

オプテックス・エフエー株式会社
コンパクト レーザ変位センサ
CD22 シリーズ

接続サンプルマニュアル

三菱電機 MELSEC
iQ-R シリーズ
シリアルコミュニケーションユニット
RJ71-C24 / RJ71-C24-R4
RS-485 接続編



オプテックス・エフエー株式会社

目次

No.	項目	ページ
1	改定履歴	3
2	概要	4
3	接続対象機器	5
4	接続構成	6
5	CD22 設定(ボーレート)	8
6	シーケンサ設定(パラメータ)	10
7	シーケンサ設定(通信コマンド登録)	15
8	シーケンサ設定(実行ロジック)	18
9	シーケンサ設定(動作確認)	23
10	デバイスメモリマップ	25
11	応用編(RS-485 通信コマンド)	28
	応用編(アドレスマップ)	33
	応用編(プロトコル支援機能設定内容)	36



1. 改定履歴

改定日	改定内容
2021 年 5 月	新規作成



2. 概要

2.1 サンプル概要

三菱電機シーケンサ MELSEC iQ-R シリーズのシリアルコミュニケーションユニット
RJ71-C24 / RJ71-C24-R4 の RS-485 ポートと CD22 を接続するサンプルです。
GX Works3 の通信プロトコル支援機能ファイルを用いて簡単に接続することができます。

2.2 本サンプルにてアクセスが可能な CD22 のデータ

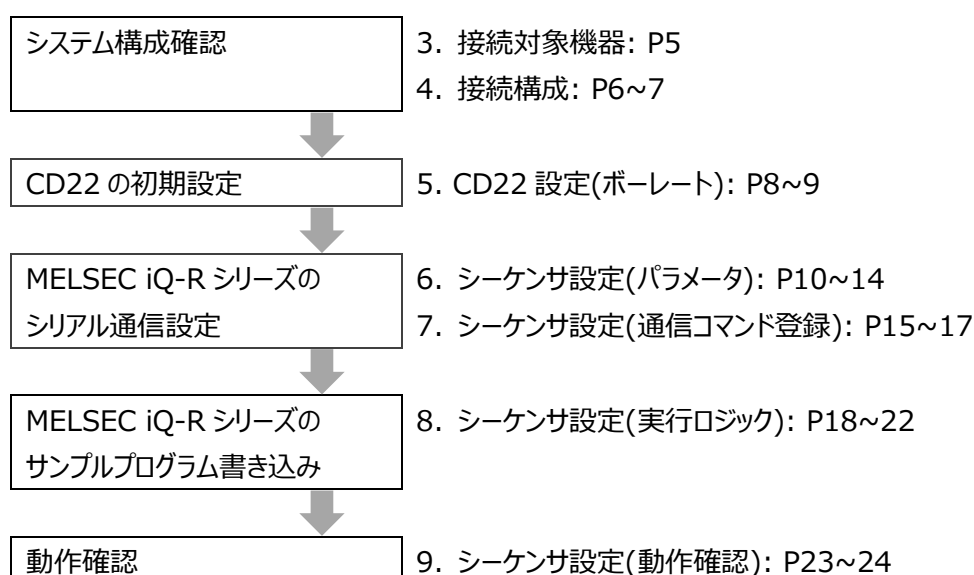
- a.測定値と判定結果の読み込み（本サンプルの設定にて可）
- b.任意の設定値の読み込み（本サンプルを応用することで可）*
- c.任意の設定値の書き込み（本サンプルを応用することで可）*
- d.ティーチング等、任意のトリガの実行（本サンプルを応用することで可）*

* 10-2. 応用編（アドレスマップ）も合わせてご参照ください。

2.3 本サンプルで占有されるデバイスメモリ

デバイス	点数	用途
M5000-M5011	12 ビット	コマンド実行, 実行確認, 実行エラー
D5000-D5031	32 ワード	アドレス指定, 受信エラーコード, 取得データ格納

2.4 運転までの流れ



ご使用の前に、製品同梱の取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

本資料及び関連ファイルの使用に伴う保証には応じかねますので予めご了承ください。

MELSEC iQ-R は三菱電機株式会社の登録商標です。



3. 接続対象機器

接続対象機器は下記のとおりです。

ハードウェア構成

製造メーカー	名称	モデル
三菱電機株式会社	MELSEC iQ-R シリーズ	RJ71-C24
	シリアルコミュニケーションユニット	RJ71-C24-R4
オプテックス・エフエー 株式会社	コンパクト レーザ変位センサ CD22 シリーズ RS-485 通信タイプ	CD22-15-485M12
		CD22-35-485M12
		CD22-100-485M12

ソフトウェア構成

製造メーカー	名称	バージョン
三菱電機株式会社	エンジニアリングソフトウェア “GX Works 3”	1.066U 以降

サンプルファイル

製造メーカー	名称	ファイル名
オプテックス・エフエー 株式会社	サンプルプロジェクト	optexfa-cd22_r.gx3
	通信プロトコル支援機能ファイル	pt-optexfa-cd22_r_v100.pf2

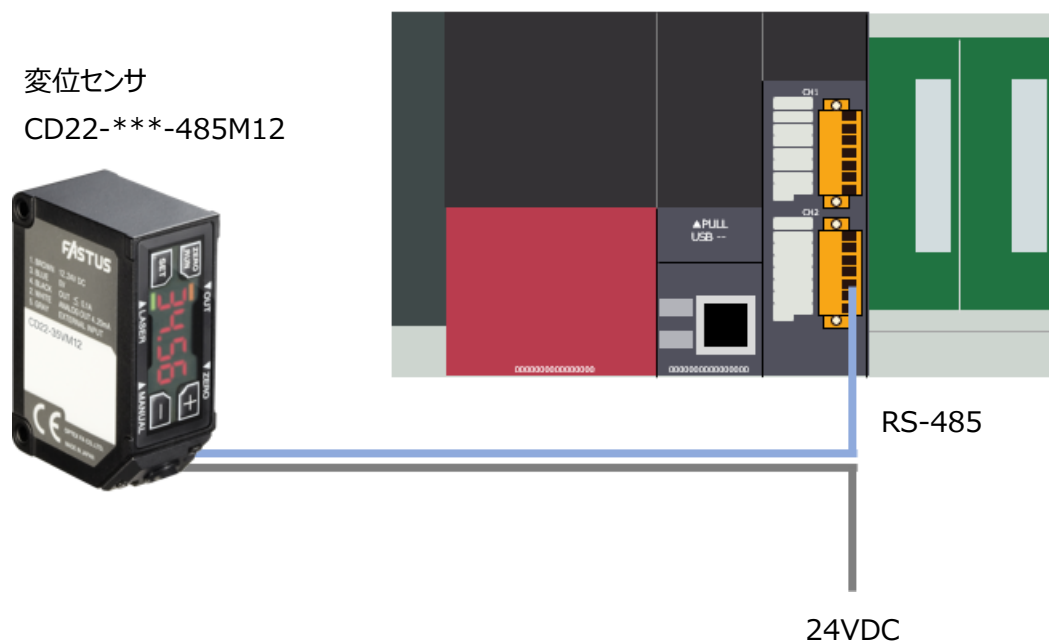


4. 接続構成

下記は接続機器一例です。

シーケンサ iQ-R シリーズ
 シリアルコミュニケーションユニット
 RJ71-C24 / RJ71-C24-R4
 RS-485 ポート (この例では CH2 を使用)

変位センサ
 CD22-***-485M12



通信設定

デバイス	ボーレート	データビット	パリティ	ストップビット
RJ71-C24/-R4	230.4kbps	8	なし	1
CD22	230.4kbps (本体メニューで選択)	8 (固定)	なし (固定)	1 (固定)

