

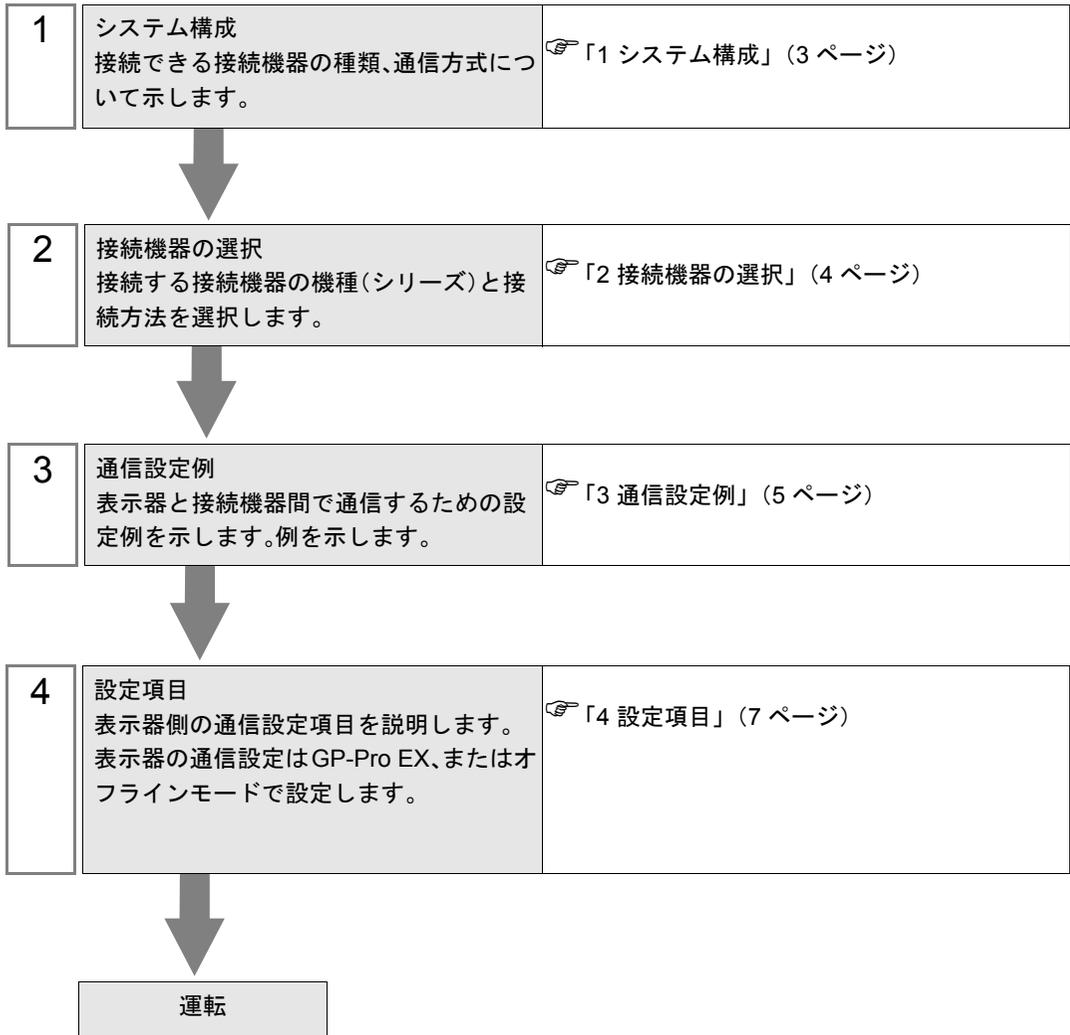
リモートイーサネット ドライバ

1	システム構成.....	3
2	接続機器の選択.....	4
3	通信設定例.....	5
4	設定項目.....	7
5	使用可能デバイス.....	11
6	デバイスコードとアドレスコード.....	35
7	エラーメッセージ.....	38

はじめに

本書は表示器と接続機器（対象コントローラ）を接続する方法について説明します。

本書では接続方法を以下の順に説明します。



1 システム構成

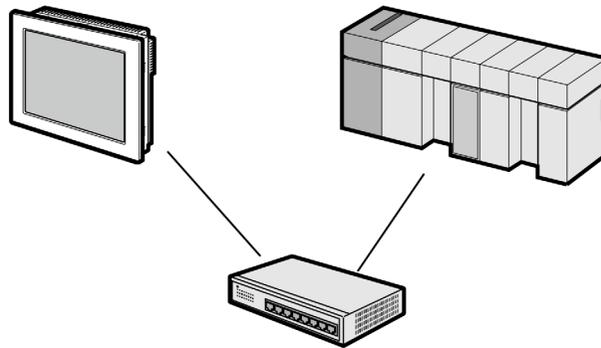
セイコーエプソン(株)製接続機器と表示器を接続する場合のシステム構成を示します。

シリーズ	CPU	リンク I/F	通信方式	設定例
RC700	RC700	LAN(Ethernet 通信)ポート	イーサネット(TCP)	「設定例 1」 (5 ページ)

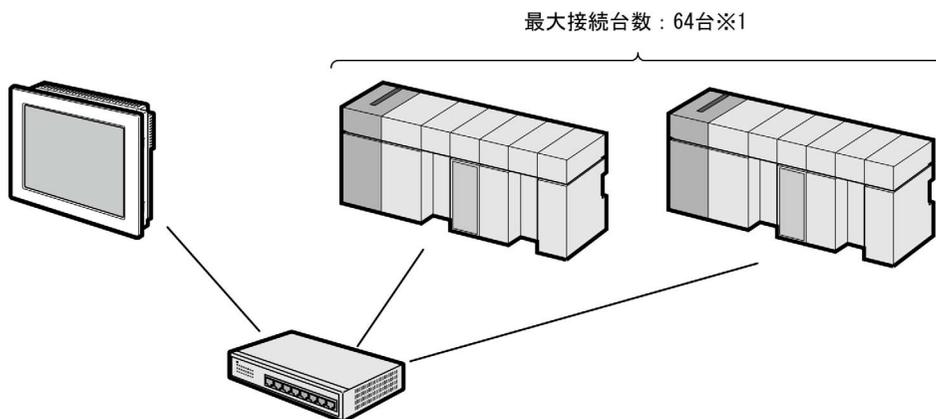
MEMO • RC700 を使用するにはファームウェアバージョン 7.0.6.1 以降のコントローラが必要です。

■ 接続構成

- 1:1 接続



- 1:n 接続



※1 17 台以上の接続機器を接続する場合、[接続機器の台数を拡張する] にチェックを付ける必要があります。

☞ 「4.1 GP-Pro EX での設定項目」(7 ページ)

2 接続機器の選択

表示器と接続する接続機器を選択します。



設定項目	設定内容
接続機器数	設定するシリーズ数を「1～4」で入力します。
メーカー	接続する接続機器のメーカーを選択します。「セイコーエプソン(株)」を選択します。
シリーズ	接続する接続機器の機種(シリーズ)と接続方法を選択します。「リモートイーサネット」を選択します。 「リモートイーサネット」で接続できる接続機器はシステム構成で確認してください。 ☞「1 システム構成」(3 ページ)
ポート	接続機器と接続する表示器のポートを選択します。「イーサネット(TCP)」を選択します。
システムエリアを使用する	本ドライバでは使用できません。

3 通信設定例

(株) デジタルが推奨する表示器と接続機器の通信設定例を示します。

3.1 設定例 1

■ GP-Pro EX の設定

◆ 通信設定

設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。



◆ 機器設定

設定画面を表示するには、[接続機器設定]の[機器別設定]から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定]の[機器別設定]から[機器を追加]をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。



◆ 注意事項

- IPアドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。同一ネットワークで重複するIPアドレスを設定しないでください。
- 個別機器設定のIPアドレスは、接続機器側のIPアドレスを設定してください。
- 表示器のIPアドレスは、表示器のオフラインモードで設定する必要があります。

■ 接続機器の設定

接続機器の通信設定はセイコーエプソン (株) 製プログラム開発ソフトウェア (EPSON RC+ V7.0) で行います。

詳細は接続機器のマニュアルを参照してください。

- 1 ソフトウェアを起動し、プロジェクトを作成します。
- 2 [セットアップ]メニューから [システム設定] を選択します。
- 3 ツリービューの [コントローラ]-[設定] を選択します。
- 4 以下の内容を設定し、[適用] をクリックします。

