

28

こんなときに ロジック機能 を使うと便利

この章では、GP-Pro EX のロジック機能でできることを紹介しています。

まず「28.1 設定メニュー」(28-2 ページ)をお読みいただき、目的に合った説明ページへ読み進んでください。

| | | |
|------|------------------------|------|
| 28.1 | 設定メニュー..... | 28-2 |
| 28.2 | ロジックから画面を切り替えたい..... | 28-4 |
| 28.3 | 1 秒間隔のパルスを発生させたい..... | 28-5 |
| 28.4 | 画面からタイマの設定値を入力したい..... | 28-6 |
| 28.5 | 接続機器間でデータを移動させたい..... | 28-7 |

28.1 設定メニュー

ロジック機能を使用すると、国際基準 IEC61131-3 に準拠したロジックプログラムを Windows の使いやすさを活かした簡単な操作で作成できます。

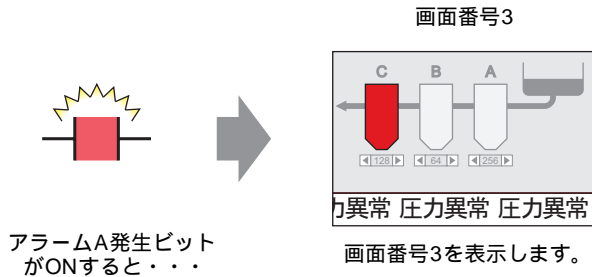
ロジックプログラムは GP にダウンロードされ、GP 上で動作します。また、ロジック機能で作成した変数は、画面作成・表示機能（スイッチ、ランプなど）の変数と共有できます。

| ロジックから画面を切り替えたい | |
|---|--|
| <p>画面番号3</p> <p>アラームA発生ビットがONすると・・・</p> <p>画面番号3を表示します。</p> | <p>☞「28.2 ロジックから画面を切り替えたい」(28-4 ページ)</p> |
| 1秒間隔のパルスを生じさせたい | |
| <p>カウントを用いて1秒ごとにカウントアップする回路にも利用できます。</p> | <p>☞「28.3 1秒間隔のパルスを生じさせたい」(28-5 ページ)</p> |
| 画面からタイマの設定値を入力したい | |
| <p>テンキーが出て数値を変更</p> | <p>☞「28.4 画面からタイマの設定値を入力したい」(28-6 ページ)</p> |

| 接続機器間でデータを移動させたい | |
|--|--|
| <p>接続機器のデバイスアドレスをロジックプログラムで直接指定することができます。</p> <div style="text-align: center;"> </div> | <p>☞ 「28.5 接続機器間でデータを移動させたい」(28-7 ページ)</p> |

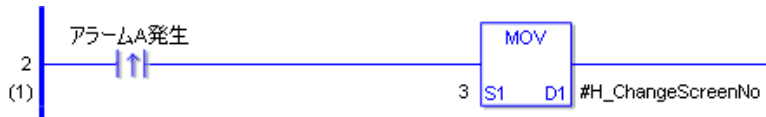
28.2 ロジックから画面を切り替えたい

28.2.1 詳細



完成ロジックプログラム

以下のロジック例では、あるトリガが発生すると、システム変数（#H_ChangeScreenNo）に画面番号の値を格納させる MOV 命令を配置します。



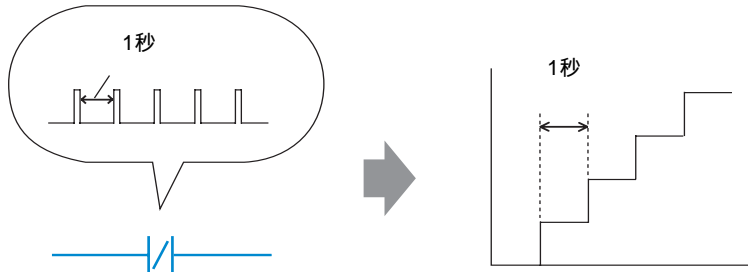
動作概要

システム変数「#H_ChangeScreenNo」は、切り替えたい画面番号を格納することで GP の表示画面を切り替えることができます。

1. 「アラーム A 発生」ビットが ON すると、「#H_ChangeScreenNo」に「3」が格納されます。
2. 画面番号 3 で登録された表示画面に切り替わります。

