



テクニカルニュース
FA-D-0457-C

[1 / 56]

MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルの相違点

■発行

2025年5月(2026年7月改訂C版)

■適用機種

MXR300-16, MXR300-32, MXR300-64, MXR500-128, MXR500-256

三菱電機FA統合コントローラ MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。
本テクニカルニュースでは、MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルの相違点について説明します。
なお、本テクニカルニュースに示す内容は、2026年7月現在のものです。

目次

1 本テクニカルニュースで使用する総称.....	2
2 システム構成.....	2
2.1 システムの差異.....	2
2.2 構成機器.....	4
3 MELSEC iQ-R シリーズと MELSEC MX コントローラ MX-R モデルの仕様・機能の差異一覧.....	10
3.1 ハードウェア.....	10
3.2 シーケンサ機能.....	15
3.3 モーション機能.....	30
3.4 CC-Link IE TSN 機能.....	52
改訂履歴.....	55
商標.....	55

1 本テクニカルニュースで使用する総称

総称	内容
MXR300	MXR300-16, MXR300-32, MXR300-64の総称
MXR500	MXR500-128, MXR500-256の総称
RnCPU	R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPUの総称
RD77MS	RD77MS2, RD77MS4, RD77MS8, RD77MS16の総称
RD78G	RD78G4, RD78G8, RD78G16, RD78G32, RD78G64の総称
RD78GH	RD78GHV, RD78GHWの総称
RnMTCPU	R16MTCPU, R32MTCPU, R64MTCPUの総称

2 システム構成

2.1 システムの差異

全体構成

MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルのシステム全体の構成について差異の概要を示します。

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
全体構成	シングルCPUシステム	○	○
	マルチCPUシステム	○	×
	二重化システム	○	×
使用できるユニット	MELSEC iQ-Rシリーズ	○	△ ^{*4}
	MELSEC-Qシリーズ	△ ^{*5}	×
GOT		○	○ ^{*1}
接続できるネットワーク	Ethernet	○	○
	CC-Link IE TSN	○	○
	CC-Link IEコントローラネットワーク	○	○
	CC-Link IEフィールドネットワーク	○	○
	CC-Link IEフィールドネットワークBasic	○	×
	CC-Link	○	○
	MELSECNET/H	○	×
	AnyWire	○	○
	CANopenユニット	○	○ ^{*2*3}
エンジニアリングソフトウェア	GX Works3	○	○

*1 MXコントローラ MX-Rモデルと接続可能なGOTはMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザーズマニュアルを参照ください。

*2 使用可否は、各ユニットのバージョンで異なります。詳細は、MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザーズマニュアルを参照ください。

*3 設定ツール「CANopen Configuration Tool」でのパラメータ設定はできません。バッファメモリのパラメータ設定で利用してください。

*4 使用可能なユニットは本テクニカルニュースの2. 2. 構成機器やMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザーズマニュアルを参照ください。

*5 使用可能なユニットはMELSEC iQ-R ユニット構成マニュアルを参照ください。

設置環境

システム全体としての一般仕様および設置環境に関する注意事項について、差異はありません。MXコントローラ MX-Rモデルを使用したシステムは、MELSEC iQ-Rを使用したシステムと同様の環境に設置できます。

項目		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
一般仕様		システム全体としての仕様に差異はありません。	
取付位置の制約		システム全体としての仕様に差異はありません。 ^{*1}	
DINレール	DINレール形名	差異はありません。	
	DINレール取付け用アダプタ		

^{*1} MXコントローラ MX-RモデルはMELSEC iQ-Rと比較して外形寸法の奥行きが21mm増加している点に注意してください。外形寸法に関する詳細な比較は3.1ハードウェア仕様を参照ください。

2.2 構成機器

MELSEC iQ-RシリーズとMXコントローラ MX-Rモデルで構成可能な機器(使用可能ユニット)の相違点を示します。

ベースユニット，増設ケーブル

◎: 使用可能(機能拡張)，○: 使用可能，△: 使用可能(制約あり)，×: 使用不可

項目	形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
基本ベースユニット	R33B	○	○
	R35B	○	○
	R38B	○	○
	R312B	○	○
スリムタイプ基本ベースユニット	R325B	○	×
	R335B	○	×
	R355B	○	×
電源二重化用基本ベースユニット	R310RB	○	×
高温対応基本ベースユニット	R310B-HT	○	×
高温対応電源二重化用基本ベースユニット	R38RB-HT	○	×
増設ベースユニット	R65B	○	○
	R68B	○	○
	R612B	○	○
高温対応増設ベースユニット	R610B-HT	○	△: 基本ベースユニットとの組み合わせになるため，使用温度範囲は0~55℃となる。
電源二重化用増設ベースユニット	R610RB	○	×
高温対応電源二重化用増設ベースユニット	R68RB-HT	○	×
増設ケーブル	RC06B	○	○
	RC12B	○	○
	RC30B	○	○
	RC50B	○	○
	RC100B	○	○
DINレール取付用アダプタ	R6DIN1	○	○

電源ユニット

◎: 使用可能(機能拡張)，○: 使用可能，△: 使用可能(制約あり)，×: 使用不可

項目	形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
電源ユニット	R61P	○	○
	R62P	○	△ ^{*1}
	R63P	○	○
	R64P	○	○
	R69P	○	○
スリムタイプ電源ユニット	R61SP	○	×
電源二重化用電源ユニット	R63RP	○	○
	R64RP	○	○
	R69RP	○	○

*1 以下の組み合わせで使用可能

- ・MXR500-□: 増設ベースユニットでのみ使用可能
- ・MXR300-□: R33B，R35Bおよび増設ベースユニットで使用可能

項目	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
SDメモ리카ード	使用可能なSDメモ리카ードに差異はありません。	
拡張SRAMカセット	○	×
ネットワークドライブ	×	◎*1

入出力ユニット

項目		形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
入力ユニット	AC入力ユニット	RX10	○	○
		RX10-TS	○	○
	AC200V入力ユニット	RX28	○	○
	DC入力ユニット(プラスコモン/マイナスコモン共用)	RX40C7	○	○
		RX40C7-TS	○	○
		RX41C4	○	○
		RX41C4-TS	○	○
		RX42C4	○	○
	DC5/12V入力ユニット	RX70C4	○	○
		RX71C4	○	○
		RX72C4	○	○
	高速DC入力ユニット(プラスコモン)	RX40PC6H	○	○
	高速DC入力ユニット(プラスコモン/マイナスコモン共用)	RX41C6HS	○	○
		RX61C6HS	○	○
	高速DC入力ユニット(マイナスコモン)	RX40NC6H	○	○
診断機能付き入力ユニット(DC入力)	RX40NC6B	○	△ ^{*1}	
出力ユニット	トランジスタ出力ユニット(シンクタイプ)	RY40NT5P	○	○
		RY40NT5P-TS	○	○
		RY41NT2P	○	○
		RY41NT2P-TS	○	○
		RY42NT2P	○	○
	接点出力ユニット	RY10R2	○	○
		RY10R2-TS	○	○
	独立接点出力ユニット	RY18R2A	○	○
	トランジスタ出力ユニット(ソースタイプ)	RY40PT5P	○	○
		RY40PT5P-TS	○	○
		RY41PT1P	○	○
		RY41PT1P-TS	○	○
		RY42PT1P	○	○
	高速トランジスタ出力ユニット(シンクタイプ)	RY41NT2H	○	○
	高速トランジスタ出力ユニット(ソースタイプ)	RY41PT2H	○	○
	トライアック出力ユニット	RY20S6	○	○
	診断機能付き出力	RY40PT5B	○	△ ^{*1}
入出力混合ユニット	入出力混合ユニット	RH42C4NT2P	○	○

*1 SIL2モード使用不可

アナログユニット

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目		形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
アナログ入力ユニット	電圧・電流入力	R60AD4	○	○
	電圧入力	R60ADV8	○	○
	電流入力	R60ADI8	○	○
		R60ADI8-HA	○	×
高速アナログ入力ユニット		R60ADH4	○	○
アナログ入力ユニット(チャンネル間絶縁)	電圧・電流入力	R60AD8-G	○	△ ^{*1}
	電流入力	R60AD16-G	○	○
ディストリビュータ(チャンネル間絶縁)		R60AD6-DG	○	○
アナログ出力ユニット	電圧・電流入力	R60DA4	○	○
	電圧入力	R60DAV8	○	○
	電流入力	R60DAI8	○	○
高速アナログ出力ユニット		R60DAH4	○	○
アナログ出力ユニット(チャンネル間絶縁)	電圧・電流入力	R60DA8-G	○	△ ^{*1}
		R60DA16-G	○	○
温度入力ユニット	熱電対8ch	R60TD8-G	○	○
	測温抵抗体8ch	R60RD8-G	○	○
温度調節ユニット	測温抵抗体	R60TCRT4	○	○
		R60TCRT4-TS	○	○
	測温抵抗体(断線検知機能)	R60TCRT4BW	○	○
	熱電対	R60TCTRT2TT2	○	○
		R60TCTRT2TT2-TS	○	○
	熱電対(断線検知機能)	R60TCTRT2TT2BW	○	○

*1 SIL2モード使用不可

モーション/位置決め/カウンタユニット

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目		形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
シンプルモーションユニット	SSCNETⅢ(H)対応	RD77MS2	○	×
		RD77MS4	○	×
		RD77MS8	○	×
		RD77MS16	○	×
	CC-Link IEフィールドネットワーク対応	RD77GF4	○	×
		RD77GF8	○	×
		RD77GF16	○	×
		RD77GF32	○	×
モーションユニット	CC-Link IE TSN対応	RD78G4	○	×
		RD78G8	○	×
		RD78G16	○	×
		RD78G32	○	×
		RD78G64	○	×
		RD78GHV	○	×
		RD78GHW	○	×
高速カウンタユニット	DC入力シンク出力タイプ	RD62P2	○	○
	差動入力シンク出力タイプ	RD62D2	○	○
	DC入力ソース出力タイプ	RD62P2E	○	○
位置決めユニット	オープンコレクタ出力	RD75P2	○	○
		RD75P4	○	○
	差動出力	RD75D2	○	○
		RD75D4	○	○
チャンネル間絶縁パルス入力ユニット		RD60P8-G	○	○
フレキシブル高速I/O制御ユニット		RD40PD01	○	○

ネットワークユニット

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
CC-Link IE コントローラネットワークユニット	RJ71GP21-SX	○	○
	RJ71GP21S-SX	○	○
CC-Link IE フィールドネットワークユニット	RJ71GF11-T2	○	○
PROFIBUS-DPユニット	RJ71PB91V	○	×
CC-Linkユニット	RJ61BT11	○	○
AnyWireASLINKマスタユニット	RJ51AW12AL	○	○
DeviceNetユニット	RJ71DN91	○	○
CANopenユニット	RJ71CN91	○	○ ^{*1}
BACnetユニット	RJ71BAC96	○	○
EtherNet/IPユニット	RJ71EIP91	○	×
CC-Link IE TSNユニット	RJ71GN11-T2	○	○
CC-Link IE TSNユニット(光ファイバケーブル対応)	RJ71GN11-SX	○	○
CC-Link IE TSNユニット(EtherNet/IP対応)	RJ71GN11-EIP	○	○
MELSECNET/Hユニット	RJ71LP21-25	○	×
	RJ71BR11	○	×

*1 設定ツールでのパラメータ設定はできません。バッファメモリでパラメータ設定をしてください。使用可否は、各ユニットのバージョンで異なります。詳細は、MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザーズマニュアルを参照ください。

情報ユニット

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
CC-Link IE 内蔵 Ethernet インタフェースユニット	RJ71EN71	○	○
シリアルコミュニケーションユニット	RJ71C24	○	○
	RJ71C24-R2	○	○
	RJ71C24-R4	○	○
MESインタフェースユニット	RD81MES96	○	×
	RD81MES96N	○	○ ^{*1}
高速データロガーユニット	RD81DL96	○	×
C言語インテリジェント機能ユニット	RD55UP06-V	○	×
	RD55UP12-V	○	×
OPC UAサーバユニット	RD81OPC96	○	×
高速データコミュニケーションユニット	RD81DC96	○	×
レコーダユニット	RD81RC96	○	×
カメラレコーダユニット	RD81RC96-CA	○	○ ^{*1}
GP-IBインタフェースユニット	RJ71GB91	○	○

*1 使用可否は、各ユニットのバージョンで異なります。詳細は、MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザーズマニュアルを参照ください。

センサコントロールユニット

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
レーザ変位センサコントロールユニット	R60MH112	○	×
	R60MH112NA	○	×

電力計測ユニット

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
電力計測ユニット	RE81WH	○	○

B/NETインタフェースユニット

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
B/NETインタフェースユニット	B-RIF	○	×

ブランクカバー

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
ブランクカバー	RG60	○	○

バッテリー

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	形名	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
バッテリー	Q6BAT	○	×
	Q7BATN	○	×
	Q7BATN-SET	○	×
	FX3U-32BL	×	○ ^{*1}

*1 データ保持のためのバッテリーは不要です。10日以上 of 長期の停電時に時計データを保存する場合のみ、バッテリー(FX3U-32BL)を装着します。

3 MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルの仕様・機能の差異一覧

本章では、MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルの仕様上の差異や機能の差異について示します。MXコントローラ MX-Rモデルで新たに追加された機能についても記載しています。

3.1 ハードウェア

MELSEC iQ-Rシリーズとの比較

MELSEC iQ-RシリーズシーケンサCPUユニットとMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルのハードウェア仕様の差異について示します。

項目			R04CPU	R08CPU	R16CPU	R32CPU	R120CPU	MXR300	MXR500
演算制御方式			ストアードプログラム繰返し演算					ストアードプログラム繰返し演算	
入出力制御方式			リフレッシュ方式 (ダイレクトアクセス入出力(DX, DY)の指定によりダイレクトアクセス入出力可)					リフレッシュ方式 (ダイレクトアクセス入出力(DX, DY)の指定によりダイレクトアクセス入出力可)	
処理速度	命令処理時間	LD命令	0.98ns					最小0.38ns	最小0.28ns
メモリ容量	プログラムメモリ		160K/バイト	320K/バイト	640K/バイト	1280K/バイト	4800K/バイト	100M/バイト	150M/バイト
	プログラムキャッシュメモリ		160K/バイト	320K/バイト	640K/バイト	1280K/バイト	4800K/バイト	40M/バイト	80M/バイト
	SDメモリカード*1		SDメモリカード容量分 (SD/SDHCメモリカード)					SDメモリカード容量分 (SD/SDHCメモリカード)	
	デバイス/ラベルメモリ		400K/バイト	1188K/バイト	1720K/バイト	2316K/バイト	3380K/バイト	131072K/バイト	262144K/バイト
	シグナルフローメモリ	プログラム用エリア	5K/バイト	10K/バイト	20K/バイト	40K/バイト	150K/バイト	512K/バイト(固定)	
		FB用エリア	256K/バイト						
	データメモリ		2M/バイト	5M/バイト	10M/バイト	20M/バイト	40M/バイト	30M/バイト	60M/バイト
	ファンクションメモリ		20480K/バイト					172032K/バイト	
	バッファメモリ		1072K/バイト(536Kワード)					36864K/バイト(18432Kワード)	
	リフレッシュメモリ		2048K/バイト					8M/バイト	
	モーションデータメモリ		—					512K/バイト	1024K/バイト
最大格納ファイル本数	プログラムメモリ	プログラム用エリアファイル数	124本	252本				252本	380本
		FBファイル数	64本	128本				128本	192本
	SDメモリカード*2		・ NZ1MEM-2GBSD: 256本 ・ NZ1MEM-4GBSD, NZ1MEM-8GBSD, NZ1MEM-16GBSD: 32767本					・ NZ1MEM-2GBSD: 511/65534本*4 ・ NZ1MEM-4GBSD, NZ1MEM-8GBSD, NZ1MEM-16GBSD: 65535/65534本*4	
	デバイス/ラベルメモリ		324本(拡張SRAMカセットの使用有無を問わず)					324本	
	データメモリ*3		256本	512本				7616本	15244本
	ファンクションメモリ		512本					LOGGING: 10172本, motion: 8129本, other: 8129本	
	モーションデータメモリ		—					512本	1024本
USBポート			USB2.0 High Speed(miniB)×1					USB2.0 High Speed(Type-C)×1	
Ethernetポート	ポート数		1ポート					3ポート	
	インタフェース		RJ45コネクタ(AUTO MDI/MDI-X)					RJ45コネクタ(AUTO MDI/MDI-X)	
入出力占有点数			—					64点(CC-Link IE TSN機能部: 32点, モーション機能部: 32点)	

