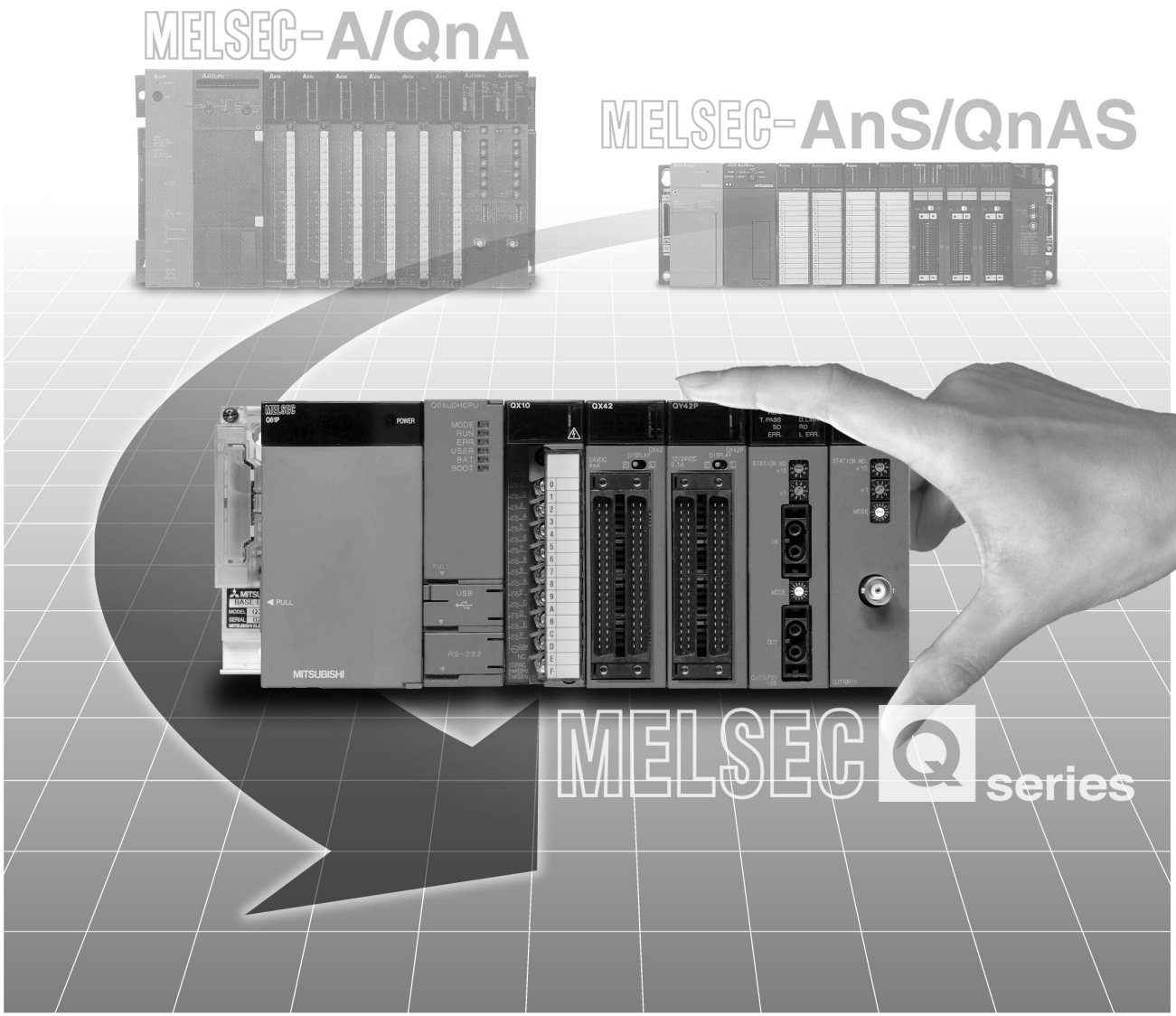
MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

三菱電機 汎用 シーケンサ

MELSEC-A/QnA（大形），AnS/QnAS（小形）シリーズからQシリーズへの置換えの手引き

（通信編）



2021年6月版

● 安全上のご注意 ●

(ご使用前に必ずお読みください)

本製品のご使用に際しては，本手引き書および本手引き書で紹介している関連マニュアルをよくお読みいただくと共に，安全に対して十分に注意を払って，正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

この「安全上のご注意」では，安全注意事項のランクを「⚠警告」,「⚠注意」として区分してあります。

⚠警告	取扱いを誤った場合に，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場合。
⚠注意	取扱いを誤った場合に，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場合および物的損害だけの発生が想定される場合。

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。

本手引き書は必要なときに読めるよう大切に保管すると共に，必ず最終ユーザまでお届けいただくようお願いいたします。

【設計上の注意事項】

⚠警告

● 外部電源の異常やシーケンサ本体の故障時でも，システム全体が安全側に働くようにシーケンサの外部で安全回路を設けてください。誤出力，誤動作により，事故の恐れがあります。

(1) 非常停止回路，保護回路，正転／逆転などの相反する動作のインタロック回路，位置決めの上限／下限など機械の破損防止のインタロック回路などは，シーケンサの外部で回路構成してください。

(2) シーケンサは次の異常状態を検出すると演算を停止し，出力は下記の状態になります。

	Qシリーズのユニット	Aシリーズのユニット
電源ユニットの過電流保護装置または過電圧保護装置が働いたとき	出力OFF	出力OFF
CPUユニットでウォッチドッグタイマエラーなど自己診断機能で異常を検出したとき	パラメータ設定により全出力を保持，またはOFF	出力OFF

また，CPU ユニットで検出できない入出力制御部分などの異常時は，全出力が ON することがあります。このとき，機械の動作が安全側に働くよう，シーケンサの外部でフェールセーフ回路を構成したり，安全機構を設けたりしてください。フェールセーフ回路例については，QCPU ユーザーズマニュアル(ハードウェア設計･保守点検編)の“実装と設置”を参照してください。

(3) 出力ユニットのリレーやトランジスタなどの故障によっては，出力が ON の状態を保持したり，OFF の状態を保持することがあります。重大な事故につながるような出力信号については，外部で監視する回路を設けてください。

【設計上の注意事項】

⚠警告

- 出力ユニットにおいて，定格以上の負荷電流または負荷短絡などによる過電流が長時間継続して流れた場合，発煙・発火の恐れがありますので，外部にヒューズなどの安全回路を設けてください。

- シーケンサ本体の電源立上げ後に，外部供給電源を投入するように回路を構成してください。
  外部供給電源を先に立ち上げると，誤出力，誤動作により事故の恐れがあります。

- ネットワークが交信異常になったときの各局の動作状態については，そのネットワークに関連するマニュアルを参照してください。
  誤出力，誤動作により事故の恐れがあります。

- CPU ユニットに周辺機器を接続，またはインテリジェント機能ユニット／特殊機能ユニットにパソコンなどを接続して，運転中のシーケンサのデータを変更するときは，常時システム全体が安全側に働くように，シーケンスプログラム上でインタロック回路を構成してください。
  また，運転中のシーケンサに対するその他の制御 (プログラム変更，運転状態変更) を行うときは，関連するマニュアルを熟読し，十分に安全を確認してから行ってください。
  特に外部機器から遠隔地のシーケンサに対する上記制御では，データ交信異常によりシーケンサ側のトラブルに即対応できない場合もあります。
  シーケンスプログラム上でインタロック回路を構成すると共に，データ交信異常が発生時のシステムとしての処置方法などを外部機器と CPU ユニット間で取り決めてください。

⚠注意

- 制御線や通信ケーブルは，主回路や動力線などと束線したり，近接したりしないでください。
  100mm 以上を目安として離してください。
  ノイズにより，誤動作の原因になります。

- 出力ユニットでランプ負荷，ヒータ，ソレノイドバルブなどを制御するとき，出力の OFF → ON 時に大きな電流（通常の 10 倍程度）が流れる場合がありますので，定格電流に余裕のあるユニットへの変更などの対策を行ってください。

- CPUユニットの電源OFF→ONまたはリセット時, CPUユニットがRUN状態になるまでの時間が，システム構成，パラメータ設定，プログラム容量などにより変動します。
  RUN 状態になるまでの時間が変動しても，システム全体が安全側に働くように設計してください。

【取付け上の注意事項】

⚠注意

- シーケンサは，QCPU ユーザーズマニュアル（ハードウェア設計・保守点検編）に記載の一般仕様の環境で使用してください。
  一般仕様の範囲以外の環境で使用すると，感電，火災，誤動作，製品の損傷あるいは劣化の原因になります。

- ユニット下部のユニット装着用レバーを押さえながら，ユニット固定用突起をベースユニットの固定穴に確実に挿入し，ユニット固定穴を支点として装着してください。
  ユニットが正しく装着されていないと，誤動作，故障，落下の原因になります。
  振動の多い環境で使用する場合は，ユニットをネジで締め付けください。
  ネジの締付けは，規定トルク範囲で行ってください。
  ネジの締付けがゆるいと，落下，短絡，誤動作の原因になります。
  ネジを締め過ぎると，ネジやユニットの破損による落下，短絡，誤動作の原因になります。

- 増設ケーブルは，ベースユニットの増設ケーブル用コネクタに確実に装着してください。
  装着後に，浮上りがないかチェックしてください。
  接触不良により，誤入力，誤出力の原因になります。

- メモリカードは，メモリカード装着スロットに押し込んで確実に装着してください。
  装着後に，浮上りがないかチェックしてください。
  接触不良により，誤動作の原因になります。

- SD メモリカードは，SD メモリカード装着スロットに押し込んで確実に装着してください。装着後に，浮上りがないかチェックしてください。接触不良により，誤動作の原因になります。

- 拡張 SRAM カセットは, CPU ユニットのカセット接続用コネクタに押し込んで確実に装着してください。装着後はカセットカバーを閉め，拡張 SRAM カセットが浮き上がらないようにしてください。接触不良により，誤動作の原因になります。

- ユニットの着脱は，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと製品の損傷の恐れがあります。
  オンラインユニット交換に対応した CPU ユニットを使用したシステムおよび MELSECNET/H リモート I/O 局では，オンライン中（通電中）でのユニット交換が可能です。
  ただし，オンライン中（通電中）でのユニット交換が可能なユニットには制限があり，ユニットごとに交換手順が決められています。
  詳細については，QCPU ユーザーズマニュアル（ハードウェア設計・保守点検編）および該当ユニット交換に対応したユニットのマニュアルに記載されているオンラインユニット交換の項を参照してください。

【取付け上の注意事項】

⚠注意

- ユニット，メモリカード，SD メモリカード，拡張 SRAM カセットの導電部分や電子部品には直接触らないでください。誤動作，故障の原因になります。

- モーション CPU ユニット，モーションユニットを使用するときは，電源を投入する前にユニットの組合せが正しいか必ず確認してください。誤った組合せで使用した場合，製品が損傷する恐れがあります。詳細については，モーション CPU ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

【配線上の注意事項】

⚠警告

- 配線作業などは，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。全相遮断しないと，感電あるいは製品の損傷の恐れがあります。

- 配線作業後，通電，運転を行う場合は，必ず製品に付属の端子カバーを取り付けてください。端子カバーを取り付けないと，感電の恐れがあります。

⚠注意

- FG 端子および LG 端子は，シーケンサ専用の D 種接地（第三種接地）以上で必ず接地を行ってください。
  感電，誤動作の恐れがあります。

- 圧着端子は適合圧着端子を使用し，規定のトルクで締め付けてください。
  先開形圧着端子を使用すると，端子ネジがゆるんだ場合に脱落し，故障の原因になります。

- ユニットへの配線は，製品の定格電圧および端子配列を確認した上で正しく行ってください。
  定格と異なった電源を接続したり，誤配線をすると，火災，故障の原因になります。

- 外部接続用コネクタは，メーカ指定の工具で圧着，圧接または正しくハンダ付けしてください。
  接続が不完全になっていると，短絡，火災，誤動作の原因になります。

- コネクタは，確実にユニットに取り付けてください。接触不良により，誤動作の原因になります。

- 制御線や通信ケーブルは，主回路や動力線と束線したり，近接したりしないでください。100mm 以上を目安として離してください。ノイズにより，誤動作の原因になります。

- ユニットに接続する電線やケーブルは，必ずダクトに納めるか，またはクランプによる固定処理を行ってください。ケーブルをダクトに納めなかったり，クランプによる固定処理をしていないと，ケーブルのふらつきや移動，不注意の引っ張りなどによるユニットやケーブルの破損，ケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。

【配線上の注意事項】

⚠注意

- ケーブル接続は，接続するインタフェースの種類を確認の上，正しく行ってください。異なったインタフェースに接続または誤配線すると，ユニット，外部機器の故障の原因となります。

- 端子ネジの締付けは，規定トルク範囲で行ってください。
  端子ネジの締付けがゆるいと，短絡，火災，誤動作の原因になります。
  端子ネジを締め過ぎると，ネジやユニットの破損による落下，短絡，誤動作の原因になります。

- ユニット内に，切粉や配線クズなどの異物が入らないように注意してください。
  火災，故障，誤動作の原因になります。

- ユニットは，配線時にユニット内へ配線クズなどの異物が混入するのを防止するため，ユニット上部に混入防止ラベルを貼り付けています。
  配線作業中は，本ラベルをはがさないでください。
  システム運転時は，放熱のために本ラベルを必ずはがしてください。

- ユニットに接続されたケーブルを取りはずすときは，ケーブル部分を手に持って引っ張らないでください。コネクタ付きのケーブルは，ユニットの接続部分のコネクタを手で持って取りはずしてください。端子台接続のケーブルは，端子台端子ネジを緩めてから取りはずしてください。ユニットに接続された状態でケーブルを引っ張ると，誤動作またはユニットやケーブルの破損の原因となります。

- 当社のシーケンサは，制御盤内に設置して使用してください。
  制御盤内に設置されたシーケンサ電源ユニットへの主電源配線に関しては，中継端子台を介して行ってください。
  また，電源ユニットの交換と配線作業は，感電保護に対して，十分に教育を受けたメンテナンス作業者が行ってください。
  配線方法は，QCPU ユーザーズマニュアル (ハードウェア設計・保守点検編) を参照してください。

【立上げ・保守時の注意事項】

⚠警告

- 通電中に端子に触れないでください。
  感電または誤動作の原因になります。

- バッテリコネクタは正しく接続してください。
  バッテリに充電，分解，加熱，火中投入，ショート，ハンダ付け，液体を付着させる，強い衝撃を与えるなどを行わないでください。バッテリの取扱いを誤ると，発熱，破裂，発火，液漏れなどにより，ケガ，火災の恐れがあります。

- 清掃，端子ネジ，ユニット固定ネジの増し締めは，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
  全相遮断しないと，感電の恐れがあります。

⚠注意

- 運転中の CPU ユニットに周辺機器を接続して行うオンライン操作（特にプログラム変更，強制出力，運転状態の変更）は，マニュアルを熟読し，十分に安全を確認してから行ってください。
  操作ミスにより機械の破損や事故の原因になります。

- 各ユニットの分解，改造はしないでください。
  故障，誤動作，ケガ，火災の原因になります。

- 携帯電話や PHS などの無線通信機器は，シーケンサ本体の全方向から 25cm 以上離して使用するようにしてください。
  誤動作の原因になります。

- ユニットの着脱は，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
  全相遮断しないと，ユニットの故障や誤動作の原因になります。
  オンラインユニット交換に対応した CPU ユニットを使用したシステムおよび MELSECNET/H リモート I/O 局は，オンライン中（通電中）でのユニット交換が可能です。
  ただし，オンライン中（通電中）でのユニット交換が可能なユニットには制限があり，ユニットごとに交換手順が決められています。
  詳細については，QCPU ユーザーズマニュアル（ハードウェア設計・保守点検編）およびオンラインユニット交換に対応したユニットのマニュアルのオンラインユニット交換の項を参照してください。

- ユニットとベースユニット，CPU ユニットと拡張 SRAM カセット，および端子台の着脱は，製品ご使用後，50 回以内としてください。（JIS B 3502 に準拠）なお，50 回を超えた場合は，誤動作の原因となる恐れがあります。

- SD メモリカードの取付け・取りはずしは，製品使用後，500 回以内としてください。500 回を超えた場合は，誤動作の原因となる恐れがあります。

【立上げ・保守時の注意事項】

⚠注意
● ユニットに装着するバッテリには，落下・衝撃を加えないでください。 落下・衝撃によりバッテリが破損し，バッテリ液の液漏れをバッテリ内部で発生している恐れがあります。 落下・衝撃を加えたバッテリは使用せずに廃棄してください。 ● ユニットに触れる前には，必ず接地された金属などに触れて，人体などに帯電している静電気を放電してください。 静電気を放電しないと，ユニットの故障や誤動作の原因になります。

【廃棄時の注意事項】

⚠注意
● 製品を廃棄するときは，産業廃棄物として扱ってください。 バッテリを廃棄する際には各地域にて定められている法令に従い分別を行ってください。 （EU 加盟国内でのバッテリ規制の詳細については QCPU ユーザーズマニュアル（ハードウェア設計・保守点検編）を参照してください。）

【輸送時の注意事項】

⚠注意
● リチウムを含有しているバッテリの輸送時には，輸送規制に従った取扱いが必要となります。 （規制対象機種についての詳細は QCPU ユーザーズマニュアル（ハードウェア設計・保守点検編）を参照してください。）

●製品の適用について●

(1) 当社シーケンサをご使用いただくにあたりましては，万一シーケンサに故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること，および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。

(2) 当社シーケンサは，一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。したがいまして，以下のような機器・システムなどの特殊用途へのご使用については，当社シーケンサの適用を除外させていただきます。万一使用された場合は当社として当社シーケンサの品質，性能，安全に関る一切の責任（債務不履行責任，瑕疵担保責任，品質保証責任，不法行為責任，製造物責任を含むがそれらに限定されない）を負わないものとさせていただきます。

・各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途
・鉄道各社殿および官公庁殿など，特別な品質保証体制の構築を当社にご要求になる用途
・航空宇宙，医療，鉄道，燃焼・燃料装置，乗用移動体，有人搬送装置，娯楽機械，安全機械など生命，身体，財産に大きな影響が予測される用途

ただし，上記の用途であっても，具体的に使途を限定すること，特別な品質（一般仕様を超えた品質等）をご要求されないこと等を条件に，当社の判断にて当社シーケンサの適用可とする場合もございますので，詳細につきましては当社窓口へご相談ください。

改訂履歴

※ 手引き書番号は，手引き書の裏表紙の左下に記載してあります。

印刷日付	※ 手引き書番号	改　訂　内　容
2005 年 3 月	L(名)08049-A	初版印刷
2005 年 4 月	L(名)08049-B	一部修正 2.2.1 項，2.5.1 項，3.3 節，3.9.1 項，3.9.2 項，3.9.3 項，4.1 節，4.2 節，4.3 節，付 1
2005 年 8 月	L(名)08049-C	追加 付 1 一部修正 目次，1 章，3.1 節，3.2.1 項，3.3 節，3.4 節，3.5 節，3.6.1 項，3.6.2 項，4.1 節，4.2 節，付 1 →付 2
2006 年 3 月	L(名)08049-D	追加 4 章 一部修正 目次，1 章，2.1 節，2.7 節，3.1 節，4 章→ 5 章，付 1，付 2
2008 年 5 月	L(名)08049-E	一部修正 付 2.1，保証について
2011 年 4 月	L(名)08049-F	機種追加 MELSEC-AnS/QnA シリーズ 追加 1.2 節，付 2 一部修正 安全上のご注意，1 章～ 9 章，付録
2015 年 3 月	L(名)08049-G	追加 5 章，6 章，7 章 一部修正 安全上ご注意，1.1 節，2.2.1 項，2.7 節，4.1 節，4.2.1 項，4.5.2 項，8 章，付 3
2016 年 5 月	L(名)08049-H	変更 8 章→付 1，付 1 →付 2，付 2 →付 3，付 3 →付 4 一部修正 表紙，保証について，3.1 節，4.1 節
2017 年 3 月	L(名)08049-I	削除 4 章，付 3 変更 5 章→ 4 章，6 章→ 5 章，7 章→ 6 章，付 4 →付 3 一部修正 表紙，総称／略称，1 章，2.4 節，2.6.1 項，3 章，6 章，付 3

印刷日付	※ 手引き書番号	改　訂　内　容
2018 年 6 月	L(名)08049-J	一部修正 裏表紙
2021 年 6 月	L(名)08049-K	一部修正 表紙

本書によって，工業所有権その他の権利の実施に対する保証，または実施権を許諾するものではありません。また本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については，当社は一切その責任を負うことができません。

© 2005 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

目　　次

安全上のご注意 ····· A - 1
製品の適用について ····· A - 8
改訂履歴 ····· A - 9
総称／略称 ····· A - 14

第 1 章　はじめに　　1 - 1 ～ 1 - 4

1.1　本手引き書で説明する置き換え機種について ····· 1 - 1
1.2　全体の注意事項 ····· 1 - 4

第 2 章　シリアルコミュニケーションユニットの置換え　　2 - 1 ～ 2 - 32

2.1　シリアルコミュニケーションユニット置換え機種一覧 ····· 2 - 1
2.2　性能仕様比較 ····· 2 - 2
2.2.1　ユニット性能比較 ····· 2 - 2
2.2.2　ケーブル仕様比較 ····· 2 - 7
2.3　機能比較 ····· 2 - 11
2.4　スイッチ設定比較 ····· 2 - 13
2.5　プログラム比較 ····· 2 - 17
2.5.1　入出力信号 ····· 2 - 17
2.5.2　バッファメモリ ····· 2 - 20
2.6　プログラムの流用について ····· 2 - 23
2.6.1　A/AnS シリーズ用プログラムの流用 ····· 2 - 23
2.6.2　QnA/QnAS シリーズ用プログラムの流用 ····· 2 - 25
2.7　その他注意事項 ····· 2 - 26
2.8　プログラム例 ····· 2 - 27

第 3 章　Ethernet インタフェースユニットの置換え　　3 - 1 ～ 3 - 34

3.1　Ethernet インタフェースユニット置換え機種一覧 ····· 3 - 1
3.2　性能仕様比較 ····· 3 - 2
3.2.1　ユニット性能比較 ····· 3 - 2
3.2.2　ケーブル仕様比較 ····· 3 - 6
3.3　機能比較 ····· 3 - 7
3.4　スイッチ設定比較 ····· 3 - 12
3.5　パラメータ比較 ····· 3 - 14
3.6　プログラム比較 ····· 3 - 15
3.6.1　入出力信号 ····· 3 - 15
3.6.2　バッファメモリ ····· 3 - 19
3.7　プログラムの流用について ····· 3 - 22
3.8　その他注意事項 ····· 3 - 24
3.9　プログラム例 ····· 3 - 25

3.9.1 イニシャル処理 ····· 3 - 26
3.9.2 オープン処理／クローズ処理 ····· 3 - 28
3.9.3 固定バッファによる交信 ····· 3 - 32

第 4 章 AS-i マスタユニットの置換え 4 - 1 ～ 4 - 11

4.1 AS-i マスタユニットの置換え機種一覧 ····· 4 - 1
4.2 性能仕様比較 ····· 4 - 2
4.3 機能比較 ····· 4 - 3
4.4 プログラム比較 ····· 4 - 4
4.4.1 入出力信号 ····· 4 - 4
4.4.2 バッファメモリ ····· 4 - 5
4.5 プログラムの流用について ····· 4 - 9

第 5 章 マルチドロップリンクユニットの置換え 5 - 1 ～ 5 - 3

5.1 置換え機種一覧 ····· 5 - 1
5.2 置換え構成例 ····· 5 - 2

第 6 章 その他のユニットの置換えについて 6 - 1 ～ 6 - 2

付 録 付録 - 1 ～ 付録 - 5

付 1 外形寸法について ····· 付 - 1
付 2 補用品の保管について ····· 付 - 1
付 3 関連マニュアル ····· 付 - 2
付 3.1 置換えの資料 ····· 付 - 2
付 3.2 A シリーズ ····· 付 - 3
付 3.3 QnA シリーズ ····· 付 - 3
付 3.4 Q シリーズ ····· 付 - 4

- 置換えの手引き，カタログ，事例集に示す製品の置換えに際しましては，該当製品のマニュアルを参照いただき，詳細仕様，使用上の注意事項・制約などを確認の上，置換えを実施いただきますようお願いいたします。
  また，三菱電機エンジニアリング株式会社製品，三菱電機システムサービス株式会社製品およびその他各社製品につきましては，各製品のカタログなどを参照いただき，詳細仕様，使用上の注意事項・制約などを確認の上，使用していただきますようお願いいたします。
  弊社製品，三菱電機エンジニアリング株式会社製品，三菱電機システムサービス株式会社製品のマニュアル，カタログは，各「置換えの手引き」の付録に紹介しています。
- 本資料に記載している製品につきましては，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。

総称／略称

本手引き書では，特に明記する場合を除き，下記に示す総称および略称を使って説明します。

総称／略称	総称／略称の内容
■シリーズ名	
A シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-A シリーズの大形シーケンサの略称
AnS シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-A シリーズの小形シーケンサの略称
A/AnS シリーズ	A シリーズおよび AnS シリーズの総称
QnA シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-QnA シリーズの大形シーケンサの略称
QnAS シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-QnA シリーズの小形シーケンサの略称
QnA/QnAS シリーズ	QnA シリーズおよび QnAS シリーズの総称
A/AnS/QnA/QnAS シリーズ	A シリーズ，AnS シリーズ，QnA シリーズおよび QnAS シリーズの総称
Q シリーズ	三菱電機シーケンサ MELSEC-Q シリーズのシーケンサの略称
■ CPU ユニットのモデル名	
CPU ユニット	A シリーズ，AnS シリーズ，QnA シリーズ，QnAS シリーズ，Q シリーズの各 CPU ユニットの総称
プロセス CPU	Q02PHCPU，Q06PHCPU，Q12PHCPU，Q25PHCPU の総称
二重化 CPU	Q12PRHCPU，Q25PRHCPU の総称
ユニバーサルモデル QCPU	Q00UJCPU，Q00UCPU，Q01UCPU，Q02UCPU，Q03UDCPU，Q03UDVCPU，Q03UDECPU，Q04UDHCPU，Q04UDVCPU，Q04UDEHCPU，Q06UDHCPU，Q06UDVCPU，Q06UDEHCPU，Q10UDHCPU，Q10UDEHCPU，Q13UDHCPU，Q13UDVCPU，Q13UDEHCPU，Q20UDHCPU，Q20UDEHCPU，Q26UDHCPU，Q26UDVCPU，Q26UDEHCPU の総称
■ CPU ユニット名	
ACPU	MELSEC-A シリーズのシーケンサ CPU の総称
AnSCPU	MELSEC-AnS シリーズのシーケンサ CPU の総称
AnNCPU	A1NCPU，A1NCPUP21/R21，A1NCPUP21-S3，A2NCPU，A2NCPU-S1，A2NCPUP21/R21，A2NCPUP21/R21-S1，A2NCPUP21-S3(S4)，A3NCPU，A3NCPUP21/R21，A3NCPUP21-S3 の総称
AnACPU	A2ACPU，A2ACPU-S1，A3ACPU，A2ACPUP21/R21，A2ACPUP21/R21-S1，A3ACPUP21/R21 の総称
AnUCPU	A2UCPU，A2UCPU-S1，A3UCPU，A4UCPU の総称
AnUS(H)CPU	A2USCPU，A2USCPU-S1，A2USHCPU-S1 の総称
A/AnSCPU	ACPU および AnSCPU の総称
AnN/AnACPU	AnNCPU および AnACPU の総称
AnN/AnA/AnSCPU	AnNCPU，AnACPU および AnSCPU の総称
QnACPU	MELSEC-QnA シリーズのシーケンサ CPU の総称
QnASCPU	MELSEC-QnAS シリーズのシーケンサ CPU の総称
QnA/QnASCPU	QnACPU および QnASCPU の総称
A/AnS/QnA/QnASCPU	ACPU，AnSCPU，QnACPU および QnASCPU の総称
QCPU	MELSEC-Q シリーズのシーケンサ CPU の総称

総称／略称	総称／略称の内	
UC24 計算機リンクユニット	AJ71UC24, A1SJ71UC24-R2, A1SJ71UC24-R4, A1SJ71UC24-PRF, A1SJ71C24-R2, A1SJ71C24-R4, A1SJ71C24-PRF, A2CCPUC24, A2CCPUC24-PRF の A シリーズ計算機リンクユニット総称。	
シリアルコミュニケーションユニット	下記の総称。	
	QnA シリーズ	AJ71QC24, AJ71QC24-R2, AJ71QC24-R4, A1SJ71QC24, A1SJ71QC24-R2, AJ71QC24N, AJ71QC24N-R2, AJ71QC24N-R4, A1SJ71QC24N1, A1SJ71QC24N1-R2, A1SJ71QC24N, A1SJ71QC24N-R2
	Q シリーズ	QJ71C24N, QJ71C24N-R2, QJ71C24N-R4, QJ71C24, QJ71C24-R2
相手機器（外部機器）	データ交信するために，本シリアルコミュニケーションユニットと接続する計算機，表示器，計測器，ID ユニット，バーコードリーダ，調節器，他シリアルコミュニケーションユニット，UC24 などの総称。	
計算機	MC プロトコルまたは双方向プロトコルでデータ交信できる相手機器の総称。	
スイッチ設定	インテリジェント機能ユニットスイッチ設定の略称。	
データ交信機能	MC プロトコル，無手順プロトコル，双方向プロトコル，通信プロトコルの総称。	
GX Configurator-SC	GX Configurator-SC（SW0D5C-QSCU 以降）の略称。	
RS-232（インタフェース）	RS-232 準拠のインタフェースの略称。	
RS-422/485（インタフェース）	RS-422 および RS-485 準拠のインタフェースの略称。	
Ethernet ポート内蔵 QCPU	Q03UDVCPU，Q03UDECPU, Q04UDVCPU，Q04UDPVCPU, Q04UDEHCPU, Q06UDVCPU, Q06UDPVCPU, Q06UDEHCPU, Q10UDEHCPU, Q13UDVCPU, Q13UDPVCPU, Q13UDEHCPU, Q20UDEHCPU, Q26UDVCPU, Q26UDPVCPU, Q26UDEHCPU の総称。	
Ethernet ユニット	下記 Ethernet インタフェースユニットの総称。	
	A/AnS シリーズ	AJ71E71N3-T, AJ71E71N-T, AJ71E71N-B5, AJ71E71N-B2, AJ71E71N-B5T, A1SJ71E71N3-T, A1SJ71E71N-T, A1SJ71E71N-B5, A1SJ71E71N-B2, A1SJ71E71N-B5T
	QnA シリーズ	AJ71QE71N3-T, AJ71QE71N-T, AJ71QE71N-B5, AJ71QE71N-B2, AJ71QE71N-B5T, A1SJ71QE71N3-T, A1SJ71QE71N-T, A1SJ71QE71N-B5, A1SJ71QE71N-B2, A1SJ71QE71N-B5T
	Q シリーズ	QJ71E71-100
A1SJ71AS92	A1SJ71AS92 形 AS-i マスタユニットの略称。	
QJ71AS92	QJ71AS92 形 AS-i マスタユニットの略称。	
マルチドロップリンクユニット	AJ71UC24/A1SJ71UC24-R4/A0J2-C214S1 をマルチドロップリンク機能設定時，AJ71C22(S1) の総称。	

1 はじめに

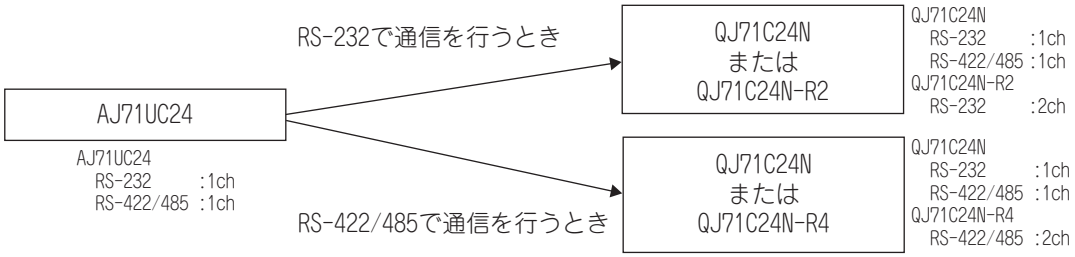
1.1 本手引き書で説明する置き換え機種について

本編では，以下に示す通信ユニットの置換えについての概要を示します。

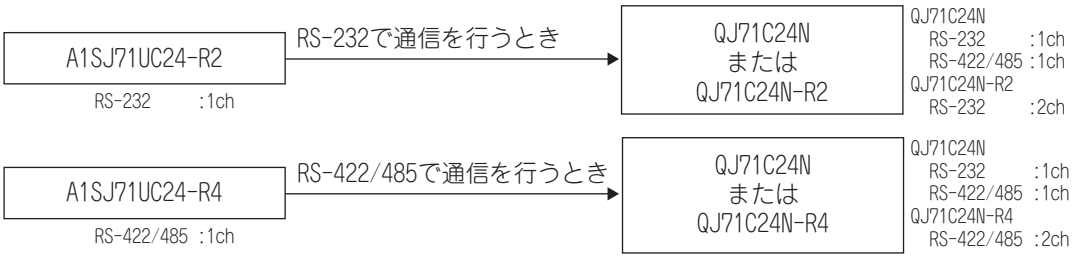
・A/AnS シリーズ計算機リンクユニット　：第 2 章参照
・QnA/QnAS シリーズシリアルコミュニケーションユニット　：第 2 章参照
・A/AnS/QnA/QnAS シリーズ Ethernet インタフェースユニット　：第 3 章参照
・AnS シリーズ As-i マスタユニット　：第 4 章参照
・A/AnS シリーズマルチドロップリンク機能　：第 5 章参照
・その他のユニット　：第 6 章参照

(1) A/AnS シリーズ計算機リンクユニット，QnA/QnAS シリーズシリアルコミュニケーションユニットの置換え

(a) A シリーズ計算機リンクユニット



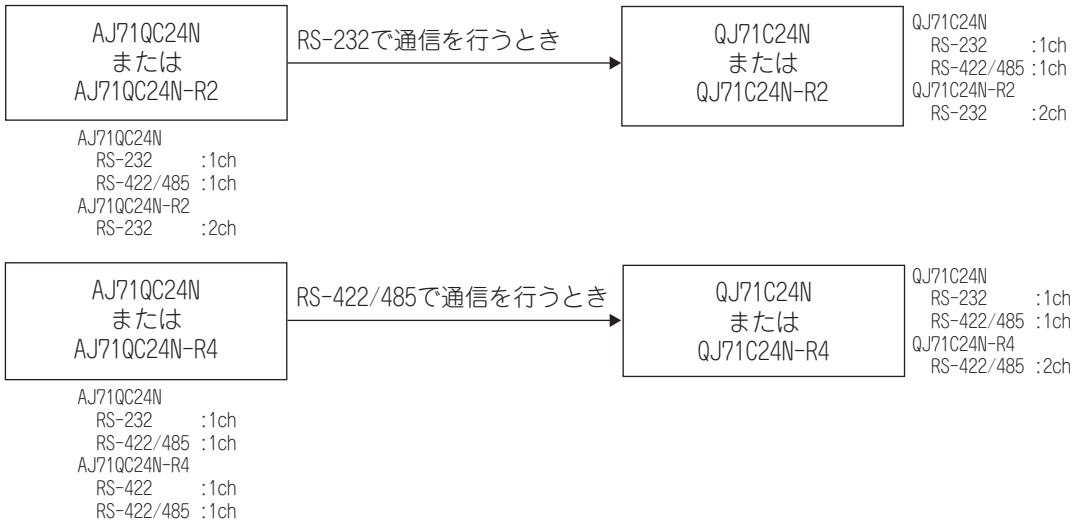
(b) AnS シリーズ計算機リンクユニット



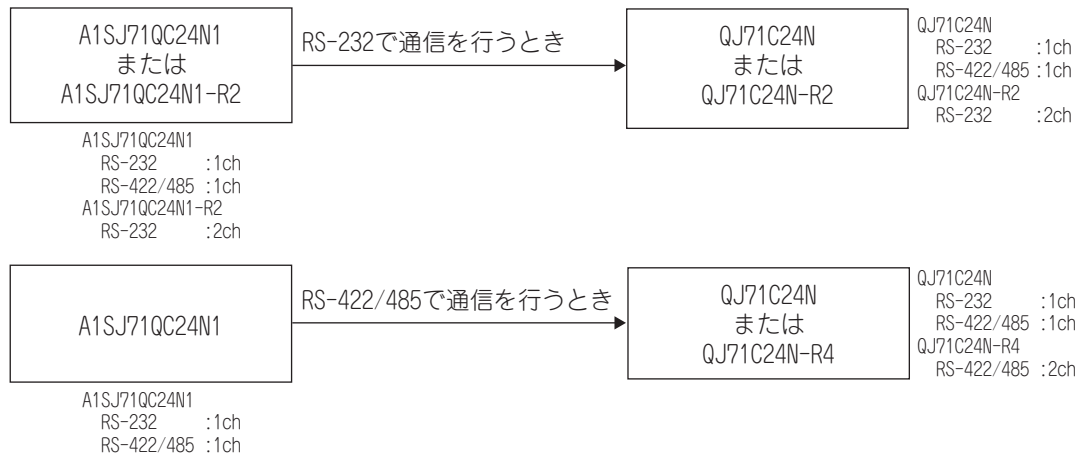
ポイント

Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットには，A/AnS シリーズ計算機リンクユニットのマルチドロップリンク機能に相当する機能がありません。
第 5 章を参照して置換えをご検討ください。

