

[発行番号] FA-D-0199

[表題] 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

[発行] 2016年3月

[適用機種] QD51, QD51-R24

三菱シーケンサ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、ご了承の程宜しくお願いいたします。

#### 1. 生産中止機種

品名	形名
QD51形インテリジェントコミュニケーションユニット	QD51
QD51-R24形インテリジェントコミュニケーションユニット	QD51-R24

#### 2. 生産中止時期

- 受注生産移行: 2016年6月30日
- 受注締め切り: 2017年1月31日
- 生産中止日: 2017年2月28日

#### 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: 2024年2月29日(生産中止後, 7年間)

#### 5. 置換え機種

QD51(-R24)を外部機器とのデータ交信処理の用途でご使用の場合は、QJ71C24N(-R2)の通信プロトコル機能で代用できます。

生産中止機種	置換え機種
QD51	QJ71C24N-R2
QD51-R24	QJ71C24N

## 6. 仕様比較

## 6.1 QD51とQJ71C24N-R2の仕様比較

項目		QD51	QJ71C24N-R2
インタフェース	CH.1	RS-232準拠(D-Sub 9P)	RS-232準拠(D-Sub 9P)
	CH.2	RS-232準拠(D-Sub 9P)	RS-232準拠(D-Sub 9P)
通信方式		全二重通信方式	全二重通信方式/半二重通信方式
同期方式		調歩同期方式	調歩同期方式
伝送速度		300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400(bps) *1	50, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200, 230400(bps) *2
伝送距離(総延長距離)		最大15m	最大15m
データ形式	スタートビット	1	1
	データビット	7, 8	7, 8
	パリティビット	あり(偶数, 奇数), なし	あり(偶数, 奇数), なし
	ストップビット	1, 2	1, 2
伝送制御 (RS-232)	DTR/DSR(ER/DR)制御	可	可
	RS/CS制御	可	可
	CD(DCD)信号制御	否	可
	DC1/DC3(Xon/Xoff)制御	可	可
	DC2/DC4制御	否	可
入出力占有点数		32点1スロット(I/O割付: インテリ32点)	32点1スロット(I/O割付: インテリ32点)

\*1 2つのインタフェースの合計伝送速度が38400bps以内で使用可能です。

\*2 230400bpsは, CH.1側のみ使用可能です。(CH.2側では使用不可)

2つのインタフェースの合計伝送速度が230400bps以内で使用可能です。

送受信データモニタリング機能を使用時は, 2つのインタフェースの合計伝送速度が, 115200bps以内で使用可能です。

## 6.2 QD51-R24とQJ71C24Nの仕様比較

項目		QD51-R24	QJ71C24N
インタフェース	CH.1	RS-232準拠(D-Sub 9P)	RS-232準拠(D-Sub 9P)
	CH.2	—	RS-422/485準拠(ツープース端子台)
	CH.3	RS-422/485準拠(ツープース端子台)	—
通信方式		全二重通信方式	全二重通信方式/半二重通信方式
同期方式		調歩同期方式	調歩同期方式
伝送速度		300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400(bps) *1	50, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200, 230400(bps) *2
伝送距離 (総延長距離)	RS-232	最大15m	最大15m
	RS-422/485	最大1200m(総延長距離)	最大1200m(総延長距離)
データ形式	スタートビット	1	1
	データビット	7, 8	7, 8
	パリティビット	あり(偶数, 奇数), なし	あり(偶数, 奇数), なし
	ストップビット	1, 2	1, 2
伝送制御 (RS-232)	DTR/DSR(ER/DR)制御	可	可
	RS/CS制御	可	可
	CD(DCD)信号制御	否	可
	DC1/DC3(Xon/Xoff)制御	可	可
	DC2/DC4制御	否	可
伝送制御 (RS-422/485)	DTR/DSR(ER/DR)制御	否	否
	RS/CS制御	否	否
	CD(DCD)信号制御	否	否
	DC1/DC3(Xon/Xoff)制御	可	可
	DC2/DC4制御	否	可
入出力占有点数		32点1スロット(I/O割付: インテリ32点)	32点1スロット(I/O割付: インテリ32点)

\*1 2つのインタフェースの合計伝送速度が38400bps以内で使用可能です。

\*2 230400bpsは、CH.1側のみ使用可能です。(CH.2側では使用不可)

