

## スカラロボット KSL シリーズ (通信マニュアル)

### 取扱説明書

SM-A20051



- 製品をご使用になる前に、本取扱説明書を必ずお読みください。
- 特に安全に関する記述は、注意深くお読みください。
- 本取扱説明書は必要となきにすぐ取出して読めるように、大切に保管してください。



## はじめに

このたびは、当社のスカラロボット「KSL シリーズ」をお買求めいただきまして、誠にありがとうございます。  
本取扱説明書は本製品の性能を十分に発揮させるために、取付、使用方法などの基本的な事項を記載した  
ものです。よくお読みいただき、正しくご使用ください。  
なお、本取扱説明書は紛失しないように、大切に保管してください。

本取扱説明書に記載の仕様、外観は、将来予告なく変更することがあります。

注意：

- この取扱説明書は産業用ロボットを実際にご使用になられる方のお手元に必ず届くよう  
お取りはからいください。
- 産業用ロボットをご使用前にこの取扱説明書を必ずご覧くださいませよう願ひいたします。
- お読みになった後は必ず保管してくださいませよう願ひいたします。

本編は、ロボットコントローラと他機器とのシリアル通信、イーサネット通信について説明したものです。通信チャンネルへの配線、通信モードの設定、通信手順、通信コマンド、通信データのフォーマットなどについて説明し、さらに、ロボットの通信による運転方法、ロボットプログラムとの対話などについて述べます。

本編を読むに際し、十分な理解を得るため以下の編を一読することをお勧めします。

- 操作編
- ロボット言語編
- インタフェース編

本編の構成は、以下の通りです。

- 第1章： 概要・・・通信機能の概要について述べます。
- 第2章： COM1ポート、HOSTポート仕様と設定・・・RS-232Cポートのハードウェアインタフェース、通信モードなどについて説明します。
- 第3章： イーサネット仕様と設定・・・イーサネットのハードウェアインタフェース、通信モードなどについて説明します。
- 第4章： 無手順通信・・・外部機器とロボットプログラムとのやりとりのみを行う通信の手順について説明します。
- 第5章： 簡易手順通信・・・HOST計算機を対象とした通信の手順、コマンド及びロボットプログラムファイルについて説明します。
- 第6章： 外部通信によるロボット運転シーケンス・・・ロボット運転方法の例を示します。

## 目 次

はじめに .....	ii
第 1 章 概 要 .....	6
1.1 状態遷移 .....	7
第 2 章 COM1 ポート、HOST ポート仕様と設定 .....	8
2.1 接続 .....	8
2.2 通信仕様 .....	9
2.2.1 COM1 ポート .....	9
2.2.2 HOST ポート .....	10
2.3 通信パラメータ .....	11
第 3 章 イーサネット仕様と設定 .....	13
3.1 接続 .....	13
3.2 通信仕様 .....	13
3.3 通信パラメータ .....	14
3.3.1 イーサネットステータス表示 [ETHER] .....	19
3.4 Windows パソコンを使用した確認 .....	21
第 4 章 無手順通信 .....	23
4.1 ロボット言語との通信 .....	23
4.1.1 PRINT 命令 .....	23
4.1.2 INPUT 命令 .....	25
4.1.3 通信バッファのクリア .....	26
4.2 ロボット言語とのデータ通信の使用例 .....	27
4.2.1 プログラムの分岐 .....	27
4.2.2 ロボットの位置の補正 .....	29
4.3 INPUT 文字列変換機能 .....	31
4.3.1 文字列を 0 に変換する .....	31
4.3.2 文字列を任意の数値に変換する .....	32
第 5 章 簡易手順通信 .....	33
5.1 伝送フォーマット .....	33
5.1.1 テキスト .....	33
5.1.2 データフォーマット .....	34
5.2 伝送手順 .....	35
5.2.1 通信手順詳細 .....	36
5.2.1.1 コマンド通信 .....	36
5.2.1.2 ファイルリード通信 .....	37
5.2.1.3 ファイルライト通信 .....	40
5.2.2 ファイル .....	42
5.2.2.1 ファイルの種類 .....	43
5.2.2.2 ファイルの内容 .....	44
5.3 コマンド .....	45
5.3.1 コマンド一覧 .....	45
5.3.2 コマンドと動作モード .....	47
5.3.2.1 HOST ポートのコマンドと動作モード .....	47
5.3.2.1 I P O ポートのコマンドと動作モード .....	49

5.3.3 各コマンド説明.....	51
<b>AC</b> 現在発生アラームメッセージ付取得.....	52
<b>AH</b> アラーム履歴メッセージ取得.....	55
<b>BR</b> サーボ OFF.....	58
<b>CA</b> ファイルディレクトリ要求.....	59
<b>DL</b> ファイルダウンロード要求.....	61
<b>DO</b> DO 文の実行.....	64
<b>EC</b> 内部コマンド.....	65
<b>EM</b> コントローラモード変更要求.....	67
<b>ER</b> ファイル消去.....	69
<b>EU</b> エラー履歴要求.....	71
<b>FD</b> フィードホールド.....	74
<b>HI</b> 入力信号 HEX コード化読み込み.....	75
<b>HO</b> 出力信号 HEX コード化書き込み.....	77
<b>IO</b> I/O 情報取得.....	79
<b>IW</b> I/O 情報書き込み.....	101
<b>JG</b> JOG 実行.....	103
<b>MD</b> 誘導モード設定.....	105
<b>MN</b> メンテナンス情報取得.....	107
<b>MP</b> 教示点移動.....	110
<b>MR</b> グローバル変数リード.....	113
<b>MW</b> グローバル変数ライト.....	117
<b>PR</b> 個別現在位置情報取得.....	121
<b>PS</b> 現在位置情報取得.....	123
<b>RM</b> メンテナンス情報リセット.....	126
<b>RN</b> 自動運転起動.....	128
<b>RS</b> リセット.....	129
<b>RT</b> 誘導レート設定.....	131
<b>SC</b> 誘導座標設定.....	132
<b>SF</b> システム総合ステータス要求.....	133
<b>SL</b> プログラム選択.....	153
<b>SM</b> 動作ステータス要求.....	155
<b>SO</b> サーボ ON.....	159
<b>SP</b> 自動運転停止.....	160
<b>SU</b> ステータス要求.....	161
<b>UL</b> ファイルアップロード要求.....	164
<b>VL</b> ロボット先端速度取得.....	166
<b>VR</b> バージョンリード.....	168
<b>WD</b> ウォッチドッグタイマ設定.....	170
<b>ZS</b> 座標設定.....	172
第 6 章 外部通信によるロボット運転シーケンス.....	174
6.1 基本運転.....	174
6.2 プログラムダウンロード.....	174
6.3 プログラム中断後の再起動.....	174
第 7 章 付録.....	- 178 -
7.1 ASCII コード.....	- 178 -

# 第 1 章

## 概 要

本説明書は、ロボットコントローラと外部計算機との間のシリアル通信およびイーサネット通信について記述したものです。

伝送手順は、無手順通信と簡易手順通信があり、それぞれ以下の機能が実現できます。

### 無手順通信

- (1) プログラム内の変数を外部より入力。
- (2) プログラム内の変数または、メッセージの出力。

### 簡易手順通信

- (1) ロボットの起動／停止
- (2) プログラム、ステップ、サイクル、出力信号のリセット
- (3) サーボON／OFF
- (4) プログラムファイルのアップ／ダウンロード。
- (5) プログラムファイルの消去。
- (6) プログラムの選択。
- (7) ロボットのステータス監視。
- (8) ロボットのエラー監視。

通信インターフェースの構成は、図 1.1 のようになります。

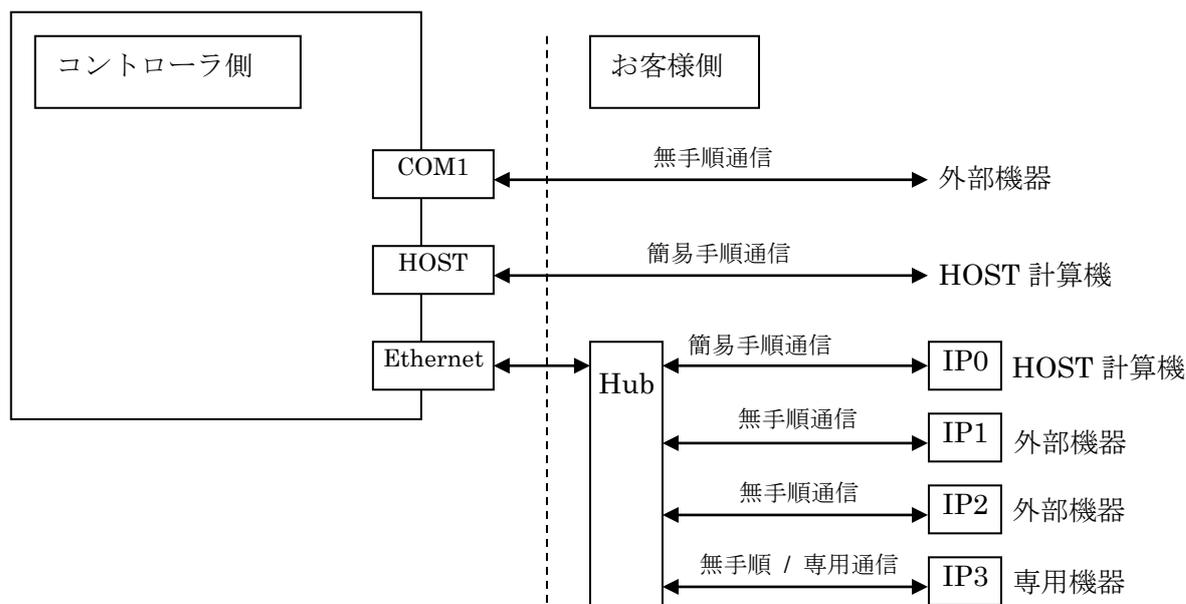


図 1.1 通信インターフェース構成

## 1.1 状態遷移

コントローラの状態遷移図は図 1.2 のようになります。

状態に応じて、コマンドの実行可能、不可能な状態が変化します。

コマンド毎の実行可能、不可能な状態は 5. 3. 2 項を参照してください。

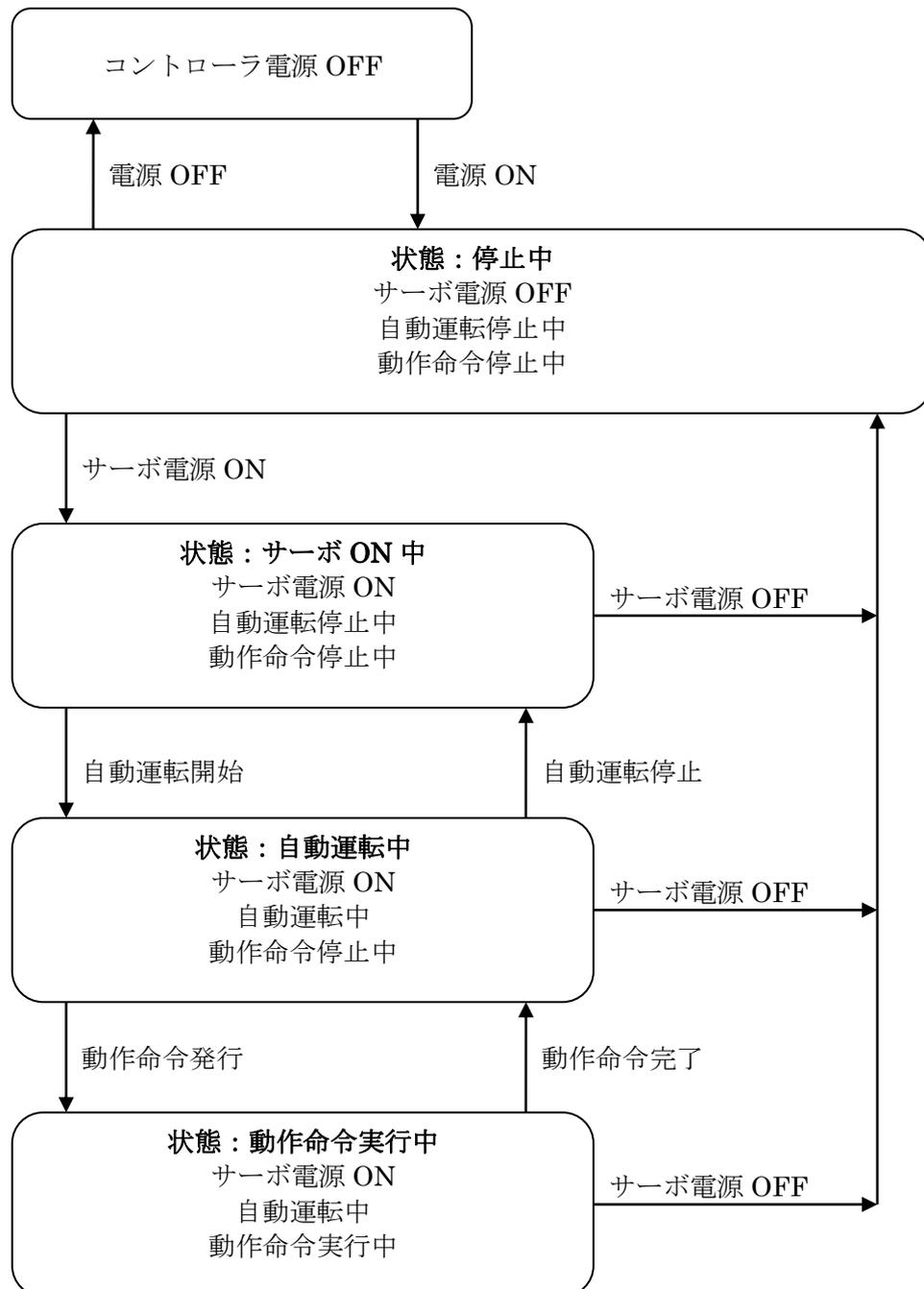


図 1. 2 状態遷移図

## 第 2 章

### COM1ポート、HOSTポート仕様と設定

KSL3000コントローラは、2個のシリアル通信ポートがあります。COM1ポートは無手順で外部機器に、HOSTポートは簡易手順でHOST計算機と通信します。

#### 2.1 接続

COM1ポート、HOSTポートのケーブル接続は、RS-232Cクロス結線ケーブル（D-SUB：9ピン）にて接続します。（詳細はインタフェース編を参照）

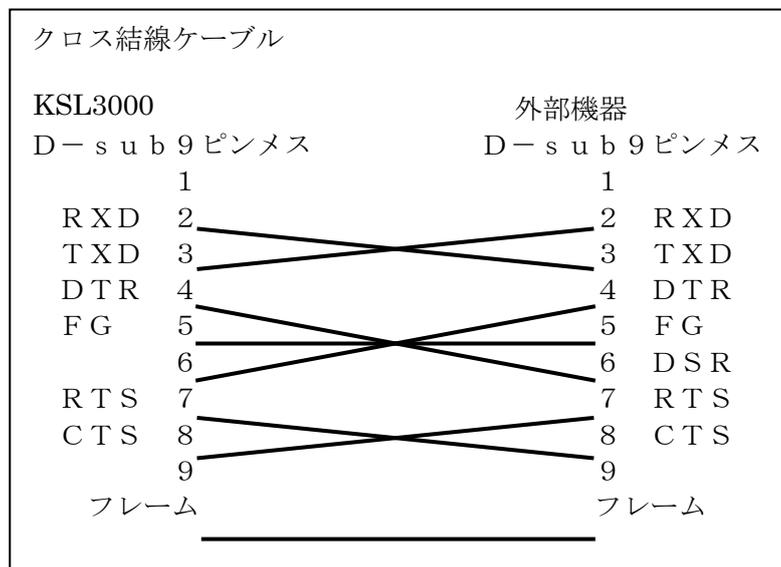


図 2. 1 クロス結線ケーブルピン配置

## 2.2 通信仕様

## 2.2.1 COM1 ポート

表 2. 1 通信仕様

項 目	仕 様 内 容
インタフェース	RS-232C
同期方式	調歩同期
通信方式	全二重方式
通信速度	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400bps
データ形式	ASCII
伝送バイト数	最大256バイト
伝送データ構成	キャラクタ長：7, 8ビット パリティ：無, 奇数, 偶数パリティ ストップビット：1, 2ビット
フロー制御	なし
用途	無手順通信
タイムアウト	タイムアウト無し
障害回復	特別なプロトコルは組まない。

(注) 通信速度及び伝送データ構成は、ユーザパラメータファイルにより設定します。(2.3項参照)

## 2.2.2 HOST ポート

表 2. 2 HOSTポート通信仕様

項 目	仕 様 内 容
インタフェース	RS-232C
同期方式	調歩同期
通信方式	半二重方式
通信速度	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200bps
データ形式	ASCII
伝送バイト数	最大255バイト
伝送データ構成	キャラクタ長：7, 8ビット パリティ：無, 奇数, 偶数パリティ ストップビット：1, 2ビット
フロー制御	なし
用途	簡易手順通信
タイムアウト	10秒（文字列受信間隔）
障害回復	ホストからコマンドを再送する。特別なプロトコルは組まない。

（注）通信速度及び伝送データ構成は、ユーザパラメータファイルにより設定します。（2.3項参照）

## 2.3 通信パラメータ

COM1ポート、HOSTポートの通信速度及び伝送データ構成は、ロボットコントローラ内部に保存されています。ユーザパラメータファイル(USER.PAR)に定義します。

RAMドライブ上のユーザパラメータファイル(USER.PAR)の[06]項に定義された内容で通信を行います。

### [U06] Serial port setting シリアルポート

通信ポート(COM1ポート、HOSTポート)を設定します。

KSL3000

```
[U06] Serial port setting
{Speed }(38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200)
{Character}(7, 8)
{Parity }(0:Without, 1:Odd, 2:Even)
{Stop bit }(1, 2)
{COM1}
= 9600 8 0 1
{HOST}
= 9600 8 0 1
```

{COM1}

= (通信速度) (キャラクタ長) (パリティ) (ストップビット長) ←COM1ポートの設定

{HOST}

= (通信速度) (キャラクタ長) (パリティ) (ストップビット長) ←HOSTポートの設定

(速度) : データ通信の速度を設定します。次の6種類の中から選択します。

115200 : 115200 bps ※Host Portのみ  
38400 : 38400 bps  
19200 : 19200 bps  
9600 : 9600 bps  
4800 : 4800 bps  
2400 : 2400 bps  
1200 : 1200 bps

(キャラクタ長) : 通信するキャラクタの長さを指定します。

8 : 8ビット  
7 : 7ビット

(パリティ) : 通信するキャラクタのパリティを指定します。

0 : パリティなし  
1 : 奇数パリティ  
2 : 偶数パリティ

(ストップビット長) : 通信するキャラクタのストップビットの長さを指定します。

1 : ストップビット1  
2 : ストップビット2

設定値

(例) KSL3000

{COM1}  
= 9600 8 0 1  
{HOST}  
= 38400 8 1 1

COM1ポートを 速度9600、キャラクタ長8bit、パリティなし、ストップビット1に設定  
HOSTポートを 速度38400、キャラクタ長8bit、パリティ偶数、ストップビット1に設定

## 第 3 章

### イーサネット仕様と設定

KSL3000コントローラは、1個のイーサネットコネクタがあります。IP0は簡易手順でHOST計算機にIP1、IP2は無手順で外部機器に、IP3は無手順または専用通信でHOST計算機または専用機器と通信します。

本機能は、TCP/IPプロトコルを使用して、イーサネット上のパソコンや、ビジョン装置と同一ローカルエリア内で通信が可能です。

#### 3.1 接続

HUBを使用する場合は、ストレートケーブルを使用します。また、パソコンとコントローラを1対1で直結する場合は、クロスケーブルを使用します。機器により、自動認識機能があり、クロスケーブル、ストレートケーブルのどちらでも使用することができますので、ご確認ください。

#### 3.2 通信仕様

表3.1 通信仕様

項目	仕様内容
インタフェース	10BASE-T
通信方式	TCP
通信速度	10Mbps
最大パケットサイズ	512Byte/パケット
同時接続可能ポート数	4
用途	IP0：簡易手順通信 IP1：無手順通信 IP2：無手順通信 IP3：無手順通信/専用通信

### 3.3 通信パラメータ

イーサネット通信の設定は、ロボットコントローラ内部に保存されてありますイーサネットパラメータファイル(ETHERNET.PAR)に定義します。

#### [E00] Open mode IP0 IP1 IP2 IP3 オープンモード

```
[E00] Open mode IP0 IP1 IP2 IP3
{ 0: non 1: Robot is TCP server 2: Robot is TCP client }
= 1 0 0 0
```

但し、IP0は簡易プロトコル専用ですのでサーバーのモードを指定してください。

外部機器がサーバーの場合はコントローラをクライアント設定とし、外部機器がクライアントの場合はコントローラをサーバー設定にします。

= (IP0) (IP1) (IP2) (IP3)

イーサネット機能の有効/無効を設定します。

0:未使用 (オープンしない)

