

LT-typeC

SIO接続機器設定

外部機器との接続を可能にします！

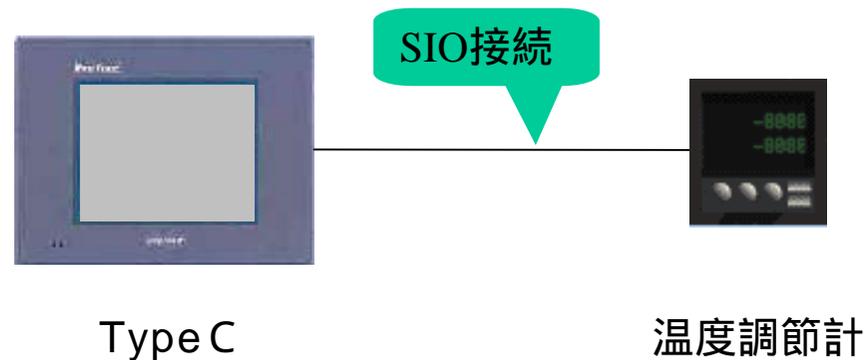
LT-Type Cでは、SIO接続により、接続機器とのプロトコルをサポートしています。

接続を可能とする機器は、以下のとおりです。

- ・調節計
- ・インバータ
- ・サーボ
- ・分析計

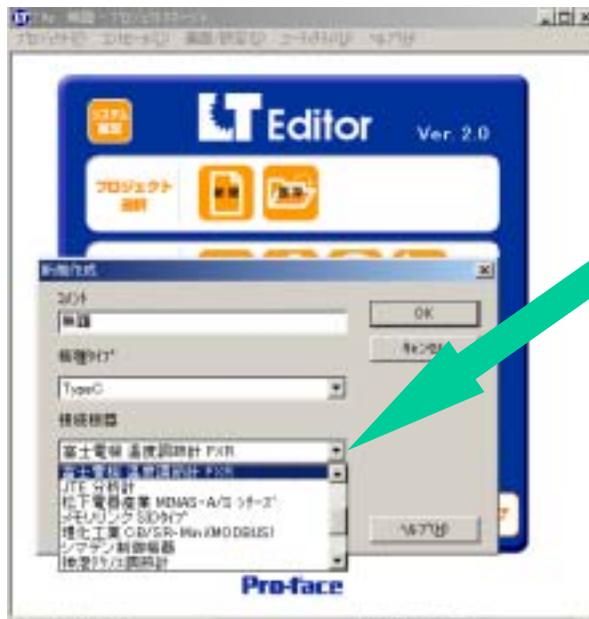
機器の詳細（メーカー、型名、結線図）につきましては、「LT Editor Ver2.0機器接続マニュアル」を参照してください。

では、実際に富士電機製PXR4との接続例を元に、LTでの設定について、説明します。



温度調節計と接続！

まず、LT Editorを開き、プロジェクト選択〔新規〕をクリックします。そうすると、下図のような〔新規作成〕ウィンドウが開きます。ここで、機種タイプを“type C”、接続機器を“富士電機 温度調節計 PXR”を選択し、〔OK〕ボタンを押してください。



接続機器の選択は、LT Editor機器接続マニュアルの2.1の接続可能な調節計一覧に記載。

メーカー名	シリーズ名	調節計 *1	特記事項	LT Editorでの「接続機器」設定
神港テクノス (株)	C	CPT-20A	複数チャンネル使用時はオプションが必要です。*3	神港テクノス 調節計
	FC	FCD-13A□□, C	ご購入時、シリアル通信のオプション指定が必要です。 (, C:RS-232C) (, C5:RS-485) *4	
		FCD-13A□□, C5		
		FCD-15A□□, C		
		FCD-15A□□, C5		
	FIR	FIR-201-M□□, C FIR-201-M□□, C5		
GC	GCS-300□□, C5			
FCI	FCI-13A□□, C5			
富士電機 (株)	マイクロ コントローラX (PXR)	PC-935□□, C		富士電機 温度調節計 PXR
		PC-935□□, C5		
		PC-955□□, C PC-955□□, C5		