2つのインタフェースの合計伝送速度が230400bps以内で使用可能です。

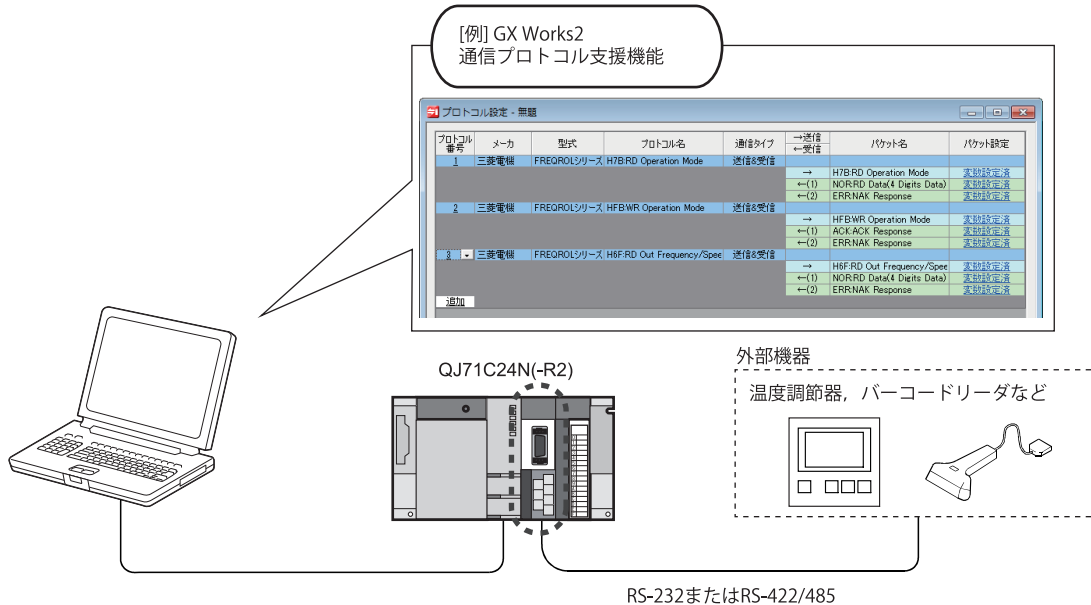
送受信データモニタリング機能を使用時は、2つのインタフェースの合計伝送速度が、115200bps以内で使用可能です。

7. 通信プロトコル機能での代用について

QD51(-R24)を外部機器とのデータ交換処理の用途でご使用の場合は、QJ71C24N(-R2)の通信プロトコル機能で代用できます。

QD51(-R24)のBASICプログラムで行っていた下記の処理が、QJ71C24N(-R2)ではGX Works2またはGX Configurator-SCでプロトコルを設定し、QJ71C24N(-R2)のフラッシュROMに登録することにより代用できます。

- ・ RS-232およびRS-422/485の通信設定
- ・ 送受信データの文字列-数値変換(ASCII-バイナリ変換)
- ・ 受信データのCPUデバイス書込みなどの処理



