 **三菱シーケンサ**
テクニカルニュース

No. FA-D-0098 1/9

2010年 9月発行

表 題 QJ71CM0(N)形モデムインタフェースユニット生産中止のお知らせ

適用機種 QJ71CM0, QJ71CMON

三菱汎用シーケンサMELSEC-Qシリーズに格別のご愛顧を賜り、厚くお礼申し上げます。

このたび、長い間ご愛顧いただいておりますMELSEC-Qシリーズの一部機種の生産を下記のとおり中止させていただきますので、ご了承の程よろしく願いいたします。

記

1. 生産中止機種

品 名	形 名
QJ71CM0形モデムインタフェースユニット	QJ71CM0
QJ71CMON形モデムインタフェースユニット	QJ71CMON

2. 生産中止時期

- ・受注締め切り 2012年10月1日
- ・生産中止日 2012年12月31日

使用部品の在庫状況により、生産中止日の前に生産中止とさせていただく場合がございますので、あらかじめご了承ください。

3. 生産中止理由

使用部品の一部が入手困難な状況であり、製品の継続生産に支障をきたすことが予想されるため。

4. 修理対応

- ・修理対応期間 2019年12月31日 (生産中止後、7年間)

5. 置換え機種

生産中止機種		置換え機種
QJ71CM0 QJ71CMON	モデムインタフェース(CH1)の置換え	Ethernetインタフェースユニット QJ71E71-100 Ethernetポート内蔵QCPU*1 Q03UDECPU, Q04UDEHCPU, Q06UDEHCPU, Q10UDEHCPU, Q13UDEHCPU, Q20UDEHCPU, Q26UDEHCPU, Q50UDEHCPU, Q100UDEHCPU
	RS-232インタフェース(CH2)の置換え	シリアルコミュニケーションユニット QJ71C24N-R2 (CH2をご使用でない場合は必要ありません。)

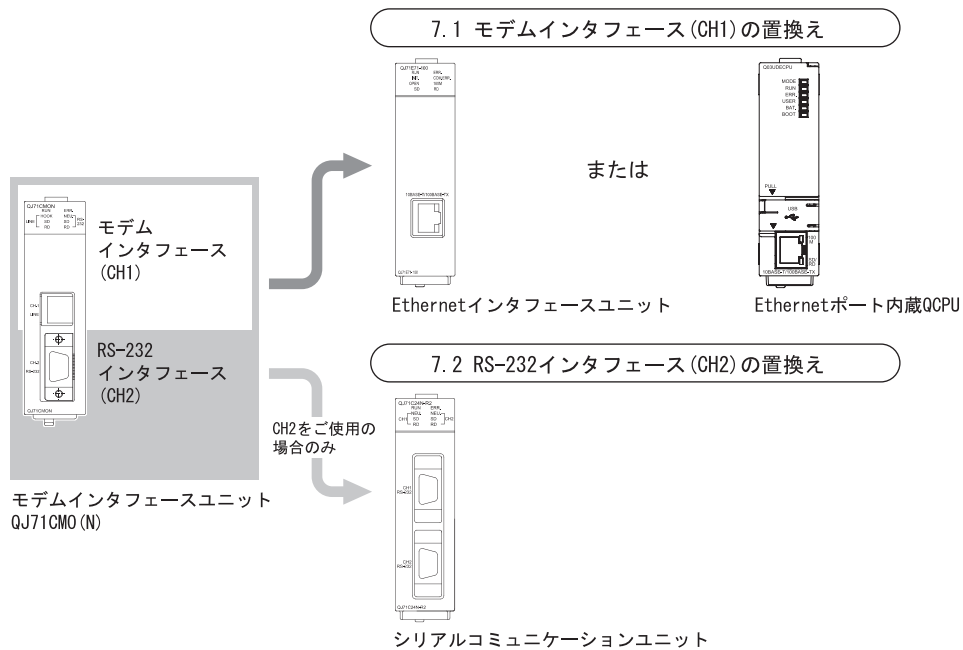
*1 Ethernetポート内蔵QCPUの場合、QJ71E71-100と比較して機能に制限があります。詳細は7.1.4項を参照してください。

