

## 三菱電機 **汎用** シーケンサ エントリーモデルCPUユニット

## MELSEC iQ-R series

Story



**eFactory**

### MELSEC iQ-R Series Broadcast

#### 中規模用途用エントリーモデルCPUユニット

MELSEC iQ-RシリーズにエントリーモデルCPUユニットが加わりました。CPUユニットのラインアップの拡充により、さらに様々な用途にお使いいただけます。従来のシーケンサCPUユニットと異なり、不揮発性メモリを内蔵し、バックアップ用のバッテリーが不要となります。R00CPU(10Kステップ)、R01CPU(15Kステップ)、R02CPU(20Kステップ)といったプログラム容量の異なる3機種をラインアップし、用途によって幅広い選択が可能です。生産性向上、強力なセキュリティといったMELSEC iQ-Rシリーズの先進的な高付加価値機能\*1を搭載しています。

#### バックアップ用バッテリーが不要で定期保全を軽減

エントリーモデルCPUユニットは不揮発性メモリを内蔵しているため、バックアップ用バッテリーが不要です。そのため、バッテリー交換や補用品にかかるメンテナンスコストを削減できます。

\*1. 対応機能の制約を受けることがあります。詳細は裏表紙を参照ください。  
\*2. R00CPUはSDメモリーカードに対応していません。

#### ポイント

- 不揮発性メモリ内蔵によりバックアップ用バッテリーが不要
- SDメモリーカード搭載によるデータロギングの実現
- MELSEC iQ-Rシリーズ標準機能を継承
- Ethernetポート搭載によるシームレスネットワーク接続

#### エントリーモデルCPUユニットでハードウェアコストを削減

CPUユニットはEthernetポートによる外部機器との接続や、SDメモリーカードスロット\*2によるデータロギングが可能です。MELSEC-Qシリーズで複数のユニットで実現していた機能を、CPUユニット単体で実現できるようになったため、システムコストを削減できます。

