

LED 照明用アナログ電源 PSB3 シリーズ(EIA-485 通信)用 FB ライブラリ リファレンスマニュアル

シーシーエス株式会社

www.ccs-inc.co.jp

LED 照明用アナログ電源 PSB3 シリーズ(EIA-485 通信)用 FB ライブラリ
リファレンスマニュアル

《目次》

リファレンスマニュアルの改定履歴.....	3
1. 概要	4
1.1. FB ライブラリ概要	4
1.2. FB ライブラリ機能内容	4
1.3. システム構成例.....	5
1.4. パラメータ設定	6
1.4.1. シリアルコミュニケーションユニットの設定	6
2. FB ライブラリ詳細	10
2.1. P+CCS-PSB3-C24_SetIntensity_R (調光設定).....	10
2.2. P+CCS-PSB3-C24_SetOnOff_R (ON/OFF 設定)	15
2.3. P+CCS-PSB3-C24_CheckSetting_R (設定状態確認)	20
2.4. P+CCS-PSB3-C24_CheckErrStatus_R (エラー状態確認).....	25
付録 1. FB ライブラリ使用例	30

リファレンスマニュアルの改定履歴

リファレンスマニュアル番号	改定日	改定内容
KZ03822-T002-001-A	2018/07/06	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 iQ-R シリーズ シリアルコミュニケーションユニットを使用して、LED 照明用アナログ電源 PSB3 シリーズ(以下「LED 照明用アナログ電源」と呼びます)と接続するための FB ライブラリです。

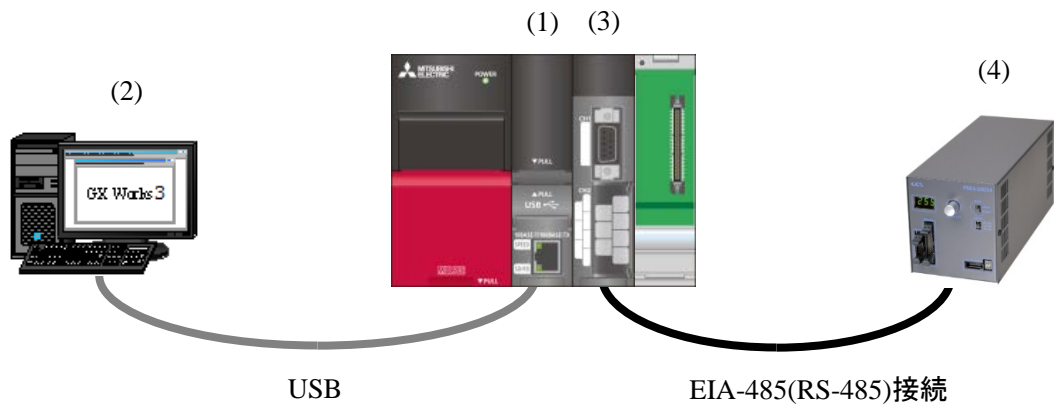
1.2. FB ライブラリ機能内容

No.	FB 名称※ ¹	内 容
1	P+CCS-PSB3-C24_SetIntensity_R	調光の設定を行います。
2	P+CCS-PSB3-C24_SetOnOff_R	照明の ON/OFF 設定を行います。
3	P+CCS-PSB3-C24_CheckSetting_R	設定状態の確認を行います。
4	P+CCS-PSB3-C24_CheckErrStatus_R	エラー状態の確認を行います。

※¹ FB 名称の末尾には“_00A”などの FB バージョン情報が表示されますが、本リファレンスマニュアルでは記載しません。

1.3. システム構成例

シーケンサと LED 照明用アナログ電源は、シリアルコミュニケーションユニットを使用して、以下のシステム構成例のように接続します。



No.	機 器 名	説 明	
(1)	CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本 FB が使用可能です。	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU
(2)	GX Works3	Version1.020W 以降	
(3)	シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットを使用します。※ ¹	
		シリーズ	モデル
		MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24 RJ71C24-R4
(4)	LED 照明用アナログ電源 (EIA-485 通信タイプ)	LED 照明用アナログ電源(PSB3-30024)	

※1 RJ71C24、RJ71C24-R2、RJ71C24-R4 の相違点
形名(仕様)により装着されているインタフェースに相違があります。

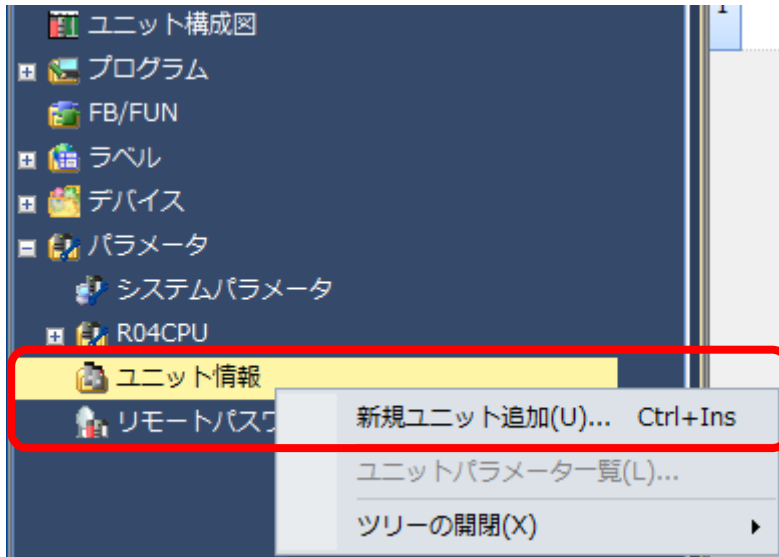
形名	CH1	CH2	本 FB での対象/対象外
RJ71C24	RS-232 準拠 (D-sub 9P メス)	RS-422/485 準拠 (ツープース端子台)	CH2 のみ対象
RJ71C24-R2	RS-232 準拠 (D-sub 9P メス)	RS-232 準拠 (D-sub 9P メス)	対象外
RJ71C24-R4	RS-422/485 準拠 (ツープース突込み端子台)	RS-422/485 準拠 (ツープース突込み端子台)	対象

