

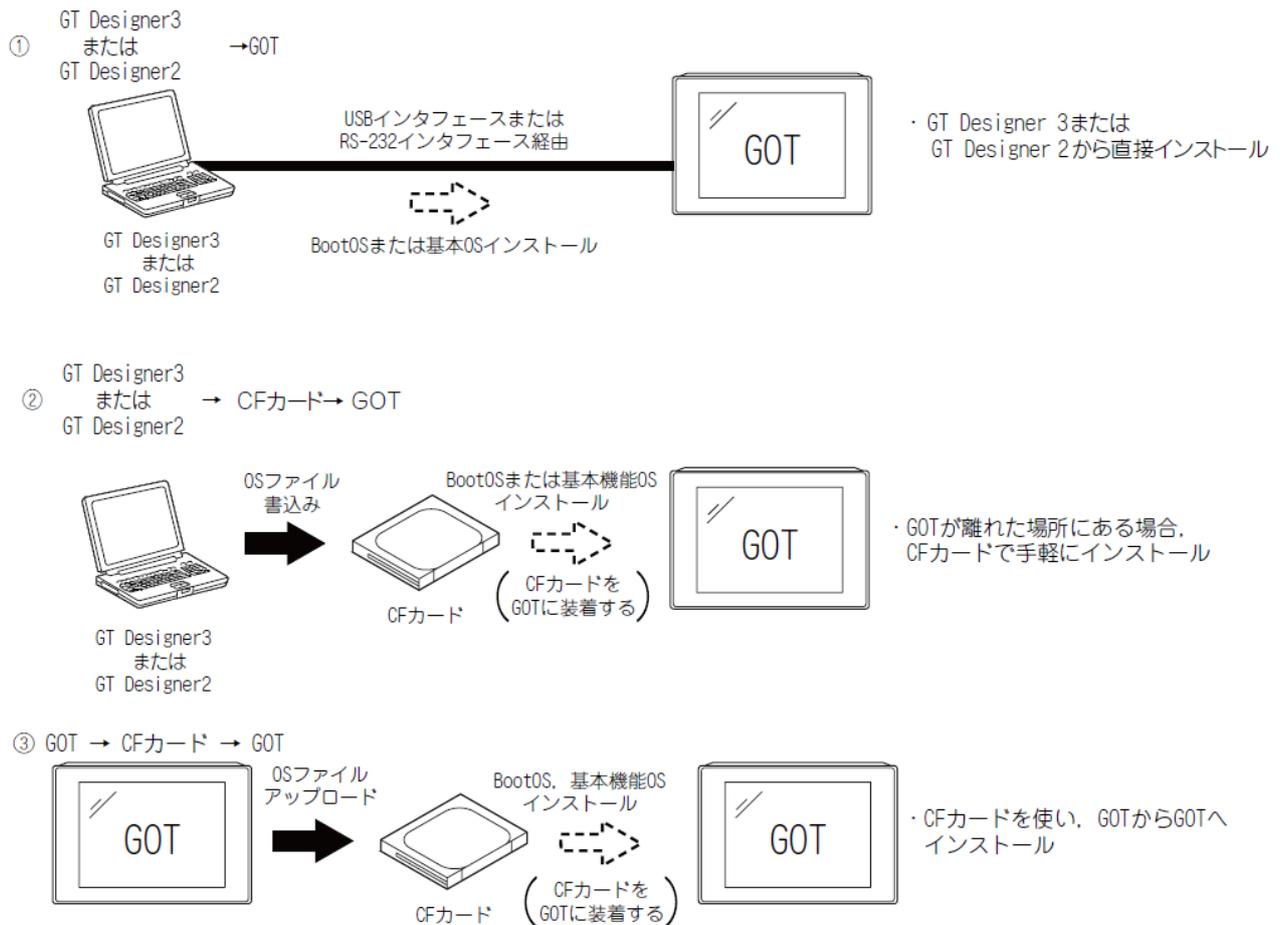
付録1. ユーティティ機能

ユーティリティは、GOT と接続機器との接続、画面表示の設定、操作方法の設定、プログラム/データ管理、自己診断などを行うための機能です。

1) ユーティティ機能の実行について

ユーティリティを実行するためには、BootOS、基本機能 OS を C ドライブ（内蔵フラッシュメモリ）にインストールしてユーティリティを表示させる必要があります。

BootOS、基本機能 OS のインストール方法には、以下の 3 通りがあります。



GT16 本体取扱説明書
(基本ユーティリティ編)
形名 GT16-U(UTILITY)
形名コード 1D7MD2

2) ユーティリティ機能一覧

ユーティリティの各画面で設定・操作できる内容は下記のとおりです。

(○：対応，△：一部非対応，×：非対応)

項目		機能概要	GT Designer2 対応	GT Designer3 対応	
GOT 本体機能 設定	時間に関する設定	時計の現在時刻を表示 / 設定	○	○	
	トランスペアレント モードの設定	FAトランスペアレント機能使用時の、通信対 象のチャンネル No. の設定	○	○	
	画面掃除	表示部を掃除するための画面を表示	○	○	
	ビデオ・RGB の設 定	ビデオ・RGB 入出力ユニットの設定を行う画 面を表示	○	○	
	マルチメディアの設 定	マルチメディアの設定を行う画面を表示	△*1	○	
	ライセンス管理	ライセンス登録、解除を行う画面を表示	×	○	
	IP 重複時の動作設定	GOT と同じ IP アドレスの機器が、後から ネットワークに参加してきた場合の、GOT の 動作を設定	×	○	
本体機能 設定	表示に関する設定	メッセージ言語切換え	○	○	
		タイトル表示時間 / スクリーンセーブ時間の 設定	○	○	
		スクリーンセーブ時バックライト ON/OFF の 設定	○	○	
		バッテリー低下アラーム出力 ON/OFF の設定	○	○	
		人感センサの検出感度 / 監視時間の設定	○	○	
		輝度・コントラストの調整	○	○	
操作に関する設定	操作に関する設定	ブザー音 / ウィンドウ移動時のブザー音の設 定	○	○	
		キー感度 / 反応速度の設定	○	○	
		タッチ検出モードの設定	○	○	
		セキュリティレベルの変更	○	○	
		ユーティリティ呼び出しキーの設定	○	○	
		タッチパネルの調整	○	○	
		USB マウス / キーボードの設定	×	○	
		SoftGOT-GOT リンク機能の設定	×	○	
GOT メンテナンス 機能	GOT メンテナンス 機能	VNC [®] サーバ機能の設定	×	○	
		メンテナンス 時期通知	バックライト / 表示部のメンテナンス通知時 間の設定、タッチキー / 内蔵フラッシュメモ リのメンテナンス通知回数設定	○	○
		積算値リセット	メンテナンス時期通知のために積算していた 時間 / 回数をリセット	○	○
		GOT 起動時間	GOT を起動した日時、現在時刻、現在までの 運転時間の表示	○	○
	GOT 情報	GOT の情報の表示	×	○	

項目			機能概要	GT Designer2 対応	GT Designer3 対応
接続機器 設定	接続機器設定	接続機器設定	通信インタフェースへのチャンネル番号設定 と通信ドライバの割付	○	○
			通信パラメータの設定, シーケンスプログラム 保護用キーワード設定 / 削除 / 保護状態解 除 (FXCPU 接続時)	○	○
		Ethernet 設定	Ethernet 設定の設定内容の表示, 自局の変更	×	○
保全機能	各種モニタ 1	システムモニタ	システムモニタの起動	○	○
		回路モニタ	回路モニタの起動	○	○
		ネットワークモニタ	ネットワークモニタの起動	○	○
		インテリジェントユ ニットモニタ	インテリジェントユニットモニタの起動	○	○
		サーボアンプモニタ	サーボアンプモニタの起動	○	○
		モーションモニタ	モーションモニタの起動	○	○
		CNC モニタ	CNC モニタの起動	○	○
		FX リスト編集	FX リスト編集の起動	○	○
		A リスト編集	A リスト編集の起動	○	○
		SFC モニタ	SFC モニタの起動	○	○
		ラダー編集	ラダー編集の起動	○	○
		MELSEC-L トラブ ルシュート	MELSEC-L トラブルシュートの起動	×	○
		モーション SFC モ ニタ	モーション SFC モニタの起動	×	○
	ログビューア	ログビューアの起動	×	○	
	各種モニタ 2	モーションプログラ ム (SV43) 編集	モーションプログラム (SV43) 編集の起動	×	○
		CNC 加エプログラ ム編集	CNC 加エプログラム編集の起動	×	○
	保全機能設定	Q/L/QnA 回路モニ タの設定	MELSEC-Q/L/QnA 回路モニタ機能用のデー タ保持先設定	△*1	○
		バックアップ / リス トア設定	バックアップやバックアップ設定の保存先の 設定, バックアップデータ最大件数の設定, バックアップ号機指定する / しないの設定	△*1	○
			トリガバックアップの設定	○	○
	メモリ・データ 管理	バックアップ / リストア機能	バックアップ / リストア機能の実行	○	○
GOT データ一括 取得		OS, 特殊データ, プロジェクトデータを CF カード / USB メモリへコピー	○	○	
CNC データ入出力		CNC データ入出力の起動	○	○	
メモリカード フォーマット		CF カード / USB メモリのフォーマット	○	○	
メモリ情報		GOT のメモリ空き容量の表示	○	○	
USB デバイス状態 表示		USB デバイスの状態表示	○	○	

項目		機能概要	GT Designer2 対応	GT Designer3 対応	
保全機能	メモリ・データ 管理	SRAM 管理	SRAM ユーザ領域の使用状況の確認, バックアップ, リストア, 初期化	×	○
		モーションプログラム (SV43) 入出力	モーションプログラム (SV43) 入出力の起動	×	○
自己診断	各種診断機能	システムアラーム	システムアラームの表示	○	○
		メモリチェック	CF カード / USB メモリ, 内蔵フラッシュメモリのライト / リードチェック	○	○
		描画チェック	描画のチェック	○	○
		フォントチェック	フォントのチェック	○	○
		タッチパネルチェック	タッチパネルのチェック	○	○
		I/O チェック	RS-232 インタフェースの入出力チェック	○	○
		ネットワーク状態表示	ネットワークユニットの状態表示	△*1	○
		Ethernet 状態チェック	Ethernet の接続状態チェック	×	○
一括自己診断機能		各種診断を一括診断, 診断結果を CF カード / USB メモリへコピー	△*1	○	
データ 管理	各種データ管理	アラーム情報	アラームログファイルの削除 / コピー	○	○
			アラームログファイルの G1A → CSV/TXT 変換	○	○
			アラームログファイルのグラフ表示	○	○
		拡張レシピ情報	拡張レシピファイルの G1P → CSV/TXT 変換, 拡張レシピファイルの削除 / コピー / 移動 / 新規作成, 拡張レシピフォルダの削除 / 移動 / 名称変更 / 新規作成, 拡張レシピレコーダー一覧によるレコード値の書込み / 読出し / 照合, デバイス値の削除	△*1	○
		ロギング情報	ロギングファイルの G1L → CSV/TXT 変換	○	○
			ロギングファイルの削除 / コピー / 移動 / 名称変更, ロギングフォルダの削除 / 新規作成	○	○
		操作ログ情報	操作ログファイルの G10 → CSV/TXT 変換	○	○
			操作ログファイルの削除 / コピー / 移動 / 名称変更, 操作ログフォルダの削除 / 新規作成	○	○
		ハードコピー情報	ハードコピーファイルの削除 / コピー / 名称変更	○	○
		特殊データ情報	特殊データファイルの削除 / チェック, 特殊データフォルダの削除, CF カード / USB メモリの特殊データを, C ドライブ (内蔵フラッシュメモリ) にダウンロード	○	○

項目		機能概要	GT Designer2 対応	GT Designer3 対応
データ 管理	OS・プロジェクト 情報	オペレータ情報管理	○	○
		指紋認証情報	○	○
		OS 情報	○	○
		プロジェクト情報	○	○

*1 下記の機能には対応していません。

項目	非対応の機能
マルチメディアの設定	長時間録画保存設定
Q/L/QnA 回路モニタの設定	コメント表示設定, 複数回路データ保存設定
バックアップ/リストア設定	号機指定を有効にする
ネットワーク状態表示	CC-Link IE フィールドネットワーク通信ユニットのモニタ
一括自己診断機能	電源投入時刻履歴
拡張レシピ情報	CSV, TXT → G1P 変換

3) ユーティリティの表示

各種ユーティリティの設定画面を表示するためには、まずメインメニューを表示させる必要があります。



(1) メインメニュー

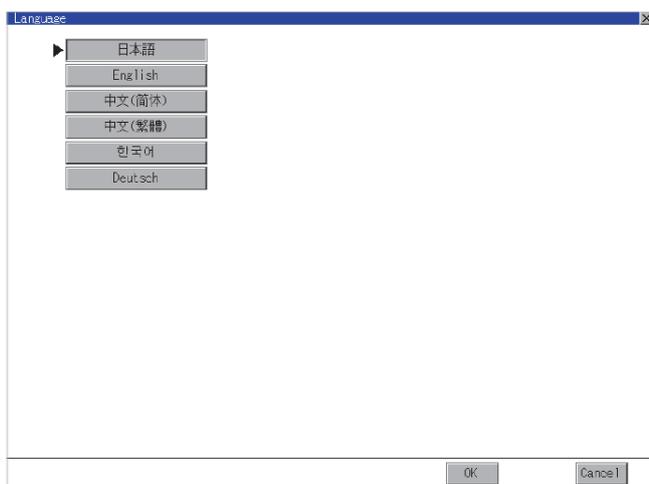
ユーティリティで設定できるメニュー項目が表示されます。

各メニュー項目部をタッチすると、それぞれの設定画面、または次の項目選択画面を表示します。

(2) システムメッセージ切換えボタン

ユーティリティ上の言語やシステムアラームの言語を切り換えるボタンです。

「Language」ボタンをタッチすると Select Language 画面が表示されます。



1 表示させたい言語のボタンをタッチしてボタンをタッチすると、言語が選択されます。

2 ボタンをタッチすると GOT は再起動し、ユーティリティ上の言語が選択した言語に切り換わります。

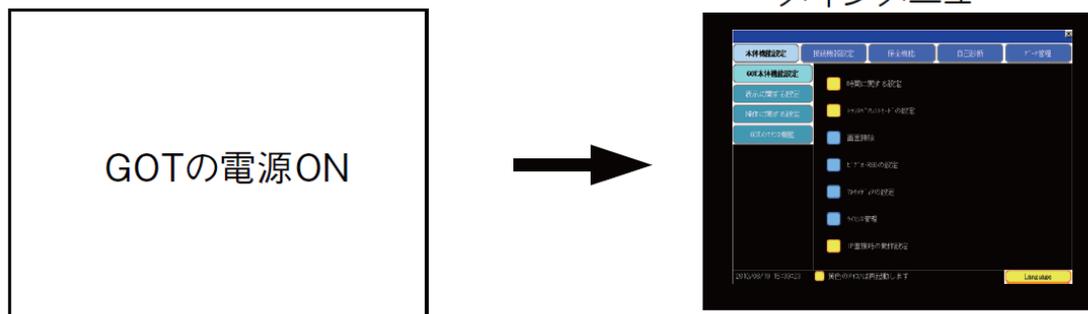
4) メインメニューの表示操作

メインメニューは、下記3通りの操作で表示できます。

(いずれも GTDesigner3, GTDesigner2 から基本機能 OS を GOT の内蔵フラッシュメモリへインストール後に行ってください。)

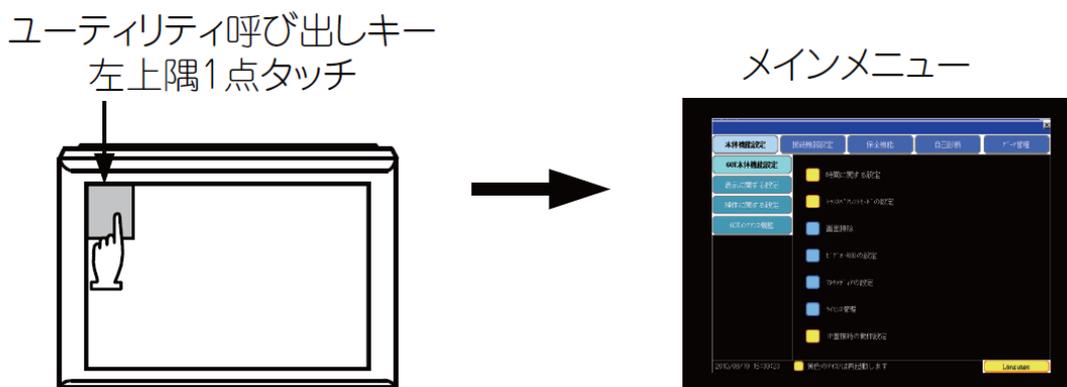
(1) プロジェクトデータ未ダウンロード時

GOT の電源を ON すると、タイトル表示後、自動的にメインメニューが表示されます。



(2) ユーティリティ呼出キータッチ時

ユーザ作成画面を表示中、ユーティリティ呼出キーをタッチするとメインメニューが表示されます。工場出荷時のユーティリティ呼び出しキーの位置は、画面左上隅です。



ユーティリティ呼出しキーは、GOT のユーティリティ、GTDesigner3 または GTDesigner2 により設定できます。

○ポイント

(1) 2 点以上の同時押し禁止

GOT の画面を 2 点以上同時にタッチしないでください。同時にタッチすると、タッチした部分以外が反応する場合があります。

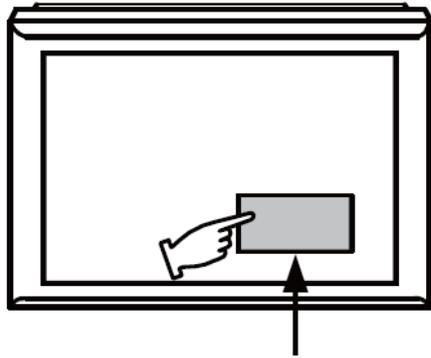
(2) ユーティリティ呼び出しキーを 1 点に設定した場合

ユーティリティ呼び出しキーの設定画面で[押下時間] を 0 秒以外に設定した場合、[押下時間] 以上タッチパネルを押し続けたあとに、タッチパネルから指を離してください。

(3) 拡張機能スイッチ（ユーティリティ）タッチ時

ユーザ作成画面を表示中，拡張機能スイッチ（ユーティリティ）をタッチすると，メインメニューが表示されます。

拡張機能スイッチ（ユーティリティ）は，GT Designer3，GT Designer2 によりユーザ作成画面中に表示するタッチスイッチとして設定できます。



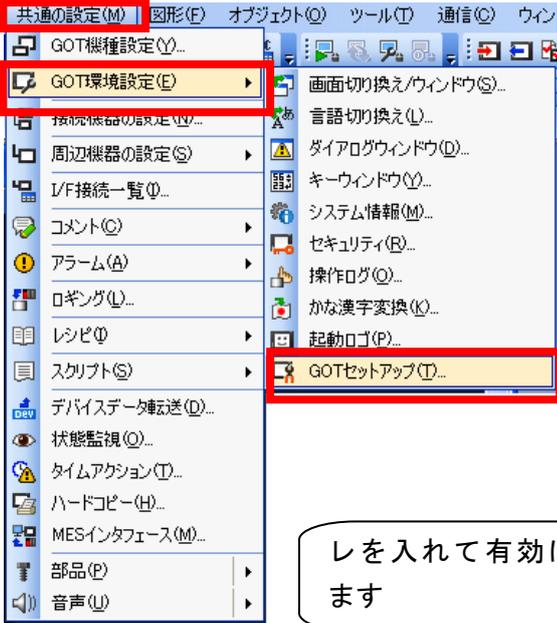
拡張機能スイッチ
(ユーティリティ)



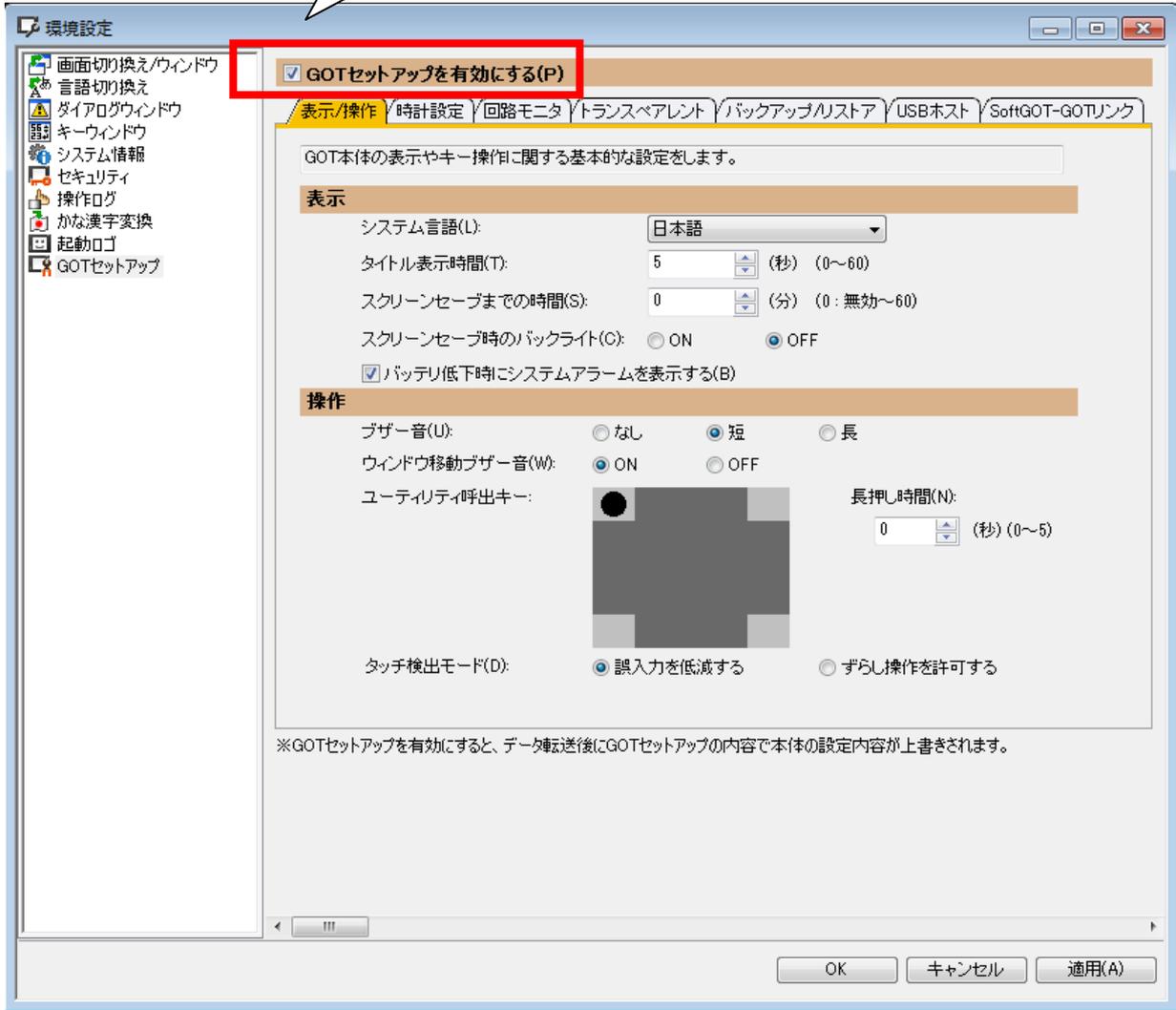
メインメニュー



【補足：GDesigner3 での設定方法】

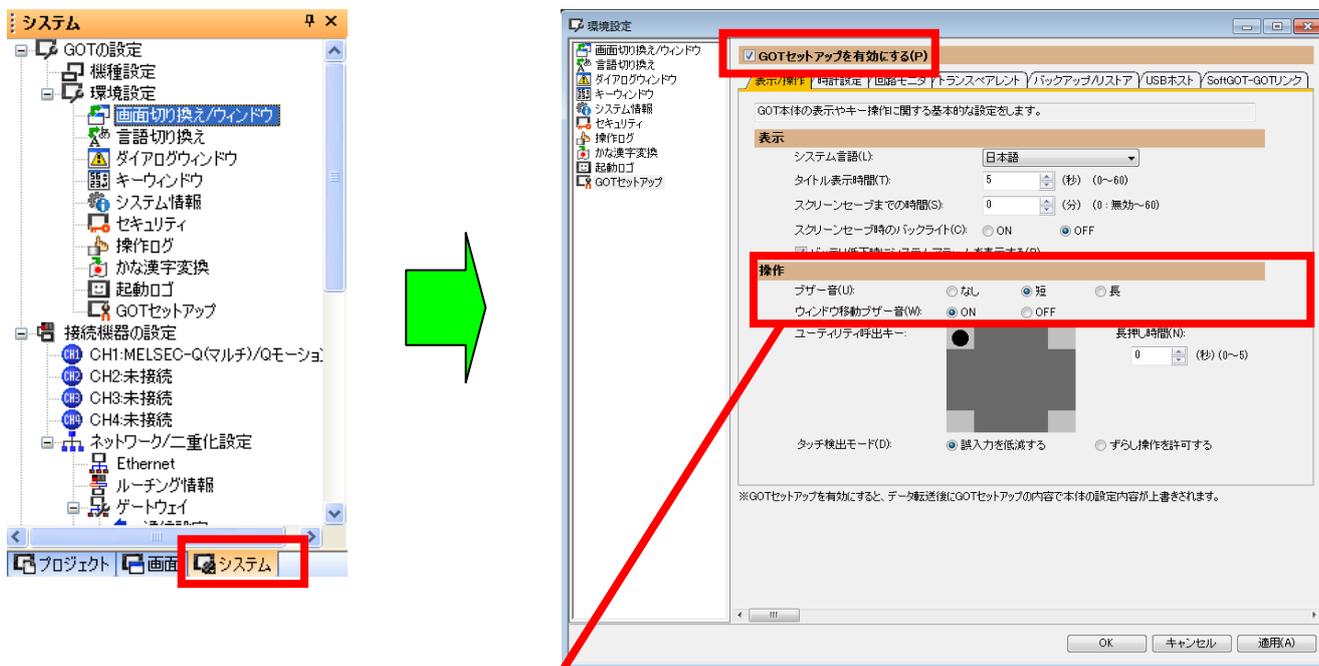


レを入れて有効にします



・ウィンドウの移動状態の確認方法

ウィンドウ移動時に鳴るブザー音の有無は、GTDesigner3 や GOT のユーティリティで設定できます。



操作

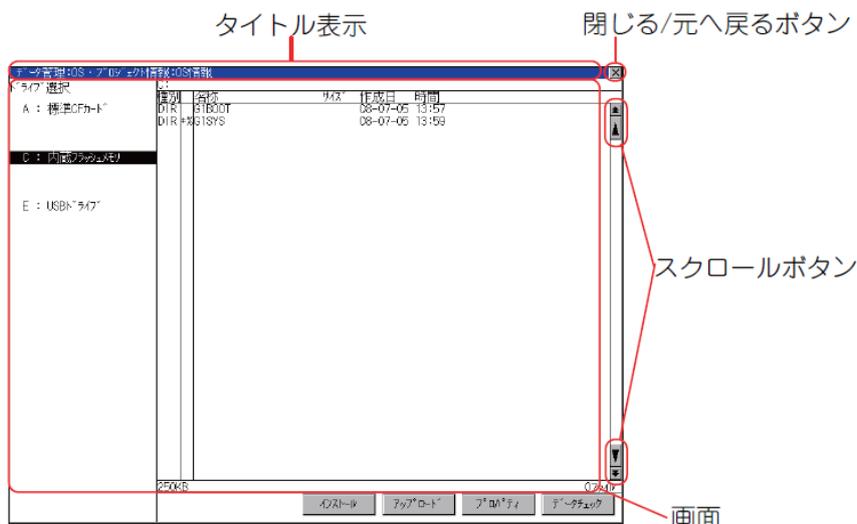
ブザー音(U):	<input type="radio"/> なし	<input checked="" type="radio"/> 短	<input type="radio"/> 長
ウィンドウ移動ブザー音(W):	<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF	

備考：ウィンドウを移動させて閉じた場合

ウィンドウの位置を移動させて閉じた場合、再度オーバーラップウィンドウを開くと、前回移動した位置に表示されます。

5) ユーティリティの基本構成

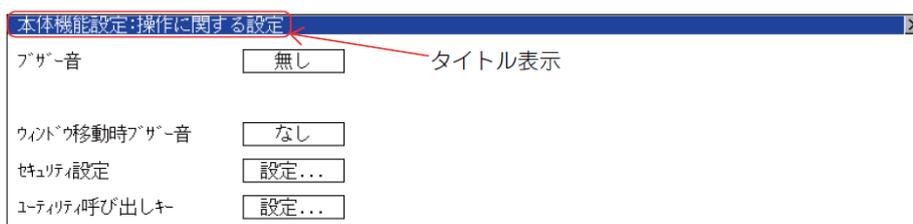
ユーティリティの基本構成は以下のとおりです。



(1) タイトル表示

タイトル表示部にはその画面のタイトル名が表示されます。

画面は複数階層で構成されているため、その階層も含めたタイトル表示を行います。



(2) 閉じる/ 元へ戻るボタン

階層の途中の画面が表示されているときに、画面右上隅にある[×] (閉じる/ 元へ戻る) ボタンをタッチすると、1つ前の階層の画面へ戻ります。

モニタ画面から直接表示されたときに、このボタンをタッチすると画面を閉じ、モニタ画面へ戻ります。

(3) スクロールボタン

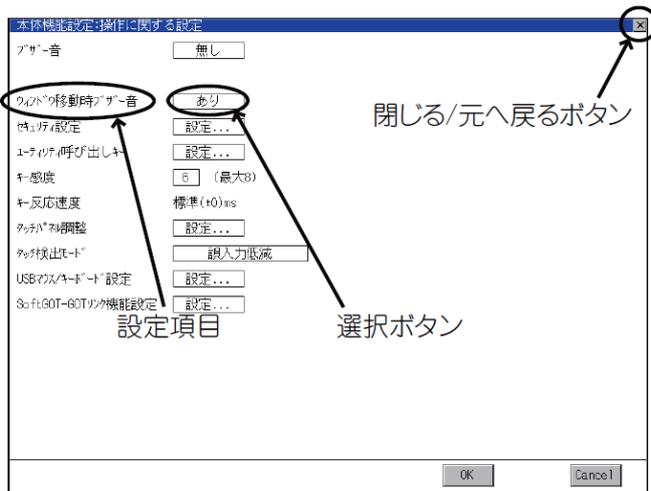
画面1枚に収まりきれない内容をもつ画面には右、または下にスクロールボタンがあります。

▲/▼/◀/▶キーで1行あるいは1列分スクロールします。

▲/▼/◀◀/▶▶キーで1画面分スクロールします。

6) 設定変更の基本操作

■ 設定値の変更



例 : [操作に関する設定]画面

(1) 設定項目, 選択ボタン

選択ボタンをタッチすることで, 設定を変更できます。

設定項目により, 設定方法は異なります。

設定方法には, 下記のような種類があります。

(a) 設定値を切り換える

タッチすると, あり \leftrightarrow なし のように, 設定値を切換えできます。

(b) キーボードで設定値を入力する

タッチすると, GOT の画面上にキーボードが表示されます。

(c) 別の設定画面に移行する

タッチすると, 別の設定画面に移行します。

各設定項目の設定方法は, 各設定画面の設定操作を参照してください。

(2) [OK] ボタン, [Cancel] ボタン, [×] (閉じる/元へ戻る) ボタン

変更した設定の反映や, 破棄を行います。

・ [OK] ボタン

タッチすると, 変更した設定が反映され, 前の画面に戻ります。

設定項目によっては, GOT が再起動します。

・ [Cancel] ボタン

タッチすると, 設定内容が破棄され, 前の画面に戻ります。

・ [×] (閉じる/元へ戻る) ボタン

タッチすると, 下記のダイアログボックスが表示されます。(変更した設定がない場合は表示されません)ダイアログボックスのメッセージに従って操作してください。

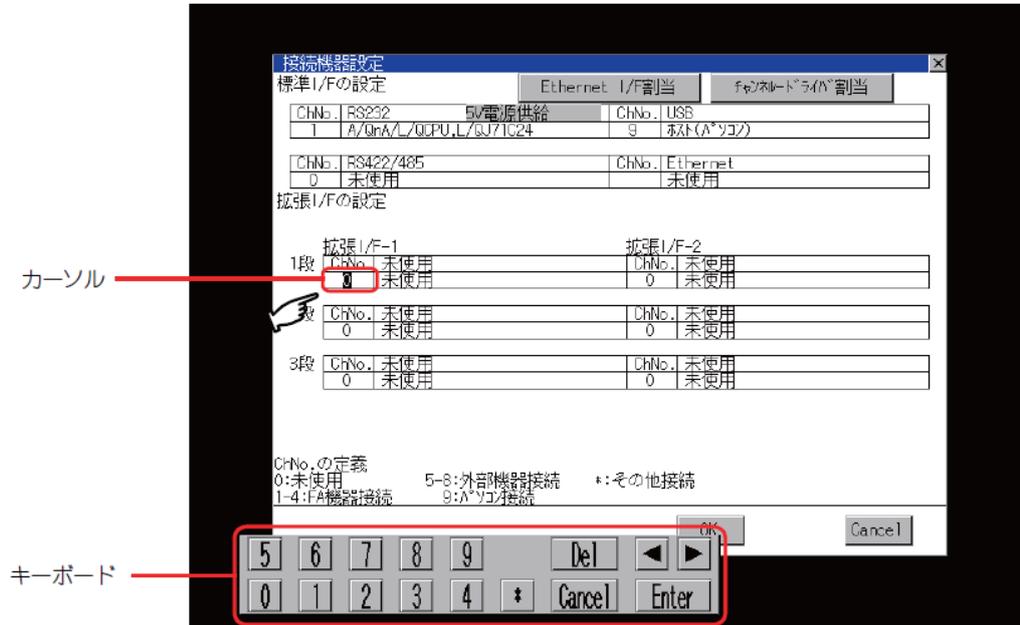
設定が変更されています。
変更内容を破棄してよろしいですか?

