

Technical Information

TI 05P01A01-04JA

UTAdvanced
CC-Link システム接続用 FB ライブラリ
リファレンスマニュアル



本書をご利用いただくにあたり

1. 本書に記載されているプログラムは、当社製品の仕様を保証するものではありません。
2. 本プログラムを利用することによって生じた如何なる障害も当社では、補償を負いかねますので、ご了承ください。
3. 本書に記載されたプログラムへの技術的サポートは行っておりませんので、ご了承ください。

FB ライブラリは、三菱電機株式会社様のホームページに掲載されています。

以下の URL からダウンロードしてご利用ください。

http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/melfansweb/plceng/download/library/index_j.htm

商標

- 本書で使用の当社製品名またはブランド名は、当社の商標または登録商標です。
- Ethernet は、米国 XEROX Corporation の登録商標です。
- Modbus は、Schneider Electric の登録商標です。
- MELSEC は、三菱電機株式会社の登録商標です。
- CC-Link は、CC-Link 協会（CC-Link Partner Association:CLPA）の登録商標です。
- 本文中の各社の登録商標または商標には、TM、® マークは表示していません。
- 本書で使用の各社製品名は、各社の商標、または登録商標です。

《目次》

リファレンスマニュアルの改定履歴.....	4
1. 概要.....	5
1.1 FBライブラリ概要.....	5
1.2 FBライブラリ機能内容.....	5
1.3 システム構成例.....	6
1.4 CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニットQJ61BT11Nの設定.....	7
1.4.1 CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニットQJ61BT11Nの動作設定.....	7
1.4.2 CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニットQJ61BT11Nの局情報設定.....	8
1.5 グローバルラベル設定.....	9
2. FBライブラリ詳細.....	10
2.1 P+YOKOGAWA-UTA-CC_ChangePage (UTAdvancedページ番号変更).....	10
2.2 P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmBit (UTAdvancedビット領域の読み込み).....	14
2.3 P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmWord (UTAdvancedワード領域の読み込み).....	18
2.4 P+YOKOGAWA-UTA-CC_WritePrmBit (UTAdvancedビット領域の書き込み).....	22
2.5 P+YOKOGAWA-UTA-CC_WritePrmWord (UTAdvancedワード領域の書き込み).....	26
2.6 P+YOKOGAWA-UTA-CC_WritePrmAll (UTAdvanced一括書き込み).....	30
2.7 P+YOKOGAWA-UTA-CC_ClearPattern (UTAdvancedプログラムパターンクリア).....	34
2.8 P+YOKOGAWA-UTA-CC_WriteStartSeg (UTAdvancedプログラムパターンのStart領域書き込み).....	38
2.9 P+YOKOGAWA-UTA-CC_WriteSeg (UTAdvancedプログラムパターンのSegment領域書き込み).....	42
付録 1. 2枚以上のマスタ・ローカルユニットでFBを使用する方法.....	46
付録 1.1 ネットワークパラメータの入力.....	46
付録 1.2 グローバルラベルの設定.....	47
付録 1.3 2枚目用FBを作成するためのMELSOFT Libraryをコピー.....	48
付録 1.4 2枚目用FBを作成するためのデバイス置換.....	49
付録 2. FBライブラリ使用例.....	50

リファレンスマニュアルの改定履歴

バージョン	改定日	改定内容
v1.00A	2011/5/27	新規作成

1. 概要

1.1 FBライブラリ概要

本 FB ライブラリは、MELSEC CC-Link システムマスタ・ローカルユニット QJ61BT11N を利用して、デジタル指示調節計 UTAdvanced シリーズ(以下「UTAdvanced」と呼びます)へ接続するシステムの FB ライブラリです。