FA-D-0457-C

項目		R04CPU	R08CPU	R16CPU	R32CPU	R120CPU	MXR300	MXR500
時計機能	表示	年, 月, 日, 時, 分, 秒, 曜日(うるう年自動判別)					年, 月, 日, 時, 分, 秒, 曜日(うるう年自動判別)	
	精度	-1.00~+1.00s/d at 0~55℃					-1.00~+1.00s/d at 0~55℃	
停電保持	保存方法	コンデンサ					コンデンサ	
	保持時間*5	3分					10日	
	保存するデータ	デバイス/ラベルメモリ, 時計データ					時計データ	
許容瞬停時間		電源ユニットによる					電源ユニットによる	
DC5V内部消費電流		0.67A					2.83A	3.22A
外形寸法	高さ	106mm(ベースユニット取付け部98mm)					110mm(ベースユニット取付け部98mm)	
	幅	27.8mm(1スロット幅)					84.2mm(3スロット幅)	
	奥行き	110mm					131mm	
質量		0.20kg					0.72kg	
使用可能SDメモ리카ード		SD/SDHCメモ리카ード					SD/SDHCメモ리카ード	
使用可能カセット		拡張SRAMカセット, バッテリレスオブションカセット					—	
接続可能バッテリー		Q6BAT, Q7BATN, Q7BATN-SET					FX3U-32BL	

- *1 SDメモ리카ードにおけるシステムで使用するメモリ容量は, ファイルの操作処理高速化により追加で消費される場合があります。(消費される容量は, 使用環境で変化します。)消費された容量を空けるには, SDメモ리카ードを挿入した状態でコントローラの電源をONするか, SDメモ리카ードを抜き差ししてください。
- *2 ファイル名が12文字以下(半角英数字, 拡張子含む)の場合, ルートフォルダ, 各サブフォルダそれぞれに上記表に記載したファイル本数(ファイルとフォルダを合計した本数)が格納可能です。12文字を超えるファイル名の場合や, 小文字を含むファイル名の場合は, 実際に格納できるファイル本数は上記表の値よりも少なくなる場合があります。なお, GP.FTPCGET, SP.FTPGET命令で, ファイル転送時の一時ファイル作成設定を, 0: 作成するに設定した場合に作成される一時ファイルのファイル名には, 拡張子.TMP(4文字)が自動で付与されます。したがって, 8文字(拡張子含む)を超えるファイル名を指定した場合, 実際に格納できる最大ファイル本数は少なくなる場合があります。
- *3 ファイル名が拡張子を含めて9文字の場合にルートフォルダに格納できるファイル数(ファイルとフォルダを合計した本数)です。ただし, 使用状況により実際に格納できるファイル本数は増減します。
- *4 "ルートフォルダに格納できるファイル本数"/"サブフォルダに格納できるファイル本数"を示します。
- *5 周囲温度が25℃の場合です。

モーションCPUユニットとの比較

項目		ハードウェアの仕様差異	
		RnMTCPU	MXR300
外形寸法	高さ	106.0mm	110.0mm
	幅	27.8mm(1スロット幅)	84.2mm(3スロット幅)
	奥行き	110.0mm	131.0mm
質量		0.28kg	0.72kg
内部消費電流(DC5V)		1.20A	2.83A
最大装着可能台数		○: 3台	△: 1台
外部機器とのI/F	シリアルABS同期エンコーダ入力	○: MR-J4-□B+Q171ENC-W8	○: MR-J5-G-RJ+HK-KTモータ ○: EZA-MACTS-02C*1
	ABZ相エンコーダ	○: MR-J5-□B経由ABZ同期エンコーダ	○: MR-J5-G経由ABZ同期エンコーダ
	INC同期エンコーダ入力	○: 高速カウンタユニット*2経由で入力	○: 高速カウンタユニット*2経由で入力
	手動/パルス入力	○: 高速カウンタユニット*3経由で入力	○: 高速カウンタユニット*4経由で入力
	分岐ユニット	○: MR-MX200	○: NZ2MHG-TSNT4/8F2等
	スライスI/O	○: 接続可能*5	×: 接続不可
	外部信号入力	○: iQ-Rシリーズ入力, 入出力ユニット経由で入力	○: iQ-Rシリーズ入力, 入出力ユニット経由で入力
対応駆動機器	サーボアンプ	○: MR-J5-□B ○: MR-J4-□B	○: MR-J5-G
	インバータ	○: FR-A800	○: FR-A800*6 ○: FR-E800(CC-Link IE TSN ClassA)*6

*1 エヌエスディ社製ロータリエンコーダ

*2 RD62D2(差動入力, 2ch)

*3 RD62P2(DC入力, 2ch)

RD62P2E(DC入力, 2ch)

RD62D2(差動入力, 2ch)

*4 RD62P2(DC入力, 2ch)

RD62P2E(DC入力, 2ch)

*5 センシングユニットMR-MT2000等

*6 軸として使用できません

モーションユニットとの比較

項目		ハードウェアの仕様差異			
		RD78G	RD78GH	MXR300	MXR500
外形寸法	高さ	106.0mm	106.0mm	110.0mm	
	幅	27.8mm(1スロット幅)	56.0mm(2スロット幅)	84.2mm(3スロット幅)	
	奥行き	110.0mm	110.0mm	131.0mm	
質量		0.26kg	0.44kg	0.72kg	
内部消費電流(DC5V)		1.93A	2.33A	2.83A	3.22A
最大装着可能台数		○: 32台(8台/シーケンサCPU)		△: 1台	
外部機器 とのI/F	シリアルABS同期エンコーダ 入力	○: MR-J5-G-RJ+HK-KTモータ ○: EZA-MACTS-02C ^{*1}		○: MR-J5-G-RJ+HK-KTモータ ○: EZA-MACTS-02C ^{*1}	
	ABZ相エンコーダ	○: MR-J5-G-RJ経由ABZ同期エンコーダ		○: MR-J5-G-RJ経由ABZ同期エンコーダ	
	INC同期エンコーダ入力	○: 高速カウンタユニット ^{*2} 経由で入力		○: 高速カウンタユニット ^{*2} 経由で入力	
	手動/パルス入力	○: 高速カウンタユニット ^{*3} 経由で入力		○: 高速カウンタユニット ^{*3} 経由で入力	
	分岐ユニット	○: NZ2MHG-TSNT4/8F2等		○: NZ2MHG-TSNT4/8F2等	
	スライスI/O	×: なし		×: なし	
	外部信号入力	○: iQ-Rシリーズ入力, 入出力ユニット経由で入力		○: iQ-Rシリーズ入力, 入出力ユニット経由で入力	
対応駆動 機器	サーボアンプ	○: MR-J5-G		○: MR-J5-G	
	インバータ	○: FR-A800 ^{*4} ○: FR-E800(CC-Link IE TSN ClassA) ^{*4}		○: FR-A800 ^{*4} ○: FR-E800(CC-Link IE TSN ClassA) ^{*4}	
	他社ドライブ	○: 可		○: 可	

*1 エヌエスディ社製ロータリエンコーダ

*2 RD62D2(差動入力, 2ch)

*3 RD62P2(DC入力, 2ch)

RD62P2E(DC入力, 2ch)

*4 軸として使用できません

シンプルモーションユニットとの比較

項目		ハードウェアの仕様差異	
		RD77MS	MXR300
外形寸法	高さ	106.0mm	110.0mm
	幅	27.8mm(1スロット幅)	84.2mm(3スロット幅)
	奥行き	110.0mm	131.0mm
質量		0.23kg	0.72kg
内部消費電流(DC5V)		1.0A	2.83A
最大装着可能台数		○: 64台	△: 1台
外部機器 とのI/F	シリアルABS同期エンコーダ 入力	○: MR-J4-□B+Q171ENC-W8	○: MR-J5-G-RJ+HK-KTモータ ○: EZA-MACTS-02C ^{*1}
	ABZ相エンコーダ	○: 本体に直接入力	△: MR-J5-G経由ABZ同期エンコーダ
	INC同期エンコーダ入力	○: 本体に直接入力	△: 高速カウンタユニット ^{*2} 経由で入力
	手動/パルス入力	○: 本体に直接入力	△: 高速カウンタユニット ^{*3} 経由で入力
	分岐ユニット	○: MR-MV200	△: NZ2MHG-TSNT4/8F2等
	スライスI/O	×: 接続不可	×: 接続不可
	外部信号入力	○: 本体に直接入力	△: iQ-Rシリーズ入力, 入出力ユニット, サーボアン プ経由で入力
対応駆動 機器	サーボアンプ	○: MR-J5-□B ○: MR-J4-□B	△: MR-J5-G
	インバータ	○: FR-A800	△: FR-A800 ^{*4} △: FR-E800(CC-Link IE TSN ClassA) ^{*4}

*1 エヌエスディ社製ロータリエンコーダ

*2 RD62D2(差動入力, 2ch)

*3 RD62P2(DC入力, 2ch)

RD62P2E(DC入力, 2ch)

*4 軸として使用できません

ハードウェア仕様の注意事項

MELSEC iQ-RシリーズのユニットをMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルに置き換える場合、置き換えの組み合わせによっては内部消費電流が増加する場合がありますので、このときにシステムの内部消費電流が電源ユニットの定格出力電流を超えないようにシステムを構成してください。

3.2 シーケンサ機能

仕様

MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルのシーケンサ機能部の仕様の差異について以下に示します。
◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目			仕様差異	
			MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
システム構成	ユニット装着枚数	下記ユニット以外	○: RnCPU: 最大64枚	○: 最大62枚
		CC-Link IEコントローラネット ワークユニット	○: 最大8枚 /最大32枚(マルチCPU構成時)	○: 最大8枚
		CC-Link IEフィールド/CC-Link IE TSNネットワークユニット	○: 最大8枚 /最大32枚(マルチCPU構成時)	○: 最大8枚(内蔵ネットワーク1枚 (CC-Link IE TSN)を含めた枚数)
		CC-Linkユニット	○: 最大8枚 /最大32枚(マルチCPU構成時)	○: 最大8枚
	ユニット装着枚数 (Qシリーズ)	割込みユニット(エンジニアリン グツールによる設定なし時)	○: 最大1枚 /最大4枚(マルチCPU構成時)	×
	使用可能ユニット	MELSEC iQ-Rシリーズユニット	○	○
		MELSEC-Qシリーズユニット	○: 一部ユニット使用制約あり	×
	増設ベース段数		○: 最大7段(自動認識)	○: 最大7段(自動認識)
	増設ケーブル長		○: 最大20m	○: 最大20m
プログラミング	プログラミング言 語	ラダー・ダイアグラム(LD)	○	○
		シーケンシャルファンクション チャート(SFC)	○	×
		ストラクチャードテキスト(ST)	○	○
		ファンクション・ブロック・ダイ アグラム(FBD)/構造化ラダー	○	○
	ファンクションブロック(FB)		○	△: サブルーチン型FBのみ作成可能
	プログラム実行タ イプ	初期実行タイプ	○	○
		スキャン実行タイプ	○	○
		定周期実行タイプ	○	○
		待機タイプ	○	○
		イベント実行タイプ	○	○
	入出力点数[X/Y][点]		○: 4096	○: 4096
	ユーザデバイス[点]	入力リレー [X]	○: 12288	○: 12288
		出力リレー [Y]	○: 12288	○: 12288
		内部リレー [M]	○: 14065664 (拡張SRAM未装着時)	◎: 167747584
		ラッチリレー [L]	○: 32768	○: 32768
		リンクリレー [B]	○: 14065664 (拡張SRAM未装着時)	◎: 167747584
		リンク特殊リレー [SB]	○: 14065664 (拡張SRAM未装着時)	◎: 167747584
		アナンシェータ[F]	○: 32768	○: 32768
		エッジリレー [V]	○: 32768	○: 32768
		ステップリレー [S]	○: 16384	×

FA-D-0457-C

項目			仕様差異	
			MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
プログラミング	ユーザデバイス[点]	タイマ[T]	○: 781408 (拡張SRAM未装着時)	◎: 9319296
		ロングタイマ[LT]	○: 219776 (拡張SRAM未装着時)	◎: 2621056
		積算タイマ[ST]	○: 781408 (拡張SRAM未装着時)	◎: 9319296
		ロング積算タイマ[LST]	○: 219776 (拡張SRAM未装着時)	◎: 2621056
		カウンタ[C]	○: 781408 (拡張SRAM未装着時)	◎: 9391296
		ロングカウンタ[LC]	○: 413697 (拡張SRAM未装着時)	◎: 4933728
		データレジスタ[D]	○: 879104 (拡張SRAM未装着時)	◎: 10484224
		リンクレジスタ[W]	○: 879104 (拡張SRAM未装着時)	◎: 10484224
		リンク特殊レジスタ[SW]	○: 879104 (拡張SRAM未装着時)	◎: 10484224
	ファイルレジスタ		○: 1K単位で設定	○: 32K単位で設定
	システムデバイス		○	○: SMSDの一部に変更あり
	コンスタントスキャン[ms]		○: 0.2~2000(0.1ms単位)	○: 0.2~2000(0.1ms単位)
	同期割込み	I44	○	×
		I45	○	×
	定周期割込み	I28~I31[ms]	○: 0.5~1000(0.5ms単位)	○: 0.5~1000(0.5ms単位)
		I48, I49[ms]	○: 0.05~1000(0.05ms単位)	○: 0.05~1000(0.05ms単位)
メモリ容量	プログラム容量[ステップ]		○: 40K/80K/160K/320K/1200K	◎: 480K以上/1800K以上

命令

MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルのシーケンサ機能部の命令の差異について以下に示します。
MXコントローラ MX-Rモデルの命令の詳細は、下記を参照してください。

 MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルプログラミングマニュアル

MXコントローラ MX-Rモデルの機能やデバイスなどの詳細は、下記を参照してください。

 MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザズマニュアル

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

分類		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
シーケンス命令	フェーズ処理命令	○: PHASE	×
		○: PHASECHG	×
		○: PHASEEND	×
基本命令	比較演算命令	○: CMP	×
		○: CMP_U	×
		○: DCMP	×
		○: DCMP_U	×
		○: ZCP	×
		○: ZCP_U	×
		○: DZCP	×
		○: DZCP_U	×
	データシフト命令	○: DDSFR	×
		○: DDSFL	×
		○: ESFR	×
		○: ESFL	×
		○: EDSFR	×
		○: EDSFL	×
		○: SFTR	×
		○: SFTL	×
		○: WSFR	×
		○: WSFL	×
		○: SFTDWR	×
		○: DWSFTR	×
		○: SFTDWL	×
		○: DWSFTL	×
		○: SFTER	×
		○: ESFTR	×
		○: SFTEL	×
		○: ESFTL	×
		○: SFTEDR	×
		○: EDSFTR	×
		○: SFTEDL	×
		○: EDSFTL	×
	データ転送命令	○: SMOV	×

FA-D-0457-C

分類		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
応用命令	プログラム分岐命令	○: GOEND (FOR~NEXTの間でGOEND命令を実行すると、3340エラーとなります。)	○: GOEND (FOR~NEXTの間でGOEND命令を実行できます。)
	プログラム実行制御命令	○: DI (設定可能な割り込み優先度の範囲は1~8です。リセット、RUN移行した場合に割り込み禁止となります。) ○: EI (リセット、RUN移行した場合に割り込み許可となります。) ○: IRET (割り込みプログラムを実行する前にIRET命令を実行したとき、33A2hエラーとなります。)	○: DI (設定可能な割り込み優先度の範囲は1~32です。リセット、RUN移行した場合に割り込み許可となります。) ○: EI (リセット、RUN移行した場合に割り込み許可となります。) ○: IRET (割り込みプログラムより前にIRET命令が記載されている場合、変換エラーとなります。)
	構造化命令	○: FOR (FOR命令実行する前にNEXT命令を実行したとき、3341エラーとなります。)	○: FOR (FOR命令より前にNEXT命令が記載されている場合、変換エラーとなります。)
		○: BREAK(引数2)	○: BREAK(引数1)
	文字列処理命令	×	◎: SPF
	スケーリング	○: SCL	○: SCLN* ¹
		○: SCL_U	○: SCLN_U* ¹
		○: DSCL	○: DSCLN* ¹
		○: DSCL_U	○: DSCLN_U* ¹
		×	◎: EDSCLN* ¹
		○: SCL2	○: SCL2N* ¹
		○: SCL2_U	○: SCL2N_U* ¹
		○: DSCL2	○: DSCL2N* ¹
		○: DSCL2_U	○: DSCL2N_U* ¹
	浮動小数点命令	○: ECMP	×
		○: EDCMP	×
		○: EZCP	×
		○: EDZCP	×
		○: EVAL	○: EVAL (指定した文字列の7桁目以降は切り捨ててから変換します。)
	近回り制御命令	○: ROTC	×
	傾斜信号命令	○: RAMPQ	×
	パルス系命令	○: SPD	×
		○: PLSY	×
		○: PWM	×
	マトリクス入力命令	○: MTR	×
	チェックコード	○: CCD	×
	データ処理命令	○: BON	×
		○: DBON	×
		○: SORTTBL	×
		○: SORTTBL_U	×
		○: SORTTBL2	×
		○: SORTTBL2_U	×
		○: DSORTTBL2	×
		○: DSORTTBL2_U	×

FA-D-0457-C

分類		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
応用命令	データベースアクセス命令	○: DBOPEN	×
		○: DBCLOSE	×
		○: DBINSERT	×
		○: DBUPDATE	×
		○: DBSELECT	×
		○: DBDELETE	×
		○: DBIMPORT	×
		○: DBEXPORT	×
		○: DBTRANS	×
		○: DBCOMMIT	×
		○: DBROLBAK	×
	ファイルレジスタ操作命令	○: QDRSET	×
	時計用命令	○: TZCP	×
	タイミング計測命令	○: HOURM	×
		○: DHOURM	×
	ルーチング情報命令	○: S.RTREAD	×
		○: S.RTWRITE	×
	ロギング用命令	○: LOGTRG	×
	データ収集用命令	○: DATATRГ	×
	Ethernet機能用命令	○: SP.SOCOPEN	○: GP.SOCOPEN
		○: SP.SOCCLOSE	○: GP.SOCCLOSE
		○: SP.SOCRCV	○: GP.SOCRCV
		○: S.SOCRCVS	○: G.SOCRCVS
		○: SP.SOCSND	○: GP.SOCSND
		○: SP.SOCCINF	○: GP.SOCCINF
		○: SP.SOCCSET	○: GP.SOCCSET
		○: SP.SOCRMОDE	○: GP.SOCRMОDE
		○: S.SOCRDATA	○: G.SOCRDATA
		○: SP.ECPRTCL	○: GP.ECPRTCL
		○: SP.SLMPSND	○: GP.SLMPSND
		×	◎: GP.SLMPSNDC
		○: SP.FTPCPUT	○: GP.FTPCPUT
		○: SP.FTPCGET	○: GP.FTPCGET
	プログラム制御用命令	○: PSTOP	×
		○: POFF	×
		○: PSCAN	×
		○: PLOW	×
	SFC制御命令	○: LD Sn	×
		○: LD BLm\Sn	×
		○: LDI Sn	×
		○: LDI BLm\Sn	×
		○: AND Sn	×
		○: AND BLm\Sn	×
		○: ANI Sn	×
		○: ANI BLm\Sn	×

FA-D-0457-C

分類		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
応用命令	SFC制御命令	○: OR Sn	×
		○: OR BLm\Sn	×
		○: ORI Sn	×
		○: ORI BLm\Sn	×
		○: LD BLm	×
		○: LDI BLm	×
		○: AND BLm	×
		○: ANI BLm	×
		○: OR BLm	×
		○: ORI BLm	×
		○: MOV K4Sn	×
		○: MOV BLm\K4Sn	×
		○: MOVP K4Sn	×
		○: MOVP BLm\K4Sn	×
		○: DMOV K8Sn	×
		○: DMOV BLm\K8Sn	×
		○: DMOVP K8Sn	×
		○: DMOVP BLm\K8Sn	×
		○: BMOV K4Sn	×
		○: BMOV BLm\K4Sn	×
		○: BMOVP K4Sn	×
		○: BMOVP BLm\K4Sn	×
		○: SET BLm	×
		○: RST BLm	×
		○: PAUSE BLm	×
		○: RSTART BLm	×
		○: SET Sn	×
		○: SET BLm\Sn	×
		○: RST Sn	×
		○: RST BLm\Sn	×
		○: BRSET	×
		○: S.SFCSCOMR	×
		○: SP.SFCSCOMR	×
		○: S.SFCTCOMR	×
		○: SP.SFCTCOMR	×
	SFC専用命令	○: TRAN	×
	マルチCPU間専用命令(シーケンサCPU内蔵分)	○: D.DDRD	×
		○: D.DDWR	×
		○: M.DDRD	×
		○: M.DDWR	×
	アドオン用命令	×	◎: ADDONEXE

*1 使用可否は、各ユニットのバージョンで異なります。詳細は、MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザーズマニュアルを参照ください。

特殊リレー (SM), 特殊レジスタ(SD)

MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルでは, SM//SDの番号および機能の一部が異なります。SM/SDをプログラムで使用している場合は, プログラムを見直す必要があります。

SM/SDの差異について以下に示します。

1. 特殊リレー (SM)

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
最新自己診断エラー (アナンシェータON, ネットワーク・モーション機能のエラーを含まない)	×	◎: SM2
電源OFF/電源電圧低下検出	○: SM150	×
電源故障検出	○: SM151	×
瞬停検出(電源1)	○: SM152	×
瞬停検出(電源2)	○: SM153	×
電源ユニット認識不可	○: SM154	×
2号機準備完了	○: SM221	×
3号機準備完了	○: SM222	×
4号機準備完了	○: SM223	×
2号機エラーフラグ	○: SM231	×
3号機エラーフラグ	○: SM232	×
4号機エラーフラグ	○: SM233	×
2号機リセットフラグ	○: SM241	×
3号機リセットフラグ	○: SM242	×
4号機リセットフラグ	○: SM243	×
SFCプログラムの有無	○: SM320	×
SFCプログラムの起動/停止	○: SM321	×
SFCプログラムの起動状態	○: SM322	×
全ブロック連続移行の有無	○: SM323	×
連続移行阻止フラグ	○: SM324	×
ブロック停止時の出力モード	○: SM325	×
SFCのデバイス・ラベルクリアモード	○: SM326	×
ENDステップ実行時の出力	○: SM327	×
ENDステップ到達時クリア処理モード	○: SM328	×
SFCブロックRUN中書き込み実行中フラグ	○: SM329	×
システム動作設定要求	○: SM384	×
システム動作設定エラー	○: SM385	×
プログラム復元情報書き込み状態LED制御設定状況	○: SM386	×
ファイル一括RUN中書き込み動作設定状態	○: SM388	×
I44RUN後初回のみON	○: SM440	×
I45RUN後初回のみON	○: SM441	×
ユニット間同期割込みプログラム(I44)周期異常発生フラグ	○: SM480	×
マルチCPU間同期割込みプログラム(I45)周期異常発生フラグ	○: SM481	×
マルチCPU間同期割込みプログラム実行区間超過異常発生フラグ	○: SM484	×
ユニット間同期異常(コントローラが同期はずれを検出)	○: SM488	×
ネットワーク通信周期同期異常(コントローラが同期はずれを検出)	×	◎: SM489
ネットワーク通信周期同期割込みプログラム周期異常発生フラグ(基本周期)	×	◎: SM492
ネットワーク通信周期同期割込みプログラム周期異常発生フラグ(中速周期)	×	◎: SM493
ネットワーク通信周期同期割込みプログラム周期異常発生フラグ(低速周期)	×	◎: SM494
スキャンタイムクリア要求	○: SM522	○: SM522 ^{*1}
バッテリーレスオプションカセット装着フラグ	○: SM624	×
バッテリーレス機能実行中フラグ	○: SM625	×

FA-D-0457-C

項目		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
拡張SRAMカセット装着フラグ		○: SM626	×
プログラムメモリ書換え回数異常フラグ		○: SM630	△: SM630とSM634を SM4124に統合しまし た。
データメモリ書換え回数異常フラグ		○: SM634	
ファンクションメモリクリア要求		○: SM652	×
データメモリファイル転送要求		○: SM653	×
SMOV命令BCD変更禁止フラグ		○: SM773	×
データテーブルソート命令ソート順		○: SM774	×
割込みプログラムにおけるローカルデバイス設定		○: SM777	×
マルチCPU間専用命令使用ブロック情報(1号機用)		○: SM796	×
マルチCPU間専用命令使用ブロック情報(2号機用)		○: SM797	×
マルチCPU間専用命令使用ブロック情報(3号機用)		○: SM798	×
マルチCPU間専用命令使用ブロック情報(4号機用)		○: SM799	×
ファームウェアアップデート異常終了発生有無		○: SM922	×
実行条件付きデバイステスト動作設定		○: SM940	×
コントローラのバックアップ/リストア	コントローラのバックアップエラー有無フラグ	○: SM953	○: SM953
	コントローラのリストアエラー有無フラグ	○: SM959	○: SM959
	コントローラのバックアップデータ数上限値動作設定フラグ	○: SM960	○: SM960
	コントローラの自動バックアップリトライ失敗フラグ	○: SM961	○: SM961
	バックアップ多重要求エラー有無フラグ	×	◎: SM968
	コントローラのバックアップ実行中フラグ	○: SM1350	○: SM1350
	コントローラのバックアップ実行要求	○: SM1351	○: SM1351
	コントローラのリストア実行中フラグ	○: SM1353	×
	コントローラのリストア実行要求	○: SM1354	×
	コントローラの自動バックアップリトライ実行中フラグ	○: SM1356	○: SM1356
	バックアップ中断要求	×	◎: SM1357
通信周期間隔測定設定要求		×	◎: SM972
通信周期間隔測定設定状況		×	◎: SM973
システムクロック(SM400~403)毎回END更新設定要求		○: SM1184	×
システムクロック(SM400~403)毎回END更新設定エラー		○: SM1185	×
システムクロック(SM400~403)毎回END更新設定状況		○: SM1186	×
オートロギング設定ファイルと登録状態		○: SM1200	○: SM1200
SDメモ리카ード設定ファイル使用中フラグ		○: SM1201	○: SM1201
データメモリ設定ファイル使用中フラグ		○: SM1202	○: SM1202
データロギングファイル転送停止要求		○: SM1203	×
ネットワークドライブ設定ファイル使用中フラグ		×	◎: SM1205 ^{*1}
データロギング設定No.1	データロギング準備	○: SM1210	○: SM1210
	データロギング開始	○: SM1211	○: SM1211
	データロギング収集中	○: SM1212	○: SM1212
	データロギング完了	○: SM1213	○: SM1213
	データロギングトリガ	○: SM1214	○: SM1214
	データロギングトリガ後	○: SM1215	○: SM1215
	データロギングエラー	○: SM1216	○: SM1216
	データロギングデータ保存中	○: SM1217	○: SM1217
	データロギングデータ保存ファイル切替え中	○: SM1218	○: SM1218
	データロギングファイル転送実行状態フラグ	○: SM1219	○: SM1219
	データロギング一時停止/再開	○: SM1312	○: SM1312
データロギング設定No.2~10(データロギング設定No.1と同じ構成)		○: SM1220~SM1309 SM1313~SM1321	○: SM1220~SM1309 SM1313~SM1321
メモリダンプ実行中		○: SM1472	×

FA-D-0457-C

項目	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
メモリダンプ完了	○: SM1473	×
コントローラ内蔵データベース格納メモリカード空き容量フラグ	○: SM1497	×
コントローラ内蔵データベース起動完了フラグ	○: SM1498	×
コントローラ内蔵データベース起動失敗フラグ	○: SM1499	×
FTPサーバ機能ファイルパス名切替設定エラー	○: SM1513	×
サイクリック伝送状態	○: SM1536	×
データリンク状態	○: SM1540	×
イベント履歴クリア実行要求	×	◎: SM2376
アドオンセーフモード中	×	◎: SM2392
AC/DC DOWN中フラグ	×	◎: SM2400
QCPUプログラム互換用デバイス	○: SM4095	×
ラッチ設定変更後のラッチ退避完了フラグ	×	◎: SM4098
最大ラッチ間隔時間クリア要求	×	◎: SM4102
内蔵メモリ書換え回数異常フラグ	×	◎: SM4124

*1 使用可否は、各ユニットのバージョンで異なります。詳細は、MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザズマニュアルを参照ください。

FA-D-0457-C

2. 特殊レジスタ(SD)

