

# 11 | スイッチ

この章では、GP-Pro EX の「スイッチ」についての基本的な説明と、スイッチを配置するための基本操作について説明します。

まず「11.1 設定メニュー」(11-2 ページ)をお読みいただき、目的に合ったスイッチの説明ページへ読み進んでください。

11.1	設定メニュー.....	11-2
11.2	ビットを操作するスイッチを作りたい.....	11-4
11.3	ビットを交互に ON/OFF したい.....	11-7
11.4	値を書き込みたい.....	11-10
11.5	値を加算・減算したい.....	11-13
11.6	条件つきで ON したい(比較).....	11-16
11.7	誤動作を防止したい(インターロック).....	11-19
11.8	一定時間押し続けないと動作しない.....	11-22
11.9	指を離した後、一定時間待ってから OFF したい.....	11-25
11.10	ON していいか、タッチする前に確認したい(2 度押し).....	11-28
11.11	照光式スイッチを作りたい.....	11-31
11.12	スイッチ 1 つでいろいろやりたい.....	11-34
11.13	ラジオスイッチを作りたい.....	11-38
11.14	スイッチランプ部品の設定ガイド.....	11-42
11.15	スイッチの制限事項.....	11-71

## 11.1 設定メニュー

ビットを操作するスイッチを作りたい					
<p>タッチしている間 ON      離すと OFF</p> <p>タッチしている間 ON: ビーツ (Touch screen) → M100:ON (Switch ON)</p> <p>離すと OFF: ビーツ (Touch screen) → M100:OFF (Switch OFF)</p>	<p>☞ 設定手順 (11-5 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-4 ページ)</p>				
ビットを交互にON/OFFしたい					
<p>タッチすると ON      タッチすると OFF</p> <p>タッチすると ON: ビーツ (Touch screen) → M100:ON (Switch ON)</p> <p>タッチすると OFF: ビーツ (Touch screen) → M100:OFF (Switch OFF)</p>	<p>☞ 設定手順 (11-8 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-7 ページ)</p>				
値を書き込みたい					
<p>タッチすると</p> <p>ビーツ (Touch screen) → D00102 : 100</p>	<p>☞ 設定手順 (11-11 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-10 ページ)</p>				
値を加算・減算したい					
<p>タッチするごとに</p> <p>ビーツビーツ (Touch screen) → D100: 98, 99, 100, 101</p> <p>データを加算 / 減算する</p> <p>1 ずつ加算</p>	<p>☞ 設定手順 (11-14 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-13 ページ)</p>				
条件つきでONしたい(比較)					
<p>タッチした時にある条件が成立すると ON</p> <p>ビーツ (Touch screen) → D00102 128 &gt; 64 → M100:ON (Switch ON)</p>	<p>☞ 設定手順 (11-17 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-16 ページ)</p>				
誤動作を防止したい(インターロック)					
<p>タッチを無効にさせる</p> <p>タッチを無効にさせる (インターロックアドレス) が ON すると</p> <p>M105:ON</p> <p>条件にしたがって</p> <table border="1"> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>タッチ</td> <td>タッチ</td> </tr> </table> <p>☞ 入力を受け付けない</p> <p>あれ?</p>	ON	OFF	タッチ	タッチ	<p>☞ 設定手順 (11-20 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-19 ページ)</p>
ON	OFF				
タッチ	タッチ				

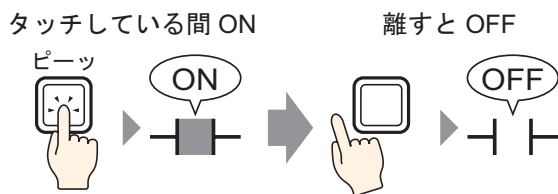
次のページに続きます。

<b>一定時間押し続けないと動作しない</b>	
<p>3秒間タッチし続けると……ON</p> <p>(3秒後)</p>	<p>☞ 設定手順 (11-23 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-22 ページ)</p>
<b>指を離した後、一定時間待ってから OFF したい</b>	
<p>スイッチから指を離して3秒後に……OFF</p> <p>(3秒後)</p>	<p>☞ 設定手順 (11-26 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-25 ページ)</p>
<b>ON していいか、タッチする前に確認したい (2度押し)</b>	
<p>タッチするとスイッチが点滅 (入力待ち状態) 点滅中のスイッチをタッチすると ON</p>	<p>☞ 設定手順 (11-29 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-28 ページ)</p>
<b>照光式スイッチを作りたい</b>	
<p>タッチでビットが ON すると…</p> <p>ON</p> <p>M100</p> <p>スイッチの色が変わる</p>	<p>☞ 設定手順 (11-32 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-31 ページ)</p>
<b>スイッチ1つでいろいろやりたい</b>	
<p>1つのスイッチをタッチすれば、複数の操作を実行</p> <p>ピッ</p> <p>① ワードアドレス D102 にデータ「100」を書き込む ② ビットアドレス M100 を OFF ③ 画面を切り替える</p>	<p>☞ 設定手順 (11-35 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-34 ページ)</p>
<b>ラジオスイッチを作りたい</b>	
<p>複数のスイッチの、1つだけ ON にする</p> <p>M101:OFF</p> <p>M100:ON</p> <p>M102:OFF</p> <p>ピッ</p> <p>OFF</p> <p>ON</p> <p>ピッ</p>	<p>☞ 設定手順 (11-39 ページ)</p> <p>☞ 詳細 (11-38 ページ)</p>

## 11.2 ビットを操作するスイッチを作りたい

### 11.2.1 詳細

#### ビットモーメンタリ



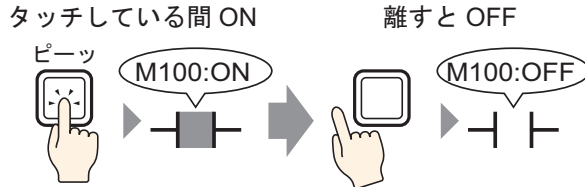
スイッチを押している間のみ、指定したビットが ON になります。  
指を離すと OFF になります。


## 11.2.2 設定手順

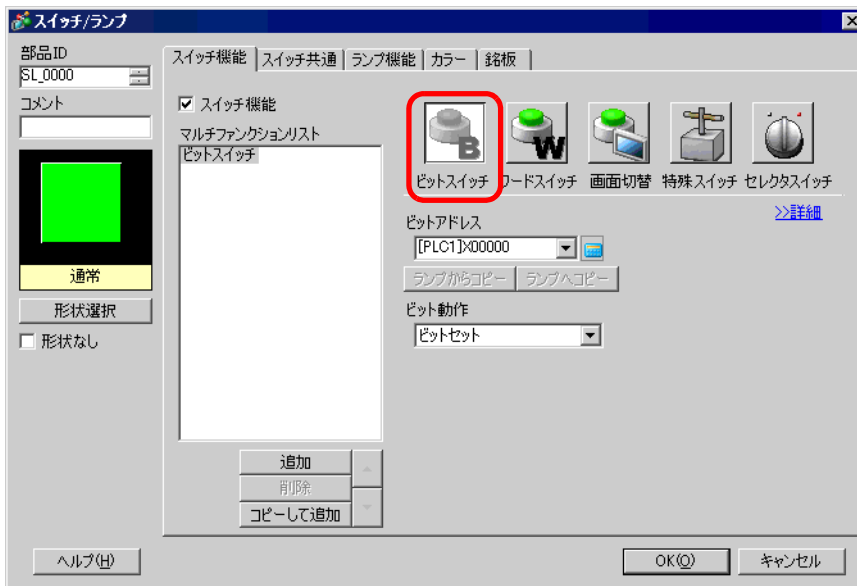
**MEMO**

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

タッチしている間だけビットアドレス (M100) を ON させるスイッチを作成します。



- [ 部品 (P) ] メニューの [ スイッチランプ (C) ] から [ ビットスイッチ (B) ] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



- [ 形状選択 ] でスイッチの形状を選択します。

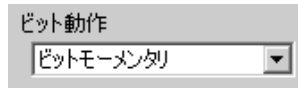
4 [ビットアドレス]にタッチで操作したいビットアドレス (M100) を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。



5 [ビット動作]で[ビットモーメンタリ]を選択します。



**MEMO**

- [ビット動作]を変更すれば、ビットをONするスイッチ(ビットセット)やビットをOFFするスイッチ(ビットリセット)も作れます。

6 必要に応じて[カラー]タブ、[銘板]タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK]をクリックします。

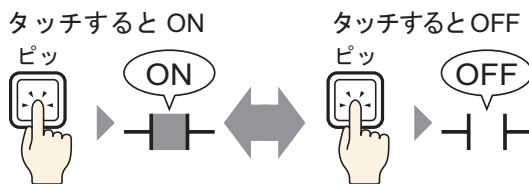
**MEMO**

- スイッチの形状によっては、色を変更できないものがあります。

## 11.3 ビットを交互に ON/OFF したい

### 11.3.1 詳細

#### ビット反転



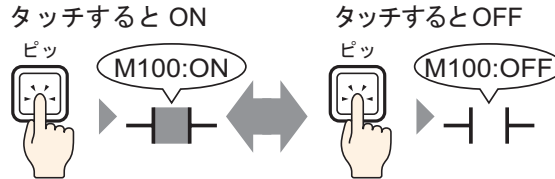
スイッチを押すと、指定したビットが ON になります。(指を離しても状態は ON のままです。)  
再度同じスイッチを押すと、指定ビットが OFF になります。(指を離しても状態は OFF のままです。)  
スイッチを押すごとにビットの状態が ON/OFF 交互に切り替わります。


### 11.3.2 設定手順

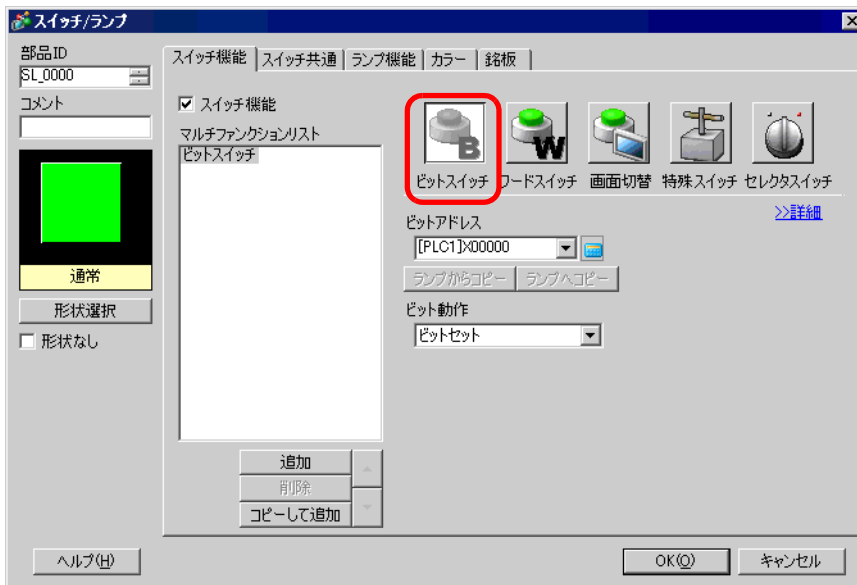
**MEMO**

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
 ☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
 ☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

タッチでビットアドレス (M100) を ON/OFF 反転させるスイッチを作成します。



- 1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ビットスイッチ (B)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



- 3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。



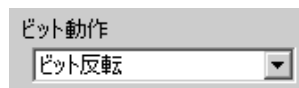
4 [ビットアドレス]にタッチで操作したいビットアドレス (M100) を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。



5 [ビット動作]で[ビット反転]を選択します。



6 必要に応じて [カラー] タブ、[銘板] タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK] をクリックします。

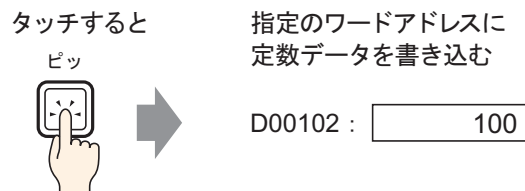
**MEMO**

- スイッチの形状によっては、色を変更できないものがあります。

## 11.4 値を書き込みたい

### 11.4.1 詳細

#### データ書き込み



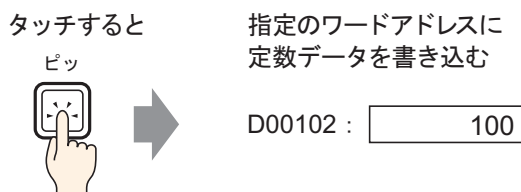
スイッチを押すと、指定したワードアドレス（例 D00102）に定数データ（例 100）を書き込みます。


## 11.4.2 設定手順

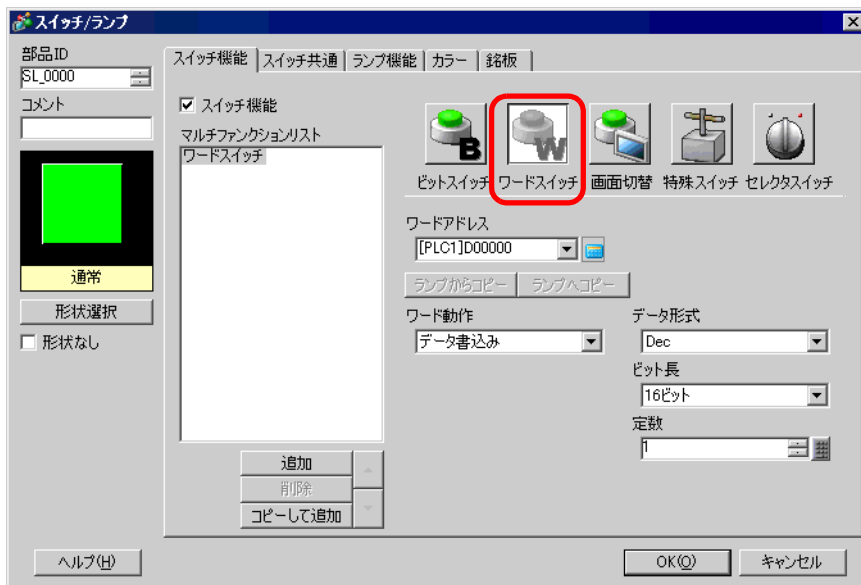
**MEMO**

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
 ☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
 ☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

タッチするごとにワードアドレス (D102) に格納されている値を 1 ずつ加算するスイッチを作成します。



- 1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ワードスイッチ (W)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。

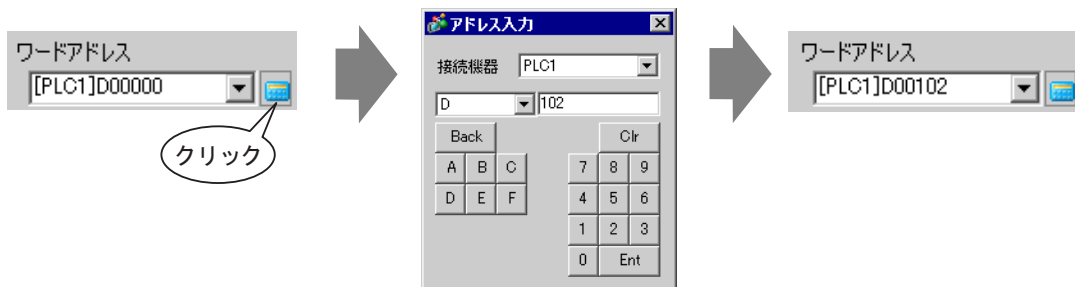


- 3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

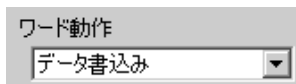
4 [ワードアドレス]にデータを書き込みたいワードアドレス (D102) を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

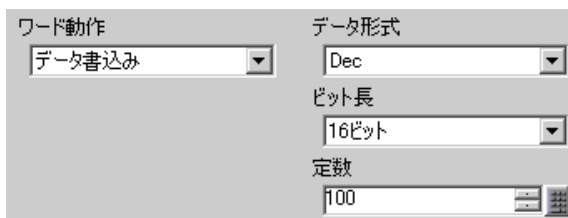
デバイス「D」を選択し、アドレスに「102」を入力して「Ent」キーを押します。



5 [ワード動作]で[データ書き込み]を選択します。



6 [定数]に「100」を入力します。



7 必要に応じて [カラー] タブ、[銘板] タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK] をクリックします。