(c) QnA シリーズシリアルコミュニケーションユニット

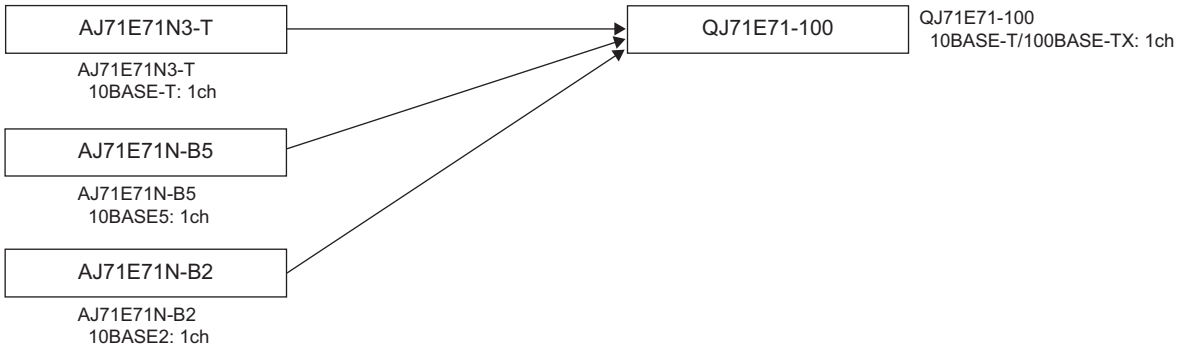


(d) QnAS シリーズシリアルコミュニケーションユニット

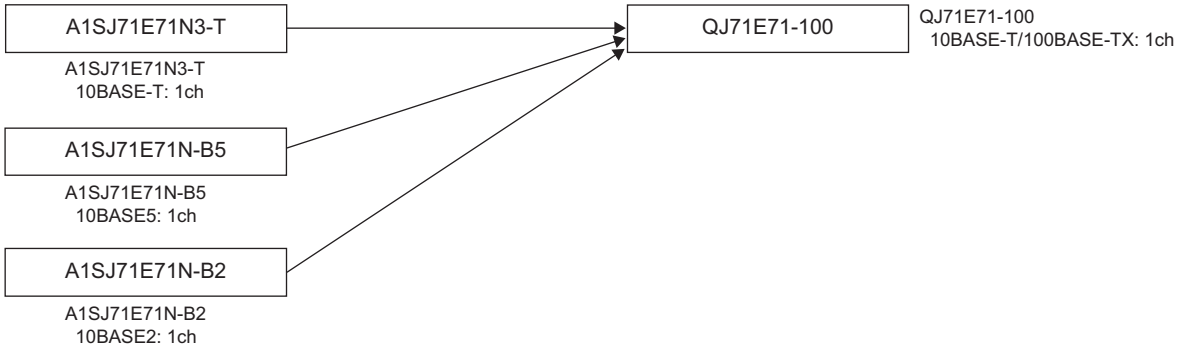


(2) A/AnS/QnA/QnAS シリーズ Ethernet インタフェースユニット

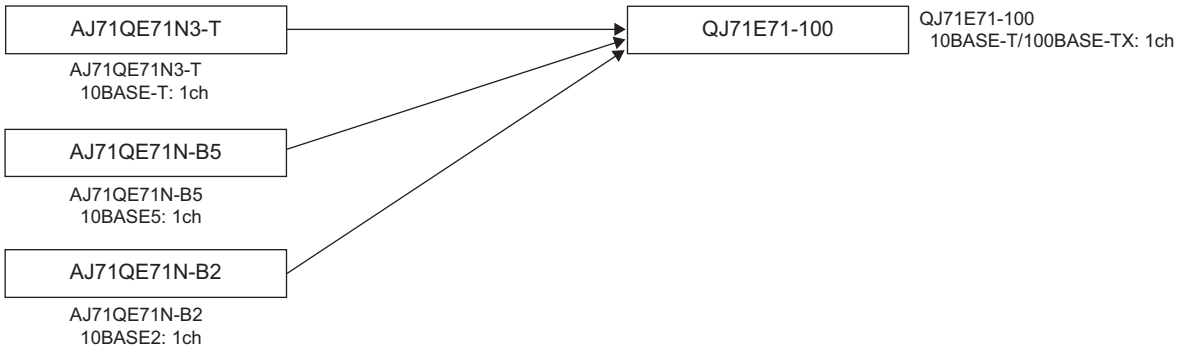
(a) A シリーズ Ethernet インタフェースユニット



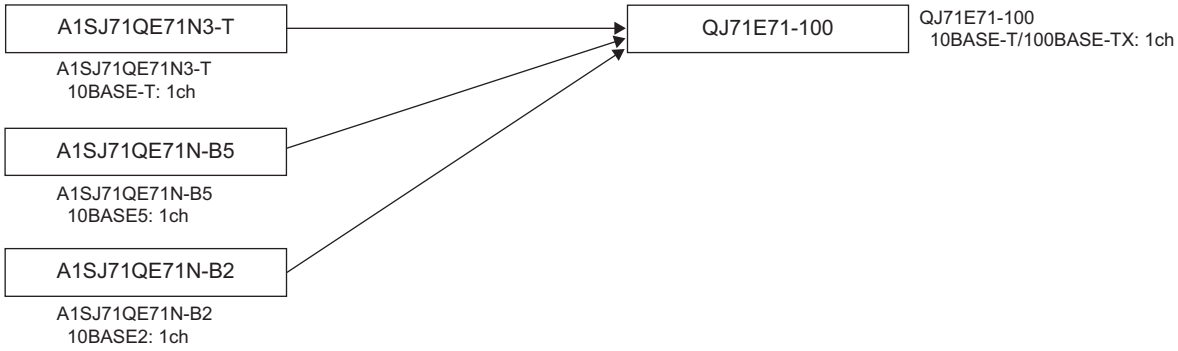
(b) AnS シリーズ Ethernet インタフェースユニット



(c) QnA シリーズ Ethernet インタフェースユニット



(d) QnAS シリーズ Ethernet インタフェースユニット



ポイント

10BASE2/5 からの置換えはインタフェースを 10BASE2/5 から 10BASE-T/100BASE-TX へ変換する必要があります。
詳細については，下記テクニカルニュースを参照してください。
テクニカルニュース「MELSEC-Q シリーズ Ethernet インタフェースユニット /FL-net(OPCN-2) インタフェースユニット生産中止のお知らせ (PLC-D-0190)」

1.2 全体の注意事項

(1) A/AnS/QnA/QnAS シリーズのシーケンスプログラムを Q シリーズに流用する場合

A/AnS/QnA/QnAS シリーズのシーケンスプログラムは，GX Developer で Q シリーズ用に変換できます。(GX Works2 では，A/AnS/QnA/QnAS シリーズのシーケンスプログラムを Q シリーズ用に変換できません。)
A/AnS/QnA/QnAS シリーズのシーケンスプログラムを Q シリーズ用に変換して，流用する場合は GX Developer を使用してください。

(2) Q シリーズで新たにシーケンスプログラムを作成する場合

GX Works2/GX Developer で Q シリーズのシーケンスプログラムを作成できます。

2 シリアルコミュニケーションユニットの置換え

2.1 シリアルコミュニケーションユニット置換え機種一覧

(1) A シリーズの置換え

A シリーズ機種	置換え機種	備　考
AJ71UC24	QJ71C24N	RS-232:1ch，RS-422/485:1ch
	QJ71C24N-R2	RS-232:2ch，RS-422/485: なし
	QJ71C24N-R4	RS-232: なし，RS-422/485:2ch

(2) AnS シリーズの置換え

AnS シリーズ機種	置換え機種	備　考
A1SJ71UC24-R2	QJ71C24N	RS-232:1ch，RS-422/485:1ch
	QJ71C24N-R2	RS-232:2ch，RS-422/485: なし
A1SJ71UC24-R4	QJ71C24N	RS-232:1ch，RS-422/485:1ch
	QJ71C24N-R4	RS-232: なし，RS-422/485:2ch
A1SCPUC24-R2 ＊1	QCPU ＋ QJ71C24N または QJ71C24N-R2	置換え機種は CPU ユニットとシリアルコミュニケーションユニットの 2 ユニットを選定してください。

＊1　A1SJ71C24 機能を内蔵した CPU ユニットです。
内蔵機能の性能仕様は「A1SJ71UC24-R2」と同一であり，置換え後のユニット性能仕様比較は，2.2.1 項 (2)(b) の「A1SCPUC24-R2」を「A1SJ71UC24-R2」に読み替えて参照してください。

(3) QnA シリーズの置換え

QnA シリーズ機種	置換え機種	備　考
AJ71QC24N	QJ71C24N	RS-232:1ch，RS-422/485:1ch
AJ71QC24N-R2	QJ71C24N-R2	RS-232:2ch，RS-422/485: なし
AJ71QC24N-R4	QJ71C24N-R4	RS-232: なし，RS-422/485:2ch

(4) QnAS シリーズの置換え

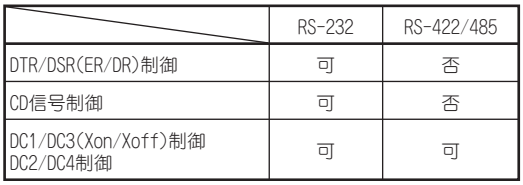
QnAS シリーズ機種	置換え機種	備　考
A1SJ71QC24N1	QJ71C24N	RS-232:1ch，RS-422/485:1ch
A1SJ71QC24N1-R2	QJ71C24N-R2	RS-232:2ch，RS-422/485: なし

2.2 性能仕様比較

2.2.1 ユニット性能比較

(1) A シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		仕様		互換性	置換え時の留意点
		A シリーズ	Q シリーズ		
		AJ71UC24	QJ71C24N *2		
インタフェース	RS-232	RS-232 準拠 (D-Sub 25P) 1ch	RS-232 準拠 (D-Sub 9P) 1ch	△	接続ケーブルのコネクタの変更が必要です。
	RS-422/485	RS-422/485 準拠 1ch	RS-422/485 準拠 （ツーピース端子台） 1ch	△	配線の変更が必要です。
通信方式	専用プロトコル交信*1	半二重通信		○	
	無手順／双方向交信	全二重通信 (1:1 接続)／半二重通信（1:n，m:n 接続）		○	
同期方式		調歩同期方式		○	
伝送速度		300 ～ 19200 bps	50 ～ 230400 bps	○	
データ形式	スタートビット	1		○	
	データビット	7 または 8		○	
	パリティビット	1（垂直パリティ）／なし		○	
	ストップビット	1 または 2		○	
アクセスサイクル	専用プロトコル交信	装着局シーケンサ CPU の END 処理時に 1 要求分を処理。		○	
	無手順／双方向交信	送信は送信要求ごとに実行，受信は常時可。		○	
エラー検出	パリティチェック	あり（奇数／偶数）／なし		○	
	サムチェック	あり（MC プロトコル／双方向）／ なし		○	
伝送制御				○	
回線構成（接続）	RS-232	1:1		○	
	RS-422/485	1:1，1:n，m:n （n：最大 32，m+n：最大 32）		○	
回線構成（データ交信）	専用プロトコル交信	1:1，1:n，m:n （n：最大 32，m+n：最大 32）		○	インタフェース間の連動動作時については，マニュアルを参照ください。
	無手順交信	1:1，1:n（n：最大 32）	1:1，1:n，n:1（n：最大 32）	○	
	双方向交信	1:1		○	
伝送距離	RS-232	最大 15m		○	
	RS-422/485	最大 500m（総延長距離）	最大 1200m（総延長距離）	○	
E^2PROM 書込み回数 フラッシュ ROM 書込み回数		E^2PROM の同じエリアに対して最大 10 万回	フラッシュ ROM の同じエリアに対して最大 10 万回	○	
入出力占有点数		32 点 1 スロット （I/O 割付：特殊 32 点）	32 点 1 スロット （I/O 割付：インテリ 32 点）	○	

＊1 Q シリーズでは，MELSEC コミュニケーションプロトコル（略称：MC プロトコル）交信といいます。

＊2 AJ71UC24 の使用チャンネルが RS-232 のみの場合は，QJ71C24N-R2 に置き換えることもできます。
また，RS-422 のみの使用の場合は，QJ71C24N-R4 に置き換えることもできます。

(2) AnS シリーズと Q シリーズの比較

(a) A1SJ71UC24-R2 の場合

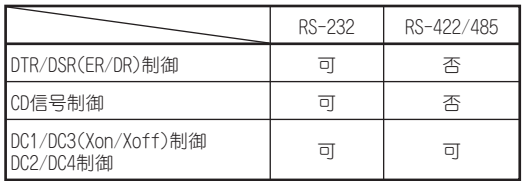
○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="3">項　目</th><th colspan="2">仕　様</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th></tr>
<tr><th>AnS シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th>A1SJ71UC24-R2</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2</th></tr>
<tr><td rowspan="2">インタフェース</td><td>RS-232</td><td>RS-232 準拠（D-Sub 9P）
1ch</td><td>RS-232 準拠（D-Sub 9P）
QJ71C24N：1ch
QJ71C24N-R2：2ch</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>RS-422/485</td><td>－</td><td>RS-422/485 準拠
（ツーピース端子台）
QJ71C24N：1ch
QJ71C24N-R2：なし</td><td>－</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">通信方式</td><td>専用プロトコル交信＊1</td><td colspan="2">半二重通信</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>無手順／双方向交信</td><td>全二重通信（1:1 接続）</td><td>全二重通信（1:1 接続）／
半二重通信（1:n，m:n 接続）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">同期方式</td><td colspan="2">調歩同期方式</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">伝送速度</td><td>300 ～ 19200 bps</td><td>50 ～ 230400 bps</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">データ形式</td><td>スタートビット</td><td colspan="2">1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>データビット</td><td colspan="2">7 または 8</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>パリティビット</td><td colspan="2">1（垂直パリティ）／なし</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ストップビット</td><td colspan="2">1 または 2</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">アクセスサイクル</td><td>専用プロトコル交信</td><td colspan="2">装着局シーケンサ CPU の END 処理時に 1 要求分を処理。</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>無手順／双方向交信</td><td colspan="2">送信は送信要求ごとに実行，受信は常時可。</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">エラー検出</td><td>パリティチェック</td><td colspan="2">あり（奇数／偶数）／なし</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>サムチェック</td><td colspan="2">あり（MC プロトコル／双方向）／　なし</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">伝送制御</td><td colspan="2"><table><tr><th></th><th>RS-232</th><th>RS-422/485</th></tr><tr><td>DTR/DSR(ER/DR)制御</td><td>可</td><td>否</td></tr><tr><td>CD信号制御</td><td>可</td><td>否</td></tr><tr><td>DC1/DC3(Xon/Xoff)制御
DC2/DC4制御</td><td>可</td><td>可</td></tr></table></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">回線構成（接続）</td><td>RS-232</td><td colspan="2">1:1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>RS-422/485</td><td>－</td><td>1:1，1:n，n:1，m:n
（n：最大 32，m+n：最大 32）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">回線構成（データ交信）</td><td>専用プロトコル交信</td><td>1:1</td><td>1:1，1:n，m:n
（n：最大 32，m+n：最大 32）</td><td>○</td><td rowspan="3">インタフェース間の連動動作時については，マニュアルを参照ください。</td></tr>
<tr><td>無手順交信</td><td>1:1</td><td>1:1，1:n，n:1（n：最大 32）</td><td>○</td></tr>
<tr><td>双方向交信</td><td colspan="2">1:1</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">伝送距離</td><td>RS-232</td><td colspan="2">最大 15m</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>RS-422/485</td><td>－</td><td>最大 1200m（総延長距離）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">E^{2}PROM 書込み回数
フラッシュ ROM 書込み回数</td><td>E^{2}PROM の同じエリアに対して最大 10 万回</td><td>フラッシュ ROM の同じエリアに対して最大 10 万回</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">入出力占有点数</td><td>32 点 1 スロット
（I/O 割付：特殊 32 点）</td><td>32 点 1 スロット
（I/O 割付：インテリ 32 点）</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

＊1　Q シリーズでは，MELSEC コミュニケーションプロトコル（略称：MC プロトコル）交信といいます。

(b) A1SJ71UC24-R4 の場合

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		仕様 AnS シリーズ A1SJ71UC24-R4	仕様 Q シリーズ QJ71C24N QJ71C24N-R4	互換性	置換え時の留意点
インタフェース	RS-232	−	RS-232 準拠（D-Sub 9P） QJ71C24N：1ch QJ71C24N-R4：なし	−	
	RS-422/485	RS-422/485 準拠 1ch	RS-422/485 準拠 （ツーピース端子台） QJ71C24N：1ch （ツーピース突込み端子台） QJ71C24N-R4：2ch	△	配線の変更が必要です。
通信方式	専用プロトコル交信*1	半二重通信		○	
	無手順／双方向交信	全二重通信（1:1 接続）／半二重通信（1:n，m:n 接続）		○	
同期方式		調歩同期方式		○	
伝送速度		300 ～ 19200 bps	50 ～ 230400 bps	○	
データ形式	スタートビット	1		○	
	データビット	7 または 8		○	
	パリティビット	1（垂直パリティ）／なし		○	
	ストップビット	1 または 2		○	
アクセスサイクル	専用プロトコル交信	装着局シーケンサ CPU の END 処理時に 1 要求分を処理。		○	
	無手順／双方向交信	送信は送信要求ごとに実行，受信は常時可。		○	
エラー検出	パリティチェック	あり（奇数／偶数）／なし		○	
	サムチェック	あり（MC プロトコル／双方向）／ なし		○	
伝送制御				○	
回線構成（接続）	RS-232	−	1:1	○	
	RS-422/485	1:1，1:n，n:1，m:n （n：最大 32，m+n：最大 32）		○	
回線構成（データ交信）	専用プロトコル交信	1:1，1:n，m:n （n：最大 32，m+n：最大 32）		○	インタフェース間の連動動作時については，マニュアルを参照ください。
	無手順交信	1:1，1:n（n：最大 32）	1:1，1:n，n:1（n：最大 32）	○	
	双方向交信	1:1		○	
伝送距離	RS-232	−	最大 15m	○	
	RS-422/485	最大 500m（総延長距離）	最大 1200m（総延長距離）	○	
E^2PROM 書込み回数 フラッシュ ROM 書込み回数		E^2PROM の同じエリアに対して最大 10 万回	フラッシュ ROM の同じエリアに対して最大 10 万回	○	
入出力占有点数		32 点 1 スロット （I/O 割付：特殊 32 点）	32 点 1 スロット （I/O 割付：インテリ 32 点）	○	

＊1 Q シリーズでは，MELSEC コミュニケーションプロトコル（略称：MC プロトコル）交信といいます。

(3) QnA シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="3">項　目</th><th colspan="2">仕　様</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th></tr>
<tr><th>QnA シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th>AJ71QC24N
AJ71QC24N-R2
AJ71QC24N-R4</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2
QJ71C24N-R4</th></tr>
<tr><td rowspan="6">インタフェース</td><td>RS-232</td><td>RS-232 準拠（D-Sub 25P）
AJ71QC24N：1ch
AJ71QC24N-R2：2ch
AJ71QC24N-R4：なし</td><td>RS-232 準拠（D-Sub 9P）
QJ71C24N：1ch
QJ71C24N-R2：2ch
QJ71C24N-R4：なし</td><td>△</td><td>接続ケーブルのコネクタの変更が必要です。</td></tr>
<tr><td>RS-422</td><td>RS-422 準拠（D-Sub 25P）
AJ71QC24N：なし
AJ71QC24N-R2：なし
AJ71QC24N-R4：1ch</td><td>—</td><td>×</td><td>Q シリーズには，D-Sub 25P の RS-422 インタフェースはありません。</td></tr>
<tr><td>RS-422/485</td><td>RS-422/485 準拠
（ツーピース端子台）
AJ71QC24N：1ch
AJ71QC24N-R2：なし
AJ71QC24N-R4：1ch</td><td>RS-422/485 準拠
（ツーピース端子台）
QJ71C24N：1ch
QJ71C24N-R2：なし
（ツーピース突込み端子台）
QJ71C24N-R4：2ch</td><td>△</td><td>配線の変更が必要です。</td></tr>
<tr><td>専用プロトコル交信
＊1</td><td colspan="2">半二重通信</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>無手順プロトコル交信</td><td colspan="2">全二重通信／半二重通信</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>双方向プロトコル交信</td><td colspan="2">全二重通信／半二重通信</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">同期方式</td><td colspan="2">調歩同期方式</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">伝送速度</td><td>300 ～ 230400 bps</td><td>50 ～ 230400 bps</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">データ形式</td><td>スタートビット</td><td colspan="2">1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>データビット</td><td colspan="2">7 または 8</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>パリティビット</td><td colspan="2">1（垂直パリティ）／なし</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ストップビット</td><td colspan="2">1 または 2</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">アクセスサイクル</td><td>専用プロトコル交信</td><td colspan="2">装着局シーケンサ CPU の END 処理時に処理。</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>無手順プロトコル交信</td><td colspan="2" rowspan="2">送信は送信要求ごとに実行，受信は常時可。</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>双方向プロトコル交信</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">エラー検出</td><td>パリティチェック</td><td colspan="2">あり（奇数／偶数）／なし</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>サムチェック</td><td colspan="2">あり／なし</td><td>○</td><td>パラメータ／ユーザ登録フレームで選択します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">伝送制御</td><td colspan="2"><table><tr><th></th><th>RS-232</th><th>RS-422</th><th>RS-422/485</th></tr><tr><td>DTR/DSR(ER/DR)制御</td><td>可</td><td>可</td><td>否</td></tr><tr><td>RS/CS制御</td><td>可</td><td>否</td><td>否</td></tr><tr><td>CD信号制御</td><td>可</td><td>否</td><td>否</td></tr><tr><td>DC1/DC3(Xon/Xoff)制御
DC2/DC4制御</td><td>可</td><td>可</td><td>可</td></tr></table></td><td>△</td><td>Q シリーズには，RS-422 インタフェースがありません。使用するインタフェースの伝送制御に変更が必要です。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">回線構成（接続）</td><td>RS-232</td><td colspan="2">1:1</td><td rowspan="3">△</td><td rowspan="3">Q シリーズには，RS-422 インタフェースがありません。使用するインタフェースの変更が必要です。</td></tr>
<tr><td>RS-422</td><td>1:1</td><td>−</td></tr>
<tr><td>RS-422/485</td><td>1:1，1:n，m:n
（n：最大 32，m+n：最大 32）</td><td>1:1，1:n，n:1，m:n
（n：最大 32，m+n：最大 32）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">回線構成（データ交信）</td><td>専用プロトコル交信</td><td colspan="2">1:1，1:n，m:n
（n：最大 32，m+n：最大 32）</td><td rowspan="3">○</td><td rowspan="3">インタフェース間の連動動作時については，マニュアルを参照ください。</td></tr>
<tr><td>無手順プロトコル交信</td><td>1:1，1:n（n：最大 32）</td><td>1:1，1:n，n:1（n：最大 32）</td></tr>
<tr><td>双方向プロトコル交信</td><td colspan="2">1:1</td></tr>
<tr><td rowspan="3">伝送距離</td><td>RS-232</td><td colspan="2">最大 15m</td><td>○</td><td rowspan="3">Q シリーズには，RS-422 インタフェースがありません。使用するインタフェースの変更が必要です。</td></tr>
<tr><td>RS-422</td><td>最大 1200m</td><td>−</td><td>△</td></tr>
<tr><td>RS-422/485</td><td colspan="2">最大 1200m（総延長距離）</td><td>○</td></tr>
<tr><td colspan="2">E²PROM 書込み回数
フラッシュ ROM 書込み回数</td><td>E²PROM の同じエリアに対して最大 10 万回</td><td>フラッシュ ROM の同じエリアに対して最大 10 万回</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">入出力占有点数</td><td>32 点 1 スロット
（I/O 割付：特殊 32 点）</td><td>32 点 1 スロット
（I/O 割付：インテリ 32 点）</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

＊1　Q シリーズでは，MELSEC コミュニケーションプロトコル（略称：MC プロトコル）交信といいます。

(4) QnAS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="3">項　　目</th><th colspan="2">仕　　様</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th></tr>
<tr><th>QnAS シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th>A1SJ71QC24N1
A1SJ71QC24N1-R2</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2
QJ71C24N-R4</th></tr>
<tr><td rowspan="5">インタフェース</td><td>RS-232</td><td>RS-232 準拠（D-Sub 9P）
A1SJ71QC24N1：1ch
A1SJ71QC24N1-R2：2ch</td><td>RS-232 準拠（D-Sub 9P）
QJ71C24N：1ch
QJ71C24N-R2：2ch
QJ71C24N-R4：なし</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>RS-422/485</td><td>RS-422/485 準拠
（ツーピース端子台）
A1SJ71QC24N1：1ch
A1SJ71QC24N1-R2：なし</td><td>RS-422/485 準拠
（ツーピース端子台）
QJ71C24N：1ch
QJ71C24N-R2：なし
（ツーピース突込み端子台）
QJ71C24N-R4：2ch</td><td>△</td><td>配線の変更が必要です。</td></tr>
<tr><td>専用プロトコル交信*1</td><td colspan="2">半二重通信</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>無手順プロトコル交信</td><td colspan="2">全二重通信／半二重通信</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>双方向プロトコル交信</td><td colspan="2">全二重通信／半二重通信</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">同期方式</td><td colspan="2">調歩同期方式</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">伝送速度</td><td>300 ～ 115200 bps</td><td>50 ～ 230400 bps</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">データ形式</td><td>スタートビット</td><td colspan="2">1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>データビット</td><td colspan="2">7 または 8</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>パリティビット</td><td colspan="2">1（垂直パリティ）／なし</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ストップビット</td><td colspan="2">1 または 2</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">アクセスサイクル</td><td>専用プロトコル交信</td><td colspan="2">装着局シーケンサ CPU の END 処理時に処理。</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>無手順プロトコル交信</td><td colspan="2" rowspan="2">送信は送信要求ごとに実行，受信は常時可。</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>双方向プロトコル交信</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">エラー検出</td><td>パリティチェック</td><td colspan="2">あり（奇数／偶数）／なし</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>サムチェック</td><td colspan="2">あり／なし</td><td>○</td><td>パラメータ／ユーザ登録フレームで選択します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">伝送制御</td><td colspan="2"><table><tr><th></th><th>RS-232</th><th>RS-422/485</th></tr><tr><td>DTR/DSR(ER/DR)制御</td><td>可</td><td>否</td></tr><tr><td>RS/CS制御</td><td>可</td><td>否</td></tr><tr><td>CD信号制御</td><td>可</td><td>否</td></tr><tr><td>DC1/DC3(Xon/Xoff)制御
DC2/DC4制御</td><td>可</td><td>可</td></tr></table></td><td>○</td><td>Q シリーズには，RS-422 インタフェースがありません。
使用するインタフェースの伝送制御に変更が必要です。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">回線構成（接続）</td><td>RS-232</td><td colspan="2">1:1</td><td rowspan="2">○</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>RS-422/485</td><td>1:1，1:n，m:n
（n：最大 32，m+n：最大 32）</td><td>1:1，1:n，n:1，m:n
（n：最大 32，m+n：最大 32）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">回線構成（データ交信）</td><td>専用プロトコル交信</td><td colspan="2">1:1，1:n，m:n
（n：最大 32，m+n：最大 32）</td><td rowspan="3">○</td><td rowspan="3">インタフェース間の連動動作時については，マニュアルを参照ください。</td></tr>
<tr><td>無手順プロトコル交信</td><td>1:1，1:n（n：最大 32）</td><td>1:1，1:n，n:1（n：最大 32）</td></tr>
<tr><td>双方向プロトコル交信</td><td colspan="2">1:1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">伝送距離</td><td>RS-232</td><td colspan="2">最大 15m</td><td rowspan="2">○</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>RS-422/485</td><td colspan="2">最大 1200m（総延長距離）</td></tr>
<tr><td colspan="2">E^2PROM 書込み回数
フラッシュ ROM 書込み回数</td><td>E^2PROM の同じエリアに対して最大 10 万回</td><td>フラッシュ ROM の同じエリアに対して最大 10 万回</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">入出力占有点数</td><td>32 点 1 スロット
（I/O 割付：特殊 32 点）</td><td>32 点 1 スロット
（I/O 割付：インテリ 32 点）</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

＊1　Q シリーズでは，MELSEC コミュニケーションプロトコル（略称：MC プロトコル）交信といいます。

2.2.2 ケーブル仕様比較

(1) A シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="3">項　目</th><th colspan="2">仕　様</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th></tr>
<tr><th>A シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th>AJ71UC24</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2
QJ71C24N-R4</th></tr>
<tr><td rowspan="3">RS-232</td><td>ケーブル</td><td colspan="2">RS-232 の規格に準拠したものを使用してください。＊1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ケーブル長</td><td colspan="2">最大 15m</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>外部配線適合コネクタ
（接続ケーブルのユニット側）</td><td>D-Sub 25P
（オス，ネジ止めタイプ）
（嵌合ネジ M2.6）</td><td>D-Sub 9P＊2
（オス，ネジ止めタイプ）
（嵌合ネジ M2.6）</td><td>△</td><td>コネクタの変更が必要です。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">RS-422/485</td><td>ケーブル</td><td colspan="2"><table><tr><th>項　目</th><th>内　容</th></tr><tr><td>ケーブル種類</td><td>シールドケーブル</td></tr><tr><td>対　数</td><td>3P</td></tr><tr><td>導体抵抗　（20℃）</td><td>88.0Ω/km以下</td></tr><tr><td>絶縁抵抗</td><td>10000MΩ-km以上</td></tr><tr><td>耐電圧</td><td>DC500V　1分間</td></tr><tr><td>静電容量（1kHz）</td><td>平均60nF/km以下</td></tr><tr><td>特性インピーダンス
（100kHz）</td><td>110±10Ω</td></tr></table>＊1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ケーブル長</td><td>最大 500m（総延長距離）</td><td>最大 1200m（総延長距離）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>外部配線
（接続ケーブルのユニット側）</td><td colspan="2">端子台に接続</td><td>○</td><td>接続方法はマニュアルを参照ください。</td></tr>
</table>

＊1　RS-232 および RS-422/485 の推奨ケーブルは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのマニュアルに記載されています。

＊2　Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットに接続するケーブルのコネクタシェルは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのマニュアルに記載されている専用品を使用してください。

(2) AnS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="3">項　　目</th><th colspan="2">仕　　様</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th></tr>
<tr><th>AnS シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th>A1SJ71UC24-R2
A1SJ71UC24-R4</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2
QJ71C24N-R4</th></tr>
<tr><td rowspan="3">RS-232</td><td>ケーブル</td><td colspan="2">RS-232 の規格に準拠したものを使用してください。＊1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ケーブル長</td><td colspan="2">最大 15m</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>外部配線適合コネクタ
（接続ケーブルのユニット側）</td><td>D-Sub 9P
（オス，ネジ止めタイプ）
（嵌合ネジ M2.6）</td><td>D-Sub 9P ＊2
（オス，ネジ止めタイプ）
（嵌合ネジ M2.6）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">RS-422/485</td><td>ケーブル</td><td colspan="2"><table><tr><th>項　　目</th><th>内　　容</th></tr><tr><td>ケーブル種類</td><td>シールドケーブル</td></tr><tr><td>対　数</td><td>3P</td></tr><tr><td>導体抵抗　（20℃）</td><td>88.0Ω/km以下</td></tr><tr><td>絶縁抵抗</td><td>10000MΩ-km以上</td></tr><tr><td>耐電圧</td><td>DC500V　1分間</td></tr><tr><td>静電容量（1kHz）</td><td>平均60nF/km以下</td></tr><tr><td>特性インピーダンス
（100kHz）</td><td>110±10Ω</td></tr></table>＊1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ケーブル長</td><td>最大 500m（総延長距離）</td><td>最大 1200m（総延長距離）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>外部配線
（接続ケーブルのユニット側）</td><td colspan="2">端子台に接続</td><td>○</td><td>接続方法はマニュアルを参照ください。</td></tr>
</table>

＊1　RS-232 および RS-422/485 の推奨ケーブルは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのマニュアルに記載されています。

＊2　Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットに接続するケーブルのコネクタシェルは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのマニュアルに記載されている専用品を使用してください。

(3) QnA シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="3">項　目</th><th colspan="2">仕　様</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th></tr>
<tr><th>QnA シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th>AJ71QC24N
AJ71QC24N-R2
AJ71QC24N-R4</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2
QJ71C24N-R4</th></tr>
<tr><td rowspan="3">RS-232</td><td>ケーブル</td><td colspan="2">RS-232 の規格に準拠したものを使用してください。＊1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ケーブル長</td><td colspan="2">最大 15m</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>外部配線適合コネクタ
（接続ケーブルのユニット側）</td><td>D-Sub 25P
（オス，ネジ止めタイプ）
（嵌合ネジ M2.6）</td><td>D-Sub 9P ＊2
（オス，ネジ止めタイプ）
（嵌合ネジ M2.6）</td><td>△</td><td>コネクタの変更が必要です。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">RS-422</td><td>ケーブル</td><td>（RS-422/485 と同じ）</td><td>－</td><td>△</td><td rowspan="2">Q シリーズには，RS-422 インタフェースがありません。
使用するインタフェースの変更が必要です。</td></tr>
<tr><td>外部配線適合コネクタ
（接続ケーブルのユニット側）</td><td>D-Sub 25P
（オス，ネジ止めタイプ）</td><td>RS-232 または RS-422/485 インタフェースに接続</td><td>△</td></tr>
<tr><td rowspan="3">RS-422/485</td><td>ケーブル</td><td colspan="2"><table><tr><th>項　目</th><th>内　容</th></tr><tr><td>ケーブル種類</td><td>シールドケーブル</td></tr><tr><td>対　数</td><td>3P</td></tr><tr><td>導体抵抗　（20℃）</td><td>88.0Ω/km以下</td></tr><tr><td>絶縁抵抗</td><td>10000MΩ-km以上</td></tr><tr><td>耐電圧</td><td>DC500V　1分間</td></tr><tr><td>静電容量（1kHz）</td><td>平均60nF/km以下</td></tr><tr><td>特性インピーダンス
（100kHz）</td><td>110±10Ω</td></tr></table>＊1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ケーブル長</td><td colspan="2">最大 1200m（総延長距離）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>外部配線
（接続ケーブルのユニット側）</td><td colspan="2">端子台に接続</td><td>○</td><td>接続方法はマニュアルを参照ください。</td></tr>
</table>

