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

オペレーションマニュアル[GT Designer2対応版]

GOT-F900シリーズ

対応作画ソフトウェア

GT Designer2(SW□D5C-GTD2-J)

GOT対象機種

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

CC-Linkインタフェース(ハンディGOT専用)
- F9GT-CCL

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

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

GOT-F900

技術・ふれあい・創造
THINK TOGETHER MITSUBISHI

GOT-F900シリーズ グラフィックオペレーションターミナル

オペレーションマニュアル[GT Designer2対応版]

ごあんない

本マニュアルは、シーケンサと接続し、メッセージ表示やデバイスのモニタ、変更を行なうための
グラフィックオペレーションターミナル(GOT-F900シリーズ)のオペレーションを記載したものです。
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、本体の仕様や取付け、配線などのハードウェアに関する内容は、別冊のハードウェアマニュアル(共通接続編)をご参照ください。
表示画面作成用ソフトウェアに関する詳細は、ソフトウェア付属のオペレーションマニュアル、またはソフトウェアのHELPファイルをご参照ください。
なお、このオペレーション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。

安全上のご注意

（ご使用の前に必ずお読みください）

GOT-F900, 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. 使用上の注意

◇危険	参照ページ
● シーケンサ内のプログラムは、複数の周辺機器(プログラミングツールやGOT)から、同時に変更しないでください。 シーケンサのプログラムが壊れたり、誤作動する恐れがあります。	
● GOTのバックライトが切れた状態で使用しないでください。 タッチスイッチの誤操作により事故につながる恐れがあります。 GOT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。 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で下記現象が発生します。 ・ バックライトの消灯機能を設定していないのに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。	73 225

⚠注意	参照ページ
● データの変更操作やビットデバイスのON/OFF操作はマニュアルを熟読し、十分に安全を確認してから行なってください。 操作ミスにより機械の破損や事故の原因となることがあります。	
● 複数の周辺機器(プログラミングツールやGOT)を併用時、シーケンサ内のプログラム変更はいずれか一方の周辺機器から行なってください。 また、プログラム変更後、他方は、プログラムの再表示、または再度プログラムの読出し操作を行なってください。 1台のシーケンサに複数の周辺機器から不用意にプログラムを変更すると、シーケンサ、各周辺機器の間でプログラムの内容が不一致となり、さらにプログラムやタイマやカウンタの設定値変更を行なうと、シーケンサが意図しない動作になる場合があります。	73 225

MEMO

もくじ

安全上のご注意 .....(1)

はじめに 7

本マニュアルの位置付けと利用方法 7
マニュアル目的別分類 8
本マニュアルで使う略称，総称，用語 12
GOT-F900シリーズの種類と呼称 12
形名の見方 14
表示器内蔵フォントについて(国内・海外向け製品一覧) 15
略称一覧 16
マニュアルの読み方 18
操作キーの表現と基本操作 19
操作キーの手順 19

1．概要 21

1.1 主な特長 21
1.1.1 画面モード(ユーザ作成画面) 21
1.1.2 システム画面(ユーティリティ) 22
1.2 各部の名称と働き 23
1.2.1 正面パネル 23
1.2.2 背面パネル 24
1.2.3 コネクタのはたらき 25
1.3 システム構成 26
1.3.1 GOT用周辺機器との接続 26
1.3.2 2ポートインタフェース機能の紹介 27
1.4 各機能と対応機種 28
1.5 機能一覧 29

2．仕様 31

2.1 GOT-F900のOSバージョンと接続機器への対応 31
2.1.1 GOT-F900のOSバージョン確認方法 31
2.1.2 三菱シーケンサ，位置決めユニット，インバータ 32
2.1.3 他社PC 34
2.1.4 その他 37
2.2 ハードウェア部仕様 38
2.3 表示部仕様 44

3．作画ソフトを使った基本設定 51

3.1 概要手順 51
3.2 作画ソフトウェアで設定できる項目 52
3.3 作画ソフトウェアの立上げ 53
3.4 GOTの通信設定や動作環境設定 56
3.5 画面切り換えデバイスの設定 59
3.6 システム情報の設定 60
3.6.1 システム情報の機能(GT Designer2) 61
3.6.2 シーケンスプログラムとの関連 63
3.7 GOTの準備(シーケンサとの接続や画面データ転送) 64
3.8 作画データの保存先とバックアップ 68
3.8.1 使用上の注意 69
3.9 多言語を入力するパソコン環境とGOT 70
3.9.1 Windows XP,Windows2000のばあい 70
3.9.2 Windows 98,Windows NT4.0,Windows Meのばあい 70
3.9.3 作画要領(概略) 71
3.9.4 使用上の注意 71

4. 画面モード(ユーザ作成画面) 73

4.1 概要 74
4.1.1 ユーザ画面の種類 74
4.1.2 画面を構成するオブジェクト 75
4.2 画面作成前に知っておくこと 76
4.2.1 オブジェクト表示とタッチスイッチ位置 76
4.2.2 表示画面数,番号 77
4.3 画面例によるオブジェクト紹介 78
4.4 オブジェクト一覧 80
4.4.1 数値, 文字表示 80
4.4.2 アラーム 81
4.4.3 条件→動作 81
4.4.4 補助 82
4.4.5 外部入出力 82
4.4.6 スイッチ 83
4.4.7 動画 84
4.5 オブジェクトの登録点数と表示要素の属性 85
4.5.1 オブジェクトの登録点数一覧 85
4.5.2 ユーザ画面のとデータ容量とシステム画面数 86
4.5.3 表示要素の属性 87
4.6 数値入力, アスキー入力(表示されたデータの変更) 89
4.6.1 概要 89
4.6.2 キーボード常駐表示のばあい 90
4.6.3 タッチしてキーウィンドウをポップアップ表示するばあい 91
4.6.4 画面切り換え時キーウィンドウ表示のばあい 92
4.6.5 F930GOT-Kのキーウィンドウ設定 93
4.6.6 キーウィンドウ表示位置指定(OSバージョンアップ) 95
4.6.7 キーウィンドウ(カスタマイズ)の作成(OSバージョンアップ) 97
4.6.8 ユーザ作成キーウィンドウの割付け 99
4.6.9 小数点入力機能(OSバージョンアップ) 100
4.6.10 使用上の注意 101
4.7 キーパッドによるデータ変更(F920GOT-K, F930GOT-K, F920ハンディGOT) 103
4.7.1 キーパッド各キーの働き 103
4.7.2 キーパッドによるデータ変更操作 104
4.7.3 キーウィンドウとカーソル表示の設定 105
4.7.4 カーソルの移動動作と消去 107
4.8 データ変更完了フラグと変更中フラグ 108
4.8.1 概要 108
4.8.2 データ変更完了フラグ 109
4.8.3 ユーザID 109
4.8.4 データ変更中フラグ(OSバージョンアップ) 109
4.9 アラーム表示(オブジェクト) 110
4.9.1 概要 110
4.9.2 アラーム発生時の動作と点数 111
4.10 アラーム履歴表示(オブジェクト) 113
4.10.1 表示例 113
4.10.2 画面の作成 113
4.10.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 114
4.10.4 タッチスイッチの配置(F920GOT-K, F920ハンディGOTを除く) 117
4.10.5 キーパッドによる操作(F920GOT-K, F920ハンディGOTのばあい) 118
4.10.6 詳細表示(コメントウィンドウ/画面切換え)設定 119
4.10.7 キーコードによるアラーム履歴のクリア(OSバージョンアップ) 121
4.10.8 アラームの復旧(指定デバイスのリセット設定)操作 122
4.10.9 使用上の注意 122
4.11 アラームリスト表示(オブジェクト) 123
4.11.1 表示例 123
4.11.2 画面の作成 123
4.11.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 124
4.11.4 タッチスイッチの配置(F920GOT-K, F920ハンディGOTを除く) 126
4.11.5 キーパッドによる操作(F920GOT-K, F920ハンディGOTのばあい) 127
4.11.6 詳細表示(コメントウィンドウ/画面切換え)設定 128
4.11.7 使用上の注意 130

4.12 アラーム流れ表示 132
4.12.1 概要 132
4.12.2 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 134
4.12.3 使用上の注意 135

5. 画面の切り換えと重ね合わせ 137

5.1 概要 137
5.1.1 画面切り換えの種類とその他機能 139
5.1.2 画面の重ね合わせ 140
5.1.3 その他関連機能 141
5.2 画面切り換えスイッチで切り換えるばあい 142
5.2.1 スイッチの設定 143
5.2.2 画面切り換え先動作の種類 145
5.2.3 使用上の注意 147
5.3 画面切り換え(シーケンサで切り換えるばあい) 148
5.3.1 画面切り換え用デバイスの設定 149
5.3.2 ベース画面切換え例 151
5.4 画面切換えの応用例 152
5.4.1 応用例1(複数から切り換え先へ戻る) 152
5.4.2 応用例2(ベース画面切り換えとタッチスイッチの併用) 154
5.5 画面の重ね合わせ(オーバーラップウィンドウ) 155
5.5.1 概要 155
5.5.2 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 155
5.5.3 画面制御のワードデバイス設定 156
5.5.4 画面表示例 157
5.5.5 使用例 158
5.6 画面の重ね合わせ(画面呼び出し機能) 160
5.6.1 概要 160
5.6.2 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 160
5.6.3 使用上の注意 161
5.7 画面切り換え制御の共通機能 162
5.7.1 GOTの表示画面をシーケンサでモニタ 162
5.7.2 GOTの電源OFF時に画面を記憶(初期表示画面番号の書込み機能) 163
5.7.3 システム画面への切換え 164

6. いろいろな便利機能 165

6.1 セキュリティ機能(画面保護機能) 166
6.1.1 概要 166
6.1.2 画面の流れとパスワード入力の関係 167
6.1.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 168
6.1.4 パスワード入力画面の表示とパスワードの解除 169
6.1.5 バージョンアップ内容 173
6.1.6 使用上の注意 175
6.2 状態監視機能 176
6.2.1 概要 176
6.2.2 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 176
6.2.3 使用例(GOTの時刻をシーケンサで利用) 180
6.2.4 使用上の注意 181
6.3 コメント(コメント表示, アラーム機能用) 182
6.3.1 概要 182
6.3.2 コメントが使用される用途 182
6.3.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 183
6.4 レシピ機能 184
6.4.1 概要 184
6.4.2 GOT内レシピデータの作成と転送デバイス設定 184
6.4.3 GOTのタッチスイッチ(オブジェクト)による転送 186
6.4.4 シーケンサのビットデバイス(レシピ機能)による転送 186
6.4.5 GOTで変更したレシピデータ読出し機能(OSバージョンアップ) 187

6.5 ハードコピー機能(ユーザ画面の印刷) 188
6.5.1 概要 188
6.5.2 印刷の制御 189
6.5.3 使用上の注意 191
6.6 ブザー発音機能(シーケンサから制御) 192
6.6.1 概要 192
6.6.2 状態監視機能によるブザー発音(GB16～18) 194
6.6.3 使用上の注意事項 196
6.7 F9GT-40FMBによる画面データ転送(GOT⇔メモリボード) 197
6.7.1 各部名称 197
6.7.2 画面データの転送操作手順 198
6.7.3 使用上の注意 199

7. F920GOT-K, F920ハンディGOT, F930GOT-Kのキーパッド機能 201

7.1 概要 201
7.2 ファンクションスイッチ 203
7.2.1 スイッチ機能の割付け 203
7.2.2 LEDの割付け(F930GOT-Kのみ) 204
7.2.3 使用上の注意 205
7.3 テンキー, カーソルキー, SETキー, DEVキー, ESCキー, ENTキーの扱い 206
7.4 システム画面におけるキーパッドの動作(F930GOT-Kのみ) 207
7.5 キー押し情報の取得 208
7.5.1 対応GOTとOSバージョン 208
7.5.2 システム情報(書込デバイス)の割付け 208
7.5.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 209
7.5.4 使用例 210
7.5.5 使用上の注意 211

8. システム画面の機能 213

8.1 概要 213
8.1.1 各システム画面の読出し方法 213
8.1.2 システム画面一覧と画面番号 214
8.2 システム画面の読出し手順 215
8.3 メインメニュー 216
8.4 動作環境設定メニュー 217
8.4.1 概要 217
8.4.2 使用上の注意 218
8.4.3 システム言語(LANGUAGE)-画面番号1027 218
8.4.4 接続シーケンサ(シーケンサと通信ポートの選択)-画面番号1028 219
8.4.5 シリアル通信(マイコン接続,プリンタの通信仕様設定)-画面番号1020 219
8.4.6 タイトル画面(タイトル画面の表示時間を設定)-画面番号1029 220
8.4.7 メニュー呼出しキー (メインメニュー読出しキー位置設定)-画面番号1030 220
8.4.8 現在時刻(GOT内蔵時計の設定)-画面番号1013 221
8.4.9 バックライト設定(バックライトの消灯時間設定)-画面番号1015 221
8.4.10 ブザー音(GOTのブザー ON/OFF設定)-画面番号1019 222
8.4.11 液晶コントラスト(液晶の濃淡を調整)-画面番号1021 222
8.4.12 メモリクリア(ユーザ画面データを消去) 222
8.4.13 ハンディGOT設定(スイッチの各種動作設定) 223
8.4.14 補助設定(GOT電源ON時の画面番号書込み) 223

9. HPPモード 225

9.1 概要 226
9.1.1 対応GOTとOSバージョン 226
9.2 HPPモードメニュー 227

9.3 リストプログラム(FXプログラムリスト変更)-画面番号1022 228
9.3.1 キーボード操作概要 228
9.3.2 命令・要素キーボード一覧 229
9.3.3 使用上の注意 231
9.3.4 リストプログラム操作例 232
9.4 パラメータ(FXシーケンサのパラメータ設定)-画面番号1023 236
9.4.1 使用上の注意 237
9.5 デバイスモニタ(シーケンサのデバイスモニタ)-画面番号1001 238
9.5.1 デバイスモニタ 239
9.5.2 T,C,D設定値および現在値変更 240
9.5.3 強制ON/OFF 242
9.6 リストモニタ(FXシーケンサのリストによるモニタ)-画面番号1024 243
9.7 動作ステートモニタ(ステートSのモニタ)-画面番号1002 244
9.7.1 使用上の注意 244
9.8 バッファメモリモニタ(FX特殊ブロックのBFMモニタ)-画面番号1025 245
9.8.1 適用特殊ブロック 245
9.8.2 使用上の注意 246
9.9 PC診断(FXシーケンサのエラー状況モニタ)-画面番号1003 247

10. サンプリングモード 249

10.1 概要 249
10.1.1 対応GOTとOSバージョン 249
10.1.2 サンプリングデータの用途 250
10.1.3 サンプリングのメカニズムと応答性 250
10.2 サンプリング条件の設定方法 251
10.3 サンプリングモードメニュー 252
10.4 条件設定(システム画面)-画面番号1004 253
10.4.1 条件選択画面 253
10.4.2 操作手順 254
10.5 結果表示(リスト/グラフ)(システム画面)-画面番号1005/1006 258
10.5.1 結果表示(リスト)-画面番号1005 258
10.5.2 結果表示(グラフ)-画面番号1006 258
10.6 データクリア(システム画面)-画面番号1007 259
10.6.1 GOTの操作によるデータクリア 259
10.6.2 シーケンサによるデータクリアと実行中モニタ 259
10.6.3 データクリア実行時の注意 260
10.7 使用上の注意 260

11. アラームモード 263

11.1 概要 263
11.1.1 対応GOT 264
11.1.2 アラーム発生時の動作と点数 265
11.1.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2) 267
11.1.4 プリンタの設定 268
11.2 アラームメニュー一覧(システム画面) 269
11.3 アラームリスト(システム画面)-画面番号1008 270
11.3.1 「確認」動作 270
11.3.2「リセット」動作 271
11.3.3「詳細」動作 271
11.4 アラーム履歴(システム画面)-画面番号1009 273
11.4.1 履歴データのクリア 273
11.5 アラーム集計(システム画面)-画面番号1010 274
11.5.1 集計データの削除 274
11.6 アラーム履歴クリア(システム画面)-画面番号1011 275
11.6.1 GOTの操作によるクリア 275
11.6.2 シーケンサからクリア 275

12．テストモード 277

12.1 概要 277
12.1.1 対応GOTとOSバージョン 277
12.2 画面一覧(ユーザ画面に異常がないかチェック)-画面番号1026 278
12.3 データファイル(レシピデータの編集)-画面番号1012 279
12.4 デバック動作(スイッチ機能・画面切換え動作のチェック) 280
12.5 通信モニタ(COMポートの通信状態をチェック) 282
12.5.1 対応GOTとOSバージョン 282

13．その他モード 287

13.1 概要 287
13.2 時刻スイッチ(タイムアクション)-画面番号1014 288
13.2.1 概要 288
13.2.2 時刻スイッチの設定 288
13.2.3 使用上の注意 290
13.3 パソコン転送(GOT-パソコン間の画面データ転送) 292
13.3.1 使用上の注意 292
13.4 プリンタ出力 293
13.4.1 プリンタ印字例 294
13.5 キーワード設定 295
13.5.1 使用上の注意 296

14．FAQ(よくお問い合わせのある内容) 297

15．画面データの流用 303

15.1 概要 303
15.2 各画面の表示順序 304
15.3 名称の比較 305
15.3.1 表示機能 305
15.3.2 キー動作 306
15.3.3 その他 306

16．付録 307

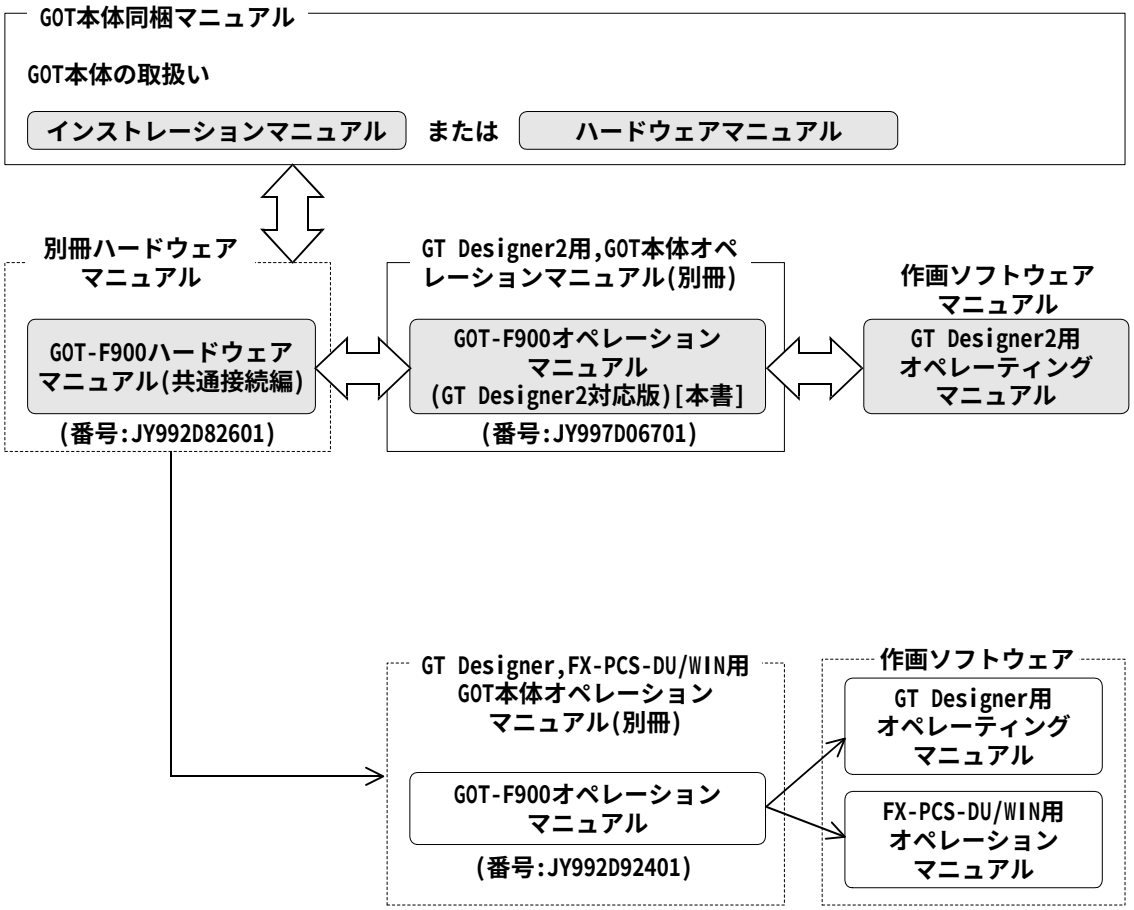
16.1 システム画面一覧と画面番号 308
16.2 キーコード一覧表 309
16.3 ASCIIコード一覧表 311
16.4 漢字コード一覧表(日本語) 312
16.4.1 シフトJIS第一水準 312
16.4.2 シフトJIS第二水準 318
16.5 キーシートの台紙(F930GOT-K) 322
16.6 GOT-F900機能アップ(OSバージョン)履歴 323
16.7 作画ソフトウェアの対応 327
16.7.1 GOT-F900シリーズ対応作画ソフトウェアバージョン 327
16.7.2 各接続機器への対応作画ソフトウェアバージョン 328
16.8 モニタできるデバイス名 330
16.8.1 GOT-F900の内部デバイス 330
16.8.2 三菱シーケンサ，位置決めユニット，インバータ 331
16.8.3 他社PC 335

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(GOT)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、正しくご使用くださいます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

本書は、作画ソフトウェアにGT Designer2を使って、GOT-F900を扱うための内容が記載されています。
GOT本体や作画ソフトのマニュアルは、下図の ( ) に示す組合せでご覧ください。
なお、作画ソフトウェアにGT DesignerやFX-PCS-DU/WINをご使用になるばあいは、[ ]に示す組合せとなり記載内容が異なりますので、ご注意ください。



本マニュアルは、“ GOT-F900シリーズ本体 ”のユーティリティ画面(システム画面)の使い方やユーザ画面の作画方法がまとめられています。

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。

必須

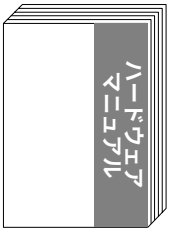
共通ハードウェアマニュアル(別送)

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。

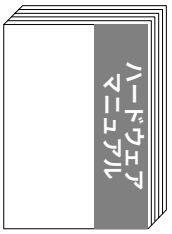


F920GOT-BBD-RH
本体に同梱されています。

□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

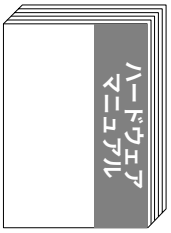


F94□GOT-SBD-H
F94□GOT-LBD-H
本体に同梱されています。

□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。

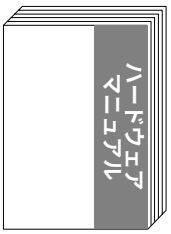
形名コード	09R807



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。

GOT本体オペレーションマニュアル(別送)

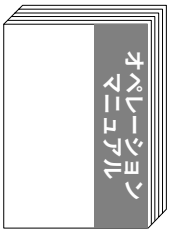
F920GOT-K,F930GOT(-K),F940GOT,ハンディGOT,ET-900シリーズすべてに対応し、システム画面操作やユーザ画面表示の作成,操作に関するマニュアルです。

□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

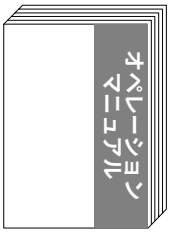
本書

□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
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。

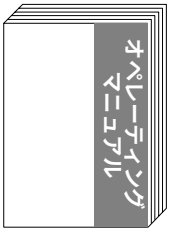
作画ソフトウェアオペレーティングマニュアル(同梱)

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。

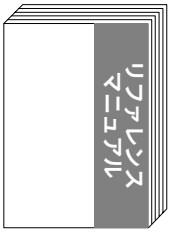
- パソコンにソフトウェアをインストールする。
- 各ソフトウェアを起動する。
- パソコンとGOTの接続方法を知る。
- ソフトウェアの画面構成を知る。
- 各種モニタ機能の概要を把握する。
- モニタ画面を表示するまでの手順を知る。
- ライブラリ機能の使用方法を知る。
- 図形の描画方法を知る。



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。

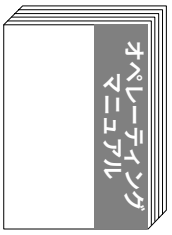


SW□D5C-GTD2-JのCD-ROMに
PDFデータで同梱されています

■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。



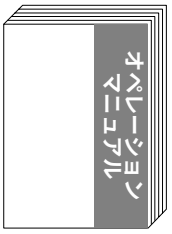
SW□D5C-GOTR-PACKのCD-ROMに
PDFデータで同梱されています

■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



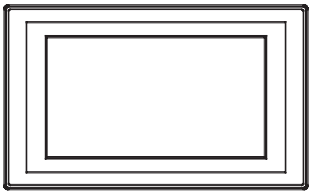
FX-PCS-DU/WIN
に同梱されています。

本マニュアルで使う略称，総称，用語

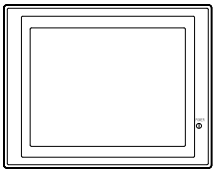
本マニュアルの説明で使用している略称，総称，用語について下記に示します。

GOT-F900シリーズの種類と呼称

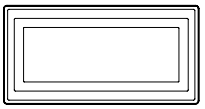
F940WGOT



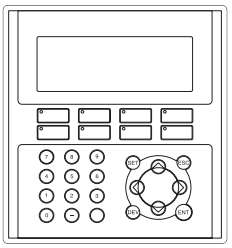
F940GOT/F943GOT



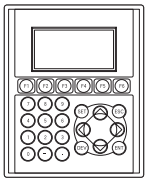
F930GOT/F933GOT



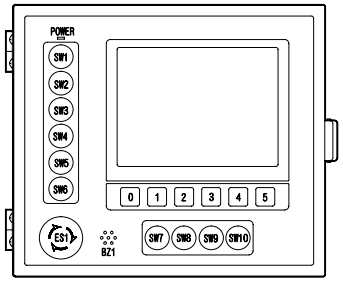
F940GOT/F943GOT



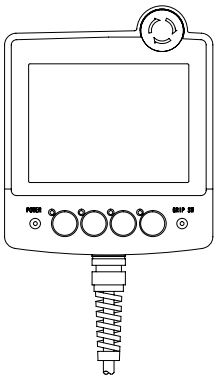
F930GOT/F933GOT



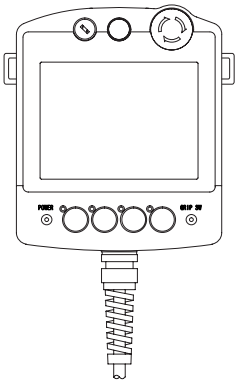
ET-940



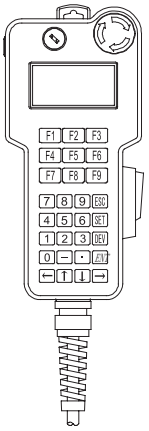
F940ハンディGOT
F943ハンディGOT



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

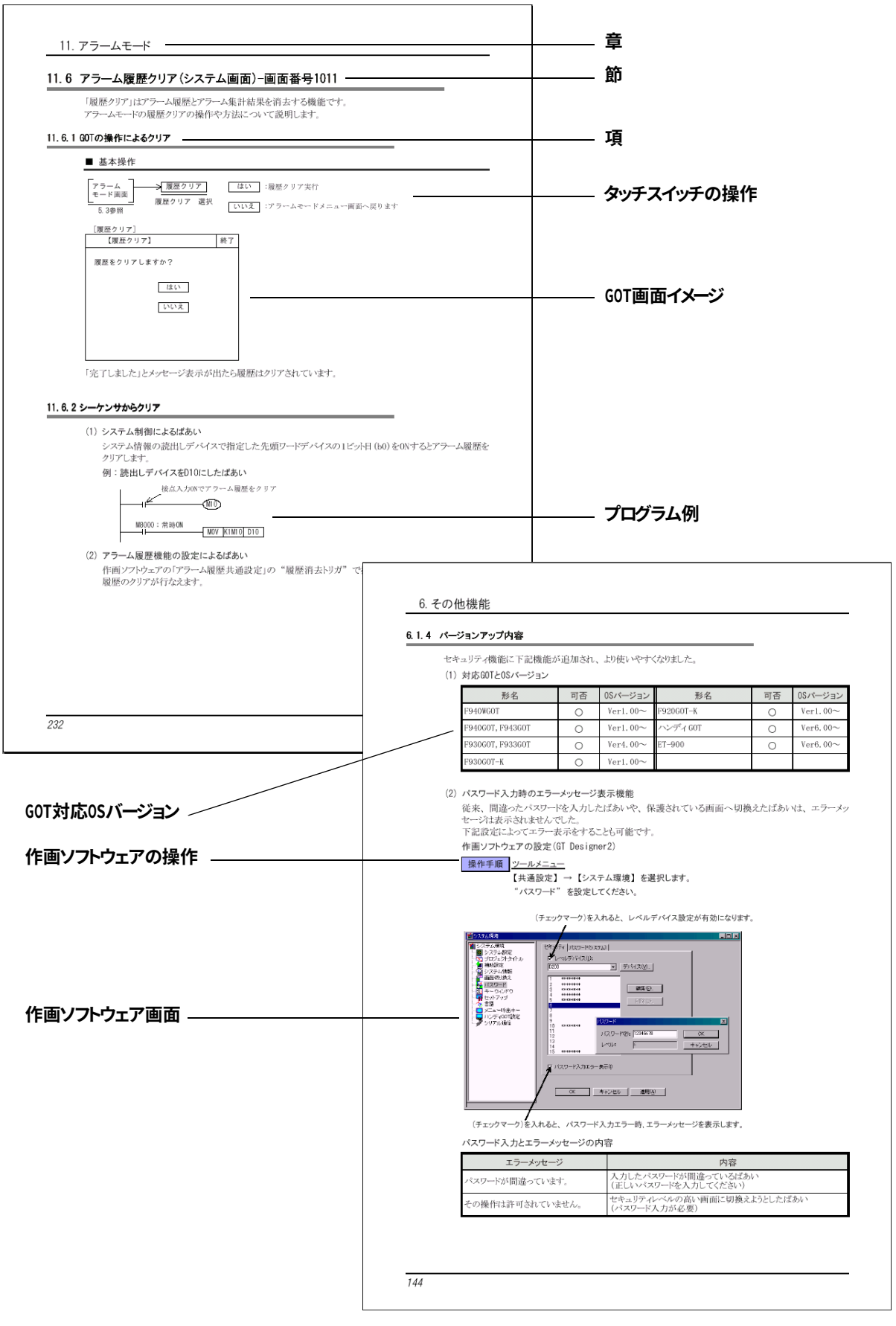
略称/総称/用語		内容		
その他	OS	オペレーティングシステム(Windows)の略称		
	GT Designer2	GOT-A900,GOT-F900シリーズ用画面作成ソフト(下表)の略称		
		GT Works2	SW□D5C-GTWK2-J	GOT-900シリーズ用統合画面開発ソフトウェア (SW□D5C-GTD2-J +GT Simulator2+GT SoftGOT2) (日本語版)
			SW□D5C-GTWS-J	GOT-900シリーズ用統合画面開発ソフトウェア (SW□D5C-GTWK2-J+A9GTSOFT-LKEY-P) (日本語版)
		GT Designer2	SW□D5C-GTD2-J	GOT-900シリーズ用作画ソフトウェア (日本語版)
	GT Designer	GOT-A900,GOT-F900シリーズ用画面作成ソフト(下表)の略称		
		GT Works	SW□D5C-GTWORKS	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)
			SW□D5C-GTWORKS-V	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)
			SW□D5C-GTWORKS-E	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)
		GT Designer	SW□D5C-GOTR-PACK	GOT-900シリーズ用作画ソフトウェア (日本語版)
			SW□D5C-GOTR-PACKV	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)
			SW□D5C-GOTR-PACKE	GOT-900シリーズ用作画ソフトウェア (英語版)
	DU/WIN	GOT-F900シリーズ用画面作成ソフトFX-PCS-DU/WINの略称		
	FX/WIN	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		
	データ変換ソフト	GOT900用データ変換ソフトGOT Converterの略称		
	デバックソフト	デバック機能用ソフトGOT Debugger		
	オブジェクト	動画となる設定データの略称		
	Windows95	Microsoft Windows95の略称		
	Windows98	Microsoft Windows98の略称		
	WindowsNT4.0	Microsoft WindowsNT4.0 Workstationの略称		
	Windows2000	Microsoft Windows2000 Professionalの略称		
	WindowsXP	Microsoft WindowsXP Professionalの略称 Microsoft WindowsXP Home Editionの略称		
	Windows	Windows95,Windows98,WindowsNT4.0,Windows2000,WindowsXPの総称		
	パソコン	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		

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

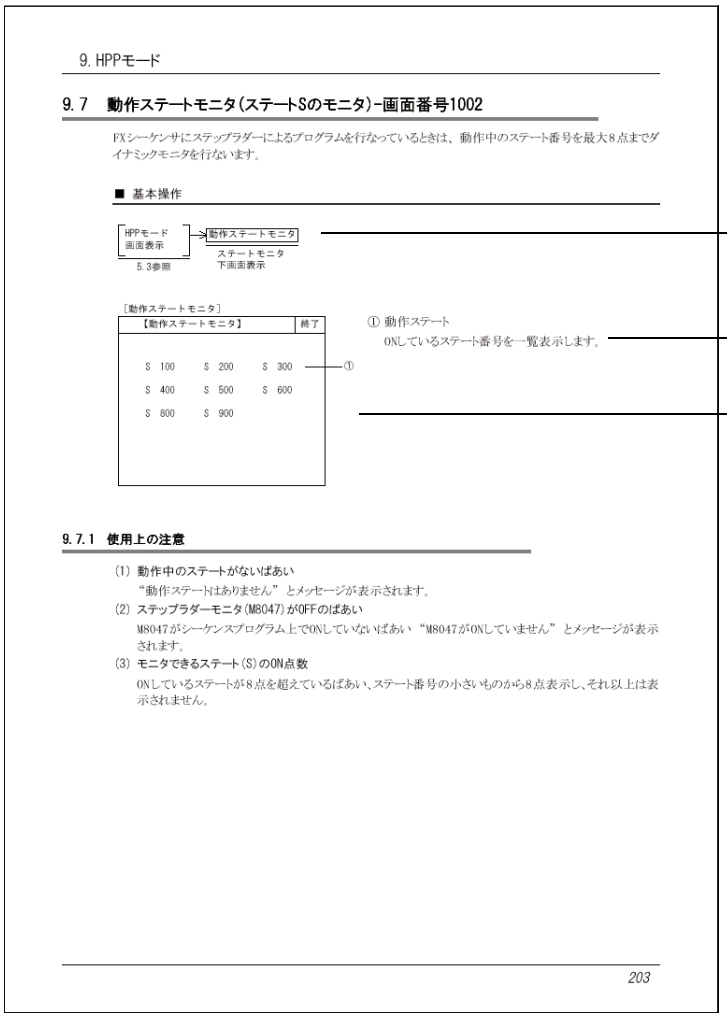
マニュアルの読み方

本マニュアルの形式や使用している記号について説明します。



操作キーの表現と基本操作

本文中の操作キーは、次のように表現します。
画面の表示例やキー操作は特にことわりのないばあいF940GOTがFXシリーズに接続されている例を記載しています。



操作キーの手順

(1) GOT画面上はタッチスイッチになっていて指で触れると操作が行なえます。
(F920GOT-K, F920ハンディGOTは、テンキーとカーソルキーで操作します。)
操作例の説明では、四角枠で囲んで表現しています。

画面モード , リストプログラム など

(2) カーソルキーを押すばあい、下記のように表現しているばあいがあります。

▲ , ▼ → ▲ , ▼

(3)数回同じキーを押すばあいや、同一の操作を行なうばあい下記のように表現しているばあいがあります。

▲ , MORE など

(4)数値入力するばあい、0～9の任意の数値キー入力は下記のように表現しているばあいがあります。

0～9

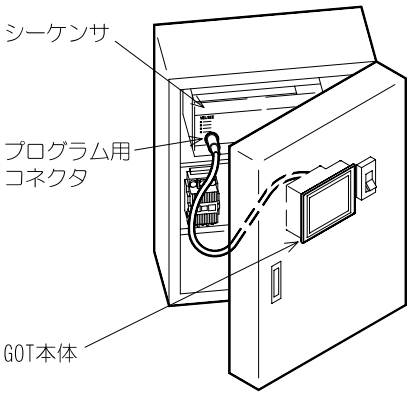
MEMO

1. 概要

本章では、グラフィックオペレーションターミナル(GOT)の製品構成とシステム構成について説明しています。
各ユニットの豊富な機能をご確認ください。

1.1 主な特長

グラフィックオペレーションターミナル(GOT)は、制御盤や操作盤のパネル面に取付け、制御盤内のシーケンサのプログラム用コネクタに接続して用います。
シーケンサの各種デバイスのモニタやデータの変更が画面を見ながら行なえる表示器です。
表示画面は、ユーザが作成するもの(画面モード)と、GOTがあらかじめ持っているもの(システム画面)があり、あらかじめ持っている画面には、豊富な機能がもり込まれています。



1.1.1 画面モード(ユーザ作成画面)

画面表示機能

ユーザが作成した画面の表示が行なえます。
セキュリティ(画面保護)機能を使って表示する画面を制限することもできます。
表示画面は、専用の画面作成ソフトウェアで作成します。
なお、本書はGT Designer2を使った画面作成に対応したマニュアルになっています。

(1) 表示機能

① 最大 500 画面のユーザ作成画面が表示できます。画面の作成は、画面を複数重ねたり、自由に切換えることができます。
② 英、数、ひらがな、カタカナ、漢字などの文字はもちろん、直線、円、四角などの簡易グラフィックや、ビットマップデータの表示が行なえます。

(2) モニタ機能

① シーケンサのワードデバイスの設定値または、現在値を、数値やバーグラフでモニタ表示できます。
② シーケンサのビットデバイスのON/OFFに合わせ画面の指定領域を反転表示できます。

(3) データ変更機能

① モニタしている数値のデータを変更することができます。

(4) スイッチ機能

① GOTの操作キーによりシーケンサのビットデバイスをON/OFFすることができます。
表示パネル面をタッチスイッチとして割付け、スイッチ機能を用いることができます。

1.1.2 システム画面(ユーティリティ)

(1) モニタ機能

①リストプログラム(FXシリーズと接続時のみ)

・ 命令リストプログラム方式でシーケンサのプログラム読出し/書込み/モニタが行なえます。

②バッファメモリ(FX2N,FX2NCシリーズと接続時のみ)

・ 特殊ブロックのバッファメモリ(BFM)の内容を読出し/書込み/モニタが行なえます。

③デバイスモニタ

・ シーケンサの各デバイスのON/OFF状態や、タイマ,カウンタ,データレジスタの設定値、現在値をモニタおよび変更することができます。

・ 前ページの画面表示機能のモニタ機能とは違い、あらかじめ用意されたモニタ画面上で要素番号をキー操作で選択するだけでモニタ表示が行なえます。

・ シーケンサのビットデバイスを指定し強制的にON/OFFすることもできます。

(2) データサンプリング機能

指定したデータレジスタの現在値を定周期または、トリガ条件が成立した時、収集します。

・ サンプリングデータをリスト形式またはグラフ形式で表示できます。

・ サンプリングデータをリスト形式でプリンタへ印字することができます。

(3) アラーム機能

シーケンサの連続するビットデバイス最大256点(F920GOT-K,F920ハンディGOTは32点)にアラームメッセージを対応させることができ、ビットデバイスがONするとユーザ作成画面上にそのメッセージをオーバラップして表示します。

その他にビットデバイスがONすると指定したユーザ作成画面を表示することもできます。

・ ビットデバイスがONしたばあい、ユーザ作成画面に、デバイスに対応したメッセージを表示します。
一覧表示も可能です。

・ アラーム発生(ビットデバイスがON)の履歴を1000件まで保存できます。
また、画面作成用ソフトウェアでパソコンへ履歴データを読み出しプリンタへの印字が行なえます。

・ 各デバイスに対するアラーム発生回数を記憶できます。

(4) その他機能

その他豊富な機能を搭載しています。

・ 時計機能を内蔵しており時刻設定や表示が行なえます。

・ リレーラダー作成用ソフトウェアを立上げたパソコンとシーケンサ間でのデータ交信を行なうための2ポートインタフェース機能を内蔵しています。このときGOTの画面表示も可能です。

・ 画面のコントラストや、ブザー音の設定が行なえます。

1.2　各部の名称と働き

GOTの表示部において、名称と役割りを記載します。
ET-900, F94□ハンディGOTの名称や仕様, 操作スイッチやグリップスイッチに関しては別冊の『**GOT-F900シリーズハードウェアマニュアル[共通接続編]**』や各同梱マニュアルを参照してください。

1.2.1　正面パネル

① ディスプレイ

- **F920GOT-K, F920ハンディGOT**
  128×64ドットのグラフィック表示
  文字列…8文字×4行/全角
  バックライトの切換え(白色/赤色)ができます。
- **F930GOT, F933GOT, F930GOT-K(横表示のみ)**
  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。(横表示)
  5文字×15行/全角　10文字×15行/半角。(縦表示)
- **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。(横表示)
  14文字×30行/全角　29文字×30行/半角。(縦表示)

② ファンクションスイッチ

- **F920GOT-K**・・・・・・・・・メンブレンスイッチ(緑色LEDなし)　6個
- **F930GOT-K**・・・・・・・・・緑色LED付きメンブレンスイッチ　8個
- **F920ハンディGOT**・・・・メンブレンスイッチ(緑色LEDなし)　9個

ファンクションスイッチの動作やLEDのON/OFFは作画ソフトで設定します。(設定方法は7章を参照してください。)

③ テンキー, カーソルキー, SETキー, DEVキー, ESCキー, ENTキー

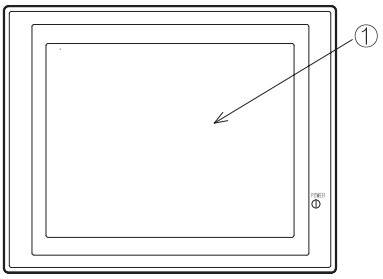
- **F920GOT-K, F930GOT-K, F920ハンディGOT**
  テンキー・・・・・・「0」～「9」, 「-」, 「・」
  データ入力操作時、数値の入力に使用します。
  カーソルキー・・・「◀」, 「▶」, 「▲」, 「▼」
  データ入力操作時、カーソルの移動に使用します。
  SETキー・・・・・・・データ入力操作時、カーソルの表示に使用します。
  DEVキー・・・・・・・要素モニタ(システム画面)で、要素入力操作に使用します。
  F920GOT-K, F920ハンディGOTは、ユーザ画面からシステム画面への表示切替えにも使用します。
  ESCキー・・・・・・・データ入力操作のキャンセルに使用します。
  F920GOT-K, F920ハンディGOTは、システム画面の画面終了時にも使用します。
  ENTキー・・・・・・・データ入力操作時、入力した数値の確定に使用します。

F930GOT-Kのファンクションスイッチはユーザー画面でスイッチ, データ入力, 画面切り替えに使用します。また、テンキー, カーソルキー, SETキー, ESCキー, ENTキーは主にユーザー画面の「数値入力」や「アスキー入力」のデータ変更時に使用します。システム画面表示中はタッチスイッチで設定してください。(システム画面表示中有効なキーもあります。 7.4を参照してください。)

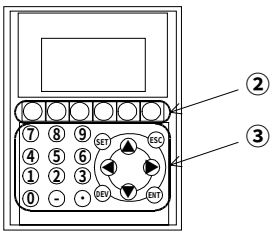
F920GOT-K,F930GOT-K/F940GOTの正面パネル

例:

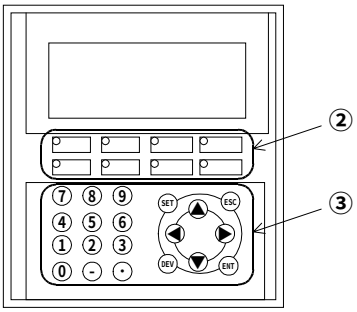
F940GOT



F920GOT-K

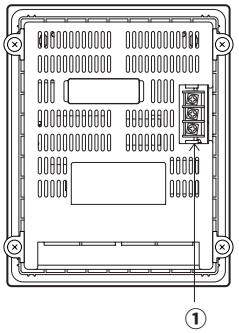


F930GOT-K

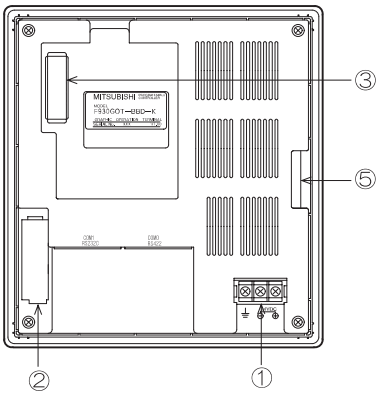


1.2.2 背面パネル

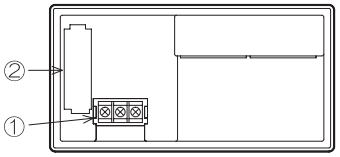
F920GOT-K



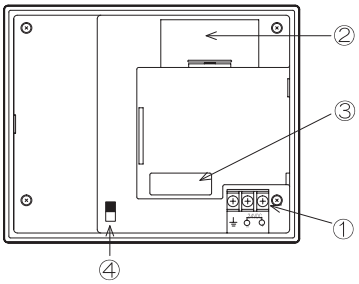
F930GOT-K



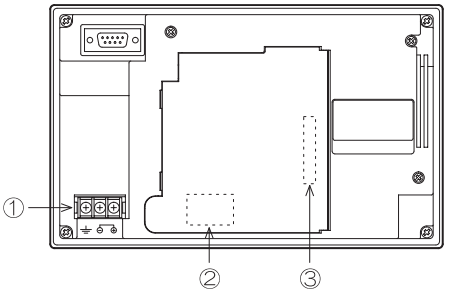
F930GOT,F933GOT



F940GOT,F943GOT



F940WGOT



①電源端子 ： GOTへの電源の供給や、アースの配線を行ないます。
F920GOT-K 5V電源タイプはシーケンサとの接続ケーブルを介し、シーケンサから電源を給電します。

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るためバッテリバックアップは不要です。
バッテリ形名
F920GOT-K, F920ハンディGOT ・・・・・・・・・・・・・バッテリを搭載していません。
F930GOT/F933GOT/F930GOT-K・・・・・・・・・・・・・FX2NC-32BL
F940GOT/F943GOT/F940WGOT/(ET-900)・・・・・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形データ転送アダプタや、F9GT-40FMB形メモリボードを接続し、EPROMからの画面データ転送やメモリボードとGOT間での画面データ転送ができます。
・F9GT-40FMBは、F930GOT-K,F940GOT,F943GOT,F940WGOT,(ET-900)に使用できます。
・F9GT-40UMBは、F940GOT,F943GOT,ET-900に使用できます。

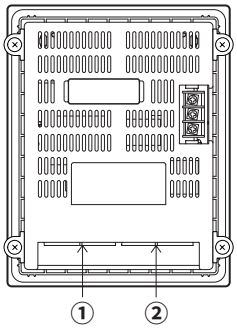
④CN⇔OP切換スイッチ：未使用(F940GOT, F943GOT)

⑤名称シート ：F930GOT-Kのファンクションスイッチに任意のキー名称を割付けることができます。
名称シートにはOHP用の透明シート(製品に1枚同梱)を用い、台紙(製品に同梱のインストレーションマニュアル、または本マニュアル16.5参照)の寸法に加工し使用してください。
なお、ハンディGOTやET-940については、別冊の『**GOT-F900シリーズ ハードウェアマニュアル[共通接続編]**』を参照ください。

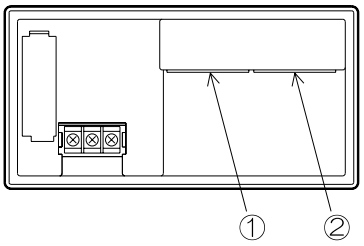
1.2.3 コネクタのはたらき

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。

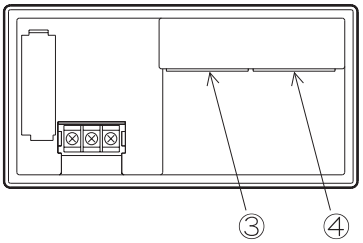
F920GOT-K



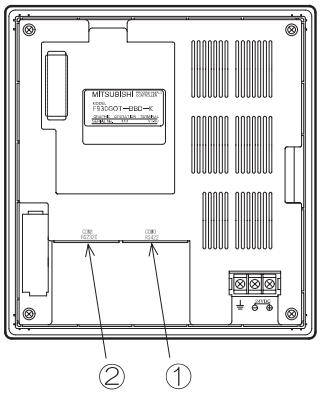
F930GOT



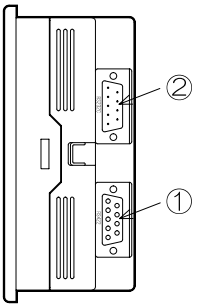
F933GOT



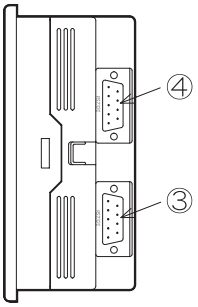
F930GOT-K



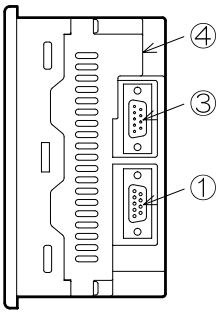
F940GOT



F943GOT



F940WGOT



① シーケンサ接続用コネクタ(RS-422コネクタ) Dサブ 9ピン 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は複数台接続できません)

② パソコン用接続コネクタ(RS-232Cコネクタ) Dサブ 9ピン 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シリーズとの接続のみ可能)
- 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、複数台接続、バーコードリーダまたはプリンタと接続できません)
- 2ポートインタフェース機能使用可能(ラダーサポート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コネクタ) Dサブ 9ピン 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コネクタ) Dサブ 9ピン 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。
- GOTとシーケンサを③のコネクタ(RS-232C)により接続しているときに限り、GOT複数台接続(RS-232C接続)やプリンタまたはバーコードリーダの接続に使用することができます。
- 2ポートインタフェース機能使用可能(ラダーサポートソフトを起動したパソコンを接続できます)

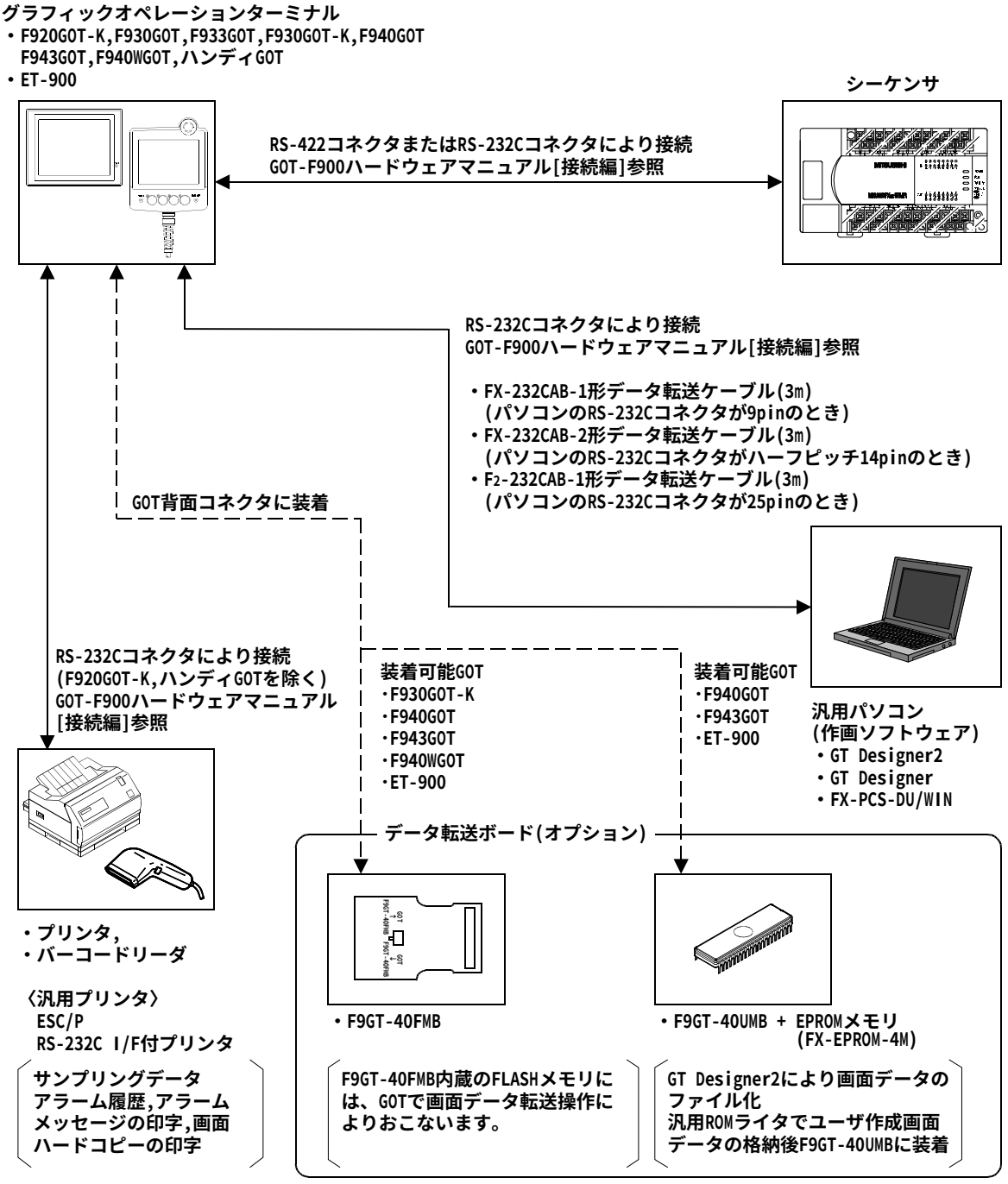
シーケンサ, マイコンボードやパソコンなどの接続については、別冊の『GOT-F900ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照してください。

1.3 システム構成

GOTとシーケンサや周辺機器との接続について説明します。

1.3.1 GOT用周辺機器との接続

GOTを使用するためのシステム構成を下記に示します。
接続できるシーケンサや接続ケーブル，設定方法、およびハンディGOTやET-900シリーズの詳細は、『GOT-F900シリーズ ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照ください。



1.3.2 2ポートインタフェース機能の紹介

2ポートインタフェース機能の詳細は、『GOT-F900シリーズ ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照ください。

機能：

GOTに接続したパソコンでFX-PCS/WINやGX Developerを起動し、シーケンスプログラムの転送やモニタができます。

対応シーケンサ：

GOTの設定がCPU接続であるときは2ポートインタフェース機能を使用できます。

- FX,A,QnA,Qシーケンサと CPU接続時
- QnA、Qのシリアルコミュニケーションユニット接続時

制限事項：

- F920GOT-K, F920ハンディ GOTは、FXシーケンサとCPU接続時に限り使用できます。
- 他社製PCに接続したとき、2ポートインタフェース機能は使用できません。

専用周辺機器を使用するばあい：

シーケンサ1台に対してGOTと、シーケンスプログラム作成専用周辺機器(FX-20PなどRS-422通信を行なうもの)を使用するばあいは、内蔵のプログラミングポートに専用周辺機器を接続し、シーケンサにはGOTを接続するためのオプションを追加します。

- FXシーケンサは、機能拡張ボードや特殊通信用アダプタにGOTを接続
- Aシーケンサは、計算機リンクユニットにGOTを接続
- QnA,Qシーケンサは、シリアルコミュニケーションユニットにGOTを接続

1.4 各機能と対応機種

○：使用可能　×：使用不可

モード	機能	F920GOT-K F920ハンディ GOT	F930GOT-K F930GOT F933GOT	F940GOT F943GOT F940ハンディ GOT ET-900	F940WGOT
画面モード	文字表示	○	○	○	○
	描画	○	○	○	○
	ランプ表示	○	○	○	○
	グラフ表示	○	○	○	○
	数値表示	○	○	○	○
	数値入力	○	○	○	○
	スイッチ機能	○※1	○※1	○	○
	画面切換え	○※1	○※1	○	○
	レシピ機能	○※1	○※1	○	○
	セキュリティー機能	○	○	○	○
HPPモード	プログラム(リスト)<FXシリーズのみ>	×	×	○	○
	パラメータ<FXシリーズのみ>	×	×	○	○
	BFMモニタ<FX2N,FX2NCシリーズのみ>	×	×	○	○
	デバイスモニタ	○	○	○	○
	現在値/設定値変更	○	○	○	○
	強制ON/OFF	○	○	○	○
	ステートモニタ	×	○	○	○
	PC診断<FXシリーズのみ>	×	○	○	○
サンプリングモード	条件設定	×	×	○	○
	結果表示	×	×	○	○
	データクリア	×	×	○	○
アラームモード	リスト(状態表示)	○※2	○※2	○	○
	履歴	○※2※3	○※2	○	○
	集計	×	×	○	○
	履歴クリア	×	×	○	○
テストモード	画面一覧	○	○	○	○
	データファイル	×	×	○	○
	デバッグ動作	×	×	○	○
	通信モニタ	×	×	○	○
その他モード	時刻スイッチ	○※3	○	○	○
	パソコン転送	○	○	○	○
	プリンタ出力	×	○	○	○
	キーワード	○	○	○	○
	動作環境設定	○	○	○	○

※1　ファンクションスイッチに各機能を割付けてください。
F930GOT-Kは、タッチスイッチとファンクションスイッチのどちらでも設定できます。

※2　システム画面にはアラームモードはありませんが、画面モードで表示を行なうことができます。
F920GOT-K,F920ハンディGOTは、アラームリスト表示使用時、日付や時刻の表示はできません。

※3　時計機能を有したFXシーケンサと接続時のみシーケンサの時計データを表示します。
(A,QnA,Qシーケンサ,他社PC,マイコン接続など接続時使用できません。)

1.5 機能一覧

GOTの機能は6つのモードに分かれ、オペレータは、そのモードを選択することによりそれぞれの機能を使用することができます。

モード		機能	機能概要	解説章
画面モード	ユーザ画面	文字表示	英,数,かな,漢字,外字などの文字表示 その他、外国語(2.5参照)	4
		描画	直線、円、四角などのグラフィック表示	
		ランプ表示	シーケンサのビットデバイスのON/OFFにあわせて指定範囲の画面の表示色を反転	
		グラフ表示	シーケンサのワードデバイスの設定値または現在値をバーグラフ/折れ線グラフ/メータ形式で表示	
		数値表示	シーケンサのワードデバイスの設定値または現在値を数値形式で表示	
		数値入力	シーケンサのワードデバイスの現在値または設定値を変更可能	
		スイッチ機能	シーケンサのデバイスのON/OFF制御 モメンタリ、オルタネート、セット/リセット形式で制御可能	
		画面切換え	表示画面の切換え。シーケンサまたはタッチスイッチから切換え指定可能	
	その他	レシピ機能	GOTに保存しているデータをシーケンサに転送可能	
		セキュリティー機能	パスワードが一致した画面のみ表示(システム画面も可能)	6
HPPモード	システム画面(ユーティリティ)	プログラム(リスト)	命令リストプログラム形式でプログラムの読出し/書込み/モニタが可能(FXシリーズ接続時有効)	9
		パラメータ	プログラム容量、メモリラッチ範囲などのパラメータの読出し/書込みが可能(FXシリーズ接続時有効)	
		BFMモニタ	FX2N、FX2NCシリーズ用特殊ブロックのバッファメモリ(BFM)モニタや設定値の変更が行なえます。(FX2N,FX2NCシリーズ接続時有効)	
		デバイスモニタ	要素番号またはコメント表現でビットデバイスのON/OFFやワードデバイスの現在値および設定値をモニタ	
		現在値/設定値変更	要素番号またはコメント表現でワードデバイスの現在値および設定値を変更可能	
		強制ON/OFF	シーケンサのビットデバイスを強制的にON/OFF可能	
		ステートモニタ	ON動作中のステート(S)番号の自動表示モニタ (FXシリーズ接続時有効)	
		PC診断	シーケンサのエラー情報を読み出し表示 (FXシリーズ接続時有効)	
サンプリングモード		条件設定	サンプリングするデバイス(最大4点)やサンプリングの開始/終了時期などの条件設定	10
		結果表示	サンプリング結果をリストまたはグラフ形式で表示	
		データクリア	サンプリングデータをクリア	
アラームモード		リスト(状態表示)	現在発生しているアラームを発生順に一覧表示	11
		履歴	アラーム発生順に発生時刻とともに履歴を保存	
		集計	個々のアラーム発生回数を記憶	
		履歴クリア	アラーム履歴を削除	

モード		機能	機能概要	解説章
テストモード	システム画面(ユーティリティ)	画面リスト	ユーザ作成画面を画面番号順に表示	12
		データファイル	レシピ機能(データファイルの転送機能)で用いるデータの変更	
		デバッグ動作	ユーザ作成画面表示中のキー操作や画面切換えが正しく行なわれたか動作確認可能	
		通信モニタ	接続シーケンサとの通信状態を表示します。	
その他モード		時刻スイッチ	指定ビットデバイスを指定時間にON/OFFさせます	13
		パソコン転送	GOTと作画ソフトウェアとの間で、画面データやサンプリング結果、アラーム履歴の転送が可能	
		プリンタ出力	サンプリング結果、アラーム履歴をプリンタで印字可能	
		キーワード	シーケンサのプログラム保護用のキーワード(パスワード)登録が可能	
		動作環境設定	システム言語、接続シーケンサ、シリアル通信、タイトル画面、メニュー画面呼出し、現在時刻、バックライト消灯時間設定、ブザー音調整、液晶コントラスト調整、画面データクリアなどの初期設定が可能	

2. 仕様

GOT-F900の接続に可能な機器の対応バージョン，ハードウェア、および表示部の仕様を説明します。

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。

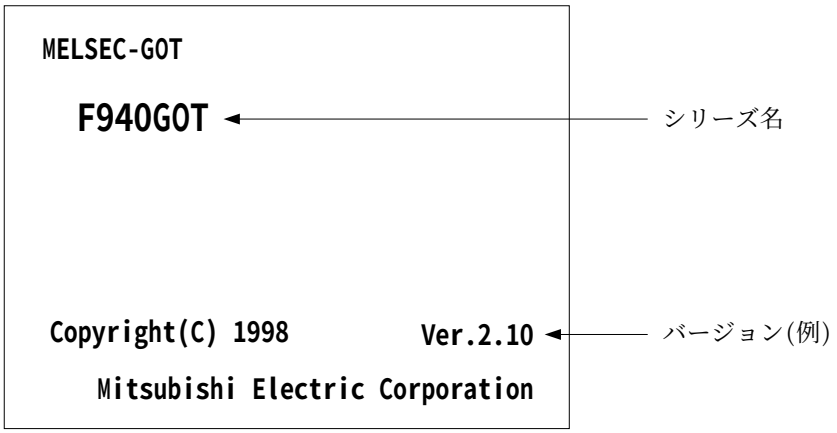
□OSの種類

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:例)を右下に表示します。



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。

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 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	－	※1 Ver 6.30	－	－	－	**23.2.1**

※1　ハンディGOT(RHタイプ除く)専用

2.2 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		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	―		
	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はキーパット操作時のみ)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	

2.3 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 F920GOT-BBD5-K F920GOT-BBD-K F920GOT-BBD-RH	F930GOT F930GOT-BWD F933GOT-BWD	F930GOT-K 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		

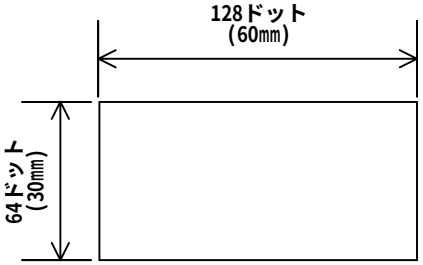
※1 F940WGOTは、ドットピッチ横×縦(mm)が約1：1.16の割合で縦方向に長く表示されます。
※2 F930GOT,F930GOT-Kは、SERIAL 31****(2003年1月製造)からシフトJIS第二水準が追加されました。

	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℃,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℃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

画面形式と表示サイズ

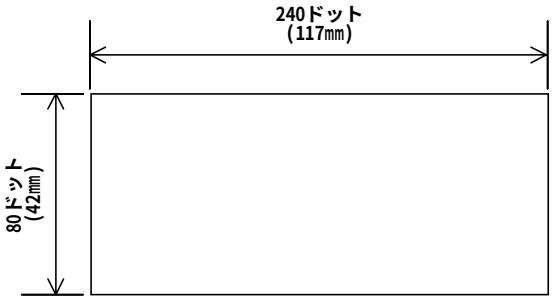
(1)F920GOT-K，F920ハンディ GOT

横向きの1画面表示ができます。

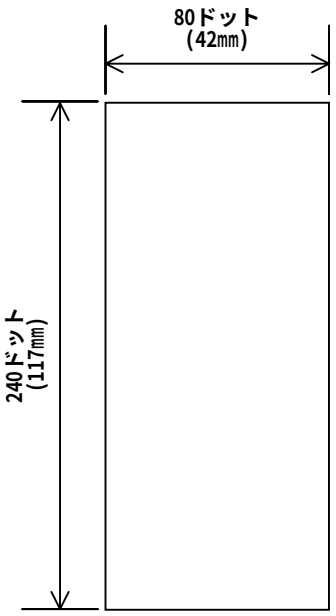


(2)F930GOT，F933GOT，F930GOT-K(横表示)

F930GOT-Kは、横向きの1画面表示ができます。
F930GOT, F933GOTは、横向きの1画面表示、縦向きの1画面表示ができます。

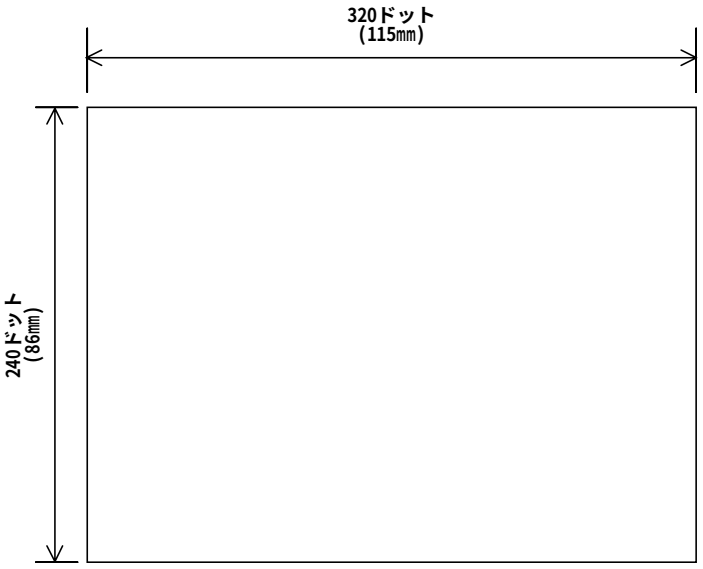


F930GOT，F933GOT(縦表示)



(3)F940GOT,F943GOT

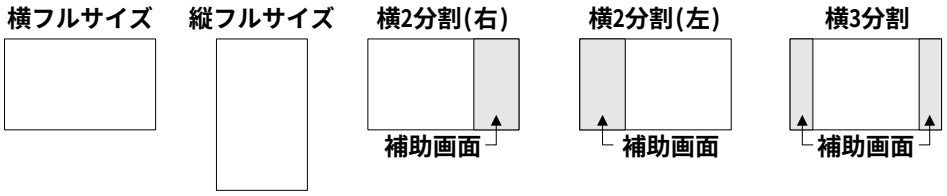
横向きの1画面表示のみ表示できます。



(4) F940WGOT(横表示)

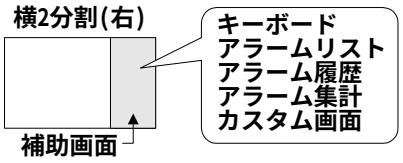
画面レイアウトと分割機能

画面レイアウトを縦置きや横置きの表示や横置きのばあいは、2分割または3分割の組み合せを選択できます。



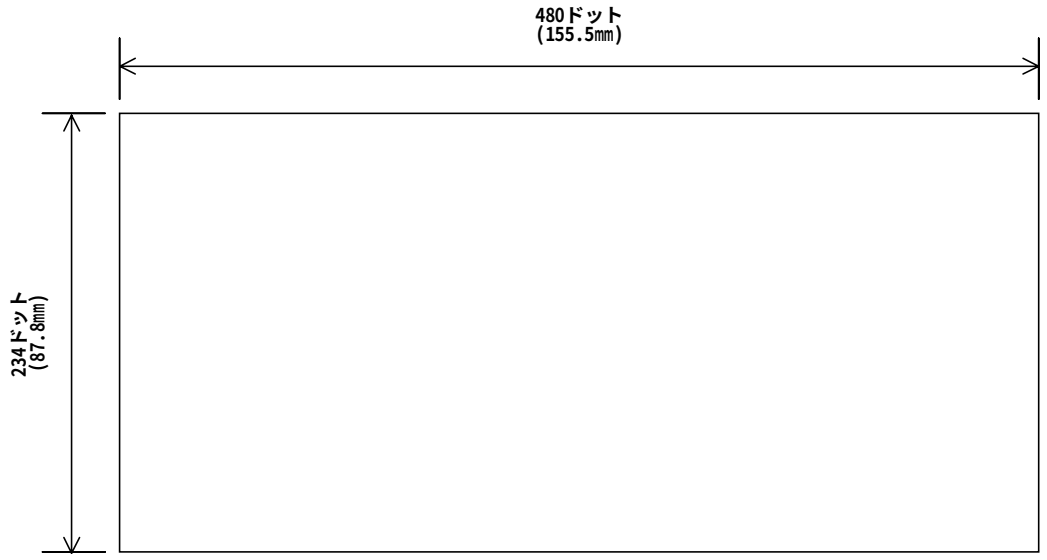
補助画面

画面分割時に補助画面に表示する機能を下記の中から選択し、背景色を設定することができます。

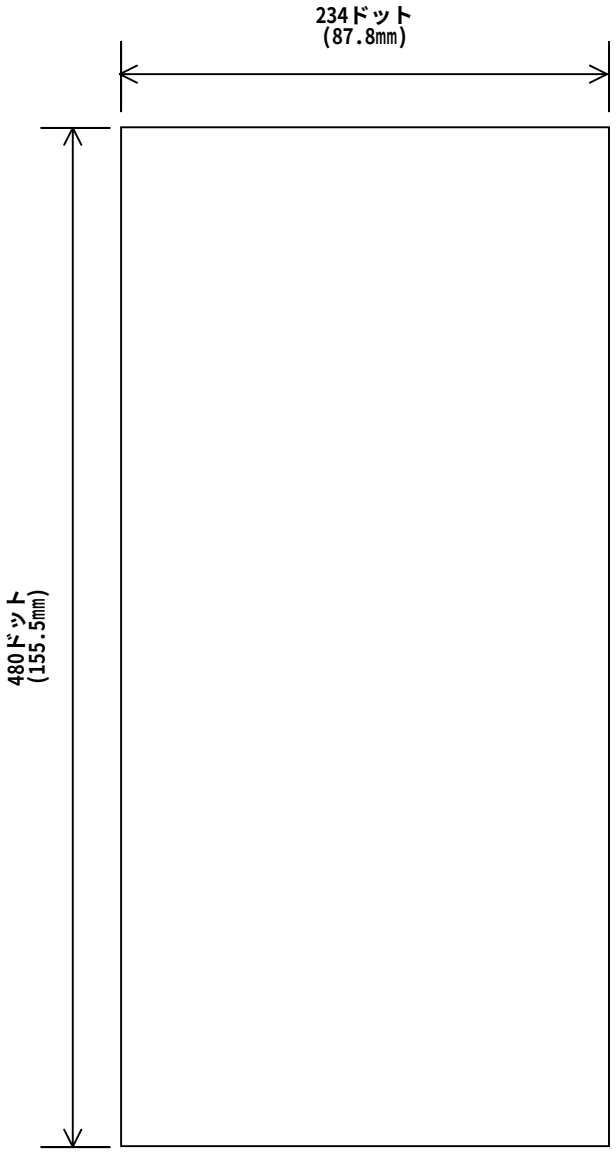


補助画面	表示内容
キーボード	変更対象(数値入力, アスキー入力)により10進キー, 16進キー, 文字キーを表示します。また、表示するキーボードは、システムで持っているシステムキーボードと作画されたカスタムキーボードで選択できます。
アラーム履歴	アラームモードのアラーム履歴と同様の情報を表示します。
アラームリスト	アラームモードのアラームリストと同様の情報を表示します。
アラーム集計	アラームモードのアラーム集計と同様の情報を表示します。
カスタマイズ補助画面	文字列, 数値表示, タッチスイッチなど主画面と同様の画面構成部品を表示できます。

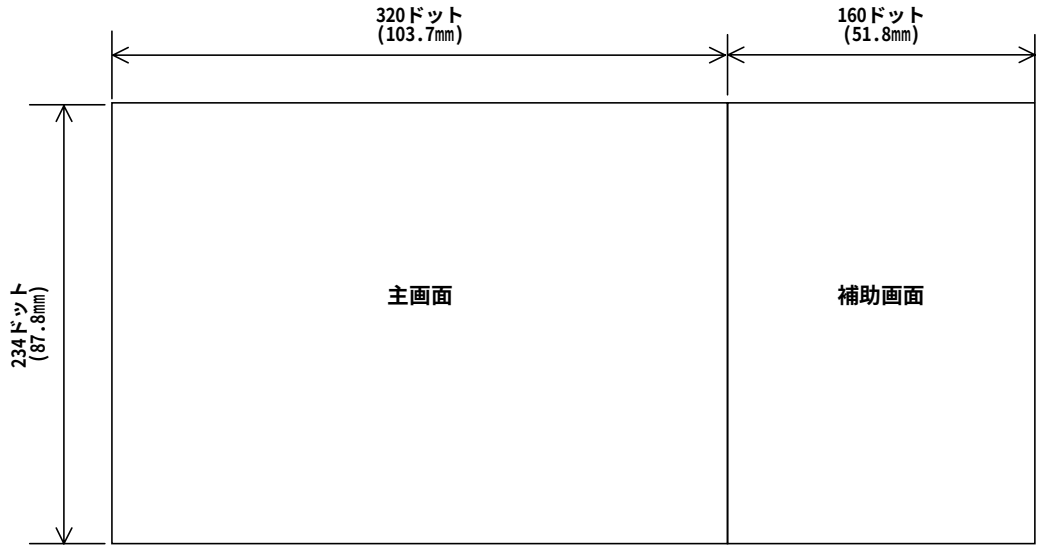
・ 画面のドットピッチは、0.324(水平方向)×0.375(垂直方向)です。
そのため、約1:1.16の割合で垂直方向に長く表示されます。



F940WGOT(縦表示)

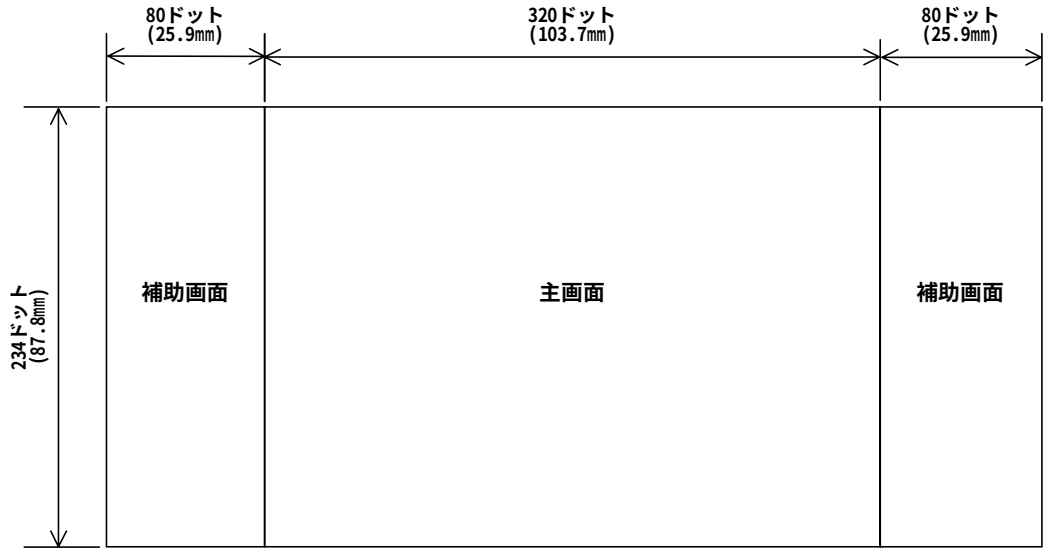


F940WGOT(2分割表示)



補助画面を画面の左に配置したときも、主画面と補助画面の表示ドット数は、上記と同じです。

F940WGOT(3分割表示)



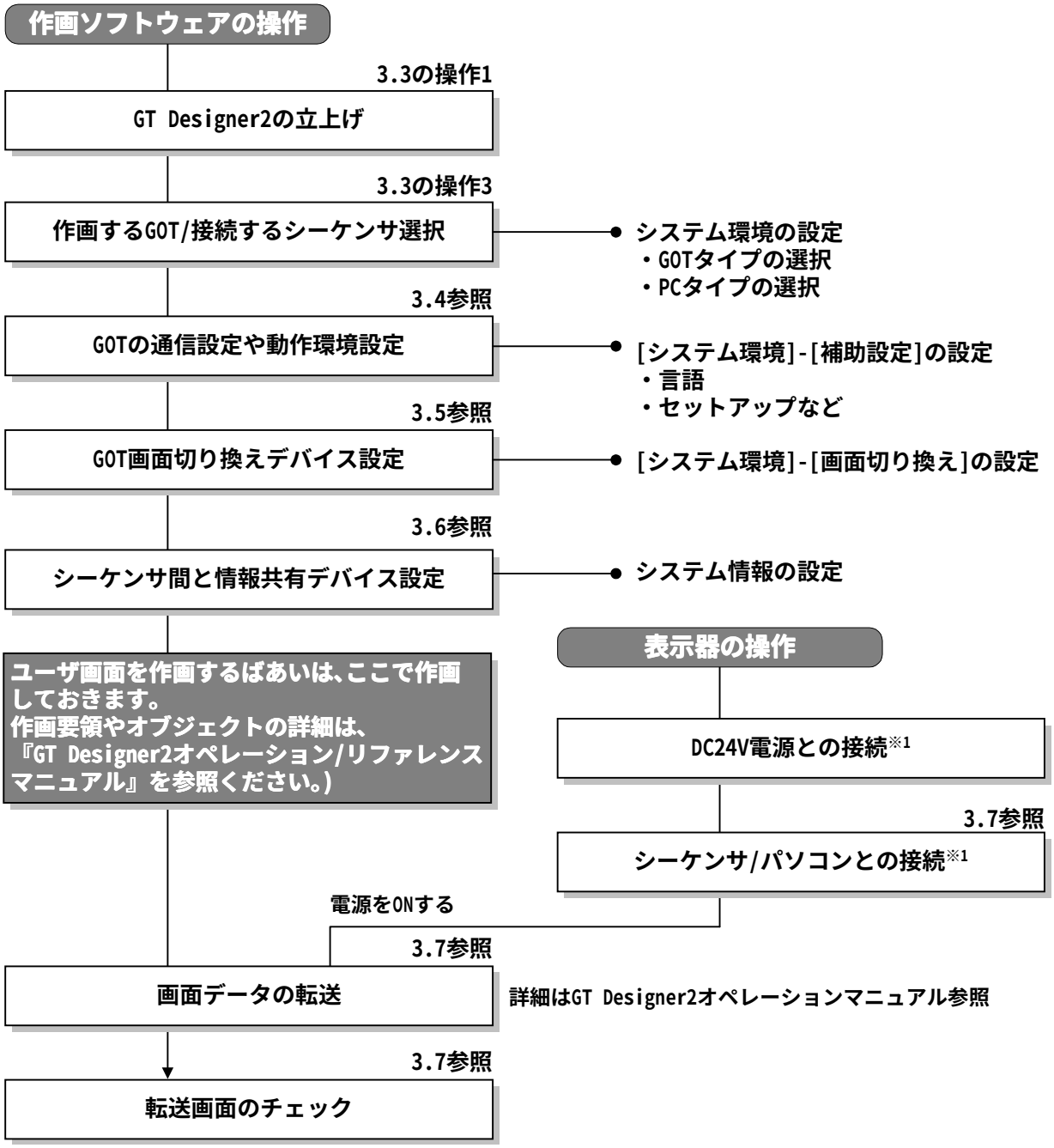
MEMO

3.　作画ソフトを使った基本設定

作画ソフトウェアGT Designer2を使って、基本的な作画設定の要領を説明します。

3.1　概要手順

作画ソフトウェアを立ち上げて基本的な設定を行ない、GOTにパソコンを接続し、画面データを転送する手順は次の通りです。



※1 接続方法や接続ケーブルの詳細は『GOT-F900ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照ください。

3.2 作画ソフトウェアで設定できる項目

下表のGOT-F900設定は、作画ソフトウェアによって設定することができます。

システム環境	設定項目
システム設定	GOTタイプ PCタイプ 画面色設定
プロジェクトタイトル	プロジェクトタイトル※1 プロジェクトID 詳細説明※1 作成者※1 ※1 GOT-F900には、転送されません。
補助設定	キーウィンドウ/カーソル表示の設定 シリアル通信、セットアップ、言語、メニュー呼出の設定 表示形式
システム情報	読出デバイス 書込デバイス
画面切り換え	ベース画面 オーバラップウィンドウ GOT電源投入時のベース画面切換デバイス初期化
パスワード	セキュリティレベル パスワード
キーウィンドウ	キーウィンドウ設定

“ シリアル通信，セットアップ，言語，メニュー呼出の設定 ” に✓(チェック)を入れると、
下記の設定が有効となります。
下記の設定項目をGOT本体で設定するばあいは、✓(チェック)を外しておきます。
(詳細は、 3.4の操作2参照)

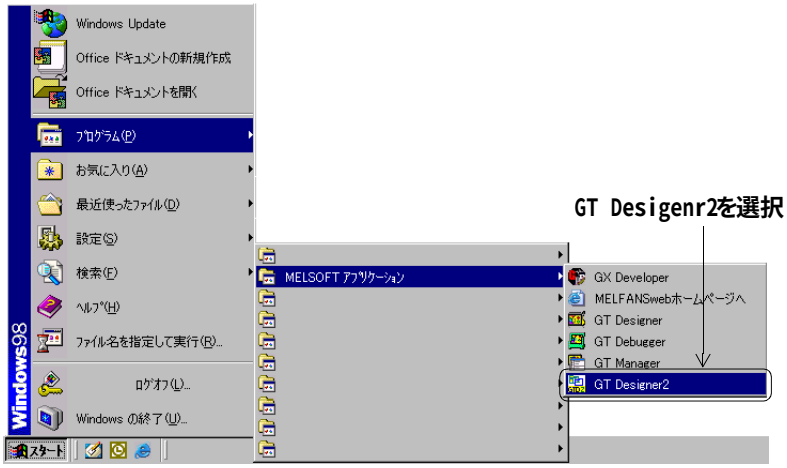
GOT-F900でも設定できる項目

システム環境	設定項目	備考
セットアップ	タイトル表示時間 バックライト消灯時間 接続ポート、タイプ、局番、ブザー	接続するシーケンサに合わす
言語	システム言語 文字セット 日付フォーマット	内蔵フォントは、『はじめに』 を参照
メニュー呼出し	キーの位置	システム画面読出しキーを変更したいとき
ハンディ GOT設定	グリップスイッチ設定 モメンタリスイッチ動作 グリップスイッチLED動作	ハンディ GOTタイプのとき使用します
シリアル通信	データ通信速度 ライン制御 パリティチェック データ長 ストップビット	プリンタやマイコン接続のばあいのみ設定

3.3　作画ソフトウェアの立上げ

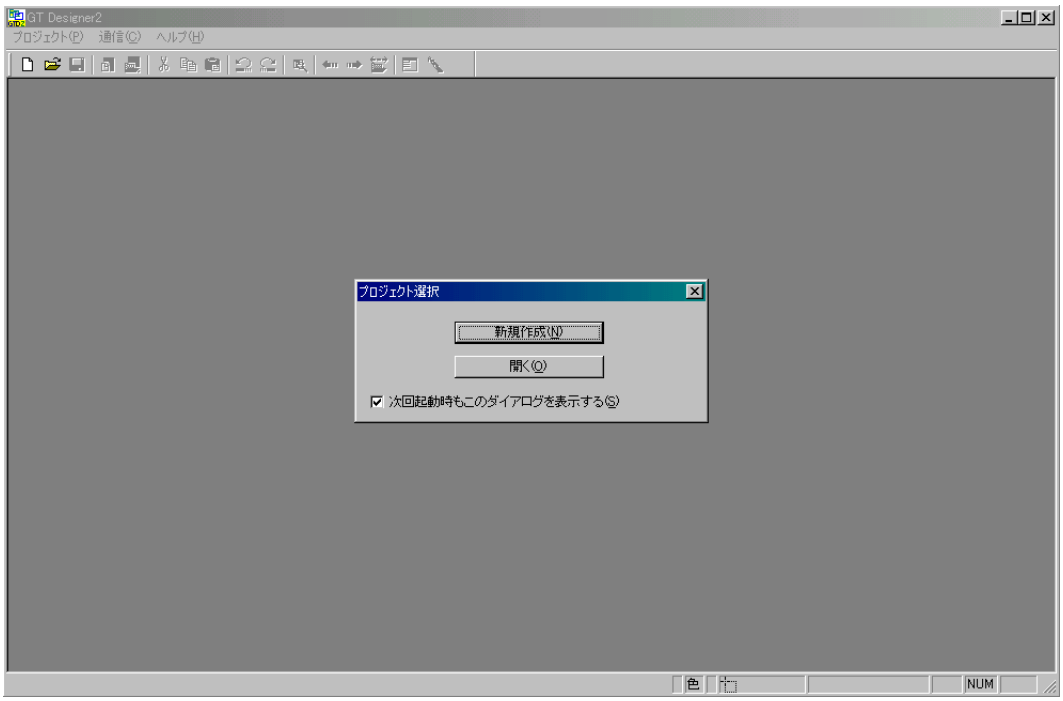
WindowsパソコンにGT Designer2がインストールされていることとします。
インストールの詳細は、『GT Designer2 オペレーティングマニュアル』をご覧ください。

1 作画ソフトウェアを立ち上げます。



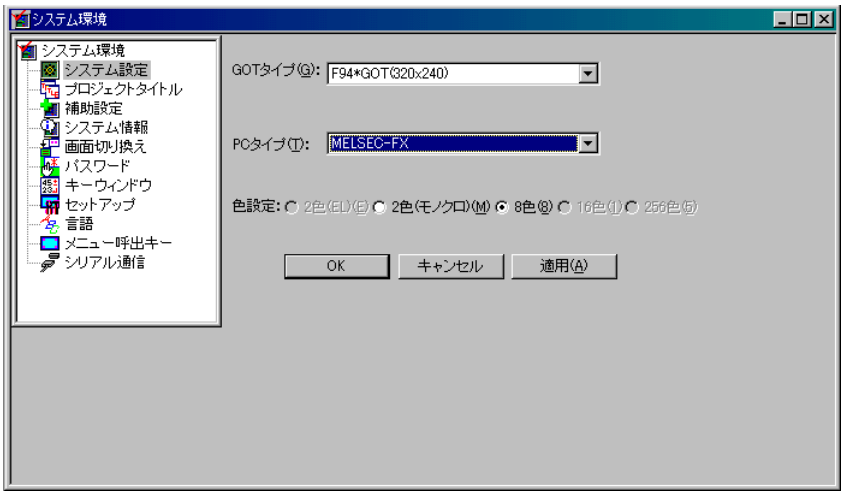
2 “ 新規作成 ” を選択します。

保存済みファイルを読出すばあい
GT DesignerやDU/WINで作画したデータは、“ 開く ” を選択し “ ファイル種類 ” からGT Designer Files(*GTD)，DU-WIN Files(*DUP)を指定します。
GOTから読出すばあい
“ 新規作成 ” を選択してから “ 通信 ” ― “ GOTとの通信 ” で行ないます。



3 GOTタイプ,PCタイプを選択して[OK]をクリックします。

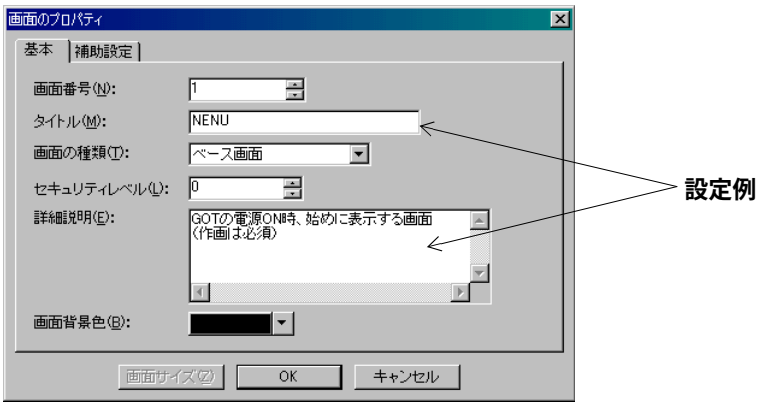
GOTタイプは、下記の表を参考に選択してください。



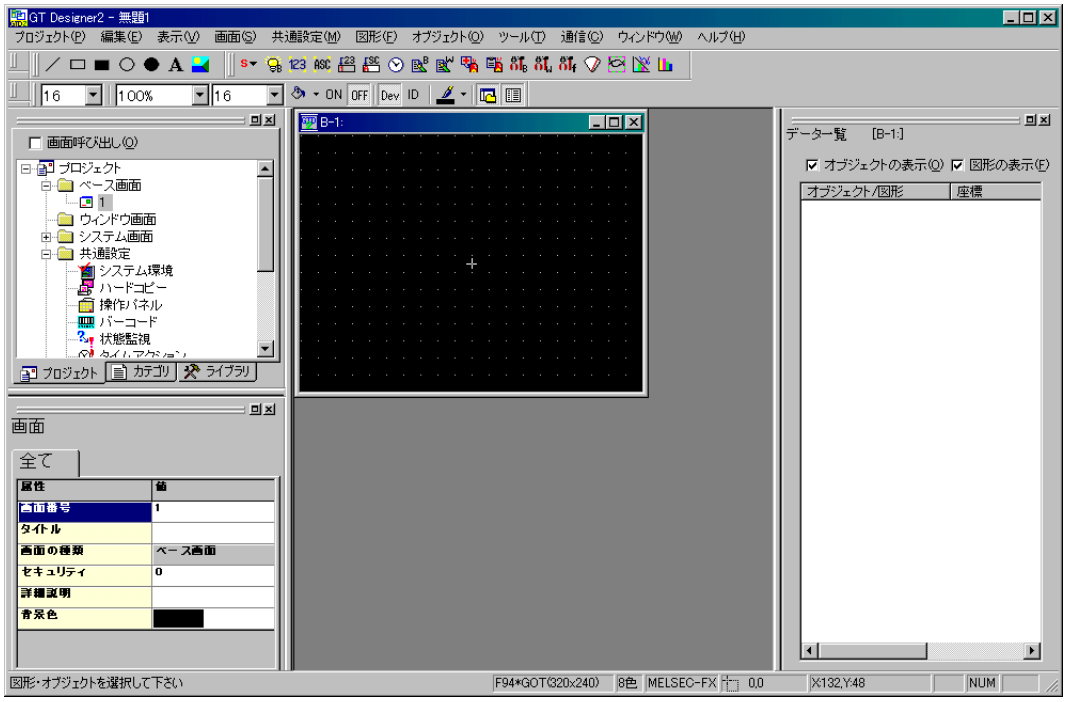
GOTタイプの選択	形名		備考
F940WGOT(480×234)	盤面取付け	F940WGOT-TWD	日本向け
		F940WGOT-TWD-E,F940WGOT-TWD-C	海外向け
F94*GOT(320×240)	盤面取付け	F940GOT-SWD,F940GOT-LWD F943GOT-SWD,F943GOT-LWD	日本向け
		F940GOT-SWD-E,F940GOT-LWD-E F940GOT-SWD-C,F940GOT-LWD-C	海外向け
	ハンディタイプ	F940GOT-SBD-H,F940GOT-LBD-H F940GOT-SBD-RH,F940GOT-LBD-RH	日本向け
		F940GOT-SBD-H-E,F940GOT-LBD-H-E F940GOT-SBD-RH-E,F940GOT-LBD-RH-E	海外向け
		F943GOT-SBD-H,F943GOT-LBD-H F943GOT-SBD-RH,F943GOT-LBD-RH	日本向け
		F943GOT-SBD-H-E,F943GOT-LBD-H-E F943GOT-SBD-RH-E,F943GOT-LBD-RH-E	海外向け
	ボックスタイプ	ET-940BH,ET-940BH-L	日本向け
	盤面取付け	ET-940PH,ET-940PH-L	
F93*GOT(240×80)	盤面取付け	F930GOT-BBD-K F930GOT-BWD F933GOT-BWD	日本向け
		F930GOT-BBD-K-E,F930GOT-BBD-K-C F930GOT-BWD-E,F930GOT-BWD-C F930GOT-BWD-T	海外向け
F920GOT(128×64)	盤面取付け	F920GOT-BBD-K F920GOT-BBD5-K	日本向け
		F920GOT-BBD-K-E F920GOT-BBD5-K-E F920GOT-BBD-K-C F920GOT-BBD5-K-C	海外向け
	ハンディタイプ	F920GOT-BBD-RH	日本向け

4 ベース画面1の画面のプロパティが表示されるので必要な設定をして[OK]をクリックします。

後から設定することもできますので、そのまま[OK]してもかまいません。



5 GT Designer2が立ち上がり、画面作成を行なう準備ができました。



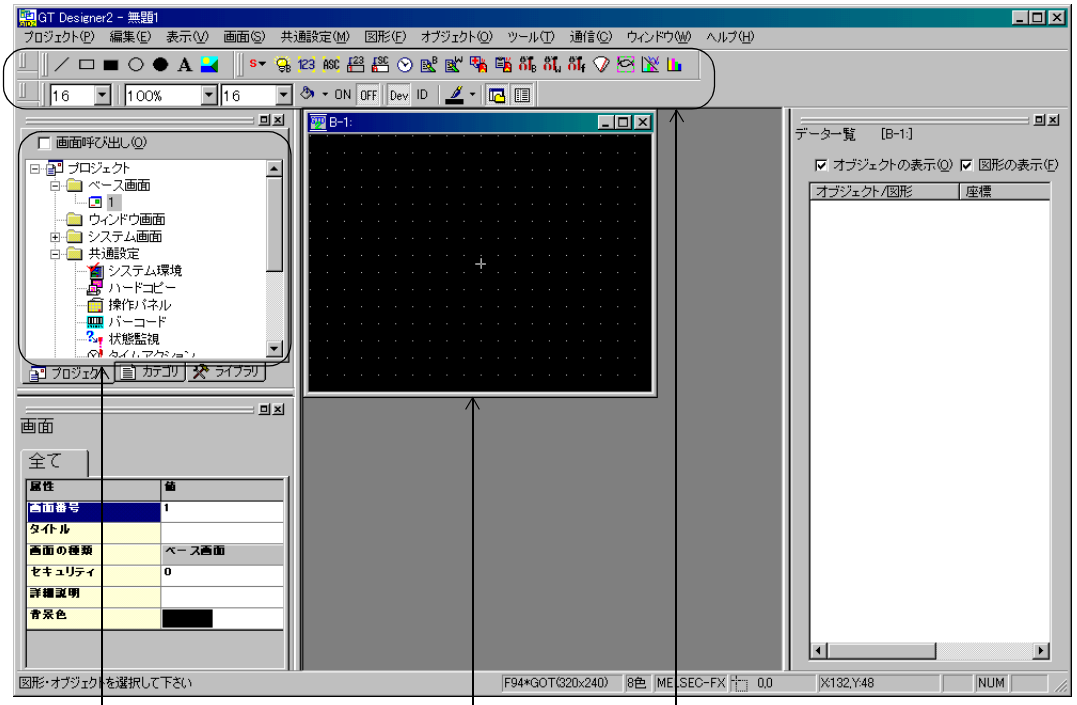
6 GOTの通信設定や動作環境設定を行ないます。

3.4へ→

3.4 GOTの通信設定や動作環境設定

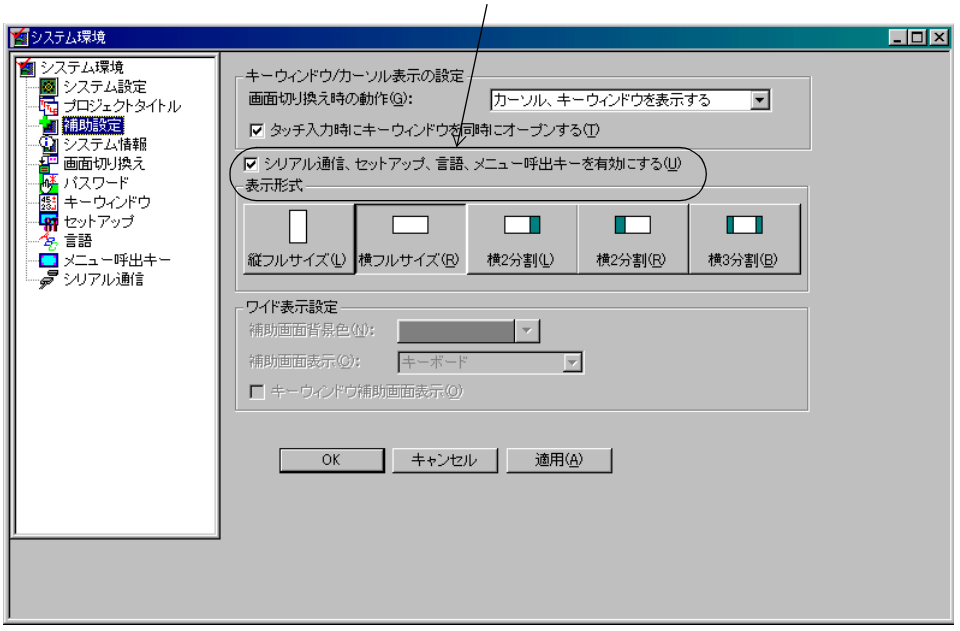
前節の手順でGT Designer2が立ち上がっていることとします。

1 プロジェクトワークスペースの[共通設定]－[システム環境]をクリックします。



2 “システム環境”ツリーの[補助設定]をクリックします。

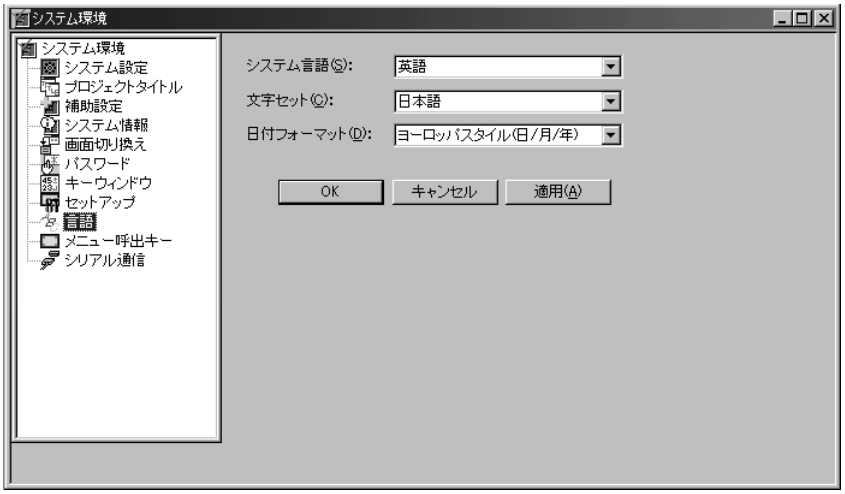
“シリアル通信、セットアップ、言語、メニュー呼出キーを有効にする”を✓(チェック)します。



チェックを入れると、次ページ以降の3～6の設定が有効となります。3～6の内容をGOT本体で設定したいばあいは、チェックを外し、GOTの動作環境設定を行ないます。(8.4参照)

3 “システム環境”ツリーの[言語]をクリックします。

システム画面に表示される言語(日本語/英語)を選択します。
文字セットは、ユーザ画面に表示するフォントを選択します。(3.9参照)