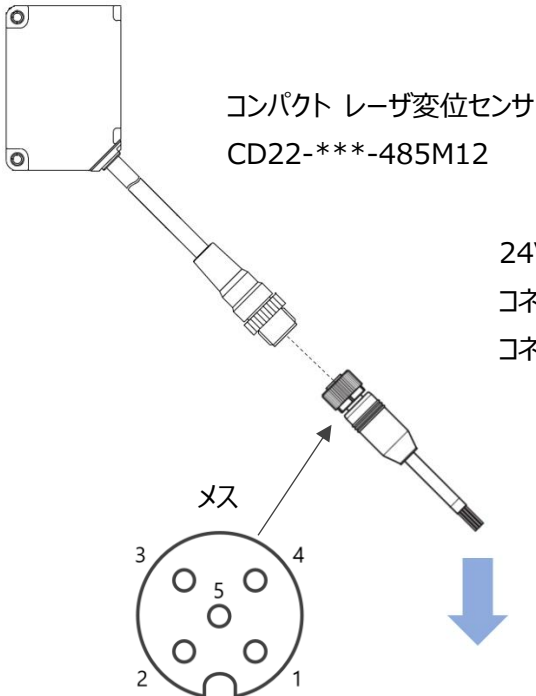
*CD22 はマルチドロップに対応していません。

本資料はシーケンサと CD22 の RS-485 1:1 接続例になります。

並行して PC とシーケンサの CPU ユニートを USB ケーブルで接続しておきます。



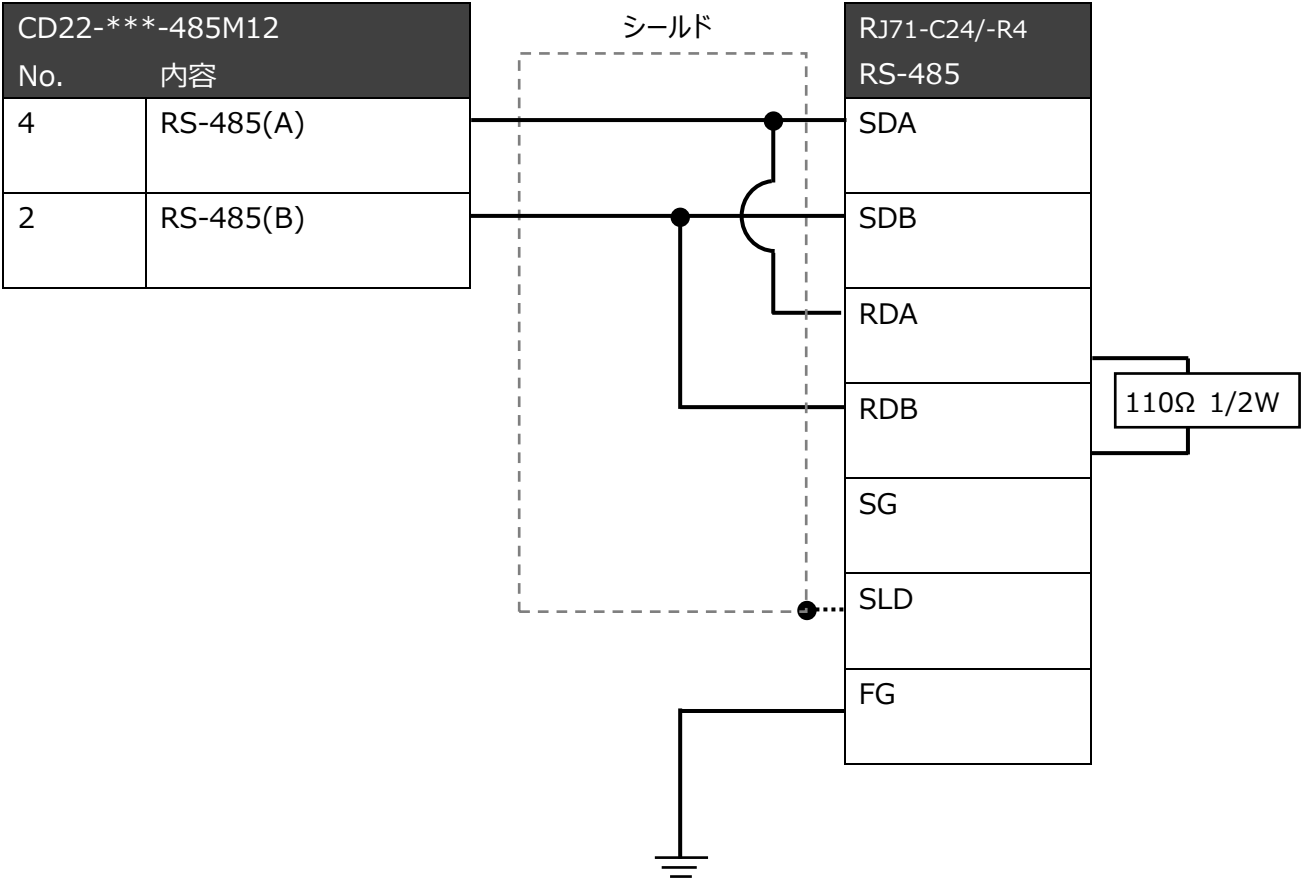
CD22 側詳細



24VDC 電源供給兼 RS-485 通信用ケーブル(別売)
コネクタ A: M12, メス, A コード, 5 ピン
コネクタ B: バラ線

No.	内容
1	24VDC
2	RS-485 (B)
3	0V
4	RS-485 (A)

結線図

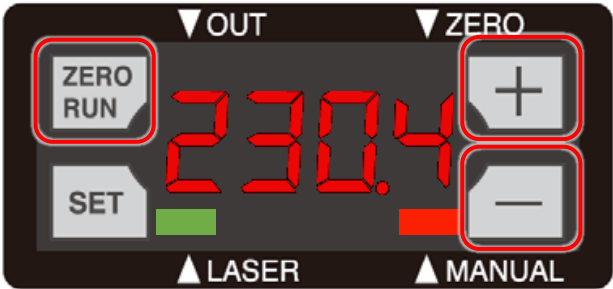
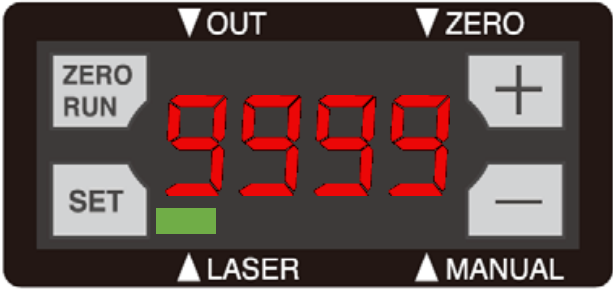


5. CD22 本体設定(ボーレート)

No.		内容
1	CD22 の電源を投入し、約 4 秒待った後に [SET] スイッチを 1 回押します。	 <p>The image shows the CD22 control panel. The red LED display shows '9999'. Above the display are two indicators: 'OUT' and 'ZERO'. Below the display are two indicators: 'LASER' and 'MANUAL'. To the left of the display is a 'ZERO RUN' indicator. To the right are '+' and '-' buttons. A 'SET' button is located below the 'ZERO RUN' indicator and is highlighted with a red box.</p>
2	[SET] スイッチを 1 回押します。	 <p>The image shows the CD22 control panel. The red LED display shows 'Menu'. The 'SET' button is highlighted with a red box.</p>
3	[SET] スイッチを 1 回押します。	 <p>The image shows the CD22 control panel. The red LED display shows 'baud'. The 'SET' button is highlighted with a red box.</p>


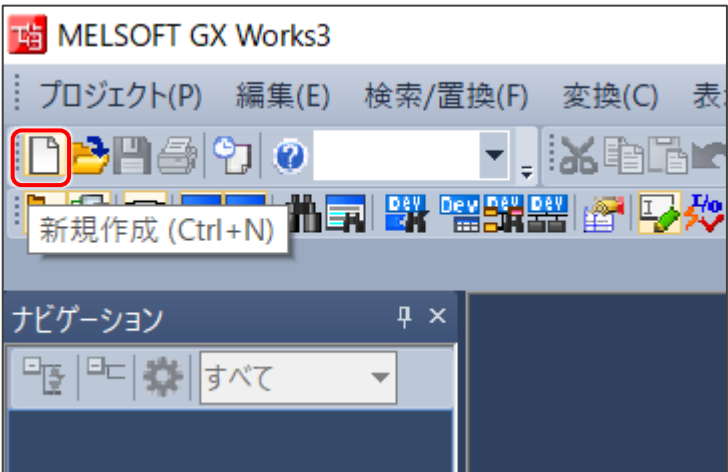
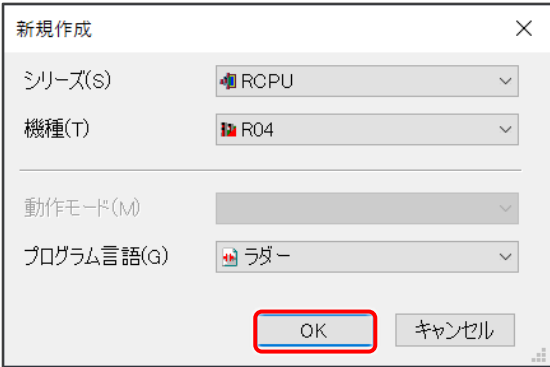


5. CD22 設定(ボーレート)

No.	内容
4	<p>[+, -] スイッチで 230.4 を選択します。</p> <p>選択後、 [ZERO RUN]スイッチを 1 回押します。</p> 
5	<p>CD22 のボーレートが 230.4kbps に 設定されます。</p> 

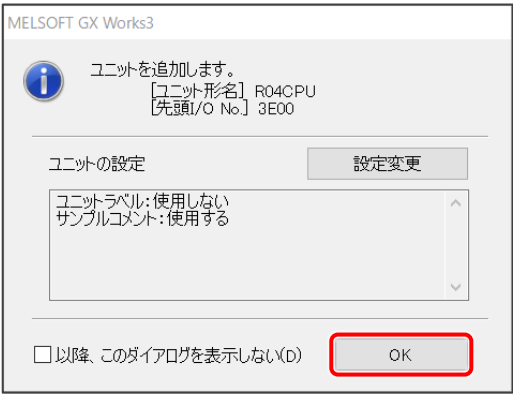
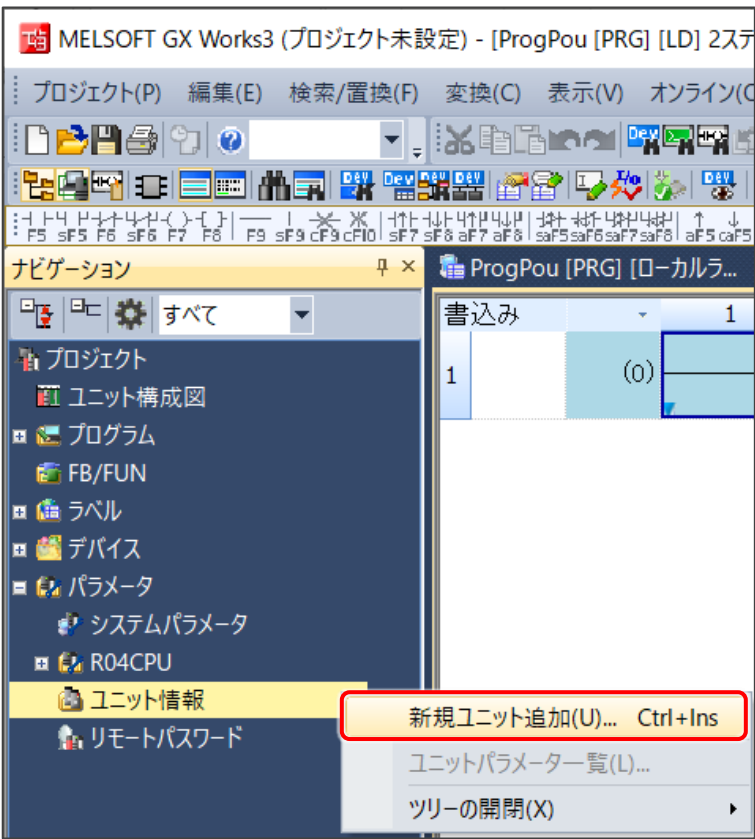


