

HL - C2シリーズ

三菱社製MELSEC - Qシリーズ用
CC - Link経由通信 FBサンプル説明書

V1.00A

SUNX株式会社
センシング事業部

ソフトウェア使用許諾契約

SUNX 株式会社(以下、「弊社」という)は、お客様が本使用許諾契約に同意した場合にのみ、本ソフトウェアの使用を許諾します。本ソフトウェアをご利用いただく前に、あらかじめ本ソフトウェアの使用許諾契約書(以下、「本契約」という)を必ずお読みいただき、本契約に同意される場合のみご使用ください。

なお、本ソフトウェアの開封、ダウンロード、インストール、起動などの行為をもって、本契約に同意いただいたものとしします。

第1条 使用許諾

弊社は、お客様に対し、本契約条項に従って、本ソフトウェアのマニュアルで特定される弊社製品を活用する目的で本ソフトウェアを使用する非独占的な権利を許諾します。

2. お客様は、前項の目的のために、自らの責任において本ソフトウェアを改変し、第三者から本契約の条件への同意を得ることを条件として、当該第三者に頒布(有償または無償による譲渡、レンタル、リース、貸与を含む)することができます。但し、お客様の変更、改造により生じた瑕疵や不具合については、いかなる場合にも弊社は一切責任を負わないものとしします。
3. いかなる場合にも、お客様は、弊社以外の第三者の製品を利用するために本ソフトウェアを使用し、改変し、又は第三者に頒布することはできないものとしします。

第2条 禁止事項

弊社提供のマニュアルに記載された方法及び目的以外に本ソフトウェアを使用することを禁止します。

第3条 免責事項

弊社は、本ソフトウェアに関して、商品性の保証、特定目的への適合性の保証、第三者の知的財産権を侵害しないことの保証、その他いかなる保証も行ないません。

2. 弊社は、本ソフトウェアの使用、本ソフトウェアを使用できないこと、本ソフトウェアのバグ、セキュリティホール、誤動作その他の不具合、本ソフトウェアの改変、本ソフトウェアの頒布、その他本ソフトウェアにより生じたいかなる損害(直接損害、間接損害、付随的損害、結果的損害、特別損害を含む全て)についても、一切責任を負いません。

第4条 有効期間

本契約は、お客様による本ソフトウェアのパッケージの開封、インストール、起動、ダウンロードなどの行為をもって効力を生じます。

2. お客様が本契約のいずれかの条項に違反した場合、弊社は直ちに本契約を解除することができます。
3. お客様は、本契約が解除された後、4 週間以内に、お客様の負担で全ての本ソフトウェア及びその複製物を弊社に返還または消去もしくは破棄するものとします。

第5条 輸出関連法令の遵守

お客様は、当事者に管轄権を有するあらゆる国の輸出管理に関する法律及び諸規制など(外国為替及び外国貿易管理法、国連安全保障理事会決議による輸出管理に関する諸規制を含む全て)を遵守することとします。資格あるいは政府機関の適切な承認が要求される場合には、かかる承認無く、いかなる国にも直接、間接を問わず本ソフトウェアの輸出を禁止します。また、直接、間接を問わず本ソフトウェアを軍事用途に使用または販売することを禁止します。

第6条 著作権の帰属

本ソフトウェアに係わる著作権その他の知的財産権は、全て弊社及び弊社のライセンサーに帰属します。

第7条 バージョンアップ

将来本ソフトウェアのバージョンアップを行うか否かは、当社の裁量とさせていただきます。また、バージョンアップを提供する場合は、有償とさせていただくことがあります。

2. 有償無償にかかわらず本ソフトウェアのバージョンアップが提供された場合には、弊社が提供の際に別段の定めを行なわない限り、本ソフトウェアの一部として本契約が適用されます。

第8条 責任制限

いかなる場合においても、本契約又は本ソフトウェアに関する弊社の責任は、1 万円を上限とします。

第9条 準拠法及び裁判管轄

本契約は、日本国の法律に準拠します。

2. お客様及び弊社は、本契約に関連して発生した紛争について、名古屋地方裁判所を管轄裁判所とすることに合意します。

【お客様へお願いとご注意】

サンプルプログラムは動作を保証するものではありません。

サンプルプログラムの内容に関するご質問はお受けできません。

お客様ご自身の判断でご利用くださいます様お願いします。

HL-C2 シリーズ CC-Link 接続用 FB ライブラリ リファレンスマニュアル

目次

改定履歴.....	1
1. 概要.....	2
1.1 FB ライブラリ概要.....	2
1.2 FB ライブラリ機能内容.....	2
1.3 システム構成例.....	3
1.4 CC-Link システムマスタ・ローカルユニット QJ61BT11N の設定.....	4
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.....	4
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.....	5
1.5 グローバルラベル設定.....	6
1.6 関連マニュアル.....	7
1.7 お願い.....	7
2. FB ライブラリ詳細.....	8
2.1 P+SUNX-HL-C2-CC_Initialize(接続確立).....	8
2.2 P+SUNX-HL-C2-CC_OperateError(エラー操作).....	12
2.3 P+SUNX-HL-C2-CC_ZeroSet(ゼロセット実行).....	16
2.4 P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMemory(メモリ切替設定状態取得).....	21
2.5 P+SUNX-HL-C2-CC_ChangeMemory(メモリ切替設定).....	25
2.6 P+SUNX-HL-C2-CC_Read232COutput (RS-232C 通信出力設定値取得).....	30
2.7 P+SUNX-HL-C2-CC_Change232COutput (RS-232C 出力機能設定).....	34
2.8 P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMeasurements(RS232C 出力機能・モード 00 用 測定値取得).....	39
2.9 P+SUNX-HL-C2-CC_RcvMeasurements(RS232C 出力機能・モード 01/02 用 測定値受信).....	43
2.10 P+SUNX-HL-C2-CC_StartBuffer(バッファリング動作スタート).....	47
3. 付録.....	52
3.1 パスワードによるラダープログラムの読書き防止.....	52
3.2 HL-C2 が出力するエラーコード.....	55

リファレンスマニュアル改定履歴

バージョン	改定日	改定内容
V1.00A	2009/11/16	新規作成

1. 概要

1.1 FB ライブラリ概要

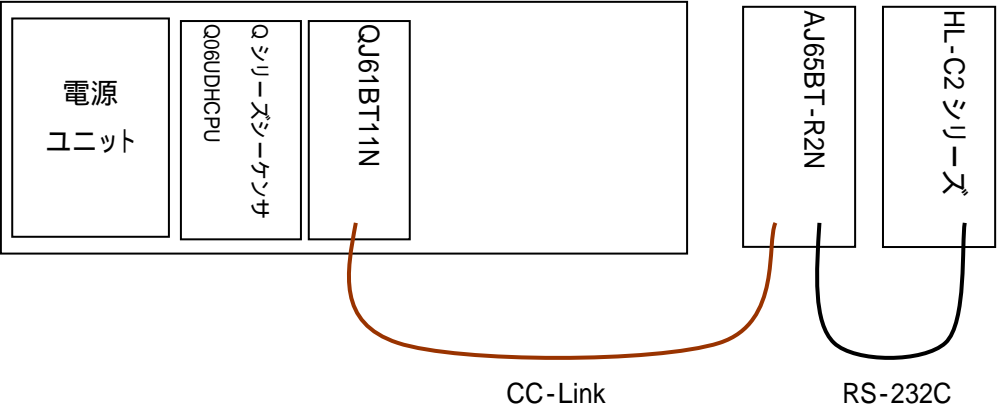
本 FB ライブラリは、MELSEC CC-Link システムを利用して、SUNX 社 レーザ変位センサ HL - C2 シリーズへ接続するシステムの FB ライブラリです。