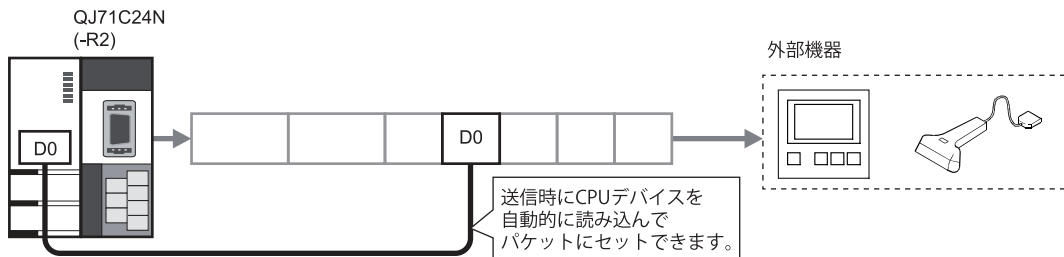
7.1 QJ71C24N(-R2)の通信プロトコル機能の特長

- ・ 外部機器との通信プロトコル(交信手順など)を、GX Works2またはGX Configurator-SCの設定画面で簡単に作成できます。

シーケンスプログラムレスで、外部機器との通信プロトコル(交信手順など)を作成・登録できます。

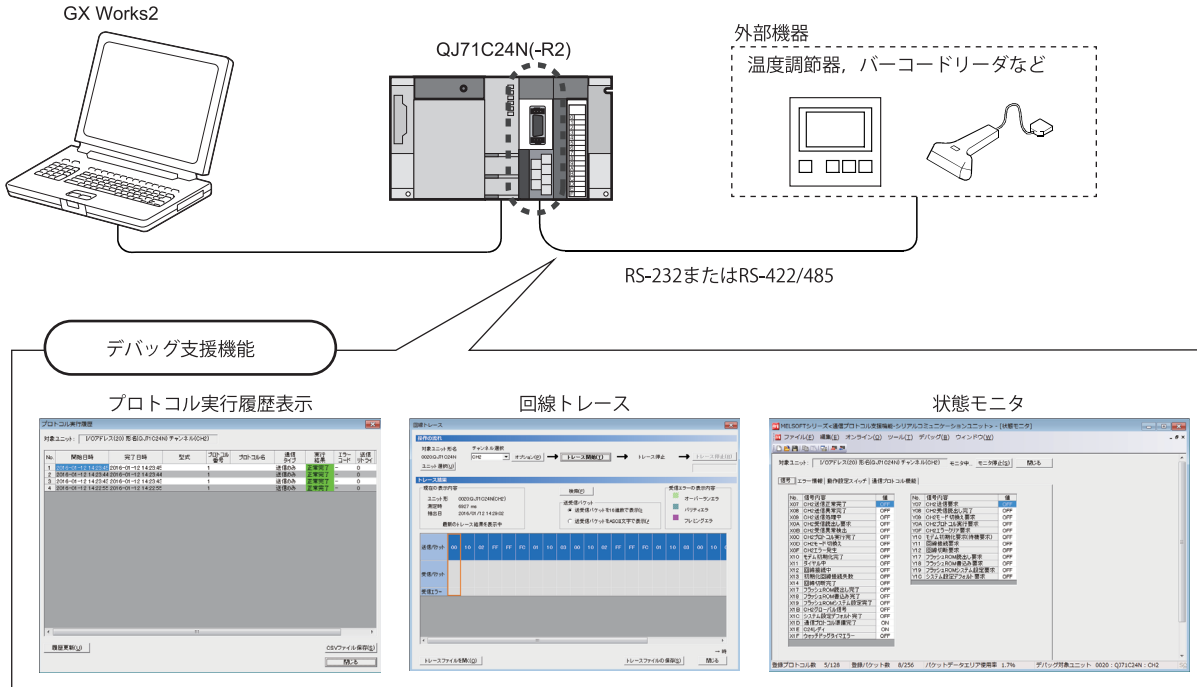
また、送受信データの文字列-数値変換(ASCII-バイナリ変換)などのデータ変換も、GX Works2またはGX Configurator-SCの設定画面で設定できます。

- ・ QJ71C24N(-R2)が送信するデータをCPUユニットのデバイスから読み出すことができます。また、受信したデータをCPUユニットのデバイスへ書き込むことができます。



[発行番号] FA-D-0199

- ・ GX Works2またはGX Configurator-SCのデバッグ支援機能で、回線アナライザ機器がなくても回線データ、通信信号、および状態モニタなどを確認でき、デバッグが簡単にできます。



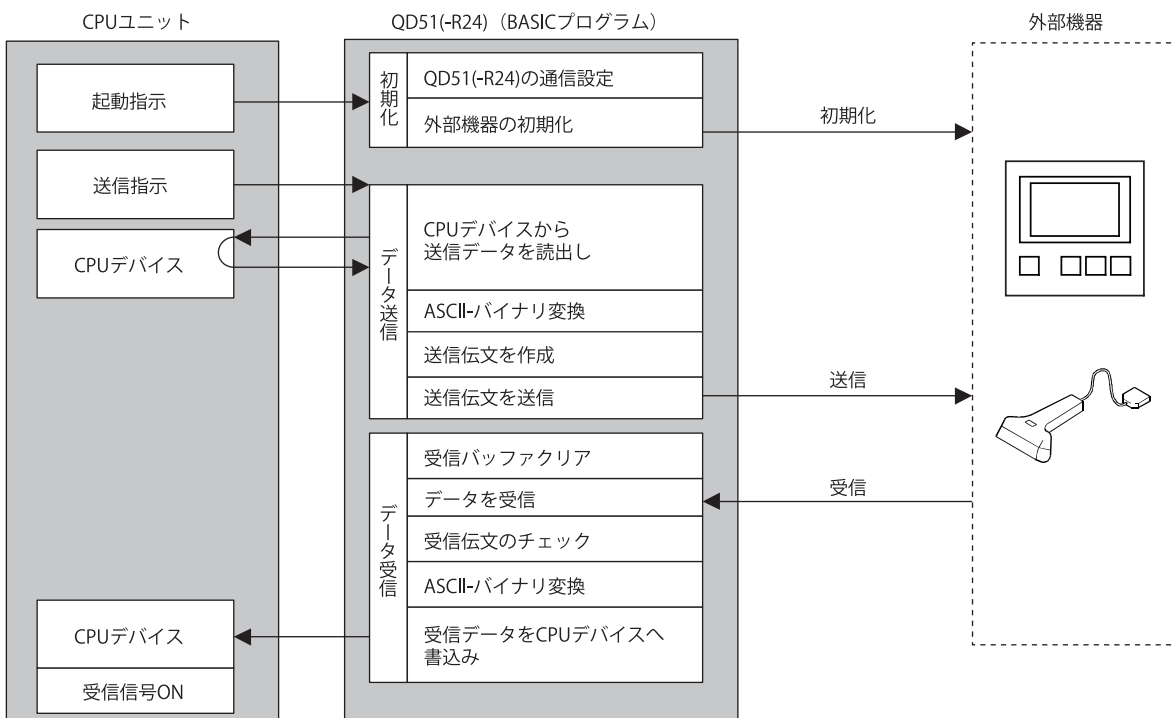
- ・ GX Works2およびGX Configurator-SCの設定内容は、QJ71C24N(-R2)内のフラッシュROMに登録できます。