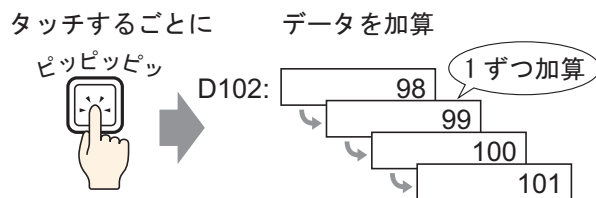
**MEMO**

- スイッチの形状によっては、色を変更できないものがあります。

## 11.5 値を加算・減算したい

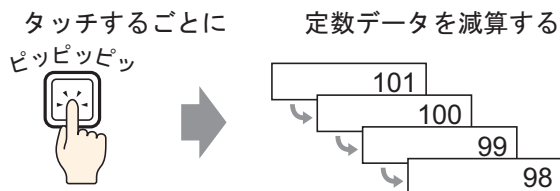
### 11.5.1 詳細

#### データ加算



スイッチを押すごとに、指定ワードアドレス（例：D102）の現在のデータ（例：98）に正の数の定数データ（例：1）を加えた値を書き込みます。

#### データ減算



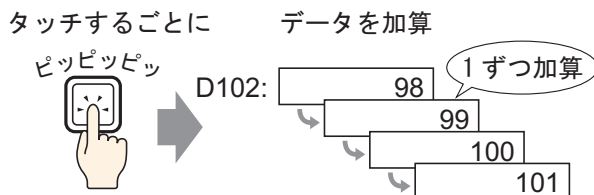
スイッチを押すごとに、指定ワードアドレスの現在のデータ（例：101）に負の数の定数データ（例：-1）を加えた値を書き込みます。


## 11.5.2 設定手順

### MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

ワードアドレス (D102) に格納されている値を 1 ずつ加算するスイッチを作成します。



- 1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ワードスイッチ (W)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



- 3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

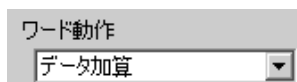
4 [ワードアドレス]に加算した結果(値)が格納されるアドレス(D102)を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

デバイス「D」を選択し、アドレスに「102」を入力して「Ent」キーを押します。



5 [ワード動作]で[データ加算]を選択します。



6 [加算元ワードアドレス]に加算する元のデータが格納されているアドレス(D102)を設定し、[定数]に「1」を入力します。



7 必要に応じて[カラー]タブ、[銘板]タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK]をクリックします。

**MEMO**

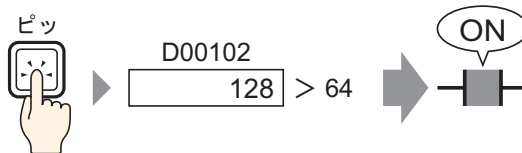
・ スイッチの形状によっては、色を変更できないものがあります。

## 11.6 条件つきで ON したい (比較)

### 11.6.1 詳細

#### 比較

タッチした時にある条件が成立すると ON



スイッチを押すと、あるワードアドレスのデータ (例 128) と設定した「定数」(例 64) を比較します。条件 (例「ワードアドレスデータは定数より大きい」) が成立した場合、指定したビットが ON になります。



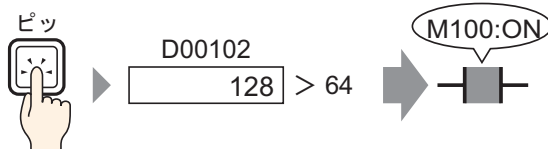
## 11.6.2 設定手順


## MEMO

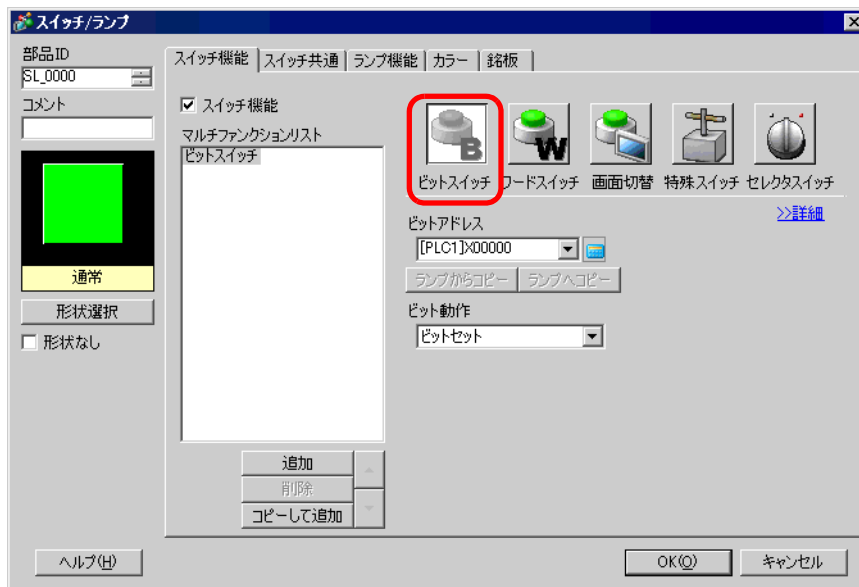
- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

タッチによって、ワードアドレス (D102) の値が「64」より大きいときだけ指定したビットアドレス (M100) を ON させるスイッチを作成します。

タッチした時にある条件が成立すると ON



- [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ビットスイッチ (B)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



- [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

4 [ビットアドレス] にタッチで操作したいビットアドレス (M100) を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。



5 [ビット動作] で [比較] を選択します。



6 [比較用ワードアドレス] に比較を行うワードアドレス (D102) を設定し、[比較条件] で「>」を選択、[定数] に「64」を入力します。



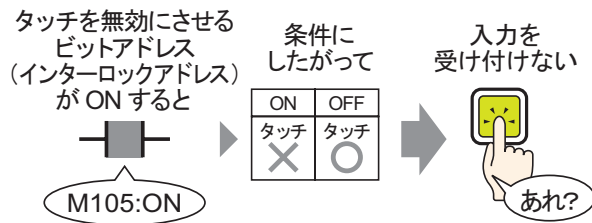
7 必要に応じて [カラー] タブ、[銘板] タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK] をクリックします。

**MEMO**

- ・ スwitchの形状によっては、色を変更できないものがあります。

## 11.7 誤動作を防止したい (インターロック)

### 11.7.1 詳細



インターロックアドレスで設定されたビットアドレスが、タッチ有効条件と成立した場合のみタッチ操作を有効にします。

タッチ有効条件が「ビット ON」の場合 : 設定したインターロックアドレスが ON のときだけタッチ操作ができます。

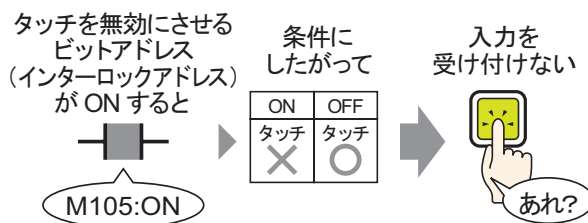
タッチ有効条件が「ビット OFF」の場合 : 設定したインターロックアドレスが OFF のときだけタッチ操作ができます。


## 11.7.2 設定手順

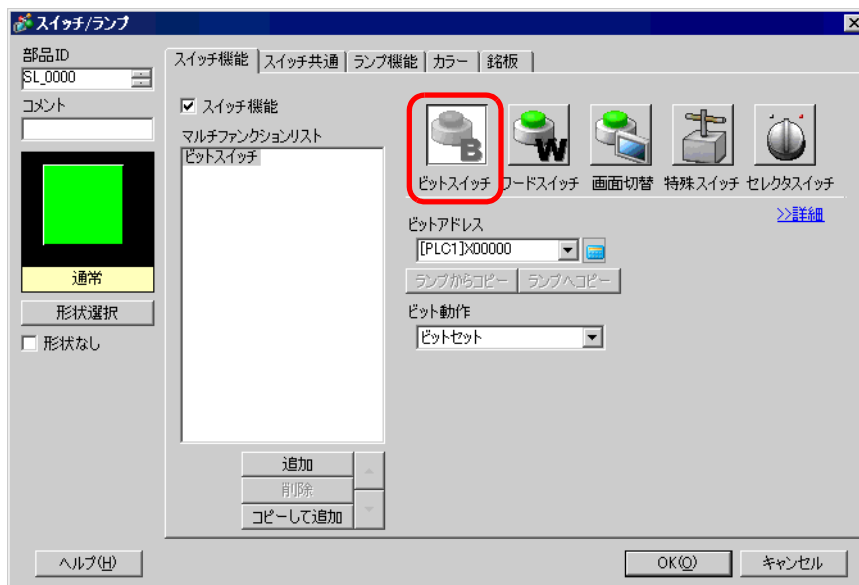
## MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

指定したビットアドレス (M105) が OFF しているときだけ、ビットアドレス (M100) を ON するスイッチを作成します。



- [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ビットスイッチ (B)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



- [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

4 [ビットアドレス]にタッチで操作したいビットアドレス(M100)を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。

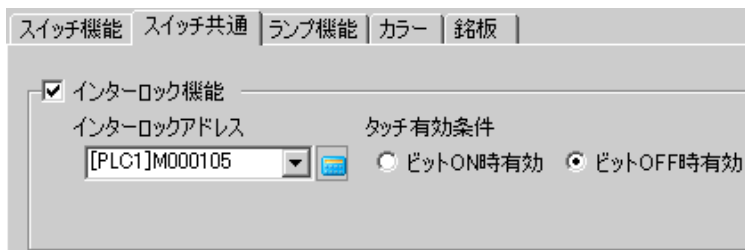


5 [ビット動作]で[ビットセット]を選択します。



6 [スイッチ共通]タブを開き、[インターロック機能]にチェックを入れます。

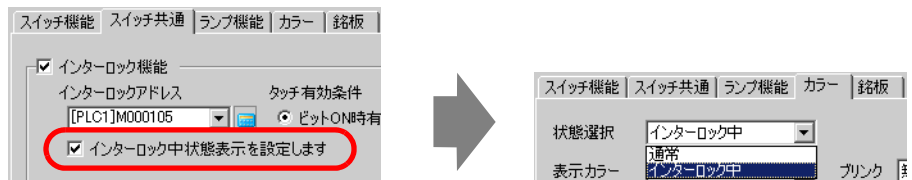
[インターロックアドレス]にタッチの有効/無効をコントロールするビットアドレス(M105)を設定し、[タッチ有効条件]で[ビットOFF時有効]を選択します。



7 必要に応じて[カラー]タブ、[銘板]タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK]をクリックします。

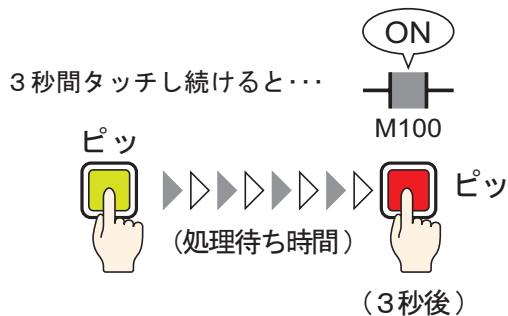
MEMO

- スwitchの形状によっては、色を変更できないものがあります。
- インターロック機能が動作中であることを、スイッチの色や銘板を変えて示したい場合は、[スイッチ共通]タブの[詳細]で[インターロック中状態表示を設定します]にチェックを入れます。[カラー]タブ、[銘板]タブの[状態選択]で[インターロック中]が設定できます。



## 11.8 一定時間押し続けないと動作しない

### 11.8.1 詳細



一定の時間（例 3 秒）を押しつづけると、指定ビットが ON になります。誤った入力を防ぐのに適しています。

スイッチが有効になる前に指を離した場合はスイッチ操作は無効となり、ブザーは鳴りません。

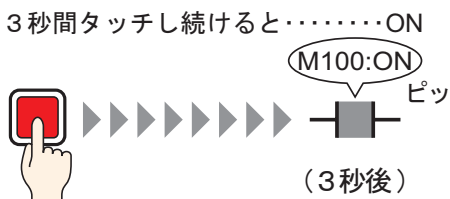
また、スイッチの外観は OFF 時のイメージに戻ります。


## 11.8.2 設定手順

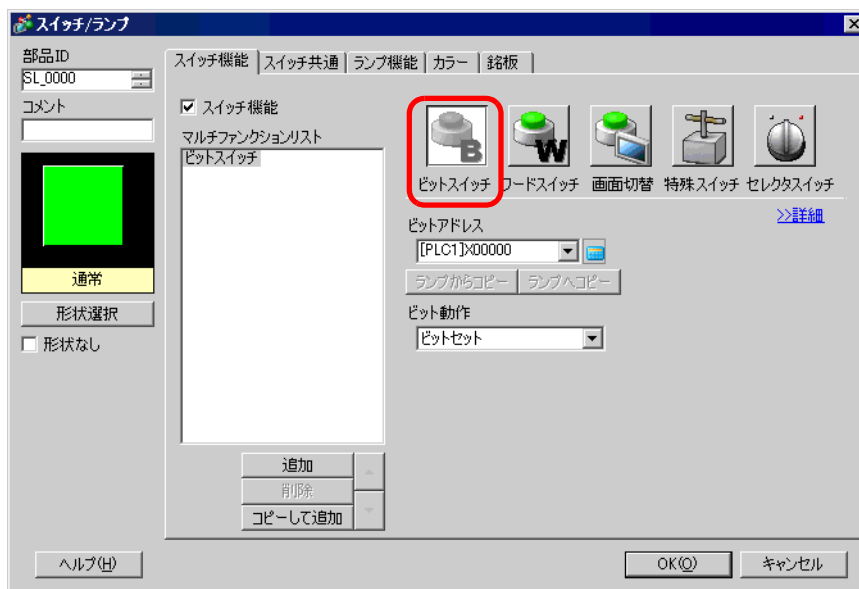
### MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

タッチしてから 3 秒後にビットアドレス (M100) を ON するスイッチを作成します。



- 1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ビットスイッチ (B)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



- 3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

4 [ビットアドレス]にタッチで操作したいビットアドレス (M100) を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

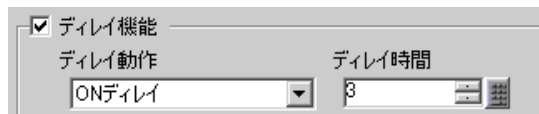
デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。



5 [ビット動作]で[ビットセット]を選択します。



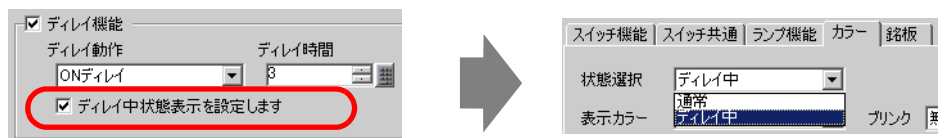
6 [スイッチ共通]タブで[ディレイ機能]にチェックを入れ、[ディレイ動作]で[ONディレイ]を選択します。[ディレイ時間]を3秒に設定します。



7 必要に応じて[カラー]タブ、[銘板]タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK]をクリックします。

**MEMO**

- スイッチの形状によっては、色を変更できないものがあります。
- ディレイ機能が動作中であることを、スイッチの色や銘板を変えて示したい場合は、[スイッチ共通]タブの[詳細]で[ディレイ中状態表示を設定します]にチェックを入れます。[カラー]タブ、[銘板]タブの[状態選択]で[ディレイ中]が設定できます。

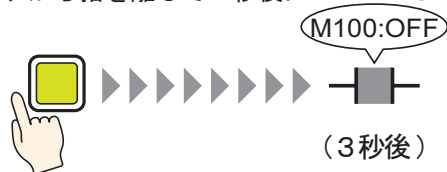




## 11.9 指を離した後、一定時間待ってから OFF したい

### 11.9.1 詳細

スイッチから指を離して 3 秒後に……………OFF



スイッチを押して指を離した後、一定の時間（例 3 秒）が経過してから指定ビットを OFF します。「OFF」に変わるまでの待ち時間に再びタッチした場合、その指を離した時点から再度一定の時間（例 3 秒）を待って指定ビットを OFF します。