1.4. パラメータ設定

本 FB ライブラリを使用するにあたり、GX Works3 で以下の設定を行う必要があります。

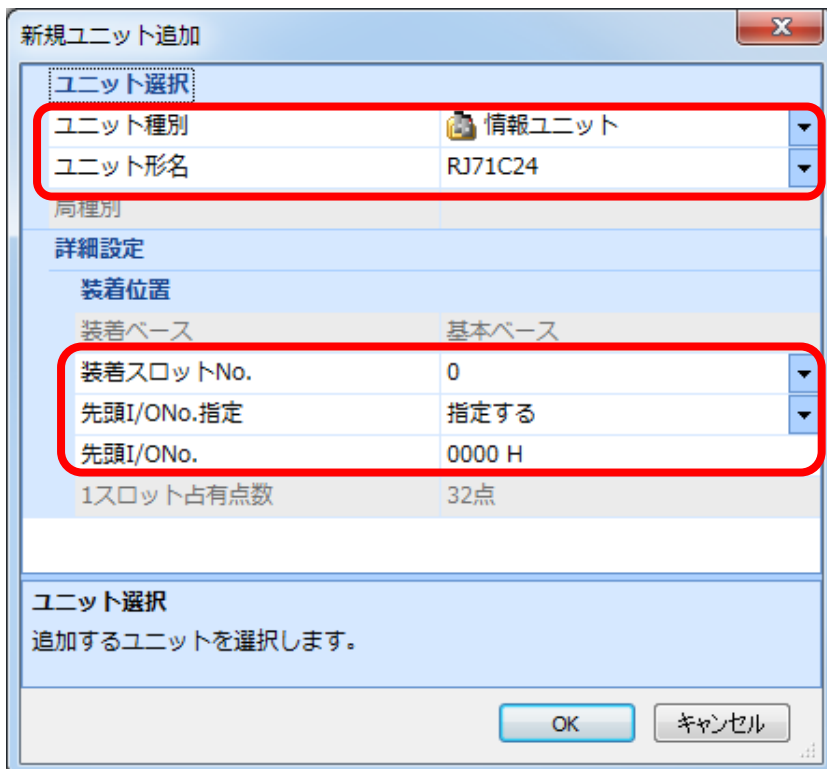
1.4.1. シリアルコミュニケーションユニットの設定

(1) 「ユニット情報」を右クリックし、「新規ユニット追加(U)」を選択します。



(2) ユニット選択の「ユニット種別」で「情報ユニット」、「ユニット形名」で使用するシリアルコミュニケーションユニットを選択します。(本例では、「RJ71C24」を選択しています)

装着位置の「装着スロット No.」及び「先頭 I/ONo. 指定」で使用するシリアルコミュニケーションユニットが装着されている位置を指定します。(本例では、「装着スロット No.」に 0、「先頭 I/ONo. 指定」に指定するを選択し、「先頭 I/ONo.」に 0000H を指定しています)



- (3) 追加された「RJ71C24」を選択後「ユニットパラメータ」をダブルクリックし、CH のスイッチ設定を行います(本例では、CH2を使用しています)。

LED 照明用アナログ電源と接続するためには、以下の設定を行う必要があります。

- | | |
|---------------|------------|
| (a) 交信プロトコル設定 | 「無手順プロトコル」 |
| (b) 通信速度設定 | 「19200bps」 |
| (c) 動作設定 | 「独立」 |
| (d) データビット | 「8」 |
| (e) パリティビット | 「なし」 |
| (f) 奇数/偶数パリティ | 「奇数」 |
| (g) ストップビット | 「1」 |
| (h) サムチェックコード | 「なし」 |
| (i) RUN 中書き込み | 「禁止」 |
| (j) 設定変更 | 「禁止」 |

設定項目一覧

検索する設定項目をここへ

項目	CH1	CH2
各種制御指定	各種制御指定を設定します。	
テストモード設定	指定なし	
交信プロトコル設定	MELSOFT接続	無手順プロトコル
通信速度設定	自動設定	19200bps
伝送設定	伝送方法を設定します。	
動作設定	独立	独立
データビット	7	8
パリティビット	なし	なし
奇数/偶数パリティ	奇数	奇数
ストップビット	1	1
サムチェックコード	なし	なし
RUN中書き込み	禁止	禁止
設定変更	禁止	禁止
局番設定 (CH1,2共通:0~31)	0	

説明

相手機器からデータ受信時の1バイトごとの受信間隔時間、シーケンサCPUの処理時間、相手機器への送信時間をMELSEC iQ-RシリーズC24が監視します。

項目一覧 検索結果

チェック(X) デフォルトに戻す(Y)



(4) 「通信制御指定」を開き、CH の通信制御指定を行います(本例では、CH2 を使用しています)。

LED 照明用アナログ電源と接続するためには、以下の設定を行う必要があります。

- (a) ワード/バイト単位指定 「バイト指定」
 (b) エコーバック許可・禁止指定 「エコーバック禁止」

ProgPou [PRG] [LD] 2ステップ 0000:RJ71C24 ユニットパラ...

設定項目

項目	CH1	CH2
信号設定	RS-DTR信号のON/OFF 状態を設定します。	
RTS(RS)信号状態指定	ON	ON
DTR(ER)信号状態指定	ON	ON
伝送制御設定	伝送制御方法を設定します。	
伝送制御	DTR/DSR制御	DTR/DSR制御
DC1/DC3制御	制御なし	制御なし
DC2/DC4制御	制御なし	制御なし
DC1コード	11	11
DC3コード	13	13
DC2コード	12	12
DC4コード	14	14
伝送制御開始空き容量指定	64	64
伝送制御終了空き容量指定	263	263
無手順無受信監視時間方式	方式0	方式0
通信制御指定	通信方式を設定します。	
ワード/バイト単位指定	ワード指定	バイト指定
OD端子チェック指定	チェックしない	チェックしない
通信方式指定	全二重通信	全二重通信
エコーバック許可・禁止指定	エコーバック許可	エコーバック禁止
NULL文字自動除去指定	自動除去しない	自動除去しない
通信データの受信許可・禁止指定	受信許可	受信許可
受信データ有効/無効	有効	有効
送信データ有効/無効	有効	有効
半二重通信制御指定	半二重通信時の制御方法を設定します。	
データ受信時間監視指定	相手機器からデータ受信時の1バイトごとの受信時間、シーケンサCPUの処理時間、相手機器への送信時間をMELSEC Q-RSシリーズC24が監視する時間を設定します。	
送信待ち時間指定	MCプロトコルでデータ送受信するためのシステム設定値を設定します。	
送受信データモニタリング機能指定	送受信データモニタリング機能を使用するための設定をします。	
オンデマンド機能指定	オンデマンド機能を使用するための設定をします。	
送信エリア指定	C24から相手機器へ送信するデータとデータ数を書き込むエリアを設定します。	
受信エリア指定	相手機器から受信したデータを書き込むエリアを設定します。	

説明

チェック(K) デフォルトに戻す(U)



- (5) スイッチ設定と各種制御指定を CPU ユニットに書き込むため、PC 書込の「ユニット拡張パラメータ:0000:RJ71C24」の「インテリジェント機能ユニット」をチェックし、実行を押下します。

オンラインデータ操作

表示(D) 設定(S) 関連機能(U)