## 7.2 動作概要

QD51(-R24)の外部機器とのデータ交信処理は、QJ71C24N(-R2)の通信プロトコル機能では下記のようになります。

### (1) QD51(-R24)の場合

QD51(-R24)のBASICプログラムで、外部機器の初期化、データ送信、およびデータ受信を行います。

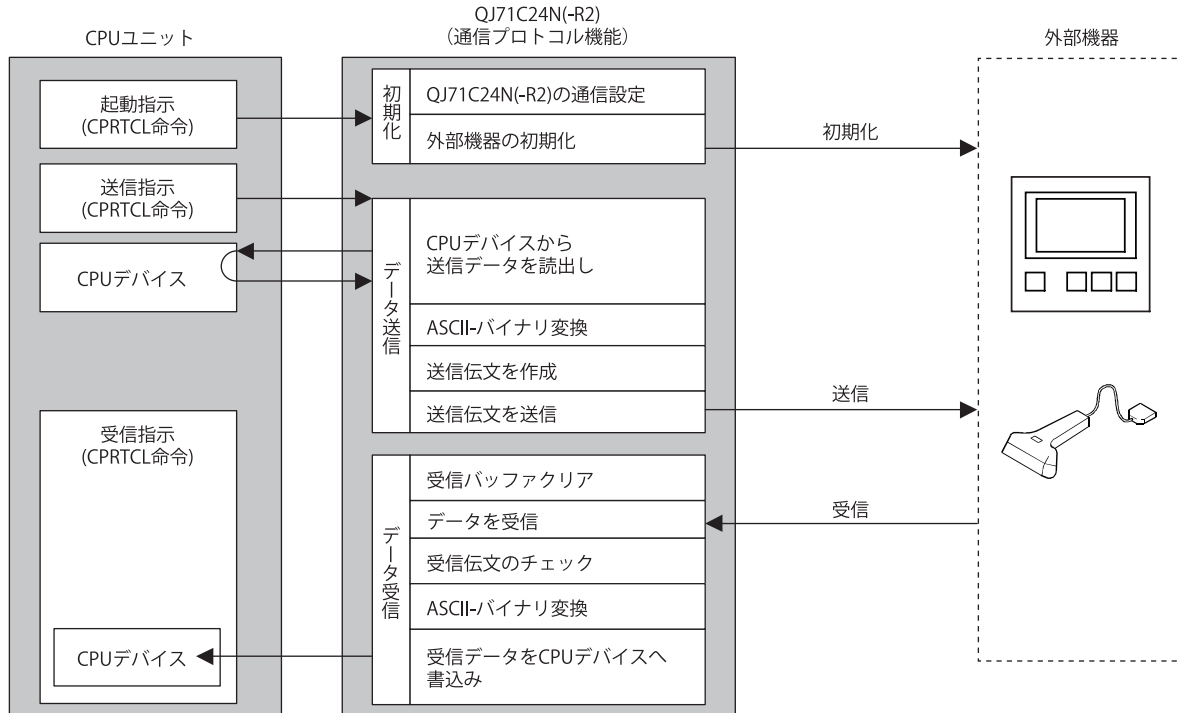


**(2) QJ71C24N(-R2)の通信プロトコル機能の場合**

GX Works2またはGX Configurator-SCで、外部機器の交信用初期化パケット、送信パケット、および受信パケットを設定し、QJ71C24N(-R2)のフラッシュROMに登録します。

