付録

「付録1通信」では、GPと接続機器(PLCなど)がつながるための通信方式のご紹介と、内部デバイ スのしくみを、「付録2スイッチ操作で複数のアクション(プログラム)を実行したい」では、トリ ガアクション部品について説明しています。

「付録3外国語で作画したい」では、中国語を例に、外国語入力のための準備から実際のスイッチの 銘板入力までの手順をご紹介しています。

付録 1	通信	. A-2
付録 2	スイッチ操作で複数のアクション(プログラム)を実行したい	4-39
付録 3	外国語で作画したい	A-56

付録1 通信



 GPと接続機器(PLCなど)の接続方法についてはGP-Pro EX機器接続マニュアルをご 参照ください。

付録 1.1 設定メニュー



付録 1.2 負荷をかけずに接続機器 (PLC など)と通信したい (ダイレクトアクセス方式)

付録 1.2.1 詳細



接続機器(PLC など)と通信するために、接続機器にかかるプログラム負荷を少なくした「ダイレクトアクセス」という通信方式を使用します。

ダイレクトアクセス方式

「ダイレクトアクセス方式」では、下図のように GP 側から接続機器 (PLC など)に問い合わせ (要求)を行います。接続機器は GP からの要求に対して応答します。



使用可能なアドレス

通信時に GP が接続機器 (PLC など)から表示に必要なデータを得られるように、部品やスクリプト 機能などの設定では、データを参照できるアドレスを指定します。参照先として設定できるアドレス には次の 2 種類があります。

• 接続機器のアドレス

接続機器(PLCなど)のデータを参照できます。

GP と通信する接続機器名(例「PLC1」)を選んで、その機種のアドレス(例「D00000」)を入力 します。

(例「ワードスイッチ」でのアドレス入力画面)

🔜 ምドレス入力(ワード) 🗾 🖸								
接続機器 PLC1								
D 🔽 00000								
Ba	ick				C	lr		
Α	В	С		7	8	9		
D	Е	F		4	5	6		
				1	2	3		
				0	E	nt		

 GP内部デバイスのアドレス GP内部デバイスとは、例えば、GP内部で演算した値を一時的に格納したり、GP内部で一時的に 処理(制御)する場合のデータ格納先として適しています。そのデータを参照する場合、GPと通 信する[接続機器]として[#INTERNAL](GP内部デバイスを示します)を選択、そのアドレス (例「USR0000」)を入力します。

(例「ワードスイッチ」でのアドレス入力画面)



GP の内部デバイス [#INTERNAL] は、下図のように [LS] エリアと [USR] エリアの 2 つの領域で構成 されています。



• [LS] エリア

自由に使用できるユーザーエリアのほか、GPの運転のために使用する領域もあります。

• [USR] エリア

30,000 ワード、すべての領域を自由に使用できるユーザーエリアです。

付録 1.3 対応していない接続機器と通信したい(メモリリンク方式)

付録 1.3.1 詳細



パソコンやマイコンボードなど、それ自体が通信プロトコルを持たない機器(ここでは「ホスト」と称します)と接続するために「メモリリンク」という通信方式を使用します。

メモリリンク方式

「メモリリンク方式」では、下図のようにホスト側から GP にデータの書き込み・読み込み要求を行い ます。GP はホストの書き込み要求によって送られてくる表示用データを画面表示したり、読み込み 要求に応答して、GP 内部に格納しているデータをホストに渡します。





使用可能なアドレス

通信時に GP がホストから表示に必要なデータを得られるように、データを参照できるアドレスを指 定して部品やスクリプト機能などを設定します。参照先として設定できるアドレスは GP 内部に 2 種 類あります。



• メモリリンク専用システムエリアのアドレス

システムエリアは、ホストの書き込み・読み込み要求のための媒体となる領域です。メモリリン ク方式での通信専用エリアです。

システムエリアの内容と領域については、「付録 1.5 システムエリア (メモリリンク専用エリア)」 (A-22 ページ)をご覧ください。

たとえば、「ワードスイッチ」でのアドレス設定では、[接続機器]に[#MEMLINK]を選んで、その機種のアドレス(例「0100」)を入力します。

(例「ワードスイッチ」でのアドレス入力画面)



• GP 内部デバイスのアドレス

例えば、GP内部で演算した値を一時的に格納された先を参照する時などに指定します。 GPと通信する[接続機器]として[#INTERNAL](GP内部デバイスを示します)を選択、そのア ドレス(例「USR00100」)を入力します。

(例「ワードスイッチ」でのアドレス入力画面)

🔜 ፆドレス入力(ワード) 🛛 🛛							
接続機器	#INTERNAL						
USR	▼ 10	0	_				
Васк			U	ır			
		7	8	9			
		4	5	6			
		1	2	3			
		0	E	nt			

GP の内部デバイス [#INTERNAL] は、下図のように [LS] エリアと [USR] エリアの 2 つの領域で構成 されていますが、メモリリンク方式での通信では [USR] エリアのみ使用できます。



[LS] エリア

自由に使用できるユーザーエリアのほか、GPの運転のために使用する領域もあります。 ^{CGP}「付録 1.4 LS エリア(ダイレクトアクセス方式専用)」(A-8 ページ)



[USR] エリア

30,000 ワード、すべての領域を自由に使用できるユーザーエリアです。

付録 1.4 LS エリア (ダイレクトアクセス方式専用)

ダイレクトアクセス方式で通信する GP 内部には LS エリアが確保されています。 この領域は、接続機器 (PLC など)のアドレスなしに GP 内部だけで一時的な制御処理や (例「ス イッチのインターロック設定」) GP 内部で演算した値を一時的に格納するのに適しています。

付録 1.4.1 LS エリア一覧

<ダイレクトアクセス方式のLSエリア>



重要・システムデータエリアと読み込みエリア、または読み込みエリアとユーザーエリアの間にまたがって部品などのアドレスを設定しないてください。

 システムデータエリア内のアドレスを部品などのアドレスに設定する場合、データ長は 16 ビットで指定してください。

1 システムデータエリアは最大 20 ワード、読み込みエリアは最大 256 ワード占有します。 ユーザーエリアの先頭アドレスは読み込みエリア先頭アドレス (20) + 読み込みエリアサイズ です。

内容
GPの画面制御データやエラー情報など、システムの稼動に必要なデータを格納す る領域です。
^{②予} 「付録 1.4.2 システムデータエリア」(A-10 ページ)
接続機器(PLC など)から GP が表示している画面番号を参照したり、画面を切り 替えるなど、GP のデータを自動的に参照・制御するには、接続機器(PLC など) にこのエリアとリンクする領域を設けます。
^{CP®} 「付録 1.4.4 接続機器へのシステムデータエリアの割り付け手順(A-19 ページ)
全画面共通で使用するデータやデーター括表示グラフのデータを格納する領域で す。
エリアサイズは可変で、最大 256 ワード分まで設定できます。 接続機器 (PLC など)から GP が表示している画面番号を参照したり、画面を切り 替えるなど、GP のデータを自動的に参照・制御するには、接続機器 (PLC など) にこのエリアとリンクする領域を設けます。
^{COP} 「付録 1.4.4 接続機器へのシステムデータエリアの割り付け手順(A-19 ページ)

領域名称	内容				
ユーザーエリア 接続機器(PLC など)側には割り付けられない GP 内部だけのデバイスでのみで処理できる部品のアドレスとして使用します。接続機器(PLC などらの制御はできません。					
特殊リレーエリア	GP の通信時における各種ステータス情報を格納する領域です。 ^{②予} 「付録 1.4.3 特殊リレー」(A-16 ページ)				
予約	GP 内部で使用しています。この領域は使用しないでください。正常に動作しません。				
LS9000 エリア	折れ線グラフの過去データ、通信スキャンタイムなど GP の内部処理情報などが格納されています。一部設定可能な領域も存在します。				



付録 1.4.2 システムデータエリア

システムデータエリアの各アドレスに書き込むデータの内容を示します。

1アドレスが16ビット長の接続機器(PLCなど)と通信する場合

MEMO
• 下表の「ワードアドレス」欄には、接続機器内のシステムデータエリア先頭アドレスから加算されたワードアドレスを示します。(GPのLS0000 ~ LS0019 すべての項目を選択 する場合)

	GP 内の アドレス	ワード アドレス	内容	ビット	詳細
	LS0000	+0	表示中画面番号	Ι	1 ~ 9999 (BIN) 1 ~ 7999 (BCD)
				0 ~ 2	未使用
				3	画面記憶メモリチェックサム
				4	SIO フレミング
				5	SIO パリティ
	LS0001	+1	エラーステータス	6	SIO オーバーラン
				7~9	未使用
				10	バックアップ電池の電圧低下
				11	PLC 通信異常
				12 ~ 15	未使用
	LS0002	+2	時計「年」の現在値	-	西暦の下 2 桁(BCD2 桁)
書き込み専用	LS0003	+3	時計「月」の現在値	-	01 ~ 12月(BCD2桁)
エリア	LS0004	+4	時計「日」の現在値	-	01 ~ 31日(BCD2桁)
$GP \rightarrow PLC$	LS0005	+5	時計「時分」の現在値	_	00 ~ 23 時、00 ~ 59 分 (BCD4 桁)
				0 ~ 1	予約
				2	プリント中
				3	データ表示部品 設定値書き込み
				4 ~ 7	予約
	LS0006	+6	ステータス	8	データ表示部品 入力エラー
				9	表示 ON/OFF 0:ON、1:OFF
				10	バックライト切れ検出
				11 ~ 15	予約
	LS0007	+7	予約	_	予約

