

11

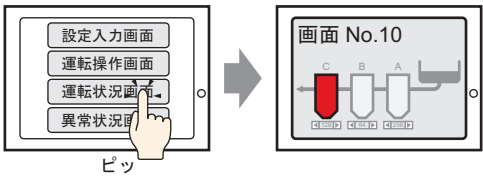
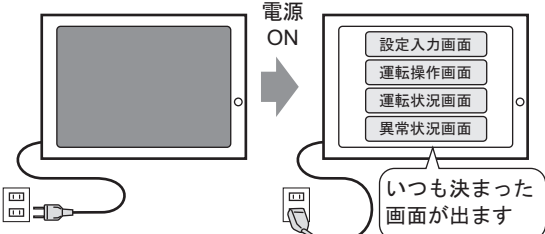
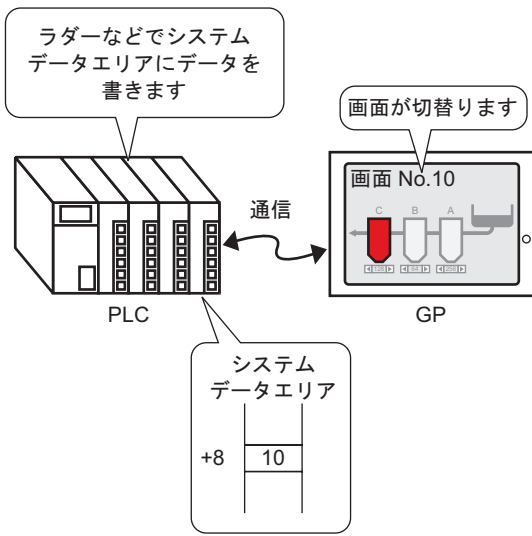
画面を切り替えたい・運転画面を保存したい

この章では、GP-Pro EX の「画面を切り替えたい・運転画面を保存したい」についての基本的な説明と、設定変更のための基本操作について説明します。

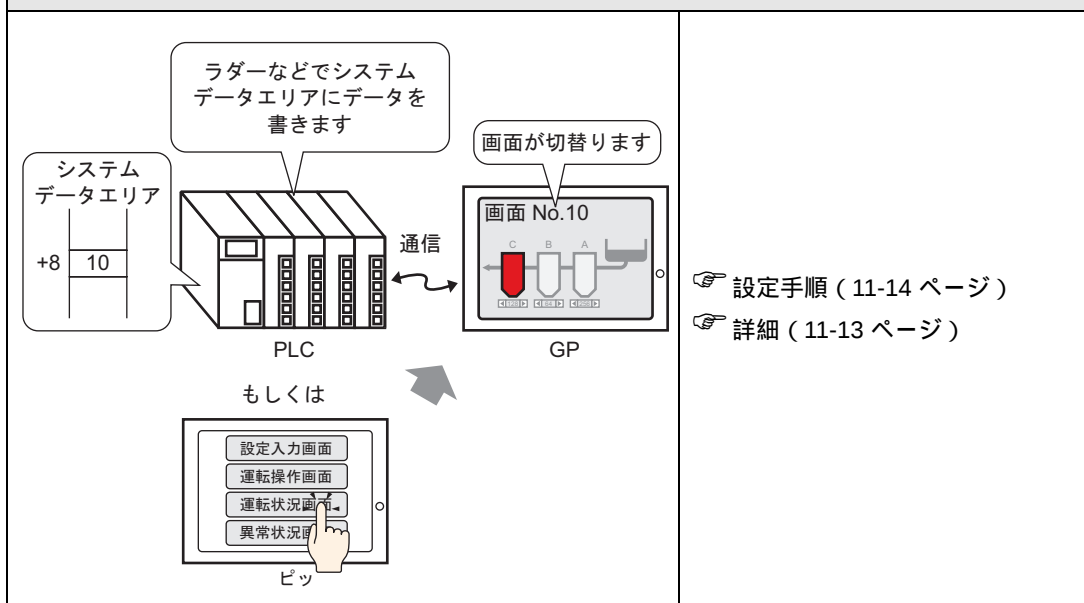
まず「11.1 設定メニュー」(11-2 ページ)をお読みいただき、目的に合った説明ページへ読み進んでください。

11.1	設定メニュー.....	11-2
11.2	タッチで表示画面を切り替えたい.....	11-4
11.3	GP 起動時の表示画面を決めたい.....	11-7
11.4	PLC などの接続機器から画面を切り替えたい.....	11-10
11.5	タッチと PLC (接続機器) の両方から画面を切り替えたい.....	11-13
11.6	運転時の表示画面を保存したい.....	11-18
11.7	階層構造で表示画面を切り替えたい.....	11-21
11.8	制限事項.....	11-25

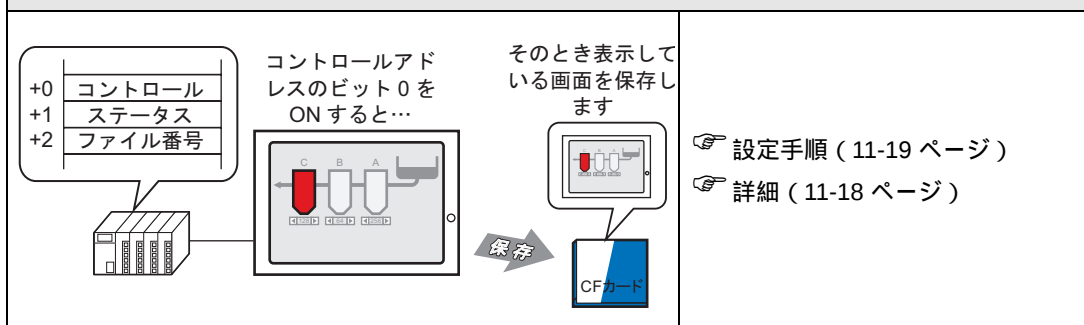
11.1 設定メニュー

タッチで表示画面を切り替えたい		
 タッチで表示画面を切り替えたい		☞ 設定手順 (11-5 ページ) ☞ 詳細 (11-4 ページ)
GP 起動時の表示画面を決めたい		
 電源 ON いつも決まった画面が出ます		☞ 設定手順 (11-8 ページ) ☞ 詳細 (11-7 ページ)
PLC などの接続機器から画面を切り替えたい		
 ラダーなどでシステムデータエリアにデータを書きます 画面が切替ります 通信 PLC GP 画面 No.10 システムデータエリア +8 10		☞ 設定手順 (11-11 ページ) ☞ 詳細 (11-10 ページ)