OK

Cancel

■キーボードの操作

1. 変更する数値をタッチしてください。
2. 数値入力用のキーボードが表示され、同時にカーソルが表示されます。キーボードはタッチされた数値の位置により表示される位置が変化します。(数値入力の際、邪魔にならない位置に表示されます)。



3. キーボードにより数値を入力してください
 - ・ [0]～[9]キー:数値を入力します。
 - ・ [Enter]キー:数値の入力を完了し、キーボードを閉じます。
 - ・ [Cancel]キー:数値の入力を中断し、キーボードを閉じます。
 - ・ ◀ (三角左向) / ▶ (三角右向) キー:カーソルを左右に移動します。(入力可能な項目が左右にある場合のみ移動できます。)
 - ・ [Del]キー:文字取り消します。
 - ・ [*]キーおよび記載のないキーは機能しません。
4. [Enter] キーをタッチすると入力を完了し、キーボードを閉じます。

[実践的FAQ パスワード]

ユーティリティ表示をロック（非表示）にすることはできないか？

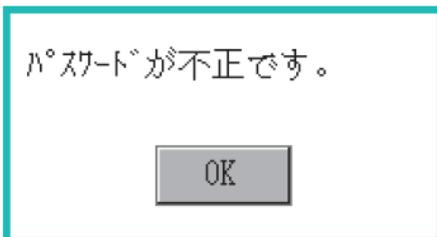
ユーティリティの表示をパスワードでロックすることが可能です。

GT Designer3, GT Designer2 で GOT にパスワード設定した場合、ユーティリティのメインメニューを表示しようとする時、パスワード入力が表示されます。

(GT Designer3 のパスワード設定は、共通の設定メニューの中に、GT Designer2 のパスワード設定は、共通設定メニューの中にあります。)



パスワードが不一致の場合は、エラーメッセージを表示します。



[OK] ボタンをタッチするとモニタ画面に戻ります。

(1) パスワードの入力操作

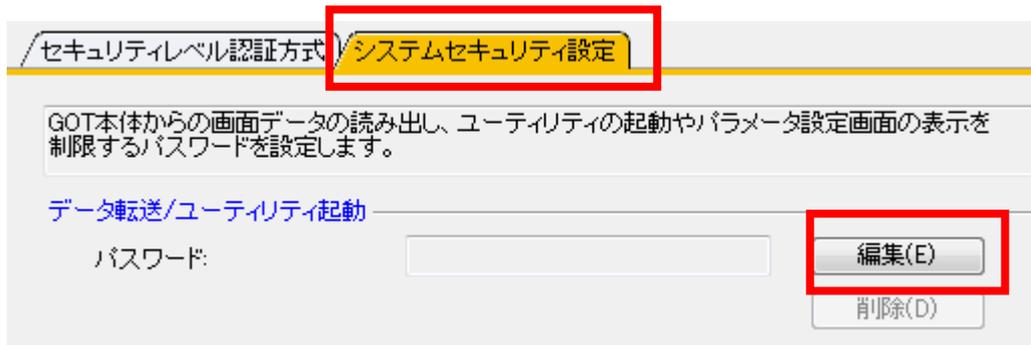
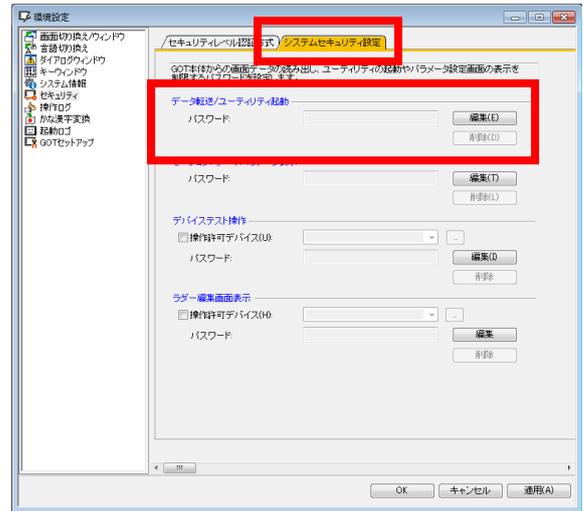
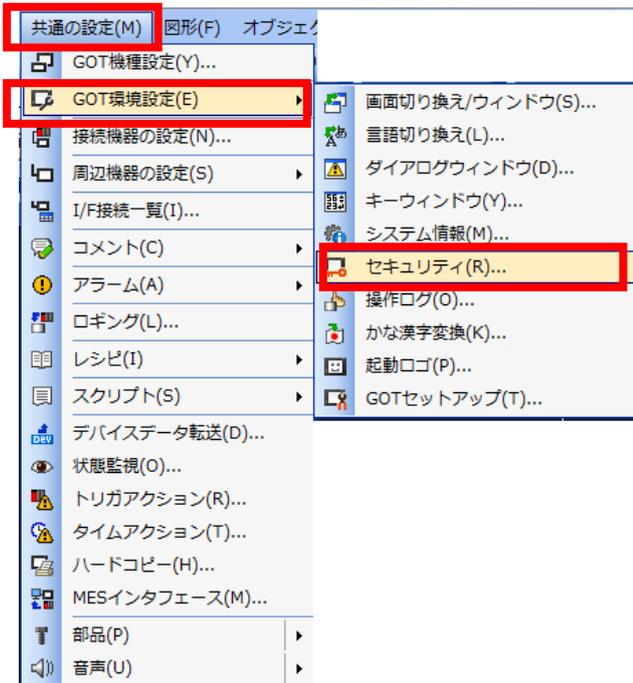
1. [0] ~ [9], [A] ~ [F] キーをタッチして、パスワードを入力してください。
2. パスワード入力後、[Enter] キーをタッチして、パスワードを確定してください。
3. 入力した文字を修正するときは、[Del] キーをタッチして修正する文字を削除して、新しい文字を再入力してください。

(2) パスワード入力を中断する操作

[×] ボタンをタッチすると、モニタ画面に戻ります

[実践的FAQ121 パスワードの設定]

ユーティリティのパスワードの設定方法は？（ユーティリティ操作を制限する）



パスワードを入力してください

※パスワードは、削除するときにも必要になりますので、注意してください

付録2. ヘルプの使い方

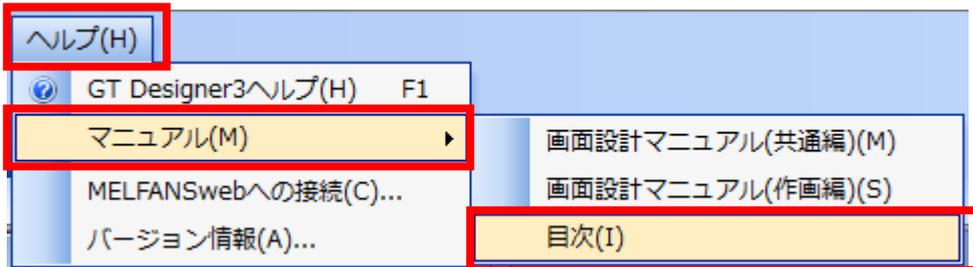
PDF データを閲覧するには、パソコンに Adobe®Reader®がインストールされている必要があります。

- ・ GTDesigner3 のヘルプからオンラインマニュアルを見る

ヘルプでは、GTDesigner3 に関連する PDF マニュアルの閲覧、ソフトウェアバージョンの確認などができます。

(1) 操作方法

- (a) [ヘルプ]の各メニューをクリックします。



項目	内容
画面設計マニュアル（共通編）	GT Designer3 Version 1 画面設計マニュアル（共通編）を閲覧します。
画面設計マニュアル（作画編）	GT Designer3 Version 1 画面設計マニュアル（作画編）を閲覧します。
目次	PDF マニュアルを閲覧します。
MELFANSweb への接続	三菱電機 FA 機器技術情報サービス MELFANSweb ホームページに接続します。
バージョン情報	GT Designer3 のバージョンを確認できます。

(2) PDF マニュアルの閲覧手順（目次選択時のみ）

- (a) (1)の操作後、下記の画面が表示されるので、参照したいマニュアルをクリックしてください。

INDEX MENU GOT1000 シリーズ

■ GOT1000 シリーズ PDF マニュアル

- ▶ GT Designer3 Version1 画面設計マニュアル(共通編)
- ▶ GT Designer3 Version1 画面設計マニュアル(作画編)
- ▶ GOT1000 シリーズ接続マニュアル(三菱電機機器接続編)
- ▶ GOT1000 シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編 1)
- ▶ GOT1000 シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編 2)
- ▶ GOT1000 シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS・周辺機器接続編)
- ▶ GOT1000 シリーズゲートウェイ機能マニュアル
- ▶ GOT1000 シリーズ MES インタフェース機能マニュアル
- ▶ GT Simulator3 Version1 操作マニュアル
- ▶ GT SoftGOT1000 Version3 操作マニュアル
- ▶ GT Converter2 Version3 操作マニュアル
- ▶ GOT1000 シリーズ本体取扱説明書(拡張機能・オプション機能編)
- ▶ GT16 本体 取扱説明書
- ▶ GT15 本体 取扱説明書
- ▶ GT11 本体 取扱説明書

画面設計マニュアル
(共通編)
形名 SW1-GTD3-R (DRAW1)
形名コード 1D7M94

※PDF マニュアルを表示する前に

PDF マニュアルを表示する場合、GT Manual3 と Adobe® Reader® をパソコンにインストールしてください。

付録3. キーコードについて

(1) 数値入力機能, アスキー入力機能入力用キーコード一覧

キー	キーコード (H)	キー	キーコード (H)	キー	キーコード (H)	キー	キーコード (H)
SP	0020H	@	0040H	`	0060H	←	0081H
!	0021H	A	0041H	a	0061H	↑	0082H
"	0022H	B	0042H	b	0062H	↓	0083H
#	0023H	C	0043H	c	0063H	(クリア)	0088H
\$	0024H	D	0044H	d	0064H		
%	0025H	E	0045H	e	0065H		
&	0026H	F	0046H	f	0066H		
'	0027H	G	0047H	g	0067H		
(	0028H	H	0048H	h	0068H		
)	0029H	I	0049H	i	0069H		
*	002AH	J	004AH	j	006AH		
+	002BH	K	004BH	k	006BH		
,	002CH	L	004CH	l	006CH		
-	002DH	M	004DH	m	006DH		
.	002EH	N	004EH	n	006EH		
/	002FH	O	004FH	o	006FH		
0	0030H	P	0050H	p	0070H		
1	0031H	Q	0051H	q	0071H		
2	0032H	R	0052H	r	0072H		
3	0033H	S	0053H	s	0073H		
4	0034H	T	0054H	t	0074H		
5	0035H	U	0055H	u	0075H		
6	0036H	V	0056H	v	0076H		
7	0037H	W	0057H	w	0077H		
8	0038H	X	0058H	x	0078H		
9	0039H	Y	0059H	y	0079H		
:	003AH	Z	005AH	z	007AH		
;	003BH	[	005BH	{	007BH		
<	003CH	¥	005CH	|	007CH		
=	003DH	]	005DH	}	007DH		
>	003EH	^	005EH	~	007EH		
?	003FH	_	005FH	→	0080H		

(2) 各オブジェクトで使用するキーコード一覧

(a) 数値入力で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
0008H	最下位桁を消去し、全体を1桁右シフト
000DH	書き込み先デバイスへ書き込み(実行)/カーソルの移動
001BH	キャンセル
002DH	“±”(符号反転)
002EH	“.”
0030H～0046H	数値の入力
0090H	オブジェクト内カーソル右移動
0091H	オブジェクト内カーソル左移動
0092H	カーソルのユーザID昇順移動
0093H	カーソルのユーザID降順移動
FFFAH	インクリメント
FFFBH	デクリメント

(b) アスキー入力で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
0008H	最右端の文字を消去し、全体を一文字分右シフト
000DH	書き込み先デバイスへ書き込み(実行)/カーソルの移動
001BH	キャンセル
ASCIIコード、 シフトJIS漢字コード	文字の入力
0084H	漢字変換
0085H	前候補
0086H	次候補、変換
0087H	選択/無変換/次文節選択
0089H	前文節選択
0090H	オブジェクト内カーソル右移動、文節伸長
0091H	オブジェクト内カーソル左移動、文節短縮
0092H	カーソルのユーザID昇順移動
0093H	カーソルのユーザID降順移動
0094H	キーウィンドウ切り換え(次へ)
0095H	キーウィンドウ切り換え(前へ)
009CH	キーウィンドウ切り換え(画面番号指定)

(c) データリスト表示で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
00F2H	1行上スクロール
00F3H	1行下スクロール

(d) ユーザアラーム表示/ システムアラーム表示で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
00F2H	1行上スクロール
00F3H	1行下スクロール
FFB0H	カーソルの表示
FFB1H	カーソルの消去
FFB2H	カーソルの上移動(カーソル非表示時, 表示内容の改頁)
FFB3H	カーソルの下移動(カーソル非表示時, 表示内容の改頁)
FFB8H	詳細情報の表示
FFBCH	回路の表示

(e) アラーム履歴機能で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
FFB0H	カーソルの表示
FFB1H	カーソルの消去
FFB2H	カーソルの上移動(カーソル非表示時, 表示内容の改頁)
FFB3H	カーソルの下移動(カーソル非表示時, 表示内容の改頁)
FFB4H	選択アラームの日時表示(確認)
FFB5H	全アラームの日時表示(全確認)
FFB6H	復旧済み選択アラームの消去(削除)
FFB7H	復旧済み全アラームの消去(全削除)
FFB8H	詳細情報の表示
FFB9H	選択アラームのリセット
FFBBH	アラーム内容のメモ리카ード保存
FFBCH	回路の表示

(f) 拡張アラーム表示で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
FFB0H	カーソルの表示
FFB1H	カーソルの消去
FFB2H	カーソルの上移動
FFB3H	カーソルの下移動
FFB4H	選択アラームの日時表示(確認)
FFB5H	全アラームの日時表示(全確認)
FFB6H	復旧済み選択アラームの消去(削除)
FFB7H	復旧済み全アラームの消去(全削除)
FFB8H	詳細情報の表示 / 下階層移動
FFB9H	選択アラームのリセット
FFBBH	アラーム内容のメモ리카ード保存
FFBCH	回路の表示
FFC2H	上階層移動

(g) ヒストリカルトレンドグラフで使用するキーコード

キーコード(H)	用途
FFD4H	表示位置時刻指定ジャンプ
FFEFH	最新データ
FFF0H	カーソルの表示
FFF1H	カーソルの消去
FFF2H	カーソル移動(進む)
FFF3H	カーソル移動(戻る)
FFF4H	グラフ移動(進む)
FFF5H	グラフ移動(戻る)
FFF6H	グラフ頁スクロール(進む)
FFF7H	グラフ頁スクロール(戻る)
FFF8H	時間軸拡大
FFF9H	時間軸縮小

(h) ドキュメント表示機能で使用するキーコード

キーコード(H)	用途
FFE0H	頁送り
FFE1H	頁戻し
FFE2H	拡大表示
FFE3H	縮小表示
FFE4H	上スクロール
FFE5H	下スクロール
FFE6H	左スクロール
FFE7H	右スクロール

付録 4. XOR 指定時の色合成色

部品表示機能などで、描画モードを XOR 指定した場合の、色と色番号を下記に示します。

下記以外の色を XOR する場合は、GTDesigner3 のプレビューで確認してください。

	黒 0	青 3	赤 224	紫 227	緑 28	水 31	黄 252	白 255	暗青 2	暗赤 160	暗紫 162	暗緑 20	暗水 22	暗黄 180	灰 182	暗白 109
黒 0	黒 0	青 3	赤 224	紫 227	緑 28	水 31	黄 252	白 255	暗青 2	暗赤 160	暗紫 162	暗緑 20	暗水 22	暗黄 180	灰 182	暗白 109
青 3	青 3	黒 0	紫 227	赤 224	水 31	緑 28	白 255	黄 252	- 1	- 163	- 161	- 23	- 21	- 183	- 181	- 110
赤 224	赤 224	紫 227	黒 0	青 3	黄 252	白 255	緑 28	水 31	- 226	- 64	- 66	- 244	- 246	- 84	- 86	- 141
紫 227	紫 227	赤 224	青 3	黒 0	白 255	黄 252	水 31	緑 28	- 225	- 67	- 65	- 247	- 245	- 87	- 85	- 142
緑 28	緑 28	水 31	黄 252	白 255	黒 0	青 3	赤 224	紫 227	- 30	- 188	- 190	- 8	- 10	- 168	- 170	- 113
水 31	水 31	緑 28	白 255	黄 252	青 3	黒 0	紫 227	赤 224	- 29	- 191	- 189	- 11	- 7	- 171	- 169	- 114
黄 252	黄 252	白 255	緑 28	水 31	赤 224	紫 227	黒 0	青 3	- 254	- 92	- 94	- 232	- 234	- 72	- 74	- 145
白 255	白 255	黄 252	水 31	緑 28	紫 227	赤 224	青 3	黒 0	- 253	- 95	- 93	- 235	- 233	- 75	- 73	- 146
暗青 2	暗青 2	- 1	- 226	- 225	- 30	- 29	- 254	- 253	黒 0	暗紫 162	暗赤 160	暗水 22	暗緑 20	灰 182	暗黄 180	- 111
暗赤 160	暗赤 160	- 163	- 64	- 67	- 188	- 191	- 92	- 95	暗紫 162	黒 0	暗青 2	暗黄 180	灰 182	暗緑 20	暗水 22	- 205
暗紫 162	暗紫 162	- 161	- 66	- 65	- 190	- 189	- 94	- 93	暗赤 160	暗青 2	黒 0	灰 182	暗黄 180	暗水 22	暗緑 20	- 207
暗緑 20	暗緑 20	- 23	- 244	- 247	- 8	- 11	- 232	- 235	暗水 22	暗黄 180	灰 182	黒 0	暗青 2	暗赤 160	暗紫 162	- 121
暗水 22	暗水 22	- 21	- 246	- 245	- 10	- 7	- 234	- 233	暗緑 20	灰 182	暗黄 180	暗青 2	黒 0	暗紫 162	暗赤 160	- 123
暗黄 180	暗黄 180	- 183	- 84	- 87	- 168	- 171	- 72	- 75	灰 182	暗緑 20	暗水 22	暗赤 160	暗紫 162	黒 0	暗青 2	- 217
灰 182	灰 182	- 181	- 86	- 85	- 170	- 169	- 74	- 73	暗黄 180	暗水 22	暗緑 20	暗紫 162	暗赤 160	暗青 2	黒 0	- 219
暗白 109	暗白 109	- 110	- 141	- 142	- 113	- 114	- 145	- 146	- 111	- 205	- 207	- 121	- 123	- 217	- 219	黒 0

備考：XOR 合成

XOR 合成は、別々に設定した 2 つの色を重ね合わせた場合、重なった部分を別の色で表示する機能です。表示される色については、上記表を参照してください。

付録 5. ASCII コード一覧

ASCII コードの一覧を下記に示します。(空白部分は制御コードです。)

0xA1～ 0xDF は、GOT のシステム言語が日本語の場合のみ表示できます。

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			(SP)	0	@	P	`	p				ー	タ	ミ		
1			!	1	A	Q	a	q			。	ア	チ	ム		
2			"	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ		
3			#	3	C	S	c	s			」	ウ	テ	モ		
4			\$	4	D	T	d	t			,	エ	ト	ヤ		
5			%	5	E	U	e	u			・	オ	ナ	ユ		
6			&	6	F	V	f	v			ヲ	カ	ニ	ヨ		
7			'	7	G	W	g	w			ア	キ	ヌ	ラ		
8			(	8	H	X	h	x			イ	ク	ネ	リ		
9			)	9	I	Y	i	y			ウ	ケ	ノ	ル		
A			*	:	J	Z	j	z			エ	コ	ハ	レ		
B			+	:	K	[	k	{			オ	サ	ヒ	ロ		
C			,	<	L	\	l	|			ヤ	シ	フ	ワ		
D			-	=	M	]	m	}			ユ	ス	ヘ	ン		
E			.	>	N	^	n	~			ヨ	セ	ホ	°		
F			/	?	O	_	o				ッ	ソ	マ	°		

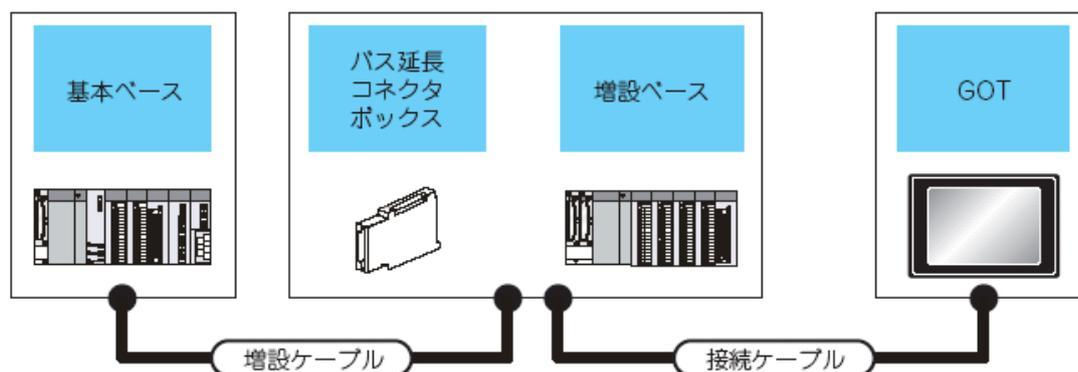
付録6. [実践的 F A Q 接続例 (タッチパネル—PLC 間)]

1. バス接続

(QCPU と接続時)

(1) システム構成

○GOT を 1 台接続する場合



シーケンサ					接続ケーブル	GOT		最長距離
基本ベース		増設ケーブル ^{*1}	増設ベース			オプション機器 ^{*4}	本体	
基本ベース	バス延長コネクタボックス ^{*2}		増設ベース	バス延長コネクタボックス ^{*2}				
基本ベース	-	-	-	-	GT15-QC06B(0.6m) GT15-QC12B(1.2m) GT15-QC30B(3m) GT15-QC50B(5m) GT15-QC100B(10m)	GT15-75QBUSL GT15-75QBUS2L GT15-QBUS GT15-QBUS2	GT16 GT15	基本ベースと GOT 間： 13.2m (増設ケーブル長を含む)
	-	増設ケーブル (13.2m 以内)	増設ベース	-	- (本体内蔵)	GT11 バス		
	A9GT -QCNB ^{*3}	-	-	-	GT15-QC06B(0.6m) GT15-QC12B(1.2m) GT15-QC30B(3m) GT15-QC50B(5m) GT15-QC100B(10m) GT15-QC150BS(15m) GT15-QC200BS(20m) GT15-QC250BS(25m) GT15-QC300BS(30m) GT15-QC350BS(35m)	GT15-75QBUSL GT15-75QBUS2L GT15-QBUS GT15-QBUS2	GT16 GT15	基本ベースと GOT 間： 37m (増設ケーブル長を含む)
-	増設ケーブル (13.2m 以内)	増設ベース	A9GT -QCNB	- (本体内蔵)	GT11 バス			

*1 増設ケーブルについては MELSEC-Q カタログを参照してください。

*2 GOT を 13.2m 以上離れた場所に設置する場合、バス延長コネクタボックスが必要です。

バス延長コネクタボックスは、ベースユニットの増設コネクタに装着して使用します。

また、接続ケーブルはバス延長コネクタボックスに取り付けます。

増設ベースユニットを使用しない場合：基本ベースユニットに装着する。

増設ベースユニットを使用する場合：最終段の増設ベースユニットに装着する。

*3 Q00JCPU, Q00UJCPU を使用する場合、バス延長コネクタボックスは増設ベースに装着してください。

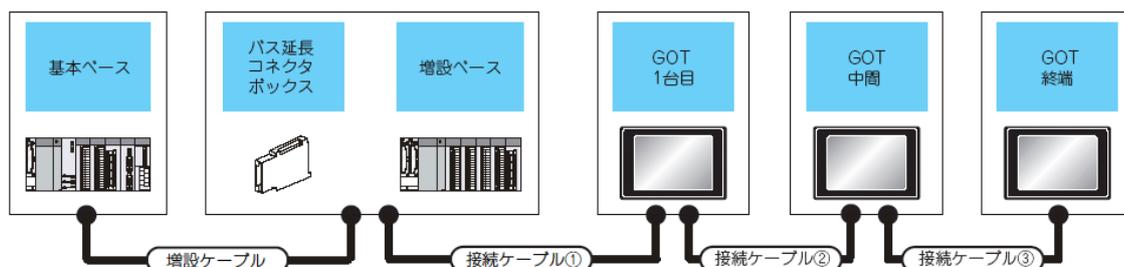
(基本ベースには装着できません。)

*4 下記の機能を使用する場合は、GT15-QBUS(2)をご使用ください。GT15-75QBUS(2)Lは使用できません。

パソコンリモート操作(シリアル)、ビデオ表示機能、マルチメディア機能、操作パネル機能、外部入

出力機能, RGB 表示機能, レポート機能 (PictBridge 対応プリンタ使用時), ハードコピー機能 (PictBridge 対応プリンタ使用時), 音声出力機能, CF カードユニット/CF カードユニット延長ユニットを使用する機能, Ethernet ダウンロード機能, ゲートウェイ機能, MES インタフェース機能
 ただし, GT16 では Ethernet インタフェースを使用して, Ethernet ダウンロード, ゲートウェイ機能, MES インタフェース機能が使用できません。

○GOTを2~5台接続する場合



シーケンサ		GOT(1台目) ^{*5}		接続ケーブル①		
基本ベース		増設ベース			オプション機器 ^{*6*7}	本体
基本ベース	バス延長コネクタボックス ^{*2}	増設ケーブル ^{*1}	増設ベース				バス延長コネクタボックス^{*2}
基本ベース	-	-	-	GT15-QC06B(0.6m) GT15-QC12B(1.2m) GT15-QC30B(3m) GT15-QC50B(5m) GT15-QC100B(10m)	GT15-75QBUS2L GT15-QBUS2	GT16 GT15
基本ベース	-	増設ケーブル (13.2m 以内)	増設ベース	GT15-QC06B(0.6m) GT15-QC12B(1.2m) GT15-QC30B(3m) GT15-QC50B(5m) GT15-QC100B(10m) GT15-QC150BS(15m) GT15-QC200BS(20m) GT15-QC250BS(25m) GT15-QC300BS(30m) GT15-QC350BS(35m)	GT15-75QBUS2L GT15-QBUS2	GT16 GT15
基本ベース	A9GT-QCNB ^{*3}	-	-	GT15-QC06B(0.6m) GT15-QC12B(1.2m) GT15-QC30B(3m) GT15-QC50B(5m) GT15-QC100B(10m) GT15-QC150BS(15m) GT15-QC200BS(20m) GT15-QC250BS(25m) GT15-QC300BS(30m) GT15-QC350BS(35m)	GT15-75QBUS2L GT15-QBUS2	GT16 GT15
基本ベース	-	増設ケーブル (13.2m 以内)	増設ベース	A9GT-QCNB	GT15-75QBUS2L GT15-QBUS2	GT16 GT15

*1 増設ケーブルについては MELSEC-Q カタログを参照してください。

*2 GO を 13.2m 以上離れた場所に設置する場合, バス延長コネクタボックスが必要です。
 バス延長コネクタボックスは, ベースユニットの増設コネクタに装着して使用します。
 増設ベースユニットを使用しない場合: 基本ベースユニットに装着する。
 増設ベースユニットを使用する場合: 最終段の増設ベースユニットに装着する。

また, 接続ケーブルはバス延長コネクタボックスに取り付けます。

バス延長コネクタボックスは, GOT 本体と同じ増設段数に設定してください。

*3 Q00JCPU, Q00UJCPU を使用する場合, バス延長コネクタボックスは増設ベースに装着してください。
 (基本ベースには装着できません。)

接続ケーブル②	GOT(中間) *4,5		接続ケーブル①	GOT(終端) *4,5		最長距離
	オプション機器 *6,7	本体		オプション機器 *6,7	本体	
GT15-QC06B(0.6m) GT15-QC12B(1.2m) GT15-QC30B(3m) GT15-QC50B(5m) GT15-QC100B(10m) GT15-QC150BS(15m) GT15-QC200BS(20m) GT15-QC250BS(25m) GT15-QC300BS(30m) GT15-QC350BS(35m)	GT15-75QBUS2L, GT15-QBUS2	GT16 GT15	GT15-QC06B(0.6m) GT15-QC12B(1.2m) GT15-QC30B(3m) GT15-QC50B(5m) GT15-QC100B(10m) GT15-QC150BS(15m) GT15-QC200BS(20m) GT15-QC250BS(25m) GT15-QC300BS(30m) GT15-QC350BS(35m)	GT15-75QBUSL, GT15-75QBUS2L, GT15-QBUS, GT15-QBUS2	GT16 GT15	基本ベースと GOT(1台目)間: 13.2m 基本ベースと GOT(終端)間: 37m
	GT15-75QBUS2L, GT15-QBUS2	GT16 GT15		GT15-75QBUSL, GT15-75QBUS2L, GT15-QBUS, GT15-QBUS2	GT16 GT15	基本ベースと GOT(1台目)間: 13.2m(増設ケーブル長を含む) 基本ベースと GOT(終端)間: 37m(増設ケーブル長を含む)
	GT15-75QBUS2L, GT15-QBUS2	GT16 GT15		GT15-75QBUSL, GT15-75QBUS2L, GT15-QBUS, GT15-QBUS2	GT16 GT15	基本ベースと GOT(終端)間: 37m
	GT15-75QBUS2L, GT15-QBUS2	GT16 GT15		GT15-75QBUSL, GT15-75QBUS2L, GT15-QBUS, GT15-QBUS2	GT16 GT15	基本ベースと GOT(終端)間: 37m(増設ケーブル長を含む)

*4 GOT を 3 台以上接続する場合、総ケーブル長に制約があります。

*5 複数台接続について

GT16, GT15, GT11 を混在させて複数台接続する場合、GT11 を終端に使用します。

*6 バス接続ユニットについて

GT15-75QBUSL, GT15-QBUS: 終端の GOT に使用します。(中間の GOT は使用不可)

GT15-75QBUS2L, GT15-QBUS2: 中間の GOT に使用します。(終端の GOT でも使用可能)

*7 下記の機能を使用する場合は、GT15-QBUS(2) をご使用ください。GT15-75QBUS(2)L は使用できません。

パソコンリモート操作(シリアル)、ビデオ表示機能、マルチメディア機能、操作パネル機能、外部入出力機能、RGB 表示機能、レポート機能(PictBridge 対応プリンタ使用時)、ハードコピー機能(PictBridge 対応プリンタ使用時)、音声出力機能、CF カードユニット/CF カードユニット延長ユニットを使用する機能、Ethernet ダウンロード機能、ゲートウェイ機能、MES インタフェース機能
ただし、GT16 では Ethernet インタフェースを使用して、Ethernet ダウンロード、ゲートウェイ機能、MES インタフェース機能が使用できません。

※今回は、ソフトウェアを立ち上げた時に実施される、“プロジェクトの新規ウィザード”にて設定しています。

(2) 通信インタフェースを設定する

(接続機器の設定)

接続機器のチャンネルを設定します。

1. [共通の設定] → [接続機器の設定] メニューを選択します。



2. 接続機器の設定ウィンドウが表示されるので、使用するチャンネルをリストメニューから選択します。

3. 下記を選択します。

- ・メーカー: 三菱電機
- ・機種: 接続する機種にあわせて設定してください。
- ・I/F: 使用するインタフェース
- ・ドライバ: 接続する機種にあわせて下記のいずれかを設定してください。
 - ・バス接続 Q
 - ・バス接続 A/QnA

4. メーカー, 機種, I/F, ドライバを設定すると詳細設定が表示されます。使用する環境に合わせて設定してください。



設定が完了したら、“OK” ボタンをクリックします。

○ポイント

接続機器の設定は[I/F 接続一覧]で確認できます。

○接続機器詳細設定

バス接続 Q

詳細設定	
プロパティ	値
増設段数	1
スロットNo.	0
モニタ速度	標準
通信タイムアウト時間(秒)	12

項目	内容
増設段数	(デフォルト:1)
スロット No.	(デフォルト:0)
モニタ速度	GOT のモニタ速度を設定します。 本設定は、すべてのシステムで有効になるものではありません。 (デフォルト:標準)
通信タイムアウト時間 (秒)	通信時のタイムアウト時間を指定します。(デフォルト:12)

*1 モニタ画面以外で、大きなデータを収集(ロギング、レシピ機能など)している場合に有効です。
ただし、Q00UJ/Q00U/Q01U/Q02UCPU, Q00J/Q00/Q01CPU を接続時は、シーケンススキャンタイムに影響を与えることがあります。

シーケンススキャンタイムへの影響を避けたい場合は、[高]の設定にしないでください。

(上記以外の QCPU にはほとんど影響ありません)

*2 Q00UJ/Q00U/Q01U/Q02UCPU, Q00J/Q00/Q01CPU 接続時、[標準]設定よりさらに、シーケンススキャンタイムへの影響を避けたい場合に設定してください。

ただし、モニタ速度が低下する場合があります。

1. ユーティリティによる通信インタフェースの設定

通信インタフェースの設定は、プロジェクトデータの[接続機器設定]を書き込み後、ユーティリティの[接続機器設定]でも変更できます。

2. 接続機器設定の設定内容の優先順位

GTDesigner3 またはユーティリティで設定した場合は、後から設定した設定内容で動作します。

3. 増設段数, スロット No. を変更する場合 PLCCPU の電源 OFF 時に変更を行い、変更後に PLCCPU と GOT の電源を再投入してください。上記を行わない場合には、システムアラーム (No. 487) が発生します。

(3) 増設段数, スロット No. の設定について

ポイント

増設段数, スロット No. を設定する前に PLC CPU は, GOT を下記のように認識します。

・QCPU(Q モード)

: I/O 点数 16 点のインテリジェント機能ユニット

・QCPU(Q モード) 以外

: I/O 点数 32 点のインテリジェント機能ユニット

[接続機器詳細設定] にて, PLC CPU の空き I/O スロットに GOT を割り付けてください。

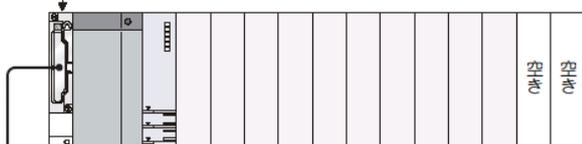
QCPU(Q モード) と接続時

GOT 接続用の増設段数を 1 段(16 点×10 スロット分)設けて, GOT を I/O スロットに割り付けてください。

(基本ベース/増設ベースの空き I/O スロットには割付けできません。)

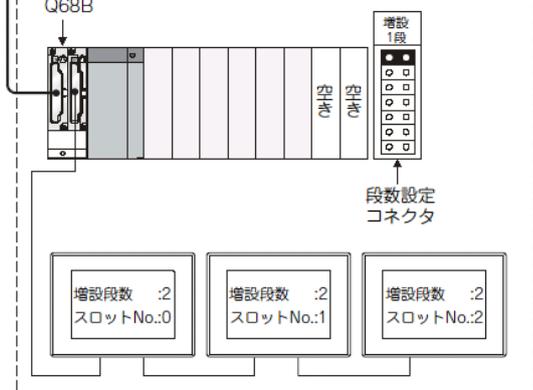
■基本ベースユニット

Q312B



■増設ベースユニット

Q68B



○ポイント

バス延長コネクタボックスを使用する場合

バス延長コネクタボックスの増設段数スイッチを, GOT と同じ増設段数に設定してください。

(4) GOT の電源投入時

(1) システム構築

PLCCPU は、GOT が起動するまでリセット状態となります。

そのため、シーケンスプログラムは動作しません。

シーケンスプログラムから GOT の電源を ON させるような、システムは構築できません。

(2) GOT の電源投入後、PLC が RUN するまでの時間

GOT の電源投入後、GOT が起動し、PLC が RUN するまでに下記の時間がかかります。

・QCPU(Q モード)、モーションコントローラ CPU

(Q シリーズ):10 秒以上

・MELDAS C70:18 秒以上

上記の時間の中に GOT を起動すると、システムアラームが発生します。システムアラームが発生させたいためには、GOT セットアップのタイトル表示時間を調整してください。

(3) GOT と PLC の電源投入順序

GOT と PLC の電源をどちらから先に投入しても、立ち上げできます。(電源投入順序は、特に決まりはありません。)

ただし、GOT→PLC の順番で電源を投入した場合は、下記のような動作になります。

GOT の電源 ON 時に PLC の電源が OFF 状態の場合、システムアラーム(No. 402:タイムアウトエラー)が発生します。

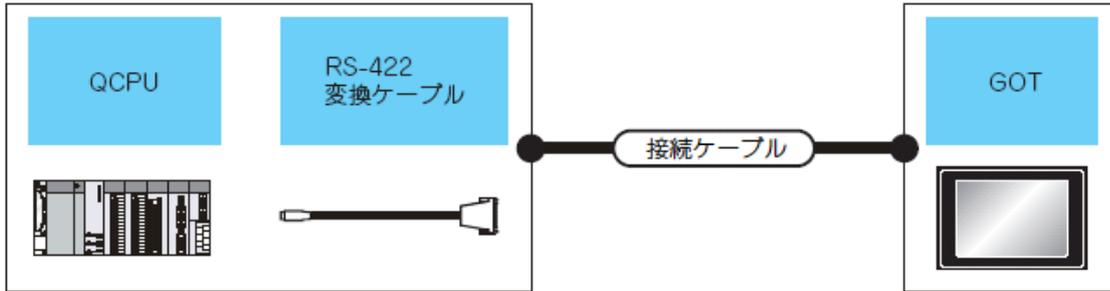
PLCCPU が ON 状態になれば、GOT は自動的にモニタを開始します。

システム情報を使用してアラームのリセットを行ってください。

2. CPU 直接接続

(QCPU と接続時)