本 FB ライブラリをご利用頂く為には、GX Works2 Version1.09K 以上をご使用ください。

1.2 FB ライブラリ機能内容

No.	項 目	内 容
1	P+SUNX-HL-C2-CC_Initialize	AJ65BT-R2N との接続確立を行い、HL-C2 シリーズとの通信を可能にします。
2	P+SUNX-HL-C2-CC_OperateError	AJ65BT-R2N にて発生したエラーコードのモニタと、エラーリセットを行います。
3	P+SUNX-HL-C2-CC_ZeroSet	HL-C2 シリーズの、測定値を強制的にゼロにします。
4	P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMemory	HL-C2 シリーズより、現在設定しているメモリ切替の設定状態を取得します。
5	P+SUNX-HL-C2-CC_ChangeMemory	HL-C2 シリーズの、メモリ切替の設定を指定した番号に設定します。
6	P+SUNX-HL-C2-CC_Read232COutput	HL-C2 シリーズより、RS-232C 通信出力タイプ設定値と通信出力モード設定値を読み込みます。
7	P+SUNX-HL-C2-CC_Change232COutput	HL-C2 シリーズの、RS-232C 出力タイプと出力モードを指定した値に設定します。
8	P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMeasurements	RS232C 出力機能・ハンドシェイクモード時に HL-C2 シリーズより測定値を読み出します。
9	P+SUNX-HL-C2-CC_RcvMeasurements	RS232C 出力機能・タイミングモード 及び 連続モード時に HL-C2 シリーズより送信される測定値を受信します。
10	P+SUNX-HL-C2-CC_StartBuffer	HL-C2 シリーズに、バッファリング動作のスタートを実行します。

1.3 システム構成例



No.	機 器 名	説 明						
1	Q シリーズ シーケンサ	<p>ベースユニットと電源ユニット、Q シリーズ シーケンサ CPU ユニットを使用します。</p> <table><tr><th>モデル</th><th>適用 CPU 形名</th></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td><td>Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td><td>Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、</td></tr></table> <p>QCPU(A モード)使用不可</p> <p>同時にご利用になる機能により、メモリ増設が必要な場合があります</p>	モデル	適用 CPU 形名	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、
モデル	適用 CPU 形名							
ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU							
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、							
2	QJ61BT11N	CC-Link システムマスタ・ローカルユニット						
3	AJ65BT-R2N	CC-Link システム RS232 インタフェースユニット						
4	HL-C2 シリーズ	超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ						

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) 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」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(RWr)

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(RWw)

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。

ユニット枚数 1 枚 ブランク: 設定なし

	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(RWr)リフレッシュデバイス	D1000		
リモートレジスタ(RWw)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(RWr)リフレッシュデバイス			
Ver.2リモートレジスタ(RWw)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		
割り込み設定	割り込み設定		

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 AJ65BT-R2N の設定に合わせて入力します。
「インテリジェントデバイス局」を選択します。
- (2) 占有局数 AJ65BT-R2N の設定に合わせて入力します。
「1 局占有」を選択します。
- (3) 予約/無効局指定 AJ65BT-R2N の設定に合わせて入力します。
「設定なし」を選択します。

CC-Link 局情報 ユニット 1

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	インテリジェントデバイス局	1倍設定	1局占有	32点	設定なし	64	64	128

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。

ローカルラベル設定 MAIN [PRG]		[PRG] MAIN		グローバルラベル設定 Global...		
	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				...		

1.6 関連マニュアル

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)

CC-Link システム RS232C インタフェースユニットユーザーズマニュアル(無手順プロトコルモード編)

超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書

超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書 RS-232C 通信制御編

1.7 お願い

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. FB ライブラリ詳細

2.1 P+SUNX-HL-C2-CC_Initialize(接続確立)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_Initialize

機能内容

項目	内容							
機能概要	AJ65BT-R2N との接続確立を行い、HL-C2 シリーズとの通信を可能にします。							
シンボル	<div><div><div>P+SUNX-HL-C2-CC_Initialize</div><div><div>実行命令</div><div>B : FB_EN</div></div><div><div>ユニット装着XYアドレス</div><div>W : i_Start_IO_No</div></div><div><div>CC-Link局番</div><div>W : i_Station_No</div></div><div><div>タイムアウト値</div><div>W : i_TimeOut</div></div></div><div><div>FB_ENO : B</div><div>実行状態</div></div><div><div>FB_OK : B</div><div>正常完了</div></div><div><div>FB_ERROR : B</div><div>異常完了</div></div><div><div>ERROR_ID : W</div><div>エラーコード</div></div><div><div>UNIT_ERR_CODE : B</div><div>ユニットエラー発生フラグ</div></div><div><div>UNIT_ERR_ID : W</div><div>ユニットエラーコード</div></div></div>							
対象機器	対象ユニット	QJ61BT11N						
	対象 CC-Link ユニット	AJ65BT-R2N						
	対象 CPU	<table><tr><th>モデル</th><th>適用 CPU 形名</th></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td><td>Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td><td>Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、</td></tr></table>	モデル	適用 CPU 形名	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、
		モデル	適用 CPU 形名					
		ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU					
		ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、					
QCPU(A モード)使用不可								
同時にご利用になる機能により、メモリ増設が必要な場合があります								
GX Works2	Version1.09K 以上							
使用言語	ラダー							
ステップ数(最大値)	ユニバーサルモデルの場合 : 557 ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。 詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照して下さい。							

項目	内容
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、AJ65BT-R2N との接続確立を行い、HL-C2 シリーズとの通信を可能にします。
FB コンパイル方式	マクロ型
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> <div>【正常終了の場合】</div> </div> <div> <div>【異常終了の場合】</div> </div>
制約事項 (注意事項)	<p>本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成して下さい。</p> <p>本 FB を使用する場合は、ネットワークパラメータの CC-Link 設定にて、局情報設定を事前に行う必要があります。ユーザズマニュアルを参照の上、必ず設定を行って下さい。</p> <p>本 FB はインデックスレジスタ Z5～Z9 を使用しています。割り込みプログラム内では Z5～Z9 を使用しないで下さい。</p>
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>CC-Link システム RS232 インタフェースユニットユーザズマニュアル(無手順プロトコルモード編)</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書 RS-232C 通信制御編</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	AJ65BT-R2N へのパラメータ書き込みに失敗しました。	CC-Link のデータリンク状態等を確認の上、再度実行して下さい。
11	AJ65BT-R2N の初期化に失敗しました。	AJ65BT - R2 の送受信バッファサイズ等を確認の上、再度実行して下さい。
15	タイムアウトしました。	HL-C2 や AJ65BT-R2N の電源断、通信ケーブルの断線など確認の上、再度実行して下さい。

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 QJ61BT11N が設定されているユニット装着 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局番を入力します。
タイムアウト値	i_TimeOut	ワード	1 ~ 32767	HL-C2 との通信が途絶えた時のタイムアウトの時間を秒単位で入力します。 入力が無い場合や負値、0 が入力された時は 10 (秒)が自動的に入力されます。

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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	AJ65BT-R2N で発生したエラーコードを出力します。

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。
 それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。
 詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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+SUNX-HL-C2-CC_OperateError(エラー操作)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_OperateError

機能内容

項目	内容							
機能概要	AJ65BT-R2N のエラーコードのモニタと、エラーリセットを行います。							
シンボル	<div><div><div>P+SUNX-HL-C2-CC_OperateError</div><div><div><div>実行命令</div><div>B : FB_EN</div><div>FB_ENO : B</div><div>実行状態</div></div><div><div>ユニット装着XYアドレス</div><div>W : i_Start_IO_No</div><div>FB_OK : B</div><div>正常完了</div></div><div><div>CC-Link局番</div><div>W : i_Station_No</div><div>FB_ERROR : B</div><div>異常完了</div></div><div><div>エラーリセット要求</div><div>B : i_ErrorReset</div><div>ERROR_ID : W</div><div>エラーコード</div></div><div><div></div><div>UNIT_ERR_CODE : B</div><div>ユニットエラー発生フラグ</div></div><div><div></div><div>UNIT_ERR_ID : W</div><div>ユニットエラーコード</div></div></div></div></div>							
対象機器	対象ユニット	QJ61BT11N						
	対象 CC-Link ユニット	AJ65BT-R2N						
	対象 CPU	<table><tr><th>モデル</th><th>適用 CPU 形名</th></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td><td>Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td><td>Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、</td></tr></table> <div>QCPU(A モード)使用不可 同時にご利用になる機能により、メモリ増設が必要な場合があります</div>	モデル	適用 CPU 形名	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、
		モデル	適用 CPU 形名					
		ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU					
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、							
GX Works2	Version1.09K 以上							
使用言語	ラダー							
ステップ数(最大値)	ユニバーサルモデルの場合 : 439 ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。 詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照して下さい。							