＊1　RS-232 および RS-422/485 の推奨ケーブルは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのマニュアルに記載されています。

＊2　Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットに接続するケーブルのコネクタシェルは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのマニュアルに記載されている専用品を使用してください。

(4) QnAS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="3">項　　目</th><th colspan="2">仕　　様</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th></tr>
<tr><th>QnAS シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th>A1SJ71QC24N1
A1SJ71QC24N1-R2</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2
QJ71C24N-R4</th></tr>
<tr><td rowspan="3">RS-232</td><td>ケーブル</td><td colspan="2">RS-232 の規格に準拠したものを使用してください。＊1</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ケーブル長</td><td colspan="2">最大 15m</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>外部配線適合コネクタ
（接続ケーブルのユニット側）</td><td>D-Sub 9P
（オス，ネジ止めタイプ）
（嵌合ネジ M2.6）</td><td>D-Sub 9P＊2
（オス，ネジ止めタイプ）
（嵌合ネジ M2.6）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">RS-422/485</td><td>ケーブル</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>項　　目</th><th>内　　容</th></tr>
<tr><td>ケーブル種類</td><td>シールドケーブル</td></tr>
<tr><td>対　数</td><td>3P</td></tr>
<tr><td>導体抵抗　（20℃）</td><td>88.0Ω/km以下</td></tr>
<tr><td>絶縁抵抗</td><td>10000MΩ-km以上</td></tr>
<tr><td>耐電圧</td><td>DC500V　1分間</td></tr>
<tr><td>静電容量（1kHz）</td><td>平均60nF/km以下</td></tr>
<tr><td>特性インピーダンス
（100kHz）</td><td>110±10Ω</td></tr>
</table>
＊1
</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>ケーブル長</td><td colspan="2">最大 1200m（総延長距離）</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>外部配線
（接続ケーブルのユニット側）</td><td colspan="2">端子台に接続</td><td>○</td><td>接続方法はマニュアルを参照ください。</td></tr>
</table>

＊1　RS-232 および RS-422/485 の推奨ケーブルは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのマニュアルに記載されています。

＊2　Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットに接続するケーブルのコネクタシェルは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのマニュアルに記載されている専用品を使用してください。

2.3 機能比較

(1) A/AnS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		内容			互換性	置換え時の留意点	参照項
		A シリーズ	AnS シリーズ	Q シリーズ			
		AJ71UC24	A1SJ71UC24-R2 A1SJ71UC24-R4	QJ71C24N QJ71C24N-R2 QJ71C24N-R4			
専用プロトコル交信＊1	デバイスメモリの読出し，書込み	相手機器からシーケンサ CPU データの読出し／書込みを行います。			△	使用できるコマンド，アクセス可能デバイス範囲，他局アクセスに制約があります。 相手機器側プログラムの変更が必要です。	2.6.1 項
	オンデマンド	シーケンサ CPU から相手機器へデータを送信します。			△	専用命令（ONDEMAND）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。	
無手順交信	データ送信 シーケンサ→相手機器	シーケンサ CPU から相手機器へデータを送信します。			△	専用命令（OUTPUT/INPUT）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。	
	データ受信 シーケンサ←相手機器	相手機器から送信されたデータを受信します。			△		
双方向交信	データ送信 シーケンサ→相手機器	シーケンサ CPU から相手機器へデータを送信します。			△	専用命令（BIDOUT/BIDIN）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。	
	データ受信 シーケンサ←相手機器	相手機器から送信されたデータを受信します。			△		
プリンタ機能による送信		シーケンサ CPU からプリンタへメッセージ（文字列）を送信します。			△	専用命令（PRR）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。 ユーザ登録フレームを使用して，無手順プロトコルで送信します。	
伝送制御	DTR/DSR 制御	RS-232 の制御信号により，相手機器とのデータ送信／受信を制御します。			○		
	CD 信号制御				○		
	DC コード制御	DC コード（Xon/Xoff 含む）を送受信し，相手機器とのデータ送信／受信を制御します。			○		

＊1 Q シリーズでは，MELSEC コミュニケーションプロトコル（略称：MC プロトコル）交信といいます。

(2) QnA/QnAS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		内容			互換性	置換え時の留意点	参照項
		QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ			
		AJ71QC24N AJ71QC24N-R2 AJ71QC24N-R4	A1SJ71QC24N1 A1SJ71QC24N1-R2	QJ71C24N QJ71C24N-R2 QJ71C24N-R4			
専用プロトコル交信＊1	アスキーモードでの交信	専用プロトコルでの交信をアスキーデータで行います。			○		
	バイナリモードでの交信	専用プロトコルでの交信をバイナリデータで行います。			○		
	デバイスメモリの読出し，書込み	相手機器からシーケンサ CPU データの読出し／書込みを行います。			○		
	他局アクセス	ネットワークシステム上の他局シーケンサ CPU に対して，データの読出し／書込みを行います。			○	経由するネットワークにより，パソコン側のプログラムの変更が必要になる場合があります。	
	オンデマンド	シーケンサ CPU から相手機器へデータを送信します。			○		
無手順プロトコル交信	データ送信／受信 シーケンサ←→相手機器	シーケンサ CPU と相手機器間で，データの送信／受信を行います。			○		
	ユーザ登録フレームでのデータ送信／受信	シリアルコミュニケーションユニットに登録したデータ（ユーザ登録フレーム）を使って，データを送信します。また，データを受信します。			○		
	ASCII －バイナリ変換によるデータ送信／受信	バイナリデータをアスキーデータに変換して送信します。 また，受信したアスキーデータをバイナリデータに変換します。			○		
双方向プロトコル交信	データ送信／受信 シーケンサ←→相手機器	シーケンサ CPU と相手機器間で，データの送信／受信を行います。			○		
	ASCII －バイナリ変換によるデータ送信／受信	バイナリデータをアスキーデータに変換して送信します。 また，受信したアスキーデータをバイナリデータに変換します。			○		
リンク専用命令による交信（SEND・RECV,READ・WRITE,REQ）		リンク専用命令により，マルチドロップ接続の他局シーケンサ CPU とデータの送信／受信を行います。		－	×	MELSECNET/H を経由して交信する方法などを検討してください。	2.6.2 項
伝送制御	DTR/DSR 制御	RS-232 の制御信号により，相手機器とのデータ送信／受信を制御します。			○		
	RS/CS 制御				○		
	CD 信号制御				○		
	DC コード制御	DC コード（Xon/Xoff 含む）を送受信し，相手機器とのデータ送信／受信を制御します。			○		

＊1 Q シリーズでは，MELSEC コミュニケーションプロトコル（略称：MC プロトコル）交信といいます。

2.4 スイッチ設定比較

(1) A シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="3">スイッチ名称</th><th colspan="3">内　容</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th><th rowspan="3">参照項</th></tr>
<tr><th colspan="2">A シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th colspan="2">AJ71UC24</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2
QJ71C24N-R4</th></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="16">モード設定スイッチ</td><td colspan="2">使用するデータ交信機能により，各インタフェースのモードを設定します。</td><td rowspan="16">－</td><td rowspan="16">△</td><td rowspan="16">GX Works2/GX Developer の PC パラメータ設定で，スイッチ設定を行ってください。
(3) *1 を参照ください。</td><td rowspan="16">2.7 節</td></tr>
<tr><td></td><td>RS-232</td><td>RS-422/485</td></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="2">使用不可</td></tr>
<tr><td>1</td><td>専用プロトコル（形式 1）</td><td rowspan="3">無手順モード
または
双方向モード</td></tr>
<tr><td>～</td><td>～</td></tr>
<tr><td>4</td><td>専用プロトコル（形式 4）</td></tr>
<tr><td>5</td><td rowspan="3">無手順モード
または
双方向モード</td><td>専用プロトコル（形式 1）</td></tr>
<tr><td>～</td><td>～</td></tr>
<tr><td>8</td><td>専用プロトコル（形式 4）</td></tr>
<tr><td>9</td><td colspan="2">無手順モード</td></tr>
<tr><td>A</td><td colspan="2">専用プロトコル（形式 1）</td></tr>
<tr><td>～</td><td colspan="2">～</td></tr>
<tr><td>D</td><td colspan="2">専用プロトコル（形式 4）</td></tr>
<tr><td>E</td><td colspan="2">使用不可</td></tr>
<tr><td>F</td><td colspan="2">単体折返しテスト</td></tr>
<tr><td colspan="3">局番設定スイッチ</td><td colspan="2">専用プロトコルでデータ交信するときのユニットの局番号を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td rowspan="10">伝送仕様設定スイッチ</td><td>SW11</td><td>主チャンネル設定</td><td colspan="2">送信処理，受信処理の対象インタフェースを設定します。</td><td>－</td><td>－</td><td>Q シリーズでは主チャンネルの区別がありません。</td><td></td></tr>
<tr><td>SW12</td><td>データビット設定</td><td colspan="2">送信／受信するデータのデータビット長を設定します。</td><td>－</td><td>△</td><td rowspan="8">GX Works2/GX Developer の PC パラメータ設定で，スイッチ設定を行ってください。
(3) *1 を参照ください。</td><td rowspan="8"></td></tr>
<tr><td>SW13
～
SW15</td><td>伝送速度設定</td><td colspan="2">データを送信／受信するときの伝送速度を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW16</td><td>パリティビットの有無設定</td><td colspan="2">送信／受信するデータのパリティビットの有無を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW17</td><td>偶数パリティ／奇数パリティの設定</td><td colspan="2">送信／受信するデータに付加するパリティビットの種類を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW18</td><td>ストップビット設定</td><td colspan="2">送信／受信するデータのストップビット長を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW21</td><td>サムチェックの有無設定</td><td colspan="2">専用プロトコルのデータ交信で，サムチェックコードの有無を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW22</td><td>RUN 中書込み可・不可設定</td><td colspan="2">専用プロトコルのデータ交信で，RUN 中書込みの許可／禁止を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW23</td><td>計算機リンク／マルチドロップリンク選択</td><td colspan="2">使用する計算機リンクユニットの機能を設定します。</td><td>－</td><td>－</td><td rowspan="2">Q シリーズには，マルチドロップリンク機能がありません。</td><td></td></tr>
<tr><td>SW24</td><td>マスタ局／ローカル局設定</td><td colspan="2">マルチドロップリンク機能を使用時の，局タイプを設定します。</td><td>－</td><td>－</td><td></td></tr>
</table>

(2) AnS シリーズと Q シリーズの比較

(a) A1SJ71UC24-R2 の場合

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="4" rowspan="3">スイッチ名称</th><th colspan="2">内　容</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th><th rowspan="3">参照項</th></tr>
<tr><th colspan="2">AnS シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th colspan="2">A1SJ71UC24-R2</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2</th></tr>
<tr><td colspan="4" rowspan="11">モード設定スイッチ</td><td colspan="2">使用するデータ交信機能により，各インタフェースのモードを設定します。</td><td rowspan="11">－</td><td rowspan="11">△</td><td rowspan="19">GX Works2/GX Developer の PC パラメータ設定で，スイッチ設定を行ってください。
(3) *1 を参照ください。</td><td rowspan="19">2.7 節</td></tr>
<tr><td></td><td>RS-232（CH1 側の場合）</td></tr>
<tr><td>0</td><td>使用不可</td></tr>
<tr><td>1</td><td>専用プロトコル（形式 1）</td></tr>
<tr><td>～</td><td>～</td></tr>
<tr><td>4</td><td>専用プロトコル（形式 4）</td></tr>
<tr><td>5</td><td>無手順モード
または
双方向モード</td></tr>
<tr><td>6</td><td rowspan="3">使用不可</td></tr>
<tr><td>～</td></tr>
<tr><td>E</td></tr>
<tr><td>F</td><td>単体折返しテスト</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">局番設定スイッチ</td><td>専用プロトコルでデータ交信するときのユニットの局番号を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td rowspan="9">伝送仕様設定スイッチ</td><td>SW03</td><td>A1ADP-SP 使用設定</td><td>A1ADP に A1SJ71UC24-R2 を装着して計算機リンク機能を使用する場合に設定します。*1</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>SW04</td><td>RUN 中書込み可・不可設定</td><td>専用プロトコルのデータ交信で，RUN 中書込みの許可／禁止を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW05
～
SW07</td><td>伝送速度設定</td><td>データを送信／受信するときの伝送速度を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW08</td><td>データビット設定</td><td>送信／受信するデータのデータビット長を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW09</td><td>パリティビットの有無設定</td><td>送信／受信するデータのパリティビットの有無を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW10</td><td>偶数パリティ／奇数パリティの設定</td><td>送信／受信するデータに付加するパリティビットの種類を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW11</td><td>ストップビット設定</td><td>送信／受信するデータのストップビット長を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
<tr><td>SW12</td><td>サムチェックの有無設定</td><td>専用プロトコルのデータ交信で，サムチェックコードの有無を設定します。</td><td>－</td><td>△</td></tr>
</table>

＊1　A1SJ71UC24-R2 を A1ADP-SP に装着して使用する場合
A1SJ71UC24-R2 のソフトウェアバージョン X 版以降品を使用時，「A1ADP-SP 使用設定」ができます。
本設定は，AnACPU で計算機リンク機能用の専用命令を使って，無手順モードのシーケンスプログラムを作成する場合の設定です。
計算機リンク機能用の専用命令を使用するときは「ON」に，使用しないときは「OFF」に設定してください。
なお，A1SJ71UC24-R2 のソフトウェアバージョン W 版以前品を使用時は，計算機リンク機能用の専用命令を使用できません。
FROM/TO 命令を使ってシーケンスプログラムを作成してください。

(b) A1SJ71UC24-R4 の場合

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

スイッチ名称			内容 AnS シリーズ A1SJ71UC24-R4	Q シリーズ QJ71C24N QJ71C24N-R4	互換性	置換え時の留意点	参照項
モード設定スイッチ			使用するデータ交信機能により，各インタフェースのモードを設定します。 RS-422/485（CH2 側の場合） 0 ～ 3：使用不可 4：無手順モード または 双方向モード 5：専用プロトコル（形式 1） ～：～ 8：専用プロトコル（形式 4） 9 ～ E：使用不可 F：単体折返しテスト	－	△	GX Works2/GX Developer の PC パラメータ設定で，スイッチ設定を行ってください。(3) *1 を参照ください。	2.7 節
局番設定スイッチ			専用プロトコルでデータ交信するときのユニットの局番号を設定します。	－	△		
伝送仕様設定スイッチ	SW01	マスタ局／ローカル局設定	マルチドロップリンク機能を使用時の，局タイプを設定します。	－	－	Q シリーズには，マルチドロップリンク機能がありません。	
	SW02	計算機リンク／マルチドロップリンク選択	使用する計算機リンクユニットの機能を設定します。	－	－		
	SW03	A1ADP-SP 使用設定	A1ADP に A1SJ71UC24-R4 を装着して計算機リンク機能を使用する場合に設定します。*1	－	－	GX Works2/GX Developer の PC パラメータ設定で，スイッチ設定を行ってください。(3) *1 を参照ください。	
	SW04	RUN 中書込み可・不可設定	専用プロトコルのデータ交信で，RUN 中書込みの許可／禁止を設定します。	－	△		
	SW05 ～ SW07	伝送速度設定	データを送信／受信するときの伝送速度を設定します。	－	△		
	SW08	データビット設定	送信／受信するデータのデータビット長を設定します。	－	△		
	SW09	パリティビットの有無設定	送信／受信するデータのパリティビットの有無を設定します。	－	△		
	SW10	偶数パリティ／奇数パリティの設定	送信／受信するデータに付加するパリティビットの種類を設定します。	－	△		
	SW11	ストップビット設定	送信／受信するデータのストップビット長を設定します。	－	△		
	SW12	サムチェックの有無設定	専用プロトコルのデータ交信で，サムチェックコードの有無を設定します。	－	△		

*1　A1SJ71UC24-R4 を A1ADP-SP に装着して使用する場合
A1SJ71UC24-R4 のソフトウェアバージョン X 版以降品を使用時，「A1ADP-SP 使用設定」ができます。
本設定は，AnACPU で計算機リンク機能用の専用命令を使って，無手順モードのシーケンスプログラムを作成する場合の設定です。
計算機リンク機能用の専用命令を使用するときは「ON」に，使用しないときは「OFF」に設定してください。
なお，A1SJ71UC24-R4 のソフトウェアバージョン W 版以前品を使用時は，計算機リンク機能用の専用命令を使用できません。
FROM/TO 命令を使ってシーケンスプログラムを作成してください。

(3) QnA/QnAS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

スイッチ名称			内容 QnA シリーズ AJ71QC24N AJ71QC24N-R2 AJ71QC24N-R4	内容 QnAS シリーズ A1SJ71QC24N1 A1SJ71QC24N1-R2	内容 Q シリーズ QJ71C24N QJ71C24N-R2 QJ71C24N-R4	互換性	置換え時の留意点	参照項
モード設定スイッチ			使用するデータ交信機能により，各インタフェースのモードを設定します。 0：（独立動作／連動動作用） 1：専用プロトコル（形式 1） 2：専用プロトコル（形式 2） 3：専用プロトコル（形式 3） 4：専用プロトコル（形式 4） 5：専用プロトコル（形式 5） 6：無手順プロトコル 7：双方向プロトコル 8～D：設定不可 E：ROM/RAM/ スイッチテスト F：単体折返しテスト		－	△	GX Works2/GX Developer の PC パラメータ設定で，スイッチ設定を行ってください。＊1	2.7 節
局番設定スイッチ			専用プロトコルでデータ交信するときのユニットの局番号を設定します。		－	△		
伝送仕様設定スイッチ	SW01	動作設定	2 つのインタフェースの動作（独立動作／連動動作）を設定します。		－	△		
	SW02	データビット設定	送信／受信するデータのデータビット長を設定します。		－	△		
	SW03	パリティビットの有無設定	送信／受信するデータのパリティビットの有無を設定します。		－	△		
	SW04	偶数パリティ／奇数パリティの設定	送信／受信するデータに付加するパリティビットの種類を設定します。		－	△		
	SW05	ストップビット設定	送信／受信するデータのストップビット長を設定します。		－	△		
	SW06	サムチェックの有無設定	専用プロトコル／双方向プロトコルのデータ交信で，サムチェックコードの有無を設定します。		－	△		
	SW07	RUN 中書込み可・不可設定	専用プロトコルのデータ交信で，RUN 中書込みの許可／禁止を設定します。		－	△		
	SW08	設定変更可・不可設定	モード切換え，E^2PROM 書込みの許可／禁止を設定します。		－	△		
	SW09～SW12	伝送速度設定	データを送信／受信するときの伝送速度を設定します。		－	△		
	SW13～SW15	－	（すべて OFF に設定）		－	－		

＊1 GX Works2/GX Developer の PC パラメータ設定の中で，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのスイッチ設定を行います。

2.5 プログラム比較

2.5.1 入出力信号

(1) A/AnS シリーズと Q シリーズの比較

A/AnS シリーズと Q シリーズは，入出力信号の割付けに互換性がありません。
シーケンスプログラムを新規に作成してください。

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

入力信号	信号名称		互換性	置換え時の留意点
	A シリーズ	AnS シリーズ		
	AJ71UC24	A1SJ71UC24-R2 A1SJ71UC24-R4		
Xn0	送信完了		△	Q シリーズでは，Xn0,Xn1,Xn7,Xn8 を送信完了信号として使用します。
Xn1	受信データ読出し要求		△	Q シリーズでは，Xn3,Xn4,XnA,XnB を受信データ読出し要求信号として使用します。
Xn2	グローバル信号		△	Q シリーズでは，X(n+1)A,X(n+1)B をグローバル信号として使用します。
Xn3	オンデマンド実行中		△	ONDEMAND 命令の完了デバイスにより，オンデマンドデータの送信完了を確認します。
Xn4	計算機リンクユニット 伝送シーケンス状態		△	バッファメモリの伝送シーケンス状態格納エリア（アドレス：597(256H)，613(265H)）により，状態を確認します。
Xn5			△	
Xn6			△	
Xn7	計算機リンクユニットレディ		△	Q シリーズでは，X(n+1)E をレディ信号として使用します。
Xn8	使用禁止		△	Q シリーズでは，Xn8 を送信異常完了信号として使用します。
Xn9	モード切換え完了		△	Q シリーズでは，Xn6 をモード切換え完了信号として使用します。
XnA	使用禁止		△	Q シリーズでは，XnA,XnB を各種用途の信号として使用します。((2) 参照)
XnB	使用禁止		△	
XnC	使用禁止		○	
XnD	ウォッチドッグタイマエラー		△	Q シリーズでは，X(n+1)F をウォッチドッグタイマエラー信号として使用します。
XnE	使用禁止		△	Q シリーズでは，XnE ～ X(n+1)F を各種用途の信号として使用します。((2) 参照)
～	～		△	
X(n+1)F	使用禁止		△	

出力信号	信号名称		互換性	置換え時の留意点
	A シリーズ	AnS シリーズ		
	AJ71UC24	A1SJ71UC24-R2 A1SJ71UC24-R4		
Yn0	使用禁止		△	Q シリーズでは，Yn0 ～ YnF を各種用途の信号として使用します。((2) 参照)
～	～		△	
YnF	使用禁止		△	
Y(n+1)0	送信要求		△	Q シリーズでは，Yn0,Yn7 を送信要求信号として使用します。
Y(n+1)1	受信データ読出し完了		△	Q シリーズでは，Yn1,Yn8 を受信データ読出し完了信号として使用します。
Y(n+1)2	使用禁止		△	Q シリーズでは，Y(n+1)2 ～ Y(n+1)8 を各種用途の信号として使用します。((2) 参照)
～	～		△	
Y(n+1)8	使用禁止		△	
Y(n+1)9	モード切換え要求		△	Q シリーズでは，Yn2,Yn9 をモード切換え要求信号として使用します。
Y(n+1)A	使用禁止		○	
Y(n+1)B	使用禁止		○	
Y(n+1)C	使用禁止		△	Q シリーズでは，Y(n+1)C をシステム設定デフォルト要求信号として使用します。
Y(n+1)D	使用禁止		○	
Y(n+1)E	使用禁止		○	
Y(n+1)F	使用禁止		○	

(2) QnA/QnAS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

入力番号	信号名称						互換性	置換え時の留意点
	QnA シリーズ		QnAS シリーズ	Q シリーズ				
	AJ71QC24N AJ71QC24N-R2 AJ71QC24N-R4		A1SJ71QC24N1 A1SJ71QC24N1-R2	QJ71C24N QJ71C24N-R2 QJ71C24N-R4				
Xn0	CH1	送信正常完了		CH1	送信正常完了		○	
Xn1		送信異常完了			送信異常完了		○	
Xn2		送信処理中			送信処理中		○	
Xn3		受信データ読出し要求			受信データ読出し要求		○	
Xn4		受信異常検出			受信異常検出		○	
Xn5	（システム用）			（システム用）			○	
Xn6	CH1 側モード切換え中			CH1 側モード切換え中			○	
Xn7	CH2	送信正常完了		CH2	送信正常完了		○	
Xn8		送信異常完了			送信異常完了		○	
Xn9		送信処理中			送信処理中		○	
XnA		受信データ読出し要求			受信データ読出し要求		○	
XnB		受信異常検出			受信異常検出		○	
XnC	（システム用）			（システム用）			○	
XnD	CH2 側モード切換え中			CH2 側モード切換え中			○	
XnE	CH1 側 ERR.LED 点灯中			CH1 側 エラー発生			○	
XnF	CH2 側 ERR.LED 点灯中			CH2 側 エラー発生			○	
X(n+1)0	モデム初期化完了			モデム初期化完了			○	
X(n+1)1	ダイヤル中			ダイヤリング			○	
X(n+1)2	接続中			回線接続			○	
X(n+1)3	初期化／接続異常完了			初期化 回線接続失敗			○	
X(n+1)4	モデム切断完了			回線切断完了			○	
X(n+1)5	報知正常完了			報知正常完了			○	
X(n+1)6	報知異常完了			報知異常完了			○	
X(n+1)7	E^2PROM　読出し完了			フラッシュ ROM　読出し完了			○	
X(n+1)8	E^2PROM　書込み完了			フラッシュ ROM　書込み完了			○	
X(n+1)9	E^2PROM　システム設定書込み完了			フラッシュ ROM　システム設定完了			○	
X(n+1)A	CH1 側 グローバル信号			CH1 グローバル信号			○	
X(n+1)B	CH2 側 グローバル信号			CH2 グローバル信号			○	
X(n+1)C	システム設定デフォルト完了			システム設定デフォルト完了			○	
X(n+1)D	（システム用）			（システム用）			○	
X(n+1)E	QC24N レディ信号（アクセス可）			C24 レディ信号			○	
X(n+1)F	ウォッチドッグタイマエラー			ウォッチドッグタイマエラー			○	

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

出力番号	信号名称				互換性	置換え時の留意点
	QnA シリーズ		QnAS シリーズ	Q シリーズ		
	AJ71QC24N AJ71QC24N-R2 AJ71QC24N-R4		A1SJ71QC24N1 A1SJ71QC24N1-R2	QJ71C24N QJ71C24N-R2 QJ71C24N-R4		
Yn0	CH1	送信要求		CH1 送信要求	○	
Yn1		受信データ読出し完了		受信データ読出し完了	○	
Yn2		モード切換え要求		モード切換え要求	○	
Yn3	使用禁止			使用禁止	○	
～	～			～	○	
Yn6	使用禁止			使用禁止	○	
Yn7	CH2	送信要求		CH2 送信要求	○	
Yn8		受信データ読出し完了		受信データ読出し完了	○	
Yn9		モード切換え要求		モード切換え要求	○	
YnA	使用禁止			使用禁止	○	
～	～			～	○	
YnD	使用禁止			使用禁止	○	
YnE	CH1 側 ERR.LED 消灯要求			CH1 側 エラー情報初期化要求	○	
YnF	CH2 側 ERR.LED 消灯要求			CH2 側 エラー情報初期化要求	○	
Y(n+1)0	モデム初期化要求			モデム初期化要求	○	
Y(n+1)1	接続要求			回線接続要求	○	
Y(n+1)2	モデム切断要求			回線切断要求	○	
Y(n+1)3	使用禁止			使用禁止	○	
Y(n+1)4	報知発行要求			報知発行要求	○	
Y(n+1)5	使用禁止			使用禁止	○	
Y(n+1)6	使用禁止			使用禁止	○	
Y(n+1)7	E^2PROM　読出し要求			フラッシュ ROM　読出し要求	○	
Y(n+1)8	E^2PROM　書込み要求			フラッシュ ROM　書込み要求	○	
Y(n+1)9	E^2PROM　システム設定書込み要求			フラッシュ ROM　システム設定要求	○	
Y(n+1)A	使用禁止			使用禁止	○	
Y(n+1)B	使用禁止			使用禁止	○	
Y(n+1)C	システム設定デフォルト要求			システム設定デフォルト要求	○	
Y(n+1)D	使用禁止			使用禁止	○	
Y(n+1)E	使用禁止			使用禁止	○	
Y(n+1)F	使用禁止			使用禁止	○	

2.5.2 バッファメモリ

(1) A/AnS シリーズと Q シリーズの比較

A/AnS シリーズと Q シリーズは，バッファメモリの割付けに互換性がありません。
シーケンスプログラムを新規に作成してください。
デフォルト時の初期設定用と送受信用の，主な割付けエリアを下表に示します。

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

バッファメモリアドレス		バッファメモリ名称		互換性	置換え時の留意点
16 進	10 進	A シリーズ	AnS シリーズ		
		AJ71UC24	A1SJ71UC24-R2 A1SJ71UC24-R4		
0H	0	無手順送信データ数格納エリア		△	Q シリーズでは，アドレス 400H,800H(1024，2048) のエリアを送信データ数指定エリアとして使用します。
1H	1	送信データ格納エリア		△	Q シリーズでは，アドレス 401H,801H(1025，2049) からのエリアを送信データ指定エリアとして使用します。
～	～				
7FH	127				
80H	128	無手順受信データ数格納エリア		△	Q シリーズでは，アドレス 600H,A00H(1536,2560) のエリアを受信データ数格納エリアとして使用します。
81H	129	受信データ格納エリア		△	Q シリーズでは，アドレス 601H,A01H(1537，2561) からのエリアを受信データ格納エリアとして使用します。
～	～				
FFH	255				
100H	256	無手順受信終了コード指定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス A5H,145H(165,325) のエリアを受信終了コード指定エリアとして使用します。
～	～	:		△	Q シリーズでは，アドレス 101H(257) 以降のエリアを各種用途で使用します。
103H	259	無手順ワード／バイト指定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス 96H,136H(150,310) のエリアをワード／バイト単位指定エリアとして使用します。*1
104H	260	無手順送信用バッファメモリ先頭アドレス指定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス A2H,142H(162,322) のエリアを送信用バッファメモリ先頭アドレス指定エリアとして使用します。*1
105H	261	無手順送信用バッファメモリ長指定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス A3H,143H(163,323) のエリアを送信用バッファメモリ長指定エリアとして使用します。*1
106H	262	無手順受信用バッファメモリ先頭アドレス指定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス A6H,146H(166,326) のエリアを受信用バッファメモリ先頭アドレス指定エリアとして使用します。*1
107H	263	無手順受信用バッファメモリ長指定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス A7H,147H(167,327) のエリアを受信用バッファメモリ長指定エリアとして使用します。*1
108H	264	無手順受信終了データ数指定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス A4H,144H(164,324) のエリアを受信終了データ数指定エリアとして使用します。*1
109H	265	オンデマンドバッファメモリ先頭アドレス指定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス A0H,140H(160,320) のエリアをオンデマンド用バッファメモリ先頭アドレス指定エリアとして使用します。*1
10AH	266	オンデマンドデータ長指定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス A1H,141H(161,321) のエリアをオンデマンド用データ長指定エリアとして使用します。*1
10BH	267	RS-232 CD 端子チェック設定エリア		△	Q シリーズでは，アドレス 97H,137H(151,311) のエリアを CD 端子チェック指定エリアとして使用します。*1
～	～	:		△	Q シリーズでは，アドレス 10CH(152) 以降のエリアを各種用途で使用します。
DFFH	3583	－		△	

＊1 GX Works2 のインテリジェント機能操作または，GX Configurator-SC で，初期設定してください。

(2) QnA/QnAS シリーズ

デフォルト時の初期設定用と送受信用の，主な割付けエリアを下表に示します。

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

バッファメモリアドレス		バッファメモリ名称			互換性	置換え時の留意点
		QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
16 進	10 進	AJ71QC24N AJ71QC24N-R2 AJ71QC24N-R4	A1SJ71QC24N1 A1SJ71QC24N1-R2	QJ71C24N QJ71C24N-R2 QJ71C24N-R4		
0H	0	システム設定エリア		LED，通信エラー情報初期化用エリア	−	
		CH1 用 LED 消灯，通信エラー情報初期化要求エリア		CH1 用 LED 消灯，通信エラー情報初期化要求エリア	○	
～	～	～		～	○	
2EH	46	モデム機能用エリア（初期設定用）		モデム機能指定用 -1 エリア（初期設定用）	○	
～	～					
38H	56					
39H	57	システムエリア（使用禁止）		システムエリア（使用禁止）	○	
～	～	～		～	○	
8FH	143	システムエリア（使用禁止）		システムエリア（使用禁止）	○	
90H，130H	144，304	モード切換え用エリア		モード切換え指定用エリア	○	
91H，131H	145，305					
92H，132H	146，306	システムエリア（使用禁止）		RS・DTR 信号状態指定エリア	△	デフォルト値を使用してください。
93H，133H	147，307	DTR/DSR，DC 制御指定エリア		DTR/DSR，DC 制御指定エリア	○	
94H，134H	148，308	DC1/DC3 コード指定エリア		DC1/DC3 コード指定エリア	○	
95H，135H	149，309	DC2/DC4 コード指定エリア		DC2/DC4 コード指定エリア	○	
96H，136H	150，310	ワード／バイト指定エリア		ワード／バイト指定エリア	○	
97H，137H	151，311	RS-232 CD 端子チェック設定エリア		RS-232 CD 端子チェック設定エリア	○	
～	～	～		～	○	
A0H，140H	160，320	オンデマンド用バッファメモリ先頭アドレス指定エリア		オンデマンド用バッファメモリ先頭アドレス指定エリア	○	
A1H，141H	161，321	オンデマンド用データ長指定エリア		オンデマンド用データ長指定エリア	○	
A2H，142H	162，322	送信用バッファメモリ先頭アドレス指定エリア		送信用バッファメモリ先頭アドレス指定エリア	○	
A3H，143H	163，323	送信用バッファメモリ長指定エリア		送信用バッファメモリ長指定エリア	○	
A4H，144H	164，324	受信終了データ数指定エリア		受信終了データ数指定エリア	○	
A5H，145H	165，325	受信終了コード指定エリア		受信終了コード指定エリア	○	
A6H，146H	166，326	受信用バッファメモリ先頭アドレス指定エリア		受信用バッファメモリ先頭アドレス指定エリア	○	
A7H，147H	167，327	受信用バッファメモリ長指定エリア		受信用バッファメモリ長指定エリア	○	
～	～	～		～	○	
200H	512	システム情報エリア		システム情報エリア	○	
～	～					
220H	544					
221H	545	モデム機能用エリア		モデム機能確認用エリア	○	
～	～					
23DH	573					
23EH	574	システム情報エリア		システムエリア（使用禁止）	−	
～	～	システムエリア（使用禁止）			○	
24EH	590					
24FH	591			局番設定状態確認用エリア	○	
～	～	～		～	○	
3FFH	1023	システムエリア（使用禁止）		システムエリア（使用禁止）	○	
400H	1024	CH1 用送受信バッファメモリ		CH1 用送受信バッファメモリ	−	
		送信データ数指定エリア		送信データ数指定エリア	○	
401H	1025	送信データ指定エリア		送信データ指定エリア	○	
～	～					
5FFH	1535					
600H	1536	受信データ数格納エリア		受信データ数格納エリア	○	
601H	1537	受信データ格納エリア		受信データ格納エリア	○	
～	～					
7FFH	2047					

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

<table>
<tr><th colspan="2">バッファメモリアドレス</th><th colspan="3">バッファメモリ名称</th><th rowspan="3">互換性</th><th rowspan="3">置換え時の留意点</th></tr>
<tr><th rowspan="2">16 進</th><th rowspan="2">10 進</th><th>QnA シリーズ</th><th>QnAS シリーズ</th><th>Q シリーズ</th></tr>
<tr><th>AJ71QC24N
AJ71QC24N-R2
AJ71QC24N-R4</th><th>A1SJ71QC24N1
A1SJ71QC24N1-R2</th><th>QJ71C24N
QJ71C24N-R2
QJ71C24N-R4</th></tr>
<tr><td>800H</td><td>2048</td><td colspan="2">CH2 用送受信バッファメモリ</td><td>CH2 用送受信バッファメモリ</td><td>－</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">送信データ数指定エリア</td><td>送信データ数指定エリア</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>801H</td><td>2049</td><td colspan="2" rowspan="3">送信データ指定エリア</td><td rowspan="3">送信データ指定エリア</td><td rowspan="3">○</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>～</td><td>～</td></tr>
<tr><td>9FFH</td><td>2559</td></tr>
<tr><td>A00H</td><td>2560</td><td colspan="2">受信データ数格納エリア</td><td>受信データ数格納エリア</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>A01H</td><td>2561</td><td colspan="2" rowspan="3">受信データ格納エリア</td><td rowspan="3">受信データ格納エリア</td><td rowspan="3">○</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>～</td><td>～</td></tr>
<tr><td>BFFH</td><td>3071</td></tr>
<tr><td>C00H</td><td>3072</td><td colspan="2" rowspan="3">ユーザ自由エリア</td><td rowspan="3">ユーザ自由エリア</td><td rowspan="3">○</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>～</td><td>～</td></tr>
<tr><td>1AFFH</td><td>6911</td></tr>
<tr><td>1B00H</td><td>6912</td><td colspan="2" rowspan="3">ユーザ登録フレーム
登録用エリア</td><td rowspan="3">ユーザ登録用エリア</td><td rowspan="3">○</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>～</td><td>～</td></tr>
<tr><td>1FF6H</td><td>8182</td></tr>
<tr><td>1FF7H</td><td>8183</td><td colspan="2" rowspan="3">システムエリア
（使用禁止）</td><td rowspan="3">システムエリア
（使用禁止）</td><td rowspan="3">○</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>～</td><td>～</td></tr>
<tr><td>1FFFH</td><td>8191</td></tr>
<tr><td>2000H</td><td>8192</td><td colspan="2" rowspan="3">－</td><td>フラッシュ ROM 書込み
許可／禁止指定エリア</td><td rowspan="3">△</td><td rowspan="3">使用する機能により，
シーケンスプログラム
の追加が必要です。</td></tr>
<tr><td>2001H</td><td>8193</td><td rowspan="2">（新規機能用エリア）</td></tr>
<tr><td>～</td><td>～</td></tr>
<tr><td>7FFFH</td><td>32767</td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
</table>