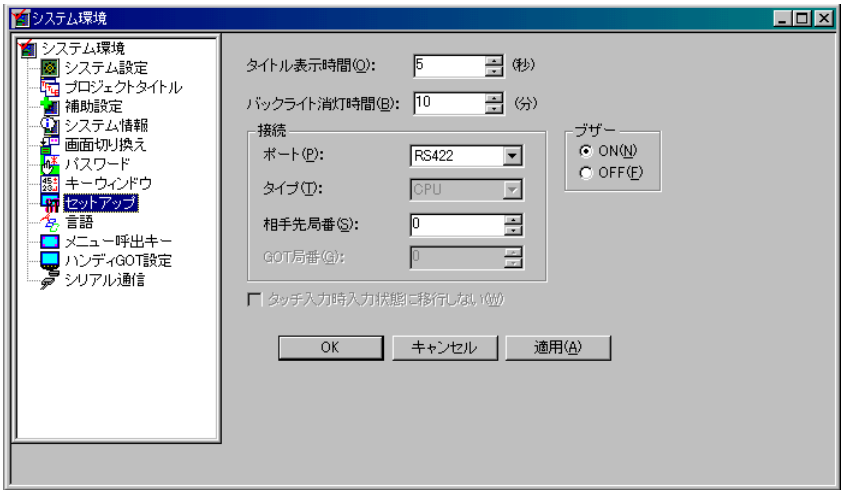
選択した「文字セット」に対応する「システム言語」(GT Designer2 Ver1.02C～)

文字セット	システム言語		
	日本語	英語	中国語(簡体字)
日本語	○	○	×
中国語(繁体字)	×	○	×
中国語(簡体字)	×	○	○
西ヨーロッパ	×	○	×
韓国語	×	○	×

GT Designer2で設定できる組合わせとなりGOT-F900で表示(内蔵フォント)できる言語を表すものではありません。

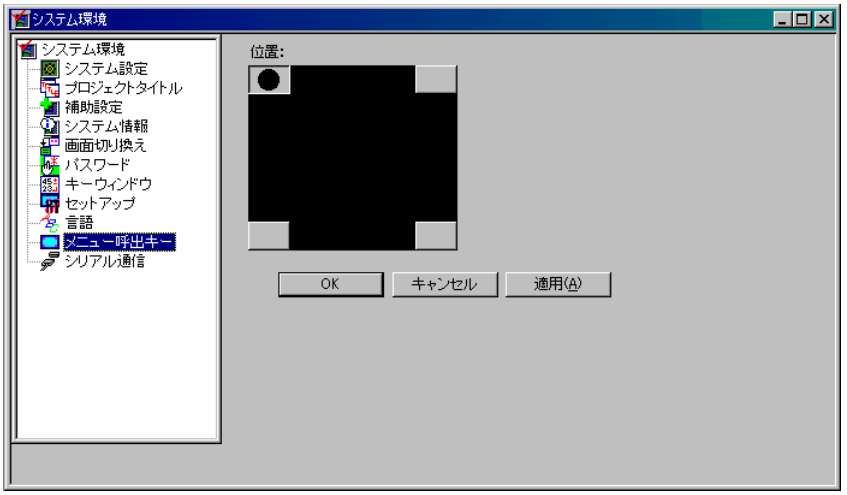
4 “システム環境”ツリーの[セットアップ]をクリックします。

“接続”の“ポート”タイプを機器接続形態に応じて設定します。



5 “システム環境”ツリーの[メニュー呼出キー]をクリックします。

画面モードで、GOTのタッチスイッチ操作でシステムメニューを呼出しするキーを設定します。



初期値は左上1個です。(GOT本体の工場出荷時設定と同じ)
1つ、または2つが設定できます。
設定がないばあいは、画面モードならばシステムメニューを呼出せません。左上を押しながらGOTの電源を投入するとシステムメニューから立ち上がります。

6 汎用通信(マイコン)の[シリアル通信]をクリックします。



汎用通信(マイコン)やGOTにプリンタを接続するときに設定が必要です。

7 画面切り換えデバイスの設定を行ないます。

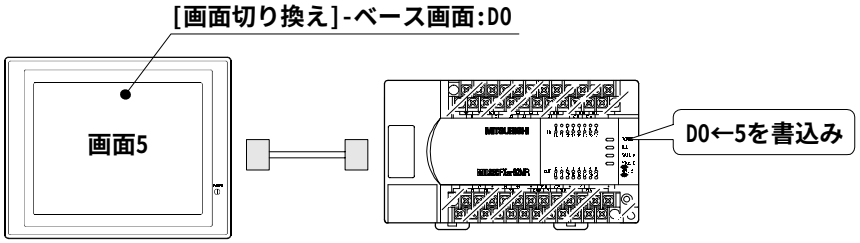
3.5へ→

3.5　画面切り換えデバイスの設定

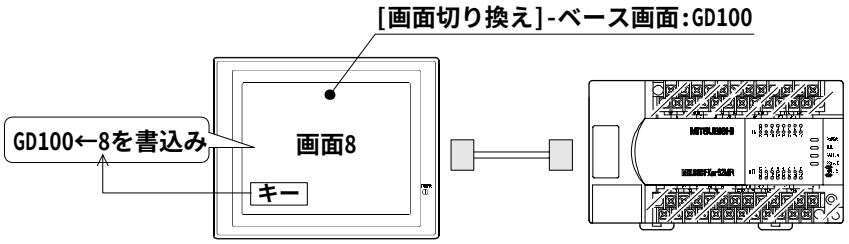
GOTに表示するベース画面やオーバーラップウィンドウ1，2をシーケンサから制御するばあいとしないばあいの方法があります。

1 画面切り換えの種類を知る。

(1) シーケンサから制御するばあい

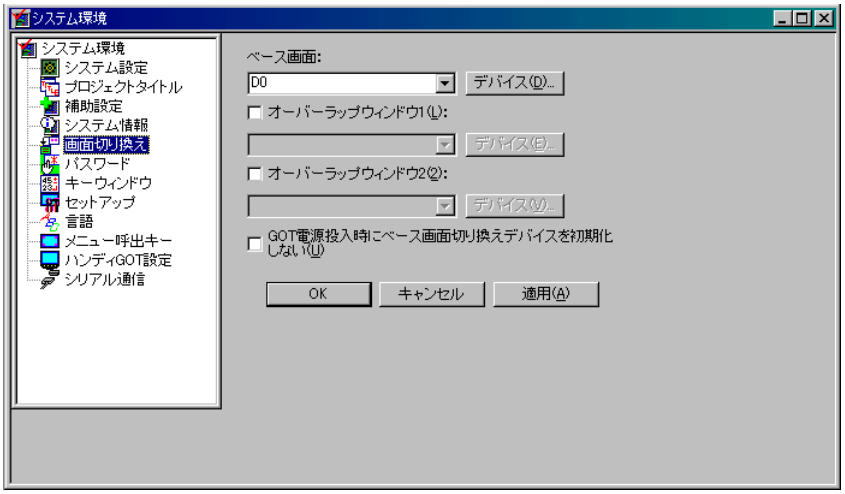


(2) GOTの内部で制御するばあい



2 “ システム環境 ” の “ 画面切り換え ” をクリックします。

“ ベース画面 ” のデバイスには、初期値GD100(GOT内部デバイス)が設定されます。
シーケンサから制御するためには、「D0」などのシーケンサのデバイスを指定します。
機械を制御するデバイスと重複しないよう設定してください。



GOTの内部デバイスを使って画面切り換えするばあい
GOTの内部デバイス(GD100～1023)を指定します。

画面重ねあわせを行ないたいばあい
オーバーラップウィンドウ1,2を✓(チェック)してデバイスを指定します。

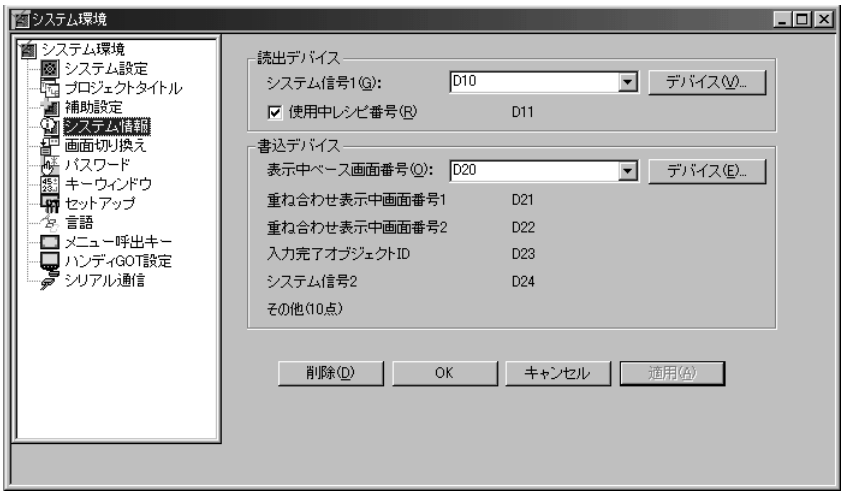
3 システム情報の設定を行ないます。

3.6へ→

3.6 システム情報の設定

シーケンサからGOTのバックライトの消灯指令を行なったり、表示中の画面番号やGOTのバッテリ低下警告などのステータス情報をモニタするためには“ 読出しデバイス ”や“ 書込みデバイス ”を設定する必要があります。

1 “ システム環境 ” の “ システム情報 ” をクリックします。



注意

設定するデバイスは、機械を制御するデバイスと重複しないようにしてください。

3.6.1 システム情報の機能(GT Designer2)

システム情報デバイスは、下記の読出デバイスと書込デバイスがあり、ワードデバイスを指定します。

(1) 読出デバイス(GOT←シーケンサ)

ワードデバイス(16ビット)1点、または2点(レシピ機能使用時)占有(工場出荷時は未設定)

[データレジスタD10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1			
D10	b0※2	アラーム履歴クリア信号	ON　:アラーム履歴機能の履歴をクリアする OFF　:アラーム履歴機能の履歴をクリアしない
	b1	バックライト消灯信号	ON　:バックライト消灯設定時間後にバックライトをOFFにする OFF　:バックライトを常時ONにする
	b2※2※3	サンプリングデータクリア信号	OFF→ON：サンプリング機能のサンプリングデータをクリアする ON→OFF：サンプリングデータをクリアしない
	b3	未使用信号	使用していません
	b4	未使用信号	使用していません
	b5※2	バーコード入力無効信号	ON　:バーコード機能を無効にする OFF　:バーコード機能を有効にする
	b6※2	バーコード入力読出し完了OFF信号	ON　:「バーコード入力信号(システム信号2)」をOFFにする OFF　:「バーコード入力信号(システム信号2)」をOFFしない バーコードリーダの入力データをデバイスへ書込み完了した書込みデバイスのD□+4(システム信号2)のb5をOFFします。
	b7	未使用信号	使用していません
	b8※2	パスワード入力要求信号※1	ON　:セキュリティのより高いレベルへ画面切換え時パスワード入力用ウィンドウを自動表示する OFF　:パスワード入力用ウィンドウを自動表示しない
	b9	未使用信号	使用していません
	b10	キーパッド情報有効信号1	**[F920GOT-K,F930GOT-K,F920ハンディGOTのばあいのみ](詳細は7.5参照)** ON　:キーパッドの押された情報を書込みデバイスD□+5～6に書き込みます。 OFF　:書き込みません。
	b11※4	キーパッド情報有効信号2	**[F920GOT-K,F920ハンディGOTのばあいのみ](詳細は7.5参照)** ON　:キーパットの状態が変化したとき、およびGOTの内部スキャン処理ごとに書き込みデバイスD□+5～6に情報が書き込まれます。 OFF　:キーパットの状態が変化したときに、書き込みデバイスD□+5～6に情報が書き込まれます。 **[F930GOT-Kのばあいのみ](詳細は7.5参照)** ON　:キーパットの状態が変化したとき、および一定周期(1秒)ごとに書き込みデバイスD□+5～6に情報が書き込まれます。 OFF　:キーパットの状態が変化したときに、書き込みデバイスD□+5～6に情報が書き込まれます。
	b12 ～ b15	未使用信号	使用していません
使用中レシピ番号			
D11		レシピ	レシピ機能でシーケンサに転送するレシピ番号(1番～)を指定します。 GT Designer2で作成したレシピファイルのレシピ番号から“-1”した値を指定してください。 例.レシピファイルの5番に転送するときはD11に“4”を書き込みます。

※1　F920GOT-K,F920ハンディGOTはシステム情報の状態に関係なく、パスワード入力用ウィンドウを自動表示します。

※2　F920GOT-K,F920ハンディGOTは使用できません。

※3　F930GOT,F933GOT,F930GOT-Kは使用できません。

※4　b10がON時に有効となります。

(2) 書込デバイス(GOT→シーケンサ)

ワードデバイス(16ビット)15点占有 (工場出荷時は未設定)

[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
表示中ベース画面			
D20		画面モード	表示中の画面番号が格納されます。 D20:現在表示中の画面番号が格納されます。
オーバラップウィンドウ1			
D21		画面モード	表示中の画面番号が格納されます。 D21:2画面以上重ねたときの2画面目の画面番号が格納されます。
オーバラップウィンドウ2			
D22		画面モード	表示中の画面番号が格納されます。 D22:3画面以上重ねたときの3画面目の画面番号が格納されます。
入力完了オブジェクトID			
D23		数値入力, アスキー入力	D23:入力完了となるオブジェクトのユーザIDが格納されます。
システム信号2			
D24	b0	アラーム用デバイスON確認信号	ON :アラーム機能で割り付けたデバイスがいずれかONの時ONにする。 OFF :アラーム機能で割り付けたデバイスがすべてOFFの時OFFにする。
	b1※1※2	サンプリング機能実行中ON信号	ON :サンプリング機能のデバイス値をサンプリング実行中の時ONする。 OFF :サンプリング機能のデバイス値をサンプリング実行中でない時OFFする。
	b2	数値入力,アスキー入力信号	ON :数値入力機能で入力値が確定した。 OFF :数値入力機能の入力値が確定していない。
	b3※1	バッテリ電圧低下検出信号	ON :GOTのバッテリ電圧が低下(ONしてから1ヶ月以内の交換をお勧めします) OFF :正常
	b4	グリップスイッチ押下信号	ON :F94□ハンディGOT(RHタイプを除く)のグリップスイッチを押している。 OFF :F94□ハンディGOT(RHタイプを除く)のグリップスイッチを離している。
	b5※1	バーコード入力完了信号	ON :バーコードリーダで読み込んだデータが、指定デバイスに格納された。 OFF :バーコードリーダでデータが読み込まれていない。 バーコードリーダで読み込んだデータがシーケンサCPUに格納されたタイミングを本信号で確認することができます。 (読出しデバイスのD□+0 b6をONにするとこのビットがOFFになります。)
	b6	未使用信号	使用していません。
	b7	未使用信号	使用していません。
	b8	数値入力,アスキー入力データ変更中確認信号	ON :数値入力,アスキー入力機能でデータ変更している OFF :数値入力,アスキー入力機能でデータ変更していない
	b9	キーパッド情報用信号1	**[F920GOT-K,F930GOT-K,F920ハンディGOTのばあいのみ](詳細は7.5参照)** ON :アラームリスト表示やアラーム履歴表示でカーソルを表示している OFF :アラームリスト表示やアラーム履歴表示でカーソルを表示していない
	b10	キーパッド情報用信号2	**[F920GOT-K,F930GOT-K,F920ハンディGOTのばあいのみ](詳細は7.5参照)** ON :バックライトが点灯しています OFF :バックライトが消灯しています
	b11	未使用信号	使用していません
	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]** b13:OFF,b12:OFF:キー付きセレクタスイッチが中央の位置のとき b13:OFF,b12:ON :キー付きセレクタスイッチが左側の位置のとき b13:ON, b12:OFF:キー付きセレクタスイッチが右側の位置のとき
	b15	未使用信号	使用していません
その他(10点)			
D25～D26		キーパッド情報	**[F920GOT-K,F930GOT-K,F920ハンディGOTのばあいのみ](詳細は7.5参照)** キーパッドのキーを押したとき対応するビットがONします。
D27～D34		未使用信号	未使用(シーケンスプログラムで他の用途のワードデバイスとして使用可能)

※1 F920GOT-K, F920ハンディGOTは使用できません。

※2 F930GOT, F933GOT, F930GOT-Kは使用できません。

3.6.2 シーケンスプログラムとの関連

前頁の説明で割付けたシステム情報デバイスを例に動作を説明します。
読出しデバイス(D10),**書込みデバイス**(D20)を割付けたばあい

GOT

読出しデバイス **(シーケンサ→GOT)**

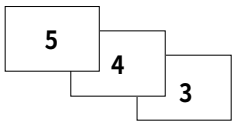
D10 (右プログラム例ではM10～M21をb0～b11に書込み)

- M10：M10がOFF→ONするとアラーム履歴をクリアします。
- M11：M11がONで表示画面のバックライトが指定時間後に消灯します。
- M12：M12がOFF→ONすると、サンプリングモードでサンプリングしたデータをクリアします。
- M15：バーコードリーダ接続時、M15をONにするとバーコード入力を無効にし、GOTに読込まれたデータがクリアされます。
- M16：M16をONにすると書込みデバイスのD□+4 b5がOFFになります。
- M18：M18がONしているとセキュリティレベルの高い画面へ切換わったとき、パスワード入力用キーボードを表示します。
- M20：M20をONにすると書込みデバイスのD□+5～6にキーパッドの押された情報が書き込まれます。※1
- M21：M21をONさせるとGOTの内部スキャン処理毎にキーパッドの情報を書き込みます。※1

D11 レシピ番号指定
D11には、データの転送を行いたいレシピ番号から”-1”した値を書き込んでください。

書込みデバイス **(GOT→シーケンサ)**

D20～D22



表示画面の画面番号をD20～D22に書込みます。
ユーザ作成画面はNo.1～No.500,システム画面はNo.1000～が格納されます。
重ね合わせをしていないばあいは、D21,D22に0が格納されます。

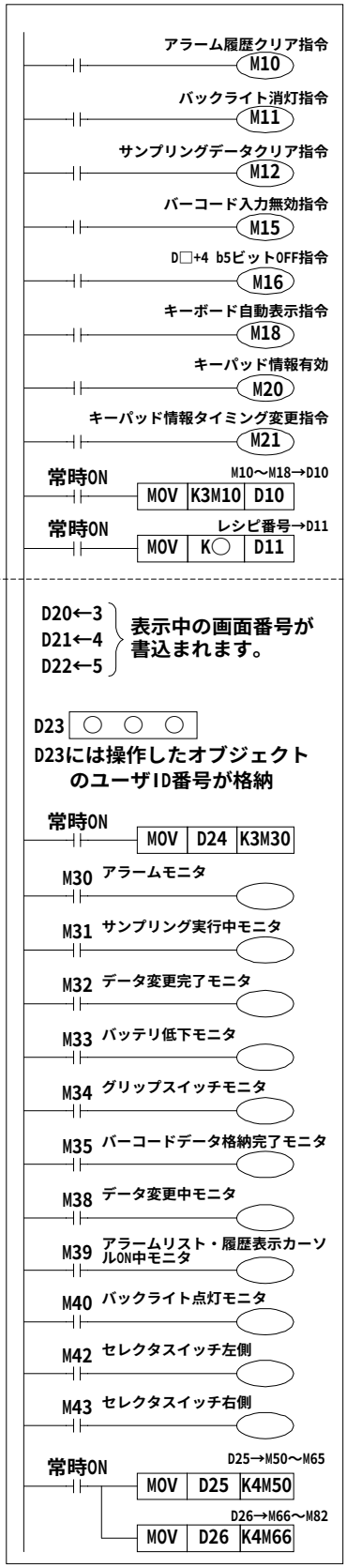
D23
ID ○ ○ ○ ○○○:オブジェクトのユーザID番号

D24(右プログラム例ではb0～b11をM30～M41に展開)

- M30:アラーム要素がON中にONします。
- M31:サンプリングを実行中にONします。※3
- M32:数値データの変更が完了するとONします。
- M33:GOTのバッテリが低下するとONします。※4
- M34:F94□ハンディGOT(RHタイプを除く)使用時、グリップスイッチを押しているときにONします。
- M35:バーコードリーダから読込んだデータをシーケンサに格納したときONします。※4
- M38:数値入力やアスキー入力のデータ変更中にONします。
- M39:アラームリスト表示/アラーム履歴表示でカーソルが表示中にONします。※1
- M40:バックライト点灯中にONします。※1
- M42:キー付きセレクタスイッチのノッチ位置が、左側でONします。※2
- M43:キー付きセレクタスイッチのノッチ位置が、右側でONします。※2
  ノッチ位置がセンターのばあいは、M42とM43がOFFします。

D25～D26
(右プログラム例ではD25をM50～M65にD26をM66～M82に展開)
キーパッド情報が格納されます。※1

シーケンスプログラムでは



※1 F920GOT-K,F930GOT-K,F920ハンディGOTのみ対応　※2 F920ハンディGOTのみ対応
※3 F920GOT-K,F930GOT-K,F920ハンディGOTのみ未対応　※4 F920GOT-K,F920ハンディGOTのみ未対応

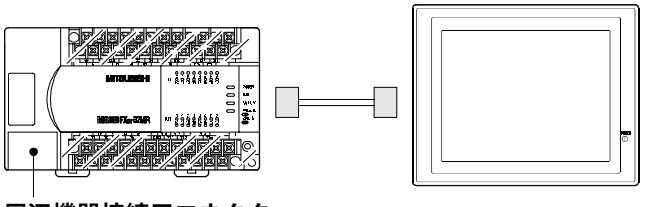
3.7 GOTの準備(シーケンサとの接続や画面データ転送)

1 GOTに電源を接続します。

接続は、『GOT-F900ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照ください。

2 GOTにシーケンサを通信ケーブルで接続します。

接続は、『GOT-F900ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照ください。



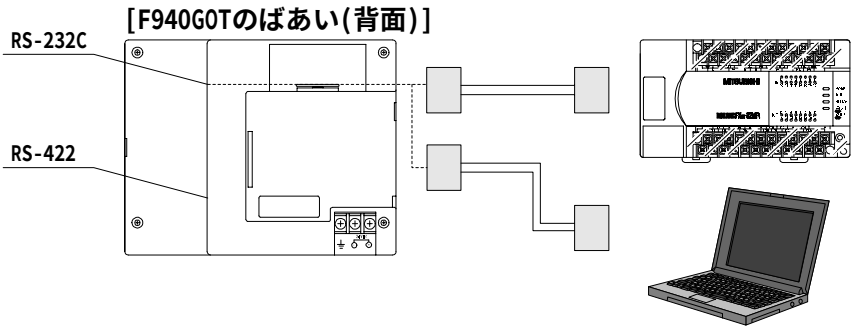
FXシーケンサとRS-422接続例

FXシーケンサ	接続先コネクタ	通信仕様	通信ケーブル
FX1S,FX1Nシリーズ	周辺機器接続用コネクタ	RS-422	FX-50DU-CAB0(3m) FX-50DU-CAB0-□M (□には1,10,20,30mの数字が入ります)
	FX1N-422BD		
FX0Nシリーズ	周辺機器接続用コネクタ	RS-422	
FX2Nシリーズ	周辺機器接続用コネクタ	RS-422	
	FX2N-422BD		
FX2NCシリーズ	周辺機器接続用コネクタ	RS-422	

注意

接続機器と同じRS-232Cコネクタを使用するばあいは、ここでの接続を行なわないでください。

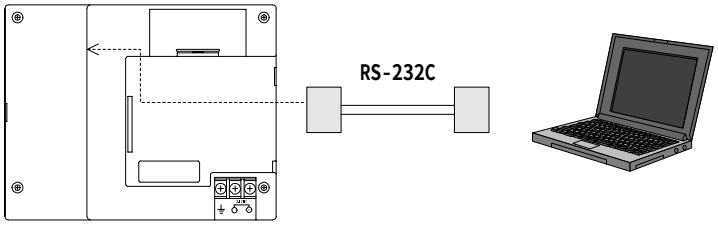
例



3 GOTにパソコンを通信ケーブルで接続します。

GOTとパソコンのRS-232Cコネクタに接続します。
接続は、『GOT-F900ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照ください。

[F940GOTのばあい(背面)]



GOT-F900	接続ケーブル(RS-232C)	パソコンのRS-232Cコネクタ形状
F920ハンディGOT以外のばあい	FX-232CAB-1	D-SUB 9pin オス
	FX-232CAB-2	ハーフピッチ 14pin
F920ハンディGOTのばあい	QC30R2	D-SUB 9pin オス

4 GOTに接続したパソコンの通信ポートを選択します。

ツールメニューの“通信”－“GOTとの通信”で「通信設定」タブを選択します。
ポート番号は、パソコンのRS-232Cインタフェースのポート数に応じて、COM1～割付けられています。

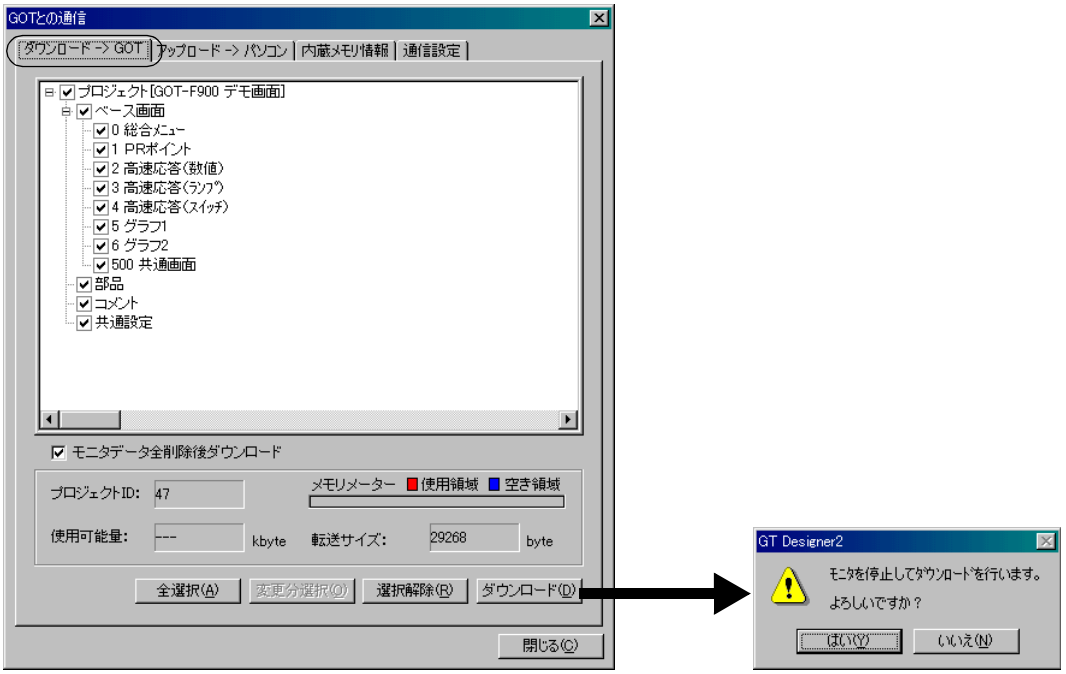


参考

ボーレートは、通信状態が悪く転送できないばあいに低い速度で行なってみてください。

5 システム環境の設定や画面データをGOTに書込み(ダウンロード)します。

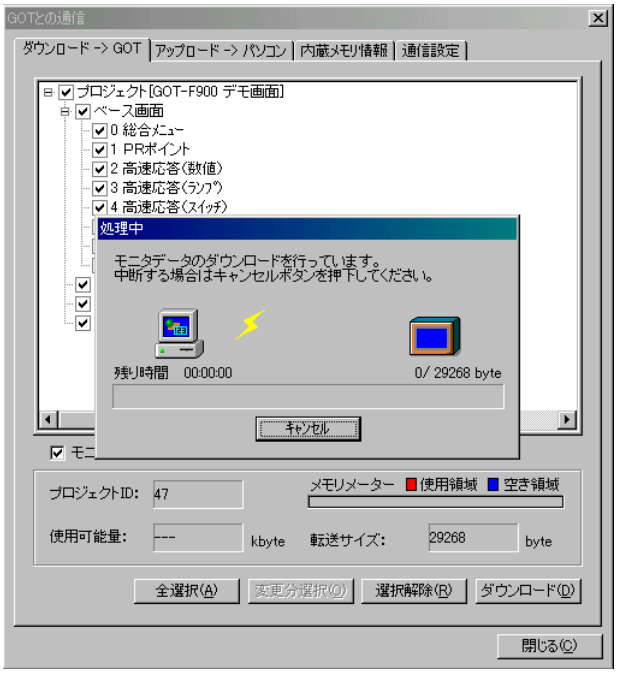
「ダウンロード→GOT」タブを選択します。
転送したい画面番号などを選択して[ダウンロード]をクリックします。



6 確認のダイアログボックス(上画面)が表示されます。

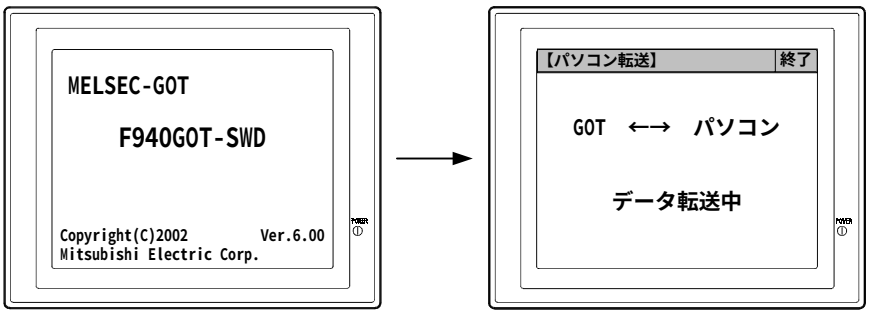
書込みでよければ、[はい]をクリックします。

7 書込みが実行されます。



8 GOTの画面が転送モードの画面に変わります。

[F940GOT-SWDの例]



注意　転送モードにならないばあい

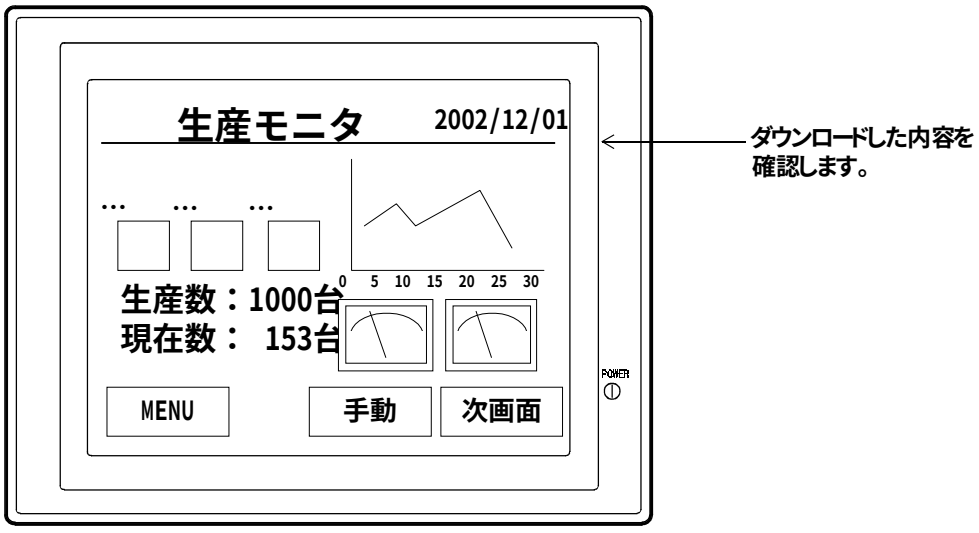
既にGOTのRS-232ポートが、シーケンサ(マイコン)とのRS-232C接続や、プリンタ/バーコードリーダ接続用として設定されているばあいは、転送モードの自動切り換えは行なわれず通信エラーとなります。
このばあいは、**[メインメニュー]－[その他モード]－[パソコン転送]**の画面を表示させた状態で書込み(ダウンロード)を実行してください。

9 GOTの画面に転送された画面データが表示されます。

10 GOTの画面データをチェックします。

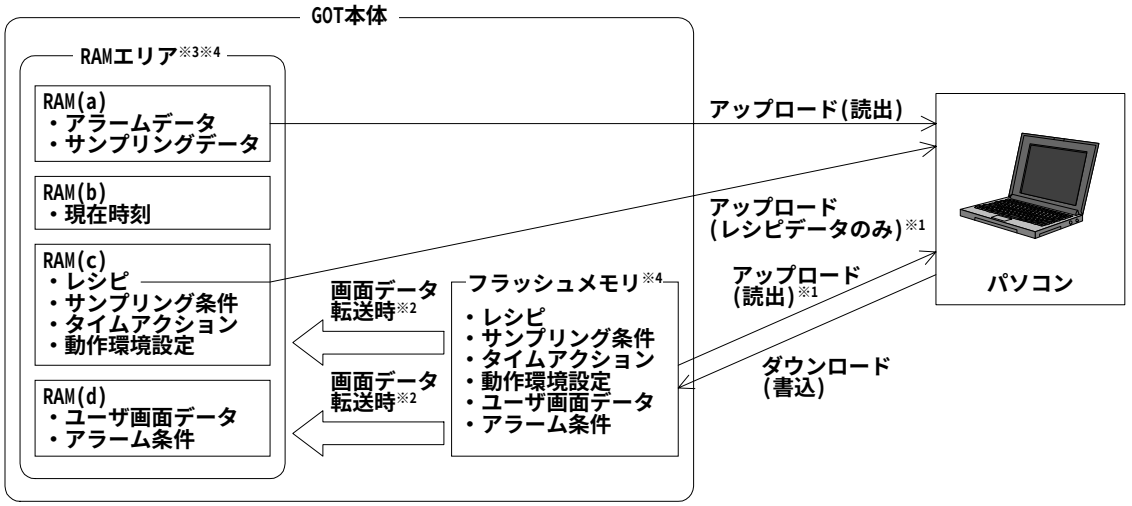
(画面データを未作成のときは、シーケンサとの通信のみをチェックします)

(1)“画面一覧”機能で作画したデータにエラーがないことを確認する。
→GOTの[メインメニュー]－[テストモード]－[画面一覧] (12.2参照)
(2) シーケンサを接続し、画面切り換えやモニタで表示内容を確認する。
(3) 通信エラーが発生するばあいは、“通信モニタ”機能でエラー内容を確認する。
(F94□GOT，ハンディGOT，ET-900)
→GOTの[メインメニュー]－[テストモード]－[通信モニタ] (12.5参照)
(4)“デバイスモニタ”機能でシーケンサとの通信をチェックする。
→GOTの[メインメニュー]－[HPPモード]－[デバイスモニタ] (9.5参照)



3.8 作画データの保存先とバックアップ

下記データは、GOTの内蔵メモリ(RAM,フラッシュメモリ)に保存されます。
フラッシュメモリのデータ(画面データなど)は、バッテリ電圧が低下したばあいでも保持されます。



※1 レシピデータは下記バージョンよりRAM(C)エリアより読み出されます。
なお、下記バージョンまでの製品では、内蔵フラッシュメモリより読み出します。

対応GOTとOSバージョン

機種	可否(OSバージョン)	機種	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○(Ver. 1.30～)	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○(Ver. 6.30～)	F920ハンディGOT	○
F930GOT,F933GOT	○(Ver. 4.30～)	F94□ハンディGOT	○(Ver. 6.30～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver. 6.30～)

○:設定可。対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

※2 パソコンより画面データのダウンロード(書込)を行なうと、GOT内のフラッシュメモリ, RAM(c), RAM(d)が更新されます。
なお、内蔵RAMエリアがバッテリの電圧降下により消失、不確定な状態になったばあい、GOT本体は電源投入時に下記内容で内蔵RAMエリアを復元します。

(1) RAM(a)エリア

アラームデータ, サンプリングデータは、初期化されます。(アラームデータ, サンプリングデータはクリアされます。)

(2) RAM(b)エリア

現在時刻データは初期化されます。そのため再度、GOT本体にて現在時刻を設定してください。

(3) RAM(c)エリア

レシピ, サンプリング条件, タイムアクション, 動作環境設定の各設定データは、フラッシュメモリより復元されます。
ただし、フラッシュメモリに設定データがないばあいは、GOT本体の初期値にて復元されます。

(4) RAM(d)エリア

ユーザ画面データ, アラーム条件の各設定データは、フラッシュメモリより復元されます。

※3 F920GOT-K, F920ハンディGOT RHタイプでは、RAMエリアがEEPROM化されています。

※4 各GOTのサポート機能内容によりRAM(a), RAM(b), RAM(c), フラッシュメモリ内の設定データには、ないものがあります。

3.8.1 使用上の注意

(1) バッテリの電圧が低下したときやバッテリレスで使用するばあいの影響

GOT本体で「動作環境設定」を行なうと、RAM(c)に保存されています。
このばあい、バッテリ電源が低下すると設定データが消失または不確定となり、シーケンサとの通信ができないばあいがありますので、作画ソフトウェアで設定することをおすすめします。
F920GOT-K, F920ハンディGOT RHタイプは、EEPROMを内蔵しているためバッテリ電圧の低下によるデータ消失の心配はありません。
(EEPROMの書換回数は1万回です。)

(2) 動作環境設定をGOTで変更したばあい

動作環境設定は、GOT本体(RAM(c)に保存)または作画ソフトウェア(転送によりフラッシュメモリに保存)で設定でき、後から設定した内容が優先されます。
上記、“バッテリの電圧が低下したときの影響”を考慮し作画ソフトウェアで設定することをおすすめします。

3.9 多言語を入力するパソコン環境とGOT

GOT-F900の画面に各国語の言語を作画するための構成とWindows環境による違いを説明します。

Windows XP, Windows 2000では、Windowsの多言語機能を使用することによってGT Designer2で各国の言語が入力できるようになりました。

3.9.1 Windows XP,Windows2000のばあい

Windowsの多言語機能を利用して日本語版Windows上で中国語や韓国語の言語を入力することができます。(使用するWindowsが、対応していない言語は入力できません。)

(1) 作画条件

(a)対応Windows言語

Windows XP Home Editionの各国語版
Windows XP Professionalの各国語版
Windows 2000 Professionalの各国語版

(b)GT Designer2の対応バージョン

日本語版：Ver1.02C以降(2003年4月生産～)
英語版　：Ver1.02C(初品)以降

(c)GOT-F900シリーズ対応機種

表示する言語のフォントを内蔵している形名のGOT-F900本体

内蔵しているフォントは、機種により異なるため使用される言語に対応した製品形名を選定してください。
詳細は、『**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。

(2) 作画ソフトウェアとWindowsの組み合わせ

GT Designer2作画ソフトウェアは、日本語版や英語版いずれでも各国語を作画可能です。

表示したい言語(文字セット)	内容
日本語	GT Designer2の種類：Windows(OS)の種類
英語	GT Designer2 日本語版：Windows 日本語版
中国語(繁書体)	GT Designer2 英語版：Windows 日本語版以外の各国語版
中国語(簡書体)	
韓国語	
西ヨーロッパ語	

3.9.2 Windows 98,Windows NT4.0,Windows Meのばあい

言語が日本語のばあいは、GT Designer2(日本語版)と日本語版Windowsの組み合わせで作画できます。

また、日本語以外の各国語の言語を作画するには、GT Designer2(英語版)と各国語版Windowsの組み合わせで作画します。

(1) 作画条件

(a)対応Windows言語

表示したい言語のWindowsが必要

(b)GT Designer2の対応バージョン

日本語版：Ver1.00A(初品)以降
英語版　：Ver1.02C(初品)以降

(c)GOT-F900シリーズ対応機種

表示する言語のフォントを内蔵している形名のGOT-F900本体

内蔵しているフォントは、機種により異なるため使用される言語に対応した製品形名を選定してください。
詳細は、『**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。

(2) 作画ソフトウェアとWindowsの組み合わせ

GT Designer2作画ソフトウェアは、言語が日本語表示の時には、日本語版で作画し、日本語以外は英語版で作画します。

表示したい言語(文字セット)	GT Designer2の種類	Windows(OS)の種類
日本語	GT Designer2 日本語版	Windows 日本語版
英語	GT Designer2 英語版	Windows 英語版
中国語(繁書体)	GT Designer2 英語版	Windows 中国語版(繁書体)
中国語(簡書体)	GT Designer2 英語版	Windows 中国語版(簡書体)
韓国語	GT Designer2 英語版	Windows 韓国語版
西ヨーロッパ語	GT Designer2 英語版	Windows 各ヨーロッパ語版

3.9.3 作画要領(概略)

(1) 表示したい言語にGOT-F900の 「文字セット」 設定を変更します。

(a)GT Designer2で設定のばあい

【共通設定】→【システム環境】を選択しツリーから“ 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 ”にチェック✓を入れます。

ツリーから“ 言語 ”をクリックし設定を行ないます。

(b)GOT-F900本体で設定のばあい

電源をOFFにし、画面左上角を押しながら電源をONします。

「LANGUAGE」 のシステム画面を表示し 「CHARCTER SET」 に表示したい言語を設定します。

(2) Windowsの言語入力機能で文字を入力します。

Windows XP, Windows 2000は、文字入力の言語切り換え機能があります。

Windows 98, Windows NT4.0, Windows Meは、使用するWindows各国語版がサポートする言語のみとなり、言語切換えはできません。

詳細は、『**GT Designer2オペレーティングマニュアル**』を参照ください。

3.9.4 使用上の注意

(1) 1画面や1台(プロジェクト)で表示できる言語について

GOT-F900シリーズは、文字セットの異なる言語を同時に表示できません。

文字セットは、1台(プロジェクト)で1言語の選択となります。

たとえば、中国語と韓国語は、画面別に作画や1画面の複数言語の混在などできません。

(2) GOT-F900が内蔵している言語(フォント)

内蔵しているフォントは、機種により異なるため使用される言語に対応した製品形名を選定してください。

例:F930GOTで中国語(簡書体)を表示したいばあい

F930GOT-BWD-Cを選定します。

詳細は、『**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。

MEMO

4. 画面モード(ユーザ作成画面)

本章ではユーザ作成画面を表示する画面モードについて説明しています。
表示できるものの概要および画面モードでのオペレーションをご覧ください。

使用上の注意 ⚠危険

- シーケンサ内のプログラムは、複数の周辺機器(プログラミングツールやGOT)から、同時に変更しないでください。
  シーケンサのプログラムが壊れたり、誤作動する恐れがあります。
- GOTのバックライトが切れた状態で使用しないでください。
  タッチスイッチの誤操作により事故につながる恐れがあります。
  GOT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。
  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で下記現象が発生します。
  - バックライトの消灯機能を設定していないのに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。

使用上の注意 ⚠注意

- データの変更操作やビットデバイスの ON/OFF 操作はマニュアルを熟読し、十分に安全を確認してから行なってください。
  操作ミスにより機械の破損や事故の原因となることがあります。
- 複数の周辺機器(プログラミングツールやGOT)を併用時、シーケンサ内のプログラム変更はいずれか一方の周辺機器から行なってください。
  また、プログラム変更後、他方は、プログラムの再表示、または再度プログラムの読出し操作を行なってください。
  1台のシーケンサに複数の周辺機器から不用意にプログラムを変更すると、シーケンサ、各周辺機器の間でプログラムの内容が不一致となり、さらにプログラムやタイマやカウンタの設定値変更を行なうと、シーケンサが意図しない動作になる場合があります。

4.1 概要

画面には、ユーザ画面とシステム画面の2種類あり、本章では画面モードで表示するユーザ画面の説明をします。

4.1.1 ユーザ画面の種類

ユーザが作画ソフトウェアで作成した複数の画面を重ねたり、切換えて表示するモードです。

(1) ベース画面

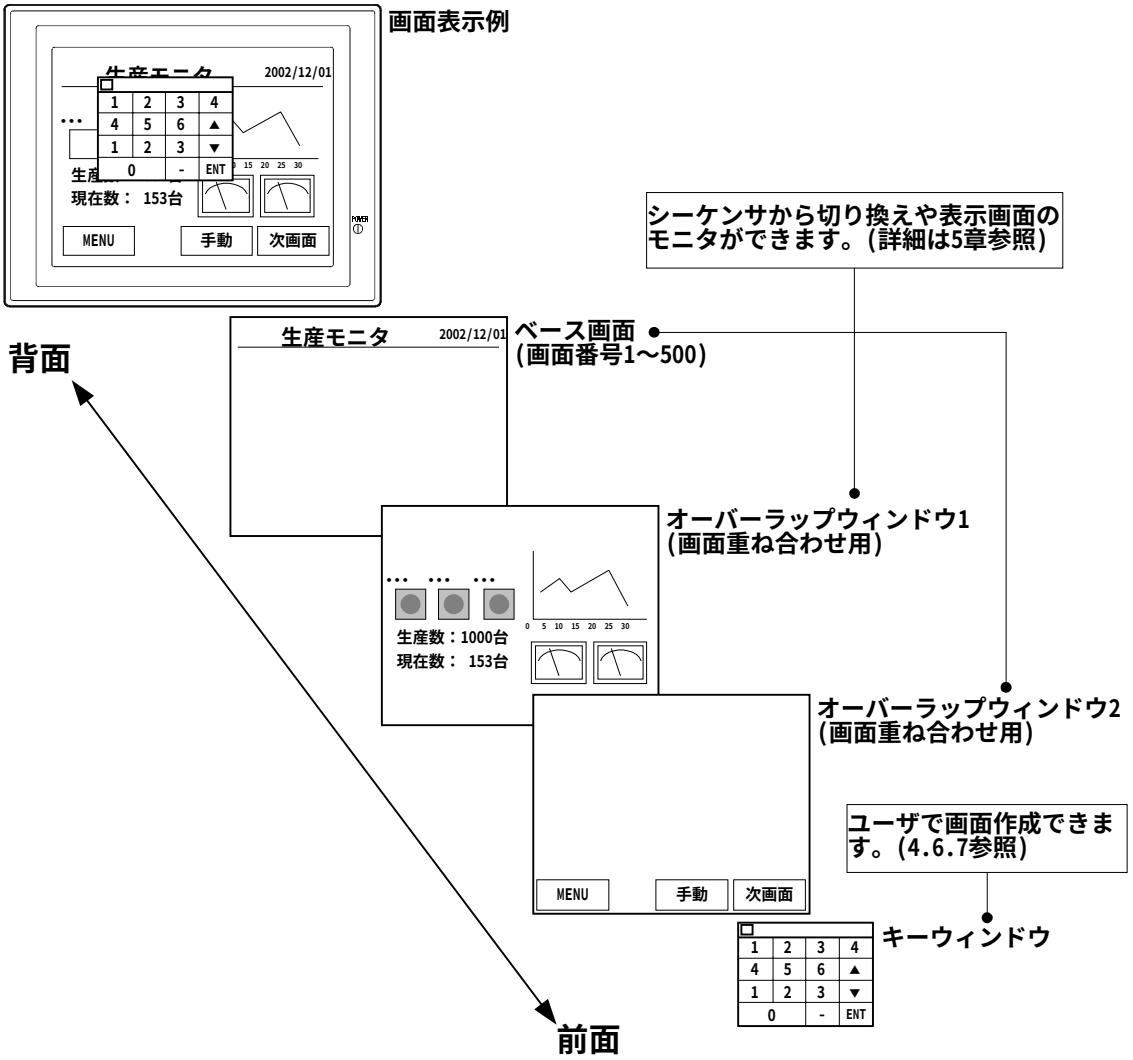
ユーザ画面をタッチスイッチやシーケンサから切換えます。

(2) オーバーラップウインドウ

ベース画面の上に重ね合わす画面(ベース画面の中から)です。

(3) キーウィンドウ

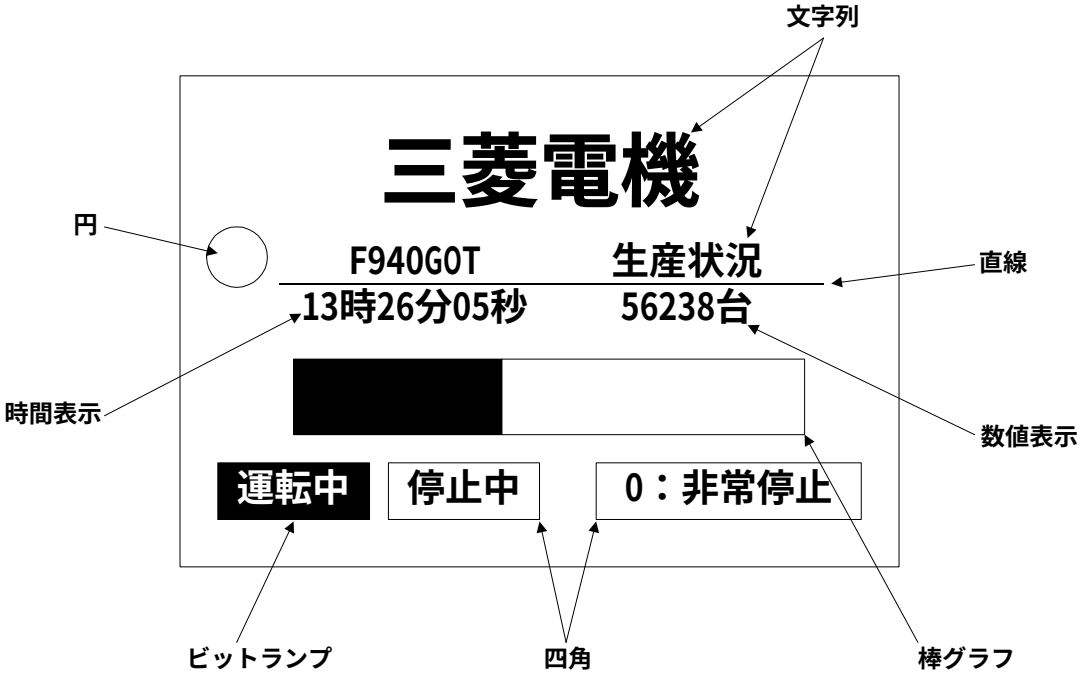
数値入力，アスキー入力をタッチすると自動的にテンキーボードが表示されます。
(ユーザで作成することもできます。)



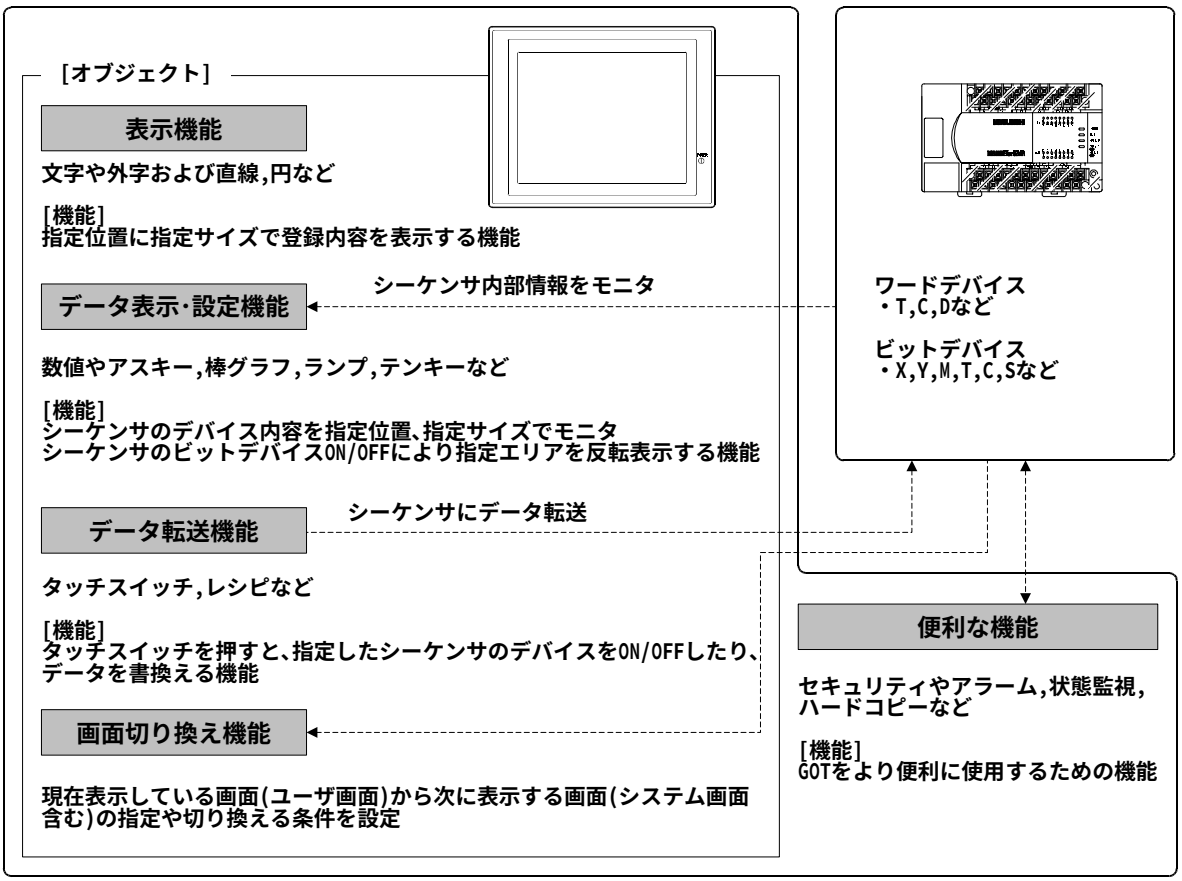
4.1.2 画面を構成するオブジェクト

1画面は、文字や直線、四角、円など機能別に分類したものを組合わせて表示できます。
画面が複数あるばあいは、GOTのタッチスイッチやシーケンサから画面を切換えて表示することができます。

表示画面例(F940GOT)



表示例のオブジェクトは大きく4つに分類することができます。



4.2 画面作成前に知っておくこと

(1) 画面を表示するためには

1画面ごとにオブジェクト(文字やグラフィックなど)を作画します。

(2) 画面番号No.1の作成(必修)

ユーザ作成画面を表示する画面モードでは電源投入時必ずNo.1の画面から表示を行ないます。
したがって必ずNo.1の画面を作成する必要があり、No.1がないばあいは、“**該当画面がありません**”とメッセージを表示します。

(3) 画面を切換えて表示するためには

画面切換えの設定を行ないます。

(4) 画面を作成する番号は連続しなくてよい

画面番号は、必ずしもNo.1から順に1,2,3・・・・・と連続する必要はありません。
途中で画面が増えそうなばあいには、画面番号をとばして作成することもできます。
ただ、連続番号の方が、画面を切換えるうえで間違いが少なくなりますので、ある程度、画面番号を連続することをおすすめします。

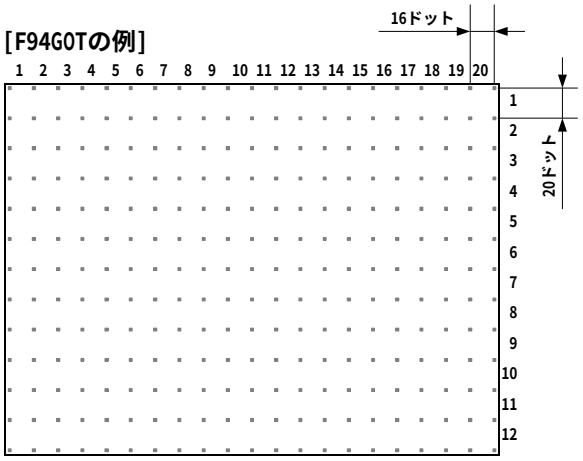
4.2.1 オブジェクト表示とタッチスイッチ位置

(1) オブジェクト

各画面を構成するオブジェクトの表示位置は1ドット単位で指定できます。

(2) タッチスイッチ，数値入力，アスキー入力

タッチスイッチ，数値入力，アスキー入力は下記のメッシュに合わせて配置してください。



形名	タッチスイッチ仕様	
	マトリックス構成	1マスのドット数
F920GOT-K,F920ハンディGOT	なし	
F930GOT,F933GOT,F930GOT-K	15×4	横16ドット×縦20ドット
F940GOT,F943GOT, F94□ハンディGOT,ET-900	20×12	横16ドット×縦20ドット
F940WGOT	30×12	横16ドット×縦20ドットただし最下列は縦14ドット

4.2.2 表示画面数,番号

表示画面は最大500画面です。
表示画面には、それぞれ番号が付いています。

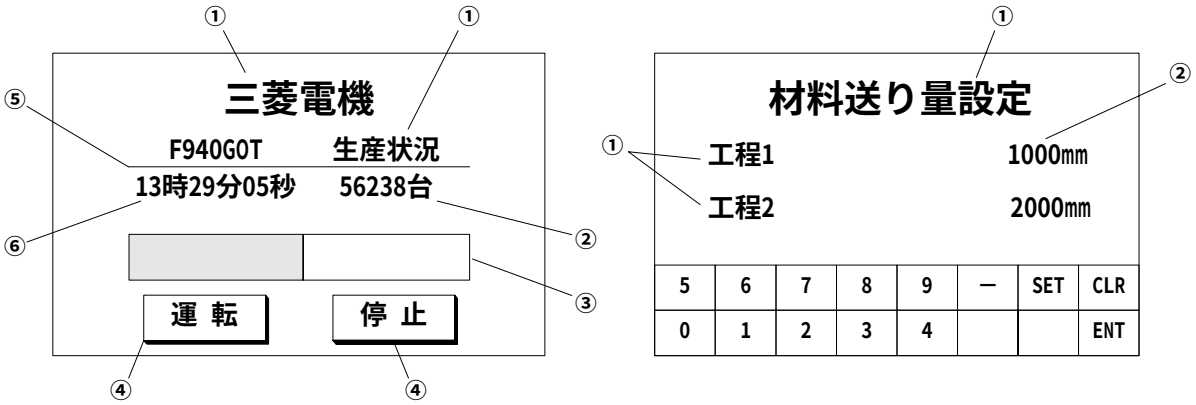
作画ソフトウェア		画面番号範囲
GT Designer2で作成したデータ		No.1～No.500
GT Designerで作成したデータ		No.1～No.500
元データがDU/WINで作成したデータ	GT Designerで読出し編集したデータ	No.1～No.500 共通画面(No.501)
	GT Designer2で読出し編集したデータ	No.0～No.499 共通画面(No.500)

4.3 画面例によるオブジェクト紹介

ユーザ作成画面を構成するオブジェクトについて説明しています。

表示例

下記表示例は一部のオブジェクトを使用した例です。 画面に表示できるオブジェクトには下記表のものがあります。



(1) 表示機能オブジェクト

指定位置に図形や文字を描画します。

使用例	図形	内容
①	文字	英、数、カタカナ、ひらがな、漢字(JIS第一水準)などの文字や記号を表示します。(F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプ,F93*GOT,F940WGOTではJIS第二水準の漢字も表示できます。)
⑤	直線	指定した2点間を結ぶ直線を表示します。
ー	長方形	一角が90 の四角を表示します。四角の中を塗りつぶし表示することも可能。
ー	円	真円を表示します。円の中を塗りつぶし表示することも可能。
ー	イメージデータ	BMP形式の図形を表示します。

(2) データ表示・設定オブジェクト

シーケンサのデバイス内容の表示や変更が行なえます。

使用例	機能	内容
②	数値表示	ワードデバイスに格納されているデータを数値で表示する機能です。
ー	アスキー表示	ワードデバイスに連続して格納されているデータを文字コード(ASCIIコード,シフトJISコード)とみなし、文字列を表示する機能です。
⑥	日付表示 時刻表示	GOT内蔵の時計データを表示する機能です。 表示形式を時刻/日付で表示することができます。 F920GOT-K,F920ハンディGOT RHタイプはFXシーケンサの時計データを表示します。(時計機能をもったFXシーケンサと接続時のみ使用できます。)
ー	コメント表示	ビットデバイスのON/OFF,ワードデバイスの指定範囲内に対応づけたコメントを表示する機能です。 複数行のコメントを表示することもできます。
ー	アラーム履歴表示	GOTが格納しているアラーム履歴の内容を表示する機能です。
ー	アラームリスト表示	複数のビットデバイスにコメントを対応づけて、ON中のビットデバイスのコメントを優先順に表示する機能です。
ー	部品表示	ビットデバイスのON/OFF,ワードデバイスの値に対応づけた部品を表示する機能です。 BMPファイル形式の図形を部品として表示することもできます。

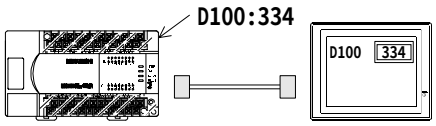
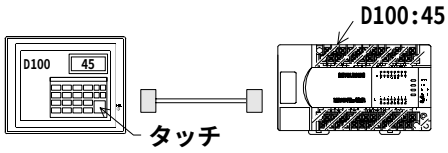
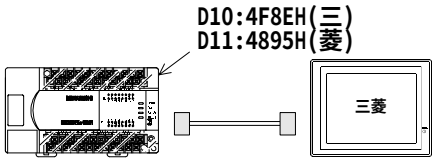
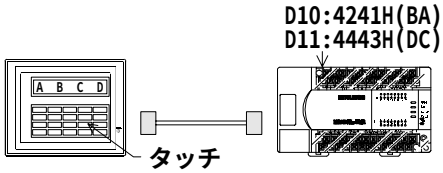
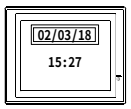
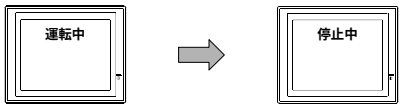
使用例	機能	内容
—	ランプ	デバイスの値によってランプの点灯色を変化させる機能です。
—	パネルメータ	ワードデバイスの値を上下限値の対する比率でメータ表示する機能です。
—	トレンドグラフ	ワードデバイスに格納されているデータを指定タイミングごとに収集してトレンドグラフを表示し、表示範囲まで表示後、スクロール表示する機能です。
—	折れ線グラフ	複数のワードデバイスのデータを一括して収集し、折れ線グラフを表示する機能です。
③	棒グラフ	複数のワードデバイスに格納されているデータを棒グラフで表示する機能です。
—	統計帯グラフ 統計円グラフ	複数のワードデバイスのデータを収集し、各ワードデバイスのデータが全体に対して、どのくらいの割合を占めているかグラフで表示する機能です。
	円グラフ	ワードデバイスに格納されているデータを円グラフで表示する機能です。
②	数値入力	指定したワードデバイスに任意の数値を書き込む機能です。
—	アスキー入力	指定したワードデバイスに任意の文字コードを書き込む機能です。

(3) データ転送オブジェクト

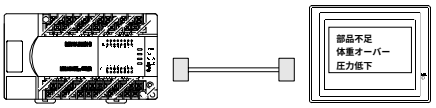
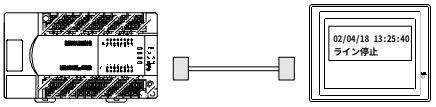
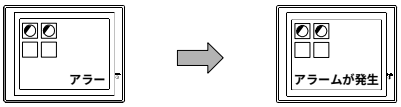
使用例	機能	内容
④	スイッチ	タッチスイッチにタッチしてビットデバイスのON/OFF,ワードデバイス値の変更,画面の切換えなどを行なう機能です。

4.4 オブジェクト一覧

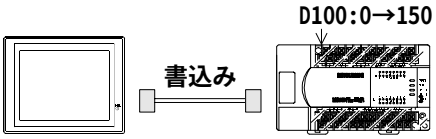
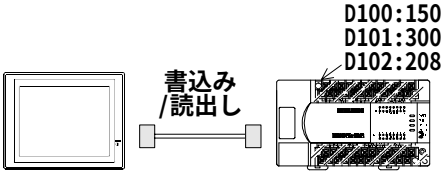
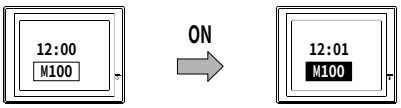
4.4.1 数値，文字表示

機能名	機能
数値表示 	ワードデバイスの値を数値で表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
数値入力 	ワードデバイスに値を書き込む。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
アスキー表示 	ワードデバイスの値を文字で表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
アスキー入力 	ワードデバイスに文字コードを入力する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
時刻表示 	年月日/時刻を表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
コメント表示 	コメントを表示する。 **(6.3参照)**

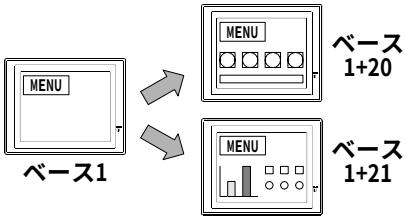
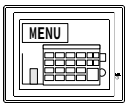
4.4.2 アラーム

機能名	機能
アラームリスト表示 	アラーム発生時にメッセージを表示する。 (4.11参照)
アラーム履歴表示 	過去に発生したアラームを履歴表示する。 (4.10参照)
アラーム流れ 	アラーム発生時、コメントをウィンドウ表示、または横スクロールにより表示する。 (4.12参照)

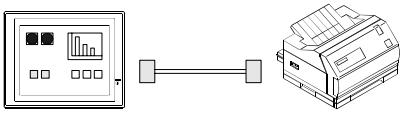
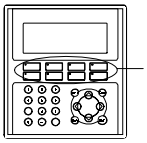
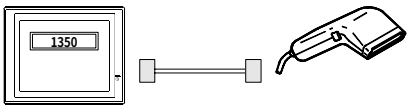
4.4.3 条件→動作

機能名	機能
状態監視機能 	デバイスの状態を監視して、条件成立時にGOTからシーケンサへビットデバイスのON/OFF、またはデータの書込みを行なう。 (6.2参照)
レシピ機能 	デバイスの状態を監視して、条件成立時にデバイス値の書込み/読出しを行なう。 (6.4参照)
タイムアクション機能 	指定した日時にビットデバイスのON/OFFを行なう。 (13.2参照)

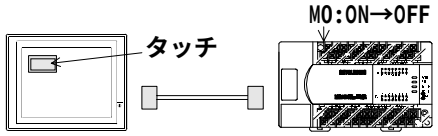
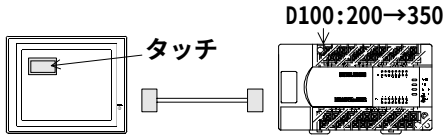
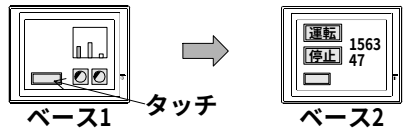
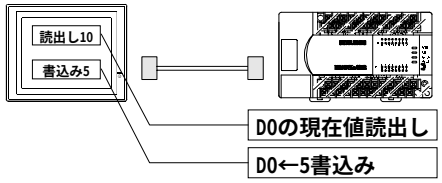
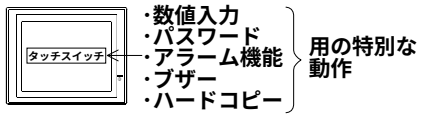
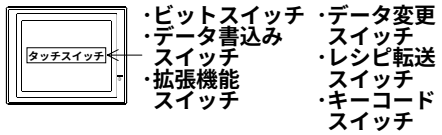
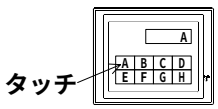
4.4.4 補助

機能名	機能
画面呼び出し 	指定した画面を別の画面に呼び出し、重ねて表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
セキュリティ 	画面ごとにパスワードで利用者を制限する。 **(6.1参照)**

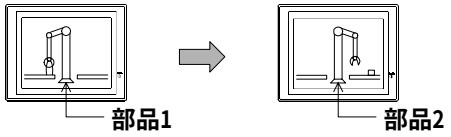
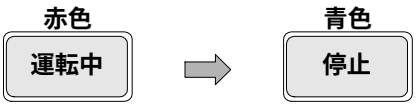
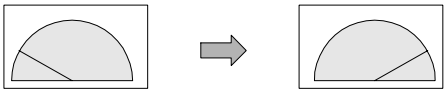
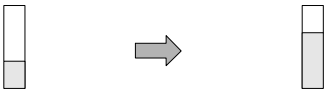
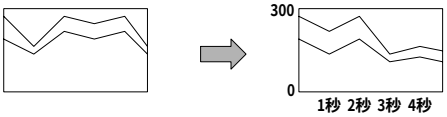
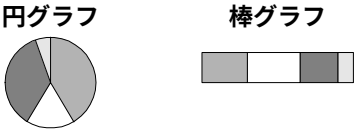
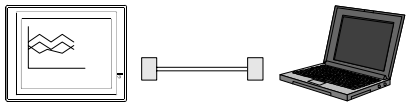
4.4.5 外部入出力

機能名	機能
ハードコピー 	GOTの表示画面をプリンタ出力する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
操作パネル 	操作パネル/ファンクションスイッチを使用して、ビットデバイスのON/OFF, データの書込み, 画面切り換えを行なう。 **(7.2参照)**
バーコード 	バーコードリーダで読み込んだデータをワードデバイスに書き込む。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**

4.4.6 スイッチ

機能名	機能
ビットスイッチ 	タッチしてビットデバイスをON/OFFする。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
データ書込みスイッチ 	タッチしてワードデバイスにデータを書き込む。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
拡張機能スイッチ 	タッチしてシステムの画面に切り換える。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
画面切換えスイッチ 	タッチしてベース画面を切り換える。 **(5.2参照)**
データ変更スイッチ 	タッチして数値/アスキー入力用のキーボードをポップアップ表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
レシピ転送スイッチ 	タッチしてレシピデータの書込み/読出しを行なう。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
キーコードスイッチ 	タッチしてキーコードによる動作を実行する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
マルチアクションスイッチ 	上記すべてのスイッチ機能が設定できる。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
キーボード 	常時表示したキーボードで数値/アスキーの値を変更する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**

4.4.7 動画

機能名	機能
部品表示 	登録した部品を表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
ランプ表示 	ランプの点灯色を変える。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
パネルメータ表示 	デバイスの値をメータで表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
棒グラフ 	デバイスの値を棒グラフで表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
トレンドグラフ表示 	デバイスの値をトレンドグラフで表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
折れ線グラフ表示 	デバイスの値を折れ線グラフで表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
統計グラフ表示 	デバイスの値を全体の対しての割合でグラフ表示する。 **(GT Designer2リファレンスマニュアル参照)**
サンプリング 	デバイスの値を収集して、収集したデータをパソコンで編集する。 **(10章参照)**

4.5 オブジェクトの登録点数と表示要素の属性

4.5.1 オブジェクトの登録点数一覧

オブジェクト	登録部品数		
	【A】 1画面あたり	【B】 画面呼び出し	【C】 表示可能点数
アスキー表示	10個	10個	10個
アスキー入力			
数値表示	50個	50個	50個
数値入力			
ワードコメント			
棒グラフ			
ワード部品			
円グラフ			
パネルメータ			
グラフ	10個	10個	10個
統計帯グラフ			
統計円グラフ			
トレンドグラフ	1個	1個	1個
折れ線グラフ	1個	1個	1個
ビットコメント	50個	50個	50個
ビットランプ			
ビットエリアランプ			
画面ランプ			
外部ランプ			
ビット部品			
固定部品			
ブザー			
日付表示	10個	10個	10個
時計表示			
ビットスイッチ	50個	50個	50個
データ書込みスイッチ			
拡張機能スイッチ			
画面切換えスイッチ			
データ変更スイッチ			
レシピ転送スイッチ			
キーコードスイッチ			
マルチアクションスイッチ			
キーボード	1個	1個	1個
アラーム履歴表示	1個	1個	1個
アラームリスト表示	1個	1個	1個
アラーム流れ	1個	1個	1個

GOTの1画面当たりに表示できるオブジェクト点数は、表中の 【C】 項の点数であり、その構成は
【A】 ＋ 【B】 ≦ 【C】 となります。
また、画面の重ね合せや、画面ランプ機能を用いて複数の画面を重ね合せるばあいの表示可能点数も 【C】 項の点数が上限となります。

4.5.2 ユーザ画面のとデータ容量とシステム画面数

オブジェクトは、画面データとして管理され、各GOTにより下記の制限があります。

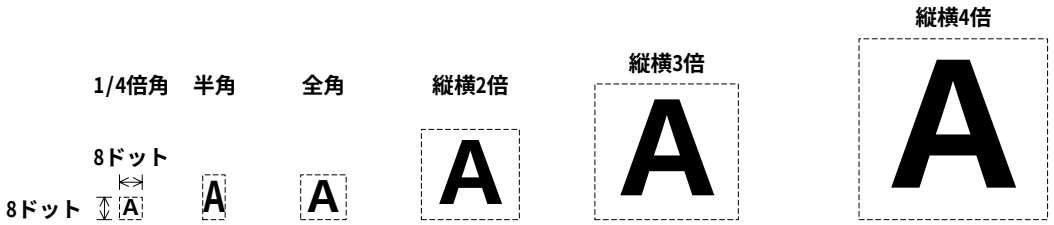
<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">全画面データサイズ</td><td>F920GOT-K
F920ハンディ GOT</td><td>128Kバイト(ユーザ画面,外字など)</td></tr>
<tr><td>F930GOT
F933GOT
F930GOT-K</td><td>256Kバイト(ユーザ画面,外字など)</td></tr>
<tr><td>F940GOT
F943GOT
F940ハンディ GOT※1
F943ハンディ GOT※1</td><td>512Kバイト(ユーザ画面,外字など)</td></tr>
<tr><td>F940WGOT</td><td>1Mバイト(ユーザ画面,外字など)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">表示可能画面数</td><td>ユーザ作成画面</td><td>ユーザ作成画面 : 最大500画面　No.1～No.500</td></tr>
<tr><td>システム画面</td><td>最大30画面 No.1001～1030
ただしGOTによって表示できる画面は下記の通り異なります。
<table>
<tr><th>形名</th><th>画面数</th></tr>
<tr><td>F920GOT-K,F920ハンディ GOT</td><td>12画面</td></tr>
<tr><td>F930GOT-K,F930GOT,F933GOT</td><td>25画面</td></tr>
<tr><td>F940GOT,F943GOT,F940WGOT</td><td>30画面</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

※1 F940ハンディ GOT RHタイプ, F943ハンディ GOT RHタイプも含む。

4.5.3 表示要素の属性

オブジェクトには、それぞれ属性として詳細設定項目がいくつかあります。
代表的な属性の説明を下記します。

<table>
<tr><th>属性</th><th>機能</th></tr>
<tr><td>表示位置</td><td>座標X,Yの表示位置を表します。
作画ソフトウェアでは、マウスを使って指示しますのでマウス指定位置の座標が入ります。</td></tr>
<tr><td>文字サイズ</td><td>半角(16ドット×8ドット),全角(16ドット×16ドット)
表示サイズは1/4倍角～縦横8倍まで設定できます。

表示例


下記バージョンより、数値表示, 数値入力を高品位フォント(縦横4倍以上)や6ドット×8ドットの小さい文字フォントで表示できます。 (詳細は次ページ参照)

対応OSバージョン
<table><tr><th>形名</th><th>可否(OSバージョン)</th><th>形名</th><th>可否(OSバージョン)</th></tr><tr><td>F940WGOT</td><td>○(Ver1.10～)</td><td>F920GOT-K</td><td>○</td></tr><tr><td>F940GOT,F943GOT</td><td>○(Ver6.10～)</td><td>F920ハンディ GOT</td><td>○</td></tr><tr><td>F930GOT,F933GOT</td><td>○(Ver4.10～)</td><td>F94□ハンディ GOT</td><td>○(Ver6.10～)</td></tr><tr><td>F930GOT-K</td><td>○</td><td>ET-900</td><td>○(Ver6.10～)</td></tr></table>○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

高品位フォント
作画ソフトにて指定された下記部品・サイズを選択し、高品位フォントを使用するに設定したばあいのみ高品位フォントでの表示に切りかわります。
<table><tr><th>適用条件</th><th colspan="2">内容</th></tr><tr><td>適用部品</td><td>数値表示, 数値入力</td><td>左記以外の部品については、高品位フォントの指定はできません。</td></tr><tr><td>有効サイズ</td><td colspan="2"><table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="6">横倍率(注：●部の倍率のみ有効)</th></tr><tr><th rowspan="7">縦倍率</th><th></th><th>1</th><th>2</th><th>4</th><th>6</th><th>8</th></tr><tr><td>0.5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td></tr></table></td></tr><tr><td>有効文字</td><td colspan="2">0～9, A～F, 小数点の17文字</td></tr></table></td></tr>
</table>

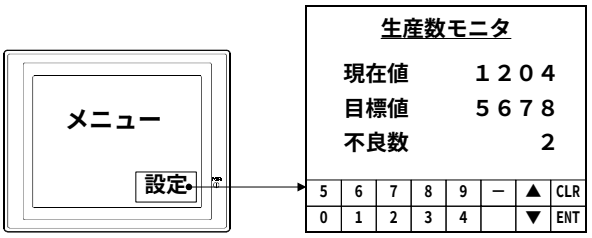
<table>
<tr><th>属性</th><th>機能</th></tr>
<tr><td>文字サイズ</td><td>
6dot×8dotフォント
作画ソフトにて指定された下記部品・サイズを選択し、6dot×8dotフォントを使用するに設定したばあいのみ6dot×8dotフォントでの表示に切りかわります。
<table>
<tr><th>適用条件</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>適用部品</td><td>コメント表示, ランプ表示, 日付/時刻表示, アラームリスト表示, アラーム履歴表示, アスキー表示, アスキー入力, 数値表示, 数値入力, タッチスイッチ
上記以外の部品については、6×8ドットフォントの指定はできません。</td></tr>
<tr><td>有効サイズ</td><td>
<table>
<tr><th></th><th colspan="6">横倍率(注：●部の倍率のみ有効)</th></tr>
<tr><td rowspan="7">縦倍率</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>…</td><td>8</td></tr>
<tr><td>0.5</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>⋮</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>有効文字</td><td>文字コードが20H～7FHまでのアスキー文字[96文字]</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>色の指定</td><td>
<table>
<tr><td>F920GOT-K, F930GOT-K, F930GOT, F933GOT</td><td>2色(白、黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT, F943GOT</td><td>8色(F940GOT-LWD,F943GOT-LWD使用時は白または黒で選択してください。)</td></tr>
<tr><td>F940WGOT</td><td>256色</td></tr>
</table>
・表示色,文字色,背景色,針色,プレート色,表示枠,枠色,スイッチ色などがあります。
</td></tr>
<tr><td>画面背景色</td><td>
表示器に合わせた色の指定が可能です。
<table>
<tr><td>F920GOT-K, F930GOT-K, F930GOT, F933GOT</td><td>2色(白、黒)</td></tr>
<tr><td>F940GOT, F943GOT</td><td>8色(F940GOT-LWD,F943GOT-LWD使用時は白または黒で選択してください。)</td></tr>
<tr><td>F940WGOT</td><td>256色</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>デバイス(要素)の指定</td><td>
シーケンサのデバイスの指定(下記は当社製シーケンサのばあいを表します)
<table>
<tr><td>ワードデバイス</td><td>タイマ(T),カウンタ(C),データレジスタ(D),インデックスレジスタ(V,Z)
Aシリーズはリンクレジスタ(W),ファイルレジスタ(R)の指定も可能</td></tr>
<tr><td>ビットデバイス</td><td>入力(X),出力(Y),補助リレー (M),ステート(S),タイマ(T),カウンタ(C)
Aシリーズは、F,Bも指定可能</td></tr>
</table>
・他社製シーケンサ使用時は16.8を参照してください。
</td></tr>
<tr><td>上限値
下限値</td><td>表示するワードデバイスの上限,下限データの設定です。
この範囲を超える表示は行なわれません。</td></tr>
</table>

4.6　数値入力，アスキー入力(表示されたデータの変更)

ユーザ作成画面に表示された「数値入力」,「アスキー入力」は、キーボードやキーパッドの操作でデータを変更することができます。

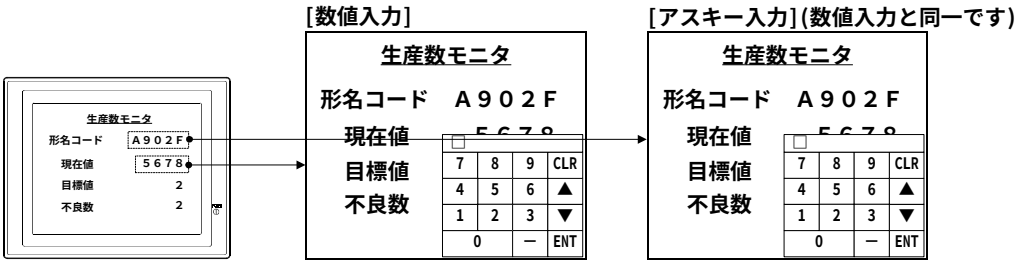
4.6.1　概要

(1) キーボード常駐表示(4.6.2参照)



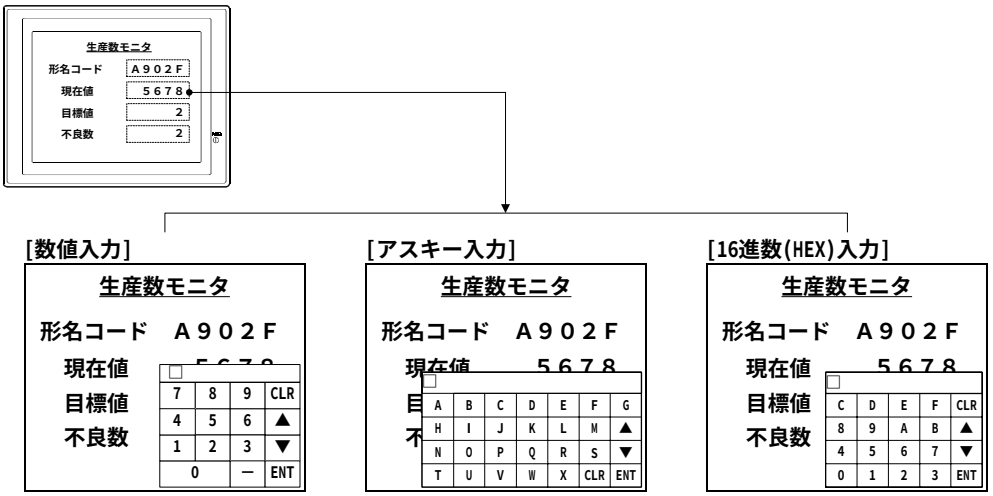
(2) タッチしてキーウィンドウをポップアップ表示(4.6.3参照)

a) 標準キーウィンドウによるばあい

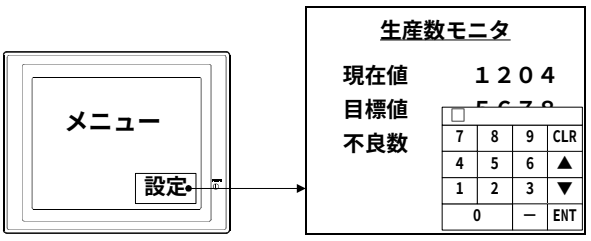


b) ユーザ作成キーウィンドウのばあい

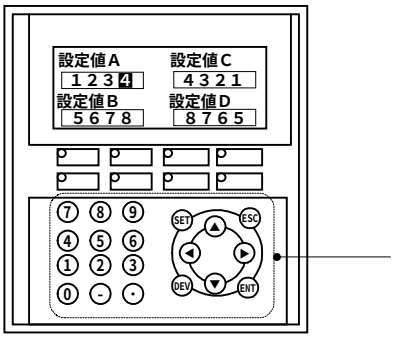
ウィンドウ画面の作成については4.6.7参照



(3) 画面切り換え時キーウィンドウポップアップ(4.6.4参照)

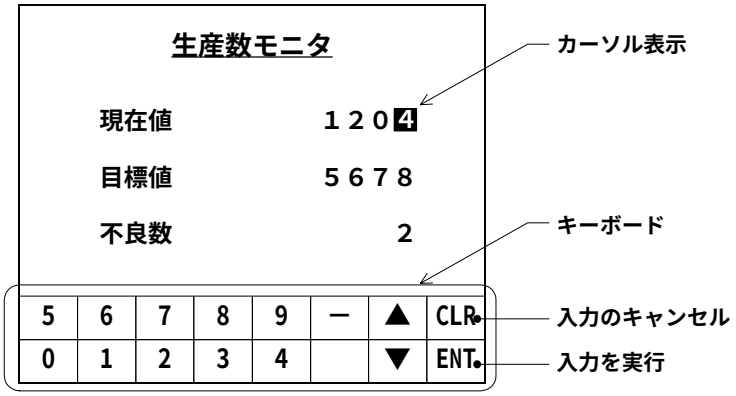


(4) キーパッド(F920GOT-K,F930GOT-K,F920ハンディ GOT)(4.7参照)



4.6.2 キーボード常駐表示のばあい

(1) 画面例



(2) 操作説明

数値入力やアスキー入力の変更は表示画面上の数値入力またはアスキー入力に触れる(タッチスイッチ)ことによりキーボードでデータ変更操作が行なえる状態になります。

別の数値入力やアスキー入力を選択するばあい

画面上の別の数値入力やアスキー入力にタッチするか“▲,▼”キーで選択します。

(3) キーボードデザインの選択

a) ライブラリから選ぶ

GT Designer2であらかじめ用意されているテンキーボードやアスキーボード, 16進数キーボードをライブラリから選択します。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【表示】 → 【ライブラリ】 を選択します。

・キーウィンドウと併用できます。

b) オブジェクトのキーボードから選ぶ

GT Designer2であらかじめ用意されているオブジェクトのキーボードから選択します。
作画ソフトウェアDU/WINで用意されていたキーボードで、上記ライブラリとはデザインが異なります。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【オブジェクト】 → 【キーボード】 を選択します。

・キーウィンドウと併用できません。(キーウィンドウは表示されません。)

c) タッチスイッチを組合わせてキーボードを作成
数字やアルファベットの入力用タッチスイッチには、キーコードタッチスイッチを使用してください。
(キーコードと機能の割付けは、16.2，16.3，16.4を参照してください。)

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

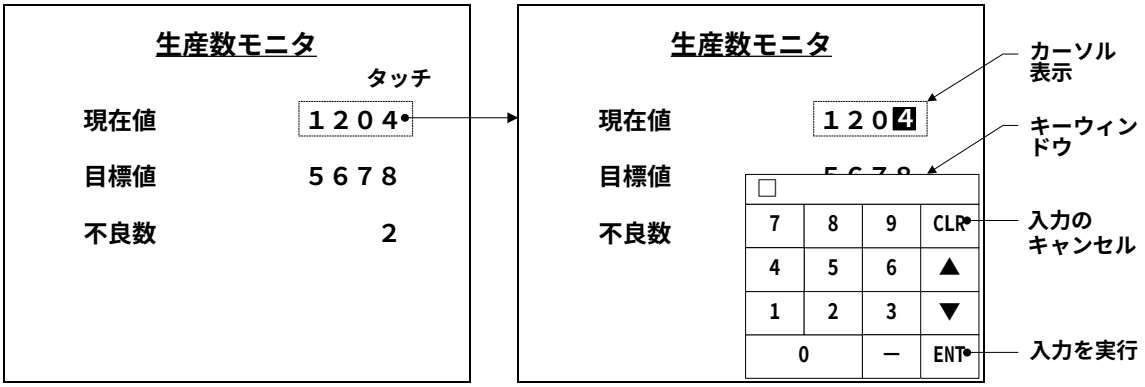
操作手順 ツールメニュー

【オブジェクト】 → 【スイッチ】 → 【キーコードスイッチ】 を選択します。

・キーウィンドウと併用できます。

4.6.3 タッチしてキーウィンドウをポップアップ表示するばあい

(1) 画面例



(2) 操作説明

数値入力やアスキー入力の変更は、表示画面上の数値入力またはアスキー入力に触れる(タッチスイッチ)ことにより、キーウィンドウがポップアップしデータ変更操作が行なえる状態になります。
キーウィンドウとの併用に関しては、4.6.2を参照してください。

別の数値入力やアスキー入力を選択するばあい

画面上の別の数値入力やアスキー入力にタッチするか“ ▲,▼ ”キーで選択します。

(3) キーボードデザインの選択

ポップアップ表示させるキーウィンドウには、標準キーウィンドウとユーザ作成ウィンドウの選択ができます。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【システム環境】 → “ キーウィンドウ ” を選択します。

(“ キーウィンドウ ” 設定は全ユーザ画面で共通の設定になります。)

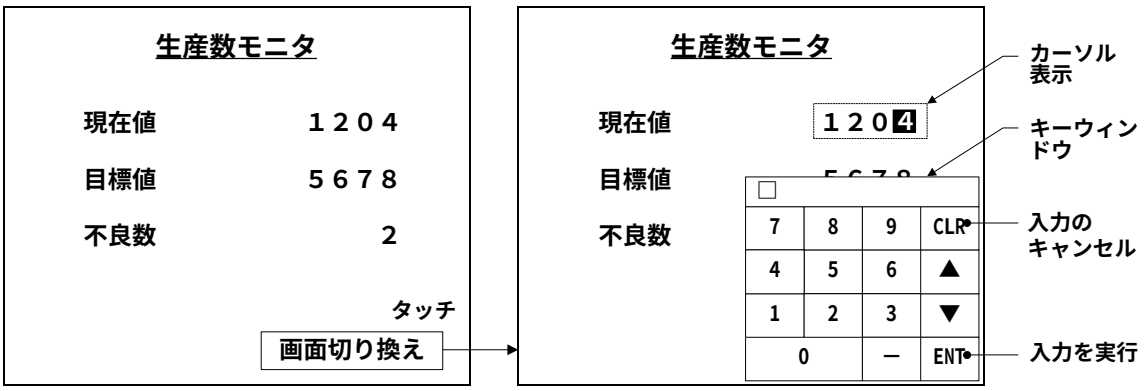
a) “ 標準キーウィンドウを使用する ” を選択
数値入力，アスキー入力の表示形式に関係なく標準の10進キーウィンドウが表示されます。

b) “ ユーザ作成キーウィンドウを使用する ” を選択
キーウィンドウを作成し、数値入力やアスキー入力の表示形式に合わせキーウィンドウを表示させることができます。

・キーウィンドウの作成は、4.6.7を参照してください。
・ユーザ作成キーウィンドウの表示(割付け)は、4.6.8を参照してください。

4.6.4 画面切り換え時キーウィンドウ表示のばあい

(1) 画面例



(2) 操作説明

画面を切り換えたとき、次の画面表示に数値入力やアスキー入力があるばあい、カーソルを表示したりキーボードをポップアップしてデータ変更操作が行える状態になります。
キーボードとの併用に関しては、4.6.3を参照してください。

別の数値入力やアスキー入力を選択するばあい

画面上の別の数値入力やアスキー入力にタッチするか“▲,▼”キーで選択します。

(3) キーボードデザインの選択

ウィンドウ画面にテンキーを作成した後、補助設定(プロジェクト単位)の設定画面で使用するウィンドウを選択してください。

4.6.5 F930GOT-Kのキーウィンドウ設定

F930GOT-Kでキーウィンドウを表示させるときは、下記の設定を行なってください。

(1) キーウィンドウの作成

必ずキーウィンドウを作成してください。
キーウィンドウの作成手順は4.6.7を参照してください。

(2) ユーザ作成キーウィンドウの設定

必ずユーザ作成キーウィンドウを設定してください。
“ 標準キーウィンドウを使用する ” に設定しているとき、ユーザ作成キーウィンドウが表示されません。
ユーザ作成キーウィンドウの設定手順は4.6.8を参照してください。

(3) キーウィンドウの表示

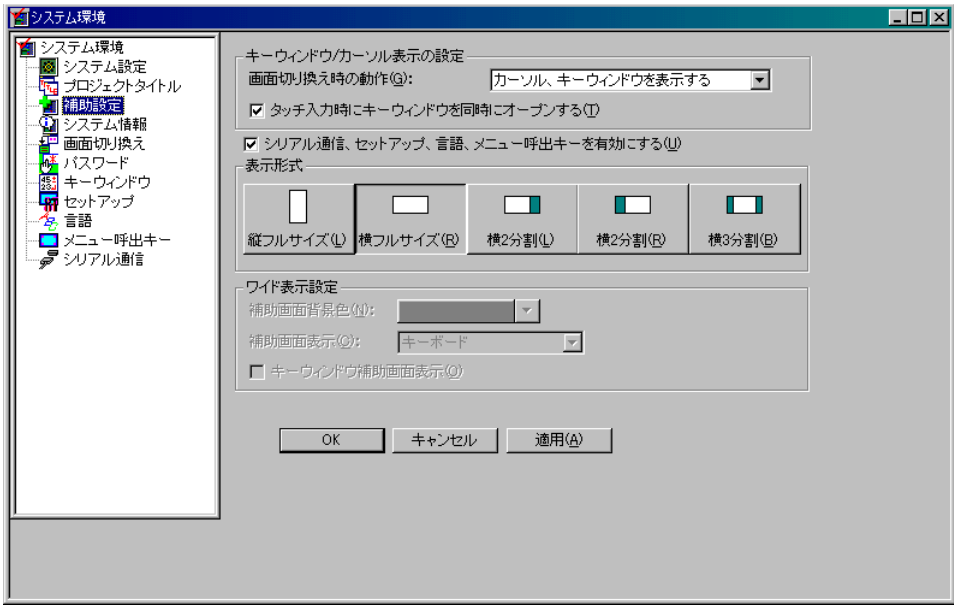
作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

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。

“ 補助設定 ” を設定してください。

[プロジェクトの補助設定ダイアログボックス]



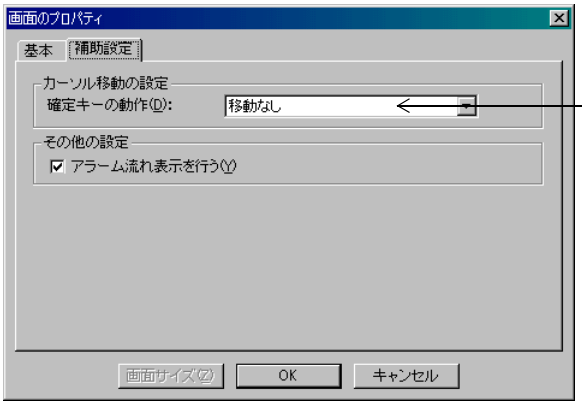
(4) キーウィンドウの消去

表示したテンキーは、下記の設定で消去します。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 **ツールメニュー**

【画面】 → 【プロパティ】を選択し“ 補助設定 ” タブをクリックしてください。



設定箇所

"カーソル,キーウィンドウを消去する"を選択。
数値入力やアスキー入力後[ENT]キーを押すと
キーウィンドウが消えます。

4.6.6 キーウィンドウ表示位置指定(OSバージョンアップ)

GOTが下記のバージョンのものより、従来は右下に固定されていた数値入力 , アスキー入力のデータ変更時に表示させるキーウィンドウの初期表示位置の指定が行なえます。

(1) 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	×
F940GOT,F943GOT	○(Ver3.00～)	F920ハンディ GOT	×
F930GOT,F933GOT	○(Ver2.00～)	F94□ハンディ GOT	○(Ver3.00～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver3.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

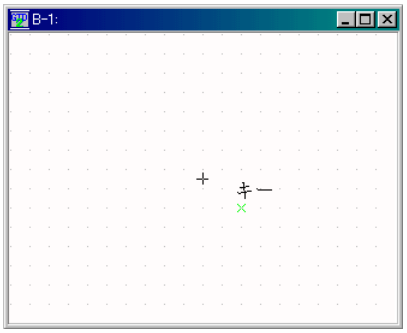
キーウィンドウの表示位置は下記の操作で1画面ごとに設定してください。

(2) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

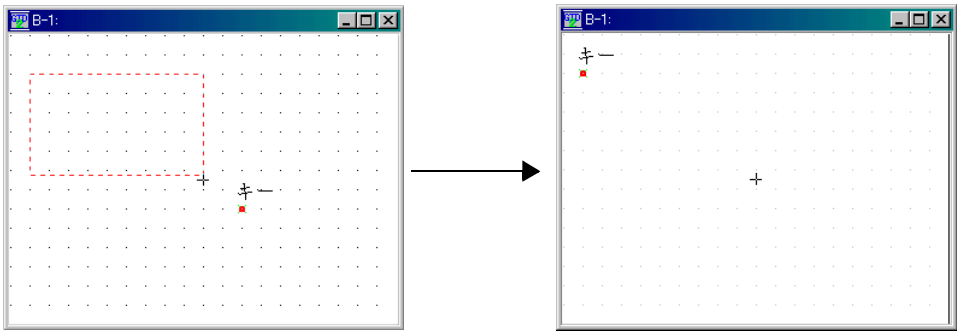
【オブジェクト】 → 【キーウィンドウ位置】 を選択します。

画面上をクリックしてください。



a) 移動する時の操作

画面上の[×]をドラック&ドロップすることにより表示位置を変更できます。



b) 削除するときの操作

画面上の[×]をクリックし[DEL]キーを押して削除できます。

(3) 基本動作

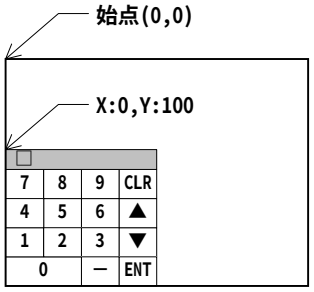
a) 初期位置の設定がないばあい

キーウィンドウは必ず右下に表示されます。

b) キーウィンドウの開閉を繰り返し行なったばあい

画面切り換え操作を行なわないときは、前回表示していた位置に再度、キーウィンドウが表示されます。なお、最初は、画面に設定している初期位置にキーウィンドウが表示されます。

例:X:0, Y:100設定のばあい



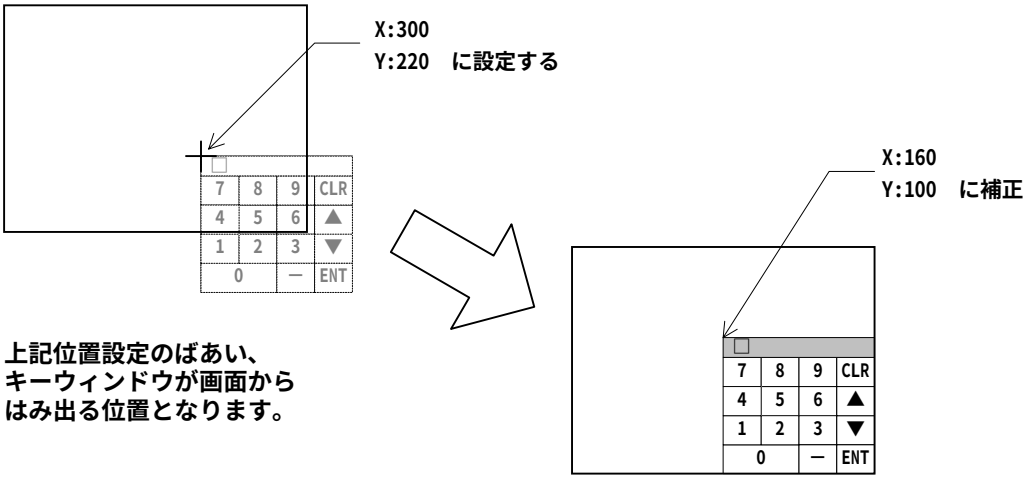
画面の左上を始点(X：0,Y：0)として指定した座標からキーウィンドウが表示されます。

c) 別の画面に移動後、元の画面に戻った(再表示した)ばあい

前回表示していた位置に関わらず、その画面に設定されている初期位置にキーウィンドウが表示されます。

d) 画面からはみ出す位置のばあい

画面内にキーウィンドウが収まるように開始座標を補正し、キーウィンドウが表示されます。



上記位置設定のばあい、キーウィンドウが画面からはみ出る位置となります。

キーウィンドウが画面内に収まるように補正されて、キーウィンドウが表示されます。

4.6.7 キーウィンドウ(カスタマイズ)の作成(OSバージョンアップ)

GOT, 作画ソフトウェアが下記のバージョンより、標準で用意している10進キー ,16進キー ,アスキーキー以外のキーウィンドウを作成し、表示することができます。

(1) 対応GOTとOSバージョン

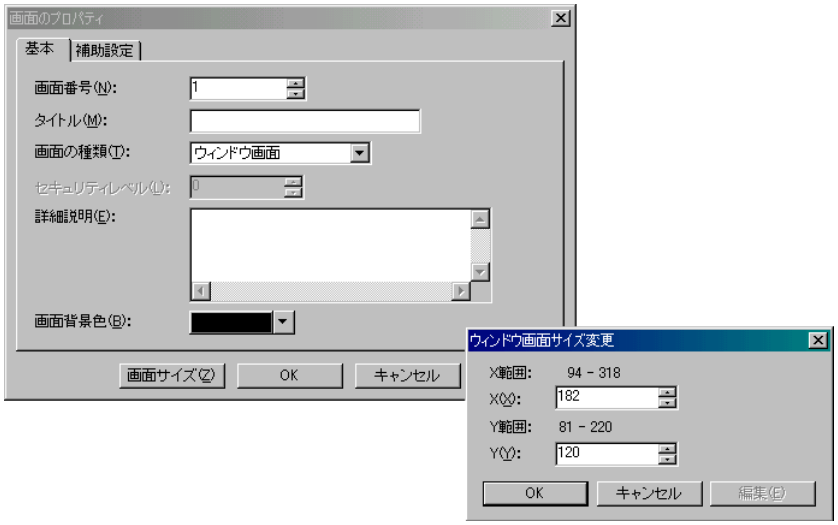
形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	×
F940GOT,F943GOT	○(Ver3.00～)	F920ハンディ GOT	×
F930GOT,F933GOT	○(Ver4.10～)	F94□ハンディ GOT	○(Ver3.00～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver3.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

(2) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【画面】 → 【新規作成】 → 【ウィンドウ画面】 を選択します。



(3) キーボードデザインの選択

a) ライブラリから選ぶ

GT Designer2であらかじめ用意されているテンキーボードやアスキーボード, 16進数キーボードをライブラリから選択し、キーウィンドウに割付けてください。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【表示】 → 【ライブラリ】 を選択します。

b) タッチスイッチを組合わせてキーボードを作成できます。

数字やアルファベットの入力用タッチスイッチには、キーコードタッチスイッチを使用してください。
(キーコードと機能の割付けは、16.2, 16.3, 16.4を参照してください。)