設定項目	設定内容
名前	プロジェクト名を入力します。
IP アドレス	192.168.1.1
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
USB 接続	自動
コントロールデバイス	Remote Ethernet

- 5 ツリービューの [コントローラ]-[リモート]-[イーサネット] を選択します。
- 6 以下の内容を設定し、[適用] をクリックします。

設定項目	設定内容
TCP/IP ポート番号	5000
ターミネーター	CRLF
タイムアウト	60.00
パスワード	任意 (パスワードは GP-Pro EX で設定する [ログインパスワード] と同じ値にしてください。)
状態モニタ用として使用	チェックを外します。

- 7 [閉じる] をクリックして接続機器を再起動します。

◆ 注意事項

- IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。
同一ネットワークで重複する IP アドレスを設定しないでください。

4 設定項目

表示器の通信設定は GP-Pro EX、または表示器のオフラインモードで設定します。
各項目の設定は接続機器の設定と一致させる必要があります。

☞ 「3 通信設定例」(5 ページ)

MEMO • 表示器の IP アドレスは、表示器のオフラインモードで設定する必要があります。

参照：保守 / トラブル解決ガイド「イーサネット設定」

4.1 GP-Pro EX での設定項目

■ 通信設定

設定画面を表示するには、[プロジェクト]メニューの[システム設定]-[接続機器設定]をクリックします。

設定項目	設定内容
ポート番号	表示器のポート番号を「1024～65535」で入力します。[自動割当]にチェックを入れた場合、ポート番号は自動で設定されます。
タイムアウト	表示器が接続機器からの応答を待つ時間(sec)を「1～127」で入力します。
リトライ	接続機器からの応答がない場合に、表示器がコマンドを再送信する回数を「0～255」で表示します。
送信ウェイト	表示器がパケットを受信してから、次のコマンドを送信するまでの待機時間(ms)を「0～255」で入力します。
接続可能台数の拡張	<p>クリックすると[接続可能台数の拡張]ダイアログボックスが表示されます。 [接続機器の台数を拡張する]にチェックを入れると接続可能台数を 64 台に拡張できます。</p>

MEMO ・ 間接機器については GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。

参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル「運転中に接続機器を切り替えたい (間接機器指定)」

■ 機器設定

設定画面を表示するには、[接続機器設定] の [機器別設定] から設定したい接続機器の  ([設定]) をクリックします。

複数の接続機器を接続する場合は、[接続機器設定] の [機器別設定] から [機器を追加] をクリックすることで、接続機器を増やすことができます。



設定項目	設定内容
IP アドレス	接続機器の IP アドレスを設定します。 MEMO ・ IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。重複する IP アドレスは設定しないでください。
ポート番号	接続機器のポート番号を「0000 ～ 65535」で入力します。
ターミネーター	データの最終行を示す終端文字を選択します。
オートログイン	オートログイン機能を使用する場合はチェックを付けます。 オートログインは表示器が以下の場合に自動で接続機器にログインする機能です。 <ul style="list-style-type: none"> 表示器の起動 オフラインからオンラインへの移行 通信スキャン停止から通信スキャン再開への移行
ログインパスワード	ログインパスワードを入力します。 ログインパスワードは接続機器で設定するイーサネットの [パスワード] と同じ値にしてください。
LOGINPASS にコピーする	ログインパスワードをログインパスワードデバイスにコピーする場合はチェックを付けます。

4.2 オフラインモードでの設定項目

- MEMO** ・ オフラインモードへの入り方や操作方法は保守 / トラブル解決ガイドを参照してください。

参照 : 保守 / トラブル解決ガイド「オフラインモードについて」

- ・ オフラインモードは使用する表示器によって 1 画面に表示できる設定項目数が異なります。詳細はリファレンスマニュアルを参照してください。

■ 通信設定

設定画面を表示するには、オフラインモードの [周辺機器設定] から [接続機器設定] をタッチします。表示された一覧から設定したい接続機器をタッチします。

通信設定	機器設定			
リモートイーサネット		[TCP]	Page 1/1	
ポート番号	<input type="radio"/> 固定 <input checked="" type="radio"/> 自動	1024	▼	▲
タイムアウト(s)		3	▼	▲
リトライ		0	▼	▲
送信ウェイト(ms)		0	▼	▲
終了		戻る	2013/05/18 17:27:07	

設定項目	設定内容
ポート番号	表示器のポート番号を設定します。「固定」「自動」のいずれかを選択します。「固定」を選択した場合は表示器のポート番号を「1024～65535」で入力します。「自動」を選択した場合は入力した値に関わらず自動的に割り当てられます。
タイムアウト	表示器が接続機器からの応答を待つ時間 (sec) を「1～127」で入力します。
リトライ	接続機器からの応答がない場合に、表示器がコマンドを再送信する回数を「0～255」で表示します。
送信ウェイト	表示器がパケットを受信してから、次のコマンドを送信するまでの待機時間 (ms) を「0～255」で入力します。

■ 機器設定

設定画面を表示するには、[周辺機器設定] から [接続機器設定] をタッチします。表示された一覧から設定したい接続機器をタッチし、[機器設定] をタッチします。

通信設定	機器設定			
リモートイーサネット		[TCP]	Page 1/1	
接続機器名		PLC1		
IP アドレス	192 168 0 1			
ポート番号	5000			
ターミネーター	<input checked="" type="radio"/> CRLF	<input type="radio"/> CR	<input type="radio"/> LF	
オートログイン	ON			
パスワードコピー	ON			
終了		戻る		2013/05/18 17:27:14

設定項目	設定内容
接続機器名	設定する接続機器を選択します。接続機器名は GP-Pro EX で設定する接続機器の名称です。(初期値 [PLC1])
IP アドレス	接続機器の IP アドレスを設定します。 MEMO ・ IP アドレスに関してはネットワーク管理者に確認してください。重複する IP アドレスは設定しないでください。
ポート番号	接続機器のポート番号を「0000 ~ 65535」で入力します。
ターミネーター	データの最終行を示す終端文字を選択します。
オートログイン	オートログイン機能の使用状況を表示します。
パスワードコピー	ログインパスワードをコピーする機能の使用状況を表示します。

5 使用可能デバイス

使用可能なデバイスアドレスの範囲を下表に示します。ただし、実際にサポートされるデバイスの範囲は接続機器によって異なりますので、ご使用の接続機器のマニュアルで確認してください。

 はシステムデータエリアに指定できます。

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	入力受付条件※12	備考
ログインパスワード	-	LOGINPASS0 - LOGINPASS7		-	※1※2※3
ログイン	LOGIN	-		-	※1※4※5
ログアウト	LOGOUT	-		-	※1※5
ファンクション実行	-	START		[書込み時] Auto ON Ready ON Error OFF EStop OFF Safeguard ON	※1※6
全タスク・命令 ストップ	STOP	-		[書込み時] Auto ON	※1※5
全タスク一時停止	PAUSE	-		[書込み時] Auto ON Running ON	※1※5
タスク継続実行	CONTINUE	-		[書込み時] Auto ON Ready ON	※1※5
リセット	RESET	-		[書込み時] Auto ON Ready ON	※1※5
モータ操作 (モータのパワー)	MOTOR00 - MOTOR16	-		[モータオン時] Auto ON Ready ON EStop OFF Safeguard OFF [モータオフ時] Auto ON Ready ON	※1※7
現在ロボット番号	-	CURROBOT		[読み出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF [書込み時] Auto ON Ready ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※8