2.6 プログラムの流用について

2.6.1 A/AnS シリーズ用プログラムの流用

A/AnS シリーズ計算機リンクユニットで行っていたシーケンサ CPU と相手機器間およびシーケンサ CPU 間のデータ交信は，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットを使っても行うことが可能です。

以下に，ユニット置換え時に A/AnS シリーズ計算機リンクユニット用のプログラムを，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニット用として流用するときの留意点を示します。

項　目	対象機器	留意点	備　考
初期設定	シーケンサ CPU 側	【ユーティリティパッケージでの初期設定】 GX Works2 のインテリジェント機能操作または，GX Configurator-SC で，初期設定してください。 【初期設定プログラムの削除】 初期設定のプログラムを削除してください。 【双方向プロトコルのサムチェックコード設定】 双方向プロトコル交信でサムチェックコードを伝文に付加するときは，GX Works2/GX Developer の PC パラメータでスイッチ設定を行ってください。	Q 対応シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（基本編）を参照ください。
専用プロトコル交信 （MC プロトコル交信）	シーケンサ CPU 側	【他局アクセス】 MELSECNET/H 経由で他局シーケンサ CPU へアクセスするときは，GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで「他局アクセス時の有効ユニット」を設定してください。 【オンデマンド機能でのデータ送信】 専用命令（ONDEMAND）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。	• GX Works2/GX Developer オペレーティングマニュアルを参照ください。 • Q 対応シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（基本編）を参照ください。 • MELSEC-Q/L MELSEC コミュニケーションプロトコルリファレンスマニュアルを参照ください。
	交信相手機器側	【シーケンサ CPU へのアクセス】 使用できるコマンド，アクセス可能デバイス範囲，他局アクセスに制約があります。*1 *2 【他局アクセス】 データリンクシステム（MELSECNET(II),MELSECNET/B）経由での他局アクセスはできません。	
無手順交信 （無手順プロトコル交信）	シーケンサ CPU 側	【データの送信／受信】 専用命令（INPUT,OUTPUT）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。	Q 対応シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（基本編）を参照ください。
	交信相手機器側	【データの送信】 シーケンサ CPU 側で受信終了コードによる受信を行うとき，シーケンサ CPU へ送信するデータの最後に終了コードのデータ（デフォルト時は CR + LF（コード：$0D_H$,$0A_H$））を送信してください。*3	
双方向交信 （双方向プロトコル交信）	シーケンサ CPU 側	【データの送信／受信】 専用命令（BIDIN,BIDOUT）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。	
プリンタ機能による送信	シーケンサ CPU 側	【プリンタでのメッセージの印字】 プリンタでメッセージ*4 を印字していたときは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのユーザ登録フレームによる送信プログラムを作成してください。*5 従来のプリンタ機能を使用しているプログラムは，削除してください。	MELSEC-Q/L シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（応用編）を参照ください。
その他	シーケンサ CPU 側	【入出力信号の割付け】 A/AnS シリーズと Q シリーズの，入出力信号（X/Y）の割付けに互換性がありません。 使用している入出力信号（X/Y）を確認し，プログラムを修正してください。	Q 対応シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（基本編）を参照ください。
	シーケンサ CPU 側および交信相手機器側	【バッファメモリの割付け】 A/AnS シリーズと Q シリーズの，バッファメモリの割付けに互換性がありません。 読み書きするデータの対象バッファメモリとアドレスを確認し，プログラムを修正してください。	

＊1 シーケンサ CPU のデバイスメモリへのアクセスのみが可能です。
アクセス可能デバイスは，A/AnS シリーズシーケンサ CPU に存在するデバイスと，同じデバイス範囲です。
以下のデバイスへは，相手機器からアクセスすることができません。
・QCPU で新たに増えたデバイス
・ラッチリレー (L) およびステップリレー (S)
＊ QCPU の場合，ラッチリレー (L) およびステップリレー (S) は内部リレー (M) と別デバイスですが，いずれを指定しても内部リレーに対してアクセスします。
・ファイルレジスタ (R)
デバイスメモリへのアクセス以外の機能を使用するときは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニット用の新コマンドを使ってアクセスしてください。
（新規にプログラムを作成してください。）

＊2 特殊リレー（M9000 以降），特殊レジスタ（D9000 以降）に対しては，以下のデバイスへアクセスします。
・D9000 ～ D9255 の指定で，SD1000 ～ SD1255 にアクセス。
・M9000 ～ M9255 の指定で，SM1000 ～ SM1255 にアクセス。

＊3 A/AnS シリーズ計算機リンクユニットを使用時と同じように，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットに任意の受信終了コードを登録することで，A/AnS シリーズ計算機リンクユニット使用時と同様に相手機器からデータを送信することができます。

＊4 A/AnS シリーズ計算機リンクユニットが扱うメッセージは，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットではユーザ登録フレームとなります。

＊5 メッセージ（ユーザ登録フレーム）の登録は，GX Works2 のインテリジェント機能操作または，GX Configurator-SC で行うことができます。
メッセージの送信は，専用命令 (PRR) で行います。

2.6.2 QnA/QnAS シリーズ用プログラムの流用

QnA/QnAS シリーズシリアルコミュニケーションユニットで行っていたシーケンサ CPU と相手機器間およびシーケンサ CPU 間のデータ交信は，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットでも行うことが可能です。

以下に，ユニット置換え時に QnA/QnAS シリーズシリアルコミュニケーションユニット用のプログラムを，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニット用として流用するときの留意点を示します。

項　目	対象機器	留意点	備　考
リンク専用命令による交信	シーケンサ CPU 側	【リンク専用命令でのデータ交信】 リンク専用命令により，マルチドロップ接続の他局シーケンサ CPU とデータ交信する機能がありません。 交信方法の変更（MELSECNET/H 経由での交信など）が必要です。 リンク専用命令によるデータ交信プログラムを削除してください。	
その他	交信相手機器側	【RS-422/485 インタフェースによるデータ交信】 データ交信時の注意事項は，QnA/QnAS シリーズシリアルコミュニケーションユニットを使用時と同じです。 シーケンサ CPU 側の RS-422/485 インタフェースの動作を確認の上，待ち時間などを入れたりしてデータの送信／受信タイミングを調整してください。	Q 対応シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（基本編）を参照ください。

2.7 その他注意事項

A/AnS/QnA/QnAS シリーズシーケンサを Q シリーズシーケンサへ置き換えるときの，Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットに関する注意事項を示します。

(1) 処理時間について

A/AnS/QnA/QnAS シリーズと Q シリーズのユニットでは，データ交信の処理時間などが異なります。
このため，データ交信のタイミングなどが異なってきます。必要に応じて，待ち時間を入れるなどにより調整してください。
具体的な処理時間については，各ユニットのマニュアルを参照してください。

(2) スイッチ設定について

Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットを使用するときは，運転モード，局番および伝送仕様を GX Works2/GX Developer の下記パラメータ設定画面で必ず設定してください。
・「インテリジェント機能ユニットスイッチ設定」画面
Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットには，モード設定，局番設定および伝送仕様設定を行うための設定スイッチがありません。

(3) RS-422 インタフェースについて

Q シリーズの通信ユニットには，QnA シリーズ通信ユニットの AJ71QC24N-R4 にあるコネクタ仕様の RS-422 インタフェース（CH1 側）がありません。
RS-232 インタフェース，または端子台仕様の RS-422/485 インタフェースを使って，相手機器と接続してください。
・RS-232 へ置換え時
外部に RS-232 ⇔ RS-422 変換器が必要です。
・RS-422/485 へ置換え時
伝送制御が使用できません。
相手機器側の伝送制御が常時 ON になるよう配線変更が必要です。

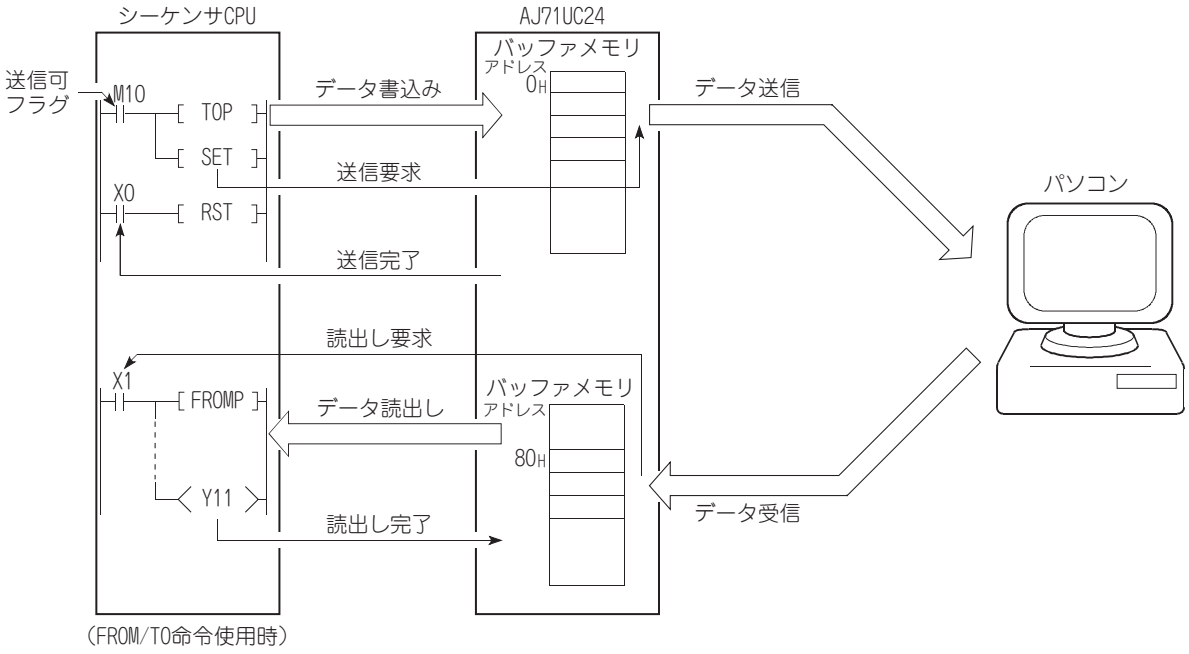
(4) RS-422/485 インタフェースによるデータ交信について

RS-422/485 インタフェースによるデータ交信時の注意事項は，QnA/QnAS シリーズシリアルコミュニケーションユニットを使用時と同じです。
相手機器が誤ったデータを受信する場合があるときは，プルアップ，プルダウン抵抗を相手機器側に付けてください。

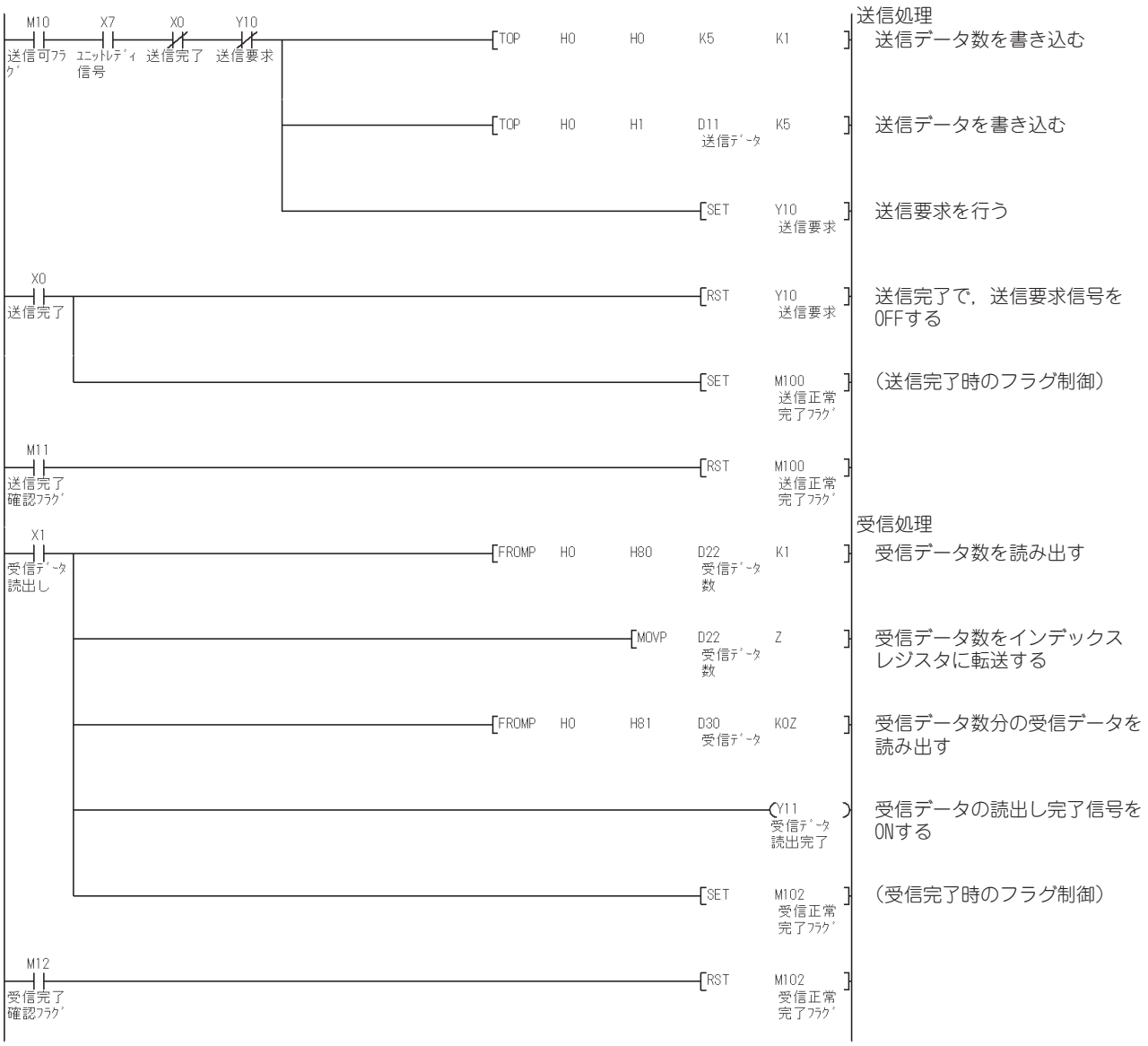
2.8 プログラム例

A/AnS シリーズから Q シリーズへシーケンサを置き換える場合に，A/AnS シリーズ計算機リンクユニットの無手順交信用プログラムを Q シリーズシリアルコミュニケーションユニット用に変更するときの例を示します。
本節で紹介するプログラム例を実際のシステムに適用する場合は，対象システムにおける制御に問題がないことを十分検証してください。

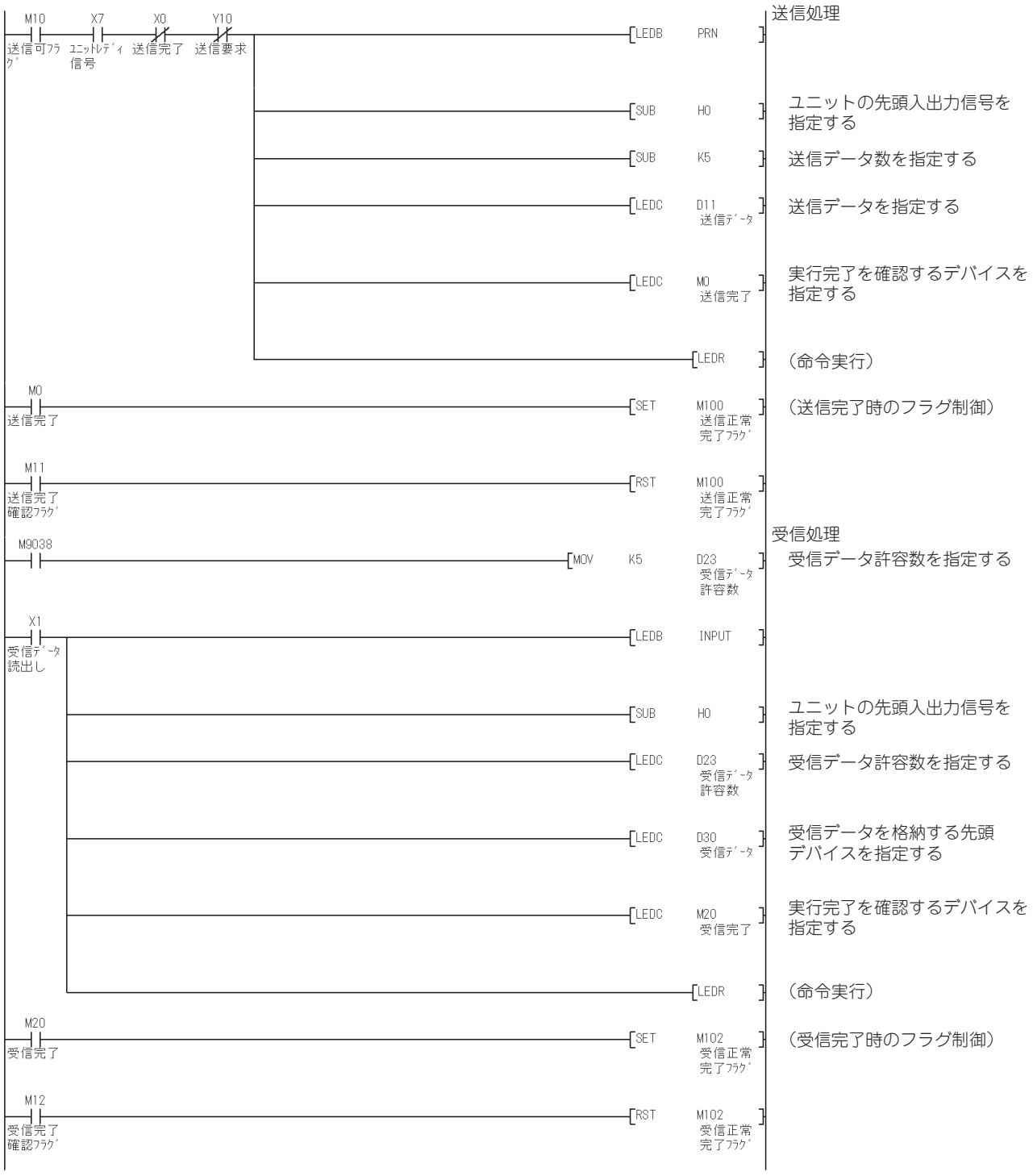
(1) A/AnS シリーズ計算機リンクユニットのプログラム例



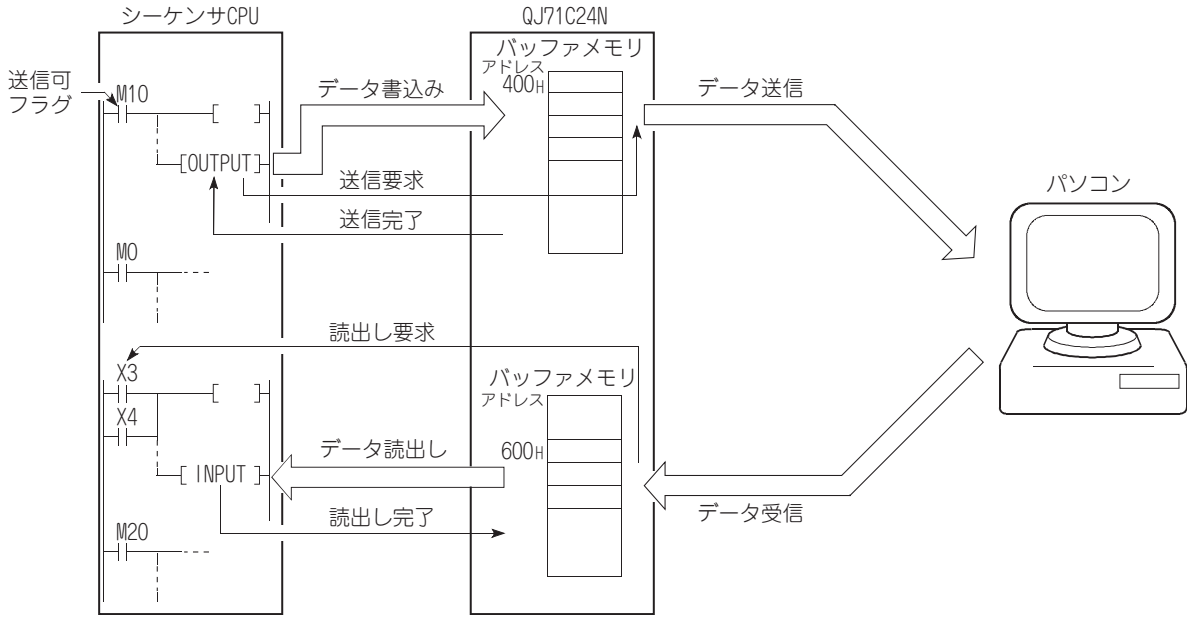
(a) 応用命令（FROM/TO）使用時

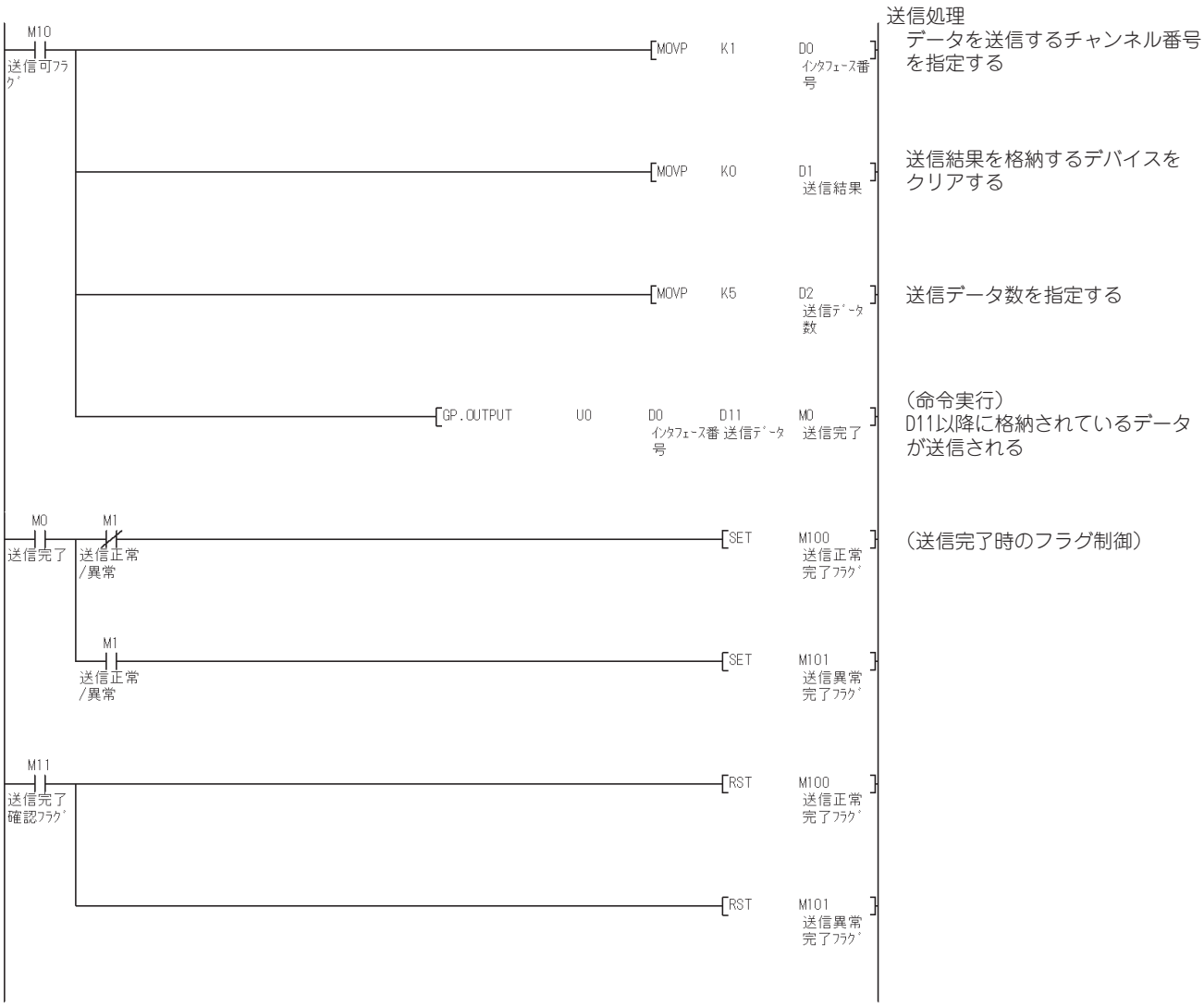


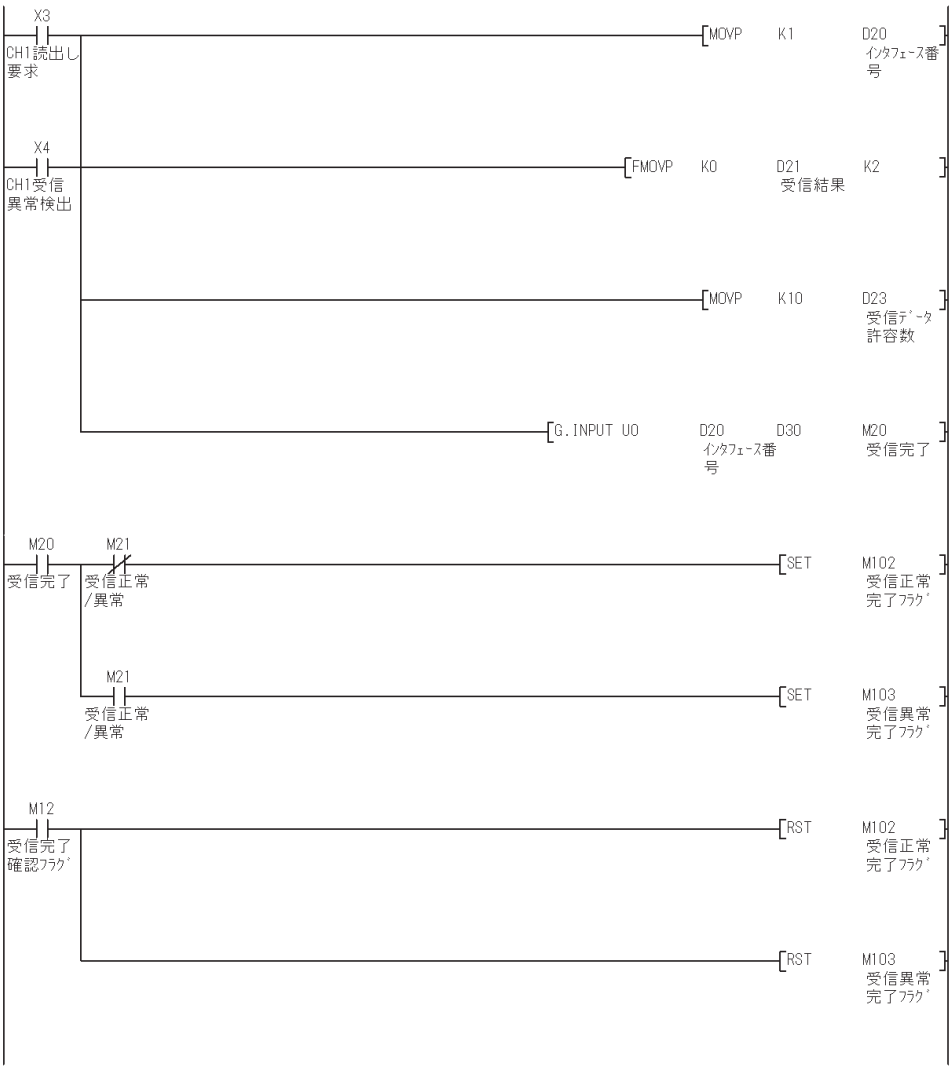
(b) 専用命令（PRN/INPUT）使用時



(2) Q シリーズシリアルコミュニケーションユニットのプログラム例




送信処理
データを送信するチャンネル番号を指定する
M10
送信可ﾌﾗｸﾞ
MOVP K1 D0 ｲﾝﾀﾌｪｰｽ番号
送信結果を格納するデバイスをクリアする
MOVP K0 D1 送信結果
送信データ数を指定する
MOVP K5 D2 送信ﾃﾞｰﾀ数
(命令実行)
D11以降に格納されているデータが送信される
GP.OUTPUT U0 D0 ｲﾝﾀﾌｪｰｽ番号 D11 送信ﾃﾞｰﾀ M0 送信完了
(送信完了時のフラグ制御)
M0
送信完了
M1
送信正常/異常
SET M100 送信正常完了ﾌﾗｸﾞ
M1
送信正常/異常
SET M101 送信異常完了ﾌﾗｸﾞ
M11
送信完了確認ﾌﾗｸﾞ
RST M100 送信正常完了ﾌﾗｸﾞ
RST M101 送信異常完了ﾌﾗｸﾞ


受信処理
X3
CH1読出し要求
MOVP K1 D20 インタフェース番号
データを受信するチャンネル番号を指定する
X4
CH1受信異常検出
FMOVP K0 D21 受信結果 K2
受信結果を格納するデバイスをクリアする
MOVP K10 D23 受信データ許容数
受信データ許容数を指定する
G.INPUT U0 D20 インタフェース番号 D30 M20 受信完了
(命令実行)
受信データはD30以降に格納される
M20 受信完了
M21 受信正常/異常
SET M102 受信正常完了フラグ
(受信完了時のフラグ制御)
M21 受信正常/異常
SET M103 受信異常完了フラグ
M12 受信完了確認フラグ
RST M102 受信正常完了フラグ
RST M103 受信異常完了フラグ

3 Ethernetインタフェースユニットの置換え

3.1 Ethernet インタフェースユニット置換え機種一覧

(1) A シリーズの置換え

A シリーズ機種	置換え機種
AJ71E71N3-T	QJ71E71-100
AJ71E71N-B5	
AJ71E71N-B2	

(2) AnS シリーズの置換え

AnS シリーズ機種	置換え機種
A1SJ71E71N3-T	QJ71E71-100
A1SJ71E71N-B5	
A1SJ71E71N-B2	

(3) QnA シリーズの置換え

QnA シリーズ機種	置換え機種
AJ71QE71N3-T	QJ71E71-100
AJ71QE71N-B5	
AJ71QE71N-B2	

(4) QnAS シリーズの置換え

QnAS シリーズ機種	置換え機種
A1SJ71QE71N3-T	QJ71E71-100
A1SJ71QE71N-B5	
A1SJ71QE71N-B2	

3.2 性能仕様比較

3.2.1 ユニット性能比較

(1) A/AnS シリーズと Q シリーズの比較

(a) 10BASE-T

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		仕様			互換性	置換え時の留意点
		A シリーズ	AnS シリーズ	Q シリーズ		
		AJ71E71N3-T	A1SJ71E71N3-T	QJ71E71-100		
伝送仕様	データ伝送速度	10Mbps		100Mbps/10Mbps	○	
	通信モード	半二重		全二重／半二重	○	
	伝送方法	ベースバンド			○	
	最大セグメント長	100m ＊1			○	
	最大ノード数／接続	カスケード接続：最大 4 台			○	100Mbps で使用時，カスケード接続を最大 2 台までできます。＊2
送受信データ格納用メモリ	同時オープン可能数	8 コネクション		16 コネクション	○	
	固定バッファ	1k ワード ×8		1k ワード ×16	△	バッファメモリの割付けが異なりますので，シーケンスプログラムを変更してください。（3.6.2 項参照）
	ランダムアクセス用バッファ	3k ワード ×2		6k ワード ×1	△	
入出力占有点数		32 点 1 スロット（I/O 割付：特殊 32 点）		32 点 1 スロット（I/O 割付：インテリ 32 点）	○	

＊1　ハブとノード間の長さです。

＊2　リピータハブ使用時の接続可能段数です。スイッチングハブ使用時の接続可能段数は，使用するスイッチングハブのメーカに確認してください。

(b) 10BASE5

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		仕様			互換性	置換え時の留意点
		A シリーズ	AnS シリーズ	Q シリーズ		
		AJ71E71N-B5	A1SJ71E71N-B5	QJ71E71-100		
伝送仕様	データ伝送速度	10Mbps		10BASE5 から 10BASE-T への変換をご検討ください。	×	
	通信モード	半二重			×	
	伝送方法	ベースバンド			×	
	ノード間最長距離	2500m			×	
	最大セグメント長	500m			×	
	最大ノード数／接続	100 台／セグメント			×	
	最小ノード間隔	2.5m			×	
送受信データ格納用メモリ	同時オープン可能数	8 コネクション		16 コネクション	○	
	固定バッファ	1k ワード ×8		1k ワード ×16	△	バッファメモリの割付けが異なりますので，シーケンスプログラムを変更してください。（3.6.2 項参照）
	ランダムアクセス用バッファ	3k ワード ×2		6k ワード ×1	△	
入出力占有点数		32 点 1 スロット（I/O 割付：特殊 32 点）		32 点 1 スロット（I/O 割付：インテリ 32 点）	○	
DC12V 外部供給電源容量（トランシーバ）		トランシーバおよび AUI ケーブルの仕様を満足するものを使用してください。			○	

(c) 10BASE2

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		仕様			互換性	置換え時の留意点
		A シリーズ	AnS シリーズ	Q シリーズ		
		AJ71E71N-B2	A1SJ71E71N-B2	QJ71E71-100		
伝送仕様	データ伝送速度	10Mbps		10BASE2 から 10BASE-T への変換をご検討ください。	×	
	通信モード	半二重			×	
	伝送方法	ベースバンド			×	
	ノード間最長距離	925m			×	
	最大セグメント長	185m			×	
	最大ノード数／接続	30 台／セグメント			×	
	最小ノード間隔	0.5m			×	
送受信データ格納用メモリ	同時オープン可能数	8 コネクション		16 コネクション	○	
	固定バッファ	1k ワード ×8		1k ワード ×16	△	バッファメモリの割付けが異なりますので，シーケンスプログラムを変更してください。(3.6.2 項参照)
	ランダムアクセス用バッファ	3k ワード ×2		6k ワード ×1	△	
入出力占有点数		32 点 1 スロット（I/O 割付：特殊 32 点）		32 点 1 スロット（I/O 割付：インテリ 32 点）	○	

(2) QnA/QnAS シリーズと Q シリーズの比較

(a) 10BASE-T

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		仕様			互換性	置換え時の留意点
		QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
		AJ71QE71N3-T	A1SJ71QE71N3-T	QJ71E71-100		
伝送仕様	データ伝送速度	10Mbps		100Mbps/10Mbps	○	
	通信モード	半二重		全二重／半二重	○	
	伝送方法	ベースバンド			○	
	最大セグメント長	100m ＊1			○	
	最大ノード数／接続	カスケード接続：最大 4 台			○	100Mbps で使用時，カスケード接続を最大 2 台までできます。＊2
送受信データ格納用メモリ	同時オープン可能数	8 コネクション		16 コネクション	○	
	固定バッファ	1k ワード ×8		1k ワード ×16	○	
	ランダムアクセス用バッファ	6k ワード ×1			○	
E^{2}PROM 書込み回数		同じエリアに対して最大 1 万回		—	△	E^{2}PROM なし（3.8 節参照）
入出力占有点数		32 点 1 スロット（I/O 割付：特殊 32 点）		32 点 1 スロット（I/O 割付：インテリ 32 点）	○	