6. シーケンサ設定(パラメータ)

No.	内容	
1	GX Works3 を立ち上げます。	 GXW3.exe
2	[新規作成]をクリックします。	
3	<p>実際に使用しているシーケンサの機種を選択し、[OK]をクリックします。</p> <p>この例では R04CPU を使用し、プログラム言語はラダーを選択しています。</p>	

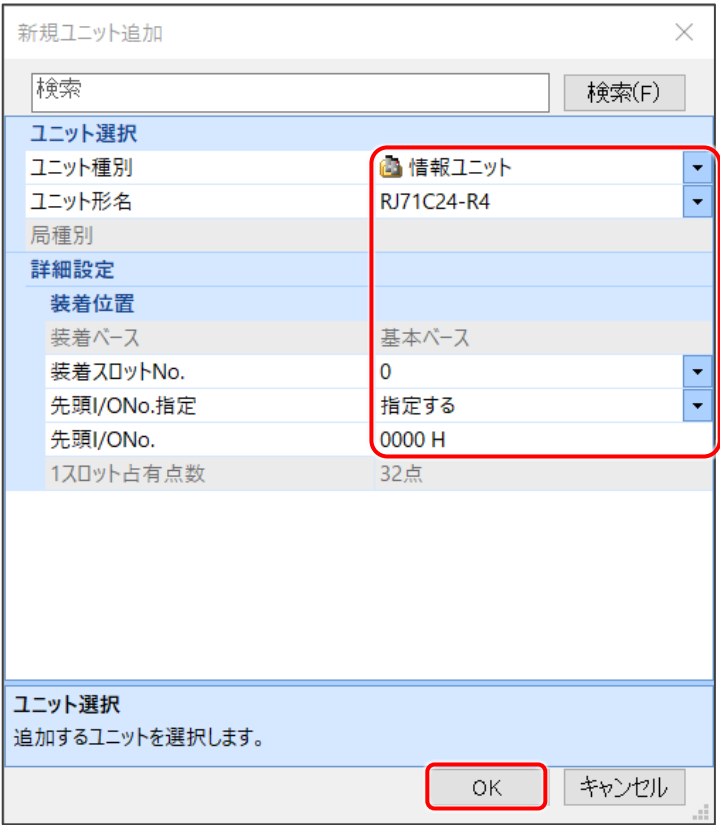
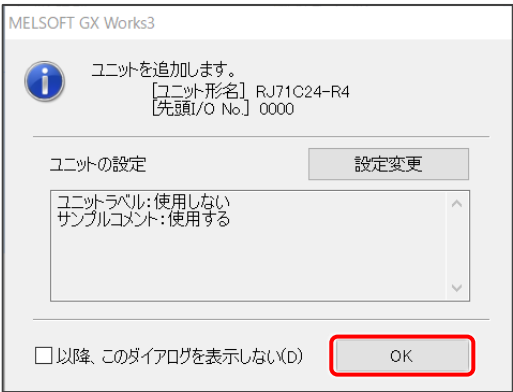


6.シーケンサ設定(パラメータ)

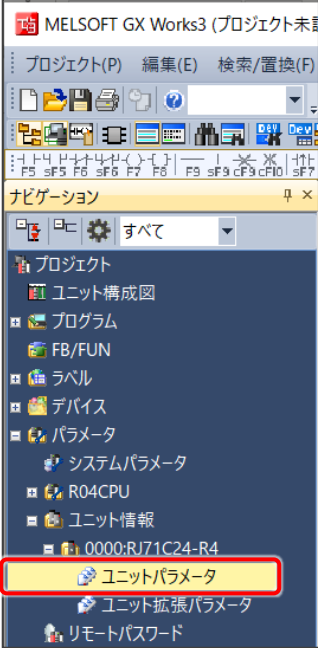
No.	内容	
4	[OK]をクリックします。	
5	[ナビゲーション] ウィンドウの [パラメータ] [R**CPU] [ユニット情報] を右クリックし [新規ユニット追加] を選択します。	



6.シーケンサ設定(パラメータ)

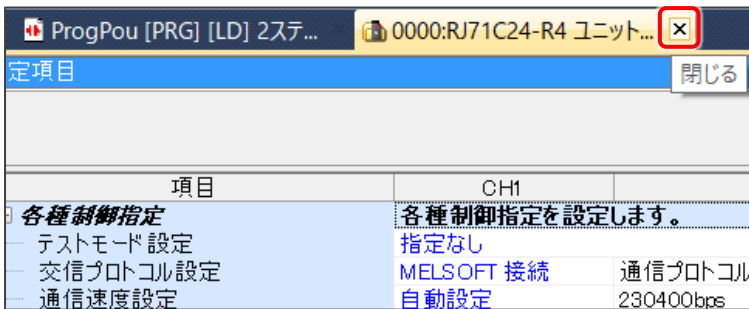
No.	内容
<p>6</p> <p>[新規ユニット追加] ウインドウが開きます。 下記のとおり設定します。</p> <p>ユニット識別: <u>情報ユニット</u></p> <p>ユニット型名: <u>RJ71C24-R4</u> *</p> <p>装着スロット No.: <u>0</u> *</p> <p>先頭 I/O No.: <u>0000H</u> *</p> <p>設定後 [OK]をクリックします。</p> <p>*実際のシステムに合 せて設定ください。</p>	
<p>7</p> <p>[OK]をクリックします。</p>	

6.シーケンサ設定(パラメータ)

No.	内容																																																																									
8	<p>[ナビゲーション] ウィンドウの [パラメータ] [ユニット情報] [0000:RJ71C24-R4] [ユニットパラメータ]を ダブルクリックしてください。</p>																																																																									
9	<p>[基本設定]の[CH2]の 次の項目を初期設定値 から変更します。</p> <p>交信プロトコル設定: <u>通信プロトコル</u></p> <p>通信速度設定: <u>230400bps</u></p> <p>データビット: <u>8</u></p> <p>通信方式指定: <u>半二重通信</u></p> <p>エコーバック許可・禁止指定: <u>エコーバック禁止</u></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>CH1</th><th>CH2</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>各種制御指定</td><td colspan="2">各種制御指定を設定します。</td></tr> <tr> <td> テストモード設定</td><td>指定なし</td><td></td></tr> <tr> <td> 交信プロトコル設定</td><td>MELSOFT 接続</td><td>通信プロトコル</td></tr> <tr> <td> 通信速度設定</td><td>自動設定</td><td>230400bps</td></tr> <tr> <td>伝送設定</td><td colspan="2">伝送方法を設定します。</td></tr> <tr> <td> 動作設定</td><td>独立</td><td>独立</td></tr> <tr> <td> データビット</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr> <td> パリティビット</td><td>なし</td><td>なし</td></tr> <tr> <td> 奇数/偶数/パリティ</td><td>奇数</td><td>奇数</td></tr> <tr> <td> ストップビット</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td> サムチェックコード</td><td>なし</td><td>なし</td></tr> <tr> <td> RUN中書込み</td><td>禁止</td><td>禁止</td></tr> <tr> <td> 設定変更</td><td>禁止</td><td>禁止</td></tr> <tr> <td> 局番設定 (CH1,2共通0~31)</td><td>0</td><td></td></tr> <tr> <td> MODBUS 局番設定</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>信号設定</td><td colspan="2">RS・DTR信号のON/OFF状態を設定します。</td></tr> <tr> <td>伝送制御設定</td><td colspan="2">伝送制御方法を設定します。</td></tr> <tr> <td>通信制御指定</td><td colspan="2">通信方式を設定します。</td></tr> <tr> <td> ワード/バイト 単位指定</td><td>ワード 指定</td><td>ワード 指定</td></tr> <tr> <td> CD端子チェック指定</td><td>チェックしない</td><td>チェックしない</td></tr> <tr> <td> 通信方式指定</td><td>全二重通信</td><td>半二重通信</td></tr> <tr> <td> エコーバック許可・禁止指定</td><td>エコーバック許可</td><td>エコーバック禁止</td></tr> <tr> <td> NULL文字自動除去指定</td><td>自動除去しない</td><td>自動除去しない</td></tr> </tbody> </table>	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	通信プロトコル	通信速度設定	自動設定	230400bps	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		MODBUS 局番設定	1	1	信号設定	RS・DTR信号のON/OFF状態を設定します。		伝送制御設定	伝送制御方法を設定します。		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	ワード 指定	CD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	半二重通信	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
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	通信プロトコル																																																																								
通信速度設定	自動設定	230400bps																																																																								
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																																																																									
MODBUS 局番設定	1	1																																																																								
信号設定	RS・DTR信号のON/OFF状態を設定します。																																																																									
伝送制御設定	伝送制御方法を設定します。																																																																									
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	ワード 指定																																																																								
CD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	半二重通信																																																																								
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																																																																								