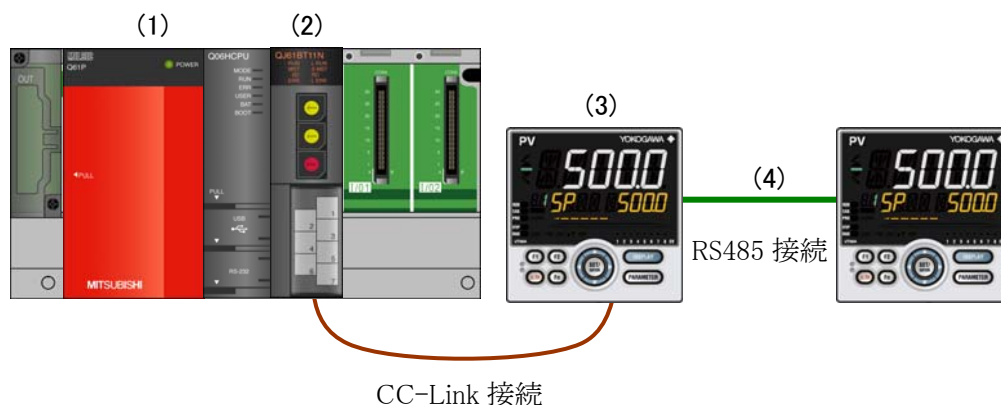
本 FB ライブラリをご利用いただくためには、GX Works2 Ver.1.09K 以降をご使用ください。

1.2 FBライブラリ機能内容

No.	項目	内容
1	P+YOKOGAWA-UTA-CC_ChangePage	UTAdvanced のページを切り替えます。
2	P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmBit	UTAdvanced のビット領域(RX)を 1 ビット読み込みます。
3	P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmWord	UTAdvanced のワード領域(RW _r)を 1 ワード読み込みます。
4	P+YOKOGAWA-UTA-CC_WritePrmBit	UTAdvanced のビット領域(RY)を 1 ビット書き込みます。
5	P+YOKOGAWA-UTA-CC_WritePrmWord	UTAdvanced のワード領域(RW _w)を 1 ワード書き込みます。
6	P+YOKOGAWA-UTA-CC_WritePrmAll	Modbus アドレスで指定した UTAdvanced に、一括書き込みを行います。
7	P+YOKOGAWA-UPA-CC_ClearPattern	UTAdvanced のプログラムパターンをクリアします。
8	P+YOKOGAWA-UPA-CC_WriteStartSeg	UTAdvanced の Start 領域へプログラムパターンを書き込みます。
9	P+YOKOGAWA-UPA-CC_WriteSeg	UTAdvanced の Segment 領域へプログラムパターンを書き込みます。

1.3 システム構成例

Qシリーズの場合は、以下の構成となります。



No.	機器名	説明					
(1)	Qシリーズ シーケンサ	<p>Qシリーズ ベースユニット、電源ユニット及びシーケンサ CPU ユニットを使用します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>シリーズ</th> <th>モデル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">MELSEC-Q シリーズ※1</td> <td>ハイパフォーマンスモデル QCPU※2</td> </tr> <tr> <td>ユニバーサルモデル QCPU</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 QCPU-A(A モード)使用不可 ※2 シリアル No. の上 5 桁が“04012”以降</p>	シリーズ	モデル	MELSEC-Q シリーズ※1	ハイパフォーマンスモデル QCPU※2	ユニバーサルモデル QCPU
シリーズ	モデル						
MELSEC-Q シリーズ※1	ハイパフォーマンスモデル QCPU※2						
	ユニバーサルモデル QCPU						
(2)	QJ61BT11N	CC-Link システムマスタ・ローカルユニット					
(3)	UTAdvanced(CC-Link 通信付き)	CC-Link 通信インタフェース付き UTAdvanced シリーズ デジタル指示調節計					
(4)	UTAdvanced(RS485 通信付き)	RS485 通信インタフェース付き UTAdvanced シリーズ デジタル指示調節計					

1.4 CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニットQJ61BT11Nの設定

1.4.1 CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニットQJ61BT11Nの動作設定

本FBで使用するQJ61BT11Nの設定を説明します。

GX Works2を用いて、以下の項目を設定します。

- (1) 先頭 I/ONo. 先頭 I/ONo.に合わせて入力します。
「0000」を設定します。
- (2) 種別 ネットワーク構成に合わせて入力します。
「マスタ局」を選択します。
- (3) モード設定 ネットワーク構成に合わせて入力します。
「リモートネット-Ver.1 モード」か「リモートネット-Ver.2 モード」を選択します。
- (4) 接続台数 ネットワーク構成に合わせて入力します。
「1」を設定します。
- (5) リモート入力(RX) MAIN プログラムに合わせて入力します。
「M1008」を設定します。
- (6) リモート出力(RY) MAIN プログラムに合わせて入力します。
「M2000」を設定します。
- (7) リモートレジスタ(RW_r) MAIN プログラムに合わせて入力します。
「D1000」を設定します。
- (8) リモートレジスタ(RW_w) MAIN プログラムに合わせて入力します。
「D2000」を設定します。