1:サーバーとして動作

2:クライアントとして動作

#### [E01] Robot controller IP address ロボットコントローラのIPアドレス

```
[E01] Robot controller IP address
= 192.168.0.124
```

ロボットコントローラ自身のIPアドレスを設定します。

IPアドレスとはコントローラ識別のための住所のようなものです。

IPアドレスは4つの数値をそれぞれ0~255で設定し、数値間の区切り文字を“.”であらわします。

コントローラとネットワークに接続されたパソコンを1対1で直結して接続する場合は、IPアドレスは初期値(任意のもの)で構いませんが、LANに接続する場合は、お客様のLANシステム管理者の指示にしたがってIPアドレスを設定してください。IPアドレスが重複した場合は、機能が正しく動作しません。ロボットコントローラと通信するパソコンは、同一のネットワーク上で接続されている必要があります。

ネットワーク上のデバイスとデータを送信する場合、コントローラをクライアントまたはサーバーとして動作させることができます。

外部機器がサーバーの場合はコントローラをクライアント設定とし、外部機器がクライアントの場合はコントローラをサーバー設定にします。

= (ロボットコントローラ IP アドレス)

#### [E02] Robot controller name ロボットコントローラの名前 (機能拡張時使用予定)

```
[E02] Robot controller name
= "N01-TS3K"
```

ロボットコントローラの名前を指定します。

イーサネット機能が機能拡張されたときに使用する予定です。

#### [E03] Subnet mask サブネットマスク

```
[E03] Subnet mask
= 255.255.255.0
```

接続するネットワークのサブネットマスクを指定します。

LANに接続する場合はお客様のLANシステム管理者の指示に従ってサブネットマスクを設定してください。

= (サブネットマスク)

**[E04] Default gateway デフォルトゲートウェイ**

```
[E04] Default gateway
= 192.168.0.1
```

デフォルトゲートウェイアドレスを指定します。

LANに接続する場合はお客様のLANシステム管理者の指示に従ってデフォルトゲートウェイを設定してください。

= (デフォルトゲートウェイアドレス)

**[E05] Own port no コントローラポート番号**

```
[E05] Own port no
{ IP0 }
= 1000
{ IP1 }
= 1001
{ IP2 }
= 1002
{ IP3 }
= 1003
```

各ポートでコントローラが使用するポート番号を指定します。ポート番号とはラジオの周波数のようなものです。IP0～IP3までそれぞれのポート番号を指定します。

ポート番号が重ならないように注意してください。

{ IP0 }  
= (使用ポート番号)

{ IP1 }  
= (使用ポート番号)

{ IP2 }  
= (使用ポート番号)

{ IP3 }  
= (使用ポート番号)

**[E06] Port number of destination コントローラ接続先ポート番号**

```
[E06] Port number of destination
{ IP0 }
= 1000
{ IP1 }
= 1001
{ IP2 }
= 1002
{ IP3 }
= 1003
```

各ポートで接続先が使用するポート番号を指定します。クライアントモードでのみ使用します。  
接続先のサーバーが使用するポート番号と一致させる必要があります。

```
{ IP0 }
=(接続先ポート番号)
{ IP1 }
=(接続先ポート番号)
{ IP2 }
=(接続先ポート番号)
{ IP3 }
=(接続先ポート番号)
```

**[E07] IP address of destination 接続先 IP アドレス**

```
[E07] IP address of destination
{IP0}
= 192.168.0.150
{IP1}
= 192.168.0.151
{IP2}
= 192.168.0.152
{IP3}
= 192.168.0.153
```

各ポートが接続する接続先の IP アドレスを指定します。クライアントモードでのみ使用します。

```
{IP0}
=(接続先 IP アドレス)
{IP1}
=(接続先 IP アドレス)
{IP2}
=(接続先 IP アドレス)
{IP3}
=(接続先 IP アドレス)
```

**[E08] Robot community name** ロボットコミュニティの名前  
(機能拡張時使用予定)

```
[E08] Robot community name  
= "N01-TS3K"
```

ネットワークのコミュニティ名を指定します。  
イーサネット機能が機能拡張されたときに使用する予定です。

**[E09] DHCP** DHCP  
(機能拡張時使用予定)

```
[E09] DHCP  
= 0
```

DHCP サーバーよりアドレスを取得するかどうかを指定します。  
イーサネット機能が機能拡張されたときに使用する予定です。

**[E10] TCP status alarm IP0 IP1 IP2 IP3** イーサネット通信アラーム

```
[E10] TCP status alarm IP0 IP1 IP2 IP3  
{0:NON 1:Lv_1 2:Lv_2 4:Lv_4 8:Lv_8}  
= 0 0 0 0
```

使用中のポートについて、プログラムRUN中にイーサネット接続が切れたときに発生させるアラームレベル（1Lv, 2Lv, 4Lv, 8Lv）を設定できます。  
値が0（ゼロ）の時、アラームを発生させません。

## ★パラメータ (ETHERNET. PAR) の設定例

```
[E00] OPEN MODE IP0 IP1 IP2 IP3
{0:NON 1:ROBOT IS TCP SERVER 2:ROBOT IS CLIENT}
= 1 0 0 0
[E01] ROBOT CONTROLLER IP ADDRESS
= 192.168.0.124
[E02] ROBOT CONTROLLER NAME
= "NO1-TS3K"
[E03] SUBNET MASK
= 255.255.255.0
[E04] DEFAULT GATEWAY
= 192.168.0.1
[E05] OWN PORT NO
{IP0}
= 1000
{IP1}
= 1001
{IP2}
= 1002
{IP3}
= 1003
[E06] PORT NUMBER OF DESTINATION
{IP0}
= 1000
{IP1}
= 1001
{IP2}
= 1002
{IP3}
= 1003
[E07] IP ADDRESS OF DESTINATION
{IP0}
= 192.168.0.150
{IP1}
= 192.168.0.151
{IP2}
= 192.168.0.152
{IP3}
= 192.168.0.153
[E08] ROBOT COMMUNITY NAME
= "NO1-TS3K"
[E09] DHCP
= 0
[E10] TCP status alarm IP0 IP1 IP2 IP3
{0:NON 1:Lv_1 2:Lv_2 4:Lv_4 8:Lv_8}
= 0 0 0 0
[END]
```

## 3.3.1 イーサネットステータス表示 [ETHER]

## (1) 機能

イーサネットの状態を表示します。

## (2) 手順

1. [ETHER] が表示されるまで **NEXT** を押し、[ETHER] を押します。

以下の画面が表示されます。

ETHERNET STATUS		[ 1 / 3 ]
IP ADDRESS	192. 168. 0. 124	
SUBNET MASK	255. 255. 255. 0	
MAC ADDRESS	000048 : 140206	
FIRMWARE	S1S60000 / 0001 : 00 : 20	

2. **ALT+↓**、**NEXT**(または **ALT+↑**、**ALT+NEXT**)を押すことにより表示項目を切り替えます。  
各ページの表示内容を以下に示します。

(1ページ目)

ETHERNET STATUS		[ 1 / 3 ]
IP ADDRESS	192. 168. 0. 124	
SUBNET MASK	255. 255. 255. 0	
MAC ADDRESS	000048 : 140206	
FIRMWARE	S1S60000 / 0001 : 00 : 20	

- ◆ IP ADDRESS : “ETHERNET.PAR” [E01]に記述しているロボットコントローラ自身の IP アドレス
- ◆ SUBNET MASK : “ETHERNET.PAR” [E03]に記述しているネットワークのサブネットマスク
- ◆ MAC ADDRESS : ロボットコントローラ自身の MAC アドレス
- ◆ FIRMWARE : イーサネットユニットファームウェアバージョン

(2 ページ目)

E T H E R N E T S T A T U S							[ 2 / 3 ]
	O w n P o r t	C o n n e c t	I P			P o r t	
I P 0	1 0 0 0	0 0 0 . 0 0 0 .	0 0 0 .	0 0 0 .	0 0 0 0	0 0 0 0 0	
I P 1	0 0 0 0	0 0 0 . 0 0 0 .	0 0 0 .	0 0 0 .	0 0 0 0	0 0 0 0 0	
I P 2	0 0 0 0	0 0 0 . 0 0 0 .	0 0 0 .	0 0 0 .	0 0 0 0	0 0 0 0 0	
I P 3	0 0 0 0	0 0 0 . 0 0 0 .	0 0 0 .	0 0 0 .	0 0 0 0	0 0 0 0 0	

- ◆ IP0～IP3 : イーサネットチャンネル番号
- ◆ OwnPort : ロボット側ポート番号
- ◆ Port : 接続相手先ポート番号
- ◆ Connect IP : 接続相手先 IP アドレス

(3 ページ目)

E T H E R N E T S T A T U S				[ 3 / 3 ]
	A p p .	M o d e	S t a t u s	
I P 0	H O S T	T C P / S	L I S E N	
I P 1	S C O L	T C P / C	C L O S E D	
I P 2	S C O L	T C P / S	C L O S E D	
I P 3	S Y S T E M	T C P / S	C L O S E D	

- ◆ IP0～IP3 : イーサネットチャンネル番号
- ◆ App. : チャンネルを使用しているアプリケーション名  
HOST は簡易プロトコル、SCOL は無手順プロトコルでロボット言語からコントロールする状態での接続を表します。
- ◆ Mode : プロトコル種類、オープン状態  
TCP/S は TCP プロトコルでサーバー接続、TCP/C は TCP プロトコルでクライアント接続を表します。
- ◆ Status : イーサネットポート状態遷移  
下記のステータスが表示されますが、各ステータスの詳しい意味については市販の TCP/IP を解説した本等を参照してください。

Closed  
Listen  
Syn-Sent  
Syn-Received  
Established  
Fin-Wait1  
Fin-Wait2  
Close wait  
Closing  
Last ACK  
Time Wait

(3) 注 意

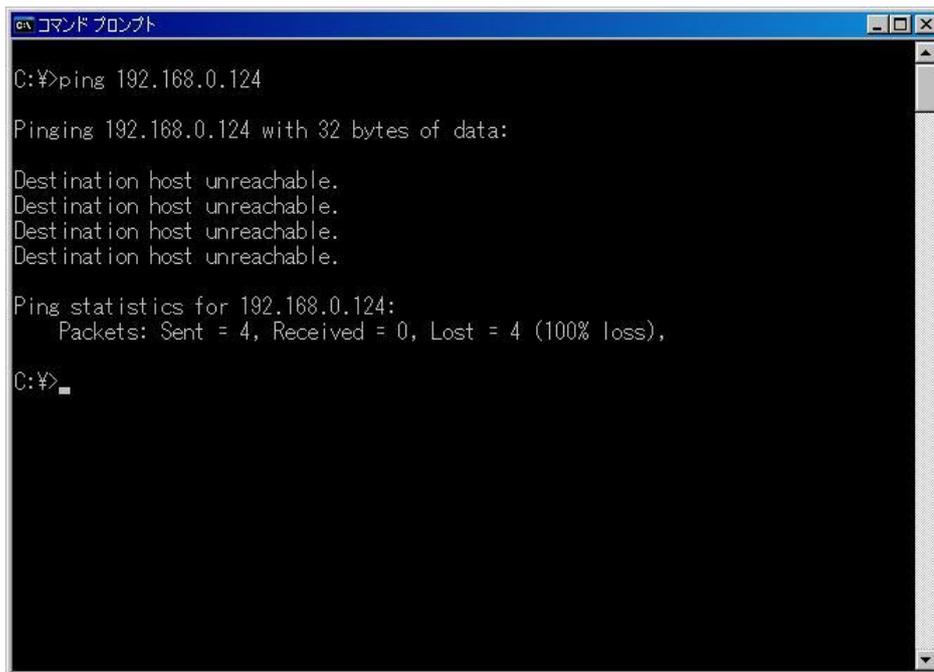
- ◆ コントローラと外部機器間のイーサネットケーブルが正しく接続されていることを確認して下さい。
- ◆ 外部機器とロボットコントローラを直結する場合はクロスケーブルを使用し、HUB に接続する場合はストレートケーブルを使用して下さい。
- ◆ パラメータ設定後、電源を OFF/ON して下さい。

### 3.4 Windows パソコンを使用した確認

DOS コマンドの ping コマンドを使用して接続確認を行う方法を示します。  
Windows のスタートメニューからコマンドプロンプトを起動し、以下のようにロボットコントローラの IP アドレスを指定します。

```
C:¥> ping ロボットコントローラの IP アドレス
```

通信が異常のときは図 3. 1 の様に unreachable や Request Time out が表示されます。  
通信が正常のときは、図 3. 2 の様に Reply from . . . と表示されます。

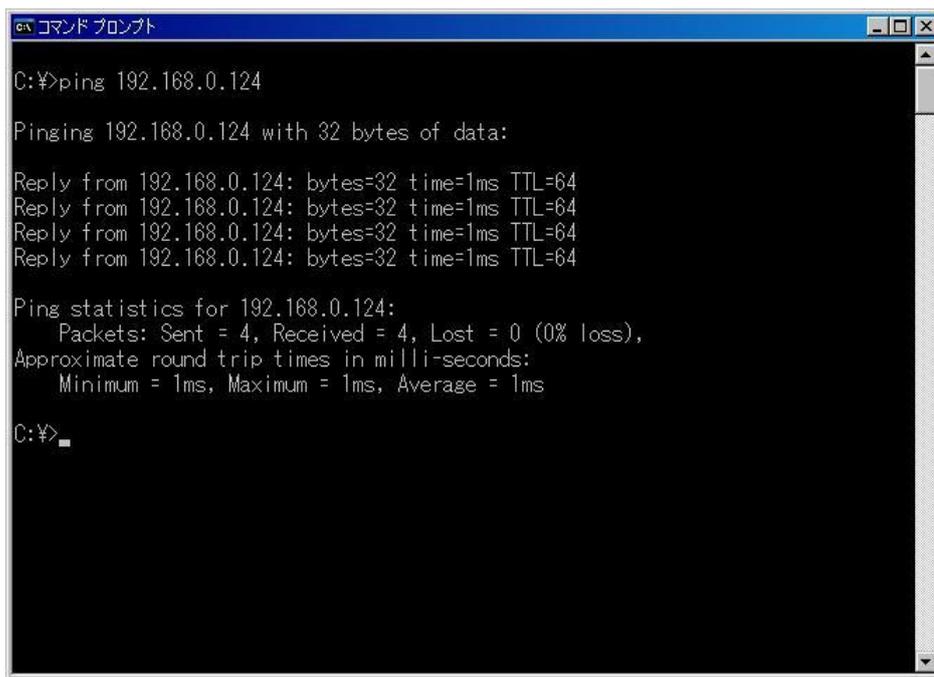


```
コマンド プロンプト
C:¥>ping 192.168.0.124
Pinging 192.168.0.124 with 32 bytes of data:
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.

Ping statistics for 192.168.0.124:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:¥> _
```

図 3. 1 ping 実行画面(異常)



```
コマンド プロンプト
C:\>ping 192.168.0.124

Pinging 192.168.0.124 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.124: bytes=32 time=1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.0.124:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms

C:\>
```

図 3. 2 ping 実行画面(正常)

## 第 4 章

### 無手順通信

無手順による通信は、ロボット言語プログラムとのデータのやりとり、及びファイルのプリントアウト のために使用します。RS-232CのCOM1とイーサネットのIP1、IP2が無手順による通信となります。

ロボットコントローラに無手順通信でデータ送信する際の通信データフォーマットは以下の様になります。

本章中の□で表される文字はASCIIコードの制御文字を表します。7.1項を参照してください。

文字列+□  
文字列, 文字列+□

ASCIIフォーマットです。文字列の最後に□を付加してください。文字列の終結を表します。文字列をカンマで区切ることで複数種類の文字列として送信が行えます。

簡易手順で説明した機能については無手順のデータ通信では使用できません。またコントローラが受信したデータに対する応答、タイムアウトのチェックについて処理しませんので注意してください。

#### 4.1 ロボット言語との通信

ロボット言語のPRINT, INPUT命令を使用してロボット言語プログラムとのデータ通信を行います。ロボット言語の詳細については“ロボット言語編”を参照してください。

##### 4.1.1 PRINT命令

PRINT命令を使用することにより、コントローラから任意の文字列を送信できます。コントローラはPRINT命令で指定した文字列や、変数の値を送信します。PRINT命令の書式は次のようになります。

```
PRINT □[<チャンネル>, ] {<文字列> | <式> | } [, {<文字列> | <式> } ]
..... [, □]
```

<チャンネル>：データを送信する通信ポートを指定します。チャンネルは次のいずれかを指定できます。

COM1 : COM1ポート  
IP1 : イーサネットIP1ポート  
IP2 : イーサネットIP2ポート  
TP : ティーチペンダントに画面出力

<チャンネル>の指定を省略した場合にはティーチペンダントに対してデータを送信します。

<文字列> : 任意の文字列を「”」で囲って指定します。

<式> : 定数、変数、もしくはそれらと算術演算子、関数を組み合わせた式を指定します。

□ : 送信データの最後にレコード終結コード(0x0D)を付加する場合に指定します。

例)	PRINT COM1, "INPUT DATA = ", -1000.0/3, □
	PRINT IP1, " INPUT DATA = ", -1000.0/3, □

PRINT命令では、「,」で区切って複数の文字列や式を指定できます。文字列のデータは「”」で囲った内容をアスキーコードで送信します。式はその演算結果を12文字の固定長で右づめに送信します。式の値が整数の場合は最大10桁の10進数で送信します。式の値が実数の場合は整数部4桁、少数部3桁の最大7桁（少数点を含めて8文字）で送信します。数値の頭には符号が1文字分付きますが、+の符号は省略します。12文字中、数値を右づめて余った文字の部分にはスペースコード(0x20)が詰められます。数値は全てアスキーコードで送信します。複数の文字列や式を区切るために指定した「,」は送信されません。PRINT命令で複数の文字列や式を指定した場合には、コントローラからは1つのテキストとして送信します。

例) 上記のプログラム例を実行した場合に送信されるデータは次の通りです。

```
「INPUT DATA= -333.333」CR
```

※PRINT命令の出力表示で、スペースを取り除いて左づめにしたい場合は、ユーザーパラメータ[U25] FUNCTION SELECT SWITCHの三行二列目(FUNCTION 14)の値を1に設定すると、スペースを表示せずに、左づめにすることができます。下記を参照してください。

[U25] FUNCTION SELECT SWITCH

```
=0 0 0 0 0 0
=0 0 0 0 0 0
=0 1 0 0 0 0
=0 0 0 0 0 0
```

※PRINT命令の出力表示で、複数の文字列や式をカンマ区切りで出力したい場合は、区切り指定の「,」とは別に、「”」で囲んだカンマを入れるとカンマ区切りで出力することができます。

例) PRINT COM1, A, “,”, B, CR

## 4.1.2 INPUT命令

PRINT命令がデータを送信する命令なのに対し、データを受信するためにはINPUT命令を使用します。コントローラが受信できるのは実数または、整数のみです。コントローラが受信したデータは、INPUT命令で指定した変数に代入されます。ロボット言語のプログラム中でこの変数を参照することにより、受信したデータを使用することができます。

INPUT [ <チャンネル> , ] , <変数> , [ <変数> ] . . . . .