	GP 内の アドレス	ワード アドレス	内容	ビット	詳細
	LS0008	+8	切り替え画面番号	_	<切替画面番号を接続機器へ 反映する場合> 1 ~ 9999(BIN) 1 ~ 7999(BCD)
	LS0009	+9	画面表示の ON/OFF	_	FFFFh で画面表示を OFF Oh で画面表示
	LS0010	+10	時計「年」の設定値	_	西暦の下2桁(BCD2桁) (15ビット目は時計データの書き 換え用フラグ)
	LS0011	+11	時計「月」の設定値	—	01 ~ 12月(BCD2桁)
	LS0012	+12	時計「日」の設定値	_	01 ~ 31日(BCD2桁)
	LS0013	+13	時計「時分」の設定値	_	00 ~ 23 時、00 ~ 59 分 (BCD4 桁)
				0	バックライト OFF
		+14	コントロール	1	ブザー ON
				2	プリント開始
				3	予約
読み込み専用	LS0014			4	ブザー音
$GP \rightarrow PLC$				5	AUX 出力
				6 ~ 10	予約
				11	印字中止
				12 ~ 15	予約
	LS0015	+15	予約	_	予約
			ウィンドウ コントロール	0	ウィンドウ表示 0:OFF、1:ON
	LS0016	+16		1	ウィンドウの重なり順序の 入れ替え 0: 可、1: 不可
				2 ~ 15	予約
	LS0017	+17	ウィンドウ登録番号	_	間接指定で選択したグローバル ウィンドウの登録番号 1 ~ 2000 (BIN/BCD)
	LS0018	+18	ウィンドウ表示位置 (X 座標)	_	間接指定で選択したグローバル ウィンドウの左ト隅の表示位置
	LS0019	+19	ウィンドウ表示位置 (Y 座標)	_	· リィノトリの左上隅の衣示位直 (BIN/BCD)



重 要】・ 通常、画面表示の OFF を行う場合、+14 番地(コントロール)の「バックライト OFF」 ビットを使用せず、+9番地(画面表示のON/OFF)をご使用ください。

МЕМО

• 表中の「ワードアドレス」は、[システムデータエリアを使用する]にチェックをいれて 全項目を選択した場合の値です。

内容	詳細					
表示中画面番号	現在 GP が表示している画面の番号が格納されます。					
	GP のエラ は電源を 切り替わ	ラー発生時に、 OFF してから るまで保持され	対応すると 再度 ON す 1ます。	ビットが ON します。ー/ るか、オフラインモー I	度 ON になったビット ドから再度運転モードに	
	ビット	内容		詳	細	
	0 ~ 2	未使用				
	3	画面記憶メモリ サム	チェック	プロジェクトファイルに 再度転送してください。	異常があります。 	
	4	SIO フレミング				
エラーステータス	5	SIO パリティ				
	6	SIO オーバーラ	ン			
	7~9	未使用				
	10	バックアップ電池の電圧 低下		バックアップ用リチウム電池の電圧が低下したと きに ON。バックアップ電池は時計と SRAM に使 用されています。		
	11	PLC 通信異常		ビット 4 ~ 6 の原因、その他による接続機器 (PLC など)との通信異常		
	12~15 未使用					
	いずれも 桁、[日] で合計4 MEMO ・曜日の 時計IC	BCD で格納さ は01 ~ 31日 桁です。 現在値は、LS9 C(RTC)の年、月	れます。[の2桁、[1 ³¹⁰ に格納 引、日からi	年]は西暦の下2桁、[, 時分]は00 ~ 23時の2 はれます。この曜日は、 計算した曜日です。	月] は 01 ~ 12 月の 2 桁と 00 ~ 59 分の 2 桁 GP に搭載されている	
	LS9310に格納される値は以下の通りです。					
			数値	内容		
時計データの現在値			0	日曜日		
			1	月曜日		
			2	火曜日		
			3	水曜日		
			4	不曜日		
			5	玉曜日		
			7			
		l	/			
	史新は、 ないため までは、	時計 IC の日付 、部品などでこ この領域は更新	が変わった この領域を 所されませ	:時点で更新されます。 変更した場合、次回、時 ん。	R時書込みは行ってい 計 IC の日付が変わる	

内容	詳細				
	必要ビッ で使用し	トのみをビット単位で監ィ ている場合がありますの ⁻	現してください。予約ビットは GP のシステム で ON/OFF はしないでください。		
	ビット	内容	詳細		
	0, 1	予約	-		
	2	プリント中	印刷中にビットが ON します。このビット ON 中 にオフライン画面に切り換えると、出力が乱れる 場合があります。		
	3	設定値書き込み	データ表示部品(設定値入力)による書き込みが 発生するごとにビットが反転します。		
	4 ~ 7	予約	-		
	8	データ表示部品 入力エラー	現在入力中のデータ表示部品が警報設定されてい る場合、警報範囲外の値を入力するとビットが ON します。 警報範囲内の値を入力するか画面が切り替わると OFF になります。		
27-92	9	表示 ON/OFF (0:ON、1:OFF)	 GP 画面の表示の ON/OFF を、接続機器 (PLC な ど)から検出できます。 このビットは以下の場合に変化します。 システムデータエリアの表示 ON/OFF に FFFFh を書き込み、表示を OFF した場合 スタンバイ時間が経過し、自動で表示 OFF に なった場合 表示 OFF 時から画面切り替えやタッチなどで表 示 ON になった場合 MEMO LS0014「コントロール」の0ビット目 (バック ライト OFF)ではこのビットは変化しません。 		
	10	バックライト切れ検出	バックライト切れを検出するとこのビットが ON します。		
	11 ~ 15	予約	-		

内容	詳細				
	切り替える画面番号を設定します。システム設定 [本体設定] - [基本設定]タ ブの、[表示画面番号のデータ形式]と[本体からの画面切替 - 接続機器へ反映] の設定の有無により設定範囲が異なります。 本体設定 表示設定 操作設定 動作設定 システムエリア設定 画面設定 初期画面番号 □ = = 表示画面番号のデータ形式 ● Bin ● BCD 本体からの画面切替 ▼ 接続機器へ反映				
切り替え画面番号	スタートタイム 回 三 画 秒 スタンバイモード設定 無 マ スタンバイモード時間 三 一 分 スタンバイモード時の切替画面番号 三 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一				
	[表示画面番号のデータ形式] が [BIN] の場合 接続機器へ反映 接続機器から画面切替 本体 (スイッチ等)から画面切替 有 1 ~ 9999 1 ~ 9999 無 1 ~ 9999 1 ~ 9999 ほ表示画面番号のデータ形式] が [BCD] の場合 接続機器へ反映 接続機器から画面切替 本体 (スイッチ等)から画面切替 有 1 ~ 7999 1 ~ 7999 無 1 ~ 1999 1 ~ 7999				
画面表示の ON/OFF	「Oh」の時は画面表示し、「FFFFh」の時は画面表示が消えます。それ以外の値の 場合は予約となります。画面表示が消えると(「FFFFh」になると)、画面消去後 1回目のタッチ入力は画面表示 ON の動作となります。				
時計データの設定値	いずれも BCD で設定します。[年]は西暦の下 2 桁、[月]は 01 ~ 12 月の 2 桁、 [日]は 01 ~ 31 日の 2 桁、[時分]は 00 ~ 23 時の 2 桁と 00 ~ 59 分の 2 桁で合 計 4 桁です。 設定例 <05 年 10 月 19 日 21 時 57 分 > 現在のワードアドレス「+10」のデータが「0000」とした場合、 ・「月」 → ワードアドレス「+11」に「0010」を書き込む ・「日」 → ワードアドレス「+12」に「0019」を書き込む ・「時分」 → ワードアドレス「+13」に「2157」を書き込む ワードアドレス「+10」に「8005」を書き込むと、「+10」の 15 ビット目が ON になり時計データが書き換えられます。「8005」とは、「8000」で 15 ビット目 を ON させ 「05」で「年」を設定します				

内容			詳細		
	 MEMO ・ このアドレスは必ずビット単位で書き込んでください。ワードデータで書き込むと値が変わる場合があります。 ・ 予約ビットは GP のシステムでメンテナンスなどに使用している場合がありますので、必ず OFF にしてください。 				
	ビット	内容	詳細		
	0	バックライト OFF	 ON でパックライトが消灯し、OFF で点灯します。 (LCD は点灯したままで、画面に配置しているス イッチ等の部品も動作する状態です) MEMO 通常、画面表示を OFF する場合、ワードアドレ ス「+9」(画面表示の ON/OFF)をご使用ください。 		
	1	ブザー ON	0:非出力、1:出力		
	2	プリント開始	0:非出力、1:出力 ON すると画面のハードコピーを開始します。 MEMO ・ ステータス「ビット 2」(プリント中)が ON に なったら、手動で OFF に戻してください。		
コントロール	3	予約	0 固定		
	4	ブザー音	コントロール「ビット 1」(ブザー ON) が ON の 間のみ次の動作をします。 0: 出力、1: 非出力 ブザーを鳴りやめる時はこのビットを ON します。		
	5	AUX 出力	コントロール「ビット1」(ブザー ON)が ON の 間のみ次の動作をします。 0: 出力、1: 非出力 AUX のブザー出力をやめる時はこのビットを ON します。		
	6 ~ 10	予約	0 固定		
	11	印字中止	 0: 出力、1: 非出力 ON すると現在印字中のすべての印字機能を中止します。 MEMO ・ 印字中止後、ステータス「ビット2」(プリント中)が OFF になったら、手動で OFF に戻してください。 ・ 印字中止ビットが ON しても、すでにプリンタ側のメモリに取り込まれているデータは印字されます。 		
	12 ~ 15	(予約)	0 固定		
ウィンドウ	ウィンド	ウ表示をコントロール」			
コントロール	توريم 18.7	7.2 ワード動作」(18-23 ^	ページ)		
ウィンドウ登録番号	 間接指定で選択したグローバルウィンドウの登録番号を格納します。1 ~ 2000 (BIN / BCD)				
ウィンドウ表示位置	間接指定で選択したグローバルウィンドウの左上隅の表示位置を格納します。 「+18」は X 座標を、「+19」は Y 座標を示します。データ形式は BIN または BCD です。				

付録 1.4.3 特殊リレー



特殊リレーはライトプロテクトされていません。部品などでの ON/OFF やワード書き込み しないでください。

特殊リレーの構成は次のとおりです。

ダイレクトアクセス方式

アドレス	内容			
LS2032	共通リレー情報			
LS2033	ベース画面情報			
LS2034	予約			
LS2035	1 秒バイナリカウンタ			
LS2036	表示スキャンタイム			
LS2037	通信サイクルタイム			
LS2038	表示スキャンカウンタ			
LS2039	通信エラーコード			
LS2040				
LS2041				
LS2042				
LS2043	Z 45			
LS2044				
LS2045				
LS2046	-			
LS2047				