書込み 読出し 照合 削除

パラメータ+プログラム(F) 全選択(A) 凡例

ツリーの全開閉(T) 全解除(N) CPU内蔵メモリ SDメモ리카ード インテリジェント機能ユニット

ユニット形名/データ名			詳細	見出し文	更新日時	サイズ(バイト)
プロジェクト未設定	<input type="checkbox"/>					
パラメータ	<input type="checkbox"/>					
システムパラメータ/CPUパラメータ	<input checked="" type="checkbox"/>				2015/08/27 9:47:05	未計算
ユニットパラメータ	<input checked="" type="checkbox"/>				2015/08/27 9:47:05	未計算
ユニット拡張パラメータ:0000:RJ71C24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			2015/08/27 9:46:56	未計算
メモ리카ードパラメータ	<input type="checkbox"/>				2015/08/27 9:43:45	未計算
リモートパスワード	<input type="checkbox"/>				2015/08/27 9:43:45	未計算
グローバルラベル	<input checked="" type="checkbox"/>					
グローバルラベル設定	<input checked="" type="checkbox"/>				2015/08/27 9:47:04	未計算
グローバルラベル初期値	<input checked="" type="checkbox"/>					
GLBLINF	<input checked="" type="checkbox"/>				2015/08/27 9:47:04	未計算
ローカルラベル初期値	<input checked="" type="checkbox"/>					

メモリ容量表示(L)

メモリ容量

サイズ計算(I)

凡例

- 使用済み容量
- 増加容量
- 減少容量
- 残容量5%以下

プログラムメモリ 空き容量 0/0KB

データメモリ 空き容量 0/0KB

デバイス/ラベルメモリ(ファイル格納領域) 空き容量 0/0KB

SDメモ리카ード 空き容量 0/0KB

実行(E) 閉じる



2. FB ライブラリ詳細

2.1. P+CCS-PSB3-C24_SetIntensity_R (調光設定)

名称

P+CCS-PSB3-C24_SetIntensity_R

機能内容

項目	内容					
機能概要	調光の設定を行います。					
シンボル	<div><div><div>P+CCS-PSB3-C24_SetIntensity_R</div><div><div><div>実行指令</div><div>B : i_bEN</div><div>先頭I/ONo.</div><div>W : i_wStartIONo</div><div>C24チャンネルNo.</div><div>W : i_wC24Channel</div><div>ID指定</div><div>W : i_wLightIDNo</div><div>チャンネル指定</div><div>W : i_wLightChannel</div><div>調光値</div><div>W : i_wLightLevel</div><div>タイムアウト</div><div>W : i_wTimeout</div></div><div><div>o_bENO : B</div><div>o_bOK : B</div><div>o_bErr : B</div><div>o_uErrId : UW</div><div>o_uModuleErrId : UW</div></div><div><div>実行状態</div><div>正常完了</div><div>異常完了</div><div>エラーコード</div><div>ユニットエラーコード</div></div></div></div></div>					
対象機器	対象シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットが使用可能です。				
		<table><tr><th>シリーズ</th><th>モデル</th></tr><tr><td rowspan="2">MELSEC iQ-R シリーズ</td><td>RJ71C24</td></tr><tr><td>RJ71C24-R4</td></tr></table>	シリーズ	モデル	MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24
	シリーズ	モデル				
	MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24				
RJ71C24-R4						
対象 CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本 FB が使用可能です。					
	<table><tr><th>シリーズ</th><th>モデル</th></tr><tr><td>MELSEC iQ-R シリーズ</td><td>RnCPU、RnENCPU</td></tr></table>	シリーズ	モデル	MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU	
シリーズ	モデル					
MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU					
	GX Works3	Version1.020W 以降				
使用言語	ラダー					
ステップ数	514Step(MELSEC iQ-R シリーズ 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	i_bEN(実行指令)の ON で、調光の設定を行います。					
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>②シリアルコミュニケーションユニットの設定は、1.4 節に従い行ってください。</p> <p>③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>④FB の実行完了後に i_bEN(実行指令)の OFF を実行する必要があります。i_bEN(実行指令)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>⑤本 FB でインデックスレジスタ Z8、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 Z8、Z9 を使用しないでください。</p> <p>⑥タイムアウトは、指定した値から+1 秒の誤差で検出します。(例えば、タイムアウト 10 秒と指定した場合、タイムアウトは 10～11 秒の間で検出します)</p> <p>⑦i_bEN(実行指令)を ON し、FB が作動中(o_bENO(実行状態)が ON)の時に、i_bEN(実行指令)が OFF になった場合であっても処理は中止されず、出力ラベルに処理結果が反映されます。</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> <div> <p>【正常完了の場合】</p> </div> <div> <p>【異常完了の場合】</p> </div> </div>
関連マニュアル	<p>MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)</p> <p>LED 照明用アナログ電源 PSB3-30024 取扱説明書</p>

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
0102 (16進数)	指定したLED照明用アナログ電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用アナログ電源のIDを範囲内で指定してください。
0103 (16進数)	指定したLED照明用アナログ電源のチャンネルが00ではありません。	LED照明用アナログ電源のチャンネルは、00を指定してください。
0104 (16進数)	指定した調光値が000～255の範囲ではありません。	調光値を範囲内で指定してください。
0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用アナログ電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードを LED 照明用アナログ電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FBを起動する OFF:FBを起動しない
先頭I/ONo.	i_wStartIONo	ワード	対象CPUユニットの入出力点数の範囲によります。詳細範囲は、対象CPUユニットのユーザーマニュアルを参照してください。	シリアルコミュニケーションユニットが装着されている先頭I/ONo.を16進数で指定します。(例えば先頭I/ONo.が0010の場合、0010Hを指定してください)
C24チャンネルNo.	i_wC24Channel	ワード	1、2 (10進数)	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
ID指定	i_wLightIDNo	ワード	0～3 (10進数)	LED照明用アナログ電源のIDを指定します。
チャンネル指定	i_wLightChannel	ワード	00 (10進数)	LED照明用アナログ電源のチャンネルを指定します。
調光値	i_wLightLevel	ワード	000～255 (10進数)	調光値を指定します。
タイムアウト	i_wTimeout	ワード	1～600 (10進数)	LED照明用アナログ電源からの応答待ち時間を秒単位で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が10(秒)になります。



■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON の場合、FB が実行中であることを示します。
正常完了	o_bOK	ビット	OFF	ON の場合、FB が正常完了したことを示します。
異常完了	o_bErr	ビット	OFF	ON の場合、FB が異常完了したことを示します。
エラーコード	o_uErrId	ワード	0	FB 内で発生したエラーコード
ユニットエラーコード	o_uModuleErrId	ワード	0	ユニットで発生したエラーコード