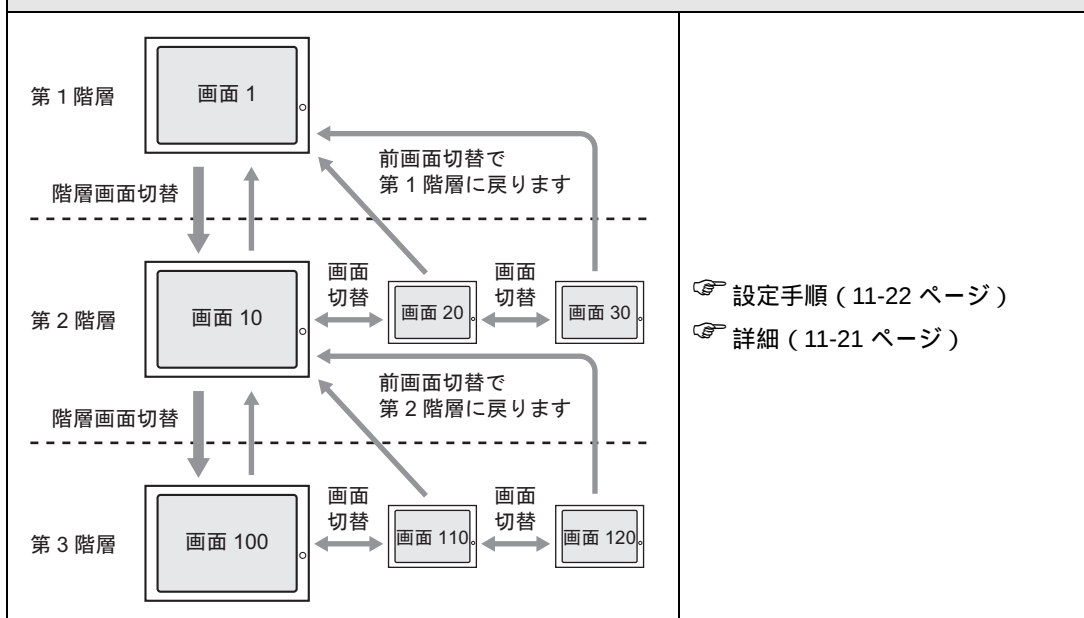
タッチとPLC 接続機器)の両方から画面を切り替えたい



運転時の表示画面を保存したい

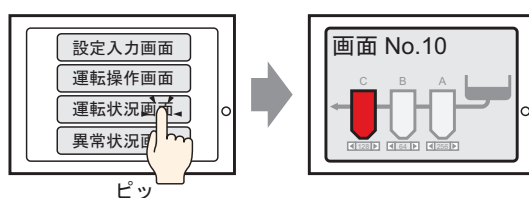


階層構造で表示画面を切り替えたい



11.2 タッチで表示画面を切り替えたい

11.2.1 詳細



画面上にスイッチを配置し、「画面切替」に設定すると任意の画面に切り替えられるスイッチを作ることができます。

MEMO

- 特定の人だけが画面を切り替えられるよう、パスワードを設定することもできます。

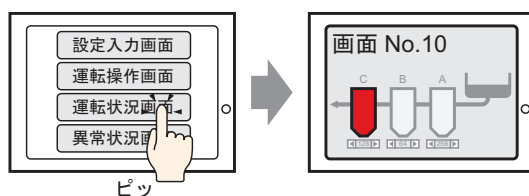
☞ 「22.2 特定の人だけ使える画面を作りたい」(22-4 ページ)

11.2.2 設定手順

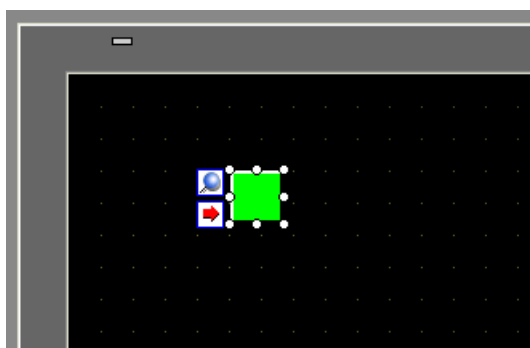
MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。
☞「10.15.3 画面切替スイッチ」(10-65 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘版の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。
☞「8.6.1 部品の編集手順」(8-42 ページ)

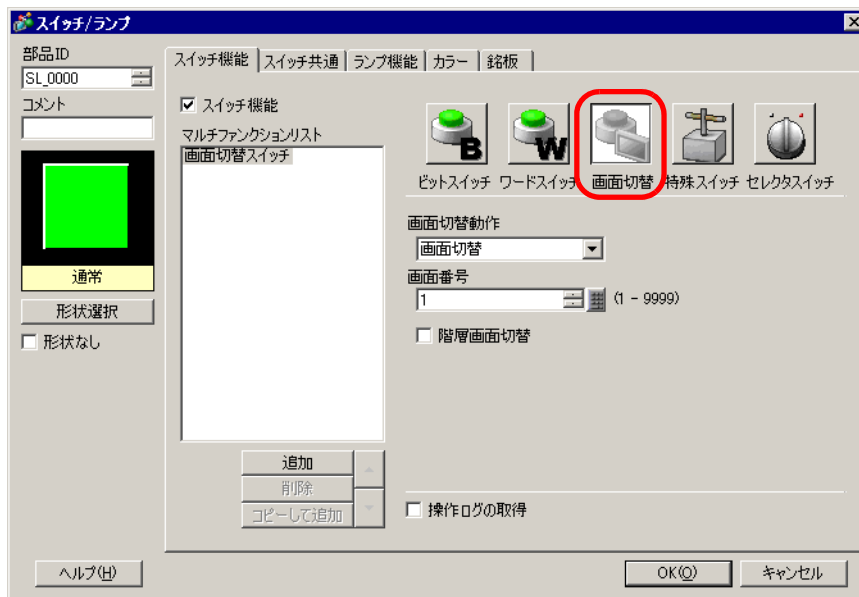
タッチでベース画面“10”に切り替えるためのスイッチを作成します。



- 1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [画面切替スイッチ (C)] を選択するか、ツールバーから  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 [画面切替動作]で[画面切替]を選択します。[画面番号]には切り替えたい画面の番号(例:10)を設定します。



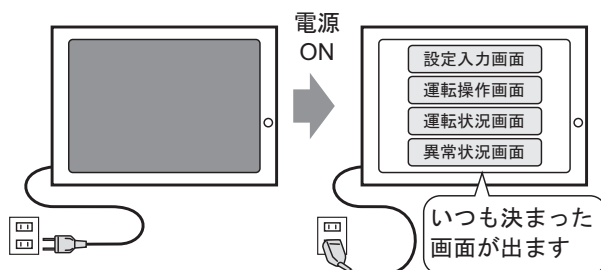
5 必要に応じて[カラー]タブ、[銘板]タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK]をクリックします。