項目	内容
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、AJ65BT-R2N のエラーコードのモニタを行いエラーリセット要求の ON で、エラーリセットを行います。
FB コンパイル方式	マクロ型
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> <div>【正常終了の場合】</div> </div> <div> <div>【異常終了の場合】</div> </div>
制約事項 (注意事項)	<p>本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成して下さい。</p> <p>本 FB を使用する場合は、ネットワークパラメータの CC-Link 設定にて、局情報設定を事前に行う必要があります。ユーザズマニュアルを参照の上、必ず設定を行って下さい。</p> <p>本 FB はインデックスレジスタ Z6～Z9 を使用しています。割り込みプログラム内では Z6～Z9 を使用しないで下さい。</p>
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>CC-Link システム RS232C インタフェースユニットユーザズマニュアル(無手順プロトコルモード編)</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書 RS-232C 通信制御編</p>

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 のユーザズマ ニュアルを参照して下さい。	対象の QJ61BT11N が設定 されているユニット装着 XY アドレスを 16 進数で指定し ます。 (例えば X10 の場合、H10 を 入力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局 番を入力します。
エラーリセット要求	i_ErrorReset	ビット	ON,OFF	エラーリセットを行う場合に ON します。 エラーリセット完了後、OFF してください。

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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	AJ65BT-R2N で発生したエ ラーコードを出力します。

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。

それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。

詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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。

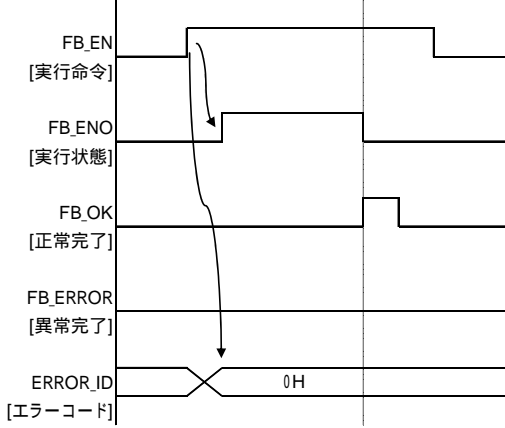
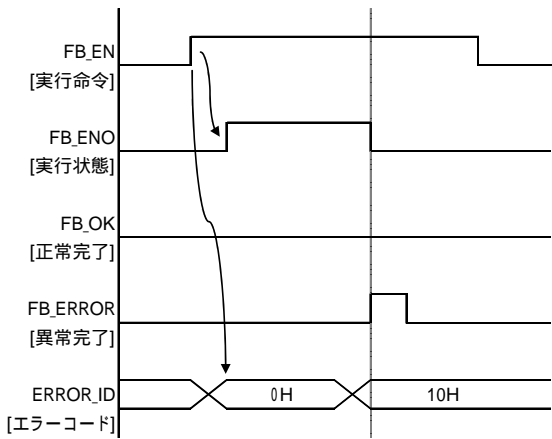
2.3 P+SUNX-HL-C2-CC_ZeroSet(ゼロセット実行)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_ZeroSet

機能内容

項目	内容							
機能概要	HL-C2 シリーズの、測定値を強制的にゼロにします。							
シンボル	<div><div><div>P+SUNX-HL-C2-CC_ZeroSet</div><div><div><div>実行命令</div><div>B : FB_EN</div><div>FB_ENO : B</div><div>実行状態</div></div><div><div>ユニット装着XYアドレス</div><div>W : i_Start_IO_No</div><div>FB_OK : B</div><div>正常完了</div></div><div><div>CC-Link局番</div><div>W : i_Station_No</div><div>FB_ERROR : B</div><div>異常完了</div></div><div><div>タイムアウト値</div><div>W : i_TimeOut</div><div>ERROR_ID : W</div><div>エラーコード</div></div><div><div>OUT番号</div><div>W : i_OUT_No</div><div>UNIT_ERR_CODE : B</div><div>ユニットエラー発生フラグ</div></div><div><div></div><div></div><div>UNIT_ERR_ID : W</div><div>ユニットエラーコード</div></div></div></div></div>							
対象機器	対象ユニット	QJ61BT11N						
	対象 CC-Link ユニット	AJ65BT-R2N						
	対象 CPU	<table><tr><th>モデル</th><th>適用 CPU 形名</th></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td><td>Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td><td>Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、</td></tr></table>	モデル	適用 CPU 形名	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、
		モデル	適用 CPU 形名					
		ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU					
		ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、					
QCPU(A モード)使用不可								
同時にご利用になる機能により、メモリ増設が必要な場合があります								
GX Works2	Version1.09K 以上							
使用言語	ラダー							
ステップ数(最大値)	ユニバーサルモデルの場合 : 439 ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。 詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照して下さい。							

項目	内容
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、HL-C2 シリーズの、測定値を強制的にゼロにします。
FB コンパイル方式	マクロ型
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><div>【正常終了の場合】</div><div></div></div> <div><div>【異常終了の場合】</div><div></div></div>

エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
15	タイムアウトしました。	HL-C2 や AJ65BT-R2N の電源断、通信ケーブルの断線など確認の上、再度実行して下さい。
20	AJ65BT-R2N への送信データ書き込みに失敗しました。	CC-Link のデータリンク状態等を確認の上、再度実行して下さい。
21	HL-C2 へのコマンド送信に失敗しました。	HL-C2 へのデータ送信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
30	HL-C2 からのコマンド応答受信に失敗しました。	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
31	HL-C2 から、エラーコードを受信しました。	UNIT_ERR_ID のエラーコードを確認の上、対処して下さい。
32	HL-C2 から、受信した応答電文が誤っています	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
40	OUT 番号が、範囲外もしくは無効な値になっています。	OUT 番号を確認の上、再度実行して下さい。

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 QJ61BT11N が設定されているユニット装着 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局番を入力します。
タイムアウト値	i_TimeOut	ワード	1 ~ 32767	HL-C2 との通信が途絶えた時のタイムアウトの時間を秒単位で入力します。 入力が無い場合や負値、0 が入力された時は 10 (秒)が自動的に入力されます。
OUT 番号	i_OUT_No	ワード	1 ~ 2	ゼロセットを行う OUT 番号を入力します。

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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	HL-C2 シリーズで発生したエラーコードを出力します。

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。

それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。

詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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。

