OMRON Industrial Automation
SYSMAC C/CV Series
HOST LINK Driver

バージョン　GX8 Design Studio　V1.0 以上

CONTENTS

当社(株)ミスミのTouch Operation Panel(ミスミ GX8) Seriesをご使用いただきまして誠にありがとうございます。本マニュアルを読み、「GX8-外部機器」の接続方法と手順をご確認ください。

1. システム構成 2 ページ

接続に必要な機器、各機器の設定、ケーブル、設定可能なシステムについて説明します。
本項を参照し、適切なシステムを選定してください。

2. 外部機器の選択 5 ページ

GX8の機種と外部機器を選択します。

3. GX8通信設定 6 ページ

GX8の通信設定の方法について説明します。
外部機器の設定が変更された場合、本項を参照し GX8通信設定と外部機器を同じ設定にしてください。

4. 外部機器の設定 11 ページ

外部機器の通信設定方法について説明します。

5. ケーブル表 20 ページ

接続に必要なケーブルの仕様について説明します。
「1.システムの構成」で選定したシステムに応じて適切なケーブルの仕様を選択してください。

6. サポートアドレス 24 ページ

本項を参照して、外部機器との通信可能なアドレスを確認してください。

1. システム構成

GX8及びOMRON Industrial Automation – SYSMAC C/CV Series Host Link のシステム構成は以下の通りです。

Series	CPU	Link I/F	通信方式	システム設定	ケーブル
SYSMAC C	C200H	C200H – LK201 C120 – LK201 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.1 外部機器設定1	5.1 ケーブル表1
		C200H – LK202 C120 – LK202 – V1	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.2 外部機器設定2	
	C200HS	C200H – LK201 C120 – LK201 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.1 外部機器設定1	5.1 ケーブル表1
		C200H – LK202	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.2 外部機器設定2	
		Link I/F on the CPU Unit	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.4 外部機器設定4	5.2 ケーブル表2
	C500 C500F C1000H C2000 C2000H	C120 – LK201 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.1 外部機器設定1	5.1 ケーブル表1
		C120 – LK202 – V1	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.2 外部機器設定2	
		C500 – LK201 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.3 外部機器設定3	
			RS 422/485(4w)		
		C500 – LK203	RS 232C		
		C500 – LK201 – V1	RS 232C		
			RS 422/485(4w)		
	C1000HF	C500 – LK203	RS 422/485(4w)		
	C20H C28H C40H	Link I/F on the CPU Unit	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.5 外部機器設定5	5.2 ケーブル表2
	C20PF C28PF C40PF C60PF	C120 – LK201 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.1 外部機器設定1	5.1 ケーブル表1
		C120 – LK202 – V1	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.2 外部機器設定2	
	C120 C120F	C120 – LK201 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.1 外部機器設定1	
		C120 – LK202 – V1	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.2 外部機器設定2	
SYSMAC CQM	CQM1 – CPU21 CQM1 – CPU41 CQM1 – CPU42 CQM1 – CPU43 CQM1 – CPU44 CQM1–CPU41-V1 CQM1–CPU42-V1 CQM1–CPU43-V1 CQM1–CPU44-V1	RS 232C port on the CPU Unit	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.6 外部機器設定6	5.2 ケーブル表2
	CQM1H – CPU11 CQM1H – CPU21	RS 232C port on the CPU Unit	RS 232C		
	CQM1H – CPU51 CQM1H – CPU61	RS 232C Port on the CPU Unit	RS 232C		
		RS 232C Port on CQM1H – SCB41	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.7 外部機器設定7	5.2 ケーブル表2
		RS 422/485 Port on CQM1H – SCB41	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.7 外部機器設定7	5.3 ケーブル表3

Series	CPU	Link I/F	通信方式	システム設定	ケーブル
SYSMAC CPM	CPM1 CPM1A CPM1A – V1	CPM1 – CIF01	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.8 外部機器設定8	5.2 ケーブル表2
		CPM1 – CIF11	RS 422/485(4w)		
	SRM1 – C02 CPM2A	RS 232C port on the CPU	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.6 外部機器設定6	5.2 ケーブル表2
		CPM1 – CIF01	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.8 外部機器設定8	5.2 ケーブル表2
		CPM1 – CIF11	RS 422/485(4w)		
	CPM2C	CPM2C – CIF01*1)	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.8 外部機器設定8	Peripheral*1)
		CPM2C – CIF01*2)	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.8 外部機器設定8	5.2 ケーブル表2
		CPM2C – CIF11			
		CPM2C – CIF11	RS 422/485(4w)		
SYSMAC α	C200HE-CPU42 C200HG-CPU63 C200HG-CPU43 C200HX-CPU64 C200HX-CPU44 C200HE-CPU42-Z C200HG-CPU63-Z C200HG-CPU43-Z C200HX-CPU85-Z C200HX-CPU65-Z C200HX-CPU64-Z C200HX-CPU44-Z	CPU Unit	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.2 ケーブル表2
		C200HW – COM02 – V1			
		C200HW – COM03 – V1	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.3 ケーブル表3
		C200HW – COM04 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.2 ケーブル表2
		C200HW – COM05 – V1			
		C200HW – COM06 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.2 ケーブル表2
			RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.3 ケーブル表3
		C200H – LK201 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.1 外部機器設定1	5.1 ケーブル表1
		C200H – LK202 – V1	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.2 外部機器設定2	
	C200HX-CPU34 C200HX-CPU54 C200HX-CPU34-Z C200HX-CPU54-Z C200HE-CPU32 C200HE-CPU32-Z C200HG-CPU33 C200HG-CPU33-Z C200HG-CPU53 C200HG-CPU53-Z	C200HW – COM02 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.2 ケーブル表2
		C200HW – COM03 – V1	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.3 ケーブル表3
		C200HW – COM04 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.2 ケーブル表2
		C200HW – COM05 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	
		C200HW – COM06 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.2 ケーブル表2
			RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.9 外部機器設定9	5.3 ケーブル表3
		C200H – LK201 – V1	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.1 外部機器設定1	5.1 ケーブル表1
		C200H – LK202 – V1	RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.2 外部機器設定2	5.1 ケーブル表1
SYSMAC CV	CV500 CV1000 CV2000 CVM1 CVM1D	CV500 - LK201	RS 232C (Port1)	3. GX8 通信設定 4.10 外部機器設定10	5.1 ケーブル表1
			RS 232C (Port2)	3. GX8 通信設定 4.10 外部機器設定10	5.2 ケーブル表2
			RS 422/485(4w)		
		Link I/F on the CPU Unit	RS 232C	3. GX8 通信設定 4.11 外部機器設定11	5.2 ケーブル表2
			RS 422/485(4w)	3. GX8 通信設定 4.11 外部機器設定11	5.3 ケーブル表3

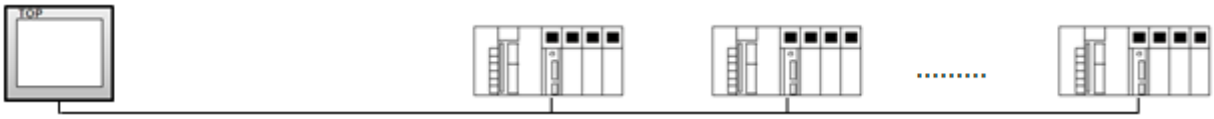
*1) Peripheral Port on / Peripheral CableでOmron専用ケーブルを使用