6. 置換え時の注意事項

- (1) 置換えの際には、必ず置換え後のユニットのマニュアルを参照し、機能、仕様、使用手順をご確認ください。
- (2) 置換え実施後は、必ず対象システムにおける動作に問題がないことを十分ご検証ください。

7. 置換の概要

置換え時は、それぞれのインタフェースについて下記を参照してください。



(参考) QJ71C24N(-R2) と外付けモデムの組み合わせによる置換えも可能です。詳細は7/9ページを参照してください。
(CH2をご使用の場合の置換え機種は、QJ71C24N-R2のみです。)

7.1 モデムインタフェース (CH1) の置換え

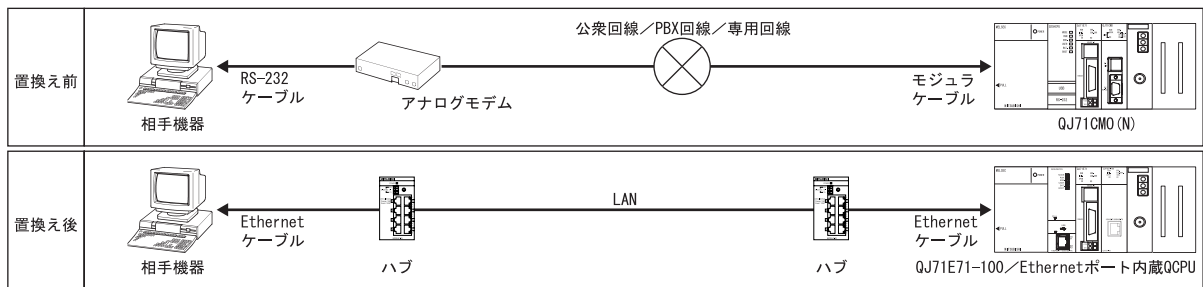
近年、アナログモデムを使用した通信の需要が減少し、Ethernetによるインターネットを使用した通信が一般化しています。今後はアナログモデム関連製品の入手が困難となることが予測されるため、Ethernetによる通信への置換えをご検討ください。

また、Ethernetによる通信では、下記の機能も新たにご使用いただけます。

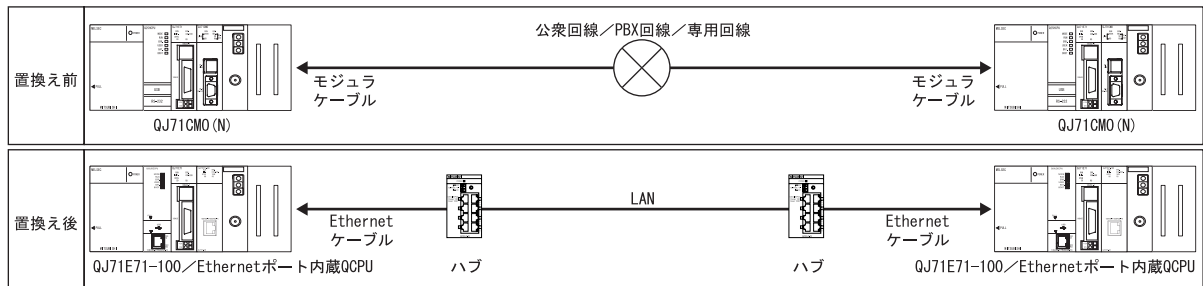
- ・電子メールの送受信
- ・FTPによるファイルの読み書き
- ・WebブラウザからCPUユニットへのアクセス
- ・パラメータの簡単設定