内容	詳細		
内容 共通リレー情報 (LS2032)	詳細 詳細 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 ビット 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 ビット ビット 内容 0 通信サイクルごとに ON/OFF を繰り返します。 画面(ベース§ウィンドウ)切り替えから、画面に設定されているすべてのデ バイスアドレスとの通信が成功して部品の動作(処理)が一巡するまでの間 ON。 2 通信エラー発生中のみ ON になります。 3 電源投入直後の初期画面を表示している間 ON になります。 4 常時 ON になっています。 5 常時 OFF になっています。 6 パックアップ SRAM のデータが消えたときに ON します。 7 D スクリプト使用時、BCD エラーが発生すると ON になります。 8 D スクリプト使用時、ゼロ割算エラーが発生すると ON になります。 9 ファイリングデータでバックアップ SRAM に転送できなかった場合に ON します。 10 また、特殊データ表示器(ファイリング)による PLC 間の転送で、転送完了 ビットアドレスありの場合のみ、PLC → エリア、PLC → SRAM の転送がで きなかった場合に ON します。		
	ビットアドレスありの場合のみ、PLC \rightarrow エリア、PLC \rightarrow SRAM の転送がで きなかった場合に ON します。11ファイリングデータで特殊データ表示器 (ファイリング)による SRAM $\leftarrow \rightarrow$ LS エリア間の転送中の間 ON になります。12D スクリプト使用時、memcpy()、アドレスオフセット指定の読み出しで通信 エラーが発生すると ON になります。正常にデータ読み出しが終了すると OFF になります。12[システム設定]の[スクリプト設定]で[D スクリプト/グローバルD スクリ プト]を設定していないプロジェクトで、D スクリプト/グローバルD スクリ ブト)を設定していないプロジェクトで、D スクリプト/グローバルD スク リプトの [SIO ポート操作]のラベル設定(送信関数、受信関数、コントロール、ステータスの読み出し、受信データ数の読み出し)を実行すると ON し ます。13[システム設定]の[スクリプト操作]のラベル設定(送信関数、受信関数、コントロー レ、ステータスの読み出し、受信データ数の読み出し)を実行すると ON し ます。		
	14 [シスノム設定]の[スクリント設定]で[広スクリントラ用の[文字列操作] 14 関数などを実行すると ON します。また、[システム設定]の[スクリプト設定]で[拡張スクリプト]を設定しているプロジェクトで、D スクリプト/グローバルD スクリプト用 [SIO ポート操作]の送受信(IO_WRITE、IO_READ)を実行しても ON になります。 15 予約		
ベース画面情報 (LS2033)	15 10ビット ベース画面切り替えから、画面に設定されてい るすべてのデバイスアドレスとの通信が成功し て部品の動作(処理)が一巡するまでの間ON。 ベース画面の通信の1サイクルごとに ON/OFFを繰り返します。LS2032の0ビッ ト目と同じ周期でON/OFF します。		
予約(LS2034、 LS2040 ~ LS2047)	予約アドレスの値は不定です。使用しないでください。		

通信

内容	詳細
1 秒バイナリカウンタ (LS2035)	電源投入直後より1秒ごとにカウントアップします。データはバイナリです。
表示スキャンタイム (LS2036)	表示画面に設定されている部品の1つめの処理開始から、最後の部品の処理終了 までの時間です。データはバイナリで単位はmsで格納されます。データは対象 部品の全処理が完了した時点で更新されます。データの初期値は0です。 ±10msの誤差があります。
通信のサイクルタイム (LS2037)	システムデータエリアを割り付けられた接続機器(PLC など)内部のシステム データエリア、および各種デバイスの処理開始から終了までの1サイクルの時間 です。データはバイナリで単位は10msで格納されます。データはシステムデー タエリアと対象デバイスの全処理が完了した時点で更新されます。データの初期 値は0です。±10msの誤差があります。
	MEMO ・ 1 台の GP に対して複数の接続機器を接続している場合、システムデータエリ アの割り付けができる接続機器は 1 台のみです。
表示スキャンカウンタ (LS2038)	表示画面に設定されている部品処理がひととおり完了するごとにカウントアップ されます。データはバイナリです。
通信エラーコード (LS2039)	通信エラー発生時、最後に表示された通信エラーコードがバイナリで格納されま す。

付録 1.4.4 接続機器へのシステムデータエリアの割り付け手順

接続機器(PLC など)から GP が表示している画面番号を参照したり、画面を切り替えるなど、GP のデータを自動的に参照・制御するには、GP 内部のシステムデータエリアを接続機器(PLC など) に割り付けてデータを共有します。



- 1 先頭アドレスは次に記載の手順どおり設定してください。
- 2 n=0 ~ 20 GP内部で設定したシステムデータエリアの選択項目数によります。
- 3 読み込みエリアサイズです。
- 4 *= 読み込みエリア先頭アドレス (20)+ 読み込みエリアサイズ (m)
- 重要 1 台の GP に対して複数の接続機器を接続している場合、システムデータエリアの割り 付けができる接続機器は1台のみです。
 - システムデータエリアと読み込みエリア、または読み込みエリアとユーザーエリアの間にまたがって部品などのアドレスを設定しないてください。
 - システムデータエリア内のアドレスを部品などのアドレスに設定する場合、データ長は 16 ビットで指定してください。
- MEMO
 ・ システムデータエリアに設定できるアドレスは接続機器(PLC など)により異なりま す。詳しくは GP-Pro EX 機器接続マニュアルをご参照ください。

1「プロジェクト(F)」メニューから[システム設定(C)]を選択するか、 🔊 をクリックし、システム 設定ウィンドウの[本体設定]で[システムエリア設定]タブをクリックすると、次のような画面が表 示されます。



2 GP と通信する接続機器 (PLC など) にアドレスを割り付けます。[システムエリア機器]で割り付けたの接続機器を選び (例「PLC1」) 連続 16 ワード分以上のアドレスを確保できる領域の先頭アドレスを[システムエリア先頭アドレス]に指定します。(例 [PLC1]D00000)

本体設定	
表示設定 操作設定 動作設)	定 システムエリア設定
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
読込みエリアサイズ	

MEMO ・「読み込みエリア」では全画面共通で使用するデータや折れ線グラフの一括表示データ を格納します。ご使用量にあわせて、最大 256 ワードまで[読み込みエリアサイズ]を 指定できます。右記のアドレス(例「[PLC1]D00000」)から指定のワード数分が読み込 みエリアとして LS エリアを占有します。 3 [システムデータエリアを使用する] にチェックを入れます。先頭アドレスから 16 ワード分は自動的 に割り付けられます。

^{「②デ}「付録 1.5.2 システムデータエリア」(A-24 ページ)

🔽 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	使用ワード数 16
▼ 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
☑ 切替画面番号:(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
🔽 בטאר-אעני	[PLC1]D00014
🔽 予約(Read):(1ワード)	[PLC1]D00015
🗖 לאטאליט 🗖 ליאטא 🗖 ליאטא 🗖	
🗌 ウィンドウ画面番号:(1ワード)	
🔲 ウィンドウ表示位置:2ワード)	

MEMO ・ グローバルウィンドウをご使用の場合、[ウィンドウコントロール]、[ウィンドウ画面 番号]、[ウィンドウ表示位置]の4ワード分を使用します。 ⁽³⁾「18.6 すべての画面でウィンドウを切り替えて表示したい」(18-17ページ)

4 以上で設定が完了しました。

付録 1.5 システムエリア (メモリリンク専用エリア)

メモリリンク方式で通信する GP 内部にはシステムエリアが確保されています。この領域は、ホスト とやりとりを行うための媒体となる領域です。

付録 1.5.1 システムエリア一覧

< メモリリンク方式のシステムエリア >



- **重要**・システムデータエリアと読み込みエリア、または読み込みエリアとユーザーエリアの間にまたがって部品などのアドレスを設定しないてください。
 - システムデータエリア内のアドレスを部品などのアドレスに設定する場合、データ長は 16 ビットで指定してください。

領域の名称	内容
システムデータエリア	GP の画面制御データやエラー情報など、システムの稼動に必要なデータを格納 する領域です。書き込む内容が決まっています。 ^{GPT} 「付録 1.5.2 システムデータエリア」(A-24 ページ)
ユーザーエリア	GP とホスト (パソコンなど)間でデータのやりとりを行う領域です。ホスト側で GP のどのアドレスデータを書き込むかを決め、書き込むためのプログラムを 作成します。GP 側ではアドレスに書き込まれたデータを表示するため別途部品 の設定などを行います。スイッチ、データ表示器やキーボード部品により書き込 まれたデータをホストが読み込むためには、ホスト側で GP のデータを読み出す ためのプログラムを作成する必要があります。
特殊リレー	GP の通信時における各種ステータス情報を格納する領域です。 ^{GPT} 付録 1.5.3 特殊リレー」(A-31 ページ)
予約	GP内部で使用しています。この領域は使用しないでください。正常に動作しま せん。
9000 エリア	折れ線グラフの過去データ、通信スキャンタイムなど GP の内部処理情報などが 格納されています。一部設定可能な領域も存在します。



付録 1.5.2 システムデータエリア

システムデータエリアの各アドレスに書き込むデータの内容を示します。





ワードアドレス	内容	ビット	詳細
0	予約	_	予約
		0 ~ 1	予約
		2	プリント中
		3	データ表示部品 設定値書き込み
1	7 - 47	4 ~ 7	予約
1	X) - 9X	8	データ表示部品 入力エラー
		9	表示 ON/OFF 0:ON、1:OFF
		10	バックライト切れ検出
		11 ~ 15	予約
2	予約	-	予約
		0 ~ 2	未使用
		3	画面記憶メモリチェックサム
		4	SIO フレミング
3	エラーステータス	5	SIO パリティ
5		6	SIO オーバーラン
		7~9	未使用
		10	バックアップ電池の電圧低下
		11 ~ 15	未使用
4	時計「年」の現在値	0 ~ 7	西暦の下2桁(BCD2桁)
		8 ~ 15	未使用
5	時計「日」の現在値	0 ~ 7	01 ~ 12月(BCD2桁)
		8 ~ 15	未使用
6	時計「日」の現在値	0 ~ 7	01 ~ 31日(BCD2桁)
		8 ~ 15	未使用
7	時計「時」の現在値	0 ~ 7	00 ~ 23 時間 (BCD2 桁)
	単寸 μ 単寸 」 Vノ 坑 1工 L	8 ~ 15	未使用
8	時計「分」の現在値	0 ~ 7	00 ~ 59 分(BCD2 桁)
~		8 ~ 15	未使用
9	予約		予約
			次のページに続きます。