下図は GX Works2 です。

	1	2	3
先頭I/ONo.	0000		
動作設定	動作設定		
種別	マスタ局		
データリンク種別	マスタ局CPUパラメータ自動起動		
モード設定	リモートネット-Ver.1モード		
総接続台数	1		
リモート入力(RX)リフレッシュデバイス	M1008		
リモート出力(RY)リフレッシュデバイス	M2000		
リモートレジスタ(RW _r)リフレッシュデバイス	D1000		
リモートレジスタ(RW _w)リフレッシュデバイス	D2000		
Ver.2リモート入力(RX)リフレッシュデバイス			
Ver.2リモート出力(RY)リフレッシュデバイス			
Ver.2リモートレジスタ(RW _r)リフレッシュデバイス			
Ver.2リモートレジスタ(RW _w)リフレッシュデバイス			
特殊リレー(SB)リフレッシュデバイス			
特殊レジスタ(SW)リフレッシュデバイス			
リトライ回数	3		
自動復列台数	1		
待機マスタ局番号			
CPUダウン指定	停止		
スキャンモード指定	非同期		
デレイ時間設定	0		
局情報設定	局情報		
リモートデバイス局イニシャル設定	イニシャル設定		
割込み設定	割込み設定		

必須設定(未設定/設定済み) 必要に応じ設定(未設定/設定済み)

設定項目の詳細: M,L,B,T,C,ST,D,W,R,ZRのデバイス名とデバイス番号を入力してください。

表示画面印刷... 表示画面プレビュー X/Y割付確認 クリア チェック 設定終了 キャンセル

1. 4. 2 CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニットQJ61BT11Nの局情報設定

本プログラムで使用する QJ61BT11N の設定を説明します。

GX Works2 を用いて、以下の項目を設定します。

- (1) 局種別 UTAdvanced の設定に合わせて入力します。
「リモートデバイス局」「Ver.1 リモートデバイス局」「Ver.2 リモートデバイス局」のいずれかを選択します。
- (2) 拡張サイクリック設定 UTAdvanced の設定に合わせて入力します。(局種別で「Ver.2 リモートデバイス局」を設定した場合のみ)
「1 倍設定」～「8 倍設定」のいずれかを選択します。
- (3) 占有局数 UTAdvanced の設定に合わせて入力します。
「1 局占有」～「4 局占有」のいずれかを選択します。
- (4) 予約/無効局指定 UTAdvanced の設定に合わせて入力します。
「設定なし」を選択します。

[Ver.1 モードの場合]

台数/局番	局種別	拡張サイクリック 設定	占有 局数	リモート局 点数	予約/無効局 指定	インテリジェント用バッファ指定(ワード)		
						送信	受信	自動
1/1	リモートデバイス局	1倍設定	4局占有	128点	設定なし			自動

局種別のインテリジェントデバイス局は、ローカル局および待機マスタ局を含みます。

デフォルト チェック 設定終了 キャンセル

[Ver.2 モードの場合]

台数/局番	局種別	拡張サイクリック 設定	占有 局数	リモート局 点数	予約/無効局 指定	インテリジェント用バッファ指定(ワード)		
						送信	受信	自動
1/1	Ver.2リモートデバイス局	8倍設定	3局占有	640点	設定なし			自動

局種別のインテリジェントデバイス局は、ローカル局および待機マスタ局を含みます。

デフォルト チェック 設定終了 キャンセル

1.5 グローバルラベル設定

本プログラムで使用するグローバルラベルの設定を説明します。

GX Works2 を用いて、以下の項目を設定します。

- (1) M_RY リモート出力(RY)の設定を行います。
- (a) クラス 「VAR_GLOBAL」を選択します。
 - (b) ラベル名 「M_RY」を入力します。
 - (c) データ型 「ビット」を選択します。
 - (d) デバイス 1.4.1 章にて入力したリモート出力(RY)に「Z9」を付加して入力します。
「M2000Z9」を入力します。
- (2) M_RWw リモートレジスタ(RWw)の設定を行います。
- (a) クラス 「VAR_GLOBAL」を選択します。
 - (b) ラベル名 「M_RWw」を入力します。
 - (c) データ型 「ワード[符号付き]」を選択します。
 - (d) デバイス 1.4.1 章にて入力したリモートレジスタ(RWw)に「Z8」を付加して入力します。
「D2000Z8」を入力します。

	クラス	ラベル名	データ型	定数値	デバイス	コメント
1	VAR_GLOBAL	M_RY	ビット	...	M2000Z9	Ryリフレッシュデバイス
2	VAR_GLOBAL	M_RWw	ワード[符号付き]	...	D2000Z8	RWwリフレッシュデバイス
3				...		
4				...		