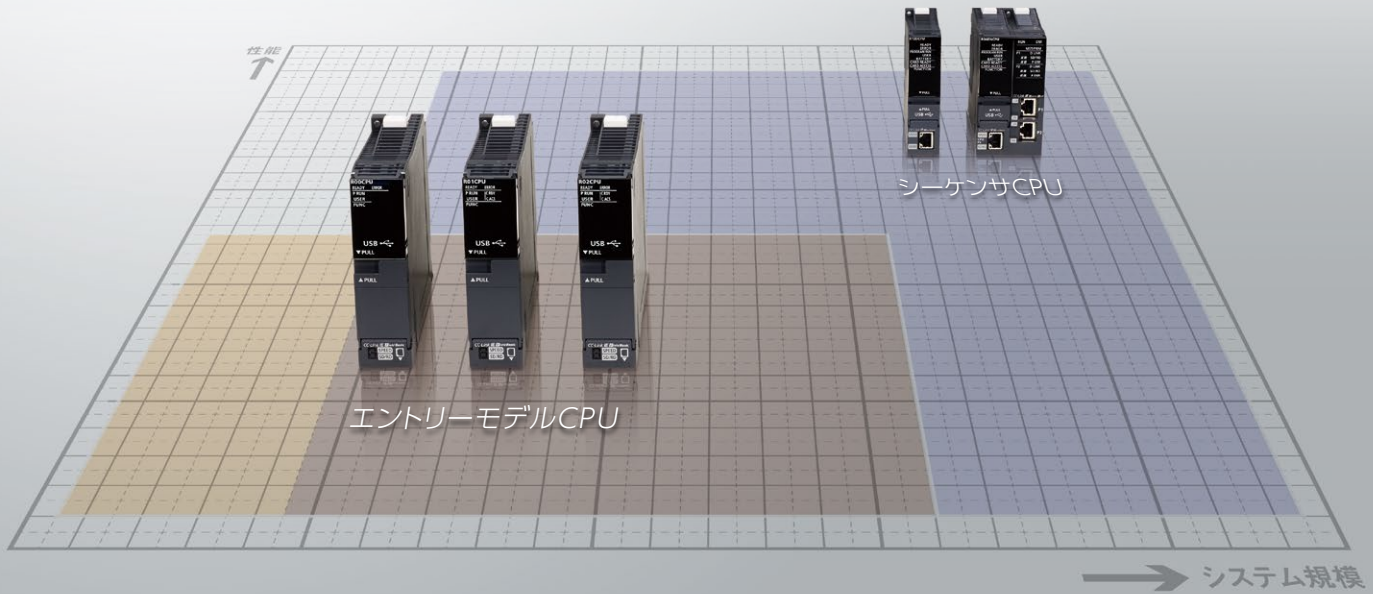
#### オープンネットワークでシームレス通信

CC-Link IEフィールドネットワーク Basicに標準対応しており、SLMPプロトコル対応のCC-Link IEフィールドネットワーク Basic機器と一般機器をシームレスに接続できます。ネットワークユニットを装着することで、従来のシーケンサCPUユニットと同様にCC-Link IE上で通信が可能です。



## MELSEC iQ-R シリーズの機能を低コストで実現

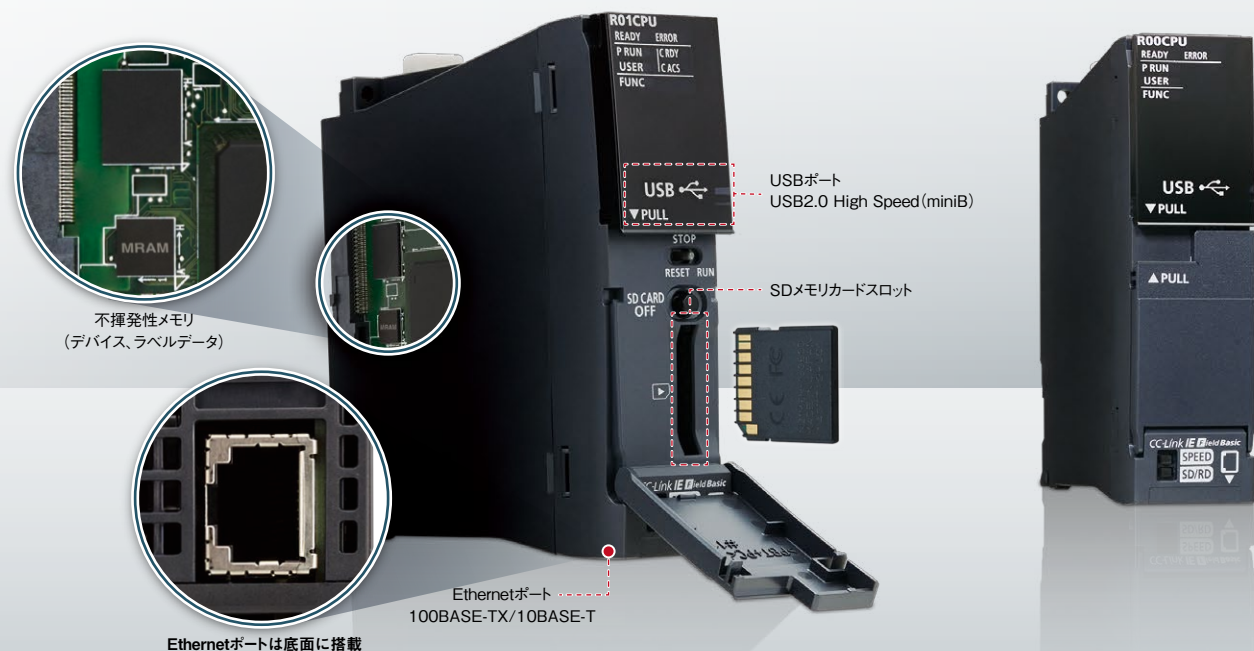
エントリーモデルCPUユニットが加わったことで、MELSEC iQ-Rシリーズの導入が容易になりました。エントリーモデルCPUユニットは、不揮発性メモリを内蔵しているため、バックアップ用バッテリーが不要です。CC-Link IEフィールドネットワーク Basic標準対応のEthernetポートを搭載しているため、ネットワーク階層を意識しないシームレスなネットワーク接続が可能です。小中規模の制御システムを低コストで実現できます。