登録した通信プロトコルは、シーケンスプログラム(CPRTCL命令)でパケットNo.を指示し、送信/受信します。

QJ71C24N(-R2)のフラッシュROMに登録できるパケット数は最大256個です。



通信プロトコル機能の交信用初期化パケット、送信パケット、および受信パケットは、外部機器に合わせてデータ変換を組み合わせることができます。

[パケット構成]

ヘッダ部	データ1	データ2	●●●	データn	ターミネータ部
------	------	------	-----	------	---------

構成要素	設定内容	設定例
ヘッダ部	任意のASCII文字列、バイナリコードが設定できます。	"STX","ENQ",1AB2C3
データ部	任意のデータが設定できます。 データ部のデータは、下記の変換も可能です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• HEX→ASCII/ASCII→HEX(10進数/16進数)</li> <li>• 変換サイズをワード/ダブルワード</li> <li>• バイト入替えをする/しない</li> <li>• データ数を固定/可変</li> <li>• 桁埋めを0/スペース</li> <li>• 符号文字を省略/+/0/スペース</li> <li>• データ区切り文字を省略/カンマ/スペース</li> </ul>	—
ターミネータ部	任意のASCII文字列、バイナリコードが設定できます。チェックコードには、下記のものがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 水平パリティ</li> <li>• サムチェック</li> <li>• 16ビットCRC(MODBUS®仕様)</li> <li>• ASCII(10進数/16進数)</li> <li>• バイナリコード</li> <li>• 補数計算をする/しない</li> <li>• バイト入替えをする/しない</li> </ul>	"ETX","[CR],1AB2C3

## 8. 関連マニュアル

置換え時は、下記のマニュアルを参照してください。

- ・ QJ71C24N (-R2)の詳細

マニュアル名称	マニュアル番号(形名コード)	標準価格
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)	¥3,000

- ・ QJ71C24N(-R2)の通信プロトコル機能の詳細

マニュアル名称	マニュアル番号(形名コード)	標準価格
GX Works2 Version 1 オペレーティングマニュアル (インテリジェント機能ユニット操作編)	SH-080901 (13JD24)	¥3,000
GX Configurator-SC Version 2 オペレーティングマニュアル (通信プロトコル支援機能編)	SH-080817 (13JV97)	¥3,000

## 商標

MODBUSはシュナイダー オートメーション インコーポレイテッドの登録商標です。

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。

[発行番号] FA-D-0199

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	〒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)	(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	〒450-6423	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルディング)	(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
静岡支店	〒422-8067	静岡市駿河区南町14-25 (エスパティオビル)	(054) 202-5630
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

三菱 FA

検索

[www.MitsubishiElectric.co.jp/fa](http://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FA機器電話, FAX技術相談

●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	対象機種	電話番号
MELSEC iQ-R/Q/L/QnA/Aシーケンサ一般 (下記以外)	052-711-5111	MELSERVOシリーズ	052-712-6607
MELSEC iQ-F/FX/Fシーケンサ全般	052-725-2271*2	位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/Aシリーズ)	
ネットワークユニット/シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2578	シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ)	
アナログユニット/温調ユニット/温度入力ユニット/高速カウンタユニット	052-712-2579	モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/Aシリーズ)	
MELSOFT シーケンサプログラミングツール	052-711-0037	C言語コントローラ	
MELSOFT 統合エンジニアリング環境	052-712-2370	インタフェースユニット (Q173SCCF)/ポジションボード	
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール		MELSOFT MTシリーズ/ MRシリーズ	
MELSEC パソコンボード		センサレスサーボ	
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		インバータ	
MELSEC計装/Q二重化	052-712-2830*2	三相モータ	
MELSEC Safety	052-712-3079*2	ロボット	052-721-0100
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	052-719-4557*2*3	電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ	052-712-5430*3*6
表示器	052-725-2271*2	データ収集アナライザ	052-712-5440*3*6
	052-712-2417	低圧開閉器	052-719-4170
		低圧遮断器	052-719-4559
		電力管理用計器	052-719-4556
		省エネ支援機器	052-719-4557*2*3
		小容量UPS (5kVA以下)	052-799-9489*3*4

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致します。  
 ※1: 春季・夏季・年末年始の休日を除く ※2: 金曜は17:00まで ※3: 土曜・日曜・祝日を除く ※4: 月曜～金曜の9:00～17:00  
 ※5: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 ※6: 受付時間9:00～17:00

●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 (QE8□シリーズ)	084-926-8340
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258*7
低圧開閉器	0574-61-1955
低圧遮断器	084-926-8280
電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下)	084-926-8340

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。  
 ※7: 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)

**⚠ 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。