MITSUBISHI

Changes for the Better

三菱グラフィックオペレーションターミナル
MELSEC-GOT

ハードウェアマニュアル[共通接続編]

GOT-F900 シリーズ

GOT 対象機種

F920GOT-K
- F920GOT-BBD-K
- F920GOT-BBD5-K

F930GOT(-K)
- F930GOT-BWD
- F933GOT-BWD
- F930GOT-BBD-K

F940GOT
- F940WGOT-TWD
- F940GOT-SWD/-LWD
- F943GOT-SWD/-LWD

ハンディ GOT
- F920GOT-BBD-RH NEW
- F940GOT-SBD-H/-LBD-H
- F943GOT-SBD-H/-LBD-H
- F940GOT-SBD-RH/-LBD-RH
- F943GOT-SBD-RH/-LBD-RH

ET-900
- ET-940BH(-L)
- ET-940PH(-L)

CC-Link インタフェース (ハンディ GOT 専用)
- F9GT-CCL

作画ソフトウェア

- GT Designer2 (SW□D5C-GTD2-J)
- GT Designer (SW□D5C-GOTR-PACK)
- FX-PCS-DU/WIN

GOT-F900

技術・ふれあい・創造
THINK TOGETHER
MITSUBISHI

安全上のご注意

（ご使用の前に必ずお読みください）

GOT(GOT-F900,ハンディGOT,ET-900)の取付け，運転，保守・点検の前に、必ずこのマニュアルと接続するシーケンサやその他の付属書類をすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識，安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。
このマニュアルでは、安全注意事項のランクを ◇危険 , ⚠注意 として区分してあります。

◇危険	取扱いを誤ったばあいに、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定されるばあい。
⚠注意	取扱いを誤ったばあいに、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定されるばあい、および物的損害だけの発生が想定されるばあい。

なお、⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
また、製品に付属しているマニュアルは必要なときに取り出して読めるよう大切に保管すると共に、必ず最終需要家までお届け頂きますようにお願いいたします。

1．取付け上の注意

⚠注意	参照ページ
● このマニュアルに記載の一般仕様の環境で使用してください。 ほこり，油煙，導電性ダスト，腐食性ガス，可燃性ガスのある場所、高温，結露，風雨にさらされる場所、振動，衝撃がある場所で使用しないでください。 感電，火災，誤動作，製品の損傷あるいは劣化の原因となることがあります。	69
● ネジ穴加工や配線工事を行うときに、切粉や電線屑が製品の通風窓から内部に入らないようにしてください。 火災，故障，誤動作の原因となります。	101 181
● 接続ケーブルは、電源 OFF の状態で所定のコネクタに確実に装着してください。 接続不良により誤動作や故障の原因となることがあります。	595

2. 配線上の注意

◇危険	参照ページ
● 取付け，配線作業などを行うときは、必ず電源を外部にて全相共遮断してから行ってください。 感電，製品損傷の恐れがあります。 ● 取付け，配線作業などの後、通電，運転を行うばあいは、必ず製品に端子カバーを取り付けてください。 感電の恐れがあります。	69 101 181 595

⚠注意	参照ページ
● GOT-F900，ハンディGOT,ET-900は、DC電源仕様になっておりDC電源の配線はこのマニュアルに記載したとおり専用の端子に接続してください。 AC電源を電源端子や操作・非常停止スイッチに接続すると製品を焼損するおそれがあります。 ● GOT-F900，ハンディGOT,ET-900のDC24V電源端子と直流電源装置の[+][-]は、このマニュアルに記載したとおり正しく接続してください。 電源の逆接続により故障の原因となることがあります。 ● GOT-F900，ハンディGOT,ET-900のアース端子（⏚），アース線（FG），アース端子（FE）には、1.25mm^{2}以上（ET-900は2mm^{2}以上）の電線でD種接地を施してください。 電源をシーケンサから給電するばあい（F940WGOT除く）は、シーケンサのアース端子と接続し、また外部より給電するばあいは、外部電源のアース端子と接続してください。 ただし、強電系を共通接地しないでください。	69 101 181 595

3. 設計上の注意

◇危険	参照ページ
● GOT(GOT-F900,ハンディGOT,ET-900)でモニタ実行時、通信異常(ケーブル抜けも含む)が発生すると、GOTとシーケンサCPUの通信が中断されGOTは動作不能となります。 GOTを使用するシステム構成時は、GOTの通信異常時を想定して、システムに対する重大な動作を行なうスイッチについてはGOT以外の装置により行なうシステムを構成してください。 誤出力、誤動作により事故の恐れがあります。	69 101 181 595

⚠注意	参照ページ
● 制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線などと束線したり、近接したりしないでください。 100mm以上を目安として離してください。ノイズにより誤動作の原因となります。 ● 表示画面上のタッチスイッチの操作は必ず手で行なってください。必要以上に強い力を加えたり、硬いものや、尖ったもので操作すると故障の原因となることがあります。	69 101 181 595

4．立上げ・保守時の注意

⚠危険	参照ページ
● バッテリ(メモリバックアップ用)は正しく接続してください。 充電,分解,加熱,火中投入,ショートなどを行わないでください。 破裂や発火の恐れがあります。 ● GOT-F900(F930GOT,F940GOT,F943GOT のみ) のバックライト交換は、電源を OFF し、本体を盤からはずしてから行ってください。 盤につけたまま行うと、落下によるケガの原因になります。 通電中に行うと、感電の恐れがあります。	製品同梱のインストレーションやハードウェアマニュアルを参照ください。

⚠注意	参照ページ
● 拡張モジュール(F930GOT,F940WGOT,ハンディ GOT除く)を脱着するときは必ず電源を切ってください。 通電中に脱着するとメモリの内容や、EPROMメモリやFLASHメモリを損傷することがあります。 ● 分解 , 改造はしないでください。 故障、誤動作、火災の原因となることがあります。 * 修理については、三菱電機システムサービス株式会社にお問い合わせください。 ● 接続ケーブルの着脱は電源を OFF してから行ってください。 故障 , 誤動作の原因となることがあります。	製品同梱のインストレーションやハードウェアマニュアルを参照ください。
● F920GOT-K は、画面データ転送時、RS-232C ポートには画面データ転送用ケーブル以外のものには絶対に接続しないでください。 誤って接続すると、GOT, シーケンサ, パソコンなど、接続している機器に重大な損傷を与えたり、破損する恐れがあります。 ● F920GOT-K は、RS-232C ポートと RS-422 ポート両方同時にシーケンサを接続しないでください。 誤って接続すると、GOT やシーケンサに重大な影響を与えたり、破損したりする恐れがあります。	221

MEMO

GOT-F900シリーズ グラフィックオペレーションターミナル

ハードウェアマニュアル[共通接続編]

ごあんない

本マニュアルは、グラフィックオペレーションターミナル(GOT-F900シリーズ)とMELSEC-F FXシリーズまたは、MELSEC-A,QnA,Qシリーズシーケンサや他社PC,プリンタ,バーコードリーダなどと接続するための接続要領について記載したものです。
ご使用の前に本書をお読みいただき、その仕様を十分にご理解の上、正しくご使用くださいますようお願いいたします。
また、本体の仕様や表示機能, システム画面のオペレーションに関する内容は、別冊のGOT-F900シリーズオペレーションマニュアルをご参照ください。
GOT-F900の画面作成は、作画ソフトウェア付属のオペレーションマニュアル(オペレーティングマニュアル)をご参照ください。
なお、このマニュアルにつきましては、最終ユーザまでお届けいただきますようよろしくお願い申し上げます。

商標、登録商標について

Microsoft,Windows,Windows 98,Windows Millemium Edition,Windows NT,Windows 2000, Windows XP,MS-DOS,MSおよびWindowsロゴは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
ESC/Pは、セイコーエプソン株式会社の登録商標です。
FLEX-PC Nシリーズは、富士電機株式会社の登録商標です。
SYSMAC Cシリーズ,CS1シリーズ,C200H,CQM1は、オムロン株式会社の登録商標です。
SLC500,Micro Logixシリーズは、Allen-Bradley co.,incの米国およびその他の国における登録商標です。
その他の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または、登録商標です。

Windows 98は、Microsoft® Windows® 98 operating systemの略称として表記しています。
Windows Millemium Editionは、Microsoft® Windows® Millemium Edition operating systemの略称として表記しています。
Windows NT 4.0は、Microsoft® Windows NT® 4.0 Workstation operating systemの略称として表記しています。
Windows 2000は、Microsoft® Windows® 2000 operating systemの略称として表記しています。
Windows XPは、Microsoft® Windows® XP professional/Home Editionの略称として表記しています。

もくじ

はじめに 13

本マニュアルの位置付けと利用方法 13
マニュアル目的別分類 15
・本マニュアルで使う略称，総称，用語 19
GOT-F900シリーズの種類と呼称 19
形名の見方 21
表示器内蔵フォントについて(国内・海外向け製品一覧) 22
略称一覧 23

1．概要 25

1.1 GOT-F900がサポートしている接続形態 25
1.1.1 表示器別さくいん 25
1.1.2 接続形態一覧とさくいん 26
1.2 接続形態の概要 27
1.2.1 三菱シーケンサ 27
1.2.2 他社PC 31
1.2.3 その他 34

2．仕様 35

2.1 GOT-F900のOSバージョンと接続機器への対応 35
2.1.1 GOT-F900のOSバージョン確認方法 35
2.1.2 三菱シーケンサ，位置決めユニット，インバータ 36
2.1.3 他社PC 38
2.1.4 その他 41
2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応 42
2.2.1 作画ソフトウェアのバージョン確認方法 43
2.2.2 GOT-F900シリーズ対応作画ソフトウェアバージョン 45
2.2.3 各接続機器への対応作画ソフトウェアバージョン 45
2.3 モニタできるデバイス名 47
2.3.1 GOT-F900の内部デバイス 47
2.3.2 三菱シーケンサ，位置決めユニット，インバータ 48
2.3.3 他社PC 52
2.4 ハードウェア部仕様 60
2.5 表示部仕様 66

3．F920GOT-K/F930GOT(-K)/F940(W)GOT取付けと配線 69

3.1 接続概要 73
3.2 各部名称 74
3.2.1 正面パネル 74
3.2.2 背面パネル 74
3.2.3 コネクタのはたらき 75
3.3 外形寸法と盤面加工 76
3.3.1 外形寸法 76
3.3.2 パネルカット寸法 77
3.4 取付け 78
3.4.1 取付け上の注意事項 78
3.4.2 取付け時の盤内必要寸法 79
3.4.3 取付け要領 80
3.5 シリアル通信コネクタのピン配置と信号名称(F920GOT-Kの5V電源タイプは除く) 81
3.6 内部配線の概要 82
3.7 DC5V，DC24V電源とD種接地配線 83
3.8 ファンクションスイッチ(F1～8)の取扱い(F920GOT-K,F930GOT-K) 86
3.8.1 ファンクションスイッチの使い方(F930GOT-Kのみ対応) 87
3.8.2 ファンクションスイッチ名称シートの作製(F930GOT-Kのみ対応) 88
3.8.3 使用上の注意 89
3.8.4 F930GOT-K用名称シート台紙(実寸) 90
3.9 GOT接続機器設定 91
3.10 使用上の注意 99

4．ハンディGOT取付けと専用配線 101

4.1 接続概要 104
4.1.1 F920ハンディGOT RHタイプ 105
4.1.2 F94□ハンディGOT(RHタイプを除く) 106
4.1.3 F94□ハンディGOT RHタイプ 108
4.2 各部名称 109
4.2.1 正面パネル 109
4.2.2 背面パネルとコネクタのはたらき 111
4.3 外形寸法と取付け 113
4.3.1 外形寸法 113
4.3.2 取付け方法の紹介 115
4.4 外部接続ケーブルの選定と取付け 117
4.4.1 F920ハンディGOT RHタイプのばあい 117
4.4.2 F940ハンディGOTのばあい 118
4.4.3 F943ハンディGOTのばあい 119
4.4.4 F940ハンディGOT RHタイプのばあい 120
4.4.5 F943ハンディGOT RHタイプのばあい 121
4.4.6 外部接続ケーブルの取付け 122
4.5 盤面加工と中継ケーブルの取付け 124
4.5.1 中継ケーブルの選定 124
4.5.2 中継ケーブルの外形 126
4.5.3 中継ケーブル用パネルカット寸法 132
4.5.4 F9GT-HCNBパネルカット寸法 132
4.5.5 外部・中継接続ケーブルの仕様変更 133
4.6 シリアル通信と操作スイッチ用コネクタのピン配置と信号名称 135
4.6.1 F9GT-HCAB□-□M外部接続ケーブル 135
4.6.2 F9GT-RHCAB-□M外部接続ケーブル 136
4.7 内部配線の概要 137
4.8 DC24V電源とD種接地配線 140
4.9 操作スイッチ(SW1～4)の配線と取扱い 142
4.9.1 操作スイッチの取扱い 142
4.9.2 操作スイッチ名称シートの作製と取付け 144
4.10 非常停止スイッチ(ES1)の配線と取扱い 146
4.11 グリップスイッチの取扱い 149
4.11.1 グリップスイッチのはたらき 149
4.11.2 本体および作画ソフトの設定 150
4.11.3 グリップスイッチ動作の仕様 151
4.11.4 接続機器への通信(グリップスイッチON/OFF信号) 153
4.12 デッドマンスイッチの配線と取扱い 155
4.12.1 デッドマンスイッチの配線 155
4.12.2 デッドマンスイッチのLED設定(F94□ハンディGOT RHタイプのみ) 157
4.12.3 LED動作説明(F94□ハンディGOT RHタイプのみ) 157
4.13 キー付きセレクタスイッチ(KSW)の取扱い 158
4.14 GOT接続機器設定 159
4.15 ハンディGOT操作スイッチ・電源の結線図 166
4.16 F9GT-HCNBコネクタ変換ボックス(F940ハンディGOT専用) 169
4.16.1 製品概要 169
4.16.2 各部名称 169
4.16.3 仕様 170
4.16.4 取付け 171
4.17 コネクタのピン配置と信号名称 173
4.18 トラブルシューティング 174
4.18.1 F920ハンディGOT RHタイプのばあい 174
4.18.2 F94□ハンディGOTのばあい 175
4.18.3 F94□ハンディGOT(RHタイプ)のばあい 177
4.19 F94□ハンディGOT RHタイプ使用時のマニュアルの見方 179

5．ET-900取付けと専用配線 181

5.1 接続概要 184
5.2 各部名称 185
5.2.1 正面パネル 185
5.2.2 背面パネルとコネクタのはたらき 186
5.3 外形寸法と取付け 187
5.3.1 外形寸法 187
5.3.2 取付け 188
5.4 コネクタのピン配置と信号名称 190
5.4.1 シリアル通信コネクタ 190
5.4.2 操作スイッチ用コネクタ 191
5.4.3 電源・予備スイッチ用端子台 192
5.5 内部配線の概要 193
5.6 DC24V電源とD種接地配線 194
5.7 操作・ファンクションスイッチ(SW1～10, F0～5)の配線と取扱い 196
5.7.1 操作スイッチの使い方 196
5.7.2 ファンクションスイッチの使い方 198
5.7.3 操作スイッチ・ファンクションスイッチ名称シートの作製 200
5.8 非常停止スイッチ(ES1)の配線と取扱い 201
5.9 ブザー (BZ1)の配線と取扱い 202
5.9.1 ブザーの配線 202
5.9.2 ブザーの取扱い 202
5.10 予備端子(TS)の配線と予備取付け穴 203
5.11 GOT接続機器設定 204
5.12 ケーブルの結線図 211

6．周辺機器接続(画面データ転送/シーケンスプログラム転送・モニタ) 213

6.1 接続概要 213
6.2 パソコンとの接続 214
6.2.1 画面データ転送のばあい 214
6.2.2 シーケンスプログラム転送のばあい(内蔵2ポートインタフェース機能) 215
6.2.3 ケーブル取付け手順 216
6.3 F943ハンディGOT(シーケンサ用)とパソコン接続 218
6.3.1 概要 218
6.3.2 シーケンサ用コネクタで画面データ転送する構成 218
6.3.3 シーケンサとパソコン接続の切換え 219
6.4 周辺機器使用上の注意 220
6.4.1 シーケンサとの接続などをRS-232Cに選択されたときの注意 220
6.4.2 F920GOT-K(5V電源タイプ)へ画面データを転送するばあいの注意 221
6.5 ケーブルの結線図 223
6.5.1 パソコン用ケーブル 223
6.6 トラブルシューティング 224

7. GOT複数台接続機能 225

7.1 接続条件 226
7.2 GOT複数台接続の接続構成 226
7.2.1 1台目をRS-422で接続する構成 227
7.2.2 1台目をRS-232Cで接続する構成 228
7.2.3 RS-422からRS-232Cに変更したいばあい 229
7.3 編成上のルール 230
7.3.1 接続方法 230
7.3.2 通信ポート番号表 231
7.3.3 製品形名別の考え方 231
7.4 4台以上の表示器を接続 232
7.5 GOT複数台接続使用上の注意 233
7.5.1 電源を入れる順番について 233
7.5.2 シーケンスプログラムの転送・モニタの併用について 234
7.5.3 F940WGOT使用時の注意 234
7.6 GOT接続機器設定 235
7.6.1 接続形態(RS-422/RS-232C設定) 235
7.6.2 局番設定について 235
7.6.3 設定手順 236
7.7 ケーブルの結線図 243
7.8 トラブルシューティング 247

8. MELSEC-F FXシリーズシーケンサ接続 249

8.1 接続条件 250
8.2 接続構成 251
8.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成 251
8.2.2 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成 253
8.3 MELSEC-F FX使用上の注意 255
8.3.1 デバイスの指定について 255
8.3.2 モニタできるデバイスについて 255
8.3.3 オプションポートに接続のばあいについて 255
8.3.4 F920GOT-K(5V電源タイプ)をFXシーケンサに2台接続するばあいの制限について 258
8.3.5 F920ハンディGOT RHタイプとFX0Sシーケンサ接続の注意 259
8.4 GOT接続機器設定 260
8.5 ケーブルの結線図 267
8.6 トラブルシューティング 271

9. MELSEC-Aシリーズシーケンサ接続 275

9.1 接続条件 276
9.2 接続構成 276
9.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成 277
9.2.2 A計算機リンク(RS-422)で接続する構成 279
9.2.3 A計算機リンク(RS-232C)で接続する構成 281
9.3 A計算機リンク接続時の設定 283
9.3.1 通信設定仕様 283
9.3.2 CD信号の制御設定(RS-232C接続のばあいのみ) 284
9.3.3 設定例 285
9.3.4 使用するコネクタ, カバー 288
9.3.5 ケーブルの仕様と長さ 288
9.4 MELSEC-A使用上の注意 289
9.4.1 計算機リンクユニットに接続時の注意 289
9.4.2 ASCIIコード, 文字コード表示の注意 289
9.5 GOT接続機器設定 290
9.6 ケーブルの結線図 297
9.7 トラブルシューティング 300

10. MELSEC-QnAシリーズシーケンサ接続 303

10.1 接続条件 304
10.1.1 Aシリーズ用計算機リンク使用時の制限について 304
10.2 接続構成 305
10.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成 305
10.2.2 QnA計算機リンク(RS-422)で接続する構成 307
10.2.3 QnA計算機リンク(RS-232C)で接続する構成 309
10.3 QnA計算機リンク接続時の設定 311
10.3.1 通信設定仕様 311
10.3.2 設定例 312
10.4 MELSEC-QnA使用上の注意 314
10.4.1 シリアルコミュニケーションユニットに接続時の注意 314
10.4.2 Aシリーズ用計算機リンクに接続時の注意 314
10.5 GOT接続機器設定 315
10.6 ケーブルの結線図 323
10.7 トラブルシューティング 328

11. MELSEC-Qシリーズシーケンサ接続 331

11.1 接続条件 332
11.2 接続構成 333
11.2.1 QCPU直接接続(RS-232C)で接続する構成 333
11.2.2 Q計算機リンク(RS-422)で接続する構成 335
11.2.3 Q計算機リンク(RS-232C)で接続する構成 337
11.3 Qシリアルコミュニケーションユニットの設定 339
11.3.1 通信設定仕様 339
11.3.2 GX Developerによる設定 340
11.3.3 使用するコネクタ, コネクタカバー 341
11.4 QマルチCPUシステムの設定(機能バージョンB版以降) 342
11.4.1 QCPUに直接接続するばあい 342
11.4.2 シリアルコミニュケーションに接続するばあい 343
11.5 MELSEC-Q使用上の注意 345
11.5.1 デバイス指定の制約 345
11.5.2 シリアルコミュニケーションユニットに接続時の注意 345
11.5.3 QマルチCPUシステムに接続時の注意 346
11.5.4 作画ソフトウェアの設定時の注意 346
11.6 GOT接続機器設定 347
11.7 ケーブルの結線図 355
11.8 トラブルシューティング 359

12. FX位置決め接続(FX(2N)-10/20GM) 363

12.1 接続条件 363
12.2 接続構成 364
12.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成 364
12.3 FX位置決め使用上の注意 366
12.3.1 デバイスの指定について 366
12.3.2 モニタできるデバイスについて 366
12.3.3 FX位置決めにプログラミングツール接続時の注意 366
12.4 GOT接続機器設定 367
12.5 ケーブルの結線図 373
12.6 トラブルシューティング 376

13. FREQROL(S500/E500/A500)インバータ 379

13.1 接続条件 380
13.2 接続構成 380
13.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成 380
13.3 FREQROLインバータの設定 384
13.3.1 通信設定仕様 384
13.3.2 設定例 385
13.3.3 インバータのコネクタ仕様 386
13.3.4 画面作画時の局番指定の考え方 387
13.4 FREQROLインバータ使用上の注意 388
13.4.1 デバイスの指定について 388
13.4.2 GOT(通信)からの「PU運転モード」への切り替えについて 388
13.4.3 インバータのパラメータ(Pr)に、「8888」や「9999」を設定するばあい 388
13.4.4 プログラム運転(PG)デバイスの指定について 389
13.4.5 校正パラメータ(Pr900～Pr905)設定時の注意について 389
13.4.6 PGとPrデバイスの画面同時指定の制限について 389
13.4.7 PUポートに接続したばあいの注意について(E500,A500のばあいのみ) 389
13.5 GOTのデバイスとパラメータの対応 390
13.6 FREQROLインバータパラメータ表 394
13.6.1 パラメータ 394
13.6.2 通信パラメータ 400
13.7 GOT接続機器設定 401
13.8 ケーブルの結線図 407
13.9 トラブルシューティング 410
13.10 サンプル画面の紹介 412
13.10.1 作画ソフトウェアの操作と画面データ格納場所 412
13.10.2 サンプル画面 412

14. マイコン接続 413

14.1 接続条件 414
14.2 接続構成 415
14.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成 415
14.2.2 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成 417
14.3 通信概要と仕様 418
14.3.1 通信概要 418
14.3.2 通信設定仕様 418
14.4 メモリマップ 419
14.4.1 データエリア 419
14.4.2 特殊メモリデータ一覧 422
14.4.3 エラーコード表 423
14.5 通信コマンド 424
14.5.1 通信手順の概要 424
14.5.2 コマンド一覧とGOT-F900対応バージョン 425
14.5.3 データ交信の形式(プロトコル) 426
14.5.4 文字コード一覧 427
14.5.5 局番の設定 427
14.5.6 サムチェックコード 428
14.5.7 割込みコード一覧 428
14.6 コマンド機能の詳細 429
14.6.1 一括リードコマンド 429
14.6.2 一括ライトコマンド 430
14.6.3 ビット単位の多点書込みコマンド 431
14.6.4 フィルコマンド 433
14.6.5 割込みコード 433
14.7 マイコン接続使用上の注意 434
14.7.1 F920GOT-Kを使用するばあい 434
14.7.2 F920ハンディGOT RHタイプを使用するばあい 434
14.8 GOT接続機器設定 435
14.9 ケーブルの結線図 442
14.10 トラブルシューティング 444
14.11 BASICプログラム例(参考) 446

15. SYSMAC Cシリーズ(オムロン製PC)接続 447

15.1 接続条件 448
15.1.1 上位リンク,シリアルコミュニケーションの分類 449
15.2 接続構成 450
15.2.1 SYSMAC C上位リンク(RS-422)で接続する構成 450
15.2.2 SYSMAC C上位リンク(RS-232C)で接続する構成 452
15.3 上位リンクの通信仕様 454
15.4 CQM1,CQM1H,C200Hシリーズの設定例 455
15.5 CS1,CJ1シリーズの設定例 458
15.6 SYSMAC α(C200HX),CPM 1A/2A/2Cシリーズの設定例 461
15.7 SYSMAC C使用上の注意 463
15.7.1 SYSMAC Cシリーズの動作モードについて 463
15.7.2 GOT-F900デバイスモニタ画面における強制ON/OFFについて 464
15.7.3 機能の制限事項 464
15.7.4 F920GOT-Kを使用するばあい 464
15.7.5 F920ハンディGOTRHタイプを使用するばあい 464
15.8 GOT接続機器設定 465
15.9 ケーブルの結線図 471
15.10 トラブルシューティング 475

16. FLEX-PC Nシリーズ(富士電機製PC)接続 477

16.1 接続条件 478
16.2 接続構成 478
16.2.1 リンクユニット(RS-422)で接続する構成 478
16.2.2 リンクユニット(RS-232C)で接続する構成 480
16.3 リンクユニットの設定 481
16.3.1 通信設定仕様 481
16.3.2 設定例 482
16.4 FLEX-PC N使用上の注意 483
16.4.1 モニタできるデバイスについて 483
16.5 GOT接続機器設定 484
16.6 ケーブルの結線図 489
16.7 トラブルシューティング 492

17. CP9200SHマシンコントローラ(安川電機製PC)接続 495

17.1 接続条件 495
17.2 接続構成 496
17.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成 496
17.2.2 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成 498
17.3 マシンコントローラの設定 500
17.3.1 通信設定仕様 500
17.4 GOT接続機器設定 501
17.5 ケーブルの結線図 506
17.6 トラブルシューティング 509

18. FPシリーズ(松下電工製PC)接続 511

18.1 接続条件 512
18.1.1 製品名称の分類 512
18.2 接続構成 513
18.2.1 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成 513
18.3 FPの設定 515
18.3.1 通信設定仕様 515
18.3.2 コントロールユニットやCPUユニットの設定例 516
18.3.3 コンピュータコミュニケーションユニットの設定例 517
18.4 FP使用上の注意 518
18.4.1 デバイスの指定について 518
18.4.2 モニタできるデバイスについて 518
18.4.3 コントロールユニットやCPUユニット,コンピュータコミュニケーションユニット接続時の注意 518
18.5 GOT接続機器設定 519
18.6 ケーブルの結線図 526
18.7 トラブルシューティング 531

19. SLC500,MicroLogixシリーズ(Allen-Bradley製PC)接続 533

19.1 接続条件 534
19.2 接続構成 535
19.2.1 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成 535
19.3 SLC500の設定 537
19.3.1 通信設定仕様 537
19.3.2 GOT-F900伝送仕様 537
19.4 MicroLogixの設定 538
19.4.1 通信設定仕様 538
19.4.2 GOT-F900伝送仕様 538
19.5 デバイスの指定方法 539
19.5.1 デバイスのフォーマット 539
19.5.2 ファイル番号とエレメント範囲 540
19.5.3 デバイス指定の制約 540
19.6 SLC500/MicroLogix使用上の注意 541
19.6.1 使用するデバイス範囲の設定が必要です。 541
19.6.2 サンプリング機能を使用するばあいの注意 541
19.7 GOT接続機器設定 542
19.8 ケーブルの結線図 549
19.9 トラブルシューティング 551

20. SIMATIC S7-200/300/400シリーズ(Siemens AG製PC)接続 553

20.1 接続条件 554
20.2 接続構成 555
20.2.1 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成 555
20.2.2 Siemens AG製オプションの紹介 557
20.3 SIMATIC S7-200の設定 558
20.3.1 通信設定仕様 558
20.3.2 GOT-F900伝送仕様 559
20.4 SIMATIC S7-300/400の設定 559
20.4.1 通信設定仕様 559
20.4.2 GOT-F900伝送仕様 559
20.5 デバイスの指定方法 560
20.5.1 SIMATIC S7-200のデバイスフォーマット 560
20.5.2 SIMATIC S7-300/400のデバイスフォーマット 561
20.5.3 補足事項 562
20.6 SIMATIC S7-200/300/400使用上の注意 562
20.6.1 機種によるモニタ可能なデバイスについて 562
20.6.2 デバイス指定の制約について 562
20.7 GOT接続機器設定 563
20.8 ケーブルの結線図 570
20.9 トラブルシューティング 572

21. プリンタの接続 575

21.1 接続条件 576
21.2 接続構成 576
21.2.1 プリンタを接続する構成 576
21.2.2 GOT-F900接続可能コネクタ 577
21.3 プリンタ通信設定 577
21.3.1 伝送仕様と通信フォーマット 577
21.4 プリンタ使用上の注意 578
21.4.1 プリンタ設定時の注意について 578
21.4.2 マイコン接続とプリンタを同時使用のばあい 578
21.5 GOT接続機器設定 579
21.6 ケーブルの結線図 581

22. バーコードリーダの接続 583

22.1 接続条件 584
22.2 接続構成 584
22.2.1 バーコードリーダを接続する構成 584
22.3 バーコードリーダ通信の設定 585
22.3.1 伝送仕様と通信フォーマット 585
22.3.2 バーコードリーダの形名(参考) 585
22.3.3 バーコードリーダの制御用デバイス 586
22.3.4 バーコードデータの設定 587
22.3.5 シーケンスプログラム例 588
22.4 バーコードリーダ使用上の注意 589
22.4.1 バーコードリーダ設定時の注意について 589
22.5 GOT接続機器設定 590
22.6 ケーブルの結線図 593
22.7 トラブルシューティング 593

23. CC-Link接続 595

23.1 接続条件 597
23.2 接続構成 598
23.2.1 F9GT-CCLの特長 598
23.2.2 システム構成 598
23.3 F9GT-CCL仕様 599
23.3.1 電気的仕様 599
23.3.2 F9GT-CCLの各部名称と外形寸法 600
23.4 F9GT-CCLの表示LED機能とリセットスイッチ 601
23.5 F9GT-CCLの取付け 602
23.6 F9GT-CCLのコネクタ配線 603
23.6.1 コネクタのピン配列と仕様 603
23.6.2 DC24V配線とD種接地配線 605
23.6.3 非常停止スイッチの配線 606
23.6.4 CC-Link通信の配線 607
23.7 F9GT-CCLのCC-Link通信設定 609
23.8 ハンディGOT脱着の仕方 610
23.8.1 リリーススイッチの使い方 610
23.8.2 ハンディGOTとF9GT-CCL接続 611
23.9 ハンディGOT内部配線の概要 612
23.10 ハンディGOTの各スイッチについて 613
23.10.1 操作スイッチ(SW1～SW4)の扱い 613
23.10.2 非常停止スイッチ(ES1)の取扱い 613
23.11 GOT接続機器設定 614
23.12 トラブルシューティング 614

24. 付録 615

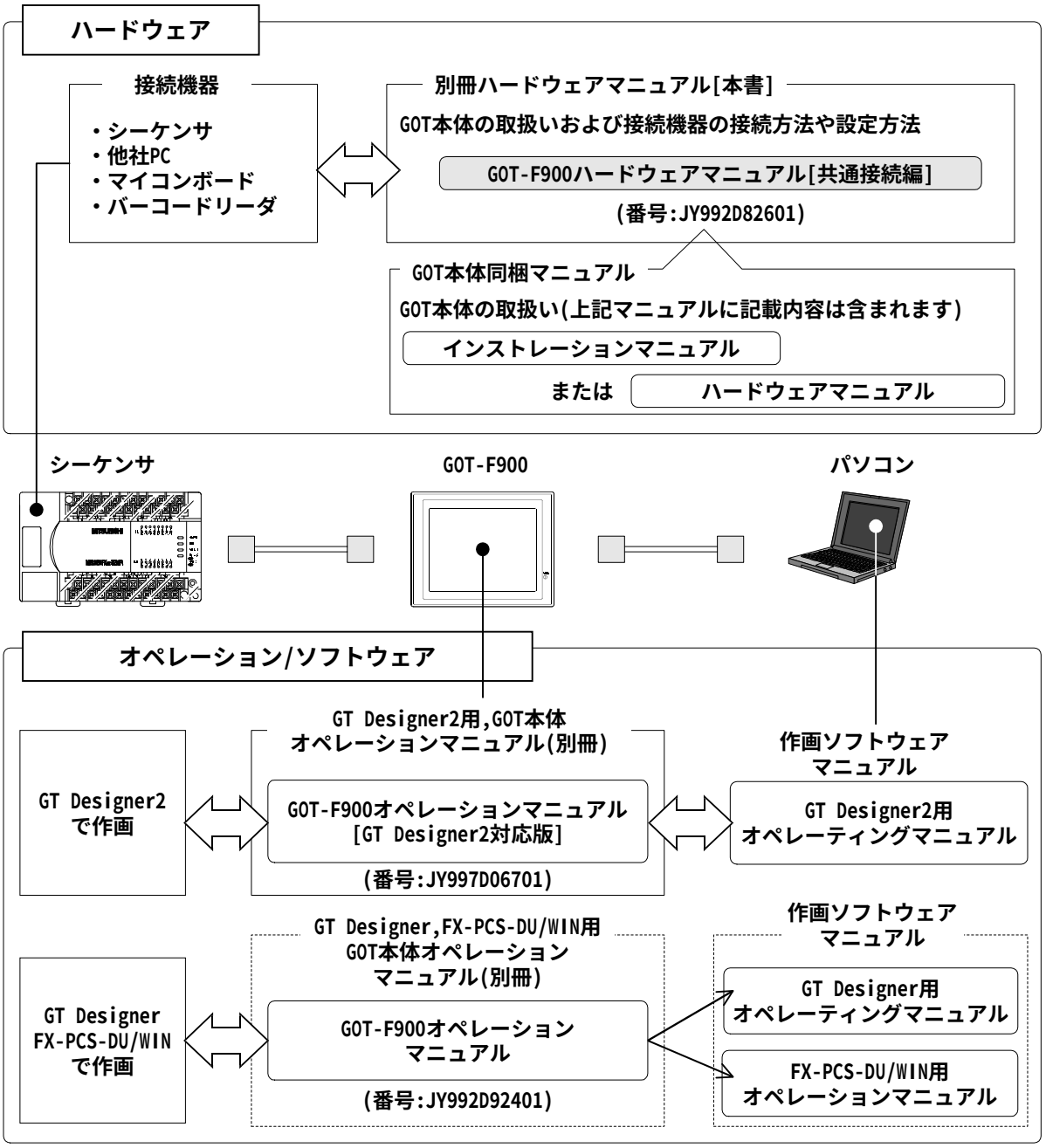
24.1 バックライト消灯/点灯制御の仕方と交換要領 616
24.1.1 バックライトの制御動作 616
24.1.2 バックライトの消灯/点灯制御するデバイスの割付け 617
24.1.3 バックライトの交換要領 619
24.1.4 バックライト使用上の注意 620
24.2 バッテリの電圧低下検知の仕方と交換要領 621
24.2.1 バッテリ電圧低下時のRAMデータ 621
24.2.2 内蔵バッテリの形名と寿命 621
24.2.3 バッテリ電圧低下を確認するデバイスの割付け 622
24.2.4 バッテリの交換要領 624
24.3 シーケンスプログラム用専用機(A6GPP,A5PHP,HPP)の接続 625
24.3.1 A6GPP, A7PHP, HPPでモニタするには 625
24.3.2 FX-2PIF使用時のモニタ点数制限事項 627
24.3.3 FX-2PIFのスイッチ設定 629
24.3.4 FX-2PIF使用上の注意 630
24.3.5 ケーブルの結線図 631
24.4 GOT-F900シリーズエラーメッセージ 632
24.4.1 画面操作時のエラーメッセージ 632
24.5 GOT-F900コネクタ信号対応表(F920GOT-K 5V電源タイプは除く) 634
24.5.1 RS-422対応表 634
24.5.2 RS-232C対応表 634

はじめに

このたびは、三菱グラフィックオペレーションターミナルをお買いあげいただきましてまことにありがとうございました。
ご使用前に本書をよくお読みいただき、グラフィックオペレーションターミナルの機能・性能を十分ご理解の上、正しくご使用してくださるようお願い致します。
なお、本マニュアルにつきましては最終ユーザまでお届けいただけますよう、宜しくお願い申し上げます。

本マニュアルの位置付けと利用方法

GOT-F900シリーズに関するマニュアルは、下記の種類があります。
各マニュアルは目的別に分類されておりますので、目的にあったマニュアルをお読みいただき、GOT本体およびGT Designer2, GT Designer, DU/WIN作画ソフトウェアの取扱い，操作，機能についてご理解ください。



本マニュアルは、“ GOT-F900シリーズ本体 ”と“ 接続機器 ”を接続するときの作画ソフトウェアの設定やケーブルの選定, 配線方法がまとめられています。

形名の見方，内蔵フォント ..... はじめに
接続の概要 1章
接続できるシーケンサと接続形態 2章
作画ソフトの対応バージョン
モニタできるデバイス範囲

↓

GOT-F900シリーズ本体の種類によって下記の通り分類しています。

● **F920GOT-K，F930GOT(-K)，F940GOT，F940WGOT.....3章からご覧ください。**
● **ハンディ GOT .....4章からご覧ください。**
● **ET-900 .....5章からご覧ください。**

マニュアル目的別分類

製品に同梱されていないマニュアルが必要の際は当社製品取扱店へご用命ください。

本書

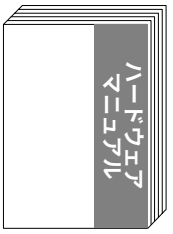
共通ハードウェアマニュアル(別送)

F920GOT-K,F930GOT(-K),F940GOT,ハンディGOT,ET-900シリーズすべてに対応し、シーケンサやパソコンと接続する結線や設定方法について詳細説明されています。

□GOT-F900シリーズハードウェアマニュアル[共通接続編](番号:JY992D82601)

- 本体とパソコン(画面データ転送)の接続方法を知る。
- 本体と機器の接続方法を知る。
- 作画ソフトウェアの設定方法を知る。

形名コード	09R803



SW□D5C-GTD2-JのCD-ROMに
PDFデータで同梱されています。
SW□D5C-GOTR-PACKのCD-ROMに
PDFデータで同梱されています。

GOT本体ハードウェア/インストレーションマニュアル(製品同梱)

主に、外形寸法や取付け，電源配線，電気的仕様が記載されています。

□F920GOT-BBD5-K/F920GOT-BBD-Kインストレーションマニュアル(番号:JY997D01901)

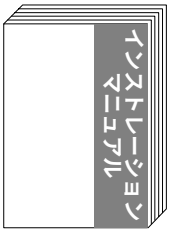
- 本体の特長を知る。
- 本体の仕様を確認する。
- 本体の各部の名称を知る。
- 本体の設置・電源配線方法を知る。
- 本体の外形寸法図を知る。



F920GOT-BBD-K
F920GOT-BBD5-K
本体に同梱されています。

□F930GOTインストレーションマニュアル(番号:JY992D79901)

- 本体の特長を知る。
- 本体の仕様を確認する。
- 本体の各部の名称を知る。
- 本体の設置・電源配線方法を知る。
- 本体の外形寸法図を知る。



F93□GOT-BWD
本体に同梱されています。

□F930GOT-BBD-Kインストレーションマニュアル(番号:JY997D01801)

- 本体の特長を知る。
- 本体の仕様を確認する。
- 本体の各部の名称を知る。
- 本体の設置・電源配線方法を知る。
- 本体の外形寸法図を知る。



F930GOT-BBD-K
本体に同梱されています。

□F940GOTインストレーションマニュアル(番号:JY992D94101)

- 本体の特長を知る。
- 本体の仕様を確認する。
- 本体の各部の名称を知る。
- 本体の設置・電源配線方法を知る。
- 本体の外形寸法図を知る。



F94□GOT-SWD
F94□GOT-LWD
本体に同梱されています。

□F940WGOTインストレーションマニュアル(番号:JY992D90601)

- 本体の特長を知る。
- 本体の仕様を確認する。
- 本体の各部の名称を知る。
- 本体の設置・電源配線方法を知る。
- 本体の外形寸法図を知る。



F940WGOT-TWD
本体に同梱されています。

□F920GOT-BBD-RHインストレーションマニュアル(番号:JY997D09701)

- 本体の特長を知る。
- 本体の仕様を確認する。
- 本体の各部の名称を知る。
- 本体の設置方法を知る。
- 本体の外形寸法図を知る。

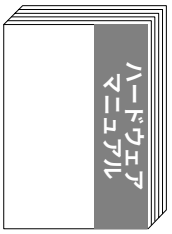


F920GOT-BBD-RH
本体に同梱されています。

□F940ハンディGOTハードウェアマニュアル(番号:JY992D77001)

- 本体の特長を知る。
- 本体の仕様を確認する。
- 本体の各部の名称を知る。
- 本体の設置方法を知る。
- 本体の外形寸法図を知る。

形名コード	09R806

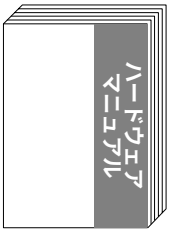


F94□GOT-SBD-H
F94□GOT-LBD-H
本体に同梱されています。

□F940ハンディGOT(RHタイプ)ハードウェアマニュアル(番号:JY992D91001)

- 本体の特長を知る。
- 本体の仕様を確認する。
- 本体の各部の名称を知る。
- 本体の設置方法を知る。
- 本体の外形寸法図を知る。

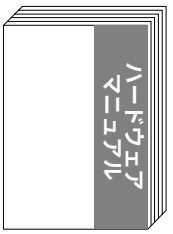
形名コード	09R807



F94□GOT-SBD-RH
F94□GOT-LBD-RH
本体に同梱されています。

□ET-940ハードウェアマニュアル(番号:JY992D73901)

- 本体の特長を知る。
- 本体の仕様を確認する。
- 本体の各部の名称を知る。
- 本体の設置方法を知る。
- 本体の外形寸法図を知る。



ET-940BH
ET-940BH-L
ET-940PH
ET-940PH-L
本体に同梱されています。

必須

GOT本体オペレーションマニュアル(別送)

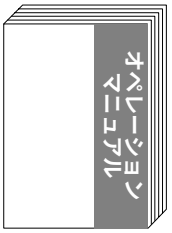
F920GOT-K,F930GOT(-K),F940GOT,ハンディGOT,ET-900シリーズすべてに対応し、システム画面操作やユーザ画面表示の作成,操作に関するマニュアルです。

□GOT-F900シリーズオペレーションマニュアル(番号:JY992D92401)

- GOT-F900本体の表示機能を知る。
- HPPモード(リストプログラムやモニタ)を行なう。
- デバイスモニタやアラーム表示などを行なう。

作画ソフトウェア:GT Designer,FX-PCS-DU/WIN対応用

形名コード	09R801



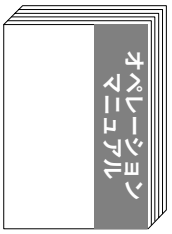
F920GOT-BBD5-K
F930GOT-BBD-K
F93□GOT-BWD
F94□GOT-SWD
F94□GOT-LWD
F940WGOT-TWD
F94□GOT-SWD-(R)H
F94□GOT-LBD-(R)H
ET-940BH(-L)
ET-940PH(-L)用
SW□D5C-GOTR-PACKのCD-ROMに
PDFデータで同梱されています

□GOT-F900シリーズオペレーションマニュアル[GT Designer2対応版](番号:JY997D06701)

- 作画を始める前の初期設定を知る。
- GOT-F900本体の表示機能を知る。
- HPPモード(リストプログラムやモニタ)を行なう。
- デバイスモニタやアラーム表示などを行なう。

作画ソフトウェア:GT Designer2対応用

形名コード	09R802



F920GOT-BBD-K
F920GOT-BBD5-K
F930GOT-BBD-K
F93□GOT-BWD
F94□GOT-SWD
F94□GOT-LWD
F940WGOT-TWD
F920GOT-BBD-RH
F94□GOT-SWD-(R)H
F94□GOT-LBD-(R)H
ET-940BH(-L)
ET-940PH(-L)用
SW□D5C-GTD2-JのCD-ROMに
PDFデータで同梱されています。

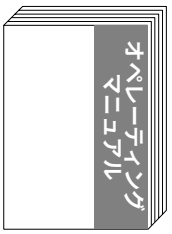
作画ソフトウェアオペレーティングマニュアル(同梱)

作画ソフトは、3種類ありご使用になられているマニュアルが必要です。

■GT Designer2

□GT Designer2(SW□D5C-GTD2-J)オペレーティングマニュアル(別冊)
ご購入店へお問い合わせください。

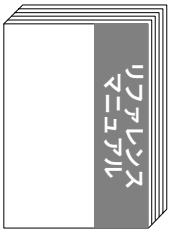
- パソコンにソフトウェアをインストールする。
- 各ソフトウェアを起動する。
- パソコンとGOTの接続方法を知る。
- ソフトウェアの画面構成を知る。
- 各種モニタ機能の概要を把握する。
- モニタ画面を表示するまでの手順を知る。
- ライブラリ機能の使用方法を知る。
- 図形の描画方法を知る。



SW□D5C-GTD2-JのCD-ROMに
PDFデータで同梱されています

□GT Designer2(SW□D5C-GTD2-J)リファレンスマニュアル(別冊)
ご購入店へお問い合わせください。

- GOT画面の種類と仕様を知る。
- モニタできるデバイス範囲を知る。
- 始めに共通で設定する項目を知る。
- キーウィンドウの設定表示方法を知る。
- 各オブジェクト機能の使用方法を知る。
- スクリプト機能の使用方法を知る。

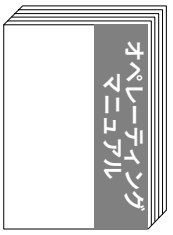


SW□D5C-GTD2-JのCD-ROMに
PDFデータで同梱されています

■GT Designer

□GT Designer(SW□D5C-GOTR-PACK)オペレーティングマニュアル(別冊)

- パソコンにソフトウェアをインストールする。
- 各ソフトウェアを起動する。
- パソコンとGOTの接続方法を知る。
- ソフトウェアの画面構成を知る。
- 各種モニタ機能の概要を把握する。
- モニタ画面を表示するまでの手順を知る。
- ヘルプ機能の使用方法を知る。



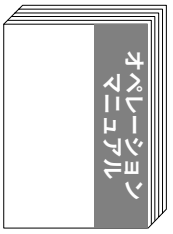
SW□D5C-GOTR-PACKのCD-ROMに
PDFデータで同梱されています

■FX-PCS-DU/WIN

□FX-PCS-DU/WINオペレーションマニュアル(番号:JY992D68201)

- パソコンにソフトウェアをインストールする。
- 各ソフトウェアを起動する。
- パソコンとGOTの接続方法を知る。
- ソフトウェアの画面構成を知る。
- ヘルプ機能の使用方法を知る。

形名コード	09R905



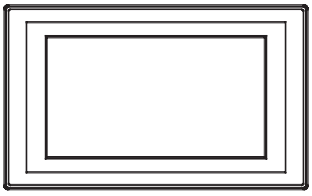
FX-PCS-DU/WIN
に同梱されています。

本マニュアルで使う略称，総称，用語

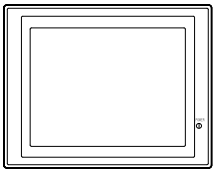
本マニュアルの説明で使用している略称，総称，用語について下記に示します。

GOT-F900シリーズの種類と呼称

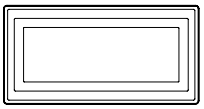
F940WGOT



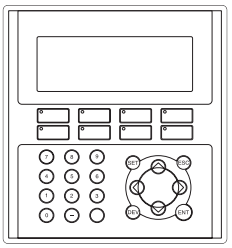
F940GOT/F943GOT



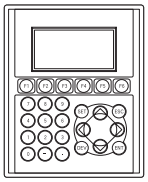
F930GOT/F933GOT



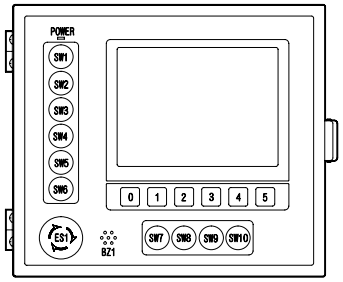
F940GOT/F943GOT



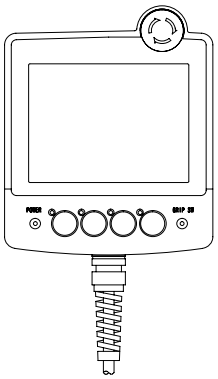
F930GOT/F933GOT



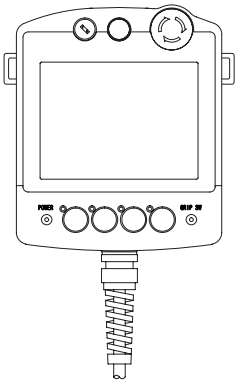
ET-940



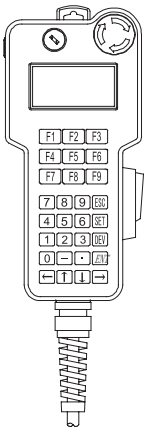
F940ハンディGOT
F943ハンディGOT



F940ハンディGOT RHタイプ
F943ハンディGOT RHタイプ



F920ハンディGOT RHタイプ



総 称	呼 称	形 名	内蔵IF	備 考
GOT-F900シリーズ	盤面取付け			
	F940WGOT	F940WGOT-TWD	RS-422 ×1 RS-232C×2	国内向け製品
		F940WGOT-TWD-E,F940WGOT-TWD-C		海外向け製品
	F940GOT	F940GOT-SWD,F940GOT-LWD	RS-422 ×1 RS-232C×1	国内向け製品
		F940GOT-SWD-E,F940GOT-LWD-E F940GOT-SWD-C,F940GOT-LWD-C	RS-422 ×1 RS-232C×1	海外向け製品
	F943GOT	F943GOT-SWD,F943GOT-LWD	RS-232C×2	国内向け製品
	F930GOT-K	F930GOT-BBD-K	RS-422 ×1 RS-232C×1	国内向け製品
		F930GOT-BBD-K-E,F930GOT-BBD-K-C		海外向け製品
	F930GOT	F930GOT-BWD	RS-422 ×1 RS-232C×1	国内向け製品
		F930GOT-BWD-E,F930GOT-BWD-C F930GOT-BWD-T		海外向け製品
	F933GOT	F933GOT-BWD	RS-232C×2	国内向け製品

総 称	呼 称		形 名	内蔵IF	備 考
GOT-F900シリーズ	F920GOT-K	5V	F920GOT-BBD5-K	RS-422 ×1 RS-232C×1	国内向け製品
			F920GOT-BBD5-K-E, F920GOT-BBD5-K-C		海外向け製品
		24V	F920GOT-BBD-K	RS-422 ×1 RS-232C×1	国内向け製品
			F920GOT-BBD-K-E, F920GOT-BBD-K-C		海外向け製品
	ハンディGOT				
	F920ハンディGOT RHタイプ※1※2		F920GOT-BBD-RH	RS-422 ×1	国内向け製品
	F940ハンディGOT※1		F940GOT-SBD-H,F940GOT-LBD-H	RS-422 ×1	国内向け製品
			F940GOT-SBD-H-E,F940GOT-LBD-H-E		海外向け製品
	F940ハンディGOT RHタイプ※1		F940GOT-SBD-RH,F940GOT-LBD-RH		国内向け製品
			F940GOT-SBD-RH-E,F940GOT-LBD-RH-E		海外向け製品
	F943ハンディGOT※1		F943GOT-SBD-H,F943GOT-LBD-H	RS-232C×1	国内向け製品
			F943GOT-SBD-H-E,F943GOT-LBD-H-E		海外向け製品
	F943ハンディGOT RHタイプ※1		F943GOT-SBD-RH,F943GOT-LBD-RH		国内向け製品
			F943GOT-SBD-RH-E,F943GOT-LBD-RH-E		海外向け製品
	電子操作ターミナル				
	ET-900		ET-940BH,ET-940BH-L ET-940PH,ET-940PH-L	RS-422 ×1 RS-232C×1	国内向け製品

※1 表中以外にパソコン接続用としてRS-232Cインタフェースを内蔵しています。

※2 本文中は、F920ハンディGOTと略称するばあいがあります。

▶ F920ハンディGOT RHタイプとF940ハンディGOT(RHタイプ), F943ハンディGOT(RHタイプ)を含むばあい“ ハンディGOT ”と総称します。

▶ 備考の国内向け製品は日本向け製品で、海外向け製品は日本以外向け製品となります。

形名の見方

GOT

F9□□□GOT-○○○○-○-○-○
①②③ ④⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 液晶サイズ
2:3型
3:4型
4:6型(F940WGOTは7型)

② シーケンサとの接続仕様
0:RS-422,RS-232C I/F
3:RS-232C×2ch I/F
ハンディGOTのばあい
0:RS-422 I/F
3:RS-232C I/F

③ 画面形状
なし:標準
W:ワイド画面

④ 画面色
T:TFT形256色カラー液晶
S:STN形8色カラー液晶
L:STN形白黒液晶
B:STN形ブルー液晶

⑤ パネル色
W:白色
B:黒色

⑥ 入力電源仕様
D:DC24V
D5:DC5V

⑦ 各種キー付
なし:なし
K:あり

⑧ タイプ
なし:盤面取り付けタイプ
H:ハンディタイプ
RH:ハンディタイプ
(キー付きセレクタスイッチあり)

⑨ 海外仕様
E:
C:
T:
内蔵フォントが形名によって異なります。
詳細は次ページを参照ください。

Easy Terminal

ET-9□□○H-○
①②③ ④

① 液晶サイズ
4:6型

② 仕様
0:RS-422,RS-232C I/F

③ 外形
B:ボックスタイプ
P:パネルタイプ

④ 画面色
L:STN形白黒液晶
なし:STN形8色カラー液晶

表示器内蔵フォントについて(国内・海外向け製品一覧)

海外製品との違いは、「システム画面に表示される言語」が異なります。
また、F920GOT-KやF930GOT(-K)は、内蔵フォントが形名別に異なりますのでご注意ください。

呼 称	表示器形名※1	システム画面の表示言語※2		内蔵フォント(ユーザ画面)※3												
				日本語		英語	韓国語	中国語		西ヨーロッパ						
		工場出荷時	ユーザ変更	シフトJIS第1水準	シフトJIS第2水準	英語	韓国語	簡書体	繁書体	イタリア語	オランダ語	スウェーデン語	スペイン語	ドイツ語	ポルトガル語	フランス語
F940WGOT	F940WGOT-TWD	日本語	英語	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	F940WGOT-TWD-E	英語	日本語	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	F940WGOT-TWD-C	中国語(簡書体)	英語	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
F940GOT	F94□GOT-SWD	日本語	英語	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	F94□GOT-LWD															
	F940GOT-SWD-E	英語	日本語	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	F940GOT-LWD-E															
	F940GOT-SWD-C	中国語(簡書体)	英語	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	F940GOT-LWD-C															
F930GOT-K	F930GOT-BBD-K	日本語	英語	○	○※5	○	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○
	F930GOT-BBD-K-E	英語	日本語	○	—	○	○※4	—	—	○	○	○	○	○	○	○
	F930GOT-BBD-K-C	中国語(簡書体)	英語	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
F930GOT	F93□GOT-BWD	日本語	英語	○	○※5	○	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○
	F930GOT-BWD-E	英語	日本語	○	—	○	○※4	—	—	○	○	○	○	○	○	○
	F930GOT-BWD-C	中国語(簡書体)	英語	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	F930GOT-BWD-T	英語	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—
F920GOT-K	F920GOT-BBD(5)-K	日本語	英語	○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○
	F920GOT-BBD(5)-K-E	英語	日本語	○	○	○	○※4	—	—	○	○	○	○	○	○	○
	F920GOT-BBD5-K-C	中国語(簡書体)	英語	—	—	○	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—
ハンディGOT	F94□GOT-SBD-H	日本語	英語	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	F94□GOT-LBD-H															
	F94□GOT-SBD-H-E	英語	日本語	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	F94□GOT-LBD-H-E															
ハンディGOT RHタイプ	F920GOT-BBD-RH	日本語	英語	○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○
	F94□GOT-SBD-RH	日本語	英語	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	F94□GOT-LBD-RH															
	F94□GOT-SBD-RH-E	英語	日本語	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	F94□GOT-LBD-RH-E															
ET-900	ET-940PH	日本語	英語	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ET-940PH-L															
	ET-940BH															
	ET-940BH-L															

※1 表示器形名の□は、0または3が入ります。(違いは、内蔵インタフェースが下表のようになります。)

呼 称	0	3
F940GOT,F930GOT	RS-422(1),RS-232C(1)	RS-232C(2)
ハンディGOT,ハンディGOT RHタイプ	RS-422(1)	RS-232C(1)

※2 システム画面は、作画ソフトまたは表示器本体の操作で変更できます。

※3 ユーザ画面で表示可能なフォント
GOT-F900にフォントが内蔵されていても、OSによってそのフォントを入力できないため表示できないばあいがあります。

※4 ハングル文字のみ対応(韓国KS規格の漢字は含まれません)

※5 2003年1月(製造番号31****)生産品から対応しています。

略称一覧

略称/総称/用語		内容
CPU	QCPU(Qモード)	Q00JCPU,Q00CPU,Q01CPU,Q02CPU,Q02HCPU,Q06HCPU,Q12HCPU,Q25HCPU CPUユニットの総称
	QCPU(Aモード)	Q02CPU-A,Q02HCPU-A,Q06HCPU-A CPUユニットの総称
	QCPU	QCPU(Qモード), QCPU(Aモード)CPUユニットの総称
	QnACPU(大形タイプ)	Q2ACPU,Q2ACPU-S1,Q3ACPU,Q4ACPU,Q4ARCPU CPUユニットの総称
	QnACPU(小形タイプ)	Q2ASCPU,Q2ASCPU-S1,Q2ASHCPU,Q2ASHCPU-S1 CPUユニットの総称
	QnACPU	QnACPU(大形タイプ), QnACPU(小形タイプ)CPUユニットの総称
	AnUCPU	A2UCPU,A2UCPU-S1,A3UCPU,A4UCPU CPUユニットの総称
	AnACPU	A2ACPU,A2ACPU-S1,A3ACPU CPUユニットの総称
	AnNCPU	A1NCPU,A2NCPU,A2NCPU-S1,A3NCPU CPUユニットの総称
	ACPU(大形タイプ)	AnUCPU,AnACPU,AnNCPU CPUユニットの総称
	A2US(H)CPU	A2USCPU,A2USCPU-S1,A2USHCPU-S1 CPUユニットの総称
	AnS(H)CPU	A1SCPU,A1SHCPU,A2SCPU,A2SHCPU CPUユニットの総称
	A1SJ(H)CPU	A1SJCPU-S3,A1SJHCPU CPUユニットの総称
	ACPU(小形タイプ)	A2US(H)CPU,AnS(H)CPU,A1SJ(H)CPU CPUユニットの総称
	ACPU	ACPU(大形タイプ),ACPU(小形タイプ),A1FXCPU CPUユニットの総称
	FX0シリーズ	FX0シリーズ CPUユニットの総称
	FX0Sシリーズ	FX0Sシリーズ CPUユニットの総称
	FX1Sシリーズ	FX1Sシリーズ CPUユニットの総称
	FX0Nシリーズ	FX0Nシリーズ CPUユニットの総称
	FX1Nシリーズ	FX1Nシリーズ CPUユニットの総称
	FX1シリーズ	FX1シリーズ CPUユニットの総称
	FX2シリーズ	FX2シリーズ CPUユニットの総称
	FX2Nシリーズ	FX2Nシリーズ CPUユニットの総称
	FX2Cシリーズ	FX2Cシリーズ CPUユニットの総称
	FX1NCシリーズ	FX1NCシリーズ CPUユニットの総称
	FX2NCシリーズ	FX2NCシリーズ CPUユニットの総称
	FXCPU	FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX1,FX2,FX2N,FX2C,FX1NC,FX2NCシリーズ CPUユニットの総称
	FX位置決め	FX-10GM,FX-20GM,E-20GM,FX2N-10GM,FX2N-20GMの総称
	Aモーションコントローラ CPU	A171SCPU-S3,A171SHCPU,A172SHCPU,A273UHCPUの総称
	Qモーションコントローラ CPU	Q172CPU,Q173CPUの総称
	FREQROLシリーズ	三菱インバータA500,E500,S500シリーズの総称
他社PC	オムロン製PC	C200H,C200HE,C200HG,C200HX,CQM1,CS1,CPM1A,CPM2A,CPM2C,CJ1の総称
	富士電機製PC	FLEX-PC Nシリーズの総称 (NB-RS1-AC,NB-RS1-DC,NJ-RS4,NJ-RS1,NJ-RS2)
	安川電機製PC	CP-9200SH,MP-920,MP-930マシンコントローラの総称
	松下電工製PC	FP0,FP2SH,FP2SH+FP2-CCU,FPΣの総称
	Allen-Bradley製PC	SLC 5/03,SLC 5/04の総称
	SIEMENS製PC	SIMATIC S7-200,SIMATIC S7-300,SIMATIC S7-400の総称
	他社製シーケンサ	オムロン製PC,富士電機製PC,安川電機製PC, Allen-Bradley製PC,SIEMENS製PC総称

<table>
<tr><th colspan="2">略称/総称/用語</th><th colspan="3">内容</th></tr>
<tr><td rowspan="12">その他</td><td>OS</td><td colspan="3">オペレーティングシステム(Windows)の略称</td></tr>
<tr><td>GT Designer2</td><td colspan="3">GOT-A900,GOT-F900シリーズ用画面作成ソフト(下表)の略称
<table><tr><td rowspan="2">GT Works2</td><td>SW□D5C-GTWK2-J</td><td>GOT-900シリーズ用統合画面開発ソフトウェア
(SW□D5C-GTD2-J +GT Simulator2+GT SoftGOT2)
(日本語版)</td></tr><tr><td>SW□D5C-GTWS-J</td><td>GOT-900シリーズ用統合画面開発ソフトウェア
(SW□D5C-GTWK2-J+A9GTSOFT-LKEY-P)
(日本語版)</td></tr><tr><td>GT Designer2</td><td>SW□D5C-GTD2-J</td><td>GOT-900シリーズ用作画ソフトウェア
(日本語版)</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>GT Designer</td><td colspan="3">GOT-A900,GOT-F900シリーズ用画面作成ソフト(下表)の略称
<table><tr><td rowspan="3">GT Works</td><td>SW□D5C-GTWORKS</td><td>GOT-900シリーズ用統合画面開発ソフトウェア
(SW□D5C-GOTR-PACK+GT Simulator)
(日本語版)</td></tr><tr><td>SW□D5C-GTWORKS-V</td><td>以前のバージョンを最新のSW□D5C-GTWORKSにバージョンアップするバージョンアップ専用品(日本語版)</td></tr><tr><td>SW□D5C-GTWORKS-E</td><td>GOT-900シリーズ用統合画面開発ソフトウェア
(SW□D5C-GOTR-PACKE+GT Simulator)
(英語版)</td></tr><tr><td rowspan="3">GT Designer</td><td>SW□D5C-GOTR-PACK</td><td>GOT-900シリーズ用作画ソフトウェア
(日本語版)</td></tr><tr><td>SW□D5C-GOTR-PACKV</td><td>以前のバージョンを最新のSW□D5C-GOTR-PACKにバージョンアップするバージョンアップ専用品(日本語版)</td></tr><tr><td>SW□D5C-GOTR-PACKE</td><td>GOT-900シリーズ用作画ソフトウェア
(英語版)</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>DU/WIN</td><td colspan="3">GOT-F900シリーズ用画面作成ソフトFX-PCS-DU/WINの略称</td></tr>
<tr><td>FX/WIN</td><td colspan="3">FXシリーズシーケンサ用プログラミングソフト FX-PCS/WINの略称</td></tr>
<tr><td>データ変換ソフト</td><td colspan="3">GOT900用データ変換ソフトGOT Converterの略称</td></tr>
<tr><td>デバックソフト</td><td colspan="3">デバック機能用ソフトGOT Debugger</td></tr>
<tr><td>オブジェクト</td><td colspan="3">動画となる設定データの略称</td></tr>
<tr><td>Windows95</td><td colspan="3">Microsoft Windows95の略称</td></tr>
<tr><td>Windows98</td><td colspan="3">Microsoft Windows98の略称</td></tr>
<tr><td>WindowsNT4.0</td><td colspan="3">Microsoft WindowsNT4.0 Workstationの略称</td></tr>
<tr><td>Windows2000</td><td colspan="3">Microsoft Windows2000 Professionalの略称</td></tr>
<tr><td>WindowsXP</td><td colspan="3">Microsoft WindowsXP Professionalの略称
Microsoft WindowsXP Home Editionの略称</td></tr>
<tr><td>Windows</td><td colspan="3">Windows95,Windows98,WindowsNT4.0,Windows2000,WindowsXPの総称</td></tr>
<tr><td>パソコン</td><td colspan="3">GT Designer2または、GT Designer, DU/WINをインストールするWindows対応のパーソナルコンピュータ</td></tr>
</table>

本マニュアルでは、下記の製品を新しい名称で記載しています。

旧名称	新名称	備 考
GPPW	GX Developer	SW□D5C-GPPW(-V)/SW□D5F-GPPW(-V)形ソフトウェアパッケージの略称

1. 概要

GOT-F900と接続することのできるシーケンサやバーコードリーダ,プリンタなどの概要を述べます。

1.1 GOT-F900がサポートしている接続形態

最新OSバージョンのGOT-F900がサポートしている接続についての一覧です。

1.1.1 表示器別さくいん

接続機器	接続先	内 容	参照
F920GOT-K, F930GOT,F930GOT-K, F940GOT,F940WGOT	—	各部の名称や取付け,電源配線について	3章
ハンディGOT	—	各部名称や取付け,ハンディGOT専用ケーブル,スイッチの制御方法などハンディGOTの専用配線や機能について	4章
ET-900	—	各部名称や取付け,I/O専用ケーブル,スイッチの制御方法などET-900の専用配線や機能について	5章
周辺機器の接続	周辺機器	パソコンを接続して画面データやシーケンスプログラム転送時の接続ケーブルについて	6章
GOT複数台接続機能	GOT-GOT	GOT同士を最大4台まで接続できる機能のGOT間配線について	7章

1.1.2 接続形態一覧とさくいん

○は接続可，－は接続不可

メーカ	接続機器	接続先	伝送仕様		GOT複数台接続	参照
			RS-422	RS-232C		
三菱シーケンサ	FXシリーズ	CPU直接接続	○	○	○	8章
	Aシリーズ	CPU直接接続	○	－	○	9章
		A計算機リンク	○	○	－	
	Aモーションコントローラ CPU	CPU直接接続	○	－	○	
		A計算機リンク	－	－	－	
	QnAシリーズ	CPU直接接続	○	－	○	10章
		A計算機リンク	○	○	－	
		QnA計算機リンク	○	○	○	
	Qシリーズ(Aモード)	CPU直接接続	－	－	－	－
		シリアルコミュニケーションユニット(CPU直接接続)	－	－	－	
	Qシリーズ(Qモード)	CPU直接接続	－	○	○	11章
		シリアルコミュニケーションユニット(CPU直接接続)	○	○	○	
	Qシリーズ(マルチCPU)	CPU直接接続	－	○	○	11章
		シリアルコミュニケーションユニット(CPU直接接続)	○	○	○	
	Qモーションコントローラ CPU	CPU直接接続	－	－	－	－
		シリアルコミュニケーションユニット(CPU直接接続)	－	－	－	
	FX位置決め(10GM/20GM)	CPU直接接続	○	－	－	12章
	FREQROLシリーズ (インバータ)	CPU直接接続	○	－	－	13章
他社PC	汎用機器 マイコンボードなど	CPU直接接続	○	○	○	14章
	オムロン製 SYSMAC Cシリーズ	上位リンク	○	○	－	15章
	富士電機製 FLEX-PC Nシリーズ	リンクユニット	○	○	－	16章
	安川電機製 マシンコントローラ	CPU直接接続(メモバス)	－	○	－	17章
		メモバスユニット	○	○	－	
	松下電工製 FPシリーズ	CPU直接接続	－	○	－	18章
	Allen-Bradley製 SLC500,MicroLogix シリーズ	CPU直接接続	－	○	－	19章
	Siemens AG製 SIMATIC S7-200シリーズ SIMATIC S7-300シリーズ	CPU直接接続	－	○	－	20章
その他	汎用プリンタ	－	－	○	－	21章
	バーコードリーダ	－	－	○	－	22章
CC-Link (F9GT-CCL)	Qシリーズ(Qモード)	CPU直接接続	○	－	－	23章
	Qシリーズ(マルチCPU)	CPU直接接続	○	－	－	

▶ GOT-F900のOSバージョンに対応した接続形態の詳細は、**「2.1 GOT-F900のOSバージョンと接続機器への対応」**を参照ください。

1.2 接続形態の概要

GOT-F900に接続するシーケンサやバーコードリーダ，プリンタ，パソコン(シーケンスプログラム用)の接続形態を図解で説明します。
なお、同一種類(シーケンサ2台やバーコード2台など)の機器を接続することはできません。
GOT-F900の各製品別で対応できる接続形態が異なるため、後述の仕様で確認してください。

1.2.1 三菱シーケンサ

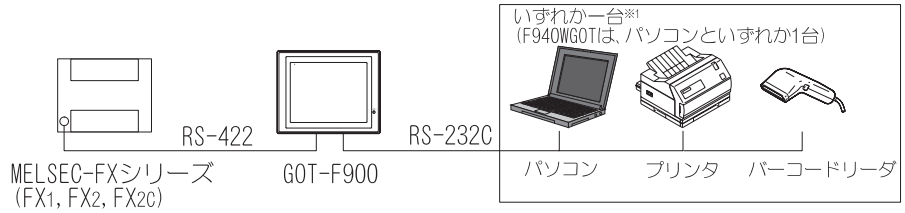
三菱シーケンサへGOT-F900を接続する概要を説明します。

は、シーケンスプログラミングツール(パソコン)を接続できます。
(FXまたはA，QnA，Qシリーズ用プログラミングソフトでプログラム転送，モニタが可能)

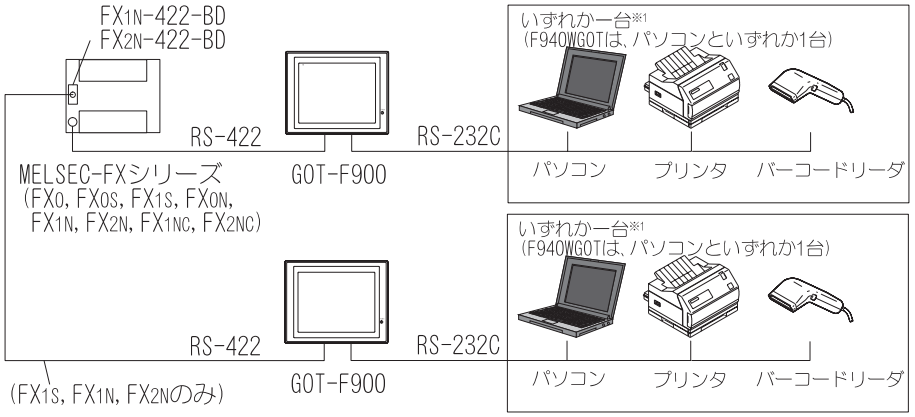
FXシーケンサ

(1) CPU直接接続(RS-422)

FXシーケンサのプログラミングポートに接続します。 GOT-F900にパソコンを接続し、シーケンスプログラムができます。



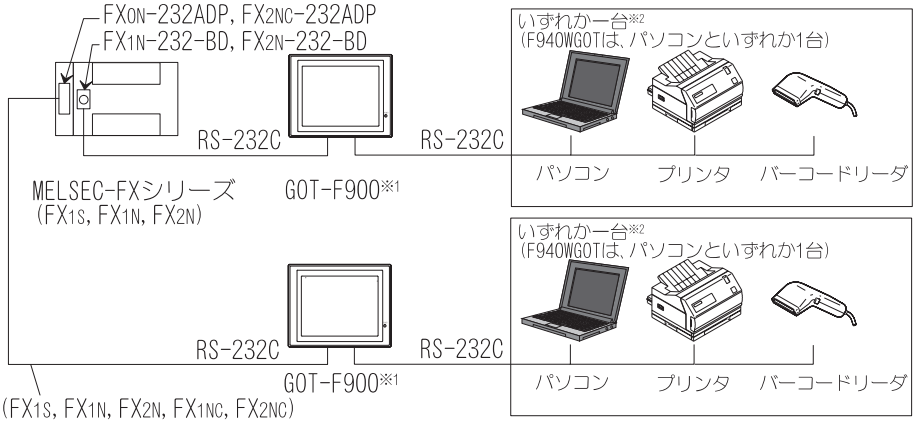
オプションのRS-422通信ボードを装着することによってプログラミングポートを追加し、それぞれにGOT-F900または、パソコン(シーケンスプログラム用)を接続することができます。



※1 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

(2) CPU直接接続(RS-232C)

オプションのRS-232C通信ボードを装着することによってプログラミングポートを追加し、それぞれにGOT-F900または、パソコン(シーケンスプログラム用)を接続することができます。
(パソコンやプリンタ，バーコードリーダを接続するには、RS-232Cを2ch内蔵したGOTのみ対応)

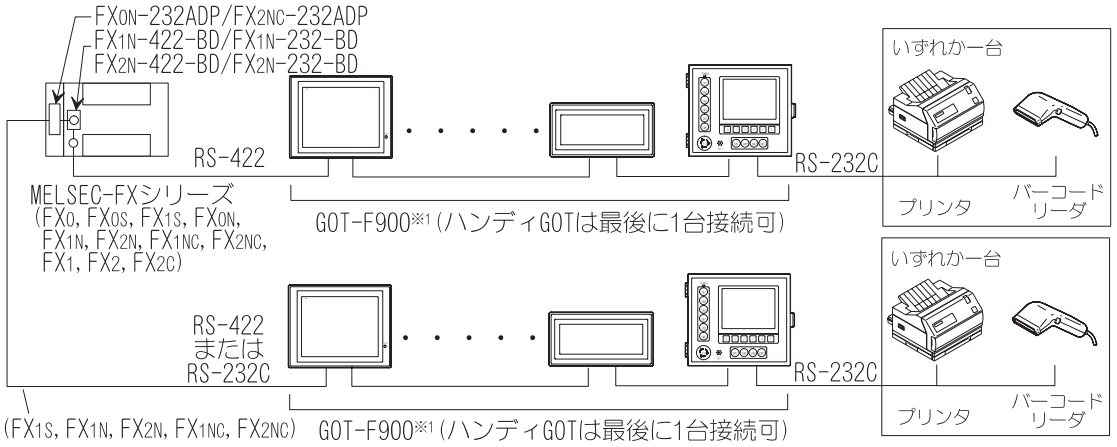


※1 F920GOT-Kの5V電源タイプは除く　※2 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

FXシーケンサ

(3) GOT複数台接続

FXシーケンサのプログラミングポートやオプションの通信ポートにGOT-F900を最大4台接続することができます。

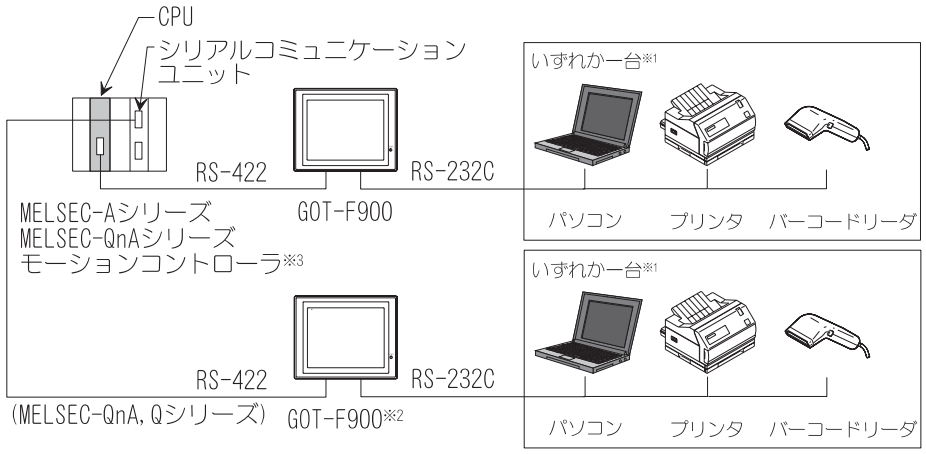


※1 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

Q, QnA, Aシーケンサ

(1) CPU直接接続(RS-422)

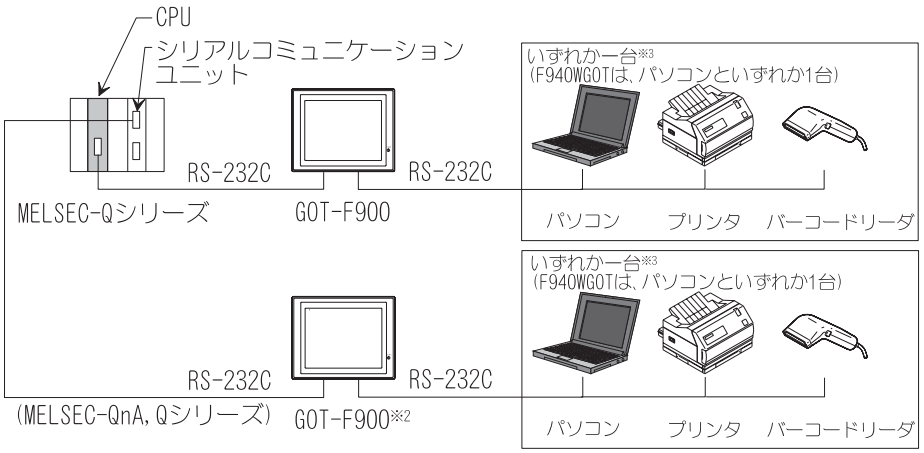
A, QnAシーケンサやモーションコントローラのプログラミングポートに接続します。
GOT-F900にパソコンを接続しプログラムができます。
Q, QnAシーケンサのシリアルコミュニケーションユニットは、CPU直接接続となり、2ポートあるうちの一方のみGOT-F900が接続できます。(シリアルコミュニケーションユニット1台に対して2台のGOT-F900を接続できません。)



※1 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く
※2 F920GOT-Kの5V電源タイプは除く
※3 F920GOT-Kは除く

(2) CPU直接接続(RS-232C)

Qシーケンサ(マルチCPUシステム対応※1)のプログラミングポートやQ, QnAシリアルコミュニケーションユニットに接続します。
GOT-F900にパソコンを接続しプログラムができます。
QnA, Qシーケンサのシリアルコミュニケーションユニットは CPU直接接続となり、2ポートあるうちの一方のみGOT-F900が接続できます。(シリアルコミュニケーションユニット1台に対して2台のGOT-F900を接続できません。)
(パソコンやプリンタ，バーコードリーダを接続するには、RS-232Cを2ch内蔵したGOTのみ対応)

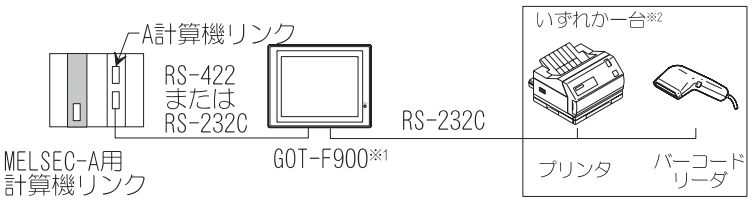


※1 マルチCPUシステムは、QCPUのみで構成時GOT-F900を接続することができます。(モーションコントローラ, パソコンCPUとの混在はできません。)

※2 F920GOT-Kの5V電源タイプは除く　※3 F920GOT-K, F920ハンディGOT RHタイプは除く

(3) A計算機リンク接続

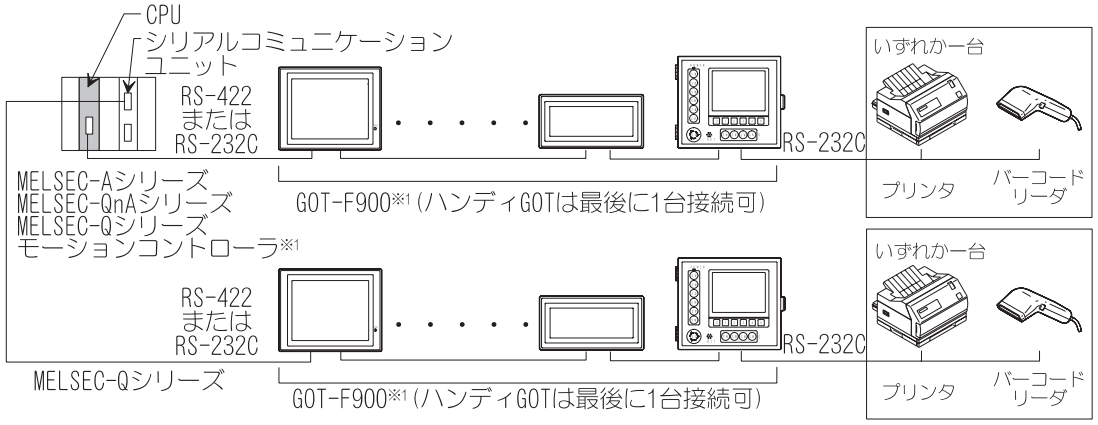
A，QnAシーケンサにA計算機リンクユニットを装着しGOT-F900を接続します。



※1 F920GOT-Kの5V電源タイプは除く　※2 F920GOT-K, F920ハンディGOT RHタイプは除く

(4) GOT複数台接続

A，QnAシーケンサは、CPUのプログラミングポート(RS-422)にGOT-F900を最大4台接続することができます。
なお、QnA，Qシリーズシーケンサは CPUのプログラミングポート(RS-232C)とシリアルコミュニケーションユニットを装着してそれぞれにGOT-F900を最大4台接続することができます。
QnA, Qシーケンサのシリアルコミュニケーションユニットは CPU直接接続となり、2ポートあるうちの一方のみGOT-F900が接続できます。(シリアルコミュニケーションユニット1台に対して2台のGOT-F900を接続できません。)

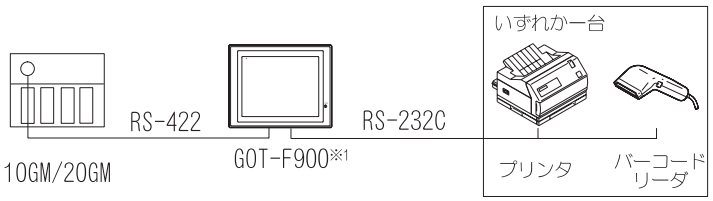


※1 F920GOT-K, F920ハンディGOT RHタイプは除く

FX位置決め<10GM・20GM>

CPU直接接続(RS-422)

FXシリーズシーケンサ用位置決めユニット(10GM/20GM)のプログラミングポートに接続します。
(パソコンやプリンタ，バーコードリーダを接続するには、RS-422とRS-232Cを内蔵したGOTのみ対応)

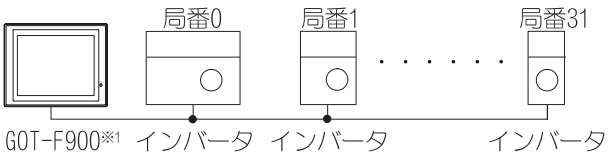


※1 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

FREQROLシリーズ

CPU直接接続(RS-422)

FREQROLシリーズインバータのPUポート(内蔵)に接続します。
A500シリーズは、計算機リンクオプション(FR-A5NR)にも接続できます。



GOT-F900表示器1台でインバータを最大10台まで制御できます。

※1 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

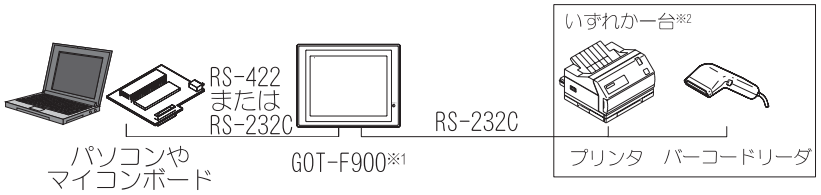
1.2.2 他社PC

他社PCへGOT-F900を接続する概要を説明します。

汎用機器へマイコンボード

(1) マイコン接続

パソコンやマイコンボードのシリアル通信コネクタにGOT-F900を接続することができます。



※1 F920GOT-Kの5V電源タイプは除く ※2 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

(2) GOT複数台接続

パソコンやマイコンボードのシリアル通信コネクタにGOT-F900を最大4台接続することができます。

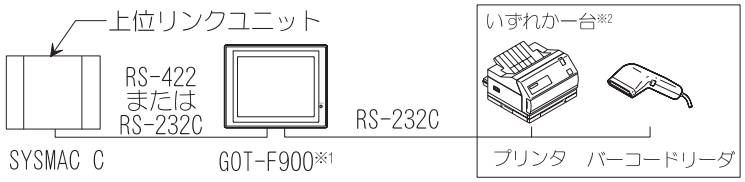


※1 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

オムロン社製PC

上位リンク接続

SYSMAC Cシリーズ(C200H, C200HE, C200HG, C200HX, CQM1, CS1, CPM1A, CPM2A, CPM2C, CJ1)の上位リンク通信機能をもったポートにGOT-F900を1台接続することができます。

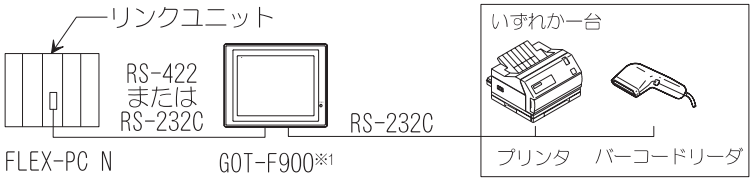


※1 F920GOT-Kの5V電源タイプは除く ※2 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

富士電機社製PC

リンクユニット接続

FLEX-PC Nシリーズ(NB, NJ, NS)のリンクユニットにGOT-F900を1台接続することができます。

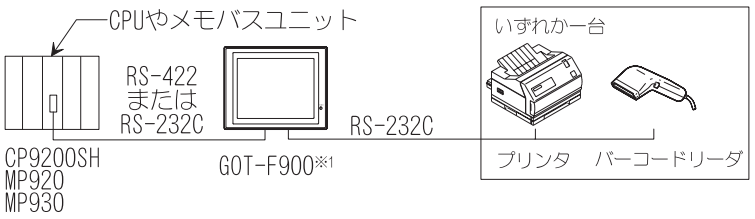


※1 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

安川電機製PC

メモバスユニット接続

マシンコントローラやメモバスユニットのメモバス(MEMOBUS)ポートにGOT-F900を1台接続することができます。

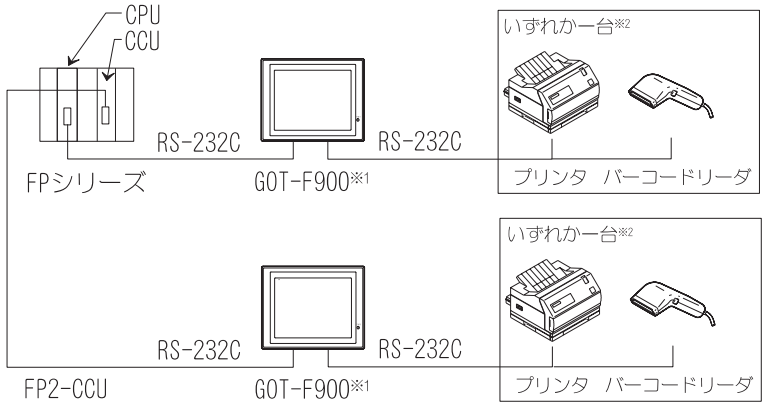


※1 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプは除く

松下電工社PC

CPU直接接続(RS-232C)

FPシリーズのCPUやコンピュータコミュニケーションユニットにGOT-F900を1台接続することができます。

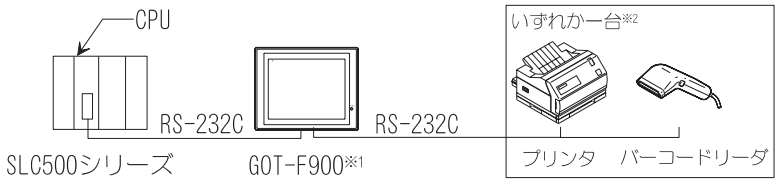


※1 F920GOT-Kの5V電源タイプ,F920ハンディGOT RHタイプは除く　※2 F920GOT-Kは除く

Allen-Bradley製PC

CPU直接接続(RS-232C)

SLC500やMicroLogixシリーズのCPUにGOT-F900を1台接続することができます。
(パソコンやプリンタ, バーコードリーダを接続するには、RS-232Cを2ch内蔵したGOTのみ対応)

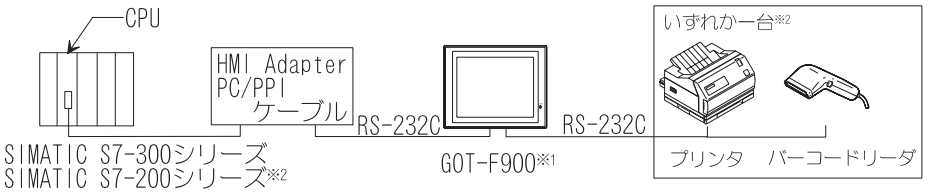


※1 F920GOT-Kの5V電源タイプ,F920ハンディGOT RHタイプは除く　※2 F920GOT-Kは除く

SIEMENS AG製PC

CPU直接接続(RS-232C)

SIMATIC S7-300シリーズのCPUにHMI Adapterを接続してGOT-F900を1台接続することができます。
SIMATIC S7-200シリーズのCPUにPC/PPIケーブルを接続してGOT-F900を1台接続することができます。
(パソコンやプリンタ, バーコードリーダを接続するには、RS-232Cを2ch内蔵したGOTのみ対応)

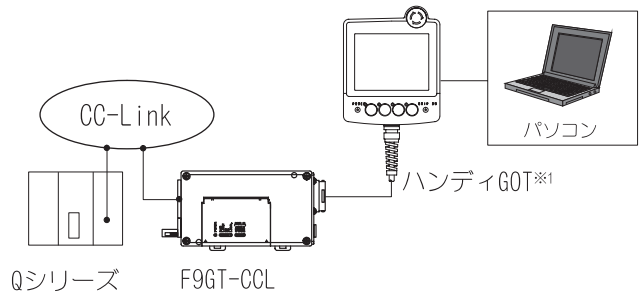


※1 F920GOT-Kの5V電源タイプ,F920ハンディGOT RHタイプは除く　※2 F920GOT-Kは除く

CC-Link

ハンディGOT用CC-Linkインタフェースユニットの接続

F9GT-CCLハンディGOT用CC-Linkインタフェースユニットに接続して、QシリーズシーケンサのCC-Linkネットワークに接続することができます。



※1 F940ハンディGOTのみ可能

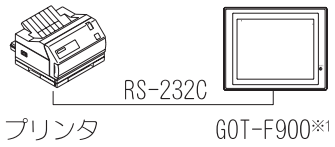
1.2.3 その他

シーケンサ以外にもプリンタやバーコードリーダを接続することができます。
ただしハンディGOTは、次の接続に対応していますが裏面のパネルを外してRS-232Cコネクタにケーブルを接続するため、防水性や手で持っての操作性が失われ実用的ではありません。

プリンタ

プリンタ(RS-232C)の接続

GOT-F900にプリンタを接続して、アラームや画面ハードコピーを印字することができます。



※1 F920GOT-K,ハンディGOTは除く

バーコードリーダ

バーコードリーダの接続

GOT-F900にバーコードリーダを接続して、バーコードを読込むことができます。



※1 F920GOT-K,ハンディGOTは除く

2. 仕様

GOT-F900の接続可能なハードウェアの仕様や表示部を説明します。
本章では、接続できる機器や対応するソフトウェアモニタできるデバイスの仕様が確認できます。

2.1 GOT-F900のOSバージョンと接続機器への対応

GOT-F900内のOS(オペレーティングシステム)のバージョンによって接続できない機器(三菱シーケンサや他社PC，マイコンボード，バーコード，プリンタなど)があります。
ここでは、OSのバージョンをチェックし接続したい機器に対応しているか確認することができます。

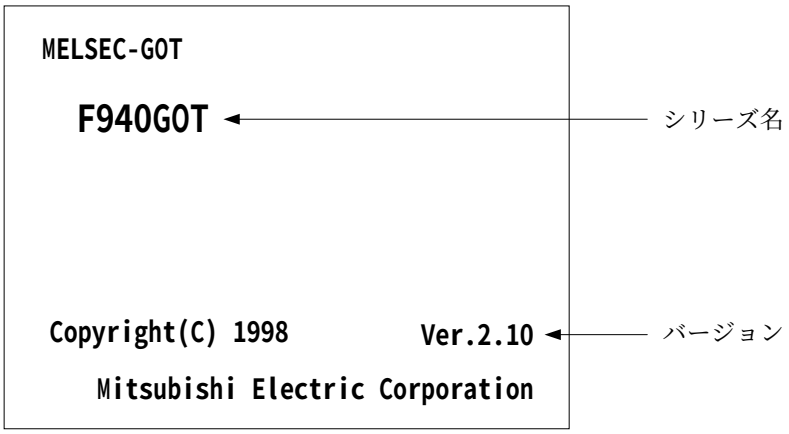
□OSの種類

OSには、次の5種類があります。

GOT-F900シリーズ	呼称	備考
F940WGOT	940W系	
F940GOT,F943GOT,ET-900	940系	
F940ハンディGOT(RHタイプ),F943ハンディGOT(RHタイプ)	940系	
F930GOT	930系	
F930GOT-K	930系	初品はVer4.60～
F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプ	920系	

2.1.1 GOT-F900のOSバージョン確認方法

GOT-F900本体の電源をONすると下記の画面が数秒間(作画ソフトウェアやGOT本体で変更可)表示され、シリーズ名とバージョン番号(Ver.2.10)が右下に表示します。



GOT-F900本体の背面には、製造番号(SER.No)と形名を表記した「ネームプレート」が貼り付けられOSバージョンの記載がありますがOSは、バージョンアップすることもできることから上記方法での確認をお願いします。

2.1.2 三菱シーケンサ，位置決めユニット，インバータ

○接続可能，－接続不可

接続機器名とシリーズ名	伝送仕様	OSバージョン				GOT複数台接続	参照
		940W系	940系	930系	920系		
三菱電機							
MELSEC-FXシリーズ[CPU直接接続]	**接続形態の呼称[FXCPU直接接続]**						
FXCPUプログラミングポートへ接続							
FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC, FX1,FX2,FX2C,FX(海外仕様) FX1S + FX1N-422-BD FX1N + FX1N-422-BD FX2N + FX2N-422-BD	RS-422	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	○※1	**8.2.1**
増設通信ポートへ接続							
FX1S + FX1N-232-BD FX1S + FX1N-CNV-BD + FX0N-232ADP FX1S + FX1N-CNV-BD + FX2NC-232ADP FX1N + FX1N-232-BD FX1N + FX1N-CNV-BD + FX0N-232ADP FX1N + FX1N-CNV-BD + FX2NC-232ADP FX2N + FX2N-232-BD FX2N + FX2N-CNV-BD + FX0N-232ADP FX2N + FX2N-CNV-BD + FX2NC-232ADP FX1NC + FX0N-232ADP FX1NC + FX2NC-232ADP FX2NC + FX0N-232ADP FX2NC + FX2NC-232ADP	RS-232C	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver※2 1.20	○※1	**8.2.2**
MELSEC-Aシリーズ[CPU直接接続]	**接続形態の呼称[ACPU直接接続]**						
ACPUプログラミングポートへ接続							
AnN,AnA,AnS,AnSJ,AnSH,A1SH, A2C,A2CJ,A0J2H,AnU,A2US(S1),A2USH,A1FX	RS-422	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	○※1	**9.2.1**
MELSEC-Aシリーズ[A計算機リンク接続]	**接続形態の呼称[A計算機リンク接続]**						
計算機リンクユニットへ接続							
AJ71UC24,A1SJ71C24-R4, A1SJ71UC24-R4	RS-422	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver※2 1.20	－	**9.2.2**
AJ71UC24,A1SJ71C24-R2,A1SJ71UC24-R2, A1CPUC24-R2,A2CCPU24	RS-232C						**9.2.3**
モーションコントローラ[CPU直接接続]	**接続形態の呼称[ACPU直接接続]**						
ACPUプログラミングポートへ接続							
A171SCPU-S3,A171SHCPU,A172SHCPU, A173UHCPU,A273UHCPU	RS-422	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.30	○※1	**9.2.1**

○接続可能，－接続不可

接続機器名とシリーズ名	伝送仕様	OSバージョン				GOT複数台接続	参照
		940W系	940系	930系	920系		
MELSEC-QnA,QnASシリーズ[CPU直接接続]	**接続形態の呼称[QnACPU直接接続]**						
QnACPUプログラミングポートへ接続							
QnACPU,Q4ARCPU,Q2ACPU,Q2AHCPU,Q2ASCPU,Q2ASH(S1)CPU	RS-422	Ver 1.00	Ver 3.00	Ver 2.00	Ver 1.00	○※1	**10.2.1**
MELSEC-QnA,QnASシリーズ[CPU直接接続]	**接続形態の呼称[QnA計算機リンク接続]**						
シリアルコミュニケーションユニットへ接続							
AJ71QC24,AJ71QC24-R4,A1SJ71QC24	RS-422	Ver 1.00	Ver 3.00	Ver 2.00	Ver※2 1.20	○※1	**10.2.2**
AJ71QC24,AJ71QC24-R2,A1SJ71QC24,A1SJ71QC24-R2	RS-232C						**10.2.3**
MELSEC-QnA,QnASシリーズ[A計算機リンク接続]	**接続形態の呼称[A計算機リンク接続]**						
計算機リンクユニットへ接続							
AJ71UC24,A1SJ71C24-R4,A1SJ71UC24-R4	RS-422	Ver 1.00	Ver 3.00	Ver 2.00	Ver※2 1.20	－	**9.2.2**
AJ71UC24,A1SJ71C24-R2,A1SJ71UC24-R2	RS-232C						**9.2.3**
MELSEC-Qシリーズ[CPU直接接続]	**接続形態の呼称[QCPU直接接続]**						
QCPUプログラミングポートへ接続							
Q02CPU,Q02HCPU,Q06HCPU,Q12HCPU,Q25HCPU	RS-232C	Ver 1.00	Ver 4.10	Ver 2.20	Ver 1.00	○※1	**11.2.1**
Q00JCPU,Q00CPU,Q01CPU	RS-232C	Ver 1.30	Ver 6.30	Ver 4.30	Ver 1.00	○※1	**11.2.1**
MELSEC-Qシリーズ[CPU直接接続]	**接続形態の呼称[QCPU直接接続]**						
シリアルコミュニケーションユニットへ接続							
QJ71C24	RS-422	Ver 1.00	Ver 4.10	Ver 2.20	Ver※2 1.20	－	**11.2.2**
QJ71C24,QJ71C24-R2	RS-232C						**11.2.3**
MELSEC-Qシリーズ[CPU直接接続](Qマルチ CPUシステム対応VerB以降)	**接続形態の呼称[QCPU直接接続]**						
QCPUプログラミングポートへ接続							
Q02CPU,Q02HCPU,Q06HCPU,Q12HCPU,Q25HCPU	RS-232C	Ver 1.30	Ver 6.30	Ver 4.30	Ver 1.00	○※1	**11.2.1**
シリアルコミュニケーションユニットへ接続							
QJ71C24	RS-422	Ver 1.30	Ver 6.30	Ver 4.30	Ver※2 1.20	－	**11.2.2**
QJ71C24,QJ71C24-R2	RS-232C						**11.2.3**
FXシリーズ位置決め[CPU直接接続]	**接続形態の呼称[GM直接接続]**						
GMCPUプログラミングポートへ接続							
FX2N-10GM,FX2N-20GM,FX-10GM,FX-20GM,E-20GM	RS-422	Ver 1.10	Ver 6.10	Ver 4.10	－	－	**12.2.1**
FREQROLシリーズインバータ[CPU直接接続]	**接続形態の呼称[INV直接接続]**						
計算機リンク(PUポートなど)へ接続							
S500シリーズ(R-485ポート内蔵のみ) E500シリーズ(PUポート) A500シリーズ(PUポート,FR-A5NR)	RS-422	Ver 1.10	Ver 6.10	Ver 4.10	－	－	**13.2.1**

※1 F920系は除く　※2 F920GOT-K 5V電源タイプは除く

2.1.3 他社PC

下表の記載形名は、各シリーズ中から代表して評価を行った製品を掲載しています。

○接続可能，－接続不可

接続機器名とシリーズ名	伝送仕様	OSバージョン				GOT複数台接続	参照
		940W系	940系	930系	920系		
一般機器							
マイコン[汎用通信]	**接続形態の呼称[マイコン接続]**						
シリアル通信ポートへ接続							
RS-232Cまたは、RS-422をもったパソコンやマイコンボードなど。	RS-422	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver※2 1.20	○※1	**14.2.1**
	RS-232C						**14.2.2**
オムロン							
SYSMAC CQM1/C200Hシリーズ[上位リンク]	**接続形態の呼称[SYSMAC C]**						
CPU内蔵RS-232Cポートへ接続							
CQM1シリーズ[内蔵上位リンク] ・CQM1-CPU21	RS-232C	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver※2 1.20	－	**15.2.2**
CQM1Hシリーズ[内蔵上位リンク] ・CQM1H-CPU61	RS-232C	Ver 1.40	Ver 6.40	Ver 4.40	Ver※2 1.20	－	**15.2.2**
上位リンクユニットへ接続							
C200H/C200HSシリーズ ・C200H-CPU01+C200H-LK202-V1 ・C200HS-CPU31+C200H-LK202-V1	RS-422	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver※2 1.20	－	**15.2.1**
C200H/C200HSシリーズ ・C200H-CPU01+C200H-LK201-V1 ・C200HS-CPU31+C200H-LK201-V1	RS-232C					－	**15.2.2**
SYSMAC CS1シリーズ[上位リンク]	**接続形態の呼称[SYSMAC C]**						
CPU内蔵RS-232Cポートへ接続							
・CS1G-CPU45-V1	RS-232C	Ver 1.00	Ver 6.00	Ver 4.00	Ver※2 1.20	－	**15.2.2**
シリアルコミニュケーションボード/ユニットへ接続							
・CS1W-SCB41(ポート1,ポート2)	RS-422	Ver 1.00	Ver 6.00	Ver 4.00	Ver※2 1.20	－	**15.2.1**
	RS-232C						**15.2.2**
・CS1W-SCU21(ポート1,ポート2)	RS-232C						**15.2.2**
SYSMAC αシリーズ[上位リンク]	**接続形態の呼称[SYSMAC C]**						
CPU内蔵RS-232Cポートへ接続							
・C200HX-CPU44-Z	RS-232C	Ver 1.62	Ver 6.62	Ver 4.62	Ver※2 1.20	－	**15.2.2**
シリアルコミニュケーションボードへ接続							
・C200HW-COM06-V1(ポートA,ポートB)	RS-422	Ver 1.62	Ver 6.62	Ver 4.62	Ver※2 1.20	－	**15.2.1**
	RS-232C						**15.2.2**

※1 F920系は除く　※2 F920GOT-K 5V電源タイプは除く

○接続可能，－接続不可

接続機器名とシリーズ名	伝送仕様	OSバージョン				GOT複数台接続	参照
		940W系	940系	930系	920系		
SYSMAC CPM 1A/2A/2Cシリーズ[上位リンク]	**接続形態の呼称[SYSMAC C]**						
CPU内蔵ペリフェラルポートへ接続							
・CPM1A-10CDR-A+CQM1-CIF01(ツール接続ケーブル)+変換コネクタ[25Pin→9Pin] ・CPM2C-10CDR-D+CPM2C-CIF01-V1(ペリフェラル/RS-232Cアダプタ) ・CPM2C-10CDR-D+CPM2C-CN111	RS-232C	Ver 1.62	Ver 6.62	Ver 4.62	Ver※2 1.20	－	**15.2.1**
CPU内蔵RS-232Cポートへ接続							
・CPM2A-30CDR-A	RS-232C	Ver 1.62	Ver 6.62	Ver 4.62	Ver※2 1.20	－	**15.2.2**
SYSMAC CJ1シリーズ[上位リンク]	**接続形態の呼称[SYSMAC C]**						
CPU内蔵RS-232Cポートへ接続							
・CJ1M-CPU12 ・CJ1G-CPU44	RS-232C	Ver 1.62	Ver 6.62	Ver 4.62	Ver※2 1.20	－	**15.2.2**
シリアルコミュニケーションボードへ接続							
・CJ1M-CPU12+CJ1W-SCU41 ・CJ1G-CPU44+CJ1W-SCU41	RS-422	Ver 1.62	Ver 6.62	Ver 4.62	Ver※2 1.20	－	**15.2.1**
	RS-232C						**15.2.2**
富士電機							
FLEX-PC Nシリーズ[上位リンク]	**接続形態の呼称[FLEX-PC N]**						
CPU内蔵RS-232Cポートへ接続							
NJシリーズ ・NJ-CPU-B16	RS-232C	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	－	－	**16.2.2**
リンクユニットへ接続							
NBシリーズ ・NB-RS1-AC NJシリーズ ・NJ-RS4 NSシリーズ ・NS-RS1	RS-422	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	－	－	**16.2.1**
NBシリーズ ・NB-RS1-AC NJシリーズ ・NJ-RS2 NSシリーズ ・NS-RS1	RS-232C						**16.2.2**
安川電機							
MP900.CP9200SHマシンコントローラ[メモバス]	**接続形態の呼称[マシンコントローラ]**						
CPU内蔵RS-232Cポートへ接続							
・MP920,MP930,CP9200SH	RS-232C	Ver 1.00	Ver 5.00	Ver 3.00	－	－	**17.2.2**
メモバスユニットへ接続							
・MP920+CP-217IF ・CP9200SH+CP-217IF	RS-422	Ver 1.00	Ver 5.00	Ver 3.00	－	－	**17.2.1**
	RS-232C						**17.2.2**

※1 F920系は除く　※2 F920GOT-K 5V電源タイプは除く

○接続可能，－接続不可

接続機器名とシリーズ名	伝送仕様	OSバージョン				GOT複数台接続	参照
		940W系	940系	930系	920系		
松下電工							
FPシリーズ[CPU直接接続]							**接続形態の呼称[FP]**
CPU内蔵COMポートへ接続							
FP0シリーズ ・FP0-T32CT FP2SHシリーズ ・FP2-C2	RS-232C	Ver 1.10	Ver 6.10	Ver 4.10	Ver※2 1.20	－	**18.2.1**
CPU内蔵ツールポートへ接続							
FP0シリーズ ・FP0-T32CT FP2SHシリーズ ・FP2-C2	RS-232C	Ver 1.10	Ver 6.10	Ver 4.10	Ver※2 1.20	－	**18.2.1**
コンピュータコミュニケーションのCOMポートへ接続							
FP2SHシリーズ ・FP2-C2+FP2-CCU	RS-232C	Ver 1.10	Ver 6.10	Ver 4.10	Ver※2 1.20	－	**18.2.1**
FPΣシリーズ[CPU直接接続]							**接続形態の呼称[FP]**
CPU内蔵ツールポートへ接続							
・FPG-C32T	RS-232C	Ver 1.62	Ver 6.62	Ver 4.62	Ver※2 1.20	－	
コンピュータコミュニケーションのCOMポートへ接続							
・FPG-C32T+FPG-COM1(ポート1) ・FPG-C32T+FPG-COM2(ポート1,ポート2)	RS-232C	Ver 1.62	Ver 6.62	Ver 4.62	Ver※2 1.20	－	
Allen-Blandley							
SLC500(SLC5/03,SLC5/04)シリーズ[CPU直接接続]							**接続形態の呼称[SLC500]**
CPU内蔵ポートへ接続							
・SLC5/04(1747-L541)	RS-232C	Ver 1.00	Ver 2.00	Ver 2.00	Ver※2 1.20	－	**19.2.1**
Micro Logixシリーズ[CPU直接接続]							**接続形態の呼称[SLC500]**
CPU内蔵ポートへ接続							
Micro Logix 1000(Dシリーズ以降)シリーズ ・1761-L10BWA Micro Logix 1000 Analogシリーズ ・1761-L20AWA-5A Micro Logix 1200シリーズ ・1762-L24BWA Micro Logix 1500シリーズ ・11764-24BWA(ベース)+1764-LSP(CPU)	RS-232C	Ver 1.00	Ver 6.00	Ver 4.00	Ver※2 1.20	－	**19.2.1**
Siemens AG							
SIMATIC S7-300/400シリーズ[CPU直接接続]							**接続形態の呼称[SIMATIC S7]**
CPU内蔵ポートへ接続							
・S7-313(6ES7 1AD03-0AB0)+HMIアダプタ (6ES7 972-0CA11-0XA0)	RS-232C	Ver 1.00	Ver 5.00	Ver 3.00	Ver※2 1.20	－	**20.2.1**
SIMATIC S7-200シリーズ[CPU直接接続]							**接続形態の呼称[SIMATIC S7]**
CPU内蔵ポートへ接続							
・S7-216-2(6ES7 216-2BD00-0XB0)+PC/PPIケーブル (6ES7 901-3BF20-0ZA0)	RS-232C	Ver 1.20	Ver 6.20	Ver 4.20	－	－	**20.2.1**

※1 F920系は除く　※2 F920GOT-K 5V電源タイプは除く

2.1.4 その他

下表の記載形名は、代表して評価を行った製品を掲載しています。

○接続可能，－接続不可

接続機器名とシリーズ名	伝送仕様	OSバージョン				GOT複数台接続	参照
		940W系	940系	930系	920系		
汎用機器							
RS-232C汎用プリンタ	接続形態の呼称[プリンタ]						
RS-232Cポートへ接続							
RS-232Cインタフェース内蔵のESC/P対応プリンタ ・LBP450(A4レーザプリンタ)[キャノン] ・LP8000SX(A4レーザプリンタ)[EPSON]	RS-232C	Ver 1.00	Ver 1.00	Ver 1.00	－	－	21.2.1
バーコードリーダ	接続形態の呼称[バーコードリーダ]						
RS-232Cポートへ接続							
・BCH5432-STA[日本電気精器]	RS-232C	Ver 1.00	Ver 2.00	Ver 2.00	－	－	22.2.1
CC-Link							
ハンディGOT用CC-Linkインタフェース	接続形態の呼称[CC-Link]						
RS-422ポートへ接続							
・F9GT-CCL	RS-422	－	Ver 6.30 ※1	－	－	－	23.2.1

※1 ハンディGOT(RHタイプ除く)専用

2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応

作画ソフトウェアには、新作画ソフトGT Designer2とGOT-A900シリーズを使いなれた方にSW□D5C-GOTR-PACK(E)(V)を、データアクセスユニット(DU)を使いなれた方にFX-PCS-DU/WIN(-E)の3タイプをご用意しています。

□作画ソフトウェアの種類

作画ソフトウェア		呼称	総称
SW□D5C-GTWS-J SW□D5C-GTWK2-J SW□D5C-GTD2-J	日本語版	GT Designer2	作画ソフトウェア
SW□D5C-GTWS-E SW□D5C-GTWK2-E SW□D5C-GTD2-E	英語版		
SW□D5C-GTWORKS(-V) SW□D5C-GOTR-PACK(V)	日本語版	GT Designer	
SW□D5C-GOTR-PACKE(V)	英語版		
FX-PCS-DU/WIN	日本語版	DU/WIN	
FX-PCS-DU/WIN-E	英語版		

GOT-F900シリーズの対応機種および接続機器への対応(OSバージョンも関係)は、作画ソフトウェアの対応(バージョン)時期で異なります。ここでは、お使いの作画ソフトウェアのバージョンをチェックしGOTの対応機種と接続機器を確認することができます。

対応バージョンの見方は、2.2.2項の作画ソフトウェアが各GOT-F900に対応したバージョンで、かつ2.2.3項の作画ソフトウェアが接続機器に対応したバージョンを比較してより新しいバージョンが必要になります。

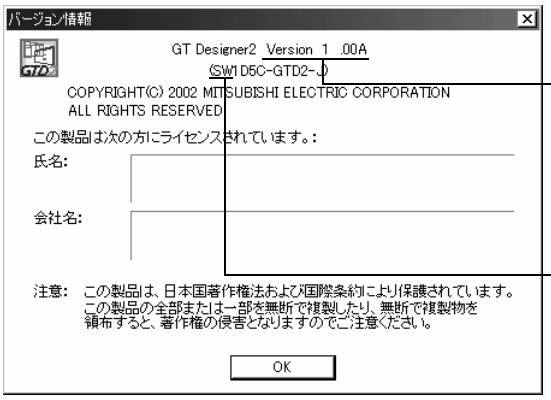
2.2.1 作画ソフトウェアのバージョン確認方法

パソコンで作画ソフトウェアを立ち上げるヘルプを表示する方法と、製品のフロッピーディスクまたはCD-ROMメディアの記載内容を確認する2つの方法があります。

(1) ソフトウェアのヘルプで確認するばあい

GT Designer2とGT Designer, DU/WINは、メニューバーの**[ヘルプ(H)]**-**[バージョン情報(A)]**でバージョン番号を確認することができます。

①GT Designer2

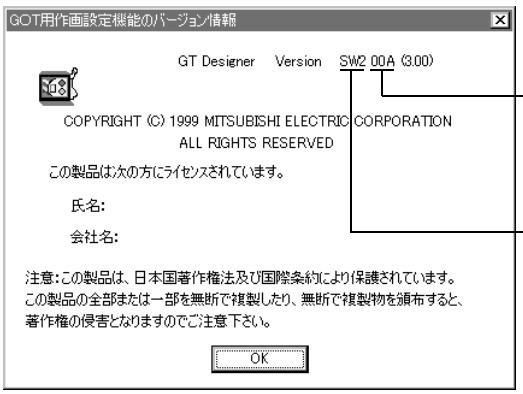


Version 1.00(A版)バージョン番号

SW1は大きなバージョン番号です。

SW□D5C-GTD2-J (日本語)
SW□D5C-GTD2-E (英語)

②GT Designer



SW4以前のばあい

A版バージョン番号
(末尾のアルファベットが小バージョンです)

SW□D5C-GOTR-PACK

SW2は大きなバージョン番号で末尾のアルファベットは、小さなバージョン番号です。

SW5以降のばあい

Ver 5.05F
- 小バージョン
- SW5

③DU/WIN



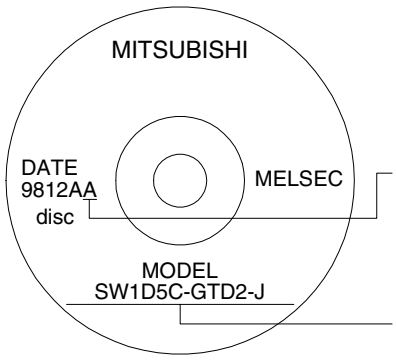
バージョン番号

形名

(2) メディアの記載で確認するばあい

製品のメディアの記載内容で確認することができます。

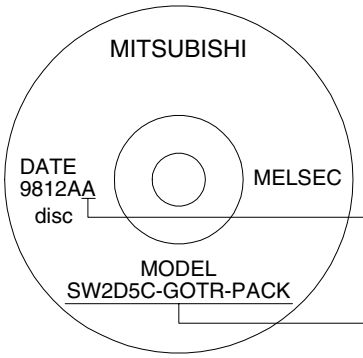
①GT Designer2(CD-ROM)



A版バージョン番号
(末尾のアルファベットが小バージョンです)

SW1D5C-GTD2-J
SW1は、大きなバージョン番号です。

②GT Designer(CD-ROM)

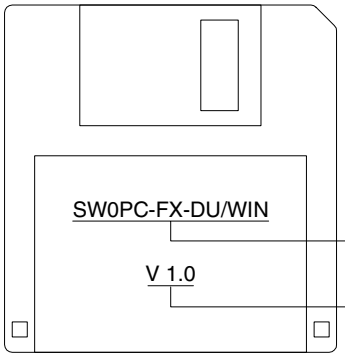


SW4以前のばあい
A版バージョン番号
(末尾のアルファベットが小バージョンです)

SW5以後のばあい
Ver5.05F表示となります。

SW2D5C-GOTR-PACK
SW2は、大きなバージョン番号です。

③DU/WIN(フロッピーディスク)



フロッピーディスクの形名です。
ソフトウェアパッケージの形名は、FX-PCS-DU/WINとなります。

バージョン番号

2.2.2 GOT-F900シリーズ対応作画ソフトウェアバージョン

□日本語版

GOT-F900シリーズ	SW□D5C-GTD2-J	SW□D5C-GOTR-PACK	FX-PCS-DU/WIN
F940WGOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.50
F940GOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-A版	Ver2.00
F943GOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-A版	Ver2.00
F930GOT-K	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-26C版(Ver5.26C)	Ver2.70
F930GOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-H版	Ver2.20
F933GOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-H版	Ver2.20
F920GOT-K(5V)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-26C版(Ver5.26C)	Ver2.70
F920GOT-K(24V)	SW1-C版(Ver1.02)	—	—
F940ハンディGOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-D版	Ver2.10
F940ハンディGOT RHタイプ	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.50
F943ハンディGOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-D版	Ver2.10
F943ハンディGOT RHタイプ	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.50
F920ハンディGOT RHタイプ	SW1-F版(Ver1.05F)	—	—
ET-900	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-D版	Ver2.00

▶ SW□D5C-GTD2-J,SW□D5C-GOTR-PACKの□には、数字が入ります。

□英語版

GOT-F900シリーズ	SW□D5C-GTD2-E	SW□D5C-GOTRE-PACK	FX-PCS-DU/WIN-E
F940WGOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.50
F940GOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-E版	Ver2.00
F930GOT-K	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-26C版(Ver5.26C)	Ver2.70
F930GOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-H版	Ver2.30
F920GOT-K(5V)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-26C版(Ver5.26C)	Ver2.70
F920GOT-K(24V)	SW1-A版(Ver1.00A)	—	—
F940ハンディGOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-D版	Ver2.10
F940ハンディGOT RHタイプ	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.50
F943ハンディGOT	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-D版	Ver2.10
F943ハンディGOT RHタイプ	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.50

▶ SW□D5C-GTD2-E,SW□D5C-GOTRE-PACKの□には、数字が入ります。

2.2.3 各接続機器への対応作画ソフトウェアバージョン

□日本語版

接続機器(略称)	SW□D5C-GTD2-J	SW□D5C-GOTR-PACK	FX-PCS-DU/WIN
三菱電機			
FXCPU直接接続	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-A版	Ver2.00
ACPU直接接続			
A計算機リンク			
QnACPU直接接続	SW1-A版(Ver1.00A)	SW2-A版	Ver2.30
QnA計算機リンク			
QCPU直接接続	SW1-A版(Ver1.00A)	SW4-F版	Ver2.40
Q計算機リンク			
QCPU直接接続(マルチCPUシステム)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-P版(Ver5.13P)	—
Q計算機リンク(マルチCPUシステム)			

接続機器(略称)	SW□D5C-GTD2-J	SW□D5C-GOTR-PACK	FX-PCS-DU/WIN
GM直接接続(FX位置決め)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-K版(Ver5.09K)	Ver2.50
INV直接接続(インバータ)			
他社			
マイコン接続(汎用通信)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-A版	Ver2.00
オムロン製 SYSMAC C	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-A版	
富士電機製 FLEX-PC N	SW1-A版(Ver1.00A)	ー(未対応)	
安川電機製 CP9200SH	SW1-A版(Ver1.00A)	SW4-F版	ー(未対応)
松下電工製 FP	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-K版(Ver5.09K)	Ver2.60
Allen-Bradley製 SLC500	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-H版	Ver2.30
Allen-Bradley製 MicroLogix	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.50
Siemens AG製 SIMATIC S7-300	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.40
Siemens AG製 SIMATIC S7-200	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-P版(Ver5.13P)	Ver2.60
その他			
プリンタ(RS-232C内蔵)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-A版	Ver2.00
バーコードリーダ	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-H版	Ver2.20※1
CC-Link	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-P版(Ver5.13P)	Ver2.40

▶ SW□D5C-GTD2-J,SW□D5C-GOTR-PACKの□には、数字が入ります。

※1 F930GOTは、Ver2.30より対応しました。

□英語版

接続機器(略称)	SW□D5C-GTD2-E	SW□D5C-GOTRE-PACK	FX-PCS-DU/WIN-E
三菱電機			
FXCPU直接接続	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-E版	Ver2.00
ACPU直接接続			
A計算機リンク			
QnACPU直接接続	SW1-A版(Ver1.00A)	SW2-A版	Ver2.30
QnA計算機リンク			
QCPU直接接続	SW1-A版(Ver1.00A)	SW4-F版	Ver2.40
Q計算機リンク			
QCPU直接接続(マルチCPUシステム)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-P版(Ver5.13P)	ー
Q計算機リンク(マルチCPUシステム)			
GM直接接続(FX位置決め)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-K版(Ver5.09K)	Ver2.50
INV直接接続(インバータ)			
他社			
マイコン接続(汎用通信)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-E版	Ver2.00
オムロン製 SYSMAC C			
富士電機製 FLEX-PC N	SW1-A版(Ver1.00A)	ー(未対応)	
安川電機製 CP9200SH	SW1-A版(Ver1.00A)	SW4-F版	ー(未対応)
松下電工製 FP	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-K版(Ver5.09K)	Ver2.60
Allen-Bradley製 SLC500	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-H版	Ver2.30
Allen-Bradley製 MicroLogix	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.50
Siemens AG製 SIMATIC S7-300	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-F版(Ver5.05F)	Ver2.40
Siemens AG製 SIMATIC S7-200	SW1-A版(Ver1.00A)	SW5-P版(Ver5.13P)	Ver2.52
その他			
プリンタ(RS-232C内蔵)	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-E版	Ver2.00
バーコードリーダ	SW1-A版(Ver1.00A)	SW1-H版	Ver2.30

▶ SW□D5C-GTD2-E,SW□D5C-GOTRE-PACKの□には、数字が入ります。

2.3 モニタできるデバイス名

GOT-F900で使用できるシーケンサのデバイス範囲を説明します。
ここで記載されたデバイス範囲は作画ソフトウェアで設定できる最大値で、シーケンサには同じシリーズであっても機種によりデバイスの仕様が異なるものがあります。
実際に接続されるシーケンサの仕様に合わせたデバイス範囲に読換えてください。
(例、FXシリーズの中でFX1NはFX2Nのシーケンサより持っているデバイスが少なくなっています。)
また、作画ソフトウェアにより、設定できるデバイスの範囲やデバイス名が異なります。

2.3.1 GOT-F900の内部デバイス

GOT-F900本体が内蔵している固有のデバイスです。
接続されるシーケンサのデバイスやマイコンボードのメモリとの関連性がないため、接続機器に関係なく使用できます。
状態監視機能、スイッチ機能や数値入力機能でGOT-F900の内部デバイスを書換え、ランプ表示や数値表示,スイッチの条件などに使用できます。

対応作画ソフトウェア

GT Designer2, GT Designerは、初期バージョンより使用できます。
DU/WINは、Ver2.50以降より対応しました。

内部処理用デバイスの割付け

デバイス名		使用可能範囲		デバイス番号表現
ビットデバイス	GB(GOT内部デバイス)	GB0～GB131	下表を除くデバイスは使用できません	10進数
		GB132～GB255	使用できます	
		GB256～GB1023	使用できます※1	
ワードデバイス	GD(GOT内部デバイス)	GD0～GD99	下表を除くデバイスは使用できません	10進数
		GD100～GD127	使用できます	
		GD128～GD1023	使用できます※1	

※1 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、使用できません。

GBの0～131とGDの0～99は、GOT-F900の内部処理用に使用される内部デバイスです。
ただし、下表の機能をもったデバイスは、ユーザで利用することができます。

デバイス	機能
GD0	現在時刻(秒)の表示(入力変更不可)
GD1	現在時刻(分)の表示(入力変更不可)
GD2	現在時刻(時)の表示(入力変更不可)
GD3	現在時刻(日)の表示(入力変更不可)
GD4	現在時刻(月)の表示(入力変更不可)
GD5	現在時刻(年)の表示(入力変更不可)
GD6	現在時刻(曜日)の表示(入力変更不可)
GD7	使用不可
GD8,GD9	入力数値の上限値(32ビット)
GD10,GD11	入力数値の下限値(32ビット)
GD12	数値,アスキー入力のエコー表示デバイス
GD13～GD99	使用不可
GD100～GD1023	ユーザ用

デバイス	機能
GB0～GB12	使用不可
GB13	通信エラー
GB14,GB15	使用不可
GB16	ブザー発音(1回発音)※1
GB17	ブザー発音(3回発音)※1
GB18	ブザー発音(連続発音)※1
GB19～131	使用不可
GB132～GB1023	ユーザ用

※1 ブザー発音は、下記OSバージョンより対応

F940WGOT	Ver.1.40以降
F940GOT,F943GOT	Ver.6.40以降
F930GOT,F933GOT	Ver.4.40以降
F930GOT-K	Ver.4.60以降(初品より)
F920GOT-K	Ver.1.00以降(初品より)
F920ハンディGOT	Ver.1.30以降(初品より)
F94□ハンディGOT	Ver.6.40以降
ET-900	Ver.6.40以降

2.3.2 三菱シーケンサ，位置決めユニット，インバータ

(1) MELSEC-F FXシリーズ

デバイス名				設定範囲		デバイス番号表現
				GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	入力(X)			X000～X377	X000～X377	8進数
	出力(Y)			Y000～Y377	X000～X377	
	補助リレー (M)			M0000～M3071	M0000～M3071	10進数
	特殊補助リレー (M)			M8000～M8255	M8000～M8255	
	ステート(S)			S0～S999	S0～S999	
	タイマ接点(T)			T0～T255	T0～T255	
	カウンタ接点(C)			C000～C255	C0～C255	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)※1			GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	タイマ(T)		現在値	T0～T255	T0～T255	
			設定値※2	TS0～TS255	—	
	カウンタ(C)	16ビット	現在値	C0～C199	C0～C199	
			設定値※2	CS0～CS199		
		32ビット	現在値	C200～C255	C200～C255	
			設定値※2	CS200～CS255		
	データレジスタ(D) (ファイルレジスタ含む ※2)			D0～D7999	D0～D7999	
	特殊データレジスタ(D)			D8000～D8255	D8000～D8255	
	インデックスレジスタ			Z※3	Z	
				V(16ビット)※3	V(16ビット)	
	GOT内部データレジスタ(GD)※1			GD100～GD1023	GD100～GD1023	

▶ バーコードリーダのワードデバイス指定は、C200～C255，CS200～CS255を設定できません。

▶ ビットデバイスの入力(X)をスイッチ機能に設定したばあいは、FXシーケンサの入力(X)の取込みを毎スキャン行なうため、入力端子のON/OFF状態にリフレッシュされます。

※1 F920GOT-K，F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

※2 データ変更時、下記の条件があります。

データ変更可能な条件

タイマとカウンタの設定値(直接指定)，ファイルレジスタは、FXシーケンサに接続したばあい下記条件においてデータ値を変更できません。

シーケンサの状態		シーケンサSTOP中				シーケンサRUN中			
シーケンサに装着したメモリカセット	メモリの種類	RAM	EEPROM		EPROM	RAM	EEPROM		EPROM
	プロテクトスイッチ状態	—	OFF	ON	—	—	OFF	ON	—
キーワード	なし	○	○	×※1	×※1	○	×※3	×※1	×※1
	あり	×※2				×※2			

下記エラーメッセージは、数値入力とアスキー入力でアクセスしたばあいのみ画面に表示されます。

※1 タイマ，カウンタの設定値(直接指定)は、「書込み禁止です」とエラーメッセージを表示します。
(タイマ，カウンタの設定値をデータレジスタで間接指定しているばあいは、変更可能です。)
ファイルレジスタは、「書込み禁止です」とエラーメッセージを表示します。

※2「キーワードがあるのでその操作はできません」とエラーメッセージを表示します。

※3「PCがRUN中です」とエラーメッセージを表示します。

※3 GT Designer2のみ対応しています。

(2) MELSEC-A,Q(Aモード)シリーズ(モーションコントローラ含む)

デバイス名			設定範囲 GT Designer(2)	設定範囲 FX-PCS-DU/WIN	デバイス番号表現
ビットデバイス	入力(X)		X0～X1FFF	X0～X0FFF	16進数
	出力(Y)		Y0～Y1FFF	Y0～Y0FFF	
	内部リレー (M)※1		M0～M8191	M0～M8191	10進数
	特殊内部リレー (M)		M9000～M9255	M9000～M9255	
	ラッチリレー (L)※1		L0～L8191	L0～L8191	
	アナンシェータ(F)		F0～F2047	F0～F2047	
	リンクリレー (B)		B0～B1FFF	B0～B1FFF	16進数
	タイマ(T)	接点	TT0～TT2047	T0～T2047	10進数
		コイル	TC0～TC2047	—	
	カウンタ(C)	接点	CT0～CT1023	C0～C1023	
		コイル	CC0～CC1023	—	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)※2		GB132～1023	GB132～1023	
ワードデバイス	データレジスタ(D)		D0～D8191	D0～D8191	
	特殊データレジスタ(D)		D9000～D9255	D9000～D9255	
	リンクレジスタ(W)		W0～W1FFF	W0～W1FFF	16進数
	タイマ(T)	現在値	TN0～TN2047	T0～T2047	10進数
		設定値※3	TS0～TS2047	T0～T2047	
	カウンタ(C)	現在値	CN0～CN1023	C0～C1023	
		設定値※3	CS0～CS1023	C0～C1023	
	ファイルレジスタ(R)※3		R0～R8191	R0～R8191	
	アキュムレータ(A)		A0～A1	—	
	インデックスレジスタ(Z,V)※4		Z0～Z6(Z0=Z)	Z	
			V0～V6(V0=V)	V	
	GOT内部データレジスタ(GD)※2		GD100～1023	GD100～1023	

※1 ラッチリレー (L)は、GOT-F900で内部リレー (M)として扱います。

※2 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

※3 データ変更時、下記の条件があります。

データ変更可能な条件

タイマとカウンタの設定値(直接指定),ファイルレジスタは、Aシーケンサ/A計算機リンクに接続したばあい下記条件においてデータ値を変更できません。

シーケンサの状態		シーケンサSTOP中		シーケンサRUN中	
メモリの種類		RAM運転	ROM運転	RAM運転	ROM運転
キーワード	なし	○	×※1	○	×※1
	あり	×※2		×※2	

下記エラーメッセージは、数値入力とアスキー入力でアクセスしたばあいのみ画面に表示されます。

※1 タイマ,カウンタの設定値(直接指定)は、「書込み禁止です」とエラーメッセージを表示します。
(タイマ,カウンタの設定値をデータレジスタで間接指定しているばあいは、変更可能です。)
ファイルレジスタは、「書込み禁止です」とエラーメッセージを表示します。

※2 「キーワードがあるのでその操作はできません」とエラーメッセージを表示します。

※4 計算機リンク接続時は、インデックスレジスタ(Z,V)へのモニタおよび書込みはできません。

(3) MELSEC-QnA,Q(Qモード)シリーズ

デバイス名			設定範囲		デバイス番号表現
			GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	入力(X)		X0～X1FFF	X0～X1FFF	16進数
	出力(Y)		Y0～Y1FFF	Y0～Y1FFF	
	内部リレー (M)		M0～M32767	M0～M32767	10進数
	ラッチリレー (L)		L0～L32767	L0～L32767	
	アナンシェータ(F)		F0～F32767	F0～F32767	
	リンクリレー (B)		B0～B7FFF	B0～B7FFF	16進数
	リンク特殊リレー (SB)		SB0～SB7FF	SB0～SB7FF	
	タイマ(T)	接点	TT0～TT32767	T0～T32767	10進数
		コイル	TC0～TC32767	－	
	カウンタ(C)	接点	CT0～CT32767	C0～C32767	
		コイル	CC0～CC32767	－	
	特殊リレー (SM)		SM0～SM2047	SM0～SM2047	
	積算タイマ(ST)	接点	SS0～SS32767	SS0～SS32767	
		コイル	SC0～SC32767	SC0～SC32767	
	ステップリレー (S)		S0～S32767	S0～S32767	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)※1		GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	データレジスタ(D)		D0～D32767	D0～D32767	
	特殊レジスタ(SD)		SD0～SD2047	SD0～SD2047	
	リンクレジスタ(W)		W0～W7FFF	W0～W7FFF	16進数
	リンク特殊レジスタ(SW)		SW0～SW7FF	SW0～SW7FF	
	タイマ(T)	現在値	TN0～TN32767	T0～T32767	10進数
		設定値	－	－	
	カウンタ(C)	現在値	CN0～CN32367	C0～C32367	
		設定値	－	－	
	積算タイマ(現在値)(SN)		SN0～SN32767	SN0～SN32767	
	ファイルレジスタ(R)		R0～R32767 ※2	R0～R32767 ※2	
	インデックスレジスタ(Z)		Z0～Z15	Z	
	GOT内部データレジスタ(GD)※1		GD100～GD1023	GD100～GD1023	

※1 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

※2 RSET命令で切り換えられているブロックのファイルレジスタが対象になります。

Aシリーズ用計算機リンクの設定モニタ制限事項

QnAのCPUにAシリーズ用の計算機リンクユニットを装着してユニットにGOT-F900を接続したばあいは、設定モニタ範囲がAnA CPU相当になり下表の制限事項があります。(計算機リンクの制限による)

デバイス名			設定範囲		デバイス番号表現
			GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ワードデバイス	タイマ(T)	現在値	TN0～TN255 まで	T0～T255 まで	10進数
		設定値	－	－	
	カウンタ(C)	現在値	CN0～CN255 まで	C0～C255 まで	
		設定値	－	－	
	ファイルレジスタ(R)		－	－	

－：モニタ,書込み不可

Qマルチ CPUシステム時の号機指定

デバイス指定時にCPUの号機番号を付加して設定します。

0　　：接続しているCPU(リンク接続時は、管理CPUになります。)

1～4　：それぞれ指定した号機番号のCPU

(4) FXシリーズGM位置決め(GM直接接続)

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	入力(X)※1	X0～X377	X0～X377	8進数
	出力(Y)	Y0～Y67	Y0～Y67	
	内部リレー (M)	M0～M511	M0～M511	10進数
	特殊補助リレー (SM)	M9000～M9175	M9000～M9175	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)	GB132～1023	GB132～1023	
ワードデバイス	データレジスタ(D)	D0～D3999	D0～D3999	
	特殊データレジスタ(SD)	D9000～D9313	D9000～D9313	
	ファイルレジスタ(R)	D4000～D6999	D4000～D6999	
	インデックスレジスタ(Z,V)	Z0～Z6(32ビット)	Z(32ビット)	
		V0～V6(16ビット)	V(16ビット)	
	GOT内部データレジスタ(GD)	GD100～1023	GD100～1023	

※1 デバイスの書き込みはできません。

(5) FREQROLシリーズインバータ(INV直接接続)

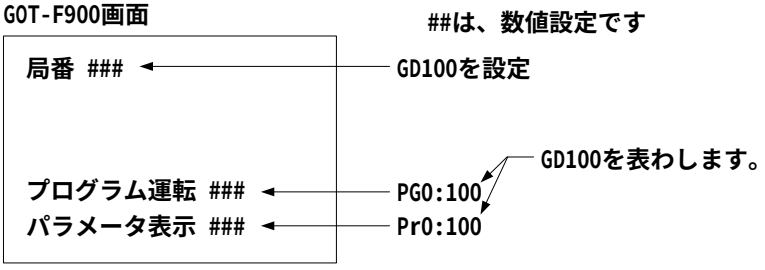
デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	制御状態(S)	S0:□～S7:□		10進数
	GOT内部ビットレジスタ(GB)	GB132～1023		
ワードデバイス	アラームコード(A)	A0:□～A7:□		
	パラメータ(Pr)	Pr0:□～Pr993:□		
	プログラム運転(PG)	PG0:□～PG89:□		
	特殊パラメータ(SP)	SP108:□～SP127:□		
	GOT内部データレジスタ(GD)	GD100～1023		

表中の□は、モニタするインバータの局番が入ります。

局番の指定方法には、次の2種類があります。

①局番指定(直接):デバイス設定時にインバータの局番を指定します。
【設定可能範囲:0～31】

②局番指定(間接):デバイス設定時にインバータの局番を16ビットのGOT内部レジスタ(GD100～GD115)を使用し間接指定することができ、1画面で複数のインバータを変更することができます。
【設定可能範囲:100～115】※GD100～GD115の各デバイスに対応します。



2.3.3 他社PC

(1) マイコンボード(汎用通信)

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	ビットデータ(M)	M0～M2047 ※1	M0～M2047	10進数
	特殊メモリ(M) ※2	M8000～M8063	M8000～M8063	
	GOT内部ビットレジスタ(GB) ※4	GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	ワードデータ(D) ※3	D0～D4095	D0～D4095	
	特殊メモリ(M) ※2	D8000～D8015	D8000～D8015	
	GOT内部データレジスタ(GD) ※4	GD100～GD1023	GD100～GD1023	

※1 ビットデータ(M)は、GT Designerのバージョンが SW1のE版以降より対応しています。
※2 特殊メモリは、GOTの特殊な用途(割込み出力や通信エラー情報など)のためのデバイスです。
※3 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、D0～D1023となります。
※4 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

(2) オムロン製 SYSMAC Cシリーズ

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	入出力リレー	..000000～..614315	00000～51115	10進数
	内部補助リレー	WR00000～WR51115	—	
	データリンクリレー (LR)	LR00000～LR19915	L0000～L6315	
	補助記憶リレー (AR)	AR00000～AR95915 ※1	A0000～A2715	
	保持リレー (HR)	HR00000～HR51115	H0000～H9915	
	タイマ接点(TIM)	TIM0000～TIM2047	T000～T511	
	カウンタ接点(CNT)	CNT0000～CNT2047	C000～C511	
	GOT内部ビットレジスタ(GB) ※3	GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	データメモリ(DM)	DM0000～DM9999	D0000～D9999	
	タイマ(現在値)(TIM)	TIM0000～TIM2047 ※2	T000～T511	
	カウンタ(現在値)(CNT)	CNT0000～CNT2047 ※2	C000～C511	
	拡張データメモリ(EM) (カレントバンク)	EM0000～EM9999	—	
	拡張データメモリ (E0～EC:13バンク)	E00000～E09999 : EC0000～EC9999	—	16進数
	GOT内部データレジスタ(GD) ※3	GD100～GD1023	GD100～GD1023	10進数

※1 SYSMACα,CPM1A/2A/2C,CS1,CS1Jシリーズ接続時、補助記憶リレー (AR)のON/OFFはできません。
キー動作設定(ビット)で使用しないでください。
※2 設定値の読出しは不可。
※3 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

(3) 富士電機製 FLEX-PC Nシリーズ

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer2	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	入力(X)	X0～X7FF	X0～X7FF	16進数
	出力(Y)	Y0～Y7FF	Y0～Y7FF	
	内部リレー (M)	M0～M1FFF	M0～M1FFF	
	ラッチリレー (L)	L0～L1FFF	L0～L1FFF	
	ステート(S)	S0～S7FF	S0～S7FF	
	特殊内部リレー (M)	M800～M81FF	M800～M81FF	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)	GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	タイマ(T)	T0～T3FF	T0～T3FF	
	カウンタ(C)	C0～C1FF	C0～C1FF	
	データレジスタ(D)	D0～D2FFF	D0～D2FFF	
	特殊データレジスタ(D)	D8000～D81FF	D8000～D81FF	
	リンクレジスタ(W)	W0～W3FFF	W0～W3FFF	
	ファイルレジスタ(R)	R0～R7FFF	R0～R7FFF	
	GOT内部データレジスタ(GD)	GD100～GD1023	GD100～GD1023	

(4) 安川電機製　マシンコントローラ　MP900/CP9200SHシリーズ

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	入力リレー (IB)	IB0～IBFFFF	—	16進数
	コイル(MB)	MB0～MB4095F	—	※1
	GOT内部ビットレジスタ(GB)	GB132～GB1023	—	10進数
ワードデバイス	入力レジスタ(IW)	IW0～IW7FFF	—	16進数
	保持レジスタ(MW)	MW0～MW32767	—	16進数
	GOT内部データレジスタ(GD)	GD100～GD1023	—	10進数

※1 ワードアドレス(10進)+ビット位置(16進)

(5) 松下電工製 MEWNET-FPシリーズ

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	入力リレー (X)※3	X0000～X511F	X0000～X511F	10進数※6
	出力リレー (Y)	Y0000～Y511F	Y0000～Y511F	
	内部リレー (R)※4	R0000～R910F	R0000～R910F	
	リンクリレー (L)※1	L0000～L639F	L0000～L639F	
	異常警報リレー (E)※2※3	E0～E2047	E0～E2047	10進数
	タイマ接点(T)※3	T0～T3071	T0～T3071	
	カウンタ接点(C)※3	C0～C3071	C0～C3071	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)※7	GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	タイマ・カウンタ経過値(EV)	EV0～EV3071	EV0～EV3071	
	タイマ・カウンタ設定値(SV)	SV0～SV3071	SV0～SV3071	
	データレジスタ(DT)※4	DT0～DT16383	DT0～DT16383	
	リンクレジスタ(LD)※1	LD0～LD8447	LD0～LD8447	
	ファイルレジスタ(FL)※1※5	FL0～FL32764	FL0～FL32764	
	GOT内部データレジスタ(GD)※7	GD100～GD1023	GD100～GD1023	

パルスリレー (P),インデックスレジスタ(IX,IY,I)は、対応していません。

※1 FP0,FPΣは除きます。

※2 FP2SHのみ対応しています。

※3 書込みできません。

※4 特殊リレー (R9000～R910F),特殊データレジスタ(DT9000～DT9255)も含む。ただし、FPシリーズで特殊データレジスタがD90000～のばあいはアクセスはできません。

※5 バンク0のみアクセスできます。

※6 ビットデバイス番号(10進数3桁) + ビット位置(16進数1桁)

※7 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

(6) Allen-Bradley製 SLC500,MicroLogixシリーズ

①SLC500シリーズ

(a) GT Designer(Ver5.05F未満のとき), DU/WIN(Ver2.50未満のとき)

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	ビット(B)	B0030000～B003255F B0100000～B255255F	B0030000～B003255F B0100000～B255255F	16進数
	タイマ(T) (計時ビット)	TT0040000～TT0042550 TT0100000～TT2552550	—	10進数
	タイマ(T) (完了ビット)	TN0040000～TN0042550 TN0100000～TN2552550	T0040000～T0042550 T0100000～T2552550	
	カウンタ(C) (カウントアップ有効ビット)	CU0050000～CU0052550 CU0100000～CU2552550	—	
	カウンタ(C) (カウントダウン有効ビット)	CD0050000～CD0052550 CD0100000～CD2552550	—	
	カウンタ(C) (完了ビット)	CN0050000～CN0052550 CN0100000～CN2552550	C0050000～C0052550 C0100000～C2552550	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)	GB132～GB1023	—	
ワードデバイス	タイマ(T)※1 (設定値)	TP004000～TP004255 TP010000～TP255255	T004000～T004255 T010000～T255255	10進数
	タイマ(T)※1 (現在値)	TA004000～TA004255 TA010000～TA255255		
	カウンタ(T) (設定値)	CP005000～CP005255 CP010000～CP255255	C004000～C005255 C010000～C255255	
	カウンタ(T) (現在値)	CA005000～CA005255 CA010000～CA255255		
	整数(N)	N007000～N007255 N010000～N255255	N007000～N007255 N010000～N255255	
	GOT内部データレジスタ(GD)	GD100～GD1023	—	

※1 32ビットの指定はできません。

(b) GT Designer2(Ver1.00A以上のとき), GT Designer(Ver5.05F以上のとき), DU/WIN(Ver2.50以上のとき)

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	ビット(B)	B3:0/0～B3：255/15 B10:0/0～B255:255/15	B3:0/0～B3：255/15 B10:0/0～B255:255/15	16進数
	タイマ(T)(計時ビット)	T4:0/TT～T4:255/TT T10:0/TT～T255:255/TT	T4:0/TT～T4:255/TT T10:0/TT～T255:255/TT	10進数
	タイマ(T)(完了ビット)	T4:0/DN～T4:255/DN T10:0/DN～T255:255/DN	T4:0/DN～T4:255/DN T10:0/DN～T255:255/DN	
	カウンタ(C) (カウントアップ有効ビット)	C5:0/CU～C5:255/CU C10:0/CU～C255:255/CU	C5:0/CU～C5:255/CU C10:0/CU～C255:255/CU	
	カウンタ(C) (カウントダウン有効ビット)	C5:0/CD～C5:255/CD C10:0/CD～C255:255/CD	C5:0/CD～C5:255/CD C10:0/CD～C255:255/CD	
	カウンタ(C) (完了ビット)	C5:0/DN～C5:255/DN C10:0/DN～C255:255/DN	C5:0/DN～C5:255/DN C10:0/DN～C255:255/DN	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)※2	GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	タイマ(T)※1 (設定値)	T4:0.PRE～T4:255.PRE T10:0.PRE～T255:255.PRE	T4:0.PRE～T4:255.PRE T10:0.PRE～T255:255.PRE	10進数
	タイマ(T)※1 (現在値)	T4:0.ACC～T4:255.ACC T10:0.ACC～T255:255.ACC	T4:0.ACC～T4:255.ACC T10:0.ACC～T255:255.ACC	
	カウンタ(T)※1 (設定値)	C5:0.PRE～C5:255.PRE C10:0.PRE～C255:255.PRE	C5:0.PRE～C5:255.PRE C10:0.PRE～C255:255.PRE	
	カウンタ(T)※1 (現在値)	C5:0.ACC～C5:255.ACC C10:0.ACC～C255:255.ACC	C5:0.ACC～C5:255.ACC C10:0.ACC～C255:255.ACC	
	整数(N)	N7:0～N7:255 N10:0～N255:255	N7:0～N7:255 N10:0～N255:255	
	GOT内部データレジスタ(GD)※2	GD100～GD1023	GD100～GD1023	

※1 32ビットの指定はできません。

※2 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

ファイル番号とエレメント指定範囲について

ファイル番号、エレメントについてはすべて10進数で指定します。ただし、ビット(B)のビット位置は16進数で指定します。

デバイス名(記号)			ファイル番号※1		エレメント指定可能範囲
ビットデバイス	ビット	(B)	3	10～255	0～255※2
	タイマ(計時ビット)	(TT)	4	10～255	0～255
	タイマ(完了ビット)	(TN)	4	10～255	0～255
	カウンタ(カウントアップ有効ビット)	(CU)	5	10～255	0～255
	カウンタ(カウントダウン有効ビット)	(CD)	5	10～255	0～255
	カウンタ(完了ビット)	(CN)	5	10～255	0～255
ワードデバイス	タイマ(設定値)	(TP)	4	10～255	0～255
	タイマ(現在値)	(TA)	4	10～255	0～255
	カウンタ(設定値)	(CP)	5	10～255	0～255
	カウンタ(現在値)	(CA)	5	10～255	0～255
	整数	(N)	7	10～255	0～255

※1 ファイル番号「10～255」については、ユーザ設定にて使用可能です。

※2 1エレメントにつき、ビット位置を0～F(15)まで指定できます。

②MicroLogix1000/1200/1500シリーズ

(a) GT Designer2(Ver1.00A以上のとき), GT Designer(Ver5.05F以上のとき), DU/WIN(Ver2.50以上のとき)

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	ビット(B)	B3:0/0～B255:255/15	B3:0/0～B255:255/15	16進数
	タイマ(T)(計時ビット)	T3:0/TT～T255:255/TT	T3:0/TT～T255:255/TT	10進数
	タイマ(T)(完了ビット)	T3:0/DN～T255:255/DN	T3:0/DN～T255:255/DN	
	カウンタ(C)(カウントアップ有効ビット)	C3:0/CU～C255:255/CU	C3:0/CU～C255:255/CU	
	カウンタ(C)(カウントダウン有効ビット)	C3:0/CD～C255:255/CD	C3:0/CD～C255:255/CD	
	カウンタ(C)(完了ビット)	C3:0/DN～C255:255/DN	C3:0/DN～C255:255/DN	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)※2	GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	タイマ(T)※1(設定値)	T3:0.PRE～T255:255.PRE	T3:0.PRE～T255:255.PRE	10進数
	タイマ(T)※1(現在値)	T3:0.ACC～T255:255.ACC	T3:0.ACC～T255:255.ACC	
	カウンタ(T)※1(設定値)	C3:0.PRE～C255:255.PRE	C3:0.PRE～C255:255.PRE	
	カウンタ(T)※1(現在値)	C3:0.ACC～C255:255.ACC	C3:0.ACC～C255:255.ACC	
	整数(N)	N3:0～N255:255	N3:0～N255:255	
	GOT内部データレジスタ(GD)※2	GD100～GD1023	GD100～GD1023	

※1 32ビットの指定はできません。

※2 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

ファイル番号とエレメント指定範囲

ファイル番号、エレメントについてはすべて10進数で指定します。ただし、ビット(B)のビット位置は16進数で指定します。

デバイス名(記号)			ファイル番号※1	エレメント指定可能範囲
ビットデバイス	ビット	(B)	3～255	0～255※2
	タイマ(計時ビット)	(T)	3～255	0～255
	タイマ(完了ビット)	(T)	3～255	0～255
	カウンタ(カウントアップ有効ビット)	(C)	3～255	0～255
	カウンタ(カウントダウン有効ビット)	(C)	3～255	0～255
	カウンタ(完了ビット)	(C)	3～255	0～255
ワードデバイス	タイマ(設定値)	(T)	3～255	0～255
	タイマ(現在値)	(T)	3～255	0～255
	カウンタ(設定値)	(C)	3～255	0～255
	カウンタ(現在値)	(C)	3～255	0～255
	整数	(N)	3～255	0～255

※1 ファイル番号「3～255」については、ユーザ設定にて使用可能です。

※2 1エレメントにつき、ビット位置を0～15まで指定できます。

(7) Siemens AG製S7-200，S7-300シリーズ

a)S7-200シリーズ

デバイス名		設定モニタ可能範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	Variable Memory (V)	V00～V51197	V0.0～V5119.7	10進数
	Input (I)	I00～I77	I0.0～I7.7	
	Output (Q)	Q00～Q77	Q0.0～Q7.7	
	Bit memory (M)	M00～M317	M0.0～M31.7	
	Special Memory (SM)	SM00～SM1947	SM0.0～SM194.7	
	Timer (T) ※1	T0～T255	T0～T255	
	Counter (C) ※1	C0～C255	C0～C255	
	Sequence Control Relay (S)	S00～S317	S0.0～S31.7	
	GOT内部ビットレジスタ(GB) ※7	GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	Variable Memory (V) ※6	VW0～VW5118	VW0～VW5118	
	Input (I) ※6	IW0～IW6	IW0～IW6	
	Output (Q) ※6	QW0～QW6	QW0～QW6	
	Analog Input (AI) ※2※6	AIW0～AIW30	AIW0～AIW30	
	Analog Output (AQ) ※6	AQW0～AQW30	AQW0～AQW30	
	Bit memory (M) ※6	MW0～MW30	MW0～MW30	
	Special Memory (SM) ※3※6	SMW0～SMW192	SMW0～SMW192	
	Timer (T) (16bit) ※4	T0～T255	T0～T255	
	Counter (C) (16bit) ※4	C0～C255	C0～C255	
	High Speed Counter (HC) (32bit) ※5	HC0～HC2	HC0～HC2	
	Sequence Control Relay (S) ※6	SW0～SW30	SW0～SW30	
	GOT内部データレジスタ(GD) ※7	GD100～GD1023	GD100～GD1023	

※1 ビットデバイスのT,Cは、書込みできません。
※2 ワードデバイスのHC,AIは、書込みできません。
※3 ワードデバイスのSMは、モニタできません。
※4 ワードデバイスのT,Cは、16bitとなります。
※5 ワードデバイスのHCは、32bitとなります。
※6 バイト番地は、偶数のみとなります。
※7 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

番号表現について

小数点は、GT Designer(2)のばあいありませんがFX-PCS-DU/WINではあります。

ビット要素	要素名 V,I,Q,M,SM,T,C,S	バイト番地	.	ビット番地 0～7	
ワード要素	要素名 VW,IW,QW,AI,AQ,M,SM,T,C,HC,S	要素番号			

b)S7-300シリーズ

デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	入力リレー (I)	I0～I5117	I0.0～I511.7	10進数
	出力リレー (Q)	Q0～Q5117	Q0.0～Q511.7	
	ビットメモリ(M)	M0～M20477	M0.0～M2047.7	
	GOT内部ビットレジスタ(GB)※1	GB132～GB1023	GB132～GB1023	
ワードデバイス	タイマ現在値(T)	T0～T511	T0～T511	
	カウンタ現在値(C)	C0～C511	C0～C511	
	データレジスタ(D)	D000100000～D102365534	DB□. DBW0～DB□. DBW65534	
	GOT内部データレジスタ(GD)※1	GD100～GD1023	GD100～GD1023	

□には、1～1023が格納されます。
データレジスタのバイト番地(DBWの値)は偶数値のみ可。

※1 F920GOT-K, F920ハンディGOTは、GB132～GB255まで、GD100～GD127までとなります。

番号表現について

小数点は、GT Designer(2)のばあいありませんがFX-PCS-DU/WINではあります。

ビット要素

要素名	バイト番地		ビット番地
I,Q,M	0～511,2047	.	0～7

ワード要素

要素名	要素番号
T,C	000～511

要素名	ブロック番号		バイト番地
DB	1～1023	.	DBW0～DBW65534

2.4 ハードウェア部仕様

GOT-F900シリーズのハードウェア仕様を説明します。
詳細につきましては、各GOT同梱のマニュアルを参照ください。

(1) 一般仕様

項目	F940WGOT	F940GOT		F930GOT-K	F930GOT	
製品形名	F940WGOT-TWD	F940GOT-SWD F943GOT-SWD	F940GOT-LWD F943GOT-LWD	F930GOT-BBD-K	F930GOT-BWD F933GOT-BWD	
電源仕様						
電源電圧	DC24V +10% -15%(シーケンサのサービス電源または、DC電源を別途用意)					
消費電流 (バックライトOFF)	650mA/DC24V※1 (400mA/DC24V)	410mA/DC24V (180mA/DC24V)	390mA/DC24V (180mA/DC24V)	220mA/DC24V (120mA/DC24V)	200mA/DC24V (100mA/DC24V)	
ヒューズ	内蔵(交換不可)	内蔵(交換不可)		内蔵(交換不可)	内蔵(交換不可)	
瞬停許容時間	5ms以下に対し継続運転					
リチウムバッテリ(内蔵)	PM-20BL (寿命約5年)	PM-20BL (寿命約5年)		FX2NC-32BL (寿命約3年)	FX2NC-32BL (寿命約3年)	
環境仕様						
周囲温度	0～50℃※2	0～50℃※3		0～50℃	0～50℃	
周囲湿度	35～85%RH(結露しないこと)					
使用雰囲気	腐蝕性ガスがなく、ほこりがひどくないこと					
耐振動	JIS B 3502, IEC 61131-2に準拠		周波数	加速度	振幅	X,Y,Z 各方向10回 (80分間)
		断続的な振動があるばあい	10～57Hz	―	0.075mm	
			57～150Hz	9.8m/s^2	―	
		連続的な振動があるばあい	10～57Hz	―	0.035mm	
			57～150Hz	4.9m/s^2	―	
耐衝撃	JIS B 3502,IEC 61131-2 に準拠 (147m/s^2, X,Y,Z 各方向3回)					
耐ノイズ	ノイズ電圧1,000Vp-p ノイズ幅1μs 周波数30～100Hzのノイズシミュレータによる					
耐電圧	AC500V 1分間(電源端子一括-アース端子間)					
絶縁抵抗	DC500V メガーにて5MΩ以上(電源端子一括-アース端子間)					
接地	D種接地					
保護構造	IP65f※5※6相当	IP65f※5※6相当		IP65f※5※6相当	IP65f※5※6相当	

※1 電源をON時最大750mA/DC24Vの消費電流が流れます。
※2 画面を横置き使用時0～50℃, 縦または水平置き設置時0～40℃となります。
※3 拡張インタフェース使用時は0～40℃になります。
※4 F920GOT-BBD-Kは[電源端子一括]-[アース端子]間、F920GOT-BBD5-Kは[シーケンサ電源端子一括]-[アース端子]間となります。
※5 IP65fやIP54の試験にて適合性を確認しておりますが、この試験はあらゆる環境においての使用を保証するものではありません。
※6 フロントパネル面のみとなります。
※7 非防水構造(直径または、厚さが1.0mmを超えるワイヤや銅帯などの固形物体の先端が内部に侵入しない)

	F920GOT-K		ハンディ GOT			ET-900	
	F920GOT-BBD-K	F920GOT-BBD5-K	F940GOT-SBD-H F943GOT-SBD-H F940GOT-SBD-RH F943GOT-SBD-RH	F940GOT-LBD-H F943GOT-LBD-H F940GOT-LBD-RH F943GOT-LBD-RH	F920GOT-BBD-RH	ET-940BH ET-940PH	ET-940PH-L ET-940PH-L
	←	DC5V シーケンサから給電	DC24V +10% -15%(DC電源を別途用意)				
	80mA/DC24V (70mA/DC24V)	220mA/DC5V (180mA/DC5V)	300mA/DC24V (200mA/DC24V)		80mA/DC24V (70mA/DC24V)	500mA/DC24V	
	内蔵(交換不可)	―	内蔵(交換不可)		内蔵(交換不可)	内蔵(交換不可)	
	←	―	5ms以下に対し継続運転				
	―		FX2NC-32BL (寿命約3年)		―	PM-20BL (寿命約5年)	
	0～50°C		0～40°C		0～40°C	0～40°C	
	35～85%RH(結露しないこと)						
	腐蝕性ガスがなく、ほこりがひどくないこと						
	JIS B 3502, IEC 61131-2に 準拠	断続的な振動 があるばあい	周波数 10～57Hz	加速度 ―	振幅 0.075mm	X,Y,Z 各方向10回 (80分間)	
			57～150Hz	9.8m/s^2	―		
		連続的な振動 があるばあい	10～57Hz	―	0.035mm		
			57～150Hz	4.9m/s^2	―		
	JIS B 3502,IEC 61131-2 に準拠 (147m/s^2, X,Y,Z 各方向3回)						
	ノイズ電圧1,000Vp-p ノイズ幅1μs 周波数30～100Hzのノイズシミュレータによる						
	AC500V 1分間※4		AC500V 1分間(電源端子一括-アース端子間)				
	DC500V メガーにて5MΩ以上※4		DC500V メガーにて5MΩ以上(電源端子一括-アース端子間)				
	D種接地	―	D種接地				
	IP65f※5※6相当		IP54※5※6相当		IP40※7相当	―	

(2) スイッチ・ランプ・ブザー仕様

項目	F940WGOT	F940GOT	F930GOT-K	F930GOT	F920GOT-K	
製品形名	F940WGOT-TWD	F940GOT-SWD F943GOT-SWD F940GOT-LWD F943GOT-LWD	F930GOT-BBD-K	F930GOT-BWD F933GOT-BWD	F920GOT-BBD-K F920GOT-BBD5-K	
スイッチ・キー						
操作スイッチ	—	—	—	—	—	
ファンクションスイッチ	—	—	8個	—	6個	
グリップスイッチ または、 デッドマンスイッチ	—	—	—	—	—	
非常停止スイッチ	—	—	—	—	—	
キー付きセレクタスイッチ	—	—	—	—	—	
テンキー	—	—	0～9,(-),(.)	—	0～9,(-),(.)	
カーソルキー	—	—	ENT,ESC,SET DEV,上下左右	—	ENT,ESC,SET DEV,上下左右	
LED表示						
電源表示LED	—	1個(緑色)	—	—	—	
操作表示スイッチLED	—	—	—	—	—	
ファンクションスイッチLED	—	—	8個(緑色)	—	—	
グリップスイッチ表示LED	—	—	—	—	—	
ブザー						
ブザー※1	—	—	—	—	—	
内蔵ブザー※2	あり	あり	あり	あり	あり	

※1 ブザーはGOT外部より電源を入力して発音します。

※2 内蔵ブザーは画面タッチスイッチ(F920GOT-K, F920ハンディGOTは除く)操作時発音します。
内蔵ブザーはキーパッド(F920GOT-K, F920ハンディGOT, F930GOT-Kのみ)操作時発音します。

	ハンディGOT						ET-900	
	F940GOT-SBD-H F943GOT-SBD-H F940GOT-LBD-H F943GOT-LBD-H		F940GOT-SBD-RH F943GOT-SBD-RH F940GOT-LBD-RH F943GOT-LBD-RH		F920GOT-BBD-RH		ET-940BH ET-940BH-L ET-940PH ET-940PH-L	
	4個 (4接点/コモン)	a接点 10mA/DC24V 寿命100万回	4個 (4接点/コモン)	a接点 10mA/DC24V 寿命100万回 以上	—	—	10個 (独立接点 1点,2,3,4点/ コモン)	a接点 50mA/DC24V 寿命100万 回
	—	—	—		9個	—	6個	
	1個 (表示器部 キースイッチ として割り付け)	—	1個 (スウェーデン製 JSHD4H2) OFF-ON-OFFの3 ポジション (単独配線)	2a接点 1A/DC24V (抵抗負荷)	1個 (和泉電気製 HE3B-M2PB) OFF-ON-OFFの 3ポジション (単独配線)	2a接点 1A/DC24V (抵抗負荷) 寿命10万回 以上	—	
	1個 (富士電機製 AH165-VR01) (単独配線)	1b接点 1A/DC24V (抵抗負荷) 寿命10万回 以上	1個 (富士電機製 AH165-VR02) (単独配線)	2b接点 1A/DC24V (抵抗負荷) 寿命10万回 以上	1個 (オムロン製 A165E-S-02) (単独配線)	2b接点 1A/DC24V (抵抗負荷) 寿命10万回 以上	1個 (富士電機製 AH165-VR01) (単独配線)	1b接点 1A/DC24V (抵抗負荷) 寿命10万回 以上
	—	—	1個 (キー 2個付) (和泉電気製 AS6M-2KT1PB) (単独配線)	1c接点 1A/DC24V (抵抗負荷) 寿命10万回 以上	1個 (キー 2個付) (和泉電気製 AS6M-3KT2PA)	システム情 報の書込み デバイスによ る通信	—	
	—		—		0～9,(-),(.)	—	—	
	—		—		ENT,ESC,SET DEV,上下左右	—	—	
	1個(緑色)		1個(緑色)		—		1個(緑色)	
	4個(緑色)		4個(緑色)		—		10個(赤・緑全面照光)	
	—		—		—		6個(赤・緑全面照光)	
	1個(緑色)		1個(緑色)		—		—	
	—		—		—		1個(和泉電気製LA3Z-1X4)	
	あり		あり		あり		あり	

(3) 外部インタフェース仕様

項目	F940WGOT	F940GOT		F930GOT(-K)		F920GOT-K	
製品形名	F940WGOT-TWD	F940GOT-SWD F940GOT-LWD	F943GOT-SWD F943GOT-LWD	F930GOT-BWD F930GOT-BBD-K	F933GOT-BWD	F920GOT-BBD-K F920GOT-BBD5-K	
シリアルインターフェース							
RS-422	D-SUB 9pin (メス) M2.6 メートルネジタイプ	D-SUB 9pin (メス) M2.6 メートルネジタイプ	—	D-SUB 9pin (メス) M2.6 メートルネジタイプ	—	D-SUB 9pin (メス) M2.6 メートルネジタイプ	
RS-232C	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	
RS-232C	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	—	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	—	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	—	
外部I/O接続							
操作 スイッチ用	—	—	—	—	—		
非常停止 スイッチ用	—	—	—	—	—		

	ハンディGOT						ET-940	
	F940GOT-SBD-H F943GOT-SBD-H F940GOT-LBD-H F943GOT-LBD-H		F940GOT-SBD-RH F943GOT-SBD-RH F940GOT-LBD-RH F943GOT-LBD-RH		F920GOT-BBD-RH		ET-940BH ET-940BH-L ET-940PH ET-940PH-L	
	専用コネクタ (F940GOT-□BD-Hのばあい)		専用コネクタ (F940GOT-□BD-RHのばあい)		専用コネクタ		D-SUB 9pin (メス) M2.6 メートルネジタイプ	
	専用コネクタ (F943GOT-□BD-Hのばあい)		専用コネクタ (F943GOT-□BD-RHのばあい)		MIN-DIN 6pin (オス) (画面データ転送パソコン接続専用)		D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ	
	D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ		D-SUB 9pin (オス) #4-40UNC インチネジタイプ		—		—	
	1a接点×4個 (4点/コモン)	外部接続ケーブル (D-SUB 25pin またはバラ線)	1a接点×4個 (4点/コモン)	外部接続ケーブル (D-SUB 37pin またはバラ線)	—	外部接続ケーブル (D-SUB 25pin またはバラ線)	10個	D-SUB 25pin (オス)
	1b接点×1個		1b接点×1個		2b接点×1個		1b接点×1個	

2.5 表示部仕様

下表の表示言語(システム言語/ユーザ画面言語)は、日本向け製品のばあいです。
各国語対応の製品は、**はじめに**の「**表示器内蔵フォントについて(国内・海外向け製品一覧)**」を参照ください。

項目	F920GOT-K,F920ハンディ GOT	F930GOT	F930GOT-K	
	F920GOT-BBD5-K F920GOT-BBD-K F920GOT-BBD-RH	F930GOT-BWD F933GOT-BWD	F930GOT-BBD-K	
表示素子				
LCDタイプ	STN形フルドットマトリクスLCD	STN形フルドットマトリクスLCD		
ドットピッチ横×縦(mm)	0.47×0.47	0.47×0.47		
表示色	モノクロ2色(ブルー /白)	モノクロ2色(ブルー /白)		
視野角範囲	―	左右30°, 上20°, 下30°		
画面 (詳細は後述を参照)	128×64ドット液晶 8字4行(全角) 有効表示寸法:60×30mm(3型)	240×80ドット液晶 15字5行(全角) 有効表示寸法:117×42mm(4型)		
寿命	液晶　約5万時間(常温:25℃,常湿)	液晶　約5万時間(常温:25℃,常湿)		
表示言語				
システム言語	日本語,英語 (ユーザ画面言語が日本語を選択しているときに限りシステム言語で日本語を選択できます。)			
ユーザ画面言語	日本語(シフトJIS第一水準, シフトJIS第二水準),英語,イタリア語,オランダ語,スウェーデン語,スペイン語, デンマーク語,ドイツ語,ポルトガル語,フランス語	日本語(シフトJIS第一水準, シフトJIS第二水準※2),英語,イタリア語,オランダ語,スウェーデン語,スペイン語,デンマーク語, ドイツ語,ポルトガル語,フランス語		
	英,数,カタカナは縦1/2～8倍角、横1～8倍角/漢字は縦横1～8倍角までの表示			
作画環境(Windows)	**Windows 2000,Windows XPのばあい** Windowsの多国語入力機能で各国語を入力できます。 GT Designer2の日本語版または英語版のいずれでも使用することができます。			
	Windows 2000,Windows XP以外のばあい **日本語で表示するとき** 日本語のOS(Windows)上でGT Designer2を立上げ、画面を作成してください。 **日本語以外の言語で表示するとき** 各言語に対応したOS(Windows)上で英語版GT Designer2(SW1D5C-GTD2-E)を立上げ、画面を作成してください。			
バックライト				
種類	LED(白色/赤色の切替え可能)	冷陰極管		
寿命	―	25℃において寿命50,000時間以上 (保証期間は1年)		
タッチスイッチ				
使用個数	タッチスイッチなし	タッチスイッチ　最大50個/1画面		
構成(横×縦)	―	15×4のマトリクス構成		
画面数				
ベース画面	ユーザ作成画面最大500画面 GT Designer2使用時は画面番号No.1～No.500 (FX-PCS-DU/WIN作成データ使用時は画面番号No.0～No.499)			
キーウインドウ画面	―	3画面(画面番号No.1～3)		
システム画面	12画面(画面番号No.1001～1030)	25画面(画面番号No.1001～1030)		
メモリ				
ユーザメモリ	フラッシュメモリ128KB	フラッシュメモリ256KB		

※1 F940WGOTは、ドットピッチ横×縦(mm)が約1：1.16の割合で縦方向に長く表示されます。
※2 F930GOT,F930GOT-Kは、SERIAL 31****(2003年1月製造)からシフトJIS第二水準が追加されました。

	F940GOT,F940ハンディGOT,ET-900		F940WGOT
	F940GOT-LWD F943GOT-LWD F940GOT-LBD-H F943GOT-LBD-H ET-940PH-L ET-940BH-L	F940GOT-SWD F943GOT-SWD F940GOT-SBD-H F943GOT-SBD-H ET-940PH ET-940BH	F940WGOT-TWD
	STN形フルドットマトリクスLCD		TFT形フルドットマトリクスLCD
	0.36×0.36		0.324×0.375 ※1
	モノクロ2色(黒/白)	8色カラー	256色カラー
	左右30°, 上下30°	左右50°, 上45°, 下60°	—
	320×240ドット液晶 20字15行(全角) 有効表示寸法：115×86mm(6型)		480×234ドット液晶 30字14行(全角) 有効表示寸法：155.5×87.8mm(7型)
	液晶　約5万時間(常温：25°C,常湿)		
	日本語,英語 (ユーザ画面言語が日本語を選択しているときに限りシステム言語で日本語を選択できます。)		
	日本語(シフトJIS第一水準),英語,中国語(簡書体),中国語(繁書体),韓国語,イタリア語,オランダ語, スウェーデン語,スペイン語,デンマーク語,ドイツ語,ポルトガル語,フランス語		日本語(シフトJIS第一水準, シフトJIS第二水準),英語,中国語(簡書体),中国語(繁書体),韓国語,イタリア語,オランダ語,スウェーデン語,スペイン語,デンマーク語,ドイツ語,ポルトガル語,フランス語
	英,数,カタカナは縦1/2～8倍角、横1～8倍角/漢字は縦横1～8倍角までの表示		
	Windows 2000,Windows XPのばあい Windowsの多国語入力機能で各国語を入力できます。 GT Designer2の日本語版または英語版のいずれでも使用することができます。		
	Windows 2000,Windows XP以外のばあい **日本語で表示するとき** 日本語のOS(Windows)上でGT Designer2を立上げ、画面を作成してください。 **日本語以外の言語で表示するとき** 各言語に対応したOS(Windows)上で英語版GT Designer2(SW1D5C-GTD2-E)を立上げ、画面を作成してください。		
	冷陰極管		
	25°Cにおいて寿命40,000時間以上 (保証期間は1年)		
	タッチスイッチ　最大50個/1画面		
	20×12のマトリクス構成		30×12のマトリクス構成(最下列は縦14ドット)
	ユーザ作成画面画面最大500画面 GT Designer2使用時は画面番号No.1～No.500 (FX-PCS-DU/WIN作成データ使用時は画面番号No.0～No.499)		
	3画面(画面番号No.1～3)		
	30画面(画面番号No.1001～No.1030)		
	フラッシュメモリ512KB		フラッシュメモリ1MB

MEMO

3. F920GOT-K/F930GOT(-K)/F940(W)GOT取付けと配線

取付上の注意 ⚠注意

- このマニュアルに記載の一般仕様の環境で使用してください。
  ほこり，油煙，導電性ダスト，腐食性ガス，可燃性ガスのある場所、高温，結露，風雨にさらされる場所、振動，衝撃がある場所で使用しないでください。
  感電，火災，誤動作，製品の損傷あるいは劣化の原因となることがあります。
- ネジ穴加工や配線工事を行うときに、切粉や電線屑が製品の通風窓から内部に入らないようにしてください。
  火災，故障，誤動作の原因となります。
- 接続ケーブルは、電源 OFF の状態で所定のコネクタに確実に装着してください。
  接続不良により誤動作や故障の原因となることがあります。

配線上の注意 ⚠危険

- 取付け，配線作業などを行うときは、必ず電源を外部にて全相共遮断してから行なってください。
  感電，製品損傷の恐れがあります。

⚠注意

- GOT-F900 は、DC 電源仕様になっており DC 電源の配線はこのマニュアルに記載したとおり専用の端子に接続してください。
  AC 電源を電源端子に接続すると製品を焼損するおそれがあります。
- DC24V 電源には、2A のヒューズを入れて接続してください。また、直流電源の [+][-] は、このマニュアルに記載したとおり正しく接続してください。
  電源の逆接続により故障の原因となることがあります。
- GOT-F900 のアース端子 (⏚) には、1.25mm^2 以上の電線で D 種接地を施してください。
  電源をシーケンサから給電するばあい (F940WGOT 除く) は、シーケンサのアース端子と接続し、また外部より給電するばあいは、外部電源のアース端子と接続してください。
  ただし、強電系を共通接地しないでください。

設計上の注意 ⚠危険

- GOT(GOT-F900,ET-900) でモニタ実行時、通信異常 (ケーブル抜けも含む) が発生すると、GOT とシーケンサ CPU の通信が中断され GOT は動作不能となります。
  GOT を使用するシステム構成時は、GOT の通信異常時を想定して、システムに対する重大な動作を行なうスイッチについては GOT 以外の装置により行なうシステムを構成してください。
  誤出力、誤動作により事故の恐れがあります。

⚠注意

- 制御線や通信ケーブルは、主回路線や動力線などと束線したり、近接したりしないでください。100㎜ 以上を目安として離してください。ノイズにより誤動作の原因となります。
- 表示画面上のタッチスイッチの操作は必ず手で行なってください。必要以上に強い力を加えたり、硬いものや、尖ったもので操作すると故障の原因となることがあります。

付記

☆ 電源が5ms未満の瞬停を生じてもF920GOT-K(24Vタイプのみ), F930GOT, F930GOT-K, F940(W)GOTは動作を継続します。また、長時間の停電や電圧低下が生じると動作は停止しますが、電源が復旧すると自動的に運転を再開します。

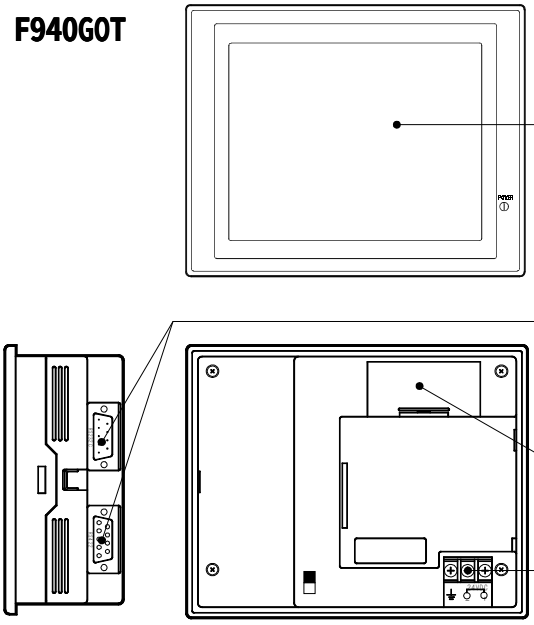
☆ 電源の配線は電圧降下が生じないよう、0.75㎜^{2}以上の電線を用いてください。また圧着端子はM3用を

使用し、トラブルの原因とならないよう、締付けトルクは0.5～0.8N･mで確実に締付けてください。

各部さくいん(例：F940GOT,F930GOT-K)

F920GOT-K,F930GOT(-K),F940WGOTは参考ください

F940GOT



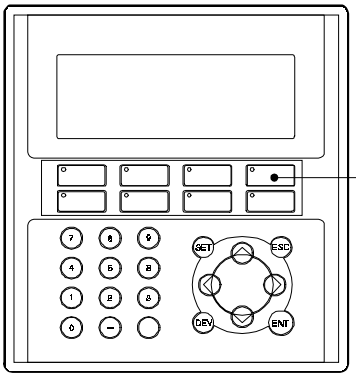
バックライトのON/OFF制御
⇒24.3

シーケンサと接続
⇒8章～(接続シーケンサ別に掲載)
・FXシーケンサへ接続するばあい……8章
・Aシーケンサへ接続するばあい ……9章
パソコンと接続(画面データ転送)
⇒6.2.1
パソコンと接続(シーケンスプログラム転送・モニタ)
⇒6.2.2
GOT複数台接続の機能
⇒7章

バッテリの電圧低下検知
⇒24.4

電源の配線
⇒3.7

F930GOT-K



ファンクションスイッチの機能割付け
名称シートの作製
⇒3.8

本章では、盤面取付けや電源などの配線について説明します。

配線と設定手順

GOT-F900とシーケンサなどの接続機器と接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続概要	接続する方法の概略説明を知ることができます。	3.1
各部名称	製品各部の名前を知ることができます。	3.2
外形寸法と盤面加工	外形寸法と盤面加工の寸法を知ることができます。	3.3
取付け	F920GOT-K/F930GOT/F930GOT-K/F940(W)GOTの取付け方法を知ることができます。	3.4
シリアル通信コネクタのピン配置と信号名称	RS-232C, RS-422通信用コネクタの信号名称を調べることができます。	3.5

2. 配線

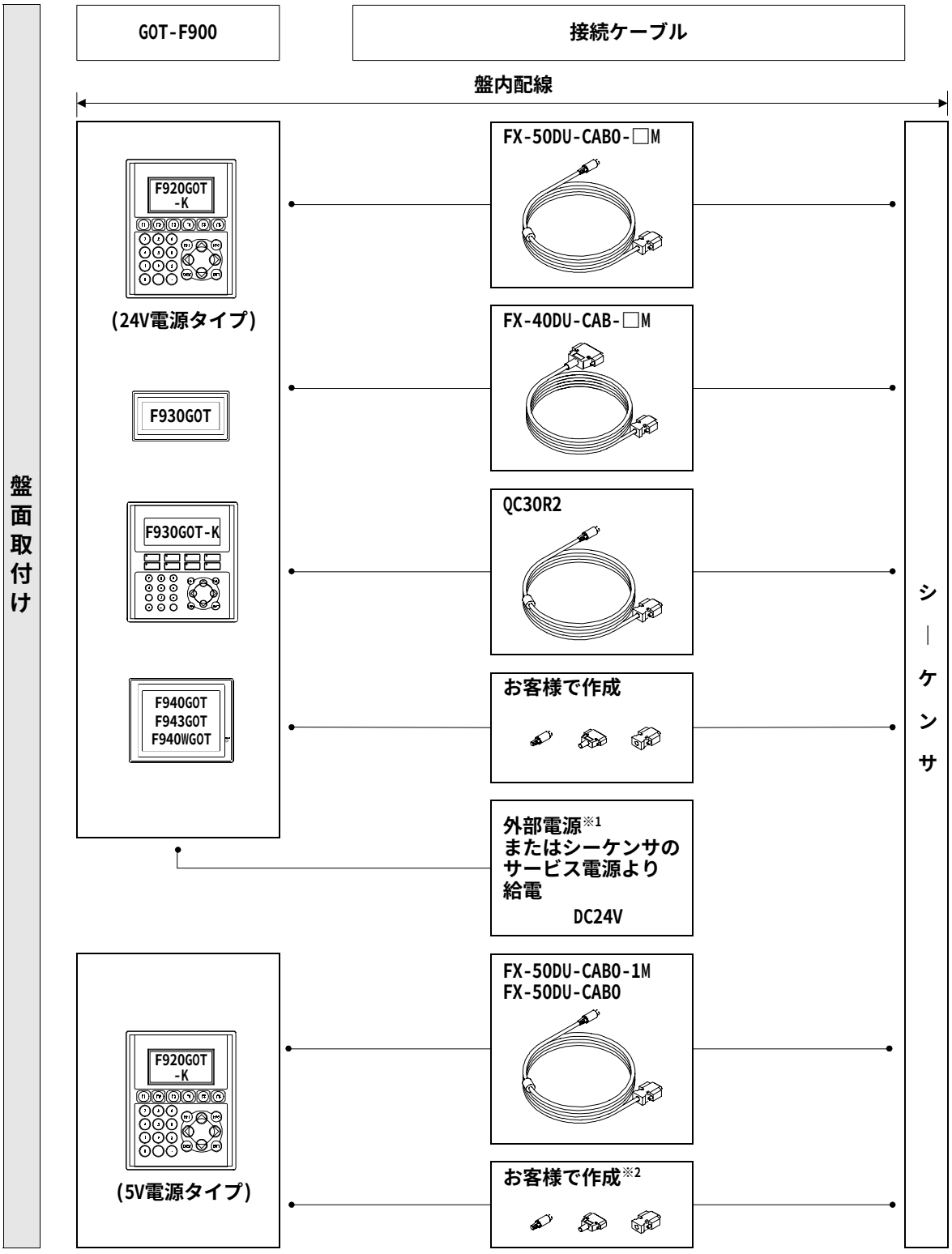
項目名	記載内容	参照
内部配線の概要	配線が必要な箇所や内部配線のブロック図を確認することができます。	3.6
電源配線	DC24V電源の配線とD種接地の方法を調べることができます。	3.7
ファンクションスイッチの取扱い	ファンクションスイッチの使い方を知ることができます。 (作画ソフトウェアの設定が必要です。)	3.8

3. 設定

項目名	記載内容	参照
GOT接続機器設定	作画ソフトウェアでファンクションスイッチのLEDやスイッチ機能を使用可能に設定します。	3.9

3.1 接続概要

GOT-F900とシーケンサを接続するケーブルの概要を説明します。



※1 F940WGOTは、消費電流が大きいため外部電源をご用意ください。
シーケンサのサービス電源に接続することができません。

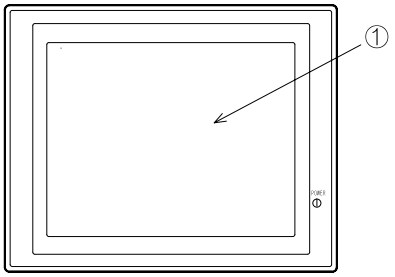
※2 F920GOT-Kは、FX1, FX2, FX2C, A, QnA, Qシーケンサとの接続ケーブルの作製が必要です。
電源は、接続ケーブルによりシーケンサのDC5V電源が給電されます。

3.2 各部名称

3.2.1 正面パネル

① ディスプレイ

例:F940GOTの正面パネル



F920GOT-K
128×64ドットのグラフィック表示
文字列... 8文字×4行/全角　16文字×4行/半角。

F930GOT，F933GOT，F930GOT-K
240×80ドットのグラフィック表示
文字列... 15文字×5行/全角　30文字×5行/半角。

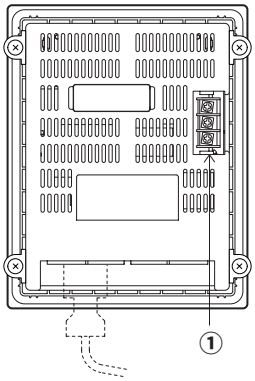
F940GOT，F943GOT
320×240ドットのグラフィック表示
文字列... 20文字×15行/全角　40文字×15行/半角。

F940WGOT
480×234ドットのグラフィック表示
文字列... 30文字×14行/全角　60文字×14行/半角。

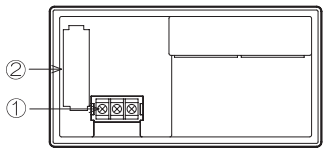
英,数,カタカナは縦1/2～4倍角、横1～4倍角や漢字(シフトJIS第一水準,シフトJIS第二水準)は縦横1～4倍角までの表示が可能。(F940GOTは、シフトJIS第二水準の漢字を表示できません。)