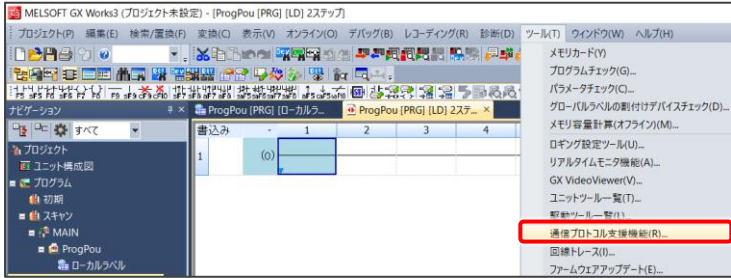
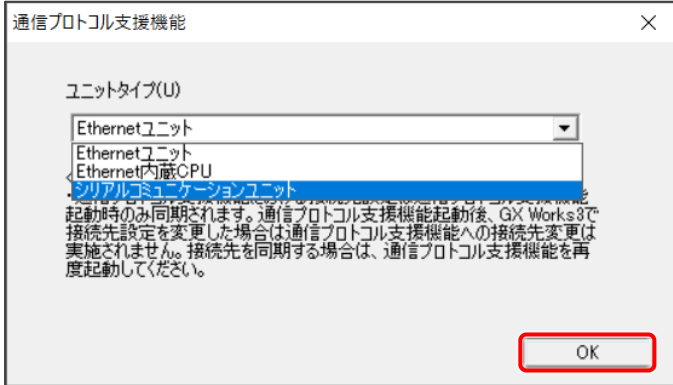
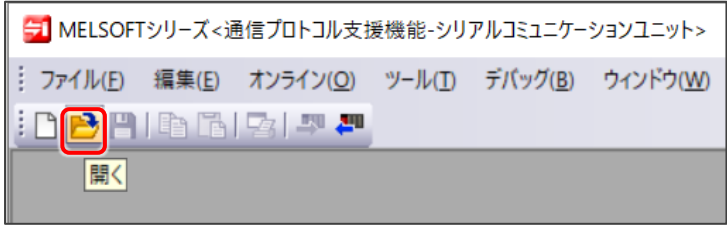
6.シーケンサ設定(パラメータ)

No.	内容	
10	[閉じる]をクリックします。	



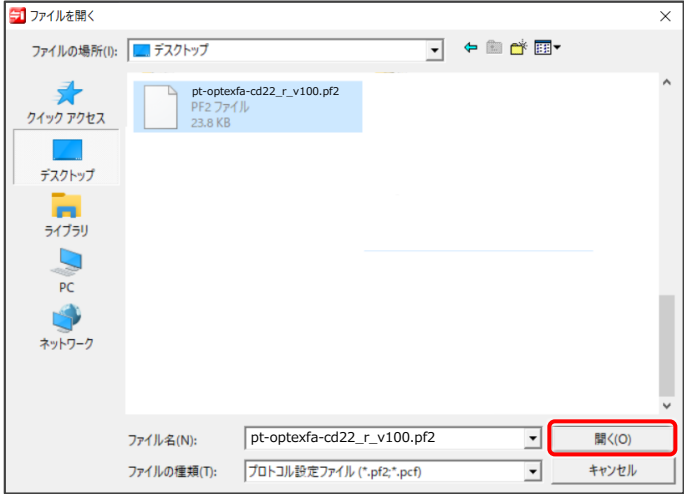

7.シーケンサ設定(通信コマンド登録)

7. シーケンサ設定(通信コマンド登録)

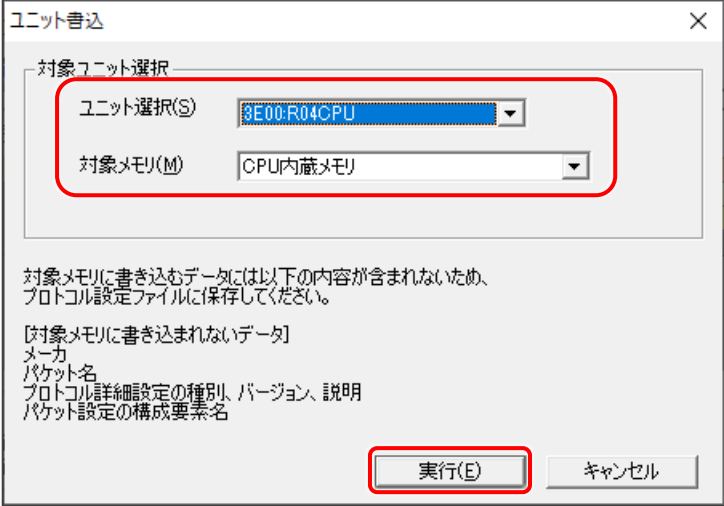
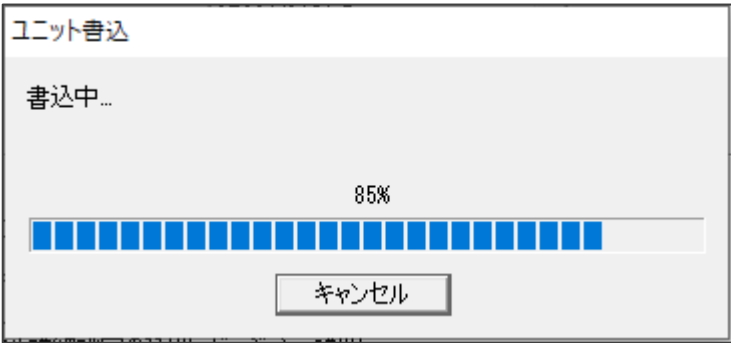
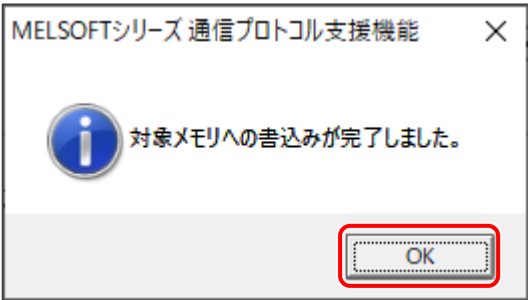
No.	内容	
1	[ツール]の通信プロトコル支援機能”を選択します。	
2	[ユニットタイプ]は[シリアルコミュニケーションユニット]を選択して[OK]をクリックします。	
3	[通信プロトコル支援機能]ウィンドウが開きます。 [開く]のアイコンをクリックします。	



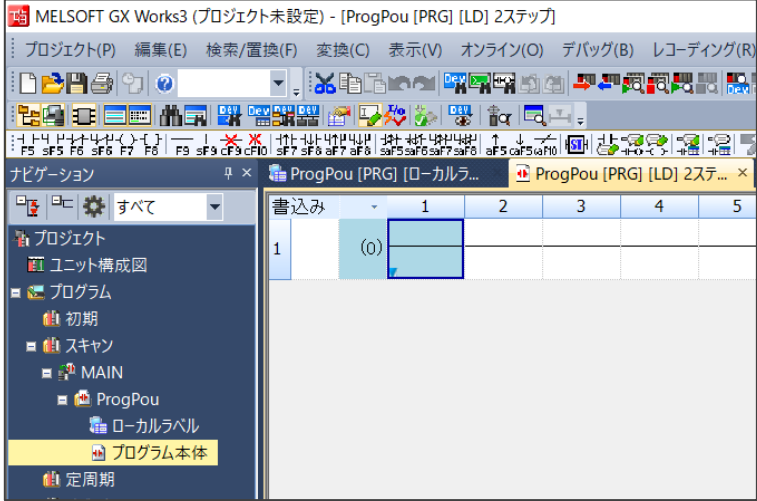
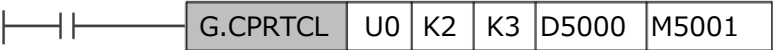
7.シーケンサ設定(通信コマンド登録)

No.	内容													
4	<p>予め入手しておいた [pt-optexfa-cd22_r_v100.pf2] を選択して“開く”をクリック します。</p>													
5	<p>データが開きます。 [ユニット書き込み]をクリック します。</p> <p>*予め PC とシーケンサの CPU を USB ケーブルで 接続しておきます。</p>	 <table data-bbox="660 1207 1315 1420"><thead><tr><th>プロトコル 番号</th><th>メーカ</th><th>型式</th><th>プロトコル名</th></tr></thead><tbody><tr><td>50</td><td>OPTEX FA</td><td>CD22</td><td>READ_Measurement value</td></tr><tr><td>51</td><td>OPTEX FA</td><td>CD22</td><td>READ_Output status</td></tr></tbody></table>	プロトコル 番号	メーカ	型式	プロトコル名	50	OPTEX FA	CD22	READ_Measurement value	51	OPTEX FA	CD22	READ_Output status
プロトコル 番号	メーカ	型式	プロトコル名											
50	OPTEX FA	CD22	READ_Measurement value											
51	OPTEX FA	CD22	READ_Output status											

7.シーケンサ設定(通信コマンド登録)

No.	内容	
6	<p>[対象ユニット選択]で実装されているCPU ユニットを選択し、[対象メモリ]は[CPU 内蔵メモリ]を選択します。</p> <p>[実行]をクリックします。</p>	
7	<p>データが CPU 内蔵メモリに書き込まれます。</p>	
8	<p>完了後、[OK]をクリックします。</p>	

8. シーケンサ設定(実行ロジック)

No.	内容	
1	<p>転送した [プロトコル支援機能]の プロトコルデータを実行 するロジックを作成しま す。</p> <p>本例ではラダーロジック を使用します。</p>	
2	<p>コマンドは GP.CPRTCL を使用します。</p> <p><small>*説明の便宜上、必要最低限の内容に なっています。 インターロックやエラーステータス確認等のロ ジックは省略してあります。 依って、当該プログラムをそのまま使用する ことで生じる損害に対し、当社はいかなる 責任も負わないものとします。 コマンドの詳細はシーケンサ関連マニュアル をご参照ください。</small></p>	 <p>(GP.CPRTCL)</p> <p><解説> 先頭 I/O 番号 0000(U0)が割り当てられたシリアルユニットの CH2 (K2)から 3 つのプロトコル(K3)を D5000 以降に格納されているコント ロールデータの内容に従い実行します。実行完了ビットと実行エラービッ トはそれぞれ 1 スキャンの間 M5001 と M5002 に出力されます。</p>



