

オムロンRFIDシステム V680シリーズ接続 MELSEC iQ-Rシリーズ対応 RFIDインタフェースユニット

形名：ER-1V680D1/ER-1V680D2

新製品ニュース | No. 20-02

RFIDシステム活用した トレーサビリティ管理を容易に実現!

高速通信 大容量データ通信

バス直結タイプにより、
シーケンサCPUとデータの
高速通信が可能

既存システムの流用

当社製 MELSEC-Qシリーズ バス直結
タイプのプログラムを流用可能



三菱電機株式会社製
MELSEC iQ-R シリーズ



ER-1V680D1
<1ch 品>

ER-1V680D2
<2ch 品>



オムロン株式会社製
RFIDシステムV680シリーズ

豊富なテスト・ 測定機能

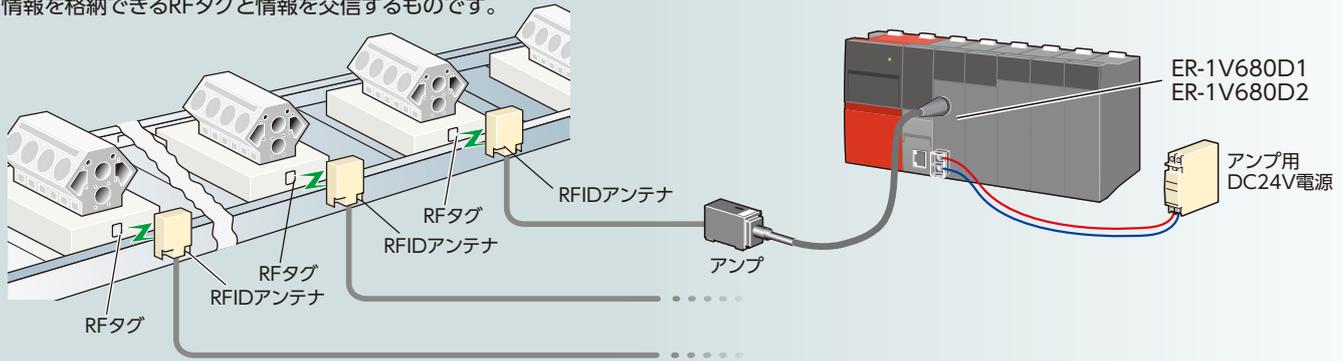
立上げ、保守時に便利な
アンテナとRFタグの「交信テスト」な
どの診断が可能

FA Goods **e-Factory**



RFIDシステムとは

RFID(Radio Frequency IDentification「電波による個体識別」の略)は、電磁誘導や電波などを用いた近距離の無線通信によって、情報を格納できるRFタグと情報を交信するものです。



製品概要

MELSEC iQ-Rシリーズに、オムロン株式会社RFIDシステム V680シリーズを接続できます。

- MELSEC iQ-Rシリーズのバス直結のため高速通信を実現
- 大容量データ(2048バイト)の読取り/書込みが可能
- RFIDユニットからアンテナまでの最大延長距離が62.5m
- MELSEC iQ-Rシリーズの機能を活用した新機能を搭載