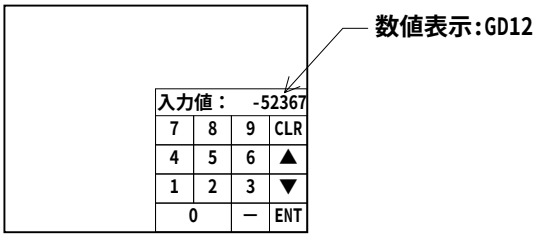
作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【オブジェクト】 → 【スイッチ】 → 【キーコードスイッチ】 を選択します。

(4) 入力中データのエコー表示

数値やアスキーコードにデータを入力時、入力中のデータを表示するときは、GD12を数値表示として作画してください。(エコー表示)



(5) 作成上の注意

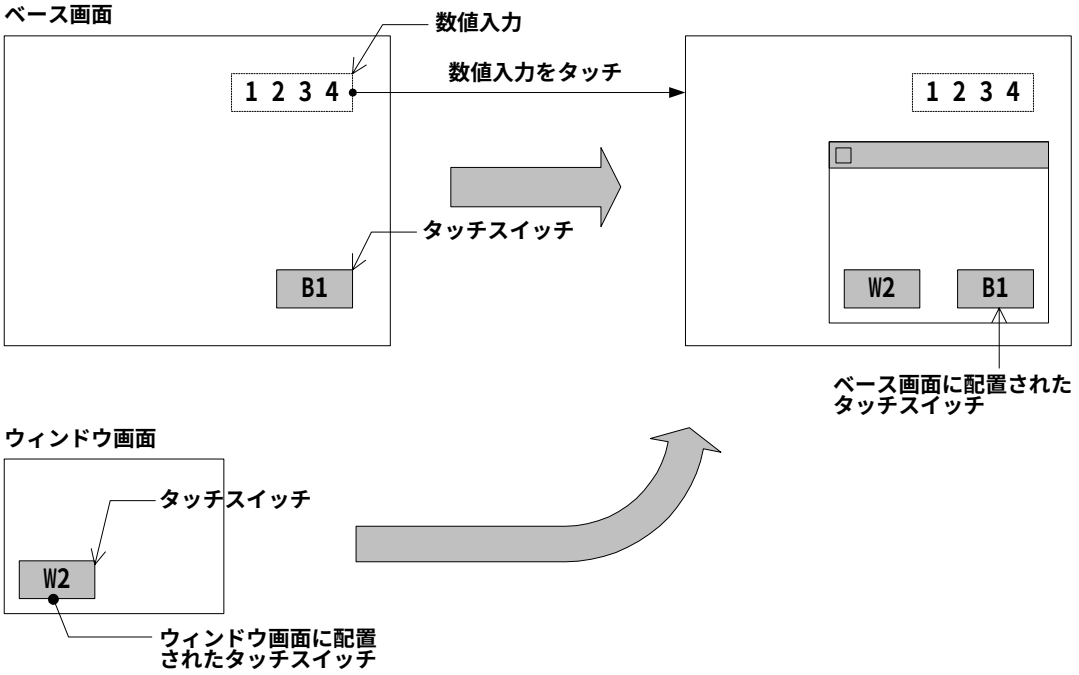
a) 使用できないオブジェクト

キーウィンドウ画面には、ベース画面と同様に、文字やタッチスイッチを作画することができますが、下記の部品は作画できません。

- 数値入力(数値表示は可能)
- アスキー入力(アスキー表示は可能)
- 折れ線グラフ
- キーボード
- 画面ランプ
- アラーム履歴表示
- アラームリスト表示
- トレンドグラフ
- 画面呼び出し

b) キーウィンドウタッチスイッチ表示

キーウィンドウの背景は透過で見えるため、下記の注意が必要です。



B1はベース画面に配置されたタッチスイッチですが、透過のため表示され、タッチスイッチとして認識されます。

キーウィンドウのW1タッチスイッチが重なっているばあい、ベース画面のB1タッチスイッチは動作しません。

透過をしたくないばあいは、長方形で背景を塗りつぶしてください。

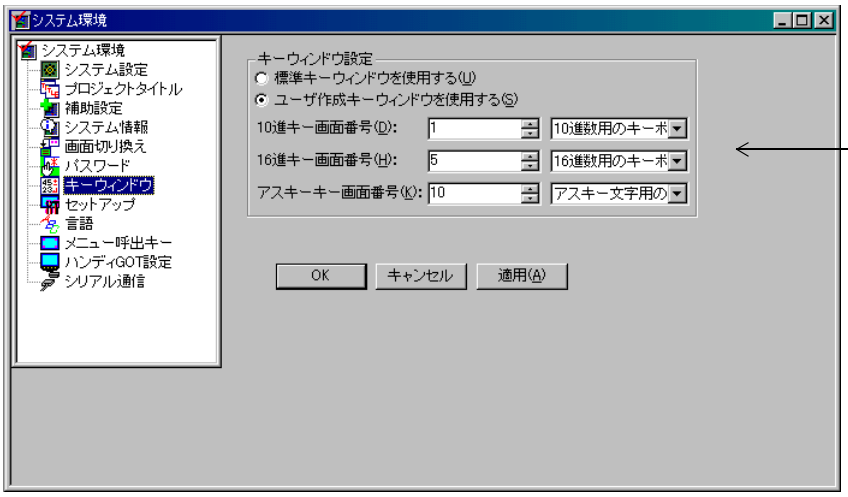
4.6.8 ユーザ作成キーウィンドウの割付け

作成したキーウィンドウは、下記の設定により使用可能になります。

(1) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【システム設定】 の “ キーウィンドウ ” を設定してください。



“ ユーザ作成キーウィンドウを使用する ” を選択し、10進キー ,16進キー , アスキーキーをそれぞれウィンドウ画面の番号で指定してください。

(2) 表示のルールと注意事項(F930GOT-Kについては、4.7.3を参照してください)

“ 標準キーウィンドウを使用する ” を選択時

数値入力,アスキー入力の表示形式に関わらず、常に標準の10進キーウィンドウが表示されます。

“ ユーザ作成キーウィンドウを使用する ” を選択時

表示するキーウィンドウの番号の有/無により、動作は以下となります。

a) “ キーウィンドウ画面番号設定 ” で画面番号が0で設定されているときは、設定なしとなります。
数値入力,アスキー入力の表示形式に関わらず、常に標準の10進キーウィンドウが表示されます。

b) キーウィンドウ画面を作成しているが、その画面中にエラーがあり表示できないばあい、また表示指定した画面番号のウィンドウがないばあい。
・ 数値入力(16進以外): 標準の10進キーウィンドウ
・ 数値入力(16進)　　: 標準の16進キーウィンドウ
・ アスキー入力　　: 標準の文字入力キーウィンドウ　　を表示します。

c) “ キーウィンドウ画面番号設定 ” で設定した画面番号があるばあい。
・ 数値入力(16進以外): “ 10進キー画面番号 ” で指定した画面番号のウィンドウを表示
・ 数値入力(16進)　　: “ 16進キー画面番号 ” で指定した画面番号のウィンドウを表示
・ アスキー入力　　: “ アスキーキー画面番号 ” で指定した画面番号のウィンドウを表示

4.6.9 小数点入力機能(OSバージョンアップ)

下記バージョンのGOTでは、数値入力時に小数点を入力できます。

(1) 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○(Ver6.00～)	F920ハンディGOT	○
F930GOT,F933GOT	○(Ver4.00～)	F94□ハンディGOT	○(Ver6.00～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver6.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

(2) 作画要領

GOT-F900(F920GOT-K,F920ハンディGOTを除く)のばあい

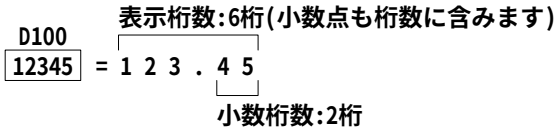
小数点の入力は、キーコード(002E)を割付けたタッチスイッチにより行なってください。
また小数点の入力を行なうときは、数値入力オブジェクトに小数点桁数を設定してください。

F920GOT-K, F930GOT-K,F920ハンディGOTのばあい

キーパッドによる小数点の入力ができます。

(3) 数値入力の表示例

表示デバイスD100, 符号付き10進数



表示を12.30に変更するばあい

小数点のタッチスイッチあり

[1] [2] [.] [3]　**と入力します。**

(4) 使用上の注意

a) 小数点入力のキーウィンドウについて

自動で表示されるシステムのキーウィンドウには、小数点のタッチスイッチは含まれていません。
別途小数点のタッチスイッチ(キーコード002E)を作成してください。
キーウィンドウのカスタマイズ機能でキーウィンドウを作成するときは、画面上に小数点のタッチスイッチを含むキーボードを作成してください。

b) 桁数の数え方について

設定された表示桁数や、小数点以下桁数を超える数値の入力はできません。

c) シーケンサに書込まれる値について

小数点ありもなしもシーケンサ(D100)へは“ 1230 ”と入力されます。
ただし、数値入力オブジェクトが実数のときは、2進フロート値で扱われます。

例:符号付10進数のとき

数値入力(小数点あり)		シーケンサ(D100)
12.30	→	1230
数値入力(小数点なし)		シーケンサ(D100)
1230	→	1230

4.6.10 使用上の注意

次のばあい数値入力やアスキー入力は、データの変更が行なえません。

(1) データ変更が可能な条件

GOTの作画によるばあい

解決策は、画面作成用ソフトウェアで数値の設定を変更する必要があります。

(a)下限値,上限値の範囲を超えたばあい

データ設定する範囲として、上限値と下限値が設けられています。この範囲を超えた値を入力したばあい変更できません。

解決策：上限値、下限値の値を変更してください。

(b)ユーザ画面上の数値，アスキー表示/入力がブランク表示になるとき

シーケンサ内に存在しないデバイス番号を画面上にモニタしたばあい、数値データは ブランクになります。

(c)キーウィンドウが表示できない(14章参照)

数値(数値入力)，文字コード(アスキー入力)の表示がタッチスイッチ用メッシュの認識できる位置にないばあい。

タッチスイッチは、横16×縦20ドットで1つのスイッチを形成し、またこの範囲を半分以上占有したばあいにタッチスイッチとして認識されます。データ変更の対象部品が、タッチスイッチ用メッシュの認識できる位置に配置されていないばあい、データ変更の対象部品に触れても、データ変更操作ができる状態になりません。

解決策：対象部品の配置を変えるか、枠付きまたは縦2倍以上のサイズで表示してください。

(d)F930GOT-Kでキーウィンドウを表示させたいとき(4.7.3参照)

[共通設定]→[システム環境]の“ キーウィンドウ ”で表示するキーウィンドウの画面番号を設定してください。

“ 標準キーウィンドウを使用する ”を選択しているとき、キーウィンドウは表示されません。

シーケンサの運転状態によるばあい

(a)FXシーケンサにEPROMメモリが装着されているばあい

FXシーケンサは、タイマ，カウンタの設定値(直接指定)およびファイルレジスタの現在値の変更は行なえません。

(b)FXシーケンサにEEPROMメモリカット/メモリボードが装着されているとき

(i)シーケンサがSTOP中でプロテクトスイッチがOFFのばあい

タイマ、カウンタの設定値(直接指定)およびファイルレジスタの現在値の変更は行なえます。

(ii)シーケンサがRUN中のとき

タイマ、カウンタの設定値(直接指定)およびファイルレジスタの現在値の変更は行なえません。

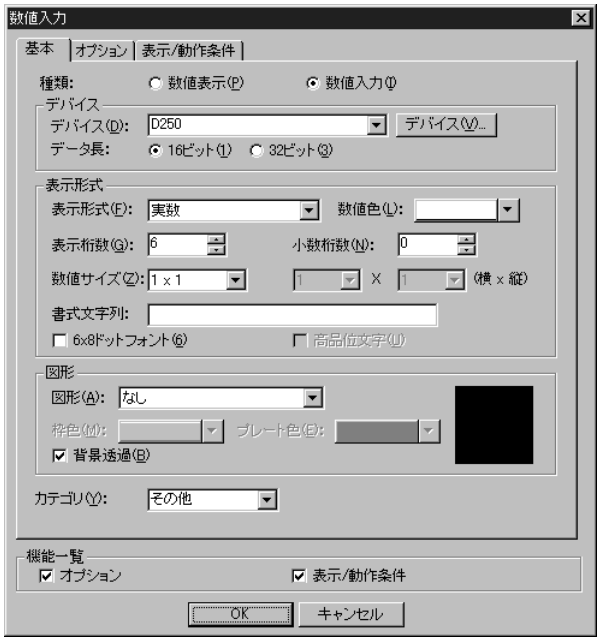
(c)シーケンサにキーワード登録しているばあい

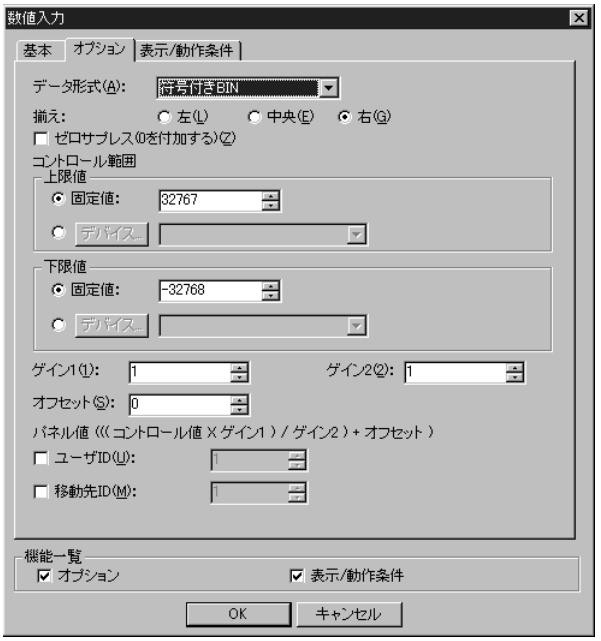
FX,Aシリーズ共にタイマ、カウンタの設定値(直接指定)およびファイルレジスタの現在値の変更ができません。

キーワードを解除してください。

(2) 数値入力，数値表示オブジェクトに実数を設定したばあい

数値入力，数値表示オブジェクトに“ 基本タブ ”-“ 表示形式 ”に実数を選択しているばあいは、オプションタブの計算式(オフセット，ゲイン1,2)を設定しないでください。
GOT-F900の画面に数値が表示されません。 シーケンサのプログラムで計算を行なってください。





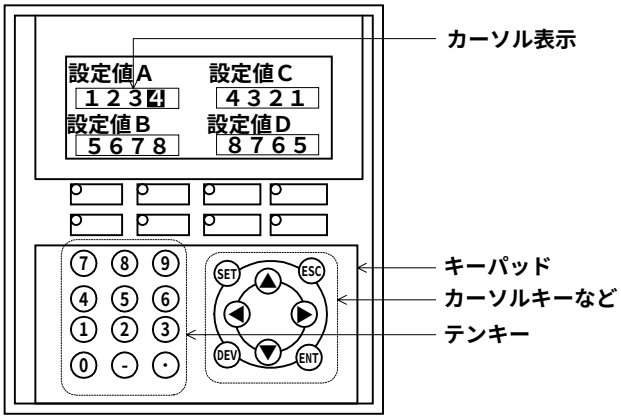
4.7　キーパッドによるデータ変更

F920GOT-KとF920ハンディGOTはキーパッドで、F930GOT-Kはタッチスイッチまたはキーパッドで数値入力,アスキー入力の値を変更できます。

4.7.1　キーパッド各キーの働き

データの変更は、GT Designer2で作画された「数値入力」,「アスキー入力」に対して有効です。

例：F930GOT-K



「SET」キー：カーソルの表示

「SET」キーを押すとカーソルが表示され、データの変更が可能な状態になります。
カーソルは表示部の左上のデータ変更対象部品に表示されます。（動作条件を満たしている部品のみ対象になります。）

「◀」,「▶」,「▲」,「▼」キー：対象部品の選択

カーソルキーでデータの変更を行なう対象部品を選択します。

「0」･･･「9」、「－」、「・」キー：数値の入力

テンキーで数値を入力します。
「－」キーや「・」キーにより、負の値や小数点の入力もできます。

「ESC」キー：データ変更操作のキャンセル

データ変更操作をキャンセルします。
数値の表示は変更前の値に戻ります。

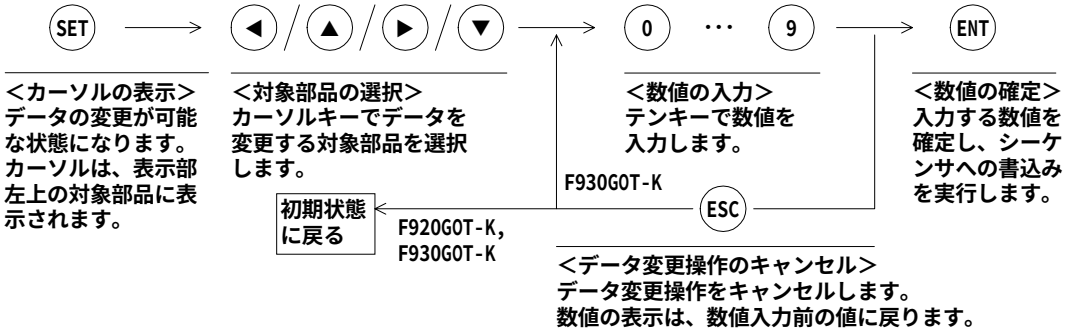
「ENT」キー：数値の確定

入力する数値を確定し、シーケンサへの書込みを実行します。

「DEV」キー：使用しません。

4.7.2 キーパッドによるデータ変更操作

データ変更のキー操作



(1) F920GOT-K, F920ハンディGOTのばあい

a) 入力中のキャンセル
入力操作中に「ESC」キーを押すと、初期の状態(カーソル表示なし)に戻ります。

b) アスキーの入力操作
「0」…「9」,「ー」,「・」以外の文字入力はできません。

c) 16進数の数値入力
「・」キーでHEX入力モード/10進入力モードの切換えができます。
HEX入力モード時(画面右にHEX表示あり)「1」キーで“A”を入力、「2」キーで“B”を入力…「6」キーで“F”の入力ができます。

(2) F930GOT-Kのばあい

a) 入力中のキャンセル
入力操作中に「ESC」キーを押すと、初期の状態(カーソル表示なし)に戻ります。
GT Designer2の“画面のプロパティ”で設定された「確定キーの動作」と同じ動作になります。

b) アスキーの入力操作
「0」…「9」,「ー」,「・」以外の文字入力が必要なばあいは、キーウィンドウにより入力してください。

c) 16進数の数値入力
「0」…「9」,「ー」,「・」以外の文字入力が必要なばあいは、キーウィンドウにより入力してください。

d) 小数点キーの扱い
キーパッドの小数点キー「・」は、小数点の存在しないキーウィンドウを表示中、無効になります。
キーパッドで小数点入力を行なうときは、キーウィンドウの表示をしないか、小数点の存在するキーウィンドウを表示させてください。

4.7.3 キーウィンドウとカーソル表示の設定

キーパッドによるデータ変更操作時、カーソルの表示や動作は作画ソフトの設定により変更できます。

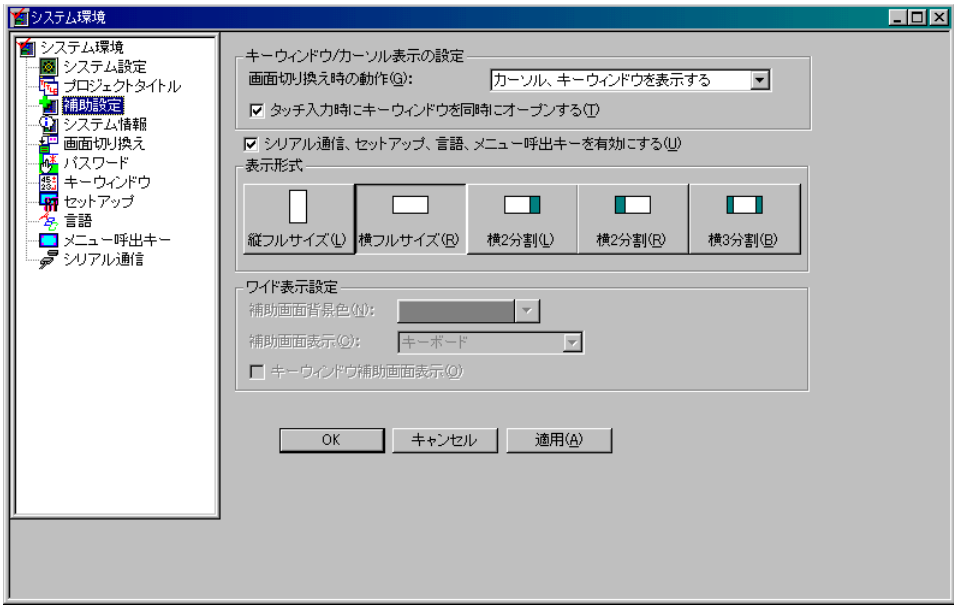
(1) 入力値に対するキーウィンドウとカーソルの関係

設定	10進	16進	アスキー
標準キーウィンドウを使用	カーソルのみ表示	カーソルのみ表示	カーソルのみ表示
指定したキーウィンドウ画面がないとき	カーソルのみ表示	カーソルとシステムでもっているキーウィンドウを表示	カーソルとシステムでもっているキーウィンドウを表示
キーウィンドウ画面に0番を指定	カーソルのみ表示	カーソルのみ表示	カーソルのみ表示
キーウィンドウ画面を作成しキーウィンドウ画面にその番号を指定	カーソルと設定されたキーウィンドウを表示	カーソルと設定されたキーウィンドウを表示	カーソルと設定されたキーウィンドウを表示

(2) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【システム環境】 の “ 補助設定 ” を設定してください。



(3) 画面切り換え時の動作

[共通設定]→[システム環境]の“ 補助設定 ”により動作が異なります。

a) “ カーソル，キーウィンドウを表示しない ” を選択時

画面切換え時、カーソルとキーウィンドウの表示はされません。
数値入力時は、「SET」キーによりカーソルを表示してください。

b) “ カーソルのみ表示する ” を選択時

画面切換え時、動作条件を満たしている数値入力またはアスキー入力で最も左上にあるものにカーソルが表示されます。（数値入力時、「SET」キーによりカーソル表示操作が不要になります。）

c) “ カーソル，キーウィンドウを表示する ” を選択時

画面切換え時、動作条件を満たしている数値入力またはアスキー入力で最も左上にあるものにカーソルが表示されます。 (数値入力時、「SET」キーによりカーソル表示操作が不要になります。)
また、F930GOT-Kではキーウィンドウが表示され、タッチスイッチによるデータ変更が可能な状態になります。
表示されるキーウィンドウは“ システム環境 ”ダイアログボックスの“ キーウィンドウ ”の設定により異なります。(設定がないときは表示されません。)
表示したキーウィンドウは“ 画面のプロパティ ”ダイアログボックスの“ 補助設定 ”により消去します。

(4) タッチ入力時にキーウィンドウを同時にオープンする(F930GOT-K)

“ キーウィンドウ/カーソル表示の設定 ”の“ タッチ入力時にキーウィンドウを同時にオープンする ”を選択します。

a) チェックボックスにチェックを入れる

表示部の数値入力部品またはアスキー入力部品に触れたときにカーソルが表示されます。 (数値やアスキー入力時、「SET」キーによるカーソル表示操作は不要です。)
また、キーウィンドウが表示され、タッチスイッチによるデータ変更が可能な状態になります。
表示されるキーウィンドウは“ システム環境 ”ダイアログボックスの“ キーウィンドウ ”の設定により異なります。
(キーウィンドウの設定が“ 標準キーウィンドウを使用する ”を選択しているときは表示されません。)

b) チェックボックスのチェックをはずす

データの変更操作をキーパッドのみで行なうときは、チェックをはずしてください。

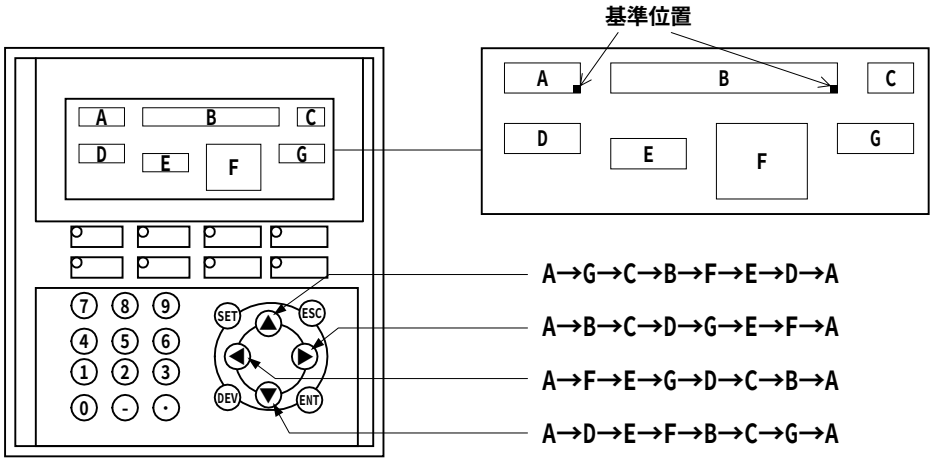
(5) 使用上の注意

F920GOT-K, F920ハンディGOT使用時、キーウィンドウは表示されません。

4.7.4 カーソルの移動動作と消去

(1) カーソルキーによるカーソルの移動

カーソルキーで対象部品選択時、カーソルは右から左、上から下の順に移動します。
このとき、対象部品の表示位置は、それぞれの右下が基準になります。



(2) 「ENT」キーによるカーソルの移動と消去

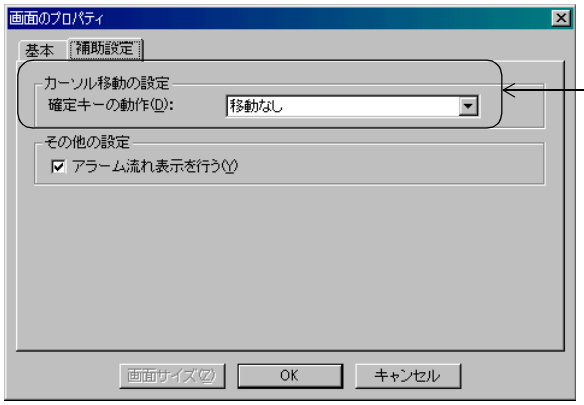
「画面のプロパティ」ダイアログボックスの補助設定によりカーソルの移動動作と消去動作が異なります。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【画面】 → 【プロパティ】を選択し“ 補助設定 ”タブをクリックしてください。

画面のプロパティダイアログボックス



下記の使用したい動作を参考に設定

確定キーの動作

a) “ 移動なし ”を選択時

テンキーで数値入力後[ENT]キーを押してもカーソルは移動や消去動作をしません。

b) “ ユーザID順 ”を選択時

テンキーで数値入力後[ENT]キーを押すと、各対象部品に設定された移動先ID順にカーソルが移動します。(移動先IDは数値入力、アスキー入力の設定ウィンドウで設定します。)

c) “ カーソル，キーウィンドウを消去する ”を選択時

テンキーで数値入力後[ENT]キーを押すと、カーソル表示が消えます。
再度データの変更操作をおこなうときは、[SET]キーでカーソルを再表示させてください。
このとき、カーソルは左上の対象部品に表示されます。

(3) キーパッドの[ESC]キーによる消去

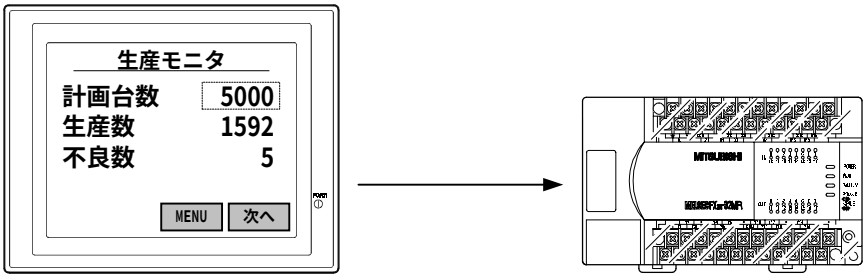
GOT(F920GOT-K, F920ハンディGOTを除く)は[ESC]キーを押したときも「画面のプロパティ」で設定された確定キーの動作と同じ動作になります。
F920GOT-K, F920ハンディGOTは、[ESC]キーを押すとカーソルが消去されます。

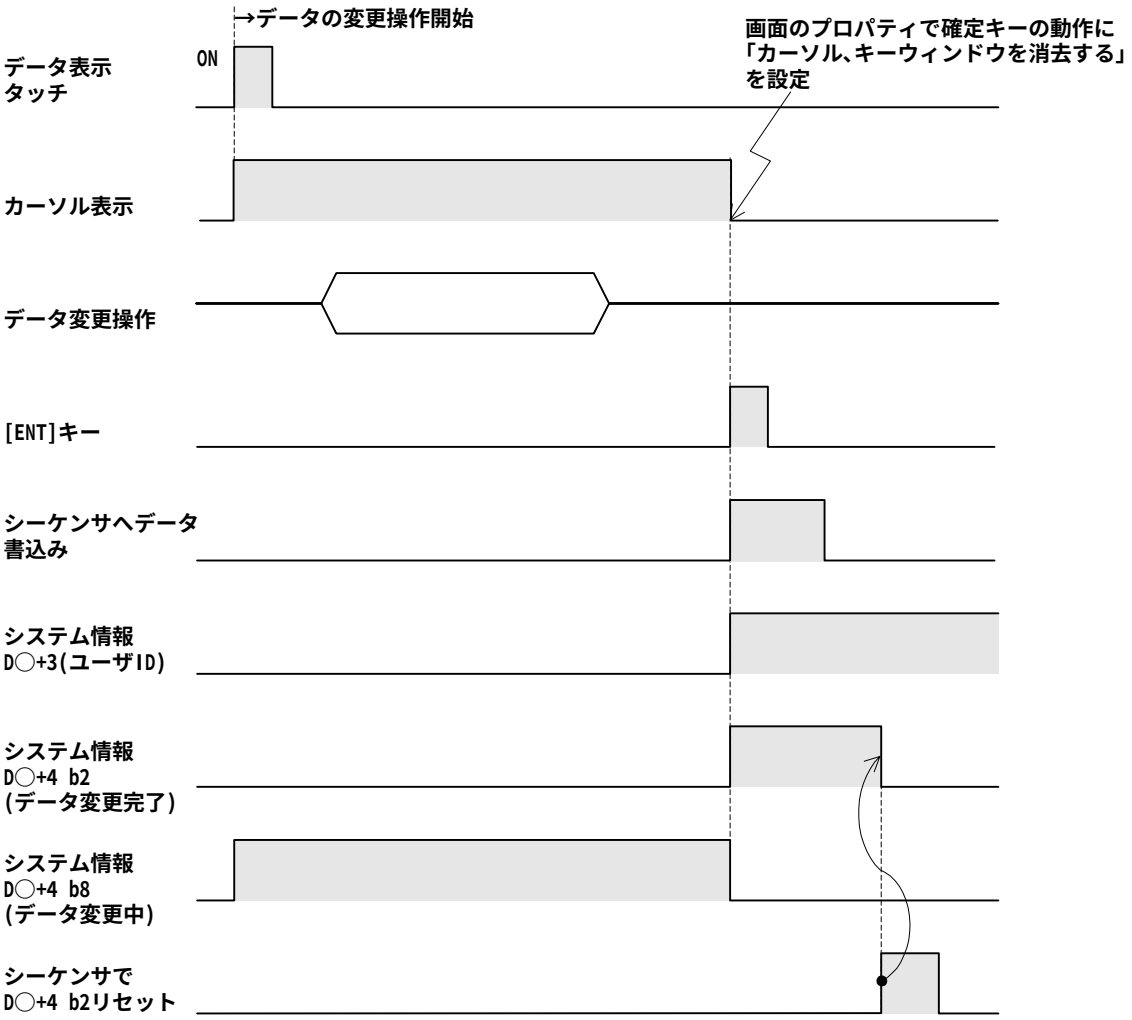
4.8 データ変更完了フラグと変更中フラグ

数値やアスキーデータを変更している間や変更の完了をシーケンサで知る方法について説明します。

4.8.1 概要

数値入力およびアスキー入力でデータを変更している間や変更が完了したとき、システム情報で指定したデバイスがONします。
また、データを変更したデバイスが判るようにIDコードをシーケンサへ書込みます。
数値設定完了フラグと変更中フラグは、タッチスイッチによるデータ変更とキーパッドによるデータ変更のどちらでも使用できます。





数値入力とアスキー入力のデータ変更タイミング

シーケンサへの変更は次のタイミングで行なわれています。
データの変更を行ない「ENT」キーを押したときに変更データがシーケンサへ転送されます。
上記のキーを押す前にキャンセル(タッチスイッチでは「CLR」キー、キーパッドでは「ESC」キー押し)するとデータは変更されません。

4.8.2 データ変更完了フラグ

システム情報の書込みデバイスD○+4 b2が完了フラグとしてONします。

(1) システム情報(書込みデバイス)

D○+4　b2　　○は書込みデバイスに指定した先頭番号

(2) 動作

テンキーウィンドウの「ENT」キーを押したとき、完了フラグがONします。
タッチスイッチのキーコードを“ 000D ”(書き込み実行/カーソルの移動)とし、タッチスイッチを押したばあい、完了フラグがONします。
一度ONした完了フラグは、ON状態を保持したままになります。
OFFするには、シーケンスプログラムでRST(リセット)命令を実行してください。

4.8.3 ユーザID

数値入力およびアスキー入力には、作画ソフトウェアでIDコードを付けることができます。
IDコードは、ユーザが1～65535の範囲で任意に設定することができます。
このIDコードは、シーケンサの下記デバイスに書込まれます。

(1) システム情報(書込みデバイス)

D○+3　　○は書込みデバイスに指定した先頭番号

(2) 動作

D○+3の現在値を見ればどの数値入力,アスキー入力に対してデータの変更を行なったか判断することができます。

4.8.4 データ変更中フラグ(OSバージョンアップ)

数値入力または、アスキー入力のデータ変更中であることをシーケンサに伝えることができます。
シーケンサの演算データとしてデータ変更中の数値やアスキーデータを使用することを禁止できます。
この機能は、下記のバージョンより対応しています。

(1) 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○(Ver6.00～)	F920ハンディGOT	○
F930GOT,F933GOT	○(Ver4.30～)	F94□ハンディGOT	○(Ver6.00～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver6.00～)

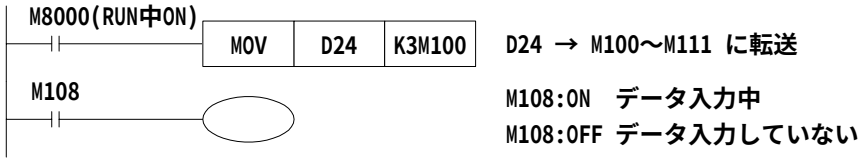
○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

(2) システム情報(書込みデバイス)

D(○+4)のb8　○は書込みデバイスに指定した先頭番号

(3) プログラム例

書込みデバイス(D○+4)のD○をD20に割付けたとき



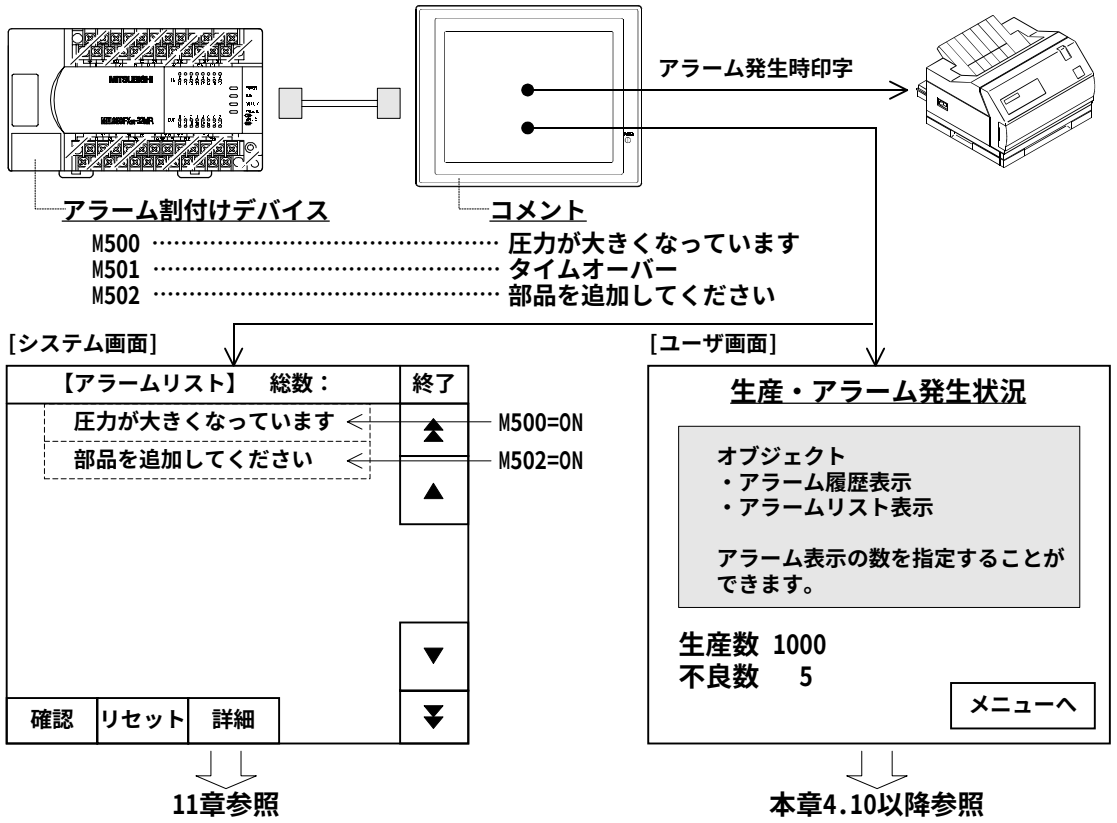
数値入力またはアスキー入力にカーソルを表示しているとき、データ入力中となります。

4.9 アラーム表示(オブジェクト)

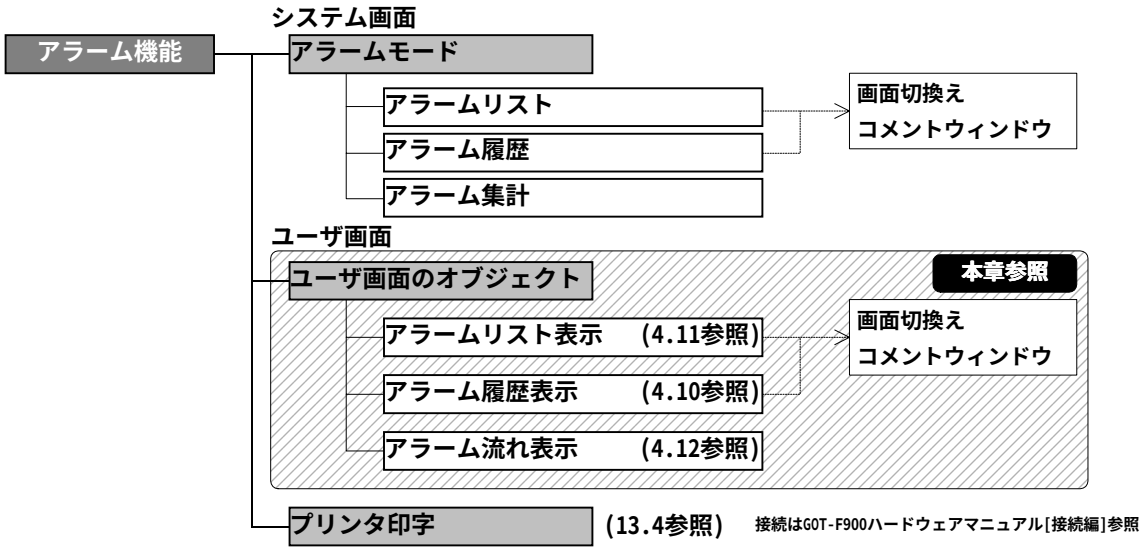
GOTのアラーム機能には、システム画面の“アラームモード”と、ユーザ画面で表示できる“アラームリスト表示”や“アラーム履歴表示”があります。(F920GOT-K, F920ハンディGOTはユーザ画面でのみ表示できます。)
この節では、ユーザ画面で表示させる“アラームリスト表示”と“アラーム履歴表示”について説明します。

4.9.1 概要

アラームモードでは、専用の画面が用意されており、システムのメニュー画面からキー操作によって表示させる方法と、ユーザ画面から画面切り換えにより表示させる方法があります。
また、“アラームリスト表示”と“アラーム履歴表示”は、ユーザ画面上で他のオブジェクトと組み合わせ、自由にレイアウトすることができます。

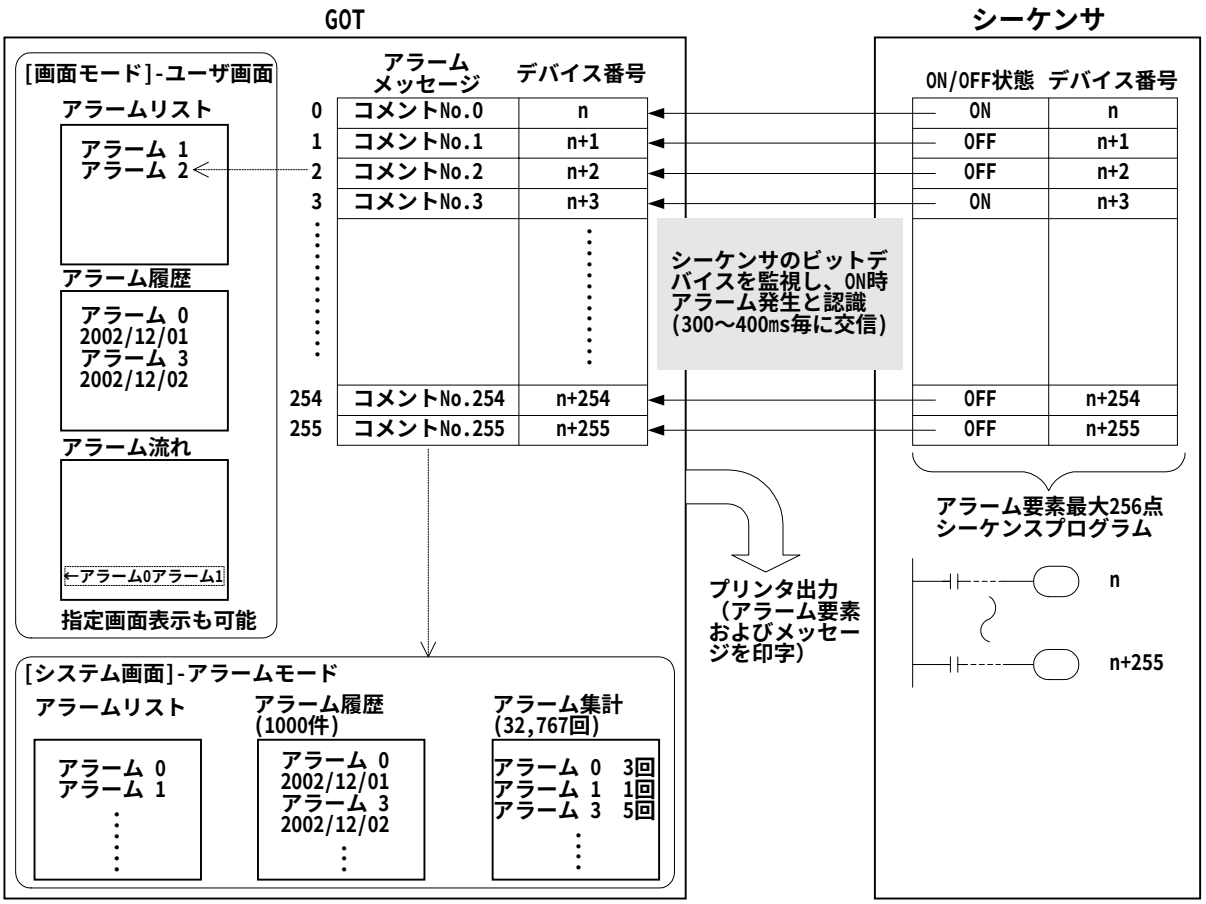


アラームの種類一覧



4.9.2 アラーム発生時の動作と点数

アラームの動作概要を、下表に示します。
GOTは、アラームに指定デバイスとして割付けたシーケンサの連続するビットデバイス最大256点(F920GOT-K, F920ハンディGOTは32点)がON時(立上がり時点)にアラーム発生として認識します。また、複数個アラームが発生したばあいも逐次認識します。



(1) アラームの監視周期

「アラーム履歴共通設定」の“ 監視周期 ”で設定した時間毎(最低600msから100ms単位で可変)にアラームに指定デバイスのON/OFF状態を読込みます。

F920GOT-K, F920ハンディ GOTを使用するばあい

F920GOT-K, F920ハンディ GOTは、モニタや定常的な処理(アラーム, 状態監視機能など)の状況により監視間隔が大きく変化します。 負荷が大きく、対象となるビットデバイスの間隔が短いばあい、そのパルス変化を拾えない可能性があります。
パルス変化を確実に拾えるよう、ビットデバイスのON, OFF状態を十分長めに保持させてください。

(2) アラームの最大点数

アラーム履歴とアラーム集計は、最大下記の点数まで保存し、電源OFF時でも記憶しています。

a) アラーム履歴：1000件
超えたばあいは、 最古の履歴を削除しながら記録を継続します。
(作画ソフトウェアの設定で最古の履歴を残すように設定することもできます)

b) アラーム集計：32,767回
これ以上は集計しません。

(3) 複数のアラーム発生

複数個のアラームが発生したばあいアラームリストは、アラームに指定デバイスの若い番号順に並びかえます。 また、アラーム履歴はアラーム発生順に履歴を記憶します。
アラーム履歴の表示順序は、 発生の古い順/新しい順の指定が行なえます。

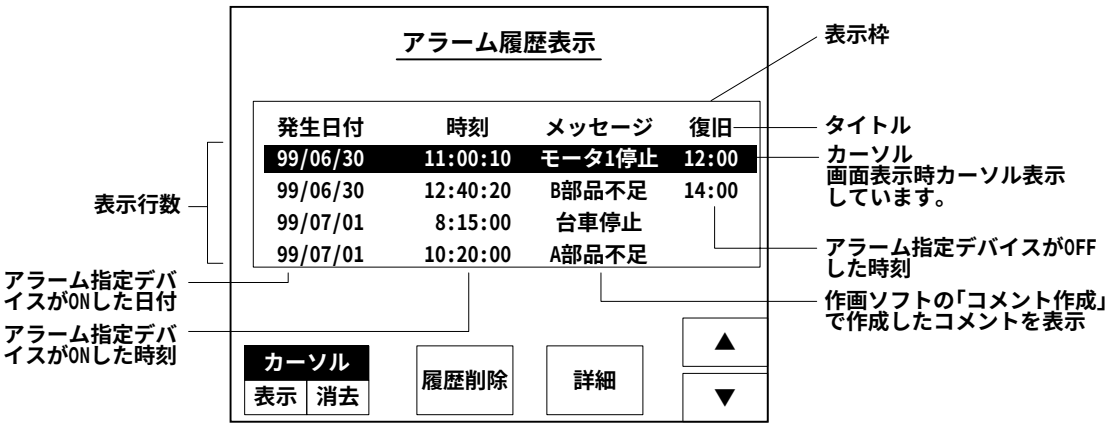
(4) システム画面表示中のアラーム発生について

画面モード以外でアラームが発生したばあい発生したアラームは、発生履歴と集計を記録します。
また、指定画面の切換えや、プリンタ印字も行われます。(オーバラップ表示は行われません。)

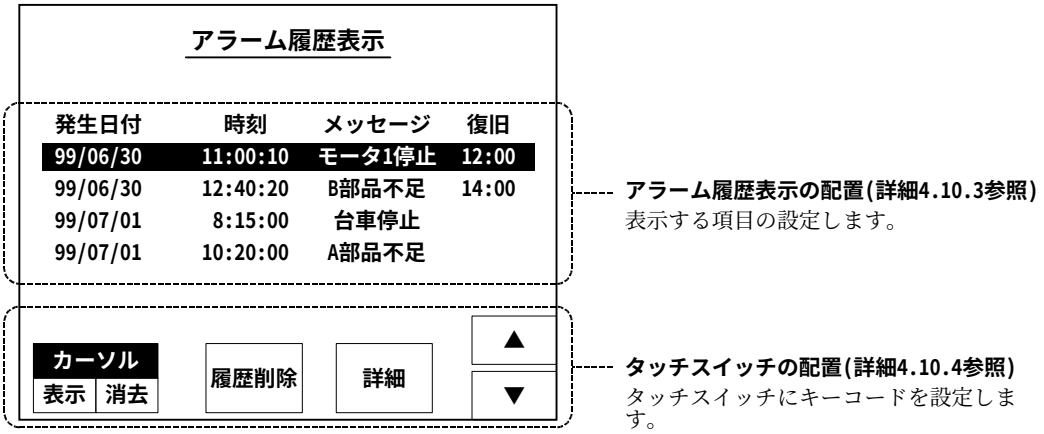
4.10 アラーム履歴表示(オブジェクト)

作画ソフトウェアで設定したアラーム指定デバイス最大256点(F920GOT-Kは32点)がONすると、その日時とアラーム指定デバイスに対応したメッセージをユーザ画面に履歴表示します。
また、アラーム指定デバイスがONした回数やアラーム指定デバイスがOFFした時刻も表示できます。(F920GOT-K, F920ハンディGOTを除く)

4.10.1 表示例



4.10.2 画面の作成



1. ユーザ画面を作成

作画ソフトウェアのツールメニュー [**オブジェクト**] - [**アラーム履歴表示**]を選択して作画します。
タッチスイッチで、アップダウンや詳細表示など必要に応じて作画します。

2. コメントを作成

作画ソフトウェアのツールメニュー **[共通設定]** - **[コメント]**を選択して作成します。
(アラーム履歴表示とアラームリスト表示のコメントは、それぞれ個別設定できます。)

3. アラーム共通設定

アラーム表示で使用するデバイスコメントを関連付けします。
この設定は、システム画面のアラームモードと共通になります。

作画ソフトウェアで設定を行ないます。(詳細6.3参照)

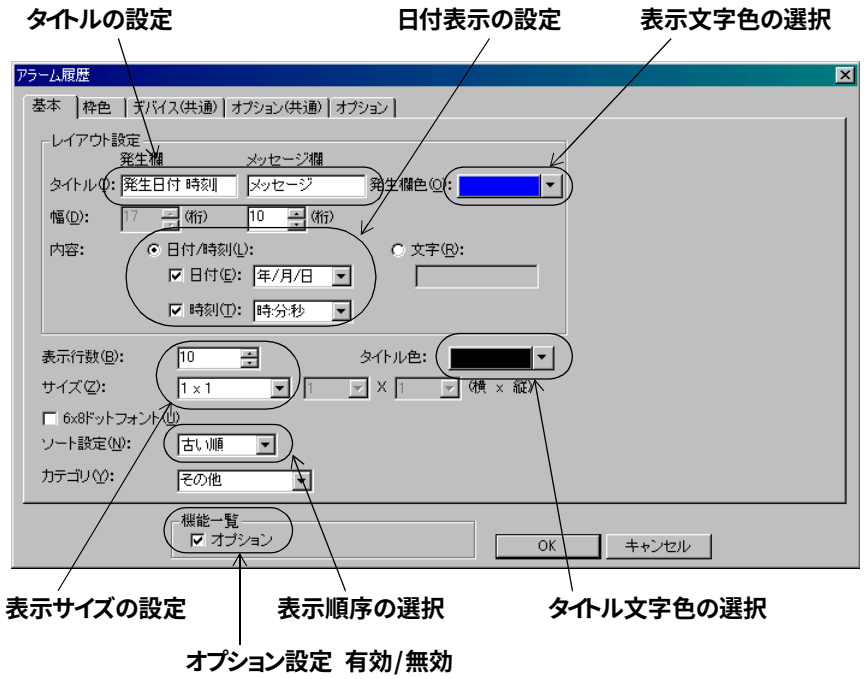
4.10.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【オブジェクト】 → 【アラーム履歴表示】を選択した後、画面上をクリックしてください。

画面上に表示された“ アラーム履歴表示 ”オブジェクトをダブルクリックし、下記のダイアログボックスで各項目を設定してください。

(1)“ 基本 ”タブ



F920GOT-K, F920ハンディGOTは、日付や時刻を表示するにはカレンダー機能(リアルタイムクロック)をもったFXシーケンサ接続時のみ有効です。

(2)“ 枠色 ”タブ



(3) “ デバイス(共通) ” タブ

“ デバイス(共通) ” タブの設定は、システム画面の “ アラーム履歴 ”, “ アラームリスト ”, “ アラーム集計 ” と共通の設定になります。

アラーム指定デバイスのON回数を表示させるときは、累積モードを選択してください。("オプション"タブの"回数"設定も必要です。)

詳細表示の手段を設定してください。

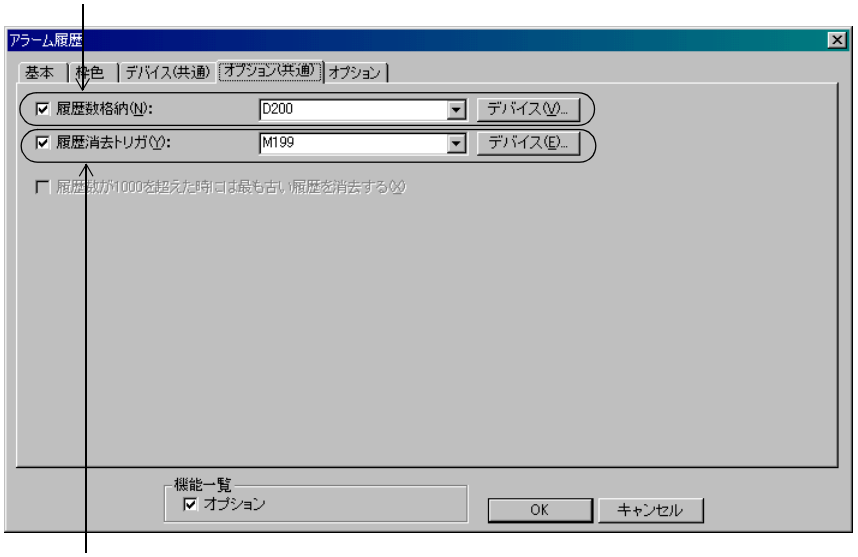


アラーム履歴表示で表示する要素,コメント,詳細表示で使用するコメントまたは画面の番号,各動作の有効/無効を設定してください。

(4) “ オプション(共通) ” タブ

“ オプション(共通) ” タブの設定は、システム画面の “ アラーム履歴 ”, “ アラームリスト ”, “ アラーム集計 ” と共通の設定になります。

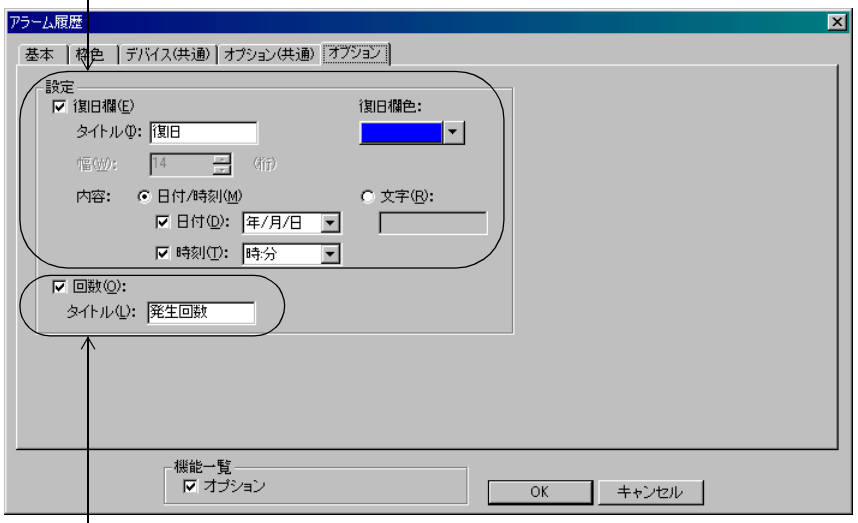
履歴数を格納するワードデバイスを設定してください。
設定されたワードデバイスには、アラーム指定デバイスとして割付けられた全デバイスのトータルON回数が格納されます。



履歴を消去するためのビットデバイスを設定してください。
設定されたビットデバイスがONすると全履歴が消去されます。
(システム画面のアラーム履歴データやアラーム集計データも消去されます。)

(5) “ オプション ” タブ

アラーム指定デバイスがOFFに戻った日時を表示させるときに設定してください。



アラーム指定デバイスのON回数を表示させるときに設定してください。

4.10.4 タッチスイッチの配置(F920GOT-K, F920ハンディ GOTを除く)

アラーム履歴表示をしている同一画面に、下表のキーコードを設定したタッチスイッチがあるばあい、下表用途の動作を行ないます。

(1) キーコードの種類

キーコード	用途	参照
FFB0	カーソルの表示	4.10.4
FFB1	カーソルの消去	
FFB2	カーソルの上移動	
FFB3	カーソルの下移動	
FFB6	カーソルで選択したアラーム表示の消去	4.10.7
FFB7	すべてのアラーム表示の消去	
FFB8	カーソルで選択のアラームに対して詳細情報の表示	4.10.6
FFBB	指定デバイスのリセット(アラームの履歴)	4.10.8

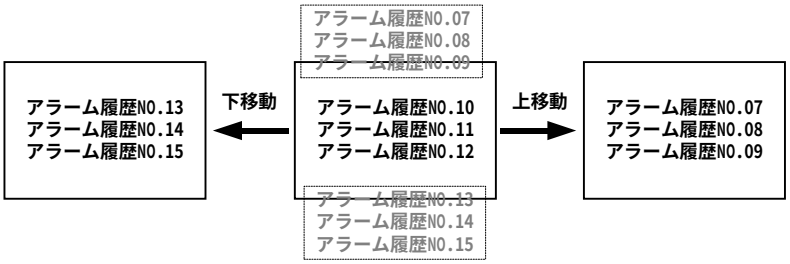
(2) キーコードの各機能説明

a) カーソル表示/消去(任意)

カーソルは画面表示時、最上段に表示されています。
カーソルを消去したいばあい、カーソル表示も作画してください。

b) カーソルの上移動/下移動(必須)

- カーソルを表示しているばあい
  カーソルを1行ずつ移動し、アラームの選択をします。
- カーソルを表示していないばあい
  表示しているアラーム履歴の行数分を1ページとしページ送りします。



c) アラーム履歴の消去(任意)

アラーム履歴は、GOT-F900内蔵メモリに記憶されカーソルで選択した履歴の消去や全ての履歴を消去することができます。
必要に応じて作画ください。

d) 詳細表示(コメントウィンドウ)や画面切換え(任意)

詳細情報の表示(キーコード“ FFB8 ”)を設定したタッチスイッチを押したばあいは、アラームメッセージ(コメントウィンドウ)またはベース画面を切換えて詳細表示します。

詳細表示を行なうためには、下記の設定が必要です。

- タッチスイッチによるカーソル上移動/下移動の作画が、必要になります。
- 作画ソフトウェアの【共通設定】→【アラーム履歴共通設定】の“ 詳細表示先 ”を“ コメントウィンドウ ”または“ ベース画面 ”にしておく必要があります。

4.10.5 キーパッドによる操作(F920GOT-K, F920ハンディ GOTのばあい)

F920GOT-K, F920ハンディ GOTでは、画面モード(ユーザ作成画面)の ” アラームリスト表示 ”, ” アラーム履歴表示 ” で、アラーム表示ができます。
このとき、表示のスクロールやアラーム表示の削除操作は、キーパッドにより行ないます。
キーパッドのキーには、下記の内容が割付けられています。

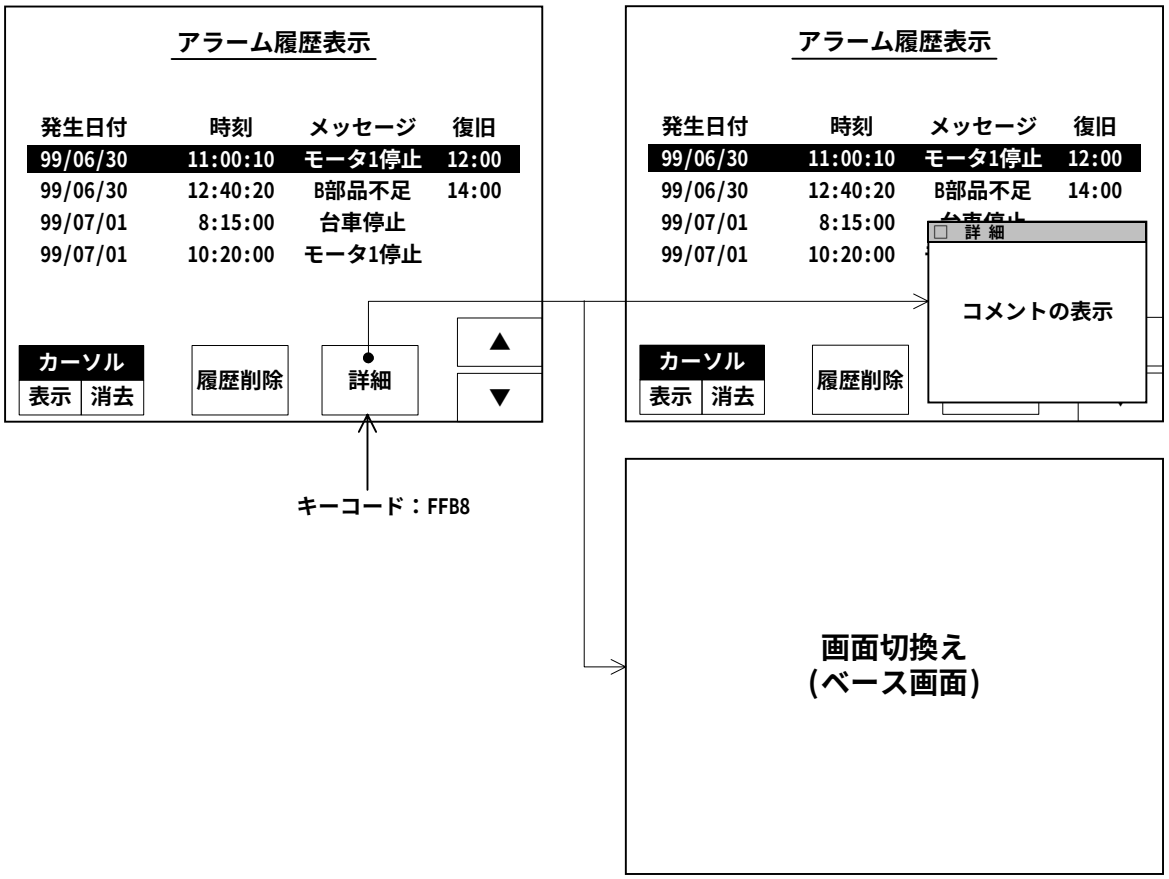
キーパッドキー	働き	アラーム表示	
		リスト	履歴
「-」	カーソル表示/カーソル消去(「-」キーで表示、非表示を切替えます)	○	○
「▲」	カーソルの上移動	○	○
「▼」	カーソルの下移動	○	○
「▶」	詳細表示	○	○
「9」	指定デバイスのリセット (作画ソフトのアラーム履歴設定時、リセット機能を有効にしてください。)	―	○

表示している数値データやアスキーデータの変更操作中(カーソル表示中を含む)は上記操作ができません。
[ESC]キーでカーソル表示を消した後、上記の操作を行なってください。

4.10.6 詳細表示(コメントウィンドウ/画面切換え)設定

詳細表示したいアラームメッセージにカーソルを合わせ、“ 詳細 ” キーを押すと、“ 画面切換え ” または “ コメント ” ウィンドウが開きます。

(1) 表示例



(2) 作画のポイント

作画設定は、“ なし ” または、“ コメントウィンドウ ” , “ ベース画面 ” のいずれか選択できます。
設定は、次の表示で共通に扱われプロジェクト全体の設定になります。

オブジェクト		システム画面	
アラーム履歴表示	アラームリスト表示	アラーム履歴	アラームリスト
共通	共通	共通	個別

a) 詳細表示を使用しない

作画ソフトウェアの「共通設定」-「アラーム履歴」の “ 詳細表示先 ” は “ なし ” を選択します。

b) コメントウィンドウ

1.表示するコメントの作成

作画ソフトウェアのツールメニュー「共通設定」-「コメント」を選択して作成します。
別用途でコメントがあるばあいは、その後ろを少し空けて分かりやすい番号から連続して作成します。 (すでに作成されているコメントと重複することもできます。)

2.アラーム共通設定

アラーム履歴表示の詳細表示(コメントウィンドウ)で使用するコメントを関連付けします。
コメントとアラームの関連付けは、作画ソフトウェアの「共通設定」-「アラーム履歴」の “ 詳細No. ” で指定した指定した番号(先頭)から連続したコメントが関連付けされます。
この設定は、システム画面の “ アラームモード ” と共通の設定になります。

c) ベース画面(画面切換え)

1.ユーザ画面にアラームの詳細内容を作成

ユーザ画面(ベース画面)に、切り換えたい必要数の画面を連続して作画します。

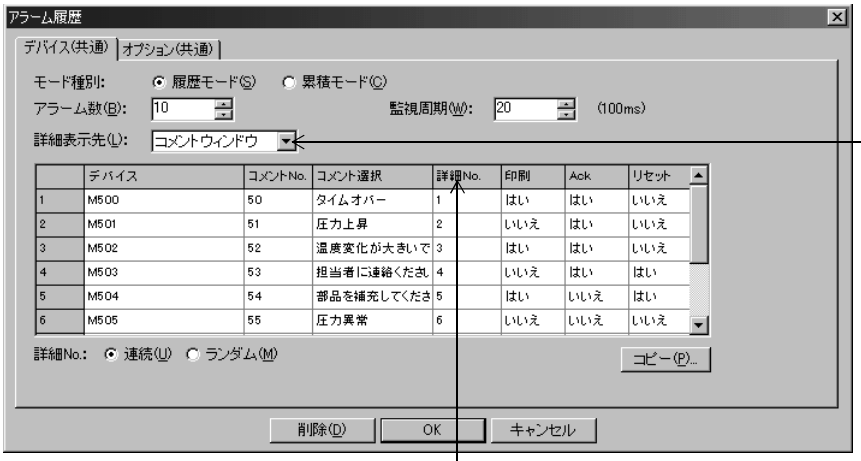
2.アラーム共通設定

アラーム履歴表示の詳細表示(ベース画面)で使用する画面番号を関連付けします。
切換え先画面番号とアラームの関連付けは、作画ソフトウェアの「共通設定」-「アラーム履歴」の“詳細No.”で指定した番号(先頭)から連続した画面番号が関連付けされます。
この設定は、システム画面の”アラームモード”と共通の設定になります。

(3) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 **ツールメニュー**

【共通設定】→【アラーム履歴】を選択します。
“詳細表示先”に“コメントウィンドウ”または“ベース画面”を選択します。



詳細表示先

詳細表示先に“コメントウィンドウ”選択のばあい
アラームに関連付けするコメント番号の先頭を設定します。

詳細表示先に“ベース画面”選択のばあい
アラームに関連付けする画面番号の先頭を設定します。

4.10.7 キーコードによるアラーム履歴のクリア(OSバージョンアップ)

GOT-F900が下記のバージョンより、タッチスイッチにキーコードを割り付け、アラーム履歴のクリアを行なうことができます。

対応GOTとOSバージョン

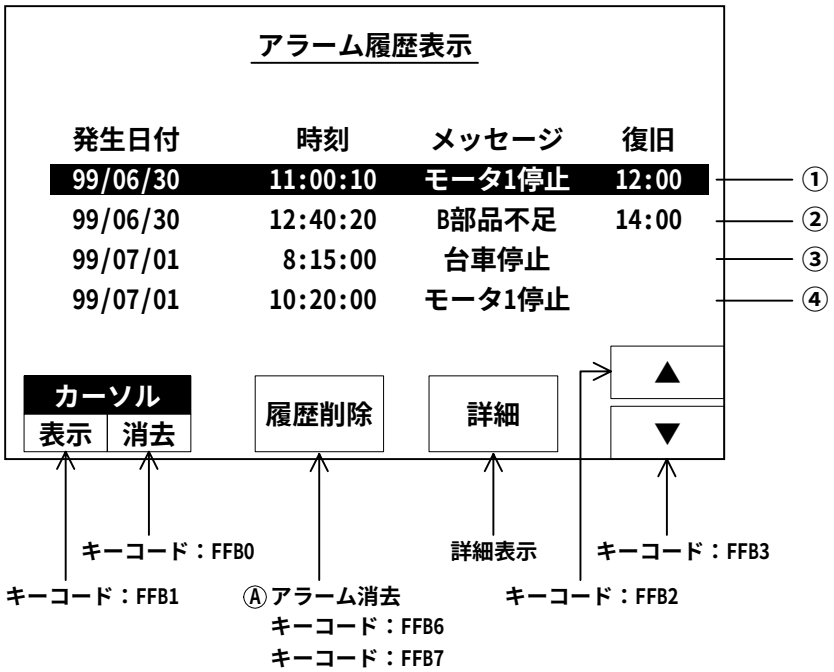
形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	×
F940GOT,F943GOT	○(Ver3.00～)	F920ハンディGOT	×
F930GOT,F933GOT	○(Ver2.00～)	F94□ハンディGOT	○(Ver3.00～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver3.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

アラーム履歴表示機能を表示している画面で下記のキーコードを割付けているタッチスイッチを押すと、表示上のアラーム履歴を消すことができます。

キーコード	機能内容
FFB6	カーソルで選択したアラームが復旧しているとその履歴を削除し表示上から消えます。
FFB7	カーソルに関係なく復旧しているアラーム全てを削除し表示上から消えます。

(1) 表示例



(2) アラーム消去キーコードの種類

Ⓐのキーコードが“ FFB6 ”のとき

①のカーソル位置の履歴を削除し表示上から消します。
③,④にカーソルがあるばあいは、復旧していないため表示上から消えません。

Ⓐのキーコードが“ FFB7 ”のとき

①と②の履歴を表示上から消します。
①と④は同一のアラームですが、過去に発生し、復旧したものだけを表示上から消します。

4.10.8 アラームの復旧(指定デバイスのリセット設定)操作

アラーム履歴で設定した、デバイスがON→OFFに変化したとき、復旧となり時間がGOT-F900に記憶されます。
復旧は、下記方法で行います。

- タッチスイッチ(キーコード:FFBB)による操作(下記に設定方法を説明します。)
- シーケンスプログラムでデバイスのリセット

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

(1) タッチスイッチにキーコードを設定します。

操作手順 ツールメニュー

【オブジェクト】 → 【スイッチ】 → 【キーコードスイッチ】を選択します。
“ 基本 ” タブをクリックし “ キーコード ” にFFBBを設定します。

(2) アラーム履歴(共通設定)の設定

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【アラーム履歴】を選択します。
“ デバイス(共通) “ タブをクリックし ” リセット ” にリセットしたいアラームに対して “ はい ” を選択します。

4.10.9 使用上の注意

(1) 白黒液晶タイプのGOTを使用されるばあい

F940GOT, F943GOTの2色(白/黒)表示のGOTでは、アラーム履歴表示、アラームスト表示の各オブジェクトは文字が黒(カーソル行は白)で描画されます。
これに対しGT Designer2の画面色は初期値が黒になっているため、カーソルのある1行しか表示されない状態になります。
これらのオブジェクトを使用するときはプレート色の設定により背景を白色にしてください。

(2) F920GOT-K, F920ハンディ GOTを使用するばあい

「日付+時刻」を表示させるときは、「月/日」と「時:分」 の組合わせを選択してください。
キーパッド部のスイッチ(ファンクションスイッチ, テンキーなど)にキーコードを割付けることはできません。

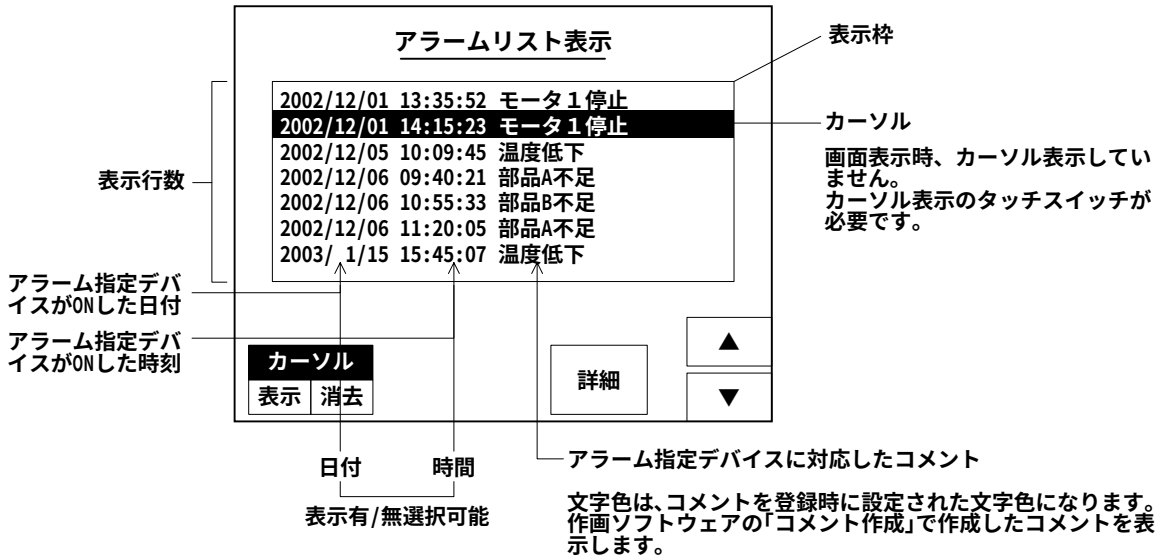
(3) F930GOT-Kを使用するばあい

キーパッド部のスイッチ(ファンクションスイッチ, テンキーなど)にキーコードを割付けることはできません。

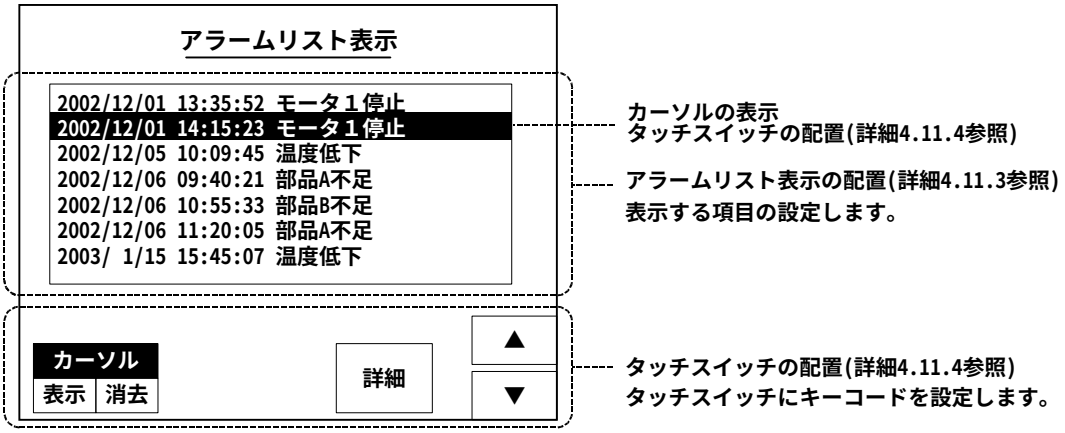
4.11 アラームリスト表示(オブジェクト)

アラーム指定デバイス最大256点(F920GOT-K, F920ハンディGOTは32点)がONになると指定デバイスに対応したメッセージやデバイスがONした時刻を表示します。
本アラームの設定内容は、システム画面の“ アラームモード ”や前項の“ アラーム履歴表示 ”とは別の設定ができます。

4.11.1 表示例



4.11.2 画面の作成



1. ユーザ画面を作成

作画ソフトウェアのツールメニュー [**オブジェクト**] - [**アラームリスト表示**]を選択して作画します。
タッチスイッチで、アップダウンや詳細表示など必要に応じて作画します。

2. コメントを作成

作画ソフトウェアのツールメニュー **[共通設定]** - **[コメント]**を選択して作成します。
(アラーム履歴表示とアラームリスト表示のコメントは、それぞれ個別設定できます。)

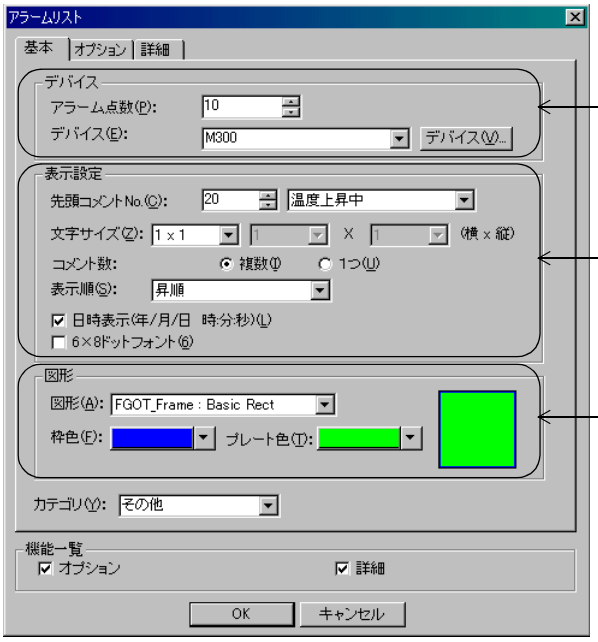
4.11.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【オブジェクト】 → 【アラームリスト表示】を選択した後、画面上をクリックしてください。

画面上に表示された“ アラームリスト表示 ”オブジェクトをダブルクリックし、下記のダイアログボックスで各項目を設定してください。

(1) “ 基本 ” タブ

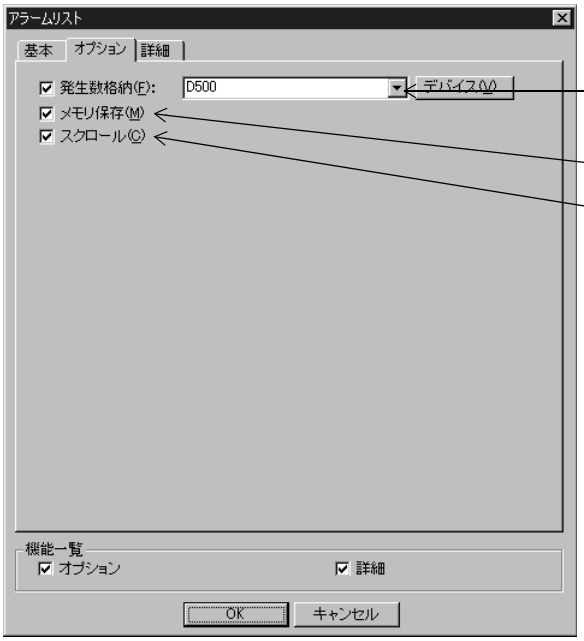


アラーム指定デバイスの設定

表示サイズ,表示順序,日時表示の設定

枠色,プレート色の設定
2色(白/黒または白/ブルー)表示のGOT-F900使用時は、白色を選択してください。

(2) “ オプション ” タブ



指定したデバイスに発生中のアラームビット数が格納されます。

発生日時を表示するばあいは、✓チェックします。

画面の表示エリアに表示できる行数を超えたアラームが発生したばあい、カーソルキーでスクロールするには、✓チェックを入れます。

(3) “ 詳細 ” タブ



詳細表示先に✓チェック

コメントのリストから割付けたい番号の先頭を設定します。

4.11.4 タッチスイッチの配置(F920GOT-K, F920ハンディ GOTを除く)

アラームリスト表示をしている同一画面に、下表のキーコードを設定したタッチスイッチがあるばあい、下表用途の動作を行ないます。

(1) キーコードの種類

キーコード	用途	参照
FFB0	カーソルの表示	4.11.4
FFB1	カーソルの消去	
FFB2	カーソルの上移動	
FFB3	カーソルの下移動	
FFB8	カーソルで選択のアラームに対して詳細情報の表示	4.11.6

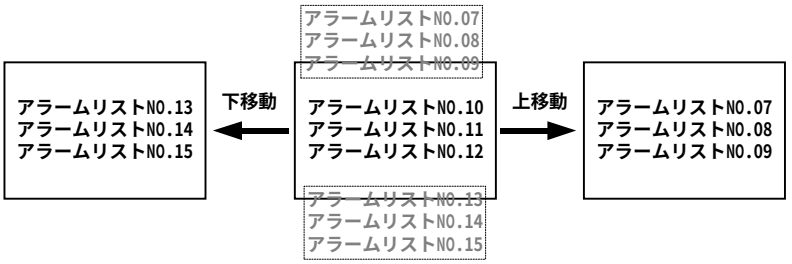
(2) キーコードの各機能説明

a) カーソル表示/消去(任意)

カーソルは画面表示時、表示されません。
詳細表示を行なうばあいは、カーソル表示を行なうためのタッチスイッチを作画する必要があります。

b) カーソルの上移動/下移動(任意)

- カーソルを表示しているばあい
  カーソルを1行ずつ移動し、アラームの選択をします。
- カーソルを表示していないばあい
  表示しているアラームリストの行数分を1ページとしページ送りします。



- カーソルのスクロールの有効/無効
  カーソルを移動(スクロール)し、表示行数を超えたアラームを表示するには、“ オプション ” タブの中の “ スクロール ” を✓チェックします。

c) 詳細表示(コメントウィンドウ)や画面切換え(任意)

詳細情報の表示(キーコード “ FFB8 ”)を設定したタッチスイッチを押したばあいは、アラームメッセージ(コメントウィンドウ)またはベース画面を切換えて詳細表示します。

詳細表示を行なうためには、下記の設定が必要です。

- タッチスイッチによるカーソル上移動/下移動の作画が、必要になります。
- アラームリスト表示の “ 詳細 ” タブをクリックし “ 詳細表示先 ” を✓チェックして “ コメントウィンドウ ” または “ ベース画面 ” の選択しておく必要があります。

4.11.5 キーパッドによる操作(F920GOT-K, F920ハンディ GOTのばあい)

F920GOT-K, F920ハンディ GOTでは、画面モード(ユーザ作成画面)の ” アラームリスト表示 ”, ” アラーム履歴表示 ” で、アラーム表示ができます。
このとき、表示のスクロール操作は、キーパッドにより行ないます。
キーパッドのキーには、下記の内容が割付けられています。

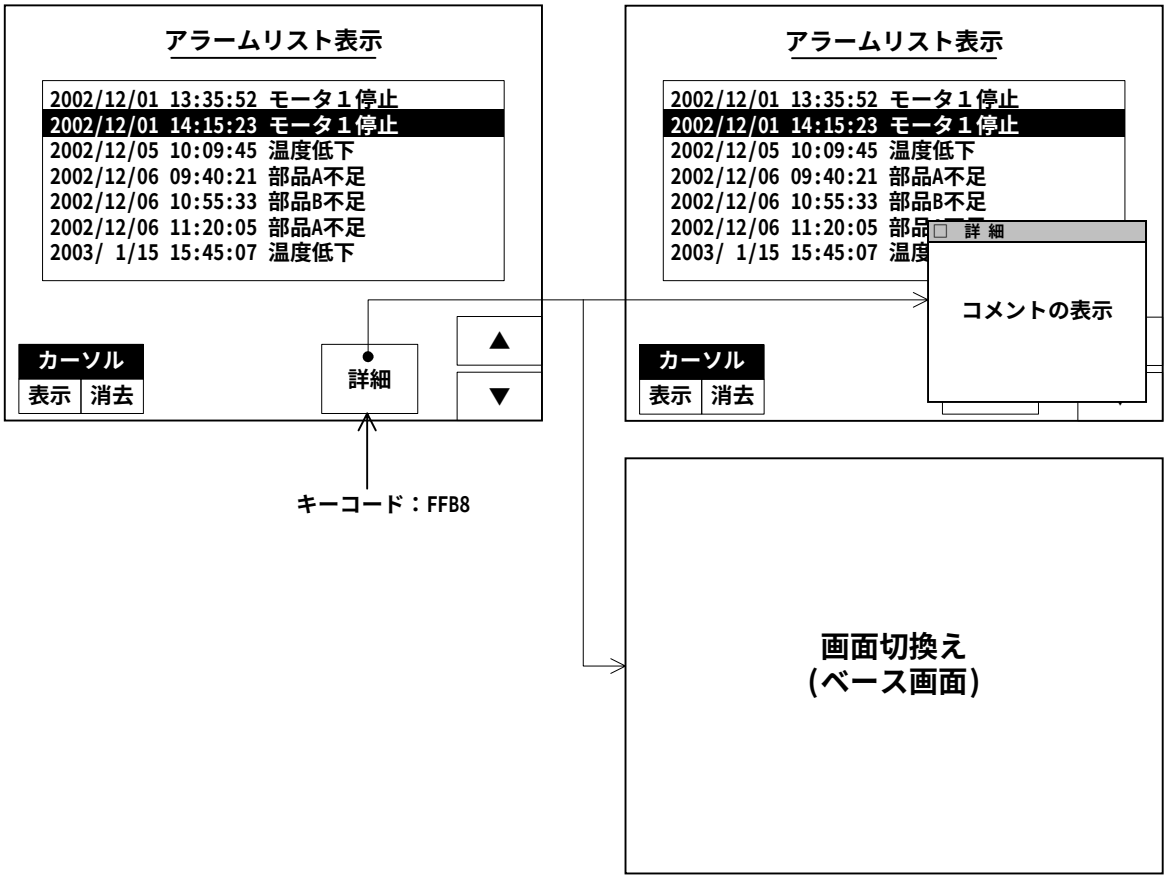
キーパッドキー	働き	アラーム表示	
		リスト	履歴
「-」	カーソル表示/カーソル消去(「-」キーで表示、非表示を切替えます)	○	○
「▲」	カーソルの上移動	○	○
「▼」	カーソルの下移動	○	○
「▶」	詳細表示	○	○

表示している数値データやアスキーデータの変更操作中(カーソル表示中を含む)は上記操作ができません。
[ESC]キーでカーソル表示を消した後、上記の操作を行なってください。

4.11.6 詳細表示(コメントウィンドウ/画面切換え)設定

詳細表示したいアラームメッセージにカーソルを合わせ、“ 詳細 ”キーを押すと、“ 画面切換え ”または“ コメント ”ウィンドウが開きます。

(1) 表示例



(2) 作画のポイント

作画設定は、使用しないまたは、“ コメントウィンドウ ”, “ 画面切換え ”のいずれか選択できます。
設定内容は、アラームリスト表示(オブジェクト)の作画ごとに個別設定できます。

オブジェクト		システム画面	
アラーム履歴表示	アラームリスト表示	アラーム履歴	アラームリスト
—	—	—	個別

a) 詳細表示を使用しない

作画ソフトウェアの「オブジェクト」-「アラームリスト表示」の“ 詳細表示先 ”は、✓(チェックマーク)を外します。

b) コメントウィンドウ

1.表示するコメントの作成

作画ソフトウェアのツールメニュー「共通設定」-「コメント」を選択して作成します。
別用途でコメントがあるばあいは、その後ろを少し空けて分かりやすい番号から連続して作成します。 (すでに作成されているコメントと重複することもできます。)

2.アラームリスト表示オブジェクトの作成

ユーザ画面に " アラームリスト表示 " を作画ソフトウェアの「共通設定」-「アラーム履歴」で作画します。

3.アラームリスト表示の設定

作画した " アラームリスト表示 " オブジェクトに詳細表示(コメントウィンドウ)で使用するコメントを関連付けします。
指定した番号(先頭)から連続したコメントが関連付けされます。
この設定は、作画した " アラームリスト表示 " 個々の設定になります。

c) ベース画面(画面切換え)

1.ユーザ画面にアラームの詳細内容を作成

ユーザ画面(ベース)に、切り換えたい必要数の画面を連続して作画します。

2.アラームリスト表示オブジェクトの作成

ユーザ画面に " アラームリスト表示 " を作画ソフトウェアの「共通設定」-「アラーム履歴」で作画します。

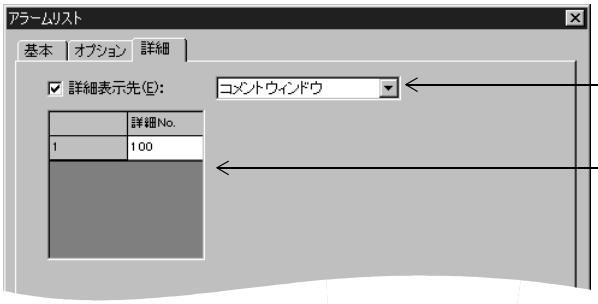
3.アラームリスト表示の設定

作画した " アラームリスト表示 " オブジェクトに詳細表示 (ベース画面) で使用する画面番号を関連付けします。
指定した番号(先頭)から連続したベース画面番号が関連付けされます。
この設定は、作画した " アラームリスト表示 " 個々の設定になります。

(3) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順　ツールメニュー

【オブジェクト】 → 【アラームリスト表示】を選択します。
" 詳細 " タブをクリックし " 詳細表示先 " に✓チェックを入れ " コメントウィンドウ " または " ベース画面 " を選択します。



詳細表示先に✓チェック

詳細表示先に " コメントウィンドウ " 選択のばあい
アラームに関連付けするコメント番号の先頭を設定します。

詳細表示先に " ベース画面 " 選択のばあい
アラームに関連付けする画面番号の先頭を設定します。

4.11.7 使用上の注意

(1) 白黒液晶タイプのGOTを使用されるばあい

F940GOT, F943GOTの2色(白/黒)表示のGOTでは、アラーム履歴表示、アラームスト表示の各オブジェクトは文字が黒(カーソル行は白)で描画されます。
これに対しGT Designer2の画面色は初期値が黒になっているため、カーソルのある1行しか表示されない状態になります。
これらのオブジェクトを使用するときはプレート色の設定により背景を白色にしてください。

(2) F920GOT-K, F920ハンディ GOTを使用するばあい

キーパッド部のスイッチ(ファンクションスイッチ, テンキーなど)にキーコードを割付けることはできません。

(3) F930GOT-Kを使用するばあい

キーパッド部のスイッチ(ファンクションスイッチ, テンキーなど)にキーコードを割付けることはできません。

(4) アラーム発生日時の時間について

アラームリスト表示で、日時を表示しているばあいは、作画設定により下記の通りとなります。

“ メモリ保存 ” をチェックしたばあい

アラームリスト表示が設定されていない画面を表示しているときも、アラーム発生日時を収集したいばあいにメモリ保存をチェックします。
常にアラームの発生状態をモニタし、GOT-F900内の内部メモリに保存します。

“ メモリ保存 ” をチェックしないばあい

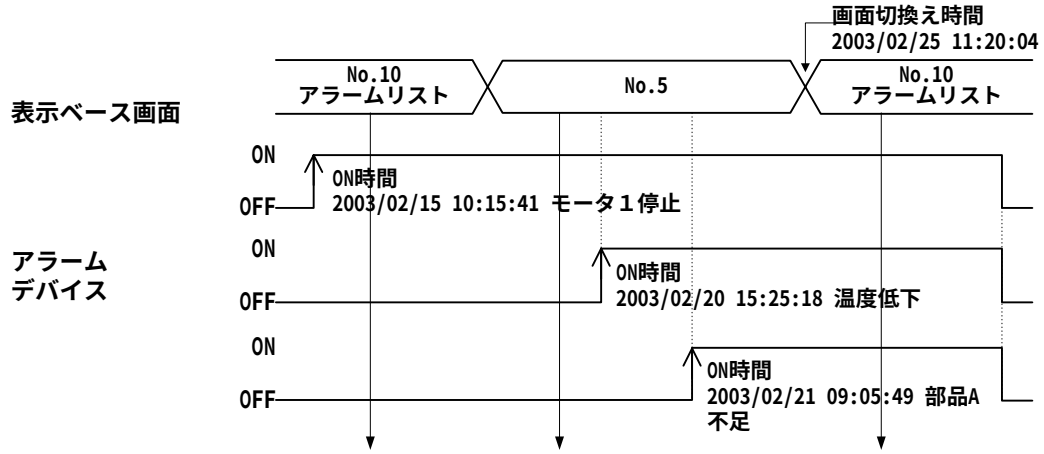
アラームリスト表示を設定した画面を表示する前にアラームデバイスがONしていると、アラーム発生日時はアラームリスト表示を設定した画面が表示された日時で表示されます。

メモリ保存されたデータの消去タイミング

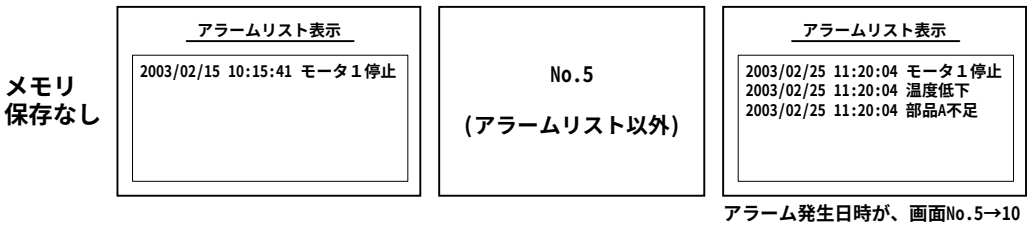
メモリ保存されたデータは、GOT-F900の電源OFFにより消去されます。

動作例

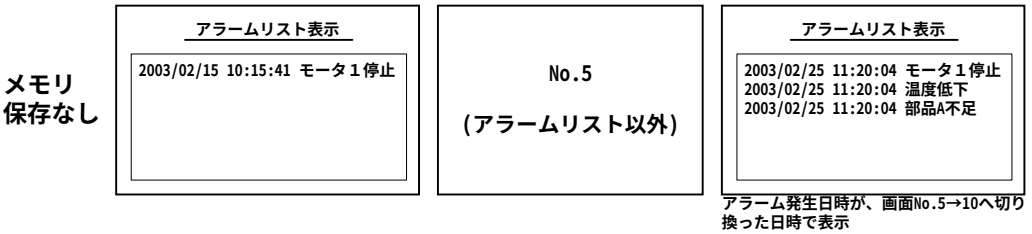
画面切換え,アラームデバイスのON/OFFが下記に示すタイミングで動作したとき、メモリ保存を設定したばあい/設定しないばあいの違いを示します。



アラーム発生日時が正しく表示できる。



アラーム発生日時が画面No.5 →10へ切り換わった日時で表示される。

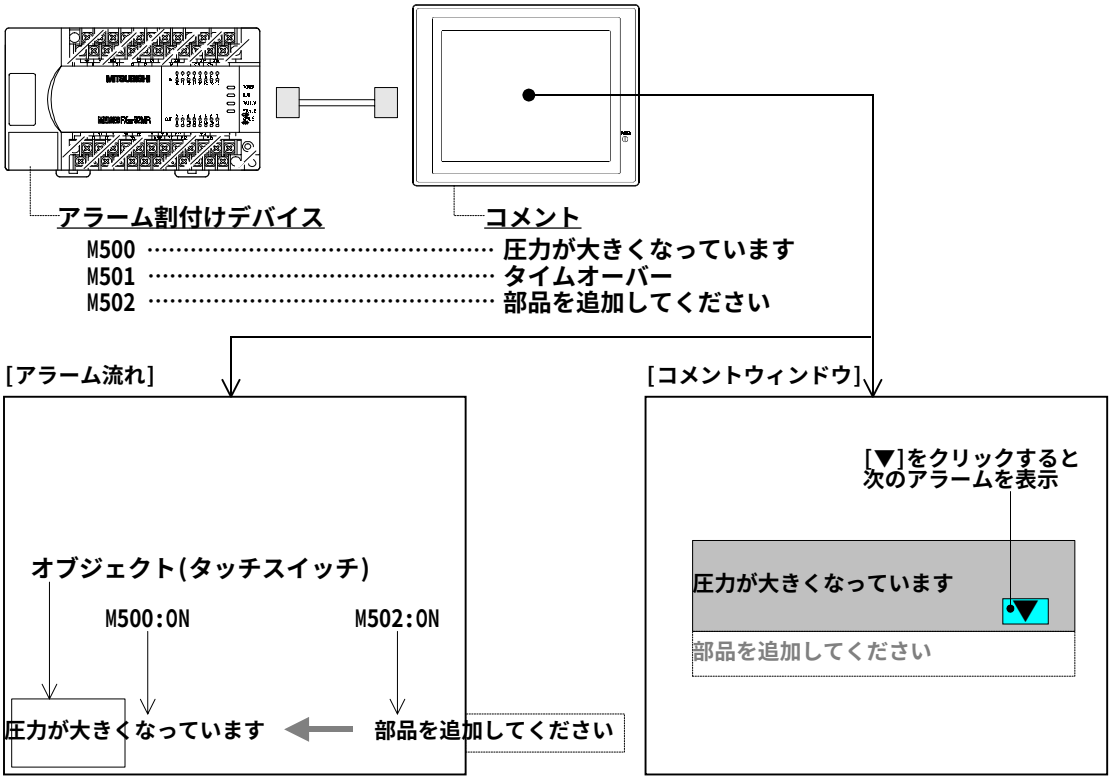


4.12 アラーム流れ表示

アラーム指定デバイスがONすると、ユーザ画面上にアラームメッセージを表示します。

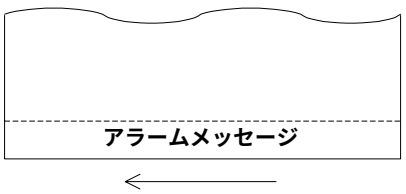
4.12.1 概要

“アラーム流れ”には、画面の右から左へ移動表示させる方法(流れ表示)とウィンドウ形式で表示する方法(コメントウィンドウ表示)があります。



(1) 流れ表示

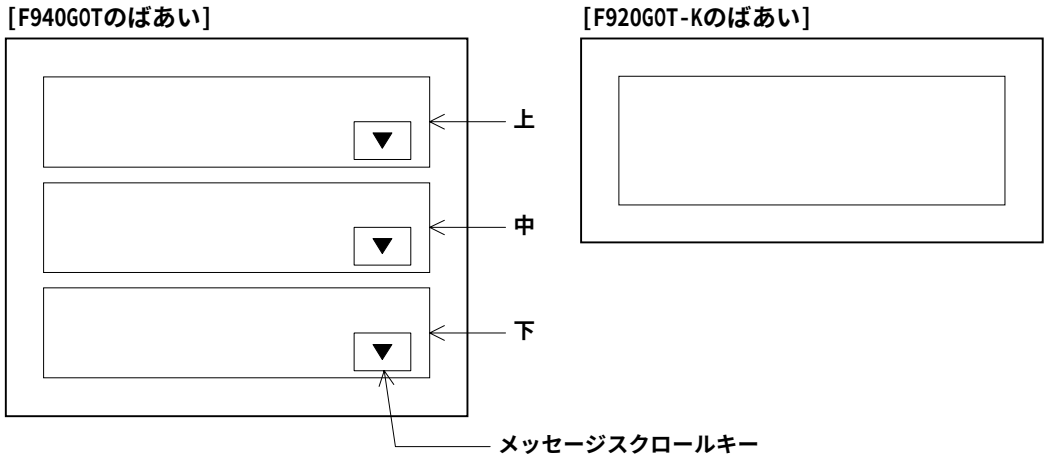
アラーム指定デバイスがONすると、ユーザ画面にアラームメッセージを表示します。



メッセージは、右から左へ移動するように表示します。
表示位置は作画ソフトウェアで行ない上/中/下のうちから指定できます。
複数のアラームが発生したばあい、アラーム指定デバイスの若い順に表示します。
アラーム指定デバイスがOFFすると表示は消えます。
メッセージは、ユーザ画面に透過表示されユーザ画面上のタッチスイッチ操作は有効となっています。

(2) ウィンドウ表示(コメントウィンドウ表示)

アラームの通知方法を“ ウィンドウ ”で指定するとアラーム指定デバイスがONしたときに、ユーザ画面上にアラーム指定デバイスに対応したメッセージを表示します。
表示位置は、作画ソフトウェアで行ない、上/中/下のうちから指定できます。



メッセージは全角10文字または半角20文字以下で表示します。
アラームが複数個ONしているばあいは、“ メッセージスクロールキー ”でメッセージをスクロールできます。
システム上のエラーメッセージが発生したばあいも同様に表示されます。
アラーム指定デバイスがOFFするとウィンドウが閉じます。
本ウィンドウ表示は、画面モード(ユーザ画面)を表示中に表示されます。