(1) システム構成



シーケンサ		接続ケーブル		GOT		接続可能台数 ^{*5}	
形名	RS-422 変換ケーブル	通信形態	ケーブル形名	最長距離	オプション機器		本体
MELSEC-Q	-	RS-232	GT01-C30R2-6P(3m)	3m	-(本体内蔵)		シーケンサ 1 台に 対し, GOT1 台
			GT15-RS2-9P	3m	GT15-RS4-M ^{*4}		
		GT10-C30R2-6P(3m) *2	3m	-(本体内蔵)			
		GT01-C30R4-25P(3m) GT01-C100R4-25P(10m) GT01-C200R4-25P(20m) GT01-C300R4-25P(30m)	30m	GT16-C02R4-9S GT15-RS2T4-9P ^{*1} GT15-RS4-9S			
	FA-CNV2402CBL(0.2m) FA-CNV2405CBL(0.5m)	RS-422	GT10-C30R4-25P(3m) GT10-C100R4-25P(10m) GT10-C200R4-25P(20m) GT10-C300R4-25P(30m) *3	30m	-(本体内蔵)		
			GT01-C30R4-25P(3m) GT01-C100R4-25P(10m) GT01-C200R4-25P(20m) GT01-C300R4-25P(30m)	30m	GT16-C02R4-9S GT15-RS2T4-9P ^{*1} GT15-RS4-9S		
			GT10-C30R4-25P(3m) GT10-C100R4-25P(10m) GT10-C200R4-25P(20m) GT10-C300R4-25P(30m) *3	30m	-(本体内蔵)		
			GT01-C30R4-25P(3m) GT01-C100R4-25P(10m) GT01-C200R4-25P(20m) GT01-C300R4-25P(30m)	30m	GT16-C02R4-9S GT15-RS2T4-9P ^{*1} GT15-RS4-9S		

*1 RS-232 インタフェース(本体内蔵)に装着します。GT155口は, 使用できません。

*2 GOT への接続は, 結線図を参照してください。(RS232 結線図③)

*3 GOT への接続は, 結線図を参照してください。(RS422 結線図②)

*4 GOT マルチドロップ接続についての詳細はマニュアルを参照してください。

*5 GT11, GT10 は, GT11, GT10 複数台接続機能を使用して, GOT を 2 台まで接続可能です。

(2) 結線図

RS232 結線図③

GOT側
(コネクタ端子台)

SD
RD
ER
DR
SG
RS
CS
NC
NC

GT10-C30R2-6P
のパラ線色

茶
赤
青
黄
緑
紫

RS422 結線図②

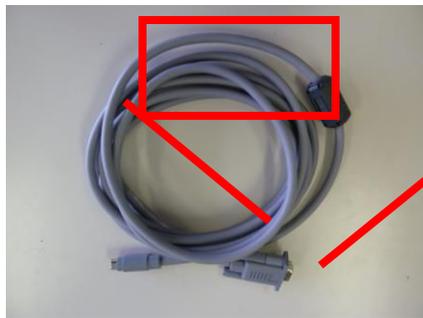
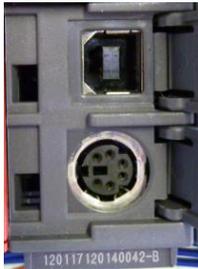
GOT側
(コネクタ端子台)

SDA
SDB
RDA
RDB
SG
RSA
RSB
CSA
CSB

GT10-C□□□R4-25P
のパラ線色

茶
赤
橙

CPU ユニット



RS232C インターフェース

※PLCCPU 上部の USB 端子はパソコンと接続を行い、GX-Developer を使いラダープログラムの転送・デバック等に用います

(3) GOT 側設定

○通信インタフェースを設定する(接続機器の設定)

1. [共通の設定]→[接続機器の設定]メニューを選択します。



2. 接続機器の設定ウィンドウが表示されるので、使用するチャンネルをリストメニューから選択します。

3. 下記を選択します。

- ・メーカー:三菱電機
- ・機種:接続する機種にあわせて設定してください。
- ・I/F:使用するインタフェース
- ・ドライバ:接続する機種にあわせて下記のいずれかを設定してください。

GT16, GT15, GT11 の場合

- ・ A/QnA/L/QCPU, LJ71C24, QJ71C24
- ・ MELSEC-FX
- ・ MELSEC-WS

GT10 の場合

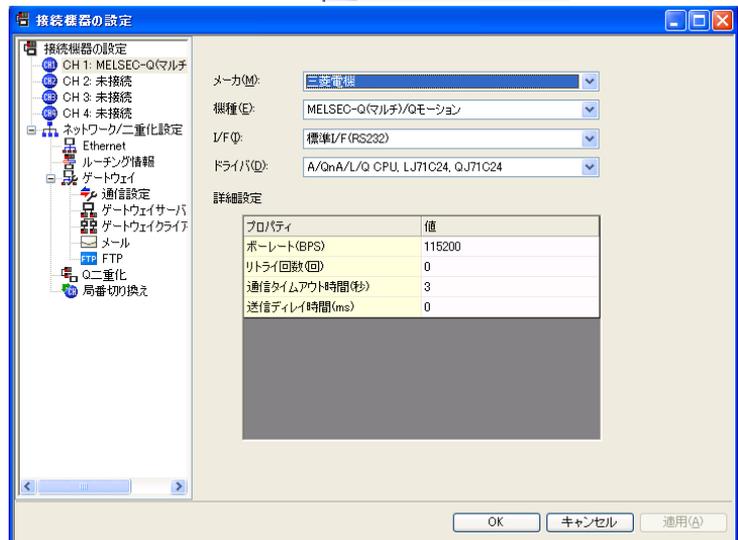
- ・ QnA/L/QCPU
- ・ MELSEC-A
- ・ MELSEC-FX
- ・ MELSEC-WS

4. メーカー, 機種, I/F, ドライバを設定すると詳細設定が表示されます。使用する環境に合わせて設定してください。

設定が完了したら“OK”ボタンをクリックします。

○接続機器詳細設定

使用する環境に合わせて設定してください。



(1)A/QnA/L/Q CPU, LJ71C24, QJ71C24

項目	内容	範囲
ボーレート	接続機器とのボーレートを変更するときに設定します。 (デフォルト:115200bps) 接続機器が対応しているボーレートを超える設定をした場合、接続機器が対応している最大のボーレートで通信します。	9600bps, 19200bps, 38400bps, 57600bps, 115200bps
リトライ回数	通信時のリトライ回数を指定します。 (デフォルト:0回)	0～5回
通信タイムアウト時間	通信時のタイムアウト時間を指定します。 (デフォルト:3秒)	3～30秒
送信遅延時間	GOT から通信要求を出すタイミングを調整するために設定します。 (デフォルト:0ms)	0～ 300(ms)
モニタ速度 (GT16のみ)	GOT のモニタ速度を設定します。 本設定は、すべてのシステムで有効になるものではありません。 (デフォルト:標準)	高 ^{*1} 標準 低 ^{*2}

詳細設定

プロパティ	値
ボーレート(BPS)	115200
リトライ回数(回)	0
通信タイムアウト時間(秒)	3
送信遅延時間(ms)	0

*1 モニタ画面以外で、大きなデータを収集(ロギング、レシピ機能など)している場合に有効です。ただし、Q00UJ/Q00U/Q01U/Q02UCPU, Q00J/Q00/Q01CPU を接続時は、シーケンススキャンタイムに影響を与えることがあります。

シーケンススキャンタイムへの影響を避けたい場合は、[高]の設定にしないでください。

(上記以外の QCPU にはほとんど影響ありません)

*2 Q00UJ/Q00U/Q01U/Q02UCPU, Q00J/Q00/Q01CPU

接続時、[標準]設定よりさらに、シーケンススキャンタイムへの影響を避けたい場合に設定してください。ただし、モニタ速度が低下する場合があります。

ポイント

(1)ユーティリティによる通信インタフェースの設定

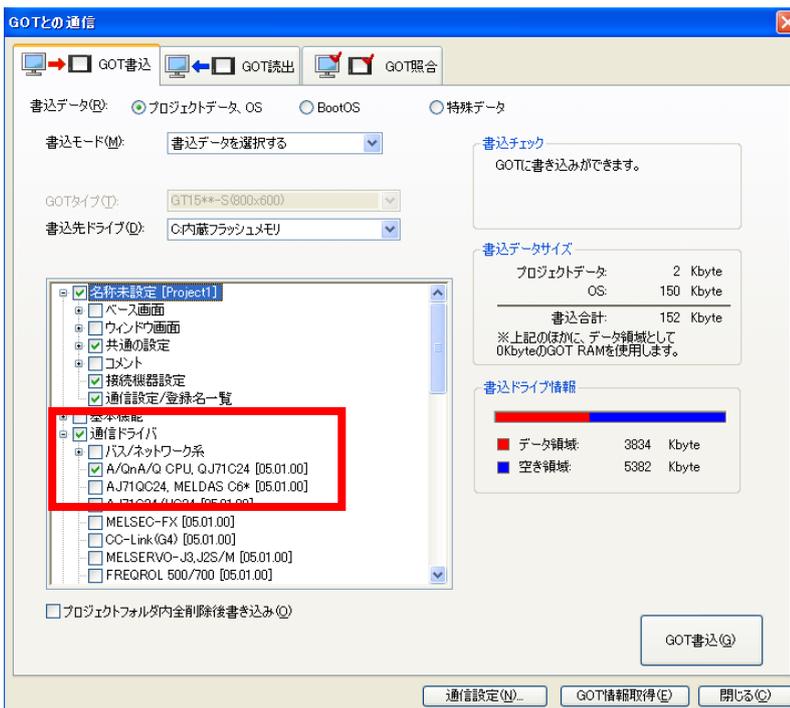
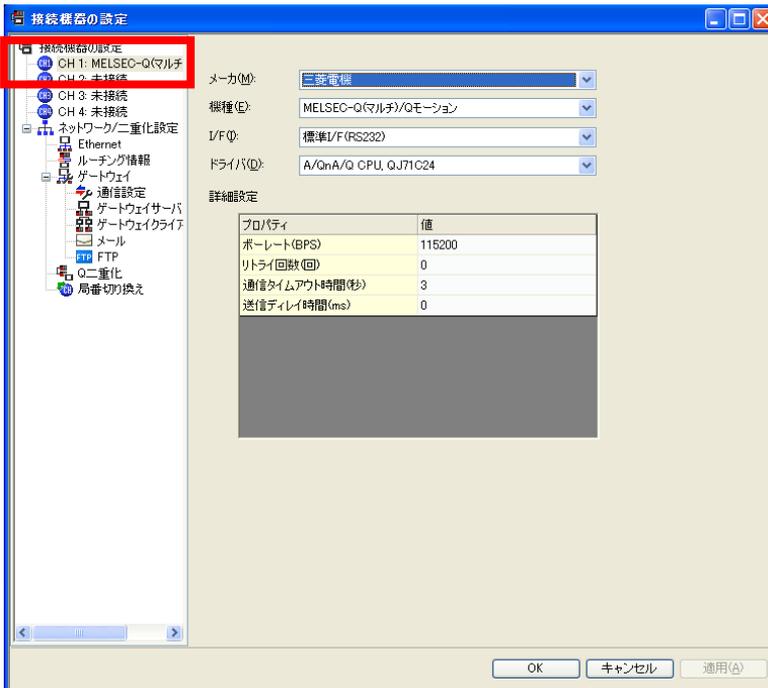
通信インタフェースの設定は、プロジェクトデータの[接続機器設定]を書き込み後、ユーティリティの[接続機器設定]でも変更できます。

(2)接続機器設定の設定内容の優先順位

GTDesigner3 ユーティリティで設定した場合は、後から設定した設定内容で動作します。

設定例

タッチパネル側

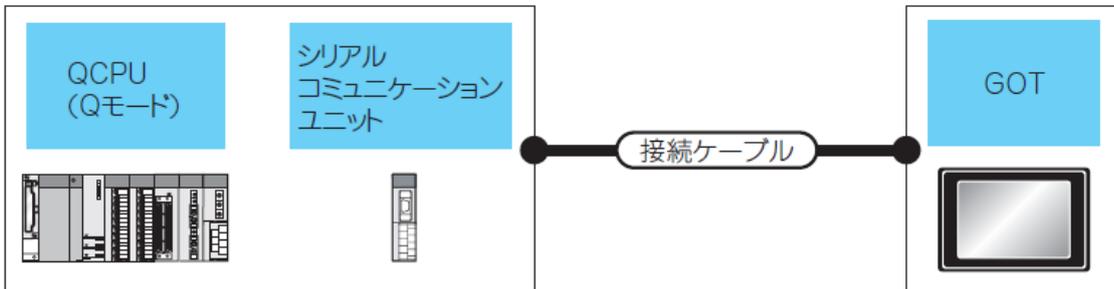


※通信ドライバを書き込んでください

※PLCCPU 側の設定は必要ありません

3. 計算機リンク（シリアルコミュニケーションユニット）接続 （QCPU と接続時）

(1) システム構成



シーケンサ		接続ケーブル		GOT		接続可能台数 ^{*5}		
形名	シリアルコミュニケーションユニット ^{*1}	通信形態	ケーブル形名	最長距離	オプション機器		本体	
MELSEC-Q (Qモード)	QJ71C24 QJ71C24N QJ71C24-R2 QJ71C24N-R2 QJ71CMO QJ71CMON	RS-232	GT09-C30R2-9P(3m) または ① RS232 結線図①	15m	-(本体内蔵)	GT16 GT15 GT11 シリアル GT10 5口4位	シリアルコミュニケーションユニット1台 に対し、GOT2台 ^{*3} モデムインタフェース ユニット1台に対し GOT1台	
			② RS232 結線図②	15m	GT15-RS2-9P	GT16 GT15		
			③ RS232 結線図③	15m	GT01-RS4-M ^{*4}	-		
			④ RS232 結線図④	15m	-(本体内蔵)	GT16 GT10 20 20V10 50		
	QJ71C24 QJ71C24N QJ71C24N-R4	RS-422	① RS422 結線図①	1200m	-(本体内蔵)	GT16		GT16 GT15
			GT09-C30R4-6C(3m) GT09-C100R4-6C(10m) GT09-C200R4-6C(20m) GT09-C300R4-6C(30m) または ② RS422 結線図②	1200m	GT16-C02R4-9S	GT16		GT16 GT15
			③ RS422 結線図③	1200m	GT15-RS2T4-9P ^{*2}	GT16 GT15		GT16 GT15
			④ RS422 結線図④	1200m	GT15-RS4-9S	-(本体内蔵)		GT11 シリアル GT10 5口4位
			⑤ RS422 結線図⑤	1200m	-(本体内蔵)	GT01-RS4-M ^{*4}	-	GT16 GT10 20 20V10 50

*1 シリアルコミュニケーションユニット側のシステム構成については、Q対応シリアルコミュニケーションユニットユーザズマニュアル(基本編)のマニュアルを参照してください。

モデムインタフェースユニット側のシステム構成については、モデムインタフェースユニットユーザズマニュアル(詳細編)のマニュアルを参照してください。

*2 RS-232 インタフェース(本体内蔵)に装着します。GT155口は、使用できません。

*3 シリアルコミュニケーションユニットの機能バージョン B 以降で GOT を 2 台接続できます。

*4 GOT マルチドロップ接続についての詳細はマルチドロップ接続を参照してください。

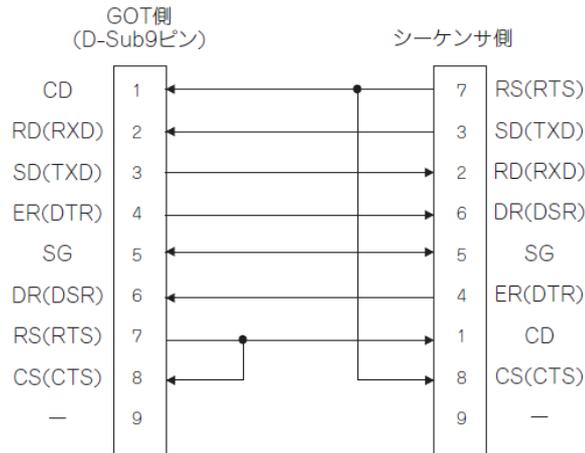
*5 GT11, GT10 は、GT11, GT10 複数台接続機能を使用して、GOT を 4 台まで接続可能です。ただし、モデムインタフェースユニット、またはシリアルコミュニケーションユニット(機能バージョン A)を使用時は、最大 2 台までとなります。

(2) 結線図

RS232 結線図①

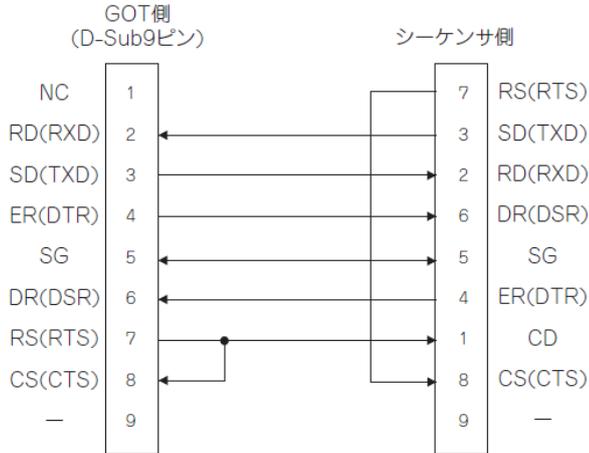
シーケンサ側コネクタ D-Sub9 ピン

GT16, GT15 の場合



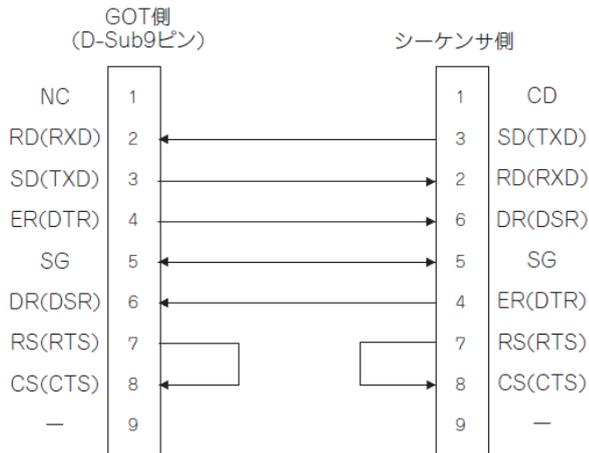
GT11, GT105 □, GT104 □ の場合

(Q/QnA シリアルコミュニケーションユニット使用時)



GT11, GT105 □, GT104 □ の場合

(A 計算機リンク使用時)

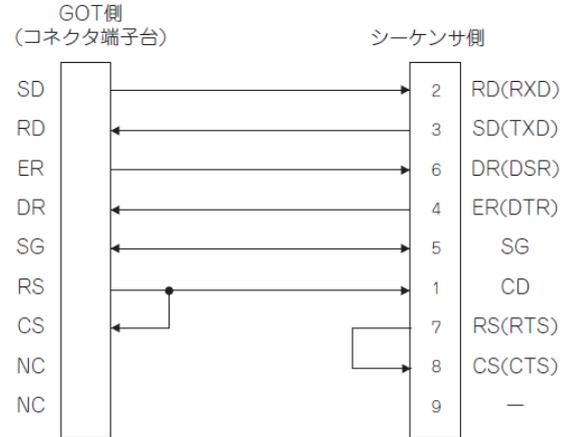


RS232 結線図③

シーケンサ側コネクタ D-Sub9 ピン

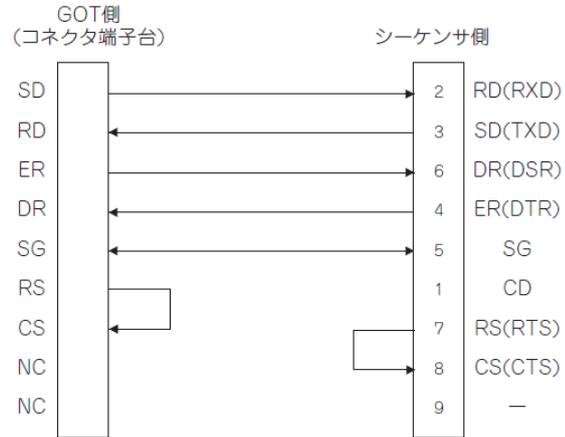
GT1030, GT1020 の場合

(Q/QnA シリアルコミュニケーションユニット使用時)



GT1030, GT1020 の場合

(A 計算機リンク使用時)

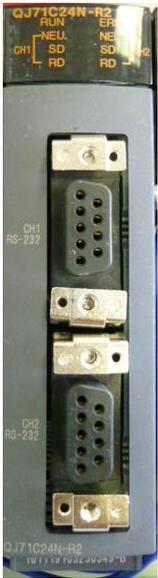


ケーブル作成時の注意事項

(1) ケーブル長

RS-232C ケーブルの長さは、15m 以内で作成してください。

シリアルコミュニケーションユニット



RS232C インターフェース



RS232C インターフェース
(背面)

(3) GOT 側設定

○通信インタフェースを設定する(接続機器の設定)

1. [共通の設定]→[接続機器の設定]メニューを選択します。



2. 接続機器の設定ウィンドウが表示されるので、使用するチャンネルをリストメニューから選択します。

3. 下記を選択します。

- ・メーカー:三菱電機
- ・機種:接続する機種にあわせて設定してください。
- ・I/F: 使用するインタフェース
- ・ドライバ:接続する機種にあわせて下記のいずれかを設定してください。

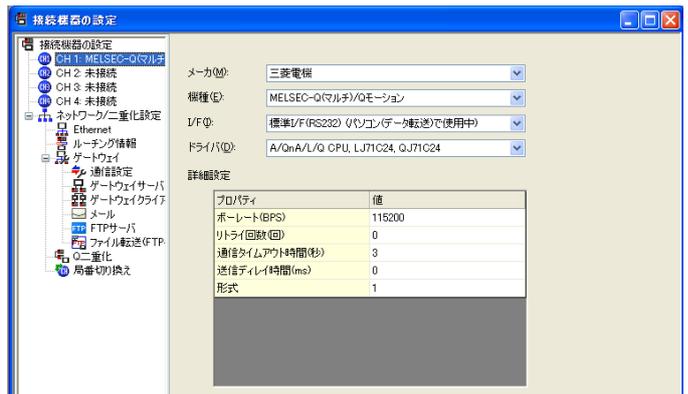
GT16, GT15, GT11 の場合

- ・ A/QnA/L/QCPU, LJ71C24, QJ71C24
- ・ AJ71QC24, MELDAS C6*
- ・ AJ71C24/UC24

GT10 の場合

- ・ QnA/L/QCPU
- ・ AJ71C24/UC24

4. メーカー, 機種, I/F, ドライバを設定すると詳細設定が表示されます。使用する環境に合わせて設定してください。



設定が完了したら”OK”ボタンをクリックします。

○接続機器詳細設定

使用する環境に合わせて設定してください。

(1)A/QnA/L/QCPU, LJ71C24, QJ71C24

項目	内容	範囲
ボーレート	接続機器とのボーレートを変更するときに設定します。 (デフォルト:115200bps) 接続機器が対応しているボーレートを 超える設定をした場合、接続機器が 対応している最大のボーレートで通信 します。	9600bps, 19200bps, 38400bps, 57600bps, 115200bps
リトライ回数	通信時のリトライ回数を指定します。 (デフォルト:0回)	0～5回
通信タイム アウト時間	通信時のタイムアウト時間を指定します。 (デフォルト:3秒)	3～30秒
送信ディレイ 時間	GOT から通信要求を出すタイミングを 調整するために設定します。 (デフォルト:0ms)	0～ 300(ms)
モニタ速度 (GT16のみ)	GOT のモニタ速度を設定します。 本設定は、すべてのシステムで有効に なるものではありません。 (デフォルト:標準)	高 ^{*1} 標準 低 ^{*2}

プロパティ	値
ボーレート(BPS)	115200
リトライ回数(回)	0
通信タイムアウト時間(秒)	3
送信ディレイ時間(ms)	0
モニタ速度	標準

*1 モニタ画面以外で、大きなデータを収集(ロギング、レシピ機能など)している場合に有効です。
ただし、Q00UJ/Q00U/Q01U/Q02UCPU, Q00J/Q00/Q01CPU を接続時は、シーケンススキャンタイムに影響
を与えることがあります。

シーケンススキャンタイムへの影響を避けたい場合は、[高]の設定にしないでください。
(上記以外のQCPU にはほとんど影響ありません)

*2 Q00UJ/Q00U/Q01U/Q02UCPU, Q00J/Q00/Q01CPU 接続時、[標準]設定よりさらに、シーケンススキャ
ンタイムへの影響を避けたい場合に設定してください。
ただし、モニタ速度が低下する場合があります。

(4) PLC 側の設定

GOT と三菱電機 PLC を計算機リンク接続する場合に、下記に示す伝送仕様で動作します。

伝送仕様	設定内容
データビット	8ビット
パリティビット	あり(奇数)
ストップビット	1ビット
サムチェック	あり
伝送速度(ボーレート)	GOTとシーケンサ間で合わせる。

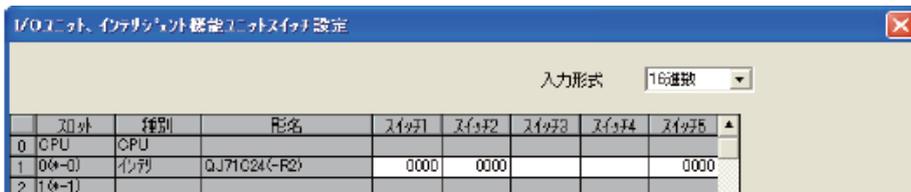
○シリアルコミュニケーションユニット(Q, Lシリーズ)と接続時

GXDeveloper の[インテリジェント機能ユニットスイッチ設定]

GXDeveloper の[インテリジェント機能ユニットスイッチ設定]は、不要です。([インテリジェント機能ユニットスイッチ設定]を行わない場合は、GXDeveloper 接続モードとして動作します。)

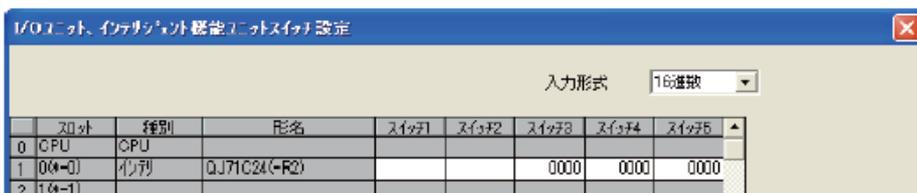
また、GXDeveloper の[インテリジェント機能ユニットスイッチ設定]を下記のように設定しても、GOT と接続できます。

(1) CH1 側に接続する場合



スイッチ 番号	ビット		内 容		設定値
	位置	指定値			
スイッチ 1	b0	OFF	CH1 伝送設定 *1	動作設定	0000H (GOT側に 合わせて動 作します。)
	b1	OFF		データビット	
	b2	OFF		パリティ ビット	
	b3	OFF		奇数 / 偶数 パリティ	
	b4	OFF		ストップ ビット	
	b5	OFF		サム チェック コード	
	b6	OFF		RUN 中 書込み 設定変更	
	b8 ~ b15	—	CH1 伝送速度設定 *2		
スイッチ 2	—	CH1 通信プロトコル 設定	GX Developer 接続	0000H	
スイッチ 5	—	局番設定	0局目	0000H	

(2) CH2 側に接続する場合



スイッチ 番号	ビット		内 容	設定値		
	位置	指定値				
スイッチ 3	b0	OFF	CH2 伝送設定 *1	(GOT 側に 合わせて動 作します。)	0000H	
	b1	OFF				動作設定
	b2	OFF				データ ビット
	b3	OFF				パリティ ビット
	b4	OFF				奇数 / 偶数 パリティ
	b5	OFF				ストップ ビット
	b6	OFF				サム チェック コード
	b7	OFF				RUN 中 書込み
	b8 ~ b15	—	設定変更			
スイッチ 4	—	CH2 伝送速度設定 *2	CH2 交信プロトコル 設定	GX Developer 接続	0000H	
スイッチ 5	—	局番設定	0 局目		0000H	

*1 下記に示す伝送仕様で動作します。

伝送仕様	設定内容
動作設定	独立
データビット	8 ビット
パリティビット	あり
奇数 / 偶数パリティ	奇数
ストップビット	1 ビット
サムチェックコード	あり

*2 シリアルコミュニケーションユニット/モデムインタフェースユニットは、GOT で設定したボーレートで動作します。

(1) [インテリジェント機能ユニットスイッチ設定]を設定した場合

PCパラメータをPLCCPUに書き込み後、PLCCPUの電源OFF→ONまたはPLCCPUのリセット操作を行ってください。

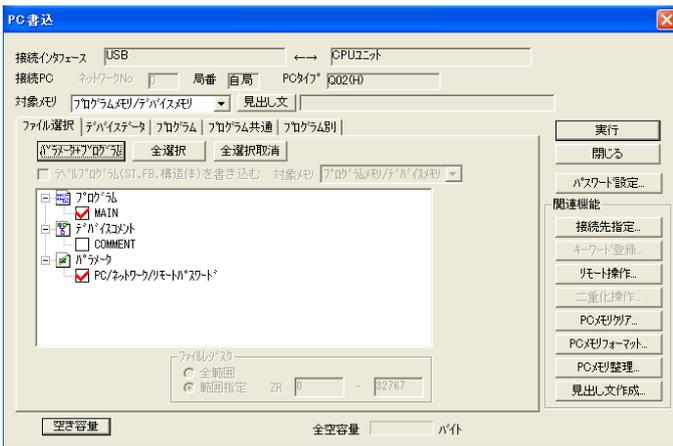
(2) GOTの同時接続

シリアルコミュニケーションユニットは、機種によってCH1, CH2を併用して、GOTを2台接続できません。

機種	GOTの2台接続可否	
	機能バージョンA	機能バージョンB
QJ71C24(-R2)	△	○
QJ71C24N (-R2/R4)	-	○
LJ71C24(-R2)	○	-

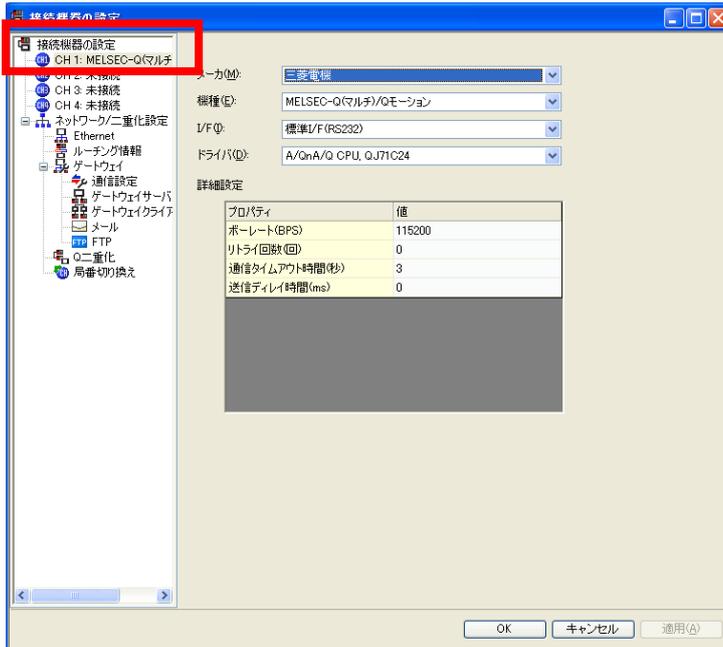
○:GOTを2台接続可, △:GOTを1台接続可, -:該当品なし

設定例 PLC側

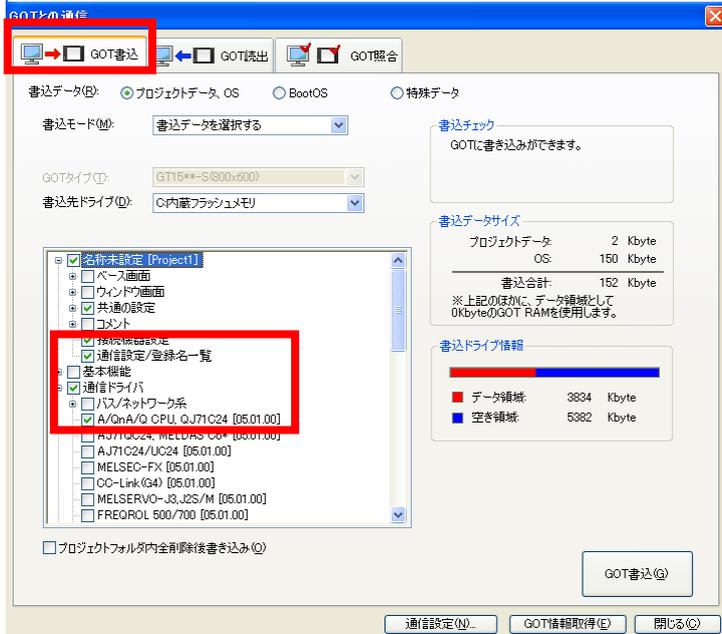


※パラメータをPLCに書き込んでください

設定例 タッチパネル側



通信速度設定 計算機リンク
を追加すること



※通信ドライバをタッチパネル
に書き込んでください

参考：シリアルコミュニケーションユニット（計算機リンクユニット）の通信仕様について

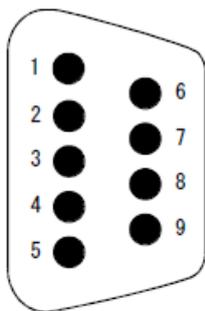
①性能仕様

項 目		仕 様																
		QJ71C24N QJ71C24	QJ71C24N-R2 QJ71C24-R2	QJ71C24N-R4														
インタフェース	CH1	RS-232準拠 (D-Sub 9P)	RS-232準拠 (D-Sub 9P)	RS-422/485準拠 (ツープース突込み端子台)														
	CH2	RS-422/485準拠 (ツープース端子台)	RS-232準拠 (D-Sub 9P)	RS-422/485準拠 (ツープース突込み端子台)														
通信方式(*1)	回線	全二重通信／半二重通信																
	MCプロトコル通信	半二重通信																
	無手順プロトコル通信	全二重通信／半二重通信																
	双方向プロトコル通信	全二重通信／半二重通信																
同期方式	調歩同期方式																	
伝送速度	【QJ71C24N(-R2/R4)】 <table border="1"> <tr> <td>50</td> <td>300</td> <td>600</td> <td>1200</td> <td>2400</td> <td>4800</td> <td>9600</td> </tr> <tr> <td>14400</td> <td>19200</td> <td>28800</td> <td>38400</td> <td>57600</td> <td>115200</td> <td>230400</td> </tr> </table> (bps) <ul style="list-style-type: none"> ・230400bpsは、CH1側のみ使用可能。(CH2側では使用不可) ・2つのインタフェースの合計伝送速度が、230400bps以内で使用可能。 ・送受信データモニタリング機能を使用時は、2つのインタフェースの合計伝送速度が、115200bps以内で使用可能。 				50	300	600	1200	2400	4800	9600	14400	19200	28800	38400	57600	115200	230400
	50	300	600	1200	2400	4800	9600											
14400	19200	28800	38400	57600	115200	230400												
【QJ71C24(-R2)】 <table border="1"> <tr> <td>50</td> <td>300</td> <td>600</td> <td>1200</td> <td>2400</td> <td>4800</td> <td>9600</td> </tr> <tr> <td>14400</td> <td>19200</td> <td>28800</td> <td>38400</td> <td>57600</td> <td>115200</td> <td>—</td> </tr> </table> (bps) <ul style="list-style-type: none"> ・2つのインタフェースの合計伝送速度が、115200bps以内で使用可能。 				50	300	600	1200	2400	4800	9600	14400	19200	28800	38400	57600	115200	—	
50	300	600	1200	2400	4800	9600												
14400	19200	28800	38400	57600	115200	—												
データ形式	スタートビット	1																
	データビット	7/8																
	パリティビット	1 (垂直パリティ) / なし																
	ストップビット	1/2																
アクセスサイクル	MCプロトコル通信	装着局シーケンサCPUのEND処理時に1要求分を処理。 * 処理に要するスキャン回数／リンクスキャン回数は、要求内容により異なる。 (リファレンスマニュアル参照)																
	無手順プロトコル通信	送信は送信要求ごとに行われ、受信は常時可。																
	双方向プロトコル通信																	
エラー検出	パリティチェック	全プロトコル対象、あり時は奇数／偶数をパラメータで選択。																
	サムチェックコード	MCプロトコル／双方向プロトコル用は、パラメータで選択。 無手順プロトコル用は、ユーザ登録フレームで選択。																