MELSEC iQ-R対応RFIDインタフェースユニットを活用した上位連携による工場全体のIoT化を実現

生産製造、運用保守



MES、SCADA 等

データ二次処理・分析
情報連携処理



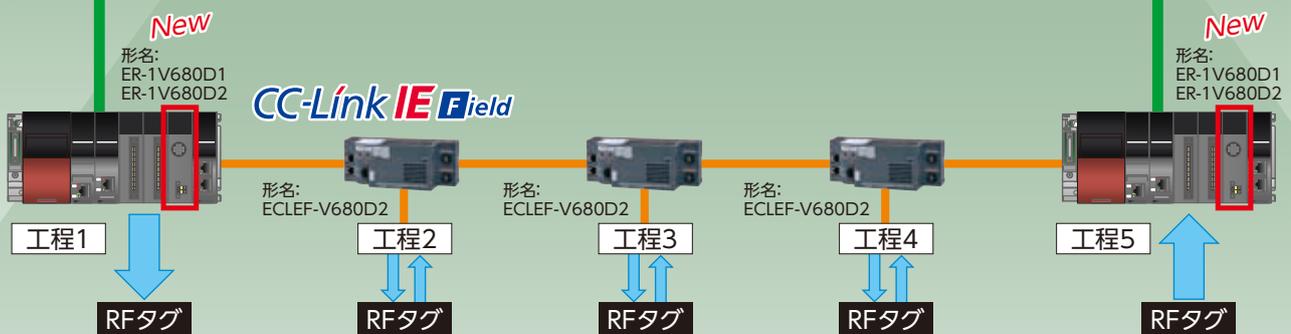
MELIPC



シーケンサ

トレーサビリティ情報

CC-Link IETS^N



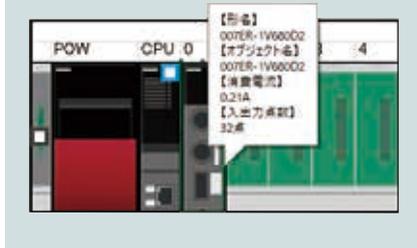
システムに応じた構成例

- ネットワーク接続用RFIDインタフェースユニットとの併用により工程全体へ分散設置が可能
- 工程1、5 : 大容量データを扱うため高速・大容量タイプのMELSEC iQ-Rシリーズバス直結タイプ
- 工程2-4 : 分散設置できるCC-Link IE Field/CC-Link対応品
- 1ch品、2ch品をラインアップ