<チャンネル> : データを受信する通信チャンネルを指定します。チャンネルには次のいずれか1つを指定できます。

COM1 : COM1ポート

IP1 : イーサネットIP1ポート

IP2 : イーサネットIP2ポート

TP : ティーチペンダントからのキー入力

<チャンネル>の指定を省略した場合にはティーチペンダントからデータを受信します。

<変数> : 受信したデータを代入する変数を指定します。

例)	INPUT COM1, N1, N2
	INPUT IP1, N1, N2

INPUT命令では「,」で区切って複数の変数を指定できます。INPUT命令では指定した通信チャンネルからデータが受信されるまで待ちます。コントローラに送信するデータの最後にはレコード終結コード(0x0D)を付けてください。複数のデータをコントローラに送信する場合には、データを「,」で区切って送信できます。コントローラが受信したデータの数がINPUT命令で指定したデータの数より多い場合は、多い分のデータを無視され、次のINPUT要求時に使用されます。反対に受信したデータの数が少ない場合には、不足分のデータを受信するまで待ちます。

注1) コントローラはINPUT命令実行開始後に受信したデータを読み込みます。

データはリングバッファになっており、入力されたデータをINPUT文の要求に応じて、取り出します。INPUT命令実行前に受信したデータは無視される事がありますので、データ送受信のタイミングには十分注意してください。

注2) コントローラがINPUT命令を実行してデータの受信待ち状態の時に、プログラムの実行を停止すると、INPUT命令の実行は中断され、再起動はINPUT命令の次のステップからになります。この時に未受信のデータについては0と見なされます。

ロボット言語のプログラムを作成する際には、データ通信で受信したデータが0と見なされても支障がないように注意してください。このためには、受信したデータが0の場合には再度上位計算機にデータを要求するようなシステムにするか、あるいは受信データにチェックサムのデータを付加して、受信データのチェックを行うようにします。(具体的なプログラムの例については4.2“ロボット言語とのデータ通信の使用例”の節を参照してください。)

注3) テスト運転モードでの、ステップ運転モードで、INPUT命令を実行した場合にプログラムの実行は、データが受信されるまで待ち状態になります。

INPUT命令をダイレクト実行した場合も同様です。

- 注4) INPUT命令で複数の変数を指定した場合には、ホストからは1つのテキスト中にすべての数値を「,」で区切って送信してください。
- 注5) STEP運転モード時はINPUT命令は実行できません。

#### 4.1.3 通信バッファのクリア

コントローラが受信したデータの数がINPUT命令で指定したデータの数より多い場合は、通信バッファに蓄えられ、次回のINPUT要求時に使用されます。通信バッファにデータが残っていると、INPUT命令で予期せぬデータを受取ることになります。通信バッファに残っているデータをクリアするには、該当する通信ポートに文字列“BUFFRESET”を出力します。

例) COM1ポートの通信バッファをクリアする

```
PRINT COM1, "BUFFRESET"
```

例) IP1ポートの通信バッファをクリアする

```
PRINT IP1, "BUFFRESET"
```

4.2 ロボット言語とのデータ通信の使用例

ロボット言語との通信を利用して、プログラムの分岐やロボットの位置の補正が行えます。  
以下にその使用法の一例を示します。

4.2.1 プログラムの分岐

INPUT 命令を使用して動作の繰返しの数や、実行する作業の選択を行います。

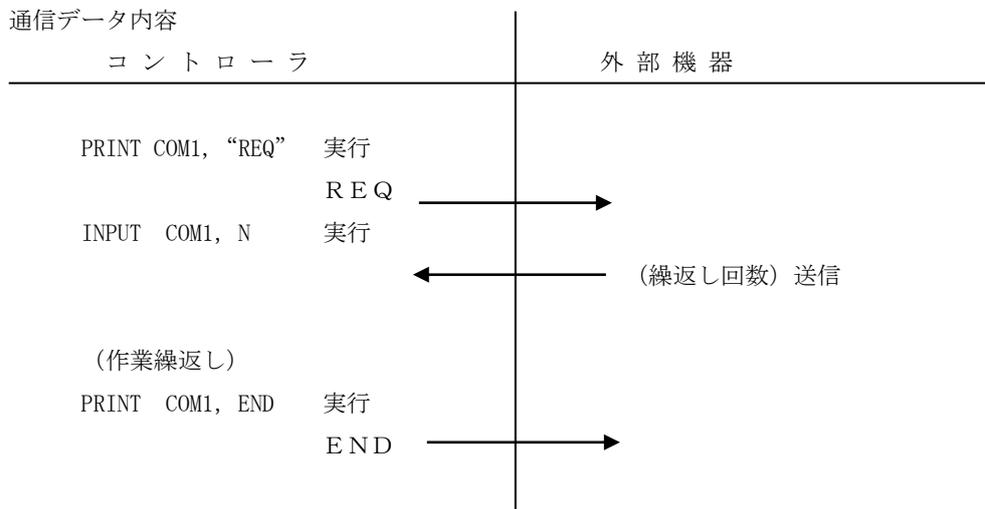
繰返し回数の指定 (COM1)

```
PROGRAM REPEAT
  N=0
START :
  PRINT COM1, "REQ"
  INPUT COM1, N
  IF N==0 THEN GOTO START
  FOR K=1 TO N
    MOVE A1
    MOVE A2
    . . .
  NEXT K
  PRINT COM1, "END"
END
```

外部機器から指定された回数だけ作業を繰返します

外部機器はコントローラから REQ という文字列を受信にて、繰返し回数を送信します。コントローラでは繰返し回数を変数Nに読み込み FOR 文で作業を繰返します。

INPUT 命令にてデータ受信待ち状態の時にプログラムの実行を中断すると変数Nは0と見なされてしまうため、このような場合には外部機器にデータの再送を要求するためプログラムの先頭に分岐します。作業の終了にて、文字列 END を外部機器に送信します。

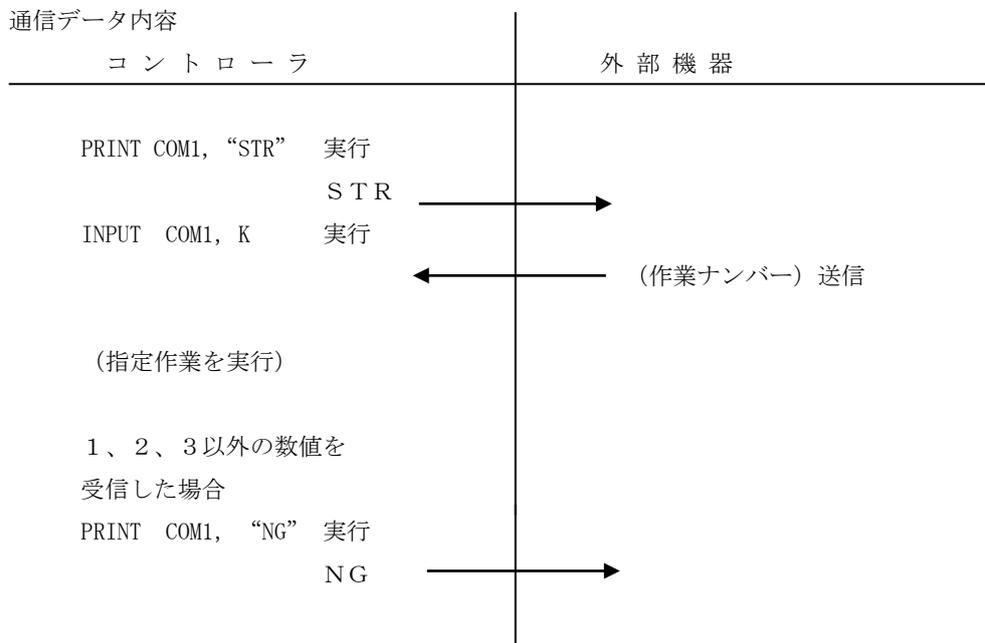


実行する作業の選択 (COM1)

```

PROGRAM SELECT
    K=0
START :
    PRINT COM1, "STR"
    INPUT COM1, K
    GOTO(K) L1, L2, L3
    PRINT COM1, "NG"
    GOTO FIN
L1:
    (作業 1)
    GOTO FIN
L2:
    (作業 2)
    GOTO FIN
L3:
    (作業 3)
    GOTO FIN
FIN :
END
    
```

外部機器から実行する作業を指定します。  
 外部機器はコントローラから STR という文字列を受信にて、作業を指定する数値を送信します。コントローラは数値を変数 K に読み込み、その値によって GOTO ( ) 命令によりプログラムの分岐を行います。  
 数値が 1 の場合には作業 1 を、2 の場合には作業 2 を、3 の場合には作業 3 を実行します。数値の値が 1、2、3 以外の場合には外部機器に文字列 NG を送信します。  
 INPUT 命令にてデータ受信待ち状態のときにプログラムの実行を中断すると変数 N は 0 と見なされてしまいますが、このような場合にも上位計算機に文字列 NG を送信します。



4.2.2 ロボットの位置の補正

上位計算機から受信したデータを、ロボットの位置の補正に使用します。

位置の直接指定 (COM1)

PROGRAM DIRECT

X=0.0

Y=0.0

Z=0.0

C=0.0

T=0.0

PRINT COM1, "REQ"

INPUT COM1, X, Y, Z, C, T, SUM

IF SUM==X+Y+Z+C+T+1 THEN GOTO ACTION

PRINT COM1, "NG"

GOTO FIN

ACTION:

PRINT COM1, "OK"

P1=POINT (X, Y, Z, C, T)

MOVE P1

FIN:

END

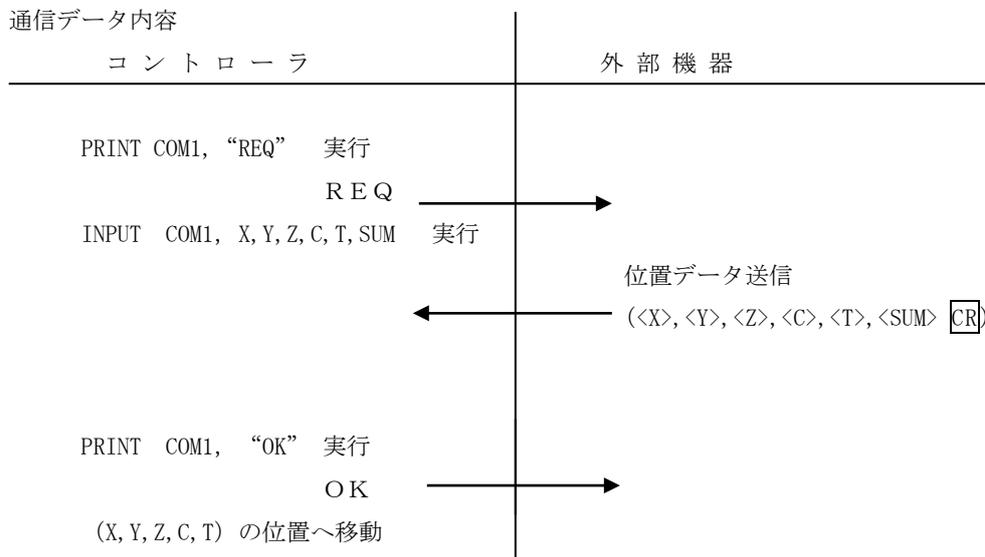
外部機器から受信した位置にロボットを動作します。

外部機器はコントローラから REQ という文字列を受信にて、位置データの X, Y, Z, C, T の値及びそれらの値の合計に 1 を加えた値をチェックサムのデータとして送信します。

コントローラは受信したデータの合計に 1 を加えた値をチェックサムのデータと比較して、正常な場合には文字列 OK を送信します。

受信したデータに誤りがあれば文字列 NG を送信してプログラムを終了します。

コントローラは受信したデータから位置データ P1 を作成し、ロボットを移動します。



相対位置の指定 (COM1)

```

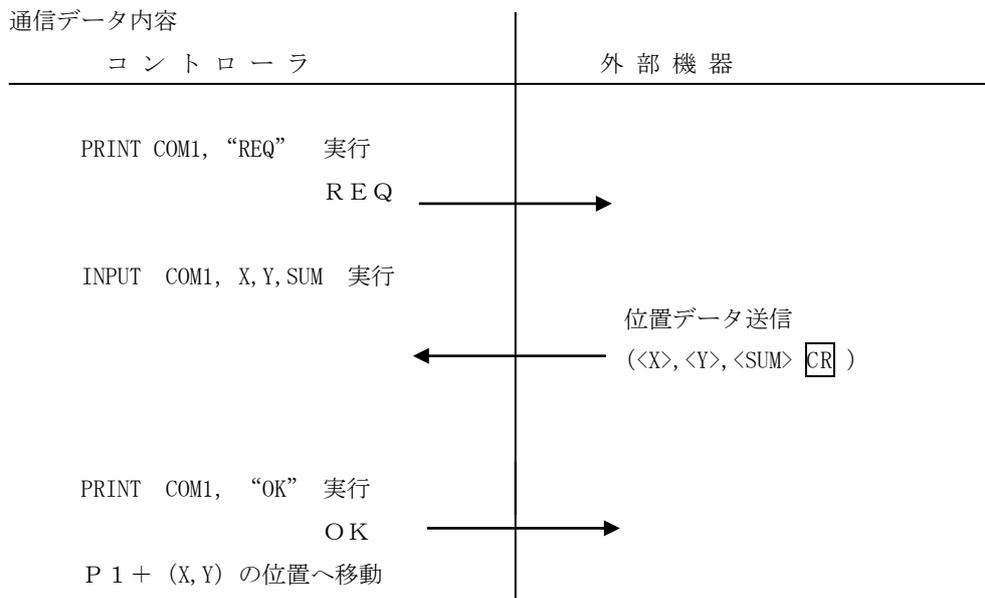
PROGRAM RELATIV
  X=0.0
  Y=0.0
  SUM=0.0
  MOVE P1
  PRINT COM1, "REQ"
  INPUT COM1, X, Y, SUM
  IF SUM==X+Y+1 THEN GOTO ACTION
  PRINT COM1, "NG"
  GOTO FIN
ACTION:
  PRINT COM1, "OK"
  MOVE P1+POINT(X, Y)
FIN:
END
    
```

外部機器から受信した位置にロボットを動作します。

外部機器はコントローラから REQ という文字列を受信にて、座標値の X, Y の値及び、それらの値の合計に 1 を加えた値をチェックサム データとして送信します。コントローラは受信したデータの合計に 1 を加えた値をチェックサムのデータと比較して、正常な場合には文字列 OK を送信します。

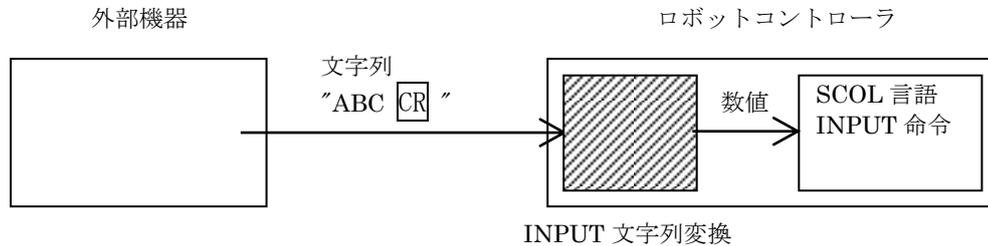
受信したデータに誤りがあれば文字列 NG を送信してプログラムを終了します。

コントローラでは受信した座標値 X, Y の値を、位置データ P 1 の X, Y 座標値に加えた位置にロボットを移動します。



### 4.3 INPUT文字列変換機能

SCOL言語のINPUT命令では、文字列を受信することができません。数値以外の文字列を受信した場合、2-046 Invalid Channelエラーになります。外部機器の仕様によっては、文字列が送信される場合があります。本機能はロボットが受信した文字列を数値に変換します。



ユーザーパラメータ [U25]FUNCTION SELECT SWITCHの一行一列目 (FUNCTION 1) の値を以下のように設定することで、数値以外の文字列を受信した場合の処理を切り替えます。

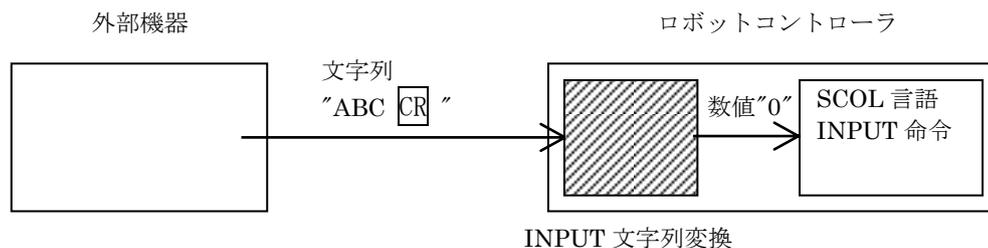
- 0 : 機能無効 (数値以外の文字列を受信した場合、Invalid Channelエラーになります。)
- 1 : 数値以外の文字列を受信した場合、0に変換します。
- 2 : 数値以外の文字列を受信した場合、任意の数値に変換します。

#### 4.3.1 文字列を0に変換する

ユーザーパラメータ [U25]FUNCTION SELECT SWITCHの一行一列目 (FUNCTION 1) を1に設定します。

```
[U25] FUNCTION SELECT SWITCH
= 1 0 0 0 0 0
= 0 0 0 0 0 0
= 0 0 0 0 0 0
= 0 0 0 0 0 0
```

1に設定すると、数値以外の文字列を受信した場合、0に変換します。

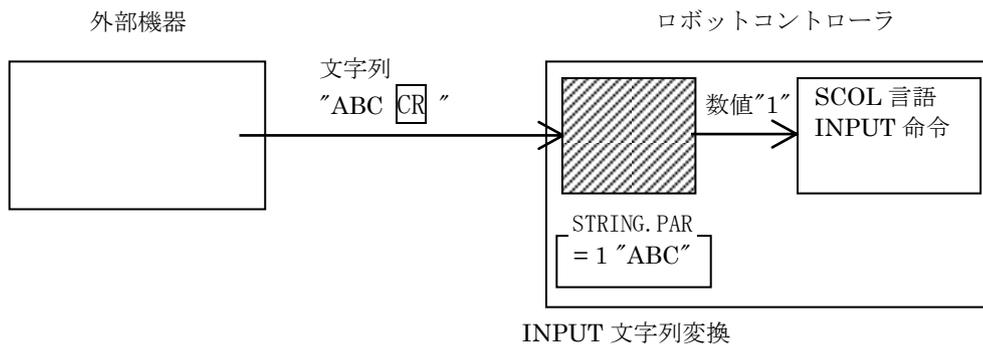


4.3.2 文字列を任意の数値に変換する

ユーザーパラメータ[U25]FUNCTION SELECT SWITCHの一行一列目(FUNCTION 1)を2に設定します。

```
[U25] FUNCTION SELECT SWITCH
= 2 0 0 0 0 0
= 0 0 0 0 0 0
= 0 0 0 0 0 0
= 0 0 0 0 0 0
```

2に設定すると、数値以外の文字列を受信した場合、あらかじめ作成しておいたパラメータファイル“STRING.PAR”内の文字列と比較し、一致した文字列の変換番号を返します。



STRING.PARは、以下のフォーマットで作成してください。

```
①      ②
= 1 "▲▲▲▲▲"
```

- ①変換番号 (0 ~ 32767)
- ②受信文字列 (32文字まで)

STRING.PAR例)

```
= 0 "OK000"
= 1 "OK001"
= 2 "OK002"
  ⋮
= 127 "OK127"
```

データ行数は、128行まで可能です。128行を超えた場合は、128行までで切られます。  
 一つ目のデータが数字(整数)以外の場合、二つ目のデータが33文字以上の場合、またデータの要素数が2個以外の場合は、8-015 Parameter errorになります。

- ※一致した文字列が見つからない場合は、数値変換されず、Invalid Channelエラーになります。
- ※受信文字列が数値と判別できる場合、本機能による変換は行われません。
- ※STRING.PARは、電源OFF/ONで有効になります。

## 第 5 章

### 簡易手順通信

簡易手順による通信はロボットコントローラに対しコマンドを発行し、ロボットの起動/停止、プログラムファイルの転送、ステータスの監視を行うための通信です。

また、パソコンプログラマ TSPC を使用した、プログラムの作成・編集、デバック立ち上げ支援、保守が可能です。

ロボットプログラムによりデータ送受信を行い、数値や位置データのやり取りが行えます。

SCOL 言語から INPUT 文、PRINT 文を使用してデータの入出力が可能となります。

(例) INPUT IP1, INDATA, PRINT IP1, OUTDATA, CR など

本章中の □ で表される文字は ASCII コードの制御文字を表します。7. 1 項を参照してください。

#### 5.1 伝送フォーマット

本通信では、次項に示すようなテキスト単位で通信を行います。1 テキストで送信できる実データ量は、最大253 バイトで、これを超える量の実データを送信する場合は、以下のようになります。

- (1) ファイル（ロボットプログラム、位置データ、パラメータ）の場合、5.3.3 項に示すようにファイルを複数のテキストに分割して伝送します。各テキスト送信に対し、受信局よりアンサー（応答）があります。2番目以降のテキスト送信には、ファイルのアップ/ダウンロードコマンドは必要ありません。

- (2) 伝送文

複数回の通信にて伝送します。即ち、データを複数のテキストに分割し、各テキストを独立したデータとして送信します。データを受信した局で複数のテキストデータを再構築して、一つの伝送文とします。

##### 5.1.1 テキスト



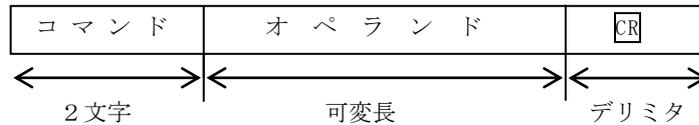
テキスト長 : 最大255 バイト ( STX から ETX まで)

テキストの内容 :

- STX 先頭コード ( 0x02 ) — 1バイト
- DATA データ部 (最大253 バイト)
- ETX データ部終結コード ( 0x03 ) — 1バイト

## 5.1.2 データフォーマット

データの基本フォーマットは次の通り。



## (1) コマンド

アルファベット2文字で、コマンドの種類を表します。  
コマンドの種類と内容は、表 5.1 を参照してください。

## (2) オペランド

コマンドの種類により可変です。詳細は、コマンドの詳細説明の項を参照してください。

## (3) デリミタ

データの末尾にはデリミタとしてCRを付加して下さい。

5.3.3項の 各コマンドの説明では CR にて表します。

## (4) 文字

文字は、ASCIIコードの英数字及び記号を使用してください。

英数字    a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z  
          A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z  
          0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

記号     : “ ‘ ( ) + - \* / , . < > = ! [ ]  
          { } % ^ & ? ; : # \$ \_ ~ | \_ (スペース)