### 多くの機能を搭載した新デザイン

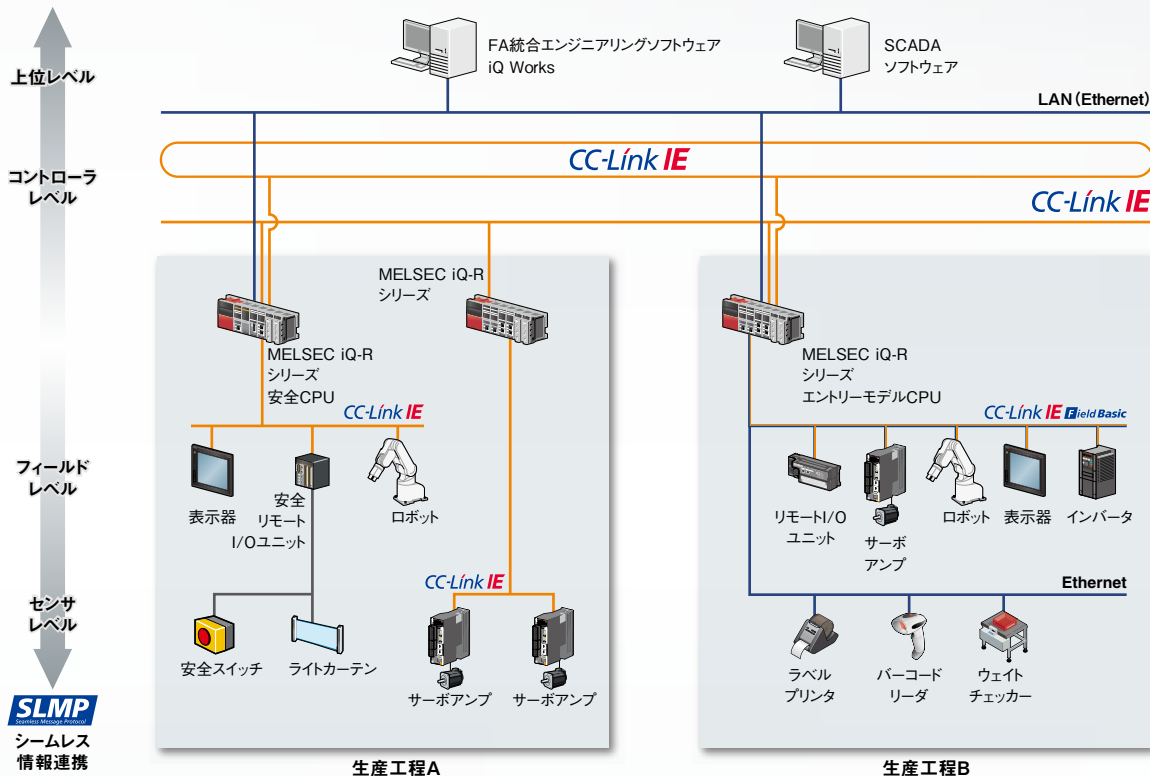
エントリーモデルCPUユニットはMELSEC iQ-Rシリーズの主な特長を継承し、拡張性、生産性、セキュリティと品質向上に貢献します。CPUユニットは不揮発性メモリを内蔵しており、シーケンサの電源をオフしても、デバイスやラベルのラッチデータをバッテリーレスで保存できます。そのため、データバックアップ用のバッテリーが不要になります。SDメモ리카ードスロット\*1、Ethernetポート、USBポートも標準搭載しています。

\*1. R00CPUはSDメモ리카ードに対応していません。



## シームレスネットワーク接続

エントリーモデルCPUユニットはCC-Link IEフィールドネットワーク Basicに標準対応し、SLMPプロトコル対応のCC-Link IEフィールドネットワーク機器と汎用機器をシームレスに接続できます。MELSEC iQ-Rシリーズのネットワークユニットを装着することで、従来のシーケンサCPUユニットと同様にCC-Link IE上で通信ができます。