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
異常検出無効化設定	○: SD49	×
電源OFF/電源電圧低下検出状態	○: SD150	×
電源故障検出状態	○: SD151	×
瞬停検出回数(電源1)	○: SD152	×
瞬停検出回数(電源2)	○: SD153	×
電源ユニット認識不可状態	○: SD154	×
セキュリティバージョン(ファームウェア)	×	○: SD161*1
セキュリティバージョン(ハードウェア)	×	○: SD162*1
製造情報	○: SD164~SD171	×
マルチCPUシステム情報	○: SD228~SD233	×
増設段数	○: SD241	×
Qシリーズユニット装着可否判別	○: SD242	×
Sデバイス点数	○: SD276, SD277	×
SFCブロックRUN中書き込み対象ブロックNo.	○: SD329	×
システム動作設定	○: SD384	×
システム動作設定エラー要因	○: SD385	×
ユニット間同期割込みプログラム(I44)周期異常発生回数	○: SD480	×
マルチCPU間同期割込みプログラム(I45)周期異常発生回数	○: SD481	×
マルチCPU間同期割込みプログラム実行区間超過異常発生回数	○: SD484	×
ネットワーク通信周期同期割込みプログラム周期異常発生回数(基本周期)	×	◎: SD492
ネットワーク通信周期同期割込みプログラム周期異常発生回数(中速周期)	×	◎: SD493
ネットワーク通信周期同期割込みプログラム周期異常発生回数(低速周期)	×	◎: SD494
デバイス/ラベルメモリ(ファイル格納エリア)空き容量(ドライブ3空き容量)	×	◎: SD612, SD613
拡張SRAMカセット容量識別情報	○: SD626	×
プログラムメモリ書き込み回数指標	○: SD630, SD631	△: SD630, SD631とSD634, SD635をSD4124, SD4125に統合しました。
データメモリ書き込み回数指標	○: SD634, SD635	
内部バッファ空きエリア使用状況	○: SD640	×
内部バッファ容量	○: SD642, SD643	×
内部バッファ空きエリア容量	○: SD644, SD645	×
ファンクションメモリクリアエラー要因	○: SD652	×
データメモリファイル転送エラー要因	○: SD653	×
モーションデータメモリ(ドライブ6)容量	×	◎: SD660, SD661
モーションデータメモリ(ドライブ6)空き容量	×	◎: SD662, SD663
モーションデータメモリ(ドライブ6)使用状況	×	◎: SD664
プログラムキャッシュメモリ容量	×	◎: SD666, SD667
プログラムキャッシュメモリ空き容量	×	◎: SD668, SD669
専用命令未実行フラグ	×	◎: SD699
DBIMPORT命令UNICODEテキストファイル異常箇所	○: SD760, SD761	×
データテーブルソート命令実行状態	○: SD774	×
COM命令実行時リフレッシュ処理選択	○: SD775	△: マルチCPU間リフレッシュ, CC-Link IEフィールドネットワークBasicリフレッシュは使用できません。
マルチCPU間専用命令最大使用ブロック数設定(1号機用)	○: SD796	×
マルチCPU間専用命令最大使用ブロック数設定(2号機用)	○: SD797	×

FA-D-0457-C

項目		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
マルチCPU間専用命令最大使用ブロック数設定(3号機用)		○: SD798	×
マルチCPU間専用命令最大使用ブロック数設定(4号機用)		○: SD799	×
最新のファームウェアアップデート情報(ネットワーク)		○: SD904, SD905	×
前回のファームウェアアップデート情報(ネットワーク)		○: SD906, SD907	×
最新のファームウェアアップデート情報		○: SD912~SD920	×
最新のファームウェアアップデート結果		○: SD921, SD922	×
前回のファームウェアアップデート情報		○: SD923~SD931	×
前回のファームウェアアップデート結果		○: SD932, SD933	×
コントローラのバックアップ/リストア	バックアップ機能設定	○: SD944	○: SD944
	自動バックアップ日, 時間設定(日)	○: SD947	○: SD947
	自動バックアップ日, 時間設定(時)	○: SD948	○: SD948
	自動バックアップ日, 時間設定(分)	○: SD949	○: SD949
	自動バックアップ時間, 曜日設定(時)	○: SD950	○: SD950
	自動バックアップ時間, 曜日設定(分)	○: SD951	○: SD951
	自動バックアップ時間, 曜日設定(曜日)	○: SD952	○: SD952
	バックアップエラー要因	○: SD953	○: SD953
	リストア対象データ設定	○: SD954	○: SD954
	リストア機能設定	○: SD955	△: バックアップ時からの継続運転は使用できません。
	リストア対象日付フォルダ設定	○: SD956, SD957	○: SD956, SD957
	リストア対象番号フォルダ設定	○: SD958	○: SD958
	リストアエラー要因	○: SD959	○: SD959
	コントローラのバックアップデータ数上限値状況	○: SD960	○: SD960
	バックアップ先指定設定	×	◎: SD963
	自動バックアップ先指定設定	×	◎: SD964
	リストア元指定設定	×	◎: SD965
	バックアップ対象データ設定	×	◎: SD966
	自動バックアップ対象データ設定	×	◎: SD967
	バックアップ多重要求エラー要因	×	◎: SD968
	コントローラのバックアップ/リストア 未完了フォルダ/ファイル数	○: SD1350	○: SD1350
	コントローラのバックアップ/リストア進捗状況	○: SD1351	○: SD1351
	コントローラのバックアップデータ数上限値設定	○: SD1353	○: SD1353
通信周期間隔測定設定		×	◎: SD972
イベント履歴フィルタ回数		×	◎: SD974, SD975
モーションイベント履歴フィルタ回数		×	◎: SD976, SD977
イベント履歴の保存制限モード変更設定		×	◎: SD1084
イベント履歴の保存制限モード設定値		×	◎: SD1085
データロギングファンクションメモリ使用状況		○: SD1200	○: SD1200
データロギングファイル転送停止情報		○: SD1203	×

FA-D-0457-C

項目		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
データロギング設定No.1	最新保存ファイル番号	○: SD1210, SD1211	○: SD1210, SD1211
	最古保存ファイル番号	○: SD1212, SD1213	○: SD1212, SD1213
	内部バッファ空き容量	○: SD1214	○: SD1214
	処理オーバー発生回数	○: SD1215	○: SD1215
	データロギングエラー要因	○: SD1216	○: SD1216
	データロギングファイル転送エラー要因	○: SD1217	○: SD1217
	ロギング種別	×	◎: SD2210
	トリガ発生回数	×	◎: SD2211
	無視したトリガ回数	×	◎: SD2212
	トリガ条件成立の詳細	×	◎: SD2213, SD2214
データロギング設定No.2~10(データロギング設定No.1と同じ構成)		○: SD1220~SD1307	○: SD1220~SD1307 SD2220~SD2304
イベント履歴ファイル使用率		×	◎: SD1396
モーションイベント履歴ファイル使用率		×	◎: SD1397
ログオフ判定時間現在値		×	◎: SD1469
メモリダンプエラー要因		○: SD1472	×
通信許可設定		×	◎: SD1480~SD1483
FUNCTION LED表示設定		×	◎: SD1486
FUNCTION LED表示設定状況		×	◎: SD1487
デバッグ機能使用状況		○: SD1488	×
コントローラ内蔵データベース起動状態		○: SD1498	×
FTPサーバ機能ファイルパス名切替設定		○: SD1512	×
FTPサーバ機能ファイルパス名切替設定エラー要因		○: SD1513	×
FTPサーバ機能ファイルパス名切替設定状況		○: SD1514	×
対象ポート指定		×	◎: SD1516
IPアドレス設定(ネットワークNo.設定, 局番設定)		○: SD1518, SD1519	×
各局のサイクリック伝送状態		○: SD1536~SD1539	×
各局のデータリンク状態		○: SD1540~SD1543	×
ファームウェアバージョン(監視用)		○: SD2000	×
製造情報(監視用)		○: SD2001~SD2008	×
IPアドレス(監視用)		○: SD2009, SD2010	×
サブネットマスクパターン(監視用)		○: SD2011, SD2012	×
デフォルトゲートウェイIPアドレス(監視用)		○: SD2013, SD2014	×
MACアドレス(監視用)		○: SD2015~SD2017	×
ネットワークNo. (監視用)		○: SD2018	×
局番(監視用)		○: SD2019	×
ファームウェアハッシュ値(監視用)		○: SD2020, SD2021	×
パラメータハッシュ値(監視用)		○: SD2022, SD2032	×
プログラム/グローバルラベル設定ハッシュ値(監視用)		○: SD2024, SD2025	×
CPU動作状態(監視用)		○: SD2026	×
初期スキャンタイム(監視用)		○: SD2027, SD2028	×
現在スキャンタイム(監視用)		○: SD2029, SD2030	×
最小スキャンタイム(監視用)		○: SD2031, SD2032	×
最大スキャンタイム(監視用)		○: SD2033, SD2034	×
スキャンプログラム実行時間(監視用)		○: SD2035, SD2036	×
オープン完了信号		○: SD1504	◎: SD2100~SD2103
オープン要求信号		○: SD1505	◎: SD2116~SD2119
ソケット通信受信状態信号		○: SD1506	◎: SD2132~SD2135
イベント履歴クリア対象指定		×	◎: SD2376
イベント履歴クリア実行状態		×	◎: SD2377

FA-D-0457-C

項目	MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
プログラムモニタファイル状態	×	◎: SD2396 ^{*1}
ラベル割付情報管理領域容量	×	◎: SD2404, SD2405
ラベル割付情報管理領域空き容量	×	◎: SD2406, SD2407
メモリ割り付け設定合計容量	×	◎: SD2480 ^{*1}
デバイス/ラベルメモリエリア容量	×	◎: SD2481 ^{*1}
デバイス/ラベルメモリシステムエリア容量	×	◎: SD2482 ^{*1}
レコーディングメモリエリア容量	×	◎: SD2483 ^{*1}
QCPUプログラム互換用デバイス	○: SD4088~SD4091, SD4095	×
現在ラッチ間隔時間	×	◎: SD4100, SD4101
最大ラッチ間隔時間	×	◎: SD4102, SD4103
形名	×	◎: SD4104~SD4112
形名コード	×	◎: SD4114
軸数	×	◎: SD4115
内蔵メモリ書換え回数指標	×	◎: SD4124, SD4125

*1 使用可否は、各ユニットのバージョンで異なります。詳細は、MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザズマニュアルを参照ください。

FA-D-0457-C

機能

MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC MXコントローラ MX-Rモデルのシーケンサ機能部の機能の差異について以下に示します。

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目		仕様差異	
		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
時計機能		○	◎: ラベルでの時計データの変更/読出しも可能
LED表示機能		○: パラメータで設定	○: 特殊レジスタで設定
スキャン監視機能(WDT設定)		○	○
割込み機能	同期割込み(I44, I45)	○	×
	高速割込み(I48, I49)	○	○
	割込み優先度設定	○: 最大8	◎: 最大32
データベース機能		○	×
デバイス	ローカルデバイス	○	○
	デバイス初期値	○	○
ラベル	ローカルラベル	○	○
	ラベル初期値 (グローバルラベル/ローカルラベル)	○	○
	外部機器からのラベルアクセス	○	○
ファイルレジスタ設定機能		○: 1K単位で設定可能	○: 32K単位で設定可能
リフレッシュメモリ設定機能		○: 1024K点 (リフレッシュデータレジスタとネットワークラベル/ユニットラベル領域の合計)	◎: 4096K点 (リフレッシュデータレジスタとネットワークラベル/ユニットラベル領域の合計)
内部バッファ容量設定機能		○: 最大3M/バイト	◎: 最大24M/バイト
タイマデバイスの時限設定機能		○: 低速タイマの設定範囲: 1~1000ms	◎: 低速タイマの設定範囲: 1~10000ms
SFCプログラム		○	×
ブート機能		○	○
サービス処理設定		○	○
iQ Sensor Solution対応機能		○	○
マルチCPU機能	グループ外入出力取り込み		×
	CPU停止エラー時の動作モード		×
	マルチCPU間同期立ち上げ		×
	マルチCPU間時計同期		×
	リフレッシュによる交信		×
	マルチCPU間共有メモリ/CPUバッファメモリアクセスへのアクセス方法		×
	マルチCPU間高速通信/定周期通信	マルチCPU間同期割込み(I45)[ms]	○: 0.10~10.00(可変)
		リフレッシュによる交信	○: I45実行時に交信
		エリアへのアクセス方法	○: CPUバッファメモリアクセスデバイス(U3En\HG0~)
	マルチCPU間専用命令		×
データロギング機能	トリガロギング, 連続ロギング		△: LOGTRG命令使用不可
	保存ファイル形式		○: Unicode形式, バイナリ形式, CSVファイル(Shift-JIS) ◎: Unicode形式, バイナリ形式, CSVファイル(Unicode, Shift-JIS), JSON
	データ収集条件設定		○: 1~32767(ms)の範囲 ◎: 1~86400(ms)の範囲
	ファイル転送機能		×
	保存ファイル数指定		○: 1~65535 ◎: 設定なし, 1~65535
	保存ファイル切替え時のレコード数指定		○: 1~65500 ◎: 1~100000
メモリダンプ機能		○	×
スキャンタイム測定		○	×

FA-D-0457-C

項目		仕様差異	
		MELSEC iQ-R	MXコントローラ MX-Rモデル
レコーディング機能	記録	○	○: カメラ録画パッケージ, 連動レコーディング機能は使用不可 ^{*1}
	再現	○	○ ^{*1}
	解析	○	○ ^{*1}
	プロジェクトデータの保存先	○: SDメモリカード, ファイルサーバ	○: SDメモリカード, ネットワークドライブ ^{*1}
診断機能	自己診断機能	○	○
	エラー解除	○	○
履歴機能	イベント履歴	○: (上限)1000件 (下限)100件	◎: (上限)1500件 (下限)100件
モニタ機能	モニタ	○: プログラム一覧モニタ	○: パフォーマンスモニタ
	外部入出力の強制ON/OFF	○	×
	実行条件付きデバイステスト	○	×
	リアルタイムモニタ機能	○: トリガ設定(トリガ条件)は1個設定可能	◎: トリガ設定(トリガ条件)を32個設定可能
RUN中書込み	回路モードでのRUN中書込み	○	○
	ファイルのRUN中書込み	○	○
CPUユニット/コントローラのバックアップ/リストア機能		○	◎: エンジニアリングツールによる設定が可能
セキュリティ	ファイルパスワード	○: 6~32文字(可変)	×
	リモートパスワード	○: 6~32文字(可変)	×
	ファイル改ざんチェック機能	×	◎
	暗号化通信機能	×	◎
	デフォルトオープンポートの使用有無設定機能	×	◎
	DoS攻撃に対する帯域制限機能	×	◎
	ユーザ認証	○	○
	セキュリティキー認証によるアクセス制御/プログラム実行制御	○	×
Ethernet機能	MELSOFT製品およびGOTとの接続	○	△: ネットワークNo., 局番指定は使用不可。
	MCプロトコル/SLMPによる通信	○	○
	ソケット通信による通信	○	○
	シンプルCPU通信機能	○	◎: 暗号化通信に対応 ^{*1}
	通信プロトコルによる通信	○	○
	時刻設定機能(SNTPクライアント)	○	○
	ファイル転送機能(FTPサーバ)	○	○
	ファイル転送機能(FTPクライアント)	○: FTP	◎: FTP, FTPS
	IPアドレス変更機能	○	○: ネットワーク設定変更機能
	コネクション数	○: 16コネクション	◎: 64コネクション
	プロトコル設定	○: TCP, UDP	◎: TCP, UDP, TLS, DTLS
	OPC UAサーバ機能	×	◎
	Webサーバ機能	○: HTTP	◎: HTTP, HTTPS ^{*1} ユーザ認証機能を使用したログイン, プログラムモニタ機能に対応