4.12.2 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

(1) アラーム指定デバイスの割付け

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【アラーム流れ】を選択してください。



デバイス点数を選択してください。

表示位置を選択してください。

アラーム流れ/コメントウィンドウを選択してください。

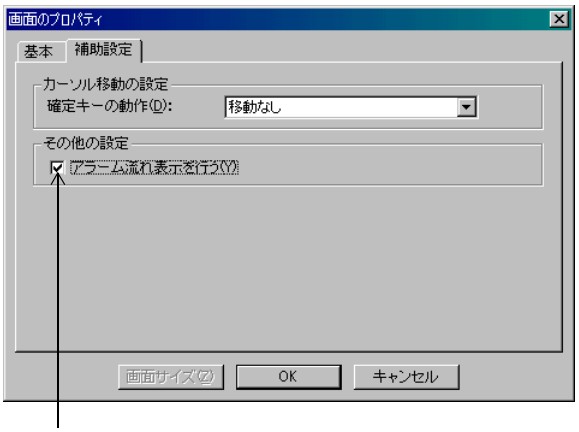
アラーム指定デバイス,表示メッセージ(コメント)を設定してください。

(2) アラーム流れ表示の有効/無効設定(画面単位)

アラーム流れ、コメントウィンドウを表示したくない画面があるばあいは、下記を設定してください。

操作手順 ツールメニュー

アラーム流れ表示をさせたい画面をアクティブにした後 【画面】 → 【プロパティ】を選択し“ 補助設定 ”タブをクリックしてください。



チェックマークを入れるとアラーム流れ表示が有効になります。

4.12.3 使用上の注意

a) システム画面を表示したばあい

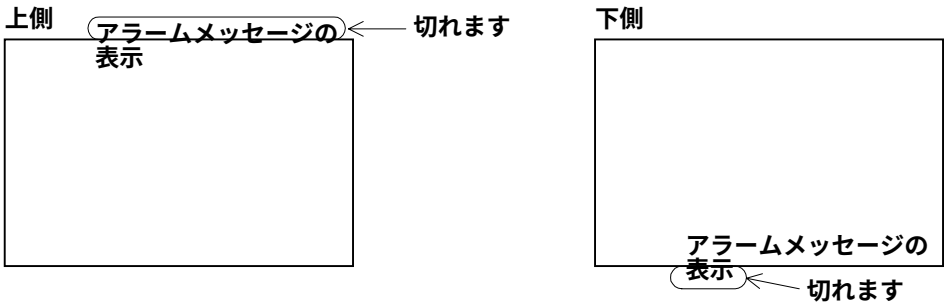
メッセージの表示は消えますが、再度ユーザ画面に戻るとウィンドウ表示されます。
(アラーム指定デバイスがONしているばあい)

b) F920GOT-K，F920ハンディ GOTのばあいの注意

・ウィンドウ表示(コメントウィンドウ表示)は、作画ソフトウェアで「上/中/下」の設定は無効となります。
・メッセージのスクロールキーは、“ ESC ”キーで行ないます。

c) 表示するコメントについて

アラーム流れ機能で表示させるコメントを登録するときは、1行で設定してください。
複数行で設定し、表示位置を上/下に設定したばあいは、文字が半分切れて表示します。



MEMO

5.　画面の切り換えと重ね合わせ

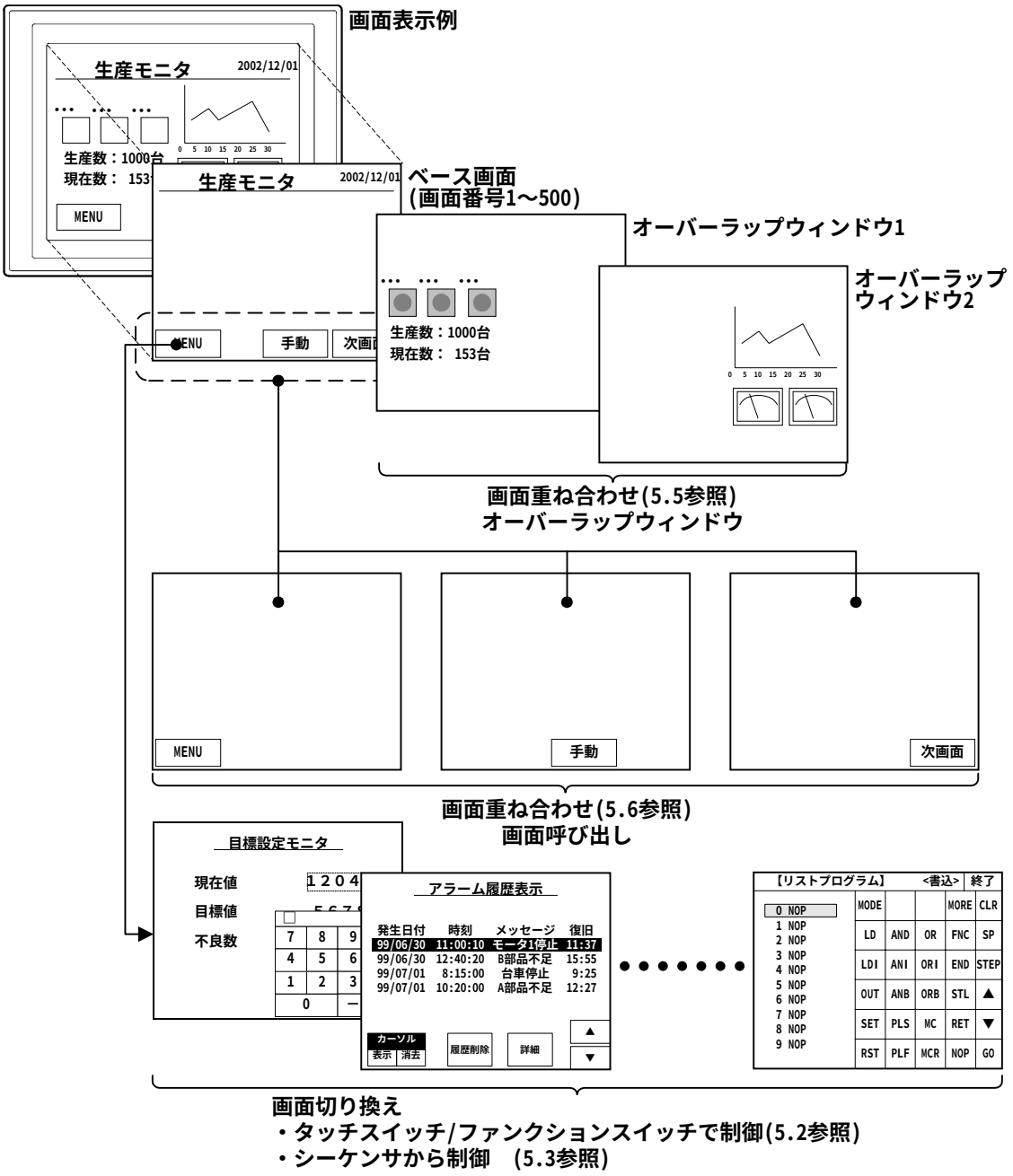
作画した複数のユーザ画面やシステム画面を切り換えて表示したり、重ね合わせて表示する機能について説明します。

5.1　概要

GOTは、最大500画面まで作成でき、画面ごとにNo.1～No.500の番号を割付けそれぞれを管理します。
GOTの操作、またはシーケンサから現在表示している画面から次にどの画面を表示するかを指定できます。

GOTでは、作成した画面を表示するばあい、複数重ねて表示することができます。
あらかじめ作画ソフトウェアで重ねる画面を指定する“ 画面呼出し機能 ”と、重ねる画面をシーケンサから指定する“ オーバーラップウィンドウ ”機能があります。

画面イメージ



画面重ね合わせ用途

画面切り換え用途

(1) オーバーラップウィンドウ機能(5.5参照)

表示画面をシーケンサから指定して表示するばあい、ベース画面＋最大2画面を重ねて表示することができます。
画面呼び出し機能との併用時、ベース画面のみ画面呼び出し機能は有効となり、重ねる2画面目と3画面目は画面呼び出し機能は使用できません。
(2画面目と3画面目に画面呼び出し機能を使用しているばあいは、画面呼び出しのベース画面が重ね合せ機能により重なります。)

(2) 画面呼び出し機能(5.6参照)

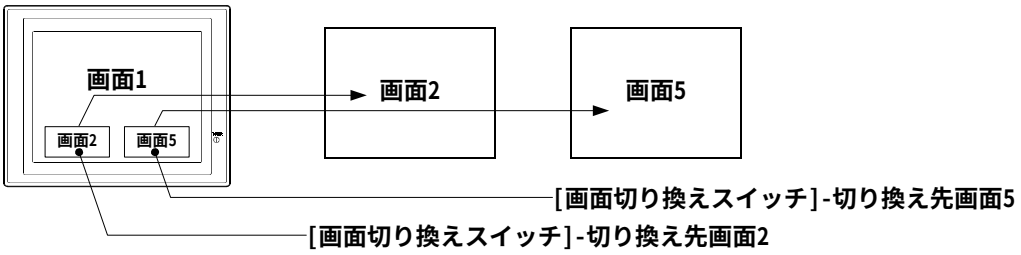
重ねて表示する画面をあらかじめ作画ソフトウェアで指定する方式です。
ベース画面＋最大5画面を重ねて表示することができます。

5.1.1 画面切り換えの種類とその他機能

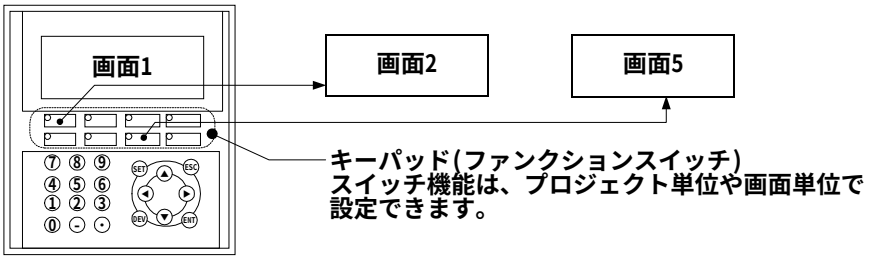
ユーザ作成画面(No.1～No.500)や、GOTのシステム画面(アラームモードやその他モードなど)(No.1001～No.1030)を表示できます。

(1) スイッチで制御するばあい(5.2参照)

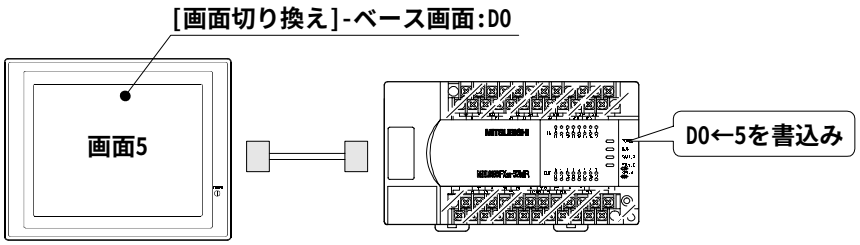
a) タッチスイッチの操作で切り換え



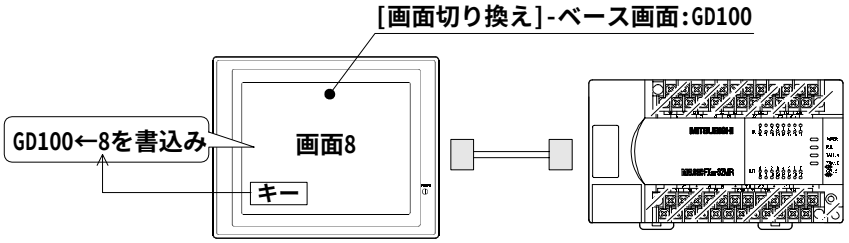
b) ファンクションスイッチの操作で切り換え(F920GOT-K，F920ハンディGOT，F930GOT-K，ET-900)



(2) シーケンサから画面を切り換える(5.3参照)



(3) GOTの内部から画面を切り換える

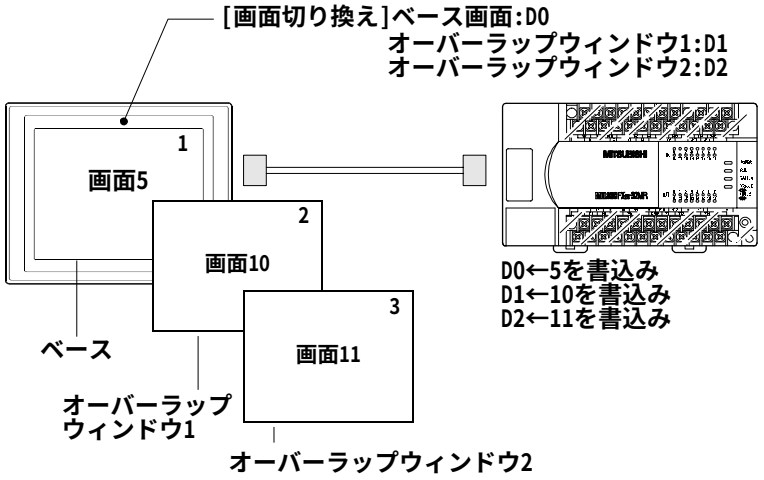


(4) (1)スイッチで制御と(2)シーケンサから制御の併用(5.2，5.3参照)

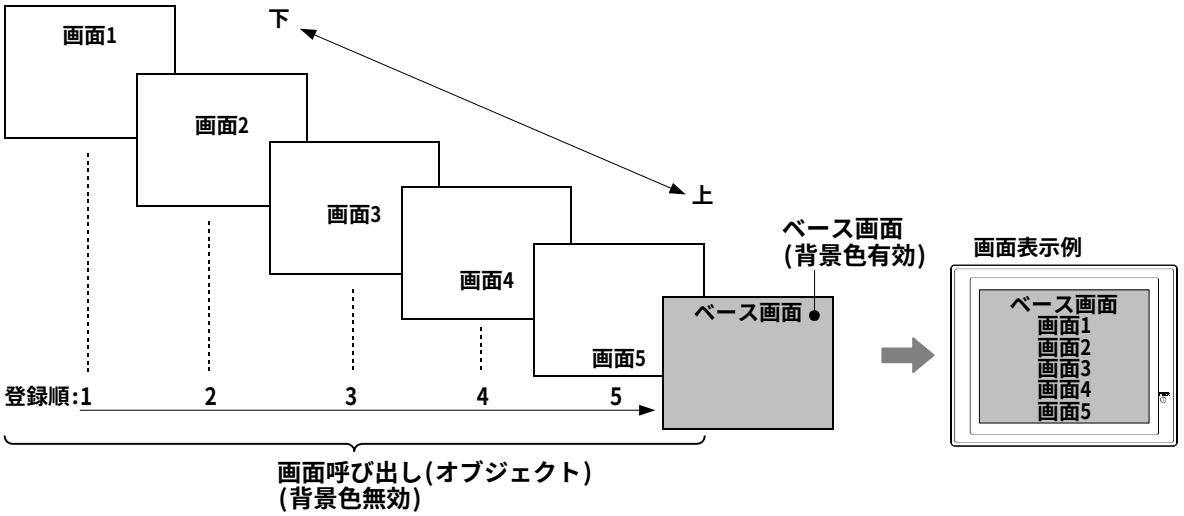
詳細は、5.2および5.3を合わせて参照してください。

5.1.2 画面の重ね合わせ

(1) シーケンサから制御するばあい－オーバラップウィンドウ(5.5参照)

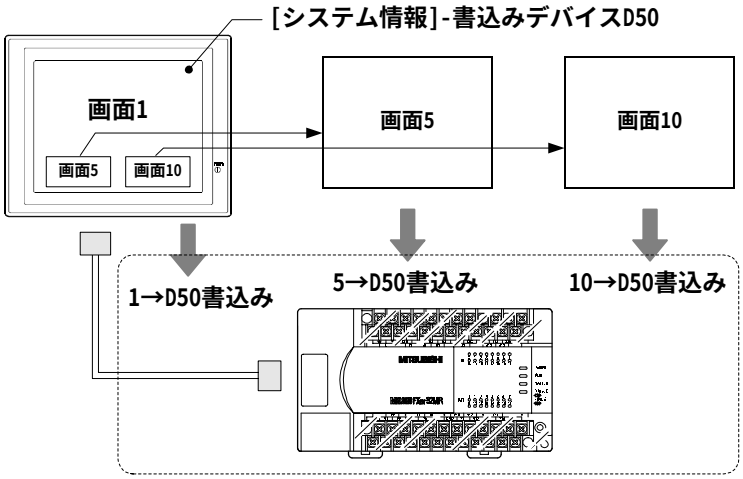


(2) GOTの内部で制御するばあい－画面呼び出し(5.6参照)

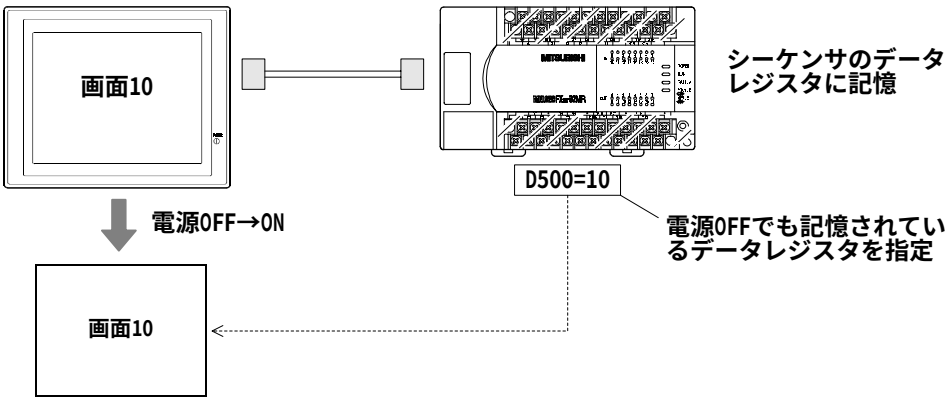


5.1.3 その他関連機能

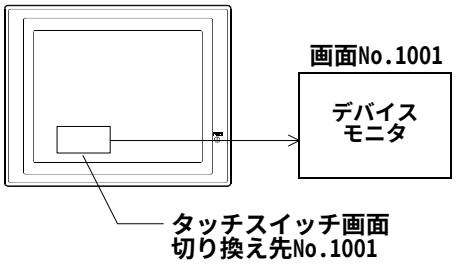
(1) GOTの表示画面をシーケンサでモニタ(5.7.1参照)



(2) GOTの電源OFF時の画面を記憶(5.7.2参照)



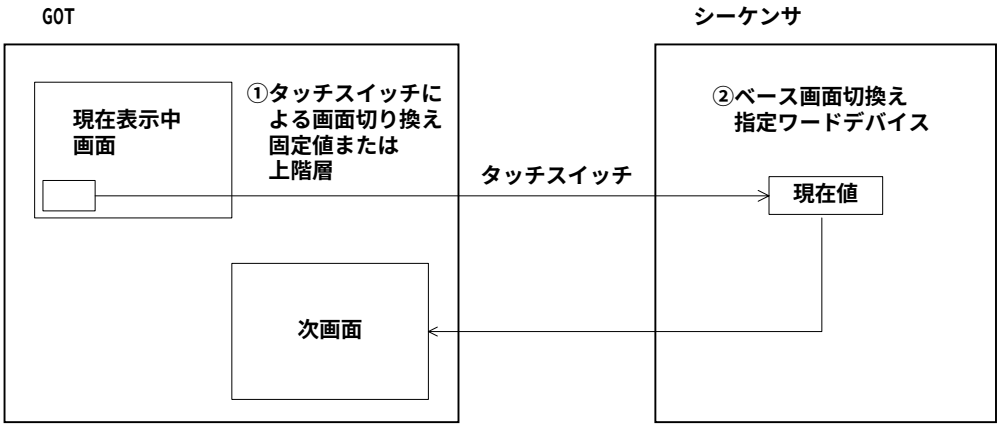
(3) GOTシステム画面への切り換え(5.7.3参照)



5.2 画面切り換え(スイッチで切り換えるばあい)

各画面ごとに、タッチスイッチやキーパッド(ファンクションスイッチ)の操作で画面切り換えを設定することができます。

(1) 概要



タッチスイッチやファンクションスイッチを押すと画面切り換えのデバイスが書き換わって次の画面が表示されます。

(2) 対応GOT

形名	可否	形名	可否
F940WGOT	○	F920GOT-K	○ (ファンクションスイッチのみ)
F940GOT,F943GOT	○	F920ハンディ GOT	○ (ファンクションスイッチのみ)
F930GOT,F933GOT	○	F94□ハンディ GOT	○
F930GOT-K	○	ET-900	○ (ファンクションスイッチも含む)

○:設定可　　×:設定不可

5.2.1 スイッチの設定

(1) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

タッチスイッチのばあい

操作手順 ツールメニュー

【オブジェクト】 → 【スイッチ】 の “ 画面切り換えスイッチ ” を選択し、画面上をクリックしてください。

画面上の “ 画面切り換えスイッチ ” オブジェクトをダブルクリックし、下記設定を行なってください。

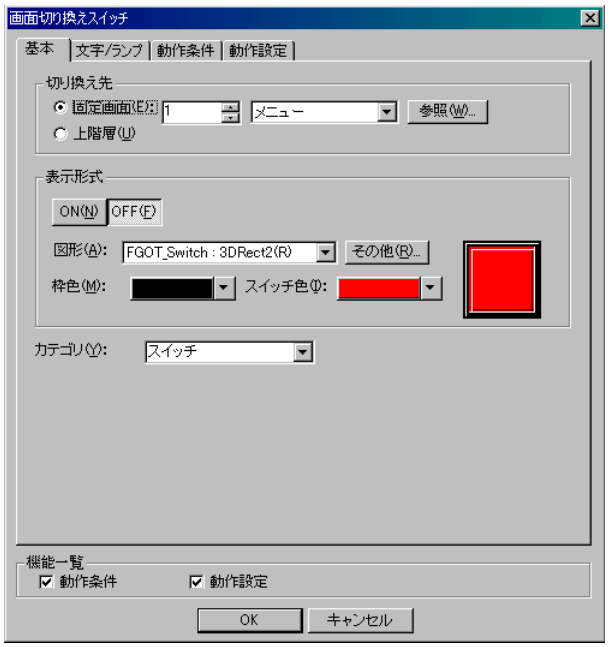
ファンクションスイッチのばあい

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【操作パネル】 を選択します。

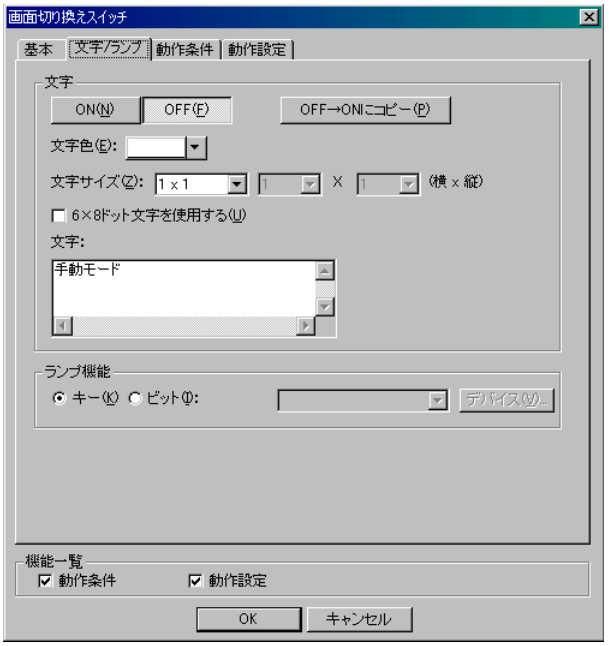
(2) “ 基本 ” タブ

画面の切り換え先の指定や表示形式の設定を行ないます。



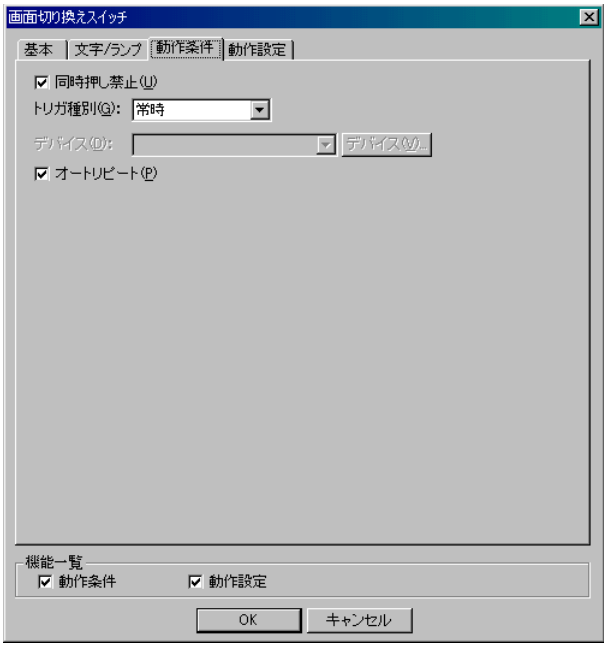
(3) “ 文字/ランプ ” タブ

タッチスイッチのラベルやON/OFF条件に関する設定を行ないます。



(4) “ 動作条件 ” タブ

タッチスイッチが有効となる条件や動作を設定してください。



(5) “ 動作設定 ” タブ

設定したタッチスイッチに、画面切り換え以外の機能を追加できます。



5.2.2 画面切り換え先動作の種類

画面上のタッチスイッチやファンクションスイッチから画面を切り換えるには、直接画面番号を指定する“固定値”と現在表示中の1つ前の画面へ戻す“上階層”の2つの方法があります。
シーケンサのデータレジスタによる画面切り換えにはありません。

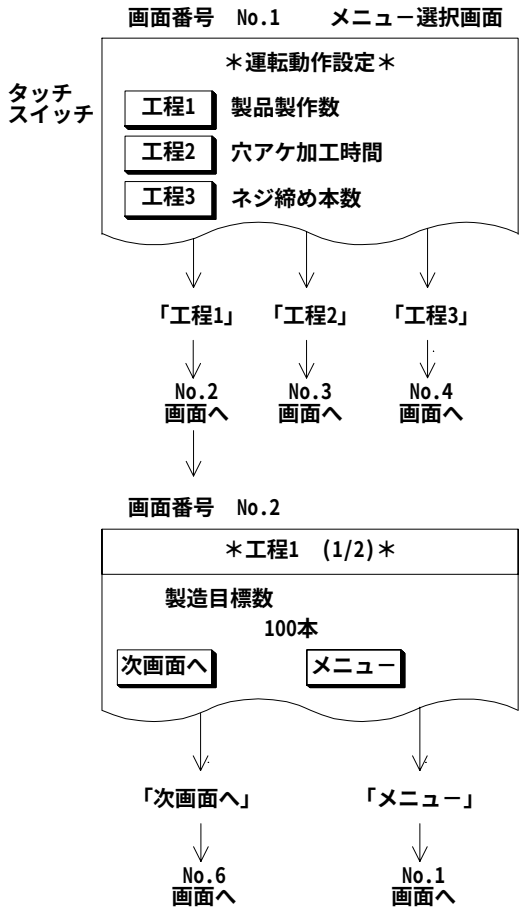
種類	オブジェクト/設定	作画画面	切り換え先		作成個数
タッチスイッチ	画面切り換えスイッチ	各画面単位	固定値	次に表示する画面番号を指定	合計50個/画面
			上階層	前画面へ戻す	
ファンクションスイッチ	操作パネル	各画面単位	固定値	次に表示する画面番号を指定	
			上階層	前画面へ戻す	
シーケンサ	画面切り換え	プロジェクト単位	シーケンサのデバイスの値による		1個

(1) 固定値切り換え

タッチスイッチまたはファンクションスイッチを押すと、設定した画面番号に切換わります。

固定値： No.1～No.500(ユーザ作成画面)
No.1001～No.1030(システム画面)・・・付録参照
の画面番号が指定可能

切り換え例



画面番号No.1の画面を作成し、“工程1”～“工程3”のタッチスイッチを押せば次の画面を表示します。

切り換え先設定
タッチスイッチ「工程1」固定値:2
「工程2」固定値:3
「工程3」固定値:4

※工程1～工程3の文字は、タッチスイッチまたは文字列として設定します。

“工程１”を押すと、タッチスイッチの設定に従い、No.2の画面を表示します。

切り換え先設定
タッチスイッチ「次画面へ」固定値:6
「メニュー」固定値:1

“メニュー”は、タッチスイッチの固定値によってNo.1の画面を表示するほかに、次ページでの“上階層”指定によって一つ前の画面へ戻すこともできます。

(2) 上階層切り換え

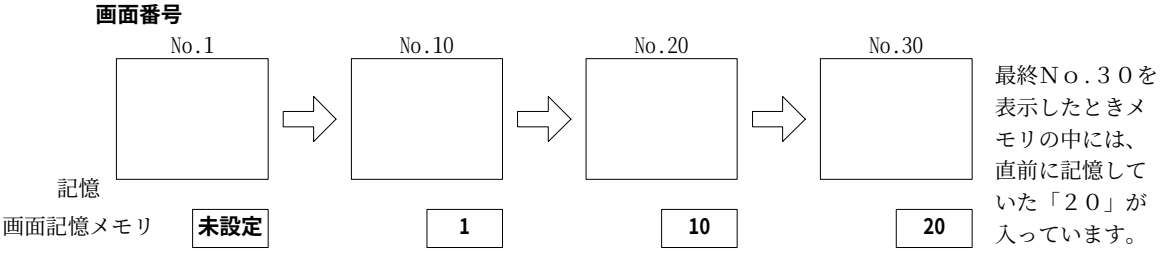
GOTでは、画面切り換えした時、現在表示中の画面から最大10回前まで表示した画面を画面記憶メモリで記憶しています。
画面上のタッチスイッチやファンクションスイッチに“ 上階層 ”の設定をすると、一つ前に表示していた画面に切換えることができます。
機械のトラブル発生時のエラー表示など順序に関係なく表示画面を切換えたばあい、前の画面に戻すのに便利です。

上階層： No.1～No.500(ユーザ作成画面) ..... 表示した画面を記憶できます。
(上階層切り換えによる表示ができます。)
No.1001～No.1030(システム画面) .... 表示した画面を記憶できません。
(上階層切り換えによる表示はできません。)

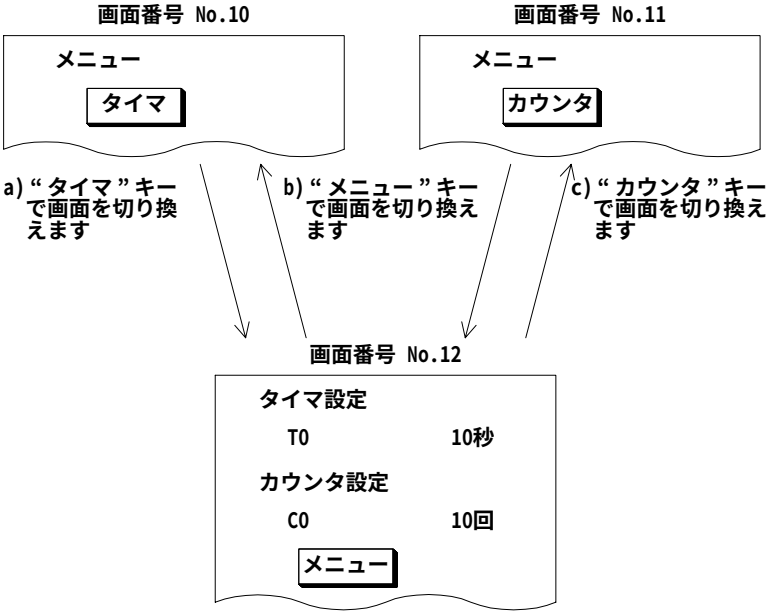
画面記憶メモリの内容

GOTは、設定に関係なく常に10回前まで表示した画面番号を記憶しています。
画面記憶メモリの内容は、本体に電源を投入中のみ保持しており、電源OFFになると内容は未設定となります。

表示画面と画面記憶メモリ



切換え例(タッチスイッチ使用)



a) 画面番号No.10
タッチスイッチの固定値設定により画面番号No.12に切換わる設定が行なわれています。
タッチスイッチ“ タイマ ”　　固定値：12

b) 画面番号No.12
タッチスイッチの上階層設定により前画面のNo.１０またはNo.11に戻る設定が行なわれています。
タッチスイッチ“ メニュー ”　　上階層

c) 画面番号No.11
タッチスイッチの固定値設定により画面番号No.12に切換わる設定が行なわれています。
タッチスイッチ“ カウンタ ”　　固定値：12

5.2.3 使用上の注意

(1) スイッチの設定について

タッチスイッチやファンクションスイッチの設定は、各画面ごとに設定します。
タッチスイッチやファンクションスイッチの設定として1画面に最大50個まで登録できます。

(2) 切り換え先の指定

1つのタッチスイッチまたはファンクションスイッチで、固定値と上階層の2つの設定はできません。
(ビットのON/OFFなど画面切り換え以外の設定との併用は可能)

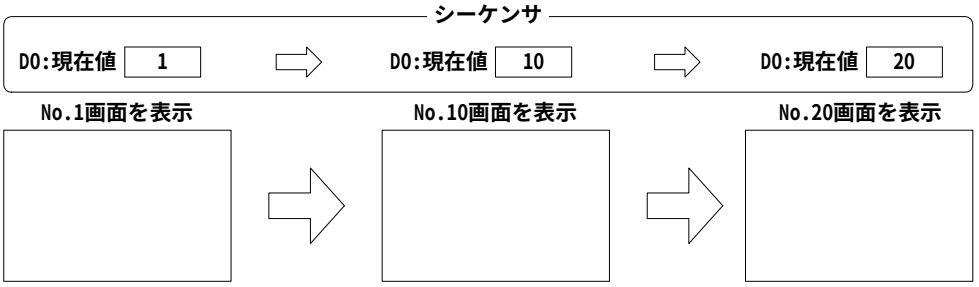
5.3 画面切り換え(シーケンサで切り換えるばあい)

シーケンサのワードデバイス(D,T,C)の現在値で表示する画面番号を指定します。
本設定を行なえば、全画面に対してシーケンサから表示する画面を指定できます。

(1) 概要

タッチスイッチによる画面切換えを行なったばあい、このベース画面切換えで指定したシーケンサのワードデバイスの現在値にタッチスイッチで指定した画面番号が格納されます。

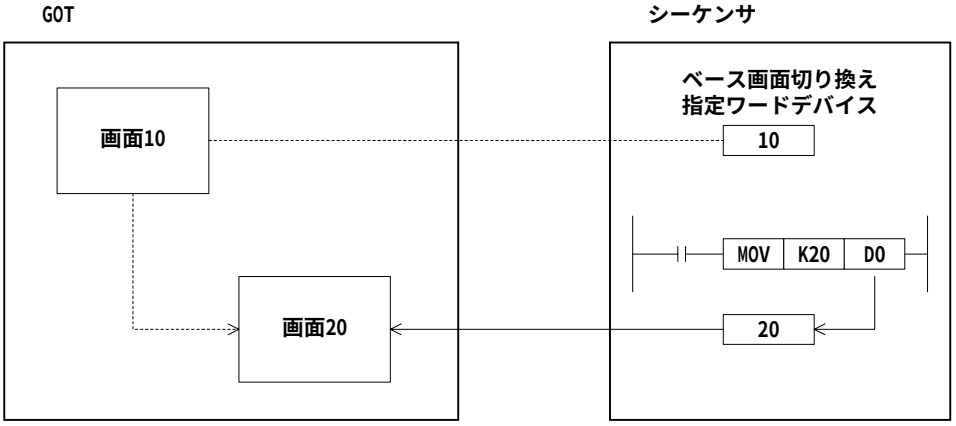
例　ベース画面の切換えをD0としたばあい



システム画面(No.1001～No.1030)に切換えたばあいは、格納されません。
システム画面への切換えは5.7.2を参照してください。

(2) 画面切り換え動作

GOTは常に画面切り換えで設定したワードデバイスの現在値をモニタしています。
シーケンスプログラムで切り換えたい画面番号を書込むと画面が切り換わります。



(3) 対応GOT

形名	可否	形名	可否
F940WGOT	○	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○	F920ハンディGOT	○
F930GOT,F933GOT	○	F940ハンディGOT	○
F930GOT-K	○	ET-900	○

○:設定可　　×:設定不可

5.3.1 画面切り換え用デバイスの設定

(1) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

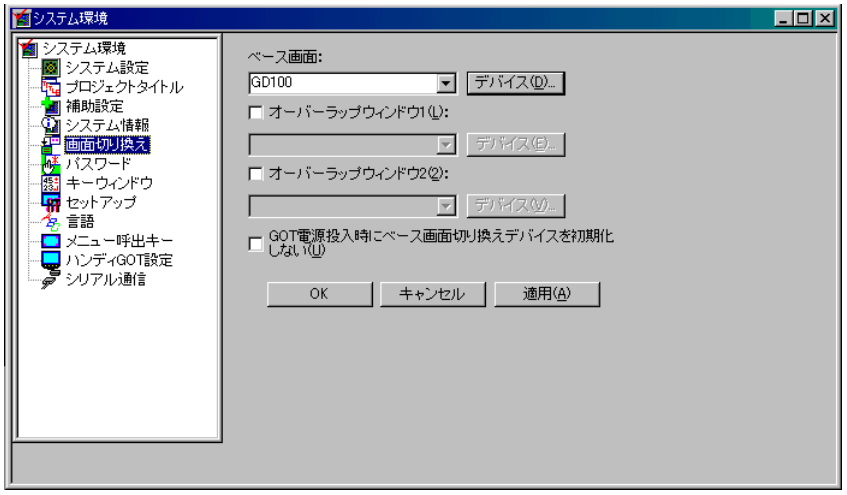
操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【システム環境設定】 を選択します。
“ 画面切り換え ” を設定してください。

本設定は画面切り換えの手段に関係なく必ず行なってください。
(登録操作をされないときも必ずワードデバイス1点が割り付けられます。)

(2) 初期画面

“ **ベース画面** ” の初期値は、GD100(GOT内部レジスタ)になっています。
シーケンサから画面を切り換えるときは、次の変更が必要です。



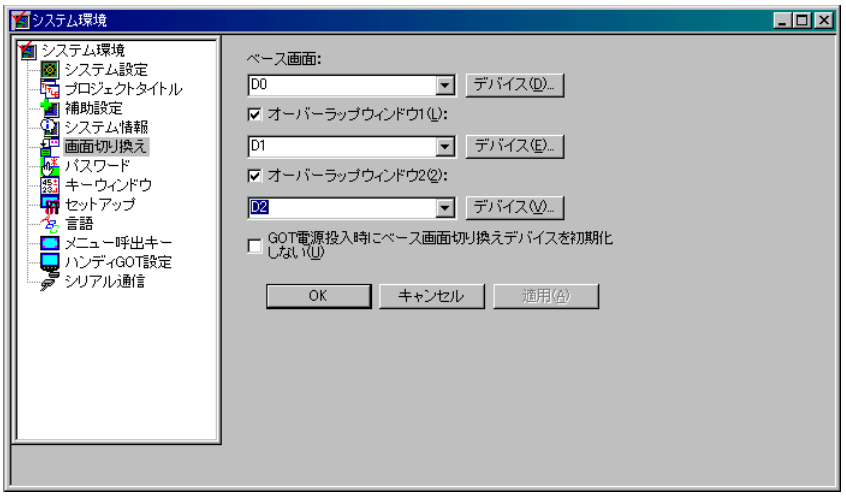
(3) シーケンサから画面切り換えするばあい

“ **ベース画面** ” にシーケンサのデータレジスタを設定します。



(4) 重ね合わせを行なうばあい

オーバーラップウィンドウを行なって重ね合わせを行なうときは、✓(チェックマーク)を入れてシーケンサのデバイスを設定します。

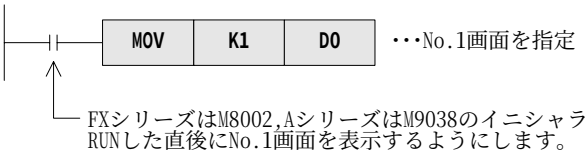


“**GOT電源投入時にベース画面切り換えデバイスを初期化しない**”で✓(チェックマーク)を入れるとGOTの電源投入時、初めに表示される画面を制御できます。

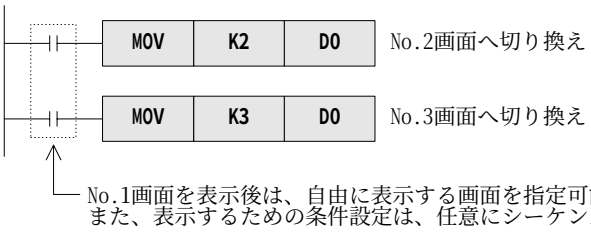
5.3.2 ベース画面切換え例

ベース画面切換えの例を下記します。

(1) シーケンスプログラム例

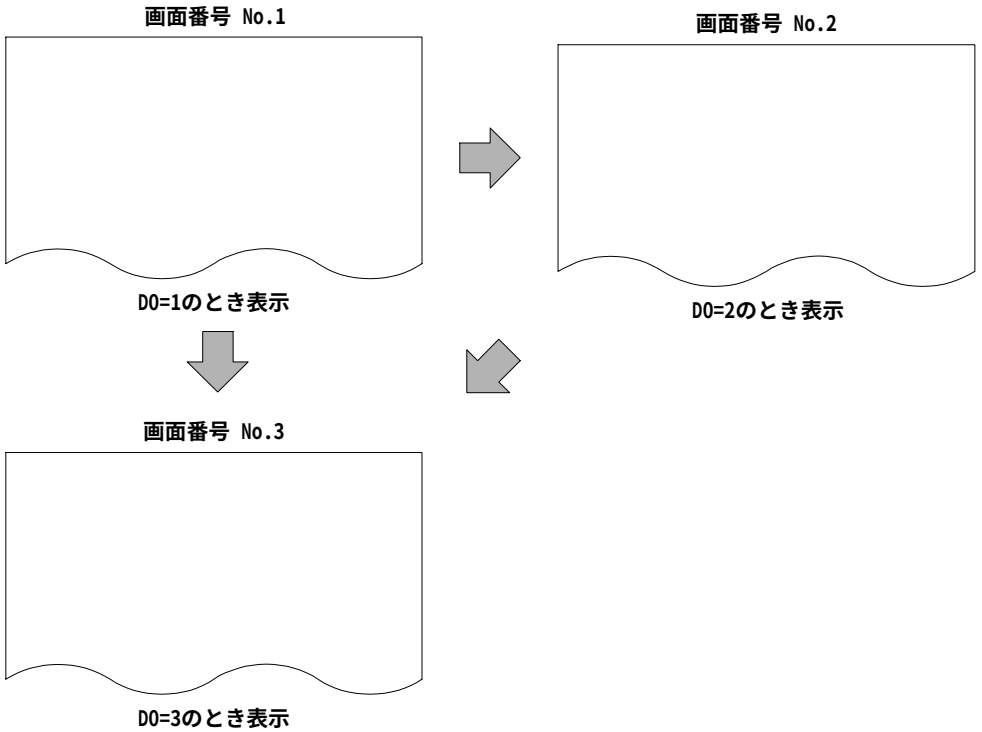


次に下記のプログラムが実行されると指定した画面に切り換わります。



(2) 画面切り換えの流れ

画面モードへ入ったときには、必ずNo.1画面から表示します。
切り換える画面を作成していないばあいは、「No.＊＊画面がありません。」のメッセージを表示します。



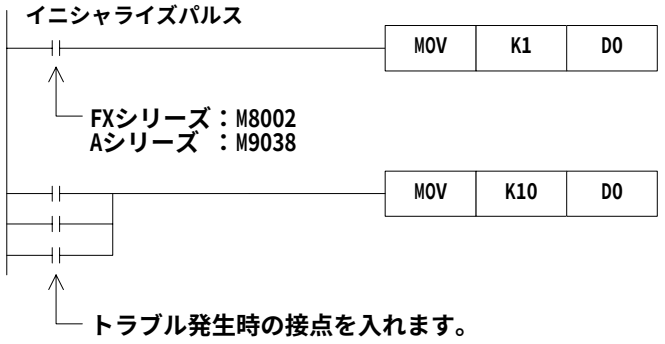
5.4 画面切換えの応用例

画面切換えを使用した応用例を説明します。

5.4.1 応用例1(複数から切り換え先へ戻る)

下記例は運転モード表示中に機械のトラブルが発生し、エラーメッセージを表示したのち、前の表示画面へ戻す例になっています。

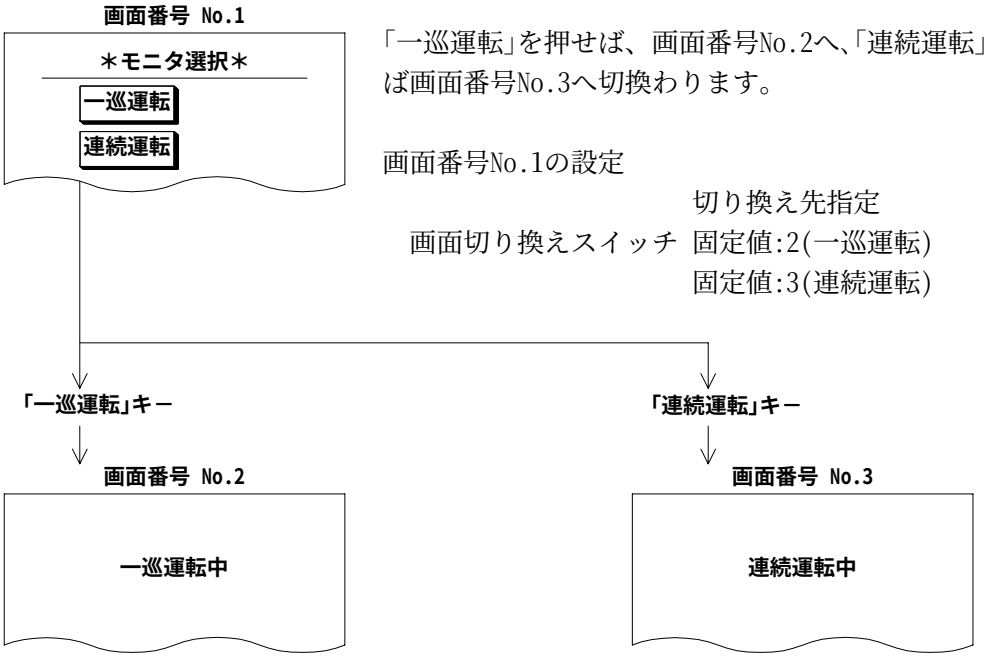
(1) シーケンスプログラム例



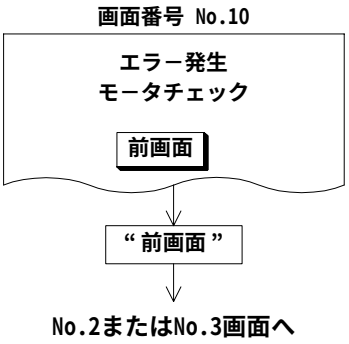
(2) 画面切り換えの推移

a) ベース画面切換え

切換え先ワードデバイス：D0・・・全画面共通の設定として登録されます。



b) 画面番号 No.2 または、 No.3 表示中に次ページプログラムが実行されベース画面切り換えによって No.10画面に切り換わります。



画面番号No.10から前画面のNo.2またはNo.3へ戻すばあい
タッチスイッチの上階層切換えを使用します。

画面番号No.10の設定
　画面切り換えスイッチ　上階層

c) このように複数の画面から1つの画面を指定し、その後切換わる前の画面を表示したばあい、タッチスイッチの上階層を使用します。

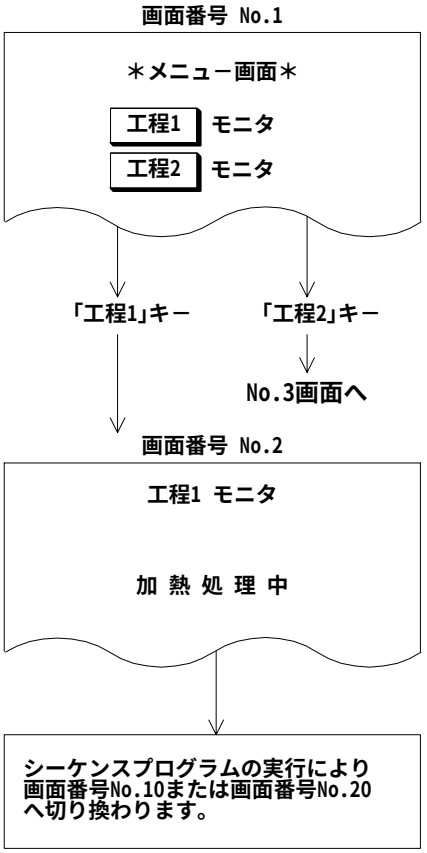
5.4.2 応用例2(ベース画面切り換えとタッチスイッチの併用)

ベース画面切換えと、タッチスイッチによる画面切換えの組合せで使用したばあいの例になっています。

(1) 画面切り換えの推移

a) ベース画面の切り換え

切換え先ワードデバイス：D0・・・全画面共通の設定として登録されます。

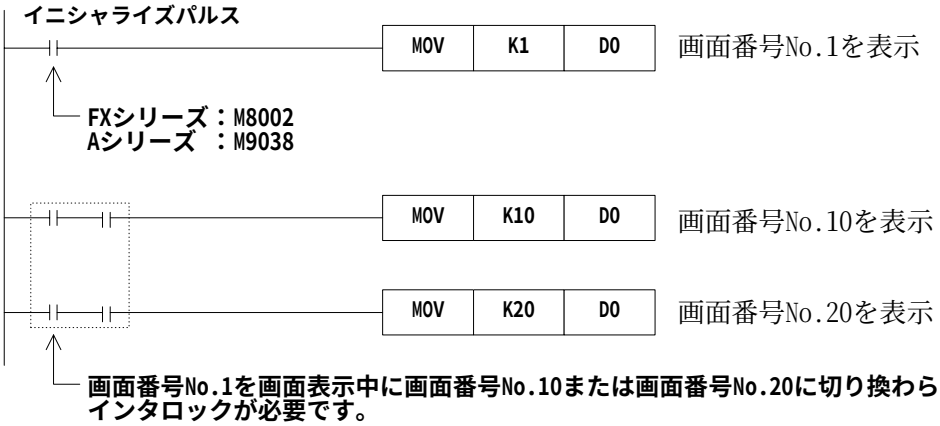


「工程1」キーを押せば、画面番号No.2へ
「工程2」キーを押せば、画面番号No.3へ切り換わります。

画面番号No.1の設定
タッチスイッチ　固定値:2(工程1)
　　固定値:3(工程2)

画面番号No.2表示中に下記シーケンスプログラムが実行されると、ベース画面切換えによって画面番号No.10または、画面番号No.20に切換わります。

(2) シーケンスプログラム例

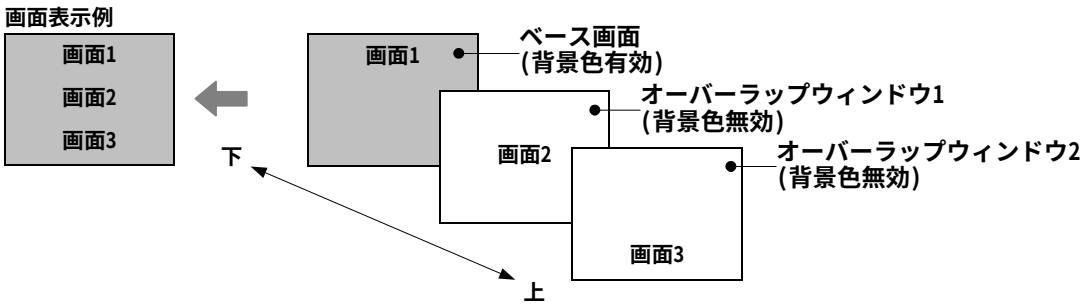


5.5 画面の重ね合わせ(オーバーラップウィンドウ)

表示する1枚のユーザ画面(ベース画面)に他のユーザ画面を最大2枚(合計3枚)重ねて表示することができます。

5.5.1 概要

ベース画面より上にオーバーラップウィンドウ1，その上にオーバーラップウィンドウ2を重ねて表示されます。



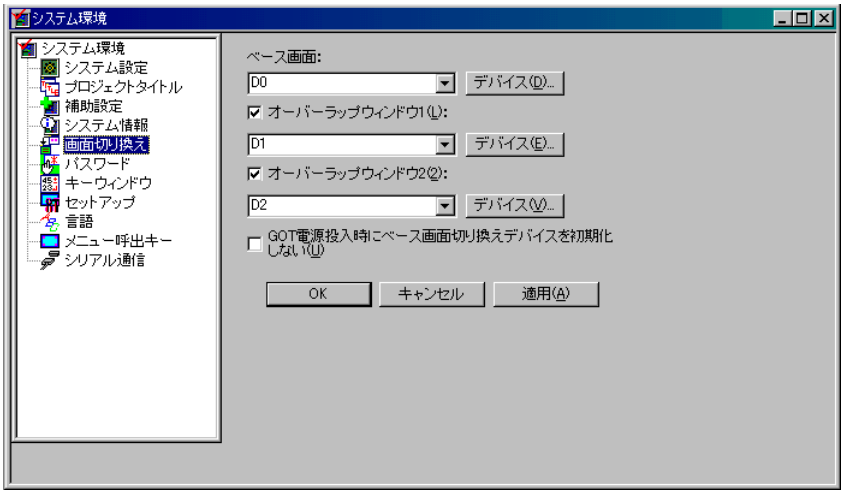
タッチスイッチ(数値入力，アスキー入力を含む)が重なったばあいは、最上面に表示された画面のタッチスイッチが有効となります。

5.5.2 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】→【システム環境設定】→【画面切り換え】の“オーバーラップウィンドウ1,2”を設定してください。

オーバーラップウィンドウ1,2に✓(チェックマーク)を入れてシーケンサのデバイスを指定します。



5.5.3 画面制御のワードデバイス設定

ベース画面 , オーバーラップウィンドウ1, オーバーラップオーバーラップウィンドウ2は任意のワードデバイスが指定できます。
(連続するデバイス番号でなくてもよい)

(1) 画面切り換えデバイス

ベース画面 ：ワードデバイス(初期値はGD100になっています。)

(2) 画面重ね合わせデバイス

オーバーラップウィンドウ1 ：ワードデバイス(初期値は設定なし)
オーバーラップウィンドウ2 ：ワードデバイス(初期値は設定なし)

重ね合せをしないばあいは、指定したデバイスに“ -1 ”を書込むか、オーバーラップウィンドウの設定をなしとします。

(3) 現在表示中の画面番号モニタ

作画ソフトウェアの“ システム情報 ”の“ 書込みデバイス ”で確認することができます。(3.6.1参照)

書込みデバイス ：先頭のワードデバイス . . . . . ベース画面
先頭+1のワードデバイス オーバーラップウィンドウ1
先頭+2のワードデバイス オーバーラップウィンドウ1

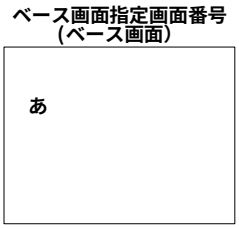
指定した画面は下記のように重なります。

設定項目			画面重ね合わせ状態
ベース画面	オーバーラップウィンドウ1	オーバーラップウィンドウ2	
画面番号	-1	-1	ベース
画面番号	画面番号	-1	ベース+オーバーラップウィンドウ1
画面番号	-1	画面番号	ベース+オーバーラップウィンドウ2
画面番号	画面番号	画面番号	ベース+オーバーラップウィンドウ1 +オーバーラップウィンドウ2

5.5.4 画面表示例

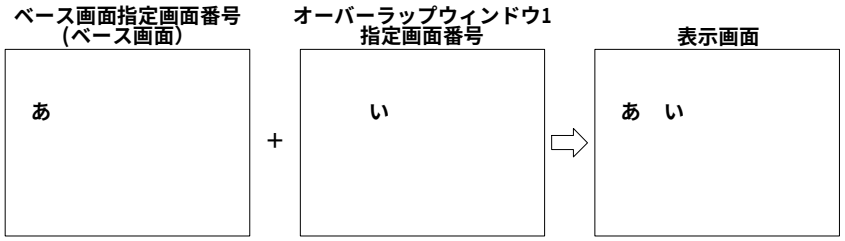
(1) オーバーラップ表示なし

ベース画面のみを表示します。



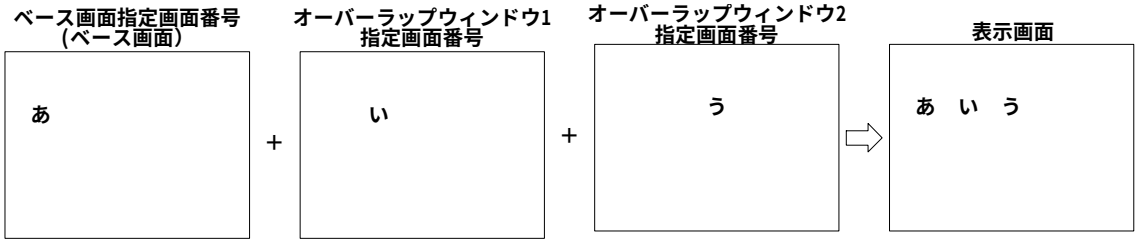
(2) 2画面のオーバーラップ表示

ベース画面とオーバーラップウィンドウ1または2で指定した2画面を重ねて表示します。



(3) 3画面のオーバーラップ表示

ベース画面とオーバーラップウィンドウ1,オーバーラップウィンドウ2で指定した3画面を重ねて表示します。



5.5.5 使用例

各工程の監視を行ない材料が不足すると材料名を画面に表示し、補給するようメッセージを出します。

○ ライン選択スイッチ
　　ライン1　入力：X0
　　ライン2　入力：X1

○ センサ(ボルトカウント用)
　　ライン1　入力：X2
　　ライン2　入力：X3

○ 補給確認用ボタン　：X4

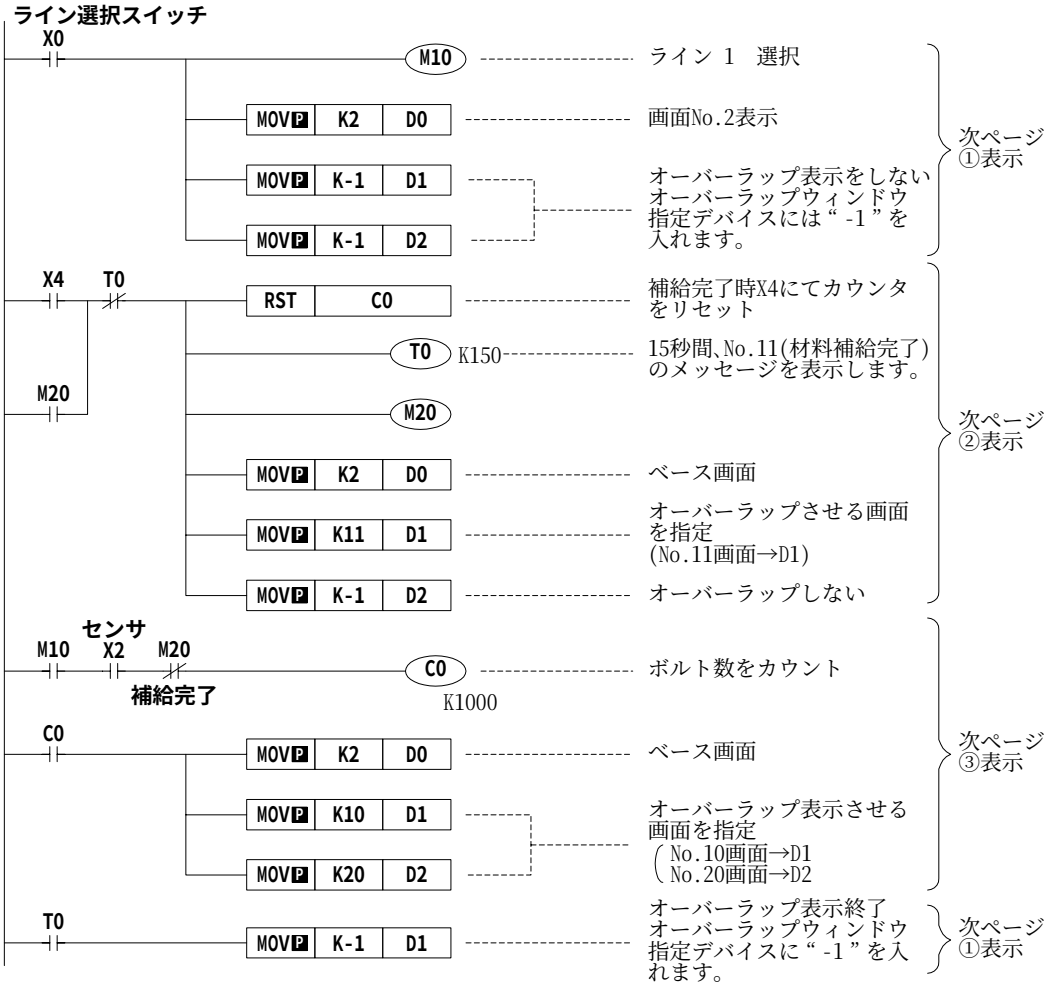
(1) 画面切り換えのデバイス

ワードデバイス･･･オーバーラップ画面番号指定用ワードデバイス

ベース画面	D0	GT Designer2で設定します。
オーバーラップウィンドウ1	D1	
オーバーラップウィンドウ2	D2	

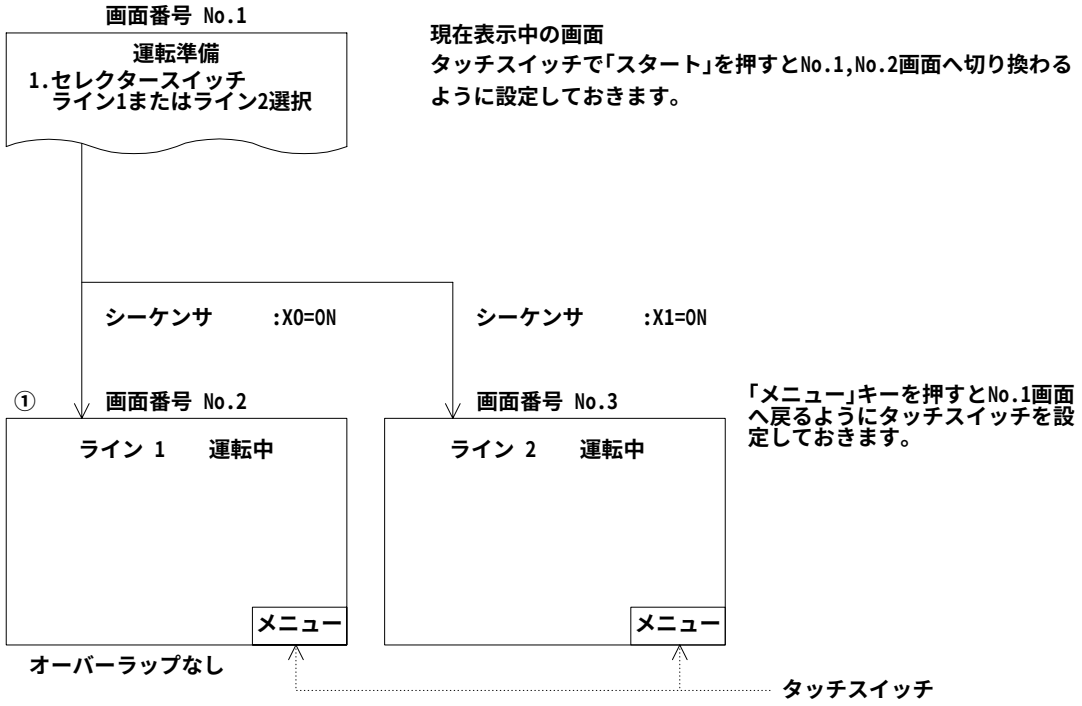
(2) シーケンスプログラム例

下記のプログラムはライン1選択時のばあいです。
ライン2のばあいも同様に作成し画面を重ね合わすことができます。
(デバイスは、画面切り換えデバイス以外重複しないでください。)

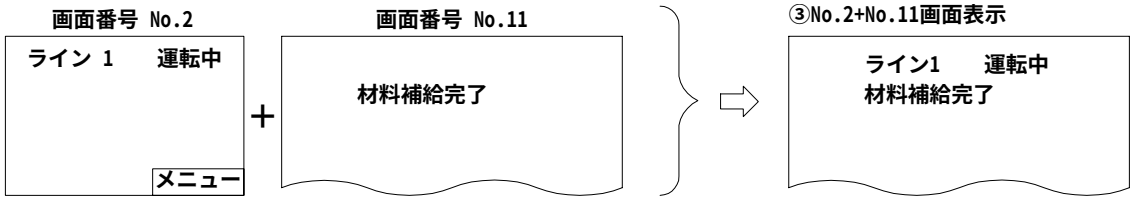


(3) 画面表示の流れ

a) ベース画面の切り換え

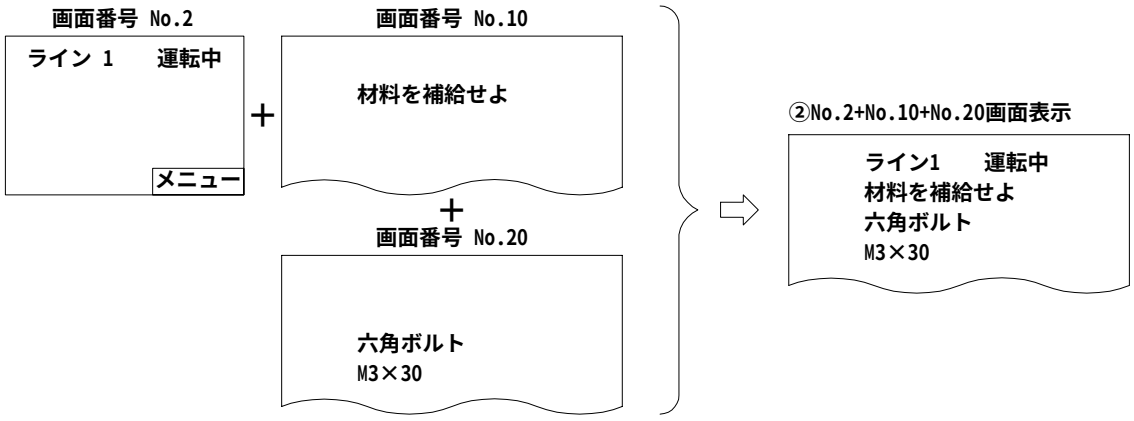


b) 2画面オーバーラップ表示・・・・・画面番号No.2にNo.11を重ねます。



c) 3画面オーバーラップ表示・・・・・画面番号No.1にNo.10,No.20を重ねます。

この例題ではライン1(No.2)画面のオーバーラップ表示例について説明しています。



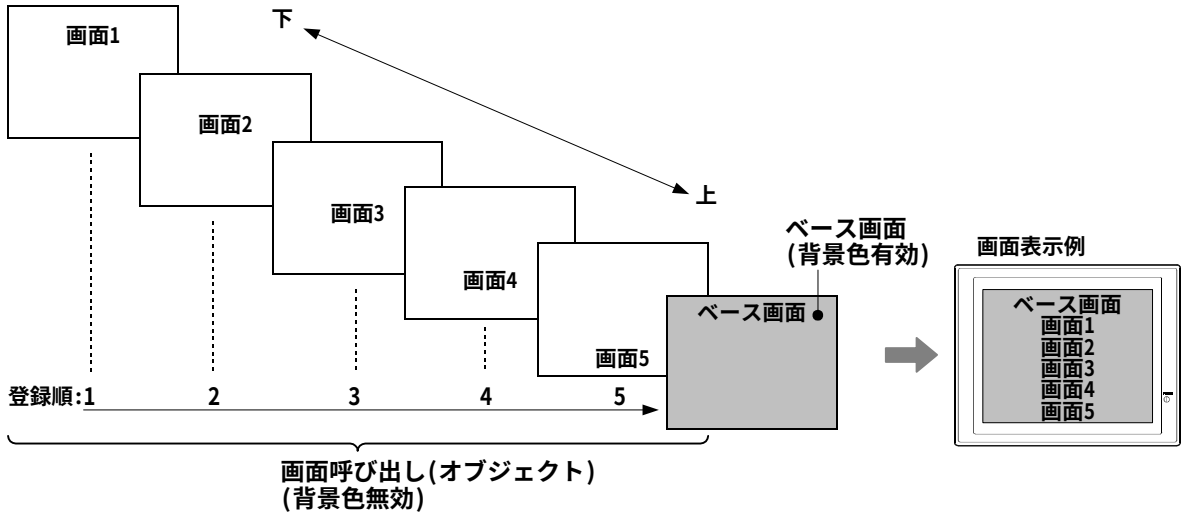
5.6 画面の重ね合わせ(画面呼び出し機能)

画面呼び出し機能は、作画ソフトウェアGT Designer2の作画により下記のように重ねて表示されます。

5.6.1 概要

ユーザ作成画面No.1～500の500画面をベース画面に対して最大5画面、重ねて表示できます。

表示例

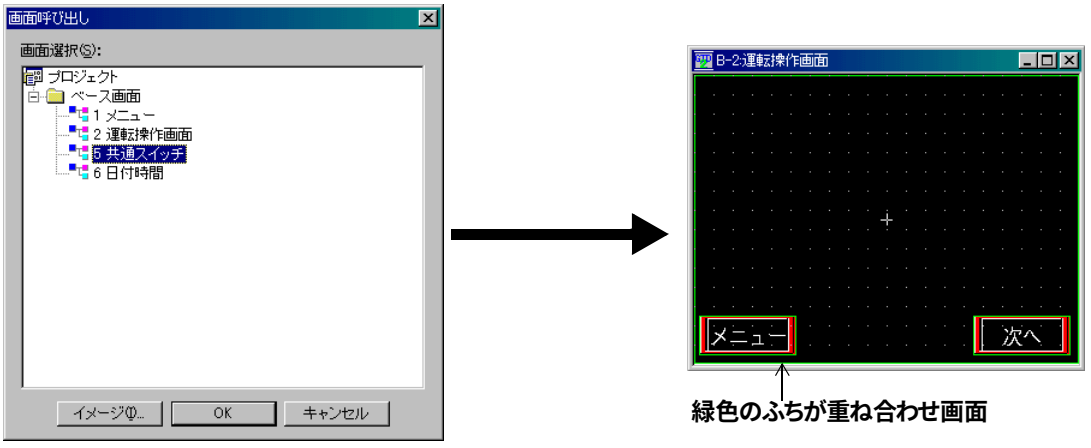


5.6.2 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 **ツールメニュー**

【オブジェクト】 の “ 画面呼び出し ” を選択します。

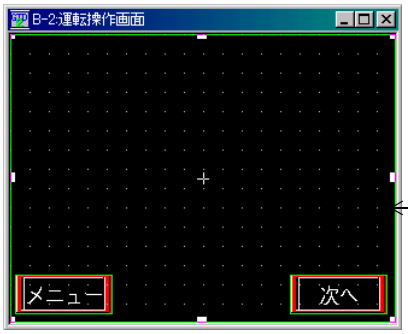
重ね合わせたい画面番号を選択してください。
(【イメージ】 をクリックして画面イメージ一覧で選択することもできます。)
再度ベース画面に戻り、 画面上をクリックしてください。



複数の画面を重ねる

複数の画面を重ねたいときは、同一操作を繰り返します。(最大5画面)

画面呼び出しの削除



画面上をクリックし、緑色のふちを選択した状態で[DEL]キーを押してください。

5.6.3 使用上の注意

システム画面(1001～)は、設定できません。

5.7 画面切り換え制御の共通機能

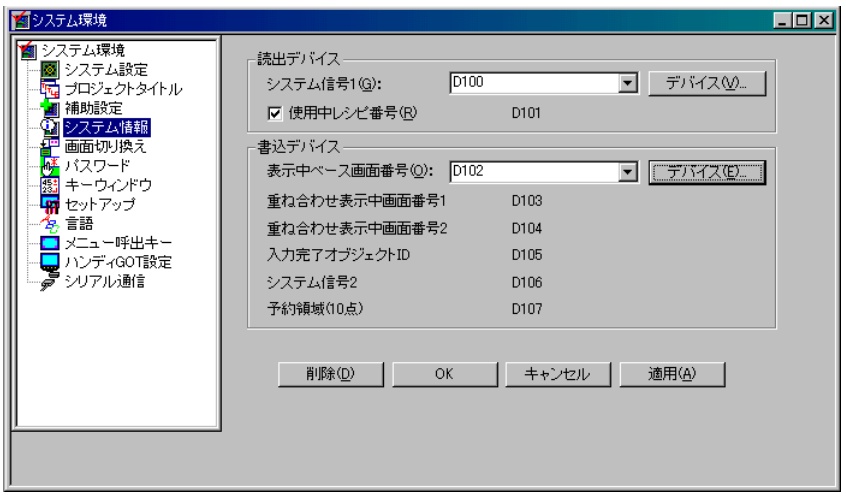
5.7.1 GOTの表示画面をシーケンサでモニタ

GOTで現在表示しているベース画面とオーバーラップウィンドウ1, 2の画面番号をシーケンサで知ることができます。
(設定画面では、オーバーラップウィンドウ1, 2を“ **重ね合わせ表示中画面番号1,2** ”と表示します。)

(1) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【システム環境】 → 【システム情報】 の書込デバイスを設定します。



5.7.2 GOTの電源OFF時に画面を記憶(初期表示画面番号の書込み機能)

GOTの電源投入後、画面モードで最初に画面番号1の画面を表示するように設定されています。
この“1(画面番号)”を電源投入時に画面切換え用レジスタに“書込む”か“書込まない”かの設定ができます。
これにより、電源投入時にユーザが指定した画面から表示することができます。

(1) 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○(Ver5.00～)	F920ハンディGOT	○
F930GOT,F933GOT	○(Ver4.00～)	F94□ハンディGOT	○(Ver5.00～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver5.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

(2) 設定方法

(a) **GOTシステム画面の操作による設定(8.4.14参照)**

システム画面による設定変更操作は、**【メインメニュー】→【その他モード】→【動作環境設定】**の“補助設定”を選択します。

F920GOT-K, F920ハンディGOTは、作画ソフトウェアでのみ設定できます。

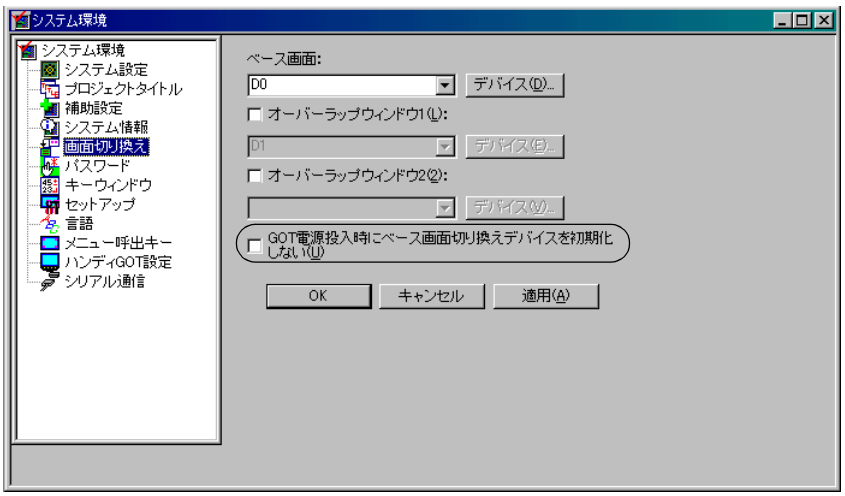
書込む　：電源投入時に画面切換え用のレジスタに「1」を**書込む**モード(初期値)

書込まない：電源投入時に画面切換え用のレジスタに「1」を**書込まない**モード。あらかじめ、画面切換えレジスタにある値が設定されていれば、画面1を表示し、その後レジスタの現在値に対応した画面に切り換わります。

(b) **作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)**

操作手順 **ツールメニュー**

【共通設定】→【システム環境】の“画面切り換え”を選択します。
初期設定は、✓(チェックマーク)が入っていません。

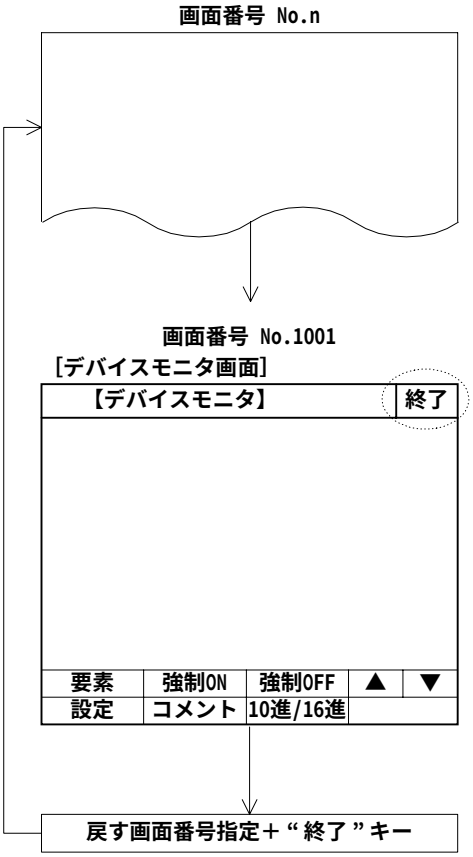


書込む　：チェックマークを外します。(初期値)
書込まない：チェックマークを入れます。

5.7.3 システム画面への切換え

HPPモードやサンプリングモード , アラームモード , その他モードなどGOTが搭載している各機能画面を、ユーザ画面として表示することができます。
システム画面を表示してから、元の画面へ戻るためには下記の設定が必要です。

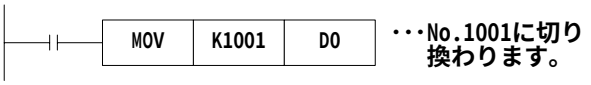
(1) シーケンサから画面切り換えするばあい



ユーザ画面→システム画面へ
ユーザ画面(No.n)を表示中に下記シーケンスプログラム実行時、システム画面(デバイスモニタ画面No.1001)に切り換えます。

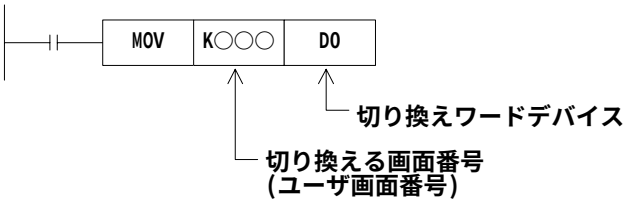
・GOTベース画面切換えワードデバイス:D0

シーケンスプログラム



システム画面→ユーザ画面へ
システム画面からユーザ画面へ戻るばあいは、戻す画面を指定するプログラムを実行し、かつシステム画面右上の[終了]キーを押した時点で切換わります。

シーケンスプログラム



ユーザ画面へ戻すシーケンスプログラムの実行は、システム画面表示中はいつでも有効です。

(2) タッチスイッチやファンクションスイッチから切換えるばあい

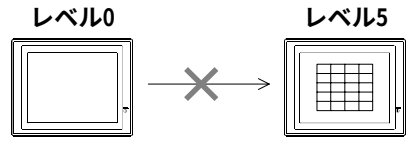
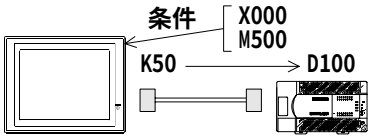
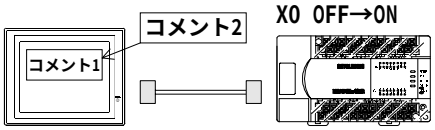
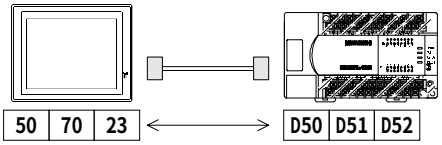
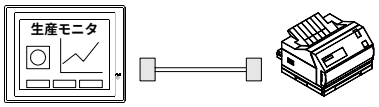
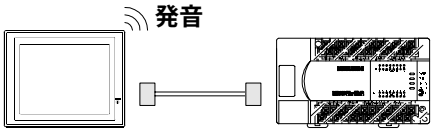
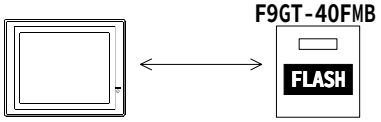
ユーザ画面と同様にNo.1001～No.1030を指定すれば切換わります。
システム画面右上の[終了]キー（F920GOT-K, F920ハンディGOTは[ESC]キー）を押すと、前に表示していたユーザ画面へ自動的に戻ります。
(元の画面へ戻すための設定は不要です。)

(3) システム画面の番号と対応GOT(8章参照)

GOTに内蔵しているシステム画面は、GOTによって異なります。
各システム画面には、対応する番号が割付けられ、その番号で画面を切り換えて表示します。

6. いろいろな便利機能

GOTには多くの機能を内蔵しており、本章では、便利な機能について説明します。

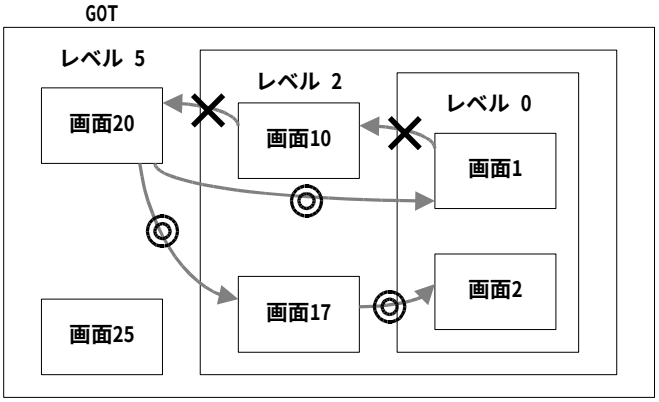
機能名	機能	参照
セキュリティ 	パスワードで利用者を制限する	6.1
状態監視機能 	ビットデバイスの状態を監視して、条件成立時にGOTからシーケンサへデータを書込む	6.2
コメント 	あらかじめコメントを作成し、コメント表示(オブジェクト)を条件により選択して表示する。 コメントは、アラームモード(システム画面)やアラーム表示(オブジェクト)で使用します。	6.3
レシピ機能 	スイッチやビット条件でGOTのレシピデータとシーケンサのデータレジスタの値を転送する。	6.4
ハードコピー機能 	GOTのユーザ画面をプリンタに出力する	6.5
ブザー発音機能 	シーケンサからGOT内蔵のブザーを発音する	6.6
画面データ転送 	ユーザ画面をF9GT-40FMBメモリボードで高速に転送する	6.7

6.1 セキュリティ機能(画面保護機能)

ユーザ作成画面を表示する画面モードでは、パスワードによって表示する画面を段階的に使い分けることができます。
この機能(セキュリティ機能)により、機械操作，設定変更，保守など目的に合わせた表示の使い分けができます。

6.1.1 概要

セキュリティ機能を使うためには、各ユーザ画面ごとにセキュリティレベルを設定します。
パスワード登録がなければ全画面の表示が行なえます。(セキュリティレベルは“0”になります。)



× 画面切り換えしません。
セキュリティレベルが高いパスワードの入力が必要です。

◎ 画面切り換えします。
セキュリティレベルが高い画面から低い画面への画面切り換えは、パスワードの入力が不要です。

(1) パスワードの仕様

パスワードは、0(無し)，1～15(高)のレベルで設定します。
入力したパスワードと一致するセキュリティレベルまでの画面を表示できます。
パスワードは0～9の数字8桁以下で設定できます。**(詳細は、6.1.3，6.1.5参照)**

(2) パスワード入力画面の表示方法

a) タッチスイッチでセキュリティ入力画面を表示

システム画面のパスワード入力画面にタッチスイッチ画面切換えを行ないます。

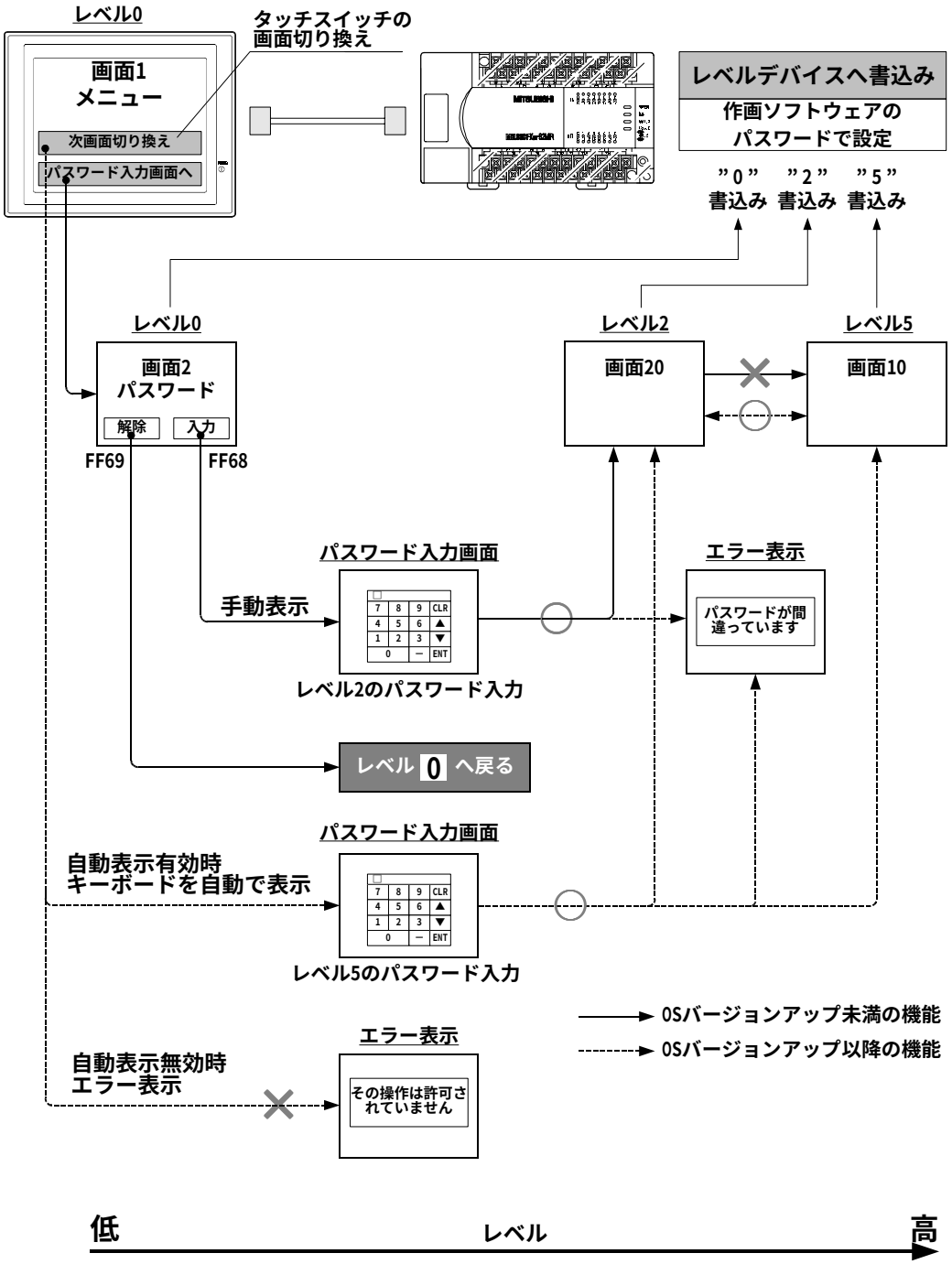
b) 自動的に入力画面を表示(詳細は、6.1.3参照)

セキュリティレベルの高い画面に切換えようとしたときに自動的にパスワード入力画面を表示します。

(3) レベル15のパスワード設定

1つでもパスワードの登録を行なうと、システム画面にレベル15(工場出荷時)のセキュリティ機能が自動的に割り当てられます。 そのため、パスワードを登録されるばあいは、レベル15にもパスワードを設定されることをおすすめします。

6.1.2　画面の流れとパスワード入力の関係



6.1.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

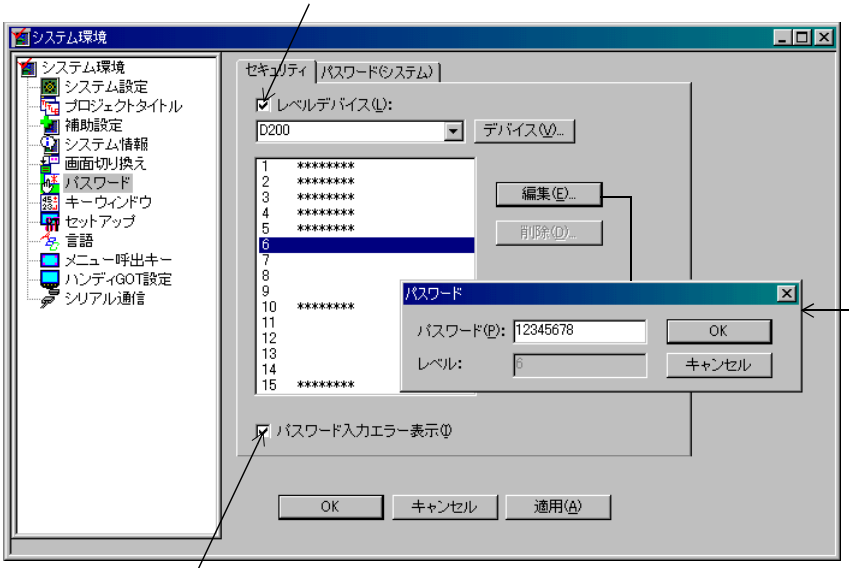
(1) パスワードの設定

使用するセキュリティレベルに対応するパスワードを設定します。
システム画面を使用するばあいは、レベル15を設定されれることをおすすめします。

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。
“ パスワード ” を設定してください。

✓(チェックマーク)を入れると、レベルデバイス設定が有効になります。 (6.1.4参照)



パスワード設定ダイアログボックス
各レベルのパスワードを設定します。

✓(チェックマーク)を入れると、 パスワード入力エラー時、エラーメッセージを表示します。 (6.1.5参照)

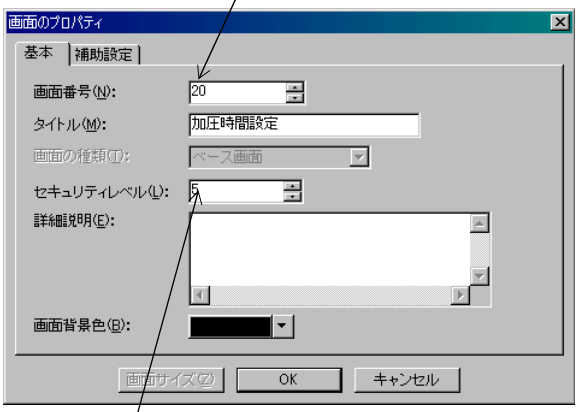
(2) セキュリティレベルの設定

画面ごとにセキュリティのレベルを設定します。

操作手順 ツールメニュー

【画面】 → 【プロパティ】 を選択します。
“ セキュリティレベル ” を設定してください。

セキュリティレベルを設定する画面番号を入力してください。



セキュリティレベルを設定してください。

6.1.4 パスワード入力画面の表示とパスワードの解除

パスワードの入力には、パスワード入力用キーボードを表示する必要があります。
また、このパスワード入力用キーボードを表示するためには、GOT本体OSバージョンによって下記b)の機能が追加されました。

a) タッチスイッチによるキーボード表示
タッチスイッチを押すとパスワード入力用キーボードが表示されます。

b) **キーボード自動表示機能**
セキュリティレベルの高い画面に切換えるとキーボードが自動表示されます。

対応GOTとOSバージョン

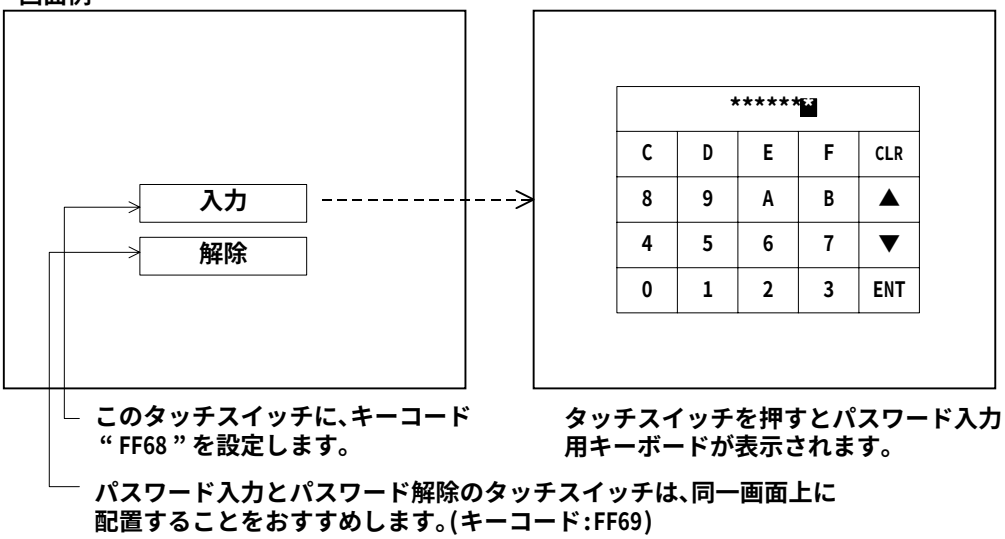
形名	タッチスイッチによるキーボード表示	キーボード自動表示
	可否(OSバージョン)	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	○
F940GOT,F943GOT	○	○(Ver6.00～)
F930GOT,F933GOT	○	○(Ver4.00～)
F930GOT-K	○	○
F920GOT-K	×	○
F920ハンディGOT	×	○
F94□ハンディGOT	○	○(Ver6.00～)
ET-900	○	○(Ver6.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

(1) タッチスイッチ(手動)によるパスワード入力用キーボード表示

タッチスイッチでパスワード入力用キーボードを表示させるときは、キーコード“ FF68 ”を設定したキーコードスイッチを画面上に配置してください。

画面例



このタッチスイッチに、キーコード“ FF68 ”を設定します。

タッチスイッチを押すとパスワード入力用キーボードが表示されます。

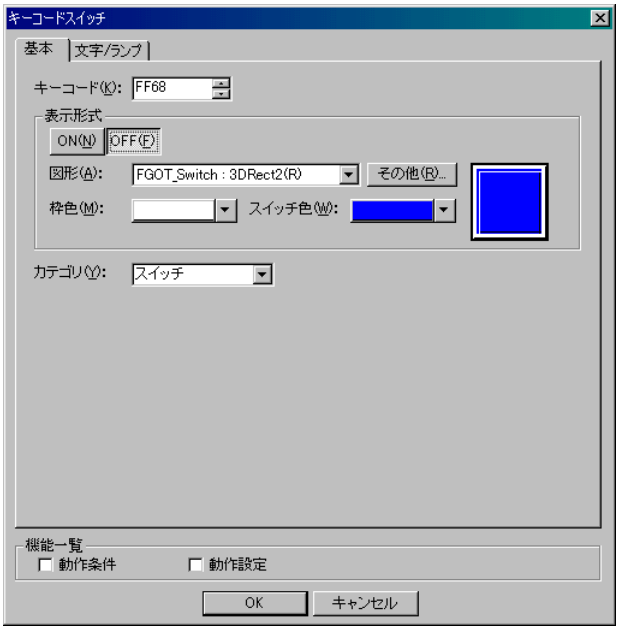
パスワード入力とパスワード解除のタッチスイッチは、同一画面上に配置することをおすすめします。(キーコード:FF69)

作画ソフトウェアの設定

操作手順 **ツールメニュー**

【オブジェクト】 → 【スイッチ】 → 【キーコードスイッチ】を選択します。

“ キーコード ”を設定してください。



(2) パスワード入力用キーボード自動表示機能

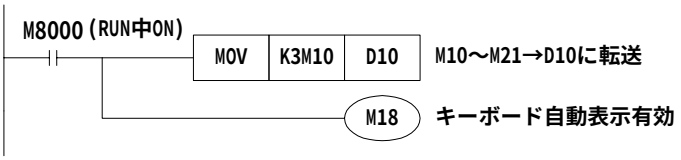
セキュリティレベルの高い画面に表示を切換えるとき、自動的にパスワード入力用のキーボードを表示させることができます。
パスワード入力用キーボードの自動表示は、システム情報によりシーケンサのプログラムで有効にしてください。

a) システム情報

読出しデバイスD○のb8がONキーボード自動表示有効
○は読出しデバイスに指定した先頭番号

b) シーケンスプログラム

例　読出しデバイスD○をD10に割付けたとき



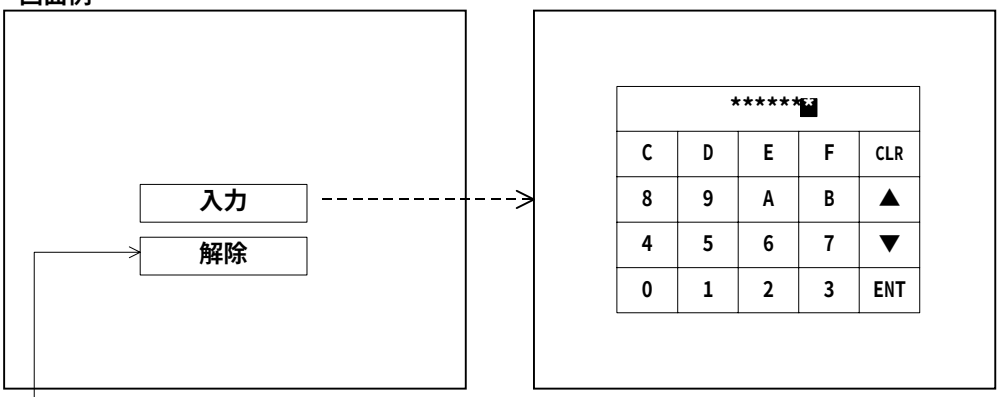
F920GOT-K，F920ハンディGOTのばあい

パスワード入力用キーボードは、自動的に表示されます。
本設定は必要ありません。

(3) パスワード解除

パスワードを解除し、初期設定(レベル0の画面のみ表示)にするために、 キーコード “ FF69 ” を設定したキーコードスイッチを画面上に配置してください。

画面例



このタッチスイッチに、キーコード"FF69"を設定します。
パスワード入力とパスワード解除のタッチスイッチは、同一画面上に配置することをおすすめします。
F920GOT-K,F920ハンディGOTは、[ESC]キーを押して[9]キーを押します。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 **ツールメニュー**

【オブジェクト】 → 【スイッチ】 → 【キーコードスイッチ】 を選択します。
“ キーコード ” を設定してください。

電源OFF時のパスワードレベル

GOTの電源をOFFしたばあいも同様にパスワードは解除され、次回電源投入時はセキュリティ有効となっています。

F920GOT-K, F920ハンディ GOTのばあい

パスワードを解除するときは、数値入力部品が入力待ちでない状態(カーソルが非表示の状態)で「ESC」キーを押した後、「9」キーを押してください。

6.1.5 バージョンアップ内容

下記バージョンのGOTには、パスワード入力時のエラーメッセージ表示機能/セキュリティレベルのシーケンサモニタ機能/システム画面のセキュリティレベル設定機能が追加されています。

対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○(Ver6.00～)	F920ハンディ GOT	○
F930GOT,F933GOT	○(Ver4.00～)	F94□ハンディ GOT	○(Ver6.00～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver6.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

(1) パスワード入力時のエラーメッセージ表示機能

間違ったパスワードを入力し、保護されている画面へ切り換えたときに、エラーメッセージを表示させることができます。

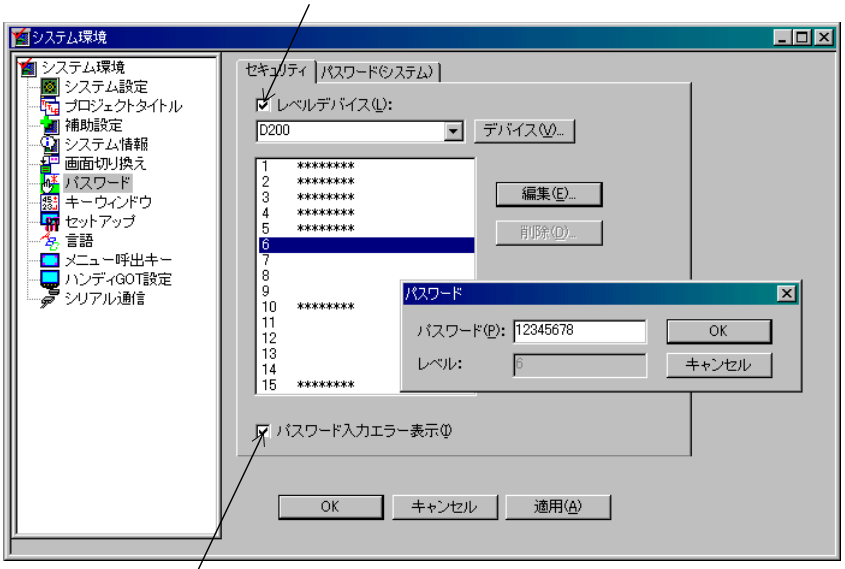
作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