＊1　ハブとノード間の長さです。

＊2　リピータハブ使用時の接続可能段数です。スイッチングハブ使用時の接続可能段数は，使用するスイッチングハブのメーカに確認してください。

(b) 10BASE5

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		仕様			互換性	置換え時の留意点
		QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
		AJ71QE71N-B5	A1SJ71QE71N-B5	QJ71E71-100		
伝送仕様	データ伝送速度	10Mbps		10BASE5 から 10BASE-T への変換をご検討ください。	×	
	通信モード	半二重			×	
	伝送方法	ベースバンド			×	
	ノード間最長距離	2500m			×	
	最大セグメント長	500m			×	
	最大ノード数／接続	100 台／セグメント			×	
	最小ノード間隔	2.5m			×	
送受信データ格納用メモリ	同時オープン可能数	8 コネクション		16 コネクション	○	
	固定バッファ	1k ワード ×8		1k ワード ×16	○	
	ランダムアクセス用バッファ	6k ワード ×1			○	
E^{2}PROM 書込み回数		同じエリアに対して最大 1 万回		—	△	E^{2}PROM なし（3.8 節参照）
入出力占有点数		32 点 1 スロット（I/O 割付：特殊 32 点）		32 点 1 スロット（I/O 割付：インテリ 32 点）	○	
DC12V 外部供給電源容量（トランシーバ）		トランシーバおよび AUI ケーブルの仕様を満足するものを使用してください。			○	

(c) 10BASE2

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		仕様			互換性	置換え時の留意点
		QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
		AJ71QE71N-B2	A1SJ71QE71N-B2	QJ71E71-100		
伝送仕様	データ伝送速度	10Mbps		10BASE2 から 10BASE-T への変換をご検討ください。	×	
	通信モード	半二重			×	
	伝送方法	ベースバンド			×	
	ノード間最長距離	925m			×	
	最大セグメント長	185m			×	
	最大ノード数／接続	30 台／セグメント			×	
	最小ノード間隔	0.5m			×	
送受信データ格納用メモリ	同時オープン可能数	8 コネクション		16 コネクション	○	
	固定バッファ	1k ワード ×8		1k ワード ×16	○	
	ランダムアクセス用バッファ	6k ワード ×1			○	
E^2PROM 書込み回数		同じエリアに対して最大 1 万回		—	△	E^2PROM なし（3.8 節参照）
入出力占有点数		32 点 1 スロット（I/O 割付：特殊 32 点）		32 点 1 スロット（I/O 割付：インテリ 32 点）	○	

3.2.2 ケーブル仕様比較

Q シリーズでは，10BASE5 および 10BASE2 は使用できません。メディアコンバータを使用し，10BASE5 および 10BASE2 から 10BASE-T への変換を検討してください。
A/AnS/QnA/QnAS シリーズで 10BASE-T を使用している場合，使用している接続機器（ハブ*1，ケーブルなど）はそのまま使用できます。
接続機器の詳細については，Q 対応インタフェースユニットユーザーズマニュアル（基本編）を参照してください。

*1 オートネゴシエーション機能を持たないハブと接続する場合
オートネゴシエーション機能を持たないハブとの接続では，ハブ側を半二重通信モードに設定してください。

3.3 機能比較

(1) A/AnS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項　目	内　容			互換性	置換え時の留意点
	A シリーズ	AnS シリーズ	Q シリーズ		
	AJ71E71N3-T AJ71E71N-B5 AJ71E71N-B2	A1SJ71E71N3-T A1SJ71E71N-B5 A1SJ71E71N-B2	QJ71E71-100		
イニシャル処理	相手機器とデータ交信が可能な状態にします。			△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。*1 （機能に該当する部分のシーケンスプログラムは削除してください。） （3.9 節参照）
オープン処理	相手機器とデータ交信するための通信回線を接続します。			△	専用命令（OPEN/CLOSE）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。*5（3.9 節参照）
固定バッファによる交信 （手順あり，無手順）	Ethernet インタフェースユニットの固定バッファを使用して，シーケンサ CPU と相手機器間で任意データの送信／受信を行います。			△	専用命令（BUFSND/BUFRCV）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。（3.9 節参照）
ランダムアクセス用バッファによる交信	複数の相手機器から Ethernet インタフェースユニットのランダムアクセス用バッファに対して，データの読出し／書込みを行います。			△	バッファメモリの割付けが異なりますので，シーケンスプログラムを変更してください。*5 （3.6.2 項参照）
シーケンサ CPU 内データの読出し／書込み交信	相手機器からシーケンサ CPU データの読出し／書込みを行います。			△	一部使用できるコマンド，デバイス範囲に制約があります。（3.7 節参照）
一斉同報通信	UDP/IP によるデータ交信で，Ethernet インタフェースユニットと同一 Ethernet 上の，すべての相手機器に対してデータの送信／受信を行います。（一斉同報）			○	
シーケンサ CPU が STOP 中での交信	シーケンサ CPU が STOP 状態になったときにデータ交信を継続できるようにします。（Passive オープン処理時）			△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。*2 （機能に該当する部分のシーケンスプログラムは削除してください。）
ルータ中継機能	ルータおよびゲートウェイを介してデータ交信を行います。			△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。*3 （機能に該当する部分のシーケンスプログラムは削除してください。）
相手機器の生存チェック	コネクションを接続後（オープン処理），相手機器が正常に動作しているかをチェックします。			△	専用命令（OPEN）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。*5
ペアリングオープンによる交信	受信用コネクションと送信用コネクションを 1 つのペアにしてオープンします。（固定バッファ交信用）			△	専用命令（OPEN）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。*4 *5
データ交信用の各タイマ設定値の単位	各タイマ値の単位 （500ms/2s）を設定します。		500ms 固定	△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータを設定してください。 （機能に該当する部分のシーケンスプログラムは削除してください。） 各タイマの設定値の単位は 500ms になります。

＊1　イニシャル処理

Q シリーズは，GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータの下記項目を設定することで，イニシャル処理を行います。

・「ネットワークパラメータ　Ethernet/CC IE/MELSECNET 枚数設定」

・「動作設定」

・「イニシャル設定」

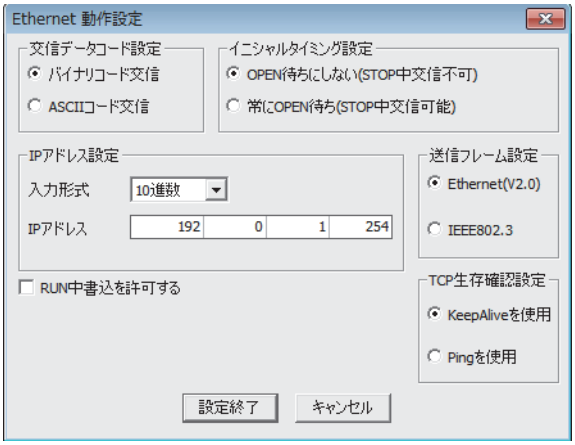
イニシャル処理／終了処理用シーケンスプログラムは，必要ありません。

	ユニット1	ユニット2	ユニット3	ユニット4
ネットワーク種別	Ethernet	なし	なし	なし
先頭I/O No.	0000			
ネットワークNo.	1			
総(子)局数				
グループNo.	0			
局番	1			
モード	オンライン			
	動作設定			
	イニシャル設定			
	オープン設定			
	ルータ中継パラメータ			
	局番<->IP関連情報			
	FTPパラメータ			
	電子メール設定			
	割込み設定			

＊2　シーケンサ CPU が STOP 中での交信

Q シリーズは，GX Works2/GX Developer の「動作設定」－「イニシャルタイミング設定」を “常に OPEN 待ち” に設定することで，シーケンサ CPU が STOP 中での交信が可能になります。

Passive オープン，STOP 中交信可に設定したコネクションに対する STOP 中交信／オープン処理／クローズ処理用シーケンスプログラムは，必要ありません。



＊3　ルータ中継機能

Q シリーズは，GX Works2/GX Developer の「ネットワークパラメータ」－「ルータ中継パラメータ」にてルータ中継機能の設定を行います。

ルータ中継機能用シーケンスプログラムは，必要ありません。

＊4 ペアリングオープンによる交信
Q シリーズは，コネクション No.8 のペアリングオープン設定ができません。
（コネクション No.8 が受信用，コネクション No.1 が送信用のペアリング）
コネクション No.8 のペアリングオープン設定を行っている場合には，シーケンスプログラムを変更してください。
Q シリーズは，コネクション No.1 ～ 7，9 ～ 15 のペアリングオープン設定ができます。

＊5 オープン処理
GX Works2/GX Developer の「動作設定」ー「イニシャルタイミング設定」を “ 常に OPEN 待ち ” に設定した場合には，専用命令（OPEN/CLOSE）を使用したシーケンスプログラムは，必要ありません。

(2) QnA/QnAS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項　目		内　容			互換性	置換え時の留意点
		QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
		AJ71QE71N3-T AJ71QE71N-B5 AJ71QE71N-B2	A1SJ71QE71N3-T A1SJ71QE71N-B5 A1SJ71QE71N-B2	QJ71E71-100		
イニシャル処理	シーケンスプログラム	相手機器とデータ交信が可能な状態にします。			△	一部制約があります。＊1
	GX Developer のネットワークパラメータ				○	
オープン処理		相手機器とデータ交信するための通信回線を接続します。			○	
固定バッファによる交信（手順あり，無手順）		Ethernet インタフェースユニットの固定バッファを使用して，シーケンサ CPU と相手機器間で任意データの送信／受信を行います。			○	
ランダムアクセス用バッファによる交信		複数の相手機器から Ethernet インタフェースユニットのランダムアクセス用バッファに対して，データの読出し／書込みを行います。			○	
シーケンサ CPU 内データの読出し／書込み交信		相手機器からシーケンサ CPU データの読出し／書込みを行います。			△	一部使用できるコマンド，デバイス範囲に制約があります。（3.7 節参照）
データリンク用命令による交信		データリンク命令を使用して，Ethernet 経由で他局のシーケンサ CPU データの読出し／書込みを行います。			○	
ファイル転送（FTP サーバ機能）		相手機器から FTP コマンドを使用してファイル単位の読出し／書込みを行います。			△	デフォルトのログイン名，パスワードが“AJ71QE71” から“QJ71E71” に変更されていますので，ログイン名を再度設定してください。
一斉同報通信		UDP/IP によるデータ交信で，Ethernet インタフェースユニットと同一 Ethernet 上の，すべての相手機器に対してデータの送信／受信を行います。（一斉同報）			○	
シーケンサ CPU が STOP 中での交信		シーケンサ CPU が STOP 状態になったときにデータ交信を継続できるようにします。（Passive オープン処理時）			△	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除して，GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。＊2
MELSECNET/H，MELSECNET/10 中継交信		Ethernet と MELSECNET/H，MELSECNET/10 が混在するネットワークシステム，または Ethernet を複数中継するネットワークシステムで，これらのネットワークを複数経由してデータ交信を行います。			△	一部制約があります。＊3
ルータ中継機能		ルータおよびゲートウェイを介してデータ交信を行います。			○	
相手機器の生存チェック		コネクションを接続後（オープン処理），相手機器が正常に動作しているかをチェックします。			○	
ペアリングオープンによる交信		受信用コネクションと送信用コネクションを 1 つのペアにしてオープンします。（固定バッファ交信用）			△	一部制約があります。＊4
E^2PROM へのパラメータ登録		E^2PROM へパラメータを登録します。		—	△	E^2PROM なし（3.8 節参照）

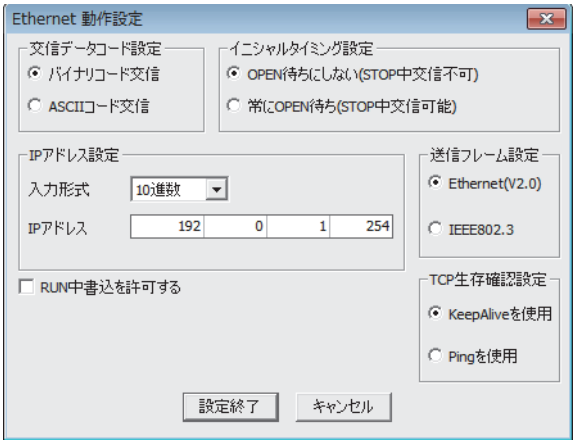
＊1　シーケンスプログラムによるイニシャル処理

・QnA シリーズの交信条件設定スイッチで設定していた項目（データコード設定など）は，すべて OFF 状態で動作します。
交信条件を変更したい場合は，再イニシャル処理用シーケンスプログラムを追加してください。

・ネットワーク No. と局番が設定できないため，MELSOFT 製品（GX Works2/GX Developer など）と Ethernet インタフェースユニットを接続できません。

上記を行いたい場合は，GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータによるイニシャル処理を行ってください。

＊2 シーケンサ CPU が STOP 中での交信
Q シリーズは，GX Works2/GX Developer の「動作設定」－「イニシャルタイミング設定」を “常に OPEN 待ち” に設定することで，シーケンサ CPU が STOP 中での交信が可能になります。
Passive オープン，STOP 中交信可に設定したコネクションに対する STOP 中交信／オープン処理／クローズ処理用シーケンスプログラムは，必要ありません。



＊3 MELSECNET/H，MELSECNET/10 中継交信
Q シリーズは，EPRSET 命令を使用した Ethernet パラメータ（ネットワーク No. と局番）の設定ができません。
EPRSET 命令を使用している場合には，該当する部分のシーケンスプログラムを削除して，GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータにて Ethernet パラメータを設定してください。

＊4 ペアリングオープンによる交信
Q シリーズは，コネクション No.8 のペアリングオープン設定ができません。
（コネクション No.8 が受信用，コネクション No.1 が送信用のペアリング）
コネクション No.8 のペアリングオープン設定を行っている場合には，シーケンスプログラムを変更してください。
Q シリーズは，コネクション No.1 ～ 7，9 ～ 15 のペアリングオープン設定ができます。

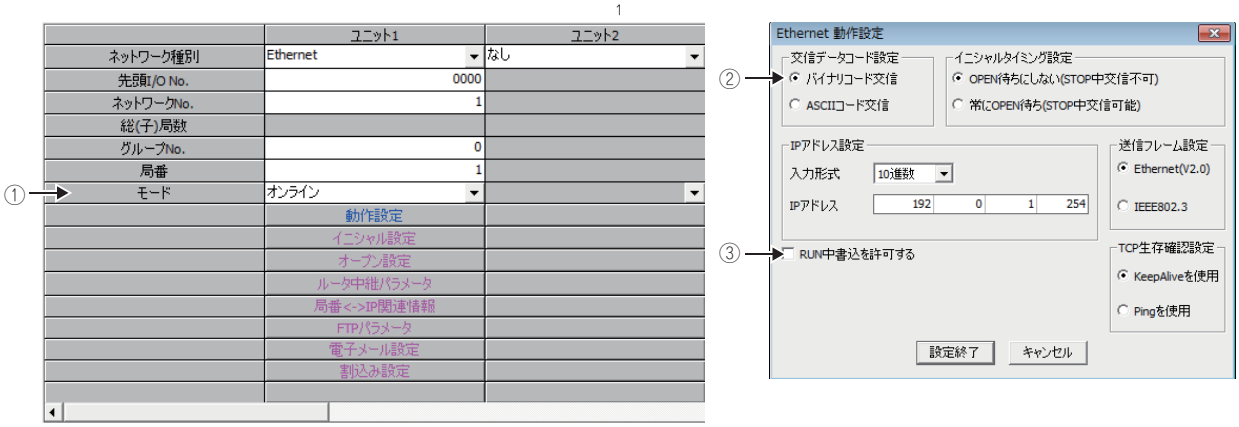
3.4 スイッチ設定比較

(1) A/AnS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

スイッチ名称			内容 A シリーズ AJ71E71N3-T AJ71E71N-B5 AJ71E71N-B2	内容 AnS シリーズ A1SJ71E71N3-T A1SJ71E71N-B5 A1SJ71E71N-B2	内容 Q シリーズ QJ71E71-100	互換性	置換え時の留意点
運転モード設定スイッチ			運転モードを選択します。 0：オンライン 1：オフライン 2：テスト 1 （自己折返しテスト） 3：テスト 2（RAM テスト） 4：テスト 3（ROM テスト）		—	△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。（＊ 1 の①）
交信条件設定スイッチ	SW1	TCP タイムアウトエラー時の回線処理選択	TCP ULP タイムアウトエラー発生時の回線処理を選択します。 OFF：回線クローズする。 ON ：回線クローズしない。		—	△	TCP ULP タイムアウトエラー発生時，回線をクローズします。
	SW2	データコード設定	交信データコード種別を選択します。 OFF：バイナリコード ON ：ASCII コード		—	△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。（＊ 1 の②）
	SW7	CPU 交信タイミング設定	RUN 中書込み許可／禁止を選択します。 OFF：RUN 中書込み禁止 ON ：RUN 中書込み許可		—	△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。（＊ 1 の③）
	SW8	イニシャルタイミング設定	イニシャル処理起動タイミングを選択します。 OFF：クイックスタート ON ：ノーマルスタート		—	△	クイックスタートします。（遅延時間なしで起動）

＊ 1　GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータ

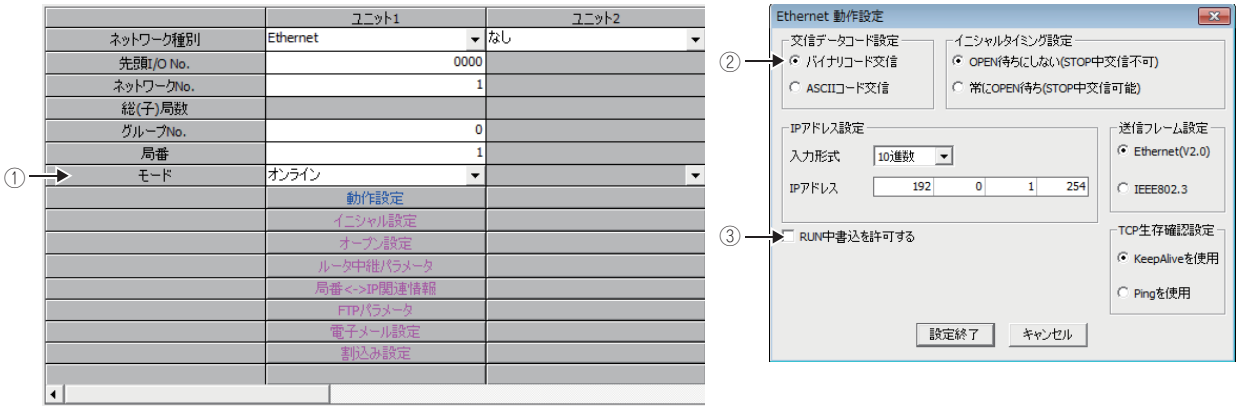


(2) QnA/QnAS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

スイッチ名称			内容 Q シリーズ AJ71QE71N3-T AJ71QE71N-B5 AJ71QE71N-B2	内容 QnAS シリーズ A1SJ71QE71N3-T A1SJ71QE71N-B5 A1SJ71QE71N-B2	内容 Q シリーズ QJ71E71-100	互換性	置換え時の留意点
運転モード設定スイッチ			ユニットの運転状態を設定します。 0：オンライン 1：オフライン 2：テスト 1（自己折返しテスト） 3：テスト 2（RAM テスト） 4：テスト 3（ROM テスト） 5：テスト 4（E^{2}PROM テスト）		—	△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。（＊ 1 の①）
交信条件設定スイッチ	SW1	TCP タイムアウトエラー時の回線処理選択	TCP ULP タイムアウトエラー発生時の回線処理を選択します。 OFF：回線クローズする。 ON ：回線クローズしない。		—	△	TCP ULP タイムアウトエラー発生時，回線をクローズします。
	SW2	データコード設定	交信データコード種別を選択します。 OFF：バイナリコード ON ：ASCII コード		—	△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。（＊ 1 の②）
	SW3	自動起動モード設定	ユニット立上がり時の起動方法を選択します。 OFF：Y19 に従い動作する。 ON ：Y19 に関係なく動作する。		—	△	Y19 に従い動作します。 ＊ 2
	SW7	CPU 交信タイミング設定	RUN 中書込み許可／禁止を選択します。 OFF：RUN 中書込み禁止 ON ：RUN 中書込み許可		—	△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。（＊ 1 の③）
	SW8	イニシャルタイミング設定	イニシャル処理起動タイミングを選択します。 OFF：クイックスタート ON ：ノーマルスタート		—	△	クイックスタートします。（遅延時間なしで起動）

＊ 1　GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータ



＊ 2　GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータによるイニシャル処理を行う場合は，自動的にイニシャル処理を実行します。（イニシャル処理／終了処理用シーケンスプログラムは不要）

3.5 パラメータ比較

(1) A/AnS シリーズと Q シリーズの比較

A/AnS シリーズは Ethernet インタフェースユニットのパラメータを，バッファメモリに設定します。
Q シリーズでは GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定します。
このため，パラメータの互換性はありません。
A/AnS シリーズから Q シリーズに置換えを行う場合は，A/AnS シリーズのパラメータ設定を削除し，新規に GX Works2/GX Developer でパラメータを設定してください。

(2) QnA/QnAS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

パラメータ名称	内容			互換性	置換え時の留意点
	QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
	AJ71QE71N3-T AJ71QE71N-B5 AJ71QE71N-B2	A1SJ71QE71N3-T A1SJ71QE71N-B5 A1SJ71QE71N-B2	QJ71E71-100		
ネットワークパラメータ	ネットワーク種別			○	
	先頭 I/O No.			○	
	ネットワーク No.			○	
	グループ No.			○	
	局番			○	
	—		モード	△	QnA/QnAs シリーズでは，運転モード設定スイッチで設定していました。
	IP アドレス設定		動作設定	○	
	—		イニシャル設定	△	QnA/QnAs シリーズでは，シーケンスプログラムで設定していました。
	—		オープン設定	△	
	局番 <->IP 関連情報設定			○	
	FTP パラメータ設定			○	
	ルータ中継パラメータ設定			○	
	ルーチング情報設定			○	

3.6 プログラム比較

3.6.1 入出力信号

(1) A/AnS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

入力信号	信号名称			互換性	置換え時の留意点
	A シリーズ	AnS シリーズ	Q シリーズ		
	AJ71E71N3-T AJ71E71N-B5 AJ71E71N-B2	A1SJ71E71N3-T A1SJ71E71N-B5 A1SJ71E71N-B2	QJ71E71-100		
Xn0	送信正常完了または受信完了（コネクション No.1 用）			○	
Xn1	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.1 用）			○	
Xn2	送信正常完了または受信完了（コネクション No.2 用）			○	
Xn3	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.2 用）			○	
Xn4	送信正常完了または受信完了（コネクション No.3 用）			○	
Xn5	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.3 用）			○	
Xn6	送信正常完了または受信完了（コネクション No.4 用）			○	
Xn7	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.4 用）			○	
Xn8	送信正常完了または受信完了（コネクション No.5 用）			○	
Xn9	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.5 用）			○	
XnA	送信正常完了または受信完了（コネクション No.6 用）			○	
XnB	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.6 用）			○	
XnC	送信正常完了または受信完了（コネクション No.7 用）			○	
XnD	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.7 用）			○	
XnE	送信正常完了または受信完了（コネクション No.8 用）			○	
XnF	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.8 用）			○	
X(n+1)0	オープン完了（コネクション No.1 用）			○	
X(n+1)1	オープン完了（コネクション No.2 用）			○	
X(n+1)2	オープン完了（コネクション No.3 用）			○	
X(n+1)3	オープン完了（コネクション No.4 用）			○	
X(n+1)4	オープン完了（コネクション No.5 用）			○	
X(n+1)5	オープン完了（コネクション No.6 用）			○	
X(n+1)6	オープン完了（コネクション No.7 用）			○	
X(n+1)7	オープン完了（コネクション No.8 用）			○	
X(n+1)8	オープン異常検出			○	
X(n+1)9	イニシャル正常完了			○	
X(n+1)A	イニシャル異常完了			○	
X(n+1)B	使用禁止			○	
X(n+1)C	COM.ERR LED 点灯中			○	
X(n+1)D	使用禁止			○	
X(n+1)E				○	
X(n+1)F	ウォッチドッグタイマエラー検出			○	

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

出力信号	信号名称			互換性	置換え時の留意点
	A シリーズ	AnS シリーズ	Q シリーズ		
	AJ71E71N3-T AJ71E71N-B5 AJ71E71N-B2	A1SJ71E71N3-T A1SJ71E71N-B5 A1SJ71E71N-B2	QJ71E71-100		
Yn0	送信要求または受信完了確認（コネクション No.1 用）			○	
Yn1	送信要求または受信完了確認（コネクション No.2 用）			○	
Yn2	送信要求または受信完了確認（コネクション No.3 用）			○	
Yn3	送信要求または受信完了確認（コネクション No.4 用）			○	
Yn4	送信要求または受信完了確認（コネクション No.5 用）			○	
Yn5	送信要求または受信完了確認（コネクション No.6 用）			○	
Yn6	送信要求または受信完了確認（コネクション No.7 用）			○	
Yn7	送信要求または受信完了確認（コネクション No.8 用）			○	
Yn8	オープン要求（コネクション No.1 用）			○	
Yn9	オープン要求（コネクション No.2 用）			○	
YnA	オープン要求（コネクション No.3 用）			○	
YnB	オープン要求（コネクション No.4 用）			○	
YnC	オープン要求（コネクション No.5 用）			○	
YnD	オープン要求（コネクション No.6 用）			○	
YnE	オープン要求（コネクション No.7 用）			○	
YnF	オープン要求（コネクション No.8 用）			○	
Y(n+1)0	使用禁止			○	
Y(n+1)1				○	
Y(n+1)2				○	
Y(n+1)3				○	
Y(n+1)4				○	
Y(n+1)5				○	
Y(n+1)6				○	
Y(n+1)7	COM.ERR LED 消灯要求			○	
Y(n+1)8	使用禁止			○	
Y(n+1)9	イニシャル要求			○	
Y(n+1)A	使用禁止			○	
Y(n+1)B				○	
Y(n+1)C	バッファメモリのチャンネル切換え		－	△	バッファメモリのチャンネル切換えは，不要になります。 機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除してください。
Y(n+1)D	使用禁止			○	
Y(n+1)E				○	
Y(n+1)F				○	

(2) QnA/QnAS シリーズと Q シリーズの比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

入力信号	信号名称			互換性	置換え時の留意点
	QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
	AJ71QE71N3-T AJ71QE71N-B5 AJ71QE71N-B2	A1SJ71QE71N3-T A1SJ71QE71N-B5 A1SJ71QE71N-B2	QJ71E71-100		
Xn0	送信正常完了または受信完了（コネクション No.1 用）			○	
Xn1	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.1 用）			○	
Xn2	送信正常完了または受信完了（コネクション No.2 用）			○	
Xn3	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.2 用）			○	
Xn4	送信正常完了または受信完了（コネクション No.3 用）			○	
Xn5	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.3 用）			○	
Xn6	送信正常完了または受信完了（コネクション No.4 用）			○	
Xn7	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.4 用）			○	
Xn8	送信正常完了または受信完了（コネクション No.5 用）			○	
Xn9	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.5 用）			○	
XnA	送信正常完了または受信完了（コネクション No.6 用）			○	
XnB	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.6 用）			○	
XnC	送信正常完了または受信完了（コネクション No.7 用）			○	
XnD	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.7 用）			○	
XnE	送信正常完了または受信完了（コネクション No.8 用）			○	
XnF	送信異常検出または受信異常検出（コネクション No.8 用）			○	
X(n+1)0	オープン完了（コネクション No.1 用）			○	
X(n+1)1	オープン完了（コネクション No.2 用）			○	
X(n+1)2	オープン完了（コネクション No.3 用）			○	
X(n+1)3	オープン完了（コネクション No.4 用）			○	
X(n+1)4	オープン完了（コネクション No.5 用）			○	
X(n+1)5	オープン完了（コネクション No.6 用）			○	
X(n+1)6	オープン完了（コネクション No.7 用）			○	
X(n+1)7	オープン完了（コネクション No.8 用）			○	
X(n+1)8	オープン異常検出			○	
X(n+1)9	イニシャル正常完了			○	
X(n+1)A	イニシャル異常完了			○	
X(n+1)B	使用禁止			○	
X(n+1)C	COM.ERR LED 点灯中			○	
X(n+1)D	E^2PROM 読出し完了	使用禁止		△	E^2PROM なし （3.8 節参照）
X(n+1)E	E^2PROM 書込み完了			△	
X(n+1)F	ウォッチドッグタイマエラー検出			○	

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

出力信号	信号名称			互換性	置換え時の留意点
	QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
	AJ71QE71N3-T AJ71QE71N-B5 AJ71QE71N-B2	A1SJ71QE71N3-T A1SJ71QE71N-B5 A1SJ71QE71N-B2	QJ71E71-100		
Yn0	送信要求または受信完了確認（コネクション No.1 用）			○	
Yn1	送信要求または受信完了確認（コネクション No.2 用）			○	
Yn2	送信要求または受信完了確認（コネクション No.3 用）			○	
Yn3	送信要求または受信完了確認（コネクション No.4 用）			○	
Yn4	送信要求または受信完了確認（コネクション No.5 用）			○	
Yn5	送信要求または受信完了確認（コネクション No.6 用）			○	
Yn6	送信要求または受信完了確認（コネクション No.7 用）			○	
Yn7	送信要求または受信完了確認（コネクション No.8 用）			○	
Yn8	オープン要求（コネクション No.1 用）			○	
Yn9	オープン要求（コネクション No.2 用）			○	
YnA	オープン要求（コネクション No.3 用）			○	
YnB	オープン要求（コネクション No.4 用）			○	
YnC	オープン要求（コネクション No.5 用）			○	
YnD	オープン要求（コネクション No.6 用）			○	
YnE	オープン要求（コネクション No.7 用）			○	
YnF	オープン要求（コネクション No.8 用）			○	
Y(n+1)0	E^2PROM 読出し要求		使用禁止	△	E^2PROM なし （3.8 節参照）
Y(n+1)1	E^2PROM 書込み要求			△	
Y(n+1)2	使用禁止			○	
Y(n+1)3				○	
Y(n+1)4				○	
Y(n+1)5				○	
Y(n+1)6				○	
Y(n+1)7	COM.ERR LED 消灯要求			○	
Y(n+1)8	使用禁止			○	
Y(n+1)9	イニシャル要求			○	
Y(n+1)A	使用禁止			○	
Y(n+1)B				○	
Y(n+1)C				○	
Y(n+1)D				○	
Y(n+1)E				○	
Y(n+1)F				○	

3.6.2 バッファメモリ

(1) A/AnS シリーズと Q シリーズの比較

A/AnS シリーズと Q シリーズは，バッファメモリの割付けに互換性がありません。
シーケンスプログラムを新規に作成してください。

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

バッファメモリアドレス		バッファメモリ名称		互換性	置換え時の留意点
		A シリーズ	AnS シリーズ		
16 進	10 進	AJ71E71N3-T AJ71E71N-B5 AJ71E71N-B2	A1SJ71E71N3-T A1SJ71E71N-B5 A1SJ71E71N-B2		
0 ～ 1H	0 ～ 1	自局 IP アドレス		△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。
2H	2	特殊機能設定		△	
3H	3	各タイマ設定時間の単位		△	Q シリーズでは，使用しません。
4 ～ 5H	4 ～ 5	システムエリア（使用禁止）		－	
6H	6	TCP Maximum Segment 分割送信設定		△	Q シリーズでは，1EH(30) を使用します。
7H	7	対象先　生存確認　開始間隔タイマ値		△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。
8H	8	対象先　生存確認　間隔タイマ値		△	
9H	9	対象先　生存確認　再送回数		△	
AH	10	TCP ULP タイムアウト値		△	
BH	11	TCP　ゼロウィンドタイマ値		△	
CH	12	TCP　再送タイマ値		△	
DH	13	TCP　終了タイマ値		△	
EH	14	IP　組立タイマ値		△	
FH	15	レスポンス監視タイマ値		△	
10 ～ 17H	16 ～ 23	使用用途設定エリア（コネクション No.1 ～ 8）		△	
18 ～ 4FH	24 ～ 79	交信アドレス設定エリア （コネクション No.1 ～ 8）		△	
50H	80	イニシャル異常コード		△	Q シリーズでは，69H(105) を使用します。
51 ～ 52H	81 ～ 82	自局 IP アドレス		△	Q シリーズでは，6A ～ 6BH(106 ～ 107) を使用します。
53 ～ 55H	83 ～ 85	自局 Ethernet アドレス		△	Q シリーズでは，6C ～ 6EH(108 ～ 110) を使用します。
56 ～ 58H	86 ～ 88	システムエリア（使用禁止）		－	
59 ～ A8H	89 ～ 168	コネクション別の情報 （コネクション No.1 ～ 8）		△	Q シリーズでは，78 ～ C7H(120 ～ 199) を使用します。
A9 ～ B3H	169 ～ 179	エラーログ 1 ～ 11		△	Q シリーズでは，E5 ～ 174H(229 ～ 372) を使用します。
B4 ～ 16FH	180 ～ 367	システムエリア（使用禁止）		－	
170 ～ 1A3H	368 ～ 419	各プロトコル別の状態		△	Q シリーズでは，178 ～ 1F1H(376 ～ 497) を使用します。
1A4 ～ 1BFH	420 ～ 447	システムエリア（使用禁止）		－	
1C0 ～ 1C1H	448 ～ 449	サブネットマスクフィールド		△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。
1C2 ～ 1C3H	450 ～ 451	デフォルトルータ IP アドレス		△	
1C4H	452	登録ルータ数		△	
1C5 ～ 1D8H	453 ～ 472	ルータ 1 ～ 5 の設定		△	
1D9 ～ 1EFH	473 ～ 495	システムエリア（使用禁止）		－	
1F0H	496	STOP 中交信指示エリア		△	Q シリーズでは，使用しません。
1F1 ～ 1FFH	497 ～ 511	システムエリア（使用禁止）		－	
200 ～ 11FFH	512 ～ 4607	固定バッファ No.1 ～ 8		△	Q シリーズでは，680 ～ 267FH(1664 ～ 9855) を使用します。
1200 ～ 1DFFH	4608 ～ 7679	ランダムアクセス用バッファ		△	Q シリーズでは，2680 ～ 3E7FH(9856 ～ 15999) を使用します。

(2) QnA/QnAS シリーズと Q シリーズの比較

QnA/QnAS シリーズと Q シリーズのバッファメモリの割付けは互換性があります。
シーケンスプログラムは，GX Works2/GX Developer で Q シリーズ用に変換して使用できます。