温度調節計と接続！

LTと温度調節計間の読み込み／書き込みについて説明致します。

LTはプロトコルをサポートしている接続可能機器に対して、その機器のデバイス（レジスタ又はアドレス）とリンクします。（リンクする可能なデバイスはLT Editor機器接続マニュアルの各接続機器の“使用可能デバイス”を参照してください）

以下に、画面による設定例を記載します。

数値表示器

レジスタ番号31006のステーションNo.を読み込む。

数値表示器

レジスタ番号31001の測定値(PV)を読み込む。

設定値表示器

レジスタ番号41003の前面制御SV値を書き込む。

ワードスイッチ

レジスタ番号41004の制御RUN/スタンバイをそれぞれ書き込む。

ワードスイッチ

レジスタ番号41002のPID/FUZZY/SELF切換えをそれぞれ書き込む。

数値表示器

レジスタ番号41004の制御RUN/スタンバイを読み込む。

数値表示器

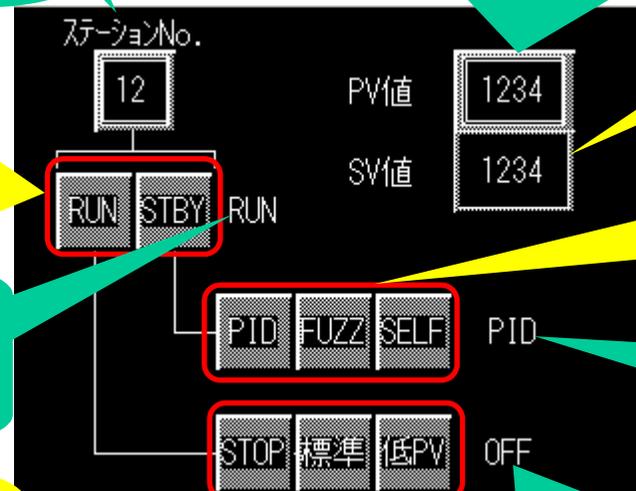
レジスタ番号41002のPID/FUZZY/SELF切換えを読み込む。

ワードスイッチ

レジスタ番号41005のオートチューニングコマンドをそれぞれ書き込む。

数値表示器

レジスタ番号41005のオートチューニングコマンドを読み込む。



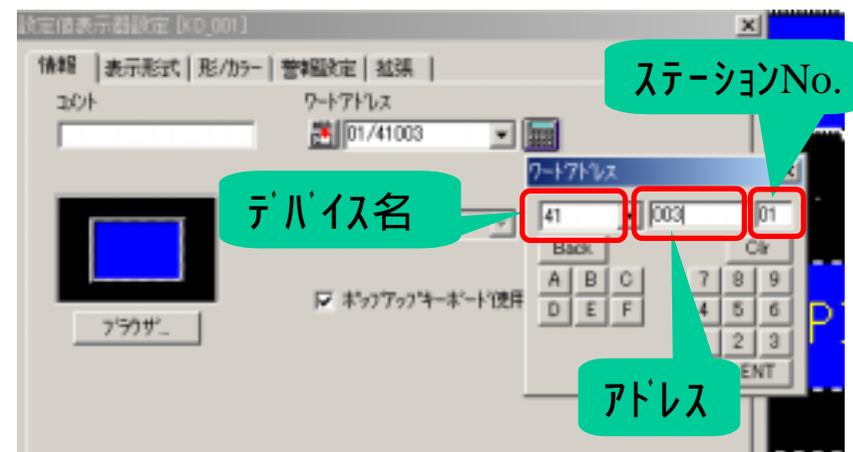
温度調節計と接続！

画面で温度調節計（接続可能機器）のデバイス（レジスタ又はアドレス）を読み込み / 書き込みする際の例を下図に示します。

例) レジスタ番号 3 1 0 0 1 の測定値 (P V) を画面上に表示 (読み込み) させるとき



例) レジスタ番号 4 1 0 0 3 の前面制御 S V 値を画面上に表示 (書き込み) させるとき