^{*1} 使用可否は, 各ユニットのバージョンで異なります。詳細は, MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザーズマニュアルを参照ください。

3.3 モーション機能

RnMTCPUとMX300の仕様比較

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	モーション制御機能の仕様差異	
	RnMTCPU	MX300
ネットワーク	○: SSCNETⅢ/H	◎: CC-Link IE TSN
制御軸数	○: 16, 32, 64軸	○: 16, 32, 64軸
演算周期	○: 0.222ms~7.111ms (0.222ms×2 ⁿ 倍単位で設定可)	◎: 0.125ms, 0.25ms, 0.5ms~8ms (0.5ms単位で設定可)
演算周期混在	○: 2グループ	◎: 3グループ
補間機能	○: 2軸, 3軸, 4軸直線補間 ○: 2軸円弧補間 ○: 3軸ヘリカル補間	○: 2軸, 3軸, 4軸直線補間 ○: 2軸円弧補間 ×: 3軸ヘリカル補間
制御方式	○: PTP制御 ○: 速度制御 ○: 速度・位置切換え制御 ○: 位置・速度切換え制御 ○: 速度・トルク・押当て制御 ○: 定位置停止速度制御 ○: 位置追従制御 ○: アドバンス同期制御 ○: 連続軌跡制御 ○: 高速オシレート ○: 圧力制御 ○: マシン制御 ○: Gコード制御	○: PTP制御 ○: 速度制御 ○: 速度・位置切換え制御 ^{*1} △: 位置・速度切換え制御 ^{*1} ○: 速度・トルク・押当て制御 △: 定位置停止速度制御 ^{*1} ○: 位置追従制御 ○: アドバンス同期制御 ○: 連続軌跡制御 ^{*2} △: 高速オシレート ^{*3} △: 圧力制御 ^{*4} ×: マシン制御 ×: Gコード制御 ◎: 位置決めデータ運転 ◎: モーションサイクリック位置決め制御 ◎: モーションサイクリック速度制御 ◎: モーションサイクリックトルク制御
制御内容を変更する機能	○: 現在値変更 ○: 速度変更 ○: 目標位置変更 ○: 加減速処理変更 ○: トルク制限値変更 ○: オーバライド	○: 現在値変更 ○: 速度変更 ○: 目標位置変更 ○: 加減速処理変更 ○: トルク制限値変更 ○: オーバライド
補正機能	○: バックラッシュ補正 ○: 電子ギア ○: 位相補正	○: バックラッシュ補正 ○: 電子ギア ○: 位相補正 ^{*5}
制限機能	○: SWストロークリミット ○: HWストロークリミット ○: 速度制限 ○: トルク制限 ○: 緊急停止	○: SWストロークリミット ○: HWストロークリミット ○: 速度制限 ○: トルク制限 ◎: 緊急停止 ◎: 速度制限フィルタ ◎: 移動方向制限フィルタ ◎: 加減速度制限 ◎: ジャーク制限
Mコード機能	○: 対応	○: 対応
制振指令フィルタ	○: スムージングフィルタ ○: FIRフィルタ ○: IIRフィルタ	○: スムージングフィルタ ×: FIRフィルタ ×: IIRフィルタ
スキップ機能	○: 対応	○: 対応 ^{*10}
制御単位	○: mm, inch, degree, PLS 小数桁固定	◎: 任意単位文字列・小数桁を設定可 (mm, inch, degree, PLSはプリセットで選択可)
加減速処理	○: 台形加減速 ○: S字加減速 ○: アドバンスS字加減速	○: 台形加減速 ◎: ジャーク加減速 △: S字加減速 ^{*6} △: アドバンスS字加減速 ^{*6}

FA-D-0457-C

項目	モーション制御機能の仕様差異	
	RnMTCPU	MX300
速度・トルク制御時の加減速処理	○: 台形加減速	○: 台形加減速 ◎: ジャーク加減速
加減速時間設定範囲	○: 1~8388608ms(32bit整数)	○: 1演算周期~8400000ms
手動運転	○: JOG運転 ○: 手動パルス運転(高速カウンタユニット使用) ○: 定位置停止速度制御	○: JOG運転 ○: 高速カウンタユニット/J5-RJ経由のABZ相エンコーダと仮想同期エンコーダを使用した手動パルス運転 △: 定位置停止速度制御*1
外部指令信号	○: アンプDI ○: モーションCPU内部デバイス	○: CANopenオブジェクト*7 ○: リンクデバイス ◎: ラベル ◎: デバイス(バッファメモリ含む)
原点復帰機能	△: ドライバ原点復帰式(ステッピングドライバのみ) ○: データセット式 ○: 近点ドグ式 ○: カウント式 ○: ドグクレードル式 ○: ストップパ停止式 ○: リミットスイッチ兼用式 ○: スケール原点信号検出式 ○: ドグレス原点信号基準式	○: ドライバ原点復帰式 ○: データセット式 ×: 近点ドグ式 ×: カウント式 ×: ドグクレードル式 ×: ストップパ停止式 ×: リミットスイッチ兼用式 ×: スケール原点信号検出式 ×: ドグレス原点信号基準式
高速原点復帰制御	×: 非対応	×: 非対応
緊急停止機能	○: 全軸一括	◎: 各軸/全軸一括
サーボON/OFF	○: レディ ON/OFF: 全軸一括 ○: サーボON/OFF: 各軸	◎: レディ ON/OFF: 各軸/全軸一括 ◎: サーボON/OFF: 各軸/全軸一括
リミットスイッチ出力機能	○: 対応	○: 対応*8
絶対位置システム	○: バッテリレス	○: バッテリレス
テストモード	○: 対応	×: 非対応
ティーチング運転	×: 非対応	◎: アプリで対応
アンプなし運転機能	○: 全軸一括設定 ユニット立ち上げ後に有効化可能	○: 各軸単位で設定 ユニット立ち上げ後に有効化不可
仮想サーボアンプ機能	○: 対応	○: 対応
ドライバ間通信機能	○: 対応	×: 非対応
任意データモニタ機能	○: 対応	○: 対応
サーボデータのモニタリング	○: 対応	○: 対応
ゲイン/PI-PID切換え指令	○: 対応	○: 対応
サーボパラメータ管理	○: サーボパラメータはモーションCPUが保持し、接続確立後にサーボアンプへコピーする	○: サーボパラメータはモーションCPUが保持し、接続確立後にサーボアンプへコピーする*9 または、サーボパラメータはサーボアンプが保持し、接続確立後にモーションCPUへコピーする
サーボパラメータ変更機能	○: 対応	○: 対応
多軸調整	○: 対応	×: 非対応

*1 バッファモードにより実現

*2 位置決めデータ運転により実現

*3 同期制御またはモーションサイクリック制御により実現

*4 ダイレクト制御により実現

*5 アドバンス同期制御に含む

*6 ジャーク加減速により実現

*7 アンプDI相当

*8 デジタルカムスイッチを用いる

*9 ネットワーク構成設定のパラメータ自動設定のチェックありにより実現

*10 位置決めデータ運転に含む

FA-D-0457-C

項目	一般機能の仕様差異	
	RnMTCPU	MX300
マーク検出機能	○: 対応	○: 対応
ユニット間同期機能	○: 対応	×: 非対応
イベント履歴	○: 対応	○: 対応(フィルタ設定可)
位置データ履歴	○: 対応	○: 対応
セキュリティ機能	○: IPフィルタ ○: ファイルパスワード ○: セキュリティキー	○: IPフィルタ △: ユーザ認証機能
オールクリア機能	○: 対応	○: 対応
リモート操作	○: 対応	○: 対応
ファイル転送	△: 対応(ブート時ファイル転送機能)	○: 対応(ブート運転)
バックアップリストア	○: 対応	△: 対応(機能制約あり)
FTPファイル転送	△: 対応(RJ71EN71経由で対応)	◎: 対応
SLMP通信	×: 非対応	◎: 対応
コントローラのパラメータ変更	○: 対応	×: 非対応
データ保存用メモリ	○: 内蔵ROM ○: SDメモリカード	○: 内蔵ROM ○: SDメモリカード
ロギング(デジタルオシロ)機能	○: リアルタイムモニタ ○: オフラインサンプリング	○: リアルタイムモニタ ◎: データロギング機能
サーボシステムレコーダ	○: 対応	◎: 対応
ソフトリセット	×: 非対応	○: 対応(システム全体)
アドオン機能	○: 対応	○: 対応
ユニット拡張パラメータ	×: 非対応	×: 非対応
F/Wアップデート	○: ツール, SDメモリカードにて対応	△: ツールにて対応*2
Boot領域アップデート	○: ツール, SDメモリカードにて対応	×: 非対応
安全機能	○: J4+MR-D30+WSコントローラによるハードウェアワイヤリング安全	○: J5/JET-HS+WSコントローラによるハードウェアワイヤリング安全
ビジョン連携	○: 対応	×: 非対応
オンラインユニット交換機能	○: 対応	×: 非対応
実行時間監視	○: 対応	○: 対応 ◎: パフォーマンスモニタ

*1 ロギング機能で代替可

*2 SDカードは非対応

FA-D-0457-C

項目	同期制御機能の仕様差異	
	RnMTCPU	MX300
サーボ入力軸	○: 最大64軸/ユニット	◎: 最大256軸/ユニット
指令生成軸	○: 最大64軸/ユニット	◎: 最大1024軸 ^{*1}
同期エンコーダ軸	○: 12軸/ユニット	
主軸合成ギア	○: 1個/出力軸	
主軸ギア	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
主軸クラッチ	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
補助軸合成ギア	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
補助軸ギア	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
補助軸クラッチ	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
変速機	○: 2個/出力軸	◎: 3個/出力軸
出力軸	○: 最大64軸/ユニット	◎: 最大256軸/ユニット
スムージング処理	○: 対応	○: 対応
回転方向制限	○: 対応	○: 対応
複数ユニット間の同期制御	△: マルチCPU間アドバンス同期制御にて対応	×: 非対応

*1 システムメモリ容量設定により変動

項目	電子カム機能の仕様差異	
	RnMTCPU	MX300
登録数	○: 最大1024個	◎: 最大60000個
カム分解能	○: 256~32768(256×2 ⁿ 倍単位で設定可)	◎: 8~65535
ストローク比	○: -214.7483648~214.7483647[%] 固定小数点	○: -214.7483648~214.7483647[%] 浮動小数点
座標数	○: 2~65535	○: 2~65535
座標データ	○: -2147483648~2147483647	◎: -10000000000.0~10000000000.0 浮動小数点
保存形式	○: csv	○: csv
カム展開エリアサイズ	○: 16Mバイト	○: パラメータ設定
カム自動生成	○: ロータリーカッター用カム ○: 詳細ストローク比カム ○: 簡易ストローク比カム	○: ロータリーカッター用カム ◎: カムデータ ^{*1}

*1 簡易ストローク比カムおよび詳細ストローク比カムはカムデータにより実現

項目			プログラム/ツールの仕様差異		
			RnMTCPU	MX300	
プログラム	基本プログラミングスタイル	言語	○: モーションSFC, 専用命令	◎: ラダー /FBD/LD/ST ^{*1*2}	
		変数	○: デバイス	◎: ラベル	
	PLCopen [®]		×: 非準拠	◎: 準拠	
	プログラム種別		○: モーションSFC	◎: LD, FB, FBD, ST	
	FB呼出し		×: 非対応	◎: 対応	
	プログラム数		○: サーボプログラムファイル数: 8192本 ○: SFCプログラムファイル数: 512本	△: プログラムファイル数: 252本 △: FBファイル数: 128本	
	ステップ数/バイト数		○: サーボプログラムファイル: 64Kステップ ○: SFCプログラムファイル: 8192Kバイト	◎: 320Kステップ相当	
	同時実行プログラム		○: 512本	△: 252本	
	実行タスク	ノーマルタスク		○: メイン周期にて実施	○: スキャンタイムにて実行
		イベントタスク	定周期	○: 定周期毎に実行 ^{*3} 0.222ms・0.444ms・0.888ms・1.777ms・3.555ms・7.111ms・14.222m	○: ネットワーク通信周期同期で実行 ^{*4} 0.125~8.0ms (0.03125ms×2 ⁿ 倍単位で設定可)
			割り込み	○: ・モーションCPU管理の入力ユニットの入力16点のうち、イベントタスク要因に設定した入力のONにて実行 ・シーケンサからの割り込み命令にて実行	○: 内部タイマ割り込み 0.05~1000ms(0.05ms単位で設定可能)
		NMIタスク		○: モーションCPU管理の入力ユニットの入力16点のうち、NMIタスク要因に設定した入力のONにて実行	×: 非対応
		初期実行		×: 非対応	◎: 対応
		待機		×: 非対応	◎: 対応
	連続移行数設定		○: 対応	×: 非対応	
	起動方法		○: 自動起動 モーションSFCプログラムからの起動 他号機からの専用命令による起動	○: 自動起動 専用命令による実行タイプの変更	
	END動作		○: 終了/継続	△: 継続のみ	
	実行中フラグ		○: デバイスにて対応	○: 特殊デバイスにて対応	
	RUN中書き込み		○: 対応	○: 対応	
	ユニットラベル		×: 非対応	◎: 対応	
	ユニットFB		×: 非対応	◎: 対応	
	実入出力点数(PX/PY)		○: 4096点(I/Oユニット)	○: 4096点(I/Oユニット)	
	入出力点数(X/Y)		○: 12288点	○: 12288点	
	ラベルエリア(変数エリア)		×: 非対応	◎: 計65536Kワード内で任意割り付け	
	内部リレー (M)		○: 128K点(内蔵メモリ)の容量内で任意		
	リンクリレー (B)				
	アナンシェータ(F)				
	データレジスタ(D)				
	リンクレジスタ(W)				
	モーションレジスタ(#)				
	特殊リレー (SM)		○: 4096点	○: 4096点	
	特殊レジスタ(SD)		○: 4096点	○: 4096点	
バッファメモリ(U□\G)		○: 最大2097152点(2Mワード)	◎: 最大36864Kバイト(18432Kワード)		
CPUバッファメモリ定周期通信エリア(U3E□\HG)		○: 最大12288点(12Kワード)	×: 非対応		
デバイス/ラベルのラッチ		○: 対応	○: 対応		
モーション命令の最大設置数		○: 8192	◎: 8192 ^{*5}		
構造体・配列の初期値設定対応		○: 非対応	◎: 対応		

FA-D-0457-C

項目		プログラム/ツールの仕様差異	
		RnMTCPU	MX300
ツール	プログラミングツール	○: MT Developer2	○: GX Works3
	モニタツール	○: デジタルオシロ機能	◎: GX LogViewer/リアルタイムモニタ
	MELSOFT Mirror	×: 非対応	×: 非対応
	MELSOFT Gemini	△: シーケンサCPU経由にて対応	×: 非対応
	シミュレータ	○: 対応	○: 対応
	C言語プログラミング	△: 対応*6	×: 非対応