No.	内容
3	<p>データ読み込み用ラダーを登録します。</p> <p>本例では</p> <ul style="list-style-type: none"> ●測定値 ●判定結果 ●任意のアドレス (近距離しきい値) <p>を一定周期毎に読み込みます。</p> <p>読み込み可能な任意のアドレスについては、10-2. 応用編 (アドレスマップ)を参照ください。</p> <div data-bbox="614 481 1412 862"> </div> <p>(1) 本ラダー実行</p> <p>(2) 通信プロトコル準備完了 (先頭 I/O No.0000H の場合)</p> <p>(3) 別ラダーで書き込み実行中</p> <p>(4) 別ラダーでトリガアドレス実行中</p> <p>(5) 1 番目に実行するプロトコル(K50: 測定値読み込み)</p> <p>(6) 2 番目に実行するプロトコル(K51: 判定結果読み込み)</p> <p>(7) 3 番目に実行するプロトコル(K52: 任意のアドレス読み込み)</p> <p>(8) “(7)”で読み込みたい任意のアドレス (この例では H524100: 近距離しきい値)</p> <p>(9) プロトコル実行コマンド レベル動作で実行</p>



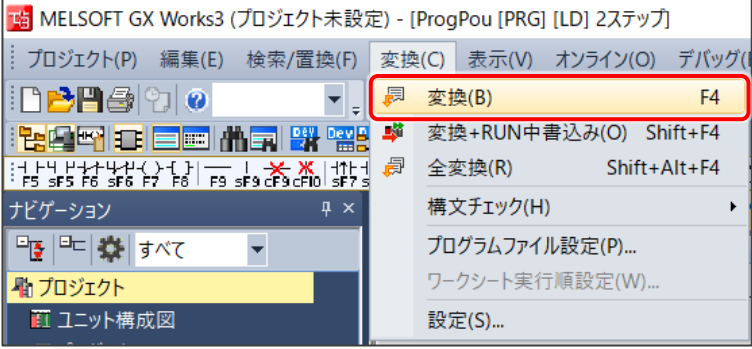

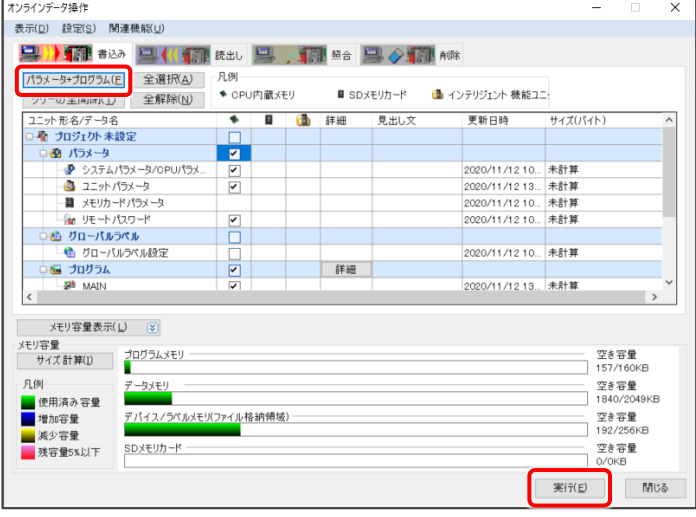
No.	内容
4	<p> <必要に応じて> データ書き込み用 ラダーを登録します。 本例では ● 任意のアドレス (近距離しきい値) を書き込みます。 書き込み可能な任意の アドレスについては、10- 2. 応用編 (アドレスマップ)を参照く ださい。 </p> <div data-bbox="606 470 1420 862"> </div> <p> (1) 本ラダー実行 (2) 通信プロトコル準備完了 (先頭 I/O No.0000H の場合) (3) 別ラダーで読み込み実行中 (4) 別ラダーでトリガアドレス実行中 (5) 1 番目に実行するプロトコル(K53: 書き込み対象指定) (6) 2 番目に実行するプロトコル(K54: 値の書き込み実行) (7) “(5)”で指定する書き込み対象アドレス (この例では H524100: 近距離しきい値) (8) “(6)”で書き込みたい値 (この例では -1000) (9) プロトコル実行コマンド パルス立ち上がり動作で実行 </p>



No.	内容
5	<p> <必要に応じて> トリガアドレス実行用 ラダーを登録します。 本例では ● 近距離ティーチ を実行します。 トリガアドレスについて は、10-2. 応用編 (アドレスマップ)を参照く ださい。 </p> <div data-bbox="609 488 1415 752"> </div> <p> (1) 本ラダー実行 (2) 通信プロトコル準備完了 (先頭 I/O No.0000H の場合) (3) 別ラダーで読み込み実行中 (4) 別ラダーで書き込み実行中 (5) 1 番目に実行するプロトコル(K55: トリガアドレス実行) (6) “(5)”のトリガアドレス (この例では H431106: 近距離ティーチの実行) (7) プロトコル実行コマンド パルス立ち上がり動作で実行 </p>

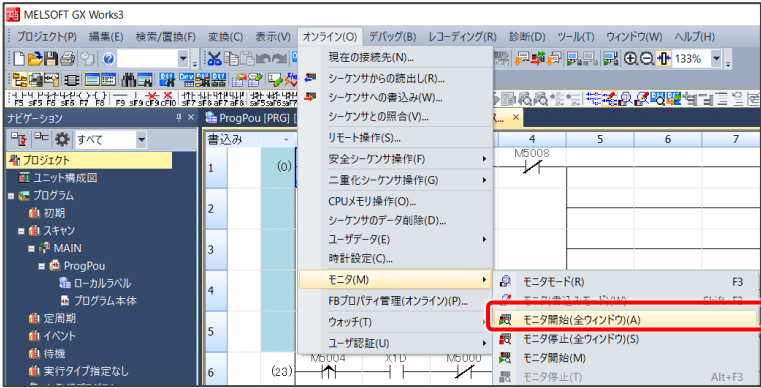
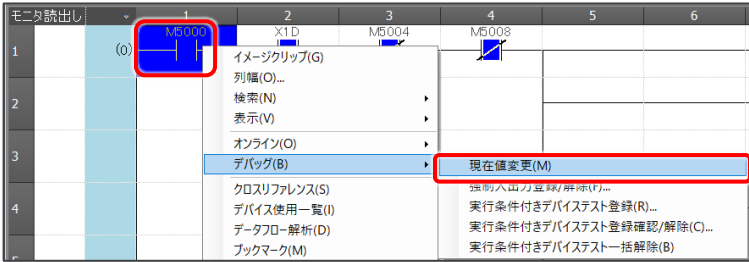


8.シーケンサ設定(実行ロジック)

No.	内容	
6	[変換]を選択し データをコンパイルします。	
7	[シーケンサへの書き込み]をクリックします。	
8	[パラメータ+プログラム]を 選択し、[実行]をクリック してシーケンサにデータを 転送します。転送完了 後、CPU を[RESET]し ます。	



9. シーケンサ設定(動作確認)

No.	内容	
1	CPU を[RUN]にした後 [オンライン]の [モニタ] [モニタ開始(全ウィンドウ)] を選択します。	
2	読み込み実行ビットを ON にします。 ラダー上の[M5000]を 右クリック [デバッグ] [現在値変更] を選択します。	
3	読み込んだ値を 確認します。 [オンライン] [ウォッチ] [ウォッチウィンドウへ登録] [ウォッチウィンドウ 1] を選択します。	



9.シーケンサ設定(動作確認)

No.	内容																					
4	<p>右のように登録します。</p> <p>読み込んだデータが</p> <p>[D5018]測定値</p> <p>[D5019.0]判定ビット</p> <p>[D5022]近距離しきい値</p> <p>に格納されていることを確認できます。</p>	<div><div>ウォッチ1【ウォッチ中】</div><div><div>ONOFFON/OFF反転更新</div><table><thead><tr><th>名称</th><th>現在値</th><th>表示形式</th><th>データ型</th></tr></thead><tbody><tr><td>D5018</td><td>-878</td><td>10進数</td><td>ワード【符号付き】</td></tr><tr><td>D5019.0</td><td>TRUE</td><td>2進数</td><td>ビット</td></tr><tr><td>D5022</td><td>-1000</td><td>10進数</td><td>ワード【符号付き】</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table><div>< ></div></div></div>	名称	現在値	表示形式	データ型	D5018	-878	10進数	ワード【符号付き】	D5019.0	TRUE	2進数	ビット	D5022	-1000	10進数	ワード【符号付き】				
名称	現在値	表示形式	データ型																			
D5018	-878	10進数	ワード【符号付き】																			
D5019.0	TRUE	2進数	ビット																			
D5022	-1000	10進数	ワード【符号付き】																			



10. デバイスメモリマップ

これまでの説明内容に対し、忠実に設定した場合のシーケンサデバイスメモリマップは下記のとおりとなります。

占有デバイスメモリ

M5000 - M5011 計: 12 ビット
D5000 - D5031 計: 32 ワード

M (ビットデバイス)

アドレス		
M5000	CD22	GP.CPRTCL 実行
M5001	データアドレス 読み込み用	GP.CPRTCL 実行後、異常の有無関係なく 1 スキャン ON(システムが出力)
M5002		GP.CPRTCL 実行後、異常完了時 1 スキャン ON(システムが出力)
M5003		予備
M5004	CD22	GP.CPRTCL 実行
M5005	データアドレス 書き込み用	GP.CPRTCL 実行後、異常の有無関係なく 1 スキャン ON(システムが出力)
M5006		GP.CPRTCL 実行後、異常完了時 1 スキャン ON(システムが出力)
M5007		予備
M5008	CD22	GP.CPRTCL 実行
M5009	トリガアドレス 実行用	GP.CPRTCL 実行後、異常の有無関係なく 1 スキャン ON(システムが出力)
M5010		GP.CPRTCL 実行後、異常完了時 1 スキャン ON(システムが出力)
M5011		予備



D (ワードデバイス)