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

バッファメモリアドレス		バッファメモリ名称			互換性	置換え時の留意点
		QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
16 進	10 進	AJ71QE71N3-T AJ71QE71N-B5 AJ71QE71N-B2	A1SJ71QE71N3-T A1SJ71QE71N-B5 A1SJ71QE71N-B2	QJ71E71-100		
0 ～ 1H	0 ～ 1	自局 IP アドレス			○	
2 ～ 3H	2 ～ 3	システムエリア（使用禁止）			○	
4H	4	特殊機能設定			○	
5 ～ AH	5 ～ 10	システムエリア（使用禁止）			○	
B ～ 13H	11 ～ 19	監視タイマ			○	
14H	20	自動オープン UDP ポート番号			○	
15 ～ 1DH	21 ～ 29	システムエリア（使用禁止）			○	
1EH	30	TCP Maximum Segment 分割送信設定			○	
1FH	31	システムエリア（使用禁止）			○	
20 ～ 27H	32 ～ 39	使用用途設定エリア（コネクション No.1 ～ 8）			○	
28 ～ 5FH	40 ～ 95	交信アドレス設定エリア（コネクション No.1 ～ 8）			○	
60 ～ 66H	96 ～ 102	システムエリア（使用禁止）			○	
67H	103	STOP 中交信指示エリア		システムエリア（使用禁止）	△	シーケンスプログラムを削除してください。
68H	104	E^2PROM パラメータ部分指定			△	
69H	105	イニシャル異常コード			○	
6A ～ 6BH	106 ～ 107	自局 IP アドレス			○	
6C ～ 6EH	108 ～ 110	自局 Ethernet アドレス			○	
6FH	111	システムエリア			○	
70H	112	E^2PROM 登録状態		システムエリア（使用禁止）	△	シーケンスプログラムを削除してください。
71H	113	パラメータ使用状態			△	
72H	114	E^2PROM 読出し結果			△	
73H	115	E^2PROM 書込み結果			△	
74H	116	自動オープン UDP ポート番号			○	
75H	117	システムエリア（使用禁止）			○	
76H	118	ネットワーク No.・局番			○	
77H	119	グループ No.			○	
78 ～ C7H	120 ～ 199	コネクション別の情報（コネクション No.1 ～ 8）			○	
C8H	200	LED 点灯状態（左側）		LED 点灯状態	△	LED 点灯状態は，C8H(200) で確認してください。
C9H	201	LED 点灯状態（右側）		ハブ接続状態エリア	△	
CAH	202	運転モード設定スイッチ設定状態			○	
CBH	203	交信条件設定スイッチ設定状態		GX Works2/GX Developer による設定状態	△	GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータの設定状態を格納します。
CCH	204	システムエリア（使用禁止）			○	
CDH	205	RECV 命令実行要求			○	
CEH	206	システムエリア（使用禁止）			○	
CF ～ DFH	207 ～ 223	データリンク用命令チャンネル別の実行結果			△	ZNRD，ZNWR 命令の実行結果を格納します。
E0 ～ E2H	224 ～ 226	システムエリア（使用禁止）			○	
E3H	227	エラー発生回数			○	
E4H	228	エラーログ書込みポインタ			○	
E5 ～ 174H	229 ～ 372	エラーログブロック 1 ～ 16			○	
175 ～ 177H	373 ～ 375	システムエリア（使用禁止）			○	
178 ～ 1FFH	376 ～ 511	各プロトコル別の状態			△	一部割付けが異なります。 詳細は，Q 対応 Ethernet インタフェースユニットユーザーズマニュアル（基本編）を参照してください。
200 ～ 201H	512 ～ 513	サブネットマスクフィールド			○	
202 ～ 203H	514 ～ 515	デフォルトルータ IP アドレス			○	
204H	516	登録ルータ数			○	
205 ～ 224H	517 ～ 548	ルータ 1 ～ 8 の設定			○	
225 ～ 227H	549 ～ 551	システムエリア（使用禁止）			○	
228H	552	変換テーブルデータ数			○	

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

バッファメモリアドレス		バッファメモリ名称			互換性	置換え時の留意点
		QnA シリーズ	QnAS シリーズ	Q シリーズ		
16 進	10 進	AJ71QE71N3-T AJ71QE71N-B5 AJ71QE71N-B2	A1SJ71QE71N3-T A1SJ71QE71N-B5 A1SJ71QE71N-B2	QJ71E71-100		
229 ～ 3A8H	553 ～ 936	変換情報 No.1 ～ 64			○	
3A9 ～ 3AAH	937 ～ 938	MELSECNET/10 ルーチング用ネットマスクパターン			○	
3AB ～ 3AFH	939 ～ 943	システムエリア（使用禁止）			○	
3B0 ～ 67FH	944 ～ 1663	FTP 設定			△	デフォルトのログイン名，パスワードが“AJ71QE71”から“QJ71E71”に変更されています。 GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定してください。
680 ～ 267FH	1664 ～ 9855	固定バッファ No.1 ～ 8			○	
2680 ～ 3E7FH	9856 ～ 15999	ランダムアクセス用バッファ			○	

3.7 プログラムの流用について

(1) A/AnS シリーズ

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項　　目	互換性		置換え時の留意点
	プログラム（交信相手機器）	シーケンスプログラム（Ethernet インタフェースユニット）	
固定バッファによる交信（手順あり，無手順）	○	△	【シーケンサ側】 バッファメモリの割付けが異なりますので，シーケンスプログラムの互換性がありません。 専用命令（BUFSND/BUFRCV）を使用したシーケンスプログラムに変更してください。
ランダムアクセス用バッファによる交信	○	△	【シーケンサ側】 バッファメモリの割付けが異なりますので，シーケンスプログラムの互換性がありません。 バッファメモリの割付けを確認し，シーケンスプログラムを変更してください。
シーケンサ CPU 内データの読出し／書込み	△	−	【交信相手機器側】 一部使用できるコマンド，デバイス範囲に制約があります。＊1

＊1　シーケンサ CPU 内データの読出し／書込み

(1) Q シリーズでは，一部使用できないコマンド（マイコンプログラム一括読出し／書込みなど）があります。
詳細については，MELSEC コミュニケーションプロトコルリファレンスマニュアルを参照してください。

(2) A/AnS シリーズシーケンサ CPU に存在するデバイスと同じ名前のデバイスを，AnACPU のデバイス範囲で読出し／書込みすることができます。
以下のデバイスへは，相手機器からアクセスすることができません。
・Q/QnA/QnASCPU で新たに増えたデバイス
・ラッチリレー（L）およびステップリレー（S）
（Q/QnA/QnASCPU の場合，内部リレー（M）と別デバイスのラッチリレー（L）およびステップリレー（S）は，アクセスの対象デバイスとして指定することができません。）
・ファイルレジスタ（R）

(3) 特殊リレー（M9000 以降），特殊レジスタ（D9000 以降）に対しては，以下のデバイスへアクセスします。
・D9000 ～ D9255 の指定で，SD1000 ～ SD1255 にアクセス
・M9000 ～ M9255 の指定で，SM1000 ～ SM1255 にアクセス

(2) QnA/QnAS シリーズ

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項　目	互換性		置換え時の留意点
	プログラム（交信相手機器）	シーケンスプログラム（Ethernet インタフェースユニット）	
固定バッファによる交信（手順あり，無手順）	○	○	
ランダムアクセス用バッファによる交信	○	○	
シーケンサ CPU 内データの読出し／書込み	△	−	【交信相手機器側】 一部使用できるコマンド，デバイス範囲に制約があります。＊1
データリンク用命令による交信	○	○	
ファイル転送（FTP サーバ機能）	△	−	【交信相手機器側】 デフォルトのログイン名，パスワードが“AJ71QE71” から“QJ71E71” に変更されていますので，ログイン名を再度設定してください。

＊1 シーケンサ CPU 内データの読出し／書込み

(1) QCPU へのファイル操作に関係するコマンドは，QnACPU 用のコマンドとは異なります。
詳細については，MELSEC コミュニケーションプロトコルリファレンスマニュアルを参照してください。

(2) データリンクシステム内のシーケンサ CPU にアクセスするプログラムは，使用できません。
（QCPU は，MELSECNET(Ⅱ) および MELSECNET/B に接続できません。）

3.8 その他注意事項

(1) E^2PROM へのパラメータ登録

Q シリーズ Ethernet インタフェースユニットは，E^2PROM がありませんので，E^2PROM へのパラメータ登録に該当する部分のシーケンスプログラムを削除してください。
Q シリーズ Ethernet インタフェースユニットは，GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータを設定して，シーケンサ CPU にパラメータを登録します。

(2) イニシャル処理／終了処理

シーケンスプログラムによるイニシャル処理／終了処理と GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータによるイニシャル処理は併用できません。
GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータ設定を使用時，シーケンスプログラムの処理は削除してください。

(3) オープン処理／クローズ処理

入出力信号によるオープン処理／クローズ処理と，専用命令 (OPEN/CLOSE) によるオープン処理／クローズ処理を同一コネクションで使用しないでください。

(4) Passive オープン処理

Q シリーズ Ethernet インタフェースユニットは，Passive オープン処理実行後，オープン完了前にオープン要求をキャンセルすることはできません。
オープン完了後に，クローズ処理を行ってください。

(5) 固定バッファによる交信

入出力信号による固定バッファ交信と，専用命令 (BUFSND/BUFRCV/BUFRCVS) による固定バッファ交信を同一コネクションで使用しないでください。

(6) 処理時間について

A/AnS/QnA/QnAS シリーズと Q シリーズでは，データ交信の処理時間などが異なります。
このため，データ交信のタイミングなどが異なってきます。
必要に応じて，待ち時間などを入れるなどして調整してください。
具体的な処理時間については，各ユニットのマニュアルを参照してください。

(7) 10BASE5/10BASE2 から 100BASE-TX/10BASE-T への置き換え

10BASE5/10BASE2 から の置換えはインタフェースを 10BASE-T/100BASE-TX へ変換する必要があります。
詳細は，下記テクニカルニュースを参照してください。
テクニカルニュース「MELSEC-Q シリーズ Ethernet インタフェースユニット /FL-net(OPCN-2) インタフェースユニット生産中止のお知らせ (PLC-D-0190)」

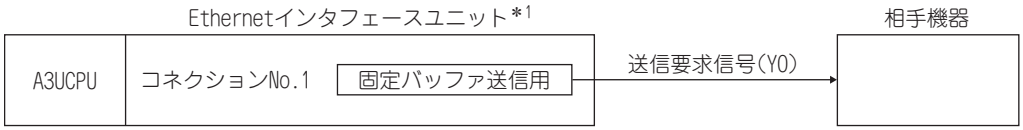
3.9 プログラム例

A/AnS シリーズから Q シリーズへ置換え時のプログラム例を示します。
本節で紹介するプログラム例を実際のシステムに適用する場合は，対象システムにおける制御に問題がないことを十分検証してください。

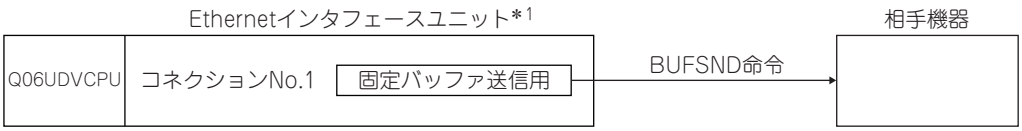
(1) システム構成

本節のプログラム例で使用するシステム構成を示します。

(a) A/AnS シリーズ



(b) Q シリーズ



＊1 Ethernet インタフェースユニットは，ベースユニットのスロット 0 に装着されています。
Ethernet インタフェースユニットの入出力信号は，X/Y0 ～ X/YF とします。

3.9.1 イニシャル処理

イニシャル処理を行うためのプログラム例を示します。

(1) A/AnS シリーズ

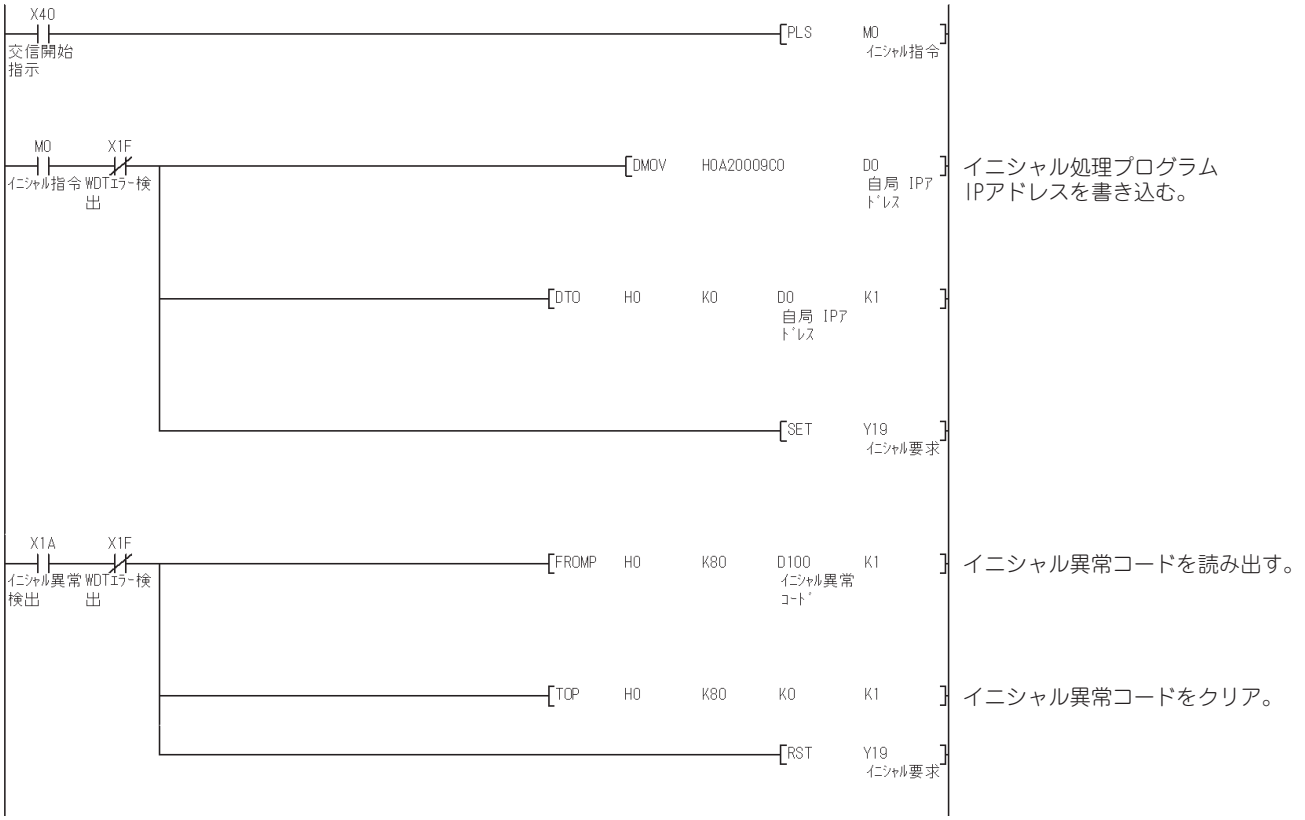
A/AnS シリーズは，シーケンスプログラムでイニシャル処理用パラメータをバッファメモリに書き込み，イニシャル要求信号 (Y19) を ON することで，イニシャル処理を行います。

(a) プログラム条件

交信開始指示 (X40) を ON すると，イニシャル処理を行うプログラム例を示します。
イニシャル処理用パラメータを，下記のように設定します。(下記以外はデフォルト値を使用)

バッファメモリアドレス 10 進 (16 進)	項　目	設定値
0 ～ 1(0 ～ 1H)	自局 IP アドレス	A20009C0H (162.0.9.192)

(b) プログラム例



ポイント

Q シリーズでは，イニシャル処理用パラメータを GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータで設定します。
A/AnS シリーズを Q シリーズに置き換える場合は，(1)(b) を参考にイニシャル処理用パラメータを設定するプログラムを削除し，GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータを設定してください。

(2) Q シリーズ

Q シリーズは，GX Developer のネットワークパラメータの下記項目を設定することで，イニシャル処理を行います。

- 「ネットワークパラメータ　Ethernet/CC IE/MELSECNET 枚数設定」
- 「動作設定」
- 「イニシャル設定」

A/AnS シリーズを Q シリーズに置き換える場合は，A/AnS シリーズのイニシャル処理用シーケンスプログラムを削除してください。

(a) プログラム条件

GX Works2/GX Developer のネットワークパラメータにて，下記のように設定します。

IP アドレス：A20009C0H(162.0.9.192)

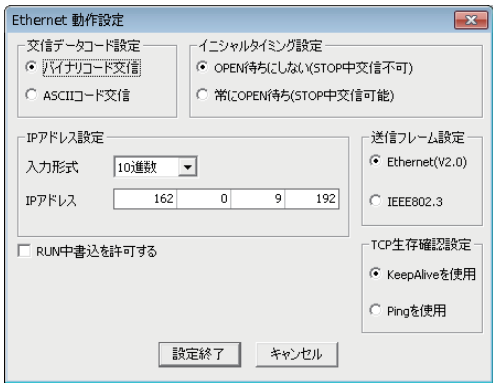
IP アドレス以外：デフォルト値を使用します。

(b) ネットワークパラメータ設定例

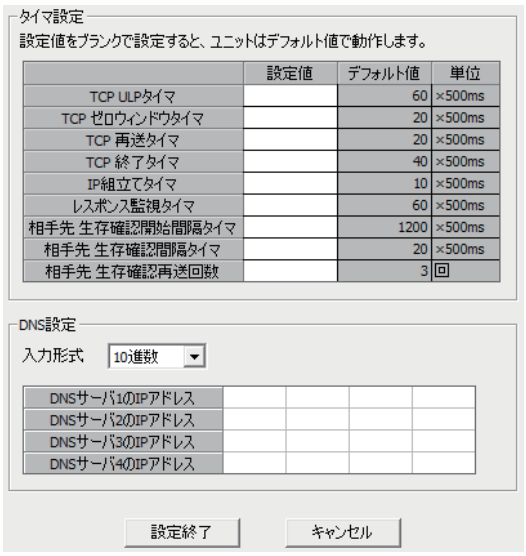
① 「ネットワークパラメータ　Ethernet/CC IE/MELSECNET 枚数設定」

	ユニット1	ユニット2	ユニット3	ユニット4
ネットワーク種別	Ethernet	なし	なし	なし
先頭I/O No.	0000			
ネットワークNo.	1			
総(子)局数				
グループNo.	0			
局番	1			
モード	オンライン			
	動作設定			
	イニシャル設定			
	オープン設定			
	ルータ中継パラメータ			
	局番<->IP関連情報			
	FTPパラメータ			
	電子メール設定			
	割込み設定			

② 「動作設定」



③ 「イニシャル設定」



3.9.2 オープン処理／クローズ処理

オープン処理／クローズ処理を行うためのプログラム例を示します。

(1) A/AnS シリーズ

【オープン処理】

A/AnS シリーズは，シーケンスプログラムで交信用パラメータをバッファメモリに書き込み，オープン要求信号 (Y8) を ON することで，オープン処理を行います。

【クローズ処理】

A/AnS シリーズは，オープン要求信号 (Y8) を OFF する，または相手機器からのクローズ要求 (FIN) にて，クローズ処理を行います。

(a) プログラム条件

イニシャル正常完了 (X19) が ON すると，コネクション No.1 のオープン処理（Unpassive オープン）を行うプログラム例を示します。

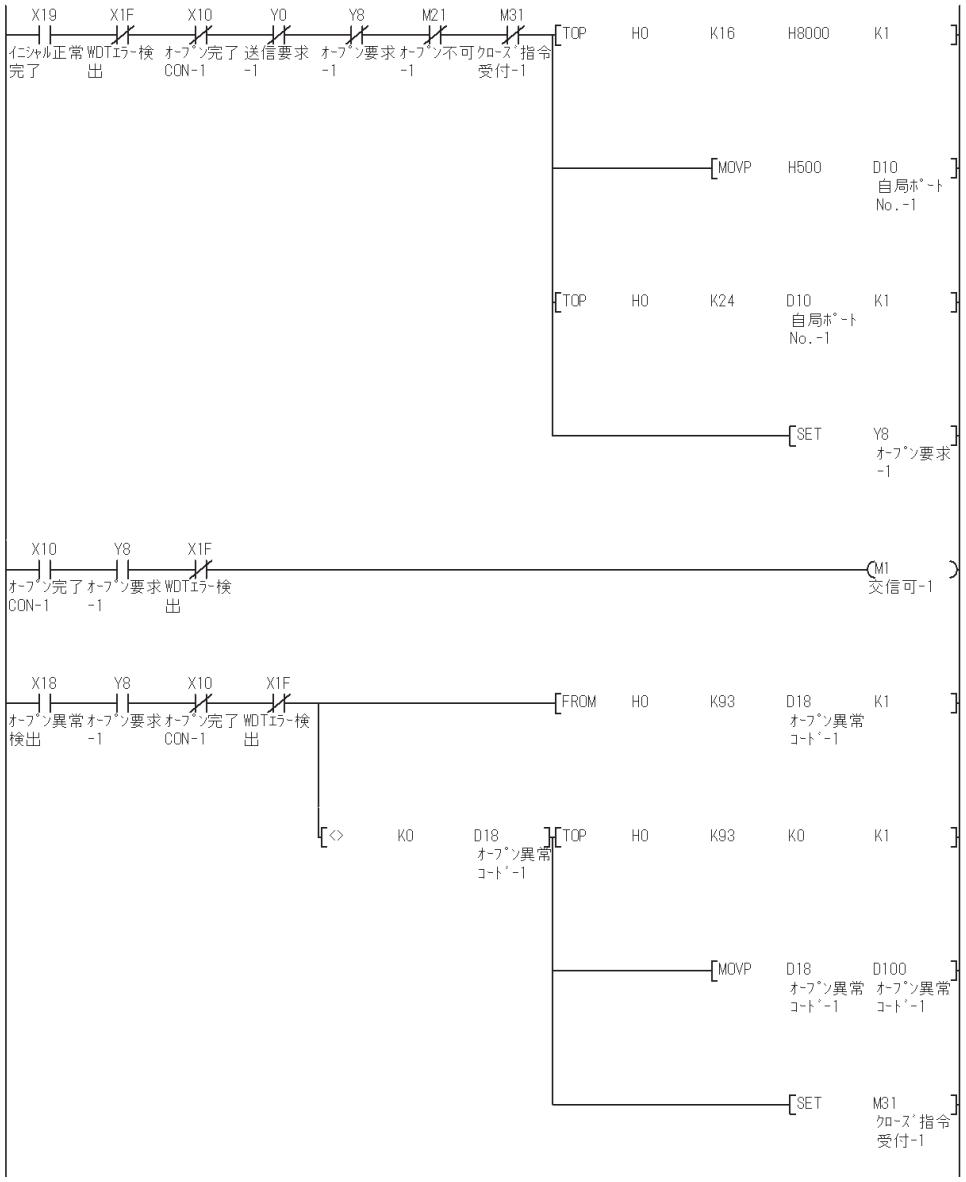
交信用パラメータを，下記のように設定します。（下記以外はデフォルト値を使用）

バッファメモリアドレス 10 進（16 進）	項　目		設定値
16(10H)	コネクション No.1 使用用途設定エリア		8000H
	固定バッファの使用用途設定 (b0)	0：送信用	
	対象先　生存確認設定 (b1)	0：生存確認しない	
	ペアリングオープン設定 (b7)	0：ペアリングオープンしない	
	通信方式（プロトコル）設定 (b8)	0：TCP/IP	
	固定バッファによる交信の手順　有無設定 (b9)	0：手順あり	
	オープン方式の種類 (b15，b14)	10：Unpassive オープン	
24(18H)	自局ポート番号（コネクション No.1 用）		500H

ポイント

Q シリーズでは，オープン処理／クローズ処理方法が異なります。
A/AnS シリーズを Q シリーズに置き換える場合は，3.9.2 項 (2) を参考に，オープン処理／クローズ処理プログラムを変更してください。

(b) プログラム例


X19
イニシャル正常完了
X1F
WDTエラー検出
X10
オープン完了CON-1
Y0
送信要求-1
Y8
オープン要求-1
M21
オープン不可-1
M31
クローズ指令受付-1
TOP H0 K16 H8000 K1
コネクションNo.1の使用用途エリアに送信用，TCP，Unpassiveの設定データを書き込む。
MOVP H500 D10 自局ポートNo.-1
E71のポート番号を500Hに設定する。
TOP H0 K24 D10 自局ポートNo.-1 K1
コネクションNo.1の交信アドレス設定エリアに書き込む。
SET Y8 オープン要求-1
X10
オープン完了CON-1
Y8
オープン要求-1
X1F
WDTエラー検出
M1 交信可-1
X18
オープン異常検出
Y8
オープン要求-1
X10
オープン完了CON-1
X1F
WDTエラー検出
FROM H0 K93 D18 オープン異常コード-1 K1
コネクションNo.1のオープンエラー処理。
<> K0 D18 オープン異常コード-1
TOP H0 K93 K0 K1
MOVP D18 オープン異常コード-1 D100 オープン異常コード-1
SET M31 クローズ指令受付-1

(2) Q シリーズ

【オープン処理】

Q シリーズは，専用命令 (OPEN) を使用して，オープン処理を行います。
交信用パラメータは，下記のいずれかの方法で設定します。
・専用命令 (OPEN) のコントロールデータ
・GX Works2/GX Developer の「ネットワークパラメータ」－「Ethernet/CC IE/MELSECNET 枚数設定」－（Ethernet）－「オープン設定」

【クローズ処理】

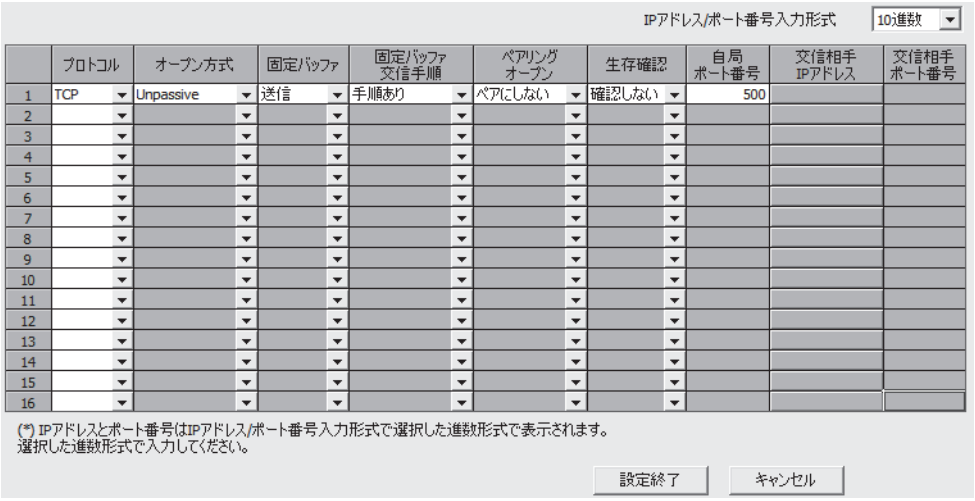
Q シリーズは，専用命令 (CLOSE) を使用する，または相手機器からのクローズ要求 (FIN) にて，クローズ処理を行います。

(a) プログラム条件

イニシャル正常完了信号 (X19) が ON 時に，オープン指示 (M5000) を ON すると，コネクション No.1 のオープン処理（Unpassive オープン）を行うプログラム例を示します。
交信用パラメータは，GX Works2/GX Developer の「ネットワークパラメータ」で設定します。

(b) ネットワークパラメータ設定例

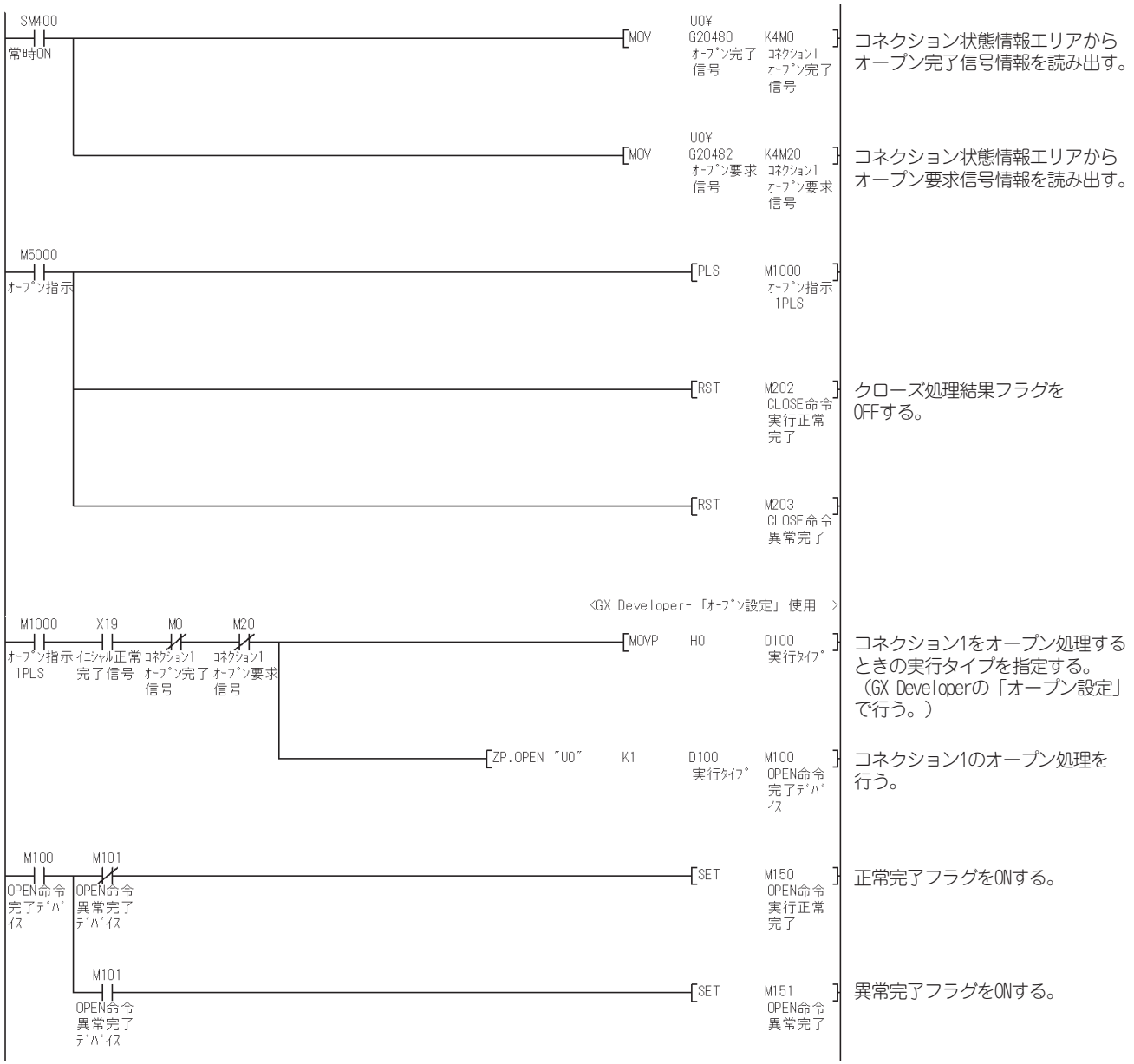
① 「オープン設定」



ポイント

A/AnS シリーズを Q シリーズに置き換える場合は，A/AnS シリーズのオープン処理／クローズ処理プログラムを，Q シリーズ用に変更してください。

(c) プログラム例



ポイント

GX Works2/GX Developer の「動作設定」－「イニシャルタイミング設定」を “常に OPEN 待ち” に設定した場合には，オープン処理／クローズ処理用シーケンスプログラムは，必要ありません。

3.9.3 固定バッファによる交信

固定バッファによる交信を行うためのプログラム例を示します。

(1) A/AnS シリーズ

【送信処理】

A/AnS シリーズは，シーケンスプログラムで固定バッファエリアに送信データを書き込み，送信要求信号 (Y0) を ON することで，固定バッファから相手機器へのデータ送信処理を行います。

【受信処理】

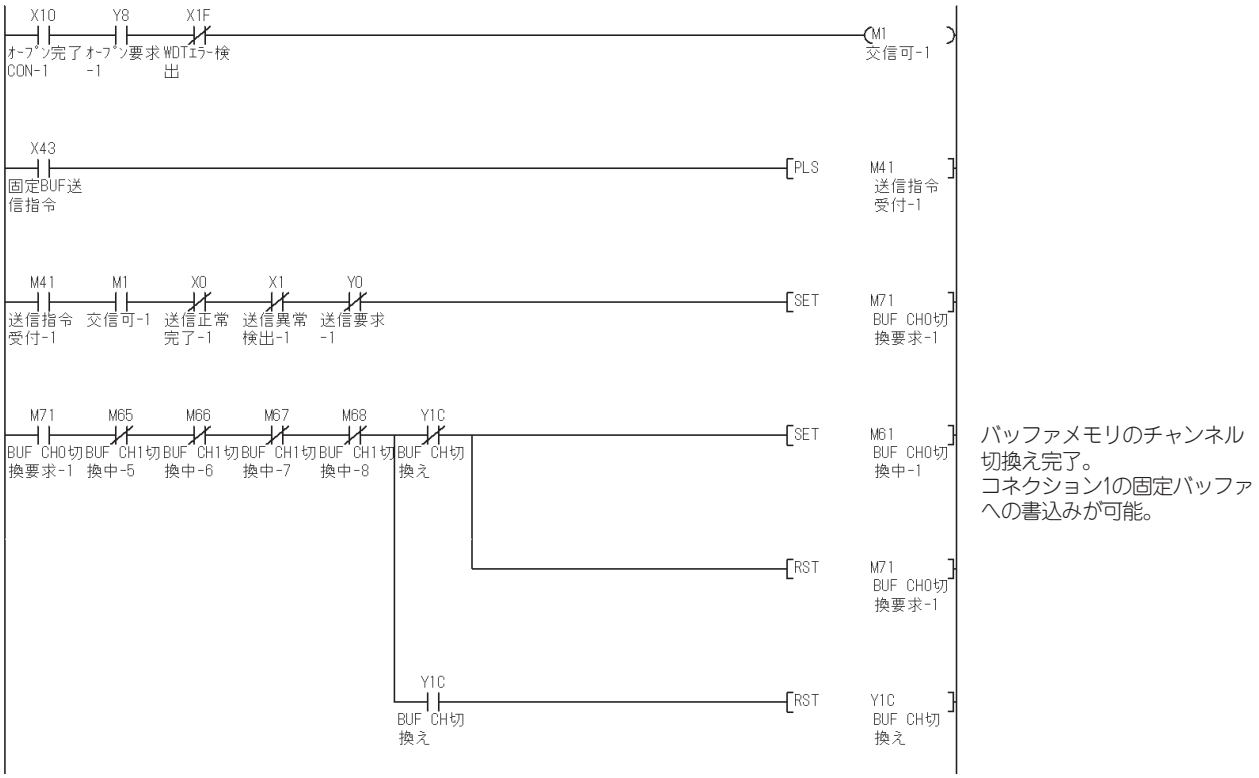
A/AnS シリーズは，固定バッファエリアにデータを受信すると，受信完了信号 (X0) が ON します。