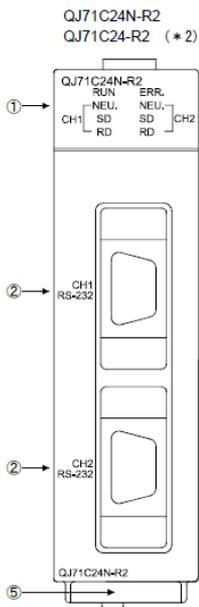
項目	仕様																	
	QJ71C24N QJ71C24	QJ71C24N-R2 QJ71C24-R2	QJ71C24N-R4															
伝送制御	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>RS-232</th> <th>RS-422/485</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DTR/DSR (ER/DR) 制御</td> <td>可</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>RS/CS制御</td> <td>可</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>CD信号制御</td> <td>可</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>DC1/DC3 (Xon/Xoff) 制御 DC2/DC4制御</td> <td>可</td> <td>可</td> </tr> </tbody> </table>				RS-232	RS-422/485	DTR/DSR (ER/DR) 制御	可	否	RS/CS制御	可	否	CD信号制御	可	否	DC1/DC3 (Xon/Xoff) 制御 DC2/DC4制御	可	可
		RS-232	RS-422/485															
	DTR/DSR (ER/DR) 制御	可	否															
	RS/CS制御	可	否															
	CD信号制御	可	否															
DC1/DC3 (Xon/Xoff) 制御 DC2/DC4制御	可	可																
・DTR/DSR信号制御とDCコード制御は選択。																		
回線構成	RS-232	1:1	1:1															
(接続) (*2)	RS-422/485	1:1, 1:n, n:1, m:n	1:1, 1:n, n:1, m:n															
回線構成 (データ通信) (*2)	RS-232	MCプロトコル通信	1:1	-														
		無手順プロトコル通信	1:1															
		双方向プロトコル通信	1:1															
	RS-422 / 485	MCプロトコル通信	1:1, 1:n, m:n	1:1, 1:n, m:n														
		無手順プロトコル通信	1:1, 1:n, n:1	1:1, 1:n, n:1														
		双方向プロトコル通信	1:1	1:1														
伝送距離 (総延長距離)	RS-232	最大15m	最大15m	-														
	RS-422/485	最大1200m (総延長距離)	-	最大1200m (総延長距離)														
フラッシュROM書込み回数	同じエリアに対して最大10万回																	
入出力占有点数	32点1スロット (I/O割付: インテリ32点) (*3)																	
推奨ケーブル	RS-232	7/0.127 □P HRV-SV 外径8.5mm以上 (沖電線株式会社製 □部に対数を指定)																
	RS-422/485	SPEV(SB)-MPC-0.2×3P 外径約6.5mm (三菱電線工業株式会社製) SPEV(SB)-0.2×3P 外径約7.5mm (三菱電線工業株式会社製) (*4)																
外部配線適合コネクタ	9ピンDサブ (オス) ネジ止めタイプ (*5)		-															
DC5V内部消費電流	0.31A		0.26A	0.39A														
外形寸法	98(H)×27.4(W)×90(D) [mm]																	
質量	0.20kg																	

②RS232Cコネクタ仕様

ピン番号	信号略号	信号名称	信号方向
			C24 ←→ 相手機器
1	CD	受信キャリア検出	←
2	RD (RXD)	受信データ	←
3	SD (TXD)	送信データ	→
4	DTR (ER)	データターミナルレディ	→
5	SG	信号グランド	←→
6	DSR (DR)	データセットレディ	←
7	RS (RTS)	送信要求	→
8	CS (CTS)	送信可	←
9	RI (CI)	被呼表示	←



③名称と機能

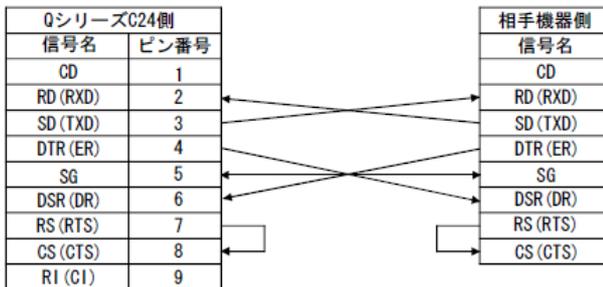


名称	内容
① 表示LED	表示LED (表示内容については(1)参照)
② RS-232 インタフェース	相手機器とシリアル通信を行うためのRS-232インタフェース (D-Sub 9P)
③ RS-422/485 インタフェース	相手機器とシリアル通信を行うためのRS-422/485インタフェース (ツーピース端子台)
④ RS-422/485 インタフェース	相手機器とシリアル通信を行うためのRS-422/485インタフェース (ツーピース突込み端子台)
⑤ シリアルNo. 表示板	QシリーズC24のシリアルNo. を表示する。

④配線例

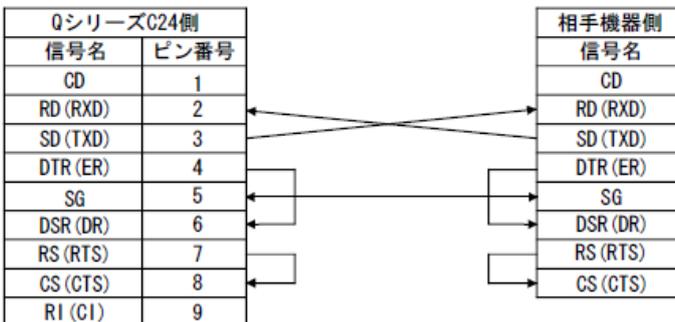
(a) CD信号 (1番ピン) がON/OFFできない相手機器との接続例

①接続例1



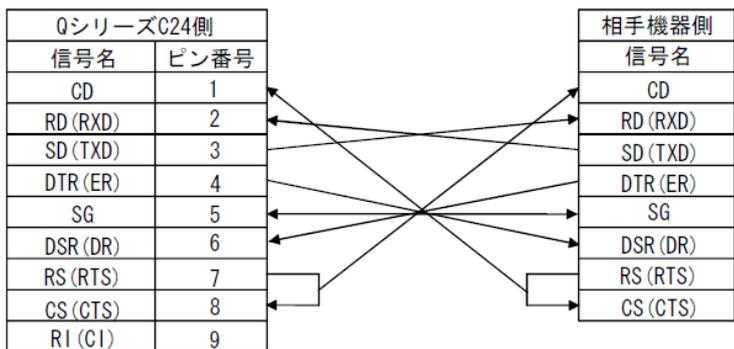
* 上記配線により、DTR/DSR制御、DCコード制御が可能です。

② 接続例2



* 上記配線により、DCコード制御が可能です。

(b) CD 信号（1 番ピン）が ON/OFF できる相手機器との接続例



* CD 端子チェック設定は、相手機器の仕様により設定してください。

⑤PLCパラメータ設定

I/O ユニット，インテリジェント機能ユニットスイッチ設定

【設定目的】

I/O ユニット，インテリジェント機能ユニットスイッチ設定は，相手機器との伝送仕様，交信プロトコルなどを設定します。

【起動手順】

[GX Developer] → [PCパラメータ] → [I/O 割付設定] → スイッチ設定

スイッチ番号	内 容			
スイッチ1	b15 ~ b8	b7 ~ b0		
	CH1通信速度設定		CH1伝送設定	
スイッチ2	CH1交信プロトコル設定			
スイッチ3	b15 ~ b8	b7 ~ b0		
	CH2通信速度設定		CH2伝送設定	
スイッチ4	CH2交信プロトコル設定			
スイッチ5	局番設定			

(a) 伝送設定 (CH1 側 : スイッチ 1 (下位) , CH2 側 : スイッチ 3 (下位))

ビット	内 容	OFF (0)	ON (1)	備 考
b0	動作設定	独立	連動	CH1側は必ずOFFに設定
b1	データビット	7	8	パリティビットは含めない
b2	パリティビット	なし	あり	垂直パリティ
b3	奇数/偶数パリティ	奇数	偶数	パリティビットが有りのときのみ有効
b4	ストップビット	1	2	—
b5	サムチェックコード	なし	あり	—
b6	RUN中書込み	禁止	許可	—
b7	設定変更	禁止	許可	—

(b) 通信速度設定 (CH1 側 : スイッチ 1 (上位) , CH2 側 : スイッチ 3 (上位))

通信速度 (単位 : bps)	ビット位置	通信速度 (単位 : bps)	ビット位置	備 考
	b15 ~ b8		b15 ~ b8	
50	0FH	14400	06H	相手機器とのデータ交信で，オーバーランエラー，フレーミングエラーなどの発生により正常にデータ交信できないときは，通信速度を下げてみる。
300	00H	19200	07H	
600	01H	28800	08H	
1200	02H	38400	09H	
2400	03H	57600	0AH	
4800	04H	115200	0BH	
9600	05H	230400	0CH	

(c) 交信プロトコル設定 (CH1側 : スイッチ2, CH2側 : スイッチ4)

設定番号	内 容	備 考
0h	GX Developer接続 (MELSOFT製品との接続用)	GX Developer通信速度, 伝送仕様は自動設定。
1h	MCプロトコル	形式1
2h		形式2
3h		形式3
4h		形式4
5h		形式5
6h	無手順プロトコル	無手順プロトコルによる交信用
7h	双方向プロトコル	双方向プロトコルによる交信用
8h	連動設定用	CH1とCH2の各インタフェースを連動動作で使用するときCH1側に設定 (CH2側の交信プロトコルで動作)
9h~Dh	設定禁止	—
Eh	ROM/RAM/スイッチテスト	ユニットの自己診断テスト用
Fh	単体折返しテスト	ユニットの各インタフェースの動作確認用

(d) 局番設定 (スイッチ 5 (CH1 側, CH2 側 共通))

- ・相手機器と PLC CPU のシステム構成が 1:1 の接続の場合は, 0 を設定してください。

4. Ethernet ポート内蔵 CPU

(1) システム構成



シーケンサ		接続ケーブル *1*2	最大セグメント長 *4	GOT		接続可能台数
形名	通信形態			オプション機器	本体	
MELSEC IQ-R シリーズ *10*11	Ethernet	ツイストペアケーブル ・10BASE-T シールドツイストペアケーブル (STP), または非シールドツイストペアケーブル (UTP) のカテゴリ 3, 4, 5 ・100BASE-TX シールドツイストペアケーブル (STP) のカテゴリ 5, 5e	100m	-(本体内蔵)	GT16 ^{*3} GT14 ^{*9}	GOT16台
モーションコントローラ CPU*10*11 (MELSEC IQ-R シリーズ)	Ethernet			-(本体内蔵)	GT16 ^{*3} GT14 ^{*9}	
C言語コントローラ (MELSEC IQ-R シリーズ)	Ethernet			GT15-J71E71-100	GT15 ^{*9}	
MELSEC-QnUDE(H) *5*6 MELSEC-QnUD(P)V *5*6	Ethernet			GT15-J71E71-100	GT15 ^{*9}	
C言語コントローラ (Q シリーズ)	Ethernet	ツイストペアケーブル ・10BASE-T シールドツイストペアケーブル (STP), または非シールドツイストペアケーブル (UTP) のカテゴリ 3, 4, 5 ・100BASE-TX シールドツイストペアケーブル (STP) のカテゴリ 5, 5e	100m	-(本体内蔵)	GT16 ^{*3} GT14 ^{*9}	*14
				GT15-J71E71-100	GT15 ^{*9}	
MELSEC-L ^{*7*8}	Ethernet	ツイストペアケーブル ・10BASE-T シールドツイストペアケーブル (STP), または非シールドツイストペアケーブル (UTP) のカテゴリ 3, 4, 5 ・100BASE-TX シールドツイストペアケーブル (STP) のカテゴリ 5, 5e	100m	-(本体内蔵)	GT16 ^{*3} GT14 ^{*9}	GOT16台
				GT15-J71E71-100	GT15 ^{*9}	
MELSEC IQ-F シリーズ *12*13	Ethernet	・10BASE-T シールドツイストペアケーブル (STP) のカテゴリ 3 以上 ・100BASE-TX シールドツイストペアケーブル (STP) のカテゴリ 5 以上	100m	-(本体内蔵)	GT16 ^{*3} GT14 ^{*9}	GOT8台

*1 ツイストペアケーブルの接続先は、使用するEthernet ネットワークシステムの構成により異なります。

使用するEthernet ネットワークシステムに合わせて、Ethernet ユニット、ハブ、トランシーバ、無線LAN アダプタ (NZ2WL-JPA, NZ2WL-JPS) などの構成機器に接続してください。

ケーブル、コネクタ、ハブは、IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX の規格を満足するものを使用してください。

無線LAN アダプタの接続が可能な相手機器および無線LAN アダプタの設定方法については、使用する無線LAN アダプタのマニュアルを参照してください。

*2 ストレートケーブルが使用できます。

CPU とGOT を直接Ethernet ケーブルで接続する場合は、クロスケーブルによる接続が可能です。

*3 機能バージョンA のGT16 を、10BASE(-T/2/5) 対応の機器に接続する場合、スイッチングハブを使用して10Mbps/100Mbps が混在可能なネットワーク環境で使用してください。

*4 ハブとノード間の長さです。

最長距離は、ご使用のEthernet 機器により異なります。

リピータハブ使用時、接続可能な台数は、下記のとおりです。

・10BASE-T:カスケード接続最大4 台(500m)

・100BASE-TX:カスケード接続最大2 台(205m)

スイッチングハブ使用時、スイッチングハブ同士のカスケード接続は、カスケードできる数に理論上の制限がありません。

制限の有無については、使用するスイッチングハブのメーカーに確認してください。

*5 Ethernet ポート内蔵QCPU 側のシステム構成については、マニュアルを参照してください。

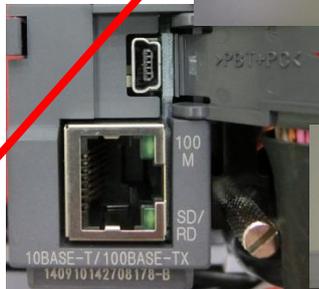
*6 GT Designer3 の[Ethernet 設定] の[機種] は、[QnUD(P)V/QnUDEH] を選択します。

(2) 結線図

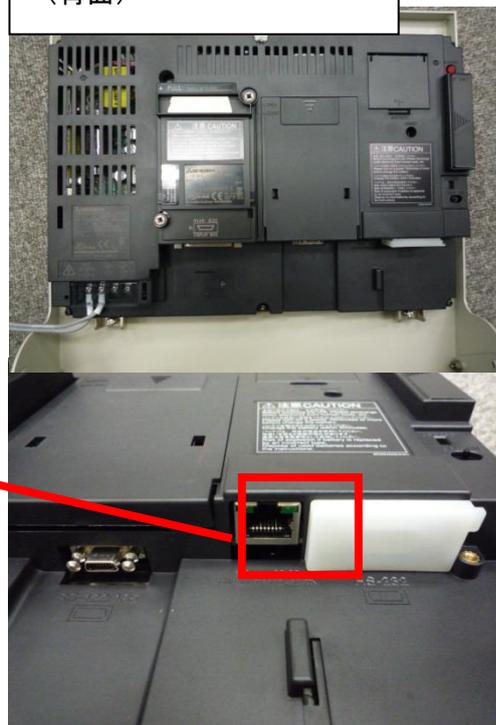
Ethernet 内蔵 CPU



※LAN ケーブルは、ストレートケーブルを使用します



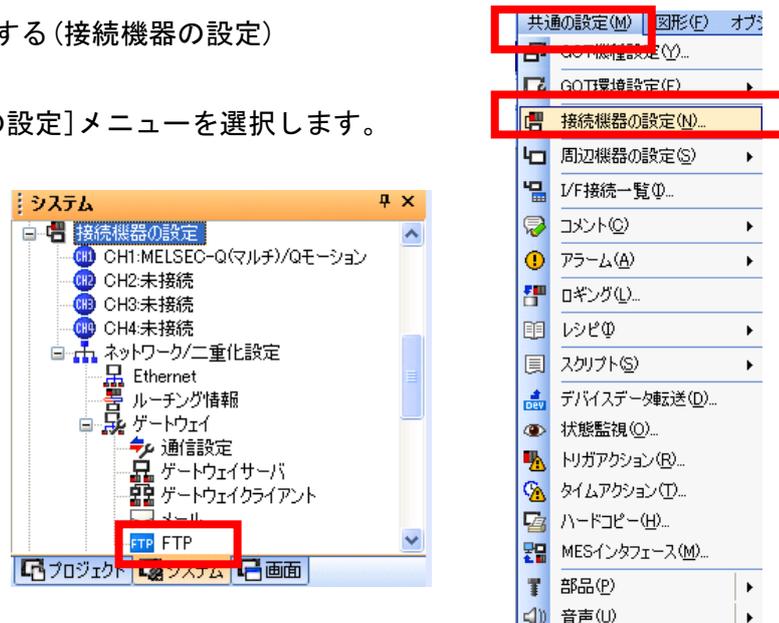
Ethernet インターフェース (背面)



(3) GOT 側の設定

○通信インターフェースを設定する(接続機器の設定)

1. [共通の設定]→[接続機器の設定]メニューを選択します。



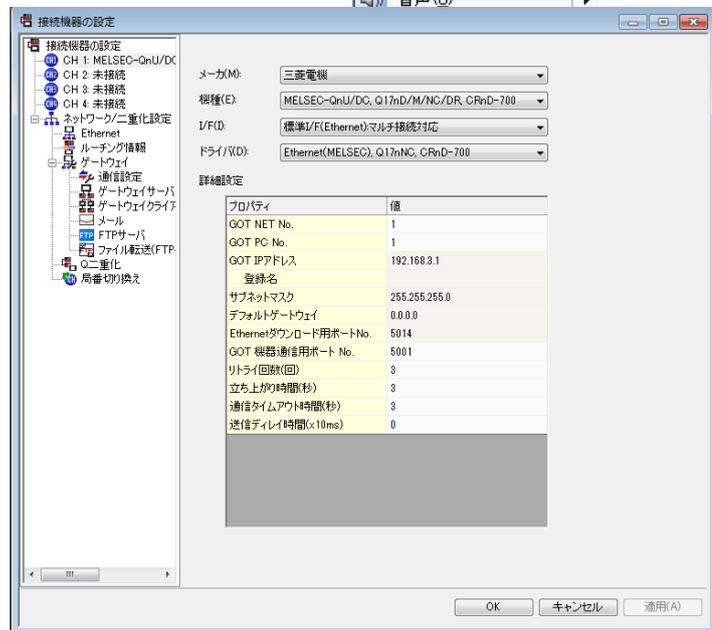
2. 接続機器の設定ウィンドウが表示されるので、使用するチャンネルをリストメニューから選択します。

3. 下記を選択します。

- ・メーカー: 三菱電機
- ・機種: 接続する機種にあわせて設定してください。
- ・I/F: 使用するインターフェース
- ・ドライバ:

Ethernet (MELSEC), Q17nNC, CRnD-700

Ethernet (FX), ゲートウェイ



4. メーカー, 機種, I/F, ドライバを設定すると詳細設定が表示されます。

使用する環境に合わせて設定してください。

設定が完了したら“OK” ボタンをクリックします。

○接続機器詳細設定

使用する環境に合わせて設定してください。

項目	内容	範囲
GOT NET No.	GOTのネットワークNo.を設定します。 (デフォルト:1)	1 ~ 239
GOT PC No.*3	GOTの局番を設定します。 (デフォルト:1)	1 ~ 64
GOT IPアドレス*2	GOTのIPアドレスを設定します。 (デフォルト:192.168.3.18)	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
サブネットマスク*2	サブネットワークを使用している場合に、サブネットマスクを設定します。 (ルータ経由時のみ) サブネットワークを使用していない場合は、デフォルト値で動作します。 (デフォルト:255.255.255.0)	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
デフォルトゲートウェイ*2	GOTが接続されている側のデフォルトゲートウェイのルータアドレスを設定します。(ルータ経由時のみ) (デフォルト:0.0.0.0)	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
Ethernetダウンロード用ポートNo.*2	GOTがEthernetダウンロードで使用するポートNo.を設定します。 (デフォルト:5014)	1024 ~ 5010, 5014 ~ 65534 (5011, 5012, 5013, 49153を除く)
GOT機器通信用ポートNo.	GOTがEthernetユニットとの接続で使用するポートNo.を設定します。 ・Ethernet(MELSEC), Q17nNC, CRnD-700の場合 (デフォルト:5001) ・Ethernet(FX), ゲートウェイの場合 (デフォルト:5019)	1024 ~ 5010, 5014 ~ 65534 (5011, 5012, 5013, 49153を除く)
リトライ回数	通信がタイムアウトしたときのリトライ回数を設定します。 リトライ後も、応答がない場合は通信タイムアウトになります。 (デフォルト:3回)	0 ~ 5回
立ち上がり時間	GOTが起動してから、シーケンサCPUと通信を開始するまでの時間を設定します。 (デフォルト:3秒)	3 ~ 255秒
通信タイムアウト時間*1	通信がタイムアウトになるまでの時間を設定します。 (デフォルト:3秒)	1 ~ 90秒
送信ディレイ時間	ネットワーク/接続先シーケンサの負荷を下げるための、送信ディレイ時間を設定します。 (デフォルト:0ms)	0 ~ 10000 (×10ms)

プロパティ	値
GOT NET No.	1
GOT PC No.	1
GOT IPアドレス	192.168.3.1
登録名	
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
Ethernetダウンロード用ポートNo.	5014
GOT機器通信用ポートNo.	5001
リトライ回数(回)	3
立ち上がり時間(秒)	3
通信タイムアウト時間(秒)	3
送信ディレイ時間(×10ms)	0

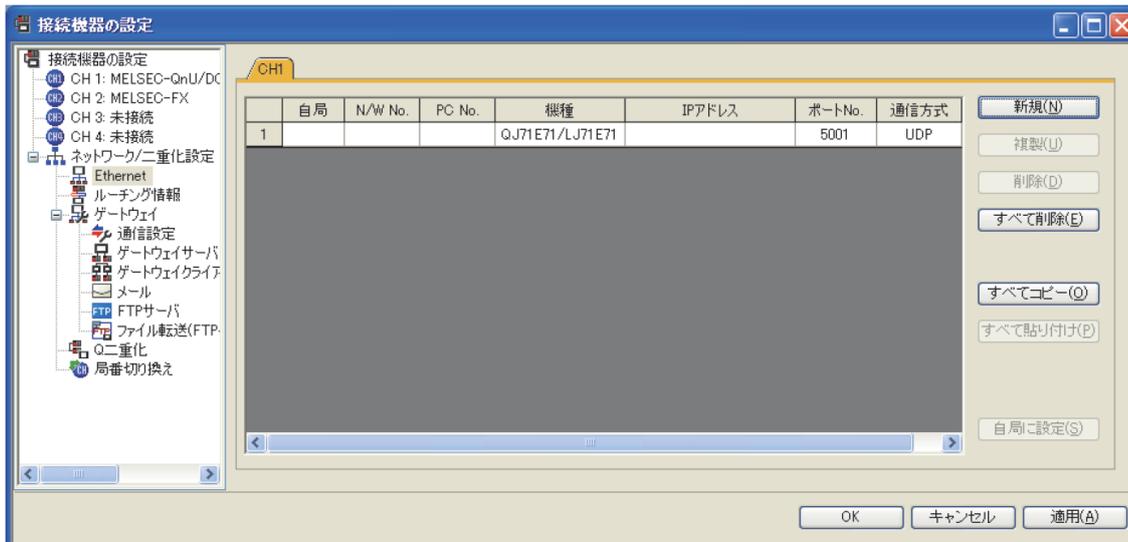
*1 クロスケーブルを使用して、GOT と Ethernet ユニット(Q シリーズ) を 1:1 で接続する場合は、[通信タイムアウト時間] を 6 秒以上に設定してください。

*2 設定は、“設定” ボタンをクリックして、[GOT IPアドレス設定] 画面で行います。

*3 接続機器詳細設定で設定する「GOT PCNo.」Ethernet 設定で設定する「PC No.」は、必ず異なる局番に設定してください。

プロパティ	値
GOT NET No.	1
GOT PC No.	1
GOT IPアドレス	192.168.3.1
登録名	
サブネットマスク	255.255.255.0

○Ethernet 設定



項目	内容	範囲
自局	自局を表示します。(自局には*が表示されます。)	—
N/W No.	接続先 Ethernet ユニットのネットワーク No. を設定します。(デフォルト: なし)	1 ~ 239
PC No.*4	接続先 Ethernet ユニットの局番を設定します。(デフォルト: なし)	1 ~ 64
機種 *1	接続先 Ethernet ユニットの機種を選択します。(デフォルト: QJ71E71/LJ71E71)	RCPU, RnCCPU, FX5CPU, QnUD(P)V/QnUDEH, QnD(H)CCPU, LCPU, Q17nNC, RJ71EN71, QJ71E71/LJ71E71, AJ71QE71, AJ71E71, FX, NZ2GF-ETB
IP アドレス	接続先 Ethernet ユニットの IP アドレスを設定します。(デフォルト: なし)	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255
ポート No.*2	接続先 Ethernet ユニットのポート No. を設定します。(デフォルト: 5001)	1024 ~ 65534
通信方式 *3	UDP	UDP, TCP

- ・ Ethernet ユニット (A シリーズ): AJ71E71
- ・ Ethernet ユニット (FX シリーズ): FX

*1 [機種] は、下記を選択します。

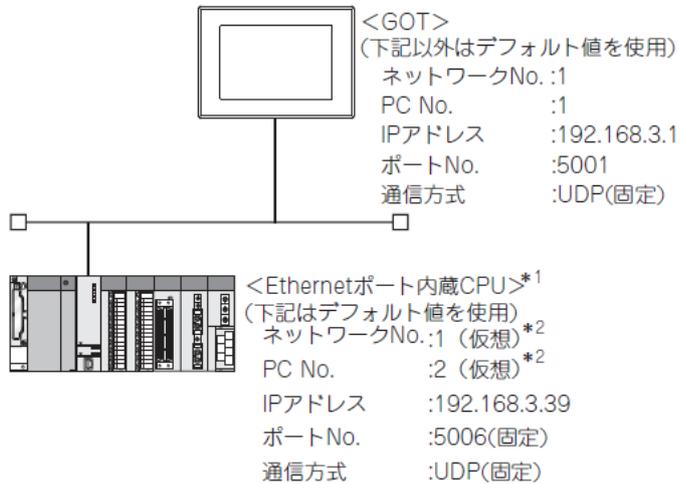
- ・ Ethernet ポート内蔵 (以下 CPU) : RCPU
RCPU, RnMTCPU, RnPCPU
- ・ C 言語コントローラ
(MELSEC iQ-R シリーズ): RnCCPU
- ・ Ethernet ポート内蔵
(MELSEC iQ-F シリーズ): FX5CPU
- ・ Ethernet ポート内蔵 (以下 CPU)
: QnUD (P) V/QnUDEH
QCPU, Q170MCP, Q170MSCPU (-S1)
Q173D (S) CPU/Q172D (S) CPU
- ・ C 言語コントローラ (Q シリーズ) : QnD (H) CCPU
- ・ Ethernet ポート内蔵 LCP: LCP
- ・ Ethernet ユニット (NZ2GF-ETB) : NZ2GF-ETB
- ・ Q17nCCPU: Q17nNC
- ・ Ethernet ユニット (MELSEC iQ-R シリーズ) :
RJ71EN71
- ・ Ethernet ユニット (Q, L シリーズ) :
QJ71E71/LJ71E71
- ・ Ethernet ユニット (QnA シリーズ): AJ71QE71

(4) PLC 側の設定 (1:1 接続の場合)

下記に示すシステム構成時の、GOT と Ethernet ポート内蔵 CPU の設定を説明します。

○システム構成

1:1 接続の場合、PLC 側の設定は必要ありません。GT Designer3 の[接続機器の設定]、[Ethernet 設定] を設定して、接続してください。

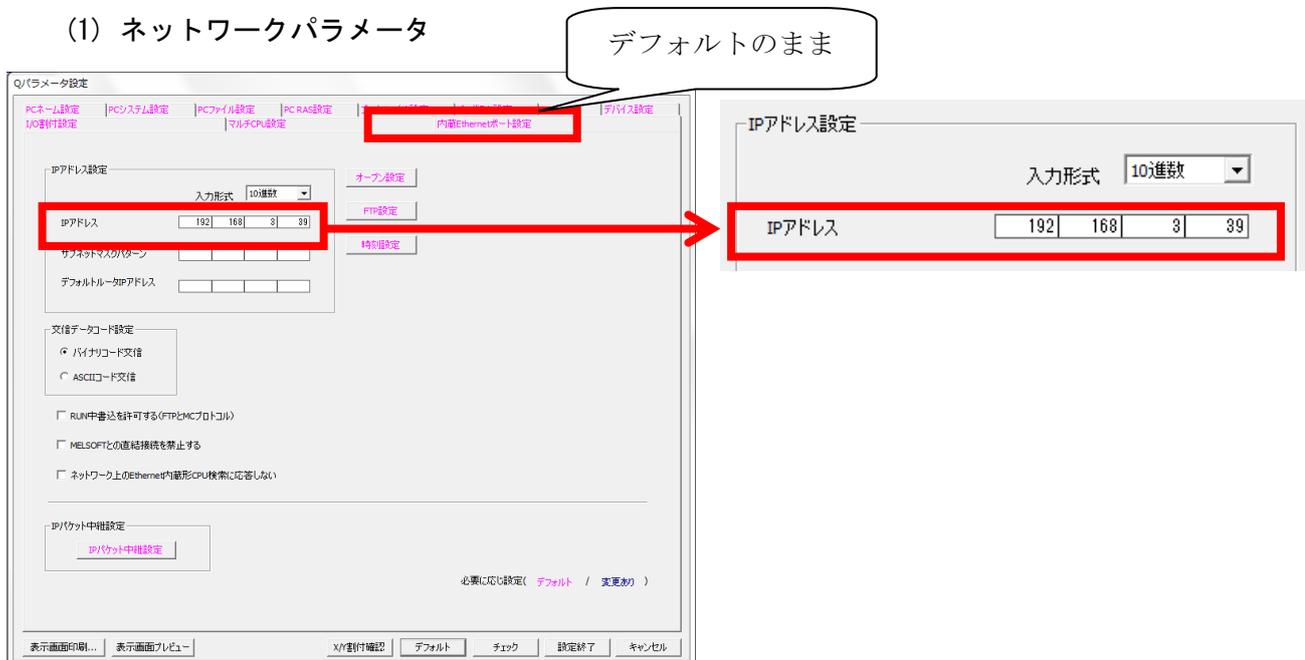


*1 ハブ、トランシーバなどの構成機器を使用する場合の設定方法については、Ethernet ポート内蔵 CPU と接続時(複数台接続の場合)を参考にしてください。

*2 PLC 側に設定項目はありませんが、GOT 側で仮定の値を設定する必要があります。

○GX Works の[ネットワークパラメータ]

(1) ネットワークパラメータ



GT Designer3 の [接続機器の設定], [Ethernet 設定]

(1) 接続機器の設定

項 目	設定値 (デフォルト値を使用)
GOT NET No.	1
GOT PC No.	1
GOT IP アドレス	192.168.3.1
GOT ポート No. (機器通信用)	5001
GOT ポート No. (Ethernet ダウンロード用)	5014
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
サブネットマスク	255.255.255.0
リトライ回数	3回
立ち上がり時間	3秒
通信タイムアウト時間	3秒
送信ディレイ時間	0ms

(2) Ethernet 設定

Ethernet ポート内蔵QCPU, またはLCPU と接続する場合, PLC側にネットワークNo., 局番の設定項目はありませんが, GOT 側で仮想の値を設定する必要があるためネットワークNo., 局番を設定してください。その場合, システム上で使用していないネットワークNo. を設定してください。

項 目	設定値
自局	*
N/W No.	1*1
PC No.	2*2
機種	QnUDE(H), LCPU
IP アドレス	192.168.3.39
ポート No.	5006(固定)
通信方式	UDP(固定)

*1 GOT N/W No. と同じ値を設定してください。

*2 GOT PC No. と異なる値を設定してください。

[接続実習課題 1]

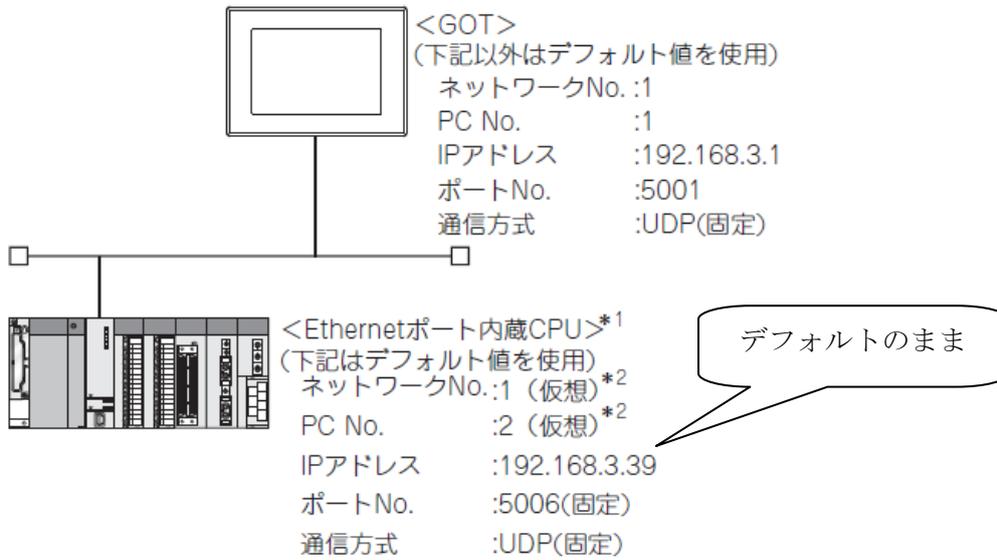
タッチパネルーPLC接続方式を、現在のバス接続方式から、Ethernet 接続方式に変更して下さい。
タッチパネルの画面は、課題4を使用してください。