3.2.2 背面パネル

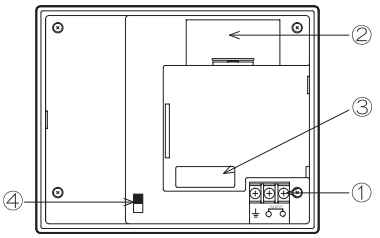
F920GOT-K



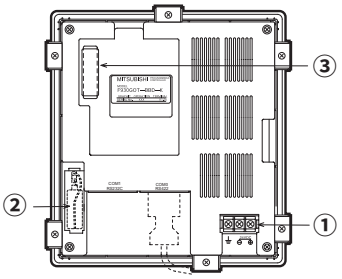
F930GOT,F933GOT



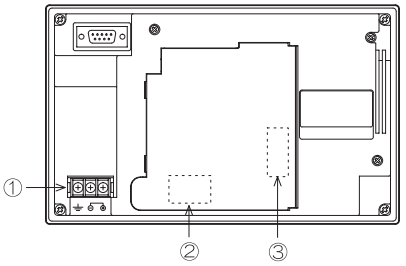
F940GOT,F943GOT



F930GOT-K



F940WGOT



①電源端子　：GOT-F900への電源の供給や、アースの配線を行ないます。
(F920GOT-K 5V電源タイプは除く)

②バッテリ　：サンプリングデータおよびアラーム履歴や現在時刻保存用のバッテリです。
画面データは内蔵フラッシュメモリに保存されバッテリが切れても記憶しています。

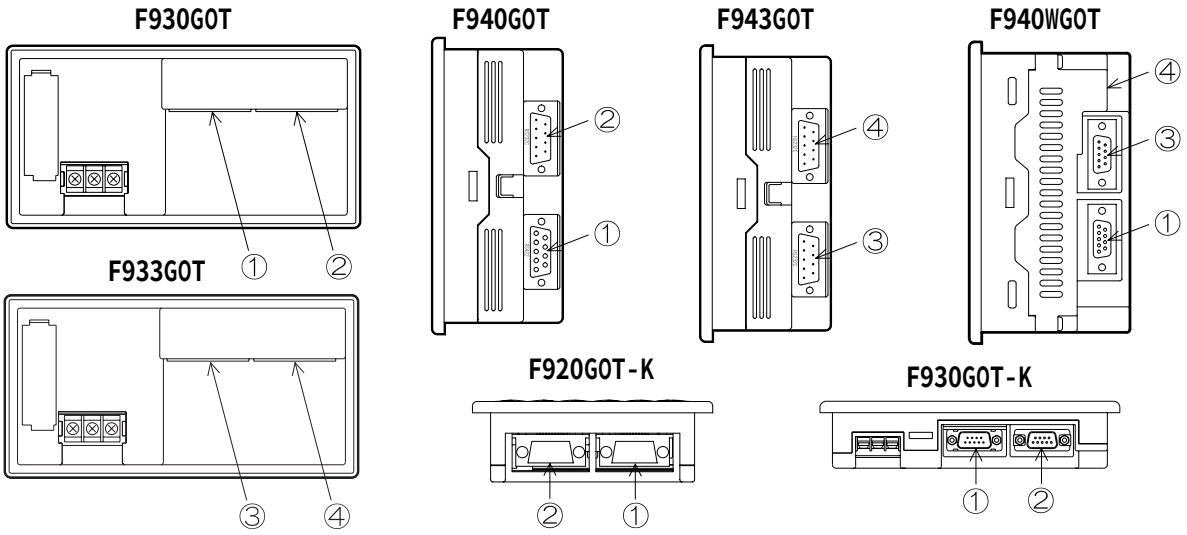
	F930GOT,F933GOT,F930GOT-K	F940GOT,F943GOT,F940WGOT
バッテリ形名	FX2NC-32BL	PM-20BL

③拡張インタフェース：オプションの拡張機器を接続するためのインタフェースです。
F9GT-40UMB形画面データ転送アダプタを接続し、EPROMメモリに保存した画面データを高速に書込むばあいに用います。(F940GOT, F943GOT)
F9GT-40FMB形画面データ転送アダプタを接続してFLASHメモリに保存した画面データを高速に転送するばあいに用います。
(F930GOT-K, F940GOT, F943GOT, F940WGOT)

④CN⇔OP切換スイッチ：未使用(通常は、OP側のままでご使用ください)

3.2.3 コネクタのはたらき

シーケンサや周辺機器とはGOTの次のコネクタと接続します。



① シーケンサ接続用コネクタ(RS-422)　D-SUB　9pin　メス

- シーケンサとRS-422接続時に使用するコネクタです。
- GOT複数台接続(RS-422接続)にも使用します。(F920GOT-Kは除く)

② パソコンおよびシーケンサ用接続用共用コネクタ(RS-232C)　D-SUB　9pin　オス

- 画面作成用ソフトウェアで作成した画面データを転送するときにパソコンと接続します。
- シーケンサやマイコンボードとRS-232C接続時にも使用します。(F920GOT-KはQシーケンサ接続のみ可能)
- GOT複数台接続(RS-232C接続)や、バーコードリーダまたはプリンタ接続にも使用します。(F920GOT-Kは除く)
- 2ポートインタフェース機能使用可能(シーケンサ用ソフトを起動したパソコンを接続できます)

③ シーケンサ接続用コネクタ(RS-232C)　D-SUB　9pin　オス

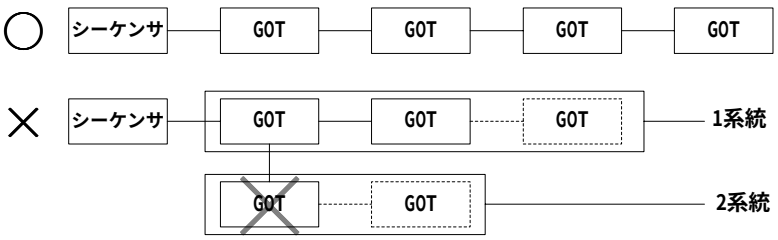
- シーケンサやマイコンボードとRS-232C接続時に使用するコネクタです。
- F940WGOTは、GOT複数台接続(RS-232C接続)や、バーコードリーダまたはプリンタ接続にも使用します。
- F933GOT，F943GOTは、GOT複数台接続(RS-232C接続)にも使用します。

④ パソコン用接続コネクタ(RS-232C)　D-SUB　9pin　オス

- 画面作成用ソフトウェアで作成した画面データや転送するときにパソコンと接続します。
- シーケンサとの接続には使用できません。
- プリンタまたはバーコードリーダの接続に使用します。
- シーケンサをGOTの③コネクタ(RS-232C)に接続しているときに限り、GOT複数台接続(RS-232C接続)に使用します。
- 2ポートインタフェース機能使用可能(シーケンサ用ソフトを起動したパソコンを接続できます)

(a) 計算機リンクユニット経由でシーケンサ接続時は①または②、③のコネクタを使用します。
F940WGOTは、パソコンを接続し画面データを転送するとき④のコネクタを使用します。

(b) F940WGOTは、 GOT複数台接続時、2系統の接続はできません。



(c) 1台のGOTに複数のシーケンサを接続することはできません。

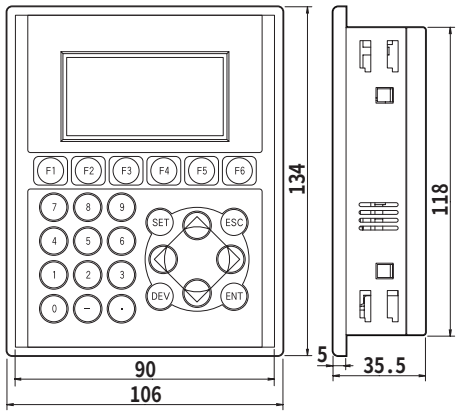


3.3 外形寸法と盤面加工

GOT-F900の外形寸法仕様と取付ける盤面加工のパネルカット寸法を説明します。

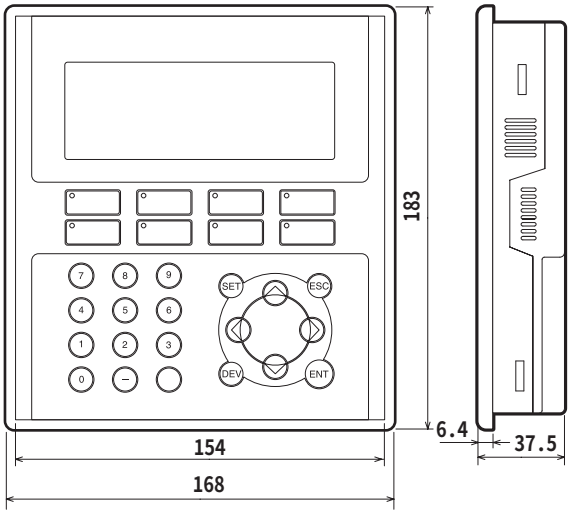
3.3.1 外形寸法

F920GOT-K



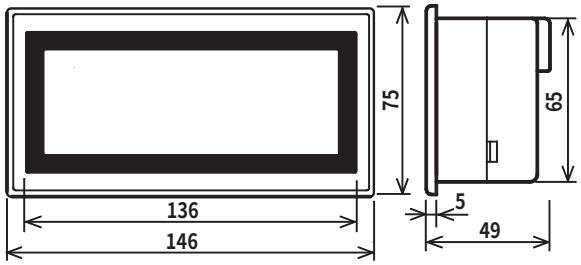
外装色:黒　質量:0.3kg　単位mm

F930GOT-K



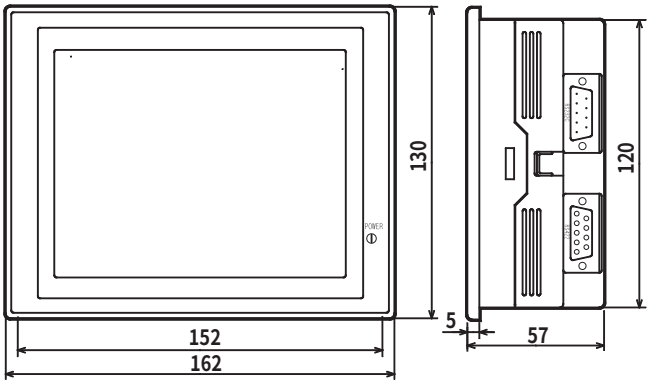
外装色:黒　質量:0.6kg　単位mm

F930GOT



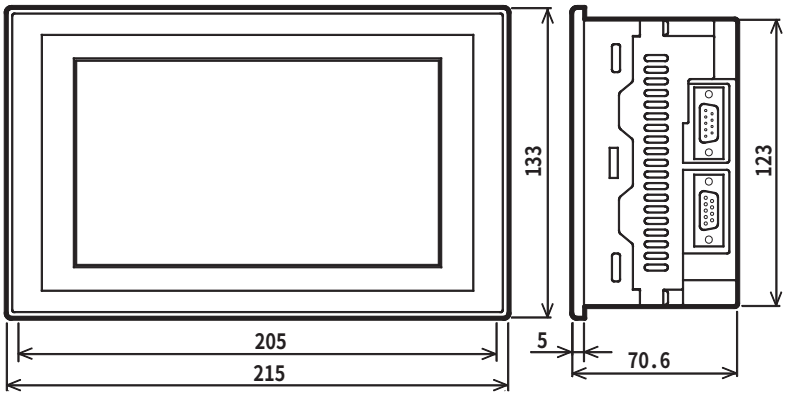
外装色:マンセル0.08GY 7.64/0.81　質量:0.3kg　単位mm

F940GOT



外装色:マンセル0.08GY 7.64/0.81
質量:1kg(取付け金具0.1kg含む)　単位mm

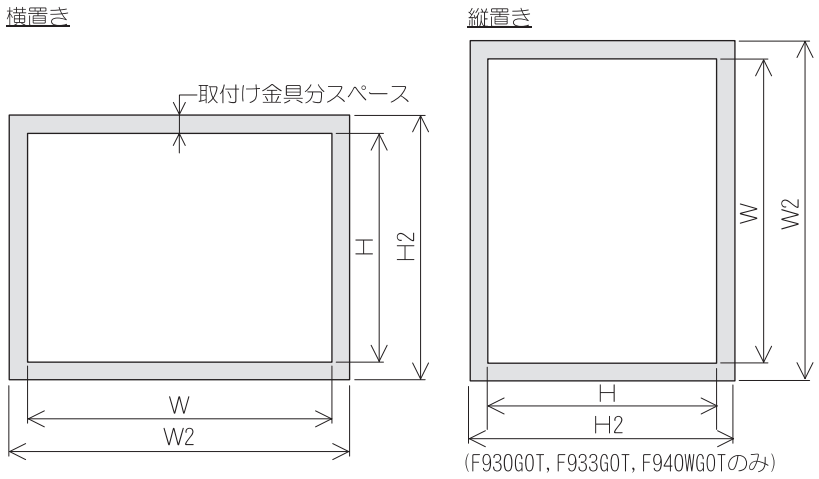
F940WGOT



外装色:マンセル0.08GY 7.64/0.81
質量:1kg
単位mm

3.3.2 パネルカット寸法

盤面に右記寸法で取付け穴を空けてください。
ただし、取付金具分のスペースがパネルカット寸法から左右，上下10㎜程度必要となります。
詳細は下記**(2)取付けスペース**を参照ください。



(1) パネルカット寸法

[単位㎜]

	F920GOT-K	F930GOT,F933GOT	F930GOT-K	F940GOT,F943GOT	F940WGOT
W	92	137	155	153	206
H	119	66	170	121	124

(a) 加工精度は、0～+1㎜としてください。
(b) 取付けパネル面の板厚は5㎜以下としてください。

(3) 取付けスペース(参考)

詳細は、次ページを参照ください。

[単位㎜]

	F920GOT-K	F930GOT,F933GOT	F930GOT-K	F940GOT,F943GOT	F940WGOT
W2	109	137	174	172	225
H2	119	85	189	140	143

(a) 上記は、参考寸法です。

3.4 取付け

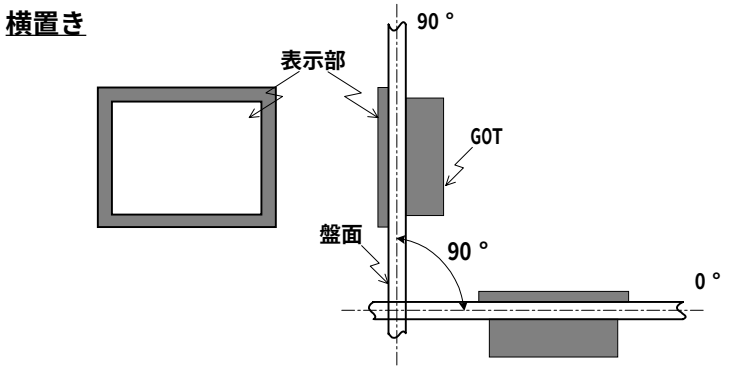
GOT-F900を盤面に取付けるばあいの注意事項と取付け要領を説明します。

3.4.1 取付け上の注意事項

制御盤などへの本体の取付けは、表示部が下図の角度となるようにしてください。
下記以外の取付け角度で使用するばあいは、GOTの劣化を早めることになります。

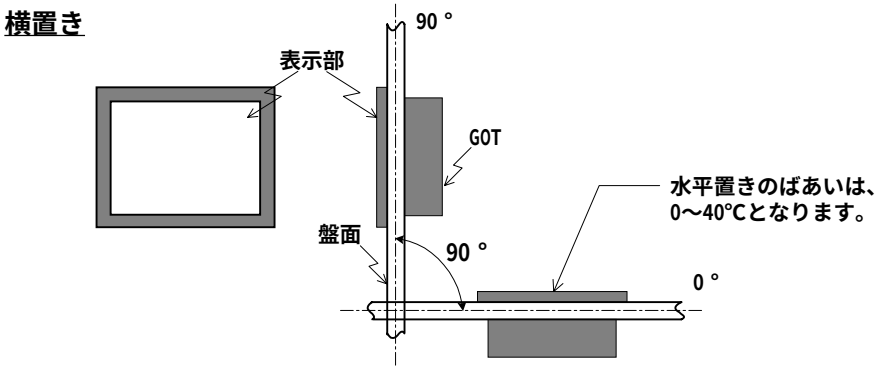
(1) F920GOT-K,F930GOT,F933GOT,F930GOT-K,F940GOT,F943GOT

画面を横置きで盤内に取付けるばあい盤内温度0～50℃のとき、角度は0 ～90 の範囲で使ってください。

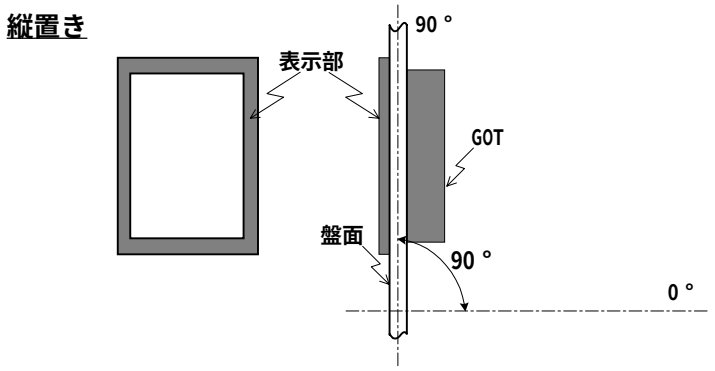


(2) F940WGOT

画面を横置きで盤面に取付けるばあい盤内温度0～50℃のとき、角度は90 で使ってください。
90 以外のときは、0～40℃で使ってください。



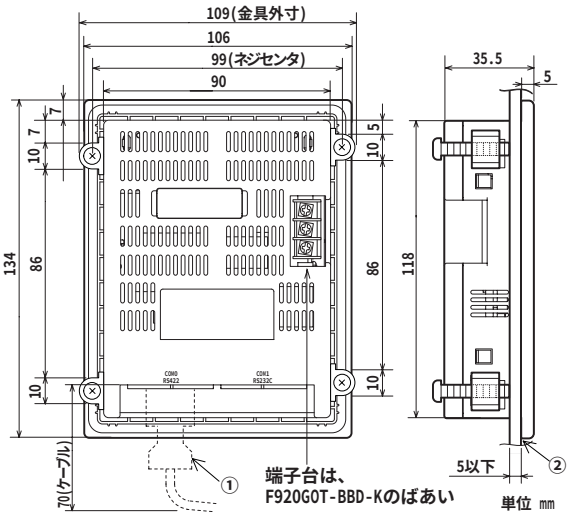
画面を縦置きで盤面に取付けるばあい盤内温度0～40℃のとき、角度は90 で使ってください。



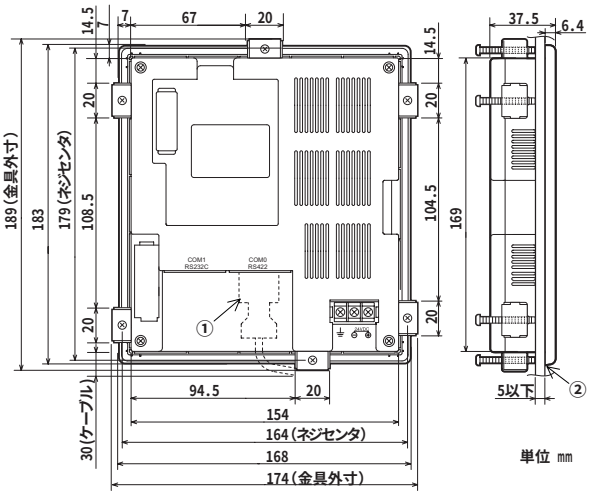
3.4.2 取付け時の盤内必要寸法

GOTを取付け時、下記盤内寸法を考慮し、取付けを行なってください。
①シーケンサ接続ケーブル
②パッキン

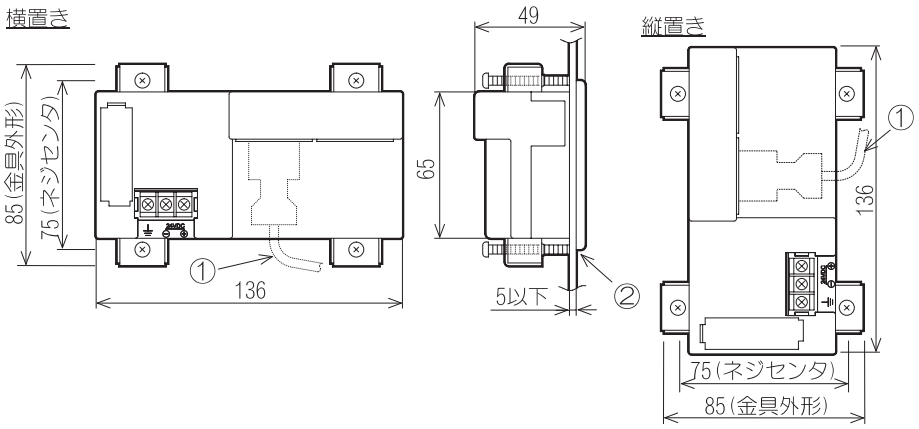
F920GOT-K



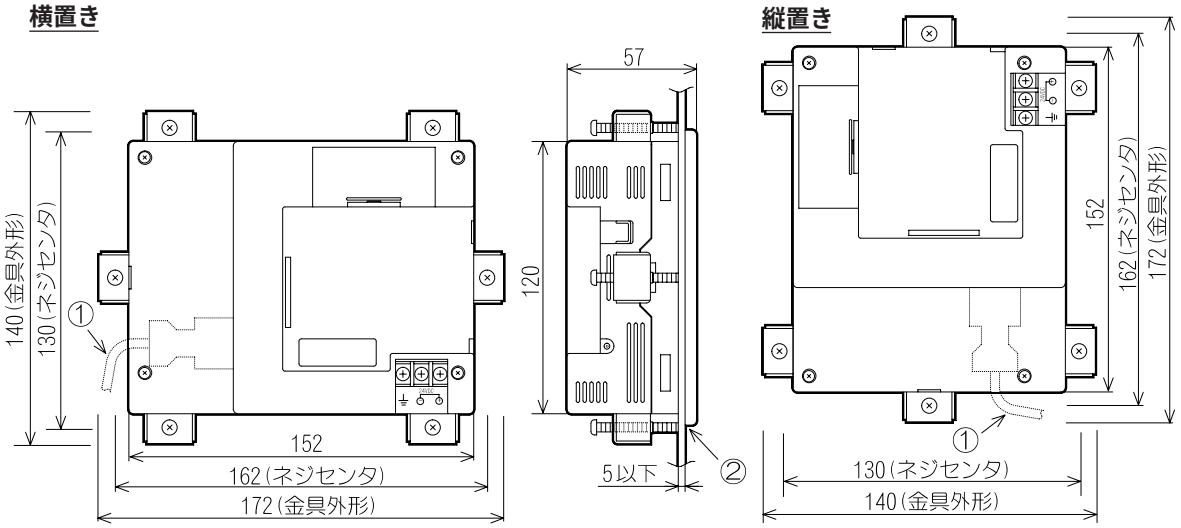
F930GOT-K



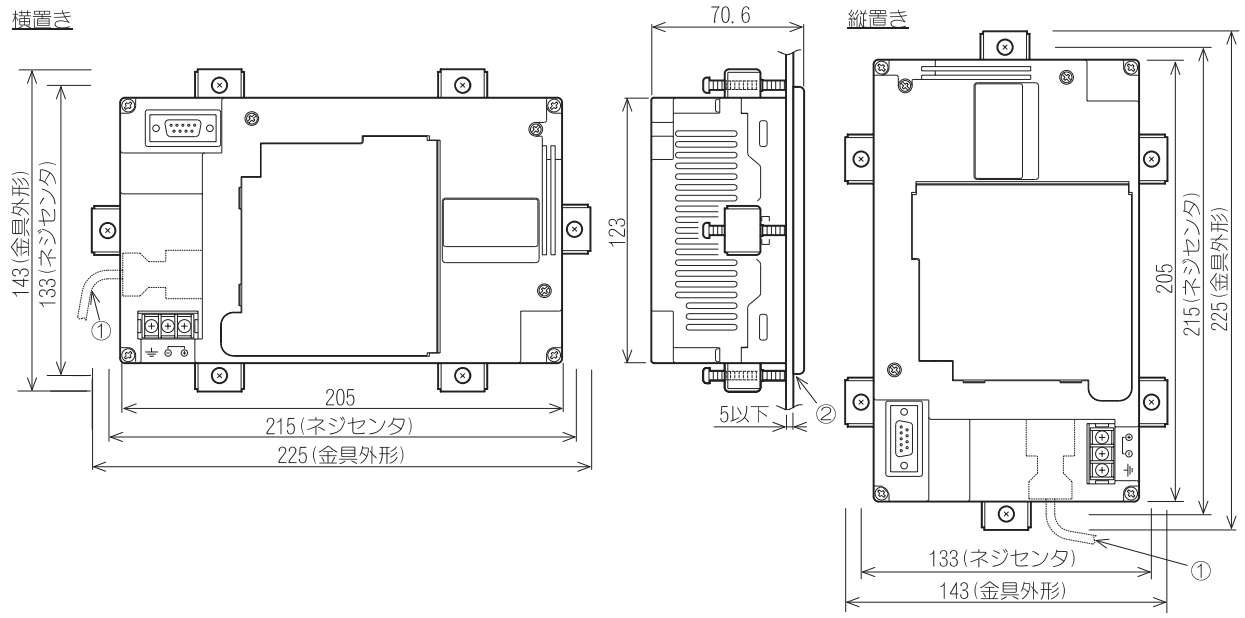
F930GOT,F933GOT



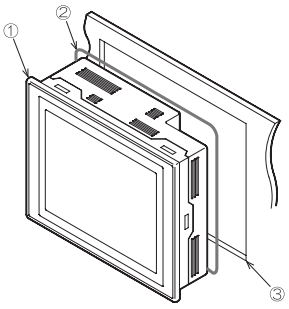
F940GOT,F943GOT



F940WGOT



3.4.3 取付け要領



GOT-F900はパネル埋込み方式になっています。次の手順で取付けを行なってください。
パネルカット寸法は前ページを参照してください。

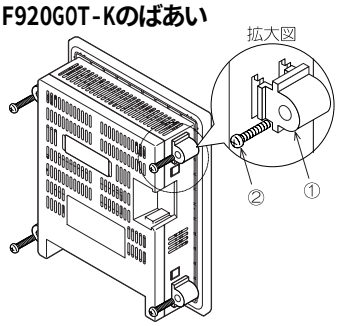
(1) パネル面への挿入

GOTにパッキンを取付け、パネル面の正面から挿入してください。
①GOT
②パッキン
③取付け穴

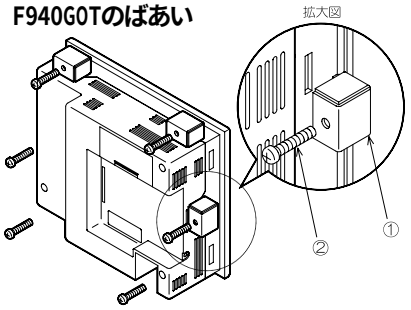
(2) GOTの固定

GOTの取付けフック穴に取付け金具(付属)のフックを引っ掛け、取付けボルト(付属)で固定されるまでネジを締めます。
GOTの取付けは、上下または、左右の4点で固定できますが、防塵、防水をお考えの所には6点で固定してください。(F920GOT-K, F930GOT,F933GOTを除く)
①取付け金具
②締付けボルト
※締付けボルトの締付けトルクは0.3～0.5N・m(F920GOT-Kは0.18～0.22N・m)としてください。

F920GOT-Kのばあい



F940GOTのばあい



(3) 表面保護シートの取外し(F920GOT-K, F930GOT-Kのみ)

製品の表面には保護シートが貼られていますので、ご使用の際に剥してください。

3.5 シリアル通信コネクタのピン配置と信号名称(F920GOT-Kの5V電源タイプは除く)

GOT-F900内蔵のシリアルインタフェースコネクタのピン配置は下記となります。

F920GOT-K(24V電源タイプ), F930GOT, F930GOT-K, F943GOT, F940GOT, F940WGOT

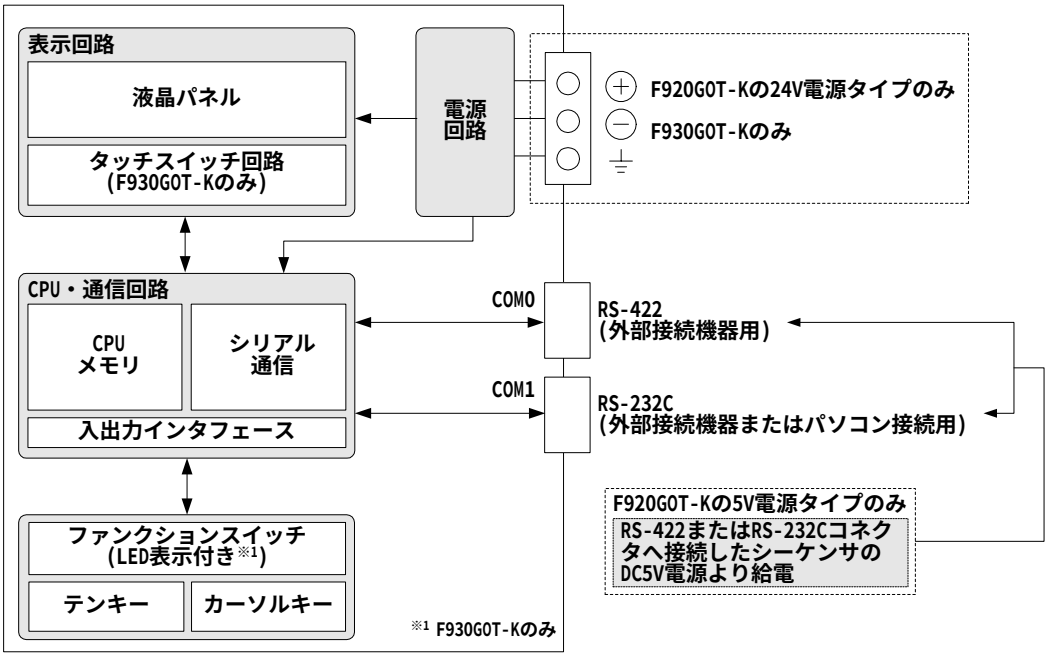


D-SUB pin番号	RS-422	RS-232C	用途
1	TXD+(SDA)	NC	シーケンサ通信用信号線 (配線は接続するシーケンサの各章を参照)
2	RXD+(RDA)	RD(RXD)	
3	RTS+(RSA)	SD(TXD)	
4	CTS+(CSA)	ER(DTR)	
5	SG(GND)	SG(GND)	
6	TXD-(SDB)	DR(DSR)	
7	RXD-(RDB)	RS(RTS)	
8	RTS-(RSB)	CS(CTS)	
9	CTS-(CSB)	ユーザ使用不可	

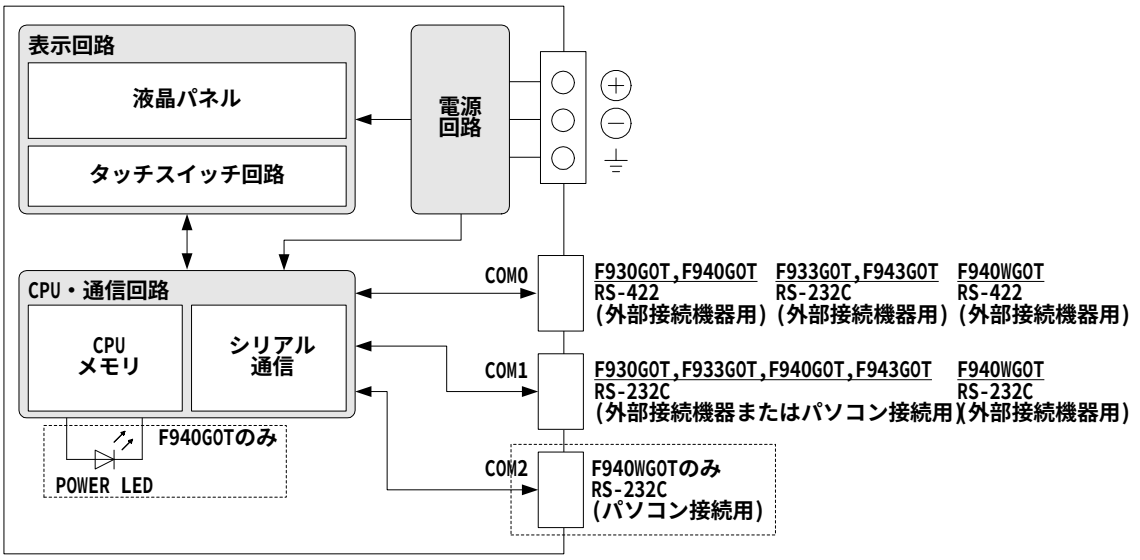
3.6 内部配線の概要

GOT-F900は次のような内部配線となっています。

F920GOT-K，F930GOT-K



F930GOT，F943GOT，F940GOT，F940WGOT



3.7 DC5V，DC24V電源とD種接地配線

GOT-F900への電源の供給は、シーケンサから給電するばあいと外部電源より給電するばあいがあります。

(1) GOT-F900消費電流の確認

消費電流は、下表のとおりとなっています。

GOT-F900	消費電流	備 考
F920GOT-BBD5-K	220mA/DC5V	シーケンサより通信ケーブルで給電されます。
F920GOT-BBD-K	80mA/DC24V	
F930GOT-BWD,F933GOT-BWD	200mA/DC24V	
F930GOT-BBD-K	220mA/DC24V	
F940GOT-LWD,F943GOT-LWD	390mA/DC24V	
F940GOT-SWD,F943GOT-SWD	410mA/DC24V	
F940WGOT-TWD	650mA/DC24V	電源ON時、最大750mA/DC24V流れます。

(a)F920GOT-K(5V電源タイプ)のばあい

シーケンサのDC5V電源を使用します。

FX1S，FX1N，FX2Nシーケンサに FX1N-422-BDやFX2N-422-BDを増設しているばあい、これらの機能拡張ボードにF920GOT-Kを接続することができますが、8章の「MELSEC-F FX使用上の注意」の制限があります。

(b)F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F933GOT，F930GOT-K,F940GOT,F943GOTのばあい

FXシリーズシーケンサ基本ユニットまたは、増設ユニットのDC24Vサービス電源より給電するばあいは、近接スイッチや増設ブロックへの給電合計電流を考慮してください。この合計電流がサービス電源の容量以上となるときは、給電を外部電源より行ってください。また、FX0,FX0S,FX1S,FX0Nシーケンサのばあいは外部電源が必要となります。

(c)F940WGOTのばあい

消費電流は上表となっていますので、外部電源より行ってください。

(2) 瞬停時間について(F920GOT-Kの5V電源タイプのみ除く)

電源が5ms未満の瞬停を生じてもGOT-F900は動作を継続します。また、長時間の停電や電圧低下が生じるとGOT-F900の動作は停止しますが、電源が復旧するとタイトル画面を表示後にユーザ画面を表示します。

(3) 使用する電線について(F920GOT-Kの5V電源タイプのみ除く)

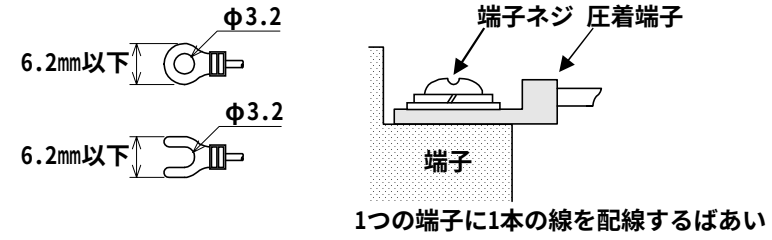
電源の配線は電圧降下が生じないよう、0.75mm^{2}以上の電線を用いてください。また圧着端子はM3用を使用し、トラブルの原因とならないよう、締付けトルクは0.5～0.8N・mで確実に締付けてください。

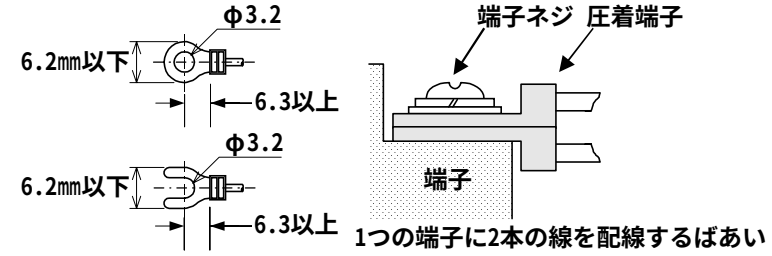
(4) 推奨端子形状について

F920GOT-K(5V電源タイプ)

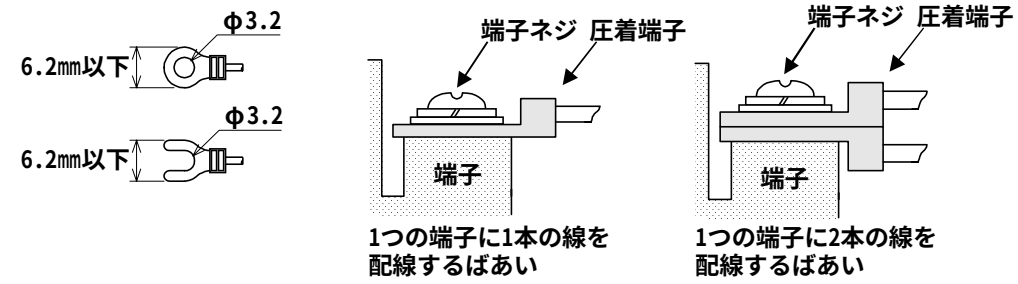
端子台はありません。

F920GOT-K(24V電源タイプ), F940GOT, F943GOT



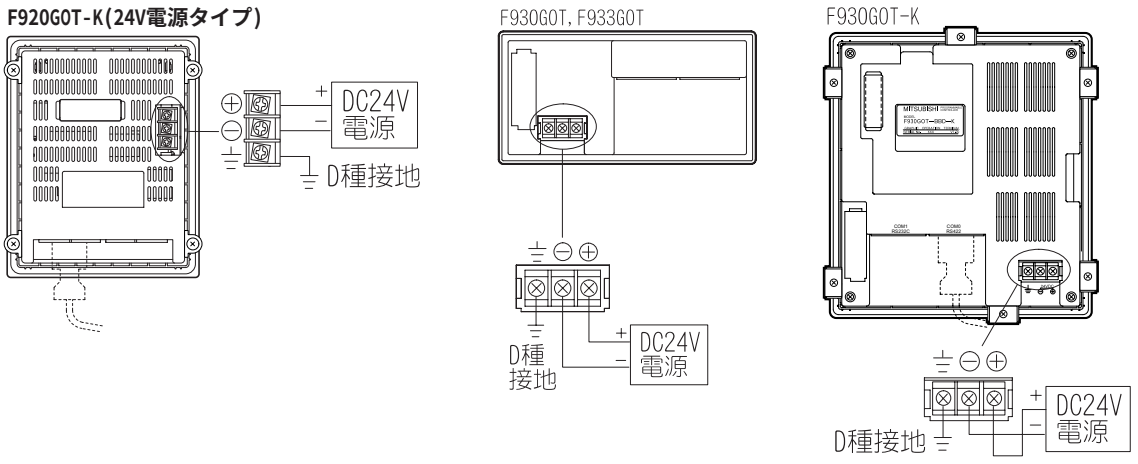


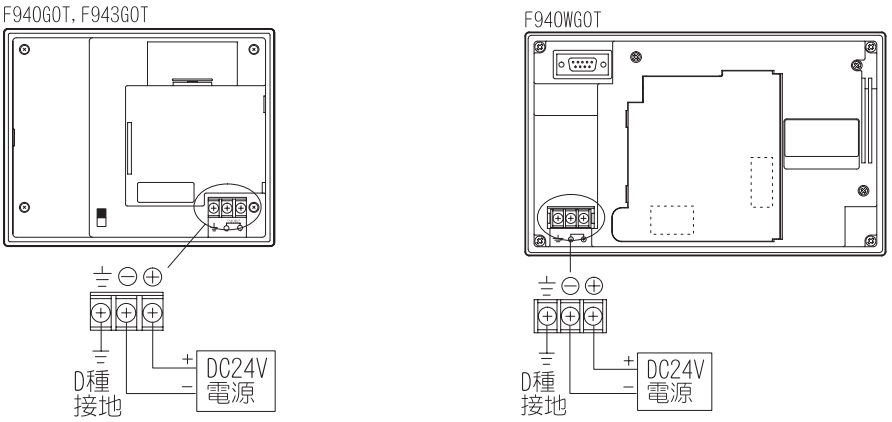
F930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940WGOT



(5) 配線

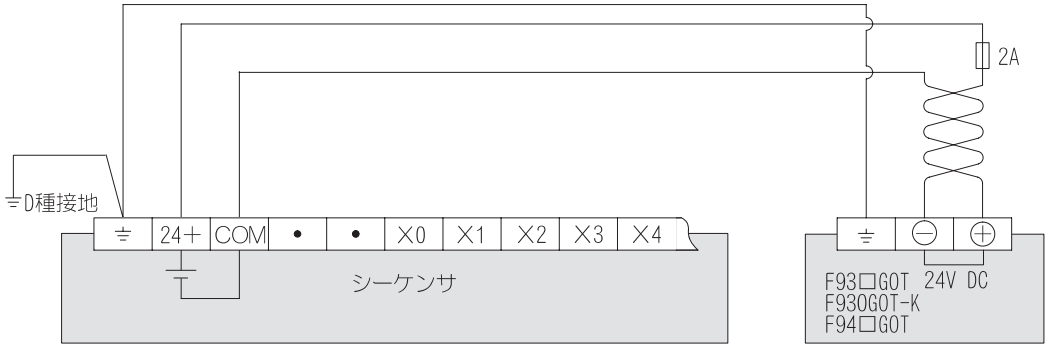
GOT-F900背面の端子台にDC24V電源およびD種接地を行なってください。
F920GOT-Kは通信ケーブルで給電されるため配線の必要はありません。





(a) シーケンサによる給電例

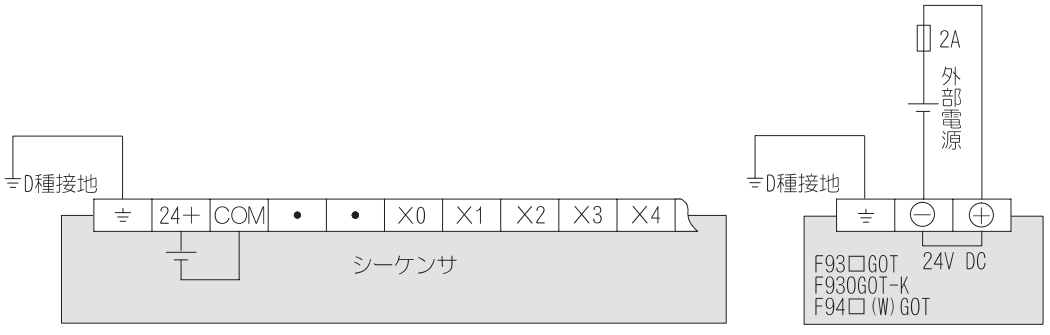
F920GOT-K(24V電源タイプ), F930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940GOT, F943GOTの電源端子とシーケンサ基本ユニットまたは増設ユニットのDC24Vサービス電源を接続します。



(b) 外部電源による給電例

F920GOT-K(24V電源タイプ), F930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940GOT, F943GOT, F940WGOTの電源端子と外部電源のDC24Vを接続します。

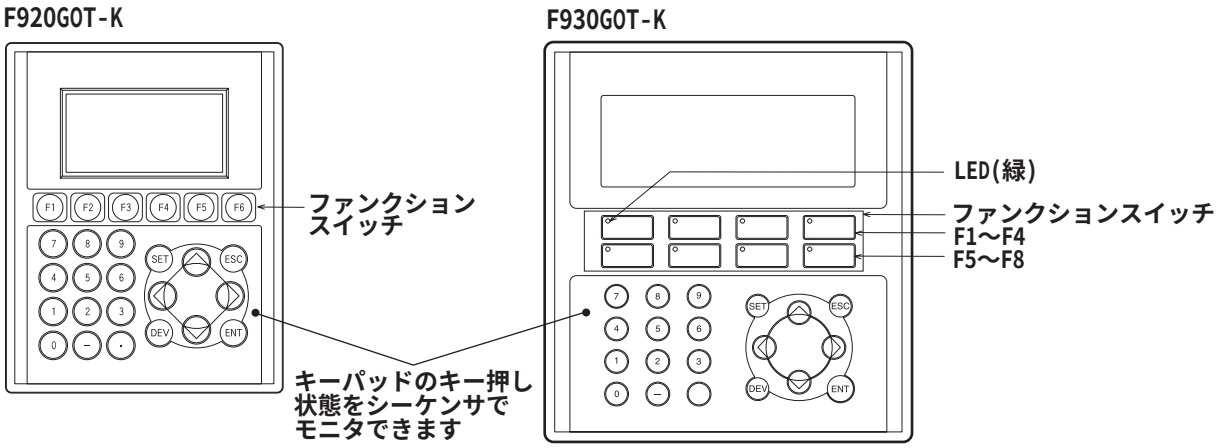
シーケンサおよびF930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940GOT, F943GOT, F940WGOTのアース端子(⏚)は、それぞれ分けて専用接地としてください。



3.8 ファンクションスイッチ(F1～8)の取扱い(F920GOT-K,F930GOT-K)

ファンクションスイッチON/OFFは、シーケンサと接続した通信ケーブルによって通信で行なわれます。

スイッチの割付け



ファンクションスイッチは、
6個(F1～F6)内蔵しています。

ファンクションスイッチは、LED(緑)付
8個(F1～F8)内蔵しています。

(1) ファンクションスイッチ(作画ポイント)

作画ソフトウェアのメニューバーから下記操作で設定します。

作画ソフトウェア	ファンクションスイッチのスイッチ部機能	ファンクションスイッチのLED表示部
GT Designer2	**プロジェクト単位**:**[共通設定]**-**[操作パネル]** **画面単位**: プロジェクトワークスペースのベース画面から設定したい画面番号で右クリックし**[画面操作パネル]**を選択	**[オブジェクト]**-**[ランプ]**-**[ランプ外部]**
GT Designer	**[共通設定]**-**[操作パネル]**	**[作画設定]**-**[動画表示]**-**[ランプ]**
DU/WIN	**[表示]**-**[画面リスト]**-**[キーリスト]**	**[部品]**-**[ランプ]**-**[ランプ外部]**

(2) キーパッドのキー押し情報の取得

キーパッドのキー押し状態をシーケンサでモニタすることができます。
詳細は、別冊の『**GOT-F900シリーズ オペレーションマニュアル**』を参照ください。

3.8.1 ファンクションスイッチの使い方(F930GOT-Kのみ対応)

ファンクションスイッチのスイッチ部とLED表示部の使い方について説明します。

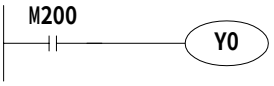
(1) ファンクションスイッチの配線

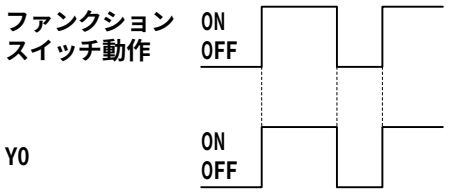
ファンクションスイッチは、接続機器(シーケンサ)と通信ケーブルを通じて行われますので配線は不要です。

(2) ファンクションスイッチの入力

ファンクションスイッチのスイッチ機能は、作画ソフトウェアによって画面切換えやスイッチ動作(オルタネートやモーメンタリ，セット，リセット)の設定を行なうことができます。
スイッチ動作でLED表示をON/OFFするには、下記の「**LEDを制御するデバイスの割付け**」で設定したデバイスをスイッチ機能で設定します。

作画ソフトウェアでM200をモーメンタリに設定





(3) ファンクションスイッチLEDの点灯

ファンクションスイッチのLED表示は、接続機器(シーケンサ)と通信ケーブルを通じて行われますので配線は不要です。 作画ソフトウェアで割付けられたデバイスをON/OFFすることにより、緑LEDが点灯します。

(a) LEDを制御するデバイスの割付け

デバイス	名称
M100	ファンクションスイッチ　F1　緑色
M101	ファンクションスイッチ　F2　緑色
M102	ファンクションスイッチ　F3　緑色
M103	ファンクションスイッチ　F4　緑色
M104	ファンクションスイッチ　F5　緑色
M105	ファンクションスイッチ　F6　緑色
M106	ファンクションスイッチ　F7　緑色
M107	ファンクションスイッチ　F8　緑色

←ここのデバイスを作画ソフトで設定する。
なお、ファンクションスイッチのLEDは連続して割付けられます。

(b) 作画ソフトウェアの設定

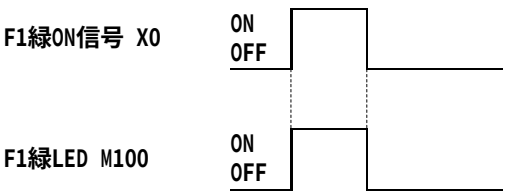
ファンクションスイッチのLED表示用デバイスは、作画ソフトウェアで設定する必要があります。
詳細は、後述の「**GOT接続機器設定**」を参照ください。

(c) プログラム例

ファンクションスイッチのLEDは、作画ソフトウェアに割付けられたデバイスをON/OFFしシーケンサで自由に制御できます。

シーケンサM100に割付けたばあい





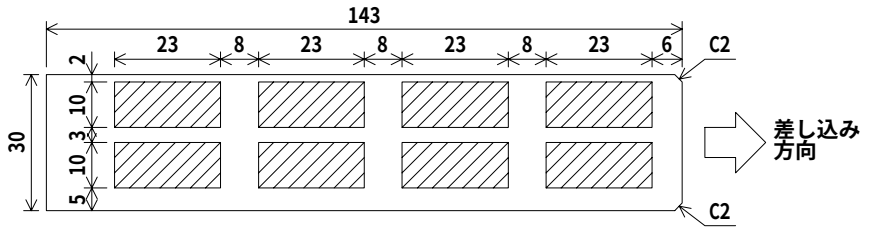
3.8.2 ファンクションスイッチ名称シートの作製(F930GOT-Kのみ対応)

ファンクションスイッチの名称シートの作製について説明します。

(1) 名称シートの作製

① 下記寸法で製作した名称シート台紙(実寸は次ページ)とOHPシート(無色透明シート)を用意してください。

② 名称シート台紙にお客様専用のスイッチの名称を書込みます。



注:各シート▨内が文字記入有効範囲

③ ②の作業が完了したらコピー機で名称シート台紙の内容をOHPシートに原寸大(100%)でコピーしてください。

別にOHPシートを用意するばあいは、下記のものを用意してください。また必ずコピー可能なものを用意ください。

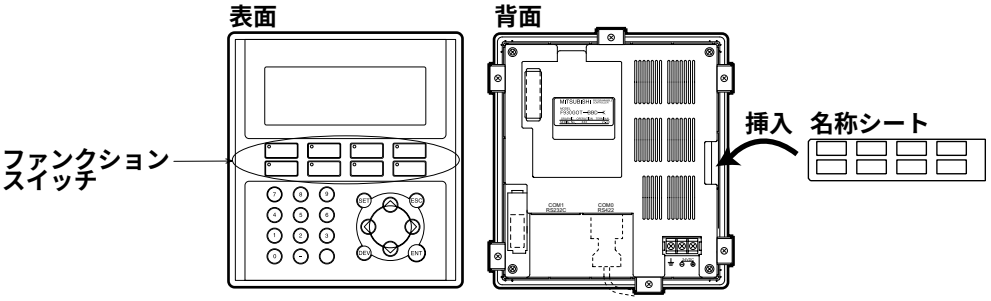
[OHPシート 推奨メーカ]

:材質・・・・・・・ポリエステルフィルム　　:KOKUYO製

:厚さ・・・・・・・・0.1mm　　:VF-5(A4サイズ、20枚入り)

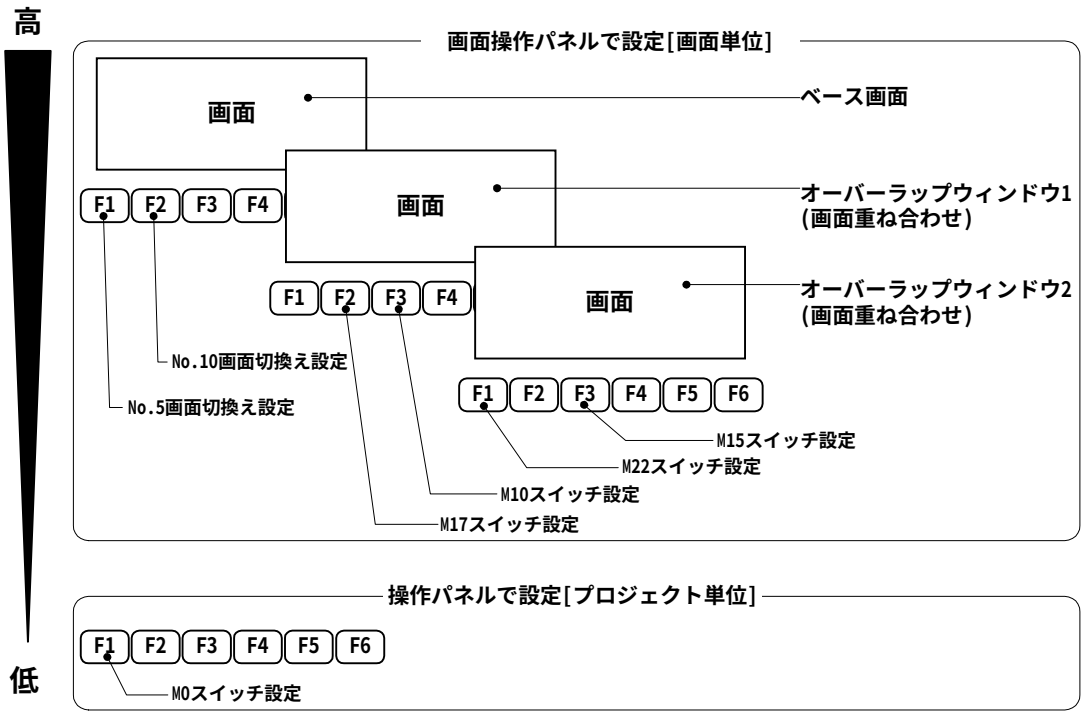
(2) 名称シートの取付け

名称シートは、F930GOT-Kの下記位置に挿入してください。



3.8.3 使用上の注意

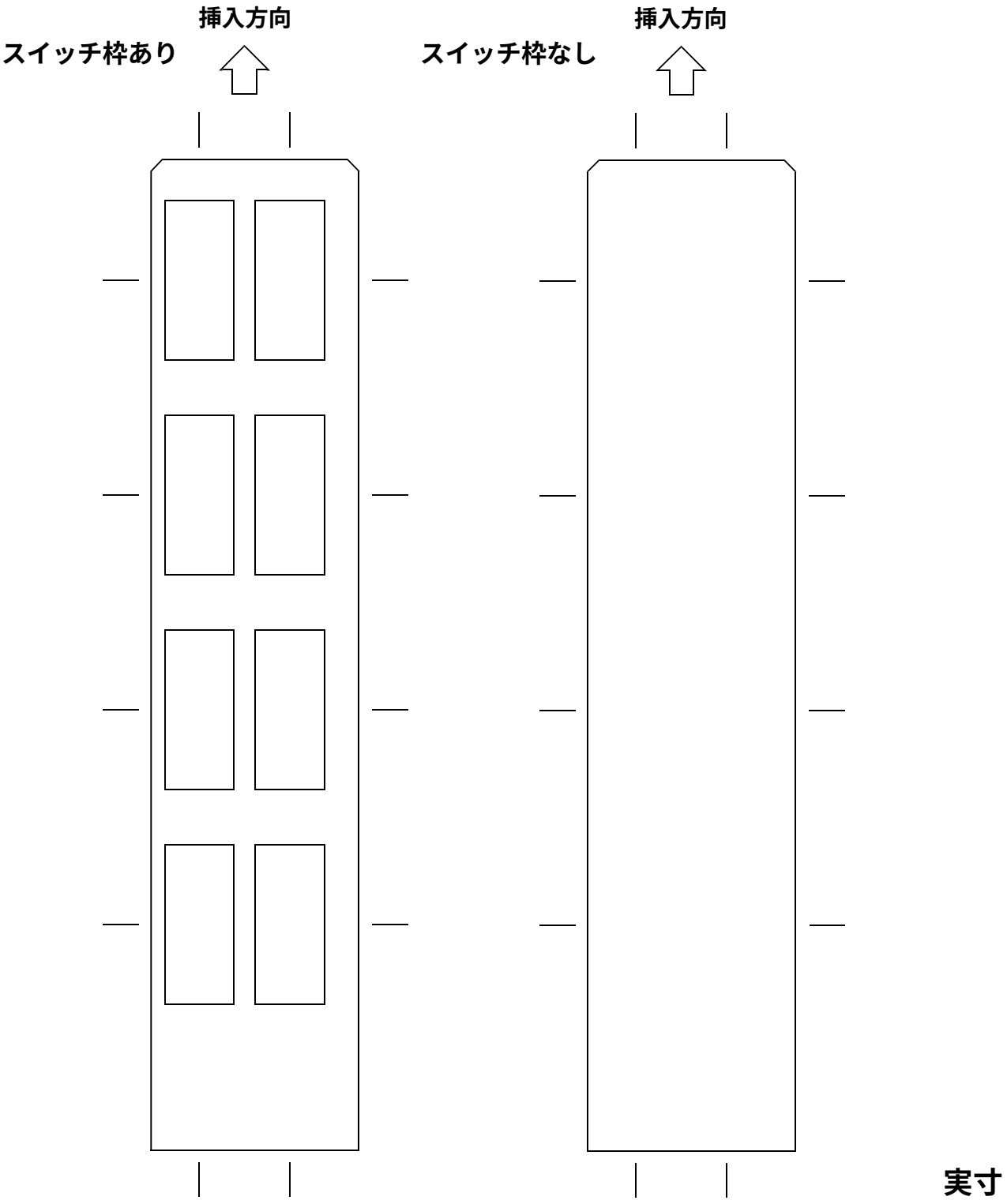
ファンクションスイッチ(操作パネル設定)は、ベース画面と画面の重ね合わせ(オーバーラップウィンドウ)画面に優先順位があり、重複したばあい、ファンクションスイッチ番号単位で優先順位の高い画面の設定のみ働きます。



上の画面を重ねたばあいを例に説明します。

- **[F1]**キーは、プロジェクト単位で設定した“ No.5画面切換え ”設定のみ有効になります。
- **[F2]**キーは、ベース画面に設定した“ No.10画面切換え ”設定が動作します。
- **[F3]**キーは、オーバーラップウィンドウ1に設定した“ M10スイッチ ”設定のみ有効になります。

3.8.4 F930GOT-K用名称シート台紙(実寸)



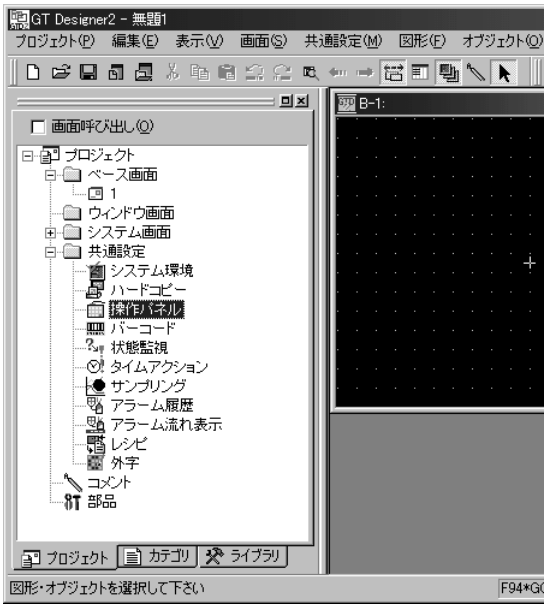
3.9 GOT接続機器設定

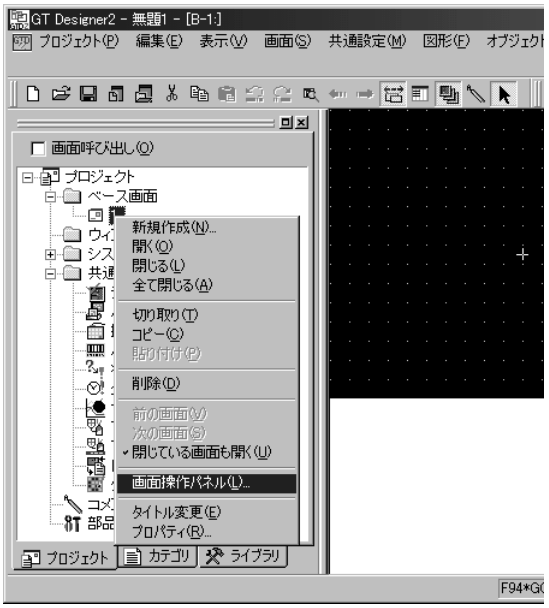
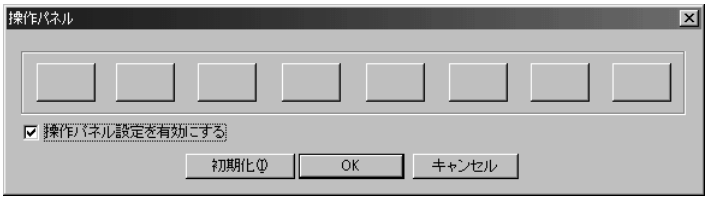
ファンクションスイッチのスイッチ機能とLED表示のON/OFFを接続機器で行うためには、作画ソフトウェアによる設定が必要となります。 ここではその設定方法を述べます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

本体では設定できません。 必ず次の作画ソフトウェアのいずれかで設定ください。

(2) GT Designer2

操作		表示(画面名)
[設定]	① GT Designer2が立ち上がり、設定したい作画データが読み出されているものとします。 ② 設定したいユーザ画面を開きます。 作画済の画面であれば、どこでもかまいませんがベース画面(B-1)を選択し表示します。	
[LED設定] ファンクション F930GOT-Kのみ	③ メニューバーの中にある[オブジェクト]-[ランプ]-[外部ランプ]を選択します。  ④ “ デバイス ” ボタンを押して割付けたいビットデバイスを入力して “ OK ” をクリックしてください。 ▶ 詳細は後述の[ランプ(外部)設定についての注意]を参照ください。	[ランプ(外部)設定] ダイアログボックスが表示します。
[スイッチ設定] ファンクション	⑤ ファンクションスイッチは、プロジェクト全体で同一機能および画面単位で別機能とすることができ、操作はそれぞれ下記の通りとなります。 **プロジェクト単位(全画面共通)** メニューバーの中にある[共通設定]-[操作パネル]を選択します。 または、プロジェクトワークスペースのツリーの中にある[操作パネル]をダブルクリックします。  	[操作パネル設定] ダイアログボックスが表示します。

操作	表示(画面名)
画面単位(個別) プロジェクトワークスペースの**[プロジェクト]**-**[ベース画面]**から設定したい画面番号でマウスの左クリックをし、サブメニューから**[操作パネル]**を選択します。  F920GOT-Kのばあい  F930GOT-Kのばあい  ⑥ **“ 操作パネル設定を有効にする ”** をクリックして✓点を表示してください。 ⑦ **□部をクリックしてファンクションスイッチの機能を設定してください。** ▶ 詳細は後述の **[ファンクションスイッチ機能設定の仕方]** を参照ください。	

[ランプ(外部)設定についての注意事項]

1. 設定したランプ表示設定は画面上に表示されません。
2. 『**ランプ(外部)**』 設定は、F920GOT-KとF930GOT-K，ハンディGOT，ET-900のみ有効な設定です。 他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
3. 設定は、作画した画面データの画面すべてを通して1つのみにするようにしてください。
4. 割付けるビットデバイスは、**[共通設定]-[システム情報]**の読み出しデバイスと書込みデバイスの範囲と重ならないようにしてください。

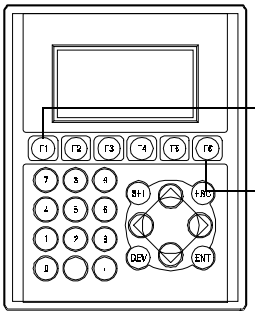
[ファンクションスイッチ機能設定の仕方と注意事項]

1. 『**操作パネル設定を有効にする**』 チェックボックスは、F920GOT-KとF930GOT-K，ハンディGOT，ET-900のみ有効な設定です。 他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
2. 操作パネルダイアログボックスに表示される複数の□(下表)が、ファンクションスイッチに対応しています。動作設定内容は、タッチスイッチと同じですが、キーコードは設定できないのでご注意ください。

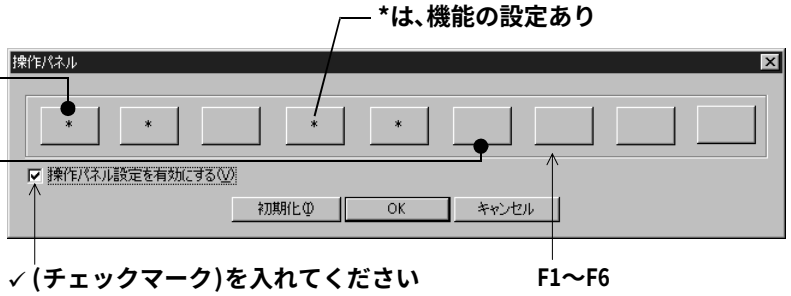
ファンクションスイッチの割付け(F920GOT-Kの例)

F920GOT-Kのファンクションスイッチは下記のとおり割付けられています。

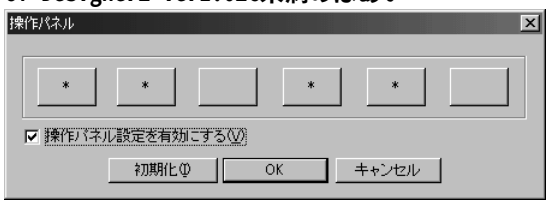
F920GOT-K



「操作パネル」ダイアログボックス
GT Designer2 Ver1.02C以降のばあい



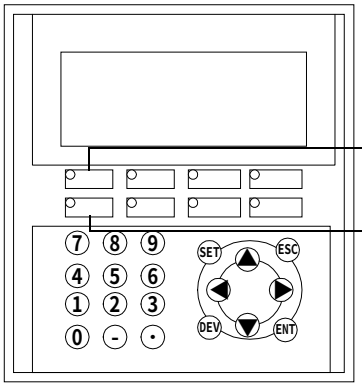
GT Designer2 Ver1.02C未満のばあい



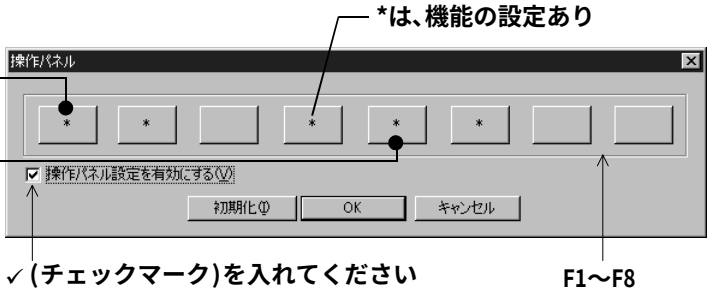
ファンクションスイッチの割付け(F930GOT-Kの例)

F930GOT-Kのファンクションスイッチは下記のとおり割付けられています。

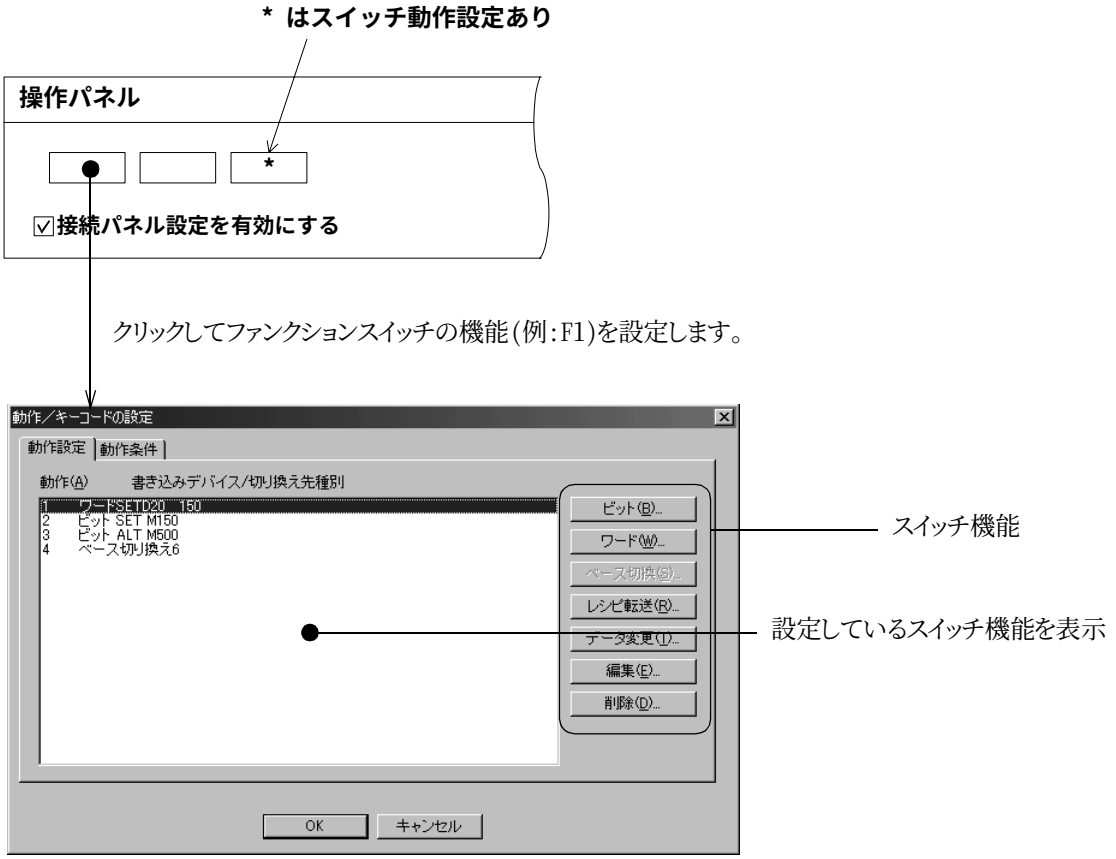
F930GOT-K



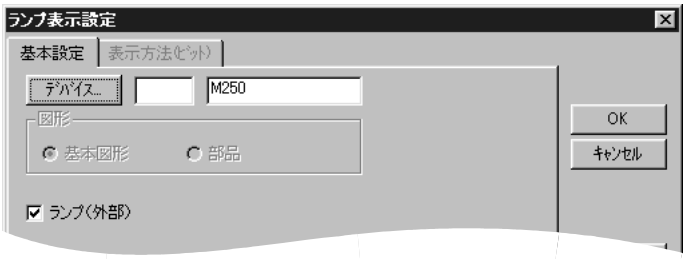
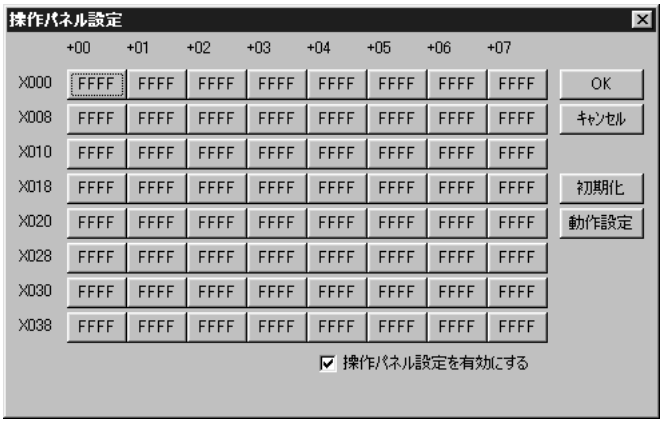
「操作パネル」ダイアログボックス



GT Designer2画面表示



(3) GT Designer

操作		表示(画面名)
[設定]	① GT Designer(Screen Designer)が立ち上がり、設定したい作画データが読み出されているものとします。 ② 設定したいユーザ画面を開きます。 作画済の画面であれば、どこでもかまいませんがベース画面(B-1)を選択表示します。	
[LED設定] **ファンクション**	③ メニューバーの中にある**[作画設定]-[動画表示]-[ランプ]**を選択します。  ④ **[基本設定]**の中の**“ランプ(外部)”**をクリックして✓(チェック)を入れ、**“デバイス”**ボタンを押して割付けたいビットデバイスを入力して**“OK”**をクリックしてください。 ▶ 詳細は後述の**[ランプ(外部)設定についての注意]**を参照ください。	**[ランプ表示設定]** ダイアログボックスが表示します。
[スイッチ設定] **ファンクション**	⑤ メニューバーの中にある**[共通設定]-[操作パネル]**を選択します。  ⑥ **“操作パネル設定を有効にする”**をクリックして✓(チェック)を入れてください。 ▶ 詳細は後述の**[ファンクションスイッチ機能設定の仕方]**を参照ください。	**[操作パネル設定]** ダイアログボックスが表示します。

[ランプ(外部)設定についての注意事項]

1. 設定したランプ表示設定は画面上に表示されません。
2. 『**ランプ(外部)**』チェックボックスは、F920GOT-KとF930GOT-K, ハンディGOT, ET-900のみ有効な設定です。他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
3. 設定は、作画した画面データの画面すべてを通して1つのみにするようにしてください。
4. 割付けるビットデバイスは、**[共通設定]-[システム情報]**の読み出しデバイスと書込みデバイスの範囲と重ならないようにしてください。

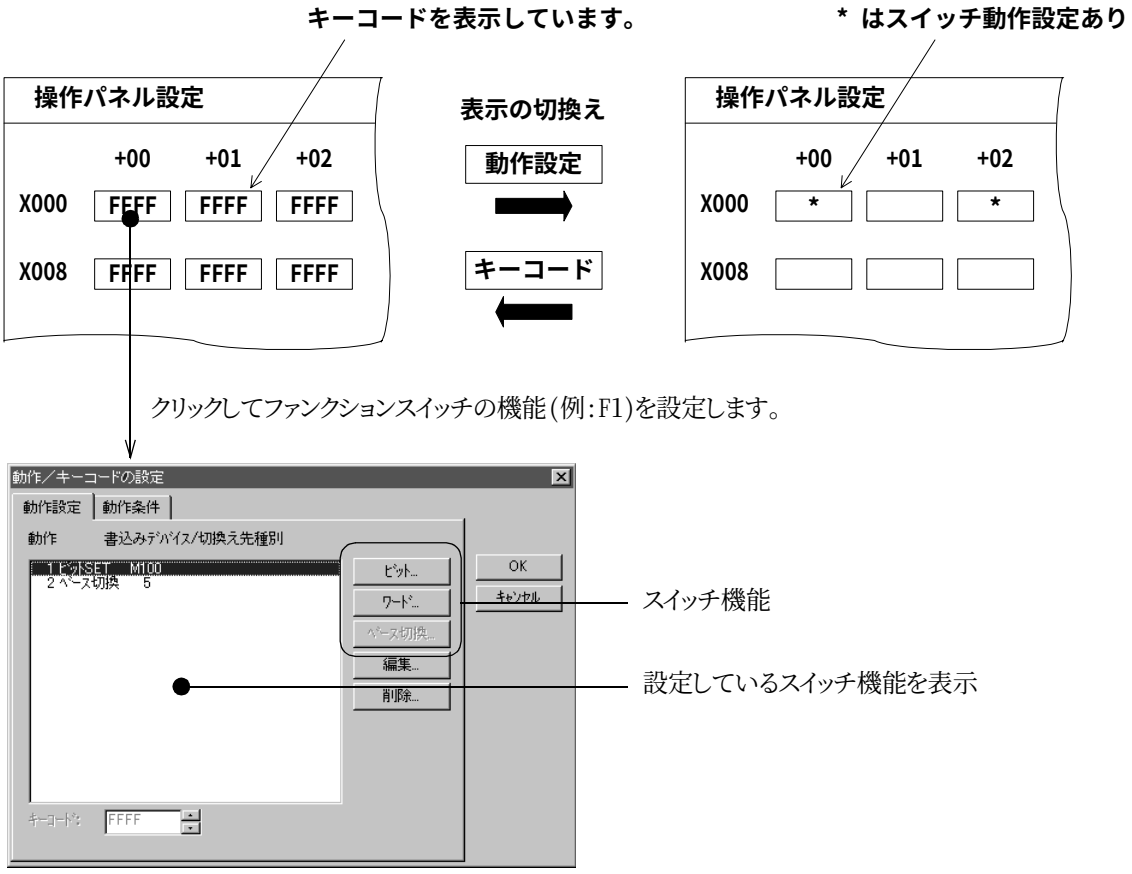
[ファンクションスイッチ機能設定の仕方と注意事項]

1. 『**操作パネル設定を有効にする**』 チェックボックスは、F920GOT-KとF930GOT-K, ハンディGOT, ET-900のみ有効な設定です。 他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
2. スイッチF1～の動作は、作画ソフトウェアで操作パネル設定のデバイス(X000の+00～)によって設定することができます。
   動作設定内容は、タッチスイッチと同じですが、キーコードは設定できないのでご注意ください。
   また、X000のデバイス名は接続機器(シーケンサ)のデバイス名を表わしているものではありませんのでご注意ください。

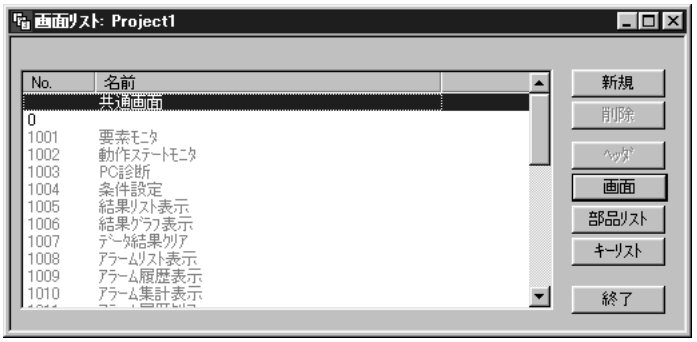
ファンクションスイッチの割付け対応表

		+00	+01	+02	+03	+04	+05	+06	+07
F920GOT-K	X000	F1	F2	F3	F4	F5	F6	—	—
F930GOT-K	X000	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8

GT Designer画面表示



(4) DU/WIN

操作	表示(画面名)
[設定] ① DU/WIN が立ち上がり、設定したい作画データが読み出されているものとします。 ② **[画面リスト]**ウィンドウで“ **共通画面** ”を選択します。(クリックして反転表示) ▶ ウィンドウを閉じてしまっているばあいは、メニューバーの中にある**[表示]-[画面リスト]**を選択します。 	
[LED設定] **ファンクション** ファンクションスイッチのLED設定は、共通画面にのみ設定します。 ③“ **部品リスト** ”ボタンをクリックします。	**[部品リスト]** ウィンドウが表示します。
④ メニューバーの中にある**[部品]-[ランプ]-[ランプ(外部)]**を選択します。 	**[部品リスト]** ウィンドウの追加部品にランプ(外部)が表示します。
⑤“ **追加** ”ボタンをクリックします。  割付けたいビットデバイスを入力して“ **OK** ”をクリックしてください。 ▶ 後述の注意事項**[ランプ(外部)設定についての注意]**を参照ください。 **[画面リスト]**ウィンドウ以外を閉じてください。	**[ランプ(外部)]** ダイアログボックスが表示します。
[スイッチ設定] **ファンクション** ⑥ **[画面リスト]**ウィンドウで“ **共通画面** ”または“ **ユーザ画面** ”を選択します。(クリックして反転表示) 全画面に対してスイッチ機能を有効にするばあい、共通画面を選択し個々のユーザ画面番号で有効にするには、有効にしたい画面を選択します。 ▶ **[画面リスト]**ウィンドウを閉じているばあいは、メニューバーの中にある**[表示]-[画面リスト]**を選択します。	

操作	表示(画面名)
⑦“ **キーリスト** ”ボタンをクリックします。  ⑧“ **キー** ”一覧の外部キー(n)に追加機能で割付けます。 ▶ スイッチ機能の設定は下記の**[ファンクションスイッチ機能設定の仕方]**を参照ください。	**[キーリスト]** ウィンドウが表示します。

[ランプ(外部)設定についての注意事項]

1. 設定した『**ランプ(外部)**』は画面上に表示されません。
2. 『**ランプ(外部)**』設定は、F920GOT-KとF930GOT-K, ハンディGOT, ET-900シリーズのみ有効な設定です。他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
3. 共通画面のみに設定してください。 ユーザ画面上に設定されても機能しません。
4. 割付けるビットデバイスは、[**表示**]-[**システム設定**]-[**制御要素**]で設定したビットデバイスの範囲と重ならないようにしてください。

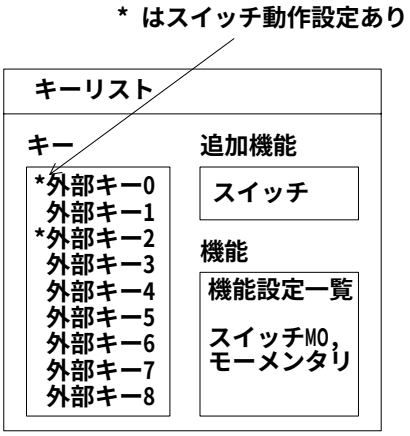
[ファンクションスイッチ機能設定の仕方と注意事項]

スイッチの動作をF1～F8に対応したデバイス(外部キー 0～7)に設定することができます。
設定内容は、タッチキーの“ **機能割当** ”と同じですが、キーコードは設定できないのでご注意ください。

ファンクションスイッチの割付け対応表

DU/WIN	F920GOT-K	F930GOT-K
外部キー 0	F1	F1
外部キー 1	F2	F2
外部キー 2	F3	F3
外部キー 3	F4	F4
外部キー 4	F5	F5
外部キー 5	F6	F6
外部キー 6	使用不可	F7
外部キー 7	使用不可	F8

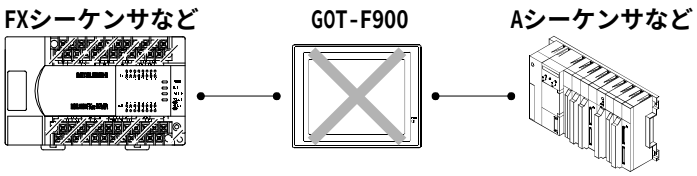
DU/WIN画面表示



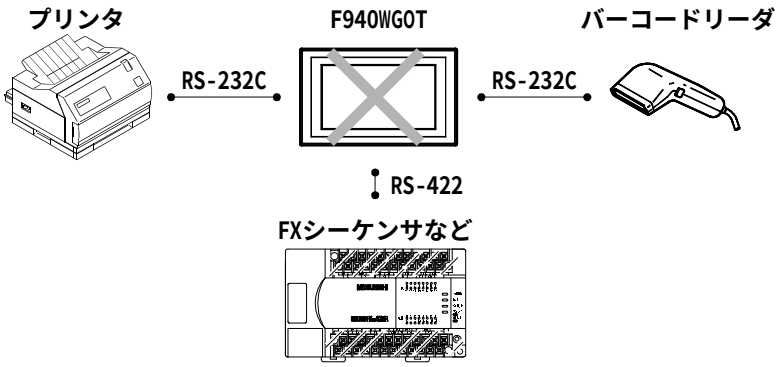
3.10 使用上の注意

(1) GOT-F900とシーケンサの接続構成上の注意

a) 1台のGOTに複数のシーケンサを接続して使用することはできません。
いずれか1台のシーケンサのみ接続できます。



b) F940WGOTは、バーコードリーダ，プリンタを同時に接続して使用できません。
バーコードリーダまたは、プリンタのいずれか1台のみ接続できます。



4. ハンディGOT取付けと専用配線

取付上の注意 ⚠注意

- このマニュアルに記載の一般仕様の環境で使用してください。
  ほこり，油煙，導電性ダスト，腐食性ガス，可燃性ガスのある場所、高温，結露，風雨にさらされる場所、振動，衝撃がある場所で使用しないでください。
  感電，火災，誤動作，製品の損傷あるいは劣化の原因となることがあります。
- ネジ穴加工や配線工事を行うときに、切粉や電線屑が製品の内部へ入らないようにしてください。
  火災，故障，誤動作の原因となります。
- 接続ケーブルは、電源 OFF の状態で所定のコネクタに確実に装着してください。
  接続不良により誤動作や故障の原因となることがあります。
- ケーブル取付け時は、本章に記載の事項に注意し行ってください。
  特に、製品内部の基板や接続ケーブルが干渉しないよう背面カバーを取付けてください。

配線上の注意 ⚠危険

- 取付け，配線作業などを行うときは、必ず電源を外部にて全相共遮断してから行ってください。
  感電，製品損傷の恐れがあります。
- 取付け，配線作業などの後、通電，運転を行うばあいは、必ず製品に端子カバーを取り付けてください。
  感電の恐れがあります。

⚠注意

- ハンディGOTは、DC電源仕様になっておりDC電源の配線はこのマニュアルに記載したとおり専用の端子に接続してください。
  AC電源を電源端子や操作・非常停止スイッチに接続すると製品を焼損するおそれがあります。
- DC24V電源には、2Aのヒューズを入れて接続してください。また、直流電源の[+][-]は、このマニュアルに記載したとおり正しく接続してください。
  電源の逆接続により故障の原因となることがあります。
- ハンディGOTのアース線（FG）には、1.25mm^{2}以上の電線でD種接地を施してください。
  ただし、強電系を共通接地しないでください。

設計上の注意 ⚠危険

- GOT(GOT-F900,ET-900)でモニタ実行時、通信異常（ケーブル抜けも含む）が発生すると、GOTとシーケンサCPUの通信が中断されGOTは動作不能となります。
  GOTを使用するシステム構成時は、GOTの通信異常時を想定して、システムに対する重大な動作を行なうスイッチについてはGOT以外の装置により行なうシステムを構成してください。
  誤出力、誤動作により事故の恐れがあります。

⚠注意

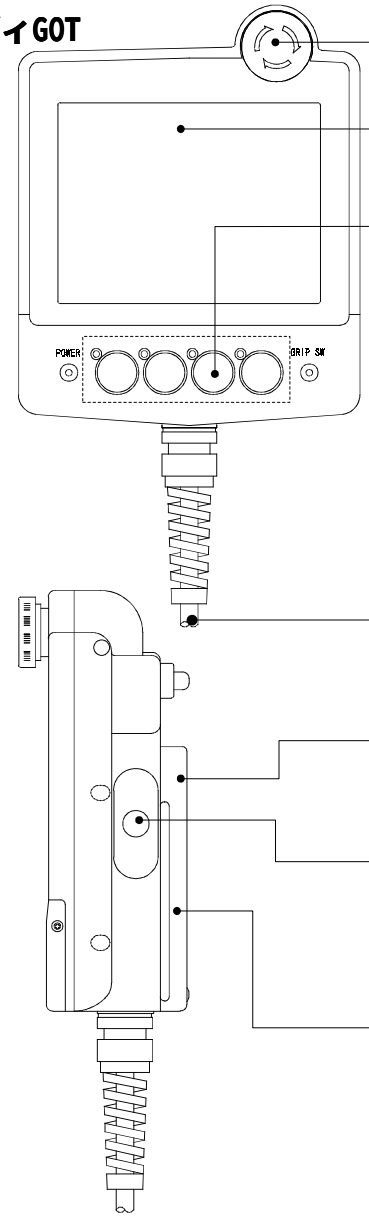
- 制御線や通信ケーブルは、主回路線や動力線などと束線したり、近接したりしないでください。
  100mm以上を目安として離してください。ノイズにより誤動作の原因となります。
- 表示画面上のタッチスイッチの操作は必ず手で行なってください。必要以上に強い力を加えたり、硬いものや、尖ったもので操作すると故障の原因となることがあります。

付記

☆ 電源が5ms未満の瞬停を生じてもハンディGOTは動作を継続します。また、長時間の停電や電圧低下が生じると動作は停止しますが、電源が復旧すると自動的に運転を再開します。

各部さくいん

F940ハンディGOT



非常停止スイッチの配線
⇒4.10

バックライトのON/OFF制御
⇒24.3

操作スイッチの配線と機能割付け
名称シートの作製
⇒4.9

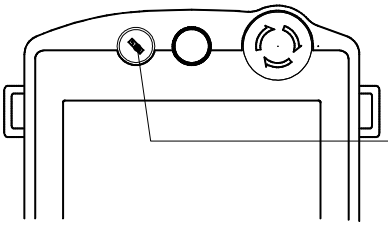
外部接続ケーブルの取付けと選定
⇒4.4
電源の配線
⇒4.8
シーケンサと接続
⇒8章～(接続シーケンサ別に掲載)
・FXシーケンサへ接続するばあい……8章
・Aシーケンサへ接続するばあい ……9章
パソコンと接続(画面データ転送)
⇒6.3(F943ハンディGOTのばあいのみ)
GOT複数台接続の機能
⇒7章
F9GT-HCNBコネクタ変換ボックス
⇒4.16
CC-Link接続(F9GT-CCL)
⇒23章

バッテリの電圧低下検知
⇒24.4

グリップスイッチの制御
⇒4.11
デッドマンスイッチの制御
(F940ハンディGOT RHタイプ)
⇒4.12

パソコンと接続(画面データ転送)
⇒6.2.1
パソコンと接続(シーケンスプログラム転送・モニタ)
⇒6.2.2

F920/F940ハンディGOT RHタイプ



キー付きセレクタスイッチの配線
⇒4.13

本章では、取付けと操作スイッチとグリップスイッチの配線および使い方，スイッチ押し確認用LEDの制御について次の手順で説明します。

配線と設定手順

ハンディGOTとシーケンサなどの接続機器と接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続概要	接続する方法の概略説明を知ることができます。	4.1
各部名称	製品各部の名前を知ることができます。	4.2
外形寸法と取付け	ハンディGOTの外形寸法と操作形態による取付け方法を知ることができます。	4.3
外部接続ケーブルの選定と取付け	ケーブルを選定することができます。 ハンディGOTにケーブルを接続する手順を紹介しています。	4.4
盤面加工と中継ケーブルの取付け	ハンディGOTを脱着して使用と取付けするばあい、盤面加工の寸法を知ることができます。 中継ケーブルの種類を紹介しています。	4.5
シリアル通信と操作スイッチ用コネクタのピン配置と信号名称	ケーブルを製作するとき、コネクタやバラ線の信号名称を調べることができます。	4.6
F9GT-HCNBコネクタ変換ボックス	各部名称や取付け，コネクタの仕様を知ることができます。	4.16

2. 配線

項目名	記載内容	参照
内部配線の概要	配線が必要な箇所や内部配線のブロック図を確認することができます。	4.7
電源配線	DC24V電源の配線とD種接地の方法を調べることができます。	4.8
操作スイッチの配線と取扱い	操作スイッチの使い方や配線方法を知ることができます。(作画ソフトの設定が必要です。)	4.9
非常停止スイッチの配線と取扱い	非常停止スイッチの使い方や配線方法を知ることができます。	4.10
グリップスイッチの取扱い	グリップスイッチ(RHタイプは、デッドマンスイッチ)の使い方を知ることができます。	4.11
デッドマンスイッチの取扱い	デッドマンスイッチ(RHタイプのみ)の使い方を知ることができます。	4.12
キー付きセレクタスイッチの取扱い	キー付きセレクタスイッチ(RHタイプのみ)の使い方を知ることができます。	4.13

3. 設定

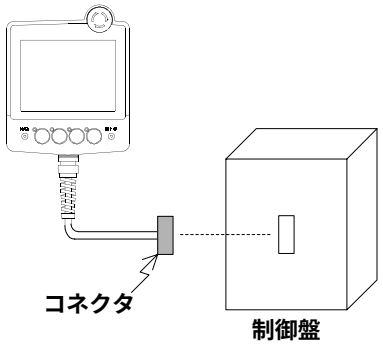
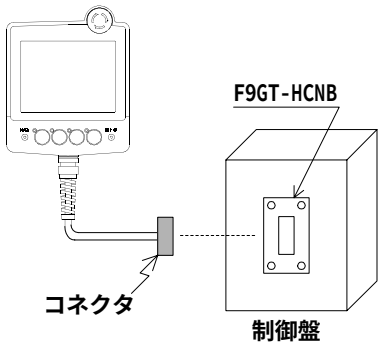
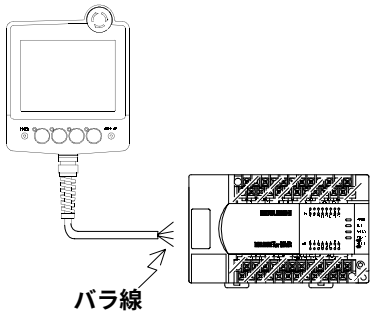
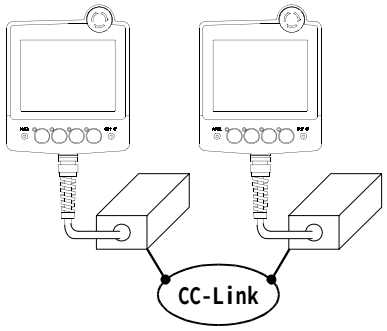
項目名	記載内容	参照
GOT接続機器設定	作画ソフトウェアで操作スイッチのLED およびグリップスイッチを使用可能に設定します。	4.14

4. その他

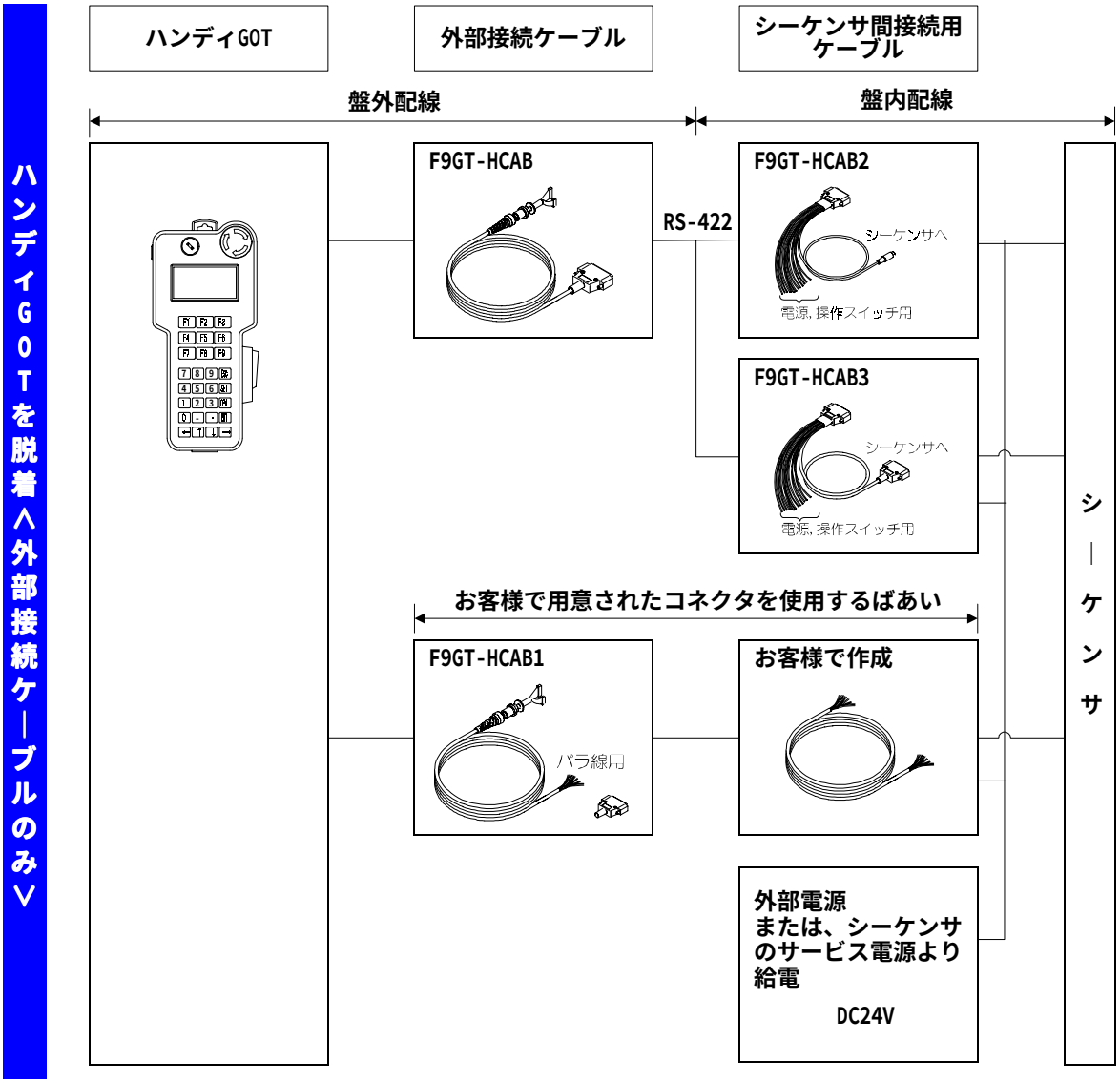
項目名	記載内容	参照
ハンディGOT操作スイッチ・電源の結線図	中継ケーブルへの操作スイッチや電源を配線するときの結線を確認することができます。	4.15
トラブルシューティング	ハンディGOTの操作スイッチや非常停止スイッチ，グリップスイッチなどが機能しない時の対処方法を知ることができます。	4.17
ハンディGOT RHタイプ配線図の見方	シーケンサとの接続結線図は、ハンディGOTを参照してRHタイプとして読換えることができます。	4.18

4.1 接続概要

ハンディGOTを脱着したり、直接引出すばあいによって次の方法があります。

接続方法の種類		F920ハンディGOT RHタイプ	F94□ハンディGOT	F94□ハンディGOT RHタイプ
ハンディGOTを脱着	外部接続ケーブルのみ 	○	○	○
	F9GT-HCNB使用 	×	○ (F940ハンディGOTのみ)	×
直接配線		○	○	○
CC—Link		×	○ (F940ハンディGOTのみ)	×
参照		4.1.1	4.1.2 4.1.3	4.1.4 4.1.5

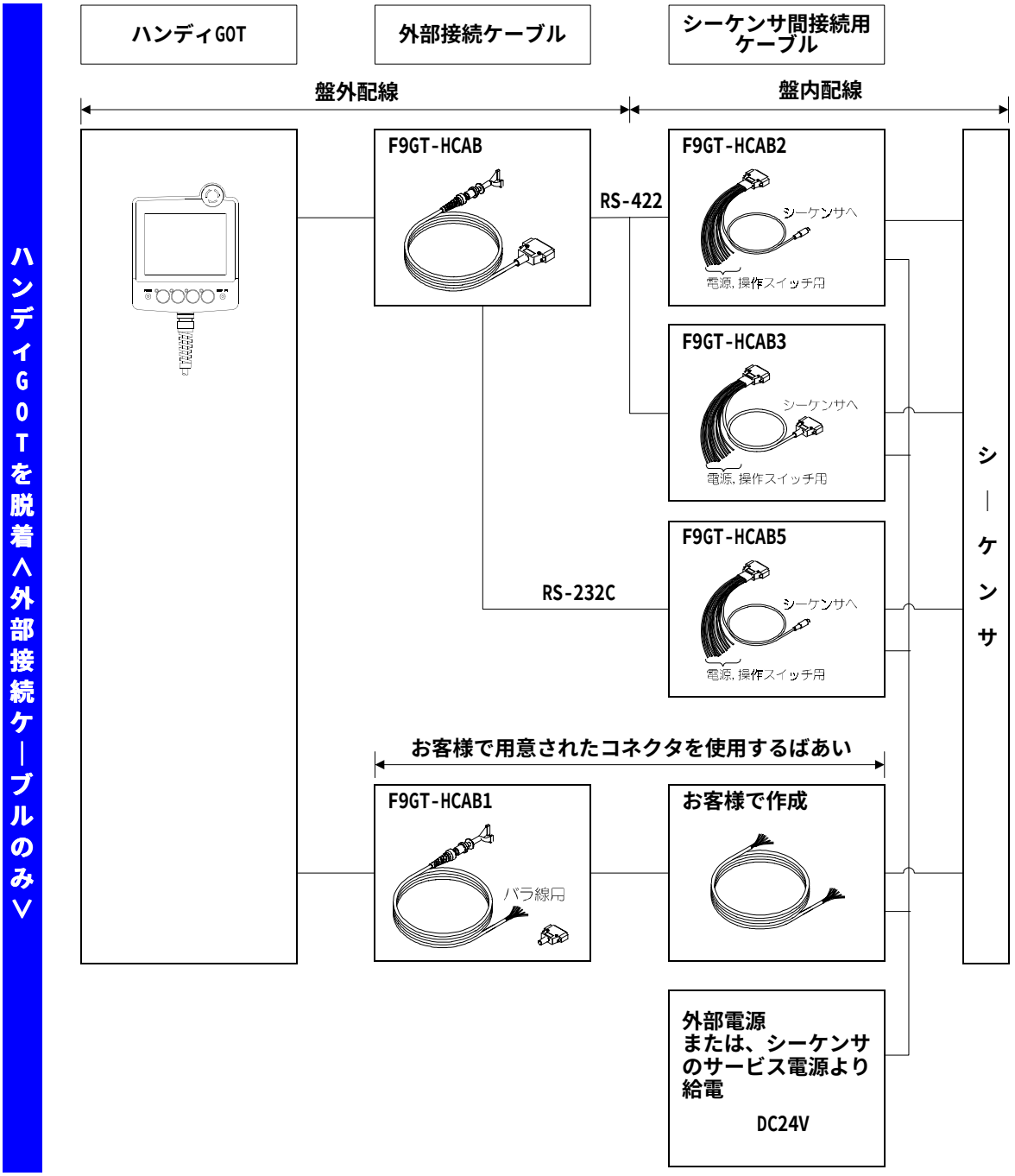
4.1.1 F920ハンディGOT RHタイプ



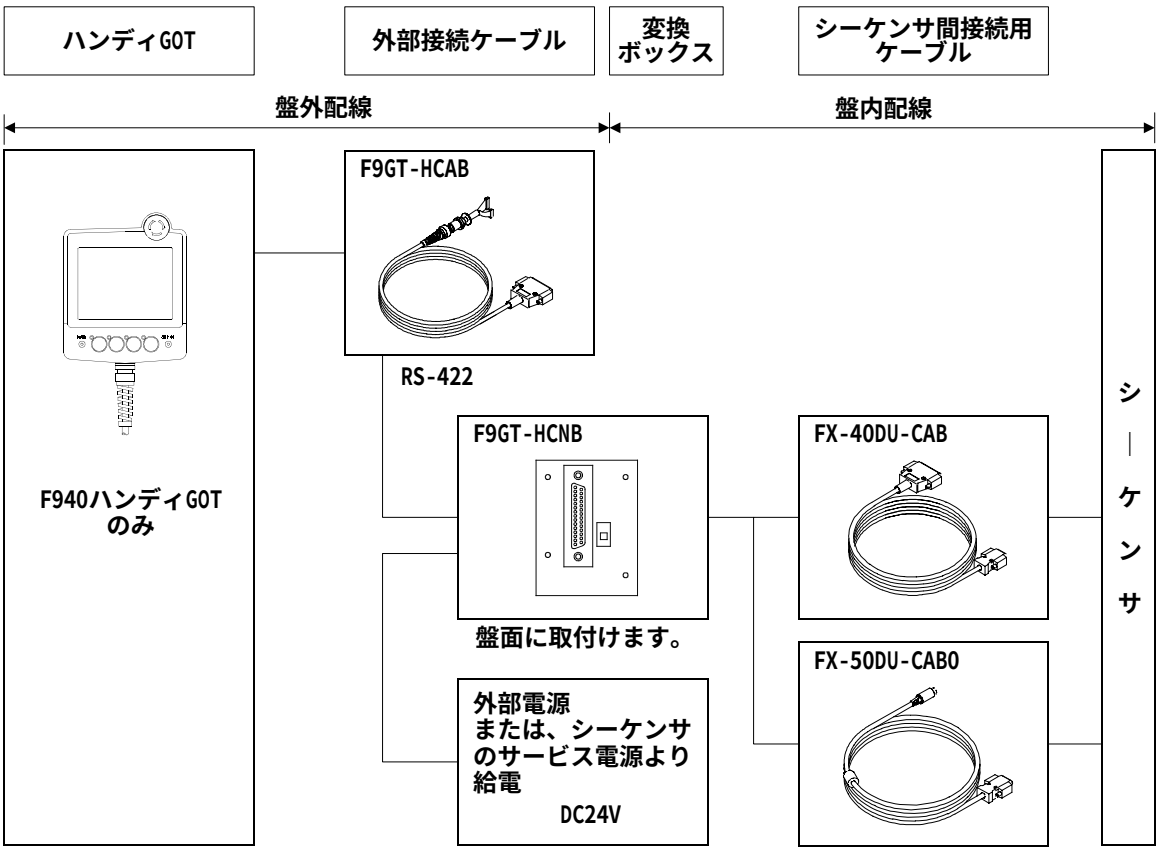
ケーブル対応時期の注意(詳細は、4.5.5参照)

上記、外部接続ケーブルおよびシーケンサ接続用ケーブルは、C版以降より対応しています。

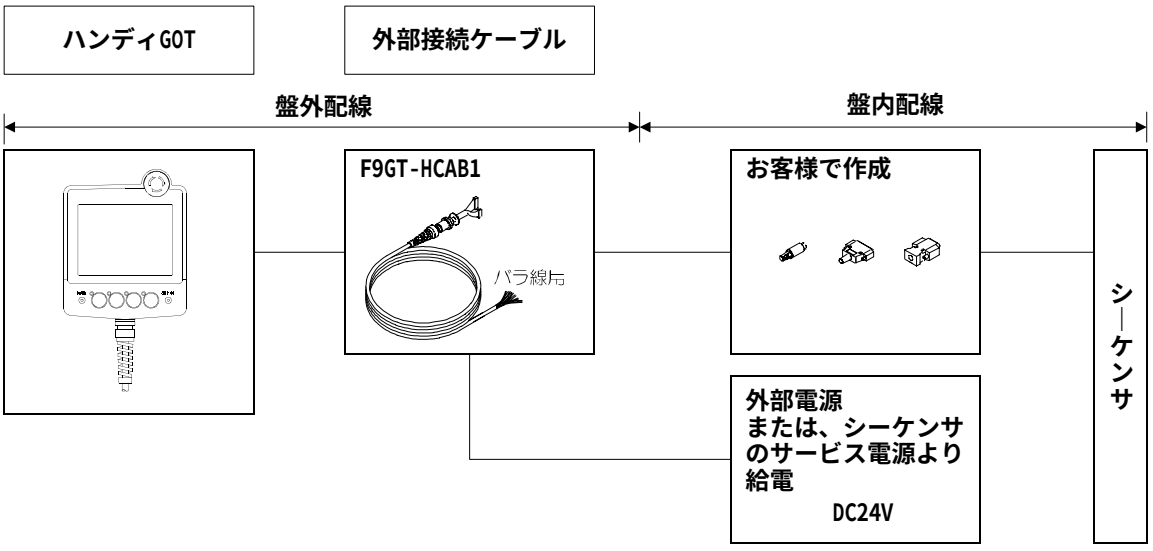
4.1.2 F94□ハンディGOT(RHタイプを除く)



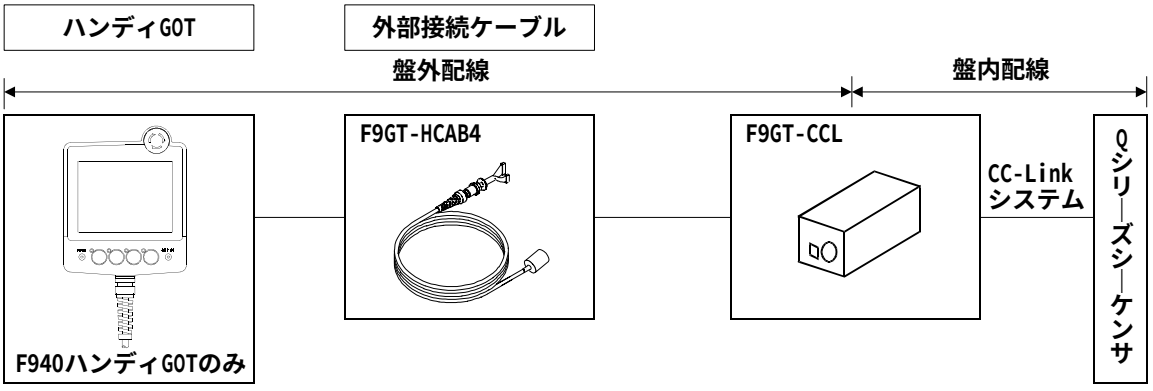
ハンディGOTを脱着へF9GT—HCNB使用〉



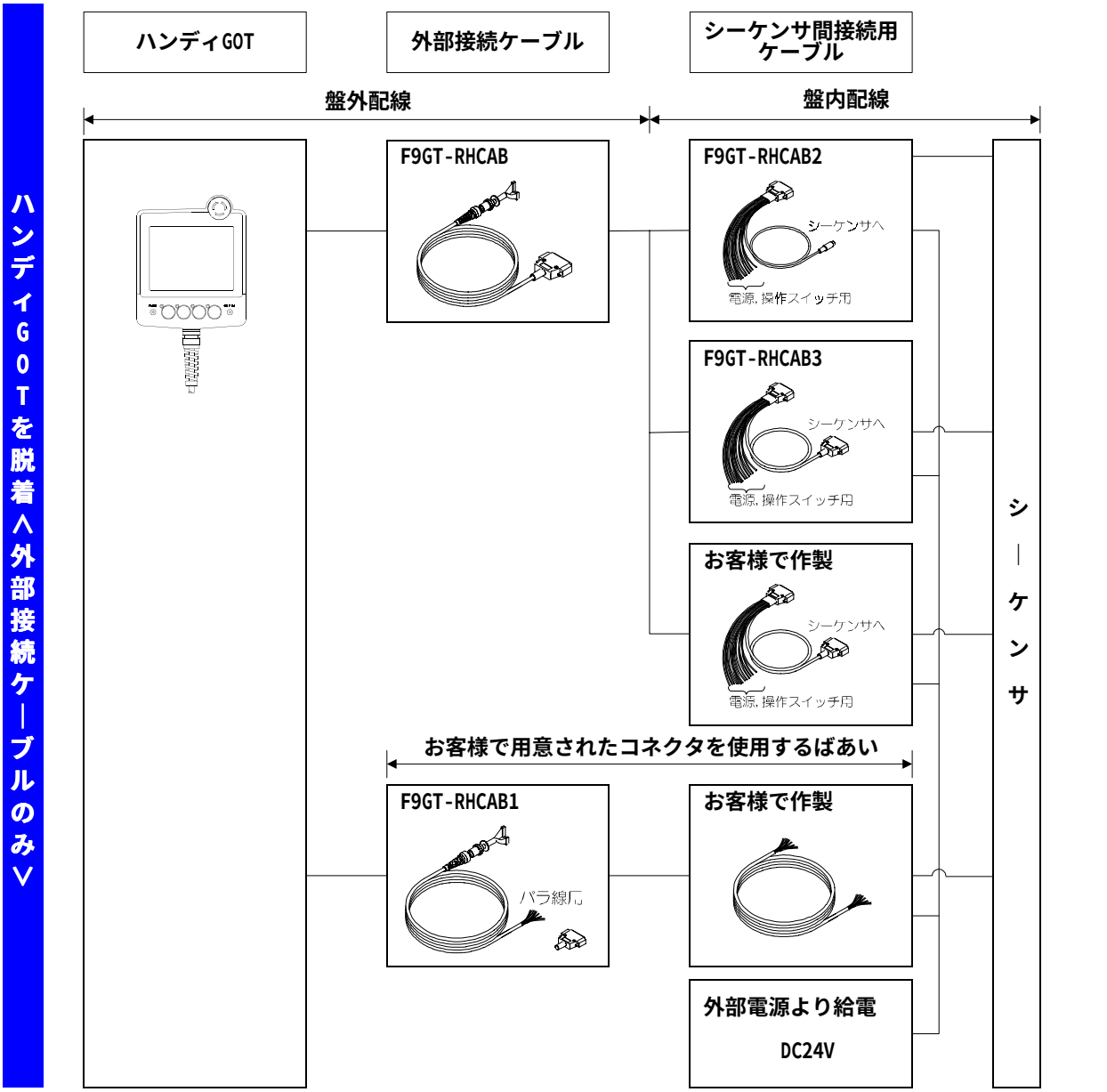
ハンディGOTを直接配線

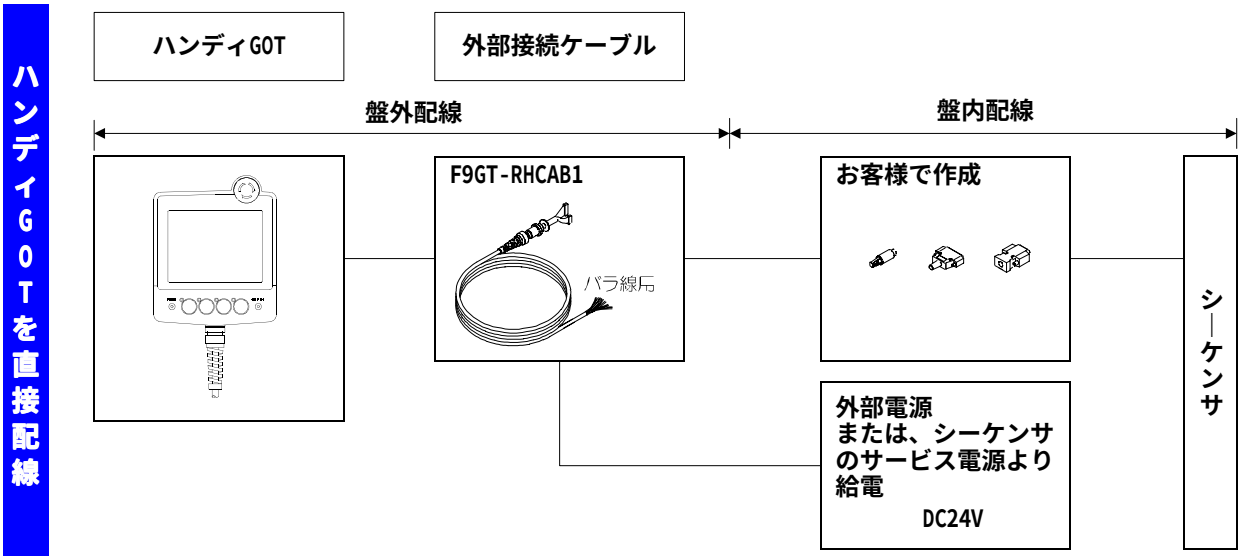


CC—Linkシステムとの接続



4.1.3 F94□ハンディGOT RHタイプ





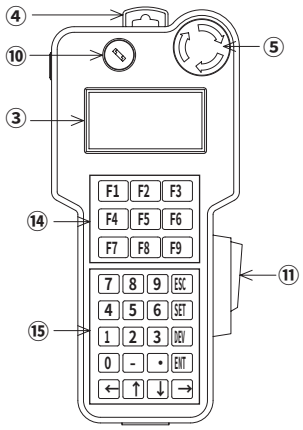
4.2 各部名称

ハンディGOTの各部の名称、およびはたらきを概略説明します。

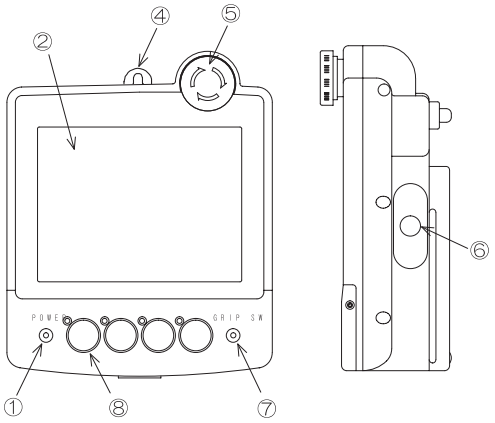
4.2.1 正面パネル

ハンディGOT正面の各部の名称や、はたらきは次のとおりです。

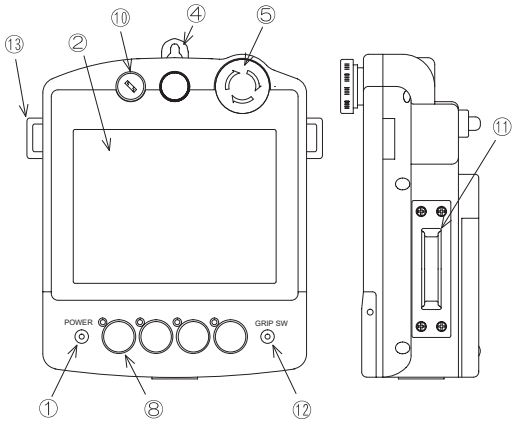
F920ハンディGOT RHタイプのばあい

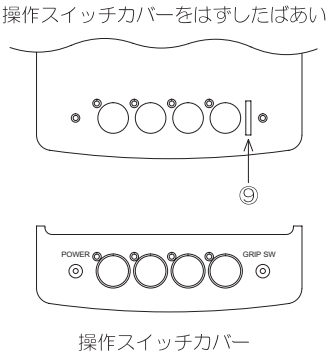


F94□ハンディGOTのばあい



F94□ハンディGOT RHタイプのばあい





① 電源LED(POWER)
ハンディGOTへDC電源供給時、LEDが点灯します。

② タッチスイッチ付き液晶ディスプレイ
表示部は、タッチスイッチ付きの液晶素子です。8色カラーと白黒液晶の製品があります。
表示サイズ：320×240ドット　　有効表示寸法：115(W)×86(H)mm
※詳細機能は、別冊のGOT-F900シリーズオペレーションマニュアルを参照してください。

③ 液晶ディスプレイ
ブルー液晶を搭載した製品です。
表示サイズ：128×64ドット　　有効表示寸法：60(W)×30(H)mm
※詳細機能は、別冊のGOT-F900シリーズオペレーションマニュアルを参照してください。

④ 壁掛け用金具(ホルダ)
ハンディGOTの操作や収納を、壁にかけて用いるばあいの金具です。

⑤ 非常停止スイッチ
DC24V仕様のスイッチで独立接点となっています。

⑥ グリップスイッチ
画面のタッチスイッチ操作を有効/無効が可能です。

⑦ グリップスイッチ用LED
側面のグリップスイッチを押している間、点灯します。

⑧ 操作スイッチ
シーケンサの入力にダイレクトに接続される操作スイッチを4個装備しています。
スイッチの名称は、付属のシートにてお客様で自由に作製できます。
また、上記操作スイッチのキー押し確認用としてスイッチ1個に対し、緑のLEDが付いています。
LEDの点灯指令は、シーケンサとシリアル通信で制御でき、シーケンサプログラムで自由に組むことができます。

⑨ 名称シート差込み口
ハンディGOT下部の操作スイッチカバーをはずすと操作スイッチの名称シートの差込み口があります。

⑩ キー付きセレクタスイッチ
2接点のセレクタスイッチです。セレクタスイッチのキーは抜き差し可能です。

⑪ デッドマンスイッチ
3ポジション式のスイッチです。

⑫ デッドマンスイッチ用LED(表示は、GRIP SWとなっています)
ランプ外部部品を使用してビットデバイスのON/OFFにより側面のデッドマンスイッチを押している間、点灯する設定が可能です。

⑬ ベルト取付用ホルダ
落下防止用のベルトが取り付けられるホルダです。

⑭ ファンクションスイッチ
スイッチ入力信号は、通信で行なわれるファンクションスイッチを9個装備しています。

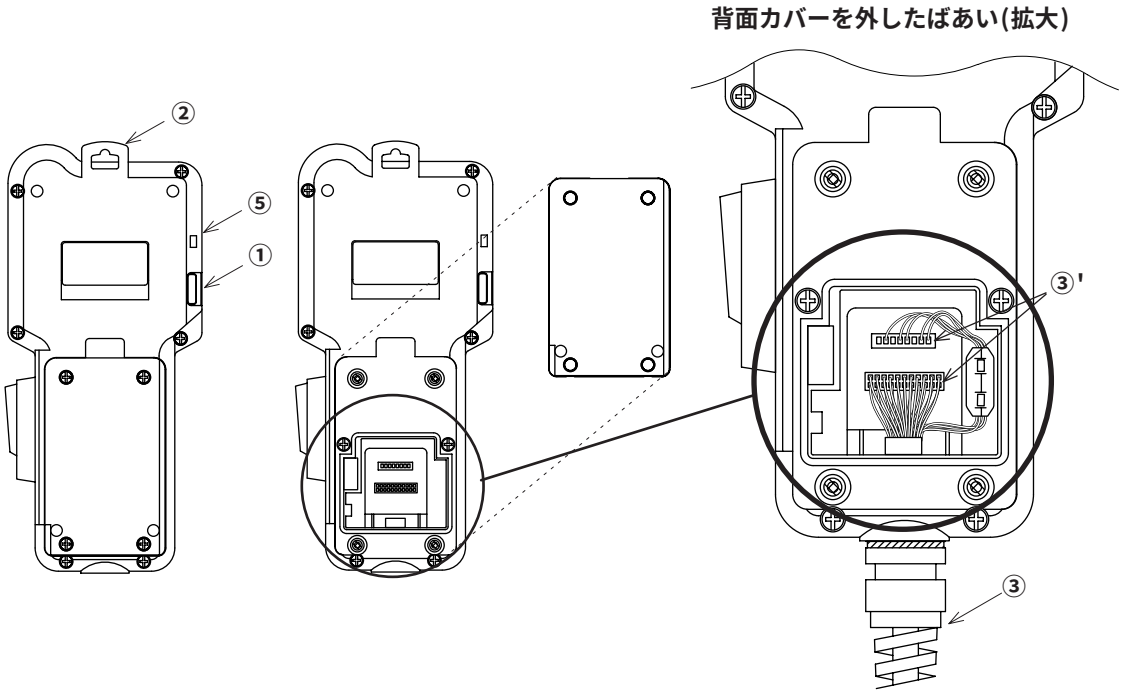
⑮ テンキー，カーソルキー
数値入力を行なうためのテンキーと数値を選択するためのカーソルキーを装備しています。

4.2.2 背面パネルとコネクタのはたらき

ハンディGOT背面の各部の名称およびはたらきは次のとおりです。

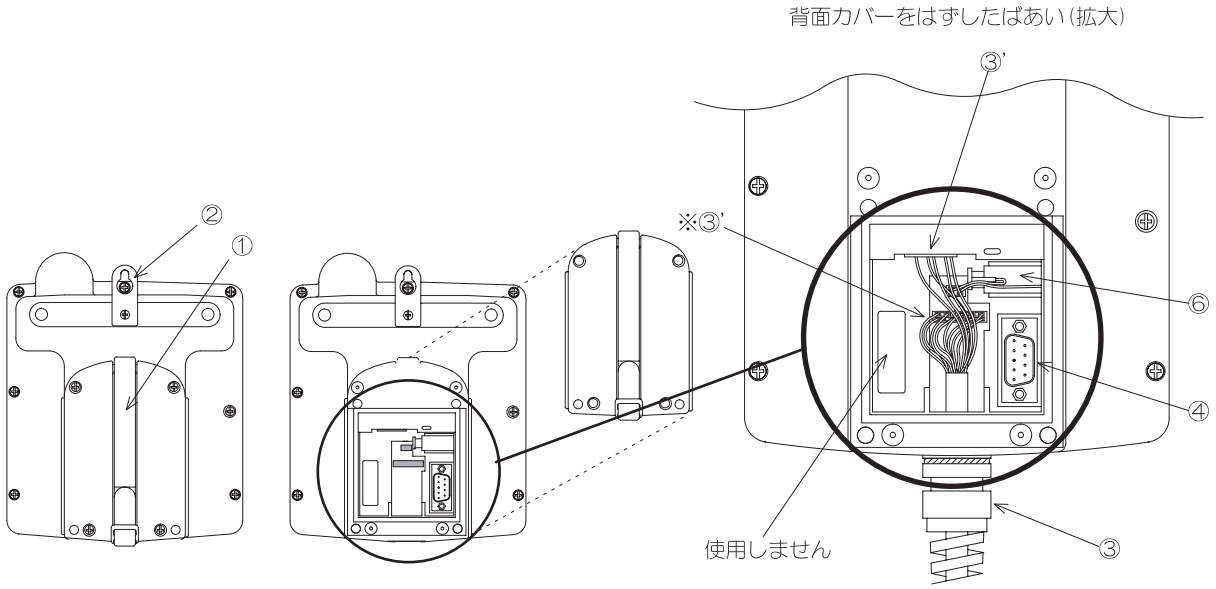
F920ハンディGOT RHタイプのばあい

背面カバーを外すと各種コネクタがあります。



F94□ハンディGOT，F94□ハンディGOT RHタイプのばあい

背面カバーを外すと各種コネクタがあります。



① ハンドストラップ

手持ち用のストラップです。 長さ調整ができるようになっています。
F920ハンディGOT RHタイプは、お客様で市販のハンドストラップをご用意ください。
ハンドストラップ取付穴に市販ストラップを取付けて使用することができます。

② 壁掛け用金具(ホルダ)

ハンディGOTの操作や収納を、壁にかけて用いるばあいの金具(ホルダ)です。

③ 外部接続ケーブル

シーケンサ, 電源, 操作スイッチとの接続用外部接続ケーブルです。 (オプション)
③’のコネクタと接続します。 (F94□ハンディ RHタイプは、コネクタが5箇所あります)

※ ③’のコネクタは、製品により下記の通りRS-422または、RS-232C通信用となります。

形名	信号
F920GOT-BBD-RH F940GOT-SBD-H,F940GOT-SBD-RH F940GOT-LBD-H,F940GOT-LBD-RH	RS-422
F943GOT-SBD-H,F943GOT-SBD-RH F943GOT-LBD-H,F943GOT-LBD-RH	RS-232C

④ パソコン接続用コネクタ(RS-232C通信用) D-SUB 9pin オス

画面作成用ソフトウェアで作成した画面データの転送や、2 ポートインタフェース機能を用いるばあい使用するコネクタです。

⑤ パソコン接続用コネクタ(RS-232C通信用) MINI-DIN 6pin メス

画面作成用ソフトウェアで作成した画面データの転送や、2 ポートインタフェース機能を用いるばあい使用するコネクタです。

⑥ バッテリ

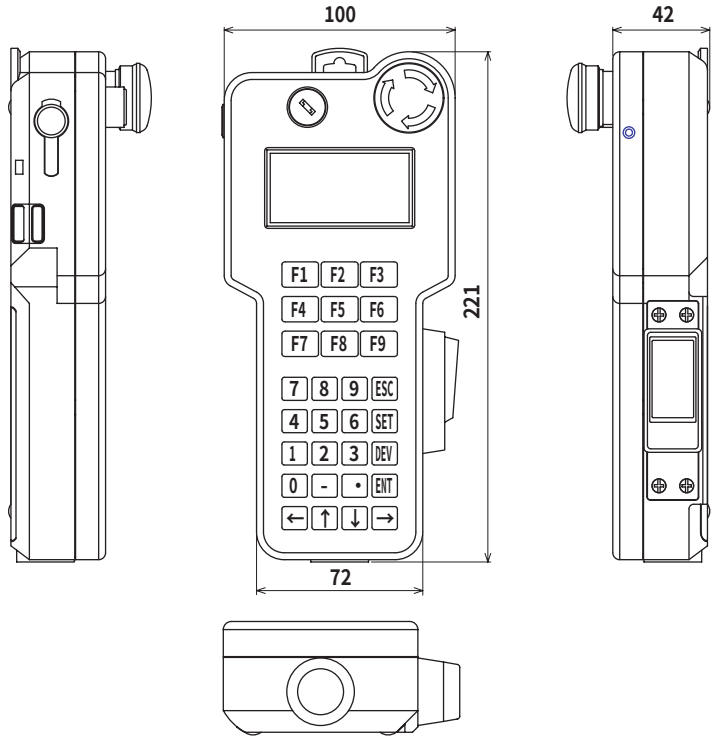
FX2NC-32BL形バッテリが収納されています。

4.3 外形寸法と取付け

ハンディGOTの外形寸法と取付けについて説明しています。
仕様を十分ご理解のうえ、取付けを行なってください。

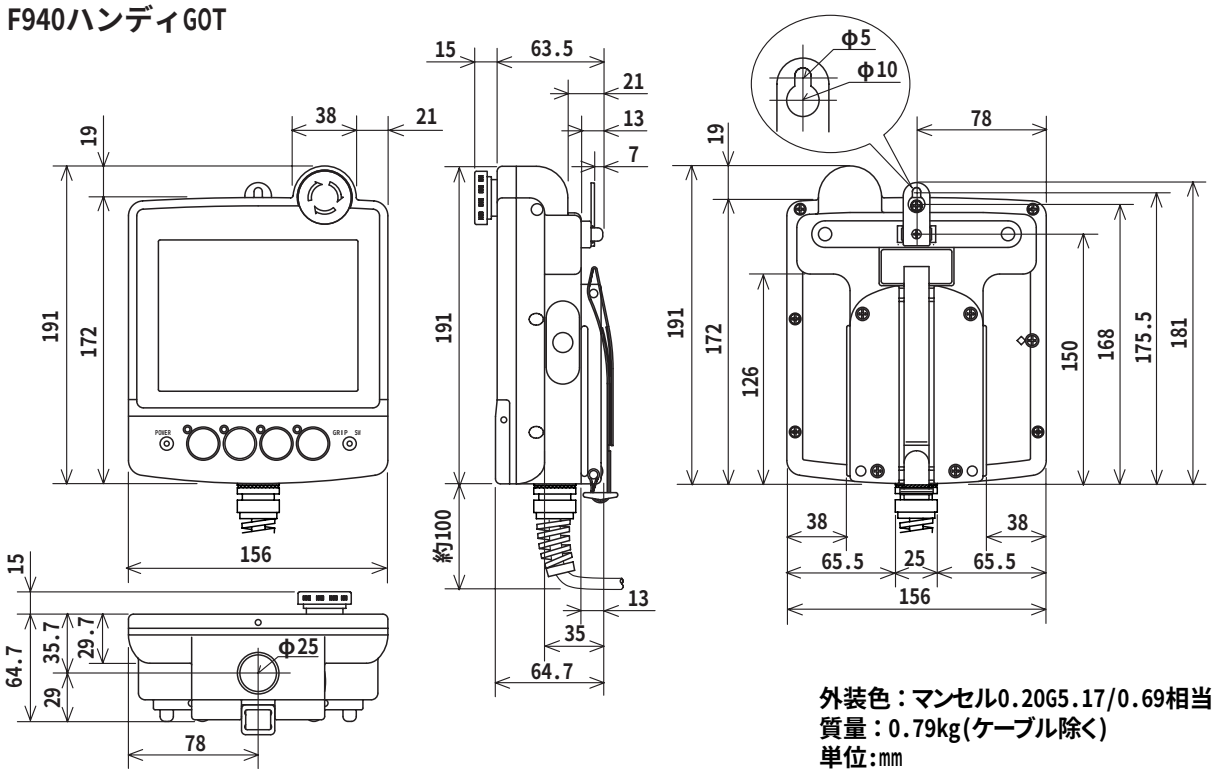
4.3.1 外形寸法

F920ハンディGOT RHタイプ



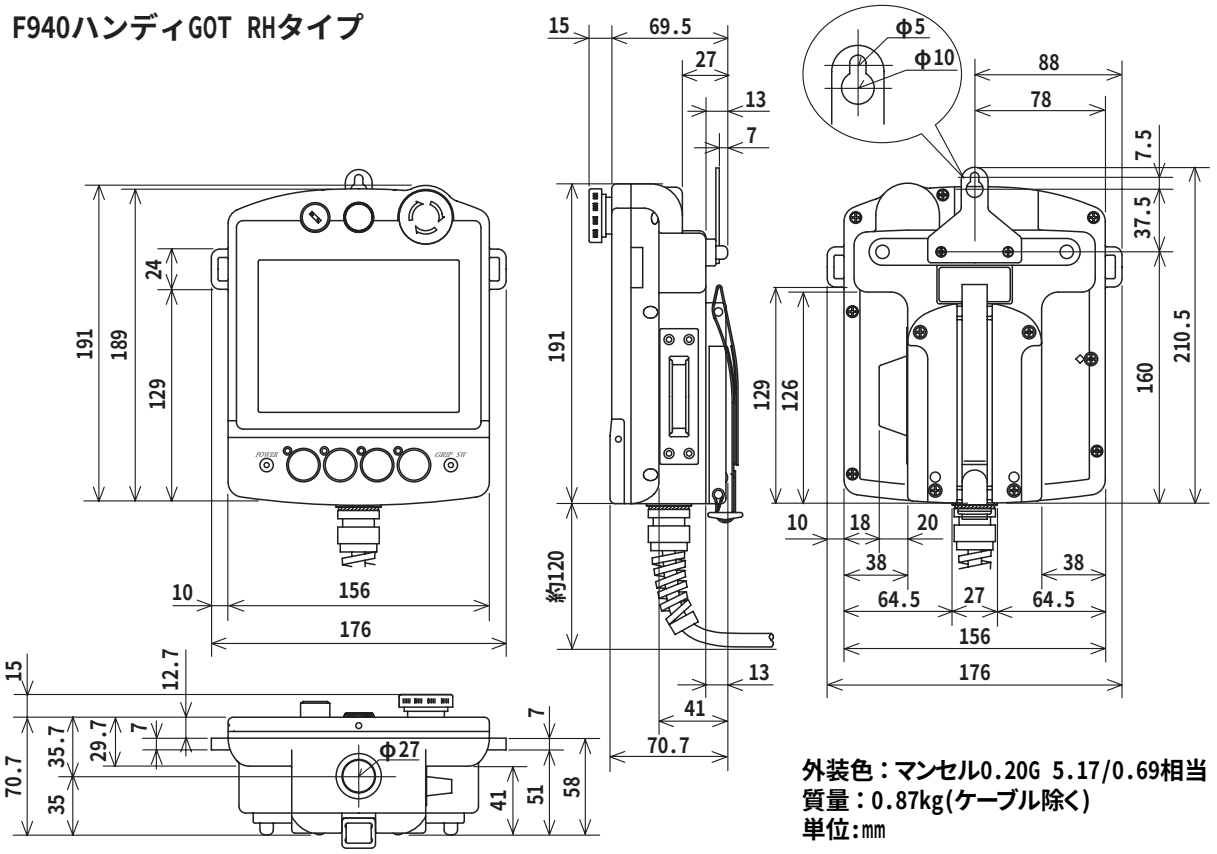
外装色:マンセル0.20G 5.17/0.69相当
質量 :0.43kg(ケーブル除く)
単位 :mm

F940ハンディGOT



外装色:マンセル0.20G5.17/0.69相当
質量:0.79kg(ケーブル除く)
単位:mm

F940ハンディGOT RHタイプ



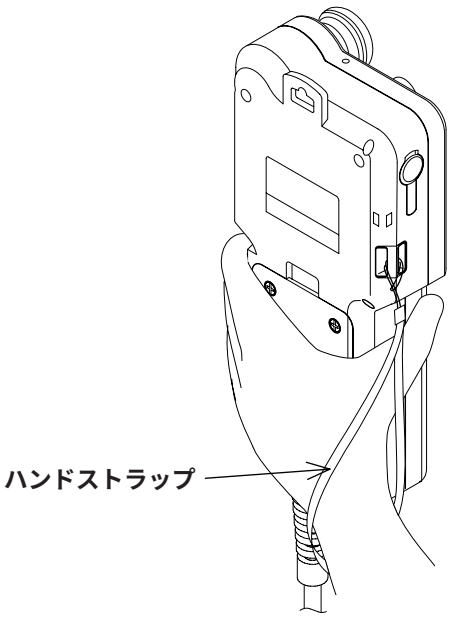
外装色：マンセル0.20G 5.17/0.69相当
質量：0.87kg(ケーブル除く)
単位:mm

4.3.2 取付け方法の紹介

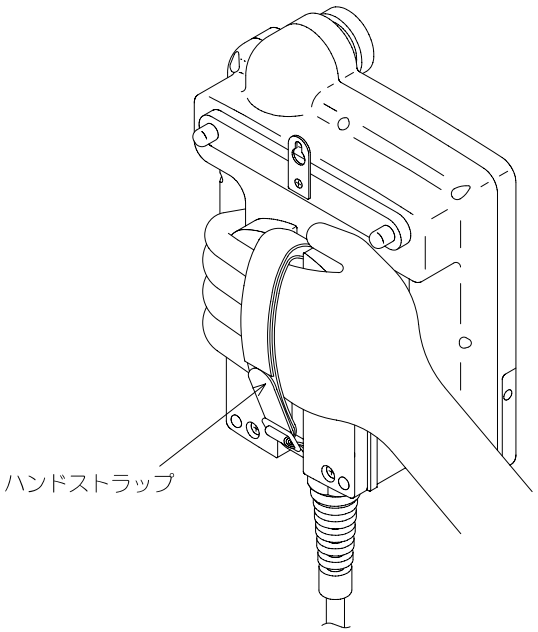
(1) 手持ち

ハンディGOTを手に持って操作するばあいは、背面のハンドストラップに手を通して使用します。
ハンドストラップは、長さ調整が可能となっています。
F920ハンディGOT RHタイプは、お客様でハンドストラップをご用意ください。

F920ハンディGOT RHタイプのばあい

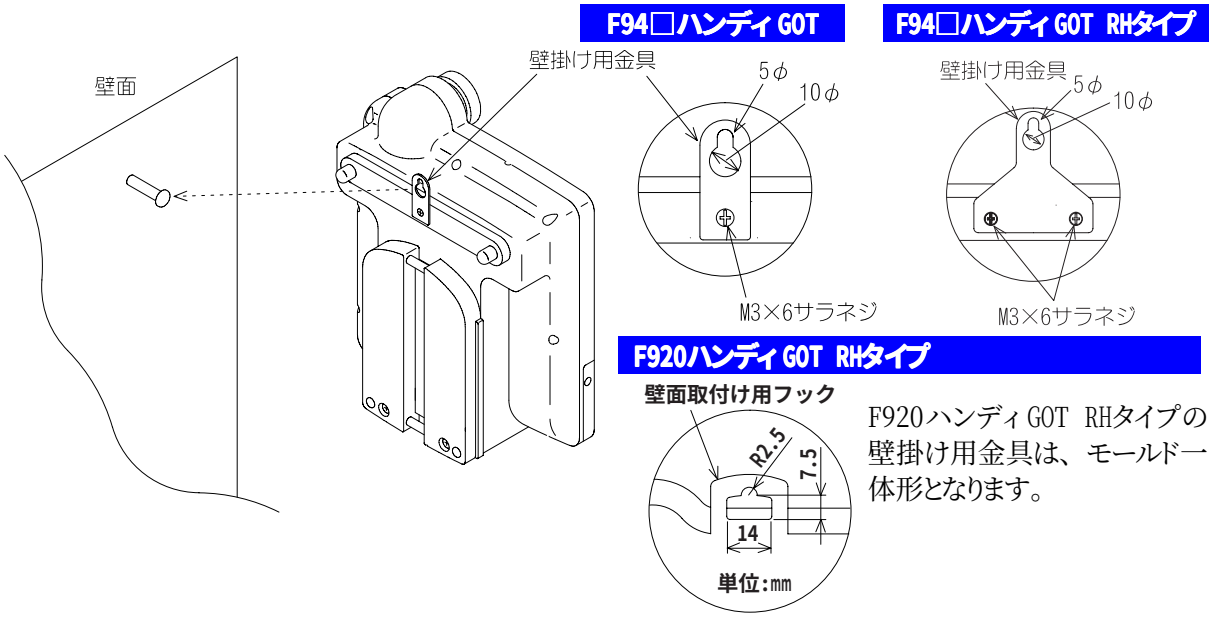


F94□ハンディGOTのばあい



(2) 壁掛け

ハンディGOTを壁につけて操作するばあいは、背面の壁掛け用金具を使用します。



F920ハンディGOT RHタイプの壁掛け用金具は、モールド一体形となります。

壁面には、本体と接続ケーブルの長さによって約1～3kgの荷重がかかりますので、壁面の取付け金具は考慮ください。

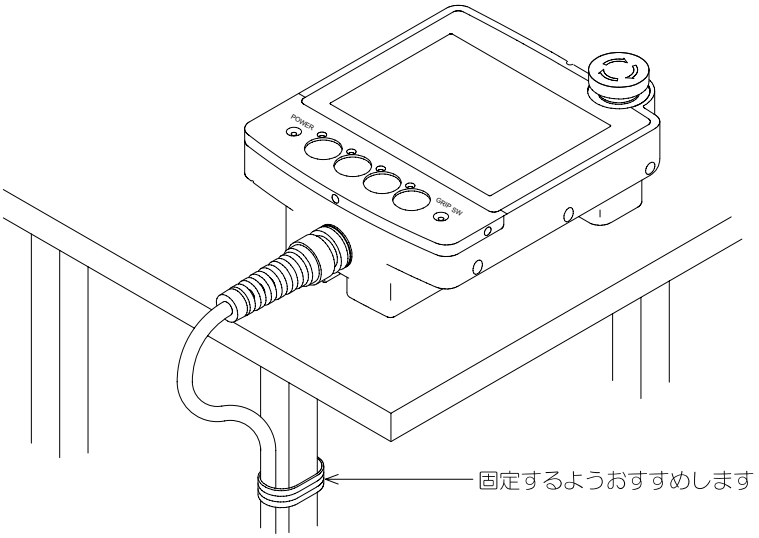
タイプ	質量
F920ハンディGOT RHタイプ	0.43kg
F940ハンディGOTタイプ，F943ハンディGOTタイプ	0.79kg
F940ハンディGOT RHタイプ，F943ハンディGOT RHタイプ	0.87kg

(3) 据え置き

ハンディGOTを机上や床に置いて使用するばあい、下記点を注意ください。
ハンディGOTが落下しないように机上と水平に保ち、接続ケーブルは机などに固定するよう考慮ください。

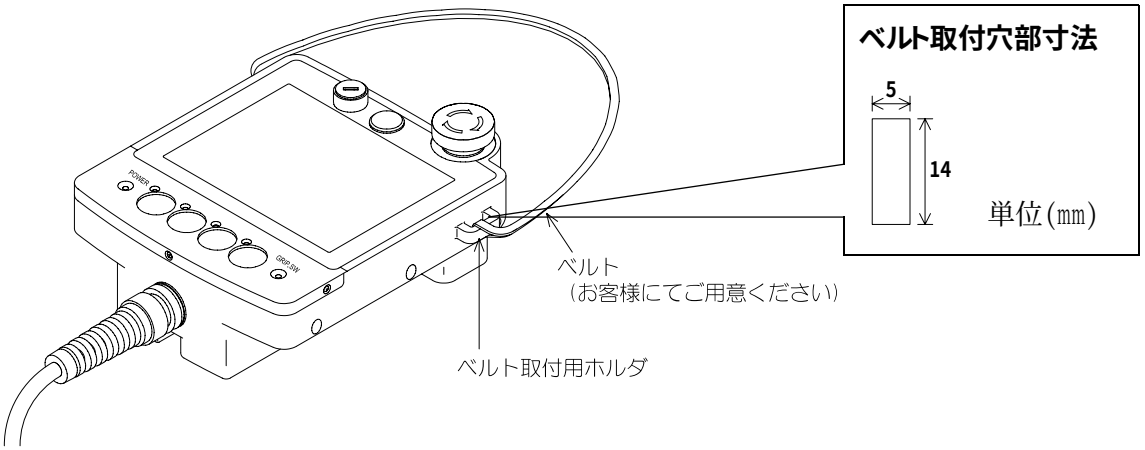
ケーブルの外径

タイプ	外部接続ケーブル	外径寸法
F920ハンディGOT RHタイプ用	F9GT-HCAB-□□M F9GT-HCAB1-□□M	8.2mm
F940ハンディGOTタイプ用 F943ハンディGOTタイプ用	F9GT-HCAB-□□M F9GT-HCAB1-□□M	8.2mm
F940ハンディGOT RHタイプ用 F943ハンディGOT RHタイプ用	F9GT-RHCAB-□□M F9GT-RHCAB1-□□M	12.2mm



(4) 落下防止用ベルトの取付け(F94□ハンディ RHタイプのみ)

ハンディGOT側面のホルダを用いベルト(お客様手配)を取付けることができます。
落下防止や肩掛け,手持ち用途に便利です。

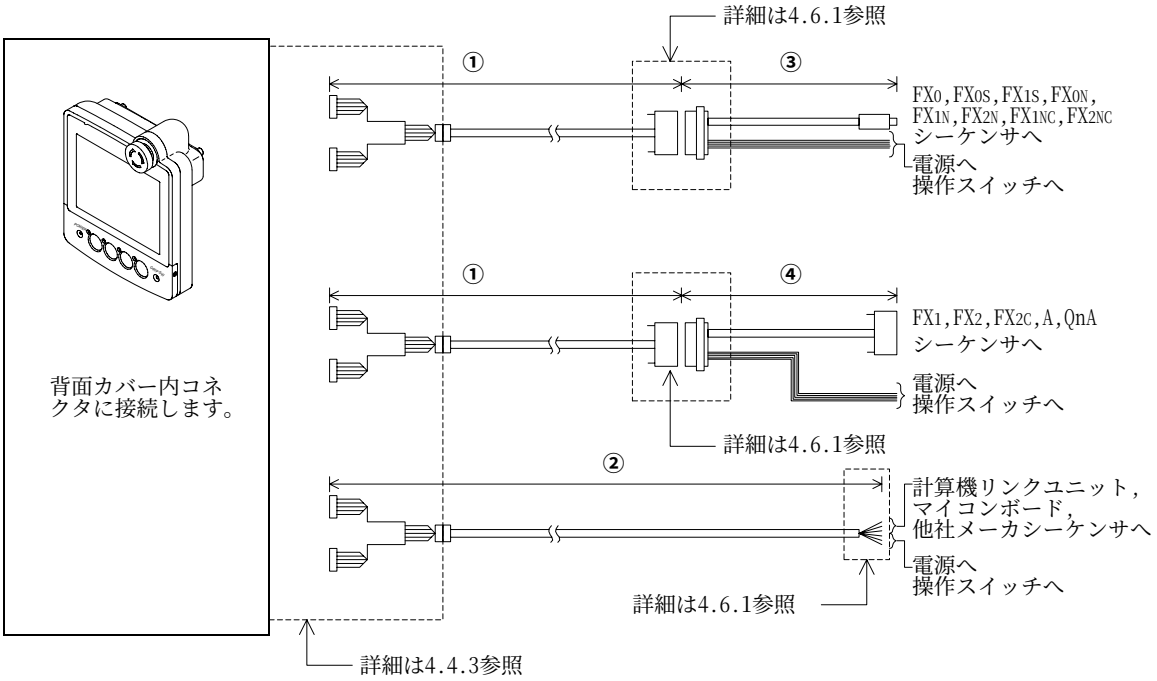


4.4 外部接続ケーブルの選定と取付け

F920ハンディGOT RHタイプとF940ハンディGOTとF943ハンディGOTおよびRHタイプでそれぞれシーケンサとの接続ケーブルの組合わせが異なります。下記を参考に選定してください。

4.4.1 F920ハンディGOT RHタイプのばあい

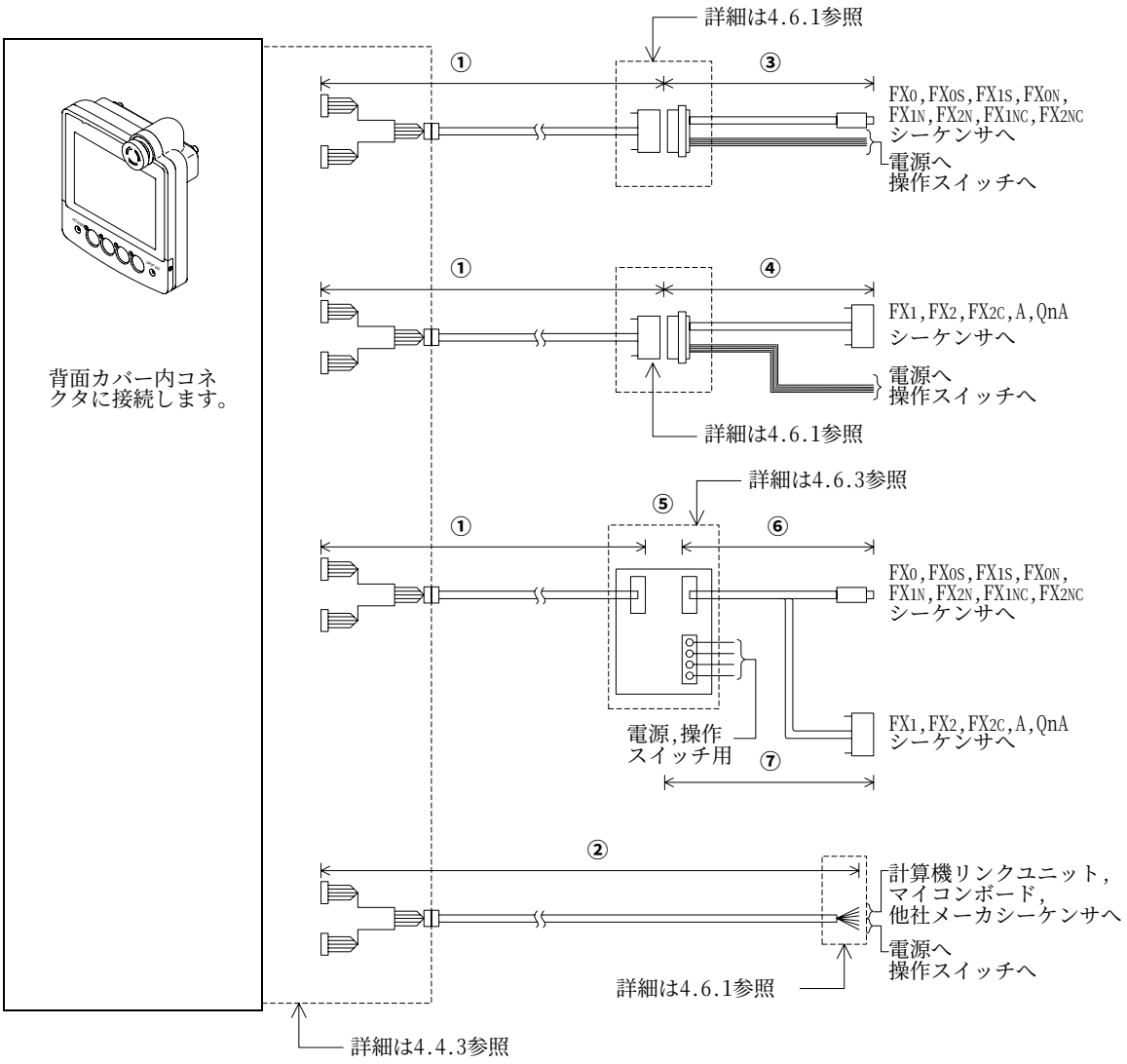
F920ハンディGOT<RHタイプ>のばあい



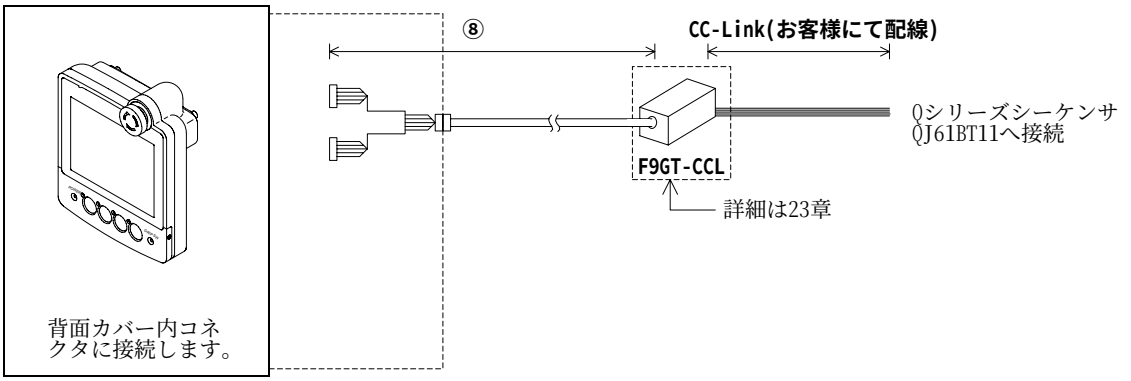
RS-422による接続では、ハンディGOTとシーケンサ間の接続距離は、**最大11.5m以内**としてください。

名 称	形 名	備 考
① 外部接続ケーブル	F9GT-HCAB-3M(3m) F9GT-HCAB-10M(10m)	片側 D-SUB 25pin ケーブル外径 8.2mm
② 外部接続ケーブル	F9GT-HCAB1-3M(3m) F9GT-HCAB1-10M(10m)	片側バラ線20芯 ケーブル外径 8.2mm
③ シーケンサ間接続用中継ケーブル	F9GT-HCAB2-150(1.5m)	シーケンサ側 MINI-DIN 8pin 4.5.2参照
④ シーケンサ間接続用中継ケーブル	F9GT-HCAB3-150(1.5m)	シーケンサ側 D-SUB 25pin 4.5.2参照

4.4.2 F940ハンディGOTのばあい



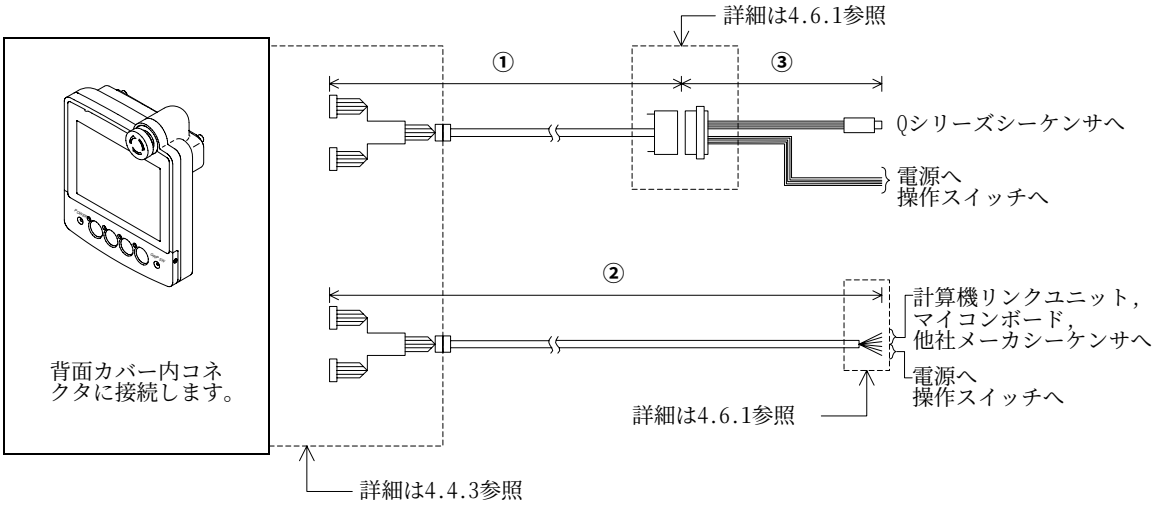
RS-422による接続では、ハンディGOTとシーケンサ間の接続距離は、**最大11.5m以内**としてください。



名 称	形 名	備 考
① 外部接続ケーブル	F9GT-HCAB-3M(3m) F9GT-HCAB-10M(10m)	片側 D-SUB 25pin ケーブル外径 8.2mm
② 外部接続ケーブル	F9GT-HCAB1-3M(3m) F9GT-HCAB1-10M(10m)	片側バラ線20芯 ケーブル外径 8.2mm
③ シーケンサ間接続用中継ケーブル	F9GT-HCAB2-150(1.5m)	シーケンサ側 MINI-DIN 8pin 4.5.2参照
④ シーケンサ間接続用中継ケーブル	F9GT-HCAB3-150(1.5m)	シーケンサ側 D-SUB 25pin 4.5.2参照
⑤ コネクタ変換ボックス	F9GT-HCNB	4.16参照
⑥ シーケンサ接続ケーブル	FX-50DU-CAB0(3m) FX-50DU-CAB0-1M(1m)	FXCPU接続用 シーケンサ側 MINI-DIN 8pin
⑦ シーケンサ接続ケーブル	FX-40DU-CAB(3m)	FX,A,QnACPU接続用 シーケンサ側 D-SUB 25pin
⑧ 外部接続ケーブル	F9GT-HCAB4-3M(3m) F9GT-HCAB4-5M(5m) F9GT-HCAB4-8M(8m)	F9GT-CCL接続用 片側丸型32pin 23章参照

4.4.3 F943ハンディGOTのばあい

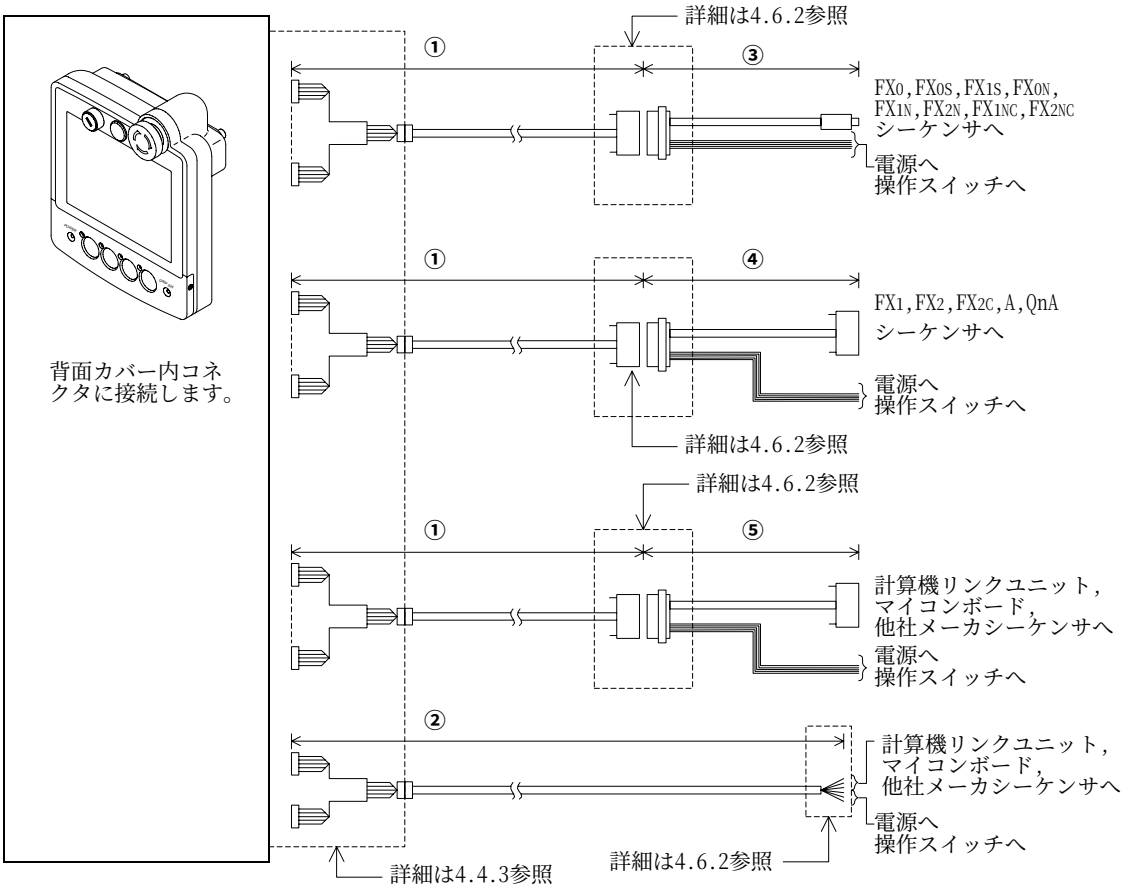
F943ハンディGOTのばあい



RS-232Cによる接続では、ハンディGOTとシーケンサ間の接続距離は**最大6m以内**としてください。

名 称	形 名	備 考
① 外部接続ケーブル	F9GT-HCAB-3M(3m)	片側 D-SUB 25pin ケーブル外径 8.2mm
② 外部接続ケーブル	F9GT-HCAB1-3M(3m)	片側バラ線20芯 ケーブル外径 8.2mm
③ シーケンサ間接続用中継ケーブル	F9GT-HCAB5-150(1.5m)	QCPU接続用 シーケンサ側 MINI-DIN 6pin

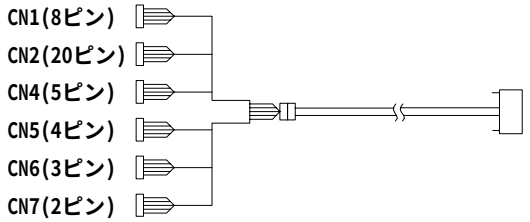
4.4.4 F940ハンディGOT RHタイプのばあい



RS-422による接続では、ハンディGOTとシーケンサ間の接続距離は**最大11.5m以内**としてください。

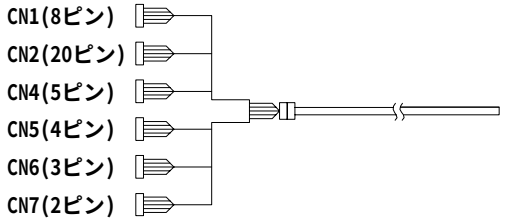
名 称		形 名	備 考
①	外部接続ケーブル	F9GT-RHCAB-3M(3m) F9GT-RHCAB-6M(6m) F9GT-RHCAB-10M(10m)	片側 D-SUB 37pin ケーブル外径 12.2mm
②	外部接続ケーブル	F9GT-RHCAB1-3M(3m) F9GT-RHCAB1-10M(10m)	片側 バラ線 32芯 ケーブル外径 12.2mm
③	シーケンサ間接続用中継ケーブル	F9GT-RHCAB2-150(1.5m)	FXCPU接続用 シーケンサ側 MINI-DIN 8pin
④	シーケンサ間接続用中継ケーブル	F9GT-RHCAB3-150(1.5m)	FX,A,QnACPU接続用 シーケンサ側 D-SUB 25pin
⑤	シーケンサ間接続用中継ケーブル	お客様にて作製	

①F9GT-RHCAB-□M



CN1:電源用
CN2:通信用
CN4:デッドマンスイッチ用
CN5:非常停止スイッチ用
CN6:キー付セレクタースイッチ用
CN7:配線しません

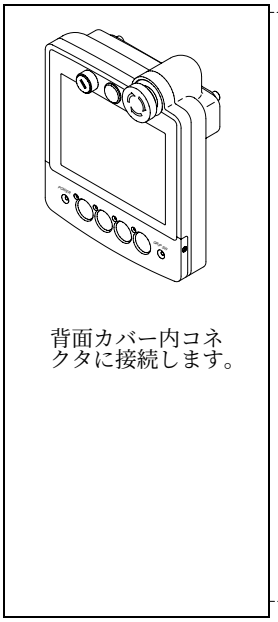
②F9GT-RHCAB1-□M



CN1:電源用
CN2:通信用
CN4:デッドマンスイッチ用
CN5:非常停止スイッチ用
CN6:キー付セレクタースイッチ用
CN7:配線しません

4.4.5 F943ハンディGOT RHタイプのばあい

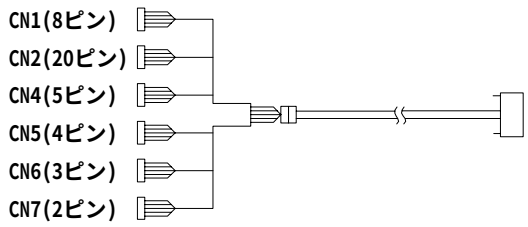
F943ハンディGOTへRHタイプへのばあい



RS-232Cによる接続では、ハンディGOTとシーケンサ間の接続距離は**最大6m以内**としてください。

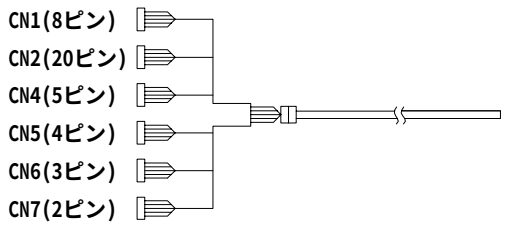
名 称		形 名	備 考
①	外部接続ケーブル	F9GT-RHCAB-3M(3m)	片側 D-SUB 25pin ケーブル外径 12.2mm
②	外部接続ケーブル	F9GT-RHCAB1-3M(3m) F9GT-RHCAB1-10M(10m)	片側 バラ線 32芯 ケーブル外径 12.2mm
③	シーケンサ間接続用中継ケーブル	F9GT-RHCAB5-150(1.5m)	QCPU接続用 シーケンサ側 MINI-DIN 6pin
④	シーケンサ間接続用中継ケーブル	お客さまにて作製	

①F9GT-RHCAB-□M



CN1:電源用
CN2:通信用
CN4:デッドマンスイッチ用
CN5:非常停止スイッチ用
CN6:キー付セレクタースイッチ用
CN7:配線しません

②F9GT-RHCAB1-□M



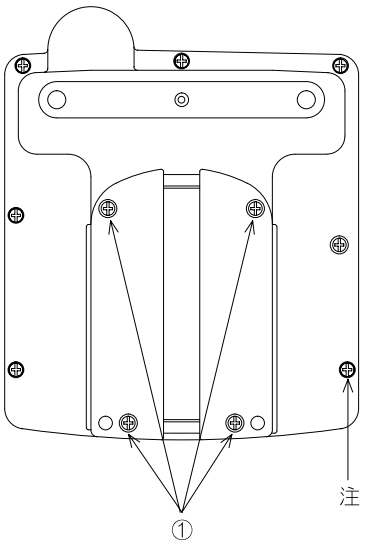
CN1:電源用
CN2:通信用
CN4:デッドマンスイッチ用
CN5:非常停止スイッチ用
CN6:キー付セレクタースイッチ用
CN7:配線しません

4.4.6 外部接続ケーブルの取付け

オプションの外部接続ケーブルとハンディGOT本体の取付け手順を説明します。

1 背面カバーを取外します。

ハンディGOT背面



取付けネジを4箇所はずし、背面カバーを開けます。

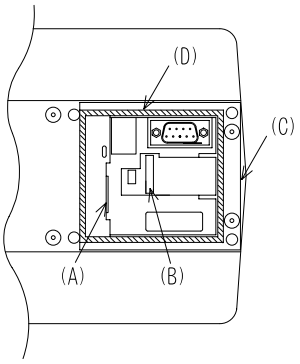
①取付けネジ
M3×8

注： ①取付けネジ以外のネジ(本体外囲7個のネジ)は外さないでください。 防水性が損なわれたり、故障の原因となります。

左図は、F94□ハンディGOTのばあい

2 背面カバーを開けたところ

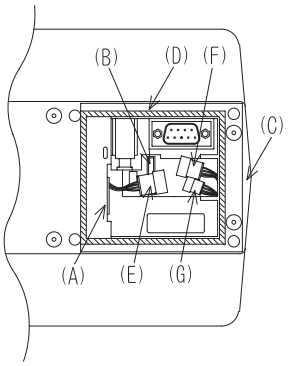
F920ハンディGOT RHタイプ，F94□ハンディGOTのばあい



(A) 電源コネクタ(8pin)
(B) 通信，操作スイッチ用　　コネクタ(20pin)
(C) 取付穴
(D) パッキン

左図は、F94□ハンディGOTのばあい

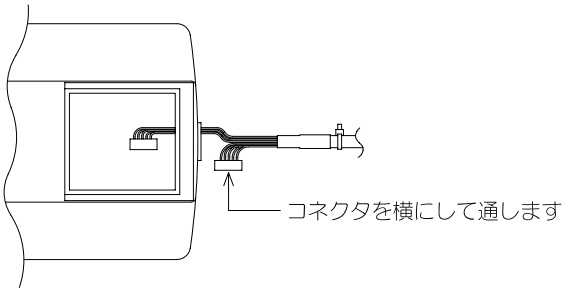
F94□ハンディGOT RHタイプのばあい



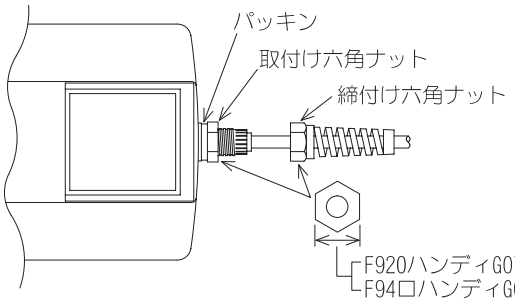
(A) 電源コネクタ(CN1:8pin)
(B) 通信,操作スイッチ用コネクタ(CN2:20pin)
(C) 取付穴
(D) パッキン
(E) デッドマンスイッチ用コネクタ(CN4:5pin)
(F) 非常停止スイッチ用コネクタ(CN5:4pin)
(G) キー付スイッチ用コネクタ(CN6:3pin)

3 外部接続ケーブルを接続します。

① 本体の(C)取付穴に外部接続ケーブルを通し、(A),(B)のコネクタに接続します。
F94□ハンディGOT RHタイプは、(A),(B),(E),(F),(G)のコネクタに接続します。

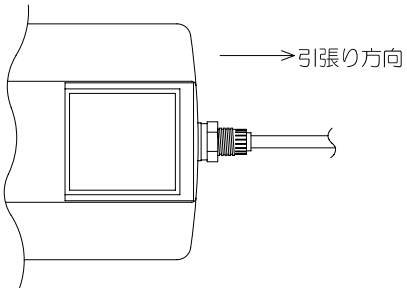


② 外部接続ケーブルの取付け六角ナットを本体に締付けます。

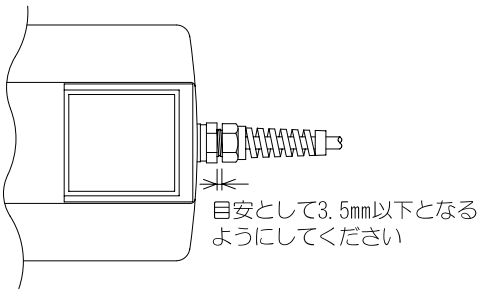


“取付け六角ナット”は、ゆるみがないように十分な強度で締付けてください。
目安としてパッキンが0.5mm以上つぶれるまで締付けてください。

③ ケーブルを軽く引張り、止まる位置で軽く“締付け六角ナット”を締付けます。



④ ケーブル抜けや防水性が損なわれないよう“締付け六角ナット”を十分に締付けます。



4 背面カバーを取付けます。

①背面カバーを閉めるときは、(D)パッキンがはずれていないことを確認してください。
(F920ハンディGOT RHタイプは、(D)パッキンがありません。)
②背面カバーを取付けます。
③取付けネジ4箇所を締め付けます。
締付けトルクは0.49～0.68N･mで締付けてください。

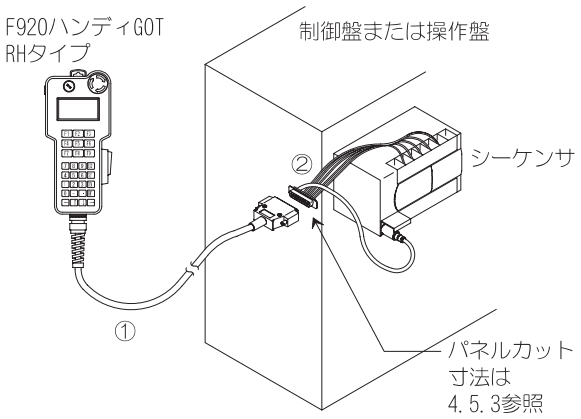
4.5 盤面加工と中継ケーブルの取付け

コネクタを取付けてハンディGOTを脱着するばあいに盤面の加工要領について説明します。

4.5.1 中継ケーブルの選定

F920ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) 盤面にコネクタ取付け



① 外部接続ケーブル(D-SUB 25pinオス)
F9GT-HCAB-3M(3m)　F9GT-HCAB-10M(10m)

② シーケンサ間接続用中継ケーブル(4.4.3参照)
FXCPUにはD-SUB 25pinまたはMINI-DIN 8pinコネクタの機種があり、下記ケーブルを選択してください。

FXCPU(FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC)用
F9GT-HCAB2-150(1.5m)

A,QnA,FXCPU(FX1,FX2,FX2C)用
F9GT-HCAB3-150(1.5m)

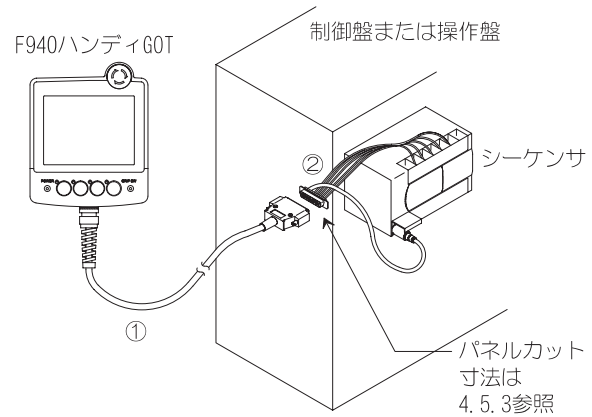
上記以外の中継ケーブルは、お客様で作製。

お客様の仕様に合ったコネクタを使用するばあいは、下記の外部接続ケーブル(バラ線)を使って接続してください。

タイプ	外部接続ケーブル	中継ケーブル
F920ハンディGOT RHタイプ用	F9GT-HCAB1-□□M	お客様で製作

F940ハンディGOT, F940ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) 盤面にコネクタ取付け



① 外部接続ケーブル(D-SUB 25pinオス)

F940ハンディGOT	RHタイプ
F9GT-HCAB-3M(3m)	F9GT-RHCAB-3M(3m)
F9GT-HCAB-10M(10m)	F9GT-RHCAB-6M(6m)
	F9GT-RHCAB-10M(10m)

② シーケンサ間接続用中継ケーブル(4.4.3参照)
FXCPUにはD-SUB 25pinまたはMINI-DIN 8pinコネクタの機種があり、下記ケーブルを選択してください。

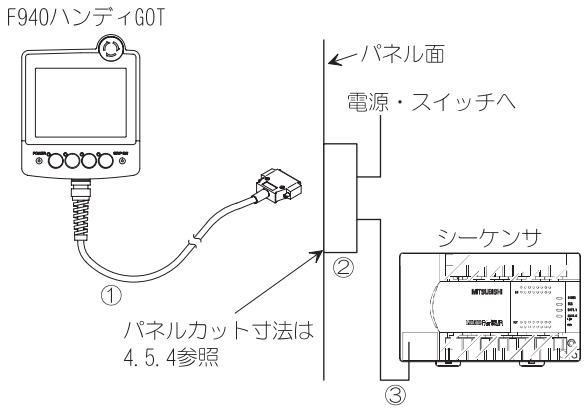
F940ハンディGOT	RHタイプ
FXCPU(FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC)用	
F9GT-HCAB2-150(1.5m)	F9GT-RHCAB2-150(1.5m)
A,QnA,FXCPU(FX1,FX2,FX2C)用	
F9GT-HCAB3-150(1.5m)	F9GT-RHCAB3-150(1.5m)

上記以外の中継ケーブルは、お客様で作製。

お客様の仕様に合ったコネクタを使用するばあいは、下記の外部接続ケーブル(バラ線)を使って接続してください。

タイプ	外部接続ケーブル	中継ケーブル
F940ハンディGOTタイプ用	F9GT-HCAB1-□□M	お客様で製作
F940ハンディGOT RHタイプ用	F9GT-RHCAB1-□□M	お客様で製作

(2) F9GT-HCNBコネクタ変換ボックス取付け(RHタイプ除く)



① 外部接続ケーブル(D-SUB 25pinオス)
F9GT-HCAB-3M(3m)
F9GT-HCAB-10M(10m)
② コネクタ変換ボックス
F9GT-HCNB
③ シーケンサ接続ケーブル
FXCPUにはD-SUB 25pinまたはMINI-DIN 8pinのコネクタの機種があり、下記ケーブルを選択してください。
A,QnA,FXCPU(FX1,FX2,FX2C)用
FX-40DU-CAB(3m)

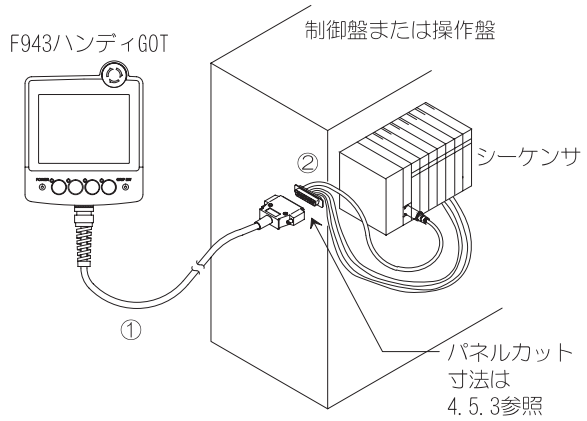
FXCPU(FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC)用
FX-50DU-CAB0(3m)
FX-50DU-CAB0-1M(1m)

(3) F9GT-CCL形ハンディGOT用CC-Linkインタフェースユニットとの接続

CC-Linkシステムとの接続は23章を参照してください。

F943ハンディGOT, F943ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) 盤面コネクタ取付け



① 外部接続ケーブル(D-SUB 25pinオス)

F940ハンディGOT	RHタイプ
F9GT-HCAB-3M(3m)	F9GT-RHCAB-3M(3m)

② シーケンサ間接続用中継ケーブル

F940ハンディGOT	RHタイプ
QCPU用 F9GT-HCAB5-150(1.5m)	F9GT-RHCAB5-150(1.5m)

Qシリーズ以外の中継ケーブルは、お客様で作製。

お客様の仕様に合ったコネクタを使用するばあいは、下記の外部接続ケーブル(バラ線)を使って接続してください。

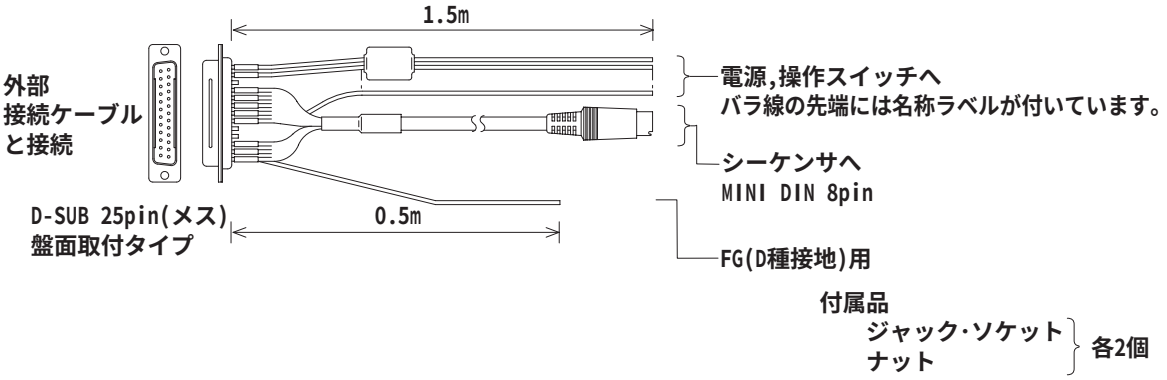
タイプ	外部接続ケーブル	中継ケーブル
F943ハンディGOTタイプ用	F9GT-HCAB1-□□M	お客様で製作
F943ハンディGOT RHタイプ用	F9GT-RHCAB1-□□M	お客様で製作

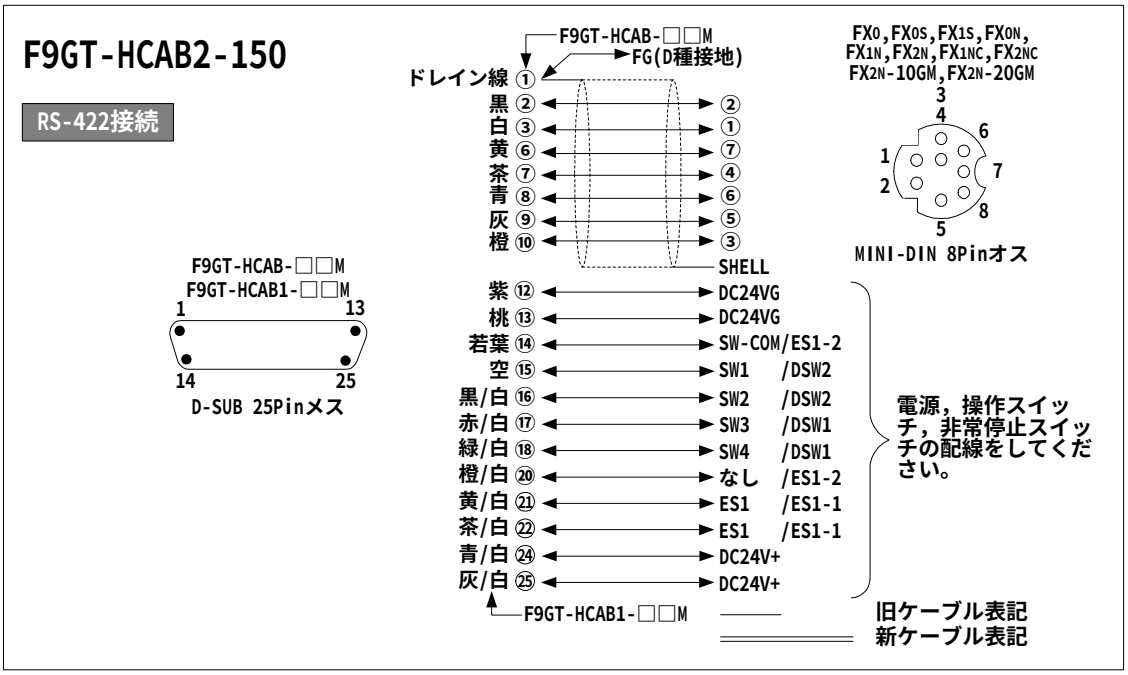
4.5.2 中継ケーブルの外形

パネルカット寸法は、後述の4.5.3を参照ください。

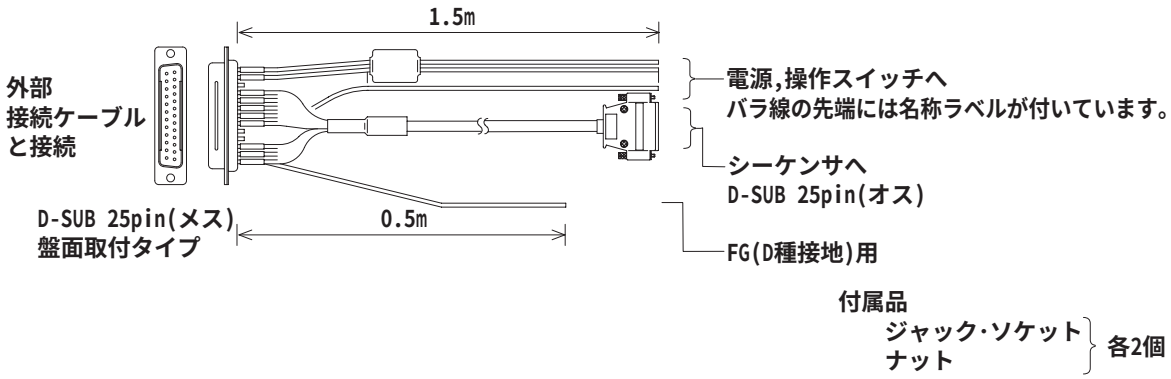
F920ハンディGOT RHタイプ，F94□ハンディGOTのばあい

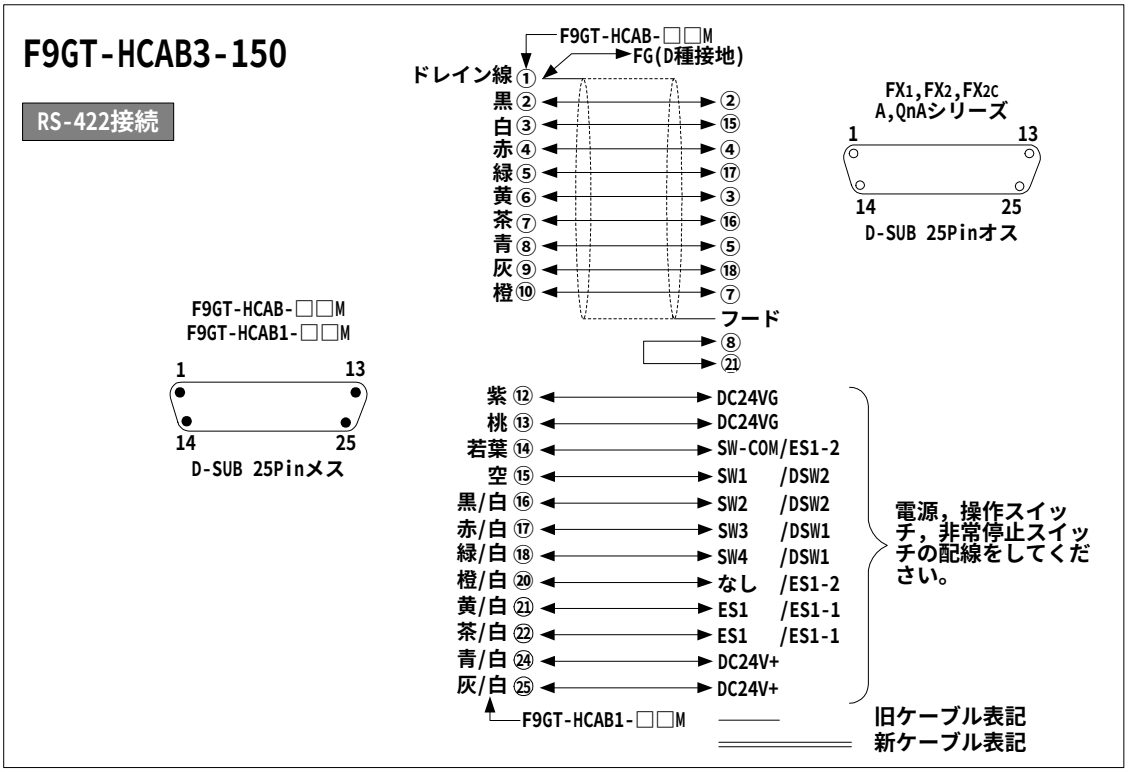
(1) F9GT-HCAB2-150中継ケーブル外形(FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NCシーケンサ専用ケーブル)