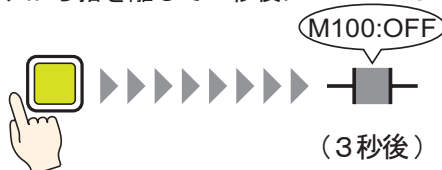
## 11.9.2 設定手順


### MEMO

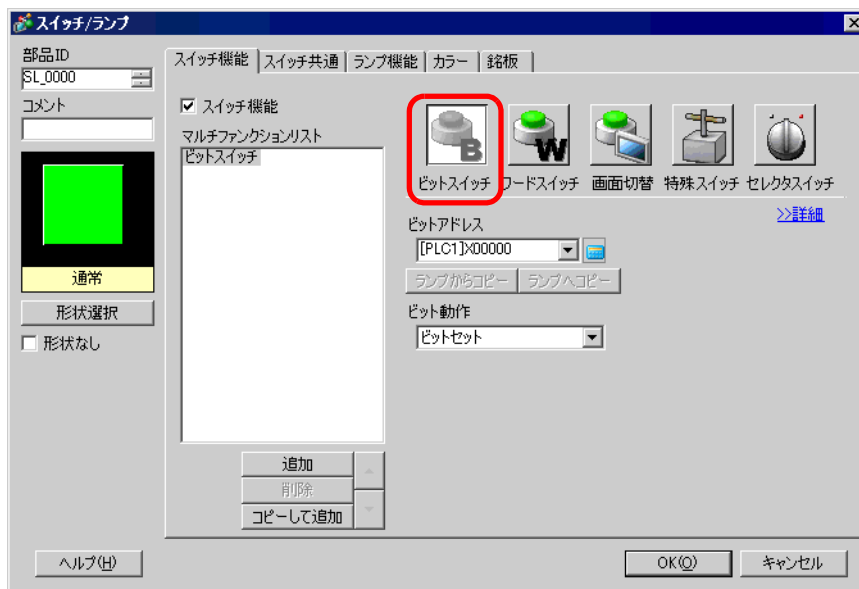
- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

指を離してから 3 秒後にビットアドレス (M100) を OFF するモーメンタリスイッチを作成します。

スイッチから指を離して 3 秒後に……………OFF



- 1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ビットスイッチ (B)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



- 3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

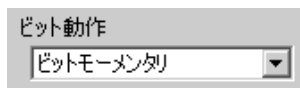
4 [ビットアドレス]にタッチで操作したいビットアドレス (M100) を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

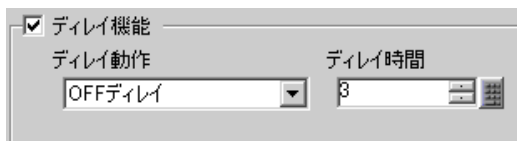
デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。



5 [ビット動作]で[ビットモーメントリ]を選択します。



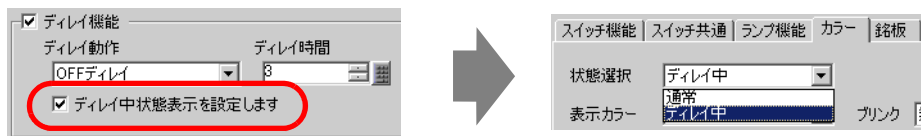
6 [スイッチ共通]タブで[ディレイ機能]にチェックを入れ、[ディレイ動作]で[OFFディレイ]を選択します。[ディレイ時間]を3秒に設定します。



7 必要に応じて[カラー]タブ、[銘板]タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK]をクリックします。

**MEMO**

- スイッチの形状によっては、色を変更できないものがあります。
- ディレイ機能が動作中であることを、スイッチの色や銘板を変えて示したい場合は、[スイッチ共通]タブの[詳細]で[ディレイ中状態表示を設定します]にチェックを入れます。[カラー]タブ、[銘板]タブの[状態選択]で[ディレイ中]が設定できます。



## 11.10 ON していいか、タッチする前に確認したい (2 度押し)

### 11.10.1 詳細



スイッチを 1 回押すと点滅が始まります。入力待ち状態の開始です。点滅中 (入力待ち状態) に再度スイッチを押すと指定したビットが ON になります。誤った入力を防ぐのに適しています。

点滅中 (入力待ち状態) に 2 回目のタッチを行わなければ ON になりません。

また、点滅中 (入力待ち状態) に別のスイッチを押した場合も入力待ち状態が解除され、ON になりません。


## 11.10.2 設定手順

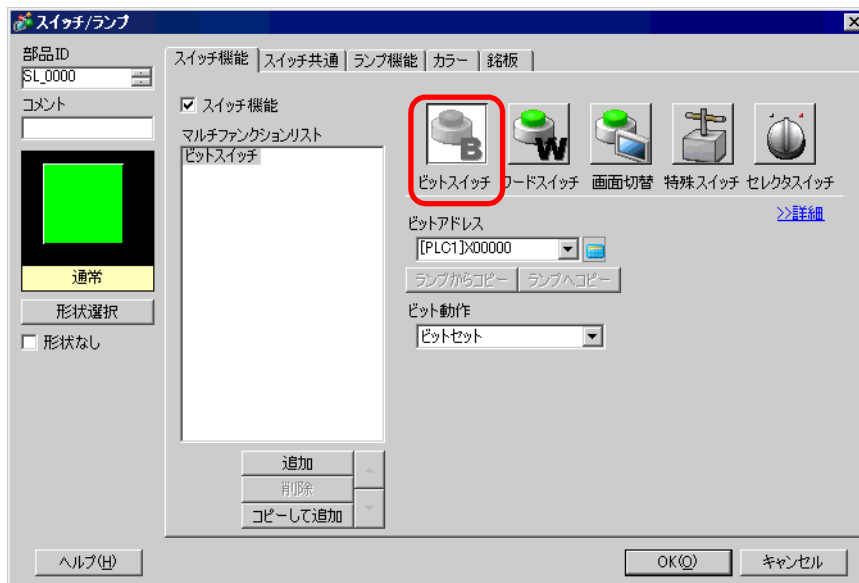
### MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
☞ 「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」( 11-42 ページ )
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
☞ 「9.6.1 部品の編集手順」( 9-37 ページ )

タッチしてから 5 秒以内にもう一度同じスイッチをタッチすることでビットアドレス ( M100 ) が ON するスイッチを作成します。



- 1 [ 部品 ( P ) ] メニューの [ スイッチランプ ( C ) ] から [ ビットスイッチ ( B ) ] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



- 3 [ 形状選択 ] でスイッチの形状を選択します。

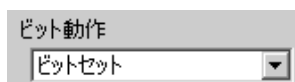
## 4 [ビットアドレス] にタッチで操作したいビットアドレス ( M100 ) を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

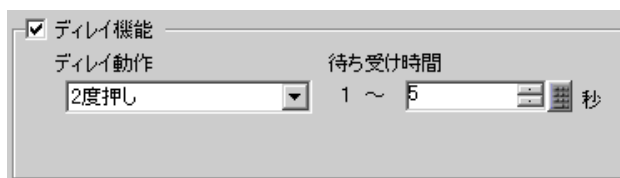
デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。



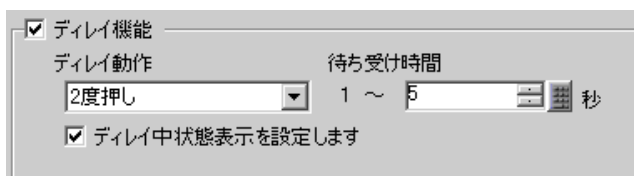
## 5 [ビット動作] で [ビットセット] を選択します。



## 6 [スイッチ共通] タブで [ディレイ機能] にチェックを入れ、[ディレイ動作] で [2度押し] を選択します。[待ち受け時間] を 5 秒に設定します。



## 7 [詳細] をクリックし、[ディレイ中状態表示を設定します] にチェックを入れます。



## 8 [カラー] タブの [状態選択] で [ディレイ中] を選択します。[表示カラー] で入力待ち受け中のスイッチの色を設定し、[ブリンク] を [中速] に設定します。

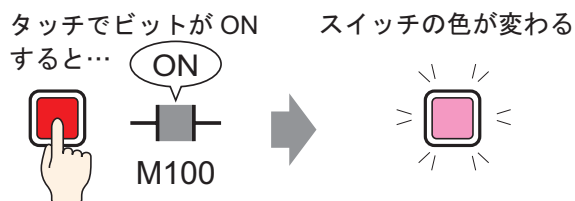
**MEMO**

- スwitchの形状によっては、色を変更できないものがあります。

## 9 必要に応じて [銘板] タブでディレイ中に表示させる銘板を設定し、[OK] をクリックします。

## 11.11 照光式スイッチを作りたい

### 11.11.1 詳細



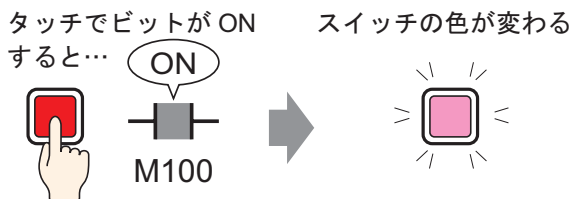
スイッチにランプ機能を組み合わせると、指定したアドレスの状態（ON/OFF など）に応じてスイッチの色を切り替えられます。


## 11.11.2 設定手順

## MEMO

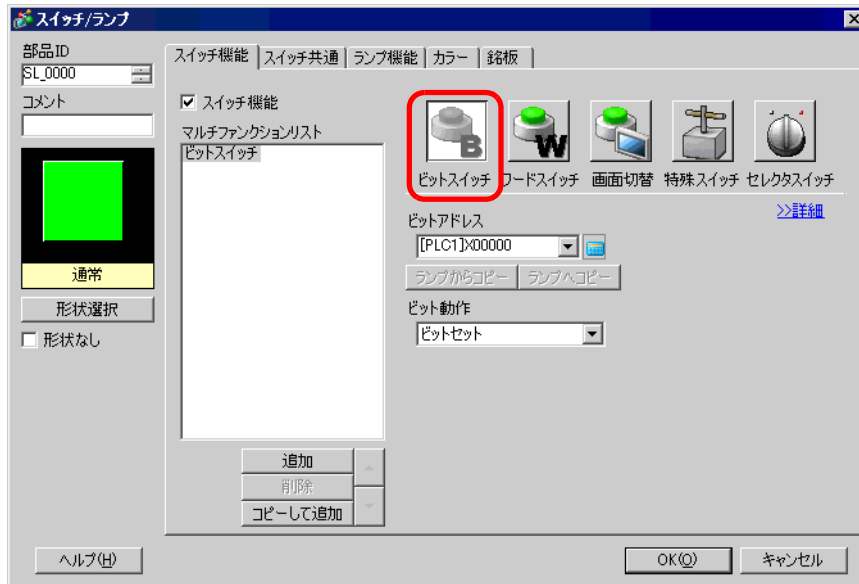
- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

タッチでビットアドレス (M100) を操作するたびに、そのスイッチの色が切り替わる (OFF 時 : 緑、ON 時 : 赤) スイッチを作成します。



1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ビットスイッチ (B)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。

2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

## MEMO

- 選択した形状によっては、スイッチの色設定を変更できないものがあります。



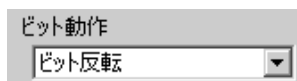
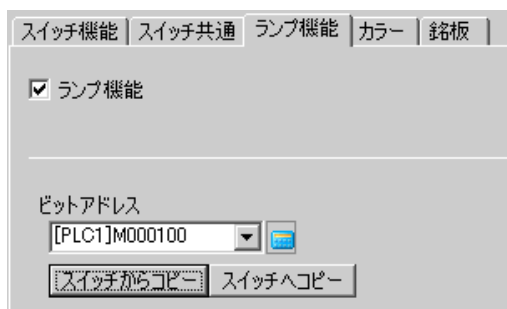
## 4 [ビットアドレス]にタッチで操作したいビットアドレス (M100) を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。



## 5 [ビット動作]で[ビット反転]を選択します。

6 [ランプ機能]タブで[ランプ機能]にチェックを入れ、[スイッチからコピー]をクリックします。  
[ビットアドレス]に[スイッチ機能]タブで指定したアドレスと同じアドレスが設定されます。

## 7 [カラー]タブで、OFF 時のスイッチの色 (緑) を設定します。



## 8 [状態選択]で[ON]を選択し、ON 時のスイッチの色 (赤) を設定します。

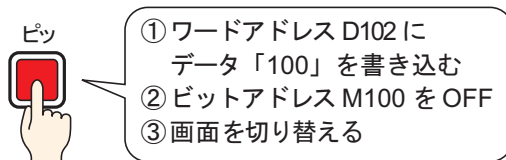


## 9 必要に応じて [銘板] タブで各状態の時に表示させる文字を設定し、[OK] をクリックします。

## 11.12 スイッチ1つでいろいろやりたい

### 11.12.1 詳細

1つのスイッチをタッチすれば、複数の操作を実行



ひとつのスイッチに最大 16 個までのスイッチ操作を登録できます。

登録順の最初に設定されたスイッチ操作の指定アドレスが有効になると、登録順にスイッチ操作が実行されます。複数のスイッチ操作をご希望の順番で登録できます。画面切替操作のみ一番最後の順番で登録すると動作します。画面の省スペース化に適しています。

## 11.12.2 設定手順

**MEMO**


- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
 ☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
 ☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

ワードアドレス (D102) ヘータ「100」を書き込んで、ビットアドレス (M100) を OFF してから前画面に戻るスイッチを作成します。

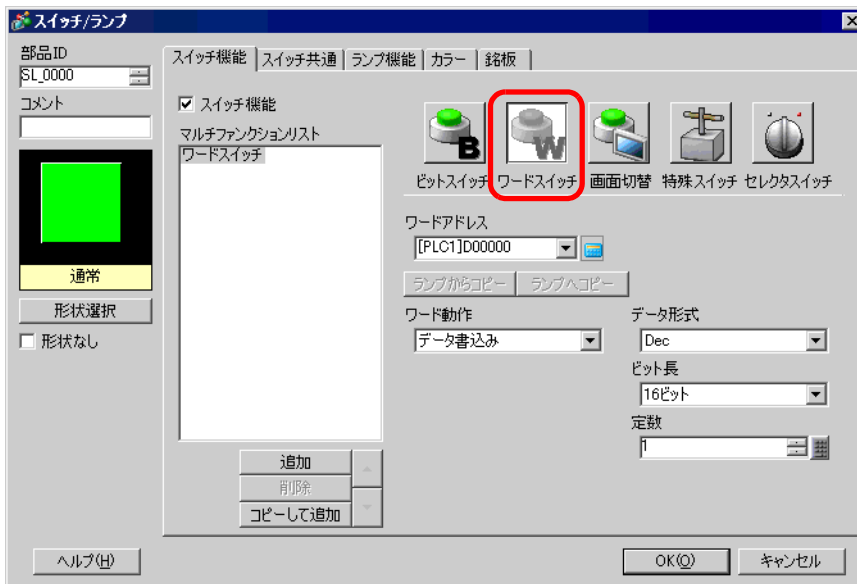
1つのスイッチをタッチすれば、複数の操作を実行



- ① ワードアドレス D102 にデータ「100」を書き込む
- ② ビットアドレス M100 を OFF
- ③ 画面を切り替える

1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [ワードスイッチ (W)] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。

2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

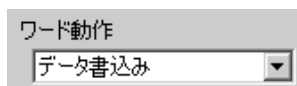
4 [ワードアドレス]にタッチでデータを書き込みたいアドレス (D102) を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

デバイス「D」を選択し、アドレスに「102」を入力して「Ent」キーを押します。



5 [ワード動作]で[データ書込み]を選択します。

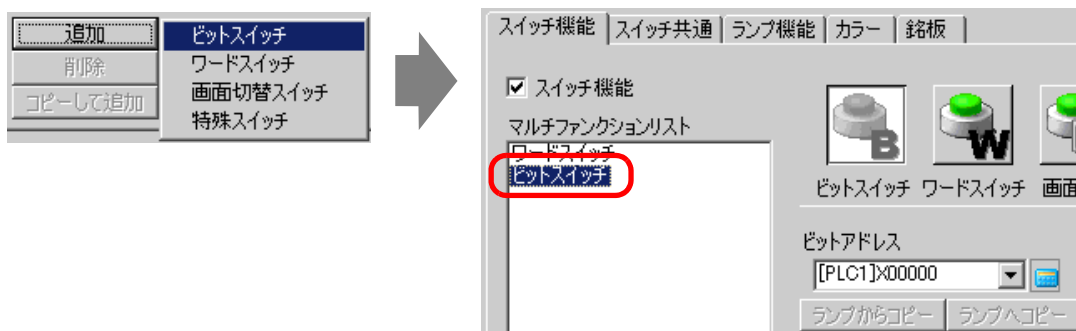


6 [定数]に「100」を入力し、ワードスイッチの機能は設定完了です。

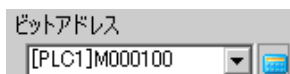


7 [追加]をクリックして[ビットスイッチ]を選択します。

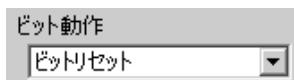
ビットスイッチの設定画面に切り替わり、[マルチファンクションリスト]にビットスイッチが追加表示されます。