*1 実行はMXコントローラ MX-Rモデルからのみ

*2 モーションとシーケンスプログラムの混在可

*3 2種類の周期(通常, 低速)を設定可

*4 3種類の周期(高速, 中速, 低速)を設定可

*5 FBの種類により上限値は変動

*6 C言語インテリジェント機能ユニット呼び出し

FA-D-0457-C

項目		ネットワーク機能(モーション制御)の仕様差異	
		RnMTCPU	MX300
ネットワーク仕様	通信方式	光方式	時分割/タイムマネージド・ポーリング方式
	通信速度	○: 150Mbps	◎: 1Gbps/100Mbps
	最大接続局数	○: 32局	◎: 253局
	接続ケーブル	SSCNETⅢケーブル	1000BASE-T規格カテゴリ5e以上, STPストレート/クロスケーブル
	最大局間距離	○: 50m	◎: 100m
	最大ネットワーク数	○: 64	◎: 239
	伝送路形式	ライン型 スター型 カスケード接続	ライン型 スター型 リング型
	総延長距離	—	ライン型: 25300m(254台接続時) その他: システム構成による
	カスケード接続段数	スイッチングHUBの仕様による	スイッチングHUBの仕様による
サイクリック伝送	最大リンク点数	—	RWw, RWr, RX, RYデバイス合計で18K/バイト/ネットワーク・局
	RX, RYによる交信	—	対応
	RWr, RWwによる交信	—	対応
	リンクリフレッシュ	—	対応
	リンクデバイスへのダイレクトアクセス	—	対応
	サイクリックデータのデータ保証	—	対応
	リンク間転送	—	非対応
	サイクリック伝送のモード選択 (標準/高速)	—	非対応
	シーケンススキャン同期指定	—	非対応
	サイクリック伝送の定時性保証	—	対応
	入出力保持クリア設定	データリンク異常局設定	対応(同期局は常に保持のみ設定可で入力をクリアは不可)
		CPU STOP時の出力状態設定	対応
		CPU停止エラー時の出力状態設定	対応
	サイクリック伝送の停止と再開 (切断・再接続, 解列・復列)	—	対応
トランジェント伝送	専用命令による交信	—	対応
	SLMPによる交信	—	対応
	エンジニアツールによる交信	—	対応
同期	ユニット間同期周期	○: 0.222ms, 0.444ms, 0.888ms, 1.777ms	◎: 0.125ms, 0.25ms, 0.5ms~8.00ms
	ネットワーク通信周期同期	3.555ms, 7.111ms (低速, 通常の2種類設定可)	(0.5ms~は0.5ms単位で設定可)*1
	CC-Link IE Field/TSN同期通信機能	—	対応
	時刻同期(同期タイムスタンプ)	—	対応
RAS	デバイス局の解列	—	対応
	自動復列	—	対応
	ループバック機能	—	非対応
診断機能	CC-Link IE Field/TSN診断	—	対応
	単体通信テスト	—	対応
	ケーブルテスト	—	非対応
	交信テスト	—	対応
	IP通信テスト	—	非対応
その他	予約局設定	—	対応
	エラー無効局設定	—	対応

*1 3種類の周期(高速, 中速, 低速)を設定可

RD78G/GHとMX300/500の仕様比較

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	モーション制御機能の仕様差異			
	RD78G	RD78GH	MX300	MX500
ネットワーク	○: CC-Link IE TSN		○: CC-Link IE TSN	
制御軸数	○: 4, 8, 16, 32, 64軸	○: 128, 256軸	△: 16, 32, 64軸 ^{*1}	○: 128, 256軸
演算周期	○: 0.0625ms~8.0ms (0.0625の2 ⁿ 倍単位)	0.03125ms~8.0ms (0.03125の2 ⁿ 倍単位)	△: 0.125ms, 0.25ms, 0.5ms~8ms (0.5ms単位で設定可)	
演算周期混在	×: 非対応		◎: 3グループ	
補間機能	○: 2軸, 3軸, 4軸直線補間 ○: 2軸円弧補間		○: 2軸, 3軸, 4軸直線補間 ○: 2軸円弧補間	
制御方式	○: PTP制御 ○: 速度制御 ○: 速度・位置切換え制御 ○: 位置・速度切換え制御 ^{*2} ○: 速度・トルク・押当て制御 ○: 定位置停止速度制御 ^{*2} ○: アドバンス同期制御 ○: 圧力制御 ○: 多軸位置決めデータ運転		○: PTP制御 ○: 速度制御 △: 速度・位置切換え制御 ^{*2} △: 位置・速度切換え制御 ^{*2} ○: 速度・トルク・押当て制御 △: 定位置停止速度制御 ^{*2} ○: アドバンス同期制御 ○: 圧力制御 ◎: 位置決めデータ運転 ◎: 位置追従制御 ◎: モーションサイクリック位置決め制御 ◎: モーションサイクリック速度制御 ◎: モーションサイクリックトルク制御	
制御内容を変更する機能	○: 現在値変更 ○: 速度変更 ○: 目標位置変更 ○: 加減速処理変更 ○: トルク制限値変更 ○: オーバライド		○: 現在値変更 ○: 速度変更 ○: 目標位置変更 ○: 加減速処理変更 ○: トルク制限値変更 ○: オーバライド	
補正機能	○: バックラッシュ補正 ○: 電子ギア		○: バックラッシュ補正 ○: 電子ギア	
制限機能	○: SWストロークリミット ○: HWストロークリミット ○: 速度制限 ○: トルク制限 ○: 速度制限フィルタ ○: 移動方向制限フィルタ ○: 加減速度制限 ○: ジャーク制限		○: SWストロークリミット ○: HWストロークリミット ○: 速度制限 ○: トルク制限 ○: 速度制限フィルタ ○: 移動方向制限フィルタ ○: 加減速度制限 ○: ジャーク制限	
Mコード機能	○: 対応		○: 対応	
制振指令フィルタ	○: スムージングフィルタ		○: スムージングフィルタ	
スキップ機能	○: 対応 ^{*3}		○: 対応 ^{*3}	
制御単位	○: 任意単位文字列・小数桁を設定可 (mm, inch, degree, PLSはプリセットで選択可)		○: 任意単位文字列・小数桁を設定可 (mm, inch, degree, PLSはプリセットで選択可)	
加減速処理	○: 台形加減速 ○: ジャーク加減速		○: 台形加減速 ○: ジャーク加減速	
速度・トルク制御時の加減速処理	○: 台形加減速 ○: ジャーク加減速		○: 台形加減速 ○: ジャーク加減速	
加減速時間設定範囲	○: 1演算周期~8400000ms		○: 1演算周期~8400000ms	
手動運転	○: JOG運転 ○: 高速カウンタユニット/J5-RJ経由のABZ相エンコーダ と仮想同期エンコーダを使用した手動パルス運転		○: JOG運転 ○: 高速カウンタユニット/J5-RJ経由のABZ相エンコーダ と仮想同期エンコーダを使用した手動パルス運転	
外部指令信号	○: CANopenオブジェクト ^{*4} ○: リンクデバイス ○: ラベル		○: CANopenオブジェクト ^{*4} ○: リンクデバイス ○: ラベル ◎: デバイス(バッファメモリ含む)	
原点復帰機能	○: ドライバ原点復帰式 ○: データセット式		○: ドライバ原点復帰式 ○: データセット式	

FA-D-0457-C

項目	モーション制御機能の仕様差異			
	RD78G	RD78GH	MX300	MX500
高速原点復帰制御	○: 非対応		○: 非対応	
緊急停止機能	○: 各軸/全軸一括		○: 各軸/全軸一括	
サーボON/OFF	○: レディ ON/OFF: 各軸/全軸一括 ○: サーボON/OFF: 各軸/全軸一括		○: レディ ON/OFF: 各軸/全軸一括 ○: サーボON/OFF: 各軸/全軸一括	
リミットスイッチ出力機能	×: 非対応		◎: 対応*5	
絶対位置システム	○: バッテリレス		○: バッテリレス	
テストモード	×: 非対応		×: 非対応	
ティーチング運転	○: アプリで対応		○: アプリで対応	
アンプなし運転機能	○: 各軸単位で設定要 ユニット立ち上げ後有効化不可		○: 各軸単位で設定要 ユニット立ち上げ後有効化不可	
仮想サーボアンプ機能	○: 対応		○: 対応	
ドライバ間通信	○: 対応		×: 非対応	
任意データモニタ機能	○: 対応		○: 対応	
サーボデータのモニタリング	○: 対応		○: 対応	
ゲイン/PI-PID切換え指令	○: 対応		○: 対応	
サーボパラメータ管理	○: サーボパラメータはサーボアンプが保持し、接続確立後にモーションCPUへコピーする		○: サーボパラメータはサーボアンプが保持し、接続確立後にモーションCPUへコピーする	
サーボパラメータ変更機能	○: 対応		○: 対応	
多軸調整	×: 非対応		×: 非対応	

*1 4, 8軸モデルなし

*2 バッファモードにより実現

*3 位置決めデータ運転に含む

*4 アンプDI相当

*5 デジタルカムスイッチを用いる

FA-D-0457-C

項目	一般機能の仕様差異			
	RD78G	RD78GH	MX300	MX500
マーク検出機能	○: 対応		○: 対応	
ユニット間同期機能	○: 対応		×: 非対応	
イベント履歴	○: 対応(フィルタ設定可)		○: 対応(フィルタ設定可)	
位置データ履歴	○: 対応		○: 対応	
セキュリティ機能	○: IPフィルタ ○: ファイルパスワード ○: セキュリティキー		○: IPフィルタ △: ユーザ認証機能	
オールクリア機能	○: 対応		○: 対応	
リモート操作	○: 対応		○: 対応	
ファイル転送	○: 対応(RUN中)		×: 非対応	
バックアップリストア	○: 対応		○: 対応(機能制約あり)	
FTPファイル転送	×: 非対応		◎: 対応	
SLMPファイル転送	○: 対応		○: 対応	
コントローラのパラメータ変更機能	○: 対応		×: 非対応	
データ保存用メモリ	○: 内蔵ROM ○: SDメモ리카ード		○: 内蔵ROM ○: SDメモ리카ード	
ロギング(デジタルオシロ)機能	○: リアルタイムモニタ ○: データロギング機能		○: リアルタイムモニタ ○: データロギング機能	
サーボシステムレコーダ	○: 対応(ロギング設定と共用)		◎: 対応	
ソフトリセット	○: 対応		○: 対応(システム全体)	
アドオン機能	○: 対応		○: 対応	
ユニット拡張パラメータ	○: 対応		×: 不要	
F/Wアップデート	○: ツール, SDメモ리카ードにて対応		△: ツールにて対応 ×: SDメモ리카ードは非対応	
Boot領域アップデート	○: SDメモ리카ードにて対応		○: 非対応	
安全機能	○: J5/JET-HS+WSコントローラによるハードウェアワイヤリング安全 ○: CC-Link IE TSN安全通信		○: J5/JET-HS+WSコントローラによるハードウェアワイヤリング安全 ×: CC-Link IE TSN安全通信	
ビジョン連携	×: 非対応		×: 非対応	
オンラインユニット交換機能	×: 非対応		×: 非対応	
実行時間監視	○: 対応		○: 対応 ◎: パフォーマンスモニタ	

*1 ロギング機能で代替可

FA-D-0457-C

項目	同期制御機能の仕様差異			
	RD78G	RD78GH	MX300	MX500
サーボ入力軸	○: 最大64軸	○: 最大256軸	○: 最大256軸	
指令生成軸	○: 最大1024軸 ^{*1}		○: 最大1024軸 ^{*1}	
同期エンコーダ軸				
主軸合成ギア	○: 1個/出力軸		○: 1個/出力軸	
主軸ギア	○: 1個/出力軸		○: 1個/出力軸	
主軸クラッチ	○: 1個/出力軸		○: 1個/出力軸	
補助軸合成ギア	○: 1個/出力軸		○: 1個/出力軸	
補助軸ギア	○: 1個/出力軸		○: 1個/出力軸	
補助軸クラッチ	○: 1個/出力軸		○: 1個/出力軸	
変速機	○: 3個/出力軸		○: 3個/出力軸	
出力軸	○: 最大64軸	○: 最大256軸	○: 最大256軸	
スムージング	○: 対応		○: 対応	
回転方向制限	○: 対応		○: 対応	
複数ユニット間の同期制御	○: ユニット間同期制御にて対応		×: 非対応	

*1 システムメモリ容量設定により変動

項目	電子カム機能の仕様差異			
	RD78G	RD78GH	MX300	MX500
登録数	○: 最大60000個		○: 最大60000個	
カム分解能	○: 8~65535		○: 8~65535	
ストローク比	○: -214.7483648~214.7483647[%] 浮動小数点		○: -214.7483648~214.7483647[%] 浮動小数点	
座標数	○: 2~65535		○: 2~65535	
座標データ	○: -10000000000.0~10000000000.0 浮動小数点		○: -10000000000.0~10000000000.0 浮動小数点	
保存形式	○: csv		○: csv	
カム展開エリアサイズ	○: パラメータ設定		○: パラメータ設定	
カム自動生成	○: ロータリーカッター用カム ○: 詳細ストローク比カム		○: ロータリーカッター用カム ○: 詳細ストローク比カム	

FA-D-0457-C

項目			プログラム/ツールの仕様差異				
			RD78G		RD78GH	MX300	MX500
プログラム	基本プログラミングスタイル	言語	○: ST言語(RD78が実行)		◎: LD/FBD/LD/ST(MXコントローラ MX-Rモデルが実行)		
		変数	○: ラベル*1*2		◎: ラベル*3		
	PLCopen®		○: 準拠		○: 準拠		
	プログラム種別		○: ST(RD78が実行) ○: LD/FBD/LD/SFC(RCPUから呼び出す場合)		◎: LD, FB, FBD, ST(MXコントローラ MX-Rモデルが実行)		
	FB呼出し		○: 対応		◎: 対応*4		
	プログラム数		○: 512本		△: プログラムファイル数: 252本	△: プログラムファイル数: 380本	
	ステップ数/バイト数		○: 最大メモリ量はパラメータで設定		△: 480K以上	○: 1800K以上	
	同時実行プログラム		○: 512本		△: 252本	△: 380本	
	実行タスク	ノーマルタスク		スキャンタイムにて実行		スキャンタイムにて実行	
		イベントタスク	定周期	○: 定周期毎に実行 0.0625ms~60000ms(演算周期設定の整数倍で設定可)		◎: ネットワーク通信周期に同期し実行*5 0.125~8.0ms(0.03125ms×2 ⁿ 倍単位で設定可) △: 定周期実行タイププログラム 0.5~60000[ms]	
			割込み	非対応		◎: 内部タイマ割込み 0.05~1000ms(0.05ms単位で設定可) ◎: 割込みポインタ(I)による割込み発生 ◎: ビットデータのON(TRUE)	
		NMIタスク		×: 非対応		×: 非対応	
		初期実行		○: 対応		○: 対応	
		待機		○: 対応		○: 対応	
		連続移行数設定		×: 非対応		×: 非対応	
	起動方法		○: 自動起動		○: 自動起動		
	実行タイプの変更		○: 命令にて対応*6		×: 非対応		
	END動作選択		×: 非対応		×: 非対応		
	実行中フラグ		○: PROGRAM_INFO構造体にて対応*7		△: 特殊デバイスにて対応		
	RUN中書き込み		×: 非対応		◎: 対応		
	ユニットラベルによるアクセス		○: 対応		○: 対応		
	ユニットFB		○: 対応*8		△: 対応*9		
	実入出力点数		×: 非対応		○: 4096点		
	入出力点数(X/Y)		×: 非対応		○: 12288点		
	ラベルエリア(変数エリア)		○: パラメータ設定に依存		◎: 計65536Kワード内で任意割り付け		
	内部リレー (M)		×: 非対応				
	リンクリレー (B)						
	アナンシェータ(F)						
	データレジスタ(D)						
	リンクレジスタ(W)						
	モーションレジスタ(#)						
	特殊リレー (SM)						
	特殊レジスタ(SD)						
	バッファメモリ(U□\G)						○: 最大16Mワード*10
	CPUバッファメモリ定周期通信エリア(U3E□\HG)		×: 非対応		×: 非対応		
	デバイス/ラベルのラッチ		×: 非対応		◎: 対応		
	モーション命令の最大設置数		○: 2048		◎: 8192*11		
	構造体・配列の初期値設定対応		○: 対応*12		◎: 対応*13		