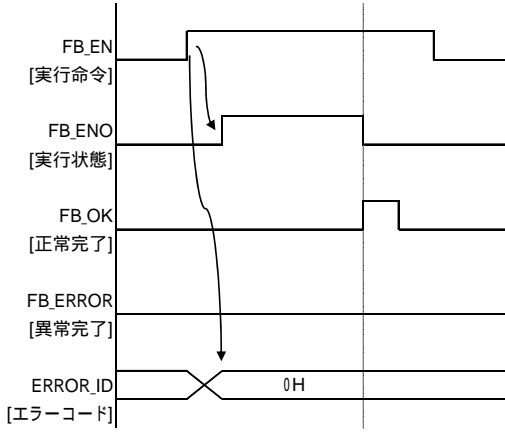
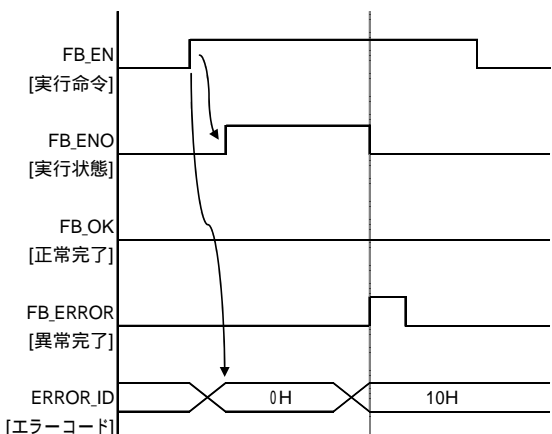
2.4 P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMemory(メモリ切替設定状態取得)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMemory

機能内容

項目	内容							
機能概要	HL-C2 より、現在設定しているメモリ切替の設定状態を取得します。							
シンボル	<div><div><div>P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMemory</div><div><div><div>実行命令</div><div>B : FB_EN</div><div>FB_ENO : B</div><div>実行状態</div></div><div><div>ユニット装着XYアドレス</div><div>W : i_Start_IO_No</div><div>FB_OK : B</div><div>正常完了</div></div><div><div>CC-Link局番</div><div>W : i_Station_No</div><div>o_Result : W</div><div>実行結果</div></div><div><div>タイムアウト値</div><div>W : i_TimeOut</div><div>FB_ERROR : B</div><div>異常完了</div></div><div><div></div><div></div><div>ERROR_ID : W</div><div>エラーコード</div></div><div><div></div><div></div><div>UNIT_ERR_CODE : B</div><div>ユニットエラー発生フラグ</div></div><div><div></div><div></div><div>UNIT_ERR_ID : W</div><div>ユニットエラーコード</div></div></div></div></div>							
対象機器	対象ユニット	QJ61BT11N						
	対象 CC-Link ユニット	AJ65BT-R2N						
	対象 CPU	<table><tr><th>モデル</th><th>適用 CPU 形名</th></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td><td>Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td><td>Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、</td></tr></table> <div>QCPU (A モード) 使用不可 同時にご利用になる機能により、メモリ増設が必要な場合があります</div>	モデル	適用 CPU 形名	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、
	モデル	適用 CPU 形名						
	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU						
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、							
GX Works2	Version1.09K 以上							
使用言語	ラダー							
ステップ数(最大値)	ユニバーサルモデルの場合 : 439 ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。 詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照して下さい。							

項目	内容
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、HL-C2 シリーズより、現在設定しているメモリ切替の設定状態を取得します。
FB コンパイル方式	マクロ型
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><div>【正常終了の場合】</div><div></div></div> <div><div>【異常終了の場合】</div><div></div></div>

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
15	タイムアウトしました。	HL-C2 や AJ65BT-R2N の電源断、通信ケーブルの断線など確認の上、再度実行して下さい。
20	AJ65BT-R2N への送信データ書き込みに失敗しました。	CC-Link のデータリンク状態等を確認の上、再度実行して下さい。
21	HL-C2 へのコマンド送信に失敗しました。	HL-C2 へのデータ送信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
30	HL-C2 からのコマンド応答受信に失敗しました。	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
31	HL-C2 から、エラーコードを受信しました。	UNIT_ERR_ID のエラーコードを確認の上、対処して下さい。
32	HL-C2 から、受信した応答電文が誤っています	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。

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 QJ61BT11N が設定されているユニット装着 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局番を入力します。
タイムアウト値	i_TimeOut	ワード	1 ~ 32767	HL-C2 との通信が途絶えた時のタイムアウトの時間を秒単位で入力します。 入力が無い場合や負値、0 が入力された時は 10 (秒)が自動的に入力されます。

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。
実行結果	o_Result	ワード	0	取得したメモリ No.を出力します。
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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	HL-C2 シリーズで発生したエラーコードを出力します。

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。

それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。

詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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。

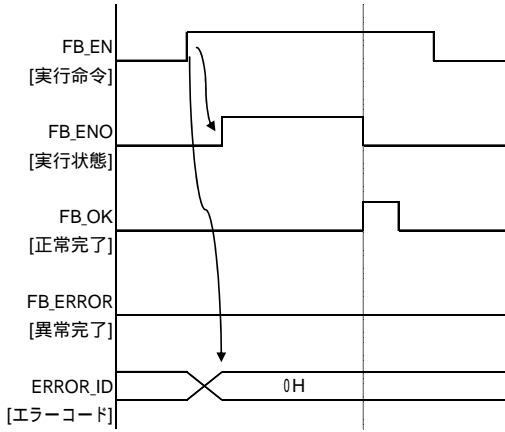
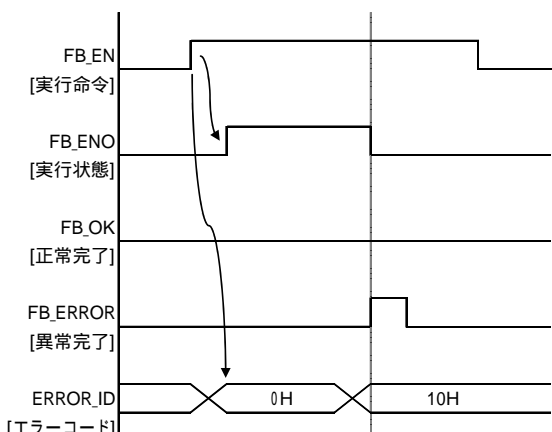
2.5 P+SUNX-HL-C2-CC_ChangeMemory(メモリ切替設定)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_ChangeMemory

機能内容

項目	内容	
機能概要	HL-C2 シリーズの、メモリ切替の設定を指定した番号に設定します。	
シンボル	<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div>	

項目	内容
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、HL-C2 シリーズの、メモリ切替の設定を指定した番号に設定します。
FB コンパイル方式	マクロ型
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><div>【正常終了の場合】</div><div></div></div> <div><div>【異常終了の場合】</div><div></div></div>

エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
15	タイムアウトしました。	HL-C2 や AJ65BT-R2N の電源断、通信ケーブルの断線など確認の上、再度実行して下さい。
20	AJ65BT-R2N への送信データ書き込みに失敗しました。	CC-Link のデータリンク状態等を確認の上、再度実行して下さい。
21	HL-C2 へのコマンド送信に失敗しました。	HL-C2 へのデータ送信時にエラーが発生しました。 AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
30	HL-C2 からのコマンド応答受信に失敗しました。	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。 AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
31	HL-C2 から、エラーコードを受信しました。	UNIT_ERR_ID のエラーコードを確認の上、対処して下さい。
32	HL-C2 から、受信した応答電文が誤っています	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。 AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
50	設定メモリ番号が、範囲外もしくは無効な値になっています。	設定メモリ番号を確認の上、再度実行して下さい。

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 QJ61BT11N が設定されているユニット装着 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局番を入力します。
タイムアウト値	i_TimeOut	ワード	1 ~ 32767	HL-C2 との通信が途絶えた時のタイムアウトの時間を秒単位で入力します。 入力が無い場合や負値、0 が入力された時は 10 (秒) が自動的に入力されます。
設定メモリ番号	i_Memory_No	ワード	0 ~ 15	設定するメモリ No.を入力します。

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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	HL-C2 シリーズで発生したエラーコードを出力します。

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。

それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。

詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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。

2.6 P+SUNX-HL-C2-CC_Read232COutput (RS-232C 通信出力設定値取得)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_Read232COutput