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。

“ パスワード ”を設定してください。

✓(チェックマーク)を入れると、レベルデバイス設定が有効になります。



✓(チェックマーク)を入れると、パスワード入力エラー時、エラーメッセージを表示します。

パスワード入力とエラーメッセージの内容

エラーメッセージ	内容
パスワードが間違っています。	入力したパスワードが間違っているばあい (正しいパスワードを入力してください)
その操作は許可されていません。	セキュリティレベルの高い画面に切換えようとしたばあい (パスワード入力が必要)

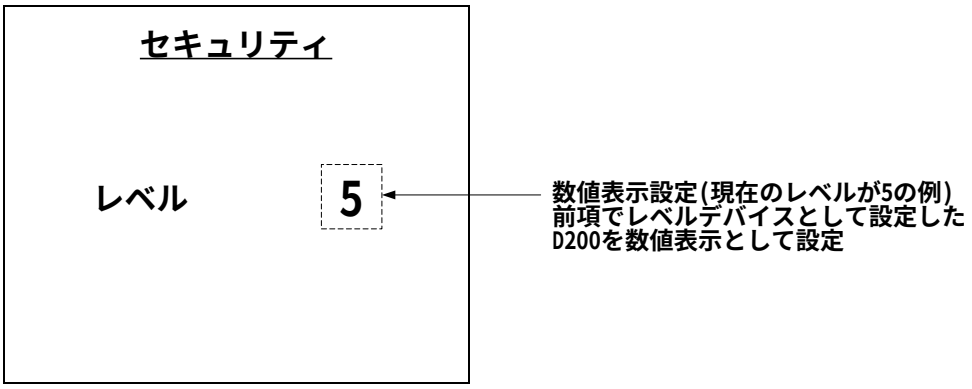
(2) セキュリティレベルのシーケンサモニタ機能

下記設定により現在のセキュリティレベル(0～15)をシーケンサで確認することができます。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

前ページの画面で“ レベルデバイス ”の項目に✓(チェックマーク)を入れるとセキュリティレベルが書込まれるデバイス設定が行なえます。
GOTはこのデバイスにセキュリティレベルを書込みます。
GOTからシーケンサのデバイスの現在値をモニタすることで、現在のセキュリティレベルがいくらなのか知ることができます。

画面例



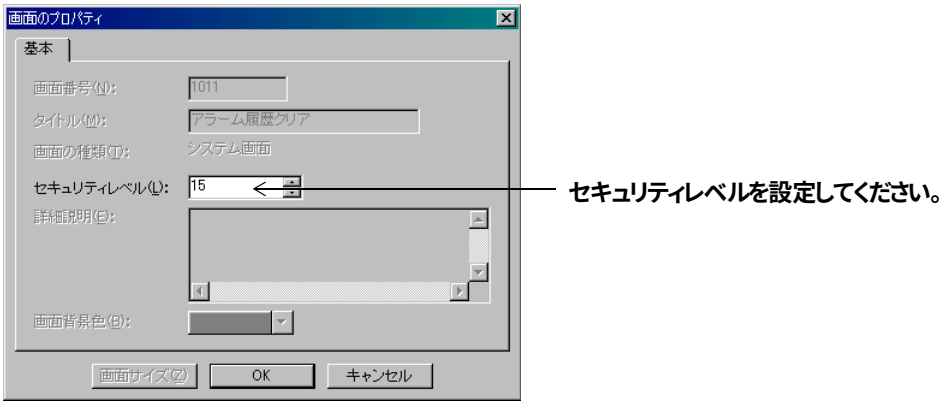
(3) システム画面のセキュリティレベル設定機能

下記設定によりシステム画面にもセキュリティレベルの設定を行なうことができます。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 プロジェクトワークスペース

【システム画面】 →設定したい画面番号にカーソルをあわせ、右クリックをしてください。
サブメニューから“ プロパティ ”をクリックし“ セキュリティレベル ”を設定してください。



※ この設定をしないばあいや、画面データをオールクリアしたばあいは、システム画面のセキュリティレベルは初期値の15に戻ります。(システム画面のセキュリティは、パスワード設定でレベル1～15のいずれかにパスワードを設定することにより有効になります。)

6.1.6 使用上の注意

(1) セキュリティ使用時レベル15のパスワード必須について

セキュリティのレベル1～15に1つでもパスワードを登録したばあい、システム画面にレベル15が自動的に設定されます。(システム画面は、GT Designer2の“プロジェクトワークスペース”の“システム画面”を右クリックし“プロパティ”でセキュリティレベルを変更できます。)

(2) セキュリティ低→高へ画面切換え時(セキュリティ入力手動のばあい)

セキュリティレベルの高い画面を表示しようとしたばあい、エラー音(単音3回)が鳴ります。
タッチスイッチを設け、パスワードを入力してください。
パスワード入力後は、自動的にパスワード入力用キーボードが非表示になります。

(3) 画面番号1にセキュリティ(レベル1以上)を設定したばあい

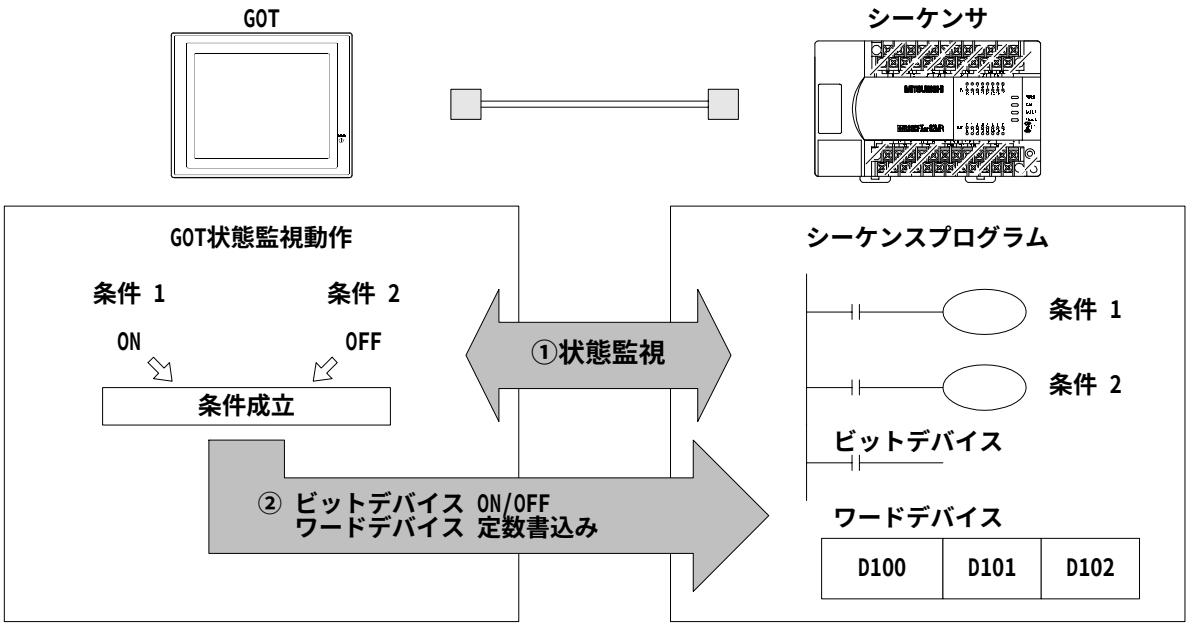
画面モードで最初に表示する画面(画面No.1)に、パスワードを登録したばあい、パスワード入力用タッチスイッチを設けていなくても、パスワード入力用キーボードが表示され、パスワードの入力が行なえます。

6.2 状態監視機能

GOTが内蔵している状態監視機能について説明します。

6.2.1 概要

状態監視機能は、指定したビットデバイスのON/OFF状態を監視し、その状態の変化によって表示器からシーケンサのビットデバイスをON/OFFしたり、ワードデバイスに数値を書込む機能です。



① GOTは指定した条件がONかOFFかを常時または定周期で監視します。
(条件のON/OFFは作画ソフトウェアで指定してください。)

② 条件が成立すると指定したビットデバイスをON/OFFしたり、ワードデバイスに定数を書込みます。

(1) 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○(Ver3.00～)	F920ハンディGOT	○
F930GOT,F933GOT	○(Ver2.00～)	F94□ハンディGOT	○
F930GOT-K	○	ET-900	○

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

6.2.2 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 →[状態監視]を選択します。



プロジェクト単位や画面単位を切換えます。

6.2.3 条件監視周期

指定した条件が成立しているかどうかを監視する周期を設定します。
監視周期には、常時または、定周期を選択します。

常時 ：GOTとシーケンサの通信時に毎回、条件が成立しているか監視します。
約200ms～1秒ごとに状態を確認します。

定周期 ：設定した時間ごとに条件が成立しているか状態を確認します。
1～60秒の間で1秒単位に設定が行なえます。

6.2.4 条件

監視される条件を設定します。
条件には、ビットデバイスを2点まで設定できます。

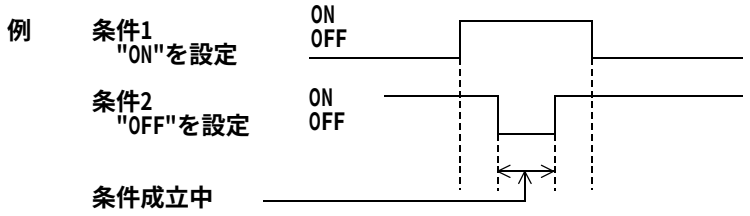
(1) 条件

a) 条件1：ビットデバイスのONまたはOFFを設定します。

b) 条件2：ビットデバイスのONまたはOFFを設定します。

c) 条件1と条件2を設定したばあい

両方の条件が成立しないと次項の動作を行ないません。
条件1は、必ず設定が必要です。条件2は必要に応じて設定してください。



(2) 状態監視の登録点数と1つの設定あたりのデバイス書込み点数

条件の登録はプロジェクト単位または各画面(NO.1～NO.500)に登録できます。

状態監視の条件登録点数	
プロジェクト単位：40点	合計80点
画面単位：40点	

※画面の重ね合わせおよび、画面呼び出し機能使用時は、ベース画面に登録したものが有効となります。

1つの設定に対するデバイス書込み点数は下記となります。

デバイス		デバイス書込み点数
ビットデバイス		ビットモーメンタリ、SET、RST、ALT動作ともに合計1～40点
ワードデバイス	16ビット	符号付き、符号なしともに合計1～20点
	32ビット	符号付き、符号なしともに合計1～10点

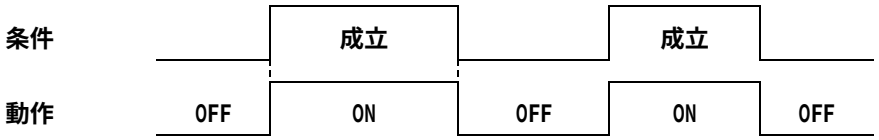
上記の通り、多くの条件およびデバイス書込み点数を登録することができますが、設定される内容や点数により、GOTの応答性に影響を与えます。詳細は、 6.2.6を参照ください。

6.2.5 動作設定

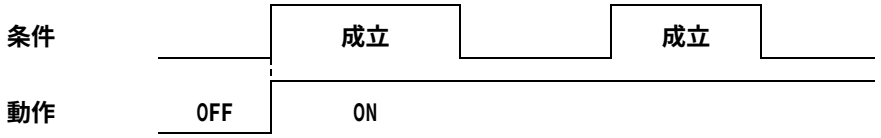
前項の条件が成立したときの、動作を説明します。
動作はビットデバイスのON/OFFやワードデバイスへのデータ書込みが行なえます。
前項の条件に対して1種類の動作が選択できます。

(1) ビットデバイスの動作

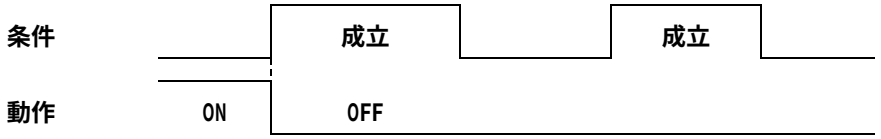
a)ビットモーメンタリ: 条件成立中は指定したビットデバイスをON状態にします。



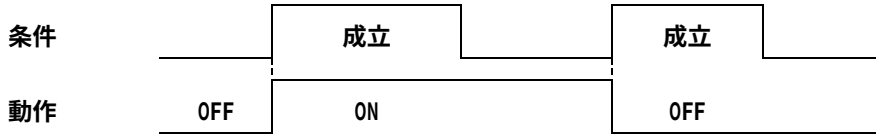
b)ビットSET　: 条件成立時に指定したビットデバイスをONします。
指定ビットデバイスがON後に条件が不成立となってもON状態は保持します。



c)ビットRST　: 条件成立時に指定したビットデバイスをOFFします。
指定ビットデバイスがOFF後に条件が不成立となってもOFF状態は保持します。



d)ビットALT　: 条件成立時に現在の状態を反転します。
(現在の状態がONならOFFへ、OFFならONします。)

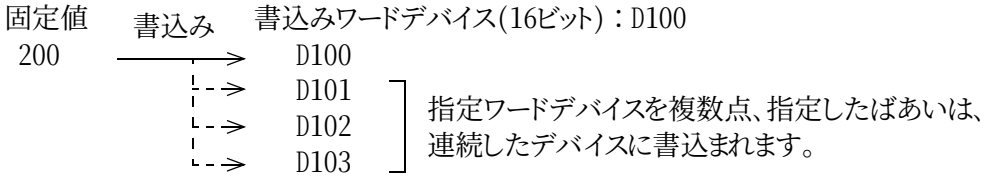


(2) ワードデバイスの動作

条件成立時に指定したワードデバイスへ固定値または固定値+間接を書込みます。

a)固定値: 条件成立時に指定したワードデバイスへ16ビットまたは32ビットの値を書込みます。
固定値は10進数のみになります。

b)動作例: 条件成立時に固定値(200)をD100～D103に書込みます。



デバイス書込み点数は前項を参照ください。

(3) 固定値＋間接： 条件成立時に指定したワードデバイスへ固定値と間接指定したワードデバイスの現在値を加算した値を書込みます。
※固定値は必ず設定が必要です。間接デバイスのみの設定はできません。

動作例1：条件成立時に固定値(300)にD200の現在値を加えD210に書込みます。

固定値		間接指定デバイス	書込み	書込みワードデバイス(16ビット)：D210
300	＋	D200	⟶	D210

※D200の現在値が“ 100 ”であれば、300＋100＝400をD210に書込みます。

・ 書込みワードデバイスを32ビット指定したばあい、間接デバイスも32ビット(2点占有)指定となります。

動作例2：デバイス書込み点数を複数点、指定したばあいは、FMOV または BMOV の書込み動作ができます。

a)FMOV：固定値に間接デバイスの現在値を加えたものを複数の書込みデバイスへ書込みます。

書込みデバイス：D10～D12の3点(16ビット)
間接デバイス　：D100
固定値：20のばあい

固定値		間接デバイス	書込み	書込みデバイス(16ビット)：D10～D12
20	＋	D100	⟶	D10
			⟶	D11
			⟶	D12

※ D100 の現在値が“ 30 ”であれば 20 ＋ 30 ＝ 50 が D10 ～ D12 に書込まれます。

b)BMOV：固定値に間接デバイスの現在値を加えたものを複数の書込み先デバイスへ書込みます。
FMOVとは異なり間接デバイスは書込みデバイスの点数分設定され、それぞれに対応した書込みデバイスへ書込まれます。

書込みデバイス：D10～D12の3点(16ビット)
間接デバイス　：D100～D102
固定値：20のばあい

固定値		間接デバイス	書込み	書込みデバイス：D10～D12
20	＋	D100	⟶	D10
20	＋	D101	⟶	D11
20	＋	D102	⟶	D12

※D100が“ 30 ”,D101が“ 40 ”,D102が“ 50 ”であれば
20＋30＝50(D10)
20＋40＝60(D11)
20＋50＝70(D12)が書込まれます。

6.2.6 使用例(GOTの時刻をシーケンサで利用)

GOTに内蔵している時計データをシーケンサへ書込むことができます。シーケンサのビットデバイスのON/OFF状態によってシーケンサのデータレジスタへ転送し、利用することができます。

(1) GOT内部レジスタ

GOTに内蔵されている時計は以下のレジスタに格納されています。

GD0：現在時刻(秒)　　GD1：現在時刻(分)
GD2：現在時刻(時)　　GD3：現在時刻(日)
GD4：現在時刻(月)　　GD5：現在時刻(年)
GD6：現在時刻(曜日)

(2) 作画ソフトウェアの設定

下記例で設定する手順を説明します。

例1： M100がONしている間、30秒間隔で時計データ(年,月,日,時,分,秒)をシーケンサのデータレジスタ[D100]へ転送するばあい。

操作手順 **ツールメニュー**

【共通設定】 → 【状態監視】を選択します。
“ プロジェクト ”を設定してください。

①周期を30秒にする。
②“ 追加 ”をクリックする。
③条件1にM100、ON中と設定する。
④“ 動作 ”タブをクリックする。
⑤データSET(16ビット)を選択し、点数を7点，データを符号付きBINに設定する。
⑥デバイスにD100、固定値を0、間接デバイスにGD0を設定する。
⑦転送方法はBMOVに設定する。

このデータをGOTに転送するとM100がONの間、30秒間隔でD100に現在時刻が格納されます。

6.2.7 使用上の注意

(1) モニタの制限

下記の登録点数や状態監視機能が多く動作しているばあいには、動作が完了するまでに時間がかかるためGOTの応答性に影響が出るばあいがあります。

設定条件

(a) 1 つの状態監視に設定しているビットデバイス書込みで特にビットモメンタリを選択し、書込み点数が多いばあい、また、そのビットモメンタリ動作の設定条件が多いばあい。

(b) 成立している条件が多く、多数の書込み動作が頻繁に行なわれているばあい、特に監視周期が常時もしくは、周期間隔が短いとき。

GOTへの影響

(a) 一定周期で動作する機能、部品への影響

周期的に動作する機能が設定どおりに動作しなくなるばあいがあります。
例えば、条件監視周期やサンプリング機能、アラーム履歴・リスト機能、現在時刻、トレンドグラフ機能などが挙げられます。

(b) 画面データ転送への影響

自動的にパソコン転送画面へ切り換えて画面データの転送をする際、作画ソフト側で「本体処理中エラー」というメッセージが出るばあいがあります。このばあいの解決方法として、キーの操作で「パソコン転送」画面に切換えれば、画面データの送受信が可能となります。

(c) モニタ、画面切換、キー動作への影響

画面切換えやモニタ、キー動作についても前述と同様、所定の動作が遅れてしまうばあいがあります。

(d) 2ポートインタフェース機能への影響

パソコンや周辺機器で回路モニタやデバイス一括、モニタ登録などを実行すると周辺機器側で通信エラーとなるばあいがあります。

(2) F920GOT-K，F920ハンディ GOTを使用するばあい

モニタや定常的な処理 (アラーム，状態監視機能など) の状況により条件の監視間隔が大きく変化します。
負荷が大きく、条件デバイスの間隔が短いばあい、そのパルス変化を拾えない可能性があります。
パルス変化を確実に拾えるよう、条件デバイスのON，OFF状態を十分長めに保持させてください。

6.3 コメント(コメント表示，アラーム機能用)

GOTに表示するコメント表示やアラーム機能で使用するコメント作成について説明します。

6.3.1 概要

コメント表示やアラーム表示，アラーム機能で表示するコメントを作成します。
コメント一覧のデータは、GOTに格納されます。

[コメント]

番号	メッセージ
1	温度が高い
2	温度が低い
3	部品Aの欠品
4	部品Bの欠品
5	部品Cの欠品
6	部品Dの欠品
⋮	⋮
32757	モータ全停止
32758	モータAが停止
32759	モータBが停止
32760	モータCが停止
32761	水温高
32762	水温中
32763	水温低
32764	水量小
32765	水量大
32766	圧力小
32767	圧力大

[オブジェクト]
”ビットコメント”でONのアラームとOFFのアラームで別のコメントを表示

[オブジェクト]
”ワードコメント”で指定されたデータレジスタの値(-1した値)に対応したコメントを表示

[機能]
アラームリスト
アラーム履歴
アラーム集計

[オブジェクト]
アラーム履歴表示

[オブジェクト]
アラームリスト表示

[機能]
アラーム流れ

6.3.2 コメントが使用される用途

区分	機能	名称	参照	備考
オブジェクト	コメント表示	ビットコメント	—	『GT Designer2 リファレンスマニュアル』 参照
		ワードコメント	—	『GT Designer2 リファレンスマニュアル』 参照
	アラーム表示	アラームリスト表示	4.9	
		アラーム履歴表示		
		アラーム流れ表示		
システム画面	アラームモード	アラームリスト	11章	
		アラーム履歴		
		アラーム集計		

6.3.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【コメント】を選択します。



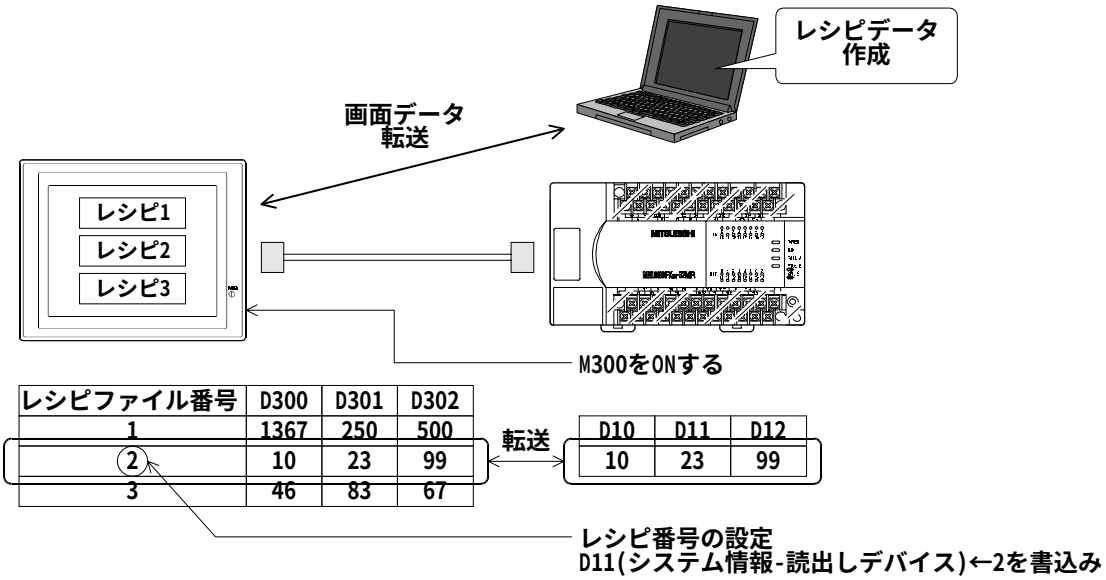
項目	機能
①No	コメント表示やアラームリスト,アラーム履歴表示機能で表示する際の指定番号になります。 No.0～No.32767までの登録が行なえます。
②コメント	コメント一覧に登録される文字列を入力します。 全角256文字(JIS第一水準の漢字,カタカナ,ひらがな,英,数,記号)/半角512文字(カタカナ,英,数,記号) 画面に表示できる文字数は、各製品により異なります。
③文字色	文字の表示色を選択します。 **コメント表示(オブジェクト)** コメント表示の文字色(属性)を変更したばあい、本設定は無効となります。 **アラーム機能(システム画面)/アラーム表示(オブジェクト)** 本設定の文字色で表示されます。
④コメント表示行数	コメント登録一覧の「コメント」欄に何行でコメント表示させるかを指示します。 (コメント欄の高さ指定)
⑤文字列検索	検索するコメントを入力します。 多数のコメントが登録されているとき、文字列による検索ができます。

6.4 レシピ機能

GOTのレシピデータと指定したシーケンサのワードデバイス間でデータの転送を行なうレシピ機能の説明をします。

6.4.1 概要

GOTには、シーケンサのワードデバイス(16ビット)4000点に相当するレシピデータ格納用メモリを内蔵しています。
シーケンサのビットデバイスのON，OFFまたはタッチスイッチの指令によって指定ワードデバイスに対してGOTのデータレジスタを転送することができます。
機械の加工データや、位置決めデータなどの初期設定データなどをシーケンサに転送することができ、段取り換えの設定変更に便利な機能です。



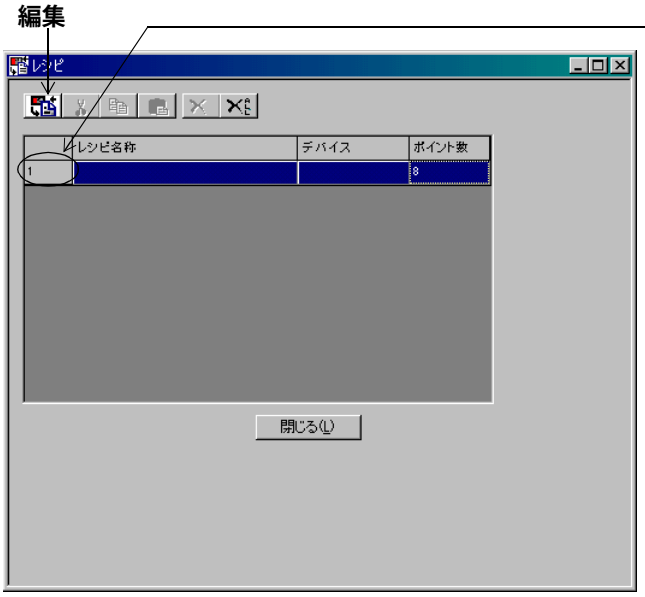
6.4.2 GOT内レシピデータの作成と転送デバイス設定

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【レシピ】を選択します。

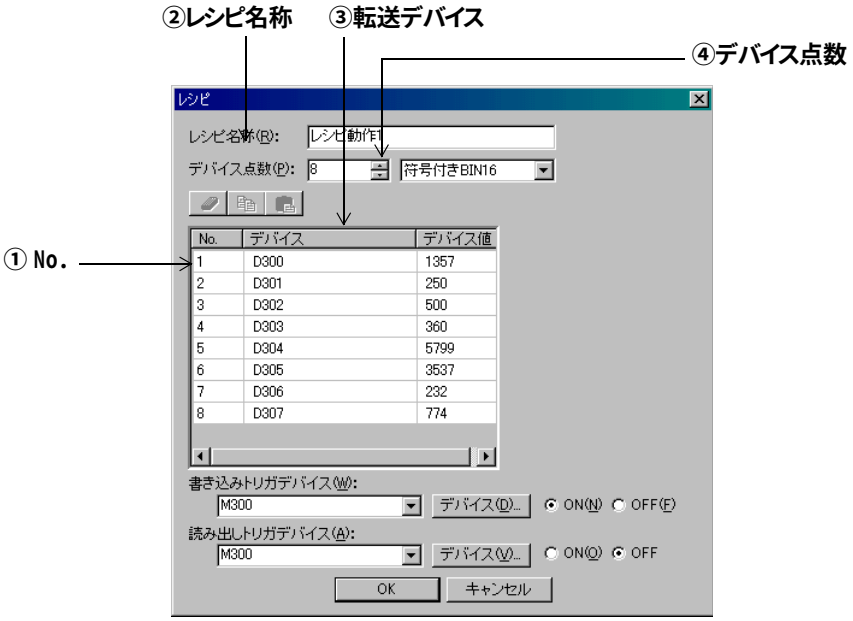
(1) レシピファイルNo.の選択



No.(ファイル番号)
はじめにレシピファイル番号をクリックし選択してください。
(未選択のばあい編集ボタンがグレー表示でクリックできません。)

(2) レシピデータの作成

レシピファイル1つずつに詳細設定を行ないます。

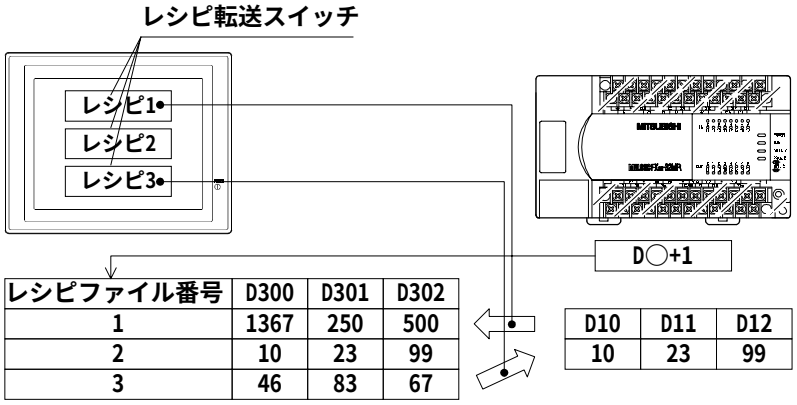


項目	機能
①レシピNo.	レシピファイルの番号になります。 ④デバイス点数の合計が4000点以下でレシピファイルを複数作成することができます。 **シーケンサからレシピファイル番号を選択** システム情報の読出しデバイスにより読み書きする①レシピNo.をシーケンサから指定することができます。 読出しデバイスには、転送したい①レシピNo.から-1した値を書き込んでください。 例. レシピNo.1を指定→読出しデバイスには0を書き込みます。 レシピNo.2を指定→読出しデバイスには1を書き込みます。
②レシピ名称	レシピの名称を任意に作成することができます。 本名称は作画ソフトウェア上で何のレシピか判りやすくするために作る名称でGOT画面に表示はできません。
③デバイス	シーケンサに転送する先のワードデバイスになります。 本表示デバイス番号を先頭に④デバイス点数分が占有されます。
④デバイス点数	転送するデバイスの点数を設定します。 No.2以降は、レシピNo.1で設定した点数(1～4000設定可)と同じ値で固定となります。
⑤デバイス値	シーケンサへ書込みするデバイスのデバイス値を書込みます。 上記読出しトリガで読出したばあい、この値は、読出された値に書換わります。
⑥書き込みトリガデバイス※	指定ビットデバイスがONまたはOFFした条件で⑤デバイス値で設定したデータを③デバイスへ書込みます。指定ビットデバイスがONまたはOFFした条件で⑤デバイス値で設定したデータを③デバイスへ書込みます。
⑦読み出しトリガデバイス	指定ビットデバイスがONまたはOFFした条件で④デバイス点数分の③転送デバイスをGOTの内蔵メモリへ読出します。

※ 書込みトリガは必ず設定が必要ですが、読出しトリガは、読出す必要がないばあい設定は不要です。

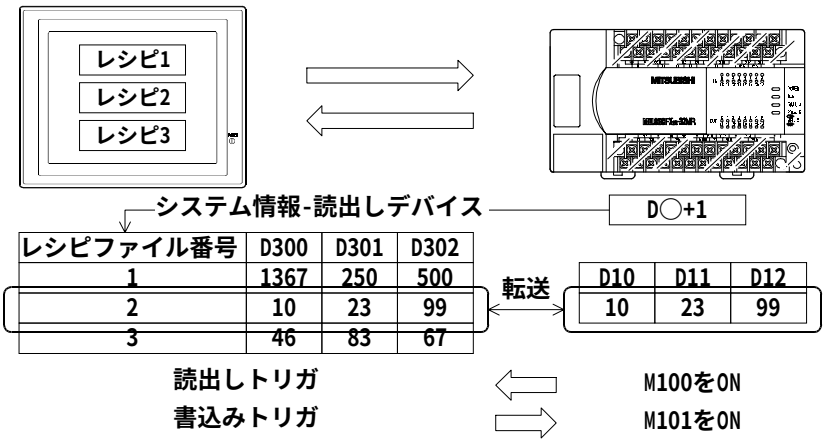
6.4.3 GOTのタッチスイッチ(オブジェクト)による転送

タッチスイッチ(レシピ転送スイッチ)を押すとレシピを転送実行します。



6.4.4 シーケンサのビットデバイス(レシピ機能)による転送

シーケンサのビットデバイスのON/OFFでレシピデータを転送実行します。
また、転送するレシピ番号は、“ システム情報 ”の読出デバイス(D○+1)で指定されたワードデバイスの値で選択します。



タッチスイッチでトリガのビットをON/OFF指令することができます。

6.4.5 GOTで変更したレシピデータ読出し機能(OSバージョンアップ)

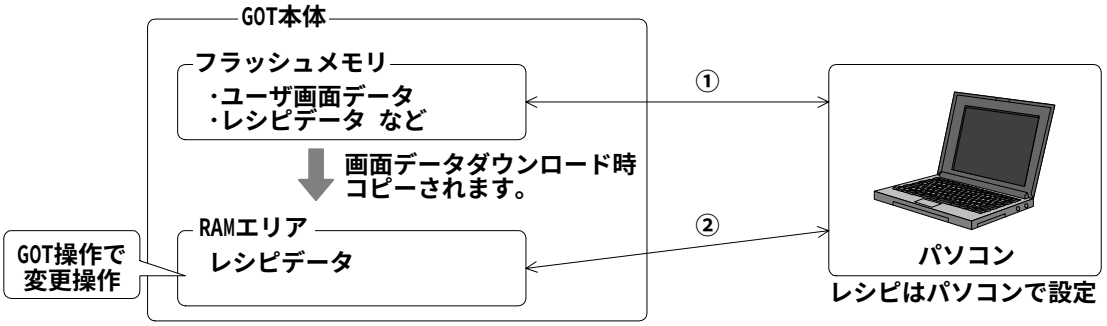
パソコンから全画面データを読み出すと、レシピデータを含めて読み出すことができます。
このとき、各GOTのバージョンにより、読み出される内蔵メモリが下記のとおり異なります。

(1) 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○(Ver1.30～)	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○(Ver6.30～)	F920ハンディGOT	○
F930GOT,F933GOT	○(Ver4.30～)	F94□ハンディGOT	○(Ver6.30～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver6.30～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

(2) 読出されるメモリのデータについて



GOTのOSバージョンが上記以上のときは、②RAMエリアから読み出されるため、GOTで変更したレシピデータを読み出すことができます。

対応OSバージョン未満のばあい

②フラッシュメモリから読み出されるため、作画ソフトウェアで作成されたレシピデータ値となります。
GOTで変更されたデータを読み出すことはできません。

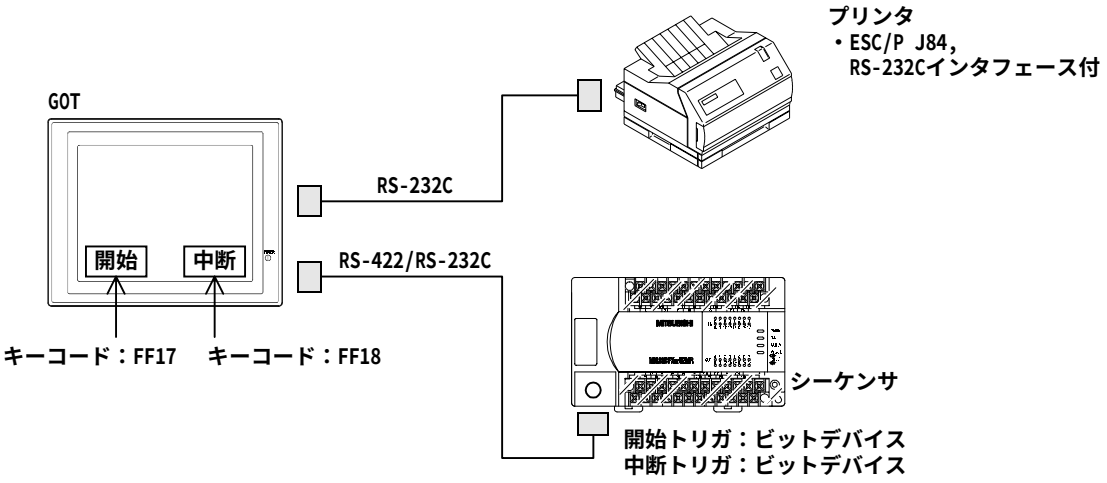
6.5　ハードコピー機能(ユーザ画面の印刷)

GOTの画面をプリンタに印刷するハードコピー機能について説明します。

6.5.1　概要

タッチスイッチまたは、シーケンサのビットデバイスからの指令によって表示中の画面イメージをプリンタへ印刷することが可能です。

- GOTのRS-232Cインタフェースに接続したプリンタへ表示中の画面イメージを印刷します。
- ハードコピー機能の設定は、作画ソフトで行ないます。
- 表示画面の印刷は、ユーザ作成画面(画面モードで表示している画面)に対して有効です。
  システム画面(HPPモード,アラームモード,サンプリングモード,その他モードなど)の印刷はできません。
- 印刷の開始や中断は、シーケンサのビットデバイスのON/OFFとタッチスイッチを押したときに行なえます。



GOTとプリンタの接続に関する詳細は、『**GOT-F900シリーズ　ハードウェアマニュアル[共通接続編]**』を参照してください。

(1) 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	×
F940GOT,F943GOT	○(Ver3.00～)	F920ハンディGOT	×
F930GOT,F933GOT	×	F94□ハンディGOT	○(Ver3.00～)
F930GOT-K	×	ET-900	○(Ver3.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

6.5.2 印刷の制御

(1) 印刷の開始と中断

印刷を開始したり、中断するには、次の2種類の方法で行なえます。

a) トリガによる開始と中断

作画ソフトウェアで設定したシーケンサのビットデバイスがONしたときに印刷の開始や中断の指令が行なえます。
GOTはこのビットデバイスがONしたか定周期で監視します。(監視周期)
監視周期は1～60秒の範囲で1秒単位で設定できます。

※ ビットデバイスのON時間が監視周期より短いばあい、トリガとして認識しないことがありますので、必ず監視周期より長くONしてください。(後述のプログラム例を参照)

b) タッチスイッチによる開始と中断

タッチスイッチにより印刷の開始や中断が行なえます。
タッチスイッチには下記キーコードを割付けてください。

	開始	中断
キーコード	FF17	FF18

(2) ハードコピー出力信号のモニタ

システム情報により表示画面のハードコピー出力信号が割付けられています。

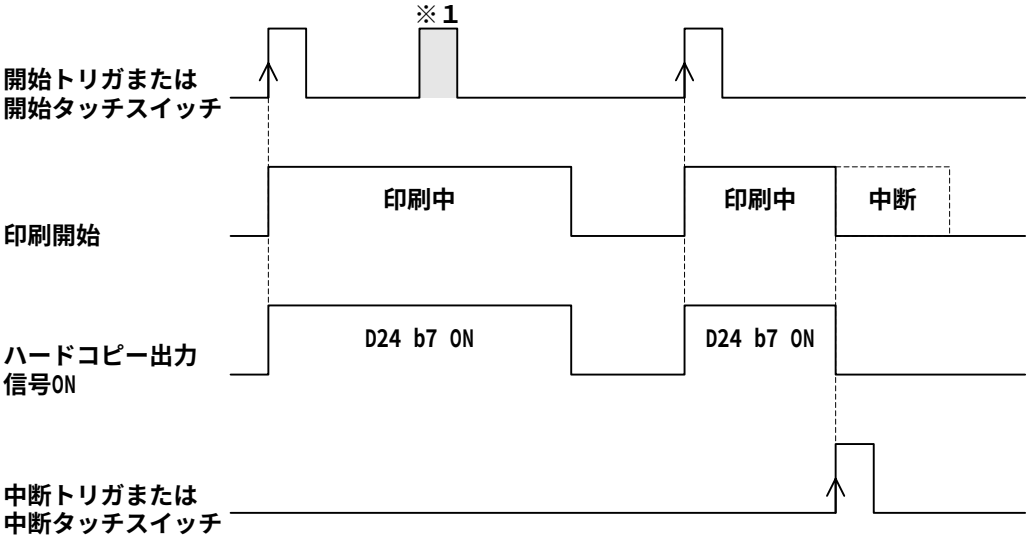
システム情報(3.6 システム情報参照)

トリガまたは、タッチスイッチにより印刷が開始されると下記システム情報のビットがONします。

	システム情報
ハードコピー出力信号	書込みデバイスの指定ワードデバイス　先頭○+4　b7がON

(3) 印刷開始/終了タイミングとシーケンスプログラム例

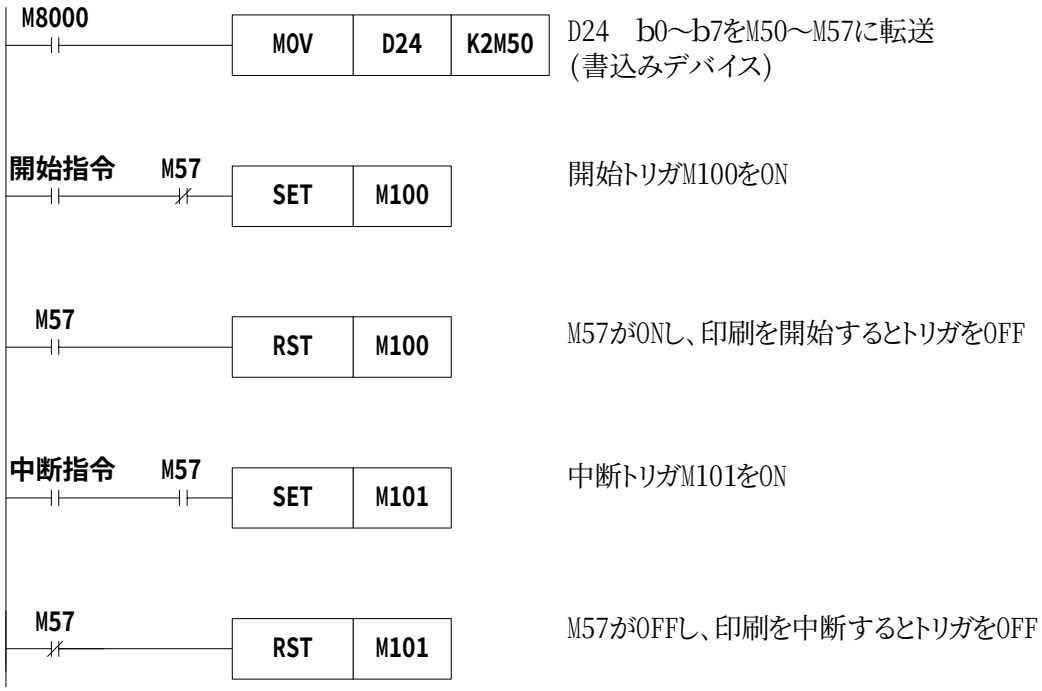
印刷完了または、中断指令(トリガ,タッチスイッチ)が入るとOFFします。
印刷は下記のタイミングで行なわれます。



※1：印刷中の開始指令は無効となり、印刷はされません。

シーケンスプログラム例

下記は開始および、中断トリガを使用した例です。
開始トリガ：M100,中断トリガ：M101に割付け



(4) 印刷イメージ

表示画面の印刷は全てモノクロ(白/黒)となります。
GOTの8色カラータイプでは、表示色が下記のように変換され印刷されます。
256色カラータイプは、 下記8色に近い色で白または黒印刷されます。

画面表示色 ：黒,赤,青,緑→黒で印刷
白,紫,黄,水色→白で印刷

白黒反転 ：表示中の白黒を反転して印刷します。

改ページ画面数：1ページに印刷する画面数を指定します。
指定画面数を印刷すると改ページされます。

6.5.3 使用上の注意

(1) GOT別による使用可否について

a) F920GOT，F920ハンディ GOTのばあい
本機能は、ありません。

b) ハンディ GOTのばあい
RS-232Cポートは画面データ転送用としてのみ利用可能なため、本機能は使用できません。

c) F930GOT,F930GOT-K,F940GOT,ET-900のばあい
シーケンサとGOTは、RS-422通信で接続してください。
プリンタはGOTとRS-232C通信で接続する必要があるため、シーケンサ(マイコン)とGOTの接続がRS-232C通信のときはハードコピー機能は使用できません。

d) F933GOT,F943GOT,F940WGOTのばあい
シーケンサとGOTの接続がRS-232C通信ですが、RS-232Cを2ch内蔵しているため使用できます。

(2) 他の機器との組み合わせによる使用のばあい

a) バーコードリーダとプリンタを併用
併用することはできません。いずれか一方のみ接続可能です。

b)「接続シーケンサの設定」がマイコン接続のばあい
マイコンおよびプリンタの通信設定（伝送仕様）が“**シリアル通信設定**”で共通になるため異なる設定ができません。
通信設定を共通となるように、マイコンおよびプリンタを設定してください。

(3) 印刷中断時の注意

プリンタによっては印刷を途中で中断したばあいに、次の印刷指令で改行や改ページが正しく行なわれないばあいがあります。
中断したばあいは、一度用紙を排出した後に印刷を開始してください。

(4) シーケンサとの通信中断について

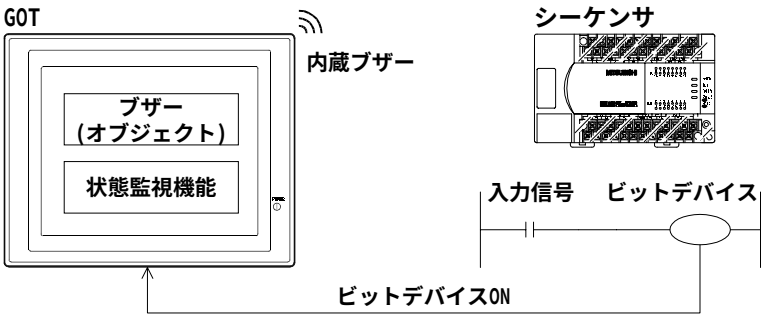
印刷開始時にGOTは表示中の画面イメージを内部のメモリに保存するため約1秒間シーケンサとの通信を中断しますが、その後は通信を再開します。
そのため、通信中断中に行なわれた操作は無効となります

6.6 ブザー発音機能(シーケンサから制御)

GOTに内蔵しているブザーをシーケンサから制御する方法について説明します。

6.6.1 概要

シーケンサからブザーを発音させる方法は、画面データに“ ブザー ”(オブジェクト)を設定する方法と、状態監視機能にGB(GOTの内部ビット)を設定して使う方法があります。



ブザーの発音は、次のいずれかでシーケンサから制御できます。

a) オブジェクトのブザーを発音したい画面に設定します。

b) 状態監視機能にGB(GOT内部デバイス)を設定します。

(1) 対応GOTとOSバージョン

ブザーオブジェクトの設定

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○	F920ハンディ GOT	○
F930GOT,F933GOT	○	F94□ハンディ GOT	○
F930GOT-K	○	ET-900	○

状態監視機能の設定

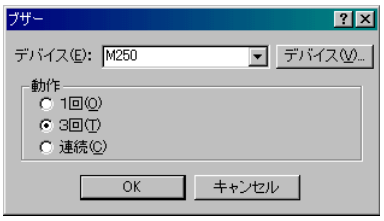
形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○(Ver1.40～)	F920GOT-K	○
F940GOT,F943GOT	○(Ver6.40～)	F920ハンディ GOT	○
F930GOT,F933GOT	○(Ver4.40～)	F94□ハンディ GOT	○(Ver6.40～)
F930GOT-K	○	ET-900	○(Ver6.40～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

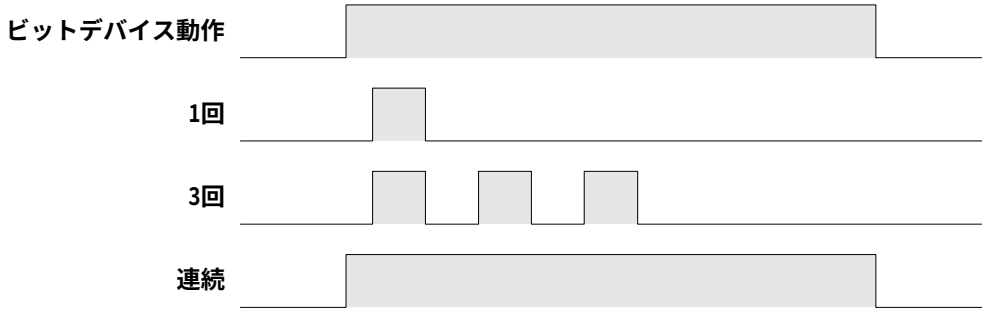
(2) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【オブジェクト】 → 【ブザー】を選択します。



ブザー発音の種類



1回　：ビットデバイスがOFFからON変化時、短音が1回鳴ります。(キー入力時と同音)
3回　：ビットデバイスがOFFからON変化時、短音が3回鳴ります。(エラー発生時と同音)
連続：ビットデバイスがON時、連続音が鳴ります。

6.6.2 状態監視機能によるブザー発音(GB16～18)

状態監視機能によりブザーを発音させるばあいは、状態監視の動作にGB16からGB18のいずれかを設定してください。

(1) GBとブザー発音の関係

GBとブザー発音の関係は次のとおりです。

GB16：GB16がOFF→ON時、短音が1回鳴ります
GB17：GB17がOFF→ON時、短音が3回鳴ります
GB18：GB18がON中、連続音が鳴ります

(2) 使用例

FXシーケンサのビットデバイス(M100、M200、M300)のON/OFFによりブザーを発音させます。

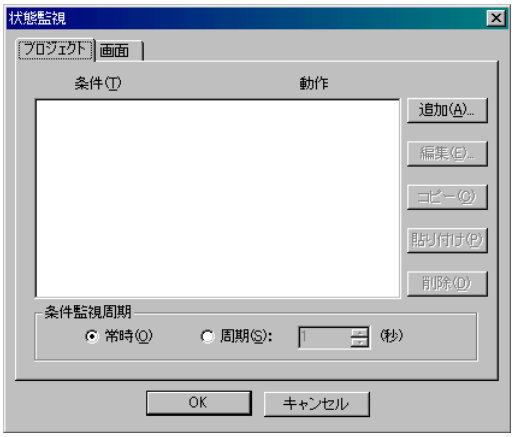
M100がOFF→ON時、短音が1回鳴ります。(キー入力時と同音)
M200がOFF→ON時、短音が3回鳴ります。(エラー発生時と同音)
M300がON中、連続音が鳴ります。

(3) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

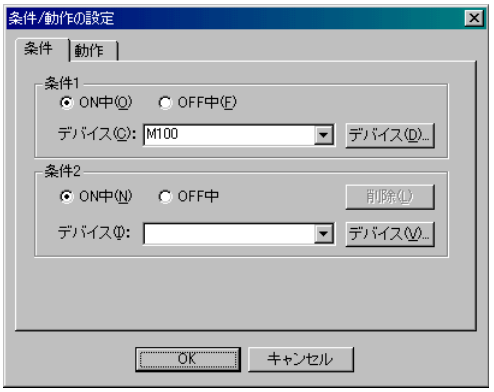
操作手順 ツールメニュー
【共通設定】 → 【状態監視】を選択します。

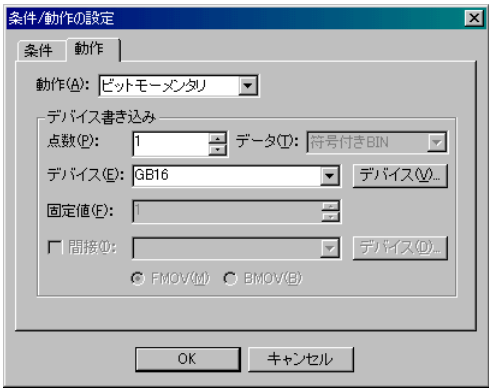
a) 特定画面のみ設定するばあいは“ 画面 ”タブより選択し、“ 画面番号 ”を指定し、“ 追加 ”ボタンをクリックします。
プロジェクト全体に設定するばあいは“ プロジェクト ”タブの“ 追加 ”ボタンをクリックします。

b) 条件監視周期を“ 常時 ”に設定します。



c) 条件、動作を下記のとおりに設定します。





M100がOFF→ON時、短音を1回鳴らせるとき(画面例)
- 条件1　：M100　ON中
- 条件2　：設定なし
- 動作　：ビットモーメンタリ
- デバイス書込み：1点 GB16

M200がOFF→ON時、短音を3回鳴らせるとき
- 条件1　：M200　ON中
- 条件2　：設定なし
- 動作　：ビットモーメンタリ
- デバイス書込み：1点 GB17

M300がON中、連続音を鳴らせるとき
- 条件1　：M300　ON中
- 条件2　：設定なし
- 動作　：ビットモーメンタリ
- デバイス書込み：1点 GB18

d) 設定画面を終了します。

(4) シーケンスプログラム例

シーケンサのプログラムによりM100、M200、M300をそれぞれON/OFFさせてください。



6.6.3 使用上の注意事項

(1) 状態監視機能で制御するばあい

a) システム画面表示中のブザー発音について

システム画面表示中であってもブザー発音機能は有効です。

b) モニタの状況による対応について

モニタや定常的な処理(アラーム、状態監視機能など)の状況により、条件の監視間隔が200ms～1秒と大きく変化します。
そのため、条件デバイスのON/OFF状態が短いばあい、その状態変化を拾えない可能性があります。
状態変化を確実に拾えるよう、条件デバイスのON/OFF状態を1秒以上保持させてください。

(2) ブザー (オブジェクト)による制御のばあい

a) ブザー設定をOFFにしたばあい

作画ソフトウェアやGOTのシステム画面によってブザー設定に " OFF " を選択しているばあいは、すべての操作や設定による発音をしません。 発音させるばあいは、 下記設定を行なってください。

・ **作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)**

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。

① " 補助設定 " 選択し「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 (U) 」のチェックボックスをクリックし、✓(チェック)を入れてください。

② " セットアップ " 選択し「ブザー」のラジオボタンをON側に設定してください。



・ **GOT本体の設定**

「動作環境設定」の「ブザー音」を " 鳴らす " に設定してください。

b) ブザーを設定していない画面を表示中の発音について

ブザーを設定された画面を表示している間有効です。
別画面に切換えると、その画面にブザーが設定されていないばあいは、発音しません。

c) シーケンスプログラムについて

GOTは、200～300msごとにシーケンサのデバイス状態を参照しますので、デバイスのON時間は300ms以上のON幅が必要になります。
特にF920GOT-K, F920ハンディGOTはモニタや定常的な処理(アラーム, 状態監視機能など)の状況によりデバイスの参照間隔が200ms～1秒と大きく変化します。
このばあい、デバイスのON/OFF状態が短いと、その状態変化を拾えない可能性があります。
状態変化を確実に拾えるよう、デバイスのON/OFF状態を1秒以上保持させてください。

6.7 F9GT-40FMBによる画面データ転送(GOT⇔メモリボード)

F9GT-40FMB形メモリボード(以下メモリボードと省略表記します)は、GOTに内蔵されているフラッシュメモリとの間で画面データを転送するためのものです。
このメモリボードを下記用途で使用すると便利です。
操作の詳細については、6.7.3を参照してください。

(1) 同じ画面データを複数のGOTへ転送するときに、このメモリボードを利用すると、2回目以降の画面データ転送時間が短縮されます。
(2) 遠隔地にあるGOTの画面データを変更するばあいに、このメモリボードを利用すると、遠隔地に作画ソフトのインストールされたパソコンがなくても、画面データをGOTに簡単に転送することができます。

対応GOTとOSバージョン

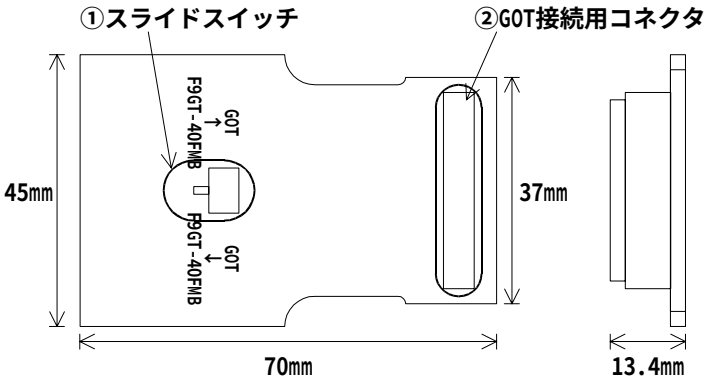
形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○(Ver1.40～)	F920GOT-K	×
F940GOT,F943GOT	○(Ver6.40～)	F920ハンディGOT	×
F930GOT,F933GOT	×	F94□ハンディGOT	×
F930GOT-K	○(Ver4.90～)	ET-900	○(Ver6.40～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

上記OSバージョン未満のばあい

GOTにメモリボードを装着すると、ディップスイッチの状態に関係なく画面のデータをGOTに書き込みます。
また、転送方向の確認画面は表示されません。
メモリボードを装着する前に、GOTのバージョンを確認してから使用するようにしてください。

6.7.1 各部名称



単位:mm

① スライドスイッチ
画面データの転送方向を選択します。
転送方向:F9GT-40FMB→GOTまたはGOT→F9GT-40FMB

② GOT接続用コネクタ
GOTの背面にある拡張インタフェースポートに接続します。

メモリ仕様
フラッシュメモリ:1Mbyte内蔵

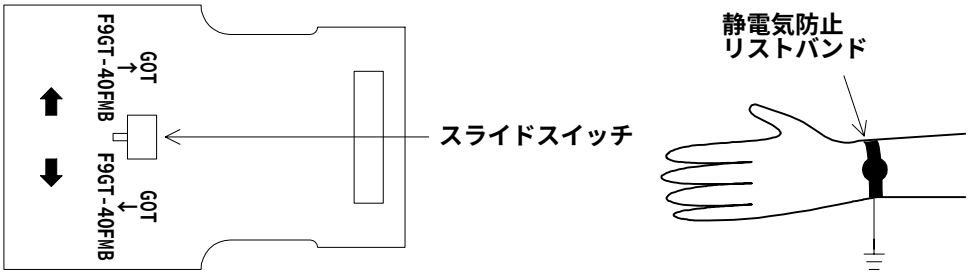
6.7.2 画面データの転送操作手順

1 準備

画面データの転送操作は、静電気防止リストバンド等を使用し、人体に帯電した静電気を除去してください。

2 転送方向の選択

メモリボードのスライドスイッチで、転送方向(F9GT-40FMB→GOTまたはGOT→F9GT-40FMB)を選択します。



3 GOTの電源OFF確認と装着

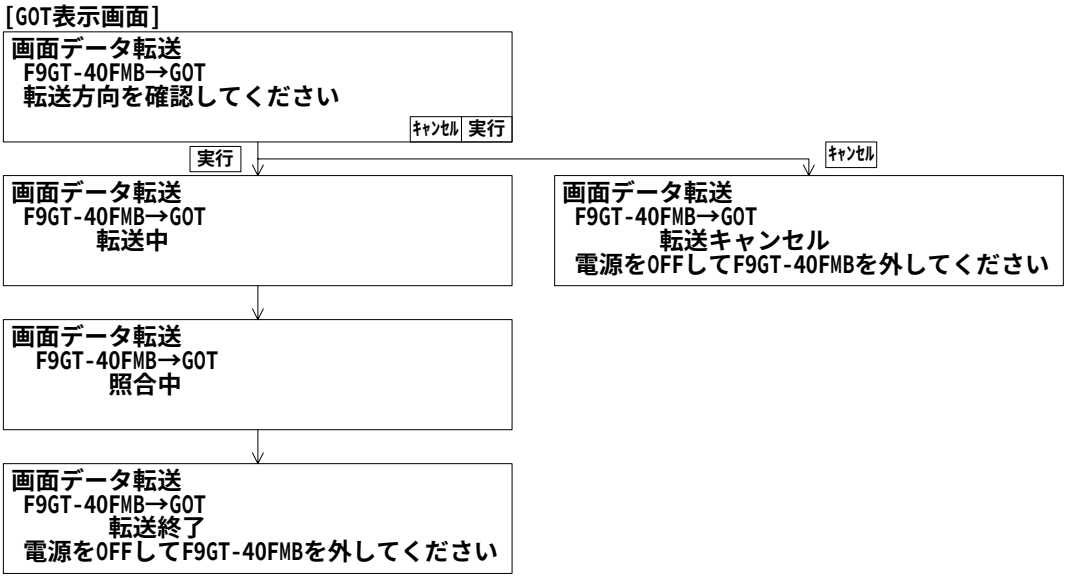
GOTの電源がOFFであることを確認し、F9GT-40FMBをGOT背面の拡張インタフェースポートに装着します。

4 GOTの電源ON

GOTの電源を投入すると、スライドスイッチの状態に従い、転送画面が自動表示されます。
ただし、適応バージョン以前のGOTにメモリボードを装着し電源を投入すると下記の転送方向の確認等の画面は表示されず、メモリボードからGOTへ画面データを書き込みます。

5 GOTの画面操作

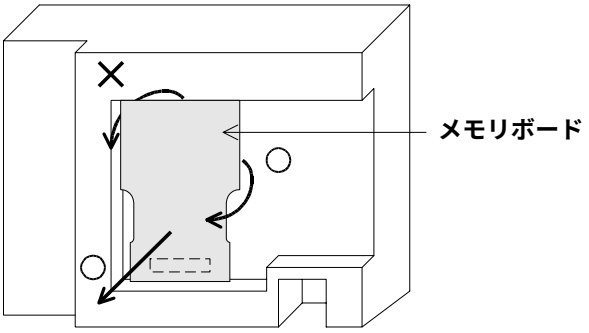
[実行]キーで転送を開始します。(転送後照合が行なわれます。)
[キャンセル]キーで転送を中止できます。



6 メモリボードの取り外し

転送が完了したら、GOTの電源をOFFにし、メモリボードを取り外してください。
取り外しは、メモリボードの側面から起こすか、または真上に引き抜いてください。

例)F940GOT(背面)



6.7.3 使用上の注意

(1) 対応OSバージョン以前のGOTのばあい

GOTにメモリボードを装着し電源を投入すると、ディップスイッチの状態に関係なくメモリボード内の画面のデータをGOTに書き込みます。 このばあい、転送方向の確認画面は表示されません。

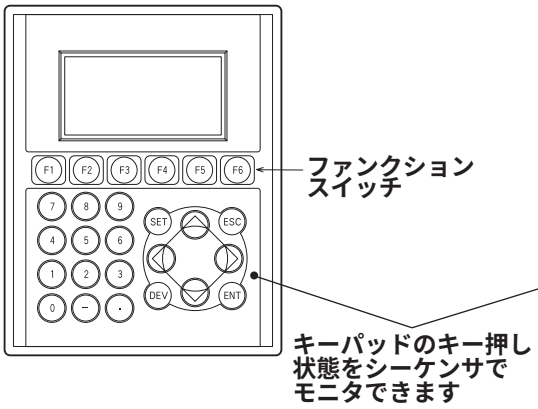
7. キーパッドの機能と設定

本章では、F920GOT-K，F920ハンディGOT，F930GOT-Kのキーパッドの扱いについて記載します。

7.1 概要

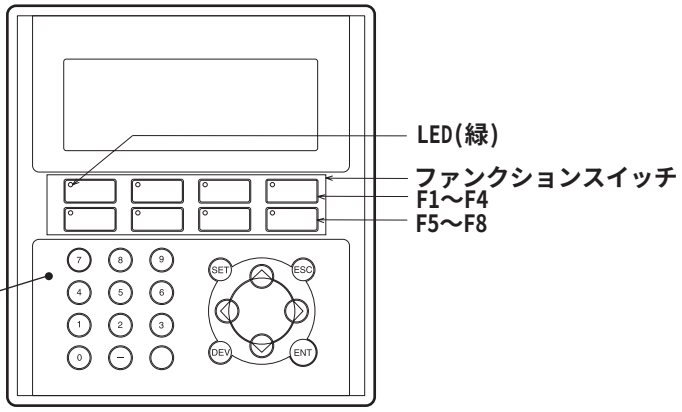
F920GOT-K，F920ハンディGOT，F930GOT-Kは数値設定用のキーパッドやスイッチ機能として設定可能なファンクションスイッチを備えたGOTです。

F920GOT-K



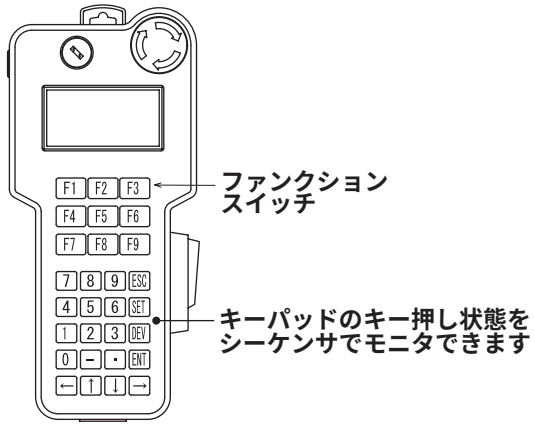
ファンクションスイッチは、
6個(F1～F6)内蔵しています。

F930GOT-K



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。

F920ハンディGOT



ファンクションスイッチは、
9個(F1～F9)内蔵しています。

(1) ファンクションスイッチ(7.2参照)

ファンクションスイッチのON/OFF動作やスイッチのLED表示は、通信ケーブルによってシーケンサに転送されるため、別配線は必要ありません。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

ファンクションスイッチに割付ける機能やLEDの設定は、作画ソフトウェアで設定します。

(a)ファンクションスイッチのスイッチ機能設定(7.2.1参照)
(b)ファンクションスイッチのLED設定(7.2.2参照)

(2) キー押し情報の取得(7.5参照)

F920GOT-K, F920ハンディGOT, F930GOT-Kでは、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。

作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

(a)システム情報によるデバイスの設定(7.2.3参照)

7.2　ファンクションスイッチ

F920GOT-Kには6個、F920ハンディGOTには9個、F930GOT-Kには8個のファンクションスイッチ(F930GOT-Kは緑色LED付き)があり、スイッチ，データの書込み，画面切換えの動作を割付けることができます。

7.2.1　スイッチ機能の割付け

(1) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

全画面共通の設定操作

操作手順　ツールメニュー

【共通設定】 → 【操作パネル】を選択してください。

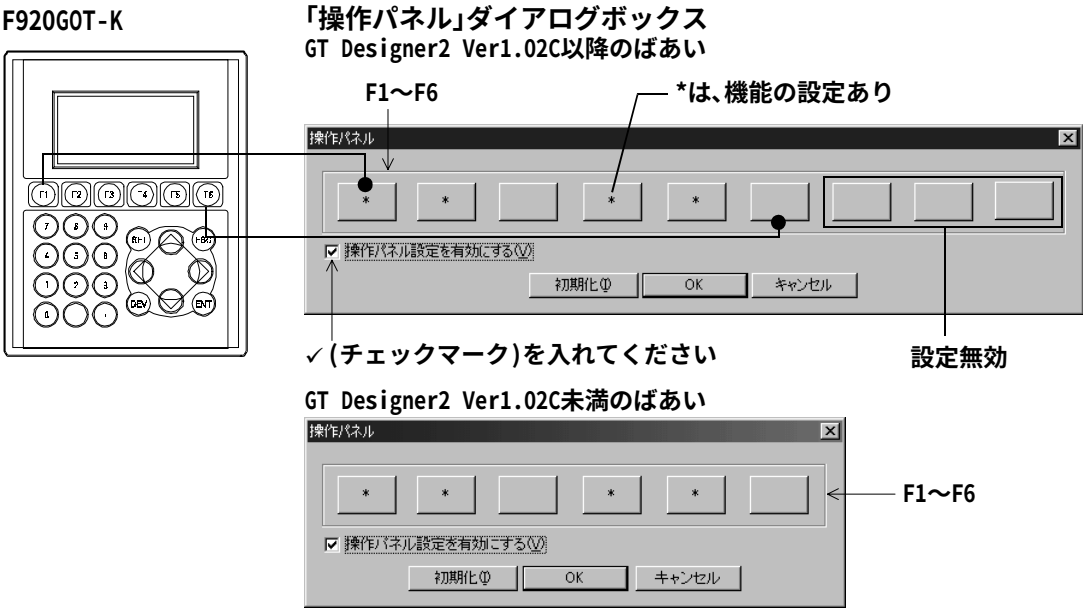
各画面での設定操作

操作手順　ワークスペース

画面を選択した後、マウスで右クリックをし、“ 画面操作パネル ”を選択してください。

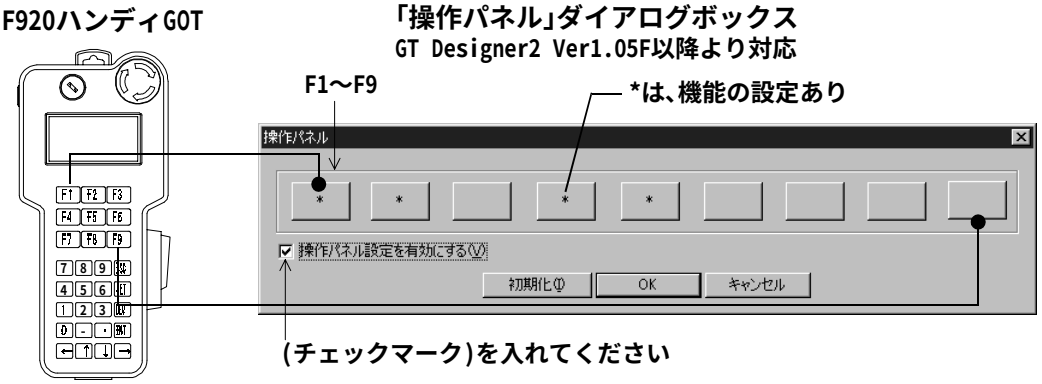
a) ファンクションスイッチの割付け(F920GOT-Kの例)

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。



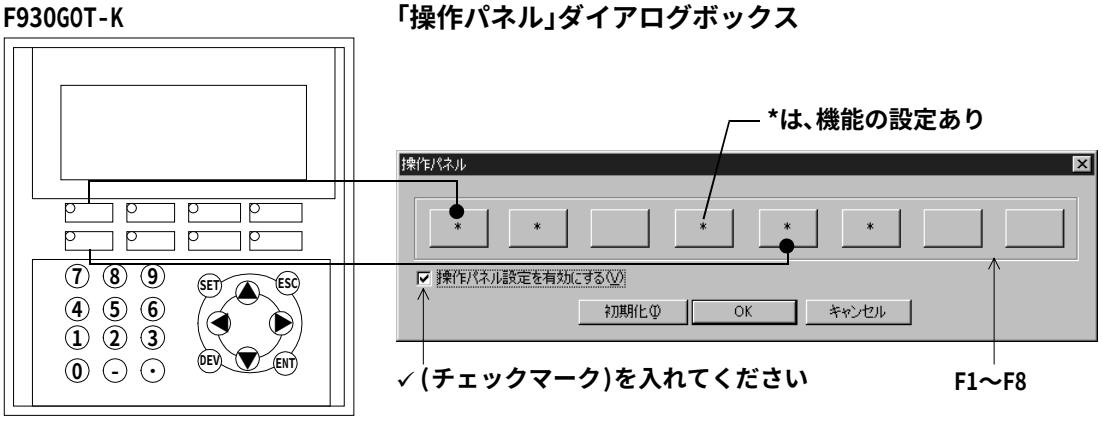
b) ファンクションスイッチの割付け(F920ハンディGOTの例)

F920ハンディGOT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。



c) 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。



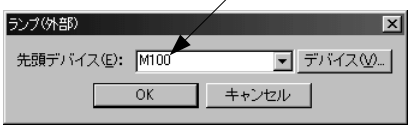
7.2.2 LEDの割付け(F930GOT-Kのみ)

F930GOT-Kのファンクションスイッチには、緑色LEDがあり、任意のデバイスでON/OFF表示ができます。
デバイスの割付けは、作画ソフトウェアの“ ランプ(外部ランプ) ”設定で最も若い番号の画面(画面番号1または0)に行なってください。
(複数の画面に設定されると若い番号の画面に行なわれた設定のみ有効となります)
このとき設定されたデバイス番号を先頭に8点のデバイスが占有されます。
設定されたデバイスがONのとき点灯し、OFFのとき消灯します。
また、設定されていないときは消灯になります。

(1) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

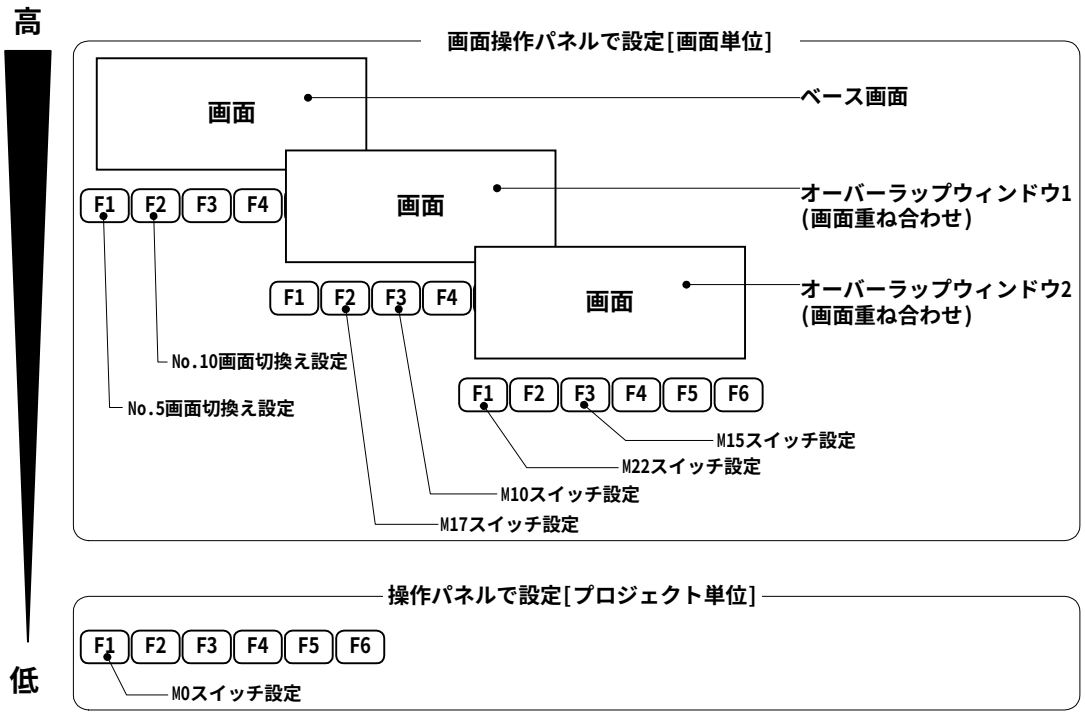
操作手順 ツールメニュー
【オブジェクト】 → 【ランプ】 → 【外部ランプ】 を選択してください。

デバイス番号を設定します。
設定されたデバイス番号から8点占有します。



7.2.3 使用上の注意

操作パネルの設定は、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。
F920GOT-Kを例に説明します。



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。

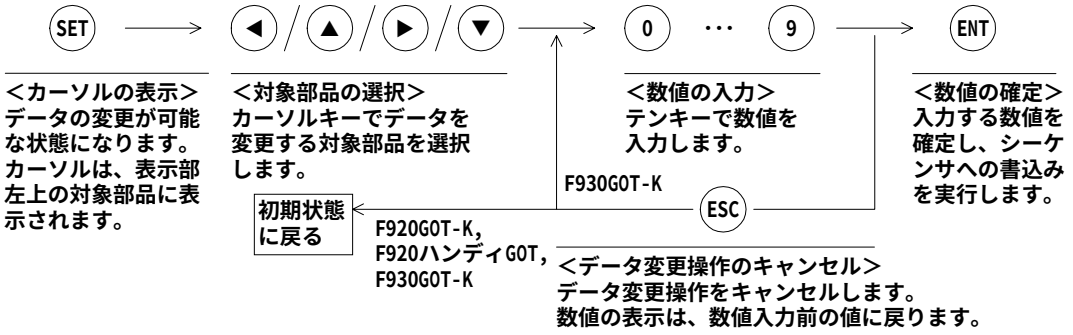
7.3 テンキー，カーソルキー，SETキー，DEVキー，ESCキー，ENTキーの扱い

テンキー, カーソルキー, SETキー, ESCキー, ENTキーは、数値入力,アスキーコード入力(0～9)の値を変更できます。（データ入力操作で[DEV]キーは使用しません。）

キーの働き

テンキー・・・・・・ [0]～[9], [-], [・]
　　データ入力操作時の数値入力に使用します。
カーソルキー・・・ [◀], [▶], [▲], [▼]
　　データ入力操作時カーソル移動に使用します。
SETキー・・・・・・・データ入力操作時のカーソル表示に使用します。
ESCキー・・・・・・・データ入力操作のキャンセルに使用します。
ENTキー・・・・・・・データ入力操作時、入力した数値の確定に使用します。

データ変更操作



(1) F930GOT-K使用のばあい

- アスキー入力操作時、[0]・・・[9], [－], [・]以外の文字入力が必要なばあいは、キーウィンドウにより入力してください。 (7.6.3参照)
  データ変更操作のカーソル表示やカーソルの移動動作は、作画ソフトの設定により変化します。
- 数値入力操作中に[ESC]キーを押すと、画面プロパティの[補助設定]-[確定キー動作]の設定内容と同じ動作になります。

(2) F920GOT-K，F920ハンディGOT使用のばあい

- アスキー入力操作時、[0]・・・[9], [－], [・]以外の文字入力はできません。
- 16進数の数値を入力するときは[・]キーでHEX入力モード/10進入力モードの切換えができます。
- HEX 入力モード時 (画面右に HEX 表示あり)、[1] キーで “ A ” を入力、[2] キーで “ B ” を入力、・・・[6]キーで “ F ” の入力ができます。
- 数値入力操作中に[ESC]キーを押すと、初期の状態(カーソル表示なし)に戻ります。

7.4　システム画面におけるキーパッドの動作(F930GOT-Kのみ)

F930GOT-Kのシステム画面は表示部のタッチスイッチで操作します。
下記のシステム画面ではキーパッドの併用もできます。

○：使用できる　×：使用できない

モード	システム画面	テンキー	カーソル	SET	DEV	ENT	ESC
HPP	デバイスモニタ	○	○	○	○	○	○
その他	時刻スイッチ	○	○*1	×	×	○	○
	キーワード	○	×	×	×	○	○
	タイトル画面	○	×	×	×	○	○
	現在時刻	○	×	×	×	○	○
	バックライト	○	×	×	×	○	○
上記以外のシステム画面		タッチスイッチによる操作					

*1　入力可能な数値入力部間の移動のみ有効です。

7.5 キー押し情報の取得

キーパッドの操作により、キーを押した状態をシーケンサのビットデバイスによってON/OFF情報で知ることができます。

7.5.1 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	×	F920GOT-K	○(Ver1.20～)
F940GOT,F943GOT	×	F920ハンディGOT	○(Ver1.40～)
F930GOT,F933GOT	×	F94□ハンディGOT	×
F930GOT-K	○(Ver4.90～)	ET-900	×

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

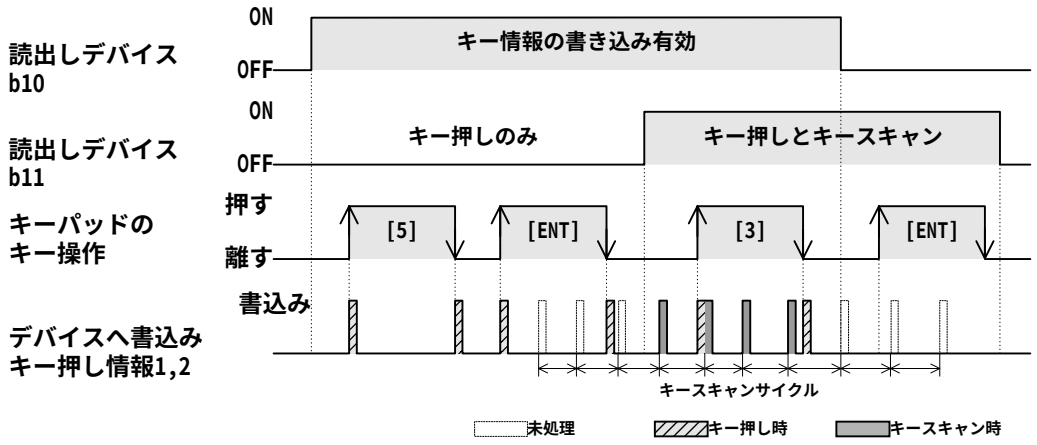
7.5.2 システム情報(書込デバイス)の割付け

(1) 読出しデバイス

キー押し情報機能を有効にしない/するを選択します。

b11	b10	機能
―	OFF	使用しない キー押し情報を書込デバイス(D+5,D+6)に書込みません。
OFF	ON	キー押し状態が変化するごとにキー押し情報を書込デバイス(D+5,D+6)に指定したシーケンサのデバイスへ書込みます。
ON	ON	**[F920GOT-K,F920ハンディGOTのばあい]** GOTの内部スキャン処理ごとにキー押し情報を書込デバイス(D+5,D+6)に指定したシーケンサのデバイスへ書込みます。 (GOTのキースキャンタイムは、通信負荷などで変化します。) **[F930GOT-Kのばあい]** キーパッドの状態変化ごとおよび一定周期(約1秒)ごとにキー押し情報を書込デバイス(D+5,D+6)に指定したシーケンサのデバイスへ書込みます。

動作



(2) 書込みデバイス

キー操作によってシステム情報に設定した書込デバイス(ワードデバイスD+5,D+6)にキー対応したビットは、押しているときONになり、押していないときOFFになります。

D+4：システム信号2

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

b10 アラームリスト，履歴表示にカーソル表示中ON
b9 バックライト点灯中ON

b9，b10以外のビットは3.6を参照ください。

D+5：キー押し情報1

ビット	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
キー	ENT	DEV	SET	ESC	・	-	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

F920GOT-K,F930GOT-K,F920ハンディ GOT

D+6：キー押し情報2

b15は、キー押し情報機能を有効時にONを書込みます。

ビット	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
キー	ON	—	—	F9	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	→	←	↓	↑

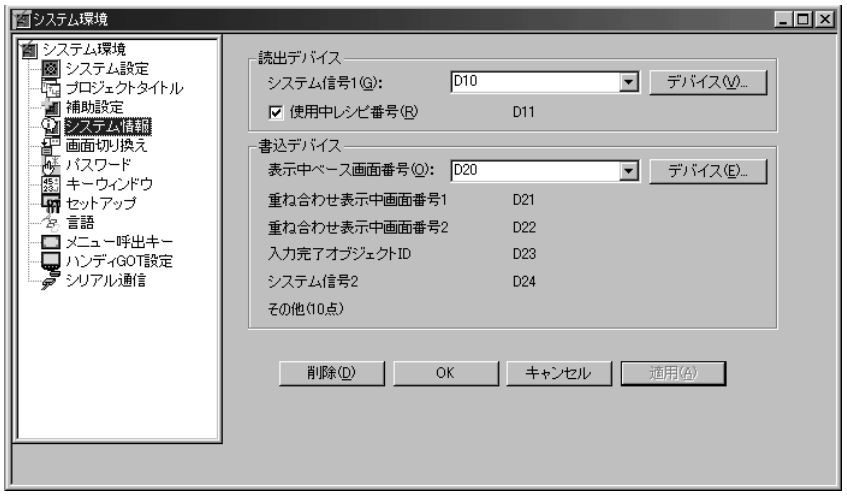
F920GOT-K
F930GOT-K
F920ハンディ GOT

b15 常時ON(シーケンスプログラムでGOT-F900の接続や通信エラーを確認します。)

7.5.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

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。
ツリーから“システム情報”をクリックし設定します。



7.5.4 使用例

プログラムの条件

使用シーケンサ：FX1S, FX1N, FX2N, FX1NC, FX2NCシリーズ

使用デバイス　：D0　画面切換え
D10 システム情報読出デバイス
D20 システム情報書込デバイス

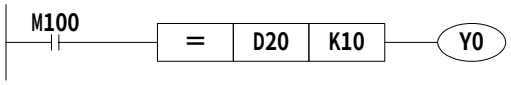
(1) 基本プログラム



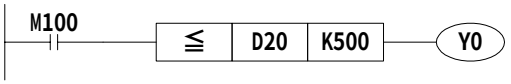
(2) 応用プログラム

基本プログラムで□部([↑]キー)プログラムを変更することによって、いろいろな条件下による応用例について説明します。

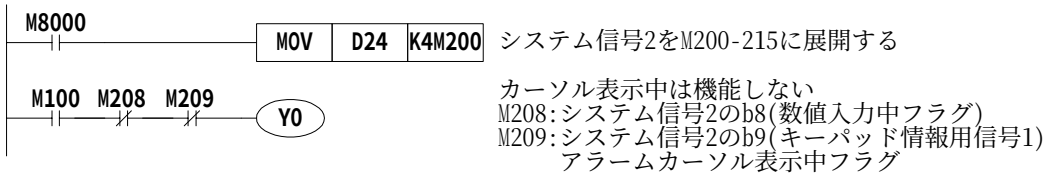
(a)特定の画面(例：画面10)表示中のみに[↑]キーを機能させたいとき



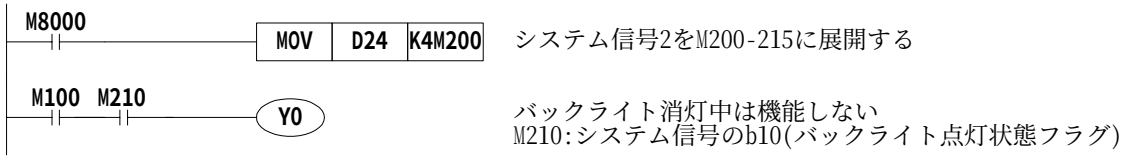
(b)ユーザ画面(画面1～500)表示中のみに[↑]キーを機能させたいとき



(c)カーソル表示中はインタロックをかけて[↑]キーを機能させないとき



(d)バックライト消灯中に[↑]キーを機能させないとき



(3) F920GOT-K，F930GOT-K，F920ハンディGOTと接続を確認しながら機能させるばあい

“ 監視時間(プログラム例は5秒)　>>　GOT1スキャン時間 ” に設定します。



7.5.5 使用上の注意

(1) キーパッドの同時押し時のキー情報について

キーを同時に2箇所以上押したとき、下記の組合わせを除きキー押し情報1,2は、すべてOFFになります。
ただし、キー押し情報2のb15は、常時ONしています。

同時押し可能な組合わせ

キー	キー押し情報(書込デバイスD＋5)
[↑]＋[←]	8005H
[↑]＋[→]	8009H
[↓]＋[←]	8006H
[↓]＋[→]	800AH

(2) F930GOT-Kのバックライト点灯条件について

OSバージョン4.90以上からキーパッドのキーを押すと、バックライトが点灯するようになりました。

OSバージョン	タッチスイッチのタッチ	キーパッドのキー押し
Ver4.90未満	○	×
Ver4.90以上	○	○

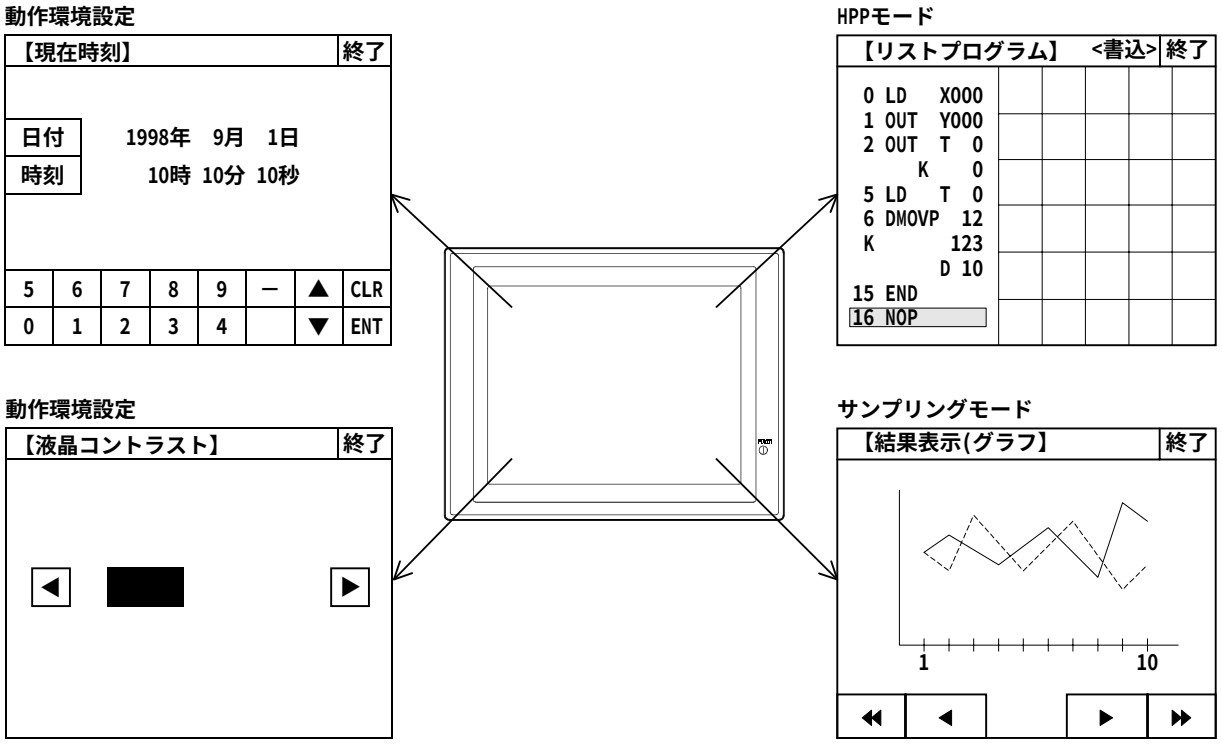
MEMO

8. システム画面の機能

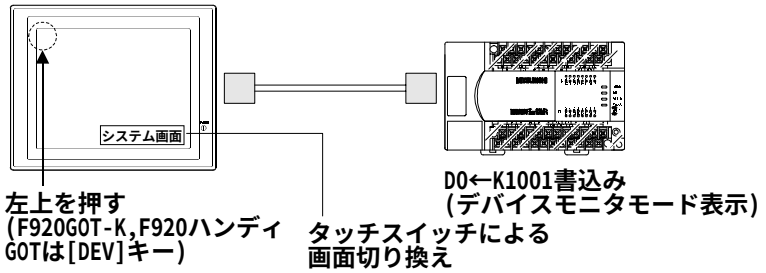
GOTの機能を設定したり、各種便利な機能を使用するための画面をあらかじめ内蔵しています。

8.1 概要

GOTのメインメニューから、機能の設定や調整用の「動作環境設定」や「HPPモード」,「アラーム」,「テスト」などユーザ画面の一部として利用できる便利な画面があります。



8.1.1 各システム画面の読出し方法



(1) GOT内蔵機能によるばあい

GOTの画面左上(工場出荷時)を押して“**メインメニュー**”を読出してから各システム画面を選択し表示します。(F920GOT-K, F920ハンディGOTは、[DEV]キーを押します)

(2) ユーザ画面の操作によるばあい

ユーザ画面のタッチスイッチで画面切り換え(システム画面番号を指定)によって表示できます。

(3) シーケンサから表示するばあい

シーケンサから画面切り換え用デバイスへのプログラムによる書き込みで表示します。

8.1.2 システム画面一覧と画面番号

ユーザ画面から画面切り換えによりシステム画面を表示するときは、画面切り換え設定の切り換え先や画面切り換え用デバイスに下記の画面番号を指定してください。

○:画面あり　ー:画面なし

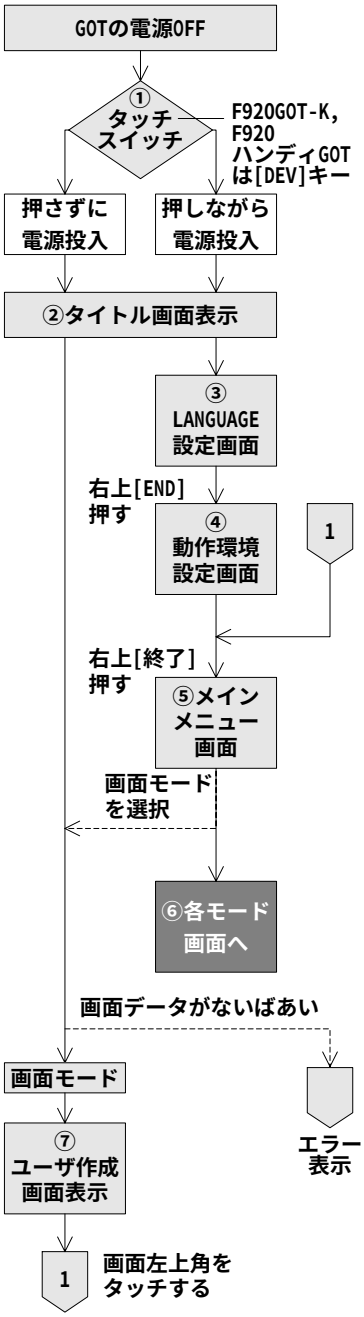
画面番号	メインメニュー	システム画面名(機能名) [ ]は F920GOT-K,F920ハンディ GOT		F920GOT-K F920ハンディ GOT	F93*GOT F930GOT-K	F94*GOT F940WGOT F94*ハンディ GOT ET-900	参照
1001	HPPモード	デバイスモニタ[要素モニタ]		○	○	○	9章
1002		動作ステートモニタ		ー	○	○	
1003		PC診断		ー	○	○	
1004	サンプリングモード	条件設定		ー	ー	○	10章
1005		結果表示(リスト)		ー	ー	○	
1006		結果表示(グラフ)		ー	ー	○	
1007		データクリア		ー	ー	○	
1008	アラームモード	アラームリスト		ー	ー	○	11章
1009		アラーム履歴		ー	ー	○	
1010		アラーム集計		ー	ー	○	
1011		アラーム履歴クリア		ー	ー	○	
1012	テストモード	データファイル編集		ー	ー	○	12章
1013	その他モード	動作環境設定	現在時刻	○	○	○	8章
1014			バックライト設定	○	○	○	13章
1015		時刻スイッチ		○	○	○	8章
1016		キーワード		○	○	○	13章
1017		プリンタ出力	サンプリング結果	ー	ー	○	
1018			アラーム履歴	ー	○	○	
1019		動作環境設定	ブザー音	○	○	○	8章
1020			シリアル通信	○※1	○	○	
1021			液晶コントラスト	○	○	○	
1022	HPPモード	リストプログラム		ー	ー	○	9章
1023		パラメータ		ー	ー	○	
1024		リストモニタ		ー	ー	○	
1025		バッファメモリモニタ		ー	ー	○	
1026	テストモード	画面一覧		○	○	○	12章
1027	その他モード	動作環境設定	システム言語	○	○	○	8章
1028			接続シーケンサ	○	○	○	
1029			タイトル画面	○	○	○	
1030			メニュー画面呼出し	○	○	○	
1031	ー	メーカ予約画面		ー	ー	ー	ー
1032	ー			ー	ー	ー	ー
ー	その他モード	動作環境設定	メモリクリア※2	○	○	○	8章
ー			補助設定※2	ー	○	○	
ー		パソコン転送※2		○	○	○	13章
ー	テストモード	通信モニタ※2		ー	ー	○	12章

※1 F920GOT-K 24V電源タイプ, F920ハンディ GOTのみ

※2 ユーザ画面から画面番号による画面切り換えはできません。

8.2　システム画面の読出し手順

F940GOTを例にGOTへ電源を投入し、各モード選択までの立上げ手順について説明します。。



① GOTの画面左上隅(タッチスイッチになっています。)を押しながら電源を投入するとLANGUAGE画面が表示されます。
(F920GOT-K, F920ハンディGOTは[DEV]キーを押しながら電源を投入)

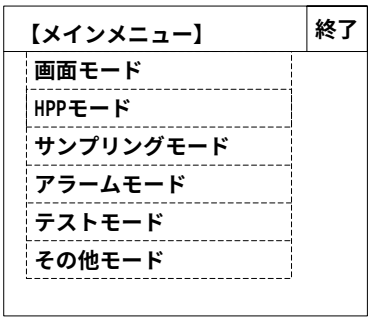
② 動作環境設定の“ タイトル画面 ”で設定した時間分、形名やバージョンなどのタイトル画面を表示します。

③ LANGUAGE画面でシステム画面の言語(日本語/英語)とユーザ画面(画面モード)のフォントを選択できます。(設定内容が確定しているときは、作画ソフトウェアによる設定をおすすめします。)

④ 動作環境設定画面で、使用モードや接続するシーケンサの形名などを設定できますが、設定内容が確定しているときは、作画ソフトウェアによる設定をおすすめします。

⑤ メインメニュー画面を表示します。画面はタッチスイッチになっており各モード名を押すと、モードが選択されます。
F920GOT-K, F920ハンディGOTはキーパッドで操作してください。

[モード選択画面]



このモード選択画面の呼出しは、動作環境設定の“ メニュー画面呼出し ”で設定した画面の隅を押すことで呼出すこともできます。
F920GOT-K, F920ハンディGOTは[DEV]キーを押すことで表示できます。

⑥ 各モードへ移ります。
ユーザ画面からメインメニューを読み出したくないばあいは、**[その他]**-**[メニュー画面呼び出し]**で画面四隅の“ ● ”をすべて消してください。

⑦ ユーザ画面を表示します。
ただし、このときユーザ作成画面がないばあい、エラーメッセージ(データがありません<No.○○※1>)を表示します。

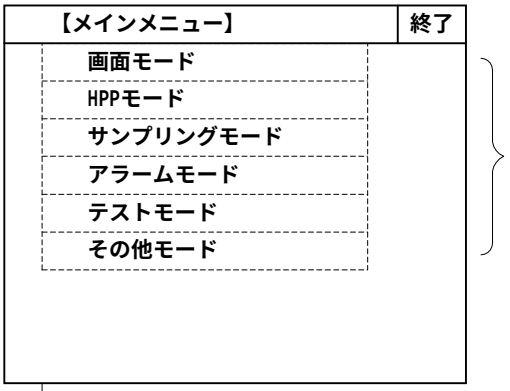
※1　○○部には、エラー原因の画面番号が入ります。
次の点を確認してください。

1) 画面上で使用しているオブジェクトに設定したデバイス番号が接続シーケンサで使用できる番号であるかどうか。

2) その画面自体が存在しているかどうか。

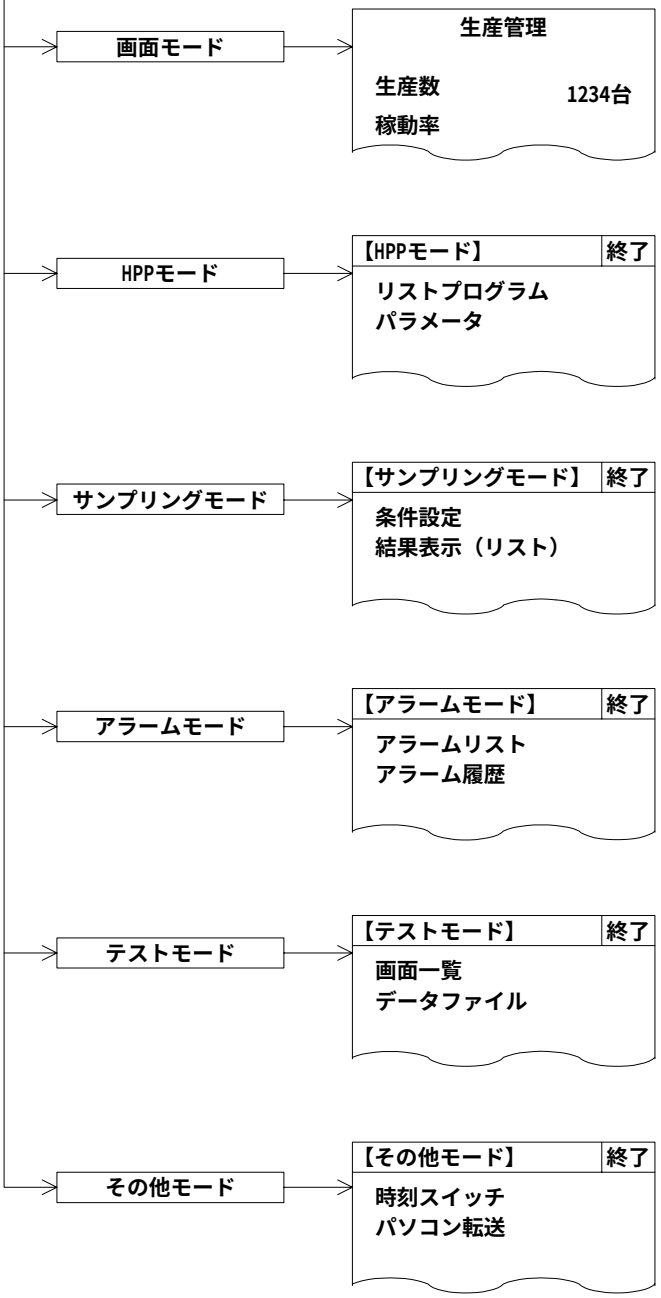
8.3 メインメニュー

動作環境設定の“メニュー画面呼出し”で指定した位置のタッチスイッチを押せば下図のモード選択メニュー画面を表示します。各モードの概要および選択操作は、次のようになります。



F920GOT-K, F920ハンディGOTは、キーパッドにより操作してください。

[DEV]キーを押してモード選択メニュー画面を表示します。



(1) 画面モード(4章 参照)
ユーザ作成画面を表示します。英、数、カナ、漢字などの文字や簡易グラフィック表示が行なえます。

(2) HPPモード(9章 参照)
リストプログラムでの読出/書込/モニタやシーケンサのビットデバイスやワードデバイスのモニタが行なえます。
また、現在値や設定値も変更可能です。

