MEE FA 機器

No. FAB1-019

2018 年 10月発行

表 題	ECL2-V680D1 形 RFID インタフェースユニットの iQ-F シリーズ対応について 【CC-Link システムマスタブロック FX3U-16CCL-M 使用時】
適用機種	ECL2-V680D1 形 CC-Link 用オムロン V680 シリーズ対応 RFID インタフェースユニット

テクニカルニュース

MEE FA 機器製品に格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

MELSEC iQ-F シリーズに MELSEC-F シリーズの CC-Link システムマスタブロック FX3U-16CCL-M を接続して ECL2-V680D1 形 CC-Link 対応 RFID インタフェースユニットを使用する方法についてお知らせします。

1. システム構成例

本紙で説明するシステム構成例は以下のとおりです。



*1 CC-Link システムマスタブロックを使用する際に、バス変換ユニットが必要です。 (FX5U の場合は FX5-CNV-BUS, FX5UC の場合は FX5-CNV-BUSC)

2. サンプルプログラムの変更

サンプルプログラムは弊社 HP で掲載している MELSEC-F シリーズ用サンプルプログラムを以下の手順で MELSEC iQ-F 用へ変換し、ご使用ください。

弊社 HP URL:<u>http://www.mee.co.jp/sales/fa/meefan/rfid/ecl2-v680d1_download.html</u>

GX Works3 による自動変換手順

①弊社 HP より MELSEC-F シリーズ用サンプルプログラムをダウンロードする。

②[プロジェクト]-[他形式ファイルを開く]-[GX Works2 形式]-[プロジェクトを開く]から①でダウンロードした MELSEC-F シリーズ用サンプルプログラムを選択。

E	MEL	SOFT GX Works3			- 0 <u>X</u>
1	プロ	ジェクト(P) 編集(E) 検索/置換	ŧ(F)	変換(C) 表示(V) オンライン(O) デバッグ(B) 診断(D) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)	
	Ľ	新規作成(N) Ctrl	+N	● 6 6 6 4 項 項 項 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	2 I
1	2	開<(0) Ctrl	+0	🚰 🗣 🊧 🗞 🐨 - 📷 - 🚛 i 🚥 🎟 🚛	
7		閉じる(C)		部品選択	д×
Γ	H	上書き保存(S) Ctrl	l+S	(部品検索)	
Ľ		名前を付けて保存(A)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	☆ 🖻 X
		削除(D)			
		プロジェクト照合(V)		東三社会・	
		プロジェクト変更履歴(J)	•	30.101360	
		機種/動作モード変更(H)			
		データ操作(E)	÷		
		インテリジェント機能ユニット(F) +		
		他形式ファイルを開く(R)	•	GX Works2形式(S) ・ プロジェクトを開く(R)	
		ライブラリ操作(L)	•	GX Works3形式(T) ・ ユーザライブラリを開く(Y)	
		セキュリティ(U)	+	PX Developer形式(P) 🔸	

③以下の変換方式選択の画面が表示されるため、"バス変換ユニットを使用する"を選択し、実行。

MELSOFT GX Works3	
変換方式 ・ユニット番号を+1して読み出します。 ・ネットワークパラメータの引き継ぎを行います。	・ユニット番号を+2して読み出します。
FX Series	FX Series
IQ-F Series	U1 U2 U3 IQ-F Series FX Series FXS-CNV-BUS
○ パス変換ユニットを使用しない(№) ※ЮーFシリーズのユニットのみ使用する場合はこちらを選択 してください。	◎ パス変換ユニットを使用する(U) ※FXシリーズのユニットを使用する場合はこちらを選択して ください。
注意	ま事項(o) 実行(E) キャンセル(C)

*自動変換を行った場合、以下の表の赤枠で示したデバイスが変換されますが、X,Yのデバイスは変更されない ため、修正が必要です。「4.変更後のサンプルプログラム」をご確認ください。

変更箇所	変更前	変更後
RUN モニタ	M8000	SM8000
イニシャルパルス	M8002	SM8002
FROM/TO のユニット No.	K0(H0)	K2(H2)
ID タグからリードするときに入力する信号	X30	XO
ID タグにライトするときに入力する信号	X40	X1
ECL2-V680D1(局番 1)データリンク異常	Y30	Y0
自局データリンク異常	Y40	Y1