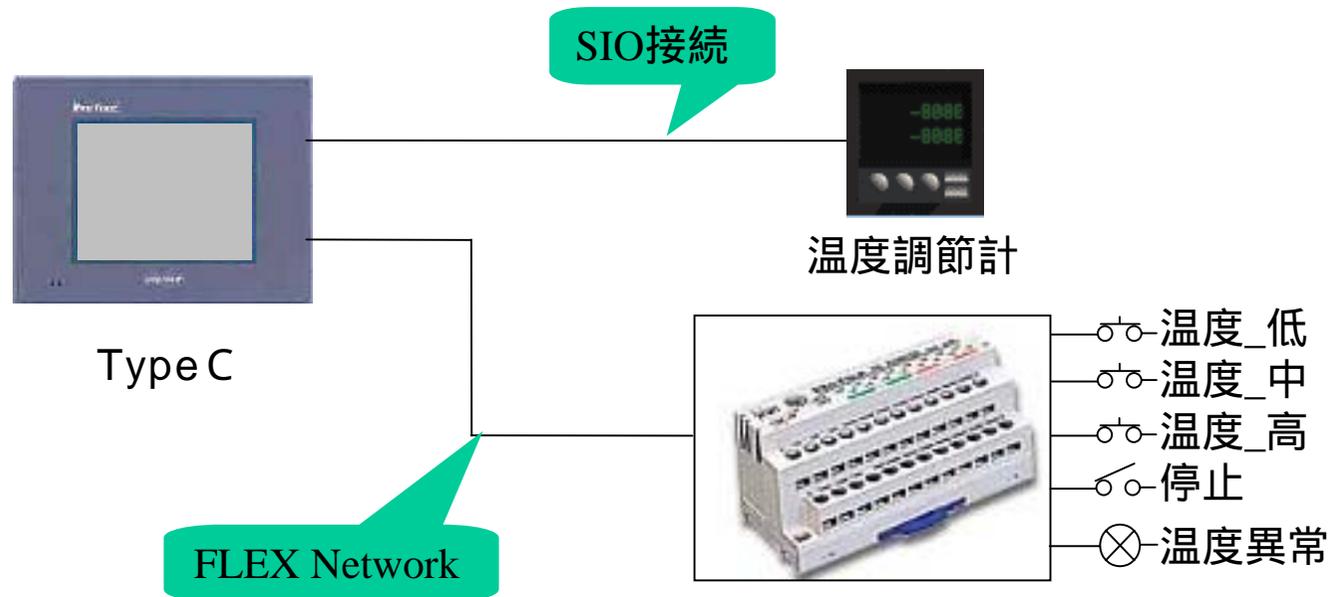
画面上で行う際は、数値表示器 / 設定値表示器等で直接、温度調節計（接続可能機器）のデバイスを指定できます。
他のものについても同じように対応したデバイス（レジスタ又はアドレス）を部品に設定していきます。

ラダーから温度調節計と接続！

先程までは、画面による温度調節計（接続可能機器）とのリンクについて記しました。次に温度調節計（接続可能機器）のデバイスをラダーに反映させる方法を記載します。

下図のようにFLEX Networkユニットを接続し、以下のような仕様を例に行います。

- ・ 温度範囲（任意とする）を超えたとき、温度異常を出力。
- ・ 停止スイッチを押すと、温度調節計が停止する。
- ・ 温度_低、中、高を押すと、温度設定値をそれぞれの値で温度調節計を制御する。



ラダーから温度調節計と接続！

ロジックプログラムでは、温度調節計（接続可能機器）のデバイス（レジスタ又はアドレス）を直接、見ることは出来ません。

よって、グローバルDスクリプト（常時）、Dスクリプト（その画面を開いたとき）を使用して、一度、変数に置換えを行います。

仕様から、以下のようにロジックプログラム上で見えるようにグローバルDスクリプトを組みます。

- ・ 温度範囲（任意とする）を超えたとき、温度異常を出力。
温度調節計より現在値（測定値(PV):31001）を受け、異常検出。
- ・ 停止スイッチを押すと、温度調節計が停止する。
停止スイッチからの入力を温度調節計に送る。（制御RUN/スタバ I:41004）
- ・ 温度_低、中、高を押すと、温度設定値をそれぞれの値で温度調節計を制御する。
各スイッチからの設定値入力を温度調節計に送る。（前面制御SV値:41003）