7.1.1 システム構成別の置換え例

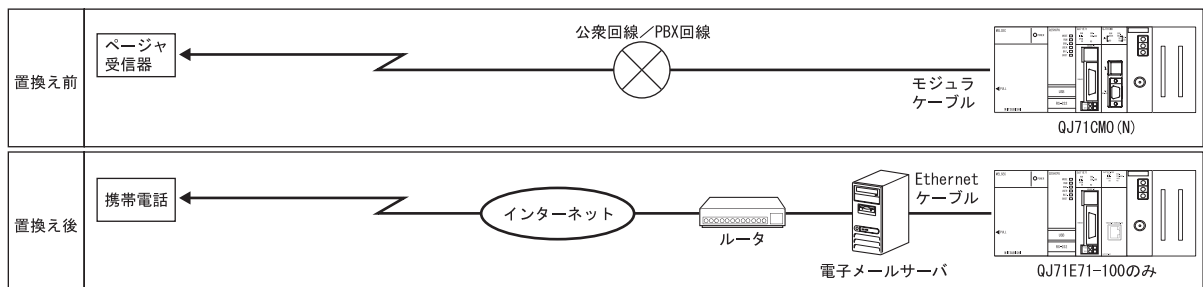
(1) MCプロトコル／無手順プロトコル／双方向プロトコルによる相手機器との通信時



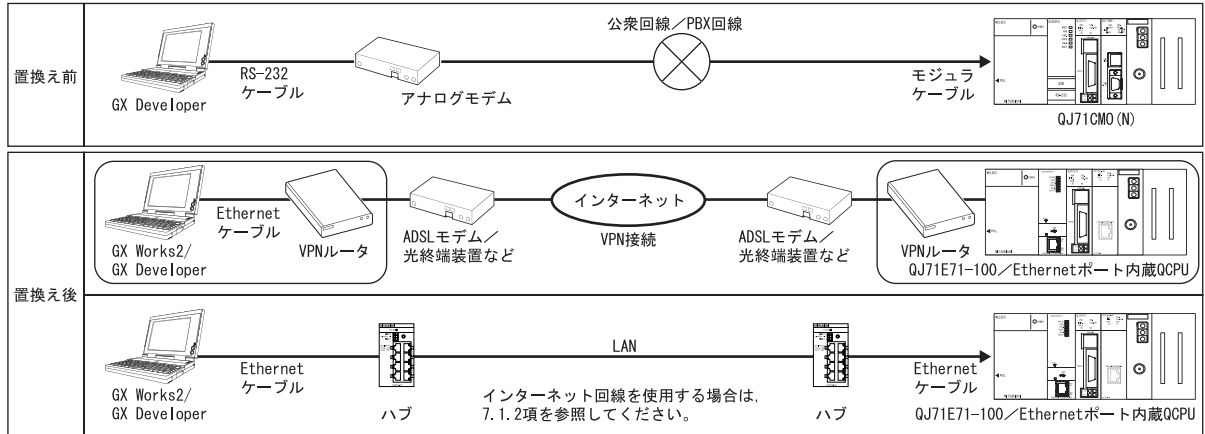
(2) QJ71CMO (N) 同士の通信時



(3) 報知機能によるページャ受信機の呼出し時



(4) QJ71CMO (N) 経由のCPUユニットアクセス時



7.1.2 インターネット回線を使用した通信について

- (1) インターネット回線は、負荷状況によって、通信の遅延、通信タイムアウトが発生する可能性があります。
対象システムに適用できるか、動作に問題がないか、十分に検証してください。
- (2) 置換え時に、回線の新規契約、ケーブルの敷設、プログラム作成、パラメータ設定が必要です。
- (3) セキュリティ対策のため、VPN接続を使用してください。(VPN: Virtual Private Network = 仮想専用回線)
VPN接続には、インターネット契約、光終端装置 (またはADSLモデム)、VPNルータなどが必要です。
- (4) リモートパスワードの設定、およびその他のセキュリティ対策も検討してください。