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。
- スwitchを選択して[F2]キーを押すと、銘板の文字列を直接編集できます。
- 切替先画面を設定すると、画面上のスイッチに  アイコンが表示されます。アイコンをクリックすると、設定した切替先画面が表示されるので、設定内容の変更や確認などに便利です。

11.3 GP 起動時の表示画面を決めたい

11.3.1 詳細



GP の電源を ON したとき最初に表示させたい画面を指定しておくことができます。

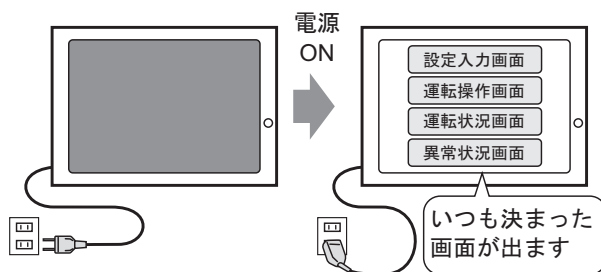
11.3.2 設定手順

MEMO

- ・ 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。

☞「5.17.6 [システム設定ウィンドウ]の設定ガイド ■ [本体設定]の設定ガイド 表示設定」(5-144 ページ)

電源が ON すると画面 “1” が表示されるよう設定します。



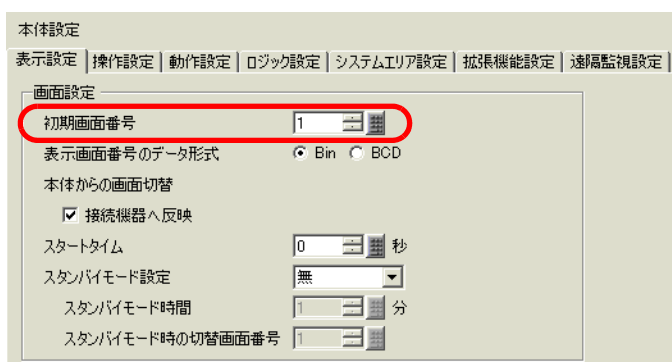
1 [システム設定ウィンドウ] タブを選択してシステム設定ウィンドウを開きます。



2 [表示器設定]の中から[本体設定]を選択します。

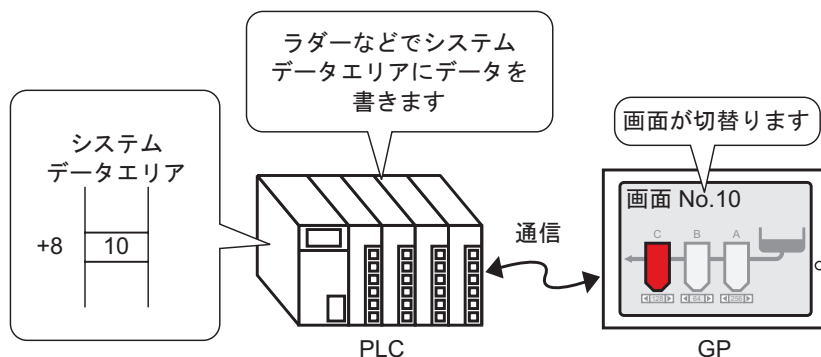


3 [表示設定]タブの[初期画面番号]に、表示させたい画面番号「1」を設定します。この画面が電源ON時に最初に表示される画面になります。



11.4 PLC などの接続機器から画面を切り替えたい

11.4.1 詳細



接続機器から GP 画面を切り替える設定方法

通常、GP は接続機器 (PLC など) と通信し、表示に必要なデータを得ています。

また、接続機器の一部のエリアを使用し、GP の動作に関する情報を共有することで接続機器から GP の状態を確認したり、動作を変えたりできるようになっています。

MEMO

- ・ ロジックプログラムを利用して画面を切り替えたい場合は、以下を参照してください。

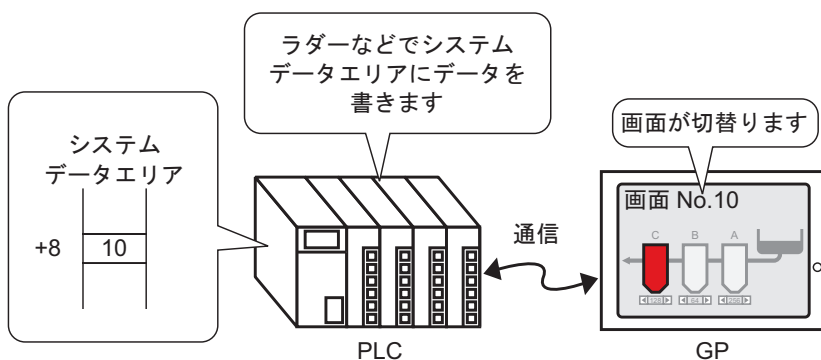
☞ 「28.2 ロジックから画面を切り替えたい」(28-4 ページ)

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。
- ☞ 「5.17.6 [システム設定ウィンドウ]の設定ガイド ■ [本体設定]の設定ガイド 表示設定」(5-144 ページ)
- ・ システムデータエリアの詳細については、以下を参照してください。
- ☞ 「付録 1.4.2 システムデータエリア」(A-9 ページ)