※実習前に、バス接続で、使用したケーブルを取外してください。

※タッチパネルへデータの送信は、USB ケーブルを使用してください。



解答設定例（システム構成）



PLC側（設定なし）

ナビゲーション
プロジェクト
パラメータ
PCパラメータ
ネットワークパラメータ
リモートパスワード

Q/パラメータ設定
PC名前設定 | PCシステム設定 | PCファイル設定 | PCRAS設定 | 内部Ethernetポート設定
I/O割り当て | マルチCPU設定

内部Ethernetポート設定

IPアドレス設定
入力形式: 10進数
IPアドレス: 192 | 168 | 3 | 39

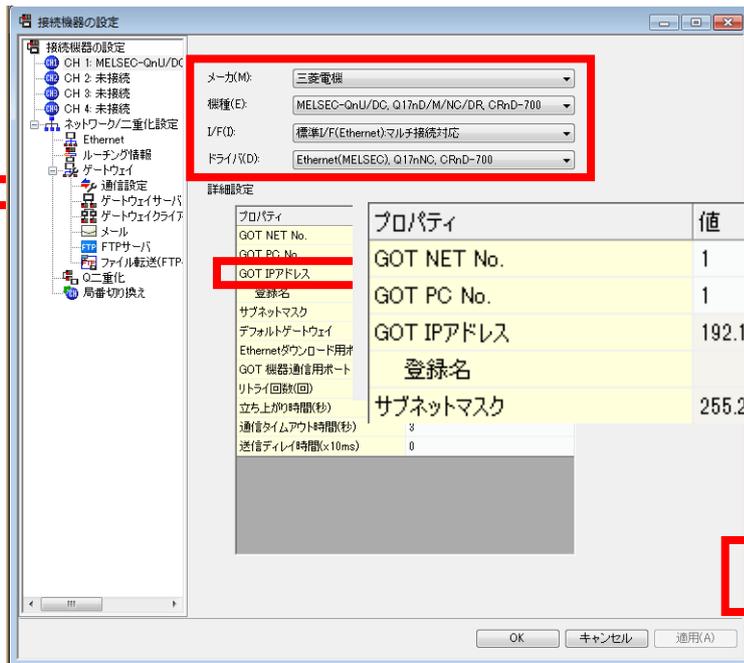
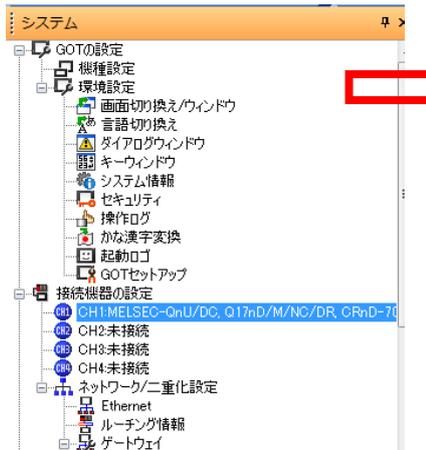
デフォルトのまま

必要に応じ設定(デフォルト / 変更あり)

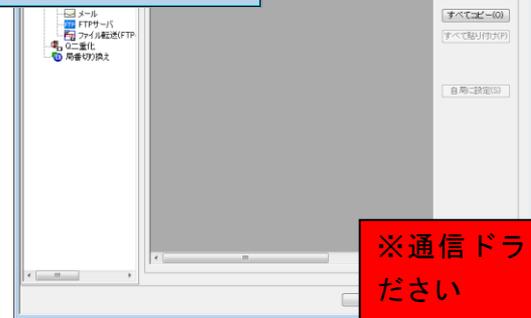
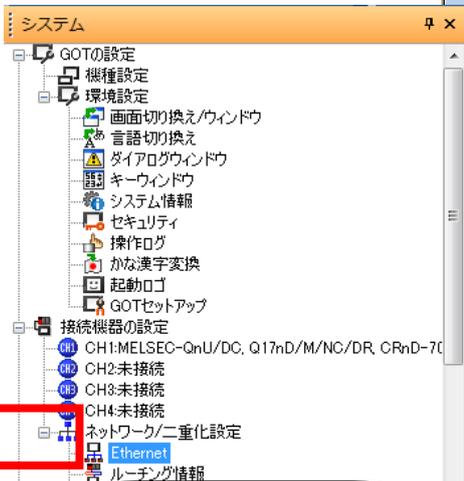
表示画面印刷... 表示画面プレビュー X/実行確認 デフォルト チェック 設定終了 キャンセル

タッチパネル側

①接続機器の設定



②Ethernet 設定



※通信ドラ
ださい

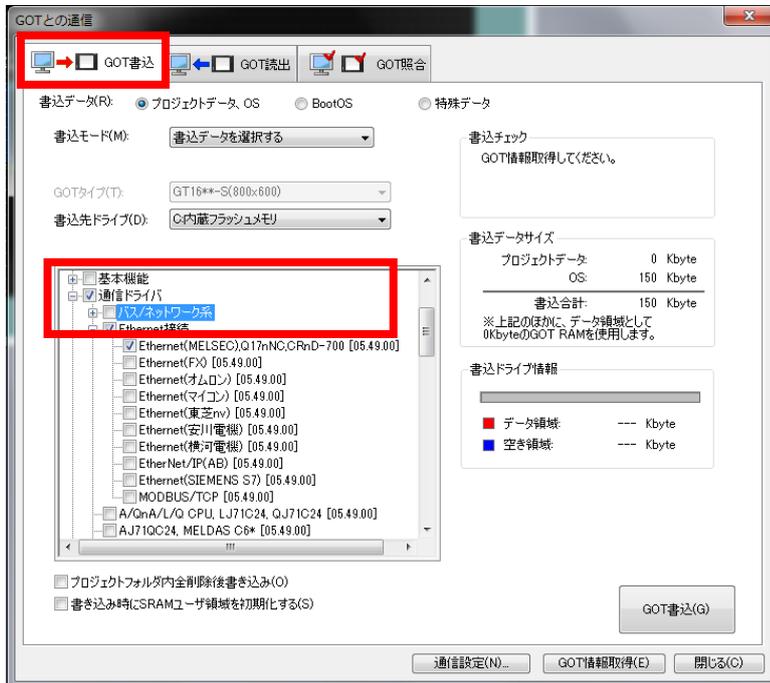
PLC のアドレス

CH1	自局	N/W No.	PC No.	機種	IPアドレス	ポートNo.	通信方式
1	*	1	2	QnUDE(H)	192.168.3.39	5006	UDP

③通信ドライバの送信

画面データと通信ドライバを送信してください

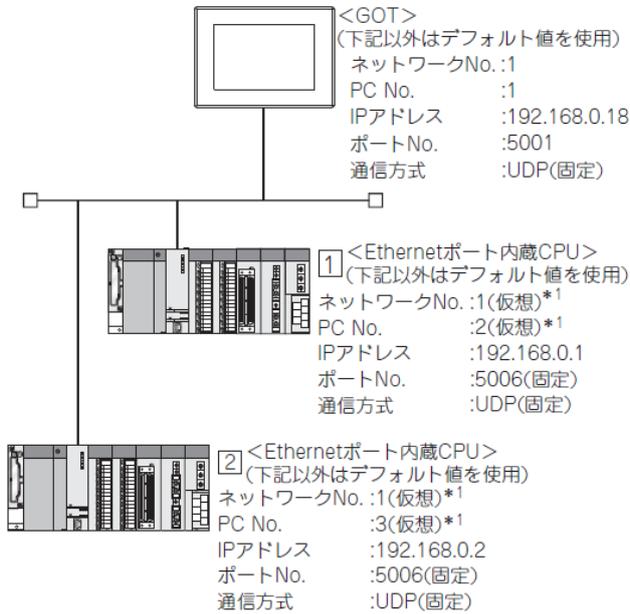
(通信ドライバは1回のみで構いません)



(5) PLC 側の設定（複数台接続の場合）

○システム構成

下記に示すシステム構成時の、GOT と Ethernet ポート内蔵 CPU の設定を説明します。



○GX Works の [Q パラメータ], [L パラメータ]

①内蔵 Ethernet ポート設定

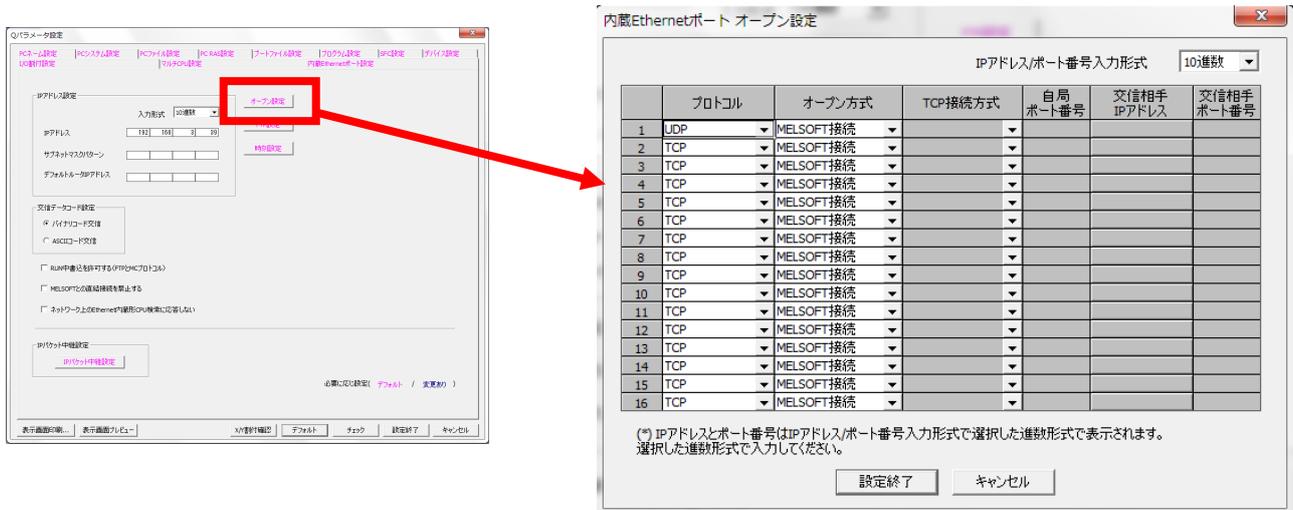


項目	設定値	GOT 接続時の 設定要否
IP アドレス	192.168.0.1	○
サブネットマスクパターン	-	×
デフォルトルータ IP アドレス	-	×
通信データコード設定		△
RUN 中書込を許可する (FTP と MC プロトコル)	(デフォルト値を使用)	△
MELSOFT との直結接続 を禁止する		△
ネットワーク上の Ethernet 内蔵形 CPU 検 索に応答しない		△
オープン設定	② 参照	○
FTP 設定	(デフォルト値を使用)	△
時刻設定		△

○・必要 △・必要に応じて設定 ○・不要

(2) オープン設定

接続している GOT の台数分の設定を行ってください。



OGT Designer3 の[接続機器の設定], [Ethernet 設定]

(1) 接続機器の設定

項目	設定値 (デフォルト値を使用)
GOT NET No.	1
GOT PC No.	1
GOT IP アドレス	192.168.0.18
GOT ポート No. (機器通信用)	5001
GOT ポート No. (Ethernet ダウンロード用)	5014
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
サブネットマスク	255.255.255.0
リトライ回数	3回
立ち上がり時間	3秒
通信タイムアウト時間	3秒
送信ディレイ時間	0ms

(2) Ethernet 設定

Ethernet ポート内蔵 CPU と接続する場合、PLC 側にネットワーク No.，局番の設定項目はありませんが、GOT 側で仮想の値を設定する必要があるためネットワーク No.，局番を設定してください。その場合、システム上で使用していないネットワーク No. を設定してください。

項 目	設定値		
	1	2	
Ethernet 設定 No.1	自局	*	—
	N/W No.	1*1	1*1
	PC No.	2*2	3*2
	機種	QnUDE(H), LCPUL	QnUDE(H), LCPUL
	IP アドレス	192.168.0.1	192.168.0.2
	ポート No.	5006(固定)	5006(固定)
	通信方式	UDP(固定)	UDP(固定)

*1 GOT N/W No. と同じ値を設定してください。

*2 GOT PC No. および同一ネットワーク上の他 PLC の PC No. と異なる値を設定してください。

[実習課題 2]

タッチパネルーPLC 接続方式を、現在のバス接続方式から、Ethernet 接続方式に変更して下さい。タッチパネル 1 台、PLC2 台を接続します。

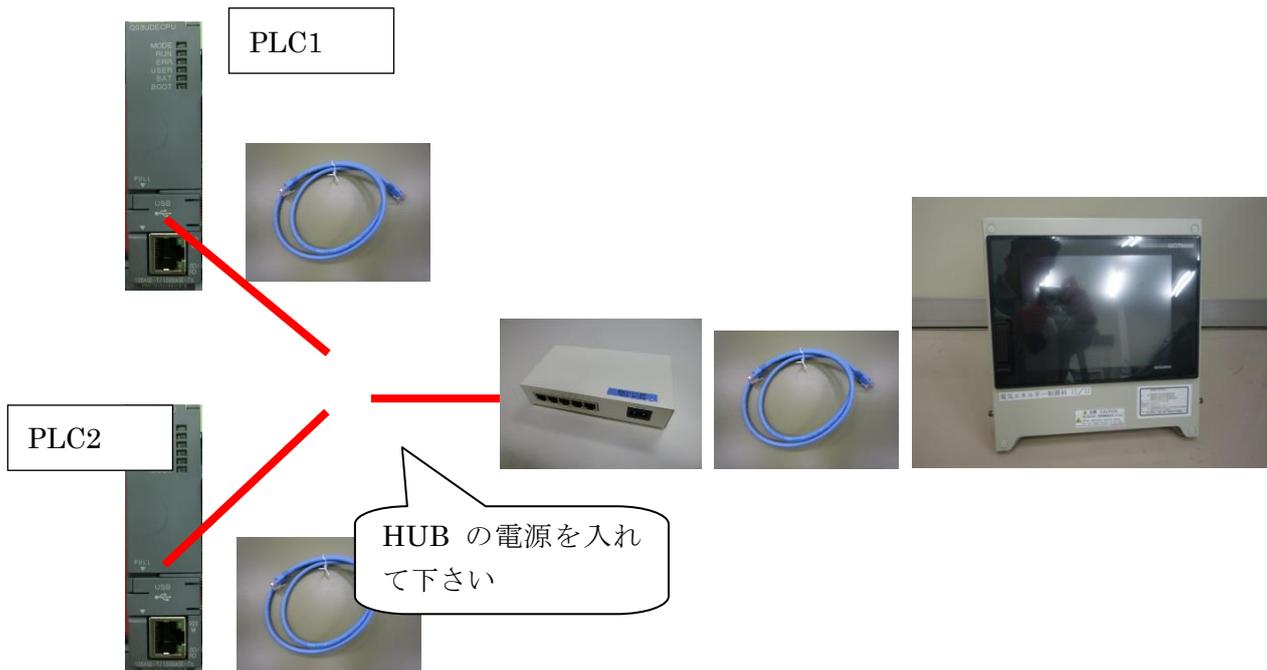
また、接続には HUB も使用して下さい。

タッチパネルの画面は、課題 4 を使用し、下記のようにスイッチ、ランプを変更して下さい。

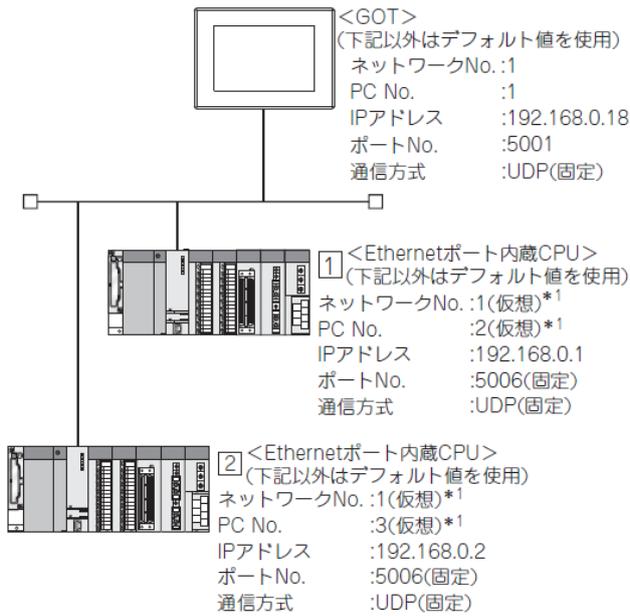
- ・ビットスイッチ 1 に触れる度に、PLC1 に接続したランプ (Y40) が点灯したり消灯したりする。
- ・PLC1 に接続されている押しボタンスイッチ (X0) を押している間だけ、タッチパネル上のランプ 1 が点滅する。
- ・ビットスイッチ 2 に触れる度に、PLC2 に接続したランプ (Y40) が点灯したり消灯したりする。
- ・PLC2 に接続されている押しボタンスイッチ (X0) を押している間だけ、タッチパネル上のランプ 2 が点滅する。

※実習前に、バス接続で、使用したケーブルを取外して下さい。

※タッチパネルへデータの送信は、USB ケーブルを使用して下さい。



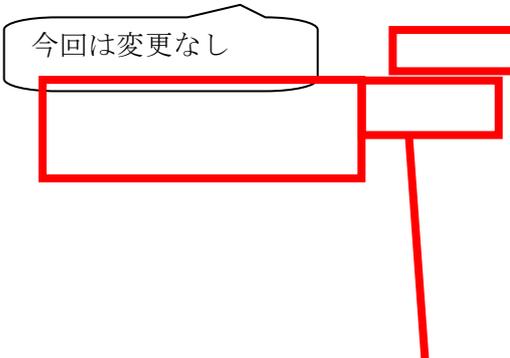
解答設定例（システム構成）

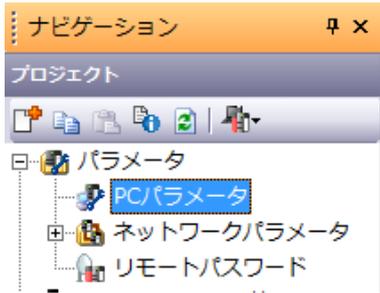


PLC1側

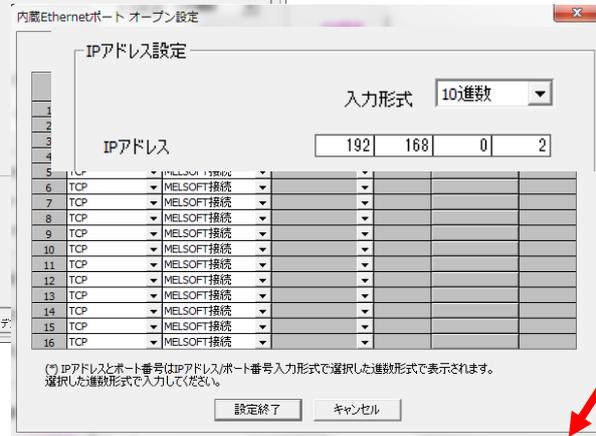


PLC2側



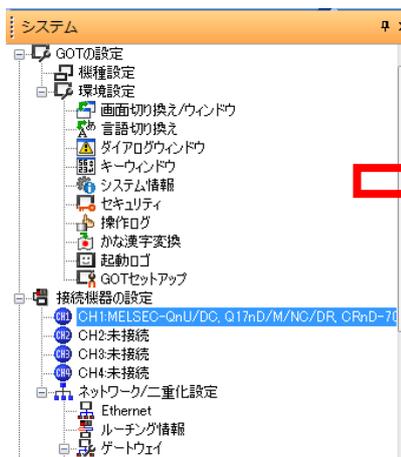


今回は変更なし

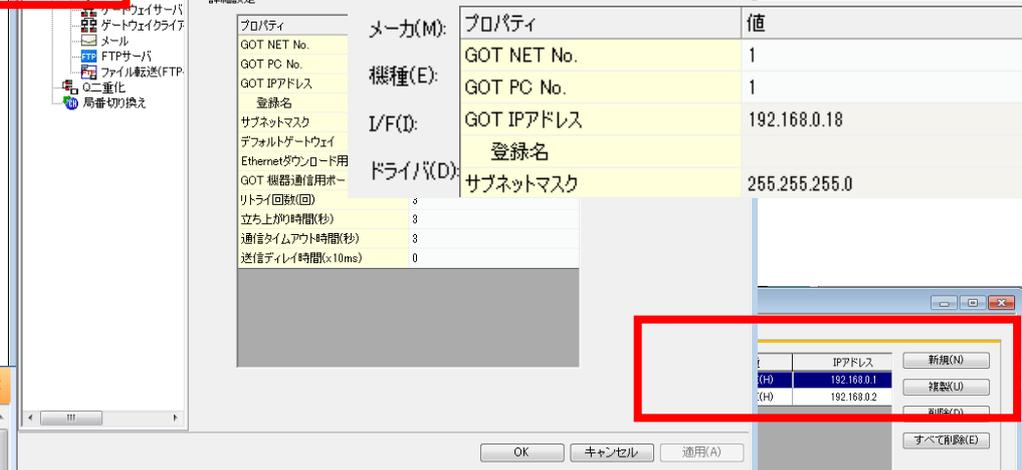
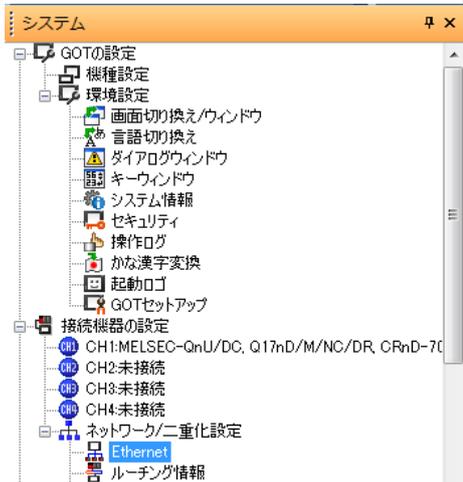


タッチパネル側

①接続機器の設定



②Ethernet 設定



PLC のアドレス

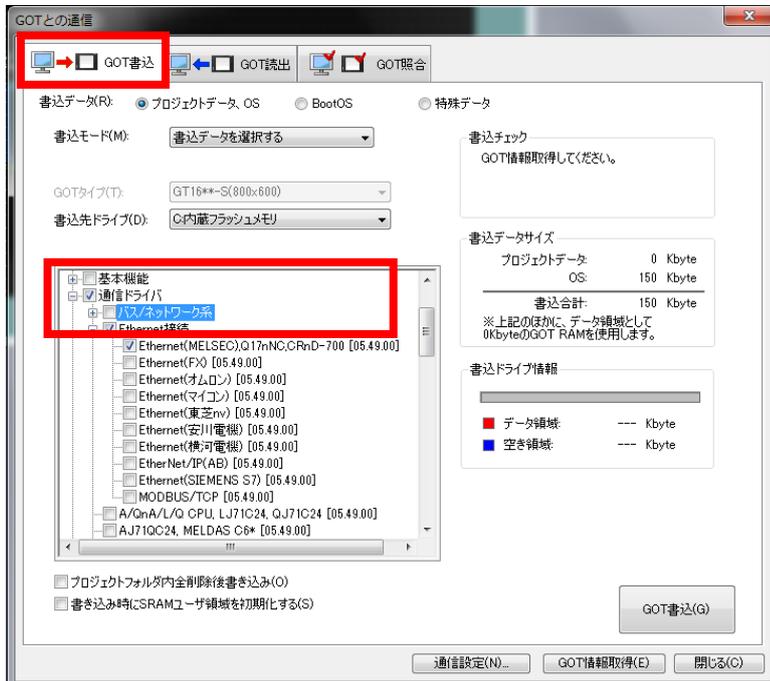
CH1							
	自局	N/W No.	PC No.	機種	IPアドレス	ポートNo.	通信方式
1	*	1	2	QnUDE(H)	192.168.0.1	5006	UDP
2		1	3	QnUDE(H)	192.168.0.2	5006	UDP

③通信ドライバの送信

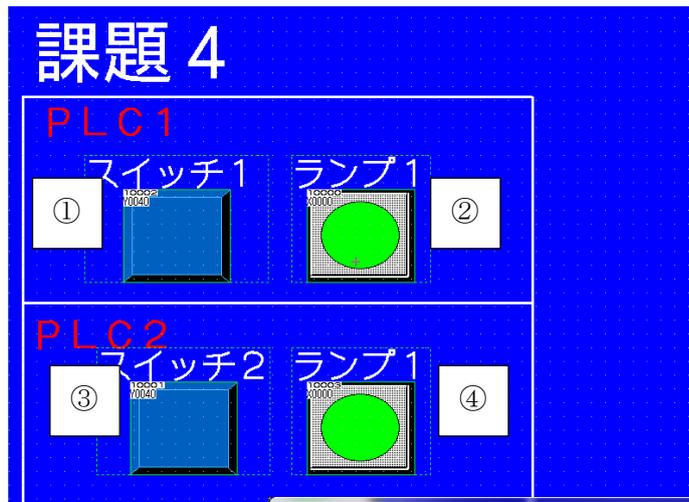
画面データと通信ドライバを送信してください

(通信ドライバは1回のみで構いません)

※課題1で送信している場合は、送信はしません。

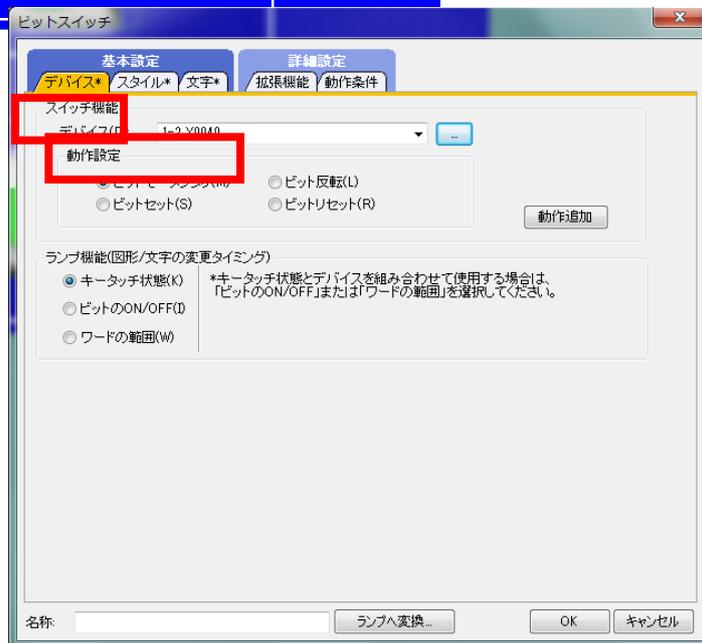


④画面作成



①ビットスイッチ
 動作設定：ビットモーメンタリ
 デバイス：Y40
 ネットワーク設定：他局
 NW No.：1
 PC局番：2

③ビットスイッチ
 動作設定：ビットモーメンタリ
 デバイス：Y40
 ネットワーク設定：他局
 NW No.：1
 PC局番：3



②ビットランプ

ランプ種類：ビット

デバイス：X0

ネットワーク設定：他局

NW No.：1

PC局番：2

ON時画面：ブリンク 中速

ブリンク範囲：図形のみ

④ビットランプ

ランプ種類：ビット

デバイス：X0

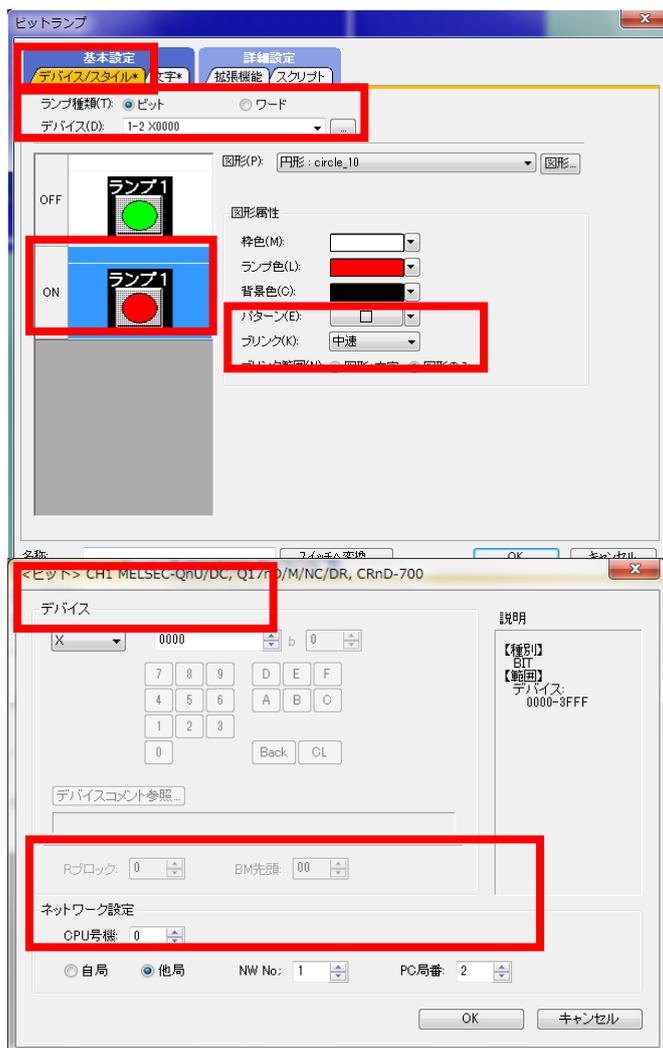
ネットワーク設定：他局

NW No.：1

PC局番：3

ON時画面：ブリンク 中速

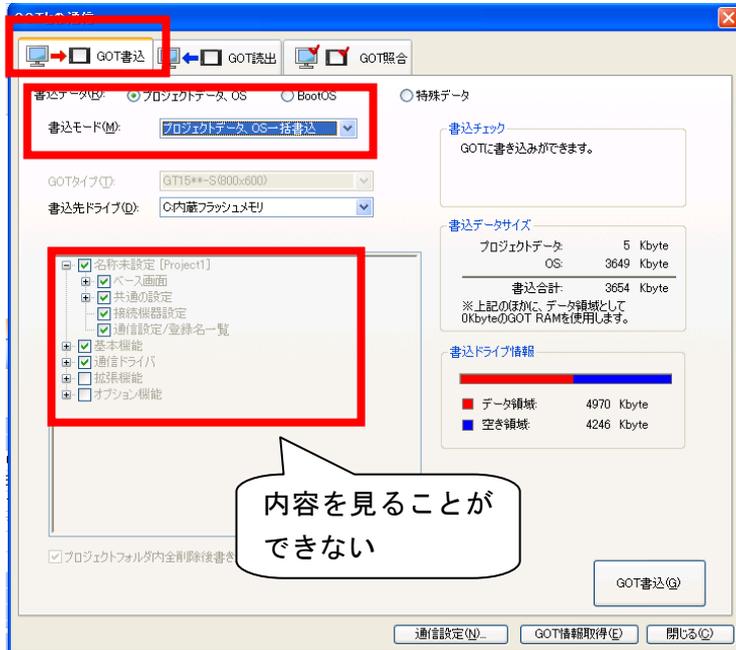
ブリンク範囲：図形のみ



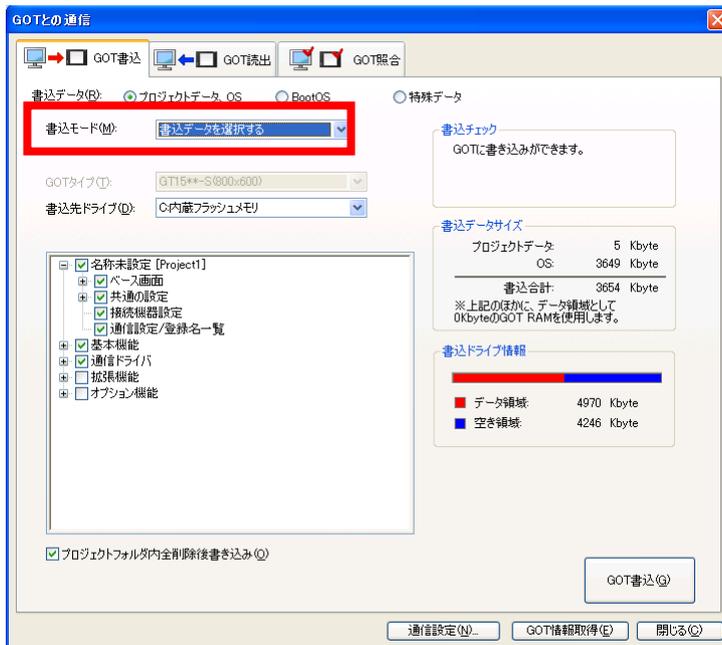
[実践的FAQ 通信ドライバ]

通信ドライバを自動的に書き込むことはできないか？

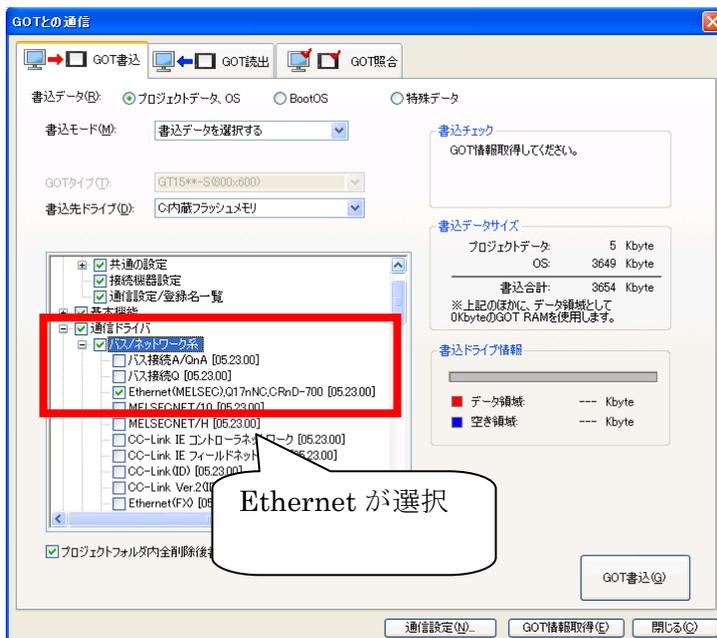
“プロジェクトデータ、OS一括書込”をすることで、自動的に書き込むことが可能となります。



また、“プロジェクトデータ、OS 一括書込”を選択後に、“書込データを選択する”に変更すると、“プロジェクトデータ、OS 一括書込”選択時の書込データ内容を確認することができます。