インターネット回線、VPNルータなどの選定につきましては、下記にご相談ください。

・株式会社三菱電機ビジネスシステム中部支社
URL : <http://www.melb.co.jp/>

7.1.3 仕様比較

項目	生産中止機種	置換え機種		置換え時の 注意点
	QJ71CMO (N)	QJ71E71-100	Ethernetポート内蔵QCPU	
通信速度	300, 1200, 2400, 4800, 7200, 9600, 12000, 14400 (bps)	100Mbps		—
回線	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公衆回線 ・ PBXアナログ回線, ・ 2線/4線式アナログ専用回線 	<ul style="list-style-type: none"> ・ インターネット (VPN接続) (光回線, ADSLが利用可能) ・ LAN 		回線の新規契約が必要です。
推奨ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2線式: FTC2モジュラコード/ RJ11 (6極2芯) コネクタ相当 ・ 4線式: FTC6モジュラコード/ RJ11 (6極6芯) コネクタ相当 	シールド付ツイストペアケーブル (STP) のカテゴリ5以上 RJ45ジャック		ケーブルの新規敷設が必要です。
入出力占有点数	32点1スロット (I/O割付け: インテリ32点)	32点1スロット (I/O割付け: インテリ32点)	—	—

7.1.4 機能比較

○：互換性あり △：一部変更あり ×：互換性なし

生産中止機種		置換え機種		置換え時の注意点
QJ71CM0(N)		QJ71E71-100	Ethernetポート内蔵QCPU	
GX Developer接続*1	デバイスモニタ	○	○	-
	デバイステスト	○	○	
	回路モニタ	○	○	
	プログラムアップロード/ダウンロード	○	○	
	プログラム修正	○	○	
MCプロトコル通信*1		△*2	△*3	使用するプロトコルを、A互換1Cフレーム、QnA互換2C/3C/4CフレームからA互換1Eフレーム、QnA互換3Eフレーム、4Eフレームに変更する必要があります。
無手順プロトコル通信*1	任意フォーマットのデータの送信/受信	△	△	・ QJ71E71-100：固定バッファによる交信（無手順）へのパラメータおよびプログラムの変更が必要です。 ・ Ethernetポート内蔵QCPU：ソケット通信機能へのパラメータおよびプログラムの変更が必要です。
	ユーザ登録フレームによるデータの送信/受信	×	×	固定バッファによる伝文をプログラムで作成する必要があります。
	割込みプログラムによるデータの受信	△	△	・ QJ71E71-100：Z.BUFRVCV命令を使用したプログラムに変更が必要です。 ・ Ethernetポート内蔵QCPU：S.SOCRVCV命令を使用したプログラムに変更が必要です。
	ASCII-バイナリ変換によるASCIIデータの送信/受信	△*4	×	交信データコードは、ネットワークパラメータのEthernet動作設定で指定します。
	透過コード指定によるデータの送信/受信	×	×	固定バッファによる伝文をプログラムで作成する必要があります。
双方向プロトコル通信*1	任意フォーマットのデータの送信/受信	△	×	固定バッファによる交信（手順あり）へのパラメータおよびプログラムの変更が必要です。 Z.BUFRVCV命令を使用したプログラムに変更が必要です。
	割込みプログラムによるデータの受信	△		
	ASCII-バイナリ変換によるASCIIデータの送信/受信	△*4		交信データコードは、ネットワークパラメータのEthernet動作設定で指定します。
	透過コード指定によるデータの送信/受信	×		固定バッファによる伝文をプログラムで作成する必要があります。
報知機能	MCプロトコルのシーケンサCPU監視機能による報知	△	×	電子メールによる報知が可能です。 シーケンサCPU監視機能による電子メール送信へ、パラメータ設定の変更が必要です。
	無手順プロトコルのシーケンサCPU監視機能による報知			
その他	GX Configurator-SCによる初期設定、設定値のモニタ/テスト	×	×	GX Developer上で設定およびモニタします。
	マルチCPUシステム対応(MCプロトコル, GX Developer接続時)	○	△	Ethernetポート内蔵QCPUは、GX Developer接続時のみ対応しています。
	リモートパスワードチェック(MCプロトコル, GX Developer接続時)	○	○	-
	エラークリア	△	×	ERRCLR命令を使用したプログラムに変更が必要です。 Ethernetポート内蔵QCPUには、通信のエラー状態を表すLEDはありません。
	モード切替え	△	△	OPEN命令を使用したプログラムに変更が必要です。
	送受信データモニタリング機能(QJ71CMONのみ)	×	×	送受信データをモニタするためには、別途LANアナライザなどを使用する必要があります。
	自動リフレッシュ	×	×	プログラム上で、FROM/TO命令またはMOV命令を使用して読み書きを行う必要があります。