PLC などの接続機器から画面を切り替えるための設定を行います。



1 [システム設定ウィンドウ] タブを選択してシステム設定ウィンドウを開きます。

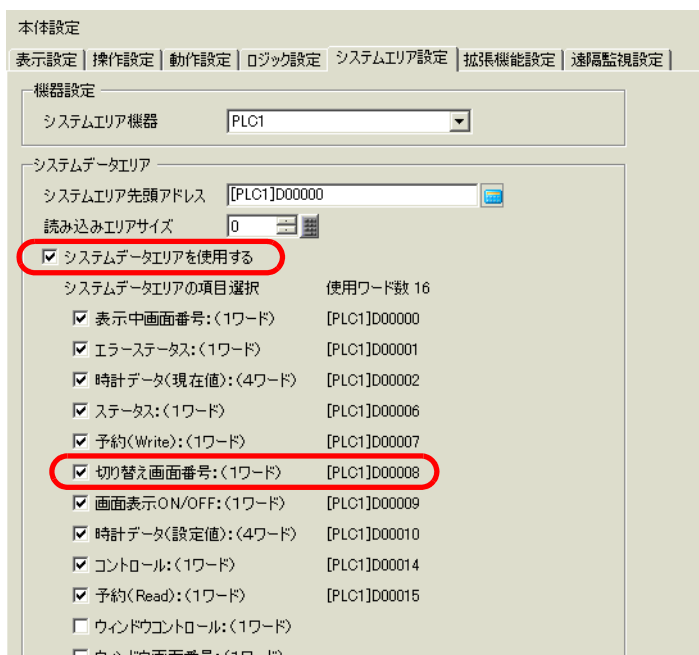


2 [表示器設定]の中から[本体設定]を選択します。



3 [システムエリア設定]タブを開き、[システムエリア先頭アドレス]を設定します。

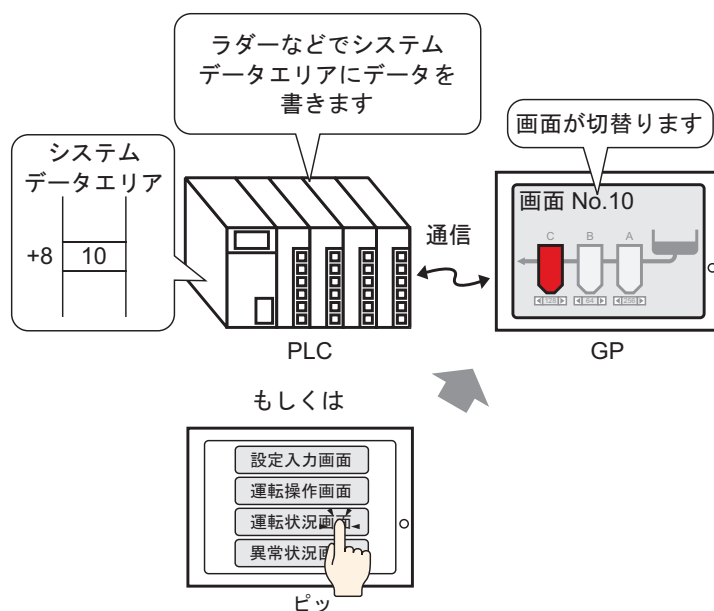
4 [システムデータエリアを使用する]にチェックを入れ、[切り替え画面番号:(1ワード)]にチェックが入っていることを確認します。



5 [切り替え画面番号:(1ワード)]のアドレス(例:[PLC1]D00008)に、切り替えたい画面番号をロジックプログラムやプログラムコンソール(プロコン)などを利用して書き込むと表示画面が切り替わります。

11.5 タッチと PLC（接続機器）の両方から画面を切り替えたい

11.5.1 詳細



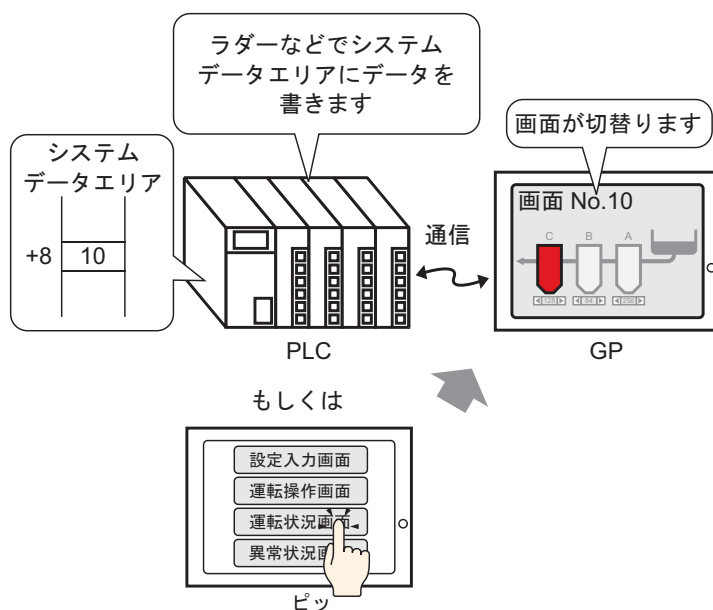
画面切替スイッチと接続機器 (PLC など) からの画面切り替えを併用することができます。

11.5.2 設定手順

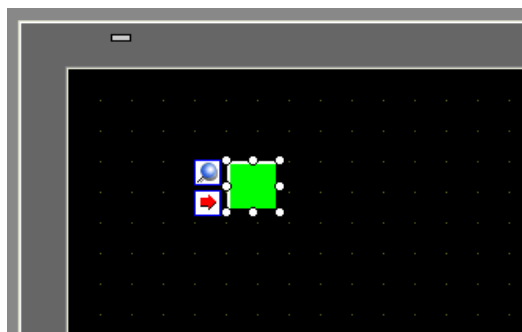
MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。
☞「10.15.3 画面切替スイッチ」(10-65 ページ)
- 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘版の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。
☞「8.6.1 部品の編集手順」(8-42 ページ)

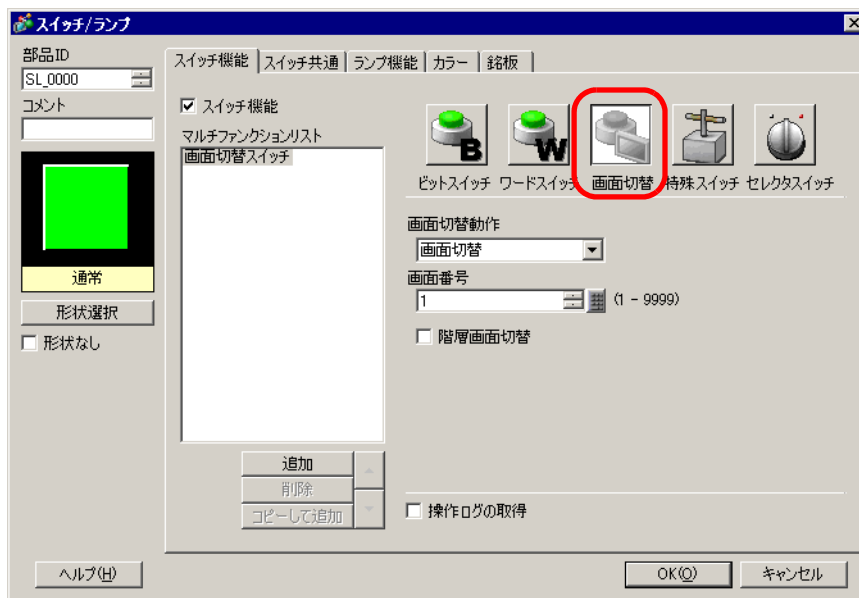
タッチと PLC（接続機器）の両方から表示画面を切り替えるための設定を行います。
(タッチでの画面切り替えは、画面“10”に切り替わるように設定します。)



- 1 [部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [画面切替スイッチ (C)] を選択するか、ツールバーから  をクリックし、画面に配置します。