MEE FA 機器 テクニカルニュース FAB1-019 3/8

3. サンプルプログラムをダウンロードせずに、新規で作成する場合

ECL2-V680D1 形 RFID インタフェースユニット ユーザーズマニュアル 詳細編(50CM-D180158)記載の"FXCPU 使用時のプログラム例"を使用して MELSEC iQ-F 用プログラムを作成する場合について説明します。

「1. システム構成例」のシステム構成をユニット構成図に設定します。 ユニット構成図ではバス変換ユニットを配置してください。 以下に手順を示します。

設定手順

①ナビゲーションの[ユニット構成図]をダブルクリック。

②部品選択の[FX5/FX バス変換ユニット]から"FX5-CNV-BUS"を選択し、ユニット構成図の CPU 右側へ追加する。 (*部品選択画面が出ていない場合は、[表示]-[ドッキングウィンドウ]-[部品選択]から表示する。) ③[確定]をクリックし、ユニット構成図を確定する。

④ナビゲーションの[ユニット情報]に"FX5-CNV-BUS"が追加されていることを確認する。



*ユニット構成図上では CC-Link マスタブロックを配置出来ないため、必要ありません。 CC-Link ネットワークパラメータの設定はラダープログラムにて行います。

● サンプルプログラムの変更

・ユーザーズマニュアル記載の"FXCPU 使用時のプログラム例"を次のように変更してください。

変更箇所	変更前	変更後
RUN モニタ	M8000	SM8000
イニシャルパルス	M8002	SM8002
FROM/TO のユニット No.	K0(H0)	K2(H2)
ID タグからリードするときに入力する信号	X30	X0
ID タグにライトするときに入力する信号	X40	X1
ECL2-V680D1(局番 1)データリンク異常	Y30	Y0
自局データリンク異常	Y40	Y1

次頁から MELSEC iQ-F シリーズに対応する変更後のサンプルプログラムを記載します。

4. 変更後のサンプルプログラム

以下に変更後のサンプルプログラムを示します。 *赤枠,赤枠(破線)は変更箇所です。

「2. サンプルプログラムの変更」に記載の GX Works3 による自動変換手順を実施した場合、赤枠は自動で変換 されますが、赤枠(破線)の箇所は自動で変換されないため、手動での変換が必要です。

「3. サンプルプログラムをダウンロードせずに,新規で作成する場合」は赤枠,赤枠(破線)を手動で変換してください。

パラメータの設定						
SM8000 変更前:M80	BI	FM#10→	M20-M35			
		FROM	K2	K10	K4M20	K1
M20 M35	Γ.					
		2更前:K0	(PLS	MO
MO	<u> </u>				SET	M1
					ULI	IVII
M1				モート設定 (リモートネ	E ドットVer.1モ	ー ド)
				MOV	К0	 D0
					I	
				MOV	K1	D1 -
					*/	
				(7回)	釵	
				MOV	K7	D2
				自動復列 (1台)	台数	
				MOV	K1	D3 -
			\frown			
		то	K2	К0	D0	K4 —
	, second s	を更前:K0	Y	CPUダウン (停止)	ノ時運転指知	Ē
			J	MOV	К0	D4
		TO		140	D4	141
		10	KZ	KO	D4	KI
	3	変更前:K0	Y	データリン (クリア)	ク異常局設	定
			J	MOV	K1	D5
				CPU STO (リフレッシ	P時設定 ′ユ)	
				MOV	К0	D6
			\frown			
		10	K2	K12	D5	K2
	5	変更前:K0	Y	Ver.1対応 (ECL2-V6	リモートディ 80D1)	「イス局
	_		J	MOV	H1401	D20
	局	號情報	\frown			
		то	K2	K32	D20	K1
	Г					
	s	変更前:K0	7		RST	M1
			1			