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	入力受付条件※12	備考
ホーム位置へ移動	-	HOME	L/H	[書込み時] Auto ON Ready ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※1 ※9
入力 I/O	INBIT00000 - INBIT65535	INWORD0000 - INWORD4095		-	※10 ※11
出力 I/O	OUTBIT00000 - OUTBIT65535	OUTWORD00000 - OUTWORD4095		[書込み時] Auto ON Ready ON	※11
出力 I/O (拡張)	EXTOUTBIT00000 - EXTOUTBIT65535	EXTOUTWORD00 000 - EXTOUTWORD40 95		[書込み時] Auto ON	※11
メモリー I/O	MEMIOBIT00000 - MEMIOBIT65535	MEMIOWORD000 0 - MEMIOWORD409 5		[書込み時] Auto ON Ready ON	※11
ステータス (リモート)		STATUS0 - STATUS1		-	Bit 15 ※10 ※12
コマンド実行中断	ABORT	-		[書込み時] Auto ON	※1 ※5
ステータス (SPEL)		STAT0 - STAT2		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	Bit 31 ※10 ※13
ロボット状態情報		RBTINFO - RBTINFO5		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	Bit 31 ※10 ※14
パワーモード	POWER	-		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF [書込み時] Auto ON Ready ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※15
I/O ラベル	-	IOLABEL0,0,0000 0 - IOLABEL2,2,6553 5		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※16 ※10 ※17

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	入力受付条件※12	備考
システムエラー	-	SYSERR0 - SYSERR1	L/H	[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※10 ※18
コントローラ情報		CTRLINF00- CTRLINF10		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	Bit 31 ※10 ※19
ロボット座標 (World)	-	RBTW0 - RBTW9		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※10 ※20 ※21
ロボット座標 (Joint)	-	RBTJ0 - RBTJ9		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※10 ※21 ※22
ロボット座標 (Pulse)	-	RBTP1 - RBTP9		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※10 ※21 ※23
スピード	-	SPEED0 - SPEED 2		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF [書込み時] Auto ON Ready ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※21 ※24
アクセル	-	ACCEL0 - ACCEL5		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF [書込み時] Auto ON Ready ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※21 ※25
現在トルク指令値	-	REALTRQ1 - REALTRQ9		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※10 ※21 ※26

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	入力受付条件※12	備考
実効トルククリア	ATCLR1 - ATCLR9	ATCLR1	L/H	[書込み時] Auto ON Ready ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※1 ※21 ※27
実効トルク値読出し	-	ATRQ1 - ATRQ9		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※10 ※21 ※28
ピークトルククリア	PTCLR1 - PTCLR9	PTCLR1		[書込み時] Auto ON Ready ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※1 ※21 ※29
ピークトルク値読出し	-	PTRQ1 - PTRQ9		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※10 ※21 ※30
関節過負荷率読出し	-	OLRATE1 - OLRATE9		[読出し時] Auto ON Error OFF EStop OFF Safeguard OFF	※10 ※21 ※31
コントローラ名	-	CNTNAME		-	※10 ※32
コントローラ シリアルナンバー	-	CNTNO		-	※10 ※32
プロジェクト名	-	PRJNAME		-	※10 ※32
main プログラム番号 リスト	-	MAINLIST000 - MAINLIST065		-	※10 ※33
全タスク情報 (取得)	-	GETTASKINF000 - GETTASKINF060		-	※34 ※35
全タスク情報 (詳細)	-	TASKINF00.0 - TASKINF59.9		-	※10 ※36
実行中メイン番号	-	GETMAIN		-	※10 ※37
I/O マップ	-	IOMAP		-	Bit F ※10 ※38
I/O 構成	-	GETIOSTR0.0 - GETIOSTRA.8		-	※10 ※39
言語設定	-	LANGUAGE	-	※1 ※40	
エラーヒストリー (取得)	-	GETERRHIS0 - GETERRHIS1	-	※34 ※41	
エラーヒストリー (詳細)	-	ERRHIS00.00 - ERRHIS49.16	-	※10 ※42	

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	32 bits	入力受付条件※12	備考
エラーメッセージ (コード)	-	ERRCODE00 - ERRCODE99	L/H	-	※ 43
エラーメッセージ (文字列)	-	ERRMSG00 - ERRMSG99		-	※ 10 ※ 17 ※ 43
指定ロボットに設定 されているポイント ファイル名リスト	-	PFILELIST 00.00 - PFILELIST 16.99		-	※ 10 ※ 32 ※ 44
指定ロボットで現在 ロードされているポ イントファイル名	-	LOADPFILE01 - LOADPFILE16		-	※ 10 ※ 32 ※ 45
ポイント情報 (取得)	-	GETPINF00 - GETPINF54		-	※ 34 ※ 46
ポイント情報 (詳細)	-	PINF00.00 - PINF49.36		-	※ 10 ※ 47
登録ロボット情報	-	GETRBTINF00.0 - GETRBTINF16.1		-	※ 10 ※ 48
コンソールデバイス	CONSOLE	-		[読出し時] Ready ON	※ 10 ※ 49
コントローラ 通電時間	-	ENETIME0 - ENETIME1		-	※ 10 ※ 50
ロボット励磁時間 / 励磁回数	-	EXTTIME00.00 - EXTTIME16.01		-	※ 10 ※ 51
変数名	-	VARNAME00.0 - VARNAME49.1		-	※ 1 ※ 52
リフレッシュ通知	REFRESH	-		-	※ 1 ※ 53
変数	-	VARIABLE0 - VARIABLE49		[書込み時] Auto ON Ready ON	※ 54
変数 (拡張)	-	EXTVARIABLE00 - EXTVARIABLE49		[書込み時] Auto ON	※ 54

- ※1 このデバイスを読み込んだ場合、表示器はコマンドを送信しません。表示器が最後に書込んだ値が読込まれます。
 下記のデバイスは、他のデバイスの書き込み処理により値が変化します。
 値の変化パターンは以下のとおりです。

- ログイン、ログアウトデバイスの場合

デバイス	操作	結果	
		ログイン	ログアウト
初期値		OFF	ON
ログイン	ON	ON	OFF
	OFF	(変化無し)	(変化無し)
ログアウト	ON	OFF	ON
	OFF	(変化無し)	(変化無し)

- ファンクション実行、全タスク・命令ストップ、全タスク一時停止、タスク継続実行デバイスの場合

デバイス	操作	結果			
		ファンクション実行	全タスク・命令ストップ	全タスク一時停止	タスク継続実行
初期値		0	OFF	OFF	OFF
ファンクション実行	書き込み値	入力値	OFF	OFF	OFF
全タスク・命令ストップ	ON	0	ON	OFF	OFF
	OFF	(変化無し)	(変化無し)	(変化無し)	(変化無し)
全タスク一時停止	ON	(変化無し)	OFF	ON	OFF
	OFF	(変化無し)	(変化無し)	(変化無し)	(変化無し)
タスク継続実行	ON	(変化無し)	OFF	OFF	ON
	OFF	(変化無し)	(変化無し)	(変化無し)	(変化無し)

- ※2 ログインデバイスが使用するパスワードを設定してください。セキュリティのため[入力値を*で表示]の設定を推奨します。
- ※3 16バイト文字列
- ※4 表示器は "LOGINPASS0 ~ LOGINPASS7" の値を使用してログインコマンドを送信します。
- ※5 このデバイスに "ON" が書き込まれると、表示器はコマンドを送信します。
- ※6 起動したいファンクション名の番号を書込んでください。

ファンクション名	ファンクション番号
Main	0
Main1	1
Main2	2
Main3	3
Main4	4
Main5	5
Main6	6
Main7	7

- ※7 MOTOR00 は全てのマニピュレータに命令を送信し、MOTOR01 ~ MOTOR16 は指定した番号のマニピュレータに命令を送信します。
 0: ロボットモーターを OFF にします。
 1: ロボットモーターを ON にします。
- ※8 読み込み: 現在のロボット番号を読み込みます。
 書き込み: 選択したマニピュレータのロボット番号を書込んでください。
- ※9 0: すべてのマニピュレータがホームポジションに移動します。
 1 ~ 16: 選択したマニピュレータ (ロボット番号 1 ~ 16) がホームポジションへ移動します。

※ 10 書込み不可

※ 11 これらのデバイスの仕様は以下のとおりです。なお、出力 I/O(拡張) デバイスの仕様は出力 I/O と同じです。OUTWORD を EXTOUTWORD、OUTBIT を EXTOUTBIT に読み換えてください。出力 I/O(拡張) デバイスはファームウェア V7.1.4.3 以降の接続機器で使用できます。