*2) RS 232C Port

■接続構成

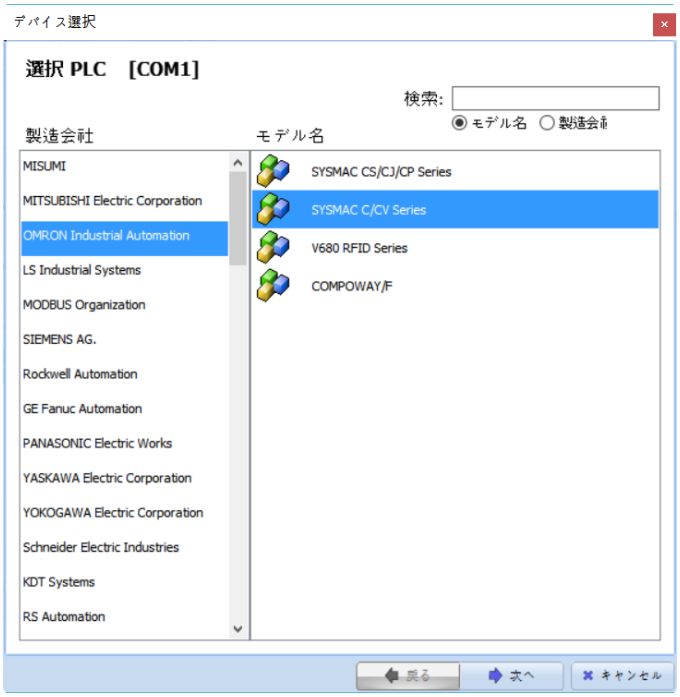
・1:1(GX8 1台と外部機器1台)接続 - RS232C/422通信で可能な構成です。

・1:N(GX8 1台と外部機器数台)接続 - RS422通信で可能な構成です。



2. 外部機器の選択

■ GX8モデル及びポートを選択した後、外部機器を選択します。



設定事項		内容
GX8	モデル	GX8のディスプレイとプロセスを確認し、タッチモデルを選択します。
外部機器	メーカー	GX8と接続する外部機器のメーカーを選択します。 「OMRON Industrial Automation」を選択します。
	PLC	GX8と接続する外部機器を選択します。 モデル：SYSMAC C/CV Series インタフェース：Host Link プロトコル：Host Link 接続したい外部機器がシステムの構成可能な機種であることを1項のシステム構成で確認してください。

3. GX8通信設定

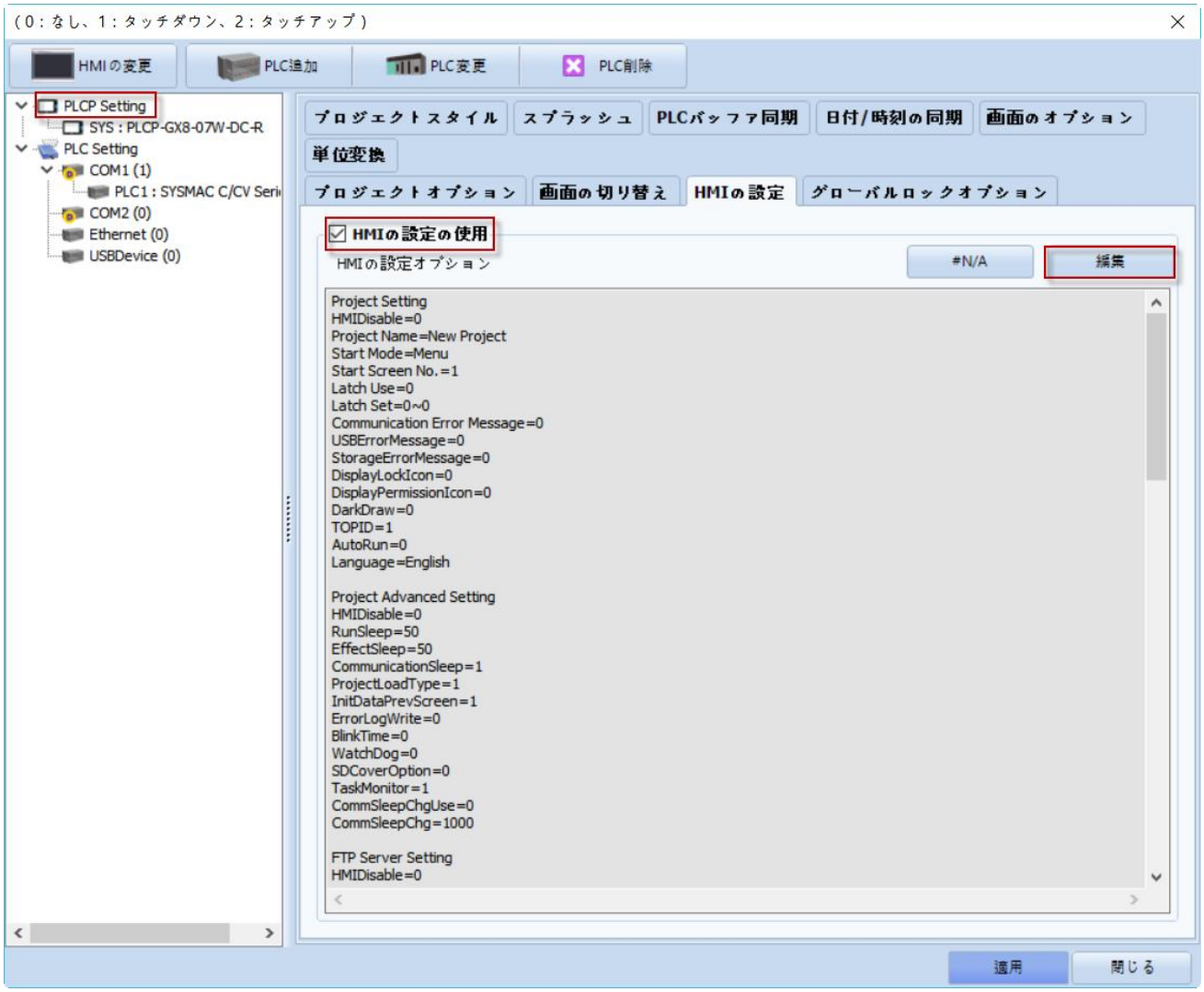
通信設定は、TOP Design StudioまたはGX8メインメニューから設定可能です。通信設定は、外部機器と同一に設定する必要があります。