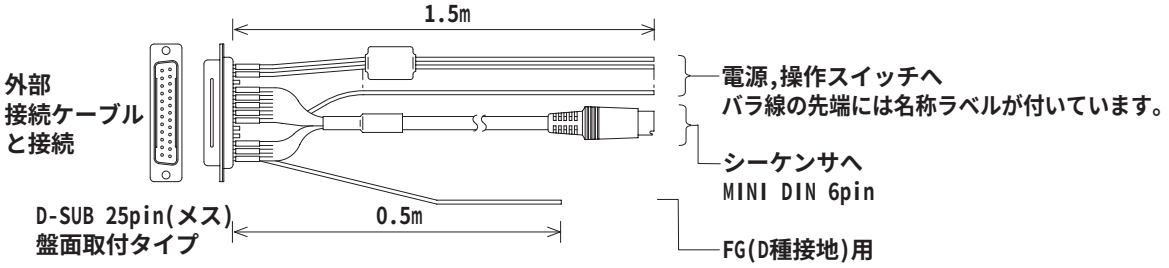


(2) F9GT-HCAB3-150中継ケーブル外形(A,QnA,FX1,FX2,FX2Cシーケンサ専用ケーブル)

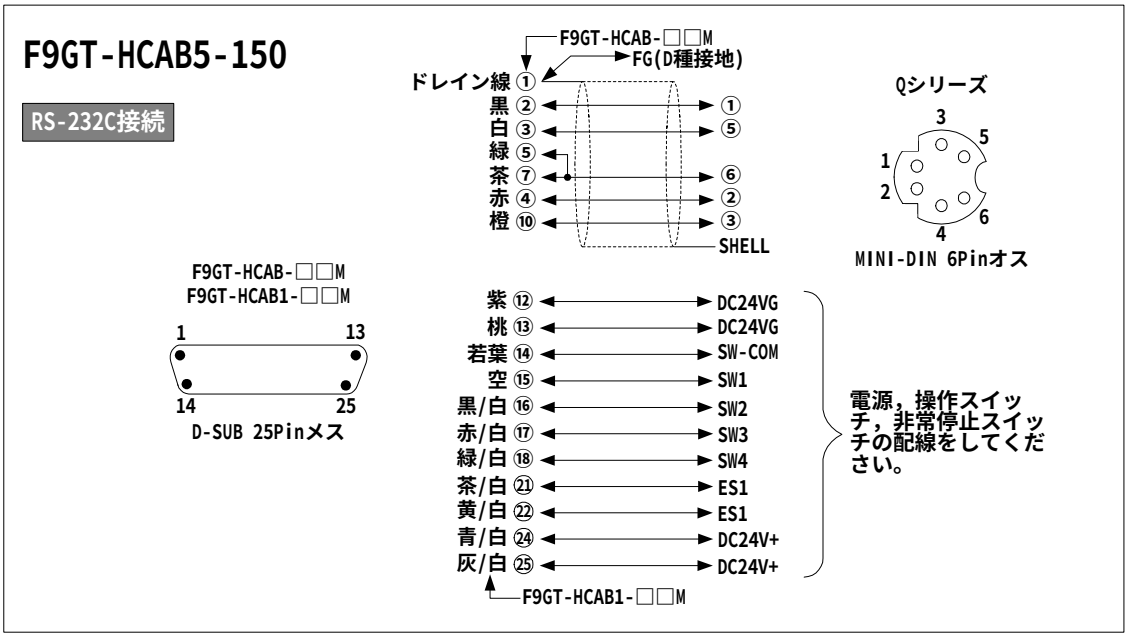




(3) F9GT-HCAB5-150中継ケーブル(Qシリーズシーケンサ専用ケーブル)

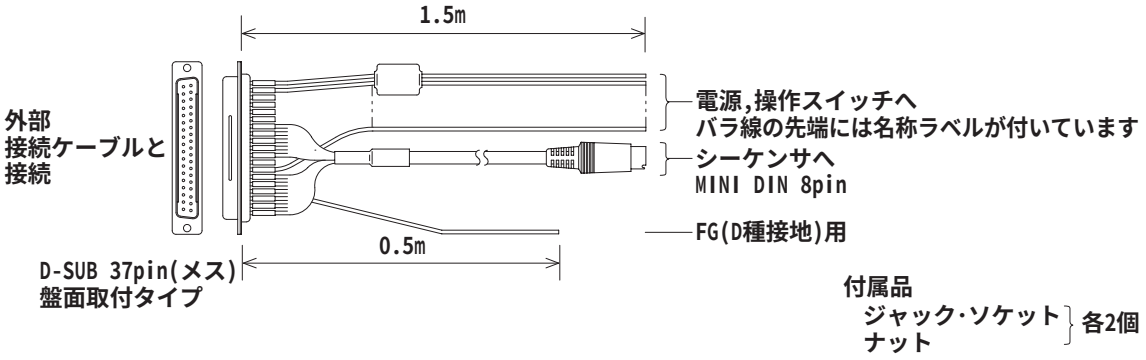


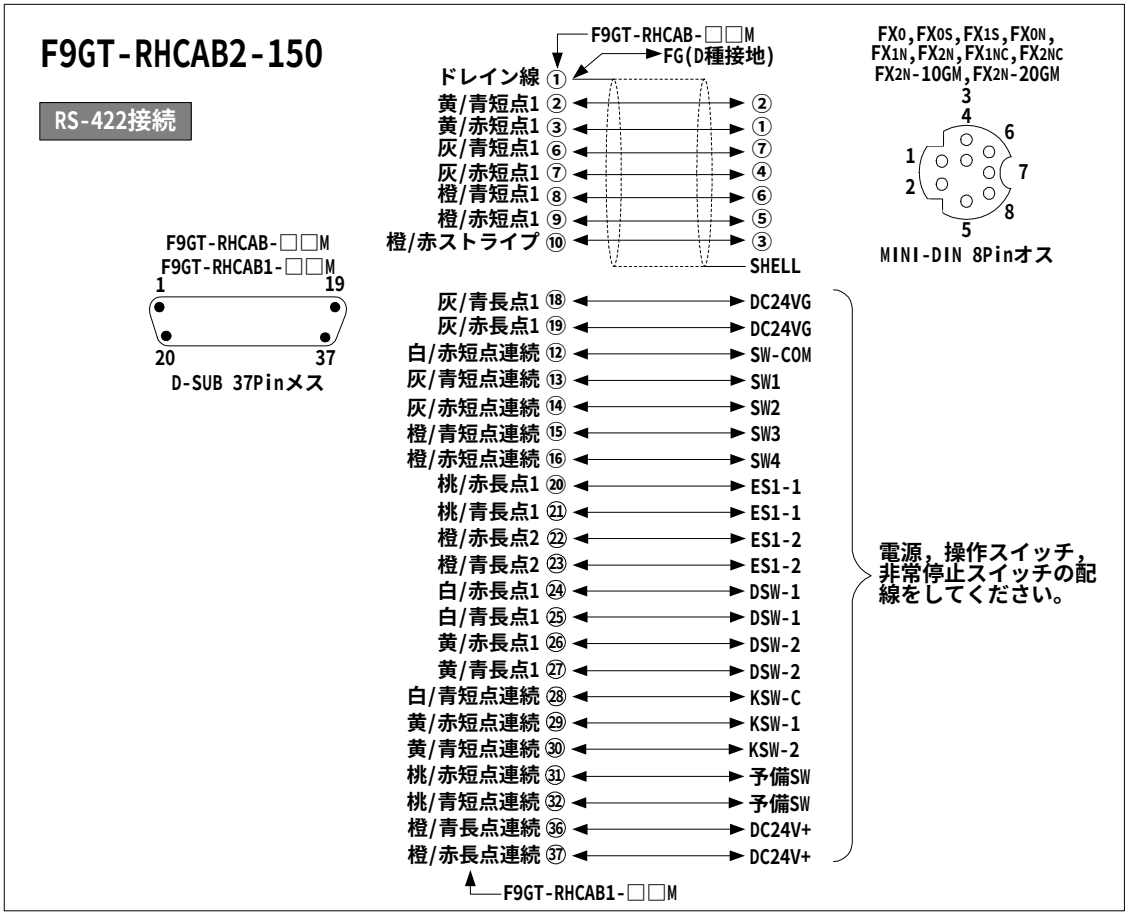
付属品
ジャック・ソケット
ナット
} 各2個



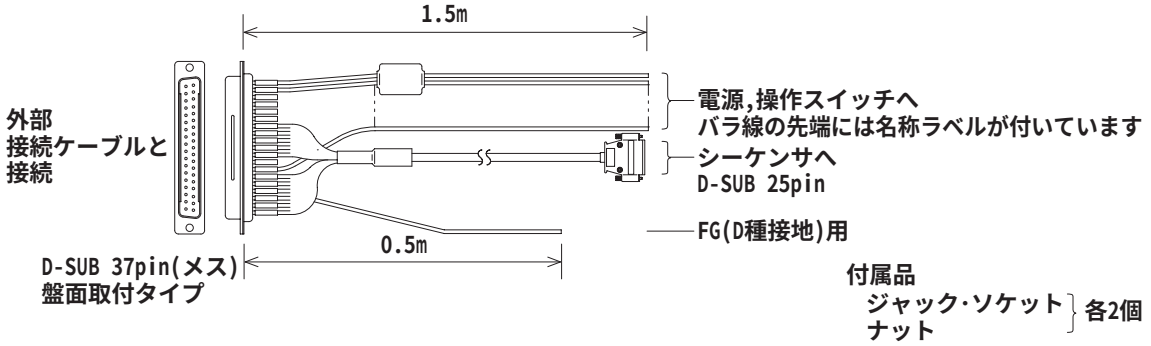
F94□ハンディGOT RHタイプのばあい

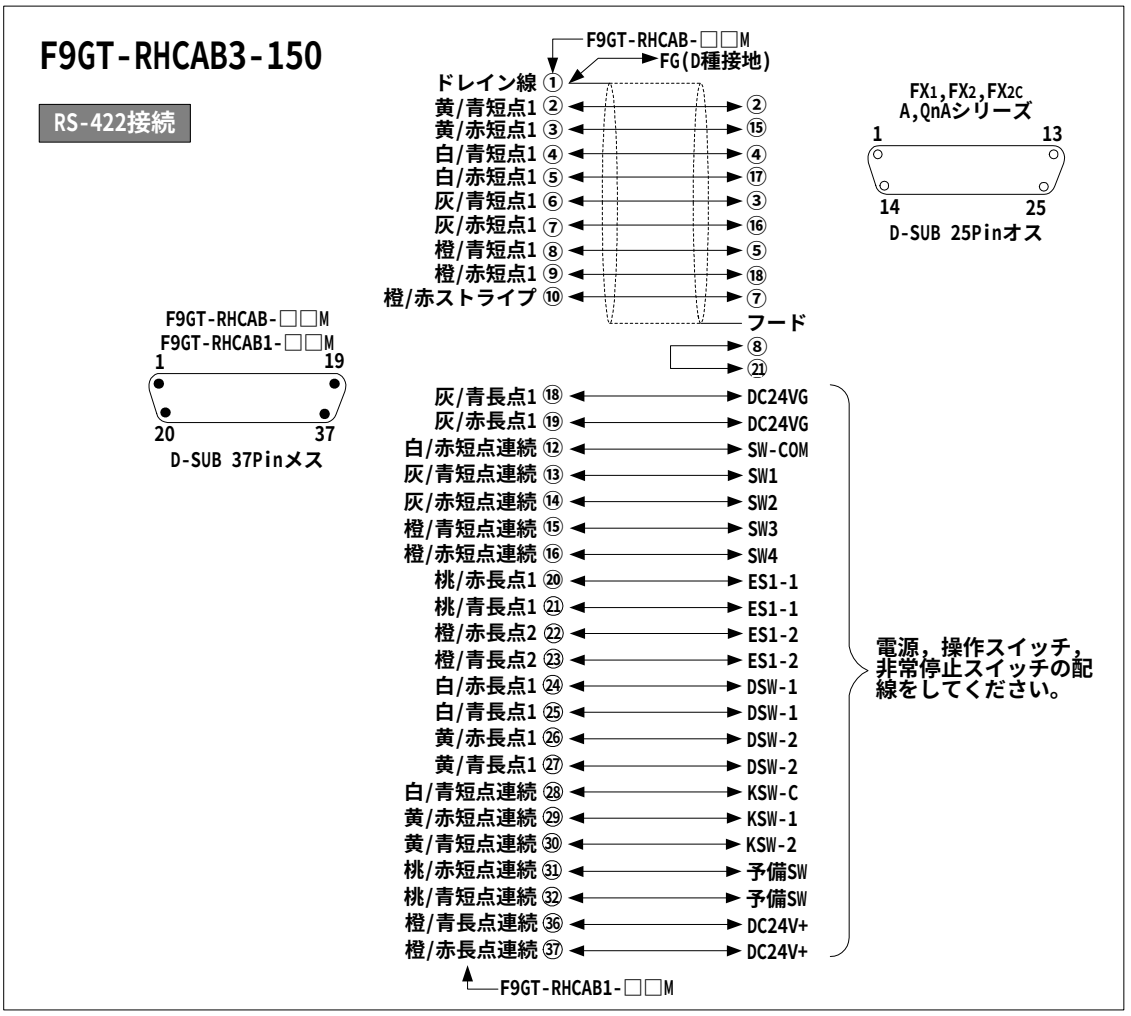
(1) F9GT-RHCAB2-150中継ケーブル外形(FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NCシーケンサ専用ケーブル)



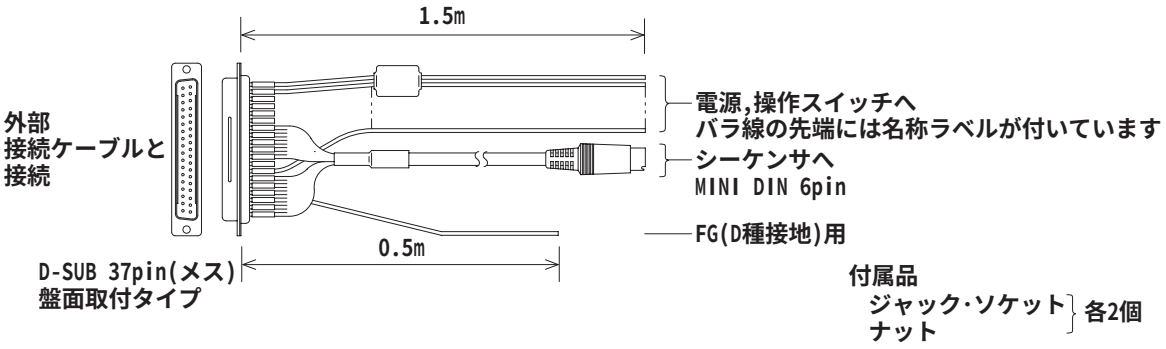


(2) F9GT-RHCAB3-150中継ケーブル外形(A,QnA,FX1,FX2,FX2Cシーケンサ専用ケーブル)



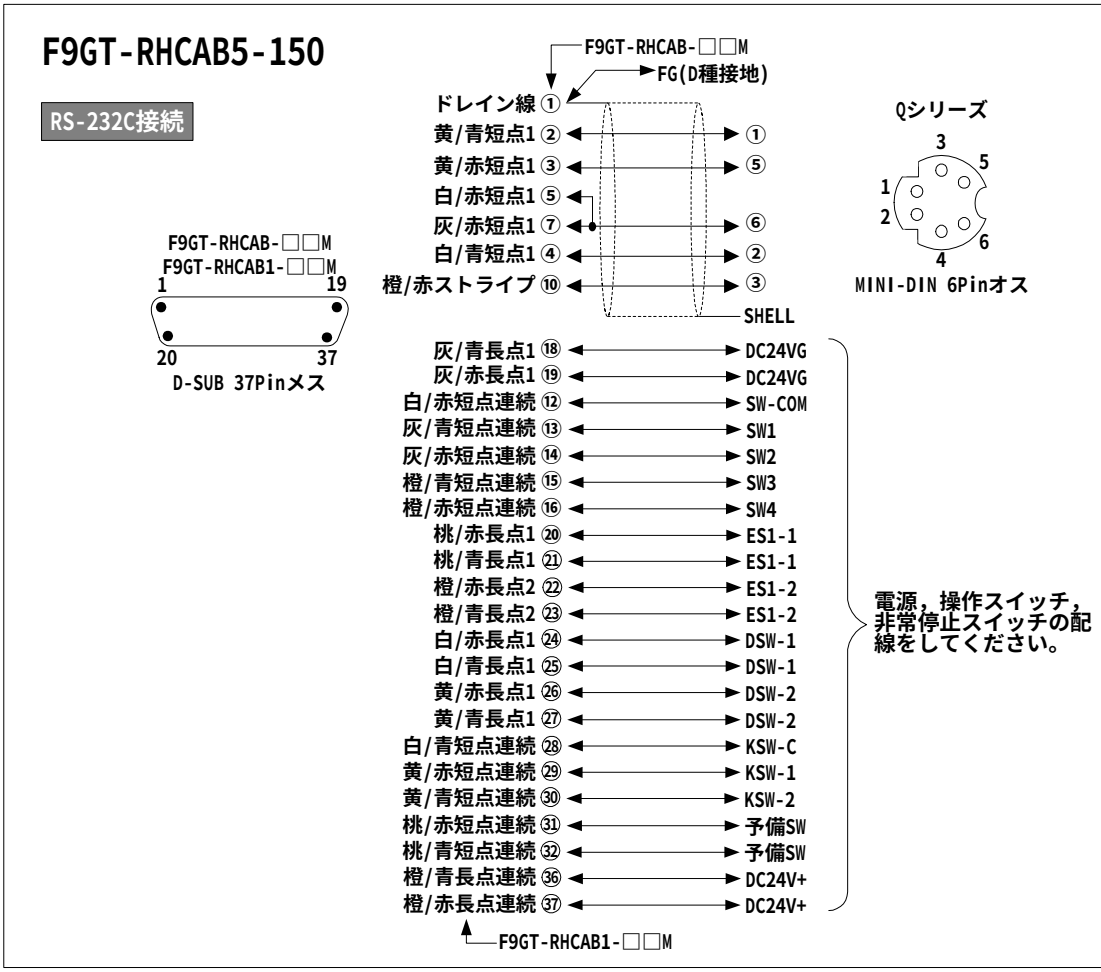


(3) F9GT-RHCAB5-150中継ケーブル(Qシリーズシーケンサ専用ケーブル)



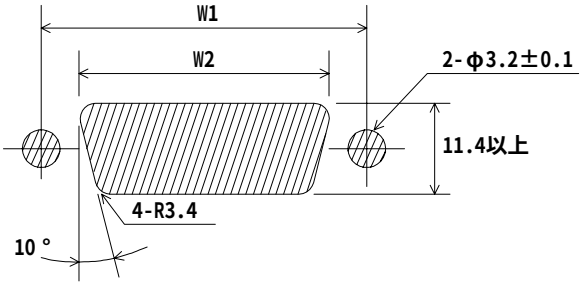
F9GT-RHCAB5-150

RS-232C接続



4.5.3 中継ケーブル用パネルカット寸法

ハンディGOTを脱着するため中継ケーブルのコネクタを盤面に取付けるばあいは、下記パネルカットで盤面を加工してください。



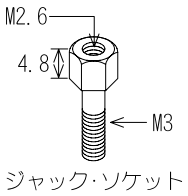
はカット部

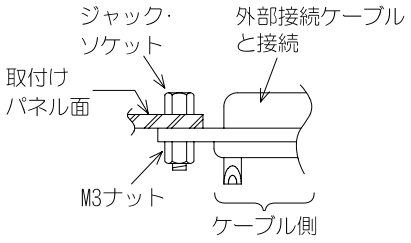
単位：mm

(パネル厚：0.8～1.3mm)

		F920ハンディGOT RHタイプ F94□ハンディGOT	F94□ハンディGOT RHタイプ
コネクタ形状		D-SUB 25pin	D-SUB 37pin
ケーブル形名		F9GT-HCAB2-150 F9GT-HCAB3-150 F9GT-HCAB5-150	F9GT-RHCAB2-150 F9GT-RHCAB3-150 F9GT-RHCAB5-150
幅(mm)	W1	47.04	63.5
	W2	42.5以上	59.1以上

上記丸穴にジャック・ソケットを差し込みM3ナットで固定します。





4.5.4 F9GT-HCNBパネルカット寸法

F9GT-HCNBの取付けは、パネル面へ直接取付けとL形取付け金具を使用した取付けができます。

パネルカット寸法の詳細については、後述の『4.16 F9GT-HCNB形コネクタ変換ボックス』を参照ください。

4.5.5 外部・中継接続ケーブルの仕様変更

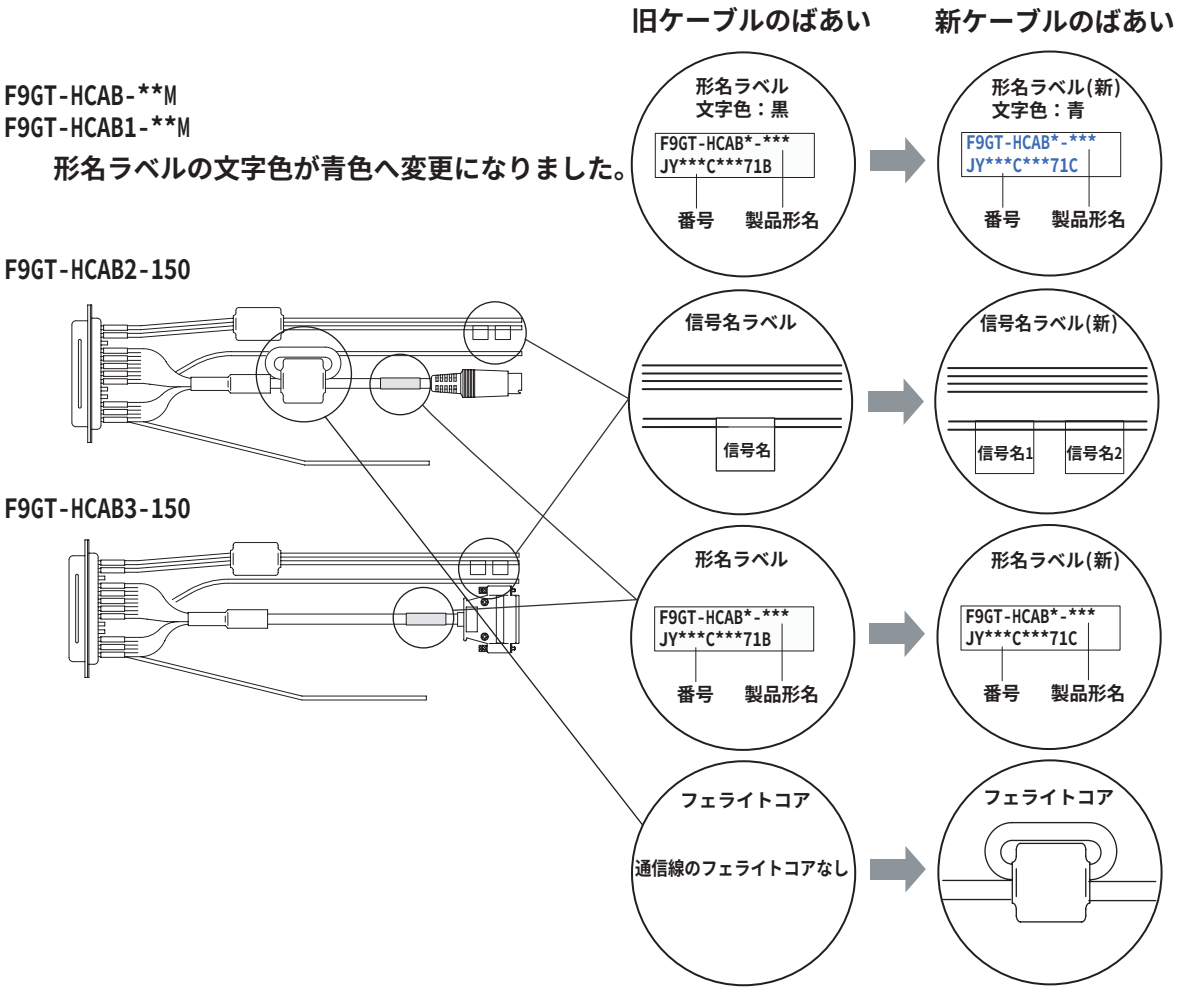
F920ハンディGOT RHタイプへ対応するために、外部接続ケーブルおよび中継接続ケーブルの仕様が変更になりました。
F920ハンディGOT RHタイプに使用できる新ケーブルは、下記方法により識別することができます。
また、新ケーブルは、F94□ハンディGOTと共用で使用することができます。

(1)仕様変更点

項目		JY***C***71C版※1以降	JY***C***71B版※1以前
ハンディGOTへの対応			
F94□ハンディGOTへ使用可否		○	○
F920ハンディGOT RHタイプへ使用可否		○	×
外部接続ケーブル/中継接続ケーブルの変更内容（詳細は次ページ参照）			
F9GT-HCAB-□□M	配線	20pin(ES1-2)	空きピン
	形名ラベル	文字色:青色	文字色:黒色
F9GT-HCAB1-□□M	配線	橙/白	線なし
	形名ラベル	文字色:青色	文字色:黒色
F9GT-HCAB2-150	配線	20pin(ES1-2) フェライトコアあり	空きピン
	信号名ラベル	ラベル2枚	ラベル1枚
F9GT-HCAB3-150	配線	20pin(ES1-2)	空きピン
	信号名ラベル	ラベル2枚	ラベル1枚
F9GT-HCAB5-150	配線	変更はありません。 (F920ハンディGOT RHタイプに本ケーブルは、 QCPU(RS-232C)接続用で使用できないため)	
	信号名ラベル		

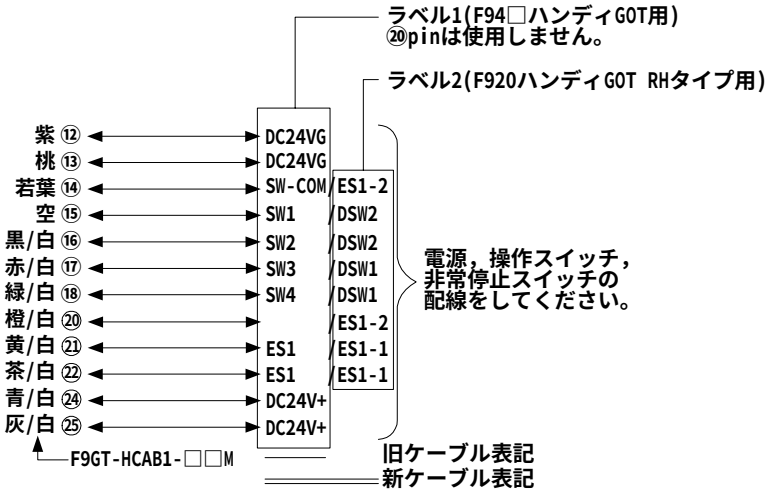
※1 形名ラベルに記載されているJY***C***71の最後のアルファベットで識別します。

(2)外観によるチェックポイント



(3)ケーブル配線図の見方

新ケーブルは、スイッチの信号名がハンディGOTによって異なるため線に下記のとおりラベル1, ラベル2の2種類貼り付けています。

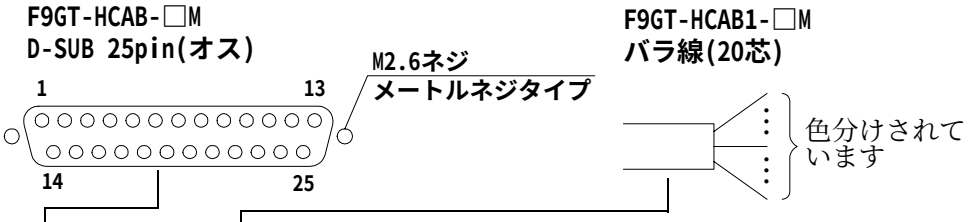


4.6 シリアル通信と操作スイッチ用コネクタのピン配置と信号名称

4.6.1 F9GT-HCAB□-□M外部接続ケーブル

F920ハンディGOT RHタイプ・F94□ハンディGOTのばあい

外部接続ケーブル(F9GT-HCAB-□M, F9GT-HCAB1-□M)のバラ線およびコネクタのピン配置は下記となります。
F94□ハンディGOTのグリップスイッチは、通信で行なわれ配線の必要がありません。

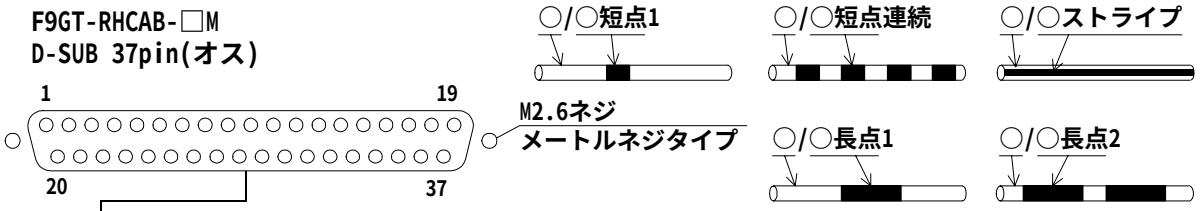


外部接続ケーブル		通信,電源,操作スイッチ信号名			用途	参照
F9GT-HCAB-□M	F9GT-HCAB1-□M	F920ハンディ	F940ハンディ	F943ハンディ		
D-SUB pin番号	バラ線色	RS-422	RS-422	RS-232C		
1	ドレイン線	FG(シールド)			フレームグランド	各章
2	黒	TXD+(SDA)	TXD+(SDA)	SD(TXD)	シーケンサ通信用信号線 (配線は接続するシーケンサの各章を参照)	
3	白	TXD-(SDB)	TXD-(SDB)	ER(DTR)		
4	赤	RTS+(RSA)	RTS+(RSA)	RD(RXD)		
5	緑	RTS-(RSB)	RTS-(RSB)	DR(DSR)		
6	黄	RXD+(RDA)	RXD+(RDA)	RS(RTS)		
7	茶	RXD-(RDB)	RXD-(RDB)	CS(CTS)		
8	青	CTS+(CSA)	CTS+(CSA)	NC		
9	灰	CTS-(CSB)	CTS-(CSB)	NC		
10	橙	SG			シグナルグランド	
11	—	NC			未使用	
12	紫	DC24V G			本体DC24V電源マイナス側	4.8
13	桃					
14	若葉	ES1-2	SW-COM(コモン)		**F920ハンディGOT** ES1:非常停止スイッチ DSW:デッドマンスイッチ **F94□ハンディGOT** SW:操作スイッチ	4.10 4.12 4.9
15	空	DSW-2	SW1			
16	黒/白	DSW-2	SW2			
17	赤/白	DSW-1	SW3			
18	緑/白	DSW-1	SW4			
19	—	NC			未使用	—
20	橙/白	ES1-2	NC		**F920ハンディGOT** ES1:非常停止スイッチ NC:未使用 **F94□ハンディGOT** ES1:非常停止スイッチ NC:未使用	4.10
21	黄/白	ES1-1	ES1			
22	茶/白	ES1-1	ES1			
23	—	NC				
24	青/白	DC24V+			本体DC24V電源プラス側	4.8
25	灰/白					

ケーブル仕様変更のお知らせ(詳細は、4.5.5参照)
外部接続ケーブルは、F920ハンディGOT RHタイプ対応で20pin(橙/白)の配線が追加されました。

4.6.2 F9GT-RHCAB-□M外部接続ケーブル

外部接続ケーブル(F9GT-RHCAB-□M,F9GT-RHCAB1-□M)のバラ線およびコネクタのピン配置は下記となります。



外部接続ケーブル		通信,電源,操作スイッチ信号名		用途	参照
F9GT-RHCAB-□M	F9GT-RHCAB1-□M	F940ハンディGOT	F943ハンディGOT		
D-SUB pin番号	バラ線色	RS-422	RS-232C		
1	シールド	FG(シールド)		フレームグランド	各章
2	黄/青短点1	TXD+(SDA)	SD(TXD)	シーケンサ通信用信号線(配線は接続するシーケンサの各章を参照)	
3	黄/赤短点1	TXD-(SDB)	ER(DTR)		
4	白/青短点1	RTS+(RSA)	RD(RXD)		
5	白/赤短点1	RTS-(RSB)	DR(DSR)		
6	灰/青短点1	RXD+(RDA)	RS(RTS)		
7	灰/赤短点1	RXD-(RDB)	CS(CTS)		
8	橙/青短点1	CTS+(CSA)	NC		
9	橙/赤短点1	CTS-(CSB)	NC		
10	橙/赤ストライプ	SG		シグナルグランド	
11	—	NC		未使用	
12	白/赤短点連続	SW-COM(コモン)		操作スイッチ用	4.9
13	灰/青短点連続	SW1			
14	灰/赤短点連続	SW2			
15	橙/青短点連続	SW3			
16	橙/赤短点連続	SW4			
17	—	NC		未使用	
18	灰/青長点1	DC24V G		本体DC24V電源マイナス側	4.8
19	灰/赤長点1				
20	桃/赤長点1	ES1-1		非常停止スイッチ用	4.10
21	桃/青長点1	ES1-1			
22	橙/赤長点2	ES1-2			
23	橙/青長点2	ES1-2			
24	白/赤長点1	DSW-1		デッドマンスイッチ用	4.12
25	白/青長点1	DSW-1			
26	黄/赤長点1	DSW-2			
27	黄/青長点1	DSW-2			
28	白/青短点連続	KSW-C		キースイッチコモン	4.13
29	黄/赤短点連続	KSW-1		キースイッチ1	
30	黄/青短点連続	KSW-2		キースイッチ2	
31	桃/赤短点連続	未使用		予備スイッチ用	
32	桃/青短点連続	未使用			
33	—	NC		未使用	
34	—	NC			
35	—	NC			
36	橙/青長点1	DC24V +		本体DC24V電源プラス側	4.8
37	橙/赤長点1				

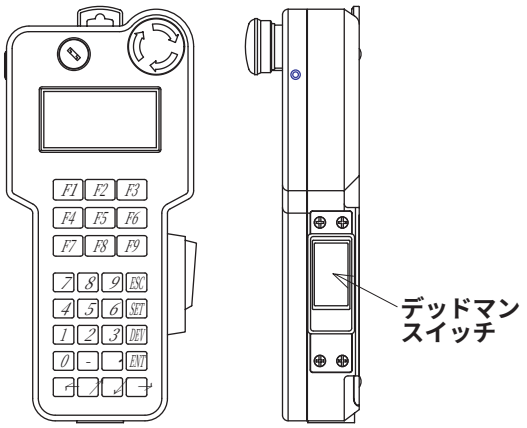
4.7 内部配線の概要

ハンディGOTは次のようなスイッチや表示LEDがあります。

F920ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) スイッチの割付け

図は各スイッチの割付けを表すものです。 各スイッチは下記のように省略表記しています。



略称	名称	参照
ES1	非常停止スイッチ	4.10
KSW1,KSW2	キー付きセレクタスイッチ	4.13
DSW1,DSW2	デッドマンスイッチ	4.12

外部配線が必要なスイッチ

下記スイッチは操作スイッチ接続用コネクタを介し、シーケンサや外部入力機器と接続が必要です。

・非常停止スイッチ
・デッドマンスイッチ

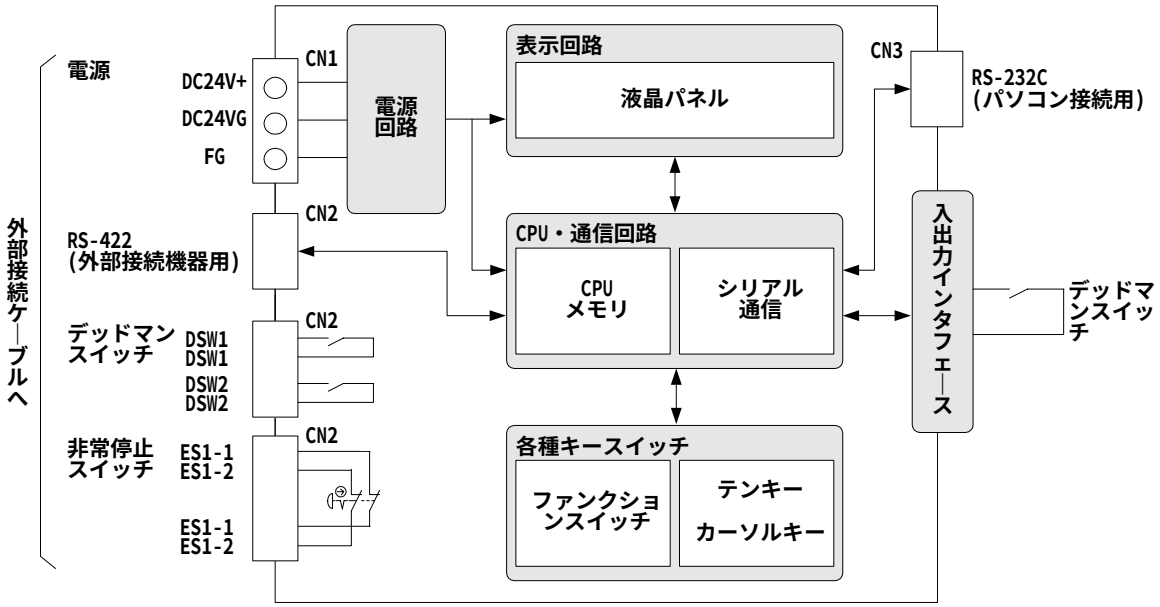
外部配線が不要なスイッチとLED

下記スイッチは、表示器部CPUと接続しており、通信用コネクタを介しシーケンサとシリアル通信され配線が不要となっています。

・ファンクションスイッチ
・キー付きセレクタスイッチ

(2) スイッチの内部配線

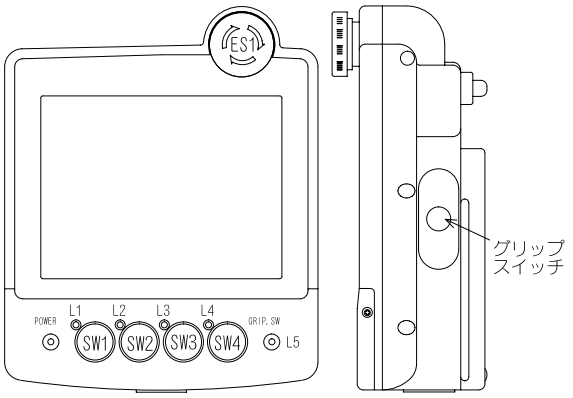
上記各スイッチは、ハンディGOT内部で、次のように配線されています。



F94□ハンディGOTのばあい

(1) スイッチの割付け

図は各スイッチの割付けを表すものです。 各スイッチは下記のように省略表記しています。



略称	名称	参照
SW1～SW4	操作スイッチ	4.9.1
ES1	非常停止スイッチ	4.10
L1～L4	操作スイッチ用表示 LED	4.9.1
L5	グリップスイッチ用表示 LED	4.11
―	グリップスイッチ	

外部配線が必要なスイッチ

下記スイッチは操作スイッチ接続用コネクタを介し、シーケンサや外部入力機器と接続が必要です。

・操作スイッチ
・非常停止スイッチ

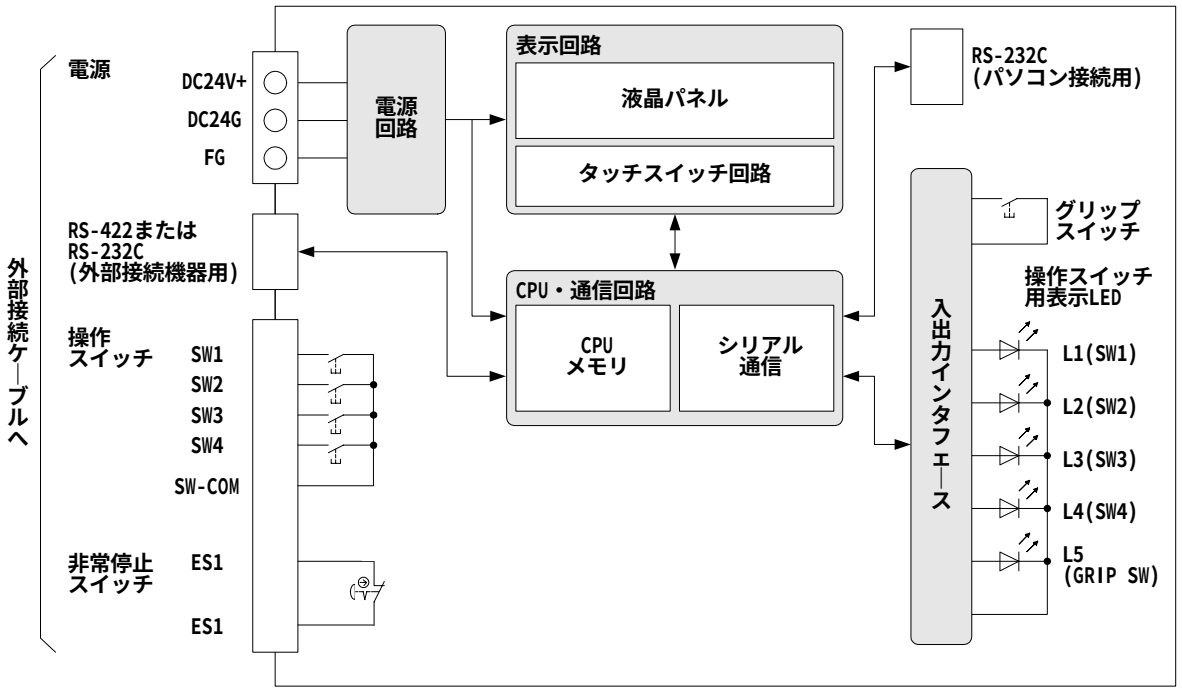
外部配線が不要なスイッチとLED

下記スイッチは、表示器部CPUと接続しており、通信用コネクタを介しシーケンサとシリアル通信され配線が不要となっています。

・グリップスイッチのスイッチとグリップスイッチ用表示LED
・操作スイッチ用表示LED

(2) スイッチの内部配線

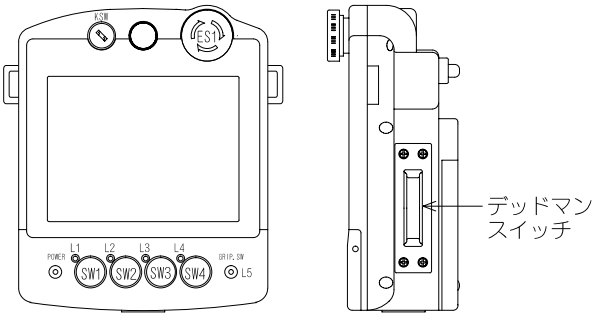
上記各スイッチは、ハンディGOT内部で、次のように配線されています。



F94□ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) スイッチの割付け

図は各スイッチの割付けを表すものです。 各スイッチは下記のように省略表記しています。



略称	名称	参照
SW1 ～ SW4	操作スイッチ	4.9.1
ES1	非常停止スイッチ	4.10
KSW1,KSW2	キー付セレクタスイッチ	4.13
L1 ～ L4	操作スイッチ用表示 LED	4.9.1
L5	デッドマンスイッチ用 表示 LED	4.12.2
DSW1,DSW2	デッドマンスイッチ	4.12

外部配線が必要なスイッチ

下記スイッチは操作スイッチ接続用コネクタを介し、シーケンサや外部入力機器と接続が必要です。

- 操作スイッチ
- 非常停止スイッチ
- デッドマンスイッチ
- キー付セレクタスイッチ

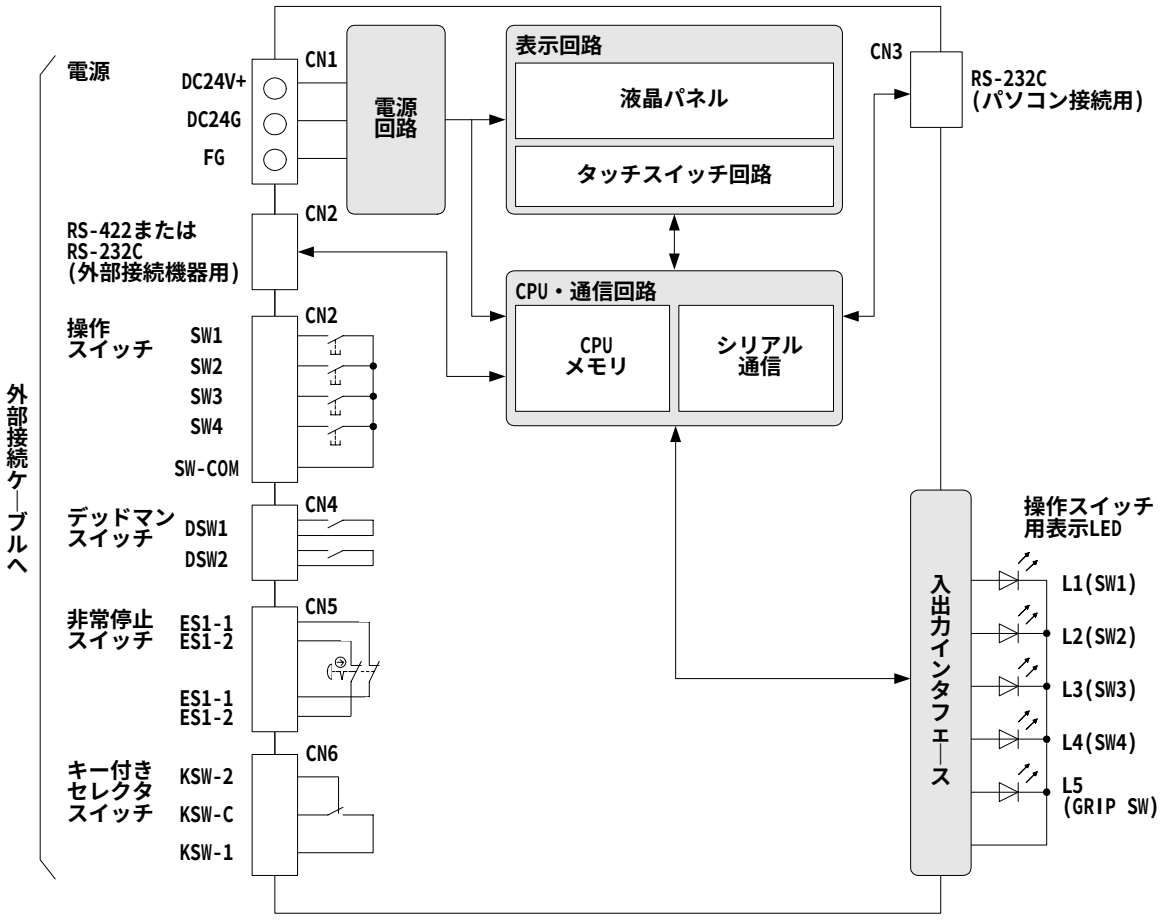
外部配線が不要なLED

下記スイッチは、表示器部CPUと接続しており、通信用コネクタを介しシーケンサとシリアル通信され配線が不要となっています。

- デッドマンスイッチ用表示LED
- 操作スイッチ用表示LED

(2) スイッチの内部配線

上記各スイッチは、ハンディGOT内部で、次のように配線されています。
CN1～CN5(CN3除く)の信号は、外部接続ケーブル(F9GT-RHCAB-□M,F9GT-RHCAB1-□M)を介して、シーケンサに接続します。



4.8 DC24V電源とD種接地配線

ハンディGOTへの電源の供給は、外部電源より給電します。

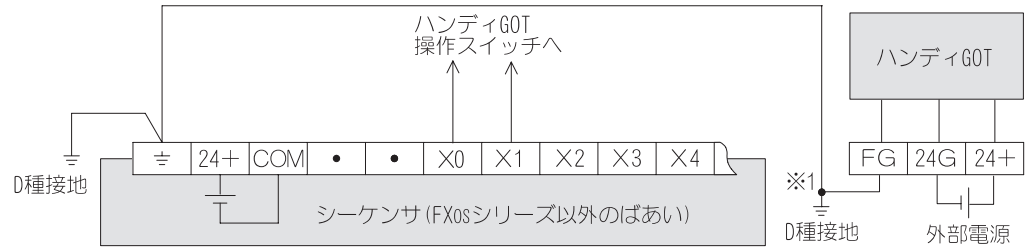
対応表示器

シリーズ	可否	備考	シリーズ	可否	備考
F920ハンディGOT RHタイプ	○				
F940ハンディGOT	○	F9GT-CCLは23章※1	F940ハンディGOT RHタイプ	○	
F943ハンディGOT	○		F943ハンディGOT RHタイプ	○	

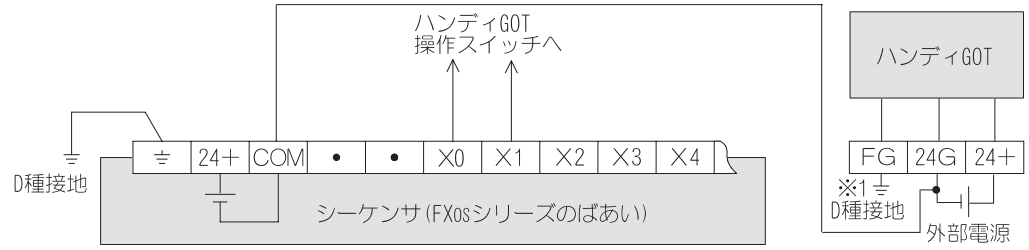
※1 F9GT-CCL(CC-Link)と接続時は、23章を参照してください。

(1) 外部電源による給電例

ハンディGOTのコネクタやバラ線の電源と外部電源のDC24Vを接続します。

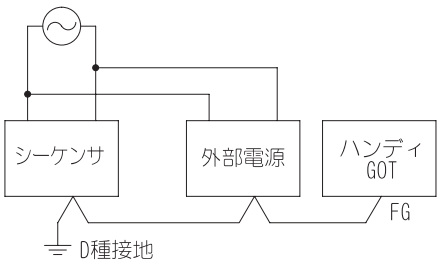


FX0Sシリーズシーケンサのばあいは、シーケンサのDC24Vサービス電源の[COM]端子とF920ハンディGOT RHタイプの[24G]を接続してください。



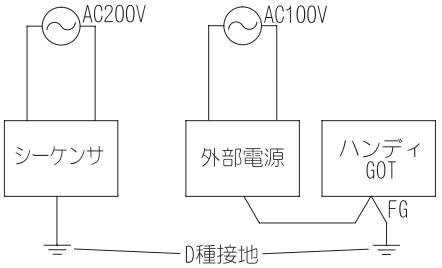
※1 入力電源によるD種接地の注意

a)入力電源が同じばあい



シーケンサ本体と外部電源(DC24V)の入力電源が同一であるばあいはハンディGOTのFG線とシーケンサのアース端子(⏚)をお互いに接続し、接地をします。

b)入力電源が異なるばあい



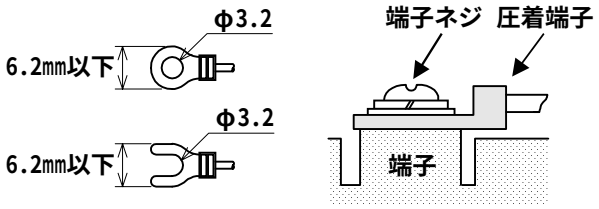
入力電源が異なるばあい(シーケンサ：AC200V, 電源：AC100V)は、シーケンサのアース端子(⏚)とハンディGOTのFG線はそれぞれ分けて専用接地としてください。

(2) ピン配置

形名	信号名		
	DC24V+	DC24VG	FG
F920 ハンディ GOT RH タイプ ,F943 ハンディ GOT			
外部接続ケーブル			
F9GT-HCAB- □ M	24,25	12,13	1
F9GT-HCAB1- □ M	青 / 白 , 灰 / 白	紫 , 桃	ドレイン線
F940 ハンディ GOT			
外部接続ケーブル			
F9GT-HCAB- □ M	24,25	12,13	1
F9GT-HCAB1- □ M	青 / 白 , 灰 / 白	紫 , 桃	ドレイン線
コネクタ変換ボックス			
F9GT-HCNB	DC24V+	DC24VG	FG
F940 ハンディ GOT RH タイプ ,F943 ハンディ GOT RH タイプ			
外部接続ケーブル			
F9GT-RHCAB- □ M	36,37	18,19	1
F9GT-RHCAB1- □ M	橙 / 青長点 1 橙 / 赤長点 1	灰 / 青長点 1 灰 / 赤長点 1	シールド線

F9GT-HCAB1-□M,F9GT-RHCAB1-□Mの線色で色1/色2記載は、2色のストライプを表わします。

推奨端子形状について(コネクタ変換ボックス F9GT-HCNB)



4.9 操作スイッチ(SW1～4)の配線と取扱い

操作スイッチとグリップスイッチの配線および使い方、スイッチ押し確認用LEDの制御について説明します。

対応表示器

シリーズ	可否	備考	シリーズ	可否	備考
F920ハンディGOT RHタイプ	×				
F940ハンディGOT	○	F9GT-CCLは23章※1	F940ハンディGOT RHタイプ	○	
F943ハンディGOT	○		F943ハンディGOT RHタイプ	○	

※1 F9GT-CCL(CC-Link)と接続時は、23章を参照してください。

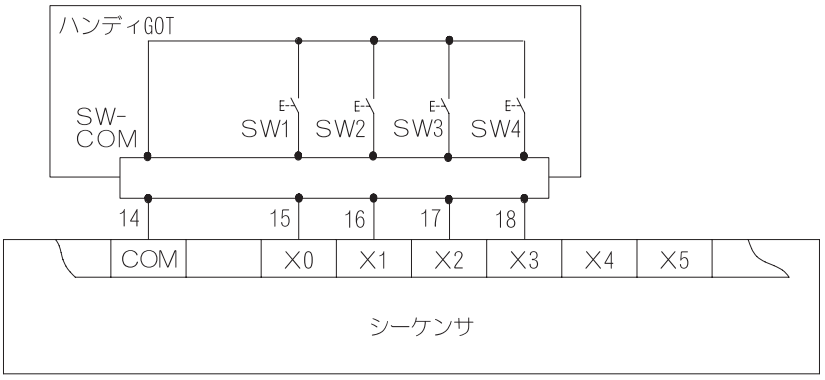
4.9.1 操作スイッチの取扱い

操作スイッチの使い方および、スイッチ押し確認用LEDの制御について説明します。
スイッチはお客様で配線が必要ですがLED表示は通信で行われます。

(1) 操作スイッチの配線

操作スイッチは、次のように割付けられ外部接続ケーブルを介しシーケンサと接続します。

接続例



ピン配置

形名	信号名				
	SW-COM	SW1	SW2	SW3	SW4
F943 ハンディ GOT					
外部接続ケーブル					
F9GT-HCAB-□M	14	15	16	17	18
F9GT-HCAB1-□M	若葉	空	黒 / 白	赤 / 白	緑 / 白
F940 ハンディ GOT					
外部接続ケーブル					
F9GT-HCAB-□M	14	15	16	17	18
F9GT-HCAB1-□M	若葉	空	黒 / 白	赤 / 白	緑 / 白
コネクタ変換ボックス					
F9GT-HCNB	SWCOM	SW1	SW2	SW3	SW4
F940 ハンディ GOT RH タイプ ,F943 ハンディ GOT RH タイプ					
外部接続ケーブル					
F9GT-RHCAB-□M	12	13	14	15	16
F9GT-RHCAB1-□M	白 / 赤 短点連続	灰 / 青 短点連続	灰 / 赤 短点連続	橙 / 青 短点連続	橙 / 赤 短点連続

F9GT-HCAB1-□M,F9GT-RHCAB1-□Mの線色で色1/色2記載は、2色のストライプを表わします。

(2) 操作スイッチの入力

ハンディGOTの操作スイッチは次のように使います。

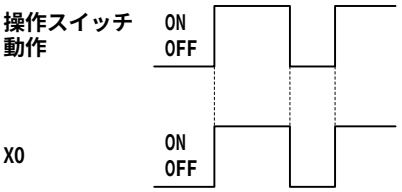
操作スイッチの使い方

操作スイッチ(SW1～SW4)はシーケンサの入力へダイレクトに接続されますので一般の入力同様にシーケンサプログラムで自由に制御できます。

・ 操作スイッチは、a接点のモメンタリ式のスイッチとしてシーケンサ内に取込まれます。

例 シーケンサX0に配線したばあい





・ 入力をb接点として扱うばあいや、オルタネート式のスイッチとして扱うばあいは、シーケンスプログラムで作成してください。

(3) 操作確認LEDの点灯

4個の操作スイッチ(SW1～SW4)と1個のグリップスイッチには、操作確認用としてスイッチ1個に対し緑のLEDが付いています。
各LEDはビットデバイスに作画ソフトで割付けられ、ビット値が1なら点灯、0なら消灯します。

(a) LEDを制御するデバイスの割付け

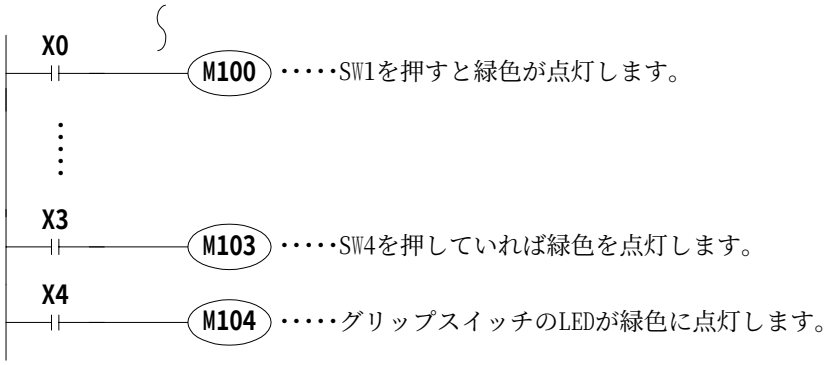
デバイス	名 称	
M100	操作スイッチ SW1 緑色	←ここのデバイスを作画ソフトで設定する。なお、操作スイッチとグリップスイッチのLEDは連続して割付けられます。
M101	操作スイッチ SW2 緑色	
M102	操作スイッチ SW3 緑色	
M103	操作スイッチ SW4 緑色	
M104	グリップスイッチ L5 緑色	←OSバージョンがVer6.00以降有効

(b) 作画ソフトウェアの設定

操作スイッチのLED表示用先頭デバイスは、作画ソフトウェアで設定する必要があります。
詳細は、**「4.14 GOT接続機器設定」**を参照ください。

(c) プログラム例

操作スイッチSW1はX0，SW2はX1，SW3はX2，SW4はX3，グリップスイッチはX4に配線。
作画ソフトウェアでランプ外部のデバイスをM100に設定したばあい。
シーケンスプログラムでX0～X4の入力をM100からOUT命令で割り付けます。



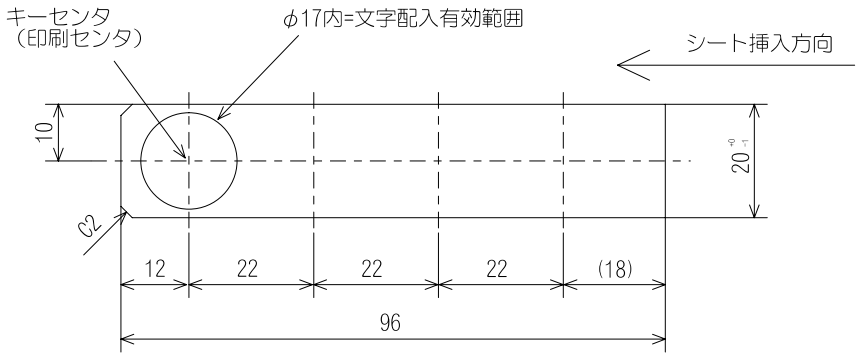
4.9.2 操作スイッチ名称シートの作製と取付け

操作スイッチの名称シートの作製について説明します。

(1) 名称シートの作製

① 本品付属の名称シート台紙とOHPシート(無色透明シート)を用意してください。

② 名称シート台紙にお客様専用のスイッチの名称を書込みます。
台紙は原寸サイズになっています。
また台紙以外のシートを作製したいばあいは、下記寸法で作製してください。



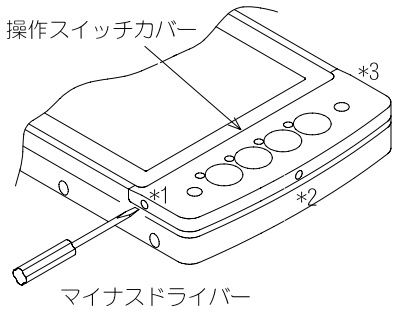
③ ②の作業が完了したらコピー機で名称シート台紙の内容をOHPシートに原寸大(100%)でコピーしてください。
別にOHPシートを用意するばあいは、下記のものを用意してください。また必ずコピー可能なものを用意ください。

[OHPシート 推奨メーカ]

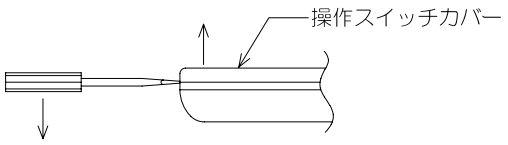
：材質・・・・・・・ポリエステルフィルム　　：KOKUYO製
：厚さ・・・・・・・・0.1mm　　：VF-5(A4サイズ、20枚入り)

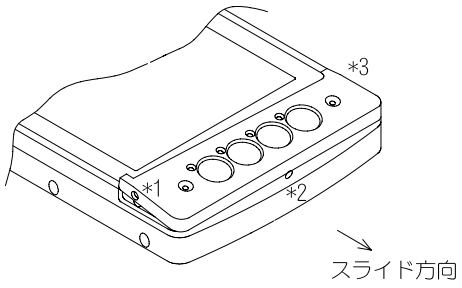
(2) シートの取付け

① 操作スイッチカバーをはずす



*1または*3の操作スイッチカバーと本体とのすきまにマイナスドライバーを差し込みドライバーで**ゆっくりスイッチカバーを押し上げます**。

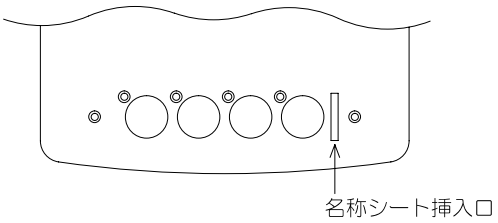




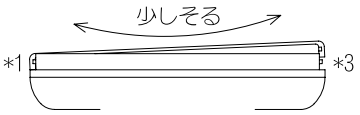
*1または*3のどちらかがはずれると、左記スライド方向に引くとはずれます。

② シートの挿入

名称シートは、ハンディGOTの下記位置に挿入してください。



③ 操作スイッチカバーを取付ける



①の図中, *1または*3の突起に操作スイッチカバーを合わせ、カバーを少しそるようにし、取付けます。

4.10 非常停止スイッチ(ES1)の配線と取扱い

非常停止スイッチは、次のように割付けられています。

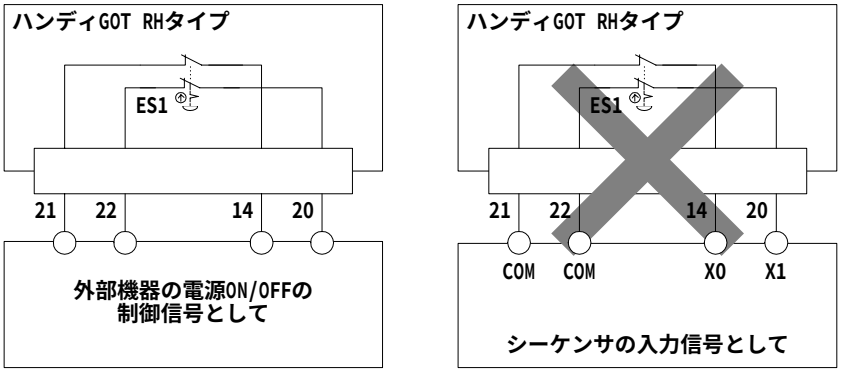
対応表示器

シリーズ	可否	備考	シリーズ	可否	備考
F920ハンディGOT RHタイプ	○				
F940ハンディGOT	○	F9GT-CCLは23章※1	F940ハンディGOT RHタイプ	○	
F943ハンディGOT	○		F943ハンディGOT RHタイプ	○	

※1 F9GT-CCL(CC-Link)と接続時は、23章を参照してください。

F920ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) 接続例



外部機器の電源をON/OFFされるばあいは、DC24V 1A(接点仕様)以下の負荷としてください。
非常停止回路は、必ずシーケンサの外部で回路構成してください。

(2) ピン配置

形名	信号名			
	ES1-1	ES1-1	ES1-2	ES1-2
F920 ハンディGOT RH タイプ				
外部接続ケーブル				
F9GT-HCAB-□M	21	22	14	20
F9GT-HCAB1-□M	茶 / 白	黄 / 白	若葉	橙 / 白

F9GT-HCAB1-□Mの線色で色1/色2記載は、2色のストライプを表わします。

(3) 使用スイッチ形名

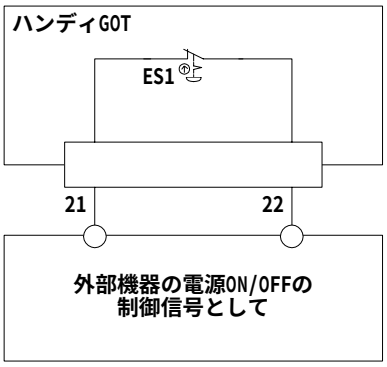
形名	A165E-S-02(オムロン製)
仕様	2b接点 1A/DC24V単独配線

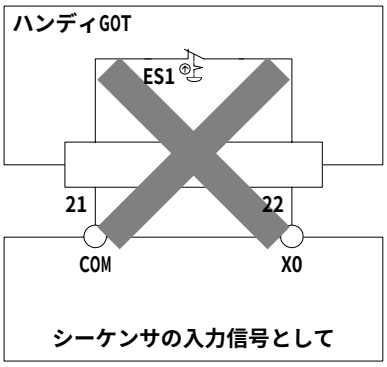
(4) 使用上のご注意

非常停止スイッチは、b接点タイプを使用しています。ハンディGOTをコネクタで脱着されるばあいは、機械から外されるとスイッチがON→OFF状態となり非常スイッチを押されたときと同じ状態となるため、設計上の配慮が必要となります。

F94□ハンディGOTのばあい

(1) 接続例





外部機器の電源をON/OFFされるばあいは、DC24V 1A(接点仕様)以下の負荷としてください。
非常停止回路は、必ずシーケンサの外部で回路構成してください。

(2) ピン配置

形名	信号名	
	ES1	ES1
F940 ハンディGOT		
外部接続ケーブル		
F9GT-HCAB-□M	21	22
F9GT-HCAB1-□M	茶 / 白	黄 / 白
コネクタ変換ボックス		
F9GT-HCNB	ES1	ES1
F943 ハンディGOT		
外部接続ケーブル		
F9GT-HCAB-□M	21	22
F9GT-HCAB1-□M	茶 / 白	黄 / 白

F9GT-HCAB1-□Mの線色で色1/色2記載は、2色のストライプを表わします。

(3) 使用スイッチ形名

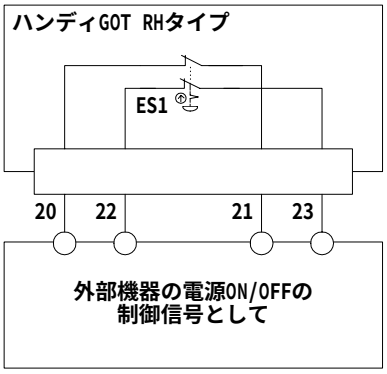
形名	AH165-VR01(富士電機製)
仕様	b接点 1A/DC24V単独配線

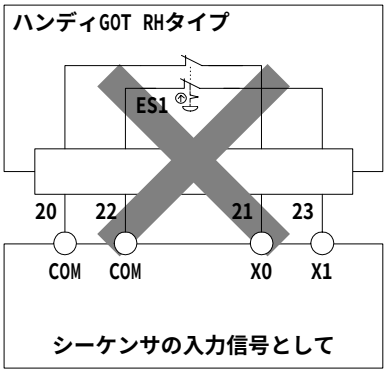
(4) 使用上のご注意

非常停止スイッチは、b接点タイプを使用しています。ハンディGOTをコネクタで脱着されるばあいは、機械から外されるとスイッチがON→OFF状態となり非常スイッチを押されたときと同じ状態となるため、設計上の配慮が必要となります。

F94□ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) 接続例





外部機器の電源をON/OFFされるばあいは、DC24V 1A(接点仕様)以下の負荷としてください。
非常停止回路は、必ずシーケンサの外部で回路構成してください。

(2) ピン配置

形名	信号名			
	ES1-1	ES1-1	ES1-2	ES1-2
F940 ハンディ GOT RH タイプ ,F943 ハンディ GOT RH タイプ				
外部接続ケーブル				
F9GT-RHCAB-□M	20	21	22	23
F9GT-RHCAB1-□M	桃 / 赤長点 1	桃 / 青長点 1	橙 / 赤長点 2	橙 / 青長点 2

F9GT-RHCAB1-□Mの線色で色1/色2記載は、2色のストライプを表わします。

(3) 使用スイッチ形名

形名	AH165-VR02(富士電機製)
仕様	2b接点 1A/DC24V単独配線

(4) 使用上のご注意

非常停止スイッチは、b接点タイプを使用しています。ハンディGOTをコネクタで脱着されるばあいは、機械から外されるとスイッチがON→OFF状態となり非常スイッチを押されたときと同じ状態となるため、設計上の配慮が必要となります。

4.11 グリップスイッチの取扱い

グリップスイッチは、接続機器と通信で行なうため配線は必要ありません。

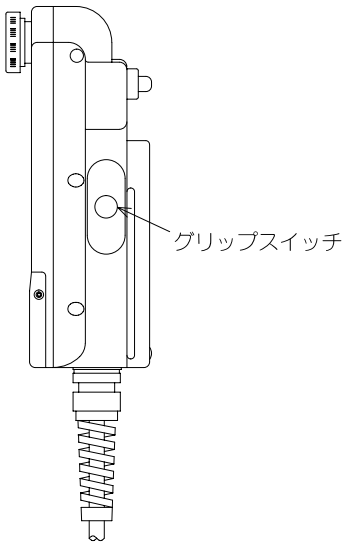
対応表示器

シリーズ	可否	備考	シリーズ	可否	備考
F920ハンディGOT RHタイプ	×				
F940ハンディGOT	○	F9GT-CCLは23章※1	F940ハンディGOT RHタイプ	×	
F943ハンディGOT	○		F943ハンディGOT RHタイプ	×	

※1 F9GT-CCL(CC-Link)と接続時は、23章を参照してください。

4.11.1 グリップスイッチのはたらき

グリップスイッチはハンディGOTの側面にあり、このスイッチを押している間(a接点)、画面上のタッチスイッチの操作が有効となります。
また、このスイッチのON/OFF状態をシーケンサで監視することもできます。
OSバージョンとVer6.00以降では、スイッチの扱いやLEDの制御方法を選択できます。



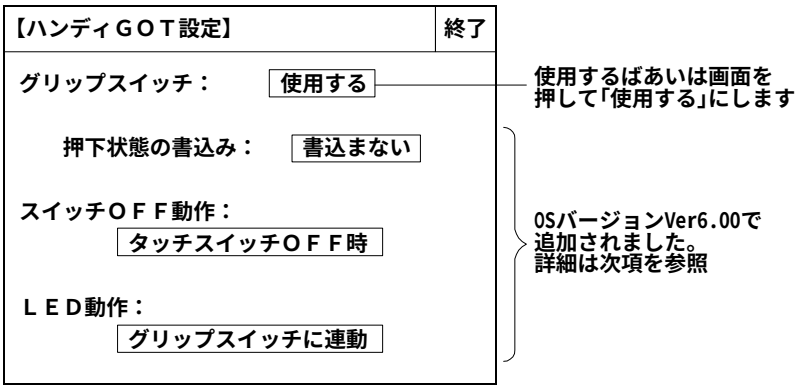
4.11.2 本体および作画ソフトの設定

グリップスイッチを有効/無効にするには、本体の動作環境設定(作画ソフト書込み優先)または作画ソフトウェアで行ないます。(初期値はグリップスイッチ有効になっています。)
また、OSバージョンV6.00以降では、グリップスイッチを有効にしたばあい次項の“スイッチOFF動作”設定でグリップスイッチによりタッチスイッチのOFF動作を変更することができます。(詳細は次ページを参照ください)
設定手順の詳細は、本章の**「GOT接続機器設定」**を参照ください。

(1) 本体の設定

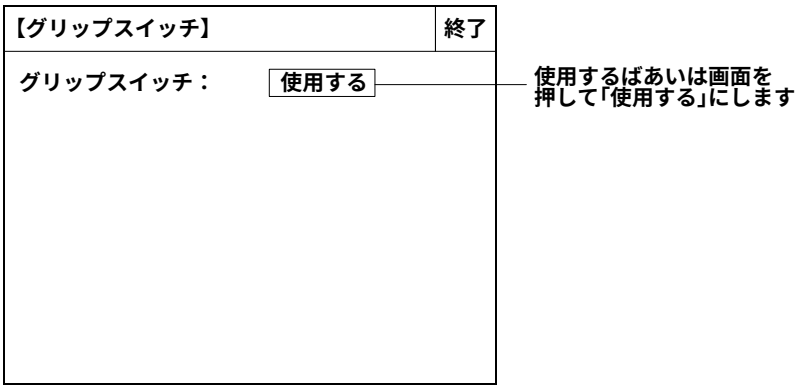
＜OSバージョンVer6.00以降のばあい＞

グリップスイッチの有効/無効は、ハンディGOT本体の動作環境設定の**「ハンディGOT設定」**で行ないます。



＜OSバージョンVer6.00未満のばあい＞

グリップスイッチの有効/無効は、ハンディGOT本体の動作環境設定の**「グリップスイッチ」**で行ないます。



(2) 作画ソフトウェアの設定

GT Designer, DU/WINで設定できます。
ハンディGOT未対応バージョンの作画ソフトで作画されたばあい、グリップスイッチは常に有効となります。
また、グリップスイッチ以外の設定は、作画ソフトウェアの対応バージョンが必要です。

4.11.3 グリップスイッチ動作の仕様

(1) グリップスイッチ(有効/無効)

グリップスイッチを**「使用する」**に設定したばあいは、押したとき画面モード(ユーザ画面)のタッチスイッチ操作が有効となります。
またユーザ画面全体に対してグリップスイッチの使用可否が設定されます。
システム画面では、常にタッチスイッチの操作が可能となっています。

画面	画面番号	グリップスイッチ機能
ユーザ画面	1～ または 0～※1	働きます。 (グリップスイッチを押している間、タッチスイッチによる画面切換えやスイッチ機能が働きます。)
システム画面	1001～	働きません。 (ON/OFFによらず、タッチスイッチによる画面切換えやスイッチ機能が働きます。)

※1 作画ソフトウェアによってユーザ画面番号の先頭番号が異なります。

「使用しない」に設定したばあいは、グリップスイッチの状態に関係なくタッチスイッチが有効となります。

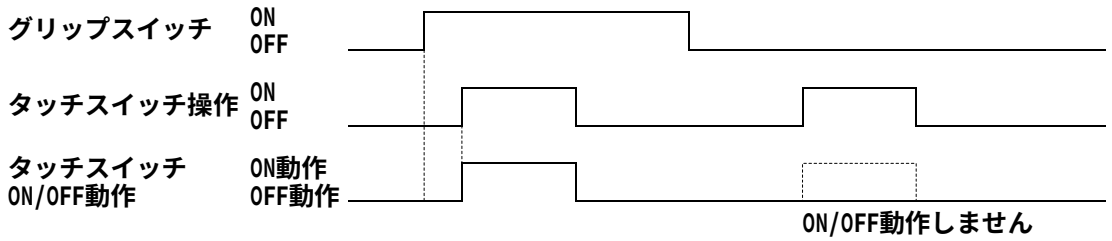
(2) 押下状態の書込み

グリップスイッチのON/OFF状態をシーケンサと通信するかどうか選択できます。
上記で、グリップスイッチを**「使用しない」**にしたばあい**「書込む」**と**「書込まない」**が選択できます。
「使用する」にすると**「書込む」**のみとなります。
接続機器と通信の詳細は前項を参照ください。

(3) スイッチ OFF 動作

① 基本動作

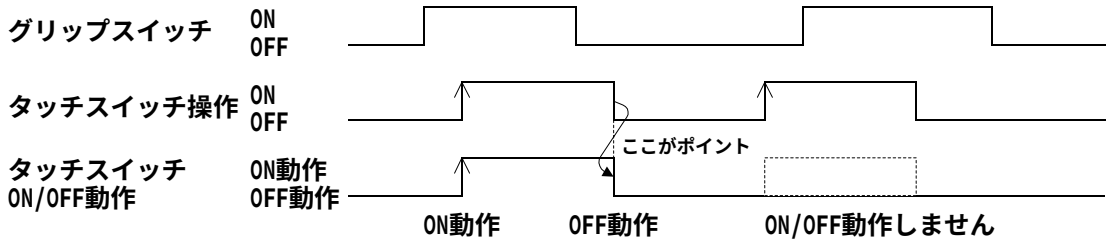
グリップスイッチは、ハンディGOTで有効にしていたばあいのタッチスイッチ，数値入力，アスキー入力(以下タッチスイッチを代表として扱う)の動作を制御するためのスイッチです。
グリップスイッチを押した状態(ON状態)にしたとき、タッチスイッチの動作は下記のとおり許可されます。
しかし、グリップスイッチを離した状態(OFF状態)にしたとき、タッチスイッチの動作は禁止され、タッチパネルから操作できなくなります。



② ON/OFF動作タイミング

スイッチOFF動作を“ タッチスイッチOFF時 ”のとき

タッチスイッチON動作は、グリップスイッチがON状態のときに立ち上がり時動作します。

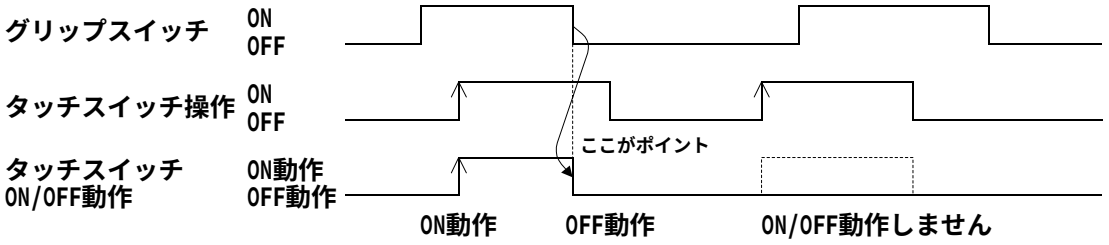


[ポイント]

タッチスイッチ動作(モメンタリ)は、グリップスイッチの状態に関係なくタッチスイッチのOFF状態への移行のとき、制御対象のビットデバイスをOFFします。

スイッチOFF動作を“ グリップスイッチOFF時 ”のとき

タッチスイッチON動作は、グリップスイッチがON状態のときに立ち上がり時動作します。



[ポイント]

タッチスイッチ動作(モメンタリ)は、グリップスイッチの状態に関係しタッチスイッチ操作ON時でもグリップスイッチを離すと制御対象のビットデバイスをOFFします。

③ その他

スクリーンセーブ機能が働いて画面が消えている状態のとき、グリップスイッチを押すとスクリーンセーブが解除され、画面が表示されます。

(4) LED動作

グリップスイッチの押した状態を**「グリップスイッチに連動」**、**「ビットデバイスに連動」**または**「常時OFF」**でLEDのON/OFF表示を選択する機能です。

選択項目	内容
グリップスイッチに連動	グリップスイッチを押した状態で正面パネル面のLEDが点灯します。
ビットデバイスに連動	シーケンサのビットデバイスで正面パネル面のLEDが点灯します。
常時OFF	正面パネルのLEDは、消灯したままになります。

“ ビットデバイスに連動 ”させたばあいは、シーケンサのビットデバイスに割付ける設定が必要になります。
詳細は、**「4.9　操作スイッチ(SW1～4)の配線と取扱い」**を参照ください。

4.11.4 接続機器への通信(グリップスイッチON/OFF信号)

グリップスイッチのON/OFF状態は、ビットデバイスで確認することができます。(作画ソフトウェアにより、ビットデバイスの番号が変わりますのでご注意ください。)
なお本体では、グリップスイッチを押すと正面のGRIP SWの緑色LEDが点灯します。

(1) グリップスイッチを確認するデバイスの割付け

グリップスイッチの状態を確認するデバイスの割付けは、作画ソフトウェアで行ないます。

(a)作画ソフトウェア(GT Designer2)のばあい

メニューバーの**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択しツリーから**[システム情報]**をクリックします。
または、プロジェクトワークスペースのツリーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**をダブルクリックしツリーから**[システム情報]**をクリックします。
[書込みデバイス]に設定したシステム信号2(書込みデバイス+4)がグリップスイッチに割付けられます。
システム信号エリアのビットとグリップスイッチの関係は下記の通りです。
ビット値が1ならON、0ならOFFとなります。

システム信号2

b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0

↑ グリップスイッチ

DU/WIN作画データのばあい

DU/WINで作画されたデータをファイル(GOT-F900のみ)またはGOT-F900から読出したばあいは、下記ビット位置となります。
メニューバーの**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択しツリーから**[システム情報]**をクリックします。
または、プロジェクトワークスペースのツリーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**をダブルクリックしツリーから**[システム情報]**をクリックします。

ビット要素

b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
M15	M14	M13	M12	M11	M10	M9	M8	M7	M6	M5	M4	M3	M2	M1	M0

↑ グリップスイッチ

(b)作画ソフトウェア(GT Designer)のばあい

メニューバーの**[共通設定]**-**[システム情報]**の**[書込みデバイス]**を設定し、書込みワードデバイス+4(システム信号2)がグリップスイッチに割付けられます。
システム信号エリアのビットとグリップスイッチの関係は下記の通りです。
ビット値が1ならON、0ならOFFとなります。

書込みデバイス+4(システム信号2)

b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0

↑ グリップスイッチ

(c)作画ソフトウェア(DU/WIN)のばあい

メニューバーの表示の中にある**[表示/プロジェクト]**-**[システム設定]**-**[制御要素]**の**[ビット要素]**を設定し、ビットデバイスの8番目がグリップスイッチに割付けられます。
システム信号エリアのビットとグリップスイッチの関係は下記の通りです。
ビット値が1ならON、0ならOFFとなります。

ビット要素

b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
M15	M14	M13	M12	M11	M10	M9	M8	M7	M6	M5	M4	M3	M2	M1	M0

↑ グリップスイッチ

(2) プログラム例

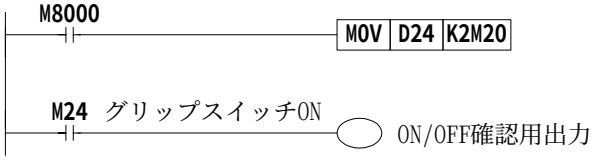
＜OSバージョンVer6.00以降のばあい＞

グリップスイッチを無効にしていても、シーケンサへの通信を行なうかどうか選択できます。
グリップスイッチのLEDをシーケンサよりON/OFF制御できます。

(a)作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer)のばあい

グリップスイッチをON/OFFするとシステム情報の書込みデバイスの5ビット目(b4)がON/OFFします。

例. システム情報の書込みデバイスをD20としたばあい
D24 b4：グリップスイッチON(押すとONします)



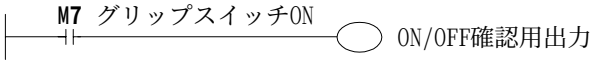
DU/WIN作画データのばあい

下記の(b)を参照ください。

(b)作画ソフトウェア(DU/WIN)のばあい

グリップスイッチをON/OFFすると制御要素の8ビット目(b7)がON/OFFします。

例. 制御要素：先頭番号をM0としたばあい
M7：グリップスイッチON(押すとONします)



＜OSバージョンVer6.00未満のばあい＞

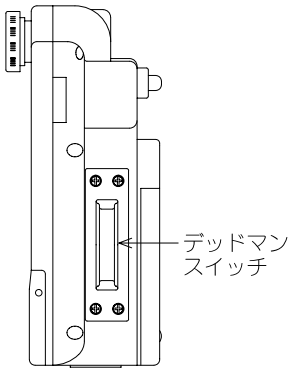
シーケンサへの通信はグリップスイッチを有効にしたばあいに行なえます。

4.12 デッドマンスイッチの配線と取扱い

デッドマンスイッチはハンディGOTの側面にあり、シーケンサなどの入力にも配線します。

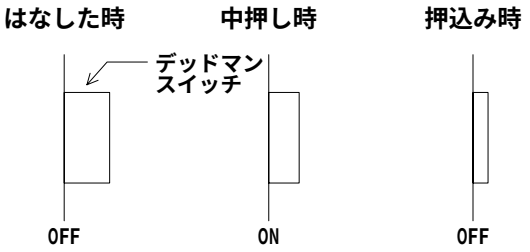
対応表示器

シリーズ	可否	備考	シリーズ	可否	備考
F920ハンディGOT RHタイプ	○				
F940ハンディGOT	×		F940ハンディGOT RHタイプ	○	
F943ハンディGOT	×		F943ハンディGOT RHタイプ	○	



デッドマンスイッチは、3ポジション式のスイッチとなっており、
下記のON/OFF状態となります。

デッドマンスイッチ側面

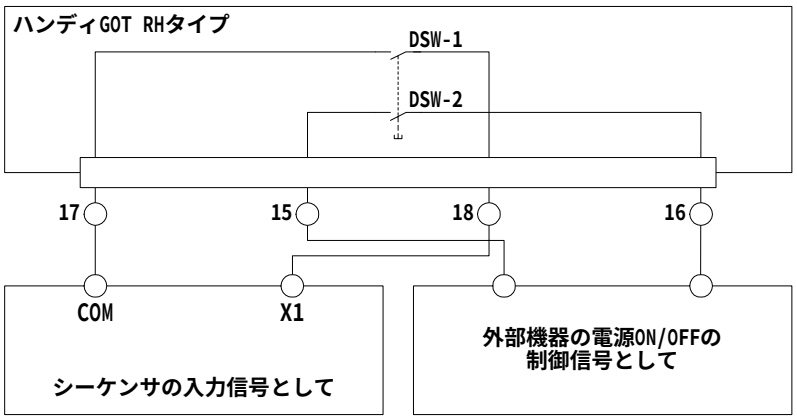


4.12.1 デッドマンスイッチの配線

デッドマンスイッチは上記3ポジション式のa接点を2回路持ったスイッチとなっています。

F920ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) 接続例



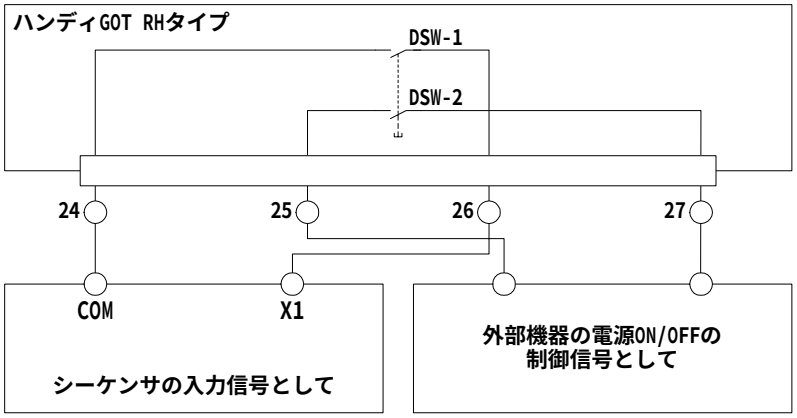
外部機器への制御信号のON/OFFで用いられるばあいは、各接点いずれもDC24V 1A(接点仕様)以下の負荷としてください。

(2) ピン配列

形名	信号名			
	DSW-1	DSW-1	DSW-2	DSW-2
F920 ハンディGOT RH タイプ				
外部接続ケーブル				
F9GT-HCAB-□M	17	18	15	16
F9GT-HCAB1-□M	赤 / 白	緑 / 白	空	黒 / 白

F940ハンディGOT RHタイプ，F943ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) 接続例



外部機器への制御信号のON/OFFで用いられるばあいは、各接点いずれもDC24V 1A(接点仕様)以下の負荷としてください。

(2) ピン配置

形名	信号名			
	DSW-1	DSW-1	DSW-2	DSW-2
F940 ハンディ GOT RH タイプ ,F943 ハンディ GOT RH タイプ				
外部接続ケーブル				
F9GT-RHCAB- □ M	24	25	26	27
F9GT-RHCAB1- □ M	白 / 赤長点 1	白 / 青長点 1	黄 / 赤長点 1	黄 / 青長点 1

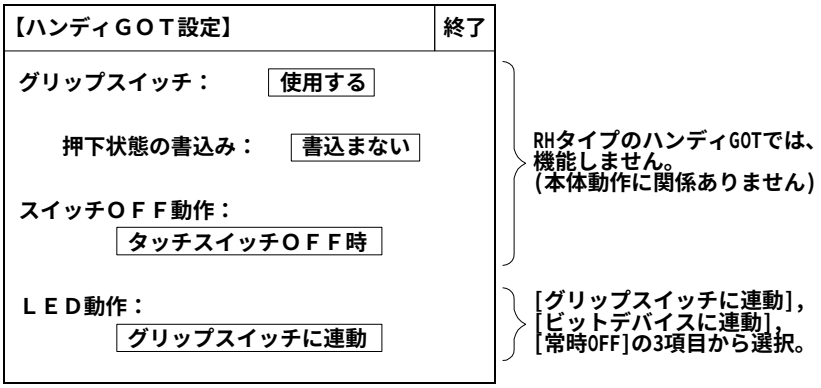
F9GT-RHCAB1-□Mの線色で色1/色2記載は、2色のストライプを表わします。

4.12.2 デッドマンスイッチのLED設定(F94□ハンディGOT RHタイプのみ)

F94□ハンディGOT RHタイプ正面のデッドマンスイッチ用LEDは、本体または、作画ソフトウェアより設定が行なえます。

(1) 本体の設定

[その他モード]-[動作環境設定]-[ハンディGOT設定]の順に操作をすると下記画面を表示します。



(2) 作画ソフトウェア(GT-Designer2での設定)

① [共通設定]-[システム環境]の順に操作をします。

② [システム環境]ウィンドウのツリーから[ハンディGOT設定]をダブルクリックしてください。

詳細は、後述の「GOT接続機器設定」をご覧ください。

(3) 作画ソフトウェア(GT-Designerでの設定)

① [共通設定]-[補助設定]-[プロジェクト単位]の順に操作をします。

② [ハンディGOT設定]のタグを選択してください。

詳細は、「GOT接続機器設定」をご覧ください。

(4) 作画ソフトウェア(DU/WINでの設定)

① [表示/プロジェクト]-[システム設定]-[セットアップ]の順に操作をします。

詳細は、「GOT接続機器設定」をご覧ください。

4.12.3 LED動作説明(F94□ハンディGOT RHタイプのみ)

グリップスイッチの押した状態を「グリップスイッチに連動」、「ビットデバイスに連動」または「常時OFF」でLEDのON/OFF表示を選択する機能です。

選択項目	内容
グリップスイッチに連動	デッドマンスイッチを押した状態に関係なく正面パネル面のLEDが点灯します。
ビットデバイスに連動	シーケンサのビットデバイスで正面パネル面のLEDが点灯します。
常時OFF	正面パネルのLEDは、消灯したままになります。

“ビットデバイスに連動”させたばあいは、シーケンサのビットデバイスに割付ける設定が必要になります。詳細は、「4.9 操作スイッチ(SW1～5)の配線と取扱い」を参照ください。

4.13 キー付きセレクタスイッチ(KSW)の取扱い

キー付きセレクタスイッチは、シーケンサなどの入力に配線して用います。

対応表示器

シリーズ	可否	備考	シリーズ	可否	備考
F920ハンディGOT RHタイプ	○	通信のため配線不要			
F940ハンディGOT	×		F940ハンディGOT RHタイプ	○	
F943ハンディGOT	×		F943ハンディGOT RHタイプ	○	

F920ハンディGOT RHタイプのばあい

キー付きセレクタスイッチは、通信で行なわれるため、配線の必要がありません。
デバイスの設定は、システム情報の書込みデバイスで行なわれます。

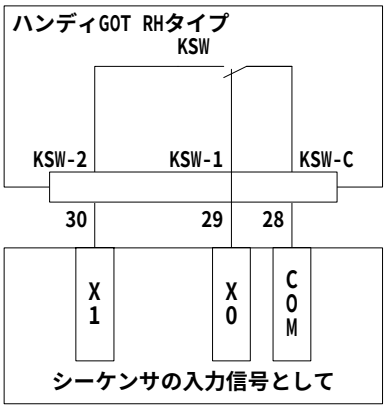
[データレジスタD20を割付けたばあい]

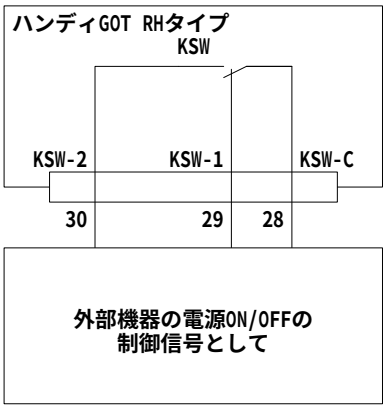
データレジスタ		機能	制御内容
システム信号2			
D24	b13,12	キー付き セレクタスイッチ	[F920ハンディGOTのばあいのみ] OFF,OFF :キー付きセレクタスイッチが中央の位置のとき OFF,ON :キー付きセレクタスイッチが左側の位置のとき ON ,OFF :キー付きセレクタスイッチが右側の位置のとき

詳細は、『GOT-F900シリーズオペレーションマニュアル[GT Designer2対応版]』を参照ください。

F940ハンディGOT RHタイプ, F943ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) 接続例





スイッチのノッチ位置は左側に倒したばあいを表わします。

外部機器への制御信号のON/OFFとして用いるばあいは、各接点いずれもDC24V 1A(接点仕様)以下の負荷としてください。

(2) ピン配置

形名	信号名		
	KSW-C	KSW-1	KSW-2
F940 ハンディGOT RH タイプ ,F943 ハンディGOT RH タイプ			
外部接続ケーブル			
F9GT-RHCAB-□M	28	29	30
F9GT-RHCAB1-□M	白 / 青短点連続	黄 / 赤短点連続	黄 / 青短点連続

F9GT-RHCAB1-□Mの線色で色1/色2記載は、2色のストライプを表わします。

4.14 GOT接続機器設定

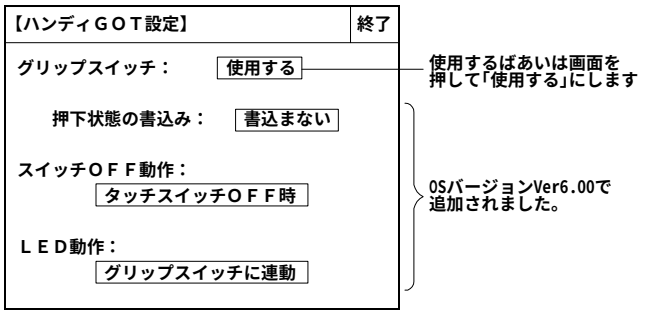
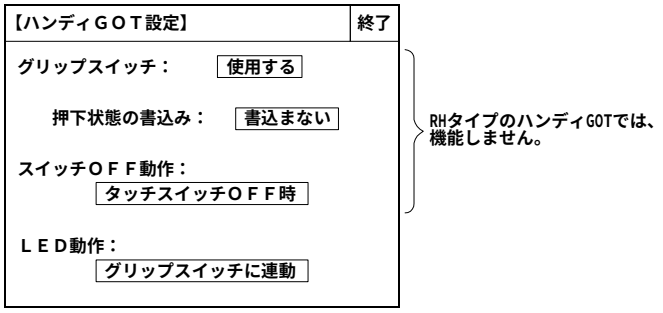
操作スイッチのLED表示およびグリップスイッチのLED表示のON/OFFを接続機器で行うためには、作画ソフトウェアによる設定が必要となります。ここではその設定方法を述べます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

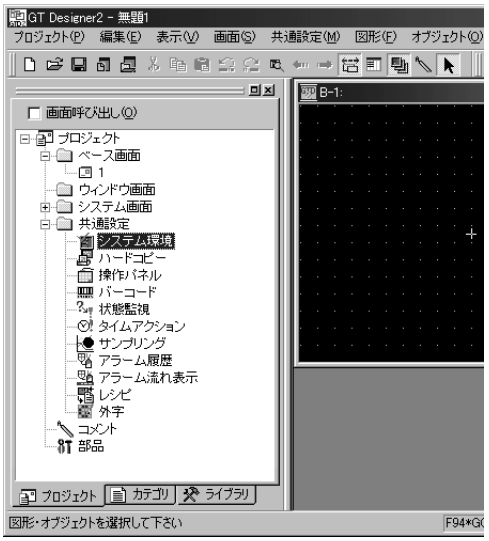
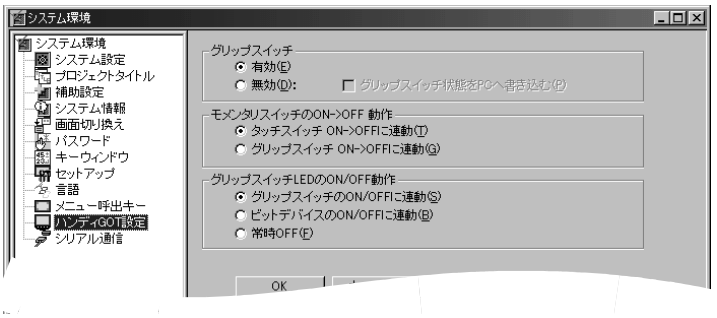
操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[グリップスイッチ]**を押します。 ＜OSバージョンVer6.00以降のばあい＞ **[ハンディGOT設定]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 使用する(有効)または、 使用しない(無効)	**[グリップスイッチ]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅(GOT本体や作画ソフトで変更可能)を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[グリップスイッチ]**を押します。 ＜OSバージョンVer6.00以降のばあい＞ **[ハンディGOT設定]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 使用する(有効)または、 使用しない(無効) ＜OSバージョンVer6.00以降のばあい＞ グリップスイッチの動作を設定できます。変更したい項目をタッチしてください。  (RHタイプのばあい)  ＜OSバージョンVer6.00未満のばあい＞ グリップスイッチ設定以外の設定はありません。	

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。グリップスイッチの設定が上書きされますのでご注意ください。

(2) GT Designer2

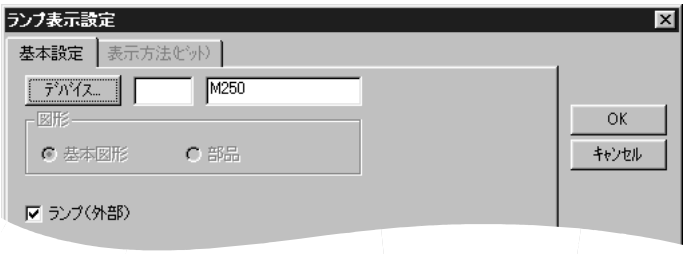
操作		表示(画面名)
[設定]	① GT Designer2が立ち上がり、設定したい作画データが読み出されているものとします。 ② 設定したいユーザ画面を開きます。 作画済の画面であれば、どこでもかまいませんがベース画面(B-1)を選択し表示します。	
[LED設定] **ファンクション** **F930GOT-K** **F94□ハンディGOTのみ**	③ メニューバーの中にある**[オブジェクト]**-**[ランプ]**-**[外部ランプ]**を選択します。  ④ **“ デバイス ”** ボタンを押して割付けたいビットデバイスを入力して **“ OK ”** をクリックしてください。 ▶ 詳細は後述の**[ランプ(外部)設定についての注意]**を参照ください。	**[ランプ(外部)設定]** ダイアログボックスが表示します。
[スイッチ設定] **グリップスイッチ**	⑤ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。 または、プロジェクトワークスペースのツリーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**をダブルクリックします。  ⑥ システム環境のツリーから **“ ハンディGOT設定 ”** をクリックしてください。 **“ グリップスイッチ ”** の **“ 有効 ”** をクリックしてONしてください。 ▶ グリップスイッチの機能を使用するばあい有効をONし、しないばあい無効をONしてください。  	**[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

[外部ランプ設定についての注意事項]

1. 設定した外部ランプ設定は画面上に表示されません。
2. 外部ランプ設定は、F930GOT-KやF94□ハンディGOT, ET-900のみ有効な設定です。他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
3. 設定は、作画した画面データの画面すべてを通して1つのみにするようにしてください。
4. 割付けるビットデバイスは、**[共通設定]-[システム情報]**の読み出しデバイスと書込みデバイスの範囲と重ならないようにしてください。

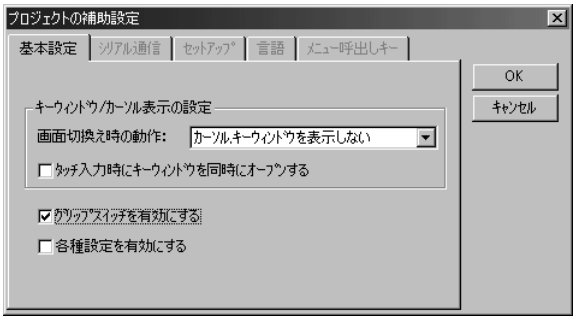
(3) GT Designer

<table>
<tr><th></th><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[設定]</td><td>① GT Designerが立ち上がり、設定したい作画データが読み出されているものとします。
② 設定したいユーザ画面を開きます。
作画済の画面であれば、どこでもかまいませんがベース画面(B-1)を選択表示します。
▶ 下記の[ランプ(外部)設定についての注意]を参照ください。</td><td></td></tr>
<tr><td>[LED設定]
操作スイッチ

F930GOT-K
F94□ハンディGOTのみ</td><td>③ メニューバーの中にある[作画設定]-[動画表示]-[ランプ]を選択します。


④ [基本設定]の中の“ランプ(外部)”をクリックして✓(チェック)を入れ、“デバイス”ボタンを押して割付けたいビットデバイスを入力して“OK”をクリックしてください。
▶ 詳細は後述の[ランプ(外部)設定についての注意]を参照ください。</td><td>[ランプ表示設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td>[スイッチ設定]
グリップスイッチ</td><td>⑤ メニューバーの中にある[共通設定]-[補助設定]-[プロジェクト単位]を選択します。
⑥ 作画ソフトのバージョンで異なります。
＜GT DesignerのバージョンSW5-F版(Ver5.05F)以降のばあい＞
“ハンディGOT設定”タブをクリックしてください。
“グリップスイッチ”の“有効”をクリックしてONしてください。
▶ グリップスイッチの機能を使用するばあい有効をONし、しないばあい無効をONしてください。

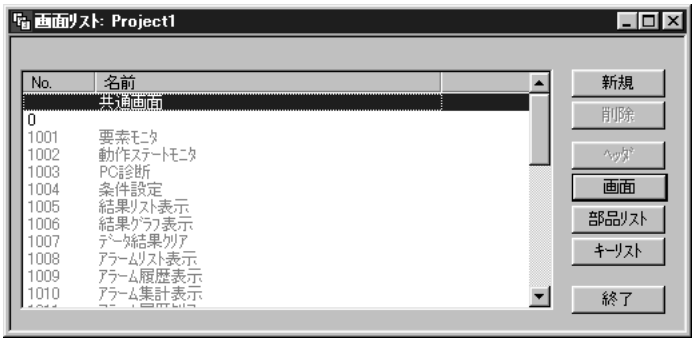
</td><td>[プロジェクトの補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作	表示(画面名)
＜GT Designerのバージョン SW5-F版(Ver5.05F)未満のばあい＞ “**基本設定**”タブをクリックしてください。 “**グリップスイッチを有効にする**”をクリックして✓(チェック)を入れてください。 ▶ グリップスイッチの機能を使用する(有効)ばあい✓(チェック)を入れ、使用しない(無効)ばあい✓(チェック)を外してください。 	

[ランプ(外部)設定についての注意事項]

1. 設定したランプ(外部)設定は画面上に表示されません。
2. 『ランプ(外部)』チェックボックスは、F930GOT-KやF94□ハンディGOT, ET-900のみ有効な設定です。他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
3. 設定は、作画した画面データの画面すべてを通して1つのみにするようにしてください。
4. 割付けるビットデバイスは、**[共通設定]-[システム情報]**の読み出しデバイスと書込みデバイスの範囲と重ならないようにしてください。

(4) DU/WIN

操作		表示(画面名)
[設定]	① DU/WINが立ち上がり、設定したい作画データが読み出されているものとします。 ② **[画面リスト]**ウィンドウで“ **共通画面** ”を選択します。(クリックして反転表示)  ▶ ウィンドウを閉じてしまっているばあいは、メニューバーの中にある**[表示]**-**[画面リスト]**を選択します。	**[画面リスト]** ウィンドウが表示します。
[LED設定] **操作スイッチ**	③“ **部品リスト** ”ボタンをクリックします。	**[部品リスト]** ウィンドウが表示します。
F930GOT-K **F94□ハンディGOTのみ**	④ メニューバーの中にある**[部品]**-**[ランプ]**-**[ランプ(外部)]**を選択します。  	**[部品リスト]** ウィンドウの追加部品にランプ(外部)が表示します。
	⑤“ **追加** ”ボタンをクリックします。  割付けたいビットデバイスを入力して“ **OK** ”をクリックしてください。 ▶ 下記の**[ランプ(外部)設定についての注意]**を参照ください。 **[画面リスト]**ウィンドウ以外を閉じてください。	**[ランプ(外部)]** ダイアログボックスが表示します。

操作		表示(画面名)
[スイッチ設定] **グリップスイッチ**	⑥ メニューバーの中にある**[表示]**-**[システム設定]**-**[セットアップ]**を選択します。 ⑦ 作画ソフトウェアバージョンの中で異なります。 ＜DU/WIN Ver2.50以降のばあい＞  ＜DU/WIN Ver2.50未満のばあい＞  ⑧ “**グリップスイッチを有効にする**”をクリックして✓(チェック)を入れてください。 ▶ グリップスイッチの機能を使用する(有効)ばあい✓(チェック)を入れ、使用しない(無効)ばあい✓(チェック)を外してください。	**[セットアップ]** ダイアログボックスが表示します。

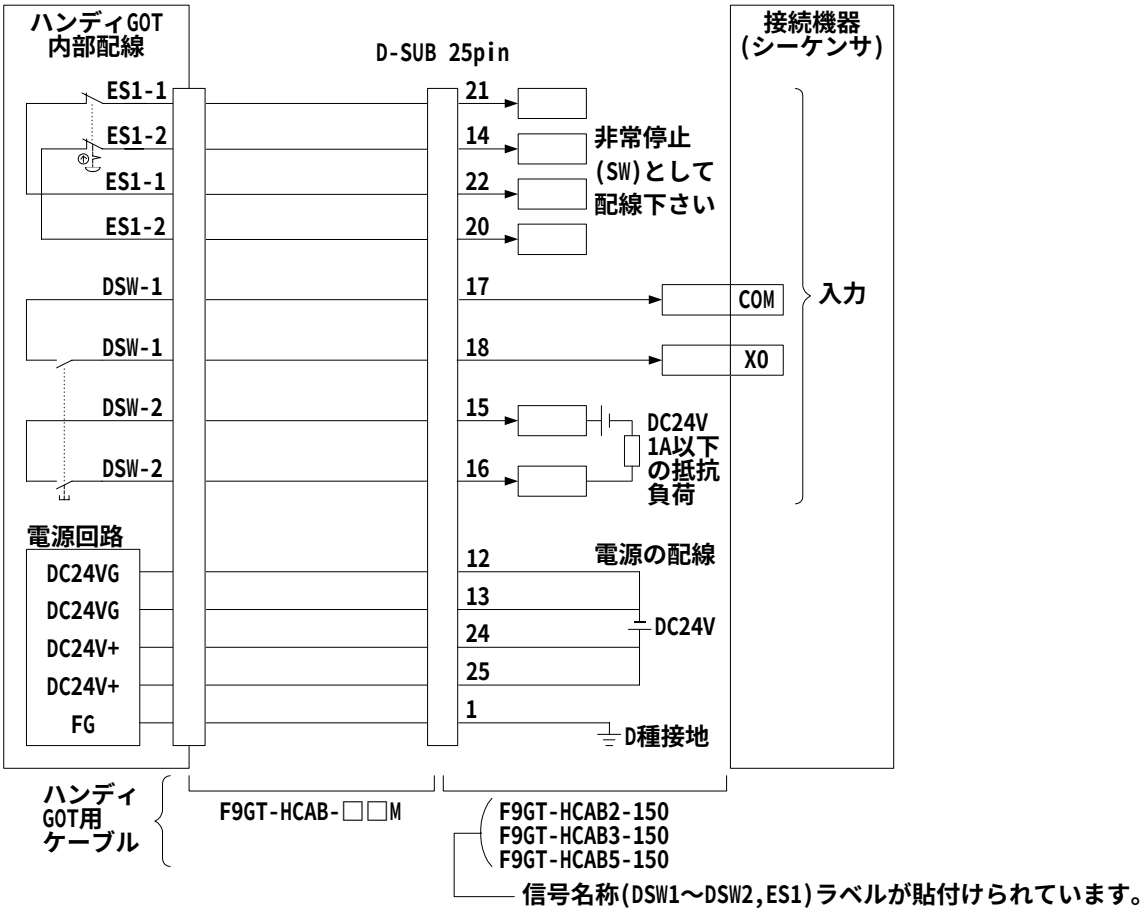
[ランプ(外部)設定についての注意事項]

1. 設定したランプ(外部)は画面上に表示されません。
2. 『ランプ(外部)』チェックボックスは、F930GOT-KやF94□ハンディGOT, ET-900シリーズのみ有効な設定です。他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
3. 共通画面のみに設定してください。ユーザ画面上に設定されても機能しません。
4. 割付けるビットデバイスは、[**表示**]-[**システム設定**]-[**制御要素**]で設定したビットデバイスの範囲と重ならないようにしてください。

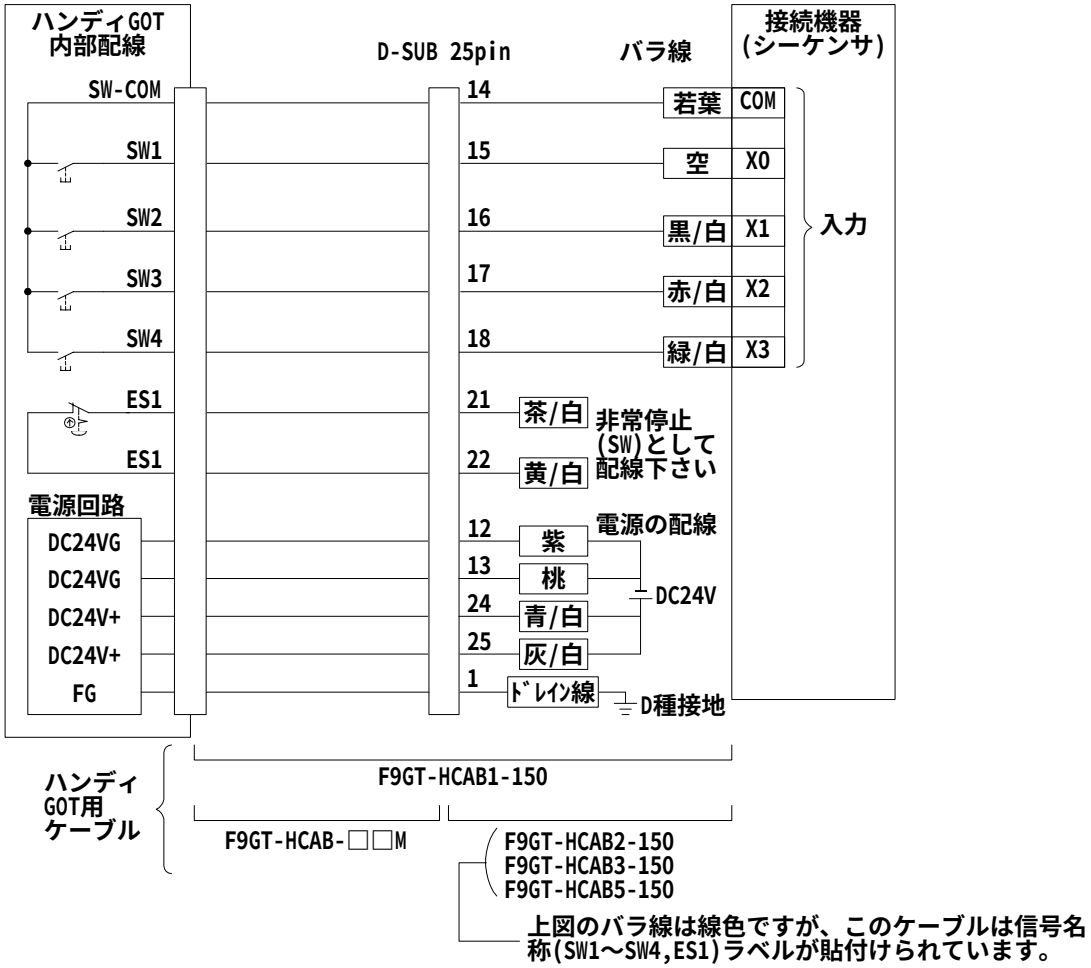
4.15 ハンディGOT操作スイッチ・電源の結線図

操作スイッチの配線方法をシーケンサの入力や出力へ接続するばあいを例に説明します。
CC-Linkシステムとの接続時は、23章を参照してください。

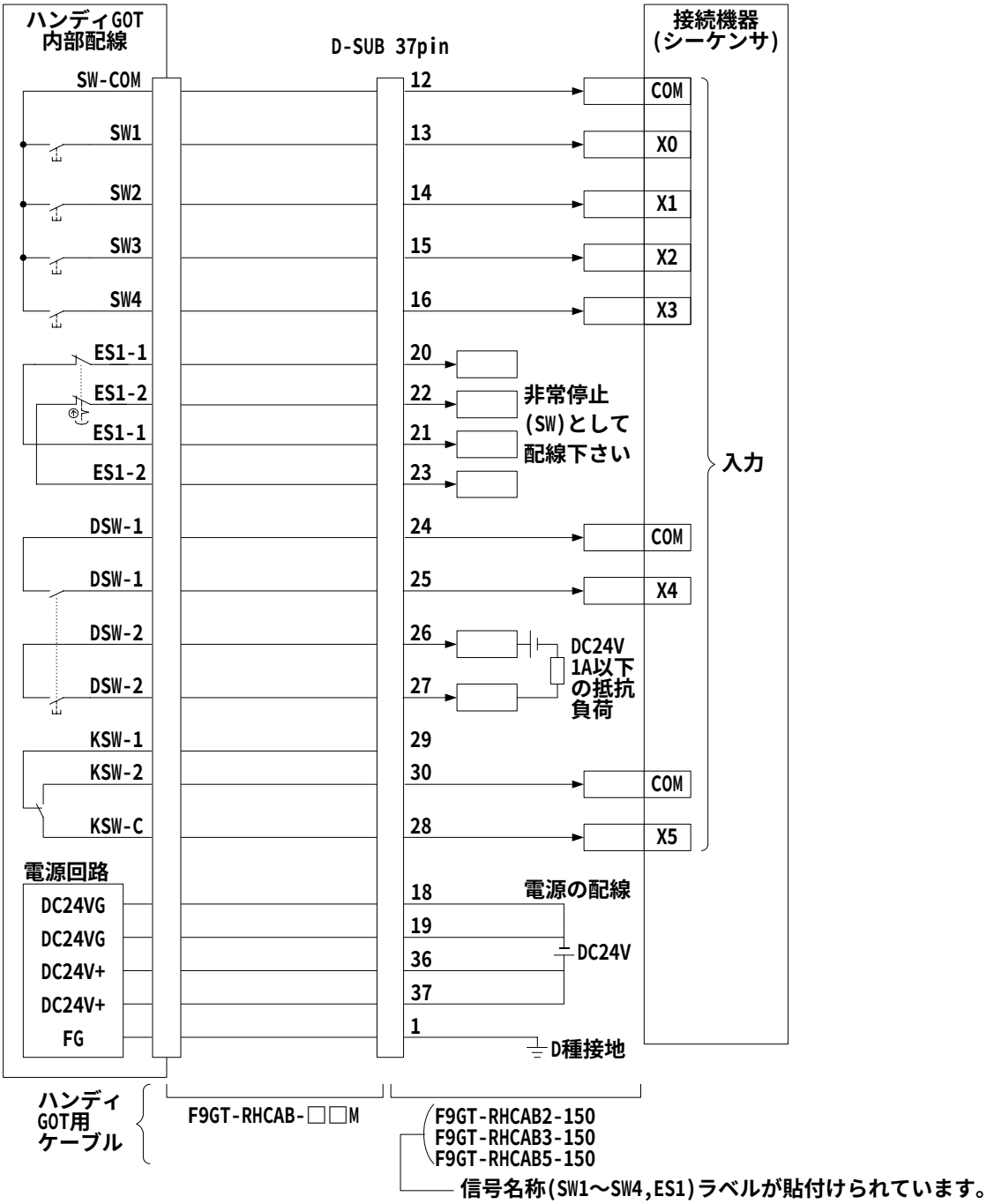
1.F920ハンディGOT RHタイプ スイッチ↔接続機器接続



2.F94□ハンディGOT操作スイッチ↔接続機器接続



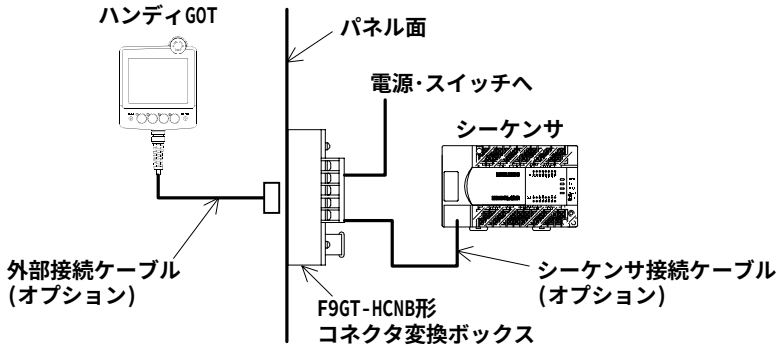
3.F94□ハンディGOT RHタイプ操作スイッチ↔接続機器接続



4.16 F9GT-HCNBコネクタ変換ボックス(F940ハンディGOT専用)

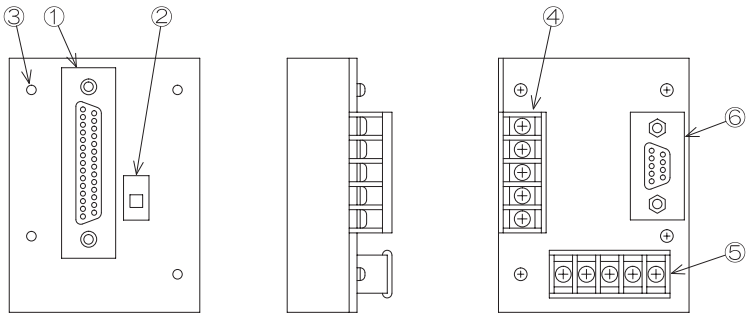
4.16.1 製品概要

F9GT-HCNB形コネクタ変換ボックスは、RS-422接続用のF94□ハンディGOT(RHタイプ除く)を盤面から脱着して使用することができます。また、接続した外部接続ケーブルのD-SUB 25pinコネクタをシーケンサおよび電源・スイッチ接続用にコネクタと端子台へ変換する中継ボックスです。



4.16.2 各部名称

コネクタ変換ボックスの各部の名称およびはたらきを下記します。



正面

① ハンディGOT接続用コネクタ(D-SUB 25pinメス)
外部接続ケーブルでハンディGOTを接続します。

② 電源スイッチ
ハンディGOTへの電源供給用スイッチです。 ON時、電源供給します。

③ 取付穴
パネル面に直接あるいは、取付け金具を使用し、盤などに固定するための取付穴です。 M3ネジ用

背面

④ 操作スイッチ用端子台
ハンディGOTの操作スイッチSW1～SW4用の接続端子台です。

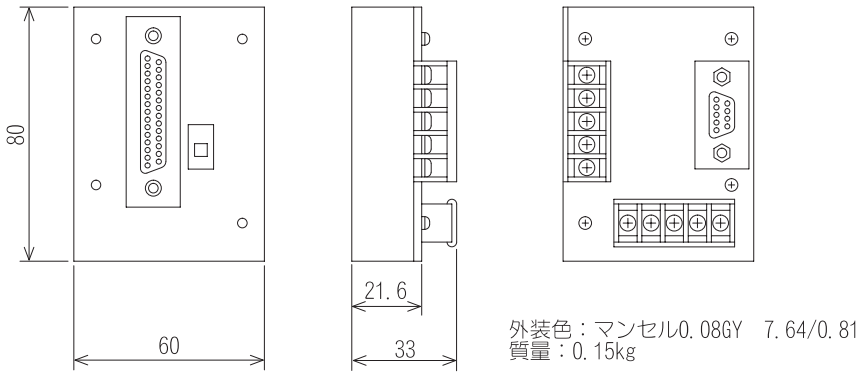
⑤ 電源・非常停止スイッチ用端子台
ハンディGOT供給電源(DC24V)および非常停止(ES1)接続用端子台です。

⑥ シーケンサ接続用コネクタ(D-SUB 9pinメス)
シーケンサ接続用ケーブルを使用し、シーケンサと接続するためのコネクタです。

4.16.3 仕様

外形寸法

単位：mm



一般仕様

使用周囲温度	0～55℃
使用周囲湿度	35～85%RH結露なきこと
耐振動	JIS C0040に準拠　10～57Hz 片振幅0.035mm, 57～150Hz 加速度4.9m/s^2　XYZ各方向掃引回数10回(合計各80分)

対応表示器

略称		形名	接続可否
GOT-F900	F920ハンディGOT RHタイプ	F920GOT-BBD-RH	×
	F940ハンディGOT	F940GOT-SBD-H,F940GOT-LBD-H F940GOT-SBD-H-E,F940GOT-LBD-H-E	○
	F943ハンディGOT	F943GOT-SBD-H,F943GOT-LBD-H	×
	F940ハンディGOT　RHタイプ	F940GOT-SBD-RH,F940GOT-LBD-RH F940GOT-SBD-RH-E,F940GOT-LBD-RH-E	×
	F943ハンディGOT　RHタイプ	F943GOT-SBD-RH,F943GOT-LBD-RH	×
GOT-A900	A950ハンディGOT	A950GOT-SBD-M3-H,A950GOT-LBD-M3-H	○
	A953ハンディGOT	A953GOT-SBD-M3-H,A953GOT-LBD-M3-H	×

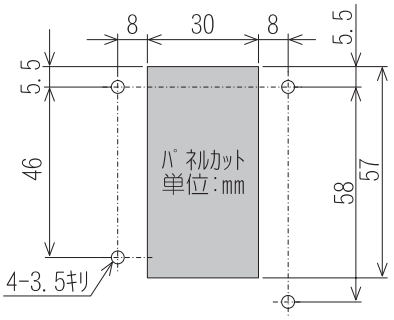
4.16.4 取付け

コネクタ変換ボックスの取付けは、パネル面への直接取付けと、付属の取付け金具を使用して取付けることができます。

パネル面への直接取付け

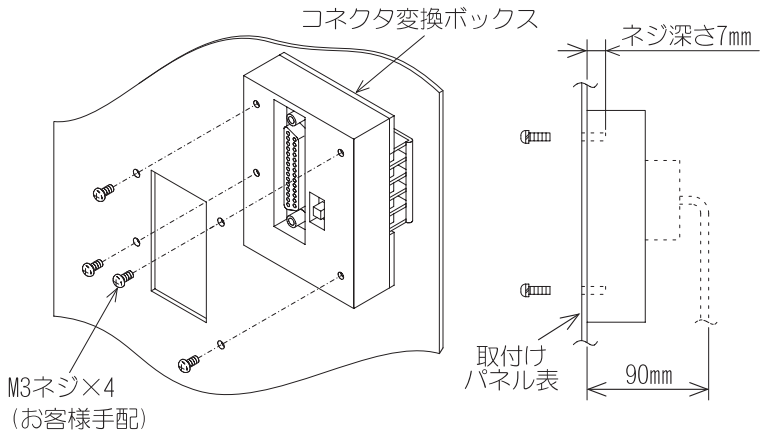
(1) 取付けパネル面の加工

パネル面に右記寸法で取付け穴をあけてください。



(2) パネル面への取付け

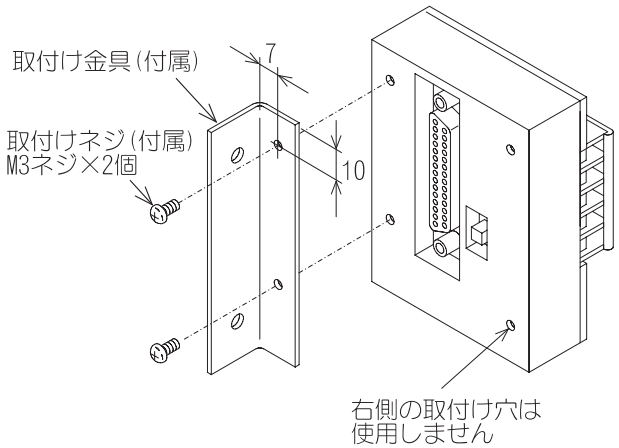
取付けパネル面の裏よりコネクタ変換ボックスをあてがい、正面よりM3ネジ(お客様手配)で固定します。
なお、コネクタ変換ボックスの取付け穴はM3ネジ×深さ7mmのネジが切られています。
取付け面の板厚を考慮し、取付け用ネジ(M3)を4個ご用意ください。
また、背面にはシーケンサ接続ケーブルのコネクタの接続を考慮し、90mm以内に干渉物がないようにしてください。



取付け金具を用いた取付け

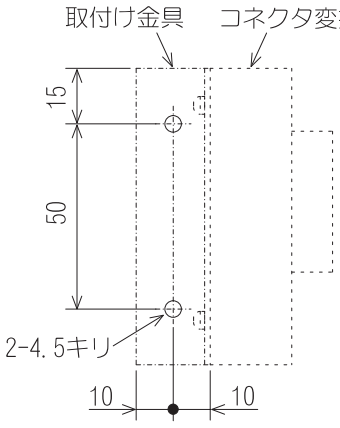
(1) 取付け金具の取付け

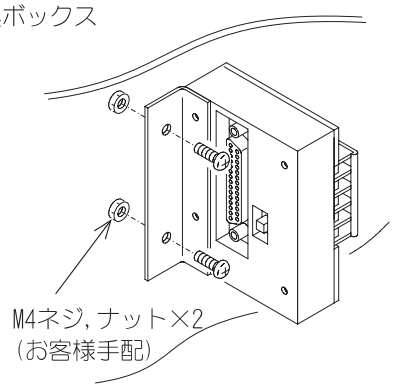
コネクタ変換ボックスに付属の取付け金具を付けます。



(2) パネル面への取付け

パネル面(取付け面)にコネクタ変換ボックスを取付けます。
パネル面には下記寸法で取付け穴をあけてください。

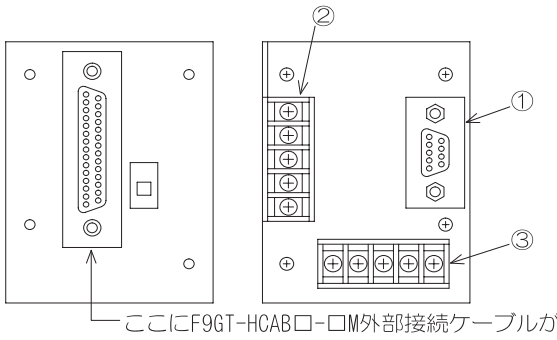




パネル面にM4ネジとナット(お客様手配)で固定します。

4.17 コネクタのピン配置と信号名称

外部接続ケーブルのD-SUB 25pinコネクタは、下記の②③端子台と①シーケンサ接続用コネクタに(D-SUB 9pin)変換されます。



本製品は、RS-422接続用です。
また、CC-Link接続やRHタイプには使用できません。

① シーケンサ接続用コネクタ(D-SUB 9pin メス)

F9GT-HCNB	F9GT-HCAB-□M		用途
シーケンサ接続用コネクタ D-SUB 9pin	ハンディ接続用コネクタ		
	D-SUB 25pin	信号名	
1	2	TXD+(SDA)	シーケンサ通信用信号線 (配線は接続するシーケンサの各章を参照)
2	6	RXD+(RDA)	
3	4	RTS+(RSA)	
4	8	CTS+(CSA)	
5	10	SG	
6	3	TXD-(SDB)	
7	7	RXD-(RDB)	
8	5	RTS-(RSB)	
9	9	CTS-(CSB)	
シェル	1	FG	フレームグランド

② 操作スイッチ用端子台

F9GT-HCNB	F9GT-HCAB-□M		用途
操作スイッチ用端子台	ハンディ接続用コネクタ		
	D-SUB 25pin	信号名	
SWCOM	14	SW-COM(コモン)	操作スイッチ用
SW1	15	SW1	
SW2	16	SW2	
SW3	17	SW3	
SW4	18	SW4	

③ 電源・非常停止スイッチ用端子台

F9GT-HCNB	F9GT-HCAB-□M		用途
電源・非常停止スイッチ用端子台	ハンディ接続用コネクタ		
	D-SUB 25pin	信号名	
DC24V+	24,25	DC24V+	本体DC24V電源
DC24VG	12,13	DC24VG	
FG	1	FG	フレームグランド
ES1	21	ES1	非常停止スイッチ用 (スイッチの接点両端が出ています)
ES1	22	ES1	

4.18 トラブルシューティング

4.18.1 F920ハンディGOT RHタイプのばあい

(1) 液晶画面が暗い

表示画面が暗くなったばあい、“ 動作環境設定 ”の“ 液晶コントラスト ”で調整してください。

バックライトの交換は、三菱電機システムサービス株式会社にご相談ください。

(2) 非常停止スイッチ,デッドマンスイッチが動作しない

非常停止スイッチ、デッドマンスイッチが動作しないばあいは、下記の点を確認してください。

(a)外部接続ケーブルとハンディGOTの接続が正しく行われているか確認してください。

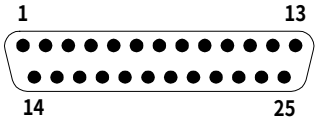
(b)非常停止スイッチ、デッドマンスイッチを動作させた状態で外部接続ケーブルや中継ケーブルの下表の線(ピン、端子台)間の導通を確認してください。導通がないばあいは、外部接続ケーブルもしくは中継ケーブルに断線、接触不良があるか、ハンディGOTの内部回路が破損していることが考えられます。

ハンディGOTの内部回路が破損していると考えられるばあいは、三菱電機システムサービス株式会社にご相談ください。

スイッチ名称	信号名称	外部接続ケーブル*1		外部接続ケーブル F9GT-HCAB-□M + 中継ケーブル*2 F9GT-HCAB2-150 F9GT-HCAB3-150 F9GT-HCAB5-150
		F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	
ES1-1	ES1-1とES1-1	21と22	茶/白と黄/白	ES1-1とES1-1
ES1-2	ES1-2とES1-2	14と20	若葉と橙白	ES1-2とES1-2
DSW1	DSW1とDSW1	17と18	赤/白と緑/白	DSW1とDSW1
DSW2	DSW2とDSW2	15と16	空と黒/白	DSW2とDSW2

*1 ハンディGOTに外部接続ケーブルを接続し、各スイッチを動作させた状態で、各ピン間または各線間の導通確認を行ってください。

F9GT-HCAB-□M
D-SUB 25pin(オス)



*2 ハンディGOTに外部接続ケーブルと中継ケーブルを接続し、各スイッチを動作させた状態で、中継ケーブルの各線間の導通確認を行ってください。

4.18.2 F94□ハンディGOTのばあい

(1) 液晶画面が暗い

表示画面が暗くなったばあい、“ 動作環境設定 ”の“ 液晶コントラスト ”で調整してください。
なおも暗いばあいは、バックライトの交換をおすすめします。

バックライトの交換は、三菱電機システムサービス株式会社にご相談ください。

(2) POWER LEDが点灯しない

「POWER」 LEDは、内部のDC5V電源により点灯しています。 POWER LEDが点灯しないばあいは、下記の点を確認してください。

(a)電源電圧が仕様の範囲内であるか確認してください。
[電源許容範囲：DC20.4V～26.4V、電源リップル：200mV以下]

(b)直流電源の電源容量が不足していないか確認してください。
[消費電流：DC24V 300mA]

(c)外部接続ケーブルとハンディGOTの接続が正しく行われているか確認してください。

ケーブルの接続、配線,電源電圧,電源容量に問題がないばあいは、ハンディGOTの内部回路が破損していることが考えられますので三菱電機システムサービス株式会社にご相談ください。

(3) 操作スイッチ、非常停止スイッチが動作しない

操作スイッチ、非常停止スイッチが動作しないばあいは、下記の点を確認してください。

(a)外部接続ケーブルとハンディGOTの接続が正しく行われているか確認してください。

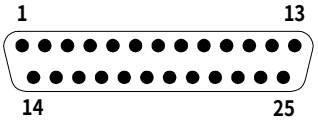
(b)操作スイッチや非常停止スイッチを動作させた状態で外部接続ケーブルや中継ケーブルもしくはコネクタ変換ボックスの下表の線(ピン、端子台)間の導通を確認してください。導通がないばあいは、外部接続ケーブルもしくは中継ケーブルに断線、接触不良があるか、ハンディGOTの内部回路が破損していることが考えられます。

ハンディGOTの内部回路が破損していると考えられるばあいは、三菱電機システムサービス株式会社にご相談ください。

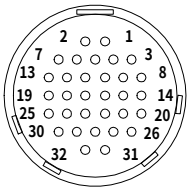
スイッチ名称	信号名称	外部接続ケーブル*1			外部接続ケーブル F9GT-HCAB-□M + 中継ケーブル*2 F9GT-HCAB2-150 F9GT-HCAB3-150 F9GT-HCAB5-150	外部接続ケーブル F9GT-HCAB-□M + コネクタ変換ボックス*3 F9GT-HCNB
		F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	F9GT-HCAB4-3M F9GT-HCAB4-5M F9GT-HCAB4-8M		
SW1	SW-COMとSW1	14と15	若葉と空	13と14	SW-COMとSW1	SWCOMとSW1
SW2	SW-COMとSW2	14と16	若葉と黒/白	13と15	SW-COMとSW2	SWCOMとSW2
SW3	SW-COMとSW3	14と17	若葉と赤/白	13と16	SW-COMとSW3	SWCOMとSW3
SW4	SW-COMとSW4	14と18	若葉と緑/白	13と17	SW-COMとSW4	SWCOMとSW4
ES1	ES1とES1	21と22	茶/白と黄/白	18と19	ES1とES1	ES1とES1

*1 ハンディGOTに外部接続ケーブルを接続し、各スイッチを動作させた状態で、各ピン間または各線間の導通確認を行ってください。

F9GT-HCAB-□M
D-SUB 25pin(オス)

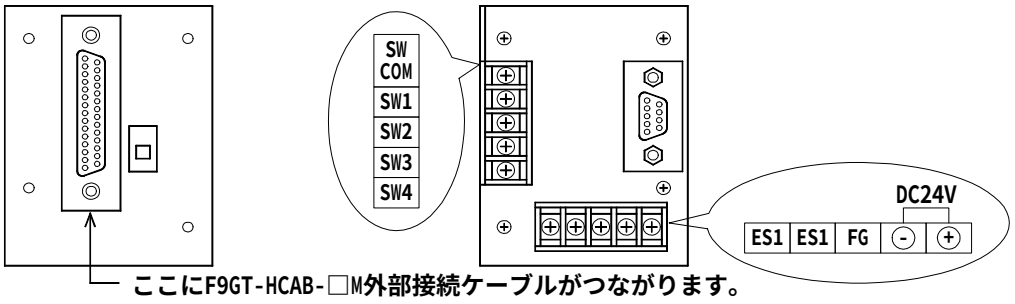


F9GT-HCAB4-□M
丸形32極コネクタ



*2 ハンディGOTに外部接続ケーブルと中継ケーブルを接続し、各スイッチを動作させた状態で、中継ケーブルの各線間の導通確認を行ってください。

*3 ハンディGOTに外部接続ケーブルとコネクタ変換ボックスを接続し、各スイッチを動作させた状態で、コネクタ変換ボックスの各端子間の導通確認を行ってください。ただし、コネクタ変換ボックスは、RS-422接続用です。



4.18.3 F94□ハンディGOT(RHタイプ)のばあい

(1) 液晶画面が暗い

表示画面が暗くなったばあい、“ 動作環境設定 ”の“ 液晶コントラスト ”で調整してください。
なおも暗いばあいは、バックライトの交換をおすすめします。

バックライトの交換は、三菱電機システムサービス株式会社にご相談ください。

(2) POWER LEDが点灯しない

ハンディGOTの「POWER」LEDは、内部のDC5V電源により点灯しています。POWER LEDが点灯しないばあいは、下記の点を確認してください。

(a)電源電圧が仕様の範囲内であるか確認してください。
[電源許容範囲：DC20.4V～26.4V、電源リップル：200mV以下]

(b)直流電源の電源容量が不足していないか確認してください。
[消費電流：DC24V 300mA]

(c)外部接続ケーブルとハンディGOTの接続が正しく行われているか確認してください。

ケーブルの接続、配線,電源電圧,電源容量に問題がないばあいは、ハンディGOTの内部回路が破損していることが考えられますので三菱電機システムサービス株式会社にご相談ください。

(3) 操作スイッチ、非常停止スイッチが動作しない

操作スイッチ、非常停止スイッチが動作しないばあいは、下記の点を確認してください。

(a)外部接続ケーブルとハンディGOTの接続が正しく行われているか確認してください。

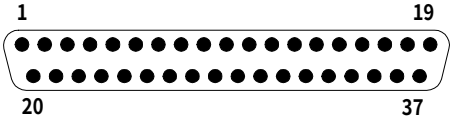
(b)操作スイッチや非常停止スイッチを動作させた状態で外部接続ケーブルや中継ケーブルの下表の線(ピン、端子台)間の導通を確認してください。導通がないばあいは、外部接続ケーブルもしくは中継ケーブルに断線、接触不良があるか、ハンディGOTの内部回路が破損していることが考えられます。

ハンディGOTの内部回路が破損していると考えられるばあいは、三菱電機システムサービス株式会社にご相談ください。

スイッチ名称	信号名称	外部接続ケーブル*1		外部接続ケーブル F9GT-RHCAB-□M + 中継ケーブル*2 F9GT-RHCAB2-150 F9GT-RHCAB3-150 F9GT-RHCAB5-150
		F9GT-RHCAB-3M F9GT-RHCAB-10M	F9GT-RHCAB1-3M F9GT-RHCAB1-10M	
SW1	SW-COMとSW1	12と13	白/赤短点連続と灰/青短点連続	白/赤短点連続と灰/青短点連続
SW2	SW-COMとSW2	12と14	白/赤短点連続と灰/赤短点連続	白/赤短点連続と灰/赤短点連続
SW3	SW-COMとSW3	12と15	白/赤短点連続と橙/青短点連続	白/赤短点連続と橙/青短点連続
SW4	SW-COMとSW4	12と16	白/赤短点連続と橙/赤短点連続	白/赤短点連続と橙/赤短点連続
ES1-1	ES1-1とES1-1	20と21	桃/赤長点1と桃/青長点1	桃/赤長点1と桃/青長点1
ES1-2	ES1-2とES1-2	22と23	橙/赤長点1と橙/青長点1	橙/赤長点1と橙/青長点1
KSW-1	KSW-COMとKSW-1	28と29	白/青短点連続と黄/赤短点連続	白/青短点連続と黄/赤短点連続
KSW-2	KSW-COMとKSW-2	28と30	白/青短点連続と黄/青短点連続	白/青短点連続と黄/青短点連続

*1 ハンディGOTに外部接続ケーブルを接続し、各スイッチを動作させた状態で、各ピン間または各線間の導通確認を行ってください。

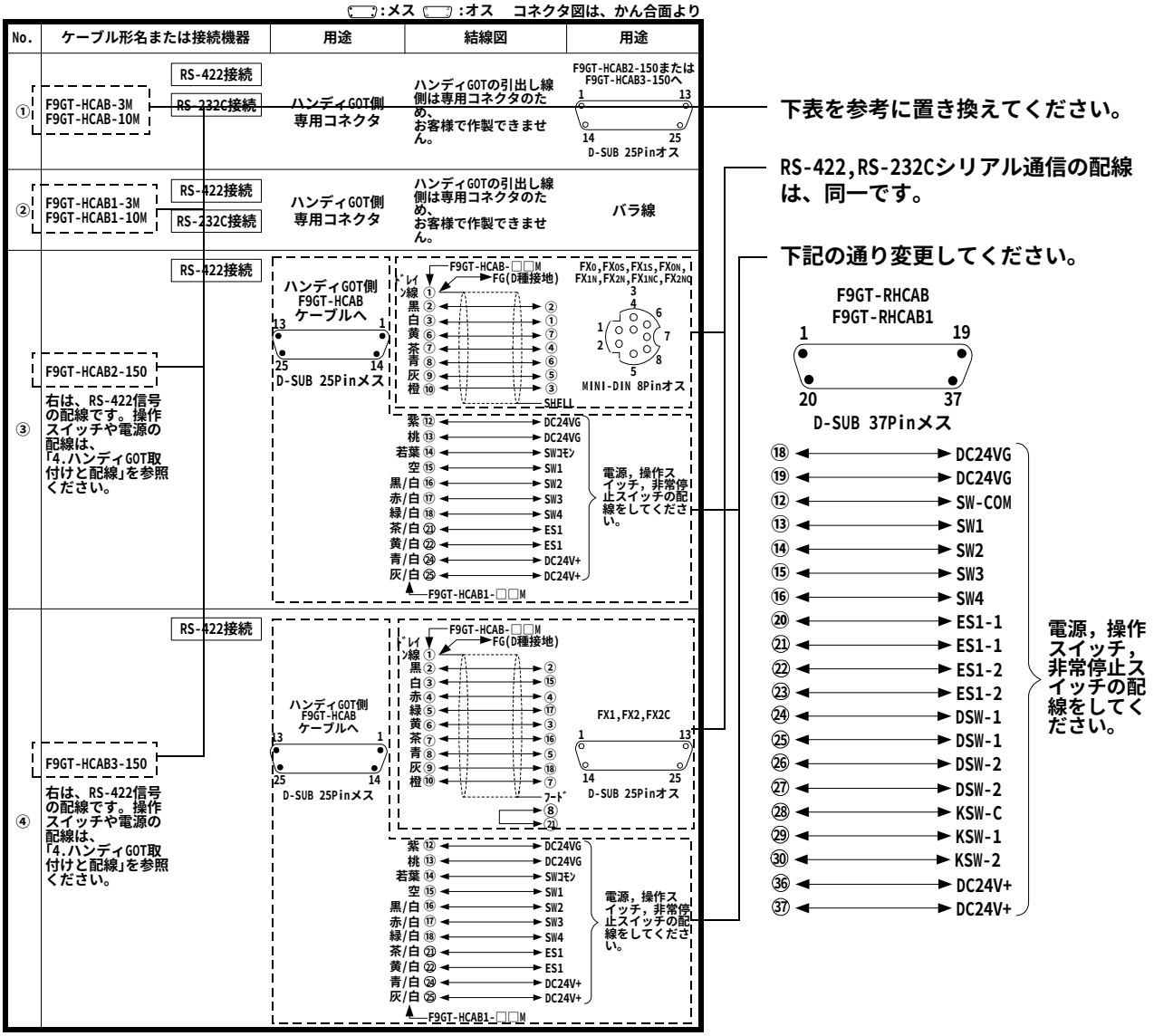
F9GT-RHCAB-□M
D-SUB 37pin(オス)



*2 ハンディGOTに外部接続ケーブルと中継ケーブルを接続し、各スイッチを動作させた状態で、中継ケーブルの各線間の導通確認を行ってください。

4.19 F94□ハンディGOT RHタイプ使用時のマニュアルの見方

F94□ハンディGOT RHタイプを使用されるばあい、マニュアルの結線図は、下記の通り読みかえてください。



ハンディGOT

ケーブル形名	先端・形状
F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	D-SUB 25pin(メス)
F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	バラ線
F9GT-HCAB2-150	MINI DIN 8pin
F9GT-HCAB3-150	D-SUB 25pin
F9GT-HCAB5-150	MINI DIN 6pin

→

ハンディGOT RHタイプ

ケーブル形名	先端・形状
F9GT-RHCAB-3M F9GT-RHCAB-6M F9GT-RHCAB-10M	D-SUB 37pin
F9GT-RHCAB1-3M F9GT-RHCAB1-10M	バラ線
F9GT-RHCAB2-150	MINI DIN 8pin
F9GT-RHCAB3-150	D-SUB 25pin
F9GT-RHCAB5-150	MINI DIN 6pin

MEMO

5. ET-900取付けと専用配線

取付上の注意 ⚠注意

- このマニュアルに記載の一般仕様の環境で使用してください。
  ほこり，油煙，導電性ダスト，腐食性ガス，可燃性ガスのある場所、高温，結露，風雨にさらされる場所、振動，衝撃がある場所で使用しないでください。
  感電，火災，誤動作，製品の損傷あるいは劣化の原因となることがあります。
- ネジ穴加工や配線工事を行うときに、切粉や電線屑が製品の通風窓から内部に入らないようにしてください。
  火災，故障，誤動作の原因となります。
- 接続ケーブルは、電源 OFF の状態で所定のコネクタに確実に装着してください。
  接続不良により誤動作や故障の原因となることがあります。
- ケーブル取付け時は、本章に記載の事項に注意し行ってください。
  特に、製品内部の基板や接続ケーブルが干渉しないようボックスカバーを取付けてください。

配線上の注意 ⚠危険

- 取付け，配線作業などを行うときは、必ず電源を外部にて遮断してから行ってください。
  感電，製品損傷の恐れがあります。
- 取付け，配線作業などの後、通電，運転を行うばあいは、必ず製品に端子カバーを取り付けてください。
  感電の恐れがあります。

⚠注意

- ET-900 は、DC 電源仕様になっており DC 電源の配線はこのマニュアルに記載したとおり専用の端子に接続してください。
  AC 電源を電源端子や操作・非常停止スイッチに接続すると製品を焼損するおそれがあります。
- DC24V電源には、2Aのヒューズを入れて接続してください。また、直流電源の[+][-]は、このマニュアルに記載したとおり正しく接続してください。
  電源の逆接続により故障の原因となることがあります。
- ET-900 のアース端子 (FE) は、2mm^2 以上の電線を用いて D 種接地を施してください。
  ただし、強電系を共通接地しないでください。

設計上の注意 ⚠危険

- GOT(GOT-F900,ET-900) でモニタ実行時、通信異常 (ケーブル抜けも含む) が発生すると、GOT とシーケンサ CPU の通信が中断され GOT は動作不能となります。
  GOT を使用するシステム構成時は、GOT の通信異常時を想定して、システムに対する重大な動作を行なうスイッチについては GOT 以外の装置により行なうシステムを構成してください。
  誤出力、誤動作により事故の恐れがあります。

⚠注意

- 制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線などと束線したり、近接したりしないでください。
  100㎜ 以上を目安として離してください。ノイズにより誤動作の原因となります。
- 表示画面上のタッチスイッチの操作は必ず手で行なってください。必要以上に強い力を加えたり、硬いものや、尖ったもので操作すると故障の原因となることがあります。

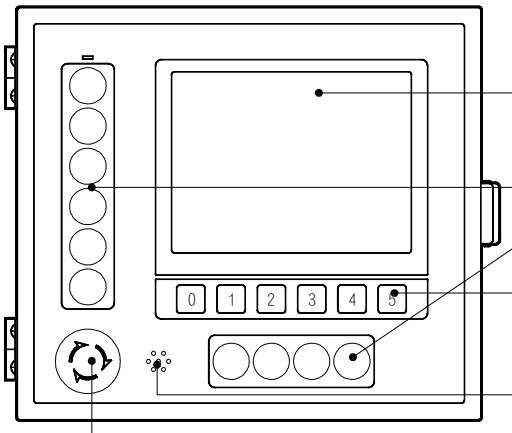
付記

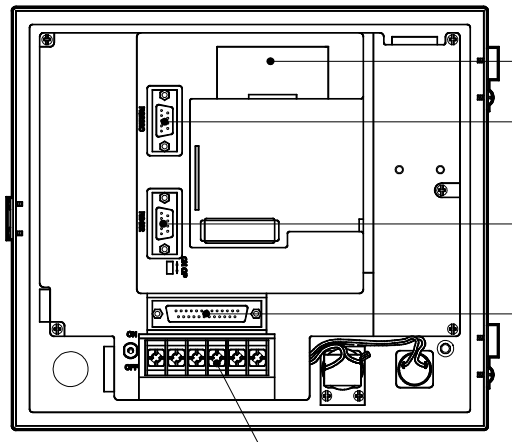
☆ 電源が5ms未満の瞬停を生じてもET-900は動作を継続します。また、長時間の停電や電圧低下が生じると動作は停止しますが、電源が復旧すると自動的に運転を再開します。

☆ 電源の配線は電圧降下が生じないよう、0.75㎟以上の電線を用いてください。また圧着端子はM4用を使用し、トラブルの原因とならないよう、締付けトルクは1～1.4N･mで確実に締付けてください。

各部さくいん

ET-940





バックライトのON/OFF制御
⇒5.8

操作スイッチの配線と機能割付け
名称シートの作製
⇒5.7

ファンクションスイッチの機能割付け
名称シートの作製
⇒5.7

ブザーの配線
⇒5.9

非常停止スイッチの配線
⇒5.8

バッテリの電圧低下検知
⇒24.4

シーケンサと接続
⇒8章～(接続シーケンサ別に掲載)
・FXシーケンサへ接続するばあい……8章
・Aシーケンサへ接続するばあい ……9章

パソコンと接続(画面データ転送)
⇒6.2.1

パソコンと接続(シーケンスプログラム転送・モニタ)
⇒6.2.2

GOT複数台接続の機能
⇒7章

操作スイッチの配線と機能割付け
名称シートの作製
⇒5.7

非常停止スイッチの配線
⇒5.8

電源と予備端子の配線
⇒5.6

本章では、取付けと操作スイッチとファンクションスイッチ，非常停止スイッチの配線および使い方，スイッチ押し確認用LEDの制御について説明します。

配線と設定手順

ET-900と接続機器を接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続概要	接続する方法の概略説明を知ることができます。	5.1
各部名称	製品各部の名前を知ることができます。	5.2
盤面加工と取付け	ET-900のパネル加工寸法と取付け方法を知ることができます。	5.3
コネクタのピン配置と信号名称	ケーブルを選定することができます。 ET-900にケーブルを接続する手順を紹介しています。 ケーブルを製作するとき、コネクタやバラ線の信号名称を調べることができます。	5.4

2. 配線

項目名	記載内容	参照
内部配線の概要	配線が必要な箇所や内部配線のブロック図を確認することができます。	5.5
電源配線	DC24V電源の配線とD種接地の方法を調べることができます。	5.6
操作・ファンクションスイッチの配線と取扱い	操作スイッチの使い方や配線方法やファンクションスイッチの使い方を知ることができます。(作画ソフトの設定が必要です。)	5.7
非常停止スイッチの配線と取扱い	非常停止スイッチの使い方や配線方法を知ることができます。	5.8
ブザーの配線と取扱い	ブザーの配線と使い方を知ることができます。	5.9
予備端子の配線と取扱い	予備端子の配線と使い方を知ることができます。	5.10
シーケンサの配線	シーケンサと接続するケーブルやコネクタの仕様を知ることができます。	5.11

3. 設定

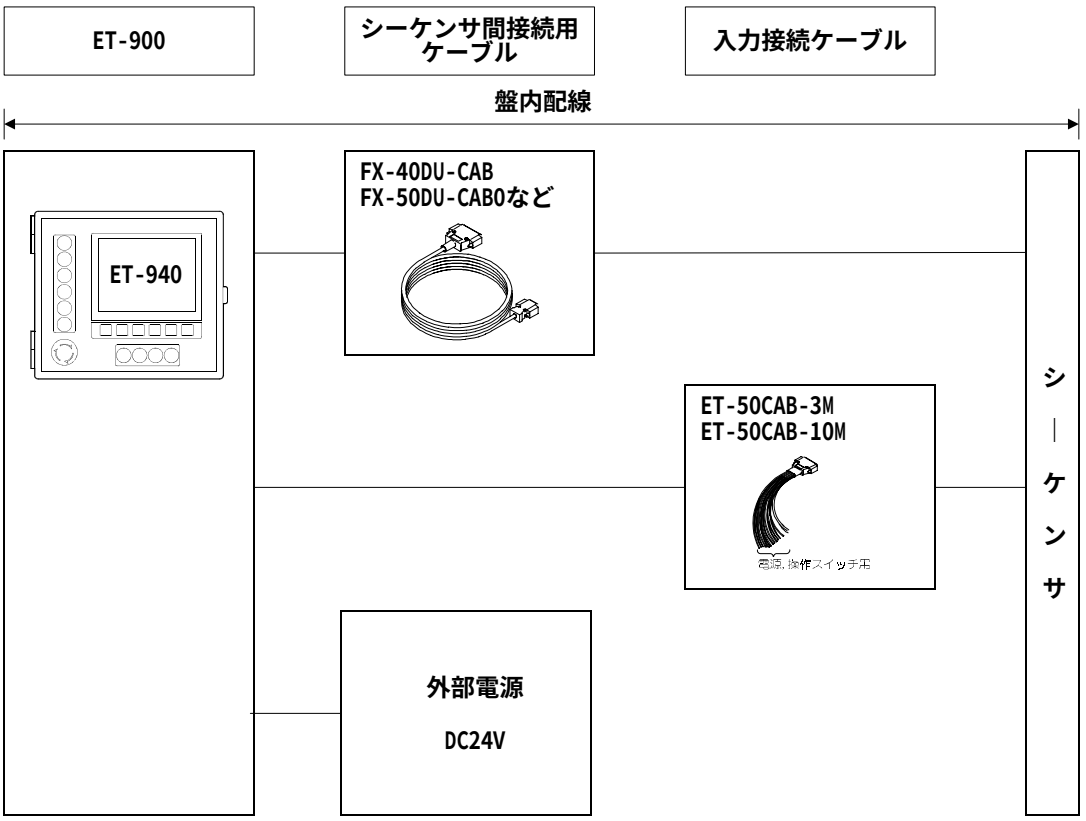
項目名	記載内容	参照
GOT接続機器設定	作画ソフトウェアで操作スイッチやファンクションスイッチのLED表示やファンクションスイッチのスイッチ機能を設定します。	5.12

4. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	操作スイッチや非常停止スイッチなど作製用ケーブルの結線を確認することができます。	5.13

5.1 接続概要

ET-900の配線には、シーケンサとの接続コネクタと操作スイッチ接続用コネクタ, 電源接続用端子台があります。



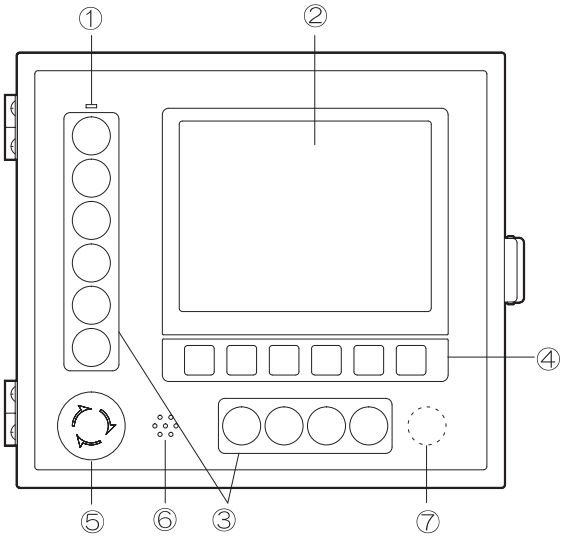
シーケンサ接続用コネクタRS-422(D-SUB 9pin メス)とRS-232C(D-SUB 9pin オス)の配線は、F930GOTやF940GOTと同一となります。

5.2 各部名称

ET-900の各部の名称およびはたらきを概略説明します。

5.2.1 正面パネル

ET-900正面の各部の名称やはたらきは次のとおりです。



① 電源LED(POWER)

ET-900へDC24V電源供給時、LEDが点灯します。

② タッチキー付き液晶ディスプレイ

表示部は、タッチキー付きの液晶素子です。 8色カラーと白黒液晶の製品があります。

表示サイズ　　：320×240ドット
有効表示寸法：115(W)×86(H)mm
※詳細機能は、別冊のGOT-F900シリーズオペレーションマニュアルを参照してください。

③ 操作スイッチ

通常シーケンサの入力にダイレクトに接続される操作スイッチ(1点コモンの独立の接点)で左上に6個，下に4個，計10個装備しています。
スイッチの名称は、付属のシートにてお客様で自由に作製できます。
また、上記操作スイッチ(10個)のキー押し確認用としてスイッチ1個に対し、赤と緑のランプが付いています。
シーケンサとは、シリアル通信で情報が伝送されます。
また表示の制御は、シーケンサプログラムで自由に組むことができます。

④ ファンクションスイッチ

表示画面用の操作キーとして使用できるメカキーです。 (6個)
シーケンサとは、シリアル通信で情報が伝送され、全面が赤または緑色のランプを点灯することもできます。

⑤ 非常停止スイッチ

DC24V仕様のスイッチで独立接点となっています。

⑥ ブザー

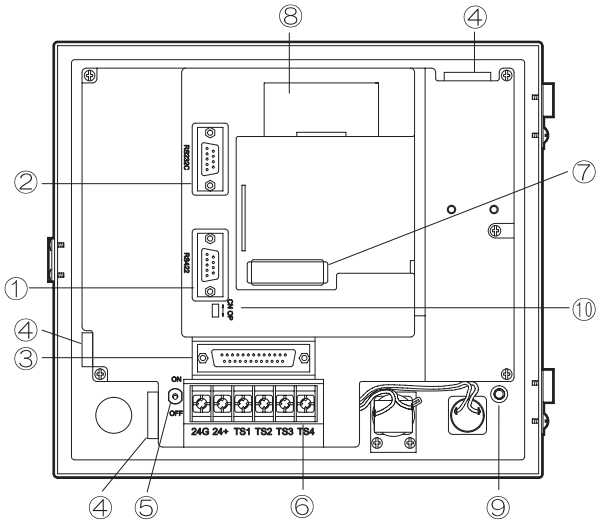
単音，連続(長)，連続(短)の切換えが行えます。

⑦ メカスイッチ取付穴

お客様にて用意されましたスイッチを1個取付けられる穴加工を施しています。

5.2.2 背面パネルとコネクタのはたらき

ET-900背面の各部の名称およびはたらきは次のとおりです。
なお、下記の図はボックスタイプのばあい背面ボックスを取りはずしたものになります。
パネルタイプも配置はボックスタイプと同じです。



① シーケンサ接続用コネクタ(RS-422通信用)　D-SUB　9pin　メス
FXシリーズまたは、A, QnA, Qシリーズシーケンサを CPU直接接続で接続するばあいに使用するコネクタです。
また計算機リンク接続や他社シーケンサがRS-422通信時、本コネクタを用います。

② パソコンおよびシーケンサ接続用共用コネクタ(RS-232C通信用)　D-SUB　9pin　オス
画面作成用ソフトウェアで作成した画面データの転送や、2ポートインタフェース機能を用いるばあい、またプリンタやバーコードリーダを接続するばあいに使用するコネクタです。
また、Qシリーズや計算機リンク接続, 他社シーケンサがRS-232C通信の時、本コネクタに接続します。

③ 操作スイッチ接続用コネクタ　D-SUB　25pin　オス
ET-900正面の操作スイッチ(10個)と、非常停止スイッチ, 予備スイッチ(⑥)をシーケンサやその他機器に接続するためのコネクタです。

④ 名称シート差込み口
ET-900正面の操作スイッチ(10個)とファンクションキー (6個)の名称シートを差込みます。

⑤ 電源スイッチ
ET-900本体の電源スイッチです。本スイッチをOFFすると、表示器部の電源が遮断されます。また、操作スイッチのLEDも消灯となります。
ただし、操作スイッチ, 非常停止スイッチ, 予備スイッチ(⑥), メカスイッチのON/OFF機能は有効となっています。

⑥ 電源および予備スイッチ用端子台
ET-900駆動用電源およびET-900の操作スイッチ以外のスイッチ(予備スイッチ)を取付けるための端子台です。
予備スイッチは、上記③のコネクタに内部で接続され、シーケンサと配線できます。

⑦ 拡張モジュール
F9GT-40UMBまたはF9GT-40FMB形画面データデータ転送用アダプタなどの拡張モジュール接続用コネクタです。

⑧ バッテリ
PM-20BL形バッテリが収納されています。

⑨ アース端子(FE)
適合ネジサイズ：M4, 長さ8mm以下

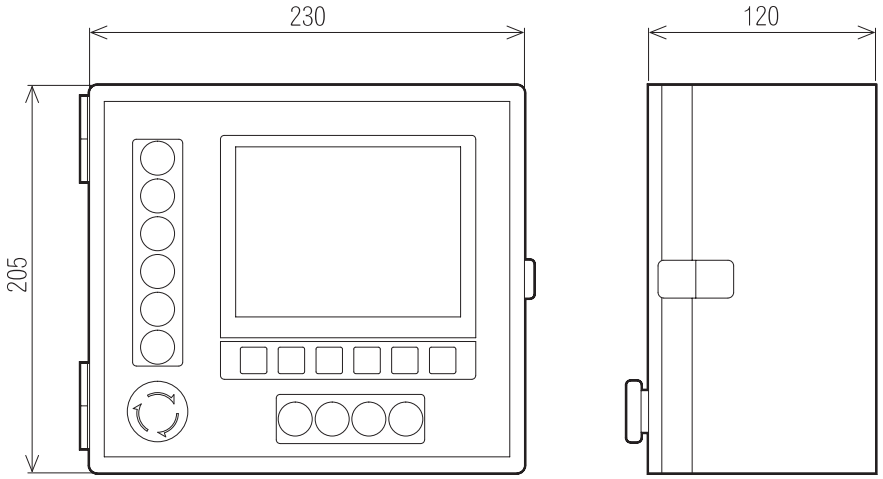
⑩ CN↔OP切換えスイッチ
未使用(通常は、OP側のままでご使用ください)

5.3 外形寸法と取付け

ET-900の外形寸法や取付けについて説明しています。
仕様を十分ご理解のうえ、取付けを行なってください。

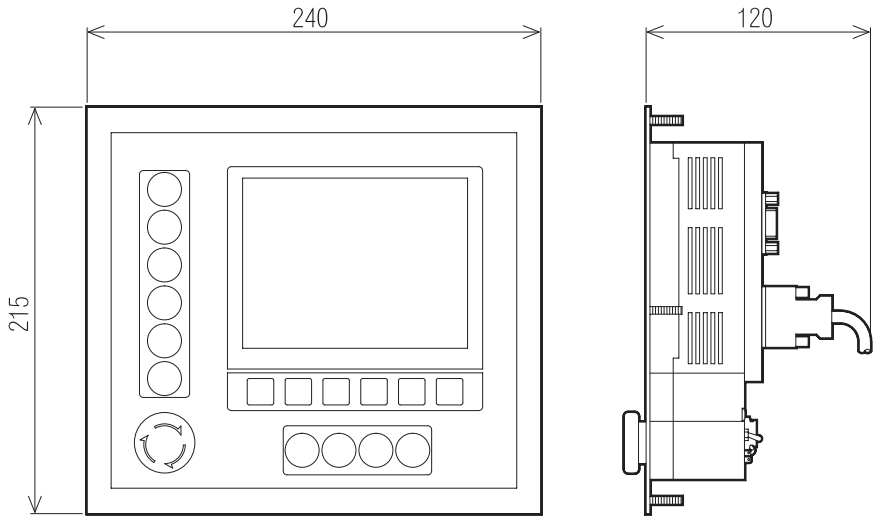
5.3.1 外形寸法

1. ボックスタイプ



外装色：マンセル　0.08GY/7.64/0.81相当
質量　：3.1kg
単位　：mm

2. パネルタイプ



外装色：マンセル　0.08GY/7.64/0.81相当
質量　：1.4kg
単位　：mm

5.3.2 取付け

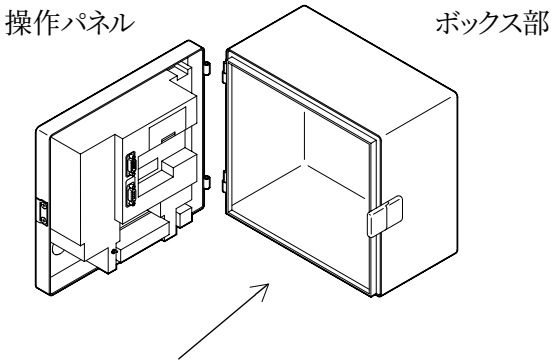
1. ボックスタイプの取付け

取付けは次の手順で行ってください。

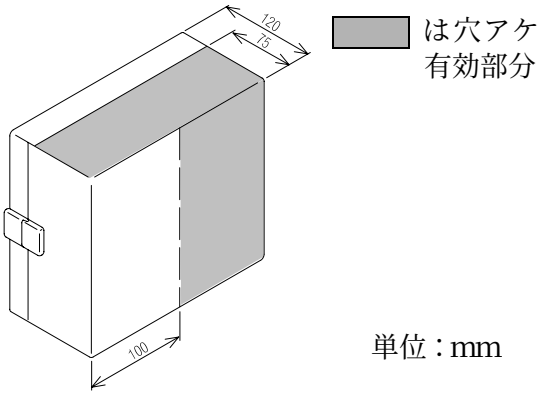
(1) ボックスの加工

正面の操作パネル面のボックス部が取りはずせる構造になっています。ボックス部の加工は、操作パネルが干渉しない位置で外部配線を考慮した位置に穴をあけてください。

①操作パネルをはずします。

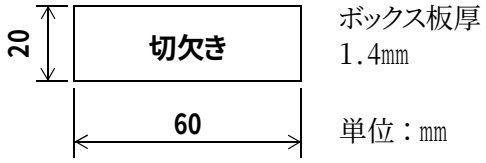


②ボックス部の穴アケ加工は、ボックス背面または、上下面の下記位置におさまる部分にあけてください。(側面への穴アケはさけてください)



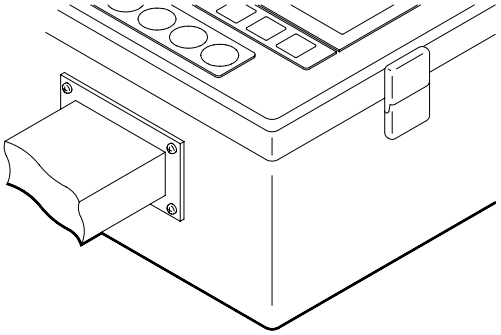
③穴アケ寸法

穴アケのサイズは、右図の最低コネクタが通る大きさをあけてください。



(2) 取付け

ボックスへのダクトなどの取付けはフランジ式の取付座を設け、十分強度を考慮のうえ取付けてください。なお、ボックス内へのダクトや取付けネジなどの突起は、内部と干渉しないようにボックスの周囲面で10㎜以下、背面で20㎜以下としてください。

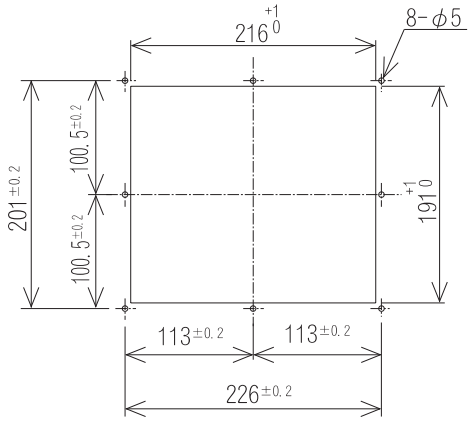


2. パネルタイプの取付け

取付けは下記の手順で行ってください。

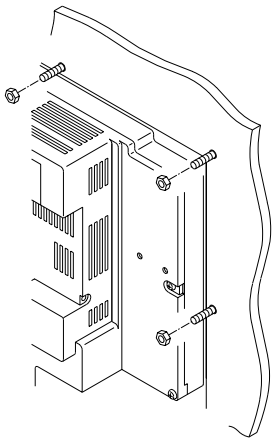
(1) 盤面加工

盤面に下記寸法で取付け用角穴をあけてください。また、φ5の穴を8箇所あけてください。



(2) 取付け

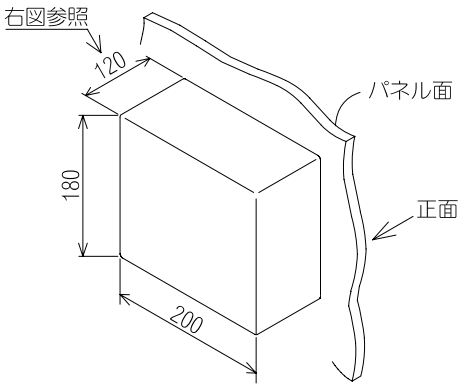
ET-900の固定は、取付け穴にはめ込み取付座にナットを締付け、取付けます。取り付ける盤の板厚は5㎜以下としてください。

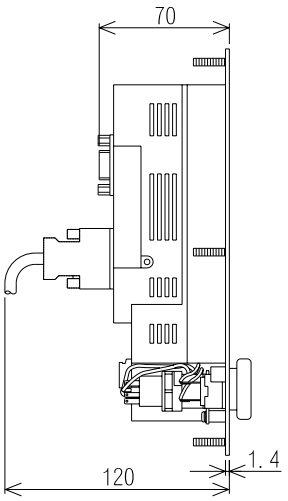


ナット：M4
8個使用
(お客様手配)

(3) 盤内必要寸法

シーケンサ接続用ケーブルをET-900の背面に接続しますのでパネル面より約110㎜以内に障害物が無いよう考慮してください。
また、上下，左右にも下記寸法に障害物が無いよう考慮してください。

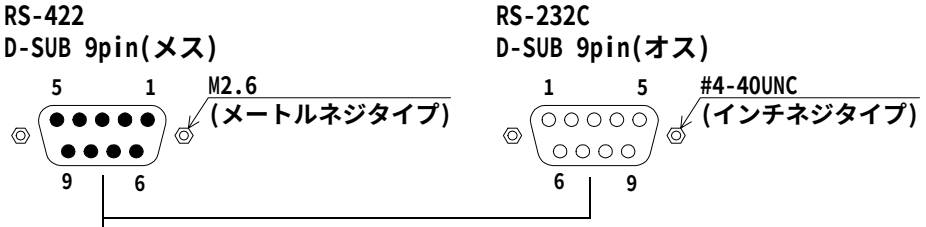




5.4 コネクタのピン配置と信号名称

5.4.1 シリアル通信コネクタ

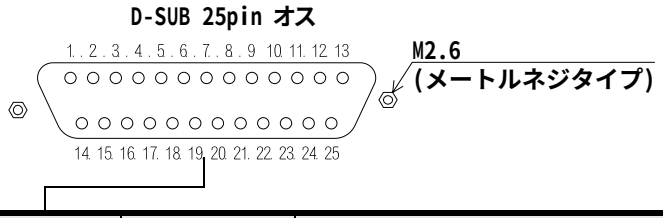
ET-900内蔵のシリアルインタフェースコネクタのピン配置は下記となります。



D-SUB pin番号	RS-422	RS-232C	用途
1	TXD+(SDA)	NC	シーケンサ通信用信号線 (配線は接続するシーケンサの各章を参照)
2	RXD+(RDA)	RD(RXD)	
3	RTS+(RSA)	SD(TXD)	
4	CTS+(CSA)	ER(DTR)	
5	SG(GND)	SG(GND)	
6	TXD-(SDB)	DR(DSR)	
7	RXD-(RDB)	RS(RTS)	
8	RTS-(RSB)	CS(CTS)	
9	CTS-(CSB)	ユーザ使用不可	

5.4.2 操作スイッチ用コネクタ

操作スイッチ接続用コネクタのピン配置は、下記のように割付けられています。

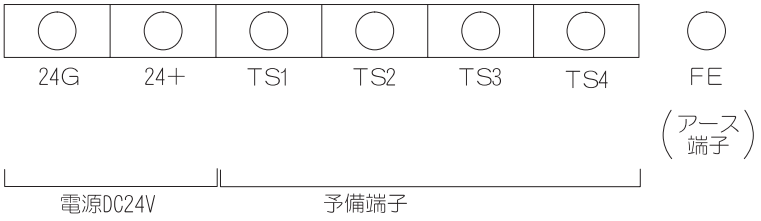


pin番号	信号名	用途	参照
1	TS1	予備(スイッチやランプ接続用)	5.10
2 3	アキ アキ	未使用(配線はありません)	
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	SW10 SW9 SW8 SW7 SW6 SW5 SW4 SW3 SW2 SW1	操作スイッチ(接点出力信号(a接点))	5.7
14 15	BZ1 BZ1	ブザー ON/OFF入力信号	5.9
16 17	ES1 ES1	非常停止スイッチ(接点出力信号(b接点))	5.8
18	COM0	SW1用コモン	5.7
19	COM1	SW2,3,4用コモン	
20	COM2	SW5,6用コモン	
21	COM3	SW7,8,9,10用コモン	
22	アキ	未使用(配線はありません)	
23 24 25	TS4 TS3 TS2	予備(スイッチやランプ接続用)	5.10

操作スイッチとシーケンサ入力端子または外部入力機器との接続にはオプションのET-50CAB-□□M形接続ケーブルをご利用ください。

5.4.3 電源・予備スイッチ用端子台

電源および予備スイッチ用端子台の端子配列は下記になります。

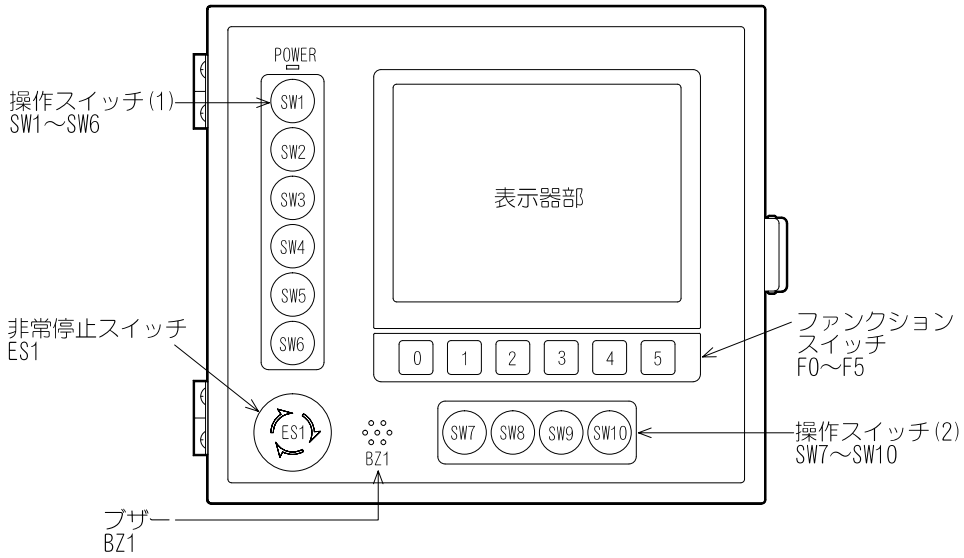


- TS1～TS4の端子台に接続されたスイッチやランプは、操作スイッチ接続用コネクタにGOT-F900内部で接続されています。ET-900にお客様にて取付けたスイッチランプを端子に接続し、操作スイッチ接続用コネクタよりシーケンサなどへ接続することができます。
- アース端子への配線には、M4×8mm以下のネジをお客様でご用意の上取付けてください。

5.5 内部配線の概要

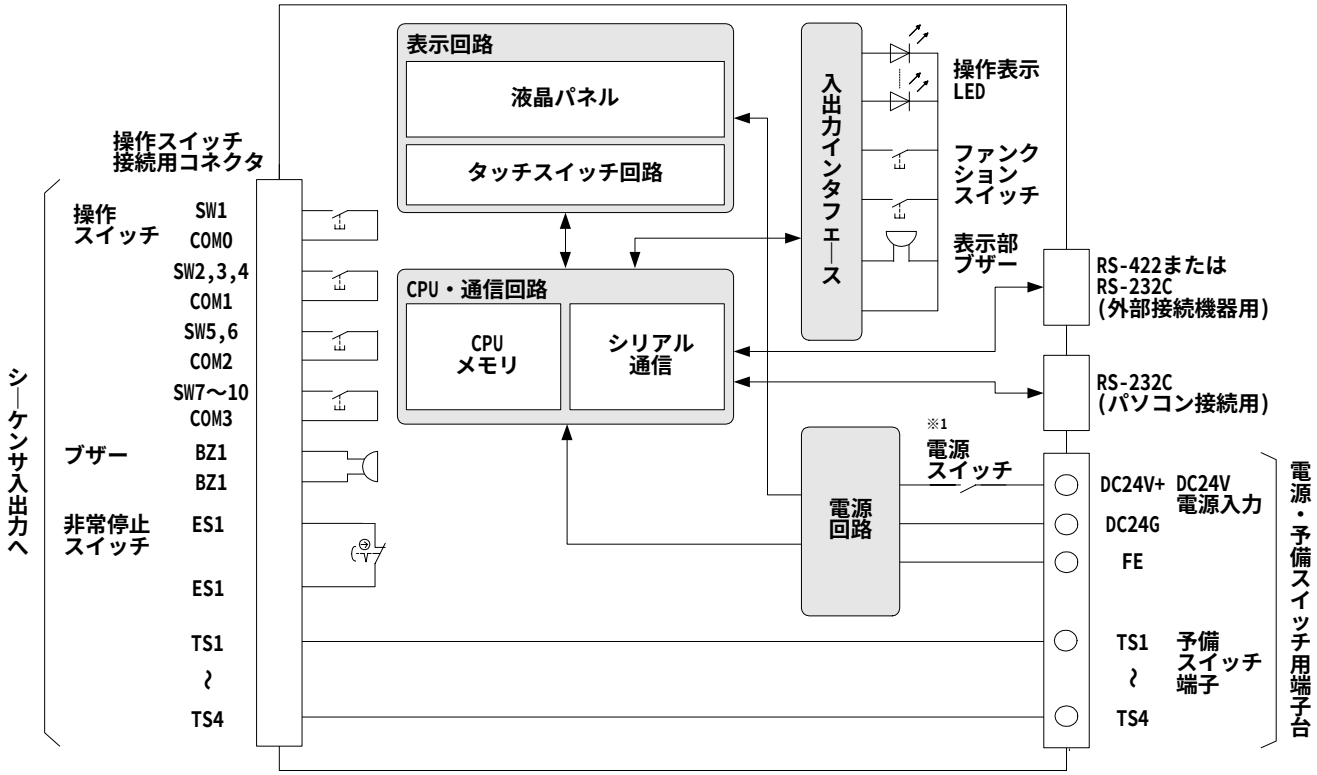
下図は各スイッチの割付けを表すものです。 各スイッチは下記のように省略表記しています。

(1) スイッチの割付け



(2) スイッチの内部配線

上記各スイッチは、ET-900内部では、次のように配線されています。

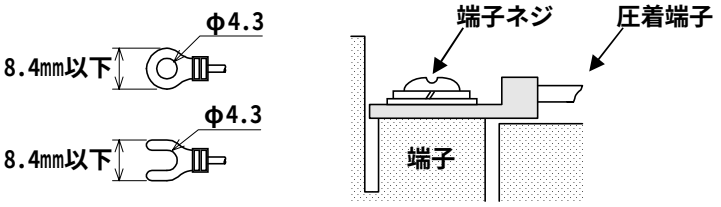


※1 ET-900の電源スイッチは、表示器部の電源の入切を行っています。
操作スイッチ，非常停止スイッチ，予備スイッチ用端子に配線された入力は切れません。

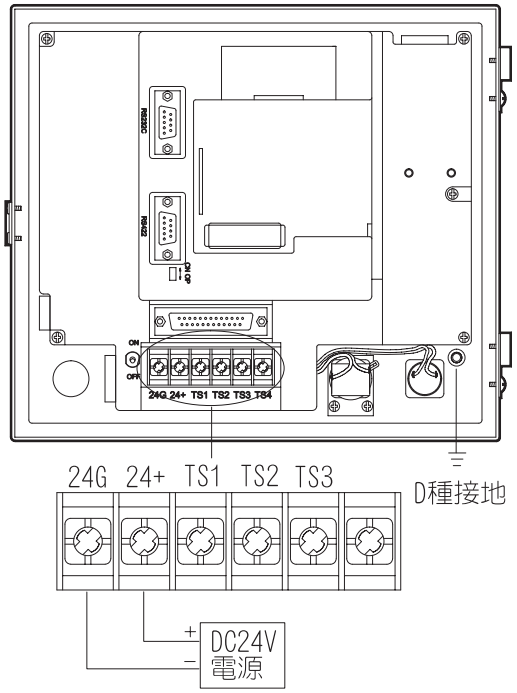
5.6 DC24V電源とD種接地配線

ET-900への電源の供給は、外部電源より給電します。
なお、消費電流は500mA/DC24Vとなっています。

(1) 推奨端子形状について

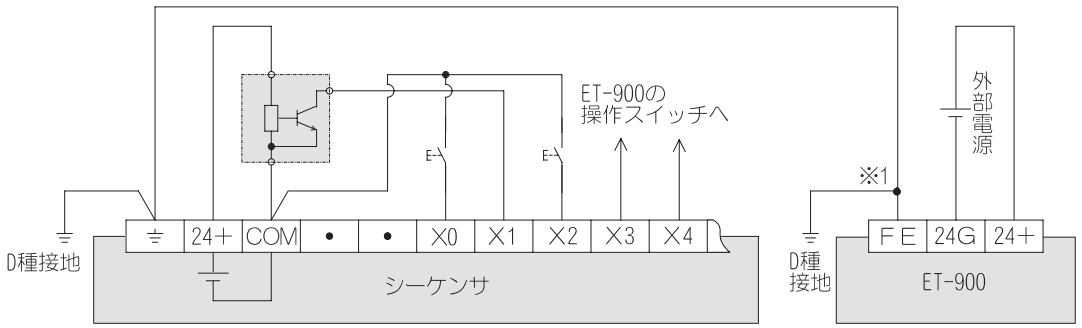


(2) 配線



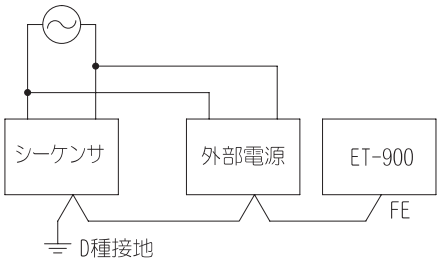
外部電源による給電例

ET-900背面の端子台(24G, 24+)と外部電源のDC24V端子を接続します。



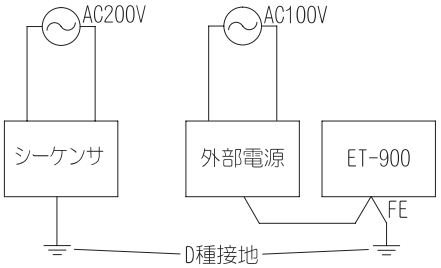
※1 入力電源によるD種接地の注意

a)入力電源が同じばあい



シーケンサ本体と外部電源(DC24V)の入力電源が同一であるばあいはET-900のFE 端子とシーケンサのアース端子(⏚)をお互いに接続し、接地をします。

b)入力電源が異なるばあい



入力電源が異なるばあい(シーケンサ：AC200V，外部電源：AC100V)は、シーケンサのアース端子(⏚)とET-900のFE端子はそれぞれ分けて専用接地としてください。

(3) 電源スイッチ

電源を入れるには、上記配線後に背面の電源スイッチ(5.2.2参照)をONにする必要があります。

5.7 操作・ファンクションスイッチ(SW1～10，F0～5)の配線と取扱い

操作スイッチやファンクションスイッチは、次のように割付けられ操作スイッチ接続用コネクタを介しシーケンサと接続します。

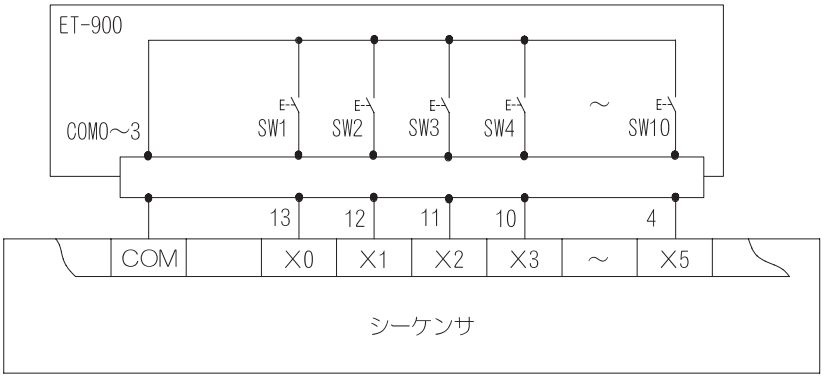
5.7.1 操作スイッチの使い方

操作スイッチの使い方および、スイッチ押し確認用LEDの制御について説明します。
操作スイッチはお客様で配線が必要ですが、ファンクションスイッチとLED表示は通信で行なわれます。

(1) 操作スイッチの配線

操作スイッチは、次のように割付けられ操作スイッチ接続用ケーブルを介しシーケンサと接続します。

接続例



COM0～COM3は、各スイッチ(SW)の独立コモンとなっています。

ピン配置

		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	SW9	SW10
COM0	18	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COM1	19	—	12	11	10	—	—	—	—	—	—
COM2	20	—	—	—	—	9	8	—	—	—	—
COM3	21	—	—	—	—	—	—	7	6	5	4

例えば、SW5を押すと上表より9pinと20pin間が導通となります。

(2) 操作スイッチの入力

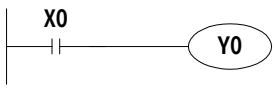
ET-900の操作スイッチは次のように使います。

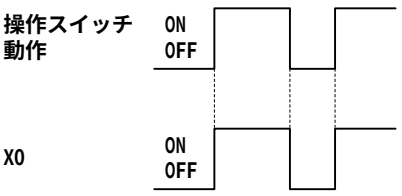
操作スイッチの使い方

操作スイッチ(SW1～SW4)はシーケンサの入力へダイレクトに接続されますので一般の入力同様にシーケンサプログラムで自由に制御できます。

(a) 操作スイッチは、a接点のモメンタリ式のスイッチとしてシーケンサ内に取込まれます。

㊟シーケンサX0に配線したばあい





(b) 入力をb接点として扱うばあいや、オルタネート式のスイッチとして扱うばあいは、シーケンスプログラムで作成してください。

(3) 操作スイッチLEDの点灯

操作スイッチ(SW1～SW10)のLED表示は、接続機器(シーケンサ)と通信ケーブルを通じて行われますので配線は不要です。 作画ソフトウェアで割付けられたデバイスをON/OFFすることにより、緑または赤LEDが点灯します。

(a) LEDを制御するデバイスの割付け

デバイス	名称
M100	操作スイッチ　SW1　緑色
M101	操作スイッチ　SW1　赤色
M102	操作スイッチ　SW2　緑色
M103	操作スイッチ　SW2　赤色
≀	≀
M118	操作スイッチ　SW10　緑色
M119	操作スイッチ　SW10　赤色
M120	ファンクションスイッチ　F0　緑色
≀	≀
M131	ファンクションスイッチ　F5　赤色

←ここのデバイスを作画ソフトで設定する。
なお、操作スイッチとファンクションスイッチのLEDは連続して割付けられます。

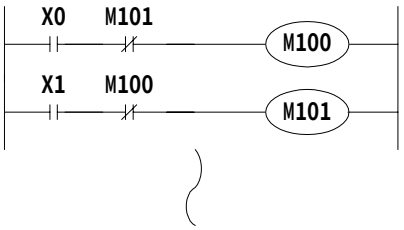
(b) 作画ソフトウェアの設定

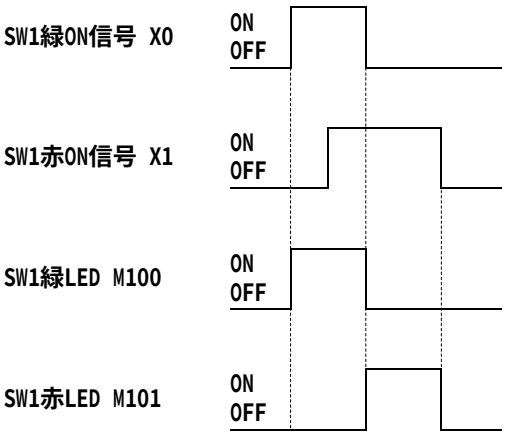
操作スイッチのLED表示用デバイスは、作画ソフトウェアで設定する必要があります。
詳細は、**「GOT接続機器設定」**を参照ください。

(c) プログラム例

操作スイッチSW1のLEDを点灯するプログラム例です。

作画ソフトウェアで、ランプの外部デバイスをM100に設定したばあい





操作スイッチのLEDは緑/赤それぞれに割付けられたデバイスをON/OFFしシーケンサで自由に制御できます。 ただし、同一スイッチの緑と赤LEDが同時に点灯しないようにシーケンスプログラムでインターロックを行なってください。

5.7.2 ファンクションスイッチの使い方

ファンクションスイッチ(F0～F5)のスイッチ部とLED表示部の使い方について説明します。

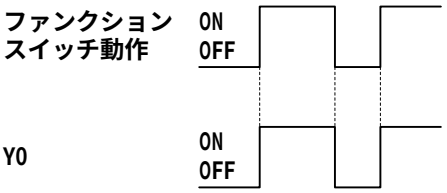
(1) ファンクションスイッチの配線

ファンクションスイッチ(F0～F5)は、接続機器(シーケンサ)と通信ケーブルを通じて行われますので配線は不要です。

(2) ファンクションスイッチの入力

ファンクションスイッチのスイッチ機能は、作画ソフトウェアによって画面切換えやスイッチ動作(オルタネートやモーメンタリ，セット，リセット)の設定を行なうことができます。
スイッチ動作でLED表示をON/OFFするには、下記の「**LEDを制御するデバイスの割付け**」で設定したデバイスをスイッチ機能で設定します。





(3) ファンクションスイッチLEDの点灯

ファンクションスイッチ(F0～F5)のLED表示は、接続機器(シーケンサ)と通信ケーブルを通じて行われますので配線は不要です。作画ソフトウェアで割付けられたデバイスをON/OFFすることにより、緑または赤LEDが点灯します。

(a) LEDを制御するデバイスの割付け

デバイス	名称
M100	操作スイッチ　SW1　緑色
≀	≀
M119	操作スイッチ　SW10　赤色
M120	ファンクションスイッチ　F0　緑色
M121	ファンクションスイッチ　F0　赤色
M122	ファンクションスイッチ　F1　緑色
M123	ファンクションスイッチ　F1　赤色
≀	≀
M130	ファンクションスイッチ　F5　緑色
M131	ファンクションスイッチ　F5　赤色

←ここのデバイスを作画ソフトで設定する。
なお、操作スイッチとファンクションスイッチのLEDは連続して割付けられます。

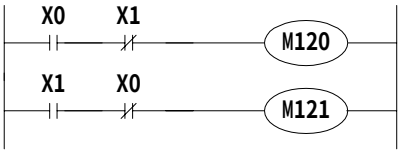
(b) 作画ソフトウェアの設定

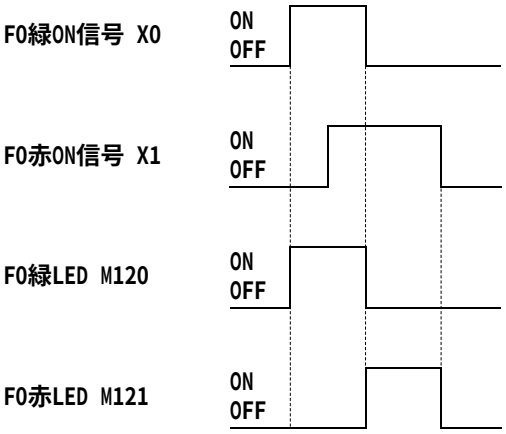
ファンクションスイッチのLED表示用デバイスは、作画ソフトウェアで設定する必要があります。
詳細は、後述の「**GOT接続機器設定**」を参照ください。

(c) プログラム例

ファンクションスイッチのLEDは緑/赤それぞれに割付けられたデバイスをON/OFFしシーケンサで自由に制御できます。 ただし、同一スイッチの緑と赤LEDが同時に点灯しないようにシーケンスプログラムでインターロックを行なってください。

シーケンサM100に割付けたばあい





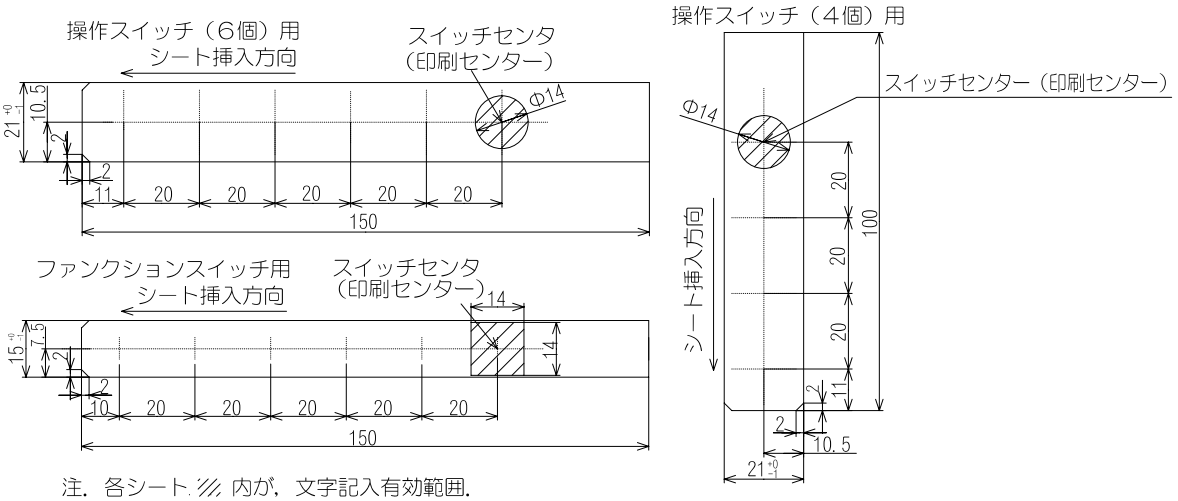
5.7.3 操作スイッチ・ファンクションスイッチ名称シートの作製

操作スイッチおよび、ファンクションスイッチの名称シートの作製について説明します。

(1) 名称シートの作製

① 本品付属の名称シート台紙とOHPシート(無色透明シート)を用意してください。

② 名称シート台紙にお客様専用のスイッチの名称を書込みます。
台紙は原寸サイズになっています。
また台紙以外のシートを作製したいばあいは、下記寸法で作製してください。



注. 各シート ▨ 内が, 文字記入有効範囲.