*1 通信の速度や安定性は、接続環境や相手機器に依存します。事前に接続テストを行い、十分に動作を確認してください。

*2 MCプロトコルで使用可能なコマンドに制限があります。詳細は「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」を参照してください。

*3 Ethernetポート内蔵QCPUは、QnA互換3Eフレームのみの対応です。また、使用可能なコマンドに制限があります。詳細は「QnUCPUユーザーズマニュアル(内蔵Ethernetポート通信編)」を参照してください。

*4 固定バッファによる交信(手順あり)のみ対応しています。固定バッファによる交信(手順なし)では使用できません。

7.2 RS-232インタフェース (CH2) の置換え

QJ71CM0(N) のRS-232インタフェース (CH2) をご使用の場合は、シリアルコミュニケーションユニット QJ71C24N-R2 への置換えを推奨いたします。

置換え前にQJ71CM0(N) のCH2に接続していた機器をQJ71C24N-R2のCH2に接続すれば、プログラムでチャンネル番号を流用でき、スムーズに置換えが可能です。

7.2.1 GX Configurator-SC使用時の注意事項

GX Configurator-SCのパラメータ設定は、ユニット形名を“QJ71CM0(N)” から“QJ71C24(N)-R2”に変更し、再度パラメータを設定してください。

7.2.2 仕様比較

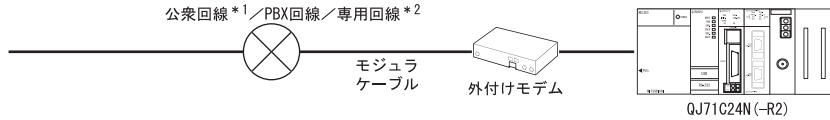
QJ71CM0(N) のRS-232インタフェース (CH2) と、QJ71C24N-R2のRS-232インタフェース (CH1, CH2) の通信仕様は同一です。

7.2.3 機能比較

QJ71C24N-R2のRS-232インタフェース (CH1, CH2) は、QJ71CM0(N) のRS-232インタフェース (CH2) の上位互換です。

(参考) シリアルコミュニケーションユニットQJ71C24N(-R2)による外付けモデムとの接続

市販の外付けモデム（アナログモデムまたはTA（ターミナルアダプタ））をお持ちの場合は、QJ71C24N(-R2)のモデム機能を用いることで、公衆回線/PBX回線を経由し、遠隔地の機器とのデータ送受信、ページ受信機に対する呼出しが行えます。



*1 デジタル回線(ISDN)で接続することもできます。デジタル回線での接続には、TA（ターミナルアダプタ）が必要です。（TAがDSU（デジタルサービスユニット）を内蔵していない場合は、DSUも必要です。）

*2 自動接続機能を持った専用回線対応モデムが必要です。

(1) 置換え機種

生産中止機種	置換え機種
QJ71CM0	シリアルコミュニケーションユニット
QJ71CMON	QJ71C24N, QJ71C24N-R2

(2) QJ71CM0(N)からQJ71C24N(-R2)への置換え時の注意事項

- (a) インテリジェント機能ユニットのスイッチ設定で設定する通信速度は、CH1とCH2の合計が最大で230400bps以内になるように設定してください。
- (b) QJ71C24N(-R2)と外付けモデムを接続するためのシリアル通信ケーブルが必要です。
- (c) シリアルNo. の上5桁が03042以前のQJ71C24N(-R2)の場合は、モデム機能を使ってQJ71C24N(-R2)とGX Developerを接続するとき、通信速度として115200bpsを設定できません。
- (d) パラメータ設定の見直しが一部必要となります。詳細は下記の表を参照してください。