FA-D-0457-C

項目		プログラム/ツールの仕様差異			
		RD78G	RD78GH	MX300	MX500
ツール	プログラミングツール	○: GX Works3 ○: モーション制御設定ツール		◎: GX Works3 ^{*14}	
	モニタツール	○: GX LogViewer/リアルタイムモニタ		○: GX LogViewer/リアルタイムモニタ	
	MELSOFT Mirror	×: 非対応		×: 非対応	
	MELSOFT Gemini	○: 対応		×: 非対応	
	シミュレータ	○: 対応		○: 対応	
	C言語プログラミング	○: C言語インテリジェント機能ユニットから呼び出し可		×: 非対応	

*1 RD78のラベルとRCPUのラベルは別

*2 RCPU⇄RD78間のデータ授受は公開ラベルを用いる

*3 1CPUのためデータ授受は不要

*4 FB配列, FB初期値設定画面など改善あり

*5 3種類の周期(高速, 中速, 低速)を設定可

*6 PSCAN/PSTOP

*7 エンジニアリングツールによる監視要

*8 ライブラリから呼び出し

*9 部品一覧から呼び出し

*10 ユーザ自由エリア500Kワードを含む

*11 FBの種類により上限値は変動

*12 個別の初期値設定不可

*13 個別の初期値設定可

*14 1 ツール化

FA-D-0457-C

項目		ネットワーク機能の仕様差異					
		RD78G		RD78GH		MX300	MX500
		一般局	モーション 管理局	一般局	モーション 管理局		
ネット ワーク	通信方式	○: 時分割/タイムマネージド・ポーリング方式				○: 時分割/タイムマネージド・ポーリング方式	
	通信速度	○: 1Gbps/100Mbps				○: 1Gbps/100Mbps	
	最大接続局数	○: 120局				◎: 253局	
	接続ケーブル	○: 1000BASE-T規格カテゴリ5e以上, STPストレート/クロスケーブル				○: 1000BASE-T規格カテゴリ5e以上, STPストレート/クロスケーブル	
	最大局間距離	○: 100m				○: 100m	
	最大ネットワーク数	○: 239				○: 239	
	伝送路形式	○: ライン型 ○: スター型 ○: リング型*1				○: ライン型 ○: スター型 ○: リング型	
	総延長距離	○: ライン型: 25300m(254台接続時) ○: スター型: システム構成による				○: ライン型: 25300m(254台接続時) ○: その他: システム構成による	
	カスケード接続段数	スイッチングHUBの仕様による				スイッチングHUBの仕様による	
サイク リック 伝送	最大リンク点数	◎: RWw, RWr 16K/バイト ◎: RX, RY 2K/バイト				◎: RWw, RWr 16K/バイト ◎: RX, RY 2K/バイト	
	RX, RYによる交信	×: 非対応	○: スレーブ ラベルにて対 応	×: 非対応	○: スレーブ ラベルにて対 応	○: ネットワークラベルにて対応	
	RWr, RWwによる交信	○: 対応	○: スレーブ ラベルにて対 応	○: 対応	○: スレーブ ラベルにて対 応	○: ネットワークラベルにて対応	
	リンクリフレッシュ	○: 対応	×: 非対応	○: 対応	×: 非対応	○: 対応	
	リンクデバイスへのダイレクト アクセス	○: 対応	×: 非対応	○: 対応	×: 非対応	◎: 対応*2	
	サイクリックデータのデータ保 証	○: 対応	○: 対応	○: 対応	○: 対応	○: 対応	
	リンク間転送	○: 対応	×: 非対応	○: 対応	×: 非対応	×: 非対応	
	局固有モード(標準/高速)	—	○: 対応	—	○: 対応	○: 対応	
	シーケンススキャン同期指定	×: 非対応	×: 非対応	×: 非対応	×: 非対応	×: 非対応	
	サイクリック伝送の定時性保証	○: 対応	○: 対応	○: 対応	○: 対応	○: 対応	
	入出力保持 クリア設定	データリンク異 常局設定	○: 対応	×: 非対応 (常に保持)	○: 対応	×: 非対応 (常に保持)	◎: 対応
		CPU STOP時の出 力状態設定	○: 対応	×: 非対応 (常に保持)	○: 対応	×: 非対応 (常に保持)	◎: 対応
		CPU停止エラー 時の出力状態設 定	○: 対応	×: 非対応 (常に保持)	○: 対応	×: 非対応 (常に保持)	◎: 対応
	サイクリック伝送の停止と再開 (切断・再接続, 解列・復列)	○: 対応	○: 対応	○: 対応	○: 対応	○: 対応	
トラ ン ジェ ン ト 伝 送	専用命令による交信	○: 対応				○: 対応	
	SLMPによる交信	○: 対応				○: 対応	
	エンジニアリングツールによる 交信	○: 対応				○: 対応	
同期	ユニット間同期周期との同期	○: 0.25ms~8ms (0.25ms×2 ⁿ 倍単位で設定可)*3				×: 非対応	
	ネットワーク通信周期同期	○: 0.03125ms~8.0ms(0.03125の2 ⁿ 倍単位)*4				◎: 0.125ms, 0.25ms, 0.5ms~8.00ms (0.5ms~は0.5ms単位で設定可)*5	
	TSN同期通信機能	○: 対応				○: 対応	
	時刻同期(同期タイムスタンプ)	○: 対応				○: 対応	

FA-D-0457-C

項目		ネットワーク機能の仕様差異					
		RD78G		RD78GH		MX300	MX500
		一般局	モーション 管理局	一般局	モーション 管理局		
RAS	デバイス局の解列	○: 対応				○: 対応	
	自動復列	○: 対応				○: 対応	
	ループバック機能 (リング接続)	○: 対応				×: 非対応	
診断	CC-Link IE Field/TSN診断	○: 対応				○: 対応	
	単体通信テスト	×: 非対応				○: 対応	
	ケーブルテスト	×: 非対応				×: 非対応	
	交信テスト	×: 非対応				○: 対応	
	IP通信テスト	×: 非対応				×: 非対応	
その他	予約局設定	○: 対応				○: 対応	
	エラー無効局設定	○: 対応				○: 対応	

*1 RD78Gはリング型非対応

*2 RJ71GN11-T2相当

*3 ネットワークとユニットの同期が可

*4 RD78Gは0.0625の2ⁿ倍単位

*5 3種類の周期(高速, 中速, 低速)を設定可

RD77MSとMX300の仕様比較

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目	モーション制御機能の仕様差異	
	RD77MS	MX300
ネットワーク	○: SSCNETⅢ/H	◎: CC-Link IE TSN
制御軸数	○: 4, 8, 16軸	△: 16, 32, 64軸 ^{*1}
演算周期	○: 0.444ms, 0.888ms, 1.777ms, 3.555ms	△: 0.125ms, 0.25ms, 0.5ms~8ms (0.5ms単位で設定可)
演算周期混在	×: 非対応	◎: 3グループ
補間機能	○: 2軸, 3軸, 4軸直線補間 ○: 2軸円弧補間 ○: 3軸ヘリカル補間	○: 2軸, 3軸, 4軸直線補間 ○: 2軸円弧補間 ×: 3軸ヘリカル補間
制御方式	○: PTP制御 ○: 速度制御 ○: 速度・位置切換え制御 ○: 位置・速度切換え制御 ○: 速度・トルク・押当て制御 ○: アドバンス同期制御 ○: 連続軌跡制御	○: PTP制御 ○: 速度制御 ○: 速度・位置切換え制御 ^{*2} ○: 位置・速度切換え制御 ^{*2} ○: 速度・トルク・押当て制御 ○: アドバンス同期制御 ○: 連続軌跡制御 ^{*2} △: 定位置停止速度制御 ^{*3} ◎: 位置追従制御 ◎: モーションサイクリック位置決め制御 ◎: モーションサイクリック速度制御 ◎: モーションサイクリックトルク制御
制御内容を変更する機能	○: 現在値変更 ○: 速度変更 ○: 目標位置変更 ○: 加減速処理変更 ○: トルク制限値変更 ○: オーバライド	○: 現在値変更 ○: 速度変更 ○: 目標位置変更 ○: 加減速処理変更 ○: トルク制限値変更 ○: オーバライド
補正機能	○: バックラッシュ補正 ○: 電子ギア ○: 位相補正	○: バックラッシュ補正 ○: 電子ギア ○: 位相補正 ^{*4}
制限機能	○: SWストロークリミット ○: HWストロークリミット ○: 速度制限 ○: トルク制限 ○: 緊急停止	○: SWストロークリミット ○: HWストロークリミット ○: 速度制限 ○: トルク制限 ◎: 緊急停止 ○: 速度制限フィルタ ○: 移動方向制限フィルタ ○: 加減速度制限 ○: ジャーク制限
Mコード機能	○: 対応	○: 対応
制振指令フィルタ	×: 非対応	○: スムージングフィルタ
スキップ機能	○: 対応	○: 対応 ^{*9}
制御単位	○: mm, inch, degree, PLS 小数桁固定	◎: 任意単位文字列・小数桁を設定可 (mm, inch, degree, PLSはプリセットで選択可)
加減速処理	○: 台形加減速 ○: S字加減速	○: 台形加減速 ◎: ジャーク加減速 △: S字加減速 ^{*5}
速度・トルク制御時の加減速処理	○: 台形加減速	○: 台形加減速 ◎: ジャーク加減速
加減速時間設定範囲	○: 1~8388608ms(32bit整数)	○: 1演算周期~8400000ms
手動運転	○: JOG運転 ○: 手動パルス運転(高速カウンタユニット使用) ○: 定位置停止速度制御	○: JOG運転 ○: 高速カウンタユニット/J5-RJ経由のABZ相エンコーダと 仮想同期エンコーダを使用した手動パルス運転 △: 定位置停止速度制御 ^{*2}

FA-D-0457-C

項目	モーション制御機能の仕様差異	
	RD77MS	MX300
外部指令信号	○: ユニットDI ○: アンプDI ○: バッファメモリ	○: CANopenオブジェクト*6 ○: リンクデバイス ◎: ラベル ◎: デバイス(バッファメモリ含む)
原点復帰機能	△: ドライバ原点復帰式(ステッピングドライバのみ) ○: データセット式 ○: 近点ドグ式 ○: カウント式 ○: スケール原点信号検出式	○: ドライバ原点復帰式 ○: データセット式
高速原点復帰制御	○: 対応	×: 非対応
緊急停止機能	○: 全軸一括	◎: 各軸/全軸一括
サーボON/OFF	○: レディ ON/OFF: 全軸一括 ○: サーボON/OFF: 各軸	◎: レディ ON/OFF: 各軸/全軸一括 ◎: サーボON/OFF: 各軸/全軸一括
リミットスイッチ出力機能	×: 非対応	◎: 対応*7
絶対位置システム	○: バッテリレス	○: バッテリレス
テストモード	○: 対応	×: 非対応
ティーチング運転	○: 対応	○: アプリで対応
アンプなし運転機能	○: 全軸一括設定 ユニット立ち上げ後に有効化可能	○: 各軸単位で設定 ユニット立ち上げ後に有効化不可
仮想サーボアンプ機能	○: 対応	○: 対応
ドライバ間通信機能	○: 対応	×: 非対応
任意データモニタ機能	○: 対応	○: 対応
サーボデータのモニタリング	○: 対応	○: 対応
ゲイン/PI-PID切換え指令	○: 対応	○: 対応
サーボパラメータ管理	○: サーボパラメータはモーションCPUが保持し、接続確立後にサーボアンプへコピーする	○: サーボパラメータはモーションCPUが保持し、接続確立後にサーボアンプへコピーする*8 または、サーボパラメータはサーボアンプが保持し、接続確立後にモーションCPUへコピーする
サーボパラメータ変更機能	○: 対応	○: 対応
多軸調整	○: 対応	×: 非対応

*1 4, 8軸モデルなし

*2 バッファモードにより実現

*3 位置決めデータ運転により実現

*4 アドバンス同期制御に含む

*5 ジャーク加減速により実現

*6 アンプDI相当

*7 デジタルカムスイッチを用いる

*8 ネットワーク構成設定のパラメータ自動設定のチェックありにより実現

*9 位置決めデータ運転に含む

FA-D-0457-C

項目	一般機能の仕様差異	
	RD77MS	MX300
マーク検出機能	○: 対応	○: 対応
ユニット間同期機能	○: 対応	×: 非対応
イベント履歴	○: 対応	○: 対応(フィルタ設定可)
位置データ履歴	○: 対応	○: 対応
セキュリティ機能	△: カムデータのパスワード	○: IPフィルタ △: ユーザ認証機能
オールクリア機能	○: 対応	○: 対応
リモート操作	×: 非対応	◎: 対応
ファイル転送	×: 非対応	×: 非対応
バックアップリストア	○: 対応	△: 対応(機能制約あり)
FTPファイル転送	×: 非対応	◎: 対応
SLMP通信	×: 非対応	◎: 対応
パラメータ変更	○: 対応	×: 非対応
データ保存用メモリ	○: 内蔵ROM	○: 内蔵ROM ◎: SDメモ리카ード
ロギング(デジタルオシロ)機能	○: リアルタイムモニタ ○: オフラインサンプリング	○: リアルタイムモニタ ◎: データロギング機能
サーボシステムレコーダ	×: 非対応	◎: 対応
ソフトリセット	×: 非対応	○: 対応(システム全体)
アドオン機能	×: 非対応	◎: 対応
ユニット拡張パラメータ	○: 対応	×: 非対応
F/Wアップデート	○: 対応	○: 対応
Boot領域アップデート	○: 対応	×: 非対応
安全機能	○: J4+MR-D30+WSコントローラによるハードウェアワイヤリング安全	○: J5/JET-HS+WSコントローラによるハードウェアワイヤリング安全
ビジョン連携	×: 非対応	×: 非対応
オンラインユニット交換機能	○: 対応	×: 非対応
実行時間監視	△: 対応(演算周期のみ)	○: 対応 ◎: パフォーマンスモニタ