シーケンスプログラムで固定バッファエリアから受信データを読み出し，受信完了確認信号 (Y0) を ON することで，データ受信処理を行います。

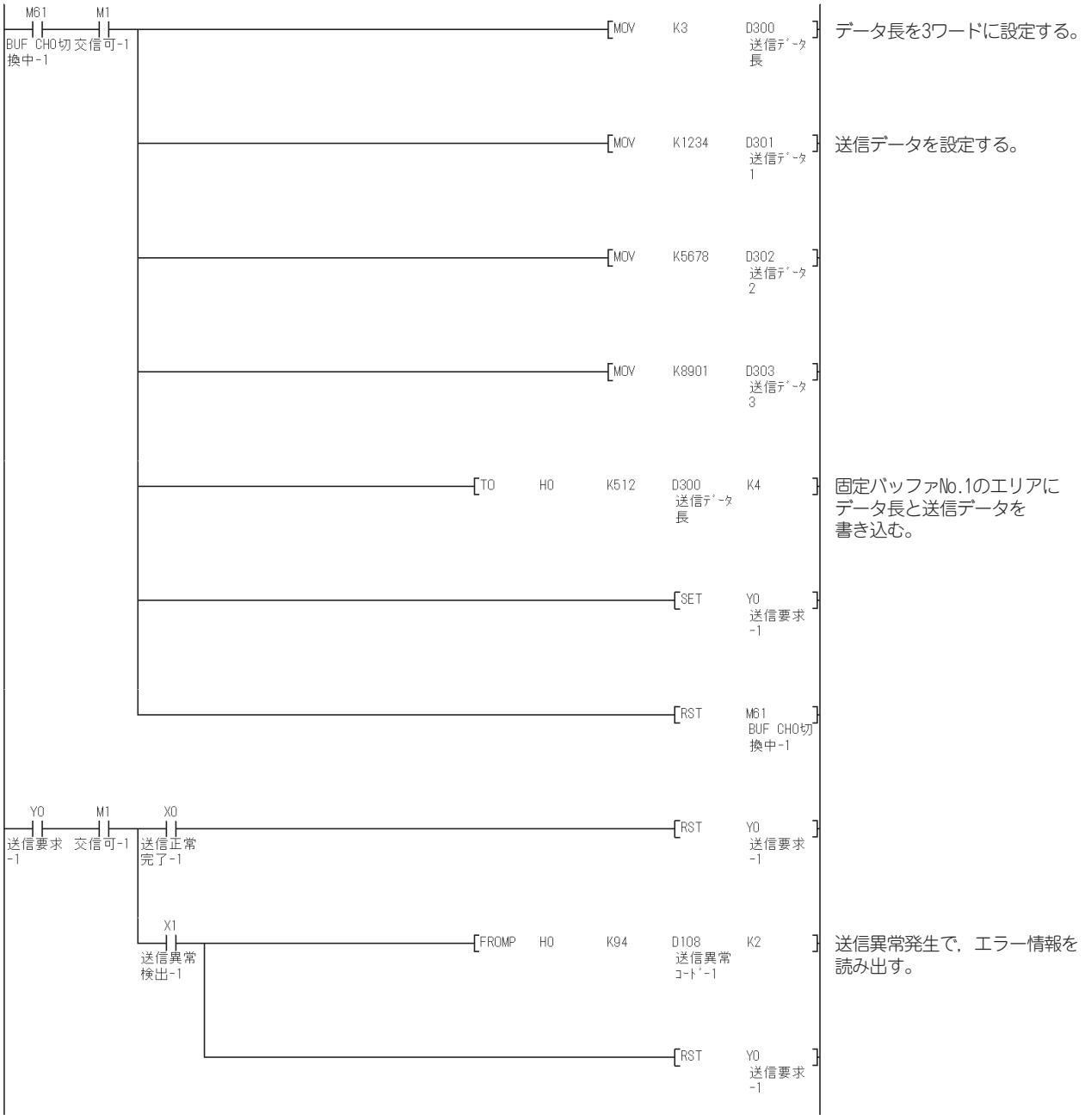
(a) プログラム条件

固定バッファ送信指令 (X43) を ON すると，固定バッファ No.1 による送信処理を行うプログラム例を示します。

(b) プログラム例



バッファメモリのチャンネル切換え完了。
コネクション1の固定バッファへの書込みが可能。


M61
BUF CH0切換中-1
M1
交信可-1
MOV K3 D300 送信ﾃﾞｰﾀ長
データ長を3ワードに設定する。
MOV K1234 D301 送信ﾃﾞｰﾀ1
送信データを設定する。
MOV K5678 D302 送信ﾃﾞｰﾀ2
MOV K8901 D303 送信ﾃﾞｰﾀ3
TO H0 K512 D300 送信ﾃﾞｰﾀ長 K4
固定バッファNo.1のエリアにデータ長と送信データを書き込む。
SET Y0 送信要求-1
RST M61 BUF CH0切換中-1
Y0
送信要求-1
M1
交信可-1
X0
送信正常完了-1
RST Y0 送信要求-1
X1
送信異常検出-1
FROMP H0 K94 D108 送信異常ｺｰﾄﾞ-1 K2
送信異常発生で，エラー情報を読み出す。
RST Y0 送信要求-1

(2) Q シリーズ

【送信処理】

Q シリーズは，専用命令 (BUFSND) を使用して，固定バッファから相手機器へのデータ送信処理を行います。

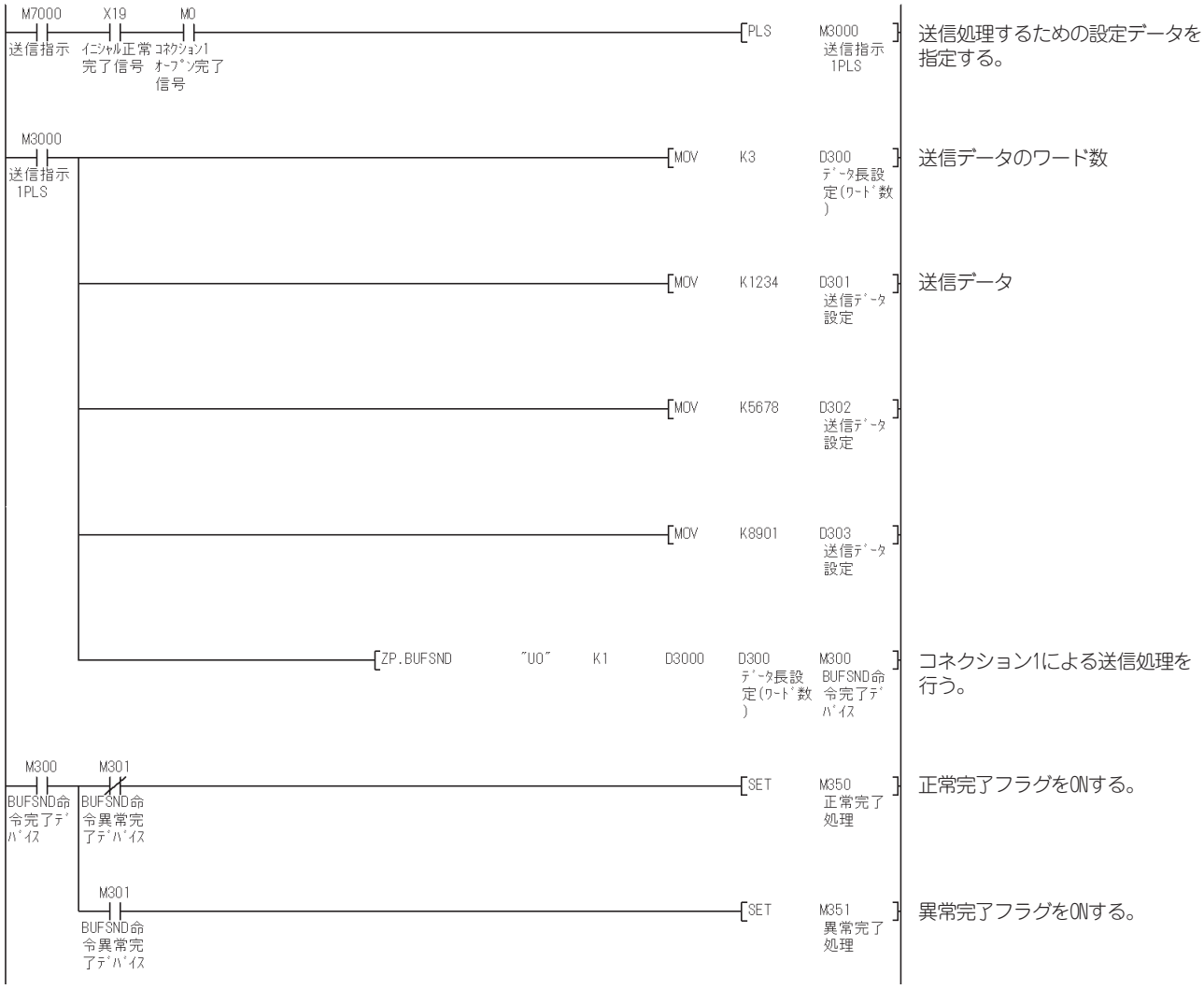
【受信処理】

Q シリーズは，固定バッファエリアにデータを受信すると，バッファメモリの固定バッファ受信状態信号（アドレス：5005H の該当ビット）が ON します。
専用命令 (BUFRCV) を使用して，データ受信処理を行います。

(a) プログラム条件

送信指示 (M7000) を ON すると，固定バッファ No.1 による送信処理を行うプログラム例を示します。

(b) プログラム例



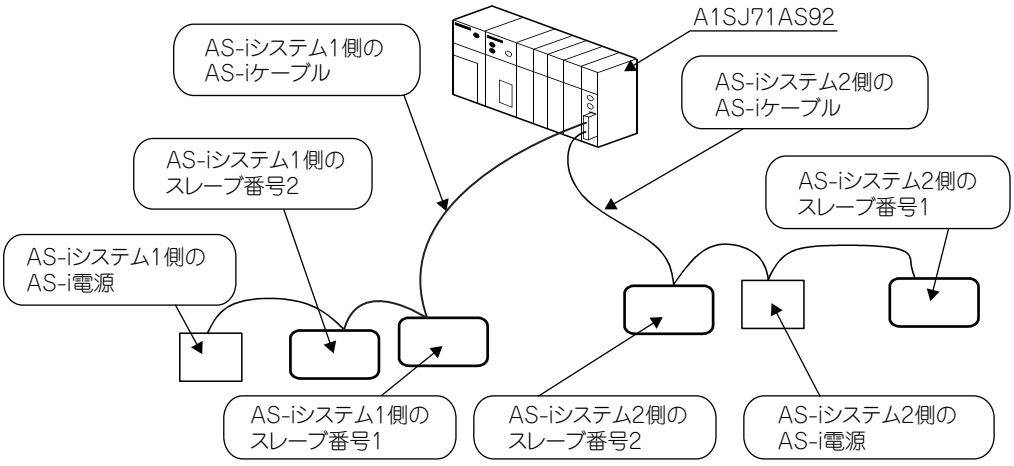
4 AS-i マスタユニットの置換え

4.1 AS-i マスタユニットの置換え機種一覧

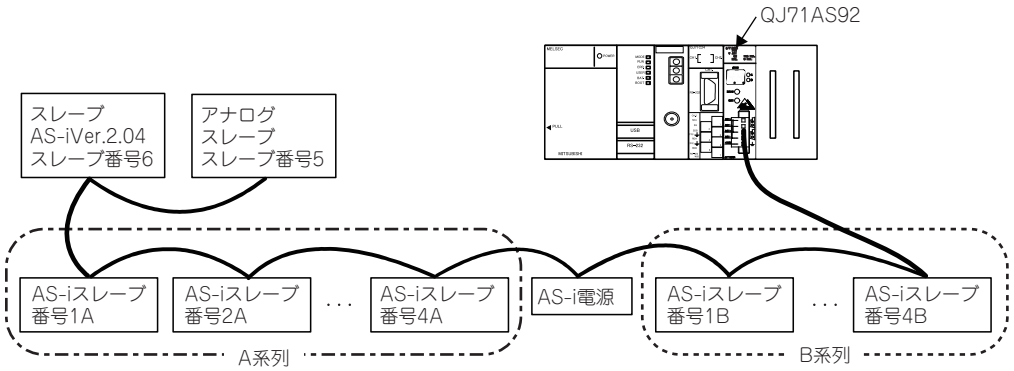
AnS/QnAS シリーズ機種		Q シリーズ置換え機種	
品名	形名	形名	備考（制約事項）
AS-i マスタユニット	A1SJ71AS92	QJ71AS92	① 外部配線の変更　：あり（2 系統→ 1 系統 2 系列）＊1 ② スロット数の変更：あり 既存 I/O スレーブが 2 系統の場合は，2 ユニットへ置換えが必要 ③ プログラムの変更：入出力信号の変更 既存 I /O スレーブが 2 系統の場合は，バッファメモリアドレスの変更 ④ 性能仕様の変更　：あり　AS-i 規格（AS-i Ver.2.04 は対応） ⑤ 機能仕様の変更　：あり　系統の変更（2 系統→ 1 系統 2 系列）

＊1　系統と系列の配線方法

(1) A1SJ71AS92（2 系統）



(2) QJ71AS92（1 系統 2 系列）



4.2 性能仕様比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目		仕様		互換性	置換え上の留意点
		A1SJ71AS92	QJ71AS92		
AS-i 規格対応		AS-i Ver.2.04	AS-i Ver.2.04 / 2.11	○	対応規格が増えています。
AS-i システム系統数		2 系統	1 系統	△	系統 / 系列が異なります。
系列分け		不可	AS-i Ver.2.11 対応：可 AS-i Ver.2.04 対応：不可		
AS-i システム最大スレーブ数		62（31×2 系統）	62（A 系列：31，B 系列：31）＊1	△	既存構成が 2 系統の場合，2 ユニットへ置換えが必要です。
接続可能スレーブタイプ		• Ver.2.04 対応 I/O スレーブ	• AS-i Ver.2.04 対応 I/O スレーブ • AS-i Ver.2.11 対応 I/O スレーブ • AS-i Ver.2.11 対応アナログスレーブ	○	既存のスレーブユニットはそのまま使用可能です。
最大入出力点数（1 点＝1 ビット）	入力	248 点（124 点 ×2 系統）	248 点	○	
	出力	248 点（124 点 ×2 系統）	248 点		
アナログ最大入出力点数（1 点＝16 ビット）	入力	—	124 点	○	A1SJ71AS92 は未対応です。
	出力	—	124 点		
入出力リフレッシュ時間		約 5ms（最大入出力点数接続時）	約 5ms（I/O スレーブ系列分けなし） 約 10ms（I/O スレーブ系列分けあり） 約 35ms（アナログスレーブ 1ch あたり）	○	
通信速度		167kbps		○	
伝送距離		最長 100m/ 系統 （リピータ 2 個使用により最長 300m）	最長 100m （リピータ 2 個使用により最長 300m）	○	
接続形式		バスネットワーク形式，別々に 2 系統 （スター，ライン，ツリー，リングいずれも可）	バスネットワーク形式（スター，ライン，ツリー，リングいずれも可）	○	
通信方式		APM 変調方式 (Alternating Pulse Modulation)		○	
誤り制御方式		パリティチェック		○	
内蔵メモリ		フラッシュ ROM（スレーブの構成登録用）書込回数：10,000 回以下	EEPROM（パラメータ登録用） 書込み回数：10 万回	△	内蔵メモリは異なりますが機能は同等です。
入出力占有点数		32 点（I/O 割付：特殊 32 点）	32 点（I/O 割付：インテリ 32 点）	○	
適合電線		AS-i ケーブルを使用する		○	
適合圧着端子		R2-3.5, RAV2-3.5, RAP2-3.5, RBV2-3.5, RBP2-3.5(JIS C2805 に準拠する)	—	△	ケーブルの被覆を剥がして直接接続するため，圧着端子の再加工が必要です。
外部供給電源	電圧	DC30.5V （AS-i 電源より系統ごと別々に供給）	TYP. DC30.5V （AS-i 電源により供給）	○	
	消費電流	70mA/ 系統（TYP DC30.5V）	46mA（TYP DC30.5V）	○	
DC5V 内部消費電流		0.15A	0.40A	△	DC5V 内部消費電流の再計算が必要になります。
質量		0.30kg	0.12kg	△	

＊1 Ver.2.11 対応の I/O スレーブのみで構成した場合の，最大スレーブ数です。
アナログスレーブ，Ver.2.04 対応 I/O スレーブが混在する場合は，下記の式に基づいて算出してください。
$(N_{IO\text{-}A} + N_{IO\text{-}B}) + 2\times(N_A + N_{IO}) \leqq 62$
Ver.2.11 対応　A 系列 I/O スレーブ数：$N_{IO\text{-}A}$，B 系列 I/O スレーブ数：$N_{IO\text{-}B}$，アナログスレーブ数：N_A
Ver.2.04 対応　I/O スレーブ数：N_{IO}

スレーブ種別	系列分け
AS-i Ver.2.11 対応 I/O スレーブ	可能（A 系列，B 系列）
AS-i Ver.2.04 対応 I/O スレーブ	不可
AS-i Ver.2.11 対応アナログスレーブ	

4.3 機能比較

○：機能あり，－：機能なし

項目	内容	A1SJ71AS92	QJ71AS92	置換え時の留意点
AS-i スレーブとの交信機能	AS-i スレーブと交信する機能。	○	○	
ユーティリティパッケージによる自動リフレッシュ機能	QJ71AS92 の入出力データを CPU ユニットのデバイスメモリへ自動リフレッシュする機能。	—	○	A1SJ71AS92 はシーケンスプログラムの FROM・TO 命令で行います。
自動スレーブ番号割付機能	スレーブを交換する際に，スレーブ番号 0 の同一製品に交換前のスレーブと同じスレーブ番号を自動的に設定する機能。	○	○	
パラメータ設定機能	下記により，スレーブ番号およびパラメータを設定する機能。			
	• ユーティリティパッケージ	—	○	
	• ユニット前面の CODE LED とスイッチ	—	○	
	• シーケンスプログラム	○	○	

4.4 プログラム比較

4.4.1 入出力信号

入出力信号が異なるため，シーケンスプログラムの見直し，修正が必要です。
入出力信号の詳細は，「AS-i マスタユニットユーザーズマニュアル（詳細編）」を参照してください。

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

入出力信号	信号名称		互換性	置換え時の留意点
	A1SJ71AS92	QJ71AS92		
X00	ウォッチドッグタイマエラー（WDT エラー）	ユニットレディ	×	同一機能のデバイス No. が異なります。
X01	ユニットレディ	使用禁止		
X02	使用禁止	コマンド完了	—	
X03		コンフィグレーション登録完了	—	
X04	コンフィグ OK AS-i 1 側	コンフィグレーションエラー	○	
X05	AS-i パワーフェイル AS-i 1 側	AS-i パワーフェイル	○	
X06	ノーマルオペレーション確認 AS-i 1 側	ノーマルオペレーション確認	○	
X07	コンフィグレーションモード AS-i 1 側	コンフィグレーションモード	○	
X08	使用禁止	使用禁止	×	QJ71AS92 には AS-i 2 側がありません。
X09	コンフィグ OK AS-i 2 側			
X0A	AS-i パワーフェイル AS-i 2 側			
X0B	ノーマルオペレーション確認 AS-i 2 側			
X0C	コンフィグレーションモード AS-i 2 側			
X0D	使用禁止	使用禁止	—	
X0E				
X0F				
X10 ～ X1F	使用禁止	使用禁止	—	
Y00 ～ Y0F	使用禁止	使用禁止	—	
Y10	使用禁止	使用禁止	—	
Y11				
Y12	使用禁止	コマンド要求	—	QJ71AS92 で追加された信号です。
Y13		コンフィグレーション登録要求		
Y14	オフラインフェーズ AS-i 1 側	オフラインフェーズ	○	
Y15	自動スレーブ番号割付機能有効 AS-i 1 側	自動スレーブ番号割付機能有効／無効	○	
Y16	コンフィグレーションモード AS-i 1 側	コンフィグレーションモード	○	
Y17	プロテクティッドオペレーションモード AS-i 1 側	プロテクティッドオペレーションモード	○	
Y18	オフラインフェーズ AS-i 2 側	使用禁止	×	QJ71AS92 には AS-i 2 側がありません。
Y19	自動スレーブ番号割付機能有効 AS-i 2 側			
Y1A	コンフィグレーションモード AS-i 2 側			
Y1B	プロテクティッドオペレーションモード AS-i 2 側			
Y1C	フラッシュ ROM 書込み	EEPROM 書込み	○	
Y1D	リフレッシュ指示	リフレッシュ指示	○	
Y1E	使用禁止	使用禁止	—	
Y1F				

4.4.2 バッファメモリ

A1SJ71AS92 の AS-i 2 側を B 系列に置換えた場合，入出力データ格納バッファメモリと，一部の設定用バッファメモリの割付けが異なるため，シーケンスプログラムの見直し，修正が必要です。
バッファメモリおよびシーケンスプログラムの詳細は，「AS-i マスタユニットユーザーズマニュアル（詳細編）」を参照してください。

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

アドレス 10 進（16 進）	内容		互換性	置換え時の留意点
	A1SJ71AS92	QJ71AS92		
0000 (000H)	AS-i 1 側スレーブ番号 1 ～ 3 の入力データと EC フラグの一部	（A 系）スレーブ番号 1A ～ 3A からの入力データと EC フラグの一部	○	
0001 (001H)	AS-i 1 側スレーブ番号 4 ～ 7 の入力データ	（A 系）スレーブ番号 4A ～ 7A からの入力データ		
0002 (002H)	AS-i 1 側スレーブ番号 8 ～ 11 の入力データ	（A 系）スレーブ番号 8A ～ 11A からの入力データ		
0003 (003H)	AS-i 1 側スレーブ番号 12 ～ 15 の入力データ	（A 系）スレーブ番号 12A ～ 15A からの入力データ		
0004 (004H)	AS-i 1 側スレーブ番号 16 ～ 19 の入力データ	（A 系）スレーブ番号 16A ～ 19A からの入力データ		
0005 (005H)	AS-i 1 側スレーブ番号 20 ～ 23 の入力データ	（A 系）スレーブ番号 20A ～ 23A からの入力データ		
0006 (006H)	AS-i 1 側スレーブ番号 24 ～ 27 の入力データ	（A 系）スレーブ番号 24A ～ 27A からの入力データ		
0007 (007H)	AS-i 1 側スレーブ番号 28 ～ 31 の入力データ	（A 系）スレーブ番号 28A ～ 31A からの入力データ		
0008 (008H)	使用禁止	（B 系）スレーブ番号 1B ～ 3B からの入力データ	×	A1SJ71AS92 は A 系列/B 系列の系列分けができないため，B 系列が使用できません。
0009 (009H)		（B 系）スレーブ番号 4B ～ 7B からの入力データ		
0010 (00AH)		（B 系）スレーブ番号 8B ～ 11B からの入力データ		
0011 (00BH)		（B 系）スレーブ番号 12B ～ 15B からの入力データ		
0012 (00CH)		（B 系）スレーブ番号 16B ～ 19B からの入力データ		
0013 (00DH)		（B 系）スレーブ番号 20B ～ 23B からの入力データ		
0014 (00EH)		（B 系）スレーブ番号 24B ～ 27B からの入力データ		
0015 (00FH)		（B 系）スレーブ番号 28B ～ 31B からの入力データ		
0016 (010H)	AS-i 1 側の EC フラグ	EC フラグ	○	
0017 (011H) ～ 0018 (012H)	AS-i 1 側の LDS	（A 系）検出スレーブリスト（LDS）	○	
0019 (013H) ～ 0020 (014H)	使用禁止	（B 系）検出スレーブリスト（LDS）	×	A1SJ71AS92 は A 系列/B 系列の系列分けができないため，B 系列が使用できません。
0021 (015H) ～ 0022 (016H)	AS-i 1 側の LAS	（A 系）アクティブスレーブリスト（LAS）	○	
0023 (017H) ～ 0024 (018H)	使用禁止	（B 系）アクティブスレーブリスト（LAS）	×	A1SJ71AS92 は A 系列/B 系列の系列分けができないため，B 系列が使用できません。
0025 (019H) ～ 0026 (01AH)		（A 系）プロジェクティッドスレーブリスト（LPS（読出し用））	○	
0027 (01BH) ～ 0028 (01CH)		（B 系）プロジェクティッドスレーブリスト（LPS（読出し用））	×	A1SJ71AS92 は A 系列/B 系列の系列分けができないため，B 系列が使用できません。
0029 (01DH) ～ 0030 (01EH)	AS-i 1 側の設定と異なるスレーブリスト	（A 系）設定と異なるスレーブリスト	○	

アドレス 10 進（16 進）	内容		互換性	置換え時の留意点
	A1SJ71AS92	QJ71AS92		
0031(01FH) ～ 0032 (020H)	使用禁止	(B 系) 設定と異なるスレーブリスト	×	A1SJ71AS92 は A 系列/B 系列の系列分けができないため，B 系列が使用できません。
0033 (021H) ～ 0034 (022H)		(A 系) エラースレーブリスト	—	QJ71AS92 の追加機能です。
0035 (023H) ～ 0036 (024H)		(B 系) エラースレーブリスト		
0037 (025H) ～ 0041 (029H)	AS-i 1 側のコマンドバッファ＜結果＞	コマンドバッファ＜結果＞	○	
0042 (02AH) ～ 0047 (02FH)	使用禁止	使用禁止	—	
0048 (030H)	AS-i 1 側スレーブ番号 1 ～ 3 への出力データ	(A 系) スレーブ番号 1A ～ 3A への出力データ	○	
0049 (031H)	AS-i 1 側スレーブ番号 4 ～ 7 への出力データ	(A 系) スレーブ番号 4A ～ 7A への出力データ		
0050 (032H)	AS-i 1 側スレーブ番号 8 ～ 11 への出力データ	(A 系) スレーブ番号 8A ～ 11A への出力データ		
0051 (033H)	AS-i 1 側スレーブ番号 12 ～ 15 への出力データ	(A 系) スレーブ番号 12A ～ 15A への出力データ		
0052 (034H)	AS-i 1 側スレーブ番号 16 ～ 19 への出力データ	(A 系) スレーブ番号 16A ～ 19A への出力データ		
0053 (035H)	AS-i 1 側スレーブ番号 20 ～ 23 への出力データ	(A 系) スレーブ番号 20A ～ 23A への出力データ		
0054 (036H)	AS-i 1 側スレーブ番号 24 ～ 27 への出力データ	(A 系) スレーブ番号 24A ～ 27A への出力データ		
0055 (037H)	AS-i 1 側スレーブ番号 28 ～ 31 への出力データ	(A 系) スレーブ番号 28A ～ 31A への出力データ		
0056 (038H)	使用禁止	(B 系) スレーブ番号 1B ～ 3B への出力データ	×	A1SJ71AS92 は A 系列/B 系列の系列分けができないため，B 系列が使用できません。
0057 (039H)		(B 系) スレーブ番号 4B ～ 7B への出力データ		
0058 (03AH)		(B 系) スレーブ番号 8B ～ 11B への出力データ		
0059 (03BH)		(B 系) スレーブ番号 12B ～ 15B への出力データ		
0060 (03CH)		(B 系) スレーブ番号 16B ～ 19B への出力データ		
0061 (03DH)		(B 系) スレーブ番号 20B ～ 23B への出力データ		
0062 (03EH)		(B 系) スレーブ番号 24B ～ 27B への出力データ		
0063 (03FH)		(B 系) スレーブ番号 28B ～ 31B への出力データ		
0064 (040H) ～ 0072 (048H)	使用禁止	使用禁止	—	
0073 (049H) ～ 0074 (04AH)	AS-i 1 側の LPS（書込み用）	(A 系) プロジェクティッドスレーブリスト（LPS（書込み用)）	○	
0075 (04BH) ～ 0076 (04CH)	使用禁止	(B 系) プロジェクティッドスレーブリスト（LPS（書込み用)）	×	A1SJ71AS92 は A 系列/B 系列の系列分けができないため，B 系列が使用できません。
0077 (04DH) ～ 0084 (054H)		使用禁止	—	
0085 (055H)	AS-i 1 側のコマンドバッファ＜要求＞	コマンドバッファ V 要求（コマンド）＞	○	
0086 (056H) ～ 0089 (059H)		コマンドバッファ＜要求＜（データワード 0 ～ 3（コマンドの引数)）＞		

アドレス 10 進（16 進）	内容		互換性	置換え時の留意点
	A1SJ71AS92	QJ71AS92		
0090 (05AH) ～ 0095 (05FH)	使用禁止	使用禁止	—	
0096 (060H)	AS-i 2 側スレーブ番号 1 ～ 3 の入力データと EC フラグの一部		×	既存 Ver.2.04 対応 I/O スレーブ流用時は B 系列を使用できません。 マスタユニットを 2 ユニットへ置換えの検討が必要です。
0097 (061H)	AS-i 2 側スレーブ番号 4 ～ 7 の入力データ			
0098 (062H)	AS-i 2 側スレーブ番号 8 ～ 11 の入力データ			
0099 (063H)	AS-i 2 側スレーブ番号 12 ～ 15 の入力データ			
0100 (064H)	AS-i 2 側スレーブ番号 16 ～ 19 の入力データ			
0101 (065H)	AS-i 2 側スレーブ番号 20 ～ 23 の入力データ			
0102 (066H)	AS-i 2 側スレーブ番号 24 ～ 27 の入力データ			
0103 (067H)	AS-i 2 側スレーブ番号 28 ～ 31 の入力データ			
0104 (068H) ～ 0111 (06FH)	使用禁止			
0112 (070H)	AS-i 2 側の EC フラグ			
0113 (071H) ～ 0114 (072H)	AS-i 2 側の LDS			
0115 (073H) ～ 0116 (074H)	使用禁止			
0117 (075H) ～ 0118 (076H)	AS-i 2 側の LAS			
0119 (077H) ～ 0120 (078H)	使用禁止			
0121 (079H) ～ 0122 (07AH)	AS-i 2 側の LPS			
0123 (07BH) ～ 0124 (07CH)	使用禁止			
0125 (07DH) ～ 0126 (07EH)	AS-i 2 側の設定と異なるスレーブリスト			
0127 (07FH) ～ 0132 (084H)	使用禁止			
0133 (085H) ～ 0137 (089H)	AS-i 2 側のコマンドバッファ ＜結果＞			
0138 (08AH) ～ 0143 (08FH)	使用禁止			
0144 (090H)	AS-i 2 側スレーブ番号 1 ～ 3 への出力データ			
0145 (091H)	AS-i 2 側スレーブ番号 4 ～ 7 への出力データ			
0146 (092H)	AS-i 2 側スレーブ番号 8 ～ 11 への出力データ			
0147 (093H)	AS-i 2 側スレーブ番号 12 ～ 15 への出力データ			
0148 (094H)	AS-i 2 側スレーブ番号 16 ～ 19 への出力データ			
0149 (095H)	AS-i 2 側スレーブ番号 20 ～ 23 への出力データ			
0150 (096H)	AS-i 2 側スレーブ番号 24 ～ 27 への出力データ			
0151 (097H)	AS-i 2 側スレーブ番号 28 ～ 31 への出力データ			
0152 (098H) ～ 0168 (0A8H)	使用禁止			
0169 (0A9H) ～ 0170 (0AAH)	AS-i 2 側の LPS			
0171 (0ABH) ～ 0180 (0B4H)	使用禁止			
0181 (0B5H) ～ 0185 (0B9H)	AS-i 2 側のコマンドバッファ ＜要求＞			
0186 (0BAH)	使用禁止			

アドレス 10 進（16 進）	内容		互換性	置換え時の留意点
	A1SJ71AS92	QJ71AS92		
0187(0BBH) ～ 0191(0BFH)	（未使用エリア）	使用禁止	—	
0192(0C0H) ～ 0197(0C5H)		現在のエラーコード，エラーコード履歴 1 ～ 5	—	QJ71AS92 の追加機能です。
0198(0C6H)		EEPROM 書込み状態		
199(0C7H) ～ 207(0CFH)		使用禁止		
208(0D0H) ～ 209(0D1H)		（A 系）ペリフェラルフォルトスレーブリスト（LPF）		
210(0D2H) ～ 211(0D3H)		（B 系）ペリフェラルフォルトスレーブリスト（LPF）		
212(0D4H) ～ 223(0DFH)		使用禁止		
224(0E0H) ～ 351(15FH)		アナログ入力データ（スレーブ番号 1 ～ 31）		
352(160H) ～ 479(1DFH)		アナログ出力データ（スレーブ番号 1 ～ 31）		
480(1E0H) ～ 511(1FFH)		（A 系）入出力点数		
512(200H) ～ 543(21FH)		（B 系）入出力点数		
544(220H) ～ 767(2FFH)		使用禁止		
768(300H) ～ 877(36DH)		拡張コマンドバッファ＜結果＞		
878(36EH) ～ 1023(3FFH)		使用禁止		
1024(400H) ～ 1133(46DH)		拡張コマンドバッファ＜要求（データ）＞		
1134(46EH) ～ 2047(7FFH)		使用禁止		

4.5 プログラムの流用について

既設 AnS シリーズ AS-i マスタユニットのシーケンスプログラムを，Q シリーズ AS-i マスタユニットへ流用時はシーケンスプログラムの見直し，修正が必要です。下記方法でプログラムの見直し，修正を行ってください。

(1) 入出力信号

入出力信号の一部が異なるため見直し，修正が必要です。
4.4 節または，AS-i マスタユニットユーザーズマニュアル（詳細編）を参照して，プログラムの修正を行ってください。

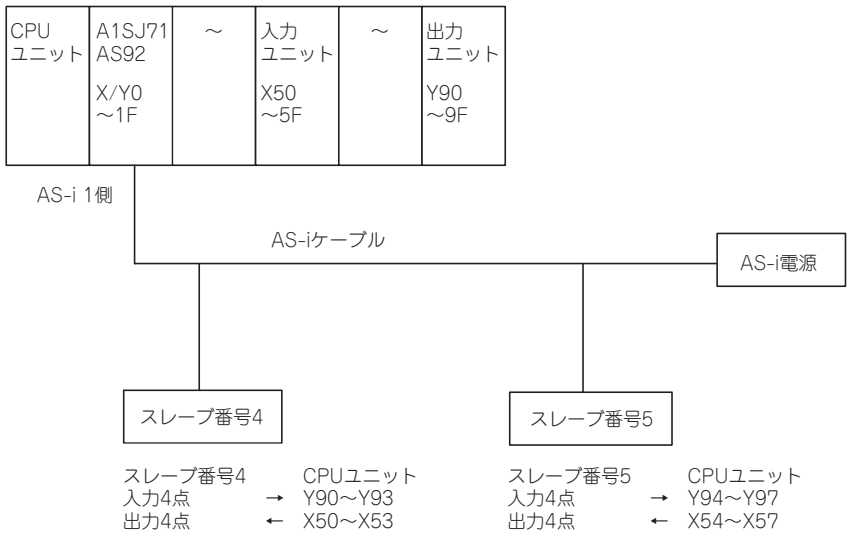
(2) 既設 AS-i 2 側プログラム

既設 AS-i 2 側は B 系列へ置き換えができないため，マスタユニットを 2 ユニットへ置き換える必要があります。
既設 AS-i 2 側プログラムは，新規マスタユニットの A 系列として新規作成を行ってください。