8 [ビットアドレス]にOFFしたいビットアドレス (M100) を設定します。

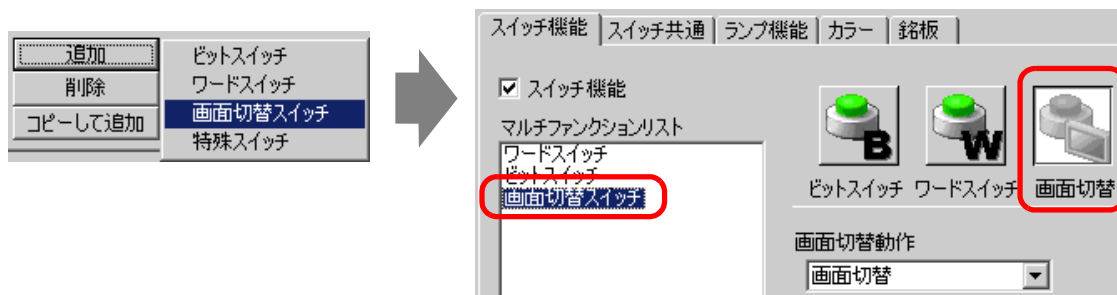


9 [ビット動作]で[ビットリセット]を選択して、ビットスイッチの機能は設定完了です。

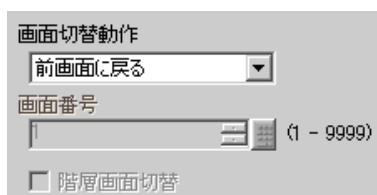


10 [追加]をクリックして[画面切替スイッチ]を選択します。

画面切替スイッチの設定画面に切り替わり、[マルチファンクションリスト]に画面切替スイッチが追加表示されます。



11 [画面切替動作]で[前画面に戻る]を選択します。画面切替スイッチの機能は設定完了です。



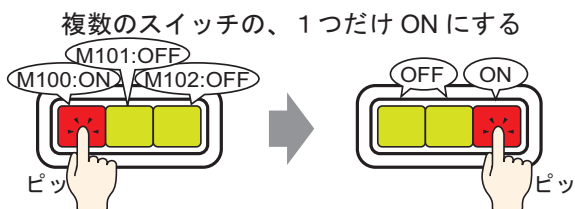
12 必要に応じて[カラー]タブ、[銘板]タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK]をクリックします。

**MEMO**

- スwitchの形状によっては、色を変更できないものがあります。

## 11.13 ラジオスイッチを作りたい

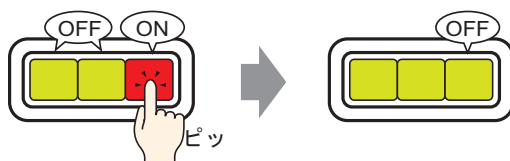
### 11.13.1 詳細



複数のスイッチを同じグループで登録しておく、グループ内のひとつのスイッチをタッチして指定ビットを ON すれば、残りのスイッチはすべて OFF になります。

同じグループのスイッチであれば別のスイッチをタッチしても同様の動作になります。

ON したスイッチが 60 秒後に OFF される

**MEMO**

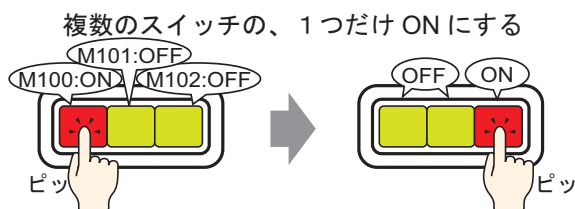
- [自動 OFF 付きグループ]を設定すると、画面切り替え時やウィンドウを閉じた時も自動的にビットが OFF されます。


## 11.13.2 設定手順

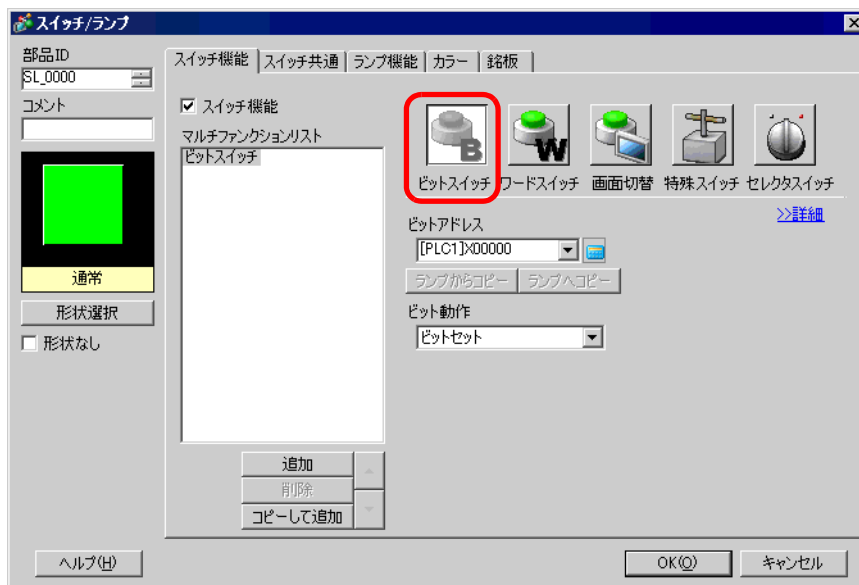
## MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。  
☞「11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド」(11-42 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘板の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。  
☞「9.6.1 部品の編集手順」(9-37 ページ)

3つのビットアドレス M100、M101、M102 を操作するスイッチをグループ化したラジオスイッチを作成します。



- 1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ] から [ビットスイッチ] を選択するか、 をクリックし、画面に配置します。
- 2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。

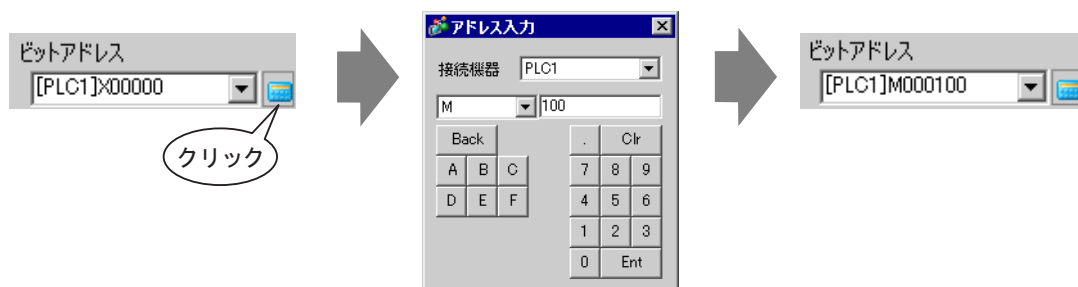


- 3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

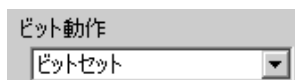
4 [ビットアドレス]にタッチで操作したい1個目のビットアドレス(M100)を設定します。

アイコンをクリックすると、アドレス入力用キーボードが表示されます。

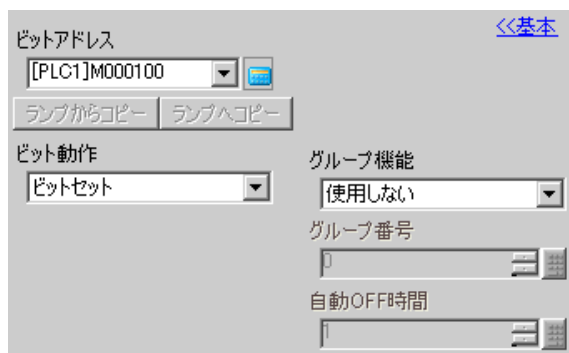
デバイス「M」を選択し、アドレスに「100」を入力して「Ent」キーを押します。



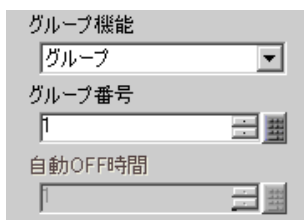
5 [ビット動作]で[ビットセット]を選択します。



6 [詳細]をクリックします。



7 [グループ機能]で[グループ]を選択し、[グループ番号]を設定します。



8 必要に応じて[カラー]タブ、[銘板]タブで、スイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK]をクリックします。1個目のスイッチ(M100をONするスイッチ)が完成しました。

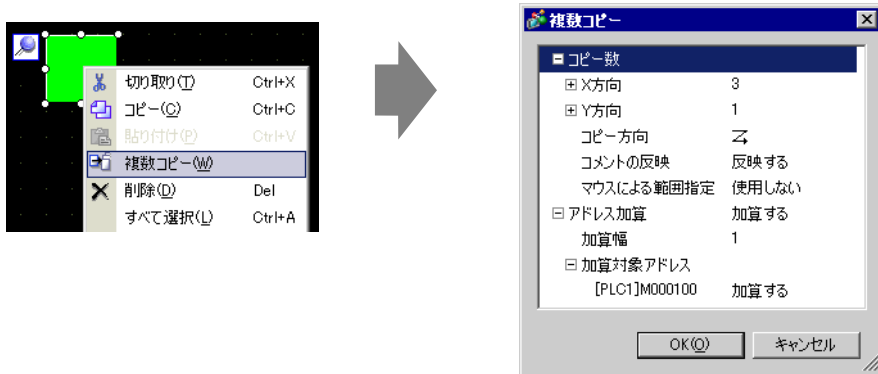
**MEMO**

- スwitchの形状によっては、色を変更できないものがあります。



9 作成したスイッチを選択して右クリックし、[複数コピー (W)] を選択します。

[複数コピー] ダイアログボックスが表示されますので、[X 方向] を「3」、[Y 方向] を「1」に変更し、[加算対象アドレス] で「M100」が設定されていることを確認して [OK] をクリックします。



## MEMO

- 複数コピーの詳細は、「9.4.5 複数コピー」(9-29 ページ) を参照してください。

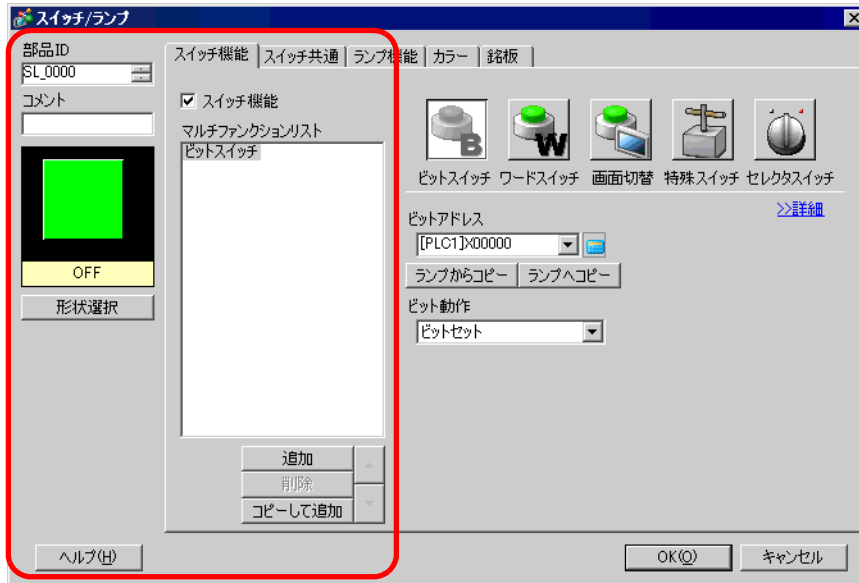
同じグループ番号の、連続する3つのビットアドレスを操作するラジオスイッチができません。



## MEMO

- コピーせずに個別に作成した同じ画面上の3つのビットスイッチをグループ化するには、3つのスイッチの[グループ番号]を同じに設定します。
- [複数コピー]ではなく、[コピー]と[貼り付け]によって同じスイッチを配置することもできます。
- [複数コピー]では[アドレス加算]と[加算幅]の設定によってアドレスを自動的に加算したコピーを作成できますが、連続アドレスではないスイッチをグループ化する場合、2個目・3個目のスイッチの[ビットアドレス]をそれぞれ変更する必要があります。

## 11.14 スイッチランプ部品の設定ガイド



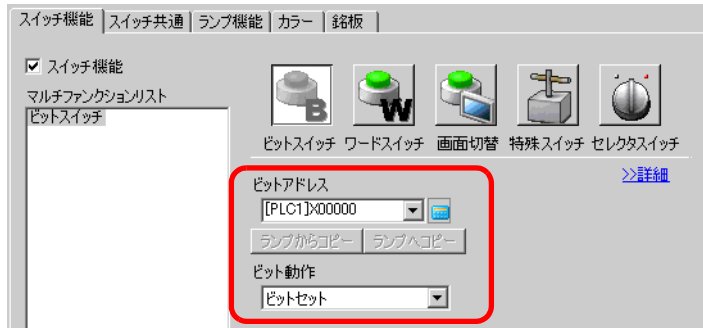
設定項目	設定内容
部品 ID	配置された部品には ID 番号が自動的に割り当てられます。 スイッチランプ部品の ID : SL_**** ( 数字 4 桁 ) 英字部分は固定です。数字部分は 0000 ~ 9999 の範囲で変更できます。
コメント	部品に対するコメントを最大 20 文字まで設定できます。
状態表示	[ 形状選択 ] で選択した部品の形状と状態が表示されます。 スイッチ機能にランプ機能をあわせて設定した場合は、[ カラー ] タブや [ 銘板 ] タブの [ 状態選択 ] を切り替えると、選択したそれぞれの状態 ( ON 時 /OFF 時など ) が表示できます。
形状選択	形状選択用のダイアログボックスが開き、部品の形状を選択します。 <div data-bbox="569 1174 1067 1644" data-label="Image"> </div> <p>[ 部品パレット ] 右側の ▼ または [ 参照 ] をクリックすると、部品パレットを切り替えて表示できます。65536 色、256 色、64 色の部品があります。 ご使用の機種が対応している色数にあわせて、部品パレットを選択してください。 形状によっては、色を変更できないものがあります。</p>

次のページに続きます。

設定項目	設定内容
形状なし	形状のない透明な部品にするかどうかを指定します。 ランプ機能を使用しない場合のみ指定できます。
スイッチ機能	スイッチ機能を使用するかどうかを指定します。 <b>MEMO</b> ・ランプ機能のみを使用する場合は指定する必要はありません。
スイッチの種類	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ビットスイッチ 指定したビットを ON/OFF するスイッチです。 ☞「11.14.1 ビットスイッチ」(11-44 ページ)</li> <li>• ワードスイッチ 指定したワードアドレスにデータをセットするスイッチです。 ☞「11.14.2 ワードスイッチ」(11-57 ページ)</li> <li>• 画面切替 画面切替用スイッチです。 ☞「11.14.3 画面切替スイッチ」(11-60 ページ)</li> <li>• 特殊スイッチ GP をオフラインモードに切り替えるためのスイッチやウィンドウを表示するためのスイッチなど、特殊な機能をもつスイッチです。 ☞「11.14.4 特殊スイッチ」(11-61 ページ)</li> <li>• セレクタスイッチ タッチするごとに設定したビット (最大4ビットまで) を順に ON するスイッチです。 ☞「11.14.5 セレクタスイッチ」(11-70 ページ)</li> </ul>
マルチファンクションリスト	設定したスイッチの種類を表示します。 1 個のスイッチに複数の機能を設定する場合、設定した機能を上から順にリスト表示します。処理はこのリストの上から順に行われます。
追加	1 個のスイッチに複数の機能を設定する場合に、機能を追加します。 このボタンをクリックして追加したいスイッチを選択すると、[マルチファンクションリスト] に機能が追加されます。
削除	1 個のスイッチに複数の機能が設定されている場合に、[マルチファンクションリスト] で選択した機能を削除します。
コピーして追加	1 個のスイッチに複数の機能を設定する場合に、[マルチファンクションリスト] で選択した機能をコピーして、最後尾に追加します。
↑ / ↓ (上移動 / 下移動)	[マルチファンクションリスト] で選択した機能を 1 つ上 (または下) に移動させ、処理の順番を変更します。 [画面切替スイッチ] 機能の順番は変更できません。