機能内容

項目	内容								
機能概要	HL-C2 シリーズより、RS-232C 通信出力タイプ設定値と通信出力モード設定値を読み込みます。								
シンボル	<div><div><div>P+SUNX-HL-C2-CC_ReadOutputType</div><div><div>実行命令</div><div>B : FB_EN</div><div>FB_ENO : B</div><div>実行状態</div></div><div><div>ユニット装着XYアドレス</div><div>W : i_Start_IO_No</div><div>FB_OK : B</div><div>正常完了</div></div><div><div>CC-Link局番</div><div>W : i_Station_No</div><div>o_Mode_No : W</div><div>出力モード</div></div><div><div>タイムアウト値</div><div>W : i_TimeOut</div><div>o_Type_No : W</div><div>出力タイプ</div></div><div><div></div><div>FB_ERROR : B</div><div></div><div>異常完了</div></div><div><div></div><div>ERROR_ID : W</div><div></div><div>エラーコード</div></div><div><div></div><div>UNIT_ERR_CODE : B</div><div></div><div>ユニットエラー発生フラグ</div></div><div><div></div><div>UNIT_ERR_ID : W</div><div></div><div>ユニットエラーコード</div></div></div></div>								
対象機器	対象ユニット	QJ61BT11N							
	対象 CC-Link ユニット	AJ65BT-R2N							
	対象 CPU	<table><tr><td>モデル</td><td>適用 CPU 形名</td></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td><td>Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td><td>Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、</td></tr></table>		モデル	適用 CPU 形名	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、
		モデル	適用 CPU 形名						
		ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU						
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、								
	QCPU (A モード) 使用不可 同時にご利用になる機能により、メモリ増設が必要な場合があります								
GX Works2	Version1.09K 以上								
使用言語	ラダー								

項目	内容
ステップ数(最大値)	<p>ユニバーサルモデルの場合:439</p> <p>ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照して下さい。</p>
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、HL-C2 シリーズより、RS-232C 通信出力タイプ設定値と通信出力モード設定値を読み込みます。
FB コンパイル方式	マクロ型
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>
制約事項 (注意事項)	<p>本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成して下さい。</p> <p>本 FB を使用する場合は、ネットワークパラメータの CC-Link 設定にて、局情報設定を事前に行う必要があります。ユーザズマニュアルを参照の上、必ず設定を行って下さい。</p> <p>本 FB はインデックスレジスタZ6～Z9 を使用しています。割り込みプログラム内ではZ6～Z9 を使用しないで下さい。</p>
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>CC-Link システム RS232C インタフェースユニットユーザズマニュアル(無手順プロトコルモード編)</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書 RS-232C 通信制御編</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
15	タイムアウトしました。	HL-C2 や AJ65BT-R2N の電源断、通信ケーブルの断線など確認の上、再度実行して下さい。
20	AJ65BT-R2N への送信データ書き込みに失敗しました。	CC-Link のデータリンク状態等を確認の上、再度実行して下さい。
21	HL-C2 へのコマンド送信に失敗しました。	HL-C2 へのデータ送信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
30	HL-C2 からのコマンド応答受信に失敗しました。	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
31	HL-C2 から、エラーコードを受信しました。	UNIT_ERR_ID のエラーコードを確認の上、対処して下さい。
32	HL-C2 から、受信した応答電文が誤っています	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。

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 ユニットの出力点数範囲によります。 詳細範囲は、対象 CPU のユーザズマニュアルを参照して下さい。	対象の QJ61BT11N が設定されているユニット装着 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局番を入力します。
タイムアウト値	i_TimeOut	ワード	1 ~ 32767	HL-C2 との通信が途絶えた時のタイムアウトの時間を秒単位で入力します。 入力が無い場合や負値、0 が入力された時は 10 (秒)が自動的に入力されます。

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。
出力モード	o_Mode_No	ワード	0	取得した出力モードを出力します。
出力タイプ	o_Type_No	ワード	0	取得した出力タイプを出力します。
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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	HL-C2 シリーズで発生したエラーコードを出力します。

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。

それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。

詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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。

2.7 P+SUNX-HL-C2-CC_Change232COutput (RS-232C 出力機能設定)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_Change232COutput

機能内容

項目	内容	
機能概要	HL-C2 シリーズの、RS-232C 通信出力タイプと通信出力モードを指定した値に設定します。	
シンボル	<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><</div></div></div>	

項目	内容
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、HL-C2 シリーズの、RS-232C 通信出力タイプと通信出力モードを指定した値に設定します。
FB コンパイル方式	マクロ型
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> <div>【正常終了の場合】</div> </div> <div> <div>【異常終了の場合】</div> </div>
制約事項 (注意事項)	<p>本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成して下さい。</p> <p>本 FB を使用する場合は、ネットワークパラメータの CC-Link 設定にて、局情報設定を事前に行う必要があります。ユーザズマニュアルを参照の上、必ず設定を行って下さい。</p> <p>本 FB はインデックスレジスタZ6～Z9 を使用しています。割り込みプログラム内ではZ6～Z9 を使用しないで下さい。</p>
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>CC-Link システム RS232C インタフェースユニットユーザズマニュアル(無手順プロトコルモード編)</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書 RS-232C 通信制御編</p>

エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
15	タイムアウトしました。	HL-C2 や AJ65BT-R2N の電源断、通信ケーブルの断線など確認の上、再度実行して下さい。
20	AJ65BT-R2N への送信データ書き込みに失敗しました。	CC-Link のデータリンク状態等を確認の上、再度実行して下さい。
21	HL-C2 へのコマンド送信に失敗しました。	HL-C2 へのデータ送信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
30	HL-C2 からのコマンド応答受信に失敗しました。	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
31	HL-C2 から、エラーコードを受信しました。	UNIT_ERR_ID のエラーコードを確認の上、対処して下さい。
32	HL-C2 から、受信した応答電文が誤っています	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
60	設定出力モードが、範囲外もしくは無効な値になっています。	設定出力モードを確認の上、再度実行して下さい。
61	設定出力タイプが、範囲外もしくは無効な値になっています。	設定出力タイプを確認の上、再度実行して下さい。

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 QJ61BT11N が設定されているユニット装着 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局番を入力します。
タイムアウト値	i_TimeOut	ワード	1 ~ 32767	HL-C2 との通信が途絶えた時のタイムアウトの時間を秒単位で入力します。 入力が無い場合や負値、0 が入力された時は 10 (秒)が自動的に入力されます。
設定出力モード	i_Mode_No	ワード	0 ~ 2	設定するモードを入力します。 0:ハンドシェイク 1:タイミング 2:連続
設定出力タイプ	i_Type_No	ワード	0 ~ 2	設定するタイプを入力します。 0:OUT1 と 2 の両方 1:OUT1 のみ 2:OUT2 のみ

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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	HL-C2 シリーズで発生したエラーコードを出力します。

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。
 それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。
 詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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。

2.8 P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMeasurements(RS232C 出力機能・モード 00 用 測定値取得)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMeasurements

機能内容

項目	内容								
機能概要	HL-C2 より、測定値を読み出します。								
シンボル	<div><div><div><div>P+SUNX-HL-C2-CC_ReadMeasurements</div><div><div><div>実行命令</div><div>B : FB_EN</div></div><div><div>ユニット装着XYアドレス</div><div>W : i_Start_IO_No</div></div><div><div>CC-Link局番</div><div>W : i_Station_No</div></div><div><div>タイムアウト値</div><div>W : i_TimeOut</div></div></div><div><div><div>FB_ENO : B</div><div>実行状態</div></div><div><div>FB_OK : B</div><div>正常完了</div></div><div><div>o_OUT1 : D</div><div>読出測定値1</div></div><div><div>o_OUT2 : D</div><div>読出測定値2</div></div><div><div>FB_ERROR : B</div><div>異常完了</div></div><div><div>ERROR_ID : W</div><div>エラーコード</div></div><div><div>UNIT_ERR_CODE : B</div><div>ユニットエラー発生フラグ</div></div><div><div>UNIT_ERR_ID : W</div><div>ユニットエラーコード</div></div></div></div></div></div>								
対象機器	対象ユニット	QJ61BT11N							
	対象 CC-Link ユニット	AJ65BT-R2N							
	対象 CPU	<table><tr><td>モデル</td><td>適用 CPU 形名</td></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td><td>Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td><td>Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、</td></tr></table>		モデル	適用 CPU 形名	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、
		モデル	適用 CPU 形名						
		ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU						
		ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、						
QCPU(A モード)使用不可									
同時にご利用になる機能により、メモリ増設が必要な場合があります									
GX Works2	Version1.09K 以上								
使用言語	ラダー								