A-24

ワードアドレス	内容	ビット	詳細
10	割り込み出力 (タッチ OFF 時)	_	ワードスイッチ(16ビット)で書き込む場 合、指をはなすと下位8ビットの内容が割り 込みコードとして出力されます。 ¹
		0	バックライト OFF
		1	ブザー ON
		2	プリント開始
		3	予約
		4	ブザー音
		5	AUX 出力
11	コントロール	6	画面をタッチして画面復帰(「表示 OFF」から「表示 ON」状態)すると「FFh」を書き 込む 0:割り込み出力しない 1:割り込み出力する
		7 ~ 10	予約
		11	印字中止
		12 ~ 15	予約
12	画面表示の ON/OFF	_	FFFFh で画面表示を OFF Oh で画面表示
13	割り込み出力 (タッチ ON 時)	_	ワードスイッチ(16ビット)で書き込むと、 下位8ビットの内容が割り込みコードとして 出力されます。 ¹
14	予約	_	予約
15	切り替え画面番号		<切替画面番号を接続機器へ 反映する場合 > 1 ~ 9999(BIN) 1 ~ 7999(BCD)
		0	ウィンドウ表示 0:OFF、1:ON
16	ウィンドウコントロール	1	ウィンドウの重なり順序の入れ替え 0: 可、1: 不可
		12 ~ 15	予約
17	ウィンドウ登録番号	_	間接指定で選択したグローバルウィンドウの 登録番号 1 ~ 2000 (BIN / BCD)
18	ウィンドウ表示位置 (X 座標)	_	間接指定で選択したグローバルウィンドウの
19	ウィンドウ表示位置 (Y 座標)	_	左上隅の表示位置(BIN/BCD)

1 0x00 ~ 0x1Fのデータを書き込むと通信に不都合が生じることがあります。

内容			詳細	
予約	アドレス「0」、「2」、「9」、「14」は予約領域です。 GP 内部で使用するため、データの書き込みは行わないでください。正しく動作しません。			
	必要ビットのみをビット単位で監視してください。予約ビットは GP のシステム でメンテナンスなどに使用している場合がありますので ON/OFF はしないでくだ さい。			
	ビット	内容	詳細	
	0,1	予約	-	
	2	プリント中	印刷中にビットが ON します。このビット ON 中 にオフライン画面に切り換えると、出力が乱れる 場合があります。	
	3	設定値書き込み	データ表示部品(設定値入力)による書き込みが 発生するごとにビットが反転します。	
	4 ~ 7	予約	-	
ステータス	8	データ表示部品 入力エラー	現在入力中のデータ表示部品が警報設定されてい る場合、警報範囲外の値を入力するとビットが ON します。 警報範囲内の値を入力するか画面が切り替わると OFF になります。	
	9	表示 ON/OFF (0:ON、1:OFF)	 GP 画面の表示の ON/OFF を、接続機器 (PLC など)から検出できます。 このビットは以下の場合に変化します。 システムデータエリアの表示 ON/OFF にFFFFh を書き込み、表示を OFF した場合スタンバイ時間が経過し、自動で表示 OFF になった場合表示 OFF 時から画面切り替えやタッチなどで表示 ON になった場合 MEMO LS0014「コントロール」の0ビット目(バックライト OFF)ではこのビットは変化しません。 	
	10	バックライト切れ検出 予約	バックライト切れを検出するとこのビットが ON します。	
		1		

内容	詳細			
	GP のエラー発生時に、対応するビットが ON します。一度 ON になったビット は電源を OFF してから再度 ON するか、オフラインモードから再度運転モードに 切り替わるまで保持されます。			
	ビット 内容	詳細		
	0~2 未使用			
	3 画面記憶メモリチェック サム	プロジェクトファイルに異常があります。 再度転送してください。		
	4 SIO フレミング			
エラーステータス	5 SIO パリティ			
	6 SIO オーバーラン			
	7~9 未使用			
	10 バックアップ電池の電圧 低下	バックアップ用リチウム電池の電圧が低下したと きに ON。バックアップ電池は時計と SRAM に使 用されています。		
	11~15 未使用			
	○ アドレスはシステム制御で利用しているため、データ表示部品による表示は行わないでください。			
	いずれも BCD で、上位 0 ~ 7 ビット目に格納されます。 [年]は西暦の下 2 桁、[月]は 01 ~ 12 月の 2 桁、[日]は 01 ~ 31 日の 2 桁、 [時]は 00 ~ 23 時の 2 桁、[分]は 00 ~ 59 分の 2 桁です。			
時計データの現在値	設定例 <05 年 10 月 19 日 21 時 57 分 > ・「年」→ワードアドレス「4」に「0005」を書き込む ・「月」→ワードアドレス「5」に「0010」を書き込む ・「日」→ワードアドレス「6」に「0019」を書き込む ・「時」→ワードアドレス「7」に「0021」を書き込む ・「分」→ワードアドレス「8」に「0057」を書き込む			
割り込み出力(タッチ OFF 時)	ワードスイッチ(16 ビット)で 内容が割り込みコードとして出力 されません。) 「00 ~ 1F」の範囲でコン 信ができなくなる場合が	書き込む場合、指をはなした時に下位 8 ビットの]されます。(コントロールコード「FFh」は出力 トロールコードを書き込まないでください。通 あります。		

内容	詳細		
	MEMO ・このア むと値 ・予約ビ すので	ドレスは必ずビッ が変わる場合があ ットは GP のシス5 、必ず OFF にして	ト単位で書き込んでください。ワードデータで書き込 ります。 テムでメンテナンスなどに使用している場合がありま ください。
	ビット	内容	詳細
	0	バックライト OFF	ON でバックライトが消灯し、OFF で点灯します。(LCD は点灯したままで、画面に配置しているスイッチ等の部品 も動作する状態です) MEMO ・通常、画面表示を OFF する場合、ワードアドレス「12」 (画面表示の ON/OFF)をご使用ください。
	1	ブザー ON	0:非出力、1:出力
	2	プリント開始	0:非出力、1:出力 ON すると画面のハードコピーを開始します。 MEMO ・ ステータス「ビット2」(プリント中)が ON になった ら、手動で OFF に戻してください。
	3	予約	0 固定
コントロール	4	ブザー音	コントロール「ビット 1」(プザー ON) が ON の間のみ次 の動作をします。 0: 出力、1: 非出力 ブザーを鳴りやめる時はこのビットを ON します。
	5	AUX 出力	コントロール「ビット 1」(ブザー ON)が ON の間のみ次 の動作をします。 0: 出力、1: 非出力 AUX のブザー出力をやめる時はこのビットを ON します。
	6	タッチパネルを押 す事により表示 OFF から ON へ変 更した時の割り込 み出力	(割り込みコード:FFh)0:割り込み出力しない 1:割り込み 出力する
	7 ~ 10	予約	0 固定
	11	印字中止	 0: 出力、1: 非出力 ON すると現在印字中のすべての印字機能を中止します。 MEMO ・ 印字中止後、ステータス「ビット2」(プリント中)が OFF になったら、手動で OFF に戻してください。 ・ 印字中止ビットが ON しても、すでにプリンタ側のメモ リに取り込まれているデータは印字されます。
	12 ~ 15	(予約)	0 固定

内容	詳細
画面表示の ON/OFF	「Oh」の時は画面表示し、「FFFFh」の時は画面表示が消えます。それ以外の値の 場合は予約となります。画面表示が消えると(「FFFFh」になると)、画面消去後 1回目のタッチ入力は画面表示 ON の動作となります。
	○ アドレスはシステム制御で利用しているため、データ表示部品による表示は行わないでください。
	○ アドレスはワード単位で制御しているため、ビット書き込みはできません。
	「FFFFh」を書き込むと、表示中の画面が瞬時に消えます。GP オフライ ンモードの初期設定で指定したスタンバイモード時間で画面表示を消し たい場合、「0000h」を書き込んでください。
	ワードスイッチ(16 ビット)で書き込むと、下位 8 ビットの内容が割り込みコー ドとして GP からホストに出力されます。
	○ 「00 ~ 1F」の範囲でコントロールコードを書き込まないでください。通信ができなくなる場合があります。
	○ アドレスはシステム制御で利用しているため、データ表示部品による表示は行わないでください。
割り込み出力(タッチ ON 時)	○ アドレスはワード単位で制御しているため、ビット書き込みはできません。
	МЕМО
	 ワードスイッチ(16ビット)でデータを書き込むと、割り込みデータとして出力されます。ホスト側でこの1バイトの割り込み出力を取り込むようにしておき(BASIC 言語の INPUT\$ 命令などで)取り込んだ割り込み出力を各サブルーチンへジャンプする判別などに使用すると、プログラムを簡素化できます。

内容	詳細			
	切り替える画面番号を設定します。システム設定 [本体設定] - [基本設定]タ プの、[表示画面番号のデータ形式]と[本体からの画面切替 - 接続機器へ反映] の設定の有無により設定範囲が異なります。 本体設定			
切り替え画面番号	表示該定 操作設定 動作設定 システムエリア設定 画面設定 初期画面番号 表示画面番号のデータ形式 ● Bin ● BCD 本体からの画面切替 ▼ 接続機器へ反映 スタートタイム スタンバイモード時間 スタンバイモード時間 スタンバイモード時の切替画面番号			
	[表示画面番号のデータ形式]が[BIN]の場合 接続機器へ反映 接続機器から画面切替 本体(スイッチ等)から画面切替 有 1 ~ 9999 1 ~ 9999 1 ~ 9999			
	[表示画面番号のデータ形式]が[BCD]の場合			
	接続機器へ反映 接続機器から画面切替 本体(スイッチ等)から画面切替 有 1 ~ 7999 1 ~ 7999 毎 1 ~ 1999 1 ~ 7999			
	 ○ アドレスはシステム制御で利用しているため、データ表示部品による表示は行わないでください。 ○ アドレスはワード単位で制御しているため、ビット書き込みはできません。 			
ウィンドウ コントロール	ウィンドウ表示をコントロールします。 ☞「18.7.2 ワード動作」(18-23 ページ)			
ウィンドウ登録番号	間接指定で選択したグローバルウィンドウの登録番号を格納します。1 ~ 2000 (BIN/BCD)			
ウィンドウ表示位置	間接指定で選択したグローバルウィンドウの左上隅の表示位置を格納します。 「+18」は X 座標を、「+19」は Y 座標を示します。データ形式は BIN または BCD です。			