3つの新機能を搭載

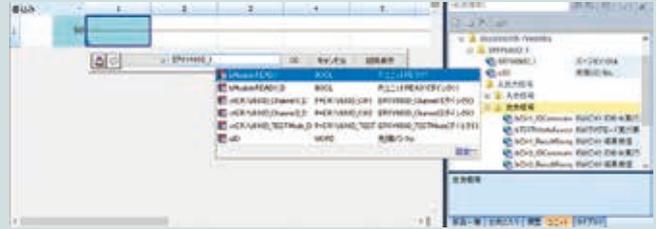
GUIでの初期設定

- グラフィカルに初期設定が可能
- ドラッグ&ドロップで割付け可能



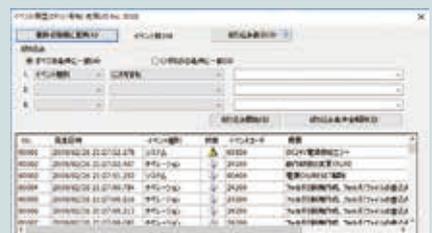
ユニットラベル

- ラベルプログラミング対応
- デバイス等を一覧から選択可能
- ユニット割付けへの自動追従



イベント履歴

- CPUの**イベント履歴に対応**
- エラーの発生時期、原因、処置方法の表示

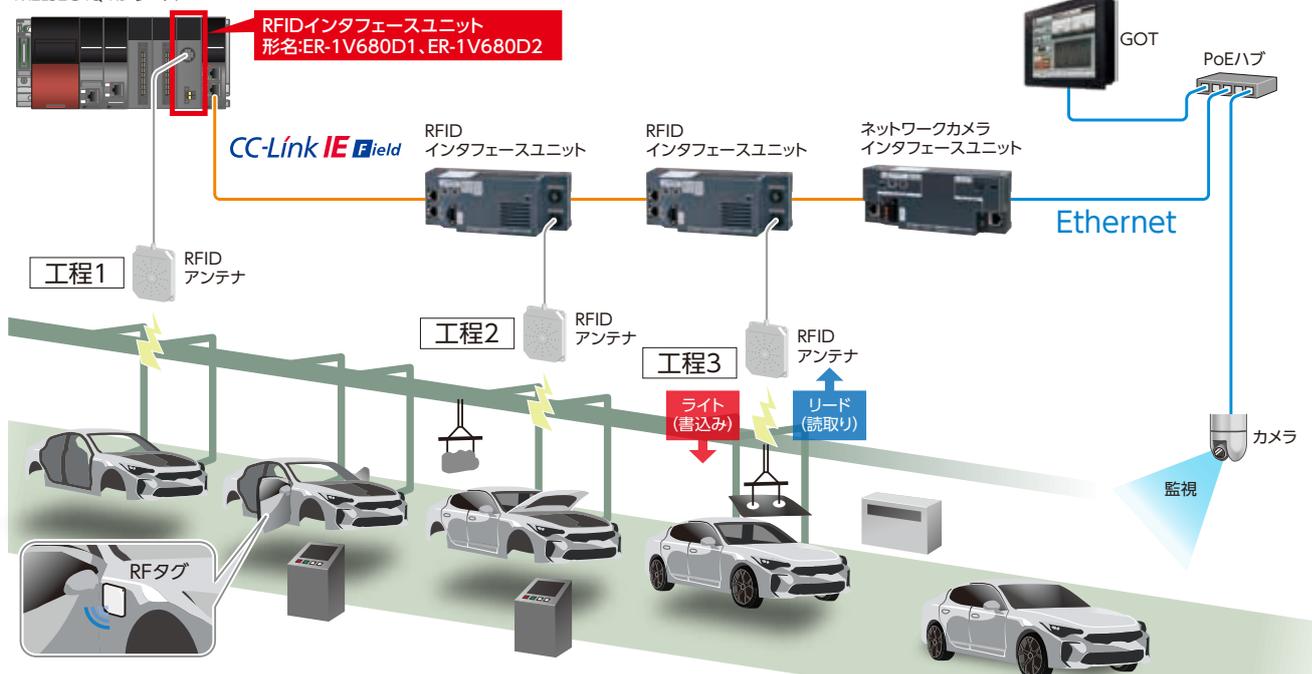


見える・見えるトレーサビリティ管理システムの構築

見える・見えるトレーサビリティ管理システムの構築 RFIDシステムとカメラ監視の活用

- RFIDとカメラ画像を組み合わせることで、チョコ停の分析・改善
- CC-Linkファミリーによる上位連携で遠隔監視が可能

MELSEC iQ-Rシリーズ



自動車製造ラインに取付けたRFタグをアンテナで読取ると、読取り完了時を基準として、前後のカメラ映像を録画します。このとき、録画映像には読取ったデータを紐付けています。

■製品仕様

項目	仕様	
	ER-1V680D1	ER-1V680D2
接続可能アンテナ台数	1台	2台
データ転送量	最大2048バイト	
入出力占有点数	32点	
使用周囲温度	0～55℃	
使用周囲湿度	5～95%RH、結露なきこと	
外部供給電源	DC20.4V～28.8V(DC24V -15%、+20%)	
DC5V内部消費電流	0.18A	0.21A
外形寸法(ユニット単位)	106(H)×27.8(W)×125(D)mm	
質量	0.2kg	

■データの読み書き時間

通信速度が標準モードにおいて1kバイトRFタグ使用の場合、読取り、書き込み時間は以下のとおりです。

読取り	100バイト : 169ms+2スキャン* 1000バイト : 1,339ms+2スキャン*
書き込み	100バイト : 289ms+2スキャン* 1000バイト : 2,296ms+2スキャン*

*シーケンソプログラムのID命令実行要求信号をONしてから実行完了信号ON受信までの最大スキャン数

■製品構成

各種製品を組み合わせることで、多様なトレーサビリティ管理実現をサポートします。

RFIDインタフェースユニット		形名	標準価格(税抜)
MELSEC iQ-Rシリーズ バス直結タイプ	●シーケンサCPUと高速通信を実現 ●1ch品、2ch品のラインアップにより、用途に応じた構成が可能	1ch品 ER-1V680D1	150,000円
		2ch品 ER-1V680D2	210,000円
MELSEC-Qシリーズ バス直結タイプ	●シーケンサCPUと高速通信を実現 ●1ch品、2ch品のラインアップにより、用途に応じた構成が可能	1ch品 EQ-V680D1	150,000円
		2ch品 EQ-V680D2	210,000円
CC-Link IEフィールド対応 分散設置タイプ	●CC-Link IE Fieldのインテリジェントデバイス局として、高速通信、分散制御を実現 ●マスタ局から最大12,000mまで延長可能	2ch品 ECLF-V680D2	148,000円
CC-Linkシステム対応 分散設置タイプ	●CC-Linkのリモートデバイス局として、分散制御を実現 ●マスタ局から最大1,200mまで延長可能	1ch品 ECL2-V680D1	98,000円