アドレス																	備考
	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	
D5000	G(P).CPRTCL 命令の実行結果が格納される 0:正常, 0 以外:エラーコード																コマンド GP.CPRTCL 占有領域
D5001	G(P).CPRTCL 命令で実行したプロトコル数が格納される																
D5002	1 番目に実行するプロトコル番号を指定する (ユーザーが指定)																
D5003	2 番目に実行するプロトコル番号を指定する (ユーザーが指定)																
D5004	3 番目に実行するプロトコル番号を指定する (ユーザーが指定)																
D5005	4 番目に実行するプロトコル番号を指定する (ユーザーが指定)																
D5006	5 番目に実行するプロトコル番号を指定する (ユーザーが指定)																
D5007	6 番目に実行するプロトコル番号を指定する (ユーザーが指定)																
D5008	7 番目に実行するプロトコル番号を指定する (ユーザーが指定)																
D5009	8 番目に実行するプロトコル番号を指定する (ユーザーが指定)																
D5010	1 番目に実行し、照合一致したプロトコル番号が格納される(システムが出力)																
D5011	2 番目に実行し、照合一致したプロトコル番号が格納される(システムが出力)																
D5012	3 番目に実行し、照合一致したプロトコル番号が格納される(システムが出力)																
D5013	4 番目に実行し、照合一致したプロトコル番号が格納される(システムが出力)																
D5014	5 番目に実行し、照合一致したプロトコル番号が格納される(システムが出力)																
D5015	6 番目に実行し、照合一致したプロトコル番号が格納される(システムが出力)																
D5016	7 番目に実行し、照合一致したプロトコル番号が格納される(システムが出力)																
D5017	8 番目に実行し、照合一致したプロトコル番号が格納される(システムが出力)																
D5018	CD22 の測定値が格納される (システムが出力) 符号付整数,小数点以下 3 桁,測定範囲外の場合 0x7FFF が格納される																通信プロトコル支援 機能で指定
D5019	Bit01-15: システム予約 (制御で利用しないでください)															判定出力	
D5020	読み込む対象の CD22 データアドレス下位を指定する (ユーザーが指定)																
D5021	読み込み対象の CD22 データアドレス上位を指定する (ユーザーが指定)																
D5022	読み込んだ CD22 データアドレスの値が格納される (システムが出力)																
D5023	読み込み時の通信エラーコードが格納される (システムが出力) *エラー確認後、必要に応じクリアしてください。																



D (ワードデバイス) -続き-

アドレス																	備考
	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	
D5024	書き込む対象の CD22 データアドレス下位を指定する（ユーザーが指定）																通信プロトコル支援 機能で指定
D5025	書き込む対象の CD22 データアドレス上位を指定する（ユーザーが指定）																
D5026	書き込む対象の CD22 データアドレス書き込み値を指定する（ユーザーが指定）																
D5027	書き込み時の通信エラーコードが格納される（システムが出力） *エラー確認後、必要に応じクリアしてください。																
D5028	実行する CD22 トリガアドレス下位を指定する（ユーザーが指定）																
D5029	実行する CD22 トリガアドレス上位を指定する（ユーザーが指定）																
D5030	予備																
D5031	トリガ実行時の通信エラーコードが格納される（システムが出力） *エラー確認後、必要に応じクリアしてください。																通信プロトコル支援 機能で指定



11-1. 応用編 (RS-485 通信コマンド)

a. データアドレス読み込みコマンド

例) 測定値 (データアドレス 43B001) を読み込む場合

読み込みコマンド送信(シーケンサから CD22)

項目	値(16 進数)	説明
STX	02	ヘッダ
アドレス	<u>43</u> <u>B0</u> <u>01</u>	アドレス 43B001 (測定値)
ETX	03	フッタ
BCC	F2	STXとETXの間にある <u>下線部</u> データ 計 3byte の XOR 演算結果

返信(CD22 からシーケンサ) 例:値が 10 進数で 1234 だった場合

項目	値(16 進数)	説明
STX	02	ヘッダ
ACK	<u>06</u>	正常読み出し
データ	<u>04</u> <u>D2</u>	測定値結果 (例: 10 進数で 1234)
ETX	03	フッタ
BCC	D0	STXとETXの間にある <u>下線部</u> データ 計 3byte の XOR 演算結果

*エラー返信 (CD22 からシーケンサ) は[d.エラー返信]を参照



b. データアドレス書き込みコマンド

一旦対象データアドレスを読み込みコマンドで読み込み

その直後に書き込む値を送信することで書き込みの実行ができる

例) 近距離しきい値に 10 進数で 1234 を書き込む場合

手順 1

読み込みコマンド送信(シーケンサから CD22)

項目	値(16 進数)	説明
STX	02	ヘッダ
アドレス	<u>52</u> <u>41</u> <u>00</u>	アドレス 524100 (近距離しきい値)
ETX	03	フッタ
BCC	13	STXとETXの間にある <u>下線部</u> データ 計 3byte の XOR 演算結果

返信(CD22 からシーケンサ)

項目	値(16 進数)	説明
STX	02	ヘッダ
ACK	<u>06</u>	正常読み出し
データ	<u>03</u> <u>E8</u>	測定値結果 (例: 10 進数で 1000)
ETX	03	フッタ
BCC	ED	STXとETXの間にある <u>下線部</u> データ 計 3byte の XOR 演算結果



手順 2

書き込みコマンド送信(シーケンサから CD22)

項目	値(16 進数)	説明
STX	02	ヘッダ
コマンド	<u>57</u>	書き込みコマンド(0x57 固定)
データ	<u>04</u> <u>D2</u>	書き込む値(例: 10 進数で 1234)
ETX	03	フッタ
BCC	81	STXと ETX の間にある <u>下線部</u> データ 計 3byte の XOR 演算結果

返信(CD22 からシーケンサ)

項目	値(16 進数)	説明
STX	02	ヘッダ
ACK	<u>06</u>	書き込み正常実行
データ	<u>00</u> <u>00</u>	0x0000 固定
ETX	03	フッタ
BCC	06	STXと ETX の間にある <u>下線部</u> データ 計 3byte の XOR 演算結果

*エラー返信 (CD22 からシーケンサ) は[d.エラー返信]を参照



c. トリガアドレス実行コマンド

特定アクションを実行するためのコマンド

例) 近距離ティーチを実行する場合

トリガ実行コマンド送信(シーケンサから CD22)

項目	値(16 進数)	説明
STX	02	ヘッダ
アドレス	43 11 06	トリガアドレス 431106(近距離ティーチ)
ETX	03	フッタ
BCC	54	STX と ETX の間にある <u>下線部</u> データ 計 3byte の XOR 演算結果

返信(CD22 からシーケンサ)

項目	値(16 進数)	説明
STX	02	ヘッダ
ACK	06	正常読み出し
データ	00 00	0x0000 固定
ETX	03	フッタ
BCC	06	STX と ETX の間にある <u>下線部</u> データ 計 3byte の XOR 演算結果

*エラー返信 (CD22 からシーケンサ) は[d.エラー返信]を参照



d. エラー返信

データアドレスの読み書き, トリガアドレス実行に対するエラー返信内容

エラーコード受信(CD22 からシーケンサへ)

項目	値(16 進数)	説明
STX	02	ヘッダ
NAK	15	読み出し異常
データ	07 00	エラーコード (0x0700)
ETX	03	フッタ
BCC	12	STXと ETX の間にある <u>下線部</u> データ 計 3byte の XOR 演算結果

エラーコード

0x0200: アドレスが不正

0x0400: BCC が不正

0x0500: コマンドが不正

0x0600: 設定値が不正(パラメータの仕様が不正)

0x0700: 設定値が不正(範囲外を指定)



11-2. 応用編 (アドレスマップ)

データアドレス

アドレス(16 進数)	R/W	項目	詳細
43B001	R	測定値	符号付整数,小数点以下 3 桁 測定範囲外の場合 0x7FFF が格納
43B002	R	判定結果	bit0: 判定出力 bit4: 本アドレスの既読判定(OFF は既読)
520100	R	機種タイプ	0x000F: 15mm タイプ 0x0023: 30mm タイプ 0x0064: 100mm タイプ
524004	R/W	判定方法	0x0000: 2 点ティーチング 0x0001: 1 点ティーチング 0x0002: FGS2 ティーチング
524006	R/W	サンプリング周期*	0x0000: 500μs 0x0001: 1,000μs 0x0002: 2,000μs 0x0003: 4,000μs 0x0004: AUTO
524008	R/W	出力極性	0x0000: ライト ON 0x0001: ダーク ON
52400A	R/W	移動平均回数	0x0000: 1 回 0x0001: 8 回 0x0002: 64 回 0x0003: 512 回
52400C	R/W	アラーム時挙動	0x0000: クランプ 0x0001: ホールド
52400E	R/W	ディスプレイ表示	0x0000: ON 0x0001: OFF
524010	R/W	受光波形の選択	0x0000: 最大値 0x0001: Pt5 0x0002: Pt4 0x0003: Pt3 0x0004: Pt2 0x0005: Pt1(最も近い点)

*サンプリング周期は RS-485 通信にて取得できるデータの更新周期を保証するものではありません。



データアドレス(続き)

アドレス(16 進数)	R/W	項目	詳細
524012	R/W	スレッシュホールド	0x0000: ベース面 0x0001: レベル 400 0x0002: レベル 200 0x0003: レベル 100
524014	R/W	感度	0x0000: AUTO 0x0001: 感度 6 固定(最大値) 0x0002: 感度 5 固定 0x0003: 感度 4 固定 0x0004: 感度 3 固定 0x0005: 感度 2 固定 0x0006: 感度 1 固定(最小値)
524100	R/W	近距離しきい値	
524102	R/W	遠距離しきい値	
524104	R/W	FGS2 しきい値	
524106	R/W	FGS2 動作距離	
524108	R/W	アラーム時 ホールドカウント	
524110	R/W	ヒステリシス	
524112	R/W	ゼロシフトの値	



トリガアドレス

アドレス(16 進数)	項目	詳細
431105	FGS2 ティーチの実行	
431106	近距離側ティーチの実行	
431107	遠距離側ティーチの実行	
431108	近距離側キャリブレーション実行	
431109	遠距離側キャリブレーション実行	
434000	初期化	RS-485 設定(ボーレート)以外すべての設定を初期化します。再起動中は通信を受け付けません。
43A002	レーザ ON	
43A003	レーザ OFF	
43A100	ゼロリセットの実行	
43A101	ゼロリセットの解除	
43A104	キーロックの実行	
43A105	キーロックの解除	



11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

通信プロトコル支援機能での CD22 通信コマンド登録例

pt-optexfa-cd22_r_v100.pf2

MELSOFTシリーズ<通信プロトコル支援機能-シリアルコミュニケーションユニット> - [プロトコル設定 ...]