入力 I/O		出力 I/O		メモリー I/O	
ワードアドレス	ビットアドレス	ワードアドレス	ビットアドレス	ワードアドレス	ビットアドレス
INWORD0000	INBIT00000	OUTWORD0000	OUTBIT00000	MEMIOWORD0000	MEMIOBIT00000
	INBIT00001		OUTBIT00001		MEMIOBIT00001
	:		:		:
	INBIT00007		OUTBIT00007		MEMIOBIT00007
	INBIT00008		OUTBIT00008		MEMIOBIT00008
	INBIT00009		OUTBIT00009		MEMIOBIT00009
	:		:		:
	INBIT00015		OUTBIT00015		MEMIOBIT00015
INWORD0001	INBIT00016	OUTWORD0001	OUTBIT00016	MEMIOWORD0001	MEMIOBIT00016
	INBIT00017		OUTBIT00017		MEMIOBIT00017
	:		:		:
:	:	:	:	:	:

アドレス範囲は接続機器により異なります。これらのデバイスを使用する前に接続機器の仕様を確認してください。

※ 12 ワードアドレス

STATUS0 : [short] ステータス (ビットアドレスを参照)

STATUS1 : [short] エラーコード、ワーニングコード

ビットアドレス

STATUS0.00 : Test、STATUS0.01 : Teach、STATUS0.02 : Auto、STATUS0.03 : Warning、STATUS0.04 : SError、STATUS0.05 : Safeguard、STATUS0.06 : EStop、STATUS0.07 : Error、STATUS0.08 : Paused、STATUS0.09 : Running、STATUS0.10 : Ready、STATUS0.11 ~ 16 : reserved

フラグ	内容
Test	TEST モード状態でオン
Teach	TEACH モード状態でオン
Auto	リモート入力を受付可能な状態でオン
Warning	ワーニングが発生している状態でオン ワーニングが発生してもタスクの実行は通常と同じように行えます。ただし、できるだけ早急にワーニング原因の対策を行ってください。
SError	重大エラーが発生している状態でオン 重大エラーが発生した場合、「Reset 入力」では復帰できません。コントローラの再起動が必要です。
Safeguard	安全扉が開いた状態でオン
EStop	非常停止状態でオン
Error	エラーが発生している状態でオン エラー状態から復帰するには「Reset 入力」が必要です。
Paused	一時停止状態のタスクが存在する状態でオン
Running	タスクが実行されている状態でオン ただし、「Paused 出力」がオンの状態ではオフ
Ready	コントローラの起動が完了し、タスクが何も実行されていない状態でオン

※ 13 ワードアドレス

STAT0 ~ STAT2 : [Int] ステータス (ビットアドレスを参照)
ビットアドレス

アドレス	ビット	値	ビットがオンの時示されるコントローラの状態
0	0-15	&H1-&H8000	タスク 1 から 16 が実行中 (Xqt) または Halt 状態
	16	&H10000	タスク実行中
	17	&H20000	ポーズ (一時停止) 状態
	18	&H40000	エラー状態
	19	&H80000	TEACH モード
	20	&H100000	非常停止状態
	21	&H200000	ローパワーモード (Power Low)
	22	&H400000	安全扉入力が開
	23	&H800000	Enable スイッチが開
	24	&H1000000	未定義
	25	&H2000000	未定義
	26-31		未定義
	1	0	&H1
1		&H2	Go/Jump/Move...Till ステートメントの条件成立で動作途中停止した履歴。 (この履歴は次の Go/Jump/Move...Till ステートメントが実行されると消去されます。)
2		&H4	未定義
3		&H8	Trap ステートメントの条件成立で動作途中停止した履歴。
4		&H10	Motor On 状態
5		&H20	現在はホーム位置
6		&H40	ローパワー状態
7		&H80	未定義
8		&H100	第 4 関節の励磁中
9		&H200	第 3 関節の励磁中
10		&H400	第 2 関節の励磁中
11		&H800	第 1 関節の励磁中
12		&H1000	第 6 関節の励磁中
13		&H2000	第 5 関節の励磁中
14		&H4000	第 T 関節の励磁中
15		&H8000	第 S 関節の励磁中
16		&H10000	第 7 関節の励磁中
17-31		未定義	
2	0-15	&H1-&H8000	タスク 17 から 32 が実行中 (Xqt) または Halt 状態
	16-31		未定義

※ 14 ワードアドレス

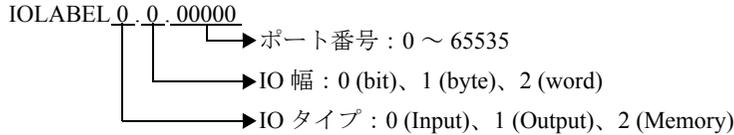
RBTINF0 ~ RBTINF5 : [Int] 情報 (ビットアドレスを参照)
ビットアドレス

インデックス	ビット	値	解説
0	0	&H1	未定義
	1	&H2	リセットできるエラー発生
	2	&H4	リセットできないエラー発生
	3	&H8	モーター ON
	4	&H10	パワー High
	5	&H20	未定義
	6	&H40	未定義
	7	&H80	未定義
	8	&H100	ロボットは Halt 状態
	9	&H200	ロボットは Halt 状態ではない (動作中またはクイックポーズ中)
	10	&H400	一時停止または安全扉でロボット停止
	11		未定義
	12		未定義
	13		未定義
	14	&H4000	動作コマンドの後、TILL 条件を満たした
	15	&H8000	動作コマンドの後、SENSE 条件を満たした
16-31		未定義	
1	0	&H1	追従動作中 (コンペヤートラッキング中)
	1	&H2	復帰動作待ち (WaitRecover 状態)
	2	&H4	復帰動作実行中
	3-31		未定義
2	0	&H1	ロボットはホーム位置
	1-31		未定義
3	0	&H1	第 1 関節サーボ励磁中
	1	&H2	第 2 関節サーボ励磁中
	2	&H4	第 3 関節サーボ励磁中
	3	&H8	第 4 関節サーボ励磁中
	4	&H10	第 5 関節サーボ励磁中
	5	&H20	第 6 関節サーボ励磁中
	6	&H40	第 7 関節サーボ励磁中
	7	&H80	S 関節サーボ励磁中
	8	&H100	T 関節サーボ励磁中
9-31		未定義	
4	NA	0-32 -1	ロボットコマンドを実行しているタスク番号 0 = コマンドウインドウまたはマクロからコマンドを実行 -1 = タスクまたはマニピュレーターを未使用
5	0	&H1	第 1 関節ブレーキ ON
	1	&H2	第 2 関節ブレーキ ON
	2	&H4	第 3 関節ブレーキ ON
	3	&H8	第 4 関節ブレーキ ON
	4	&H10	第 5 関節ブレーキ ON
	5	&H20	第 6 関節ブレーキ ON
	6	&H40	第 7 関節ブレーキ ON
	7	&H80	S 関節ブレーキ ON
	8	&H100	T 関節ブレーキ ON
	9-31		未定義

※ 15 ビットアドレス

0 : Power Low、1 : Power High

※ 16 ワードアドレス



※ 17 256 バイト文字列

※ 18 ワードアドレス

SYSERR0 : エラーコード [Short]
 SYSERR1 : ワーニングコード [Short]

※ 19 ワードアドレス

CTRLINF0 ~ CTRLINF9 : インデックス (ビットアドレスを参照)
 ビットアドレス

インデックス	ビット	値	解説
0	N/A		予約
1	コントローラー状態		
	0	&H1	Ready 状態
	1	&H2	Start 状態
	2	&H4	Pause 状態
	3-7		未定義
	8	&H100	非常停止状態
	9	&H200	安全扉開状態
	10	&H400	エラー状態
	11	&H800	重大エラー状態
	12	&H1000	ワーニング状態
	13	&H2000	WaitRecover 状態 (安全扉開からの復帰待ち)
	14	&H4000	Recover 状態 (安全扉開からの復帰動作中)
2	0	&H1	TP1 の Enable スイッチがオン
	1-31		未定義
3	0	&H1	TEACH モード回路異常検出
	1	&H2	安全扉回路異常検出
	2	&H4	非常停止回路異常検出
	3-31		未定義
4	N/A		0 : 実ランモード、1 : ドライランモード
5	N/A		Control device 21 : RC+, 22 : リモート、26 : Remote Ethernet、29 : Remote RS232C
6	N/A		設定されているロボットの台数
7	N/A		Operation モード 0 : Programing モード、1 : AUTO モード
8	N/A		未定義
9	N/A		コントローラのファームウェアバージョン メジャー番号 *1000000+ マイナー番号 *10000+ レビジョン番号 *100+ ビルド番号 例 : 1.6.2.4 の場合 1060204
10	N/A		ハードディスクの SMART ステータス 0 : SMART ステータス正常、1 : SMART ステータス異常 SMART ステータスが異常の場合、ハードディスクが故障する可能性があるため、すみやかにデータのバックアップを行い、新しいハードディスクに交換してください。 RAID オプション使用時は、SMART ステータスは使用できません。常に正常が返ります。