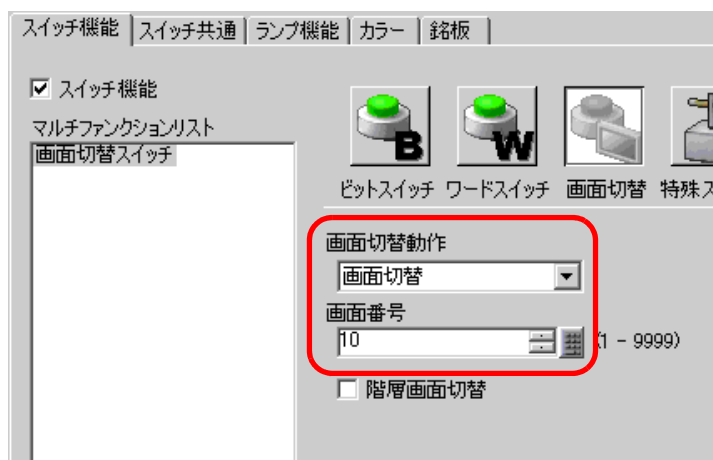


2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

4 [画面切替動作] で [画面切替] を選択します。[画面番号] には切り替えたい画面番号 “10” を設定します。



5 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。
- ・スイッチを選択して [F2] キーを押すと、銘板の文字列を直接編集できます。
- ・画面切替スイッチを設定すると、作画画面上のスイッチの横に  アイコンが表示されます。アイコンをクリックすると、設定した切替先画面が表示されるため、設定内容の変更や確認などに便利です。

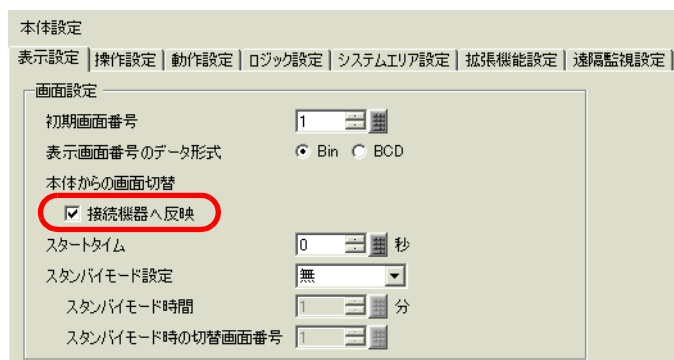
6 [システム設定ウィンドウ] タブを選択してシステム設定ウィンドウを開きます。



7 [表示器設定]の中から[本体設定]を選択します。



8 [表示設定]タブを開き、[接続機器へ反映]にチェックを入れます。



MEMO

- ・ [接続機器へ反映] にチェックを入れると、GP 起動直後に初期画面番号に設定した画面番号が、[切り替え画面番号] のアドレスに書き込まれます。[接続機器へ反映] にチェックが入っていないときには、GP 起動時に、[切り替え画面番号] のアドレスに書かれている画面番号に画面が切り替わります。ただし、[切り替え画面番号] の値が存在しない画面番号になっている場合には、初期画面番号に設定している画面が表示されます。
- ・ [接続機器へ反映] にチェックを入れると、タッチによって変更された画面番号（現在表示している画面番号）が、以下の手順で設定する [切り替え画面番号 : (1 ワード)] のアドレスに書き込まれます。チェックを入れないとタッチによって変更された画面番号は書き込まれず、接続機器から画面切り替えできない場合があります。

9 [システムエリア設定] タブを開き、[システムエリア先頭アドレス] を設定します。

10 [システムデータエリアを使用する] にチェックを入れ、[切り替え画面番号 : (1 ワード)] にチェックが入っていることを確認します。

本体設定
表示設定 | 操作設定 | 動作設定 | ロジック設定 | システムエリア設定 | 拡張機能設定 | 遠隔監視設定

機器設定
システムエリア機器: PLC1

システムデータエリア
システムエリア先頭アドレス: [PLC1]D00000
読み込みエリアサイズ: 0

☒ システムデータエリアを使用する

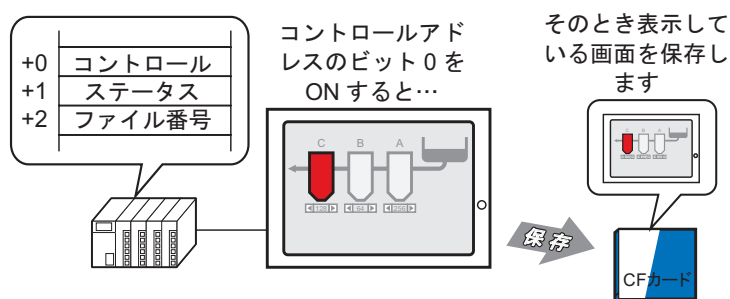
システムデータエリアの項目選択

項目	使用ワード数
☒ 表示中画面番号: (1ワード)	[PLC1]D00000
☒ エラーステータス: (1ワード)	[PLC1]D00001
☒ 時計データ(現在値): (4ワード)	[PLC1]D00002
☒ ステータス: (1ワード)	[PLC1]D00006
☒ 予約(Write): (1ワード)	[PLC1]D00007
☒ 切り替え画面番号: (1ワード)	[PLC1]D00008
☒ 画面表示ON/OFF: (1ワード)	[PLC1]D00009
☒ 時計データ(設定値): (4ワード)	[PLC1]D00010
☒ コントロール: (1ワード)	[PLC1]D00014
☒ 予約(Read): (1ワード)	[PLC1]D00015
☐ ウィンドウコントロール: (1ワード)	
☐ 画面表示画面番号: (1ワード)	

11 タッチで表示画面を切り替える場合は画面切替スイッチで、PLC（接続機器）から表示画面を切り替える場合は [切り替え画面番号 : (1 ワード)] のアドレス（例：[PLC1]D00008）に画面番号を書き込むことによってタッチと PLC（接続機器）の両方から表示画面を切り替えることができます。

11.6 運転時の表示画面を保存したい

11.6.1 詳細



GP が運転中に表示している画面を CF カードに保存（画面キャプチャ）することができます。保存した画面は JPEG ファイル形式（*.jpg）で格納されます。

MEMO

- CF カードのほか、USB ストレージや FTP サーバに保存することもできます。

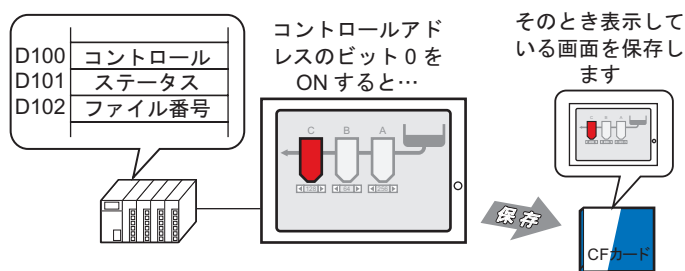
11.6.2 設定手順

MEMO

- 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。

☞「5.17.6 [システム設定ウィンドウ]の設定ガイド ■ [本体設定]の設定ガイド 動作設定」(5-149 ページ)