28.3 1 秒間隔のパルスを発生させたい

28.3.1 詳細



完成ロジックプログラム

以下のロジック例では、タイマの設定時間を 1 秒 (1000ms)、「タイマ変数名 .Q」を b 接点で配置します。



動作概要

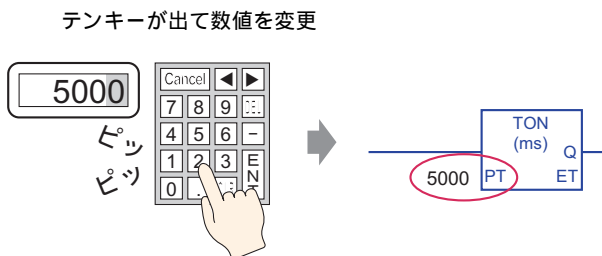
タイマ命令 (TON) の基本動作は、設定時間が経過すると「タイマ変数名 .Q」が ON し続けます。

1. 1 秒 (1000ms) 経過すると TON 命令の「クロック 1 秒パルス .Q」が ON します。
2. 次のスキャンでは b 接点が ON するため、TON 命令はリセットされます。
3. TON 命令がリセットされると b 接点も OFF し、TON 命令は導通状態に戻ります。

よって、b 接点「クロック 1 秒パルス .Q」の動作は、1 秒間 OFF した後、1 スキャン ON する動作を繰り返します。

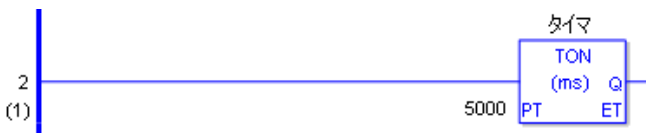
28.4 画面からタイマの設定値を入力したい

28.4.1 詳細



完成ロジックプログラム

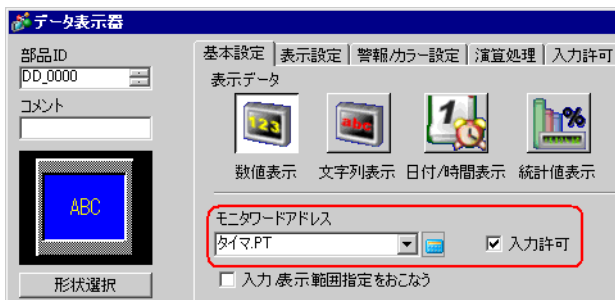
以下のロジック例では、タイマの設定時間を5秒（5000ms）としたタイマ命令を配置します。



画面の設定例

データ表示器の[モニタワードアドレス]に「タイマ.PT」と入力します。また、[入力許可]にチェックを入れます。

「タイマ.PT」には、タイマの設定時間5秒の値が格納されています。この値をデータ表示器から変更します。

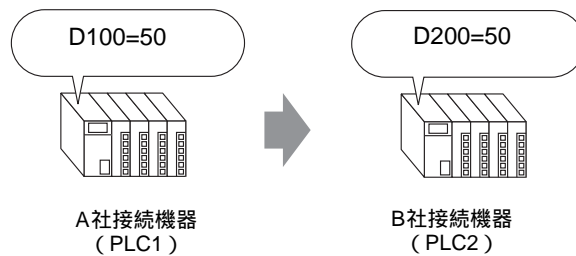


動作概要

データ表示器のテンキーから値を入力すると、タイマの設定時間「タイマ.PT」に反映されます。

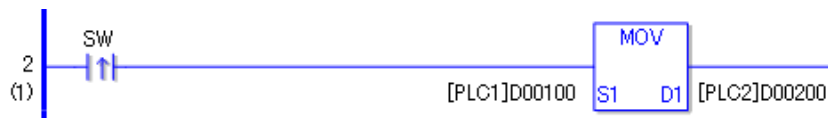
28.5 接続機器間でデータを移動させたい

28.5.1 詳細



完成ロジックプログラム

以下のロジック例では、接続機器間でデータを移動させるための MOV 命令を配置します。



動作概要

書き込みを開始するビットを ON すると、[PLC1]D0100 のデータを [PLC2]D0200 に格納します。

Memo