③ ②の作業が完了したらコピー機で名称シート台紙の内容をOHPシートに原寸大(100%)でコピーしてください。

別にOHPシートを用意するばあいは、下記のものを用意してください。また必ずコピー可能なものを用意ください。

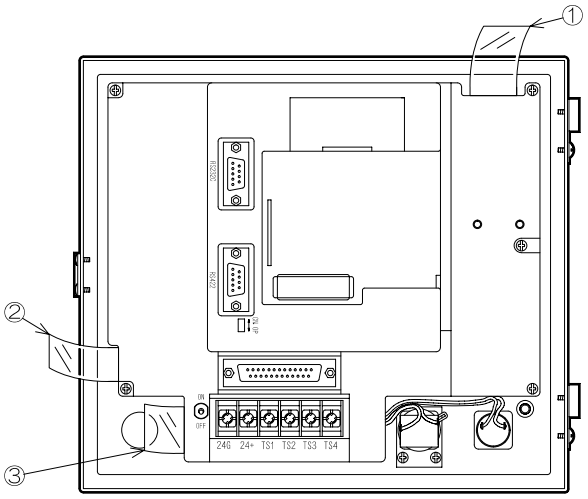
[OHP シート 推奨メーカ]

：材質・・・・・・・ポリエステルフィルム　　：KOKUYO 製

：厚さ・・・・・・・・ 0.1mm　　：VF-5(A4 サイズ、20 枚入り)

(2) 名称シートの取付け

名称シートは、ET-900の下記位置に挿入してください。

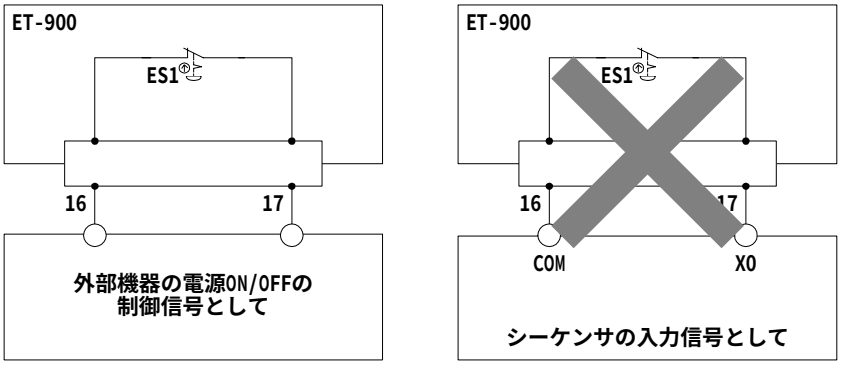


①操作スイッチ用 (6 個)
②ファンクションキー用 (6 個)
③操作スイッチ用 (4 個)

5.8 非常停止スイッチ(ES1)の配線と取扱い

非常停止スイッチは、次のように割付けられています。
操作スイッチ接続用ケーブルを介して配線します。

(1) 接続例



外部機器の電源をON/OFFされるばあいは、DC24V 1A(接点仕様)以下の負荷としてください。
非常停止回路は、必ずシーケンサの外部で回路構成してください。

(2) 使用スイッチ形名

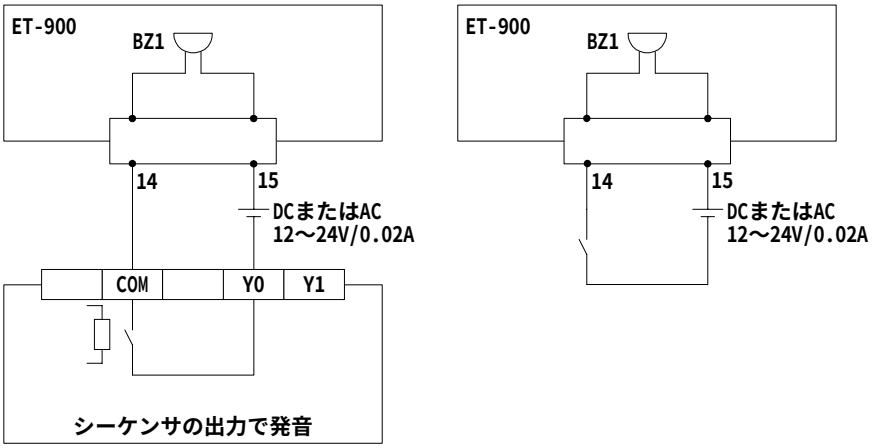
形名	AH165-VR01(富士電機製)
仕様	b接点 1A/DC24V単独配線

5.9 ブザー (BZ1)の配線と取扱い

ブザーは、次のように割付けられ操作スイッチ接続用ケーブルを介し配線します。

5.9.1 ブザーの配線

(1) 接続図



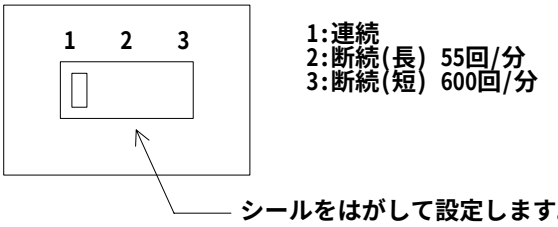
(2) 使用ブザー形名

形名	LA3Z-1X4(和泉電気製)
仕様	単独配線　AC12～24VまたはDC12～24V/0.02A

5.9.2 ブザーの取扱い

ET-900 は、表示部のブザーとブザー (BZ1) の 2 個を内蔵しています。
ブザーは、出力機器 (シーケンサの出力など) に単独に配線し背面の切換えスイッチにより連続 / 断続 (長)/ 断続 (短) の切換えが行えます。
表示部のタッチスイッチを押した時発音するブザー (内部) とは異なります。

切換えスイッチの設定(ET-900背面より右下にあります)



※ 表示部のブザー (内部) を発音することもできます。
このばあい作画ソフトウェア (DU/WIN のみ設定可能) の **[ランプ]-[ブザー]** 設定し、シーケンサよりビットデバイスで発音することができます。

5.10 予備端子(TS)の配線と予備取付け穴

お客様にてスイッチやランプなどを追加したいばあいに、1個の取付け穴(16φ)と予備端子が用意されています。
パネル面取り付け要領と予備端子の使い方を説明します。

(1) オプション操作スイッチの取付け

取付け可能な、操作スイッチ，ランプなどの穴加工について説明します。

パネル面の加工

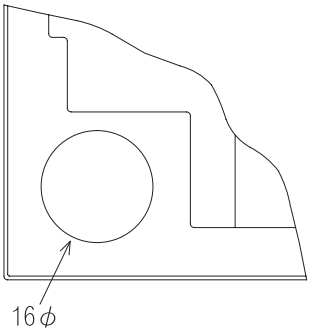
① 操作パネル正面に向かって右下(背面では右図のとおり左下となります)に操作スイッチなどを1個取り付けることができます。

② 右図のように操作面のフレーム(鉄板)はすでに16φの穴が空いています。

③ カッターなどの刃物で背面より穴に沿ってパネルシート面をくり抜いてください。

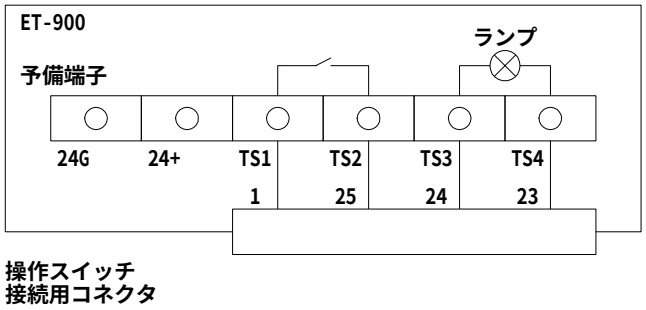
④ お客様にて用意したスイッチなどを取付けます。
配線は、次ページの予備用スイッチ端子台を利用し、配線してください。

操作パネル背面左下拡大



(2) 予備端子の配線

① 取付けたスイッチやブザー，ランプの両端を予備端子に配線します。



② 上記端子に配線された信号は、操作スイッチ接続用コネクタに内部で配線されています。

(3) 使用上の注意

取付けられるスイッチやランプ，ブザーなどはDC24V以下の機器を使用してください。

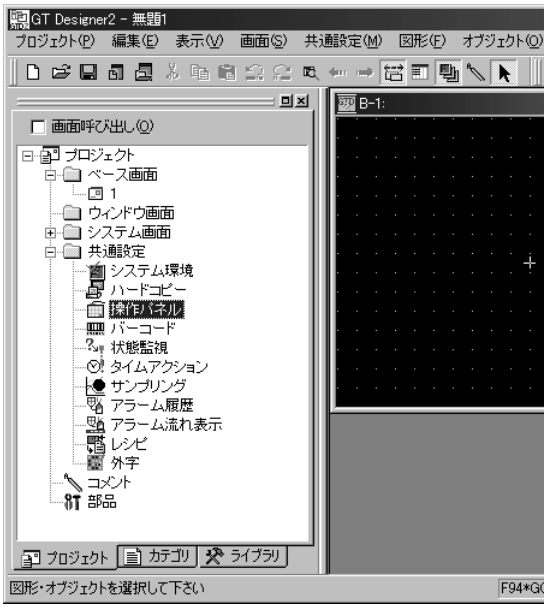
5.11 GOT接続機器設定

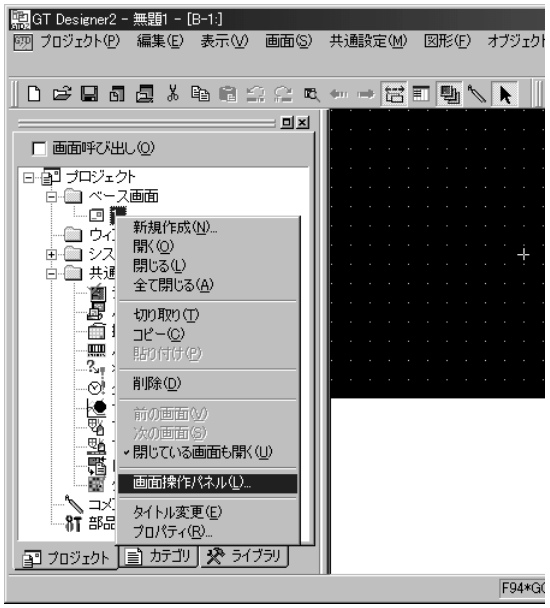
操作スイッチのLED表示およびファンクションスイッチのスイッチ機能とLED表示のON/OFFを接続機器で行うためには、作画ソフトウェアによる設定が必要となります。ここではその設定方法を述べます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

本体では設定できません。必ず次の作画ソフトウェアのいずれかで設定ください。

(2) GT Designer2

操作		表示(画面名)
[設定]	① GT Designer2が立ち上がり、設定したい作画データが読み出されているものとします。 ② 設定したいユーザ画面を開きます。 作画済の画面であれば、どこでもかまいませんがベース画面(B-1)を選択し表示します。	
[LED設定] **ファンクション** **操作スイッチ**	③ メニューバーの中にある**[オブジェクト]-[ランプ]-[外部ランプ]**を選択します。  ④ **“ デバイス ”** ボタンを押して割付けたいビットデバイスを入力して **“ OK ”** をクリックしてください。 ▶ 詳細は後述の**[ランプ(外部)設定についての注意]**を参照ください。	**[ランプ(外部)設定]** ダイアログボックスが表示します。
[スイッチ設定] **ファンクション**	⑤ ファンクションスイッチは、プロジェクト全体で同一機能および画面単位で別機能とすることができ、操作はそれぞれ下記の通りとなります。 **<u>プロジェクト単位(全画面共通)</u>** メニューバーの中にある**[共通設定]-[操作パネル]**を選択します。 または、プロジェクトワークスペースのツリーの中にある**[操作パネル]**をダブルクリックします。  	**[操作パネル設定]** ダイアログボックスが表示します。

操作	表示(画面名)
画面単位(個別) プロジェクトワークスペースの**[プロジェクト]**-**[ベース画面]**から設定したい画面番号でマウスの左クリックをし、サブメニューから**[操作パネル]**を選択します。   ⑥ **“ 操作パネル設定を有効にする ”** をクリックして✓(チェック)を入れてください。 ⑦ □部をクリックしてファンクションスイッチの機能を設定してください。 ▶ 詳細は後述の **[ファンクションスイッチ機能設定の仕方]** を参照ください。	

[外部ランプ設定についての注意事項]

1. 設定したランプ表示設定は画面上に表示されません。
2. 『**外部ランプ**』 設定は、F920GOT-KとF930GOT-K, ハンディGOT, ET-900のみ有効な設定です。 他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
3. 設定は、作画した画面データの画面すべてを通して1つのみにするようにしてください。
4. 割付けるビットデバイスは、**[共通設定]-[システム情報]**の読み出しデバイスと書込みデバイスの範囲と重ならないようにしてください。

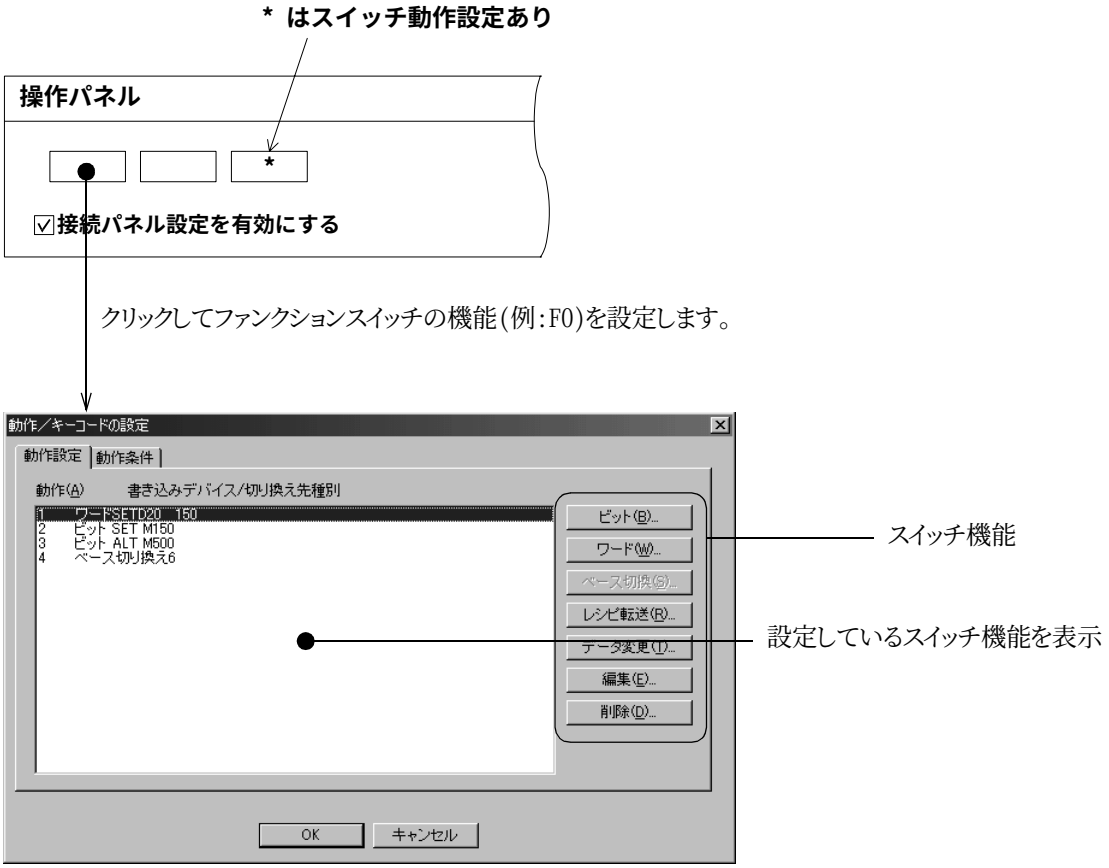
[ファンクションスイッチ機能設定の仕方と注意事項]

1. 『**操作パネル設定を有効にする**』 チェックボックスは、F920GOT-KとF930GOT-K, ハンディGOT, ET-900のみ有効な設定です。 他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
2. 操作パネルダイアログボックスに表示される複数の□(下表)が、ファンクションスイッチに対応しています。動作設定内容は、タッチスイッチと同じですが、キーコードは設定できないのでご注意ください。

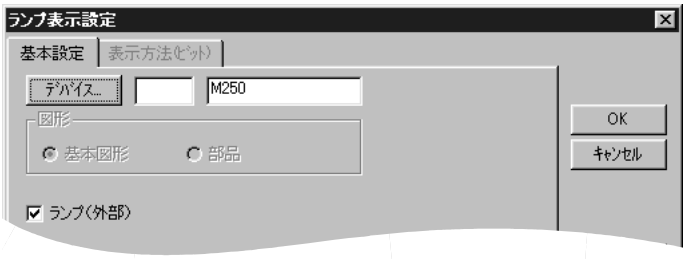
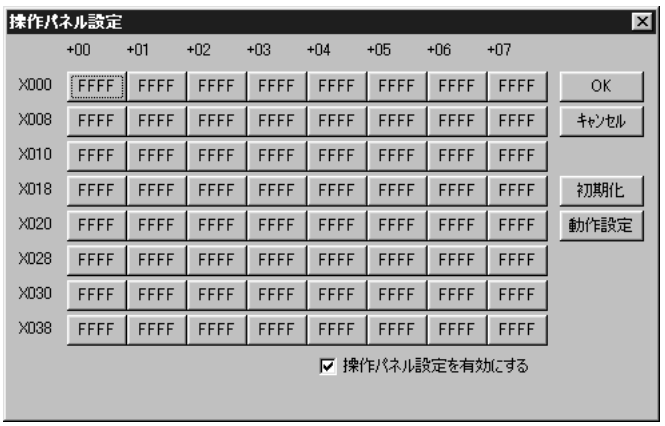
ファンクションスイッチの割付け対応表



GT Designer2画面表示



(3) GT Designer

操作	表示(画面名)
[設定] **[LED設定]** **ファンクション** **操作スイッチ**	① GT Designer(Screen Designer)が立ち上がり、設定したい作画データが読み出されているものとします。 ② 設定したいユーザ画面を開きます。 作画済の画面であれば、どこでもかまいませんがベース画面(B-1)を選択表示します。 ③ メニューバーの中にある**[作画設定]**-**[動画表示]**-**[ランプ]**を選択します。  ④ **[基本設定]**の中の **“ ランプ(外部) ”** をクリックして✓(チェック)を入れ、**“ デバイス ”** ボタンを押して割付けたいビットデバイスを入力して **“ OK ”** をクリックしてください。 ▶ 詳細は後述の**[ランプ(外部)設定についての注意]**を参照ください。 **[スイッチ設定]** **ファンクション** ⑤ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[操作パネル]**を選択します。  ⑥ **“ 操作パネル設定を有効にする ”** をクリックして✓(チェック)を入れてください。 ▶ 後述の注意事項**[ファンクションスイッチ機能設定の仕方]**を参照ください。	**[ランプ表示設定]** ダイアログボックスが表示します。 **[操作パネル設定]** ダイアログボックスが表示します。

[ランプ(外部)設定についての注意事項]

1. 設定した『**ランプ(外部)**』設定は画面上に表示されません。
2. 『**ランプ(外部)**』チェックボックスは、F920GOT-KとF930GOT-K, ハンディGOT, ET-900のみ有効な設定です。他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
3. 設定は、作画した画面データの画面すべてを通して1つのみにするようにしてください。
4. 割付けるビットデバイスは、**[共通設定]**-**[システム情報]**の読み出しデバイスと書込みデバイスの範囲と重ならないようにしてください。

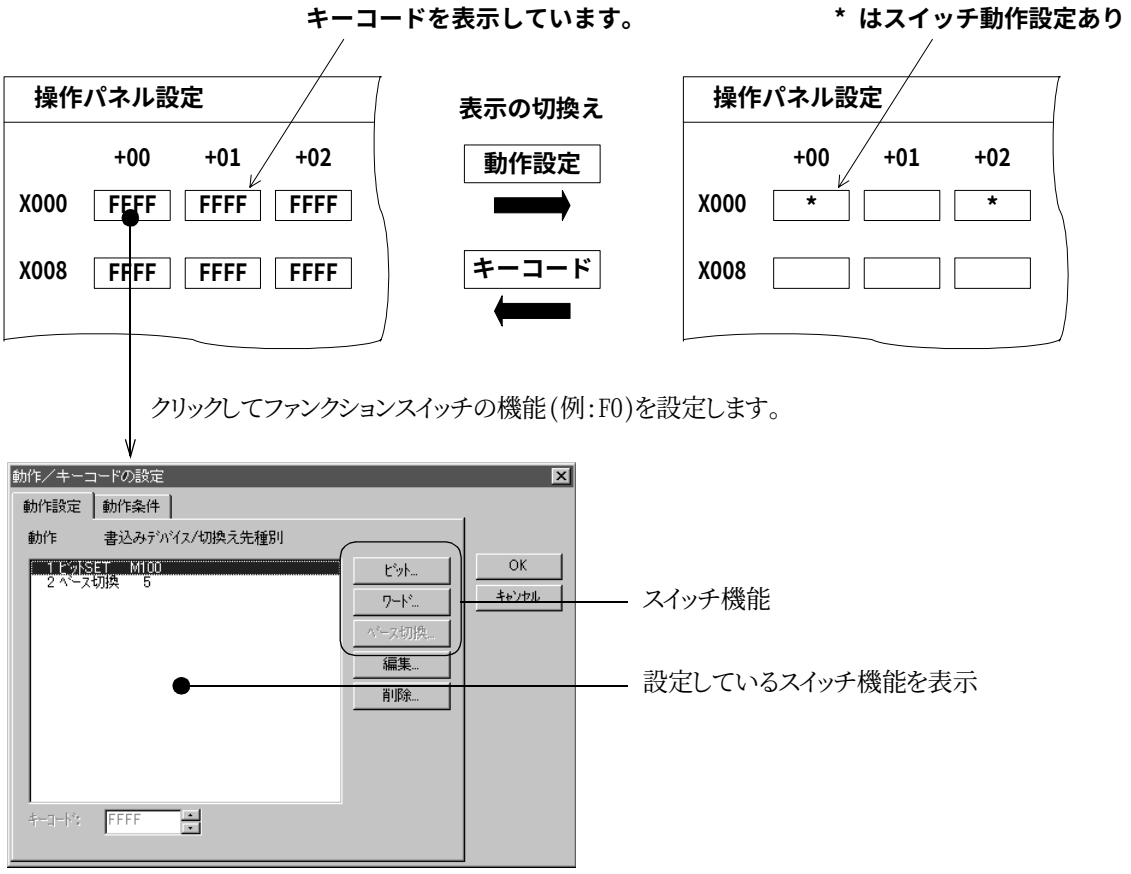
[ファンクションスイッチ機能設定の仕方]

スイッチF0～の動作は作画ソフトウェアで操作パネル設定のデバイス(X000の+00～)によって設定することができます。
設定内容は、タッチスイッチと同じですが、キーコードは設定できませんのでご注意ください。
また、X000のデバイス名は接続機器(シーケンサ)のデバイス名を表わしているものではありませんのでご注意ください。

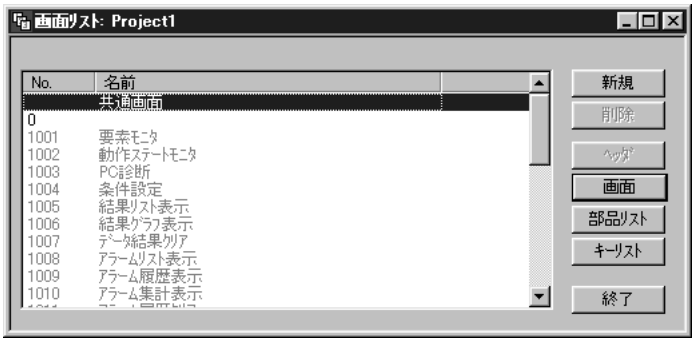
ファンクションスイッチの割付け対応表

	+00	+01	+02	+03	+04	+05	+06
X000	F0	F1	F2	F3	F4	F5	使用不可
X008	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可

GT Designer画面表示



(4) DU/WIN

操作		表示(画面名)
[設定]	① DU/WIN が立ち上がり、設定したい作画データが読み出されているものとします。 ② [画面リスト]ウィンドウで“ 共通画面 ”を選択します。(クリックして反転表示) ▶ ウィンドウを閉じてしまっているばあいは、メニューバーの中にある[表示]-[画面リスト]を選択します。 	
[LED設定] ファンクション 操作スイッチ	ファンクションスイッチのLED設定は、共通画面にのみ設定します。 ③“ 部品リスト ”ボタンをクリックします。	[部品リスト] ウィンドウが表示します。
	④ メニューバーの中にある[部品]-[ランプ]-[ランプ(外部)]を選択します。 	[部品リスト] ウィンドウの追加部品にランプ(外部)が表示します。
	⑤“ 追加 ”ボタンをクリックします。  割付けたいビットデバイスを入力して“ OK ”をクリックしてください。 ▶ 後述の注意事項[ランプ(外部)設定についての注意]を参照ください。 [画面リスト]ウィンドウ以外を閉じてください。	[ランプ(外部)] ダイアログボックスが表示します。
[スイッチ設定] ファンクション	⑥ [画面リスト]ウィンドウで“ 共通画面 ”または“ ユーザ画面 ”を選択します。(クリックして反転表示) 全画面に対してスイッチ機能を有効にするばあい、共通画面を選択し個々のユーザ画面番号で有効にするには、有効にしたい画面を選択します。 ▶ [画面リスト]ウィンドウを閉じているばあいは、メニューバーの中にある[表示]-[画面リスト]を選択します。	

操作	表示(画面名)
⑦“ **キーリスト** ”ボタンをクリックします。  ⑧“ **キー** ”一覧の外部キー (n)に追加機能で割付けます。 ▶ スイッチ機能の設定は下記の**[ファンクションスイッチ機能設定の仕方]**を参照ください。	**[キーリスト]** ウィンドウが表示します。

[ランプ(外部)設定についての注意事項]

1. 設定した『**ランプ(外部)**』は画面上に表示されません。
2. 『**ランプ(外部)**』設定は、F920GOT-KとF930GOT-K, ハンディGOT, ET-900シリーズのみ有効な設定です。他のシリーズでは絶対に設定しないでください。
3. 共通画面のみに設定してください。 ユーザ画面上に設定されても機能しません。
4. 割付けるビットデバイスは、[**表示**]-[**システム設定**]-[**制御要素**]で設定したビットデバイスの範囲と重ならないようにしてください。

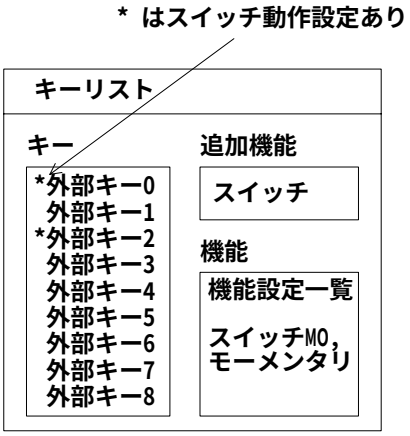
[ファンクションスイッチ機能設定の仕方]

スイッチの動作をF0～F5に対応したデバイス(外部キー 0～5)に設定することができます。
設定内容は、タッチキーの“ **機能割当** ”と同じですが、キーコードは設定できませんのでご注意ください。

ファンクションスイッチの割付け対応表

DU/WIN	ET-900
外部キー 0	F0
外部キー 1	F1
外部キー 2	F2
外部キー 3	F3
外部キー 4	F4
外部キー 5	F5
外部キー 6	使用不可
外部キー 7	使用不可

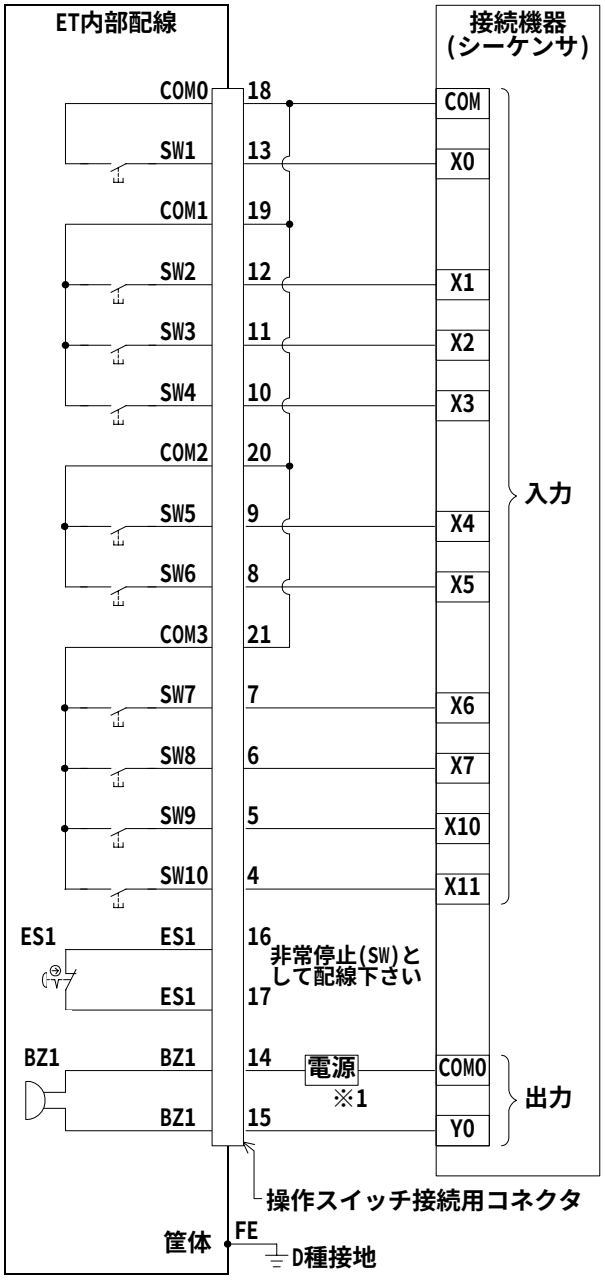
DU/WIN画面表示



5.12 ケーブルの結線図

ET-900操作スイッチ↔接続機器接続

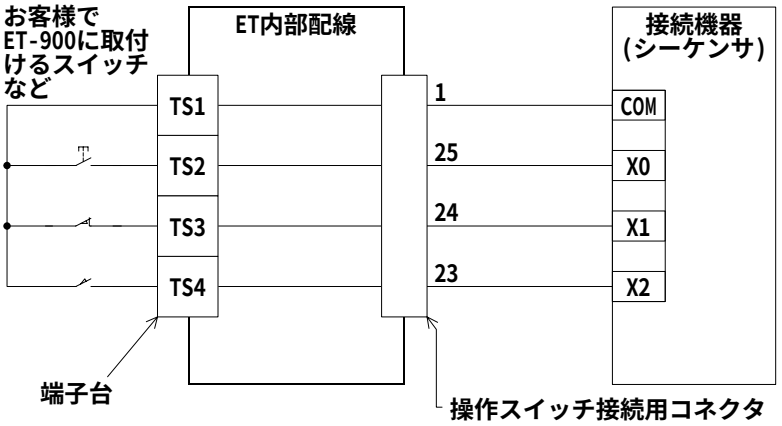
操作スイッチの配線方法をシーケンサの入力や出力へ接続するばあいを例に説明します。



※1 ブザー(BZ1)の電源は、ACまたはDC12～24V/0.02A以上をご用意ください。

予備端子↔接続機器接続

予備端子(TS)は、ユーザが自由に使用できるようになっていますので、スイッチ，ランプなどを下記の例を参考に接続してください。
ET-900と接続機器との配線は、オプションのET-50CAB-□□M形接続ケーブルで行うことができます。



6. 周辺機器接続(画面データ転送/シーケンスプログラム転送・モニタ)

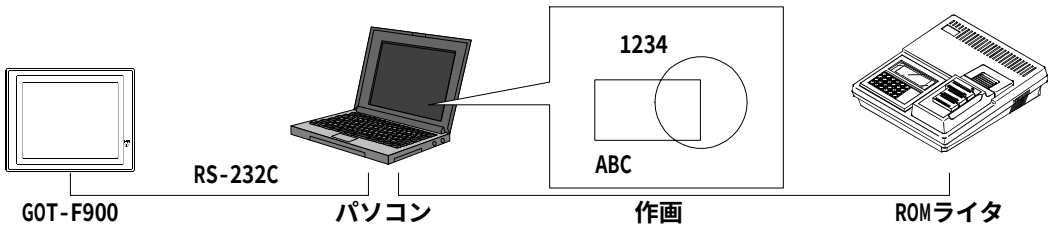
GOT-F900と周辺機器との接続について説明します。

6.1 接続概要

GOT-F900と周辺機器を接続するばあい目的によりそれぞれ次の通りとなります。
パソコンを接続し作画データ転送やシーケンスプログラム転送は、同一ケーブル構成となります。
また、シーケンサ用プログラミングツール(専用機)は、FX-2PIFを使用して接続します。

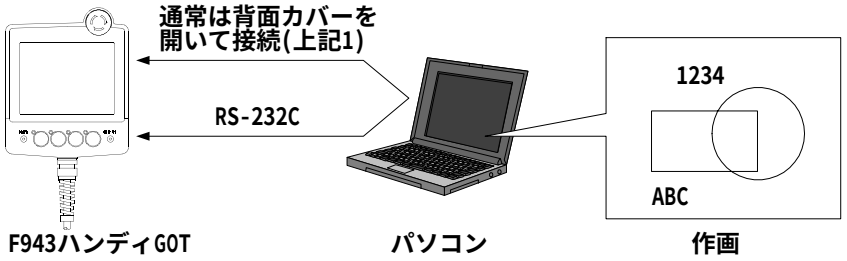
画面データ作成

1. GOT↔パソコン(作画ソフト) 6.2.1参照



GOT-F900とパソコンの作画ソフトウェア間で画面データの転送やOS転送を行なうばあいの接続

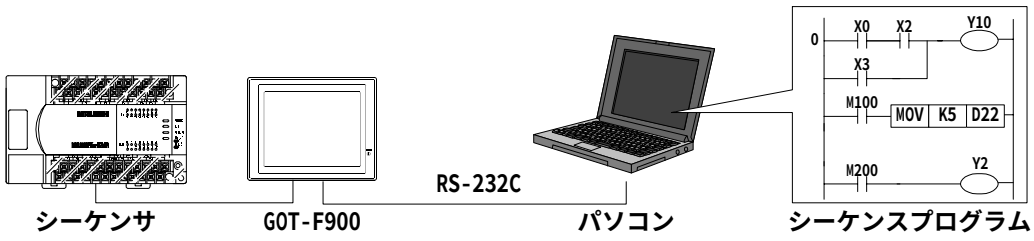
2. F943ハンディGOT(シーケンサ接続コネクタ)↔パソコン(作画ソフト) 6.3参照



F943ハンディGOTのシーケンサ接続用ポート(RS-232C)にパソコンを接続して画面データの転送を行なうばあいの接続(本機能は、ハンディGOT OSバージョン Ver6.00以降のみ対応)

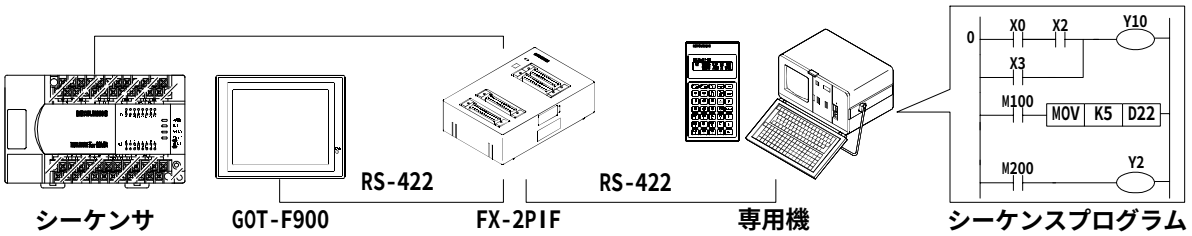
シーケンスプログラム作成

3. GOT↔パソコン(シーケンスプログラミングソフト) 6.2.2参照



GOT-F900の内蔵2ポートインタフェースを介してシーケンサとパソコン間でシーケンスプログラム転送やモニタを行なうばあいの接続(GOT-F900の画面を操作, 表示しながらできます)

4. GOT↔FX-2PIF↔A6GPP, A7PHP, HPP 付録参照

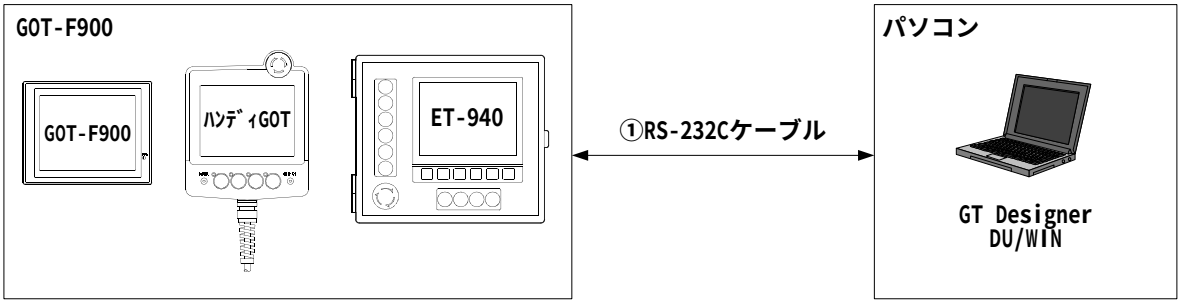


GOT-F900とシーケンサ用プログラミングツール(専用機)をFX-2PIFを介してFX, Aシリーズシーケンサに接続してシーケンスプログラム転送やモニタを行うばあいの接続(F920GOT-K, ハンディGOTを除く)

6.2 パソコンとの接続

GOT-F900のRS-232Cコネクタにパソコンを接続し作画した画面データや内蔵2ポートインタフェース機能によってシーケンスプログラムの転送を行なう時の構成について説明します。パソコンのコネクタ形状によって下記のとおりケーブルを選定する必要があります。

6.2.1 画面データ転送のばあい



画面データやシーケンスプログラムの転送時のケーブルは、同一で行なうことができます。

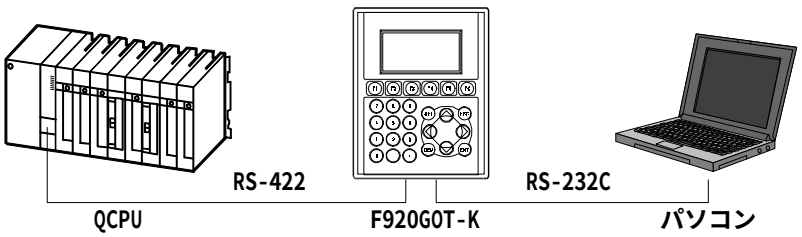
(1) データ転送ケーブル

①RS-232Cケーブル	パソコン	パソコンの RS-232Cコネクタ形状
F920ハンディ GOT RHタイプ		
QC30R2	PC/AT互換機(Windowsパソコン)	D-SUB 9pin オス
F920GOT-K(5V)		
パソコンと接続は、下記データ転送ケーブルのいずれかが必要です。 また、電源給電用ケーブル(お客様で製作)が必要になります。(詳細は、下記使用時の注意を参照)		
F920GOT-K(24V) F93□GOT,F930GOT-K F94□GOT,F940WGOT,F94□ハンディ GOT,F94□ハンディ GOT RHタイプ ET-900		
FX-232CAB-1	PC/AT互換機(Windowsパソコン)	D-SUB 9pin オス
FX-232CAB-2	PC-9800シリーズ ノートパソコン	ハーフピッチ 14pin
F2-232CAB-1	PC-9800シリーズ ディスクトップパソコン	D-SUB 25pin メス

▶ パソコンでPC-9800シリーズのノートパソコンは、RS-232CコネクタがD-SUB 25pinの機種がありますので、現在使用されているパソコンをお確めください。

F920GOT-Kの5V電源タイプ使用時の注意

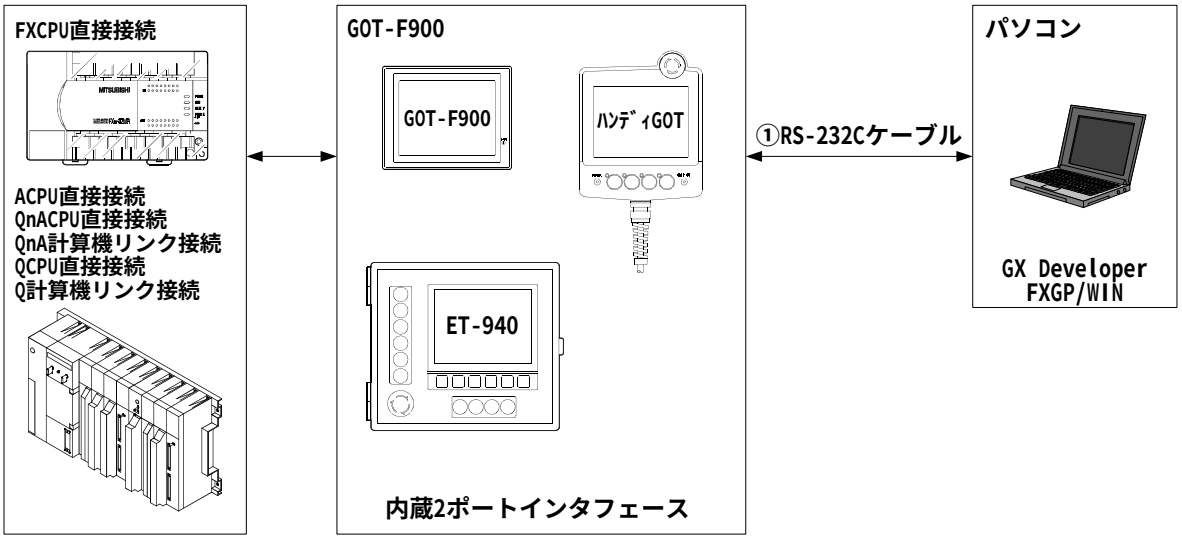
F920GOT-K(24V電源タイプは除く)とQシーケンサ(CPU直接接続)は、RS-232C接続して使用するため、画面データ転送時、電源供給用のケーブルが別途(お客様で製作要)必要になります。



- パソコン間は、上表のデータ転送ケーブルから選定してください。
- QCPU間は、**「11.MELSEC-Qシリーズシーケンサ接続」**のケーブル結線図を参照してください。
- 詳細は後述の**「周辺機器使用上の注意」**を参照してください。

6.2.2 シーケンスプログラム転送のばあい(内蔵2ポートインタフェース機能)

GOT-F900の内蔵2ポートインタフェース機能によって、シーケンスプログラムの転送やモニタを行なうことができます。



画面データやシーケンスプログラムの転送時のケーブルは、同一で行なうことができます。
F920GOT-K，F920ハンディ GOT RHタイプは、FXCPU直接接続時のみ対応しています。

(1) 適用接続シーケンサ

データの種類	適用接続シーケンサ
F920GOT-K,F920ハンディ GOT RHタイプ	
シーケンスプログラムの転送/モニタ	FXCPU直接接続(RS-422ポート接続のみ)
F93□GOT,F930GOT-K F94□GOT,F940WGOT,F94□ハンディ GOT,F94□ハンディ GOT RHタイプ ET-900	
シーケンスプログラムの転送/モニタ	FXCPU直接接続　ACPU直接接続 QnACPU直接接続　QnA計算機リンク接続 QCPU直接接続　Q計算機リンク接続

(2) データ転送ケーブル

①RS-232Cケーブル	パソコン	パソコンの RS-232Cコネクタ形状
F920ハンディ GOT RHタイプ		
QC30R2	PC/AT互換機(Windowsパソコン)	D-SUB 9pin オス
F920GOT-K F93□GOT,F930GOT-K F94□GOT,F940WGOT,F94□ハンディ GOT,F94□ハンディ GOT RHタイプ ET-900		
FX-232CAB-1	PC/AT互換機(Windowsパソコン)	D-SUB 9pin オス
FX-232CAB-2	PC-9800シリーズ ノートパソコン	ハーフピッチ 14pin
F2-232CAB-1	PC-9800シリーズ ディスクトップパソコン	D-SUB 25pin メス

▶ パソコンでPC-9800シリーズのノートパソコンは、RS-232CコネクタがD-SUB 25pinの機種がありますので、現在使用されているパソコンをお確めください。

6.2.3 ケーブル取付け手順

GOTとパソコンをケーブルで接続する手順を説明します。

1 パソコンにケーブルを接続します。

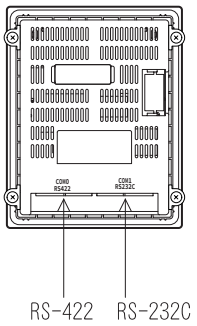
パソコンのRS-232Cインタフェースコネクタに**「データ転送ケーブル」**の片側を接続します。
(データ転送ケーブルは、パソコンのコネクタ形状によって選定してください。)

2 GOTにケーブルを接続します。

接続するコネクタは、GOTによってそれぞれ次の通り異なります。

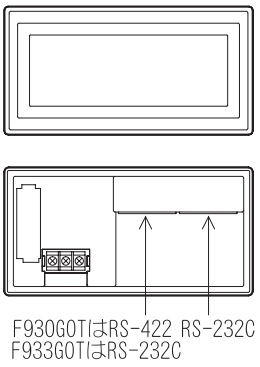
(1) F920GOT-K

裏面より見て右側(右図)のRS-232Cコネクタに**「データ転送ケーブル」**のもう片側を接続します。



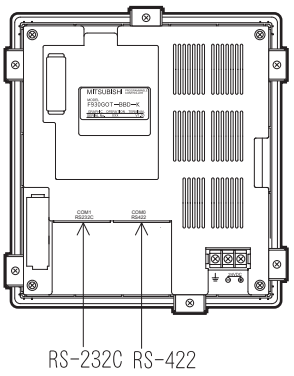
(2)F930GOT/F933GOT

裏面より見て右側(右図)のRS-232Cコネクタに**「データ転送ケーブル」**のもう片側を接続します。
F933GOTは、左側もRS-232Cコネクタとなりますが右側に接続します。



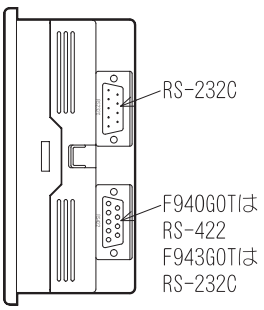
(3)F930GOT-K

裏面より見て左側(右図)のRS-232Cコネクタに**「データ転送ケーブル」**のもう片側を接続します。



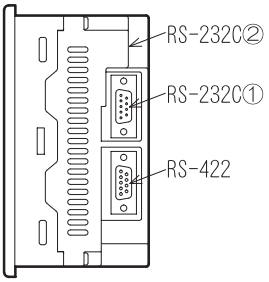
(4) F940GOT/F943GOT

側面右部より見て上側(右図)のRS-232Cコネクタに**「データ転送ケーブル」**のもう片側を接続します。
F943GOTは、下側もRS-232Cコネクタとなりますが上側に接続します。



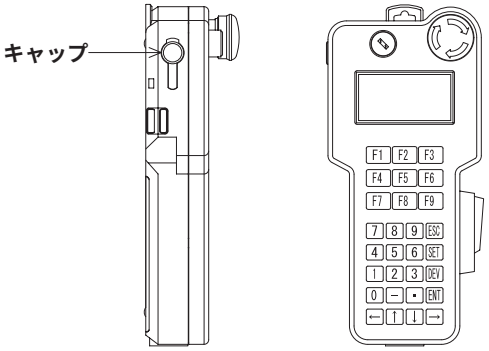
(5) F940WGOT

側面右部より見て上側のRS-232C②コネクタに**「データ転送ケーブル」**のもう片側を接続します。
RS-232C①コネクタは、シーケンサ接続用です。 パソコンを接続することはできません。



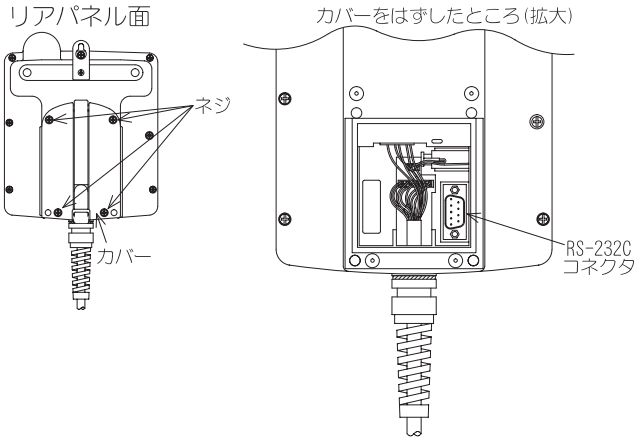
(6) F920ハンディ GOT

正面から見て左側面にあるキャップを開き、RS-232Cコネクタに「データ転送ケーブル」のもう片側を接続します。



(7) F94□ハンディ GOT，F940ハンディ GOT RHタイプ

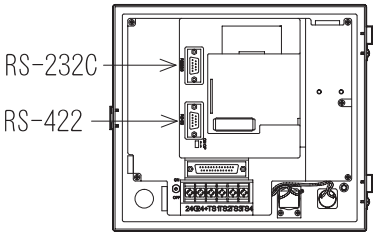
背面カバーの取り外し方法の概略を説明します。



1.ハンディ GOT背面カバーを取付けている4本のネジをはずします。
2.背面カバーを開きます。
3.D-SUB 9pinコネクタ(RS-232C)に**「データ転送ケーブル」**のもう片側を接続します。

(8) ET-900

ボックスタイプ(BH)は、パネルを開きます。
パネルタイプ(PH)は、背面にコネクタがあります。
裏面の上側(右図)のRS-232Cコネクタに**「データ転送ケーブル」**のもう片側を接続します。

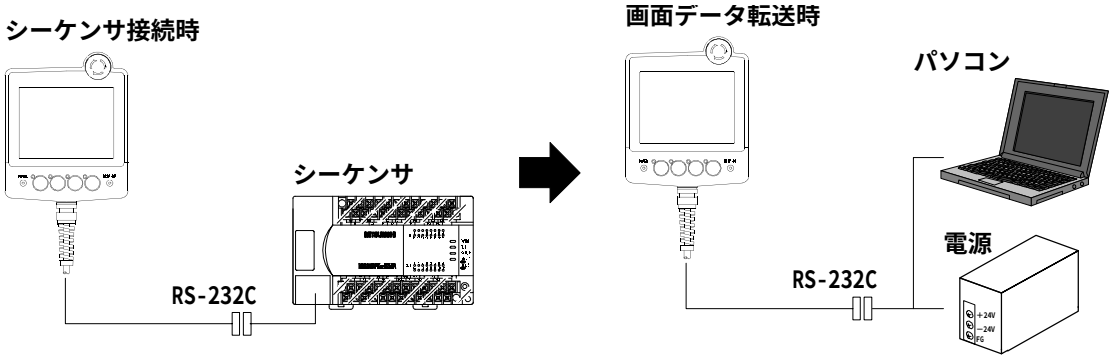


6.3 F943ハンディGOT(シーケンサ用)とパソコン接続

F943ハンディGOTは、背面カバーを開かないで画面データを転送する方法について説明します。

6.3.1 概要

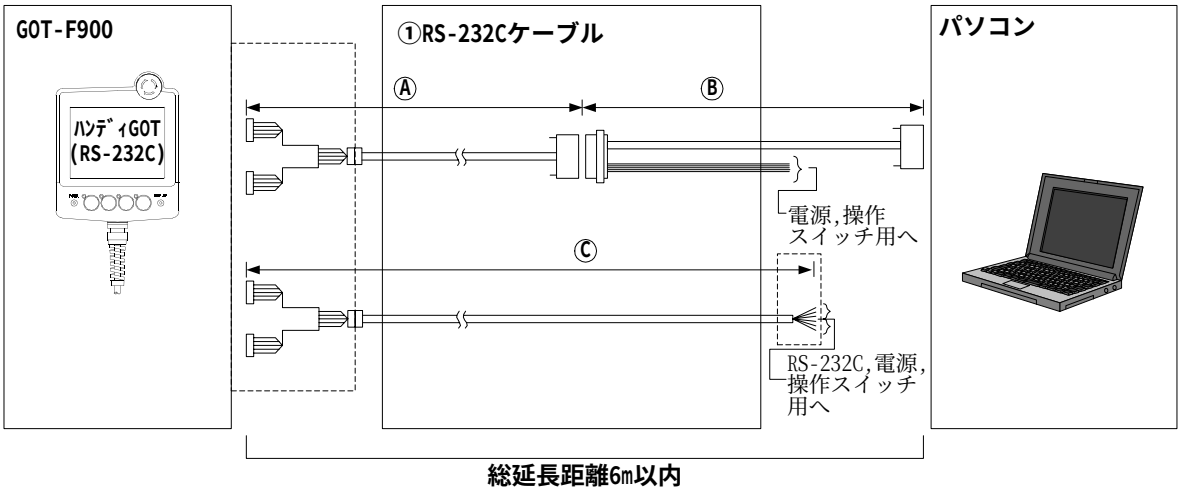
F943ハンディGOTは、シーケンサを接続しているケーブル(シーケンサ用RS-232Cコネクタ)に下記ケーブルを用いてパソコンを接続し画面データの転送を行うことができます。



F943ハンディGOT対応OSバージョンについて

Ver.6.00以降より対応しています。
Ver.6.00未満のばあいは、背面カバーを外してパソコン接続用コネクタに接続してください。(6.2参照)

6.3.2 シーケンサ用コネクタで画面データ転送する構成



(1) データ転送ケーブル

①RS-232Cケーブル	パソコン	パソコンのRS-232Cコネクタ形状
ⒶF9GT-HCAB-□□M	PC/AT互換機(DOS/V)	D-SUB 9pin オス
Ⓑお客様で作製	PC-9800シリーズ ノートパソコン	ハーフピッチ 14pin
ⒸF9GT-HCAB1-□□M	PC-9800シリーズ ディスクトップパソコン	D-SUB 25pin メス

▶ パソコンでPC-9800シリーズのノートパソコンは、RS-232CコネクタがD-SUB 25pinの機種がありますので、現在使用されているパソコンをよくお確めください。

▶ Ⓒ F9GT-HCAB1-□□Mは、お客様で中間コネクタを取付け、シーケンサ接続用ケーブルとパソコン接続用ケーブルをそれぞれ作製する必要があります。

6.3.3 シーケンサとパソコン接続の切換え

パソコンを接続するには、F943ハンディGOTのシーケンサ接続用コネクタの状態をシーケンサ接続からパソコン接続(画面データの転送)へ画面操作によって切換える必要があります。 下記にハンディGOTの操作説明をします。

(1) 立ち上げ操作

＜OSバージョン Ver.6.00以降のばあい＞

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

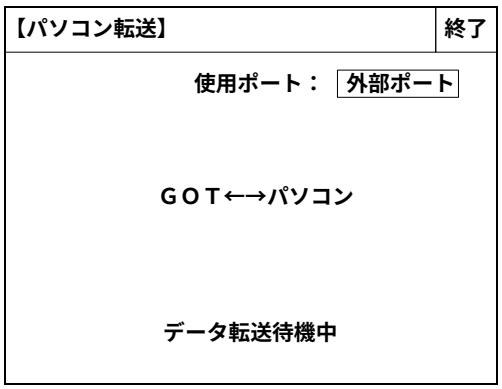
操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
④ メニューの中の**[パソコン転送]**を押します。	**[パソコン転送]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[パソコン転送]**を押します。	**[パソコン転送]**画面が表示します。

(2) 画面操作

下記の**[パソコン転送]**画面が表示され、**「使用ポート」**を“ **外部ポート** ”になるように画面をタッチして変更します。



使用ポート	外部ポート	シーケンサ接続用コネクタをポート
	内部ポート	背面のパソコン接続用コネクタ(RS-232C)を指定します。

画面データ転送後、ユーザ画面表示に画面切換すると ” 内部ポート ” に自動で切換られシーケンサとの通信が行えます。

(3) ご使用上の注意

F940ハンディGOTも上記**「使用ポート」**の切り換えが表示されますが、RS-422接続となるため使用できません。

6.4 周辺機器使用上の注意

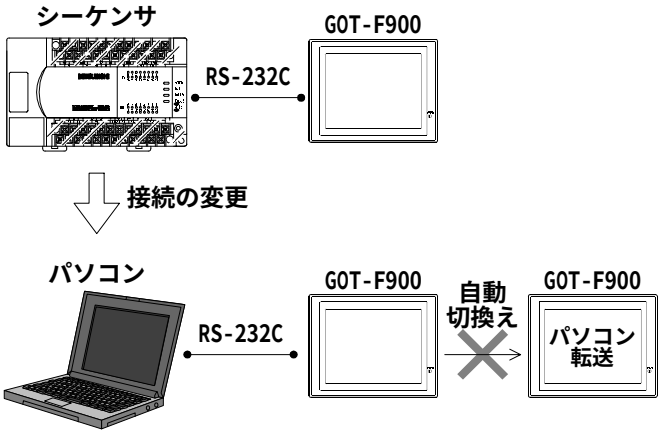
パソコンを接続して画面データおよびシーケンスプログラム転送，モニタを行なうばあい、次の注意事項があります。

6.4.1 シーケンサとの接続などをRS-232Cに選択されたときの注意

(F920GOT-K,F930GOT,F930GOT-K,F940GOT,ET-900のみ)

GOT-F900(RS-422×1とRS-232C×1内蔵タイプのみ)とシーケンサ間の通信をRS-232Cで行ない、パソコンと同一のRS-232Cコネクタで共用するばあいは、画面データ転送時に自動的にパソコン転送画面へ切換えされません。(RS-232Cポート機能順位があるため)

下記内容を回避するためには、RS-232Cを2ch内蔵したタイプのご使用をおすすめします。(一部製品のみ可)



GOT-F900の「**メインメニュー**」から「**パソコン転送**」へ下記操作手順によって手動で切換え画面データを転送してください。

操作手順

①GOT-F900画面の左上隅を押しながら電源をONし、しばらく押したまま待ちます。

②**「LANGUAGE」**画面が表示ー**[END]**を押します。

③**「動作環境設定」**画面が表示ー**[END]**を押します。

④**「メインメニュー」**画面が表示ー**[その他]**を押します。

⑤**「その他」**画面が表示ー**[パソコン転送]**を押します。

⑥画面データを転送します。

RS-232Cポート機能順位

順位の高い機能より設定のあり，なしを確認し、設定された機能があったばあい下位の機能は働きません。たとえば、シーケンサとの接続先がRS-232Cやバーコードリーダを有効にしたばあい、それより下位の画面データの転送，シーケンスプログラムの転送やモニタが行なえなくなります。

順位	RS-232C機能
1	**接続機器(シーケンサ，汎用機器)**
2	**バーコードリーダ**
3	プリンタ
4	2ポートインタフェース機能※1
5	画面データ転送モード

※1 FX，A，QnA，Qシリーズ CPU直接接続のみ可能(QnA，Qシリアルコミュニケーション接続時も含む)
(F920GOT-Kは、FXシリーズCPU直接接続のみ可能)

6.4.2 F920GOT-K(5V電源タイプ)へ画面データを転送するばあいの注意

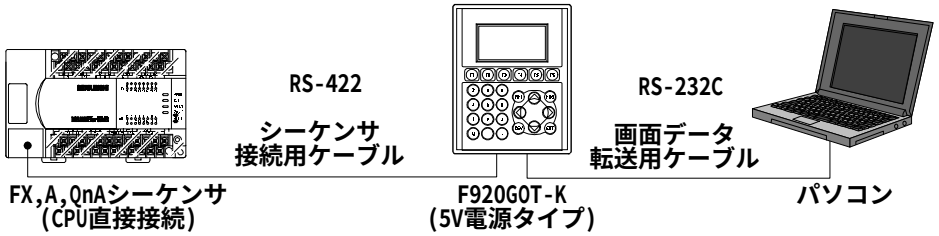
立上げ保守時の注意　　⚠注意

- F920GOT-K(5V電源タイプ)は、画面データ転送時、RS-232Cポートには画面データ転送用ケーブル以外のものには絶対に接続しないでください。誤って接続すると、F920GOT-K, シーケンサ, パソコンなど、接続している機器に重大な損傷を与えたり、破損する恐れがあります。
- F920GOT-K(5V電源タイプ)は、RS-232CポートとRS-422ポート両方同時にシーケンサを接続しないでください。誤って接続すると、F920GOT-Kやシーケンサに重大な損傷を与えたり、破損したりする恐れがあります。

画面データ転送時、F920GOT-K(5V電源タイプ)への給電のため、通電したシーケンサに接続しておく必要があります。(F920GOT-K 24V電源タイプは、F930GOTやF940GOTと同じケーブルで接続できます。)

1) FX, A, QnAシーケンサCPU直接接続のばあい

RS-422ポートにシーケンサを接続しておいてください。
接続に使用するケーブルは、シーケンサ接続用RS-422ケーブル(FX,A,QnAシーケンサそれぞれ8,9,10章のケーブルの結線図参照)がそのまま使用できます。 RS-232Cポートに画面転送用ケーブルによりパソコンを接続してください。

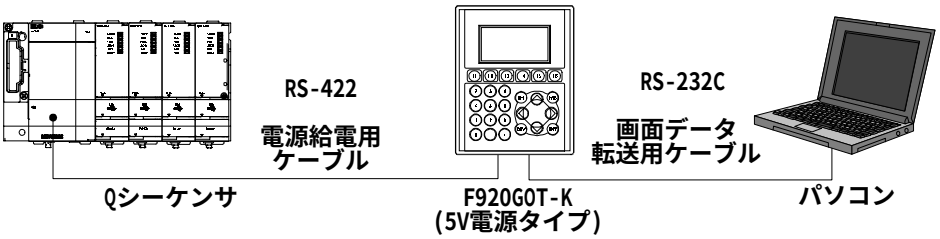


2) QシーケンサCPU直接接続のばあい

パソコンで画面データ転送のためにRS-232Cポートを使用する必要があります。
QシーケンサとGOTを接続しているシーケンサ接続用ケーブルは一旦取り外します。
次に画面データ転送用ケーブルを接続した後、QシーケンサとF920GOT-KのRS-422ポート間を電源給電ケーブル(11章のケーブルの結線図参照)を製作し接続します。 そして画面データ転送を行なってください。

① 画面データ転送時

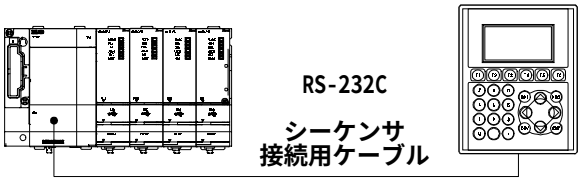
- シーケンサの電源をOFFする。
- RS-232Cコネクタに画面データ転送用ケーブルでパソコンへ接続する。
- RS-422コネクタに電源給電用ケーブルを接続する。
  システム画面の『パソコン転送モード』に切換えて転送実行してください。(前ページ参照)



なお、画面データ転送が終了し再度RS-232CポートにQシーケンサを接続するときには、あらかじめ電源をOFF後に電源給電用ケーブルを外してください。
電源供給用ケーブルを外さずにシーケンサ接続用ケーブルを接続すると、F920GOT-K, シーケンサ, パソコンなど、接続している機器に重大な損傷を与えたり、破損する恐れがあります。

② シーケンサに接続して使用時

- シーケンサの電源をOFFする。
- 画面転送時に使用した電源給電用ケーブルはあらかじめ外しておく。
- RS-232Cコネクタにシーケンサ接続用ケーブルでQCPUに接続する。



Qシーケンサ

F920GOT-K
(5V電源タイプ)

6.5 ケーブルの結線図

GOT-F900とパソコンを接続するためのケーブル結線図を説明します。

6.5.1 パソコン用ケーブル

1.GOT↔パソコン接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
Ⓐ	FX-232CAB-1 RS-232C接続	パソコン コネクタ 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	②③⑥⑧⑤④ ↔ ②③⑥⑧⑤④	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス
Ⓑ	FX-232CAB-2 RS-232C接続	パソコン コネクタ 1 7 8 14 ハーフピッチ 14Pin	①②④⑨⑪⑭⑫⑬ ↔ ③④②⑥⑧⑤	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス
Ⓒ	F2-232CAB-1 RS-232C接続	パソコン コネクタ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス	① シールド ②③⑤⑥⑦⑳ ↔ ②③⑧④⑤⑥	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス

2.F943ハンディGOT↔パソコン接続ケーブル(シーケンサコネクタ接続用)

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
Ⓕ	お客様で作製してください。 RS-232C接続	パソコン コネクタへ 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	F9GT-HCAB-□□M ②③⑥⑧⑤④ ↔ 赤④ 黒② 緑⑤ 茶⑦ 橙⑩ 白③ F9GT-HCAB1-□□M	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ
Ⓖ	お客様で作製してください。 RS-232C接続	パソコン コネクタへ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス	F9GT-HCAB-□□M ②③⑤⑥⑦⑳ ↔ 赤④ 黒② 茶⑦ 白③ 橙⑩ 緑⑤ F9GT-HCAB1-□□M	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ

6.6 トラブルシューティング

パソコンとGOT-F900の接続時によくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

区分	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
GT Designer DU/WIN	作画ソフトで画面データを転送すると**「応答がありません」「ハードウェアエラー」**など表示される。	GOT-F900のRS-232Cポートが他の接続機器(バーコードリーダ, プリンタ)で使用している。 ▶ **原因** ①シーケンサ接続でRS-232Cを指定している ②バーコードリーダを有効にしている。 ③プリンタを使用するにしている。 作画ソフトで上記設定を確認してください。 ▶ **対処方法** GOT-F900のパソコン転送モードに手動で切り換えます。 システム画面を立ち上げ「メインメニュー」を表示し、「その他モード」の中にある「パソコン転送」にしてから画面データを転送します。
GOT-F900	作画ソフトで画面データを転送するとGOT-F900は、**「パソコン転送」**画面に切換わらない。	

(2) プログラム

区分	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
GX Developer FXGP/WIN 専用機など	シーケンスプログラムの転送/モニタができない。	GOT-F900のRS-232Cポートが他の接続機器(バーコードリーダ, プリンタ)に割り当てられている。 ▶ **原因** ①シーケンサ接続でRS-232Cを指定している ②バーコードリーダを有効にしている。 ③プリンタを使用するにしている。 作画ソフトで上記設定を確認してください。 ▶ **対処方法** ①は、シーケンサの接続をRS-422に接続。または、RS-232を2個内蔵した機種を選定してください。 (例)F943GOT-LWD,F943GOT-SBD-Hなど ②③は、作画ソフトで設定を変更してください。
		GOT-F900のRS-422ポートにシーケンスプログラムツール(専用機)を接続している。 ▶ **原因** GOT-F900のRS-422には、シーケンスプログラムツール(専用機)を接続することはできません。 ▶ **対処方法** RS-232Cポートにパソコンのみ接続できます。(FX-2PIF形2ポートインタフェースを使用して専用機を接続します。)
GX Developer のみ	GX Developerで転送実行時、時々通信エラーが発生する。	GOT-F900が対応していないバージョンである。 (F940GOTの初期バージョンのみ) ▶ **原因** GOT-F900が、GX Developer対応バージョンでない。 (Ver1.10未満のばあい) ▶ **対処方法** GOT-F900のOSバージョンをご確認の上OSをバージョンアップする必要があります。

7. GOT複数台接続機能

GOT複数台接続を行なうばあいの設定方法やケーブル結線図，注意事項を説明します。

接続手順

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	7.1
GOT複数台接続の接続構成	GOTの接続構成とケーブルを選定することができます。	7.2
編成上のルール	GOT内蔵のインタフェース仕様による接続順を知ることができます。	7.3
4台以上の表示器を接続	GOTを4台以上接続するばあいやGOT複数台接続時シーケンサ用周辺機器を快適に使用する手段を紹介します。	7.4
GOT複数台接続使用上の注意	GOT複数台接続するばあいの制限を知ることができます。	7.5

2. 設定

項目名	記載内容	参照
GOT接続機器設定	2台目以降の接続先RS-232C/RS-422の設定をします。	7.6

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	GOT間を接続するケーブルや作製用ケーブルの結線を調べることができます。	7.7
トラブルシューティング	GOT複数台接続し、画面表示できない時の対処方法を知ることができます。	7.8

7.1 接続条件

GOT複数台接続をするばあいには、GOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。
また、接続されるシーケンサ(FX，A，QnA，Qシリーズ，マイコン)がCPU直接接続のばあいおよび、GOT-F900シリーズのOSバージョンによっては接続できないばあいがありますのでご注意ください。

GOT-F900シリーズ	GOT接続可能COMポート		GOT-F900本体OSバージョン				
	RS-422	RS-232C	FXCPU	ACPU	QnACPU	QCPU※2	マイコン
F920GOT-K	—	—	—	—	—	—	—
F930GOT	○	○	Ver1.00	Ver1.00	Ver2.00	Ver2.20	Ver3.00
F933GOT	—	○					
F930GOT-K	○	○	Ver4.60	Ver4.60	Ver4.60	Ver4.60	Ver4.60
F940GOT	○	○	Ver1.00	Ver1.00	Ver3.00	Ver4.10	Ver5.00
F943GOT	—	○					
F940WGOT	○	○					
F920ハンディGOT	—	—	—	—	—	—	—
F940ハンディGOT	○※1	—	Ver1.00	Ver1.00	Ver3.00	Ver4.10	Ver5.00
F943ハンディGOT	—	○※1					
ET-900	○	○					
作画ソフトウェア	GT Designer2		SW1-A版	SW1-A版	SW1-A版	SW1-A版	SW1-A版
	GT Designer		SW1-A版	SW1-A版	SW2-A版	SW4-F版	SW1-A版
	DU/WIN		Ver2.00	Ver2.00	Ver2.30	Ver2.40	Ver2.00

※1 ハンディGOTは、最後に1台のみ接続可能です。

※2 QマルチCPUシステム対応OSバージョンは、**「11.MELSEC-Qシリーズシーケンサ」**の章を参照ください。

7.2 GOT複数台接続の接続構成

GOT-F900を複数台接続するばあい、1台目は本マニュアルの各接続機器(FX，A，QnA，Qシリーズシーケンサやマイコン)との接続方法を参照ください。ここでは、2台目からのGOT↔GOT間を接続する上で必要となるケーブルについて説明します。

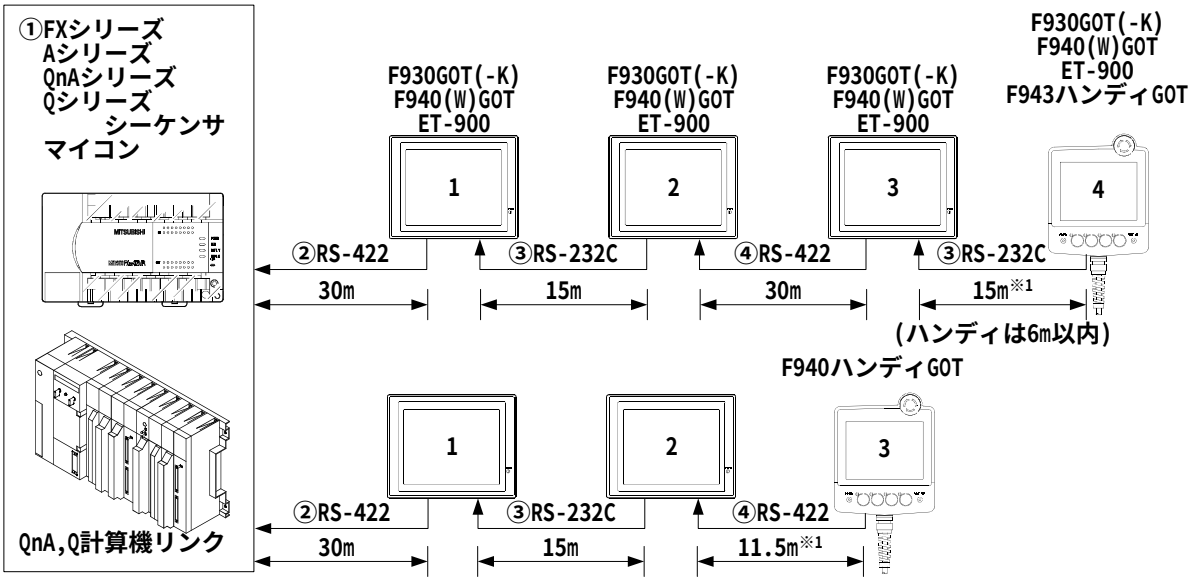
ハンディGOTの扱いについて

ハンディGOTは、複数台接続した最終段に1台のみ接続できます。(GOT複数台接続は最大4台まで)

7.2.1 1台目をRS-422で接続する構成

1台目のGOT-F900をRS-422ですでに接続されているばあいの構成を説明します。

▶ 1台目の構成については下表の通りですが、詳細についてそれぞれの接続機器を説明している章も合わせて参照ください。



※1 ハンディGOTのケーブルの長さは、4章を参照ください。

(1) F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT,ET-900

①FX,A,QnA,Qシリーズシーケンサ マイコン	②RS-422 ケーブル	③RS-232C ケーブル	④RS-422 ケーブル
FX1,FX2,FX2C(CPU直接接続) (D-SUB 25pin) A,QnA(CPU直接接続) (D-SUB 25pin)	FX-40DU-CAB FX-40DU-CAB-□□M FX-50DU-CABL	FX-232CAB-1	お客様で作製してください。 (クロスケーブル)
FX0,FX0S,FX1S,FX0N, FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC(CPU直接接続) (MINI-DIN 8pin) FX1S + FX1N-422-BD FX1N + FX1N-422-BD FX2N + FX2N-422-BD (MINI-DIN 8pin)	FX-50DU-CAB0 FX-50DU-CAB0-□□M FX-50DU-CAB0L	FX-232CAB-1	お客様で作製してください。 (クロスケーブル)
QnA計算機リンク接続	お客様で作製してください。	FX-232CAB-1	お客様で作製してください。 (クロスケーブル)
Q計算機リンク接続	お客様で作製してください。	FX-232CAB-1	お客様で作製してください。 (クロスケーブル)
マイコン接続	お客様で作製してください。	FX-232CAB-1	お客様で作製してください。 (クロスケーブル)

▶ ②RS-422ケーブルでFX-50DU-CABL，FX-50DU-CAB0LはF930GOT,F930GOT-Kに使用できません。

(2) F94□ハンディGOT，F94□ハンディGOT RHタイプ

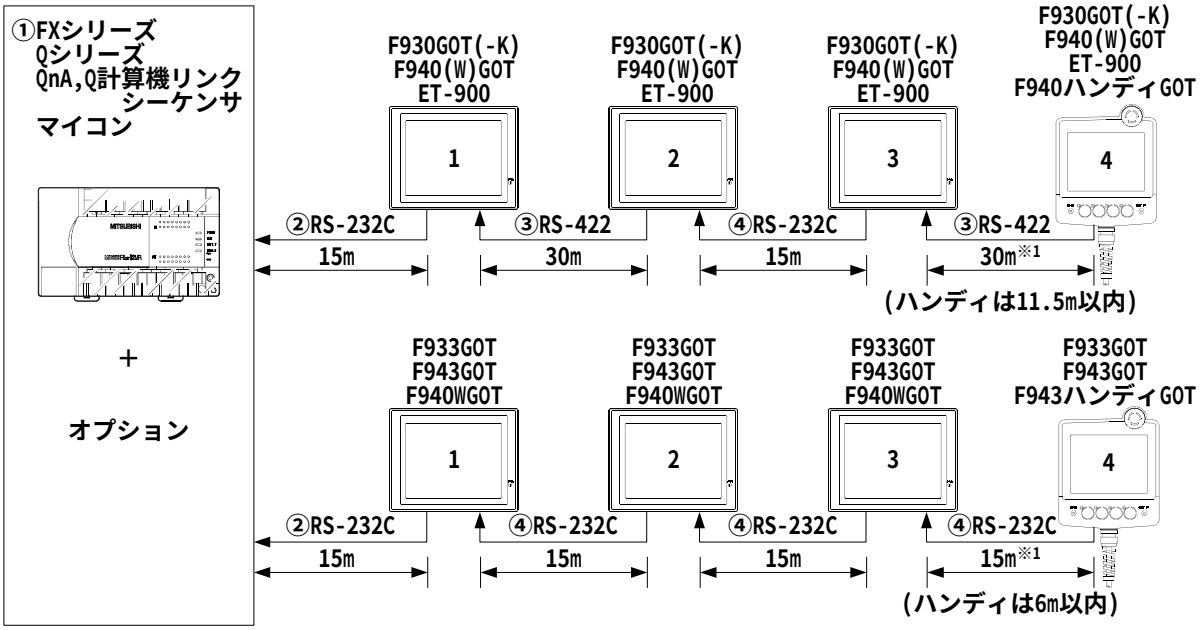
ハンディGOTは、上表のケーブルと異なり下記の通りとなります。

接続可能ハンディGOT	接続する信号	ケーブル
F943ハンディGOT	③RS-232C	F9GT-HCAB-□□MのD-SUB 25pin側と接続するケーブルを作製してください。 または、F9GT-HCAB1-□□Mの先バラ線の結線を行なってください。
F940ハンディGOT	④RS-422	
F943ハンディGOT RHタイプ	③RS-232C	F9GT-RHCAB-□□MのD-SUB 25pin側と接続するケーブルを作製してください。 または、F9GT-RHCAB1-□□Mの先バラ線の結線を行なってください。
F940ハンディGOT RHタイプ	④RS-422	

7.2.2 1台目をRS-232Cで接続する構成

接続機器(FX, Qシリーズシーケンサ, マイコン)は、1台目のGOT-F900をRS-232Cですでに接続されているばあいの構成を説明します。

▶ 1台目の構成については下表の通りですが、詳細についてそれぞれの接続機器を説明している章も合わせて参照ください。



※1 ハンディGOTのケーブルの長さは、4章を参照ください。

(1) F930GOT, F930GOT-K, F933GOT, F940GOT, F943GOT, F940WGOT,ET-900

①FX,Qシリーズシーケンサ,マイコン	②RS-232C ケーブル	③RS-422 ケーブル	④RS-232C ケーブル
FX1S + FX1N-232-BD FX1N + FX1N-232-BD FX2N + FX2N-232-BD (D-SUB 9pin オス)	FX-232CAB-1	お客様で作製してください。(クロスケーブル)	FX-232CAB-1
FX1S + FX1N-CNV-BD + FX2NC-232ADP FX1N + FX1N-CNV-BD + FX2NC-232ADP FX2N + FX2N-CNV-BD + FX2NC-232ADP (D-SUB 9pin オス)			
FX2NC + FX2NC-232ADP FX1NC + FX2NC-232ADP (D-SUB 9pin オス)			
FX1S + FX1N-CNV-BD + FX0N-232ADP FX1N + FX1N-CNV-BD + FX0N-232ADP FX2N + FX2N-CNV-BD + FX0N-232ADP (D-SUB 25pin メス)	F2-232CAB-1		
FX2NC + FX0N-232ADP FX1NC + FX0N-232ADP (D-SUB 25pin メス)			
QCPU(CPU直接接続) (MINI-DIN 6pin)	QC30R2		
QnA計算機リンク接続	お客様で作製してください。		
Q計算機リンク接続	お客様で作製してください。		
マイコン接続	お客様で作製してください。	お客様で作製してください。	お客様で作製してください。

(2) F94□ハンディGOT，F94□ハンディGOT RHタイプ

ハンディGOTは、上表のケーブルと異なり下記の通りとなります。

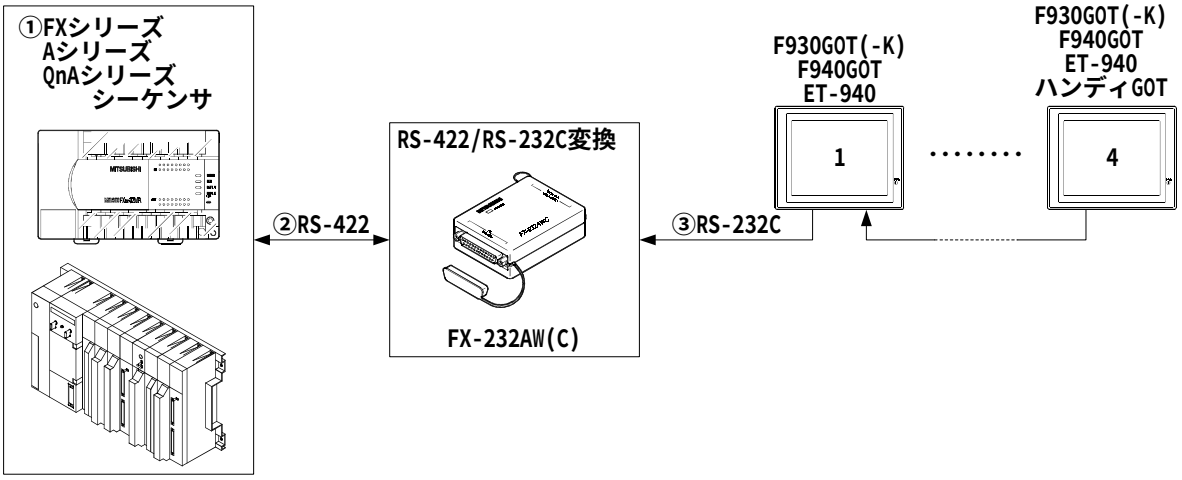
接続可能ハンディGOT	接続する信号	ケーブル
F940ハンディGOT	③RS-422	F9GT-HCAB-□□MのD-SUB 25pin側と接続するケーブルを作製してください。 または、F9GT-HCAB1-□□Mの先バラ線の結線を行なってください。
F943ハンディGOT	④RS-232C	
F940ハンディGOT RHタイプ	③RS-422	F9GT-RHCAB-□□MのD-SUB 25pin側と接続するケーブルを作製してください。 または、F9GT-RHCAB1-□□Mの先バラ線の結線を行なってください。
F943ハンディGOT RHタイプ	④RS-232C	

7.2.3 RS-422からRS-232Cに変更したいばあい

接続機器(FX，A，QnAシリーズシーケンサ)がRS-422の時にFX-232AW(C)形RS-422/RS-232C変換器を用いてRS-232Cの接続に変更する方法について説明します。

▶ 1台目の構成については下表の通りですが、詳細についてそれぞれの接続機器を説明している章も合わせて参照ください。

(1) FX-232AW(C)を使用するばあい



①FX,A,QnAシリーズシーケンサ		②RS-422ケーブル	③RS-232Cケーブル
FX1,FX2,FX2C(CPU直接接続)	D-SUB 25pin	FX-422CAB	F2-232CAB-1
A,QnA(CPU直接接続)			
FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC(CPU直接接続)	MINI-DIN 8pin	FX-422CAB0	F2-232CAB-1
FX1S + FX1N-422-BD FX1N + FX1N-422-BD FX2N + FX2N-422-BD			

7.3 編成上のルール

GOT-F900は、シリアル通信用コネクタを複数内蔵し交互に接続して最大4台まで接続することができます。
交互に接続する編成上のルールを説明します。

7.3.1 接続方法

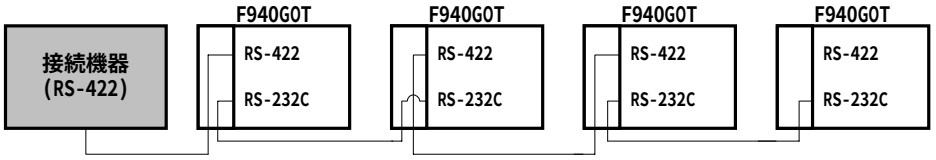
GOT複数台接続機能は、GOTに内蔵している2チャンネルのシリアル通信機能を使って交互に接続(数珠つなぎ)していく機能です。

(1) 接続条件

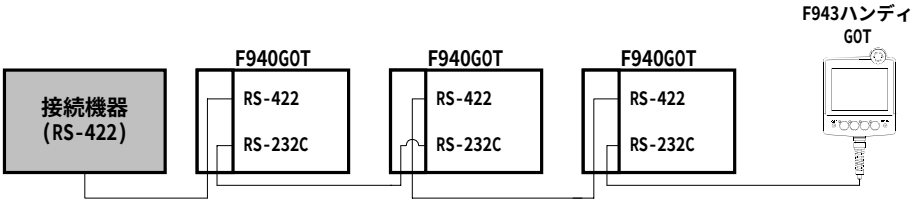
GOT複数台接続が可能な接続機器は、次の通りです。

- FX,A,QnA,Qシリーズシーケンサの CPUに接続
- QnA,Qシリーズシリアルコミュニケーションユニットに接続
- パソコンやマイコンボードなどに接続

(2) F940GOTによる接続例

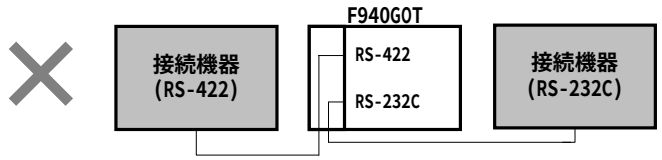


(3) ハンディ GOTを含めた接続例

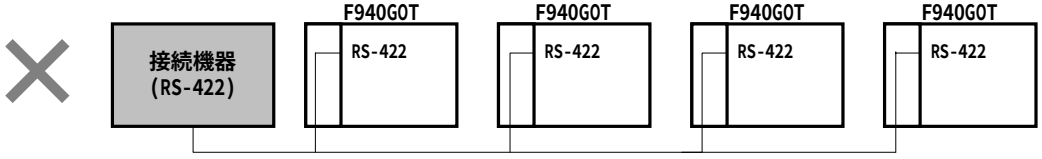


RS-422のばあいF940ハンディ GOTを接続できます。

(4) 接続できない例



GOT1台に対して1台のみです。



RS-422/485による1:nリンク接続はできません。

7.3.2 通信ポート番号表

GOT-F900シリーズは、シリアルインタフェースが次の通り内蔵されています。

GOT-F900	COM0	COM1	COM2	備 考
F940WGOT	RS-422	RS-232C	RS-232C	3ch内蔵
F940GOT F930GOT-K F930GOT ET-900	RS-422	RS-232C	なし	2ch内蔵
F943GOT F933GOT	RS-232C	RS-232C	なし	2ch内蔵
F940ハンディGOT F940ハンディGOT RHタイプ	RS-422	なし	なし	1ch内蔵(パソコン接続用としてRS-232C 1ch)
F943ハンディGOT F943ハンディGOT RHタイプ	RS-232C	なし	なし	1ch内蔵(パソコン接続用としてRS-232C 1ch)

7.3.3 製品形名別の考え方

(1) F940WGOTのばあい

シーケンサ側にRS-422(COM0)接続したばあい次のGOT-F900への接続は、RS-232C(COM1,COM2いずれか一方)に接続します。RS-232C(COM1)の時は、RS-422(COM0)または、RS-232C(COM2)に接続します。

シーケンサ接続側	次のGOTへ	備 考
RS-422(COM0)	RS-232C(COM1,COM2いずれか一方)	
RS-232C(COM1)	RS-422(COM0)	
RS-232C(COM1)	RS-232C(COM2)	

(2) F930GOT,F930GOT-K,F940GOT,ET-900のばあい

シーケンサ側にRS-422(COM0)接続したばあい次のGOT-F900への接続は、RS-232C(COM1)に接続します。RS-232C(COM1)の時は、RS-422(COM0)に接続します。

シーケンサ接続側	次のGOTへ	備 考
RS-422(COM0)	RS-232C(COM1)	
RS-232C(COM1)	RS-422(COM0)	

(3) F933GOT,F943GOTのばあい

シーケンサ側にRS-232C(COM0)接続し次のGOT-F900への接続は、RS-232C(COM1)に接続します。

シーケンサ接続側	次のGOTへ	備 考
RS-232C(COM0)	RS-232C(COM1)	

(4) F94□ハンディGOT, F94□ハンディGOT RHタイプのばあい

GOT複数台接続の最後に1台接続することができ、ハンディGOT以降には他のGOT-F900を接続できません。

シーケンサ接続側	次のGOTへ	備 考
RS-422(COM0)	接続できません。※1	F940ハンディGOTのばあい
RS-232C(COM0)	接続できません。※1	F943ハンディGOTのばあい

※1 ハンディGOTは、RS-232Cコネクタが背面カバー内にあるため空けた状態で接続する必要があり防水性や操作性が失われるため実用的ではありません。

7.4 4台以上の表示器を接続

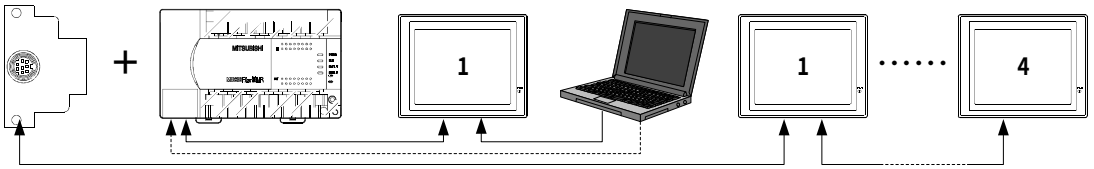
GOTを4台以上の接続やGOT複数台接続機能を使用するばあい、シーケンサ用の周辺機器(専用機，パソコン)を接続して快適な操作や高速なプログラム転送，モニタの応答性が必要とされるときは次の構成をおすすめします。

(1) オプションを使用してプログラミングポート追加

FX1S，FX1N，FX2N，FX1NC，FX2NCシリーズは、オプションを追加してプログラミングポートを1個追加できます。これによりシーケンサ用周辺機器(表示器)を接続するポートと表示器を接続するポートをそれぞれ用意します。

適用シーケンサ	信号名	オプション形名
FX1Sシリーズ FX1Nシリーズ	RS-422	FX1N-422-BD
	RS-232C	FX1N-232-BD FX1N-CNV-BD + FX0N-232ADP FX1N-CNV-BD + FX2NC-232ADP
FX2Nシリーズ	RS-422	FX2N-422-BD
	RS-232C	FX2N-232-BD FX2N-CNV-BD + FX0N-232ADP FX2N-CNV-BD + FX2NC-232ADP
FX1NCシリーズ FX2NCシリーズ	RS-232C	FX0N-232ADP FX2NC-232ADP

[構成例] FX2N-422-BD + FX2Nシリーズ



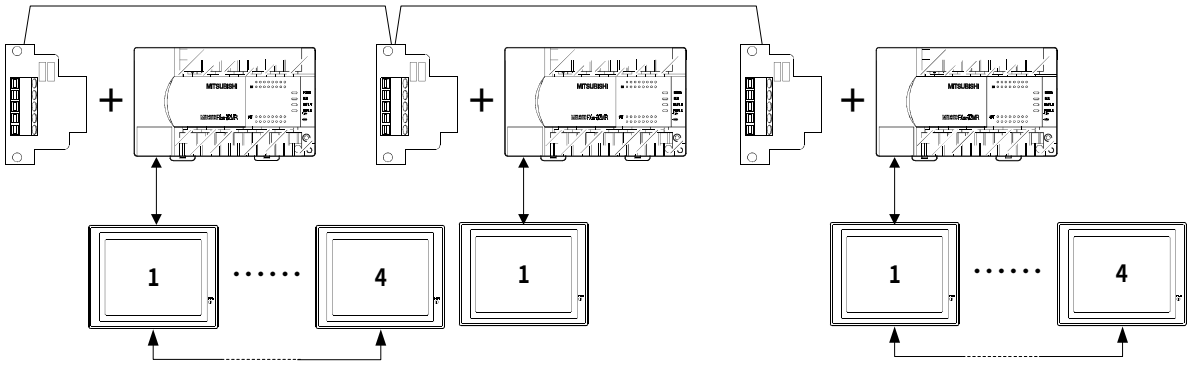
(2) PC簡易リンクを使用する

PC簡易リンク機能とは、FX1S，FX0N，FX1N，FX2N，FX1NC，FX2NCシリーズシーケンサを複数台(最大8台)リンクすることができ、シーケンサごとにGOT-F900を接続します。

適用シーケンサ	オプション形名	シーケンサ総延長距離
FX0Nシリーズ	FX0N-485ADP FX2NC-485ADP	500m
FX1Sシリーズ FX1Nシリーズ	FX1N-485-BD	50m
	FX1N-CNV-BD + FX0N-485ADP FX1N-CNV-BD + FX2NC-485ADP	500m
FX2Nシリーズ	FX2N-485-BD	50m
	FX2N-CNV-BD + FX0N-485ADP FX2N-CNV-BD + FX2NC-485ADP	500m
FX1NCシリーズ FX2NCシリーズ	FX0N-485ADP FX2NC-485ADP	500m

▶ システム内にFX1N，FX2N-485BDを含むばあいは、50mになります。

[構成例] FX2N-485-BD + FX2Nシリーズ



7.5 GOT複数台接続使用上の注意

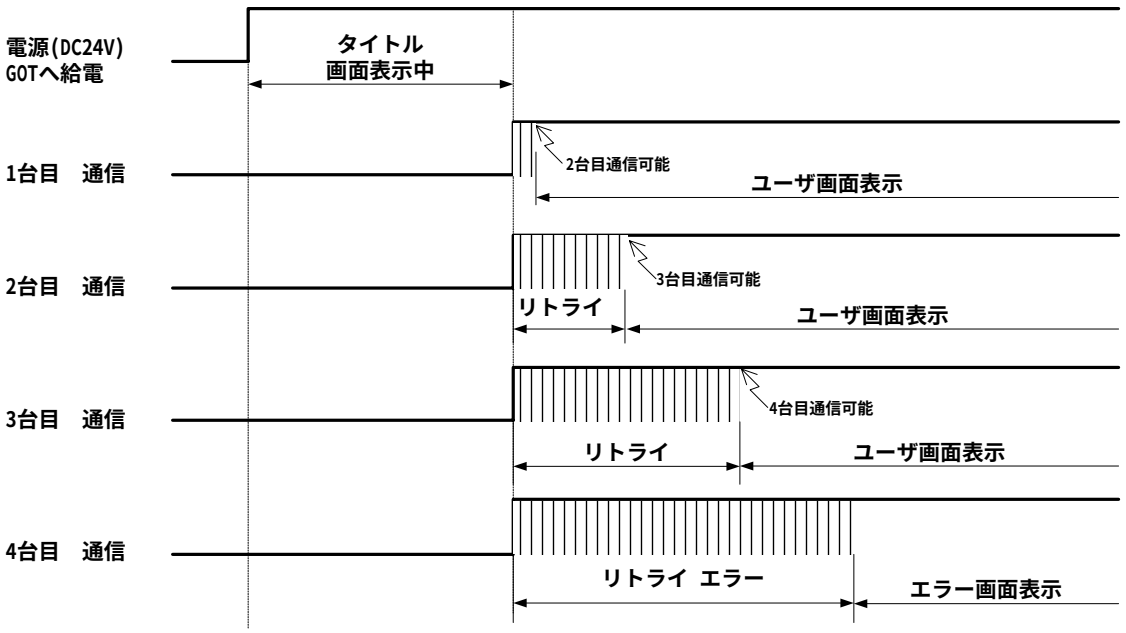
GOT複数台接続を行うばあいの注意事項を説明します。

7.5.1 電源を入れる順番について

GOT複数台接続を行うばあいは、接続された機器(FX,A,QnA,Qシリーズシーケンサ,マイコン)の機種をGOT-F900の1台目から順(1→2→3→4台目)に通信を行い確認しています。
たとえば、電源を入れる順番が、1,4台目をONしてからしばらくして2,3台目の電源を入れたばあい4台目に通信エラーが発生します。
また、同時に電源をONしたばあいでも、GOTはタイトル画面表示後同時に通信が開始され4台目の通信が可能となるまでの時間がかかったばあいに「通信エラー」となることがあります。

(1) 通信タイミング

通信が何らかの理由によりできなかった時、リトライを行いますが判定時間を超えたばあいに通信エラーとなります。



(2) 対策について

通信エラーの発生を回避するには、GOT-F900の通信開始タイミングを下記の方法で遅らせる必要があります。

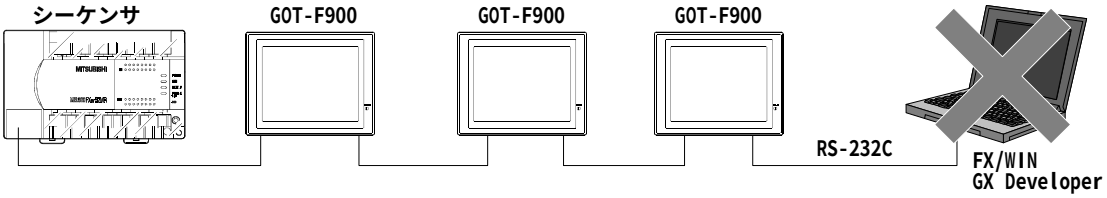
(a) タイトル表示中は、通信が行われないためタイトルの表示している時間を調整しタイミングを遅らせます。
GOT本体のシステム画面や、作画ソフトで「タイトル画面」の設定時間を変更してください。
1台目(初期値)→2台目(初期値+5秒)→3台目(初期値+10秒)→4台目(初期値+15秒)

(b) GOT-F900や接続機器(FX,A,QnA,Qシリーズシーケンサ,マイコン)の電源を入れるタイミングをそれぞれ遅らせます。
順番は、接続機器→1台目GOT→2台目GOT→3台目GOT→4台目GOTとなります。

7.5.2 シーケンスプログラムの転送・モニタの併用について

GOT複数台機能を行ったばあい、パソコンをGOTに接続してシーケンスプログラムの転送やデバイスモニタを行うばあいの制限について説明します。(マイコン接続は除く)

(1) 最終GOTにパソコン接続のばあい

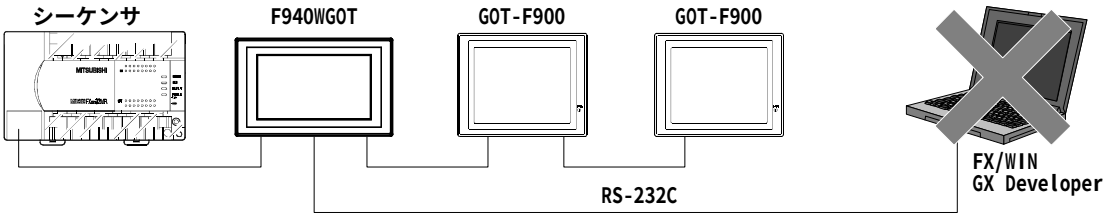


接続した最終のGOTにRS-232Cコネクタの空きがあるばあいでも、下記理由によりパソコンを接続し使用できません。

(a)デバイスのモニタ時、応答が遅くなり実使用上の使用はお勧めできません。

(b)プログラム転送やモニタ時に、通信時間が遅くなるためパソコンソフト側で通信エラーになることがあります。

(2) F940WGOTの接続のばあい

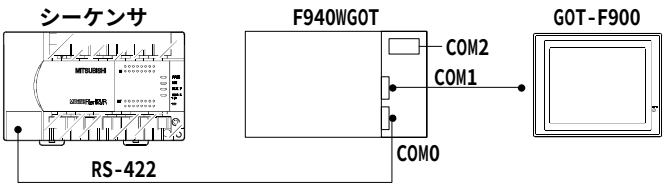


F940WGOTは、RS-232Cコネクタを2ch内蔵していますが、GOT複数台接続のGOTを接続してかつ、パソコンを同時に接続した時にシーケンスプログラムの転送やモニタはできません。

2ポートインタフェース機能は、GOT複数台接続機能または、プログラムの転送・モニタ機能のいずれか一方のみ使用できます。(同時に両機能は使用できません。)

7.5.3 F940WGOT使用時の注意

RS-232C(COM1)に2台目のGOTを接続したばあいは、電源ON後タイトル画面→ユーザ画面が表示するまでの時間が数秒長くなります。



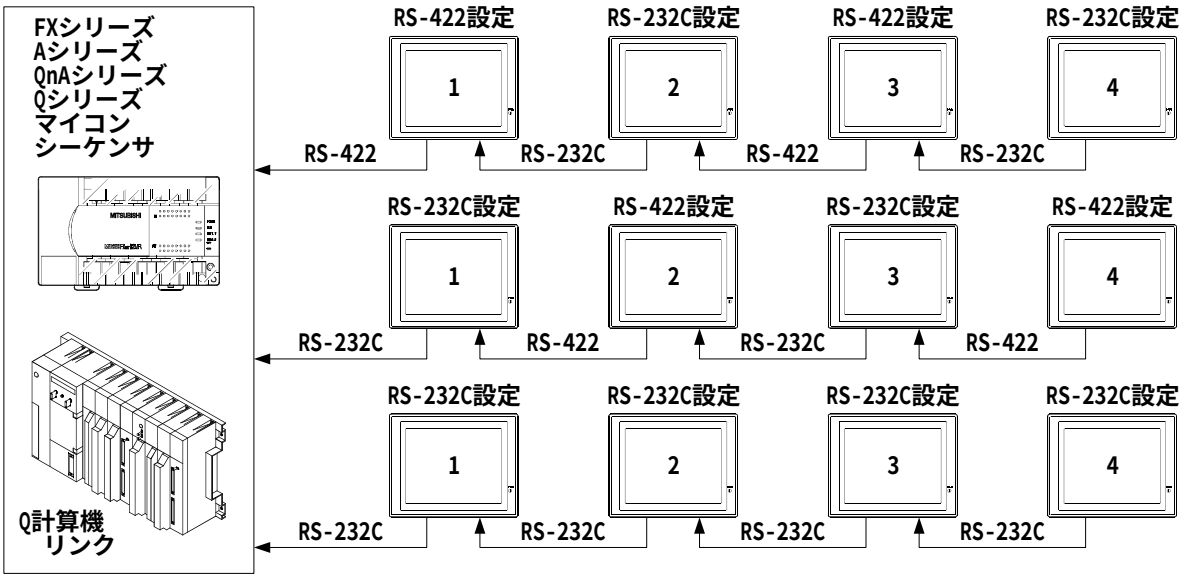
7.6 GOT接続機器設定

GOT複数台接続の設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

7.6.1 接続形態(RS-422/RS-232C設定)

①作画ソフトウェアで接続するシーケンサの種類(FXシリーズなど)をすべてのGOT-F900に指定します。
②GOT-F900の通信ポートの指定にRS-422またはRS-232Cをそれぞれ設定します。

たとえば、FXシリーズシーケンサのRS-422に接続したばあいを例に説明します。
すべてのGOT-F900に、接続シーケンサはFXシリーズを設定します。
1台目と3台目のGOT-F900は、RS-422に設定します。
2台目と4台目のGOT-F900は、RS-232Cに設定します。



7.6.2 局番設定について

局番の設定は、すべて"00"を設定します。
ただし、マイコン接続のばあいは"00"以外の値を設定します。
マイコンから複数接続された識別として、局番に設定した値を通信コマンドで指定して識別することができます。("00"に設定されるとGOT複数台接続機能は機能しませんが、従来の通信コマンドで交信を行ないます。)

接続	接続シーケンサ	局番	備 考
FXCPU	FXシリーズ	00	
ACPU	Aシリーズ	00	
QnACPU	QnA,Qシリーズ	00	
QCPU		00	
QnA計算機リンク		00	
Q計算機リンク		00	
マイコン	汎用通信	00以外※1	局番は01～31以内で異なる設定

※1 マイコン接続のばあい、局番は01～31以内でそれぞれのGOT-F900に重複しないよう異なる値の設定を行ってください。
00のばあいは、マイコンとGOT-F900の1:1接続となりGOT複数台機能は働きません。

7.6.3 設定手順

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **FXシリーズ** **Aシリーズ** **QnA,Qシリーズ** **Q(マルチ)シリーズ** **汎用通信** 接続形態 : CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番) : 00(マイコン接続は01～31) GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

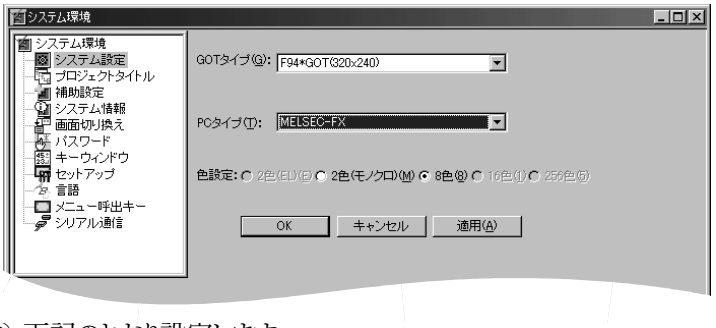
画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT 本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **FXシリーズ** **Aシリーズ** **QnA,Qシリーズ** **Q(マルチ)シリーズ** **汎用通信** 接続形態 : CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番) : 00(マイコン接続は01～31) GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ，接続形態，局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

(2) GT Designer2

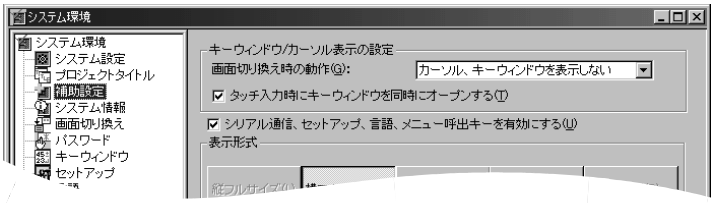
<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： MELSEC-FX
MELSEC-A
MELSEC-QnA,Q
MELSEC-Q(マルチ)
マイコン接続

※GOTタイプの選択について
<table>
<tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr>
<tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr>
<tr><td>F930GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr>
</table>
[OK]ボタンをクリックします。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

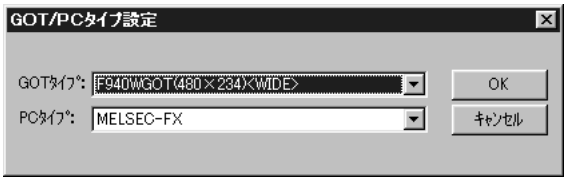
操作		表示(画面名)
	④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定 システム環境メニューのツリーから“**補助設定**”をクリックします。 “**シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする**”をクリックし✓(チェック)します。  システム環境メニューのツリーから“**セットアップ**”をクリックします。  	**[補助設定]** ダイアログボックスが表示します。
[RS-422接続のばあい]	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート　　：RS-422 タイプ　　：CPU 相手先局番(局番)：00(マイコン接続は01～31) GOT局番(一)　　：ー	**[セットアップ]** ダイアログボックスが表示されます。
[RS-232C接続のばあい]	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート　　：RS-232C タイプ　　：CPU 相手先局番(局番)：00(マイコン接続は01～31) GOT局番(一)　　：ー F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。	**[セットアップ]** ダイアログボックスが表示されます。
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② **[プロジェクト]**-**[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ RS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクト選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

(3) GT Designer

操作	表示(画面名)
[新規作成]	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

① GT Designer(Screen Designer)を立ち上げます。

② **[新規作成]**ボタンをクリックします。

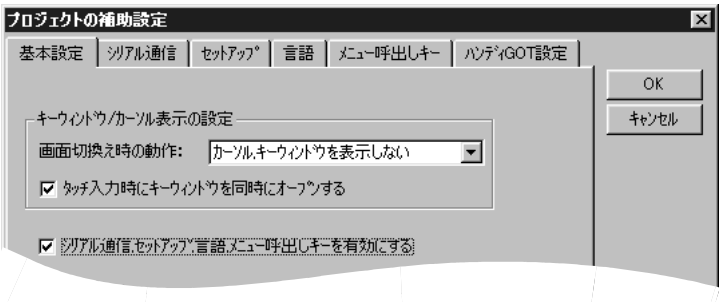


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F940GOT(320×240)
F930GOT(240×80)
PCタイプ : **MELSEC-FX**
MELSEC-A
MELSEC-QnA,Q
MELSEC-Q(マルチ)
マイコン接続
※GOTタイプの選択について

GOTタイプ	機種名
F940WGOT(480×234)<WIDE>	F940WGOT
F940GOT(320×240)	F940GOT F943GOT F94□ハンディGOT ET-900
F930GOT(240×80)	F930GOT F933GOT F930GOT-K

[OK]ボタンをクリックします。

④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422/RS-232C)設定
＜SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のばあい＞
本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“**シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする。**”をクリックし✓(チェック)します。



“**セットアップ**”タブをクリックします。



操作		表示(画面名)
	＜SW4D5C-GOTR-PACK A版未満のばあい＞ 以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。(選択は、GOT-F900本体の[接続形態]で設定します。) ▶ 設定方法は**「GOT-F900シリーズ本体」**を参照ください。	
[RS-422接続のばあい]	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート : RS-422 タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00(マイコン接続は01～31) GOT局番(一) : ―	**[セットアップ]** ダイアログボックスが表示されます。
[RS-232C接続のばあい]	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート : RS-232C タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00(マイコン接続は01～31) GOT局番(一) : ―	**[セットアップ]** ダイアログボックスが表示されます。
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② **[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[GOT/PCタイプ]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ RS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

(4) DU/WIN

操作	表示(画面名)
[新規作成] ① DU/WINを立ち上げます。 ② メニューバーの**[ファイル]**-**[新規作成]**を選択します。  ③ 下記のとおり設定します。 DUタイプ　：F940GOT-LWD F940GOT-SWD F930GOT-BWD シーケンサ：**MELSEC-FX** **MELSEC-A** **MELSEC-QnA,Q** **汎用通信** ※DUタイプは液晶の表示色で選択します。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。
[RS-422接続のばあい] ④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422)設定 メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[セットアップ]**を選択します。  ⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート　：RS-422 タイプ　：CPU 相手先局番(局番)：00(マイコン接続は01～31) GOT局番(一)　：ー	**[セットアップ]** ダイアログボックスが表示されます。

操作		表示(画面名)
[RS-232C接続のばあい]	④ GOT-F900のRS-232Cの選択は、メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[セットアップ]**を選択します。 ⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート : RS-232C タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00(マイコン接続は01～31) GOT局番(ー) : ー	**[セットアップ]**ダイアログボックスが表示されます。
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① DU/WINを立ち上げます。 ② メニューバーの**[ファイル]**-**[開く]**を選択します。 ③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し) ④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[プロジェクト設定]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FXシリーズのRS-232C/RS-422の選択は上記新規作成の④を参照ください。	**[開く]** ダイアログボックスが表示されます。 **[プロジェクトの選択]ダイアログボックスが表示します。**

7.7 ケーブルの結線図

GOT複数台接続時の1台目以降を接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT複数台接続(GOT↔GOT)接続ケーブル

マイコン以外の接続のばあい

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 GOT複数台接続 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①-① ②-② ③-③ ④-④ ⑤-⑤ ⑥-⑥ ⑦-⑦ ⑧-⑧ ⑨-⑨	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス
②	RS-232C接続 FX-232CAB-1	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	②-② ③-③ ⑥-⑥ ⑧-⑧ ⑤-⑤ ④-④	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス

マイコン接続のばあい

下記の結線図になります。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
③	RS-422接続 GOT複数台接続 お客様で作製してください。 (上表の①を流用することもできます。)	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①-① ②-② ⑥-⑥ ⑦-⑦ ⑤-⑤	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス
④	RS-232C接続	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	②-② ③-③ ④-④ ⑥-⑥ ⑦-⑦ ⑧-⑧ ⑤-⑤	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス

2.GOT複数台接続(GOT↔ハンディGOT)接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。 詳細は、**「4.ハンディGOT取付けと専用配線」**を参照ください。

マイコン以外の接続のばあい

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 GOT複数台接続 お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ドレイン線 ①→②黒 ②→⑥黄 ③→④赤 ④→⑧青 ⑤→⑩橙 ⑥→③白 ⑦→⑦茶 ⑧→⑤緑 ⑨→⑨灰 DC24VG→⑫紫 DC24VG→⑬桃 ES1-2/SW-COM→⑭若葉 DSW2/ SW1→⑮空 DSW2/ SW2→⑯黒/白 DSW1/ SW3→⑰赤/白 DSW1/ SW4→⑱緑/白 ES1-2/→⑳橙/白 ES1-1/ ES1→㉑黄/白 ES1-1/ ES1→㉒茶/白 DC24V+→㉔青/白 DC24V+→㉕灰/白 旧ケーブル表記 新ケーブル表記 F9GT-HCAB1-□□M	F940ハンディGOT F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ
②	RS-232C接続 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ドレイン線 ②→④赤 ③→②黒 ⑥→⑤緑 ⑧→⑦茶 ⑤→⑩橙 ④→③白 DC24VG→⑫紫 DC24VG→⑬桃 ES1-2/SW-COM→⑭若葉 DSW2/ SW1→⑮空 DSW2/ SW2→⑯黒/白 DSW1/ SW3→⑰赤/白 DSW1/ SW4→⑱緑/白 ES1-2/→⑳橙/白 ES1-1/ ES1→㉑黄/白 ES1-1/ ES1→㉒茶/白 DC24V+→㉔青/白 DC24V+→㉕灰/白 旧ケーブル表記 新ケーブル表記 F9GT-HCAB1-□□M	F943ハンディGOT F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ

マイコン接続のばあい

下記の結線図になります。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
③	RS-422接続 GOT複数台接続 お客様で作製してください。 (上表の①を流用することもできます。) 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ドレイン線 ① ② ⑥ ⑦ ⑤ ② 黒 ⑥ 黄 ③ 白 ⑦ 茶 ⑤ 橙 DC24VG ⑫ 紫 DC24VG ⑬ 桃 ES1-2/SW-COM ⑭ 若葉 DSW2/ SW1 ⑮ 空 DSW2/ SW2 ⑯ 黒/白 DSW1/ SW3 ⑰ 赤/白 DSW1/ SW4 ⑱ 緑/白 ES1-2/ ⑳ 橙/白 ES1-1/ ES1 ㉑ 黄/白 ES1-1/ ES1 ㉒ 茶/白 DC24V+ ㉔ 青/白 DC24V+ ㉕ 灰/白 旧ケーブル表記 新ケーブル表記 F9GT-HCAB1-□□M	F940ハンディGOT F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ
④	RS-232C接続 GOT複数台接続 お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ドレイン線 ② ③ ④ ⑥ ⑦ ⑧ ⑤ ④ 赤 ② 黒 ③ 白 ⑤ 緑 ⑥ 黄 ⑦ 茶 ⑩ 橙 DC24VG ⑫ 紫 DC24VG ⑬ 桃 ES1-2/SW-COM ⑭ 若葉 DSW2/ SW1 ⑮ 空 DSW2/ SW2 ⑯ 黒/白 DSW1/ SW3 ⑰ 赤/白 DSW1/ SW4 ⑱ 緑/白 ES1-2/ ⑳ 橙/白 ES1-1/ ES1 ㉑ 黄/白 ES1-1/ ES1 ㉒ 茶/白 DC24V+ ㉔ 青/白 DC24V+ ㉕ 灰/白 旧ケーブル表記 新ケーブル表記 F9GT-HCAB1-□□M	F943ハンディGOT F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ

3.シーケンサ・パソコン接続ケーブル↔FX-232AW(C)

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 FX-422CAB0	FX-232AW(C) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス	②→② ③→⑦ ⑦→③ ⑫→⑤ ⑮→① ⑯→④ ⑳→⑥ ㉔→⑧ ⑤⑧㉑ ⑱㉕	FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX2N,FX2NC 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8Pinオス
②	RS-422接続 FX-422CAB	FX-232AW(C) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス	①→① ②→② ③→③ ④→④ ⑤→⑤ ⑦→⑦ ⑧→⑧ ⑫→⑫ ⑬→⑬ ⑮→⑮ ⑯→⑯ ⑰→⑰ ⑱→⑱ ⑳→⑳ ㉑→㉑ ㉔→㉔ ㉕→㉕	FX1,FX2,FX2C,A,QnA 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
③	RS-232C接続 F2-232CAB-1	FX-232AW(C) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス	① シールド ②→② ③→③ ⑤→⑧ ⑥→④ ⑦→⑤ ⑳→⑥	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス

7.8 トラブルシューティング

GOT複数台接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
GOT-F900	タイトル表示後 **“ 通信エラーが発生しました ”** と表示する。 タッチスイッチで画面切換え，数値データを変更しようとすると **“ 通信エラーが発生しました ”** と表示する。	複数のGOTで画面が表示しません。 ▶ **原因** 接続機器の電源が入っていないため、通信しません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。
		電源を入れたとき時々途中のGOTから表示しないときがあります。 ▶ **原因** 電源をONするタイミングが、接続機器より早い(同時)ため通信できないことがある。 ▶ **対処方法** 接続機器の電源を先にONするようにしてください。 タイトル表示時間を長くなるように設定してください。
		接続機器から1台目(近い)のGOTはユーザ画面の表示をするが、2台目以降(後ろ)のGOTが表示できません。 ▶ **原因** GOTがタイトル表示後(通信可能状態)に、前のGOTが通信可能な状態でない。 前のGOTに電源が入っていません。 ▶ **対処方法** タイトル表示時間を長くなるように設定してください。 前のGOTの電源を入れてください。
GT Designer DU/WIN	作画ソフトで画面データを転送すると**「応答がありません」「ハードウェアエラー」**など表示される。	GOT-F900のRS-232Cポートが他の接続機器(バーコードリーダ，プリンタ)に割り当てられている。 ▶ **原因** ①シーケンサ接続でRS-232Cを指定している ②バーコードリーダを有効にしている。 ③プリンタを使用するにしている。 作画ソフトで上記設定を確認してください。 ▶ **対処方法** GOT-F900のパソコン転送モードに手動で切り換えます。 システム画面を立ち上げ「メインメニュー」を表示し、「その他モード」の中にある「パソコン転送」にしてから画面データを転送します。
GOT-F900	作画ソフトで画面データを転送するとGOT-F900は、**「パソコン転送」**画面に切換わらない。	

MEMO

8. MELSEC-F FXシリーズシーケンサ接続

FXシリーズシーケンサとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

FXシリーズシーケンサと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	8.1
接続構成	GOTとFXシーケンサ間の接続構成とケーブルを選定することができます。	8.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
FXCPUの設定	FXCPUには設定の必要がありません。 GOT-F900は、FX接続を選択時に自動設定(固定値)されます。	—
MELSEC-F FX使用上の注意	FXシーケンサにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	8.3
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサを設定します。	8.4

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	FXシーケンサと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	8.5
トラブルシューティング	FXシーケンサと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	8.6

8.1 接続条件

FXシリーズシーケンサを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

FXシリーズシーケンサ対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能COMポート		接続形態		GOT-F900 本体OS バージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	○	—	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F920GOT-K(24V)	○	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver C版	—	—
F930GOT	○	○	○	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F933GOT	—	○	○	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F930GOT-K	○	○	○	○	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	○	○	○	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.00
F943GOT	—	○	○	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.00
F940WGOT	○	○	○	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディGOT	○	—	○	—	Ver1.30	SW1-Ver F版	—	—
F940ハンディGOT	○	—	○	—※1	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
F943ハンディGOT	—	○	○	—※1	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
ET-900	○	○	○	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.00

▶ GOT接続可能COMポートのRS-232Cは、FXシリーズシーケンサの中で対応していない機種があります。
「2.1 GOT-F900のOSバージョンと接続機器」への対応を参照してください。

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

※1 ハンディGOTは、RS-232Cコネクタが背面カバー内にあるため空けた状態で接続する必要があり防水性や操作性が失われるため実用的ではありません。(GOT複数台接続した最終段にハンディGOTを接続は可能です。)

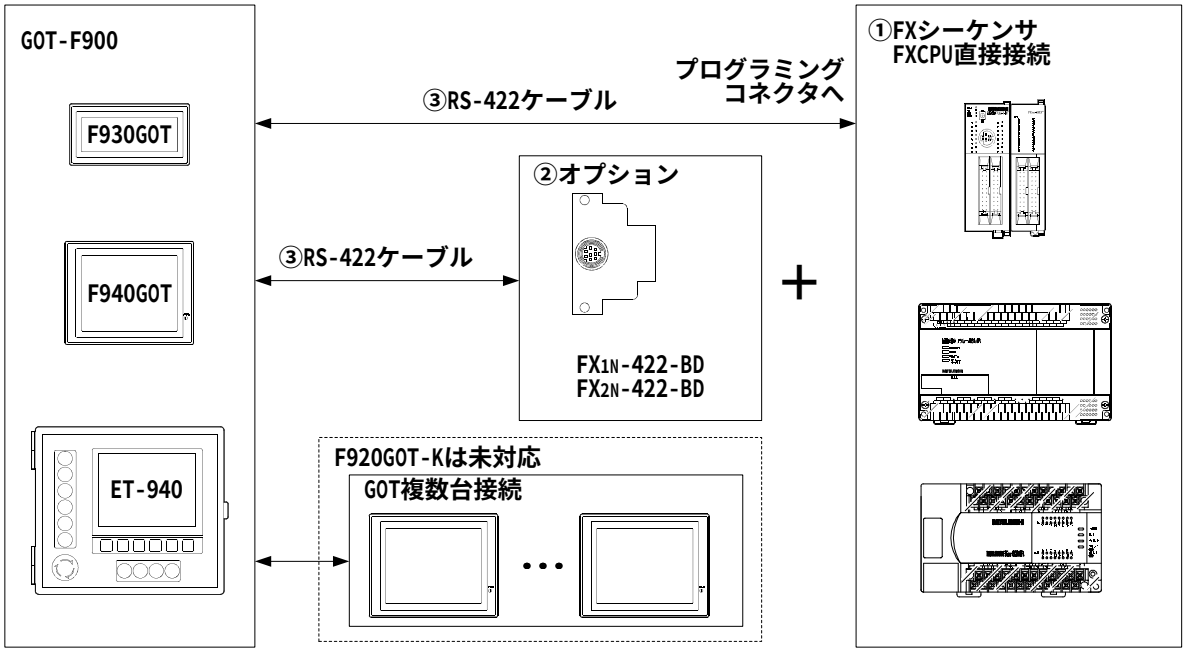
8.2 接続構成

FXシリーズシーケンサは、CPU直結によるRS-422またはRS-232C接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

8.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成

FXシーケンサのプログラミングコネクタに接続します。
GOT-F900シリーズは、内蔵の2ポートインタフェース機能によりRS-232Cコネクタにパソコンを接続してプログラムの転送やモニタを行なうことができます。(F94□ハンディGOTは背面カバーを開ける必要があります。)

(1) F920GOT-K，F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①FXシーケンサ		②オプション	③RS-422ケーブル
FX0,FX0S,FX0N	FXCPU直接接続 (MINI-DIN 8pin)	—	FX-50DU-CAB0 FX-50DU-CAB0-□□M FX-50DU-CAB0L
FX1S,FX1N	FXCPU直接接続 (MINI-DIN 8pin)	—	
		FX1N-422-BD	
FX2N	FXCPU直接接続 (MINI-DIN 8pin)	—	
		FX2N-422-BD	
FX1NC,FX2NC	FXCPU直接接続 (MINI-DIN 8pin)	—	
FX1,FX2,FX2C	FXCPU直接接続 (D-SUB 25pin)	—	FX-40DU-CAB FX-40DU-CAB-□□M FX-50DU-CABL

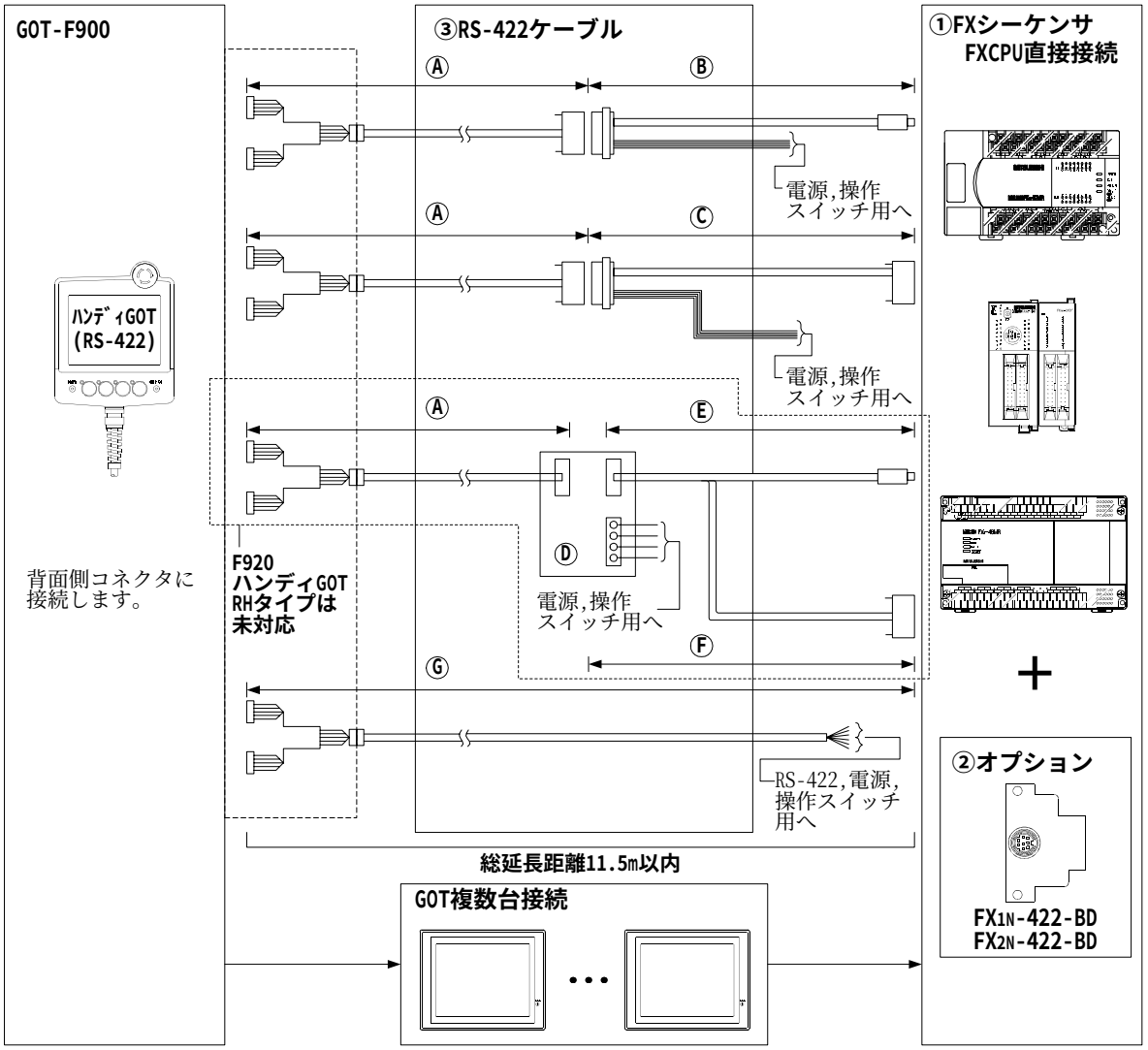
▶ ③RS-422ケーブルは、いずれか一本のみで接続できます。

▶ F920GOT-K,F930GOT,F930GOT-Kは、FX-50DU-CAB0L,FX-50DU-CABLのライトアングルタイプ(L形)ケーブルを使用できません。

▶ F920GOT-K(5V電源タイプ)は、上表と一部異なります。
・FX-50DU-CAB0,FX-50DU-CAB0-1Mのみ使用できます。
・FX1,FX2,FX2Cシーケンサは、③RS-422ケーブルをお客様で作製してください。(3m以下)

②オプションにGOTを接続されるばあいは、必ず「8.3 MELSEC-F FX使用上の注意」の注意事項をご覧ください。

(2) F920ハンディGOT RHタイプ，F940ハンディGOTのばあい



①FXシーケンサ		②オプション	③RS-422ケーブル
FX0,FX0S※1,FX0	FXCPU直接接続 (MINI-DIN 8pin)	—	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M
FX1S,FX1N	FXCPU直接接続 (MINI-DIN 8pin)	—	Ⓑ F9GT-HCAB2-150
		FX1N-422-BD	Ⓓ F9GT-HCNB
FX2N	FXCPU直接接続 (MINI-DIN 8pin)	—	Ⓔ FX-50DU-CAB0または FX-50DU-CAB0-1M
		FX2N-422-BD	
FX1NC,FX2NC	FXCPU直接接続 (MINI-DIN 8pin)	—	Ⓖ F9GT-HCAB1-□□M
FX1,FX2,FX2C	FXCPU直接接続 (D-SUB 25pin)	—	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M Ⓒ F9GT-HCAB3-150 Ⓕ FX-40DU-CAB Ⓖ F9GT-HCAB1-□□M

▶ Ⓐ＋Ⓑ，Ⓐ＋Ⓒ，Ⓖ ケーブルの総延長距離は、最大11.5m以内になるようにしてください。

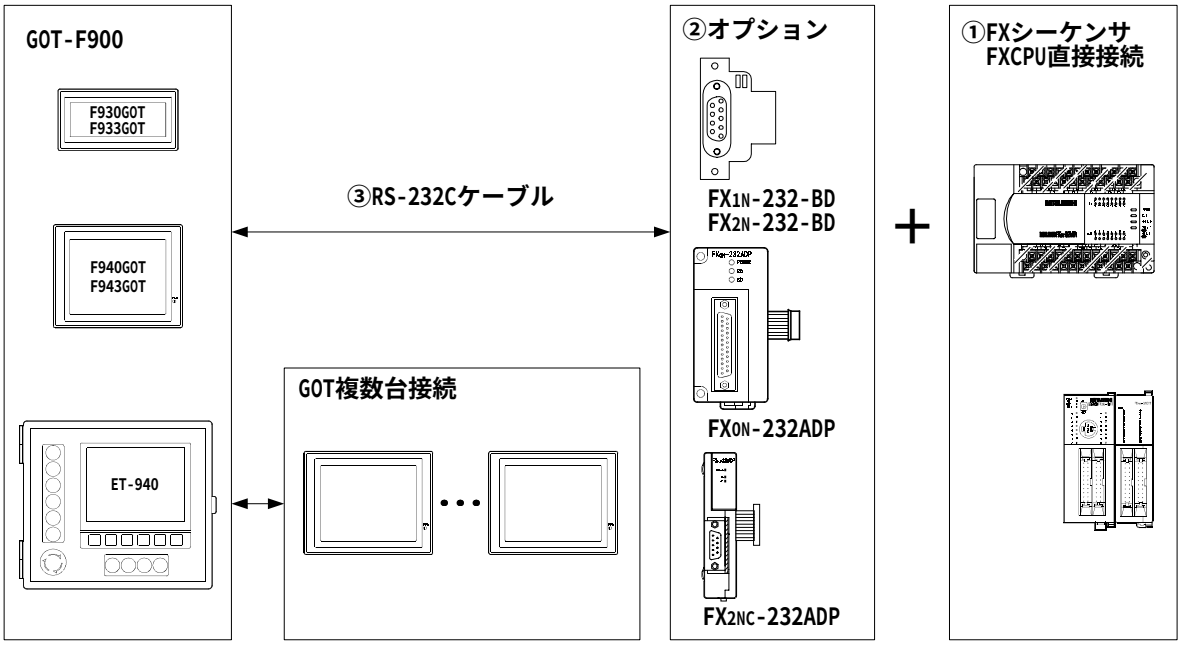
②オプションにGOTを接続されるばあいは、必ず「8.3 MELSEC-F FX使用上の注意」の注意事項をご覧ください。

※1 F920ハンディGOT RHタイプをFX0Sシーケンサに接続して使用するばあいは、電源配線についての注意事項があります。(詳細は、8.3.5参照)

8.2.2 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成

FXシリーズシーケンサ(FX1S, FX1N, FX2N, FX1NC, FX2NCのみ)にRS-232C通信用のオプションを取付け接続することができます。
GOT-F900の接続によりFXシーケンサのプログラミングコネクタを占有されないため、パソコンや専用機(A6GPP, A7PHPなど)を接続してシーケンスプログラムのモニタや転送を行なうことができます。 または、GOT-F900をもう一台接続することができます。

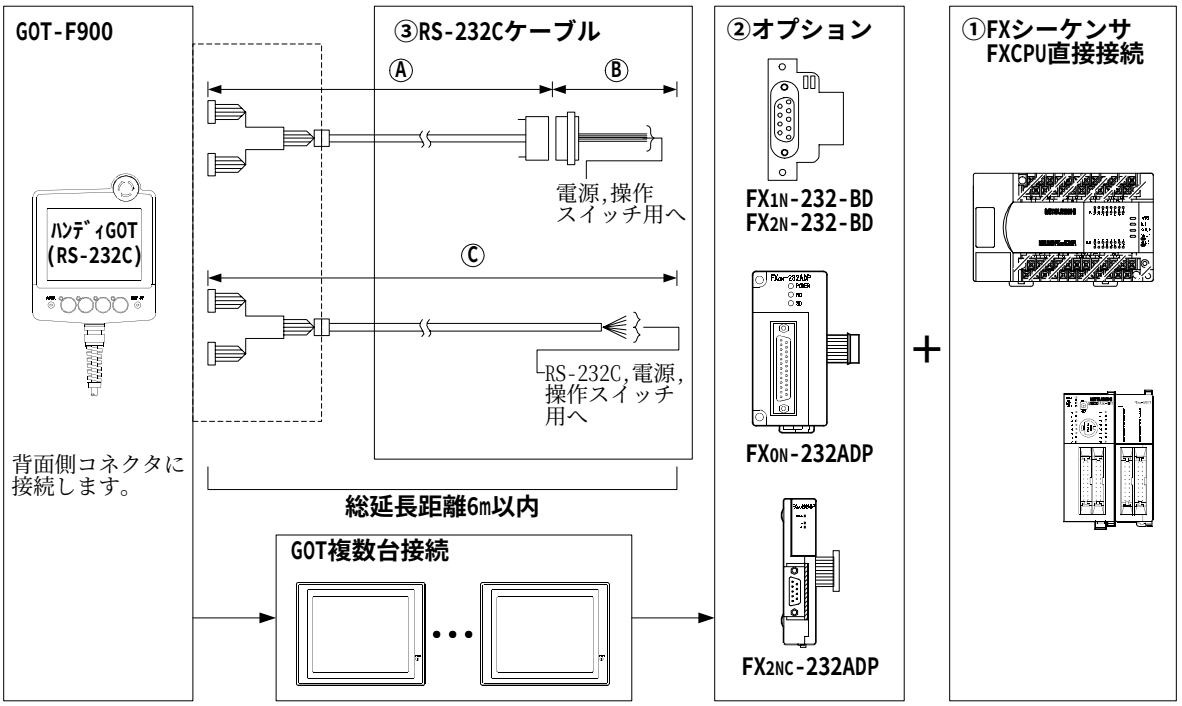
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ), F930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940GOT, F940WGOT, F943GOT, ET-900のばあい



①FXシーケンサ		②オプション	③RS-232Cケーブル
FX1S,FX1N	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX1N-232-BD	FX-232CAB-1
	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX1N-CNV-BD + FX2NC-232ADP	FX-232CAB-1
	FXCPU直接接続 (D-SUB 25pin)	FX1N-CNV-BD + FX0N-232ADP	F2-232CAB-1
FX2N	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX2N-232-BD	FX-232CAB-1
	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX2N-CNV-BD + FX2NC-232ADP	FX-232CAB-1
	FXCPU直接接続 (D-SUB 25pin)	FX2N-CNV-BD + FX0N-232ADP	F2-232CAB-1
FX1NC,FX2NC	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX2NC-232ADP	FX-232CAB-1
	FXCPU直接接続 (D-SUB 25pin)	FX0N-232ADP	F2-232CAB-1

②オプションにGOTを接続されるばあいは、必ず「8.3 MELSEC-F FX使用上の注意」の注意事項をご覧ください。

(2) F943ハンディGOTのばあい



①FXシーケンサ		②オプション	③RS-232Cケーブル
FX1S,FX1N	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX1N-232-BD	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M
	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX1N-CNV-BD + FX2NC-232ADP	Ⓑお客様で作製してください。
	FXCPU直接接続 (D-SUB 25pin)	FX1N-CNV-BD + FX0N-232ADP	Ⓒ F9GT-HCAB1-3M
FX2N	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX2N-232-BD	
	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX2N-CNV-BD + FX2NC-232ADP	
	FXCPU直接接続 (D-SUB 25pin)	FX2N-CNV-BD + FX0N-232ADP	
FX1NC,FX2NC	FXCPU直接接続 (D-SUB 9pin)	FX2NC-232ADP	
	FXCPU直接接続 (D-SUB 25pin)	FX0N-232ADP	

▶ ③RS-232Cケーブルの Ⓒ F9GT-HCAB1-3Mは、シーケンサ側のケーブルがバラ線になっています。

▶ Ⓐ + Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

②オプションにGOTを接続されるばあいは、必ず「8.3 MELSEC-F FX使用上の注意」の注意事項をご覧ください。

8.3 MELSEC-F FX使用上の注意

FXシリーズシーケンサに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

8.3.1 デバイスの指定について

FXCPUは、機種によってデバイス範囲の仕様が異なります。
入力リレー(X) X000～X377は、読出しのみ可能です。
ビットデバイスのワード指定およびワードデバイスのビット指定はできません。
詳細は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。

8.3.2 モニタできるデバイスについて

ビットデバイスの入力リレー(X)と出力リレー(Y)は、デバイス番号を8進数(1,2,3･･･7,10,11･･･17,20)で指定してください。(上記以外は、10進数になります。)
「2.3 モニタできるデバイス名」に記載以外のデバイスは指定できません。

8.3.3 オプションポートに接続のばあいについて

FXシーケンサ(下表のみ)にオプションを接続しGOT-F900を接続することができます。
設定内容は、GOT-F900をCPU直接接続に設定しFXシーケンサは、工場出荷時プログラミング通信となっているので設定を行う必要がありません。

FXシーケンサ		FX1S	FX0N	FX1N	FX2N	FX1NC	FX2NC
オプション	FX0N-232ADP	○	―	○	○	○	○
	FX0N-485ADP	―	―	―	―	―	―
	FX1N-232-BD	○	―	○	―	―	―
	FX1N-422-BD	○	―	○	―	―	―
	FX1N-485ADP	―	―	―	―	―	―
	FX2N-232-BD	―	―	―	○	―	―
	FX2N-422-BD	―	―	―	○	―	―
	FX2N-485ADP	―	―	―	―	―	―
	FX2NC-232ADP	○	―	○	○	○	○
	FX2NC-485ADP	―	―	―	―	―	―

このオプションのポートは、無手順通信や計算機リンク,簡易PC間リンク,並列リンク,プログラミングのいずれかの通信プロトコルで通信することができます。
GOT-F900を接続するには、プログラミング通信のモード(工場出荷時)である必要があります。
すでに、プログラミング通信以外のプロトコルに設定されたり、誤って設定してしまったばあいは、下記の手順を参考にして設定(シーケンスプログラムとソフトによる設定の2種類があります)を解除してください。

(a) シーケンスプログラムによる設定

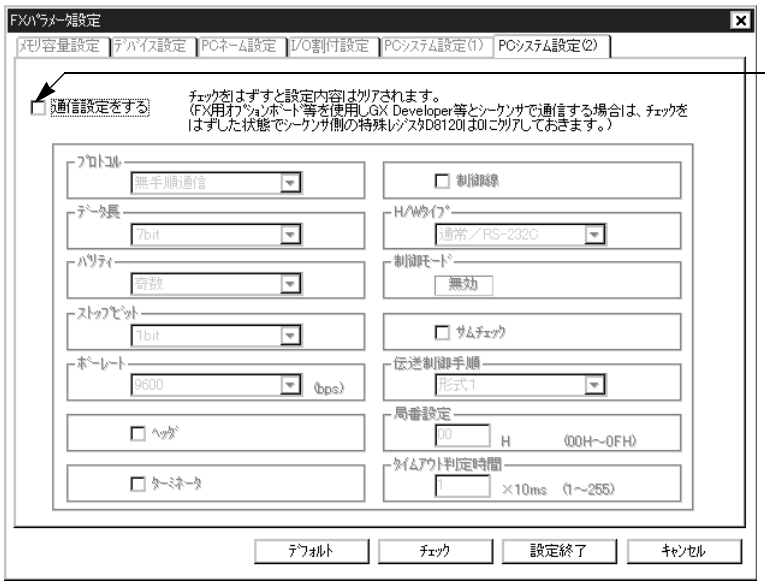
- 無手順通信(RS命令)は、削除してください。
- 計算機リンクや簡易PC間リンク,並列リンクの設定するプログラムは、削除してください。
- 通信パラメータの設定(D8120)の設定は削除してください。(シーケンスプログラム用ソフトで設定されているばあいは、ソフトによる設定もご覧ください。)

プログラム設定内容の詳細は、『FX通信(RS-232C/RS-422)ユーザーズマニュアル』をご覧ください。

(b) GX Developerソフト(GPP/W)による設定

GX Developerソフトを立ち上げてください。

- シーケンスプログラムをパソコンに読み出します。
- プロジェクトデータ一覧のツリーより**[パラメータ]-[PCパラメータ]**を選択します。
  ツリー表示されていないばあいは、**[表示]**のなかの**[プロジェクトデータ一覧]**にチェックを入れてください。
- **[FXパラメータ設定]**ダイアログが表示され**[PCシステム設定(2)]**のタブをクリックします。



マウスでクリックして
チェックを外してください。

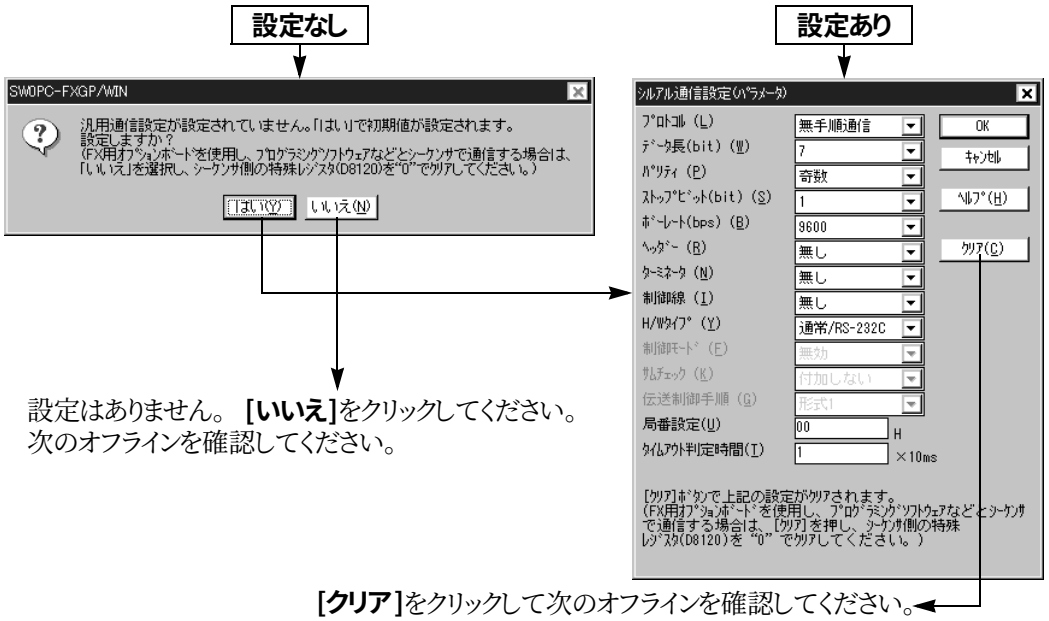
- **変更後シーケンスプログラムを転送して、シーケンサの電源を一度OFFしてください。**
  シーケンサの電源ON時にパラメータの内容が特殊データレジスタに書き込まれます。

(c) FX/WINソフトによる設定

FX/WINソフトを立ち上げてください。 (バージョンによって設定のメニューがないばあいがあります)
設定は、オフライン(パラメータとして設定)とオンライン(FXシーケンサD8120に直接書込み)で行う下記方法がありそれぞれ確認してください。

1.オフライン(パラメータとして設定)

- シーケンスプログラムをパソコンに読み出します。
- メニューバーの**[オプション]-[シリアル通信設定(パラメータ)]**を選択します。
- 設定があるかないかは、ダイアログボックスの表示で確認します。
  左側の確認ダイアログボックスが表示されるばあいは、設定がありません。
  右側の設定画面が表示されるばあいは、設定があります。 そのときは、**[クリア]**をマウスでクリックしてください。

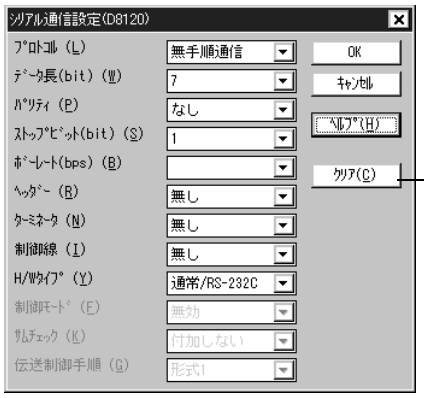


設定はありません。 **[いいえ]**をクリックしてください。
次のオフラインを確認してください。

[クリア]をクリックして次のオフラインを確認してください。

2.オンライン(FXシーケンサD8120に直接書込み)

- メニューバーの**[PC]-[シリアル通信設定(D8120)]**を選択します。
- 設定のダイアログボックスが表示されます。



[クリア]をマウスでクリックしてください。
特殊データレジスタD8120に**「0」**が書き込まれます

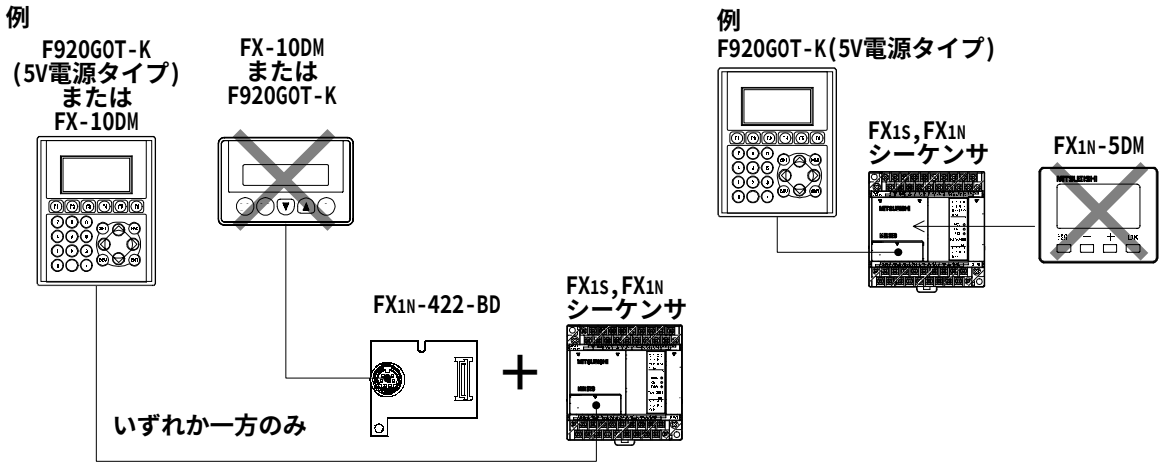
- **変更後シーケンスプログラムを転送して、シーケンサの電源を一度OFFしてください。**
  シーケンサの電源ON時にパラメータの内容が特殊データレジスタに書き込まれます。

8.3.4 F920GOT-K(5V電源タイプ)をFXシーケンサに2台接続するばあいの制限について

オプションのRS-422機能拡張ボード(FX□N-422-BD)プログラミング用コネクタにそれぞれF920GOT-K(5V電源タイプ)を接続するばあいの注意事項です。
F920GOT-K 24V電源タイプに本制限はありません。

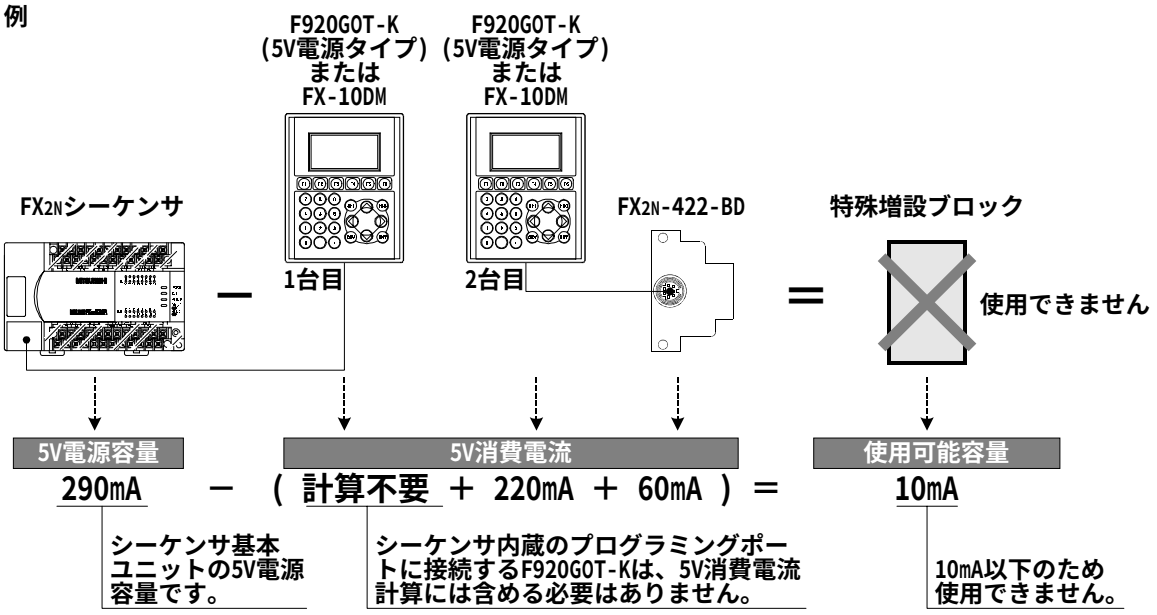
FX1S，FX1Nシーケンサと接続時

- 1台のシーケンサに対してF920GOT-K(5V電源タイプ)を1台のみ接続できます。
- ディスプレイモジュール(FX1N-5DM, FX-10DM)と同時使用はできません。



FX2Nシーケンサと接続時

- FX2N-422-BDを使用して最大2台まで接続できます。
  ただし、下記の条件(特殊増設ブロックは使用できません)以内で使用してください。



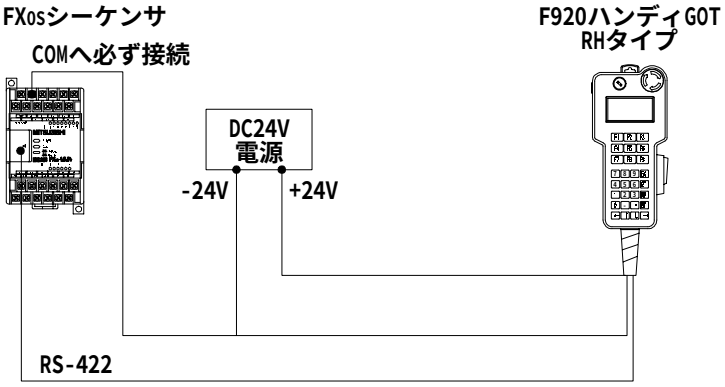
使用できない組合わせ

RS-422機能拡張ボードを装着しても下記の組合せでは使用できません。

- FX1S,FX1N+FX1N-5DM+FX1N-422-BD+F920GOT-K
- FX1S,FX1N+F920GOT-K(またはFX-10DM)+FX1N-422-BD+F920GOT-K(またはFX-10DM)
- FX2N+特殊増設ブロック+F920GOT-K(またはFX-10DM)+FX2N-422-BD+F920GOT-K(またはFX-10DM)

8.3.5 F920ハンディGOT RHタイプとFX0Sシーケンサ接続の注意

FX0Sシーケンサの[COM]端子とF920ハンディGOT RHタイプのケーブル[DC24VG]間を必ず接続してください。



8.4 GOT接続機器設定

FXシリーズシーケンサへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

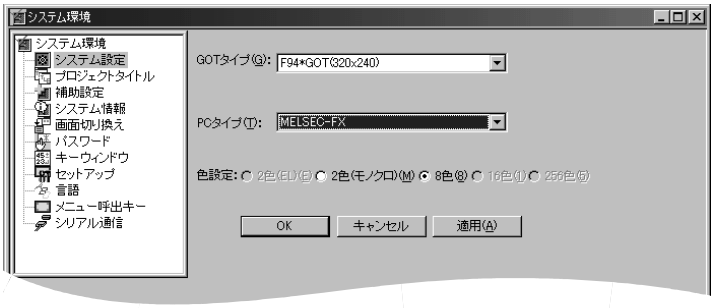
操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **FXシリーズ** 接続形態 : CPU直結(RS-422) またはCPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番): 00 GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

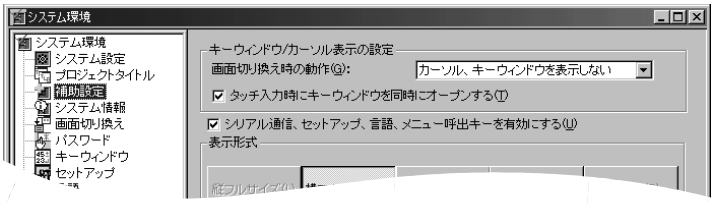
操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT 本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **FXシリーズ** 接続形態 : CPU直結(RS-422) またはCPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番): 00 GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。 接続シーケンサ, 接続形態, 局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

(2) GT Designer2

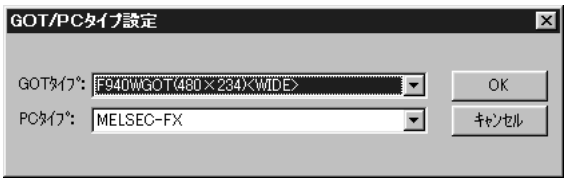
操作		表示(画面名)
[新規作成]	① GT Designer2を立ち上げます。 ② **[新規作成]**ボタンをクリックします。 下記ダイアログボックスが表示されます。 表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『**システム環境**』をクリックし、ツリーから『**システム設定**』をクリックします。  ③ 下記のとおり設定します。 GOTタイプ: F940WGOT(480×234) F94*GOT(320×240) F93*GOT(240×80) F920GOT(128×64) PCタイプ ： **MELSEC-FX** ※GOTタイプの選択について **[OK]**ボタンをクリックします。	**[プロジェクト選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

GOTタイプ	機種名(呼称)
F940WGOT(480×234)<WIDE>	F940WGOT
F94*GOT(320×240)	F940GOT　F943GOT F94□ハンディGOT ET-900
F93*GOT(240×80)	F930GOT-K F930GOT　F933GOT
F920GOT(128×64)	F920GOT-K F920ハンディGOT

操作		表示(画面名)
	④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定 システム環境メニューのツリーから“**補助設定**”をクリックします。 “**シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする**”をクリックし✓(チェック)します。  システム環境メニューのツリーから“**セットアップ**”をクリックします。  ⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート　　：RS-422 　　RS-232C タイプ　　：CPU 相手先局番(局番)：00 GOT局番(一)　　：一 F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。	**[補助設定]** ダイアログボックスが表示します。
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② **[プロジェクト]**-**[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FXシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクト選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

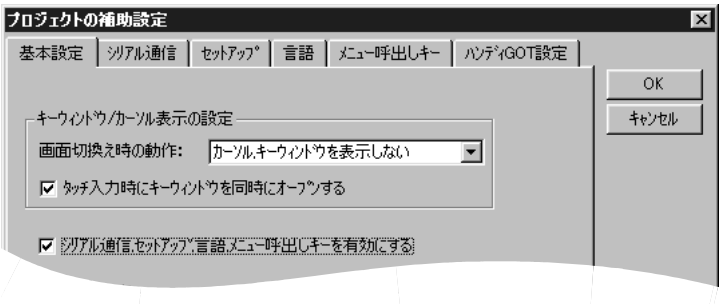
(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： MELSEC-FX

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr><tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K</td></tr></table>
[OK]ボタンをクリックします。

④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定
＜SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のばあい＞
本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


“セットアップ”タブをクリックします。

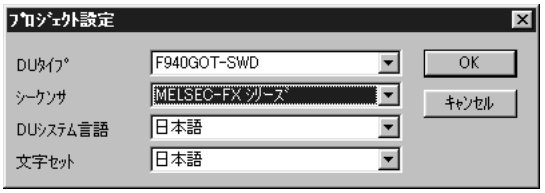
</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

<

操作		表示(画面名)
	＜SW4D5C-GOTR-PACK A版未満のばあい＞ 以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。 (選択は、GOT-F900本体の[接続形態]で設定します。) ▶ 設定方法は本節の**「GOT-F900シリーズ本体」**を参照ください。 ⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート : RS-422 RS-232C タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00 GOT局番(ー) : ー F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であっても RS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② **[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[GOT/PCタイプ]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FXシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
F920GOT-BBD5-K
シーケンサ ： MELSEC-FXシリーズ
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F94□ハンディGOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)　F943GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F94□ハンディGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)　F933GOT(ブルー)</td></tr>
<tr><td>F920GOT-BBD5-K</td><td>F920GOT-K(ブルー)</td></tr>
</table>
④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　：RS-422
RS-232C
タイプ　：CPU
相手先局番(局番)：00
GOT局番(一)　：一
F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。
</td><td>
[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

シーケンサの表示は、ソフトウェアのバージョンによって異なります。
“FXシリーズ”から Ver.2.4以降は、“MELSEC-FXシリーズ”と表示されます。

[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。
</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① DU/WINを立ち上げます。 ② メニューバーの**[ファイル]**-**[開く]**を選択します。 ③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し) ④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[プロジェクト設定]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FXシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	 **[開く]** ダイアログボックスが表示されます。 **[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。

8.5 ケーブルの結線図

GOT-F900とFXシリーズシーケンサを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔FXシリーズシーケンサ接続ケーブル

F920GOT-K(5V電源タイプ)

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-422接続 FXCPU直接接続 FX-50DU-CAB0 FX-50DU-CAB0-1M	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→② ②→⑦ ④→⑥ ⑤→③ ⑥→① ⑦→④ ⑨→⑤	FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8Pinオス
⑥	RS-422接続 FXCPU直接接続 お客様で作製してください。 (ケーブル長さ3m以内) 1本の導線抵抗は、0.67Ω以内 (目安としてAWG28以上の太さ)	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→② ②→③ ③→④ ④→⑳ ⑤→⑦ ⑥→⑮ ⑦→⑯ ⑧→⑰ ⑨→⑫ ⑧→⑧ ⑫→㉑	FX1,FX2,FX2C 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス

F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F933GOT，F930GOT-K，F940GOT，F943GOT，F940WGOT，ET-900

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	FXCPU直接接続 RS-422接続 FX-50DU-CAB0 FX-50DU-CAB0-1M FX-50DU-CAB0-10M FX-50DU-CAB0-20M FX-50DU-CAB0-30M FX-50DU-CAB0L	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	① ② ② ⑦ ④ ⑥ ⑤ ③ ⑥ ① ⑦ ④ ⑨ ⑤	FX0,FX0S,FX1S,FX0N, FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8Pinオス
②	RS-422接続 FXCPU直接接続 FX-40DU-CAB FX-40DU-CAB-10M FX-40DU-CAB-20M FX-40DU-CAB-30M FX-50DU-CABL	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	① ② ② ③ ③ ④ ④ ⑤ ⑤ ⑦ ⑥ ⑮ ⑦ ⑯ ⑧ ⑰ ⑨ ⑱ ⑧ ㉑	FX1,FX2,FX2C 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
③	RS-232C接続 FXCPU直接接続 F2-232CAB-1	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	シールド ① ② ② ③ ③ ⑧ ⑤ ④ ⑥ ⑤ ⑦ ⑥ ⑳	FX0N-232ADP 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
④	RS-232C接続 FXCPU直接接続 FX-232CAB-1	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	② ② ③ ③ ⑥ ⑥ ⑧ ⑧ ⑤ ⑤ ④ ④	FX1N-232-BD FX2N-232-BD FX2NC-232ADP 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス

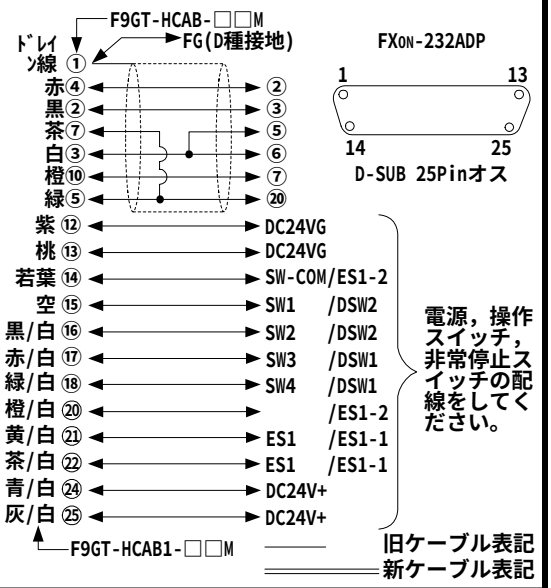
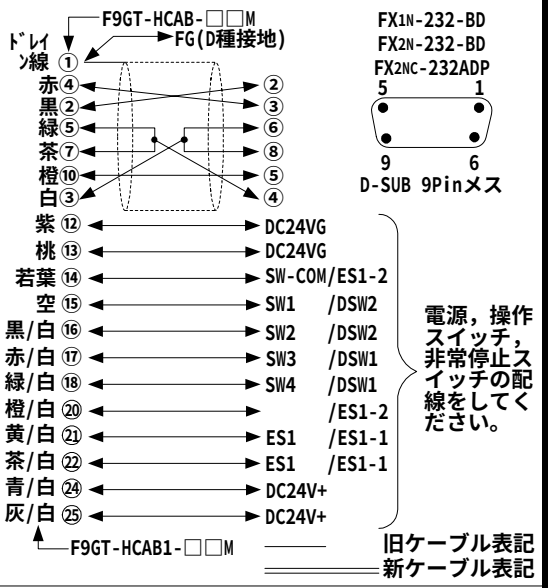
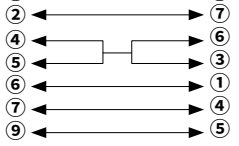
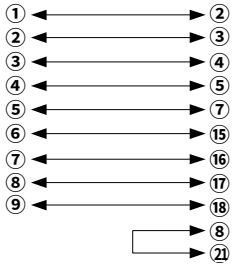
2.ハンディGOT↔FXシリーズシーケンサ接続ケーブル

F94□ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB2-150または F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	F9GT-HCAB2-150 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-422接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB ケーブルへ 13 1 25 14 D-SUB 25Pinメス	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ﾄﾞﾚｲﾝ線 ① 黒 ② → ② 白 ③ → ① 黄 ⑥ → ⑦ 茶 ⑦ → ④ 青 ⑧ → ⑥ 灰 ⑨ → ⑤ 橙 ⑩ → ③ SHELL 紫 ⑫ → DC24VG 桃 ⑬ → DC24VG 若葉 ⑭ → SW-COM/ES1-2 空 ⑮ → SW1 /DSW2 黒/白 ⑯ → SW2 /DSW2 赤/白 ⑰ → SW3 /DSW1 緑/白 ⑱ → SW4 /DSW1 橙/白 ⑳ → /ES1-2 黄/白 ㉑ → ES1 /ES1-1 茶/白 ㉒ → ES1 /ES1-1 青/白 ㉔ → DC24V+ 灰/白 ㉕ → DC24V+ F9GT-HCAB1-□□M 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。 旧ケーブル表記 新ケーブル表記	FX0,FX0S,FX1S,FX0N, FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8Pinオス
④	F9GT-HCAB3-150 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-422接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB ケーブルへ 13 1 25 14 D-SUB 25Pinメス	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ﾄﾞﾚｲﾝ線 ① 黒 ② → ② 白 ③ → ⑮ 赤 ④ → ④ 緑 ⑤ → ⑰ 黄 ⑥ → ③ 茶 ⑦ → ⑯ 青 ⑧ → ⑤ 灰 ⑨ → ⑱ 橙 ⑩ → ⑦ ﾌｰﾄﾞ → ⑧ → ㉑ 紫 ⑫ → DC24VG 桃 ⑬ → DC24VG 若葉 ⑭ → SW-COM/ES1-2 空 ⑮ → SW1 /DSW2 黒/白 ⑯ → SW2 /DSW2 赤/白 ⑰ → SW3 /DSW1 緑/白 ⑱ → SW4 /DSW1 橙/白 ⑳ → /ES1-2 黄/白 ㉑ → ES1 /ES1-1 茶/白 ㉒ → ES1 /ES1-1 青/白 ㉔ → DC24V+ 灰/白 ㉕ → DC24V+ F9GT-HCAB1-□□M 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。 旧ケーブル表記 新ケーブル表記	FX1,FX2,FX2C 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-232C接続 お客様で作製してください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		FX0N-232ADP 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
⑥	RS-232C接続 お客様で作製してください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		FX1N-232-BD FX2N-232-BD FX2NC-232ADP 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
⑦	RS-422接続 FXCPU直接接続 FX-50DU-CAB0 FX-50DU-CAB0-1M	F9GT-HCNB 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス		FX0,FX0S,FX1S,FX0N, FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8Pinオス
⑧	RS-422接続 FXCPU直接接続 FX-40DU-CAB	F9GT-HCNB 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス		FX1,FX2,FX2C 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス

8.6 トラブルシューティング

FXシリーズシーケンサとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。
F920GOT-Kは、メッセージ内容が一部異なります。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930	F920
タッチスイッチ※1で画面切換えや数値データを変更しようとすると“**通信エラーが発生しました**”と表示する。 ※1 タッチスイッチはF920GOT-Kにありません。	FXシーケンサの電源が入っていません。 ▶ **原因** FXシーケンサの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とFXシーケンサ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。				
GOT-F900の画面に“**該当する画面がありません**”と表示する。	タッチスイッチやFXシーケンサで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満	—
GOT-F900の画面に“**次の画面がありません(No.####)**”と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**該当する画面にエラーがあります**”と表示する。	FXシーケンサの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:FX0Sに接続し、数値入力のデバイスはFX2Nのデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているFXシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満	—
	FXシーケンサを接続していない状態では、FX2シリーズの接続モードになります。 ▶ **原因** FX2またはFX2Nのチェックをし接続モードが自動的に切換えられ、デバイス範囲のチェックを行っています。切換え先の画面(先頭画面除く)にFX2以上のデバイス範囲を設定しているばあいに発生します。 ▶ **対処方法** シーケンサを接続してください。				
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。				
GOT-F900の画面に“**次の画面にエラーがあります(No.####)**”と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているFXシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降	初品以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930	F920
GOT-F900の画面に“**データがありません**”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満	—
	FXシーケンサの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。(例:FX0Sに接続し数値入力のデバイスは、FX2Nのデバイス指定) ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているFXシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。				
	FXシーケンサを接続していない状態では、FX2シリーズの接続モードになります。 ▶ **原因** FX2またはFX2Nのチェックをし接続モードが自動的に切換えられ、デバイス範囲のチェックを行っています。先頭画面にFX2以上のデバイス範囲を設定しているばあいに発生します。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** シーケンサを接続してください。				
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**PCメモリが書込み禁止です**”と表示する。	FXシーケンサのプログラム変更やデバイスの設定値変更ができません。 ▶ **原因** メモリカセットのPROTECTスイッチが書込み禁止になっています。 シーケンスプログラムに、キーワードで書込み禁止が設定されています。 ▶ **対処方法** PROTECTスイッチをOFFにしてください。 システムメニューの**[その他]-[キーワード]**で解除してください。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満	—
GOT-F900の画面に“**書込み禁止です**”と表示する。	FXシーケンサのプログラム変更やデバイスの設定値変更ができません。 ▶ **原因** メモリカセットのPROTECTスイッチが書込み禁止になっています。 シーケンスプログラムに、キーワードで書込み禁止が設定されています。 ▶ **対処方法** PROTECTスイッチをOFFにしてください。 システムメニューの**[その他]-[キーワード]**で解除してください。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**キーワードがあるのでその操作はできません**”と表示する。	FXシーケンサのプログラム変更やデバイスの設定値変更ができません。 ▶ **原因** シーケンスプログラムに、キーワードで書込み禁止が設定されています。 ▶ **対処方法** システムメニューの**[その他]-[キーワード]**で解除してください。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**PCがRUN中です**”と表示する。	FXシーケンサのタイマやカウンタ設定値,ファイルレジスタの現在値を変更しようとした。 ▶ **原因** FXシーケンサがRUN中で、EEPROMメモリカセットを装着したばあいは変更できません。(内蔵EEPROMは、変更可能) EPROMメモリカセットを装着したばあいは変更できません。 ▶ **対処方法** 内蔵のメモリで運転してください。 タイマ(T),カウンタ(C)の設定値にデータレジスタ(D)を間接指定してください。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
GX Developer FX/WINなどのソフト	GOT-F900に接続したパソコンでシーケンスプログラムのモニタや転送ができない。 シーケンスソフトに通信ができない“**エラー**”メッセージが表示される。	シーケンサやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** シーケンスプログラムのモニタや転送時には、バーコードリーダを“**無効**”にしプリンタを“**使用しない**”に設定してください。シーケンサを接続しているばあいは、RS-232Cを2ch内蔵しているGOT-F900を選定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“**エラー**”メッセージが表示される。	シーケンサやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“**無効**”にしプリンタを“**使用しない**”に設定してください。
		パソコンを接続しシーケンサ用ソフト(GPP/WやFX/WINなど)と作画ソフトを同時に使用している。 ▶ **原因** シーケンサ用ソフトで、プログラム転送やモニタを行っている ▶ **対処方法** シーケンサ用ソフトのモニタやプログラム転送を終了してください。 それでも解決しないばあいは、シーケンサ用ソフトを終了するか、パソコンを再起動して作画ソフトのみ立ち上げてください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