QJ71C24N(-R2)の設定項目		処置	
GX Developer	インテリジェント機能ユニット スイッチ設定	スイッチ1（上位）	使用する外付けモデム間の通信速度を設定します。
		スイッチ1（下位）	使用する外付けモデムの仕様に合わせて伝送設定を行います。
		スイッチ2	QJ71CM0(N)と同様に交信プロトコル設定を行います。
	プログラム	CH1に対してUINI命令を使用している場合は、コントロールデータの設定値を外付けモデムとの伝送仕様に修正します。上記以外については、プログラムは変更不要です。ただし通信タイミングが変化するため、従来は動作していたプログラムが動作しない可能性があります。置換え後のシステム環境で十分に動作確認の上、運用してください。	
GX Configurator-SC	モデム機能システム設定	モデム接続CH指定	モデムを使用するチャンネルを指定する必要があります。
		モデム初期化用データNo. 指定	使用するモデムに合わせて設定する必要があります。
		RS・CS制御有/無指定	外付けモデムおよび使用するシリアル通信ケーブルの仕様に合わせて、RS・CS制御の有無を設定します。
		モデム初期化時DR信号有効/無効指定	
伝送制御その他システム設定	DTR/DSR(ER/DR), DC制御指定	外付けモデムおよび使用するシリアル通信ケーブルの仕様に合わせて設定します。	

- (e) 自動接続機能^{*1}を持った専用回線対応モデムを使用すれば、専用回線でのシリアル通信が可能です。（モデム機能は使用しません。）

*1 相手機器のモデムに自動的に接続する機能です。モデムメーカーによって機能の名称が異なります。

(3) 仕様比較

項目	生産中止機種	置換え機種	置換え時の注意点
	QJ71CM0 (N)	QJ71C24N(-R2)	
モデム	内蔵モデム	外付けモデム (アナログモデムまたはTA)	詳細については、下記を参照してください。 (a) QJ71C24N(-R2)と接続可能なアナログモデムの仕様 (b) QJ71C24N(-R2)と接続可能なTAの仕様
通信速度	300, 1200, 2400, 4800, 7200, 9600, 12000, 14400 (bps)		—
回線	<ul style="list-style-type: none"> ・公衆回線 ・PBXアナログ回線, ・2線/4線式アナログ専用回線 	<ul style="list-style-type: none"> ・公衆回線 ・デジタル回線 (ISDN) ・PBXアナログ回線, ・2線/4線式アナログ専用回線 	QJ71C24N(-R2)でデジタル回線 (ISDN)を使用する場合は、TAが必要です。 QJ71C24N(-R2)で専用回線を使用する場合は、自動接続機能を持った専用回線対応モデムが必要です。
推奨ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・2線式: FTC2モジュラコード/RJ11 (6極2芯)コネクタ相当 ・4線式: FTC6モジュラコード/RJ11 (6極6芯)コネクタ相当 		—
入出力占有点数	32点1スロット (I/O割付け: インテリ32点)		—

(a) QJ71C24N(-R2)で接続可能なアナログモデムの仕様

項目	仕様		
	公衆回線/PBX使用時	手動回線接続/携帯電話使用時	
モデム-モデム間通信仕様	接続回線	アナログ2線式	
	初期化	ヘイズ社コマンド対応品	
	電話回線	プロトコルがNTT相当の回線	
	通信規格	ITU-T	V. 34/V. 32bis/V. 32/V. 22bis/V. 22/V. 21/V. fc
		Be11	212A/103
	エラー訂正*1	MNP	クラス4, クラス10準拠
		ITU-T	V. 42準拠
	データ圧縮*1	MNP	クラス5準拠
ITU-T		V. 42bis準拠	
ANS-ORGのモード切替え	—	モード切替えできるもの	
QJ71C24N(-R2)-モデム間通信仕様	QJ71C24N(-R2)側コネクタ (RS-232)	Dサブ9ピン (メス)	
	DR信号制御	DR (DSR)信号のみを単独でONできるもの	
	その他	QJ71C24N(-R2)の仕様に対応できるもの	