ファイル(F) 編集(E) オンライン(O) ツール(T) デバッグ(B) ウィンドウ(W)

プロトコル番号	メーカー	型式	プロトコル名	通信タイプ	→送信 ←受信	パケット名	パケット設定
50	OPTEX FA	CD22	READ_Measurement value	送信&受信	→ ←(1) ←(2)	Send Normal response Error response	(変数なし) 変数設定済 変数設定済
51	OPTEX FA	CD22	READ_Output status	送信&受信	→ ←(1) ←(2)	Send Normal response Error response	(変数なし) 変数設定済 変数設定済
52	OPTEX FA	CD22	READ_Any address	送信&受信	→ ←(1) ←(2)	Send Normal response Error response	変数設定済 変数設定済 変数設定済
53	OPTEX FA	CD22	WRITE_Address designation	送信&受信	→ ←(1) ←(2)	Send Normal response Error response	変数設定済 (変数なし) 変数設定済
54	OPTEX FA	CD22	WRITE_Value	送信&受信	→ ←(1) ←(2)	Send Normal response Error response	変数設定済 (変数なし) 変数設定済
55	OPTEX FA	CD22	WRITE_Trigger execution	送信&受信	→ ←(1) ←(2)	Send Normal response Error response	変数設定済 (変数なし) 変数設定済

追加

通信プロトコルライブラリのプロトコル

- プロトコル行
- 送信パケット行
- 受信パケット行

編集可能なプロトコル

- プロトコル行
- 送信パケット行
- 受信パケット行

登録プロトコル数 6/128 | 登録パケット数 18/256 | パケットデータエリア使用率 2.7% | デバッグ対象ユニット SG

プロトコル番号

- 50. 測定値読み込みのためのコマンド (送信, 正常受信, エラー受信)
- 51. 判定結果読み込みのためのコマンド (送信, 正常受信, エラー受信)
- 52. 任意のデータアドレス読み込みのためのコマンド (送信, 正常受信, エラー受信)
- 53. 任意のデータアドレス書き込みのためのコマンド, 対象アドレス指定 (送信, 正常受信, エラー受信)
- 54. "53."にて書き込む値を指定するためのコマンド (送信, 正常受信, エラー受信)
- 55. 任意のトリガアドレス実行のためのコマンド (送信, 正常受信, エラー受信)



a. 読み込みコマンド

例) アドレス 43B001(測定値)を読み込む場合

読み込みコマンド 送信(シーケンサから CD22 へ)

50	OPTEx FA	CD22	READ_Measurement value	受信&送信			
					→	Send	(変数なし)
					←(1)	Normal response	変数設定済
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号	50	プロトコル名	READ_Measurement value
パケット種別	送信パケット	パケット名(N)	Send

構成要素番号	構成要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	02(1バイト)
2	固定データ	Address	43B001(3バイト)
3	固定データ	ETX	03(1バイト)
4	誤りチェックコード	BCC	(対象要素 2-2/パリティ/HEX/計算無/1バイト)

構成要素 番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>02</u>
2	固定データ	Address	<u>HEX</u> , 設定値 <u>43</u> <u>B0</u> <u>01</u>
3	固定データ	ETX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>03</u>
4	誤りチェックコード	BCC	<u>水平パリティ</u> , <u>HEX</u> , データ長 <u>1</u> , <u>補数計算なし</u> 算出範囲(開始) <u>2</u> , 算出範囲(終了) <u>2</u>

11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

読み込みコマンド 正常受信(CD22 からシーケンサへ)

50	OPTEx FA	CD22	READ_Measurement value	受信&送信			
					→	Send	(変数なし)
					←(1)	Normal response	変数設定済
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号	50	プロトコル名	READ_Measurement value
パケット種別	受信パケット	パケット名(N)	Normal response
パケット番号	1		

構成要素番号	構成要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	02(1 バイト)
2	固定データ	ACK	06(1 バイト)
3	変換なし変数	Read value	[D5018-D5018](固定長/2 バイト/上下バイト/入替有)
4	固定データ	ETX	03(1 バイト)
5	誤りチェックコード	BCC	(対象要素 2-3/パリティ/HEX/計算無/1 バイト)

読み込んだ測定値は D5018 へ格納されます。

構成要素 番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>02</u>
2	固定データ	ACK	<u>HEX</u> , 設定値 <u>06</u>
3	変換なし変数	Read Value	<u>固定長</u> , データ長 <u>2</u> , データ格納単位 <u>下位バイト+上位バイト</u> , バイト入替 <u>する</u> , 受信データ格納エリア <u>D5018</u>
4	固定データ	ETX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>03</u>
5	誤りチェックコード	BCC	<u>水平パリティ</u> , <u>HEX</u> , データ長 <u>1</u> , 補数計算なし 算出範囲(開始) <u>2</u> , 算出範囲(終了) <u>3</u>

11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

読み込みコマンド エラーコード受信(CD22 からシーケンサへ)

50	OPTEX FA	CD22	READ_Measurement value	受信&送信			
					→	Send	(変数なし)
					←(1)	Normal response	変数設定済
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

×

パケット設定

プロトコル番号

50

プロトコル名

READ_Measurement value

パケット種別

受信パケット

パケット名(N)

Error response

パケット番号

2

構成要素番号	構成要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	02(1バイト)
2	固定データ	NAK	15(1バイト)
3	変換なし変数	Error code	[D5023-D5023] (固定長/2バイト/上下バイト/入替有)
4	固定データ	ETX	03(1バイト)
5	誤りチェックコード	BCC	(対象要素 2-3/パリティ/HEX/計算無/1バイト)

受信したエラーコードは D5023 へ格納されます。

構成要素番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	HEX, 設定値 02
2	固定データ	NAK	HEX, 設定値 15
3	変換なし変数	Error code	固定長, データ長 2, データ格納単位 下位バイト+上位バイト, バイト入替 する, 受信データ格納エリア D5023
4	固定データ	ETX	HEX, 設定値 03
5	誤りチェックコード	BCC	水平パリティ, HEX, データ長 1, 補数計算なし 算出範囲(開始) 2, 算出範囲(終了) 3

MELSOFT Library

39

b. 書き込みコマンド

例) CD22 の任意のアドレスに値を読み込む場合

*最初に書き込みたい対象アドレスに対して読み込みコマンドを送受信し、その直後に書き込みコマンドで値を書き込む必要があります。

読み込みコマンド 送信(シーケンサから CD22 へ)

53	OPTEx FA	CD22	WRITE_Address designation	受信&送信			
					→	Send	変数設定済
					←(1)	Normal response	(変数なし)
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号	53	プロトコル名	WRITE_Address designation
パケット種別	送信パケット	パケット名(N)	Send

対象アドレスは D5024-D5025 に予め格納しておきます。アドレスは 6 桁(16 進数)

構成要素 番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>02</u>
2	固定データ	Address	<u>固定長</u> , データ長 <u>1</u> , データ格納単位 <u>下位バイトのみ</u> , バイト入替 <u>する</u> , 受信データ格納エリア <u>D5025</u>
3		Address	<u>固定長</u> , データ長 <u>2</u> , データ格納単位 <u>下位バイト+上位バイト</u> , バイト入替 <u>する</u> , 受信データ格納エリア <u>D5024</u>
4	固定データ	ETX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>03</u>
5	誤りチェックコード	BCC	<u>水平パリティ</u> , <u>HEX</u> , データ長 <u>1</u> , <u>補数計算なし</u> <u>算出範囲(開始) 2, 算出範囲(終了) 3</u>

11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

読み込みコマンド 正常受信(CD22 からシーケンサへ)

53	OPTEX FA	CD22	WRITE_Address designation	受信&送信			
					→	Send	変数設定済
					←(1)	Normal response	(変数なし)
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号	53	プロトコル名	WRITE_Address designation
パケット種別	受信パケット	パケット名(N)	Normal response
パケット番号	1		

読み込んだ値は必要無いため「照合なし受信」を選択します。

構成要素 番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>02</u>
2	固定データ	ACK	<u>HEX</u> , 設定値 <u>06</u>
3	照合なし受信	Read value	データ長 <u>2</u>
4	固定データ	ETX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>03</u>
5	誤りチェックコード	BCC	<u>水平パリティ</u> , <u>HEX</u> , データ長 <u>1</u> , <u>補数計算なし</u> 算出範囲(開始) <u>2</u> , 算出範囲(終了) <u>3</u>

11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

読み込みコマンド エラーコード受信(CD22 からシーケンサへ)

53	OPTEX FA	CD22	WRITE_Address designation	受信&送信			
					→	Send	変数設定済
					←(1)	Normal response	(変数なし)
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号

53

プロトコル名

WRITE_Address designation

パケット種別

受信パケット

パケット名(N)

Error response

パケット番号

2

構成要素番号	構成要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	02(1 バイト)
2	固定データ	NAK	15(1 バイト)
3	変換なし変数	Error code	[D5027-D5027](固定長/2 バイト/上下バイト/入替有)
4	固定データ	ETX	03(1 バイト)
5	誤りチェックコード	BCC	(対象要素 2-3/パリティ/HEX/計算無/1 バイト)