スイッチ設定及び各種制御指定

LED 照明用アナログ電源と接続するためには、シリアルコミュニケーションユニットに対し、スイッチ設定及び各種制御指定を設定する必要があります。

設定方法については、本リファレンスマニュアルの 1.4 節をお読みいただきますようお願い申し上げます。

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
00A	2018/06/20	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+CCS-PSB3-C24_SetOnOff_R (ON/OFF 設定)

名称

P+CCS-PSB3-C24_SetOnOff_R

機能内容

項目	内容	
機能概要	照明の ON/OFF 設定を行います。	
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></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></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
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>②シリアルコミュニケーションユニットの設定は、1.4 節に従い行ってください。</p> <p>③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>④FB の実行完了後に i_bEN(実行指令)の OFF を実行する必要があります。i_bEN(実行指令)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>⑤本 FB でインデックスレジスタ Z8、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 Z8、Z9 を使用しないでください。</p> <p>⑥タイムアウトは、指定した値から+1 秒の誤差で検出します。(例えば、タイムアウト 10 秒と指定した場合、タイムアウトは 10～11 秒の間で検出します)</p> <p>⑦i_bEN(実行指令)を ON し、FB が作動中(o_bENO(実行状態)が ON)の時に、i_bEN(実行指令)が OFF になった場合であっても処理は中止されず、出力ラベルに処理結果が反映されます。</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> <div> <p>【正常完了の場合】</p> </div> <div> <p>【異常完了の場合】</p> </div> </div>
関連マニュアル	<p>MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)</p> <p>LED 照明用アナログ電源 PSB3-30024 取扱説明書</p>

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
0102 (16進数)	指定したLED照明用アナログ電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用アナログ電源のIDを範囲内で指定してください。
0103 (16進数)	指定したLED照明用アナログ電源のチャンネルが00ではありません。	LED照明用アナログ電源のチャンネルは、00を指定してください。
0106 (16進数)	ON/OFF設定値が0もしくは1ではありません。	ON/OFF設定値を範囲内で指定してください。
0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用アナログ電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードをLED照明用アナログ電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FBを起動する OFF:FBを起動しない
先頭I/ONo.	i_wStartIONo	ワード	対象CPUユニットの入出力点数の範囲によります。詳細範囲は、対象CPUユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。	シリアルコミュニケーションユニットが装着されている先頭I/ONo.を16進数で指定します。(例えば先頭I/ONo.が0010の場合、0010Hを指定してください)
C24チャンネルNo.	i_wC24Channel	ワード	1、2 (10進数)	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
ID指定	i_wLightIDNo	ワード	0～3 (10進数)	LED照明用アナログ電源のIDを指定します。
チャンネル指定	i_wLightChannel	ワード	00 (10進数)	LED照明用アナログ電源のチャンネルを指定します。
ON/OFF設定	i_wLightON	ワード	0、1 (10進数)	照明のON/OFFを指定します。 0:消灯 1:点灯
タイムアウト	i_wTimeout	ワード	1～600 (10進数)	LED照明用アナログ電源からの応答待ち時間を秒単位で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が10(秒)になります。



■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON の場合、FB が実行中であることを示します。
正常完了	o_bOK	ビット	OFF	ON の場合、FB が正常完了したことを示します。
異常完了	o_bErr	ビット	OFF	ON の場合、FB が異常完了したことを示します。
エラーコード	o_uErrId	ワード	0	FB 内で発生したエラーコード
ユニットエラーコード	o_uModuleErrId	ワード	0	ユニットで発生したエラーコード

スイッチ設定及び各種制御指定

LED 照明用アナログ電源と接続するためには、シリアルコミュニケーションユニットに対し、スイッチ設定及び各種制御指定を設定する必要があります。

設定方法については、本リファレンスマニュアルの 1.4 節をお読みいただきますようお願い申し上げます。

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
00A	2018/06/20	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。

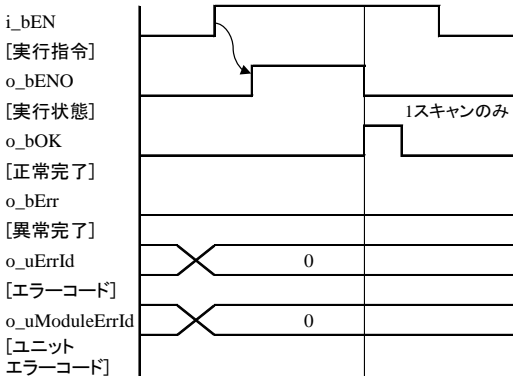
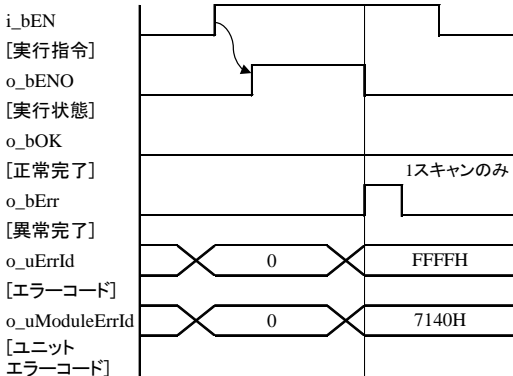
2.3. P+CCS-PSB3-C24_CheckSetting_R (設定状態確認)