- ※ 20 ワードアドレス
指定されたロボットの現在位置を表すロボットポイント。

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
RBTW0	データの有無	1DWord	読出し	データが存在する場合、ビットが ON します。 Bit0 : X 座標 Bit1 : Y 座標 : Bit7 : S 座標 Bit8 : T 座標 Bit9 : Lefty Bit10 : Righty Bit9、Bit10 は アーム属性によって変化します。
RBTW1	X 座標	1DWord	読出し	[Float] World モードで指定されたロボットの現在位置です。
RBTW2	Y 座標	1DWord	読出し	
RBTW3	Z 座標	1DWord	読出し	
RBTW4	U 座標	1DWord	読出し	
RBTW5	V 座標	1DWord	読出し	
RBTW6	W 座標	1DWord	読出し	
RBTW7	R 座標	1DWord	読出し	
RBTW8	S 座標	1DWord	読出し	
RBTW9	T 座標	1DWord	読出し	

- ※ 21 選択されたマニピュレータでロボット動作コマンドが実行されます。これらのデバイスを使用する前に CURROBOT を用いて選択されるロボットを確認してください。

- ※ 22 ワードアドレス
指定された関節角度によって決定されたロボットポイント。
ロボットが停止している状態でのみ使用できます。

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
RBTJ0	データの有無	1DWord	読出し	データが存在する場合、ビットが ON します。 Bit0 : 第 1 関節位置 Bit1 : 第 2 関節位置 : Bit7 : 第 8 関節位置 [S] Bit8 : 第 9 関節位置 [T]
RBTJ1	第 1 関節位置	1DWord	読出し	[Float] Joint モードで指定されたロボットの現在位置
RBTJ2	第 2 関節位置	1DWord	読出し	
RBTJ3	第 3 関節位置	1DWord	読出し	
RBTJ4	第 4 関節位置	1DWord	読出し	
RBTJ5	第 5 関節位置	1DWord	読出し	
RBTJ6	第 6 関節位置	1DWord	読出し	
RBTJ7	第 7 関節位置	1DWord	読出し	
RBTJ8	第 8 関節位置 [S]	1DWord	読出し	
RBTJ9	第 9 関節位置 [T]	1DWord	読出し	

※ 23 ワードアドレス

ジョイント数で指定された共通の現在のエンコーダパルス数を表す整数値を返します。

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
RBTP1	第 1 関節パルス	1DWord	読出し	[Int] Pulse モードで指定されたロボットの現在位置。
RBTP2	第 2 関節パルス	1DWord	読出し	
RBTP3	第 3 関節パルス	1DWord	読出し	
RBTP4	第 4 関節パルス	1DWord	読出し	
RBTP5	第 5 関節パルス	1DWord	読出し	
RBTP6	第 6 関節パルス	1DWord	読出し	
RBTP7	第 7 関節パルス	1DWord	読出し	
RBTP8	第 8 関節パルス [S]	1DWord	読出し	
RBTP9	第 9 関節パルス [T]	1DWord	読出し	

※ 24 ワードアドレス

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
SPEED0	速度設定値 (PTP 動作 に対する割合)(%)	1	読出し／ 書込み	[short] SPEED0 のみに書込むと、書込んだ値が SPEED0 ～ SPEED2 に反映されます。
SPEED1	回避速度 (%)	1	読出し／ 書込み	
SPEED2	接近速度 (%)	1	読出し／ 書込み	

以下の書込み範囲以外でワード書込みを行うと、いったん表示器が接続機器のすべてのワードアドレスを読み込み、読込んだワードアドレスを変更して接続機器に戻します。表示器が接続機器のデータを読み込んで返す間に、そのワードアドレスへ接続機器で書込み処理を行うと、正しいデータが書込めない場合があります。

- SPEED0 から 1 ワードの書込み
- SPEED0 から 3 ワードの書込み

※ 25 ワードアドレス

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
ACCEL0	加速設定値	1	読出し／ 書込み	[short]
ACCEL1	減速設定値	1	読出し／ 書込み	
ACCEL2	退避加速設定値	1	読出し／ 書込み	
ACCEL3	退避減速設定値	1	読出し／ 書込み	
ACCEL4	接近加速設定値	1	読出し／ 書込み	
ACCEL5	接近減速設定値	1	読出し／ 書込み	

以下の書込み範囲以外でワード書込みを行うと、いったん表示器が接続機器のすべてのワードアドレスを読込み、読込んだワードアドレスを変更して接続機器に戻します。表示器が接続機器のデータを読込んで返す間に、そのワードアドレスへ接続機器で書込み処理を行うと、正しいデータが書込めない場合があります。

- ACCEL0 から 2 ワードの書込み
- ACCEL0 から 6 ワードの書込み

※ 26 ワードアドレス

REALTRQ₁ → 関節番号 (1 ~ 9)。戻り値 [Float]

※ 27 ワードアドレス

ATCLR1 : ビットアドレスの説明を参照してください。

ワード書込みを行った場合、ビット 10 ~ ビット 16 の内容は無視されます。

ビットアドレス

一つまたは複数の関節の平均トルクをクリアし、初期化します。

ATCLR₁ → 関節番号 (1 ~ 9)。

0 (OFF) を書込んでも表示器は動作しません。1 (ON) を書込むと、表示器は平均トルクをクリアし、初期化します。複数の関節をクリアする場合はワード書込みを行なってください。

※ 28 ワードアドレス

ATRQ₁ → 関節番号 (1 ~ 9)。戻り値 [Float]

※ 29 ワードアドレス

PTCLR1 : ビットアドレスの説明を参照してください。

ワード書込みを行った場合、ビット 10 ~ ビット 16 の内容は無視されます。

ビットアドレス

一つまたは複数の関節のピークトルクをクリアし、初期化します。

PTCLR₁ → 関節番号 (1 ~ 9)。

0 (OFF) を書込んでも表示器は動作しません。1 (ON) を書込むと、表示器はピークトルクをクリアし、初期化します。複数の関節をクリアする場合はワード書込みを行なってください。

※ 30 ワードアドレス

PTRQO₁ → 関節番号 (1 ~ 9)。戻り値 [Float]

※ 31 ワードアドレス

OLRATE₁ → 関節番号 (1 ~ 9)。戻り値 [Float]

※ 32 32 バイト文字列

※ 33 ワードアドレス

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
MAINLIST000	プログラム内のメインファンクション数	1	読出し	[short]
MAINLIST001 ～ MAINLIST065	存在しているファンクションの番号	1	読出し	[short] 機能がない場合は、ゼロが設定されます。

※ 34 いくつかのアドレスは書込み不可

※ 35 ワードアドレス

タスク情報のスナップショットを作成します。

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
GETTASKINF000	トリガ	1	読出し／ 書込み	[short] 0：初期値 1：タスク情報のスナップ ショットを作成（処理が 完了すると、値は0にな ります。）
GETTASKINF001	タスク数	1	読出し	[short]
GETTASKINF002 ～ GETTASKINF060	存在しているタスクの番号	1	読出し	[short] タスクがない場合は、0が設 定されます。

※ 36 ワードアドレス
 タスク情報のスナップショットを讀出します。

TASKINF.001.0
 → 下表を参照してください。
 → 存在しているタスクの番号 01 ~ 59
 (GETTASKINF002 ~を参照してください)