## 5.2 伝送手順

RS-232CのHOSTポートとイーサネットのIP0は、電源オン後HOST計算機からの要求待ち状態になっています。

基本的に、ロボットコントローラは、HOST計算機に対して従局となり、HOST計算機（主局）からのコマンドデータに対して、必要なデータを返します。

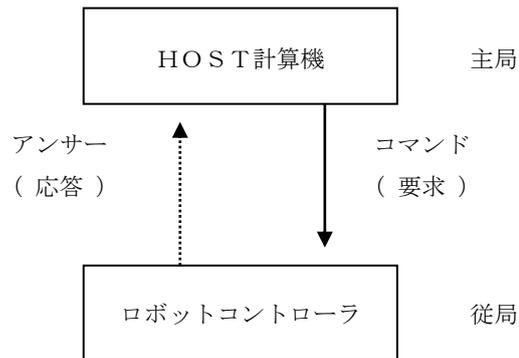


図 5. 1 基本通信

ホストからのコマンドに対し、ロボットコントローラが NG を送信した場合または、無応答の場合は、再度ホストからコマンドを送信してください。ファイル送受信途中での異常に対しても、HOST計算機からファイルアップ/ダウンロードコマンドを再送してください。

## 5.2.1 通信手順詳細

簡易手順通信にはコマンド通信とファイルリード通信、ファイルライト通信の3種類の通信手順があります。

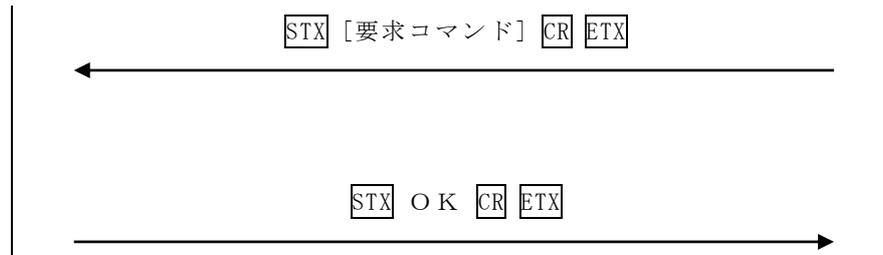
## 5.2.1.1 コマンド通信

HOST 計算機の要求コマンドを送信することで、コントローラは応答を返します。

(正常時)

コントローラ

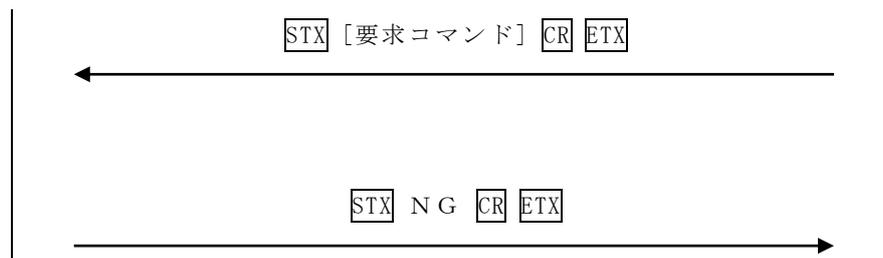
HOST 計算機



(異常時)

コントローラ

HOST 計算機



## 5.2.1.2 ファイルリード通信

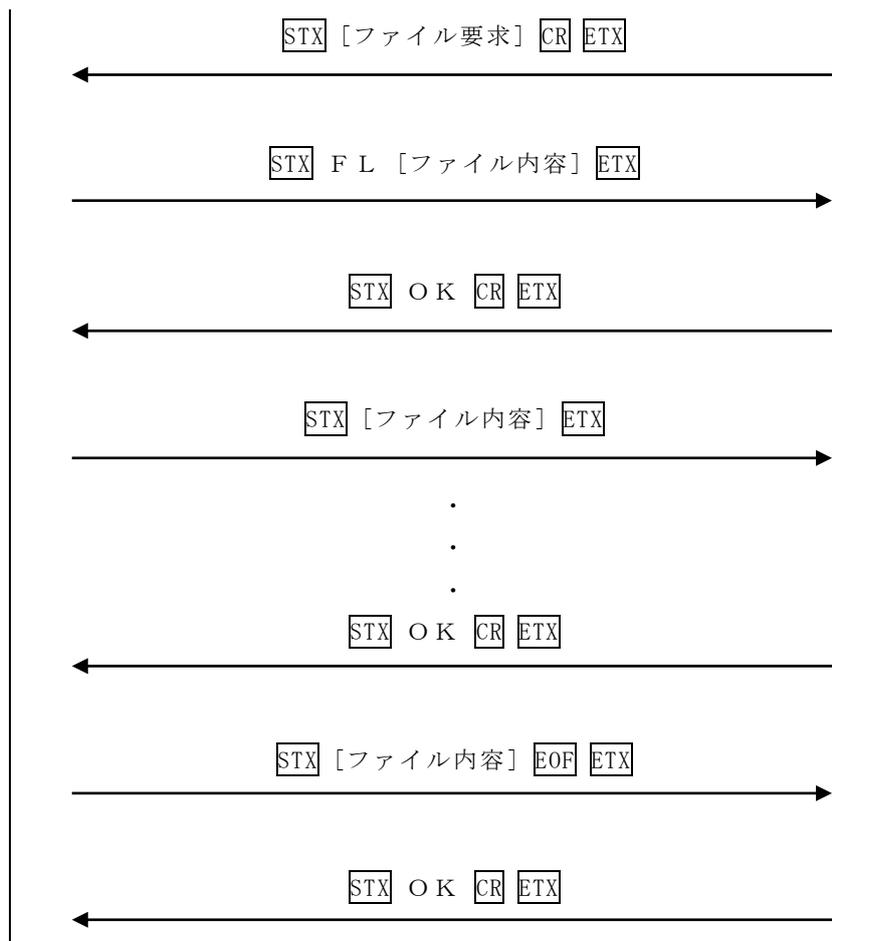
HOST 計算機の要求コマンドをコントローラに送信することで、コントローラは“FL”という文字列にファイル内容を付加したデータを応答結果として返します。ファイル内容の最後尾に **EOF** がある場合、ファイル終端を表しファイルのリード処理が完了したことを表します。

**EOF**がない場合、ファイルのリード処理が完了していないためHOST 計算機はOKコマンドを送信し続きとなるファイル内容をリードしてはなりません。コントローラは10秒以内にOKコマンドが受信されない場合、NGコマンドをHOST 計算機に送信します。

(正常時)

コントローラ

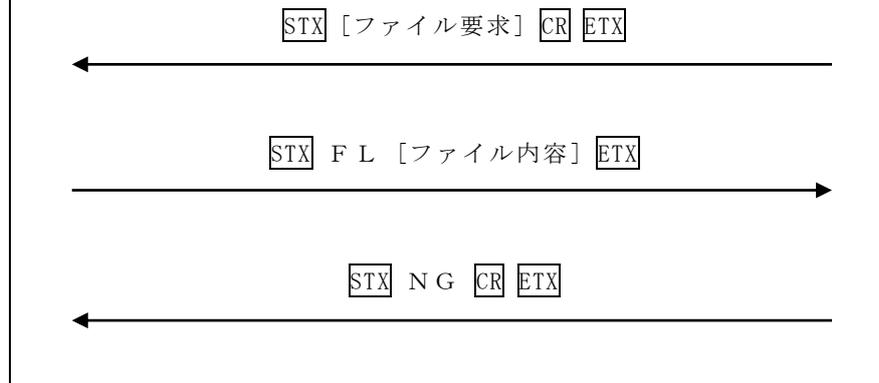
HOST 計算機



(中絶時)

コントローラ

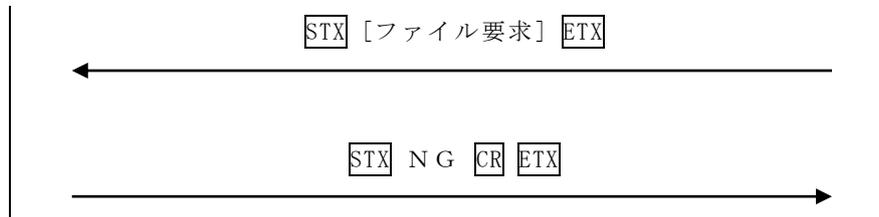
HOST 計算機



(異常時 1)

コントローラ

HOST 計算機



(異常時 2)

コントローラ

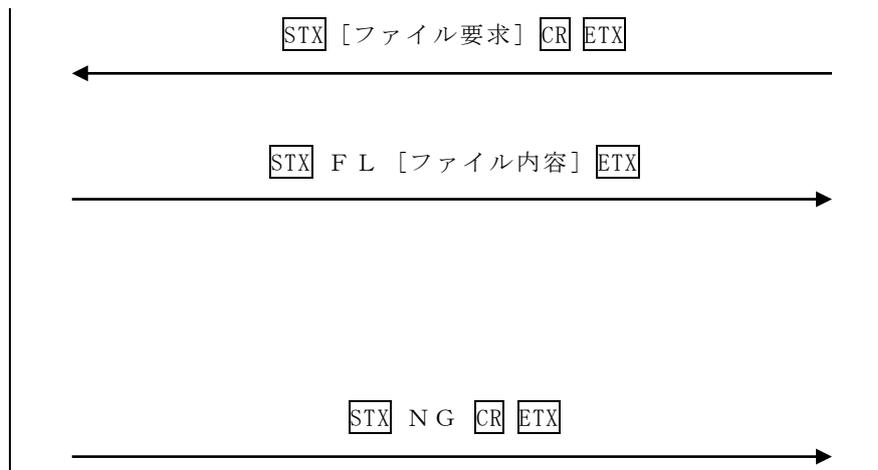
HOST 計算機



(異常時3) タイムアウト発生時

コントローラ

HOST 計算機



## 5.2.1.3 ファイルライト通信

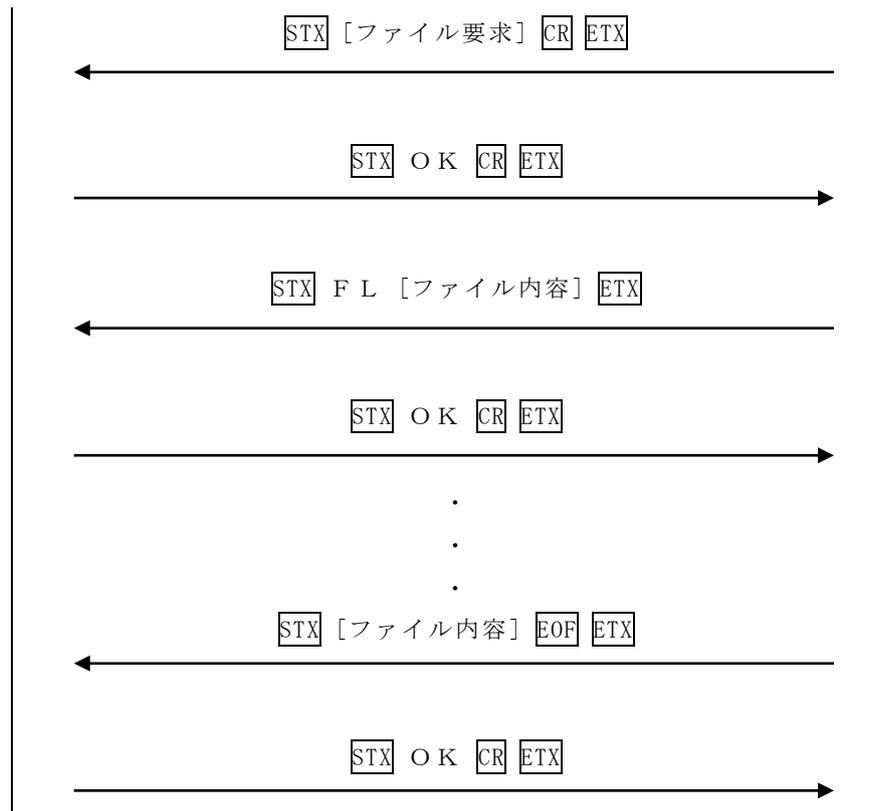
HOST 計算機の要求コマンドを送信することで、コントローラは応答を返します。HOST 計算機はコントローラから正常応答を受信後、“FL”という文字列にファイルのライト内容を付加し、送信することで、コントローラは応答結果を返します。ファイルのライト処理を完了するにはファイル終端を表す EOF を、ファイル内容の最後尾に付加して送信し、その応答結果を受信することでファイルのライト処理が完了します。

EOF が無い場合、ファイル転送が完了していないため HOST 計算機は続きとなるファイル内容をライトしなくてはなりません。コントローラは 10 秒以内にファイル内容を受信されない場合 NG コマンドを HOST 計算機に送信します。

(正常時)

コントローラ

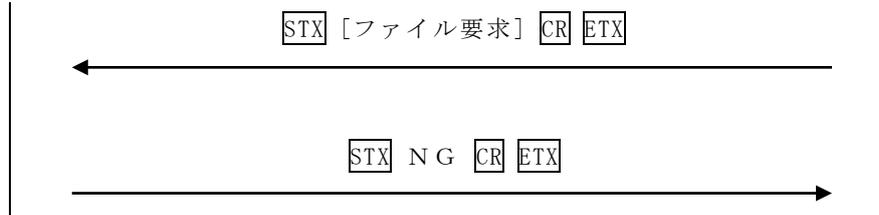
HOST 計算機



(異常時1)

コントローラ

HOST 計算機



(異常時2)

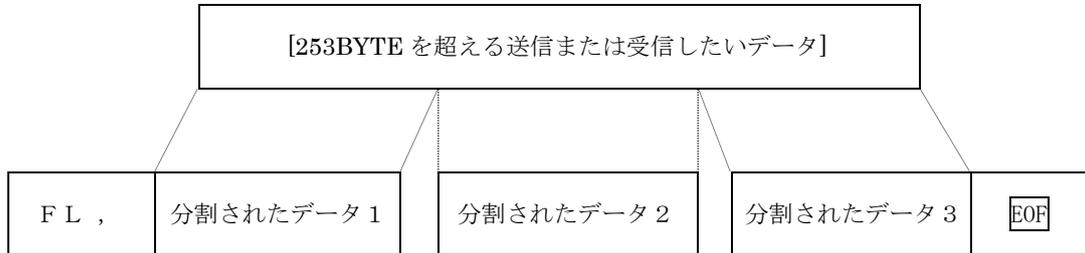
コントローラ

HOST 計算機



## 5.2.2 ファイル

データが1テキスト即ち 253BYTE を超える場合は、次の如く、複数のテキストに分けて送信または、受信します。



- **EOF** ファイルの終結コード (0x1A) — 1BYTE  
各々のテキストには、**STX**, **ETX**が付加されます。

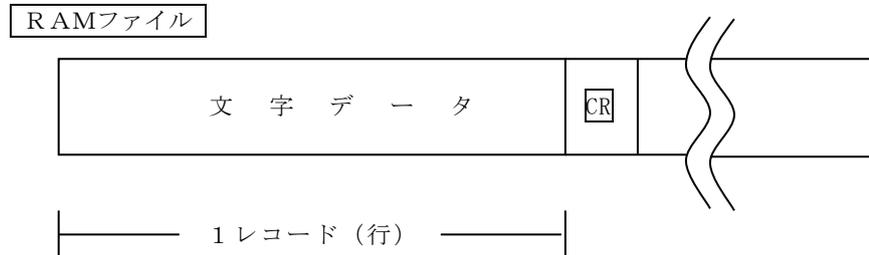
## 5.2.2.1 ファイルの種類

各コマンドに対応する内容は下記のようになります。

内容	対応コマンド
RAMファイル	UL, DL
ファイルディレクトリ	CA
ステータス	SU
エラー履歴	EU
システム総合ステータス	SF
バージョン情報	VR
メモリリードデータ	MR
現在発生アラーム	AC
現在位置情報	PS
個別現在位置情報	PR
メンテナンス情報	MN
I/O情報	IO
アラーム履歴	AH
ロボット先端速度情報	VL
動作ステータス	SM
入力信号HEXコード化読み込み	HI

## 5.2.2.2 ファイルの内容

ファイルは、1つ以上のレコードから成っています。以下に、各ファイルを構成するレコードを示します。



## レコードの内容

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	文字データ	max 252 可変長	ASCIIコードの英数字及び記号
2	CR	1 固定長	レコード終結コード (0x0D)

このレコードは、プログラム・位置データの1行に相当します。

## 5.3 コマンド

## 5.3.1 コマンド一覧

本通信にて使用可能なコマンドを、表 5.1 に示します。

表 5.1 コマンド一覧表

NO.	コマンド	機 能
1	AC	現在発生しているアラームをメッセージ付で最大10個、HOST計算機へ転送します。
2	AH	アラーム履歴をメッセージ付で、HOST計算機へ転送します。
3	BR	サーボ電源OFFの指示をします。
4	CA	コントローラの内部のRAMドライブのディレクトリ情報を、HOST計算機へ転送します。
5	DL	コントローラの内部のRAMドライブへ、HOST計算機のファイルを転送します。
6	DO	HOST計算機から直接命令を実行します。
7	EC	コントローラの内部コマンドを実行します。
8	EM	コントローラのEXTERNALモードの変更指示を行います。
9	ER	コントローラ内部のRAMドライブから指定したファイルを削除します。
10	EU	エラー履歴情報を、HOST計算機へ転送します。
11	FD	コントローラへフィードホールドが押されたことを通知します。
12	HI	コントローラの汎用入力信号情報をHOST機器へ転送します。
13	HO	汎用出力信号の強制書き込み指示を行います。
14	IO	指定した機種種のI/O情報をHOST計算機へ転送します。
15	IW	汎用出力信号の強制書き込み指示を行います。
16	JG	コントローラへJOG開始を指示します。
17	MD	コントローラの誘導モードを設定します。
18	MN	指定されたメンテナンス情報をHOST計算機へ転送します。
19	MP	コントローラへ教示点移動開始を指示します。
20	MR	定義されているグローバル変数のリードデータをHOST計算機へ転送します。
21	MW	コントローラに定義されているグローバル変数にデータを書き込みます。
22	PR	指定された座標系の現在位置情報をHOST計算機へ転送します。
23	PS	現在位置情報(動作状態、実行番号、現在位置)をHOST計算機へ転送します。
24	RM	コントローラへ指定されたメンテナンス情報のリセットを指示します。
25	RN	コントローラへプログラム運転開始を指示します。
26	RS	コントローラへ各種リセットの指示を行います。
27	RT	コントローラの誘導レートを設定します。
28	SC	コントローラの誘導座標を設定します。
29	SF	コントローラの内部状態を、HOST計算機へ転送します。
30	SL	自動運転で実行するプログラムを選択します。
31	SM	コントローラの動作状態を、HOST計算機へ転送します。
32	SO	コントローラへサーボオンの指示を行います。
33	SP	コントローラへ運転停止を指示します。
34	SU	コントローラの内部状態を、HOST計算機へ転送します。

NO.	コマンド	機 能
35	UL	指定したコントローラの内部の RAM ドライブ内のファイルを、HOST 計算機へ転送します。
36	VL	指定されたロボット先端速度情報をHOST 計算機へ転送します。
37	VR	システムのバージョン情報をHOST 計算機へ転送します。
38	WD	コントローラのウォッチドッグタイマを設定します。
39	ZS	コントローラのツール、ワークの各座標を設定します。

※ FL コマンドで送られるファイルには、以下に示すものがあります。

- (1) RAM ファイル
  - ・ ユーザーファイル (プログラム+位置データ)
  - ・ パラメータファイル
- (2) ファイルディレクトリ
- (3) ステータス
- (4) エラー履歴
- (5) システム総合ステータス
- (6) バージョン情報
- (7) 変数リードデータ
- (8) 現在発生アラーム

5.3.2 コマンドと動作モード

表 5.2、表5.3に、各コマンドが有効となる動作モードを示します。

5.3.2.1 HOSTポートのコマンドと動作モード

HOSTポートによる通信はマスタモードに関わらず有効ですが、マスタモードによって機能が制限されます。詳細は下記表を参照してください。

表 5. 2 HOSTポート (RS232C) のコマンドと動作モード

マスタモード		TEACHING EXT. SIG EXT. ETHER				EXT. RS-232C			
		停止中	サーボON中	自動運転中	動作命令実行中	停止中	サーボON中	自動運転中	動作命令実行中
コマンド	コマンド詳細								
AC	現在発生アラーム取得		○				○		
AH	アラーム履歴取得		○				○		
BR	サーボOFF		○				○		
CA	ディレクトリ要求		○				○		
DL	ファイルダウンロード	○		×		○		×	
DO	ダイレクト実行		×			×	○	×	
EC	内部コマンド		×				○		
EM	コントローラモード変更実行		×			○		×	
ER	ファイル消去	○		×		○		×	
EU	エラー履歴アップロード		○				○		
FD	フィードホールド		○				○		
HI	入力信号読み込み		×				○		
HO	出力信号書き込み		×				○		
IO	I/O情報取得		○				○		
IW	I/O書き込み		×				○		
JG	JOG実行		×			×	○	×	
MD	誘導モード設定		×			○		×	
MN	メンテナンス情報取得		○				○		
MP	教示点移動実行		×			×	○	×	
MR	変数リード		○				○		
MW	変数ライト		○				○		
PR	個別現在位置取得		○				○		
PS	現在位置取得		○				○		
RM	メンテナンス情報リセット実行		○				○		
RN	自動運転起動		×			×	○	×	
RS	リセット		×			○		×	
RT	誘導レート設定		×			○		×	
SC	誘導座標設定		×			○		×	