MEMO

9. MELSEC-Aシリーズシーケンサ接続

AシリーズシーケンサのCPUユニットや計算機リンクユニットとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。
モーションコントローラ(CPU直接接続のみ対応)のCPUが含まれます。

接続手順

Aシリーズシーケンサと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	9.1
接続構成	GOTとAシーケンサや計算機リンク間の接続構成とケーブルを選定することができます。	9.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
ACPU直接接続時の設定	ACPUには設定の必要がありません。 A計算機リンクは、下記の設定が必要です。 GOT-F900は、A接続を選択時に自動設定(固定値)されます。	—
A計算機リンク接続時の設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。	9.3

A計算機リンクの設定	計算機リンクの設定内容を知ることができます。	9.3.1
CD信号の制御設定	RS-232C接続時シーケンスプログラムで、「CD信号をチェック」しないに設定方法を知ることができます。	9.3.2
設定例	計算機リンク別のスイッチ設定内容を知ることができます。	9.3.3

MELSEC-A使用上の注意	AシーケンサにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	9.4
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサを設定します。	9.5

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	Aシーケンサと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	9.6
トラブルシューティング	Aシーケンサと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	9.7

9.1 接続条件

Aシリーズシーケンサを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

Aシリーズシーケンサ対応バージョン

GOT-F900シリーズ	GOT接続可能COMポート		接続形態		GOT-F900本体OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	△	—	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F920GOT-K(24V)	○	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver C版	—	—
F930GOT	○	○	○	△	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F933GOT	—	○	○	△	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F930GOT-K	○	○	○	△	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	○	○	○	△	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.00
F943GOT	—	○	○	△	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.00
F940WGOT	○	○	○	△	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディGOT	○	—	○	—	Ver1.30	SW1-Ver F版	—	—
F940ハンディGOT	○	—	○	△※1	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
F943ハンディGOT	—	○	○	△※1	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
ET-900	○	○	○	△	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.00

▶ 表中の△は、CPU直接接続のみ接続可で計算機リンク接続には対応していません。

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

※1 ハンディGOTは、RS-232Cコネクタが背面カバー内にあるため空けた状態で接続する必要があり防水性や操作性が失われるため実用的ではありません。(GOT複数台接続した最終段にハンディGOTを接続は可能です。)

9.2 接続構成

Aシリーズシーケンサは、CPU直接接続によるRS-422や計算機リンクユニットによるRS-422または、RS-232C接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。
また、CPU直接接続ではGOT複数台接続も可能です。

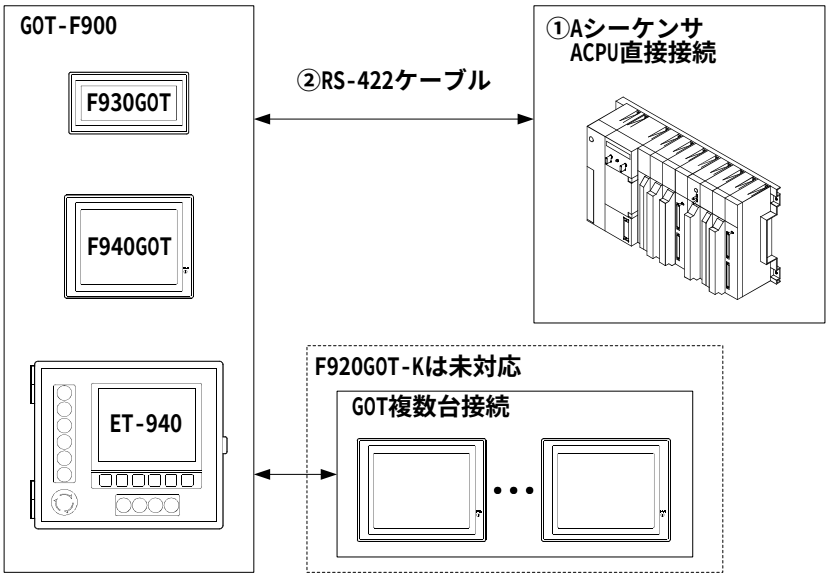
接続対応機種

区分		形 名	備 考
ACPU直接接続	CPU	AnN,AnA AnS,AnSJ,AnSH,A1SJH A2C,A2CJ A0J2H AnU,AnUS,A2USH A1FXの各CPU	コネクタ形状は、D-SUB 25pin
	モーションコントローラ (F920GOT-Kは除く)	A171SCPU-S3 A171SHCPU A172SHCPU A173UHCPU A273UHCPUの各CPU	コネクタ形状は、D-SUB 25pin
A計算機リンク	計算機リンクユニット (F920GOT-K 5V電源タイプは除く)	A1SJ71C24-R4 A1SJ71UC24-R4 A1SJ71C24-R2 A1SJ71UC24-R2 A1SCPUC24-R2 AJ71UC24 A2CCPUC24	コネクタ形状は、製品によって異なります。 **「9.3 A計算機リンク接続時の設定」**を参照ください。

9.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成

Aシーケンサのプログラミングコネクタに接続します。
GOT-F900シリーズは、内蔵の2ポートインタフェース機能によりRS-232Cコネクタにパソコンを接続してプログラムの転送やモニタを行なうことができます。(F920GOT-K, F920ハンディGOT RHタイプは除く)
ただし、GX Developerを使用するときはGOT-F900のOSバージョンに注意ください。(6.6参照)

(1) F920GOT-K, F930GOT, F930GOT-K, F940GOT, F940WGOT, ET-900のばあい



F920GOT-K

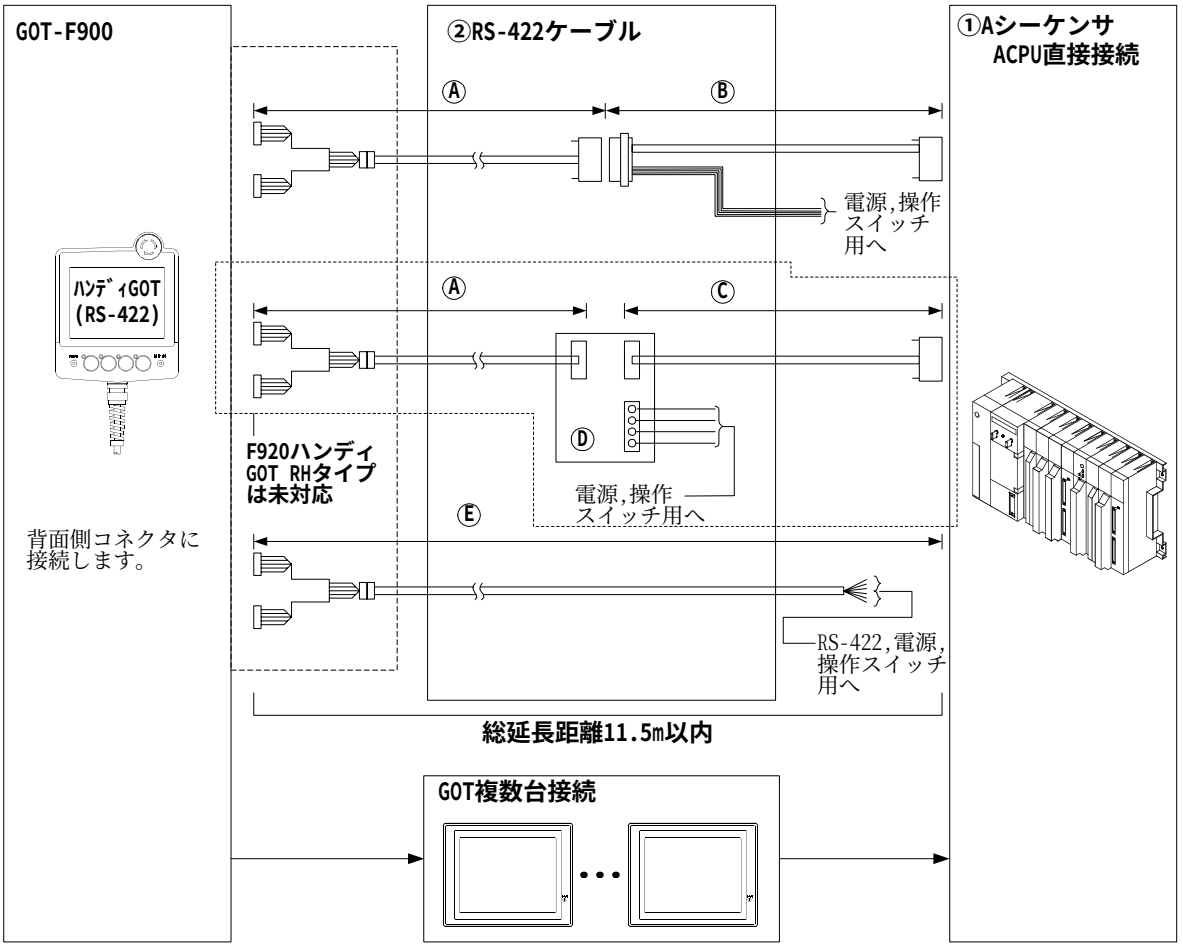
①Aシーケンサ	②RS-422ケーブル	備 考
ACPU直接接続(D-SUB 25pin)	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、3m以下としてください。

F930GOT, F930GOT-K, F940GOT, F940WGOT, ET-900

①Aシーケンサ	②RS-422ケーブル	備 考
ACPU直接接続(D-SUB 25pin)	FX-40DU-CAB FX-40DU-CAB-□□M FX-50DU-CABL	FX-40DU-CAB-□□Mの□には、ケーブル長さが入ります。

▶ ②RS-422ケーブルは、いずれか一本で接続できます。
▶ F930GOT, F930GOT-Kは、FX-50DU-CABLのライトアングルタイプ(L形)ケーブルを使用できません。

(2) F920ハンディGOT RHタイプ，F940ハンディGOTのばあい



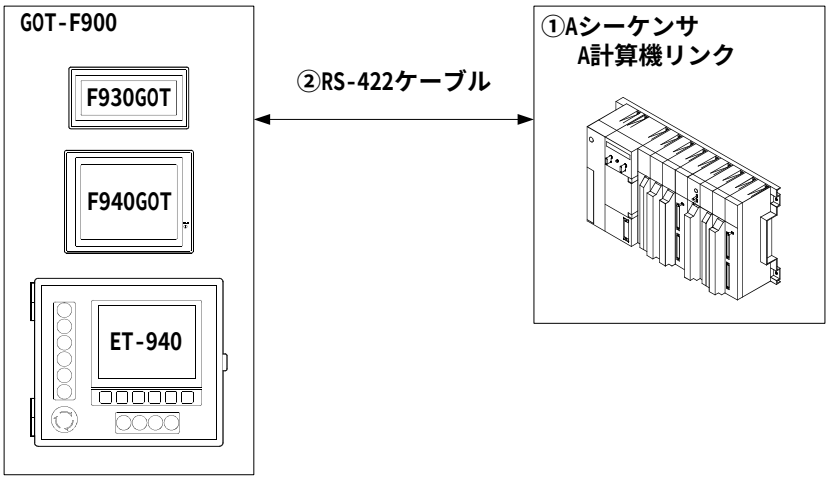
①Aシーケンサ	②RS-422ケーブル	備 考
ACPU直接接続(D-SUB 25pin)	ⒶF9GT-HCAB-□□M ⒷF9GT-HCAB3-150 ⒸFX-40DU-CAB ⒹF9GT-HCNB ⒺF9GT-HCAB1-□□M	

▶ Ⓐ＋Ⓑ，Ⓔ ケーブルの総延長距離は、最大11.5m以内になるようにしてください。

9.2.2 A計算機リンク(RS-422)で接続する構成

計算機リンクユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。
プログラミングコネクタを占有しないため、シーケンサ用プログラミング周辺機器(専用機)を接続して、シーケンサの転送やモニタを行なうことができます。

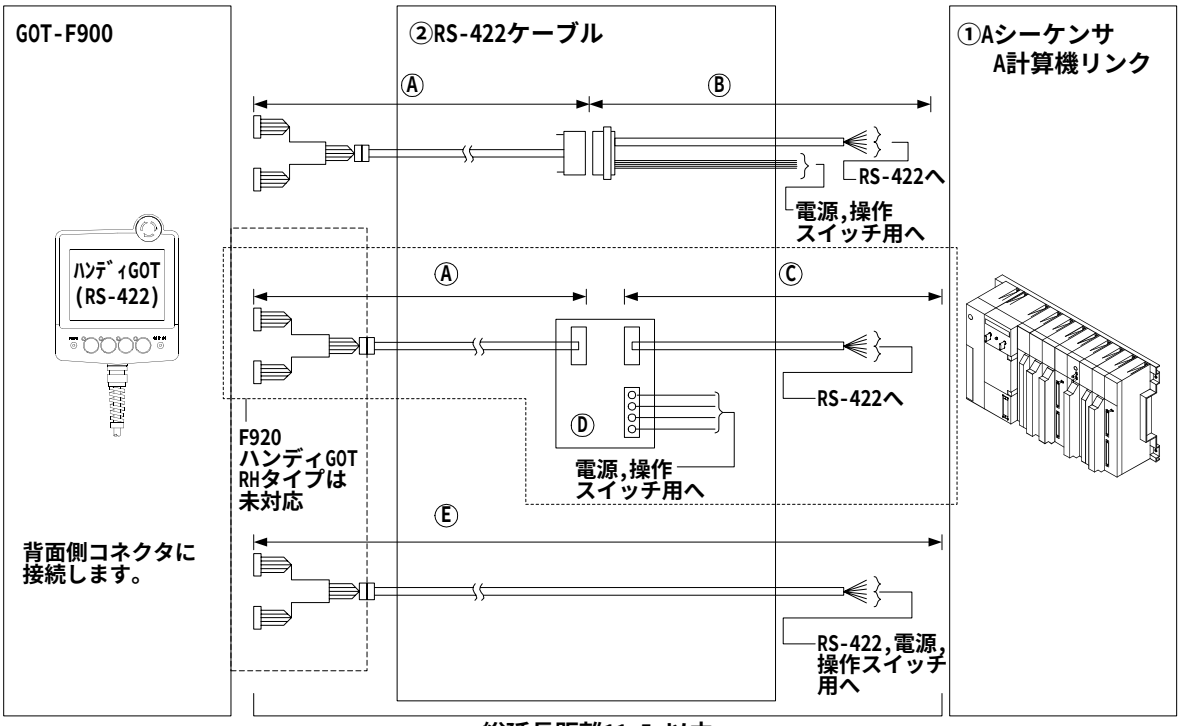
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①Aシーケンサ		②RS-422ケーブル	備 考
AJ71UC24 A1SJ71C24-R4 A1SJ71UC24-R4	端子台	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、 30m以下としてください。

▶ ①Aシーケンサの対応製品は、計算機リンクの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

(2) F920ハンディGOT RHタイプ，F940ハンディGOTのばあい



①Aシーケンサ		②RS-422ケーブル	備 考
AJ71UC24 A1SJ71C24-R4 A1SJ71UC24-R4	端子台	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ お客様で作製してください。 Ⓓ F9GT-HCAB Ⓔ F9GT-HCAB1-□□M	ケーブルの総延長距離は、 11.5m以下としてください。

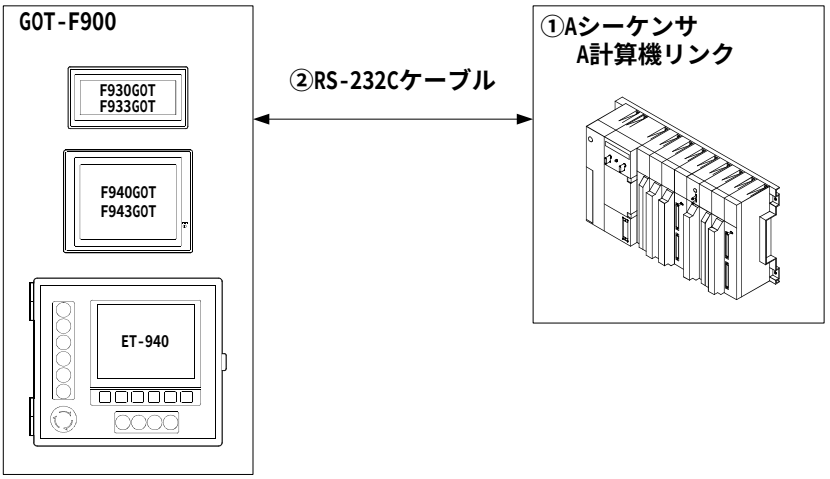
▶ ①Aシーケンサの対応製品は、計算機リンクの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

▶ Ⓐ＋Ⓑ，Ⓔ ケーブルの総延長距離は、最大11.5m以内になるようにしてください。

9.2.3 A計算機リンク(RS-232C)で接続する構成

計算機リンクユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。
プログラミングコネクタを占有しないため、シーケンサ用プログラミング周辺機器(専用機)を接続して、シーケンサの転送やモニタを行なうことができます。

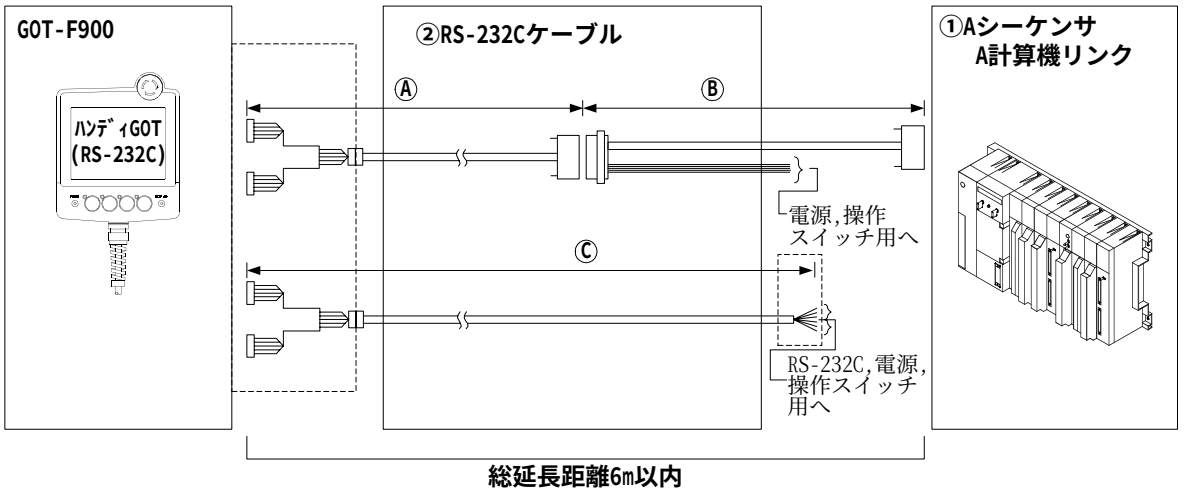
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F933GOT，F930GOT-K，F940GOT，F943GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①Aシーケンサ		②RS-232Cケーブル	備 考
A1SJ71C24-R2 A1SJ71UC24-R2 A1SCPUC24-R2 A2CCPUC24	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、 15m以下としてください。
AJ71UC24	D-SUB 25pin	F_2-232CAB-1	

▶ ①Aシーケンサの対応製品は、計算機リンクの中でRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

(2) F943ハンディGOTのばあい



①Aシーケンサ		②RS-232Cケーブル	備 考
A1SJ71C24-R2 A1SJ71UC24-R2 A2CCPUC24 A1SCPUC24-R2	D-SUB 9pin	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ F9GT-HCAB1-3M	
AJ71UC24	D-SUB 25pin		

▶ ②RS-232Cケーブルの Ⓒ F9GT-HCAB1-3Mは、シーケンサ側のケーブルがバラ線になっています。

▶ Ⓐ + Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

9.3 A計算機リンク接続時の設定

A計算機リンク接続するばあいは、計算機リンクユニットのスイッチを下記のように設定する必要があります。

9.3.1 通信設定仕様

(1) モード設定スイッチの設定

モード設定は、GOT-F900を接続した計算機リンクのCOMポートを専用プロトコル形式1になるように設定します。

GOT接続COMポート	設定値	備 考
RS-422	5	RS-422 :形式1 RS-232C:無手順
RS-232C	1	RS-422 :無手順 RS-232C:形式1

(2) 伝送仕様設定スイッチの設定

計算機リンクの伝送仕様設定スイッチを下表の伝送仕様になるように設定します。

項 目		設定値	備 考
伝送速度		19,200 bps	
データ形式	データビット	7 ビット	
	パリティビット	あり(偶数)	
	ストップビット	1 ビット	
	サムチェック	あり	
RUN中書込		可	

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

(3) 局番設定スイッチの設定

GOT-F900本体に設定された値(0～15)に合わせてください。
(計算機リンクによっては0～F_Hとなります。)

(4) 電源の再投入

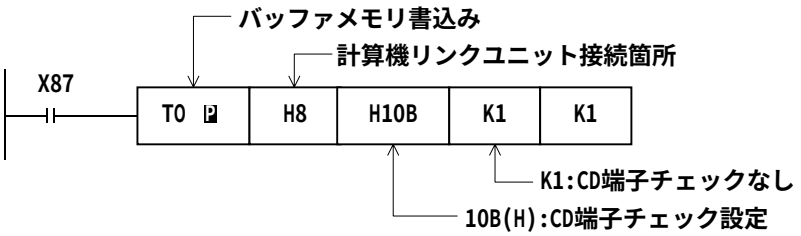
A計算機リンクの設定後は、必ず電源を切って再度入れてください。
(ACPUのRESETスイッチによるリセットでは、変更した設定が有効になりません。)

9.3.2 CD信号の制御設定(RS-232C接続のばあいのみ)

GOT-F900と計算機リンク間をRS-232Cで接続したばあいは、シーケンスプログラムによって計算機リンクのバッファメモリにCD信号をチェックしない設定にします。

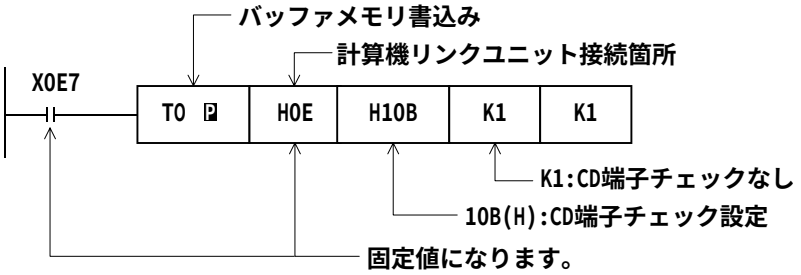
次に計算機ユニットの入出力信号が80(H)～9F(H)のばあいのプログラム例を記載しますのでご参考ください。なお、CPUに計算機リンク内蔵機種は、下記に個別で説明します。

A計算機リンクのばあい

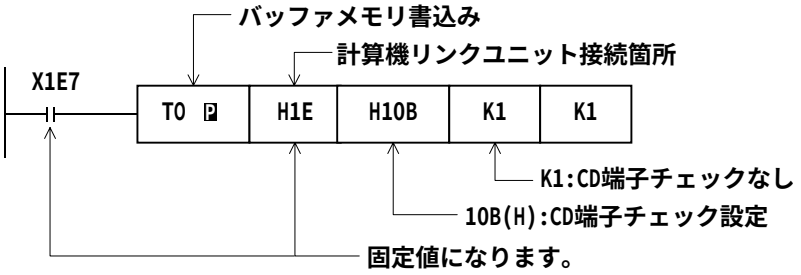


CPUに計算機リンク内蔵機種のばあい

□A1SCPUC24-R2



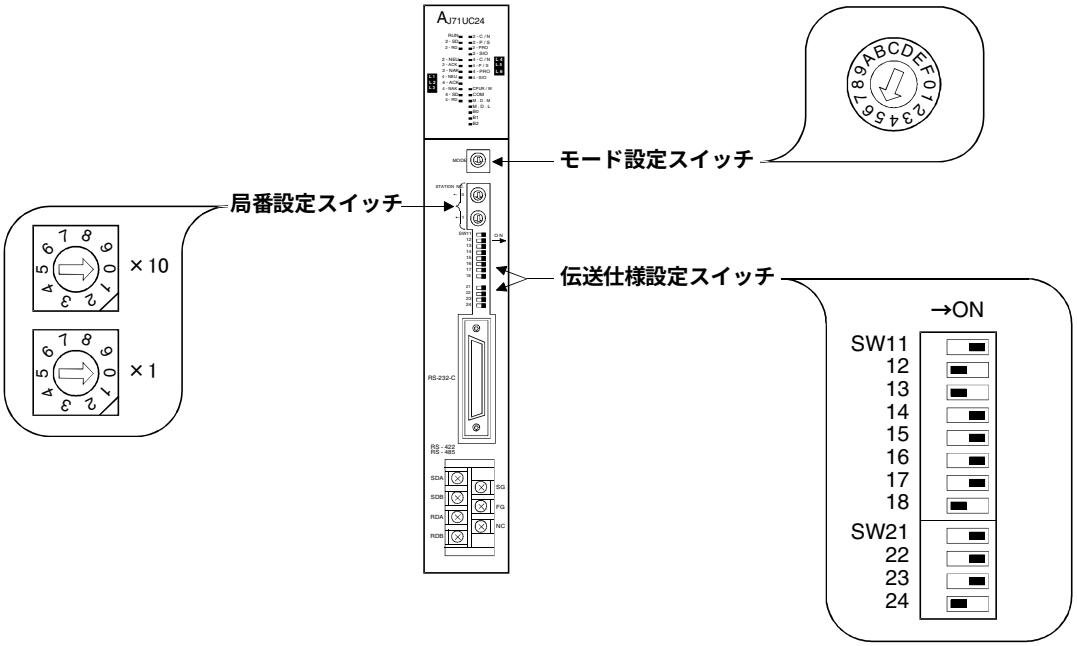
□A2CCPUC24



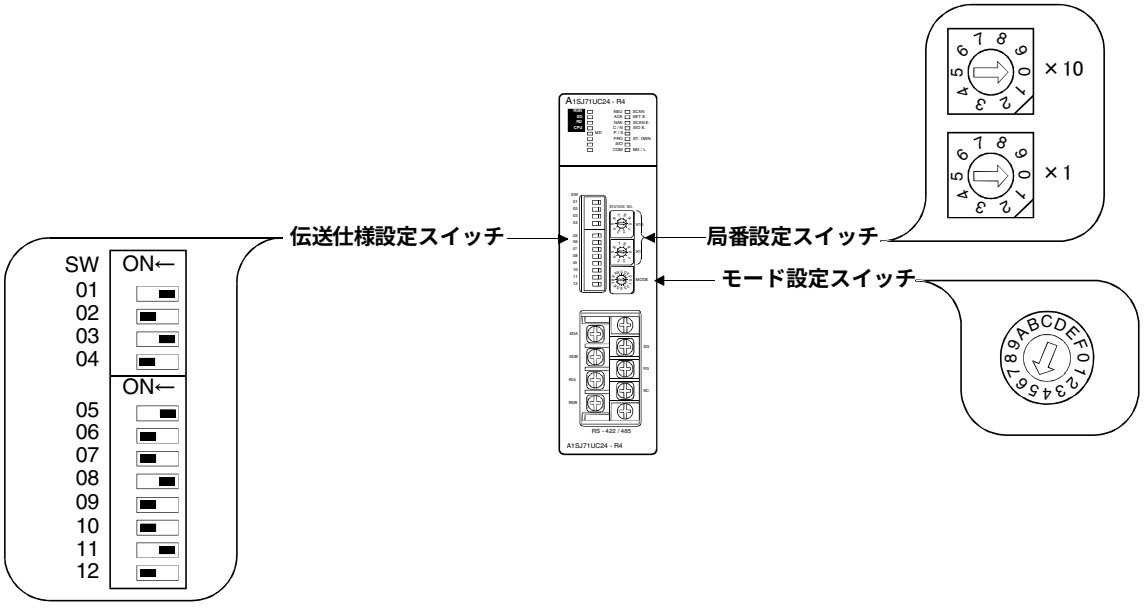
9.3.3 設定例

(1) RS-422接続のばあい

(a)AJ71UC24と接続するばあい

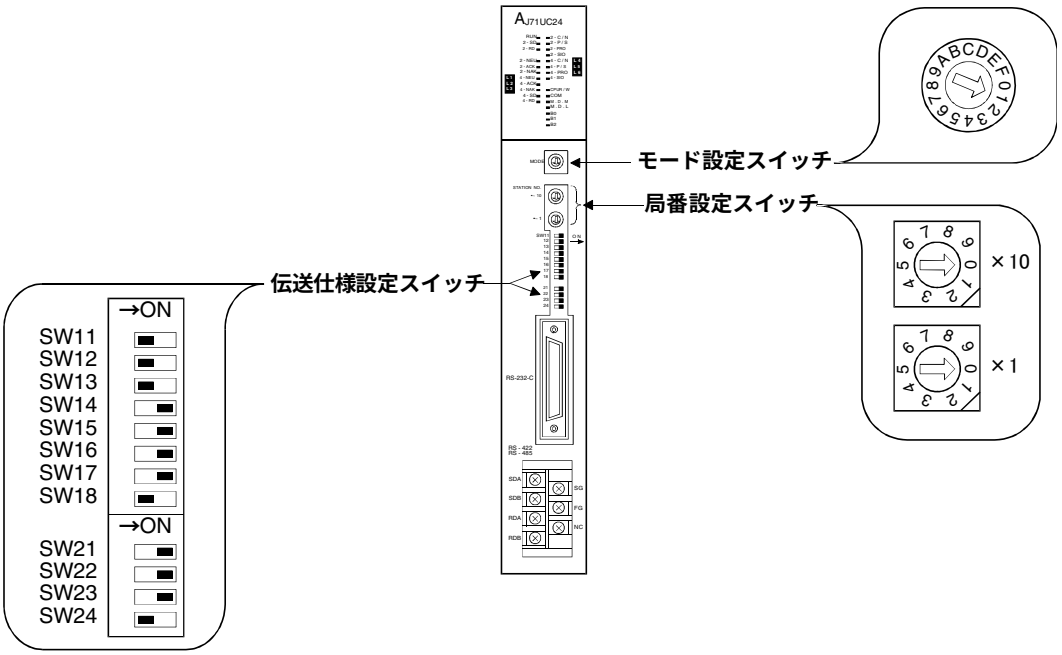


(b)A1SJ71UC24-R4, A1SJ71C24-R4と接続するばあい

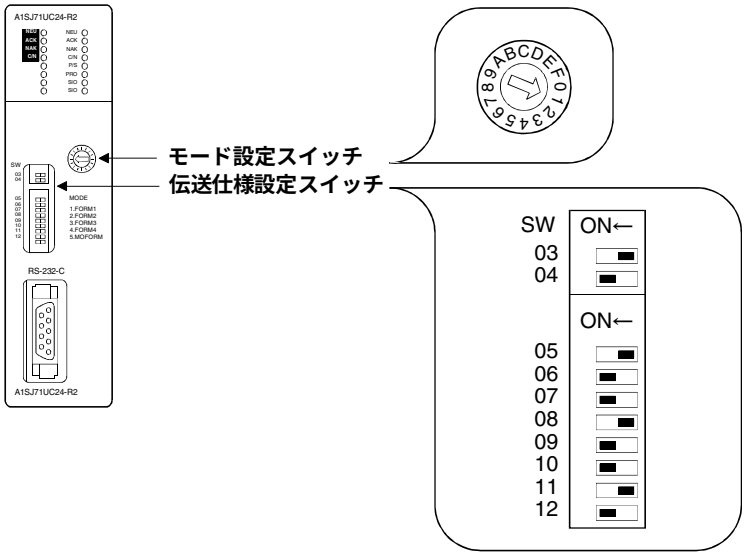


(2) RS-232Cのばあい

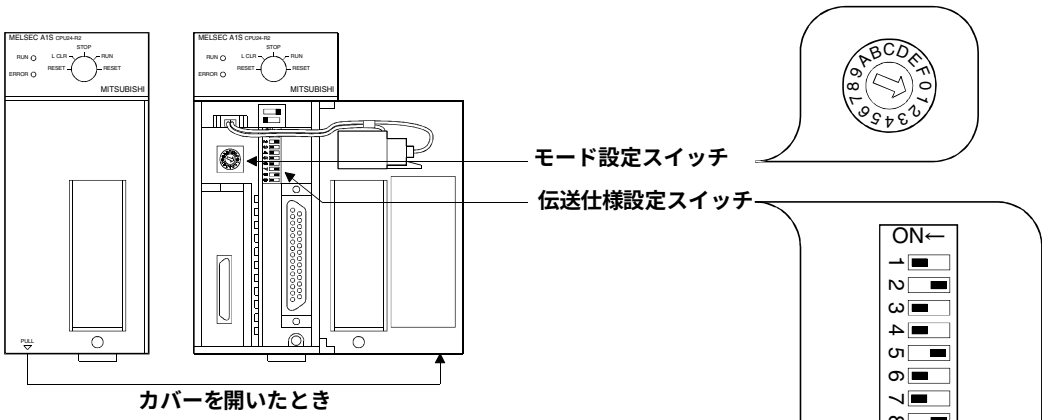
(a)AJ71UC24のばあい



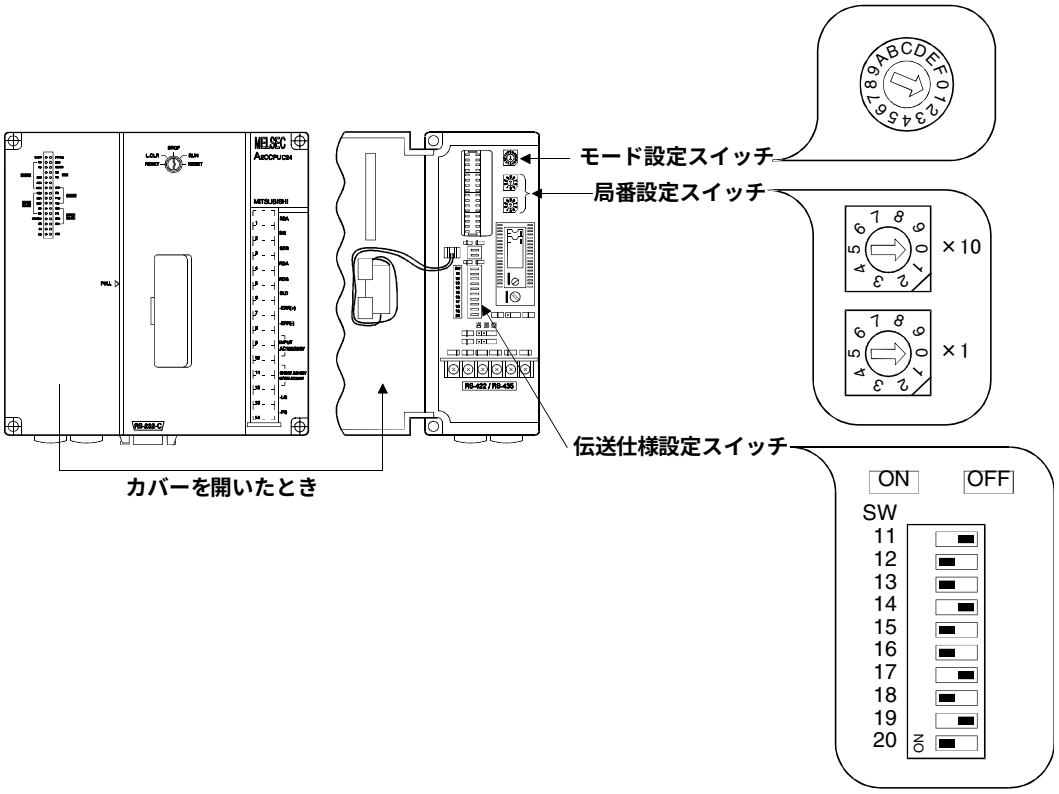
(b)A1SJ71UC24-R2, A1SJ71C24-R2のばあい



(c)A1SCPUC24-R2のばあい



(d)A2CCPUC24のばあい



9.3.4 使用するコネクタ，カバー

(1) GOT側コネクタ

- GOT(ハンディGOT以外)のコネクタ形状は、**「3.F930GOT/F940(W)GOT取付けと配線」**をご覧ください。
- ハンディGOT専用ケーブルのコネクタ形状は、**「4.ハンディGOT取付けと専用配線」**をご覧ください。
- ET-900のコネクタ形状は、**「5.ET-900取付けと専用配線」**をご覧ください。

(2) 計算機リンクユニット側のコネクタ

本マニュアルの対象計算機リンクユニットには、次に示すピン数のRS-232Cコネクタが付いています。
RS-422コネクタは、端子台になります。

計算機リンクユニット形名	RS-232Cコネクタ形状	コネクタ形名	同梱
AJ71UC24	25pinのコネクタ(メス)	17L-10250-27-D9AC(DDK製) ネジ止めタイプ	—
A1SJ71UC24-R2,A1SJ71C24-R2	9pinのコネクタ(メス)	17L-10090-27-D9AC(DDK製) ネジ止めタイプ	○
A1SCPUC24-R2	9pinのコネクタ(メス)		○
A2CCPUC24	9pinのコネクタ(メス)		○

計算機リンクユニットに相手側コネクタが同梱されているばあいがあります。

備考

使用するコネクタ，コネクタカバーの問い合わせ先を下記に示します。

メーカー名	住所	電話番号
第一電子工業株式会社 (DDK)	〒141-0031　品川区西五反田2-11-20(大明・藤倉ビル)	(03)3494-6611

9.3.5 ケーブルの仕様と長さ

(1) RS-422用ケーブル(ハンディGOTを除く)

下記の仕様を満足するものが使用可能です。

項目	内容
ケーブル種類	シールドケーブル
対数	3P
導体抵抗(20℃)	88.0Ω/km以下
絶縁抵抗	10000MΩ/km以上
耐電圧	DC500V 1分間
静電容量(1kHz)	平均60nF/km以下
特性インピーダンス(100kHz)	110±10Ω

推奨ケーブル

SPEV(SB)-MPC-0.2×3P	三菱電線工業(株)製
SPEV(SB)-0.2×3P	

※ 推奨ケーブルSPEV(SB)-MPC-0.2×3PとSPEV(SB)-0.2×3Pは、電気的特性は同等ですが、外形寸法および内部電線色などが一部異なります。

(2) RS-232C用ケーブル(ハンディGOTを除く)

RS-232Cの規格に準拠したものを15m以内でご使用ください。

推奨ケーブル

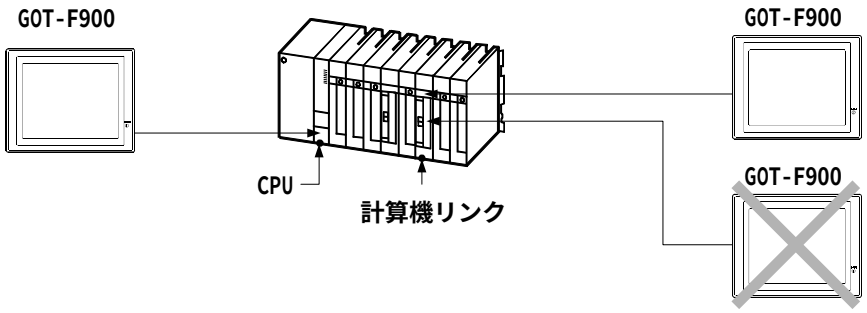
7/0.127□P HRV-SV □:対数を指定 13対のばあい(7/0.127 13P HRV-SV)	沖電線(株)製RS-232Cケーブル

9.4 MELSEC-A使用上の注意

Aシリーズシーケンサに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

9.4.1 計算機リンクユニットに接続時の注意

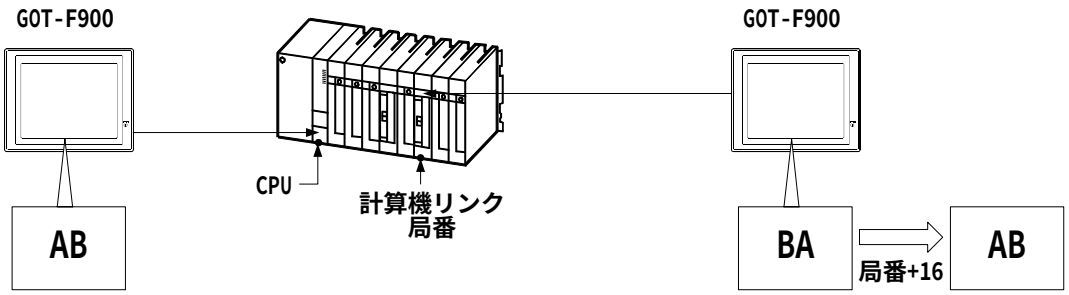
GOTを接続して使用するばあい、計算機リンクユニットのCH1, CH2は併用できません。
そのため、1台のユニットにGOTを2台接続して使用することはできないので注意してください。



ACPUにGOT(RS-422ポートに接続したとき)または、パソコン(RS-422ポートに接続したとき)を同時に接続することはできます。

9.4.2 ASCIIコード, 文字コード表示の注意

GOT-F900にASCIIコード(GT Designer(2))や文字コード(DU/WIN)を表示し、シーケンサのCPUと計算機リンクにそれぞれ接続したばあい、計算機リンク側の表示される文字が上位, 下位逆に表示されます。



同時に接続するばあいは、計算機リンクに接続したGOT-F900の局番設定を下記の通り設定する必要があります。

計算機リンクの局番 ＋ 16 ＝ GOT-F900局番(相手先局番)設定

9.5 GOT接続機器設定

Aシリーズシーケンサへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **Aシリーズ** 接続形態 : CPU直結(RS-422) リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～15 GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT 本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **Aシリーズ** 接続形態 : CPU直結(RS-422) リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～15 GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ, 接続形態, 局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

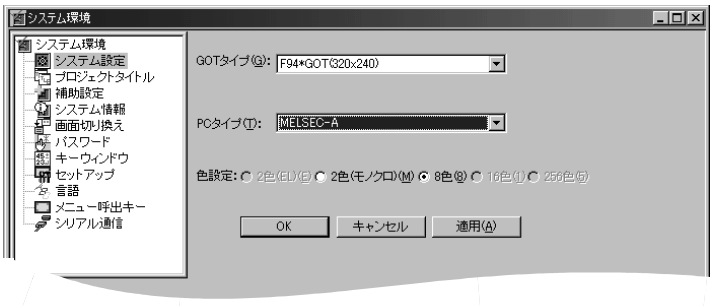
▶ 接続シーケンサの表示は、OSバージョンによって異なります。

GOT-F900	GOT本体の「接続シーケンサ」選択表示			
	Aシリーズ	A,QnAシリーズ	Aシリーズ ※1 QnA,Qシリーズ	Aシリーズ QnA,Qシリーズ Q(マルチ) シリーズ
F940WGOT	ー	ー	Ver1.00～	Ver1.30～
F94□ハンディGOT,F94□ハンディGOT RHタイプ	Ver1.00～	Ver3.00～	Ver4.10～	Ver6.30～
F940GOT,F943GOT,ET-900	Ver1.00～	Ver3.00～	Ver4.10～	Ver6.30～
F930GOT-K	ー	ー	Ver4.60～	Ver4.60～
F930GOT,F933GOT	Ver1.00～	Ver2.00～	Ver2.20～	Ver4.30～
F920ハンディGOT RHタイプ	Ver1.30～	Ver1.30～	Ver1.30～	Ver1.30～
F920GOT-K	ー	ー	Ver1.00～	Ver1.00～
接続設定の可否	選択可	選択可	選択可 (Aシリーズを選択)	選択可 (Aシリーズを選択)

※1 AシリーズとQnA, Qシリーズに選択表示が変更になりました。

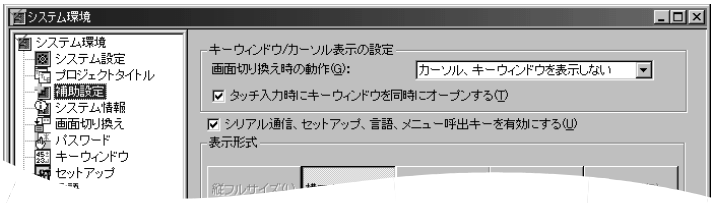
(2) GT Designer2

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： MELSEC-A
※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr><tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K
F920ハンディGOT RHタイプ</td></tr></table>[OK]ボタンをクリックします。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定
システム環境メニューのツリーから“ 補助設定 ”をクリックします。
“ シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする ”をクリックし✓(チェック)します。


システム環境メニューのツリーから“ セットアップ ”をクリックします。


⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　　：RS-422
　　RS-232C
タイプ　　：CPU
　　リンク
相手先局番(局番)：00～15
GOT局番(—)　　：—

F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。

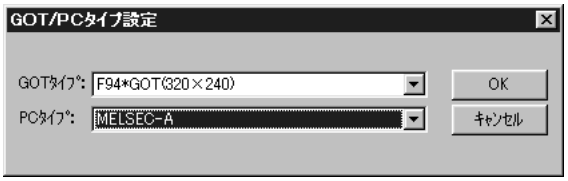
※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table><tr><th>ポート</th><th>タイプ</th></tr><tr><td rowspan="2">RS-422</td><td>CPU</td></tr><tr><td>リンク</td></tr><tr><td>RS-232C</td><td>リンク</td></tr></table></td><td>[補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① GT Designer2を立ち上げます。

② [プロジェクト]-[開く]ボタンをクリックします。
③ 変更したい画面データを開きます。(読出し)
④ メニューバーの中にある[共通設定]-[システム環境]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ AシリーズのRS-232C(CPU/リンク)/RS-422(CPU/リンク)の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

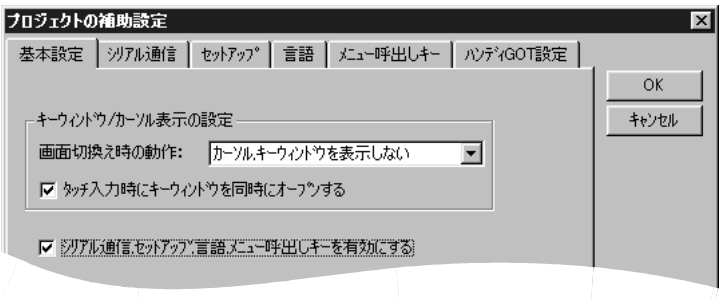
(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： MELSEC-A

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT F933GOT</td></tr><tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K</td></tr></table>
[OK]ボタンをクリックします。

④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422)/リンク接続(RS-422,RS-232C)設定
本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


“セットアップ”タブをクリックします。

</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

<

操作		表示(画面名)
	＜SW4D5C-GOTR-PACK A版未満のばあい＞ 以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。 (選択は、GOT-F900本体の[接続形態]で設定します。) ▶ 設定方法は、**「GOT-F900シリーズ本体」**を参照ください。 ⑤ 下記のとおり設定します。 ポート : RS-422 RS-232C タイプ : CPU リンク 相手先局番(局番): 00～15 GOT局番(一) : ー F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であっても RS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。 ※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。 **ポート** / **タイプ** RS-422 / CPU RS-422 / リンク RS-232C / リンク	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② **[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[GOT/PCタイプ]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ AシリーズのRS-232C(CPU/リンク)/RS-422(CPU/リンク)の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

▶ PCタイプの表示は、ソフトウェアのバージョンによって異なります。

GT Designer	GT Designerの「GOTタイプ」選択表示			
	MELSEC-A	MELSEC-A,QnA	MELSEC-A ※1 MELSEC-QnA,Q	MELSEC-A MELSEC-QnA,Q MELSEC-Q(マルチ)
バージョン	SW1-Ver A版～	SW2-Ver A版～	SW4-Ver F版	SW5-Ver P版 (Ver5.13P)
接続設定の可否	選択可	選択可	選択可 (MELSEC-Aを選択)	選択可 (MELSEC-Aを選択)

※1 メニュー選択表示が、“MELSEC-A”および”MELSEC-QnA,Q”に分かれました。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
F920GOT-BBD5-K
シーケンサ ： MELSEC-Aシリーズ
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F94□ハンディGOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)　F943GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F94□ハンディGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)　F933GOT(ブルー)</td></tr>
<tr><td>F920GOT-BBD5-K</td><td>F920GOT-K(ブルー)</td></tr>
</table>
</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>
④ GOT-F900 の CPU 直接接続 (RS-422)/ リンク接続 (RS-422,RS-232C)設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


</td><td>[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　：RS-422
　　RS-232C
タイプ　：CPU
　　リンク
相手先局番(局番)：00～15
GOT局番(一)　：－

F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。

※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table><tr><th>ポート</th><th>タイプ</th></tr><tr><td rowspan="2">RS-422</td><td>CPU</td></tr><tr><td>リンク</td></tr><tr><td>RS-232C</td><td>リンク</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① DU/WINを立ち上げます。

② メニューバーの[ファイル]-[開く]を選択します。
③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し)
④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの[表示]-[システム設定]-[プロジェクト設定]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ AシリーズのRS-232C(CPU/リンク)/RS-422(CPU/リンク)の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[開く]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
</table>

▶ シーケンサの表示は、ソフトウェアのバージョンによって異なります。

DU/WIN	DU/WINの「シーケンサ」選択表示		
	MELSEC-Aシリーズ	MELSEC-A,Qシリーズ	MELSEC-Aシリーズ ※1 MELSEC-QnA,Qシリーズ
バージョン	Ver 2.00～	Ver 2.30～	Ver 2.40～
接続設定の可否	選択可	選択可	選択可(MELSEC-Aを選択)

※1 メニュー選択表示が、“MELSEC-A”および“MELSEC-QnA,Q”に分かれました。

9.6 ケーブルの結線図

GOT-F900とAシリーズシーケンサを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔Aシリーズシーケンサ接続ケーブル

F920GOT-K(5V電源タイプ)

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 ACPU直接接続 お客様で作製してください。 (ケーブル長さ3m以内) 1本の導線抵抗は、0.67Ω以内 (目安としてAWG28以上の太さ)	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→② ②→③ ③→④ ④→⑳ ⑤→⑦ ⑥→⑮ ⑦→⑯ ⑧→⑰ ⑨→⑫ ⑧ ㉑	Aシリーズ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス

F920GOT-K(24V電源タイプ), F930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940GOT, F943GOT, F940WGOT, ET-900

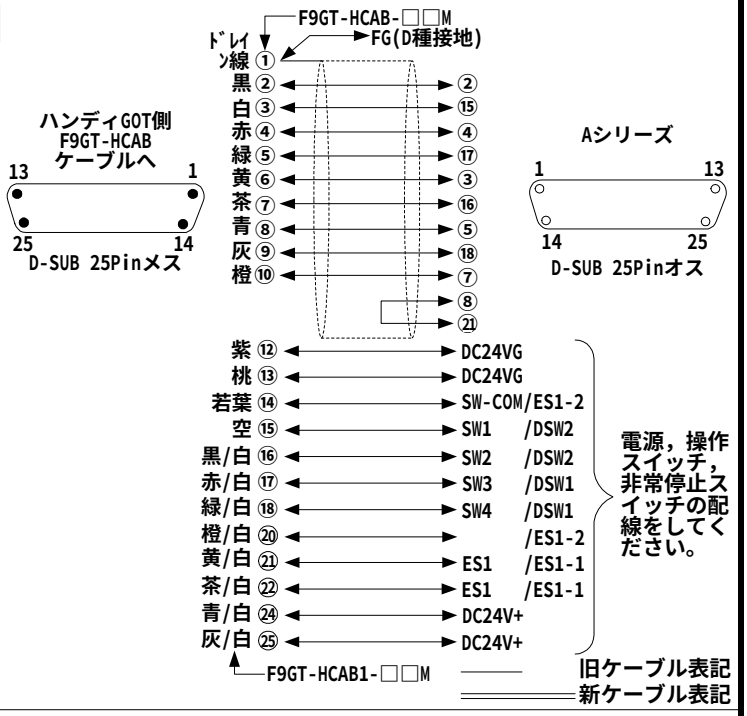
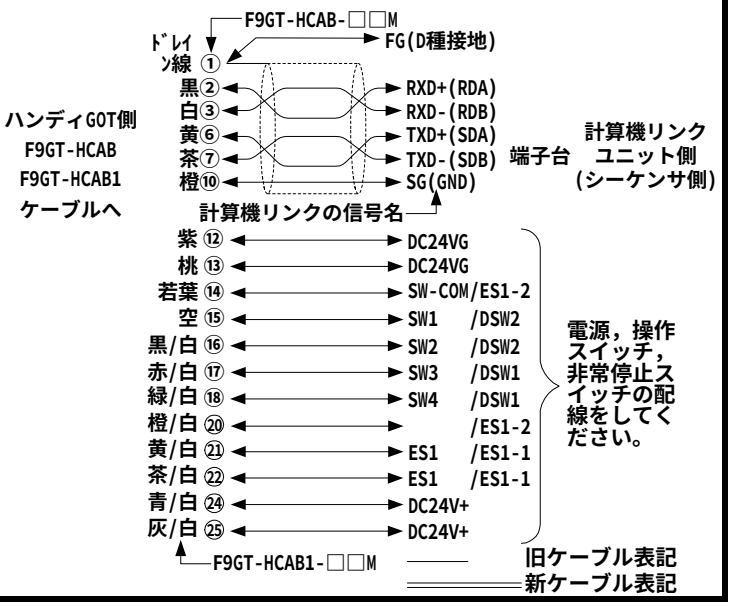
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 ACPU直接接続 FX-40DU-CAB FX-40DU-CAB-10M FX-40DU-CAB-20M FX-40DU-CAB-30M FX-50DU-CABL	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→② ②→③ ③→④ ④→⑤ ⑤→⑦ ⑥→⑮ ⑦→⑯ ⑧→⑰ ⑨→⑱ ⑧ ㉑	Aシリーズ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	RS-422接続 A計算機リンク お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	FG(D種接地)→FG(D種接地) ①→RXD+(RDA) ⑥→RXD-(RDB) ②→TXD+(SDA) ⑦→TXD-(SDB) ⑤→SG(GND) 計算機リンクの信号名	端子台 計算機リンク ユニット側 (シーケンサ側)
③	RS-232C接続 A計算機リンク F2-232CAB-1 (結線図は一部異なります)	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地)→FG(D種接地) ②→②SD(TXD) ③→③RD(RXD) ⑦→④RS(RTS) ⑧→⑤CS(CTS) ⑥→⑥DR(DSR) ⑤→⑦SG(GND) ④→⑧CD(DCD) ⑳ER(DTR) 計算機リンクの信号名	計算機リンク ユニット側 (シーケンサ側) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
④	RS-232C接続 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地)→FG(D種接地) ①→①CD(DCD) ②→②RD(RXD) ③→③SD(TXD) ④→④DR(DTR) ⑤→⑤SG(GND) ⑥→⑥DR(DSR) ⑦→⑦RS(RTS) ⑧→⑧CS(CTS) 計算機リンクの信号名	計算機リンク ユニット側 (シーケンサ側) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス

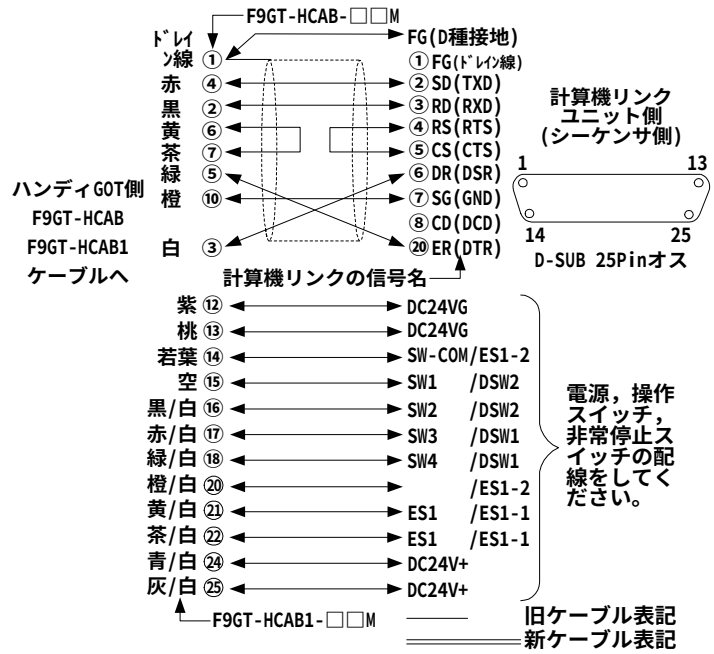
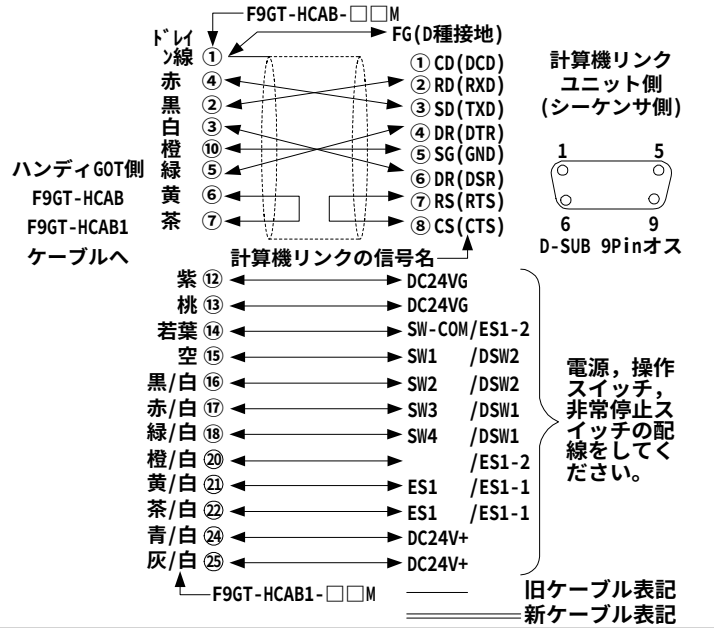
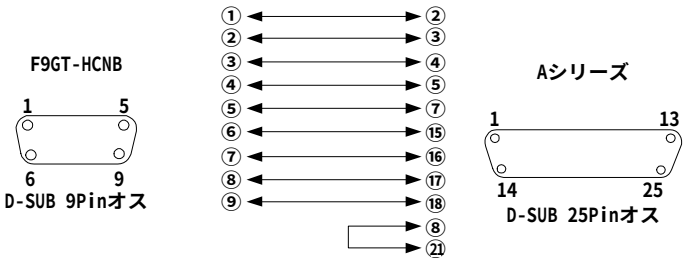
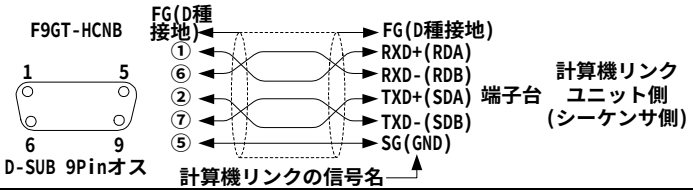
2.ハンディGOT↔Aシリーズシーケンサ接続ケーブル

F94□ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	ACPU直接接続 F9GT-HCAB3-150 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を参照ください。	RS-422接続			
④	A計算機リンク お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を参照ください。	RS-422接続			

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-232C接続 A計算機リンク お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。			
⑥	RS-232C接続 お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。			
⑦	RS-422接続 ACPU直接接続 FX-40DU-CAB			
⑧	RS-422接続 A計算機リンク お客様で作製してください。			

9.7 トラブルシューティング

Aシリーズシーケンサとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。
F920GOT-Kは、メッセージ内容が一部異なります。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930	F920
タッチスイッチ※1で画面切換えや数値データを変更しようとすると“通信エラーが発生しました”と表示する。 ※1 タッチスイッチはF920GOT-Kにありません。	Aシーケンサの電源が入っていません。 ▶ **原因** FXシーケンサの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とAシーケンサ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。				
GOT-F900の画面に“該当する画面がありません”と表示する。	タッチスイッチやAシーケンサで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満	—
GOT-F900の画面に“次の画面がありません(No.####)”と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降	初品以降
GOT-F900の画面に“該当する画面にエラーがあります”と表示する。	Aシーケンサの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:A1Sに接続し、数値入力のデバイスはAnUのデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているAシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満	—
	Aシーケンサを接続していない状態では、Aシリーズの接続モードになります。 ▶ **原因** AまたはAnUのチェックをし接続モードが自動的に切換えられ、デバイス範囲のチェックを行っています。切換え先の画面(先頭画面除く)にA以上のデバイス範囲を設定しているばあいに発生します。 ▶ **対処方法** シーケンサを接続してください。				
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。				
GOT-F900の画面に“次の画面にエラーがあります(No.####)”と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているAシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降	初品以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930	F920
GOT-F900の画面に“**データがありません**”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満	—
	Aシーケンサの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:A1Sに接続し数値入力のデバイスは、AnUのデバイス指定) ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているAシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。				
	Aシーケンサを接続していない状態では、Aシリーズの接続モードになります。 ▶ **原因** AまたはAnUのチェックをし接続モードが自動的に切換えられ、デバイス範囲のチェックを行っています。先頭画面にA以上のデバイス範囲を設定しているばあいに発生します。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** シーケンサを接続してください。				
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**PCメモリが書込み禁止です**”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満	—
GOT-F900の画面に“**書込み禁止です**”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**キーワードがあるのでその操作はできません**”と表示する。	Aシーケンサのプログラム変更やデバイスの設定値変更ができません。 ▶ **原因** シーケンスプログラムに、キーワードで書込み禁止が設定されています。 ▶ **対処方法** システムメニューの**[その他]-[キーワード]**で解除してください。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**PCがRUN中です**”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
GX Developer などのソフト	GOT-F900に接続したパソコンでシーケンスプログラムのモニタや転送ができない。 シーケンスソフトに通信ができない“エラー”メッセージが表示される。	シーケンサやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** シーケンスプログラムのモニタや転送時には、バーコードリーダを“**無効**”にしプリンタを“**使用しない**”に設定してください。シーケンサを接続しているばあいは、RS-232Cを2ch内蔵しているGOT-F900を選定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブル構成をチェックしてください。
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“**エラー**”メッセージが表示される。	A計算機リンクやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“**無効**”にしプリンタを“**使用しない**”に設定してください。
		パソコンを接続しシーケンサ用ソフト(GPP/Wなど)と作画ソフトを同時に使用している。 (ACPUにGOT-F900を接続しパソコンを接続しているとき) ▶ **原因** シーケンサ用ソフトで、プログラム転送やモニタを行っている。 ▶ **対処方法** シーケンサ用ソフトのモニタやプログラム転送を終了してください。 それでも解決しないばあいは、シーケンサ用ソフトを終了するか、パソコンを再起動して作画ソフトのみ立ち上げてください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

10. MELSEC-QnAシリーズシーケンサ接続

QnAシリーズシーケンサとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

QnAシリーズシーケンサと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	10.1
接続構成	GOTとQnAシーケンサや計算機リンク間の接続構成とケーブルを選定することができます。	10.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
QnACPU直接接続時の設定	QnACPUには設定の必要がありません。 QnA計算機リンクは、下記の設定が必要です。 GOT-F900は、QnA接続を選択時に自動設定(固定値)されます。	—
QnA計算機リンク接続時の設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。 QnA計算機リンクの設定 / 計算機リンクの設定内容を知ることができます。 / 10.3.1 設定例 / 計算機リンク別のスイッチ設定内容を知ることができます。 / 10.3.2	10.3
MELSEC-QnA使用上の注意	QnAシーケンサにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	10.4
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサを設定します。	10.5

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	QnAシーケンサと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	10.6
トラブルシューティング	QnAシーケンサと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	10.7

10.1 接続条件

QnAシリーズシーケンサを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

QnAシリーズシーケンサ対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能 COMポート		接続形態		GOT-F900 本体 OS バージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	△	—	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F920GOT-K(24V)	○	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver C版	—	—
F930GOT	○	○	○	○	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW2-Ver A版	Ver2.30
F933GOT	—	○	○	○	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW2-Ver A版	Ver2.30
F930GOT-K	○	○	○	○	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	○	○	○	○	Ver3.00	SW1-Ver A版	SW2-Ver A版	Ver2.30
F943GOT	—	○	○	○	Ver3.00	SW1-Ver A版	SW2-Ver A版	Ver2.30
F940WGOT	○	○	○	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディ GOT	○	—	○	—	Ver1.30	SW1-Ver F版	—	—
F940ハンディ GOT	○	—	○	—※1	Ver3.00	SW1-Ver A版	SW2-Ver A版	Ver2.30
F943ハンディ GOT	—	○	○	—※1	Ver3.00	SW1-Ver A版	SW2-Ver A版	Ver2.30
ET-900	○	○	○	○	Ver3.00	SW1-Ver A版	SW2-Ver A版	Ver2.30

▶ 表中の△は、QnACPU のプログラミングコネクタのみ接続可で計算機リンク接続やシリアルコミュニケーション接続には対応していません。

▶ GOT複数台接続は、QnACPU直接接続とQnA計算機リンク接続のみ接続可でA計算機リンク接続時には対応していません。

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

※1 ハンディ GOTは、RS-232Cコネクタが背面カバー内にあるため空けた状態で接続する必要があり防水性や操作性が失われるため実用的ではありません。(GOT複数台接続した最終段にハンディ GOTを接続は可能です。)

10.1.1 Aシリーズ用計算機リンク使用時の制限について

QnAシリーズのCPUに下表のAシリーズ用計算機リンクを装着してGOT-F900シリーズ表示器を接続時、設定できるデバイス範囲に制限があります。

▶ **「2.3モニタできるデバイス名」**のMELSEC-QnAシリーズを参照ください。

計算機リンク(制限があります)	シリアルデータコミュニケーションユニット(制限がありません)
AJ71UC24 A1SJ71UC24-R4	AJ71QC24 AJ71QC24-R4

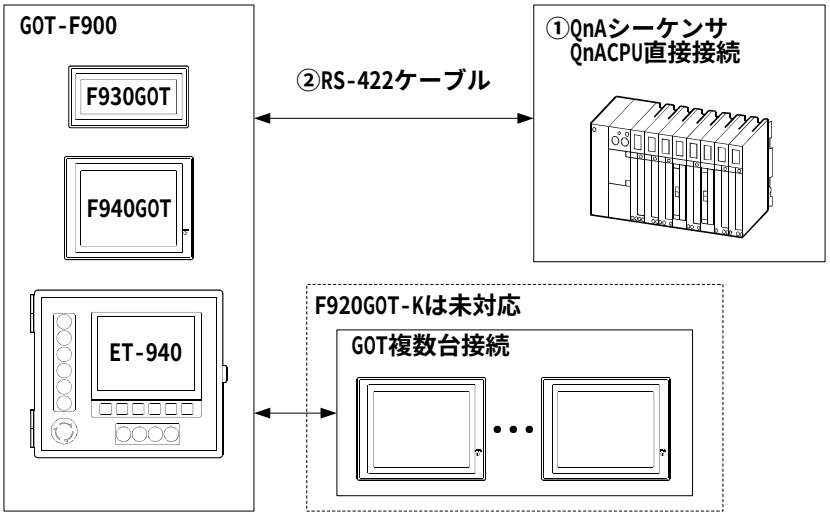
10.2 接続構成

QnAシリーズシーケンサは、CPU直接接続によるRS-422や計算機リンクユニットによるRS-422または、RS-232C接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

10.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成

QnAシーケンサのプログラミングコネクタに接続します。
GOT-F900シリーズは、内蔵の2ポートインタフェース機能によりRS-232Cコネクタにパソコンを接続してプログラムの転送やモニタを行なうことができます。(F920GOT-K, F920ハンディGOT RHタイプは除く)

(1) F920GOT-K, F930GOT, F930GOT-K, F940GOT, F940WGOT, ET-900のばあい



F920GOT-K(5V電源タイプ)のばあい

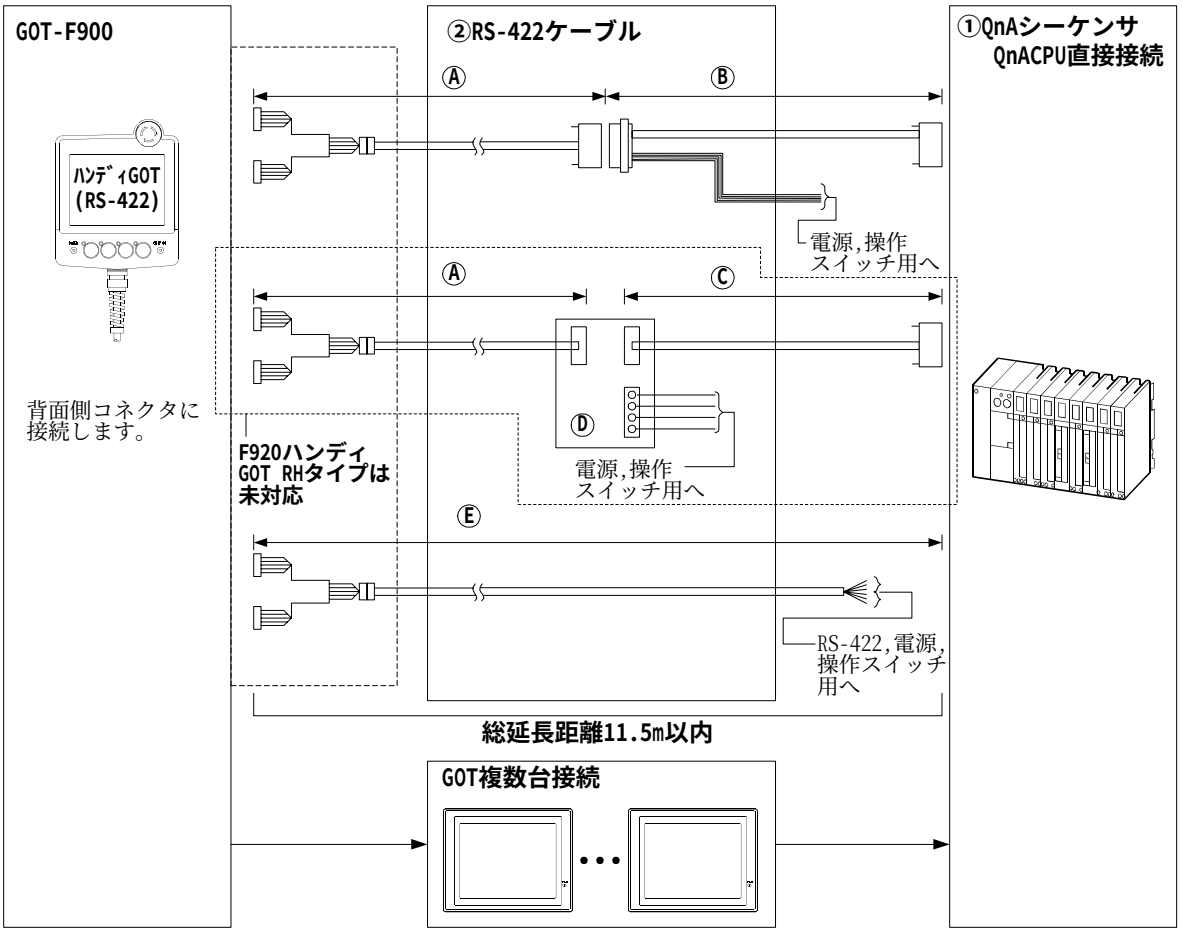
①QnAシーケンサ	②RS-422ケーブル	備 考
QnACPU直接接続(D-SUB 25pin)	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、3m以下としてください。

F920GOT-K(24V電源タイプ), F930GOT, F930GOT-K, F940GOT, F940WGOT, ET-900のばあい

①QnAシーケンサ	②RS-422ケーブル	備 考
QnACPU直接接続(D-SUB 25pin)	FX-40DU-CAB FX-40DU-CAB-□□M FX-50DU-CABL	FX-40DU-CAB-□□Mの□には、ケーブル長さが入ります。

▶ ②RS-422ケーブルは、いずれか一本のみで接続できます。
▶ F930GOT, F930GOT-Kは、FX-50DU-CABLのライトアングルタイプ(L形)のケーブルを使用できません。

(2) F920ハンディGOT RHタイプ，F940ハンディGOTのばあい



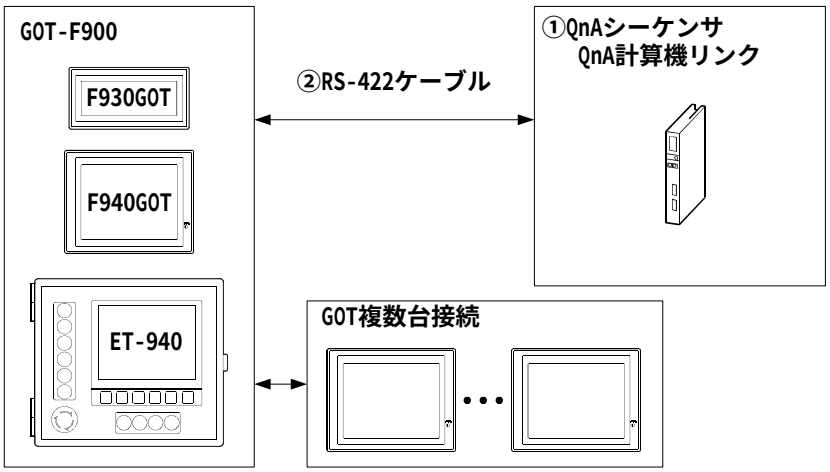
①QnAシーケンサ	②RS-422ケーブル	備 考
QnACPU直接接続(D-SUB 25pin)	ⒶF9GT-HCAB-□□M	
	ⒷF9GT-HCAB3-150	
	ⒸFX-40DU-CAB	
	ⒹF9GT-HCNB	
	ⒺF9GT-HCAB1-□□M	

▶ Ⓐ＋Ⓑ，Ⓔ ケーブルの総延長距離は、最大11.5m以内になるようにしてください。

10.2.2 QnA計算機リンク(RS-422)で接続する構成

計算機リンクユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。
プログラミングコネクタを占有しないため、シーケンサ用プログラミング周辺機器(専用機)を接続して、シーケンサの転送やモニタを行なうことができます。

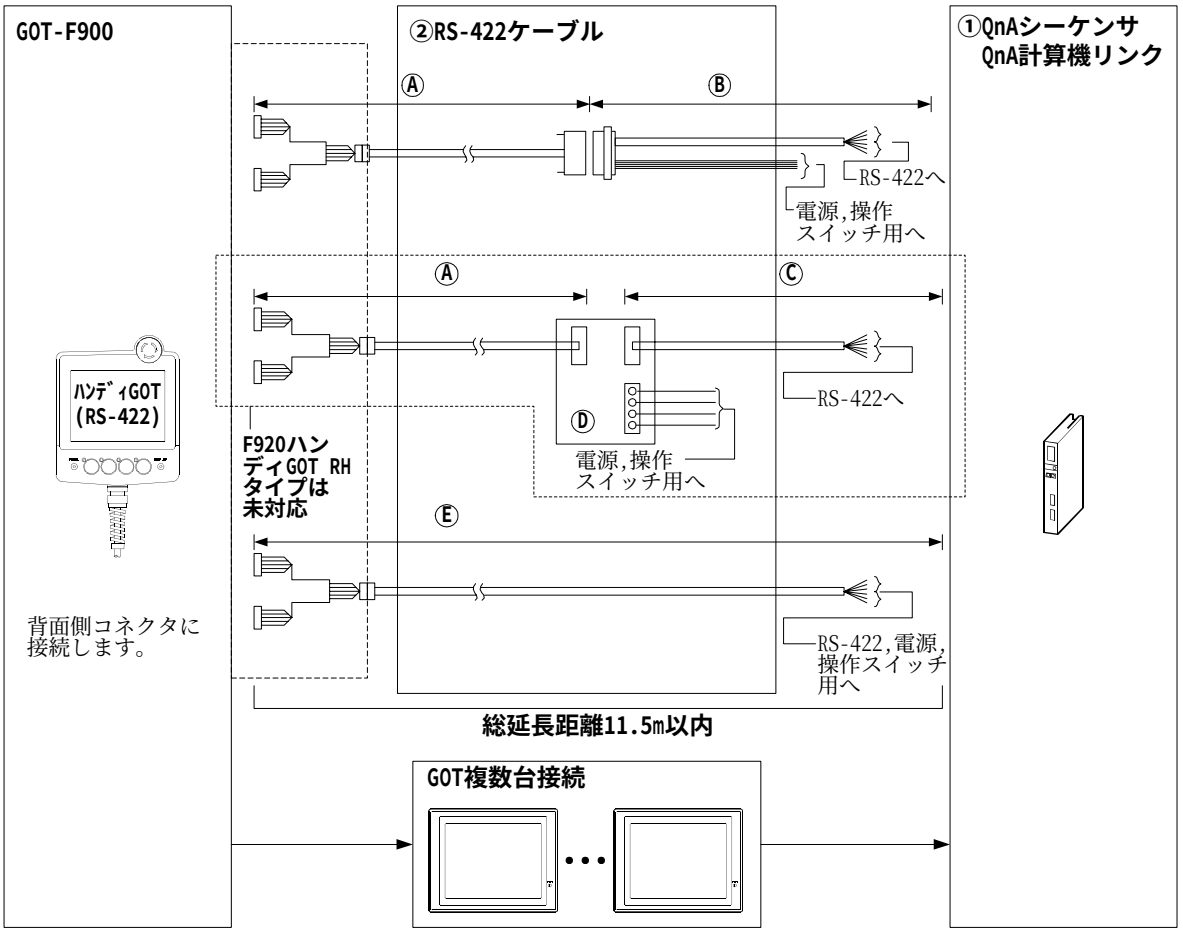
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①QnAシーケンサ		②RS-422ケーブル	備 考
AJ71QC24-R4	D-SUB 25pin	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、30m以下としてください。
AJ71QC24 A1SJ71QC24	端子台		ケーブルの総延長距離は、30m以下としてください。
AJ71UC24 A1SJ71UC24-R4	端子台		GOT複数台接続はできません。 ケーブルの総延長距離は、30m以下としてください。

▶ ①QnAシーケンサの対応製品は、計算機リンクの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

(2) F920ハンディGOT RHタイプ，F940ハンディGOTのばあい



①QnAシーケンサ		②RS-422ケーブル	備 考
AJ71QC24-R4	D-SUB 25pin	ⒶF9GT-HCAB-□□M	
AJ71QC24 A1SJ71QC24	端子台	Ⓑお客様で作製してください。 Ⓒお客様で作製してください。	
AJ71UC24 A1SJ71UC24-R4	端子台	ⒹF9GT-HCNB ⒺF9GT-HCAB1-□□M	GOT複数台接続はできません。

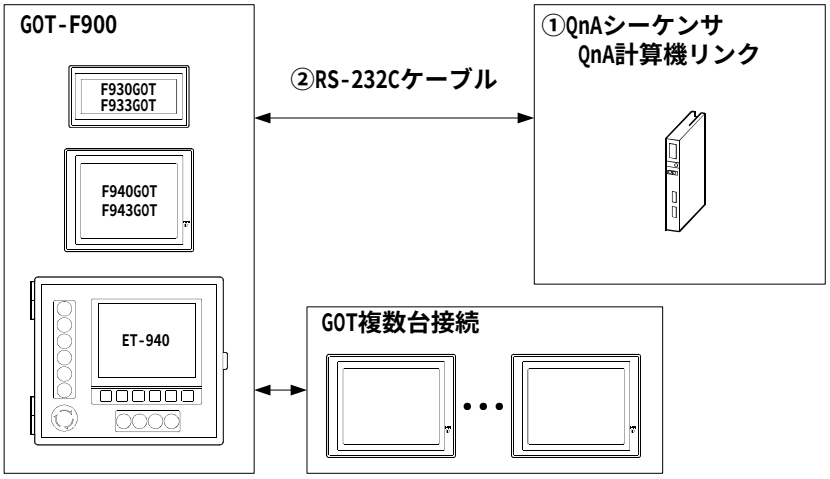
▶ ①QnAシーケンサの対応製品は、計算機リンクの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

▶ Ⓐ＋Ⓑ，Ⓔ ケーブルの総延長距離は、最大11.5m以内になるようにしてください。

10.2.3 QnA計算機リンク(RS-232C)で接続する構成

計算機リンクユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。
プログラミングコネクタを占有しないため、シーケンサ用プログラミング周辺機器(専用機)を接続して、シーケンサの転送やモニタを行なうことができます。

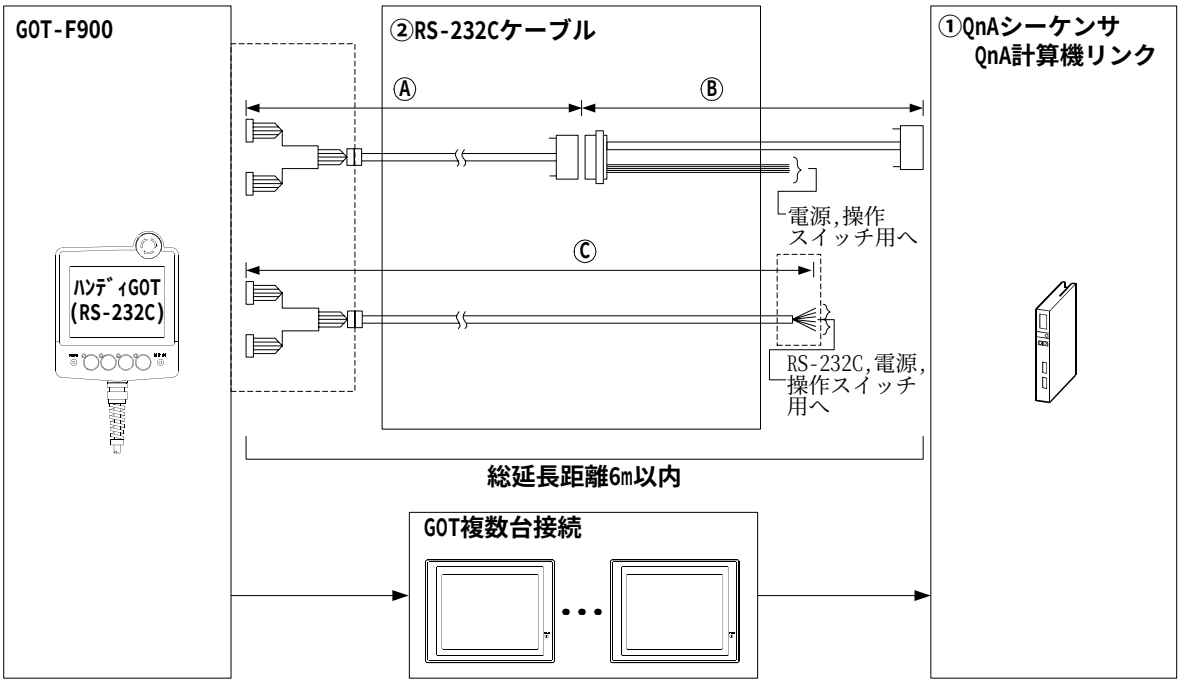
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F933GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，F943GOT，ET-900のばあい



①QnAシーケンサ		②RS-422ケーブル	備 考
AJ71QC24 AJ71QC24-R2	D-SUB 25pin	F2-232CAB-1	
A1SJ71QC24 A1SJ71QC24-R2	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、15m以下としてください。
A1SJ71UC24-R2			GOT複数台接続はできません。
AJ71UC24	D-SUB 25pin	F2-232CAB-1	ケーブルの総延長距離は、15m以下としてください。

▶ ①QnAシーケンサの対応製品は、計算機リンクの中でRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

(2) F943ハンディGOTのばあい



①QnAシーケンサ		②RS-422ケーブル	備 考
AJ71QC24 AJ71QC24-R2	D-SUB 25pin	ⒶF9GT-HCAB-3M Ⓑお客様で作製してください。 ⒸF9GT-HCAB1-3M	
A1SJ71QC24 A1SJ71QC24-R2	D-SUB 9pin		
A1SJ71UC24-R2			GOT複数台接続はできません。
AJ71UC24	D-SUB 25pin		

▶ ②RS-232Cケーブルの ⒸF9GT-HCAB1-3Mは、シーケンサ側のケーブルがバラ線になっています。

▶ Ⓐ + Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

10.3 QnA計算機リンク接続時の設定

QnA計算機リンク接続するばあいは、計算機リンクユニットのスイッチ(次ページ参照)を下記のように設定する必要があります。

接続機器[マニュアルの分類]	参照ページ
[QnACPU直接接続] QnA,QnAS CPUのポート	下記設定を行なってください。
[QnA計算機リンク] AJ71QC24(RS-422/RS-232C) AJ71QC24-R4(RS-422) AJ71QC24-R2(RS-232C) A1SJ71QC24(RS-422/RS-232C) A1SJ71QC24-R2(RS-232C)	
[A計算機リンク] AJ71UC24(RS-422/RS-232C) A1J71UC24-R4(RS-422) A1J71UC24-R2(RS-232C) AJ71UC24(RS-232C)	『9.MELSEC-Aシリーズシーケンサ接続』をご覧ください。

10.3.1 通信設定仕様

(1) モード設定スイッチの設定

モード設定は、GOT-F900を接続した計算機リンクのCOMポートを**“専用(MC)プロトコル形式5”**になるように設定します。

GOT接続COMポート	設定値	備 考
RS-422	5	
RS-232C	5	

(2) 伝送仕様設定スイッチの設定

計算機リンクの伝送仕様設定スイッチを下表の伝送仕様になるように設定します。スイッチの設定方法は、各計算機リンクのマニュアルをご覧ください。

項 目		設定値	備 考
伝送速度		19,200 bps	
データ形式	データビット	8 ビット	A計算機リンクとは、設定(7ビット)が異なります。
	パリティビット	あり(奇数)	A計算機リンクとは、設定(あり偶数)が異なります。
	ストップビット	1 ビット	
	サムチェック	あり	
RUN中書込		可	

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

(3) 局番設定スイッチの設定

GOT-F900本体と計算機リンクの設定は、0Hに合わせてください。

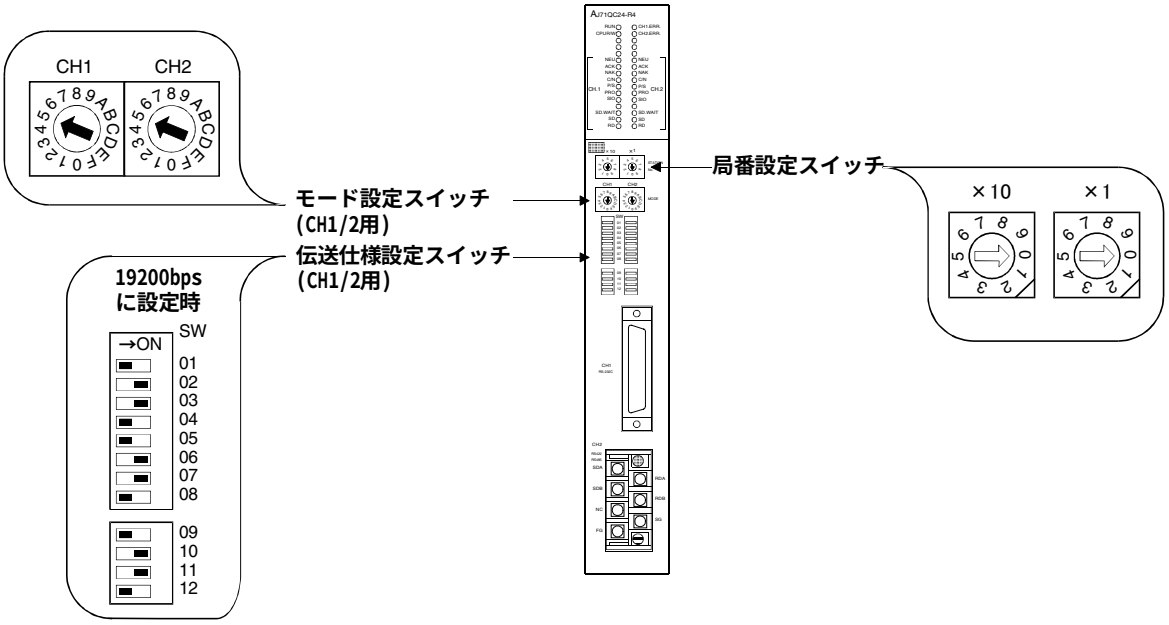
(4) 電源の再投入

QnA計算機リンクの設定後は、必ず電源を切って再度入れてください。
(QnACPUのRESETスイッチによるリセットでは、変更した設定が有効になりません。)

10.3.2 設定例

(1) RS-422接続のばあい

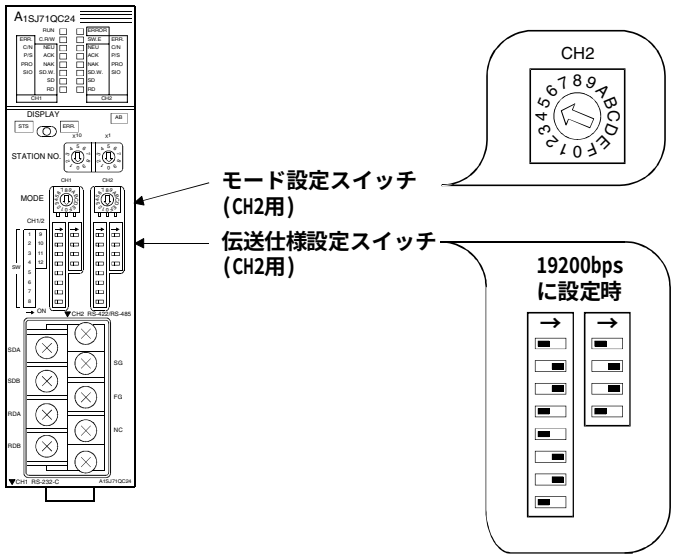
(a)AJ71QC24(N)(-R4)のばあい



ポイント

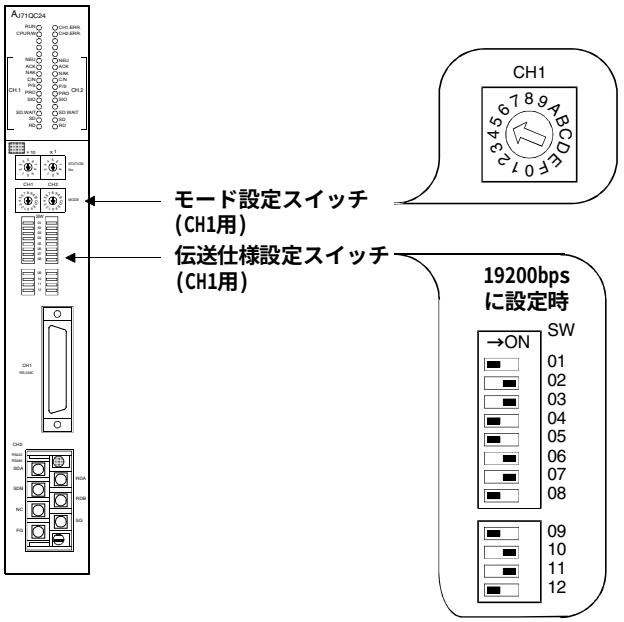
使用しないチャンネルのモード設定スイッチは、0(連動動作)以外に設定してください。

(b)A1SJ71QC24(N)のばあい

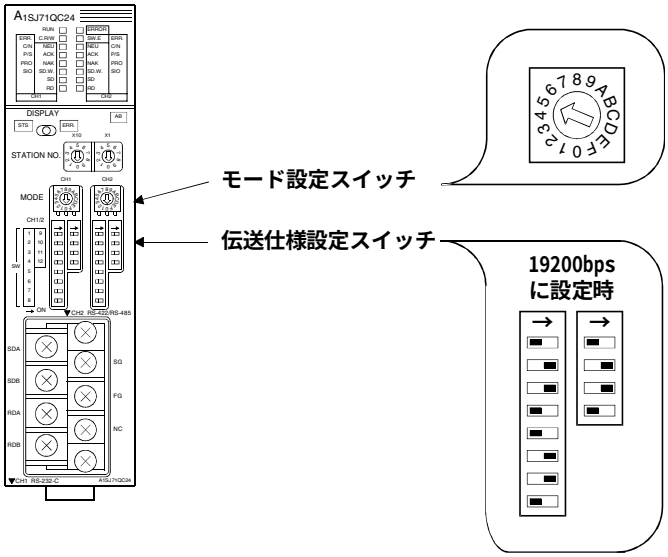


(2) RS-232Cのばあい

(a)AJ71QC24(-R2)のばあい



(b)A1SJ71QC24(N)(-R2)のばあい



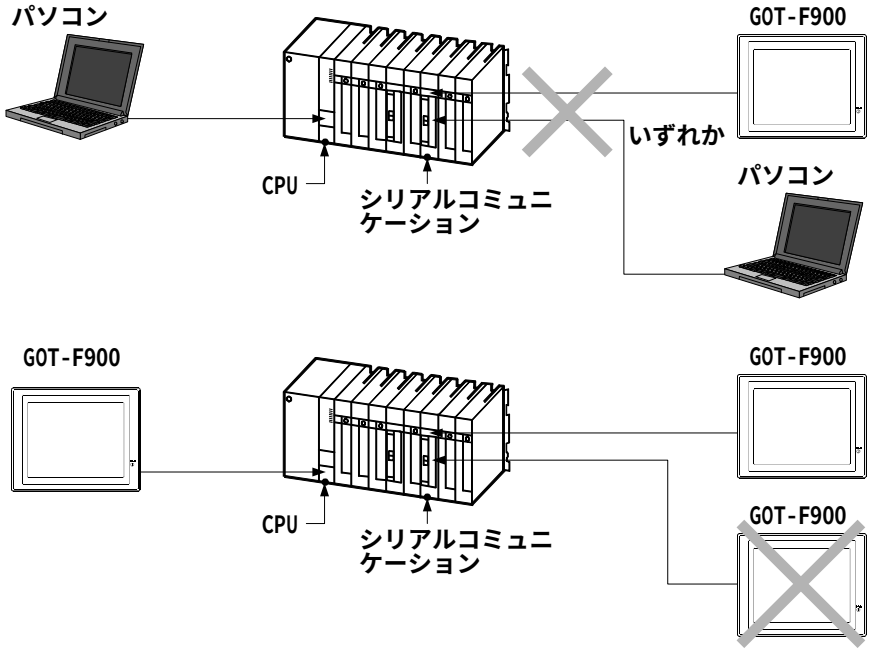
10.4 MELSEC-QnA使用上の注意

QnAシリーズシーケンサに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

10.4.1 シリアルコミュニケーションユニットに接続時の注意

(1) ポート2chの同時使用について

GOTを接続して使用するばあい、シリアルコミュニケーションユニットのCH1, CH2は併用できません。
そのため、1台のシリアルコミュニケーションユニットにGOTとGPP機能用周辺機器を接続して使用したり、GOTを2台接続して使用することはできないので注意してください。



QnACPUにGOT(RS-422ポートに接続したとき)または、パソコン(RS-422ポートに接続したとき)を同時に接続することはできます。

(2) 接続可能QnACPUのOSバージョンについて

GOTをシリアルコミュニケーションユニットやAシリーズ計算機リンクユニットへ接続するばあい、QnACPUが下記OSバージョン以下のとき使用できません。(CPUのプログラミングポートは、使用できます。)

QnACPU	H/Wバージョン	S/Wバージョン	生産時期
Q2A,Q3A,Q4A	D	A	1997年3月以前
Q2AS	A	L	1997年3月以前

10.4.2 Aシリーズ用計算機リンクに接続時の注意

(1) QnACPUに装着したA計算機リンクにGOT-F900を接続したばあいは、接続シーケンサをAシリーズに設定してください。

(2) A計算機リンクの設定方法や作画ソフトウェアの設定は、9章の『MELSEC-Aシリーズシーケンサ接続』を参照ください。

10.5 GOT接続機器設定

QnAシリーズシーケンサへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

□接続形態の設定について

接続する機器によって下表の通り設定します。
A用計算機リンクは、接続シーケンサをAシリーズに設定します。(詳細は9章参照)
QnA用計算機リンクは、CPU直接接続になりますのでご注意ください。

接続機器[マニュアルの分類]	GOT-F900	作画ソフト	備 考
	接続形態	タイプ	
[QnACPU直接接続] QnA,QnAS CPUのポート	CPU直接接続(RS-422)		プログラミングポート 次の設定を行なってください。
[QnA計算機リンク] AJ71QC24(RS-422/RS-232C) AJ71QC24-R4(RS-422) AJ71QC24-R2(RS-232C) A1SJ71QC24(RS-422/RS-232C) A1SJ71QC24-R2(RS-232C)	CPU直接接続(RS-422) または CPU直接接続(RS-232C)		プログラミングポートとして通信します。 次の設定を行なってください。
[A計算機リンク] AJ71UC24(RS-422/RS-232C) A1J71UC24-R4(RS-422) AJ71UC24(RS-422/RS-232C) A1SJ71C24-R4(RS-422) A1SJ71C24-R2(RS-232C) A1SJ71UC24-R4(RS-422) A1SJ71UC24-R2(RS-232C) A1J71UC24-R2(RS-232C) AJ71UC24(RS-232C)	リンク接続(RS-422) または リンク接続(RS-232C)		接続シーケンサは、Aシリーズに設定し計算機リンクとして通信します。 『9.MELSEC-Aシリーズシーケンサ 接続』 をご覧ください。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。 ② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **QnA,Qシリーズ** (QnACPU,QnA計算機リンク) **Aシリーズ** (A計算機リンク) 接続形態 : CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～15 GOT局番(一) : ―	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。 **[接続シーケンサ]**画面が表示します。

接続先	接続シーケンサ	接続形態	局番
QnACPU 直接接続	QnA,Qシリーズ	CPU直結(RS-422)	0
QnA計算機 リンクユニット	QnA,Qシリーズ	CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C)	0
A計算機 リンクユニット	Aシリーズまたは A,QnAシリーズ	リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C)	0～15

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅(GOT本体や作画ソフトで変更可能)を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **QnA,Qシリーズ** (QnACPU,QnA計算機リンク) **Aシリーズ**(A計算機リンク) 接続形態 : CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～15 GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

接続先	接続シーケンサ	接続形態	局番
QnACPU 直接接続	QnA,Qシリーズ	CPU直結(RS-422)	0
QnA計算機 リンクユニット	QnA,Qシリーズ	CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C)	0
A計算機 リンクユニット	Aシリーズまたは A,QnAシリーズ	リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C)	0～15

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ，接続形態，局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

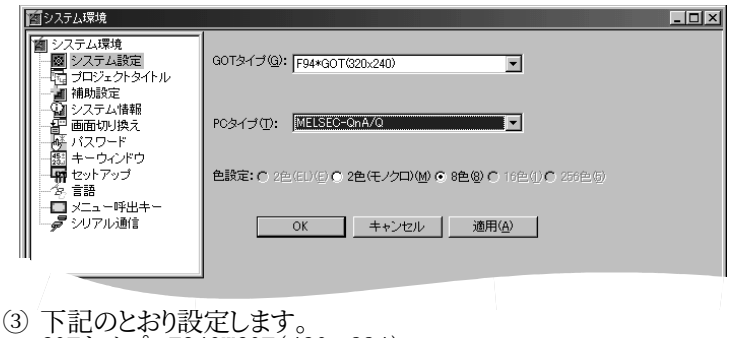
▶ 接続シーケンサの表示は、OSバージョンによって異なります。

GOT-F900	GOT本体の「接続シーケンサ」選択表示			
	Aシリーズ	A,QnAシリーズ	Aシリーズ※1 QnA,Qシリーズ	Aシリーズ※1 QnA,Qシリーズ Q(マルチ) シリーズ
F940WGOT	ー	ー	Ver1.00～	Ver1.30～
F94□ハンディGOT, F94□ハンディGOT RHタイプ	Ver1.00～	Ver3.00～	Ver4.10～	Ver6.30～
F940GOT,F943GOT,ET-900	Ver1.00～	Ver3.00～	Ver4.10～	Ver6.30～
F930GOT-K	ー	ー	Ver4.60～	Ver4.60～
F930GOT,F933GOT	Ver1.00～	Ver2.00～	Ver2.20～	Ver4.30～
F920ハンディGOT RHタイプ	Ver1.30～	Ver1.30～	Ver1.30～	Ver1.30～
F920GOT-K	ー	ー	Ver1.00～	Ver1.00～
接続設定の可否	選択不可 (A計算機リンクは可)	選択可	選択可 (QnA,Qシリーズを選択)	選択可 (QnA,Qシリーズを選択)

※1 メニュー選択表示が“Aシリーズ”および“QnA, Qシリーズ”に分かれました。

(2) GT Designer2

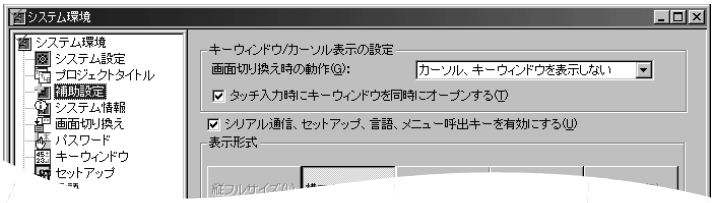
<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： MELSEC-QnA,Q (QnACPU,QnA計算機リンク)
MELSEC-A (A計算機リンク)

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT F933GOT</td></tr><tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K
F920ハンディGOT RHタイプ</td></tr></table>
[OK]ボタンをクリックします。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定
システム環境メニューのツリーから“ 補助設定 ”をクリックします。
“ シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする ”をクリックし✓(チェック)します。


システム環境メニューのツリーから“ セットアップ ”をクリックします。


⑤ 下記のとおり設定します。
ポート : RS-422
RS-232C
タイプ : CPU
LINK
相手先局番(局番): 00～15
GOT局番(一) : ー

F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。

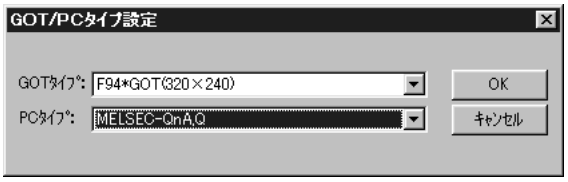
※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table><tr><th>接続先</th><th>ポート</th><th>タイプ</th></tr><tr><td>QnACPU直接接続</td><td rowspan="3">RS-422</td><td>CPU</td></tr><tr><td>A計算機リンクユニット</td><td>LINK</td></tr><tr><td>QnA計算機リンクユニット</td><td>CPU</td></tr><tr><td>A計算機リンクユニット</td><td rowspan="2">RS-232C</td><td>LINK</td></tr><tr><td>QnA計算機リンクユニット</td><td>CPU</td></tr></table></td><td>[補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① GT Designer2を立ち上げます。

② [プロジェクト]-[開く]ボタンをクリックします。
③ 変更したい画面データを開きます。(読出し)
④ メニューバーの中にある[共通設定]-[システム環境]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ QnAシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

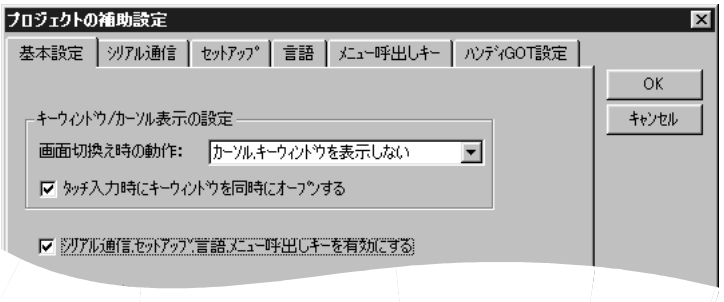
(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>
① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： MELSEC-QnA,Q (QnACPU,QnA計算機リンク)
MELSEC-A (A計算機リンク)

※GOTタイプの選択について
<table>
<tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr>
<tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr>
<tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr>
<tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K</td></tr>
</table>
[OK]ボタンをクリックします。

④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422,RS-232C)/リンク接続(RS-422,RS-232C)設定
本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


“セットアップ”タブをクリックします。


</td><td>
[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

<

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>＜SW4D5C-GOTR-PACK A版未満のばあい＞
以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。
(選択は、GOT-F900本体の[接続形態]で設定します。)
▶ 設定方法は、「GOT-F900シリーズ本体」を参照ください。
⑤ 下記のとおり設定します。
ポート : RS-422
RS-232C
タイプ : CPU
LINK
相手先局番(局番): 00～15
GOT局番(ー) : ー

F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であっても
RS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。

※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table><tr><th>接続先</th><th>ポート</th><th>タイプ</th></tr><tr><td>QnACPU直接接続</td><td rowspan="3">RS-422</td><td>CPU</td></tr><tr><td>A計算機リンクユニット</td><td>LINK</td></tr><tr><td>QnA計算機リンクユニット</td><td>CPU</td></tr><tr><td>A計算機リンクユニット</td><td rowspan="2">RS-232C</td><td>LINK</td></tr><tr><td>QnA計算機リンクユニット</td><td>CPU</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。
② [開く]ボタンをクリックします。
③ 変更したい画面データを開きます。(読出し)
④ メニューバーの中にある[共通設定]-[GOT/PCタイプ]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ QnAシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

▶ PCタイプの表示は、ソフトウェアのバージョンによって異なります。

GT Designer	GT Designerの「GOTタイプ」選択表示			
	MELSEC-A	MELSEC-A,QnA	MELSEC-A ※1 MELSEC-QnA,Q	MELSEC-A MELSEC-QnA,Q MELSEC-Q(マルチ)
バージョン	SW1-Ver A版～	SW2-Ver A版～	SW4-Ver F版	SW5-Ver P版 (Ver5.13P)
接続設定の可否	選択不可 (A計算機リンクは可)	選択可	選択可 (MELSEC-QnA,Qを選択)	選択可 (MELSEC-QnA,Qを選択)

※1 メニュー選択表示が、“MELSEC-A”および”MELSEC-QnA,Q”に分かれました。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
F920GOT-BBD5-K
シーケンサ　：MELSEC-QnA,Qシリーズ (QnACPU,QnA計算機リンク)
：MELSEC-Aシリーズ (A計算機リンク)
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F94□ハンディGOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)　F943GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F94□ハンディGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)　F933GOT(ブルー)</td></tr>
<tr><td>F920GOT-BBD5-K</td><td>F920GOT-K(ブルー)</td></tr>
</table>
</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>
④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422, RS-232C)/リンク接続(RS-422,RS-232C)設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


</td><td>[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　：RS-422
　　RS-232C
タイプ　：CPU
　　リンク
相手先局番(局番)：00～15
GOT局番(一)　：－

F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。

※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table><tr><th>接続先</th><th>ポート</th><th>タイプ</th><th>局番</th></tr><tr><td>QnAのCPUに直接接続</td><td rowspan="3">RS-422</td><td>CPU</td><td>0</td></tr><tr><td>A計算機リンクユニット</td><td>リンク</td><td>0～15</td></tr><tr><td>QnA計算機リンクユニット</td><td>CPU</td><td>0</td></tr><tr><td>A計算機リンクユニット</td><td rowspan="2">RS-232C</td><td>リンク</td><td>0～15</td></tr><tr><td>QnA計算機リンクユニット</td><td>CPU</td><td>0</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① DU/WINを立ち上げます。

② メニューバーの[ファイル]-[開く]を選択します。
③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し)
④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの[表示]-[システム設定]-[プロジェクト設定]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ QnAシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[開く]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
</table>

▶ シーケンサの表示は、ソフトウェアのバージョンによって異なります。

DU/WIN	DU/WINの「シーケンサ」選択表示		
	MELSEC-Aシリーズ	MELSEC-A,QnAシリーズ	MELSEC-Aシリーズ ※1 MELSEC-QnA,Qシリーズ
バージョン	Ver 2.00～	Ver 2.30～	Ver 2.40～
接続設定の可否	選択不可 (A計算機リンクは可)	選択可	選択可 (MELSEC-QnA,Qを選択)

※1 メニュー選択表示が、“MELSEC-A”および“MELSEC-QnA,Q”に分かれました。

10.6 ケーブルの結線図

GOT-F900とQnAシリーズシーケンサを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔QnAシリーズシーケンサ接続ケーブル

F920GOT-K(5V電源タイプ)

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 QnACPU直接接続 お客様で作製してください。 (ケーブル長さ3m以内) 1本の導線抵抗は、0.67Ω以内 (目安としてAWG28以上の太さ)	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	① ② ② ③ ③ ④ ④ ⑳ ⑤ ⑦ ⑥ ⑮ ⑦ ⑯ ⑧ ⑰ ⑨ ⑫ ⑧ ㉑	QnAシリーズ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス

F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F933GOT，F930GOT-K，F940GOT，F943GOT，F940WGOT，ET-940

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 QnACPU直接接続 FX-40DU-CAB FX-40DU-CAB-10M FX-40DU-CAB-20M FX-40DU-CAB-30M FX-50DU-CABL	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→② ②→③ ③→④ ④→⑤ ⑤→⑦ ⑥→⑮ ⑦→⑯ ⑧→⑰ ⑨→⑱ ⑧→⑳	QnAシリーズ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	RS-422接続 A計算機リンク お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	FG(D種接地)→FG(D種接地) ①→RXD+(RDA) ⑥→RXD-(RDB) ②→TXD+(SDA) ⑦→TXD-(SDB) ⑤→SG(GND) 計算機リンクの信号名	端子台 計算機リンク ユニット側 (シーケンサ側)
③	RS-232C接続 A計算機リンク F2-232CAB-1 (結線図は一部異なります)	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	①→①FG ②→②SD(TXD) ③→③RD(RXD) ⑦→④RS(RTS) ⑧→⑤CS(CTS) ⑥→⑥DR(DSR) ⑤→⑦SG(GND) ⑧CD(DCC) ④→⑳ER(DTR) 計算機リンクの信号名	計算機リンク ユニット側 (シーケンサ側) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
④	RS-232C接続 A,QnA計算機リンク お客様で作製してください。 A1SJ71QC24(-R2)接続時、外部からのノイズにより正常にモニタできないばあいは、接続ケーブルのSG,FG以外の各信号をSGとペアで接続してください。 RD→SD SD→RD DTR→DSR DSR→DTR SG→SG	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	①→FG(D種接地) ①CD(DCC) ②RD(RXD) ③SD(TXD) ④ER(DTR) ⑤SG(GND) ⑥DR(DSR) ⑦RS(RTS) ⑧CS(CTS) 計算機リンクの信号名	計算機リンク ユニット側 (シーケンサ側) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス

QnAシリーズ用計算機リンクがD-SUB 25pinのばあいは下記の通りとなります。(AJ71QC24-R4対応)

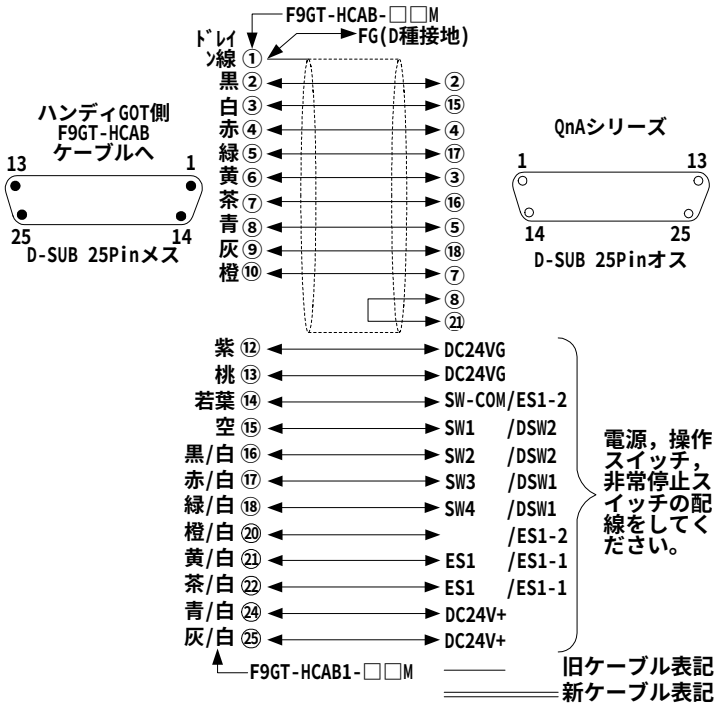
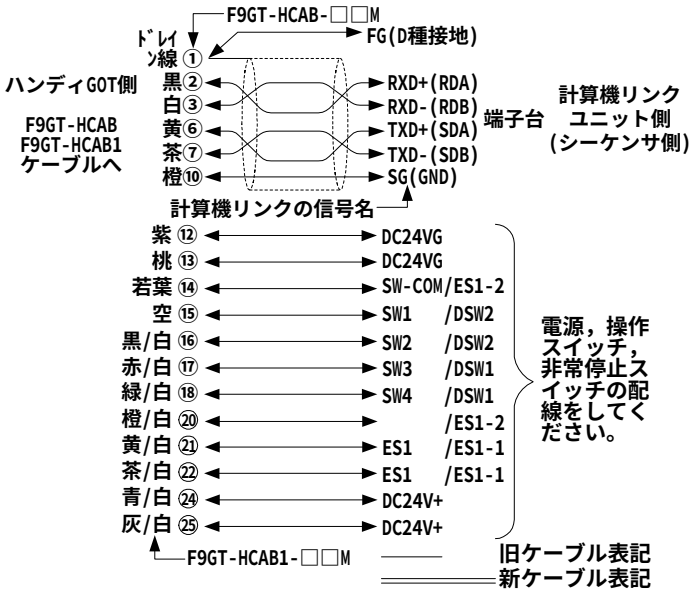
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-422接続 QnA計算機リンク お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	FG(D種接地)→FG(D種接地) ①→② ⑥→⑮ ②→③ ⑦→⑯ ⑤→⑧ ⑳	計算機リンク ユニット側 (シーケンサ側) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス

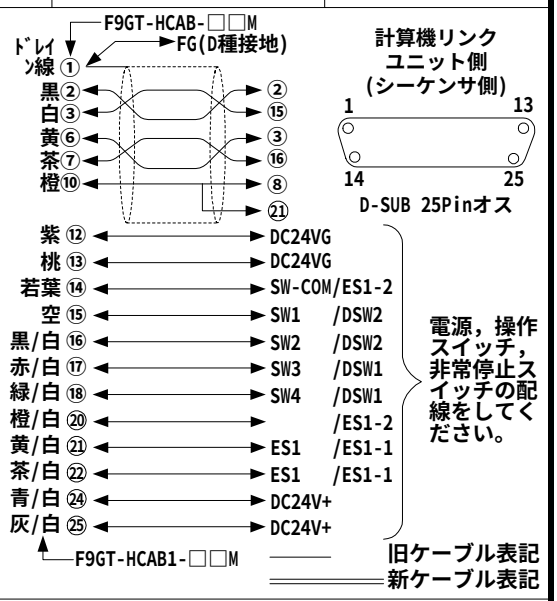
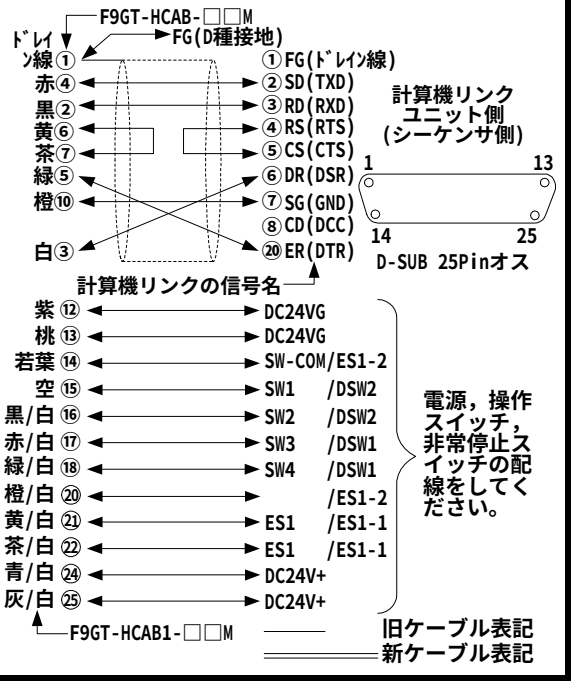
2.ハンディGOT↔QnAシリーズシーケンサ接続ケーブル

F94□ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

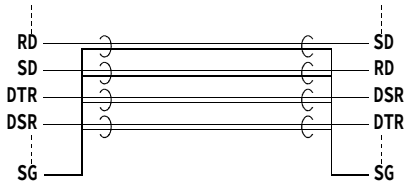
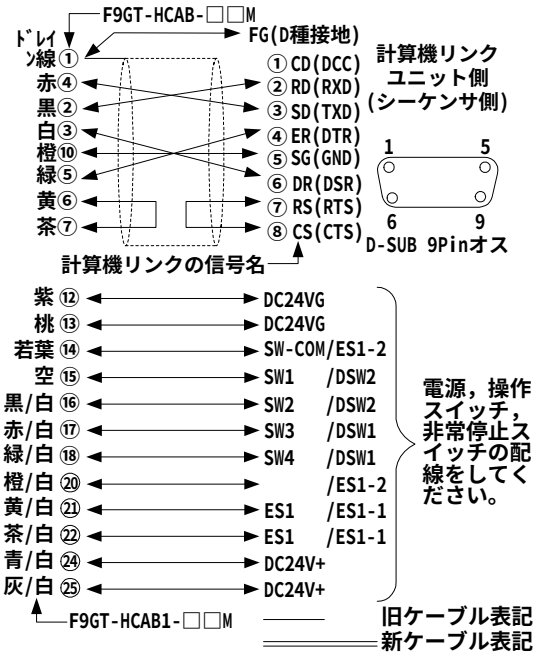
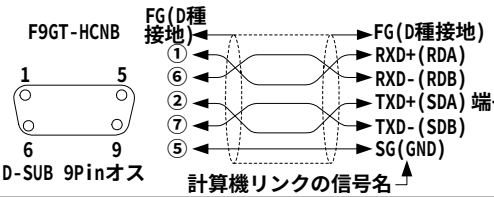
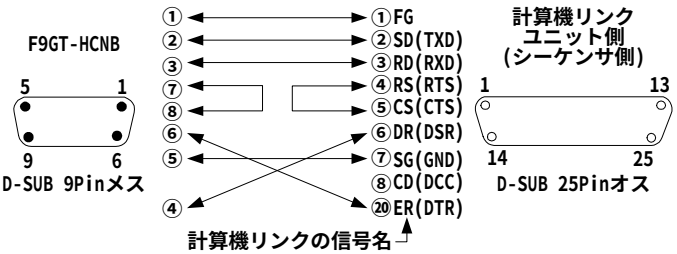
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	F9GT-HCAB3-150 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を参照ください。	RS-422接続			
④	A計算機リンク お客様で作製してください。	RS-422接続			

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-422接続 QnA計算機リンク お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		計算機リンク ユニット側 (シーケンサ側) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
⑥	RS-232C接続 A計算機リンク お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		計算機リンク ユニット側 (シーケンサ側) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。

□:メス □:オス　コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑦	RS-232C接続 A,QnA計算機リンク お客様で作製してください。 A1SJ71QC24(-R2)接続時、外部からのノイズにより正常にモニタできないばあいは、接続ケーブルのSG,FG以外の各信号をSGとペアで接続してください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		
⑧	RS-422接続 A計算機リンク お客様で作製してください。	F9GT-HCNB 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス		
⑨	RS-232C接続 A計算機リンク F2-232CAB-1 (結線図は一部異なります)	F9GT-HCNB 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス		

10.7 トラブルシューティング

QnAシリーズシーケンサとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。
F920GOT-Kは、メッセージ表示内容が一部異なります。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930	F920
タッチスイッチ※1で画面切換えや数値データを変更しようとすると“通信エラーが発生しました”と表示する。 ※1 タッチスイッチはF920GOT-Kにありません。	QnAシーケンサの電源が入っていません。 ▶ **原因** QnAシーケンサの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とQnAシーケンサ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。				
GOT-F900の画面に“該当する画面がありません”と表示する。	タッチスイッチやQnAシーケンサで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満	—
GOT-F900の画面に“次の画面がありません(No.####)”と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降	初品以降
GOT-F900の画面に“該当する画面にエラーがあります”と表示する。	QnAシーケンサの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:QnAに接続し、数値入力のデバイスはQのデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているQnAシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満	—
	QnAシーケンサを接続していない状態では、Aシリーズの接続モードになります。 ▶ **原因** AまたはQnAのチェックをし接続モードが自動的に切換えられ、デバイス範囲のチェックを行っています。切換え先の画面(先頭画面除く)にA以上のデバイス範囲を設定しているばあいに発生します。 ▶ **対処方法** シーケンサを接続してください。				
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。				
GOT-F900の画面に“次の画面にエラーがあります(No.####)”と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているQnAシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降	初品以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930	F920
GOT-F900の画面に“**データがありません**”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満	—
	QnAシーケンサの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:QnAに接続し数値入力のデバイスは、Qのデバイス指定) ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているQnAシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。				
	QnAシーケンサを接続していない状態では、FX2シリーズの接続モードになります。 ▶ **原因** AまたはQnAのチェックをし接続モードが自動的に切換えられ、デバイス範囲のチェックを行っています。先頭画面にA以上のデバイス範囲を設定しているばあいに発生します。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** シーケンサを接続してください。				
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**PCメモリが書込み禁止です**”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満	—
GOT-F900の画面に“**書込み禁止です**”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**キーワードがあるのでその操作はできません**”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**PCがRUN中です**”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
GX Developerなどのソフト	GOT-F900に接続したパソコンでシーケンスプログラムのモニタや転送ができない。 シーケンスソフトに通信ができない“**エラー**”メッセージが表示される。 (QnACPU直接接続のばあいのみ)	QnAシーケンサやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** シーケンスプログラムのモニタや転送時には、バーコードリーダを“**無効**”にしプリンタを“**使用しない**”に設定してください。シーケンサを接続しているばあいは、RS-232Cを2ch内蔵しているGOT-F900を選定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“**エラー**”メッセージが表示される。	QnA計算機リンクやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“**無効**”にしプリンタを“**使用しない**”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

11. MELSEC-Qシリーズシーケンサ接続

Qシリーズシーケンサ(Qモード)とGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。
Qシリーズを“Aモード”やA用計算機リンクで接続されるばあいは、MELSEC-Aシリーズシーケンサ接続をご覧ください。

接続手順

Qシリーズシーケンサと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	11.1
接続構成	GOTとQシーケンサや計算機リンク間の接続構成とケーブルを選定することができます。	11.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
QCPU直接接続時の設定	QCPUには設定の必要がありません。 Q計算機リンク(シリアルコミニュケーションユニット)は、下記の設定が必要です。 GOT-F900は、Q接続を選択時に自動設定(固定値)されます。	—
Qシリアルコミニュケーションユニットの設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。 Q計算機リンクの設定 / 計算機リンクの設定内容を知ることができます。 / 11.3.1 GX Developerによる設定 / GX Developerソフトによる計算機リンクスイッチ設定方法を知ることができます。 / 11.3.2 使用するコネクタ,コネクタカバー / GOT-F900やシリアルコミニュケーションユニットに使用しているコネクタの形名やメーカを知ることができます。 / 11.3.3	11.3
Qマルチ CPUシステムの設定	GOT-F900の接続や作画ソフトの設定,号機番号の内容を知ることができます。	11.4
MELSEC-Q使用上の注意	QシーケンサにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	11.5
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサを設定します。	11.6

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	Qシーケンサと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	11.7
トラブルシューティング	Qシーケンサと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	11.8

11.1 接続条件

Qシリーズシーケンサを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

Qシリーズシーケンサ対応バージョン

GOT-F900シリーズ	GOT接続可能COMポート		接続形態		GOT-F900本体OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	―	△	○	―	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW4-Ver 26C版	Ver2.70
F920GOT-K(24V)	○	○	○	―	Ver1.20	SW1-Ver C版	―	―
F930GOT	○	○	○	○	Ver2.20	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	Ver2.40
F933GOT	―	○	○	○	Ver2.20	SW1-Ver A版		
F930GOT-K	○	○	○	○	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW4-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	○	○	○	○	Ver4.10	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	Ver2.40
F943GOT	―	○	○	○	Ver4.10	SW1-Ver A版		
F940WGOT	○	○	○	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディGOT	○	―	○	―	Ver1.30	SW1-Ver F版	―	―
F940ハンディGOT	○	―	○	―※1	Ver4.10	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	Ver2.40
F943ハンディGOT	―	○	○	―※1	Ver4.10	SW1-Ver A版		
ET-900	○	○	○	○	Ver4.10	SW1-Ver A版		

下記の製品については、下表のバージョンより対応しました。
F920GOT-K，F930GOT-K，F920ハンディGOT RHタイプは、上表のOSバージョンと同じです。

バージョンアップ内容	F930GOT F933GOT	F940GOT F943GOT F94*ハンディGOT ET-900	F940WGOT	作画ソフト		
				GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
Q00JCPU,Q00CPU,Q01CPUに接続対応	上記表と同上					
Qマルチ CPUシステム対応	Ver4.30	Ver6.30	Ver1.30	SW1-A版 (Ver1.00A)	SW5-P版 (Ver5.13P)	―

▶ 表中の△は、QCPUのプログラミングポートのみ接続できます。シリアルコミュニケーションユニットには接続できません。

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

※1 ハンディGOTは、RS-232Cコネクタが背面カバー内にあるため空けた状態で接続する必要があり防水性や操作性が失われるため実用的ではありません。(GOT複数台接続した最終段にハンディGOTを接続は可能です。)

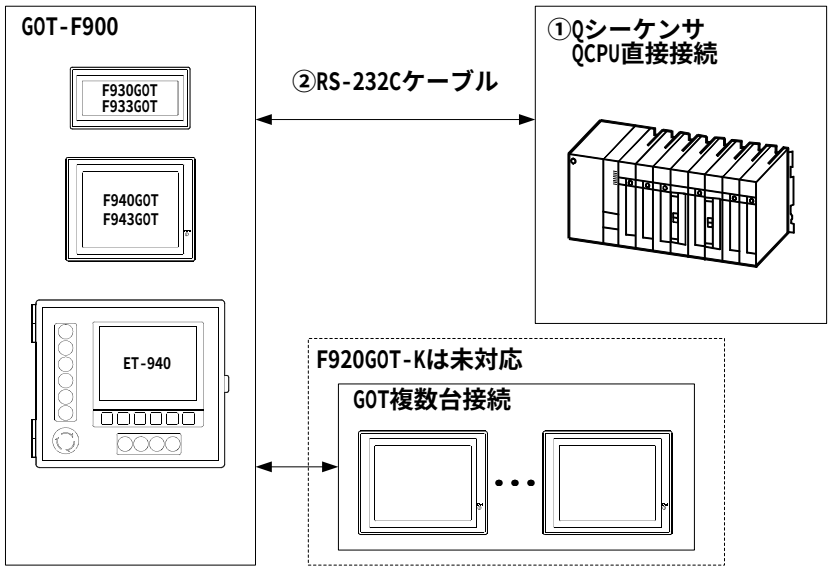
11.2 接続構成

Qシリーズシーケンサは、CPU直接接続によるRS-232CやシリアルコミュニケーションユニットによるRS-422または、RS-232C接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

11.2.1 QCPU直接接続(RS-232C)で接続する構成

Qシーケンサのプログラミングコネクタに接続します。

(1) F920GOT-K, F930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940GOT, F940WGOT, F943GOT, ET-900のばあい



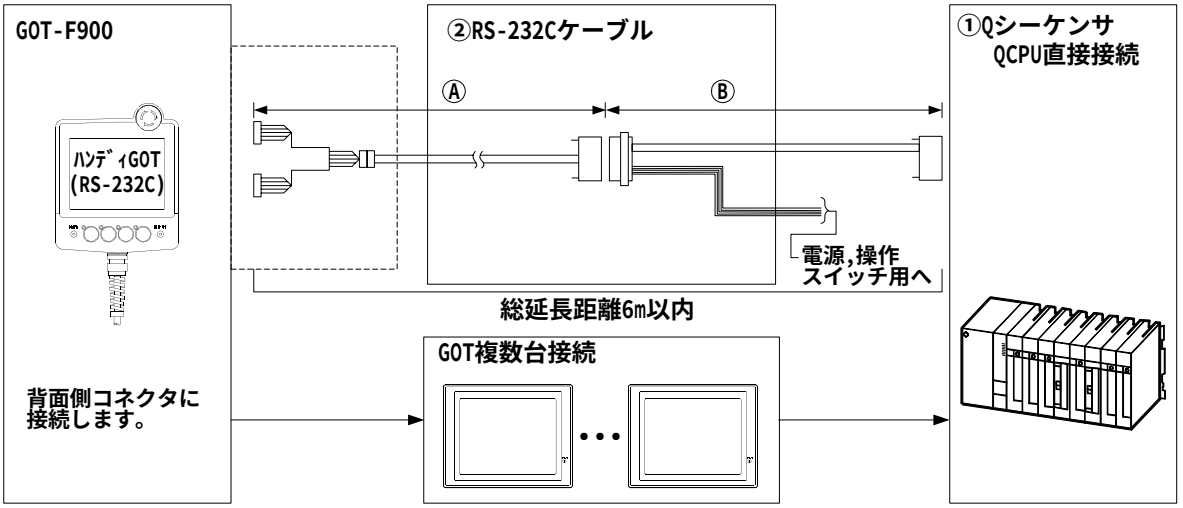
F920GOT-K(5V電源タイプ)

①Qシーケンサ	②RS-232Cケーブル	備 考
QCPU直接接続(MINI-DIN 6pin)	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、3m以下としてください。

F920GOT-K(24V電源タイプ), F930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940GOT, F940WGOT, F943GOT, ET-900

①Qシーケンサ	②RS-232Cケーブル	備 考
QCPU直接接続(MINI-DIN 6pin)	QC30R2	

(2) F943ハンディ GOTのばあい



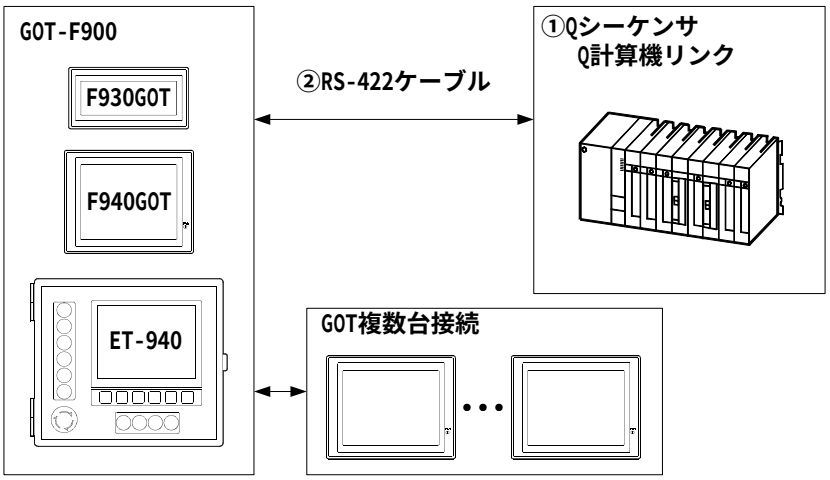
①Qシーケンサ	②RS-232Cケーブル	備 考
QCPU直接接続(MINI-DIN 6pin)	ⒶF9GT-HCAB-3M ⒷF9GT-HCAB5-150	

▶ Ⓐ + Ⓑ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

11.2.2 Q計算機リンク(RS-422)で接続する構成

シリアルコミュニケーションユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。
Qシーケンサに装着されたシリアルコミュニケーションユニットにGOT-F900を接続することによって、複数台のGOTを接続することができます。

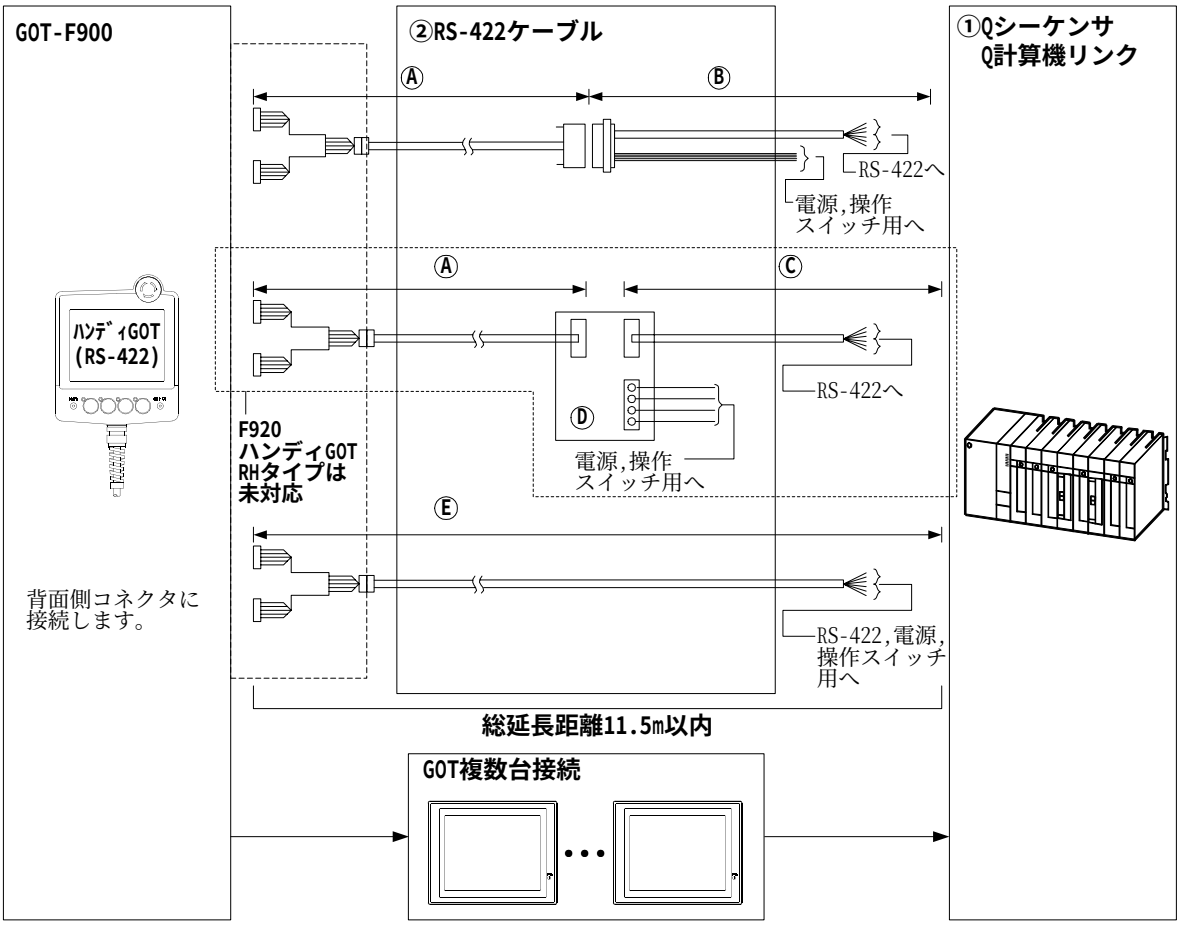
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①Qシーケンサ		②RS-422ケーブル	備 考
QJ71C24	ツーピース端子台(CH.2)	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、30m以下としてください。

▶ ①Qシーケンサの対応製品は、計算機リンクの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

(2) F920ハンディGOT RHタイプ，F940ハンディGOTのばあい



①Qシーケンサ		②RS-422ケーブル	備 考
QJ71C24	ツーピース 端子台 (CH.2)	ⒶF9GT-HCAB-□□M Ⓑお客様で作製してください。 Ⓒお客様で作製してください。 ⒹF9GT-HCNB ⒺF9GT-HCAB1-□□M	

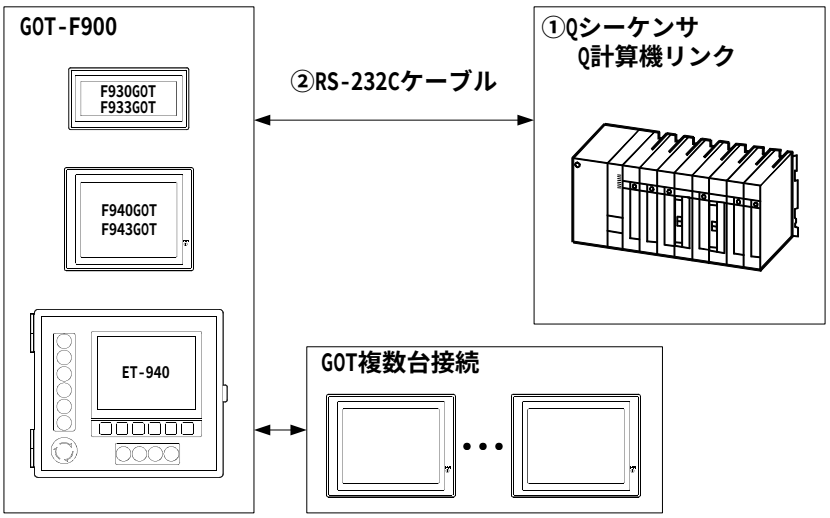
▶ ①Qシーケンサの対応製品は、計算機リンクの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

▶ Ⓐ＋Ⓑ，Ⓔ ケーブルの総延長距離は、最大11.5m以内になるようにしてください。

11.2.3 Q計算機リンク(RS-232C)で接続する構成

シリアルコミュニケーションユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。
Qシーケンサに装着するシリアルコミュニケーションユニットに接続しGOT複数台接続することができます。

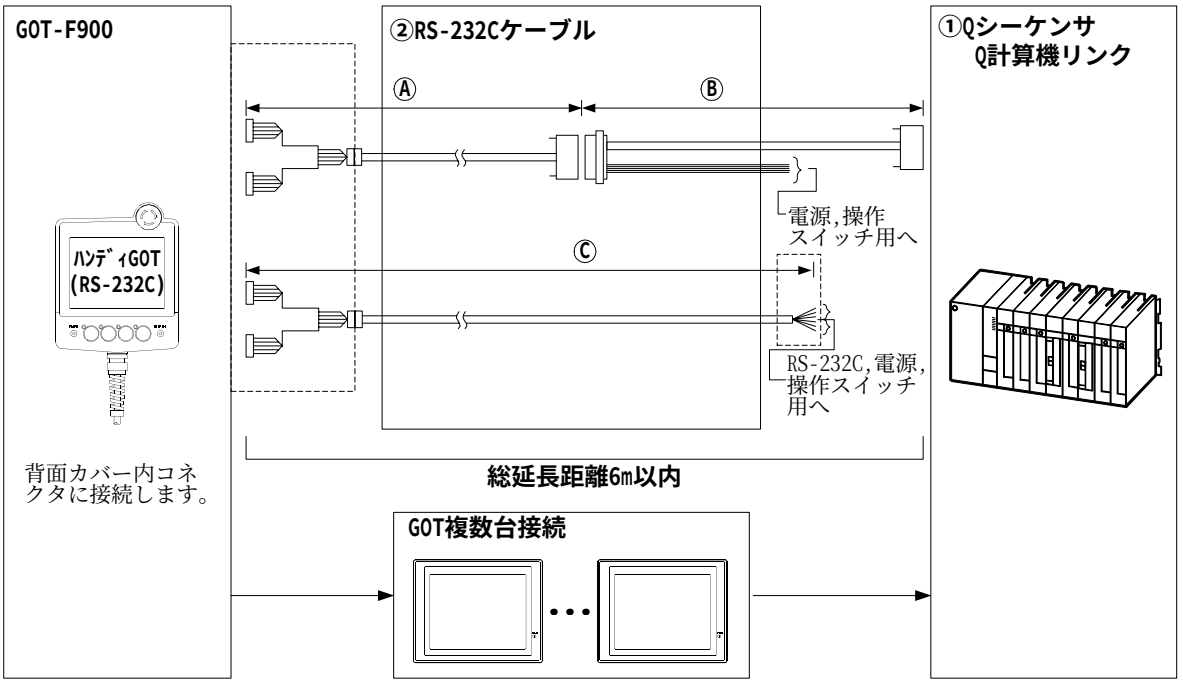
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F933GOT，F930GOT-K，F940GOT，F943GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①Qシーケンサ		②RS-232Cケーブル	備 考
QJ71C24	D-SUB 9pin (CH.1)	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、15m以下としてください。
QJ71C24-R2	D-SUB 9pin (CH.1または CH.2)	お客様で作製してください。	ケーブルの総延長距離は、15m以下としてください。

▶ ①Qシーケンサの対応製品は、計算機リンクの中でRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

(2) F943ハンディGOTのばあい



①Qシーケンサ		②RS-232Cケーブル	備 考
QJ71C24	D-SUB 9pin (CH.1)	ⒶF9GT-HCAB-3M	
QJ71C24-R2	D-SUB 9pin (CH.1または CH.2)	Ⓑお客様で作製してください。 ⒸF9GT-HCAB1-3M	

▶ ②RS-232CケーブルのⒸF9GT-HCAB1-3Mは、シーケンサ側のケーブルがバラ線になっています。

▶ Ⓐ＋Ⓑ およびⒸ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

11.3 Qシリアルコミュニケーションユニットの設定

Q計算機リンク接続するばあいは、シリアルコミュニケーションユニットのスイッチを下記のように設定する必要があります。 GOT-F900と通信を行なうためのスイッチの設定は、GX Developer(次ページ参照)を使って行ないます。

11.3.1 通信設定仕様

シリアルコミュニケーションユニットを設定する通信仕様を説明します。

(1) 交信プロトコルの設定

交信プロトコル設定は、GOT-F900を接続したシリアルコミュニケーションユニットのCOMポートを専用(MC)プロトコル形式5になるように設定します。

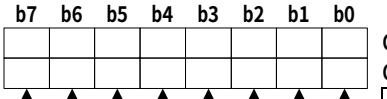
シリアルコミュニケーションユニット	GOT接続COMポート	スイッチ	設定値	備 考(内容)
QJ71C24	CH.1(RS-232C)	スイッチ2	5H	QnA互換4Cフレームのバイナリコードによる交信用
	CH.2(RS-422)	スイッチ4		
QJ71C24-R2	CH.1(RS-232C)	スイッチ2		
	CH.2(RS-232C)	スイッチ4		

(2) 伝送仕様設定スイッチの設定

シリアルコミュニケーションユニットの伝送仕様設定スイッチを下表の伝送仕様になるように設定します。スイッチの設定方法は、シリアルコミュニケーションユニットのマニュアルをご覧ください。

項 目		仕様	設定値	スイッチ	
				CH1	CH2
伝送速度		38,400 bps	09H	(CH1側：スイッチ1(上位))	(CH2側：スイッチ3(上位))
データ形式	データビット	8 ビット	66H	(CH1側：スイッチ1(下位))	(CH2側：スイッチ3(下位))
	パリティビット	あり(奇数)			
	ストップビット	1 ビット			
	サムチェック	あり			
RUN中書込		可			

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。



CH1側　スイッチ1(下位)
CH2側　スイッチ3(下位)

ビット	内容	OFF(0)	OFF(1)	備　考
b0	動作設定	独立	連動	CH1側は必ずOFFに設定
b1	データビット	7	8	パリティビットは含めない
b2	パリティビット	なし	あり	垂直パリティ
b3	奇数/偶数パリティ	奇数	偶数	パリティビットがありのときのみ有効
b4	ストップビット	1	2	−
b5	サムチェックコード	なし	あり	−
b6	RUN中書込み	禁止	許可	−
b7	設定変更	禁止	許可	−

(3) 局番設定スイッチの設定

GOT-F900本体とシリアルコミュニケーションユニット(スイッチ5)の設定は、00Hに合わせてください。

(4) 電源の再投入

QnA計算機リンクの設定後は、必ず電源を切って再度入れてください。
(QnACPUのRESETスイッチによるリセットでは、変更した設定が有効になりません。)

11.3.2 GX Developerによる設定

QJ71C24(-R2)のスイッチ設定は、GX DeveloperのI/O割付け設定にて行ないます。
設定方法の詳細は、GX Developerのオペレーティングマニュアルを参照してください。

(1) I/O割付け設定

I/O割付設定は、ベースユニット上に装着される各種ユニットの種別, およびQJ71C24(-R2)のスイッチ設定を行います。

【起動手順】
[GX Developer]→[PCパラメータ]→ I/O割付け設定

【表示内容】

①種別
“ インテリ ” を設定します。

②形名
装着するユニット形名(QJ71C24またはQJ71C24-R2)を設定します。

③点数
32点を設定します。

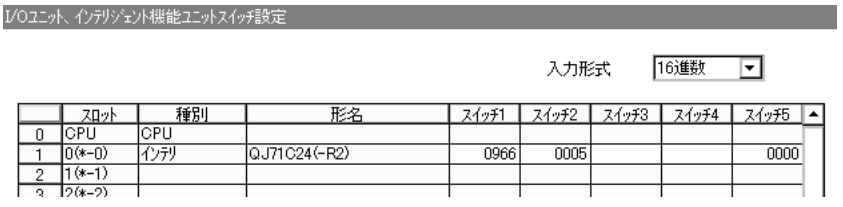
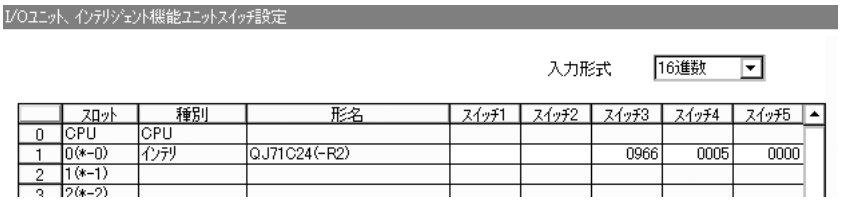
④先頭XY
対象ユニットの先頭入出力信号番号(16進数)を設定します。

(2) I/Oユニット, インテリジェント機能ユニットスイッチ設定

インテリジェント機能ユニットスイッチ設定は、相手機器との伝送仕様, 交信プロトコルなどを設定します。

【起動手順】
[GX Developer]→[PCパラメータ]→[I/O割付設定]→ スイッチ設定

設定内容はGOTを接続するシリアルコミュニケーションユニットのCH(インタフェース番号)により異なります。
接続するCHに合わせて下記のように設定してください。

GOTを接続するCH	設定内容
CH1	
CH2	

11.3.3 使用するコネクタ，コネクタカバー

(1) GOT側コネクタ

- GOT(ハンディGOT以外)のコネクタ形状は、**「3.F930GOT/F940(W)GOT取付けと配線」**をご覧ください。
- ハンディGOT専用ケーブルのコネクタ形状は、**「4.ハンディGOT取付けと専用配線」**をご覧ください。
- ET-900のコネクタ形状は、**「5.ET-900取付けと専用配線」**をご覧ください。

(2) シリアルコミュニケーションユニット側のコネクタ

コネクタは、下記形名のものを使用していますのでこのコネクタに合った相手コネクタを使用してください。
第一電子工業株式会社(DDK)製
17L-10090-27-D9AC

備考

使用するコネクタ，コネクタカバーの問い合わせ先を下記に示します。

メーカー名	住所	電話番号
第一電子工業株式会社 (DDK)	〒141-0031　品川区西五反田2-11-20(大明・藤倉ビル)	(03)3494-6611

11.4 QマルチCPUシステムの設定(機能バージョンB版以降)

QCPU(Q00JCPU,Q00CPU,Q01CPU除く)の機能バージョンがB版以降では、最大4台のマルチCPUシステムに対応しています。

GOT-F900のOSバージョンおよび作画ソフトウェアが、QマルチCPUシステム対応のばあいGOTを接続したCPUから他のCPUのデバイスをモニタ指定することができます。 以下に、QマルチCPUシステムのばあいのデバイス指定方法を説明します。

11.4.1 QCPUに直接接続するばあい

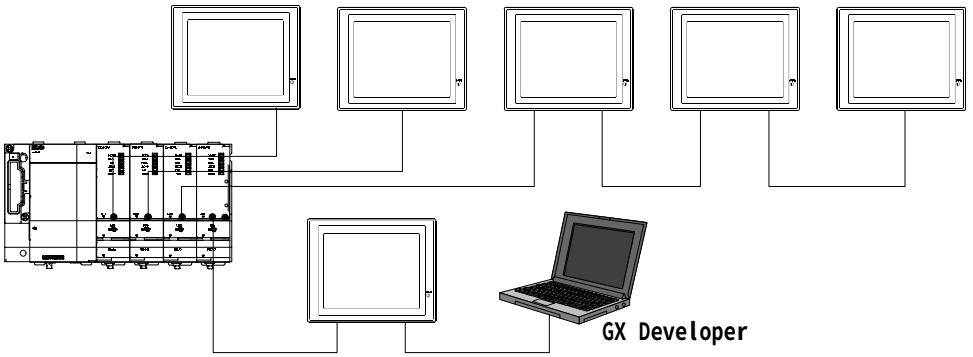
QCPUのプログラミングポート(RS-232C)にGOT-F900を接続したばあいの設定とCPUの号機番号は下記のとおりになります。

(1) GOT-F900の接続について

各QCPUごとにGOT-F900を接続することができます。

GOT複数台接続や2ポートインタフェース機能(GX Developerによるシーケンスプログラムの転送・モニタ)が行えます。

マルチCPUシステム



(2) 作画ソフトウェアの設定

(a)GT Designer2のばあい

・“ 共通設定 ”の“ システム環境 ”を選択し、PCタイプを「**MELSEC-Q(マルチ)**」に設定します。

・“ システム環境 ”のツリーから“ 補助設定 ”をクリックし、**「シリアル通信 , セットアップ , 言語 , メニュー呼出キーを有効にする」**をクリックし✓(チェック)します。

・“ システム環境 ”のツリーから“ セットアップ ”をクリックし“ 接続 ”の設定で、ポートはRS-422またはRS-232C, タイプを「CPU」, 相手先局番「0」に設定します。

(b)GT Designerのばあい

・“ 共通設定 ”の“ GOT/PCタイプ ”を選択し、PCタイプを**「MELSEC-Q(マルチ)」**に設定します。

・“ 共通設定 ”－“ 補助設定 ”の“ プロジェクト単位 ”を選択し**「シリアル通信 , セットアップ , 言語 , メニュー呼出キーを有効にする」**をクリックし✓(チェック)します。

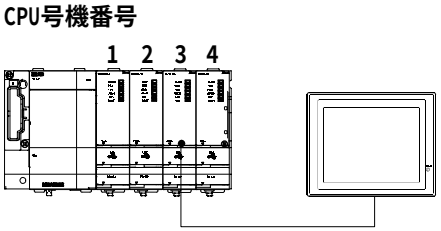
“ セットアップ ”タブをクリックし、ポートはRS-422またはRS-232C, タイプを「CPU」, 相手先局番「0」に設定します。

(c)DU/WINのばあい

・未対応です。

(3) デバイス指定時のCPU号機番号

号機番号は、電源カードに近いものより順に1～4に割り付けられます。
対象となるCPU号機とデバイス番号を作画時に指定します。
GOT-F900を接続したQCPUのばあいは、0(自局)を指定することもできます。



(例)
CPU号機番号1をモニタするばあいは、「1」を指定します。
CPU号機番号3をモニタするばあいは、「0」または「3」を指定します。

11.4.2 シリアルコミニュケーションに接続するばあい

QマルチCPUシステムにシリアルコミニュケーションユニットを装着し、GOT-F900を接続したばあいの設定とCPUの号機番号は下記のとおりになります。また、マルチCPUシステム未対応バージョンのシリアルコミニュケーションユニットは、下記のとおり設定が異なり制限事項があります。

(1) GOT-F900の接続について

シリアルコミニュケーションユニットのRS-232C/RS-422ポートのいずれか一方にGOT-F900を接続することができます。

GOT複数台接続や2ポートインタフェース機能(GX Developerによるシーケンスプログラムの転送・モニタ)が行えます。

(2) 作画ソフトウェアの設定(QマルチCPUシステム対応バージョン(Ver.B版以降)のばあい)

(a)GT Designer2のばあい

・“ 共通設定 ” の “ システム環境 ” を選択し、PCタイプを「**MELSEC-Q(マルチ)**」に設定します。
・“ システム環境 ” のツリーから “ 補助設定 ” をクリックし、**「シリアル通信 , セットアップ , 言語 , メニュー呼出キーを有効にする」**をクリックし✓(チェック)します。
・“ システム環境 ” のツリーから “ セットアップ ” をクリックし “ 接続 ” の設定で、ポートはRS-422またはRS-232C, タイプを「CPU」, 相手先局番「0」に設定します。

(b)GT Designerのばあい

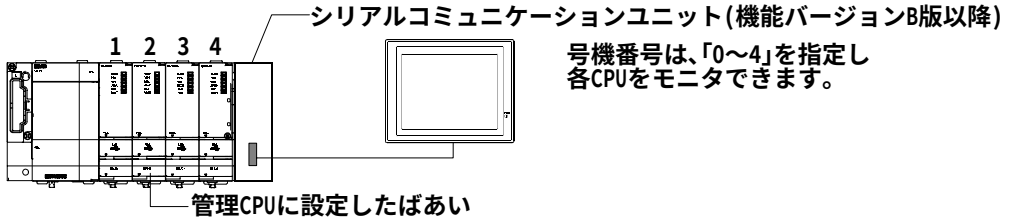
・“ 共通設定 ” の “ GOT/PCタイプ ” を選択し、PCタイプを**「MELSEC-Q(マルチ)」**に設定します。
“ 共通設定 ” － “ 補助設定 ” の “ プロジェクト単位 ” を選択し**「シリアル通信,セットアップ,言語,メニュー呼出キーを有効にする」**をクリックし✓(チェック)します。
“ セットアップ ” タブをクリックし、ポートはRS-422またはRS-232C, タイプを「CPU」, 相手先局番「0」に設定します。

(c)DU/WINのばあい

未対応です。

(3) デバイス指定時のCPU号機番号

号機番号「0」指定時は、管理CPUのモニタが行えます。(下記例では、2のCPUとなります)
号機番号「1～4」指定時は、各CPU号機番号に対応します。



(4) QマルチCPUシステム未対応バージョン(Ver.B版未満)のばあい

マルチCPUシステム(バージョンB版)のCPUにシリアルコミニュケーションユニットを装着してGOT-F900を接続するばあいは、QCPUおよびシリアルコミニュケーションユニットは、VerB版以降が必要です。

(5) 管理CPUとは

GX Developerの[PCパラメータ]メニューにある「I/O割り付け」で指定されたCPU号機番号です。
(GX Developerが、マルチCPUシステム未対応バージョンのばあい設定はありません。)

11.5 MELSEC-Q使用上の注意

Qシリーズシーケンサに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

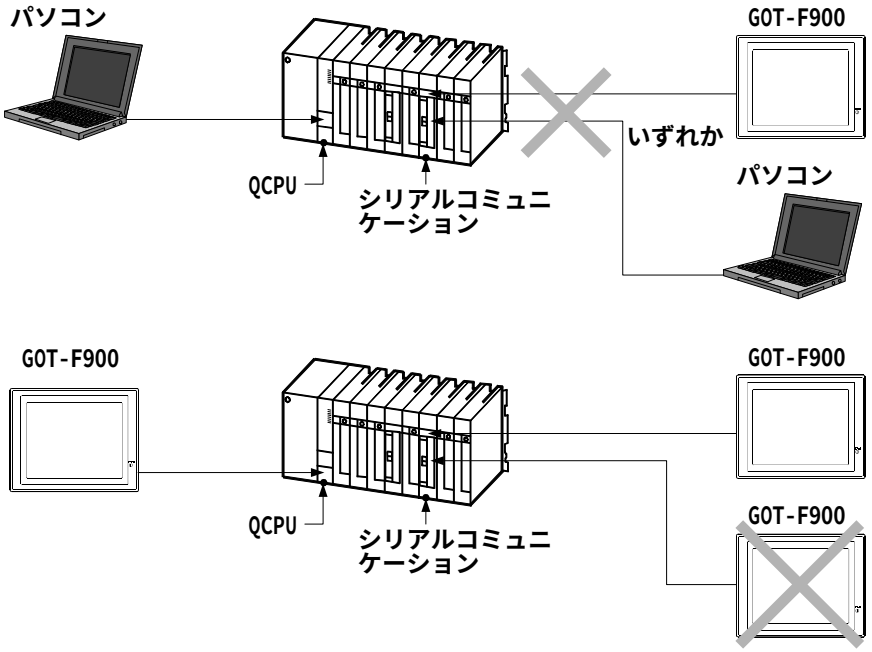
11.5.1 デバイス指定の制約

GOT-F900は、デバイス指定でビットデバイスのワード指定および、ワードデバイスのビットデバイス指定を行うことはできません。

11.5.2 シリアルコミュニケーションユニットに接続時の注意

GOT-F900を接続して使用するばあい、シリアルコミュニケーションユニットのCH1，CH2に専用プロトコル形式5では併用できません。(CH1に専用プロトコル形式5，CH2に無手順などは可能です。)
そのため、1台のシリアルコミュニケーションユニットにGOTとGPP機能用周辺機器を接続して使用したり、GOT-F900を2台接続して使用することはできないので注意してください。

(1) バージョンB版未満



QCPUにGOT(RS-232Cポートに接続したとき)やパソコン(USBポートに接続したとき)を同時に接続することはできます。

(2) バージョンB版以降

シリアルコミュニケーションユニットのバージョンB版以降は、GOT-F900をCH1，CH2にそれぞれ接続することができるようになりました。
GOTの対応OSバージョンは、Qシリーズシーケンサ接続対応バージョンからとなります。

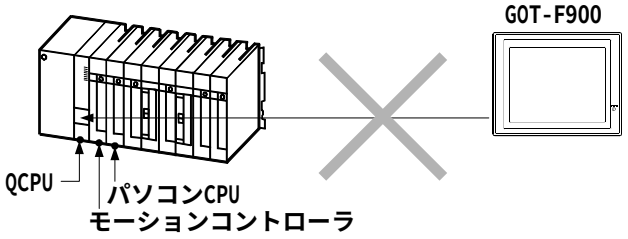
11.5.3 QマルチCPUシステムに接続時の注意

(1) GOT-F900デバイスモニタ機能の制限

システム画面のHPPモードでデバイスモニタやサンプリングのデバイスは、号機番号の指定はできません。
GOT-F900を接続したCPUユニットのモニタのみできます。
また、シリアルコミニュケーションユニットに接続時は、管理CPUのモニタのみできます。

(2) モニタできるCPUの制限

GOT-F900は、QCPUのみで構成時接続してモニタすることができます。
モーションコントローラやパソコンCPUを混在させたばあいは、GOT-F900を使用することができません。
(QCPUへの接続時もモニタが正常に行なえません。)



11.5.4 作画ソフトウェアの設定時の注意

QCPU(Q00JCPU,Q00CPU,Q01CPU除く)の機能バージョンがB版以降では、最大4台のマルチCPUシステムに対応しています。

QCPUを2台以上同一ベースに装着したばあい、マルチCPUシステムとなりGOT-F900を接続したCPUから他のCPU(号機番号指定)をモニタすることができます。
作画ソフトウェアは、マルチCPUシステムのばあい接続シーケンサの選択によってモニタのできるCPUが次のとおりとなります。

(1) CPU1台のみの構成のばあい

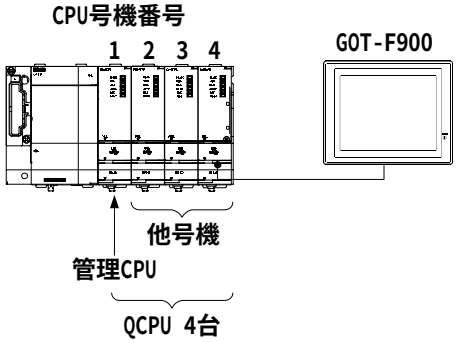
作画ソフトの**「接続シーケンサ」**選択は、**「MELSEC-QnA,Q」**を選択します。

作画ソフトやGOT本体の「接続シーケンサ」選択	GOT-F900を接続したCPU	他号機CPU	シリアルコミニュケーションユニット
MELSEC-QnA,Q	○	—	管理CPUのみ可能
MELSEC-Q(マルチ)	—	—	—

(2) マルチCPUシステム構成のばあい

作画ソフトの**「接続シーケンサ」**選択は、**「MELSEC-Q(マルチ)」**または**「MELSEC-QnA,Q」**のいずれかを選択できますが**「MELSEC-Q(マルチ)」**を選択してください。

作画ソフトやGOT本体の「接続シーケンサ」選択	GOT-F900を接続したCPU	他号機CPU	シリアルコミニュケーションユニット
MELSEC-QnA,Q	○	—	管理CPUのみ可能
MELSEC-Q(マルチ)	○	○	○



11.6 GOT接続機器設定

Qシリーズシーケンサへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

□接続形態の設定について

接続する機器によって下表の通り設定します。
Q用計算機リンク(シリアルコミュニケーションユニット)やQマルチCPUシステムは、CPU直接接続になりますのでご注意ください。

接続機器[マニュアルの分類]	GOT-F900	作画ソフト	備 考
	接続形態	タイプ	
[QCPU直接接続] QCPUカードのRS-232Cポート	CPU直結(RS-232C)		プログラミングポート
[Q計算機リンク] QJ71C24(RS-422/RS-232C) QJ71C24-R2(RS-232C)	CPU直結(RS-422) または CPU直結(RS-232C)		プログラミングポートとして通信します。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ　:接続したCPUのみのモニタするのばあい **QnA,Qシリーズ** Qマルチシステムで接続した他のCPUを モニタするばあいは **Q(マルチ)シリーズ** 接続形態　:CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番) :00 GOT局番(ー) :ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT 本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : 接続したCPUのみのモニタするのばあい **QnA,Qシリーズ** Qマルチシステムで接続した他のCPUを モニタするばあいは **Q(マルチ)シリーズ** 接続形態 : CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番) :00 GOT局番(ー) :ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ, 接続形態, 局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

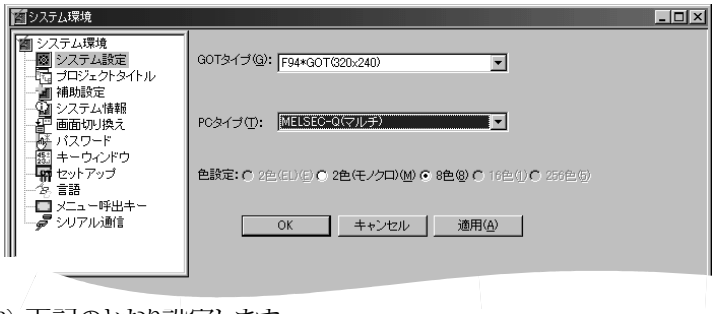
▶ 接続シーケンサの表示は、OSバージョンによって異なります。
下表の通りQnA, Qシリーズが表示されるばあい接続可能となります。

GOT-F900	GOT本体の「接続シーケンサ」選択表示			
	Aシリーズ	A,QnAシリーズ	Aシリーズ※1 QnA,Qシリーズ	Aシリーズ QnA,Qシリーズ Q(マルチ) シリーズ
F940WGOT	ー	ー	Ver1.00～	Ver1.30～
F94□ハンディGOT, F94□ハンディGOT RHタイプ	Ver1.00～	Ver3.00～	Ver4.10～	Ver6.30～
F940GOT,F943GOT,ET-900	Ver1.00～	Ver3.00～	Ver4.10～	Ver6.30～
F930GOT-K	ー	ー	Ver4.60～	Ver4.60～
F930GOT,F933GOT	Ver1.00～	Ver2.00～	Ver2.20～	Ver4.30～
F920ハンディGOT RHタイプ	Ver1.30～	Ver1.30～	Ver1.30～	Ver1.30～
F920GOT-K	ー	ー	Ver1.00～	Ver1.00～
接続設定の可否	選択不可	選択不可	選択可 (QnA,Qシリーズを選択)	選択可 (QnA,QシリーズまたはQ (マルチ)シリーズを選択)

※1 メニュー選択が“ Aシリーズ ”および“ QnA, Qシリーズ ”に選択表示が変更になりました。

(2) GT Designer2

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。

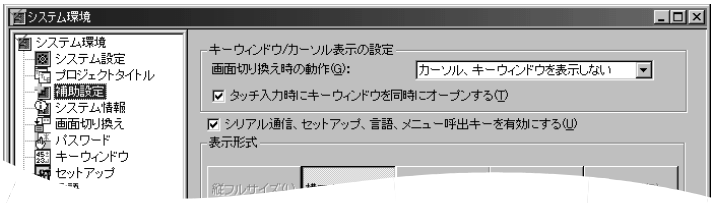
② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： 接続したCPUのみのモニタするのばあい
MELSEC-QnA,Q
Qマルチシステムで接続した他のCPUをモニタするばあいは
MELSEC-Q(マルチ)

※GOTタイプの選択について
<table>
<tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr>
<tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr>
<tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr>
<tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K
F920ハンディGOT RHタイプ</td></tr>
</table>

[OK]ボタンをクリックします。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定
システム環境メニューのツリーから“ 補助設定 ”をクリックします。
“ シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする ”をクリックし✓(チェック)します。


システム環境メニューのツリーから“ セットアップ ”をクリックします。


⑤ 下記のとおり設定します。
ポート　：RS-422
　　RS-232C
タイプ　：CPU
相手先局番(局番)　：00
GOT局番(―)　：―

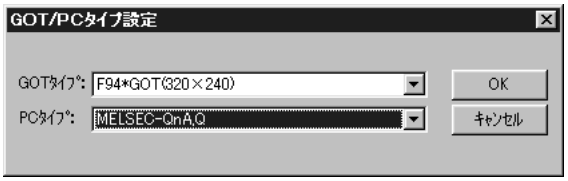
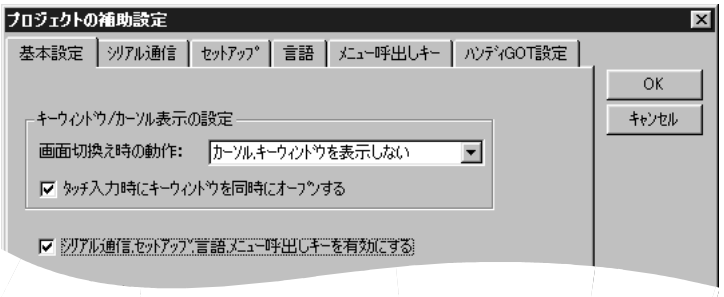
F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。

※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table><tr><th>接続先</th><th>ポート</th><th>タイプ</th></tr><tr><td>QのCPUに直接接続</td><td rowspan="2">RS-232C</td><td rowspan="2">CPU</td></tr><tr><td>Q用計算機リンクユニット</td></tr><tr><td>Q用計算機リンクユニット</td><td>RS-422</td></tr></table></td><td>[補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① GT Designer2を立ち上げます。

② [プロジェクト]-[開く]ボタンをクリックします。
③ 変更したい画面データを開きます。(読出し)
④ メニューバーの中にある[共通設定]-[システム環境]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ Qシリーズの RS-422/RS-232C の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>② [新規作成]ボタンをクリックします。

</td><td>[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： 接続したCPUのみのモニタするのばあい
MELSEC-QnA,Q
Qマルチシステムで接続した他のCPUを
モニタするばあいは
MELSEC-Q(マルチ)
※GOTタイプの選択について
<table>
<tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr>
<tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr>
<tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr>
<tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K</td></tr>
</table>
[OK]ボタンをクリックします。</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422,RS-232C)設定
本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。

</td><td>[プロジェクトの補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>“ セットアップ ” タブをクリックします。


＜SW4D5C-GOTR-PACK A版未満のばあい＞
以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。
(選択は、GOT-F900本体の[接続形態]で設定します。)
▶ 設定方法は、「GOT-F900シリーズ本体」を参照ください。
⑤ 下記のとおり設定します。
ポート : RS-422
RS-232C
タイプ : CPU
相手先局番(局番) : 00
GOT局番(一) : ー

F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。

※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table>
<tr><th>接続先</th><th>ポート</th><th>タイプ</th></tr>
<tr><td>QのCPUに直接接続</td><td rowspan="2">RS-232C</td><td rowspan="3">CPU</td></tr>
<tr><td>Q用計算機リンクユニット</td></tr>
<tr><td>Q用計算機リンクユニット</td><td>RS-422</td></tr>
</table></td><td>[プロジェクトの補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。
② [開く]ボタンをクリックします。
③ 変更したい画面データを開きます。(読出し)
④ メニューバーの中にある[共通設定]-[GOT/PCタイプ]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ Qシリーズの RS-422/RS-232C の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

▶ PCタイプの表示は、ソフトウェアのバージョンによって異なります。
下表の通りQnA, Qシリーズが表示されるばあい接続可能となります。

GT Designer	GT Designerの「GOTタイプ」選択表示			
	MELSEC-A	MELSEC-A,QnA	MELSEC-A ※1 MELSEC-QnA,Q	MELSEC-A MELSEC-QnA,Q MELSEC-Q(マルチ)
バージョン	SW1-Ver A版～	SW2-Ver A版～	SW4-Ver F版	SW5-Ver P版 (Ver5.13P)
接続設定の可否	選択不可	選択不可	選択可 (MELSEC-QnA,Qを選択)	選択可 (MELSEC-QnA,QまたはQ(マルチ)を選択)

※1 メニュー選択表示が、“ MELSEC-A ” および ” MELSEC-QnA,Q ” に分かれました。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
F920GOT-BBD5-K
シーケンサ：接続したCPUのみのモニタするのばあい
MELSEC-QnA,Qシリーズ
Qマルチシステムで接続した他のCPUをモニタするばあい
対応していません。
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F94□ハンディGOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー) F943GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F94□ハンディGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)F933GOT(ブルー)</td></tr>
<tr><td>F920GOT-BBD5-K</td><td>F920GOT-K(ブルー)</td></tr>
</table>
④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422,RS-232C)設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


</td><td>
[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　：RS-422
　　RS-232C
タイプ　：CPU
相手先局番(局番)：0
GOT局番(－)　：－

F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であっても
RS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。

※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table><tr><th>接続先</th><th>ポート</th><th>タイプ</th></tr><tr><td>QのCPUに直接接続</td><td rowspan="2">RS-422</td><td rowspan="2">CPU</td></tr><tr><td>Q用計算機リンクユニット</td></tr><tr><td>Q用計算機リンクユニット</td><td>RS-232C</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① DU/WINを立ち上げます。

② メニューバーの[ファイル]-[開く]を選択します。
③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し)
④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの[表示]-[システム設定]-[プロジェクト設定]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。</td><td>[開く]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
</table>

▶ シーケンサの表示は、ソフトウェアのバージョンによって異なります。
下表の通りQnA, Qシリーズが表示されるばあい接続可能となります。

DU/WIN	DU/WINの「シーケンサ」選択表示		
	MELSEC-Aシリーズ	MELSEC-A,QnAシリーズ	MELSEC-Aシリーズ ※1 MELSEC-QnA,Qシリーズ
バージョン	Ver 2.00～	Ver 2.30～	Ver 2.40～
接続設定の可否	選択不可	選択不可	選択可 (MELSEC-QnA,Qを選択)

※1 メニュー選択表示が、“MELSEC-A”および“MELSEC-QnA,Q”に分かれました。

11.7 ケーブルの結線図

GOT-F900とQシリーズシーケンサを接続するためのケーブル結線図を説明します。

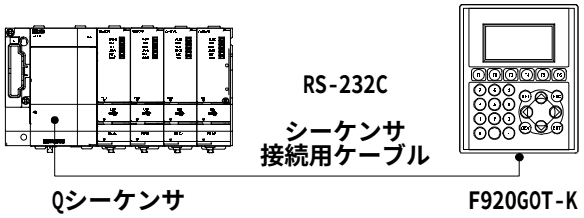
1.GOT↔Qシリーズシーケンサ接続ケーブル

F920GOT-K(5V電源タイプ)

Qシリーズシーケンサに接続して使用するケーブル、および画面データ転送時に電源供給用ケーブルの2本が必要になります。
使用に際しての注意事項は、「**6.4 周辺機器使用上の注意**」を参照ください。

Qシーケンサ接続時の構成

GOT-F900のRS-232Cコネクタに下記シーケンサ接続用ケーブルでQCPUに接続して使用します。

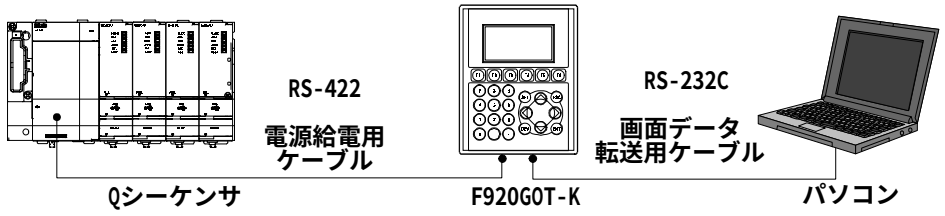


:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	QCPU直接接続 RS-232C接続 お客様で作製してください。 (ケーブル長さ3m以内) 1本の導線抵抗は、0.67Ω以内 (目安としてAWG28以上の太さ)	F920GOT-BBD5-K 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑧ ⑨ FG(D種接地) ② ① ⑤ ③ ⑥ ④	Qシリーズ 3 5 1 2 6 4 MINI-DIN 6Pinオス

画面データ転送時の構成

画面データ転送時には、シーケンサからDC5V電源を給電する必要があるため、下記GOT電源供給ケーブルが必要になります。



:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
②	GOT電源供給ケーブル 電源接続(RS-422接続) お客様で作製してください。 (ケーブル長さ3m以内) 1本の導線抵抗は、0.67Ω以内 (目安としてAWG28以上の太さ)	F920GOT-BBD5-K 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	⑤ ③ ⑨ ④	Qシリーズ 3 5 1 2 6 4 MINI-DIN 6Pinオス

F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F933GOT，F930GOT-K，F940GOT，F943GOT，F940WGOT，ET-900

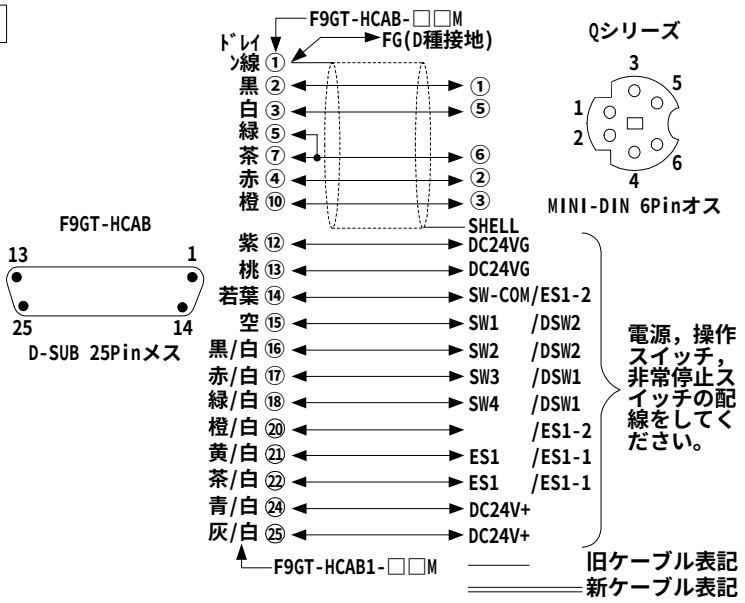
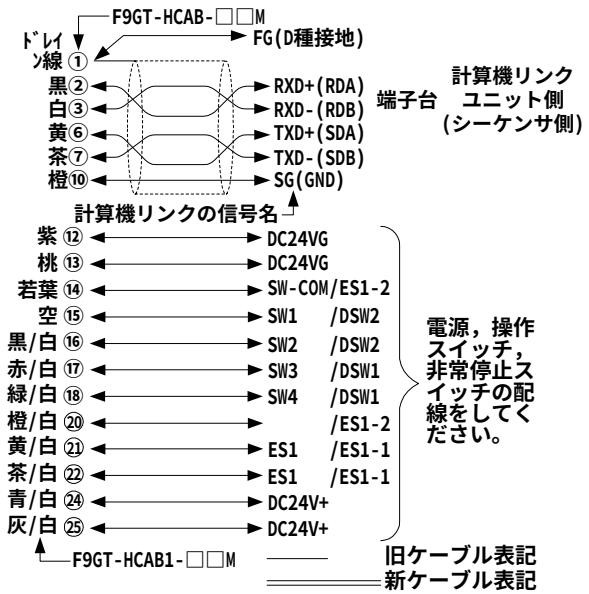
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-232C接続 QCPU直接接続 QC30R2	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス		Qシリーズ 3 5 1 2 6 4 MINI-DIN 6Pinオス
②	RS-422接続 Q計算機リンク	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	FG(D種接地) ① ⑥ ② ⑦ ⑤ FG(D種接地) RXD+(RDA) RXD-(RDB) TXD+(SDA) TXD-(SDB) SG(GND) 端子台 計算機リンクの信号名	シリアルコミュニケーションユニット側 (シーケンサ側)
③	RS-232C接続 Q計算機リンク お客様で作製してください。 1本の導線抵抗は、0.67Ω以内 (目安としてAWG28以上の太さ)	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ FG(D種接地) ①CD(DCC) ②RD(RXD) ③SD(TXD) ④ER(DTR) ⑤SG(GND) ⑥DR(DSR) ⑦RS(RTS) ⑧CS(CTS) 計算機リンクの信号名	シリアルコミュニケーションユニット側 (シーケンサ側) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス

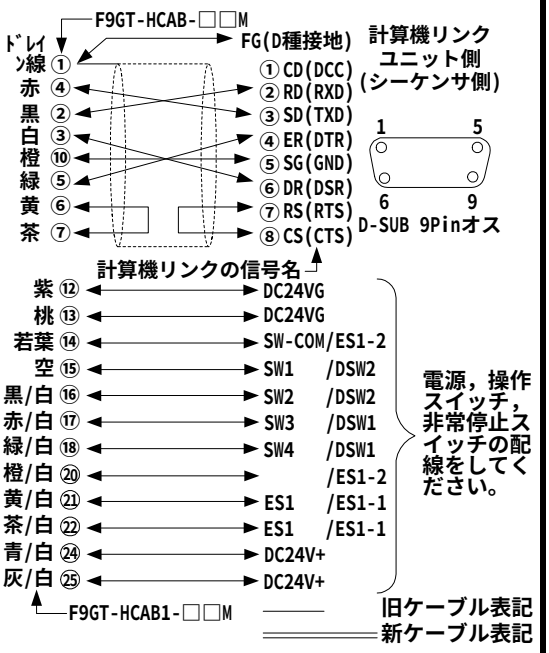
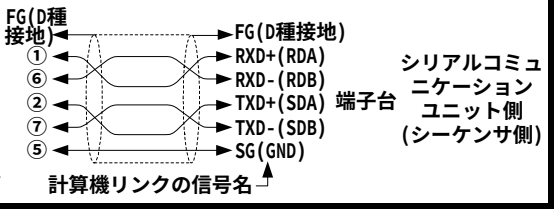
2.ハンディGOT↔Qシリーズシーケンサ接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	F9GT-HCAB5-150 右は、RS-232C信号の配線です。操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-232C接続			
④	Q-計算機リンク お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-422接続			

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-232C接続 Q-計算機リンク お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		
⑥	RS-422接続 Q計算機リンク	F9GT-HCNB 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス		シリアルコミュニケーションユニット側 (シーケンサ側)

11.8 トラブルシューティング

Qシリーズシーケンサとの接続時によくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930	F920
タッチスイッチ※1で画面切換えや数値データを変更しようとすると“**通信エラーが発生しました**”と表示する。 ※1 タッチスイッチはF920GOT-Kにありません。	Qシーケンサの電源が入っていません。 ▶ **原因** Qシーケンサの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とQシーケンサ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。				
GOT-F900の画面に“**該当する画面がありません**”と表示する。	タッチスイッチやQシーケンサで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満	—
GOT-F900の画面に“**次の画面がありません (No.####)**”と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降	初品以降
GOT-F900の画面に“**該当する画面にエラーがあります**”と表示する。	Qシーケンサの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているQシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満	—
	Qシーケンサを接続していない状態では、Aシリーズの接続モードになります。 ▶ **原因** AまたはQのチェックをし接続モードが自動的に切換えられ、デバイス範囲のチェックを行っています。切換え先の画面(先頭画面除く)にA以上のデバイス範囲を設定しているばあいに発生します。 ▶ **対処方法** シーケンサを接続してください。				
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。				
GOT-F900の画面に“**次の画面にエラーがあります (No.####)**”と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているQシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降	初品以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930	F920
GOT-F900の画面に“ **データがありません** ”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満	—
	Qシーケンサの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているQシーケンサが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。				
	Qシーケンサを接続していない状態では、Aシリーズの接続モードになります。 ▶ **原因** AまたはQのチェックをし接続モードが自動的に切換えられ、デバイス範囲のチェックを行っています。先頭画面にQ以上のデバイス範囲を設定しているばあいに発生します。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** シーケンサを接続してください。				
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **PCメモリが書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満	—
GOT-F900の画面に“ **書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **キーワードがあるのでその操作はできません** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **PCがRUN中です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
GX Developer などのソフト	GOT-F900に接続したパソコンでシーケンスプログラムのモニタや転送ができない。 シーケンスソフトに通信ができない“**エラー**”メッセージが表示される。	シーケンサやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** シーケンスプログラムのモニタや転送時には、バーコードリーダを“**無効**”にしプリンタを“**使用しない**”に設定してください。シーケンサを接続しているばあいは、RS-232Cを2ch内蔵しているGOT-F900を選定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“**エラー**”メッセージが表示される。	Q計算機リンクやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“**無効**”にしプリンタを“**使用しない**”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

MEMO

12. FX位置決め接続(FX(2N)-10/20GM)

FXシリーズシーケンサ用の位置決め製品(一部)とGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

FX位置決めと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	12.1
接続構成	GOTとFX位置決め間の接続構成とケーブルを選定することができます。	12.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
FX位置決めの設定	FX位置決めには設定の必要がありません。 GOT-F900は、GMCPU接続を選択時に自動設定(固定値)されます。	—
FX位置決め使用上の注意	FX位置決め製品にGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	12.3
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続シーケンサを設定します。	12.4

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	FX位置決めと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	12.5
トラブルシューティング	FX位置決めと接続しGOTの表示や画面データ転送ができない時の対処方法を知ることができます。	12.6

12.1 接続条件

FX位置決めを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

FX位置決め対応バージョン

GOT-F900シリーズ	GOT接続可能COMポート		接続形態		GOT-F900本体OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K	—	—	—	—	—	—	—	—
F930GOT	○	—	○	—	Ver4.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50
F933GOT	—	—	—	—	接続できません。F930GOTを選定ください。			
F930GOT-K	○	—	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	○	—	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50
F943GOT	—	—	—	—	接続できません。F940GOTを選定ください。			
F940WGOT	○	—	○	—	Ver1.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50
F920ハンディGOT	—	—	—	—	—	—	—	—
F940ハンディGOT	○	—	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50
F943ハンディGOT	—	—	—	—	接続できません。F940ハンディGOTを選定ください。			
ET-900	○	—	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