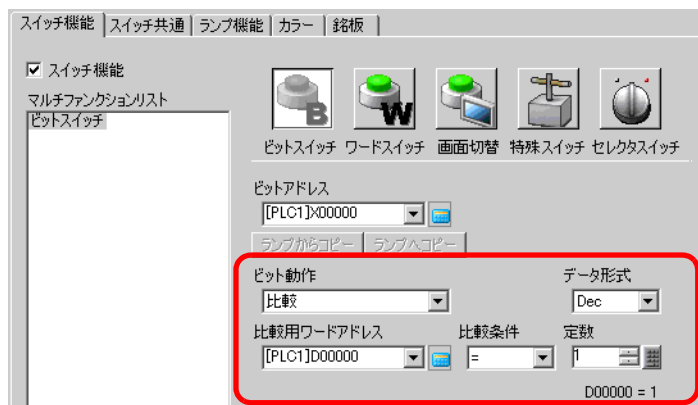
### 11.14.1 ビットスイッチ

#### スイッチ機能 / 基本



設定項目	設定内容
ビットアドレス	操作したいビットアドレスを指定します。
ビット動作	<p>ビットスイッチの動作を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ビットセット スイッチを押すと [ビットアドレス] で指定したビットが ON になります。</li> <li>• ビットリセット スイッチを押すと [ビットアドレス] で指定したビットが OFF になります。</li> <li>• ビットモーメンタリ スイッチを押している間 [ビットアドレス] で指定したビットが ON になります。スイッチを離すと OFF になります。</li> <li>• ビット反転 スイッチを押すごとに [ビットアドレス] で指定したビットの ON/OFF を切り替えます。</li> <li>• 比較 スイッチを押すと指定ワードアドレスのデータと定数を比較します。その結果、条件が成立した場合に [ビットアドレス] で指定したビットが ON になります。 ☞ 「比較」(11-45 ページ)</li> </ul> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ビットモーメンタリ動作では、システム設定 [本体設定] - [動作設定] タブで設定されている [タッチパネル検出] の設定にかかわらず、タッチ ON 時に有効になります。</li> </ul>
ランプからコピー	[ランプ機能] タブの [ビットアドレス] を [スイッチ機能] タブの [ビットアドレス] にコピーします。ランプ機能とスイッチ機能で同じアドレスを設定する場合に使用します。
ランプへコピー	[スイッチ機能] タブの [ビットアドレス] を [ランプ機能] タブの [ビットアドレス] へコピーします。ランプ機能とスイッチ機能で同じアドレスを設定する場合に使用します。

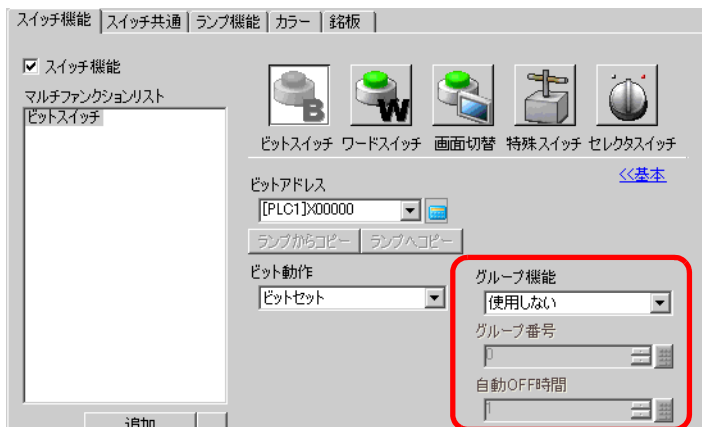
比較



設定項目	設定内容
比較用ワードアドレス	比較するワードアドレス（16ビット長）を指定します。ここで指定したアドレスに格納されているデータと「定数」を比較し、条件が成立している場合に「ビットアドレス」をONします。
比較条件	比較式の条件を、=、<、>、<>、<=、>= から選択します。
定数	比較する値を設定します。「データ形式」により設定範囲が異なります。 Dec：-32768～32767 BCD：0～9999 Hex：0～FFFF
データ形式	定数のデータ形式を [Dec]、[BCD]、[Hex] から選択します。

## スイッチ機能 / 詳細

ビット動作が [ビットセット]、[ビットモーメンタリ]、[ビット反転] の場合のみ、グループ機能が使用できます。

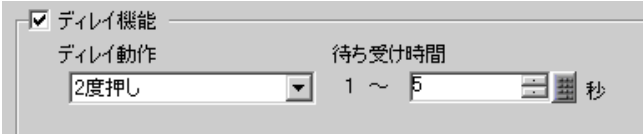


設定項目	設定内容
グループ機能	<p>グループ機能を使用するかどうかを選択します。 [ビット動作]が[ビットセット]、[ビットモーメンタリ]、[ビット反転]の場合のみ設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用しない グループ機能を使用しません。</li> <li>• グループ 複数スイッチを1つのグループとして扱い、グループ内の1つのスイッチをONすると、その他のスイッチはOFFになります。[ビット動作]が[ビットセット]の場合のみ設定できます。</li> <li>• 自動OFF付きグループ 複数スイッチを1つのグループとして扱い、グループ内の1つのスイッチをONすると、その他のスイッチはOFFになります。グループ内の1つのスイッチをONしてから[自動OFF時間]で設定した時間が経つと、自動的にそのスイッチはOFFされます。</li> </ul>
グループ番号	<p>[グループ機能]で[グループ]、[自動OFF付きグループ]を選択した場合に表示されます。同じ画面上にある、同じグループ番号のスイッチが1つのグループとして扱われます。 1画面上に設定できるグループ番号の設定範囲は次のとおりです。 グループ：0 ~ 255 自動OFF付きグループ：0 ~ 63</p> <p><b>重要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [グループ]と[自動OFF付きグループ]では同じグループ番号であっても別々のグループとして扱われます。</li> </ul>
自動OFF時間	<p>[グループ機能]で[自動OFF付きグループ]を選択している場合、自動OFFを行う時間を0 ~ 60秒で設定します。 自動OFF時間を「0」に設定すると、自動でOFFされないグループを設定できます。</p>

## スイッチ共通 / 基本

設定項目	設定内容
インターロック機能	インターロック機能（条件が成立した場合のみタッチを有効にする機能）を使用するかどうかを指定します。
インターロックアドレス	インターロック機能を使用する場合、タッチが有効か無効かをコントロールするビットアドレスを設定します。ここで指定したアドレスが [ タッチ有効条件 ] と同じ状態になった時だけタッチが有効になります。
タッチ有効条件	インターロック機能を使用する場合、タッチを有効にする条件を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ビット ON 時有効 指定した [ インターロックアドレス ] が ON の時だけタッチ操作が有効になります。</li> <li>• ビット OFF 時有効 指定した [ インターロックアドレス ] が OFF の時だけタッチ操作が有効になります。</li> </ul>
ディレイ機能	ディレイ機能を使用するかどうかを指定します。タッチしてから機能が有効になるまでの時間を設定できます。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">MEMO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• システム設定の [ 本体設定 ] - [ 動作設定 ] タブで設定されている [ タッチパネル検出 ] の設定にかかわらず、タッチ ON 時に有効になります。</li> <li>• セレクタスイッチでは使用できません。</li> </ul>

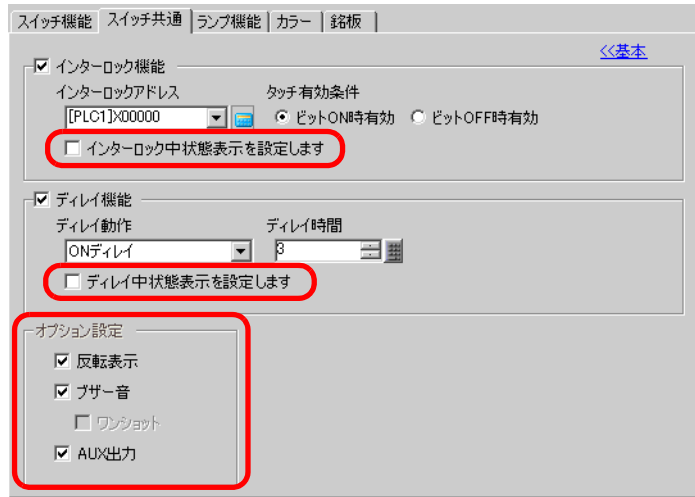
次のページに続きます。

設定項目	設定内容
<p>ディレイ動作</p>	<p>スイッチ機能が有効になる条件を [ON ディレイ]、[OFF ディレイ]、[2 度押し] から選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON ディレイ スイッチを [ディレイ時間] で指定した時間押し続けることでスイッチ機能が有効になります。 [ディレイ時間] になる前に指を離した場合は、スイッチは動作しません。</li> <li>• OFF ディレイ スイッチから指を離した後 [ディレイ時間] で指定した時間が経つと OFF になります。 [ビット動作] が [ビットモーメンタリ] の場合のみ有効です。</li> <li>• 2 度押し スイッチをタッチしてから [待ち受け時間] で指定した時間以内にもう一度タッチすると、スイッチ機能が有効になります。 [待ち受け時間] を過ぎて 2 度目のタッチをしてもスイッチは有効になりません。</li> </ul>
<p>ディレイ時間</p>	<p>[ディレイ動作] で [ON ディレイ]、[OFF ディレイ] を選択した場合に、ディレイ動作を行う時間を設定します。設定範囲は 1 ~ 30 秒です。</p>
<p>待ち受け時間</p>	<p>[ディレイ動作] で [2 度押し] を選択した場合に、1 度目のタッチから何秒後までを 2 度目のタッチとして認識するかを設定します。入力範囲は 2 ~ 30 秒です。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 時間監視は 1 度目のタッチの指を離した時点から開始されます。</li> </ul> 



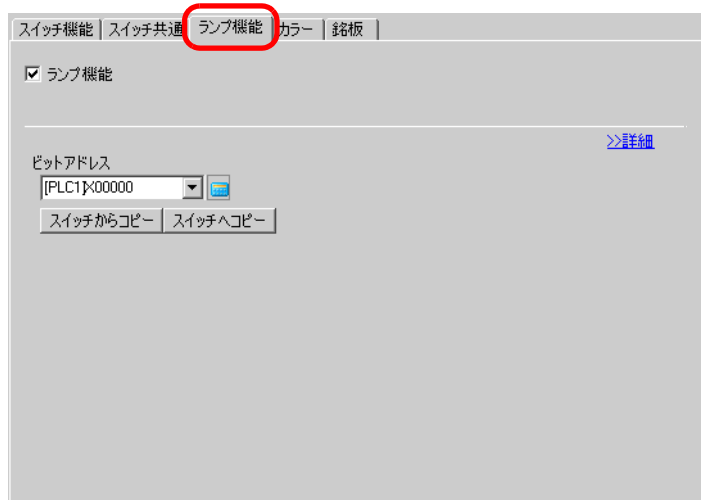
## スイッチ共通 / 詳細

タッチ時のブザー音の設定変更やタッチ中の反転表示など、スイッチ機能のオプション設定ができます。



設定項目	設定内容
インターロック中状態表示を設定します	インターロック機能を使用する場合、インターロック機能が動作中であることを示す状態表示設定を行うかどうかを指定します。 ここを指定した場合、[カラー]タブ、[銘板]タブの[状態選択]で、[インターロック中]が選択肢に追加され、インターロック中状態を示すスイッチの色、銘板が設定できます。
ディレイ中状態表示を設定します	ディレイ機能を使用する場合、ディレイ機能が動作中であることを示す状態表示設定を行うかどうかを指定します。 ここを指定した場合、[カラー]タブ、[銘板]タブの[状態選択]で、[ディレイ中]が選択肢に追加され、ディレイ中状態を示すスイッチの色、銘板が設定できます。
反転表示	スイッチをタッチしている間、スイッチの色を反転表示させるかどうかを指定します。 [ランプ機能]を設定した場合は指定できません。 <b>MEMO</b> ・反転表示色は変更できません。
ブザー音	スイッチをタッチしたときに音を鳴らすかどうかを指定します。
ワンショット	モーメンタリスイッチを押している間鳴り続けるブザー音を、押した瞬間だけ鳴るように設定できます。[ビット動作]で[ビットモーメンタリ]を選択している場合のみ指定できます。
AUX 出力	スイッチをタッチしたときに音を鳴らすブザー音を、接続している外部接続機器(スピーカなど)からも鳴らすかどうかを指定します。 AUX インターフェイスのない機種ではブザー出力できません。

## ランプ機能 / 基本



設定項目	設定内容
ランプ機能	ランプ機能を使用するかどうかを指定します。 スイッチ機能と組み合わせて、指定したアドレスの状態によってカラー・銘板が切り替わるスイッチが作成できます。
ビットアドレス	ランプの状態（点灯・消灯）を操作するビットアドレスを指定します。
スイッチからコピー	[スイッチ機能] タブの [ビットアドレス] を [ランプ機能] タブの [ビットアドレス] にコピーします。 ランプ機能とスイッチ機能で同じアドレスを設定する場合に使用します。
スイッチへコピー	[ランプ機能] タブの [ビットアドレス] を [スイッチ機能] タブの [ビットアドレス] にコピーします。ランプ機能とスイッチ機能で同じアドレスを設定する場合に使用します。

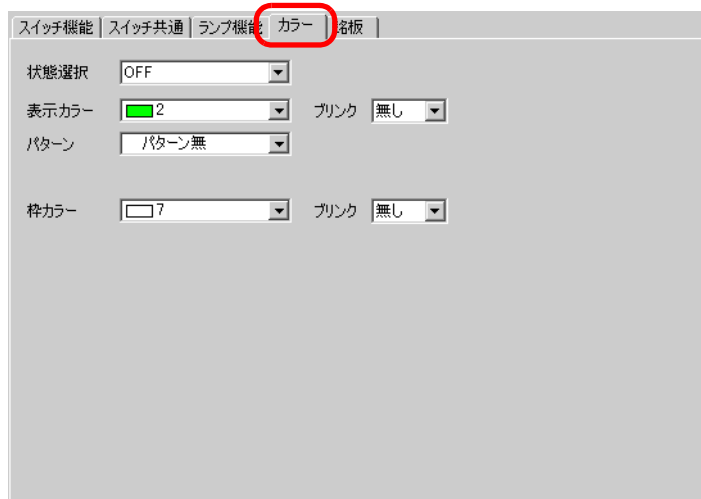
## ランプ機能 / 詳細

設定項目	設定内容
アドレスタイプ	ランプの状態を操作するアドレスが [ビットアドレス] か [ワードアドレス] かを指定します。
ビットアドレス (1 ~ 4) / ワードアドレス	アドレスを設定します。ここで指定したアドレスのビット状態と [状態切替条件] によりランプ表示が切り替わります。
状態数	切り替えたい表示状態の数を設定します。ビットアドレスかワードアドレスか、また [状態切替条件] により設定範囲は異なります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ビットアドレス [各ビットで状態切替] の場合 : 3 ~ 5 [ビットの組み合わせで状態切替] の場合 : 2 ~ 16</li> <li>• ワードアドレス [各ビットで状態切替] の場合 : 3 ~ 17 [データで状態切替] の場合 : 2 ~ 16</li> </ul>
状態切替条件	[状態数] が「3」以上の場合のみ、状態の切り替えを判断する条件を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 各ビットで状態切替 [ビットアドレス] でも [ワードアドレス] でも設定できます。どのビットが ON しているかで状態を判断します。</li> <li>• ビットの組み合わせで状態切替 [ビットアドレス] 選択時のみ設定できます。ビットアドレス 1 ~ 4 の内、ON になっているビットの組み合わせで状態を判断します。</li> <li>• データで状態切替 [ワードアドレス] 選択時のみ設定できます。ワードアドレスの下位 4 ビットに格納された値によって状態を判断します。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"><b>MEMO</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [各ビットで状態切替] を選択していて、複数ビットが ON している場合は、ビットアドレスでは順番が早いほう、ワードアドレスでは一番若いビットで状態を判断します。</li> </ul>