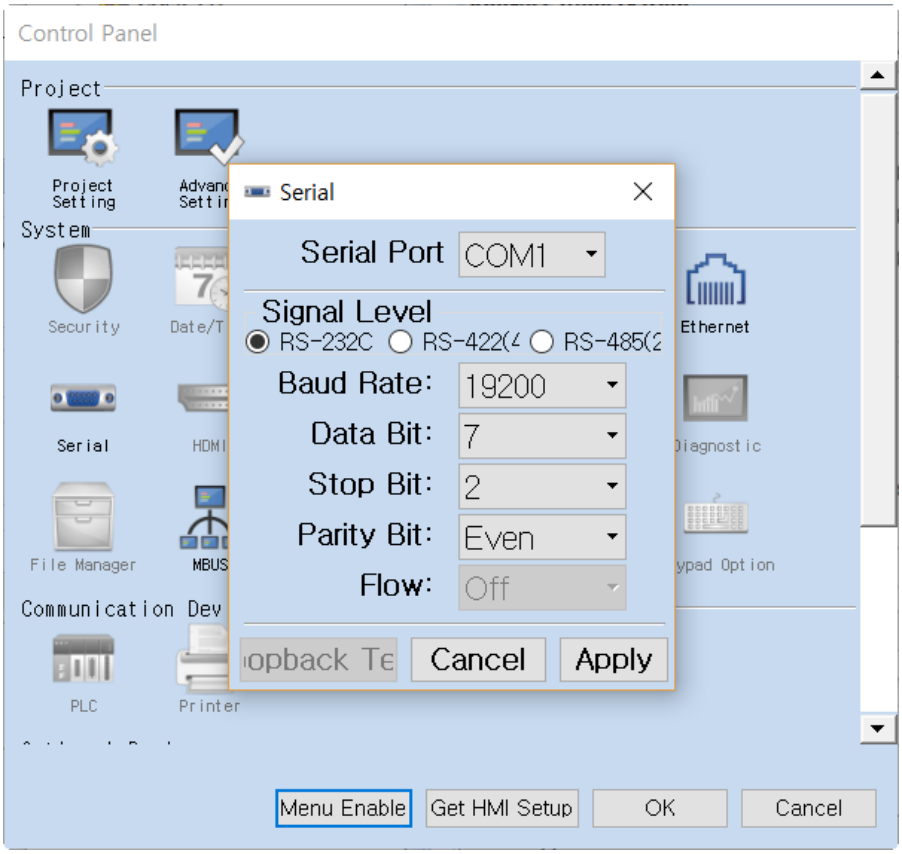
3.1 TOP Design Studioでの通信設定

(1) 通信インタフェースの設定

■[プロジェクト>プロジェクトのプロパティ>GX8設定] → [プロジェクトオプション>「HMIの設定使用」チェック>編集>シリアル]

－ GX8 通信インタフェースをTOP Design Studioで設定します。





項目	GX8			外部機器	備考
信号レベル(ポート)	RS-232C (COM1/COM2)	ユーザー設定	RS-485 (COM1/COM2/COM3)	RS-232C RS-422/485	ユーザー設定
ボーレート	19200				ユーザー設定
データビット	7				ユーザー設定
ストップビット	2				ユーザー設定
パリティビット	偶数				ユーザー設定

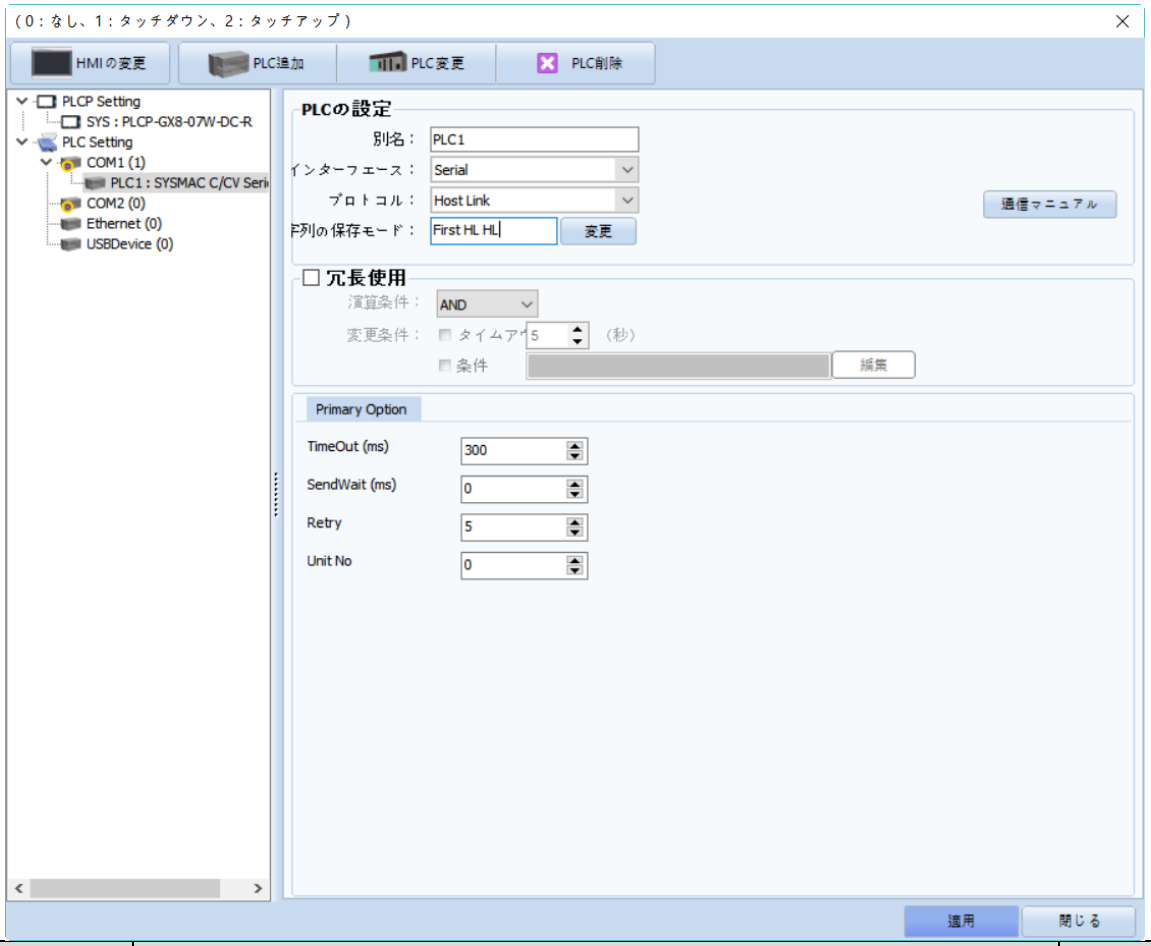
※上記の内容は、当社が推奨する設定例です。

項目	説明
信号レベル	GX8 － 外部機器間のシリアル通信方式を選択します。 (COM3は、RS-485のみをサポートします。)
ボーレート	GX8 － 外部機器間のシリアル通信速度を選択します。
データビット	GX8 － 外部機器間のシリアル通信のデータビットを選択します。
ストップビット	GX8 － 外部機器間のシリアル通信ストップビットを選択します。
パリティビット	GX8 － 外部機器間のシリアル通信のパリティビットを確認する方法を選択します。

(2) 通信オプションの設定

■[プロジェクト ＞ プロジェクトのプロパティ ＞ PLC設定 ＞ COM1 ＞ PLC1: SYSMAC C/CV Serie]

－ SYSMAC C/CV Series Host Link 通信ドライバのオプションをTOP Design Studioで設定します。

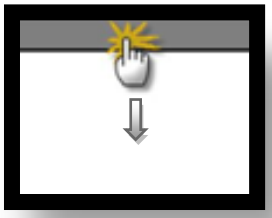


項目	設定	備考
インタフェース	Host Linkを選択します。	「2. 外部機器の選択」参考
プロトコル	Host Linkを選択します。	
TimeOut (ms)	GX8の外部機器からの応答を待つ時間を設定します。	ユーザー設定
SendWait (ms)	GX8の外部機器からの応答を受信し、次のコマンド要求の送信までの待機時間を設定します。	ユーザー設定
Unit No	外部機器の局番を入力します。	ユーザー設定

3.2 GX8 での通信設定

※「3.1 TOP Design Studioでの通信設定」の「HMIの設定を使用する」をチェックしていない場合の設定方法です。

■GX8画面上部をタッチして下にドラッグします。ポップアップウィンドウの「EXIT」をタッチして、メイン画面に移動します。



(1) 通信インタフェースの設定

■[メイン画面 > コントロールパネル > シリアル]