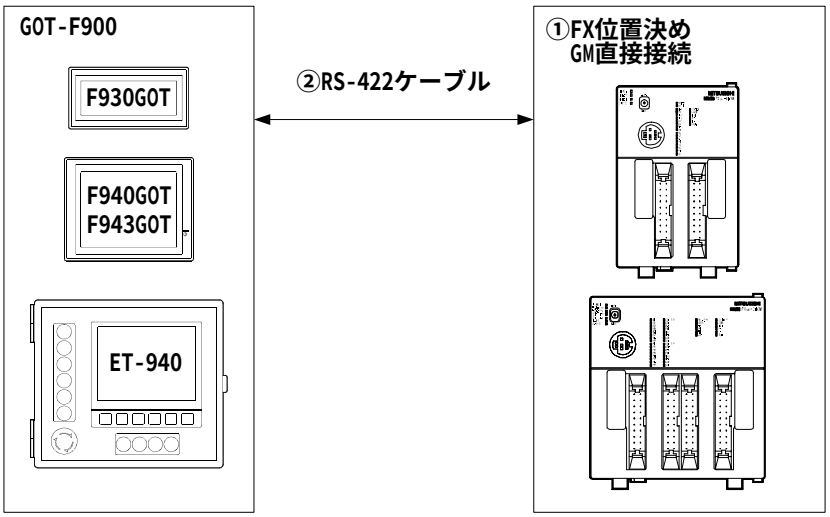
12.2 接続構成

FX位置決め(GMCPU接続)は、RS-422接続する上で必要となるケーブルについて説明します。(FXシリーズシーケンサのCPU本体への接続ではありません。)

12.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成

FX位置決めには、位置決めプログラム用のRS-422インターフェースが内蔵しています。
GOT-F900は、このインタフェースに直接接続することができます。

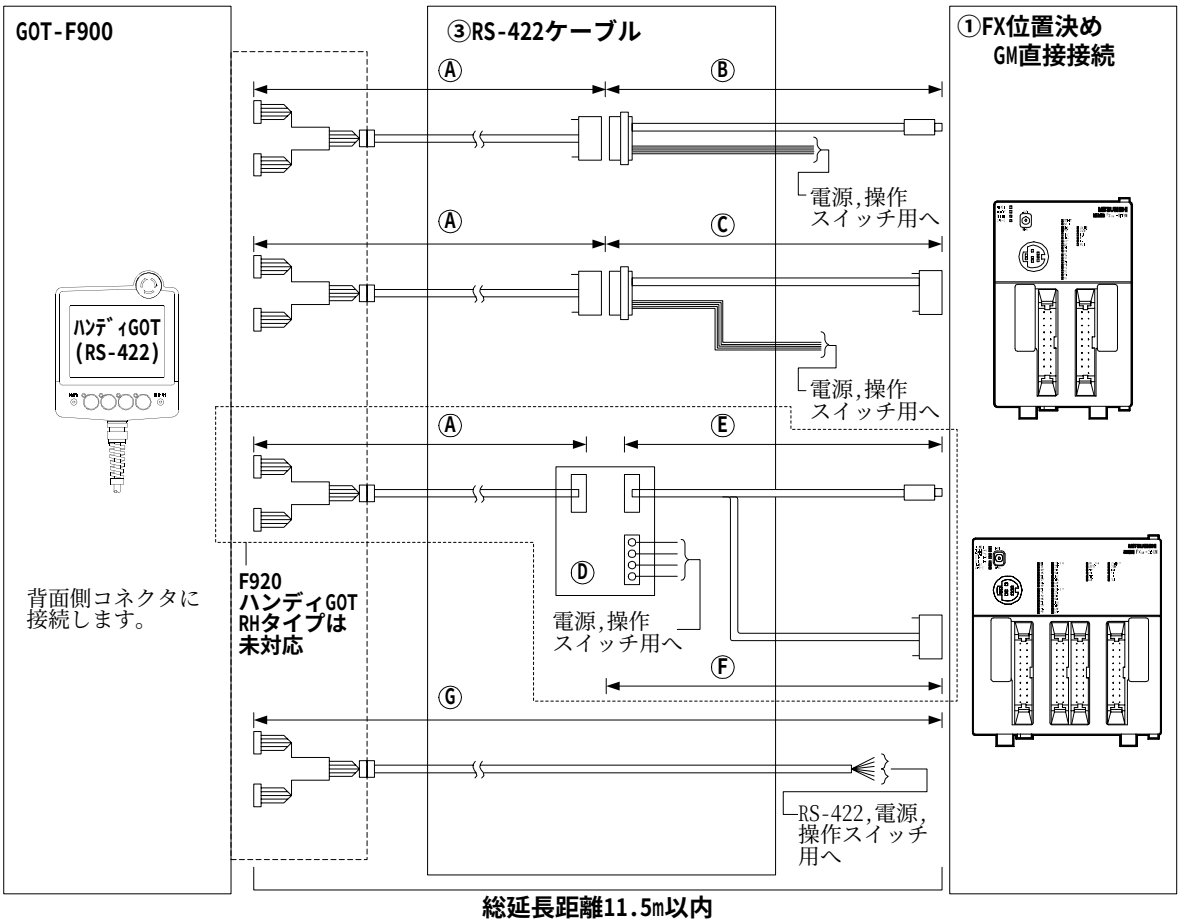
(1) F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①GMCPU		②RS-422ケーブル	備 考
FX2N-10GM FX2N-20GM	MINI-DIN 8pin	FX-50DU-CAB0 FX-50DU-CAB0L	FXシリーズシーケンサのMINI-DIN 8pinコネクタと同一
FX-10GM FX-20GM E-20GM	D-SUB 20pin	FX-30DU-GM-CAB	

▶ F930GOT,F930GOT-Kは、FX-50DU-CAB0Lのライトアングルタイプ(L形)ケーブルを使用できません。

(2) F920ハンディGOT RHタイプ，F940ハンディGOTのばあい



①GMCPU		②RS-422ケーブル	備 考
FX2N-10GM FX2N-20GM	MINI-DIN 8pin	ⒶF9GT-HCAB-□□M ⒷF9GT-HCAB2-150 ⒹF9GT-HCNB ⒺFX-50DU-CAB0または FX-50DU-CAB0-1M ⒼF9GT-HCAB1-□□M	FXシリーズシーケンサのMINI-DIN 8pinコネクタと同一
FX-10GM FX-20GM E-20GM	D-SUB 20pin	ⒶF9GT-HCAB-□□M Ⓒお客様で作製してください。 ⒹF9GT-HCNB ⒻFX-30DU-GM-CAB ⒼF9GT-HCAB1-□□M	

▶ Ⓐ＋Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大11.5m以内になるようにしてください。

12.3 FX位置決め使用上の注意

FX位置決めに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

12.3.1 デバイスの指定について

FX位置決めは、機種によって下表のとおりデバイス範囲の仕様が異なります。

デバイス名と GOTモニタ可能デバイス	FX2N-10GM FX-10GM	FX2N-20GM FX-20GM E-20GM
入力リレー (X) ※1 X000～X377	X000～X003 X375～X377	X000～X007 X010～X067(I/O増設時) X372～X377
出力リレー (Y) Y0～Y67	Y00～Y05	Y00～Y67
補助リレー (M) M0～M511	M0～M511	M0～M511
特殊補助リレー (M) M9000～M9175	M9000～M9175	M9000～M9175
データレジスタ(D) D0～D3999	D0～D1999	D0～D3999
ファイルレジスタ(D) D4000～D6999	D4000～D6999	D4000～D6999
特殊データレスタ(D) D9000～D9599	D9000～D9313	D9000～D9599
インデックスレジスタ(V,Z) ※2 V0～V7 Z0～Z7(32ビット)	V0～V7 Z0～Z7(32ビット)	V0～V7 Z0～Z7(32ビット)

※1 入力リレー (X) X000～X377は、読出しのみ可能です。

※2 インデックスレジスタ(V,Z)は、DU/WINで作画時V, Zのみとなります。

12.3.2 モニタできるデバイスについて

ビットデバイスの入力リレー (X)と出力リレー (Y)は、デバイス番号を8進数(1,2,3･･･7,10,11･･･17,20)で指定してください。 (上記以外は、10進数になります。)
ワードデバイスは、ゼロサプレスありで指定してください。

「2.3 モニタできるデバイス名」 に記載以外のデバイスは指定できません。

12.3.3 FX位置決めにプログラミングツール接続時の注意

位置決めのプログラミングを行うときには、GMCPUのプログラミングポートに接続しているGOT-F900の接続を外す必要があります。
(GOT-F900に接続されたパソコンから位置決めプログラムの転送・モニタはできません。)

12.4 GOT接続機器設定

FX位置決めへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **FX-GMシリーズ** 接続形態 : CPU直結(RS-422) 相手先局番(局番) : 00 GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

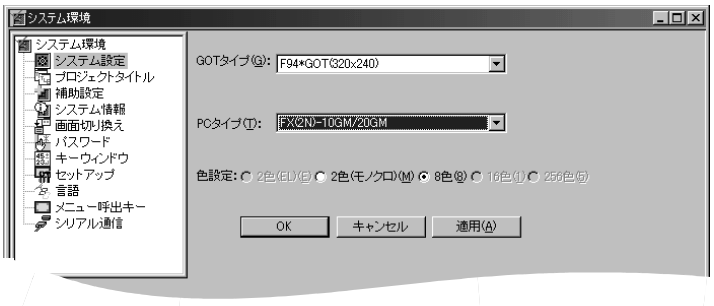
画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT 本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **FX-GMシリーズ** 接続形態 : CPU直結(RS-422) 相手先局番(局番) : 00 GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。接続シーケンサ, 接続形態, 局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

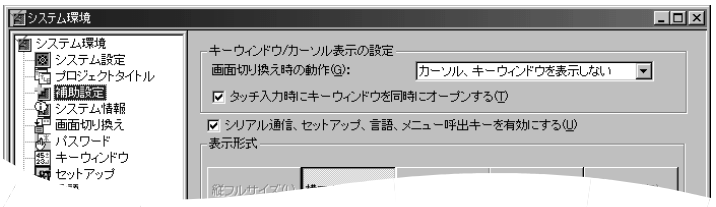
(2) GT Designer2

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： FX(2N)-10GM/20GM

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT</td></tr></table>
[OK]ボタンをクリックします。

④ GOT-F900のRS-422設定
システム環境メニューのツリーから“ 補助設定 ”をクリックします。
“ シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする ”をクリックし✓(チェック)します。


システム環境メニューのツリーから“ セットアップ ”をクリックします。

</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

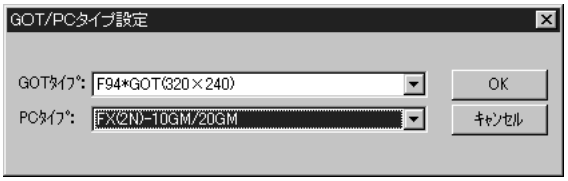
[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。

[補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート : RS-422 タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00 GOT局番(一) : ー	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② [プロジェクト]-[開く]ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある[共通設定]-[システム環境]を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FX位置決めのRS-422の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	[プロジェクト選択] ダイアログボックスが表示します。 [システム環境] ダイアログボックスが表示します。

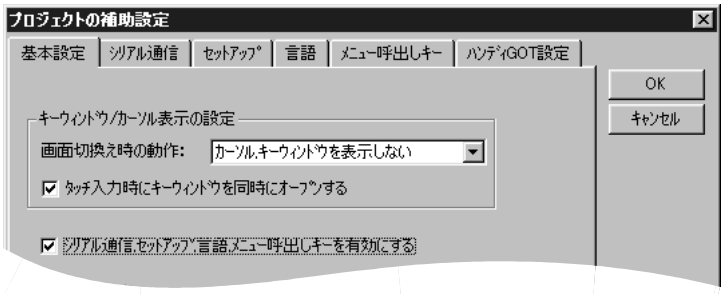
(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： FX(2N)-10GM/20GM

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT
F94□ハンディ GOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT</td></tr></table>
[OK]ボタンをクリックします。

④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422)設定
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


“セットアップ”タブをクリックします。

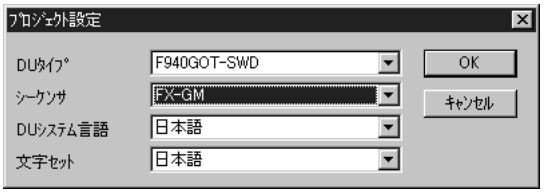
</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

<

操作		表示(画面名)
	⑤ 下記のとおり設定します。 ポート　　：RS-422 タイプ　　：CPU 相手先局番(局番)：00 GOT局番(一)　　：一 F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② **[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[GOT/PCタイプ]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FX位置決めのRS-422の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
シーケンサ：FX-GM
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F94□ハンディ GOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F94□ハンディ GOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)</td></tr>
</table>
④ GOT-F900のRS-422設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　：RS-422
タイプ　：CPU
相手先局番(局番)：00
GOT局番(一)　：ー

F933GOTやF943GOT,F943ハンディ GOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であっても RS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[開く]を選択します。
③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し)

④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの[表示]-[システム設定]-[プロジェクト設定]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ FX位置決めのRS-422の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>

[開く]
ダイアログボックスが表示されます。

[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

12.5 ケーブルの結線図

GOT-F900とFX位置決めを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔FX位置決め接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 FX位置決め接続 FX-50DU-CAB0 FX-50DU-CAB0-1M FX-50DU-CAB0L	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→② ②→⑦ ④→⑥ ⑤→③ ⑥→① ⑦→④ ⑨→⑤	FX2N-10GM FX2N-20GM 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8Pinオス
②	RS-422接続 FX位置決め接続 FX-30DU-GM-CAB	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→② ②→③ ③→④ ④→⑤ ⑤→⑦ ⑥→⑫ ⑦→⑬ ⑧→⑭ ⑨→⑮ →⑩ →⑳	FX-10GM E-20GM FX-20GM 1 10 11 20 D-SUB 20Pinオス

2.ハンディGOT↔FX位置決め接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB2-150または F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	F9GT-HCAB2-150 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-422接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB ケーブルへ 13 1 25 14 D-SUB 25Pinメス	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ﾄﾞﾚｲﾝ線 ① 黒 ② → ② 白 ③ → ① 黄 ⑥ → ⑦ 茶 ⑦ → ④ 青 ⑧ → ⑥ 灰 ⑨ → ⑤ 橙 ⑩ → ③ SHELL 紫 ⑫ → DC24VG 桃 ⑬ → DC24VG 若葉 ⑭ → SW-COM/ES1-2 空 ⑮ → SW1 /DSW2 黒/白 ⑯ → SW2 /DSW2 赤/白 ⑰ → SW3 /DSW1 緑/白 ⑱ → SW4 /DSW1 橙/白 ⑳ → /ES1-2 黄/白 ㉑ → ES1 /ES1-1 茶/白 ㉒ → ES1 /ES1-1 青/白 ㉔ → DC24V+ 灰/白 ㉕ → DC24V+ F9GT-HCAB1-□□M 旧ケーブル表記 新ケーブル表記 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。	FX2N-10GM FX2N-20GM 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8Pinオス
④	FX位置決め お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-422接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB ケーブルへ 13 1 25 14 D-SUB 25Pinメス	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ﾄﾞﾚｲﾝ線 ① 黒 ② → ② 白 ③ → ⑫ 赤 ④ → ④ 緑 ⑤ → ⑤ 黄 ⑥ → ③ 茶 ⑦ → ⑬ 青 ⑧ → ⑭ 灰 ⑨ → ⑮ 橙 ⑩ → ⑦ ⑩ ⑳ ﾌｰﾄﾞ 紫 ⑫ → DC24VG 桃 ⑬ → DC24VG 若葉 ⑭ → SW-COM/ES1-2 空 ⑮ → SW1 /DSW2 黒/白 ⑯ → SW2 /DSW2 赤/白 ⑰ → SW3 /DSW1 緑/白 ⑱ → SW4 /DSW1 橙/白 ⑳ → /ES1-2 黄/白 ㉑ → ES1 /ES1-1 茶/白 ㉒ → ES1 /ES1-1 青/白 ㉔ → DC24V+ 灰/白 ㉕ → DC24V+ F9GT-HCAB1-□□M 旧ケーブル表記 新ケーブル表記 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。	FX-10GM E-20GM FX-20GM 1 10 11 20 D-SUB 20Pinオス

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-422接続 FX位置決め接続 FX-50DU-CAB0 FX-50DU-CAB0-1M FX-50DU-CAB0L	F9GT-HCNB 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→② ②→⑦ ④→⑥ ⑤→③ ⑥→① ⑦→④ ⑨→⑤	FX2N-10GM FX2N-20GM 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8Pinオス
⑥	RS-422接続 FX位置決め接続 FX-30DU-GM-CAB	F9GT-HCNB 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→② ②→③ ③→④ ④→⑤ ⑤→⑦ ⑥→⑫ ⑦→⑬ ⑧→⑭ ⑨→⑮ ⑩→⑳	FX-10GM E-20GM FX-20GM 1 10 11 20 D-SUB 20Pinオス

12.6 トラブルシューティング

GOT-F900とFX位置決めとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
タッチスイッチで画面切換えや数値データを変更しようとすると **“通信エラーが発生しました”** と表示する。	FX位置決めの電源が入っていません。 ▶ **原因** FX位置決めの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とFX位置決め間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“該当する画面がありません”** と表示する。	タッチスイッチやFX位置決めで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
GOT-F900の画面に **“次の画面がありません(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降
GOT-F900の画面に **“該当する画面にエラーがあります”** と表示する。	FX位置決めの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。(例:FX2N-10GMに接続し数値入力のデバイスは、FX2N-20GMのデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているFX位置決めが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“次の画面にエラーがあります(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているFX位置決めが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
GOT-F900の画面に“ **データがありません** ”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
	FX位置決めの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。(例:FX2N-10GMに接続し、数値入力のデバイスはFX2N-20GMのデバイス指定) ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているFX位置決めが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。(先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。			
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に“ **PCメモリが書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満
GOT-F900の画面に“ **書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降
GOT-F900の画面に“ **キーワードがあるのでその操作はできません** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **PCがRUN中です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。作画ソフトに通信ができない“ **エラー** ”メッセージが表示される。	FX位置決めやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“ **無効** ”にしプリンタを“ **使用しない** ”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

MEMO

13. FREQROL(S500/E500/A500)インバータ

FREQROLシリーズ(S500/E500/A500)インバータとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

FREQROLシリーズインバータと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	13.1
接続構成	GOTとFREQROLインバータ間の接続構成とケーブルを選定することができます。	13.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
FREQROLインバータの設定	FREQROLインバータの設定はありません。 GOT-F900は、 INVCPU接続を選択時に自動設定(固定値)されます。	13.3
FREQROLインバータ使用上の注意	FREQROLインバータ製品にGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	13.4
GOTのデバイスとパラメータの対応	GOTのデバイスとパラメータの対応と通信について知ることができます。	13.5
FREQROLインバータパラメータ表	A500,E500,S500のパラメータを対比することができます。	13.6
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサを設定します。	13.7

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	FREQROLインバータと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	13.8
トラブルシューティング	FREQROLインバータと接続しGOTの表示や画面データ転送ができない時の対処方法を知ることができます。	13.9
サンプル画面の紹介	GT Designer,GT Designer2に含まれるインバータのパラメータ変更や運転用画面データの使い方を紹介します。	13.10

13.1 接続条件

FREQROLシリーズインバータを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン,作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

FREQROLインバータ対応バージョン

GOT-F900シリーズ	GOT接続可能COMポート		接続形態		GOT-F900本体OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K	—	—	—	—	—	—	—	—
F930GOT	○	—	○	—	Ver4.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50
F933GOT	—	—	—	—	接続できません。F930GOTを選定ください。			
F930GOT-K	○	—	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	○	—	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50
F943GOT	—	—	—	—	接続できません。F940GOTを選定ください。			
F940WGOT	○	—	○	—	Ver1.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50
F920ハンディGOT	—	—	—	—	—	—	—	—
F940ハンディGOT	○	—	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50
F943ハンディGOT	—	—	—	—	接続できません。F940ハンディGOTを選定ください。			
ET-900	○	—	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.50

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

13.2 接続構成

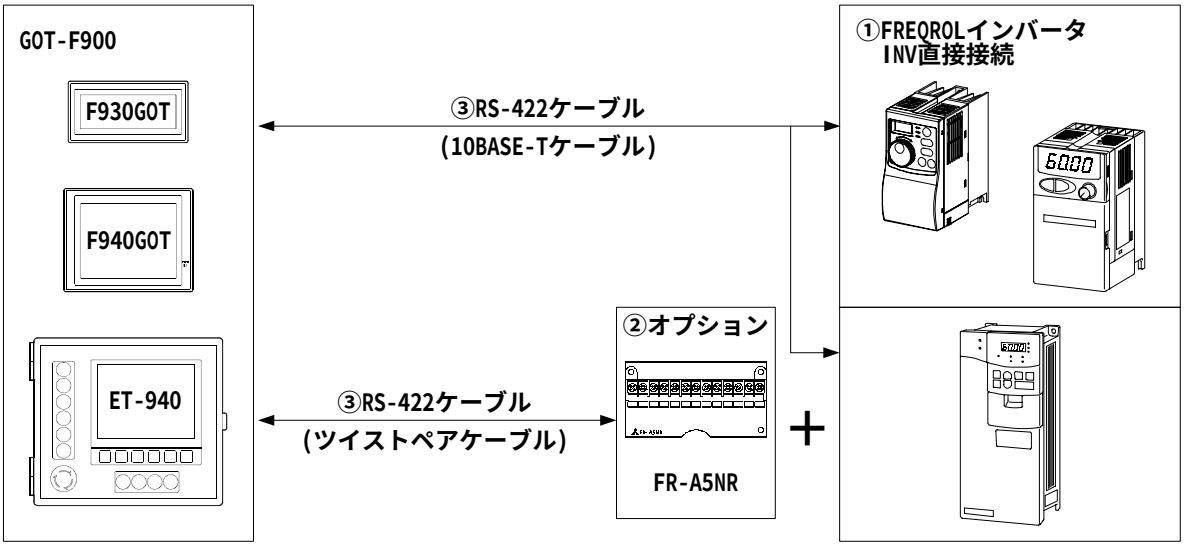
FREQROLシリーズインバータは、INV直接接続によるRS-422接続する上で必要となるケーブルについて説明します。(FREQROLシリーズインバータは、1台の表示器に最大10台接続できます。)

13.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成

FREQROLシリーズインバータは、内蔵のPUポート(A500,E500シリーズ)または、FR-A5NR計算機リンク(A500シリーズ)オプション,S500シリーズRS-485通信機能ありタイプに接続できます。
GOT-F900は、このインタフェースに直接接続し複数のインバータを制御することができます。

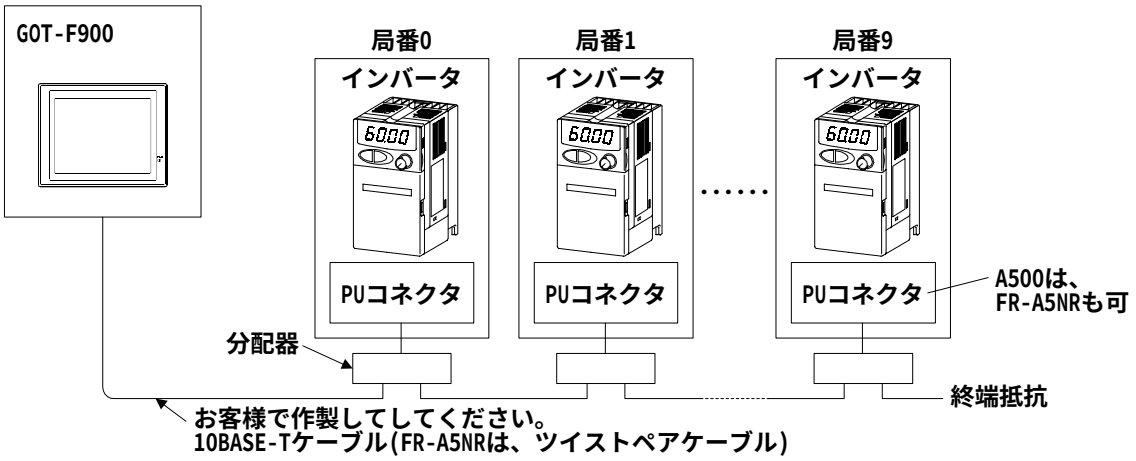
(1) F930GOT,F930GOT-K,F940GOT,F940WGOT,ET-900のばあい

a)1台のインバータを接続するばあい



b)複数台のインバータを組み合わせるばあい

RS-422接続は、最大10台となります。



- GOT-F900と分配器間は、上記a)を参照ください。
- 分配器間は、後記の**「ケーブルの結線図」**を参考にコネクタやケーブルをご用意の上作製してください。イーサーネットケーブル10BASE-T用(カテゴリ 3または5)のストレート結線タイプ(市販品)を使用しないでください。(2, 8番pinの電源が接続されるため)
- コネクタやケーブル, 分配器の紹介品は、後記の**「ケーブルの結線図」**をご覧ください。

①INV		②オプション	③RS-422ケーブル	備 考
S500	PUポート		お客様で作製してください。 (10BASE-Tケーブル)	RS-485通信ポートと呼称
E500 A500				
A500		FR-A5NR	お客様で作製してください。 (ツイストペアケーブル)	計算機リンク接続用オプション要

A500シリーズは、PUポートまたは、計算機リンク接続用オプションを使用して接続できます。
S500シリーズは、RS-485通信ポートですが本マニュアルではPUポートと呼称します。

c)終端抵抗の取り付け

伝送速度, 伝送距離によっては反射の影響を受けるばあいがあります。この反射により通信に支障をきたすばあいは、終端抵抗を設けてください。

PUコネクタやRS-485コネクタを用いた接続のばあい

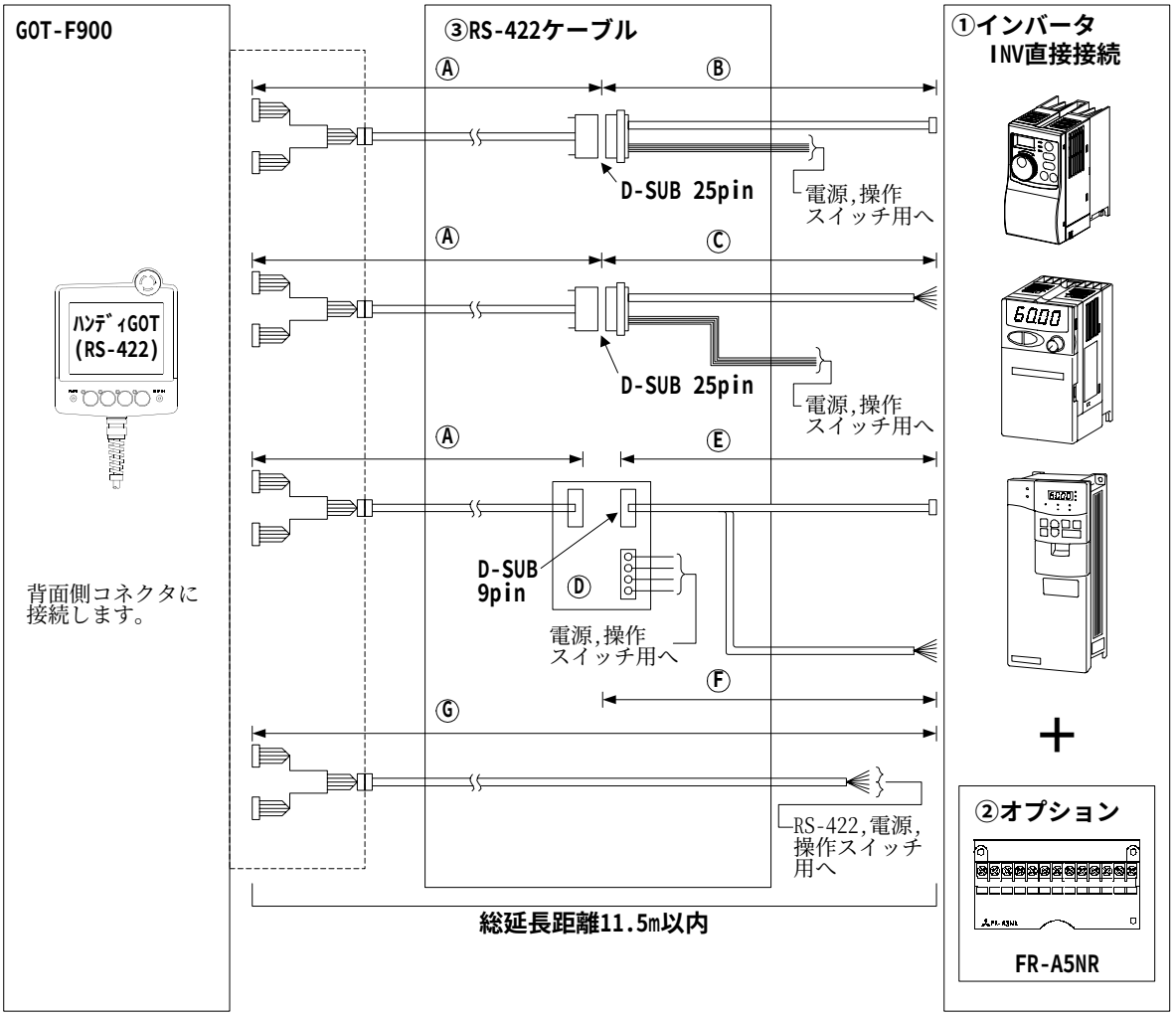
3番pin(RDA)と6番pin(RDB)間に終端抵抗を入れてください。終端抵抗が取り付かないため分配器を使用してください。終端抵抗器はGOT-F900から最も遠方のインバータのみ接続してください。(終端抵抗器:100Ω 1/2W)

FR-A5NRを用いた接続のばあい

最終のインバータの[RDB]と[RDR]端子間に終端抵抗片(FR-A5NR同梱)を入れてください。

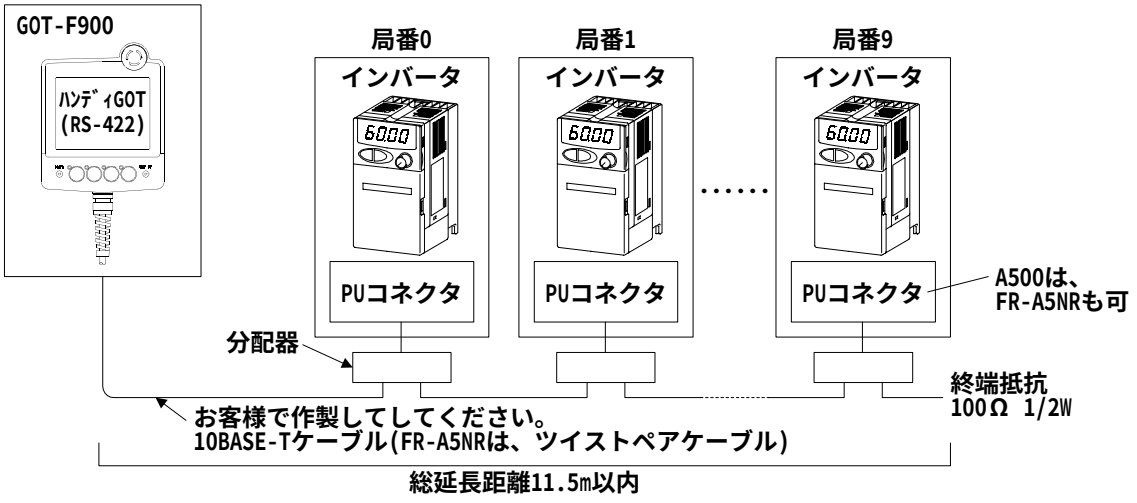
(2) F940ハンディGOTのばあい

a)1台のインバータを接続するばあい



b)複数台のインバータを組み合わせるばあい

RS-422接続は、最大10台となります。



- GOT-F900と分配器間は、上記a)を参照ください。
- 分配器間は、後記の**「ケーブルの結線図」**を参考にコネクタやケーブルをご用意の上作製してください。イーサーネットケーブル10BASE-T用(カテゴリ 3または5)のストレート結線タイプ(市販品)を使用しないでください。(2, 8番pinの電源が接続されるため)
- コネクタやケーブル, 分配器の紹介品は、後記の**「ケーブルの結線図」**をご覧ください。

①INV		②オプション	③RS-422ケーブル	備 考
S500	PUポート		Ⓐ F9GT-HCAB-□□M	RS-485通信ポートと呼称
E500 A500			Ⓑお客様で作製してください。 (10BASE-Tケーブル) Ⓓ F9GT-HCNB Ⓔお客様で作製してください。 (10BASE-Tケーブル) Ⓖ F9GT-HCAB1-□□M	
A500		FR-A5NR	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M Ⓒお客様で作製してください。 (ツイストペアケーブル) Ⓕお客様で作製してください。 (ツイストペアケーブル) Ⓖ F9GT-HCAB1-□□M	計算機リンク接続用オプション要

A500シリーズは、PUポートまたは、計算機リンク接続用オプションを使用して接続できます。
S500シリーズは、RS-485通信ポートですが本マニュアルではPUポートと呼称します。

c)終端抵抗の取り付け

伝送速度，伝送距離によっては反射の影響を受けるばあいがあります。この反射により通信に支障をきたすばあいは、終端抵抗を設けてください。

PUコネクタやRS-485コネクタを用いた接続のばあい

3番pin(RDA)と6番pin(RDB)間に終端抵抗を入れてください。終端抵抗が取り付かないため分配器を使用してください。終端抵抗器はGOT-F900から最も遠方のインバータのみ接続してください。
(終端抵抗器：100Ω 1/2W)

FR-A5NRを用いた接続のばあい

最終のインバータの[RDB]と[RDR]端子間に終端抵抗片(FR-A5NR同梱)を入れてください。

13.3 FREQROLインバータの設定

FREQROLシリーズインバータを接続するばあいは、パラメータを下記のように設定しておく必要があります。

13.3.1 通信設定仕様

FREQROLシリーズインバータの設定する内容を説明します。

(1) 伝送仕様の設定

インバータの伝送仕様を下表の伝送仕様になるように設定します。 設定方法は、各インバータのマニュアルをご覧ください。
通信設定パラメータの詳細は、次項を参照ください。

項 目			RS-422
通信速度			19,200bps
制御手順			調歩同期方式
通信方法			半二重方式
データ形式	キャラクタ方式		ASCII(7ビット)
	データビット		7ビット
	ターミネータ		CR:あり/CF:なし
	チェック方式	パリティチェック	有(奇数)
		サムチェック	有
	待ち時間設定		無
	ストップビット		1ビット

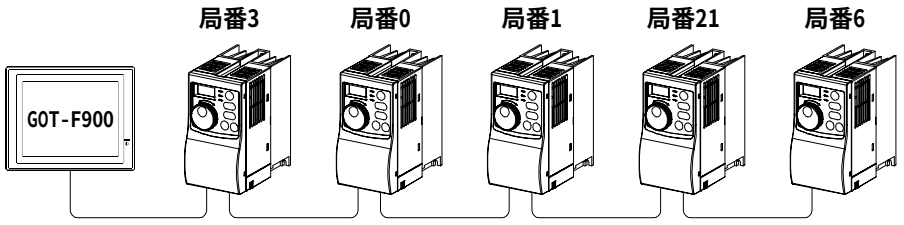
▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

(2) 局番の設定

通信設定パラメータの詳細は、次項を参照ください。

インバータの設定

00～31の範囲で局番の重複がないように設定してください。
接続台数は、RS-422接続のばあい10台以下に制限されます。
局番は、ケーブルの接続順に関係なく設定でき空き局番ができても問題はありません。



局番設定例

GOT-F900の設定

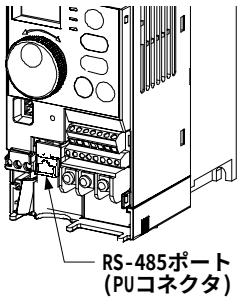
局番設定は"00"のままにします。

13.3.2 設定例

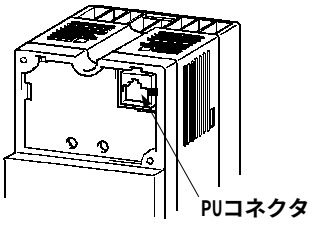
(1) 通信ポートと対応パラメータ

GOT-F900をインバータに接続するには、通信ポートに対応するパラメータを設定する必要があります。

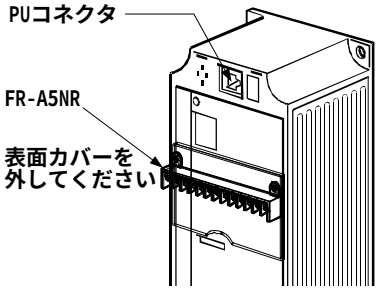
S500シリーズ
表面カバーを外してください。



E500シリーズ
操作パネルを取り外してください。



A500シリーズ
操作パネルを取り外してください。



機 種	区 分	GOT接続先	インバータ対応パラメータ
A500シリーズ	インバータに内蔵	PUポート	Pr117～Pr124
	オプション	FR-A5NR計算機リンク	Pr331～Pr342
E500シリーズ	インバータに内蔵	PUポート	Pr117～Pr124
S500シリーズ	インバータに内蔵機種のみ	RS-485ポート	n1～n12

(2) インバータの通信設定

GOT-F900の通信仕様となるようにPU(パラメータユニット)を使用して下記のパラメータを設定してください。このパラメータは、GOT-F900からモニタできますが書き込み変更しないでください。変更するとGOT-F900との通信ができなくなります。

パラメータ番号				通信パラメータ	設定	
S500 (RS-485)	A500 (PU)	A500 (FR-A5NR)	E500 (PU)		設定値	設定内容
n1	Pr.117	Pr.331	Pr.117	インバータ局番	00～31	最大10台を接続可能
n2	Pr.118	Pr.332	Pr.118	ボーレート	192	19,200bps
n3	Pr.119	Pr.333	Pr.119	データ長/ストップビット	10	データ長:7bit ストップビット:1bit
n4	Pr.120	Pr.334	Pr.120	パリティ	1	0:パリティチェックなし 1:奇数パリティ 2:偶数パリティ
n5	Pr.121	Pr.335	Pr.121	交信リトライ回数	S500:---- A500:9999 E500:9999	異常停止無し
n6	Pr.122	Pr.336	Pr.122	交信チェック時間間隔	S500:999 A500:999 E500:999	交信チェック中止
n7	Pr.123	Pr.337	Pr.123	待ち時間設定	0	0ms
n11	Pr.124	Pr.341	Pr.124	CR,LF命令有無	1	CR:あり,LF:なし
Pr.79	Pr.79	Pr.79	Pr.79	運転モード	0	電源投入時外部運転モード
n10	—	Pr.340	—	リンク立上げモード	1	計算機リンク
n12	Pr.342	Pr.342	—	EEPROM書込み有無	0	RAMとEEPROMに書込む
—	—	—	Pr.146	周波数設定指令選択	999	ボリューム無効

a)S500シリーズについて

- パラメータn1～n7,n10～n12は、内蔵のパラメータユニットで設定を行ないます。
- GOT-F900からモニタをするばあいは、それぞれパラメータPr.331～Pr.337,Pr.340～Pr.342に対応しています。

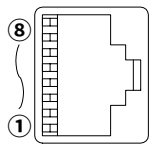
13.3.3 インバータのコネクタ仕様

(1) PUポートコネクタピン配置

pin番号	信号名	備考
1	GND (SG)	
2	(P5S)	使用しません
3	RXD+ (RDA)	
4	TXD- (SDB)	
5	TXD+ (SDA)	
6	RXD- (RDB)	
7	GND (SG)	
8	(P5S)	使用しません

( )内は、インバータのマニュアル表記です。
②, ⑧pin(P5S)は、操作パネルまたはパラメータユニット用の電源です。
RS-422通信を行うときは、使用しないでください。

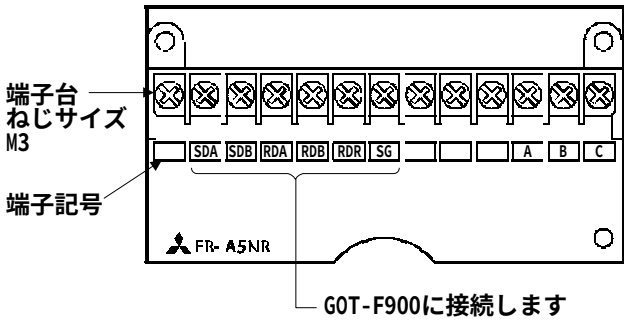
インバータ本体(リセプタクル側)
正面からみて



モジュラージャック

(2) FR-A5NR計算機リンクの端子台配列

A500シリーズに装着して使用します。



13.3.4 画面作画時の局番指定の考え方

GOT-F900の作画時に数値などの設定項目には、デバイスと局番を設定することにより複数接続したインバータの選択を行います。
作画時に指定する局番は、インバータのパラメータで設定された局番を指します。

作画時の局番の指定方法には、直接指定と間接指定の2種類の方法があります。
前者は、作画された数値で変更できるインバータは、指定された局番に限られるためインバータごとに対応する画面を作成します。
しかし、後者は、GOT-F900内部レジスタ(GD)を使用して、複数接続したインバータのパラメータを1画面で変更することができ画面作成の効率化になります。

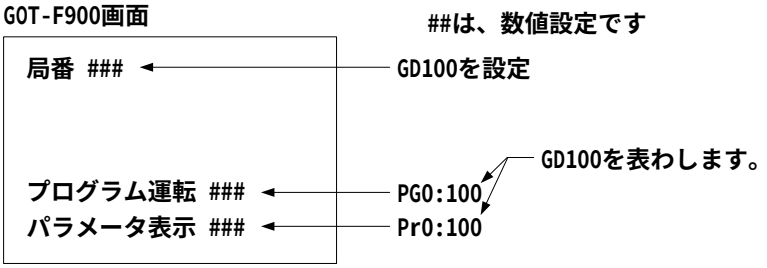
(1) 直接指定

デバイス設定時に、変更したいインバータの局番をそのまま指定します。
【設定可能範囲：0～31】

(2) 間接指定

デバイス設定時に、変更したいインバータの局番を16ビットのGOT内部レジスタ(GD100～GD115)を使用し間接指定します。
【設定可能範囲：100～115】 ※GD100～GD115の各デバイスに対応します。

作画例



(a) インバータの局番指定する数値入力を作画します。
数値入力で局番は、GOT内部レジスタ(GD100)を作画します。（上段）
(b) 表示や変更したいインバータのパラメータに対応したGOTのデバイスを指定します。
この時、デバイスの指定で局番は、GD100の現在値の局番とするばあいは、100と指定します。
数値入力でデバイスにPG0(パラメータ),局番に100を指定し作画します。（中段）
数値表示でデバイスにPr0(パラメータ),局番に100を指定し作画します。（下段）
(c) GD100の現在値に対応したインバータ局番のパラメータ(PG0,Pr0)が画面にモニタ表示されます。

13.4 FREQROLインバータ使用上の注意

FREQROLシリーズインバータに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

13.4.1 デバイスの指定について

デバイスは、FREQROLシリーズインバータのパラメータに対応するため機種によって、デバイス範囲の仕様が異なります。
パラメータの詳細は、**「13.6 FREQROLインバータパラメーター覧」** を参照ください。

デバイス名とGOTモニタ可能デバイス	a)16bit符号なし	b)画面切換	c)システム情報/制御要素	d)状態監視	e)時刻スイッチ	f)その他
制御状態(S)	―	―	―	△	―	○
GOT内部ビットレジスタ(GB)	―	―	○	―	―	○
アラームコード(A)	○	―	―	―	―	―
パラメータ(Pr)	○	―	―	○	―	○
プログラム運転(PG)	○	―	―	○	―	○
特殊パラメータ(SP)	○	―	―	○	―	○
GOT内部データレジスタ(GD)	○	○	○	○	―	○

- ワードデバイスは、符号なし16bitの数値のみ使用できます。
  GOT内部データレジスタ(GD)は、除きます。
- 画面切換は、GOT内部データレジスタ(GD)が指定できます。
- GT Designerのシステム情報に指定できるデバイスは、GOT内部データレジスタ(GD)のみ指定できます。
  DU/WINの制御要素に指定できるデバイスは、GOT内部ビットレジスタ(GB)とGOT内部データレジスタ(GD)のみ指定できます。
- 状態監視機能でアラームコード(A)デバイスは、動作デバイス(ワードSET)に指定できません。
  制御状態(S)デバイスで動作デバイス(ビット)のデバイス点数に、1点のみ指定できます。
- 時刻スイッチは、ビットデバイスの制御状態(S)を使用できないため、本機能は使用できません。
- アラームコード(A)デバイスは、下記に指定できません。

レシピ機能	操作パネルの書込みデバイス(ワードSET)
バーコード	数値入力
アスキー入力	タッチキーの動作デバイス(ワードSET)
アラーム履歴の履歴数格納デバイス	アラームリストの発生数格納デバイス

13.4.2 GOT(通信)からの 「PU運転モード」 への切り替えについて

- S500シリーズは、できません。
- E500シリーズは、可能です。
- A500シリーズは、FR-A5NR通信ボードに接続時できません。

13.4.3 インバータのパラメータ(Pr)に、「8888」や「9999」を設定するばあい

「8888」や「9999」は、特別な役割をもった数値です。GOT-F900から指定するばあいは、次のようになります。

インバータ側の設定値	GOT-F900に指定する値
8888	65520
9999	65535

13.4.4 プログラム運転(PG)デバイスの指定について

開始時刻(PG10～PG19,PG40～PG49,PG70～PG79)を設定するばあいは、上位8bitに時または分、下位8bitに分または秒となるように指定します。

例：13時35分を設定するばあい

指定したい時間	13時	35分	備考
時,分をそれぞれ16進数に変換する	H0D	H23	16進数(HEX)
上位と下位をあわせる	H0D23または3363を入力		

13.4.5 校正パラメータ(Pr900～Pr905)設定時の注意について

校正パラメータ(Pr900～Pr905)を設定するときに、使用するデバイス番号とインバータの機種によっては、拡張第2パラメータ(SP108)に下記の値を書込む必要があります。

拡張第2パラメータ(SP108)へ書込む値	内容
H00	オフセット/ゲイン
H01	アナログ
H02	端子のアナログ値

13.4.6 PGとPrデバイスの画面同時指定の制限について

GOT-F900の画面作画時に、プログラム運転(PG)または、パラメータ(Pr)のいずれか一方のデバイスのみ指定してください。
1画面上に、プログラム運転(PG)とパラメータ(Pr900～Pr905まで)のデバイスを混在して指定しないでください。

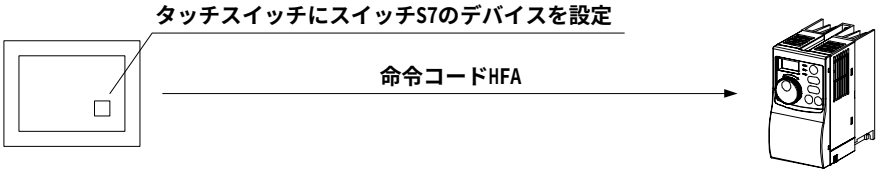
13.4.7 PUポートに接続したばあいの注意について(E500,A500のばあいのみ)

インバータの電源をONした時、「外部運転モード」になります。
GOT-F900でパラメータなどの値を書き換えるばあいは、事前に運転モードを「PU運転」に変更する必要があります。
運転モードの変更は、SP123特殊パラメータに「2」を書き込みます。

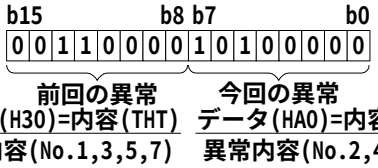
13.5 GOTのデバイスとパラメータの対応

GOT-F900のデバイスとインバータのパラメータや通信データは下表のとおり対応しています。
デバイス範囲は、**「2.3 モニタできるデバイス名」** を参照ください。

<table>
<tr><th>GOT-F900
デバイス名</th><th>インバータの機能</th></tr>
<tr><td>制御状態
(S)</td><td>
インバータのインバータステータスモニタ(読出し)や運転指令(書込み)を命令コードで切換えb0～b7がデバイスS0～S7に対応し読出/書込みできます。

[RD]は読出し/[WR]は書込み/[RD/WR]読出し・書込み可能
<table>
<tr><th>項目</th><th>命令コード</th><th>データ内容</th></tr>
<tr><td>インバータ
ステータスモニタ
(RD)</td><td>H7A</td><td>H00～HFF：運転指令動作
b7 b0
0 0 0 0 0 0 1 0
(例1のばあい)
下記例は、A500シリーズのばあいです。
[例1] H02…正転中。
[例2] H00…異常発生で停止した。
b0：インバータ運転中(RUN)＊
b1：正転中(STF)
b2：逆転中(STR)
b3：周波数到達(SU)＊
b4：過負荷(OL)＊
b5：瞬停(IPF)＊
b6：周波数検出(FU)＊
b7：異常発生＊
＊の信号はPr.190～Pr.195(出力端子機能選択)の設定によって出力内容が変わります。</td></tr>
<tr><td>運転指令
(WR)</td><td>HFA</td><td>H00～HFF：運転指令動作
b7 b0
0 0 0 0 0 0 1 0
(例1のばあい)
下記例は、A500シリーズのばあいです。
[例1] H02…正転
[例2] H00…停止
b0：電流入力選択(AU)＊
b1：正転(STF)
b2：逆転(STR)
b3：低速(RL)＊
b4：中速(RM)＊
b5：高速(RH)＊
b6：第2加減速(RT)＊
b7：出力停止(MRS)
＊の信号はPr.180～Pr.186(入力端子機能選択)の設定により入力信号が変わります。</td></tr>
</table>
表示器のタッチスイッチで運転指令のb7出力停止(MRS)を行なうばあい


</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>GOT-F900
デバイス名</th><th>インバータの機能</th></tr>
<tr><td>アラームコード
(A)</td><td>
インバータの異常内容No.1～No.8がデバイスA0～A7に対応しています。
GOT-F900は、読出しのみ可能です。
(GOT-F900からは、No.1,2のみ異常内容をクリアすることができます。)
<table>
<tr><th>項目</th><th>命令コード</th><th>データ内容</th></tr>
<tr><td>異常内容
(RD)</td><td>H74～H77</td><td>
H0000～HFFFF：過去2回分の異常内容
異常内容表示例（命令コードH74のばあい）
読出データ［例］ H30A0のばあい


異常データ対応表
<table>
<tr><th>データ</th><th>内容</th><th>データ</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>H00</td><td>異常なし</td><td>HA0</td><td>OPT</td></tr>
<tr><td>H10</td><td>OC1</td><td>HB0</td><td>PE</td></tr>
<tr><td>H11</td><td>OC2</td><td>HB1</td><td>PUE</td></tr>
<tr><td>H12</td><td>OC3</td><td>HB2</td><td>RET</td></tr>
<tr><td>H20</td><td>OV1</td><td>HC0</td><td>CPU</td></tr>
<tr><td>H21</td><td>OV2</td><td>HC1</td><td>CTE</td></tr>
<tr><td>H22</td><td>OV3</td><td>HC2</td><td>P24</td></tr>
<tr><td>H30</td><td>THT</td><td>HD5</td><td>MB1</td></tr>
<tr><td>H31</td><td>THM</td><td>HD6</td><td>MB2</td></tr>
<tr><td>H40</td><td>FIN</td><td>HD7</td><td>MB3</td></tr>
<tr><td>H41</td><td>-</td><td>HD8</td><td>MB4</td></tr>
<tr><td>H50</td><td>IPF</td><td>HD9</td><td>MB5</td></tr>
<tr><td>H51</td><td>UVT</td><td>HDA</td><td>MB6</td></tr>
<tr><td>H60</td><td>OLT</td><td>HDB</td><td>MB7</td></tr>
<tr><td>H70</td><td>BE</td><td>HA1</td><td>OP1</td></tr>
<tr><td>H80</td><td>GF</td><td>HA2</td><td>OP2</td></tr>
<tr><td>H81</td><td>LF</td><td>HA3</td><td>OP3</td></tr>
<tr><td>H90</td><td>OHT</td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>パラメータ
(Pr)</td><td>
インバータの各パラメータに対応します。
各パラメータの詳細は、各インバータのマニュアルを参照ください。

<u>注意事項</u>
パラメータによっては、書込み，読出しできないものがあります。

<u>1)S500シリーズのばあい</u>
・Pr37の読出し・書込みには対応していません。
・Pr10以上をモニタするばあいは、Pr30に1を書込んでください。

<u>2)Prデバイス範囲</u>
Pr288～Pr299,Pr343～Pr899,Pr906～Pr921,Pr942～Pr989の範囲内は、GOT-F900からモニタできません
</td></tr>
</table>

GOT-F900 デバイス名	インバータの機能
プログラム運転 (PG)	**(A500シリーズのみ)** インバータのパラメータPr.201～Pr.230が、デバイスPG0～89に対応しています。 **1.準備** プログラム運転機能を使用するには、インバータのPr.79を「5」に設定します。 運転内容によって、下記の **「4.関連パラメータ」** を確認してください。 **2.説明** インバータは、Pr.201～Pr.230に時刻,運転周波数,回転方向の3つの内容を設定点1として、10点を1グループとして合計3グループ(30個)あります。 GOT-F900では、PG0～PG89をモニタすることによって、インバータの命令コード(下記参照)を意識しないで簡単に使用できます。

	設定点	回転方向・周波数・開始時刻	
1グループ	No.1	Pr.201	PG0～PG29に対応します
	2	Pr.202	
	3	Pr.203	
	4	Pr.204	
	・	・	
	・	・	
	・	・	
	10	Pr.210	
2グループ	No.11	Pr.211	PG30～PG59に対応します
	・	・	
	・	・	
	・	・	
	20	Pr.220	
3グループ	No.21	Pr.221	PG60～PG89に対応します
	・	・	
	・	・	
	・	・	
	30	Pr.230	

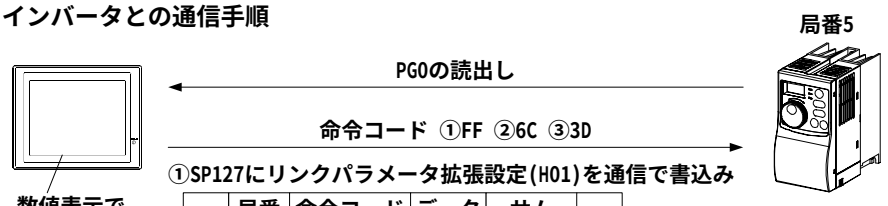
3.デバイスPGと各パラメータ設定値との対応表

インバータのパラメータ番号	GOT-F900対応デバイス		
	運転周波数	開始時間	回転方向
Pr.201～Pr.210(グループ1)	PG0～PG9	PG10～PG19	PG20～PG29
Pr.211～Pr.220(グループ2)	PG30～PG39	PG40～PG49	PG50～PG59
Pr.221～Pr.230(グループ3)	PG60～PG69	PG70～PG79	PG80～PG89

4.GOT-F900の通信内容(参考)

GOT-F900で、デバイスの「PG」をモニタすると、命令コードが発行され通信を行ないます。
命令コードは、次の手順で自動に行われユーザはこれを意識する必要がありません。

インバータとの通信手順



①SP127にリンクパラメータ拡張設定(H01)を通信で書込み

ENQ	局番 H5	命令コード HFF	データ H01	サム チェック	CR

②SP108に第2パラメータ切換え(H02)を通信で書込み(回転方向に切換え)

ENQ	局番 H5	命令コード H6C	データ H02	サム チェック	CR

③Pr201の読出し

ENQ	局番 H5	命令コード H3D	データ H01	サム チェック	CR

リンクパラメータ拡張設定と第2パラメータ切換えは、通信の命令コードです。

5.関連パラメータ

使用したい値で設定してください。
Pr.200:プログラム分秒選択(分秒または、時分の単位選択)
Pr.231:時刻セット(プログラム運転の基点となる時刻)

GOT-F900 デバイス名	インバータの機能
特殊パラメータ(SP)	インバータの通信機能で命令コード番号により行なうことのできる内容です。 GOT-F900の特殊パラメータ(SP)デバイスに命令コードを書込むことによってインバータと通信されます。

GOTデバイス	命令コード		内容	対応GOTデバイス
	読出	書込		
SP108	6C	EC	拡張第2パラメータ切換え　読出し/書込み	PG,Pr
SP109	6D	ED	運転周波数読出/書込(RAM)	
SP110	6E	EE	運転周波数読出/書込(EEPROM)	
SP111	6F	—	出力周波数	
SP112	70	—	出力電流	
SP113	71	—	出力電圧	
SP114	72	—	特殊モニタ	
SP115	73	F3	特殊モニタ選択No.　読出し/書込み	
SP116	74	F4	異常内容No1,No2/異常内容クリア	A
SP117	75	—	異常内容No3,No4	A
SP118	76	—	異常内容No5,No6	A
SP119	77	—	異常内容No7,No8	A
SP122	7A	FA	インバータステータスモニタ/運転指令	S
SP123	7B	FB	通信モード　読出し/書込み	
SP124	—	FC	パラメータオールクリア	
SP125	—	FD	インバータリセット	
SP127	7F	FF	リンクパラメータ拡張設定　読出し/書込み	S,A,PG,PR

SP124,SP125は書込みのみ，SP111～SP114はモニタのみ可能です。

注意事項
E500,S500シリーズのばあい
SP127＝1かつPr37≠0のばあいは、SP109～SP111のモニタ(書込み/読出し)はできません。

13.6 FREQROLインバータパラメータ表

FREQROLシリーズインバータのS500,E500,A500のパラメータ比較一覧を参考に記載いたします。
各機能の詳細は、各インバータのマニュアルを参照ください。

13.6.1 パラメータ

インバータには、次のパラメータがあります。（詳細は、インバータのマニュアルを必ず参照ください。）

機能	FREQROL A500シリーズ		FREQROL E500シリーズ		FREQROL S500シリーズ	
	Pr番号	名 称	Pr番号	名 称	Pr番号	名 称
基本機能	0	トルクブースト	0	トルクブースト	0	トルクブースト
	1	上限周波数	1	上限周波数	1	上限周波数
	2	下限周波数	2	下限周波数	2	下限周波数
	3	基底周波数	3	基底周波数	3	基底周波数
	4	3速設定(高速)	4	3速設定(高速)	4	3速設定(高速)
	5	3速設定(中速)	5	3速設定(中速)	5	3速設定(中速)
	6	3速設定(低速)	6	3速設定(低速)	6	3速設定(低速)
	7	加速時間	7	加速時間	7	加速時間
	8	減速時間	8	減速時間	8	減速時間
	9	電子サーマル	9	電子サーマル	9	電子サーマル
標準運転機能	10	直流制動動作周波数	10	直流制動動作周波数	10	直流制動動作周波数
	11	直流制動動作時間	11	直流制動動作時間	11	直流制動動作時間
	12	直流制動電圧	12	直流制動電圧	12	直流制動電圧
	13	始動周波数	13	始動周波数	13	始動周波数
	14	適用負荷選択(注1)	14	適用負荷選択(注1)	14	適用負荷選択(注1)
	15	JOG周波数	15	JOG周波数	15	JOG周波数
	16	JOG加減速時間	16	JOG加減速時間	16	JOG加減速時間
	17	MRS入力選択	－	－	17	RUNキー回転方向選択
	18	高速上限周波数	18	高速上限周波数	－	－
	19	基底周波数電圧(注1)	19	基底周波数電圧(注1)	19	基底周波数電圧(注1)
	20	加減速基準周波数	20	加減速基準周波数	20	加減速基準周波数
	21	加減速時間単位	21	加減速時間単位	21	加減速時間単位
	22	ストール防止動作レベル	22	ストール防止動作レベル	22	ストール防止動作レベル
	23	倍速時ストール防止動作レベル補正係数	23	倍速時ストール防止動作レベル補正係数	23	倍速時ストール防止動作レベル補正係数
	24	多段速設定(4速)	24	多段速設定(4速)	24	多段速設定(4速)
	25	多段速設定(5速)	25	多段速設定(5速)	25	多段速設定(5速)
	26	多段速設定(6速)	26	多段速設定(6速)	26	多段速設定(6速)
	27	多段速設定(7速)	27	多段速設定(7速)	27	多段速設定(7速)
	28	多段速入力補正	－	－	28	ストール防止動作低減開始周波数
	29	加減速パターン	29	加減速パターン	29	加減速パターン
	30	回生機能選択	30	回生機能選択	30	回生機能選択
	31	周波数ジャンプ 1A	31	周波数ジャンプ 1A	31	周波数ジャンプ 1A
	32	周波数ジャンプ 1B	32	周波数ジャンプ 1B	32	周波数ジャンプ 1B
	33	周波数ジャンプ 2A	33	周波数ジャンプ 2A	33	周波数ジャンプ 2A
	34	周波数ジャンプ 2B	34	周波数ジャンプ 2B	34	周波数ジャンプ 2B
	35	周波数ジャンプ 3A	35	周波数ジャンプ 3A	35	周波数ジャンプ 3A
	36	周波数ジャンプ 3B	36	周波数ジャンプ 3B	36	周波数ジャンプ 3B
	37	回転速度表示	37	回転速度表示	37	回転速度表示
	－	－	38	5V(10V)入力時周波数	38	周波数設定電圧ゲイン周波数
	－	－	39	20mA入力時周波数	39	周波数設定電流ゲイン周波数
	－	－	－	－	40	始動時地絡検出選択

機能	FREQROL A500シリーズ		FREQROL E500シリーズ		FREQROL S500シリーズ	
	Pr番号	名称	Pr番号	名称	Pr番号	名称
出力端子機能	41	周波数到達動作幅	41	周波数到達動作幅	41	周波数到達動作幅
	42	出力周波数検出	42	出力周波数検出	42	出力周波数検出
	43	逆転時出力周波数検出	43	逆転時出力周波数検出	43	逆転時出力周波数検出
第2機能	44	第2加減速時間	44	第2加減速時間	44	第2加減速時間
	45	第2減速時間	45	第2減速時間	45	第2減速時間
	46	第2トルクブースト	46	第2トルクブースト	46	第2トルクブースト
	47	第2V/F(基底周波数)(注1)	47	第2V/F(基底周波数)(注1)	47	第2V/F(基底周波数)(注1)
	48	第2ストール防止動作電流	48	第2ストール防止動作電流	−	−
	49	第2ストール防止動作周波数	−	−	−	−
	50	第2出力周波数検出	−	−	−	−
表示機能	52	DU/PUメイン表示データ選択	52	操作パネル/PUメイン表示データ選択	52	操作パネル表示データ選択
	53	PUレベル表示データ選択	−	−	53	周波数設定操作選択
	54	FM端子機能選択	54	FM端子機能選択	54	FM端子機能選択
	55	周波数モニタ基準	55	周波数モニタ基準	55	周波数モニタ基準
	56	電流モニタ基準	56	電流モニタ基準	56	電流モニタ基準
再始動	57	再始動フリーラン時間	57	再始動フリーラン時間	57	再始動フリーラン時間
	58	再始動立上り時間	58	再始動立上り時間	58	再始動立上り時間
付加機能	59	遠隔設定機能選択	59	遠隔設定機能選択	59	遠隔設定機能選択
動作選択機能	60	インテリジェントモード選択	60	最短加減速モード	−	−
	61	基準電流	61	基準電流	−	−
	62	加速時電流基準値	62	加速時電流基準値	−	−
	63	減速時電流基準値	63	減速時電流基準値	−	−
	64	昇降機モード始動周波数	64	昇降機モード始動周波数	−	−
	65	リトライ選択	65	リトライ選択	−	−
	66	ストール防止動作低減開始周波数	66	ストール防止動作低減開始周波数	66	リトライ選択
	67	アラーム発生時リトライ回数	67	アラーム発生時リトライ回数	67	アラーム発生時リトライ回数
	68	リトライ実行待ち時間	68	リトライ実行待ち時間	68	リトライ実行待ち時間
	69	リトライ実行回数表示消去	69	リトライ実行回数表示消去	69	リトライ実行回数表示消去
	70	特殊回生ブレーキ使用率	70	特殊回生ブレーキ使用率	−	−
	71	適用モータ	71	適用モータ	71	適用モータ
	72	PWM周波数選択	72	PWM周波数選択	72	PWM周波数選択
	73	0～5V,0～10V選択	73	0～5V,0～10V選択	73	0～5V,0～10V選択
	74	フィルタ時定数	74	フィルタ時定数	74	入力フィルタ時定数
	75	リセット選択/PU抜け検出/PU停止選択	75	リセット選択/PU抜け検出/PU停止選択	75	リセット選択/PU停止選択
	76	アラームコード出力選択	76	アラームコード出力選択	76	冷却ファン動作選択
	77	パラメータ書込禁止選択	77	パラメータ書込禁止選択	77	パラメータ書込禁止選択
	78	逆転防止選択動作選択機能	78	逆転防止選択動作選択機能	78	逆転防止選択動作選択機能
	79	運転モード選択	79	運転モード選択	79	運転モード選択
モータ定数	80	モータ容量	80	モータ容量	−	−
	81	モータ極数	81	モータ極数	−	−
	82	モータ励磁電流(注3)	82	モータ励磁電流(注4)	−	−
	83	モータ定格電圧	83	モータ定格電圧	−	−
	84	モータ定格周波数	84	モータ定格周波数	−	−
	89	速度制御ゲイン	−	−	−	−
	90	モータ定数(R1)(注3)	90	モータ定数(R1)(注4)	−	−
	91	モータ定数(R2)(注3)	−	−	−	−
	92	モータ定数(L1)(注3)	−	−	−	−
	93	モータ定数(L2)(注3)	−	−	−	−
	94	モータ定数(X)	−	−	−	−
	95	オンラインオートチューニング選択	−	−	−	−
	96	オートチューニング設定/状態	96	オートチューニング設定/状態	−	−
	−	−	−	−	−	−

機能	FREQROL A500シリーズ		FREQROL E500シリーズ		FREQROL S500シリーズ	
	Pr番号	名 称	Pr番号	名 称	Pr番号	名 称
VF5点アジャスタブル	100	V/F1(第1周波数)(注1)	ー	ー	ー	ー
	101	V/F1(第1周波数電圧)(注1)	ー	ー	ー	ー
	102	V/F2(第2周波数)(注1)	ー	ー	ー	ー
	103	V/F2(第2周波数電圧)(注1)	ー	ー	ー	ー
	104	V/F3(第3周波数)(注1)	ー	ー	ー	ー
	105	V/F3(第3周波数電圧)(注1)	ー	ー	ー	ー
	106	V/F4(第4周波数)(注1)	ー	ー	ー	ー
	107	V/F4(第4周波数電圧)(注1)	ー	ー	ー	ー
	108	V/F5(第5周波数)(注1)	ー	ー	ー	ー
	109	V/F5(第5周波数電圧)(注1)	ー	ー	ー	ー
第3機能	110	第3加減速時間	ー	ー	ー	ー
	111	第3減速時間	ー	ー	ー	ー
	112	第3トルクブースト(注1)	ー	ー	ー	ー
	113	第3 V/F(基底周波数)(注1)	ー	ー	ー	ー
	114	第3ストール防止動作電流	ー	ー	ー	ー
	115	第3ストール防止動作周波数	ー	ー	ー	ー
	116	第3出力周波数検出	ー	ー	ー	ー
通信機能(PUポート)	117	インバータ局番	117	インバータ局番	ー	ー
	118	通信速度	118	通信速度	ー	ー
	119	ストップビット長/データ長	119	ストップビット長/データ長	ー	ー
	120	パリティチェック有無	120	パリティチェック有無	ー	ー
	121	交信リトライ回数	121	交信リトライ回数	ー	ー
	122	交信チェック時間間隔	122	交信チェック時間間隔	ー	ー
	123	待ち時間設定	123	待ち時間設定	ー	ー
	124	CR・LF有無選択	124	CR・LF有無選択	ー	ー
PID制御	128	PID動作選択	128	PID動作選択	88	PID動作選択
	129	PID比例帯	129	PID比例帯	89	PID比例帯
	130	PID積分時間	130	PID積分時間	90	PID積分時間
	131	上限リミット	131	上限リミット	91	上限リミット
	132	下限リミット	132	下限リミット	92	下限リミット
	133	PU運転時のPID動作目標値	133	PU運転時のPID動作目標値	93	PU運転時のPID動作目標値
	134	PID微分時間	134	PID微分時間	94	PID微分時間
商用切換え	135	商用切換シーケンス出力端子選定	ー	ー	ー	ー
	136	MC切換インタロック時間	ー	ー	ー	ー
	137	始動開始待ち時間138異常時商用切換選択	ー	ー	ー	ー
	139	インバータ商用自動切換周波数	ー	ー	ー	ー
バックラッシュ	140	バックラッシュ加速時中断周波数(注4)	ー	ー	ー	ー
	141	バックラッシュ加速時中断時間(注4)	ー	ー	ー	ー
	142	バックラッシュ減速時中断周波数(注4)	ー	ー	ー	ー
	143	バックラッシュ減速時中断時間(注4)	ー	ー	ー	ー
表示	144	回転速度設定切換	ー	ー	ー	ー
付加機能	145	オプション(FR-PU04)用のパラメータです。	145	オプション(FR-PU04)用のパラメータです。	ー	ー
	148	入力0V時のストール防止レベル	146	周波数設定指令選択	ー	ー
	149	入力10V時のストール防止レベル	ー	ー	ー	ー
電流検出	150	出力電流検出レベル	150	出力電流検出レベル	48	出力電流検出レベル
	151	出力電流検出時間	151	出力電流検出時間	49	出力電流検出時間
	152	ゼロ電流検出レベル	152	ゼロ電流検出レベル	50	ゼロ電流検出レベル
	153	ゼロ電流検出時間	153	ゼロ電流検出時間	51	ゼロ電流検出時間

機能	FREQROL A500シリーズ		FREQROL E500シリーズ		FREQROL S500シリーズ	
	Pr番号	名称	Pr番号	名称	Pr番号	名称
補助機能	154	ストール防止動作中の電圧低減選択	—	—	—	—
	155	RT信号反映タイミング選択	—	—	—	—
	156	ストール防止動作選択	156	ストール防止動作選択	—	—
	157	OL信号出力タイマ	—	—	—	—
	158	AM端子機能選択	—	—	—	—
付加機能	160	ユーザグループ読出選択	160	ユーザグループ読出選択	—	—
瞬停再始動	162	瞬停再始動動作選択	—	—	—	—
	163	再始動第1立上り時間	—	—	—	—
	164	再始動第1立上り電圧	—	—	—	—
	165	再始動ストール防止動作レベル	—	—	—	—
付加機能	168	メーカ設定用パラメータです。設定しないでください。	168	メーカ設定用パラメータです。設定しないでください。	—	—
	169		169		—	—
初期モニタ	170	積算電力計クリア	—	—	—	—
	171	実稼動時間計クリア	171	実稼動時間計クリア	—	—
ユーザ機能	173	ユーザグループ1登録	173	ユーザグループ1登録	—	—
	174	ユーザグループ1削除	174	ユーザグループ1削除	—	—
	175	ユーザグループ2登録	175	ユーザグループ2登録	—	—
	176	ユーザグループ2削除	176	ユーザグループ2削除	—	—
端子機能選択	180	RL端子機能選択	180	RL端子機能選択	60	RL端子機能選択
	181	RM端子機能選択	181	RM端子機能選択	61	RM端子機能選択
	182	RH端子機能選択	182	RH端子機能選択	62	RH端子機能選択
	183	RT端子機能選択	183	MRS端子機能選択	63	SRT端子機能選択
	184	AU端子機能選択	—	—	—	—
	185	JOG端子機能選択	—	—	—	—
	186	CS端子機能選択	—	—	—	—
	190	RUN端子機能選択	190	RUN端子機能選択	64	RUN端子機能選択
	191	SU端子機能選択	191	SU端子機能選択	—	—
	192	IPF端子機能選択	192	A,B,C端子機能選択	—	—
	193	OL端子機能選択	—	—	—	—
	194	FU端子機能選択	—	—	—	—
	195	A,B,C端子機能選択	—	—	65	A,B,C端子機能選択
付加機能	199	ユーザ初期値設定	—	—	—	—
プログラム運転	200	プログラム運転分秒選択	—	—	—	—
	201	プログラムセット1　1～10	—	—	—	—
	211	プログラムセット2　11～20	—	—	—	—
	221	プログラムセット3　21～30	—	—	—	—
	231	タイマセット	—	—	—	—
多段速運転	232	多段速設定(8速)	232	多段速設定(8速)	80	多段速設定(8速)
	233	多段速設定(9速)	233	多段速設定(9速)	81	多段速設定(9速)
	234	多段速設定(10速)	234	多段速設定(10速)	82	多段速設定(10速)
	235	多段速設定(11速)	235	多段速設定(11速)	83	多段速設定(11速)
	236	多段速設定(12速)	236	多段速設定(12速)	84	多段速設定(12速)
	237	多段速設定(13速)	237	多段速設定(13速)	85	多段速設定(13速)
	238	多段速設定(14速)	238	多段速設定(14速)	86	多段速設定(14速)
	239	多段速設定(15速)	239	多段速設定(15速)	87	多段速設定(15速)

機能	FREQROL A500シリーズ		FREQROL E500シリーズ		FREQROL S500シリーズ	
	Pr番号	名称	Pr番号	名称	Pr番号	名称
補助機能	240	Soft-PWM設定	240	Soft-PWM設定	70	Soft-PWM設定
	244	冷却ファン動作選択	244	冷却ファン動作選択	—	—
	—	—	245	モータ定格すべり	95	モータ定格すべり
	—	—	246	すべり補正応答時間	96	すべり補正時定数
	—	—	247	定出力領域すべり補正選択	97	定出力領域すべり補正選択
	—	—	249	始動時地絡検出有無	98	自動トルクブースト選択(モータ容量)
	—	—	—	—	99	モータ1次抵抗
停止選択機能	250	停止選択	250	停止選択	—	—
付加機能	251	出力欠相保護選択	251	出力欠相保護選択	—	—
	252	オーバーライドバイアス	—	—	—	—
	253	オーバーライドゲイン	—	—	—	—
停電停止機能	261	停電停止選択	—	—	—	—
	262	減速開始時減算周波数	—	—	—	—
	263	減算処理開始周波数	—	—	—	—
	264	停電時減速時間1	—	—	—	—
	265	停電時減速時間2	—	—	—	—
	266	停電時減速時間切換周波数	—	—	—	—
機能選択	270	あて止め，負荷トルク　高速周波数制御選択	—	—	—	—
高速周波数制御	271	高速設定上限電流値	—	—	—	—
	272	中速設定下限電流値	—	—	—	—
	273	電流平均化範囲	—	—	—	—
	274	電流平均フィルタ定数	—	—	—	—
あて止め	275	あて止め時励磁電流低速倍率	—	—	—	—
	276	あて止め時PWMキャリア周波数	—	—	—	—
ブレーキシーケンス機能	278	ブレーキ開放周波数(注2)	—	—	—	—
	279	ブレーキ開放電流(注2)	—	—	—	—
	280	ブレーキ開放電流検出時間(注2)	—	—	—	—
	281	始動時ブレーキ動作時間(注2)	—	—	—	—
	282	ブレーキ動作周波数(注2)	—	—	—	—
	283	停止時ブレーキ動作時間(注2)	—	—	—	—
	284	減速度検出機能選択(注2)	—	—	—	—
	285	オーバスピード検出周波数	—	—	—	—
	286	ドループゲイン	—	—	—	—
	287	ドループフィルタ時定数	—	—	—	—
付加機能	342	E^2PROM書込み有無	342	E^2PROM書込み有無	n12 342	E^2PROM書込み有無
校正機能	900	FM端子校正	900	FM端子校正	C1 900	FM端子校正
	901	AM端子校正	—	—	—	—
	902	周波数設定電圧バイアス	902	周波数設定電圧バイアス	C2 902	周波数設定電圧バイアス周波数(第2パラメータ切換え H01)
					C3 902	周波数設定電圧バイアス(第2パラメータ切換え H02)
	903	周波数設定電圧ゲイン	903	周波数設定電圧ゲイン	C4 903	周波数設定電圧ゲイン
	904	周波数設定電流バイアス	904	周波数設定電流バイアス	C6 904	周波数設定電流バイアス
	905	周波数設定電流ゲイン	905	周波数設定電流ゲイン	C7 905	周波数設定電流ゲイン
	—	—	—	—	C8 269	メーカ設定用パラメータです。設定しないでください
	—	—	922	内蔵周波数設定ボリュームバイアス	—	—
	—	—	923	内蔵周波数設定ボリュームゲイン	—	—

機能	FREQROL A500シリーズ		FREQROL E500シリーズ		FREQROL S500シリーズ	
	Pr番号	名 称	Pr番号	名 称	Pr番号	名 称
付加機能	990	ブザー音制御	990	オプション(FR-PU04)用のパラメータです。	n14 990	ブザー音制御
	991	オプション(FR-PU04)用のパラメータです。	991		n15 991	PUコントラスト調整
クリア パラメータ	−	−	−	−	CLr	パラメータクリア
	−	−	−	−	ECL	アラーム履歴クリア

S500シリーズのパラメータで、上段の「C**」/「n**」は、内蔵操作パネルの表示となり下段の数字は、FR-PU04のパラメータ番号を表します。

(注)
1. アドバンスト磁束ベクトル制御モードを選択したばあい、設定が無視されるパラメータを示します。
2. Pr.80,81≠9999, Pr.60=7,8で設定可能
3. Pr.80,81≠9999, Pr.77=801にて読出し, 書込み可能
4. Pr.29=3にて読出し, 書込み可能

13.6.2 通信パラメータ

下表に示すパラメータは、それぞれ次の通信ポートに対応したパラメータです。

- A500シリーズは、FR-A5NR計算機リンクの通信パラメータです。
- E500シリーズは、PUポートのみとなります。
- S500シリーズは、RS-485通信機能有りタイプのばあい下記パラメータが使用できます。

PUポートに接続したばあいのパラメータは、前ページのPr.117～Pr.124で設定します。

機能	FREQROL A500シリーズ FR-A5NR計算機リンク		FREQROL E500シリーズ		FREQROL S500シリーズ RS-485内蔵ポート	
	Pr 番号	名 称	Pr 番号	名 称	Pr 番号	名 称
通信機能	331	局番			n1 331	局番
	332	通信速度			n2 332	通信速度
	333	ストップビット長/データ長			n3 333	ストップビット長/データ長
	334	パリティチェック有無			n4 334	パリティチェック有無
	335	交信リトライ回数			n5 335	交信リトライ回数
	336	交信チェック時間間隔			n6 336	交信チェック時間間隔
	337	待ち時間設定			n7 337	待ち時間設定
	338	運転指令権			n8 338	運転指令権
	339	速度指令権			n9 339	速度指令権
	340	リンク立上りモード選択			n10 340	リンク立上りモード選択
	341	CR・LF有無選択			n11 341	CR・LF有無選択
	342	EEPROM書込み有無			n12 342	EEPROM書込み有無
	―	―			n13 145	PU表示言語切替
	―	―			n14 990	ブザー音制御
	―	―			n15 991	PUコントラスト調整
	―	―			n16 992	PUメイン表示 画面データ選択
	―	―			n17 993	PU抜け検出/PU設定ロック

13.7 GOT接続機器設定

FREQROLシリーズインバータへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行なうことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

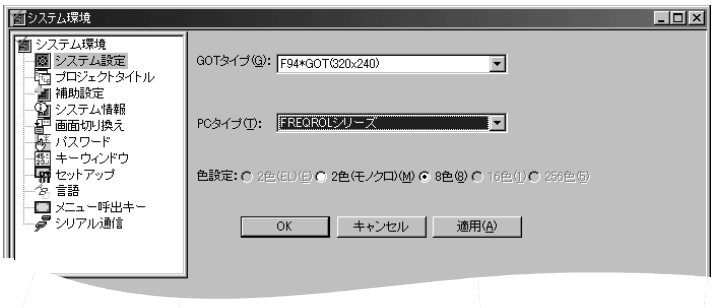
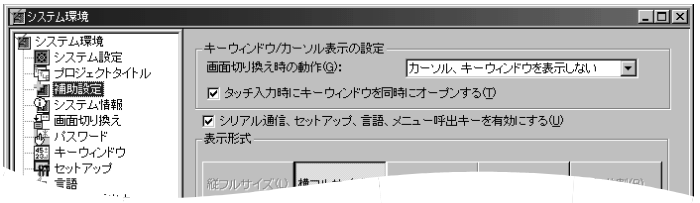
操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **FREQROL** 接続形態 : CPU直結(RS-422) 相手先局番(局番): 00 GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT 本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **FREQROL** 接続形態 : CPU直結(RS-422) 相手先局番(局番): 00 GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900 本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ, 接続形態, 局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

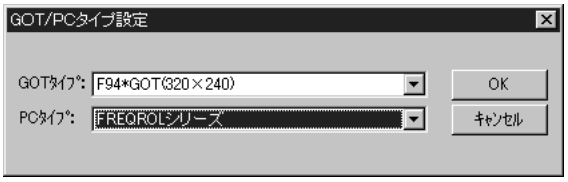
(2) GT Designer2

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。

③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： FREQROLシリーズ
※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT
F940ハンディ GOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT</td></tr></table>[OK]ボタンをクリックします。</td><td>[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>④ GOT-F900のRS-422設定
システム環境メニューのツリーから“ 補助設定 ”をクリックします。
“ シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする ”をクリックし✓(チェック)します。

システム環境メニューのツリーから“ セットアップ ”をクリックします。
</td><td>[補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート : RS-422 タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00 GOT局番(一) : ー	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② [プロジェクト]-[開く]ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある[共通設定]-[システム環境]を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FREQROLシリーズインバータのRS-422の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	[プロジェクト選択] ダイアログボックスが表示します。 [システム環境] ダイアログボックスが表示します。

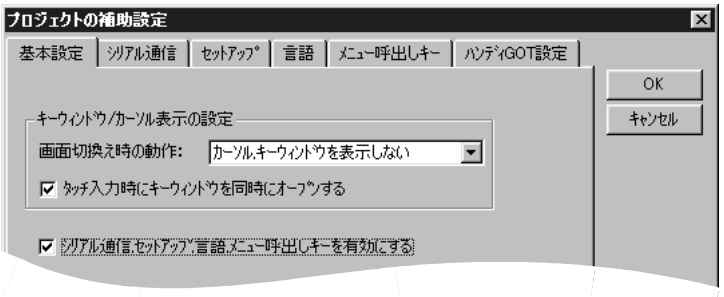
(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： FREQROLシリーズ

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT
F940ハンディ GOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT</td></tr></table>[OK]ボタンをクリックします。

④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422)設定
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


“セットアップ”タブをクリックします。

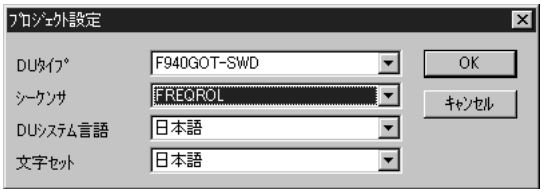

⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート : RS-422
タイプ : CPU
相手先局番(局番): 00
GOT局番(ー) : ー</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

[プロジェクトの補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② [開く]ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある[共通設定]-[GOT/PCタイプ]を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FREQROLシリーズインバータのRS-422の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	[プロジェクトの選択] ダイアログボックスが表示します。 [GOT/PCタイプ設定] ダイアログボックスが表示します。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
シーケンサ ： FREQROL
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F940ハンディ GOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F940ハンディ GOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)</td></tr>
</table>
④ GOT-F900のRS-422設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　：RS-422
タイプ　：CPU
相手先局番(局番)：00
GOT局番(―)　：―

F933GOTやF943GOT,F943ハンディ GOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であっても RS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[開く]を選択します。
③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し)

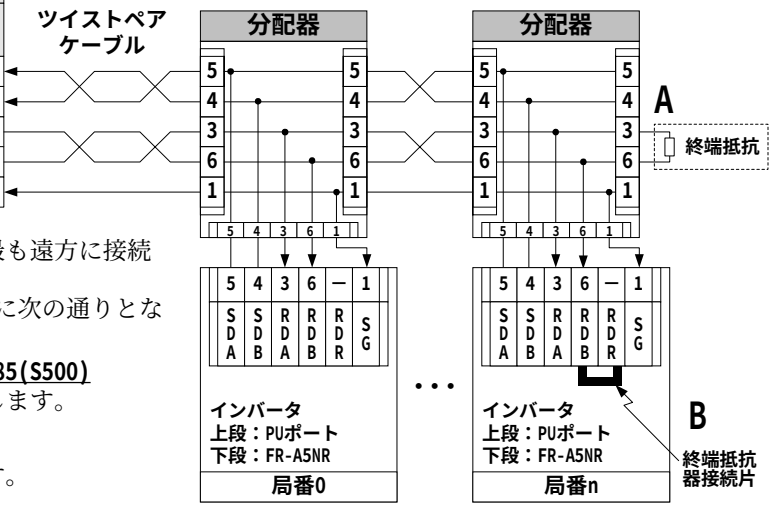
④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの[表示]-[システム設定]-[プロジェクト設定]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ FREQROLシリーズインバータのRS-422の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[開く]
ダイアログボックスが表示されます。

[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

13.8 ケーブルの結線図

GOT-F900とFREQROLシリーズインバータを接続するためのケーブル結線図を説明します。

信号名	GOT-F900 D-SUB 9pin	ハンディGOT F9GT-HCAB	ハンディGOT F9GT-HCAB1
RDA	2	6	黄
RDB	7	7	茶
SDA	1	2	黒
SDB	6	3	白
SG	5	10	橙



終端抵抗は、GOT-F900から最も遠方に接続します。
遠方のインバータが機種別に次の通りとなります。

PUポート(A500,E500),RS-485(S500)
上結線図の(A)の通り接続します。

FR-A5NR
上結線図の(B)に接続します。

分配器-分配器間のケーブルは、②pinおよび⑧pinの配線を行なわないでください。インバータの故障の原因となります。

1.GOT↔FREQROLシリーズインバータ接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 INV直接接続 A500シリーズ, E500シリーズ, S500シリーズのPUポート	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→③ ②→⑤ ⑤→① ⑥→⑥ ⑦→④	PUポート 1 8 PJ-45プラグ(オス)
②	RS-422接続 INV直接接続 A500シリーズのFR-A5NR	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①→RDA ②→SDA ⑤→SG ⑥→RDB ⑦→SDB	FR-A5NR 端子台
③	RS-422接続 INV直接接続 分配器-分配器間	分配器 1 8 PJ-45プラグ(オス)	①→① ②接続しないでください ② ③→③ ④→④ ⑤→⑤ ⑥→⑥ ⑦→⑦ ⑧接続しないでください⑧	分配器 1 8 PJ-45プラグ(オス)
④	RS-422接続 INV直接接続 分配器-A500シリーズのFR-A5NR	分配器 1 8 PJ-45プラグ(オス)	①→SG ②接続しないでください ② ③→RDA ④→SDB ⑤→SDA ⑥→RDB ⑦→⑦ ⑧接続しないでください⑧	FR-A5NR 端子台

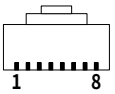
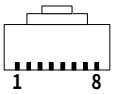
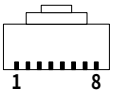
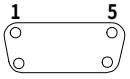
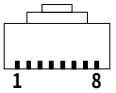
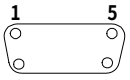
2.ハンディGOT↔FREQROLシリーズインバータ接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB2-150または F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-422接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB ケーブルへ 13 1 25 14 D-SUB 25Pinメス	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ﾄﾞﾚｲﾝ線 ① 黒 ② → ③ 黄 ⑥ → ⑤ 橙 ⑩ → ① 白 ③ → ⑥ 茶 ⑦ → ④ 紫 ⑫ → DC24VG 桃 ⑬ → DC24VG 若葉 ⑭ → SW-COM/ES1-2 空 ⑮ → SW1 /DSW2 黒/白 ⑯ → SW2 /DSW2 赤/白 ⑰ → SW3 /DSW1 緑/白 ⑱ → SW4 /DSW1 橙/白 ⑳ → /ES1-2 黄/白 ㉑ → ES1 /ES1-1 茶/白 ㉒ → ES1 /ES1-1 青/白 ㉔ → DC24V+ 灰/白 ㉕ → DC24V+ F9GT-HCAB1-□□M 旧ケーブル表記 新ケーブル表記	PUポート 1 8 PJ-45プラグ(オス) 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
④	お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-422接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB ケーブルへ 13 1 25 14 D-SUB 25Pinメス	F9GT-HCAB-□□M FG(D種接地) ﾄﾞﾚｲﾝ線 ① 黒 ② → RDA 黄 ⑥ → SDA 橙 ⑩ → SG 白 ③ → RDB 茶 ⑦ → SDB 紫 ⑫ → DC24VG 桃 ⑬ → DC24VG 若葉 ⑭ → SW-COM/ES1-2 空 ⑮ → SW1 /DSW2 黒/白 ⑯ → SW2 /DSW2 赤/白 ⑰ → SW3 /DSW1 緑/白 ⑱ → SW4 /DSW1 橙/白 ⑳ → /ES1-2 黄/白 ㉑ → ES1 /ES1-1 茶/白 ㉒ → ES1 /ES1-1 青/白 ㉔ → DC24V+ 灰/白 ㉕ → DC24V+ F9GT-HCAB1-□□M 旧ケーブル表記 新ケーブル表記	FR-A5NR 端子台 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-422接続 お客様で作製してください。 分配器-分配器間	分配器  1 8 PJ-45プラグ(オス)	① ◄──► ① ② 接続しないでください ② ③ ◄──► ③ ④ ◄──► ④ ⑤ ◄──► ⑤ ⑥ ◄──► ⑥ ⑦ ◄──► ⑦ ⑧ 接続しないでください ⑧	分配器  1 8 PJ-45プラグ(オス)
⑥	RS-422接続 INV直接接続 分配器-A500シリーズのFR-A5NR	分配器  1 8 PJ-45プラグ(オス)	① ◄──► SG ② 接続しないでください ② ③ ◄──► RDA ④ ◄──► SDB ⑤ ◄──► SDA ⑥ ◄──► RDB ⑦ ⑦ ⑧ 接続しないでください ⑧	FR-A5NR 端子台
⑦	RS-422接続 INV直接接続 A500シリーズ, E500シリーズ, S500シリーズのPUポート	F9GT-HCNB  1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	① ◄──► ③ ② ◄──► ⑤ ⑤ ◄──► ① ⑥ ◄──► ⑥ ⑦ ◄──► ④	PUポート  1 8 PJ-45プラグ(オス)
⑧	RS-422接続 INV直接接続 A500シリーズのFR-A5NR	F9GT-HCNB  1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	① ◄──► RDA ② ◄──► SDA ⑤ ◄──► SG ⑥ ◄──► RDB ⑦ ◄──► SDB	FR-A5NR 端子台

3.使用するコネクタ,コネクタカバーについて

(1) 使用するコネクタ,コネクタカバー

(a) GOT側コネクタ

GOT-F900やハンディGOT,ET-900シリーズで使用しているコネクタは、それぞれの専用配線の各章を参照ください。

(b) FREQROLシリーズインバータ間接続ケーブル側コネクタ

コネクタ・ケーブルは下記市販品を参考にしてください。(インバータのマニュアルもご覧ください。)

紹介品例(2000年6月時点)

名称	形名	仕様	メーカ
コネクタ	5-554720-3	RJ45コネクタ	タイコ エレクトロニクス アンプ株式会社
モジュラーローゼット(分配器)	BMJ-8		株式会社 八光電機製作所 TEL(03)-3806-9171
ケーブル	SGLPEV 0.5mm×4P	EIA568に準拠したケーブル(10BASE-T ケーブルなど)	三菱電線工業株式会社

社名変更になりました。

(旧) 日本エー・エム・ピー株式会社 → (新) タイコ エレクトロニクス アンプ株式会社

13.9 トラブルシューティング

GOT-F900とFREQROLシリーズインバータとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
タッチスイッチで画面切換えや数値データを変更しようとすると **“通信エラーが発生しました”** と表示する。	FREQROLインバータの電源が入っていません。 ▶ **原因** FREQROLインバータの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とFREQROLインバータ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“該当する画面がありません”** と表示する。	タッチスイッチで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
GOT-F900の画面に **“次の画面がありません (No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に **“該当する画面にエラーがあります”** と表示する。	FREQROLインバータの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:S500に接続し数値入力のデバイスは、A500のデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているFREQROLインバータが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“次の画面にエラーがあります (No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているFREQROLインバータが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
GOT-F900の画面に“データがありません”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ 原因 画面データがありません。 ▶ 対処方法 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
	FREQROLインバータの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:S500に接続し数値入力のデバイスは、A500のデバイス指定) ▶ 原因 先頭画面の中に接続しているFREQROLインバータが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ 対処方法 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。			
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ 原因 画面データがありません。 ▶ 対処方法 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に“PCメモリが書込み禁止です”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満
GOT-F900の画面に“書込み禁止です”と表示する。	FREQROLインバータのパラメータ(Pr)を変更しようとした。 ▶ 原因 FREQROLインバータが、計算機リンク運転モードでないときやインバータ運転中になっています。 ▶ 対処方法 FREQROLインバータのマニュアルで運転モードによる書込み可能な範囲を確認してください。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降
GOT-F900の画面に“キーワードがあるのでその操作はできません”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“PCがRUN中です”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“エラー”メッセージが表示される。	バーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 (FREQROLインバータは、上記接続できません。) ▶ 原因 パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ 対処方法 GOT-F900のシステムメニューの[その他]-[パソコン転送]に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“無効”にしプリンタを“使用しない”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ 原因 ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ 対処方法 ケーブルをチェックしてください。

13.10サンプル画面の紹介

GT Designer,GT Designer2には、インバータ機種(局番)選択(局番)や機種別パラメータ変更,運転指令のサンプル画面データが格納されています。

13.10.1作画ソフトウェアの操作と画面データ格納場所

(1) GT Designer作画ソフトウェアの操作

操作手順 ツールメニュー

【プロジェクト】 → 【開く】 で下記フォルダの画面データを選択します。

F940GOTのばあい
C:\MELSEC\GOTR\Examples\F940GOT\00 インバータ専用画面\A9GOTP.GOT
F940WGOTのばあい
C:\MELSEC\GOTR\Examples\F940WGOT\00 インバータ専用画面\A9GOTP.GOT

(2) GT Designer2作画ソフトウェアの操作

操作手順 ツールメニュー

【プロジェクト】 → 【開く】 で下記フォルダの画面データを選択します。

F940GOTのばあい
C:\MELSEC\GTD2\Examples\F940GOT\00 インバータ専用画面\00インバータ専用画面.gdt
F940WGOTのばあい
C:\MELSEC\GTD2\Examples\F940WGOT\00 インバータ専用画面\00インバータ専用画面.gdt

13.10.2サンプル画面

パラメータは、各インバータ別の画面があります。また、画面の説明は、HELP画面を参考ください。



14. マイコン接続

シリアル通信(RS-422, RS-232C)機能を持ったマイコンボードやパソコンなどのコントローラ(以下“マイコン”と称します)とGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

マイコンと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOTのOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	14.1
接続構成	マイコンの接続構成とケーブルを選定することができます。	14.2

2. 設定

項目名	記載内容		参照
通信概要と仕様	通信仕様や設定内容を知ることができます。		14.3
	通信概要	マイコンとGOT間のデータを通信するデータの概要を知ることができます。	14.3.1
	GOT伝送仕様	GOT本体で設定できる通信仕様の値を知ることができます。	14.3.2
メモリマップ	GOT内のメモリについての詳細な内容を知ることができます。		14.4
	データエリア	マイコンから指定するアドレスとGOT内ワードデータ(D)やビットデータ(M)の割付けを知ることができます。	14.4.1
	特殊メモリデータ一覧	GOT内の特殊な用途で使用するメモリの割付け状況を知ることができます。	14.4.2
	エラーコード表	D8002に格納される、通信に関するエラー内容に対するコードを知ることができます。	14.4.3
通信コマンド	マイコンの通信コマンドについての内容を知ることができます。		14.5
	通信手順の概要	データの送信に関する概要を知ることができます。	14.5.1
	コマンド一覧	GOTと送受信する時の、コマンドの種類を知ることができます。	14.5.2
	データ交信の形式	データ交信の形式(プロトコル)を確認することができます。	14.5.3
	文字コード一覧	通信で使用できる文字コードを知ることができます。	14.5.4
	局番の設定	GOT-F900の局番設定の内容を知ることができます。	14.5.5
	サムチェックコード	データの形式にある、サムチェックコードの内容を知ることができます。	14.5.6
	割込みコード一覧	割込みで出力されるコードの内容を知ることができます。	14.5.7

項目名	記載内容			参照
コマンド機能の詳細	各通信コマンドの動作を知ることができます。			14.6
	一括リードコマンド(RD)	GOTからマイコンへデータを読み出すばあいの形式を知ることができます。	14.6.1	
	一括ライトコマンド(WR)	マイコンから、GOTへデータを書き込むばあいの形式を知ることができます。	14.6.2	
	ビット単位の多点書込みコマンド	GOTへ指定パターンで書込むばあいの形式を知ることができます。	14.6.3	
	フィルコマンド	GOTへ指定範囲を初期化するばあいの形式を知ることができます。	14.6.4	
	割込みコード	割込みコードの機能について知ることができます。	14.6.5	
マイコン接続使用上の注意	マイコンにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。			14.7
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサ(マイコン)や通信仕様を設定をします。			14.8

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	マイコンと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	14.9
トラブルシューティング	マイコンと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	14.10
BASICプログラム例	GOTとパソコンに接続して通信するパソコンのBASICプログラムを紹介します。	14.11

14.1 接続条件

マイコンを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

マイコン接続対応バージョン

GOT-F900シリーズ	GOT接続可能COMポート		接続形態		GOT-F900本体OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	—	—	—	—	—	—	—	—
F920GOT-K(24V)	○	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver C版	—	—
F930GOT	○	○	○	○※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F933GOT	—	○	○	○※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F930GOT-K	○	○	○	○※2	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	○	○	○	○※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.00
F943GOT	—	○	○	○※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
F940WGOT	○	○	○	○※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディGOT	○	—	○	—	Ver1.30	SW1-Ver F版	—	—
F940ハンディGOT	○	—	○	—※1※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
F943ハンディGOT	—	○	○	—※1※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
ET-900	○	○	○	○※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.00

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

※1 ハンディGOTは、RS-232Cコネクタが背面カバー内にあるため空けた状態で接続する必要があり防水性や操作性が失われるため実用的ではありません。

※2 GOT複数台接続は、下表のバージョンより対応しています。
作画ソフトウェアバージョンやGOT本体の設定方法，GOT-GOT間接続ケーブルの詳細は、**「7.GOT複数台接続」**を参照してください。

タイプ	F930GOT F933GOT	F930GOT-K	F940GOT F943GOT	F940WGOT	F94□ハンディGOT	ET-900
GOT-F900対応バージョン	Ver3.00	Ver4.60	Ver5.00	Ver1.00	Ver5.00	Ver5.00

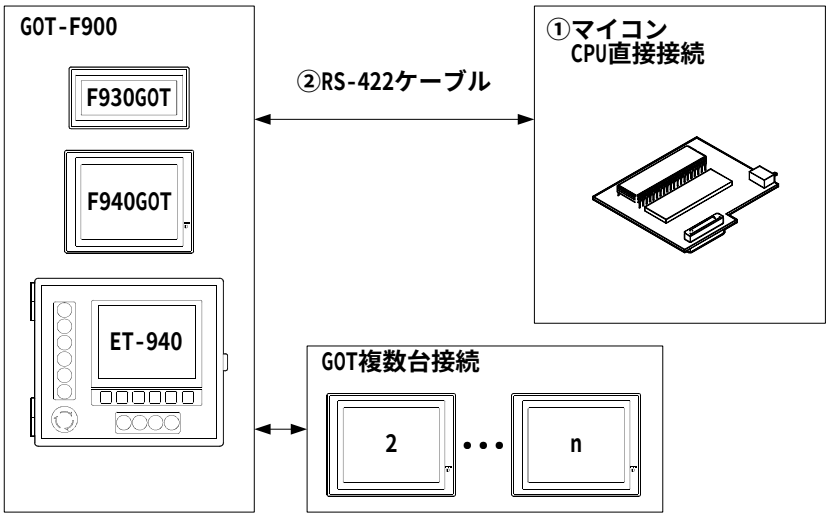
14.2 接続構成

マイコンは、CPU直接接続によるRS-422または、RS-232C接続する上で必要となるケーブルについて説明します。

14.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成

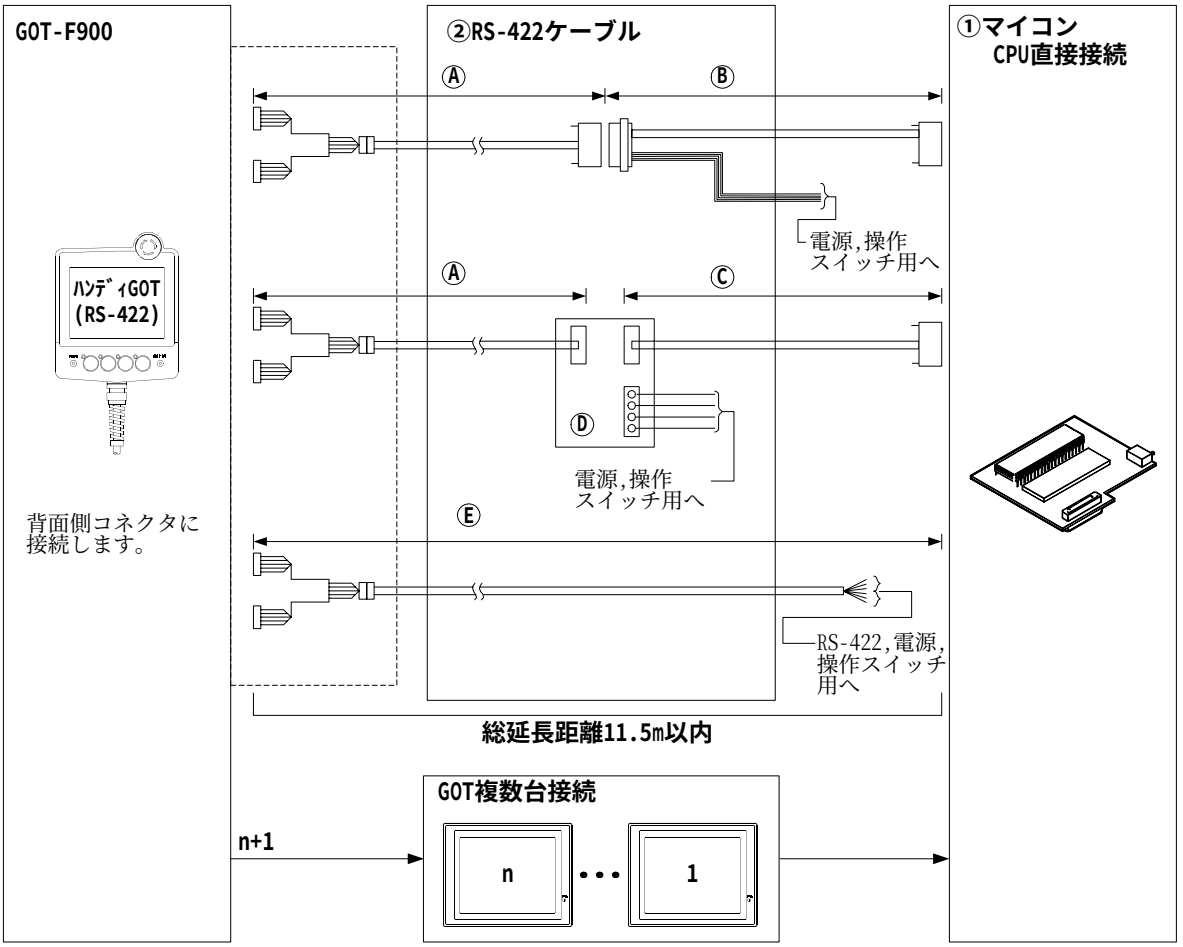
マイコンに内蔵されているRS-422通信ポートコネクタに接続します。

(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①マイコン	②RS-422ケーブル	備 考
CPU直接接続	お客様で作製してください。	

(2) F920ハンディGOT RHタイプ，F940ハンディGOTのばあい

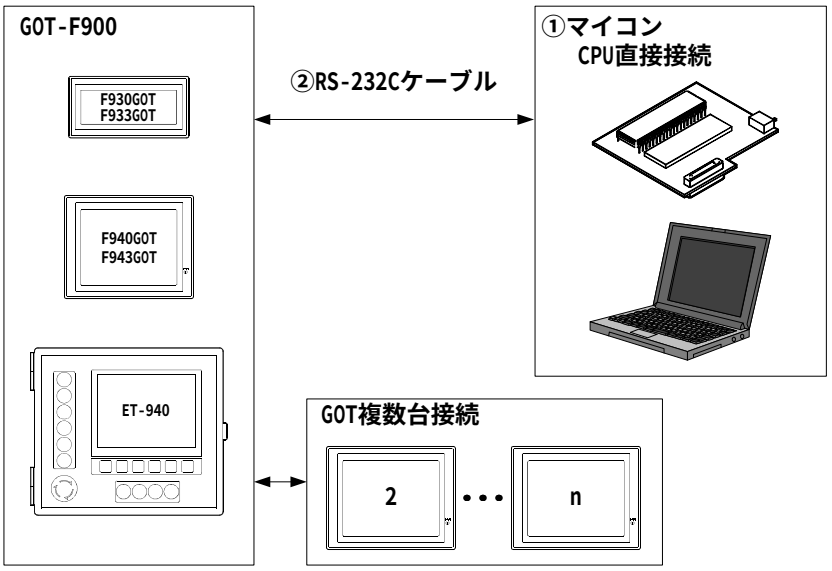


①マイコン	②RS-422ケーブル	備 考
CPU直接接続	ⒶF9GT-HCAB-□□M Ⓑお客様で作製してください。 Ⓒお客様で作製してください。 ⒹF9GT-HCNB ⒺF9GT-HCAB1-□□M	

14.2.2 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成

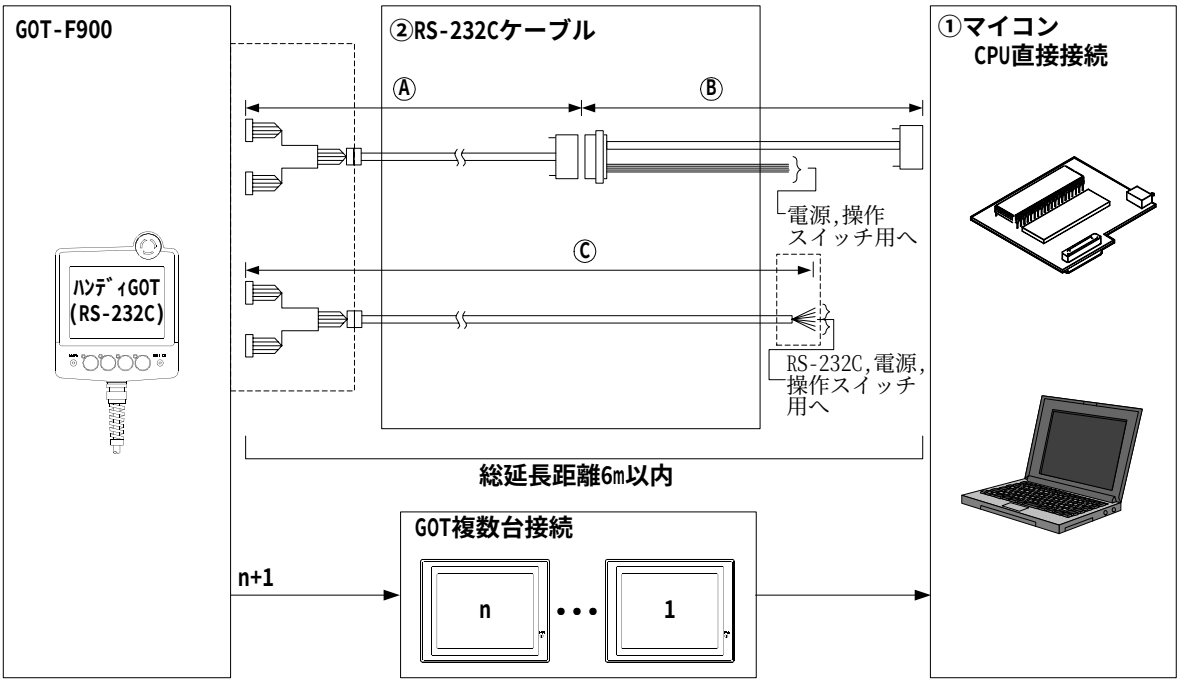
マイコンに内蔵されているRS-232C通信ポートコネクタに接続します。

(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F930GOT-K，F933GOT，F940GOT，F943GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①マイコン	②RS-232Cケーブル	備 考
CPU直接接続	お客様で作製してください。	

(2) F943ハンディ GOTのばあい



①マイコン	②RS-232Cケーブル	備 考
CPU直接接続	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ F9GT-HCAB1-3M	

▶ Ⓐ + Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

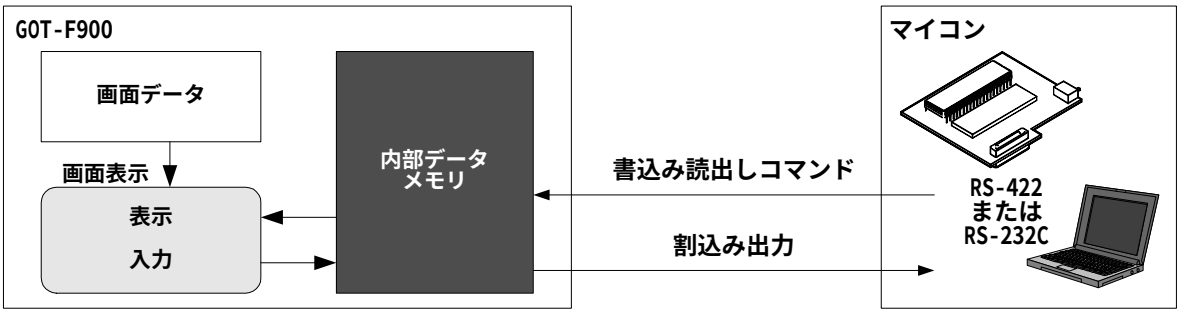
14.3 通信概要と仕様

マイコンと接続するばあいは、データの受け渡しの概要や通信仕様を下記のように設定する必要があります。

14.3.1 通信概要

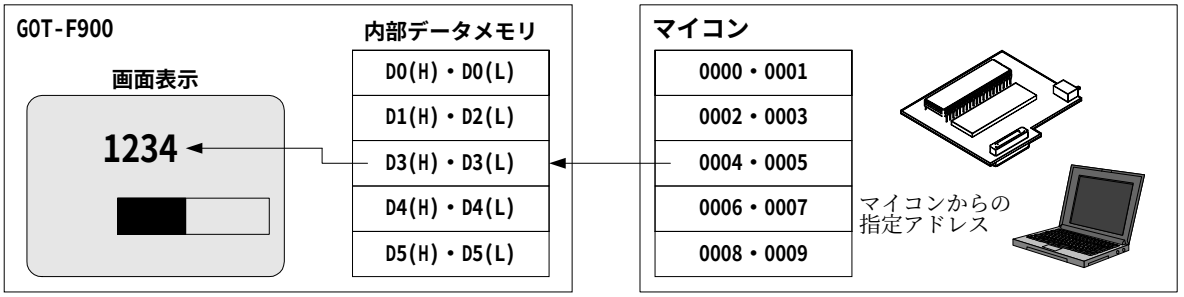
(1) 概要

マイコン接続は、マイコン側が親になりGOT-F900側が子になって通信を行います。 GOT-F900の内部にはワードデータとビットデータを保持するデータ領域があり、マイコン側は"通信コマンド"を使って内部データ領域に対して読出しや書込みを行います。



(2) 画面表示と制御概要

GOT-F900の表示や制御内容は、パソコンの作画ソフトで作成した画面データによって決まり、画面データは画面に表示する部品の配置を指定したり、タッチキーを押したときのアクションを指定することになります。「数値」や「バーグラフ」形式でワードデバイスを表示する機能や、「スイッチ」でビットデータの状態を変化させる機能のようにデータにアクセスするものがありますが、このときのアクセスの対象は内部データ領域にあたります。 アクセスするデータの場所は、画面データで指定します。



(3) 書込みコマンドと読出しコマンド

マイコンのデータを画面に表示させたいばあいには、マイコンは"書込みコマンド"を使ってGOT-F900の内部データ領域に転送すればよいことになります。転送先は画面データで指定された場所であり、またキー操作によるデータの変更結果は、マイコンが"読出しコマンド"を使えば内部のデータ領域からマイコンへ転送可能です。 変更のトリガとして割込みコードを送信する機能もあります。

14.3.2 通信設定仕様

GOT-F900の設定できる伝送仕様は、下表の通りです。
マイコン側の伝送仕様に合った設定を行なってください。

項目		設定範囲	マイコンの設定
伝送速度		19200・9600・4800・2400・1200・600・300 bps	
データ形式	データビット	8ビット・7ビット	
	パリティビット	なし(NONE)・偶数(EVEN)・奇数(ODD)	
	ストップビット	1ビット・2ビット	
	フロー制御	DSR/DTR・XON/XOFF	設定内容は、反映されません。

▶ GOT-F900伝送仕様の設定方法は、**「14.7 GOT接続機器設定」**を参照ください。

14.4 メモリマップ

GOT-F900内のデータはワードデータである"D"とビットデータである"M"の2種類があります。
それぞれのデータにはアドレスが割り付けられており、次のように配置されています。

14.4.1 データエリア

マイコンからのデータの指定は"アドレス"となり作画ソフトにおけるデータの指定は"D"または"M"で行ないます。

(1) ワードデータ(D)

ワードデータは、4096点(D0～4095)ありそれぞれには通し番号(アドレス)が割り振られています。
F920GOT-K 24V電源タイプ，F920ハンディGOT RHタイプのデバイス点数は、マイコン接続使用上の注意をご覧ください。

(a)ワードデータ(16ビット)

8ビット単位で上位側(H)，下位側(L)の順に並びます。

(b)ダブルワード(32ビット)

ワードデータ(16ビット)を2個組み合わせて、構成されアドレスの老番から(HIGH側からLOW側へ)順に並びます。
GOT-F900に32ビット数値表示を作画したばあいに、順番が逆になると最上位ビットを符号(+,-)として見ているため正しい値が表示されません。

マイコン指定	GOT-F900内メモリ(作画ソフトで指定デバイス名)※1		
アドレス	ワードデータ(16ビット)	ダブルワード(32ビット)	
$1FFF_H$	D4095(L)	D4095	(D4095・D4094)
$1FFE_H$	D4095(H)		
$1FFD_H$	D4094(L)	D4094	
$1FFC_H$	D4094(H)		
⋮	⋮	⋮	
0003_H	D1(L)	D1	(D1・D0)
0002_H	D1(H)		
0001_H	D0(L)	D0	
0000_H	D0(H)		

※1 本章で示す“ D**** ”は、GOT-F900内の仮想デバイスを示しており、シーケンサのデータレジスタではありません。

(2) ビットデータ(M)

ビットデータは、2048点(M0～2047)あり、それぞれには通し番号(アドレス)が割り振られています。 各アドレスには8点のビットデータが格納されています。
F920GOT-K 24V電源タイプ，F920ハンディGOT RHタイプのデバイス点数は、マイコン接続使用上の注意をご覧ください。

マイコン指定	GOT-F900内メモリ(作画ソフトで指定デバイス名)※1							
アドレス	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
$20FF_H$	M2047	M2046	M2045	M2044	M2043	M2042	M2041	M2040
$20FE_H$	M2039	M2038	M2037	M2036	M2035	M2034	M2033	M2032
$20FD_H$	M2031	M2030	M2029	M2028	M2027	M2026	M2025	M2024
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
2003_H	M31	M30	M29	M28	M27	M26	M25	M24
2002_H	M23	M22	M21	M20	M19	M18	M17	M16
2001_H	M15	M14	M13	M12	M11	M10	M9	M8
2000_H	M7	M6	M5	M4	M3	M2	M1	M0

※1 本章で示す“ M**** ”は、GOT-F900内の仮想デバイスを示しており、シーケンサのビットデバイスではありません。

(3) 特殊メモリ

GOTには、特殊用途のためのワードデータ16点(D8000～8015)とビットデータ64点(M8000～8063)があります。 各デバイスの働きなどの詳細な内容は、次ページをご覧ください。

(a)ワードデータ

内 容	マイコン指定アドレス	GOT-F900内メモリ(作画ソフトで指定デバイス名)※1
		ワードデータ(16ビット)
未使用	$211F_H$	D8015(L)
	$211E_H$	D8015(H)
	⋮	⋮
	2107_H	D8003(L)
	2106_H	D8003(H)
通信エラーコード	2105_H	D8002(L)
	2104_H	D8002(H)
GOT累積稼働時間(100ms)	2103_H	D8001(L)
	2102_H	D8001(H)
	2101_H	D8000(L)
	2100_H	D8000(H)

※1 本章で示す“ D**** ”は、GOT-F900内の仮想デバイスを示しており、シーケンサのデータレジスタではありません。

(b)ビットデータ

内 容	マイコン指定アドレス	GOT-F900内メモリ(作画ソフトで指定デバイス名)※1							
		b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
未使用	2207H	M8063	M8062	M8061	M8060	M8059	M8058	M8057	M8056
	2206H	M8055	M8054	M8053					
割込みコード出力禁止					M8052				
2秒周期						M8051			
1秒周期							M8050		
割込み出力								M8049	M8048
	2205H	M8047	M8046	M8045	M8044	M8043	M8042	M8041	M8040
	2204H	M8039	M8038	M8037	M8036	M8035	M8034	M8033	M8032
	2203H	M8031	M8030	M8029	M8028	M8027	M8026	M8025	M8024
	2202H	M8023	M8022	M8021	M8020	M8019	M8018	M8017	M8016
	2201H	M8015	M8014	M8013	M8012	M8011	M8010	M8009	M8008
	2200H	M8007	M8006	M8005	M8004	M8003	M8002	M8001	M8000

※1 本章で示す“M****”は、GOT-F900内の仮想デバイスを示しており、シーケンサのビットデバイスではありません。

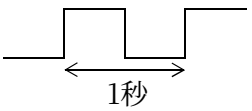
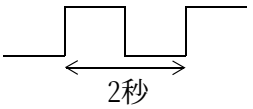
(c)時計データ格納アドレス

GOT内蔵リアルタイムクロックのデータは、16ビットで上位バイト,下位バイトの順で格納されています。
F920GOT-K 24V電源タイプ, F920ハンディGOT RHタイプは、リアルタイムクロック機能がないため、本機能を使用できません。
時刻や日付・データは、マイコンから読出しのみ行なえます。(書込みは行なわないでください。)
リアルタイムクロックの時間を変更することはできません。変更するには、システム画面の現在時刻画面でのみ変更可能です。

内 容	マイコン指定アドレス	GOT-F900内メモリ(作画ソフトで指定デバイス名)	備 考
時間(秒)	3000H 3001H	GD0	00～59秒
時間(分)	3002H 3003H	GD1	00～59分
時間(時)	3004H 3005H	GD2	00～23時
日付(日)	3006H 3007H	GD3	01～31日
日付(月)	3008H 3009H	GD4	01～12月
日付(年)	300AH 300BH	GD5	1980～2079年
日付(曜日)	300CH 300DH	GD6	0(日曜日)～6(土曜日)

14.4.2 特殊メモリデーター覧

<table>
<tr><th>ワードデバイス</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>D8000,D8001</td><td>100msの32ビットカウンタ
電源投入からの時間を100ms単位で計数、D8000に下位ワードが、D8001に上位ワードが格納されます。</td></tr>
<tr><td>D8002
(エラーコード表参照)</td><td>自局通信エラーの内容(エラーコード)
他局通信エラーの内容(エラーコード)＜GOT複数台機能追加バージョンから対応＞
マイコンとの通信エラーの内容を示します。
自局(アクセスしたGOT側)
<table>
<tr><th>コード</th><th>内 容</th></tr>
<tr><td>0</td><td>エラーなし</td></tr>
<tr><td>1</td><td>パリティエラー</td></tr>
<tr><td>2</td><td>フレーミングエラー</td></tr>
<tr><td>3</td><td>オーバランエラー</td></tr>
<tr><td>4</td><td>伝文のフォーマットが正しくない</td></tr>
<tr><td>5</td><td>コマンドが正しくない</td></tr>
</table>
他局(アクセスしたGOTの次GOTとの間)
<table>
<tr><th>コード</th><th>内 容</th></tr>
<tr><td>101</td><td>パリティエラー</td></tr>
<tr><td>102</td><td>フレーミングエラー</td></tr>
<tr><td>103</td><td>オーバランエラー</td></tr>
<tr><td>104</td><td>伝文のフォーマットが正しくない</td></tr>
<tr><td>105</td><td>タイムアウトエラー (指定局なし)</td></tr>
<tr><td>106</td><td>複数台接続不可※1</td></tr>
</table>
※1エラーコード106は、バーコードやプリンタの接続でRS-232Cポートを占有しています。</td></tr>
<tr><td>D8003～D8015</td><td>未使用(使用しないでください。)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ビットデバイス</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>M8000～M8049</td><td>割込み出力
タッチスイッチによって、ビットデータの状態が変化すると割込みコードをマイコンへ送信します。
<table>
<tr><th>デバイス</th><th>イベント種類</th><th>割込みコード(16進数)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">M8000</td><td>OFF→ONに変化した</td><td>50H</td></tr>
<tr><td>ON→OFFに変化した</td><td>51H</td></tr>
<tr><td rowspan="2">M8001</td><td>OFF→ONに変化した</td><td>52H</td></tr>
<tr><td>ON→OFFに変化した</td><td>53H</td></tr>
<tr><td rowspan="2">M8002</td><td>OFF→ONに変化した</td><td>54H</td></tr>
<tr><td>ON→OFFに変化した</td><td>55H</td></tr>
<tr><td>⋮</td><td>⋮</td><td>⋮</td></tr>
<tr><td rowspan="2">M8047</td><td>OFF→ONに変化した</td><td>AEH</td></tr>
<tr><td>ON→OFFに変化した</td><td>AFH</td></tr>
<tr><td rowspan="2">M8048</td><td>OFF→ONに変化した</td><td>B0H</td></tr>
<tr><td>ON→OFFに変化した</td><td>B1H</td></tr>
<tr><td rowspan="2">M8049</td><td>OFF→ONに変化した</td><td>B2H</td></tr>
<tr><td>ON→OFFに変化した</td><td>B3H</td></tr>
</table>
データ長が7ビットの時はM8024～M8049に対する割込みコードは出力されません。
なおマイコンからこのデータを書き換えても割込みコードは出力されません。</td></tr>
<tr><td>M8050</td><td>1秒周期のクロック

</td></tr>
<tr><td>M8051</td><td>2秒周期のクロック

</td></tr>
<tr><td>M8052</td><td>割込みコード出力禁止フラグ＜GOT複数台機能追加バージョンから対応＞
ビットON時、マイコンに対して“ 割込みコード ”を出力しません。</td></tr>
<tr><td>M8053～M8063</td><td>未使用(使用しないでください。)</td></tr>
</table>

14.4.3 エラーコード表

D8002には、次のエラーが格納されます。

エラーコード	エラー内容	処 置
00	エラーなし	
01	パリティエラー パリティビットが合っていない	マイコンおよび GOT-F900 の伝送仕様を確認する
02	フレーミングエラー データビットやストップビットが合っていない	マイコンおよび GOT-F900 の伝送仕様を確認する
03	オーバーランエラー 受信時オーバーランを発生した	マイコンおよび GOT-F900 の伝送仕様を確認する
04	通信伝文エラー 通信伝文受信時、受信バッファの上限を越えるまで EXT が発見できなかったばあいに発生	通信伝文のフォーマットを確認する
05	コマンドエラー サポートしていない要求コマンドを使用した	送信した要求コマンドのデータを確認する
101	パリティエラー パリティビットが合っていない	マイコンおよびGOT-F900の伝送仕様を確認する
102	フレーミングエラー データビットやストップビットが合っていない	マイコンおよびGOT-F900の伝送仕様を確認する
103	オーバーランエラー 受信時オーバーランを発生した	マイコンおよびGOT-F900の伝送仕様を確認する
104	通信伝文エラー 通信伝文受信時、受信バッファの上限を越えるまでEXTが発見できなかったばあいに発生	通信伝文のフォーマットを確認する
105	タイムアウトエラー（コマンド指定局なし） GOTから指定時間内に返信がない	送信した要求コマンドの局番指定が間違っていないか確認する
106	複数台機能使用不可エラー GOT複数台接続機能が使用できません。	バーコードやプリンタの接続でRS-232Cポートを占有しています。

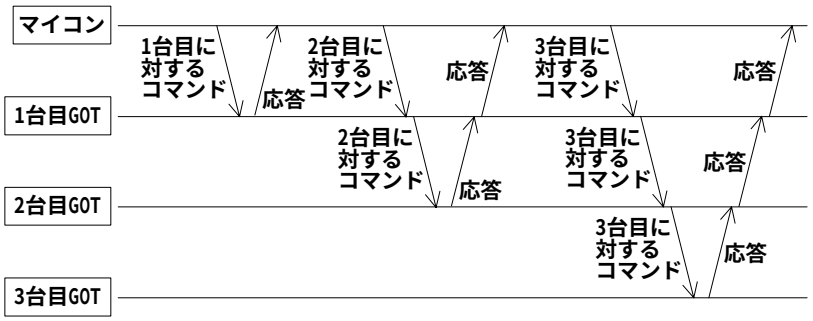
14.5 通信コマンド

通信時に使用するコマンドについて説明します。

14.5.1 通信手順の概要

(1) コマンド送信(概要)

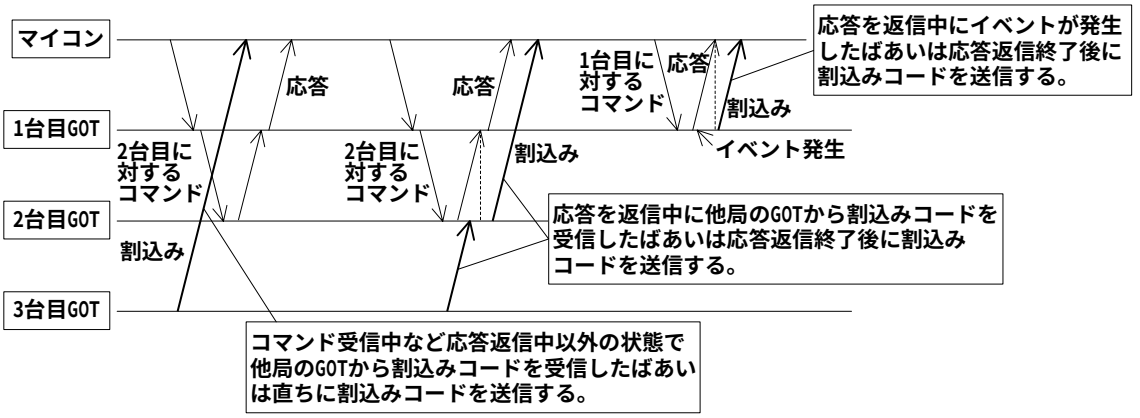
GOT-F900とマイコンの通信は、マイコンがコマンドを送信し、GOT-F900がそれに対する応答を返信する手順で行われます。 GOT-F900がマイコンへ応答を送信している間、マイコンからの新たなコマンドを受けることはできません。



エラーが発生したばあいは、GOT-F900は応答としてNAKコードを送信します。 エラーの内容は特殊メモリを読出すことで知ることができます。

(2) 割込み概要

上記例外としてGOT-F900からの割込み通知があったばあいは、割込みコードを送信します。
ただし、GOT-F900が応答を送信している間は割込みコードを送信することはなく、そのときは応答を送信後、直ちに割込みコードを送信します。 またコマンド受信中に割込みコードを送信することもあります。



画面操作のタッチスイッチで、特定のビットデータのON/OFF変化や画面切り換えなどのイベントが発生したときに割込みコードが送信されます。

14.5.2 コマンド一覧とGOT-F900対応バージョン

GOT-F900とマイコン間でデータを転送時に使用するコマンドを下記に説明します。

(1) コマンド一覧

コマンド名称	コマンド	内 容	参照項
一括リードコマンド	'0' 30H	指定デバイスから、指定した点数分のデータを連続で読み出します。	14.6.1
	'A' 41H	上記に局番付き指定追加。<GOT複数台機能追加バージョンから対応>	
一括ライトコマンド	'1' 31H	指定デバイスへ、指定した点数分のデータを連続で書き込みます。	14.6.2
	'B' 42H	上記に局番付き指定追加。<GOT複数台機能追加バージョンから対応>	
ビット単位の多点書込みコマンド	'3' 33H	指定ビットデバイスをバイト単位でパターンを書き込みます。	14.6.3
	'D' 44H		
フィルコマンド	'4' 34H	指定デバイス間を指定データで書き込みます。	14.6.4
	'E' 45H		

(2) GOT-F900対応バージョン

次のコマンドは、GOT-F900のOSバージョンから機能追加になりました。

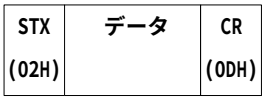
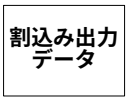
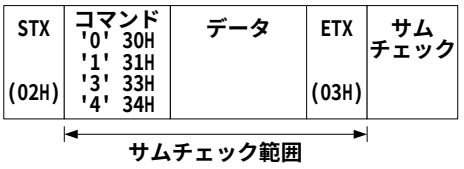
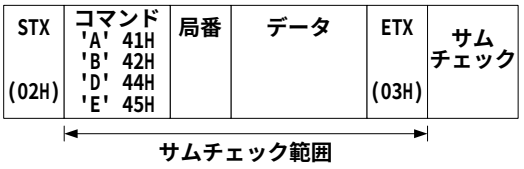
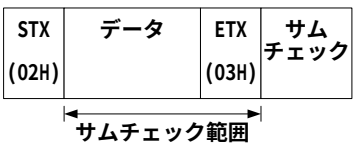
GOT-F900シリーズ	一括リードコマンド	一括ライトコマンド	ビット単位の多点書込みコマンド	フィルコマンド
	'A' 41H	'B' 42H	'D' 44H	'E' 45H
F920GOT-K(5V)	—	—	—	—
F920GOT-K(24V)	Ver1.00	Ver1.00	Ver1.00	Ver1.00
F930GOT	Ver1.00	Ver1.00	Ver4.50	Ver4.50
F933GOT	Ver1.00	Ver1.00	Ver4.50	Ver4.50
F930GOT-K	Ver4.60	Ver4.60	Ver4.60	Ver4.60
F940GOT	Ver1.00	Ver1.00	Ver6.50	Ver6.50
F943GOT	Ver1.00	Ver1.00	Ver6.50	Ver6.50
F940WGOT	Ver1.00	Ver1.00	Ver1.50	Ver1.50
F920ハンディGOT	Ver1.30	Ver1.30	Ver1.30	Ver1.30
F940ハンディGOT	Ver1.00	Ver1.00	Ver6.50	Ver6.50
F943ハンディGOT	Ver1.00	Ver1.00	Ver6.50	Ver6.50
ET-900	Ver1.00	Ver1.00	Ver6.50	Ver6.50

14.5.3 データ交信の形式(プロトコル)

コマンド使用時のデータ交信の形式(プロトコル)1および2を下記に説明します。

プロトコル一覧

<table>
<tr><th>形式</th><th colspan="2">選択するプロトコル</th><th>フォーマット</th></tr>
<tr><td rowspan="6">形式1</td><td rowspan="2">データ送信時の形式
(マイコン→GOT)</td><td>1:1</td><td>
</td></tr>
<tr><td>GOT複数台</td><td>＜GOT複数台機能追加バージョンから対応＞

</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常時の応答データの形式
(GOT→マイコン)</td><td>読出しコマンド送信時</td><td>
</td></tr>
<tr><td>書込みコマンド送信時</td><td>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">エラー発生時の応答データの形式
(GOT→マイコン)</td><td>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">割込み出力の形式
(GOT→マイコン)</td><td>
</td></tr>
<tr><td rowspan="6">形式2</td><td rowspan="2">データ送信時の形式
(マイコン→GOT)</td><td>1:1</td><td>
</td></tr>
<tr><td>GOT複数台</td><td>＜GOT複数台機能追加バージョンから対応＞

</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常時の応答データの形式
(GOT→マイコン)</td><td>読出しコマンド送信時</td><td>
</td></tr>
<tr><td>書込みコマンド送信時</td><td>
</td></tr>
</table>

形式	選択するプロトコル	フォーマット
形式2	エラー発生時の応答データの形式 (GOT→マイコン)	NAK (15H)
	割込み出力の形式 (GOT→マイコン)	割込み出力 データ

14.5.4 文字コード一覧

伝文で使用できる文字は次のとおりで、割込みコードには未使用コードも含まれています。

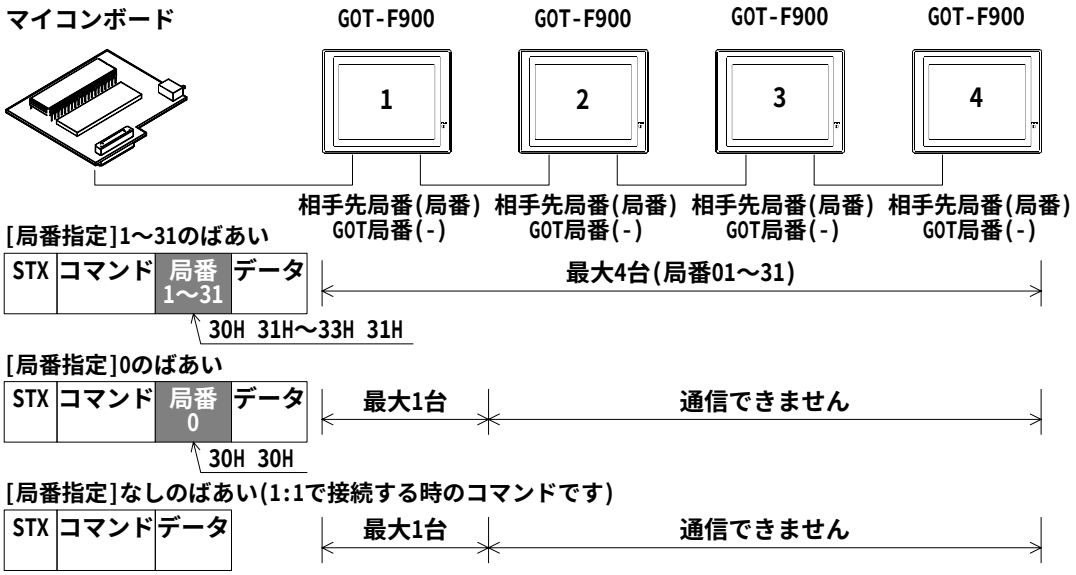
	文字コード(16進数)
STX	02_H
ETX	03_H
CR	$0D_H$
ACK	06_H
NAK	15_H
'0'～'9'	$30～39_H$
'A'～'F'	$41～46_H$

	文字コード(16進数)
割込みコード	$20～2F_H$
	$50～7F_H$
	$80F～FF_H$ データ長=8ビットのみ有効

14.5.5 局番の設定

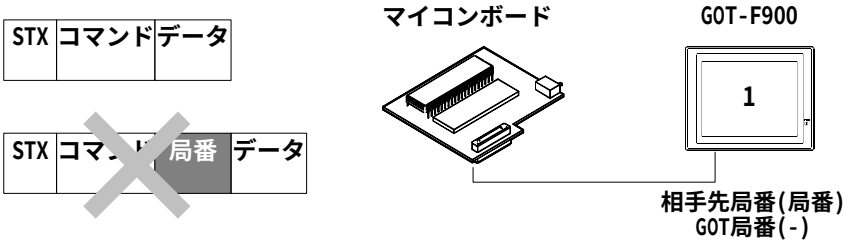
GOT複数台接続のばあい

マイコンにGOT複数台接続するばあいは、マイコンの複数台接続用コマンド("A"～"E")の次に局番1～31(10進数)を2バイトで付加します。
GOTの設定は、GOTの作画ソフトウェアまたは、GOT本体で局番(相手先局番)をそれぞれのGOTに番号が重複しないように設定します。
また、GOTの局番設定(GOT局番)は、設定の必要がありません。(0のままで可)



1:1接続のばあい

マイコンにGOTを1台接続するばあいは、コマンド("0"～"4")に局番を付加する必要はありません。
GOTの設定は、GOT作画ソフトウェアまたは、GOT本体で局番(相手先局番)を「0」に設定します。
また、GOTの局番設定(GOT局番)は、設定の必要がありません。(0のままで可)



14.5.6 サムチェックコード

サムチェックコードとは、サムチェック範囲("STX"以降から"ETX"まで)のデータをバイナリデータとして加算した結果(サム)の下位1バイト(8ビット)の数値を示すものです。
サムは、コマンドのプロトコルが形式2のばあい付加されます。

使用例

一括リードコマンドを使用アドレス100(D50)で読み出すばあい



式：30H＋30H＋31H＋30H＋30H＋30H＋32H＋03H=156H

14.5.7 割込みコード一覧

割込みコードとイベントの種類の対応は次のとおりです。

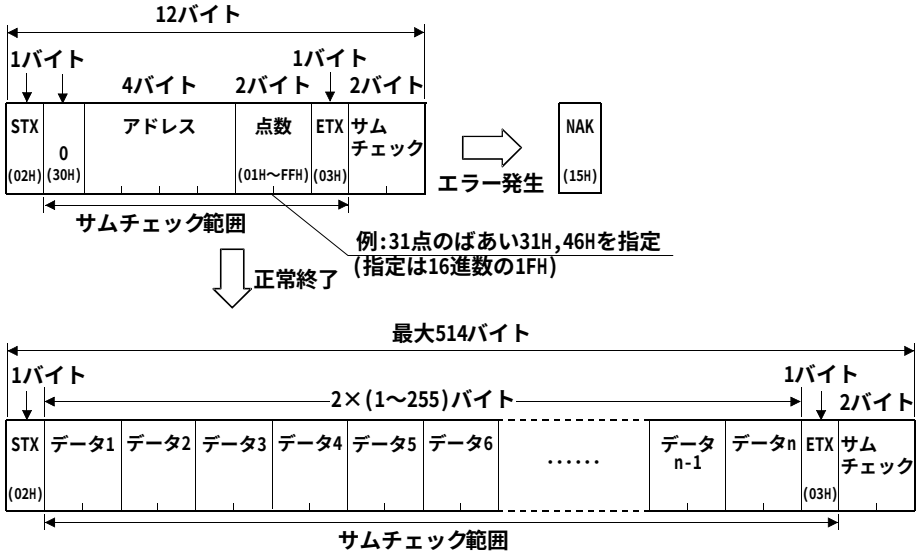
割込みコード(16進数)	イベントの種類
20_H	画面が切り換わった
21_H	数値の入力を完了した
22_H	データファイルの転送が完了した
23_H	バーコードのデータが読み取り完了した
50_H 51_H	M8000がONに変化した M8000がOFFに変化した
52_H 53_H	M8001がONに変化した M8001がOFFに変化した
⋮	⋮
$7E_H$ $7F_H$	M8023がONに変化した M8023がOFFに変化した
⋮	⋮
$B2_H$ $B3_H$	M8049がONに変化した M8049がOFFに変化した

14.6 コマンド機能の詳細

各コマンドのフォーマットを例で説明します。

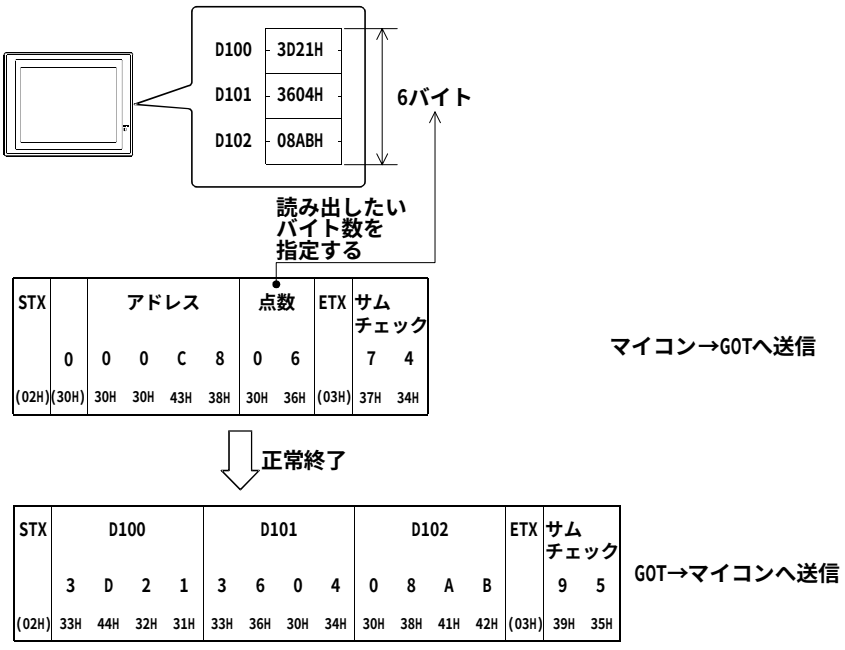
14.6.1 一括リードコマンド

一括リードコマンドの内容を形式2を例として下記に説明します。



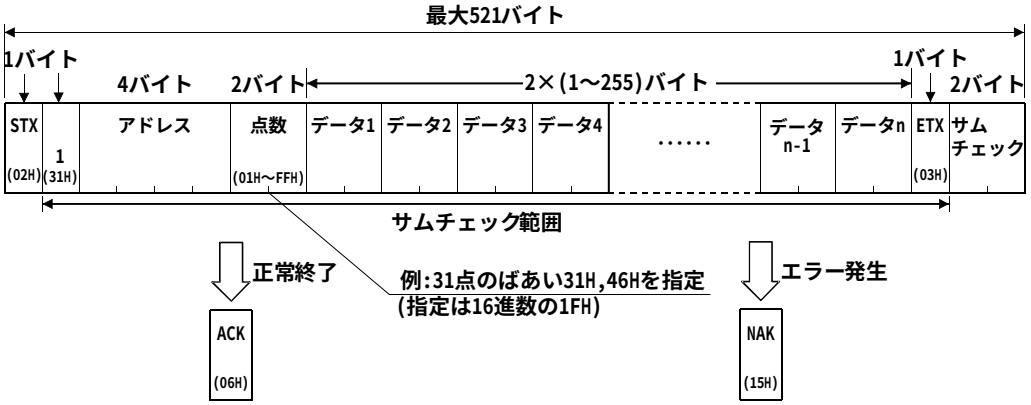
使用例

GOT-900仮想デバイスのD100～D102を読み出すばあい



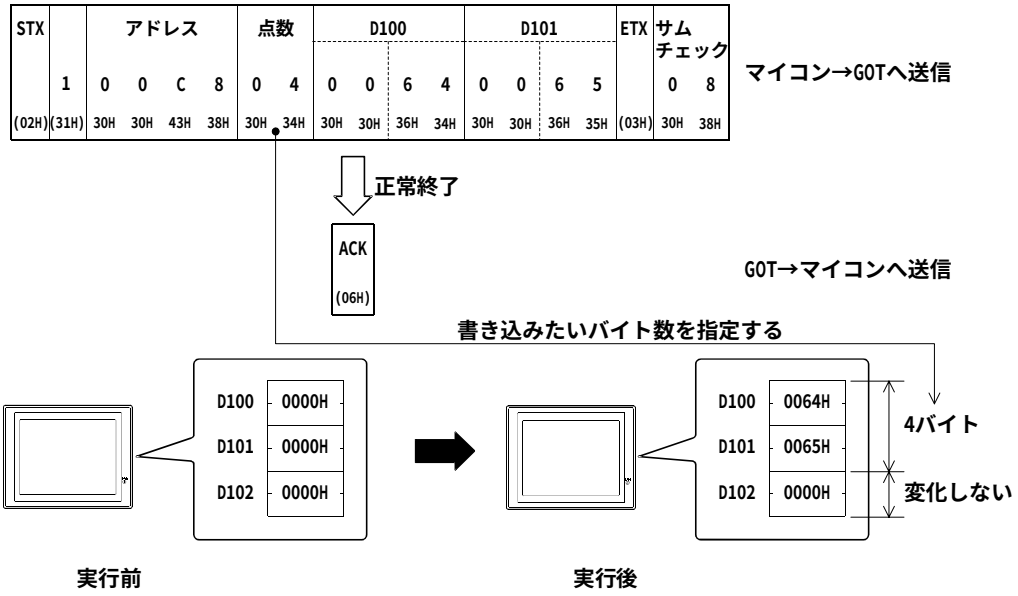
14.6.2 一括ライトコマンド

一括ライトコマンドの内容を形式2を例として下記に説明します。



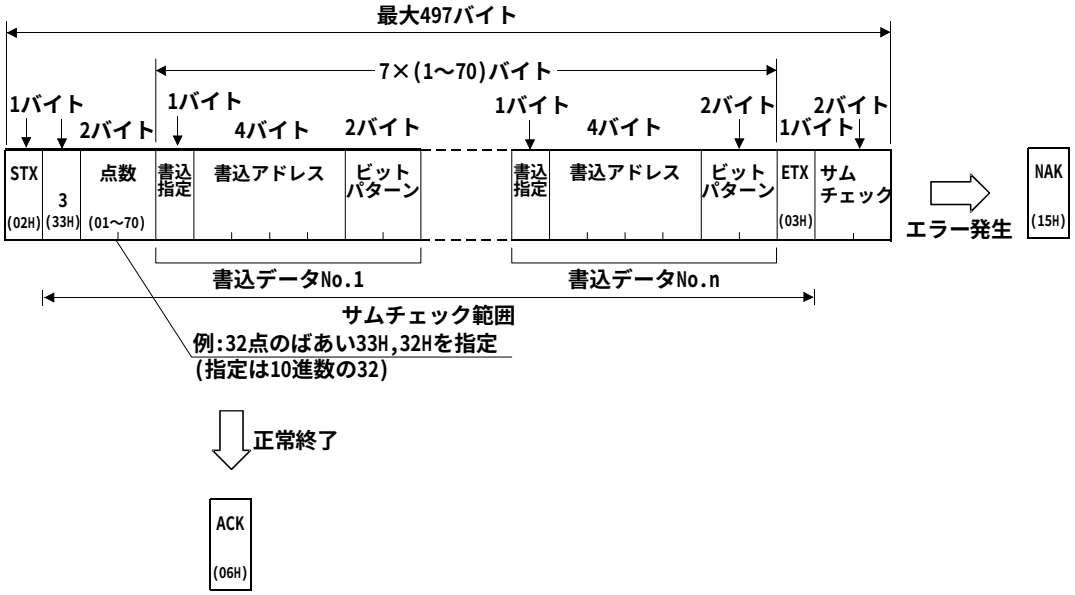
使用例

GOT-F900仮想デバイスのD100, D101へそれぞれ64H, 65Hを書き込むばあい



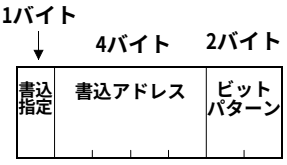
14.6.3 ビット単位の多点書込みコマンド

ビット単位の多点書込みコマンドの内容を形式2を例として下記に説明します。



書込データの仕様

書込データは、1回のコマンドで最大70点まで指定することができます。
1個の書込みデータは下記のとおりとなります。



(1) 書込指定

書込アドレスで指定したアドレスのデータとビットパターンで指定した値でどのように変化させるか指定します。

機能	書込指定	内容	動作例
ON指定	0(30H)	ビットパターンでONしたいbitを「1」,変化させないbitに「0」を指定します。	元データ 1010 ビットパターン 1100 結果 1110
OFF指定	1(31H)	ビットパターンでOFFしたいbitを「1」,変化させないbitに「0」を指定します。	元データ 1010 ビットパターン 1100 結果 0010
反転指定	2(32H)	ビットパターンで反転したいbitを「1」,変化させないbitに「0」を指定します。	元データ 1010 ビットパターン 1100 結果 0110
ライト指定	3(33H)	ビットパターンで書込みたい数値を直接指定します。	元データ 1010 ビットパターン 1100 結果 1100

(2) 書込アドレス

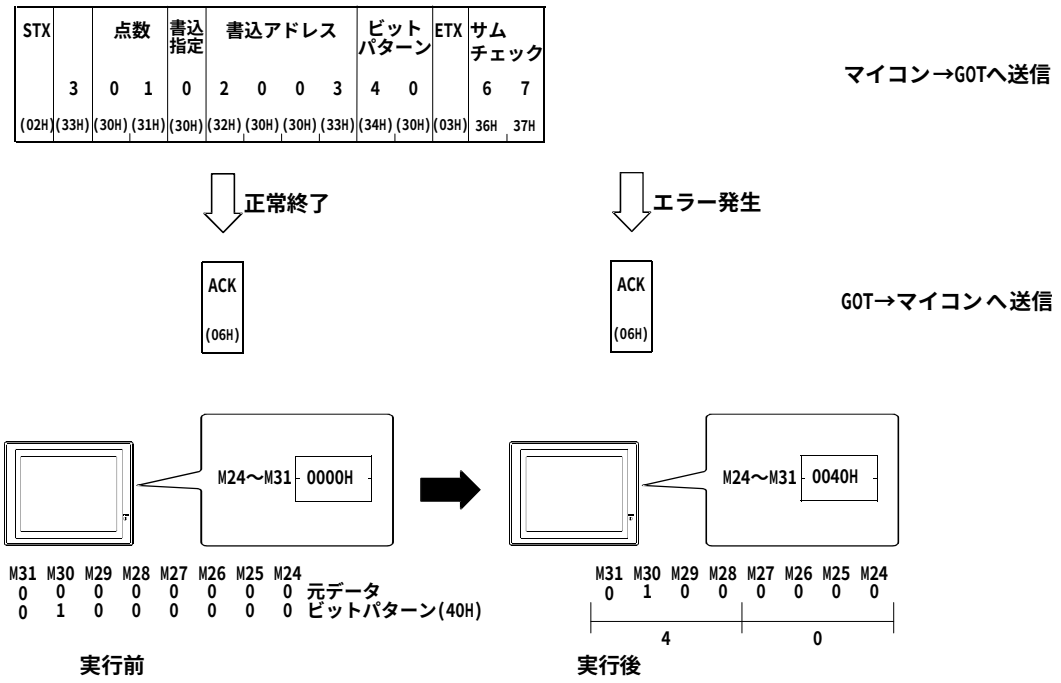
書き込みたいビットデバイスやワードデバイスのアドレス(16進数)を指定します。

(3) ビットパターン

変化させるビットのパターンを指定します。
(1バイトで表現されたパターンを2バイトのアスキーコードに設定します。)

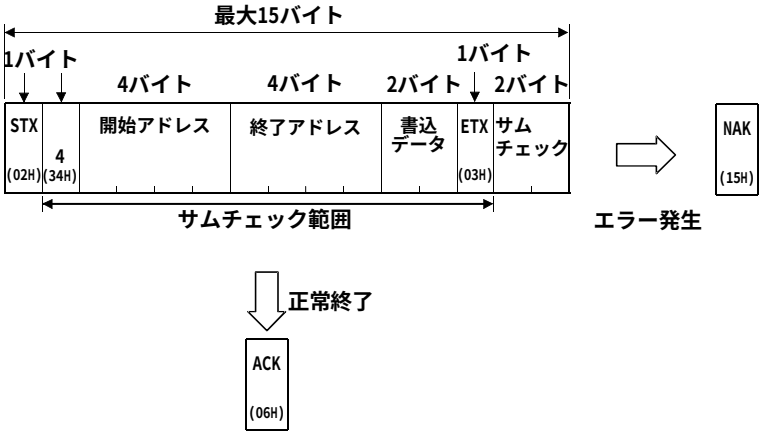
使用例

GOT-900仮想デバイスのM30ビットのみをON指定でONするばあい



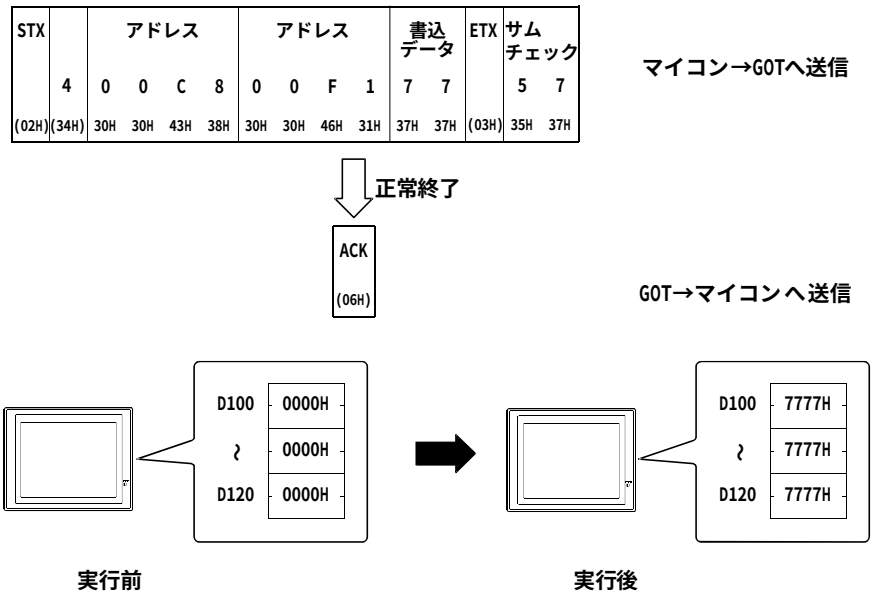
14.6.4 フィルコマンド

フィルコマンドの内容を形式2を例として下記に説明します。



使用例

GOT-F900仮想デバイスのD100(H)からD120(L)までの範囲データを77Hで書き込むばあい

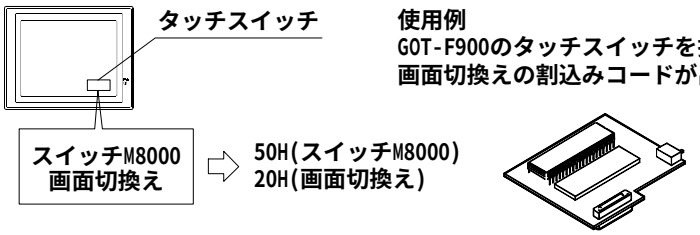


開始アドレスと終了アドレスの指定について

指定するアドレスは、『**開始アドレス≦終了アドレス**』となるようにしてください。
『**開始アドレス＞終了アドレス**』または、開始/終了アドレスの一方がGB1023を越えたばあいは、エラー(NAK)を返します。

14.6.5 割込みコード

割込みコードは、下記の例で説明します。



使用例
GOT-F900のタッチスイッチを押すと、スイッチと画面切換えの割込みコードが出力されます。

14.7 マイコン接続使用上の注意

マイコンに接続して使用するばあい、次の使用上の注意があります。

14.7.1 F920GOT-Kを使用するばあい

F920GOT-K(24V電源タイプ)のみ接続することができます。
モニタできるデバイス範囲は、次の通りとなります。

デバイス名		F920GOT-K以外	F920GOT-K 24V電源タイプ
ワードデバイス	ワードデータ(D)	D0～D4095(4096点)	D0～D1023(1024点)

14.7.2 F920ハンディ GOT RHタイプを使用するばあい

モニタできるデバイス範囲は、次の通りとなります。

デバイス名		F920ハンディ GOT RHタイプ以外	F920ハンディ GOT RHタイプ
ワードデバイス	ワードデータ(D)	D0～D4095(4096点)	D0～D1023(1024点)

14.8 GOT接続機器設定

マイコンへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **汎用通信** 接続形態 : CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番) : 00(GOT複数台接続のばあい01～31) GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **汎用通信** 接続形態 : CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番) : 00(GOT複数台接続のばあい01～31) GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

続けて、伝送仕様の設定を行ってください。

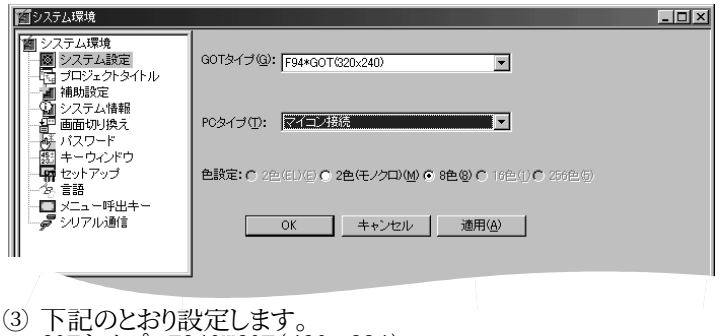
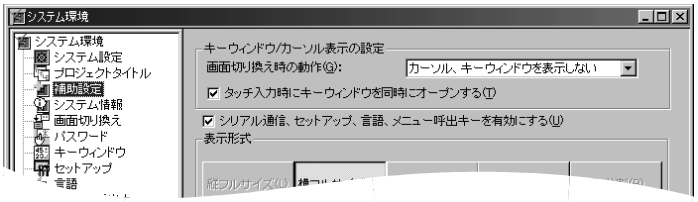
↓

□マイコン接続用伝送仕様設定

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[シリアル通信]**を押します。 マイコン側の伝送仕様と同じになるように設定します。 プリンタは、必ず**“ 使用しない ”**にしておいてください。	**[シリアル通信]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ, 接続形態, 局番, 伝送仕様の内容すべてが上書きされますのでご注意ください。

(2) GT Designer2

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。

</td><td>[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： マイコン接続
※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr><tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K(24V)
F920ハンディGOT RHタイプ</td></tr></table>[OK]ボタンをクリックします。</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定
システム環境メニューのツリーから“ 補助設定 ”をクリックします。
“ シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする ”をクリックし✓(チェック)します。


システム環境メニューのツリーから“ セットアップ ”をクリックします。

</td><td>[補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート　：RS-422 　　RS-232C タイプ　：CPU 相手先局番(局番)：00(GOT複数台接続のばあい01～31) GOT局番(一)　：ー F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であっても RS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。 ※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。 **ポート** / **タイプ** RS-422 / CPU RS-422 / リンク RS-232C / リンク	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② **[プロジェクト]**-**[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ マイコンのRS-232C/RS-422の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクト選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

続けて、伝送仕様の設定を行ってください。

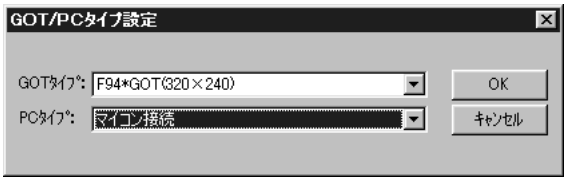
↓

□マイコン接続用伝送仕様設定

操作		表示(画面名)
[新規作成]	① **[共通設定]**-**[システム環境]**のツリーから『**シリアル通信**』をクリックします。  ② マイコン側の伝送仕様と同じになるように設定します。 速度,パリティ,データ長,ストップビットを設定します。 (ライン制御は、使用していません。)	**[システム環境]** ダイアログボックスが表示されます。

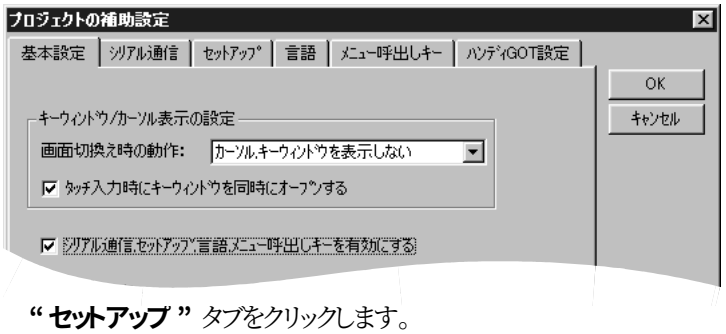
(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： マイコン接続

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr></table>
OKをクリックします。

④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422,RS-232C)設定
本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


“セットアップ”タブをクリックします。

</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

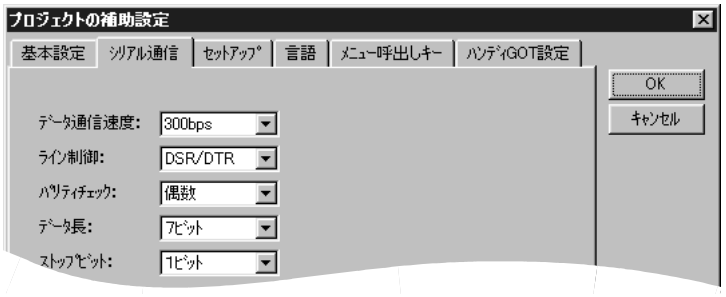
<

操作		表示(画面名)
	＜SW4D5C-GOTR-PACK A版未満のばあい＞ 以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。 (選択は、GOT-F900本体の[接続形態]で設定します。) ▶ 設定方法は、**「GOT-F900シリーズ本体」**を参照ください。 ⑤ 下記のとおり設定します。 ポート : RS-422 RS-232C タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00(GOT複数台接続のばあい01～31) GOT局番(一) : ー	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② **[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[GOT/PCタイプ]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ マイコンのRS-232C/RS-422の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

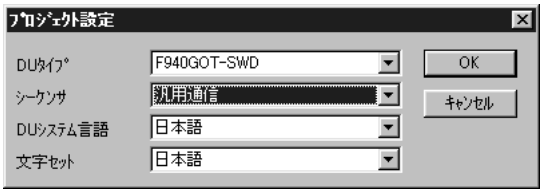
続けて、伝送仕様の設定を行ってください。

↓

□マイコン接続用伝送仕様設定

操作		表示(画面名)
[新規作成]	① **[共通設定]**-**[補助設定]**-**[プロジェクト単位]**のダイアログボックスより**[シリアル通信]**タグを選択します。  ② マイコン側の伝送仕様と同じになるように設定します。 速度,パリティ,データ長,ストップビットを設定します。 (ライン制御は、使用していません。)	**[プロジェクトの補助設定]** ダイアログボックスが表示されます。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
シーケンサ ：汎用通信
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒)
ET-900(白黒)
ハンディ GOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)　F943GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F94□ハンディ GOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)　F933GOT(ブルー)</td></tr>
</table>
④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422,RS-232C)設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　：RS-422
RS-232C
タイプ　：CPU
相手先局番(局番)：00(GOT複数台接続のばあい01～31)
GOT局番(－)　：－</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[開く]を選択します。
③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し)
④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの[表示]-[システム設定]-[プロジェクト設定]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ マイコンの RS-232C/RS-422 の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[開く]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
</table>

続けて、伝送仕様の設定を行ってください。

↓

□マイコン接続用伝送仕様設定

操作		表示(画面名)
[新規作成]	① メニューバーの[表示]-[システム設定]-[DUプリンタ]を選択します。  ② マイコン側の伝送仕様と同じになるように設定します。 速度,パリティ,データ長,ストップビットを設定します。 (ライン制御は、使用していません。)	[DUプリンタ設定] ダイアログボックスが表示されます。

14.9 ケーブルの結線図

GOT-F900と汎用機器(マイコン)を接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔マイコン接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 汎用機器 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	FG(D種接地) ① ⑥ ② ⑦ ⑤ FG(D種接地) RXD+(RDA) RXD-(RDB) TXD+(SDA) TXD-(SDB) SG(GND) マイコン側信号名	マイコン側
②	RS-232C接続 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	② ③ ⑦ ⑧ ⑥ ④ ⑤ FG(D種接地) SD(TXD) RD(RXD) SG(GND) マイコン側信号名	マイコン側※1

※1 RTS, CTS, DTR, DSRの制御線は使用しません。

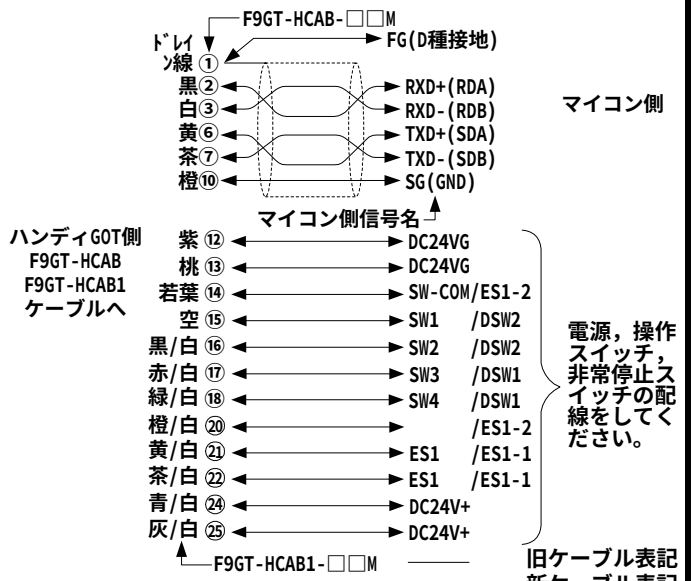
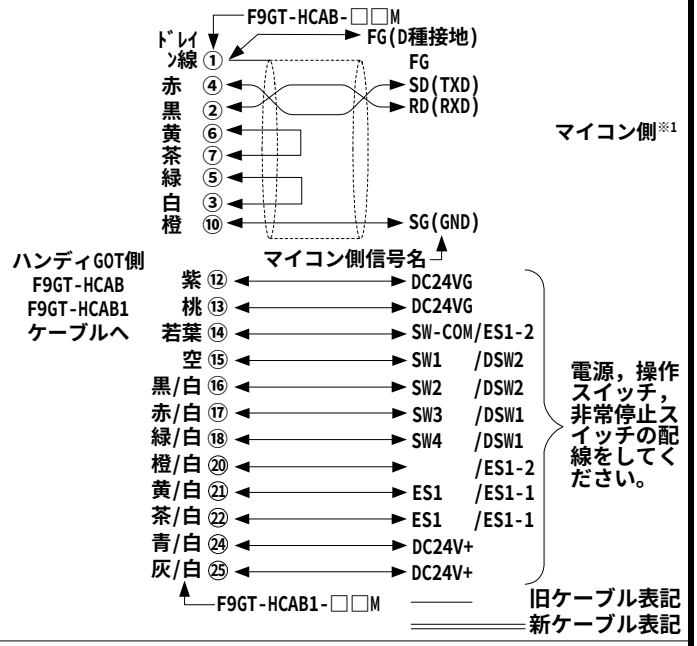
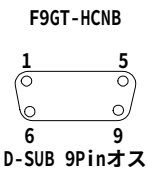
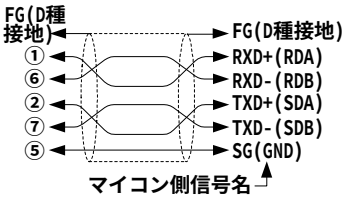
2.ハンディGOT↔マイコン接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。 詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 RS-232C接続 F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	RS-422接続 RS-232C接続 F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
③	RS-422接続 **汎用機器** **お客様で作製してください。** 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。			マイコン側 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。 旧ケーブル表記 新ケーブル表記
④	RS-232C接続 **お客様で作製してください。** 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。			マイコン側※1 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。 旧ケーブル表記 新ケーブル表記
⑤	RS-422接続 **汎用機器** **お客様で作製してください。**			マイコン側

※1 RTS, CTS, DTR, DSRの制御線は使用しません。

14.10トラブルシューティング

マイコンとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

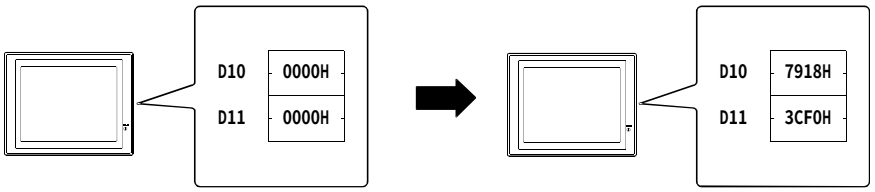
トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
タッチスイッチで画面切換えや数値データを変更しようとすると **“ 通信エラーが発生しました ”** と表示する。	マイコンの電源が入っていません。 ▶ **原因** マイコンの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とマイコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“ 該当する画面がありません ”** と表示する。	タッチスイッチやマイコンで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
GOT-F900の画面に **“ 次の画面がありません (No.####) ”** と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に **“ 該当する画面にエラーがあります ”** と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
GOT-F900の画面に **“ 次の画面にエラーがあります (No.####) ”** と表示する。		初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に **“ データがありません ”** と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に **“ PCメモリが書込み禁止です ”** と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満
GOT-F900の画面に **“ 書込み禁止です ”** と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降
GOT-F900の画面に **“ キーワードがあるのでその操作はできません ”** と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に **“ PCがRUN中です ”** と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“**エラー**”メッセージが表示される。	マイコン接続やバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“**無効**”にしプリンタを“**使用しない**”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

14.11 BASICプログラム例(参考)

このプログラムはD10, 11に値31000, 15600をそれぞれ書き込むものです。
31000は16進数で7918H、15600は16進数で3CF0Hの値を一括ライトコマンド(01H)でGOTに書込むプログラムです。



実行前　　実行後

```
10'    サンプルプログラム
20'
500    T0=3000                  :'受信待ちのカウンタ(計算機の速度によって調整する。)
530    ERFLG=0
610    STX$=CHR$(2)
620    CR$=CHR$(13)
630    ACK$=CHR$(6)
640    NAK$=CHR$(&H15)
1000 *DATASEND                  :'伝文送信
1010   CLOSE#1
1020   OPEN"COM1:"AS#1
1030   SENDDATA$="100140479183CF0"          :'送信伝文
1040   PRINT#1, STX$;SENDDATA$;CR$;
1100 *RECO                      :'1文字目の受信
1110   RVCNT=1
1120   GOSUB *JYUSHIN
1130   IF ERFLG=99 THEN GOTO *ERRORFIN1
1140   BUF$=RCV$
1150   HED$=LEFT$(BUF$,1)
1160   IF HED$=ACK$ THEN GOTO *FIN
1170 *ERRORFIN1
1180   PRINT"エラーコードが返ってきました。"
1190   GOTO *FIN
1700 *ERRORFIN1
1710   PRINT"応答がありません。"
2000 *FIN
2010   CLOSE#1
2020   END
2100 *JYUSHIN                   :'受信待ち
2110   FORI=1 TO T0
2120   RCV$=""
2130   IF LOC(1)=>RVCNT THEN GOTO *BUFIN
2140   NEXT
2150   IF RCV$=""THEN ERFLG=99
2160   RETURN
2200 *BUFIN                     :'受信データ読み出し
2210   RCV$=INPUT$(RVCNT,#1)
2220   RETURN
```

15. SYSMAC Cシリーズ(オムロン製PC)接続

SYSMAC CシリーズPCとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

SYSMAC CシリーズPCと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	15.1
上位リンク,シリアルコミュニケーションの分類	本章で、CQM1,C200H,CS1,SYSMAC α,CPM,CJ1シリーズの各ユニットを分類した内容を知ることができます。	15.1.1
接続構成	GOTとSYSMAC CシリーズPC間の接続構成とケーブルを選定することができます。	15.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
通信伝送仕様	GOTとSYSMAC CシリーズPC間の通信仕様を知ることができます。	15.3
CQM1,CQM1H,C200Hの設定例	設定内容を知ることができます。 シリーズ別に設定する内容と個所を知ることができます。	15.4
CS1,CJ1の設定例	設定内容を知ることができます。 シリーズ別に設定する内容と個所を知ることができます。	15.5
α(C200HE/HG/HX), CPM 1A/2A/2Cの設定例	設定内容を知ることができます。 シリーズ別に設定する内容と個所を知ることができます。	15.6
SYSMAC C使用上の注意	SYSMAC CシリーズPCにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	15.7
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続シーケンサを設定します。	15.8

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	SYSMAC CシリーズPCと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	15.9
トラブルシューティング	SYSMAC CシリーズPCと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	15.10

15.1 接続条件

SYSMAC CシリーズPCを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

SYSMAC Cシリーズ(CQM1,C200H)対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能 COMポート		接続形態		GOT-F900本体 OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	—	—	—	—	—	—	—	—
F920GOT-K(24V)	○	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver C版	—	—
F930GOT	○	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F933GOT	—	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F930GOT-K	○	○	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	○	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.00
F943GOT	—	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.00
F940WGOT	○	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディGOT	○	—	○	—	Ver1.30	SW1-Ver F版	—	—
F940ハンディGOT	○	—	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
F943ハンディGOT	—	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
ET-900	○	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.00

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

SYSMAC Cシリーズ(CS1)対応バージョン

タイプ	F920GOT-K F920ハンディGOT	F930GOT F933GOT	F930GOT-K	F940GOT F943GOT	F940WGOT	F94□ハンディ GOT	ET-900
GOT-F900 OSバージョン	Ver1.20※1	Ver4.00	Ver4.60	Ver6.00	Ver1.00	Ver6.00	Ver6.00

※1 F920GOT-K 5V電源タイプは除く。F920ハンディGOT RHタイプは、Ver1.30(初品)から対応

▶ 作画ソフトウェアの対応バージョンについて
- GT Designer2は、初品(SW1-A版)から対応しています。
- GT Designerは、CS1シリーズに対応したバージョン SW5-F版(Ver5.05F)以降が必要です。
- GT Designer(SW5-F版(Ver5.05F)未満)やDU/WINで作画されたばあいは、CS1シリーズで拡張された一部のデバイスを設定することができません。(C200Hシリーズの範囲で設定を行ってください。)

SYSMAC Cシリーズ(CQM1H)対応バージョン

タイプ	F920GOT-K F920ハンディGOT	F930GOT F933GOT	F930GOT-K	F940GOT F943GOT	F940WGOT	F94□ハンディ GOT	ET-900
GOT-F900 OSバージョン	Ver1.20※1	Ver4.40	Ver4.60	Ver6.40	Ver1.40	Ver6.40	Ver6.40

※1 F920GOT-K 5V電源タイプは除く。F920ハンディGOT RHタイプは、Ver1.30(初品)から対応

SYSMAC αシリーズ(C200HE/HG/HX)対応バージョン
SYSMAC Cシリーズ(CPM1A/2A/2C,CJ1)対応バージョン

タイプ	F920GOT-K F920ハンディGOT	F930GOT F933GOT	F930GOT-K	F940GOT F943GOT	F940WGOT	F94□ハンディ GOT	ET-900
GOT-F900 OSバージョン	Ver1.20※1	Ver4.62	Ver4.62	Ver6.62	Ver1.62	Ver6.62	Ver6.62

※1 F920GOT-K 5V電源タイプは除く。F920ハンディGOT RHタイプは、Ver1.30(初品)から対応

15.1.1 上位リンク,シリアルコミュニケーションの分類

本章では、SYSMAC Cシリーズを各製品別に下表のとおり分類しています。

分類

シリーズ	製品形名	製品区分	RS-422	RS-232C
CQM1	CQM1-CPU21(RS-232C内蔵品) CQM1H-CPU61(RS-232C内蔵品)	RS-232Cポート内蔵CPU (上位リンクとして設定)	—	1
C200H	CQM1H-CPU01＋C200H-LK201-V1 CQM1HS-CPU31＋C200H-LK201-V1	上位リンクユニット	—	1
	CQM1H-CPU01＋C200H-LK202-V1 CQM1HS-CPU31＋C200H-LK202-V1	上位リンクユニット	1	—
CS1	CS1G-CPU45-V1(RS-232C内蔵品)	シリアルコミュニケーション内蔵CPU	—	1
	CS1G-CPU45-V1＋CS1W-SCB41	シリアルコミュニケーションボード	1	1
	CS1G-CPU45-V1＋CS1W-SCU21	シリアルコミュニケーションユニット	—	2
α	C200HX-CPU44-Z	RS-232Cポート内蔵CPU (上位リンクとして設定)	—	1
	C200HX-CPU44-Z＋C200HW-COM06-V1	シリアルコミュニケーションボード	1	1
CPM	CPM1A-10CDR-A＋CQM1-CIF01	ペリフェラルポート	—	1
	CPM2A-30CDR-A	RS-232Cポート内蔵CPU (上位リンクとして設定)	—	1
	CPM2C-10CDR-D＋CPM2C-CIF01-V1	ペリフェラルポート	—	1
	CPM2C-10CDR-D＋CPM2C-CN111			
CJ1	CJ1M-CPU12 CJ1G-CPU44	RS-232Cポート内蔵CPU (上位リンクとして設定)	—	1
	CJ1M-CPU12＋CJ1W-SCU41 CJ1G-CPU44＋CJ1W-SCU41	シリアルコミュニケーションユニット	1	1

CS1シリアルコミュニケーションのボードとユニットの違いは、ボードがCPUに内蔵されるボードタイプで、ユニットはカードタイプの装着となります。

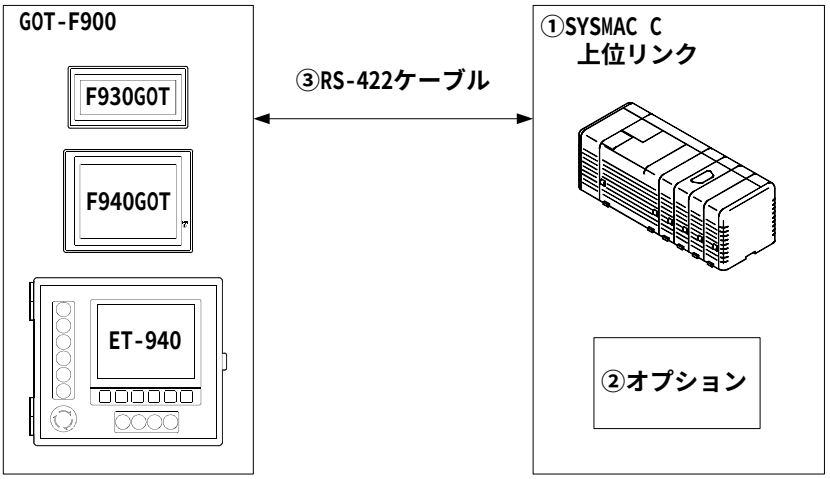
15.2 接続構成

オムロン製SYSMAC CシリーズPCは、上位リンクユニット(シリアルコミュニケーションユニット/ボードを含む)によるRS-422または、RS-232C接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

15.2.1 SYSMAC C上位リンク(RS-422)で接続する構成

上位リンクユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。

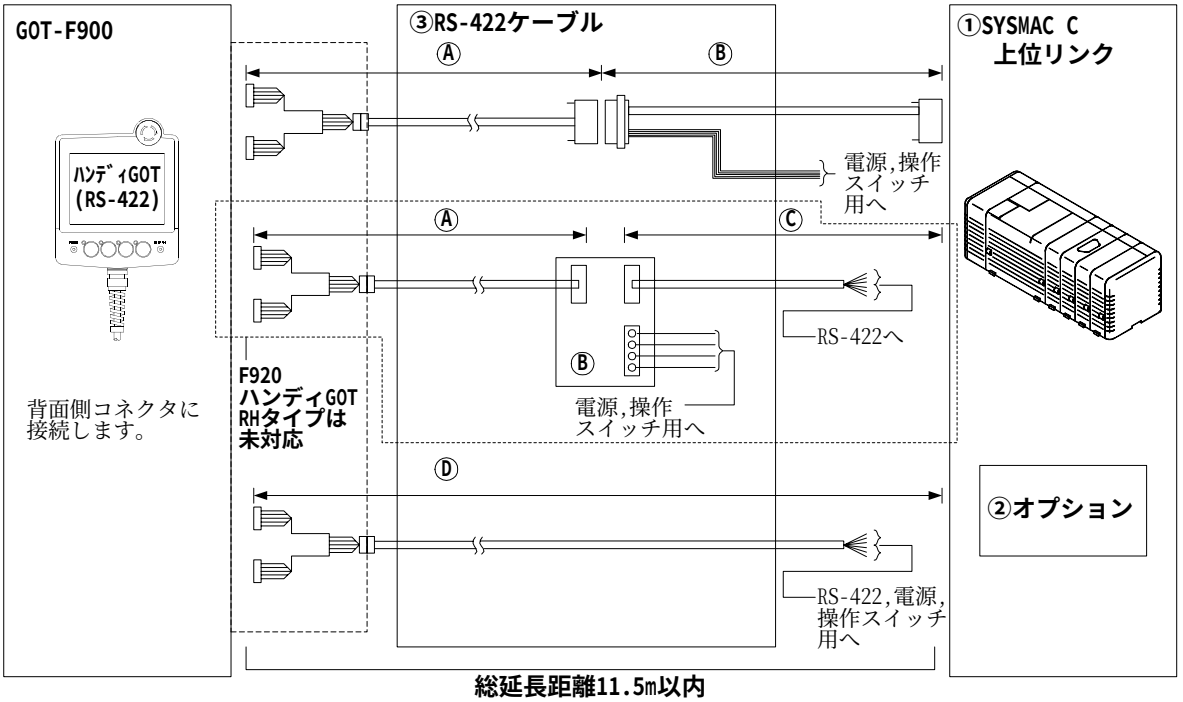
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①SYSMAC C	②接続に必要な製品		③RS-422ケーブル	備 考
SYSMAC CQM1/C200Hシリーズ[上位リンク]				
CQM1H-CPU01	C200H-LK202-V1	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	上位リンクユニット
CQM1HS-CPU31	C200H-LK202-V1	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	上位リンクユニット
SYSMAC CS1シリーズ[上位リンク]				
CS1G-CPU45-V1	CS1W-SCB41	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	シリアルコミュニケーションユニット
SYSMAC αシリーズ[上位リンク]				
C200HX-CPU44-Z	C200HW-COM06-V1	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	シリアルコミュニケーションユニット
SYSMAC CJ1シリーズ[上位リンク]				
CJ1M-CPU12	CJ1W-SCU41	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	シリアルコミュニケーションユニット
CJ1G-CPU44	CJ1W-SCU41	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	シリアルコミュニケーションユニット

▶ ①SYSMAC Cの対応製品は、上位リンクの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

(2) F920ハンディGOT RHタイプ，F940ハンディGOTのばあい



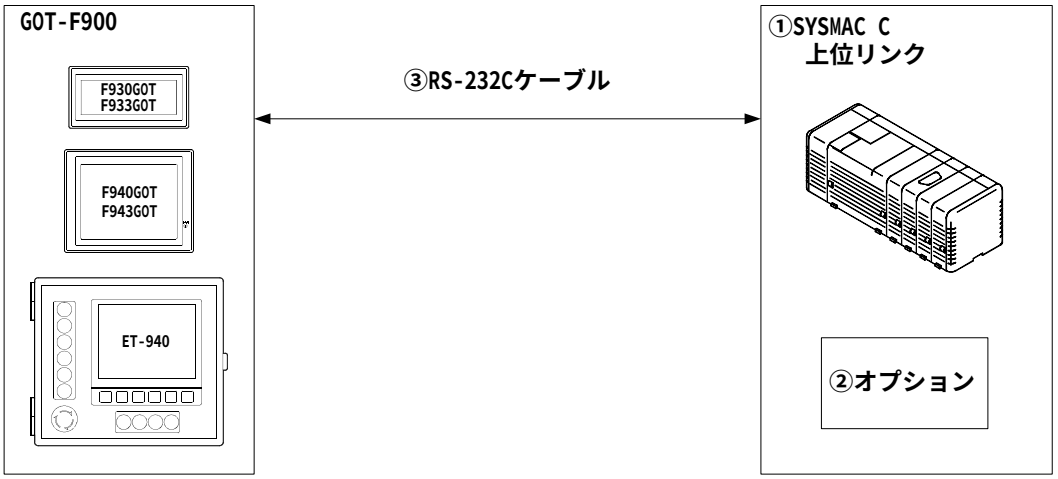
①SYSMAC C	②接続に必要な製品		③RS-422ケーブル	備 考
SYSMAC CQM1/C200Hシリーズ[上位リンク]				
CQM1H-CPU01	C200H-LK202-V1	D-SUB 9pin	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M	上位リンクユニット
CQM1HS-CPU31	C200H-LK202-V1	D-SUB 9pin	Ⓑお客様で作製してください。	上位リンクユニット
SYSMAC CS1シリーズ[上位リンク]			Ⓒお客様で作製してください。	
CS1G-CPU45-V1	CS1W-SCB41	D-SUB 9pin	Ⓓ F9GT-HCNB	シリアルコミュニケーションユニット
SYSMAC αシリーズ[上位リンク]			Ⓔ F9GT-HCAB1-□□M	
C200HX-CPU44-Z	C200HW-COM06-V1	D-SUB 9pin		シリアルコミュニケーションユニット
SYSMAC CJ1シリーズ[上位リンク]				
CJ1M-CPU12	CJ1W-SCU41	D-SUB 9pin		シリアルコミュニケーションユニット
CJ1G-CPU44	CJ1W-SCU41	D-SUB 9pin		シリアルコミュニケーションユニット