MEE FA 機器 テクニカルニュース FAB1-019 6/8

ID命令完了処理	変更前:H0	<u>۱</u>			
M104 M223 M60		X		-	
$\left - \frac{1}{2} \right = \left - \frac{1}{2} \right = \left - \frac{1}{2} \right $	FROMP	H2	H2E3	D220	K13 —
	しが正常に完了した	ときの処理	を追加します	0	
M62					
	が正常に完了したと	きの処理を	追加します。		
ID命令異常処理					
M105 変更前:H	0書き込みデー	-タ制定(RW	w3~RWwF)		
	FROMP	H2	H2E1	D250	K1
		\sim	·		
	令で異常が発生した	こときの処理	を追加します	0	
旧命会異堂処理					
				今中 /二一一一一一	
M104			ID命	令実行要求()	RY04)をOFF
M104			ID命	令実行要求() RST	RY04)をOFF M304
M104 M105 M60			ID命	令実行要求() RST IDタグリート	RY04)をOFF M304 指示をOFF
M104 M105 M60			ID命·	令実行要求() - RST IDタグリート - RST	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60
M104 M105 M60 M60			ID命	令実行要求() - RST IDタグリート - RST	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60 指示をOFF
M104 M105 M60 M62			ID命	令実行要求() RST IDタグリート RST IDタグライト RST	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60 指示をOFF 指示をOFF
M104 M105 M60 M62 M62			[ID命	 令実行要求(I RST IDタグリート RST IDタグライト RST 	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60 指示をOFF 指示をOFF M62
M104 M105 M60 M62 M62	ECL2-V680	D1リモート	[D命 ⁻	令実行要求((RST IDタグリート RST IDタグライト RST	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60 指示をOFF 指示をOFF M62
M104 M105 M60 M62 SM8000 変更前: M8000	ECL2-V680 出力(RY)の	D1リモート ま込		令実行要求(RST IDタグリート RST IDタグライト RST	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60 指示をOFF 指示をOFF M62
M104 M105 M60 M62 SM8000 麦更前: M8000	ECL2-V680 出力(RY)の TO	D1リモート 書込 K2	ID命	令実行要求(RST IDタグリート RST IDタグライト RST K4M300	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60 指示をOFF M62 K8
M104 M105 M60 M62 SM8000 変更前: M8000	ECL2-V680 出力(RY)の TO	D1リモート まえ K2	[ID命	令実行要求(RST IDタグリート RST IDタグライト RST K4M300	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60 指示をOFF M62 K8
M104 M105 M60 M62 意更前: M8000	ECL2-V680 出力(RY)の TO 麦更前:K0	D1リモート ド2 K2	[]D命	令実行要求() RST IDタグリート RST IDタグライト RST K4M300	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60 指示をOFF M62 K8 SRET
M104 M105 M60 M62 定更前: M8000	ECL2-V680 出力(RY)の TO 支更前:K0	D1IJモート	[D命	令実行要求(1 RST IDタグリート RST IDタグライト RST K4M300	RY04)をOFF M304 指示をOFF M60 指示をOFF M62 K8 SRET

● CC-Link 局情報の変更方法

サンプルプログラム・パラメータ設定において局情報の変更方法を記載します。

局情報を変更する際は、以下の箇所を変更してください。



⁽サンプルプログラム・パラメータ設定の抜粋)

変更内容



例: CC-Link Ver2, 拡張サイクリック2倍, 2局占有, 局番4

MELSEC、CC-Link、GX Worksは三菱電機株式会社の登録商標です。

局タイプ	占有局数	局番	設定値
Ver2 対応 2 倍設定リモートデバイス局	2 局占有	局番 4	
\downarrow	Ļ	Ļ	—
8	2	04	H8204

*詳細は MELSEC-F シリーズ CC-Link マスタブロックのマニュアルを参照ください。

ECL2は三菱電機エンジニアリング株式会社の登録商標です。 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。					
主菱電機エンジニアリング株式会社 MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED 〒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 中日本営業支社 TEL.052-565-3435 西日本営業支社 TEL.06-6347-2926 中四国支店 TEL.082-248-5390 九州支店 TEL.092-721-2202 技術的なお問い合わせは 名古屋事業所 TEL.0568-36-2068 技術サポートセンター 受付/9:00~12:00,13:00~17:00 月曜~金曜 (±・61・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業	FAX.03-3288-1575 FAX.052-541-2558 FAX.06-6347-2983 FAX.082-248-5391 FAX.092-721-2109 FAX.0568-36-2045			

付録