名称

P+CCS-PSB3-C24_CheckSetting_R

機能内容

項目	内容						
機能概要	設定状態の確認を行います。						
シンボル	<div><div>P+CCS-PSB3-C24_CheckSetting_R</div><div><div>実行指令</div><div>B : i_bEN</div><div>o_bENO : B</div><div>実行状態</div></div><div><div>先頭I/ONo.</div><div>W : i_wStartIONo</div><div>o_bOK : B</div><div>正常完了</div></div><div><div>C24チャンネルNo.</div><div>W : i_wC24Channel</div><div>o_bErr : B</div><div>異常完了</div></div><div><div>ID指定</div><div>W : i_wLightIDNo</div><div>o_uErrId : UW</div><div>エラーコード</div></div><div><div>チャンネル指定</div><div>W : i_wLightChannel</div><div>o_uModuleErrId : UW</div><div>ユニットエラーコード</div></div><div><div>タイムアウト</div><div>W : i_wTimeout</div><div>o_wIntensity : W</div><div>調光設定</div></div><div><div></div><div></div><div>o_wOnOff : W</div><div>ON/OFF設定</div></div><div><div></div><div></div><div>o_wRange : W</div><div>調光レンジ切替スイッチ</div></div></div>						
対象機器	対象シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットが使用可能です。					
		<table><tr><th>シリーズ</th><th>モデル</th></tr><tr><td rowspan="2">MELSEC iQ-R シリーズ</td><td>RJ71C24</td></tr><tr><td>RJ71C24-R4</td></tr></table>	シリーズ	モデル	MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24	RJ71C24-R4
		シリーズ	モデル				
	MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24					
		RJ71C24-R4					
対象 CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本 FB が使用可能です。						
	<table><tr><th>シリーズ</th><th>モデル</th></tr><tr><td>MELSEC iQ-R シリーズ</td><td>RnCPU、RnENCPU</td></tr></table>	シリーズ	モデル	MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU		
	シリーズ	モデル					
MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU						
	GX Works3	Version1.020W 以降					
使用言語	ラダー						
ステップ数	543Step(MELSEC iQ-R シリーズの場合) 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	i_bEN(実行指令)の ON で、設定状態の確認を行います。						
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>②シリアルコミュニケーションユニットの設定は、1.4 節に従い行ってください。</p> <p>③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>④FB の実行完了後に i_bEN(実行指令)の OFF を実行する必要があります。i_bEN(実行指令)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>⑤本 FB でインデックスレジスタ Z8、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 Z8、Z9 を使用しないでください。</p> <p>⑥タイムアウトは、指定した値から+1 秒の誤差で検出します。(例えば、タイムアウト 10 秒と指定した場合、タイムアウトは 10～11 秒の間で検出します)</p> <p>⑦i_bEN(実行指令)を ON し、FB が作動中(o_bENO(実行状態)が ON)の時に、i_bEN(実行指令)が OFF になった場合であっても処理は中止されず、出力ラベルに処理結果が反映されます。</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><div><p>【正常完了の場合】</p></div><div><p>【異常完了の場合】</p></div></div>
関連マニュアル	MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編) LED 照明用アナログ電源 PSB3-30024 取扱説明書

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
0102 (16進数)	指定したLED照明用アナログ電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用アナログ電源のIDを範囲内で指定してください。
0103 (16進数)	指定したLED照明用アナログ電源のチャンネルが00ではありません。	LED照明用アナログ電源のチャンネルは、00を指定してください。
0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用アナログ電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードをLED照明用アナログ電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FBを起動する OFF:FBを起動しない
先頭I/ONo.	i_wStartIONo	ワード	対象CPUユニットの入出力点数の範囲によります。詳細範囲は、対象CPUユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。	シリアルコミュニケーションユニットが装着されている先頭I/ONo.を16進数で指定します。(例えば先頭I/ONo.が0010の場合、0010Hを指定してください)
C24チャンネルNo.	i_wC24Channel	ワード	1、2 (10進数)	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
ID指定	i_wLightIDNo	ワード	0～3 (10進数)	LED照明用アナログ電源のIDを指定します。
チャンネル指定	i_wLightChannel	ワード	00 (10進数)	LED照明用アナログ電源のチャンネルを指定します。
タイムアウト	i_wTimeout	ワード	1～600 (10進数)	LED照明用アナログ電源からの応答待ち時間を秒単位で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が10(秒)になります。



■出カラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON の場合、FB が実行中であることを示します。
正常完了	o_bOK	ビット	OFF	ON の場合、FB が正常完了したことを示します。
異常完了	o_bErr	ビット	OFF	ON の場合、FB が異常完了したことを示します。
エラーコード	o_uErrId	ワード	0	FB 内で発生したエラーコード
ユニットエラーコード	o_uModuleErrId	ワード	0	ユニットで発生したエラーコード
調光設定	o_wIntensity	ワード	000	調光設定の確認結果(10 進数) 000～255:調光値
ON/OFF 設定	o_wOnOff	ワード	0	ON/OFF設定の確認結果(10進数) 0: 消灯 1: 点灯
調光レンジ切替スイッチ	o_wRange	ワード	0	調光レンジ切替スイッチの確認結果(10進数) 1: 12～24V 2: 15～24V 3: 18～24V

スイッチ設定及び各種制御指定

LED 照明用アナログ電源と接続するためには、シリアルコミュニケーションユニットに対し、スイッチ設定及び各種制御指定を設定する必要があります。

設定方法については、本リファレンスマニュアルの 1.4 節をお読みいただきますようお願い申し上げます。

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
00A	2018/06/20	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。

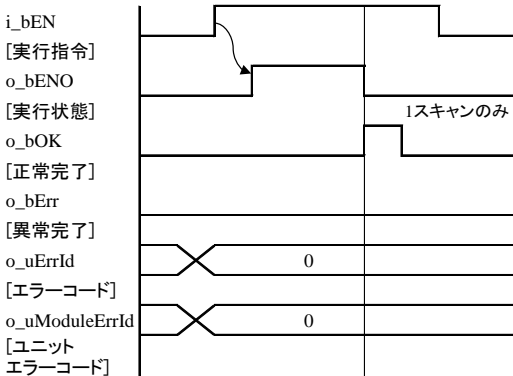
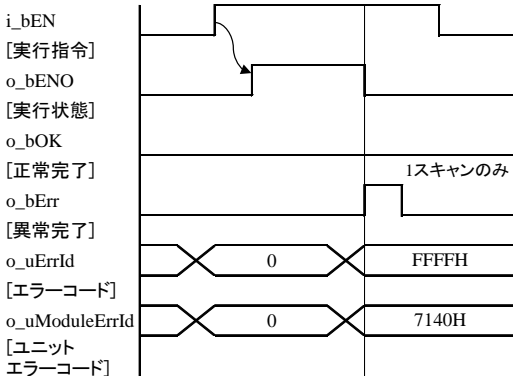
2.4. P+CCS-PSB3-C24_CheckErrStatus_R (エラー状態確認)