▶ ①SYSMAC Cの対応製品は、上位リンクの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

15.2.2 SYSMAC C上位リンク(RS-232C)で接続する構成

上位リンクユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。
CQM1やCQM1H, CS1のCPU内蔵RS-232CにGOT-F900を1台接続できます。

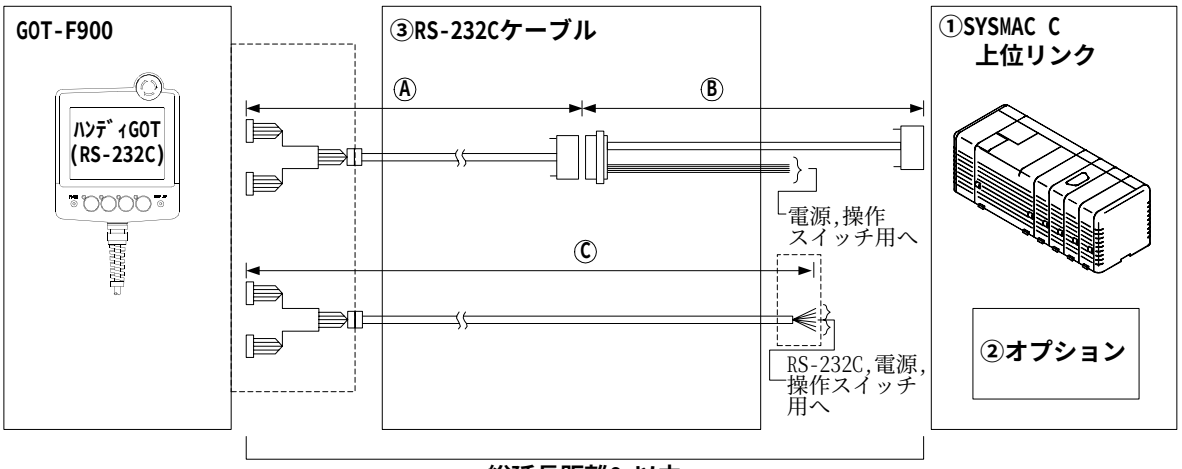
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F933GOT，F930GOT-K，F940GOT，F943GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①SYSMAC C	②接続に必要な製品		③RS-232Cケーブル	備 考
SYSMAC CQM1/C200Hシリーズ[上位リンク]				
CQM1-CPU21	—	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CQM1-CPU21	C200H-LK201-V1	D-SUB 25pin	お客様で作製してください。	上位リンクユニット
CQM1H-CPU61	—	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CQM1H-CPU61	C200H-LK201-V1	D-SUB 25pin	お客様で作製してください。	上位リンクユニット
SYSMAC CS1シリーズ[上位リンク]				
CS1G-CPU45-V1	—	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CS1G-CPU45-V1	CS1W-SCB41	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	シリアルコミュニケーション ボード
CS1G-CPU45-V1	CS1W-SCU21	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	シリアルコミュニケーション ユニット
SYSMAC αシリーズ[上位リンク]				
C200HX-CPU44-Z	—	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット(RS-232C内蔵品)
C200HX-CPU44-Z	C200HW-COM06-V1	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	シリアルコミュニケーションボード
SYSMAC CPM 1A/2A/2Cシリーズ[上位リンク]				
CPM1A-10CDR-A	CQM1-CIF01	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット
CPM2C-10CDR-D	CPM2C-CIF01-V1	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット
CPM2C-10CDR-D	CPM2C-CN111	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット
CPM2A-30CDR-A	—	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット(RS-232C内蔵品)
SYSMAC CJ1シリーズ[上位リンク]				
CJ1M-CPU12	—	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CJ1M-CPU12	CJ1W-SCU41	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	シリアルコミュニケーションユニット
CJ1G-CPU44	—	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CJ1G-CPU44	CJ1W-SCU41	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。	シリアルコミュニケーションユニット

▶ ①SYSMAC Cの対応製品は、上位リンクの中でRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

(2) F943ハンディGOTのばあい



①SYSMAC C	②接続に必要な製品		③RS-232Cケーブル	備 考
SYSMAC CQM1/C200Hシリーズ[上位リンク]				
CQM1-CPU21	—	D-SUB 9pin	ⒶF9GT-HCAB-3M	CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CQM1-CPU21	C200H-LK201-V1	D-SUB 25pin	Ⓑお客様で作製してください。	上位リンクユニット
CQM1H-CPU61	—	D-SUB 9pin	ⒸF9GT-HCAB1-3M	CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CQM1H-CPU61	C200H-LK201-V1	D-SUB 25pin		上位リンクユニット
SYSMAC CS1シリーズ[上位リンク]				
CS1G-CPU45-V1	—	D-SUB 9pin		CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CS1G-CPU45-V1	CS1W-SCB41	D-SUB 9pin		シリアルコミュニケーションボード
CS1G-CPU45-V1	CS1W-SCU21	D-SUB 9pin		シリアルコミュニケーション ユニット
SYSMAC αシリーズ[上位リンク]				
C200HX-CPU44-Z	—	D-SUB 9pin		CPUユニット(RS-232C内蔵品)
C200HX-CPU44-Z	C200HW-COM06-V1	D-SUB 9pin		シリアルコミュニケーションボード
SYSMAC CPM 1A/2A/2Cシリーズ[上位リンク]				
CPM1A-10CDR-A	CQM1-CIF01	D-SUB 9pin		CPUユニット
CPM2C-10CDR-D	CPM2C-CIF01-V1	D-SUB 9pin		CPUユニット
CPM2C-10CDR-D	CPM2C-CN111	D-SUB 9pin		CPUユニット
CPM2A-30CDR-A	—	D-SUB 9pin		CPUユニット(RS-232C内蔵品)
SYSMAC CJ1シリーズ[上位リンク]				
CJ1M-CPU12	—	D-SUB 9pin		CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CJ1M-CPU12	CJ1W-SCU41	D-SUB 9pin		シリアルコミュニケーション ユニット
CJ1G-CPU44	—	D-SUB 9pin		CPUユニット(RS-232C内蔵品)
CJ1G-CPU44	CJ1W-SCU41	D-SUB 9pin		シリアルコミュニケーション ユニット

▶ ①SYSMAC Cの対応製品は、上位リンクの中でRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

▶ Ⓐ＋Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

15.3 上位リンクの通信仕様

SYSMAC Cシリーズの通信仕様は、コマンドを上位リンクとし下記伝送仕様となるように設定してください。

伝送仕様の設定

シリアルコミュニケーションの伝送仕様を下表のように設定します。スイッチの設定方法は、各上位リンクのマニュアルをご覧ください。

項 目		設定値	備 考
伝送速度		19,200 bps	
データ形式	データビット	7 ビット	
	パリティビット	あり(偶数)	
	ストップビット	2 ビット	
コマンドレベル		上位リンクモード	
手順		1:N	

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

号機No.(局番)設定スイッチの設定

号機No.は、GOT-F900では局番となります。
下表のとおりOSバージョンの違いで、設定できる範囲が異なります。

GOT-F900	OSバージョン	設定内容
F920GOT-K(5V)	—	—
F920GOT-K(24V)	Ver1.20以降	—
F930GOT	Ver3.00以降	GOT-F900本体に設定された値(0～31)に合わせてください。
F933GOT	Ver3.00以降	
F930GOT-K	Ver4.60以降	
F940GOT	Ver5.00以降	
F943GOT	Ver5.00以降	
F940WGOT	Ver1.00以降	
F920ハンディGOT	Ver1.30以降	
F940ハンディGOT	Ver5.00以降	
F943ハンディGOT	Ver5.00以降	
ET-900	Ver5.00以降	
上記未満のバージョンのばあい		GOT-F900本体に設定された値(0～15)に合わせてください。

15.4 CQM1,CQM1H,C200Hシリーズの設定例

CQM1,CQM1H,C200Hシリーズの上位リンクユニットの設定例を参考に伝送仕様を設定してください。
CQM1(RS-232C内蔵品), CQM1H(RS-232C内蔵品)とC200H-LK201-V1およびC200H-LK202-V1の設定を説明しています。

(1) CQM1, CQM1Hシリーズ(CPU内蔵RS-232Cポート)のばあい

CQM1-CPU21, CQM1H-CPU61 CPUは、データメモリ(DM)により設定を行ないます。

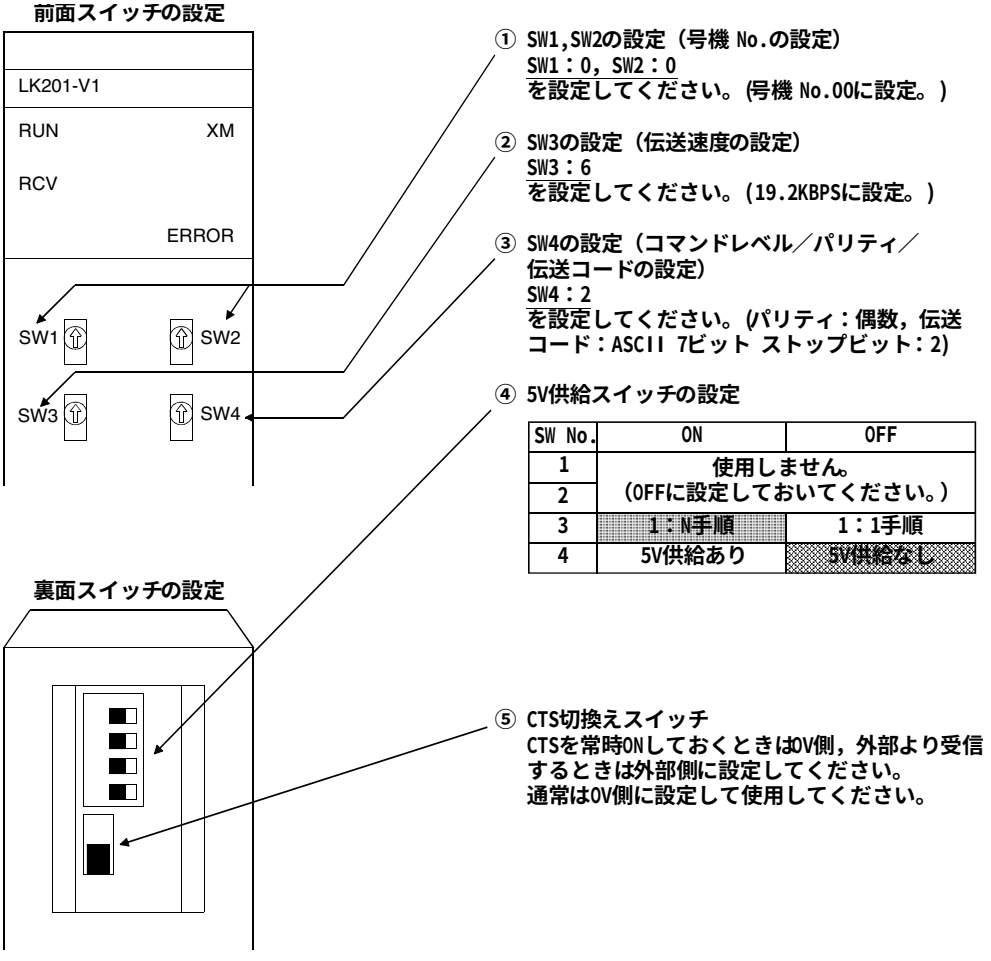
設定項目	設定値	備考
標準通信条件の設定 (RS-232C:DN6645)	0001H	モード指定:上位リンク 通信条件:DM6646に従う
通信条件の設定 (RS-232C:DM6646)	0304H	伝送フォーマット:7データビット、2ストップビット、 偶数パリティ　伝送速度:19200bps
送信ディレー時間の設定 (RS-232C:DM6647)	0000H (初期状態)	0秒
号機№の設定 (RS-232C:DM6648)	00××H	××:BCD2桁(GOT側の設定に合わせる)

(2) C200Hシリーズ(上位リンクユニット)のばあい

C200H-LK201-V1上位リンクユニットは、各スイッチによる設定を行ないます。

スイッチ位置	設定項目	スイッチの設定		備考	
表面	号機№の設定	SW1	―	BCD上位桁	(GOT-F900の局番に相当します)
		SW2	―	BCD下位桁	
	伝送速度の設定	SW3	6	19,200bps	
	通信条件の設定	SW4	2	ASCII7ビット,2ストップビット, 偶数パリティコマンドレベル1,2,3が有効	
裏面	手順の設定	DIP.SW №3	ON	1:N手順	
	5V供給	DIP.SW №4	OFF	5V供給無	
	CTS切換	切換SW	上側	外部	

設定例

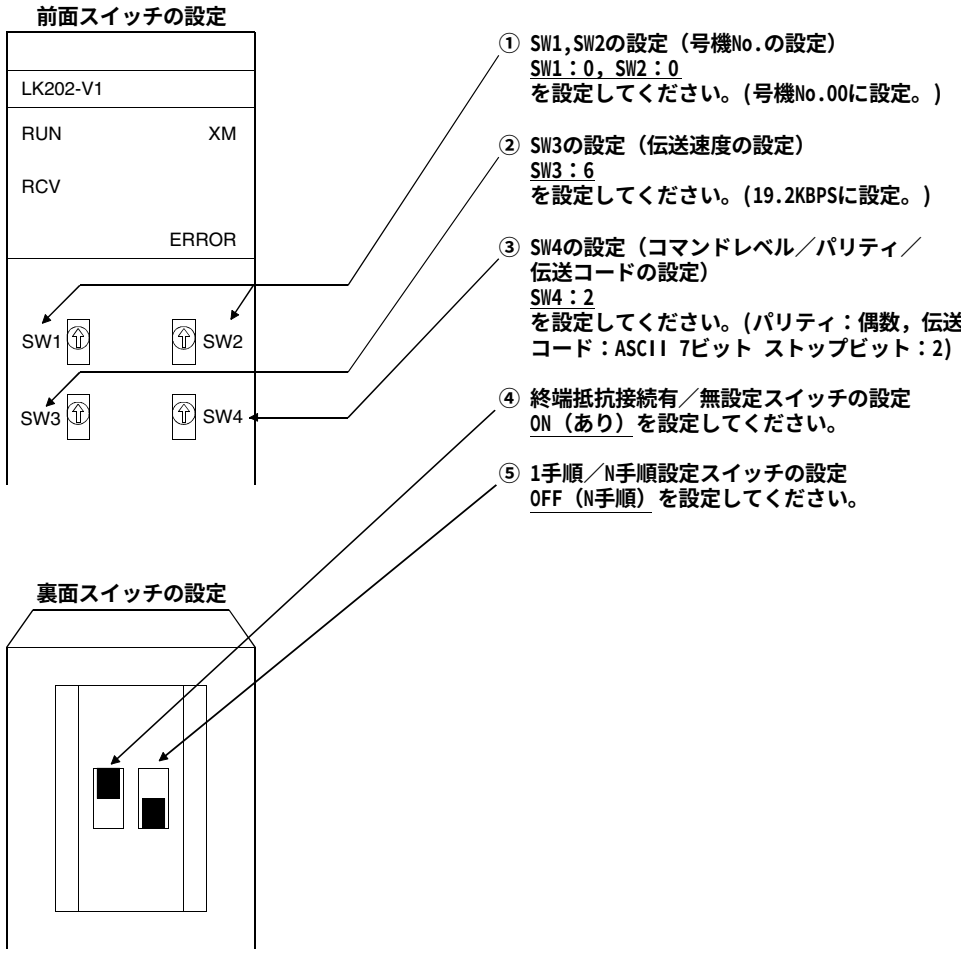


(3) C200Hシリーズ(上位リンクユニット)のばあい

C200H-LK202-V1上位リンクユニットは、各スイッチによる設定を行ないます。

スイッチ位置	設定項目	スイッチの設定		備考	
表面	号機№の設定	SW1	―	BCD上位桁	(GOT-F900の局番に相当します)
		SW2	―	BCD下位桁	
	伝送速度の設定	SW3	6	19,200bps	
	通信条件の設定	SW4	2	ASCII7ビット,2ストップビット, 偶数パリティコマンドレベル1,2,3が有効	
裏面	手順の設定	右切換SW	下側	1:N手順	
	終端抵抗接続	左切換SW	上側	有り	

設定例



15.5 CS1,CJ1シリーズの設定例

CS1,CJ1シリーズに接続するばあいは、周辺ツールでチャンネルやデータメモリ(DM)に下記データを書き込み設定する必要があります。
各製品別に設定するデータメモリ(DM)の内容を説明します。

(1) CS1シリーズ(CPU内蔵RS-232Cポート)のばあい

CS1G-CPU45-V1 CPUは、下記ディップスイッチの設定を行ないます。

設定項目	設定値	備 考
CS1G-CPU45-V1 ディップスイッチSW5	OFF	

CS1G-CPU45-V1 CPUは、周辺ツールで下表のチャンネルにデータを書き込むことにより設定を行ないます。

設定項目	設定値(16進数)	備 考
通信の設定 (RS-232C:チャンネル160)	8000H	任意設定あり 上位リンクモード データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
伝送速度の設定 (RS-232C:チャンネル161)	0007H	ボーレート 19,200bps
送信ディレー時間の設定 (RS-232C:チャンネル162)	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定 (RS-232C:チャンネル163)	0000～001FH	CTS制御 なし 上位リンクの号機No.(00～1FH)

(2) CS1シリーズ(シリアルコミュニケーションボード)のばあい

CS1W-SCB41のポート1, ポート2に接続するばあいは、下記ディップスイッチの設定を行ってください。

設定項目	設定値	備 考
CS1W-SCB41 ディップスイッチ	4線式(終端抵抗なし)	CS1W-SCB41のスイッチの記載をご覧ください。

周辺ツールで設定する必要のあるデータメモリ(DM)番号と設定値を説明します。

設定項目			設定値(16進数)	備 考
項目	ポート1	ポート2		
通信の設定	DM32000	DM32010	8000H	任意設定あり 上位リンクモード データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
伝送速度の設定	DM32001	DM32011	0007H	ボーレート 19,200bps
送信ディレー時間の設定	DM32002	DM32012	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定	DM32003	DM32013	0000～001FH	CTS制御 なし 上位リンクの号機No.(00～1FH)

(3) CS1シリーズ(シリアルコミュニケーションユニット)のばあい

CS1W-SCU21のポート1, ポート2に接続するばあいは、周辺ツールで下表のデータメモリ(DM)にデータを書き込むことにより設定を行います。
書き込むデータメモリ(DM)の番号は、下記のとおりユニット番号(0～16)の倍数になります。

ポート	計算式	備 考
1	DM3000+100×ユニット番号	ユニット番号は、0～16の数字が入ります。
2	DM3000+100×ユニット番号+10	

例:ユニット番号に5を設定したばあい。

ポート1 DM3000+100×5=DM3500
ポート2 DM3000+100×5+10=DM3510～設定値を書き込みます。

ユニット番号を00に設定したばあいのデータメモリ(DM)番号と設定値を説明します。

設定項目			設定値(16進数)	備 考
項目	ポート1	ポート2		
通信の設定	DM30000	DM30010	8000H	任意設定あり 上位リンクモード データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
伝送速度の設定	DM30001	DM30011	0007H	ボーレート 19200bps
送信ディレー時間の設定	DM30002	DM30012	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定	DM30003	DM30013	0000～001FH	CTS制御 なし 上位リンクの号機No.(00～1FH)

(4) CJ1シリーズ(CPU内蔵RS-232Cポート)のばあい

CJ1M-CPU12, CJ1G-CPU44 CPUは、下記ディップスイッチの設定を行ないます。

設定項目	設定値	備 考
CJ1G-CPU44 ディップスイッチSW5	OFF	

周辺ツールで設定する必要のあるチャンネル番号と設定値を説明します。

設定項目	設定値(16進数)	備 考
通信の設定 (RS-232C:チャンネル160)	8000H	任意設定あり 上位リンクモード データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
伝送速度の設定 (RS-232C:チャンネル161)	0007H	ボーレート 19,200bps
送信ディレー時間の設定 (RS-232C:チャンネル162)	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定 (RS-232C:チャンネル163)	0000～001FH	CTS制御 なし 上位リンクの号機No.(00～1FH)

(5) CJ1シリーズ(シリアルコミュニケーションユニット)のばあい

CJ1W-SCU41のポート1，ポート2に接続するばあいは、下記ディップスイッチの設定を行ってください。

設定項目	設定値	備考
CJ1W-SCU41ディップスイッチ	終端抵抗：OFF	CJ1W-SCU41のスイッチの記載をご覧ください。
	2/4線切替：4	

CJ1W-SCU41のポート1，ポート2に接続するばあいは、周辺ツールで下表のデータメモリ(DM)にデータを書き込むことにより設定を行います。
書き込むデータメモリ(DM)の番号は、下記のとおりユニット番号(0～16)の倍数になります。

ポート	計算式	備 考
1	DM3000＋100×ユニット番号	ユニット番号は、0～16の数字が入ります。
2	DM3000＋100×ユニット番号＋10	

例：ユニット番号に5を設定したばあい。

ポート1 DM3000+100×5=DM3500
ポート2 DM3000+100×5+10=DM3510～設定値を書き込みます。

ユニット番号を00に設定したばあいのデータメモリ(DM)番号と設定値を説明します。

設定項目			設定値(16進数)	備 考
項目	ポート1	ポート2		
通信の設定	**DM30000**	**DM30010**	8000H	任意設定あり 上位リンクモード データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
伝送速度の設定	**DM30001**	**DM30011**	0007H	ボーレート 19200bps
送信ディレー時間の設定	**DM30002**	**DM30012**	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定	**DM30003**	**DM30013**	0000～001FH	CTS制御 なし 上位リンクの号機No.(00～1FH)

15.6 SYSMAC α(C200HX),CPM 1A/2A/2Cシリーズの設定例

SYSMAC α(C200HX),CPM 1A/2A/2Cシリーズに接続するばあいは、周辺ツールでデータメモリ(DM)に下記データを書き込み設定する必要があります。
各製品別に設定するデータメモリ(DM)の内容を説明します。

(1) SYSMAC αシリーズ(CPU内蔵RS-232Cポート)のばあい

C200HX-CPU44-Z CPUは、下記ディップスイッチの設定を行ないます。

設定項目	設定値	備 考
C200HX-CPU44-Z ディップスイッチSW5	OFF	

周辺ツールで設定する必要のあるデータメモリ(DM)番号と設定値を説明します。

設定項目	ポート	設定値(16進数)	備 考
通信の設定	DM6645	0001H	通信条件:個別設定(DM6646の設定に従う) 上位リンクモード CTS制御 なし
伝送速度の設定	DM6646	0304H	ボーレート 19,200bps スタートビット(1ビット) データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
送信ディレー時間の設定	DM6647	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定	DM6648	0000～0031	上位リンクの号機No.(BCD値)

(2) SYSMAC αシリーズ(シリアルコミュニケーションボード)のばあい

C200HW-COM06-V1に接続するばあいは、下記ディップスイッチの設定を行ってください。

設定項目	設定値	備 考
C200HW-COM06-V1 ディップスイッチSW1,2	4線式(終端抵抗なし)	C200HW-COM06-V1のスイッチの記載をご覧ください。 ディップスイッチ SW1 4側 ディップスイッチ SW2 OFF

周辺ツールで設定する必要のあるデータメモリ(DM)番号と設定値を説明します。

設定項目			設定値(16進数)	備 考
項目	ポートB	ポートA		
通信の設定	DM6550	DM6555	0001H	通信条件:個別設定(次DM設定に従う) 上位リンクモード CTS制御 なし
伝送速度の設定	DM6551	DM6556	0304H	ボーレート 19,200bps スタートビット(1ビット) データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
送信ディレー時間の設定	DM6552	DM6557	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定	DM6553	DM6558	0000～0031	上位リンクの号機No.(BCD値)

(3) CPM1Aシリーズ(CPU内蔵ペリフェラルポート)のばあい

CPM1A-10CDR-A CPUは、周辺ツールで下表のデータメモリ(DM)にデータを書き込むことにより設定を行います。
周辺ツールで設定する必要のあるデータメモリ(DM)番号と設定値を説明します。

設定項目	ポート	設定値(16進数)	備 考
通信の設定	**DM6650**	0001H	通信条件:個別設定(DM6651の設定に従う) 上位リンクモード
伝送速度の設定	**DM6651**	0304H	ボーレート 19200bps スタートビット(1ビット) データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
送信ディレー時間の設定	**DM6652**	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定	**DM6653**	0000～0031	上位リンクの号機No.(BCD値)

(4) CPM2Aシリーズ(CPU内蔵RS-232Cポート)のばあい

CPM2A-30CDR-A CPUは、周辺ツールで下表のデータメモリ(DM)にデータを書き込むことにより設定を行います。
CPM2A-30CDR-A CPUは、下記ディップスイッチの設定を行ないます。

設定項目	設定値	備 考
CPM2A-30CDR-A 通信条件設定スイッチ	OFF	

周辺ツールで設定する必要のあるデータメモリ(DM)番号と設定値を説明します。

設定項目	ポート	設定値(16進数)	備 考
通信の設定	**DM6645**	0001H	通信条件:個別設定(DM6646の設定に従う) 上位リンクモード CTS制御 なし
伝送速度の設定	**DM6646**	0304H	ボーレート 19200bps スタートビット(1ビット) データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
送信ディレー時間の設定	**DM6647**	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定	**DM6648**	0000～0031	上位リンクの号機No.(BCD値)

(5) CPM2Cシリーズ(CPU内蔵ペリフェラルポート)のばあい

CPM2C-10CDR-D CPUは、周辺ツールで下表のデータメモリ(DM)にデータを書き込むことにより設定を行います。
CPM2C-10CDR-D CPUは、下記ディップスイッチの設定を行ないます。

設定項目	設定値	備 考
CPM2C-10CDR-D ディップスイッチSW1	OFF	

周辺ツールで設定する必要のあるデータメモリ(DM)番号と設定値を説明します。

設定項目	ポート	設定値(16進数)	備 考
通信の設定	DM6645	0001H	通信条件:個別設定 上位リンクモード CTS制御 なし
伝送速度の設定	DM6646	0304H	ボーレート 19200bps スタートビット(1ビット) データ長7ビット ストップビット(2ビット) パリティ(偶数)
送信ディレー時間の設定	DM6647	0000H	送信ディレー時間 0ms
号機№の設定	DM6648	0000～0031	上位リンクの号機No.(BCD値)
無手順通信の設定	DM6649	0000H	デフォルト設定(無手順で有効)

15.7 SYSMAC C使用上の注意

SYSMAC Cシリーズに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

15.7.1 SYSMAC Cシリーズの動作モードについて

GOT-F900を接続してSYSMAC CシリーズPCの各デバイスの現在値および設定値の変更を行うばあいは、PCを“モニタモード”で動作させています。
また、運転モードで起動したばあいは、GOTが自動的にPCをモニタモードに切換えるようになっています。

PC起動時のモード	GOTの動作
運転モード	運転モードからモニタモードへGOT-F900が切換え、データ変更が可能
モニタモード	モニタモードのまま、データ変更も可能
プログラムモード	プログラムモードのまま、データ変更も可能

15.7.2 GOT-F900デバイスモニタ画面における強制ON/OFFについて

GOT-F900のユーザ画面でビットデバイスのON/OFFやHPPモードのデバイスモニタ画面で強制ON/OFFの機能は、SYSMAC Cシリーズの上位リンク接続したばあいも使用できます。
ただし、この強制ON/OFF機能は、SYSMAC Cシリーズでは次の動作となりますのでご注意ください。

SYSMAC CシリーズPCで言う強制セット/リセットはON/OFF状態をシーケンスプログラムに関係なく自己保持しますが本機能は、指定ビットをON/OFFすることで強制状態になっている全てのビットデバイスの強制セット・リセット状態が一括解除されます。
よってGOT-F900で強制ON/OFFした後シーケンスプログラムでのON/OFF動作は有効になります。

GOT-F900	SYSMAC Cシリーズ	働き
強制OFF(RST)	データOFF指定	接点をOFFします。 シーケンスプログラムで変化します。
強制ON(SET)	データON指定	接点をONします。 シーケンスプログラムで変化します。
―	強制リセット指定	接点をOFFします。 シーケンスプログラムで変化しません。
―	強制セット指定	接点をONします。 シーケンスプログラムで変化しません。
―	強制セット/リセット解除	接点すべての強制状態を一括解除します。 解除後シーケンスプログラムで変化するようになります。

GOTのOSバージョンが下表以降のばあい、強制ON/OFFしたビットのみ強制状態が解除されるようになりました。

F920GOT-K(24V) F920ハンディGOT	F930GOT F933GOT	F930GOT-K	F940GOT F943GOT	F940WGOT	F94□ハンディ GOT	ET-940
Ver1.20	Ver4.40	Ver4.60	Ver6.40	Ver1.40	Ver6.40	Ver6.40

15.7.3 機能の制限事項

上位リンク接続時は、下記GOT-F900の機能が使用不可、または機能が制限されます。

(1) GOT-F900のスイッチ機能(ビットのON/OFF操作)は、上位リンクコマンドのFKコマンド(多点強制セット/リセット命令)を使用しています。

(2) タイマ(T), カウンタ(C)の設定値のモニタおよび変更不可

15.7.4 F920GOT-Kを使用するばあい

F920GOT-K(24V電源タイプ)のみ接続することができます。
モニタできるデバイス範囲は、次の通りとなります。

デバイス名		F920GOT-K以外	F920GOT-K 24V電源タイプ
ワードデバイス	ワードデータ(D)	D0～D4095(4096点)	D0～D1023(1024点)

15.7.5 F920ハンディGOTRHタイプを使用するばあい

モニタできるデバイス範囲は、次の通りとなります。

デバイス名		F920GOTハンディGOT RHタイプ以外	F920GOTハンディGOT RHタイプ
ワードデバイス	ワードデータ(D)	D0～D4095(4096点)	D0～D1023(1024点)

15.8 GOT接続機器設定

SYSMAC CシリーズPCへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **Cシリーズ** 接続形態 : リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

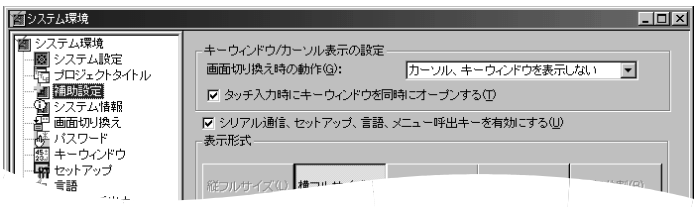
画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

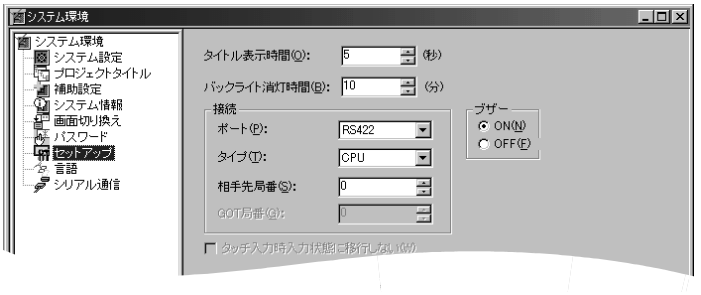
操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **Cシリーズ** 接続形態 : リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ, 接続形態, 局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

(2) GT Designer2

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。

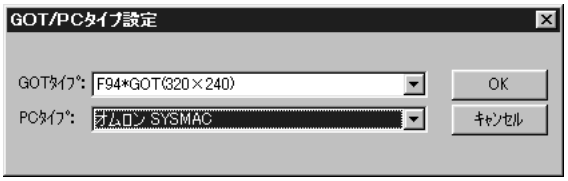
</td><td>[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： オムロン SYSMAC
※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr><tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K
F920ハンディGOT RHタイプ</td></tr></table>[OK]ボタンをクリックします。</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定
システム環境メニューのツリーから“ 補助設定 ”をクリックします。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする ”をクリックし✓(チェック)します。


システム環境メニューのツリーから“ セットアップ ”をクリックします。

</td><td>[補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
	⑤ 下記のとおり設定します。 ポート : RS-422 RS-232C タイプ : LINK 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(一) : ー F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② **[プロジェクト]**-**[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ SYSMAC CシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクト選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

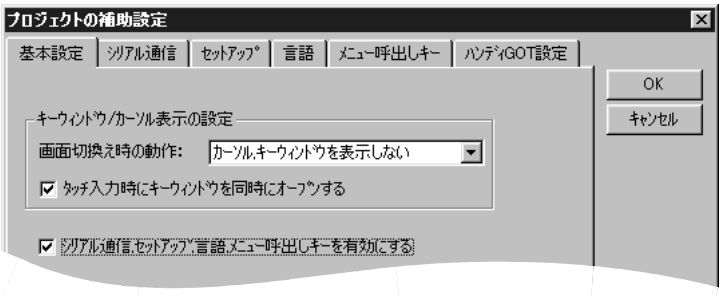
(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>
① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： オムロン SYSMAC

※GOTタイプの選択について
<table>
<tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr>
<tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr>
<tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr>
</table>
[OK]ボタンをクリックします。

④ GOT-F900のリンク接続(RS-422,RS-232C)設定
本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


“セットアップ”タブをクリックします。

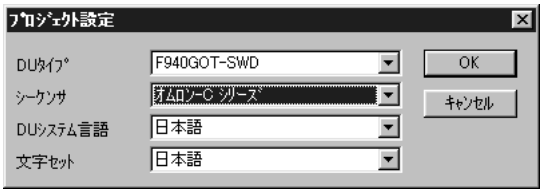

</td><td>
[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

<

操作		表示(画面名)
	＜SW4D5C-GOTR-PACK A版未満のばあい＞ 以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。 (選択は、GOT-F900本体の[接続形態]で設定します。) ▶ 設定方法は、**「GOT-F900シリーズ本体」**を参照ください。 ⑤ 下記のとおり設定します。 ポート : RS-422 RS-232C タイプ : LINK 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(ー) : ー	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② **[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[GOT/PCタイプ]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ SYSMAC CシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
シーケンサ：オムロン-C シリーズ
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F94□ハンディGOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)　F943GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F94□ハンディGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)　F933GOT(ブルー)</td></tr>
</table>
</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>
④ GOT-F900のリンク接続(RS-422,RS-232C)設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　：RS-422
RS-232C
タイプ　：リンク
相手先局番(局番)：00～31
GOT局番(ー)　：ー
</td><td>[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>
作成済データの接続形態を変更する。
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[開く]を選択します。
③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し)
④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの[表示]-[システム設定]-[プロジェクト設定]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ SYSMAC CシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。
</td><td>[開く]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
</table>

15.9 ケーブルの結線図

GOT-F900とオムロン製SYSMAC CシリーズPCを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔SYSMAC CシリーズPC接続ケーブル

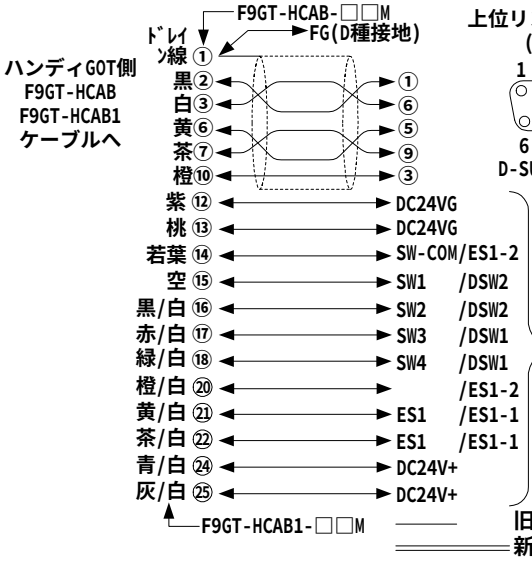
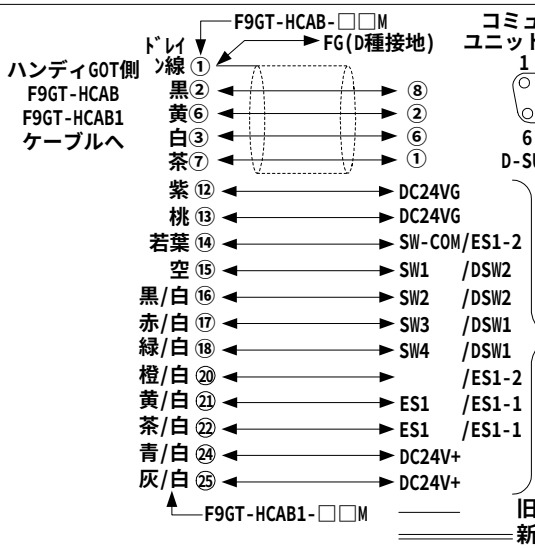
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 SYSMAC Cシリーズ C200H-LK202-V1 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	FG(D種接地) ① ⑥ ② ⑦ ⑤ ↔ FG(D種接地) ① ⑥ ⑤ ⑨ ③	上位リンクユニット側(C200H側) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス
②	RS-422接続 CS1W-SCB41 CS1W-SCU41 C200HW-COM06-V1 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	① ② ⑥ ⑦ ↔ FG(D種接地) ⑧ ② ⑥ ①	コミュニケーションボード/ユニット(CS1,α側) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス
③	RS-232C接続 SYSMAC Cシリーズ C200H-LK201-V1 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ① ② ③ ⑦ ⑧ ⑤ ↔ FG(D種接地) ① ② ③ ④ ⑤ ⑦	上位リンクユニット側(C200H側) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
④	RS-232C接続 CQM1-CPU21 CQM1H-CPU61 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ① ② ③ ⑦ ⑧ ⑤ ↔ FG(D種接地) ① ② ③ ④ ⑤ ⑨	CQM1側 CQM1H側 (COMポート) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス
⑤	RS-232C接続 CS1W-SCB41 CS1W-SCU21 CS1W-SCU41 C200HW-COM06-V1 C200HX-CPU44-Z CS1G-CPU45-V1 CPM2A-30CDR-A CPM2C-10CDR-D+CPM2C-CIF01-V1 CPM2C-10CDR-D+CPM2C-CN111 CJ1M-CPU12 CJ1G-CPU44 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ② ③ ⑤ ⑦ ⑧ ↔ FG(D種接地) ② ③ ⑨ ④ ⑤	コミュニケーションボード/ユニット(CS1,CJ1,CPM,α側) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス
⑥	RS-232C接続 CPM1A-10CDR-A+CQM1-CIF01 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ③ ② ⑦ ⑧ ⑥ ⑤ ① ④ ⑨ ↔ FG(D種接地) ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑳ ㉒	ツール接続ケーブル(CQM1-CIF01側) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinメス

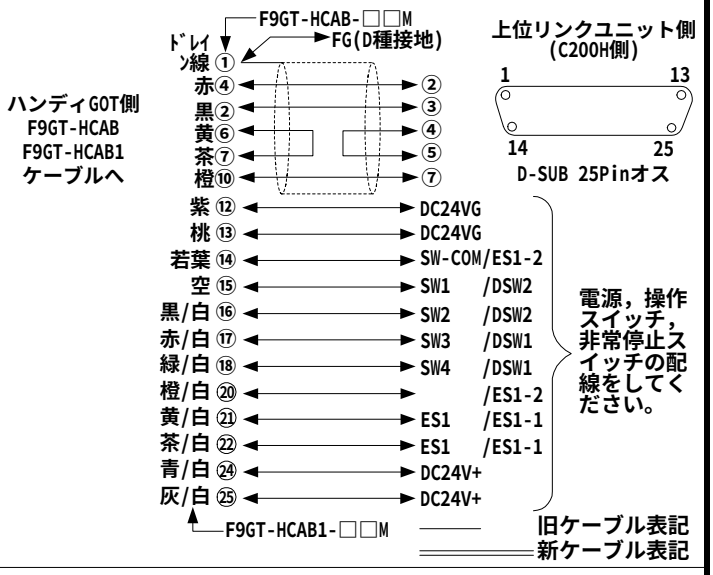
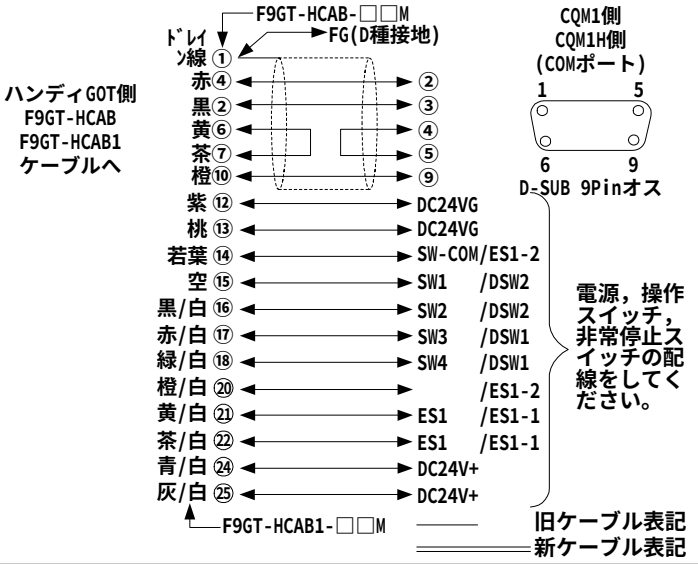
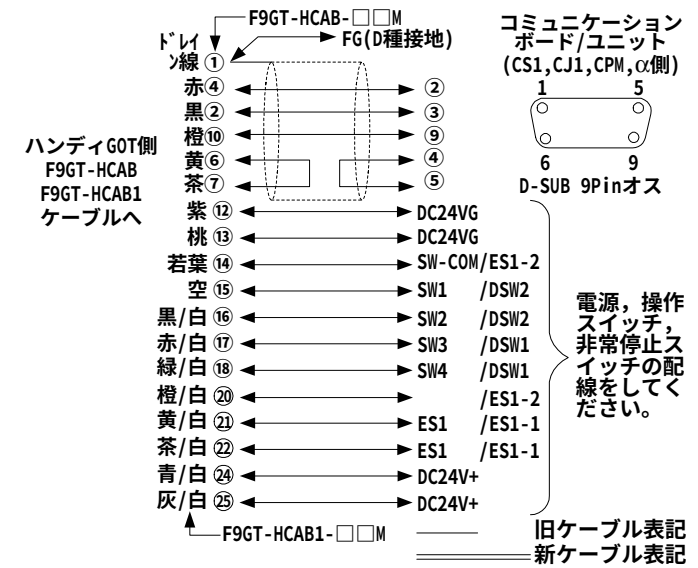
2.ハンディGOT↔SYSMAC CシリーズPC接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。 詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

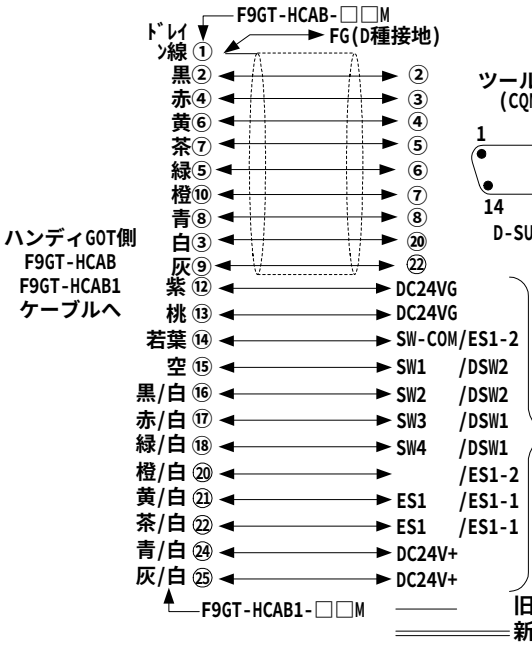
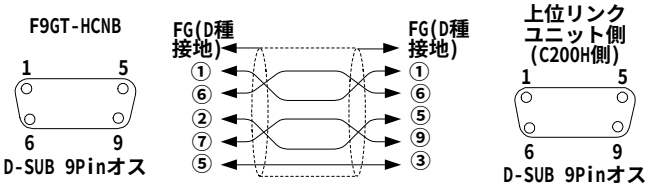
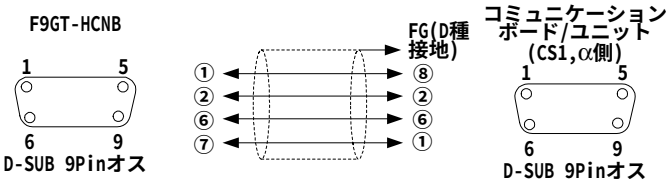
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	SYSMAC Cシリーズ C200H-LK202-V1 お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を参照ください。	RS-422接続		
④	CS1W-SCB41 CS1W-SCU41 C200HW-COM06-V1 お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を参照ください。	RS-422接続		

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-232C接続 SYSMAC Cシリーズ C200H-LK201-V1 お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。			上位リンクユニット側 (C200H側) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
⑥	RS-232C接続 CQM1-CPU21 CQM1H-CPU61 お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。			CQM1側 CQM1H側 (COMポート) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
⑦	RS-232C接続 CS1W-SCB41 CS1W-SCU21 CS1W-SCU41 C200HW-COM06-V1 C200HX-CPU44-Z CS1G-CPU45-V1 CPM2A-30CDR-A CPM2C-10CDR-D+CPM2C-CIF01-V1 CPM2C-10CDR-D+CPM2C-CN111 CJ1M-CPU12 CJ1G-CPU44 お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。			コミュニケーションボード/ユニット (CS1,CJ1,CPM,α側) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑧	RS-232C接続 SYSMAC Cシリーズ CPM1A-10CDR-A+CQM1-CIF01 お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。			
⑨	RS-422接続 SYSMAC Cシリーズ C200H-LK202-V1 お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。			
⑩	CS1W-SCB41 CS1W-SCU41 C200HW-COM06-V1 RS-422接続 お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと専用配線」を 参照ください。			

15.10トラブルシューティング

オムロン製SYSMAC CシリーズPCとの接続時によくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
タッチスイッチで画面切換えや数値データを変更しようとすると **“通信エラーが発生しました”** と表示する。	SYSMAC Cシリーズの電源が入っていません。 ▶ **原因** SYSMAC Cシリーズの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とSYSMAC Cシリーズ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“該当する画面がありません”** と表示する。	タッチスイッチやSYSMAC Cシリーズで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
GOT-F900の画面に **“次の画面がありません(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降
GOT-F900の画面に **“該当する画面にエラーがあります”** と表示する。	SYSMAC Cシリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:C200Hに接続し数値入力のデバイスは、CS1のデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているSYSMAC Cシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“次の画面にエラーがあります(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているSYSMAC Cシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
GOT-F900の画面に“ **データがありません** ”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
	SYSMAC Cシリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:C200Hに接続し数値入力のデバイスは、CS1のデバイス指定) ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているSYSMAC Cシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。			
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に“ **PCメモリが書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満
GOT-F900の画面に“ **書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降
GOT-F900の画面に“ **キーワードがあるのでその操作はできません** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **PCがRUN中です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“ **エラー** ”メッセージが表示される。	SYSMAC Cシリーズやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“ **無効** ”にしプリンタを“ **使用しない** ”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

16. FLEX-PC Nシリーズ(富士電機製PC)接続

富士電機製FLEX-PC NシリーズPCとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

FLEX-PC NシリーズPCと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	16.1
接続構成	GOTとFLEX-PC NシリーズPC間の接続構成とケーブルを選定することができます。	16.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
リンクユニットの設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。	16.3
	通信設定仕様 / リンクユニットとGOT間の通信仕様を知ることができます。 / 16.3.1	
	設定例 / リンクユニット別に設定する内容と個所を知ることができます。 / 16.3.2	
FLEX-PC N使用上の注意	FLEX-PC NシリーズPCにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	16.4
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続シーケンサを設定します。	16.5

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	FLEX-PC NシリーズPCと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	16.6
トラブルシューティング	FLEX-PC NシリーズPCと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	16.7

16.1 接続条件

FLEX-PC NシリーズPCを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

FLEX-PC Nシリーズ対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能COMポート		接続形態		GOT-F900 本体 OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K	—	—	—	—	—	—	—	—
F930GOT	○	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	未対応	Ver2.20
F933GOT	○	—	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	未対応	Ver2.20
F930GOT-K	○	○	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	未対応	Ver2.70
F940GOT	○	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	未対応	Ver2.00
F943GOT	—	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	未対応	Ver2.00
F940WGOT	○	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	未対応	Ver2.50
F920ハンディGOT	—	—	—	—	—	—	—	—
F940ハンディGOT	○	—	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	未対応	Ver2.10
F943ハンディGOT	—	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	未対応	Ver2.10
ET-900	○	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	未対応	Ver2.00

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

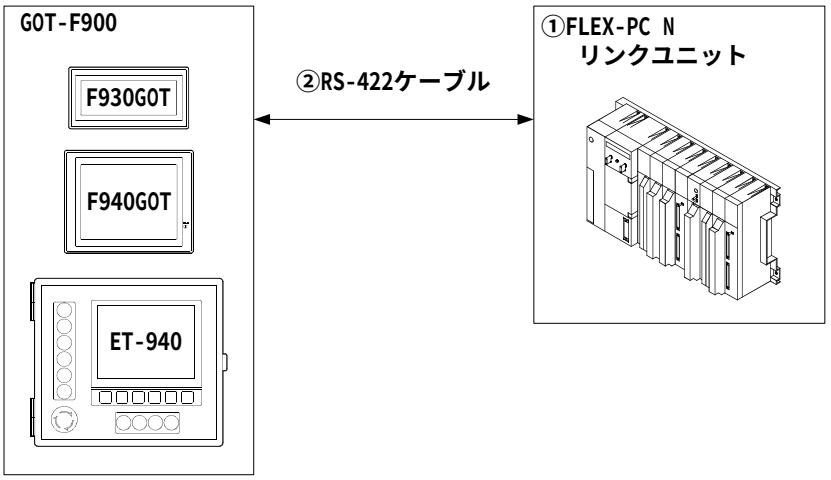
16.2 接続構成

FLEX-PC NシリーズPCは、リンクユニットによるRS-422または、RS-232C接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

16.2.1 リンクユニット(RS-422)で接続する構成

リンクユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。

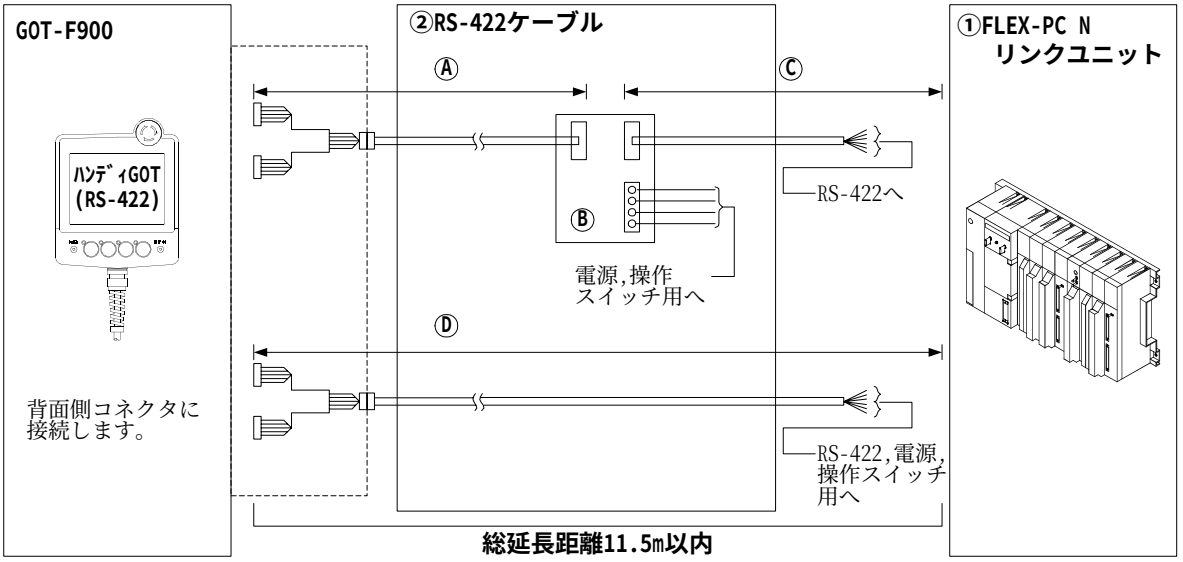
(1) F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①FLEX-PC N		②RS-422ケーブル	備 考
NB-RS1-AC NJ-RS4 NS-RS1	端子台	お客様で作製してください。	

▶ ①FLEX-PC Nの対応製品は、リンクユニットの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

(2) F940ハンディGOTのばあい



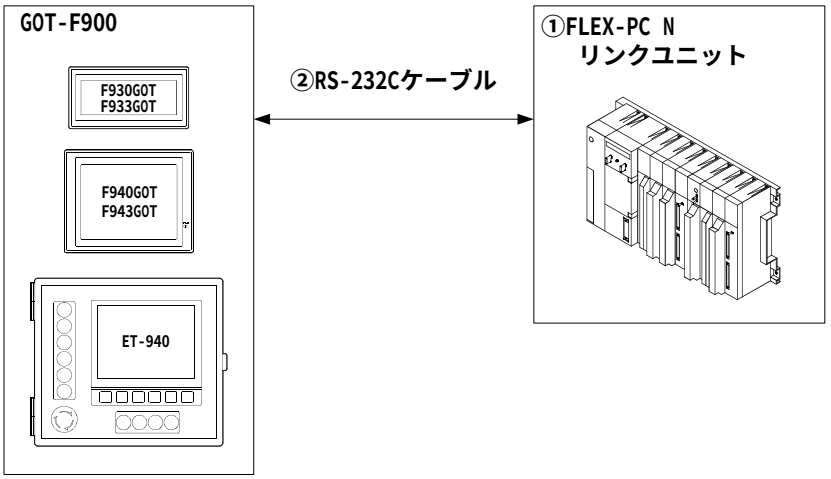
①FLEX-PC N		②RS-422ケーブル	備 考
NB-RS1-AC NJ-RS4 NS-RS1	端子台	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M Ⓑ F9GT-HCNB Ⓒ お客様で作製してください。 Ⓓ F9GT-HCAB1-□□M	

▶ ①FLEX-PC Nの対応製品は、リンクユニットの中でRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

16.2.2 リンクユニット(RS-232C)で接続する構成

リンクユニットとGOT-F900を1：1で接続することができます。

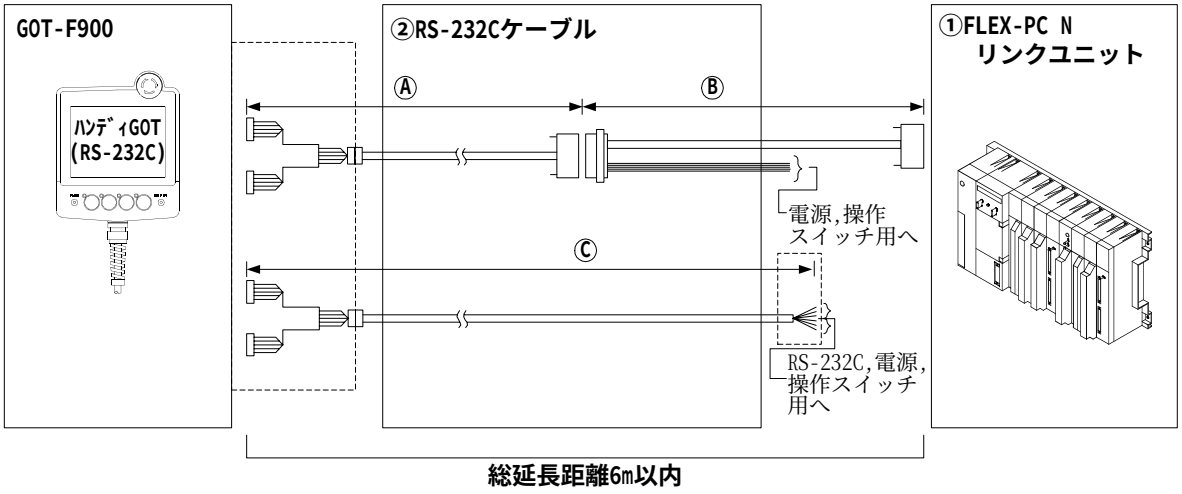
(1) F930GOT，F933GOT，F930GOT-K，F940GOT，F943GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①FLEX-PC N		②RS-232Cケーブル	備 考
NB-RS1-AC NJ-RS2 NS-RS1	D-SUB 25pin	お客様で作製してください。	
NJ-CPU-B16	D-SUB 15pin	お客様で作製してください。	

▶ ①FLEX-PC Nの対応製品は、リンクユニットの中でRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

(2) F943ハンディGOTのばあい



①FLEX-PC N		②RS-232Cケーブル	備 考
NB-RS1-AC NJ-RS2 NS-RS1	D-SUB 25pin	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	
NJ-CPU-B16	D-SUB 15pin		

▶ ①FLEX-PC Nの対応製品は、リンクユニットの中でRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

▶ Ⓐ＋Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

16.3 リンクユニットの設定

リンクユニット接続するばあいは、リンクユニットのスイッチを下記のように設定する必要があります。

16.3.1 通信設定仕様

リンクユニットの設定する内容を説明します。

(1) モード設定スイッチ(リンク接続)の設定

モード設定は、GOT-F900を接続したリンクユニットのCOMポートを調歩同期式無手順になるように設定します。(NJ-CPU-B16は、下記の設定不要)

GOT接続COMポート	設定値	備 考
RS-422	3	コマンド設定形調歩同期式無手順
RS-232C	1	コマンド設定形調歩同期式無手順

(2) 伝送仕様の設定

リンクユニットの伝送仕様を下表の伝送仕様になるように設定します。スイッチの設定方法は、各リンクユニットのマニュアルをご覧ください。

項 目		リンクユニット接続		CPU直結接続
		RS-422	RS-232C	RS-232C
伝送速度		19,200 bps		
データ形式	データビット	7 ビット(JIS)		8ビット(HEX)
	パリティビット	偶数		奇数
	ストップビット	1 ビット		

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

(3) 局番設定スイッチ(リンク接続)の設定

(NJ-CPU-B16は、局番設定できません。)

下表のとおりOSバージョンの違いで、設定できる範囲が異なります。

GOT-F900	OSバージョン	設定内容
F920GOT-K	—	GOT-F900本体に設定された値(0～31)に合わせてください。
F930GOT	Ver3.00以降	
F933GOT	Ver3.00以降	
F930GOT-K	Ver4.60以降	
F940GOT	Ver5.00以降	
F943GOT	Ver5.00以降	
F940WGOT	Ver1.00以降	
F920ハンディGOT	—	
F940ハンディGOT	Ver5.00以降	
F943ハンディGOT	Ver5.00以降	
ET-900	Ver5.00以降	
上記未満のバージョンのばあい		GOT-F900本体に設定された値(0～15)に合わせてください。

16.3.2 設定例

リンクユニットの設定例を参考に伝送仕様を設定してください。
NJ-CPU-B16(リンクユニット内蔵)とNJ-RS4およびNJ-RS2の設定を説明します。

(1) NJ-CPU-B16

NJ-CPU-B16は、パラメータ(50H)による設定を行ないます。

パラメータ	データ値	設定内容
50H	0057H	ボーレート　：19,200 bps ストップビット　：1ビット キャラクタ長　：8ビット パリティ　：奇数

(2) NJ-RS4

NJ-RS4は、各スイッチによる設定を行ないます。

スイッチ位置	設定	内容		備考	
表面	モード設定	MODE SW	3	コマンド設定形調歩同期式	無手順
	局番設定	局番設定SW×10	―	上位桁	(GOT-F900の局番に相当します)
		局番設定SW× 1	―	下位桁	
裏面	終端抵抗	切換えSW 1	ON	受信ライン有り	
		切換えSW 2	ON	送信ライン有り	
	通信条件設定	DIP.SW	1:OFF 2～8:ON	設定方法はスイッチによる 19,200bps,7ビット,1ストップビット,偶数パリティ	

(3) NJ-RS2

NJ-RS2は、各スイッチによる設定を行ないます。

スイッチ位置	設定	内容		備考	
裏面	モード設定	MODE.SW	1	コマンド設定形調歩同期式	無手順
	通信条件設定	DIP.SW	1:OFF 2～8:ON	設定方法はスイッチによる 19,200bps,7ビット,1ストップビット,偶数パリティ	

16.4 FLEX-PC N使用上の注意

FLEX-PC NシリーズPCに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

16.4.1 モニタできるデバイスについて

GOT-F900をFLEX-PC Nシリーズのリンクユニットに接続すると、タイマ(T)とカウンタ(C)の設定値がモニタができません。

16.5 GOT接続機器設定

FLEX-PC NシリーズPCへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2,DU/WIN)により行うことができます。

□接続形態の設定について

接続する機器によって下表の通り設定します。
NJ-CPU-B16(リンクユニット内蔵)は、CPU直接接続になりますのでご注意ください。

接続機器[マニュアルの分類]	GOT-F900	DU/WIN	備考
	接続形態	タイプ	
[リンクユニット] NJ-CPU-B16(RS-232C)	CPU直結(RS-232C)		プログラミングポートとして通信します。
[リンクユニット] NB-RS1-AC(RS-422/RS-232C) NJ-RS4(RS-422) NJ-RS2(RS-232C) NS-RS1(RS-422/RS-232C)	リンク接続(RS-422) または リンク接続(RS-232C)		リンクユニットとして通信します。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

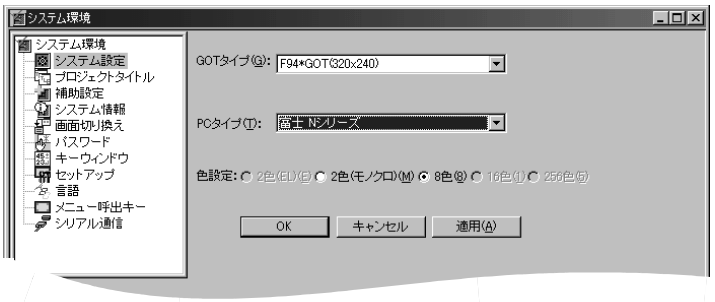
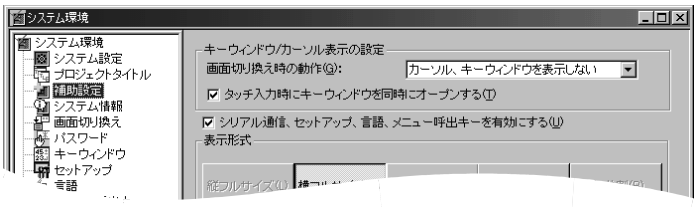
操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **Nシリーズ** 接続形態 : CPU直結(RS-232C) リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **Nシリーズ** 接続形態 : CPU直結(RS-232C) リンク接続(RS-422) リンク接続(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ，接続形態，局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

(2) GT Designer2

操作		表示(画面名)
[新規作成]	① GT Designer2を立ち上げます。	[プロジェクト選択] ダイアログボックスが表示します。
	② **[新規作成]**ボタンをクリックします。 下記ダイアログボックスが表示されます。 表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『**システム環境**』をクリックし、ツリーから『**システム設定**』をクリックします。 	[システム環境] ダイアログボックスが表示します。
	③ 下記のとおり設定します。 GOTタイプ: F940WGOT(480×234) F94*GOT(320×240) F93*GOT(240×80) PCタイプ ： **富士-N シリーズ** ※GOTタイプの選択について **[OK]**ボタンをクリックします。	
	④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-232C)，リンク接続(RS-422/RS-232C)設定 システム環境メニューのツリーから“ **補助設定** ”をクリックします。 “ **シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする** ”をクリックし✓(チェック)します。  システム環境メニューのツリーから“ **セットアップ** ”をクリックします。 	[補助設定] ダイアログボックスが表示します。

GOTタイプ	機種名(呼称)
F940WGOT(480×234)<WIDE>	F940WGOT
F94*GOT(320×240)	F940GOT　F943GOT F94□ハンディGOT ET-900
F930GOT(240×80)	F930GOT-K F930GOT　F933GOT

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　　：RS-422
　　RS-232C
タイプ　　：CPU
　　LINK
相手先局番(局番)：00～31
GOT局番(一)　　：－

F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい
ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であっても
RS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。

※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table><tr><th>接続先</th><th>ポート</th><th>タイプ</th></tr><tr><td>NB-RS1-AC(RS-422/RS-232C)
NJ-RS4(RS-422)
NJ-RS2(RS-232C)
NS-RS1(RS-422/RS-232C)</td><td>RS-422/
RS-232C</td><td>LINK</td></tr><tr><td>NJ-CPU-B16(RS-232C)</td><td>RS-232C</td><td>CPU</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① GT Designer2を立ち上げます。

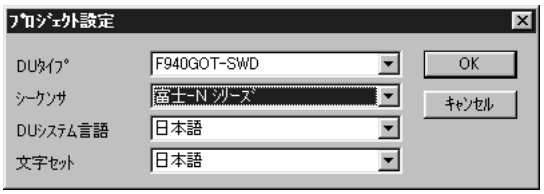
② [プロジェクト]-[開く]ボタンをクリックします。
③ 変更したい画面データを開きます。(読出し)
④ メニューバーの中にある[共通設定]-[システム環境]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ FLEX-PC　NシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

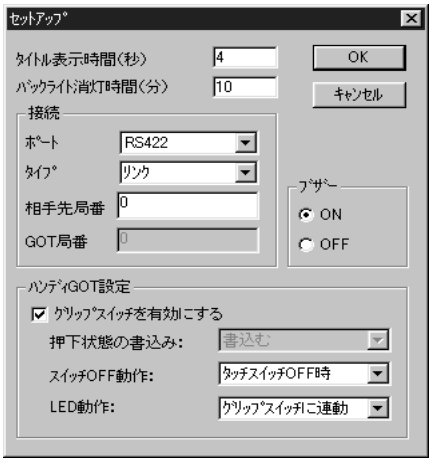
[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

(3) GT Designer

本接続機器の作画は対応していません。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
シーケンサ：富士-N シリーズ
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F94□ハンディGOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)　F943GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F94□ハンディGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)　F933GOT(ブルー)</td></tr>
</table>
</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>
④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-232C)，リンク接続(RS-422/RS-232C)設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


</td><td>[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td></td><td>⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　　：RS-422
　　RS-232C
タイプ　　：CPU
　　リンク
相手先局番(局番)：00～31
GOT局番(一)　　：－

※ポートとタイプの組合わせは下記の通り。
<table><tr><th>接続先</th><th>ポート</th><th>タイプ</th></tr><tr><td>NB-RS1-AC(RS-422/RS-232C)
NJ-RS4(RS-422)
NJ-RS2(RS-232C)
NS-RS1(RS-422/RS-232C)</td><td>RS-422/
RS-232C</td><td>リンク</td></tr><tr><td>NJ-CPU-B16(RS-232C)</td><td>RS-232C</td><td>CPU</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>[変更方法]</td><td>作成済データの接続形態を変更する。
① DU/WINを立ち上げます。

② メニューバーの[ファイル]-[開く]を選択します。
③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し)
④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの[表示]-[システム設定]-[プロジェクト設定]を選択します。
▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。
▶ FLEX-PC NシリーズのRS-422/RS-232Cの選択は上記新規作成の⑤を参照ください。</td><td>[開く]
ダイアログボックスが表示されます。</td></tr>
</table>

16.6 ケーブルの結線図

GOT-F900と富士電機製FLEX-PC NシリーズPCを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔富士電機製FLEX-PC NシリーズPC接続ケーブル

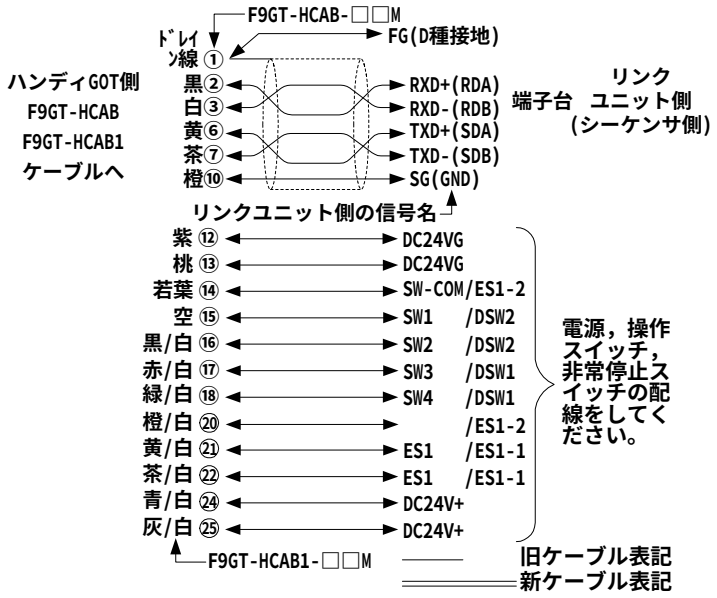
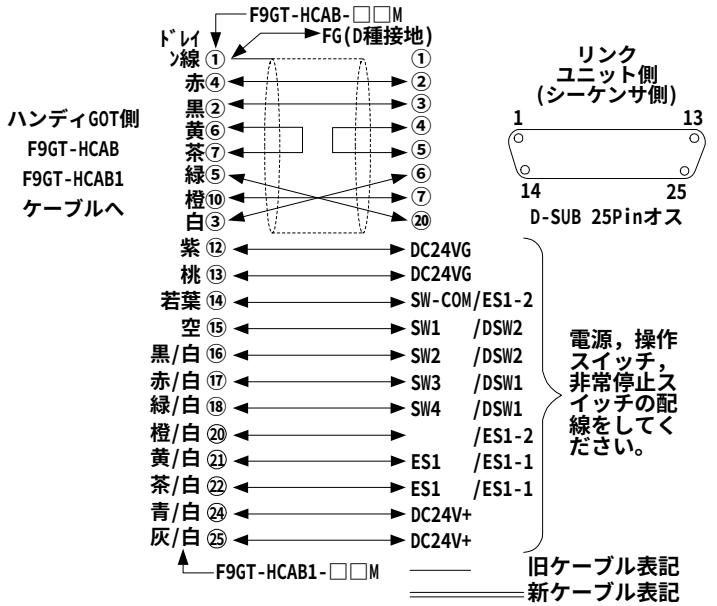
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 FLEX-PC Nシリーズ お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	FG(D種接地) ① ⑥ ② ⑦ ⑤ FG(D種接地) RXD+(RDA) RXD-(RDB) TXD+(SDA) TXD-(SDB) SG(GND) リンクユニット側の信号名	端子台 リンクユニット側(シーケンサ側)
②	RS-232C接続 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ①→① ②→② ③→③ ⑦→④ ⑧→⑤ ⑥→⑥ ⑤→⑦ ④→⑳	リンクユニット側(シーケンサ側) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
③	RS-232C接続 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ②→FG(D種接地) ③→② ⑦→③ ⑧→④ ⑤→⑤ ⑦	シーケンサ側 1 8 9 15 D-SUB 15Pinオス

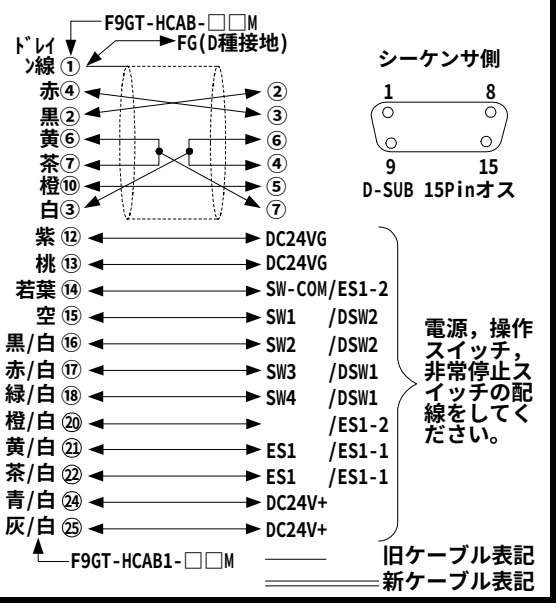
2.ハンディGOT↔富士電機製FLEX-PC NシリーズPC接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。 詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	FLEX-PC Nシリーズ お客様で作製してください。	RS-422接続		
④	お客様で作製してください。	RS-232C接続		

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-232C接続 お客様で作製してください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		シーケンサ側 1 8 9 15 D-SUB 15Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。

16.7 トラブルシューティング

GOT-F900とFLEX-PC Nシリーズとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
タッチスイッチで画面切換えや数値データを変更しようとすると **“通信エラーが発生しました”** と表示する。	FLEX-PC Nシリーズの電源が入っていません。 ▶ **原因** FLEX-PC Nシリーズの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とFLEX-PC Nシリーズ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“該当する画面がありません”** と表示する。	タッチスイッチやFLEX-PC Nシリーズで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
GOT-F900の画面に **“次の画面がありません(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降
GOT-F900の画面に **“該当する画面にエラーがあります”** と表示する。	FLEX-PC Nシリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているFLEX-PC Nシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“次の画面にエラーがあります(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているFLEX-PC Nシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
GOT-F900の画面に“ **データがありません** ”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
	FLEX-PC Nシリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているFLEX-PC Nシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。			
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に“ **PCメモリが書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満
GOT-F900の画面に“ **書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降
GOT-F900の画面に“ **キーワードがあるのでその操作はできません** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **PCがRUN中です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“ **エラー** ”メッセージが表示される。	FLEX-PC Nシリーズやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“ **無効** ”にしプリンタを“ **使用しない** ”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

MEMO

17. CP9200SHマシンコントローラ(安川電機製PC)接続

MP900,CP9200SHマシンコントローラとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

MP900,CP9200SHマシンコントローラと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	17.1
接続構成	GOTとMP900,CP9200SHマシンコントローラ間の接続構成とケーブルを選定することができます。	17.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
マシンコントローラの設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。 通信設定仕様 / マシンコントローラで設定する伝送仕様の内容を知ることができます。 / 17.3.1	17.3
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサを設定します。	17.4

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	マシンコントローラと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	17.5
トラブルシューティング	マシンコントローラと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	17.6

17.1 接続条件

MP900,CP9200SHマシンコントローラを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

CP9200SHマシンコントローラ対応バージョン

GOT-F900シリーズ	GOT接続可能COMポート		接続形態		GOT-F900本体OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K	—	—	—	—	—	—	—	—
F930GOT	○	○	○	—	Ver3.00	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	—
F933GOT	—	○	○	—	Ver3.00	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	—
F930GOT-K	○	○	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	—
F940GOT	○	○	○	—	Ver5.00	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	—
F943GOT	—	○	○	—	Ver5.00	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	—
F940WGOT	○	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	—
F920ハンディGOT	—	—	—	—	—	—	—	—
F940ハンディGOT	○	—	○	—	Ver5.00	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	—
F943ハンディGOT	—	○	○	—	Ver5.00	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	—
ET-900	○	○	○	—	Ver5.00	SW1-Ver A版	SW4-Ver F版	—

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、CP9200SHマシンコントローラの接続に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

17.2 接続構成

MP900,CP9200SHマシンコントローラ接続は、CPU直接接続によるRS-422またはRS-232C接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

接続機種とコネクタ形状

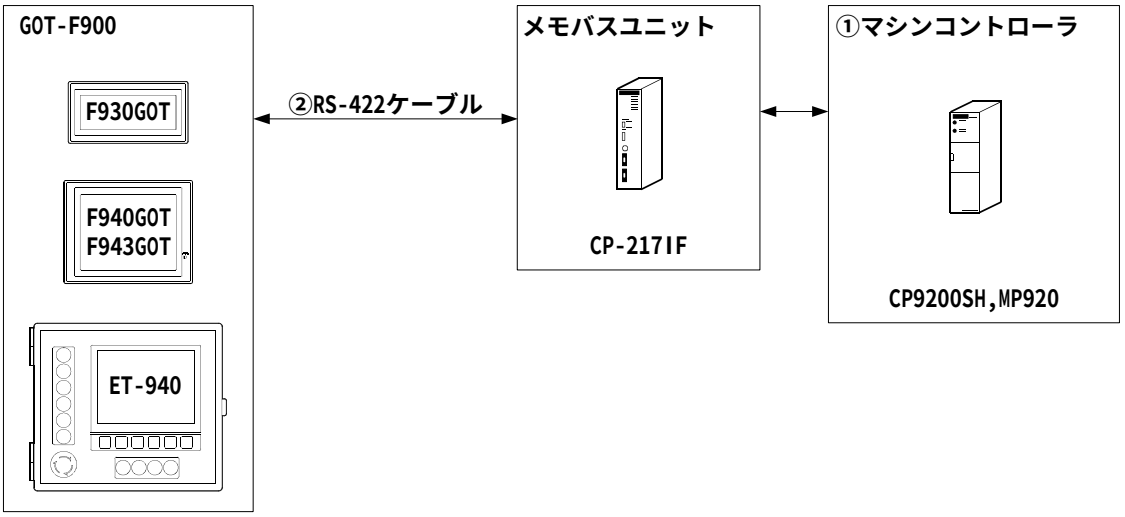
接続できる機種とそのコネクタ形状を説明します。

マシンコントローラ				GOT	備 考
機種	ユニット	接続ポート		コネクタ形状	
CP9200SH	CP-217IF	CN1	RS-232C	D-SUB 9pin(オス)	
		CN2	RS-232C	D-SUB 25pin(オス)	
		CN3	RS-422	コネクタ 8pin(オス)	
MP920	CPU 内蔵ポート	PORT1	RS-232C	D-SUB 9pin(オス)	
		PORT2	RS-232C	D-SUB 9pin(オス)	
	CP-217IF	CN1	RS-232C	D-SUB 9pin(オス)	
		CN2	RS-232C	D-SUB 25pin(オス	
		CN3	RS-422	コネクタ 8pin(オス)	
MP930	CPU 内蔵ポート	PORT1	RS-232C	D-SUB 9pin(オス)	
		PORT2	RS-232C	D-SUB 9pin(オス)	

17.2.1 CPU直接接続(RS-422)で接続する構成

MP900,CP9200SHマシンコントローラは、MEMOBUSユニットCOMポートとGOTのRS-422通信ポートコネクタに接続します。
マシンコントローラとGOT-F900を1:1接続することができます。

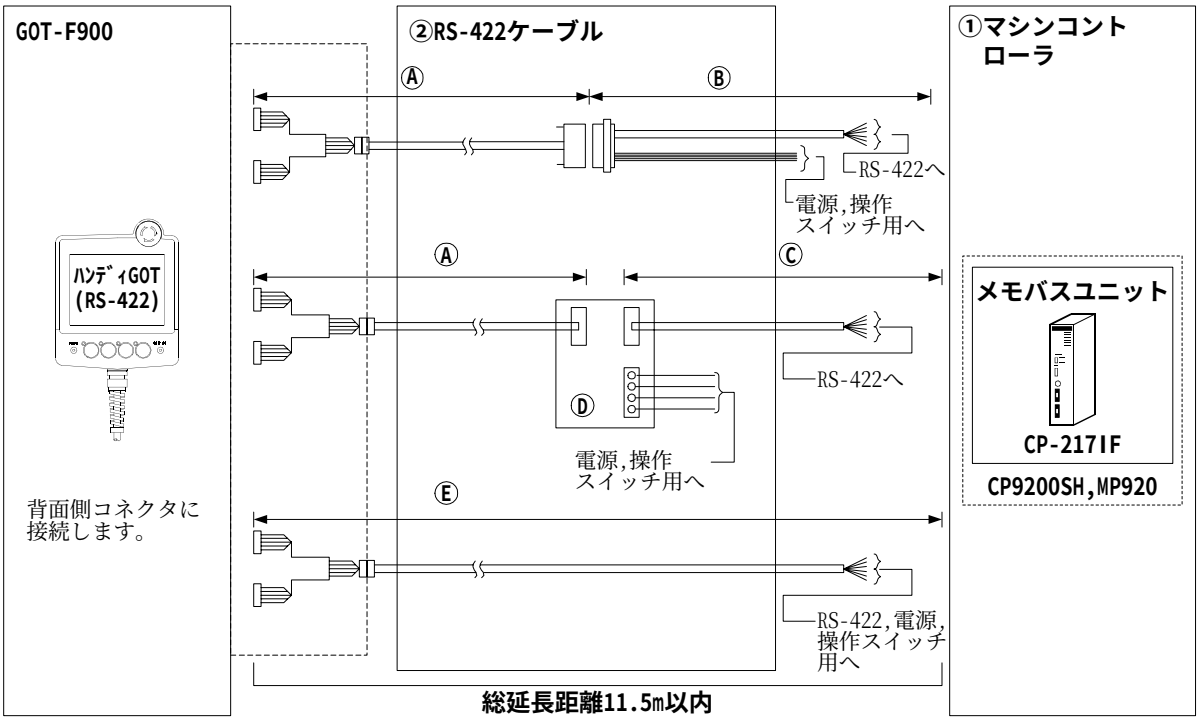
(1) F930GOT, F930GOT-K, F940GOT,F940WGOT, ET-900のばあい



①マシンコントローラ		②RS-422ケーブル	備 考
CP-217IF	専用コネクタ 8pin	お客様で作製してください。	MEMOBUSユニット

▶ ①マシンコントローラの対応製品は、MEMOBUSユニットのRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

(2) F940ハンディGOTのばあい



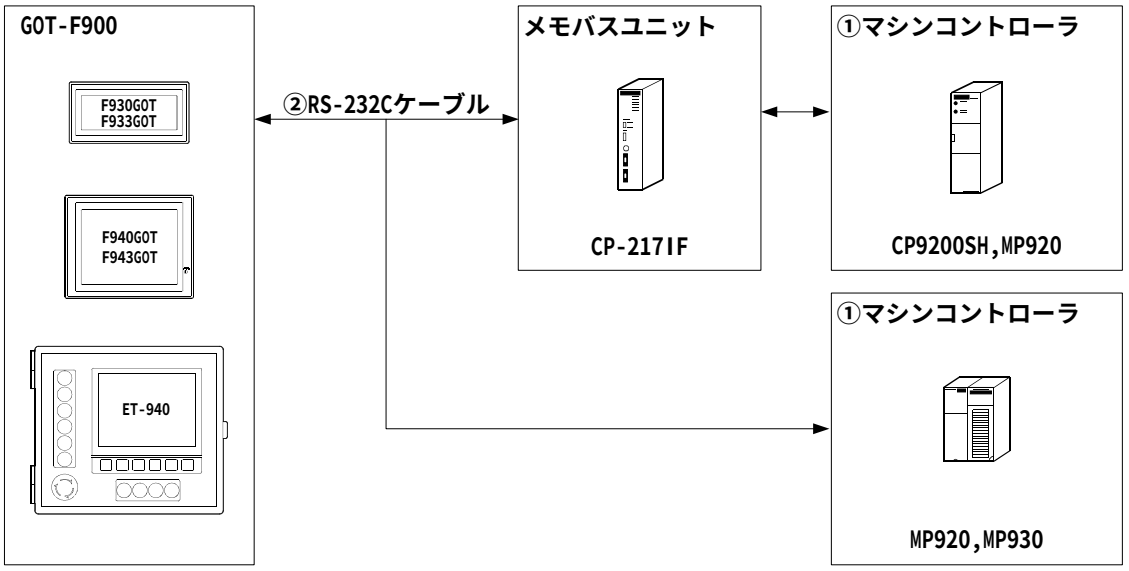
①マシンコントローラ		②RS-422ケーブル	備 考
CP-217IF	専用コネクタ 8pin	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ お客様で作製してください。 Ⓓ F9GT-HCNB Ⓔ F9GT-HCAB1-□□M	MEMOBUSユニット

▶ ①マシンコントローラの対応製品は、MEMOBUSユニットのRS-422インタフェースを内蔵した製品です。

17.2.2 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成

MP900,CP9200SHマシンコントローラは、CPUユニット内蔵MEMOBUS PORTやMEMOBUSユニットCOMポートとGOTのRS-232C通信ポートコネクタに接続します。
マシンコントローラとGOT-F900を1:1接続することができます。

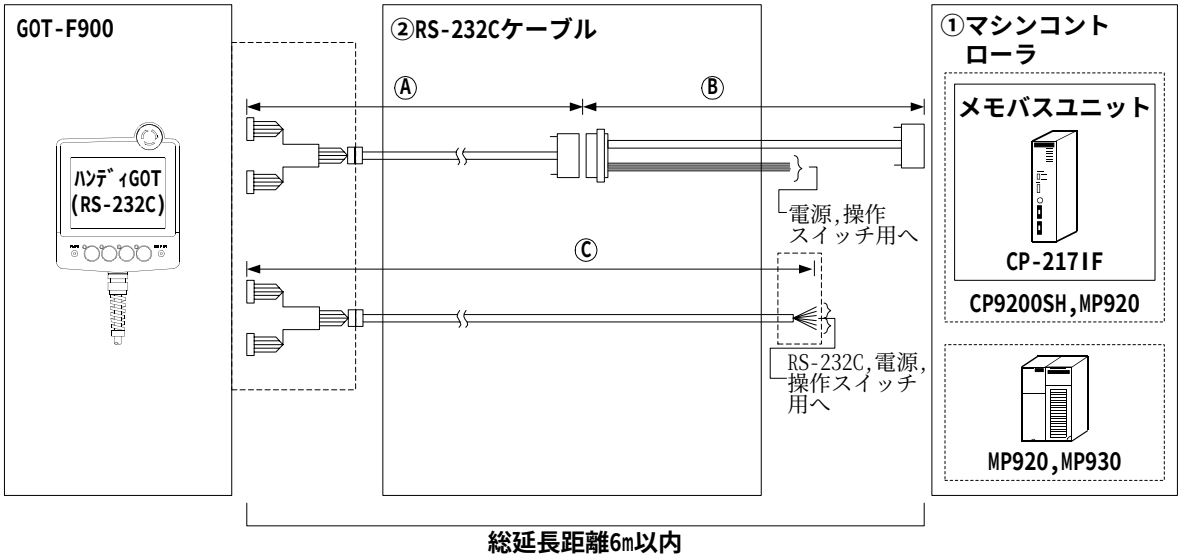
(1) F930GOT,F933GOT,F930GOT-K,F940GOT,F943GOT,F940WGOT, ET-900のばあい



①マシンコントローラ		②RS-232Cケーブル	備 考
CP-217IF	D-SUB※1 9,25pin	お客様で作製してください。	MEMOBUSユニット
MP920 MP930	D-SUB 9pin		CPUユニット

▶ ①マシンコントローラの対応製品は、CPUユニットやMEMOBUSユニットでRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。
※1 CP-217IFは、COM1がD-SUB 9pinでCOM2がD-SUB 25pinとなります。(COM3はRS-422用コネクタになります。)

(2) F943ハンディGOTのばあい



①マシンコントローラ		②RS-232Cケーブル	備 考
CP-217IF	D-SUB※1 9,25pin	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	MEMOBUSユニット
MP920 MP930	D-SUB 9pin		CPUユニット

▶ ①マシンコントローラの対応製品は、CPUユニットやMEMOBUSユニットでRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

※1 CP-217IFは、COM1がD-SUB 9pinでCOM2がD-SUB 25pinとなります。(COM3はRS-422用コネクタになります。)

17.3 マシンコントローラの設定

MP900,CP9200SHマシンコントローラを接続するばあいは、MEMOBUSポートの通信設定を周辺機器で変更する必要があります。

17.3.1 通信設定仕様

(1) 伝送仕様の設定

MP900,CP9200SHマシンコントローラの伝送仕様を下表のように設定します。 設定方法は、マシンコントローラのマニュアルをご覧ください。

項 目		設定値
プロトコル		MEMOBUS
モード		RTU
スレーブアドレス		1～16
伝送速度		19,200 bps
データ形式	データビット	8 ビット
	パリティビット	あり(even)
	ストップビット	1 ビット

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

(2) スレーブアドレス(局番)設定スイッチの設定

スレーブアドレスは、GOT-F900では局番となります。
GOT-F900本体に設定された値(1～16)に合わせてください。
GOT-F900本体の局番を"00"に設定されたばあいは、"01"として扱われます。

17.4 GOT接続機器設定

MP900,CP9200SHマシンコントローラへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

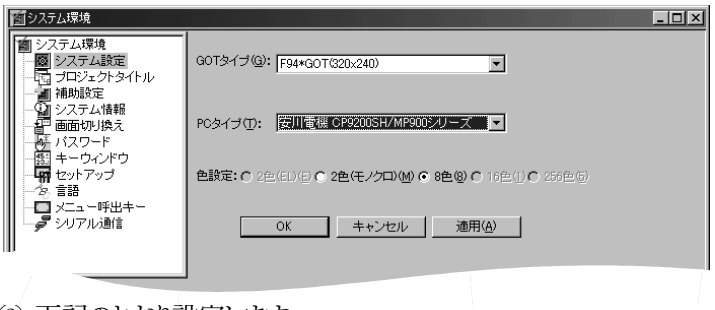
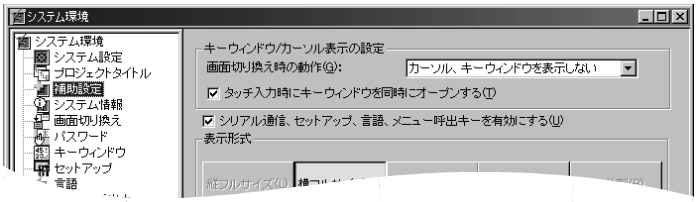
操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **安川 CP9200SH** 接続形態 : CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番): 01～16(00は、01と扱います) GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅(GOT本体や作画ソフトで変更可能)を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **安川 CP9200SH** 接続形態 : CPU直結(RS-422) CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番): 01～16(00は、01と扱います) GOT局番(一) : ―	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ, 接続形態, 局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

(2) GT Designer2

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。

</td><td>[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： 安川 CP9200SH
※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr></table>[OK]ボタンをクリックします。</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定
システム環境メニューのツリーから“ 補助設定 ”をクリックします。
“ シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする ”をクリックし✓(チェック)します。


システム環境メニューのツリーから“ セットアップ ”をクリックします。

</td><td>[補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート　　：RS-422 　　RS-232C タイプ　　：CPU 相手先局番(局番)：01～16(00は、01と扱います) GOT局番(一)　　：一 F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② **[プロジェクト]**-**[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ マシンコントローラのRS-422/RS-232C選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクト選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

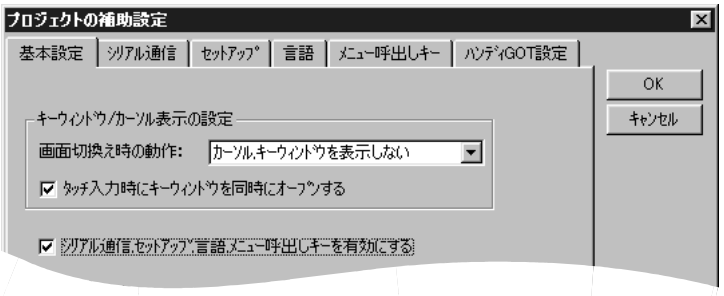
(3) GT Designer

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： 安川 CP9200SH

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K　F930GOT
F933GOT</td></tr></table>
OKをクリックします。

④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-422,RS-232C)設定
本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


“セットアップ”タブをクリックします。

</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

[プロジェクトの補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
	＜SW4D5C-GOTR-PACK A版未満のばあい＞ 以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。 (選択は、GOT-F900本体の[接続形態]で設定します。) ▶ 設定方法は、**「GOT-F900シリーズ本体」**を参照ください。 ⑤ 下記のとおり設定します。 ポート　：RS-422 RS-232C タイプ　：CPU 相手先局番(局番)　：01～16(00は、01と扱います) GOT局番(ー)　：ー	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② **[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[GOT/PCタイプ]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ マシンコントローラのRS-422/RS-232C選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

17.5 ケーブルの結線図

GOT-F900とMP900,CP9200SHマシンコントローラを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔マシンコントローラ接続ケーブル

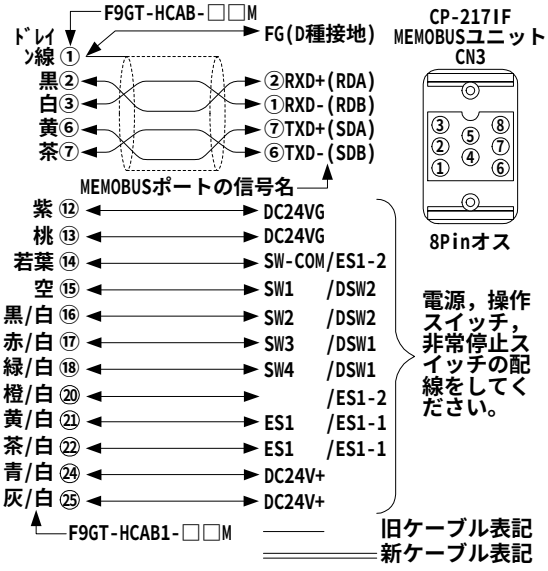
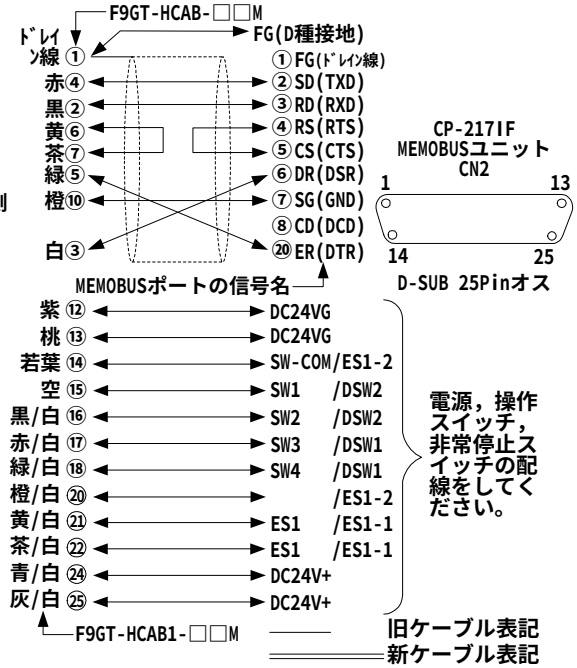
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 マシンコントローラCP-217IF お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	FG(D種接地) ① ⑥ ② ⑦ FG(D種接地) ②RXD+(RDA) ①RXD-(RDB) ⑦TXD+(SDA) ⑥TXD-(SDB) MEMOBUSポートの信号名	CP-217IF MEMOBUSユニット CN3 ③ ⑤ ⑧ ② ④ ⑦ ① ⑥ 8Pinオス
②	RS-232C接続 マシンコントローラCP-217IF お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	② ③ ⑦ ⑧ ⑥ ⑤ ④ FG(D種接地) ②SD(TXD) ③RD(RXD) ④RS(RTS) ⑤CS(CTS) ⑥DR(DSR) ⑦SG(GND) ⑧CD(DCD) ⑳ER(DTR) MEMOBUSポートの信号名	CP-217IF MEMOBUSユニット CN2 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
③	RS-232C接続 MP920,MP930,CP-217IF お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ FG(D種接地) ②SD(TXD) ③RD(RXD) ④RS(RTS) ⑤CS(CTS) ⑥DR(DSR) ⑦SG(GND) ⑧ ⑨ER(DTR) MEMOBUSポートの信号名	MEMOBUSユニット CPUユニット 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス

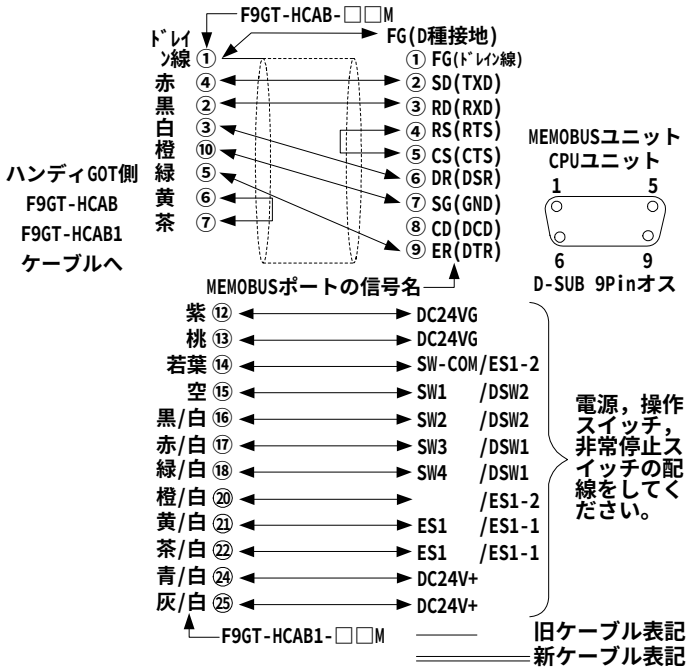
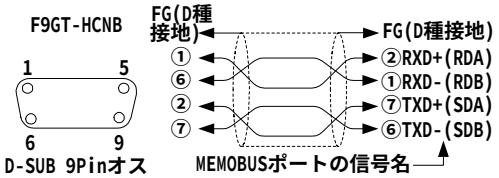
2.ハンディGOT↔マシンコントローラ接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	マシンコントローラ CP-217IF お客様で作製してください。 右は、RS-422信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-422接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ	
④	マシンコントローラ CP-217IF お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	RS-232C接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ	

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑥	RS-232C接続 MP920,MP930,CP-217IF お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		MEMOBUSユニット CPUユニット 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
⑦	RS-422接続 マシンコントローラCP-217IF お客様で作製してください。	F9GT-HCNB 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス		CP-217IF MEMOBUSユニット CN3 ③ ⑤ ⑧ ② ④ ⑦ ① ⑥ 8Pinオス

17.6 トラブルシューティング

MP900,CP9200SHマシンコントローラとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
タッチスイッチで画面切換えや数値データを変更しようとすると **“通信エラーが発生しました”** と表示する。	マシンコントローラの電源が入っていません。 ▶ **原因** マシンコントローラの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とマシンコントローラ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“該当する画面がありません”** と表示する。	タッチスイッチやマシンコントローラで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
GOT-F900の画面に **“次の画面がありません(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降
GOT-F900の画面に **“該当する画面にエラーがあります”** と表示する。	マシンコントローラの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:MP900に接続し数値入力のデバイスは、CP9200SHのデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているマシンコントローラが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“次の画面にエラーがあります(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているマシンコントローラが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
GOT-F900の画面に“ **データがありません** ”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
	マシンコントローラの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:MP900に接続し数値入力のデバイスは、CP9200SHのデバイス指定) ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているマシンコントローラが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。			
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に“ **PCメモリが書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満
GOT-F900の画面に“ **書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降
GOT-F900の画面に“ **キーワードがあるのでその操作はできません** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **PCがRUN中です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“ **エラー** ”メッセージが表示される。	マシンコントローラやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“ **無効** ”にしプリンタを“ **使用しない** ”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

18. FPシリーズ(松下電工製PC)接続

松下電工製FPシリーズPCとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

FPシリーズPCと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	18.1
接続構成	GOTとFPシリーズPC間の接続構成とケーブルを選定することができます。	18.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
FPの設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。 通信設定仕様 / FPシリーズPCとGOT間の通信仕様を知ることができます。 / 18.3.1 設定例 / FPシリーズPC別に設定する内容と個所を知ることができます。 / 18.3.2	18.3
FP使用上の注意	FPシリーズPCにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	18.4
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサを設定します。	18.5

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	FPシリーズPCと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	18.6
トラブルシューティング	FPシリーズPCと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	18.7

18.1 接続条件

FPシリーズPCを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン,作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

FPシリーズPC対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能 COMポート		接続形態		GOT-F900 本体 OS バージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	—	—	—	—	—	—	—	—
F920GOT-K(24V)	—	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver C版	—	—
F930GOT	—	○	○	—	Ver4.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.60
F933GOT	—	○	○	—	Ver4.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.60
F930GOT-K	—	○	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	—	○	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.60
F943GOT	—	○	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.60
F940WGOT	—	○	○	—	Ver1.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.60
F920ハンディ GOT	—	—	—	—	接続できません。			
F940ハンディ GOT	—	—	—	—	接続できません。(F943ハンディ GOTを選定ください。)			
F943ハンディ GOT	—	○	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.60
ET-900	—	○	○	—	Ver6.10	SW1-Ver A版	SW5-Ver K版	Ver2.60

FPΣシリーズPC対応バージョン

タイプ	F920GOT-K	F930GOT F933GOT	F930GOT-K	F940GOT F943GOT	F940WGOT	ハンディ GOT	ET-900
GOT-F900 OSバージョン	Ver1.20※2	Ver4.62	Ver4.62	Ver6.62	Ver1.62	Ver6.62	Ver6.62

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。
「2.2 作画ソフトウェアのバージョンとGOT-F900への対応」を参照ください。

※1 GOT-F900本体や作画ソフトは、RS-422の選択可能が可能ですが、FPシリーズの対象製品にRS-422インタフェースがありません。

※2 F920GOT-K 5V電源タイプは除く

18.1.1 製品名称の分類

PCのCPU本体名称がシリーズによって下表のとおりとなります。
下表のシリーズ名に該当する製品形名や内蔵インターフェースの仕様は、松下電工株式会社殿のカタログをご覧ください。

名 称	シリーズ名	内蔵インタフェース
コントロールユニット	FP0シリーズのPC本体 FPΣシリーズのPC本体	ツールポート COMポート(内蔵していない機種があります)
CPUユニット	FP2SHシリーズのPC本体	ツールポート COMポート
コンピュータコミュニケーション ユニット	FP2SHシリーズのCCU	COMポート×2ch
コミュニケーションカセット	FPΣシリーズのFPG-COM	COMポート×1chまたは2ch

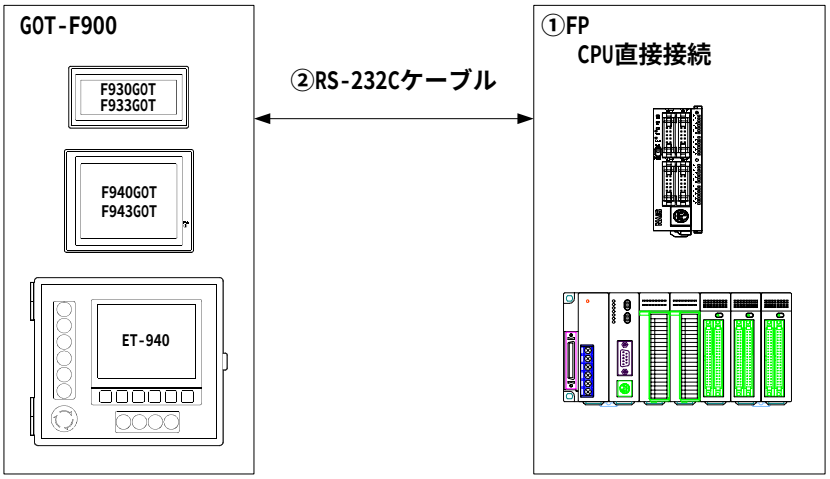
18.2 接続構成

FPシリーズPCは、コントロールユニットやCPUユニット,コンピュータコミュニケーションユニットによるRS-232C接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

18.2.1 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成

FP0コントロールユニットやFP2SH CPUユニットには、ツールポート,COMポートのRS-232Cインターフェースが内蔵しています。 GOTは、いずれかのインタフェースに1台のみ接続することができます。

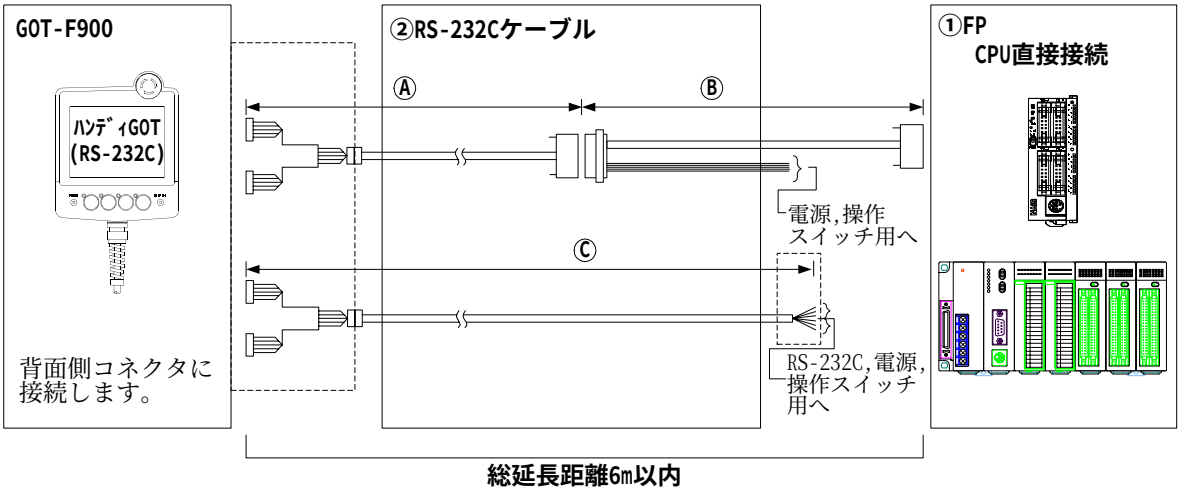
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ), F930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940GOT, F943GOT, F940WGOT, ET-900のばあい



①FP		②RS-232Cケーブル	備 考
FP0シリーズ FP0-T32CT	MINI-DIN 5pin	お客様で作製してください。 (ツールポート)	松下電工製 AFC8503S形ケーブルを使用できます。
	3線式	お客様で作製してください。 (RS-232C COMポート)	内蔵していない製品があります。
FP2SHシリーズ FP2-C2	MINI-DIN 5pin	お客様で作製してください。 (ツールポート)	松下電工製 AFC8503S形ケーブルを使用できます。
	3線式	お客様で作製してください。 (RS-232C COMポート)	
FP2SHシリーズ FP2-C2+FP2-CCU	D-SUB 9pin	お客様で作製してください。 (RS-232C COMポート)	
FPΣシリーズ FPG-C32T	MINI-DIN 5pin	お客様で作製してください。 (ツールポート)	松下電工製 AFC8503S形ケーブルを使用できます。
FPΣシリーズ FPG-C32T+FPG-COM1 FPG-C32T+FPG-COM2	3線式	お客様で作製してください。 (RS-232C COMポート)	

▶ ①FPの対応製品は、コントロールユニットやCPUユニット,コンピュータコミュニケーションユニットの中でRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

(2) F943ハンディGOTのばあい



①FP		②RS-232Cケーブル	備 考
FP0シリーズ FP0-T32CT	MINI-DIN 5pin	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 (ツールポート) Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	
	3線式	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 (RS-232C COMポート) Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	内蔵していない製品があります。
FP2SHシリーズ FP2-C2	MINI-DIN 5pin	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 (ツールポート) Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	
	3線式	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 (RS-232C COMポート) Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	
FP2SHシリーズ FP2-C2+FP2-CCU	D-SUB 9pin	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 (RS-232C COMポート) Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	
FPΣシリーズ FPG-C32T	MINI-DIN 5pin	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 (ツールポート) Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	
FPΣシリーズ FPG-C32T+FPG-COM1 FPG-C32T+FPG-COM2	3線式	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 (RS-232C COMポート) Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	

▶ ①FPの対応製品は、コントロールユニットやCPUユニット,コンピュータコミュニケーションユニットの中でRS-232Cインタフェースを内蔵した製品です。

▶ Ⓐ + Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

18.3 FPの設定

コントロールユニットやCPUユニットに接続するばあいは、FPシリーズ用周辺機器(FPWIN GRソフト)を使用し、コンピュータコミュニケーションユニットに接続するばあいは、DIPスイッチを使用して下記のように設定する必要があります。

18.3.1 通信設定仕様

FPの設定する内容を説明します。

(1) 伝送仕様の設定

FP0コントロールユニットとFP2SH CPUユニットは、FPシリーズ用周辺機器で設定し、コンピュータコミュニケーションユニットは、DIPスイッチによって伝送仕様を下表の仕様になるように設定します。 DIPスイッチの設定方法は、コンピュータコミュニケーションユニットのマニュアルをご覧ください。

項 目		CPU直結接続	備 考
伝送速度		19,200bps	
データ形式	データ長	7bit	
	パリティチェック	あり(奇数)	FP2-CCUは固定
	ストップビット	1bit	FP2-CCUは固定
	始端コード	STXなし	FP2-CCUは固定
	終端コード	CR	FP2-CCUは固定

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

(2) 局番設定の設定

GOT-F900本体に設定され値(01～31)に合わせてください。
なお、GOT-F900本体に「00」を設定したはあいは、「01」として扱われます。

18.3.2 コントロールユニットやCPUユニットの設定例

FP0コントロールユニットやFP2SH CPUユニットの設定は、次のFPWIN GRソフト操作例を参考に伝送仕様を設定してください。

(1) FP0コントロールユニットのばあい

ツールポートの設定

FPWIN GRソフトの操作は、メニューバーの**[オプション]**-**[PLCシステムレジスタ設定]**でダイアログボックスが開きます。
[ツールポート設定]タブをクリックし、通信設定を行なってください。

COMポートの設定

FPWIN GRソフトの操作は、メニューバーの**[オプション]**-**[PLCシステムレジスタ設定]**でダイアログボックスが開きます。
[COMポート設定]タブをクリックし、通信設定を行なってください。

(2) FP2SH CPUユニットのばあい

ツールポートの設定

FPWIN GRソフトの操作は、メニューバーの**[オプション]**-**[PLCシステムレジスタ設定]**でダイアログボックスが開きます。
[ツールポート設定]タブをクリックし、通信設定を行なってください。

COMポートの設定

FPWIN GRソフトの操作は、メニューバーの**[オプション]**-**[PLCシステムレジスタ設定]**でダイアログボックスが開きます。
[COMポート設定]タブをクリックし、通信設定を行なってください。

(3) FPΣ CPUユニットのばあい

ツールポートの設定

FPWIN GRソフトの操作は、メニューバーの**[オプション]**-**[PLCシステムレジスタ設定]**でダイアログボックスが開きます。
[ツールポート設定]タブをクリックし、通信設定を行なってください。

COM1ポートの設定

FPWIN GRソフトの操作は、メニューバーの**[オプション]**-**[PLCシステムレジスタ設定]**でダイアログボックスが開きます。
[COM1ポート設定]タブをクリックし、通信設定を行なってください。

COM2ポートの設定

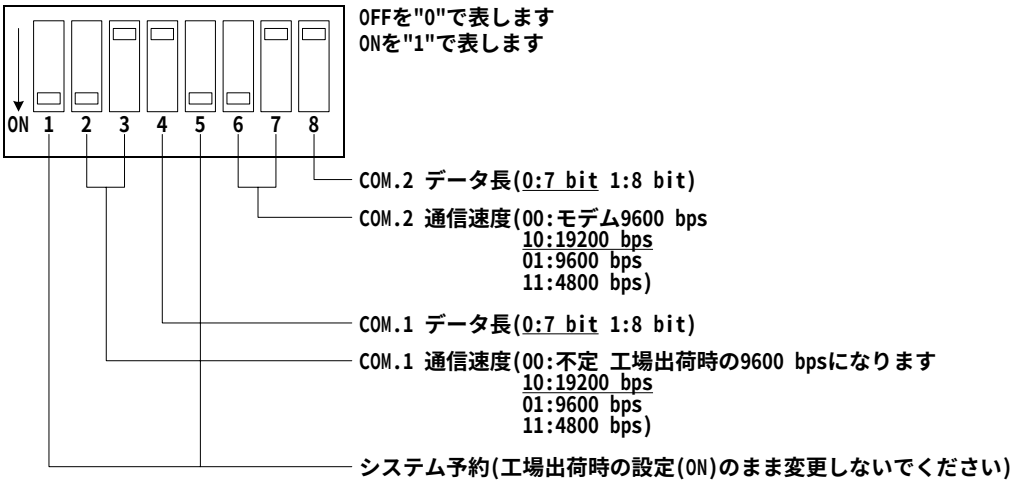
FPWIN GRソフトの操作は、メニューバーの**[オプション]**-**[PLCシステムレジスタ設定]**でダイアログボックスが開きます。
[COM2ポート設定]タブをクリックし、通信設定を行なってください。

18.3.3 コンピュータコミュニケーションユニットの設定例

コンピュータコミュニケーションユニットのDIPスイッチは、次の設定例を参考に伝送仕様を設定してください。

(1) FP2-CCUのばあい

FP2-CCUは、DIPスイッチによる設定を行ないます。
背面のディップスイッチにてCOM.1, COM2各々、伝送速度とデータ長の設定が変更できます。



18.4 FP使用上の注意

FPシリーズPCに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

18.4.1 デバイスの指定について

ビットデバイスをワード指定およびワードデバイスのビット指定はできません。(パルスリレー(P),インデックスレジスタ(IX,IY,I)は、対応していません。)
「2.3 モニタできるデバイス名」 に記載以外のデバイスは指定できません。

18.4.2 モニタできるデバイスについて

① GOT-F900は、データレジスタのDT0～DT16383まで対応しています。
この範囲に入った、特殊データレジスタ(DT9000～DT9255)はモニタできますが、FPシリーズの機種によっては、DT90000～D90255のモニタができません。
詳細は、各FPのCPU本体マニュアルの仕様をご覧ください。

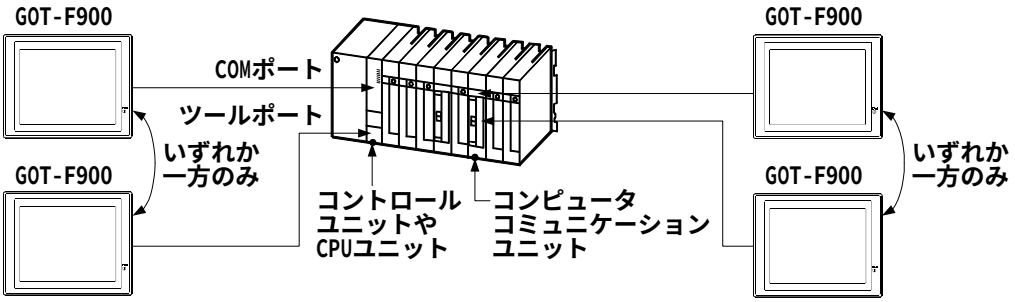
② ファイルレジスタは、バンク0のみモニタ可能です。

③ 入力リレー(X),異常警報リレー(E),タイマ接点(T),カウンタ接点(C)は、GOT-F900から書込みできません。

18.4.3 コントロールユニットやCPUユニット,コンピュータコミュニケーションユニット接続時の注意

コントロールユニットやCPUユニットに接続するばあい
ツールポートまたは、COMポートいずれか一方にGOT-F900を接続してください。

コンピュータコミュニケーションユニットやコミュニケーションカセットに接続するばあい
COM1または、COM2ポートいずれか一方にGOT-F900を接続してください。
1台のユニットにGOTを2台同時接続して使用することはできません。



18.5 GOT接続機器設定

FPシリーズPCへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

□接続形態の設定について

接続する機器によって下表の通り設定します。

接続機器[マニュアルの分類]	GOT-F900接続形態	DU/WINタイプ	備考
コントロールユニット	CPU直結(RS-232C)		FP0シリーズ
CPUユニット			FP2SHシリーズ,FPΣシリーズ
コンピュータコミュニケーションユニット			FP2-CCU
コミュニケーションカセット			FPΣシリーズ

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ　：**松下 FPシリーズ** 接続形態　：CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番)：00～31(00は、01と扱います) GOT局番(一)　：ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

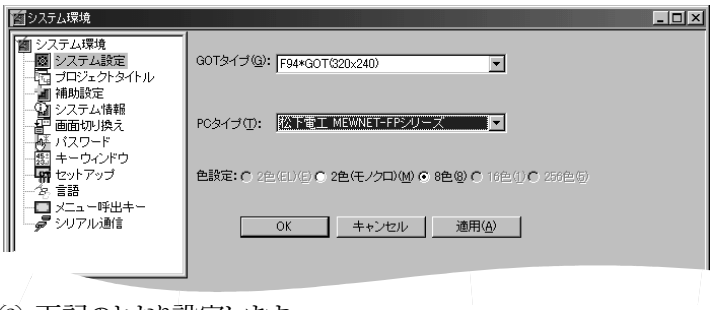
画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅(GOT本体や作画ソフトで変更可能)を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ　：**松下 FPシリーズ** 相手先局番(局番)：00～31(00は、01と扱います) GOT局番(一)　：ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ，接続形態，局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

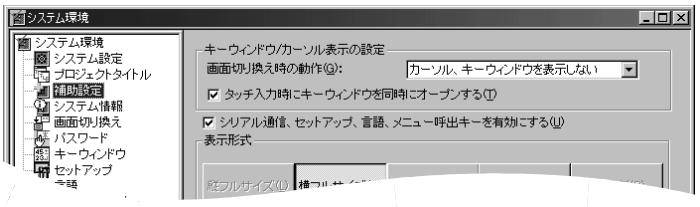
(2) GT Designer2

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： 松下電工 MEW-NET FPシリーズ

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F943ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr><tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K(24V)</td></tr></table>
[OK]ボタンをクリックします。

④ GOT-F900のRS-232C設定
システム環境メニューのツリーから“ 補助設定 ”をクリックします。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする ”をクリックし✓(チェック)します。


システム環境メニューのツリーから“ セットアップ ”をクリックします。

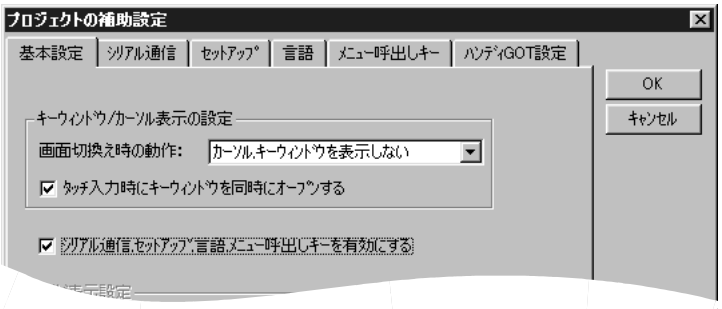
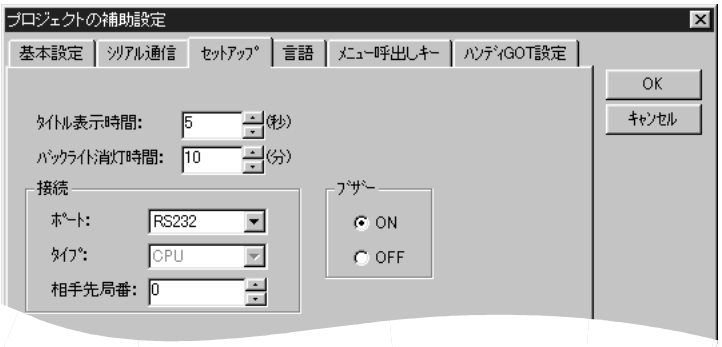
</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。

[補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

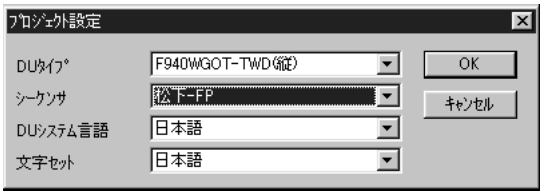
操作		表示(画面名)
	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート　　：RS-232C タイプ　　：CPU 相手先局番(局番)：00～31(00は、01と扱います) GOT局番(一)　　：一 F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② **[プロジェクト]**-**[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FPシリーズのRS-232C選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクト選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

(3) GT Designer

操作		表示(画面名)
[新規作成]	① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。
	② **[新規作成]**ボタンをクリックします。  	**[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。 **[プロジェクトの補助設定]** ダイアログボックスが表示します。
	③ 下記のとおり設定します。 GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE> F94*GOT(320×240) F93*GOT(240×80) PCタイプ : **松下電工 MEW-NET FPシリーズ** ※GOTタイプの選択について **GOTタイプ** / **機種名(呼称)** F940WGOT(480×234)<WIDE> / F940WGOT F94*GOT(320×240) / F940GOT F943GOT F943ハンディGOT ET-900 F93*GOT(240×80) / F930GOT-K F930GOT F933GOT OKをクリックします。	
	④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-232C)設定 本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。 “**シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする**”をクリックし✓(チェック)します。  “**セットアップ**”タブをクリックします。  	**[プロジェクトの補助設定]** ダイアログボックスが表示します。
	⑤ 下記のとおり設定します。 ポート : RS-232C タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00～31(00は、01と扱います) GOT局番(一) : ―	

操作		表示(画面名)
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② [開く]ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある[共通設定]-[GOT/PCタイプ]を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FPシリーズのRS-232C選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	[プロジェクトの選択] ダイアログボックスが表示します。 [GOT/PCタイプ設定] ダイアログボックスが表示します。

(4) DU/WIN

操作		表示(画面名)
[新規作成]	① DU/WINを立ち上げます。 ② メニューバーの**[ファイル]**-**[新規作成]**を選択します。  ③ 下記のとおり設定します。 DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横) F940GOT-LWD F940GOT-SWD F930GOT-BWD(縦),(横) シーケンサ：**松下-FP** ※DUタイプは液晶の表示色で選択します。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。

DUタイプ	機種名(呼称)
F940WGOT-TWD(縦),(横)	F940WGOT(カラー)
F940GOT-LWD	F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒) ET-900(白黒) F943ハンディGOT(白黒)
F940GOT-SWD	F940GOT(カラー)　F943GOT(カラー) ET-900(カラー) F943ハンディGOT(カラー)
F930GOT-BWD(縦),(横)	F930GOT-K(ブルー) F930GOT(ブルー)　F933GOT(ブルー)

	④ GOT-F900のRS-232C設定 メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[セットアップ]**を選択します。  ⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート　：RS-232C タイプ　：CPU 相手先局番(局番)：00～31 GOT局番(－)　：－	**[セットアップ]** ダイアログボックスが表示されます。

操作		表示(画面名)
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① DU/WINを立ち上げます。 ② メニューバーの**[ファイル]**-**[開く]**を選択します。 ③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し) ④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[プロジェクト設定]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ FP シリーズの RS-232C の選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[開く]** ダイアログボックスが表示されます。 **[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。

18.6 ケーブルの結線図

GOT-F900と松下電工製FPシリーズPCを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔松下電工製FPシリーズPC接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-232C接続 FP,FPΣシリーズ お客様で作製してください。 (松下電工製 AFC8503S形ケーブル使用できます)	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨	ツールポート 1 2 4 3 5 MINI-DIN 5Pinオス
②	RS-232C接続 FPシリーズ お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨	COMポート 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス
③	RS-232C接続 FPシリーズ お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨ Ⓢ Ⓡ Ⓖ	COMポート S R G SG RD SD 3線式
④	RS-232C接続 FPΣシリーズ お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	FG(D種接地) ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨ SD RD RS CS SG	コミュニケーション カセット FPG-COM1 COMポート SD RD RS CS SG SG CS RS RD SD 3線式

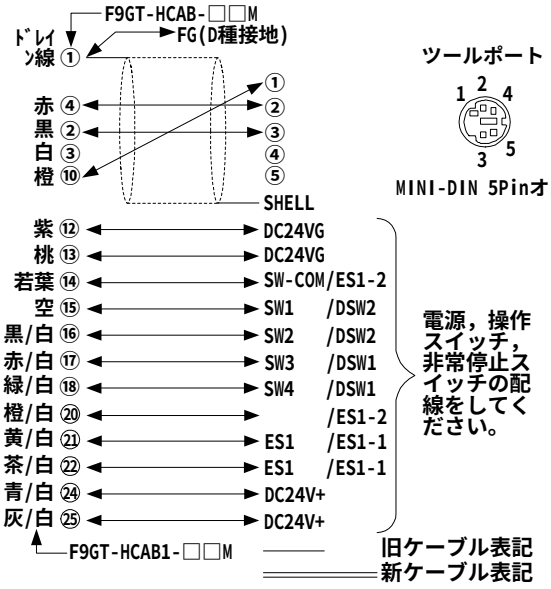
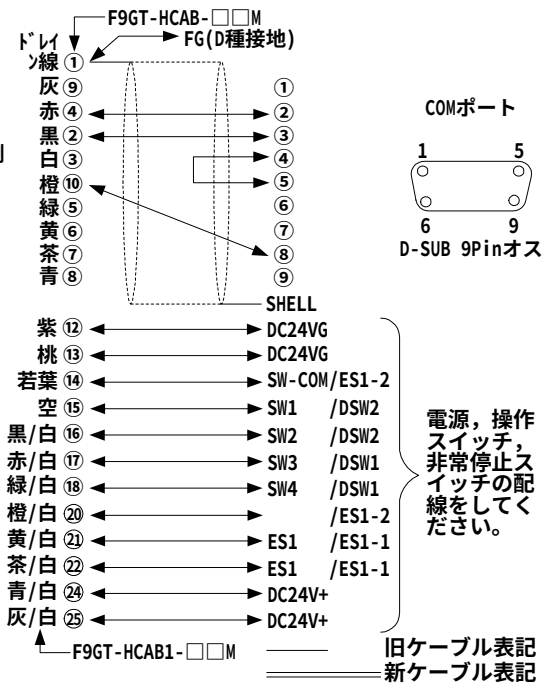
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-232C接続 FPΣシリーズ お客様で作製してください。 (GOT-F900は、ポート1またはポート2のいずれかに接続できます)	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨ FG(D種接地) S1 R1 ポート1 G FG(D種接地) S2 R2 ポート2 G	コミュニケーションカセット FPG-COM2 COMポート S1 R1 S2 R2 SG SG RD2 SD2 RD1 SD1 3線式

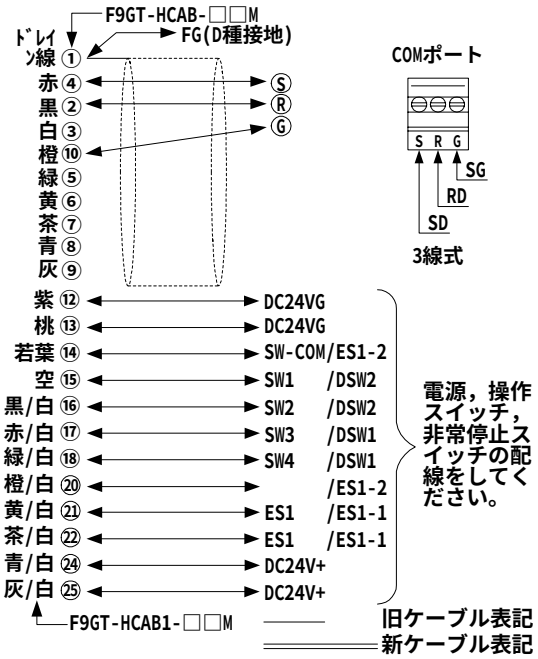
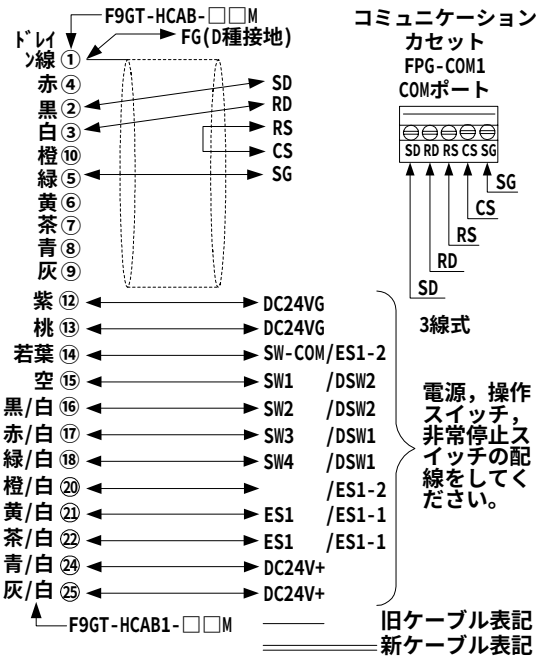
2.F943ハンディGOT↔松下電工FPシリーズPC接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。 詳細は、**「4.ハンディGOT取付けと専用配線」**を参照ください。

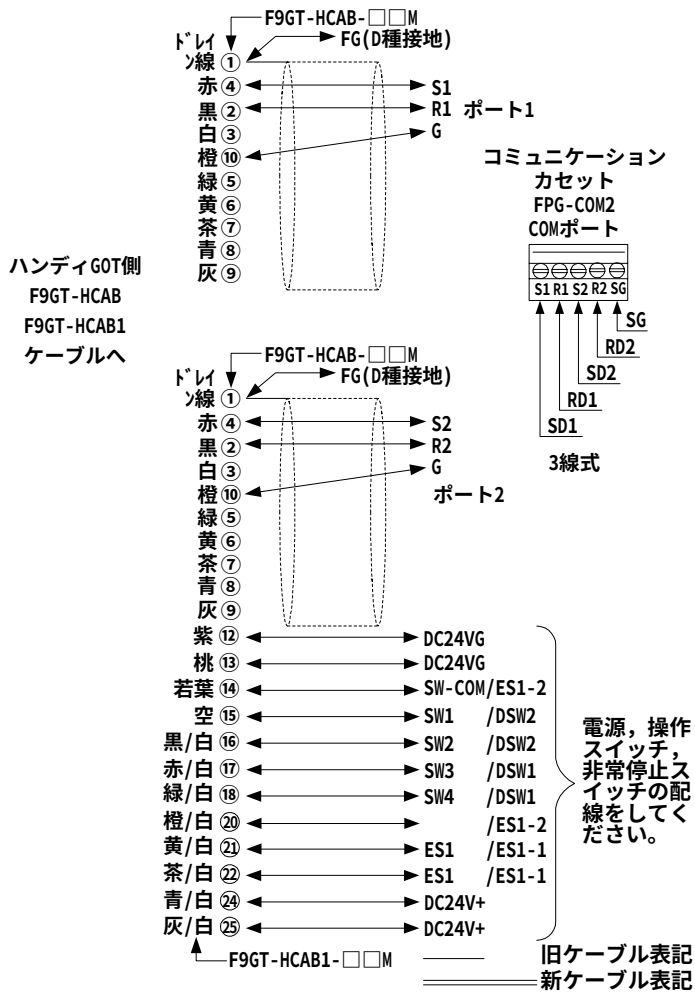
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	F9GT-HCAB3-150へ 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	FP,FPΣシリーズ お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。	RS-232C接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		ツールポート 1 2 4 3 5 MINI-DIN 5Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
④	FPシリーズ お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。	RS-232C接続	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		COMポート 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑤	RS-232C接続 FPシリーズ お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		COMポート S R G SG RD SD 3線式 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
⑥	RS-232C接続 FPΣシリーズ お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		コミュニケーションカセット FPG-COM1 COMポート SD RD RS CS SG SG CS RS RD SD 3線式 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
⑦	RS-232C接続 FPΣシリーズ お客様で作製してください。 (GOT-F900は、ポート1またはポート2のいずれかに接続できます) 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ		

18.7 トラブルシューティング

GOT-F900と松下電工製FPシリーズPCとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
タッチスイッチで画面切換えや数値データを変更しようとすると **“通信エラーが発生しました”** と表示する。	FPシリーズの電源が入っていません。 ▶ **原因** FPシリーズの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とFPシリーズ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“該当する画面がありません”** と表示する。	タッチスイッチやFPシリーズで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
GOT-F900の画面に **“次の画面がありません(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降
GOT-F900の画面に **“該当する画面にエラーがあります”** と表示する。	FPシリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:FP0に接続し数値入力のデバイスは、FP2SHのデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているFPシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“次の画面にエラーがあります(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているFPシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
GOT-F900の画面に“ **データがありません** ”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
	FPシリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:FP0に接続し数値入力のデバイスは、FP2SHのデバイス指定) ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているFPシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。			
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に“ **PCメモリが書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満
GOT-F900の画面に“ **書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降
GOT-F900の画面に“ **キーワードがあるのでその操作はできません** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **PCがRUN中です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“ **エラー** ”メッセージが表示される。	FPシリーズやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“ **無効** ”にしプリンタを“ **使用しない** ”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

19. SLC500,MicroLogixシリーズ(Allen-Bradley製PC)接続

SLC500,MicroLogixシリーズPCとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

SLC500,MicroLogixシリーズPCと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	19.1
接続構成	GOTとSLC500,MicroLogixシリーズ間の接続構成とケーブルを選定することができます。	19.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
SLC500-CPUの設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。 通信設定仕様 / SLC500 CPUで設定する伝送仕様の内容を知ることができます。 / 19.3.1 RSLogix500ソフト設定画面 / RSLogix500パッケージソフトの設定画面を知ることができます。 / 19.3.2 GOT-F900伝送仕様 / GOTに設定される通信仕様を知ることができます。 / 19.3.3	19.3
MicroLogixの設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。 通信設定仕様 / MicroLogix CPUで設定する伝送仕様の内容を知ることができます。 / 19.4.1 RSLogix500ソフト設定画面 / RSLogix500パッケージソフトの設定画面を知ることができます。 / 19.4.2 GOT-F900伝送仕様 / GOTに設定される通信仕様を知ることができます。 / 19.4.3	19.4
デバイスの指定方法	GOTでモニタ出来るデバイスやフォーマットを知ることができます。 デバイスのフォーマット / デバイスの見方を知ることができます。 / 19.5.1 ファイル番号とエレメント範囲 / ファイル番号とエレメントの指定できる可能な範囲を知ることができます。 / 19.5.2 デバイス指定の制約 / サポートしていないデバイスについての注意事項を知ることができます。 / 19.5.3	19.5
SLC500使用上の注意	SLC500やMicroLogixシリーズPCにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	19.6
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサを設定します。	19.7

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	SLC500,MicroLogixと接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	19.8
トラブルシューティング	SLC500,MicroLogixと接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	19.9

19.1 接続条件

SLC500,MicroLogixシリーズPCを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン,作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

SLC500シリーズ対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能 COMポート		接続形態		GOT-F900 本体 OS バージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	—	—	—	—	—	—	—	—
F920GOT-K(24V)	—	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver C版	—	—
F930GOT	—	○	○	—	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.30
F933GOT	—	○	○	—	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.30
F930GOT-K	—	○	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	—	○	○	—	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.30
F943GOT	—	○	○	—	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.30
F940WGOT	—	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディ GOT	—	—	—	—	接続できません			
F940ハンディ GOT	—	—	—	—	接続できません。F943ハンディ GOTを選定ください。			
F943ハンディ GOT	—	○	○	—	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.30
ET-900	—	○	○	—	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.30

MicroLogixシリーズ対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能 COMポート		接続形態		GOT-F900 本体 OS バージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	—	—	—	—	—	—	—	—
F920GOT-K(24V)	—	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver C版	—	—
F930GOT	—	○	○	—	Ver4.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.50
F933GOT	—	○	○	—	Ver4.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.50
F930GOT-K	—	○	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	—	○	○	—	Ver6.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F943GOT	—	○	○	—	Ver6.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F940WGOT	—	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディ GOT	—	—	—	—	接続できません。			
F940ハンディ GOT	—	—	—	—	接続できません。F943ハンディ GOTを選定ください。			
F943ハンディ GOT	—	○	○	—	Ver6.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
ET-900	—	○	○	—	Ver6.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50

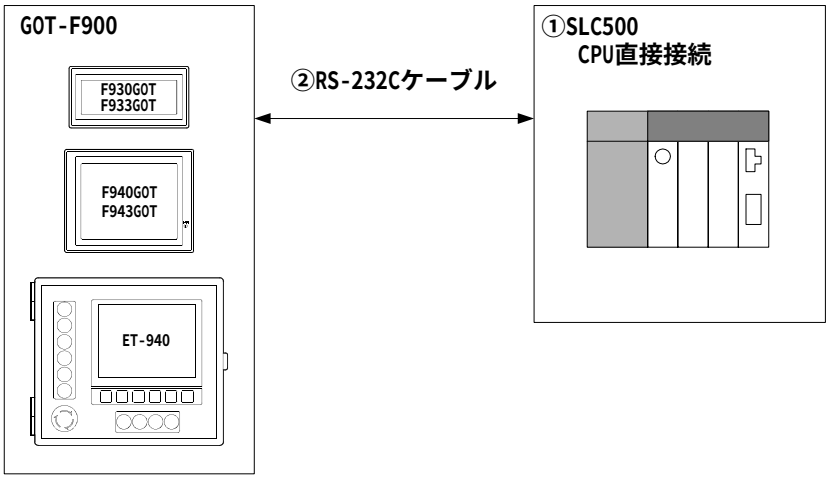
19.2 接続構成

Allen-Bradley製SLC500,MicroLogixシリーズPCは、CPU直接接続(RS-232C)接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

19.2.1 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成

SLC500,MicroLogixシリーズのCPUとGOT-F900を1：1で接続することができます。
なお、ケーブルの長さやSLC500シリーズやMicroLogixシリーズの詳細仕様は、各マニュアルを参照してください。

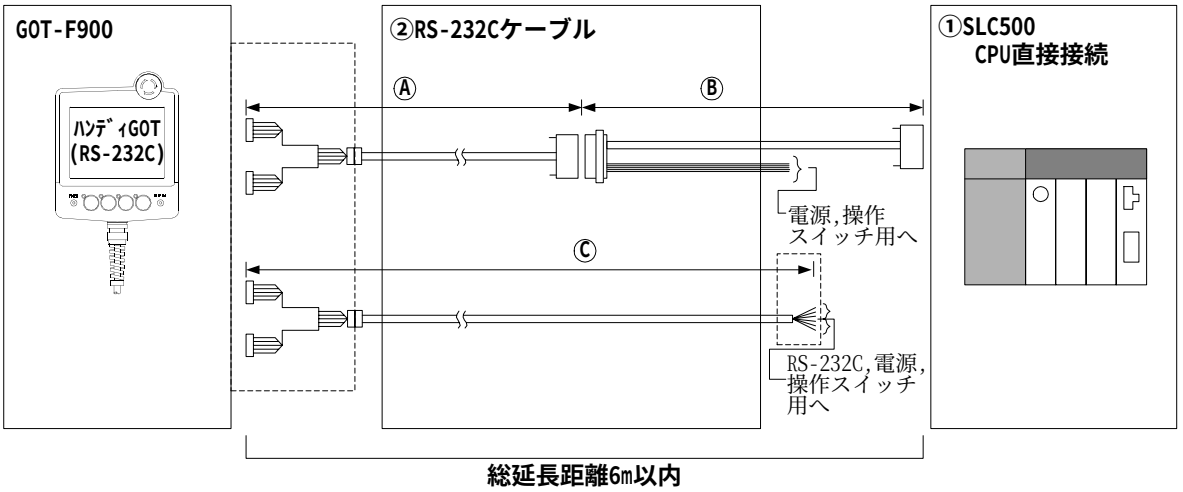
(1) F920GOT-K(24V電源タイプ)，F930GOT，F933GOT，F930GOT-K，F940GOT，F943GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



①SLC500		②RS-232Cケーブル	備 考
SLC5/03	D-SUB 9pin オス	お客様で作製してください。	
SLC5/04			
MicroLogix1000※1	MINI-DIN 8pinメス	お客様で作製してください。※2	
MicroLogix1000 Analog			
MicroLogix1200			
MicroLogix1500			

※1 Series D以降のみ接続可能
※2 Allen-Bradley製ケーブル"1761-CBL-PM02(Series C以降)"を使用可能

(2) F943ハンディGOTのばあい



①SLC500		②RS-232Cケーブル	備 考
SLC5/03	D-SUB 9pin メス	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	
SLC5/04			
MicroLogix1000※1	MINI-DIN 8pinオス	Ⓐ F9GT-HCAB-3M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	
MicroLogix1000 Analog			
MicroLogix1200			
MicroLogix1500			

※1 Series D以降のみ接続可能

▶ Ⓐ + Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

19.3 SLC500の設定

SLC500CPU直接接続するばあいは、RS-232Cポートの使用用途をSLC500シリーズ用周辺機器(RSLogix500パッケージソフト)で変更する必要があります。

19.3.1 通信設定仕様

SLC500の伝送仕様を下表のように設定します。 設定方法は、SLC500シリーズのマニュアルをご覧ください。

RS-232C(チャンネル0)パラメータ設定

パラメータ	設定値
System Mode Driver	DF1 Half-Duplex Slave
その他	デフォルト(初期値)のままにしておいてください。

DF1 Half-Duplex Slaveチャンネル構成

部のパラメータを設定し、それ以外はデフォルト値で設定してください。

パラメータ	設定値
Diagnostic File	—
Baud Rale	19200
Parity	Even
Duplicate Packet Delection	Disabled
Node Address	0～31(GOTの局番設定に合わせる)
Error Delection	BCC
Poll Timeout	50
RTS Off Delay	0
RTS Send Delay	0
Message Retries	3
Control Line	No Handshanking
EOT Suppression	No

19.3.2 GOT-F900伝送仕様

項 目		設定値
伝送速度		19,200 bps
データ形式	データビット	8 ビット
	パリティビット	あり(even)
	ストップビット	1 ビット
	制御方式	なし

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

19.4 MicroLogixの設定

MicroLogix-CPU直接接続するばあいは、RS-232Cポートの使用用途をPC用周辺機器(RSLogix500パッケージソフト)で変更する必要があります。

19.4.1 通信設定仕様

MicroLogixの伝送仕様を下表のように設定します。 設定方法は、MicroLogixシリーズのマニュアルをご覧ください。

RS-232C(チャンネル0)パラメータ設定

パラメータ	設定値
System Mode Driver	DF1 Half-Duplex Slave
その他	デフォルト(初期値)のままにしておいてください。

DF1 Half-Duplex Slaveチャンネル構成

部のパラメータを設定し、それ以外はデフォルト値で設定してください。

パラメータ	設定値
Node Address	0～31(GOTの局番設定に合わせる)
Baud Rale	9600
Parity	None
Duplicate Packet Delection	Enable
Error Delection	CRC
Poll Timeout	3000
RTS Off Delay	0
RTS Send Delay	0
Message Retries	3
Control Line	No Handshanking
EOT Suppression	No

19.4.2 GOT-F900伝送仕様

項 目		設定値
伝送速度		9,600 bps
データ形式	データビット	8 ビット
	パリティビット	なし
	ストップビット	1 ビット
	制御方式	なし

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

19.5 デバイスの指定方法

SLC500シリーズのデバイス指定を行なうばあいの形式について説明します。

▶ GOT-F900で設定できるデバイス範囲は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。

19.5.1 デバイスのフォーマット

GT Designer SW5-F版(Ver5.05F)以降 DU/WIN Ver2.5以降のばあい

ビットデバイス

△ ○○○ : □□□ / ■
① ② ③ ④

ワードデバイス

△ ○○○ : □□□ ■
① ② ③ ④

GT Designer SW5-F版(Ver5.05F)未満 DU/WIN Ver2.5未満のばあい

ビットデバイス/ワードデバイス要素

△△ ○○○ □□□ ■
① ② ③ ④

(1) ビットデバイスのばあい

① デバイス記号を**アルファベット(1～2文字)**で指定します。

② 各デバイスに対応するファイル番号を**1～3桁の10進数**で指定します。(指定可能範囲は次項参照)
ファイル番号10～255は、Allen-Bradley製パッケージソフトにてあらかじめ設定しておく必要があります。

③ エレメント(デバイス信号)を**1～3桁の10進数**で指定します。(指定可能範囲は次項参照)

④ ビット位置

＜GT Designer SW5-F版(Ver5.05F)以上のばあい＞
スラッシュ (/)で区切って**1桁の10進数(0～15)**で指定します。
(例) ビット(B) “ B3:64/14 ” のばあい
デバイス記号・・・・B　　エレメント(デバイス番号)・・・64
ファイル番号 ・・・・3　　ビット位置 ・・・・・・・・・・・・・・14

＜GT Designer SW5-F版(Ver5.05F)未満および、DU/WINのばあい＞
1桁の16進数(0～F)で指定します。
(例) ビット要素 “ B003064E ” のばあい
デバイス記号・・・・B　　エレメント(デバイス番号)・・・064
ファイル番号 ・・・・003　　ビット位置 ・・・・・・・・・・・・・・E

(2) ワードデバイスのばあい

指定方法は、④ビット位置を除いてビット要素と同一です。

① デバイス記号を**アルファベット(1～2文字)**で指定します。

② 各デバイスに対応するファイル番号を**1～3桁の10進数**で指定します。(指定可能範囲は次項参照)
ファイル番号10～255は、Allen-Bradley製パッケージソフトにてあらかじめ設定しておく必要があります。

③ エレメント(デバイス信号)を**1～3桁の10進数**で指定します。(指定可能範囲は次項参照)

④ デバイス区分(タイマ, カウンタのみ)

＜GT Designer SW5-F版(Ver5.05F)以上のばあい＞
小数点(.)で区切って**アルファベット(3文字)**で指定します。
(例) タイマ(T)(設定値) “ T57:129.PRE ” のばあい
デバイス記号・・・・T　　エレメント(デバイス番号)・・・129
ファイル番号 ・・・・57　　デバイス区分 ・・・・・・・・・・・・PRE

＜GT Designer SW5-F版(Ver5.05F)未満および、DU/WINのばあい＞
指定の必要はありません。
(例) タイマ(TP)(設定値) “ TP057129 ” のばあい
デバイス記号・・・・TP　　エレメント(デバイス番号)・・・129
ファイル番号 ・・・・57

19.5.2 ファイル番号とエレメント範囲

GOT-F900でモニタできるデバイスのファイル番号とエレメントの範囲について説明します。

(1) SLC500シリーズのばあい

デバイス名(記号)		旧フォーマット	新フォーマット	ファイル番号※1		エレメント指定可能範囲
ビットデバイス	ビット	(B)	(B)	3	10～255	0～255※2
	タイマ(計時ビット)	(TT)	(T)	4	10～255	0～255
	タイマ(完了ビット)	(TN)	(T)	4	10～255	0～255
	カウンタ(カウントアップ有効ビット)	(CU)	(C)	5	10～255	0～255
	カウンタ(カウントダウン有効ビット)	(CD)	(C)	5	10～255	0～255
	カウンタ(完了ビット)	(CN)	(C)	5	10～255	0～255
ワードデバイス	タイマ(設定値)	(TP)	(T)	4	10～255	0～255
	タイマ(現在値)	(TA)	(T)	4	10～255	0～255
	カウンタ(設定値)	(CP)	(C)	5	10～255	0～255
	カウンタ(現在値)	(CA)	(C)	5	10～255	0～255
	整数	(N)	(N)	7	10～255	0～255

※1 ファイル番号「10～255」については、ユーザ設定にて使用可能です。

※2 1エレメントにつき、ビット位置を0～F(15)まで指定できます。

(2) MicroLogix1000/1200/1500シリーズのばあい

デバイス名(記号)			ファイル番号※1	エレメント指定可能範囲
ビットデバイス	ビット	(B)	3～255	0～255※2
	タイマ(計時ビット)	(T)	3～255	0～255
	タイマ(完了ビット)	(T)	3～255	0～255
	カウンタ(カウントアップ有効ビット)	(C)	3～255	0～255
	カウンタ(カウントダウン有効ビット)	(C)	3～255	0～255
	カウンタ(完了ビット)	(C)	3～255	0～255
ワードデバイス	タイマ(設定値)	(T)	3～255	0～255
	タイマ(現在値)	(T)	3～255	0～255
	カウンタ(設定値)	(C)	3～255	0～255
	カウンタ(現在値)	(C)	3～255	0～255
	整数	(N)	3～255	0～255

※1 ファイル番号「3～255」については、ユーザ設定にて使用可能です。

※2 1エレメントにつき、ビット位置を0～15まで指定できます。

19.5.3 デバイス指定の制約

1. ビットデバイスのワード指定およびワードデバイスのビット指定については、GOTでサポートしていません。
2. 上記以外のデバイス(入力イメージ, 出力イメージ, ステータス, コントロール, 浮動小数点, ネットワーク関連デバイス)については、GOTではサポートしていません。

19.6 SLC500/MicroLogix使用上の注意

SLC500, Micro Logixシリーズに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

19.6.1 使用するデバイス範囲の設定が必要です。

SLC500/MicroLogixシリーズは、使用するデバイスを初めに必ずユーザが設定するようになっています。
したがって、モニタや設定するデバイスがPC側で設定されていなければ **“ 通信エラー ”** となります。

19.6.2 サンプリング機能を使用するばあいの注意

サンプリングモードのサンプリング開始条件に設定したビットデバイスは、サンプリング条件設定をしていなくてもGOT-F900で常に監視していますので、このサンプリング開始条件のデバイスがなければ **“ 通信エラー ”** となります。
サンプリング開始条件のデバイスを変更するか、SLC500/MicroLogixシリーズのデバイスを設定してください。

19.7 GOT接続機器設定

SLC500,MicroLogixシリーズPCへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **AB SLC500** **AB MicroLogix** 接続形態 : CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT 本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **AB SLC500** **AB MicroLogix** 接続形態 : CPU直結(RS-232C) 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

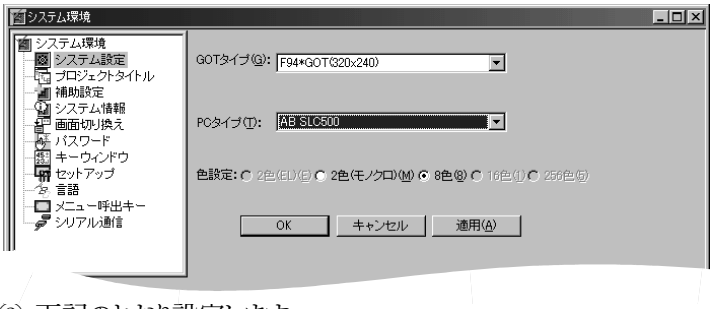
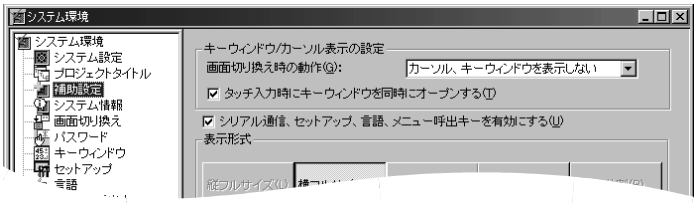
▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ, 接続形態, 局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

▶ 接続シーケンサの表示は、OSバージョンによって異なります。

表示内容	AB SLC500	AB SLC500 ※1 AB MicroLogix
F940WGOT	ー	Ver1.00～
F94□ハンディ GOT,F94□ハンディ GOT RHタイプ	Ver2.00～	Ver6.00～
F940GOT,F943GOT,ET-900	Ver2.00～	Ver6.00～
F930GOT,F933GOT	Ver2.00～	Ver6.00～
F930GOT-K	Ver4.60～	Ver4.60～
F920GOT-K(24V)	Ver1.20～	Ver1.20～

※1 SLC500シリーズとMicroLogixシリーズの選択表示になりました。

(2) GT Designer2

操作		表示(画面名)
[新規作成]	① GT Designer2を立ち上げます。	[プロジェクト選択] ダイアログボックスが表示します。
	② **[新規作成]**ボタンをクリックします。 下記ダイアログボックスが表示されます。 表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『**システム環境**』をクリックし、ツリーから『**システム設定**』をクリックします。 	[システム環境] ダイアログボックスが表示します。
	③ 下記のとおり設定します。 GOTタイプ: F940WGOT(480×234) F94*GOT(320×240) F93*GOT(240×80) F920GOT(128×64) PCタイプ ： **AB SLC500** **AB MicroLogix 1000/1200/1500** ※GOTタイプの選択について	
	④ GOT-F900のRS-422/RS-232C設定 システム環境メニューのツリーから“ **補助設定** ”をクリックします。 “ **シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする** ”をクリックし✓(チェック)します。  システム環境メニューのツリーから“ **セットアップ** ”をクリックします。 	[補助設定] ダイアログボックスが表示します。

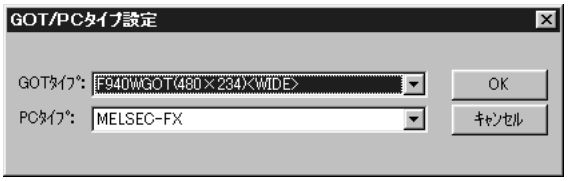
GOTタイプ	機種名(呼称)
F940WGOT(480×234)<WIDE>	F940WGOT
F94*GOT(320×240)	F940GOT　F943GOT F943ハンディGOT ET-900
F930GOT(240×80)	F930GOT-K F930GOT　F933GOT
F920GOT(128×64)	F920GOT-K(24V)

[OK]ボタンをクリックします。

操作		表示(画面名)
	⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート : RS-232C タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(一) : ー F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② **[プロジェクト]**-**[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ SLC500,MicroLogix シリーズの RS-232C 選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクト選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

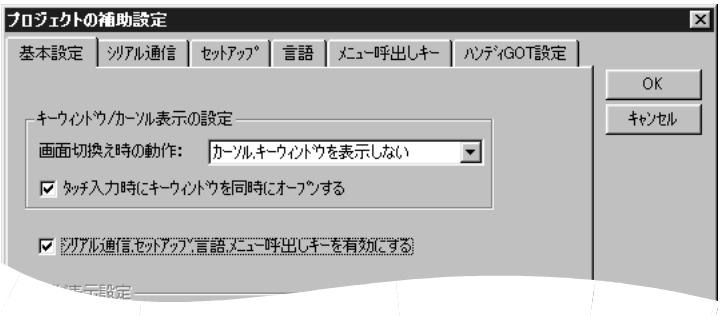
(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ ： AB SLC500
AB MicroLogix 1000/1200/1500

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT F943GOT
F943ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT F933GOT</td></tr></table>
OKをクリックします。

④ GOT-F900のRS-232C設定
＜SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のばあい＞
本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


“セットアップ”タブをクリックします。

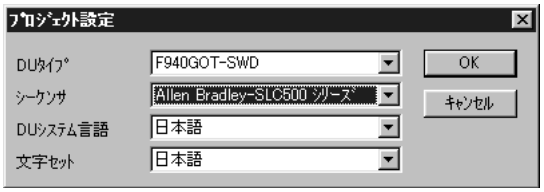
</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

[プロジェクトの補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
	＜SW4D5C-GOTR-PACK A版未満のばあい＞ 以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。(選択は、GOT-F900本体の[接続形態]で設定します。) ▶ 設定方法は、**「GOT-F900シリーズ本体」**を参照ください。 ⑤ 下記のとおり設定します。 ポート : RS-232C タイプ : CPU 相手先局番(局番): 00～31 GOT局番(ー) : ー	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② **[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[GOT/PCタイプ]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ SLC500,MicroLogix シリーズの RS-232C 選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th>操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>
① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
シーケンサ：Allen Bradley-SLC500シリーズ
Allen Bradley-MicroLogix

※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F943ハンディGOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)　F943GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F943ハンディGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)　F933GOT(ブルー)</td></tr>
</table>
④ GOT-F900のRS-232C設定
メニューバーの[表示]-[システム設定]-[セットアップ]を選択します。


⑤ 下記のとおり接続設定します。
ポート　：RS-232C
タイプ　：CPU
相手先局番(局番)：00～31
GOT局番(一)　：ー
</td><td>
[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[セットアップ]
ダイアログボックスが表示されます。
</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① DU/WINを立ち上げます。 ② メニューバーの[ファイル]-[開く]を選択します。 ③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し) ④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの[表示]-[システム設定]-[プロジェクト設定]を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ SLC500,MicroLogix シリーズの RS-232C 選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	[開く] ダイアログボックスが表示されます。 [プロジェクトの選択] ダイアログボックスが表示します。

19.8 ケーブルの結線図

GOT-F900とAllen-Bradley製SLC500, MicroLogixシリーズPCを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔Allen-Bradley製PC接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

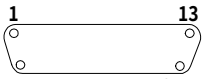
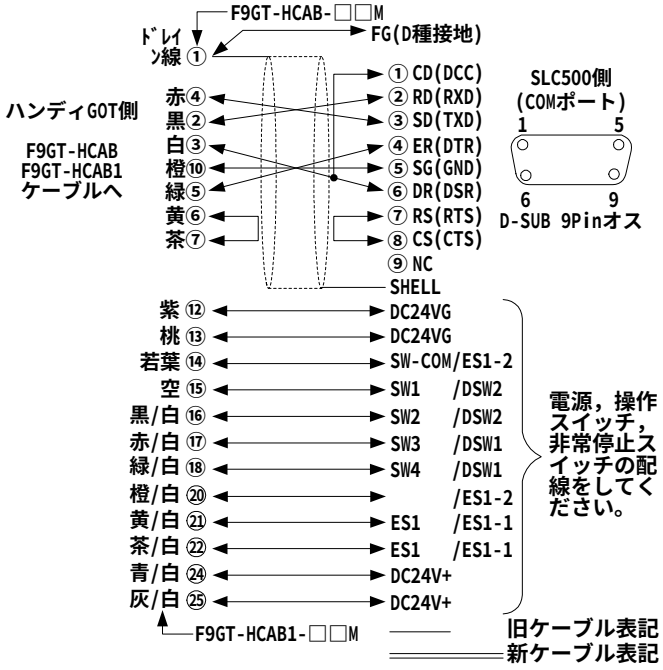
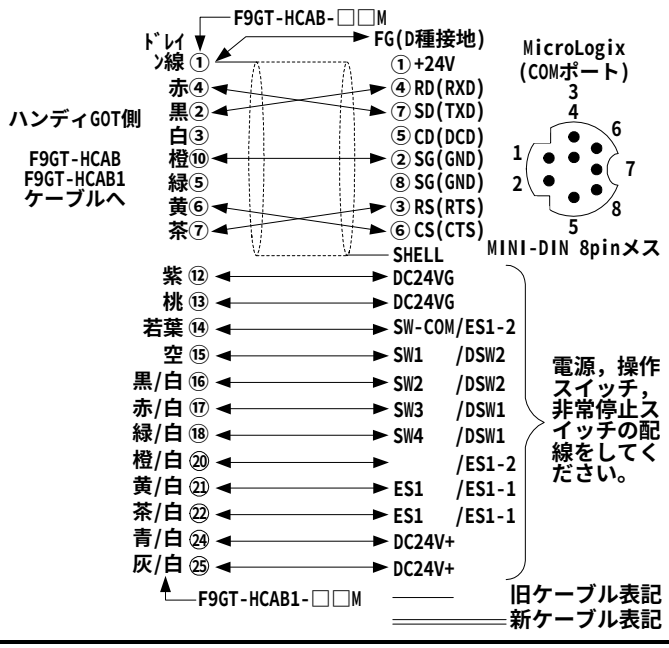
No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-232C接続 SLC500シリーズ お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	①CD(DCC) ②RD(RXD) ③SD(TXD) ④ER(DTR) ⑤SG(GND) ⑥DR(DSR) ⑦RS(RTS) ⑧CS(CTS) ⑨NC Shell	SLC500 (COMポート) 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス
②	RS-232C接続 MicroLogixシリーズ※1 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	①+24V ④RD(RXD) ⑦SD(TXD) ⑤CD(DCD) ②SG(GND) ⑧SG(GND) ③RS(RTS) ⑥CS(CTS) Shell	MicroLogix (COMポート) 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8pinオス

※1 Allen-Bradley製ケーブル"1761-CBL-PM02(Series C以降)"を使用可能

2.F943ハンディGOT↔Allen-Bradley製PC接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器		用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	お客様で作成ケーブルへ  D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M	RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	SLC500シリーズ お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。	RS-232C接続		 	
④	MicroLogixシリーズ お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、 「4.ハンディGOT取付けと配線」を 参照ください。	RS-232C接続		 	

19.9 トラブルシューティング

Allen-Bradley製SLC500,MicroLogixシリーズPCとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
タッチスイッチで画面切換えや数値データを変更しようとすると **“通信エラーが発生しました”** と表示する。	SLC500,MicroLogixシリーズの電源が入っていません。 ▶ **原因** SLC500,MicroLogixシリーズの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とSLC500,MicroLogixシリーズ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“該当する画面がありません”** と表示する。	タッチスイッチやSLC500,MicroLogixシリーズで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
GOT-F900の画面に **“次の画面がありません(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降
GOT-F900の画面に **“該当する画面にエラーがあります”** と表示する。	SLC500,MicroLogixシリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:SLC500に接続し数値入力のデバイスは、MicroLogixのデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているSLC500,MicroLogixシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“次の画面にエラーがあります(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているSLC500,MicroLogixシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
GOT-F900の画面に“ **データがありません** ”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
	SLC500,MicroLogixシリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:SLC500に接続し数値入力のデバイスは、MicroLogixのデバイス指定) ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているSLC500,MicroLogixシリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。			
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に“ **PCメモリが書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満
GOT-F900の画面に“ **書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降
GOT-F900の画面に“ **キーワードがあるのでその操作はできません** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **PCがRUN中です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“ **エラー** ”メッセージが表示される。	SLC500,MicroLogixシリーズやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“ **無効** ”にしプリンタを“ **使用しない** ”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

20. SIMATIC S7-200/300/400シリーズ(Siemens AG製PC)接続

SIMATIC S7-200/300/400シリーズPCとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

SIMATIC S7-200/300/400シリーズPCと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	20.1
接続構成	GOTとSIMATIC S7-200/300/400シリーズ間の接続構成とケーブルを選定することができます。 Siemens AG製アダプタやケーブルなどのオプションを知ることができます。	20.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
SIMATIC S7-200の設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。 通信設定仕様 / SIMATIC S7-200で設定する伝送仕様の内容を知ることができます。 / 20.3.1 GOT-F900通信仕様 / GOT-F900で設定される伝送仕様の内容を知ることができます。 / 20.3.2	20.3
SIMATIC S7-300/400の設定	通信仕様や設定内容を知ることができます。 通信設定仕様 / SIMATIC S7-300/400で設定する伝送仕様の内容を知ることができます。 / 20.4.1 GOT-F900通信仕様 / GOT-F900で設定される伝送仕様の内容を知ることができます。 / 20.4.2	20.4
デバイスの指定方法	GOTでモニタできるデバイスやフォーマットを知ることができます。 デバイスのフォーマット / デバイスの見方を知ることができます。 / 20.5.1 補足事項 / デバイス指定時の補足説明を知ることができます。 / 20.5.2 デバイス指定の制約 / サポートしていないデバイスについての注意事項を知ることができます。 / 20.5.3	20.5
SIMATIC S7-200/300/400使用上の注意	SIMATIC S7-200/300/400シリーズにGOTを接続するばあいの制限を知ることができます。	20.6
GOT接続機器設定	GOT本体や作画ソフトウェアで、接続するシーケンサを設定します。	20.7

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	SIMATIC S7-200/300/400と接続するケーブルの導通を確認するためや作製用ケーブルの結線を確認することができます。	20.8
トラブルシューティング	SIMATIC S7-200/300/400と接続しGOTの表示や画面データ転送などができない時の対処方法を知ることができます。	20.9

20.1 接続条件

SIMATIC S7-200/300/400シリーズPCを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

SIMATIC S7-200シリーズ対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能 COMポート		接続形態		GOT-F900 本体 OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	—	—	—	—	—	—	—	—
F920GOT-K(24V)	—	—	—	—	—	—	—	—
F930GOT	—	○	○	—	Ver4.20	SW1-Ver A版	SW5-Ver P版	Ver2.60
F933GOT	—	○	○	—	Ver4.20	SW1-Ver A版	SW5-Ver P版	Ver2.60
F930GOT-K	—	○	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	—	○	○	—	Ver6.20	SW1-Ver A版	SW5-Ver P版	Ver2.60
F943GOT	—	○	○	—	Ver6.20	SW1-Ver A版	SW5-Ver P版	Ver2.60
F940WGOT	—	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver A版	SW5-Ver P版	Ver2.60
F920ハンディGOT	—	—	—	—	接続できません。			
F940ハンディGOT	—	—	—	—	接続できません。 F943ハンディGOTを選定してください。			
F943ハンディGOT	—	○	○	—	Ver6.20	SW1-Ver A版	SW5-Ver P版	Ver2.60
ET-900	—	○	○	—	Ver6.20	SW1-Ver A版	SW5-Ver P版	Ver2.60

SIMATIC S7-300/400シリーズ対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能 COMポート		接続形態		GOT-F900 本体 OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K(5V)	—	—	—	—	—	—	—	—
F920GOT-K(24V)	—	○	○	—	Ver1.20	SW1-Ver C版	—	—
F930GOT	—	○	○	—	Ver3.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.40
F933GOT	—	○	○	—	Ver3.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.40
F930GOT-K	—	○	○	—	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	—	○	○	—	Ver5.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.40
F943GOT	—	○	○	—	Ver5.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.40
F940WGOT	—	○	○	—	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディGOT	—	—	—	—	接続できません。			
F940ハンディGOT	—	—	—	—	接続できません。 F943ハンディGOTを選定してください。			
F943ハンディGOT	—	○	○	—	Ver5.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.40
ET-900	—	○	○	—	Ver5.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.40

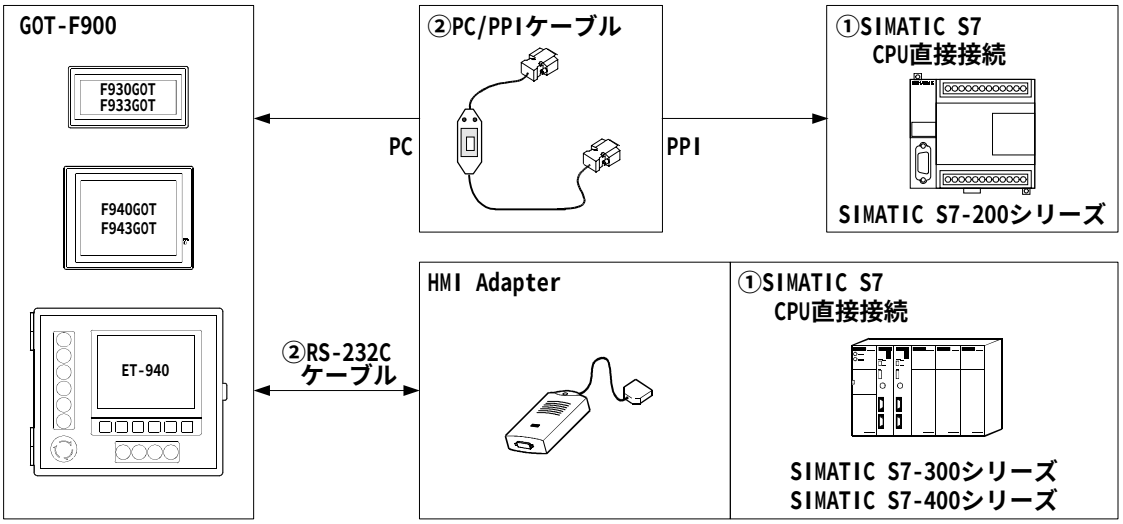
20.2 接続構成

Allen-Bradley製SIMATIC S7-200/300/400シリーズPC接続は、CPU直接接続によるRS-232C接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

20.2.1 CPU直接接続(RS-232C)で接続する構成

SIMATIC S7-200シリーズPCは、CPUにPC/PPIケーブル(6ES7 901-3BF20-0XA0)のPPI側コネクタを接続してPC側コネクタをGOTのRS-232C通信ポートに接続します。
SIMATIC S7-300/400シリーズPCは、CPUにHMI Adapter(6ES7 972-0CA11-0XA0)を接続してHMI AdapterのRS-2332CポートとGOTのRS-232C通信ポート間を専用ケーブル(6ES7 972-0CA00-0XA0)で接続します。

(1) F920GOT-K(24V電源タイプ), F930GOT, F933GOT, F930GOT-K, F940GOT, F943GOT, F940WGOT, ET-900のばあい



SIMATIC S7-200シリーズ(F920GOT-Kは除く)

①SIMATIC S7		②PC/PPIケーブル	備 考
212 214 215 216 221 222 224	D-SUB 9pin (PC/PPIケーブルのコネクタ)	Siemens AG製PC/PPIケーブル 6ES7 901-3BF20-0XA0	

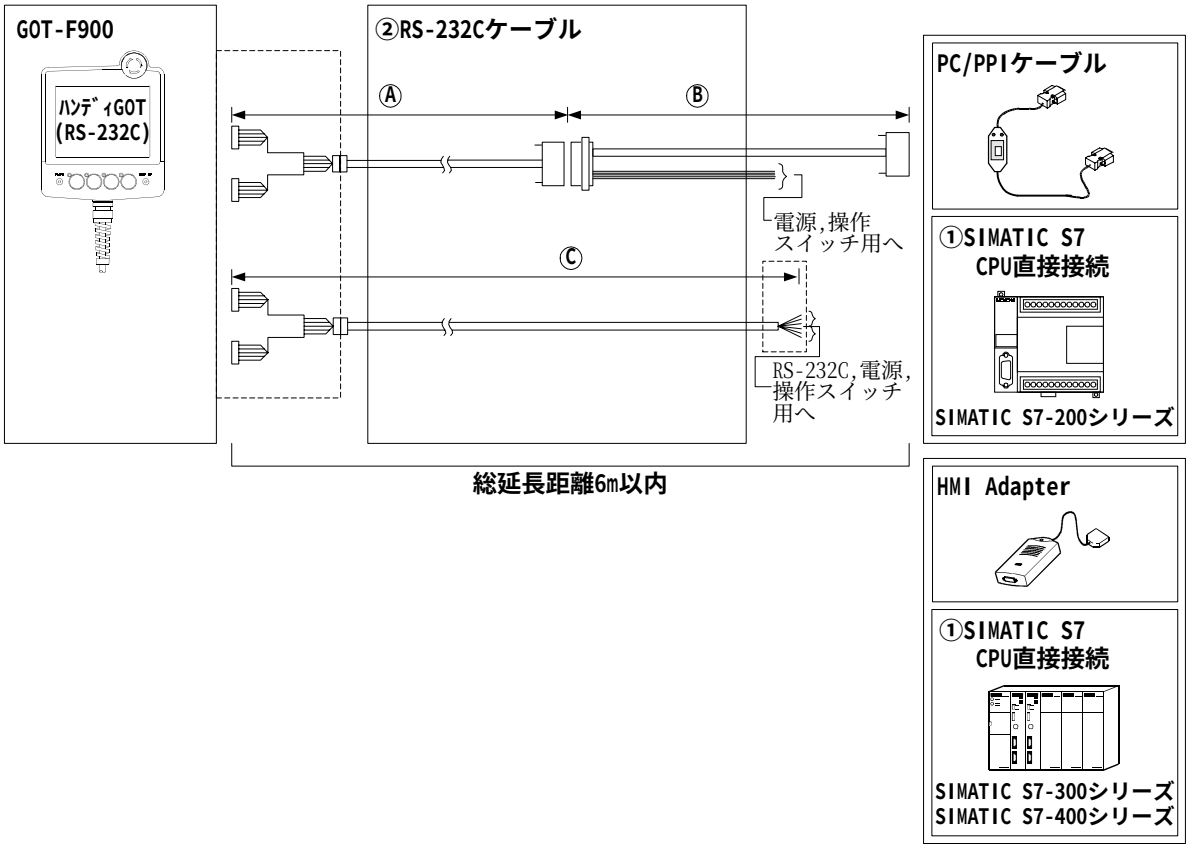
SIMATIC S7-300シリーズ

①SIMATIC S7		②RS-232Cケーブル	備 考
312IFM 313 314 314IFM 315 315-2DP 316	D-SUB 9pin (HMI Adapterのコネクタ)	お客様で作製してください。 Siemens AG製ケーブル 6ES7 972-0CA00-0XA0も使用可能	

SIMATIC S7-400シリーズ

①SIMATIC S7		②RS-422ケーブル	備 考
412-1 413-1 413-2DP 414-1 414-2DP 416-1 416-2DP	D-SUB 9pin (HMI Adapterの コネクタ)	お客様で作製してください。 Siemens AG製ケーブル 6ES7 972-0CA00-0XA0も使用可能	

(2) F943ハンディGOTのばあい



SIMATIC S7-200シリーズ

①SIMATIC S7		②RS-232Cケーブル	備 考
212 214 215 216 221 222 224	D-SUB 9pin (PC/PPI ケーブルの コネクタ)	ⒶF9GT-HCAB-□□M Ⓑお客様で作製してください。 ⒸF9GT-HCAB1-□□M	

SIMATIC S7-300シリーズ

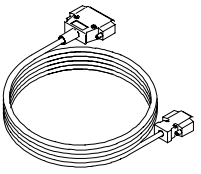
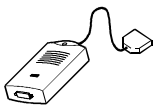
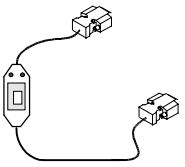
①SIMATIC S7		②RS-232Cケーブル	備 考
312IFM 313 314 314IFM 315 315-2DP 316	D-SUB 9pin (HMI Adapterのコネクタ)	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	

SIMATIC S7-400シリーズ

①SIMATIC S7		②RS-422ケーブル	備 考
412-1 413-1 413-2DP 414-1 414-2DP 416-1 416-2DP	D-SUB 9pin (HMI Adapterのコネクタ)	Ⓐ F9GT-HCAB-□□M Ⓑ お客様で作製してください。 Ⓒ F9GT-HCAB1-□□M	

▶ Ⓐ + Ⓑ および Ⓒ ケーブルの総延長距離は、最大6m以内になるようにしてください。

20.2.2 Siemens AG製オプションの紹介

品 名	形 名	内 容
ケーブル	6ES7 972-0CA00-0XA0	GOT-F900(ハンディGOT除く)とHMI Adapter間を接続するRS-232Cケーブルです。 
HMI Adapter	6ES7 972-0CA11-0XA0	GOT-F900をSIMATIC S7-300/400シリーズCPUに接続するばあいに必要となるインタフェースです。 
PC/PPIケーブル	6ES7 901-3BF20-0XA0	GOT-F900をSIMATIC S7-200シリーズCPUのPPIポートに接続するばあいに必要となるRS-232C/RS-485変換ケーブルです。 

20.3 SIMATIC S7-200の設定

SIMATIC S7-200シリーズPCを接続するばあいは、RS-232Cポートの通信仕様の設定をSIMATIC S7-200シリーズ用周辺機器(STEP 7-Micro/WIN)で設定する必要があります。

20.3.1 通信設定仕様

SIMATIC S7-200シリーズPCのボーレートや最大局番を設定します。

(1) シーケンサの設定

設定はSIMATIC S7-200シリーズ用プログラミングソフトウェア(STEP 7-Micro/WIN32)で行なってください。

項目	設定値
PLC Address	1～31
Highest Address	31
BaudRate	19,200 bps
Retry Count	3
Gap Update Factor	10

手順

a) STEP 7-Micro/WIN32ソフトを立ち上げます。

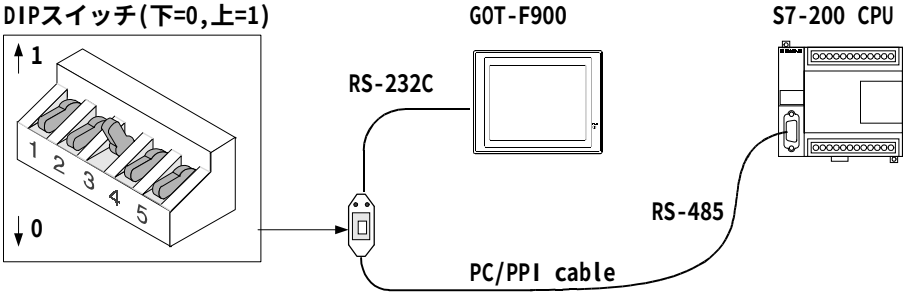
b) メニューバーのメニューから**[View]-[Communications]**を選択します。
[Remote Address]は、相手先のPLC局番に設定します。(デフォルトは**「2」**です。)

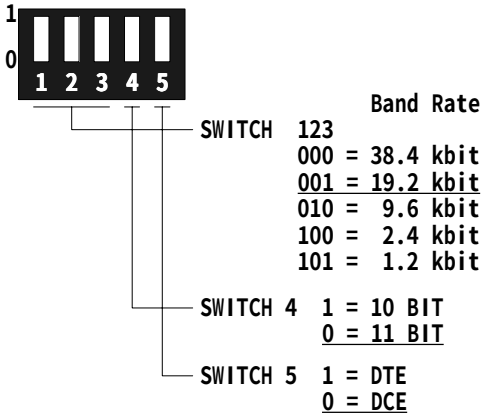
c) メニューバーのメニューから**[View]-[System Block]**を選択します。
[PLC Addres]を**「1～31」**の範囲に設定および、**[Highest Address]**に**「31」**,**[Band Rate]**に**「19.2kbps」**,**[Retry Count]**に**「3」**,**[Gap Update Factor]**に**「10」**を設定します。
[OK]をクリックしてください。

d) PLCにプログラムを転送してください。

(2) PC/PPIケーブル(6ES7 901-3BF20-0XA0)の設定

下記のとおりDIPスイッチを設定してください。





20.3.2 GOT-F900伝送仕様

(1) 伝送仕様

GOT-F900は、下記の通信仕様で設定されます。

項 目		設定値
伝送速度		19,200 bps
データ形式	データビット	8 ビット
	パリティビット	あり(even)
	ストップビット	1 ビット

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

(2) 局番の設定

GOT-F900の設定で相手先局番は、SIMATIC S7-200シリーズPC側のPLC Addressに相当します。
また、GOT局番はGOT-F900本体の局番になります。
なお、相手先局番とGOT局番は、0～31の範囲で必ず異なる値を設定してください。

20.4 SIMATIC S7-300/400の設定

SIMATIC S7-300/400シリーズPCを接続するばあいは、RS-232Cポートの通信仕様や使用用途の設定をSIMATIC S7-300/400シリーズ用周辺機器(STEP7)で設定する必要があります。

20.4.1 通信設定仕様

SIMATIC S7-300/400シリーズPCのMPIアドレスを設定します。
設定はSIMATIC S7-300/400シリーズ用プログラミングソフトウェア(STEP7)で行なってください。

項目	MPIアドレス
パソコン(プログラミング用)	0(MPIネットワークで固定)
HMIアダプタ	1(固定)
SIMATIC S7-300/400シリーズPC	02～31

HMIアダプタのMPIアドレスは「01」、MPIの最大アドレスは「31」となります。
そのため、SIMATIC S7-300シリーズPCのMPIアドレスとしては2～31の範囲で必ず設定してください。

20.4.2 GOT-F900伝送仕様

(1) 伝送仕様

GOT-F900は、下記の通信仕様で設定されます。

項 目		設定値
伝送速度		38,400 bps
データ形式	データビット	8 ビット
	パリティビット	あり(even)
	ストップビット	1 ビット

▶ 伝送速度などの仕様はGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。

(2) MPIアドレス(局番)設定スイッチの設定

GOT-F900の局番は、SIMATIC S7-300/400シリーズPC側のMPIアドレスに相当します。
よって、GOT-F900の相手先局番はMPIアドレスに合わせてください。
なお、GOT-F900本体の相手先局番を"00～01"に設定したばあいは、"02"として扱われます。

20.5 デバイスの指定方法

SIMATIC S7-200/300/400シリーズPCのデバイス指定を行なうばあいの形式について説明します。

▶ GOT-F900で設定できるデバイス範囲は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。

20.5.1 SIMATIC S7-200のデバイスフォーマット

GT Designer SW5-P版(Ver5.13P)以降のばあい		DU/WIN Ver2.60以降のばあい	
ビットデバイス(タイマ,カウンタ除く)	△①　○○○○②　□③	ビットデバイス(タイマ,カウンタ除く)	△①　○○○○②.□③
ビットデバイス ワードデバイス(タイマ,カウンタ)	△①　○○○○②	ビットデバイス ワードデバイス(タイマ,カウンタ)	△①　○○○○②
ワードデバイス(タイマ,カウンタ除く)	△①　○○○○②	ワードデバイス(タイマ,カウンタ除く)	△①　○○○○②

(1) ビットデバイス(タイマ,カウンタ除く)のばあい

① デバイス記号を**アルファベット(1～2文字)**で指定します。

② 各デバイスに対応するデバイス(バイト)番号を指定します。

GT Designer	DU/WIN
1～4桁の10進数(0サプレスなし)	1～4桁の10進数(0サプレスあり)

③ ビット位置を**1桁の0～7**で指定します。

(例) M20.5のばあい
　デバイス記号・・・・M　　デバイス(バイト)番号・・・・・・ 20
　ビット位置 ・・・・・・5

(2) ビットデバイス，ワードデバイス(タイマ,カウンタ)のばあい

指定方法は、③ビット位置を除いてビットデバイスと同一です。

① デバイス記号を**アルファベット(1文字)**で指定します。

② 各デバイスに対応するデバイス(バイト)番号を指定します。

GT Designer	DU/WIN
1～4桁の10進数(0サプレスあり)	1～4桁の10進数(0サプレスあり)

(例) タイマ(T)(現在値)“ T250 ”のばあい
　デバイス記号・・・・T　　デバイス(バイト)番号・・・・・・ 250

(3) ワードデバイス(タイマ,カウンタ除く)のばあい

① デバイス記号を**アルファベット(2～3文字)**で指定します。

② 各デバイスに対応するデバイス(バイト)番号を指定します。

GT Designer	DU/WIN
1～4桁の10進数(0サプレスあり) (偶数値のみ指定可*1)	1～4桁の10進数(0サプレスあり) (偶数値のみ指定可*1)

(例) Special Memory“ MW25 ”のばあい
　デバイス記号・・・・MW　　デバイス(バイト)番号・・・・・・ 25

*1 High Speed Counter(HC)を除く

20.5.2 SIMATIC S7-300/400のデバイスフォーマット

GT Designer SW5-F版(Ver5.05F)以降のばあい		DU/WINのばあい	
ビットデバイス	△①　○○○○②　□③	ビットデバイス	△①　○○○○②　.□③
ワードデバイス(タイマ,カウンタ)	△①　○○○○②	ワードデバイス(タイマ,カウンタ)	△①　○○○○②
ワードデバイス(データレジスタ)	D①　○○○○②　□□□□□③	ワードデバイス(データレジスタ)	DB①　○○○○②　.DBW□□□□□③

(1) ビットデバイスのばあい

① デバイス記号を**アルファベット(1文字)**で指定します。

② 各デバイスに対応するデバイス(バイト)番号を指定します。

GT Designer	DU/WIN
3～4桁の10進数(0サプレスなし)	1～4桁の10進数(0サプレスあり)

③ ビット位置を**1桁の0～7**で指定します。

(例) M01205のばあい
デバイス記号・・・・M　　デバイス(バイト)番号・・・・・・0120
ビット位置　・・・・・・5

(2) ワードデバイス(タイマ,カウンタ)のばあい

指定方法は、③ビット位置を除いてビットデバイスと同一です。

① デバイス記号を**アルファベット(1文字)**で指定します。

② 各デバイスに対応するデバイス(バイト)番号を指定します。

GT Designer	DU/WIN
3～4桁の10進数(0サプレスなし)	1～4桁の10進数(0サプレスあり)

(例) タイマ(T)(現在値)“ T250 ”のばあい
デバイス記号・・・・T　　デバイス(バイト)番号・・・・・・250

(3) ワードデバイス(データレジスタ)のばあい

① デバイス記号を**アルファベット(2文字)"D"または"DB"**で指定します。

② 各デバイスに対応するブロック番号を指定します。

GT Designer	DU/WIN
4桁の10進数(0サプレスなし)	1～4桁の10進数(0サプレスあり)

③ 各デバイスに対応するデバイス(バイト)番号を指定します。

GT Designer	DU/WIN
5桁の10進数(0サプレスなし) (偶数値のみ指定可)	1～5桁の10進数(0サプレスあり) (偶数値のみ指定可)

(例) データレジスタ(D)“ D102031004 ”のばあい
デバイス記号・・・・・・・・・・・・D　　ブロック番号 ・・・・・1020
デバイス(バイト)番号・・・・・31004