マスタモード		TEACHING EXT. SIG EXT. ETHER				EXT. RS-232C			
状態		停止中	サーボON中	自動運転中	動作命令実行中	停止中	サーボON中	自動運転中	動作命令実行中
コマンド	コマンド詳細								
S F	システム総合ステータス		○				○		
S L	プログラム選択	○		×		○			×
S M	動作ステータス取得		○				○		
S O	サーボON		×			○			×
S P	停止	×		○		×			○
S U	ステータス要求		○				○		
U L	ファイルアップロード	○		×		○			×
V L	ロボット先端速度情報取得		○				○		
V R	バージョンリード		○				○		
W D	ウォッチドッグ実行		○				○		
Z S	座標設定		※×			○			×

○有効、×無効、△ロボット停止時有効

※EXT. ETHERは使用可

HOST 計算機 → ロボット送信コマンドは、○印が受け付け可能であることを示します  
 コントローラ → 計算機送信のコマンドは、○印が送信されることを示します。

注) 外部操作信号入力もマスタモードによって機能が制限されます。詳細は“インタフェース編”を参照してください。

5.3.2.1 I P Oポートのコマンドと動作モード

IP0ポートによる通信はマスタモードに関わらず有効ですが、マスタモードによって機能が制限されます。詳細は下記表を参照してください。

表 5. 3 IP0ポート (Ethernet) のコマンドと動作モード

マスタモード		TEACHING EXT. SIG EXT. RS-232C				EXT. ETHER			
		停止中	サーボON中	自動運転中	動作命令実行中	停止中	サーボON中	自動運転中	動作命令実行中
コマンド	コマンド詳細								
AC	現在発生アラーム取得		○				○		
AH	アラーム履歴取得		○				○		
BR	サーボ OFF		○				○		
CA	ディレクトリ要求		○				○		
DL	ファイルダウンロード	○		×		○		×	
DO	ダイレクト実行		×			×	○	×	
EC	内部コマンド		×				○		
EM	コントローラモード変更実行		×			○		×	
ER	ファイル消去	○		×		○		×	
EU	エラー履歴アップロード		○				○		
FD	フィードホールド		○				○		
HI	入力信号読み込み		×				○		
HO	出力信号書き込み		×				○		
IO	I/O情報取得		○				○		
IW	I/O書き込み		×				○		
JG	JOG実行		×			×	○	×	
MD	誘導モード設定		×			○		×	
MN	メンテナンス情報取得		○				○		
MP	教示点移動実行		×			×	○	×	
MR	変数リード		○				○		
MW	変数ライト		○				○		
PR	個別現在位置取得		○				○		
PS	現在位置取得		○				○		
RM	メンテナンス情報リセット実行		○				○		
RN	自動運転起動		×			×	○	×	
RS	リセット		×			○		×	
RT	誘導レート設定		×			○		×	
SC	誘導座標設定		×			○		×	

マスタモード		TEACHING EXT. SIG EXT. RS-232C				EXT. ETHER			
状態		停止中	サーボON中	自動運転中	動作命令実行中	停止中	サーボON中	自動運転中	動作命令実行中
コマンド	コマンド詳細								
S F	システム総合ステータス		○				○		
S L	プログラム選択	○		×		○		×	
S M	動作ステータス取得		○				○		
S O	サーボON		×			○		×	
S P	停止	×		○		×		○	
S U	ステータス要求		○				○		
U L	ファイルアップロード	○		×		○		×	
V L	ロボット先端速度情報取得		○				○		
V R	バージョンリード		○				○		
W D	ウォッチドッグ実行		○				○		
Z S	座標設定		※×			○		×	

○有効、×無効、△ロボット停止時有効

※EXT. RS-232Cは使用可

HOST 計算機 → ロボット送信コマンドは、○印が受け付け可能であることを示します  
 コントローラ → 計算機送信のコマンドは、○印が送信されることを示します。

注) 外部操作信号入力もマスタモードによって機能が制限されます。詳細は“インタフェース編”を参照してください。

5.3.3 各コマンド説明

# AC 現在発生アラームメッセージ付取得

## 機能

コントローラに現在発生しているアラームをメッセージ付で最大10個、HOST計算機へ転送する要求です。

アラームが発生していない場合は、`STX` FL, 0 `CR` `ETX` が返ってきます。

要求受け付けができない場合は、`STX` NG `CR` `ETX` が返ってきます。

## 送信フォーマット

`STX` AC `CR` `ETX`

## 応答フォーマット

`STX` FL, [サイズ], アラーム内容(1/n) `ETX`

`STX` アラーム内容(2/n) `ETX`

:

`STX` アラーム内容(n/n) `EOF` `ETX`

アラームの内容は下記が[サイズ]レコード数分格納されます。

[アラーム番号], [メッセージ], [日付] `CR` [時刻] `CR`

※ 1レコードは[アラーム番号], [メッセージ], [日付] `CR` [時刻] `CR`となります。

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	サイズ	可変長	アラーム履歴の個数(10進数) ファイルの先頭にだけ付きます。
2	アラーム番号	7 固定長	アラーム履歴の番号を次のフォーマットで示します。 “XXX-YYY” XXX : メインコード YYY : サブコード アラームの内容の詳細は“アラーム編”を参照してください。
3	メッセージ	可変長	発生したアラームのメッセージを示します。
4	日 付	8 固定長	アラームの発生した日付を示します。 “YY-MM-DD” YY : 年 (西暦年号の下2桁) MM : 月 DD : 日
5	時 刻	8 固定長	アラームの発生した時刻を示します。 “HH:MM:SS” HH : 時 (24時間表現) MM : 分 SS : 秒
6	CR	1 固定長	レコード締結コード

## 応 答 例

“Emergency Stop SW ON”、“Safety SW ON”という2つのアラームが発生している場合、ACコマンドに対するコントローラからの応答は以下のようになります。

```
STX FL, 2, 008-014, Emergency Stop SW ON, 17-06-15  10:32:18 CR 008-017, Safety SW ON, 17-06-15  10:29:26 CR EOF ETX
```

## 通 信 例



## 注 意

※アラームが多く発生している場合には、1回の通信で全て受信できない場合があります。続きを受信するには、受信毎に肯定応答 “STX OK CR ETX” を送信してください。“STX OK CR ETX” を送信しない場合、現在発生アラームの続きではなく “STX NG CR ETX” を返します。

※HOST計算機はEOFの受信で、すべての受信を判断してください。

# AH アラーム履歴メッセージ取得

## 機能

コントローラのアラーム履歴をメッセージ付で、HOST 計算機へ転送する要求です。

AH コマンドにより、送られてくるアラーム履歴の最大数は[U29] COMMUNICATION SIZE OF ALARM HISTORY で設定することができます。0を設定すると256個、1を設定すると128個のアラーム履歴を送信します。

アラームが発生していない場合は、`STX FL 0 CR ETX` が返ってきます。

要求受け付けができない場合は、`STX NG CR ETX` が返ってきます。

## 送信フォーマット

`STX AH CR ETX`

## 応答フォーマット

`STX FL [サイズ], アラーム履歴(1/n) ETX`

`STX アラーム履歴(2/n) ETX`

:

`STX アラーム履歴(n/n) EOF ETX`

アラームの履歴は下記が[サイズ]レコード数分格納されます。

[アラーム番号], [メッセージ], [日付] [時刻] `CR`

※ 1レコードは[アラーム番号], [メッセージ], [日付] [時刻] `CR`となります。

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	サイズ	可変長	アラーム履歴の個数(10進数) ファイルの先頭にだけ付きます。
2	アラーム番号	7 固定長	アラーム履歴の番号を次のフォーマットで示します。 “XXX-YYY” XXX : メインコード YYY : サブコード アラームの内容の詳細は“アラーム編”を参照してください。
3	メッセージ	可変長	発生したアラームのメッセージを示します。
4	日 付	8 固定長	アラームの発生した日付を示します。 “YY-MM-DD” YY : 年 (西暦年号の下2桁) MM : 月 DD : 日
5	時 刻	8 固定長	アラームの発生した時刻を示します。 “HH:MM:SS” HH : 時 (24時間表現) MM : 分 SS : 秒
6	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">CR</span>	1 固定長	レコード締結コード

応 答 例

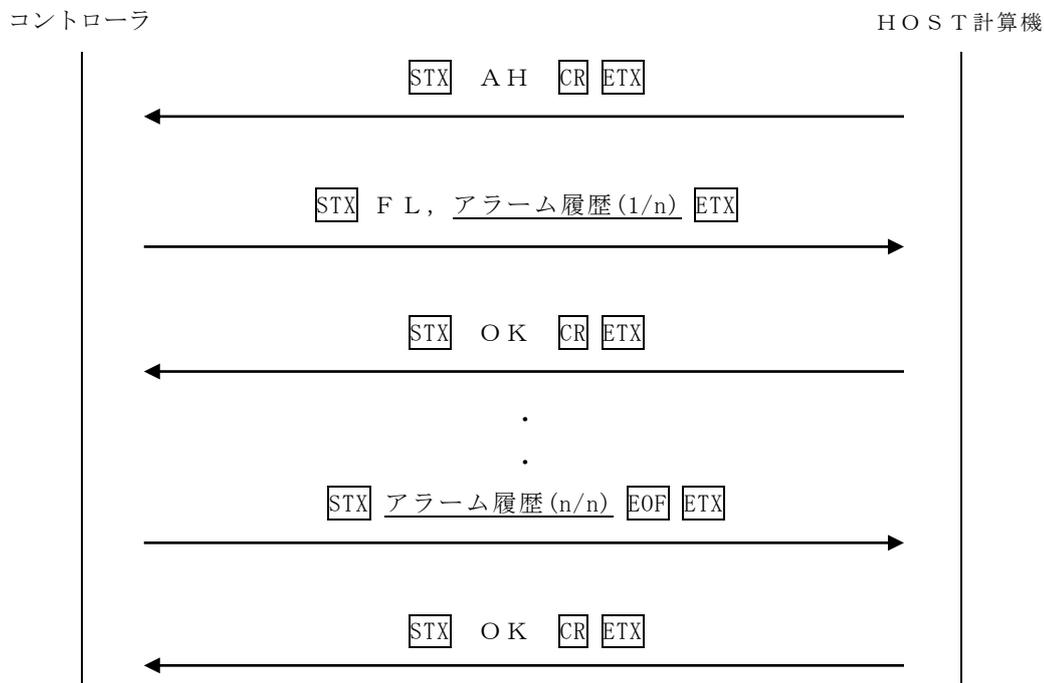
“Emergency Stop SW ON”、“Safety SW ON”という2つのアラームが発生している場合、ACコマンドに対するコントローラからの応答は以下のようになります。

```

STX FL, 2, 008-014, Emergency Stop SW ON, 17-06-15 ┘
10:32:18 CR008-017, Safety SW ON, 17-06-15 ┘ 10:2
9:26 CR EOF ETX

```

## 通 信 例



## 注 意

※アラーム履歴が多い場合には、1回の通信で全て受信できない場合があります。続きを受信するには、受信毎に肯定応答 “STX OK CR ETX” を送信してください。“STX OK CR ETX” を送信しない場合、コントローラはアラーム履歴の続きではなく “STX NG CR ETX” を返します。

※HOST 計算機はEOFの受信で、すべての受信を判断してください。

# BR サーボ OFF

## 機能

HOST 計算機からコントローラへサーボ電源OFFの指示を行います。  
要求受け付けができない場合は、`[STX] NG [CR] [ETX]` が返ってきます。

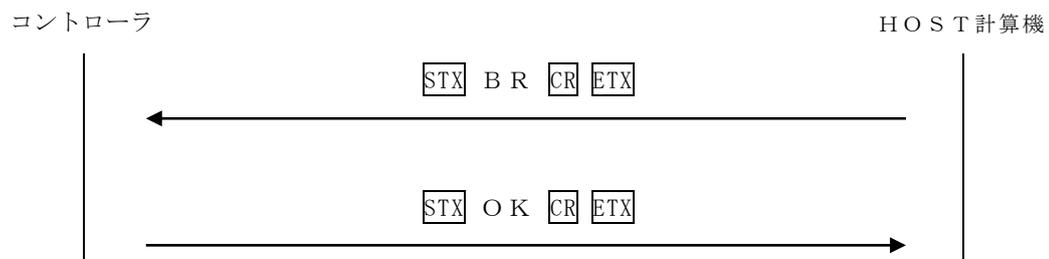
## 送信フォーマット

`[STX] BR [CR] [ETX]`

## 応答フォーマット

`[STX] OK [CR] [ETX]`

## 通信例



# CA ファイルディレクトリ要求

## 機能

コントローラの内部のRAMドライブのディレクトリ情報を、HOST計算機へ転送します。  
要求受け付けができない場合は、`STX NG CR ETX` が返ってきます。

## 送信フォーマット

`STX CA CR ETX`

## 応答フォーマット

`STX FL, ディレクトリ情報(1/n) ETX`

`STX ディレクトリ情報(2/n) ETX`

:

`STX ディレクトリ情報(n/n) EOF ETX`

ディレクトリ情報は下記が複数レコード格納されます。

[ファイル名] `CR` [サイズ] `CR`

※ 1レコードは [ファイル名] `CR` [サイズ] `CR` となります。

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	ファイル名	可変長	英字で始まる英数字のファイル名
2	サイズ	可変長	ファイルのバイトサイズ
3	<code>CR</code>	1 固定長	レコード締結コード

## 応答例

コントローラ内部のRAMドライブにファイル名“PRG1”で20Byteのファイルと、ファイル名“PRG2”で30Byteのファイルがある場合、CAコマンドに対するコントローラからの応答は以下のようになります。

STX FL, PRG1, 20, CR PRG2, 30, CR EOF ETX

## 通信例



## 注意

※ディレクトリ情報が多い場合には、1回の通信で全て受信できません。続きを受信するには、受信毎に肯定応答“STX OK CR ETX”を送信してください。“STX OK CR ETX”を送信しない場合、ディレクトリ情報の続きではなく“STX NG CR ETX”を返します。

※HOST計算機はEOFの受信で、すべての受信を判断してください。

# DL ファイルダウンロード要求

## 機能

指定したコントローラの内部のRAMドライブへ、HOST計算機のファイルを転送する要求です。

要求受け付けができない場合は、`STX NG CR ETX` が返ってきます。

## 送信フォーマット

```

STX DL, [ファイル名] CR ETX
STX FL, ダウンロードファイル内容(1/n) ETX
STX ダウンロードファイル内容(2/n) ETX
:
STX ダウンロードファイル内容(n/n) EOF ETX

```

ダウンロードファイル内容は[ファイル内容]が格納されます。

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	ファイル名	可変長	ダウンロードを実行するファイル名 ファイル名は下記フォーマットのいずれかである必要があります。 ・ <u>名称. 拡張子</u> ・ <u>名称</u>  名称は最大1～8文字 拡張子は最大0～3文字 拡張子を省略時は「. (ピリオド)」も省略してください。
2	ファイル内容	可変長	コントローラへダウンロードするファイルの内容 ASCIIコードのみが有効です。 ただし、制御コードは <code>CR</code> のみが有効です。

## 送 信 例

下記内容のファイル名“PRG1”をコントローラ内部のRAMドライブに転送する場合、DLコマンドの内容は以下のようになります。

```

“PRG1”ファイル内容
PROGRAM MAIN CR
SUB1 CR
CR
END CR

```

```

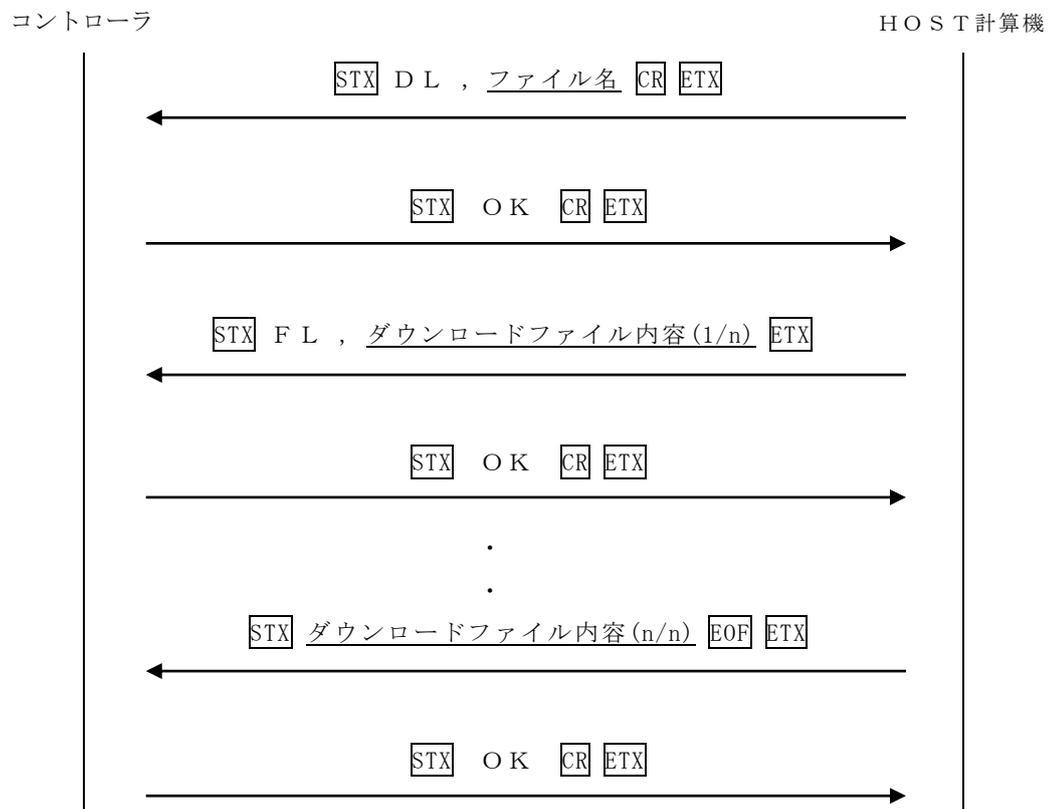
STX DL, PRG1 CR ETX
STX FL, PROGRAM MAIN CR SUB1 CR CR END CR EOF ETX

```

## 応答フォーマット

```
STX OK CR
```

## 通 信 例



注 意
-----

※ダウンロードファイル内容が多い場合には、1回の通信で全て送信できない場合があります。  
続きを送信するには、肯定応答受信毎にダウンロードファイル内容を送信してくださいダウンロードファイル内容を送信しない場合、“`STX OK CR ETX`”ではなく“`STX NG CR ETX`”を返します。

※コントローラは`EOF`の受信で、ダウンロードファイルすべての受信完了を判断します。

# DO DO文の実行

## 機能

HOST計算機から直接命令を実行させる要求です。  
 要求受け付けができない場合は、`STX NG CR ETX` が返ってきます。

## 送信フォーマット

`STX DO , [命令文] CR ETX`

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明
1	命令文	可変長	命令の詳細は“言語編”を参照してください。 なお、フィードホールド状態またはサーボ電源オフ状態ではNGの否定応答が返されます。

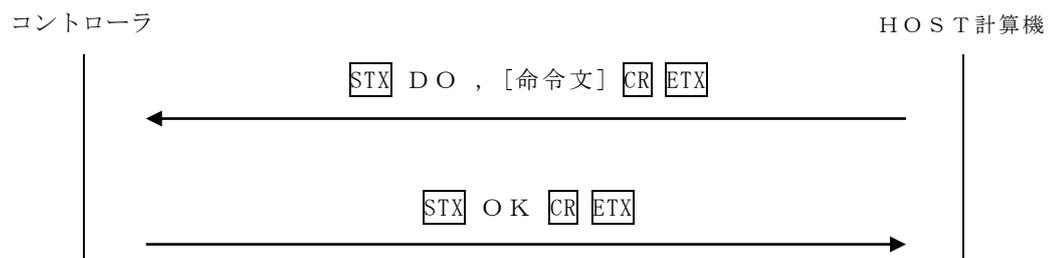
## 送信例

`STX DO, MOVEA_1, 90 CR ETX`

## 応答フォーマット

`STX OK CR ETX`

## 通信例



# EC 内部コマンド

## 機能

HOST 計算機からコントローラの内部コマンドを実行します。  
要求受け付けができない場合は、`[STX] NG [CR] [ETX]` が返ってきます。

## 送信フォーマット

`[STX] EC , [コマンド] [CR] [ETX]`

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明
1	コマンド	可変長	<p>実行できる内部コマンドは以下のものです。</p> <p><code>MODE_CONT</code> : プログラムが1サイクル完了すると次のサイクルを実行し停止操作するまで連続してプログラムを繰り返します。</p> <p><code>MODE_CYCLE</code> : プログラムが1サイクル完了すると停止します。</p> <p><code>MODE_STEP</code> : プログラムを1行実行すると、停止します。</p> <p><code>MODE_SEG</code> : 動作命令を実行するたびに、停止します。</p> <p><code>OVRD_設定値</code> : 運転速度を設定します。 1～100を設定してください。</p> <p><code>BREAK</code> : 直ちに、減速停止します。</p>