## 3ユニットの機能を1台のユニットに

エントリーモデルCPUユニットにはMELSEC-Qシリーズでは別にユニットが必要であったEthernet通信機能とデータロギング機能を搭載しています。エントリーモデルCPUユニット1台で外部機器との通信や装置の稼働データのロギングが可能となります。ハードウェアやメンテナンスコストが削減でき、低コストでシステム構築ができます。

## MELSEC Q series



# 三菱電機 汎用 シーケンサ エントリーモデルCPUユニット

## シーケンサCPUユニット性能仕様

項目	既存CPU			
	R00CPU	R01CPU	R02CPU	R04CPU
演算制御方式	スタ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)			
プログラム言語	ラダーダイアグラム(LD)、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)、シーケンシャル・ファンクション・チャート(SFC)			
プログラミング拡張機能	ファンクションブロック(FB)、ラベルプログラミング(システム/ローカル/グローバル)			
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、イベント実行タイプ、待機タイプ			
入出力点数[X/Y]	4096	4096	4096	4096
コンスタントスキャン (スキャンタイムを一定にする機能)		0.5~2000 (0.1ms単位で設定可能)		0.2~2000 (0.1ms単位で設定可能)
メモリ容量				
プログラム容量 [ステップ]	10K	15K	20K	40K
プログラムメモリ [バイト]	40K	60K	80K	160K
デバイス/ラベルメモリ [バイト]	252K	252K	252K	400K
データメモリ [バイト]	1.5M	1.5M	1.5M	2M
命令処理時間				
LD命令 [ns]	31.36	31.36	3.92	0.98
MOV命令 [ns]	62.72	62.72	7.84	1.96
E+命令(浮動小数点加算) [ns]	100.0	100.0	17.6	9.8
ST言語 IF命令*1 [ns]	31.36	31.36	3.92	1.96
ST言語 FOR命令*1 [ns]	31.36	31.36	3.92	1.96
PC MIX値*2 [命令/μs]	19	19	146	419
周辺機器接続ポート				
USB2.0 High Speed(miniB)	●	●	●	●
Ethernet(100BASE-TX/10BASE-T)	●	●	●	●
メモリインタフェース				
SDメモ리카ード	—	●	●	●
拡張SRAMカセット	—	—	—	●
機能				
多重割込み機能	●	●	●	●
標準PID制御機能	●	●	●	●
データベース機能	—	—	—	●
メモリダンプ機能	—	●	●	●
データロギング機能	—	●	●	●
リアルタイムモニタ機能	●	●	●	●
セキュリティ機能	●	●	●	●
ユニット間同期機能	●	●	●	●
SLMP通信機能	●	●	●	●
ファームウェアアップデート機能	—	●	●	●
標準価格(円)				
シーケンサCPUユニット	50,000	65,000	90,000	120,000

\*1. ST言語のIF文、FOR文等の制御構文は、複数の命令を組み合わせて実現しており、条件に応じて処理時間が加算されます。  
\*2. 1μsで実行する基本命令やデータ処理などの平均命令数です。数値が大きいくほど処理速度が速いことを示します。

## SDメモ리카ード\*3性能仕様

項目	NZ1MEM-2GBSD	NZ1MEM-4GBSD	NZ1MEM-8GBSD	NZ1MEM-16GBSD
種別	SDメモ리카ード	SDHCメモ리카ード	SDHCメモ리카ード	SDHCメモ리카ード
容量 [バイト]	2G	4G	8G	16G
標準価格(円)	30,000	50,000	90,000	150,000

\*3. R00CPUには対応していません。

## オプション

項目	形名	概要	標準価格(円)
バッテリー	FX3U-32BL	時計データの長時間バックアップ用のバッテリー	4,000

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

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

本社機器営業部… (03)3218-6760  
北海道支社… (011)212-3794  
東北支社… (022)216-4546  
関東支社… (048)600-5835  
新潟支社… (025)241-7227

神奈川支社… (045)224-2624  
北陸支社… (076)233-5502  
中部支社… (052)565-3314  
豊田支店… (0565)34-4112  
関西支社… (06)6486-4122

中国支社… (082)248-5348  
四国支社… (087)825-0055  
九州支社… (092)721-2247

### 商標、登録商標について

本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

### 安全に関するご注意

本資料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」をお読みください。