付録 1.5.3 特殊リレー



特殊リレーはライトプロテクトされていません。部品などでの ON/OFF やワード書き込み しないでください。

特殊リレーの構成は次のとおりです。

メモリリンク方式

アドレス	内容
2032	共通リレー情報
2033	ベース画面情報
2034	予約
2035	1 秒バイナリカウンタ
2036	表示スキャンタイム
2037	予約
2038	表示スキャンカウンタ
2039	予約
2040	
2041	
2042	
2043	又 45
2044	
2045	
2046	
2047	

内容	詳細		
		15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 ビット	
	ビット	内容	
	0	予約	
	1	画面(ベース、ウィンドウ)切り替えから部品処理が完了するまでの間 ON になります。	
	2	予約。	
	3	電源投入直後の初期画面を表示している間 ON になります。	
	4	常時 ON になっています。	
	5	常時 OFF になっています。	
	6	バックアップ SRAM のデータが消えたときに ON します。 (バックアップ SRAM 搭載の GP のみ)	
	7	D スクリプト使用時、BCD エラーが発生すると ON になります。	
	8	D スクリプト使用時、ゼロ割算エラーが発生すると ON になります。	
	9	ファイリングデータでバックアップ SRAM に転送できなかった場合に ON し ます。	
共通リレー情報 (2032)	10	ファイリングデータのコントロールワードアドレスによる転送で、PLC 1 \rightarrow SRAM の転送ができなかった場合に ON します。 また、特殊データ表示器(ファイリング)による PLC 間の転送で、転送完了 ビットアドレスありの場合のみ、PLC $^1 \rightarrow$ エリア、PLC $^1 \rightarrow$ SRAM の転 送ができなかった場合に ON します。	
	11	ファイリングデータで特殊データ表示器(ファイリング)による SRAM ←→ LS エリア ¹ 間の転送中の間 ON になります。	
	12	D スクリプト使用時、memcpy()、アドレスオフセット指定の読み出しで通信 エラーが発生すると ON になります。正常にデータ読み出しが終了すると OFF になります。	
	13	[システム設定]の[スクリプト設定]で[Dスクリプト/グローバルDスクリ プト]を設定していないプロジェクトで、Dスクリプト/グローバルDスク リプトの[SIO ポート操作]のラベル設定(送信関数、受信関数、コントロー ル、ステータスの読み出し、受信データ数の読み出し)を実行すると ON し ます。	
	14	[システム設定]の[スクリプト設定]で[Dスクリプト/グローバルDスクリ プト]を設定しているプロジェクトで、拡張スクリプト専用の[文字列操作] 関数などを実行するとONします。また、[システム設定]の[スクリプト設 定]で[拡張スクリプト]を設定しているプロジェクトで、Dスクリプト/グ ローバルDスクリプト用[SIOポート操作]の送受信(IO_WRITE、 IO_READ)を実行してもONになります。	
	15	予約	
	1 メモ	リリンク方式の場合、システムエリア内の「ユーザーエリア」を示します。	
ベース画面情報 (2033)		15 1 0 ビット ベース画面切り替えから、部品処理が完了する ––– までの間 ON します。	
		予約 ————」	

内容	詳細
予約 (2034、2037、 2040 ~ 2047)	予約アドレスの値は不定です。使用しないでください。
1 秒バイナリカウンタ (2035)	電源投入直後より1秒ごとにカウントアップします。データはバイナリです。
表示スキャンタイム (2036)	表示画面に設定されている部品の1つめの処理開始から、最後の部品の処理終了 までの時間です。データはバイナリで単位はmsで格納されます。データは対象 部品の前処理が完了した時点で更新されます。データの初期値は0です。 ±10msの誤差があります。
表示スキャンカウンタ (2038)	表示画面に設定されている部品処理がひととおり完了するごとにカウントアップ されます。データはバイナリです。

付録 1.6 制限事項

付録 1.6.1 GP 内部デバイス全体の制限事項

- GPの内部デバイス(メモリリンクのシステムエリアも含む)に格納されたデータは、GPの電源 をOFFした時や、転送などでGPがオフライン状態になったタイミングに消去されます。ただし、 ユーザーエリア内のデータはバックアップSRAMにコピーできます。
- ⁽³⁾「6.13.6[システム設定ウィンドウ]の設定ガイド 動作設定・内部デバイスバックアップ(6-102 ページ)

付録 1.6.2 特殊リレーの制限事項



通信ケーブルがはずれているなどで通信エラー状態が長時間続くとシステムエラーが発生 することがあります。この場合、GPを一度リセットしてください。



1 秒バイナリカウンタ、表示スキャンカウンタの値をトリガアクション部品の監視ビットや スクリプト機能のトリガビットとして使用する場合、通信エラー状態が長時間続くとシス テムエラーが発生することがあります。この場合、GP を一度リセットしてください。



特殊リレーはライトプロテクトされていません。部品などでの ON/OFF やワード書き込み しないでください。

付録 1.6.3 ダイレクトアクセス / メモリリンク併用時の制限事項

<ダイレクトアクセス方式とメモリリンク方式を併用して接続機器と通信する場合>



部品やスクリプト機能などでアドレス設定する場合、GP内部デバイスは使い分けてください。
 たとえば、ワードスイッチの[ワードアドレス]を設定する場合、GP内部デバイスを使用すると次の2種類のデバイスコードを選択できますが、領域によって対応する通信方式が異なりますのでご注意ください。

🔜 アドレス入	力(ビ:	7F)			×
接続機器	#INTI	ERNA	AL.		
15	- 100	0000			
LS USR			C	lr	
		7	8	9	
		4	5	6	
		1	2	3	
		0	E	nt	

🔜 アドレス入力(ሮቃኑ) 🛛 🛛							
接続機器 #MEMLINK 💽							
	_		0000	000			ſ
Ba	ick				С	lr	
Α	В	С		7	8	9	
D	Е	F		4	5	6	
				1	2	3	
				0	E	nt	

 「#INTERNAL]LS ダイレクトアクセス方式で接続機器(PLCな ど)側に割り付けられるユーザーエリアで す。メモリリンク方式での通信では使用でき ません。

「#INTERNAL]USR
 ワークエリアとして自由に設定できるエリア
 です。ダイレクトアクセス、メモリリンク方
 式両方で使用できます。

[#MEMLINK]
 メモリリンク方式での通信専用のユーザーエ
 リアになります。ダイレクトアクセス方式での通信では使用できません。

 ダイレクトアクセス方式専用LSエリアとメモリリンク方式専用LSエリア(システムエリア)は 一部を除いて互いにリンクしています。

ダイ	レクトアクセス LS エリア	方式 >	くモリリンク方≖ LS エリア	ť
LS0000	システムデータ	部分的に	システムデータ	0000
1 80020	エリア	リンクしている	エリア	0020
L30020	読み込み			0020
(1,00070)	エリア		ユーザー	
(LS0276)	ユーザー		エリア	
1 0 0 0 0 0	エリア			0000
LS2032	特殊リレー	11 2 51 -1 2	特殊リレー	2032
	エリア	リングしている	エリア	
LS2048				2048
	予約エリア	リンクしている	予約エリア	
LS2096	ユーザー		ユーザー	2096
	エリア		エリア	
LS8192	ユーザー		ユーザー	8192
	エリア		エリア	
LS9000				9000
1 0 0 0 0 0	LS9000 エリア	リンクしている	LS9000 エリア	
LS9999	L	L		9999

 上図のとおり「システムデータエリア」内は部分的にリンクしています。対応表で詳細をご確認 ください。

内容	ダイレクトアクセス方式 でのアドレス	メモリリンク方式での アドレス
表示中画面番号	LS0000	0015 (Read 時)
エラーステータス	LS0001	0003
時計データの現在値(年)	LS0002	0004 (Read 時)
時計データの現在値(月)	LS0003	0005 (Read 時)
時計データの現在値(日)	LS0004	0006 (Read 時)
時計データの現在値(時分)	LS0005	0007、0008 (Read 時)
ステータス	LS0006	0001
(予約)	LS0007	なし
切り替え画面番号	LS0008	0015 (Write 時)
画面表示の ON/OFF	LS0009	0012
時計データの設定値(年)	LS0010	0004 (Write 時)
時計データの設定値(月)	LS0011	0005 (Write 時)
時計データの設定値(日)	LS0012	0006 (Write 時)
時計データの設定値(時分)	LS0013	0007、0008 (Write 時)
コントロール	LS0014	0011
(予約)	LS0015	なし
ウィンドウコントロール	LS0016	0016
ウィンドウ登録番号	LS0017	0017
ウィンドウ表示位置(X 座標)	LS0018	0018
ウィンドウ表示位置(Y 座標)	LS0019	0019
割り込み出力データ (タッチ OFF 時)	なし	0010
割り込み出力データ (タッチ ON 時)	なし	0013

MEMO

LS エリアは接続機器(PLC など)と通信している部分もあります。例えばマイコンボードなどのホスト側から切り替え画面番号(メモリリンク方式、0015)が3に書き換えられた場合、GP内部でリンクしているダイレクトアクセス方式のLS0008にも3が格納されますので、動作に影響がでないよう注意する必要があります。

付録 1.6.4 USR エリア使用時の制限事項

• 文字列データの格納順序は次の通りです。順序を変更することはできません。



付録2 スイッチ操作で複数のアクション(プログラム)を実行したい

付録 2.1 トリガアクション部品の設定ガイド

ビット動作

<mark>参トリガアクション</mark> 部品ID TR0000 <u>☆</u> コメント	×
	PUガ設定 C → C → C → C → C → C → C → C → C →
	動作設定 操作ビットアドレス [PLC1]×00000 ビット動作 ビットセット ▼
ヘルプ(円)	