*1 エラー訂正, データ圧縮は, QJ71C24N(-R2)からのATコマンドによってモデムが行う機能です。
詳細は, モデムの説明書を参照してください。

(b) QJ71C24N(-R2)で接続可能なTAの仕様

項目	仕様	
TA-TA間通信仕様	接続回線	ISDN回線 (INSネット64) 相当のデジタル回線 (DSUとTAが必要)
	初期化	ヘイズ社ATコマンド対応品
	通信規格	Bチャンネル回線交換 (V. 110) Dチャンネルパケット交換
	電気的条件	V. 28準拠
QJ71C24N(-R2)-モデム間通信仕様	回路定義	V. 24準拠
	QJ71C24N(-R2)側コネクタ (RS-232)	Dサブ9ピン (メス)
	DR信号制御	DR (DSR)信号のみを単独でONできるもの
その他	QJ71C24N(-R2)の仕様に対応できるもの	

(4) 機能比較

○：互換性あり △：一部変更あり ×：互換性なし

生産中止機種		置換え機種	置換え時の注意点
QJ71CMO (N)		QJ71C24N(-R2)+外付けモデム	
モデム/TAの初期化	プログラム	○	—
	GX Configurator-SC	○	機能バージョンB以降から対応
回線接続 (ダイヤリング)		○	—
同一製品間の交信	無手順プロトコル	○	—
	双方向プロトコル	○	—
GX Developerからの遠隔交信		○	—
	コールバック機能	○	機能バージョンB以降から対応
報知	ページ受信機	○	—
リモートパスワードチェック		○	機能バージョンB以降から対応
回線切断		○	—
接続可能モデム/TAの台数		1	—
発信種別		パルス・トーン	—
接続可能回線	アナログ2線式	○	QJ71C24N(-R2)とTAの組合せにより、デジタル回線(ISDN)を使用した通信も可能です。
	アナログ4線式	○	

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)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)	(03)3218-6760
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	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7(仙台上杉ビル)	(022)216-4546
関東支社	〒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 ランド・アクシス・タワー)	(048)600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通2-4-10(日本生命ビル)	(025)241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー)	(045)224-2624
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	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビル)	(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	大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	(06)6347-2771
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

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ: <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>
 MELFANSwebのFAランドでは、体験版ソフトウェアやソフトウェアアップデートのダウンロードサービス、MELSECシリーズのオンラインマニュアル、Q&Aサービス等がご利用いただけます。FAランドのID登録(無料)が必要です。

三菱電機FA機器 TEL, FAX技術相談

※1: 土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日
 ※2: ACサーボ、モーション窓口にて対応します
 ※3: 春期・夏期・年末年始の休日を除く

●電話技術相談窓口

対象機種	電話番号	受付時間※1	
MELSEC-Q/L/QnA/Aシーケンサ	シーケンサー一般(下記以外)	052-711-5111	
	ネットワーク、シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2578	
	位置決めユニット ※2	052-712-6607	
	アナログ、温調、温度入力、高速カウンタユニット	052-712-2579	
C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット	052-712-2370	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00	
MELSOFTシーケンサプログラミングツール	MELSOFT iQ Works (Navigator)、MELSOFT GXシリーズ、SW□ IVD-GPPA/GPPQなど	052-711-0037	月曜～金曜 9:00～19:00
MELSOFT通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ、SW□D5f-GSKP/OLEX/XMOPなど	052-712-2370	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど	052-712-2370	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
MELSEC計装/Q二重化	プロセスCPU、二重化CPU、MELSOFT PXシリーズ	052-712-2830	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
MELSEC Safety	安全シーケンサ/安全コントローラ	052-712-3079	月曜～金曜 9:00～19:00
GOT表示器	GOT1000/A900シリーズなど、MELSOFT GTシリーズ	052-712-2417	月曜～金曜 9:00～19:00

●FAX技術相談窓口

対象機種	FAX番号	受付時間※1
上記対象機種	052-719-6762	9:00～16:00(受信は常時※3)

安全に関するご注意

本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。