状態一覧

	[状態選択]の選択肢	ビットアドレス		ワードアドレス	
		各ビットで状態切替	ビットの組み合わせで状態切替	各ビットで状態切替	データで状態切替
[状態数]が1の時	通常	-	-	-	-
[状態数]が2の時	OFF	-	-	-	-
	ON	-	-	-	-
[状態数]が3以上の時	状態 0	すべて OFF	すべて OFF	すべて OFF	データ 0
	状態 1	ビット 1 が ON	ビット 1 が ON	00 ビットが ON	データ 1
	状態 2	ビット 2 が ON	ビット 2 が ON	01 ビットが ON	データ 2
	状態 3	ビット 3 が ON	ビット 1, 2 が ON	02 ビットが ON	データ 3
	状態 4	ビット 4 が ON	ビット 3 が ON	03 ビットが ON	データ 4
	状態 5	-	ビット 1, 3 が ON	04 ビットが ON	データ 5
	状態 6	-	ビット 2, 3 が ON	05 ビットが ON	データ 6
	状態 7	-	ビット 1, 2, 3 が ON	06 ビットが ON	データ 7
	状態 8	-	ビット 4 が ON	07 ビットが ON	データ 8
	状態 9	-	ビット 1, 4 が ON	08 ビットが ON	データ 9
	状態 10	-	ビット 2, 4 が ON	09 ビットが ON	データ 10
	状態 11	-	ビット 1, 2, 4 が ON	10 ビットが ON	データ 11
	状態 12	-	ビット 3, 4 が ON	11 ビットが ON	データ 12
	状態 13	-	ビット 1, 3, 4 が ON	12 ビットが ON	データ 13
	状態 14	-	ビット 2, 3, 4 が ON	13 ビットが ON	データ 14
	状態 15	-	すべて ON	14 ビットが ON	データ 15
状態 16	-	-	15 ビットが ON	-	
インターロック	インターロック中	-			
ディレイ	ディレイ中	-			

## カラー



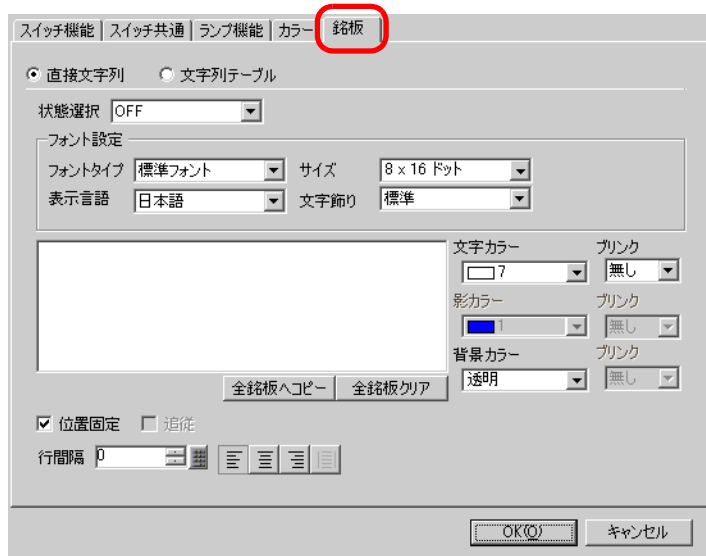
設定項目	設定内容
状態選択	<p>スイッチの状態を選択します。 ランプ機能を使用しない場合は「通常」のみです。 ランプ機能を使用する場合、スイッチの色を状態に対して設定します。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インターロック中、ディレイ中のカラーを設定したい場合は、「スイッチ共通」タブの「詳細」をクリックし「インターロック中状態表示を設定します」、「ディレイ中状態表示を設定します」を指定することで「状態選択」の選択肢に追加されます。</li> </ul>
表示カラー	スイッチの色を選択します。
パターン	スイッチの柄（パターン）を9種類から選択します。
パターンカラー	パターン（柄）の色を選択します。 スイッチの色は「表示カラー」と「パターンカラー」の組み合わせで表示されます。
枠カラー	スイッチの枠の色を設定します。
ブリンク	<p>点滅表示の有無および点滅の速さを設定します。「表示カラー」、「パターンカラー」、「枠カラー」それぞれ設定できます。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本体機種とシステム設定の「色数設定」によりブリンクを設定できない場合があります。 ☞「9.5.1 カラーを設定する 対応色数一覧」(9-34 ページ)</li> </ul>

**MEMO**

- スイッチの形状によっては、「表示カラー」、「パターン」、「枠カラー」などが設定できないものがあります。

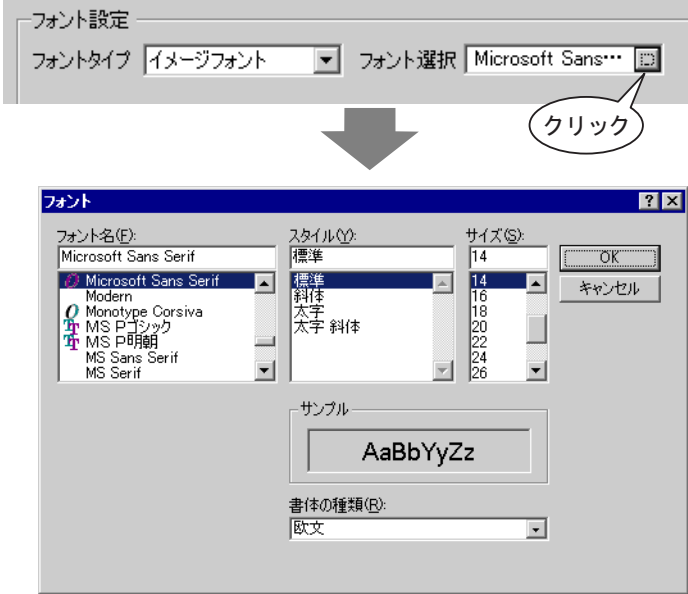
## 銘板

スイッチランプ部品上に刻印する文字を設定します。部品の状態にあわせて表示文字を変えられます。



設定項目		設定内容
文字タイプ		<p>銘板の文字タイプを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直接文字列 文字列入力枠に入力し、固定の文字列として直接配置します。</li> <li>文字列テーブル 文字列テーブルに登録された文字列を使用します。 ☞ 「15.7.4 スイッチランプ部品 - 銘板（文字列テーブルを使用する場合）の設定ガイド」（15-53 ページ）</li> </ul>
状態選択		<p>スイッチの状態を選択します。 ランプ機能を使用しない場合は [通常] のみです。 ランプ機能を使用する場合、銘板を状態に対して設定します。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インターロック中、ディレイ中の銘板を設定したい場合は、[スイッチ共通] タブの詳細設定で [インターロック中状態表示を設定する]、[ディレイ中状態表示を設定する] を指定することで [状態選択] の選択肢に追加されます。</li> </ul>
フォント設定	フォントタイプ	<p>フォントのタイプを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準フォント ビットマップフォントで、文字の縦・横の比率を倍率指定できます。文字を拡大 / 縮小すると輪郭が粗くなったりつぶれる場合があります。</li> <li>ストロークフォント 文字の縦・横の比率が固定されているアウトラインフォント（線の組み合わせで定義されたフォント）です。文字を拡大 / 縮小しても綺麗な輪郭で表示できますが、容量が大きいため GP の負担になる場合があります。</li> <li>イメージフォント Windows フォントをイメージデータとして表示します。そのためテキストデータとして再編集はできません。文字タイプが [直接文字列] の場合のみ設定できます。</li> </ul>

次のページに続きます。

設定項目	設定内容
フォント設定	<p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ イメージフォントはプロジェクトファイルの容量を大きくさせる要因になります。イメージフォントを使用した文字列の容量は1つの文字列あたり最大 50 バイトです。</li> <li>・ イメージフォントを選択した場合、縦書き文字列は設定できません。</li> </ul>
	<p>文字サイズを設定します。フォントタイプにより設定範囲が異なります。 標準フォント：[8 × 8] ~ [64 × 128] まで、横 × 縦を 8 ドット単位で指定するか、 [6 × 10]、[8 × 13]、[13 × 23] の固定サイズで指定します。固定サイズは半角英数字のみ表示できます。 ストロークフォント：6 ~ 127</p>
	<p>銘板の表示言語を、[日本語]、[欧米]、[中国語（簡体字）]、[中国語（繁体字）]、[韓国語]、[キリル文字]、[タイ語] から選択します。 [フォントタイプ]で、[標準フォント]または[ストロークフォント]を選択した場合のみ設定できます。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ [文字列テーブル] を選択している場合は設定できません。</li> </ul>
	<p>[フォントタイプ]で、[標準フォント]または[ストロークフォント]を選択した場合のみ、それぞれ以下の文字飾りを選択できます。 標準フォント：[標準]、[太字]、[影付き] （固定サイズの [6 × 10] を選択した場合は [標準]、[影付き] から選択） ストロークフォント：[標準]、[太字]、[中抜き]</p>
	<p>[フォントタイプ]で[イメージフォント]を選択した場合に表示されます。 [フォント]ダイアログボックスが表示され、フォントやスタイル、サイズを選択します。</p> 
<p>文字列入力枠</p>	<p>[直接文字列] を選択している場合に文字列を入力します。文字数は 400 文字（横 100 文字、縦 4 行）まで入力できます。</p>

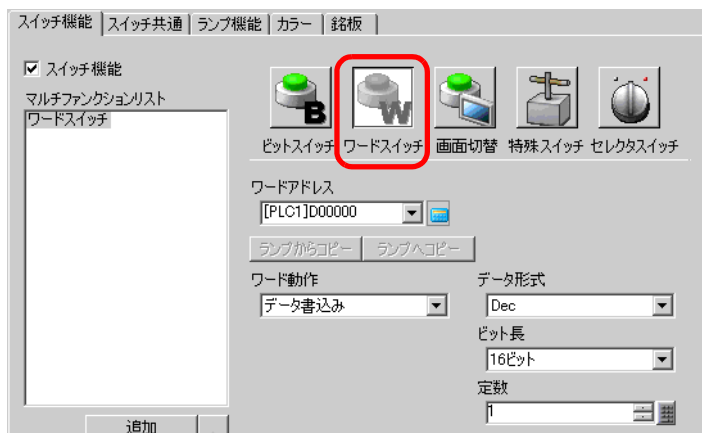
次のページに続きます。

設定項目	設定内容
全銘版へコピー	<p>[文字列入力枠]に入力した文字列を、[状態選択]で選択できるすべての状態にコピーします。 [銘板]タブ内のその他の設定内容もすべてコピーされます。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ランプ機能を設定していない場合は使用できません。</li> </ul>
全銘版クリア	<p>すべての状態の[文字列入力枠]の内容をクリアします。フォントタイプやカラーなど、文字列以外の[銘板]タブ内の設定内容は変更されません。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ランプ機能を設定していない場合は使用できません。</li> </ul>
文字カラー	文字列の表示色を設定します。
背景カラー	文字の背景色を設定します。
影カラー	[フォントタイプ]が[標準フォント]で、[文字飾り]が[影付き]を設定している場合に、文字の影の色を設定します。
ブリンク	<p>点滅表示の有無および点滅の速さ指定します。[文字カラー]、[背景カラー]それぞれにブリンクの設定が可能です。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本体機種とシステム設定の[色数設定]によりブリンクを設定できない場合があります。</li> </ul> <p>☞「9.5.1 カラーを設定する 対応色数一覧」(9-34 ページ)</p>
位置固定	銘板を部品中央に固定するかどうかを設定します。
追従	<p>部品配置後、銘板のサイズや位置を変更したい場合に、1つの状態を変更すると、設定されている他の状態の銘板サイズや位置も同様に変更されます。状態ごとに銘板の位置や大きさを別々に設定したい場合は設定しないでください。</p> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[位置固定]を設定している場合は指定できません。</li> <li>[文字列テーブル]を選択している場合は設定できません。</li> </ul>
行間隔	<p>行間隔を0～255で指定します。 [フォントタイプ]で[イメージフォント]を設定している場合は設定できません。</p>
整列	<p>文字の整列方法を[左揃え]、[右揃え]、[中央揃え]から選択します。 [フォントタイプ]が[イメージフォント]の場合は、[両端揃え]も設定できます。</p>



## 11.14.2 ワードスイッチ

### スイッチ機能



設定項目	設定内容																	
ワードアドレス	データを格納したいワードアドレスを指定します。																	
ワード動作	<p>ワードスイッチの動作を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データ書き込み スイッチを押すと [ワードアドレス] で指定したアドレスにデータを書き込みます。</li> <li>データ加算 / データ減算 スイッチを押すと加算元となるワードアドレスのデータに定数を加算 (または減算) し、その結果を [ワードアドレス] に書き込みます。 ☞ 「データ加算 / 減算」 (11-58 ページ)</li> <li>桁加算 / 桁減算 スイッチを押すたびに、指定した桁位置のデータに 1 づつ加算 (または減算) し、[ワードアドレス] に書き込みます。桁上がりや桁下がりはいりません。 ☞ 「桁加算 / 減算」 (11-58 ページ)</li> <li>演算 演算元となるワードアドレスのデータと設定した定数を演算 (論理積 / 論理和 / 排他的論理和) し、その結果を [ワードアドレス] に書き込みます。 ☞ 「演算」 (11-59 ページ)</li> </ul>																	
データ形式	定数のデータ形式を [Dec]、[BCD]、[Hex] から選択します。																	
ビット長	定数のビット長を [16 ビット]、[32 ビット] から選択します。																	
定数	<p>指定した [ワードアドレス] に書き込みたい値を設定します。 [データ形式] により設定範囲が異なります。</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>ビット長</th> <th>データ形式</th> <th>定数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">16 ビット</td> <td>Dec</td> <td>-32768 ~ 32767</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td>0 ~ 9999</td> </tr> <tr> <td>Hex</td> <td>0 ~ FFFF</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">32 ビット</td> <td>Dec</td> <td>-2147483648 ~ 2147483647</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td>0 ~ 99999999</td> </tr> <tr> <td>Hex</td> <td>0 ~ FFFFFFFF</td> </tr> </tbody> </table>	ビット長	データ形式	定数	16 ビット	Dec	-32768 ~ 32767	BCD	0 ~ 9999	Hex	0 ~ FFFF	32 ビット	Dec	-2147483648 ~ 2147483647	BCD	0 ~ 99999999	Hex	0 ~ FFFFFFFF
ビット長	データ形式	定数																
16 ビット	Dec	-32768 ~ 32767																
	BCD	0 ~ 9999																
	Hex	0 ~ FFFF																
32 ビット	Dec	-2147483648 ~ 2147483647																
	BCD	0 ~ 99999999																
	Hex	0 ~ FFFFFFFF																

データ加算 / 減算

設定項目	設定内容													
加算元ワードアドレス (減算元ワードアドレス)	ここで指定したアドレスのデータに、指定した [ 定数 ] を加算 (または減算) した結果を [ ワードアドレス ] に書き込みます。													
データ形式	定数のデータ形式を [Dec]、[BCD] から選択します。													
定数	加算 (または減算) したい値を設定します。 [ データ形式 ] により設定範囲が異なります。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ワード動作</th> <th>データ形式</th> <th>定数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">加算</td> <td>Dec</td> <td>0 ~ 32767</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td>0 ~ 9999</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">減算</td> <td>Dec</td> <td>0 ~ 32768</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td>0 ~ 9999</td> </tr> </tbody> </table>	ワード動作	データ形式	定数	加算	Dec	0 ~ 32767	BCD	0 ~ 9999	減算	Dec	0 ~ 32768	BCD	0 ~ 9999
ワード動作	データ形式	定数												
加算	Dec	0 ~ 32767												
	BCD	0 ~ 9999												
減算	Dec	0 ~ 32768												
	BCD	0 ~ 9999												
連続加算機能 (連続減算機能)	スイッチを押しているあいだ、加算 (または減算) を繰り返す機能を使用するかどうかを指定します。  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;"><b>MEMO</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>連続加算機能を設定している場合、ディレイ機能は使用できません。</li> <li>システム設定の [ 本体設定 ] - [ 動作設定 ] タブで、 [ タッチパネル検出 ] を [ OFF 検出 ] に設定している場合は動作しません。</li> </ul>													