項目	内容
ステップ数(最大値)	<p>ユニバーサルモデルの場合:439</p> <p>ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照して下さい。</p>
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、HL-C2 より、測定値を読み出します。
FB コンパイル方式	マクロ型
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>
制約事項 (注意事項)	<p>本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成して下さい。</p> <p>本 FB を使用する場合は、ネットワークパラメータの CC-Link 設定にて、局情報設定を事前に行う必要があります。ユーザーズマニュアルを参照の上、必ず設定を行って下さい。</p> <p>本 FB はインデックスレジスタ Z6～Z9 を使用しています。割り込みプログラム内では Z6～Z9 を使用しないで下さい。</p>
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>CC-Link システム RS232C インタフェースユニットユーザーズマニュアル(無手順プロトコルモード編)</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書 RS-232C 通信制御編</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
15	タイムアウトしました。	HL-C2 や AJ65BT-R2N の電源断、通信ケーブルの断線など確認の上、再度実行して下さい。
20	AJ65BT-R2N への送信データ書き込みに失敗しました。	CC-Link のデータリンク状態等を確認の上、再度実行して下さい。
21	HL-C2 へのコマンド送信に失敗しました。	HL-C2 へのデータ送信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
30	HL-C2 からのコマンド応答受信に失敗しました。	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
31	HL-C2 から、エラーコードを受信しました。	UNIT_ERR_ID のエラーコードを確認の上、対処して下さい。
32	HL-C2 から、受信した応答電文が誤っています	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。

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 QJ61BT11N が設定されているユニット装着 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局番を入力します。
タイムアウト値	i_TimeOut	ワード	1 ~ 32767	HL-C2 との通信が途絶えた時のタイムアウトの時間を秒単位で入力します。 入力が無い場合や負値、0 が入力された時は 10 (秒)が自動的に入力されます。

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。
読出測定値1	o_OUT1	ダブルワード	0	取得した OUT1 の測定値を出力します。
読出測定値2	o_OUT2	ダブルワード	0	取得した OUT2 の測定値を出力します。
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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	HL-C2 シリーズで発生したエラーコードを出力します。

「読出測定値」は、HL-C2 より読み出した値の ($\times 10^6$) となります

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。
それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。
詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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。

2.9 P+SUNX-HL-C2-CC_RcvMeasurements(RS232C 出力機能・モード 01/02 用 測定値受信)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_RcvMeasurements

機能内容

項目	内容							
機能概要	HL-C2 より、測定値を受信します。							
シンボル	<div><div><div><div><div></div><div>実行命令</div></div><div><div>B : FB_EN</div><div>FB_ENO : B</div></div></div><div><div></div><div>ユニット装着XYアドレス</div></div><div><div>W : i_Start_IO_No</div><div>FB_OK : B</div></div></div><div><div></div><div>CC-Link局番</div></div><div><div>W : i_Station_No</div><div>o_Result1 : D</div></div></div> <div><div></div><div>タイムアウト値</div></div> <div><div>W : i_TimeOut</div><div>o_Result2 : D</div></div> <div><div></div><div></div></div> <div><div>FB_ERROR : B</div><div>異常完了</div></div> <div><div>ERROR_ID : W</div><div>エラーコード</div></div> <div><div>UNIT_ERR_CODE : B</div><div>ユニットエラー発生フラグ</div></div> <div><div>UNIT_ERR_ID : W</div><div>ユニットエラーコード</div></div>							
対象機器	対象ユニット	QJ61BT11N						
	対象 CC-Link ユニット	AJ65BT-R2N						
	対象 CPU	<table><tr><th>モデル</th><th>適用 CPU 形名</th></tr><tr><td>ハイパフォーマンスモデル</td><td>Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU</td></tr><tr><td>ユニバーサルモデル</td><td>Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、</td></tr></table>	モデル	適用 CPU 形名	ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU	ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、
		モデル	適用 CPU 形名					
		ハイパフォーマンスモデル	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU					
ユニバーサルモデル	Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、Q06UD(E)HCPU、Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、							
QCPU (A モード) 使用不可 同時にご利用になる機能により、メモリ増設が必要な場合があります								
GX Works2	Version1.09K 以上							
使用言語	ラダー							

項目	内容
ステップ数(最大値)	<p>ユニバーサルモデルの場合:439</p> <p>ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照して下さい。</p>
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、HL-C2 より、測定値を受信します。
FB コンパイル方式	マクロ型
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>
制約事項 (注意事項)	<p>本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成して下さい。</p> <p>本 FB を使用する場合は、ネットワークパラメータの CC-Link 設定にて、局情報設定を事前に行う必要があります。ユーザーズマニュアルを参照の上、必ず設定を行って下さい。</p> <p>本 FB はインデックスレジスタ Z6～Z9 を使用しています。割り込みプログラム内では Z6～Z9 を使用しないで下さい。</p>
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>CC-Link システム RS232C インタフェースユニットユーザーズマニュアル(無手順プロトコルモード編)</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書 RS-232C 通信制御編</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
15	タイムアウトしました。	HL-C2 や AJ65BT-R2N の電源断、通信ケーブルの断線など確認の上、再度実行して下さい。
20	AJ65BT-R2N への送信データ書き込みに失敗しました。	CC-Link のデータリンク状態等を確認の上、再度実行して下さい。
21	HL-C2 へのコマンド送信に失敗しました。	HL-C2 へのデータ送信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
30	HL-C2 からのコマンド応答受信に失敗しました。	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
31	HL-C2 から、エラーコードを受信しました。	UNIT_ERR_ID のエラーコードを確認の上、対処して下さい。
32	HL-C2 から、受信した応答電文が誤っています	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。

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 QJ61BT11N が設定されているユニット装着 XY アドレスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局番を入力します。
タイムアウト値	i_TimeOut	ワード	1 ~ 32767	HL-C2 との通信が途絶えた時のタイムアウトの時間を秒単位で入力します。 入力が無い場合や負値、0 が入力された時は 10 (秒)が自動的に入力されます。

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。
受信測定値 1	o_Result1	ダブルワード	0	取得した 1 番目の測定値を出力します。
受信測定値 2	o_Result2	ダブルワード	0	取得した 2 番目の測定値を出力します。
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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	HL-C2 シリーズで発生したエラーコードを出力します。

「受信測定値」は、HL-C2 より読み出した値の ($\times 10^6$) となります

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。
それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。
詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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。

2.10 P+SUNX-HL-C2-CC_StartBuffer(バッファリング動作スタート)

名称

P+SUNX-HL-C2-CC_StartBuffer

機能内容

項目	内容	
機能概要	HL-C2 シリーズに、バッファリング動作のスタートを実行します。	
シンボル	<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></</div></div></div></div></div>	