下記の場合、通信ドライバは、Ethernet が選択されていることがわかります。

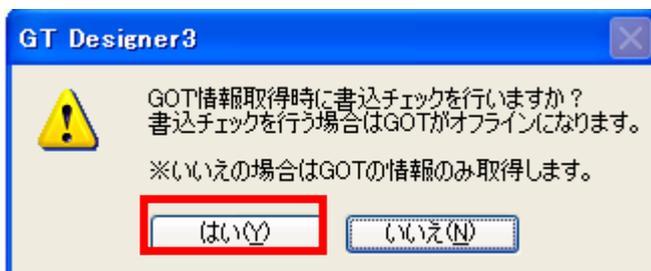
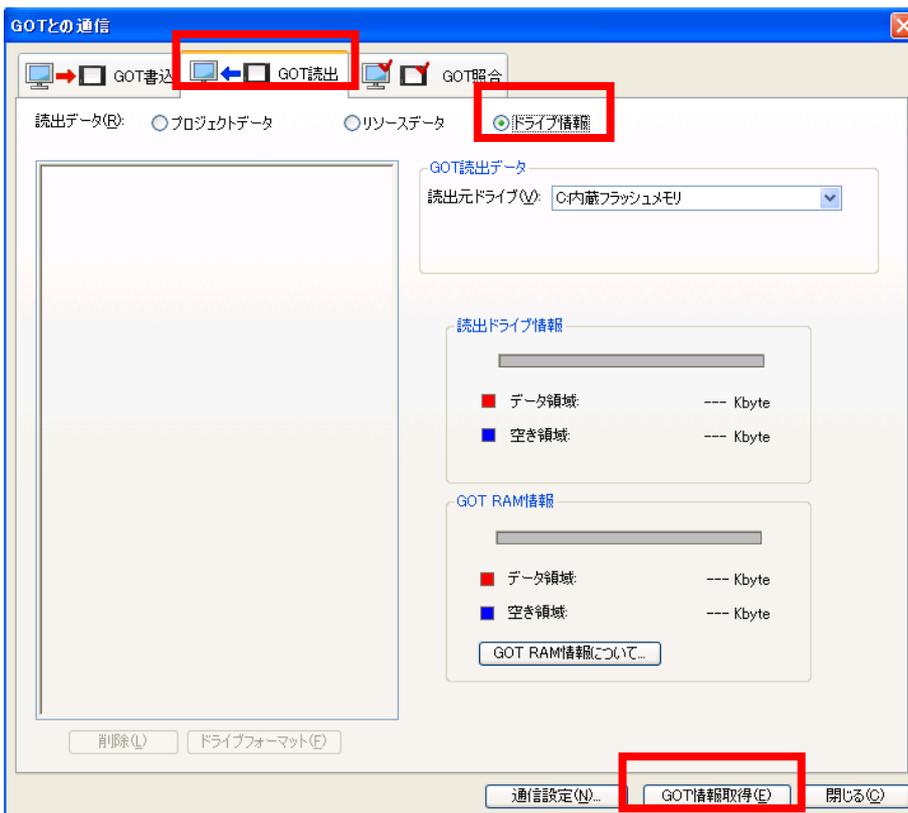


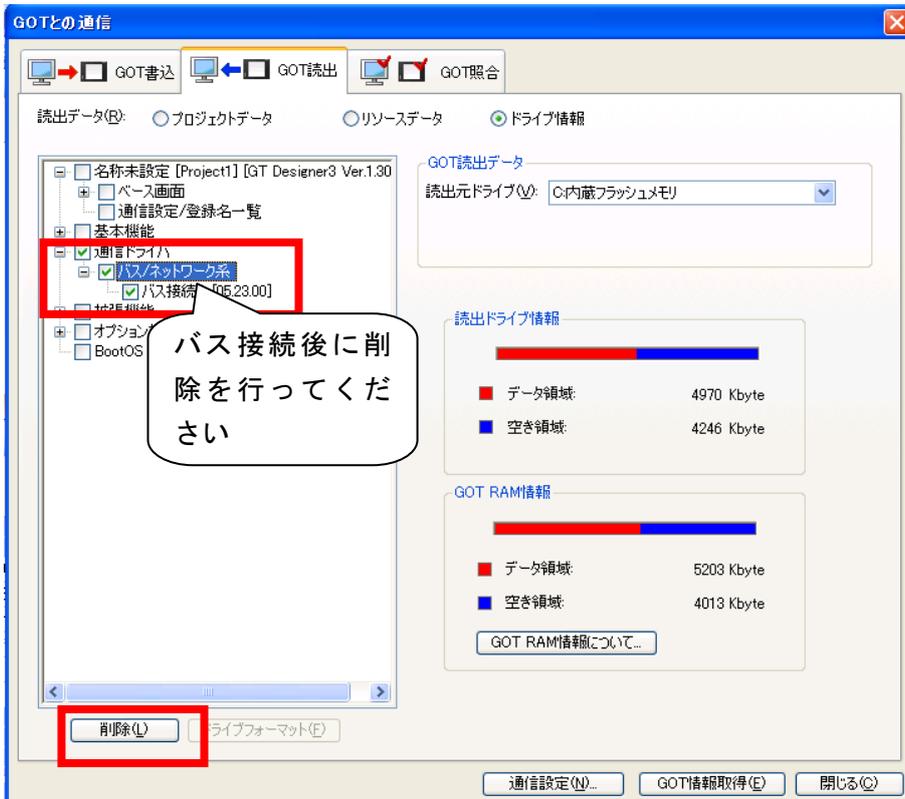
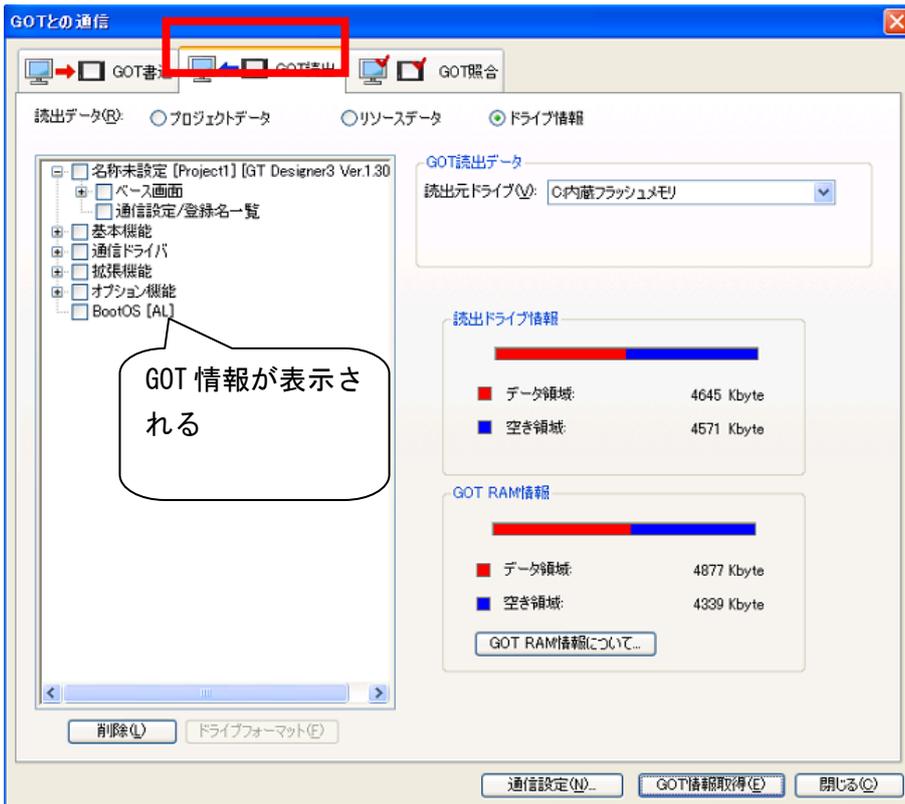
[実践的FAQ 122 通信ドライバ]

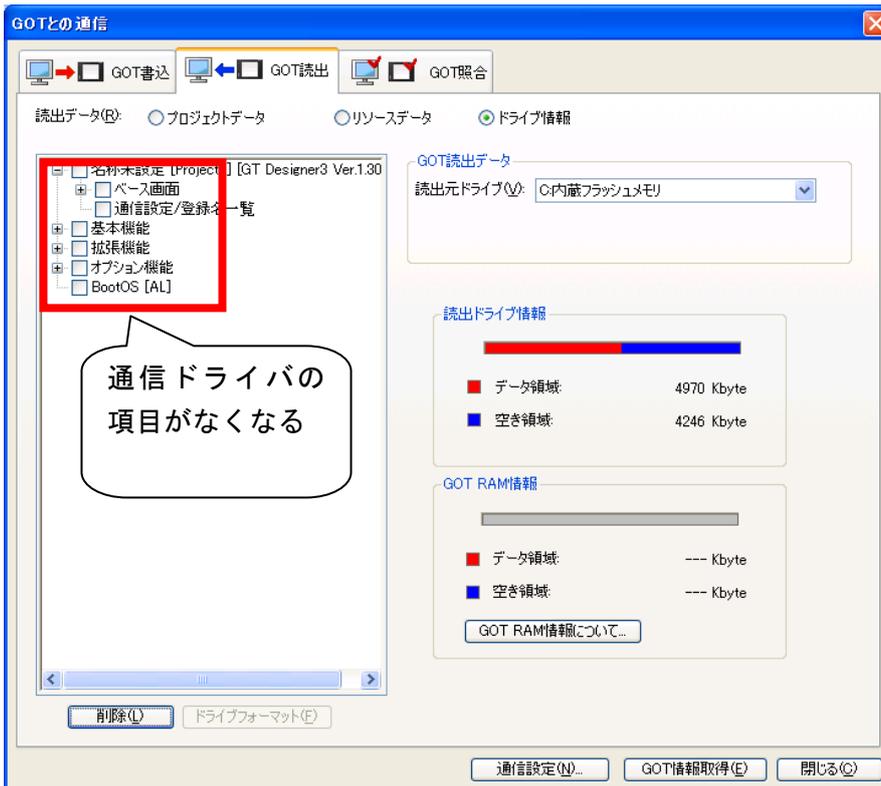
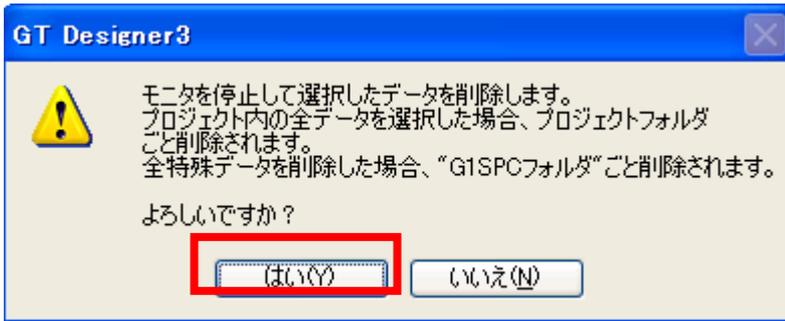
通信ドライバが送れない時があるのは？（バス接続から Ethernet 接続に切り替える場合）

通常は、通信ドライバが複数存在しても問題ないが、バス接続と Ethernet 接続は同じグループ（バス/ネットワーク系）に入っているため、2つのドライバが存在することはできない。そのため、バス接続から Ethernet 接続に切り替える場合は、バス接続のドライバを削除後、Ethernet 接続のドライバをインストールする必要があります。また、通信ドライバを削除する場合は、GOT 情報の読み出しをおこない確認後に削除する必要があります。

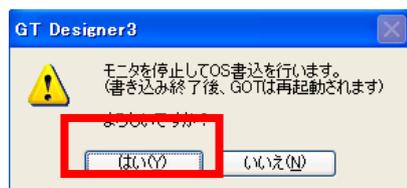
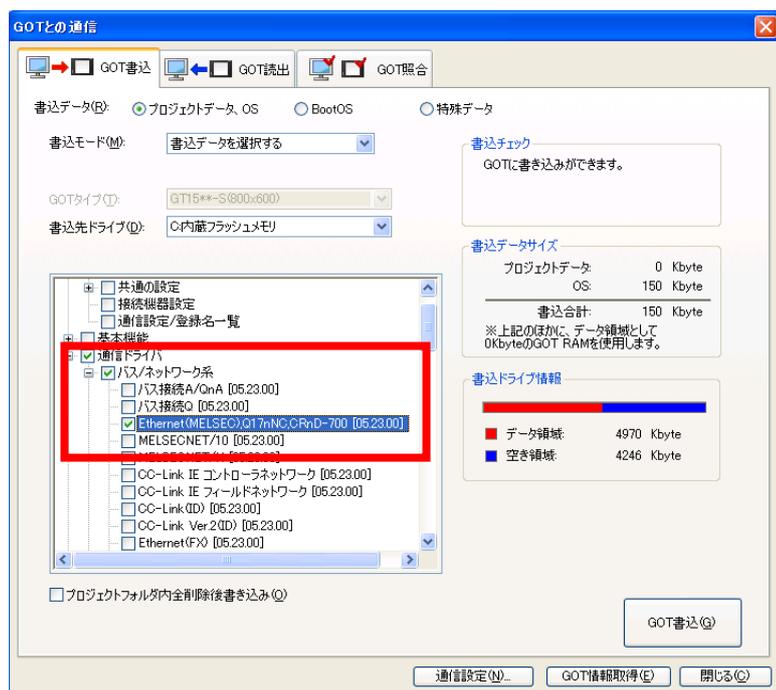
通信ドライバの確認







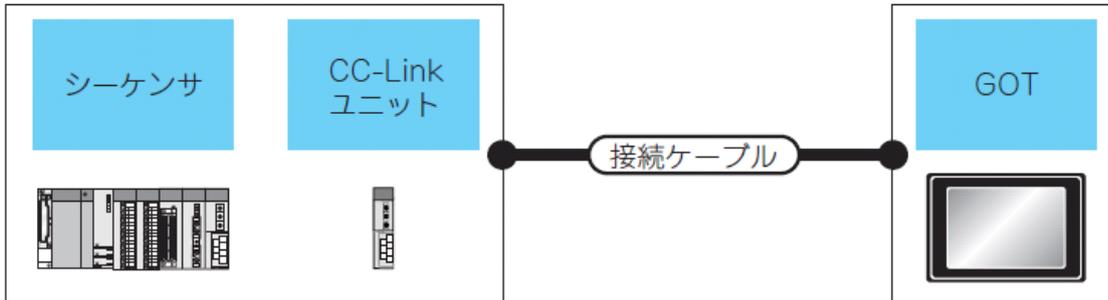
新たに、Ethernet のドライバを追加してください



5. CC-Link 接続

(1) システム構成

(CC-Link Ver1)



シーケンサ		接続ケーブル			GOT		接続可能台数
形名	CC-Link ユニット *1	通信形態	ケーブル形名	最長 距離	オプション機器	本体	
MELSEC-Q	QJ61BT11 QJ61BT11N	CC-Link(Ver.1)	CC-Link 専用ケーブル *2	*3	GT15-J61BT13 *5	GT 16 GT 15	GOT26台
					GT15-75J61BT13-Z	GT 15	
C 言語コントローラ	QJ61BT11 QJ61BT11N	CC-Link(Ver.1)	CC-Link 専用ケーブル *2	*3	GT15-J61BT13 *5	GT 16 GT 15	
MELSEC-L	LJ61BT11	CC-Link(Ver.1)	CC-Link 専用ケーブル *2	*3	GT15-J61BT13 *5	GT 16 GT 15	
MELSEC-L (L26CPU-BT)	-	CC-Link(Ver.1)	CC-Link 専用ケーブル *2	*3	GT15-J61BT13 *5	GT 16 GT 15	
MELSEC-QnA	AJ61QBT11 A1SJ61QBT11*4	CC-Link(Ver.1)	CC-Link 専用ケーブル *2	*3	GT15-J61BT13 *5	GT 16 GT 15	
					GT15-75J61BT13-Z	GT 15	
MELSEC-A	AJ61BT11 A1SJ61BT11*4	CC-Link(Ver.1)	CC-Link 専用ケーブル *2	*3	GT15-J61BT13 *5	GT 16 GT 15	
					GT15-75J61BT13-Z	GT 15	

*1 CC-Link ユニット側のシステム構成については、各種マニュアルを参照してください。

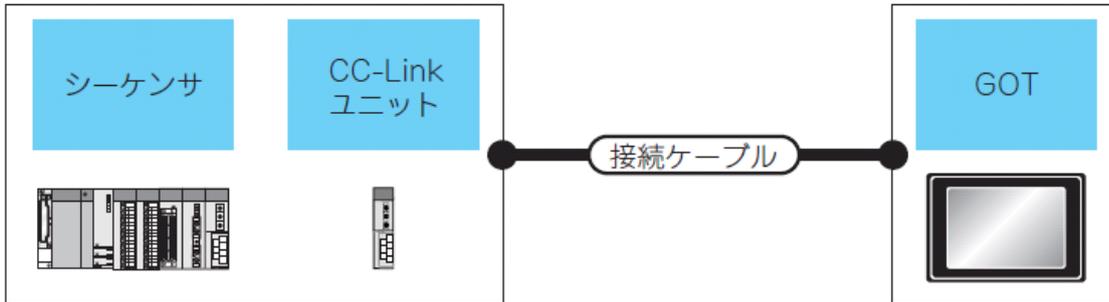
*2 CC-Link 専用ケーブルの仕様は、CC-Link 協会ホームページを参照してください。

*3 最大ケーブル総延長および局間ケーブル長は、使用するケーブルの種類、伝送速度などにより異なります。

*4 機能バージョンB、ソフトウェアバージョンJ 以降のCC-Link ユニットへのみトランジェント伝送が可能です。

*5 接続機器設定で、モード設定をVer.1 にして使用してください。

(CC-Link Ver2)



シーケンサ		接続ケーブル			GOT		接続可能台数
形名	CC-Link ユニット *1	通信形態	ケーブル形名	最長 距離	オプション機器	本体	
MELSEC-Q C 言語コントローラ	QJ61BT11N	CC-Link(Ver.2)	CC-Link 専用ケーブル *2	*3	GT15-J61BT13 *4		GOT26 台
MELSEC-L	LJ61BT11						
MELSEC-L (L26CPU-BT)	-						

*1 CC-Link ユニット側のシステム構成については、各種マニュアルを参照してください。

*2 CC-Link 専用ケーブルの仕様は、CC-Link 協会ホームページを参照してください。

*3 最大ケーブル総延長および局間ケーブル長は、使用するケーブルの種類、伝送速度などにより異なります。

*4接続機器設定で、モード設定をVer. 2にして使用してください。

(2) 結線図

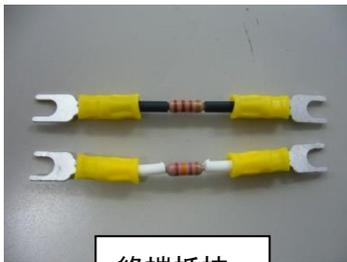
CC-Link ユニット



DA : 青
 DB : 白
 DG : 黄
 SLD : 遮へい
 + : 黒
 - : 白



CC-Link インターフェース (背面)



110Ω (茶茶茶)

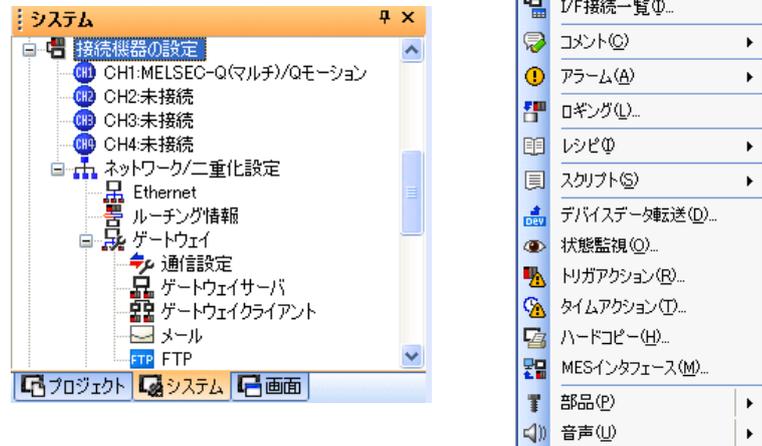
130Ω (茶橙茶)

終端抵抗

(3) GOT 側の設定 (CC-Link ver2)

○通信インターフェースを設定する(接続機器の設定)

1. [共通の設定]→[接続機器の設定]メニューを選択します。



2. 接続機器の設定ウィンドウが表示されるので、使用するチャンネルをリストメニューから選択します。

3. 下記を選択します。

- ・メーカー: 三菱電機
- ・機種: 接続する機種にあわせて設定してください。
- ・I/F: 使用するインターフェース
- ・ドライバ:

GT15-J61BT13 形CC-Link 通信ユニットを使用する場合

- ・CC-Link Ver2 (ID)

GT15-75J61BT13-Z 形CC-Link 通信ユニット

を使用する場合

- ・CC-Link (ID)

4. メーカー, 機種, I/F, ドライバを設定すると詳細設定が表示されます。使用する環境に合わせて設定してください。

設定が完了したら“OK”ボタンをクリックします。



○接続機器詳細設定

使用する環境に合わせて設定してください。

プロパティ	値
局番	1
伝送速度設定	0:オンライン:156kbps
モード設定	Ver.1
拡張サイクリック設定	1倍
占有局数	1局占有
異常時のクリア設定	クリア
リトライ回数(回)	3
通信タイムアウト時間(秒)	3
送信ディレイ時間(ms)	0

項目	内容	範囲
局番	GOTの局番を設定します。 (デフォルト:1)	1 ~ 64
伝送速度設定*1	GOTの伝送速度とモードを設定します。 (デフォルト:0)	0 ~ E
モード設定	CC-Linkのモードを設定します。 (デフォルト:Ver.1)	Ver.1/Ver.2/ 追加 / オフライン
拡張サイクリック設定	サイクリック点数拡張を設定します。 (デフォルト:1倍)	1倍 / 2倍 / 4倍 / 8倍
占有局数	GOTの占有局数を設定します。 (デフォルト:1局)	1局占有 / 4局占有
異常時のクリア設定	異常時にクリアする / 保持するを設定します。 (デフォルト:クリア)	クリア / 保持
リトライ回数	通信がタイムアウトしたときのリトライ回数を設定します。 リトライ後も、応答がない場合は通信タイムアウトになります。 (デフォルト:3回)	0 ~ 5回
通信タイムアウト時間	通信がタイムアウトになるまでの時間を設定します。 (デフォルト:3秒)	3 ~ 90秒
送信ディレイ時間	ネットワーク / 接続先シーケンサの負荷を下げるための、送信ディレイ時間を設定します。 (デフォルト:0ms)	0 ~ 300(ms)

*1 伝送速度設定

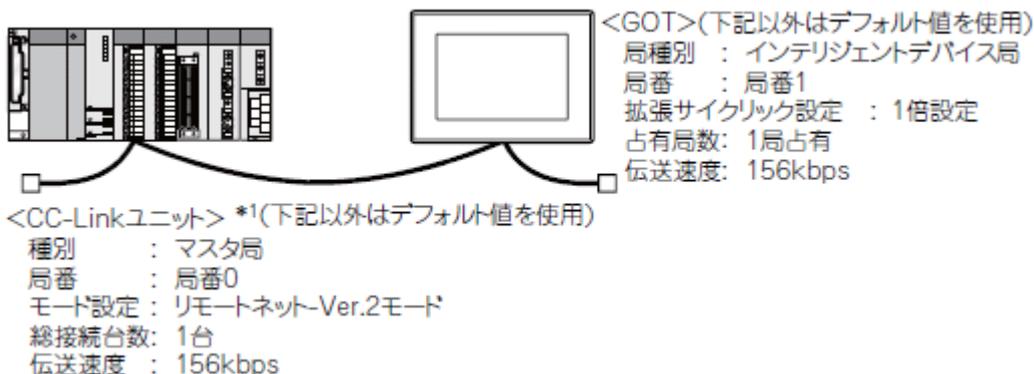
CC-Link 通信の伝送速度の設定内容を以下します。

設定値	内容
0	オンライン:156kbps
1	オンライン:625kbps
2	オンライン:2.5Mbps
3	オンライン:5Mbps
4	オンライン:10Mbps
A	ハードウェアテスト:156kbps
B	ハードウェアテスト:625kbps
C	ハードウェアテスト:2.5Mbps
D	ハードウェアテスト:5Mbps
E	ハードウェアテスト:10Mbps

に示

(4) PLC 側の設定

下記に示すシステム構成時の、GOT とCC-Linkユニット(Ver2) の設定を説明します。

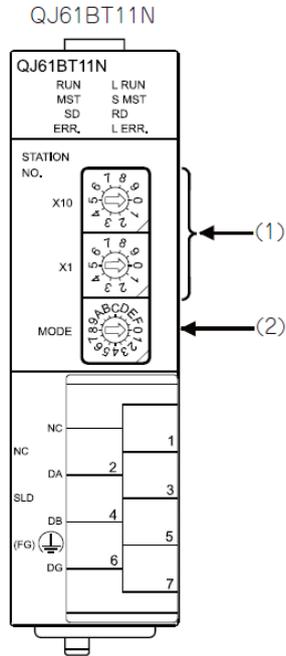


*1 CC-Link ユニットの、ベースユニットのユニット0 に装着されています。

CC-Link ユニットの先頭I/O No. は, “0” に設定されています。

○CC-Linkユニット(Qシリーズ)のスイッチ設定

局番設定スイッチ, 伝送速度・モード設定スイッチを設定してください。



・局番設定スイッチ

局番設定 スイッチ	内 容	設定値	GOT 接続時の 設定要否
STATION NO. X10	局番設定 (マスタ局)	0(固定)	○
X1			

○ : 必要 △ : 必要に応じて設定 × : 不要

・伝送速度・モード設定スイッチ

伝送速度・モード 設定スイッチ	内 容	設定値	GOT 接続時の 設定要否
MODE	伝送速度・モード 設定 (オンライン: 156kbps)*1	0	○

○ : 必要 △ : 必要に応じて設定 × : 不要

*1 GOT と同じ伝送速度を設定してください。

○GX Developer の[ネットワークパラメータ] (1) ネットワークパラメータ

※スイッチ設定を変更した場合
PLCCPU の電源OFF → ON またはPLCCPU のリセット
操作を行ってください。

ユニット枚数	1 枚	バンク: 設定なし
先頭I/O No.	1	0000
動作設定		動作設定
種別	マスタ局	
デーモン種別	マスタ局CPU*ネットワーク自動起動	
モード設定	リモートネット-Ver.2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		X400
リモート出力(RY)リフレッシュデバイス		Y400
リモートレジスタ(RW)リフレッシュデバイス		D300
リモートレジスタ(RWw)リフレッシュデバイス		D200
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		SB0
特殊レジスタ(SW)リフレッシュデバイス		SW0
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	
ディレイ時間設定		0
局情報設定		局情報
リモートデバイス局 イニシャル設定		イニシャル設定
割込み設定		割込み設定

項 目	設定値	の設定要否
ユニット枚数	1	○
先頭I/O No.*1	0000H	○
動作設定	(デフォルト値を使用)	△
種別	マスタ局(固定)	○
モード設定	リモートネット- Ver.2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	X400	△
リモート出力(RY) リフレッシュデバイス	Y400	△
リモートレジスタ(RWr) リフレッシュデバイス	D300	△
リモートレジスタ(RWw) リフレッシュデバイス	D200	△
特殊リレー(SB) リフレッシュデバイス	SB0	△
特殊レジスタ(SW) リフレッシュデバイス	SW0	△
リトライ回数		△
自動復列台数		△
待機マスタ局番号		×
CPU ダウン指定	(デフォルト値を使用)	△
スキャンモード指定		△
ディレイ時間設定		△
局情報設定	(b) 参照	○
リモートデバイス局 イニシャル設定	(デフォルト値を使用)	×
割込み設定		×

○ : 必要
△ : 必要に応じて設定
× : 不要

(2) 局情報



項目 ^{*1}	設定値	GOT 接続時の設定要否
局種別	Ver.2 インテリジェントデバイス局 (固定)	○
拡張サイクリック設定 ^{*2}	1 倍設定	○
占有局数 ^{*2}	1 局占有	○
リモート局点数	32 点 (固定)	○
予約 / 無効局指定	設定なし	○
インテリジェント用バッファ指定 (ワード)	(デフォルト値を使用)	×

○ : 必要 △ : 必要に応じて設定 × : 不要

*1 CC-Link ユニットの [モード設定] が [リモートネット-Ver.2 モード] の場合は, [リモート局点数] が設定可能になります。

[リモート局点数] は, リモートI/O 局用の設定です。

GOT は, デフォルト値 (32 点) を使用してください。

*2 GOT と同じ設定としてください。

※ネットワークパラメータを変更した場合

ネットワークパラメータをPLCCPU に書き込み後, PLCCPU の電源OFF → ON またはPLCCPU のリセット操作を行ってください。

(3) 占有局数について

占有局数は、GOTが使用するリンクデバイス (RX/RX/RWw/RWr) の点数を決めるための設定です。

GOTとCC-Linkユニット間のサイクリック伝送で、リンクデバイスの点数を多く使用したい場合は、占有局数を4局占有に設定してください。

1局占有および4局占有時のリンクデバイスの点数を下記に示します。

CC-Link ver2

リンクデバイス	拡張サイクリック設定							
	1倍設定		2倍設定		4倍設定		8倍設定	
	1局占有	4局占有	1局占有	4局占有	1局占有	4局占有	1局占有	4局占有
リモート入力 (RX)	32点	128点	32点	224点	64点	448点	128点	896点
リモート出力 (RY)	32点	128点	32点	224点	64点	448点	128点	896点
リモートレジスタ (RWw)	4点	16点	8点	32点	16点	64点	32点	128点
リモートレジスタ (RWr)	4点	16点	8点	32点	16点	64点	32点	128点

CC-Link ver1

リンクデバイス	占有局数	
	1局占有	4局占有
リモート入力 (RX)	32点	128点
リモート出力 (RY)	32点	128点
リモートレジスタ (RWw)	4点	16点
リモートレジスタ (RWr)	4点	16点

○マスタユニットに対する入出力信号

GOT の入出力信号の割付けを下記に示します。

入出力信号は、設定する占有局数（1 局／4 局）により異なります。

表中の n は局番設定によりマスタユニットに割り付けられたアドレスです。

信号方向：GOT →マスタユニット				
デバイス No.				信号名称
拡張サイクリック設定 *1				
1 倍設定		2 倍設定		
1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有	
RXn0 ～ RXnF	RXn0 ～ RX(n+6)F	RXn0 ～ RXnF	RXn0 ～ RX(n+C)F	ユーザエリア
RX(n+1)0 ～ RX(n+1)A	RX(n+7)0 ～ RX(n+7)A	RX(n+1)0 ～ RX(n+1)A	RX(n+D)0 ～ RX(n+D)A	使用禁止
RX(n+1)B	RX(n+7)B	RX(n+1)B	RX(n+D)B	リモート READY フラグ*2
RX(n+1)C ～ RX(n+1)F	RX(n+7)C ～ RX(n+7)F	RX(n+1)C ～ RX(n+1)F	RX(n+D)C ～ RX(n+D)F	使用禁止

信号方向：GOT →マスタユニット				
デバイス No.				信号名称
拡張サイクリック設定 *1				
4 倍設定		8 倍設定		
1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有	
RXn0 ～ RX(n+2)F	RXn0 ～ RX(n+1A)F	RXn0 ～ RX(n+6)F	RXn0 ～ RX(n+36)F	ユーザエリア
RX(n+3)0 ～ RX(n+3)A	RX(n+1B)0 ～ RX(n+1B)A	RX(n+7)0 ～ RX(n+7)A	RX(n+37)0 ～ RX(n+37)A	使用禁止
RX(n+3)B	RX(n+1B)B	RX(n+7)B	RX(n+37)B	リモート READY フラグ*2
RX(n+3)C ～ RX(n+3)F	RX(n+1B)C ～ RX(n+1B)F	RX(n+7)C ～ RX(n+7)F	RX(n+37)C ～ RX(n+37)F	使用禁止

信号方向：マスタユニット→ GOT				
デバイス No.				信号名称
拡張サイクリック設定 *1				
1 倍設定		2 倍設定		
1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有	
RYn0 ~ RYnF	RYn0 ~ RY(n+6)F	RYn0 ~ RYnF	RYn0 ~ RY(n+C)F	ユーザエリア
RY(n+1)0 ~ RY(n+1)F	RY(n+7)0 ~ RY(n+7)F	RY(n+1)0 ~ RY(n+1)F	RY(n+D)0 ~ RY(n+D)F	使用禁止

信号方向：マスタユニット→ GOT				
デバイス No.				信号名称
拡張サイクリック設定 *1				
4 倍設定		8 倍設定		
1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有	
RYn0 ~ RY(n+2)F	RYn0 ~ RY(n+1A)F	RYn0 ~ RY(n+6)F	RYn0 ~ RY(n+36)F	ユーザエリア
RY(n+3)0 ~ RY(n+3)F	RY(n+1B)0 ~ RY(n+1B)F	RY(n+7)0 ~ RY(n+7)F	RY(n+37)0 ~ RY(n+37)F	使用禁止

* 1 CC-Link のモード設定がVer. 1 の場合、拡張サイクリック設定はできません。（1 倍設定に固定です）

* 2 リモートREADY フラグは、GOT 電源投入時、ハードウェアリセット時、GOT が動作可能な状態になったときON します。

GOT の電源が投入されていても、オフライン操作時（OS インストール中、画面データダウンロード中）、イニシャル処理実行中はOFF します。

CC-Link のマスタ局からの書込み／読出し時のインタロック回路用に使用してください。

○リモートレジスタの割付け

GOT のリモートレジスタの割付けを下記に示します。

リモートレジスタは、設定する占有局数（1 局／ 4 局）により異なります。

全エリアがユーザ領域となります。

表中の m, n は局番設定によりマスタユニットに割り付けられたアドレスです。

授受方向	アドレス				内 容	デフォルト値
	拡張サイクリック設定 *3					
	1 倍設定		2 倍設定			
	1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有		
マスタ局 ↓ GOT	RWwm ~ RWwm+3	RWwm ~ RWwm+F	RWwm ~ RWwm+7	RWwm ~ RWwm+1F	ユーザ書込みエリア	0
GOT ↓ マスタ局	RWrn ~ RWrn+3	RWrn ~ RWrn+F	RWrn ~ RWrn+7	RWrn ~ RWrn+1F	ユーザ読出しエリア	0

授受方向	アドレス				内 容	デフォルト値
	拡張サイクリック設定 *3					
	4 倍設定		8 倍設定			
	1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有		
マスタ局 ↓ GOT	RWwm ~ RWwm+F	RWwm ~ RWwm+3F	RWwm ~ RWwm+1F	RWwm ~ RWwm+7F	ユーザ書込みエリア	0
GOT ↓ マスタ局	RWrn ~ RWrn+F	RWrn ~ RWrn+3F	RWrn ~ RWrn+1F	RWrn ~ RWrn+7F	ユーザ読出しエリア	0

* 3 CC-Link のモード設定がVer.1 の場合、拡張サイクリック設定はできません。

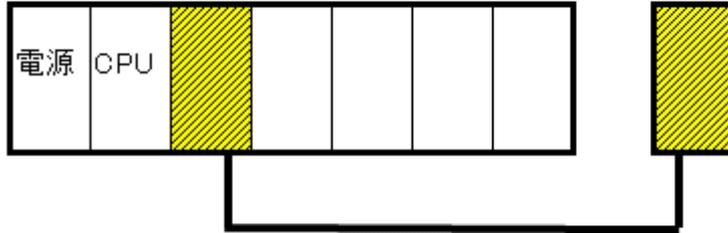
(1 倍設定に固定です)

設定例（システム構成）

CC-Link モード Ver2

伝送速度:10Mbps(設定:4)
PLC:A マスタ局
局番:0

伝送速度:10Mbps(設定:4)
インテリジェントデバイス局
局番:1 占有局数:1



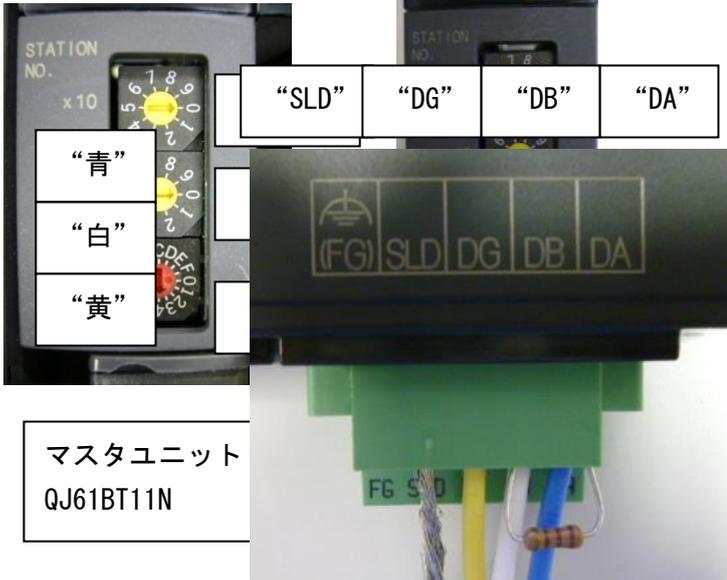
QJ61BT11N

GT-J61BT13
(タッチパネル)