(3) サンプリングモード(10章 参照)
指定したデータの現在値を定周期または、トリガ条件で収集します。

(4) アラームモード(11章 参照)
ビットデバイスをアラーム要素として監視し、デバイスがONするとそれに対応したメッセージを表示します。

(5) テストモード(12章 参照)
ユーザ作成画面の内容確認が行なえます。また、データファイルの編集やデバッグ動作が行なえます。
F940GOT,F943GOT,F940WGOT-TWDでは通信状態の表示もできます。

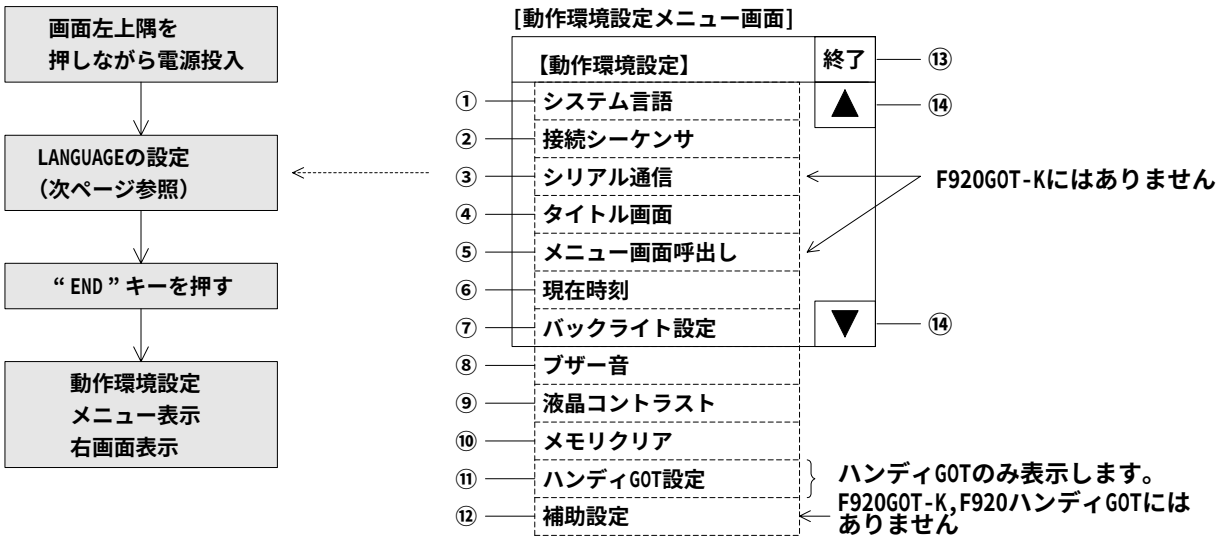
(6) その他モード(13章 参照)
時刻スイッチ,プリンタ出力,キーワード,動作環境設定などの設定が行なえます。

8.4　動作環境設定メニュー

動作環境設定ではGOTを動かすための初期設定を行ないます。
この機能は、GOT側で動作環境を設定するものですが、一部のハードウェア設定項目以外は、作画ソフト(GT Designer2)側で設定することができます。
作画ソフト側で設定することにより、画面データとGOTの動作環境が一体で管理できるため、通常は作画ソフトによる設定をおすすめします。(3.1参照)

8.4.1　概要

画面左上隅を押しながら電源を投入するか、メインメニューの“その他モード”-“動作環境設定”から表示することができます。
ただし、セキュリティ(画面保護)機能によりパスワードが登録されているときは、設定したパスワード(暗証番号)のレベル以上のパスワード入力でないと動作環境設定は行なえません。



[　　]部はタッチスイッチになっています。

(F920GOT-K，F920ハンディGOTはキーパッドで操作してください。 <▲/▼キーで項目の移動>)

①システム言語※1 **(LANGUAGE)**：「SYSTEM LANGUAGE」は日本語,英語などシステム画面で表示する言語を設定します。「CHARACTER SET」は、ユーザ画面(画面モード)で表示する言語に合わせて設定します。 ただし、日本語以外を選択するとシステム画面は英語固定になります。
②接続シーケンサ※1：接続するシーケンサを設定します。
③シリアル通信※1：GOTにプリンタを接続するときやマイコンボードと通信するときに設定します。
④タイトル画面※1：電源投入直後に表示するタイトル画面の表示時間を設定します。
⑤メニュー画面呼び出し※1：ユーザ画面(画面モード)からメインメニューを呼び出すタッチスイッチの位置を設定します。
⑥現在時刻：時刻スイッチや時刻表示に使用する時刻を設定します。
⑦バックライト設定※1：バックライト消灯時間を設定します。
⑧ブザー音※1：キー押し時のブザー音の設定を行ないます。
⑨液晶コントラスト：液晶の明るさを設定します。F940WGOT-TWDでは輝度調整となります。
⑩メモリクリア：ユーザ画面データを消去します。
⑪ハンディGOT設定※1：グリップスイッチやLEDの動作を設定します。(F94□ハンディGOTのみ)
⑫補助設定※1：初期画面番号をシーケンサに「書込む/書込まない」の設定をします。
⑬終了：動作環境設定を終了し、メインメニュー画面（モード選択メニュー画面）を表示します。
⑭カーソル：動作環境設定のメニューを切換えます。

※1 作画ソフトウェア(GT Designer2)で設定することもできます。(3章参照)

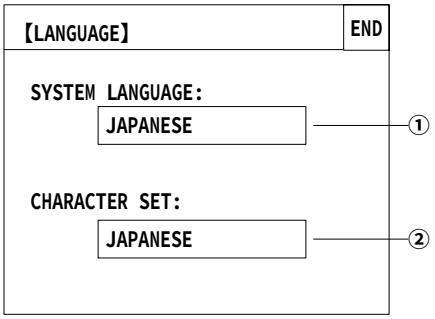
8.4.2 使用上の注意

(1) GOTの動作環境設定によって各種設定を行なった後に、作画ソフトウェアの画面データを転送したばあい、作画ソフトウェアで設定した動作環境設定が有効となります。
このときは、再度GOTで設定を行なうか、GOTで設定した内容を作画ソフトウェア側の設定に反映した後、再度画面データを転送してください。
(2) GOT側で設定した動作環境設定の内容を作画ソフトウェアに読出すことはできません。
(3) GOT本体での動作環境設定は、RAM内に保存されます。(3.8参照)
(F920GOT-K, F920ハンディGOTはEEPROMに保存されます。)

8.4.3 システム言語(LANGUAGE)-画面番号1027

システム画面,ユーザ作成画面の表示言語を設定します。

[システム言語]



① システム言語(SYSTEM LANGUAGE)(初期値：JAPANESE)
システム画面やエラーメッセージで表示する言語を設定します。日本語または英語が選択できます。
ユーザ画面言語で日本語以外を選択したばあいは、英語のみとなります。

② ユーザ画面言語(CHARACTER SET)(初期値：JAPANESE)
ユーザ作成表示画面で表示する言語を設定します。
日本語, 中国語(簡書体), 中国語(繁書体), 韓国語, 西ヨーロッパフォントが選択できます。
(選択できる言語は、機種により異なります。また、混在した表示はできません。)

画面上 [ ] 部がタッチスイッチになっており押すと選択内容が変わります。

選択	システム言語(SYSTEM LANGUAGE)	ユーザ画面言語(CHARACTER SET)
JAPANESE	日本語/英語	日本語
CHINESE(SIMPLIFIED)	英語	中国語(簡書体)
CHINESE(TRADITIONAL)	英語	中国語(繁書体)
KOREAN	英語	韓国語
WEST EUROPE ※1	英語	イタリア語, 英語, 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

※1 F930GOT,F933GOTはVer2.10, F940GOT, F943GOTはVer4.00, F920GOT-K, F930GOT-K, F940WGOTは初品より使用できます。

F920GOT-K，F920ハンディGOTによる操作

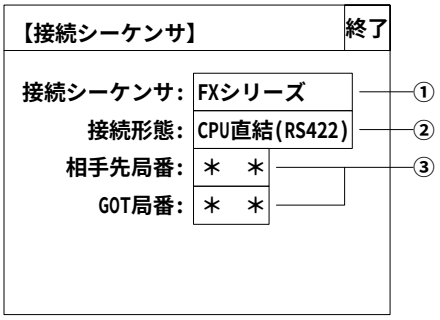
キーパッドにより操作してください。

- ▲/▼キーで項目の移動
- ▶キーで内容の変更
- 「ESC」キーで設定終了

8.4.4 接続シーケンサ(シーケンサと通信ポートの選択)-画面番号1028

接続シーケンサや各通信機能の設定をします。
接続可能なシーケンサや接続方式は、2章を参照ください。また配線や接続構成などの詳細については、『GOT-F900ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照ください。

[接続シーケンサ]



① 接続シーケンサ(初期値：FXシリーズ)
GOTと接続するシーケンサを選択します。

② 接続形態(初期値：CPU直結(RS-422))
①で設定したシーケンサの接続形態を設定します。

CPU直結
シーケンサのプログラム用コネクタと直結します。
(RS-422またはRS-232C)

リンク接続
リンクユニット通信コネクタに接続します。
(RS-422またはRS-232C)

F920GOT-Kは、接続形態はCPU直結のみ表示されます。

③ 局番または相手先局番、GOT局番(初期値：0)
(GOTのバージョンにより表示が異なります。)
F920GOT-K 5V電源タイプに局番の設定はありません。

□ 部がタッチスイッチになっており押すと設定項目が切換ります。

F920GOT-K，F920ハンディGOTによる操作

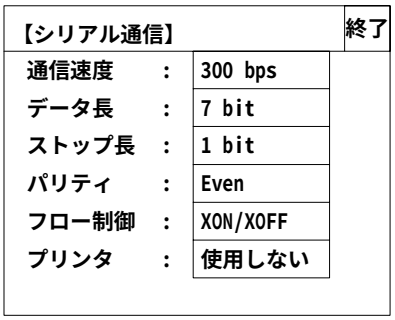
キーパッドにより操作してください。

- ▲/▼キーで項目の移動
- ▶キーで内容の変更
- 「ESC」キーで設定終了

8.4.5 シリアル通信(マイコン接続,プリンタの通信仕様設定)-画面番号1020

汎用通信(マイコン)時の通信設定とアラームやサンプリングデータを印字するときに使用するプリンタとのシリアル通信のパラメータ設定をします。**(初期値：画面参照)**
また、配線や接続構成などの詳細については、『GOT-F900ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照ください。

[シリアル通信]



プリンタ接続時には必ずプリンタの項目を“使用する”にしてください。
ただし、“使用する”にすると2ポートインタフェース機能は使用できません。

F920GOT-K 5V電源タイプには、この画面番号はありません。

□ 部がタッチスイッチになっており押すと設定項目が切換ります。

この設定は、プリンタやマイコン接続に対する設定であるため、シーケンサやバーコードリーダ、あるいは、パソコンとの通信設定とは無関係です。

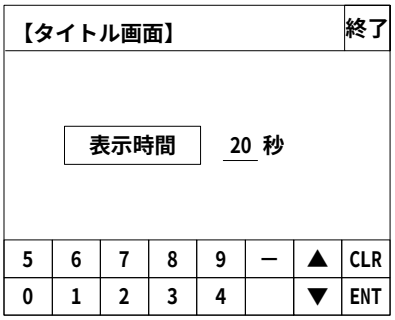
使用上の注意

汎用通信機器(マイコン)やプリンタを同時に使用することはできません。
ただし、汎用通信機器(マイコン)とプリンタが同一の通信設定のばあいは可能です。

8.4.6 タイトル画面(タイトル画面の表示時間を設定)-画面番号1029

電源投入時に形名、バージョンなどのタイトル画面を表示する時間を秒単位で設定します。**(初期値：4秒)**

[タイトル画面]



部(表示時間)を押すと画面下のテンキーにより設定が行なえます。

画面下のテンキーを使用し入力します。
" ENT " で設定されます。

※ 設定が0秒のときは、タイトルを表示しません。
ユーザ作成画面(画面モード)から表示されます。
また、設定はFXシリーズのとき1秒以上、Aシリーズのとき4秒以上にすることをおすすめします。

F920GOT-K，F920ハンディ GOTによる操作

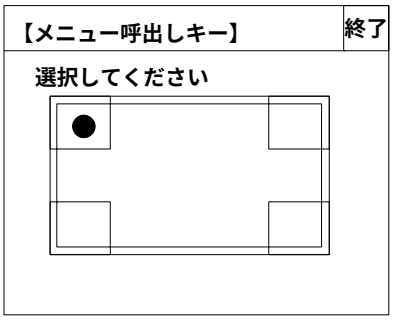
キーパッドにより操作してください。

- 「SET」キーで変更開始
- 「0」～「9」キーで時間の入力
- 「ENT」キーで時間の確定
- 「ESC」キーで設定終了

8.4.7 メニュー呼出しキー (メインメニュー読出しキー位置設定)-画面番号1030

画面モード(ユーザ作成画面表示)からメニュー画面(モード選択画面)へ切換えるためのキーを設定します。キーは2×2メッシュのサイズです。**(初期値：左上)**

[メニュー呼出し]



画面4隅のうち、1つまたは2つ選択できます。

選択した4隅の位置はメニュー呼び出し用のタッチスイッチとして割付けられ、他のタッチスイッチを同じ位置に割付けたばあいは、メニュー呼び出し機能は働かなくなります。

選択しないばあい

画面モードのみ表示可となり他のモードへは切換わりません。(メニュー画面を表示させるときは電源投入時、画面左上隅を押しながら電源を再投入してください。)

F920GOT-K，F920ハンディ GOTによる操作

キーパッドにより操作してください。
「メニュー呼出しキー」を選択すると「有効」,「無効」の項目を表示します。▲/▼キーで選択し、ESCキーで設定を終了してください。

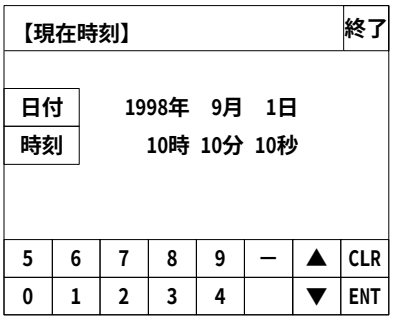
有効: ユーザ画面表示中に「DEV」キーを押すとメニュー画面に表示を切換えます。

無効: ユーザ画面からメニュー画面への表示切換えを行ないません。
メニュー画面を表示するときは「DEV」キーを押しながら電源を再投入してください。

8.4.8　現在時刻(GOT内蔵時計の設定)-画面番号1013

時刻スイッチやサンプリングモード,アラームモードで使用される時計データ(GOT内蔵)の時刻を設定します。

[現在時刻]



“日付”または“時刻”を選択すると画面下のテンキーで入力が行なえます。
「ENT」キーで設定されます。
F920GOT-K, F920ハンディGOTは、キーパッドにより操作してください。

- 「SET」キーで変更開始
- ◀/▶/▲/▼キーで項目の移動
- 「0」～「9」キーで時間の入力
- 「ENT」キーで時間の確定
- 「ESC」キーで設定終了

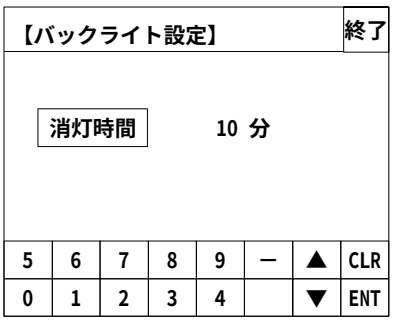
F920GOT-K，F920ハンディGOT使用上の注意

F920GOT-K, F920ハンディGOTは、時計を内蔵していません。
現在時刻設定により、接続しているシーケンサ(FXシーケンサのみ)の時計データの時刻を設定します。
FXシーケンサ側に時計データがないばあい数値部には不定な数値が表示され、変更することはできません。

8.4.9　バックライト設定(バックライトの消灯時間設定)-画面番号1015

表示画面のバックライト消灯時間を設定します。タッチスイッチやユーザ表示画面の切換えがなければ指定時間後にバックライトが消灯します。**(初期値：10分)**

[バックライト設定]



“消灯時間”を押すと画面下のテンキーにより1～99分の範囲で設定できます。“ENT”で設定されます。

F920GOT-K，F920ハンディGOTによる操作

キーパッドにより操作してください。

- 「SET」キーで変更開始
- 「0」～「9」キーで時間の入力
- 「ENT」キーで時間の確定
- 「ESC」キーで設定終了

使用上の注意

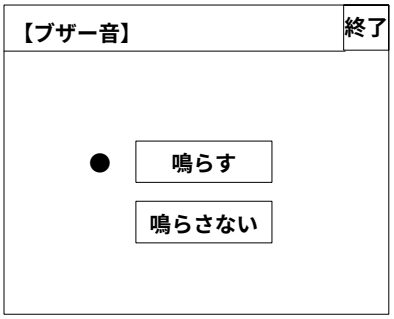
バックライトを消灯するためには、本設定しただけでは機能をしません。
本機能を有効にするためにはシステム情報で指定したビットをONする必要があります。(3.6参照)

接続は、『GOT-F900ハードウェアマニュアル[共通接続編]』を参照ください。

8.4.10 ブザー音(GOTのブザー ON/OFF設定)-画面番号1019

タッチスイッチ押し時や、エラー時のブザー音を鳴らすか、鳴らさないか設定します。**(初期値：鳴らす)**

[ブザー音]



“ 鳴らす ”または“ 鳴らさない ”を選択します。

下記のGOTでは、キーコード(FFFE)によりタッチスイッチごとにブザー音を鳴らさないように設定することもできます。

F920GOT-K，F920ハンディ GOTによる操作

キーパッドにより操作してください。

- ▲/▼キーでカーソルの移動
- 「ESC」キーで設定終了

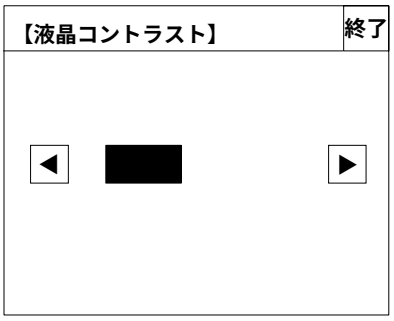
形名	可否(OSバージョン)
F930GOT,F933GOT	○(V4.50～)
F930GOT-K	○
F940GOT,F943GOT,ET-900,F94□ハンディ GOT(RHタイプ)	○(V6.50～)
F940WGOT	○(V1.50～)
F920GOT-K,F920ハンディ GOT	○

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　　×:設定不可

8.4.11 液晶コントラスト(液晶の濃淡を調整)-画面番号1021

液晶の明るさを設定します。

[液晶コントラスト]



“ ◀ ”で暗く、“ ▶ ”で明るくできます。

設定は15段階で行なえます。**(初期値：中間)**

F940WGOTでは[輝度調整]になり、4段階の設定ができます。

F920GOT-K，F920ハンディ GOTによる操作

キーパッドにより操作してください。

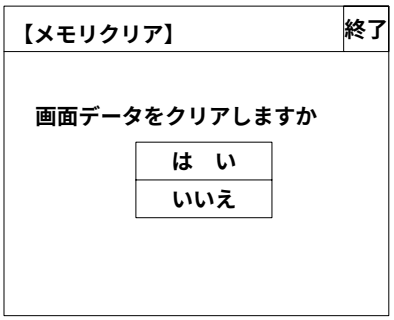
(設定は10段階です)

- ◀/▶キーでコントラストの変更
- 「ESC」キーで設定終了

8.4.12 メモリクリア(ユーザ画面データを消去)

GOT内に記憶している画面データをクリアします。

[メモリクリア]



“ はい ”を選択すると“ クリアしています ”と表示され、その間はキーの受付けを行ないません。

その後、ユーザ画面(画面モード)に換わり“ 画面がありません ”と表示されるとデータはクリアされています。

F920GOT-K，F920ハンディ GOTによる操作

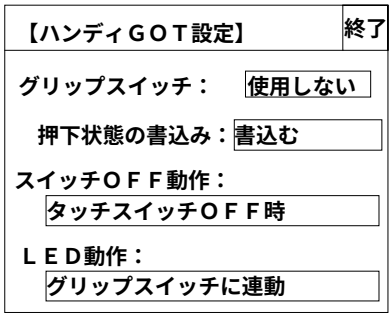
キーパッドにより操作してください。

- ◀/▶キーでカーソルの移動
- 「ENT」キーで実行
- 「ESC」キーで設定終了

8.4.13 ハンディGOT設定(スイッチの各種動作設定)

F94□ハンディGOTのグリップスイッチに関する設定を行います。(F94□ハンディGOTのばあいのみ表示されます。)
ハンディGOT設定に関する詳細は、別冊の『**GOT-F900シリーズハードウェアマニュアル[共通接続編]**』を参照してください。

[ハンディＧＯＴ設定]



グリップスイッチ

グリップスイッチの“ 使用する ”/“ 使用しない ”を選択します。
ハンディGOT未対応の作画ソフト使用時は常に有効になります。

押下状態の書込み

システム情報にグリップスイッチのON/OFFの状態を“ 書き込む ”/“ 書込まない ”の選択をします。
“ グリップスイッチ ”の項目で、“ はい ”に設定すると、“ 押下状態の書込み ”は、“ 書込む ”固定になります。

スイッチOFF動作

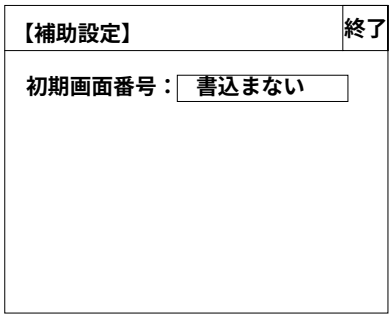
“ グリップスイッチ ”の項目で、“ はい ”に設定したとき、タッチスイッチでON(モーメンタリ)にしているデバイスをOFFにするタイミングを選択します。

LED動作

“ グリップスイッチ ”の項目で、“ はい ”に設定したとき、ハンディGOTの、GRIP SW LEDを点灯させる条件を選択します。

8.4.14 補助設定(GOT電源ON時の画面番号書込み)

[補助設定]



GOTは、起動時、画面番号の1番から表示します。
“ 書込む ”を選択すると、電源投入時ベース切り替えデバイスに“ 1 ”を書き込みます。
シーケンサをSTOP→RUN切り替え時、シーケンサのプログラムで表示する画面の指定を行なうときは“ 書込まない ”を選択してください。
F920GOT-K, F920ハンディGOTにこの設定はありません。

MEMO

9. HPPモード

本章では、GOTに内蔵しているHPPモードについて説明します。

⚠危険

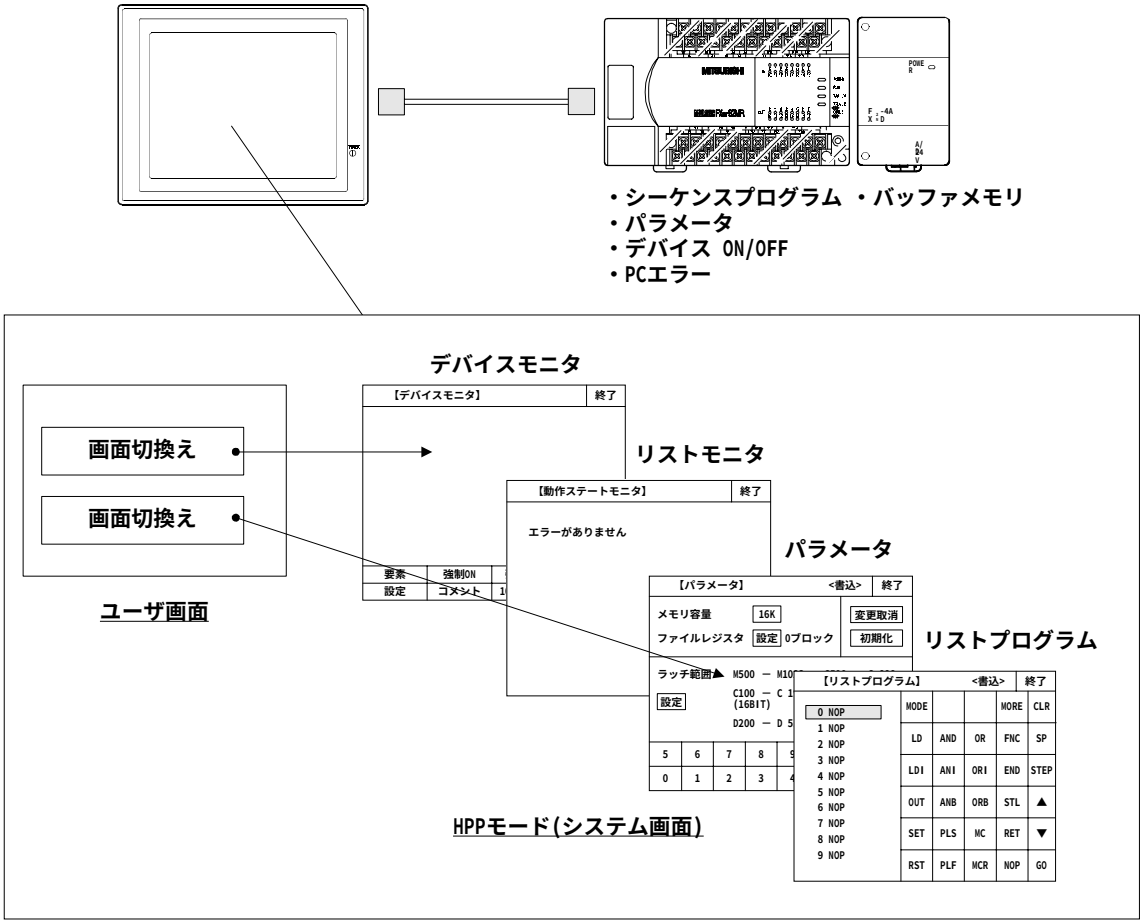
- シーケンサ内のプログラムは、複数の周辺機器(プログラミングツールやGOT)から、同時に変更しないでください。
  シーケンサのプログラムが壊れたり、誤作動する恐れがあります。

⚠注意

- データの変更操作やビットデバイスの ON/OFF 操作はマニュアルを熟読し、十分に安全を確認してから行なってください。
  操作ミスにより機械の破損や事故の原因となることがあります。
- 複数の周辺機器(プログラミングツールやGOT)を併用時、シーケンサ内のプログラム変更はいずれか一方の周辺機器から行なってください。
  また、プログラム変更後、他方は、プログラムの再表示、または再度プログラムの読出し操作を行なってください。
  1台のシーケンサに複数の周辺機器から不用意にプログラムを変更すると、シーケンサ、各周辺機器の間でプログラムの内容が不一致となり、さらにプログラムやタイマやカウンタの設定値変更を行なうと、シーケンサが意図しない動作になる場合があります。

9.1 概要

GOTから接続しているシーケンサに対して、シーケンスプログラム(リスト形式)の編集やデバイスモニタ,設定値/現在値の変更などが行なえます。



9.1.1 対応GOTとOSバージョン

HPPモードの各機能に対応しているGOTとOSバージョンは次のとおりです。

形名	リストプログラム	パラメータ	デバイスモニタ	リストモニタ	動作ステートモニタ	バッファメモリモニタ	PC診断
F940WGOT	○	○	○	○	○	○	○
F940GOT,F943GOT	○	○	○	○	○	○	○
F930GOT,F933GOT	×	×	○	×	○	×	○
F930GOT-K	×	×	○	×	○	×	○
F920GOT-K	×	×	○	×	×	×	×
F920ハンディGOT	×	×	○	×	×	×	×
F94□ハンディGOT	○	○	○	○	○	○	○
ET-900	○	○	○	○	○	○	○

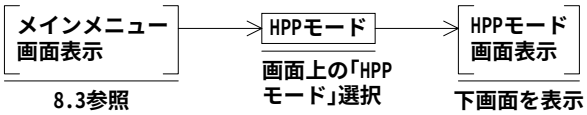
○:設定可　　×:設定不可

F940GOT,F943GOT,F94□ハンディGOT,ET-900でFX1S,FX1Nシーケンサに接続し、HPPモードでリストプログラムやリストモニタを行なうばあいは、Ver4.00～が必要です。

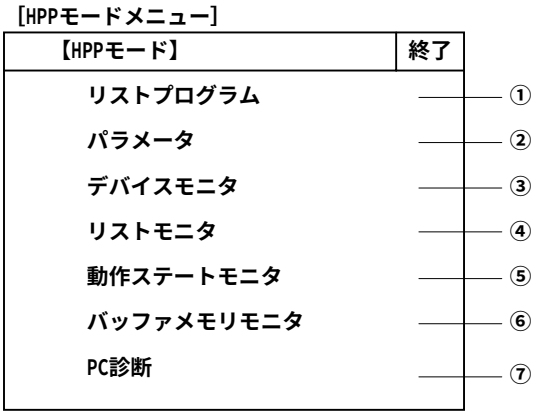
9.2 HPPモードメニュー

HPPモードへの切換え操作と各機能を下記に示します。

■ 基本操作



次の機能のうち③以外は、FXシリーズシーケンサと接続時のみ有効です。

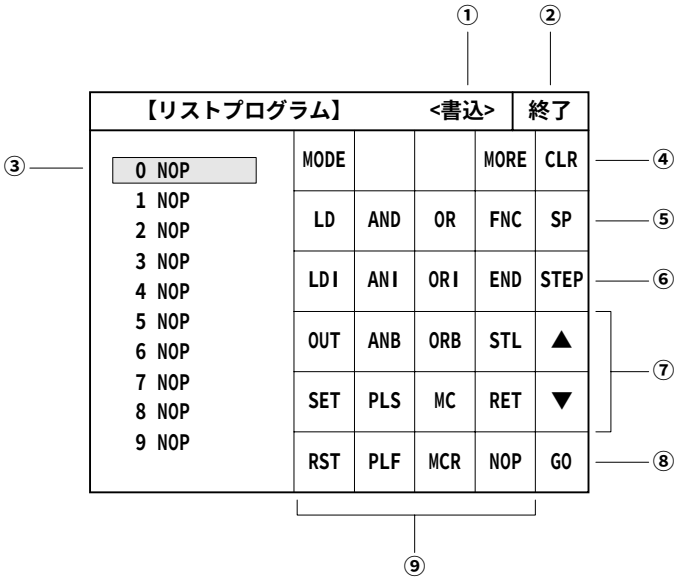


	機能名	機能	対応機種(接続先)	参照項
①	**リストプログラム**	FXシーケンサ内のシーケンスプログラムを命令リスト形式で編集。	FXシーケンサ	**9.3**
②	**パラメータ**	FXシーケンサ内のパラメータを編集。	FXシーケンサ	**9.4**
③	**デバイスモニタ**	接続シーケンサの任意のデバイスに対し、ON/OFFや設定値/現在値をモニタ。また強制ON/OFFや設定値/現在値変更も可能。	全接続機種	**9.5**
④	**リストモニタ**	FXシーケンサ内のシーケンスプログラムを表示し、各命令ごとにON/OFF状態を表示。 (ワードデバイスの現在値表示は不可)	FXシーケンサ	**9.6**
⑤	**動作ステートモニタ**	FXシーケンサのステート(S)のうち、ON状態のステート番号を表示。	FXシーケンサ	**9.7**
⑥	**バッファメモリモニタ**	FX2NまたはFX2NCシーケンサに接続された特殊ブロックのバッファメモリ(BFM)に対し、内容の表示や変更が可能。	FXシーケンサ	**9.8**
⑦	**PC診断**	FXシーケンサのエラー情報を表示。	FXシーケンサ	**9.9**

9.3 リストプログラム(FXプログラムリスト変更)-画面番号1022

FXシーケンサに接続したばあい、命令リストプログラム形式による読出/書込/挿入/削除などの編集が行なえます。

9.3.1 キーボード操作概要



① **機能表示**
読出・書込・挿入・削除の機能表示を行ないます。“ MODE ”キーで機能を切換えます。
- **読出**：ステップ番号または命令語によるデバイスの読出しが行なえます。
- **書込**:プログラムの書込みが行なえます。(RUN中書込みは行なえません.)
- **挿入**：プログラムの挿入が行なえます。
- **削除**：1命令ずつのプログラム削除が行なえます。

② **終了キー**
リストプログラムを終了し、HPPモードメニュー選択画面へ戻ります。

③ **バー**
編集を行なう位置(行)を示します。

④ **CLRキー**
途中まで操作しているキー入力内容をキャンセルします。命令を削除するキーではありません。

⑤ **SPキー**
スペースキーです。タイマ,カウンタの設定値や応用命令書込み時に使用します。

⑥ **STEPキー**
ステップ番号入力により指定ステップ番号から一覧表示します。

⑦ **カーソルキー**
③バーを上下し、編集行を切換えます。

⑧ **GOキー**
キー操作の確定を行ないます。

⑨ **命令・デバイスキーボード**
入力操作ごとにシーケンス命令⇔デバイス名のキーに切換わります。

9.3.2 命令・要素キーボード一覧

[MORE]キーを押すと命令語が切換わります。

<命令語入力用キーボード>

MODE			MORE	CLR
LD	AND	OR	FNC	SP
LDI	ANI	ORI	END	STEP
OUT	ANB	ORB	STL	▲
SET	PLS	MC	RET	▼
RST	PLF	MCR	NOP	GO

MORE

MODE			MORE	CLR
MPS	MRD	MPP	P	SP
LDP	ANDP	ORP	I	STEP
LDF	ANDF	ORF	INV	▲
				▼
				GO

命令語を入力するとデバイス入力キーボードが自動的に表示されます。
また、入力した命令語により下記のキーボードが表示されます。

<デバイス入力キーボード1>

MODE				CLR
X	M	V	Z	SP
Y	S	K	H	STEP
T	C	P	I	▲
D				▼
				GO

<デバイス入力キーボード2>

MODE				CLR
		V	Z	SP
				STEP
8	9			▲
4	5	6	7	▼
0	1	2	3	GO

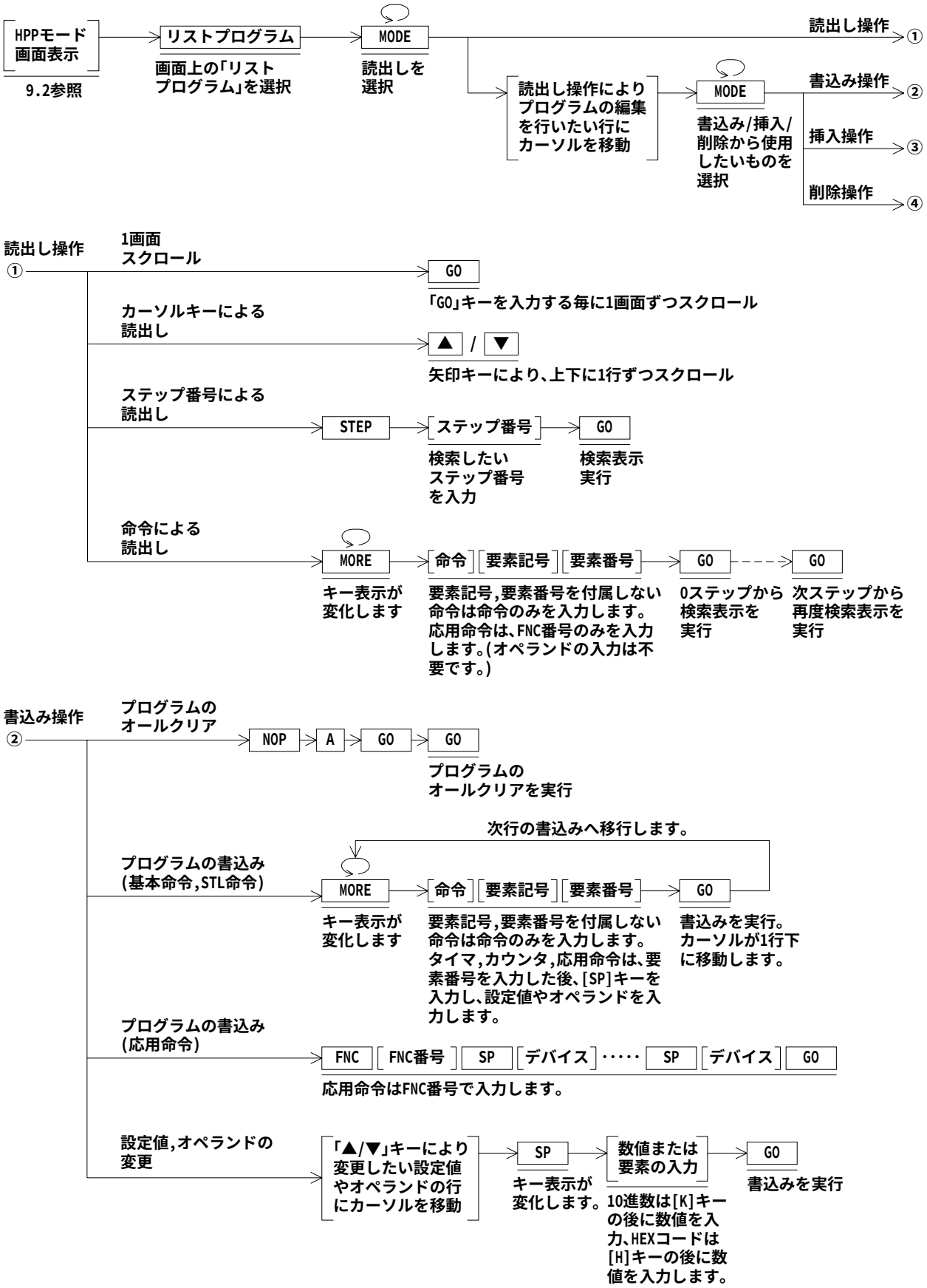
<応用命令入力用キーボード1>

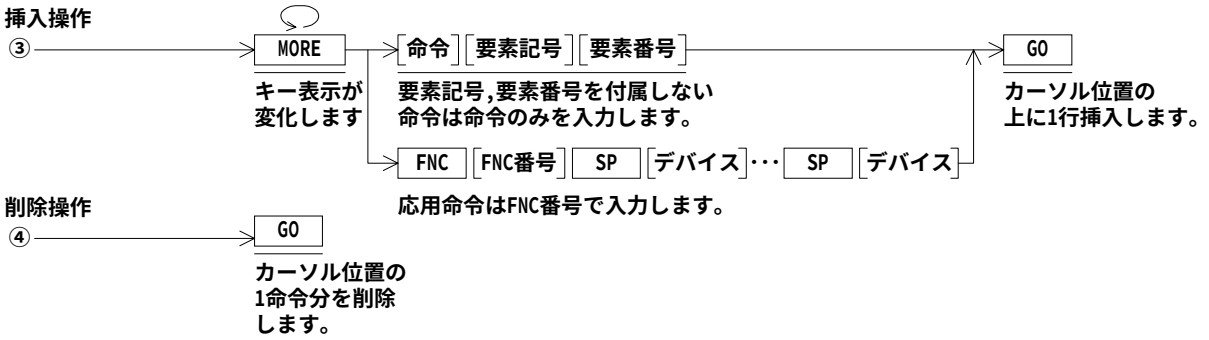
MODE				CLR
D	P			SP
				STEP
8	9			▲
4	5	6	7	▼
0	1	2	3	GO

<応用命令入力用キーボード2>

MODE				CLR
X	M	V	Z	SP
Y	S	K	H	STEP
T	C	P	I	▲
D				▼
				GO

■ 基本操作


HPPモード
画面表示
9.2参照
リストプログラム
画面上の「リスト
プログラム」を選択
MODE
読出しを
選択
読出し操作
①
読出し操作により
プログラムの編集
を行いたい行に
カーソルを移動
MODE
書込み/挿入/
削除から使用
したいものを
選択
書込み操作
②
挿入操作
③
削除操作
④
読出し操作
①
1画面
スクロール
GO
「GO」キーを入力する毎に1画面ずつスクロール
カーソルキーによる
読出し
▲ / ▼
矢印キーにより、上下に1行ずつスクロール
ステップ番号による
読出し
STEP
ステップ番号
GO
検索したい
ステップ番号
を入力
検索表示
実行
命令による
読出し
MORE
キー表示が
変化します
命令
要素記号
要素番号
GO
要素記号,要素番号を付属しない
命令は命令のみを入力します。
応用命令は、FNC番号のみを入力
します。(オペランドの入力は不
要です。)
0ステップから
検索表示を
実行
GO
次ステップから
再度検索表示を
実行
書込み操作
②
プログラムの
オールクリア
NOP
A
GO
GO
プログラムの
オールクリアを実行
次行の書込みへ移行します。
プログラムの書込み
(基本命令,STL命令)
MORE
キー表示が
変化します
命令
要素記号
要素番号
GO
要素記号,要素番号を付属しない
命令は命令のみを入力します。
タイマ,カウンタ,応用命令は、要
素番号を入力した後、[SP]キーを
入力し、設定値やオペランドを入
力します。
書込みを実行。
カーソルが1行下
に移動します。
プログラムの書込み
(応用命令)
FNC
FNC番号
SP
デバイス
・・・・・
SP
デバイス
GO
応用命令はFNC番号で入力します。
設定値,オペランドの
変更
「▲/▼」キーにより
変更したい設定値
やオペランドの行
にカーソルを移動
SP
キー表示が
変化します。
数値または
要素の入力
10進数は[K]キー
の後に数値を入
力、HEXコードは
[H]キーの後に数
値を入力します。
GO
書込みを実行



9.3.3 使用上の注意

(1) 対応する接続シーケンサ

本機能は、FXシーケンサにGOTを接続したばあいのみ使用することができます

(2) 入力中のキャンセルと確定

命令や要素記号、要素番号を入力時、[GO]キーを押す以前であれば[CLR]キーにより入力操作の取消しを行なうことができます。書込みや挿入操作において確定した命令([GO]キー入力後)はプログラムの書込みより修正(上書き)されます。

(3) 応用命令の入力

FNC番号により行うことができます。

(4) シーケンサRUN中の制限

FXシーケンサ本体がRUNの状態であるときは、読出し操作に限り有効となります。
プログラムの書込みや、挿入、削除を行なうときは、シーケンサ本体をSTOPの状態にしてください。

(5) シーケンサ内蔵メモリの種類

シーケンサ本体のメモリにRAMまたはEEPROM(プロテクトスイッチOFF)使用時に限りプログラムの編集が可能です。

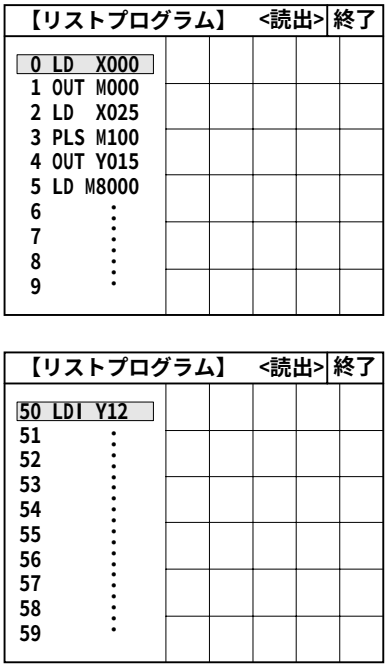
9.3.4 リストプログラム操作例

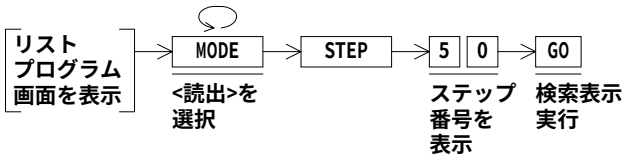
操作例	MODE	操作内容
1	読出	ステップ番号による読出し....ステップ番号50の命令読出し操作
2	読出	命令による読出し .....OUT Y000命令の読出し操作
3	書込	プログラムのオールクリア.....プログラムのオールクリア操作
4	書込	プログラムの書込み .....プログラム例による命令書込み
5	挿入	プログラムの挿入 .....LD X001の命令挿入操作
6	削除	プログラムの削除 ステップ番号0番の削除操作

■ 操作例1(ステップ番号による読出し)

ステップ番号50番の命令読出し操作

画面





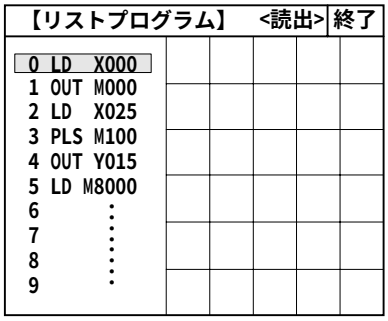
ポイント

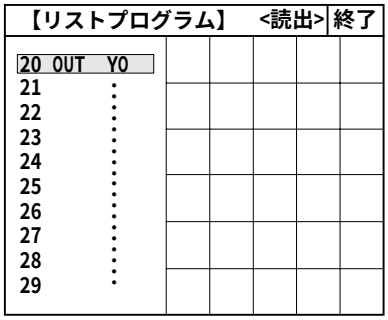
入力されたステップ番号に、数ステップを占有する命令が存在するときは、その命令の先頭の行を検索表示します。

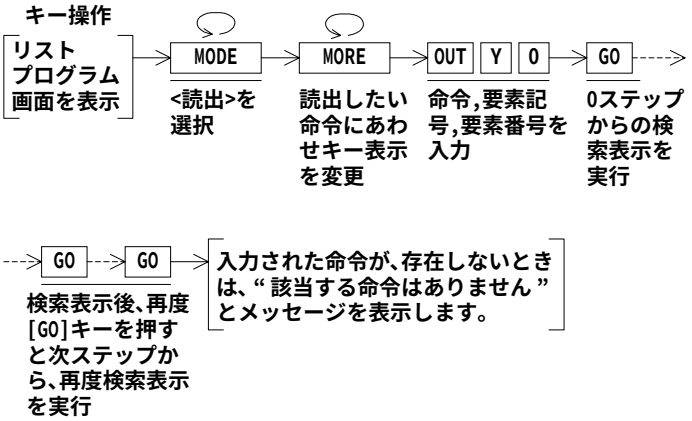
■ 操作例2(命令による読出し)

OUT Y000命令の読出し操作

画面







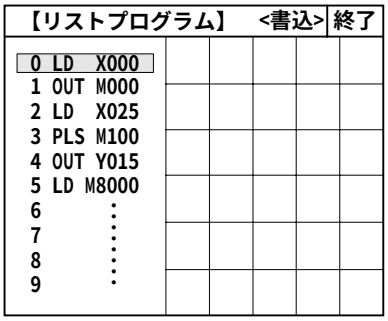
ポイント

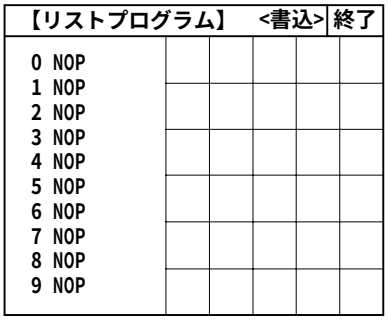
シーケンサ本体のメモリの種類やRUN/STOPの状態に関係なく使用できます。

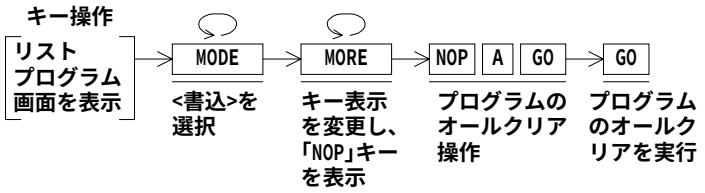
■ 操作例3(プログラムのオールクリア)

プログラムのオールクリア操作

画面







ポイント

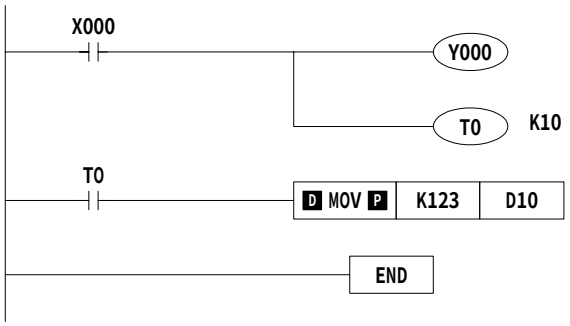
(1)プログラムのオールクリア操作は、シーケンサ本体をSTOPの状態にして行なってください。
(2)シーケンサ本体のメモリにRAMまたはEEPROM(プロテクトスイッチOFF)使用時に限りオールクリア操作が可能です。

■ 操作例4(プログラムの書込み)

下記プログラム例による命令書込み操作

入力するプログラム例

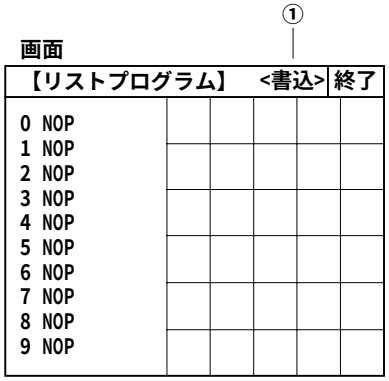
回路プログラム

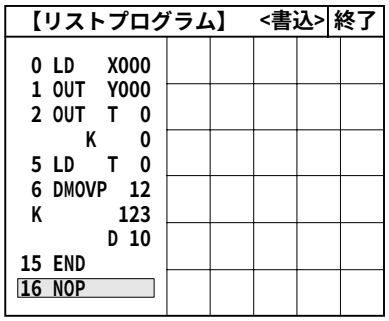


リストプログラム

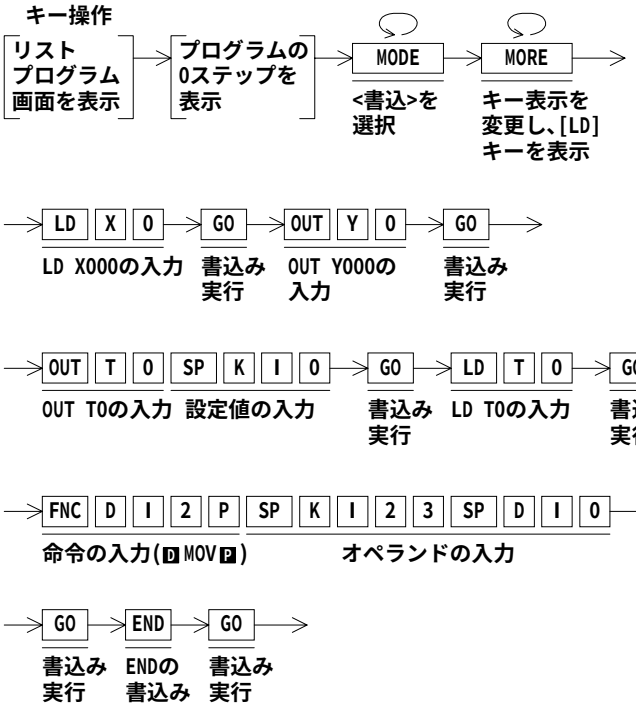
```
 0 LD    X000
 1 OUT   Y000
 2 OUT   T0
         K10
 5 LD    T0
 6 D MOV P
         K123
         D10
11 END
```

画面





キー操作



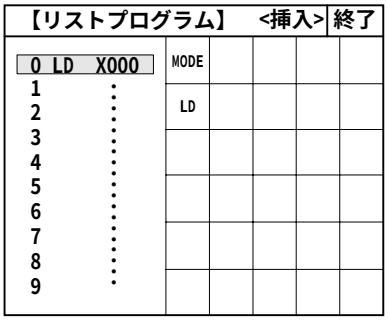
ポイント

(1)プログラムの書込み操作はシーケンサ本体をSTOPの状態にして行なってください。
(2)シーケンサ本体のメモリにRAMまたはEEPROM(プロテクトスイッチOFF)使用時に限り書込み操作が可能です。
(3)シーケンサ本体に既にプログラムが存在するばあい、上書きとなります。

■ 操作例5(プログラムの挿入)

LD X001の命令挿入操作

画面

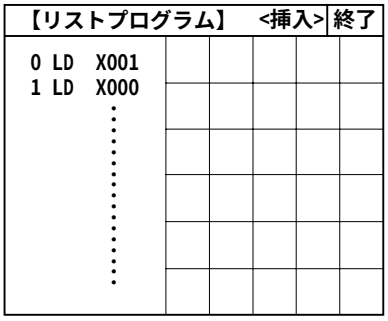


キー操作

リストプログラム画面を表示 → プログラムの0ステップを表示 → MODE (<挿入>を選択) → MORE (キー表示を変更し、[LD]キーを表示。)

→ LD → X → 1 → GO

命令,要素,記号,要素番号を入力　　挿入を実行



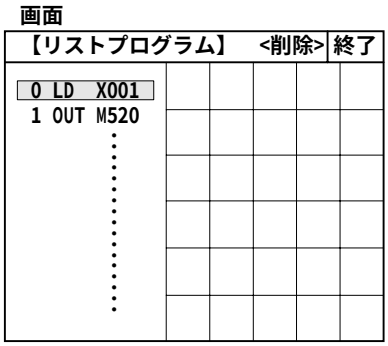
ポイント

(1)シーケンサ本体がSTOPの状態のときに限り使用できます。
(2)シーケンサ本体のメモリにRAMまたはEEPROM(プロテクトスイッチOFF)使用時に限り可能です。
(3)カーソル位置の1行上に命令が挿入されます。

■ 操作例6(プログラムの削除)

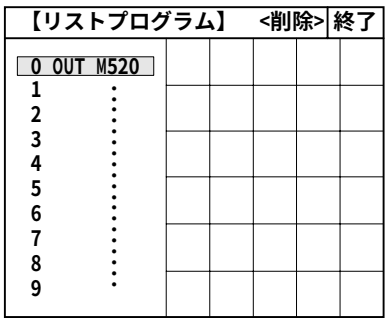
ステップ番号0番の削除操作

画面



キー操作

リストプログラム画面を表示 → プログラムの0ステップを表示 (削除するステップにカーソル移動) → MODE (<削除>を選択) → GO (0ステップの命令削除を実行)



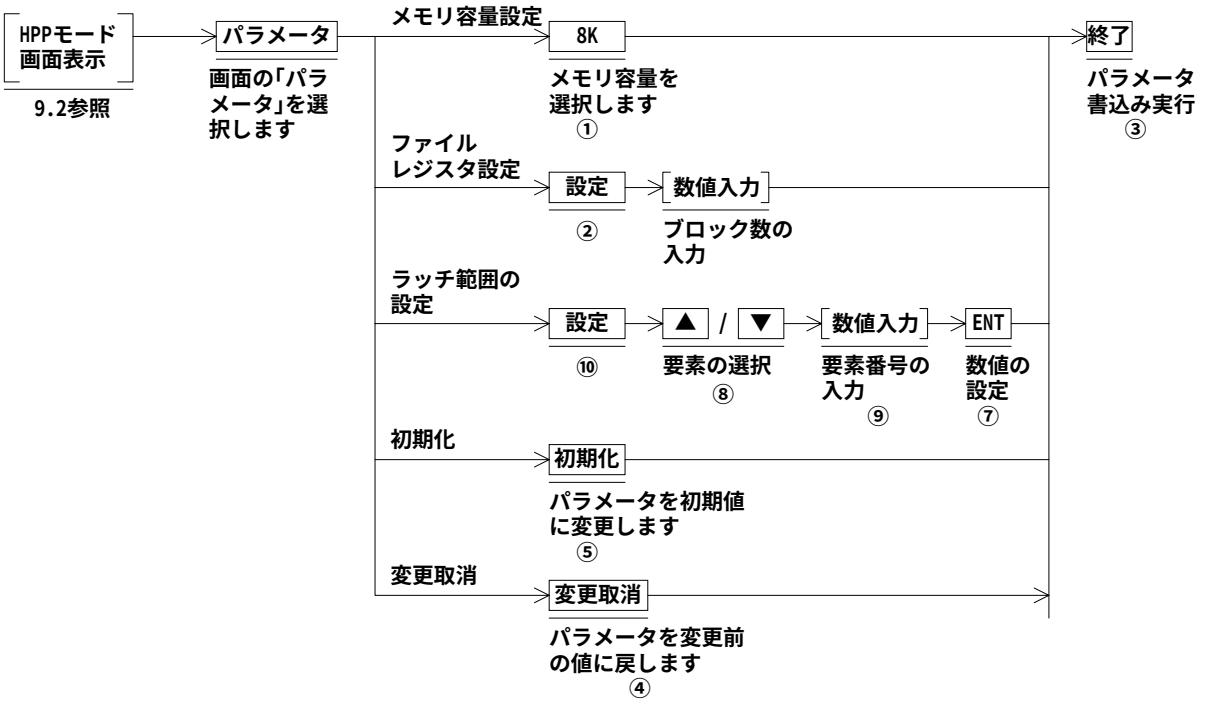
ポイント

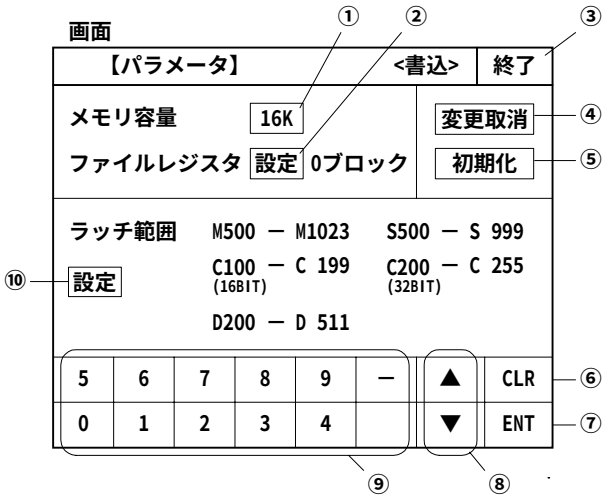
(1)シーケンサ本体がSTOPの状態のときに限り使用できます。
(2)シーケンサ本体のメモリにRAMまたはEEPROM(プロテクトスイッチOFF)使用時に限り可能です。
(3)カーソル位置の命令が削除されます。

9.4 パラメータ(FXシーケンサのパラメータ設定)-画面番号1023

接続しているシーケンサのパラメータを表示や変更ができます。

■ 基本操作





9.4.1 使用上の注意

(1) 対応する接続シーケンサ

本機能は、FXシーケンサにGOTを接続したばあいのみ使用することができます。

(2) メモリ容量の自動認識

メモリ容量設定の、設定範囲は接続されているシーケンサ本体のメモリにより異なります。(自動認識)

(3) ファイルレジスタのブロック数

ファイルレジスタ設定においてブロック数の設定範囲は選択されたメモリ容量により異なります。
(1ブロックあたり500ステップ使用。最大14ブロック…メモリ容量16Kステップ設定時)

(4) デバイスのラッチ範囲

ラッチ範囲の設定時、デバイス番号の設定範囲は、接続されているシーケンサ本体の機種により異なります。

(5) 設定内容の反映

各パラメータの変更は、[終了]キーの入力により完了します。

(6) パラメータ変更が可能な条件

シーケンサがSTOPの状態のときに限り変更できます。
シーケンサのメモリに、RAMまたはEEPROM(プロテクトスイッチOFF)使用時に限り変更できます。

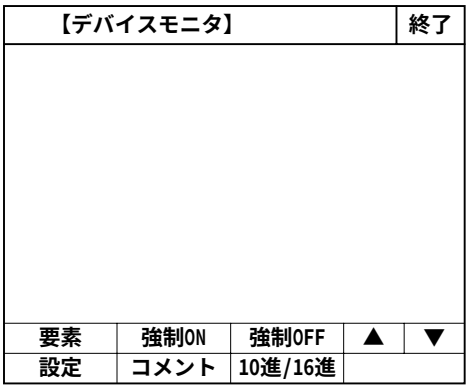
(7) 入力中のキャンセル

数値入力時、[CLR]キーにより入力した数値が取消されます。

9.5 デバイスモニタ(シーケンサのデバイスモニタ)-画面番号1001

接続したシーケンサデバイスモニタと、そのデバイスに対して強制ON/OFFや設定値、現在値の変更が行なえます。

[デバイスモニタ]



HPPモードの“ デバイスモニタ ”を選択すると左図のデバイスモニタ画面が表示されます。
(F920GOT-K, F920ハンディGOTはHPPモードの選択操作でデバイスモニタ画面が表示されます。)
画面下が機能キーになっており、触れる(タッチスイッチ)と選択できます。

- 「要素」でモニタするデバイス番号指定
- 「強制ON/OFF」で指定デバイスを強制ON/OFF
- 「設定」で現在値、設定値の変更
- 「コメント」でモニタ表記の切換え(GT Designer2未対応)

(参考) コメントは、作画ソフトウェアFX-PCS-DU/WINの**[表示]-[要素コメント]**で入力されたコメントを表示します。 シーケンスプログラムのデバイスコメントではありません。

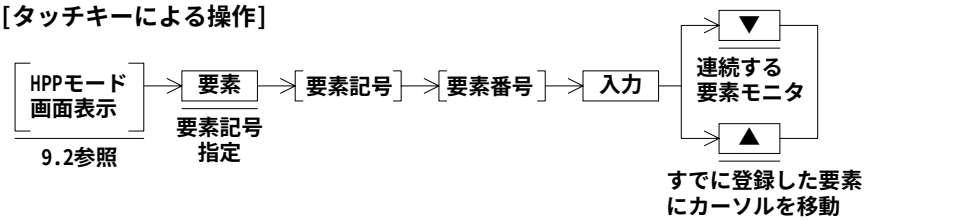
F920GOT-K, F920ハンディGOTによる操作

キーパッドにより操作してください。

- 「DEV」キーでモニタデバイスの入力開始
- ◀/▶キーで要素記号の選択
- 「0」～「9」キーで要素番号, 現在値, 設定値の入力
- 「ENT」キーでモニタデバイスの確定
- ▲/▼キーで表示しているモニタデバイス番号のインクリメント/デクリメント
- 「ESC」キーでデバイス入力操作のキャンセルまたはモニタモードの終了
- 任意のワードデバイスを表示している状態で「SET」キーを押すと現在値/設定値の変更開始
- 任意のビットデバイスやタイマ,カウンタを表示している状態で「0」キーを押すと強制OFF、「1」を押すと強制ON

■ 基本操作

[タッチキーによる操作]

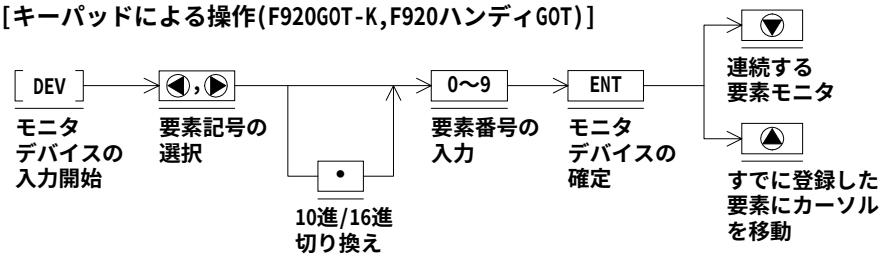


“ 要素 ”キーを押すと右図の要素記号一覧が表示されます。
要素記号を入力すると右図のデバイス番号が表示されます。

X	Y	M	S	CLR
T	C	D16	D32	▲
Z	V			▼
				ENT

M 100				
C	D	E	F	CLR
8	9	A	B	▲
4	5	6	7	▼
0	1	2	3	ENT

[キーパッドによる操作(F920GOT-K,F920ハンディGOT)]

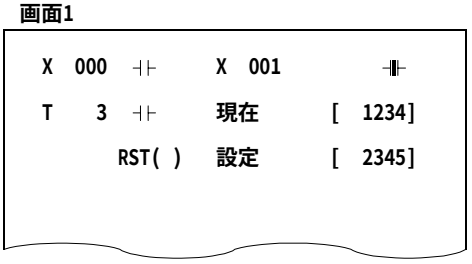


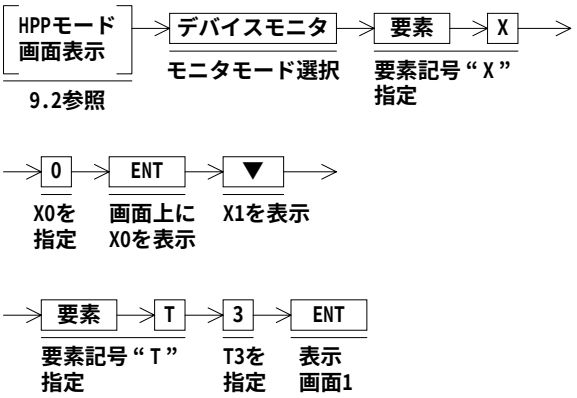
9.5.1 デバイスモニタ

(1) 操作例

入力X000,X001のON/OFF状態とタイマT3の現在値および設定値のモニタを行ないます。

画面1





モニタ中の各デバイスのON/OFF状態の表示は次のとおりです。

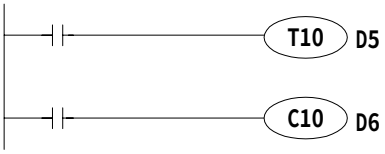
ON状態

OFF状態

(2) 使用上の注意

- **タイマ、カウンタの間接指定時のモニタについて**

  下記プログラムのようにタイマやカウンタの設定値にデータレジスタを用いたばあいは、タイマ，カウンタのモニタを行なうとデータレジスタの内容がタイマの設定値としてモニタされます。
  また設定値変更(次ページ参照)を行なうとデータレジスタの内容が書換えられます。



- **HPPモードの画面上に＊＊＊＊が表示されているとき**

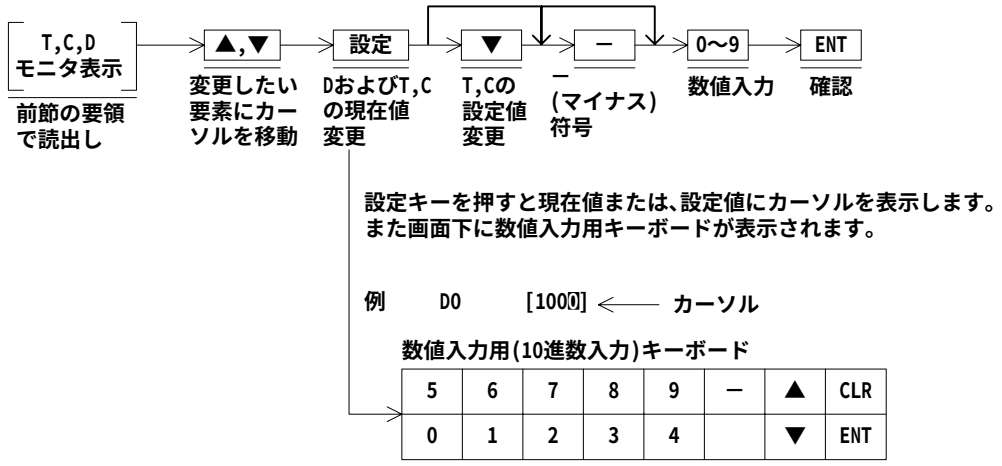
  シーケンサ内に存在しないデバイス番号を画面上にモニタしたばあい、数値データは＊＊＊＊と表示されます。
  解決策：画面上の数値のモニタをする要素番号を変更してください。

9.5.2 T,C,D設定値および現在値変更

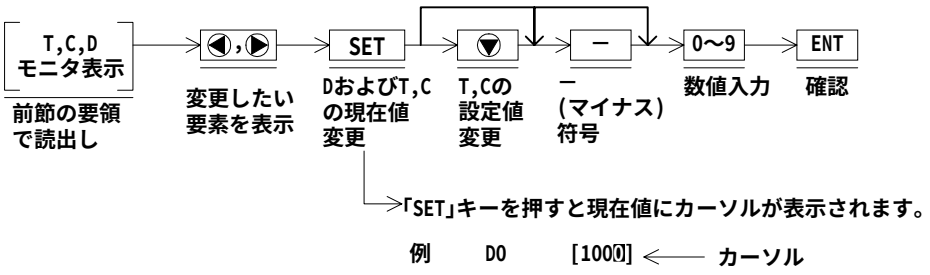
シーケンサのワードデバイス(T,C,D,V,Z)に対し設定値および現在値の変更が行なえます。

■ 基本操作

[タッチスイッチによる操作]

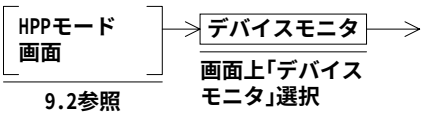


[キーパッドによる操作(F920GOT-K)]

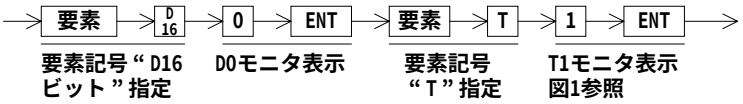


(1) 操作例

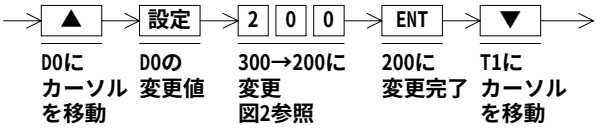
タッチスイッチの操作により、データレジスタD0の現在値を300→200、T1の現在値を263→300、設定値を1000→1500に変更します。(F920GOT-Kを除く)



《D0モニタ》　《T1モニタ》



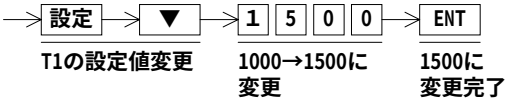
《D0現在値変更》



《T1現在値変更》



《T1設定値変更》



変更前　図1

```
▶ D    0                    [   300]
  T    1        現在        [   263]
                設定        [  1000]
```

変更後　図2

```
  D    0                    [   200]
▶ T    1        現在        [   300]
                設定        [  1500]
```

(2) 使用上の注意

T,Cの設定値やファイルレジスタ変更

a) FX2N,FX2NCシーケンサのばあい

シーケンサのメモリがRAMのとき変更できます。
EPROMやEEPROMメモリカセット使用時は、変更できません。

b) FX0,FX0S,FX1S,FX0N,FX1N,FX1NCシーケンサのばあい

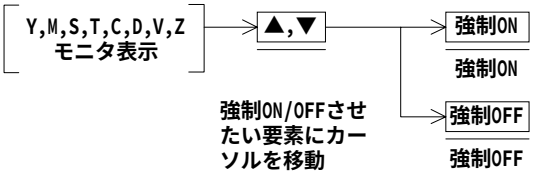
内蔵EEPROMで運転のときは変更できます。

9.5.3 強制ON/OFF

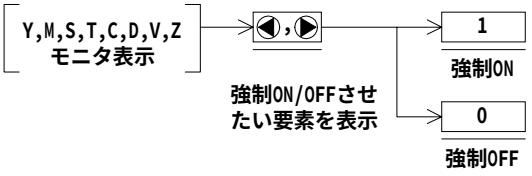
ビットデバイス(Y,M,S)およびワードデバイス(T,C)を強制的にON/OFFします。
T,C,D,V,Zを強制的にOFFすると現在値がリセットされ0になります。

■ 基本操作

[タッチスイッチによる操作]

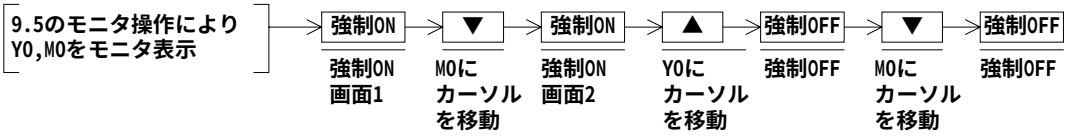


[キーパッドによる操作(F920GOT-K)]

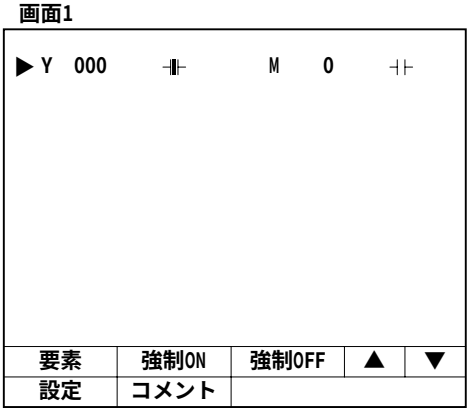


(1) 操作例

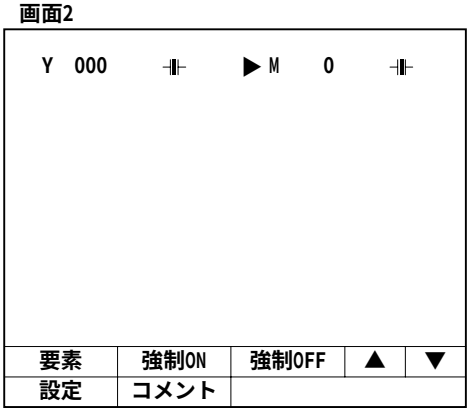
タッチスイッチの操作により、出力Y0、補助リレー M0を強制ON/OFFします。(F920GOT-Kを除く)



画面1



画面2



(2) 使用上の注意

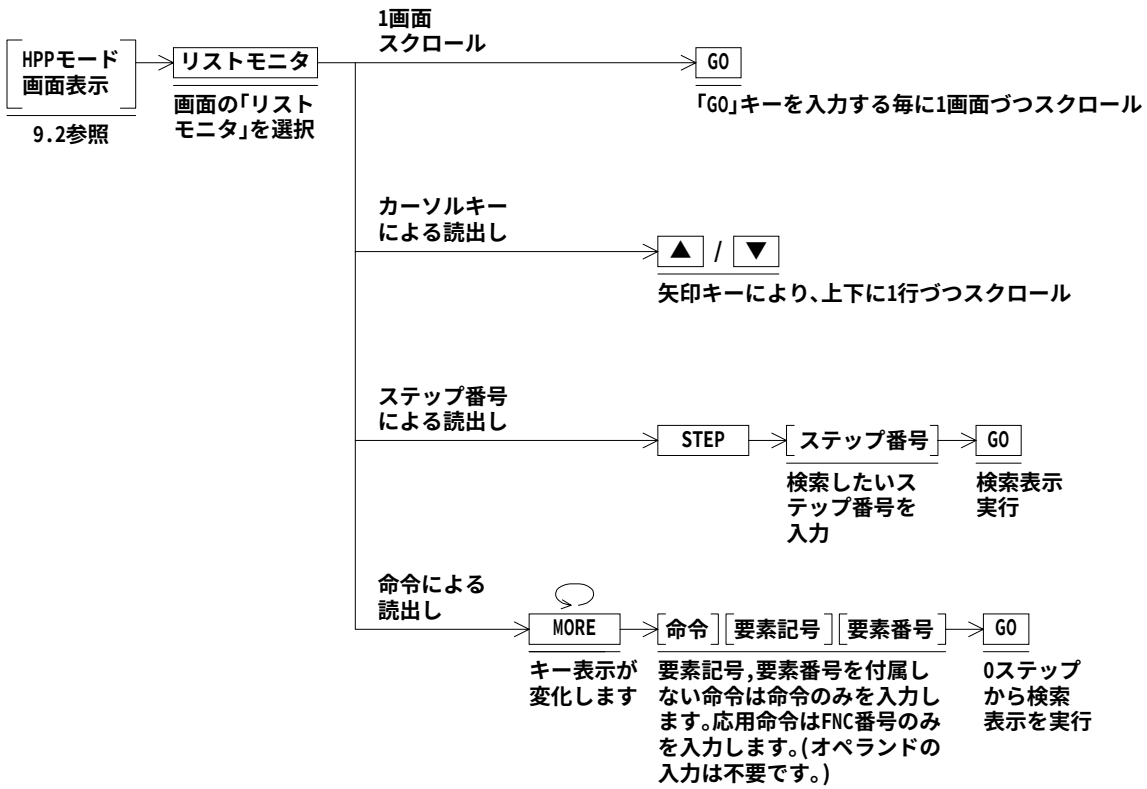
a) オムロン社製SYSMAC Cシリーズ接続時の注意
SYSMAC Cシリーズでの周辺機器による強制セット/リセットは指定デバイスをON/OFFし、その状態をロックするためシーケンスプログラムでのON/OFFが無効になります。
これらのビットデバイスにGOTの画面モードにおけるスイッチ機能やHPPモードの強制ON/OFF機能を使用すると、以下の動作となりますのでご注意ください。

形名	OSバージョン	対応OSバージョン以前のGOT	対応OSバージョン以降のGOT
F940WGOT	Ver1.40	GOTでビットデバイスをON/OFFすると、全てのビットデバイスのロックが解除され、シーケンスプログラムでのON/OFF動作が有効になります。(KCコマンドを使用)	GOTでビットデバイスをON/OFFすると、GOTでON/OFFしたビットデバイスのみロックが解除され、シーケンスプログラムでのON/OFF動作が有効になります。(FKコマンドを使用)
F940GOT,F943GOT	Ver6.40		
F930GOT-K	Ver1.00(初品)		
F930GOT,F933GOT	Ver4.40		
F920GOT-K(24V)	Ver1.00(初品)		
F920ハンディGOT	Ver1.00(初品)		
F94□ハンディGOT	Ver6.40		
ET-900	Ver6.40		

9.6　リストモニタ(FXシーケンサのリストによるモニタ)-画面番号1024

FXシーケンサに接続したばあい、命令リストプログラム形式によるモニタが行なえます。
FXシーケンサのメモリ形式に関係なく、またRUNまたはSTOP中に操作が行なえます。

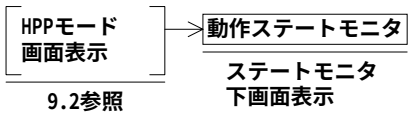
■ 基本操作

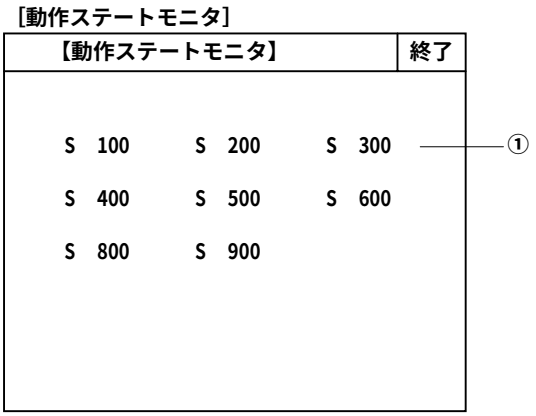


9.7 動作ステートモニタ(ステートSのモニタ)-画面番号1002

FXシーケンサにステップラダーによるプログラムを行なっているときは、動作中のステート番号を最大8点までダイナミックモニタを表示します。

■ 基本操作





① 動作ステート
ONしているステート番号を一覧表示します。

9.7.1 使用上の注意

(1) 動作中のステートがないばあい

“ 動作ステートはありません ” とメッセージが表示されます。

(2) ステップラダーモニタ(M8047)を必ずONさせる

M8047がシーケンスプログラム上でONしていないばあい “ M8047がONしていません ” とメッセージが表示されます。

(3) モニタできるステート(S)のON点数

ONしているステートが8点を超えているばあい、ステート番号の小さいものから8点表示し、それ以上は表示されません。

9.8　バッファメモリモニタ(FX特殊ブロックのBFMモニタ)-画面番号1025

FX2N,FX2NCシーケンサに接続されている特殊ブロックのバッファメモリ(BFM)の内容を読み書きすることができます。
接続されている特殊ブロックの機種を自動認識し、バッファメモリの内容を名称や単位をつけて表示しますのでマニュアルレスで動作確認をすることができます。

9.8.1　適用特殊ブロック

区分	特殊ブロック形名
アナログ入力	FX2N-4AD,FX2N-4DA,FX2N-4AD-PT,FX2N-4AD-TC,FX2N-8AD,FX2N-2LC
	FX2N-8AD,FX2N-2LC ・F940GOT,F943GOT,F94□ハンディ GOT(RHタイプ),ET-900のOSバージョン6.30以降から対応 ・F940WGOTのOSバージョン1.30以降から対応
高速カウンタ	FX2N-1HC
パルス出力	FX2N-1PG

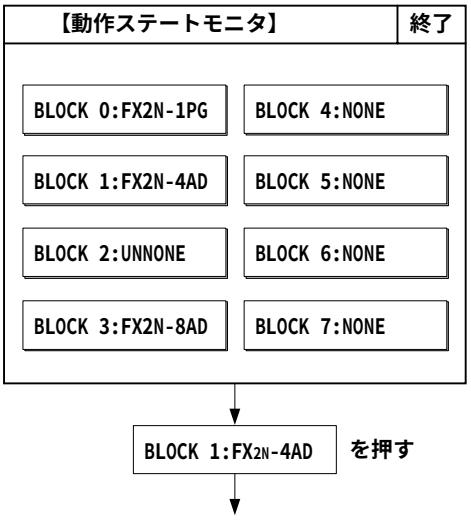
■ 基本操作

HPPモード画面表示 → バッファモニタ

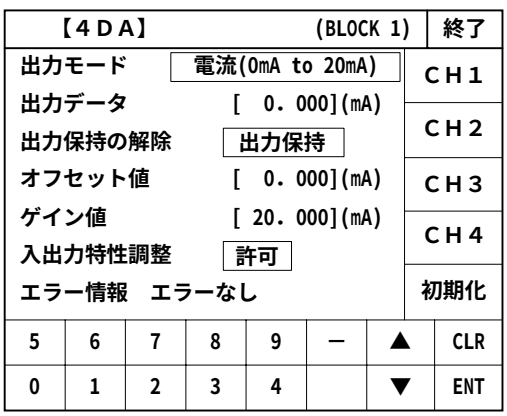
9.2参照

バッファモニタ下画面表示

[特殊ブロック選択画面]



BLOCK 1:FX2N-4AD を押す



FX2N,FX2NCシーケンサの基本ユニットに近い位置に接続された特殊ブロックからブロック番号0となり最大8台までのモニタや設定が行なえます。

表示内容
操作可能な特殊ブロックは形名を表示します。
操作できない特殊ユニット(FX-10GM,20GMなど)は“ UNNONE ”と表示されます。
接続されていなければ“ NONE ”と表示されます。

モニタを行なう特殊ブロックを選択するとバッファメモリ一覧表示がされます。

設定値の変更

画面上のタッチスイッチにより設定値の数字入力は、画面下のテンキーボードを使用します。

FX2N-1PGなどの特殊ブロックのばあい

“ **詳細** ”キーがありバッファメモリの内容を詳細にモニタすることができます。

9.8.2 使用上の注意

(1) 対応する接続シーケンサ

本機能は、FXシーケンサ(FX2N, FX2NCシリーズのみ)にGOTを接続したばあいのみ、使用することができます。

(2) 電源OFF時のBFM

本機能により設定したバッファメモリ(BFM)の内容は、特殊ブロックの電源をOFFしたばあい、一部のキープエリアを除き初期化されます。

バッファメモリの詳細は、各特殊ブロックのユーザーズマニュアルを参照してください。

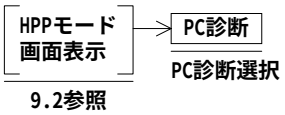
また、シーケンスプログラム(TO命令)によって設定を行なっているばあいは、TO命令の実行で設定値が変化します。

本機能は、モニタ用または調整用としてご使用いただき、機械を稼動させるときは、必ずシーケンサからTO命令で設定するようにプログラムを作成してください。

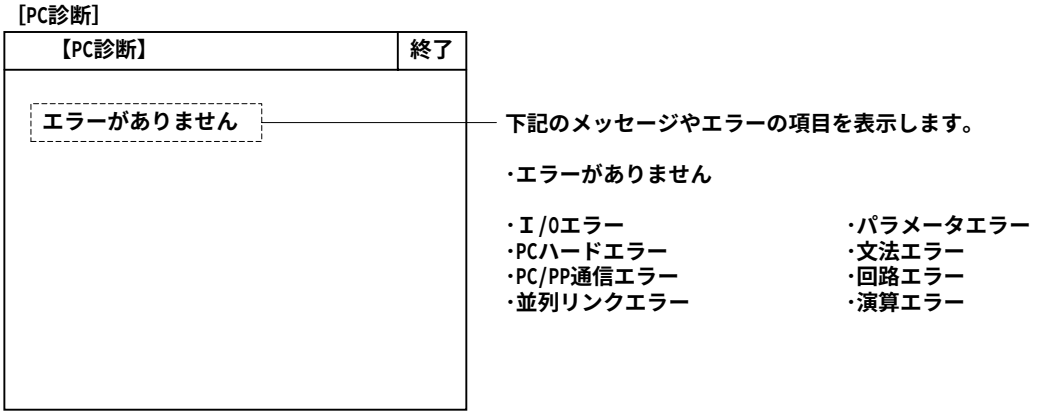
9.9　PC診断(FXシーケンサのエラー状況モニタ)-画面番号1003

FXシーケンサのエラーを診断し、エラーコードとエラー内容を表示します。

■ 基本操作

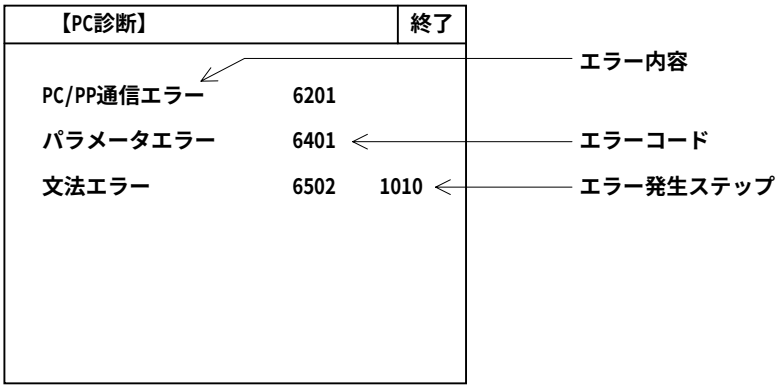


9.2参照



シーケンサにエラーが無いばあい「**エラーがありません**」と表示されます。

エラーがあるばあいは、次のような表示を行ないます。



シーケンサのエラー内容を解除すると自動的に「**エラーがありません**」に表示が変わります。
エラー内容については、FXシーケンサの 『**プログラミングマニュアル**』 を参照してください。

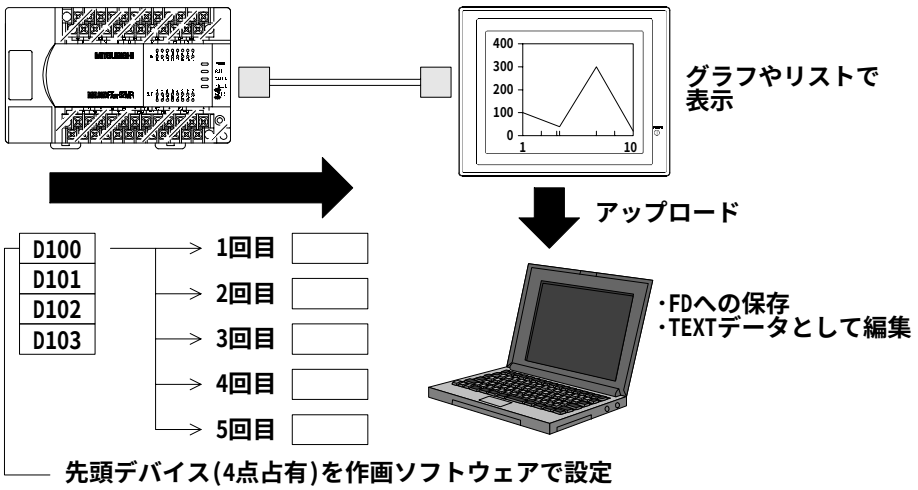
MEMO

10. サンプリングモード

本章では、GOTに内蔵しているサンプリング機能について説明します。

10.1 概要

データレジスタの時々刻々変化する内容を定時間間隔(定周期)または、ビットデバイスのON/OFF(トリガ)条件でデータ収集する機能です。
収集したデータはグラフまたはリスト形式で表示が行なえ、機械の稼働率や、生産状況などのデータ管理に使用できます。



10.1.1 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	×
F940GOT,F943GOT	○	F920ハンディ GOT	×
F930GOT,F933GOT	×	F94□ハンディ GOT	○
F930GOT-K	×	ET-900	○

○:設定可　　×:設定不可

10.1.2 サンプリングデータの用途

(1) プリンタによる印刷

その他モードのプリンタ出力で印字が行なえます。
また画面作成用ソフトウェアでサンプリングデータを読出せば汎用パソコンのプリンタから印字が行なえます。

(2) ファイル保存

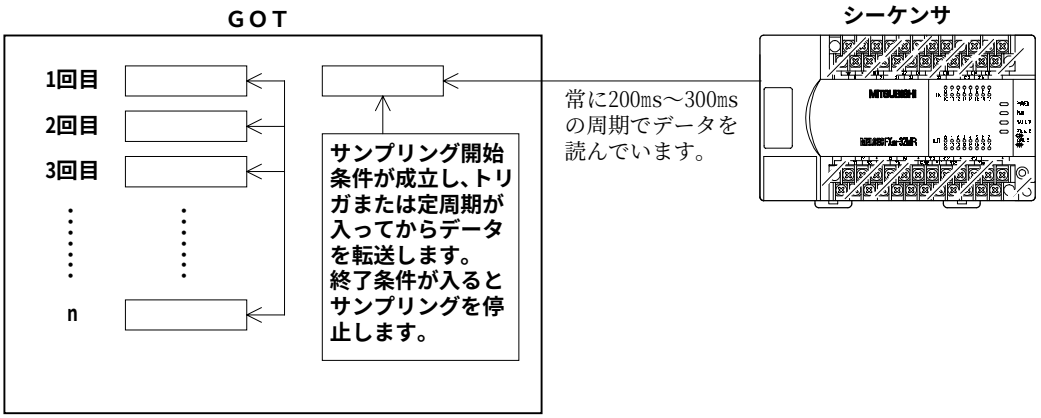
画面作成用ソフトウェアは、FDやHDにサンプリングデータの保存が行なえます。

(3) テキストファイル保存

作画ソフトウェアで保存したサンプリングデータを読出しテキスト(.TXT)形式に変換することができますので、一般市販ソフトウェアでデータを加工することもできます。

10.1.3 サンプリングのメカニズムと応答性

サンプリングは、下記の動作で行なわれています。



10.2 サンプリング条件の設定方法

作画ソフトウェア、またはGOTのシステム画面のいずれかで設定できます。

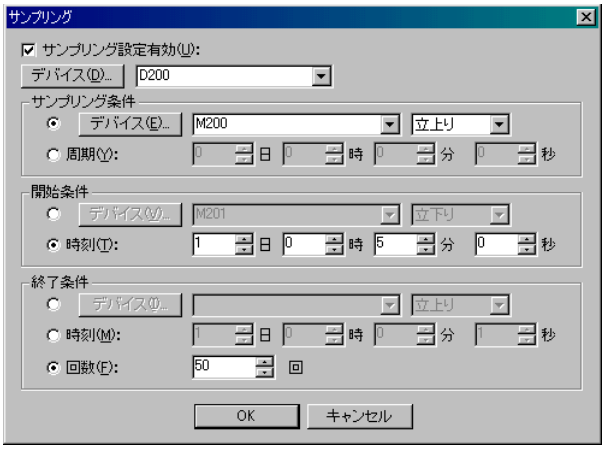
(1) GOTのシステム画面による設定(10.4参照)

GOTの画面操作により設定が行なえます。
作画ソフトウェアで“ サンプリング設定有効 ”にチェックマークを入れたばあいは、画面データ書込み時作画ソフトの設定内容がGOTに上書きされます。

【条件設定】		終了
サンプリング条件	要素 M 0	立上り
開始条件	要素 M 0	立上り
終了条件	回数 0回	
サンプリング要素	D100	

(2) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

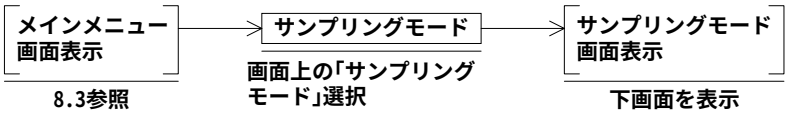
操作手順 ツールメニュー
【共通設定】 → 【サンプリング】 を選択します。
“ サンプリング設定有効 ” をクリックします。

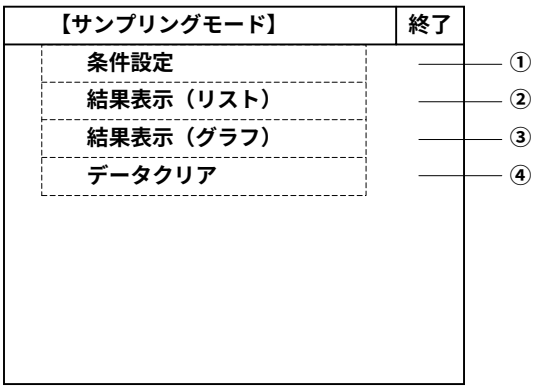


10.3 サンプリングモードメニュー

指定した4点のデータレジスタ(16ビット)を定周期または、トリガ条件でサンプリングを行ないます。
定周期で2000点、トリガ条件で2000点のデータが収集できます。

■ 基本操作





サンプリングモードを選択すると左画面を表示します。
サンプリングを行なう条件設定や結果表示、またデータのクリアが行なえます。

① 条件設定(10.4参照)

サンプリングの対象となるデータレジスタの指定やサンプリングのタイミング(トリガまたは定周期)またサンプリングの開始、終了時期を設定
設定は、GOTまたは作画ソフトウェアのいずれか行ないます。

②,③ 結果表示(10.5参照)

サンプリング結果をリストまたはグラフで表示
リスト：サンプリングした時刻(時、分、秒)とデータをリスト形式で表示
グラフ：サンプリングしたデータを折れ線グラフで表示

④ データクリア(10.6参照)

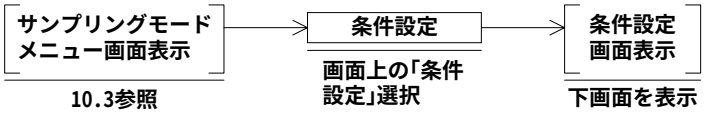
サンプリングした結果を全てクリア
データクリア実行は、GOTまたはシーケンサから行なえます。

10.4 条件設定(システム画面)-画面番号1004

サンプリングを行なうためにいくつかの条件設定が必要です。
ここでは、設定の順序と内容について説明します。

10.4.1 条件選択画面

■ 基本操作



条件設定は「サンプリング条件」、「開始条件」、「終了条件」、「サンプリング要素」の4つの項目について設定を行ないます。各項目はタッチスイッチになっており、押すと各設定項目画面に移ります。

［サンプリング条件設定］

【条件設定】		終了
サンプリング条件	要素 M 0	立上り ①
開始条件	要素 M 0	立上り ②
終了条件	回数 0回	③
サンプリング要素	D100	④

① サンプリング条件

サンプリングの条件を設定します。この条件の成立時に指定のデータレジスタのデータがサンプリングされます。
設定はトリガと定周期の2種類あります。

「要素」　：ビットデバイスのON(立上り)またはOFF(立下り)時データを収集

「定周期」：定時間間隔でデータを収集

② 開始条件

サンプリングを開始するタイミングを設定します。

「要素」：ビットデバイスのON(立上り)またはOFF(立下り)でサンプリングを開始

「時刻」：日、時、分、秒を指定。指定した時刻よりサンプリング開始。
時刻はその他モードの時刻設定で設定した時刻が基準となります。

この開始条件を満たしていないばあい、サンプリング条件が成立してもサンプリングされません。

※ 開始条件がないばあい、RUN中常時ONのM8000(FXシリーズ)またはM9036(Aシリーズ)を指定してください。

③ 終了条件

サンプリングを終了するタイミングを設定します。

「回数」：サンプリングする回数を設定。設定した回数を行なえば終了
トリガ　・・・最大2000回
定周期・・・最大2000回

「要素」：指定したビットデバイスが ON または OFFで終了

「時刻」：日、時、分、秒で設定します。設定した時刻になるとサンプリングを終了

2000 回を超えても終了時刻にならないばあい、古いデータから順に消えて、最新のデータをサンプリングします。

④ サンプリング要素

サンプリングを行なうデータレジスタ (16 ビット) を指定します。
指定する要素は1つですが指定したDと(D+1)(D+2),(D+3)の4点をサンプリングします。

設定した条件は、GOT の電源 OFF や、他のモードに移っても記憶(バッテリバックアップ)しています。

10.4.2 操作手順

(1) サンプリング条件設定

サンプリングを行なうタイミングを設定します。このサンプリング条件が成立した時に指定データレジスタをサンプリングし、データを格納します。
サンプリング条件には、要素(トリガ)または、定周期が選択できます。

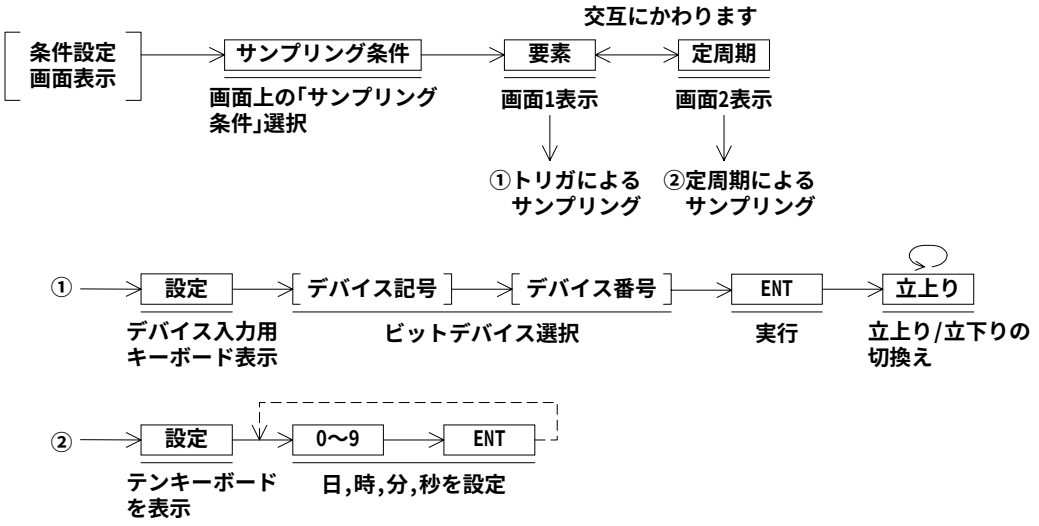
a) 要素(トリガ)によるサンプリング

ビットデバイスがON(立上り) ┌─┐ またはOFF(立下り) ┐ └ 時サンプリングを行ないます。

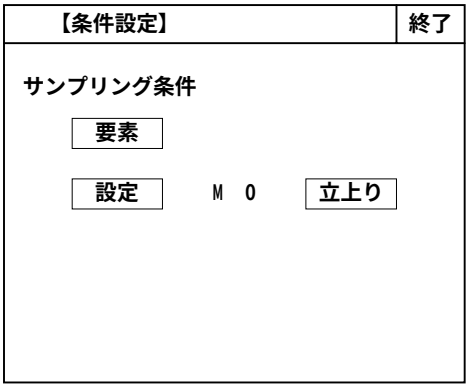
b) 定周期によるサンプリング

0日00時00分00秒～10日23時59分59秒の設定が行なえ、その設定時間間隔でサンプリングを行ないます。

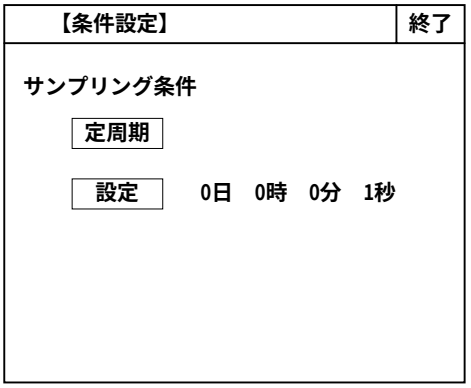
■ 基本操作



画面1



画面2



(2) 開始条件設定

サンプリングを始めるタイミングを設定します。(トリガまたは、定周期のサンプリング条件が入っていても、この開始条件を満たしていないばあいサンプリングを行ないません)