20.5.3 補足事項

(1) データレジスタの指定について

SIMATIC S7-300シリーズPCのCPUにあらかじめデータブロックをSTEP7で定義して、CPUにダウンロードしてください。

(2) 入力，出力リレーについて

SIMATIC S7-200シリーズPCの入出力リレーのデバイスは、GOT-F900で英語(IEC)表記を使用します。ただし、STEP7でドイツ語(SIMATIC)表記を選択したばあいのデバイスE, A, Zはそれぞれ I, Q, Cと同一となります。

(3) デバイスのチェック範囲について

GOT-F900は、S7-300/400シリーズの**CPUタイプを区別しない**ため、デバイス範囲は「モニタできるデバイス」に準じます。

GOT-F900で設定できるデバイス範囲は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。

(4) SIMATIC S7-300/400用周辺機器について

STEP7は、SIMATIC S7-300/400シリーズ用プログラミングソフトの名称です。

20.6 SIMATIC S7-200/300/400使用上の注意

SIMATIC S7-200/300/400シリーズに接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

20.6.1 機種によるモニタ可能なデバイスについて

416-1, 416-2DPについては一部デバイスがサポートされていません。

20.6.2 デバイス指定の制約について

ビットデバイスのワード指定およびワードデバイスのビット指定として設定することは、GOT-F900でサポートしていません。

20.7 GOT接続機器設定

SIMATIC S7-200/300/400シリーズPCへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

画面操作でメインメニューの切り換えを不可にしているばあい

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[接続シーケンサ]**を押します。 ③ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **SIEMENS S7-200** **SIEMENS S7-300** 接続形態 : CPU直結(RS-232C) (S7-200) 相手先局番 : 1～31 GOT局番 : 0～31 (S7-300) 相手先局番(局番) : 02～31(00,01は、02と扱います) GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

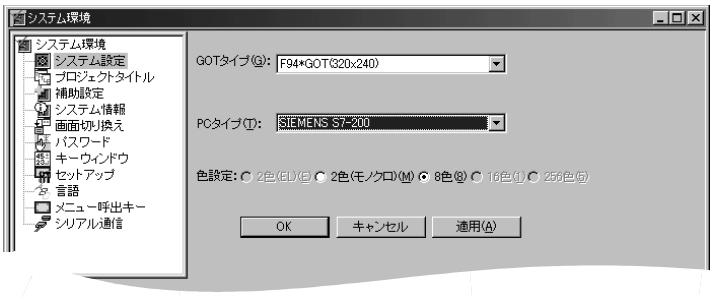
画面操作でメインメニューの切り換えが可能なばあい

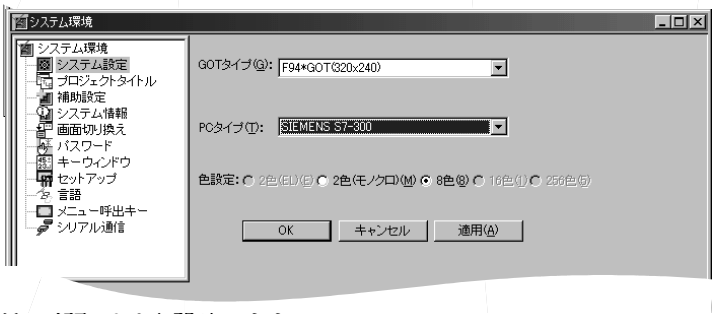
操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅 (GOT 本体や作画ソフトで変更可能) を押します。	**[メインメニュー]**画面が表示します。
② メニューの中の**[その他モード]**を押します。	**[その他モード]**画面が表示します。
③ メニューの中の**[動作環境設定]**を押します。	**[動作環境設定]**画面が表示します。
④ **[接続シーケンサ]**を押します。 ⑤ 下記のとおり設定します。 接続シーケンサ : **SIEMENS S7-200** **SIEMENS S7-300** 接続形態 : CPU直結(RS-232C) (S7-200) 相手先局番 : 1～31 GOT局番 : 0～31 (S7-300) 相手先局番(局番) : 02～31(00,01は、02と扱います) GOT局番(ー) : ー	**[接続シーケンサ]**画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
接続シーケンサ, 接続形態, 局番のすべてが上書きされますのでご注意ください。

(2) GT Designer2

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer2を立ち上げます。

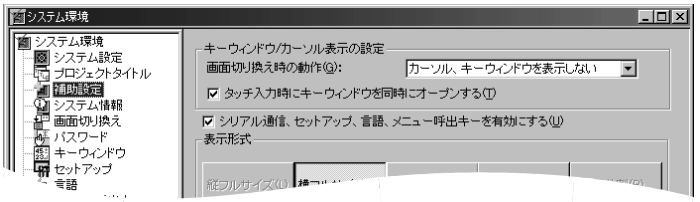
② [新規作成]ボタンをクリックします。
下記ダイアログボックスが表示されます。
表示されないばあいは、プロジェクトワークスペースのツリーから『システム環境』をクリックし、ツリーから『システム設定』をクリックします。




③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
F920GOT(128×64)
PCタイプ ： SIEMENS S7-200 (F920GOT-Kは除く)
SIEMENS S7-300

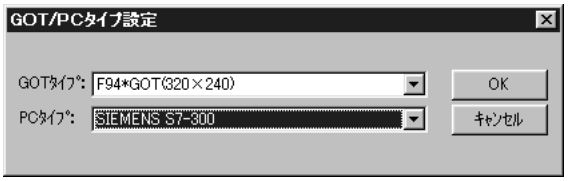
※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT　F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F930GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT　F933GOT</td></tr><tr><td>F920GOT(128×64)</td><td>F920GOT-K</td></tr></table>
[OK]ボタンをクリックします。</td><td>[プロジェクト選択]
ダイアログボックスが表示します。

[システム環境]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
	④ GOT-F900のRS-232C設定 システム環境メニューのツリーから“**補助設定**”をクリックします。 “**シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする**”をクリックし✓(チェック)します。  システム環境メニューのツリーから“**セットアップ**”をクリックします。  ⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート : RS-232C タイプ : CPU (S7-200) 相手先局番 : 01～31 GOT局番 : 00～31 (S7-300) 相手先局番(局番) : 02～31(00,01は、02と扱います) GOT局番(一) : ー F933GOTやF943GOT,F943ハンディGOTのばあい ポートの設定は、RS-422またはRS-232Cどちらの設定であってもRS-232CのCOM0側がシーケンサ接続固定となります。	[補助設定] ダイアログボックスが表示します。
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer2を立ち上げます。 ② [**プロジェクト**]-[**開く**]ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある[**共通設定**]-[**システム環境**]を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ SIMATICシリーズのRS-232C選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	[プロジェクト選択] ダイアログボックスが表示します。 [システム環境] ダイアログボックスが表示します。

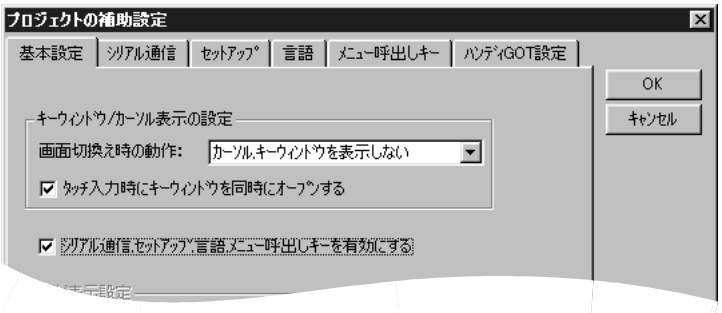
(3) GT Designer

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。

② [新規作成]ボタンをクリックします。


③ 下記のとおり設定します。
GOTタイプ: F940WGOT(480×234)<WIDE>
F94*GOT(320×240)
F93*GOT(240×80)
PCタイプ : SIEMENS S7-200
SIEMENS S7-300

※GOTタイプの選択について
<table><tr><th>GOTタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr><tr><td>F940WGOT(480×234)<WIDE></td><td>F940WGOT</td></tr><tr><td>F94*GOT(320×240)</td><td>F940GOT F943GOT
F94□ハンディGOT
ET-900</td></tr><tr><td>F93*GOT(240×80)</td><td>F930GOT-K
F930GOT F933GOT</td></tr></table>
OKをクリックします。

④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-232C)設定
＜SW5D5C-GOTR-PACK F版以降のばあい＞
本設定は、SW5D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
“シリアル通信・セットアップ・言語・メニュー呼出しキーを有効にする”をクリックし✓(チェック)します。


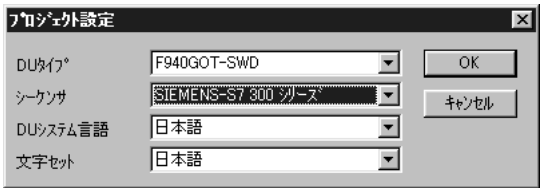
“セットアップ”タブをクリックします。</td><td>[プロジェクトの選択]
ダイアログボックスが表示します。

[GOT/PCタイプ設定]
ダイアログボックスが表示します。

[プロジェクトの補助設定]
ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作	表示(画面名)
＜SW5D5C-GOTR-PACK P版未満のばあい(S7-200設定不可)＞  ＜SW5D5C-GOTR-PACK P版以降のばあい(S7-200設定可能)＞  ⑤ 下記のとおり設定します。 ポート : RS-232C タイプ : CPU (S7-200) 相手先局番 : 01～31 GOT局番 : 00～31 (S7-300) 相手先局番(局番) : 02～31(00,01は、02と扱います) GOT局番(－) : －	
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② **[開く]**ボタンをクリックします。 ③ 変更したい画面データを開きます。(読出し) ④ メニューバーの中にある**[共通設定]**-**[GOT/PCタイプ]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ SIMATICシリーズのRS-232C選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	**[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。 **[GOT/PCタイプ設定]** ダイアログボックスが表示します。

(4) DU/WIN

<table>
<tr><th colspan="2">操作</th><th>表示(画面名)</th></tr>
<tr><td>[新規作成]</td><td>① DU/WINを立ち上げます。
② メニューバーの[ファイル]-[新規作成]を選択します。


③ 下記のとおり設定します。
DUタイプ　：F940WGOT-TWD(縦),(横)
F940GOT-LWD
F940GOT-SWD
F930GOT-BWD(縦),(横)
シーケンサ：SIEMENS S7-200
SIEMENS S7-300
※DUタイプは液晶の表示色で選択します。
<table>
<tr><th>DUタイプ</th><th>機種名(呼称)</th></tr>
<tr><td>F940WGOT-TWD(縦),(横)</td><td>F940WGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-LWD</td><td>F940GOT(白黒)　F943GOT(白黒)
ET-900(白黒)
F94□ハンディGOT(白黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT-SWD</td><td>F940GOT(カラー)　F943GOT(カラー)
ET-900(カラー)
F94□ハンディGOT(カラー)</td></tr>
<tr><td>F930GOT-BWD(縦),(横)</td><td>F930GOT-K(ブルー)
F930GOT(ブルー)　F933GOT(ブルー)</td></tr>
</table>
</td><td>[プロジェクトの選択]ダイアログボックスが表示します。</td></tr>
</table>

操作		表示(画面名)
	④ GOT-F900のCPU直接接続(RS-232C)設定 メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[セットアップ]**を選択します。 ＜Ver2.52以降のばあい＞  ＜Ver2.50以前のばあい＞  ⑤ 下記のとおり接続設定します。 ポート　：RS-232C タイプ　：CPU (S7-200) 相手先局番　：1～31 GOT局番　：0～31 (S7-300) 相手先局番(局番)：02～31(00,01は、02と扱います) GOT局番(－)　：－	**[セットアップ]** ダイアログボックスが表示されます。
[変更方法]	作成済データの接続形態を変更する。 ① DU/WINを立ち上げます。 ② メニューバーの**[ファイル]**-**[開く]**を選択します。 ③ 変更したい画面データのファイルを選択して開きます。(読出し) ④ DUタイプ(GOT-F900)を変更するには、メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[プロジェクト設定]**を選択します。 ▶ 設定内容は上記新規作成の③を参照ください。 ▶ SIMATICシリーズのRS-232C選択は上記新規作成の⑤を参照ください。	 **[開く]** ダイアログボックスが表示されます。 **[プロジェクトの選択]** ダイアログボックスが表示します。

20.8 ケーブルの結線図

GOT-F900とSiemens AG製SIMATIC S7-200/300/400シリーズPCを接続するためのケーブル結線図を説明します。

1.GOT↔Siemens AG製PC接続ケーブル

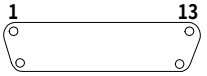
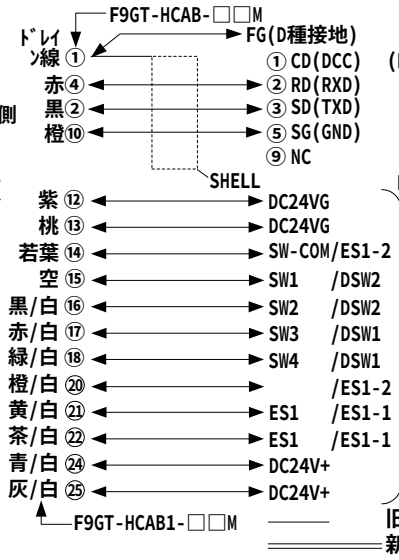
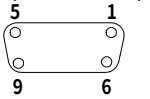
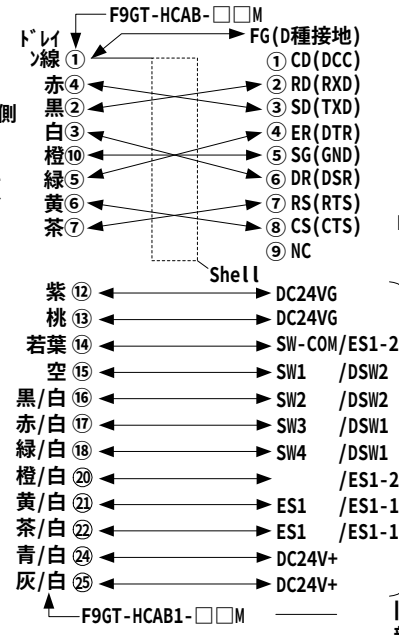
:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-232C接続 SIMATIC S7-200シリーズ Siemens AG社製ケーブル 6ES7 901-3BF20-0XA0	GOT-F900 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	RS-232C ⇔ RS-485	SIMATIC S7 (PC/PPIポート) 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス
②	RS-232C接続 SIMATIC S7-300/400シリーズ お客様で作製してください。 Siemens AG社製ケーブル 6ES7901-1BF00-0XA0 も使用可能	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	CD(DCC)① ①CD(DCC) RD(RXD)② ②RD(RXD) SD(TXD)③ ③SD(TXD) ER(DTR)④ ④ER(DTR) SG(GND)⑤ ⑤SG(GND) DR(DSR)⑥ ⑥DR(DSR) RS(RTS)⑦ ⑦RS(RTS) CS(CTS)⑧ ⑧CS(CTS) NC ⑨ ⑨NC Shell	SIMATIC S7 (HMI Adapter) 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス

2.F943ハンディGOT↔Siemens AG製PC接続ケーブル

ハンディGOT RHタイプの結線図は、RS-422/RS-232C接続部が同じですが電源，操作スイッチ，非常スイッチ部が異なります。 詳細は、**「4.18 ハンディGOT RHタイプ使用時マニュアルの見方」**を参照ください。

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	F9GT-HCAB-3M F9GT-HCAB-10M RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	お客様で作成ケーブルへ  D-SUB 25Pinオス
②	F9GT-HCAB1-3M F9GT-HCAB1-10M RS-422接続 RS-232C接続	ハンディGOT側 専用コネクタ	ハンディGOTの引出し線側は専用コネクタのため、お客様で作製できません。	バラ線
③	RS-232C接続 SIMATIC S7-200シリーズ お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ	 	6ES7 901-3BF00-0XA0 (PC/PPIケーブル)  D-SUB 9Pinオス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。
④	RS-232C接続 SIMATIC S7-300/400シリーズ お客様で作製してください。 右は、RS-232C信号の配線です。 操作スイッチや電源の配線は、「4.ハンディGOT取付けと配線」を参照ください。	ハンディGOT側 F9GT-HCAB F9GT-HCAB1 ケーブルへ	 	SIMATIC S7 (HMI Adapter)  D-SUB 9Pinメス 電源，操作スイッチ，非常停止スイッチの配線をしてください。

20.9 トラブルシューティング

Siemens AG製SIMATIC S7-200/300/400シリーズPCとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

(1) GOT-F900本体

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
タッチスイッチで画面切換えや数値データを変更しようとすると **“通信エラーが発生しました”** と表示する。	SIMATIC S7-200/300/400シリーズの電源が入っていません。 ▶ **原因** SIMATIC S7-200/300/400シリーズの電源が入っていないため、通信できません。 ▶ **対処方法** 電源を入れてください。	初品以降	初品以降	初品以降
	GOT-F900本体とSIMATIC S7-200/300/400シリーズ間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“該当する画面がありません”** と表示する。	タッチスイッチやSIMATIC S7-200/300/400シリーズで、存在しない画面に切換えようとした。 ▶ **原因** 切換先の画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
GOT-F900の画面に **“次の画面がありません(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面がありません。 ▶ **原因** No.####に表示された画面が未作成です。 ▶ **対処方法** 画面を作成してください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降
GOT-F900の画面に **“該当する画面にエラーがあります”** と表示する。	SIMATIC S7-200/300/400シリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:S300に接続し数値入力のデバイスは、S400のデバイス指定) ▶ **原因** 切換え先の画面(先頭画面除く)の中に接続しているSIMATIC S7-200/300/400シリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。	—	Ver 6.00未満	Ver 4.00未満
	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 部品のはみ出しをチェックしてください。			
GOT-F900の画面に **“次の画面にエラーがあります(No.####)”** と表示する。	表示しようとした画面にエラーがあり画面表示できません。 ▶ **原因** No.####に表示された番号の画面に接続しているSIMATIC S7-200/300/400シリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 画面をはみ出した、数値や文字列などの表示設定がある。 ▶ **対処方法** 使用したデバイスや部品のはみ出しをチェックしてください。	初品以降	Ver 6.00以降	Ver 4.00以降

トラブル内容	チェックポイントと対処方法	F940W	F940	F930
GOT-F900の画面に“ **データがありません** ”と表示する。	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	—	Ver 6.00 未満	Ver 4.00 未満
	SIMATIC S7-300/400シリーズの機種によって持っていないデバイスをモニタしようとした。 (例:S300に接続し数値入力のデバイスは、S200のデバイス指定) ▶ **原因** 先頭画面の中に接続しているSIMATIC S7-200/300/400シリーズが実際にもっていないデバイスを指定している表示がある。 (先頭画面は、GT Designer:No.1, DU/WIN:No.0です) ▶ **対処方法** 先頭画面で使用したデバイスをチェックしてください。			
	工場出荷時やメモリクリアを実行しデータが書き込まれていません。 ▶ **原因** 画面データがありません。 ▶ **対処方法** 作画ソフトで画面データを書き込んでください。	初品以降	Ver 6.00 以降	Ver 4.00 以降
GOT-F900の画面に“ **PCメモリが書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 未満	Ver 6.10 未満	Ver 4.10 未満
GOT-F900の画面に“ **書込み禁止です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	Ver 1.10 以降	Ver 6.10 以降	Ver 4.10 以降
GOT-F900の画面に“ **キーワードがあるのでその操作はできません** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降
GOT-F900の画面に“ **PCがRUN中です** ”と表示する。	本エラー表示はありません。	初品以降	初品以降	初品以降

(2) ソフトウェア

	トラブル内容	チェックポイントと対処方法
作画ソフト	GOT-F900に接続したパソコンで画面データの転送ができない。 作画ソフトに通信ができない“ **エラー** ”メッセージが表示される。	SIMATIC S7-200/300/400シリーズやバーコードリーダまたはプリンタの接続をしている。 ▶ **原因** パソコンを接続したRS-232Cコネクタを別の用途で使用する設定になっている。 ▶ **対処方法** GOT-F900のシステムメニューの**[その他]-[パソコン転送]**に手動で切り換えてください。 または、バーコードリーダを“ **無効** ”にしプリンタを“ **使用しない** ”に設定してください。
		GOT-F900本体とパソコン間のケーブルに問題があります。 ▶ **原因** ケーブルの組合わせまたは、ケーブルの結線がまちがっている。 ▶ **対処方法** ケーブルをチェックしてください。

MEMO

21. プリンタの接続

プリンタとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

プリンタと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	21.1
接続構成	GOTとプリンタ間の接続構成とケーブルを選定することができます。	21.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
プリンタ通信設定	通信仕様を知ることができます。 伝送仕様と通信フォーマット：GOTの通信仕様を知ることができます。 GOTおよびプリンタの設定を合わせます。：21.3.1	21.3
プリンタ使用上の注意	プリンタ接続後、 パソコン接続時の注意事項を調べることができます。	21.4
GOT接続機器設定	GOTや作画ソフトウェアで、プリンタを接続するRS-232Cコネクタの通信仕様を設定します。	21.5

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	プリンタと接続するケーブルの結線や信号名を確認することができます。	21.6

21.1 接続条件

プリンタを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

プリンタ接続対応バージョン

GOT-F900 シリーズ	GOT接続可能COMポート		GOT-F900本体 OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K	—	—	—	—	—	—
F930GOT	—	○※1	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F933GOT	—	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F930GOT-K	—	○※1	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	—	○※1	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.00
F943GOT	—	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver A版	Ver2.00
F940WGOT	—	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディGOT	—	—	—	—	—	—
F940ハンディGOT	—	—※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
F943ハンディGOT	—	—※2	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.10
ET-900	—	○※1	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver D版	Ver2.00

▶ 作画ソフトウェアバージョンは、GOT-F900シリーズの機種に対応したバージョンとなります。

※1 接続シーケンサの設定がRS-232Cのばあいは、プリンタとの接続はできません。
パソコンより画面データの転送時やその他モードでのプリンタ接続時は、同じRS-232Cコネクタ使用するため、プリンタとの通信はできません。

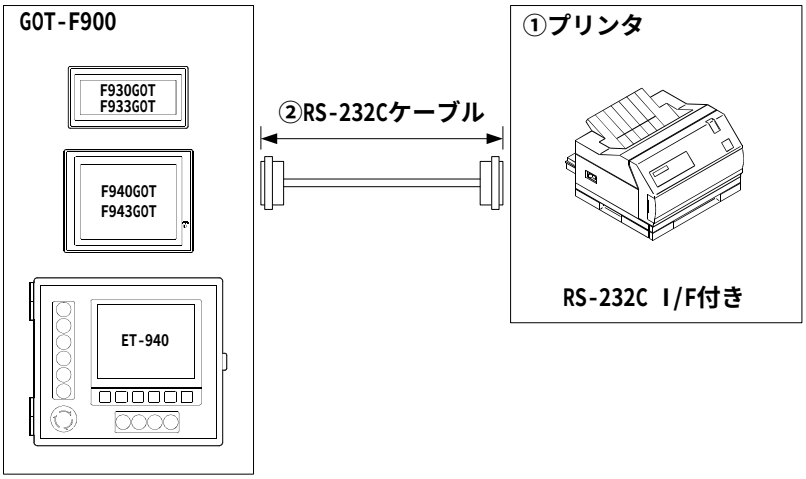
※2 ハンディGOTは、RS-232Cコネクタが背面カバー内にあるため空けた状態で接続する必要があり防水性や操作性が失われるため実用的ではありません。

21.2 接続構成

プリンタは、GOT-F900のRS-232Cポートへ接続する上で必要となるケーブルについて説明します。

21.2.1 プリンタを接続する構成

プリンタとGOT-F900を接続します。



①プリンタ		②RS-232Cケーブル
プリンタ側RS-232Cコネクタ	D-SUB 25pin(オス)	お客様で作製してください。
	D-SUB 9pin(オス)	お客様で作製してください。

21.2.2 GOT-F900接続可能コネクタ

GOT-F900のRS-232Cコネクタが、接続機器の接続設定がなく(シーケンサやバーコードリーダ，プリンタ)空きのばあい接続できます。
ただし、RS-232Cインタフェースが2ch内蔵機種については、下記のとおりとなります。

- F940WGOTは、いずれか一方のみに接続できます。
- F943GOTは、側面より見て上側にのみ接続できます。
- F933GOTは、裏面より見て右側にのみ接続できます。

21.3 プリンタ通信設定

プリンタを接続するばあいは、次の伝送仕様と通信フォーマットがプリンタ側で設定できる仕様である必要があります。

21.3.1 伝送仕様と通信フォーマット

プリンタの伝送仕様や通信フォーマットを下表の仕様になるように設定します。

(1) 対応プリンタ

ESC/P(Epson Standard Code for Printer)プリンタ制御コードおよびRS-232Cインタフェースで接続可能なプリンタに対応しています。

(2) 伝送仕様

設定項目			通新設定([ ]初期値)	備 考 (プリンタの設定値を記入ください)
GOT-F900	GT Designer(2)	DU/WIN		
通信速度	データ通信速度	速度	[300],600,1200,2400,4800,9600	
データ長	データ長	データ長	[7bit],8bit	
ストップ長	ストップビット	ストップビット	[1bit],2bit	
パリティー	パリティチェック	パリティ	[EVEN(偶数)],ODD(奇数),NONE(なし)	
フロー制御	ライン制御	ライン制御	[DTR/DSR],XON/XOFF	
プリンタ	−	−	[使用しない],使用する	特別なばあいを除いて“ **使用しない** ”にします。

▶ プリンタの使用する/しないの設定は、**「21.5 GOT接続機器設定」**を参照してください。

(3) プリンタ使用する/しないの設定について

GOT-F900本体のシリアル通信設定でプリンタを“ **使用する** ”または“ **使用しない** ”の設定について説明します。
GOT-F900のRS-232Cポートは、“ **使用しない** ”に設定したばあい各通信内容に応じて自動的に切換わりますが、“ **使用する** ”に設定したばあいプリンタのみとなります。
(一度電源を切って再投入すると変更した設定が有効になります。)

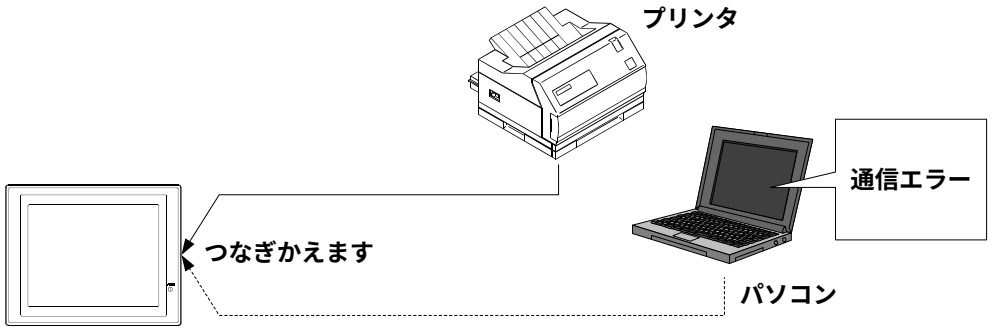
▶ “ **使用する** ”に設定すると画面データの転送やシーケンスプログラムの転送，モニタが行えなくなりますのでご注意ください。詳細は、次ページの**「プリンタ使用上の注意」**を参照ください。

21.4 プリンタ使用上の注意

プリンタを接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

21.4.1 プリンタ設定時の注意について

GOT-F900のメインメニューの中のシリアル通信設定で**“ 使用する ”**に設定したばあい、GOT-F900のRS-232Cポートがプリンタ用に占有されます。
パソコンを接続して作画データの転送やシーケンスプログラム(2ポートインタフェース機能)の転送/モニタを実行されてもGOT-F900は、転送中の画面に自動で切り替わりません。(パソコンのアプリケーションソフトが通信エラーとなります。)



(1) 回避方法

プリンタを使用するに設定されたばあいは、いずれかの操作で回避することができます。

作画データの転送	GOT-F900のメインメニューを読出し、**[その他モード]**-**[パソコン転送]**に切換えてください。
シーケンスプログラムの転送モニタ	プリンタを**“ 使用しない ”**に設定し、電源を再投入してください。

(2) RS-232Cポート機能順位

順位の高い機能より設定のあり,なしを確認し、設定された機能があったばあい以下の機能は働きません。
たとえば、シーケンサの接続先をRS-232Cにしたりバーコードリーダを有効にしたばあい、それより下位の画面データの転送, シーケンスプログラムの転送やモニタが行なえなくなります。

順位	RS-232C機能	使用しない	使用する
1	接続機器(シーケンサ, 汎用機器)	○	―
2	バーコードリーダ	○	―
3	**プリンタ**	○	○
4	2ポートインタフェース機能※1	○	―
5	画面データ転送モード	○	―

※1 FX, A, QnA, QシリーズCPU直接接続のみ可能(QnA, Qシリアルコミュニケーション接続時も可能)

すべての通信をされたいばあいは、**“ 使用しない ”**を選択してください。
ただし、アラーム発生時アラーム履歴の印字をリアルタイムに印字されたいばあいは、**“ 使用する ”**に設定する必要があります。

21.4.2 マイコン接続とプリンタを同時使用のばあい

マイコン接続とプリンタを同時に使用するばあい、伝送仕様(通信速度やパリティ, データ長など)の設定が共通になります。
よって、マイコンとプリンタの設定で伝送仕様を同一に設定する必要があります。

21.5 GOT接続機器設定

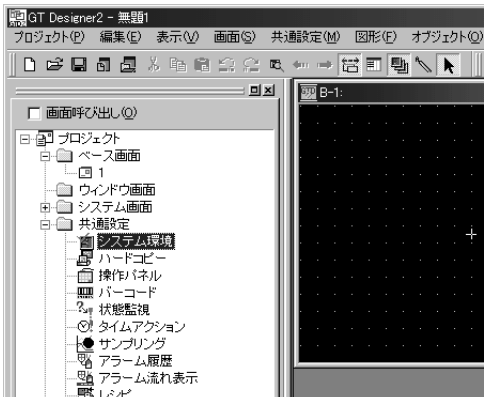
プリンタへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体や作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

(1) GOT-F900シリーズ本体

操作	表示(画面名)
① 画面の左上隅を押しながら電源を投入 しばらく押したまま(25秒程度)待ちます。 画面の右上隅の**[END]**を押します。	**[LANGUAGE]**画面が表示します。 **[動作環境設定]**画面が表示します。
② **[シリアル通信]**を押します。 ③ プリンタと通信する伝送仕様に合わせます。 プリンタは**“ 使用しない ”**にしておきます。 ▶ 設定できる伝送仕様は、**「21.3 プリンタ通信設定」**を参照ください。	**[シリアル通信]**設定画面が表示します。

▶ この設定した内容は、作画ソフトウェアよりGOT-F900本体に画面データを転送すると作画ソフトウェアにて設定した値になります。
作画ソフトウェア(GT Designer, DU/WIN)で転送すると、設定された値(プリンタ使用する/しないを除く)のすべてが上書きされますのでご注意ください。

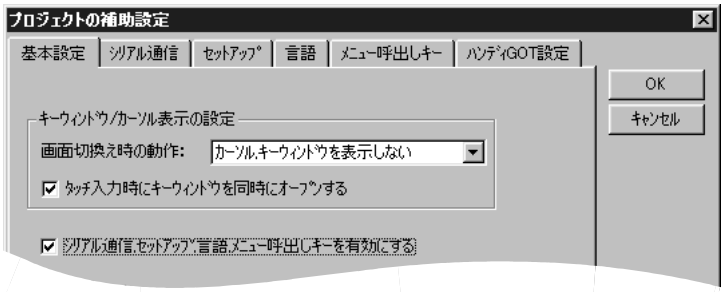
(2) GT Designer2

操作		表示(画面名)
[設定方法]	① GT Designer2を立ち上げます。 ② プリンタの接続設定したい画面データを読出します。	
[伝送仕様]	③ 伝送仕様の設定を行ないます。 メニューバーの**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。  システム環境メニューのツリーから『**補助設定**』をクリックし**“ シリアル通信,セットアップ,言語,メニュー呼び出しキーを有効にする ”**をクリックして✓チェックします。 システム環境メニューのツリーから『**シリアル通信**』をクリックします。  **「データ通信速度」**および**「ライン制御」**などにプリンタと通信する伝送仕様範囲内で設定します。 設定後**[OK]**ボタンをクリックします。 ▶ 設定できる伝送仕様は、**「21.3 プリンタ通信設定」**を参照ください。	**[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。

(3) GT Designer

本設定は、SW4D5C-GOTR-PACK A版以降のバージョンより可能です。
以前のバージョンでは、GOT-F900本体で設定を行なってください。

操作		表示(画面名)
[設定方法]	① GT Designerを立ち上げます。 ② プリンタの接続設定したい画面データを読出します。	
[伝送仕様]	③ 伝送仕様の設定を行ないます。 メニューバーの**[共通設定]**-**[補助設定]**-**[プロジェクト単位]**を選択します。	**[プロジェクト補助設定]**ダイアログボックスが表示します。



[基本設定]タブの中の**“シリアル通信,セットアップ,言語,メニュー呼び出しキーを有効にする”**をクリックして✓チェックします。
[シリアル通信]タブを選択します。



「データ通信速度」および**「ライン制御」**などにプリンタと通信する伝送仕様範囲内で設定します。
設定後**[OK]**ボタンをクリックします。

▶ 設定できる伝送仕様は、**「21.3 プリンタ通信設定」**を参照ください。

(4) DU/WIN

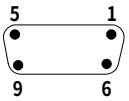
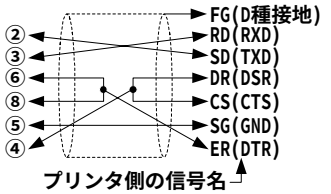
操作	表示(画面名)
[設定方法] [伝送仕様]	① DU/WINを立ち上げます。 ② プリンタの接続設定したい画面データを読出します。 ③ 伝送仕様の設定を行ないます。 メニューバーの[表示]-[システム設定]-[DUプリンタ]を選択します。  「速度」および「ライン制御」などにプリンタと通信する伝送仕様範囲内で設定します。 設定後[OK]ボタンをクリックします。 ▶ 設定できる伝送仕様は、「21.3 プリンタ通信設定」を参照ください。	[DUプリンタ設定] ダイアログボックスが表示します。

21.6 ケーブルの結線図

GOT-F900とプリンタ(RS-232Cインタフェース付)を接続するためのケーブル結線図を説明します。

GOT↔プリンタ接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-232C接続 お客様で作製ください。	GOT-F900・ET  D-SUB 9Pinメス	 	プリンタ

MEMO

22. バーコードリーダの接続

バーコードリーダとGOT-F900シリーズ表示器を接続する要領について説明します。

接続手順

バーコードリーダと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能かGOT-F900のOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	22.1
接続構成	GOTとバーコードリーダ間の接続構成とケーブルを選定することができます。	22.2

2. 設定

項目名	記載内容	参照
バーコードリーダ通信設定	通信仕様やデバイスの内容を知ることができます。	22.3
	伝送仕様と通信フォーマット: GOTの通信仕様やフォーマットを知ることができます。 GOTの内容にバーコードリーダ側設定を合わせます。	22.3.1
	バーコードリーダの形名: 検証を行ったバーコードリーダの形名を知ることができます。	22.3.2
	制御用デバイス: バーコードリーダの制御デバイスの働きを知ることができます。	22.3.3
	バーコードデータの設定: バーコードリーダが読みとったバーコードのデータが格納されるルールを知ることができます。	22.3.4
	シーケンスプログラム例: シーケンスプログラムの概要を知ることができます。	22.3.5
バーコードリーダ使用上の注意	バーコードリーダ接続後、パソコン接続時の注意事項を調べることができます。	22.4
GOT接続機器設定	作画ソフトウェアで、シーケンサと通信するデバイスを設定します。	22.5

3. その他

項目名	記載内容	参照
ケーブルの結線図	バーコードリーダと接続するケーブルの結線や信号名を確認することができます。	22.6
トラブルシューティング	バーコードリーダと接続しバーコードデータが読出せない時の対処方法を知ることができます。	22.7

22.1 接続条件

バーコードリーダを接続するばあいにGOT-F900本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

バーコードリーダ接続対応バージョン

GOT-F900シリーズ	GOT接続可能COMポート		GOT-F900本体OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K	—	—	—	—	—	—
F930GOT	—	○※1	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.30
F933GOT	—	○	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.30
F930GOT-K	—	○※1	Ver4.60	SW1-Ver A版	SW5-Ver 26C版	Ver2.70
F940GOT	—	○※1	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F943GOT	—	○	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F940WGOT	—	○	Ver1.00	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.50
F920ハンディGOT	—	—	—	—	—	—
F940ハンディGOT	—	—※2	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
F943ハンディGOT	—	—※2	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20
ET-900	—	○※1	Ver2.00	SW1-Ver A版	SW1-Ver H版	Ver2.20

※1 接続シーケンサの設定がRS-232Cのばあいは、バーコードリーダとの接続はできません。
パソコンより画面データの転送時やその他モードでのプリンタ接続時は、同じRS-232Cコネクタ使用するため、バーコードリーダとの通信はできません。

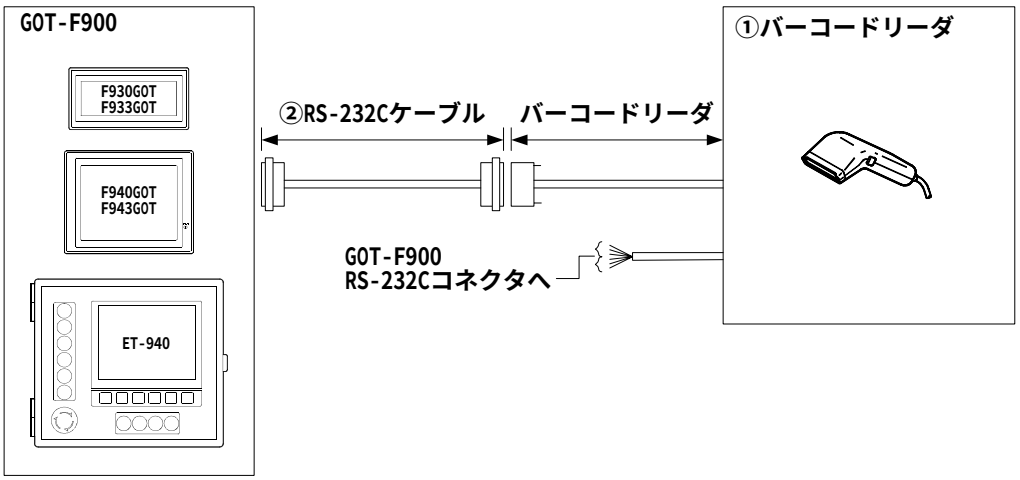
※2 ハンディGOTは、RS-232Cコネクタが背面カバー内にあるため空けた状態で接続する必要があり防水性や操作性が失われるため実用的ではありません。

22.2 接続構成

バーコードリーダは、GOT-F900のRS-232Cポートへ接続する上で必要となるケーブルやオプションについて説明します。

22.2.1 バーコードリーダを接続する構成

バーコードリーダのケーブル先端が、コネクタまたはバラ線とGOT-F900を接続します。



①バーコードリーダ	②RS-232Cケーブル
バーコードリーダのケーブル先端形状	お客様で作製してください。

22.3 バーコードリーダ通信の設定

バーコードリーダを接続するばあいは、次の伝送仕様と通信フォーマットがバーコードリーダ側で設定できる仕様である必要があります。

22.3.1 伝送仕様と通信フォーマット

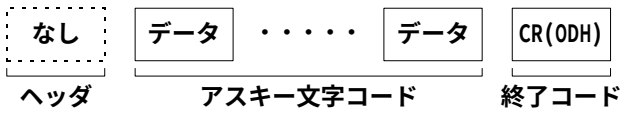
バーコードリーダの伝送仕様や通信フォーマットを下表の仕様になるように設定します。 設定方法は、各バーコードリーダのマニュアルをご覧ください。

(1) 伝送仕様

項 目		設定値	備 考
伝送速度		9,600 bps	
データ形式	データビット	8 ビット	
	パリティビット	あり(偶数)	
	ストップビット	1 ビット	

▶ 伝送仕様や通信フォーマットはGOT-F900側で固定になっており、変更することができません。
バーコードリーダ側で設定を合わせてください。

(2) 通信フォーマット



22.3.2 バーコードリーダの形名(参考)

下記のバーコードリーダでGOT-F900と通信の検証を行ないました。

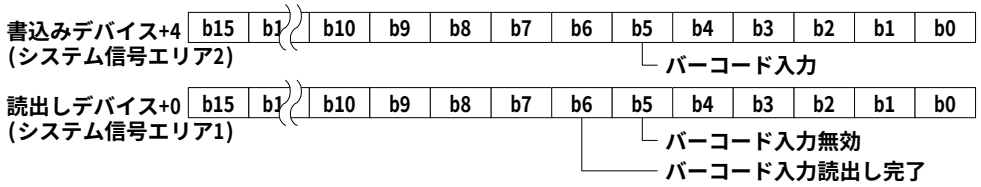
メーカ	形名
日本電気精器株式会社	BCH5432-STA

22.3.3 バーコードリーダの制御用デバイス

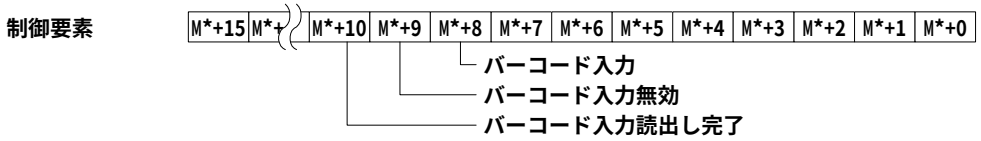
バーコードリーダの通信状態やバーコード入力の開始などの情報を接続機器(シーケンサなど)より制御することができます。
バーコードリーダを制御するためのデバイスを作画ソフトウェアを使って設定します。ここでは、各作画ソフトウェアで設定したデバイスの割付けとデバイスの機能を説明します。

(1) デバイスの割付け

a)GT Designer



b)DU/WIN

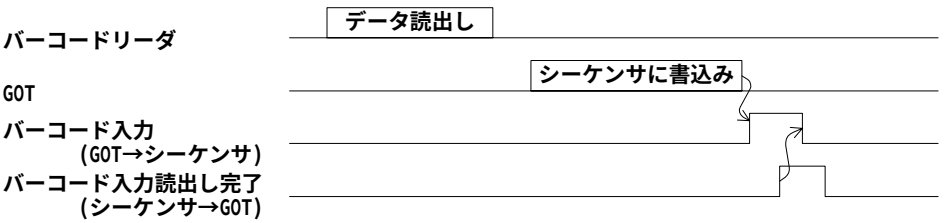


信号名	GT Designer	DU/WIN	データの方向
	システム情報	制御要素	
バーコード入力	書込みデバイス先頭要素 +4 の b5	M○+8	GOT→接続機器
バーコード入力無効	読出しデバイス先頭要素 +0 の b5	M○+9	GOT←接続機器
バーコード入力読出し完了	読出しデバイス先頭要素 +0 の b6	M○+10	GOT←接続機器

▶ 制御用デバイスの割付けの設定方法は、**「GOT接続機器設定」**を参照してください。

(2) 信号名の機能

信号名	
バーコード入力	バーコードリーダで読込んだデータがシーケンサに格納されたときにONになりますので、書込まれたタイミングをこの信号で確認することができます。バーコード入力信号をOFFにするばあいは、バーコード入力読出し完了信号をONにします。
バーコード入力無効	バーコード接続時にこのビットをONすることにより、バーコード入力を無効にします。GOT-F900に読込まれたデータがクリアされます。
バーコード入力読出し完了	バーコード入力信号をONからOFFにする信号です。



次の条件ではバーコードリーダで読込んだデータはシーケンサに書込まれません。

バーコード入力無効がONしている
バーコード入力読出し完了がONのままである
バーコード入力がONしている

22.3.4 バーコードデータの設定

バーコードリーダが読んだバーコードデータは、GOT-F900から接続機器(シーケンサ)へ書き込まれます。
接続機器に書き込まれるワードデバイスの設定は、作画ソフトウェアの“ **バーコード設定** ”で行ないます。

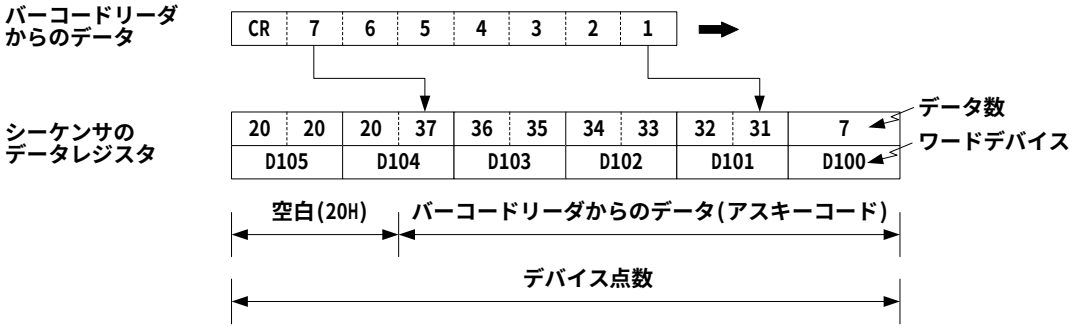
設定項目	内容
ワードデバイス	接続機器に書き込みたいワードデバイスの先頭を指定します。 (ただし、FXシーケンサのC200～C255(32ビット)高速カウンタは除く) ▶デバイス範囲の仕様は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。
デバイス点数 (ワード数指定)	ワードデバイスの点数を指定 1ワード(1点)には、バーコードからのアスキーコードデータ2キャラクタ分が格納されます。 2～32点の範囲で指定可能です。(先頭デバイス1点には、バーコードリーダから読込んだデータ数(アスキーコードデータ)が格納されます。)

(1) データ格納のルール

ワードデバイスの若番よりアスキーコードで格納されて行きますが、読込んだデータが指定デバイス点数より大きければ切り捨てられます。また、小さければ、残りのワードデバイスに空白文字(スペース：20H)を格納します。

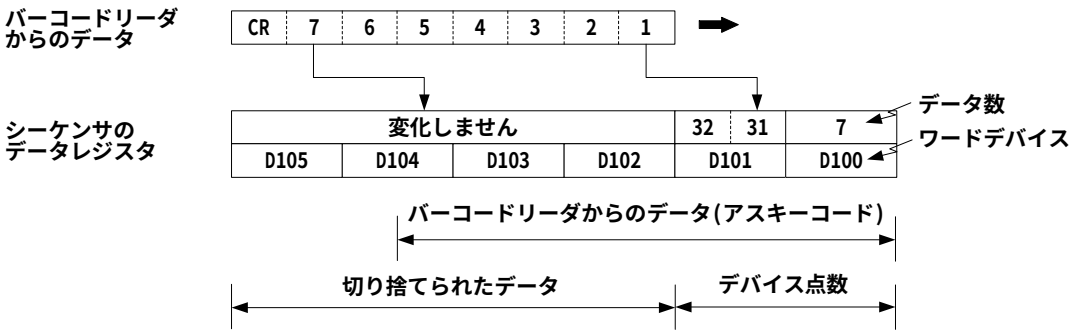
a) バーコードリーダからのデータ数≦デバイス点数設定の時

バーコードリーダから読込んだデータ：1234567
書込み先先頭デバイス：D100
デバイス点数：6点



b) バーコードリーダからのデータ数＞デバイス点数設定の時

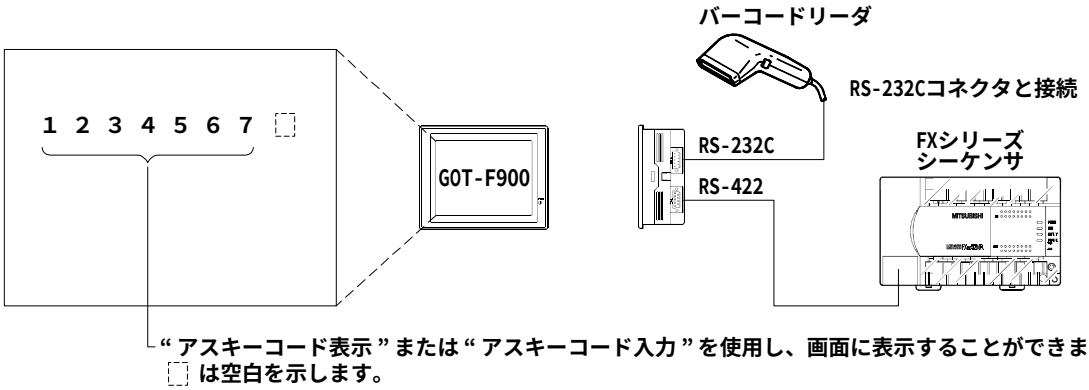
バーコードリーダから読込んだデータ：1234567
書込み先先頭デバイス：D100
デバイス点数：2点



読込んだデータが指定デバイス点数を超えるばあいには、あふれた部分は切り捨てられ格納されません。
D100は、あふれたデータを含め全データ数が格納されます。データが正しく書込まれたかの目安としてください。
なお、指定先頭ワードデバイスには、指定デバイス点数に関係なく読込んだ全データ数が格納されます。

22.3.5 シーケンスプログラム例

GT Designerで作画時のプログラム例を説明します。



(1) 占有デバイス

システム情報設定

読出しデバイス：D10(b5, b6を占有), 書込みデバイス：D20(D24のb5を占有)に設定。

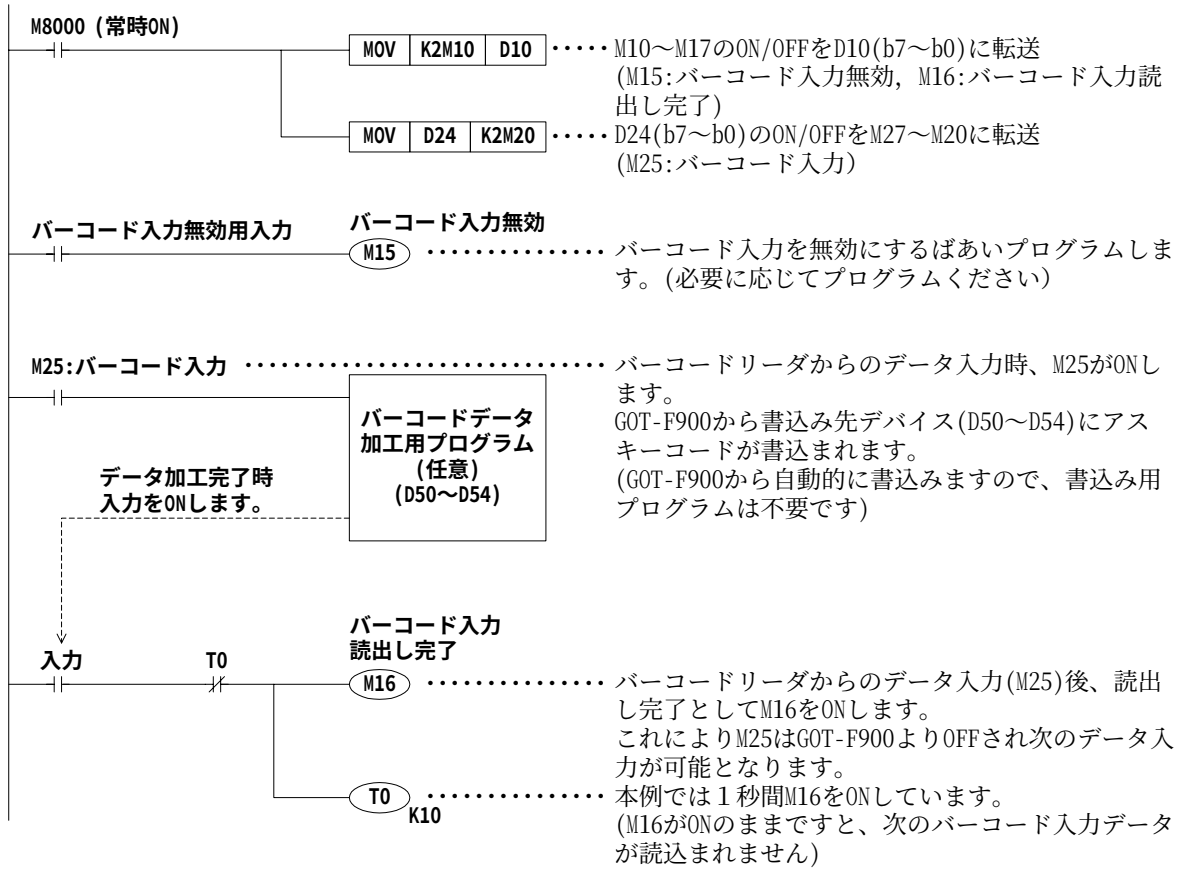
バーコード設定(書込み先デバイスとデバイス点数)

書込み先デバイス：D50, デバイス点数：5点(D50～D54を占有)

その他設定

M15:バーコード入力無効, M16:バーコード入力読出し完了として使用します。

(2) プログラム例

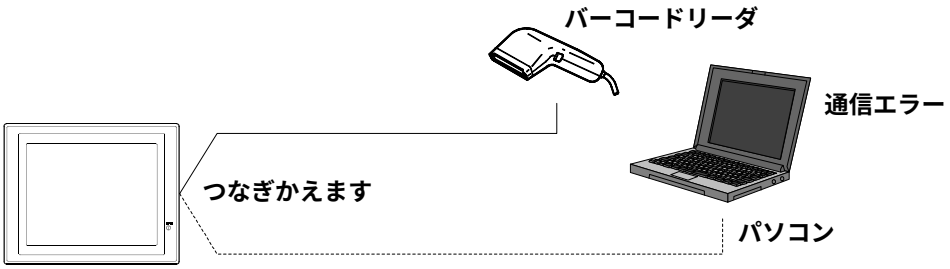


22.4 バーコードリーダ使用上の注意

バーコードリーダを接続して使用するばあい、次の使用上の注意事項があります。

22.4.1 バーコードリーダ設定時の注意について

バーコードリーダの接続設定を行なうとGOT-F900のRS-232Cポートが占有されるため、パソコンを接続して作画データの転送やシーケンスプログラム(2ポートインタフェース機能)の転送/モニタを実行されてもGOTは、転送中の画面に自動で切り替わりません。(パソコンのアプリケーションソフトが通信エラーとなります。)
F940WGOTは、RS-232Cコネクタを2個(シーケンサやバーコードリーダ接続)使用しているばあいに下記を参考ください。



(1) 回避方法

バーコードリーダを使用するに設定されたばあいは、いずれかの操作で回避することができます。

作画データの転送	GOT-F900のメインメニューを読出し、**[その他モード]**-**[パソコン転送]**に切換えてください。
シーケンスプログラムの転送モニタ	バーコードリーダを**“ 無効 ”**にしてください。

(2) RS-232Cポート機能順位

順位の高い機能より設定のあり,なしを確認し、設定された機能があったばあい以下の機能は働きません。たとえば、シーケンサの接続先をRS-232Cにしたりバーコードリーダを有効にしたばあい、それより下位の画面データの転送, シーケンスプログラムの転送やモニタが行なえなくなります。

順位	RS-232C機能
1	接続機器(シーケンサ, 汎用機器)
2	**バーコードリーダ**
3	プリンタ
4	2ポートインタフェース機能※1
5	画面データ転送モード

※1 FX, A, QnA, QシリーズCPU直接接続のみ可能(QnA, Qシリアルコミュニケーション接続時も可能)

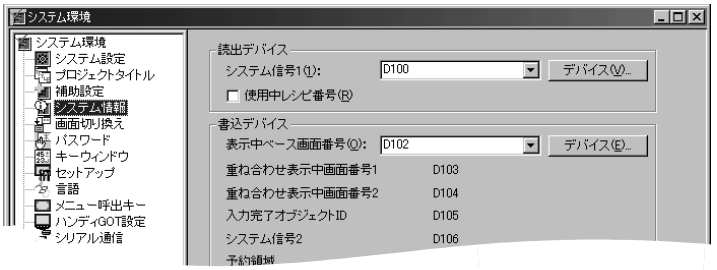
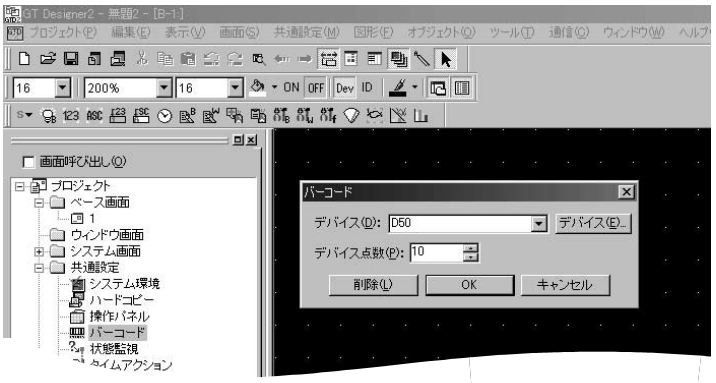
22.5 GOT接続機器設定

バーコードリーダの接続設定は、作画ソフトウェア(GT Designer2, GT Designer, DU/WIN)により行うことができます。

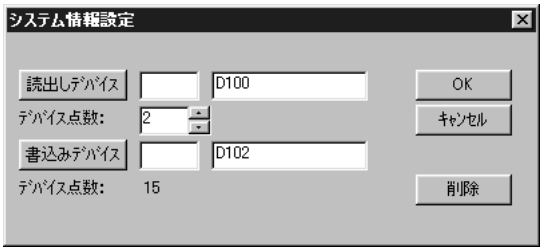
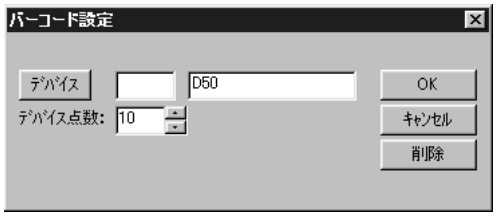
(1) GOT-F900シリーズ本体

本体では設定できません。 必ず次の作画ソフトウェアのいずれかで設定ください。

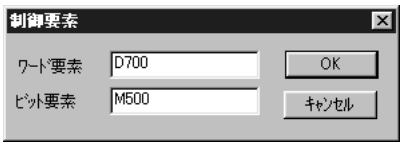
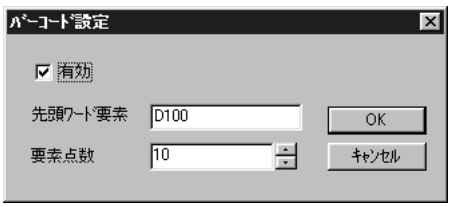
(2) GT Designer2

操作		表示(画面名)
[設定方法]	① GT Designer2を立ち上げます。 ② バーコードリーダの接続設定したい画面データを読出します。	
[システム情報]	③ 書込み, 読出しデバイスの設定を行ないます。 メニューバーの**[共通設定]**-**[システム環境]**を選択します。 システム環境メニューのツリーから『**システム情報**』をクリックします。 **「読出しデバイス」**および**「書込みデバイス」**に接続機器のワードデバイス範囲内で設定します。 設定後**[OK]**ボタンをクリックします。  ▶ ワードデバイス範囲の仕様は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。	**[システム環境]** ダイアログボックスが表示します。
[バーコード設定]	④ バーコードリーダの読込んだデータを転送(GOT-F900→接続機器)する先頭デバイスと点数(初期値2)を設定します。 メニューバーの**[共通設定]**-**[バーコード]**または、ワークスペースツリーの『**バーコード**』を選択します。 **「デバイス」**と**「点数」**を設定します。 設定後**[OK]**ボタンをクリックします。  ▶ ワードデバイス範囲の仕様は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。	**[バーコード]** ダイアログボックスが表示します。

(3) GT Designer

操作		表示(画面名)
[設定方法]	① GT Designer (Screen Designer)を立ち上げます。 ② バーコードリーダの接続設定したい画面データを読出します。	
[システム情報]	③ 書込み，読出しデバイスの設定を行ないます。 メニューバーの**[共通設定]**-**[システム情報]**を選択します。 **「読出しデバイス」**および**「書込みデバイス」**に接続機器のワードデバイス範囲内で設定します。 設定後**[OK]**ボタンをクリックします。  ▶ ワードデバイス範囲の仕様は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。	**[システム情報設定]** ダイアログボックスが表示します。
[バーコード設定]	④ バーコードリーダの読込んだデータを転送(GOT-F900→接続機器)する先頭デバイスと点数(初期値2)を設定します。 メニューバーの**[共通設定]**-**[バーコード]**を選択します。 **「デバイス」**と**「点数」**を設定します。 設定後**[OK]**ボタンをクリックします。  ▶ ワードデバイス範囲の仕様は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。	**[バーコード設定]** ダイアログボックスが表示します。

(4) DU/WIN

操作		表示(画面名)
[設定方法]	① DU/WINを立ち上げます。 ② バーコードリーダの接続設定したい画面データを読出します。	
[制御要素]	③ 制御要素の設定を行ないます。 メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[制御要素]**を選択します。 **「ワード要素」**および**「ビット要素」**に接続機器のデバイス範囲内で設定します。 設定後**[OK]**ボタンをクリックします。  ▶ ワードデバイス範囲の仕様は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。	**[制御要素]** ダイアログボックスが表示します。
[バーコード設定]	④ バーコードリーダの読込んだデータを転送(GOT-F900→接続機器)する先頭デバイスと点数(初期値2)を設定します。 メニューバーの**[表示]**-**[システム設定]**-**[バーコード設定]**を選択します。 **「有効」**に✓を入れ**「先頭ワード要素」**と**「要素点数」**を設定します。 設定後**[OK]**ボタンをクリックします。  ▶ ワードデバイス範囲の仕様は、**「2.3 モニタできるデバイス名」**を参照ください。	**[バーコード]** ダイアログボックスが表示されます。

22.6 ケーブルの結線図

GOT-F900とバーコードリーダを接続するためのケーブル結線図を説明します。

GOT↔バーコードリーダ接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-232C接続 お客様で作製してください。	GOT-F900・ET 5 1 9 6 D-SUB 9Pinメス	②→RD(RXD) ③→SD(TXD) ⑥→DR(DSR) ⑧→CS(CTS) ⑤→SG(GND) ④→ER(DTR) バーコードリーダ側信号名	バーコードリーダ

22.7 トラブルシューティング

バーコードリーダとの接続時に、よくお問い合わせのあるご質問事項をまとめていますのでご参考ください。

トラブル内容	チェックポイントと対処方法
シーケンサへデータが正常に書込まれない。	シーケンサへデータが書込まれません。 ▶ 原因 ①バーコードリーダの仕様を確認ください。 ②GOTとバーコードリーダ間の配線は正しいですか。 ③デバイス(システム情報/制御要素)に割付けたバーコード入力,バーコード入力無効,バーコード入力読出し完了はOFFしていますか。 いずれかのビットがONであれば、データは書込まれません。 ▶ 対処方法 ①通信仕様を満たしていますか。 ②配線を確認ください。 ③バーコード入力は、バーコード入力読出し完了をシーケンサでONさせると、GOT側でOFFします。
	シーケンサへ書込まれたデータが少ない。 (GOTはバーコードリーダからの終了コード(CR:0DH)を受信した後にシーケンサへデータを書込みます。したがって、データが少ないことは、一般的にはありません。) ▶ 原因 ①作画ソフトウェアのバーコード設定で、デバイス点数が少ないことが考えられます。 ②バーコードリーダの仕様が合っていません。 ③通信途中にデータが途切れた可能性があります。 ▶ 対処方法 ①作画ソフトウェアのバーコード設定を確認してください。 ②バーコードリーダの仕様を確認ください。 ③ケーブルコネクタ部の接触不良などがないか確認ください。

MEMO

23. CC-Link接続

取付け上の注意　⚠注意

- このマニュアルに記載の一般仕様の環境で使用してください。
  ほこり，油煙，導電性ダスト，腐食性ガス，可燃性ガスのある場所、高温，結露，風雨にさらされる場所、振動，衝撃がある場所で使用しないでください。
  感電，火災，誤動作，製品の損傷あるいは劣化の原因となることがあります。
- ネジ穴加工や配線工事を行うときに、切粉や電線屑が製品の通風窓から内部に入らないようにしてください。
  火災，故障，誤動作の原因となります。
- 接続ケーブルは、電源 OFF の状態で所定のコネクタに確実に装着してください。
  接続不良により誤動作や故障の原因となることがあります。

配線上の注意　⚠危険

- 取付け，配線作業などを行うときは、必ず電源を外部にて全相共遮断してから行ってください。
  感電，製品損傷の恐れがあります。

⚠注意

- ハンディ GOT は、DC 電源仕様になっており F9GT-CCL より供給されます。 F9GT-CCL の DC 電源の配線はこのマニュアルに記載したとおり専用のコネクタに接続してください。
  AC 電源を電源コネクタや操作・非常停止スイッチに接続すると製品を焼損するおそれがあります。
- F9GT-CCL のアース線 (FG) には、1.25mm^2 以上の電線で D 種接地を施してください。
  ただし、強電系を共通接地しないでください。

設計上の注意　⚠危険

- GOT(GOT-F900，ハンディ GOT,ET-900) でモニタ実行時、通信異常 (ケーブル抜けも含む) が発生すると、GOT とシーケンサ CPU の通信が中断され GOT は動作不能となります。
  GOT を使用するシステム構成時は、GOT の通信異常時を想定して、システムに対する重大な動作を行なうスイッチについては GOT 以外の装置により行なうシステムを構成してください。
  誤出力、誤動作により事故の恐れがあります。

⚠注意

- 制御線や通信ケーブルは、主回路線や動力線などと束線したり、近接したりしないでください。
  100mm 以上を目安として離してください。 ノイズにより誤動作の原因となります。
- 表示画面上のタッチスイッチの操作は必ず手で行なってください。 必要以上に強い力を加えたり、硬いものや、尖ったもので操作すると故障の原因となることがあります。

付記

☆ 電源が5ms未満の瞬停を生じてもハンディ GOTは動作を継続します。また、長時間の停電や電圧低下が生じると動作は停止しますが、電源が復旧すると自動的に運転を再開します。

☆ 取付けは、F9GT-CCLのRS-422コネクタ(ハンディ GOT接続コネクタ)にハンディ GOT本体や接続ケーブルの荷重が、すべてかからないようにハンディ GOTやケーブルの接続に考慮ください。

ハンディGOTをCC-Linkに接続する要領について説明します。
また、F9GT-CCL形ハンディGOT用CC-Linkインタフェースユニットの取扱いや仕様を説明します。

接続手順

CC-Linkと接続する手順の紹介です。

1. 準備

項目名	記載内容	参照
接続条件	接続可能なハンディGOTのOSや作画ソフトのバージョンを知ることができます。	23.1
接続構成	CC-Linkシステムとの接続構成を知ることができます。	23.2

2. 設定・配線

項目名		記載内容	参照
Qシリーズ用CC-Link マスタ・ローカルユニット		別冊のQシリーズ用CC-Linkマスタ・ローカルユニットのマニュアルを参照してください。	—
F9GT-CCL形 ハンディGOT用 CC-Link インタフェース ユニット	仕様	電気的仕様と各部名称,外形寸法を知ることができます。	23.3
	表示LEDとリセットスイッチ	LED表示の見方とリセットスイッチの使い方について知ることができます。	23.4
	取付け	DINレールや盤面パネル面の取付け方法について知ることができます。	23.5
	コネクタの配線	CC-Linkとの接続,電源配線,非常停止スイッチの配線を知ることができます。	23.6
	通信設定	CC-Linkとの通信設定について知ることができます。	23.7
	ハンディGOT脱着の仕方	リリーススイッチの使い方や、ランプの状態表示を知ることができます。 ハンディGOTとF9GT-CCLとの接続を知ることができます。	23.8
F940 ハンディGOT	GOT内部配線の概要	ハンディGOTのスイッチと内部配線の内容を知ることができます。	23.9
	取付け	ハンディGOTの取り付けを知ることができます。	4.3
	スイッチの扱い	操作スイッチと非常停止スイッチの取扱いを知ることができます。	23.10
	GOT接続機器設定	ハンディGOTの接続方式の設定や作画ソフトウェアの設定を知ることができます。	23.11
周辺機器接続		パソコンをハンディGOTに接続してシーケンスプログラムのモニタや転送機能を知ることができます。	6章

3. その他

項目名	記載内容	参照
トラブルシューティング	トラブル発生時の対処方法を知ることができます。	23.12

関連マニュアル

F9GT-CCLとハンディGOTをご使用の際には、下記マニュアルをご用意ください。
別冊のマニュアルは当社製品購入店へご要求ください。

	マニュアル名称	マニュアル番号	内容
○	F9GT-CCL インストレーションマニュアル	JY992D95401 (F9GT-CCLに同梱)	F9GT-CCLの仕様、取付けなどのハードウェアに関する内容を記載したマニュアル(各部の設定や配線の詳細は下記ハンディGOTのハードウェアマニュアルを参照してください)
◎	QJ61BT11形CC-Linkシステム マスタ・ローカルユニット ユーザーズマニュアル (ハードウェア編)	IB-0800026 (QJ61BT11に同梱)	CC-Linkシステムのマスタ・リモートユニットの仕様、配線、取付けなどのハードウェアに関する内容を記載したマニュアル
◎	QJ61BT11形CC-Linkシステム マスタ・ローカルユニット ユーザーズマニュアル (詳細編)	SH-080017 (別冊)	CC-Linkシステムのマスタ・リモートユニットのプログラムや取扱いなどに関する内容を詳細に記載したマニュアル

◎:必須マニュアル　　○:使用機器に応じて必要となるマニュアル

接続するシーケンサに関する詳細は、シーケンサの取扱い説明書を参照してください。

23.1 接続条件

QシリーズシーケンサとF9GT-CCL(CC-Link)接続するばあいにハンディGOT本体COMポートの接続先およびOSバージョン，作画ソフトウェアの対応バージョンを調べます。

F9GT-CCL対応バージョン

GOT-F900シリーズ	GOT接続可能COMポート		接続形態		GOT-F900本体OSバージョン	作画ソフトウェア		
	RS-422	RS-232C	1:1	GOT複数台		GT Designer2	GT Designer	DU/WIN
F920GOT-K	—	—	—	—	—	—	—	—
F930GOT	—	—	—	—	—			
F933GOT	—	—	—	—	—			
F930GOT-K	—	—	—	—	—			
F940GOT	—	—	—	—	—			
F943GOT	—	—	—	—	—			
F940WGOT	—	—	—	—	—			
F920ハンディGOT	—	—	—	—	—			
F940ハンディGOT※	○	—	○	—	Ver6.30	SW1-Ver A版	SW5-Ver F版	Ver2.40
F943ハンディGOT	—	—	—	—	—	—	—	—
ET-900	—	—	—	—	—			

※RHタイプのハンディGOTは除く

23.2 接続構成

23.2.1 F9GT-CCLの特長

F9GT-CCL形ハンディGOT用CC-Linkインタフェースユニットは、ハンディGOT(RS-422通信用)をCC-Linkシステムに接続するためのインタフェースです。

(1) Qシリーズシーケンサに対して、CC-Link経由による遠隔操作が可能

ハンディGOTからCC-Link上の離れて設置されたQCPUに対してモニタ/データ変更(マスタ局)などのオンライン操作を行なうことができます。
モニタするデバイスは、スイッチ設定やシーケンスプログラムによる設定を必要としないでインテリジェント局の機能として自動的にマスタ局CPU間で行なわれます。

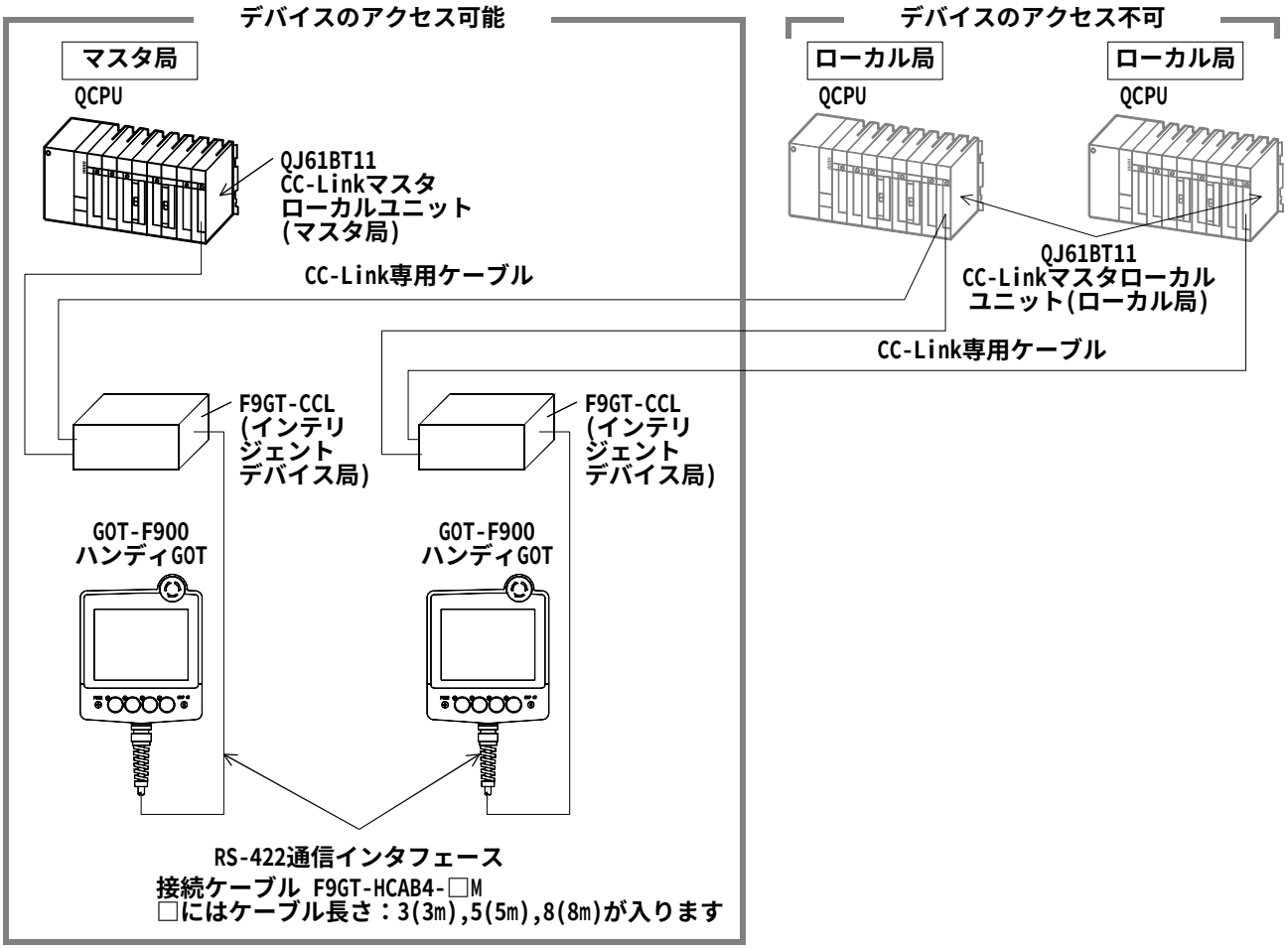
(2) ハンディGOTの操作スイッチをCC-Linkで通信可能

ハンディGOTの操作スイッチ入力情報をCC-Link経由でQCPUに送信できます。

(3) ハンディGOTを複数の場所から操作が可能

ハンディGOTを着脱して使用できるように、b接点の非常停止スイッチをONする機能(リリーススイッチ)やハンディGOTの電源供給する機能も搭載しています。

23.2.2 システム構成



23.3 F9GT-CCL仕様

23.3.1 電気的仕様

一般仕様(その他の一般仕様はFXシーケンサCPUと同じです。)

項目	仕様
耐電圧	AC500V 1分間 (DC外部端子一括-アース間)
絶縁抵抗	DC500Vメガにて10MΩ以上(DC外部端子一括-アース間)

電源仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24V(+10% -15%)リップル電圧200mv以下(F9GT-CCL電源,ハンディGOTへの供給電源)
ヒューズ	1.6A(内蔵)
消費電流	250mA以下(ハンディGOTの消費電流含まず)
許容瞬停時間	1ms以内
接地	D種接地(強電系との共通接地は不可)

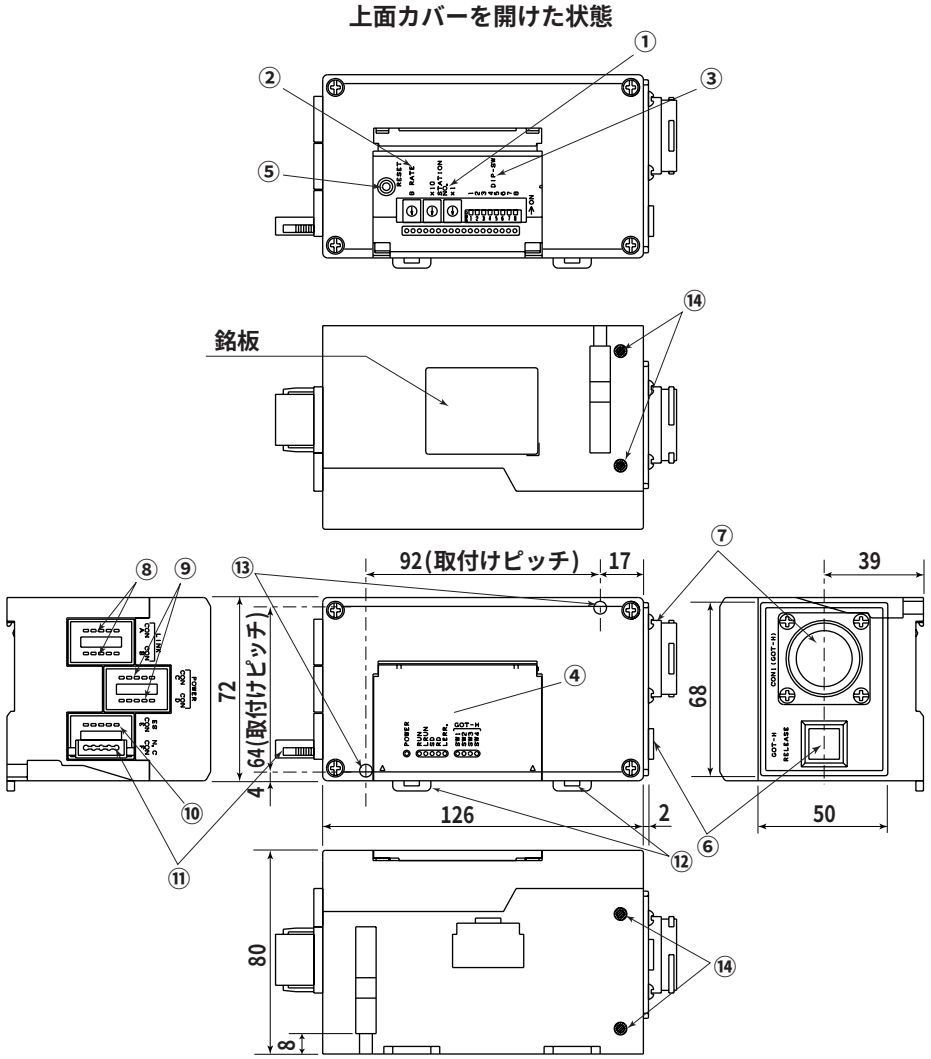
性能仕様

ネットワーク仕様(CC-Link Ver1.10 仕様)

Ver.1.10対応CC-Link専用ケーブル(特性インピーダンス110Ω)

23.3.2 F9GT-CCLの各部名称と外形寸法

F9GT-CCLの各部の名称を説明します。



外装色：マンセル0.08GY/7.64/0.81相当

質量　：0.5kg

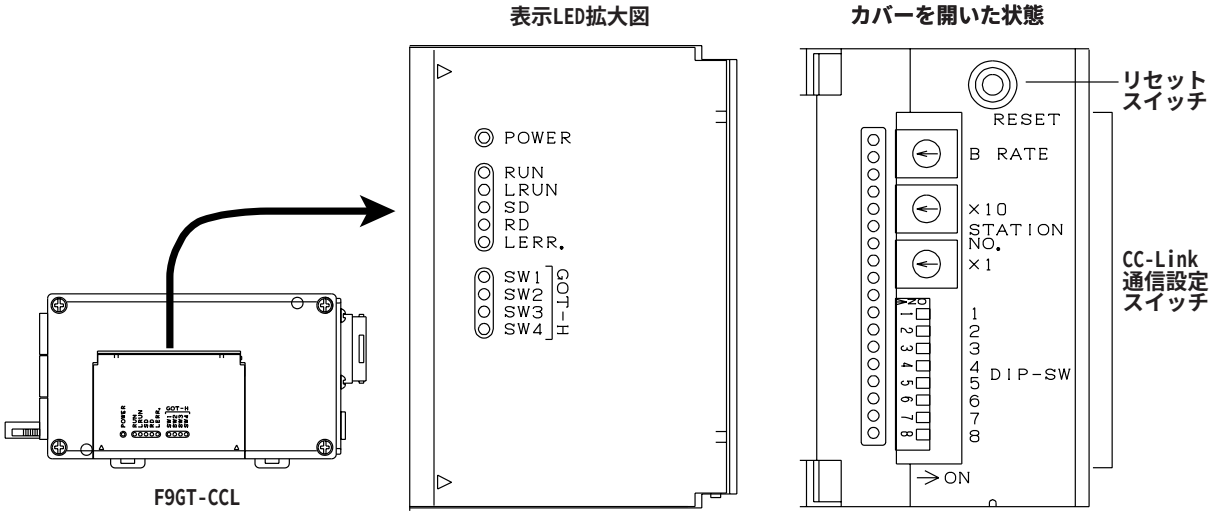
付属品：パネル面取付け用金具(2個)
　　金具固定用M3ネジ4本

番号	名称	番号	名称
①	局番設定スイッチ STATION NO.	⑧	データリンク用コネクタ CON A,B
②	データリンク伝送速度設定スイッチ B RATE	⑨	電源・FG用コネクタ CON C,D ※1
③	動作設定用ディップスイッチ	⑩	非常停止スイッチ中継接点信号用コネクタ CON E※1
④	動作表示 LED	⑪	コネクタ CON F※1 (使用禁止)
⑤	リセットスイッチ RESET	⑫	フック
⑥	リリーススイッチ GOT-H RELEASE(照光式)	⑬	φ4.5取付穴
⑦	RS-422インタフェース CON1	⑭	埋込みナット

※1 ⑨,⑩,⑪のコネクタは同一形状となっています。 誤挿入しないよう注意してください。
(⑪のコネクタは使用しないでください。 出荷時に⑪のコネクタには無配線のプラグを装着済みです。)

23.4 F9GT-CCLの表示LED機能とリセットスイッチ

F9GT-CCLのLED表示状態を説明します。



表示LED

LED名称	内容	ONタイミング	OFFタイミング
POWER	F9GT-CCLの電源が正常に供給されているばあいに点灯。	電源ON中	電源OFF中 もしくは異常時
RUN	F9GT-CCL正常時に点灯し、ウオッチドッグタイマ(WDT)エラーで消灯。	正常動作中	WDTエラーもしくは DC24V電源断
L RUN	ネットワーク交信状態正常時点灯。	データリンク 交信正常	データリンク交信断 (タイムオーバー)
SD	データリンクのデータ送信時点灯。	送信時	未送信時
RD	データリンクのデータ受信時点灯。	受信時	未受信時
L ERR.	ネットワーク交信状態異常(CRCエラーなど)時に点灯。		
SW1～SW4	ハンディGOTの操作スイッチ入力の状態。	入力ON	入力OFF

L ERR. の詳細:

LED表示状態	内容
点灯	データリンク交信異常(CRCエラー), 局番設定,データリンク伝送速度設定エラー
一定間隔で点滅	通電中に局番設定・データリンク伝送速度設定スイッチの設定を変更時。 (リセットスイッチを押すと設定変更されます)
不定間隔で点滅	終端抵抗の付け忘れ,ユニット,CC-Link専用ケーブルがノイズの影響を受けているとき。
消灯	交信正常時。

リセットスイッチ

ハンディGOTの通信エラーや、CC-Linkの通信エラー時(局番や通信速度を電源投入のまま変更したばあい)にF9GT-CCLのハードウェアをリセット(エラー解除)することができます。

名称	内容
リセットスイッチ RESET	F9GT-CCLのハードウェアリセットを行なうためのスイッチでONすると電源投入時の状態となります。 CC-Linkの通信設定を変更したばあいや、通信エラー発生時のリセットとして使用します。

23.5 F9GT-CCLの取付け

(1) DINレール取付け

DINレールを用いてF9GT-CCLのフック(2ヶ所)で取付けます。

・ 適用DINレール　DIN46277(35m幅)
(DINレールの取付けネジ間隔は、150mm以下としてください。)

(2) 盤直接取付け

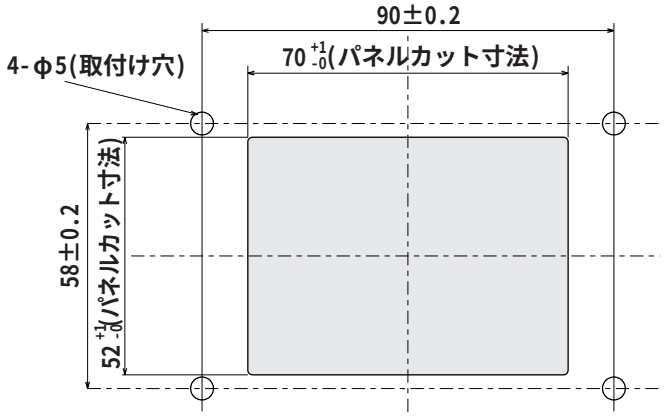
φ4.5穴(2ヶ所)を使用して盤に直接取付けます。(ネジおよびナットは、お客様手配)
取付け厚さ：10mm＋盤板厚を考慮してネジを手配ください。

(3) 盤パネル面取付け

ハンディGOT接続用コネクタおよびリリーススイッチをパネル表面に出すときは、下記の取付け作業を行なってください。

(a)盤パネル面に下記取付け穴を加工します。(パネルカット寸法参照)

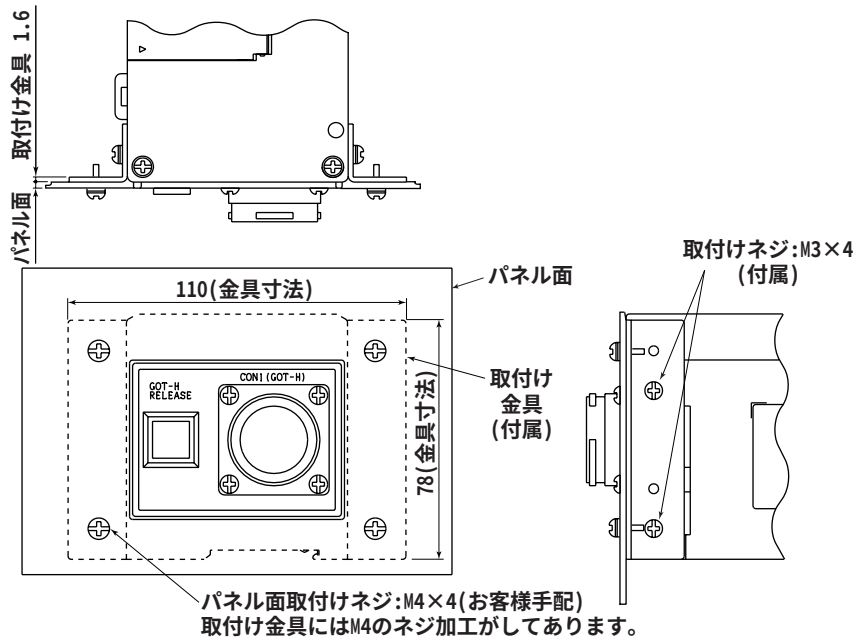
パネルカット寸法　　**単位:(mm)**



(b)F9GT-CCL本体に付属の取付け金具を取付けネジ(M3)で固定します。

(c)盤パネル表面からM4ネジ(お客様手配)4本でF9GT-CCLを固定します。
(取付け金具にはM4のネジ加工がしてあります)
なお、M4ネジは、F9GT-CCLの取付け金具厚1.6mm＋パネル面板厚を考慮して手配ください。

取付け図　　**単位:(mm)**



23.6 F9GT-CCLのコネクタ配線

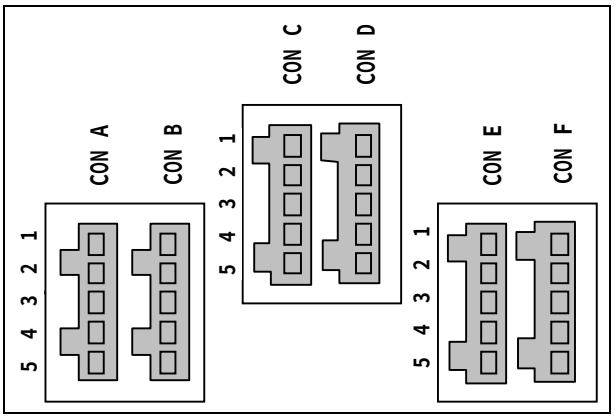
CC-Linkとの配線や電源配線，ハンディGOTの非常停止スイッチの配線を説明します。

23.6.1 コネクタのピン配列と仕様

CON C，D，Eは同一形状のコネクタとなっています。 誤挿入しないよう注意してください。
CON Fは、ダミープラグを装着済みです。 配線の必要はありません。

ピン番号		信号名	参照項
CON A,B	1	DA	23.6.3
	2	DB	
	3	DG	
	4	NC	
	5	SLD	
CON C,D	1	FG	23.6.2
	2	+24V	
	3	24G	
	4	NC	
	5	NC	
CON E	1	ESA	23.11.2
	2	NC	
	3	NC	
	4	NC	
	5	ESB	
CON F		使用禁止	—

端子配列(ユニット側面から見たばあい)



コネクタと推奨ケーブル仕様

コネクタ番号	三菱製品相手側コネクタ形名(プラグ)と適合電線	部品形名(メーカ)※1
CON A,B (データリンク)	通信用ワンタッチコネクタプラグ(5pin・圧接タイプ) 形名 A6CON-L5P(別売)	35505-6000-BOM GF (住友スリーエム(株))
	適合ケーブル:シールド付ツイストペケーブル 推奨ケーブル:Ver.1.10対応CC-Link専用ケーブル FANC-110SBH 0.5mm²×3	—
CON C,D (電源、FG)	電源:FG用ワンタッチコネクタプラグ(5pin・圧接タイプ) 形名 A6CON-PW5P(別売)	35505-6080-A00 GF (住友スリーエム(株))
	適合電線サイズ:0.66～0.98mm²(AWG18)[φ2.2～3.0] 素線径:0.16mm以上	—
CON E (ハンディGOT非常停止スイッチ中継接点ESA,ESB)	電源:FG用ワンタッチコネクタプラグ(5pin・圧接タイプ) 形名 A6CON-PW5P(別売)	35505-6080-A00 GF (住友スリーエム(株))
	適合電線サイズ:0.66～0.98mm²(AWG18)[φ2.2～3.0] 素線径:0.16mm以上	—

※1 プラグのメーカ問い合わせ先(参考)―1998年8月以降対応―

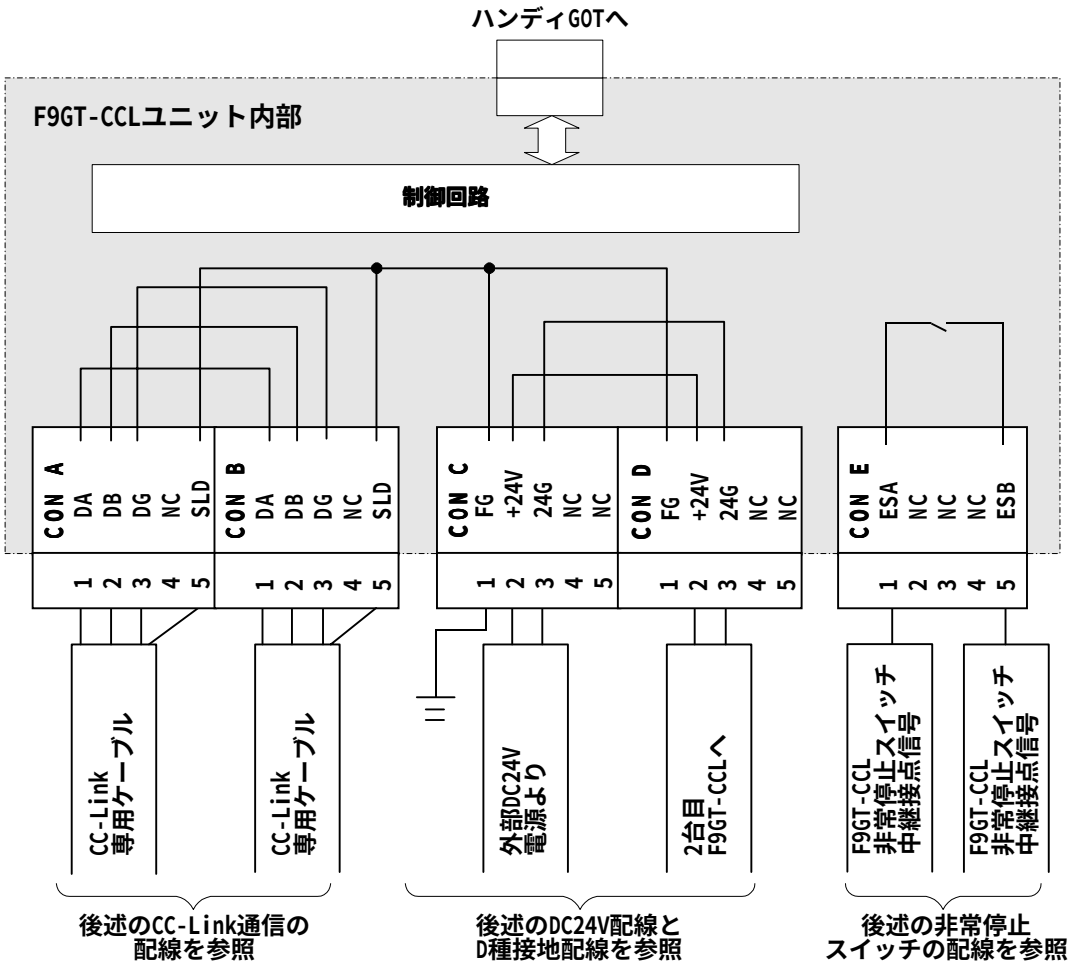
住友スリーエム株式会社

本社 〒158-0096
東京都世田谷区玉川台2-33-1 (03)3709-8503

名古屋支店 〒454-0004
名古屋市中川区西日置2-3-5 名鉄交通ビル (052)322-9652
大阪支店 〒530-0005
大阪市北区中之島6-6-2-40 中之島インテスビル (06)6447-3944
福岡支店 〒810-0073
福岡市中央区舞鶴1-1-7 モルティ天神ビル (092)733-2714

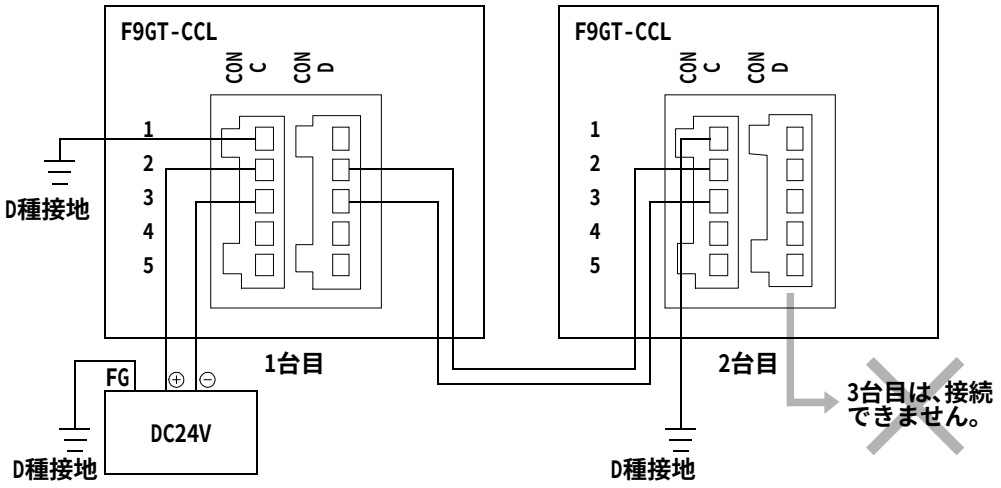
F9GT-CCL内部配線

各コネクタは、F9GT-CCL内部では、下記配線がされています。

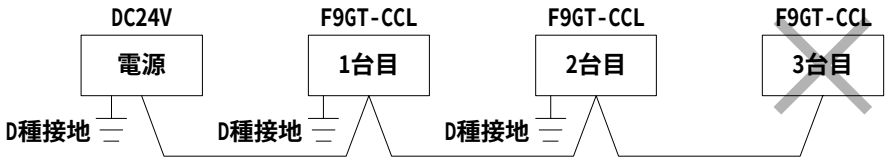


23.6.2 DC24V配線とD種接地配線

F9GT-CCLへの電源の供給は、外部電源より給電します。
なお、消費電流は、250mA(2台目のF9GT-CCLがあるばあいは、250mA×2)とハンディGOTの消費電流の合計となります。



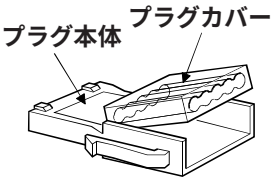
コネクタ CON C,Dで電源を中継するばあいは最大2台までとしてください。



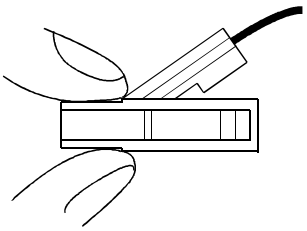
配線方法

F9GT-CCLの電源・FG・非常停止スイッチ用コネクタ(CON C,D,E)の配線は、以下の手順で行います。

(1) プラグカバーがプラグ本体に組み込まれているか確認してください。
注意: ケーブル挿入前にプラグカバーをプラグ本体に押し込まないでください。
一度圧接されたプラグは、再利用することはできません。



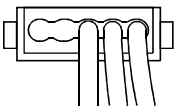
(2) プラグカバーの後方を持ち上げ、プラグ本体に突き当たるところまでケーブルを挿入します。



注意ポイント

- ケーブルの挿入時、ケーブルが奥まで入ったことを確認してください。
ケーブルが奥まで入っていないと、圧接不良の原因になります。
- ケーブル挿入時、ケーブル断面が円形でないばあい、途中で引っかかり奥まで入れにくいばあいがあります。
ニッパーなどで切った先端をなるべく丸くしてから挿入してください。
- ケーブル挿入時、カバー前部より、ケーブルが突き出るばあいがあります。
このときはケーブルの先端がプラグカバーの中に入るように引き戻してください。

(3) プライヤーなどでプラグカバーをプラグ本体に押し込み圧接します。
圧接後、右図のようにプラグカバーがプラグ本体にしっかりと組み込まれていることを確認してください。



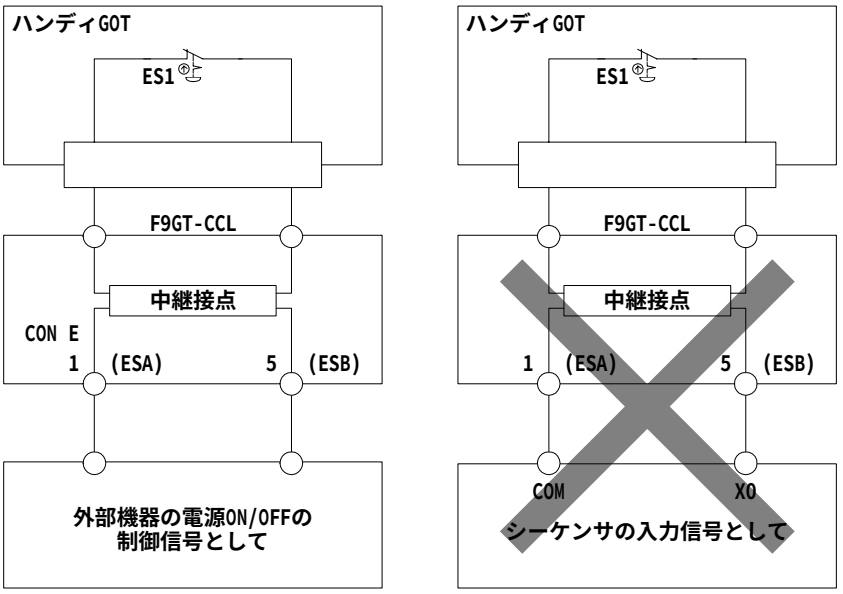
注意ポイント

・ 圧接時、プラグカバーとプラグ本体のラッチが組み合わなく、カバーが浮き上がることがあります。
この状態では圧接不十分ですので、プラグカバーがプラグ本体にしっかりと組み込まれるまでカバーを押し込んでください。

23.6.3 非常停止スイッチの配線

非常停止スイッチは、次のように割付けられています。

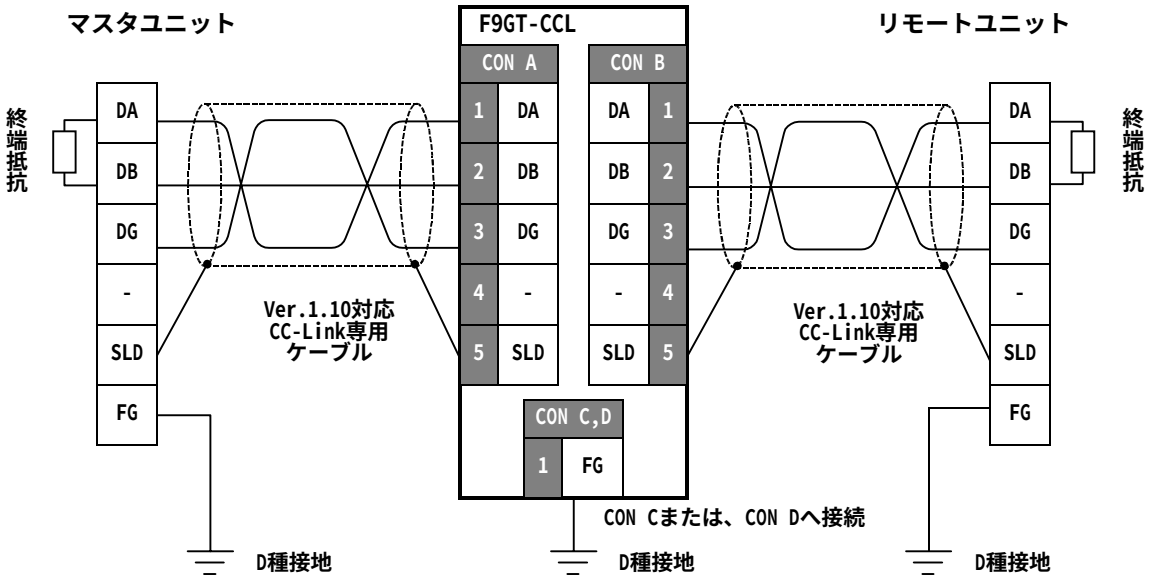
(1) 接続例



F9GT-CCL内部中継接点(ESA,ESB)仕様

項目	仕様
中継接点定格(ESA,ESB)	DC24V 1A(抵抗負荷)、0.3A(誘導負荷) 接点は電気的に絶縁しています。

23.6.4 CC-Link通信の配線



(1) CC-Link上の両端ユニットには終端抵抗をDA-DB間に接続してください。
終端局にF9GT-CCLを使用するばあいは、形名A6CON-TR11(別売、プラグに終端抵抗110Ω装着済品)を使用ください。

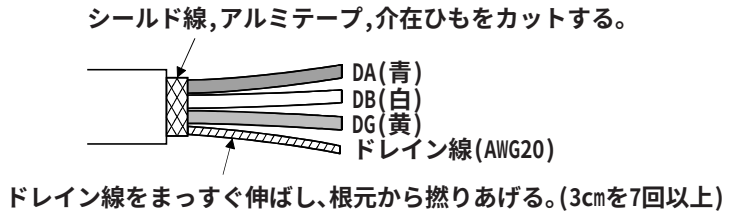
(2) 各局の[FG]端子は、それぞれD種接地を施してください。

(3) F9GT-CCLをCC-Linkシステムに接続は、コネクタCON Aに配線し次局への接続はCON Bから配線します。
各局の配線は局番の順に関係なく配線できます。
CC-Linkシステムの最大伝送距離および各局間の距離は、伝送速度の指定によって異なります。
(CC-Linkマスタユニットのマニュアルを参照してください)

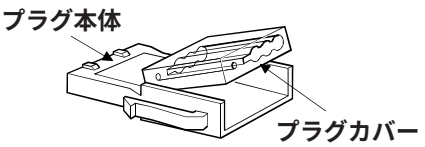
配線方法

F9GT-CCLの通信用コネクタの配線は、以下の手順で行います。

通信用ケーブルの線処理方法

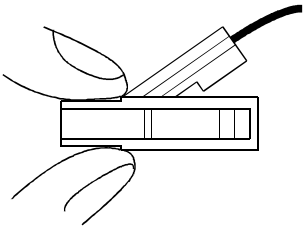


(1) プラグカバーがプラグ本体に組み込まれているか確認してください。



注意：ケーブル挿入前にプラグカバーをプラグ本体に押し込まないでください。
一度圧接されたプラグは、再利用することはできません。

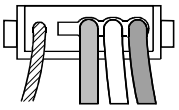
(2) プラグカバーの後方を持ち上げ、プラグ本体に突き当たるところまでケーブルを挿入します。



注意ポイント

- ケーブルの挿入時、ケーブルが奥まで入ったことを確認してください。
  ケーブルが奥まで入っていないと、圧接不良の原因になります。
- ケーブル挿入時、ケーブル断面が円形でないばあい、途中で引っかかり奥まで入れにくいばあいがあります。
  ニッパーなどで切った先端をなるべく丸くしてから挿入してください。
- ケーブル挿入時、カバー前部より、ケーブルが突き出るばあいがあります。
  このときはケーブルの先端がプラグカバーの中に入るように引き戻してください。

(3) プライヤーなどでプラグカバーをプラグ本体に押し込み圧接します。
圧接後、右図のようにプラグカバーがプラグ本体にしっかりと組み込まれていることを確認してください。



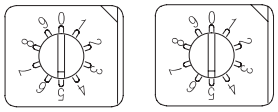
注意ポイント

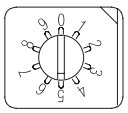
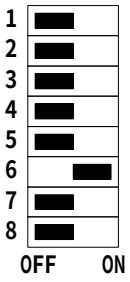
- 圧接時、プラグカバーとプラグ本体のラッチが組み合わなく、カバーが浮き上がることがあります。
  この状態では圧接不十分ですので、プラグカバーがプラグ本体にしっかりと組み込まれるまでカバーを押し込んでください。

23.7 F9GT-CCLのCC-Link通信設定

F9GT-CCLのCC-Link通信設定を説明します。

スイッチ設定

<table>
<tr><th>名称</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>局番設定スイッチ
STATION NO.
×10　　×1
</td><td>F9GT-CCLの局番を1～64の範囲で設定します。
(1～64以外を設定するとLERR.LEDが点灯します。)

"×10"は局番の10の位を設定します。
"×1"は局番の1の位を設定します。(工場出荷時:00)</td></tr>
<tr><td>データリンク伝送速度
設定スイッチ
B RATE
</td><td>F9GT-CCLのデータリンク伝送速度を設定します。(工場出荷時:0(156Kbps)
<table>
<tr><th>設定番号</th><th>伝送速度</th></tr>
<tr><td>0</td><td>156Kbps</td></tr>
<tr><td>1</td><td>625Kbps</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2.5Mbps</td></tr>
<tr><td>3</td><td>5Mbps</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10Mbps</td></tr>
<tr><td>0～4以外</td><td>未使用
(0～4以外を設定するとLERR.LEDが点灯し、通信エラーとなります。)</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>動作設定用
ディップスイッチ
DIP-SW

</td><td>F9GT-CCLの動作仕様を設定します。(Qモードに設定)
工場出荷時に下記設定は行われていますので、確認だけしてください。
<table>
<tr><th>スイッチ番号</th><th>設定項目</th><th>設定スイッチの状態</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>1,6</td><td>動作モード</td><td><table><tr><td>1</td><td>6</td><td>動作モード</td></tr><tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>Qモード</td></tr></table>その他の設定は不可</td><td>—</td></tr>
<tr><td>2,3</td><td>未使用</td><td>OFF固定</td><td>—</td></tr>
<tr><td>4,5</td><td>未使用</td><td>OFF固定</td><td>—</td></tr>
<tr><td>7</td><td>未使用</td><td>OFF固定</td><td>—</td></tr>
<tr><td>8</td><td>未使用</td><td>OFF固定</td><td>—</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

CC-LinkシステムとF9GT-CCLの接続条件

CC-Linkシステム	Qシリーズ用CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニット　QJ61BT11
CC-Link局種	インテリジェントデバイス局として1局占有(RX/RY各32点、RWr/RWw各4点)
最大接続台数	26台

23.8 ハンディGOT脱着の仕方

使用上の注意	⚠危険

- リリーススイッチが押されていないときに、GOT の接続ケーブルは着脱しないでください。
  GOT の接続ケーブルは、必ずリリーススイッチを押した状態で着脱してください。
  GOT やインタフェースの故障原因となることがあります。
  非常停止スイッチの信号がオープンとなり、機械が停止する恐れがあります。
- GOT の非常停止スイッチが押されている状態のときは、GOT の接続ケーブルを取り外さないでください。
  GOT を取り外すことにより、非常停止が解除され、機械の破損や事故の原因となります。

ハンディGOTをF9GT-CCLから脱着するばあいは、必ずリリーススイッチを押しながら行なってください。
リリーススイッチを押している間、ハンディGOTの電源を遮断し非常停止スイッチを無効にすることができます。

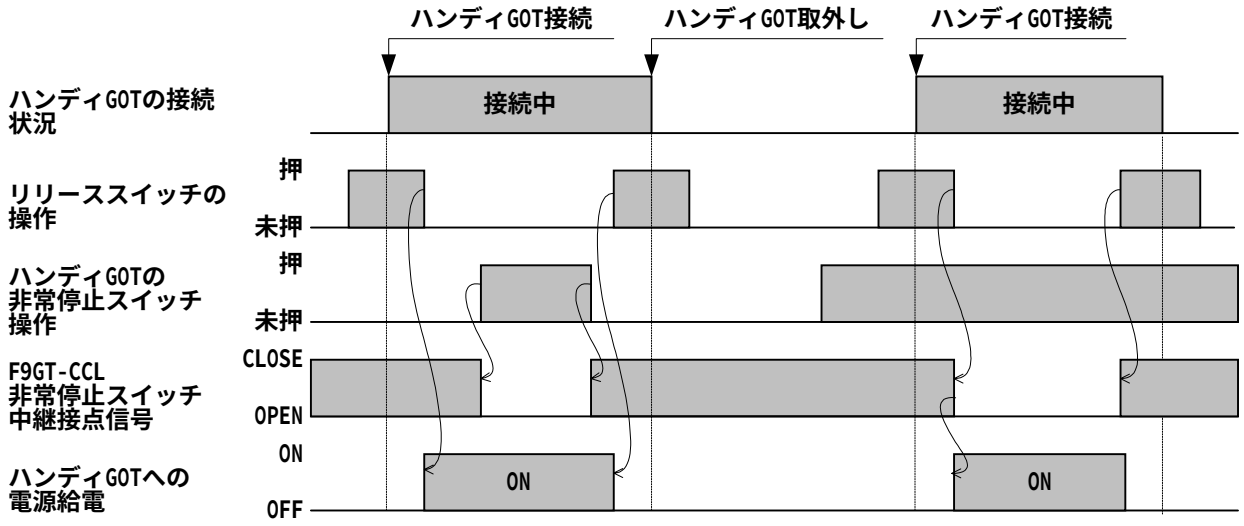
23.8.1 リリーススイッチの使い方

ハンディGOTを脱着時に使用するリリーススイッチについて説明します。

リリーススイッチの照光ランプの動作について

リリーススイッチの LED表示状態(緑色)	状態
点灯	・ハンディGOT接続用ケーブルF9GT-HCAB4-□Mを正常に接続した時 (ハンディGOTの非常停止スイッチを押していない時)
消灯	・ハンディGOTの非常停止スイッチを押した時 ・ハンディGOT接続用ケーブルF9GT-HCAB4-□Mを取り外した時

リリーススイッチの操作と各信号の関係

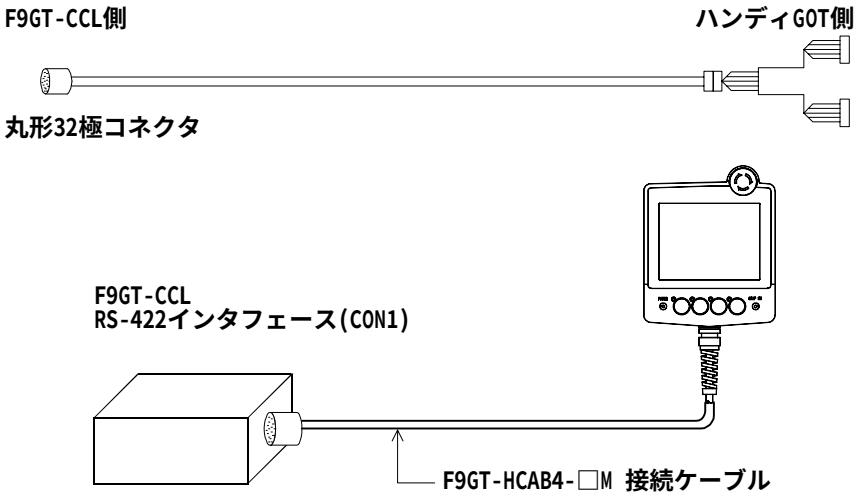


23.8.2 ハンディGOTとF9GT-CCL接続

ハンディGOTとF9GT-CCLとは、オプションの接続ケーブルで接続します。
ハンディGOTの電源は、F9GT-CCLより供給されます。

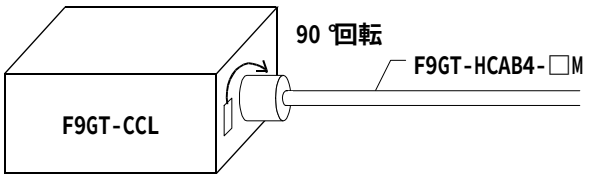
手順

(1) F9GT-CCLとハンディGOT接続ケーブル(オプション)を用意します。
F9GT-HCAB4-□M(□:3(3m),5(5m),8(8m))



(2) ハンディGOT側の接続は、**「4.4.3 外部接続ケーブルの取付け」**を参照してください。

(3) F9GT-CCL側の接続は、F9GT-HCAB4-□Mの丸形32極コネクタを挿入し回転させて固定してください。

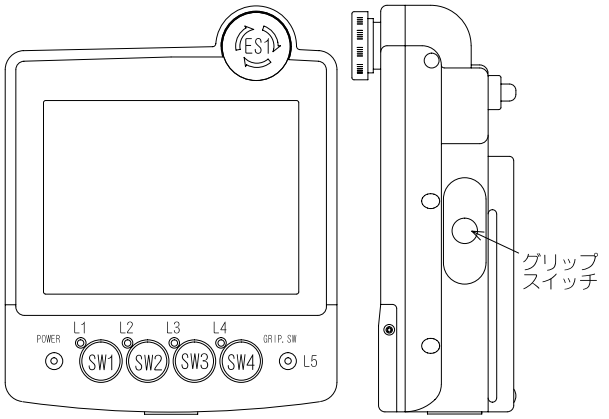


23.9 ハンディGOT内部配線の概要

ハンディGOTは次のようなスイッチや表示LEDがあります。

(1) スイッチの割付け

図は各スイッチの割付けを表すものです。 各スイッチは下記のよう省略表記しています。



略称	名称	参照
SW1 ～ SW4	操作スイッチ	23.11.1
ES1	非常停止スイッチ	23.11.2
L1 ～ L4	操作スイッチ用表示 LED	4.9.1
L5	グリップスイッチ用表示 LED	4.11
―	グリップスイッチ	

外部配線が必要なスイッチ

下記スイッチは操作スイッチ接続用コネクタを介し、シーケンサや外部入力機器と接続が必要です。

・操作スイッチ
・非常停止スイッチ

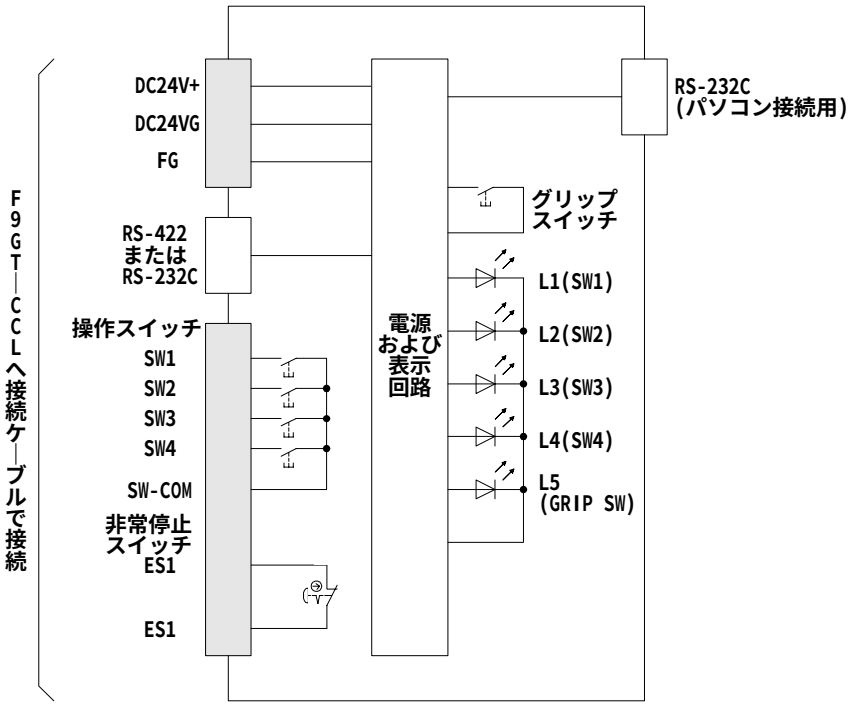
外部配線が不要なスイッチとLED

下記スイッチは、表示器部CPUと接続しており、通信用コネクタを介しシーケンサとシリアル通信され配線が不要となっています。

・グリップスイッチとLED
・操作表示LED

(2) スイッチの内部配線

上記各スイッチは、ハンディGOT内部で、次のように配線されています。
本章では、外部接続ケーブルの配線を説明しています。



23.10 ハンディGOTの各スイッチについて

23.10.1 操作スイッチ(SW1～SW4)の扱い

操作スイッチのON/OFFは、CC-Linkシステムの通信でQJ61TB11形マスタユニットに送信されます。

F9GT-CCLのマスタユニットに対するリモート入力信号仕様

入力番号	信号名称	状態
RXn0	ハンディGOT操作スイッチSW1入力	1=ON、0=OFF
RXn1	ハンディGOT操作スイッチSW2入力	1=ON、0=OFF
RXn2	ハンディGOT操作スイッチSW3入力	1=ON、0=OFF
RXn3	ハンディGOT操作スイッチSW4入力	1=ON、0=OFF
RX(n+1)B	リモート局レディ信号 (F9GT-HCAB4-□M形ケーブル接続信号)	1=正常接続(ケーブル接続中) 0=接続エラー (ケーブル未接続)

(nは局番設定によりマスタユニットに付けられたF9GT-CCLの先頭入力番号)
ハンディGOT操作スイッチ入力信号はF9GT-HCAB4-□M未接続時は0(OFF)となります。

23.10.2 非常停止スイッチ(ES1)の取扱い

項目	条件
接点がオープンの条件	ハンディGOTの非常停止スイッチが押し込み操作されたばあいにオープンとなります。
接点がクローズの条件	中継接点は通常クロ-ズ状態で出力(ESA,ESB間)しています。 ・リリーススイッチを押している間 ・F9GT-CCL電源が給電されていない状態 ・ハンディGOT未接続時

23.11 GOT接続機器設定

F9GT-CCLへの接続設定は、GOT-F900シリーズ本体やDU/WIN作画ソフトウェアにより行なうことができます。

□接続形態の設定について

接続する機器により下表のとおり行なうことができます。

ハンディ GOT	F940GOT-SBD-H	F940GOT-LBD-H
GOT通信タイプ	Q,QnAまたはQ(マルチ)シリーズ CPU直結(RS-422通信)	
通信範囲	マスタ局	

(1) GOT-F900シリーズ本体

ハンディGOTの設定方法は、11章 MELSEC-Qシリーズの**「11.6 GOT接続機器設定」**を参照してください。

(2) GT Designer2

ハンディGOTの設定方法は、11章 MELSEC-Qシリーズの**「11.6 GOT接続機器設定」**を参照してください。

(3) GT Designer

ハンディGOTの設定方法は、11章 MELSEC-Qシリーズの**「11.6 GOT接続機器設定」**を参照してください。

(4) DU/WIN

ハンディGOTの設定方法は、11章 MELSEC-Qシリーズの**「11.6 GOT接続機器設定」**を参照してください。

23.12 トラブルシューティング

トラブル発生時は、次の手順で確認してください。

トラブル内容	チェックポイントと対処方法
通信エラー	①QJ61TB11とF9GT-CCLとの間で、エラーが発生した。 ▶ 局番、通信速度などの設定に誤りがないか確認してください。 ▶ CC-Linkシステムの配線に誤りがないか確認してください。 ②ハンディGOTとF9GT-CCLとの間で、エラーが発生した。 ▶ 接続先のシーケンサ設定(QnA,QシリーズまたはQ(マルチ)シリーズ)に誤りがないか確認してください。
スイッチ情報のモニタ	ハンディGOTの操作スイッチON/OFF情報が取り込めない。 ▶ QJ61TB11または、F9GT-CCLに通信エラーがないか確認してください。 ▶ F9GT-CCLで設定した局番のバッファメモリ(QJ61TB11)を読み込んでいるか確認してください。

24. 付録

各種の技術情報を付録して掲載します。

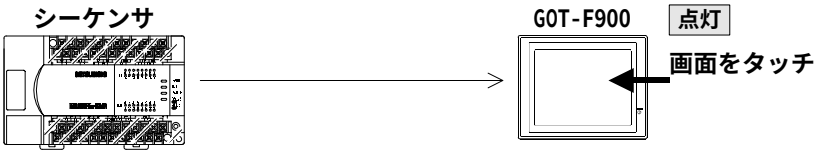
バックライトの消灯/点灯制御の仕方と交換要領 24.1
バッテリの電圧低下検知の仕方と交換要領 24.2
シーケンスプログラム用専用機(A6GPP,A7PHP,HPP)の接続 24.3
GOT-F900シリーズエラーメッセージ 24.4
GOT-F900コネクタ信号対応表(F920GOT-K 5V電源タイプは除く) 24.5

24.1 バックライト消灯/点灯制御の仕方と交換要領

バックライト消灯/点灯制御は、作画ソフトウェアの設定とシーケンスプログラムによって行うことができます。

24.1.1 バックライトの制御動作

バックライトの点灯/消灯は、下記方法により制御します。



消灯 バックライト制御デバイスをON ＋ 動作環境設定のバックライト設定時間

点灯 バックライト制御デバイスをOFF

(1) バックライト消灯

バックライトの消灯は、シーケンスプログラムでバックライト制御用デバイスをONすると、GOT-F900のシステムメニュー **[動作環境設定]**－**[バックライト設定]**で指定した消灯時間後に消灯します。

(2) バックライト点灯

バックライトの点灯は、下記のいずれかで点灯します。

(a) シーケンスプログラムでバックライト制御用デバイスをOFFします。

(b) GOT-F900の画面をタッチすると点灯します。
画面全体がバックライト点灯用のタッチスイッチとして機能します。
F920GOT-K, F920ハンディGOT, F930GOT-Kは、キーパッドのいずれかのスイッチを押すと機能します。

24.1.2 バックライトの消灯/点灯制御するデバイスの割付け

バックライトの制御は、シーケンスプログラムによって作画ソフトウェアで設定されたバックライト制御用デバイスをON/OFFして行うことができます。

(1) 作画ソフトウェア(GT Designer2)のばあい

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【システム環境】を選択します。

“ システム環境 ” ダイアログボックスのツリーから “ システム情報 ” をクリックし “ 読出しデバイス ” を設定します。

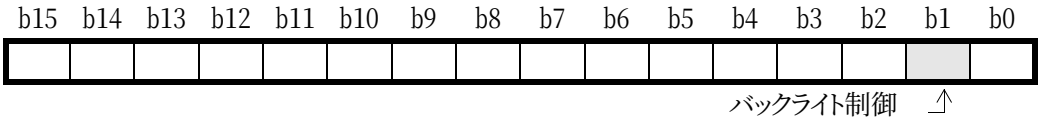
プロジェクトワークスペースのツリー

【共通設定】 → 【システム環境】をダブルクリックします。

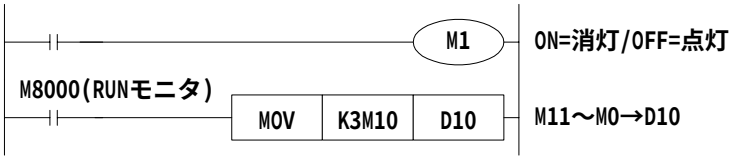
“ システム環境 ” ダイアログボックスのツリーから “ システム情報 ” をクリックし “ 読出しデバイス ” を設定します。

下記シーケンスプログラム例では、読出しデバイスの番号を ” D10 ” としています。
D10 b1:バックライト制御(ONにすると指定時間後にバックライトは消灯します。)

読出しデバイス(システム信号1)



システム情報の詳細については、GOT-F900オペレーションマニュアル(GT Designer2編)または、作画ソフトウェアのマニュアルを参照してください。



DU/WINで作画されたデータファイル(GOT-F900のみ)またはGOT-F900から読み出したばあいは、下記操作となります。

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【システム環境】を選択します。

“ システム環境 ” ダイアログボックスのツリーから “ 制御要素 ” をクリックし “ ビット要素 ” を設定します。

プロジェクトワークスペースのツリー

【共通設定】 → 【システム環境】をダブルクリックします。

“ システム環境 ” ダイアログボックスのツリーから “ 制御要素 ” をクリックし “ ビット要素 ” を設定します。

シーケンスプログラム例は、後述のDU/WINと同じです。

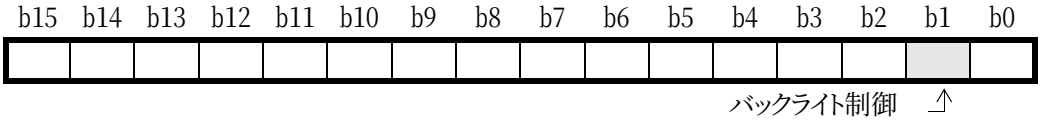
(2) 作画ソフトウェア(GT Designer)のばあい

操作手順 ツールメニュー

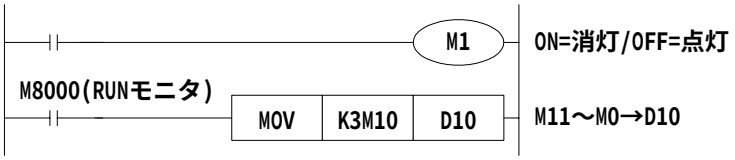
【共通設定】 → 【システム情報】 の “ 読出しデバイス ” を設定します。

下記シーケンスプログラム例では、読出しデバイスの番号を ” D10 ” としています。
D10 b1:バックライト制御(ONにすると指定時間後にバックライトは消灯します。)

読出しデバイス+0



システム情報の詳細については、GOT-F900オペレーションマニュアル(GT Designer・DU/WIN編)または、作画ソフトウェアのマニュアルを参照してください。



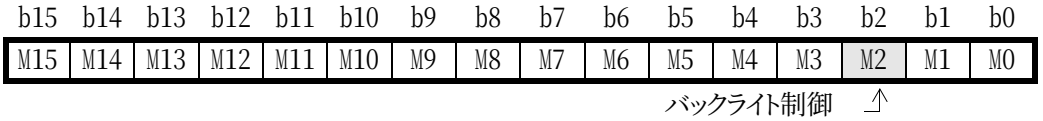
(3) 作画ソフトウェア(DU/WIN)のばあい

操作手順 ツールメニュー

【表示/プロジェクト】 → 【システム設定】 → 【制御要素】 の “ ビット要素 ” を設定します。

下記シーケンスプログラム例では、制御要素の先頭ビット要素番号を ” M0 ” としています。
M2:バックライト制御(ONにすると指定時間後にバックライトは消灯します。)

ビット要素



制御要素の詳細については、GOT-F900オペレーションマニュアル(GT Designer・DU/WIN編)または、作画ソフトウェアのマニュアルを参照してください。



24.1.3 バックライトの交換要領

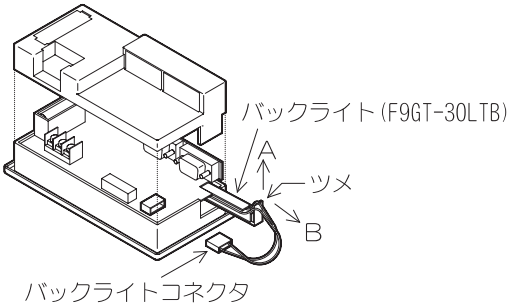
バックライト(補用品)の交換は下記の手順で行なってください。

(1) F920GOT-K,F920ハンディ GOT RHタイプ

バックライトは、LEDタイプのため交換の必要はありません。

(2) F930GOT,F933GOT

①電源をOFFにします。
②四すみのツメを押しながら背面カバーを上に開けます。
③バックライトコネクタを外します。
④バックライトのツメを押しながら、Aの方向に10㎜程持ち上げます。
⑤Bの方向に引き抜き新しいバックライトと交換します。
⑥上記④③②と逆の順序で収納します。

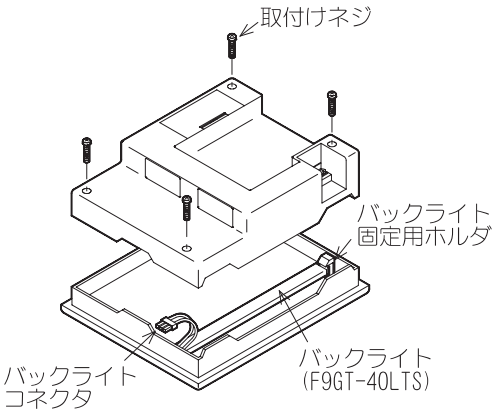


(3) F940GOT,F943GOT

①電源をOFFにします。
②四隅の取付ネジを外します。
③裏面カバーをゆっくり外します。

注意
裏面を強く引張ると、裏面との接続ケーブルがはずれたり、基板損傷の恐れがありますので注意してください。

④バックライトコネクタを外します。
⑤バックライト固定用ホルダから F9GT-40LTS バックライトを取り外します。
マイナスドライバをホルダにこじ入れますと簡単に外れます。
⑥交換用に用意しておいたF9GT-40LTSバックライトを取付けます。
⑦上記④,③,②と逆の順序で収納します。



(4) F930GOT-K,F940WGOT,F94□ハンディ GOT,ET-900

バックライトや液晶画面の交換は、巻末に記載した最寄の三菱電機システムサービス株式会社にご相談ください。

24.1.4 バックライト使用上の注意

(1) バックライト消灯機能を設定したばあいのタッチスイッチ動作

バックライトが消灯状態でタッチスイッチを押してもスイッチ動作や画面切換えは働きません。(バックライト点灯する)
点灯後のタッチスイッチ操作は、動作します。

(2) バックライトのライトが切れたばあい

GOT-F900のバックライトが切れると表示部が真っ暗になり、モニタ画面が見えなくなりますが、タッチスイッチの入力は有効なままになっています。
このばあい、操作者がバックライトの消灯状態と間違えて、バックライトの消灯機能を解除しようと表示部をタッチしたばあい、タッチスイッチが動作する恐れがあります。
バックライトが切れたばあいは、GOT-F900で下記現象が発生します。

- バックライトの消灯機能を未設定時、モニタ画面が消える。
- バックライトの消灯機能を設定時、モニタ画面が消えた状態で表示部をタッチしてもモニタ画面が表示されない。

24.2 バッテリの電圧低下検知の仕方と交換要領

GOT-F900は、バッテリに電圧が低下するとRAMメモリの一部データが消失(不確定)します。
下記の作画ソフトウェアの設定により、外部でモニタできるようにシーケンサの出力を使用して、ランプをつけることをおすすめします。

24.2.1 バッテリ電圧低下時のRAMデータ

バッテリ電圧低下検知デバイスがONしたばあいは、次の交換手順で速やかにバッテリを交換してください。
約一ヶ月間は、データを保持していますがこれを超えるとデータが保持できなくなります。

機能		F940GOT F943GOT F940WGOT ET-900	ハンディ GOT	F930GOT F933GOT F930GOT-K	F920GOT-K F920ハンディ GOT
レシピデータ	作画ソフトで設定した時のデータ	未保持※1	未保持※1	未保持※1	保持※2
	GOT-900で設定や変更した時のデータ	未保持	未保持	未保持	保持※2
現在時刻		未保持	未保持	未保持	—
タイムアクション(時刻スイッチ)	作画ソフトで設定した時のデータ	未保持※1	未保持※1	未保持※1	—
	GOT-900で設定や変更した時のデータ	未保持	未保持	未保持	—
アラーム履歴データ		未保持	未保持	未保持	保持※2
サンプリングデータ		未保持	未保持	—	—
動作環境設定	作画ソフトで設定した時のデータ	未保持※1	未保持※1	未保持※1	保持※2
	GOT-900で設定や変更した時のデータ	未保持	未保持	未保持	保持※2

※1 電源OFFの時にバッテリ電圧が低下しデータが消失(不確定)したばあい、電源ON時にFLASHメモリから読み出されます。

※2 EEPROMメモリに記憶されます。

24.2.2 内蔵バッテリの形名と寿命

機能	F940GOT F943GOT F940WGOT ET-900	ハンディ GOT	F930GOT F933GOT F930GOT-K	F920GOT-K F920ハンディ GOT
バッテリの形名	PM-20BL	FX2NC-32BL	FX2NC-32BL	バッテリレス
バッテリの寿命 (保証期間は、1年間)	5年	3年	3年	—

24.2.3 バッテリ電圧低下を確認するデバイスの割付け

GOT-F900のバッテリ電圧が低下したことを監視するデバイスの割付けを作画ソフトウェアで設定する必要があります。

(1) 作画ソフトウェア(GT Designer2)のばあい

操作手順 **ツールメニュー**

【共通設定】 → 【システム環境】 を選択します。

“ システム環境 ” ダイアログボックスのツリーから “ システム情報 ” をクリックし “ 書込みデバイス ” を設定します。

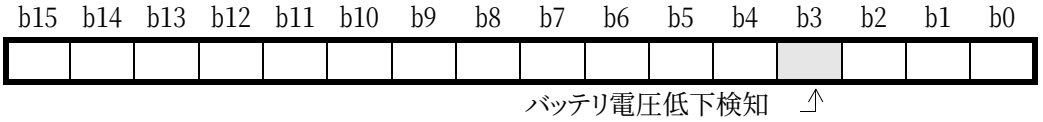
プロジェクトワークスペースのツリー

【共通設定】 → 【システム環境】 をダブルクリックします。

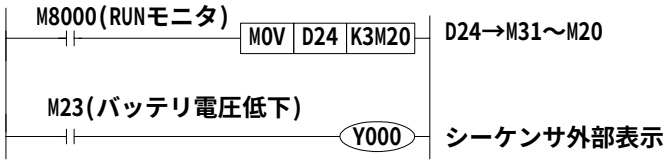
“ システム環境 ” ダイアログボックスのツリーから “ システム情報 ” をクリックし “ 書込みデバイス ” を設定します。

下記シーケンスプログラム例では、書込みデバイスの番号を “ D20 ” としています。
D24 b3:バッテリ電圧低下(バッテリ電圧が低下するとONします。)

システム信号2



システム情報の詳細については、GOT-F900オペレーションマニュアル(GT Designer2編)または、作画ソフトウェアのマニュアルを参照してください。



DU/WINで作画されたデータファイル(GOT-F900のみ)またはGOT-F900から読み出したばあいは、下記操作となります。

操作手順 **ツールメニュー**

【共通設定】 → 【システム環境】 を選択します。

“ システム環境 ” ダイアログボックスのツリーから “ 制御要素 ” をクリックし “ ビット要素 ” を設定します。

プロジェクトワークスペースのツリー

【共通設定】 → 【システム環境】 をダブルクリックします。

“ システム環境 ” ダイアログボックスのツリーから “ 制御要素 ” をクリックし “ ビット要素 ” を設定します。

シーケンスプログラム例は、後述のDU/WINと同じです。

(2) 作画ソフトウェア(GT Designer)のばあい

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】→【システム情報】の“書込みデバイス”を設定します。

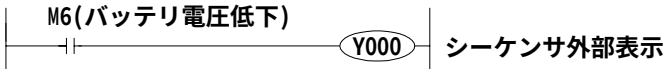
下記シーケンスプログラム例では、書込みデバイスの番号を“D20”としています。
D24 b3:バッテリ電圧低下(バッテリ電圧が低下するとONします。)

書込みデバイス+4(システム信号2)

b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0

バッテリ電圧低下検知

システム情報の詳細については、GOT-F900オペレーションマニュアル(GT Designer・DU/WIN編)または、作画ソフトウェアのマニュアルを参照してください。



(3) 作画ソフトウェア(DU/WIN)のばあい

操作手順 ツールメニュー

【表示/プロジェクト】→【システム設定】→【制御要素】の“ビット要素”を設定します。

下記シーケンスプログラム例では、制御要素の先頭ビット要素番号を“M0”としています。
M6:バッテリ電圧低下(バッテリ電圧が低下するとONします。)

ビット要素

b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
M15	M14	M13	M12	M11	M10	M9	M8	M7	M6	M5	M4	M3	M2	M1	M0

バッテリ電圧低下検知

制御要素の詳細については、GOT-F900オペレーションマニュアル(GT Designer・DU/WIN編)または、作画ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

24.2.4 バッテリの交換要領

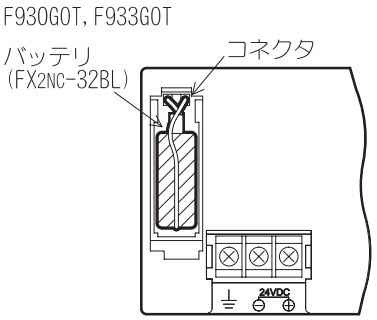
バッテリ電圧低下検知デバイスがONしたばあいは、次の交換手順で速やかにバッテリを交換してください。

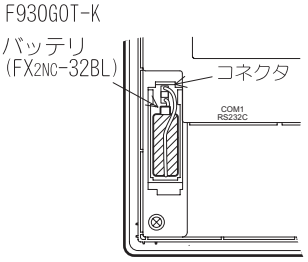
(1) F920GOT-K,F920ハンディ GOT RHタイプ

バッテリは、内蔵していない(バッテリレス)ので交換の必要がありません。

(2) F930GOT,F933GOT,F930GOT-K

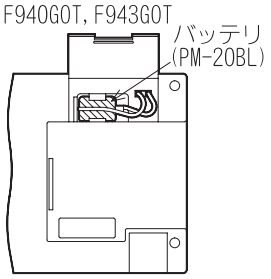
①電源をOFFにします。
②背面パネルのカバーを外します。
③旧バッテリをホルダから外しコネクタを抜きます。
④30秒以内に新バッテリのコネクタを差込みます。
⑤バッテリをホルダに挿入しカバーを装着します。

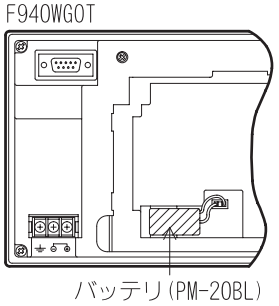


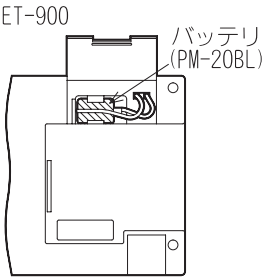


(3) F940GOT,F943GOT,F940WGOT,ET-900

①電源をOFFにします。
②背面パネルの小窓を空けます。
③旧バッテリをホルダから外しコネクタを抜きます。
④30秒以内に新バッテリのコネクタを差込みます。
⑤バッテリをホルダに挿入し小窓を閉めます。

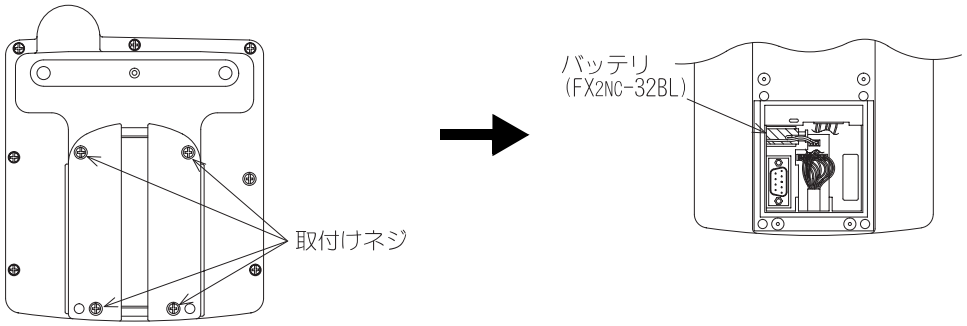






(4) ハンディ GOT

①電源をOFFにします。
②背面カバーの取付けネジを4個所外し取外します。
③旧バッテリをホルダから外しコネクタを抜きます。
④30秒以内に新バッテリのコネクタを差込みます。
⑤バッテリをホルダに挿入しカバーを装着します。



24.3 シーケンスプログラム用専用機(A6GPP,A5PHP,HPP)の接続

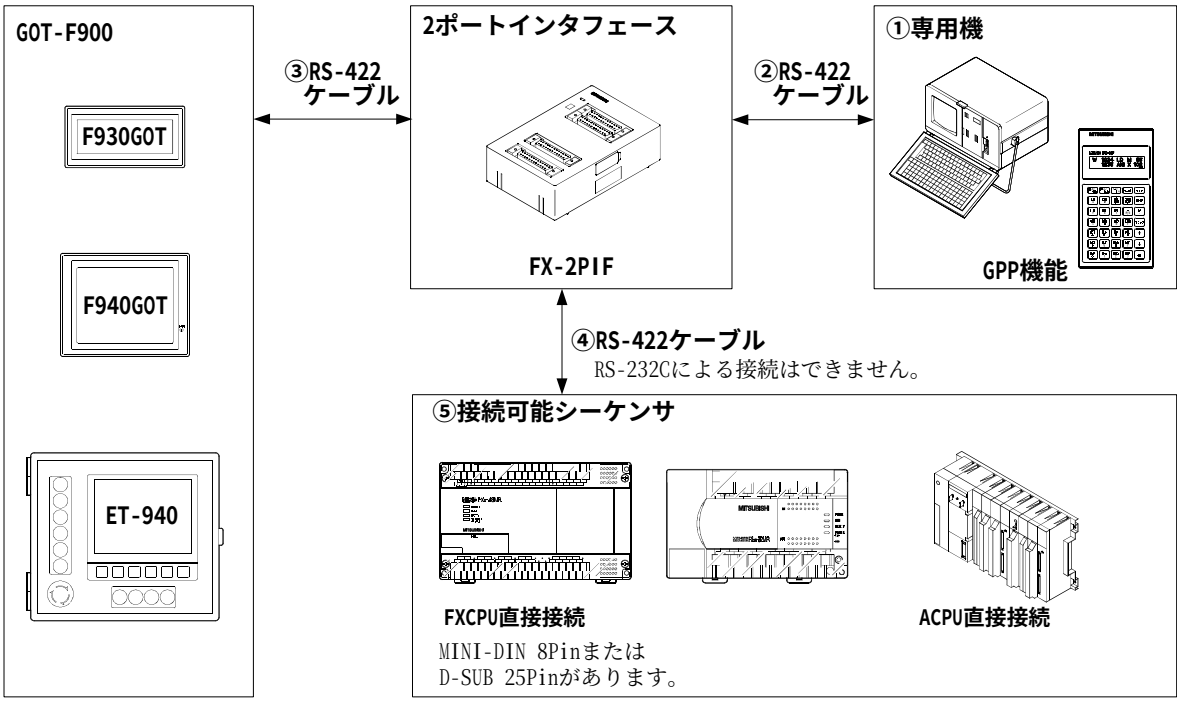
24.3.1 A6GPP，A7PHP，HPPでモニタするには

GOT-F900のRS-422コネクタにオプションのFX-2PIF形2ポートインタフェースを使用して、シーケンスプログラミング用専用機(A6GPP，A7PHP，FX-10P，FX-20Pなど)でプログラムの転送やモニタを行なうための接続方法について説明をします。
パソコンによるプログラムの転送やモニタを行なうための接続は、GOT-F900の内蔵2ポートインタフェース機能で行ないます。 詳細は、『**6.周辺機器接続**』 を参照ください。

(1) 接続条件

対象機種		適用接続シーケンサ
F930GOT,F930GOT-K,F940GOT,F940WGOT F940ハンディGOT,ET-900	RS-422 I/F内蔵のみ	FXCPU直接接続 ACPU直接接続

(2) F930GOT，F930GOT-K，F940GOT，F940WGOT，ET-900のばあい



(a) 専用機用ケーブル

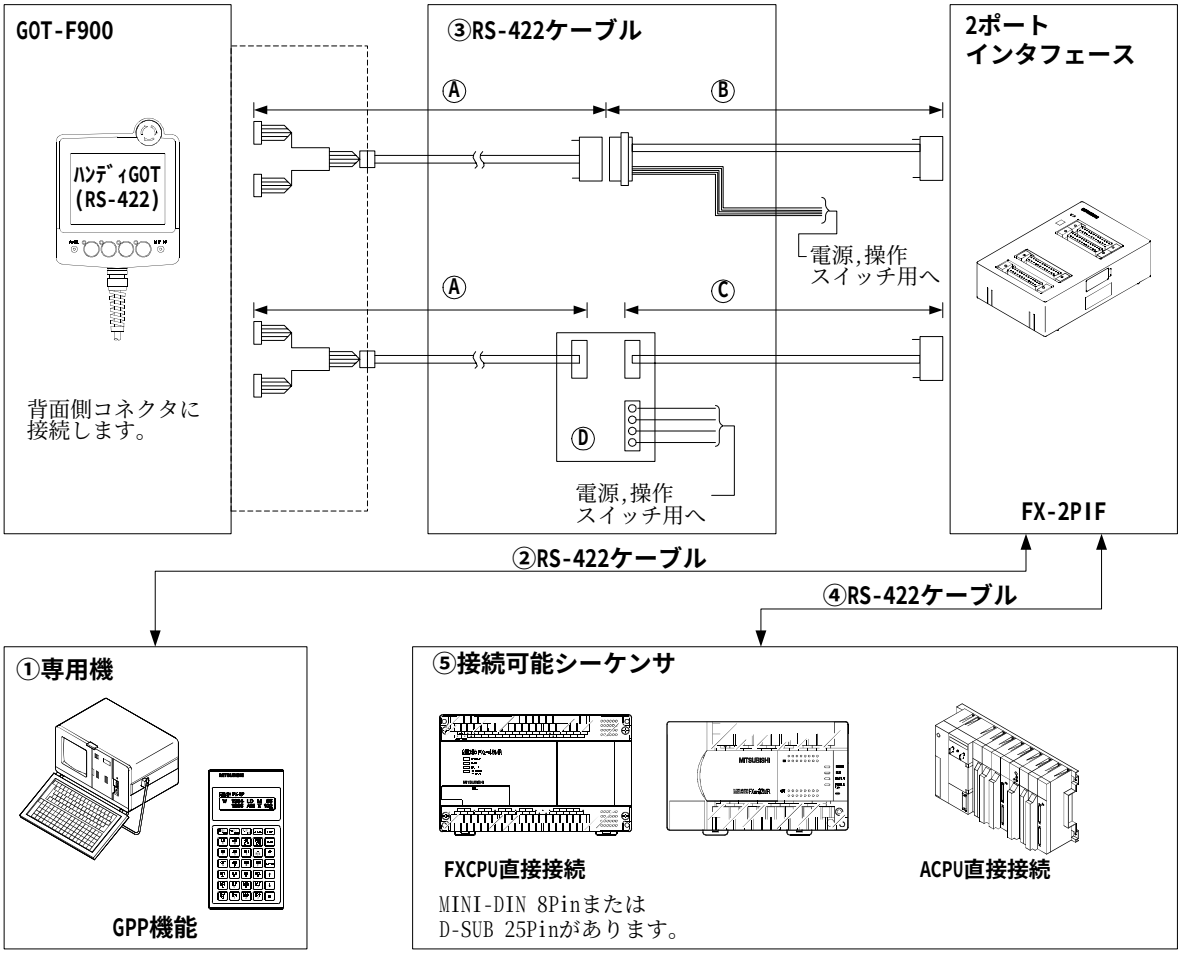
①専用機	②RS-422ケーブル
FX-10P,FX-20P	FX-20P-CAB
A6PHP,A6GPP,A7PHP,A7HGP	AC-30R4

(b) GOT-F900接続用ケーブル

③RS-422ケーブル	⑤シーケンサ	④RS-422ケーブル
FX-40DU-CAB FX-40DU-CAB-□□M FX-50DU-CABL	FXCPU直接接続(D-SUB 25pin) ACPU直接接続(D-SUB 25pin)	FX-422CAB
		FX-422CAB-150
	FXCPU直接接続(MINI-DIN 8pin)	FX-422CAB0

▶ ③④RS-422ケーブルの形名で□□には、ケーブル長さを表わす数字が入ります。
▶ F930GOT,F930GOT-Kに、ライトアングルタイプのケーブル(FX-50DU-CABL)は使用できません。

(3) F940ハンディGOTのばあい



(a) 専用機用ケーブル

①専用機	②RS-422ケーブル
FX-10P,FX-20P	FX-20P-CAB
A6PHP,A6GPP,A7PHP,A7HGP	AC-30R4

(b) GOT-F900接続用ケーブル

③RS-422/RS-232Cケーブル	⑤シーケンサ	④RS-422ケーブル
ⒶF9GT-HCAB-□□M ⒷF9GT-HCAB3-150 ⒸFX-40DU-CAB ⒹF9GT-HCNB	FXCPU直接接続(D-SUB 25pin) ACPU直接接続(D-SUB 25pin)	FX-422CAB
		FX-422CAB-150
	FXCPU直接接続(MINI-DIN 8pin)	FX-422CAB0

▶ ③RS-422ケーブルの形名で□□には、ケーブル長さを表わす数字が入ります。

24.3.2 FX-2PIF使用時のモニタ点数制限事項

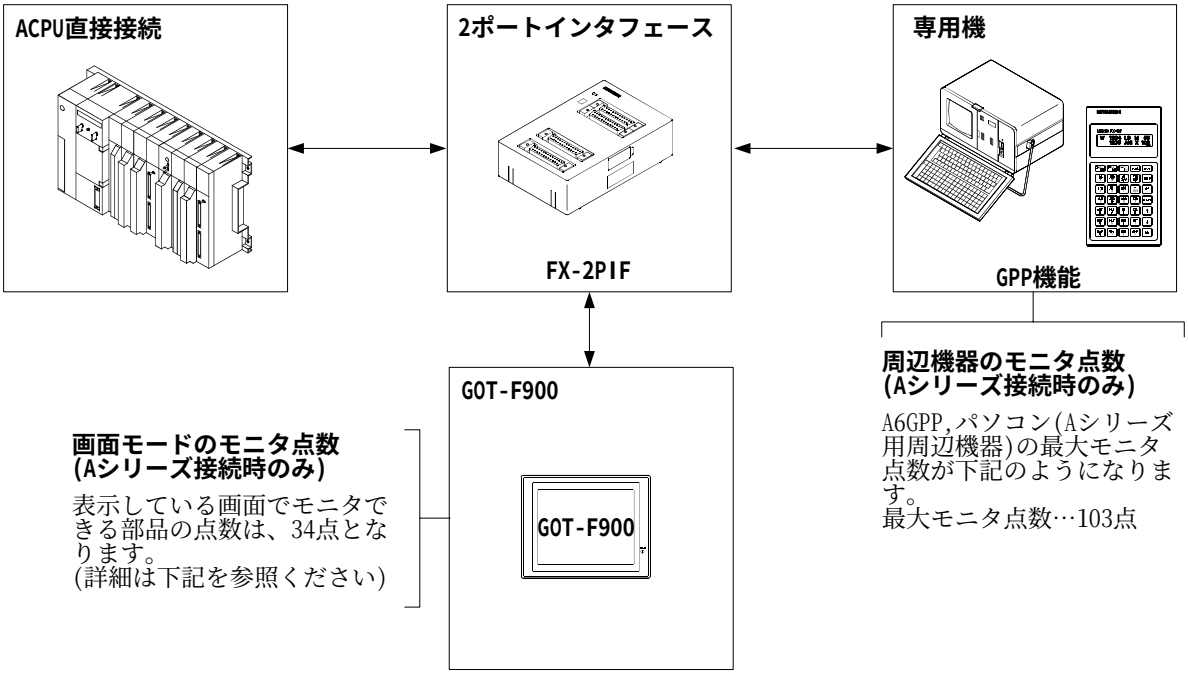
接続可能なシーケンサは、FX-2PIFのバージョンによって下表の通りとなります。
Aシリーズは、モニタできるデバイス点数に制限があります。

(1) 接続条件

接続可能適用シーケンサ		FX-2PIF適用バージョン	適用専用機
FXシリーズ	FX0,FX0S,FX0N,FX1,FX2,FX2C	Ver1.00～	FX-10P FX-20P GP-80 A6GPP/PHP A7PHP/HGP
	FX2N,FX2NC	Ver2.00～	
Aシリーズ	AnA,AnN,A2C	Ver2.00～	
	A1S,A0J2H	Ver2.10～	
	AnU	Ver2.20～	

▶ 上表の適用専用機は、FX-2PIFへの接続可能な機種です。
専用機には、それぞれ対応するシーケンスプログラム用ソフトウェアやFX専用機があります。

(2) モニタ可能点数(Aシリーズ接続時のみ)の制限



(3) 1画面あたりの計算(Aシリーズ接続時のみ)

「画面モード」で扱うことのできる“ 数値,バーグラフ,ランプ,画面切換 ”の数は次のとおりです。
ただし、バーコードやプリンタ接続設定やGOTシステム固有のモニタ点数が作画設定により異なるため上記の値は、目安としてご覧ください。

共通画面＋第1画面(ベース)＋第2画面＋第3画面≦34
重ね合わせ画面

共通画面(DU/WIN作画時のみ)と個別画面との合計を下表に基づいて計算し、上記の範囲で使用可能です。(画面の重ね合わせを行なっているときは、それらの画面も計算対象に入ります) これを超える範囲は正しいモニタができません。

接続するシーケンサ:AnAのばあい		接続するシーケンサ:AnN,A2C,A1S,A0J2Hのばあい	
部品	使用数	部品	使用数
数値/バーグラフ16ビット	2	数値/バーグラフ16ビット	2
数値/バーグラフ32ビット	4	数値/バーグラフ32ビット	4
ランプ	1	ランプ 要素指定が 「入力X」 以外 要素指定が 「入力X」	 1 2
画面切換 (要素条件を使用するもの)	1	画面切換 要素指定が 「入力X」 以外 要素指定が 「入力X」	 1 2

※ 数値/バーグラフは、現在値,間接指定による設定値が対象となります。
画面切換は要素条件を使用するものが対象となります。

※ 上記の式で各画面の合計は 34 以下とし、これを超える画面表示や画面合わせは行わないでください。

(4) シーケンサの消費電流の制限

シーケンサにFX-2PIFを接続したばあい、DC5V電源が下表の電流を消費します。
シーケンサのDC5V電源容量を、各マニュアルで確認してください。

項目	仕様
電源電圧	DC5V(シーケンサより給電)
消費電流	310mA(パソコン[PC-9801,PC/AT互換機]使用時) 340mA(FX-20P 使用時) 180mA(A7PHP,A7HGP,A6GPP,A6PHP,A6HGP,MELSEC-LMシリーズ使用時)

24.3.3 FX-2PIFのスイッチ設定

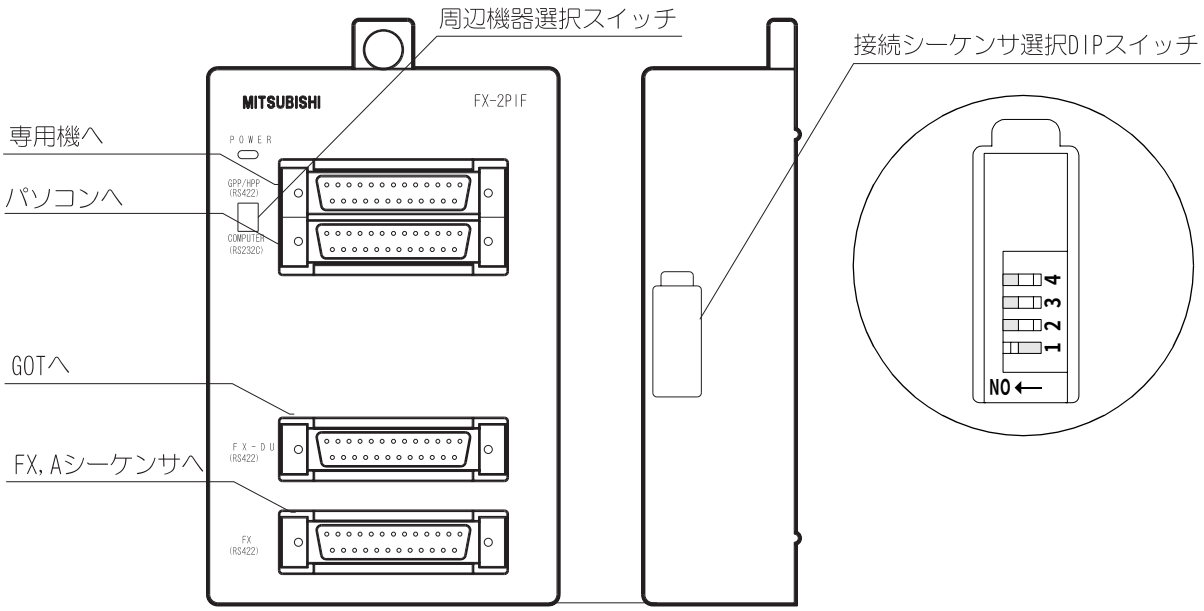
接続するMELSEC-F,Aシーケンサや周辺機器により、次に示すスイッチの設定を行なってください。
詳細は、FX-2PIFユーザーズマニュアル(JY992D37001)を参照ください。

(1) 周辺機器選択スイッチ

周辺機器選択スイッチ (下線は、出荷時の設定)	GPP用周辺機器
GPP/HPP側	A7PHP/HGP A6GPP/PHP/HGP
COMPUTER側	パソコン(PC-9800,PC/AT互換機) 専用周辺機器(MELSEC-LM シリーズ)

(2) 接続シーケンサ選択DIPスイッチ

接続シーケンサ選択用DIPスイッチ				接続シーケンサ
No.1	No.2	No.3	No.4	
OFF	OFF	OFF	OFF	FX2Nシリーズ以外のFXシリーズシーケンサ
OFF	ON	OFF	OFF	FX2Nシリーズシーケンサ(FX-2PIFバージョンV3.00以上)
ON	OFF	OFF	OFF	AnUシリーズ以外のAシリーズシーケンサ
ON	ON	OFF	OFF	AnUシリーズシーケンサ



スイッチ設定の変更を有効にするには、一度電源を切って再度電源を入れなおしてください。

24.3.4 FX-2PIF使用上の注意

FX-2PIFに接続してモニタするばあい、次の使用上の注意事項があります。

(1) FX-2PIFを介するシーケンサCPUアクセスについて

a) FX-2PIFを接続しているシーケンサCPUに対してのみ、GPP機能およびGOTからアクセスすることが可能です。
MELSECNET上の他局シーケンサに対しては、通信時間の制約によりアクセスすることができません。
他局シーケンサに対してアクセスすると、もう一方に接続している機器側で交信エラー(タイムアウトエラー)が発生します。

(例) GOTが他局シーケンサにアクセスすると、GPP機能とシーケンサCPU(自局も含む)間の交信で、交信エラーが発生します。

b) FX-2PIFを使用したばあい、GOTやGPP機能からシーケンサCPUに対するアクセスの応答性は、FX-2PIFを使用しないときに比べ、4～5倍程度遅くなります。
また、FX-2PIFにGOT/GPP用周辺機器のいずれかのみを接続したときも、応答性は上記と同様に遅くなります。

(2) FX-2PIFを介するGPP用周辺機器の操作について

a) GPP機能による回路モニタは、モニタ点数が103点(※1)以内で行えます。

※1 特殊データレジスタを対象にしているシーケンサCPUのRUN/STOP状態や、スキャンタイムのモニタ分も含みます。
モニタ点数が103点を超えるばあいエラーは発生しませんが、103点を超える部分のモニタは正しく行なわれません。

b) ②GPP機能でシーケンサCPUのタイマ・カウンタ設定値をモニタしているとき、その設定値をGOTで変更したばあいは、GPP機能は変更前の設定値を表示します。
このときは、シーケンサCPUからプログラムを読出してください。変更後の設定値を表示することができます。
なお、GOTで設定値を変更したとき、シーケンサCPU内の設定値およびGOTの設定値の表示は変更されます。

24.3.5 ケーブルの結線図

GOT↔FX-2PIF接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 FXCPU直接接続 FX-40DU-CAB FX-40DU-CAB-10M FX-40DU-CAB-20M FX-40DU-CAB-30M FX-50DU-CABL	GOT-F900・ET 1 5 6 9 D-SUB 9Pinオス	①◀▶② ②◀▶③ ③◀▶④ ④◀▶⑤ ⑤◀▶⑦ ⑥◀▶⑮ ⑦◀▶⑯ ⑧◀▶⑰ ⑨◀▶⑱ ⑧▶㉑	FX1,FX2,FX2C 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス

FX-2PIF↔シーケンサ接続ケーブル

:メス :オス コネクタ図は、かん合面より

No.	ケーブル形名または接続機器	用途	結線図	用途
①	RS-422接続 FX-422CAB0	FX-232AW(C) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス	②◀▶② ③◀▶⑦ ⑦◀▶③ ⑫◀▶⑤ ⑮◀▶① ⑯◀▶④ ⑳◀▶⑥ ㉔◀▶⑧ ⑤ ⑧ ㉑ ⑱ ㉕	FX0,FX0S,FX1S,FX0N, FX1N,FX2N,FX1NC,FX2NC 3 4 6 1 7 2 8 5 MINI-DIN 8Pinオス
②	RS-422接続 FX-422CAB	FX-232AW(C) 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス	①◀▶① ②◀▶② ③◀▶③ ④◀▶④ ⑤◀▶⑤ ⑦◀▶⑦ ⑧◀▶⑧ ⑫◀▶⑫ ⑬◀▶⑬ ⑮◀▶⑮ ⑯◀▶⑯ ⑰◀▶⑰ ⑱◀▶⑱ ⑳ ㉑ ㉔◀▶㉔ ㉕◀▶㉕	FX1,FX2,FX2C,A,QnA 1 13 14 25 D-SUB 25Pinオス

24.4 GOT-F900シリーズエラーメッセージ

シーケンサやバーコード,プリンタとGOT-F900シリーズを接続したばあい表示される日本語と英語メッセージの一覧です。メッセージ内容別に対処方法を参考にしてください。
新OSバージョンにより、エラーメッセージの内容と原因が下表に変更となり、よりわかりやすくなりました。

No.	日本語メッセージ	英語メッセージ	GOT-F900のOSバージョン			
			F940WGOT	F940GOT	F930GOT(-K)	
1	通信エラーが発生しました	COMMUNICATION ERROR OCCURS.	初品 以降	初品 以降	初品 以降	
2	該当する画面がありません	DISPLAY SCREEN IS NOT AVAILABLE.	—	Ver6.00 未満	Ver4.00 未満	
	次の画面がありません (NO.####)	DISPLAY SCREEN IS NOT AVAILABLE.(NO.####)	初品 以降	Ver6.00 以降	Ver4.00 以降	
3	該当する画面にエラーがあります	DISPLAY SCREEN IS NOT AVAILABLE.	—	Ver6.00 未満	Ver4.00 未満	
	次の画面にエラーがあります (NO.####)	DISPLAY SCREEN IS NOT AVAILABLE.(NO.####)	初品 以降	Ver6.00 以降	Ver4.00 以降	
4	データがありません	DATA IS NOT FOUND.	—	Ver6.00 未満	Ver4.00 未満	
			初品 以降	Ver6.00 以降	Ver4.00 以降	

上表の###には、エラーがある画面番号を表わします。

24.4.1 画面操作時のエラーメッセージ

No.	日本語メッセージ	英語メッセージ	GOT-F900のOSバージョン			
			F940WGOT	F940GOT	F930GOT(-K)	
1	PCメモリが書込み禁止です	CAN NOT WRITE TO PLC MEMORY.	Ver1.10 未満	Ver6.10 未満	Ver4.10 未満	
	書込み禁止です	CAN NOT WRITE.	Ver1.10 以降	Ver6.10 以降	Ver4.10 以降	
2	キーワードがあるので その操作はできません	CAN NOT USE THE FUNCTION WHILE PROTECTED.	初品 以降	初品 以降	初品 以降	
3	PCがRUN中です	PLC IS RUNNING.	初品 以降	初品 以降	初品 以降	

F920GOT-Kは、一部表示内容が異なるばあいがあります。

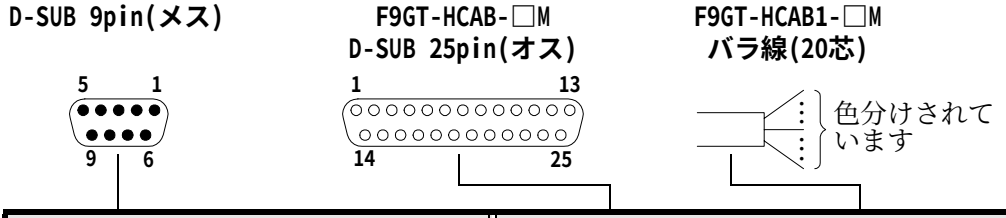
	F920GOT-K	対処方法
	初品 以降	・接続機器の電源が入っていますか。 →電源電圧を確認 ・接続機器(シーケンサ)との配線は正しいですか。 →各章参照 ・GOT複数接続で、1台目以降のタイトル表示時間を大きくしてください。 →GOT複数台接続参照 ・GOTの電源が、シーケンサと同時か遅れてONしていますか。 →GOTのタイトル画面が終わるまでに、接続機器の通信が可能な状態になっていますか。
	—	・存在しない画面(未作成)に切替えようとした。 →画面を切替えようとした画面データがあるかメインメニュー**[テストモード]**のリストで確認してください。
	初品 以降	・表示しようとした画面がありません。 →####に表示された、画面番号の画面が作画されているか確認してください。
	—	・切換え先の画面にエラーがあり表示できません。 →切り替え先の画面にエラーがないかメインメニュー**[テストモード]**で、画面が正しく表示されるか確認してください。 エラーがあるばあいリストの先頭に×が表示されます。
	初品 以降	・表示しようとした画面にエラーがあります。 →####に表示された、画面番号にエラーがあるため表示できません。 GOTのシステム画面のメインメニュー**[テストモード]**で、画面が正しく表示されるか確認してください。 エラーがあるばあいリストの先頭に×が表示されます。
	—	・工場出荷時の状態で、GOT-F900に画面データが書き込まれていません。 →作画ソフトで、画面データを書き込んでください。 ・GOT-F900のメモリクリアを行った。 →作画ソフトで、画面データを書き込んでください。 ・先頭画面が、作画されていません。 →GT Designerは、No.1画面となり、DU/WINは、No.0画面のデータが必須ですので必ず作画してください。 ・先頭画面にエラーがあり表示できません。 →切り替え先の画面にエラーがないかメインメニュー**[テストモード]**で、画面が正しく表示されるか確認してください。 エラーがあるばあいリストの先頭に×が表示されます。
	初品 以降	・工場出荷時の状態で、GOT-F900に画面データが書き込まれていません。 →作画ソフトで、画面データを書き込んでください。 ・GOT-F900のメモリクリアを行なった。 →作画ソフトで、画面データを書き込んでください。

[テストモード]で×の画面を表示しようとすると**「間違った部品があります」**となります。

	F920GOT-K	対処方法
	—	・メモリカセットのプロテクトスイッチがONになっています。 →プロテクトスイッチがONになっています。 ・FXシーケンサのプログラムにキーワード登録で書き込み禁止になっています。 →GOTのシステム画面で、**[その他]-[キーワード]**で解除を行なってください。
	初品 以降	・メモリカセットのプロテクトスイッチがONになっています。 →プロテクトスイッチがONになっています。 ・FXシーケンサのプログラムにキーワード登録で書き込み禁止になっています。 →GOTのシステム画面で、**[その他]-[キーワード]**で解除を行なってください。 ・インバータが、計算機リンク運転モードでないときやインバータ運転中のときにパラメータ(Pr)の書き込みしようとした。 →インバータのマニュアルで運転モードによる書込み可能範囲を確認してください。
	初品 以降	・FXシーケンサのプログラムにキーワード登録で書き込み禁止になっています。 →GOTのシステム画面で、**[その他]-[キーワード]**で解除を行なってください。
	初品 以降	・FXシーケンサがRUN中でEEPROMメモリカセットを装着した状態でGOT-F900の画面から、タイマやカウンタの設定値,ファイルレジスタを変更しようとした。 →タイマ,カウンタの設定値にデータレジスタ(D)を間接指定してください。 または、内蔵のメモリで運転してください。

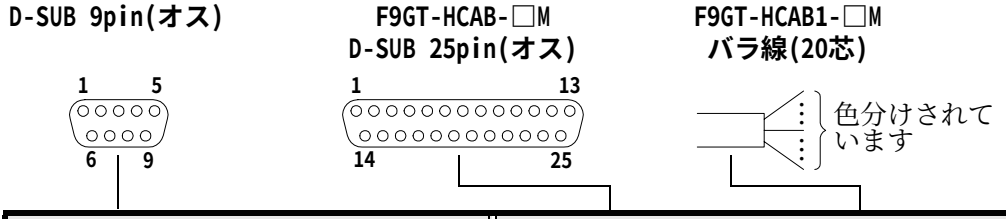
24.5 GOT-F900コネクタ信号対応表(F920GOT-K 5V電源タイプは除く)

24.5.1 RS-422対応表



F930GOT(-K),F940GOT,F940WGOT,ET-900		ハンディGOT		
背面コネクタ D-SUB pin番号	RS-422信号名	F9GT-HCAB-□M D-SUB pin番号	F9GT-HCAB1-□M バラ線色	RS-422信号名
1	TXD+(SDA)	2	黒	TXD+(SDA)
2	RXD+(RDA)	6	黄	RXD+(RDA)
3	RTS+(RSA)	4	赤	RTS+(RSA)
4	CTS+(CSA)	8	青	CTS+(CSA)
5	SG(GND)	10	橙	SG(GND)
6	TXD-(SDB)	3	白	TXD-(SDB)
7	RXD-(RDB)	7	茶	RXD-(RDB)
8	RTS-(RSB)	5	緑	RTS-(RSB)
9	CTS-(CSB)	9	灰	CTS-(CSB)
—	—	1	ドレイン線	FG(シールド)

24.5.2 RS-232C対応表



F93*GOT(-K),F94*GOT,F940WGOT,ET-900		ハンディGOT		
背面コネクタ D-SUB pin番号	RS-232C信号名	F9GT-HCAB-□M D-SUB pin番号	F9GT-HCAB1-□M バラ線色	RS-232C信号名
1	NC	8	青	NC
2	RD(RXD)	4	赤	RD(RXD)
3	SD(TXD)	2	黒	SD(TXD)
4	ER(DTR)	3	白	ER(DTR)
5	SG(GND)	10	橙	SG(GND)
6	DR(DSR)	5	緑	DR(DSR)
7	RS(RTS)	6	黄	RS(RTS)
8	CS(CTS)	7	茶	CS(CTS)
9	ユーザ使用不可	9	灰	NC
—	—	1	ドレイン線	FG(シールド)

改訂履歴

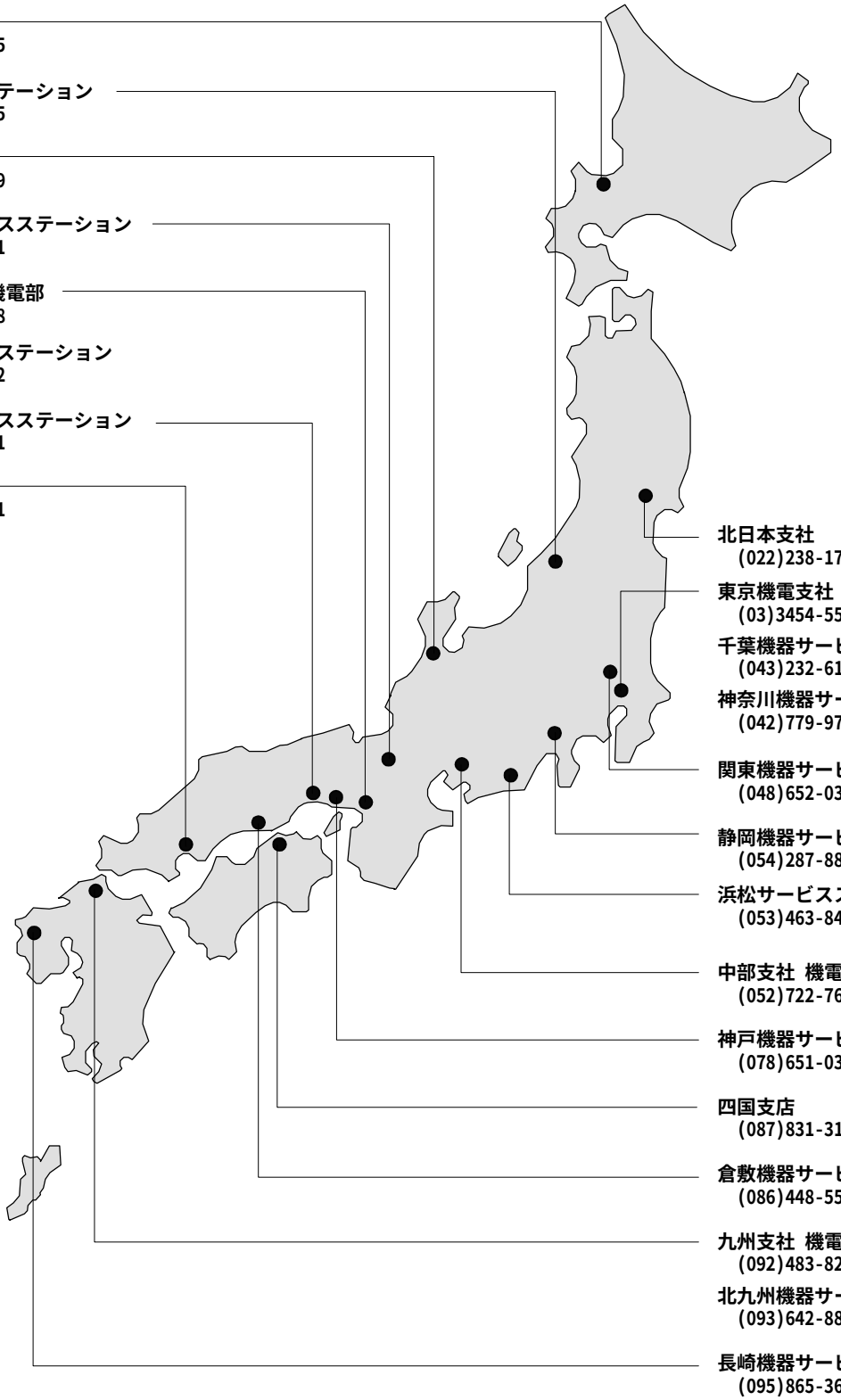
作成日付	副番	内　　容
2000 年 11 月	A	初版作成
2001 年 2 月	B	**[接続機器追加]** 下記追加に伴い章が変更になりました。 FX シリーズ用位置決め製品 (FX(2N)-10GM/20GM) の接続を追加 (12 章) FREQROL シリーズ (S500,E500,A500) インバータの接続を追加 (13 章) FP シリーズ松下電工社製 PC の接続を追加 (18 章) **[その他の追加]** 作画ソフト DU/WIN の設定に、F940WGOT などの Ver2.50 対応を追記 (1 章～) FX シリーズの接続対象に FX1NC を追記 (2 章) ハンディ GOT RH タイプを追記 (4 章) トラブルシューティングに OS バージョン対応エラーメッセージを追記 (8 章～) 日本語 / 英語エラーメッセージ対応表を追加 (23 章) マイコン接続時、コマンド HEX → ASCII コードの誤記訂正 (14 章)
2001 年 5 月	C	**[接続機器追加]** SIMATIC S7-200 シリーズの接続を追記 (20 章) MELSEC-Q に Q00JCPU,Q00CPU,Q01CPU を追記 (2.1) Q シリーズに Q マルチ CPU システムの接続を追記 (11.4) **[その他の追加]** F933GOT の機種を追記 (各章) F930GOT,F940(W)GOT の取付けの注意を追記 (3.4) ハンディ GOT(RH タイプ) のケーブル結線図追記 (4.15) FX-2PIF と A シーケンサ接続時のモニタ点数制限訂正 (23 章) バーコードリーダのバーコード入力ビットとプログラム訂正 (22 章)
2002 年 1 月	D	**[接続機器追加]** CC-Link(F9GT-CCL) の接続を追記 (23 章) **[その他の追加]** マイコン接続のコマンドにビット単位の多点書込みとフィル機能を追加 (14.5.2) ケーブルの結線図でハンディ GOT ケーブルに FG 信号を追記 (各章) Aシーケンサ接続時にASCII,文字コード表示で上位,下位が逆表示対応(9.4) SYSMAC C シリーズで強制 ON/OFF の動作仕様変更追記 (15.5) 局番の設定で相手先局番と GOT 局番を追記 (各章) 「作画ソフトウェアの設定」→「 GOT 接続機器設定」へ節名変更 (各章) DC24V 電源と D 種接地配線の詳細を追記 (3 ～ 5 章) ケーブルの取付けネジ仕様を追記 (2.4,3.5,5.4)
2002 年 5 月	E	**[表示器追加]** F920GOT-BBD5-K,F930GOT-BBD-K を追加 (各章) **[その他の追加]** MELSEC-F FX シリーズシーケンサ接続に FX2NC-232ADP を追加 (8 章) ハンディ GOT のケーブル総延長距離を RS-422:11.5m,RS-232C:6m 以下に統一 (各章) 推奨端子形状を追記 (3,4,5 章) GOT 内部デバイス (GB,GD) の機能割付け追記 (2.3.1)
2002 年 7 月	F	**[接続機器追加]** SYSMAC C シリーズに CQM1H の接続を追記 (15 章) **[その他の追加]** FX-PCS-DU/WIN(Ver2.7) を F920GOT-K,F930GOT-K 対応で追加 裏表紙より FAX 技術情報サービスを削除
2002 年 11 月	G	**[その他の追加]** GT Designer2 作画ソフトウェアの設定方法を追記 (各章) 製品の各部による索引を追加 (3,4,5 章) 安全上のご注意 (PL 文) の文面統一見直し (3,4,5,23 章) F930GOT,F940GOT,F940WGOT の取付けに縦置きを追記 (3.3,3.4) バッテリ電圧低下検知と交換要領を追記 (24.1) バックライトの ON/OFF 制御と交換要領を追記 (24.2) 外形寸法を追加 (3.3,4.3,5.3) F9GT-HCNB の追加 (4.16) ハンディ GOT のトラブルシューティングを追加 (4.17) 三菱システムサービス変更
2003 年 1 月	H	**[接続機器追加]** SYSMAC C シリーズに α,CPM,CJ1 シリーズの接続を追加 (15 章) FP シリーズに FPΣ シリーズの接続を追加 (18 章) **[その他の追加]** F9GT-CCLのリリーススイッチの説明を見直し(23章) 形名,形名コードの追記(裏表紙)
2003 年 3 月	J	**[表示器追加]** F920GOT-BBD-K を追加 (各章)
2003 年 7 月	K	**[表示器追加]** F920GOT-BBD-RH を追加 (全章) **[その他の追加]** Qシリアルコミュニケーションユニット(B版)に2台接続不可→可変更(11.5.2) SYSMAC CシリーズにCJ1M-CPU12,CJ1W-SCU41追加

サービスネットワーク

サービスのお問合わせは下記へどうぞ

三菱電機システムサービス株式会社

2002年11月14日現在



北海道支店
(011)890-7515

新潟サービスステーション
(025)274-9165

北陸支店
(076)251-0559

京滋機器サービスステーション
(075)611-6211

関西機電支社 機電部
(06)6458-9728

堺機器サービスステーション
(0722)29-5992

姫路機器サービスステーション
(0792)81-1141

中四国支社
(082)285-2111

北日本支社
(022)238-1761

東京機電支社
(03)3454-5521

千葉機器サービスステーション
(043)232-6101

神奈川機器サービスステーション
(042)779-9711

関東機器サービスステーション
(048)652-0378

静岡機器サービスステーション
(054)287-8866

浜松サービスステーション
(053)463-8455

中部支社 機電部
(052)722-7601

神戸機器サービスステーション
(078)651-0332

四国支店
(087)831-3186

倉敷機器サービスステーション
(086)448-5532

九州支社 機電部
(092)483-8208

北九州機器サービスステーション
(093)642-8825

長崎機器サービスステーション
(095)865-3667

三菱グラフィックオペレーションターミナル

ハードウェアマニュアル[共通接続編]

GOT-F900シリーズ

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-2-3(三菱電機ビル)

お問合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒104-6215	東京都中央区晴海1-8-12(オフィスタワー Z)	(03) 6221-2190
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北2条西4丁目1(北海道ビル)	(011) 212-3792
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7(三菱電機明治生命仙台ビル)	(022) 216-4546
関越支社	〒330-6034	さいたま市上落合2-40 (明治生命さいたま新都心ビル ランド・アクシス・タワー 34F)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市東大通2-4-10(日本生命ビル)	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2623
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビル)	(052) 565-3314
静岡支店	〒420-0837	静岡市日出町2-1(田中第一ビル)	(054) 251-2855
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	(06) 6347-2771
中国支社	〒730-0037	広島市中区中町7-32(日本生命ビル)	(082) 248-5445
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092) 721-2247

サービスにつきましては本文巻末ページをご参照ください。

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSweb ホームページ: http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb/

三菱電機FA機器TEL．FAX技術相談

《TEL技術相談》 MELSEC-F，GOT-F900

受付 ／ 月曜～金曜(土曜、日曜、祝祭日は除く)
9：00～19：00(金曜は 16：30 まで)
受付電話 ／ (0792)98-8884…(姫路製作所)

《FAX技術相談》

受付 ／ 月曜～金曜(土曜、日曜、祝祭日は除く)
9：00 ～ 16：00(ただし、受信は常時)
受付FAX ／ (052)719-6762…(FAX技術相談センター)

形名	GOTF900-HW-SE-J
形名コード	09R803

JY992D82601K
(MEE)

この印刷物は2003年7月の発行です。 なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2003年7月作成