※ハードウェアの設定
はありません

マスタ局

精密ドライバーでゆっ
くりと回してください



マスタユニット
QJ61BT11N

インテリジェントデバイス局



※設定後は必ず電源を切って、スイッチ
設定を有効にしてください

PLC 側



ユニット枚数 1 枚 フランク: 設定なし

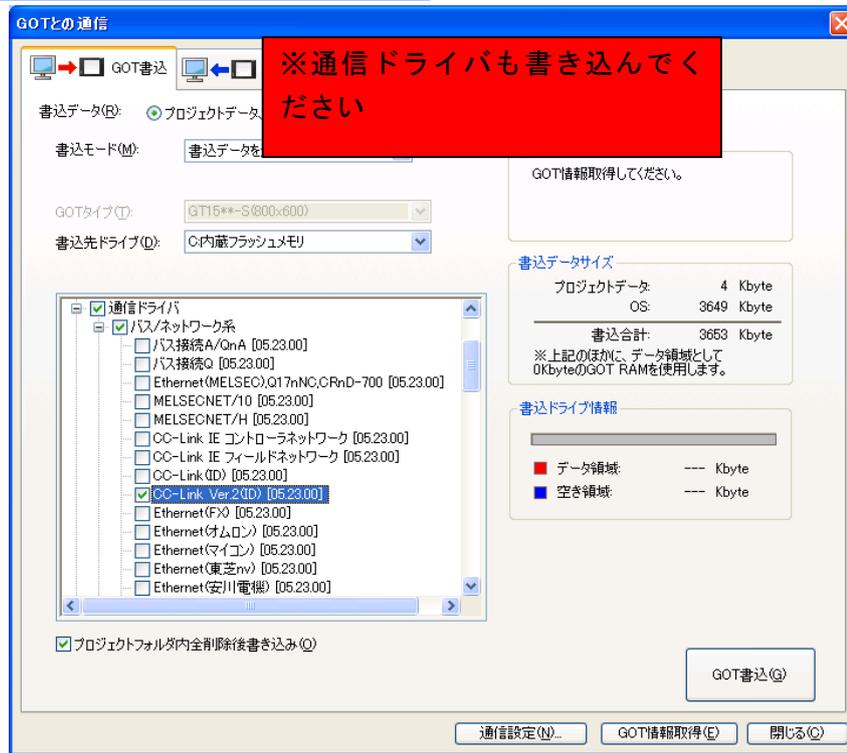
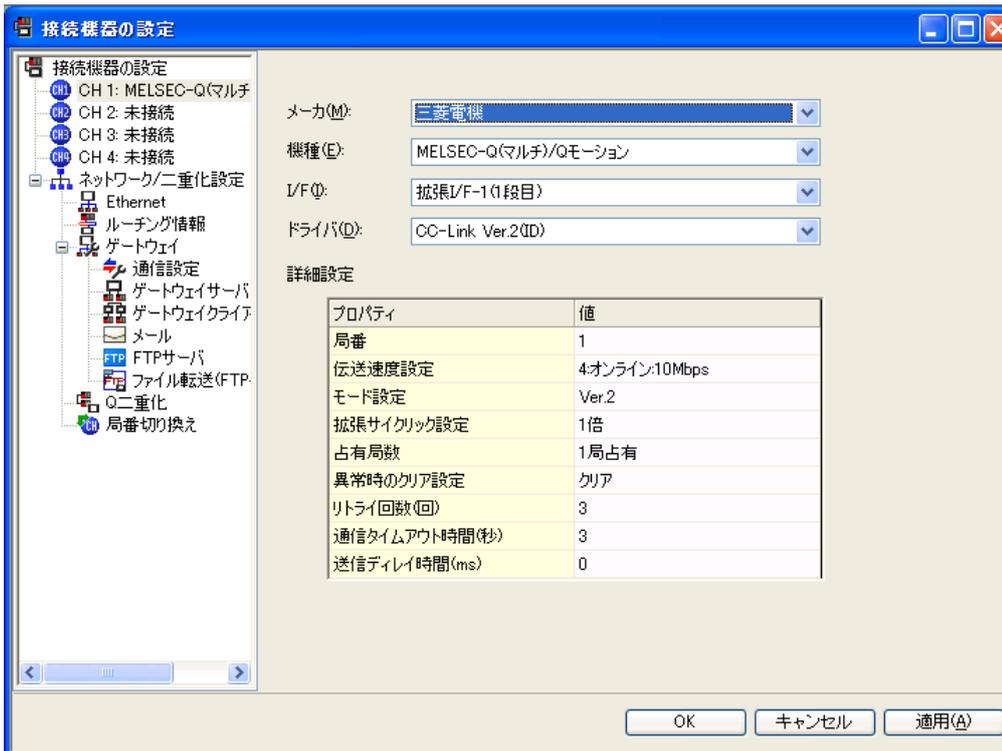
先頭I/ONo	1	0000
動作設定	動作設定	
種別	マスタ局	
ターミナル種別	マスタ局CPU用マスタ自動起動	
モード設定	リモートネット-Ver.2モード	
総接続台数	1	
リモート入力(RX)リフレッシュデバイス		XI00
リモート出力(RY)リフレッシュデバイス		YI20
リモートレジスタ(RWr)リフレッシュデバイス		D100
リモートレジスタ(RWw)リフレッシュデバイス		D200
Ver.2リモート入力(RX)リフレッシュデバイス		
Ver.2リモート出力(RY)リフレッシュデバイス		
Ver.2リモートレジスタ(RWr)リフレッシュデバイス		
Ver.2リモートレジスタ(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		SB0
特殊レジスタ(SW)リフレッシュデバイス		SW0
トライ回数		3
自動復列台数		1
待機マスタ局番号		
CPU動作指定	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仁別設定	仁別設定	
割込み設定	割込み設定	

必須設定 未設定 / 設定済み

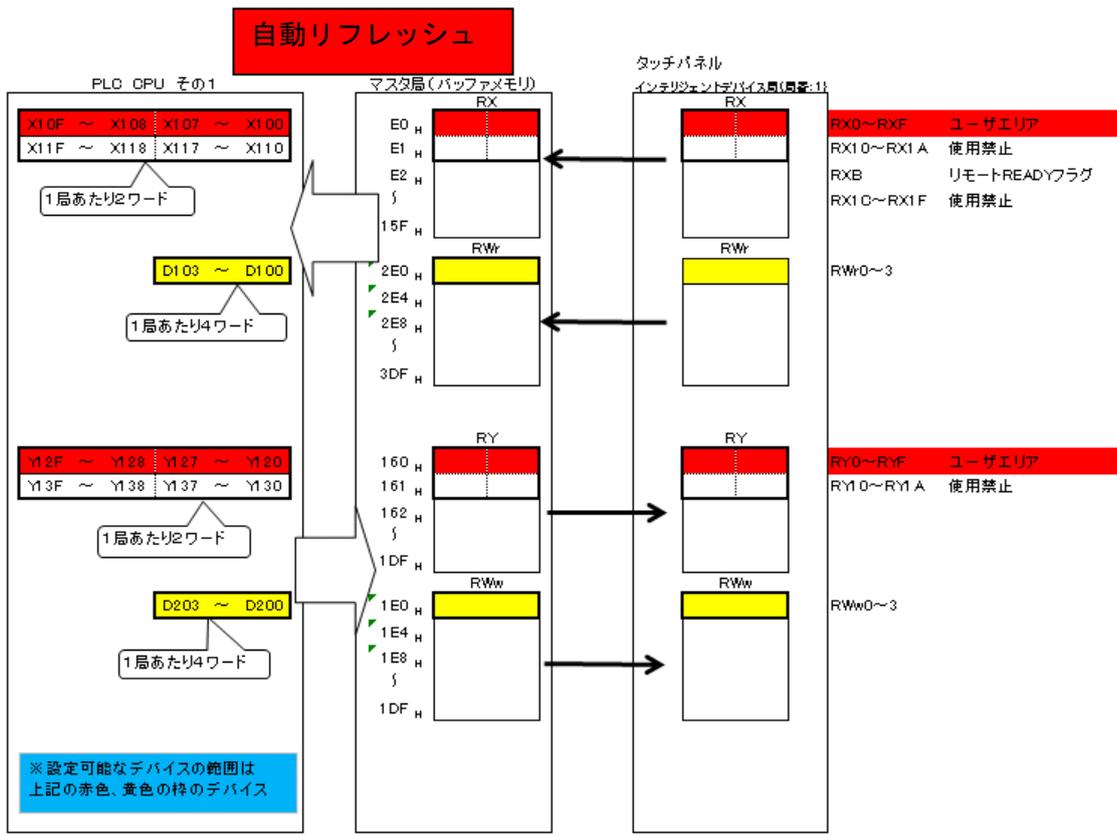
台数/局番	局種別	拡張サイクル設定	占有局数	リモート局点数	予約/無効局指定	インタジェント用バッファ指定(ワード)		
						送信	受信	自動
1	マスタ局	11倍設定	1局占有	32点	設定なし	64	64	128

デフォルト チェック 設定終了 キャンセル

タッチパネル側



割り付け表



1層占有

[実践的FAQ 通信状態の確認]

LED等で通信状態の確認をすることはできないか？

通信状態の確認はできます。タッチパネル側、PLC側のLEDにて確認してください。

○タッチパネル側



CC-Link 通信ユニットの状態または通信状態を表示します。LED 点灯状態は、通常モード、エラーモードの2種類の表示形式となっています。

(1) 通常モード

通常モードにおいて通信エラーなどが発生した場合、ユーティリティの「ネットワークユニット状態表示」画面からエラーを判別してください。

「ネットワークユニット状態表示」画面については、使用するGOTの本体取扱説明書を参照してください。

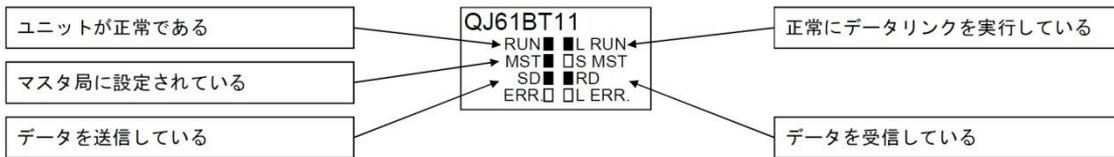
(2) エラーモード

RUN LED 点滅時、LED表示形式はエラーモードとなります。エラーモードにおいてエラーが発生した場合、GOTを再起動してください。GOTを再起動してもエラーモードが解除されない場合、システムアラーム“460 通信ユニットが異常です。”が発生している可能性があります。

LED名称	状態	内容
RUN	消灯	GOTリセット中
	点灯	ユニット正常
ERR.	消灯	正常
	点灯	全局交信異常
	点滅	交信異常局あり、または局番号が重複している。
SD	消灯	データ未送信、GOTリセット中
	点灯	データ送信中
RD	消灯	データ未受信、GOTリセット中
	点灯	データ受信中
LED名称	状態	内容
RUN	点滅	エラーモードであることを示す。
	点灯 消灯	エラーなし
ERR.	消灯	起動エラー未発生
	点灯	起動エラー発生
RD	消灯	ハードウェア異常未発生
	点灯	ハードウェア異常発生

○PLC 側

マスタ局の LED 表示が、下記の LED 表示状態になっていることを確認してください。



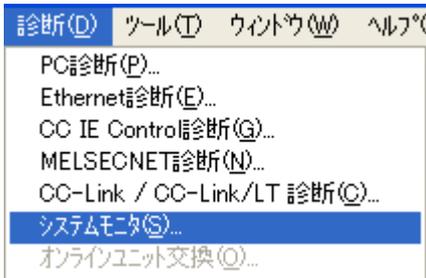
※RUN、L RUN、MSTLED が点灯しているかを確認してください
※状況により SD、RD の LED が点灯します

[実践的FAQ123 通信状態の確認]

GXDeveloper (ソフトウェア) で通信状態の確認をすることはできないか？

○システムモニタ

[診断]→[システムモニタ] を選択します。



システムモニタ

装着状態

		0	2	3	4	5	6	7				
	管理CPU→	-	-	-	-	-	-	-				
電源	Q02HCPU	QJ61 BT11 N 32点	QJ40 (TS) 16点	QY10 (-TS) 16点	QJ71 C24N -R2 32点	QJ71 E71- 100 32点 0 | 0	未装着	未装着	未装着			

ベース

ベース ユニット

- 基本ベース
- 増設ベース1
- 増設ベース2
- 増設ベース3
- 増設ベース4
- 増設ベース5
- 増設ベース6
- 増設ベース7

動作状態

		0	20	30	40	60	80	90	A0			
	I/Oアドレス											
電源	Q02HCPU	入力 32点	入力 16点	出力 16点	入力 32点	入力 32点	7# 16点	7# 16点	7# 16点			

モード

- システムモニタ
- オンラインユニット交換

診断...

ユニット詳細情報...

ベース情報...

製品情報一覧...

電源詳細情報...

閉じる

モニタ開始

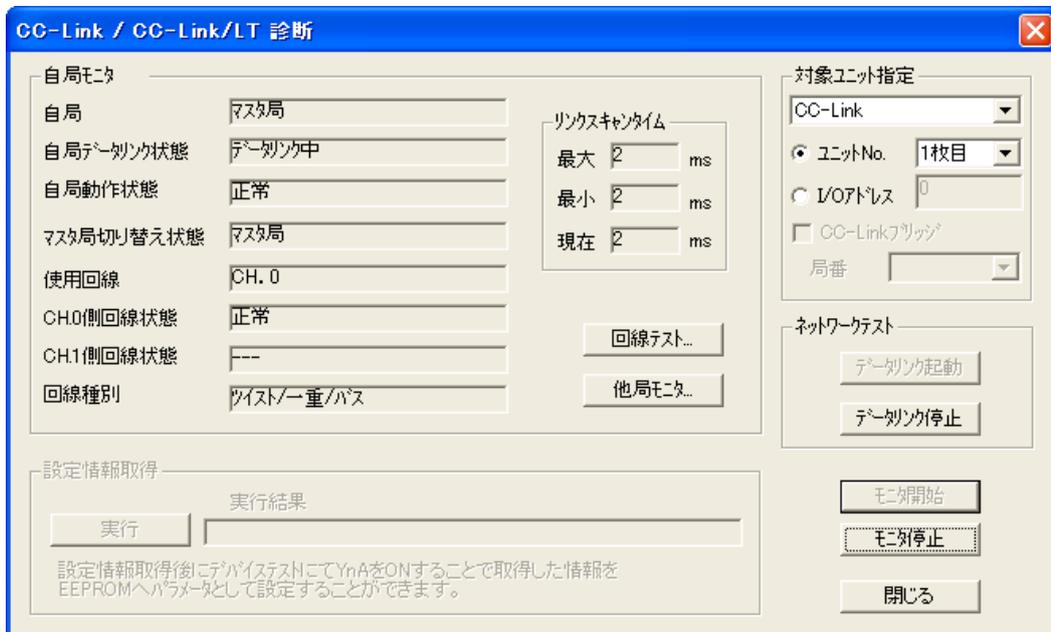
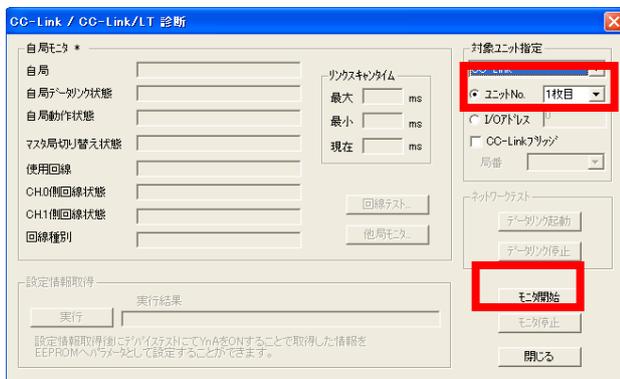
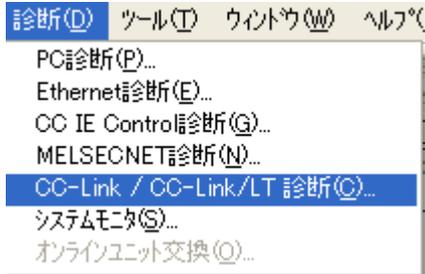
モニタ停止

状態

- ユニットシステムエラー
- ユニットエラー
- ユニットワーニング
- ユニット交換中

OCC-Link 診断

[診断] → [CC-Link / CC-Link/LT 診断]



[実践的FAQ 124 デバイスの設定 (CC-Link)]

通信は確立できたが、スイッチのデバイス番号はわからない。どのように設定すればよいか？

局番切り換え用のデバイスを設定する(接続機器の設定)必要が出てきます。

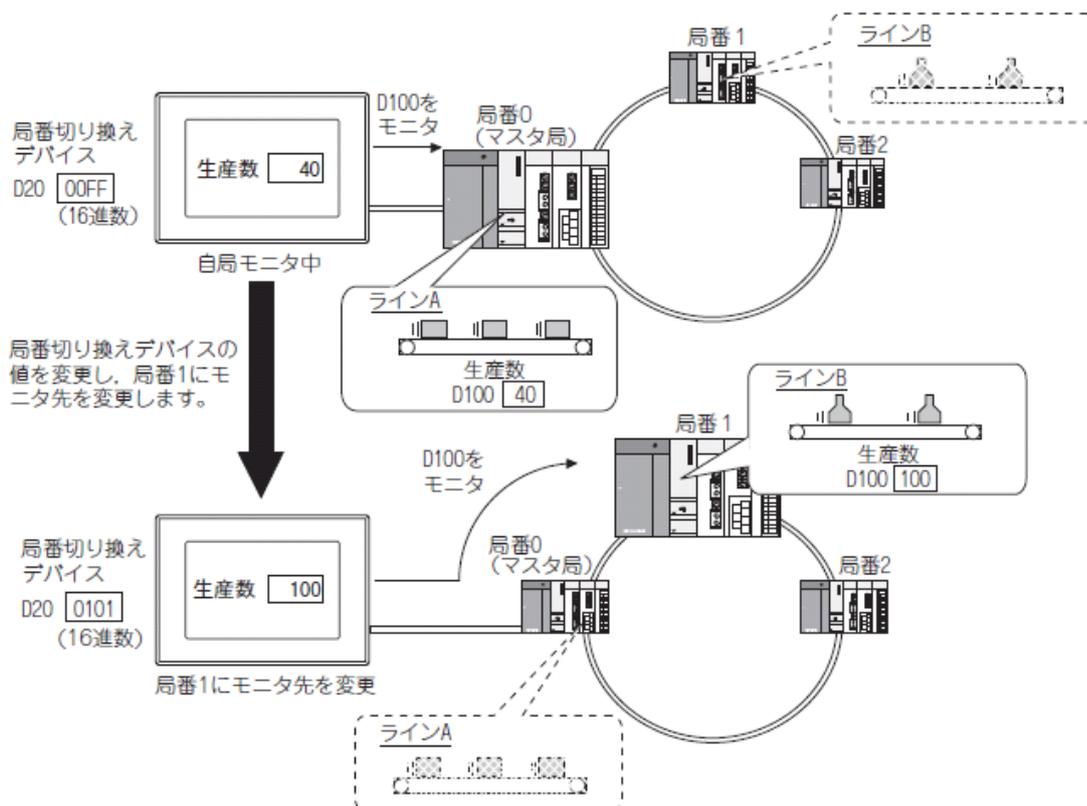
GOTでは局番切り換えデバイスを使用して、モニタ先の局番の切り換えを行います。

局番を切り換えることで、ネットワークに同じ制御を行う機械が複数接続されているシステムの場合、機械の台数分だけモニタ画面を作成しなくても、局番切り換えにより同じモニタ画面で複数の機械をモニタできます。設定するオブジェクト点数を減らすことができるので、GOTの内蔵メモリを節約できます。局番切り換えは、GOTがモニタできる局番に対して可能です。

○局番の切り換え

GOTは、局番切り換えデバイスに格納されている値の局番をモニタします。

局番切り換え時、GOTに表示されている図形、オブジェクトは再描画されます。



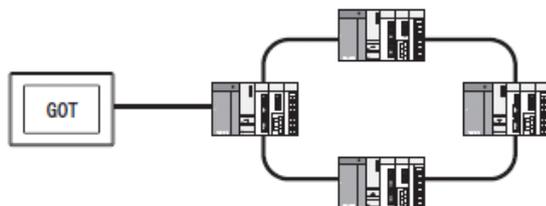
局番の指定方法には下記の2種類があり、どちらの方法で局番を切り換えても、局番切り換えデバイスに局番が格納されます。

- ・ 局番切り換えデバイスに局番を格納する
- ・ タッチスイッチ(局番切り換えスイッチ)で局番を切り換える

(1) 局番切り換えデバイスに局番を格納する

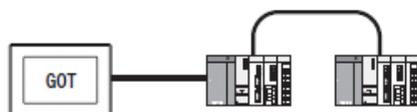
下記の値を局番切り換えデバイスに格納すると、局番切り換えを実行します。

- ・ データリンクシステム(MELSECNET/B, (II)), CC-Link システムにGOT を組み込んでいる場合



切り換え先	格納する値(16進数)
マスタ局	0000H
ローカル局(1～64)	0001H～0040H
各オブジェクトで設定されている局番 (局番切り換えを設定していない場合と、同じモニタ先になります。)	00FEH
自局(接続先)のモニタ	00FFH

- ・ ネットワークシステム(MELSECNET/H, MELSECNET/10), Ethernet システムにGOT を組み込んでいる場合



切り換え先	格納する値(16進数)
ネットワーク No.(1～255)	切り換え先と格納する値の関係は以下のようになります。 ネットワークNo.:1, 局番:18をモニタする場合 0112H
PC局番(1～64)	<pre> 0112H ├── PC局番 └── ネットワークNo. </pre>
各オブジェクトで設定されている局番 (局番切り換えを設定していない場合と、同じモニタ先になります。)	00FEH
自局(接続先)のモニタ	00FFH

(2) タッチスイッチ(局番切り換えスイッチ)で局番を切り換える

局番切り換え専用のタッチスイッチをタッチして、局番を切り換えることができます。



ネットワーク設定 モニタ先の接続機器の局番を設定します

CPU 号機：接続機器の CPU 号機番号を設定します。

- (a) モニタ先がシングルCPU システムの場合
0 を設定してください。
- (b) モニタ先がマルチCPUシステムの場合
モニタ先がマルチCPUシステムの場合、[CPU号機] には、0~4を設定してください。
[CPU号機]に0に設定した場合、接続方法によりモニタ先が異なります。

自局：自局の接続機器をモニタする場合に選択します。

他局：他局の接続機器をモニタする場合に選択します。
選択後、モニタする接続機器のネットワークNo. と局番を設定します。
NW No.：ネットワークNo. を設定します。
PC 局番：局番を設定します。

CC-Link の場合

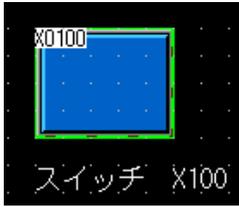
NW No. →0

PC 局番→0 (マスタ局の場合、ローカル局の場合が設定番号)

例1) タッチパネル上のスイッチをONすると (X100)、PLC の X100 がON する

※自局指定の場合

①ビットスイッチを X100 に設定 → 動作しない



②ビットスイッチを X0 に設定 → 動作する

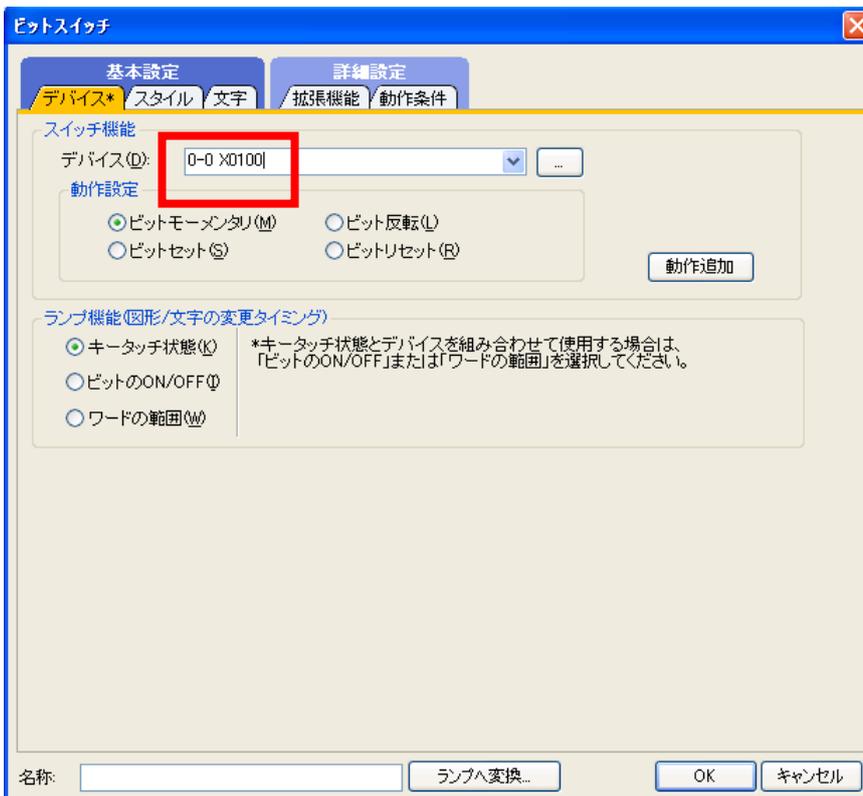
※自局指定の場合



今回の場合、CC-Link 局番 1、1局指定のため、RX の範囲は RX0～RX1F までとなっている。タッチパネルの場合、“R” のデバイスは設定できないため、X0～X1F が範囲設定となる。
また、サイクリック通信のため、通信速度が速い。

※他局指定の場合

③ビットスイッチを X100 NW No:0、PC 局番:0 →動作する

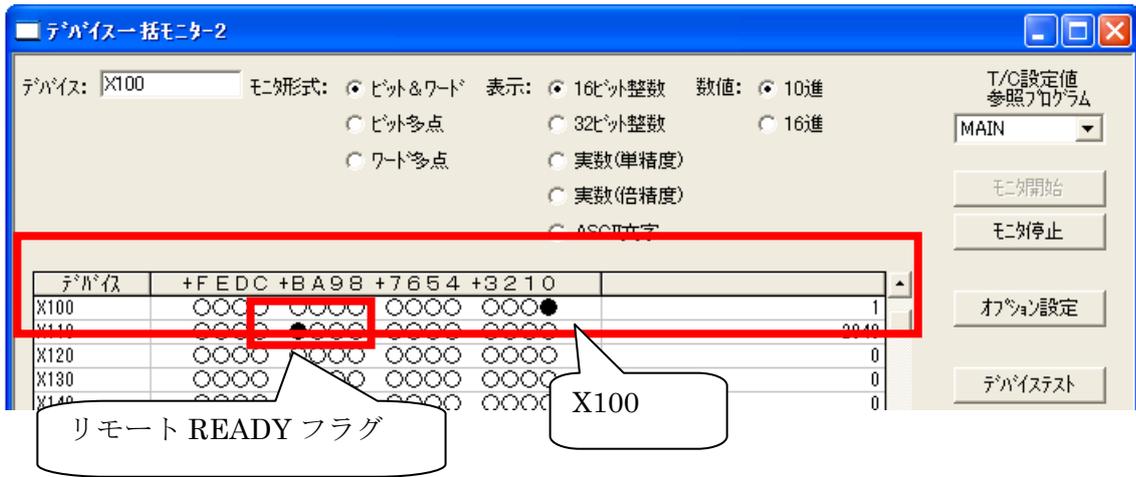


※他局指定の場合、CC-Link ケーブルを用いて通信を行っているだけで、CC-Link のバッファメモリ等は使用していない。よって、CC-Link のバッファメモリ範囲外（リフレッシュする範囲は通信できない）でのみ、通信が可能である。今回の場合、X0～X1F は、他局指定はできないことがいえる。RY, RWw, RWr も同様である。

CC-Link 通信と異なるため、デバイスの範囲の制約がないが、通信速度は遅くなる（とらんジェント伝送）点に注意をしてください。



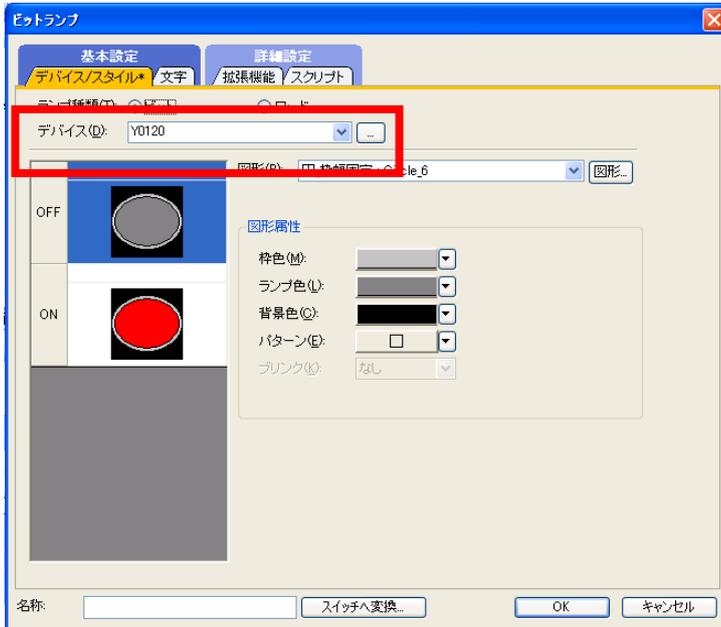
タッチスイッチを ON
し、GXDeveloper にて
モニタしてください



例2) PLCでY120をONすると、タッチパネル上のランプ(Y120)がONする。

①ビットスイッチをY120に設定 → 動作しない

※自局指定の場合

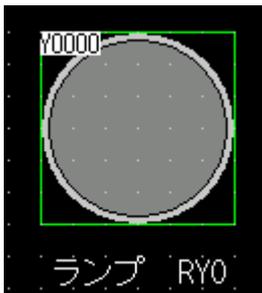


GXDeveloper のデバイステストを実施して、ランプは点灯しない



②ビットスイッチを Y0 に設定 → 動作する

※自局指定の場合



<ビット> CHI MELSEC-Q(マルチ)/Qモーション

デバイス

Y 0000 b 0

7	8	9	D	E	F
4	5	6	A	B	C
1	2	3			
0			Back	CL	

デバイスコメント参照...