アドレス	名前	ワード数	讀出し／ 書込み	備考
TASKINF***.0	関数名	32	讀出し	[String] 64 バイト文字列
TASKINF***.1	状態	3	讀出し	[String] 5 バイト文字列 以下が表示されます。 "Quit"、"Run"、"Wait"、"Halt"、 "Pause"、"Error"、"Halt Reserved"
TASKINF***.2	タイプ	5	讀出し	[String] 10 バイト文字列 以下が表示されます。 "Normal"、"NoPause"、 "NoEmgAbort"、"Background"、 "Trap"
TASKINF***.3	開始時刻：YY	1	讀出し	[Short]
TASKINF***.4	開始時刻：MM	1	讀出し	[Short]
TASKINF***.5	開始時刻：DD	1	讀出し	[Short]
TASKINF***.6	開始時刻：HH	1	讀出し	[Short]
TASKINF***.7	開始時刻：MM	1	讀出し	[Short]
TASKINF***.8	開始時刻：SS	1	讀出し	[Short]
TASKINF***.9	実行行	2	讀出し	[Short x 2] (5 桁の数)

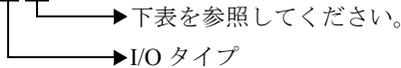
※ 37 ワードアドレス
 取得した値の内容は次の通りです。
 -1 : main なし
 0 : main
 その他 : main1 ~

※ 38 ワードアドレス
I/Oの有無が読出されます。

アドレス	名前	読出し/ 書込み	備考
IOMAP0	メモリ I/O	読出し	[Short] 0:無し 1:有り
IOMAP1	標準 I/O	読出し	
IOMAP2	ドライブユニット 1	読出し	
IOMAP3	ドライブユニット 2	読出し	
IOMAP4	ドライブユニット 3	読出し	
IOMAP5	拡張 I/O-1	読出し	
IOMAP6	拡張 I/O-2	読出し	
IOMAP7	拡張 I/O-3	読出し	
IOMAP8	拡張 I/O-4	読出し	
IOMAP9	フィールドバスマスタ	読出し	
IOMAPA	フィールドバススレーブ	読出し	
IOMAPB ~ IOMAPF	予約	読出し	

※ 39 ワードアドレス
I/O の構造を読み出します。

GETIOSTR.0.0



0: メモリ I/O、1: 標準 I/O、2: ドライブユニット 1、3: ドライブユニット 2、
4: ドライブユニット 3、5: 拡張 I/O-1、6: 拡張 I/O-2、7: 拡張 I/O-3、8: 拡張
I/O-4、9: フィールドバスマスタ、A: フィールドバススレーブ、B ~ F: 予約

アドレス	名前	ワード数	読出し/ 書込み	備考
GETIOSTR0.0	存在する I/O	1	読出し	[short] 0: 無し (0 が IOSTRUCR*.1 ~ 8 に 設定されます。) 1: 1 データ有り (0 が IOSTRUCR*.5 ~ 8 に 設定されます。) 2: 2 データ有り (入力/出力が分離されま す。)
GETIOSTR0.1	I/O 種別	1	読出し	[short] 0: メモリ I/O 1: 標準 I/O 2: ドライブユニット 1 3: ドライブユニット 2 4: ドライブユニット 3 5: 拡張 I/O-1 6: 拡張 I/O-2 7: 拡張 I/O-3 8: 拡張 I/O-4 9: フィールドバスマスタ A: フィールドバススレーブ B ~ F: 予約
GETIOSTR0.2	入出力	1	読出し	[short] 0: 入力 1: 出力 2: 入力と出力
GETIOSTR0.3	開始番号	1	読出し	[short]
GETIOSTR0.4	サイズ	1	読出し	[short]
GETIOSTR0.5	入出力 (2)	1	読出し	[short] 0: 入力 1: 出力 2: 入力と出力
GETIOSTR0.7	開始番号 (2)	1	読出し	[short]
GETIOSTR0.8	サイズ (2)	1	読出し	[short]

※ 40 ワードアドレス
エラーヒストリー (詳細) デバイスとエラーメッセージ (文字列) デバイスの言語を設定します。
初期値は "0-English" です。
0-English、1-Japanese、2-German、3-French、4-Simplified Chinese、5-Traditional Chinese

※ 41 ワードアドレス
エラー履歴のスナップショットを作成します。

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
GETERRHIS0	トリガ	1	読出し／ 書込み	[short] 0: 初期値 1: エラー履歴のスナップショットを作成 (処理が完了した場合、この値は0になります。エラーが発生した場合は2になります。) 2: エラーの発生
GETERRHIS1	履歴数	1	読出し	[short] 最大履歴数は50です。

※ 42 ワードアドレス
エラー履歴のスナップショットを読出します。



このデバイスの言語は言語設定デバイスによって異なります。

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
ERRHIS**.00	コード	1	読出し	[Short] (4桁の数)
ERRHIS**.01	発生ファンクション名	32	読出し	[String] 64バイト文字列
ERRHIS**.02	発生の行	2	読出し	[Short x2] (5桁の数)
ERRHIS**.03	発生中間コード	1	読出し	[Short] (4桁の数)
ERRHIS**.04	発生時刻:YY	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.05	発生時刻:MM	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.06	発生時刻:DD	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.07	発生時刻:HH	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.08	発生時刻:MM	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.09	発生時刻:SS	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.10	発生時刻:xxx	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.11	ロボット番号	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.12	発生の軸	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.13	タスク番号	1	読出し	[Short]
ERRHIS**.14	付加情報1	5	読出し	[String] 10バイト文字列
ERRHIS**.15	付加情報2	5	読出し	[String] 10バイト文字列
ERRHIS**.16	エラーメッセージ	128	読出し	[String] 255バイト文字列

※ 43 ワードアドレス

ERRCODE 00 → 00 ~ 99 : 表示させるエラーコードを設定します。

ERRMSG 00 → 00 ~ 99 : ERRCODE に設定した番号のエラーメッセージが格納されます。

"ERRCODE00" に 1 を設定したのちに "ERRMSG00" を読出すと、エラー コード 1 のメッセージが読出せます。

このデバイスの言語は言語設定デバイスによって異なります。

※ 44 ワードアドレス

PFILELIST 00 . 00
 → 00 ~ 99 : ファイル名の文字列です。(最大 32 バイト文字列)
 → 00 ~ 16 : Robot No. 00= 全てのマニピュレータから読出します。(最初の 100 ファイルを読出し)
 01 ~ 16= マニピュレータの Robot No. を表します。

※ 45 ワードアドレス

LOADPFILE 01 → 01 ~ 16 : Robot No.

※ 46 ワードアドレス

ポイント情報のスナップショットを作成します。

アドレス	名前	ワード数	読出し／書込み	備考
GETPINF00	トリガ	1	読出し／書込み	[short] 0: 初期値 1: ポイント情報のスナップショットを作成 (処理が完了した場合、この値は 0 になります。エラーが発生した場合は 2 になります。) 2: エラーの発生
GETPINF01	ロボット番号	1	読出し／書込み	[short]
GETPINF02	開始ポイント番号	1	読出し／書込み	[short]
GETPINF03	終了ポイント番号	1	読出し／書込み	[short] スナップショットは最大 50 ポイントまでです。
GETPINF04	ポイント数	1	読出し	[short] -
GETPINF05	登録されているポイントの番号	1	読出し	
:	-	-	-	
GETPINF54	登録されているポイントの番号	1	読出し	