2. FBライブラリ詳細

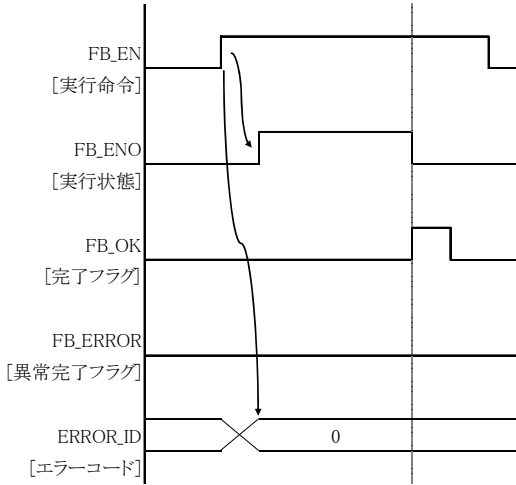
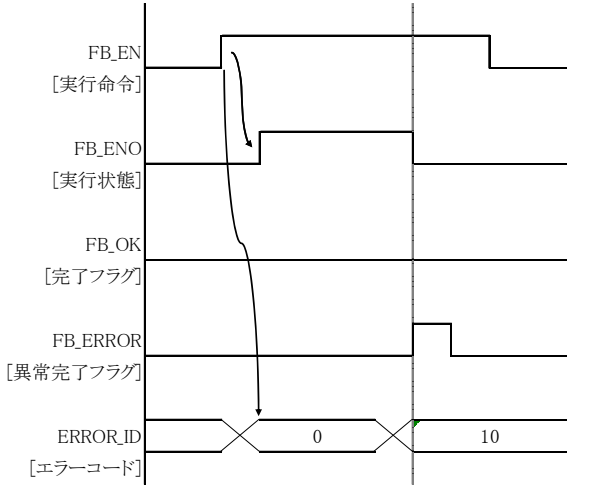
2.1 P+YOKOGAWA-UTA-CC_ChangePage (UTAdvancedページ番号変更)

名称

P+YOKOGAWA-UTA-CC_ChangePage

機能内容

項目	内容																
機能概要	UTAdvanced のページを切り替えます。																
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="3">P+YOKOGAWA-UTA-CC_ChangePage</td> </tr> <tr> <td>実行命令</td> <td>B : FB_EN</td> <td>FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td>ユニット装着XYアドレス</td> <td>W : i_Start_IO_No</td> <td>FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td>CC-Link局番</td> <td>W : i_Station_No</td> <td>FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td>ページ番号</td> <td>W : i_Page_No</td> <td>ERROR_ID : W</td> </tr> </table>		P+YOKOGAWA-UTA-CC_ChangePage			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	CC-Link局番	W : i_Station_No	FB_ERROR : B	ページ番号	W : i_Page_No	ERROR_ID : W
P+YOKOGAWA-UTA-CC_ChangePage																	
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B															
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B															
CC-Link局番	W : i_Station_No	FB_ERROR : B															
ページ番号	W : i_Page_No	ERROR_ID : W															
対象機器	対象 CC-Link システム	QJ61BT11N															
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>シリーズ</th> <th>モデル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">MELSEC-Q シリーズ※1</td> <td>ユニバーサルモデル QCPU</td> </tr> <tr> <td>ハイパフォーマンスモデル QCPU※2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 QCPU-A(A モード)使用不可 ※2 シリアル No. の上 5 桁が“04012”以降</p>	シリーズ	モデル	MELSEC-Q シリーズ※1	ユニバーサルモデル QCPU	ハイパフォーマンスモデル QCPU※2										
	シリーズ	モデル															
MELSEC-Q シリーズ※1	ユニバーサルモデル QCPU																
	ハイパフォーマンスモデル QCPU※2																
GX Works2	Version1.09K 以上																
記述言語	ラダー																
ステップ数	356Step (MELSEC-Q シリーズ ユニバーサルモデルの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、使用する CPU モデルや、入出力定義によって異なります。																
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、UTAdvanced のページを切り替えます。																
FB コンパイル方式	マクロ型																