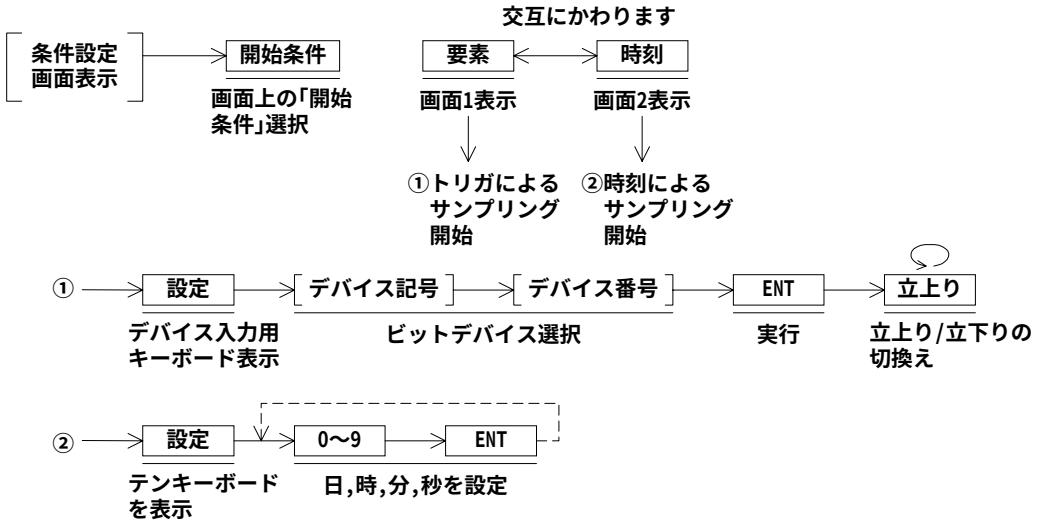
a) 要素(トリガ)によるサンプリング開始

ビットデバイスがON(立上り) ┌─┐ またはOFF(立下り) ┐ └ 時サンプリングを開始します。

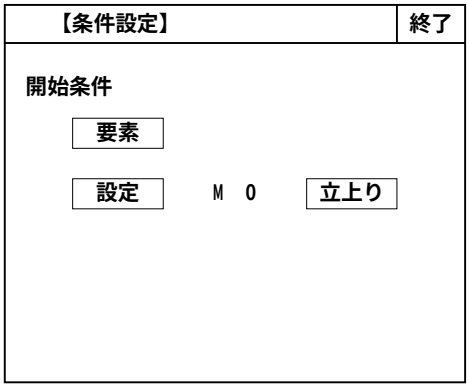
b) 時刻によるサンプリング開始

1日00時00分00秒～31日23時59分59秒の設定が行なえ、その設定時間になるとサンプリングを開始します。

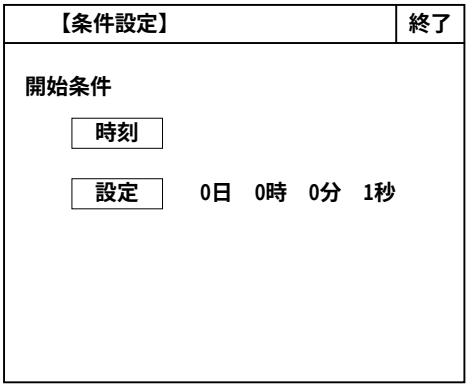
■ 基本操作



画面1



画面2



(3) 終了条件設定

サンプリングを終了するタイミングを設定します。この終了条件が成立したときサンプリングを終了します。

a) 回数設定によるサンプリング終了

指定した回数、サンプリングを行なうと終了します。最大2000回。

b) 時刻によるサンプリング終了

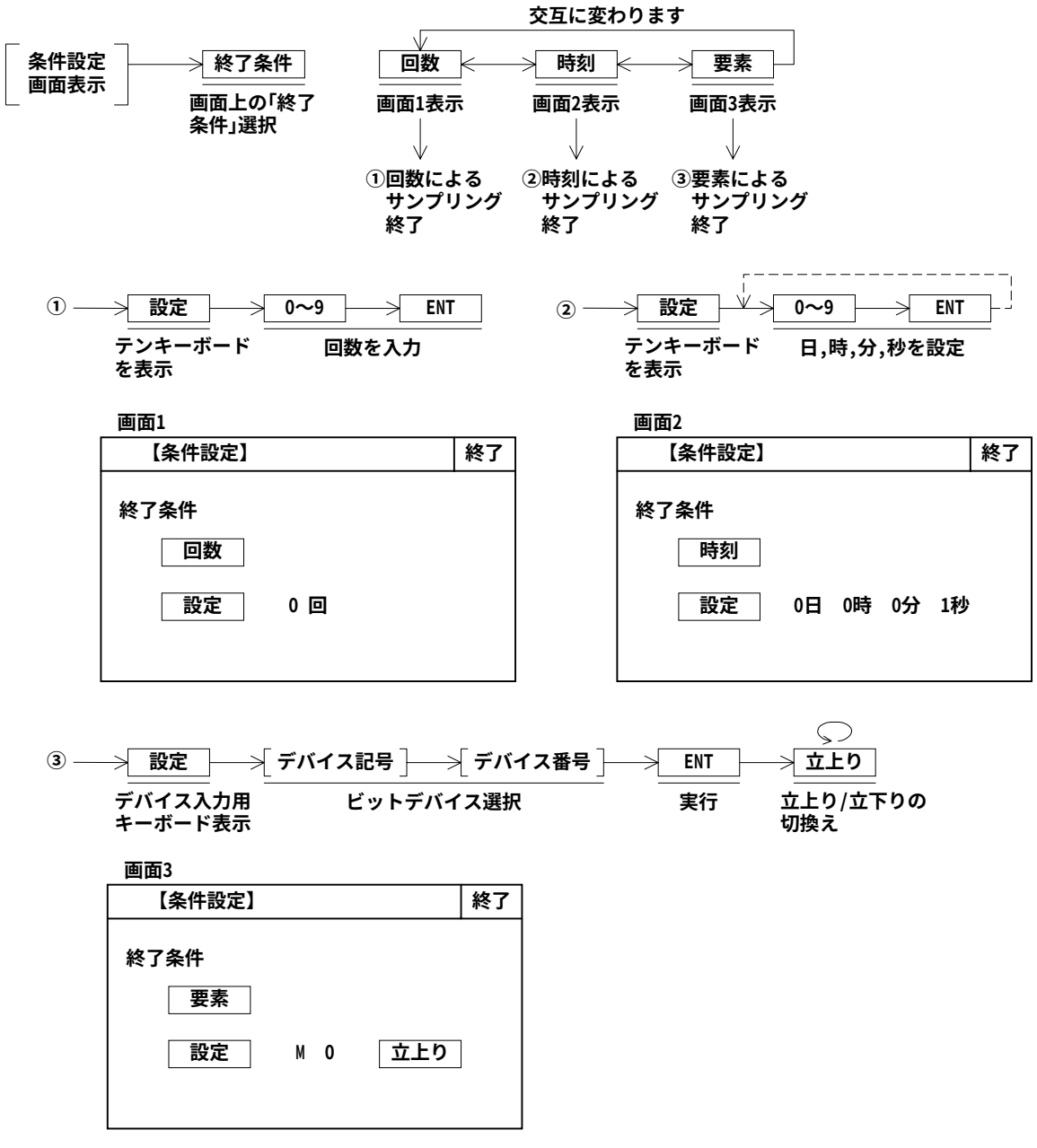
1日00時00分00秒～10日23時59分59秒の設定が行なえ、その設定時間になるとサンプリングを終了します。

指定時刻がくるまでサンプリングを続行します。ただし、2000回を超えるデータを収集したばあい、1回目にサンプリングしたデータから消え、新しくサンプリングしたデータが保存されます。(サンプリングデータをシフトします。)

c) 要素(トリガ)によるサンプリング終了

指定した要素番号がONまたはOFFでサンプリングを終了します。ただし、2000回を超えるデータを収集したばあい、1回目にサンプリングしたデータから消え、新しくサンプリングしたデータが保存されます。

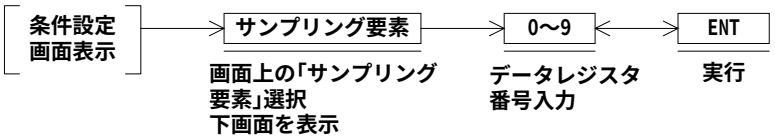
■ 基本操作



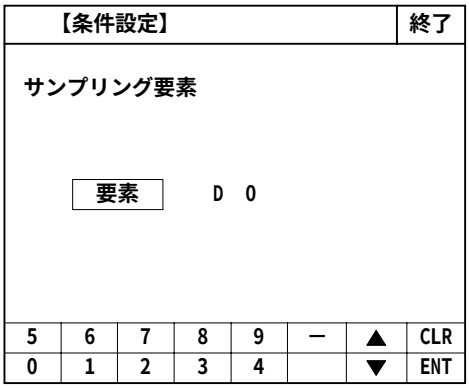
(4) サンプリング要素設定

サンプリングの対象となるワードデバイスを設定します。
ここで設定したワードデバイスを先頭に連続したデバイス4点分がサンプリングされます。

■ 基本操作

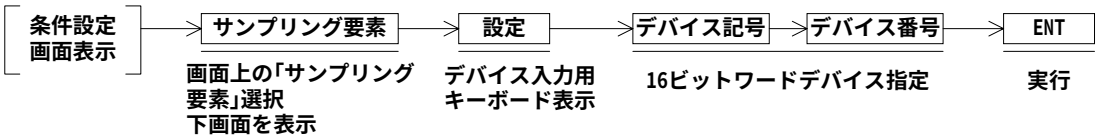


［サンプリング設定画面］

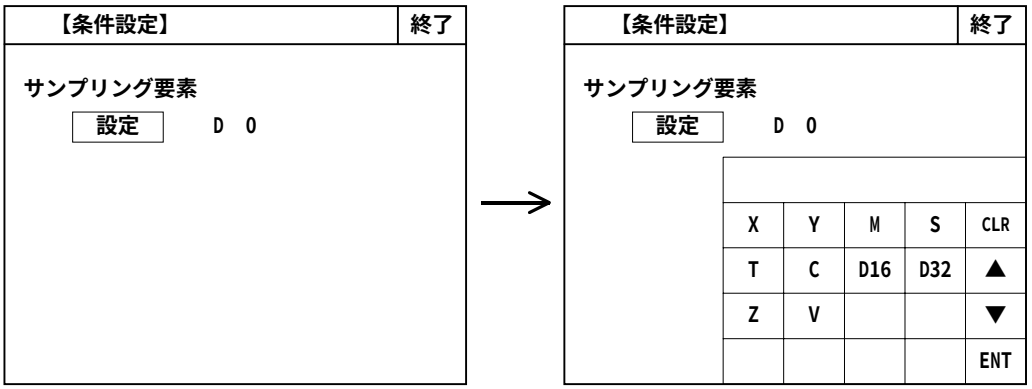


バージョンアップ内容

F940GOT,F943GOT, F94□ハンディ GOT, ET-900はバージョンVer2.00以降より、F940WGOTはVer1.00以降よりデータレジスタ以外の16ビットワードデバイス(T,C)の指定も可能となり下記操作となっています。



［サンプリング設定画面］



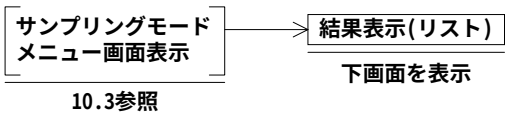
10.5 結果表示(リスト/グラフ)(システム画面)-画面番号1005/1006

サンプリングした結果をリスト形式または、折れ線グラフ形式で表示します。

10.5.1 結果表示(リスト)-画面番号1005

サンプリング結果をリスト形式で表示します。1画面に4件分のデータを表示します。

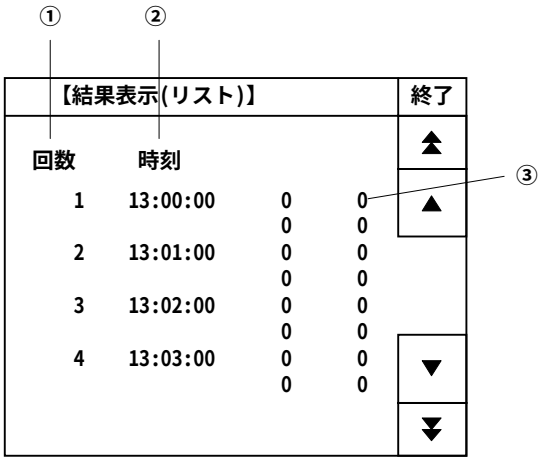
■ 基本操作



:1行スクロール

:1画面(4行)スクロール

連続キー押しで自動スクロールします。



① サンプリング回数

② サンプリングした時刻

③ サンプリング結果

F94*GOT,ハンディGOT,ET-900のばあい

D○ D○+1

D○+2 D○+3

の順で表示

F940WGOTのばあい

D○ D○+1 D○+2 D○+3

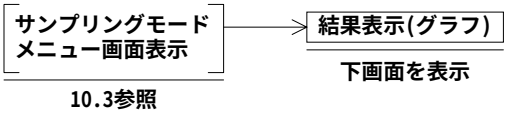
の順で表示

(○は“サンプリング要素”で指定したデータレジスタ番号が入ります。)

10.5.2 結果表示(グラフ)-画面番号1006

サンプリング結果を折れ線グラフ形式で表示します。

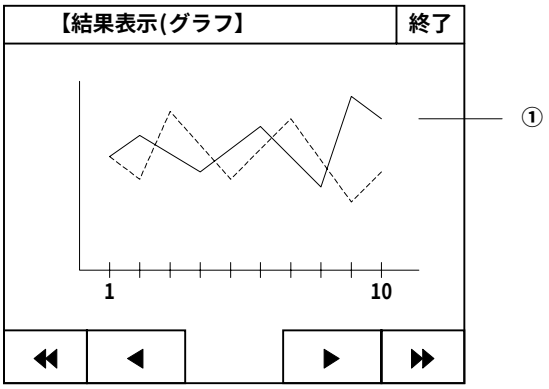
■ 基本操作



:1データスクロール

:10データスクロール

連続キー押しで自動スクロールします。



① サンプリング結果

:D○

:D○+1

:D○+2

:D○+3

(○は“サンプリング要素”で指定したデータレジスタ番号が入ります。)

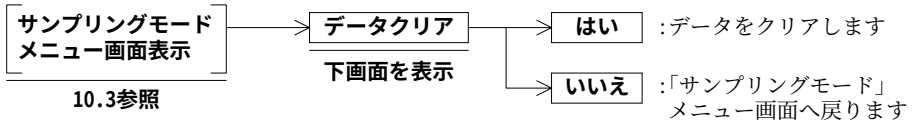
グラフ表示では、-32,768～32,767の値を折れ線グラフで表示します。

10.6 データクリア(システム画面)-画面番号1007

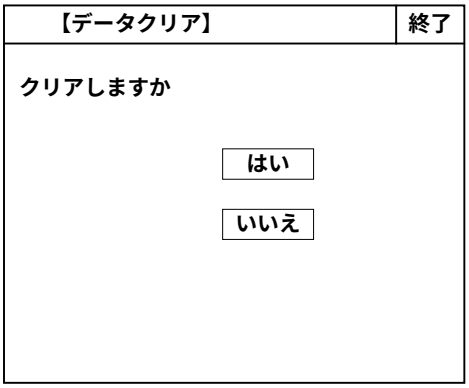
サンプリングした結果をオールクリアします。

10.6.1 GOTの操作によるデータクリア

■ 基本操作



［データクリア］



サンプリングデータのクリアが完了すると「完了しました」とメッセージが表示されます。

10.6.2 シーケンサによるデータクリアと実行中モニタ

シーケンサからサンプリングデータのクリアや、サンプリング実行中のモニタが行なえます。

(1) 作画ソフトウェアの設定

システム情報の下記デバイスを使用します。

読出しデバイス ： 指定ワードデバイスの3ビット目(b2)がONするとサンプリングデータをクリアします。

書込みデバイス ： 指定ワードデバイスの先頭+4のワードデバイスの2ビット目(b1)が、サンプリング実行中ONします。

(2) シーケンスプログラム例

例.読出しデバイスをD10,書込みデバイスをD20に割付けたばあい。



10.6.3 データクリア実行時の注意

(1) クリアされるデータの範囲

データクリアは、サンプリングデータのクリアのみを行ない、条件設定で指定したワードデバイスはクリアされません。

(2) サンプリング中の実行

サンプリング実行中にデータクリアを行なうと、収集したデータはオールクリアされサンプリングも停止します。

10.7 使用上の注意

(1) サンプリングデータの記憶

一度登録した条件設定やサンプリングしたデータはバッテリでバックアップしていますので、GOTの電源がOFFとなっても設定内容は記憶しています。

(2) サンプリングの中止/クリア条件

サンプリング中、以下の機能を選択しますと、サンプリングを中止、または、サンプリングデータはクリアされますので注意してください。
サンプリングデータのクリアは、システム情報の読出しデバイスをONするか、データクリアで行ないます。

モード	機能	サンプリング	サンプリングデータ
その他モード	現在時刻	時刻設定を行なった時、一時中止(時刻表示だけなら継続)	中止するまでのデータは保存 設定後継続
	パソコン転送　※1 読出/照合	継続する	読出中、照合中もサンプリングデータ保存
	パソコン転送　※1 書込	サンプリングを中止	中止するまでのデータは保存

※1 作画ソフトウェアからユーザ作成画面データの転送を実行

(3) サンプリング条件の時刻について

サンプリング条件の開始時刻や終了時刻は、GOT-F900内蔵時計の現在時刻と比較しています。
したがってサンプリングを行なう前に、時刻が正しいか確認してください。
GOT内蔵の時計は、「**メインメニュー**」→「**その他**」→「**動作環境設定**」→「**時刻設定**」で設定してください。

(4) トリガおよび定周期の時間について

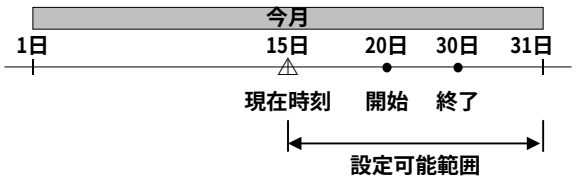
サンプリングは、トリガまたは定周期が入ってから最大500msの時間を要します。したがってトリガや定周期を高速にすると正確なサンプリングをしないばあいがあります。
トリガも定周期もサンプリング時間は１秒以上とることをおすすめします。

(5) サンプリング条件の開始と終了の時刻設定範囲について

開始・終了時刻は、必ず現在時刻から31日23時59分59秒以内の範囲に設定してください。
現在時刻より前に設定されたばあいは、サンプリングの終了として扱われます。

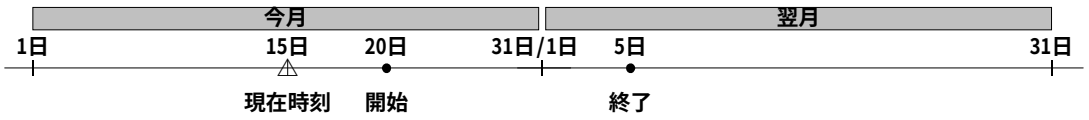
サンプリングは、開始時刻および終了時刻の日,時間をそれぞれ現在時刻と比較し開始や終了条件フラグが立ちます。
開始-終了時刻設定が、月をまたがる(現在時刻より開始条件が小さい)ばあいや翌月の設定(現在時刻より終了条件が小さい)は行えません。(要素トリガや回数による設定を行ってください。)

○



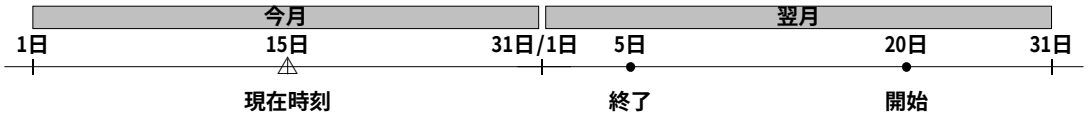
翌月にまたがる設定

×



現在時刻をまたぐ設定
翌月の設定

×



||



×



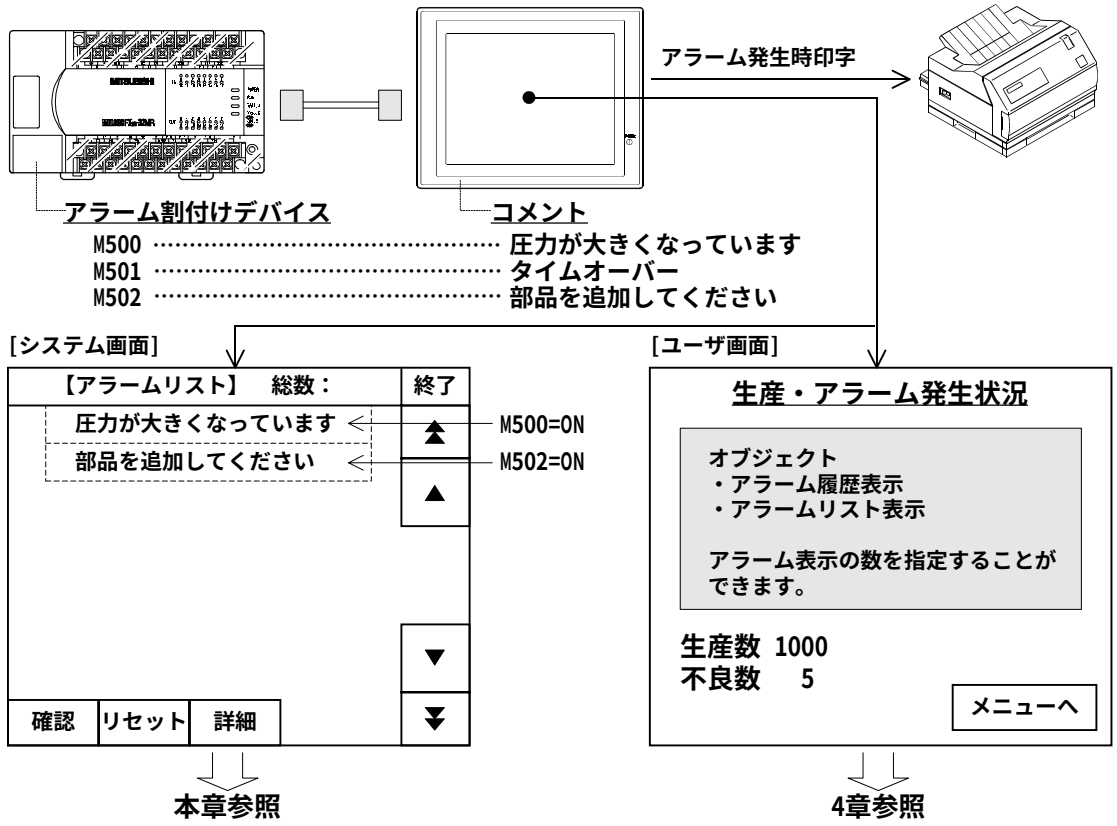
MEMO

11. アラームモード

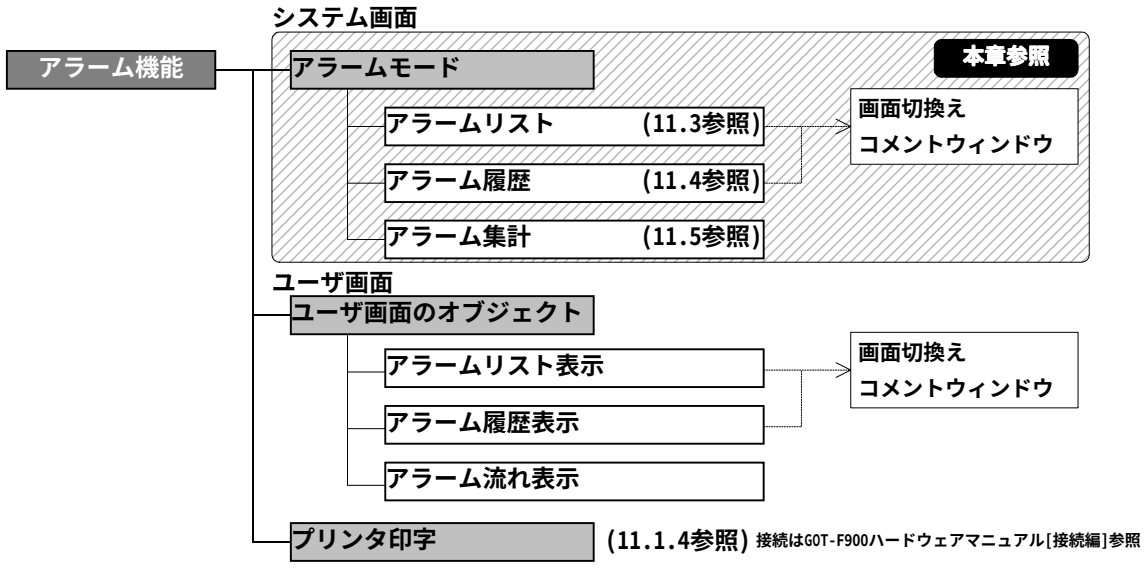
本章では、GOTに内蔵しているアラームモードについて説明します。

11.1 概要

アラームは、現在発生しているアラームの一覧や今まで発生した履歴などの記憶を行ない、機械の状態監視や、トラブルシューティングなどに使える大変便利な機能です。
GOTのアラーム機能には、システム画面のアラームモードと、ユーザ画面で表示できるアラーム表示(オブジェクト)があります。(F920GOT-K, F920ハンディGOTはユーザ画面でのみ表示できます。)



アラームの種類一覧



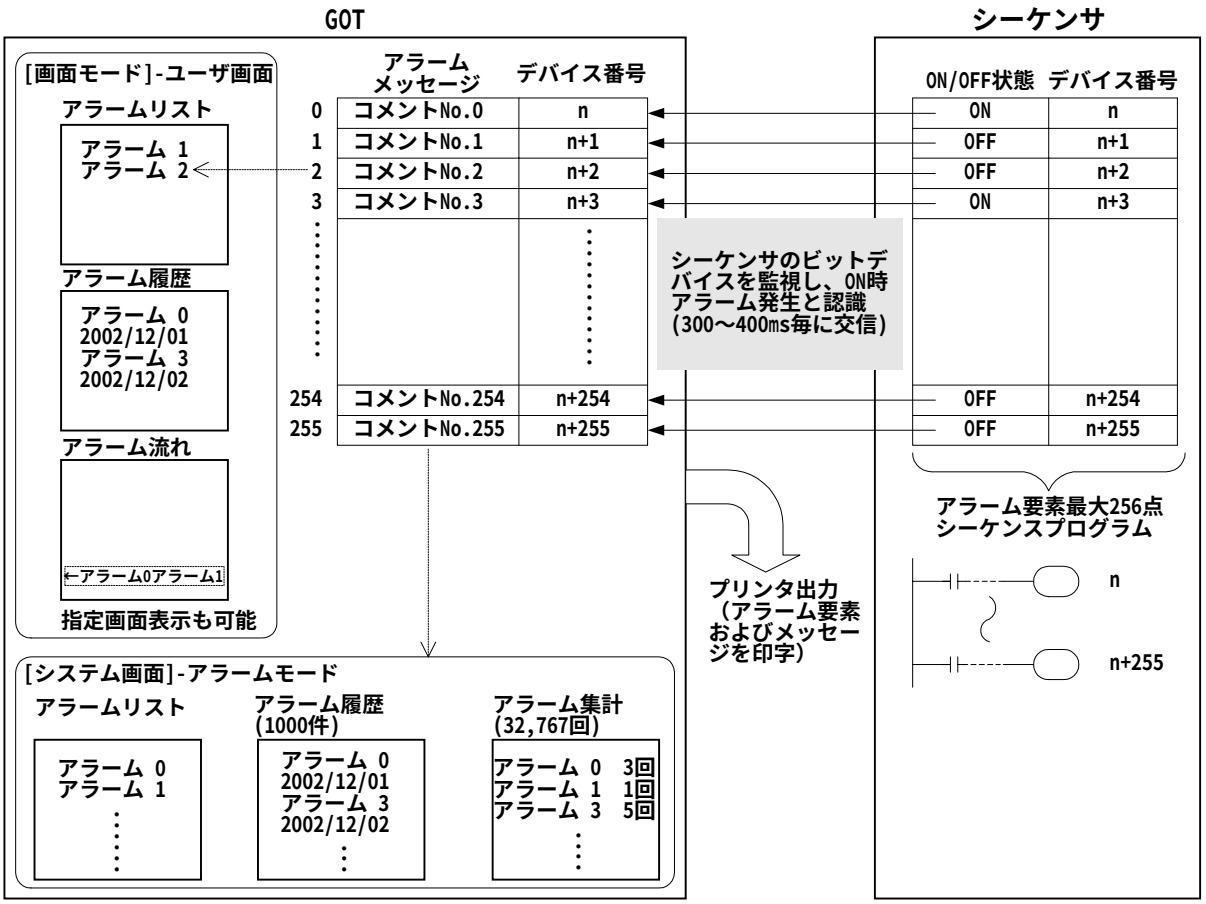
11.1.1 対応GOT

形名	システム画面				ユーザ画面	
	アラームリスト	アラーム履歴	アラーム集計	アラームクリア	アラームリスト表示	アラーム履歴表示
F940WGOT	○	○	○	○	○	○
F940GOT,F943GOT	○	○	○	○	○	○
F930GOT,F933GOT	×	×	×	×	○	○
F930GOT-K	×	×	×	×	○	○
F920GOT-K	×	×	×	×	○	○
F920ハンディGOT	×	×	×	×	○	○
F94□ハンディGOT	○	○	○	○	○	○
ET-900	○	○	○	○	○	○

○:設定可　　×:設定不可

11.1.2 アラーム発生時の動作と点数

アラームの動作概要を、下表に示します。
GOTは、アラームに指定デバイスとして割付けたシーケンサの連続するビットデバイス最大256点(F920GOT-K, F920ハンディGOTは32点)がON時(立上がり時点)にアラーム発生として認識します。また、複数個アラームが発生したばあいも逐次認識します。



(1) アラームの監視周期

「アラーム履歴共通設定」の“監視周期”で設定した時間毎(最低600msから100ms単位で可変)にアラームに指定デバイスのON/OFF状態を読込みます。

F920GOT-K, F920ハンディGOTを使用するばあい

F920GOT-K, F920ハンディGOTは、モニタや定常的な処理(アラーム, 状態監視機能など)の状況により監視間隔が大きく変化します。負荷が大きく、対象となるビットデバイスの間隔が短いばあい、そのパルス変化を拾えない可能性があります。
パルス変化を確実に拾えるよう、ビットデバイスのON, OFF状態を十分長めに保持させてください。

(2) アラームの最大点数

アラーム履歴とアラーム集計は、最大下記の点数まで保存し、電源OFF時でも記憶しています。

a) アラーム履歴：1000件
超えたばあいは、最古の履歴を削除しながら記録を継続します。
(作画ソフトウェアの設定で最古の履歴を残すように設定することもできます)

b) アラーム集計：32,767回
これ以上は集計しません。

(3) 複数のアラーム発生

複数個アラームが発生したばあいアラームリストは、アラームに指定デバイスの若い番号順に並びかえ、またアラーム履歴はアラーム発生順に履歴を記憶します。
アラーム履歴の発生順の古い/新しい順の指定が行なえます。

(4) システム画面表示中のアラーム発生について

画面モード以外でアラームが発生したばあい発生したアラームは、発生履歴と集計を記録します。
また、指定画面の切り換えや、プリンタ印字も行われます。(オーバラップ表示は行われません。)

11.1.3 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

アラームの設定は、プロジェクト単位(共通)と画面単位(個別)でそれぞれ異なります。

(1) アラーム機能の作画設定ポイント

区分	画面名/オブジェクト	作画ソフトウェアの設定手順(概要)	設定単位
システム画面(アラームモード)	アラームリスト	【共通設定】→【アラーム履歴】	プロジェクト単位
	アラーム履歴		
	アラーム集計		
画面モード(アラーム表示)	アラームリスト表示	【オブジェクト】→【アラームリスト表示】	画面単位
	アラーム履歴表示	【オブジェクト】→【アラーム履歴表示】 デバイス設定とオプション設定は、システム画面の設定と共通です。	画面単位
	アラーム流れ	【共通設定】→【アラーム流れ】	プロジェクト単位

(2) システム画面のアラームモード(共通設定)

システム画面のアラームモードで使用するデバイス割付けや、アラームメッセージ(コメント)の作成などは、作画ソフトウェアで行ないます。

操作手順 ツールメニュー

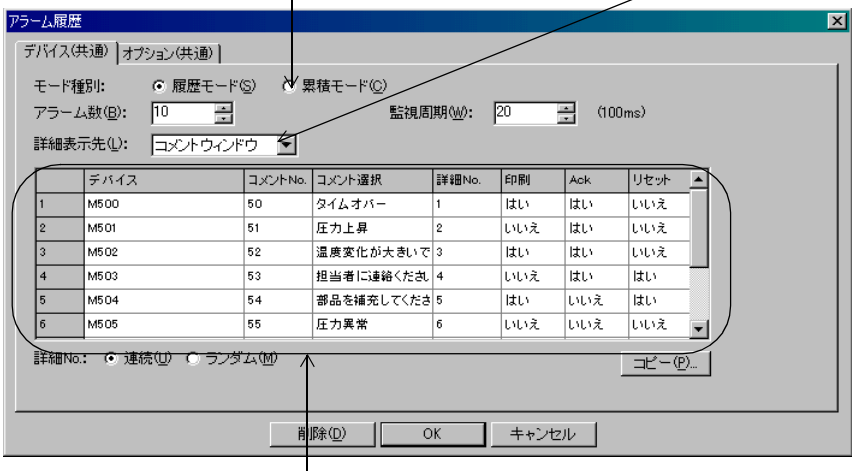
【共通設定】→【アラーム履歴】を選択します。

a) デバイス(共通)タブ

“デバイス(共通)”タブの設定は、ユーザ画面の“アラーム履歴表示”オブジェクトと共通の設定になります。

アラーム指定デバイスのON回数を表示させるときは、累積モードを選択してください。("オプション"タブの"回数"設定も必要です。)

詳細表示の手段を設定してください。

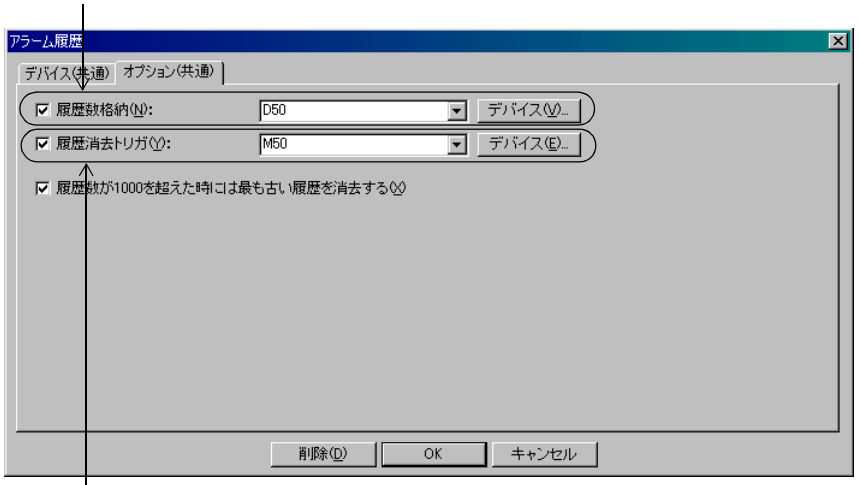


アラーム履歴で表示するデバイス,コメント,詳細表示で使用するコメントまたは画面の番号,各動作の有効/無効を設定してください。

b) オプション(共通)

“ オプション(共通) ” タブの設定は、ユーザ画面の “ アラーム履歴表示 ” オブジェクトと共通の設定になります。

履歴数を格納するワードデバイスを設定してください。
設定されたワードデバイスには、アラーム指定デバイスとして割付けられた全デバイスのトータルON回数が格納されます。



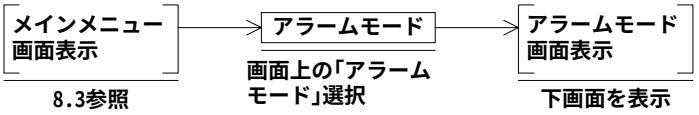
履歴を消去するためのビットデバイスを設定してください。
設定されたビットデバイスがONすると全履歴が消去されます。
(ユーザ画面のアラーム履歴表示データも消去されます。)

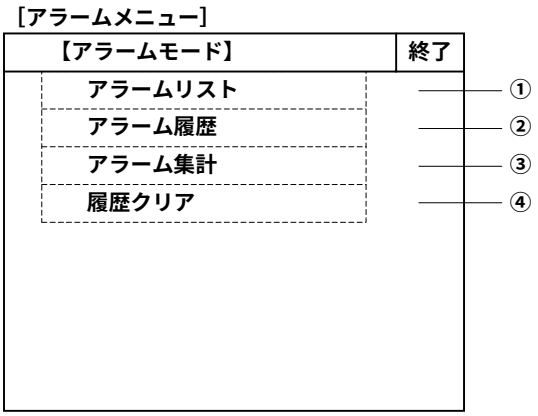
11.1.4 プリンタの設定

アラーム指定デバイスがON(発生)時にそのアラームメッセージをプリンタに出力できます。
通信設定や配線方法は、『**GOT-F900シリーズハードウェアマニュアル[共通接続編]**』を参照ください。

11.2 アラームメニュー一覧(システム画面)

■ 基本操作





① アラームリスト

現在ONしているアラームデバイスに対応したコメントをリスト表示。
また、ONしているアラームデバイスをGOTからリセット(RST)することも可能。

② アラーム履歴

アラームの発生日時とコメントを発生順に記憶、表示。
最大1000件分のデータを保存可能。

③ アラーム集計

アラームに指定デバイスごとにON回数を記憶し、アラームに指定デバイス番号順に表示。
最大32,767件集計可能。

④ 履歴クリア

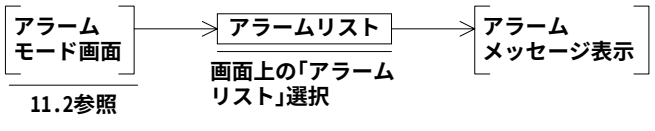
アラーム履歴、アラーム集計結果を全て消去。

①～④のシステム画面は、画面モードの画面切り換えによる表示も可能です。
(画面番号:No.1008～No.1011)

11.3 アラームリスト(システム画面)-画面番号1008

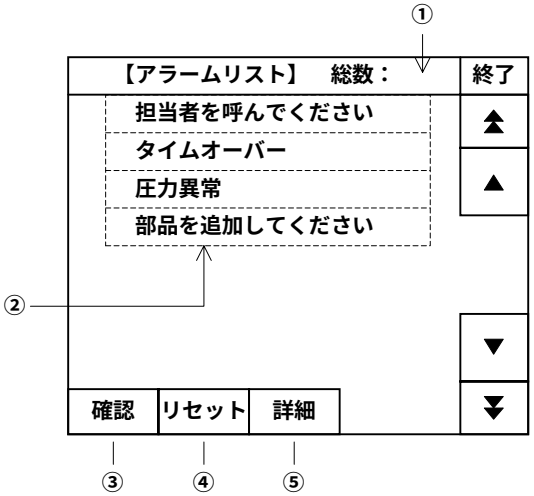
アラームリストの表示操作について説明します。
「アラームリスト」は、現在ONしているアラームのデバイスに対応したアラームメッセージ(コメント)を表示します。

■ 基本操作



:1行スクロール

:7行スクロール

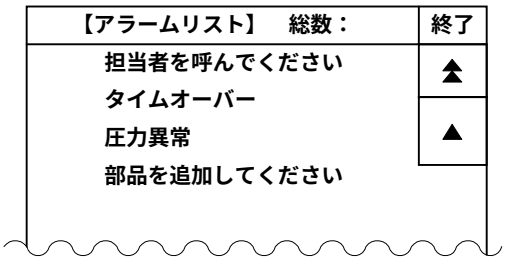


① ONしているアラーム数
② アラームメッセージ
作画ソフトで作成したコメントを表示
③ 確認(ACK)操作キー
④ リセットキー
⑤ 詳細メッセージ表示

リストは、アラームに指定したデバイスの若い順に表示されます。
アラームの確認(ACK)操作やアラームに指定デバイスのリセット操作が行えます。

11.3.1「確認」動作

アラームが発生した事をオペレータが確認操作するためのスイッチです。
スクロールキーで“ 確認 ”を行なうコメントにカーソルを合わし、「確認」キーを押します。



「確認」キーを押したとき、指定デバイスがOFFであれば、リスト表示中からメッセージが消え、以降のメッセージ表示が繰り上がり表示されます。
ONであれば、メッセージは表示されたままとなります。

アラームをリセット(指定デバイスをOFFにする)するばあい、 次ページのリセット動作で行なうことができます。

11.3.2 「リセット」動作

発生しているアラーム(ONしているデバイス)をリセット(OFF)します。
スクロールキーで“ リセット ”を行なうコメントにカーソルを合わせ「リセット」キーを押すと、アラームメッセージが画面上から消えます。

(1) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

リセットを有効にするばあい、作画ソフトウェアのアラーム設定で必ずリセット機能を有効にしてください。

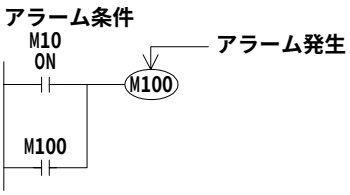
操作手順 ツールメニュー
【共通設定】 → 【アラーム履歴】を選択します。

(2) 確認動作＋リセット動作

“ 確認 ”動作とリセット動作を併用するように設定しているばあいはリセット動作を行ない、アラームに指定したデバイスをOFFしてもリスト上の表示は消えません。前ページの“ 確認 ”動作を行なってください。

(3) シーケンスプログラム上の注意

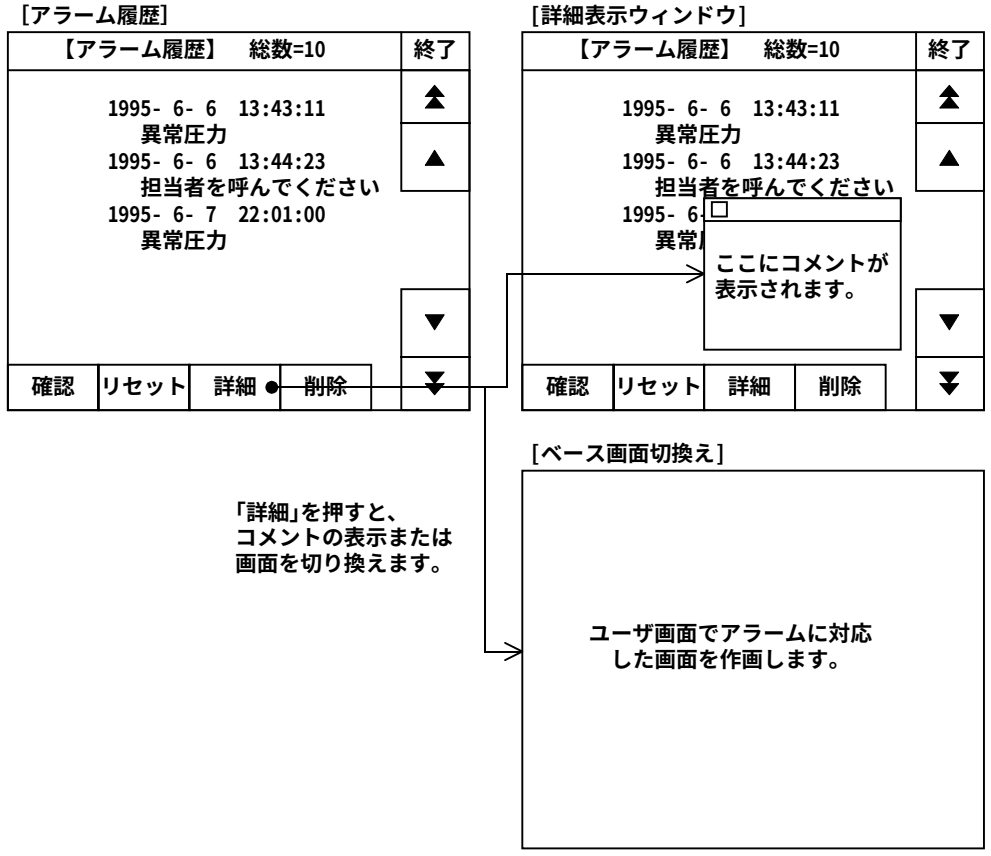
下記シーケンスプログラムのようにリセット動作により補助リレーをOFFしても再度ONするようなシーケンスプログラムではアラームに指定したデバイスはリセット(OFF)されません。



例えばM100をリセットしても接点M10がONしていれば再度M100はONしてしまします。
アラーム(M100)がONする原因となる接点M10をOFFするようにしてください。

11.3.3 「詳細」動作

アラームメッセージ(コメントウィンドウ)またはベース画面を切換えて詳細表示します。



(1) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

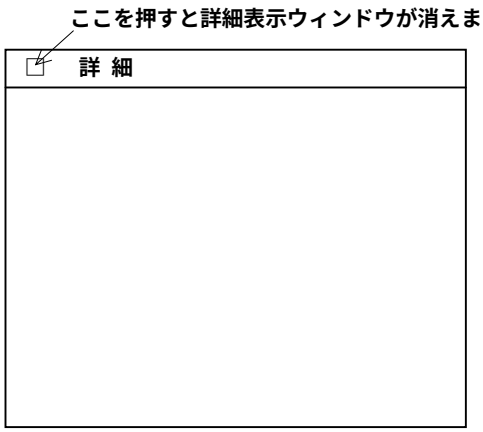
詳細表示を行なうためには、必ず作画ソフトウェアの[アラーム履歴]の“ 詳細表示先 ”を“ コメントウィンドウ ”または“ ベース画面 ”にしておく必要があります。

操作手順 **ツールメニュー**

【共通設定】 → 【アラーム履歴】を選択します。

(2) 詳細表示例

a) コメントウィンドウ指定時



詳細表示したいアラームメッセージにカーソルを合わせ、「詳細」キーを押すと、左図の詳細表示ウィンドウが開きます。

表示されるコメントは作画ソフトウェアで指定した“ 番号 ”のコメントが表示されます。

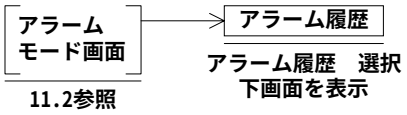
b) ベース画面指定時

作画ソフトウェアで指定した画面番号の画面を表示します。

11.4 アラーム履歴(システム画面)-画面番号1009

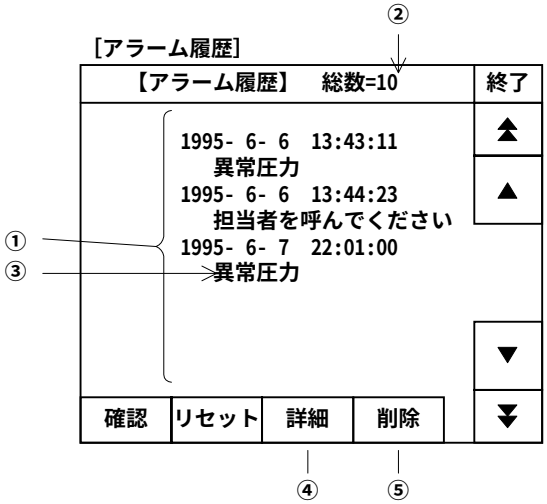
アラームモードのアラーム履歴の表示操作について説明します。
「アラーム履歴」は、過去ONしたアラームに指定デバイスを発生順に発生日時とともにアラームメッセージを表示する機能です。
履歴件数は1000件行ない、それ以上超えたばあいは、最古のものから削除され最新のデータが保存されます。(履歴表示の一番最初が最古の履歴になります。)
表示は、古い/新しい順の指定で行なえます。

■ 基本操作



▲▼:1行スクロール

▲▲
▼▼:5点スクロール



① 発生順に履歴5点表示
② アラーム発生履歴総数
③ アラーム発生日時とアラームメッセージ
④ メッセージ詳細表示
⑤ カーソル行の履歴を削除

“ 確認 ” (詳細は11.3.1参照)

アラームが発生した事をオペレータが確認するためのキーです。

“ リセット ” (詳細は11.3.2参照)

発生しているアラーム(ONしている補助リレー)をリセット(OFF)します。
なお、リセット動作を行なっても履歴から該当アラームが消えることはありません。

“ 詳細 ” (詳細は11.3.3参照)

アラームメッセージ(コメントウィンドウ)またはベース画面を切換えて詳細表示します。

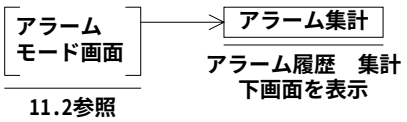
11.4.1 履歴データのクリア

履歴データの削除は、後述の 『アラーム履歴クリア』 の操作で行なえます。

11.5 アラーム集計(システム画面)-画面番号1010

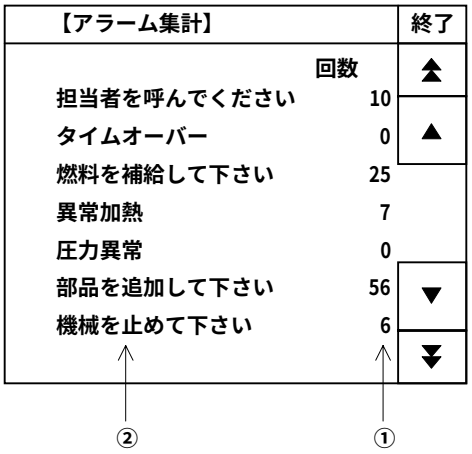
アラームモードのアラーム集計の表示操作について説明します。
「アラーム集計」は、アラームに指定デバイスごとの発生回数をアラームに指定デバイスの若い順に表示します。
アラーム発生回数は、最大32,767件まで集計します。

■ 基本操作



▲▼:1点スクロール

▲▲
▼▼:7点スクロール



① アラーム集計回数
② アラームメッセージ

11.5.1 集計データの削除

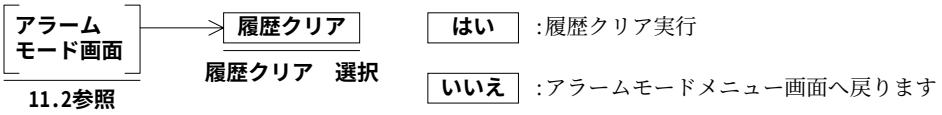
集計データの削除は、後述の 『アラーム履歴クリア』 の操作で行なえます。

11.6 アラーム履歴クリア(システム画面)-画面番号1011

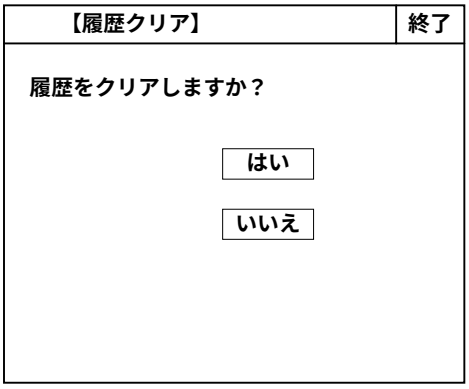
「履歴クリア」はアラーム履歴とアラーム集計結果を消去する機能です。
アラームモードの履歴クリアの操作や方法について説明します。

11.6.1 GOTの操作によるクリア

■ 基本操作



［履歴クリア］



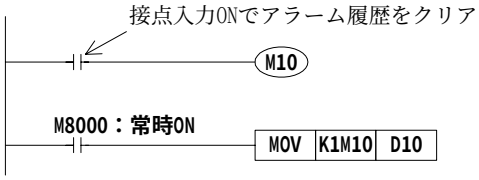
「完了しました」とメッセージ表示が出たら履歴はクリアされています。

11.6.2 シーケンサからクリア

(1) シーケンサからクリア動作を行なうばあい

システム情報の読出しデバイスで指定した先頭ワードデバイスの1ビット目(b0)をONするとアラーム履歴をクリアします。

例：読出しデバイスをD10にしたばあい



(2) アラーム履歴機能の設定によるばあい

作画ソフトウェアの「アラーム履歴共通設定」の“ 履歴消去トリガ ”で指定したデバイスによっても同様に履歴のクリアが行なえます。

MEMO

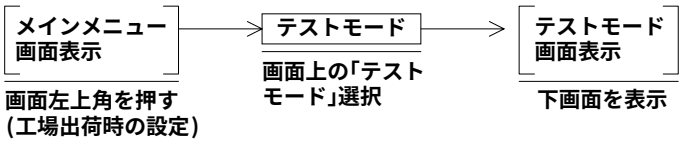
12. テストモード

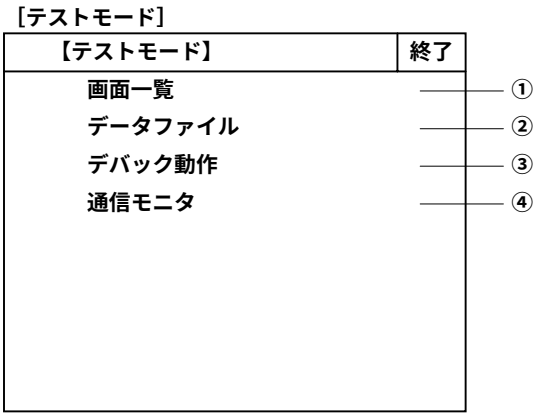
本章では、GOTに内蔵しているテスト機能について説明します。

12.1 概要

ユーザ作成画面の一覧表示やデータファイルの編集、また、キー操作の確認が行なえるデバック動作などが行なえるテストモードについて説明しています。

■ 基本操作





① **画面一覧(12.2参照)**
画面モードで表示するユーザ作成画面を一覧表示します。

② **データファイル(12.3参照)**
画面作成用ソフトウェアで作成したデータファイルのデータを修正できます。

③ **デバック動作(12.4参照)**
タッチスイッチの操作や、画面切換えの動作確認ができます。

④ **通信モニタ(12.5参照)**
接続している機器との通信状態を確認できます。

12.1.1 対応GOTとOSバージョン

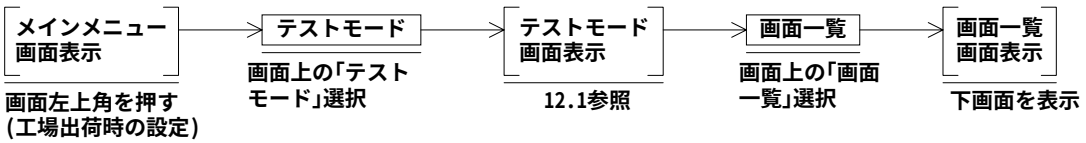
形名	可否(OSバージョン)			
	画面一覧	データファイル	デバック動作	通信モニタ
F940WGOT	○	○	○	○
F940GOT,F943GOT	○	○	○	○(Ver6.00～)
F930GOT,F933GOT	○	×	×	×
F930GOT-K	○	×	×	×
F920GOT-K	○	×	×	×
F920ハンディGOT	○	×	×	×
F94□ハンディGOT	○	○	○	○(Ver6.00～)
ET-900	○	○	○	○(Ver6.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

12.2 画面一覧(ユーザ画面に異常がないかチェック)-画面番号1026

テストモードの“ 画面一覧 ”を選択すると、画面モードで表示するユーザ作成画面の一覧表示が行なえます。転送した画面データが、GOTで正常に表示できるかの確認や、表示したときのイメージをプレビューすることができます。

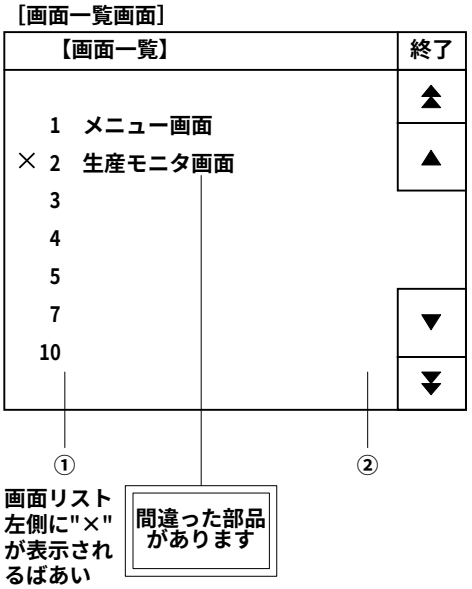
■ 基本操作



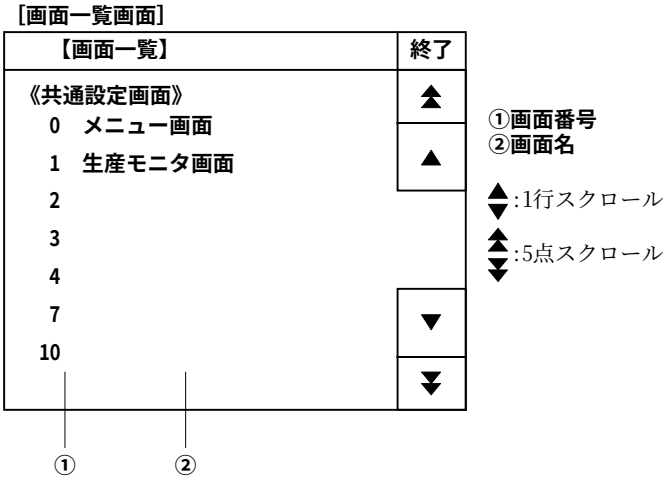
《共通設定画面》 :共通画面に作画した画面を表示します
(DU/WINで作成した画面データを読出したときのみ)

個別画面 :画面番号と画面名が表示された領域を押すと、各画面を表示します。
不正なデータがあり表示できない画面には画面名の横に“ × ”を表示します。

GT Designer2新規作成時



DU/WIN作画データ読出し時



画面はプレビュー表示しないで「間違った部品があります」とメッセージウィンドウ表示します。
このばあい作画用ソフトウェアにて画面を修正してください。
該当する画面の中で、どのオブジェクトに原因があるのか特定できないばあいは、オブジェクトを半分ずつ削除して画面データを転送してください。

12.3 データファイル(レシピデータの編集)-画面番号1012

作画ソフトウェアで作成したレシピデータの編集を行ないます。
データ数やファイル数の設定は、作画ソフトウェアでレシピ設定を行なっておく必要があります。

本画面はGOT側でレシピデータの値を変更するための機能です。
(F920GOT-K, F930GOT-K, F930GOT, F933GOT, F920ハンディGOTは、データファイルをオブジェクトで使用することはできますが、GOTの画面上で編集することはできません。)

■ 基本操作

メインメニュー画面表示 → テストモード → テストモード画面表示 → データファイル → データファイル画面表示

画面左上角を押す(工場出荷時の設定)

画面上の「テストモード」選択

12.1参照

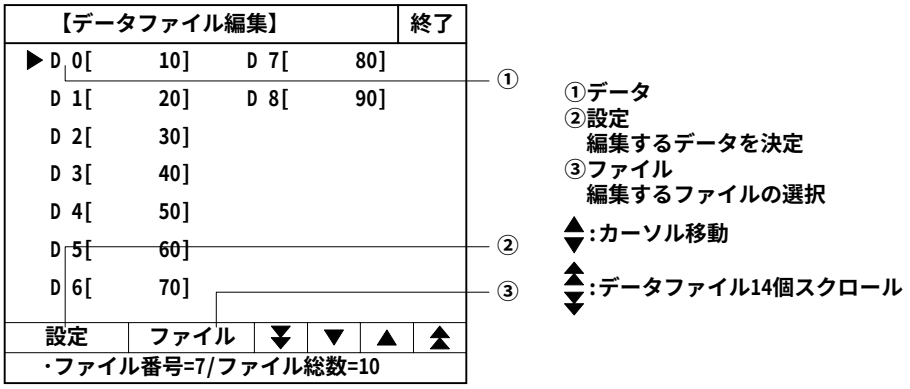
画面上の「データファイル」選択

下画面を表示

ファイル : ファイル番号を指定します。現在編集している画面番号は画面上に表示されます。

設定 : キーボードが表示されカーソルで示したデータの変更が行えます。

［データファイル画面］



作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

操作手順 ツールメニュー

【共通設定】 → 【レシピ】を選択します。

パソコン転送時のデータの扱い

パソコンから全画面データを読み出すと、データファイルも含まれて読み出されます。
このとき、各GOTのOSバージョンにより、読み出されるデータファイルが異なります。

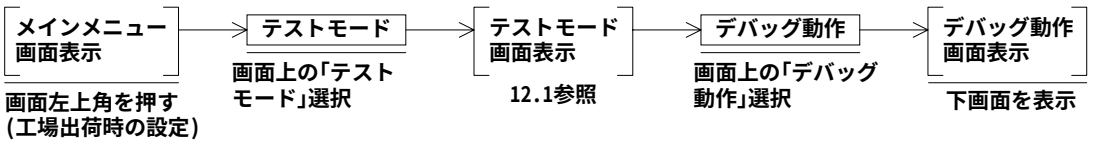
形名	OSバージョン	対応OSバージョン以前のGOT	対応OSバージョン以降のGOT
F940WGOT	Ver1.30	パソコンからデータファイルを書込まれた後、GOT側で変更されても、先にパソコンから書込まれたデータファイルの内容を読み出します。	パソコンからデータファイルを書込まれた後、GOT側で変更されると、変更後のデータファイルの内容を読み出します。
F940GOT,F943GOT	Ver6.30		
F930GOT-K	Ver1.00(初品)※1		
F930GOT,F933GOT	Ver4.30※1		
F920GOT-K	Ver1.00(初品)※1		
F920ハンディGOT	Ver1.00(初品)※1		
F94□ハンディGOT	Ver6.30		
ET-900	Ver6.30		

※1 データファイルをオブジェクトで使用することはできますが、GOTの画面上で編集することはできません。

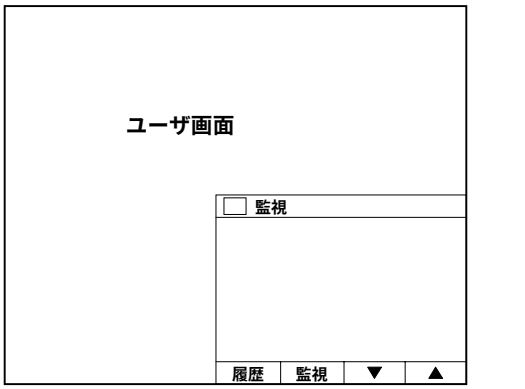
12.4 デバック動作(スイッチ機能・画面切換え動作のチェック)

ユーザ作成画面において、スイッチ機能や画面切換え動作が、ユーザの操作通り行なえたかどうか確認が行なえる機能です。
ユーザ作成画面上にデバッグウィンドウ画面が重なって表示されます。

■ 基本操作



デバッグウィンドウ画面



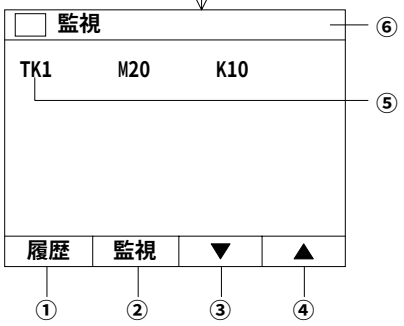
①履歴
履歴リスト表示に切換え

②監視
監視リスト表示に切換え

③,④カーソル

⑤履歴リスト
スイッチや画面切換えの操作履歴をリスト表示
監視リスト
画面切換えが有効な設定をリスト表示

⑥ウィンドウ移動
⑥のエリアバーを押し、次に触れた位置にウィンドウを移動



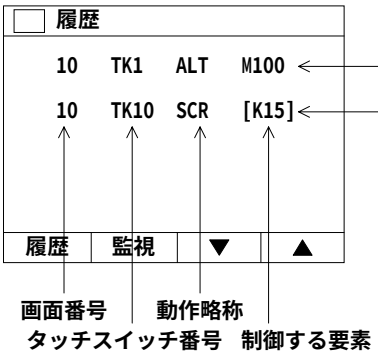
(1) 履歴

タッチスイッチによりスイッチ機能 (指定ビットデバイスのON/OFF) や画面切換えを行なった順に最大20個の履歴が残ります。
20個を超えると古い履歴から順にオーバフローします。
履歴にはタッチスイッチを操作した画面番号,タッチスイッチ番号,動作,対象にした要素の順に表示されます。
動作は下表の略称で表示されます。

動作略称	動作内容	対象に表示するもの
SWT	ビットスイッチ(モメンタリー)	制御したビット要素
ALT	ビットスイッチ(オルタネイト)	制御したビット要素
SET	ビットスイッチ(セット)	制御したビット要素
RST	ビットスイッチ(リセット)	制御したビット要素
WRT	データ書込みスイッチ(固定値)	書き込んだワード要素
SCR	画面切り換えスイッチ	切換え先 画面番号なら　K**** 記憶なら　BACK シーケンサなら　[K****]

＊ には数値が入ります。

[履歴ウィンドウ]



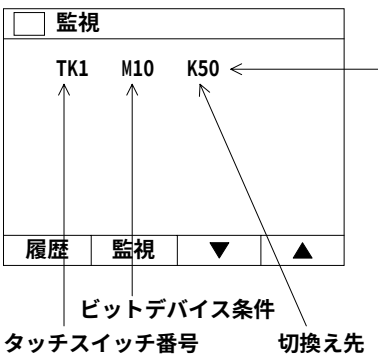
画面番号10でタッチキー1によりM100をオルタネート制御した。

**画面番号10でタッチキー10により画面切換えを行なった。
切換え先はシーケンサからの指定によります。
シーケンサからの指定のばあい制御要素(D○○)の現在値を表示し、実際に切換わる先の画面番号を見ることができます。**

(2) 監視

現在表示中のユーザ作成画面において、画面切換えの動作が有効な設定を表示します。
タッチスイッチの番号,ビットデバイス条件,切換え先の順に表示されます。

[監視リストウィンドウ]



**タッチキー1を押したときM10がONであれば画面番号50に切換えます。
切換え先の表現は履歴と同じです。**

12.5 通信モニタ(COMポートの通信状態をチェック)

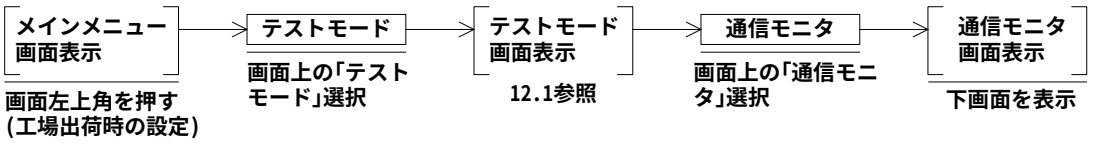
GOTに内蔵している各通信ポートの通信状況を表示します。

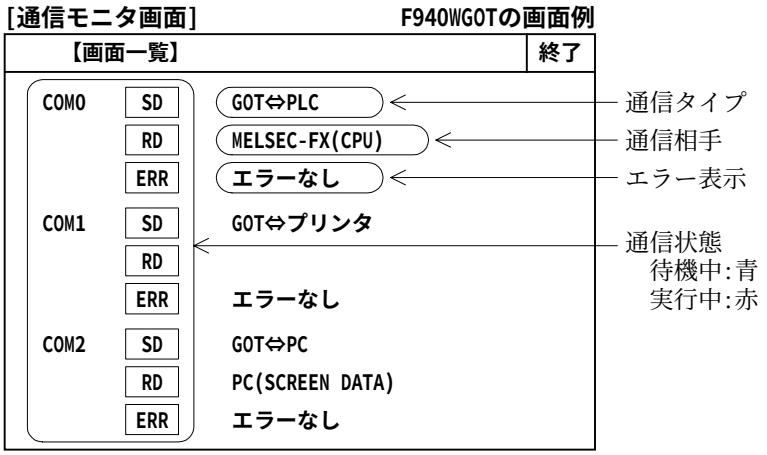
12.5.1 対応GOTとOSバージョン

形名	可否(OSバージョン)	形名	可否(OSバージョン)
F940WGOT	○	F920GOT-K	×
F940GOT,F943GOT	○(Ver6.00～)	F920ハンディGOT	×
F930GOT,F933GOT	×	F94□ハンディGOT	○(Ver6.00～)
F930GOT-K	×	ET-900	○(Ver6.00～)

○:設定可。 対応バージョンが限定されるばあいは( )内に記載　×:設定不可

■ 基本操作





(1) 通信状態

各通信用コネクタの通信状況を表示します。
F940GOTとF943GOT,F94□ハンディ GOT,ET-900はCOM0とCOM1のみ表示します。
SD・・・送信状況
RD・・・受信状況
ERR・・・通信上のエラー状況

カラー表示GOTのばあい

各SD,RD,ERR表示において実行中は“ 赤 ”、待機中は“ 青 ”で表示します。
ERRは正常動作時“ 青 ”、エラー発生時“ 赤 ”で表示します。

白/黒表示GOTのばあい

各SD,RD,ERR表示において実行中は“ 白 ”、待機中は“ 黒 ”で表示します。

(2) 通信タイプ

通信を行なう機器名を表示します。

表示項目		接続対象
日本語表示	英語表示	
GOT⇔PLC	GOT<=>PLC	GOTとシーケンサを接続時
パソコン⇔PLC	PC<=>PLC	GOTとパソコン接続時 FX、A、QnA、Qシリーズシーケンサと CPU接続時のみ左記表示となります。 また、パソコン側のアプリケーションソフト(作画ソフト/ラダーソフト)の識別はされません。
GOT⇔パソコン	GOT<=>PC	GOTとパソコン接続時 他社製シーケンサ接続時、または2PIF 機能を有しない機器接続可。 パソコンは作画ソフトのみ使用可能です。
バーコード⇔PLC	BARCODE<=>PLC	バーコードリーダ接続時
GOT⇔プリンタ	GOT<=>PRINTER	プリンタ接続時
GOT⇔汎用機器	GOT<=>GENERAL-PUPOSE UNITS	GOTとマイコンボード(汎用機器)接続時
GOT⇔GOT	GOT<=>GOT	GOT複数台接続時
機能なし	NO FUNCTION	対象機器なし

(3) 通信相手

通信を行なう機種名を表示します。

表示項目		接続対象
日本語表示	英語表示	
MELSEC-FX(CPU)	MELSEC-FX(CPU)	GOTとFXシリーズ接続時(CPU接続)
MELSEC-A(CPU)	MELSEC-A(CPU)	GOTとAシリーズ接続時(CPU接続)
MELSEC-A,QnA(CPU)	MELSEC-A,QnA(CPU)	GOTとA,QnAシリーズ接続時(CPU接続)
MELSEC-Q,QnA(CPU)	MELSEC-Q,QnA(CPU)	GOTとQnA、Qシリーズ接続時(CPU接続)
MELSEC-A(LINK)	MELSEC-A(LINK)	GOTとAシリーズ接続時(計算機リンク接続)
SYSMAC C(LINK)	SYSMAC C(LINK)	GOTとオムロン社製Cシリーズ接続時(計算機リンク接続)
FLEX-PC N(CPU)	FLEX-PC N(CPU)	GOTと富士電機社製FLEX-PC Nシリーズ接続時(CPU接続)
FLEX-PC N(LINK)	FLEX-PC N(LINK)	GOTと富士電機社製FLEX-PC Nシリーズ接続時 (計算機リンク接続)
AB SLC500(CPU)	AB SLC500(CPU)	GOTとAllen-Bradley社製SLC500シリーズ接続時(CPU接続)
AB MicroLogix(CPU)	AB MicroLogix(CPU)	GOTとAllen-Bradley社製MicroLogixシリーズ接続時 (CPU接続)
YASKAWA CP9200SH(CPU)	YASKAWA CP9200SH(CPU)	GOTと安川電機社製マシンコントローラ接続時(CPU接続)
SIEMENS S7-200(CPU)	SIEMENS S7-200(CPU)	GOTとSiemens AG社製S7-200シリーズ接続時(CPU接続)
SIEMENS S7-300(CPU)	SIEMENS S7-300(CPU)	GOTとSiemens AG社製S7-300/400シリーズ接続時(CPU接続)
MELSEC-FX(2PIF)	MELSEC-FX(2PIF)	パソコンとGOT接続時またはGOT複数台接続時 (GOTがFXシリーズとCPU接続時のみ表示。 また、作画ソフト/ラダーソフトの識別はされません。)
MELSEC-A(2PIF)	MELSEC-A(2PIF)	パソコンとGOT接続時またはGOT複数台接続時 (GOTがAシリーズとCPU接続時のみ表示。 作画ソフト/ラダーソフトの識別はされません。)
MELSEC-A,QnA(2PIF)	MELSEC-A,QnA(2PIF)	パソコンとGOT接続時またはGOT複数台接続時 (GOTがA,QnAシリーズとCPU接続時のみ表示。 作画ソフト/ラダーソフトの識別はされません。)
MELSEC-Q,QnA(2PIF)	MELSEC-Q,QnA(2PIF)	パソコンとGOT接続時またはGOT複数台接続時 (GOTがQnA、QシリーズとCPU接続時。 作画ソフト/ラダーソフトの識別はされません。)
PC(SCREEN DATA)	PC(SCREEN DATA)	パソコンとGOT接続時 (GOTが他社製シーケンサ接続時および2PIF機能がない接続形態。パソコンは作画ソフトのみ使用可能)
FX-GM	FX-GM	GOTとFX-10/20GM, FX_{2N}-10/20GM,E-20GM接続時(CPU接続)
FREQROL	FREQROL	GOTとインバータA500,E500,S500シリーズ接続時(CPU接続)
MEW FP(CPU)	MEW FP(CPU)	GOTと松下電工社製FP0,FP2SHシリーズ接続時(CPU接続)

(4) エラー表示

エラー発生時、その内容を表示します。

表示項目		内容
日本語表示	英語表示	
オーバーランエラー	OVERRUNERR	受信データが速いタイミングで連続してして送られています。 GOTと相手機器のボーレート(通信速度)を一致させてください。
フレーミングエラー	FRAMINGERR	通信フレームが不一致になっています。 データ長や、ストップビット、ボーレート等の通信設定を確認してください。
パリティエラー	PARITYERR	パリティチェックが不一致になっています。 パリティチェック(奇数/偶数)を一致させてください。
伝文エラー	TEXTERR	サムデータの不一致、またはGOTからの送信コマンドに対し受信データの内容が一致していません。 GOTと相手機器の通信設定、データの内容を一致させてください。 (GOTとマイコンボードを接続しているとき、NAKを受信すると伝文エラーになります。)
タイムアウトエラー	TIMEERR	受信を開始した後、受信データが送られてきません。 GOTとマイコンボードを接続しているときは、ターミネータ、CR、配線等を確認してください。
制御ラインエラー	LINEERR	制御ラインが正しく動作していません。制御ラインの動作と配線を確認してください。
コマンドエラー	COMMANDERR	GOTからの送信コマンドに対し受信データに含まれているコマンドが一致していません。
エラーなし	NO ERROR	正常に動作しています。

MEMO

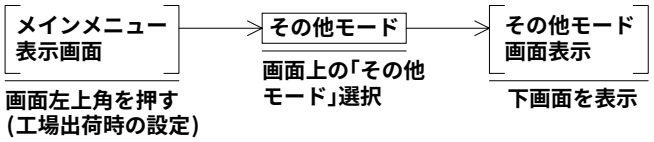
13. その他モード

本章では、時刻スイッチ(タイムアクション),プリンタ出力,キーワード登録など、その他モードについて説明しています。
なお、“ 動作環境設定 ” については、8.4を参照してください。

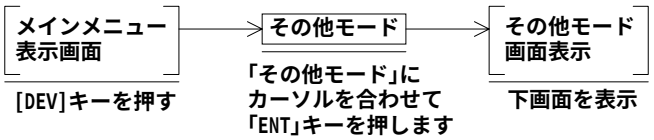
13.1 概要

■ 基本操作

[タッチスイッチによる操作]

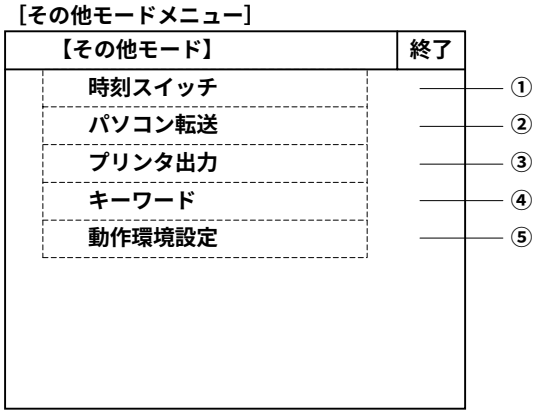


[キーパッドによる操作(F920GOT-K，F920ハンディ GOTのみ)]



その他モードには下記機能があります。

[その他モードメニュー]



① **時刻スイッチ(タイムアクション)(13.2参照)**
定時刻間、指定ビットデバイスをON

② **パソコン転送(13.3参照)**
ユーザ作成画面 , アラーム履歴 , サンプリングなどのデータを画面作成用ソフトウェアとの間で転送

③ **プリンタ出力(13.4参照)**
サンプリングデータやアラーム履歴の印字

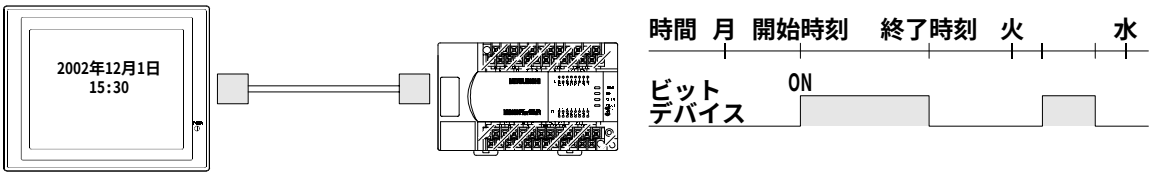
④ **キーワード(13.5参照)**
シーケンサのシーケンスプログラム保護用キーワードの登録

⑤ **動作環境設定(8.4参照)**
システム言語や、接続シーケンサなどGOTを動作させるために必要な環境設定を行ないます。

13.2 時刻スイッチ(タイムアクション)-画面番号1014

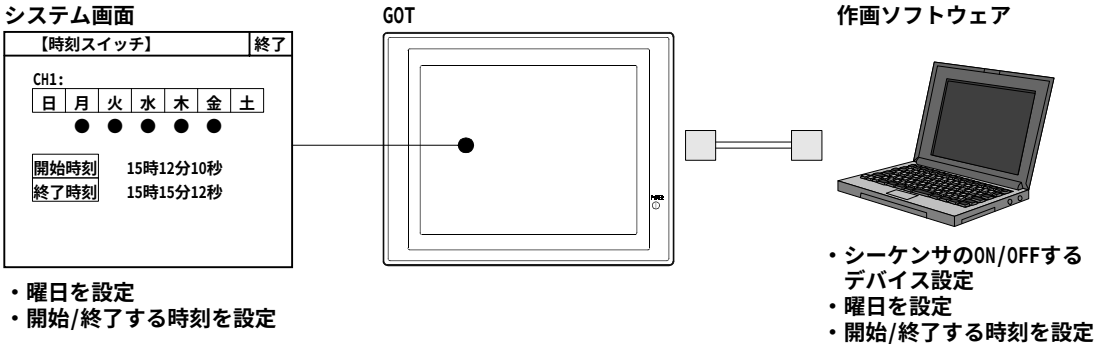
GOTに内蔵している時刻スイッチ(GT Designer2では“タイムアクション”と表示されます)の機能を説明します。

13.2.1 概要



連続するビットデバイス最大8点に対し、指定した曜日および時刻になると、設定時間ONさせる機能です。

13.2.2 時刻スイッチの設定



(1) 作画ソフトウェアの設定(GT Designer2)

ビットデバイスの割付けとON/OFFする曜日、時間が設定できます。

操作手順 ツールメニュー

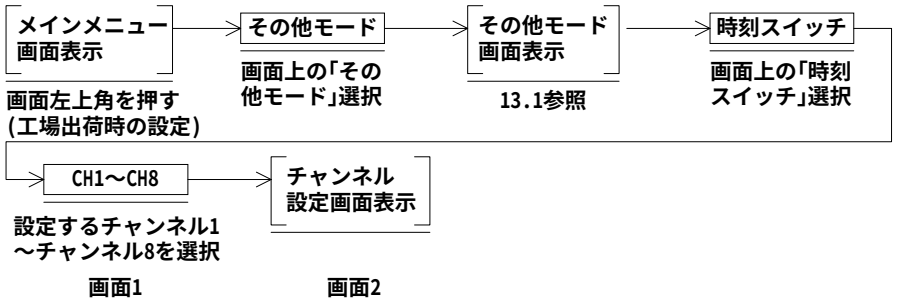
【共通設定】 → 【タイムアクション】 を選択します。

(2) GOTのシステム画面による設定

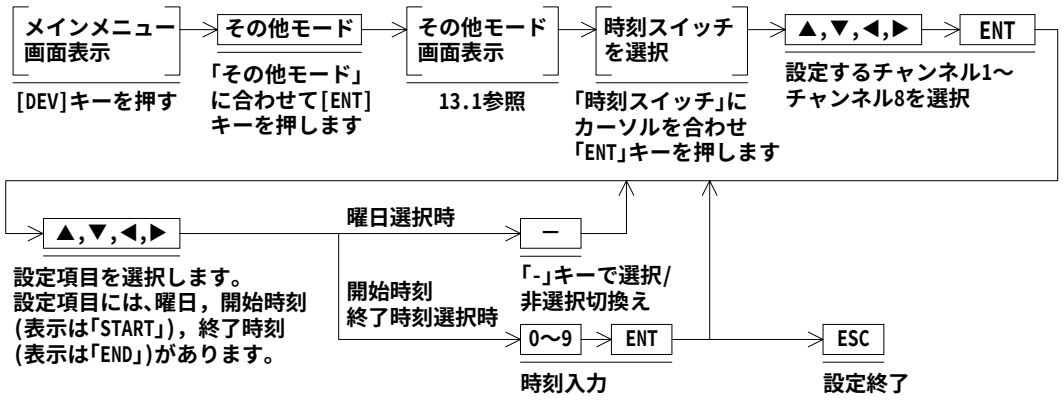
GOTの画面操作によりON/OFFする曜日と時間が設定できます。
ON/OFFするビットデバイスの割付けは、作画ソフトウェアでの設定が必要です。

■ 基本操作

[タッチスイッチによる操作]



[キーパッドによる操作(F920GOT-K,F920ハンディGOTのみ)]

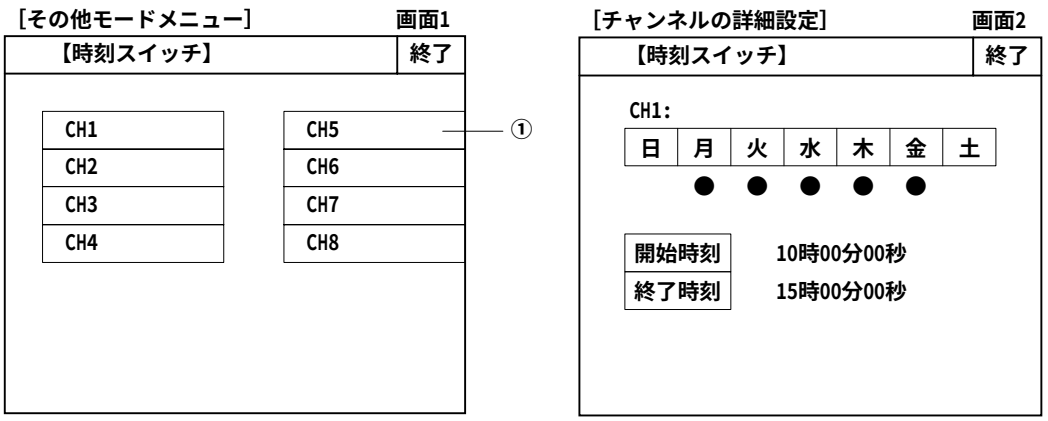


「曜日設定」：曜日文字の上を押すと選択されます。●印は選択されています。
再度押すと取消しになります。

「開始時刻」：ONする時間を設定します。開始時刻と終了時刻の間、指定されている曜日に対しONします。

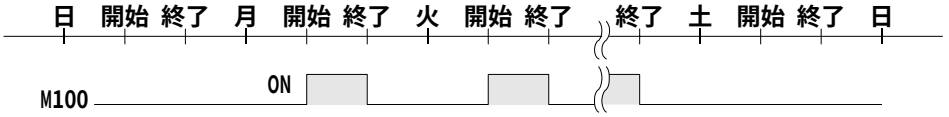
「終了時刻」：終了時刻が開始時刻より早い時刻を設定したばあいは、次の日の「終了時刻」設定と同じ時刻までONしつづけます。
(次の日の曜日が設定していないばあいでも終了時刻までONしつづけます。)

(設定例)



① チャンネル指定
8チャンネルごとに時刻スイッチを設定します。

画面2の設定ではCH1(M100)は月曜日から金曜日の15時12分10秒から15時15分12秒までM100がONします。

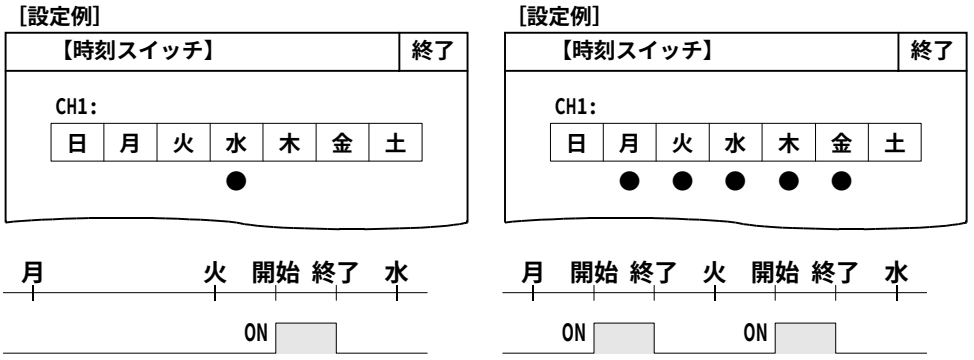


13.2.3 使用上の注意

(1) ON/OFFできる時刻の範囲

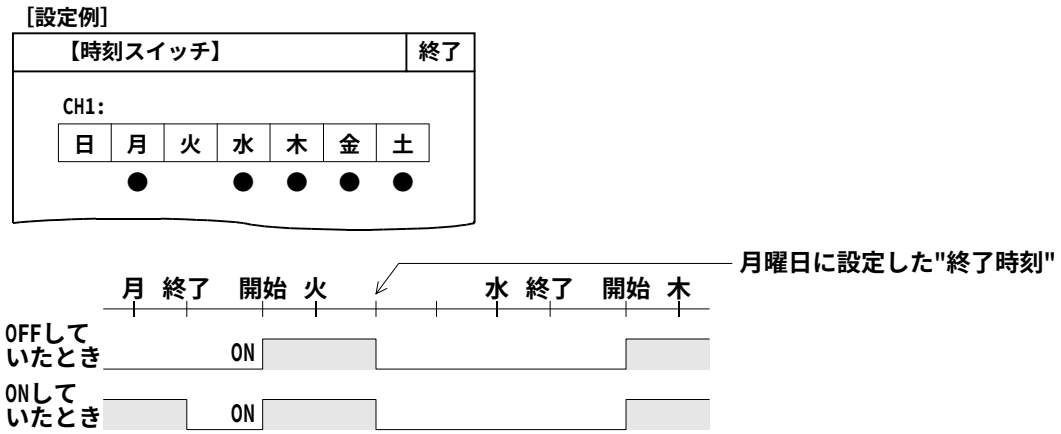
a) 開始時刻＜終了時刻(23時59分59秒以下)のばあい

1日単位(曜日)で開始時刻(00:00:00～23:59:59)から終了時刻(開始時刻以上～23:59:59)までON/OFF制御できます。 次の日(24時)にまたがって設定できません。



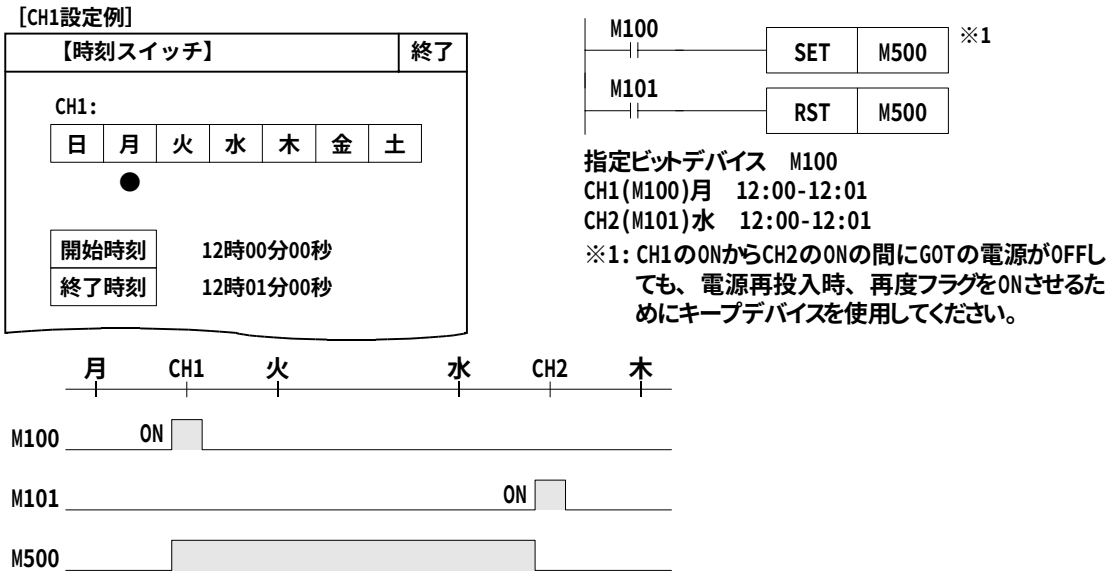
b) 開始時刻＞終了時刻のばあい

1日単位(曜日)で開始時刻より終了時刻を前(小さく)に設定したばあいは、開始時間でOFF→ONしますが、次の日も続けてONしたままになります。



c) 次の日(24時)にまたがって制御したいばあい

タイムアクション機能の2chを一組として使用し、シーケンスプログラムでON/OFFを制御します。



指定ビットデバイス M100
CH1(M100)月 12:00-12:01
CH2(M101)水 12:00-12:01

※1: CH1のONからCH2のONの間にGOTの電源がOFFしても、電源再投入時、再度フラグをONさせるためにキープデバイスを使用してください。

(2) ビットデバイスの指定

時刻スイッチ機能でON/OFFしたいシーケンサのビットデバイスは、作画ソフトウェアでのみ設定できます。
必ず作画ソフトウェアで画面データ転送後、GOTで開始時刻や終了時刻を設定してください。

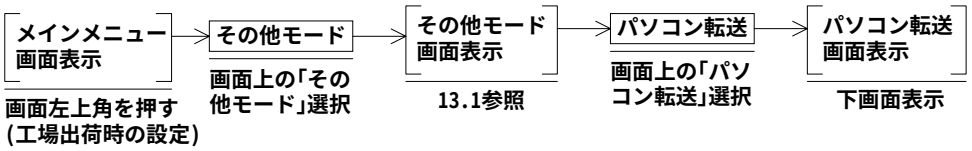
13.3 パソコン転送(GOT-パソコン間の画面データ転送)

GOTと画面作成用パソコンとの間で画面データや、サンプリングデータ,アラーム履歴の転送(読出し/書込み)を行ないます。

■ 基本操作

GOTは、表示している画面に関係なくパソコンから画面データを転送すれば下記画面に表示が切換わり、転送が終了すれば、転送前に表示していた画面を表示します。
ただし、パソコンから画面データを転送するためのRS-232Cポートをシーケンサ接続用や、プリンタ接続用、またはバーコードリーダ接続用に設定しているばあい、下記の操作で“パソコン転送”画面を表示させた状態にしないと画面データの転送が行なえません。

[タッチスイッチによる操作]



[パソコン転送]



13.3.1 使用上の注意

(1) サンプリング中のパソコン転送

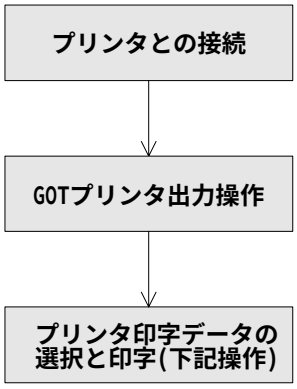
サンプリング中にパソコン転送を行なうばあい、以下のことに注意してください。

a) 画面データを書込み時(パソコン→GOT)
実行中のサンプリングは中止してしまいます。
ただし、それまでにサンプリングしたデータは保存されます。

b) 画面データを読出し時(パソコン←GOT)
サンプリングは継続され、データも保存されています。

13.4 プリンタ出力

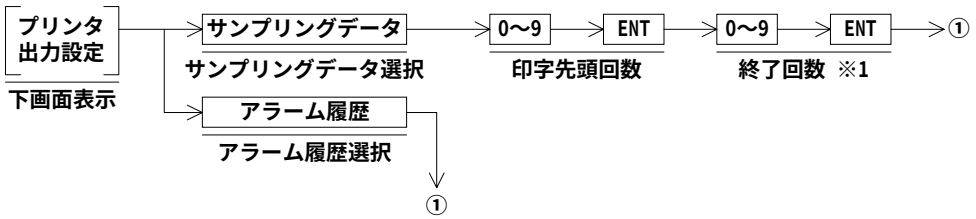
サンプリングデータやアラーム履歴の印字を行ないます。
またプリンタにより通信設定が行なえますのでRS-232Cインタフェースを持った各種プリンタが使用できます。
プリンタの通信設定は、GOTのシステム画面“作画ソフトウェア”または“動作環境設定”で行ないます。



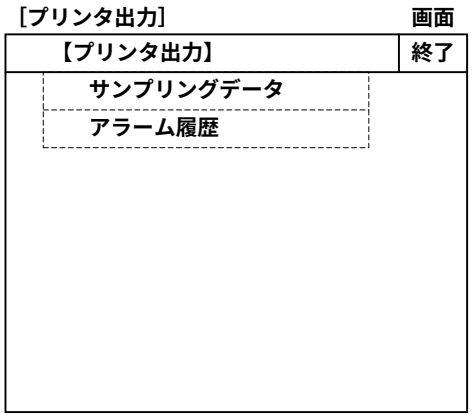
GOTとプリンタとを接続し、それぞれの電源を投入します。

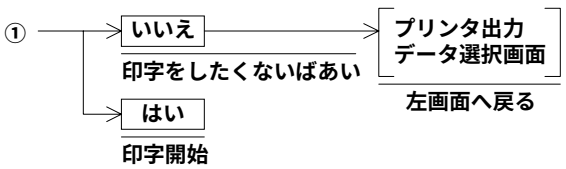
GOTを操作し、その他のモードのプリンタ出力を選択します。
印字するデータの選択を行います。
印字は、サンプリングデータまたはアラーム履歴のデータが行えます。
サンプリングデータは印字範囲の設定が行えます。

■ 基本操作



※1　印字番号終了は画面上に表示した数値より大きな値は入れないでください。
（画面上に表示した数値が、サンプリングデータ総数になります。）





13.4.1 プリンタ印字例

サンプリングデータ

```
************* ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ ﾃﾞｰﾀ *************
*                                       *
*   ｼﾞｮｳｹﾝ :  0hour 00min 01sec  ｼｭｳｷ   *
*                                       *
*                                       *
*                                       *
*  ｶｲｼﾆﾁｼﾞ :  1998-10-15   18:00:14     *
*                                       *
*****************************************

  ｶｲｽｳ    ｼﾞｺｸ                    ﾃﾞｰﾀ
-------------------------------------------------------------
     1  18:00:15    12402       0      346       0
     2  18:00:16     5382       0    31486       0
     3  18:00:17    21762       0    28026       0
     4  18:00:18    14742       0    24566       0
     5  18:00:19    11700       0    17300       0
```

サンプリング要素1　要素2　要素3　要素4

アラーム履歴

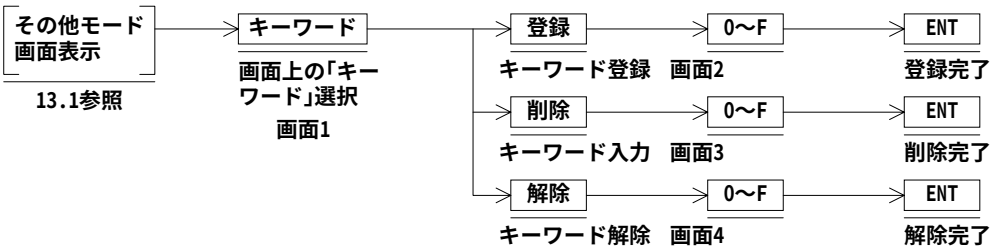
```
*************** ｱﾗｰﾑ  ﾘﾚｷ ***************
*                                       *
*     ｿｳｽｳ :     12                     *
*                                       *
*                                       *
*                                       *
*  ｶｲｼﾆﾁｼﾞ :  1998-10-15   18:00:29     *
*                                       *
*****************************************

  NO.     ﾋｽﾞｹ       ｼﾞｺｸ         ﾒｯｾｰｼﾞ
-------------------------------------------------------
     1 1998-10-15 18:00:29  Trouble #1
     2 1998-10-15 18:00:29  Trouble #2
     3 1998-10-15 18:00:31  Trouble #3
     4 1998-10-15 18:00:32  Trouble #2
     5 1998-10-15 18:00:33  Trouble #2
```

13.5 キーワード設定

シーケンサにキーワードを登録することにより、画面モード、モニタモードのタイマ、カウンタに対する設定値の変更を禁止します。ただし、現在値の変更は可能です。

■ 基本操作



登録

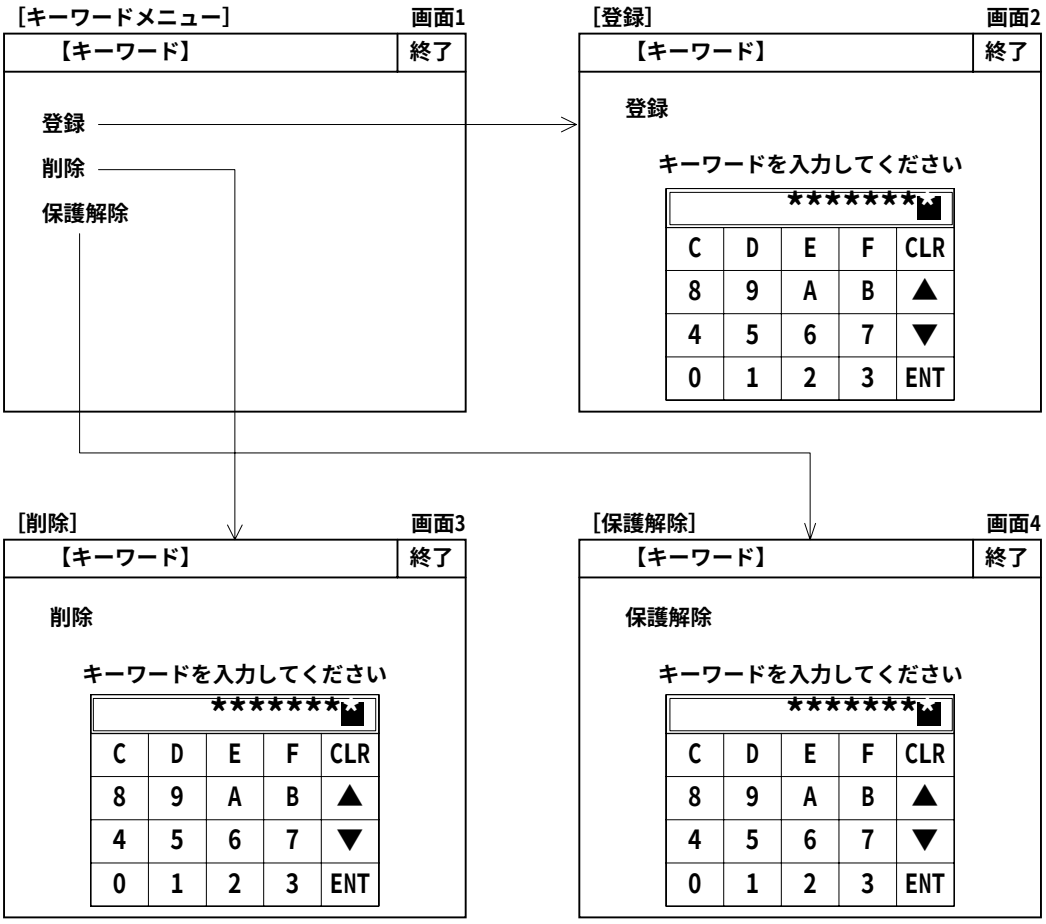
シーケンサにキーワードを登録します。このキーワードのデータは他の周辺機器と共通のキーワードとなります。キーワードは8桁(FXシリーズ)または6桁(Aシリーズ)の16進数を入力します。
キーワード○○○○○○○○
キーワードの登録はGOTの電源を一度OFFし、次に電源をONして初めて有効になります。

削除

すでに登録しているキーワードを削除します。ただし削除するためには、すでに登録しているキーワードを入力し、キーワードが一致していないと行なわれません。

保護解除

キーワードを一時解除します。(シーケンサのキーワードは残っています。)
保護解除はGOTの電源をOFFするまで有効です。



13.5.1 使用上の注意

(1) キーワードを使用するばあい

・ キーワードを登録するばあいは、 忘れないようにメモをしてください。

・ キーワードを忘れてしまったばあい、シーケンサの周辺機器でシーケンサのメモリをオールクリアしてください。
ただし、このオールクリアは、シーケンサのプログラムを含めたオールクリアになります。 キーワードは忘れないようにしてください。

(2) F920GOT-K，F920ハンディ GOTを使用するばあい

保護解除のみ行なえます。

(3) キーワード変更の条件

キーワードは、 シーケンスプログラムのパラメータとしてメモリに書込まれます。
メモリカセットが書込める状態であるばあいのみ変更できます。

1.FXシーケンサのばあい

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	登録・削除	○	○	×※1	×※1	○	×※2	×※1	×※1
	保護解除	○	○	○	○	○	○	○	○

※1 キーワードの変更・削除は、「書込み禁止です」とエラーメッセージを表示します。
※2 「PCがRUN中です」とエラーメッセージを表示します。

2.Aシーケンサのばあい

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	登録・削除	○	×※1	○	×※1
	保護解除	○	○	○	○