桁加算 / 減算

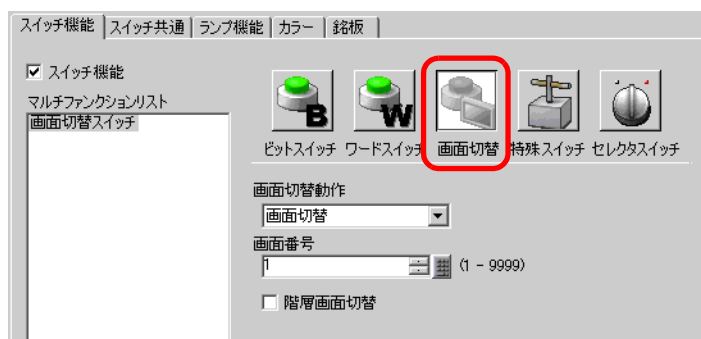
設定項目	設定内容
桁位置	加算 (または減算) したい桁位置を 1 ~ 4 で設定します。
データ形式	データ形式を [Bin]、[BCD] から選択します。
連続加算機能 (連続減算機能)	スイッチを押しているあいだ桁加算 (または桁減算) を繰り返す機能を使用するかどうかを指定します。  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;"><b>MEMO</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>連続加算機能を設定している場合、ディレイ機能は使用できません。</li> <li>システム設定の [ 本体設定 ] - [ 動作設定 ] タブで、 [ タッチパネル検出 ] を [ OFF 検出 ] に設定している場合は動作しません。</li> </ul>



### 11.14.3 画面切替スイッチ

ベース画面切り替え用スイッチを作成します。

#### スイッチ機能



設定項目	設定内容
画面切替動作	画面切替の動作を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>画面切替 スイッチを押すと、表示中の画面から指定した画面へ表示を切り替えます。</li> <li>前画面に戻る スイッチを押すと、表示中の画面からその前に表示していた画面に戻ります。画面が階層構造になっている場合は、1つ上の階層画面（親画面）に戻ります。</li> </ul>
画面番号	表示させたい画面の番号を1～9999で指定します。[画面切替動作]で[画面切替]を選択した場合のみ指定できます。
階層画面切替	画面切り替えに階層構造を持たせることができます。[画面切替動作]で[画面切替]を選択した場合のみ指定できます。32階層まで設定できます。

#### スイッチ共通 / ランプ機能 / カラー / 銘板

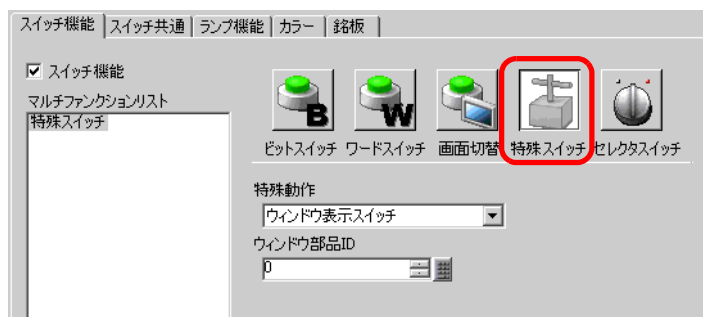
スイッチの種類にかかわらず共通で設定します。

- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ スwitch共通 / 基本」(11-47 ページ)
- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ ランプ機能 / 基本」(11-50 ページ)
- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ カラー」(11-53 ページ)
- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ 銘板」(11-54 ページ)

### 11.14.4 特殊スイッチ

特殊な機能を持ったスイッチを作成します。

#### スイッチ機能

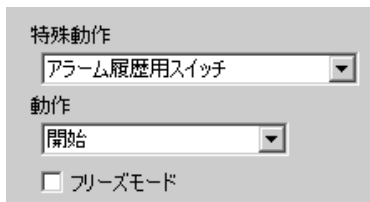



設定項目	設定内容
特殊動作	<p>特殊スイッチの動作を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>ウィンドウ表示スイッチ</b>                      ウィンドウをスイッチで起動する場合に設定するウィンドウ部品に付属するスイッチと同じです。スイッチを押すと指定したウィンドウを表示し、もう一度押すとウィンドウを閉じます。                 </li> <li> <b>アラーム履歴用スイッチ</b>                      アラーム部品に付属するスイッチと同じです。表示されたアラーム履歴を操作（確認・移動・クリアなど）するスイッチを作成します。                      ☞ 「アラーム履歴用スイッチ」(11-63 ページ)                 </li> <li> <b>テキストアラーム用スイッチ</b>                      テキストアラーム部品に付属するスイッチと同じです。表示されたテキストアラームのスクロールやサブ画面を表示するスイッチを作成します。                      ☞ 「テキストアラーム用スイッチ」(11-64 ページ)                 </li> <li> <b>ヒストリカルトレンドグラフ用スイッチ</b>                      ヒストリカルトレンドグラフ部品に付属するスイッチと同じです。過去データを表示したりスクロールするスイッチを作成します。                      ☞ 「ヒストリカルトレンドグラフ用スイッチ」(11-64 ページ)                 </li> <li> <b>サンプリングデータ表示用スイッチ</b>                      サンプリングデータ表示器に付属するスイッチと同じです。サンプリングデータ表示器をスクロールするスイッチを作成します。                      ☞ 「サンプリングデータ表示用スイッチ」(11-65 ページ)                 </li> <li> <b>ファイル項目用スイッチ</b>                      特殊データ表示器 [ファイリング] に付属するスイッチと同じです。ファイリングデータの転送やファイリング表示器のスクロールを行うスイッチなどを作成します。                      ☞ 「ファイル項目用スイッチ」(11-65 ページ)                 </li> <li> <b>ファイルマネージャ表示用スイッチ</b>                      特殊データ表示器 [ファイルマネージャ] に付属するスイッチと同じです。ファイルマネージャを画面に表示させるスイッチを作成します。                 </li> </ul>

次のページに続きます。

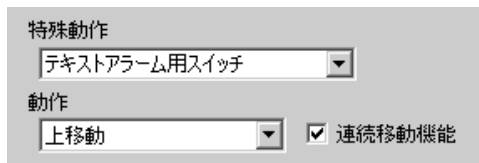
設定項目	設定内容
特殊動作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• データ転送用スイッチ 特殊データ表示器 [ データ転送 ] に付属するスイッチと同じです。 CSV データの転送やデータ転送表示器のスクロールを行うスイッチなどを作成します。 ☞ 「 データ転送用スイッチ 」 ( 11-66 ページ )</li> <li>• CSV 表示器用スイッチ 特殊データ表示器 [ CSV 表示 ] に付属するスイッチと同じです。 CSV 表示器のスクロールや CSV データの印刷を行うスイッチを作成します。 ☞ 「 CSV 表示器用スイッチ 」 ( 11-66 ページ )</li> <li>• 動画表示器用スイッチ 動画表示器に付属するスイッチと同じです。動画再生時の画面操作スイッチを作成します。 ☞ 「 動画表示器用スイッチ 」 ( 11-67 ページ )</li> <li>• モニタ起動スイッチ デバイスモニタやラダーモニタを画面に表示させるスイッチを作成します。 ☞ 「 モニタ起動スイッチ 」 ( 11-68 ページ )</li> <li>• アプリケーション起動 WinGP を使用する場合に、アプリケーションの実行ファイルを直接指定して起動するスイッチを作成します。起動時のパラメータや多重起動の監視などが設定できます。 ☞ 「 アプリケーション起動 」 ( 11-69 ページ )</li> <li>• WinGP の終了 WinGP を終了するスイッチを作成します。 ☞ 「 WinGP の終了 」 ( 11-69 ページ )</li> <li>• RPA ウィンドウ表示スイッチ RPA ウィンドウ表示器に付属するスイッチと同じです。RPA ウィンドウを画面に表示させます。 ☞ 「 36.3 GP 上でパソコンの画面を表示 / 操作したい 」 ( 36-4 ページ )</li> <li>• リセット 表示器のリセットが行われるスイッチを作成します。</li> <li>• オフライン 表示器がオフラインモード ( 接続機器との通信を行っていない状態 ) へ移行するスイッチを作成します。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">MEMO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ リセット ] と [ オフライン ] はマルチファンクション化 ( 1 個のスイッチで複数の操作をさせること ) はできません。</li> </ul>
ウィンドウ部品 ID	タッチで表示させるウィンドウ部品の ID を設定します。0 ~ 383 まで設定できます。

アラーム履歴用スイッチ



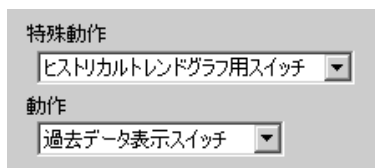
設定項目	設定内容
動作	アラーム履歴を操作するスイッチの動作を [開始]、[終了]、[確認]、[移動]、[クリア]、[ソート]、[サブ表示]、[アラーム No. 取得キー] から選択します。
フリーズモード	[動作] で [開始] を選択した場合のみ、フリーズモード（アラーム履歴の表示を現在の状態でストップし、更新を行わないモード）を使用するかどうかを指定します。
詳細動作	<p>[動作] で [確認]、[移動]、[クリア]、[ソート] を選択した場合に、動作の詳細を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>確認 [確認]、[全確認] から選択します。</li> <li>移動 [上移動]、[下移動]、[ロールアップ]、[ロールダウン] から選択します。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>クリア [クリア]、[全クリア]、[復旧アラームクリア]、[確認アラームクリア]、[全復旧アラームクリア]、[全確認アラームクリア]、[発生回数全てクリア]、[発生回数個別クリア]、[累積時間全てクリア]、[累積時間個別クリア] から選択します。</li> <li>ソート [発生日時順ソート]、[発生回数順ソート]、[累積時間順ソート]、[アラーム登録順ソート]、[レベル &amp; 日時順ソート]、[レベル &amp; 発生回数順ソート]、[ソート逆順] から選択します。</li> </ul>
連続移動機能	[詳細動作] で [上移動]、[下移動] を選択した場合に、タッチしている間移動を続ける機能を使用するかどうかを指定します。 アラーム部品にはこの機能はありません。
ロールアップ / ロールダウン数	[詳細動作] で [ロールアップ]、[ロールダウン] を選択した場合に、1回のタッチでロールアップ / ロールダウンする数を設定します。設定範囲は 1 ~ 768 です。
連続アップダウン機能	[詳細動作] で [ロールアップ]、[ロールダウン] を選択した場合に、タッチしている間ロールアップ（またはロールダウン）を続ける機能を使用するかどうかを指定します。 アラーム部品にはこの機能はありません。

テキストアラーム用スイッチ



設定項目	設定内容
動作	テキストアラーム部品を操作するスイッチの動作を [ 上移動 ]、[ 下移動 ]、[ ロールアップ ]、[ ロールダウン ]、[ サブ表示 ]、[ 終了 ] から選択します。
連続移動機能	[ 動作 ] で [ 上移動 ]、[ 下移動 ] を選択した場合に、タッチしている間移動を続ける機能を使用するかどうかを指定します。 テキストアラーム部品にはこの機能はありません。
ロールアップ/ロールダウン数	[ 動作 ] で [ ロールアップ ]、[ ロールダウン ] を選択した場合に、1 回のタッチでロールアップ/ロールダウンする数を設定します。設定範囲は 1 ~ 512 です。
連続アップダウン機能	[ 動作 ] で [ ロールアップ ]、[ ロールダウン ] を選択した場合に、タッチしている間ロールアップ (またはロールダウン) を続ける機能を使用するかどうかを指定します。 テキストアラーム部品にはこの機能はありません。

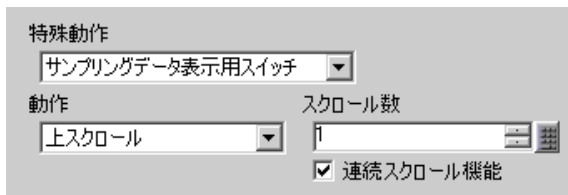
ヒストリカルトレンドグラフ用スイッチ



設定項目	設定内容
動作	ヒストリカルトレンドグラフの過去データ表示を操作するスイッチの動作を [ 過去データ表示スイッチ ]、[ 古いデータヘスクロール ]、[ 新しいデータヘスクロール ] から選択します。
スクロール数	[ 動作 ] で [ 古いデータヘスクロール ]、[ 新しいデータヘスクロール ] を選択した場合に、1 回のタッチでスクロールさせる数を設定します。設定範囲は 1 ~ 65535 です。
連続スクロール機能	[ 動作 ] で [ 古いデータヘスクロール ]、[ 新しいデータヘスクロール ] を選択した場合に、タッチしている間スクロールを続ける機能を使用するかどうかを指定します。 ヒストリカルトレンドグラフ部品にはこの機能はありません。

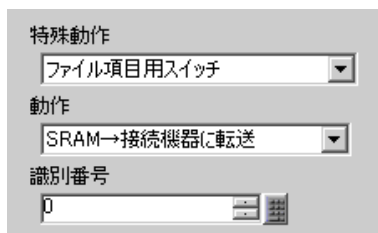


サンプリングデータ表示用スイッチ



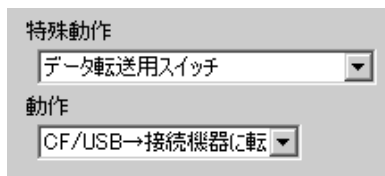
設定項目	設定内容
動作	サンプリングデータ表示器を操作するスイッチの動作を [ 上スクロール ]、[ 下スクロール ]、[ 左スクロール ]、[ 右スクロール ] から選択します。
スクロール数	1 回のタッチでスクロールさせる数を設定します。設定範囲は [ 上スクロール ]、[ 下スクロール ] の場合は 1 ~ 65535、[ 左スクロール ]、[ 右スクロール ] の場合は 1 ~ 514 です。
連続スクロール機能	タッチしている間スクロールを続ける機能を使用するかどうかを指定します。サンプリング表示器にはこの機能はありません。

ファイル項目用スイッチ



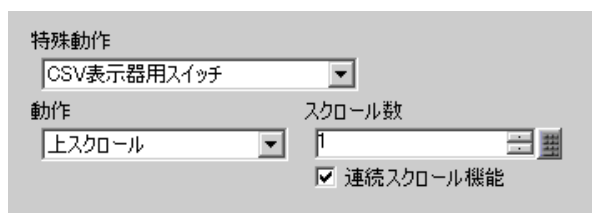
設定項目	設定内容
動作	特殊データ表示器 [ ファイリング ] を操作するスイッチの動作を [ SRAM → 接続機器に転送 ]、[ SRAM → 内部デバイスに転送 ]、[ 接続機器 → SRAM に転送 ]、[ 接続機器 → 内部デバイスに転送 ]、[ 内部デバイス → SRAM に転送 ]、[ 内部デバイス → 接続機器に転送 ]、[ 上移動 ]、[ 下移動 ] から選択します。
識別番号	特殊スイッチで操作したい特殊データ表示器 [ ファイリング ] の ID 番号を設定します。設定範囲は 0 ~ 255 までです。
移動数	[ 動作 ] で [ 上移動 ]、[ 下移動 ] を選択した場合に、1 回のタッチで移動する数を 1 ~ 2048 で設定します。
連続移動機能	[ 動作 ] で [ 上移動 ]、[ 下移動 ] を選択した場合に、タッチしている間移動を続ける機能を使用するかどうかを指定します。特殊データ表示器 [ ファイリング ] にはこの機能はありません。

データ転送用スイッチ



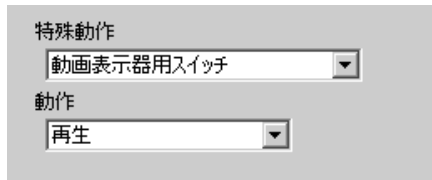
設定項目	設定内容
動作	特殊データ表示器 [データ転送] を操作するスイッチの動作を [CF/USB→ 接続機器に転送]、[接続機器 →CF/USB に転送]、[上スクロール]、[下スクロール]、[CSV データ表示] から選択します。
スクロール数	[動作] で [上スクロール]、[下スクロール] を選択した場合に、1 回のタッチで移動する数を 1 ~ 100 で設定します。
連続スクロール機能	[動作] で [上スクロール]、[下スクロール] を選択した場合に、タッチしている間移動を続ける機能を使用するかどうかを指定します。 特殊データ表示器 [データ転送] にはこの機能はありません。

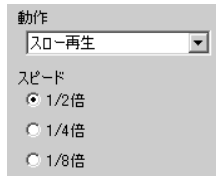
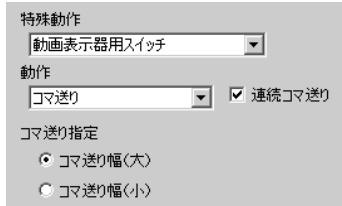
CSV 表示器用スイッチ