項目	内容
制約事項・注意事項等	<p>①本 FB は、エラーから復帰する処理を含んでいません。エラーから復帰する処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成してください。</p> <p>②CC-Link マスタ局(QJ61BT11N)の設定は、項 1.4 に従い行ってください。</p> <p>③グローバルラベルの設定は、項 1.5 に従い行ってください。</p> <p>④割込みプログラムでは、本 FB を使用しないでください。</p> <p>⑤FB の実行完了後に FB_EN(実行命令)の OFF を実行する必要があります。FB_EN の OFF を確実に実行できないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR~NEXT の中)で FB を使用した場合、正常に動作しないことがありますのでご注意ください。</p> <p>⑥本 FB でインデックスレジスタ Z6~Z9 を使用しているため、割込みプログラム内でインデックスレジスタ Z6~Z9 を使用しないでください。</p> <p>⑦本 FB は、CC-Link システムマスタ・ローカルユニットを 1 枚のみ使用したシステム構成での使用を想定しています。2 枚以上の CC-Link システムマスタ・ローカルユニットを使用したシステム構成で本 FB を使用する場合は、「付録 1. 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用する方法」をご参照ください。</p>
FB 動作	パルス実行型（複数スキャン実行型）
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>【正常終了の場合】</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p>【異常終了の場合】</p>  </div> </div>
関連マニュアル	<p>CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザズマニュアル(詳細編)</p> <p>UT55A UP55A, UT35A, UP35A の各ユーザズマニュアル</p> <p>UTAdvanced シリーズ通信インタフェース(RS485、Ethernet)ユーザズマニュアル</p> <p>UTAdvanced シリーズ通信インタフェース(オープンネットワーク)ユーザズマニュアル</p> <p>LL50A パラメータ設定ソフトウェア(ラダープログラム作成機能、ネットワークプロファイル作成機能付き)ユーザズマニュアル</p>

エラーコード

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
10(10進数)	指定した CC-Link 局番が有効範囲外です。	CC-Link 局番を有効範囲内で指定してください。
11(10進数)	指定したページ番号が有効範囲外です。	ページ番号を有効範囲内で指定してください。

使用ラベル

■入力ラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行命令	FB_EN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	ワード	対象の CPU ユニットの入出力点数範囲によります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザーズマニュアルを参照して下さい。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカルユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。(例えば X10 の場合、H10 を指定してください)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1~64 (10 進数)	接続する UTAdvanced の CC-Link 局番を指定します。
ページ番号	i_Page_No	ワード	1~4 (10 進数)	切り替えるページ番号を指定します。

■出力ラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	ERROR_ID	ワード	0	発生したエラーコード。



FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2011/5/27	新規作成

お願い

本章はファンクションブロックの機能について記載しております。

ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。

ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

2.2 P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmBit (UTAdvancedビット領域の読み込み)

名称

P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmBit

機能内容

項目	内容																																		
機能概要	UTAdvanced のビット領域(RX)を 1 ビット読み込みます。																																		
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmBit</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">CC-Link局番</td> <td style="text-align: center;">W : i_Station_No</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">読み込みビット位置</td> <td style="text-align: center;">W : i_BitPosi_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Modbusアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Modbus_No</td> <td style="text-align: left;">o_Read_Data : B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">実行状態</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">完了フラグ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">異常完了フラグ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">エラーコード</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">読み込み値</td> </tr> </table>		P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmBit			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	CC-Link局番	W : i_Station_No	FB_ERROR : B	読み込みビット位置	W : i_BitPosi_No	ERROR_ID : W	Modbusアドレス	W : i_Modbus_No	o_Read_Data : B			実行状態			完了フラグ			異常完了フラグ			エラーコード			読み込み値
P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmBit																																			
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B																																	
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B																																	
CC-Link局番	W : i_Station_No	FB_ERROR : B																																	
読み込みビット位置	W : i_BitPosi_No	ERROR_ID : W																																	
Modbusアドレス	W : i_Modbus_No	o_Read_Data : B																																	
		実行状態																																	
		完了フラグ																																	
		異常完了フラグ																																	
		エラーコード																																	
		読み込み値																																	
対象機器	対象 CC-Link システム	QJ61BT11N																																	
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">シリーズ</th> <th style="width: 50%;">モデル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MELSEC-Q シリーズ※1</td> <td>ユニバーサルモデル QCPU</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ハイパフォーマンスモデル QCPU※2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 QCPU-A(A モード)使用不可 ※2 シリアル No. の上 5 桁が“04012”以降</p>	シリーズ	モデル	MELSEC-Q シリーズ※1	ユニバーサルモデル QCPU		ハイパフォーマンスモデル QCPU※2																											
	シリーズ	モデル																																	
MELSEC-Q シリーズ※1	ユニバーサルモデル QCPU																																		
	ハイパフォーマンスモデル QCPU※2																																		
GX Works2	Version1.09K 以上																																		
記述言語	ラダー																																		
ステップ数	398Step (MELSEC-Q シリーズ ユニバーサルモデルの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、使用する CPU モデルや、入出力定義によって異なります。																																		
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、UTAdvanced のビット領域(RX)を 1 ビット読み込みます。 プロファイルに対応したビット位置を「読み込みビット位置」で指定します。(RXn の n を指定します。)																																		
FB コンパイル方式	マクロ型																																		

項目	内容
制約事項・注意事項等	<p>①本 FB は、エラーから復帰する処理を含んでいません。エラーから復帰する処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成してください。</p> <p>②CC-Link マスタ局(QJ61BT11N)の設定は、項 1.4 に従い行ってください。</p> <p>③グローバルラベルの設定は、項 1.5 に従い行ってください。</p> <p>④割込みプログラムでは、本 FB を使用しないでください。</p> <p>⑤FB の実行完了後に FB_EN(実行命令)の OFF を実行する必要があります。FB_EN の OFF を確実に実行できないプログラム(例えば、サブルーチンプログラムや FOR~NEXT の中)で FB を使用した場合、正常に動作しないことがありますのでご注意ください。</p> <p>⑥本 FB でインデックスレジスタ Z6~Z9 を使用しているため、割込みプログラム内でインデックスレジスタ Z6~Z9 を使用しないでください。</p> <p>⑦本 FB は、CC-Link システムマスタ・ローカルユニットを 1 枚のみ使用したシステム構成での使用を想定しています。2 枚以上の CC-Link システムマスタ・ローカルユニットを使用したシステム構成で本 FB を使用する場合は、「付録 1. 2 枚以上のマスタ・ローカルユニットで FB を使用方法」をご参照ください。</p>
FB 動作	パルス実行型 (複数スキャン実行型)
入出力信号の動き	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>【正常完了の場合】</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>【正常完了の場合】</p> </div> </div>
関連マニュアル	<p>CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル(詳細編)</p> <p>UT55A UP55A, UT35A, UP35A の各ユーザーズマニュアル</p> <p>UTAdvanced シリーズ通信インタフェース(RS485、Ethernet)ユーザーズマニュアル</p> <p>UTAdvanced シリーズ通信インタフェース(オープンネットワーク)ユーザーズマニュアル</p> <p>LL50A パラメータ設定ソフトウェア(ラダープログラム作成機能、ネットワークプロファイル作成機能付き)ユーザーズマニュアル</p>



エラーコード

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
10 (10 進数)	指定した CC-Link 局番が有効範囲外です。	CC-Link 局番を有効範囲内で指定してください。
12 (10 進数)	指定した Modbus アドレスが有効範囲外です。	Modbus アドレスを有効範囲内で指定してください。
15 (10 進数)	指定した読み込み位置が有効範囲外です。	読み込み位置を有効範囲内で指定してください。
30 (10 進数)	処理対象の接続スレーブに異常が発生しています。	接続スレーブの異常を取り除き、再度実行してください。

使用ラベル

■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行命令	FB_EN	ビット	—	ON:FB を起動する。 OFF:FB を起動しない。
ユニット装着 XY アドレス	i_Start_IO_No	ワード	対象の CPU ユニットの入出力点数範囲によります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザーズマニュアルを参照して下さい。	対象の CC-Link システムマスタ・ローカルユニットが装着されている先頭 XY アドレスを 16 進数で指定します。(例えば X10 の場合、H10 を指定してください)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1~64 (10 進数)	接続する UTAdvanced の CC-Link 局番を指定します。
読み込みビット位置	i_BitPosi_No	ワード	48~ (10 進数)	読み込みを行うビットデータのビット位置(RXn の n)を指定します。
Modbus アドレス	i_Modbus_No	ワード	1~32 (10 進数)	読み込みを行う UTAdvanced の Modbus アドレスを指定します。