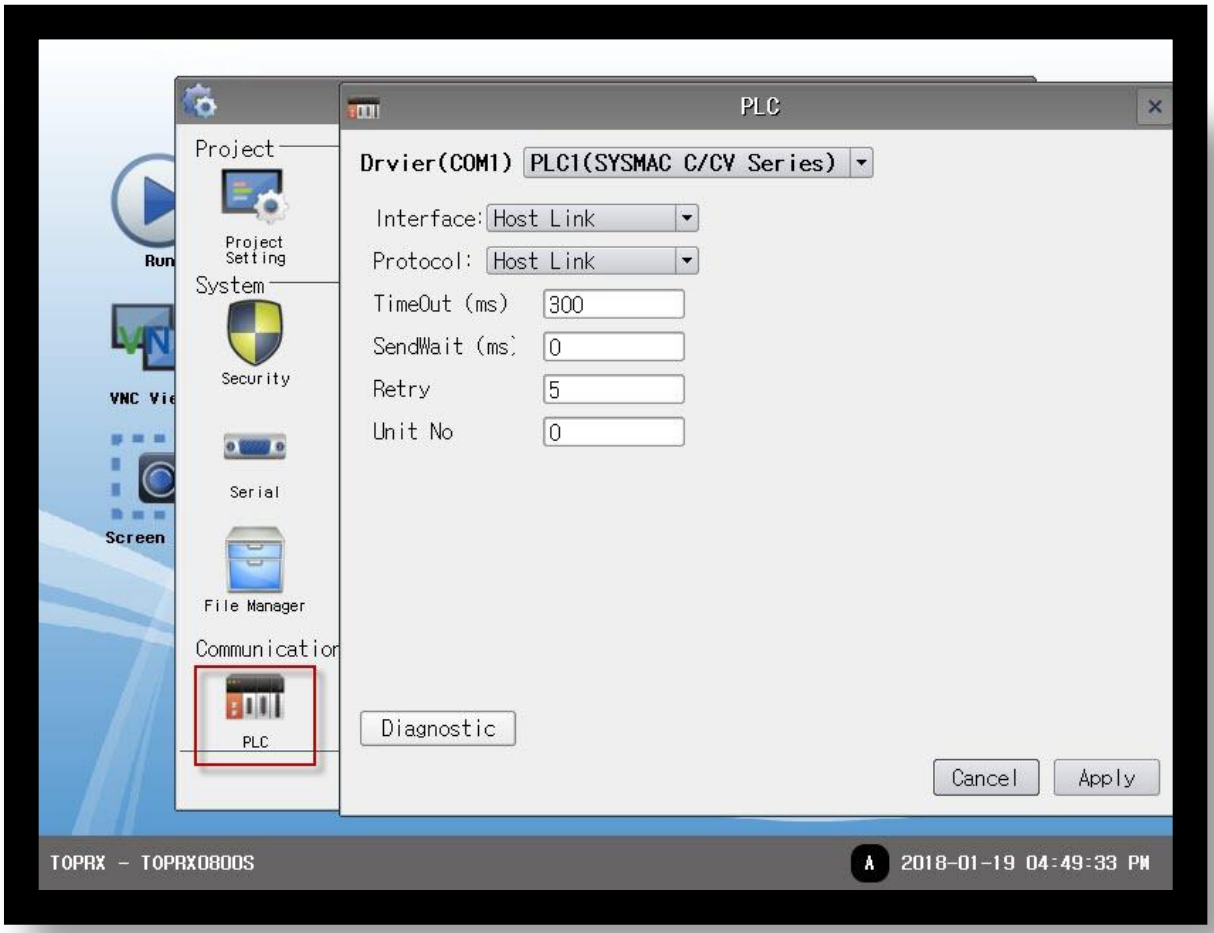
項目	GX8			外部機器	備　考
信号レベル(ポート)	RS-232C (COM1/COM2)	RS-422 (COM1/COM2)	RS-485 (COM1/COM2/COM3)	RS-232C RS-422/485	ユーザー設定
ボーレート	19200				ユーザー設定
データビット	7				ユーザー設定
ストップビット	2				ユーザー設定
パリティビット	偶数				ユーザー設定

※上記の設定内容は、当社が推奨する設定例です。

項目	説明
信号レベル	GX8 － 外部機器間のシリアル通信方式を選択します。 (COM3は、RS-485のみをサポートします。)
ボーレート	GX8 － 外部機器間のシリアル通信速度を選択します。
データビット	GX8 － 外部機器間のシリアル通信のデータビットを選択します。
ストップビット	GX8 － 外部機器間のシリアル通信ストップビットを選択します。
パリティビット	GX8 － 外部機器間のシリアル通信のパリティビットを確認する方法を選択します。

(2) 通信オプションの設定

■[メイン画面 > コントロールパネル > PLC]



項目	設定	備考
インタフェース	Host Linkを選択します。	「2. 外部機器の選択」参考
プロトコル	Host Linkを選択します。	
TimeOut (ms)	GX8の外部機器からの応答を待つ時間を設定します。	ユーザー設定
SendWait (ms)	GX8の外部機器からの応答を受信し、次のコマンド要求の送信までの待機時間を設定します。	ユーザー設定
Unit No	外部機器の局番を入力します。	ユーザー設定

3.3通信診断

■GX8 – 外部機器間のインタフェースの設定の状態を確認
– GX8画面上部をタッチして下にドラッグ。ポップアップウィンドウの「EXIT」をタッチして、メイン画面に移動する。
– [コントロールパネル>シリアル]で使用するポート(COM1/COM2/COM3)の設定が、外部装置の設定内容と同じであることを確認する。

■ポートの通信異常の有無の診断
– [コントロールパネル> PLC]で「通信診断」をタッチする。
– 画面上にDiagnosticsダイアログボックスがポップアップし、診断の状態を表示する。

OK	**通信設定の正常**
Time Out Error	**通信設定の異常** –ケーブルとGX8、外部機器の設定状態を確認する。(**参照:通信診断シート**)

■通信診断シート
–外部端末との通信接続に問題がある場合は、以下のシートの設定内容を確認してください。

項目	内容		確認		参考
システム構成	システムの接続方法		OK	NG	1. システム構成
	接続ケーブルの名称		OK	NG	
GX8	バージョン情報		OK	NG	2. 外部機器選択 3. 通信設定
	使用ポート		OK	NG	
	ドライバ名称		OK	NG	
	その他の詳細設定情報		OK	NG	
	相手局番	プロジェクトの設定	OK	NG	
		通信診断	OK	NG	
	シリアルパラメータ	転送速度	OK	NG	
		データビット	OK	NG	
		ストップビット	OK	NG	
		パリティビット	OK	NG	
外部機器	CPUの名称		OK	NG	4. 外部機器設定
	通信ポートの名称(モジュール名)		OK	NG	
	プロトコル(モード)		OK	NG	
	設定局番		OK	NG	
	その他の詳細設定情報		OK	NG	
	シリアルパラメータ	転送速度	OK	NG	
		データビット	OK	NG	
		ストップビット	OK	NG	
		パリティビット	OK	NG	
	アドレス範囲チェック		OK	NG	6. サポートアドレス (詳細については、PLCメーカーのマニュアルを参照してください。)

4. 外部機器の設定

4.1 外部機器の設定1 (C200H – LK201, C120-LK201-V1)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■ C200H-LK201