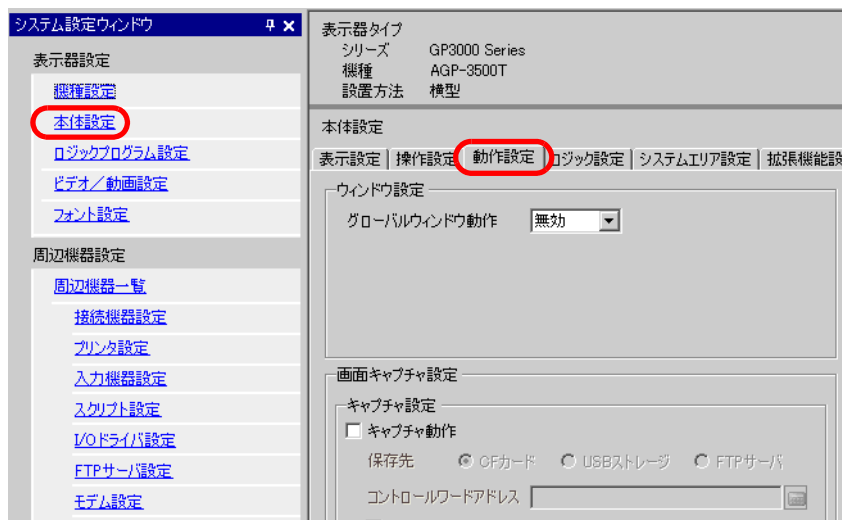
GP に表示中の画面をキャプチャする設定を行います。(キャプチャをコントロールするアドレスに“D100”を使用します。)



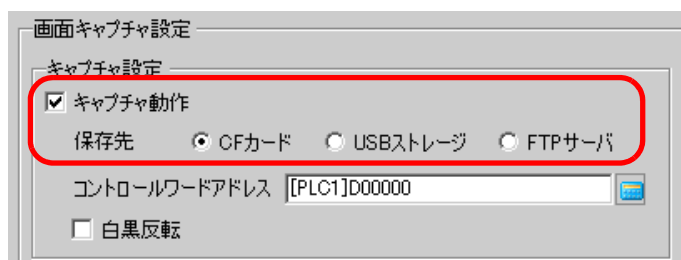
1 [システム設定ウィンドウ] タブを選択してシステム設定ウィンドウを開きます。



2 [表示器設定]の中から[本体設定]を選択し、[動作設定]タブを開きます。



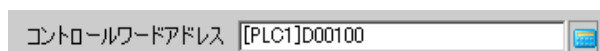
3 [画面キャプチャ設定]の[キャプチャ動作]にチェックを入れ、[保存先]に[CFカード]を選択します。



MEMO

- CFカードのほか、USBストレージやFTPサーバに保存することもできます。機種によってサポートしている保存先が異なりますので、以下でご確認ください。
☞「1.3 機種別サポート機能一覧」(1-6 ページ)
- FTPサーバに保存する場合は、システム設定ウィンドウの[FTPサーバ設定]でFTPサーバを登録してください。

4 [コントロールワードアドレス]に“D100”を設定します。



5 [コントロールワードアドレス]+2のアドレス“D102”にファイル番号を格納してから、[コントロールワードアドレス]“D100”の最下位のビット(ビット0)をONすると画面キャプチャが実行されます。(ファイル番号は、ファイル名「CP****.jpg」の****部分になります。)

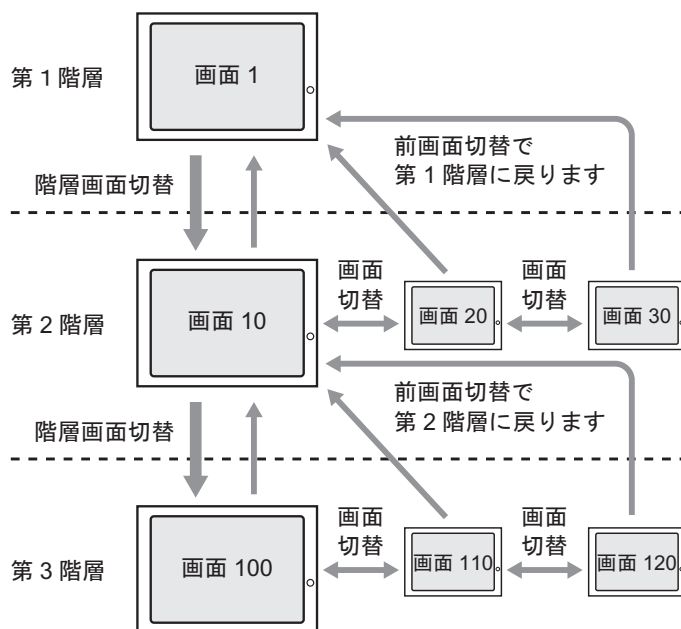
D100 コントロール	0 0 ~ 0 0 1
D101 ステータス	
D102 ファイル番号	

画面キャプチャは、指定した[コントロールワードアドレス]から連続3ワード分を使用して行われます。

画面キャプチャが正常に完了すると、[コントロールワードアドレス]+1のアドレス“D101”のビット1がONします。このビットONを確認して、“D100”のビット0をOFFしてください。

11.7 階層構造で表示画面を切り替えたい

11.7.1 詳細



画面切り替えの際に階層構造を作ることができます。

画面切替スイッチの設定において「階層画面切替」にチェックを入れたスイッチで画面切り替えを行った場合、そこに1つの階層ができます。

次に、「階層画面切替」にチェックが入ってないスイッチで数画面切り替えた場合、「前画面に戻る」を選択したスイッチをタッチすると1つ上の階層に戻ります。

MEMO

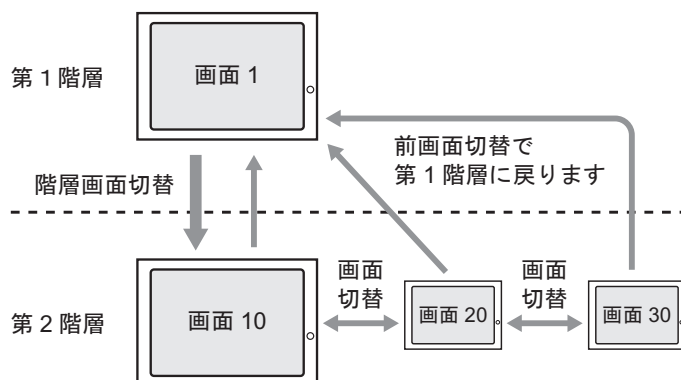
- ・「階層画面切替」にチェックを入れていない場合は、同一階層への切り替えになります。
- ・階層は32階層まで設定できます。
- ・PLC（接続機器）からは階層画面切り替えできません。同一階層内での画面切り替えのみです。