■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	FB_ENO	ビット	OFF	ON:FB 実行中。 OFF:FB 未実行。
完了フラグ	FB_OK	ビット	OFF	ON:FB 正常完了。 OFF:FB 未完了。
異常完了フラグ	FB_ERROR	ビット	OFF	ON:FB 異常完了。 OFF:FB 未完了。
エラーコード	ERROR_ID	ワード	0	発生したエラーコード。
読み込み値	o_Read_Data	ビット	OFF	指定したアドレスの読み込み値。

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2011/5/27	新規作成

お願い

本章はファンクションブロックの機能について記載しております。

ユニットやシーケンサ CPU の使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。

ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。



2.3 P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmWord (UTAdvancedワード領域の読み込み)

名称

P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmWord

機能内容

項目	内容																																		
機能概要	UTAdvanced のワード領域(RWr)を 1 ワード読み込みます。																																		
シンボル	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmWord</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">実行命令</td> <td style="text-align: center;">B : FB_EN</td> <td style="text-align: left;">FB_ENO : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">ユニット装着XYアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Start_IO_No</td> <td style="text-align: left;">FB_OK : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">CC-Link局番</td> <td style="text-align: center;">W : i_Station_No</td> <td style="text-align: left;">FB_ERROR : B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">読み込みワード位置</td> <td style="text-align: center;">W : i_WordPosi_No</td> <td style="text-align: left;">ERROR_ID : W</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Modbusアドレス</td> <td style="text-align: center;">W : i_Modbus_No</td> <td style="text-align: left;">o_Read_Data : W</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">実行状態</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">完了フラグ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">異常完了フラグ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">エラーコード</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">読み込み値</td> </tr> </table>		P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmWord			実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B	ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B	CC-Link局番	W : i_Station_No	FB_ERROR : B	読み込みワード位置	W : i_WordPosi_No	ERROR_ID : W	Modbusアドレス	W : i_Modbus_No	o_Read_Data : W			実行状態			完了フラグ			異常完了フラグ			エラーコード			読み込み値
P+YOKOGAWA-UTA-CC_ReadPrmWord																																			
実行命令	B : FB_EN	FB_ENO : B																																	
ユニット装着XYアドレス	W : i_Start_IO_No	FB_OK : B																																	
CC-Link局番	W : i_Station_No	FB_ERROR : B																																	
読み込みワード位置	W : i_WordPosi_No	ERROR_ID : W																																	
Modbusアドレス	W : i_Modbus_No	o_Read_Data : W																																	
		実行状態																																	
		完了フラグ																																	
		異常完了フラグ																																	
		エラーコード																																	
		読み込み値																																	
対象機器	対象 CC-Link システム	QJ61BT11N																																	
	対象 CPU	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">シリーズ</th> <th style="width: 50%;">モデル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">MELSEC-Q シリーズ※1</td> <td style="text-align: center;">ユニバーサルモデル QCPU</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ハイパフォーマンスモデル QCPU※2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 QCPU-A(A モード)使用不可 ※2 シリアル No. の上 5 桁が“04012”以降</p>	シリーズ	モデル	MELSEC-Q シリーズ※1	ユニバーサルモデル QCPU	ハイパフォーマンスモデル QCPU※2																												
	シリーズ	モデル																																	
MELSEC-Q シリーズ※1	ユニバーサルモデル QCPU																																		
	ハイパフォーマンスモデル QCPU※2																																		
GX Works2	Version1.09K 以上																																		
記述言語	ラダー																																		
ステップ数	382Step (MELSEC-Q シリーズ ユニバーサルモデルの場合) ※ プログラムに組み込んだ FB のステップ数は、使用する CPU モデルや、入出力定義によって異なります。																																		
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、UTAdvanced のワード領域(RWr)を 1 ワード読み込みます。 プロファイルに対応したワード位置を「読み込みワード位置」で指定します。(RW _m の n を指定します。)																																		
FB コンパイル方式	マクロ型																																		