項目	内容
ステップ数(最大値)	<p>ユニバーサルモデルの場合:439</p> <p>ステップ数は、ラベルプログラム上でのステップ数のため、参考値として記載しております。詳細につきましては、GX Works2 Version1 オペレーティングマニュアル(シンプルプロジェクト編)を参照して下さい。</p>
機能説明	FB_EN(実行指令)の ON で、HL-C2 シリーズに、バッファリング動作のスタートを実行します。
FB コンパイル方式	マクロ型
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>
制約事項 (注意事項)	<p>本 FB は、エラーを復帰する処理は含んでいません。エラー復帰処理については、お客様のシステムや要求動作に合わせて、別途作成して下さい。</p> <p>本 FB を使用する場合は、ネットワークパラメータの CC-Link 設定にて、局情報設定を事前に行う必要があります。ユーザーズマニュアルを参照の上、必ず設定を行って下さい。</p> <p>本 FB はインデックスレジスタ Z6～Z9 を使用しています。割り込みプログラム内では Z6～Z9 を使用しないで下さい。</p>
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>CC-Link システム RS232C インタフェースユニットユーザーズマニュアル(無手順プロトコルモード編)</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書</p> <p>超高速・高精度レーザ変位センサ HL-C2 シリーズ 取扱説明書 RS-232C 通信制御編</p>

エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
15	タイムアウトしました。	HL-C2 や AJ65BT-R2N の電源断、通信ケーブルの断線など確認の上、再度実行して下さい。
20	AJ65BT-R2N への送信データ書き込みに失敗しました。	CC-Link のデータリンク状態等を確認の上、再度実行して下さい。
21	HL-C2 へのコマンド送信に失敗しました。	HL-C2 へのデータ送信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
30	HL-C2 からのコマンド応答受信に失敗しました。	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
31	HL-C2 から、エラーコードを受信しました。	UNIT_ERR_ID のエラーコードを確認の上、対処して下さい。
32	HL-C2 から、受信した応答電文が誤っています	HL-C2 からのデータ受信時にエラーが発生しました。AJ65BT-R2N と HL-C2 を接続しているケーブルの状態を確認の上、再度実行して下さい。
40	OUT 番号が、範囲外もしくは無効な値になっています。	OUT 番号を確認の上、再度実行して下さい。
70	蓄積データ数の値が範囲外、もしくは無効な値となっています。	ラダープログラムを確認の上、再度実行してください。

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 QJ61BT11N が設定さ れているユニット装着 XY アド レスを 16 進数で指定します。 (例えば X10 の場合、H10 を入 力して下さい)
CC-Link 局番	i_Station_No	ワード	1 ~ 64	接続する AJ65BT-R2N の局番 を入力します。
タイムアウト値	i_TimeOut	ワード	1 ~ 32767	HL-C2 との通信が途絶えた時 のタイムアウトの時間を秒単 位で入力します。 入力が無い場合や負値、0 が 入力された時は 10 (秒)が自動 的に入力されます。
OUT 番号	i_OUT_No	ワード	0 ~ 2	蓄積動作をスタートする OUT 番号を入力します。 0=OUT1&OUT2 1=OUT1 のみ 2=OUT2 のみ
蓄積データ数	i_Num_Buff	ダブルワ ード	1 ~ 16000	蓄積するデータ数を入力しま す。
バッファリング動作中断命 令	i_Stop_Buff	ビット	ON,OFF	バッファリング動作を中断し、 データの取得を行うときに ON 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。
OUT1 蓄積データ	o_OUT1	ダブルワード	0	読み出した OUT1 の蓄積データを蓄積データ数分、出力します。
OUT2 蓄積データ	o_OUT2	ダブルワード	0	読み出した OUT2 の蓄積データを蓄積データ数分、出力します。
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	発生した異常コードを返す。
ユニットエラー発生フラグ	UNIT_ERR_CODE	ビット	OFF	ON:機器異常完了 OFF:FB 未完了
ユニットエラーコード	UNIT_ERR_ID	ワード	0	HL-C2 シリーズで発生したエラーコードを出力します。

各種設定

HL-C2 シリーズを動作するにあたり、QJ61BT11N の設定とグローバルラベルの設定を行う必要があります。

それぞれの設定は、GX Works2 のネットワークパラメータ CC-Link、及びグローバルラベルにて行って下さい。

詳細は、本マニュアルの 1.4 章、1.5 章及び GX Works2 オペレーティングマニュアル共通編をお読みいただきますようお願い申し上げます。

バージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
1.00A	2009/11/16	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。

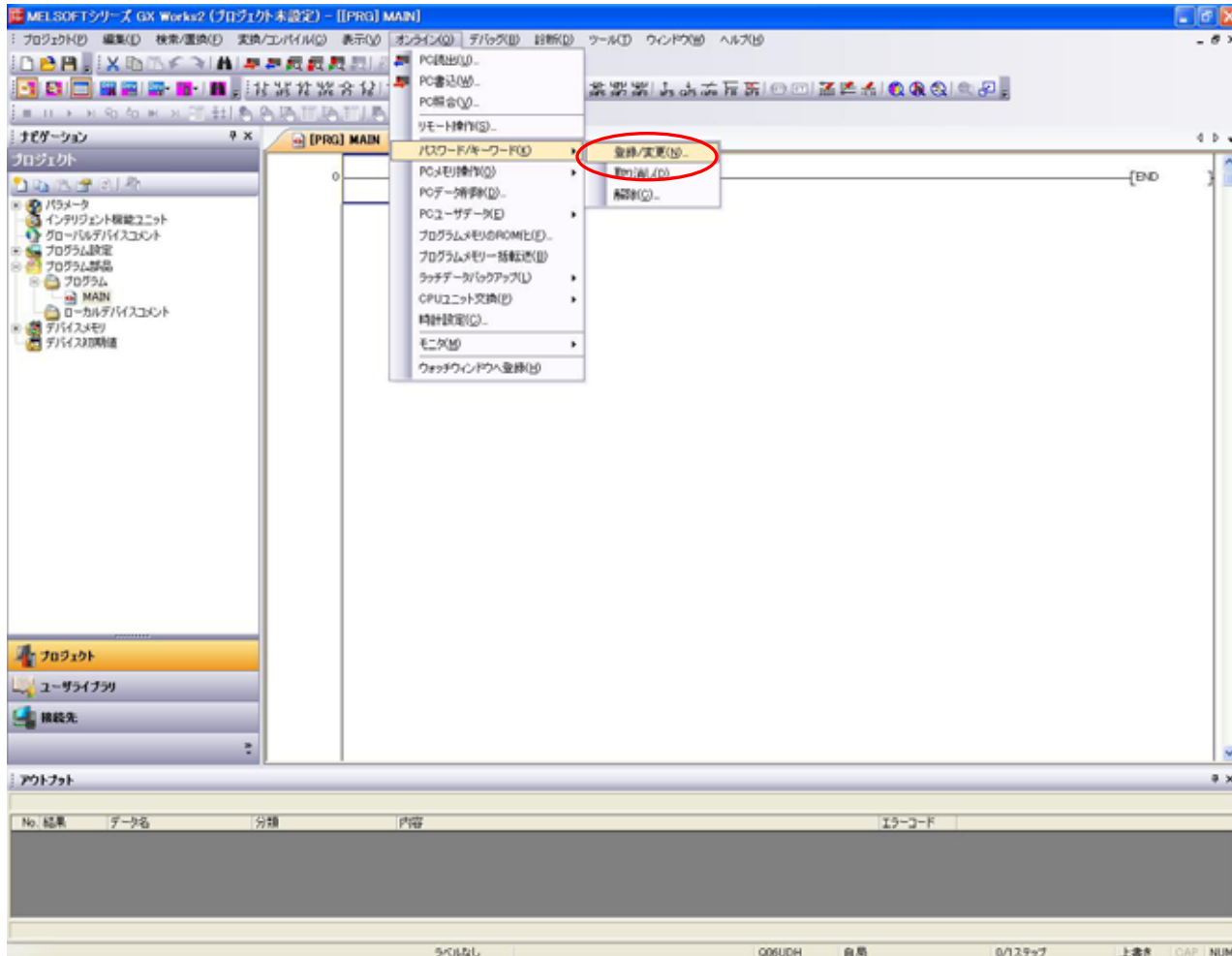
ご使用にあたりましては、必ず対象製品のユーザズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。