11.7.2 設定手順

MEMO

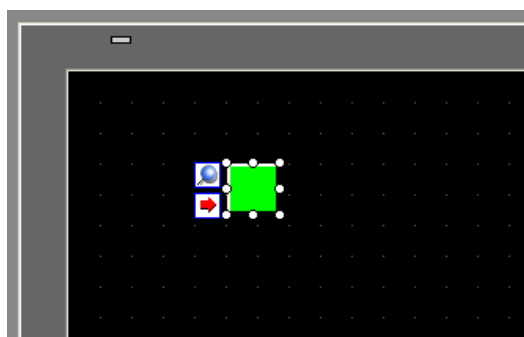
- ・ 設定内容の詳細は設定ガイドを参照してください。
☞「10.15.3 画面切替スイッチ」(10-65 ページ)
- ・ 部品の配置方法やアドレス・形状・色・銘版の設定方法詳細は、「部品の編集手順」を参照してください。
☞「8.6.1 部品の編集手順」(8-42 ページ)

第1階層(画面“1”)から第2階層(画面“10”)に切り替え後、第2階層間(画面“10”、“20”、“30”)で画面を切り替えても、第1階層(画面“1”)にすぐに戻れる画面切替スイッチを作成します。

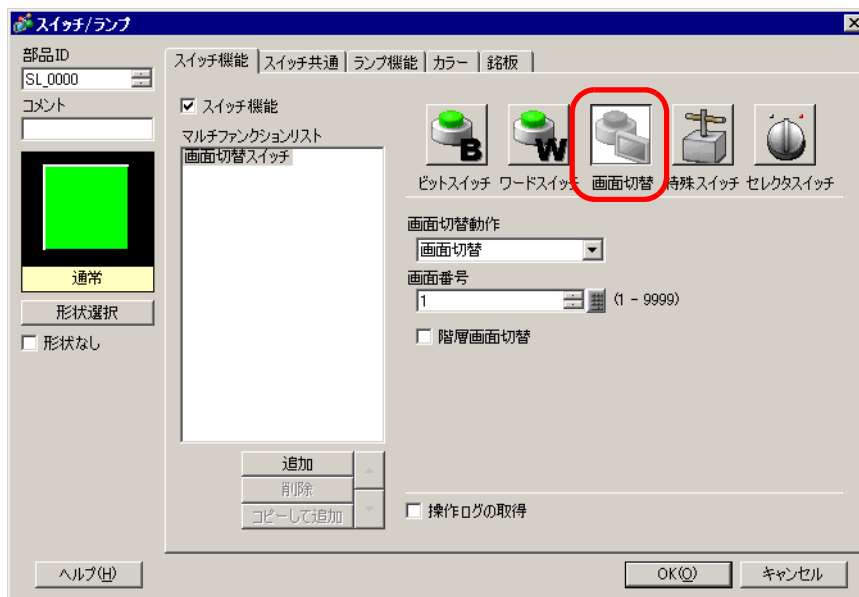


まず、第1階層(画面“1”)から第2階層(画面“10”)へ切り替えるスイッチをベース画面“1”に配置します。

- 1 [部品(P)]メニューの[スイッチランプ(C)]から[画面切替スイッチ(C)]を選択するか、ツールバーからをクリックし、[ベース 1]に配置します。

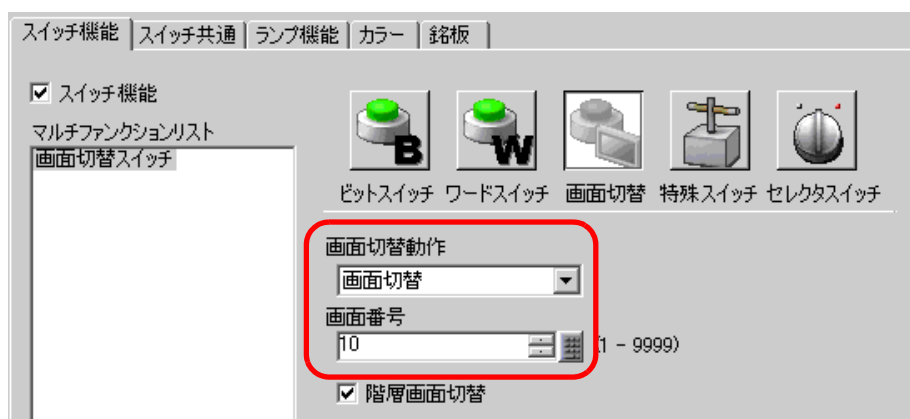


2 配置したスイッチをダブルクリックすると、設定ダイアログボックスが開きます。



3 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。

4 [画面切替動作] で [画面切替] を選択します。[画面番号] に切り替えたい画面番号“10”を設定し、[階層画面切替] にチェックを入れます。



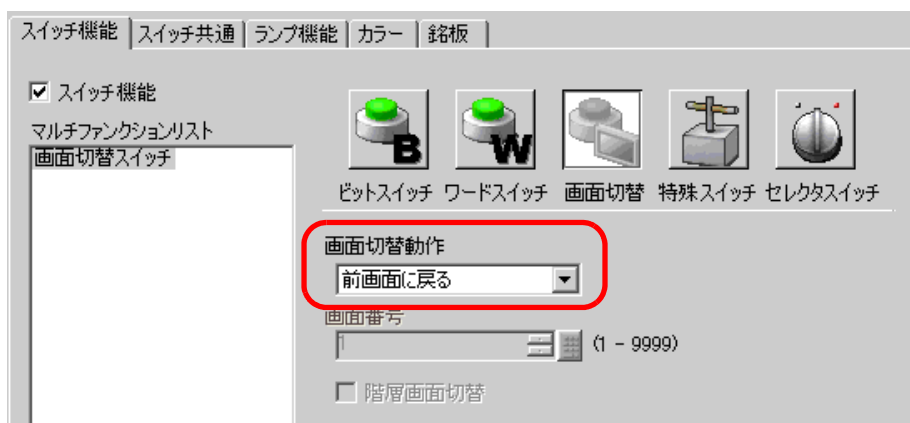
5 必要に応じて [カラー] タブ、[銘板] タブでスイッチの色や表示させる文字を設定し、[OK] をクリックします。

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。
- ・スイッチを選択して [F2] キーを押すと、銘板の文字列を直接編集できます。
- ・画面切替スイッチを設定すると、作画画面上のスイッチの横に  アイコンが表示されます。アイコンをクリックすると、設定した切替先画面が表示されるため、設定内容の変更や確認などに便利です。