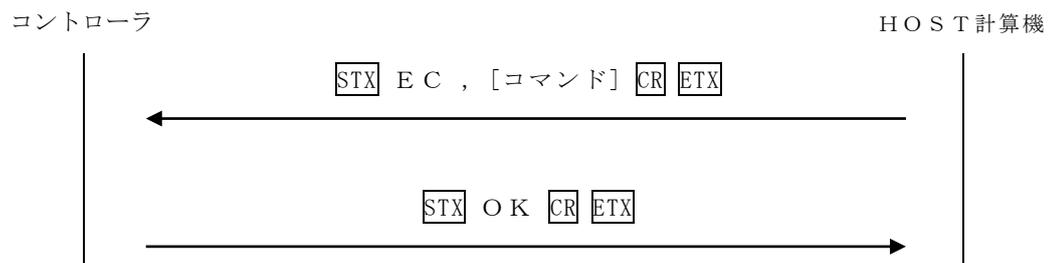
## 送信例

`[STX] EC, MODE_CONT [CR] [ETX]`

## 応答フォーマット

 $\boxed{\text{STX}}$  OK  $\boxed{\text{CR}}$   $\boxed{\text{ETX}}$ 

## 通 信 例



## 注 意

※BREAK指示はスコールプログラム実行中（RUN状態）のみ受け付け可能です。

# EM コントローラモード変更要求

## 機能

HOST計算機からコントローラのEXTERNALモードの変更指示を行います。  
要求受け付けができない場合は、`STX NG CR ETX` が返ってきます。

## 送信フォーマット

`STX EM , [EXTERNALモード] CR ETX`

NO.	名称	サイズ(BYTE)	説明
1	EXTERNAL モード	1 固定長	EXTERNALモードは以下の数字を指定してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>現在のモードがEXT. RS232Cの場合 0: EXT. SIG ※[U11] I/O MODEが 1, 2, 3のいずれかの時</li> <li>2: EXT. ETHER</li> <li>現在のモードがEXT. ETHERの場合 0: EXT. SIG ※[U11] I/O MODEが 1, 2, 3のいずれかの時</li> <li>1: EXT. RS232C</li> </ul>

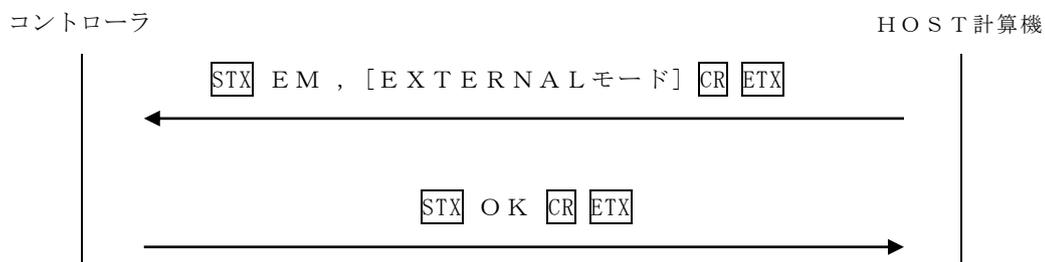
## 送信例

`STX EM , 1 CR ETX`

## 応答フォーマット

`STX OK CR ETX`

通 信 例



# ER ファイル消去

## 機 能

コントローラの内部のRAMドライブから指定したファイルを削除します。  
要求受け付けができない場合は、`STX NG CR ETX` が返ってきます。

## 送信フォーマット

`STX ER , [ファイル名] CR ETX`

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	ファイル名	可変長	RAMドライブから削除するファイル名 ファイル名は下記フォーマットのいずれかである必要があります。 ・ <u>名称</u> . <u>拡張子</u> ・ <u>名称</u>  名称は最大1～8文字 拡張子は最大0～3文字 拡張子を省略時は「. (ピリオド)」も省略してください。

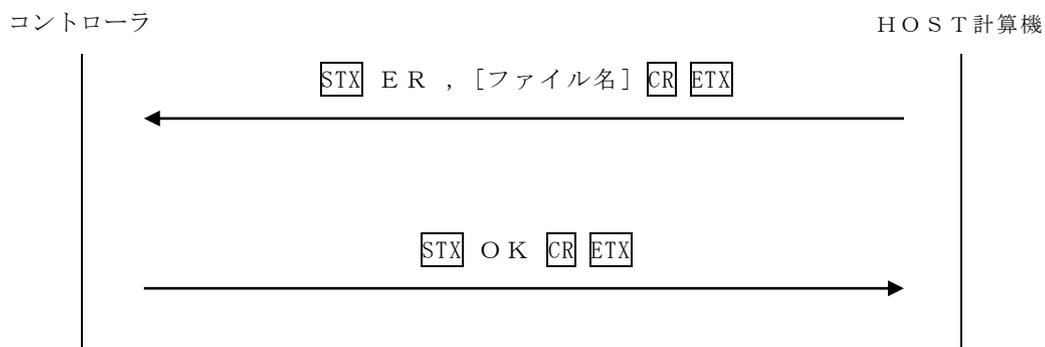
## 送 信 例

`STX ER , PGR1 CR ETX`

## 応答フォーマット

`STX OK CR ETX`

通 信 例



# EU エラー履歴要求

## 機能

コントローラのエラー履歴情報を、HOST 計算機へ転送する要求です。  
 エラーが発生していない場合は、`STX FL, 0 CR ETX` が返ってきます。  
 要求受け付けができない場合は、`STX NG CR ETX` が返ってきます。

## 送信フォーマット

`STX EU CR ETX`

## 応答フォーマット

`STX FL, [サイズ], エラー履歴(1/n) ETX`

`STX エラー履歴(2/n) ETX`

:

`STX エラー履歴(n/n) EOF ETX`

エラーの履歴は下記が[サイズ]レコード数分格納されます。

[エラー番号] [日付] [時刻] `CR`

※ 1レコードは[エラー番号] [日付] [時刻] `CR`となります。

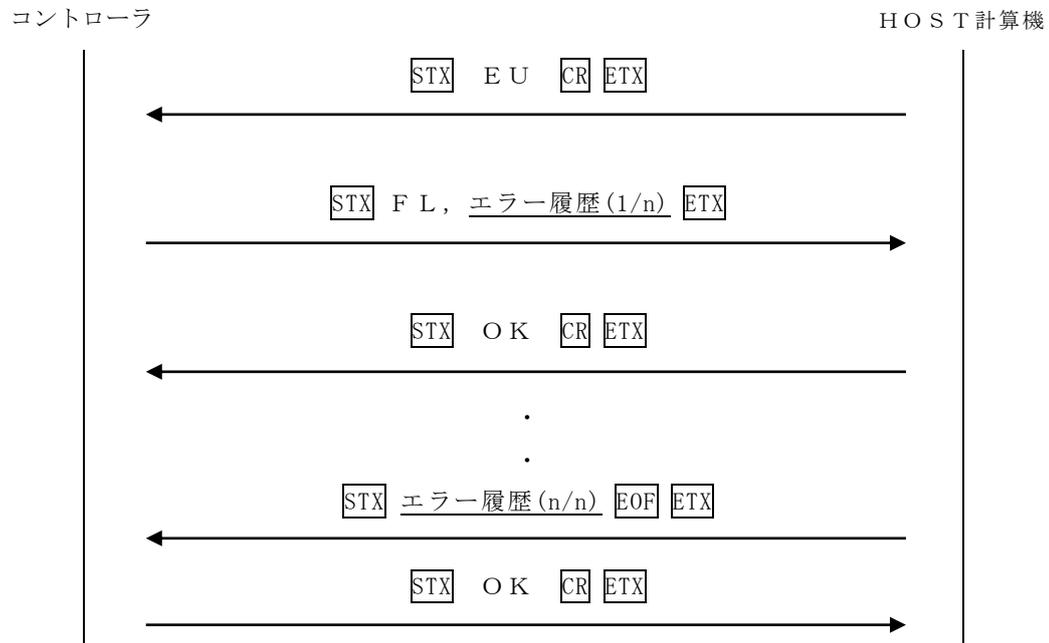
NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	サイズ	可変長	エラー履歴の個数(10進数) ファイルの先頭にだけ付きます。
2	エラー番号	7 固定長	発生したエラーの番号を次のフォーマットで示します。 “XXX-YYY” XXX : メインコード YYY : サブコード エラーの内容の詳細は“操作編”を参照してください。
4	日 付	8 固定長	エラーの発生した日付を示します。 “YY-MM-DD” YY : 年 (西暦年号の下2桁) MM : 月 DD : 日
5	時 刻	8 固定長	エラーの発生した時刻を示します。 “HH:MM:SS” HH : 時 (24時間表現) MM : 分 SS : 秒
6	<span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">CR</span>	1 固定長	レコード締結コード

### 応 答 例

エラー履歴に“Emergency Stop SW ON”、“Safety SW ON”という2つのアラームがある場合、EUコマンドに対するコントローラからの応答は以下のようになります。

STX FL, 2, 008-014 └ 17-06-15 └ 10:32:18 CR 008-017,  
└ 17-06-15 └ 10:29:26 CR EOF ETX

## 通 信 例



## 注 意

※エラー履歴が多い場合には、1回の通信で全て受信できない場合があります。続きを受信するには、受信毎に肯定応答 “`[STX] O K [CR] [ETX]`” を送信してください。“`[STX] O K [CR] [ETX]`” を送信しない場合、コントローラはエラー履歴の続きではなく “`[STX] N G [CR] [ETX]`” を返します。

※HOST 計算機は`[EOF]`の受信で、すべての受信を判断してください。

# FD フィードホールド

## 機能

HOST 計算機からコントローラへフィードホールドが押されたことを通知します。  
要求受け付けができない場合は、`STX NG CR ETX` が返ってきます。

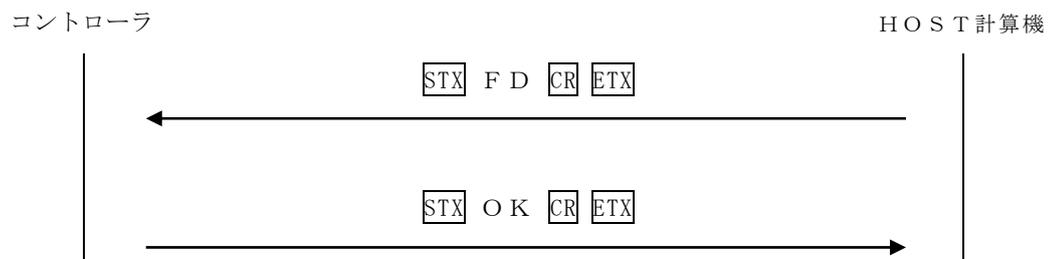
## 送信フォーマット

`STX FD CR ETX`

## 応答フォーマット

`STX OK CR ETX`

## 通信例



# HI 入力信号 HEX コード化読み込み

## 機 能

コントローラの汎用入力信号情報をHOST機器へ転送する要求です。

[開始信号番号]を先頭に[信号長]分の汎用入力信号状態をHOST機器に転送する要求です。

## 送信フォーマット

`[STX] HI , [開始信号番号] [信号長] [CR] [ETX]`

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	開始信号番号	可変長	開始信号番号は以下の数字を指定してください。 1～64 101～164 201～264 301～364 401～464
2	信号長	可変長	信号長は以下の数字を指定してください。 1～32

## 送 信 例

`[STX] HI , 2 [CR] [ETX]`

応答フォーマット

STX FL, 汎用入力信号状態(1/1) EOF ETX

汎用入力信号状態は下記が格納されます。

[入力値]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	入力値	可変長	汎用入力信号状態を表す10進数の数値。

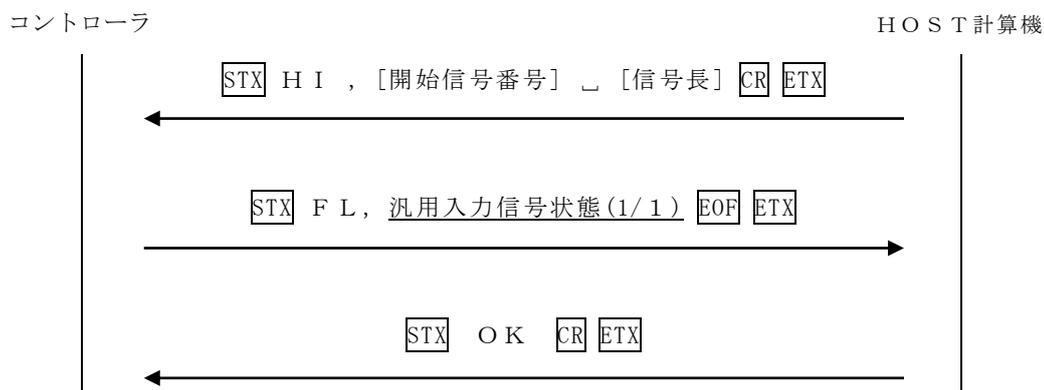
応 答 例

汎用入力信号状態が下記状態で開始信号番号を2、信号長を4に設定した場合、HIコマンドに対するコントローラからの応答は以下のようになります。

信号番号	1	2	3	4	5	6	7	8
信号状態	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON

STX FL, 11 EOF ETX

通 信 例



# HO 出力信号 HEX コード化書き込み

## 機 能

汎用出力信号の強制書き込み指示を行います。

[開始信号番号]を先頭に[信号長]分の[出力値]をコントローラに転送する要求です。

## 送信フォーマット

[STX] HO , [開始信号名] [信号長] [出力値] [CR] [ETX]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	開始信号番号	可変長	開始信号番号は以下の数字を指定してください。 1～64 101～164 201～264 301～364 401～464
2	信号長	可変長	信号長は以下の数字を指定してください。 1～32
3	出力値	可変長	出力値は以下の数字を指定してください。 0以上の10進数

## 送 信 例

開始信号番号を2、信号長を4、出力値を11に設定するHOコマンドを送信した場合、汎用出力信号は下記ようになります。

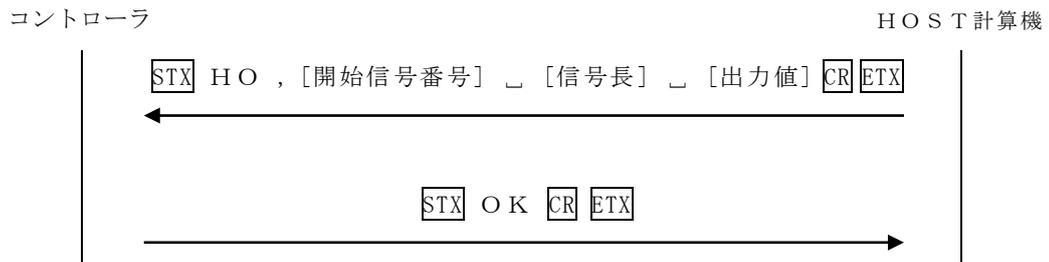
[STX] HO , 2 [信号長] 4 [出力値] 11 [CR] [ETX]

信号番号	1	2	3	4	5	6	7	8
信号状態	-	ON	ON	OFF	ON	-	-	-

応答フォーマット

STX OK CR ETX

通 信 例



# I/O 情報取得

## 機能

指定した機種種の I/O 情報を HOST 計算機へ転送する要求です。

## 送信フォーマット

`STX` I O , [機種コード] `CR` `ETX`

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	機種コード	1 固定長	機種コードは以下の数字を指定してください。 1 : TS3000系ロボットコントローラ

## 送 信 例

`STX` I O , 1 `CR` `ETX`

## 応答フォーマット

`STX` F L , I/O 情報 (1/1) `EOF` `ETX`

I/O 情報は下記が格納されます。

[汎用入力 1] [汎用入力 2] [汎用入力 3] [汎用入力 4] [拡張入力 1] [拡張入力 2]  
 [拡張入力 3] [拡張入力 4] [システム入力 1] [システム入力 2] [システム入力 3]  
 [システム入力 4] [フィールドバス入力 1] [フィールドバス入力 2] [フィールドバス  
 入力 3] [フィールドバス入力 4] [フィールドバス入力 5] [フィールドバス入力 6]  
 [フィールドバス入力 7] [フィールドバス入力 8] 汎用出力 1] [汎用出力 2] [汎用出  
 力 3] [汎用出力 4] [拡張出力 1] [拡張出力 2] [拡張出力 3] [拡張出力 4] [システ  
 ム出力 1] [システム出力 2] [システム出力 3] [システム出力 4] [フィールドバス出  
 力 1] [フィールドバス出力 2] [フィールドバス出力 3] [フィールドバス出力 4] [フ  
 ェールドバス出力 5] [フィールドバス出力 6] [フィールドバス出力 7] [フィール  
 ドバス出力 8]

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
1	汎用入力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 353 890 398">ビット</th> <th data-bbox="890 353 1026 398">信号番号</th> <th data-bbox="1026 353 1329 398">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din1</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din2</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din3</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din4</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din5</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din6</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din7</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din8</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din9</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din10</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din11</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din12</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din13</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din14</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din15</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din16</td><td>汎用入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din1	汎用入力	1	Din2	汎用入力	2	Din3	汎用入力	3	Din4	汎用入力	4	Din5	汎用入力	5	Din6	汎用入力	6	Din7	汎用入力	7	Din8	汎用入力	8	Din9	汎用入力	9	Din10	汎用入力	10	Din11	汎用入力	11	Din12	汎用入力	12	Din13	汎用入力	13	Din14	汎用入力	14	Din15	汎用入力	15	Din16	汎用入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din1	汎用入力																																																				
1	Din2	汎用入力																																																				
2	Din3	汎用入力																																																				
3	Din4	汎用入力																																																				
4	Din5	汎用入力																																																				
5	Din6	汎用入力																																																				
6	Din7	汎用入力																																																				
7	Din8	汎用入力																																																				
8	Din9	汎用入力																																																				
9	Din10	汎用入力																																																				
10	Din11	汎用入力																																																				
11	Din12	汎用入力																																																				
12	Din13	汎用入力																																																				
13	Din14	汎用入力																																																				
14	Din15	汎用入力																																																				
15	Din16	汎用入力																																																				
2	汎用入力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 1189 890 1234">ビット</th> <th data-bbox="890 1189 1026 1234">信号番号</th> <th data-bbox="1026 1189 1329 1234">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din17</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din18</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din19</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din20</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din21</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din22</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din23</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din24</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din25</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din26</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din27</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din28</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din29</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din30</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din31</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din32</td><td>汎用入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din17	汎用入力	1	Din18	汎用入力	2	Din19	汎用入力	3	Din20	汎用入力	4	Din21	汎用入力	5	Din22	汎用入力	6	Din23	汎用入力	7	Din24	汎用入力	8	Din25	汎用入力	9	Din26	汎用入力	10	Din27	汎用入力	11	Din28	汎用入力	12	Din29	汎用入力	13	Din30	汎用入力	14	Din31	汎用入力	15	Din32	汎用入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din17	汎用入力																																																				
1	Din18	汎用入力																																																				
2	Din19	汎用入力																																																				
3	Din20	汎用入力																																																				
4	Din21	汎用入力																																																				
5	Din22	汎用入力																																																				
6	Din23	汎用入力																																																				
7	Din24	汎用入力																																																				
8	Din25	汎用入力																																																				
9	Din26	汎用入力																																																				
10	Din27	汎用入力																																																				
11	Din28	汎用入力																																																				
12	Din29	汎用入力																																																				
13	Din30	汎用入力																																																				
14	Din31	汎用入力																																																				
15	Din32	汎用入力																																																				