	設定項目	設定内容
	ビットON	[トリガビットアドレス] の OFF → ON のタイミングで [動作設定] で指定するア クションが起動します。
トリガ	ビット OFF	[トリガビットアドレス] の ON → OFF のタイミングで [動作設定] で指定するア クションが起動します。
力 設 定	ビット変化	[トリガビットアドレス]の ON/OFF が切り替わるごとに [動作設定] で指定する アクションが起動します。
	トリガビット アドレス	[動作設定]で指定するアクションを起動させるトリガとなるビットアドレスを 指定します。
動作設定	操作ビット アドレス	アクションさせるビットアドレスを指定します。

設定項目 設定内容		
重力		ビットセット [操作ビットアドレス]がON し、ON の状態を保持します。 ビットリセット [操作ビットアドレス]がOFF し、OFF の状態を保持します。 反転 [操作ビットアドレス]の ON/OFF 状態が切り替わります。 比較 比較条件が成立した場合に[操作ビットアドレス]が ON します。ワードアドレ ス内のデータと定数を比較します。
作設定	ビット動作	比較用リートアドレス 比較案件 定数 [PLC1]D00000 マ 回 <= 300 量 データ形式 D00000 <= 300 Dec マ
		 ・比較用ワードアドレス 比較対象のワードアドレスを指定します。 ・比較条件 比較子から選択します。 ・定数 比較対象の定数を指定します。 ・データ形式 定数のデータ形式を指定します。

ワード動作

 参トリガアクション 部品ID TR_0000 当 コメント 	On/Off シット動作 123 シード動作 ●	×
	トリガ設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	動作設定	
	「10097年 定数 0 <u>二</u> データ形式 Dec	
ヘルブ(出)	OK(Q)	======================================

	設定項目	設定内容
	ビットON	[トリガビットアドレス] の OFF → ON のタイミングで [動作設定] で指定するア クションが起動します。
トリザ	ビット OFF	[トリガビットアドレス]の ON → OFF のタイミングで [動作設定]で指定するア クションが起動します。
設定	ビット変化	[トリガビットアドレス] の ON/OFF が切り替わるごとに [動作設定] で指定する アクションが起動します。
	トリガビット アドレス	[動作設定]で指定するアクションを起動させるトリガとなるビットアドレスを 指定します。
動作設定	操作ワード アドレス	アクションさせるワードアドレスを指定します。

設定項目		設定内容		
		データ書き込み [操作ワードアドレス]に定数を書き込みます。 ワード動作 ビット長		
) 少香之の 定数 50 データ形式 Dec ▼		
重力	ワード動作	 ビット長 ワードアドレスで扱うデータ長を 16 ビットか 32 ビットで指定します。 定数 書き込む定数を指定します。 データ形式 定数のデータ形式を指定します。 		
作設定		データ加算 [加算元ワードアドレス]に定数を加算した値を[操作ワードアドレス]に書き込 みます。		
		ワード動作 データ加算 ▼ 加算元ワードアドレス 定数 [PLC1]D00000 ▼ ■ + 50 データ形式 Bin ▼ D00000 = D00000 + 50		
		 加算元ワードアドレス 定数と加算するワードアドレスを指定します。 定数 加算する定数を指定します。 データ形式 定数のデータ形式を指定します。 		

	設定項目	設定内容		
動作設定	ワード動作	データ減算 [減算元ワードアドレス]から定数を減算した値を [操作ワードアドレス]に書き 込みます。 ワード動作 データ減算 「アード動作 データ減算 「PLC1]D00000 「アードアドレス」 ご数 「PLC1]D00000 「アードアドレス」 「Bin D00000 = D00000 - 50		
		正奴のテータ形式を指正します。		

画面切替

※トリガアクション 部品ID 「TR_0000 世 コメント	On/Off 123 ●
	トリガ設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	 動作設定 画面切替動作 画面切替 ・ 画面切替番号 「 留寝表示画面切替
ヘルプ(円)	OK(Q) キャンセル

設定項目		設定内容	
	ビットON	[トリガビットアドレス]の OFF → ON のタイミングで[動作設定]で指定するア クションが起動します。	
トリガ設定	ビット OFF	[トリガビットアドレス] の ON → OFF のタイミングで [動作設定] で指定するア クションが起動します。	
	ビット変化	[トリガビットアドレス] の ON/OFF が切り替わるごとに [動作設定] で指定する アクションが起動します。	
	トリガビット アドレス	[動作設定]で指定するアクションを起動させるトリガとなるビットアドレスを 指定します。	

・ ・ ・	設定項目		設定内容		
画面の皆動FF 前画面に戻る ▼	動作設定	画面切替動作	画面切替 表示中の画面から指定した画面へ表示を切り替えます。 画面切替動作 画面切替番号 「」」」 (Bin) 階層表示画面切替 ● 画面切替番号 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。 ● 商面切替 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。 前画面に戻る 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。		

描画動作

🏄 トリガアクション	×
部品ID TR_0000 三 コメント	On/Off 123 ビット動作 ワード動作
	- Nガ設定
	ビットON ビットOFF ビット変化
	トリガビットアドレス [PLC1]X00000 🔽 🔚
	動作設定
	データ格納先頭アドレス データ読出しワード数
	消去 トリガビットアドレス 消去 画面番号
	[PLC1]X00000
	消去画面呼出位置
	□ 起動後読出し
<u>(H)</u>	OK((の)キャンセル

設定項目		設定内容	
F	ビットON	[トリガビットアドレス]の OFF → ON のタイミングで[動作設定]で指定するア クションが起動します。	
リガ設定	トリガビット アドレス	図形を描画させるトリガとなるビットアドレスを指定します。 MEMO ・ 描画が表示されると自動で OFF します。 ・ 描画中は描画データを保持してください。	

設定項目		設定内容	
動作設定	データ格納先頭 アドレス	描画する図形や属性などを描画データとしてワードアドレスに格納します。 このワードアドレスの先頭アドレスを指定します。 ^{GP} 「 描画データ」(A-48ページ)	
	データ読出し ワード数	描画データのワード数を指定します。 ^{②愛} 「 描画データ」(A-48 ページ)	
	消去トリガ ビットアドレス	描画した図形を消去するための起動ビットを指定します。消去ビット ON で消去 用画面を上書き表示します。	
		MEMO ・ 消去用画面が表示されると自動で OFF します。	
	消去画面番号	描画した図形を消去するための画面(ベース画面)の画面番号を指定します。 消去画面はあらかじめ準備しておく必要があります。	
	消去画面呼出 位置	消去画面の呼び出す位置(X 座標、Y 座標)を指定します。 MEMO ・ 画面左上が(0,0)となります。	
	起動後読出し	[トリガ設定]の条件成立時に描画データを読み出します。常時読み出さない分だけ他の処理のパフォーマンスが向上します。 MEMO ・[データ格納ワードアドレス]が内部デバイスの時は使用できません。	

描画データ

データ格納先頭アドレスより始まる描画データは以下のようになります。



描画種(+0)

直線、四角形、円、ドットを表示させることができます。以下のように対応する値を格納します。 直線:「1」、四角形:「2」、円:「3」、ドット:「5」

表示属性(+1)

表示属性は、線種、塗込みパターンなど、各描画により異なります。ドットを描画する場合は、表示 属性(+1)のデータは無視されます。

直線を描画する場合



矢印

格納値		矢	印	
0	無し			
1	一端(終点	〔側〕		\rightarrow
2	両端			\longleftrightarrow

線種

格納値		線 種
0		(実線:太さ1ドット)
1		(点線:太さ1ドット)
2		(1 点鎖線:太さ1 ドット)
3		(2 点鎖線:太さ 1 ドット)
4		(実線:太さ2ドット)
5	•••••	(点線:太さ2ドット)
6		(1 点鎖線:太さ 2 ドット)
7		(2 点鎖線:太さ2 ドット)
8		(実線:太さ3ドット)
9		(実線:太さ5ドット)

GP-Pro EX リファレンスマニュアル

四角形を描画する場合



モード

格納値	モード
0	線描画
1	塗込み

線種 / 塗込みパターン

格納値	線 種	塗込みパターン
0		
1	(点線:太さ1ドット)	
2	(1 点鎖線:太さ 1 ドット)	
3	(2 点鎖線:太さ1 ドット)	
4		
5		
6		
7		
8	(実線:太さ3ドット)	
9	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	

円を描画する場合



モード

格納値	モード
0	線描画
1	塗込み

線種 / 塗込みパターン

格納値	線 種	塗込みパターン
0	(実線:太さ1ドット)	
1	(点線:太さ1ドット)	
2	(1 点鎖線:太さ1ドット)	
3	(2 点鎖線:太さ1 ドット)	
4		
5		
6		
7		
8	(実線:太さ3ドット)	
9	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	

色属性(+2)

表示色、背景色、各ブリンクを設定することができます。以下のように表示色の属性データを0~7 ビット目、背景色の属性データを8~15ビット目に格納します。



以下の表示色やブリンクの有無によって、属性データを格納するフォーマットが異なります。

- 256 色表示 (ブリンク無し)
- 64 色表示 + 3 速ブリンク
- モノクロ 16 階調 + 3 速ブリンク

256 色表示(ブリンク無し)の場合
 以下のように表示色のカラーコードを0~7ビット目、背景色のカラーコードを8~15ビット目
 に格納します。カラーコードについては下表を参照してください。