3. 付録

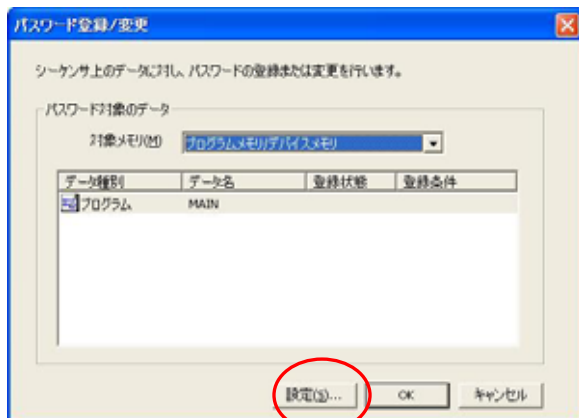
3.1 パスワードによるラダープログラムの読書き防止

ラダープログラムに対し、パスワードを設定することにより、ラダープログラムの読書きを禁止することができます。
ラダープログラムに書き込まれた、機密データの読出し防止策として利用することができます。

(1)「オンライン(O)」を押し、「パスワード登録(K)」を選択し、「登録/変更(N)」を選択します。



(2)パスワードを設定するプログラムを選択し、「設定(S)」を押下します。



(3)「パスワード登録条件(R)」を「読書禁止」と設定し、パスワード設定後、「OK」ボタンを押下します。

登録パスワード入力

プログラム"MAIN"のパスワードを登録します。

シーケンサ上のプログラム"MAIN"に対してパスワードを設定すると、今後シーケンサ上のプログラム"MAIN"を読み出す際、またはシーケンサへ書き込む際に、パスワードが必要になります。

パスワード登録条件(R)

読書禁止

新しいパスワードの入力(P)

新しいパスワードの確認入力(E)

登録条件説明

【登録条件】読書禁止、書込禁止
【使用可能文字】半角4文字。数字 A～Z a～z。大文字と小文字は区別されます。

OK キャンセル

(4)「登録状態」が「登録」であることを確認して「OK」ボタンを押下します。

パスワード登録/変更

シーケンサ上のデータに対し、パスワードの登録または変更を行います。

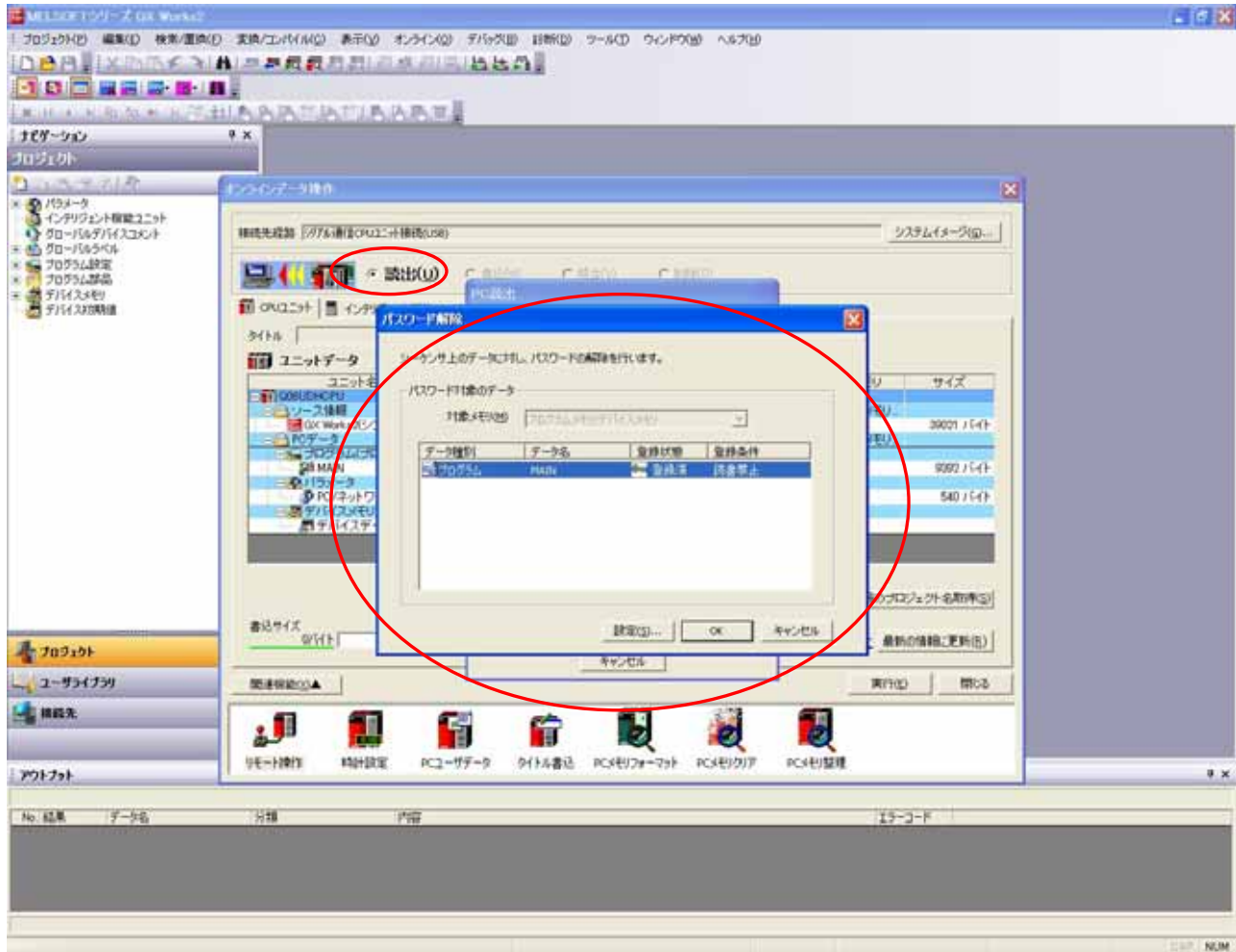
パスワード対象のデータ

対象メモリ(M) プログラムメモリ/デバイスメモリ

データ種別	データ名	登録状態	登録条件
プログラム	MAIN	登録	読書禁止

設定(S)... OK キャンセル

(5)パスワードの登録完了後、「PC 読出」操作を行う際に「パスワード解除」を促す表示が出ることで、パスワードが設定されたことを確認できます。



3.2 HL-C2 が出力するエラーコード

エラーコード	エラーの種類	内容
01	フォーマットエラー	先頭の4文字が“%EE#”でないとき。
02	コマンドエラー	コマンドが未定義のとき。
03	指令コードエラー	先頭から4文字目が“R”または“W”でないとき。
04	コード部エラー	コマンド毎に指定されたコード部以外するとき。
05	データエラー	データ数がコマンドに対応したデータ長でないとき。
07	設定エラー	各コマンドに対する範囲外の設定をしたとき。
08	BCC エラー	BCC チェックが一致しなかったとき。
10	制御フローエラー	メモリ切替優先設定が端子のときにメモリ切替コマンドを受信したとき。 タイミング入力端子が入っているときにタイミング入力コマンドで切ろうとしたとき。 レーザ制御入力端子でレーザオフになっているときにコマンドでレーザオンしようとしたとき。
11	通信エラー	受信中パリティエラーが発生したとき。 受信中フレーミングエラーが発生したとき。 受信中オーバーランエラーが発生したとき。
20	実行エラー	キャリブレーション、アナログスケーリングで実行不可のとき。
21	バッファリング条件エラー 1	バッファリング動作をストップせずにバッファリングの設定を変更しようとしたとき。
22	バッファリング条件エラー 2	バッファリングの設定が不適切なときにバッファリング動作をスタートしようとしたとき。
23	バッファリング条件エラー 3	バッファリング動作がスタートになっているときにデータ読出ししたとき。 ステータスが蓄積完了以外の状態でデータ読出ししたとき。 1～最終データポイント読み出し結果以外のデータを指定してデータ読出ししたとき。