*1 ロギング機能で代替可

FA-D-0457-C

項目	同期制御機能の仕様差異	
	RD77MS	MX300
サーボ入力軸	○: 最大16軸/ユニット	◎: 最大256軸/ユニット
指令生成軸	×: 非対応	◎: 最大1024軸 ^{*1}
同期エンコーダ軸	○: 最大16軸/ユニット	
主軸合成ギア	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
主軸ギア	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
主軸クラッチ	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
補助軸合成ギア	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
補助軸ギア	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
補助軸クラッチ	○: 1個/出力軸	○: 1個/出力軸
変速機	○: 2個/出力軸	◎: 3個/出力軸
出力軸	○: 最大16軸/ユニット	◎: 最大256軸/ユニット
スムージング処理	○: 対応	○: 対応
回転方向制限	○: 対応	○: 対応
複数ユニット間の同期制御	○: ユニット間同期機能にて対応	×: 非対応

*1 システムメモリ容量設定により変動

項目	電子カム機能の仕様差異	
	RD77MS	MX300
登録数	○: 最大256個	◎: 最大60000個
カム分解能	○: 256~32768(256×2 ⁿ 倍単位で設定可)	◎: 8~65535
ストローク比	○: -214.7483648~214.7483647[%] 固定小数点	○: -214.7483648~214.7483647[%] 浮動小数点
座標数	○: 2~16384	◎: 2~65535
座標データ	○: -2147483648~2147483647	◎: -10000000000.0~10000000000.0 浮動小数点
保存形式	○: csv	○: csv
カム展開エリアサイズ	○: 1Mバイト	◎: パラメータ設定
カム自動生成	○: ロータリーカッター用カム	○: ロータリーカッター用カム ◎: 詳細ストローク比カム

FA-D-0457-C

項目			プログラム/ツールの仕様差異		
			RD77MS	MX300	
プログラム	基本プログラミングスタイル	言語	—(CPUユニットにて作成)	ラダー /FBD/LD/ST ^{*1*2}	
		変数	—	ラベル	
	PLCopen [®]		—	準拠	
	プログラム種別		—	LD, FB, FBD, ST	
	FB呼出し		—	対応	
	プログラム数		—	プログラムファイル数: 252本 FBファイル数: 128本	
	ステップ数/バイト数		—	320Kステップ相当	
	同時実行プログラム		—	252本	
	実行タスク	ノーマルタスク		—	スキャンタイムにて実行
		イベントタスク	定周期	—	ネットワーク通信周期に同期し実行 ^{*3} 0.125~8.0ms(0.03125ms×2 ⁿ 倍単位で設定可) 定周期実行タイププログラム 0.5~60000[ms]
				割り込み	—
		NMIタスク		—	非対応
		初期実行		—	対応
		待機		—	対応
		連続移行数設定		—	非対応
	起動方法		—	自動起動	
	END動作		—	継続のみ	
	実行中フラグ		—	特殊デバイスにて対応	
	RUN中書き込み		—	対応	
	ユニットラベル		対応	対応	
	ユニットFB		対応	対応	
	実入出力点数		—	4096点	
	入出力点数(X/Y)		—	12288点	
	ラベルエリア(変数エリア)		—	計65536Kワード内で任意割り付け	
	内部リレー (M)		—	非対応	
	リンクリレー (B)				
	アナンシェータ(F)				
	データレジスタ(D)				
	リンクレジスタ(W)				
	モーションレジスタ(#)				
	特殊リレー (SM)		—	4096点	
	特殊レジスタ(SD)		—	4096点	
	バッファメモリ(U□\G)		—	最大36864K/バイト(18432Kワード)	
	CPUバッファメモリ定周期通信エリア (U3E□\HG)		—	非対応	
	デバイス/ラベルのラッチ		—	対応	
	モーション命令の最大設置数		—	8192 ^{*4}	
	構造体・配列の初期値設定対応		—	対応	

FA-D-0457-C

項目		プログラム/ツールの仕様差異	
		RD77MS	MX300
ツール	プログラミングツール	GX Works3 シンプルモーション制御設定ツール	GX Works3
	モニタツール	デジタルオシロ機能	GX LogViewer/リアルタイムモニタ
	MELSOFT Mirror	対応	非対応
	MELSOFT Gemini	シーケンサCPU経由にて対応	非対応
	シミュレータ	対応	対応
	C言語プログラミング	非対応	非対応

- *1 実行はMXコントローラ MX-Rモデルからのみ
- *2 モーションとシーケンスプログラムの混在可
- *3 3種類の周期(高速, 中速, 低速)を設定可
- *4 FBの種類により上限値は変動

FA-D-0457-C

項目		ネットワーク機能(モーション制御)の仕様差異	
		RD77MS	MX300
ネットワーク仕様	通信方式	光方式	時分割/タイムマネージド・ポーリング方式
	通信速度	150Mbps	1Gbps/100Mbps
	最大接続局数	16局	253局
	接続ケーブル	SSCNETⅢケーブル	1000BASE-T規格カテゴリ5e以上, STPストレート/クロスケーブル
	最大局間距離	50m	100m
	最大ネットワーク数	16	239
	伝送路形式	—	ライン型 スター型 リング型
	総延長距離	—	ライン型: 25300m(254台接続時) その他: システム構成による
	カスケード接続段数	スイッチングHUBの仕様による	スイッチングHUBの仕様による
サイクリック伝送	最大リンク点数	—	RWw, RWr, RX, RYデバイス合計で18K/バイト /ネットワーク・局
	RX, RYによる交信	—	対応
	RWr, RWwによる交信	—	対応
	リンクリフレッシュ	—	対応
	リンクデバイスへのダイレクトアクセス	—	対応
	サイクリックデータのデータ保証	—	対応
	リンク間転送	—	非対応
	サイクリック伝送のモード選択 (標準/高速)	—	非対応
	シーケンススキャン同期指定	—	非対応
	サイクリック伝送の定時性保証	—	対応
	入出力保持ク リア設定	データリンク異常局設定	対応(同期局は常に保持のみ設定可で入力をクリアは不可)
		CPU STOP時の出力状態 設定	対応
		CPU停止エラー時の出力 状態設定	対応
	サイクリック伝送の停止と再開 (切断・再接続, 解列・復列)	—	対応
トランジェ ント伝送	専用命令による交信	—	対応
	SLMPによる交信	—	対応
	エンジニアツールによる交信	—	対応
同期	ユニット間同期周期	0.444ms, 0.888ms, 1.777ms, 3.555ms	0.125ms, 0.25ms, 0.5ms~8.00ms (0.5ms~は0.5ms単位で設定可)*1
	ネットワーク通信周期同期	—	対応
	CC-Link IE Field/TSN同期通信機能	—	対応
	時刻同期(同期タイムスタンプ)	—	対応
RAS	デバイス局の解列	—	対応
	自動復列	—	対応
	ループバック機能	—	非対応
診断機能	CC-Link IE Field/TSN診断	—	対応
	単体通信テスト	—	対応
	ケーブルテスト	—	非対応
	交信テスト	—	対応
	IP通信テスト	—	非対応
その他	予約局設定	—	対応
	エラー無効局設定	—	対応

*1 3種類の周期(高速, 中速, 低速)を設定可

3.4 CC-Link IE TSN機能

使用可否は、FWバージョンで異なります。詳細は、MELSEC MXコントローラ MX-Rモデルユーザーズマニュアルを参照ください。

◎: 使用可能(機能拡張), ○: 使用可能, △: 使用可能(制約あり), ×: 使用不可

項目			使用可否		
			RJ71GN11-T2	MXコントローラ MX-Rモデル	
性能仕様	1ネットワークあたりの最大リンク点数	RX	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	
		RY	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	
		RWr	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	
		RWw	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	
		LB	○: 32K点(32768点, 4K/バイト)	×	
		LW	○: 16K点(16384点, 32K/バイト)	×	
	1ユニット当たりの最大リンク点数	マスタ局	RX	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)
			RY	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)
			RWr	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)
			RWw	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)
			LB	○: 32K点(32768点, 4K/バイト)	×
			LW	○: 16K点(16384点, 32K/バイト)	×
		ローカル局	RX	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	×
			RY	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	×
			RWr	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	×
			RWw	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	×
			LB	○: 32K点(32768点, 4K/バイト)	×
			LW	○: 16K点(16384点, 32K/バイト)	×
	1ユニット当たりの最大送信点数	マスタ局	RY	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)
			RWw	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)
			LB	○: 32K点(32768点, 4K/バイト)	×
			LW	○: 16K点(16384点, 32K/バイト)	×
		ローカル局	RY	○: 16K点(16384点, 2K/バイト)	×
			RWw	○: 8K点(8192点, 16K/バイト)	×
			LB	○: 32K点(32768点, 4K/バイト)	×
			LW	○: 16K点(16384点, 32K/バイト)	×
	トランジェント伝送容量		○: 最大1920/バイト	○: 最大1920/バイト*2	
通信速度		○: 1Gbps/100Mbps	○: 1Gbps/100Mbps		
最短通信周期		○: 125.00us	○: 125.00us		
伝送路形式		○: ライン型 ○: スター型(ライン型とスター型の混在も可能) ○: リング型	○: ライン型 ○: スター型(ライン型とスター型の混在も可能) ○: リング型		
通信ケーブル	1Gbps時	○: Ethernetケーブル (カテゴリ5e以上, 二重シールド付・STPまたはSTPストレートケーブル)	○: Ethernetケーブル (カテゴリ5e以上, 二重シールド付・STPまたはSTPストレートケーブル)		
	100Mbps時	○: Ethernetケーブル (カテゴリ5以上, 二重シールド付・STPまたはSTPストレートケーブル)	○: Ethernetケーブル (カテゴリ5以上, 二重シールド付・STPまたはSTPストレートケーブル)		
最大局間距離		○: 100m	○: 100m		
総延長距離		○: ライン型: 12000m(121局接続時)	◎: ライン型: 25300m(254局接続時)		
		○: スター型: システム構成による	○: スター型: システム構成による		
		○: リング型: 12100m(121局接続時)	○: リング型: 12100m(121局接続時)		

FA-D-0457-C

項目			使用可否	
			RJ71GN11-T2	MXコントローラ MX-Rモデル
性能仕様	最大接続局数		○: 121局 (マスタ局1局, デバイス局120局(120台))	◎: 254局 (マスタ局1局, デバイス局253局(256台)) ^{*3}
	最大ネットワーク数		○: 239	○: 239
	通信方式		○: 時分割方式	○: 時分割方式
	認証Class		B	B
命令	リンク専用命令		○: READ	×: READ
			○: SREAD	×: SREAD
			○: WRITE	×: WRITE
			○: SWRITE	×: SWRITE
			○: SEND	×: SEND
			○: RECV	×: RECV
			○: REQ	×: REQ
	リモート用命令		○: REMFR	×: REMFR
			○: REMFRD	×: REMFRD
			○: REMFRIP	×: REMFRIP
			○: REMFRDIP	×: REMFRDIP
			○: REMTO	×: REMTO
			○: REMTOD	×: REMTOD
			○: REMTOIP	×: REMTOIP
			○: REMTODIP	×: REMTODIP
	SLMP交信用命令		○: SLMPSEND	○: SLMPSEND
	その他		○: CCPASET	×: CCPASET
			○: CCPASETX	×: CCPASETX
			○: UINI	×: UINI
機能	局種別		マスタ局	○
			ローカル局	×
	サイクリック伝送	通信モード	ユニキャストモード	○
			マルチキャストモード	○
		他局との交信	RX, RYによる交信	○
			RW _r , RW _w による交信	○
			LB, LWによる交信	×
			リンク点数拡張	×
		デバイスとリンクデバイスのアクセス	リンクリフレッシュ	○
			リンクデバイスへのダイレクトアクセス	○
		サイクリックデータのデータ保証		○
		通信周期混在		○
		リンク間転送		×
		入出力保持クリア設定		○
		リモート機器テスト		×
		CANopen通信		○
		タイムマネージド・ポーリング方式		○
	トランジェント伝送	専用命令による交信		△: SLMPSEND命令以外の専用命令は未対応 ^{*2}
		SLMPによる交信		△ ^{*1*2}
		エンジニアリングツールによる交信		○ ^{*3}

FA-D-0457-C

項目			使用可否	
			RJ71GN11-T2	MXコントローラ MX-Rモデル
機能	Ethernet接続	MELSOFT製品およびGOTとの接続	○	○ ^{*3}
		ネットワーク上のユニット検索	○	○ ^{*3}
		SLMP対応機器の接続	○	○ ^{*2*3}
		ソケット通信	×	×
	セキュリティ	IPフィルタ	○	○
		リモートパスワード	○	×
		デフォルトオープンポートの使用有無設定機能	×	◎
	RAS	デバイス局の解列	○	○
		自動復列	○	○
		ループバック機能	○	○
		マスタ局重複検出	○	○
		IPアドレス重複検出	○	○
		時刻同期	○	○
		マスタ局移行機能	○	×
		ERR LED制御	○	×
	CC-Link IE TSN ネットワーク 同期通信機能	ユニット間同期	○	×
		ネットワーク通信周期同期	×	◎
	安全通信		○	×
	CC-Link IE TSN 構成画面	デバイス局のパラメータ設定	○	○
		接続/切断した機器の検出	○	○
		デバイス局のパラメータ処理	○	○
		デバイス局へのコマンド実行	○	○
		デバイス局のIPアドレス設定	○	○
	その他	予約局設定	○	○
		エラー無効局設定	○	○
		デバイス局パラメータ自動設定	○	○
		CC-Link IE TSN通信ソフトウェアによる データ収集	○	×
		連動レコーディング	○	×
		ファームウェアアップデート	○	○
		ローカル局接続	○	×
		リモート機器へのラベルアクセス	×	◎

*1 MXコントローラ MX-Rモデルでは以下SLMPコマンドは未対応

- ・ 0613H: 自局(SLMP対応機器)のバッファメモリのデータ読み出し
- ・ 1613H: 自局(SLMP対応機器)のバッファメモリにデータ書き込み
- ・ 0601H: インテリジェント機能ユニットのバッファメモリのデータ読み出し
- ・ 1601H: インテリジェント機能ユニットのバッファメモリにデータ書き込み
- ・ 1631H: リモートパスワードを指定して、アンロック状態からロック状態にする
- ・ 1630H: リモートパスワードを指定して、ロック状態からアンロック状態にする

*2 製造情報の左から3桁目と4桁目が"02"以前のコントローラについては、送信データサイズは最大259バイトになります。

*3 伝送路形式がリング型の場合、121局(マスタ局1局、デバイス局120局(256台))となります。

FA-D-0457-C

改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
A	2025年5月	初版
B	2025年10月	2025年10月時点の相違点を反映しました。
C	2026年7月	機能追加による記載内容の改訂を反映しました。

商標

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。

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) 3218-2606
関越機器営業部	〒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 (日本生命新潟ビル)	(025) 241-7227
神奈川機器営業部	〒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
北海道支社	〒060-8693 札幌市中央区大通西3-11 (北洋ビル)	(011) 212-3792
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
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

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。

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。
三菱電機FAサイト - 仕様・機能に関するお問い合わせ
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/contact-us/spec/