Rotary Switch	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
SW1	Unit No. x 10	0	Unit No. : 0	ユーザー設定
SW2	Unit No. x 1	0		ユーザー設定
SW3	Baud rate	6	Transmission speed : 19.2Kbps	ユーザー設定
SW4	Comm. Parameter	2	7-bit Data Length, 2 STOP bits, Even	ユーザー設定
DIP Switch				
SW1	Unused	OFF		
SW2	Unused	OFF		
SW3	Link type	ON	Single link (Off : Multiple link)	ユーザー設定
SW4	5V Power Supply	OFF	Without 5V Supply	ユーザー設定

■ C120-LK201-V1

DIP Switch 1	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
SW1	Unit No. + 2^4	OFF	Unit No. : 0	範囲 : 0~31 ユーザー設定
SW2	Unit No. + 2^3	OFF		
SW3	Unit No. + 2^2	OFF		
SW4	Unit No. + 2^1	OFF		
SW5	Unit No. + 2^0	OFF		
SW6	Unused	OFF		
SW7		OFF		
SW8	RUN/STOP	ON	Operation : RUN	ユーザー設定
DIP Switch 2				
SW1	Baud rate *注1)	OFF	Transmission speed : 19.2Kbps	ユーザー設定
SW2		OFF		
SW3		ON		
SW4		OFF		
SW5	Unused	OFF		
SW6	Link type	ON	Single Link (Off : Multiple link)	ユーザー設定
SW7	Command levels *注2)	ON	Level 1, 2, 3 Enabled	ユーザー設定
SW8		ON		
DIP Switch 3				
SW1	CTS Selector	ON	CTS always ON (1.OFF/2.ON : External CTS signal)	ユーザー設定
SW2		OFF		
SW3	Synchronization Selector	ON	Internal synchronization (3.OFF/4.ON/5.OFF/6.ON : External synchronization)	ユーザー設定
SW4		OFF		
SW5		ON		
SW6		OFF		
SW7	Unused	OFF		
SW8		OFF		

*注1)

SW1	SW2	SW3	SW4	Bps
ON	ON	ON	OFF	2400
OFF	ON	ON	OFF	4800
ON	OFF	ON	OFF	9600
OFF	OFF	ON	OFF	19200

*注2)

SW7	SW8	Command Levels
OFF	OFF	-
ON	OFF	1
OFF	ON	1, 2
ON	ON	1, 2, 3

4.2 外部機器の設定2 (C200H – LK202, C120-LK202-V1)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■ C200H-LK202, C120-LK202-V1

Rotary Switch	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
SW1	Unit No. x 10	0	Unit No. x 10	ユーザー設定
SW2	Unit No. x 1	0	Unit No. x 1	
SW3	Baud rate	6	Transmission speed : 19.2Kbps	ユーザー設定
SW4	Comm. Parameter	2	7-bit Data Length, 2 STOP bits, Even	ユーザー設定
DIP Switch 1				
SW1	Unit No. + 2^4	OFF	Unit No. : 0	ユーザー設定
SW2	Unit No. + 2^3	OFF		
SW3	Unit No. + 2^2	OFF		
SW4	Unit No. + 2^1	OFF		
SW5	Unit No. + 2^0	OFF		
SW6	Unused	OFF		
SW7		OFF		
SW8	RUN/STOP	ON	Operation : RUN	ユーザー設定
DIP Switch 2				
SW1	Baud rate *注1)	OFF	Transmission speed : 19.2Kbps	ユーザー設定
SW2		OFF		
SW3		ON		
SW4		OFF		
SW5	Unused	OFF		
SW6	Link type	ON	Single Link (Off : Multiple link)	ユーザー設定
SW7	Command levels *注2)	ON	Level 1, 2, 3 Enabled	ユーザー設定
SW8		ON		
DIP Switch 3				
SW1	Termination resistance *注3)	ON	Termination Resistance : ON (1.ON/2.OFF/3.OFF/4.OFF/5.OFF/6.OFF : Termination resistance : OFF)	ユーザー設定
SW2		OFF		
SW3		ON		
SW4		OFF		
SW5		ON		
SW6		OFF		
SW7	Unused	OFF		
SW8		OFF		

*注1)

SW1	SW2	SW3	SW4	Bps
ON	ON	ON	OFF	2400
OFF	ON	ON	OFF	4800
ON	OFF	ON	OFF	9600
OFF	OFF	ON	OFF	19200

*注2)

SW7	SW8	Command Levels
OFF	OFF	-
ON	OFF	1
OFF	ON	1, 2
ON	ON	1, 2, 3

*注 3)

SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	Termination Resistance
ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

※ 注意

システム結線により、通信結線の端に外部機器が位置する場合
Dip Switch3 の Termination resistance：ON、それ以外の場合は Termination resistance：OFF

4.3 外部機器の設定3 (C500-LK201, C500-LK203)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■ C500 – LK201 – V1

DIP Switch 1	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
SW1	Unit No. + 2^4	OFF	Unit No. : 0	ユーザー設定
SW2	Unit No. + 2^3	OFF		
SW3	Unit No. + 2^2	OFF		
SW4	Unit No. + 2^1	OFF		
SW5	Unit No. + 2^0	OFF		
SW6	Unused	OFF		
SW7		OFF		
SW8	RUN/STOP	ON	Operation : RUN	ユーザー設定
DIP Switch 2				
SW1	Baud rate *注1)	OFF	Transmission speed : 19.2Kbps	ユーザー設定
SW2		OFF		
SW3		ON		
SW4		OFF		
SW5	Unused	OFF		
SW6	Link type	OFF	Multiple Link (ON : Single link)	ユーザー設定
SW7	Command levels *注2)	ON	Level 1, 2, 3 Enabled	ユーザー設定
SW8		ON		

■ C500-LK203

DIP Switch 1	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
SW1	Unit No. + 2^4	OFF	Unit No. : 0	ユーザー設定
SW2	Unit No. + 2^3	OFF		
SW3	Unit No. + 2^2	OFF		
SW4	Unit No. + 2^1	OFF		
SW5	Unit No. + 2^0	OFF		
SW6	Parity/Transmission Code Selector*注3)	OFF	7 – Bit Data Length, 2 STOP Bits, Even	ユーザー設定
SW7		OFF		
SW8	Monitor/Normal selector	OFF	Normal (ON : Monitor)	ユーザー設定
DIP Switch 2				
SW1	Baud rate *注1)	OFF	Transmission speed : 19.2 Kbps	ユーザー設定
SW2		OFF		
SW3		ON		
SW4		OFF		
SW5	Operating Level	ON	Level 0 (OFF : Level 1)	ユーザー設定
SW6	Link type	OFF	Multiple Link (ON : Single link)	ユーザー設定
SW7	Command levels *注2)	ON	Level 1, 2, 3 Enabled	ユーザー設定
SW8		ON		

*注1)

SW1	SW2	SW3	SW4	Bps
ON	ON	ON	OFF	2400
OFF	ON	ON	OFF	4800
ON	OFF	ON	OFF	9600
OFF	OFF	ON	OFF	19200

*注2)

SW7	SW8	Command Levels
OFF	OFF	-
ON	OFF	1
OFF	ON	1, 2
ON	ON	1, 2, 3

*注3)

SW6	SW7	Parity	Transmission code
OFF	OFF	Evne	ASCII 7-bit
OFF	ON	Odd	2 STOP bits
ON	OFF	Even	JIS 8-bit
ON	ON	Odd	1 STOP bits