3	汎用入力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din33</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din34</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din35</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din36</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din37</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din38</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din39</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din40</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din41</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din42</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din43</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din44</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din45</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din46</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din47</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din48</td><td>汎用入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din33	汎用入力	1	Din34	汎用入力	2	Din35	汎用入力	3	Din36	汎用入力	4	Din37	汎用入力	5	Din38	汎用入力	6	Din39	汎用入力	7	Din40	汎用入力	8	Din41	汎用入力	9	Din42	汎用入力	10	Din43	汎用入力	11	Din44	汎用入力	12	Din45	汎用入力	13	Din46	汎用入力	14	Din47	汎用入力	15	Din48	汎用入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din33	汎用入力																																																				
1	Din34	汎用入力																																																				
2	Din35	汎用入力																																																				
3	Din36	汎用入力																																																				
4	Din37	汎用入力																																																				
5	Din38	汎用入力																																																				
6	Din39	汎用入力																																																				
7	Din40	汎用入力																																																				
8	Din41	汎用入力																																																				
9	Din42	汎用入力																																																				
10	Din43	汎用入力																																																				
11	Din44	汎用入力																																																				
12	Din45	汎用入力																																																				
13	Din46	汎用入力																																																				
14	Din47	汎用入力																																																				
15	Din48	汎用入力																																																				
4	汎用入力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din49</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din50</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din51</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din52</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din53</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din54</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din55</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din56</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din57</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din58</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din59</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din60</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din61</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din62</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din63</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din64</td><td>汎用入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din49	汎用入力	1	Din50	汎用入力	2	Din51	汎用入力	3	Din52	汎用入力	4	Din53	汎用入力	5	Din54	汎用入力	6	Din55	汎用入力	7	Din56	汎用入力	8	Din57	汎用入力	9	Din58	汎用入力	10	Din59	汎用入力	11	Din60	汎用入力	12	Din61	汎用入力	13	Din62	汎用入力	14	Din63	汎用入力	15	Din64	汎用入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din49	汎用入力																																																				
1	Din50	汎用入力																																																				
2	Din51	汎用入力																																																				
3	Din52	汎用入力																																																				
4	Din53	汎用入力																																																				
5	Din54	汎用入力																																																				
6	Din55	汎用入力																																																				
7	Din56	汎用入力																																																				
8	Din57	汎用入力																																																				
9	Din58	汎用入力																																																				
10	Din59	汎用入力																																																				
11	Din60	汎用入力																																																				
12	Din61	汎用入力																																																				
13	Din62	汎用入力																																																				
14	Din63	汎用入力																																																				
15	Din64	汎用入力																																																				

5	拡張入力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din101</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din102</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din103</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din104</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din105</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din106</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din107</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din108</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din109</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din110</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din111</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din112</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din113</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din114</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din115</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din116</td><td>拡張入力</td></tr> </tbody> </table>			ビット	信号番号	信号名	0	Din101	拡張入力	1	Din102	拡張入力	2	Din103	拡張入力	3	Din104	拡張入力	4	Din105	拡張入力	5	Din106	拡張入力	6	Din107	拡張入力	7	Din108	拡張入力	8	Din109	拡張入力	9	Din110	拡張入力	10	Din111	拡張入力	11	Din112	拡張入力	12	Din113	拡張入力	13	Din114	拡張入力	14	Din115	拡張入力	15	Din116	拡張入力
			ビット	信号番号	信号名																																																			
			0	Din101	拡張入力																																																			
			1	Din102	拡張入力																																																			
			2	Din103	拡張入力																																																			
			3	Din104	拡張入力																																																			
			4	Din105	拡張入力																																																			
			5	Din106	拡張入力																																																			
			6	Din107	拡張入力																																																			
			7	Din108	拡張入力																																																			
			8	Din109	拡張入力																																																			
			9	Din110	拡張入力																																																			
			10	Din111	拡張入力																																																			
			11	Din112	拡張入力																																																			
			12	Din113	拡張入力																																																			
			13	Din114	拡張入力																																																			
			14	Din115	拡張入力																																																			
15	Din116	拡張入力																																																						
6	拡張入力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din117</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din118</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din119</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din120</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din121</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din122</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din123</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din124</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din125</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din126</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din127</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din128</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din129</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din130</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din131</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din132</td><td>拡張入力</td></tr> </tbody> </table>			ビット	信号番号	信号名	0	Din117	拡張入力	1	Din118	拡張入力	2	Din119	拡張入力	3	Din120	拡張入力	4	Din121	拡張入力	5	Din122	拡張入力	6	Din123	拡張入力	7	Din124	拡張入力	8	Din125	拡張入力	9	Din126	拡張入力	10	Din127	拡張入力	11	Din128	拡張入力	12	Din129	拡張入力	13	Din130	拡張入力	14	Din131	拡張入力	15	Din132	拡張入力
			ビット	信号番号	信号名																																																			
			0	Din117	拡張入力																																																			
			1	Din118	拡張入力																																																			
			2	Din119	拡張入力																																																			
			3	Din120	拡張入力																																																			
			4	Din121	拡張入力																																																			
			5	Din122	拡張入力																																																			
			6	Din123	拡張入力																																																			
			7	Din124	拡張入力																																																			
			8	Din125	拡張入力																																																			
			9	Din126	拡張入力																																																			
			10	Din127	拡張入力																																																			
			11	Din128	拡張入力																																																			
			12	Din129	拡張入力																																																			
			13	Din130	拡張入力																																																			
			14	Din131	拡張入力																																																			
15	Din132	拡張入力																																																						

7	拡張入力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din133</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din134</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din135</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din136</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din137</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din138</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din139</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din140</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din141</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din142</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din143</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din144</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din145</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din146</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din147</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din148</td><td>拡張入力</td></tr> </tbody> </table>			ビット	信号番号	信号名	0	Din133	拡張入力	1	Din134	拡張入力	2	Din135	拡張入力	3	Din136	拡張入力	4	Din137	拡張入力	5	Din138	拡張入力	6	Din139	拡張入力	7	Din140	拡張入力	8	Din141	拡張入力	9	Din142	拡張入力	10	Din143	拡張入力	11	Din144	拡張入力	12	Din145	拡張入力	13	Din146	拡張入力	14	Din147	拡張入力	15	Din148	拡張入力
			ビット	信号番号	信号名																																																			
			0	Din133	拡張入力																																																			
			1	Din134	拡張入力																																																			
			2	Din135	拡張入力																																																			
			3	Din136	拡張入力																																																			
			4	Din137	拡張入力																																																			
			5	Din138	拡張入力																																																			
			6	Din139	拡張入力																																																			
			7	Din140	拡張入力																																																			
			8	Din141	拡張入力																																																			
			9	Din142	拡張入力																																																			
			10	Din143	拡張入力																																																			
			11	Din144	拡張入力																																																			
			12	Din145	拡張入力																																																			
			13	Din146	拡張入力																																																			
			14	Din147	拡張入力																																																			
15	Din148	拡張入力																																																						
8	拡張入力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din149</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din150</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din151</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din152</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din153</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din154</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din155</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din156</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din157</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din158</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din159</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din160</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din161</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din162</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din163</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din164</td><td>拡張入力</td></tr> </tbody> </table>			ビット	信号番号	信号名	0	Din149	拡張入力	1	Din150	拡張入力	2	Din151	拡張入力	3	Din152	拡張入力	4	Din153	拡張入力	5	Din154	拡張入力	6	Din155	拡張入力	7	Din156	拡張入力	8	Din157	拡張入力	9	Din158	拡張入力	10	Din159	拡張入力	11	Din160	拡張入力	12	Din161	拡張入力	13	Din162	拡張入力	14	Din163	拡張入力	15	Din164	拡張入力
			ビット	信号番号	信号名																																																			
			0	Din149	拡張入力																																																			
			1	Din150	拡張入力																																																			
			2	Din151	拡張入力																																																			
			3	Din152	拡張入力																																																			
			4	Din153	拡張入力																																																			
			5	Din154	拡張入力																																																			
			6	Din155	拡張入力																																																			
			7	Din156	拡張入力																																																			
			8	Din157	拡張入力																																																			
			9	Din158	拡張入力																																																			
			10	Din159	拡張入力																																																			
			11	Din160	拡張入力																																																			
			12	Din161	拡張入力																																																			
			13	Din162	拡張入力																																																			
			14	Din163	拡張入力																																																			
15	Din164	拡張入力																																																						

9	システム入力1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din201</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din202</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din203</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din204</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din205</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din206</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din207</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din208</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din209</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Din210</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Din211</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Din212</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Din213</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Din214</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din215</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din216</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din201	ハンド入力	1	Din202	ハンド入力	2	Din203	ハンド入力	3	Din204	ハンド入力	4	Din205	ハンド入力	5	Din206	ハンド入力	6	Din207	ハンド入力	7	Din208	ハンド入力	8	Din209		9	Din210		10	Din211		11	Din212		12	Din213		13	Din214		14	Din215		15	Din216	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din201	ハンド入力																																																				
1	Din202	ハンド入力																																																				
2	Din203	ハンド入力																																																				
3	Din204	ハンド入力																																																				
4	Din205	ハンド入力																																																				
5	Din206	ハンド入力																																																				
6	Din207	ハンド入力																																																				
7	Din208	ハンド入力																																																				
8	Din209																																																					
9	Din210																																																					
10	Din211																																																					
11	Din212																																																					
12	Din213																																																					
13	Din214																																																					
14	Din215																																																					
15	Din216																																																					
10	システム入力2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din217</td><td>アラーム 8 レベル</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din218</td><td>アラーム 8 レベル</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din219</td><td>アラーム 8 レベル</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din220</td><td>アラーム 8 レベル</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din221</td><td>アラーム 4 レベル</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din222</td><td>アラーム 4 レベル</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din223</td><td>アラーム 4 レベル</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din224</td><td>アラーム 4 レベル</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din225</td><td>アラーム 2 レベル</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din226</td><td>アラーム 2 レベル</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din227</td><td>アラーム 2 レベル</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din228</td><td>アラーム 2 レベル</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din229</td><td>アラーム 1 レベル</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din230</td><td>アラーム 1 レベル</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din231</td><td>アラーム 1 レベル</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din232</td><td>アラーム 1 レベル</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din217	アラーム 8 レベル	1	Din218	アラーム 8 レベル	2	Din219	アラーム 8 レベル	3	Din220	アラーム 8 レベル	4	Din221	アラーム 4 レベル	5	Din222	アラーム 4 レベル	6	Din223	アラーム 4 レベル	7	Din224	アラーム 4 レベル	8	Din225	アラーム 2 レベル	9	Din226	アラーム 2 レベル	10	Din227	アラーム 2 レベル	11	Din228	アラーム 2 レベル	12	Din229	アラーム 1 レベル	13	Din230	アラーム 1 レベル	14	Din231	アラーム 1 レベル	15	Din232	アラーム 1 レベル
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din217	アラーム 8 レベル																																																				
1	Din218	アラーム 8 レベル																																																				
2	Din219	アラーム 8 レベル																																																				
3	Din220	アラーム 8 レベル																																																				
4	Din221	アラーム 4 レベル																																																				
5	Din222	アラーム 4 レベル																																																				
6	Din223	アラーム 4 レベル																																																				
7	Din224	アラーム 4 レベル																																																				
8	Din225	アラーム 2 レベル																																																				
9	Din226	アラーム 2 レベル																																																				
10	Din227	アラーム 2 レベル																																																				
11	Din228	アラーム 2 レベル																																																				
12	Din229	アラーム 1 レベル																																																				
13	Din230	アラーム 1 レベル																																																				
14	Din231	アラーム 1 レベル																																																				
15	Din232	アラーム 1 レベル																																																				

1 1	システム入力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din233</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Din234</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Din235</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Din236</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Din237</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Din238</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Din239</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Din240</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Din241</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Din242</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Din243</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Din244</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Din245</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Din246</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din247</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din248</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din233		1	Din234		2	Din235		3	Din236		4	Din237		5	Din238		6	Din239		7	Din240		8	Din241		9	Din242		10	Din243		11	Din244		12	Din245		13	Din246		14	Din247		15	Din248	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din233																																																					
1	Din234																																																					
2	Din235																																																					
3	Din236																																																					
4	Din237																																																					
5	Din238																																																					
6	Din239																																																					
7	Din240																																																					
8	Din241																																																					
9	Din242																																																					
10	Din243																																																					
11	Din244																																																					
12	Din245																																																					
13	Din246																																																					
14	Din247																																																					
15	Din248																																																					
1 2	システム入力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din249</td><td>STROBE</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din250</td><td>PRG_RST</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din251</td><td>STEP_RST</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din252</td><td>CYC_RST</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din253</td><td>DO_RST</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din254</td><td>ALM_RST</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din255</td><td>RUN</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din256</td><td>EX_SVON</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din257</td><td>STOP</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din258</td><td>CYCLE</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din259</td><td>LOW_SPD</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din260</td><td>BREAK</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din261</td><td>SVOFF</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din262</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din263</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din264</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din249	STROBE	1	Din250	PRG_RST	2	Din251	STEP_RST	3	Din252	CYC_RST	4	Din253	DO_RST	5	Din254	ALM_RST	6	Din255	RUN	7	Din256	EX_SVON	8	Din257	STOP	9	Din258	CYCLE	10	Din259	LOW_SPD	11	Din260	BREAK	12	Din261	SVOFF	13	Din262		14	Din263		15	Din264	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din249	STROBE																																																				
1	Din250	PRG_RST																																																				
2	Din251	STEP_RST																																																				
3	Din252	CYC_RST																																																				
4	Din253	DO_RST																																																				
5	Din254	ALM_RST																																																				
6	Din255	RUN																																																				
7	Din256	EX_SVON																																																				
8	Din257	STOP																																																				
9	Din258	CYCLE																																																				
10	Din259	LOW_SPD																																																				
11	Din260	BREAK																																																				
12	Din261	SVOFF																																																				
13	Din262																																																					
14	Din263																																																					
15	Din264																																																					

<p>1 3</p>	<p>フィールドバス入力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>DIN301</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>DIN302</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>DIN303</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>DIN304</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>DIN305</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>DIN306</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>DIN307</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>DIN308</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>DIN309</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>DIN310</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>DIN311</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>DIN312</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>DIN313</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>DIN314</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>DIN315</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>DIN316</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	DIN301		1	DIN302		2	DIN303		3	DIN304		4	DIN305		5	DIN306		6	DIN307		7	DIN308		8	DIN309		9	DIN310		10	DIN311		11	DIN312		12	DIN313		13	DIN314		14	DIN315		15	DIN316	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	DIN301																																																					
1	DIN302																																																					
2	DIN303																																																					
3	DIN304																																																					
4	DIN305																																																					
5	DIN306																																																					
6	DIN307																																																					
7	DIN308																																																					
8	DIN309																																																					
9	DIN310																																																					
10	DIN311																																																					
11	DIN312																																																					
12	DIN313																																																					
13	DIN314																																																					
14	DIN315																																																					
15	DIN316																																																					
<p>1 4</p>	<p>フィールドバス入力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>DIN317</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>DIN318</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>DIN319</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>DIN320</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>DIN321</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>DIN322</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>DIN323</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>DIN324</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>DIN325</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>DIN326</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>DIN327</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>DIN328</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>DIN329</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>DIN330</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>DIN331</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>DIN332</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	DIN317		1	DIN318		2	DIN319		3	DIN320		4	DIN321		5	DIN322		6	DIN323		7	DIN324		8	DIN325		9	DIN326		10	DIN327		11	DIN328		12	DIN329		13	DIN330		14	DIN331		15	DIN332	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	DIN317																																																					
1	DIN318																																																					
2	DIN319																																																					
3	DIN320																																																					
4	DIN321																																																					
5	DIN322																																																					
6	DIN323																																																					
7	DIN324																																																					
8	DIN325																																																					
9	DIN326																																																					
10	DIN327																																																					
11	DIN328																																																					
12	DIN329																																																					
13	DIN330																																																					
14	DIN331																																																					
15	DIN332																																																					

<p>1 5</p>	<p>フィールドバス入力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din333</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Din334</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Din335</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Din336</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Din337</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Din338</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Din339</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Din340</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Din341</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Din342</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Din343</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Din344</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Din345</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Din346</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din347</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din348</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din333		1	Din334		2	Din335		3	Din336		4	Din337		5	Din338		6	Din339		7	Din340		8	Din341		9	Din342		10	Din343		11	Din344		12	Din345		13	Din346		14	Din347		15	Din348	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din333																																																					
1	Din334																																																					
2	Din335																																																					
3	Din336																																																					
4	Din337																																																					
5	Din338																																																					
6	Din339																																																					
7	Din340																																																					
8	Din341																																																					
9	Din342																																																					
10	Din343																																																					
11	Din344																																																					
12	Din345																																																					
13	Din346																																																					
14	Din347																																																					
15	Din348																																																					
<p>1 6</p>	<p>フィールドバス入力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din349</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Din350</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Din351</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Din352</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Din353</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Din354</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Din355</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Din356</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Din357</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Din358</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Din359</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Din360</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Din361</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Din362</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din363</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din364</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din349		1	Din350		2	Din351		3	Din352		4	Din353		5	Din354		6	Din355		7	Din356		8	Din357		9	Din358		10	Din359		11	Din360		12	Din361		13	Din362		14	Din363		15	Din364	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din349																																																					
1	Din350																																																					
2	Din351																																																					
3	Din352																																																					
4	Din353																																																					
5	Din354																																																					
6	Din355																																																					
7	Din356																																																					
8	Din357																																																					
9	Din358																																																					
10	Din359																																																					
11	Din360																																																					
12	Din361																																																					
13	Din362																																																					
14	Din363																																																					
15	Din364																																																					

<p>1 7</p>	<p>フィールドバス入力 5 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>DIN401</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>DIN402</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>DIN403</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>DIN404</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>DIN405</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>DIN406</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>DIN407</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>DIN408</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>DIN409</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>DIN410</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>DIN411</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>DIN412</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>DIN413</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>DIN414</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>DIN415</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>DIN416</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	DIN401		1	DIN402		2	DIN403		3	DIN404		4	DIN405		5	DIN406		6	DIN407		7	DIN408		8	DIN409		9	DIN410		10	DIN411		11	DIN412		12	DIN413		13	DIN414		14	DIN415		15	DIN416	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	DIN401																																																					
1	DIN402																																																					
2	DIN403																																																					
3	DIN404																																																					
4	DIN405																																																					
5	DIN406																																																					
6	DIN407																																																					
7	DIN408																																																					
8	DIN409																																																					
9	DIN410																																																					
10	DIN411																																																					
11	DIN412																																																					
12	DIN413																																																					
13	DIN414																																																					
14	DIN415																																																					
15	DIN416																																																					
<p>1 8</p>	<p>フィールドバス入力 6 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>DIN417</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>DIN418</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>DIN419</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>DIN420</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>DIN421</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>DIN422</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>DIN423</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>DIN424</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>DIN425</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>DIN426</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>DIN427</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>DIN428</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>DIN429</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>DIN430</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>DIN431</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>DIN432</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	DIN417		1	DIN418		2	DIN419		3	DIN420		4	DIN421		5	DIN422		6	DIN423		7	DIN424		8	DIN425		9	DIN426		10	DIN427		11	DIN428		12	DIN429		13	DIN430		14	DIN431		15	DIN432	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	DIN417																																																					
1	DIN418																																																					
2	DIN419																																																					
3	DIN420																																																					
4	DIN421																																																					
5	DIN422																																																					
6	DIN423																																																					
7	DIN424																																																					
8	DIN425																																																					
9	DIN426																																																					
10	DIN427																																																					
11	DIN428																																																					
12	DIN429																																																					
13	DIN430																																																					
14	DIN431																																																					
15	DIN432																																																					

19	フィールドバス入力7 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din433</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Din434</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Din435</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Din436</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Din437</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Din438</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Din439</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Din440</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Din441</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Din442</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Din443</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Din444</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Din445</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Din446</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din447</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din448</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din433		1	Din434		2	Din435		3	Din436		4	Din437		5	Din438		6	Din439		7	Din440		8	Din441		9	Din442		10	Din443		11	Din444		12	Din445		13	Din446		14	Din447		15	Din448	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din433																																																					
1	Din434																																																					
2	Din435																																																					
3	Din436																																																					
4	Din437																																																					
5	Din438																																																					
6	Din439																																																					
7	Din440																																																					
8	Din441																																																					
9	Din442																																																					
10	Din443																																																					
11	Din444																																																					
12	Din445																																																					
13	Din446																																																					
14	Din447																																																					
15	Din448																																																					
20	フィールドバス入力8 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din449</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Din450</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Din451</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Din452</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Din453</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Din454</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Din455</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Din456</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Din457</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Din458</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Din459</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Din460</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Din461</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Din462</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din463</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din464</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din449		1	Din450		2	Din451		3	Din452		4	Din453		5	Din454		6	Din455		7	Din456		8	Din457		9	Din458		10	Din459		11	Din460		12	Din461		13	Din462		14	Din463		15	Din464	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din449																																																					
1	Din450																																																					
2	Din451																																																					
3	Din452																																																					
4	Din453																																																					
5	Din454																																																					
6	Din455																																																					
7	Din456																																																					
8	Din457																																																					
9	Din458																																																					
10	Din459																																																					
11	Din460																																																					
12	Din461																																																					
13	Din462																																																					
14	Din463																																																					
15	Din464																																																					