ラダーから温度調節計と接続！

グローバルDスクリプトでの設定

The screenshot shows the '実行' (Execution) tab of the DScript Editor. The script contains the following lines:

```
//温度調節計のPV値を変数_PV値に代入
[w:PV値]=[w:01/31001]

//変数_SV値を温度調節計の前面制御SV値に代入
[w:01/41003]=[w:SV値]

//変数_制御モードを温度調節計の制御RUN/スタンバイに代入
[w:01/41004]=[w:制御モード]
```

Callout boxes provide the following explanations:

- Green callout:** リスタ番号31001の測定値(PV)を変数名_PV値に格納する。
- Yellow callout 1:** 変数名_SV値の値をリスタ番号41003の前面制御SV値を書き込む。
- Yellow callout 2:** リスタ番号41004の制御RUN/スタンバイを書き込む。

変数を介して、温度調節計とロジックプログラム間でリンクできるようになります。

ラダーから温度調節計と接続！

ロジックプログラム
ラダーにすると、以下ようになります。



温度-低、中、高を押すと、温度設定値をそれぞれの値で温度調節計を制御する。

停止スイッチを押すと、温度調節計が停止する。

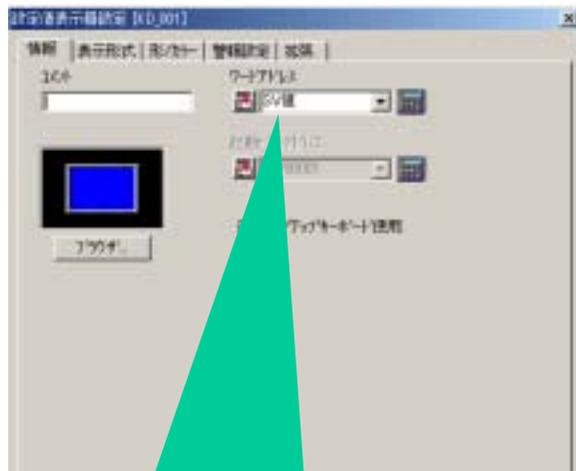
温度範囲（任意とする）を超えたとき、温度異常を出力。

ラダーから温度調節計と接続！

画面の修正

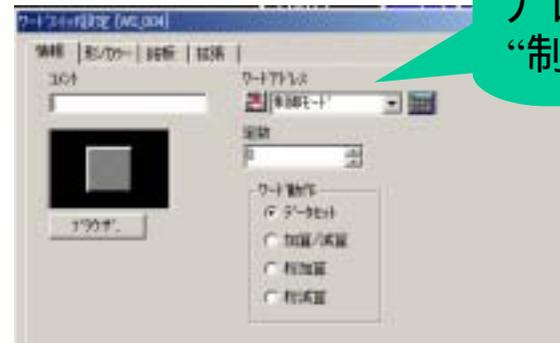
書き込む（制御する）デバイスを画面でも行えるようにする際は、下図のようにロジック上で制御しているものと同じ変数にします。

SV値



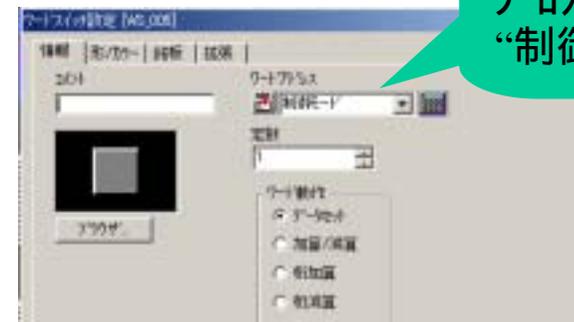
SV値の設定値表示器の変数をロジックプログラム上と同じ、“SV値”に変更。

RUN



RUNのスイッチをロジックプログラム上と同じ、“制御モード”に変更。

STBY



STBYのスイッチをロジックプログラム上と同じ、“制御モード”に変更。