名称

P+CCS-PSB3-C24_CheckErrStatus_R

機能内容

項目	内容						
機能概要	エラー状態の確認を行います。						
シンボル	<div><div><div>P+CCS-PSB3-C24_CheckErrStatus_R</div><div><div><div>実行指令</div><div>B : i_bEN</div></div><div><div>先頭I/ONo.</div><div>W : i_wStartIONo</div></div><div><div>C24チャンネルNo.</div><div>W : i_wC24Channel</div></div><div><div>ID指定</div><div>W : i_wLightIDNo</div></div><div><div>チャンネル指定</div><div>W : i_wLightChannel</div></div><div><div>タイムアウト</div><div>W : i_wTimeout</div></div></div><div><div><div>o_bENO : B</div><div>o_bOK : B</div><div>o_bErr : B</div><div>o_uErrId : UW</div><div>o_uModuleErrId : UW</div><div>o_wStatus : W</div></div><div><div>実行状態</div><div>正常完了</div><div>異常完了</div><div>エラーコード</div><div>ユニットエラーコード</div><div>エラー状態確認結果</div></div></div></div></div>						
対象機器	対象シリアルコミュニケーションユニット	以下のシリアルコミュニケーションユニットが使用可能です。					
		<table><tr><th>シリーズ</th><th>モデル</th></tr><tr><td rowspan="2">MELSEC iQ-R シリーズ</td><td>RJ71C24</td></tr><tr><td>RJ71C24-R4</td></tr></table>	シリーズ	モデル	MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24	RJ71C24-R4
		シリーズ	モデル				
	MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71C24					
		RJ71C24-R4					
対象 CPU ユニット	以下の CPU ユニットで本 FB が使用可能です。						
	<table><tr><th>シリーズ</th><th>モデル</th></tr><tr><td>MELSEC iQ-R シリーズ</td><td>RnCPU、RnENCPU</td></tr></table>	シリーズ	モデル	MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU		
	シリーズ	モデル					
MELSEC iQ-R シリーズ	RnCPU、RnENCPU						
GX Works3	Version1.020W 以降						
使用言語	ラダー						
ステップ数	502Step(MELSEC iQ-R シリーズ 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	i_bEN(実行指令)の ON で、エラー状態の確認を行います。						
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>②シリアルコミュニケーションユニットの設定は、1.4 節に従い行ってください。</p> <p>③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>④FB の実行完了後に i_bEN(実行指令)の OFF を実行する必要があります。i_bEN(実行指令)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>⑤本 FB でインデックスレジスタ Z8、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 Z8、Z9 を使用しないでください。</p> <p>⑥タイムアウトは、指定した値から+1 秒の誤差で検出します。(例えば、タイムアウト 10 秒と指定した場合、タイムアウトは 10～11 秒の間で検出します)</p> <p>⑦i_bEN(実行指令)を ON し、FB が作動中(o_bENO(実行状態)が ON)の時に、i_bEN(実行指令)が OFF になった場合であっても処理は中止されず、出力ラベルに処理結果が反映されます。</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><div><p>【正常完了の場合】</p></div><div><p>【異常完了の場合】</p></div></div>
関連マニュアル	MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編) LED 照明用アナログ電源 PSB3-30024 取扱説明書

■エラーコード一覧

エラーコード	内容	処置方法
0100 (16進数)	指定したシリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号が1もしくは2ではありません。	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を範囲内で指定してください。
0102 (16進数)	指定したLED照明用アナログ電源のIDが0～3の範囲ではありません。	LED照明用アナログ電源のIDを範囲内で指定してください。
0103 (16進数)	指定したLED照明用アナログ電源のチャンネルが00ではありません。	LED照明用アナログ電源のチャンネルは、00を指定してください。
0200 (16進数)	タイムアウトが発生しました。	LED照明用アナログ電源の供給元電源の状態、通信ケーブルの断線などを見直した上、再度実行してください。
0201 (16進数)	受信したデータのチェックサムが一致していません。	ノイズ対策が十分であることを確認してください。
FFFF (16進数)	ユニットエラーが発生しました。	ユニットエラーコードをLED照明用アナログ電源の取扱説明書もしくは、MELSEC iQ-R シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)で参照してください。



■入カラベル

名称	変数名	データ型	有効範囲	説明
実行指令	i_bEN	ビット	—	ON:FBを起動する OFF:FBを起動しない
先頭I/ONo.	i_wStartIONo	ワード	対象CPUユニットの入出力点数の範囲によります。詳細範囲は、対象CPUユニットのユーザーマニュアルを参照してください。	シリアルコミュニケーションユニットが装着されている先頭I/ONo.を16進数で指定します。(例えば先頭I/ONo.が0010の場合、0010Hを指定してください)
C24チャンネルNo.	i_wC24Channel	ワード	1、2 (10進数)	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
ID指定	i_wLightIDNo	ワード	0～3 (10進数)	LED照明用アナログ電源のIDを指定します。
チャンネル指定	i_wLightChannel	ワード	00 (10進数)	LED照明用アナログ電源のチャンネルを指定します。
タイムアウト	i_wTimeout	ワード	1～600 (10進数)	LED照明用アナログ電源からの応答待ち時間を秒単位で指定します。 範囲外の値を指定した場合は、応答待ち時間が10(秒)になります。



■出力ラベル

名称	変数名	データ型	初期値	説明
実行状態	o_bENO	ビット	OFF	ON の場合、FB が実行中であることを示します。
正常完了	o_bOK	ビット	OFF	ON の場合、FB が正常完了したことを示します。
異常完了	o_bErr	ビット	OFF	ON の場合、FB が異常完了したことを示します。
エラーコード	o_uErrId	ワード	0	FB 内で発生したエラーコード
ユニットエラーコード	o_uModuleErrId	ワード	0	ユニットで発生したエラーコード
エラー状態確認結果	o_wStatus	ワード	0	エラー状態の確認結果(10進数) 00: 正常 11: 過電流エラー

スイッチ設定及び各種制御指定

LED 照明用アナログ電源と接続するためには、シリアルコミュニケーションユニットに対し、スイッチ設定及び各種制御指定を設定する必要があります。

設定方法については、本リファレンスマニュアルの 1.4 節をお読みいただきますようお願い申し上げます。

FB のバージョンアップ履歴

バージョン	日付	内容
00A	2018/06/20	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。

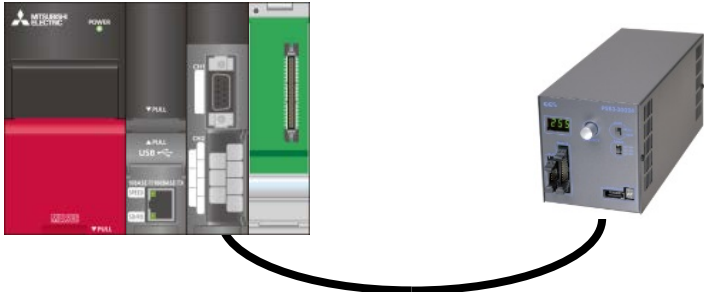
ユニットやシーケンサの使用上の制限事項、組み合わせによる制限事項などについては記載しておりません。

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。

付録1. FB ライブラリ使用例

シリアルコミュニケーションユニットを利用して、LED 照明用アナログ電源と接続する場合の使用例です。

(1) システム構成



EIA-485(RS-485)接続

(2) デバイス使用一覧

■外部入力(指令)

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
M100	P+CCS-PSB3-C24_SetIntensity_R	調光の設定を行います。
M110	P+CCS-PSB3-C24_SetOnOff_R	照明の ON/OFF 設定を行います。
M120	P+CCS-PSB3-C24_CheckSetting_R	設定状態の確認を行います。
M130	P+CCS-PSB3-C24_CheckErrStatus_R	エラー状態の確認を行います。

■外部出力(確認)