カラーコード表

カラーコード	RGBコード		カラーコード	RGBコード	カラーコード	RGBコード	カラーコード	RGBコード
0	00h		64	6Eh	128	CCh	192	A2h
1	01h		65	7Eh	129	DCh	193	B2h
2	02h		66	7Fh	130	DDh	194	B3h
3	03h		67	6Fh	131	CDh	195	A3h
4	04h		68	2Fh	132	C4h	196	AAh
5	05h		60	2Eh	132	D4h	100	BAb
5	001		70	JLII 2Eb	100	D4II	100	DAII
0	0011		70		104	DOIL	190	
1	07h		71	ZFN	135	Con	199	ABN
8	10h		72	82h	136	8Ch	200	E2h
9	11h		73	92h	137	9Ch	201	F2h
10	20h		74	93h	138	9Dh	202	F3h
11	30h		75	83h	139	8Dh	203	E3h
12	31h		76	8Ah	140	84h	204	EAh
13	21h		77	9Ah	141	94h	205	FAh
14	22h		78	9Bh	142	95h	206	FBh
15	32h		79	8Bh	143	85h	207	EBh
16	33h		80	C2h	144	28h	208	EEh
17	23h		81	D2h	145	38h	209	FEh
18	12h		82	D3h	146	39h	210	FFh
19	13h	1	83	C3h	147	29h	211	FFh
20	40h	ł	8/	CAh	1/19	68h	212	F6b
20	505	1	0 4 95		140	706	212	ECH
21	500	1	60 00		149	706	213	
22		1	00		100	7 90	214	
23	4 I N	1	<u>٥/</u>		151	09N	215	
24	60h		88	CEh	152	6Ch	216	AEn
25	70h		89	DEh	153	7Ch	217	BEh
26	71h		90	DFh	154	7Dh	218	BFh
27	61h		91	CFh	155	6Dh	219	AFh
28	62h		92	C6h	156	2Ch	220	A6h
29	72h		93	D6h	157	3Ch	221	B6h
30	73h		94	D7h	158	3Dh	222	B7h
31	63h		95	C7h	159	2Dh	223	A7h
32	42h		96	8Eh	160	A0h	224	2Ah
33	52h		97	9Eh	161	B0h	225	3Ah
34	53h		98	9Fh	162	B1h	226	3Bh
35	43h		99	8Fh	163	A1h	227	2Bh
36	44h		100	86h	164	A8h	228	6Ah
37	54h		101	96h	165	B8h	229	7Ah
38	55h		107	97h	166	Boh	230	7Rh
30	45h		102	87h	167	Agh	200	6Bh
40			103	0/h	169	Fob	201	00h
40	0411 74b		104	146	100	E0h	232	196
41	740		105	1AII 4 Dh	109	FUII	233	101
42	750		106	IBN	170	FIN	234	190
43	nco	1	107		1/1		235	090
44	000	1	108	4An	1/2	E&N	236	48h
45	/6h	1	109	5Ah	1/3	F8h	237	58h
46	/7h	1	110	5Bh	174	F9h	238	59h
47	67h	1	111	4Bh	175	E9h	239	49h
48	46h	1	112	4Eh	176	ECh	240	4Ch
49	56h	1	113	5Eh	177	FCh	241	5Ch
50	57h	1	114	5Fh	178	FDh	242	5Dh
51	47h	[115	4Fh	179	EDh	243	4Dh
52	14h		116	0Eh	180	E4h	244	0Ch
53	15h	1	117	1Eh	181	F4h	245	1Ch
54	24h	1	118	1Fh	182	F5h	246	1Dh
55	34h	1	119	0Fh	183	E5h	247	0Dh
56	35h	1	120	C0h	184	ACh	248	90h
57	25h	1	121	D0h	185	BCh	249	91h
58	26h	1	122	 D1h	186	BDh	250	81h
59	36h	1	123	C1h	187	ADh	251	88h
60	37h	ł	124	C8h	189	Δdh	257	98h
61	27h	ł	124	Deh	180	R/h	252	QQh
62	165	ł	125	Don	100	BSh	255	80h
62	175	1	107	Coh	101		254	80h
03	1711	1	127	0911	191	HOH I	200	0011

64 色表示 + 3 速ブリンクの場合
 以下のように表示色のカラーコードを 0 ~ 5 ビット目、背景色のカラーコードを 8 ~ 13 ビット目
 に格納します。カラーコードについては、256 色表示のカラーコード表を参照してください。

背景色

表示色



ブリンクの格納値について

7 ビット目 15 ビット目	6 ビット目 14 ビット目	ブリンク状態	
0	0	無し	
0	1	高速ブリンク	
1	0	中速ブリンク	
1	1	低速ブリンク	

• モノクロ 16 階調 + 3 速ブリンクの場合

以下のように表示色のカラーコードを0~3ビット目、背景色のカラーコードを8~11ビット目 に格納します。カラーコードについては下表を参照してください。

背景色

表示色



カラーコード表

カラーコード	0	1	2	3	• • •	12	13	14	15
表示色	黒	_						•	白

ブリンクの格納値について

7 ビット目 15 ビット目	6 ビット目 14 ビット目	ブリンク状態
0	0	無し
0	1	高速ブリンク
1	0	中速ブリンク
1	1	低速ブリンク

座標データ(+3)

座標データは画面左上が(0,0)となります。ウィンドウ内の描画はウィンドウ登録した画面の左上が(0,0)となります。

_____半征 ______ 中心

 $_{ imes}$ (X, Y)

直線を描画する場合

+3	始点 X 座標	╱終点 (X, Y)
+4	始点Y座標	
+5	終点 X 座標	
+6	終点 Y 座標	✓ ―――――――
		シロホ (ハ, エ)

四角形を描画する場合

		始点 (X.Y)
+3	始点 X 座標	× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×
+4	始点 Y 座標	
+5	終点 X 座標	
+6	終点 Y 座標	└────────────────────────────────────

円を描画する場合

+3	中心 X 座標			
+4	中心 Y 座標			
+5	半径			
。 半径:0は不可				

• ドットを描画する場合

+3	中心 X 座標
+4	中心 Y 座標

付録 2.2 トリガアクション部品の制限事項

- トリガビットの ON/OFF は、通信サイクルタイム¹もしくは表示スキャンタイム²のいずれか 長い方の時間以上保持してください。
- トリガビットアドレスを ON してから描画もしくは消去が完了するまでに画面切り替えが発生した場合、トリガビットアドレスは OFF されません。
- 格納する描画データは Bin データのみです。BCD データは使用できません。
- 格納する描画データが範囲外の場合は、デフォルト値の0となります。
- 座標データは画面左上が(0,0)となります。ウィンドウ内の描画はウィンドウ登録した画面の左 上が(0,0)となります。
- 色属性の背景色に「黒 + 中速ブリンク」またはカラーコード 255 を指定すると、背景色の表示は 透かし表示(透明色)となります。
- 画面切り替え直後、および電源投入直後の動作について以下に示します。

トロギタ供	ダイレクトフ	アクセス方式	メモリリンク方式			
	ビット値「0」	ビット値「1」	ビット値「0」	ビット値「1」		
0→1(ビット立ち上がり)	×		×	×		
1→0(ビット立ち下がり)		×	×	×		
0↔1(ビットの状態変化)			×	×		

: 画面切替直後または電源投入直後に処理を実行します。

×:画面切替直後または電源投入直後に処理を実行しません。

- 1 通信サイクルタイムとは、GPから接続機器にデータを要求して取り込むまでの時間です。内 部デバイスのLS2037にバイナリデータで格納されます。単位は ms です。±10msの誤差があ ります。
- 2 表示スキャンタイムとは、1 画面の表示・演算処理にかかる時間です。内部デバイスの LS2036 にバイナリデータで格納されます。単位は ms です。±10ms の誤差があります。

付録3 外国語で作画したい

付録 3.1 詳細

ここでは、「中国語(簡体字中国語)」を例に、中国語ストロークフォントを使ってスイッチの銘板を 作画します。

GP-Pro EX では、中国語 (簡体字中国語)のほか、欧米、台湾語 (繁体字中国語)、韓国語でも作画できます。



付録 3.2 設定手順

- MEMO ・本手順では、「12.2 タッチで表示画面を切り替えたい」で紹介する画面切替スイッチの 銘板を中国語で入力します。画面切替スイッチの設定手順については「タッチで表示画 面を切り替えたい」を参照してください。
 - ^{「②『}「12.2 タッチで表示画面を切り替えたい」(12-4 ページ)
 - ストロークフォントの詳細は、「ストロークフォント、標準フォント」を参照してください。
 - ☞ 「4.2 ストロークフォント、標準フォント」(4-3 ページ)

中国語(簡体語)を例にスイッチの銘板を作画します。



次の3種類の設定を行います。番号順に、ページ番号をクリックして読み進んでください。 1.Windows[®]の多言語表示 / 入力機能の設定で中国語(簡体字中国語)を追加する

- 「 Windows®XP をご使用の場合」(A-57 ページ)
- 「 Windows®2000 をご使用の場合」(A-59 ページ)
- 2. 「 中国語ストロークフォントをプロジェクトに追加する」(A-61 ページ)
- 3. 「 画面切替スイッチの銘板を中国語(簡体字中国語)で入力する」(A-63ページ)

Windows[®]の多言語表示 / 入力機能の設定で中国語(簡体字中国語)を追加する Windows[®]XP をご使用の場合

- 1 スタートメニューから[コントロールパネル]を開き、[地域と言語のオプション]をダブルクリックします。
- 2 [言語]タブの[テキストサービスと入力言語]にある「詳細」ボタンをクリックします。

地域と言語のオプション ?! 3
地域オプション言語 詳細設定
テキストサービスと入力言語 テキストの入力に使える言語と方式を表示するか、または変更するには、[詳細] をクリッ
2001/220%
補足言語サポート
言語のほとんどは既定でインストールされています。追加の言語をインストールするには、 下の通切なチェックボックスをオンにしてください。
□ 複合文字や右から左方向に書く言語 (タイ語を含む) のファイルをインストールする(い)
▶ 東アジア言語のファイルをインストールする(5)

3 [テキストサービスと入力言語]ダイアログボックスが開きます。[設定]タブにある[インストール されているサービス]で[追加]ボタンをクリックします。

テキストサービスと入力言語 ?	X
設定	
既定の言語(1) コンピュータを起動するときに使用する入力言語を、インストールされているものから 1 つ遅んでください。	
日本語 - Microsoft Natural Input 2002 ver. 8.1	
−インストールされているサービスΦ ー覧に表示されている各入力言語用のサービスを選んでください。〔追加〕と 閉耶除〕 を使って一覧を修正できます。	
● キーボード ・ Chinese (Simplified) - Microsoft Pinyin IM 『日本語	
Microsoft Natural Input 2002 ver. 8.	
基本設定 言語バー(<u>B</u>)キーの設定(<u>k</u>)	