■ 追加説明

RS-232C	RS-422/485
Mode Control Switch (前面) : HOST Link I/O Port(裏面) : RS – 232C Synchronize(裏面) : Internal Termination Resistance(裏面) : None CTS(裏面) : 0V	Mode Control Switch (前面) : HOST Link I/O Port(裏面) : RS – 422 Synchronize(裏面) : Internal Termination Resistance(裏面) : システム構成上、通信結線の端に外部機器が位置した場合、[With]にセット、それ以外の場合は[Without]にセッティング。 CTS(裏面) : 0V

4.4 外部機器の設定4 (C200HS RS232C Port on CPU Unit)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■ Ladder Tool Setting
[HOST Link Port]設定とLadder Toolで[PC System Setting]を開きます。

設定項目	説明	推奨設定	備考
Communication Settings	外部機器の通信設定状態を選択します。	User Setting	固定
Speed	シリアル通信速度を設定します。	19200	ユーザー設定
Parameter	シリアル通信パラメータを設定します。	7, 2, Even	ユーザー設定
Mode	シリアル通信プロトコルを設定します。	HOST Link	固定
Unit No.	外部機器の通信局番を設定します。	0 Unit	ユーザー設定
Delay	データ転送の間の遅延時間を設定します。	0	ユーザー設定
CTS Control	CTSを使用有/無を設定します。	Enable	ユーザー設定

■データレジスタの値を変更して設定する方法
SW5をOFFに設定。
外部機器への設定内容は以下を参照してください。

Register	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
DM6645	通信プロトコルの設定	0001(HEX)	モード選択 ：HOST Link	固定
DM6646	通信パラメータ設定	0304(HEX)	19200bps, 7-Bit Data Length, 2 STOP Bits, Even Parity	ユーザー設定
DM6648	外部機器局番設定	0000(HEX)	Unit No. : 0	ユーザー設定

各レジスタにデータを記入し、外部機器をリセットしてください。

4.5外部機器の設定5 (C20H, C28H, C40H RS232C Port on CPU Unit)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■DM0920レジスタに「0」の値を入力し、外部機器のシリアル通信パラメータを以下のように設定します。 *注1)

設定項目	設定値
Speed	9600 bps
Start Bit	1 Bit
Data length	7 Bits
STOP Bit	2 Bits
Parity	Even
Unit No.	No. 0 Unit

*注1) DM0920(DM1920)の値が00の場合、 Stadard setting
DM0920(DM1920)の値が01の場合、 Individual setting

※GX8 の通信設定を外部機器と同様に設定してください。**(GX8 通信設定方法)**

4.6外部機器の設定6 (CQM1H, CPM2A RS232C Port on CPU Unit)

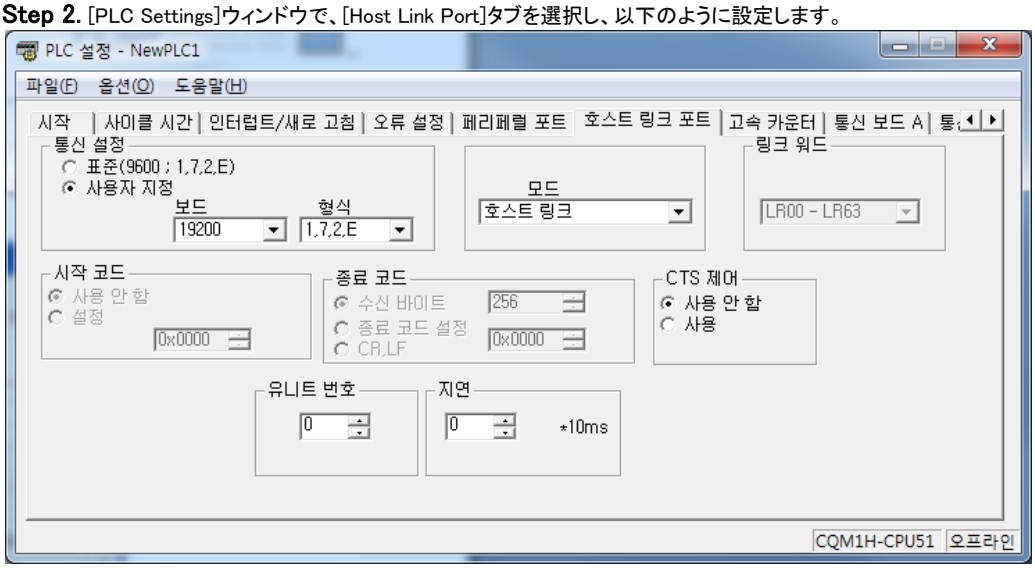
外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■ CX-Oneで設定する方法

メインメニューの[PLC] – [Auto Online] – [Auto Online]をクリックし、PLCと接続した後、次の手順を実行します。

Step 1. [CX-Programmer]のプロジェクトウィンドウで[Settings]をダブルクリックし、[PLC Settings]ウィンドウをポップアップさせます。

Step 2. [PLC Settings]ウィンドウで、[Host Link Port]タブを選択し、以下のように設定します。



項目			内容	設定	備考
Communications Settings	Custom	Baud	Host Link Portのシリアル通信速度を設定します。	19200	ユーザー設定
		Format	Host Link Portのシリアル通信パラメータを設定します。	7, 2, E	ユーザー設定
Mode			Host Link Portのシリアル通信プロトコル方式を選択します。	Host Link	**固定**
Unit Number			Host Link Portのシリアル通信局番を設定します。	0	ユーザー設定

Step 3. [PLC] – [Transfer] – [To PLC]で、[Settings]の内容をPLCに転送します。

■データレジスタの値を変更して設定する方法

SW5をOFFに設定

外部機器への設定内容は以下を参照してください。より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

Register	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
DM6645	通信プロトコルの設定	0001(HEX)	モード選択 : HOST Link	固定
DM6646	通信パラメータ設定	0304(HEX)	19200bps, 7-Bit Data Length, 2 STOP Bits, Even Parity	ユーザー設定
DM6648	外部機器局番設定	0000(HEX)	Unit No. : 0	ユーザー設定

各レジスタにデータを記入し、外部機器をリセットしてください。

4.7外部機器の設定7 (CQM1H-SCB41 CPU Option Board)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

前面にあるスイッチを以下のように設定します。

スイッチ	設定
TERM	OFF
FIRE	Option

■CX-Oneで設定する方法
メインメニューの[PLC] – [Auto Online] – [Auto Online]をクリックし、PLCと接続後、次の手順を実行します。

Step 1. [CX-Programmer]のプロジェクトウィンドウで[Settings]をダブルクリックし、[PLC Settings]ウィンドウをポップアップさせます。

Step 2. [PLC Settings]ウィンドウで、[Communication Board A]タブを選択し、以下のように設定します。
(RS-422/485の場合、Communication Board Bを選択)

項目			内容	設定	備考
Communications Settings	Custom	Baud	Host Link Portのシリアル通信速度を設定します。	19200	ユーザー設定
		Format	Host Link Portのシリアル通信パラメータを設定します。	7, 2, E	ユーザー設定
Mode			Host Link Portのシリアル通信プロトコル方式を選択します。	Host Link	**固定**
Unit Number			Host Link Portのシリアル通信局番を設定します。	0	ユーザー設定

Step 3. [PLC] – [Transfer] – [To PLC]で、[Settings]の内容をPLCに転送します。

■ データレジスタの値を変更して設定する方法
SW5をOFFに設定。
外部機器への設定内容は以下を参照してください。より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