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
M101	P+CCS-PSB3-C24_SetIntensity_R	調光設定の実行状態が格納されます。
M102		調光設定が正常完了した時に 1 スキャン ON されます。
F100		調光設定が異常完了した時に 1 スキャン ON されます。
D100		調光設定が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D101		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。
M111	P+CCS-PSB3-C24_SetOnOff_R	ON/OFF 設定の実行状態が格納されます。
M112		ON/OFF 設定が正常完了した時に 1 スキャン ON されます。
F110		ON/OFF 設定が異常完了した時に 1 スキャン ON されます。
D110		ON/OFF 設定が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D111		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。

デバイス	FB 名称	用途(ON 時の内容)
M121	P+CCS-PSB3-C24_CheckSetting_R	設定状態確認の実行状態が格納されます。
M122		設定状態確認が正常完了した時に 1 スキャン ON されます。
F120		設定状態確認が異常完了した時に 1 スキャン ON されます。
D120		設定状態確認が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D121		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。
D122		調光設定値が格納されます。
D123		ON/OFF 設定値が格納されます。
D124		調光レンジ切替スイッチの状態が格納されます。
M131	P+CCS-PSB3-C24_CheckErrStatus_R	エラー状態確認の実行状態が格納されます。
M132		エラー状態確認が正常完了した時に 1 スキャン ON されます。
F130		エラー状態確認が異常完了した時に 1 スキャン ON されます。
D130		エラー状態確認が異常完了した時にエラーコードが格納されます。
D131		ユニットエラーが発生した時にエラーコードが格納されます。
D132		エラー状態が格納されます。



(3) 使用例設定

■共通設定

入出力項目	変数名	設定値	説明
先頭I/ONo.	i_wStartIONo	0000H	シリアルコミュニケーションユニットの先頭 I/ONo.を指定します。本例では、0 を指定します。
C24チャンネルNo.	i_wC24Channel	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。2 を指定します。
ID指定	i_wLightIDNo	0	LED 照明用アナログ電源の ID を指定します。本例では、0 を指定します。
チャンネル指定	i_wLightChannel	00	LED 照明用アナログ電源のチャンネルを指定します。00(固定)を指定します。
タイムアウト	i_wTimeout	0	タイムアウトをする時間を指定します。本例では、デフォルト(10 秒)を指定します。

■P+CCS-PSB3-C24_SetIntensity_R 設定

入出力項目	変数名	設定値	説明
調光値	i_wLightLevel	128	LED 照明用アナログ電源に設定する調光値を指定します。本例では、128 を指定します。

■P+CCS-PSB3-C24_SetOnOff_R 設定

入出力項目	変数名	設定値	説明
ON/OFF設定	i_wLightON	1	LED 照明用アナログ電源に設定する ON/OFF 設定を指定します。本例では、1(ON)を指定します。



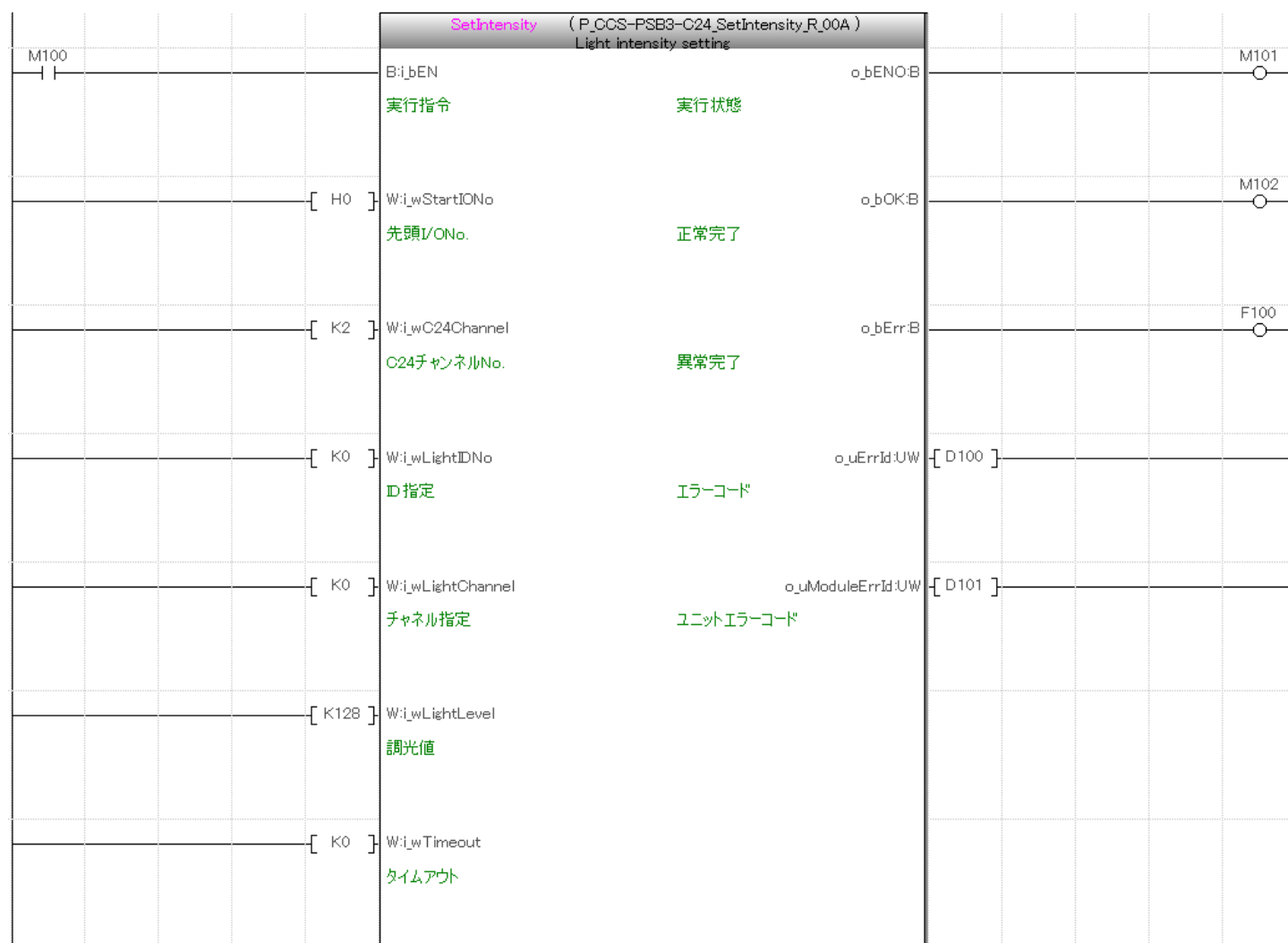
(4) プログラム

(a) P+CCS-PSB3-C24_SetIntensity_R (調光設定)