Rブロック: 0 BM先頭: 00

ネットワーク設定

CPU号機: 0

自局 他局

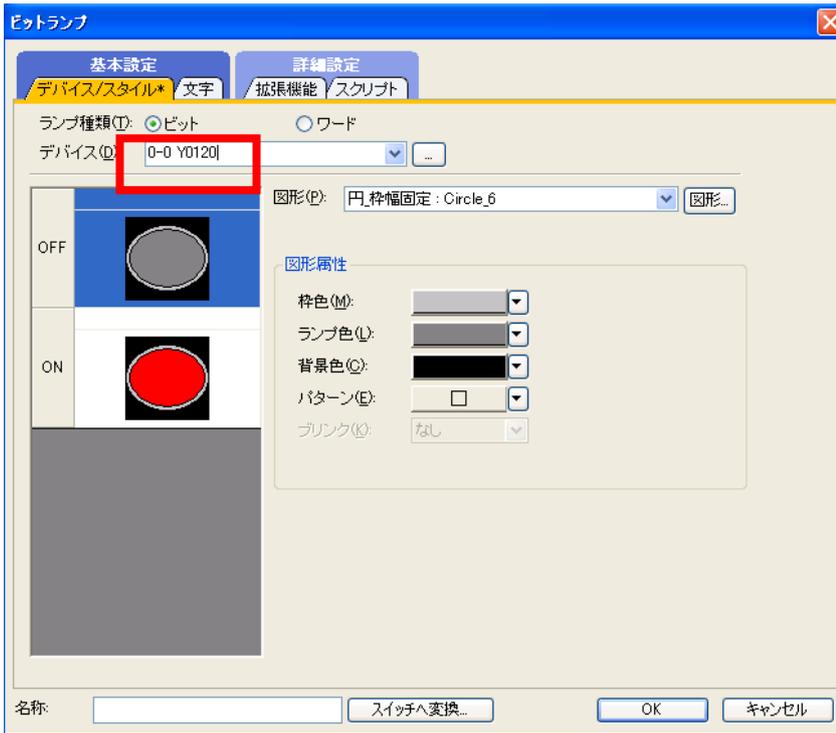
NW No.: 0 PG局番: 0

説明

【種別】
BIT
【範囲】
デバイス:
0000-1FFF

OK キャンセル

③ビットスイッチを Y120 NW No:0、PC局番:0 →動作する



GXDeveloper のデバイステストを実施して、ランプが点灯するかを確認してください

デバイステスト

ビットデバイス
 デバイス
 Y120

強制 ON 強制 OFF 強制ON/OFF反転 実行結果非表示

ワートデバイス/バッファメモリ

デバイス
 バッファメモリ エニット先頭 (16進)
 アドレス 16進

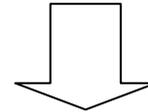
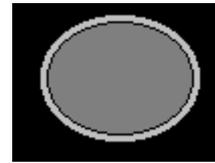
設定する値
 10進 16ビット整数 設定

プログラム指定
 ラベル参照プログラム名

実行結果

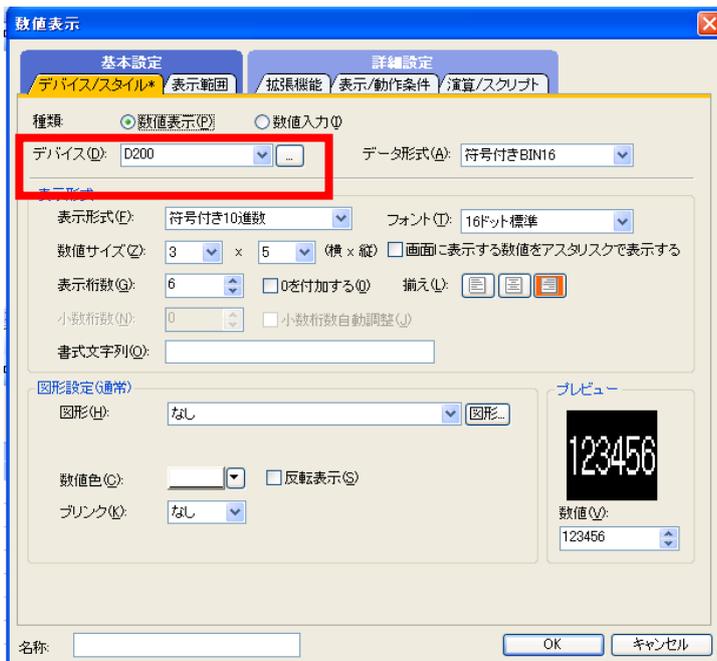
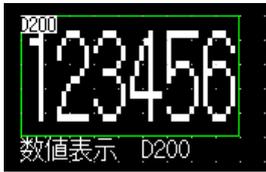
デバイス	設定状態

検索
 次検索
 再設定
 クリア

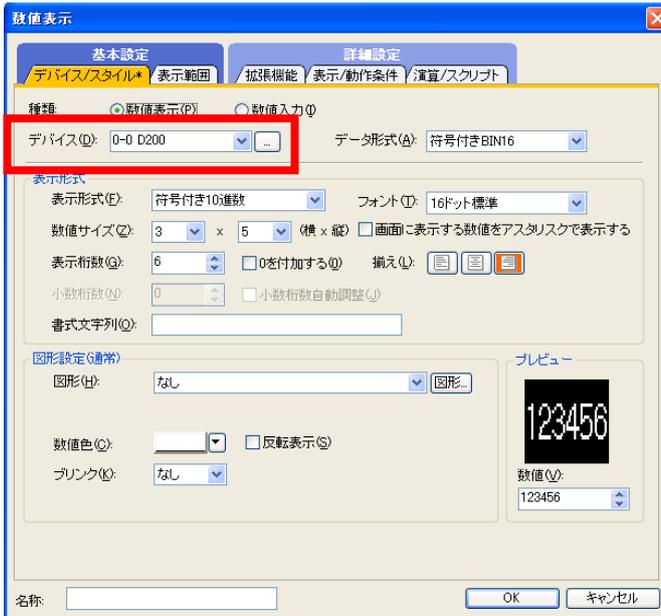
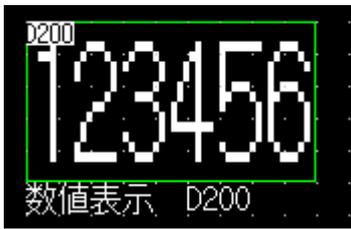


例3) PLCでD200に数値を入力すると、タッチパネル上の数値表示に表示される。

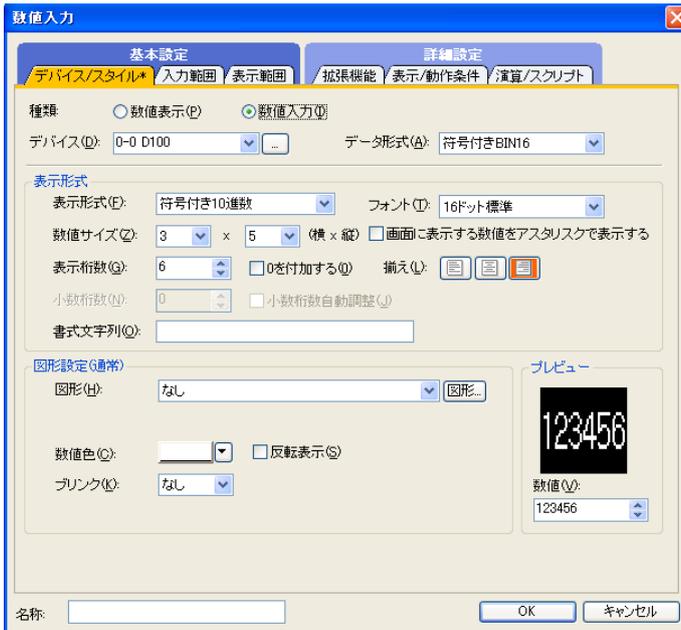
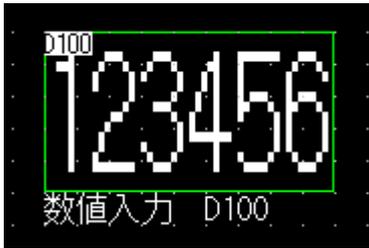
①数値表示 D200 に設定する → 動作しない



②数値表示 D200 NW No:0、PC局番:0 →動作する



例4) タッチパネル上の数値入力(D100)にて数値を入力して、PLCでD100に数値が入力される。



6. MELSECNET/H 接続

(1) システム構成

光ループシステム



シーケンサ		接続ケーブル			GOT		接続可能台数
形名	MELSECNET/H ネットワークユニット *1	通信形態	ケーブル形名	最長 距離	オプション機器	本体	
MELSEC-Q MELSEC-QS	QJ71LP21 QJ71LP21-25 QJ71LP21S-25	MELSECNET/H	光ファイバケーブル *2	*3	GT15-J71LP23-25	 	GOT63台
C言語コントローラ (Qシリーズ)	QJ71LP21-25 QJ71LP21S-25	MELSECNET/H	光ファイバケーブル *2	*3	GT15-J71LP23-25	 	

*1 MELSECNET/H ネットワークユニット側のシステム構成については、マニュアルを参照してください。

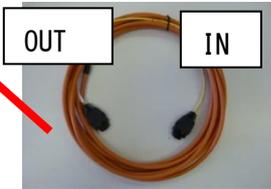
*2 光ファイバケーブルについては、マニュアルを参照してください。

*3 総延長距離および局間距離は、使用するケーブルの種類、総局数などにより異なります。

詳細については、マニュアルを参照してください。

(2) 結線図

MELSECNET/H ユニット



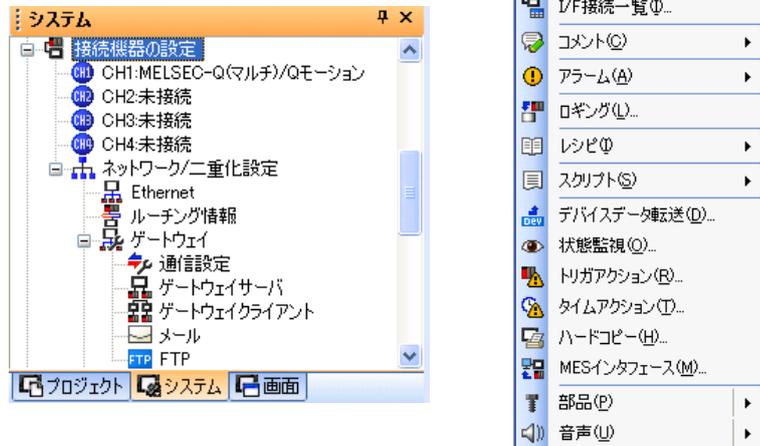
MELSECNE/H インターフェース (背面)



(3) GOT 側の設定

○通信インタフェースを設定する(接続機器の設定)

1. [共通の設定]→[接続機器の設定]メニューを選択します。



2. 接続機器の設定ウィンドウが表示されるので、使用するチャンネルをリストメニューから選択します。

3. 下記を選択します。

- ・メーカー: 三菱電機
- ・機種: 接続する機種にあわせて設定してください。
- ・I/F: 使用するインタフェース
- ・ドライバ:

GT15-J61BT13 形CC-Link 通信ユニットを使用する場合

- ・CC-Link Ver2 (ID)

GT15-75J61BT13-Z 形CC-Link 通信ユニット

を使用する場合

- ・CC-Link (ID)

4. メーカー, 機種, I/F, ドライバを設定すると詳細設定が表示されます。使用する環境に合わせて設定してください。

設定が完了したら“OK”ボタンをクリックします。



○接続機器詳細設定

使用する環境に合わせて設定してください。

プロパティ	値
局番	1
伝送速度設定	0:オンライン:156kbps
モード設定	Ver.1
拡張サイクリック設定	1倍
占有局数	1局占有
異常時のクリア設定	クリア
リトライ回数(回)	3
通信タイムアウト時間(秒)	3
送信ディレイ時間(ms)	0

項目	内容	範囲
局番	GOTの局番を設定します。 (デフォルト:1)	1~64
伝送速度設定*1	GOTの伝送速度とモードを設定します。 (デフォルト:0)	0~E
モード設定	CC-Linkのモードを設定します。 (デフォルト:Ver.1)	Ver.1/Ver.2/ 追加/オフライン
拡張サイクリック設定	サイクリック点数拡張を設定します。 (デフォルト:1倍)	1倍/2倍/ 4倍/8倍
占有局数	GOTの占有局数を設定します。 (デフォルト:1局)	1局占有/4局占有
異常時のクリア設定	異常時にクリアする/保持するを設定します。 (デフォルト:クリア)	クリア/保持
リトライ回数	通信がタイムアウトしたときのリトライ回数を設定します。 リトライ後も、応答がない場合は通信タイムアウトになります。 (デフォルト:3回)	0~5回
通信タイムアウト時間	通信がタイムアウトになるまでの時間を設定します。 (デフォルト:3秒)	3~90秒
送信ディレイ時間	ネットワーク/接続先シーケンサの負荷を下げるための、送信ディレイ時間を設定します。 (デフォルト:0ms)	0~300(ms)

*1 伝送速度設定

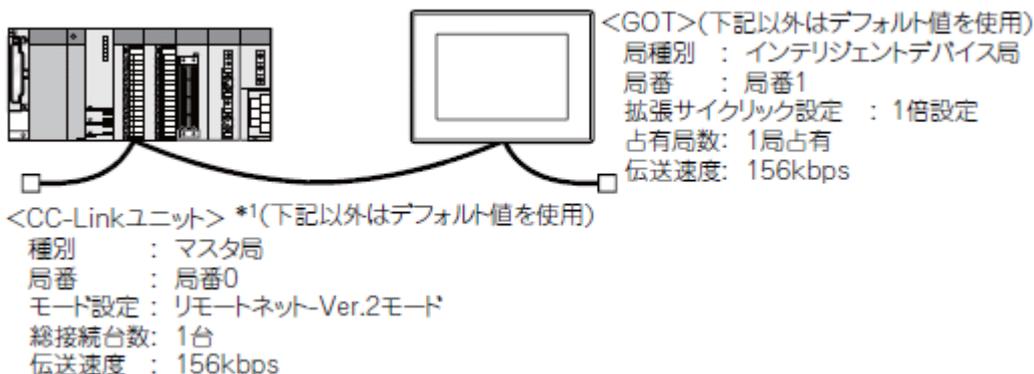
CC-Link 通信の伝送速度の設定内容を以下します。

設定値	内容
0	オンライン:156kbps
1	オンライン:625kbps
2	オンライン:2.5Mbps
3	オンライン:5Mbps
4	オンライン:10Mbps
A	ハードウェアテスト:156kbps
B	ハードウェアテスト:625kbps
C	ハードウェアテスト:2.5Mbps
D	ハードウェアテスト:5Mbps
E	ハードウェアテスト:10Mbps

に示

(4) PLC 側の設定

下記に示すシステム構成時の、GOT とCC-Linkユニット(Ver2) の設定を説明します。

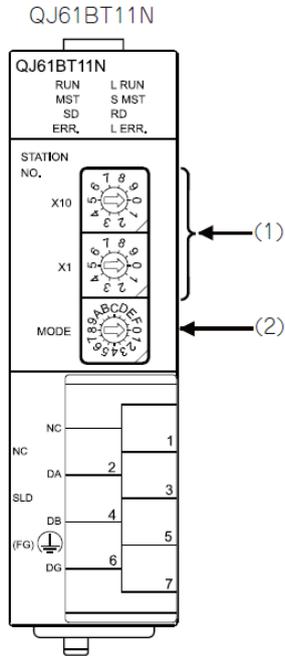


*1 CC-Link ユニットの、ベースユニットの-slot0 に装着されています。

CC-Link ユニットの先頭I/O No. は, “0” に設定されています。

○CC-Linkユニット(Qシリーズ)のスイッチ設定

局番設定スイッチ, 伝送速度・モード設定スイッチを設定してください。



・局番設定スイッチ

局番設定 スイッチ	内 容	設定値	GOT 接続時の 設定要否
STATION NO. X10	局番設定 (マスタ局)	0(固定)	○
X1			

○ : 必要 △ : 必要に応じて設定 × : 不要

・伝送速度・モード設定スイッチ

伝送速度・モード 設定スイッチ	内 容	設定値	GOT 接続時の 設定要否
MODE	伝送速度・モード 設定 (オンライン: 156kbps)*1	0	○

○ : 必要 △ : 必要に応じて設定 × : 不要

*1 GOT と同じ伝送速度を設定してください。

OGX Developer の[ネットワークパラメータ]
(1) ネットワークパラメータ

※スイッチ設定を変更した場合
PLCCPU の電源OFF → ON またはPLCCPU のリセット
操作を行ってください。

ユニット枚数	1 枚	バンク: 設定なし
先頭I/O No.	1	0000
動作設定		動作設定
種別	マスタ局	
デーモン種別	マスタ局CPU*1	マスタ局自動起動
モード設定	リモートネット-Ver.2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		X400
リモート出力(RY)リフレッシュデバイス		Y400
リモートレジスタ(RW)リフレッシュデバイス		D300
リモートレジスタ(RWw)リフレッシュデバイス		D200
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		SB0
特殊レジスタ(SW)リフレッシュデバイス		SW0
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	
ディレイ時間設定		0
局情報設定		局情報
リモートデバイス局 イニシャル設定		イニシャル設定
割込み設定		割込み設定

項 目	設定値	の設定要否
ユニット枚数	1	○
先頭I/O No.*1	0000H	○
動作設定	(デフォルト値を使用)	△
種別	マスタ局(固定)	○
モード設定	リモートネット- Ver.2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	X400	△
リモート出力(RY) リフレッシュデバイス	Y400	△
リモートレジスタ(RWr) リフレッシュデバイス	D300	△
リモートレジスタ(RWw) リフレッシュデバイス	D200	△
特殊リレー(SB) リフレッシュデバイス	SB0	△
特殊レジスタ(SW) リフレッシュデバイス	SW0	△
リトライ回数		△
自動復列台数		△
待機マスタ局番号		×
CPUダウン指定	(デフォルト値を使用)	△
スキャンモード指定		△
ディレイ時間設定		△
局情報設定	(b) 参照	○
リモートデバイス局 イニシャル設定	(デフォルト値を使用)	×
割込み設定		×

○ : 必要
△ : 必要に応じて設定
× : 不要

(2) 局情報



項目 ^{*1}	設定値	GOT 接続時の設定要否
局種別	Ver.2 インテリジェントデバイス局 (固定)	○
拡張サイクリック設定 ^{*2}	1 倍設定	○
占有局数 ^{*2}	1 局占有	○
リモート局点数	32 点 (固定)	○
予約 / 無効局指定	設定なし	○
インテリジェント用パッファ指定 (ワード)	(デフォルト値を使用)	×

○ : 必要 △ : 必要に応じて設定 × : 不要

*1 CC-Link ユニットの [モード設定] が [リモートネット-Ver.2 モード] の場合は, [リモート局点数] が設定可能になります。

[リモート局点数] は, リモートI/O 局用の設定です。

GOT は, デフォルト値 (32 点) を使用してください。

*2 GOT と同じ設定としてください。

※ネットワークパラメータを変更した場合

ネットワークパラメータをPLCCPU に書き込み後, PLCCPU の電源OFF → ON またはPLCCPU のリセット操作を行ってください。

(3) 占有局数について

占有局数は、GOTが使用するリンクデバイス (RX/RY/RWw/RWr) の点数を決めるための設定です。

GOTとCC-Linkユニット間のサイクリック伝送で、リンクデバイスの点数を多く使用したい場合は、占有局数を4局占有に設定してください。

1局占有および4局占有時のリンクデバイスの点数を下記に示します。

CC-Link ver2

リンクデバイス	拡張サイクリック設定							
	1倍設定		2倍設定		4倍設定		8倍設定	
	1局占有	4局占有	1局占有	4局占有	1局占有	4局占有	1局占有	4局占有
リモート入力 (RX)	32点	128点	32点	224点	64点	448点	128点	896点
リモート出力 (RY)	32点	128点	32点	224点	64点	448点	128点	896点
リモートレジスタ (RWw)	4点	16点	8点	32点	16点	64点	32点	128点
リモートレジスタ (RWr)	4点	16点	8点	32点	16点	64点	32点	128点

CC-Link ver1

リンクデバイス	占有局数	
	1局占有	4局占有
リモート入力 (RX)	32点	128点
リモート出力 (RY)	32点	128点
リモートレジスタ (RWw)	4点	16点
リモートレジスタ (RWr)	4点	16点

○マスタユニットに対する入出力信号

GOT の入出力信号の割付けを下記に示します。

入出力信号は、設定する占有局数（1 局／4 局）により異なります。

表中の n は局番設定によりマスタユニットに割り付けられたアドレスです。

信号方向：GOT →マスタユニット				
デバイス No.				信号名称
拡張サイクリック設定 *1				
1 倍設定		2 倍設定		
1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有	
RXn0 ～ RXnF	RXn0 ～ RX(n+6)F	RXn0 ～ RXnF	RXn0 ～ RX(n+C)F	ユーザエリア
RX(n+1)0 ～ RX(n+1)A	RX(n+7)0 ～ RX(n+7)A	RX(n+1)0 ～ RX(n+1)A	RX(n+D)0 ～ RX(n+D)A	使用禁止
RX(n+1)B	RX(n+7)B	RX(n+1)B	RX(n+D)B	リモート READY フラグ*2
RX(n+1)C ～ RX(n+1)F	RX(n+7)C ～ RX(n+7)F	RX(n+1)C ～ RX(n+1)F	RX(n+D)C ～ RX(n+D)F	使用禁止

信号方向：GOT →マスタユニット				
デバイス No.				信号名称
拡張サイクリック設定 *1				
4 倍設定		8 倍設定		
1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有	
RXn0 ～ RX(n+2)F	RXn0 ～ RX(n+1A)F	RXn0 ～ RX(n+6)F	RXn0 ～ RX(n+36)F	ユーザエリア
RX(n+3)0 ～ RX(n+3)A	RX(n+1B)0 ～ RX(n+1B)A	RX(n+7)0 ～ RX(n+7)A	RX(n+37)0 ～ RX(n+37)A	使用禁止
RX(n+3)B	RX(n+1B)B	RX(n+7)B	RX(n+37)B	リモート READY フラグ*2
RX(n+3)C ～ RX(n+3)F	RX(n+1B)C ～ RX(n+1B)F	RX(n+7)C ～ RX(n+7)F	RX(n+37)C ～ RX(n+37)F	使用禁止

信号方向：マスタユニット→ GOT				
デバイス No.				信号名称
拡張サイクリック設定 *1				
1 倍設定		2 倍設定		
1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有	
RYn0 ~ RYnF	RYn0 ~ RY(n+6)F	RYn0 ~ RYnF	RYn0 ~ RY(n+C)F	ユーザエリア
RY(n+1)0 ~ RY(n+1)F	RY(n+7)0 ~ RY(n+7)F	RY(n+1)0 ~ RY(n+1)F	RY(n+D)0 ~ RY(n+D)F	使用禁止

信号方向：マスタユニット→ GOT				
デバイス No.				信号名称
拡張サイクリック設定 *1				
4 倍設定		8 倍設定		
1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有	
RYn0 ~ RY(n+2)F	RYn0 ~ RY(n+1A)F	RYn0 ~ RY(n+6)F	RYn0 ~ RY(n+36)F	ユーザエリア
RY(n+3)0 ~ RY(n+3)F	RY(n+1B)0 ~ RY(n+1B)F	RY(n+7)0 ~ RY(n+7)F	RY(n+37)0 ~ RY(n+37)F	使用禁止

* 1 CC-Link のモード設定がVer. 1 の場合、拡張サイクリック設定はできません。（1 倍設定に固定です）

* 2 リモートREADY フラグは、GOT 電源投入時、ハードウェアリセット時、GOT が動作可能な状態になったときON します。

GOT の電源が投入されていても、オフライン操作時（OS インストール中、画面データダウンロード中）、イニシャル処理実行中はOFF します。

CC-Link のマスタ局からの書込み／読出し時のインタロック回路用に使用してください。

○リモートレジスタの割付け

GOT のリモートレジスタの割付けを下記に示します。

リモートレジスタは、設定する占有局数（1 局／ 4 局）により異なります。

全エリアがユーザ領域となります。

表中の m, n は局番設定によりマスタユニットに割り付けられたアドレスです。

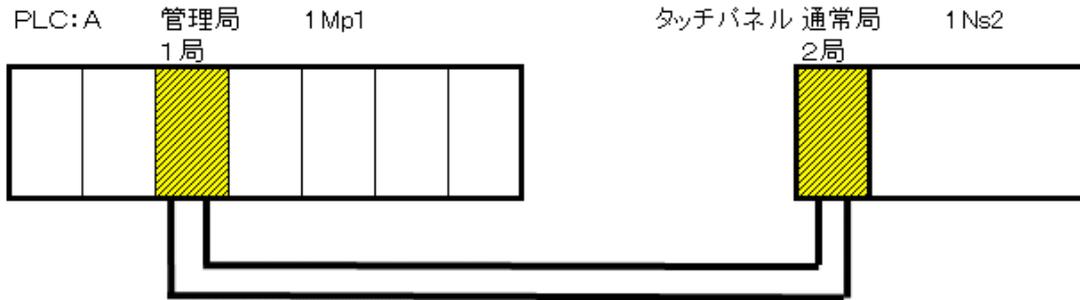
授受方向	アドレス				内 容	デフォルト値
	拡張サイクリック設定 *3					
	1 倍設定		2 倍設定			
	1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有		
マスタ局 ↓ GOT	RWwm ~ RWwm+3	RWwm ~ RWwm+F	RWwm ~ RWwm+7	RWwm ~ RWwm+1F	ユーザ書込みエリア	0
GOT ↓ マスタ局	RWrn ~ RWrn+3	RWrn ~ RWrn+F	RWrn ~ RWrn+7	RWrn ~ RWrn+1F	ユーザ読出しエリア	0

授受方向	アドレス				内 容	デフォルト値
	拡張サイクリック設定 *3					
	4 倍設定		8 倍設定			
	1 局占有	4 局占有	1 局占有	4 局占有		
マスタ局 ↓ GOT	RWwm ~ RWwm+F	RWwm ~ RWwm+3F	RWwm ~ RWwm+1F	RWwm ~ RWwm+7F	ユーザ書込みエリア	0
GOT ↓ マスタ局	RWrn ~ RWrn+F	RWrn ~ RWrn+3F	RWrn ~ RWrn+1F	RWrn ~ RWrn+7F	ユーザ読出しエリア	0

* 3 CC-Link のモード設定がVer.1 の場合、拡張サイクリック設定はできません。

(1 倍設定に固定です)

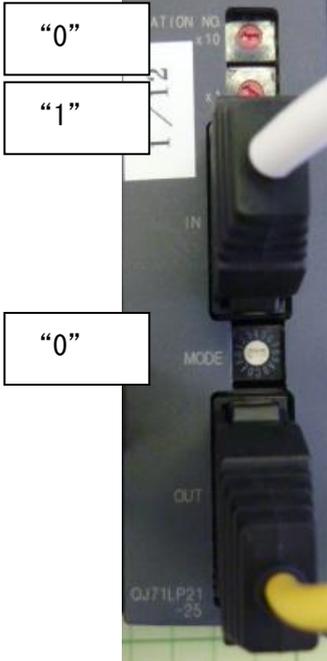
設定例（システム構成）



※ハードウェアの設定はありません

管理局（局番1）

精密ドライバーでゆっくりと回してください



通常局（局番2）

ハードウェアの設定はありません

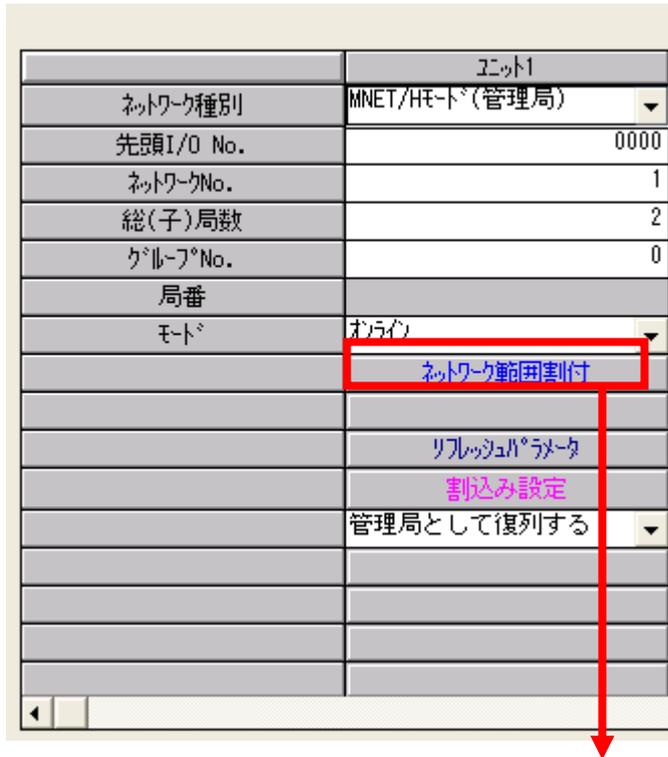


※ケーブルの接続を間違えないでください（IN←→OUT）

	リンクリレー Bの割付	リンクレジスタ Wの割付
1局	B0000 ～ B01 FF	W0000 ～ W00 FF
2局	B0200 ～ B03 FF	W01 00 ～ W01 FF
未使用		

※設定後は必ず電源を切って、スイッチ設定を有効にしてください

PLC 側



共通パラメータ、局固有パラメータを設定します

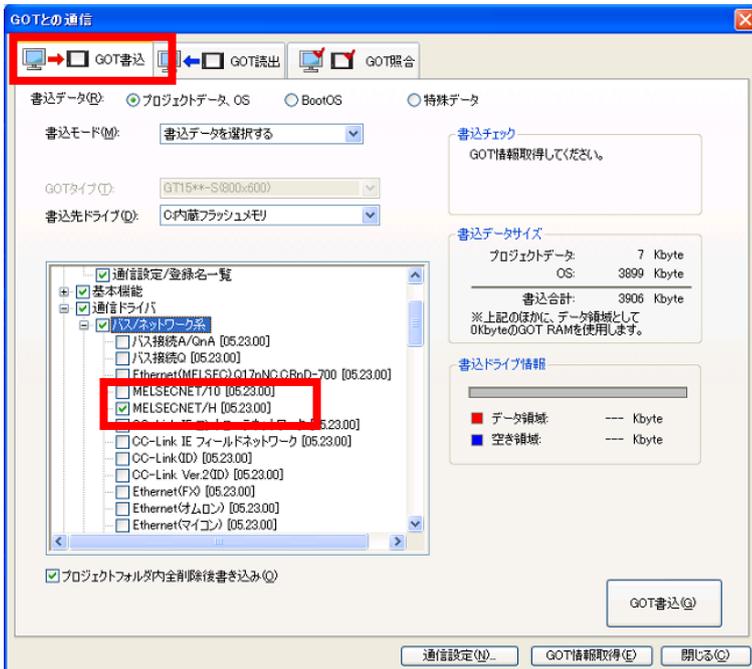
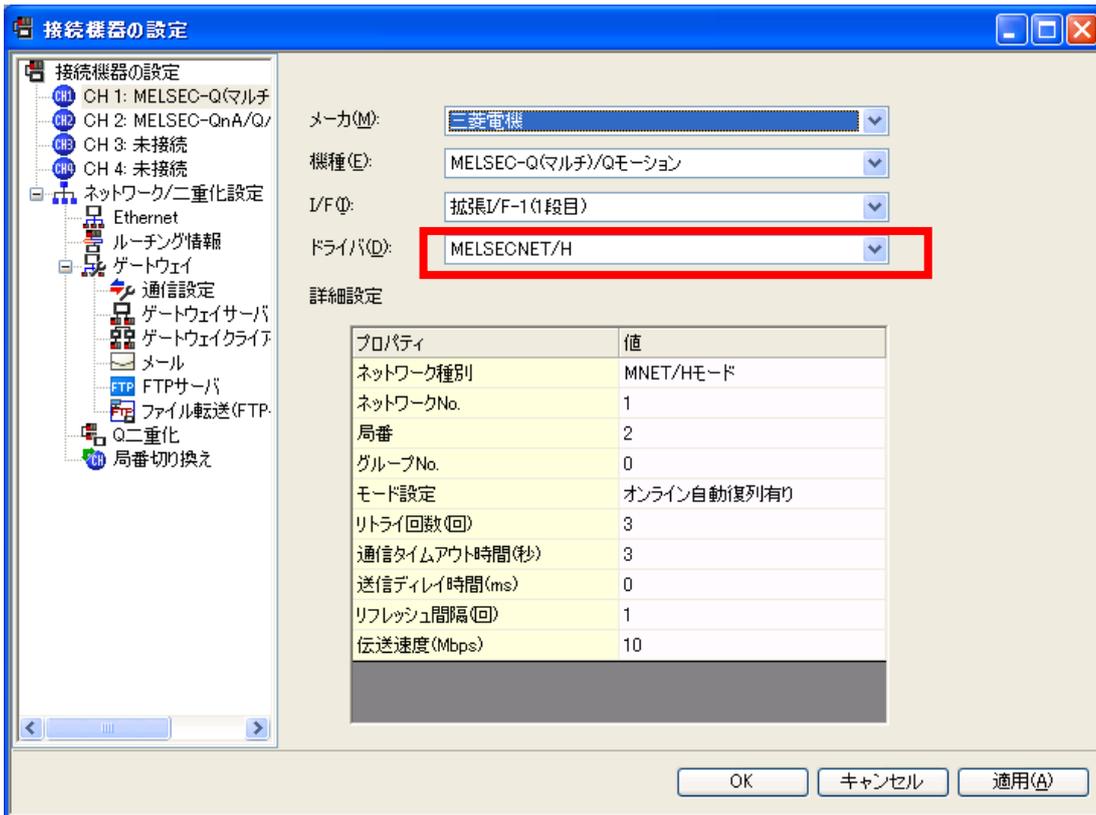
割付方法
 点数/先頭
 先頭/最終

監視時間: 200 × 10ms
 パラメータ名称:

リンク総子局数: 2
 画面切替: LB/LW設定

局No	各局送信範囲			各局送信範囲			各局送信範囲			各局送信範囲			ヘルプ
	LB			LW			低速LB			低速LW			
	点数	先頭	最終	点数	先頭	最終	点数	先頭	最終	点数	先頭	最終	
1	512	0000	01FF	256	0000	00FF							ヘルプ
2	512	0200	03FF	256	0100	01FF							ヘルプ

タッチパネル側



※通信ドライバーも書き込んでください

[実践的FAQ125 通信状態の確認]

LED等で通信状態の確認をすることはできないか？

通信状態の確認はできます。タッチパネル側、PLC側のLEDにて確認してください。

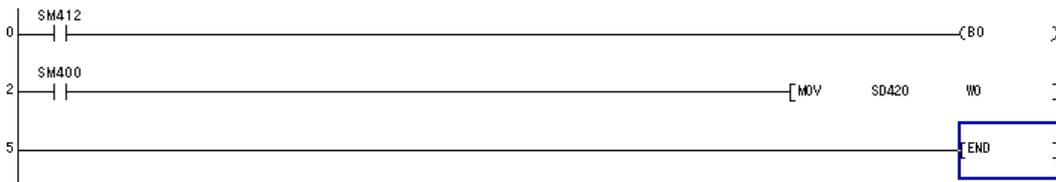
○タッチパネル側



○PLC側

マスタ局のLED表示が、下記のLED表示状態になっていることを確認してください。

例

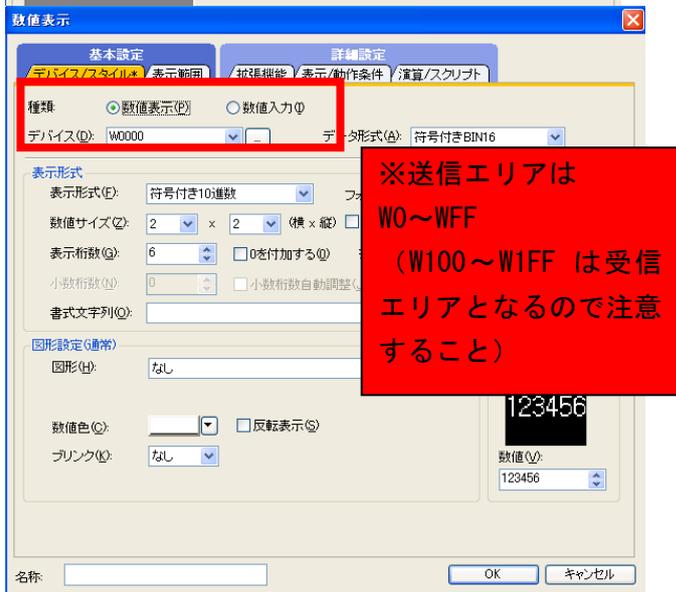
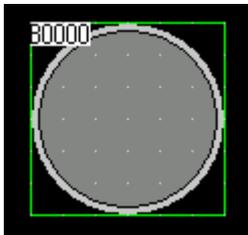


SD420 : スキャンカウンタ

◆内容 1スキャンごとのカウント数

◆内容詳細 (1) CPU ユニット RUN 後, スキャン実行タイププログラムの1スキャンごとに+1する。
(初期実行タイププログラムのスキャンではカウントされない。)

(2) カウントは 0 → 32767 → -32768 → 0 を繰り返す。



[実践的FAQ126 デバイスデータ転送]

画面切り替えデバイスを“W100”に設定（2局エリア内：タッチパネル領域）。PLCから、画面の切り替えをおこなうことは可能か？

W100は2局エリア内なので、1局は情報を見ることはできるが、書き換えることはできないため、画面切り替えをおこなうことはできない。



下記の設定（デバイスデータ転送）をすることにより、可能になります。

The image shows two screenshots from a software interface. The top screenshot is the '環境設定' (Environment Settings) dialog, specifically the '画面切り替えデバイス' (Screen Switching Device) tab. The 'ベース画面' (Base Screen) is set to 'W0100'. A callout box points to this field with the text 'ベース画面切り換えデバイス' (Base Screen Switching Device). The bottom screenshot is the 'デバイスデータ転送一覧' (Device Data Transfer List) dialog, which is currently empty. The '新規作成(N)...' (New) button is highlighted with a red box.

※B10 が立ち上がると
W10 の値を、W100 に転送する
(W10 の数値は、PLC プログラムにて作成
してください)

デバイスデータ転送

基本 / デバイス

デバイスデータ転送ID(①): 1 デバイスデータ転送名称(②):

デバイスデータ転送トリガ

トリガ種別(③): 立上り 100 (x100ms)

外部制御デバイス(④): B0010 ...

トリガデバイス: B0010

転送元先反転フラグ: B0011

外部防突情報

外部通知デバイス(⑤): ...

デバイスデータ転送処理中通知信号

デバイスデータ転送エラー通知信号

OK キャンセル

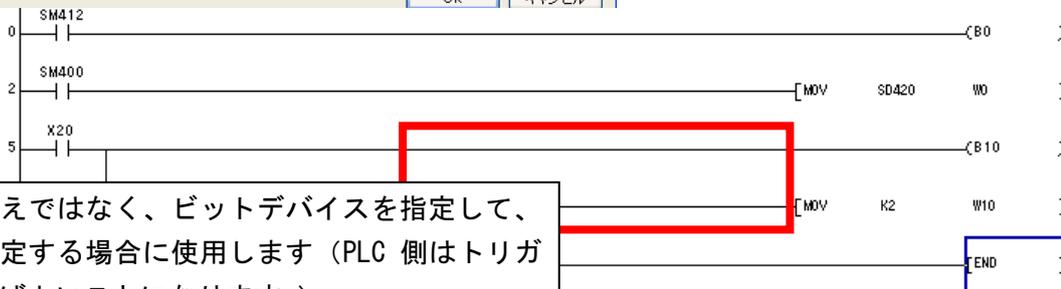
デバイスデータ転送

基本 / デバイス

ブロック数(⑥): 1

No.	デバイス形式	点数	転送元デバイス	転送先デバイス	コメント	オフセット
1	符号付きBIN16	1	W0010	W0100		なし

OK キャンセル



※上記のような画面切り替えではなく、ビットデバイスを指定して、ワードデバイスに数値を設定する場合に使用します (PLC 側はトリガと数値データを入れておけばよいことになります。)

[実践的 F A Q 1 2 7 MELSECNET/H の他局指定]

CC-Link 同様、MELSECNET/H でも他局指定は可能か？

MELSECNET/H でも、他局指定は可能です。しかし、通信できる送信/受信エリアが大きく、局によって範囲も変更できるため、他局指定はあまり使われません。通信速度が遅くなる点もあります。