※ 47 ワードアドレス

ポイント情報のスナップショットを読出します。

PINF.00..00

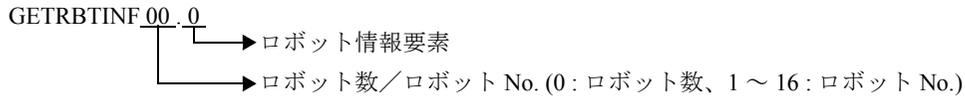
→00～36：下表を参照してください。

→00～49：登録されているポイント番号です。

例：PINF00.** を読出したとき、表示器は GETPINF05 のポイントデータ番号の情報を読出します。

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
PINF**.00	ポイント番号	1	読出し	[short]
PINF**.01	X 軸 [mm]	2	読出し	[Float]
PINF**.02	Y 軸 [mm]	2	読出し	[Float]
PINF**.03	Z 軸 [mm]	2	読出し	[Float]
PINF**.04	U 軸 [deg.]	2	読出し	[Float]
PINF**.05	V 軸が存在するかどうか	1	読出し	[short] V 0: 無し、1: 有り
PINF**.06	V 軸 [deg.]	2	読出し	[Float]
PINF**.07	W 軸が存在するかどうか	1	読出し	[short] W 0: 無し、1: 有り
PINF**.08	W 軸 [deg.]	2	読出し	[Float]
PINF**.09	R 軸が存在するかどうか	1	読出し	[short] R 0: 無し、1: 有り
PINF**.10	R 軸	2	読出し	[Float]
PINF**.11	S 軸が存在するかどうか	1	読出し	[short] S 0: 無し、1: 有り
PINF**.12	S 軸	2	読出し	[Float]
PINF**.13	T 軸が存在するかどうか	1	読出し	[short] T 0: 無し、1: 有り
PINF**.14	T 軸	2	読出し	[Float]
PINF**.15	ハンド姿勢があるかどうか	1	読出し	[short] ハンド姿勢 0: 無し、1: 有り、2: 未定義
PINF**.16	ハンド姿勢	1	読出し	[short] ハンド姿勢 0: 左方向、1: 右方向
PINF**.17	肘姿勢があるかどうか	1	読出し	[short] 肘姿勢 0: 無し、1: 有り、2: 未定義
PINF**.18	肘姿勢	1	読出し	肘姿勢 0: 下方向、1: 上方向
PINF**.19	手首姿勢があるかどうか	1	読出し	[short] 手首姿勢 0: 無し、1: 有り、2: 未定義
PINF**.20	手首姿勢	1	読出し	手首姿勢 0: 反転する、1: 反転しない
PINF**.21	J4Flag があるかどうか	1	読出し	[short] j4 フラグ 0: 無し、1: 有り、2: 未定義
PINF**.22	J4Flag、0～1	1	読出し	[short]
PINF**.23	J6Flag があるかどうか	1	読出し	[short] j6 フラグ 0: 無し、1: 有り、2: 未定義
PINF**.24	J6Flag、0～127	1	読出し	[short]
PINF**.25	J1Flag があるかどうか	1	読出し	[short] j1 フラグ 0: 無し、1: 有り、2: 未定義
PINF**.26	J1Flag、0～1	1	読出し	[short]
PINF**.27	J2Flag があるかどうか	1	読出し	[short] h2 フラグ 0: 無し、1: 有り、2: 未定義
PINF**.28	J2Flag、0～1	1	読出し	[short]
PINF**.29	J1angle があるかどうか	1	読出し	[short] j1 アンクル 0: 無し、1: 有り、2: 未定義
PINF**.30	J1angle、	2	読出し	[Float]
PINF**.31	ローカル番号があるかどうか	1	読出し	[short] ローカル番号 0: 無し、1: 有り
PINF**.32	ローカル番号	1	読出し	[short]
PINF**.33	コンベア番号があるかどうか	1	読出し	[short] コンベア番号 0: 無し、1: 有り
PINF**.34	コンベア番号	1	読出し	[short]
PINF**.35	ラベルがあるかどうか	1	読出し	[short] ラベル 0: 無し、1: 有り
PINF**.36	ラベル	128	読出し	[String] 256 バイト文字列

※ 48 ワードアドレス



アドレス	名前	ワード数	読出し／書込み	備考
GETRBTINF00.0	ロボット数	1	読出し	[Short]
GETRBTINF00.1	予約	16	読出し	[Short]
GETRBTINF01.0	ロボット 1 : タイプ	1	読出し	[Short]
GETRBTINF01.1	ロボット 1 : モデル名	16	読出し	[Short] 32 バイト文字列
GETRBTINF02.0	ロボット 2 : タイプ	1	読出し	[Short]
GETRBTINF02.1	ロボット 2 : モデル名	16	読出し	[Short] 32 バイト文字列
:	:		読出し	
GETRBTINF16.0	ロボット 16 : タイプ	1	読出し	[Short]
GETRBTINF16.1	ロボット 16 : モデル名	16	読出し	[Short] 32 バイト文字列

※ 49 ビットアドレス

戻り値

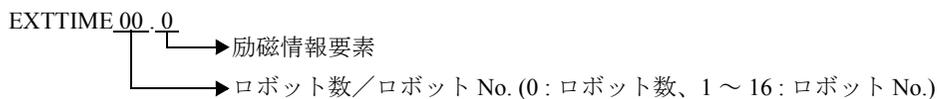
0: リモートイーサネットはコンソールデバイスではありません。

1: リモートイーサネットはコンソールデバイスです。

※ 50 ワードアドレス

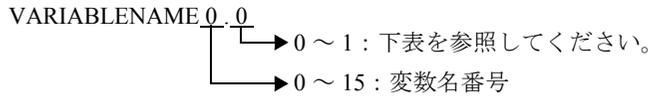
アドレス	名前	ワード数	読出し／書込み	備考
ENETIME0	累計時間 [s]	1DWord	読出し	[int]
ENETIME1	起動時間 [s]	1DWord	読出し	[int]

※ 51 ワードアドレス



アドレス	名前	ワード数	読出し／書込み	備考
EXTTIME00.0	ロボット数	1DWord	読出し	[int]
EXTTIME00.1	予約	1DWord	読出し	[int]
EXTTIME01.0	1 台目 : 励磁時間	1DWord	読出し	[int]
EXTTIME01.1	1 台目 : 励磁回数	1DWord	読出し	[int]
EXTTIME02.0	2 台目 : 励磁時間	1DWord	読出し	[int]
EXTTIME02.1	2 台目 : 励磁回数	1DWord	読出し	[int]
:	:			
EXTTIME016.0	16 台目 : 励磁時間	1DWord	読出し	[int]
EXTTIME016.1	16 台目 : 励磁回数	1DWord	読出し	[int]

※ 52 ワードアドレス



文字列、2 バイト文字と構造体はサポートされていません。

アドレス	名前	ワード数	読出し／ 書込み	備考
VARNAME*.0	変数タイプ	1	読出し／ 書込み	変数 0x0000: Boolean 0x0001: Byte 0x0002: Integer 0x0003: Long 0x0004: Real 0x0005: Short 0x0006: UByte 0x0007: UShort 0x0008: Int32 0x0009: UInt32 配列変数 0x0100: Boolean 0x0101: Byte 0x0102: Integer 0x0103: Long 0x0104: Real 0x0105: Short 0x0106: UByte 0x0107: UShort 0x0108: Int32 0x0109: UInt32 注記 ・ Double と String はサポートしていません。 ・ 配列変数でも取得個数は 1 です。 ・ 配列変数への書込みはサポートしていません。
VARNAME*.1	変数名	16	読出し／ 書込み	32 バイト文字列 変数名

※ 53 ビットアドレス

任意のデータを書き込むと次の動作を行います。

- ・ エラー履歴 (詳細) とエラーメッセージ (文字列) デバイスで使用する言語を更新します。
- ・ エラーメッセージ (文字列) デバイスで使用するエラーメッセージ (コード) を更新します。

変数デバイスで使用する変数名を更新します。

※ 54 ワードアドレス

VARIABLE_0

→ 0 ~ 49 : このデバイスは VARIABLENAME デバイス内の変数にアクセスします。

なお、変数 (拡張) デバイスの仕様は変数デバイスと同じです。VARIABLE を EXT VARIABLE に読み換えてください。

EXT VARIABLE を使用する場合、次の制限があります。

- ・ サポートする変数名は「Remote_」で始まる変数のみです。
- ・ ファームウェア V7.1.4.3 以降の接続機器が必要です。

アドレス	名前	ワード数	読出し／書込み	備考
VARIABLE0	VARIABLENAME0 変数への読出し／書込み	IDWord	読出し／書込み	数値変化のタイプは VARIABLENAME デバイスの変数タイプによって異なります。 [0:Boolean](0 or 1) [INT] データが表示されません。 [1:Byte](-128 ~ +127) [INT] データが表示されません。 [2:Integer](-32768 ~ +32767) [INT] データが表示されません。 [3:Long](-2147483648 ~ +2147483647) [INT] データが表示されません。 [4:Real](-3.40E+38 ~ +3.40E+38 [有効桁数 6 桁]) [Float] データが表示されません。 [5:Short](-32768 ~ +32767) [INT] データが表示されません。 [6:UByte](0 ~ +255) [INT] データが表示されません。 [7:UShort](0 ~ 65535) [INT] データが表示されません。 [8:Int32](-2147483648 ~ +2147483647) [INT] データが表示されません。 [9:UInt32](0 ~ 4294967295) [INT] データが表示されません。
VARIABLE1	VARIABLENAME1 変数への読出し／書込み	IDWord	読出し／書込み	
:	:			
VARIABLE49	VARIABLENAME49 変数への読出し／書込み	IDWord	読出し／書込み	