ネットワークカメラインタフェースユニット		形名	標準価格(税抜)
CC-Link IEフィールド対応 分散設置タイプ	●ネットワークカメラを用いてトラブル監視・早期解決が可能 ●GOTとネットワークカメラとの映像連携/チョコ停記録	ECLEF-NV1G-02 ECLEF-NV1G-04 ECLEF-NV1G-08 ECLEF-NV1G-16	オープン価格

■ダウンロード

当社Webサイト(MEEFAN)および、三菱電機株式会社 FAサイトからサンプルプログラムやマニュアルをダウンロードできます。

MEEFAN

マニュアル FB(ファンクションブロック)
CAD(外形図) サンプルプログラム
プロファイル サンプル画面



MEEFAN

検索

www.mee.co.jp/sales/fa/meefan/

三菱電機FAサイト

当社製品情報の掲載内容
プロファイル サンプルプログラム
FB(ファンクションブロック) サンプル画面

三菱電機 FA

検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

ONVIFは、ONVIF, Inc.の登録商標です。

Ethernetは、富士ゼロックス株式会社の日本における登録商標です。

MELSEC iQ-R、MELIPC、CC-Link、CC-Link IEおよびGOTは、三菱電機株式会社の日本における登録商標です。

その他、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。

ご購入に際してのご注意

当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、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、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、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する保証については、当社は責任を負いかねます。

安全にお使いいただくために

- 本資料に記載された製品を正しくお使いいただくために、ご使用前に必ず「マニュアル」をお読みください。
- この製品は一般工業などを対象とした汎用品として製作されたもので、人命にかかわるような状況下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。
- この製品を原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用の機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際は、当社の営業担当窓口までご照会ください。
- この製品は厳重な品質管理体制の下に製造しておりますが、この製品の故障により重大な事故または損失の発生が予測される設備への適用に際しては、バックアップやフェールセーフ機能を系統的に設置してください。

三菱電機エンジニアリング株式会社

〒102-0073 東京都千代田区九段北1-13-5(ヒューリック九段ビル)
ホームページURL <http://www.mee.co.jp/>

東日本営業支社	TEL.03-3288-1743	FAX.03-3288-1575
中日本営業支社	TEL.052-565-3435	FAX.052-541-2558
西日本営業支社	TEL.06-6347-2926	FAX.06-6347-2983
中 四 国 支 店	TEL.082-248-5390	FAX.082-248-5391
九 州 支 店	TEL.092-721-2202	FAX.092-721-2109

技術お問い合わせ

名古屋事業所 TEL.0568-36-2068 FAX.0568-36-2045
(技術サポートセンター)

取扱店

■機能一覧

機能		内容	
読取り	リード	RFタグからデータを読み取る。	
	エラー訂正付リード	RFタグからデータとチェックコードを読み取り、データ信頼性検査と1ビットのエラー訂正を行う。	
	UIDリード	RFタグのUID(個別識別番号)を読み取る。	
書き込み	ライト	RFタグへデータを書込む。	
	ビットセット	RFタグのデータの指定したビットのみ“1”にセットする。	
	ビットクリア	RFタグのデータの指定したビットのみ“0”にクリアする。	
	マスクビットライト	RFタグのデータのうち書き換えたくないデータ部を保護して、データの書き込みを行う。	
	演算ライト	RFタグのデータに対して、加算または減算した計算結果(データ)を書込む。	
	エラー訂正付ライト	RFタグへデータとデータ信頼性検査用のチェックコードを書込む。	
複写	コピー	チャンネル1とチャンネル2の間でRFタグのデータをコピーする。(ER-1V680D2のみ可能)	
初期化	データファイル	指定したデータでRFタグのデータを初期化する。	
	データチェック	RFタグのデータに異常が発生していないか確認する。	
管理	書き込み回数管理	RFタグ(EEPROMタイプ)への書き込み回数を設定し、RFタグの書き込み回数オーバーの判定を行う。	
	ノイズ測定	アンテナ周囲のノイズレベルを測定する。	
	通信テスト	RFタグからデータの読取りを行う。	
テスト/測定	通信成功率測定	100回の通信を行い、成功率を測定する。	
	速度レベル測定	アンテナ通信領域を通過するRFタグが、連続して通信できる回数を測定する。	
	ノイズレベル測定	アンテナ周囲のノイズレベルを測定する。	

*リファレンスマニュアルは当社Web情報サービスMEEFANを参照してください。