次に、第2階層（画面“10”“20”“30”）から第1階層（画面“1”）へ戻るスイッチをそれぞれの画面に配置します。

- 6 ベース画面“10”を開き、[部品 (P)] メニューの [スイッチランプ (C)] から [画面切替スイッチ (C)] を選択するか、ツールバーから  をクリックして画面に配置します。
- 7 配置したスイッチをダブルクリックして、設定ダイアログボックスを開きます。
- 8 [形状選択] でスイッチの形状を選択します。
- 9 [画面切替動作] で [前画面に戻る] を設定します。



- 10 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

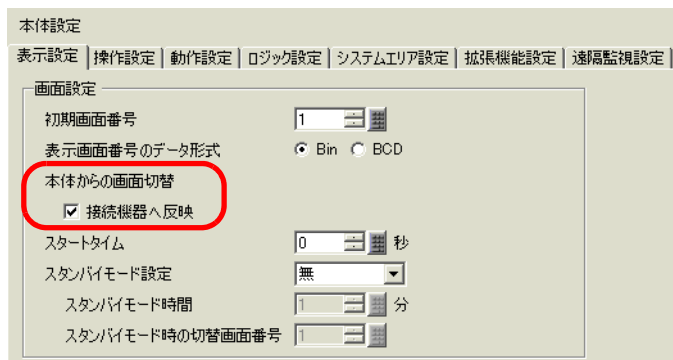
- ・ スイッチの形状によっては、色を変更できないものがあります。

- 11 ベース画面“20”、“30”にも同様のスイッチを配置します。
第2階層（画面“10”“20”“30”）の画面に配置されたスイッチをタッチすると、直前の画面ではなく、第1階層（画面“1”）の画面に切り替わります。

11.8 制限事項

11.8.1 画面切り替えの制限事項

- 存在しない画面番号を指定した場合、画面切り替えは起こりません。
- ダイレクトアクセス方式から見た LS8 番とメモリリンク方式から見たアドレス 15 番は内部的に同じものになっています。ただし、システム設定で「接続機器へ反映」にチェックを入れておかないとメモリリンクで書き込んだ直後にダイレクトアクセス方式による通信で LS8 番が書き換わるので、実質メモリリンク方式での画面切替は不可能になります。



MEMO

- システムデータエリアの詳細は、以下を参照してください。

☞「付録 1.4.2 システムデータエリア」(A-9 ページ)

11.8.2 画面キャプチャの制限事項

- 画面キャプチャにかかる時間は画像品質と画面サイズにより異なります。
ファイルサイズは画像品質が 80 の場合で約 200k バイトになり、キャプチャには 5 ~ 6 秒ほどかかります。
- 画面キャプチャ中は画面の表示（部品や画面切り替えなど）は更新されません。
- プリントが設定されている画面をキャプチャする場合、プリントが止まった状態でキャプチャされます。
- 「ファイル番号自動加算」機能を設定していて、「ファイル自動削除」機能または「ループ」機能を使用しないとき、CF カードまたは USB ストレージに空き容量がない場合や最大ファイル番号「65535」まで既に存在する場合は、「コントロールアドレス」のビット 0 を ON してもキャプチャは行われません。
- 「ファイル自動削除」機能を使用する設定で、削除されるファイルが読み取り専用になっている、またはファイルがオープンされている場合は、削除ができないため画面キャプチャ処理は実行されません。「ライトエラー」となります。
- JPG ファイル数が多いほど「ファイル自動削除」に時間がかかります。数分～数十分かかる場合があります。
- 「ループ」機能を使用する設定で、上書きまたは削除されるファイルが読み取り専用になっている、またはファイルがオープンされている場合は、画面キャプチャ処理は実行されません。「ライトエラー」となります。

- ・ 上書きして保存する場合は、上書きしようとしているデータの容量以上の空き容量が CF カードまたは USB ストレージに必要となります。データが容量以上の場合に保存を実行すると書き込みエラーが発生します。
- ・ 書き込みエラーが発生した場合、書き込み途中のファイルが CF カードまたは USB ストレージ内に残る場合があります。
- ・ CF カードまたは USB ストレージ保存時、所定のフォルダ（¥CAPTURE）が存在しない場合は、自動的にフォルダを作成して保存します。ただし、CF カードまたは USB ストレージが初期化されていないなど、フォルダを作成できない場合は書き込みエラーとなります。
- ・ CF カードにはデータの書き込み回数に制限があります。（500K バイトのデータ書き換えで約 10 万回）
- ・ FTP サーバ保存時は、ファイル番号自動加算機能は使用できません。ログオン時のルートディレクトリにフォルダ（¥CAPTURE）を作成して、ファイル名はタイムスタンプ（保存開始の年月日時分秒）で保存します。
- ・ FTP サーバのタイムアウトは 75 秒です。タイムアウト時間内に FTP サーバに接続できないときはエラーとなります。

■ CF カード取り扱い上の注意事項

- ・ CF カードの抜き差しの際は、必ず CF カードアクセス LED ランプが消灯していることを確認してください。CF カード内のデータが破壊される恐れがあります。
- ・ CF カードにアクセス中は、絶対に GP 本体の電源 OFF、GP のリセット、CF カードの抜き差しは行わないでください。CF カードへのアクセスが行えないようなアプリケーション画面を作成するなどし、その画面にて電源 OFF、リセット、CF カードカバーの開閉、CF カードの抜き差しを行うようにしてください。
- ・ CF カードを挿入する際は、CF カードの裏表と CF カードのコネクタ位置を確認してください。取り付け向きを間違えると、データの破壊、CF カード・GP の破損の恐れがあります。
- ・ 使用する CF カードは、（株）デジタル製の CF カードをお使いください。他社の CF カードを使用した場合、CF カードの内容が破壊される恐れがあります。
- ・ CF カード内のデータは、必ずバックアップを取ってください。
- ・ データの破壊や機器の故障の原因になりますので、CF カードを以下のように取り扱わないでください。
 - ・ 無理に曲げる
 - ・ 落としたり強い衝撃を与える
 - ・ 水に濡らす
 - ・ CF カードの接続部を直接手で触れる
 - ・ 分解や改造を行う

■ USB ストレージ取り扱い上の注意事項

- ・ USB ストレージにアクセス中は、GP 本体のリセットや USB ストレージの抜き差しを行わないでください。
- ・ USB ストレージ内のデータは、必ずバックアップを取ってください。
- ・ USB ストレージの初期化は、GP では行えません。パソコンなどで FAT 形式でフォーマットをしてください。
- ・ GP に複数の USB ストレージを接続しても、使用できるのは最初に認識した USB ストレージ 1 つのみです。