※1 キーワードの登録は、「書込み禁止です」とエラーメッセージを表示します。

14. FAQ(よくお問い合わせのある内容)

GOTに作画した画面を表示している中で、動作がおかしいと思った時に下記のFAQを参考にして解決してください。

Q1.タッチスイッチ、数値入力、アスキー入力オブジェクトでテンキーが表示できない

Q2.アラーム履歴，アラームリストが表示できない

Q3.アスキー表示，アスキー入力の表示が前後逆転する

Q4.キーウィンドウが表示されない

Q5.キーウィンドウが消去できない

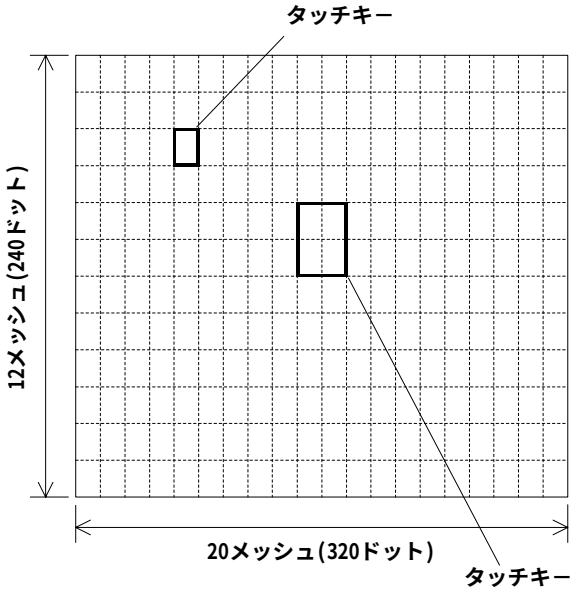
Q1

タッチスイッチ、数値入力、アスキー入力オブジェクトでテンキーが表示できない

A

タッチスイッチ、数値入力、アスキー入力オブジェクトの表示サイズが小さいとき、これらのオブジェクトを押しても動作しないばあいがあります。
動作しないオブジェクトがあるときは、オブジェクトの表示位置または表示サイズを変更してください。

表示サイズ(F940GOTの例)

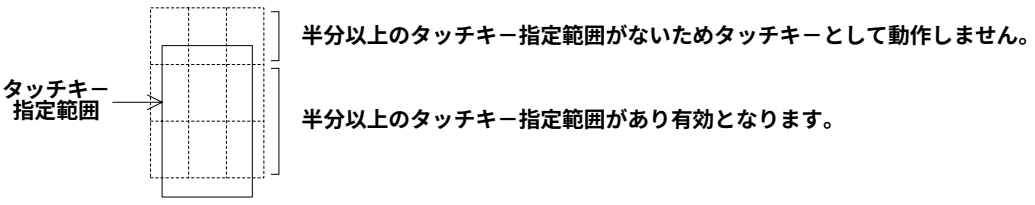


上図のように画面全体を破線のように区切り(以下メッシュと呼びます。)
このメッシュの範囲でタッチキーのエリアを指定します。

各GOTは下記のマトリクス構成になっています。(1メッシュは16ドット×20ドットです。)
・F930GOT,F933GOT,F930GOT-K: 15(横)×4(縦)
・F940GOT,F943GOT　　: 20(横)×12(縦)
・F940WGOT　　: 30(横)×12(縦)　ただし最下列は縦14ドット

破線は画面上には表示されません。

タッチキーのサイズは1ドット単位で設定できます。このばあい、上記メッシュで半分以上タッチキーとして指定しているばあい、そのメッシュはタッチキーとして認識されます。



Q2

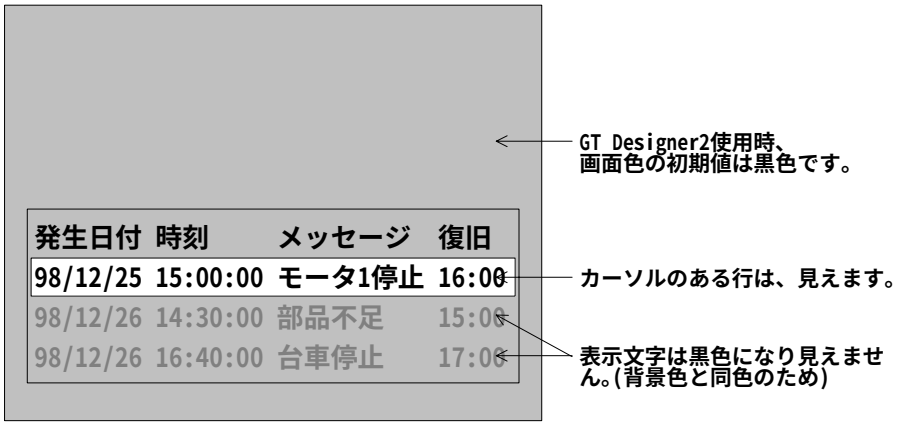
アラーム履歴，アラームリストが表示できない

A

F940GOT，F943GOTの2色(白/黒)表示のGOTでは、アラーム履歴表示、アラームスト表示の各オブジェクトは文字が黒(カーソル行は白)で描画されます。
これに対しGT Designer2の画面色は初期値が黒になっているため、カーソルのある1行しか表示されない状態になります。

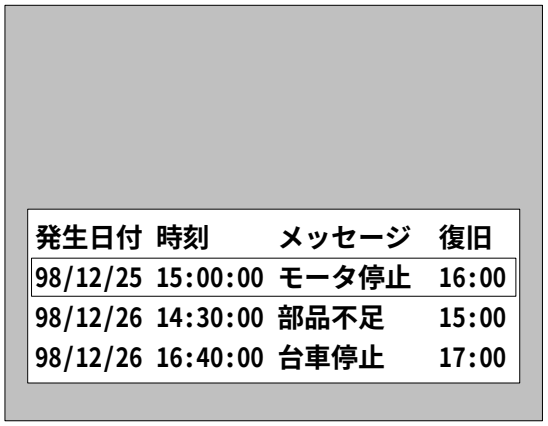
F940GOT-LWDの表示例

[F940GOT-LWDの表示例]



これらのオブジェクトを使用するときは、プレート色の設定により背景を白色にしてください。

[プレートの背景色を"白"に変更]



F920GOT-K，F920ハンディGOTのばあい
F920GOT-K，F920ハンディGOTで「日付+時刻」を表示させるときは、「月/日」と「時:分」 の組合わせを選択してください。
また、F920GOT-K，F920ハンディGOTの日付や時刻表示は、カレンダー機能をもったFXシーケンサと接続時のみ有効です。

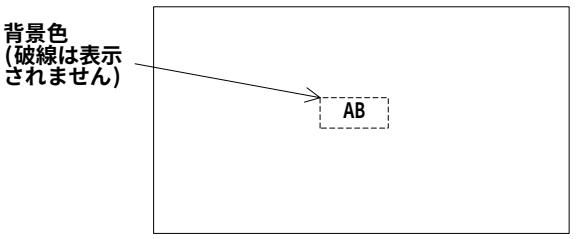
Q3

アスキー表示，アスキー入力の表示が前後逆転する

A

アスキーコードは、シーケンサのワードデバイスに格納しますが、格納したデータは、次のように下位8ビットから表示されます。

例1.半角文字(アスキーコード)2文字表示 ・・・ D0　1ワード指定



付録文字コード表より

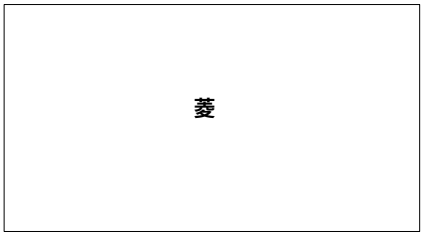
A=H41
B=H42　アスキーコード

データ格納状態

	上位		下位	
D0 (H)	4	2	4	1
	B		A	

☆表示する先頭を下位から指定します。

例2.全角文字(シフトJISコード)1文字表示 ・・・ D0　1ワード指定



付録文字コード表より

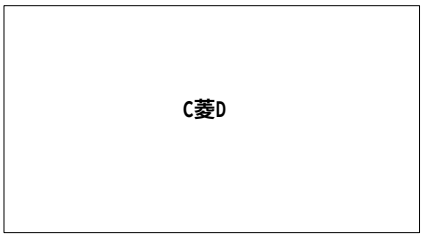
菱=H9548

データ格納状態

	上位		下位	
D0 (H)	4	8	9	5
	菱			

上位2桁下位2桁を逆にして格納してください。

例3.全角1文字、半角2文字表示 ・・・・・・・・・・・ D0,D1　2ワード指定



付録文字コード表より

C=H43　(半角8ビット)
菱=H9548　(全角16ビット)
D=H44　(半角8ビット)

データ格納状態

	上位		下位	
D0 (H)	9	5	4	3
D1 (H)	4	4	4	8

2ワード指定 ⇨

表示データのならび

43	95	48	44
C	菱		D

文字コードをH0(全角、半角ともに)とするとそれに続く文字は、画面上には表示されません。
文字列にスペースを入れるばあい、全角時H8140、半角時H20を指定ワードデバイスに格納してください。

Aシーケンサの計算機リンクと接続時
画面の左から上位8ビット、下位8ビットの順に表示します。
実際の局番に16を足した局番を設定することで画面の左から下位8ビット、上位8ビットの順に表示することもできます。

Siemens AG社製 S7-200/300/400シリーズと接続時
画面の左から上位8ビット、下位8ビットの順に表示します。

Q4

キーウィンドウが表示されない

A

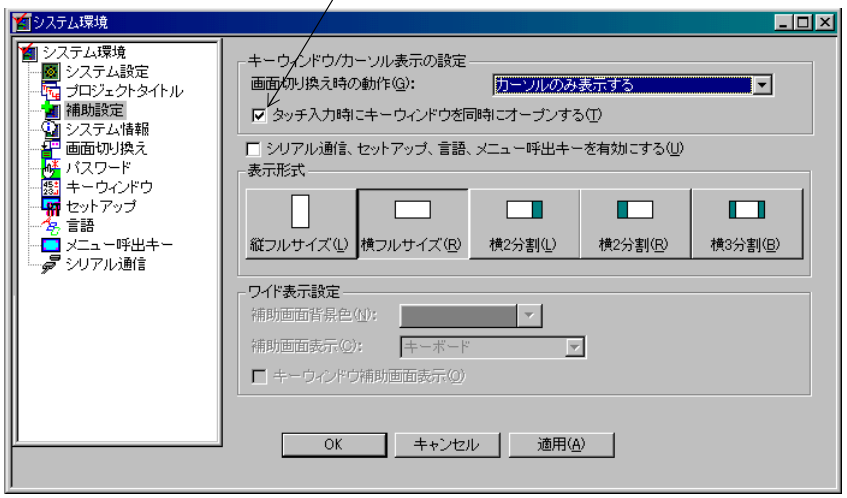
データ変更スイッチ，数値入力，アスキー入力オブジェクトを押しても数値入力用キーウィンドウが表示されないときは、下記の原因が考えられますのでそれぞれの設定内容を確認してください。

1. オブジェクトの表示サイズまたは、表示位置により、タッチスイッチが反応しない。
→Q1を参照してください。

2. 数値表示，アスキー表示オブジェクトを使用している
→数値入力，アスキー入力オブジェクトを使用してください。

3. タッチ入力時にキーウィンドウを同時にオープンするように設定できていない
→GT Designer2の[システム環境]-[補助設定]-「キーウィンドウ/カーソル表示の設定」の“タッチ入力時にキーウィンドウを同時にオープンする”にチェックマークを入れてください。

GT Designer2の表示　　**チェックマークを入れてください。**



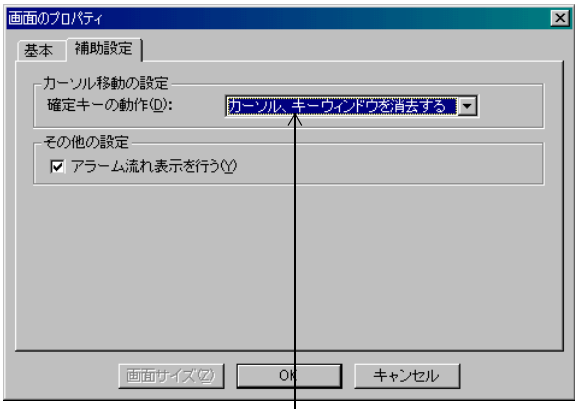
Q5

キーウィンドウが消去できない

A

データ変更スイッチ，数値入力，アスキー入力オブジェクトで表示したキーウィンドウを消去するときは、確定キーの動作によりキーウィンドウを消去する設定が必要です。
→GT Designer2の“画面プロパティ”にある[補助設定]-「カーソル移動の設定」で“カーソルキーウィンドウを消去する”を選択してください。

GT Designer2の表示



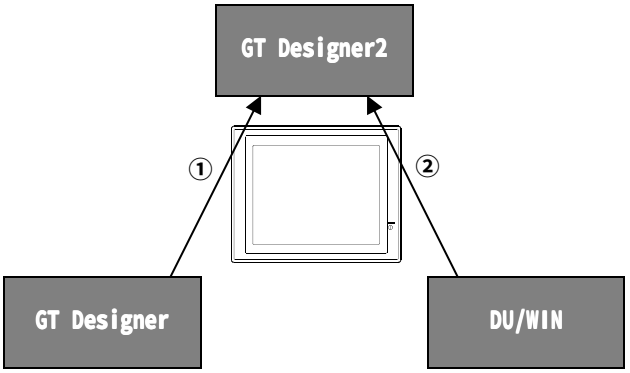
“カーソル、キーウィンドウを消去する”を選択してください。

15. 画面データの流用

本章では、GT DesignerやDU/WINで作成された既存の画面データをGT Designer2で読み出したばあいの互換性について説明します。

15.1 概要

GT Designer2は、GT DesignerとDU/WIN両方のオブジェクトを有しており、GT DesignerやDU/WINで作成された画面データを読み出すことができます。
オブジェクト以外のデータは、下記の相違点が発生します。



① GT Designer→GT Designer2

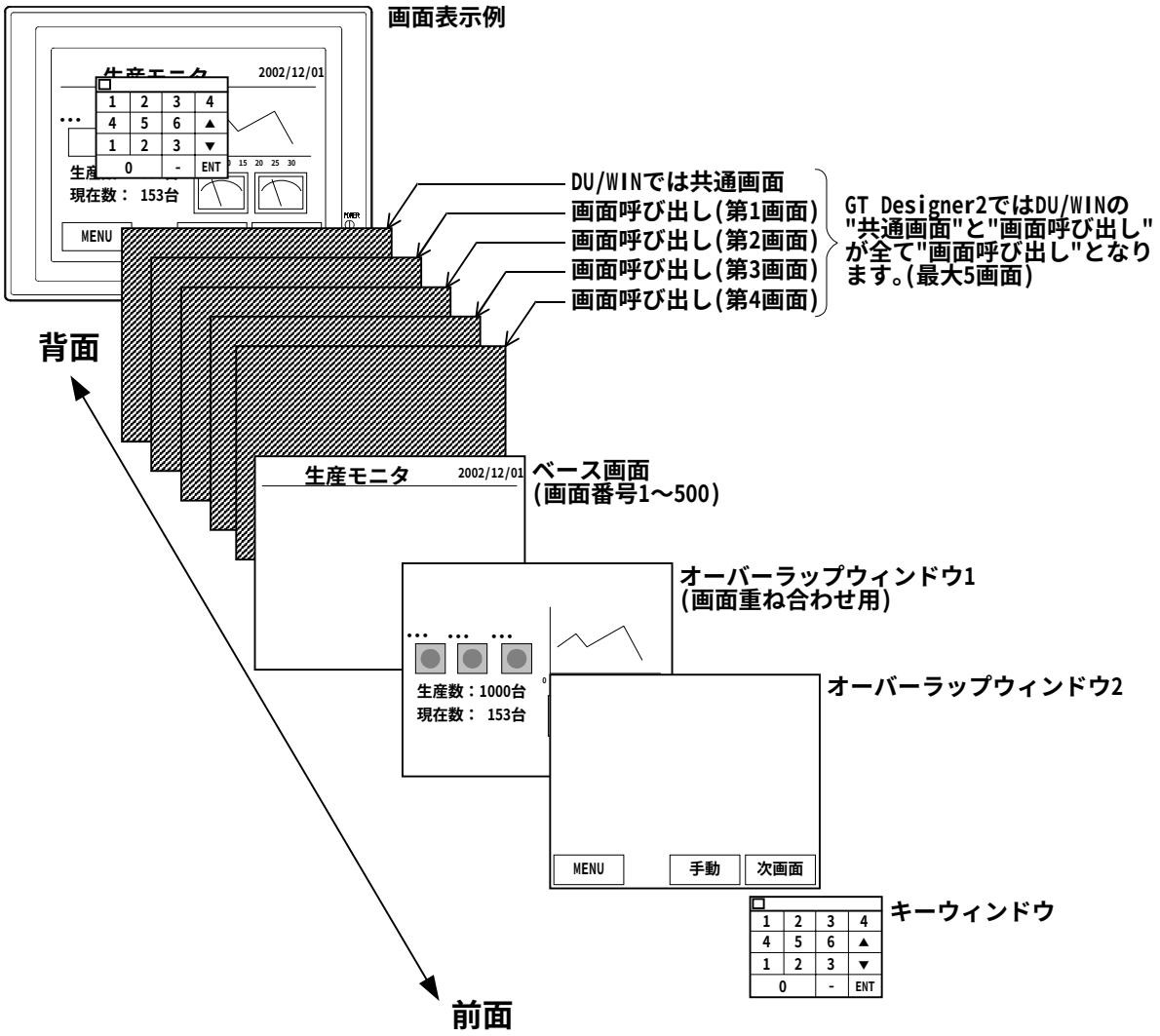
- “画面タイトル設定”の“詳細説明”は読み出されません。
- “プロジェクトタイトル設定”の“詳細説明”は読み出されません。
- “プロジェクトタイトル設定”の“作成者”は読み出されません。

② DU/WIN→GT Designer2

- GOTの「時刻スイッチ」(システム画面)で表示される“コメント”は読み出されません。
- DU/WINの共通画面は、画面No.500として読み出され、他の画面に“画面呼び出し”を行なっているものとして扱われます。

GT Designer2で作成された画面データをGT DesignaerやDU/WINに読み出すと、それぞれが有しているオブジェクトや設定項目のみ読み出されます。GOTに転送するために画面データの編集作業が必要になることがあります。

15.2 各画面の表示順序



表示画面番号

作画ソフトウェア		画面番号範囲
GT Designer2で作成したデータ		No.1～No.500
GT Designerで作成したデータ		No.1～No.500
元データがDU/WINで作成したデータ	GT Designerで読出し編集したデータ	No.1～No.500 共通画面(No.501)
	GT Designer2で読出し編集したデータ	No.0～No.499 共通画面(No.500)

15.3 名称の比較

15.3.1 表示機能

GT Designer2	GT Designerでの名称	FX-PCS-DU/WINでの名称
数値表示	数値表示	数値
数値入力	数値入力	
アスキー表示	アスキー表示	文字コード
アスキー入力	アスキー入力	
コメント表示(ワードコメント)	コメント表示	文字列(間接)
コメント表示(ビットコメント)		ランプ(文字列)
部品表示(ビット部品)	部品表示	図形(間接)
部品表示(ワード部品)		ランプ(図形)
ビットランプ	ランプ表示	ランプ(ラベル)
日付表示	時計表示	日付
時刻表示		時刻
パネルメータ	パネルメータ	パネルメータ
円グラフ	―	円グラフ
トレンドグラフ	トレンドグラフ	折れ線グラフ(サンプリング)
折れ線グラフ	折れ線グラフ	折れ線グラフ(一括)
統計帯グラフ	統計グラフ	統計バーグラフ
統計円グラフ		統計円グラフ
棒グラフ	棒グラフ	バーグラフ
直線	直線	直線
長方形	長方形	四角
円	円	円
イメージデータ読み込み	ビットマップ	図形
文字	文字	文字列

数値、文字、一部の描画表示機能においてDU/WINでは透過/非透過の設定が可能です。
GT Designer2では背景色が透過固定になります。

15.3.2 キー動作

GT Designer2		GT Designerでの名称		FX-PCS-DU/WINでの名称
ビットスイッチ(ビットモーメンタリ)		ビット動作　(ビットモメンタリ)		スイッチ(モメンタリ)
ビットスイッチ(ビットALT)		ビット動作　(ビットALT)		スイッチ(オルタネイト)
ビットスイッチ(ビットSET)		ビット動作　(ビットSET)		スイッチ(セット)
ビットスイッチ(ビットRST)		ビット動作　(ビットRST)		スイッチ(リセット)
画面切り換え		ベース切換え		画面切換え
データ書き込みスイッチ	間接+固定値	ワード動作	間接+固定値	データ+1
	間接+固定値		間接+固定値	データ-1
	固定値		固定値	定数書込み

15.3.3 その他

GT Designer2	GT Designerでの名称 または項目	FX-PCS-DU/WINでの名称 または項目
F940WGOT対応(分割表示あり)	F940WGOT対応(分割表示あり)	F940WGOT対応(分割表示なし)
マルチCPUシステム対応	マルチCPUシステム対応	―
富士電機 Nシリーズとの接続	―	富士電機 Nシリーズとの接続
―	―	要素コメント
外字登録	―	外字登録
ブザー	―	ブザー
データ変更	―	データ変更
レシピ (トリガは1つ、データ転送デバイスの番号は複数パターン設定可能)	レシピ (トリガは1つ、データ転送デバイスの番号は複数パターン設定可能)	データファイルの転送 (トリガは複数パターン設定可能、データ転送デバイスは1パターン)
画面切換え	ベース切換	画面切換え
部品	部品	図形ライブラリ
コメント	コメント	文字列ライブラリ
システム情報	システム情報	制御要素
パスワード	パスワード	暗証番号

16. 付録

各種の技術情報を付録して掲載します。

システム画面一覧と画面番号 16.1
キーコード一覧表 16.2
ASCIIコード一覧表 16.3
漢字コード一覧表(日本語) 16.4
キーシートの台紙(F930GOT-K) 16.5
GOTのOSバージョンアップ履歴 16.6
作画ソフトウェアの対応 16.7
モニタできるデバイス名 16.8

16.1 システム画面一覧と画面番号

ユーザ画面から画面切り換えによりシステム画面を表示するときは、画面切り換え設定の切り換え先や画面切り換え用デバイスに下記の画面番号を指定してください。

○:画面あり　—:画面なし

画面番号	メインメニュー	システム画面名(機能名) [ ]は F920GOT-K,F920ハンディGOT		F920GOT-K F920ハンディGOT	F93*GOT F930GOT-K	F94*GOT F940WGOT F94*ハンディGOT ET-900	参照
1001	HPPモード	デバイスモニタ[要素モニタ]		○	○	○	9章
1002		動作ステートモニタ		—	○	○	
1003		PC診断		—	○	○	
1004	サンプリングモード	条件設定		—	—	○	10章
1005		結果表示(リスト)		—	—	○	
1006		結果表示(グラフ)		—	—	○	
1007		データクリア		—	—	○	
1008	アラームモード	アラームリスト		—	—	○	11章
1009		アラーム履歴		—	—	○	
1010		アラーム集計		—	—	○	
1011		アラーム履歴クリア		—	—	○	
1012	テストモード	データファイル編集		—	—	○	12章
1013	その他モード	動作環境設定	現在時刻	○	○	○	8章
1014			バックライト設定	○	○	○	13章
1015		時刻スイッチ		○	○	○	8章
1016		キーワード		○	○	○	13章
1017		プリンタ出力	サンプリング結果	—	—	○	
1018			アラーム履歴	—	○	○	
1019		動作環境設定	ブザー音	○	○	○	8章
1020			シリアル通信	○※1	○	○	
1021			液晶コントラスト	○	○	○	
1022	HPPモード	リストプログラム		—	—	○	9章
1023		パラメータ		—	—	○	
1024		リストモニタ		—	—	○	
1025		バッファメモリモニタ		—	—	○	
1026	テストモード	画面一覧		○	○	○	12章
1027	その他モード	動作環境設定	システム言語	○	○	○	8章
1028			接続シーケンサ	○	○	○	
1029			タイトル画面	○	○	○	
1030			メニュー画面呼出し	○	○	○	
1031	—	メーカ予約画面		—	—	—	—
1032	—			—	—	—	—
—	その他モード	動作環境設定	メモリクリア※2	○	○	○	8章
—			補助設定※2	—	○	○	
—		パソコン転送※2		○	○	○	13章
—	テストモード	通信モニタ※2		—	—	○	12章

※1 F920GOT-K 24V電源タイプ, F920ハンディGOTのみ

※2 ユーザ画面から画面番号による画面切り換えはできません。

16.2 キーコード一覧表

各オブジェクトで使用するキーコード一覧(F920GOT-Kでは使用できません)

(1) 数値入力機能で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
0008	入力中の数値の1桁削除(BSキー)
000D	書き込み先デバイスへ書き込み(実行)/カーソルの移動
002D	“-”
002E	“.”
0030～0046	0～9,A～F 数値の入力
0082	カーソルの上移動
0083	カーソルの下移動

(2) アスキー入力機能で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
0008	入力中の数値の1桁削除(BSキー)
000D	書き込み先デバイスへ書き込み(実行)/カーソルの移動
ASCIIコード, シフトJIS漢字コード	文字の入力
0082	カーソルの上移動
0083	カーソルの下移動

(3) アラームリスト表示機能で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
FFB0	カーソルの表示
FFB1	カーソルの消去
FFB2	カーソルの上移動
FFB3	カーソルの下移動
FFB8	詳細情報の表示

(4) アラーム履歴機能で使用できるキーコード

キーコード(H)	用途
FFB0	カーソルの表示
FFB1	カーソルの消去
FFB2	カーソルの上移動
FFB3	カーソルの下移動
FFB6	カーソルで選択したアラーム表示の消去
FFB7	すべてのアラーム表示の消去
FFB8	詳細情報の表示
FFBB	指定デバイスのリセット

(5) パスワード入力に使用するキーコード

キーコード(H)	用途
FF68	パスワード入力画面の表示
FF69	パスワード解除

(6) ブザー音設定用キーコード

キーコード(H)	用途
FFFE	タッチスイッチのブザー音を鳴らさない

(7) ハードコピーに使用するキーコード

キーコード(H)	用途
FF17	ハードコピー開始
FF18	ハードコピー終了

16.3 ASCIIコード一覧表

「アスキー入力」や「文字コード」を使用するばあい、キーコードの設定により、タッチスイッチをアスキー入力用のスイッチとして使用できます。
キーコードは、下記表の上位、下位の数値を組合せて設定します。
例: タッチスイッチに「１」を割付けるときは、キーコードとして0031(H)を割付けます。
同様に、「A」→0041(H)、「ア」→00B1(H)となります。

下位＼上位	2	3	4	5	6	7	A	B	C	D
0	(SP)	0	@	P	`	p	(SP)	—	タ	ミ
1	!	1	A	Q	a	q	。	ア	チ	ム
2	"	2	B	R	b	r	「	イ	ツ	メ
3	#	3	C	S	c	s	」	ウ	テ	モ
4	$	4	D	T	d	t	、	エ	ト	ヤ
5	%	5	E	U	e	u	・	オ	ナ	ユ
6	&	6	F	V	f	v	ヲ	カ	ニ	ヨ
7	'	7	G	W	g	w	ァ	キ	ヌ	ラ
8	(	8	H	X	h	x	ィ	ク	ネ	リ
9	)	9	I	Y	i	y	ゥ	ケ	ノ	ル
A	*	:	J	Z	j	z	ェ	コ	ハ	レ
B	+	;	K	[	k	{	ォ	サ	ヒ	ロ
C	,	<	L	¥	l	|	ャ	シ	フ	ワ
D	-	=	M	]	m	}	ュ	ス	ヘ	ン
E	.	>	N	^	n	~	ョ	セ	ホ	゛
F	/	?	O	_	o	CR	ッ	ソ	マ	°

16.4 漢字コード一覧表(日本語)

「アスキー入力」や「文字コード」を使用するばあい、キーコードの設定により、タッチスイッチを文字（シフトJIS）入力用のスイッチとして使用できます。
キーコードは、下記表の数値を設定します。
例: タッチスイッチに「1」を割付けるときは、キーコードとして8250(H)を割付けます。
同様に、「あ」→82A0(H)、「い」→82A2(H)となります。

16.4.1 シフトJIS第一水準

シフトJIS(8140～8490)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	分類
8140		、	。	，	．	・	：	；	？	！	゛	゜	´	｀	¨	＾	記号
8150	―	‐	／	＼	～	∥	｜	…	‥	‘	’	“	”	（	）	〔	
8160	〕	［	］	｛	｝	〈	〉	《	》	「	」	『	』	【	】	＋	
8170	－	±	×	÷	＝	≠	＜	＞	≦	≧	∞	∴	♂	♀	°	′	
8180	″	℃	￥	＄	¢	£	％	＃	＆	＊	＠	§	☆	★	○	●	
8190	◎	◇	◆	□	■	△	▲	▽	▼	※	〒	→	←	↑	↓	〓	
81A0																	
81B0									∈	∋	⊆	⊇	⊂	⊃	∪	∩	
81C0									∧	∨	￢	⇒	⇔	∀	∃		
81D0											∠	⊥	⌒	∂	∇	≡	
81E0	≒	≪	≫	√	∽	∝	∵	∫	∬								
81F0	Å	‰	♯	♭	♪	†	‡	¶					◯				
8240																	
8240																０	数字
8250	１	２	３	４	５	６	７	８	９								
8260	Ａ	Ｂ	Ｃ	Ｄ	Ｅ	Ｆ	Ｇ	Ｈ	Ｉ	Ｊ	Ｋ	Ｌ	Ｍ	Ｎ	Ｏ	Ｐ	ローマ字
8270	Ｑ	Ｒ	Ｓ	Ｔ	Ｕ	Ｖ	Ｗ	Ｘ	Ｙ	Ｚ							
8280		ａ	ｂ	ｃ	ｄ	ｅ	ｆ	ｇ	ｈ	ｉ	ｊ	ｋ	ｌ	ｍ	ｎ	ｏ	
8290	ｐ	ｑ	ｒ	ｓ	ｔ	ｕ	ｖ	ｗ	ｘ	ｙ	ｚ						
8290																ぁ	ひらがな
82A0	あ	ぃ	い	ぅ	う	ぇ	え	ぉ	お	か	が	き	ぎ	く	ぐ	け	
82B0	げ	こ	ご	さ	ざ	し	じ	す	ず	せ	ぜ	そ	ぞ	た	だ	ち	
82C0	ぢ	っ	つ	づ	て	で	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は	ば	ぱ	
82D0	ひ	び	ぴ	ふ	ぶ	ぷ	へ	べ	ぺ	ほ	ぼ	ぽ	ま	み	む	め	
82E0	も	ゃ	や	ゅ	ゆ	ょ	よ	ら	り	る	れ	ろ	ゎ	わ	ゐ	ゑ	
82F0	を	ん															
8340	ァ	ア	ィ	イ	ゥ	ウ	ェ	エ	ォ	オ	カ	ガ	キ	ギ	ク	グ	カタカナ
8350	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ	ダ	
8360	チ	ヂ	ッ	ツ	ヅ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	バ	
8370	パ	ヒ	ビ	ピ	フ	ブ	プ	ヘ	ベ	ペ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ		
8380	ム	メ	モ	ャ	ヤ	ュ	ユ	ョ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ヮ	ワ	
8390	ヰ	ヱ	ヲ	ン	ヴ	ヵ	ヶ										
8390																Α	ギリシャ文字
83A0	Β	Γ	Δ	Ε	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο	Π	Ρ	
83B0	Σ	Τ	Υ	Φ	Χ	Ψ	Ω									α	
83C0	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	
83D0	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω										
8440	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	ロシア文字
8450	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	
8460	Я																
8470	а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й	к	л	м	н		
8480	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	
8490	ю	я															

シフトJIS(8890～8C50)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	読み
8890																亜	あ
88A0	唖	娃	阿	哀	愛	挨	姶	逢	葵	茜	穐	悪	握	渥	旭	葦	
88B0	芦	鯵	梓	圧	斡	扱	宛	姐	虻	飴	絢	綾	鮎	或	粟	袷	
88C0	安	庵	按	暗	案	闇	鞍	杏									
88C0									以	伊	位	依	偉	囲	夷	委	い
88D0	威	尉	惟	意	慰	易	椅	為	畏	異	移	維	緯	胃	萎	衣	
88E0	謂	違	遺	医	井	亥	域	育	郁	磯	一	壱	溢	逸	稲	茨	
88F0	芋	鰯	允	印	咽	員	因	姻	引	飲	淫	胤	蔭				
8940	院	陰	隠	韻	吋												
8940						右	宇	烏	羽	迂	雨	卯	鵜	窺	丑	碓	う
8950	臼	渦	嘘	唄	欝	蔚	鰻	姥	厩	浦	瓜	閏	噂	云	運	雲	
8960	荏	餌	叡	営	嬰	影	映	曳	栄	永	泳	洩	瑛	盈	穎	頴	え
8970	英	衛	詠	鋭	液	疫	益	駅	悦	謁	越	閲	榎	厭	円		
8980	園	堰	奄	宴	延	怨	掩	援	沿	演	炎	焔	煙	燕	猿	縁	
8990	艶	苑	薗	遠	鉛	鴛	塩										
8990								於	汚	甥	凹	央	奥	往	応	押	お
89A0	旺	横	欧	殴	王	翁	襖	鴬	鴎	黄	岡	沖	荻	億	屋	憶	
89B0	臆	桶	牡	乙	俺	卸	恩	温	穏	音							
89B0											下	化	仮	何	伽	価	か
89C0	佳	加	可	嘉	夏	嫁	家	寡	科	暇	果	架	歌	河	火	珂	
89D0	禍	禾	稼	箇	花	苛	茄	荷	華	菓	蝦	課	嘩	貨	迦	過	
89E0	霞	蚊	俄	峨	我	牙	画	臥	芽	蛾	賀	雅	餓	駕	介	会	
89F0	解	回	塊	壊	廻	快	怪	悔	恢	懐	戒	拐	改				
8A40	魁	晦	械	海	灰	界	皆	絵	芥	蟹	開	階	貝	凱	劾	外	
8A50	咳	害	崖	慨	概	涯	碍	蓋	街	該	鎧	骸	浬	馨	蛙	垣	
8A60	柿	蛎	鈎	劃	嚇	各	廓	拡	撹	格	核	殻	獲	確	穫	覚	
8A70	角	赫	較	郭	閣	隔	革	学	岳	楽	額	顎	掛	笠	樫		
8A80	橿	梶	鰍	潟	割	喝	恰	括	活	渇	滑	葛	褐	轄	且	鰹	
8A90	叶	椛	樺	鞄	株	兜	竃	蒲	釜	鎌	噛	鴨	栢	茅	萱	粥	
8AA0	刈	苅	瓦	乾	侃	冠	寒	刊	勘	勧	巻	喚	堪	姦	完	官	
8AB0	寛	干	幹	患	感	慣	憾	換	敢	柑	桓	棺	款	歓	汗	漢	
8AC0	澗	潅	環	甘	監	看	竿	管	簡	緩	缶	翰	肝	艦	莞	観	
8AD0	諌	貫	還	鑑	間	閑	関	陥	韓	館	舘	丸	含	岸	巌	玩	
8AE0	癌	眼	岩	翫	贋	雁	頑	顔	願								
8AE0										企	伎	危	喜	器	**基**	奇	き
8AF0	嬉	寄	岐	希	幾	忌	揮	机	旗	既	期	棋	棄				
8B40	機	帰	毅	気	汽	畿	祈	季	稀	紀	徽	規	記	貴	起	軌	
8B50	輝	飢	騎	鬼	亀	偽	儀	妓	宜	戯	技	擬	欺	犠	疑	祇	
8B60	義	蟻	誼	議	掬	菊	鞠	吉	吃	喫	桔	橘	詰	砧	杵	黍	
8B70	却	客	脚	虐	逆	丘	久	仇	休	及	吸	宮	弓	急	救		
8B80	朽	求	汲	泣	灸	球	究	窮	笈	級	糾	給	旧	牛	去	居	
8B90	巨	拒	拠	挙	渠	虚	許	距	鋸	漁	禦	魚	亨	享	京	供	
8BA0	侠	僑	兇	競	共	凶	協	匡	卿	叫	喬	境	峡	強	彊	怯	
8BB0	恐	恭	挟	教	橋	況	狂	狭	矯	胸	脅	興	蕎	郷	鏡	響	
8BC0	饗	驚	仰	凝	尭	暁	業	局	曲	極	玉	桐	粁	僅	勤	均	
8BD0	巾	錦	斤	欣	欽	琴	禁	禽	筋	緊	芹	菌	衿	襟	謹	近	
8BE0	金	吟	銀														
8BE0				九	倶	句	区	狗	玖	矩	苦	躯	駆	駈	駒	具	く
8BF0	愚	虞	喰	空	偶	寓	遇	隅	串	櫛	釧	屑	屈				
8C40	掘	窟	沓	靴	轡	窪	熊	隈	粂	栗	繰	桑	鍬	勲	君	薫	
8C50	訓	群	軍	郡													

シフトJIS(8C50～9070)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	読み
8C50					卦	袈	祁	係	傾	刑	兄	啓	圭	珪	型	契	け
8C60	形	径	恵	慶	慧	憩	掲	携	敬	景	桂	渓	畦	稽	系	経	
8C70	継	繋	罫	茎	荊	蛍	計	詣	警	軽	頚	鶏	芸	迎	鯨		
8C80	劇	戟	撃	激	隙	桁	傑	欠	決	潔	穴	結	血	訣	月	件	
8C90	倹	倦	健	兼	券	剣	喧	圏	堅	嫌	建	憲	懸	拳	捲	検	
8CA0	権	牽	犬	献	研	硯	絹	県	肩	見	謙	賢	軒	遣	鍵	険	
8CB0	顕	験	鹸	元	原	厳	幻	弦	減	源	玄	現	絃	舷	言	諺	
8CC0	限																
8CC0		乎	個	古	呼	固	姑	孤	己	庫	弧	戸	故	枯	湖	狐	こ
8CD0	糊	袴	股	胡	菰	虎	誇	跨	鈷	雇	顧	鼓	五	互	伍	午	
8CE0	呉	吾	娯	後	御	悟	梧	檎	瑚	碁	語	誤	護	醐	乞	鯉	
8CF0	交	佼	侯	候	倖	光	公	功	効	勾	厚	口	向				
8D40	后	喉	坑	垢	好	孔	孝	宏	工	巧	巷	幸	広	庚	康	弘	
8D50	恒	慌	抗	拘	控	攻	昂	晃	更	杭	校	梗	構	江	洪	浩	
8D60	港	溝	甲	皇	硬	稿	糠	紅	紘	絞	綱	耕	考	肯	肱	腔	
8D70	膏	航	荒	行	衡	講	貢	購	郊	酵	鉱	砿	鋼	閤	降		
8D80	項	香	高	鴻	剛	劫	号	合	壕	拷	濠	豪	轟	麹	克	刻	
8D90	告	国	穀	酷	鵠	黒	獄	漉	腰	甑	忽	惚	骨	狛	込	此	
8DA0	頃	今	困	坤	墾	婚	恨	懇	昏	昆	根	梱	混	痕	紺	艮	
8DB0	魂																
8DB0		些	佐	叉	唆	嵯	左	差	査	沙	瑳	砂	詐	鎖	裟	坐	さ
8DC0	座	挫	債	催	再	最	哉	塞	妻	宰	彩	才	採	栽	歳	済	
8DD0	災	采	犀	砕	砦	祭	斎	細	菜	裁	載	際	剤	在	材	罪	
8DE0	財	冴	坂	阪	堺	榊	肴	咲	崎	埼	碕	鷺	作	削	咋	搾	
8DF0	昨	朔	柵	窄	策	索	錯	桜	鮭	笹	匙	冊	刷				
8E40	察	拶	撮	擦	札	殺	薩	雑	皐	鯖	捌	錆	鮫	皿	晒	三	
8E50	傘	参	山	惨	撒	散	桟	燦	珊	産	算	纂	蚕	讃	賛	酸	
8E60	餐	斬	暫	残													
8E60					仕	仔	伺	使	刺	司	史	嗣	四	士	始	姉	し
8E70	姿	子	屍	市	師	志	思	指	支	孜	斯	施	旨	枝	止		
8E80	死	氏	獅	祉	私	糸	紙	紫	肢	脂	至	視	詞	詩	試	誌	
8E90	諮	資	賜	雌	飼	歯	事	似	侍	児	字	寺	慈	持	時	次	
8EA0	滋	治	爾	璽	痔	磁	示	而	耳	自	蒔	辞	汐	鹿	式	識	
8EB0	鴫	竺	軸	宍	雫	七	叱	執	失	嫉	室	悉	湿	漆	疾	質	
8EC0	実	蔀	篠	偲	柴	芝	屡	蕊	縞	舎	写	射	捨	赦	斜	煮	
8ED0	社	紗	者	謝	車	遮	蛇	邪	借	勺	尺	杓	灼	爵	酌	釈	
8EE0	錫	若	寂	弱	惹	主	取	守	手	朱	殊	狩	珠	種	腫	趣	
8EF0	酒	首	儒	受	呪	寿	授	樹	綬	需	囚	収	周				
8F40	宗	就	州	修	愁	拾	洲	秀	秋	終	繍	習	臭	舟	蒐	衆	
8F50	襲	讐	蹴	輯	週	酋	酬	集	醜	什	住	充	十	従	戎	柔	
8F60	汁	渋	獣	縦	重	銃	叔	夙	宿	淑	祝	縮	粛	塾	熟	出	
8F70	術	述	俊	峻	春	瞬	竣	舜	駿	准	循	旬	楯	殉	淳		
8F80	準	潤	盾	純	巡	遵	醇	順	処	初	所	暑	曙	渚	庶	緒	
8F90	署	書	薯	藷	諸	助	叙	女	序	徐	恕	鋤	除	傷	償	勝	
8FA0	匠	升	召	哨	商	唱	嘗	奨	妾	娼	宵	将	小	少	尚	庄	
8FB0	床	廠	彰	承	抄	招	掌	捷	昇	昌	昭	晶	松	梢	樟	樵	
8FC0	沼	消	渉	湘	焼	焦	照	症	省	硝	礁	祥	称	章	笑	粧	
8FD0	紹	肖	菖	蒋	蕉	衝	裳	訟	証	詔	詳	象	賞	醤	鉦	鍾	
8FE0	鐘	障	鞘	上	丈	丞	乗	冗	剰	城	場	壌	嬢	常	情	擾	
8FF0	条	杖	浄	状	畳	穣	蒸	譲	醸	錠	嘱	埴	飾				
9040	拭	植	殖	燭	織	職	色	触	食	蝕	辱	尻	伸	信	侵	唇	
9050	娠	寝	審	心	慎	振	新	晋	森	榛	浸	深	申	疹	真	神	
9060	秦	紳	臣	芯	薪	親	診	身	辛	進	針	震	人	仁	刃	塵	
9070	壬	尋	甚	尽	腎	訊	迅	陣	靭								

シフトJIS(9070～9440)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	読み
9070										笥	諏	須	酢	図	厨		
9080	逗	吹	垂	帥	推	水	炊	睡	粋	翠	衰	遂	酔	錐	錘	随	
9090	瑞	髄	崇	嵩	数	枢	趨	雛	据	杉	椙	菅	頗	雀	裾	澄	す
90A0	摺	寸															
90A0			世	瀬	畝	是	凄	制	勢	姓	征	性	成	政	**整**	星	
90B0	晴	棲	栖	正	清	牲	生	盛	精	聖	声	製	西	誠	誓	請	
90C0	逝	醒	青	静	斉	税	脆	隻	席	惜	戚	斥	昔	析	石	積	
90D0	籍	績	脊	責	赤	跡	蹟	碩	切	拙	接	摂	折	設	窃	節	
90E0	説	雪	絶	舌	蝉	仙	先	千	占	宣	専	尖	川	戦	扇	撰	せ
90F0	栓	栴	泉	浅	洗	染	潜	煎	煽	旋	穿	箭	線				
9140	繊	羨	腺	舛	船	薦	詮	賤	践	選	遷	銭	銑	閃	鮮	前	
9150	善	漸	然	全	禅	繕	膳	糎									
9150									噌	塑	岨	措	曾	曽	楚	狙	
9160	疏	疎	礎	祖	租	粗	素	組	蘇	訴	阻	遡	鼠	僧	創	双	
9170	叢	倉	喪	壮	奏	爽	宋	層	匝	惣	想	捜	掃	挿	掻		
9180	操	早	曹	巣	槍	槽	漕	燥	争	痩	相	窓	糟	総	綜	聡	そ
9190	草	荘	葬	蒼	藻	装	走	送	遭	鎗	霜	騒	像	増	憎	臓	
91A0	蔵	贈	造	促	側	則	即	息	捉	束	測	足	速	俗	属	賊	
91B0	族	続	卒	袖	其	揃	存	孫	尊	損	村	遜					
91B0													他	多	太	汰	
91C0	詑	唾	堕	妥	惰	打	柁	舵	楕	陀	駄	騨	体	堆	対	耐	
91D0	岱	帯	待	怠	態	戴	替	泰	滞	胎	腿	苔	袋	貸	退	逮	
91E0	隊	黛	鯛	代	台	大	第	醍	題	鷹	滝	瀧	卓	啄	宅	托	
91F0	択	拓	沢	濯	琢	託	鐸	濁	諾	茸	凧	蛸	只				た
9240	叩	但	達	辰	奪	脱	巽	竪	辿	棚	谷	狸	鱈	樽	誰	丹	
9250	単	嘆	坦	担	探	旦	歎	淡	湛	炭	短	端	箪	綻	耽	胆	
9260	蛋	誕	鍛	団	壇	弾	断	暖	檀	段	男	談					
9260													値	知	地	弛	
9270	恥	智	池	痴	稚	置	致	蜘	遅	馳	築	畜	竹	筑	蓄		
9280	逐	秩	窒	茶	嫡	着	中	仲	宙	忠	抽	昼	柱	注	虫	衷	
9290	註	酎	鋳	駐	樗	瀦	猪	苧	著	貯	丁	兆	凋	喋	寵	帖	ち
92A0	帳	庁	弔	張	彫	徴	懲	挑	暢	朝	潮	牒	町	眺	聴	脹	
92B0	腸	蝶	調	諜	超	跳	銚	長	頂	鳥	勅	捗	直	朕	沈	珍	
92C0	賃	鎮	陳														
92C0				津	墜	椎	槌	追	鎚	痛	通	塚	栂	掴	槻	佃	
92D0	漬	柘	辻	蔦	綴	鍔	椿	潰	坪	壷	嬬	紬	爪	吊	釣	鶴	つ
92E0	亭	低	停	偵	剃	貞	呈	堤	定	帝	底	庭	廷	弟	悌	抵	
92F0	挺	提	梯	汀	碇	禎	程	締	艇	訂	諦	蹄	逓				
9340	邸	鄭	釘	鼎	泥	摘	擢	敵	滴	的	笛	適	鏑	溺	哲	徹	
9350	撤	轍	迭	鉄	典	填	天	展	店	添	纏	甜	貼	転	顛	点	て
9360	伝	殿	澱	田	電												
9360						兎	吐	堵	塗	妬	屠	徒	斗	杜	**渡**	登	
9370	菟	賭	途	都	鍍	砥	砺	努	度	土	奴	怒	倒	党	冬		
9380	凍	刀	唐	塔	塘	套	宕	島	嶋	悼	投	搭	東	桃	梼	棟	
9390	盗	淘	湯	涛	灯	燈	当	痘	祷	等	答	筒	糖	統	到	董	
93A0	蕩	藤	討	謄	豆	踏	逃	透	鐙	陶	頭	騰	闘	働	動	同	と
93B0	堂	導	憧	撞	洞	瞳	童	胴	萄	道	銅	峠	鴇	匿	得	徳	
93C0	涜	特	督	禿	篤	毒	独	読	栃	橡	凸	突	椴	届	鳶	苫	
93D0	寅	酉	瀞	噸	屯	惇	敦	沌	豚	遁	頓	呑	曇	鈍			
93D0															奈	那	
93E0	内	乍	凪	薙	謎	灘	捺	鍋	楢	馴	縄	畷	南	楠	軟	難	な
93F0	汝																
93F0		二	尼	弐	迩	匂	賑	肉	虹	廿	日	乳	入				に
9440	如	尿	韮	任	妊	忍	認										
9440								濡									ぬ

シフトJIS(9440〜9780)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	読み
9440									禰	祢	寧	葱	猫	熱	年	念	ね
9450	捻	撚	燃	粘													
9450					乃	廼	之	埜	嚢	悩	濃	納	能	脳	膿	農	の
9460	覗	蚤															
9460			巴	把	播	覇	杷	波	派	琶	破	婆	罵	芭	馬	俳	は
9470	廃	拝	排	敗	杯	盃	牌	背	肺	輩	配	倍	培	媒	梅		
9480	楳	煤	狽	買	売	賠	陪	這	蝿	秤	矧	萩	伯	剥	博	拍	
9490	柏	泊	白	箔	粕	舶	薄	迫	曝	漠	爆	縛	莫	駁	麦	函	
94A0	箱	硲	箸	肇	筈	櫨	幡	肌	畑	畠	八	鉢	溌	発	醗	髪	
94B0	伐	罰	抜	筏	閥	鳩	噺	塙	蛤	隼	伴	判	半	反	叛	帆	
94C0	搬	斑	板	氾	汎	版	犯	班	畔	繁	般	藩	販	範	釆	煩	
94D0	頒	飯	挽	晩	番	盤	磐	蕃	蛮								
94D0										匪	卑	否	妃	庇	彼	悲	ひ
94E0	扉	批	披	斐	比	泌	疲	皮	碑	秘	緋	罷	肥	被	誹	費	
94F0	避	非	飛	樋	簸	備	尾	微	枇	毘	琵	眉	美				
9540	鼻	柊	稗	匹	疋	髭	彦	膝	菱	肘	弼	必	畢	筆	逼	桧	
9550	姫	媛	紐	百	謬	俵	彪	標	氷	漂	瓢	票	表	評	豹	廟	
9560	描	病	秒	苗	錨	鋲	蒜	蛭	鰭	品	彬	斌	浜	瀕	貧	賓	
9570	頻	敏	瓶														
9570				不	付	埠	夫	婦	富	冨	布	府	怖	扶	敷		ふ
9580	斧	普	浮	父	符	腐	膚	芙	譜	負	賦	赴	阜	附	侮	撫	
9590	武	舞	葡	蕪	部	封	楓	風	葺	蕗	伏	副	復	幅	服	福	
95A0	腹	複	覆	淵	弗	払	沸	仏	物	鮒	分	吻	噴	墳	憤	扮	
95B0	焚	奮	粉	糞	紛	雰	文	聞									
95B0									丙	併	兵	塀	幣	平	**弊**	柄	へ
95C0	並	蔽	閉	陛	米	頁	僻	壁	癖	碧	別	瞥	蔑	箆	偏	変	
95D0	片	篇	編	辺	返	遍	便	勉	娩	弁	鞭						
95D0												保	舗	鋪	圃	捕	ほ
95E0	歩	甫	補	輔	穂	募	墓	慕	戊	暮	母	簿	菩	倣	俸	包	
95F0	呆	報	奉	宝	峰	峯	崩	庖	抱	捧	放	方	朋				
9640	法	泡	烹	砲	縫	胞	芳	萌	蓬	蜂	褒	訪	豊	邦	鋒	飽	
9650	鳳	鵬	乏	亡	傍	剖	坊	妨	帽	忘	忙	房	暴	望	某	棒	
9660	冒	紡	肪	膨	謀	貌	貿	鉾	防	吠	頬	北	僕	卜	墨	撲	
9670	朴	牧	睦	穆	釦	勃	没	殆	堀	幌	奔	本	翻	凡	盆		
9680	摩	磨	魔	麻	埋	妹	昧	枚	毎	哩	槙	幕	膜	枕	鮪	柾	ま
9690	鱒	桝	亦	俣	又	抹	末	沫	迄	侭	繭	麿	万	慢	満	漫	
96A0	蔓																
96A0		味	未	魅	巳	箕	岬	密	蜜	湊	蓑	稔	脈	妙	粍	民	み
96B0	眠																
96B0		務	夢	無	牟	矛	霧	鵡	椋	婿	娘						む
96B0												冥	名	命	明	盟	め
96C0	迷	銘	鳴	姪	牝	滅	免	棉	綿	緬	面	麺					
96C0													摸	模	茂	妄	も
96D0	孟	毛	猛	盲	網	耗	蒙	儲	木	黙	目	杢	勿	餅	尤	戻	
96E0	籾	貰	問	悶	紋	門	匁										
96E0								也	冶	夜	爺	耶	野	弥	矢	厄	や
96F0	役	約	薬	訳	躍	靖	柳	薮	鑓								
96F0										愉	愈	油	癒				ゆ
9740	諭	輸	唯	佑	優	勇	友	宥	幽	悠	憂	揖	有	柚	湧	涌	
9750	猶	猷	由	祐	裕	誘	遊	邑	郵	雄	融	夕					
9750													予	余	与	誉	よ
9760	輿	預	傭	幼	妖	容	庸	揚	揺	擁	曜	楊	様	洋	溶	熔	
9770	用	窯	羊	耀	葉	蓉	要	謡	踊	遥	陽	養	慾	抑	欲		
9780	沃	浴	翌	翼	淀												

シフトJIS(9780～9870)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	読み
9780						羅	螺	裸	来	莱	頼	雷	洛	絡	落	酪	ら
9790	乱	卵	嵐	欄	濫	藍	蘭	覧									
9790									利	吏	履	李	梨	理	璃	痢	り
97A0	裏	裡	里	離	陸	律	率	立	葎	掠	略	劉	流	溜	琉	留	
97B0	硫	粒	隆	竜	龍	侶	慮	旅	虜	了	亮	僚	両	凌	寮	料	
97C0	梁	涼	猟	療	瞭	稜	糧	良	諒	遼	量	陵	領	力	緑	倫	
97D0	厘	林	淋	燐	琳	臨	輪	隣	鱗	麟							
97D0											瑠	塁	涙	累	類		る
97D0																令	れ
97E0	伶	例	冷	励	嶺	怜	玲	礼	苓	鈴	隷	零	霊	麗	齢	暦	
97F0	歴	列	劣	烈	裂	廉	恋	憐	漣	煉	簾	練	聯				
9840	蓮	連	錬														
9840				呂	魯	櫓	炉	賂	路	露	労	婁	廊	弄	朗	楼	ろ
9850	榔	浪	漏	牢	狼	篭	老	聾	蝋	郎	六	麓	禄	肋	録	論	
9860	倭	和	話	歪	賄	脇	惑	枠	鷲	亙	亘	鰐	詫	藁	蕨	椀	わ
9870	湾	碗	腕														

16.4.2 シフトJIS第二水準

シフトJIS(9890～9CF0)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	読み
9890																弍	
98A0	丐	丕	个	丱	丶	丼	丿	乂	乖	乘	亂	亅	豫	事	舒	弍	
98B0	于	亞	亟	亠	亢	亰	亳	亶	从	仍	仄	仆	仂	仗	仞	仭	
98C0	仟	价	伉	佚	估	佛	佝	佗	佇	佶	侈	侏	侘	佻	佩	佰	
98D0	侑	佯	來	侖	儘	俔	俟	俎	俘	俛	俑	俚	俐	俤	俥	倚	
98E0	倨	倔	倪	倥	倅	伜	俶	倡	倩	倬	俾	俯	們	倆	偃	假	
98F0	會	偕	偐	偈	做	俳	偬	偸	傀	傚	傅	傴	傲				
9940	僉	僊	傳	僂	僖	僞	僥	僭	僣	僮	價	僵	儉	儁	儂	儖	
9950	儕	儔	儚	儡	儺	儷	儼	儻	儿	兀	兒	兌	兔	兢	競	兩	
9960	兪	兮	冀	冂	冏	册	冉	冏	冑	冓	冕	冖	冤	冦	冢	冩	
9970	冪	冫	决	冱	冲	冰	况	冽	凅	凉	凛	几	處	凩	凭		
9980	凰	凵	函	刃	刋	刎	刎	刧	刪	刮	刳	刹	剏	剄	剋	剌	
9990	剞	剔	剪	剴	剩	剳	剿	剽	劍	劒	劒	劒	劈	劑	辨	辦	
99A0	劬	劭	劼	劵	勁	勍	勗	勞	勣	勦	飭	勠	勳	勵	勸	勹	
99B0	匆	匈	甸	匍	匐	匏	匕	匚	匣	匯	匱	匳	匸	區	卆	卅	
99C0	丗	卉	卍	準	卞	卩	卮	夘	卻	卷	厂	厖	厠	厦	厥	厮	
99D0	厰	厶	參	簒	雙	叟	曼	燮	叮	叨	叭	叺	吁	吽	呀	听	
99E0	吭	吼	吮	吶	吩	吝	呎	咏	呵	咎	咳	呱	呷	呰	咒	呻	
99F0	咀	呪	咄	咐	咆	哇	咢	咸	咥	咬	哄	哈	咨				
9A40	咫	哂	咤	唏	哘	哢	哥	哦	唏	唔	哽	哮	哭	哺	哢	唹	
9A50	唯	唳	唾	售	啜	啅	啖	啗	唸	唳	唷	啖	咯	喊	喟	啻	
9A60	啗	啾	喘	喞	單	啼	喃	喩	喇	喨	嗚	嗅	嗟	嗄	嗜	嗤	
9A70	嗔	嘔	嗷	嘖	嗾	嗽	嘛	嗹	噎	噐	營	嘴	嘶	嘲	嘸		
9A80	噫	噤	噦	噬	噪	噭	噫	噤	噱	噫	噫	噺	噌	嚶	嚴	囂	
9A90	囁	囃	囀	囀	囈	囑	囓	囗	囮	囹	圄	圉	圃	圉	國	圈	
9AA0	國	圍	圓	團	圖	嗇	圜	圠	圻	圳	圾	坎	圻	址	坏	坩	垂	
9AB0	垈	坡	坿	垉	垓	垠	垳	垤	垪	垉	埃	埒	埔	埒	埒	埜	
9AC0	垉	埣	堋	堙	堝	塲	堡	塢	塋	塹	毀	塒	堽	塹	墫	墅	壛	
9AD0	壚	壜	壝	壞	墻	墸	墮	壅	壓	壑	塭	壙	壘	壜	壜	壤	
9AE0	壟	壯	壺	壹	壻	壺	壽	夂	夊	夐	夛	梦	夥	夬	夭	夲	
9AF0	夸	夾	竒	奕	奐	奎	奚	奘	奢	奠	奧	奬	奩				
9B40	奸	妁	妝	佞	佞	妣	妲	姆	姨	姜	妍	姙	姚	娥	娟	娑	
9B50	娜	娉	娚	婀	娙	婉	娵	娶	婢	婪	媚	媼	媾	嫋	嫂	媽	
9B60	嫣	嫗	嫦	嫩	嫖	嫺	嫻	嬌	嬋	嬖	嬲	嫐	嬪	嬶	嬾	孃	
9B70	孅	孀	孑	孕	孚	孛	孥	孩	孰	孳	孵	學	孜	孺	宀		
9B80	它	宦	宸	寃	寇	寉	寔	寐	寤	實	寢	寞	寥	寫	寰	寶	
9B90	寳	尅	將	專	對	尓	尠	尢	尨	尸	尹	屁	屆	屎	屓	屐	
9BA0	屏	孱	屬	屮	屹	岑	屹	峩	峯	岔	崋	岫	岻	岶	岼	岷	
9BB0	峇	峅	峙	峩	峽	峺	峭	嵎	崟	崛	嵜	崚	崙	崘	嵌	嵒	
9BC0	嵎	嵬	嶂	嶄	嶇	嶋	嶙	嶺	嶼	嶲	嶹	巉	崢	巖	巛	巫	已
9BD0	巵	帋	帚	帙	帑	帛	帶	帷	幄	幃	幀	幎	幗	幔	幟	幢	
9BE0	幣	幇	幵	并	幺	麼	广	庠	廁	廂	廈	廐	廏	殿	廱	廳	
9BF0	廴	廸	廾	弃	弉	彝	彜	弋	弑	弖	弩	弭	弸	彁	彈	彌	
9C40	彎	弯	彑	彖	彗	彙	彡	彭	彳	忖	忻	忤	忸	忱	忝	悳	
9C50	忠	怡	恠	恙	恁	恚	恧	恪	恷	悃	悚	悄	悛	悧	悋	惡	
9C60	悸	惠	惓	悴	忰	悽	惆	悵	惘	慍	愕	愆	惶	惷	愀	惴	
9C70	愃	愁	愎	愈	愍	慇	愾	愕	愆	惱	懲	慌	愛	慊	慂	慘	
9C80	慙	慚	慉	慟	慨	慳	慷	慵	慶	慾	慧	憊	憑	憖	憔	憬	
9C90	憚	憮	懌	懊	應	懷	懈	懃	懆	憺	懋	罹	懽	懦	懣	戁	
9CA0	戈	戉	戍	戌	戔	戛											

シフトJIS(9D40～E1A0)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	読み
9D40	戞	戡	截	戮	戰	戲	戳	扁	扎	扞	扣	扛	扠	扨	扼	抂	
9D50	抉	找	抒	抓	抖	拔	抃	抔	拗	拑	抻	拏	拿	拆	擔	拈	
9D60	拜	拌	拊	拂	拇	抛	拉	挌	拮	拱	挧	挂	挈	拯	拵	捐	
9D70	挾	捍	搜	捏	掖	掎	掀	掫	捶	掣	掏	掉	掟	掵	捫		
9D80	捩	掾	揩	揀	揆	揣	揉	插	揶	揄	搖	搴	搆	搓	搦	搶	
9D90	攝	搗	搨	搏	摧	摯	摶	摎	攪	撕	撓	撥	撩	撈	撼	據	
9DA0	擒	擅	擇	撻	擘	擂	擱	擧	舉	擠	擡	抬	擣	擯	攬	擶	
9DB0	擴	擲	擺	攀	擽	攘	攜	攅	攤	攣	攫	攴	攵	攷	收	攸	
9DC0	畋	效	敖	敕	敍	敘	敞	敝	敲	數	斂	斃	變	斛	斟	斫	
9DD0	斷	旆	旋	旁	旄	旌	旒	旛	旙	无	旡	旱	杲	昊	昃	昇	
9DE0	杳	昵	昶	昴	昜	晏	晄	晉	晁	晞	晝	晤	晧	晨	晟	晢	
9DF0	晰	暈	暢	暎	暉	暄	暘	暝	曁	暹	曉	暾	暼				
9E40	曄	暸	曖	曚	曠	昿	曦	曩	曰	曵	曷	朏	朖	朞	朦	朧	
9E50	霸	朮	朿	朶	杁	朸	杪	杤	杞	杠	杙	杣	杤	枉	杰	枩	
9E60	杼	杪	枌	枋	枦	枡	枅	枷	柯	枴	柬	枳	柩	枸	柤	柞	
9E70	柝	柢	柮	柏	柎	柆	柧	檜	栞	框	栩	桀	桍	栲	桎		
9E80	梳	栫	桙	档	桷	桿	梟	梏	梭	梔	條	梛	梃	檮	栜	桴	
9E90	梵	梠	梹	椛	椹	椌	椁	棊	椥	棘	椢	椦	棡	椌	棍	棔	
9EA0	棧	棕	椶	椒	椄	棗	棣	椥	棹	棠	棯	椨	椪	椚	椣	椡	
9EB0	棆	楹	楷	楜	楸	楫	楔	楾	楮	椹	楴	椽	楙	椰	楡	楞	
9EC0	楝	榁	楪	榲	榮	槐	榿	槁	槓	榾	槎	寨	槊	槝	榻	槃	
9ED0	榧	榠	榑	榠	榜	榕	榴	槞	樂	樛	槿	權	槨	槪	槧		
9EE0	樒	榱	樞	槭	樔	槫	樊	樒	櫁	樣	樓	橾	櫌	櫛	櫃	橸	
9EF0	橲	橢	橙	橦	橈	樸	樢	檐	檍	檠	檄	檢	檣				
9F40	檗	蘗	檻	櫃	櫂	檸	檳	檬	櫺	櫑	櫟	櫪	櫚	櫪	欅	欟	
9F50	蘗	櫑	欒	欖	鬱	欟	欸	欷	盜	欹	飮	歇	歃	歉	歐	歙	
9F60	歔	歛	歟	歡	歸	歹	歿	殀	殄	殃	殍	殘	殕	殞	殤	殪	
9F70	殫	殯	殲	殱	殳	殷	殼	毆	毋	毓	毟	毬	毫	毳	毯		
9F80	麾	氈	氓	气	氛	氤	氣	汞	汕	汢	汪	沂	沍	沚	沁	沛	
9F90	汾	汨	汳	沒	沐	泄	泱	泓	沽	泗	泅	泝	沮	沱	沾	沺	
9FA0	泛	泯	泙	泪	洟	衍	洶	洫	洽	洸	洙	洵	洳	洒	洌	浣	
9FB0	涓	浤	浚	浹	浙	涎	涕	濤	涅	淹	渕	渊	涵	淇	淦	涸	
9FC0	淆	淬	淞	淌	淨	淒	淅	淺	淙	淤	淥	淪	淮	渭	湮	渒	
9FD0	渙	湲	湟	渾	渣	湫	渫	湶	湍	渟	湃	渺	湎	渤	滿	渝	
9FE0	游	溂	溪	溘	滉	溷	滓	溽	溻	溯	滄	溲	滔	滕	溏	溥	滂
9FF0	溟	潁	漑	灌	滬	滸	滾	漿	滲	漱	滯	漲	滌				
E040	漾	漓	滷	澆	潺	潸	澁	澀	潯	潛	濳	潭	澂	潼	潘	澎	
E050	澑	濂	潦	澳	濘	澡	澤	澹	濆	澪	濟	濕	濬	濔	濘	濱	
E060	濮	濛	瀉	瀋	濺	瀑	瀁	瀏	濾	瀛	瀚	瀞	瀝	瀘	瀟	瀰	
E070	瀾	瀲	灑	灣	炙	炒	炯	烟	炬	炸	炳	炮	烟	烋	烝		
E080	烙	焉	烽	焜	焙	煥	熙	煕	熨	熒	煌	煖	煬	熏	燻	熄	
E090	熕	熨	熬	燗	熹	熾	燒	燉	燔	燎	燠	燬	燧	燵	燼	燹	
E0A0	燿	爍	爐	爛	爨	爭	爬	爰	爲	爻	爼	爿	牀	牆	牋	牘	
E0B0	牴	牾	犂	犁	犇	犒	犖	犢	犧	犹	犲	狃	狆	狄	狎	狒	
E0C0	狢	狠	狡	狹	狷	倏	猗	猊	猜	猖	猝	猴	猯	猩	猥	猾	
E0D0	獎	獏	默	獗	獪	獨	獰	獣	獵	獻	獺	珈	玳	珎	玻	珀	
E0E0	珥	珮	珞	璢	琅	瑯	琥	珸	琲	琺	瑕	琿	瑟	瑙	瑁	瑜	
E0F0	瑩	瑰	瑣	瑪	瑶	瑾	璋	璞	璧	瓊	瓏	瓔	珱				
E140	甌	瓣	疋	疋	甍	甦	甬	甼	畄	畚	畔	畉	畚	畆	畤	畤	
E150	甕	甓	甞	甦	甬	畢	畄		畉	畔	畉	畛	畝	畚	畆	畤	
E160	畫	畛	畸	當	疆	疇	畴	疊	疂	畳	疔	疚	疝	疥	疣	痂	
E170	疳	痃	疵	疽	疸	疼	疱	痍	痊	痒	痙	痣	痞	痾	痿		
E180	痼	痰	痺	痲	痳	痲	瘋	瘍	瘉	瘟	瘧	瘠	瘡	瘢	瘤	瘴	
E190	瘰	瘻	癇	癈	癆	癇	癘	癡	癢	癨	癪	癧	癰	癬	癲	癶	
E1A0	癹	発	發	皃	皃	皈	皋	皎	皖	皓	皙	皚	皰	皴	皹	皸	

シフトJIS(E1B0～E650)

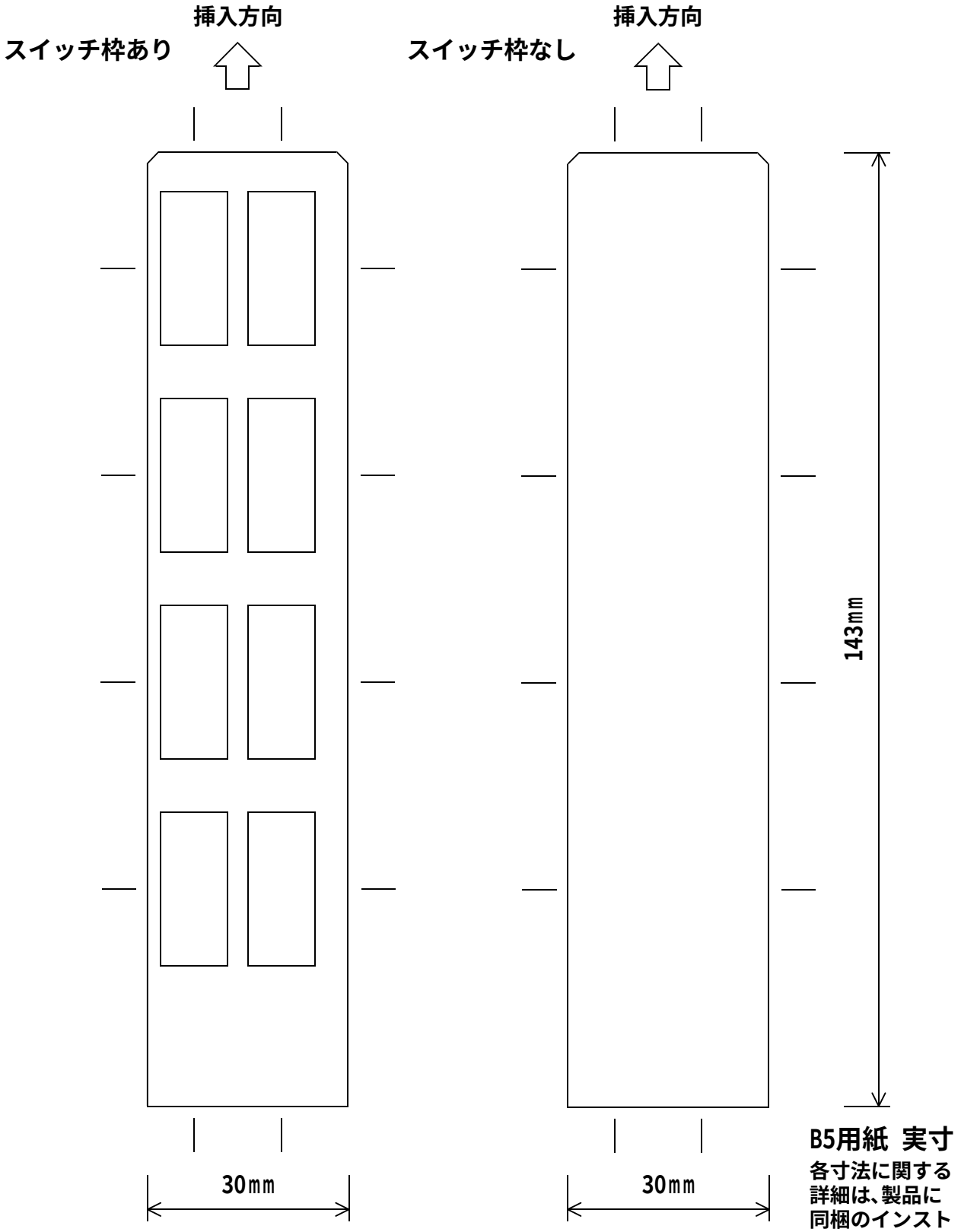
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	読み
E1B0	皺	盂	盍	盖	盒	盞	盡	盥	盧	盪	蘯	盼	眈	眇	眄	眩	
E1C0	眤	眞	眥	眦	昧	眷	眸	睇	睚	睨	睫	睛	睥	睿	睾	睹	
E1D0	瞎	瞋	瞑	瞠	瞞	瞰	瞶	瞹	瞿	瞼	瞽	瞻	矇	矍	矗	矚	
E1E0	矜	矣	矮	矼	砌	砒	礦	砠	礪	硅	碎	硼	碚	碪	碯	磑	
E1F0	磆	磋	磔	碾	碼	磅	磊	磬									
E240	磧	磚	磽	磴	礇	礒	礑	礙	礬	礫	祀	祠	祗	祟	祚	祕	
E250	祓	祺	祿	禊	禝	禧	齋	禪	禮	禳	禹	禺	秉	秕	秧	秬	
E260	秡	秣	稈	稍	稘	稙	稠	稟	禀	稱	稻	稾	稷	稘	穂	穉	
E270	穡	穢	穩	龝	穰	穹	穽	窈	窗	窕	窘	窖	窩	竈	窰		
E280	窶	竅	竄	窿	邃	竇	竊	竚	竡	竚	竝	竡	竢	竦	竭	竰	
E290	竸	竭	端	笂	笏	笊	笆	笳	笘	笙	笞	笵	笨	笶	筐	筺	
E2A0	笄	筍	笋	筌	筅	筵	筥	筴	筧	箏	箸	箚	箘	箟			
E2B0	箍	箜	箚	箋	箒	箏	筝	箙	篋	篁	篌	簗	篆	篝	篩	簑	
E2C0	簔	簀	篦	篥	籠	簀	簇	簓	篳	篷	簗	簍	篶	簀	簀	簔	
E2D0	簟	簷	簫	簽	籌	籃	籔	籏	籀	籐	籘	籟	籤	籖	籥	籬	
E2E0	粁	粃	粭	粤	粭	粢	粨	粡	粨	粳	粲	粱	粮	粹	粽	糀	
E2F0	糅	糘	糘	糒	糜	糢	鬻	糯	糲	糴	糶	糴	糺	紆			
E340	紂	紜	紕	紊	絅	紘	紮	絆	紿	紵	絆	絳	絖	絎	絲	絨	
E350	絮	絏	絣	經	綉	絛	綏	絽	綛	綺	綮	綣	綵	緇	綽	綫	
E360	總	綢	綯	縣	綸	綟	綰	緘	緝	緤	緞	緻	緲	緙	緘	緕	
E370	縣	緙	緙	縱	緙	緙	縋	縢	繆	繩	縻	縵	縹	繃	縷		
E380	縲	縺	繧	繝	繖	繞	繙	繚	繹	繪	繩	繼	繻	纃	緕	繽	
E390	辮	纈	纈	纉	續	纏	纈	纒	纔	纖	纎	纛	纜	缸	缺	罅	
E3A0	罌	罍	罐	罐	网	罕	罔	罘	罟	罠	罨	罩	罸	罰	罳	罷	
E3B0	羃	羈	羇	羌	羔	羞	羝	羚	羣	羯	羲	羹	羹	羶	羸	譱	
E3C0	翅	翠	翊	翕	翔	翡	翦	翩	翳	翹	飜	耆	耄	耋	耒	耘	
E3D0	耙	耜	耡	耨	耿	耻	聊	聆	聒	聘	聚	聟	聢	聨	聳	聲	
E3E0	聰	聶	聹	聽	聿	肄	肆	肅	肛	肓	肚	肭	冐	肬	胛	胥	
E3F0	胙	胝	胄	胚	胖	脉	胯	脛	脩	脣	脯	腋					
E440	隋	腆	脾	腓	腑	胼	腱	腮	腥	脳	腴	膃	膈	膊	膀	膂	
E450	膠	膕	膤	膣	腟	膓	膩	膰	膵	膾	膸	臀	臂	膺	臉		
E460	臍	臑	臙	臘	膿	臚	臟	臠	臧	臺	臻	與	舁	舂	舅	與	
E470	舊	舍	舐	舗	舩	舫	舸	舳	艀	艙	艘	艝	艚	艟	艤		
E480	艨	艫	艚	艫	舮	艱	艶	艸	艾	芍	芒	芫	芟	芻	芬	苡	
E490	苣	苟	苒	苴	苳	苺	莓	范	苻	苹	苞	茆	苜	茉	苙	茵	
E4A0	茴	茖	茲	茱	荀	茹	荐	荅	茯	茫	茗	荔	莅	莚	莪	莟	
E4B0	莢	莖	莫	莎	莇	莊	荼	莵	荳	荵	荵	莉	莨	菴	萓	菫	
E4C0	菎	菽	萃	菘	萋	菁	菷	萇	菠	菲	萍	菟	萠	莽	萸	蔆	
E4D0	萩	菔	莉	萼	萼	葭	葷	葫	蒡	葭	蒂	葩	葆	萬	葯	葹	
E4E0	萵	蓊	葢	蒹	蒿	蒟	蓙	蓍	蒴	蒹	蓴	蓁	蓆	蓖	蒡	蔡	
E4F0	蓿	蓴	蔗	蔘	蔬	蔟	蔕	蔔	蓼	蕀	蕣	蕘	蕈				
E540	薹	蕋	薤	薈	薀	薙	薈	薑	薊	薨	蕭	薔	薛	藪	薇	薜	
E550	蕷	蕾	薐	藉	薺	藏	薹	藐	藕	藝	藥	藜	藹	蘊	蘓	蘋	
E560	藾	藺	蘆	蘢	蘚	蘰	蘿	虍	乕	虔	號	虧	虱	蚓	蚣	蚩	
E570	蚪	蚋	蚌	蚶	蚯	蛄	蛆	蚰	蛉	蠣	蚫	蛔	蛞	蛩	蛬		
E580	蛟	蛛	蛯	蜒	蜆	蜈	蜀	蜃	蛻	蜑	蜉	蜍	蜿	蜴	蜥	蜿	
E590	蜷	蜻	蜥	蜩	蜚	蝠	蝟	蝸	蝌	蝎	蝴	蝗	蝨	蝮	蝙	蝓	
E5A0	蝣	蝪	蠅	螢	螟	螂	螯	蟋	蟲	蟀	蟐	雖	螯	螯	螳	螽	
E5B0	蟆	螻	蟯	蟲	蟠	蠏	蠍	蟾	蟶	蟷	蠑	蠑	蠑	蠖	蠕	蠢	
E5C0	蠡	蠱	蠶	蠹	蠧	蠻	衄	衂	衒	衙	衞	衢	衫	袁	衾	衰	
E5D0	袒	衽	衹	衲	袂	衫	袒	袮	袒	袢	袍	袤	袰	袿	袱	袴	
E5E0	衍	裔	裘	裙	裝	裹	褂	裼	裴	裨	裲	褄	褌	褊	褓	襃	
E5F0	褞	褥	褪	褫	襁	襄	褻	褶	褸	襌	褝	襠	襞				
E640	襦	襤	襭	襪	襴	襷	襾	覃	覈	覊	覓	覘	覡	覦	覩	覯	
E650	覲	覿	覲	覺	覽	覿	觀	觚	觜	觝	觧	觴	觸	訃	訖	訐	

シフトJIS(E650～EAA0)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	読み
E660	訌	訛	訝	訥	訶	詁	詛	詒	詆	詈	詼	詭	詬	詢	誅	誂	
E670	誄	誨	誡	誑	誥	誦	誚	誣	諄	諍	諂	諚	諫	諳	諧		
E680	諤	諱	謔	諠	諢	諷	諞	諛	謌	謇	謚	謦	謫	謾	謨	譁	譌
E690	譏	鞫	譛	譟	譫	譴	譯	譚	譖	譙	讌	讎	讒	讖	谿	豁	豉
E6A0	豈	豌	豎	豐	豕	豢	豬	豸	豺	貂	貉	貅	貍	貎	貔	豼	貘
E6B0	戝	貭	貪	貽	貲	貳	貮	貶	賈	賁	賤	賣	賚	賽	賺	賻	贄
E6C0	贅	贇	贊	贍	贏	贐	贓	贔	贖	赧	赭	赱	赳	趁	趙	跂	趾
E6D0	趺	跏	跚	跖	跌	跛	跋	跪	跫	跟	跣	跼	踈	踉	跿	踝	踞
E6E0	踐	踟	踵	踰	踴	蹊	蹇	蹉	蹌	踏	蹐	蹠	蹣	蹕	躇	躋	躊
E6F0	躓	躑	躡	躪	軀	躾	軅	軈	軋	軛	軫	軼	軻	軫	軾	較	
E740	輊	輅	輕	輒	輙	輜	輟	輦	輳	輻	輾	轂	轄	轅	轆	轉	轗
E750	轜	轢	轣	轤	辜	辟	辣	辭	辯	辷	迚	迥	迢	迪	迯	邇	迴
E760	逅	迹	迺	逑	逕	逡	逍	逞	逖	逋	逧	逶	逵	逹	迸	遏	遐
E770	遑	遒	逎	遉	逾	遖	遘	遞	遨	遯	遶	隨	遲	邂	遽	邁	邀
E780	邊	邉	邏	邨	邯	邱	邵	郢	郤	扈	郛	鄂	鄒	鄙	鄲	鄰	酊
E790	酖	酘	酣	酥	酩	酳	酲	酺	酪	酲	醂	醉	醋	醐	醢	醫	醯
E7A0	醪	醵	醴	醺	釀	釁	釉	釋	釐	釖	釟	釜	釚	釖	釟	釼	釿
E7B0	鈁	鈂	鈔	鈬	鈕	鈑	鉞	鉗	鉅	鉉	鉤	鉈	銕	鈿	鉋	鉐	銑
E7C0	銓	銛	鋏	銖	鉾	銚	銹	銷	鍇	鍔	鍖	鍄	鍬	鍛	鍋	鍠	鍵
E7D0	鍖	鎔	鎚	鎗	鏨	鏞	鏐	鏘	鏑	鏗	鏤	鐚	鐔	鐓	鐃	鐇	鐐
E7E0	鐓	鐡	鐺	鑁	鑚	鑼	鑾	钁	鑿	閂	閇	閊	閔	閖	閘	閙	
E840	閠	閨	閧	閭	閼	閻	閹	閾	闊	濶	闃	闍	闌	闕	闔	闖	
E850	關	闡	闥	闞	阡	阨	阮	阯	陂	陌	陏	陋	陷	陜	陞	陝	
E860	陟	陦	陲	陬	隍	隘	隕	隗	險	隧	隱	隹	隰	隴	隶	隸	
E870	隹	雎	雋	雉	雍	襍	雜	霍	雕	雹	霄	霆	霈	霓	霎	霑	
E880	霏	霖	霙	霤	霪	霰	霹	霽	霾	靄	靆	靈	靂	靉	靜	靠	
E890	靤	靦	靨	勒	靫	靱	靹	鞅	靼	鞁	靺	鞆	鞋	鞏	鞐	鞜	
E8A0	鞨	鞦	鞳	鞴	鞳	鞹	鞻	鞽	鞾	韋	韜	韭	齏	韲	竟	韶	韵
E8B0	頌	頏	頸	頤	頡	頷	頽	顆	顏	顋	顫	顯	顰				
E940	顱	顴	顳	颪	颯	颱	颶	飄	飃	飜	飩	飫	餃	餉	餒	餔	
E950	餘	餡	餝	餞	餤	餠	餬	餮	餽	餾	饂	饉	饅	饐	饋	饑	
E960	饒	饌	饕	馗	馘	馥	馭	馮	馼	駟	駛	駝	駘	駑	駭	駮	
E970	駱	駲	駻	駸	騁	騏	騅	騒	騙	騫	騒	驅	驂	驀	驃		
E980	驟	驕	驍	驛	驗	驟	驢	驥	驤	驩	驫	驪	骭	骰	骼	髀	
E990	髏	髑	髓	體	髞	髟	髡	髣	髢	髞	髣	髴	髷	髻	鬆	鬘	
E9A0	鬚	鬟	鬣	鬢	鬮	鬻	鬥	鬧	鬩	鬪	鬮	鬯	鬲	魄	魃		
E9B0	魏	魍	魎	魑	魘	魴	鮓	鮃	鮑	鮖	鮗	鮟	鮠	鮨	鮴	鮹	
E9C0	鯊	鮹	鯆	鯏	鯑	鯒	鯣	鯢	鯤	鯔	鯡	鰺	鯲	鯱	鯰	鰹	
E9D0	鰛	鰕	鰓	鰌	鰆	鰈	鰒	鰊	鰄	鰮	鰛	鰥	鰤	鰡	鰰	鱇	
E9E0	鰲	鱆	鰾	鱚	鱠	鱧	鱶	鱸	鳧	鳬	鳰	鴉	鴈	鳫	鴃	鴆	
E9F0	鴪	鴦	鶯	鴣	鴟	鵄	鴕	鴒	鵁	鵇	鴷	鵝	鵞	鵤	鵑		
EA40	鵐	鵝	鵆	鵙	鵲	鵟	鵠	鵜	鵞	鵆	鵺	鶚	鶫	鶲	鶇	鶉	
EA50	鶏	鶫	鶺	鶲	鶻	鶸	鶺	鷁	鷆	鷏	鷂	鷙	鷓	鷸	鷆	鷭	
EA60	鷯	鷽	鹵	鹹	鹽	麁	麈	麋	麕	麒	麺	麾	黌	黍	黎	黏	
EA70	黝	黶	黷	黼	黻	黼	黽	鼇	鼈	皷	鼕	鼡	鼬	鼾	齊	齒	
EA80	齔	齟	齠	齢	齦	齬	齏	齟	齧	齬	齲	齶	龕	龜	龠	堯	
EA90	槇	遙	瑤	凜	熙												
EAA0																	

16.5 キーシートの台紙(F930GOT-K)

下記の台紙を付属のOHPシートにコピーしてご使用ください。



B5用紙 実寸

各寸法に関する詳細は、製品に同梱のインストレーションマニュアルを参照してください。

16.6 GOT-F900機能アップ(OSバージョン)履歴

GOT-F900シリーズのOSバージョンアップデート内容を記載します。
OSバージョンの下段は、バージョンアップ時期を[西暦.月]で表します。

F920GOT-K(5V電源タイプ)

OSバージョン	バージョンアップ内容
Ver1.00	・初品
Ver1.20 [2003.3]	・キーパッドのキー押し情報機能を追加

F920GOT-K(24V電源タイプ)

OSバージョン	バージョンアップ内容
Ver1.20	・初品

F920ハンディ GOT

OSバージョン	バージョンアップ内容
Ver1.30	・初品

F930GOT-K

OSバージョン	バージョンアップ内容
Ver4.60	・初品
Ver4.62 [2003.1]	[接続機器追加] ・オムロン製PCにSYSMACα,CPM,CJ1シリーズ接続追加 ・松下電工製PCにFPΣシリーズ接続機能追加
Ver4.90 [2003.8]	・F9GT-40FMBメモリボード対応 ・キーパッドのキー押し情報機能を追加 ・キーパッドのキー押しによりバックライトの消灯→点灯追加

F930G0T/F933G0T

OSバージョン	バージョンアップ内容
Ver1.00	・初品
Ver2.00	**[作画機能]** ・状態監視機能追加 ・タッチスイッチ、ランプの図形拡張 ・四角,円の塗りつぶしパターン追加 ・アラーム履歴表示のキーコード追加 **[接続機器追加]** ・QnAシリーズシーケンサとの接続機能追加 ・Allen-Bradley co.,inc. 製SLC500シリーズ対応 ・バーコード接続機能追加
Ver2.10	**[接続機器追加]** ・マイコンボート接続時、複数台接続機能追加
Ver2.20	**[接続機器追加]** ・Qシリーズシーケンサとの接続機能追加
Ver3.00	**[接続機器追加]** ・Siemens AG製S7-300/400シリーズとの接続機能追加 ・安川電機製マシンコントローラとの接続機能追加
Ver4.00	**[作画機能]** ・小数点を含んだ数値入力機能追加 ・セキュリティ(画面保護)機能の強化 **[接続機器追加]** ・Allen-Bradley co.,inc. 製MicroLogix1000/1200/1500シリーズとの接続機能追加 ・オムロン製 CS1シリーズとの接続機能追加
Ver4.10	**[作画機能]** ・アラームリスト表示にアラーム発生順に表示する機能を追加 ・高品位フォント表示機能追加 ・6ドット×8ドットサイズフォント表示機能追加 ・キーウィンドウのカスタマイズ化対応 **[接続機器追加]** ・FX位置決めユニットFX-10/20GM,FX_{2N}-10/20GM,E-20GMとの接続機能追加 ・インバータFREQROL-A500,E500,S500シリーズとの接続機能追加 ・松下電工製FP0,FP2SHシリーズとの接続機能追加
Ver4.30	**[作画機能]** ・作画ソフトによるレシピデータのアップロード機能追加 ・縦表示対応 **[接続機器追加]** ・Q00JCPU,Q00CPU,Q01CPUとの接続機能追加 ・Qマルチ CPUシステム(Q02CPU,Q02HCPU,Q06HCPU,Q12HCPU,Q25HCPU)接続機能追加 ・Siemens AG製S7-200シリーズとの接続機能追加
Ver4.40	**[作画機能]** ・GBによるブザー機能追加 **[接続機器追加]** ・オムロン製PCと接続時のビットデバイスに対するON/OFF処理の変更
Ver4.50	**[作画機能]** ・タッチスイッチのブザー音を鳴らさないためのキーコード(FFFE)を追加 **[接続機器追加]** ・マイコンボート接続時の通信コマンド追加 ビット単位の多点書込みコマンド 内部データ(D,M)フィルコマンド
Ver4.62 [2003.1]	**[接続機器追加]** ・オムロン製PCにSYSMACα,CPM,CJ1シリーズ接続追加 ・松下電工製PCにFPΣシリーズ接続機能追加

F940GOT/F943GOT/F94□ハンディ GOT/ET-900

OSバージョン	バージョンアップ内容
Ver1.00	・初品
Ver1.10	[作画機能] ・作画ソフトウェアGT Designerに対応 [接続機器追加] ・QnAシリーズ(Aシリーズモード)対応
Ver2.00	[接続機器追加] ・Allen-Bradley co.,inc. 製SLC500シリーズ対応 ・バーコード接続機能追加
Ver3.00	[作画機能] ・ハードコピー機能追加 ・キーウィンドウ初期表示位置の設定追加 ・アラーム履歴のキーコード追加 [接続機器追加] ・QnAシリーズシーケンサとの接続機能追加
Ver3.10	[作画機能] ・状態監視機能追加 ・キーウィンドウのカスタマイズ化対応 ・タッチスイッチ、ランプの図形拡張 ・四角、円の塗りつぶしパターン追加
Ver4.00	[接続機器追加] ・FX_{1S}、FX_{1N}シリーズシーケンサとの接続機能追加
Ver4.10	[接続機器追加] ・Qシリーズシーケンサとの接続機能追加
Ver5.00	[接続機器追加] ・Siemens AG製S7-300/400シリーズとの接続機能追加 ・安川電機製マシンコントローラとの接続機能追加
Ver6.00	[作画機能] ・小数点を含んだ数値入力機能追加 ・セキュリティ(画面保護)機能の強化 [接続機器追加] ・Allen-Bradley co.,inc. 製MicroLogix1000/1200/1500シリーズとの接続機能追加 ・オムロン製 CSIシリーズとの接続機能追加
Ver6.10	[作画機能] ・アラームリスト表示にアラーム発生順に表示する機能を追加 ・高品位フォント表示機能追加 ・6ドット×8ドットサイズフォント表示機能追加 [接続機器追加] ・MELSEC位置決めユニットFX10/20GM,FX_{2N}-10/20GM,E-20GMとの接続機能追加 ・インバータFREQROL-A500,E500,S500シリーズとの接続機能追加 ・松下電工製PC FP0,FP2SHシリーズとの接続機能追加
Ver6.30	[作画機能] ・作画ソフトウェアによるレシピデータのアップロード機能追加 ・HPPモードでの命令追加 (FNC156 ABS,FNC169 HOUR,FNC176 RD3A,FNC177 WR3A,FNC180 EXTR) ・バッファメモリモニタ機能に、対象機種追加(FX_{2N}-8AD,FX_{2N}-2LC) [接続機器追加] ・Q00JCPU,Q00CPU,Q01CPUとの接続機能追加 ・Qマルチ CPUシステム(Q02CPU,Q02HCPU,Q06HCPU,Q12HCPU,Q25HCPU)接続機能追加 ・Siemens AG製S7-200シリーズとの接続機能追加
Ver6.40	[作画機能] ・GBによるブザー機能追加 ・オムロン製PCと接続時のビットデバイスに対するON/OFF処理の変更 [接続機器追加] ・F9GT-40FMB形メモリカセット対応(※ハンディ GOTを除く)

OSバージョン	バージョンアップ内容
Ver6.50	[作画機能] ・タッチスイッチのブザー音を鳴らさないためのキーコード(FFFE)を追加 [接続機器追加] ・マイコンボート接続時の通信コマンド追加 ビット単位の多点書込みコマンド 内部データ(D,M)フィルコマンド
Ver6.62 [2003.1]	[接続機器追加] ・オムロン製PCにSYSMACα,CPM,CJ1シリーズ接続追加 ・松下電工製PCにFPΣシリーズ接続機能追加

F940WGOT

OSバージョン	バージョンアップ内容
Ver1.00	・初品
Ver1.10	[作画機能] ・アラームリスト表示にアラーム発生順に表示する機能を追加 ・高品位フォント表示機能追加 ・6ドット×8ドットサイズフォント表示機能追加 [接続機器追加] ・FX位置決めユニットFX10/20GM,FX2N-10/20GM,E-20GMとの接続機能追加 ・インバータFREQROL-A500,E500,S500シリーズとの接続機能追加 ・松下電工製FP0,FP2SHシリーズとの接続機能追加
Ver1.30	[作画機能] ・作画ソフトウェアによるレシピデータのアップロード機能追加 ・HPPモードでの命令追加 (FNC156 ABS,FNC169 HOUR,FNC176 RD3A,FNC177 WR3A,FNC180 EXTR) ・バッファメモリモニタ機能に、対象機種追加(FX2N-8AD,FX2N-2LC) [接続機器追加] ・Q00JCPU,Q00CPU,Q01CPUとの接続機能追加 ・Qマルチ CPUシステム(Q02CPU,Q02HCPU,Q06HCPU,Q12HCPU,Q25HCPU)接続機能追加 ・Siemens AG製S7-200シリーズとの接続機能追加
Ver1.40	[作画機能] ・GBによるブザー機能追加 ・オムロン製PLCと接続時のビットデバイスに対するON/OFF処理の変更 [接続機器追加] ・F9GT-40FMB形メモリカセット対応
Ver1.50	[作画機能] ・タッチスイッチのブザー音を鳴らさないためのキーコード(FFFE)を追加 [接続機器追加] ・マイコンボート接続時の通信コマンド追加 ビット単位の多点書込みコマンド 内部データ(D,M)フィルコマンド
Ver1.62 [2003.1]	[接続機器追加] ・オムロン製PCにSYSMACα,CPM,CJ1シリーズ接続追加 ・松下電工製PCにFPΣシリーズ接続機能追加

16.7 作画ソフトウェアの対応

16.7.1 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。

16.7.2 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)			
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)	―(未対応)	
安川電機製 CP9200SH	SW1-A版(Ver1.00A)	SW4-F版	―(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)	―
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)	―(未対応)	
安川電機製 CP9200SH	SW1-A版(Ver1.00A)	SW4-F版	―(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。

16.8 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す。
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FX1NはFX2Nシリーズ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。

16.8.1 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、ランプ表示や時刻設定,スイッチの条件などに使用できます。

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

16.8.2 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 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)			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		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～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 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～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 GT Designer(2)	設定範囲 FX-PCS-DU/WIN	デバイス番号表現
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)

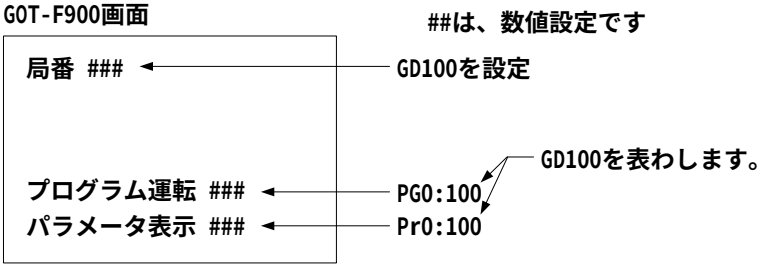
デバイス名		設定範囲		デバイス番号表現
		GT Designer(2)	FX-PCS-DU/WIN	
ビットデバイス	制御状態(S)	S0:□～S7:□		10進数
	GOT内部ビットレジスタ(GB)	GB132～1023		
ワードデバイス	アラームコード(A)	A0:□～A7:□		
	パラメータ(Pr)	Pr0:□～Pr993:□		
	プログラム運転(PG)	PG0:□～PG89:□		
	特殊パラメータ(SP)	SP108:□～SP127:□		
	GOT内部データレジスタ(GD)	GD100～1023		

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。



16.8.3 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CPU

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

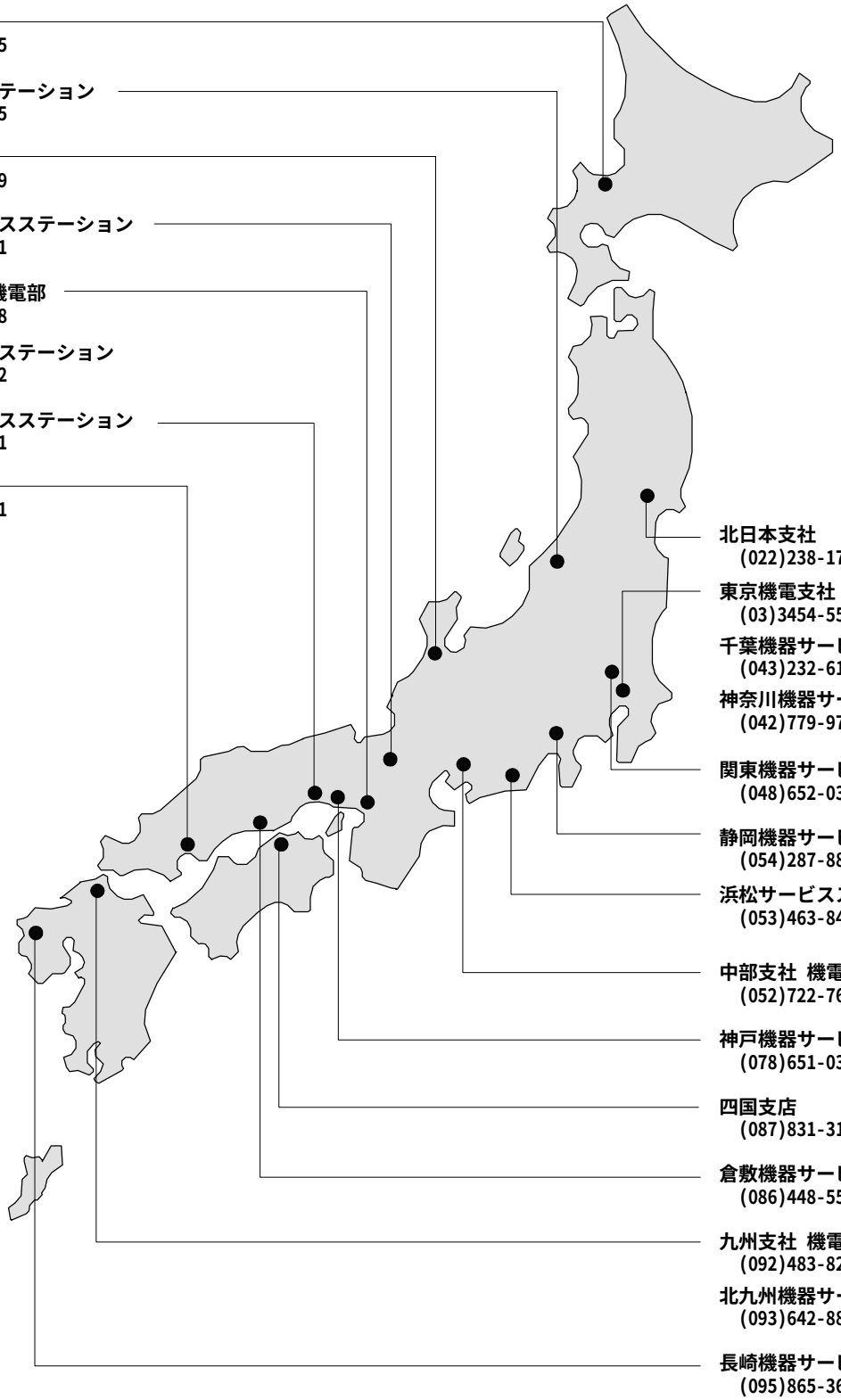
作成日付	副番	内　　容
2002年 12月	A	初版作成
2003年　3月	B	GT Designer2 Ver1.02C対応 F920GOT-BBD-Kとキー押し情報の追加(7.5) 多言語入力のパソコン環境とGOTを追加(3.9) アラームリスト表示(オブジェクト)の詳細説明追記(4.11)
2003年　7月	C	GT Designer2 Ver1.05F対応 F920ハンディGOT(F920GOT-BBD-RH)の追加(全章) F930GOT-K Ver4.90対応 ・キー押し情報の追加(7.5) ・F9GT-40FMBメモリボード対応(6.7) ・キーパッドのキー押しによるバックライト点灯(7.5) F920GOT-K(5V) Ver1.20対応 ・キー押し情報の追加(7.5)

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

三菱マイクロシーケンサ

オペレーションマニュアル[GT Designer2対応版]

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	さいたま市中央区新都心11-2 (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-O-GT2-J
形名コード	09R802

JY997D06701C
(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