4 [入力言語の追加]ダイアログボックスの[入力言語]で「中国語(中国)」を選択します。
 ここでは、[キーボード レイアウト/入力システム]に「Chinese(Simplified)-Microsoft Pinyin IME 3.0」
 を設定例として選択します。[OK]で閉じます。

入力言語の追加	? ×
入力言語(Q): (中国語 (中国)	T
キーボード レイアウト/入力システム(近):	
Chinese (Simplified) - Microsoft Pinyin IME 3.0	
OK ++>	セル

5 [テキストサービスと入力言語]ダイアログボックスに戻ります。[インストールされているサービス]に「中国語(中国)」が追加されていることを確認したら[適用]をクリックし、[OK]で閉じます。

テキスト サービスと入力言語 ?	×
設定	
既定の言語(L) コンピュータを起動するときに使用する入力言語を、インストールされているものから 1 つ遅んでください。	
日本語 - Microsoft Natural Input 2002 ver. 8.1	
インストールされているサービス① 一覧に表示されている各人力言語用のサービスを選んでください。[j自加] と 頂明除] を使って一覧を修正できます。	
CH 中国語(中国)	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
Microsoft IME Standard 2002 ver. 8.1 Microsoft Natural Input 2002 ver. 8 プロパティ(P)…	
本 設定 言語バー(B) キーの設定(<u>k</u>)	

6 [地域と言語のオプション]ダイアログボックスに戻りますので [OK] で閉じます。

Windows[®]2000 をご使用の場合

- 1 スタートメニューから[設定]、[コントロールパネル]を開き、[地域のオプション]をダブルク リックします。
- 2 [全般]タブの[システムの言語設定]にて「簡体字中国語」を選択し[OK]をクリックします。

地域のオプション	? ×
全般 数値 通貨 時刻 日付 入力ロケール	
現在のユーザー設定	
数値、通貨、時刻防よび日付などの地域設定は複数のプログ います。標準設定を使用するには、ここでロケールを設定してく	うムによってサポートされて どざい。
□ケール (国または地域)(Y):	
日本語	▼ .
- システムの言語設定(1)	· · + - +
ンステムは複数の言語で表示とヘノルできるようと構成されて	UIJE 90
「「バルト言語」	
☑ 簡体字中国語	
	_
既定値(2設定(2)	詳細(⊻)
OK ++)	/セル 適用(<u>A</u>)

MEMO ・ はじめて簡体字中国語を追加する場合、以下のようなダイアログボックスが表示されま す。Windows[®]2000 CD-ROM をコンピュータに挿入して [OK] をクリックしてください。

ディスクの挿入		×
	'Service Pack 4 CD' のラベルの付いた CD を CD-ROM ドライ ブ (D) に挿入して、[OK] をクリックしてください。	ОК
_	フロッピー ディスクやネットワーク サーバーなど、別の場所からファイ ルをコピーする場合も、[OK] をクリックしてください。	キャンセル

3 CD-ROM からのデータコピーが終了したら、コンピュータを再起動します。 以下のダイアログボックスが表示されますので[はい]をクリックしてください。

地域のオプ	フョンの変更	×	
新しい設定を有効にするには、コンピュータを再起動する必要があります 今すぐコンピュータを再起動しますか?			
	(いいえ(<u>N</u>)	

4 再起動後、スタートメニューから [設定]、[コントロールパネル]を開き、[キーボード]をダブル クリックします。 5 [キーボードのプロパティ]ダイアログボックスの[入力ロケール]タブを開き、[インストールされ ている入力ロケール]の[追加]ボタンをクリックします。

キーボードのプロパティ	? ×
速度入力ロケールハードウェア	
- インストールされている入力ロケール	ボード レイアウト/入力システム(ゾ)
●日本語	日本語 (MS-IME2000)
追加(D) 削除(E)	プロパティ(<u>P</u>)
IME の設定 Q	既定值(:設定(S)
CapsLock キーを解除する方法 © CapsLock キーを押す(1) © Shift	キーを押す(<u>F</u>)
- 入力ロケールのホット キー	キー シーケンス(化)
入力ロケールを切り替える	はい
日本語 - 日本語 (MS-IME2000) に切り替える	はい
	キーシーケンスの変更(<u>C</u>)
☑ タスク バーにインジケータを表示する(E)	
OK	キャンセル 道用(<u>A</u>)

6 [入力ロケールの追加]ダイアログボックスが表示されます。追加する言語をプルダウンから選択し [OK]をクリックします。

(例)[入力ロケール]に「中国語(中国語)」、[キーボードレイアウト/入力システム]に「中国語(簡体字)-MS-PinWin98」を選択しています。

入力ロケールの追加		? ×
入力ロケール型: 中国語 (中国)		•
, キーボード レイアウト/入力システム(<u>K</u>):		
中国語 (簡体字) - MS-PinYin98		
	ОК	キャンセル

7 [インストールされている入力ロケール]の言語に「中国語(中国)」が追加されていることを確認します。[適用]ボタンをクリックし、最後に[OK]で閉じます。

キーボードのプロパティ		? ×
速度 入力ロケール ハードウェア		
- インストールされている入力ロケール		
	ホード レイアウトノスカシステム	<u>A</u> M
	日本語 (MS-IME2U	102
	国語(簡体字)- MS-PinYir	198
<u>追加(0)</u> 肖明余(<u>R</u>)	プロパティ(<u>P</u>)	
IME の設定Q	既定値(ご設定(S)	
- CapsLock キーを解除する方法 ・ CapsLock キーを押す(L) C Shift	キーを押す(<u>F</u>)	
- 入力ロケールのホット キー	キーシーケンス	(K)
入力ロケールを切り替える	左 Alt+Shift	
日本語 - 日本語 (MS-IME2000) に切り替える	はい	
	キー シーケンスの変更(2)	
ОК	キャンセル 適用	Ħ(<u>A</u>)

GP-Pro EX リファレンスマニュアル

中国語ストロークフォントをプロジェクトに追加する



1 GP-Pro EX の[システム設定ウィンドウ]の[フォント設定]をクリックすると、[フォント設定]画 面が表示されます。

システム設定ウィンドウ キ × 表示器設定 機種設定	 表示器タイプ シリーズ GP3000シリーズ 福種 AGP-3500T 設置方法 横型 	
<u>本付款定</u> フェント設定 周辺機器:設定 <u>周辺機器-転</u> <u>現び機器設定</u> <u>対応機器設定</u> <u>ブリンク設定</u> バーコード設定	73/> 18歳定 - フロジェクトで使用するフォント ■ 日本教徒第フォント ■ 臣林未後ホワント ■ 臣林未後ホワント マ 台湾島健準ファント マ 台湾島健準ファント マ 台湾島健準ファント 日本最入日ーファント 日本最入日ーファント 日本最入日ーファント ■ 台湾島入日ーファント ■ 台湾島入日ーファント ■ 台湾島入日ーファント ■ 谷湾島入日ーファント ■ 谷湾島入日ーファント ■ 谷湾島入日ーファント ■ 谷湾島入日ーファント	7#ント使用サイズ 7#ントエリア ユーザー画面エリア 0 / 8192KBytes 0 / 8192KBytes
<u>入力プト設定</u> 「「 <u>」」 シー・</u> 疑 アー・」 (① 共一・) (図 画…)		

- MEMO
 ワークスペースに[システム設定ウィンドウ]タブが表示されていない場合は、[表示 (V)]メニューから[ワークスペース(W)]を選択し、[システム設定ウィンドウ(S)]を選 択します。
- 2 [プロジェクトで使用するフォント]で、[中国語ストロークフォント]の にチェックをいれてフォ ントを追加します。



3 チェックをいれると以下のような注意が表示されます。



[フォントエリア]内に格納しきれないフォント容量を[ユーザー画面エリア]に収めてよい場合、または手順4のように、後でフォントエリアを調整する場合は[はい]をクリックします。[はい]をクリックすると、ユーザー画面エリアの領域も使用していることが確認できます。



[いいえ]をクリックすると、フォントの追加をキャンセルします。

4 使用しないフォントのチェックをはずします。より多くの空き容量をフォントエリア内に確保できます。



MEMO・「日本語標準フォント」、「欧米標準フォント」、「欧米ストロークフォント」は固定です。 チェックをはずすことはできません。

画面切替スイッチの銘板を中国語(簡体字中国語)で入力する

1 タスクバーの入力システム (Windows[®]XP では「言語」)のアイコンをクリックし、中国語入力シス テム (Windows[®]XP では「中国語 (中国)」)を起動します。

<windows®xp< th=""><th>の場合></th></windows®xp<>	の場合>
---	------

日

<Windows[®]2000の場合>

日本語
中国語(中国)
言語バーの表示(S)
📢 🗛 « 🗔 16:

2 GP-Pro EX を起動し、「12.2 タッチで表示画面を切り替えたい」(12-4 ページ)の設定手順で作成した |画面切替スイッチをダブルクリックします。[銘板]タブを開き、[フォントタイプ]と[表示言語] を設定し文字をローマ字入力します。

スイッチ機能 スイッチ共通 ランプ機能 カラー 銘板	
◎ 直接文字列 ◎ 文字列テーブル	
状態選択 通常 ▼	
- フォント設定	
フォントタイプ ストロークフォント 💌 サイズ 👂	
表示言語 中国語 💌 文字飾り 棚	犫
设定输入画 mian_	

МЕМО	 [フォントタイプ]で[ストロークフォント]を選択した瞬間や[表示言語]を変更した 瞬間に、以下のダイアログボックスが表示される場合があります。フォントの追加より 先にスイッチの設定を行ったため、フォントタイプを追加するかどうか確認するもので 		
	す。		
	💕 フォント:	タイプの追加確認	
	?	「システム設定」の「フォント設定」でプロジェクトで使用するフォントとして設定されていないフォントタイプが選択されました。 「システム設定」の「フォント設定」に選択したフォントタイプを追加します。よろしいですか?	

フォントを追加する場合は、[はい]をクリックします。

[キャンセル]するとフォントの追加は取り消され、その状態で GP に転送すると、設定 した文字列は表示できません。

3 [OK] で [スイッチ / ランプ] ダイアログボックスを閉じると、中国語銘板の入った画面切替スイッチに変わります。