Register	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
DM6645	通信プロトコルの設定	0001(HEX)	モード選択: HOST Link	
DM6646	通信パラメータ設定	0304(HEX)	19200bps, 7-Bit Data Length, 2 STOP Bits, Even Parity	ユーザー設定
DM6648	外部機器局番設定	0000(HEX)	Unit No. : 0	ユーザー設定

各レジスタにデータを記入し、外部機器をリセットしてください。

※ 注意

RS-422/485 通信接続時、システム結線により通信結線の端に外部機器が位置する場合
Termination resistance : ON それ以外の場合は Termination resistance : OFF

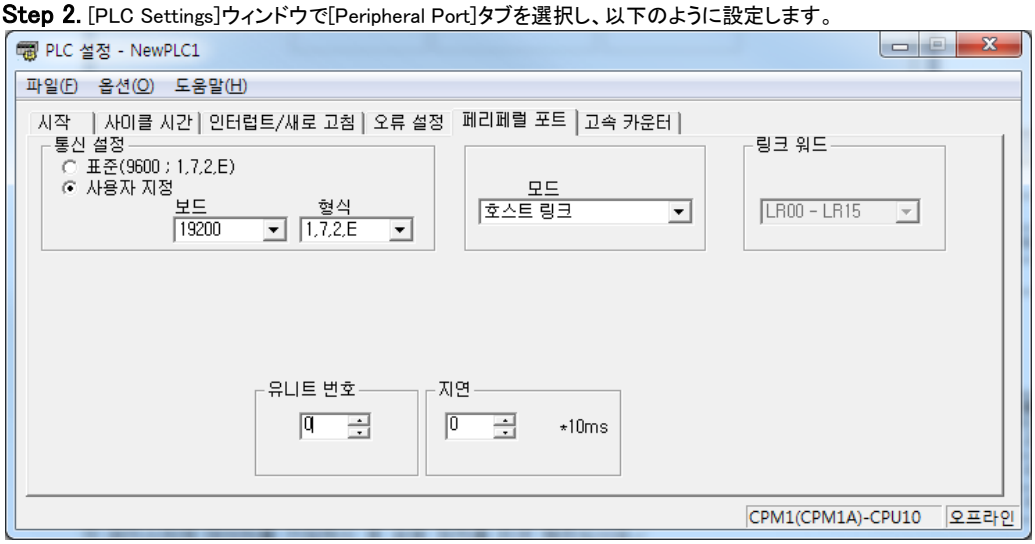
4.8外部機器の設定8 (CPM1-CIF01, CPM1-CIF11, CPM2C-CIF01, CPM2C-CIF11)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■ CX-Oneで設定する方法 (Peripheral Port 使用時)
メインメニューの[PLC] – [Auto Online] – [Auto Online]をクリックし、PLCと接続した後、次の手順を実行します。

Step 1. [CX-Programmer]のプロジェクトウィンドウで[Settings]をダブルクリックし、[PLC Settings]ウィンドウをポップアップさせます。

Step 2. [PLC Settings]ウィンドウで[Peripheral Port]タブを選択し、以下のように設定します。



項目			内容	設定	備考
Communications Settings	Custom	Baud	Peripheral Portのシリアル通信速度を設定します。	19200	ユーザー設定
		Format	Peripheral Portのシリアル通信パラメータを設定します。	7, 2, E	ユーザー設定
Mode			Peripheral Portのシリアル通信プロトコル方式を選択します。	Host Link	固定
Unit Number			Peripheral Portのシリアル通信局番を設定します。	0	ユーザー設定

Step 3. [PLC] – [Transfer] – [To PLC]で、[Settings]の内容をPLCに転送します。

■データレジスタの値を変更して設定する方法(Peripheral Port、または RS-232C Port 使用時)
常にSWモード設定でconversion adapterを[HOST]に合わせてください。

Register	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
DM6645	通信プロトコルの設定	0001(HEX)	モード選択 : HOST Link	固定
DM6646	通信パラメータ設定	0304(HEX)	19200bps, 7-Bit Data Length, 2 STOP Bits, Even Parity	ユーザー設定
DM6648	外部機器局番設定	0000(HEX)	Unit No. : 0	ユーザー設定

各レジスタにデータを記入し、外部機器をリセットしてください。
* CPU ポートに peripheral アダプタを接続してください。

■ CPM2C-CIF11 モジュール RS-485 ポートを使用する場合、モジュール右側面のスイッチを以下のように設定します。

DIP Switch	設定	説明
SW1	OFF	4 wire communication
SW2	OFF	
SW3	OFF	RS control function of the CPU Unit
SW4	ON	

※ 注意

RS-422/485 通信接続時、システム結線により、通信結線の端に外部機器が位置する場合
Termination resistance : ON、それ以外の場合は Termination resistance : OFF

4.9外部機器の設定9 (C200HW-COM□-V1)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■データレジスタの値を変更して設定する方法
SW5をOFFに設定。
外部機器への設定内容を以下に説明しました。より詳細な設定方法はPLCユーザーマニュアルをご参照ください。

Register	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
DM6645	通信プロトコルの設定	0001(HEX)	モード選択 ：HOST Link	固定
DM6646	通信パラメータ設定	0304(HEX)	19200bps, 7-Bit Data Length, 2 STOP Bits, Even Parity	ユーザー設定
DM6648	外部機器局番設定	0000(HEX)	Unit No. : 0	ユーザー設定

各レジスタにデータを記入し、外部機器をリセットしてください。

■ RS-422/485 使用時のスイッチ設定 (C200HW-COM03-V1, C200HW-COM06-EV1)

Dip Switch	説明 (ON / OFF)
SW1	RS-485 (2-wire) / RS-422 (4-wire)
SW2	Terminator On / OFF

※ 注意

RS-422/485通信接続時、システム結線により、通信結線の端に外部機器が位置する場合
Termination resistance : ON、その他は Termination resistance : OFF

4.10外部機器の設定10 (CV500-LK201)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■ CV500-LK201 Host Link Unitのスイッチを設定します。

Rotary Switch	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
SW1	Unit No. x 10	0	Unit No. 0	ユーザー設定
SW2	Unit No. x 1	0		
SW3	Node No. x 10	0	Node No. 0	ユーザー設定
SW4	Node No. x 1	0		

DIP Switch	説明	推奨設定	推奨設定内容	備考
SW1 *注1)	Communications parameters Port1/Port2	ON	Using default setting 9600, 7-Bit Data Length, 2 STOP Bits, Even Parity	ユーザー設定
SW2	CTS Control Port 1	ON	Port 1 : Always CTS signal ON	ユーザー設定
SW3	CTS Control Port 2	ON	Port 2 : Always CTS signal ON	ユーザー設定
SW4	Not Used	OFF	Reserved : Always OFF	ユーザー設定
SW5	Wrap communications test	OFF	Wrap communication test : Execute normal operation	ユーザー設定
SW6	Test Port designation	OFF	Designates port 1	ユーザー設定

*注 1) SW1 を OFF にした場合、Ladder software を使ってシリアル通信パラメータを設定してください。

項目	推奨設定	設定内容	備考
5V Output Switch	Bottom	5 V is not supplied to communications port 1	ユーザー設定
Terminator Switch	Bottom	Disconnects termination resistance	ユーザー設定

(参考)Port1 は RS-232C のみ使用可能で、Port2 を使う場合、RS-232C/ RS-422 のスイッチを設定します。

※ 注意

RS-422/485 通信接続時、システム結線により、通信結線の端に外部機器が位置する場合
Termination resistance : ON、それ以外の場合は Termination resistance : OFF