設定項目	設定内容
動作	特殊データ表示器 [CSV 表示] を操作するスイッチの動作を [上スクロール]、[下スクロール]、[左スクロール]、[右スクロール]、[印刷 - 全体]、[印刷 - 表示] から選択します。
スクロール数	[動作] で [上スクロール]、[下スクロール]、[左スクロール]、[右スクロール] を選択した場合に、1 回のタッチで移動する数を 1 ~ 1000 で設定します。
連続スクロール機能	[動作] で [上スクロール]、[下スクロール]、[左スクロール]、[右スクロール] を選択した場合に、タッチしている間移動を続ける機能を使用するかどうかを指定します。 特殊データ表示器 [CSV 表示] にはこの機能はありません。

動画表示器用スイッチ

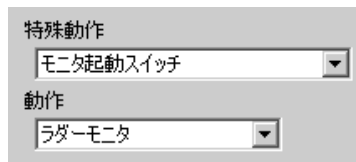


設定項目	設定内容									
動作	[動画表示器]の動画再生を操作するスイッチの動作を[再生]、[停止]、[一時停止]、[早送り再生]、[巻き戻し再生]、[スロー再生]、[コマ送り]、[コマ戻り]、[動画切替]、[ズーム]、[移動]、[ビデオ表示]から選択します。									
スピード	[動作]で[スロー再生]を選択した場合に、再生速度を[1/2倍]、[1/4倍]、[1/8倍]から指定します。 									
コマ送り指定	[動作]で[コマ送り]を選択した場合に、[コマ送り幅(大)]、[コマ送り幅(小)]から選択します。[一時停止]の状態でのみ使用できます。 									
連続コマ送り (連続コマ戻り)	[動作]で[コマ送り] (または[コマ戻り])を選択した場合に、スイッチを押している間、連続してコマ送り (またはコマ戻り)を行うかどうか指定します。									
詳細動作	[動作]で[動画切替]を選択した場合に、[次へ]、[前へ]、[番号指定]から選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ループ [次へ]、[前へ]を選択した場合に、ループ動作を行うかどうかを指定します。</li> <li>• 番号指定 再生する動画ファイルのインデックス番号を0～99で設定します。</li> </ul> [動作]で[移動]を選択した場合は、[上]、[下]、[左]、[右]から選択します。1回の移動範囲は以下の通りです。 <table border="1" data-bbox="415 1454 1208 1647"> <thead> <tr> <th>方向</th> <th>SDX ファイル再生時</th> <th>ビデオ再生時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>左右方向</td> <td>2 ドット単位</td> <td>2 ドット単位</td> </tr> <tr> <td>上下方向</td> <td>標準サイズ 2 ドット単位 1/4、1/16 サイズ 1 ドット単位</td> <td>1 ドット単位</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 連続移動 スイッチを押している間、移動を行うかどうかを指定します。</li> </ul>	方向	SDX ファイル再生時	ビデオ再生時	左右方向	2 ドット単位	2 ドット単位	上下方向	標準サイズ 2 ドット単位 1/4、1/16 サイズ 1 ドット単位	1 ドット単位
方向	SDX ファイル再生時	ビデオ再生時								
左右方向	2 ドット単位	2 ドット単位								
上下方向	標準サイズ 2 ドット単位 1/4、1/16 サイズ 1 ドット単位	1 ドット単位								

次のページに続きます。

設定項目	設定内容
詳細動作	[動作] で [ビデオ表示] を選択した場合に、[表示 ON]、[表示 OFF]、[表示 ON/OFF] から選択します。
動作モード	<p>[動作] で [ズーム] を選択した場合に、[直接]、[間接] から選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>表示サイズ [直接] を選択した場合に、表示サイズを [標準]、[1/4]、[1/16]、[段階ズーム] から選択します。 [段階ズーム] は、スイッチを押すたびに「標準 1/4 1/16 1/4 標準...」の順でズームを行います。[ループ] を指定すると「標準 1/4 1/16 標準 1/4...」の順で段階ズームを行います。</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>ワードアドレス [間接] を選択した場合に、表示サイズを格納するアドレスを指定します。表示サイズの値は次のとおりです。 0：標準 1：1/4 2：1/16 3～0xFFFFE：予約（変化無し） 0xFFFFF：通常（メイン画面の設定に戻す）</li> </ul>

モニタ起動スイッチ



設定項目	設定内容
動作	<p>[ラダーモニタ]、[ラダーモニタ (キャッシュ)]、[デバイスモニタ] から選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ラダーモニタ ラダーモニタ画面を起動します。起動してから [読み出し] を行うことでラダーが表示されます。起動時点ではラダーは表示されていません。</li> <li>ラダーモニタ (キャッシュ) 最初は CF カードに保存している前回のラダーモニタ終了時点のラダーを表示します。</li> <li>デバイスモニタ デバイスモニタ画面を起動します。 ☞ 「付録 2 接続機器デバイスの現在値を一覧で確認したい (デバイスモニタ)」 (A-38 ページ)</li> </ul> <p><b>MEMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ラダーモニタを使用するには、ご使用の PLC 専用のラダーモニタツール (別売品) が必要です。使用方法はラダーモニタの CD-ROM 内にありますラダーモニタオペレーションマニュアルをご参照ください。</li> </ul>

### アプリケーション起動

WinGP を使用する場合に、アプリケーションをタッチで起動させるためのスイッチです。

設定項目	設定内容
EXE パス	起動したいアプリケーションの実行ファイル (.exe) の絶対パスを入力します。最大 255 文字まで入力できます。
パラメータ	実行ファイル起動時の引数を入力します。最大 255 文字まで入力できます。
多重起動の禁止	多重起動を監視するための [ウィンドウタイトル] を設定します。最大 63 文字まで入力できます。 [ウィンドウタイトル] と一致するウィンドウが見つければ、アプリケーションを起動しません。[ウィンドウタイトル] に何も設定されていない場合は、多重起動許可となります。
完全にタイトルが一致するウィンドウを検索	[ウィンドウタイトル] に設定したタイトルと、完全に一致するウィンドウが見つければ、指定したアプリケーションを実行しません。

### WinGP の終了

WinGP を終了します。

設定項目	設定内容
確認ダイアログを表示	WinGP 終了時に確認メッセージを表示します。

### スイッチ共通 / ランプ機能 / カラー / 銘板

スイッチの種類にかかわらず共通で設定します。

- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ    スイッチ共通 / 基本」( 11-47 ページ)
- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ    ランプ機能 / 基本」( 11-50 ページ)
- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ    カラー」( 11-53 ページ)
- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ    銘板」( 11-54 ページ)

### 11.14.5 セレクタスイッチ

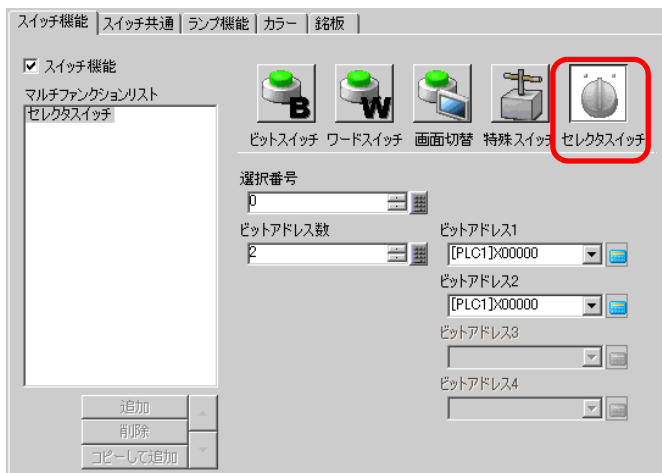
ロータリセレクタスイッチ（タッチするごとにビットを順に ON するスイッチ）を作成します。

**MEMO**

- セレクタスイッチは電源投入後、最初にタッチしたときに設定した各ビットアドレスのデータを接続機器（PLC など）から読み出し、GP 内部にその情報を保持すると同時に、セレクタ動作が行われます（ON になっているビットアドレスの次のビットが ON されます）。その後は接続機器のアドレスデータを読みには行かず、内部に保持している情報（前回どのビットアドレスを ON したか）を元にしてセレクタ動作が行われます。

最初のタッチ後に接続機器の各ビットアドレスデータを変更してもセレクタスイッチにすぐに反映されるわけではなく、セレクタスイッチを次にタッチした時点でデータが上書きされます。
- 複数の接続機器（PLC など）のアドレスを設定し動作させているときに、ある接続機器で通信エラーが発生した場合、その接続機器への書き込みが行われるまでは通常に動作を続け、通信不可の接続機器への書き込みを行った時点で書き込みエラーが表示されます。書き込みエラーの表示は、通信復旧後に画面切り替えを行うと消えます。

### スイッチ機能



設定項目	設定内容
選択番号	セレクタスイッチの識別番号を設定します。設定範囲は 0 ~ 2047 です。
ビットアドレス数	1 個のセレクタスイッチで操作するビットアドレス数を 2 ~ 4 で設定します。
ビットアドレス 1 ~ 4	[ビットアドレス数] で指定した数分のビットアドレスを設定します。

### スイッチ共通 / ランプ機能 / カラー / 銘板

スイッチの種類にかかわらず共通で設定します。

- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ スwitch共通 / 基本」( 11-47 ページ)
- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ ランプ機能 / 基本」( 11-50 ページ)
- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ カラー」( 11-53 ページ)
- ☞ 「11.14.1 ビットスイッチ 銘板」( 11-54 ページ)

## 11.15 スイッチの制限事項

- 画面切り替え直後は画面の描画処理のため、スイッチが効かないことがあります。
- 接続機器（PLC など）のワードアドレスのビットを、[ビットセット]、[ビットリセット]、[ビットモーメンタリ]のスイッチで操作する場合、ワードアドレス内のその他のビットはすべて OFF されます。内部デバイスのワードアドレスの場合は、指定ビットのみを操作できます。
- [ビットモーメンタリ]のスイッチを押している状態で、接続機器（PLC など）から画面切り替えが行われた場合、指定ビットは OFF になります。
- ビットスイッチの[ビット反転]・[比較]、ワードスイッチの[データ加算/データ減算]・[演算]は、画面切り替え後に接続機器（PLC など）にデータを読み込み、スイッチが押された時点でそのデータをもとに処理を行います。

画面切り替え直後にスイッチを押した場合、まだデータを取り込めていないために誤った値が書き込まれる可能性があります。画面切り替え直後にスイッチを押す場合、これらのスイッチのアドレスは読み込みエリアに設定してください。

- ビットスイッチの[ビット反転]・[比較]、ワードスイッチの[データ加算/データ減算]・[演算]は、接続機器（PLC など）から読み出したデータに対して書き込み動作を行っています。そのためスイッチをすばやく連続で押すと、接続機器に書き込んだデータを読み出す前に次の書き込みが発生するため、必ずしも押した回数分の値にならない場合があります。
  - (例1)ワードアドレスのデータを+1する[データ加算]スイッチをすばやく2回押した場合、必ずしも+2された値にならないことがあります。
  - (例2)同じワードアドレス内のビット「0」とビット「1」を2つのスイッチを使用してビット反転する場合、すばやく2個のスイッチを押すと、ビット「0」、ビット「1」が正常に反転しない場合があります。
- ワードスイッチの[データ加算/データ減算]で、[データ形式]がBCDで加算（または減算）を行った結果がマイナスになる場合、以下ようになります。
  - 例)  $1 - 10 = 9991$  ( $10001 - 10$ )
  - $9 - 10 = 9999$  ( $10009 - 10$ )
- ワードスイッチの[データ加算/データ減算]、[桁加算/桁減算]で[連続加算(減算)機能]を設定している場合、ディレイ機能は使用できません。
- ワードスイッチの[データ加算/データ減算]、[桁加算/桁減算]で[連続加算(減算)機能]を使用する場合、接続機器（PLC など）との通信による書き込みが追いつかず、一時中断する場合があります。
- タッチしている間、スイッチの色は反転表示されます。反転表示色は変更できません。
- ランプ機能を設定した場合は反転表示されません。またスイッチをタッチしている間（反転表示中）に、インターロック中表示やディレイ中表示に切り替わることはありません。部品の色の表示優先順位は以下ようになります。

インターロック中表示	優先高
ディレイ中表示	↑
反転表示またはランプ表示	優先低

- [形状選択]でイメージ部品（BPD ファイル）を選択した場合は、イメージ部品そのものに色が設定されていますので、カラーの設定変更はできません。
- 銘板の文字数・行数によって部品の縮小が制限される場合があります。

- 銘板設定で [ 文字列テーブル ] を選択した場合、配置される部品のサイズは指定した文字数×文字行数に対応した大きさで表示されます。テーブルを切り替えても部品のサイズは変わりません。
- 作画画面上で表示している銘板の文字と、実際に GP で表示される文字では表示イメージが異なる場合があります。
- インターロック機能を設定しているスイッチは、画面切替時および電源投入時に [ インターロックアドレス ] に指定したアドレスの接続機器と通信していない場合、スイッチ自体が動作しません。(内部デバイスアドレスを指定している場合は動作します。)

### 11.15.1 ディレイ機能の制限事項

- [ セレクタスイッチ ] では、ディレイ機能は使用できません。

#### ON ディレイ

- スwitchの機能が有効になる前に指を離すと処理は行われません。その際、スイッチの外観 ( カラー・銘板 ) は通常時の状態のままで、ブザー ( タッチ音 ) も鳴りません。
- インターロック機能が設定されている場合、インターロック有効時には ON ディレイ動作は行われません。また ON ディレイ動作中 ( 処理待ちの状態 ) にインターロックが有効となった場合は、処理待ち状態は解除され、処理は行われません。
- ON ディレイ動作中 ( 処理待ちの状態 ) に画面の切り替えを行ったりウィンドウを閉じた場合、切り替えた時点で処理待ち状態は解除され、処理は行われません。
- ON ディレイ動作中に接続機器 ( PLC など ) からそのビットが操作された場合、ON ディレイ機能は無効になります。

#### OFF ディレイ

- [ ビットモーメンタリ ] の場合のみ、指定しているビットを OFF します。ビットセットやビット反転、ワードスイッチなど、モーメンタリ動作をしないスイッチは OFF できません。
- OFF ディレイ動作中 ( OFF 待ちの状態 ) に画面の切り替えを行った場合は、OFF 待ちの状態が終わるのを待ってから画面が切り替わります。また OFF ディレイ動作中のスイッチがウィンドウ上にある場合も、OFF 待ち状態が終わるのを待ってからウィンドウが閉じます。
- OFF ディレイ動作中に接続機器 ( PLC など ) から画面切り替え要求が発生した場合は、画面切り替え要求発生後からディレイ時間の間はタッチが効きません。

#### 2 度押し

- 指定した時間をすぎて 2 度目のタッチをしてもスイッチは有効になりません。
- インターロック機能が設定されている場合、インターロック有効時には 2 度押し待ち状態にはなりません。また 2 度押し待ち状態中にインターロックが有効となった場合は、2 度目のタッチができなくなるためスイッチは有効になりません。
- 指定した時間内に他のスイッチを押すと、2 度押し待ち状態が解除されます。
- 指定した時間内に画面の切り替えを行ったりウィンドウを閉じた場合は、切り替えた時点で 2 度押し待ち状態が解除されます。



## 11.15.2 マルチファンクション機能の制限事項

---

- 1個のスイッチに16個までスイッチ機能を設定できます。
- [画面切替]の動作は常に一番最後に処理されます。順番を変えることはできません。
- 以下のスイッチ機能はマルチファンクション化できません。
  - グループ機能 ([グループ]、[自動 OFF 付きグループ]) を設定したビットスイッチ
  - 特殊スイッチの [本体リセット]、[オフライン] スイッチ
  - セレクタスイッチ
- 以下のスイッチ機能は、1つのスイッチに対して同じ機能を複数設定できません。
  - 特殊スイッチ
  - 画面切替スイッチ
  - マルチファンクション化できないスイッチ
- 複数の機能を設定した中に [ビットモーメンタリ] 動作のビットスイッチがあった場合でも、ブザー音はタッチした瞬間だけ鳴ります。

## 11.15.3 グループ機能の制限事項

---

- グループ機能を使用したスイッチはマルチファンクション化 (1個のスイッチに複数の機能をもたせること) はできません。
- ベース画面上にあるスイッチと、呼び出したウィンドウ画面上のスイッチが同じグループ番号であっても、同じグループとして扱うことはできません。
- [グループ] と [自動 OFF 付きグループ] のグループ番号は、別のものとして扱われます。
- [自動 OFF 付きグループ] を設定すると、画面切り替え時に自動的にビットが OFF されます。ウィンドウ上に配置している場合も、ウィンドウを閉じた際にビットが OFF されます。