MEMO

- システムデータエリアについては GP-Pro EX リファレンスマニュアルを参照してください。

参照 : GP-Pro EX リファレンスマニュアル「LS エリア (ダイレクトアクセス方式専用エリア)」

- 表中のアイコンについてはマニュアル表記上の注意を参照してください。

☞ 「表記のルール」

6 デバイスコードとアドレスコード

デバイスコードとアドレスコードは、データ表示器などのアドレスタイプで「デバイスタイプ&アドレス」を設定している場合に使用します。

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
ログインパスワード	LOGINPASS	0060	ワードアドレス
ファンクション実行	START	0061	ワードアドレス
現在ロボット番号	CURROBOT	0053	ワードアドレス
ホーム位置へ移動	HOME	0054	ワードアドレス
入力 I/O	INBIT INWORD	0001	ワードアドレス
出力 I/O	OUTBIT OUTWORD	0002	ワードアドレス
出力 I/O(拡張)	EXTOUTBIT EXTOUTWORD	000A	ワードアドレス
メモリー I/O	MEMIOBIT MEMIOWORD	0000	ワードアドレス
ステータス (リモート)	STATUS	0003	ワードアドレス
ステータス (SPEL)	STAT	0004	ワードアドレス
ロボット状態情報	RBTINF	0005	ワードアドレス
I/O ラベル	IOLABEL	0062	IO タイプ * 0x4000000 + IO 幅 * 0x10000 + ポート番号 * 0x100 の値 ※ ¹
システムエラー	SYSERR	0063	ワードアドレス
コントローラ情報	CTRLINF	0006	ワードアドレス
ロボット座標 (World)	RBTW	0064	ワードアドレス
ロボット座標 (Joint)	RBTJ	0065	ワードアドレス
ロボット座標 (Pulse)	RBTP	0066	ワードアドレス-1
スピード	SPEED	0067	ワードアドレス
アクセル	ACCEL	0068	ワードアドレス-1
現在トルク指令値	REALTRQ	0069	ワードアドレス-1
実効トルククリア	ATCLR	0008	ワードアドレス-1
実効トルク値読出し	ATRQ	006A	ワードアドレス-1
ピークトルククリア	PTCLR	0009	ワードアドレス-1
ピークトルク値読出し	PTRQ	006B	ワードアドレス-1
関節過負荷率読出し	OLRATE	006C	ワードアドレス-1
コントローラ名	CNTNAME	006D	ワードアドレス
コントローラシリアル ナンバー	CNTNO	006E	ワードアドレス
プロジェクト名	PRJNAME	006F	ワードアドレス

デバイス	デバイス名	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
main プログラム番号リスト	MAINLIST	0070	ワードアドレス
全タスク情報 (取得)	GETTASKINF	0071	ワードアドレス
全タスク情報 (詳細)	TASKINF	0072	タスク番号 * 0x80 + タスク 情報要素の値 ^{※2}
実行中メイン番号	GETMAIN	0073	ワードアドレス
I/O マップ	IOMAP	0007	ワードアドレス
I/O 構成	GETIOSTR	0074	IO タイプ * 0x20 + IO 構成ス テータスの値 ^{※3}
言語設定	LANGUAGE	0075	ワードアドレス
エラーヒストリー (取得)	GETERRHIS	0076	ワードアドレス
エラーヒストリー (詳細)	ERRHIS	0077	エラーヒストリー番号 * 0x200 + エラーヒストリー要 素の値 ^{※4}
エラーメッセージ (コード)	ERRCODE	0055	ワードアドレス
エラーメッセージ (文字列)	ERRMSG	0078	ワードアドレス * 0x100 の値
指定ロボットに設定されて いるポイントファイル名リス ト	PFILELIST	0079	ロボット番号 * 0x1000 + ファイル番号 * 0x10 の値
指定ロボットで現在ロード されているポイントファイ ル名	LOADPFILE	007A	(ワードアドレス -1) * 0x20 の値
ポイント情報 (取得)	GETPINF	007B	ワードアドレス
ポイント情報 (詳細)	PINF	007C	ポイント番号 * 0x200 + ポイ ント情報要素の値 ^{※5}
登録ロボット情報	GETRBTINF	007D	ロボット数 / ロボット番号 * 17 + ロボット情報要素の値 ^{※6}
コントローラ通電時間	ENETIME	007E	ワードアドレス
ロボット励磁時間 / 励磁回数	EXTTIME	007F	ロボット数 / ロボット番号 * 2 + モータ励磁時間情報要素 (0 または 1) の値
変数名	VARNAME	0050	変数名番号 * 0x40 + 要素の 値 ^{※7}
変数	VARIABLE	0051	ワードアドレス
変数 (拡張)	EXTVARIABLE	0056	ワードアドレス

※1 IO タイプ
0 : 入力、1 : 出力、2 : メモリ
IO 幅
0 : bit、1 : byte、2 : word

※2 タスク情報要素
0 : 関数名 (64byte 文字列)、32 : ステータス (5byte 文字列)、35 : タイプ (10byte 文字列)、40 : YY、
41 : MM、42 : DD、43 : HH、44 : MM、45 : SS、46 : 実行行 (5 桁)

※3 IO 構造ステータス : 0-7

- ※4 エラー履歴要素
0 : コード、1 : 関数名 (64byte 文字列)、33 : 実行行 (5 桁)、35 : 内部コード、36 : YY、37 : MM、38 : DD、39 : HH、40 : MM、41 : SS、42 : xxx、43 : ロボット番号、44 : 軸番号、45 : タスク番号、46 : 追加情報1(10byte文字列)、51 : 追加情報2(10byte文字列)、56 : エラーメッセージ(255byte文字列)
- ※5 ポイント情報要素
0 : ポイント番号、1 : X coordinate ...
- ※6 ロボット情報要素
0 : ロボット数またはタイプ、1 : タイプ (32byte 文字列)
- ※7 要素
0 : 変数タイプ、1 : 変数名 (32byte 文字列)

7 エラーメッセージ

エラーメッセージは表示器の画面上に「番号:機器名:エラーメッセージ(エラー発生箇所)」のように表示されます。それぞれの内容は以下のとおりです。

項目	内容
番号	エラー番号
機器名	エラーが発生した接続機器の名称。接続機器名は GP-Pro EX で設定する接続機器の名称です。(初期値 [PLC1])
エラーメッセージ	発生したエラーに関するメッセージを表示します。
エラー発生箇所	<p>エラーが発生した接続機器の IP アドレスやデバイスアドレス、接続機器から受信したエラーコードを表示します。</p> <p>MEMO</p> <ul style="list-style-type: none"> IP アドレスは「IP アドレス (10 進数):MAC アドレス (16 進数)」のように表示されます。 デバイスアドレスは「アドレス:デバイスアドレス」のように表示されます。 受信エラーコードは「10 進数 [16 進数]」のように表示されます。

エラーメッセージの表示例

「RHAA035:PLC1: 書込み要求でエラー応答を受信しました (受信エラーコード:2[02H])」

- MEMO**
- 受信したエラーコードの詳細は、接続機器のマニュアルを参照してください。
 - ドライバ共通のエラーメッセージについては「保守/トラブル解決ガイド」の「表示器で表示されるエラー」を参照してください。

■ ドライバ固有のエラーメッセージ

メッセージ ID	エラーメッセージ	説明
RHxx128	(Node Name): Login コマンドのパスワードが不正です (受信エラーコード: 13)	ログインパスワードが間違っていた場合に表示されます。
RHxx129	(Node Name): 変数型が不正です	VARNAME は、特定の変数型をサポートしています。変数型が正しくない場合に表示されます。
RHxx130	(Node Name): LOGIN していません (受信エラーコード: 11)	LOGIN せずにコマンドを送信した場合に表示されます。
RHxx131	(Node Name): 配列変数へは書込めません	配列変数に書込むと表示されます。