4.11 外部機器の設定11 (CV500 Comm. Port on CPU Unit)

外部機器の通信設定方法は以下の通りです。
より詳細な設定方法は、PLCユーザーマニュアルをご参照ください。

■ RS232Cポート使用時、CV500のスイッチを以下のように設定します。

	設定	設定内容
Communication Setting Toggle SW	Upper	RS 232C SIO Type

DIP Switch	設定	設定内容
SW4	OFF	19200 bps, 7-Bit Data Length, 2 STOP Bits, Even Parity, Unit No. 0
SW6	OFF	Termination resistance : Without

■ RS 422 ポート使用時、CV500のスイッチを以下のように設定します。

	設定	設定内容
Communication Setting Toggle SW	Lower	RS 422 SIO Type

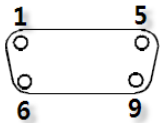
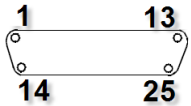
DIP Switch	設定	設定内容
SW4	OFF	19200 bps, 7-Bit Data Length, 2 STOP Bits, Even Parity, Unit No. 0
SW6	ON	Termination resistance : With

5. ケーブル表

本ChapterはGX8と該当機器の間、通常の通信のためのケーブル図を紹介します。
（本項で説明されているケーブルの図は、OMRON Industrial Automationの推奨事項とは異なる場合があります）

5.1 ケーブル表 1

■ RS-232C （1:1接続）

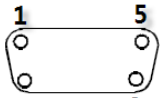
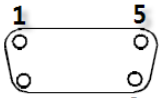
COM1 / COM2			ケーブル接続	PLC		
ピン配列*注1)	信号名	ピン番号		ピン番号	信号名	ピン配列*注1)
	CD	1		2	SD	
	RD	2		3	RD	
	SD	3		4	RS	
	DTR	4		5	CS	
	SG	5		7	SG	
	—	—		20	ER	
	—	—				
	CTS	8				
	—	9				

ケーブルコネクタ前面基準
D-SUB 9 Pin male(数、凸)

ケーブルコネクタ前面基準
D-SUB 9 Pin male(数、凸)

*注1) ピン配列はケーブル接続コネクタの接続面から見たものです。

■ RS-422 （1:1接続）

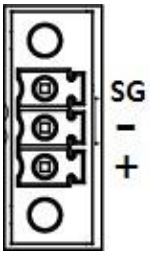
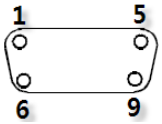
COM1 / COM2			ケーブル接続	PLC		
ピン配列*注1)	信号名	ピン番号		ピン番号	信号名	ピン配列*注1)
	RDA	1		5	SDB	
	RDB	4		9	SDA	
	SDA	6		1	RDB	
	SDB	9		6	RDA	

ケーブルコネクタ前面基準
D-SUB 9 Pin male(数、凸)

ケーブルコネクタ前面基準
D-SUB 9 Pin male(数、凸)

*注1) ピン配列はケーブル接続コネクタの接続面から見たものです。

■ RS-485 （1:1接続）

COM3		ケーブル接続	PLC		
ピン配列*注1)	信号名		ピン番号	信号名	ピン配列*注1)
	+		6	RDA	
	—		9	SDA	
	SG		1	RDB	
			5	SDB	

ケーブルコネクタ前面基準
D-SUB 9 Pin male(数、凸)

5.2 ケーブル表 2

■ RS-232C （1:1接続）

COM1 / COM2			ケーブル接続	PLC		
ピン配列*注1)	信号名	ピン番号		ピン番号	信号名	ピン配列*注1)
1 5 6 9 ケーブルコネクタ 前面基準 D-SUB 9 Pin male(数、凸)	RD	2		2	SD	1 5 6 9 ケーブルコネクタ 前面基準 D-SUB 9 Pin male(数、凸)
	SD	3		3	RD	
	SG	5		4	RS	
				5	CS	
				9	SG	

*注1) ピン配列はケーブル接続コネクタの接続面から見たものです。

■ RS-422 （1:1接続）

COM1 / COM2			ケーブル接続	PLC	
ピン配列*注1)	信号名	ピン番号		信号名	ピン配列
1 5 6 9 ケーブルコネクタ 前面基準 D-SUB 9 Pin male(数、凸)	RDA	1		RDA	RS-422 RDA RDB SDA SDB SG FG 通信ケーブルコネクタ前面基準 ターミナルブロック5 Pin
	RDB	4		RDB	
	SDA	6		SDA	
	SDB	9		SDB	
				SG	

*注1) ピン配列はケーブル接続コネクタの接続面から見たものです。

■ RS-485 （1:1接続）

COM3		ケーブル接続	PLC	
ピン配列*注1)	信号名		信号名	ピン配列
SG − +	＋		SDA	RS-422 RDA RDB SDA SDB SG FG 通信ケーブルコネクタ前面基準 ターミナルブロック5 Pin
	−		SDB	
	SG		RDA	
			RDB	
			SG	

5.2 ケーブル表 3

■ **RS-422** （1:1接続）

COM1 / COM2			ケーブル接続	SYSMAC CQM1H/α /CVM1/CV/CPM Series HOST LINK		
ピン配列*注1)	信号名	ピン番号		ピン番号	信号名	ピン配列*注1)
1 5 6 9 ケーブルコネクタ 前面基準 D-SUB 9 Pin male(数、凸)	RDA	1		2	SDB	1 5 6 9 ケーブルコネクタ 前面基準 D-SUB 9 Pin male(数、凸)
	RDB	4		1	SDA	
	SDA	6		8	RDB	
	SDB	9		6	RDA	

*注1) ピン配列はケーブル接続コネクタの接続面から見たものです。

■ **RS-485** （ 1:1接続 ）

COM3		ケーブル接続	PLC		
ピン配列*注1)	信号名		ピン番号	信号名	ピン配列*注1)
SG − +	+		1	SDA	1 5 6 9 ケーブルコネクタ 前面基準 D-SUB 9 Pin male(数、凸)
			6	RDA	
	−		2	SDB	
			8	RDB	
	SG				

5. サポートアドレス

GX8で使用可能な機器は、以下の通りです。
CPUモジュールシリーズ/タイプに応じて、機器の範囲（アドレス）の差があることがあります。GX8シリーズは、外部機器シリーズが使用する最大アドレス範囲をサポートします。使用する機器がサポートしているアドレス範囲を超えないように各CPUモジュールユーザーマニュアルを参照して/注意してください。

Device	Bit Address	Word Address	Remarks
Channel I/O	CIO0.0 – CIO511.15	CIO0 – CIO511	
Link relay	LR0.0 – LR63.15	LR0 – LR63	
Latch relay	HR0.0 – HR99.15	HR0 – HR99	
Auxiliary memory relay	AR0.0 – AR27.15	AR0 – AR27	
Timer (contact)	TIM0 – TIM511	None	*注1)
Counter (contact)	CNT0 – CNT511	None	*注1)
Timer (current value)	None	TIM0 – TIM511	*注2)
Counter (current value)	None	CNT0 – TIM511	*注2)
Data memory	DM0.0 – DM6655.15	DM0 – DM6655	
Extension fixed data memory	DM7000.0 – DM9999.15	DM7000 – DM9999	
Extension data memory	EM0.0 – EM6143.15	EM0 – EM6143	

*注1) 書き込み不可能

*注2) BCD only