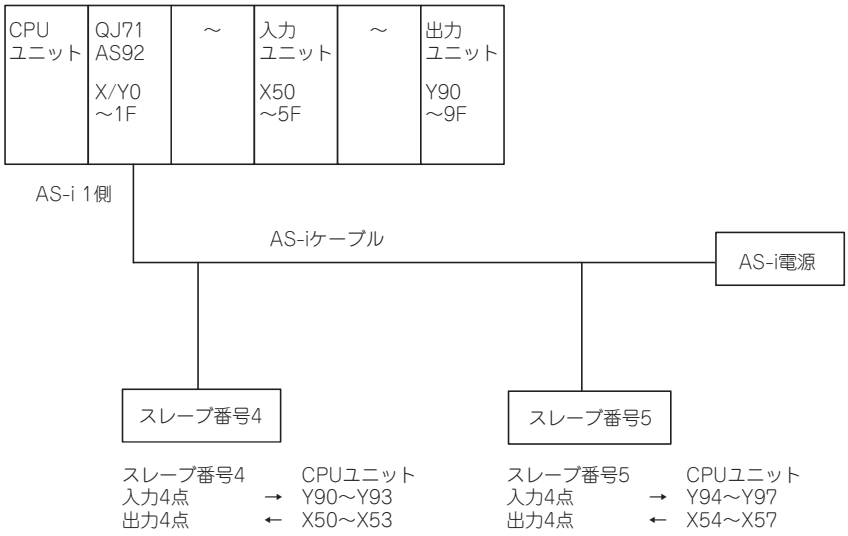
(3) 置換えの例

(a) 既設 AS-i 1 側プログラムの A 系列への流用例

1) 既設構成例

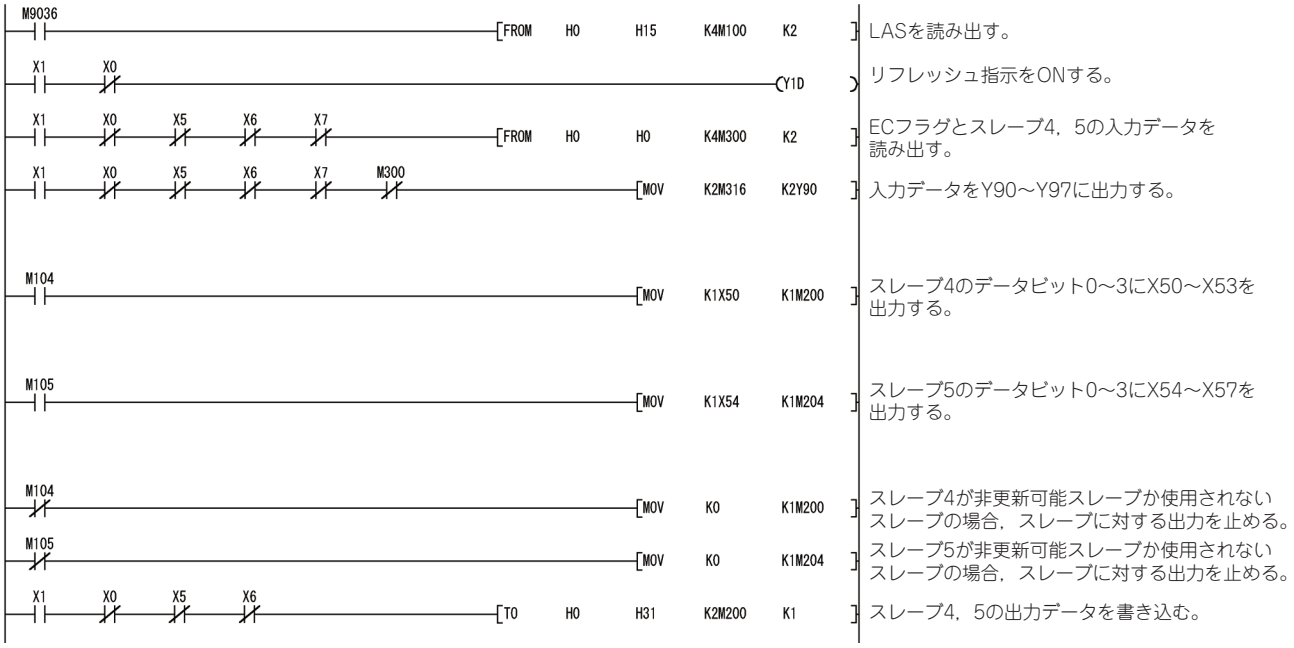


2) 置換え後構成例



(b) 既設プログラムの修正例

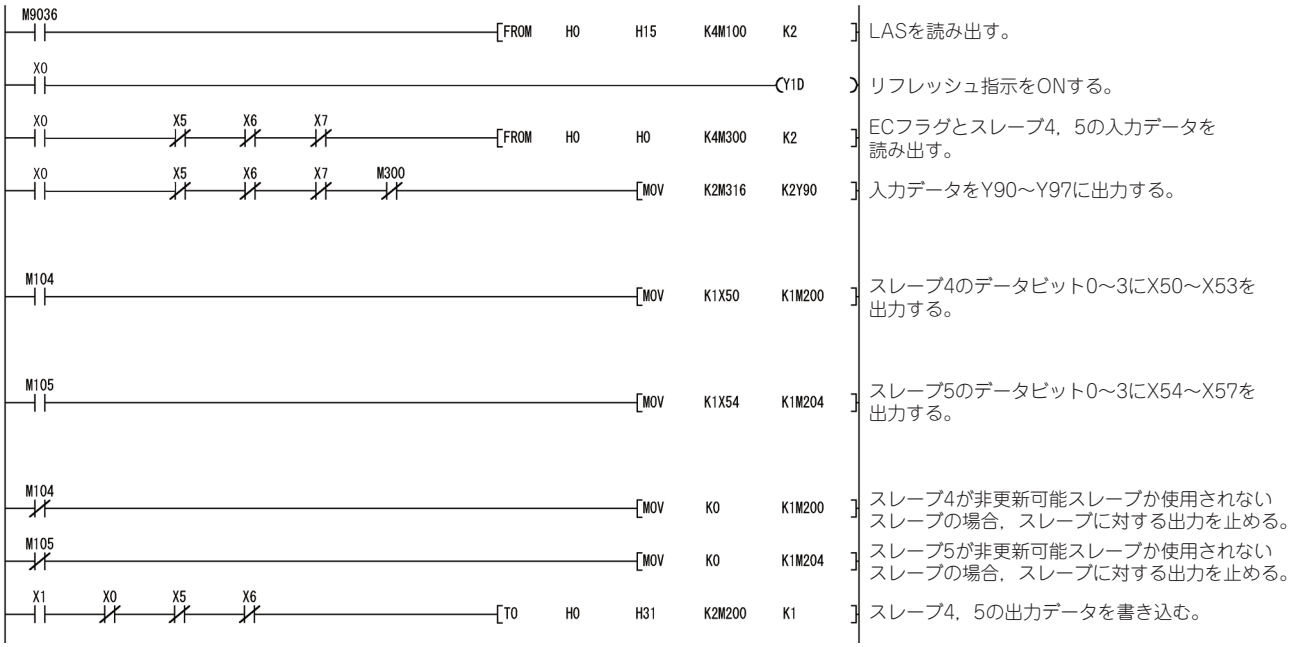
1) 既設 A1SJ71AS92 プログラム例



• デバイスの説明

X0	：ウォッチドッグタイマエラー（正常時 OFF）
X1	：ユニットレディ（正常時 ON）
X5	：AS-i 1 側の AS-i パワーフェイル（正常時 OFF）
X6	：AS-i 1 側のノーマルオペレーション確認（ノーマルオペレーション時 OFF）
X7	：AS-i 1 側のコンフィグレーションモード（コンフィグレーションモード以外時 OFF）
M104	：スレーブ番号 4 が交信可能状態時に ON
M105	：スレーブ番号 5 が交信可能状態時に ON
M200 ～ M203	：スレーブ番号 4 への出力データ
M204 ～ M207	：スレーブ番号 5 への出力データ
M300	：AS-i 1 側のコンフィグ _OK（正常時 OFF）
M316 ～ M319	：スレーブ番号 4 からの入力データ
M320 ～ M323	：スレーブ番号 5 からの入力データ

2) 修正 QJ71AS92 プログラム例



• デバイスの説明

X0	：ユニットレディ（正常時 ON）
X5	：AS-i パワーフェイル（正常時 OFF）
X6	：ノーマルオペレーション確認（ノーマルオペレーション時 OFF）
X7	：コンフィグレーションモード（コンフィグレーションモード以外時 OFF）
M104	：スレーブ番号 4 が交信可能状態時に ON
M105	：スレーブ番号 5 が交信可能状態時に ON
M200 ～ M203	：スレーブ番号 4 への出力データ
M204 ～ M207	：スレーブ番号 5 への出力データ
M300	：コンフィグ _OK（正常時 OFF）
M316 ～ M319	：スレーブ番号 4 からの入力データ
M320 ～ M323	：スレーブ番号 5 からの入力データ

5 マルチドロップリンクユニットの置換え

5.1 置換え機種一覧

A/AnS シリーズ機種		Q シリーズ置換え機種	
品名	形名	形名	備考（制約事項）
マスタ局・ローカル局ユニット	AJ71C22(S1)	置換えユニットなし	既設ユニット構成により CC-Link に置換え，または QA(1S) 増設ベースユニットに既設ユニットを装着してマルチドロップリンク機能を保つことを検討してください。
計算機リンクユニット（マルチドロップリンク機能に設定時）	AJ71UC24 A1SJ71UC24-R4		
計算機リンクユニット（マルチドロップリンク機能に設定時）	A0J2-C214(S1)	置換えユニットなし	既設ユニット構成により CC-Link に置換えを検討してください。 A0J2(H) シリーズユニットは QA(1S) 増設ベースユニット装着不可のためマルチドロップリンク機能を保っての置換えはできません。
リモート I/O 局ユニット	A0J2C25	置換えユニットなし	CC-Link に置換えを検討してください。 A0J2C25 に接続の入出力ユニットは A0J2 リニューアルツール*1 活用による置換えを行うことで配線変更が不要など工数軽減ができます。
パートナメーカ製品（CC-Link 置換え可能製品）	— （マニホールド電磁弁など）	置換えユニットなし	CC-Link に置換えを検討してください。 置換えユニットの有無，有りの場合のユニット選定・仕様比較などについてはパートナメーカ殿にお問い合わせください。
パートナメーカ製品（CC-Link 置換え困難製品）	—	置換えユニットなし	QA(1S) 増設ベースユニットに既設ユニットを装着して既設マルチドロップリンク機能を保つことを検討してください。

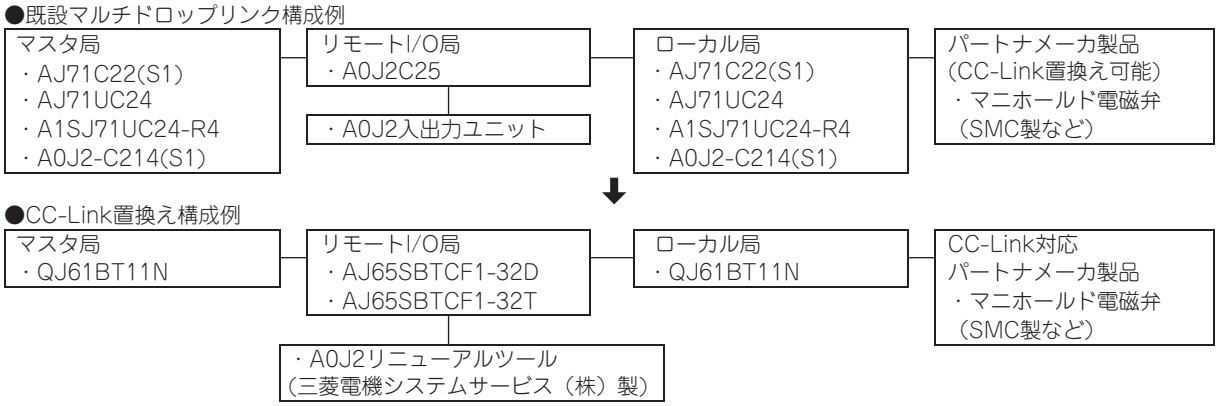
＊1　三菱電機システムサービス（株）製です。

5.2 置換え構成例

マルチドロップリンク機能を CC-Link へ置き換える，または QA(1S) 増設ベースユニット活用による継続使用時の置換え構成例について説明します。

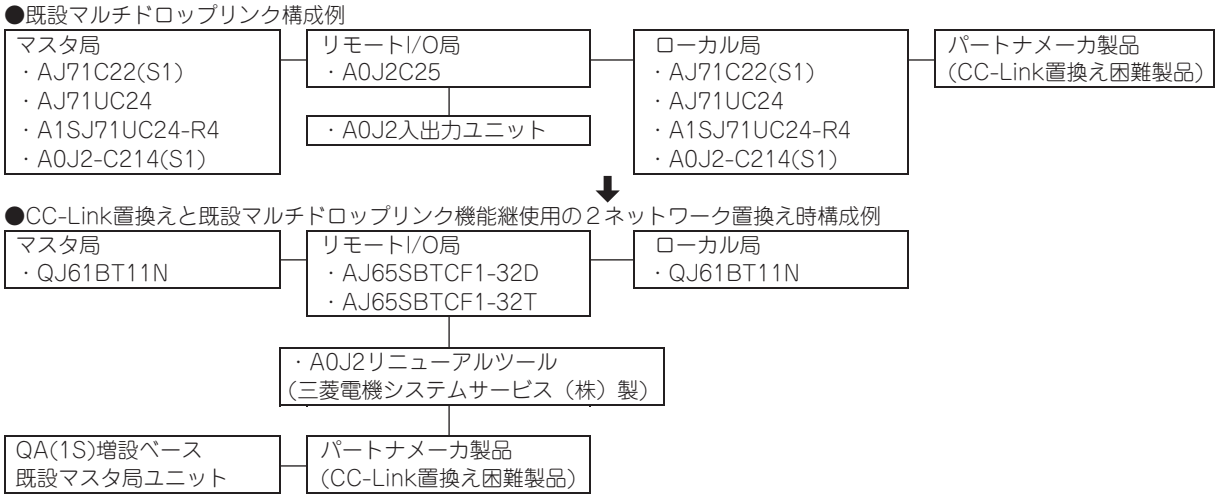
(1) リモート局・ローカル局をすべて CC-Link へ置換えが可能な場合

リモート局・ローカル局をすべてが CC-Link へ置換えが可能な場合の置換え構成例を示します。



(2) リモート局・ローカル局に CC-Link へ置換え困難ユニットが混在する場合

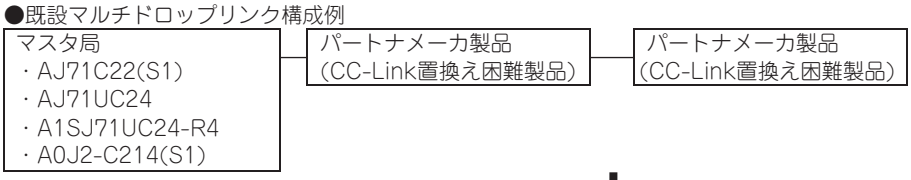
CC-Link へ置換えが可能なリモート局・ローカル局は CC-Link へ置換え，CC-Link へ置換えが困難なパートナメーカ製品は QA(1S) 増設ベースに既設マスタ局ユニットを装着してマルチドロップリンクを保って継続使用する 2 ネットワークへ置き換える場合の置換え構成例を示します。



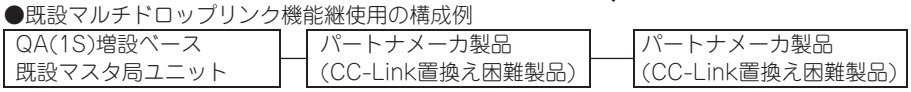
(3) リモート局・ローカル局すべてが CC-Link へ置換え困難ユニットの場合

リモート局・ローカル局すべてが CC-Link へ置換え困難ユニットに QA(1S) 増設ベースに既設マスタ局ユニットを装着してマルチドロップリンクを保って継続使用する場合の置換え構成例を示します。

●既設マルチドロップリンク構成例



●既設マルチドロップリンク機能継使用の構成例



ポイント

(1) リモート局 “A0J2C25” の入出力ユニットは A0J2 入出力ユニットです。
CC-Link 置換え時三菱電機システムサービス（株）製 A0J2 リニュアールツールを活用することで置換えユニットの取付け穴加工不要，入出力外部配線流用が可能となり置換え工数の軽減ができます。
詳細は「MELSECNET/MINI，A2C(I/O) から CC-Link への置換えの手引き」を参照してください。

(2) パートナメーカ製品は，CC-Link に同等機能・仕様の置換え製品が存在するかにつきましては，各パートナメーカ殿へお問い合わせください。
問い合わせ先は「CC-Link 協会」のホームページでご確認ください。

(3) パートナメーカ製品で固有機能などのため CC-Link へ置換え困難な製品につきましては，QA(1S) 増設ベースユニットに既設マスタユニットを装着して既設マルチドロップリンク機能を保ってパートナメーカ製品を継続使用してください。
なお，CPU ユニットが A0J2(H)CPU で A0J2-C214(S1) 使用時は QA(1S) 増設ベースユニットの活用はできません。
また，既存ユニットの新規購入や修理対応期間の延長はできませんのでご注意ください。

6 その他のユニットの置換えについて

ここまでの章に紹介していない A/AnS シリーズ通信・ネットワークユニットの中で，Q シリーズへの置換え時に「代替ユニットが存在しない」または「機能・仕様が異なるなど」により代案の検討が必要なユニットを示します。

品名	形名	代案／検討	QA(1S) 増設ベース装着可否
ME-NET インタフェースユニット	AJ71ME81 A1SJ71ME81	代替機種はありません。 システム全体を他のネットワークへ置き換えるよう検討してください。	可能＊1
OPCN-1 マスタユニット	AJ71J92-S3 A1SJ71J92-S3	代替機種はありません。 システム全体を他のネットワークへ置き換えるよう検討してください。	可能＊2
OPCN-1 スレーブユニット	AJ72J95 A1SJ72J95	代替機種はありません。 システム全体を他のネットワークへ置き換えるよう検討してください。	不可＊3
上位コントローラ高速リンクユニット	AJ71C23-S3	代替機種はありません。 システム全体を他のネットワークへ置き換えるよう検討してください。	不可
モデムインタフェースユニット	A6TEL Q6TEL A1SJ71CMO-S3	QJ71C24N(-R2) のモデム機能への置換えを検討してください。 モデムまたはターミナルアダプタは外部で用意が必要です。 また，専用回線は使用できません。 モデム機能の詳細は「MELSEC-Q/L シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（応用編）」を参照してください。	不可
シリアルコミュニケーションユニット（モデム機能）	AJ71QC24N AJ71QC24N-R2 A1SJ71QC24N1 A1SJ71QC24N1-R2	QJ71C24N(-R2) のモデム機能への置換えを検討してください。 専用回線は使用できません。 モデム機能の詳細は「MELSEC-Q/L シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（応用編）」を参照してください。	不可
インテリジェントコミュニケーションユニット	AD51H-S3 A1SD51S AD51-S3	代替機種はありません。 詳細は「テクニカルニュース：FA-D-0199 QD51(-R24) 形インテリジェントコミュニケーションユニット生産中止のお知らせ」を参照してください。	可能
メモリカード／セントロニクスインタフェースユニット	AD59(S1)	セントロニクスインタフェースユニットはありません。 RS-232 など他の通信方法に変更を検討してください。 メモリカード使用時はメモリカードまたは標準 RAM にファイルレジスタを設定して代用してください。	不可
ID インタフェースユニット	AD35ID1 AD35ID2 A1SD35ID1 A1SD35ID2	代替機種はありません。 パートナメーカ品（バルーフ社製 ID システム BIS M シリーズまたはピー・アンド・プラス社製 ID システム Z シリーズ）に変更を検討してください。 詳細は「テクニカルニュース：FA-D-0062」を参照してください。	可能

＊1　コンピュータリンク機能は使用できません。
＊2　GET/PUT 機能は使用できません。

Memo

付録

付 1 外形寸法について

本置換えの手引きに記載されている各ユニットの外形寸法は，各ユニットのユーザーズマニュアルで確認してください。

付 2 補用品の保管について

(1) シーケンサの一般仕様は以下の通りですが，仕様保証範囲内であっても高温，高湿での保管を避けてください。

保存周囲温度	− 20 ～ 75 ℃
保存周囲湿度	10 ～ 90%，結露無きこと

(2) 直射日光が当たらない場所に保管してください。

(3) 粉塵・腐食性ガスのない環境下に保管してください。

(4) バッテリ (A6BAT，A8BAT など) やメモリカード用リチウムコイン電池（市販品）は，未使用時でも自己放電により電池容量が低下します。５年を目安に新品に入れ替えてください。

(5) アルミ電解コンデンサを使用する電源ユニットや電源内蔵 CPU ユニット，アナログユニットの中で下表の製品は，無通電のまま長時間放置すると特性が劣化しますので，次の対策を実施してください。

品名	形名
CPU ユニット （電源内蔵タイプ）	A1NCPU, A1NCPUP21, A1NCPUR21, A1NCPUP21-S3, A2CCPU, A2CCPUP21, A2CCPUR21, A2CCPUC24, A2CCPUC24-PRF, A2CJCPU-S3
	A1SJHCPU
電源ユニット	A61P, A61PEU, A61P-UL, A62P, A62PEU, A63P, A68P, A61RP, A67RP, A2CJ66P
	A1S61PN, A1S62PN, A1S63P
アナログユニット	A62DA, A62DA-S1
	A1S64AD, A1S68AD, A1S62DA, A1S68DAI, A1S68DAV, A1S63ADA, A1S66ADA

【アルミ電解コンデンサの特性劣化を防止する対策】
1 年間に 1 回，定格電圧を数時間印加して，アルミ電解コンデンサの活性化を図っていただく。または，定期点検時（1 ～ 2 年ごと）に製品をローテーションしてお使いください。

【参考】
アルミ電解コンデンサの寿命は，常温・未使用時でも通電時の 1/4 程度の進行速度で劣化します。

付 3 関連マニュアル

マニュアルは，三菱電機 FA サイトからダウンロードできます。
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

付 3.1 置換えの資料

(1) リニューアルカタログ

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	MELSEC-A/QnA（大形）リニューアルカタログ	L08075	−
2	MELSEC-AnS/QnAS（小形）リニューアルカタログ	L08203	−

(2) 置換えの手引き

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	MELSEC-A/QnA（大形）シリーズから Q シリーズへの置換えの手引き（基本編）	L08042	−
	MELSEC-AnS/QnAS（小形）シリーズから Q シリーズへの置換えの手引き（基本編）	L08209	−
2	MELSEC-A/QnA（大形）シリーズから Q シリーズへの置換えの手引き（インテリジェント機能ユニット編）	L08045	−
	MELSEC-AnS/QnAS（小形）シリーズから Q シリーズへの置換えの手引き（インテリジェント機能ユニット編）	L08208	−
3	MELSEC-A/QnA（大形），AnS/QnAS（小形）シリーズから Q シリーズへの置換えの手引き（ネットワークユニット編）	L08047	−
4	MELSEC-A/QnA（大形），AnS/QnAS（小形）シリーズから Q シリーズへの置換えの手引き（通信編）	L08049	−
5	MELSEC-A0J2H シリーズから Q シリーズへの置換えの手引き	L08056	−
6	MELSECNET/MINI-S3，A2C(I/O) から CC-Link への置換えの手引き	L08057	−
7	MELSEC-I/OLINK から CC-Link/LT への置換えの手引き	L08058	−
8	MELSEC-I/OLINK から AnyWire DB A20 への置換えの手引き	L08249	−
9	MELSEC 二重化システム置換えの手引き（Q4ARCPU から QnPRHCPU への置換え）	L08116	−

(3) リニューアル事例集

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	MELSEC A/QnA（大形），AnS/QnAS（小形）リニューアル事例集	L08098	−

(4) その他

No.	マニュアル名称（テクニカルニュース）	マニュアル番号	形名コード
1	A1SD51S 形インテリジェントコミュニケーションユニット生産中止のお知らせ	FA-D-0059	−
2	位置決めユニット AD71 から QD75 に置き換える場合の手順について	FA-D-0060	−
3	A/QnA（大形）シリーズ CPU からユニバーサルモデル QCPU へ置き換える場合の留意点	FA-D-0068	−
4	ID システム D-2N シリーズ生産中止のお知らせ	FA-D-0062	−
5	MELSEC-Q シリーズ Ethernet インタフェースユニット /FL-net(OPCN-2) インタフェースユニット生産中止のお知らせ	FA-D-0190	
6	QD51(-R24) 形インテリジェントコミュニケーションユニット生産中止のお知らせ	FA-D-0199	−

付 3.2 A シリーズ

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	計算機リンクユニットガイドブック	SH-3494	13JG04
2	計算機リンク／マルチドロップリンクユニットユーザーズマニュアル（計算機リンク機能・プリンタ機能編）	SH-3495	13JG02
3	AJ71UC24/A1SJ71UC24-R4/A1SJ71C24-R4 形計算機リンク / マルチドロップリンクユニットユーザーズマニュアル (マルチドロップリンク機能編)	SH-3496	13JG03
4	AJ71C22S1 形マルチドロップリンクユニットユーザーズマニュアル	IB-68206	13JA02
5	A0J2C25 形リモート I/O ユニットユーザーズマニュアル	IB-68022	13J331
6	A1SJ71CMO-S3 形データ伝送用インタフェースユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-3303	13JM77
7	A 対応 Ethernet インタフェースユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-080191	13JT71
8	AD51H-S3 形インテリジェントコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル	IB-68350	13JA59
9	A1SD51S 形インテリジェントコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-3523	13JG57
10	AD51-S3 形インテリジェントコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル	IB-68108	13J367
11	GPC-BASIC 文法説明書	SH-3390	−
12	GPC-BASIC 追加文法説明書	IB-64620	13JA05
13	AD51H-BASIC プログラミングマニュアル（コマンド編）	SH-080094	13JC05
14	AD51H-BASIC プログラミングマニュアル（プログラム編集・コンパイル編）	SH-080093	13JC06
15	AJ71C23-S3 形上位コントローラ高速リンクユニットユーザーズマニュアル	IB-68470	13JG39
16	AJ71ME81, A1SJ71ME81 形 ME-NET インタフェースユニットユーザーズマニュアル	IB-68428	13JA99
17	A1SJ71AS92 形 AS-i マスタユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-080084	13JT00
18	AJ71B62-S3, A1SJ71B62-S3 形 B/NET インタフェースユニットユーザーズマニュアル	IB-68930	13JM67
19	AD59(S1) 形メモリカード／セントロニクスインタフェースユニットユーザーズマニュアル	IB-68129	13JA12
20	A1SD59J-S2/MIF 形メモリカードインタフェースユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-3613	13JH93
21	A1SJ71SL92N 形 S-LINK システムマスタユニットユーザーズマニュアル	SH-0800048	13JQ59
22	AD35ID1/AD35ID2, A1SD35ID1/A1SD35ID2 形 ID インタフェースユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-080134	13JT34
23	A1SJ71J92-S3/AJ71J92-S3 形 OPCN-1 マスタユニット，A1SJ72J95/AJ72J95 形 OPCN-1 スレーブユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-3588	13JH48
24	AJ71PT32-S3, AJ71T32-S3 形 A1SJ71PT32-S3, A1SJ71T32-S3 形 MELSECNET ／ MINI-S3 マスタユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-3521	13JG55
25	AJ51T64 形 A1SJ51T64 形 MELSEC-I/OLINK リモート I/O システムマスタユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-3535	13JG77

付 3.3 QnA シリーズ

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	計算機リンクユニットガイドブック	SH-3494	13JG04
2	シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（詳細編）（モデム機能追加版）	SH-3534	13JG74
3	QnA 対応 Ethernet インタフェースユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-080145	13JT55

付 3.4 Q シリーズ

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	Q 対応シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（基本編）	SH-080001	13JQ32
2	MELSEC-Q/L シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル（応用編）	SH-080002	13JQ33
3	MELSEC コミュニケーションプロトコルリファレンスマニュアル	SH-080003	13JQ34
4	Q 対応 Ethernet インタフェースユニットユーザーズマニュアル（基本編）	SH-080004	13JQ36
5	MELSEC-Q/L Ethernet インタフェースユニットユーザーズマニュアル（応用編）	SH-080005	13JQ37
6	MELSEC-Q/L Ethernet インタフェースユニットユーザーズマニュアル（Web 機能編）	SH-080144	13JT53
7	GX Configurator-SC Version2 オペレーティングマニュアル（プロトコル FB 支援機能編）	SH-080377	13JV74
8	AS-i マスタユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-080276	13JT87
9	B/NET インタフェースユニット ユーザーズマニュアル（詳細編）	IB-64028	−

Memo

保証について

ご使用に際しましては，以下の製品保証内容をご確認いただきますよう，よろしくお願いいたします。

1. 無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に，製品に当社側の責任による故障や瑕疵（以下併せて「故障」と呼びます）が発生した場合，当社はお買い上げいただきました販売店または当社サービス会社を通じて，無償で製品を修理させていただきます。
ただし，国内および海外における出張修理が必要な場合は，技術者派遣に要する実費を申し受けます。
また，故障ユニットの取替えに伴う現地再調整・試運転は当社責務外とさせていただきます。

【無償保証期間】

製品の無償保証期間は，お客様にてご購入後またはご指定場所に納入後 36 ヵ月とさせていただきます。
ただし，当社製品出荷後の流通期間を最長 6 ヵ月として，製造から 42 ヵ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。
また，修理品の無償保証期間は，修理前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

【無償保証範囲】

(1) 一次故障診断は，原則として貴社にて実施をお願い致します。
ただし，貴社要請により当社，または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。この場合，故障原因が当社側にある場合は無償と致します。
(2) 使用状態・使用方法，および使用環境などが，取扱説明書，ユーザーズマニュアル，製品本体注意ラベルなどに記載された条件・注意事項などに従った正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。
(3) 無償保証期間内であっても，以下の場合には有償修理とさせていただきます。
① お客様における不適切な保管や取扱い，不注意，過失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計内容に起因した故障。
② お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
③ 当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合，お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていれば回避できたと認められる故障。
④ 取扱説明書などに指定された消耗部品が正常に保守・交換されていれば防げたと認められる故障。
⑤ 消耗部品（バッテリ，リレー，ヒューズなど）の交換。
⑥ 火災，異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震，雷，風水害などの天変地異による故障。
⑦ 当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
⑧ その他，当社の責任外の場合またはお客様が当社責任外と認めた故障。

2. 生産中止後の有償修理期間

(1) 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は，その製品の生産中止後 7 年間です。
生産中止に関しましては，当社テクニカルニュースなどにて報じさせていただきます。
(2) 生産中止後の製品供給（補用品も含む）はできません。

3. 海外でのサービス

海外においては，当社の各地域 FA センターで修理受付をさせていただきます。ただし，各 FA センターでの修理条件などが異なる場合がありますのでご了承ください。

4. 機会損失，二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず，以下については当社責務外とさせていただきます。
(1) 当社の責に帰すことができない事由から生じた障害。
(2) 当社製品の故障に起因するお客様での機会損失，逸失利益。
(3) 当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害，二次損害，事故補償，当社製品以外への損傷。
(4) お客様による交換作業，現地機械設備の再調整，立上げ試運転その他の業務に対する補償。

5. 製品仕様の変更

カタログ，マニュアルもしくは技術資料などに記載の仕様は，お断りなしに変更させていただく場合がありますので，あらかじめご承知おきください。

以　上

購入に関するお問い合わせ

製品の購入のご検討やご相談はこちらからお問い合わせください。

三菱電機株式会社

本社機器営業部	〒110-0016	東京都台東区台東1-30-7 (秋葉原アイマークビル)	(03) 5812-1450
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3794
東北支社	〒980-0013	仙台市青葉区花京院1-1-20 (花京院スクエア)	(022) 216-4546
関越支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通1-4-1 (マルタケビル)	(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) 224-2624
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	〒450-6423	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルヂング)	(052) 565-3314
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	大阪市北区大深町4-20 (グランフロント大阪タワーA)	(06) 6486-4122
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル)	(082) 248-5348
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

サービスのお問い合わせ

修理・サービスに関するお問い合わせはこちらにお問い合わせください。

三菱電機システムサービス株式会社

北日本支社	(022) 353-7814	北陸支店	(076) 252-9519
北海道支店	(011) 890-7515	関西支社	(06) 6458-9728
東京機電支社	(03) 3454-5521	京滋機器サービスステーション	(075) 611-6211
神奈川機器サービスステーション	(045) 938-5420	姫路機器サービスステーション	(079) 269-8845
関越機器サービスステーション	(048) 859-7521	中四国支社	(082) 285-2111
新潟機器サービスステーション	(025) 241-7261	岡山機器サービスステーション	(086) 242-1900
中部支社	(052) 722-7601	四国支店	(087) 831-3186
静岡機器サービスステーション	(054) 287-8866	九州支社	(092) 483-8208

商標

MicrosoftおよびWindowsは，米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Unicodeは，Unicode, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
本文中における会社名，システム名，製品名などは，一般に各社の登録商標または商標です。
本文中で，商標記号(™，®)は明記していない場合があります。

L(名)08049-K

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

仕様・機能に関するお問い合わせ

製品ごとにお問い合わせを受け付けております。

●電話技術相談窓口　受付時間※1　月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種		電話番号	自動窓口案内選択番号※7
自動窓口案内		052-712-2444	-
エッジコンピューティング製品	産業用PC MELIPC	052-712-2370※2	8
	Edgecross対応ソフトウェア (NC Machine Tool OptimizerなどのNC関連製品を除く)		
シーケンサ MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnSシーケンサ(CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)		052-711-5111	2→2
シーケンサ MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般		052-725-2271※3	2→1
シーケンサ ネットワークユニット(CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)		052-712-2578	2→3
シーケンサ MELSOFTシーケンサエンジニアリングソフトウェア	MELSOFT GXシリーズ(MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)	052-711-0037	2→2
シーケンサ MELSOFT統合エンジニアリング環境	MELSOFT Navigator	052-799-3591※2	2→6
シーケンサ iQ Sensor Solution			
シーケンサ MELSOFT通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ	052-712-2370※2	2→4
シーケンサ MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど		
シーケンサ C言語コントローラ/C言語インテリジェント機能ユニット			
シーケンサ MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット/高速データコミュニケーションユニット/OPC UAサーバユニット		052-799-3592※2	2→5
シーケンサ システムレコーダ			
シーケンサ MELSEC計装/iQ-R/Q二重化	プロセスCPU/二重化機能 SIL2プロセスCPU (MELSEC iQ-Rシリーズ)	052-712-2830※2※3	2→7
シーケンサ MELSEC計装/iQ-R/Q二重化	プロセスCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ)		
シーケンサ MELSEC計装/iQ-R/Q二重化	MELSOFT PXシリーズ		
シーケンサ MELSEC Safety	安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ)	052-712-3079※2※3	2→8
シーケンサ MELSEC Safety	安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)		
シーケンサ 電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QEシリーズ/REシリーズ	052-719-4557※2※3	2→9
FAセンサ MELSENSOR	レーザ変位センサ	052-799-9495※2	6
FAセンサ MELSENSOR	ビジョンセンサ		
FAセンサ MELSENSOR	コードリーダ		
表示器 GOT	GOT2000/1000シリーズ	052-712-2417	4→1
表示器 GOT	MELSOFT GTシリーズ		4→2
SCADA GENESIS64™		052-712-2962※2※6	-
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	MELSERVOシリーズ	052-712-6607	1→2
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/AnSシリーズ)		1→2
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	モーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-Fシリーズ)		1→1
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	モーションソフトウェア		1→1
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ)		1→2
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/AnSシリーズ)		1→1
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	センシングユニット (MR-MTシリーズ)		1→2
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	シンプルモーションボード/ポジションボード		1→2
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ/EMシリーズ		1→2
センサレスサーボ	FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182	3
インバータ	FREQROLシリーズ	052-722-2182	
三相モータ	三相モータ225フレーム以下	0536-25-0900※2※4	-
産業用ロボット	MELFAシリーズ	052-721-0100	5
電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ		052-712-5430※5	-
データ収集アナライザ	MELQIC IU1/IU2シリーズ	052-712-5440※5	-
低圧開閉器	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ	052-719-4170	7→2
低圧開閉器	US-Nシリーズ		
低圧遮断器	ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器/MDUブレーカ/気中遮断器 (ACB) など	052-719-4559	7→1
電力管理用計器	電力量計/計器用変成器/指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556	7→3
省エネ支援機器	EcoServer/E-Energy/検針システム/エネルギー計測ユニット/　B/NETなど	052-719-4557※2※3	7→4
小容量UPS (5kVA以下)	FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ	052-799-9489※2※6	7→5

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願いいたします。
※1：春季・夏季・年末年始の休日を除く　※2：土曜・日曜・祝日を除く　※3：金曜は17:00まで　※4：月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30
※5：受付時間9:00～17:00 (土曜・日曜・祝日・当社休日を除く)　※6：月曜～金曜の9:00～17:00
※7：選択番号の入力は、自動窓口案内冒頭のお客様相談内容に関する代理店、商社への提供可否確認の回答後にお願いいたします。

●FAX技術相談窓口　受付時間　月曜～金曜 9:00～16:00 (祝日・当社休日を除く)

対象機種	FAX番号
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット (QEシリーズ/REシリーズ)	084-926-8340※10
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258※8
低圧開閉器	0574-61-1955※9

対象機種	FAX番号
低圧遮断器	084-926-8280※10
電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下)	084-926-8340※10

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。
※8：月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 (祝日・当社休日を除く)　※9：月曜～金曜の9:00～15:00 (祝日・当社休日を除く)
※10：電力計測ユニット/絶縁監視ユニット(QEシリーズ/REシリーズ)、低圧遮断器、電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS(5kVA以下)のFAX技術相談窓口は2021年12月末をもってサービスを終了いたします。お問い合わせについては、三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」をご利用ください。 三菱電機の「FAトップ>お問い合わせ>仕様・機能-ウェブサイトからのお問い合わせ」からご利用いただけます。

三菱電機 FA　検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

三菱電機株式会社名古屋製作所は、環境マネジメントシステム ISO 14001、
及び品質システム ISO 9001の認証取得工場です。

ISO 14001 JACO EC 98 J 2017　UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0051

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification　UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0008

L(名)08049-K(2106)MEE

この印刷物は，2021 年 6 月の発行です。なお、この印刷物に掲載した内容は，予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

2021年6月作成