受信したエラーコードは D5027 へ格納されます。

構成要素番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	HEX, 設定値 02
2	固定データ	NAK	HEX, 設定値 15
3	変換なし変数	Error code	固定長, データ長 2, データ格納単位 下位バイト+上位バイト, バイト入替 する, 受信データ格納エリア D5027
4	固定データ	ETX	HEX, 設定値 03
5	誤りチェックコード	BCC	水平パリティ, HEX, データ長 1, 補数計算なし 算出範囲(開始) 2, 算出範囲(終了) 3



11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

書き込みコマンド 送信(シーケンサから CD22 へ)

54	OPTEx FA	CD22	WRITE_Value	受信&送信			
					→	Send	変数設定済
					←(1)	Normal response	(変数なし)
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号	54	プロトコル名	WRITE_Value
パケット種別	送信パケット	パケット名(N)	Send

構成要素番号	構成要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	02(1 バイト)
2	固定データ	Write command	57(1 バイト)
3	変換なし変数	Data to write	[D5026-D5026](固定長/2 バイト/上下バイト/入替有)
4	固定データ	ETX	03(1 バイト)
5	誤りチェックコード	BCC	(対象要素 2-3/パリティ/HEX/計算無/1 バイト)

書き込む値は予め D5026 に格納しておきます。

構成要素 番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>02</u>
2	固定データ	Write command	<u>HEX</u> , 設定値 <u>57</u>
3	変換なし変数	Data to write	<u>固定長</u> , データ長 <u>2</u> , データ格納単位 <u>下位バイト+上位バイト</u> , バイト入替 <u>する</u> , 受信データ格納エリア <u>D5026</u>
4	固定データ	ETX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>03</u>
5	誤りチェックコード	BCC	<u>水平パリティ</u> , <u>HEX</u> , データ長 <u>1</u> , <u>補数計算なし</u> <u>算出範囲(開始) 2, 算出範囲(終了) 3</u>

11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

書き込みコマンド 正常受信(CD22 からシーケンサへ)

54	OPTEx FA	CD22	WRITE_Value	受信&送信			
					→	Send	変数設定済
					←(1)	Normal response	(変数なし)
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号	54	プロトコル名	WRITE_Value
パケット種別	受信パケット	パケット名(N)	Normal response
パケット番号	1		

受信データは 0 固定です。

構成要素 番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>02</u>
2	固定データ	ACK	<u>HEX</u> , 設定値 <u>06</u>
3	固定データ	Read value	<u>HEX</u> , 設定値 <u>00</u> <u>00</u>
4	固定データ	ETX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>03</u>
5	誤りチェックコード	BCC	水平パリティ, <u>HEX</u> , データ長 <u>1</u> , 補数計算なし 算出範囲(開始) <u>2</u> , 算出範囲(終了) <u>3</u>

11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

書き込みコマンド エラーコード受信(CD22 からシーケンサへ)

54	OPTEx FA	CD22	WRITE_Value	受信&送信			
					→	Send	変数設定済
					←(1)	Normal response	(変数なし)
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号	54	プロトコル名	WRITE_Value
パケット種別	受信パケット	パケット名(N)	Error response
パケット番号	2		

受信したエラーコードは D5027 へ格納されます。

構成要素 番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>02</u>
2	固定データ	NAK	<u>HEX</u> , 設定値 <u>15</u>
3	変換なし変数	Error code	<u>固定長</u> , データ長 <u>2</u> , データ格納単位 <u>下位バイト+上位バイト</u> , バイト入替 <u>する</u> , 受信データ格納エリア <u>D5027</u>
4	固定データ	ETX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>03</u>
5	誤りチェックコード	BCC	<u>水平パリティ</u> , <u>HEX</u> , データ長 <u>1</u> , 補数計算なし 算出範囲(開始) <u>2</u> , 算出範囲(終了) <u>3</u>

c. トリガ実行コマンド

例) CD22 の任意のトリガアドレスを実行する場合

トリガ実行コマンド送信(シーケンサから CD22 へ)

55	OPTEX FA	CD22	WRITE_Trigger execution	受信&送信			
					→	Send	変数設定済
					←(1)	Normal response	(変数なし)
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号

55

プロトコル名

WRITE_Trigger execution

パケット種別

送信パケット

パケット名(N)

Send

構成要素番号	構成要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	02(1 バイト)
2	変換なし変数	Address	[D5029-D5029](固定長/1 バイト/下位バイト/入替有)
3	変換なし変数	Address	[D5028-D5028](固定長/2 バイト/上下バイト/入替有)
4	固定データ	ETX	03(1 バイト)
5	誤りチェックコード	BCC	(対象素 2-3/パリティ/HEX/計算無/1 バイト)

対象アドレスは D5028-D5029 に予め格納しておきます。アドレスは 6 桁(16 進数)

構成要素番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	HEX, 設定値 02
2	固定データ	Address	固定長, データ長 1, データ格納単位 下位バイトのみ, バイト入替 する, 受信データ格納エリア D5029
3		Address	固定長, データ長 2, データ格納単位 下位バイト+上位バイト, バイト入替 する, 受信データ格納エリア D5028
4	固定データ	ETX	HEX, 設定値 03
5	誤りチェックコード	BCC	水平パリティ, HEX, データ長 1, 補数計算なし 算出範囲(開始) 2, 算出範囲(終了) 3



11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

トリガ実行コマンド正常受信(CD22 からシーケンサへ)

55	OPTEX FA	CD22	WRITE_Trigger execution	受信&送信			
					→	Send	変数設定済
					←(1)	Normal response	(変数なし)
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定

プロトコル番号	55	プロトコル名	WRITE_Trigger execution
パケット種別	受信パケット	パケット名(N)	Normal response
パケット番号	1		

構成要素番号	構成要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	02(1バイト)
2	固定データ	ACK	06(1バイト)
3	固定データ	Read value	0000(2バイト)
4	固定データ	ETX	03(1バイト)
5	誤りチェックコード	BCC	(対象要素 2-3/パリティ/HFX/計算無/1バイト)

受信データは 0 固定です。

構成要素 番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>02</u>
2	固定データ	ACK	<u>HEX</u> , 設定値 <u>06</u>
3	固定データ	Read value	<u>HEX</u> , 設定値 <u>00</u> <u>00</u>
4	固定データ	ETX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>03</u>
5	誤りチェックコード	BCC	水平パリティ, <u>HEX</u> , データ長 <u>1</u> , 補数計算なし 算出範囲(開始) <u>2</u> , 算出範囲(終了) <u>3</u>

11-3.応用編(プロトコル支援機能設定内容)

トリガ実行コマンド エラーコード受信(CD22 からシーケンサへ)

55	OPTEx FA	CD22	WRITE_Trigger execution	受信&送信			
					→	Send	変数設定済
					←(1)	Normal response	(変数なし)
					←(2)	Error response	変数設定済

内容

パケット設定			
プロトコル番号	<input type="text" value="55"/>	プロトコル名	<input type="text" value="WRITE_Trigger execution"/>
パケット種別	<input type="text" value="受信パケット"/>	パケット名(N)	<input type="text" value="Error response"/>
パケット番号	<input type="text" value="2"/>		

構成要素番号	構成要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	02(1 バイト)
2	固定データ	NAK	15(1 バイト)
3	変換なし変数	Error code	[D5031-D5031](固定長/2 バイト/上下バイト/入替有)
4	固定データ	ETX	03(1 バイト)
5	誤りチェックコード	BCC	(対象要素 2-3/パリティ/HFX/計算無/1 バイト)

受信したエラーコードは D5031 へ格納されます。

構成要素 番号	校正要素種別	構成要素名	構成要素設定
1	固定データ	STX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>02</u>
2	固定データ	NAK	<u>HEX</u> , 設定値 <u>15</u>
3	変換なし変数	Error code	<u>固定長</u> , データ長 <u>2</u> , データ格納単位 <u>下位バイト+上位バイト</u> , バイト入替 <u>する</u> , 受信データ格納エリア <u>D5031</u>
4	固定データ	ETX	<u>HEX</u> , 設定値 <u>03</u>
5	誤りチェックコード	BCC	<u>水平パリティ</u> , <u>HEX</u> , データ長 <u>1</u> , 補数計算なし 算出範囲(開始) <u>2</u> , 算出範囲(終了) <u>3</u>



※ファスタスはオプテックス・エフエーの製品ブランドです。

オプテックス・エフエー株式会社

本 社	〒600-8815 京都市下京区中堂寺栗田町 91 京都リサーチパーク 9 号館 TEL (075) 325-2920 FAX (075) 325-2921
東京営業所	〒105-0022 東京都港区海岸 1-9-1 浜離宮インターシティ 3F TEL (03) 3578-7331 FAX (03) 3578-7332
海老名営業所	〒243-0432 神奈川県海老名市中央 2-1-16 センチュリー八芳 4F TEL (046) 292-7330 FAX (046) 234-7222
名古屋営業所	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南 2-14-19 住友生命名古屋ビル 6F TEL (052) 589-9240 FAX (052) 589-9241
神戸営業所	〒651-0083 神戸市中央区浜辺通 5-1-14 神戸商工貿易センタービル 8F <本社> TEL (075) 325-2920 <本社> FAX (075) 325-2921
九州営業所	〒810-0001 福岡市中央区天神 3-9-25 東晴天神ビルディング 8F TEL (092) 739-6230 FAX (092) 739-6231 カスタマーサポートセンター 0800-170-1003 ウェブページ https://www.optex-fa.jp

この接続サンプルマニュアルの記載は 2021 年 04 月現在のものです

optexfa-cd22-r_ja-jp
CD22-R_TG01J-000-2105