次の条件のプログラム例を以下に示します。

入力項目	変数名	設定値	説明
先頭I/ONo.	i_wStartIONo	0000H	シリアルコミュニケーションユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
C24チャンネルNo.	i_wC24Channel	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
ID指定	i_wLightIDNo	0	LED 照明用アナログ電源の ID を指定します。
チャンネル指定	i_wLightChannel	00	LED 照明用アナログ電源のチャンネルを指定します。
調光値	i_wLightLevel	128	調光値を指定します。
タイムアウト	i_wTimeout	0	タイムアウトをする時間を指定します。

M100 を ON すると、調光設定を行います。

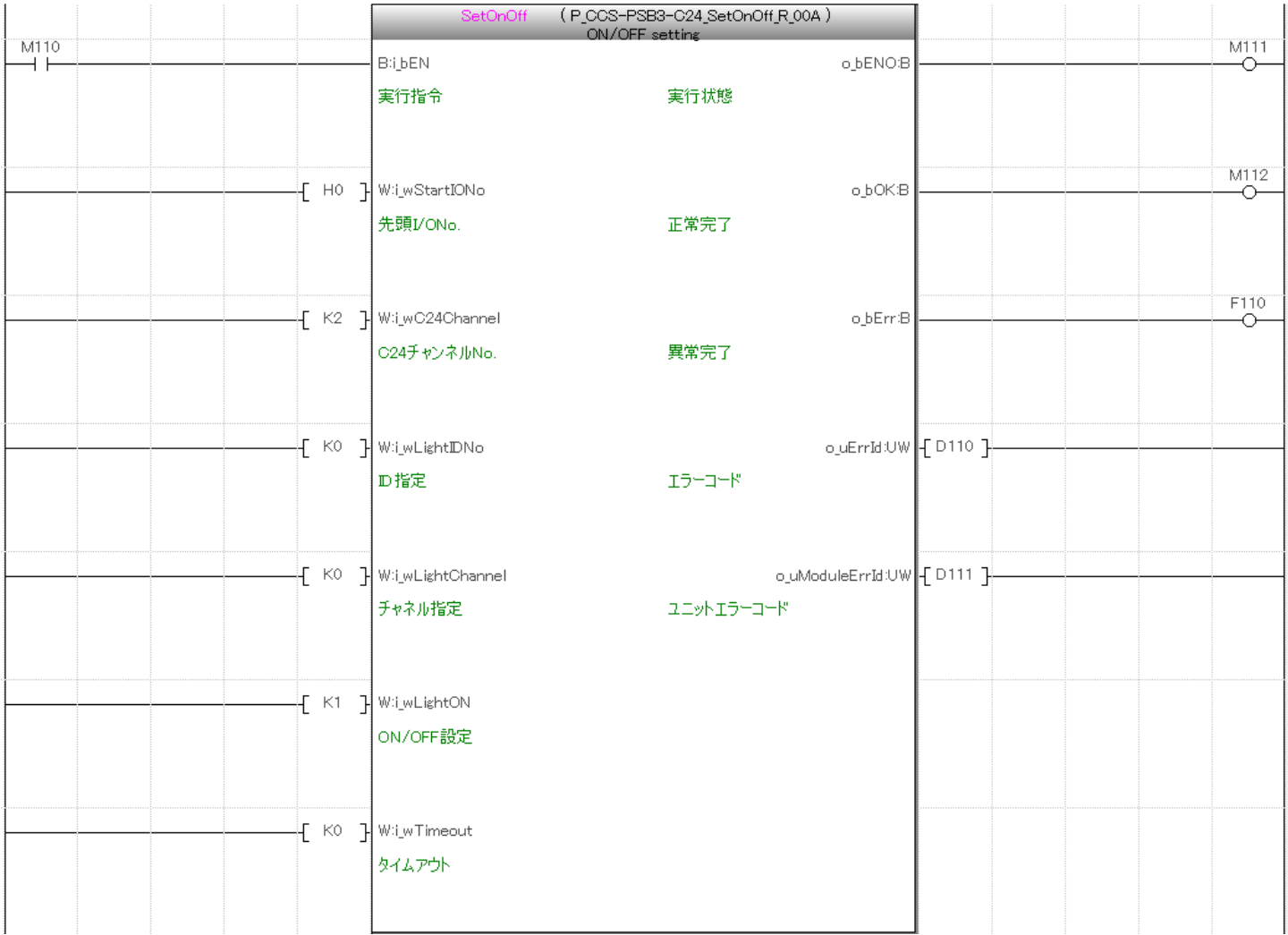


(b) P+CCS-PSB3-C24_SetOnOff_R (ON/OFF 設定)

次の条件のプログラム例を以下に示します。

入力項目	変数名	設定値	説明
先頭I/ONo.	i_wStartIONo	0000H	シリアルコミュニケーションユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
C24チャンネルNo.	i_wC24Channel	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
ID指定	i_wLightIDNo	0	LED 照明用アナログ電源の ID を指定します。
チャンネル指定	i_wLightChannel	00	LED 照明用アナログ電源のチャンネルを指定します。
ON/OFF設定	i_wLightON	1	照明の ON/OFF を指定します。
タイムアウト	i_wTimeout	0	タイムアウトをする時間を指定します。

M110 を ON すると、照明の ON/OFF 設定を行います。



(c) P+CCS-PSB3-C24_CheckSetting_R (設定状態確認)

次の条件のプログラム例を以下に示します。

入力項目	変数名	設定値	説明
先頭I/ONo.	i_wStartIONo	0000H	シリアルコミュニケーションユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
C24チャンネルNo.	i_wC24Channel	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
ID指定	i_wLightIDNo	0	LED 照明用アナログ電源の ID を指定します。
チャンネル指定	i_wLightChannel	00	LED 照明用アナログ電源のチャンネルを指定します。
タイムアウト	i_wTimeout	0	タイムアウトをする時間を指定します。

M120 を ON すると、設定状態の確認を行います。



(d) P+CCS-PSB3-C24_CheckErrStatus_R (エラー状態確認)

次の条件のプログラム例を以下に示します。

入力項目	変数名	設定値	説明
先頭I/ONo.	i_wStartIONo	0000H	シリアルコミュニケーションユニットが装着されている先頭 I/ONo.を指定します。
C24チャンネルNo.	i_wC24Channel	2	シリアルコミュニケーションユニットのチャンネル番号を指定します。
ID指定	i_wLightIDNo	0	LED 照明用アナログ電源の ID を指定します。
チャンネル指定	i_wLightChannel	00	LED 照明用アナログ電源のチャンネルを指定します。
タイムアウト	i_wTimeout	0	タイムアウトをする時間を指定します。

M130 を ON すると、エラー状態の確認を行います。