2 1	汎用出力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout1</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout2</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout3</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout4</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout5</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout6</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout7</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout8</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout9</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout10</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout11</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout12</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout13</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout14</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout15</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout16</td><td>汎用出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout1	汎用出力	1	Dout2	汎用出力	2	Dout3	汎用出力	3	Dout4	汎用出力	4	Dout5	汎用出力	5	Dout6	汎用出力	6	Dout7	汎用出力	7	Dout8	汎用出力	8	Dout9	汎用出力	9	Dout10	汎用出力	10	Dout11	汎用出力	11	Dout12	汎用出力	12	Dout13	汎用出力	13	Dout14	汎用出力	14	Dout15	汎用出力	15	Dout16	汎用出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout1	汎用出力																																																				
1	Dout2	汎用出力																																																				
2	Dout3	汎用出力																																																				
3	Dout4	汎用出力																																																				
4	Dout5	汎用出力																																																				
5	Dout6	汎用出力																																																				
6	Dout7	汎用出力																																																				
7	Dout8	汎用出力																																																				
8	Dout9	汎用出力																																																				
9	Dout10	汎用出力																																																				
10	Dout11	汎用出力																																																				
11	Dout12	汎用出力																																																				
12	Dout13	汎用出力																																																				
13	Dout14	汎用出力																																																				
14	Dout15	汎用出力																																																				
15	Dout16	汎用出力																																																				
2 2	汎用出力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout17</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout18</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout19</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout20</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout21</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout22</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout23</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout24</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout25</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout26</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout27</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout28</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout29</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout30</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout31</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout32</td><td>汎用出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout17	汎用出力	1	Dout18	汎用出力	2	Dout19	汎用出力	3	Dout20	汎用出力	4	Dout21	汎用出力	5	Dout22	汎用出力	6	Dout23	汎用出力	7	Dout24	汎用出力	8	Dout25	汎用出力	9	Dout26	汎用出力	10	Dout27	汎用出力	11	Dout28	汎用出力	12	Dout29	汎用出力	13	Dout30	汎用出力	14	Dout31	汎用出力	15	Dout32	汎用出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout17	汎用出力																																																				
1	Dout18	汎用出力																																																				
2	Dout19	汎用出力																																																				
3	Dout20	汎用出力																																																				
4	Dout21	汎用出力																																																				
5	Dout22	汎用出力																																																				
6	Dout23	汎用出力																																																				
7	Dout24	汎用出力																																																				
8	Dout25	汎用出力																																																				
9	Dout26	汎用出力																																																				
10	Dout27	汎用出力																																																				
11	Dout28	汎用出力																																																				
12	Dout29	汎用出力																																																				
13	Dout30	汎用出力																																																				
14	Dout31	汎用出力																																																				
15	Dout32	汎用出力																																																				

2 3	汎用出力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout33</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout34</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout35</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout36</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout37</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout38</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout39</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout40</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout41</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout42</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout43</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout44</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout45</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout46</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout47</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout48</td><td>汎用出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout33	汎用出力	1	Dout34	汎用出力	2	Dout35	汎用出力	3	Dout36	汎用出力	4	Dout37	汎用出力	5	Dout38	汎用出力	6	Dout39	汎用出力	7	Dout40	汎用出力	8	Dout41	汎用出力	9	Dout42	汎用出力	10	Dout43	汎用出力	11	Dout44	汎用出力	12	Dout45	汎用出力	13	Dout46	汎用出力	14	Dout47	汎用出力	15	Dout48	汎用出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout33	汎用出力																																																				
1	Dout34	汎用出力																																																				
2	Dout35	汎用出力																																																				
3	Dout36	汎用出力																																																				
4	Dout37	汎用出力																																																				
5	Dout38	汎用出力																																																				
6	Dout39	汎用出力																																																				
7	Dout40	汎用出力																																																				
8	Dout41	汎用出力																																																				
9	Dout42	汎用出力																																																				
10	Dout43	汎用出力																																																				
11	Dout44	汎用出力																																																				
12	Dout45	汎用出力																																																				
13	Dout46	汎用出力																																																				
14	Dout47	汎用出力																																																				
15	Dout48	汎用出力																																																				
2 4	汎用出力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout49</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout50</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout51</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout52</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout53</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout54</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout55</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout56</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout57</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout58</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout59</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout60</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout61</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout62</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout63</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout64</td><td>汎用出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout49	汎用出力	1	Dout50	汎用出力	2	Dout51	汎用出力	3	Dout52	汎用出力	4	Dout53	汎用出力	5	Dout54	汎用出力	6	Dout55	汎用出力	7	Dout56	汎用出力	8	Dout57	汎用出力	9	Dout58	汎用出力	10	Dout59	汎用出力	11	Dout60	汎用出力	12	Dout61	汎用出力	13	Dout62	汎用出力	14	Dout63	汎用出力	15	Dout64	汎用出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout49	汎用出力																																																				
1	Dout50	汎用出力																																																				
2	Dout51	汎用出力																																																				
3	Dout52	汎用出力																																																				
4	Dout53	汎用出力																																																				
5	Dout54	汎用出力																																																				
6	Dout55	汎用出力																																																				
7	Dout56	汎用出力																																																				
8	Dout57	汎用出力																																																				
9	Dout58	汎用出力																																																				
10	Dout59	汎用出力																																																				
11	Dout60	汎用出力																																																				
12	Dout61	汎用出力																																																				
13	Dout62	汎用出力																																																				
14	Dout63	汎用出力																																																				
15	Dout64	汎用出力																																																				

2 5	拡張出力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout101</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout102</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout103</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout104</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout105</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout106</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout107</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout108</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout109</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout110</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout111</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout112</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout113</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout114</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout115</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout116</td><td>拡張出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout101	拡張出力	1	Dout102	拡張出力	2	Dout103	拡張出力	3	Dout104	拡張出力	4	Dout105	拡張出力	5	Dout106	拡張出力	6	Dout107	拡張出力	7	Dout108	拡張出力	8	Dout109	拡張出力	9	Dout110	拡張出力	10	Dout111	拡張出力	11	Dout112	拡張出力	12	Dout113	拡張出力	13	Dout114	拡張出力	14	Dout115	拡張出力	15	Dout116	拡張出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout101	拡張出力																																																				
1	Dout102	拡張出力																																																				
2	Dout103	拡張出力																																																				
3	Dout104	拡張出力																																																				
4	Dout105	拡張出力																																																				
5	Dout106	拡張出力																																																				
6	Dout107	拡張出力																																																				
7	Dout108	拡張出力																																																				
8	Dout109	拡張出力																																																				
9	Dout110	拡張出力																																																				
10	Dout111	拡張出力																																																				
11	Dout112	拡張出力																																																				
12	Dout113	拡張出力																																																				
13	Dout114	拡張出力																																																				
14	Dout115	拡張出力																																																				
15	Dout116	拡張出力																																																				
2 6	拡張出力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout117</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout118</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout119</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout120</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout121</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout122</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout123</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout124</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout125</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout126</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout127</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout128</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout129</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout130</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout131</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout132</td><td>拡張出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout117	拡張出力	1	Dout118	拡張出力	2	Dout119	拡張出力	3	Dout120	拡張出力	4	Dout121	拡張出力	5	Dout122	拡張出力	6	Dout123	拡張出力	7	Dout124	拡張出力	8	Dout125	拡張出力	9	Dout126	拡張出力	10	Dout127	拡張出力	11	Dout128	拡張出力	12	Dout129	拡張出力	13	Dout130	拡張出力	14	Dout131	拡張出力	15	Dout132	拡張出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout117	拡張出力																																																				
1	Dout118	拡張出力																																																				
2	Dout119	拡張出力																																																				
3	Dout120	拡張出力																																																				
4	Dout121	拡張出力																																																				
5	Dout122	拡張出力																																																				
6	Dout123	拡張出力																																																				
7	Dout124	拡張出力																																																				
8	Dout125	拡張出力																																																				
9	Dout126	拡張出力																																																				
10	Dout127	拡張出力																																																				
11	Dout128	拡張出力																																																				
12	Dout129	拡張出力																																																				
13	Dout130	拡張出力																																																				
14	Dout131	拡張出力																																																				
15	Dout132	拡張出力																																																				

27	拡張出力3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout133</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout134</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout135</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout136</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout137</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout138</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout139</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout140</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout141</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout142</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout143</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout144</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout145</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout146</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout147</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout148</td><td>拡張出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout133	拡張出力	1	Dout134	拡張出力	2	Dout135	拡張出力	3	Dout136	拡張出力	4	Dout137	拡張出力	5	Dout138	拡張出力	6	Dout139	拡張出力	7	Dout140	拡張出力	8	Dout141	拡張出力	9	Dout142	拡張出力	10	Dout143	拡張出力	11	Dout144	拡張出力	12	Dout145	拡張出力	13	Dout146	拡張出力	14	Dout147	拡張出力	15	Dout148	拡張出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout133	拡張出力																																																				
1	Dout134	拡張出力																																																				
2	Dout135	拡張出力																																																				
3	Dout136	拡張出力																																																				
4	Dout137	拡張出力																																																				
5	Dout138	拡張出力																																																				
6	Dout139	拡張出力																																																				
7	Dout140	拡張出力																																																				
8	Dout141	拡張出力																																																				
9	Dout142	拡張出力																																																				
10	Dout143	拡張出力																																																				
11	Dout144	拡張出力																																																				
12	Dout145	拡張出力																																																				
13	Dout146	拡張出力																																																				
14	Dout147	拡張出力																																																				
15	Dout148	拡張出力																																																				
28	拡張出力4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout149</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout150</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout151</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout152</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout153</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout154</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout155</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout156</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout157</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout158</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout159</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout160</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout161</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout162</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout163</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout164</td><td>拡張出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout149	拡張出力	1	Dout150	拡張出力	2	Dout151	拡張出力	3	Dout152	拡張出力	4	Dout153	拡張出力	5	Dout154	拡張出力	6	Dout155	拡張出力	7	Dout156	拡張出力	8	Dout157	拡張出力	9	Dout158	拡張出力	10	Dout159	拡張出力	11	Dout160	拡張出力	12	Dout161	拡張出力	13	Dout162	拡張出力	14	Dout163	拡張出力	15	Dout164	拡張出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout149	拡張出力																																																				
1	Dout150	拡張出力																																																				
2	Dout151	拡張出力																																																				
3	Dout152	拡張出力																																																				
4	Dout153	拡張出力																																																				
5	Dout154	拡張出力																																																				
6	Dout155	拡張出力																																																				
7	Dout156	拡張出力																																																				
8	Dout157	拡張出力																																																				
9	Dout158	拡張出力																																																				
10	Dout159	拡張出力																																																				
11	Dout160	拡張出力																																																				
12	Dout161	拡張出力																																																				
13	Dout162	拡張出力																																																				
14	Dout163	拡張出力																																																				
15	Dout164	拡張出力																																																				

29	システム出力1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout201</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout202</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout203</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout204</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout205</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout206</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout207</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout208</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout209</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout210</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout211</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout212</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout213</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout214</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout215</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout216</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout201	ハンド出力	1	Dout202	ハンド出力	2	Dout203	ハンド出力	3	Dout204	ハンド出力	4	Dout205	ハンド出力	5	Dout206	ハンド出力	6	Dout207	ハンド出力	7	Dout208	ハンド出力	8	Dout209		9	Dout210		10	Dout211		11	Dout212		12	Dout213		13	Dout214		14	Dout215		15	Dout216	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout201	ハンド出力																																																				
1	Dout202	ハンド出力																																																				
2	Dout203	ハンド出力																																																				
3	Dout204	ハンド出力																																																				
4	Dout205	ハンド出力																																																				
5	Dout206	ハンド出力																																																				
6	Dout207	ハンド出力																																																				
7	Dout208	ハンド出力																																																				
8	Dout209																																																					
9	Dout210																																																					
10	Dout211																																																					
11	Dout212																																																					
12	Dout213																																																					
13	Dout214																																																					
14	Dout215																																																					
15	Dout216																																																					
30	システム出力2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout217</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout218</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout219</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout220</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout221</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout222</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout223</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout224</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout225</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout226</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout227</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout228</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout229</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout230</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout231</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout232</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout217	シーケンスパラメータ	1	Dout218	シーケンスパラメータ	2	Dout219	シーケンスパラメータ	3	Dout220	シーケンスパラメータ	4	Dout221	シーケンスパラメータ	5	Dout222	シーケンスパラメータ	6	Dout223	シーケンスパラメータ	7	Dout224	シーケンスパラメータ	8	Dout225		9	Dout226		10	Dout227		11	Dout228		12	Dout229		13	Dout230		14	Dout231		15	Dout232	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout217	シーケンスパラメータ																																																				
1	Dout218	シーケンスパラメータ																																																				
2	Dout219	シーケンスパラメータ																																																				
3	Dout220	シーケンスパラメータ																																																				
4	Dout221	シーケンスパラメータ																																																				
5	Dout222	シーケンスパラメータ																																																				
6	Dout223	シーケンスパラメータ																																																				
7	Dout224	シーケンスパラメータ																																																				
8	Dout225																																																					
9	Dout226																																																					
10	Dout227																																																					
11	Dout228																																																					
12	Dout229																																																					
13	Dout230																																																					
14	Dout231																																																					
15	Dout232																																																					

3 1	システム出力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout233</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout234</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout235</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout236</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout237</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout238</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout239</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout240</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout241</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout242</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout243</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout244</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout245</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout246</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout247</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout248</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout233		1	Dout234		2	Dout235		3	Dout236		4	Dout237		5	Dout238		6	Dout239		7	Dout240		8	Dout241		9	Dout242		10	Dout243		11	Dout244		12	Dout245		13	Dout246		14	Dout247		15	Dout248	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout233																																																					
1	Dout234																																																					
2	Dout235																																																					
3	Dout236																																																					
4	Dout237																																																					
5	Dout238																																																					
6	Dout239																																																					
7	Dout240																																																					
8	Dout241																																																					
9	Dout242																																																					
10	Dout243																																																					
11	Dout244																																																					
12	Dout245																																																					
13	Dout246																																																					
14	Dout247																																																					
15	Dout248																																																					
3 2	システム出力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout249</td><td>EMG_ST</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout250</td><td>SV_RDY</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout251</td><td>ACK</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout252</td><td>TEACH</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout253</td><td>INT</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout254</td><td>EXT_SIG</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout255</td><td>EXT_232C</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout256</td><td>SYS_RDY</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout257</td><td>AUTORUN</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout258</td><td>CYC_END</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout259</td><td>LOW_ST</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout260</td><td>CYC_ST</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout261</td><td>BT_ALM</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout262</td><td>ALARM</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout263</td><td>EXT_ETHER</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout264</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout249	EMG_ST	1	Dout250	SV_RDY	2	Dout251	ACK	3	Dout252	TEACH	4	Dout253	INT	5	Dout254	EXT_SIG	6	Dout255	EXT_232C	7	Dout256	SYS_RDY	8	Dout257	AUTORUN	9	Dout258	CYC_END	10	Dout259	LOW_ST	11	Dout260	CYC_ST	12	Dout261	BT_ALM	13	Dout262	ALARM	14	Dout263	EXT_ETHER	15	Dout264	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout249	EMG_ST																																																				
1	Dout250	SV_RDY																																																				
2	Dout251	ACK																																																				
3	Dout252	TEACH																																																				
4	Dout253	INT																																																				
5	Dout254	EXT_SIG																																																				
6	Dout255	EXT_232C																																																				
7	Dout256	SYS_RDY																																																				
8	Dout257	AUTORUN																																																				
9	Dout258	CYC_END																																																				
10	Dout259	LOW_ST																																																				
11	Dout260	CYC_ST																																																				
12	Dout261	BT_ALM																																																				
13	Dout262	ALARM																																																				
14	Dout263	EXT_ETHER																																																				
15	Dout264																																																					

<p>3 3</p>	<p>フィールドバス出力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout301</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout302</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout303</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout304</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout305</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout306</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout307</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout308</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout309</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout310</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout311</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout312</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout313</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout314</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout315</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout316</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout301		1	Dout302		2	Dout303		3	Dout304		4	Dout305		5	Dout306		6	Dout307		7	Dout308		8	Dout309		9	Dout310		10	Dout311		11	Dout312		12	Dout313		13	Dout314		14	Dout315		15	Dout316	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout301																																																					
1	Dout302																																																					
2	Dout303																																																					
3	Dout304																																																					
4	Dout305																																																					
5	Dout306																																																					
6	Dout307																																																					
7	Dout308																																																					
8	Dout309																																																					
9	Dout310																																																					
10	Dout311																																																					
11	Dout312																																																					
12	Dout313																																																					
13	Dout314																																																					
14	Dout315																																																					
15	Dout316																																																					
<p>3 4</p>	<p>フィールドバス出力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout317</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout318</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout319</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout320</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout321</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout322</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout323</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout324</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout325</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout326</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout327</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout328</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout329</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout330</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout331</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout332</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout317		1	Dout318		2	Dout319		3	Dout320		4	Dout321		5	Dout322		6	Dout323		7	Dout324		8	Dout325		9	Dout326		10	Dout327		11	Dout328		12	Dout329		13	Dout330		14	Dout331		15	Dout332	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout317																																																					
1	Dout318																																																					
2	Dout319																																																					
3	Dout320																																																					
4	Dout321																																																					
5	Dout322																																																					
6	Dout323																																																					
7	Dout324																																																					
8	Dout325																																																					
9	Dout326																																																					
10	Dout327																																																					
11	Dout328																																																					
12	Dout329																																																					
13	Dout330																																																					
14	Dout331																																																					
15	Dout332																																																					

<p>3 5</p>	<p>フィールドバス出力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout333</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout334</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout335</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout336</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout337</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout338</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout339</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout340</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout341</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout342</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout343</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout344</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout345</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout346</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout347</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout348</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout333		1	Dout334		2	Dout335		3	Dout336		4	Dout337		5	Dout338		6	Dout339		7	Dout340		8	Dout341		9	Dout342		10	Dout343		11	Dout344		12	Dout345		13	Dout346		14	Dout347		15	Dout348	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout333																																																					
1	Dout334																																																					
2	Dout335																																																					
3	Dout336																																																					
4	Dout337																																																					
5	Dout338																																																					
6	Dout339																																																					
7	Dout340																																																					
8	Dout341																																																					
9	Dout342																																																					
10	Dout343																																																					
11	Dout344																																																					
12	Dout345																																																					
13	Dout346																																																					
14	Dout347																																																					
15	Dout348																																																					
<p>3 6</p>	<p>フィールドバス出力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout349</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout350</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout351</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout352</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout353</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout354</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout355</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout356</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout357</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout358</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout359</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout360</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout361</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout362</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout363</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout364</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout349		1	Dout350		2	Dout351		3	Dout352		4	Dout353		5	Dout354		6	Dout355		7	Dout356		8	Dout357		9	Dout358		10	Dout359		11	Dout360		12	Dout361		13	Dout362		14	Dout363		15	Dout364	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout349																																																					
1	Dout350																																																					
2	Dout351																																																					
3	Dout352																																																					
4	Dout353																																																					
5	Dout354																																																					
6	Dout355																																																					
7	Dout356																																																					
8	Dout357																																																					
9	Dout358																																																					
10	Dout359																																																					
11	Dout360																																																					
12	Dout361																																																					
13	Dout362																																																					
14	Dout363																																																					
15	Dout364																																																					

<p>3 7</p>	<p>フィールドバス出力 5 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout401</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout402</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout403</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout404</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout405</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout406</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout407</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout408</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout409</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout410</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout411</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout412</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout413</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout414</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout415</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout416</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout401		1	Dout402		2	Dout403		3	Dout404		4	Dout405		5	Dout406		6	Dout407		7	Dout408		8	Dout409		9	Dout410		10	Dout411		11	Dout412		12	Dout413		13	Dout414		14	Dout415		15	Dout416	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout401																																																					
1	Dout402																																																					
2	Dout403																																																					
3	Dout404																																																					
4	Dout405																																																					
5	Dout406																																																					
6	Dout407																																																					
7	Dout408																																																					
8	Dout409																																																					
9	Dout410																																																					
10	Dout411																																																					
11	Dout412																																																					
12	Dout413																																																					
13	Dout414																																																					
14	Dout415																																																					
15	Dout416																																																					
<p>3 8</p>	<p>フィールドバス出力 6 (バイナリ値) (0000~FFFF)</p>	<p>2 固定長</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout417</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout418</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout419</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout420</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout421</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout422</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout423</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout424</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout425</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout426</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout427</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout428</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout429</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout430</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout431</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout432</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout417		1	Dout418		2	Dout419		3	Dout420		4	Dout421		5	Dout422		6	Dout423		7	Dout424		8	Dout425		9	Dout426		10	Dout427		11	Dout428		12	Dout429		13	Dout430		14	Dout431		15	Dout432	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout417																																																					
1	Dout418																																																					
2	Dout419																																																					
3	Dout420																																																					
4	Dout421																																																					
5	Dout422																																																					
6	Dout423																																																					
7	Dout424																																																					
8	Dout425																																																					
9	Dout426																																																					
10	Dout427																																																					
11	Dout428																																																					
12	Dout429																																																					
13	Dout430																																																					
14	Dout431																																																					
15	Dout432																																																					

39	フィールドバス出力7 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout433</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout434</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout435</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout436</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout437</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout438</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout439</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout440</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout441</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout442</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout443</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout444</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout445</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout446</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout447</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout448</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout433		1	Dout434		2	Dout435		3	Dout436		4	Dout437		5	Dout438		6	Dout439		7	Dout440		8	Dout441		9	Dout442		10	Dout443		11	Dout444		12	Dout445		13	Dout446		14	Dout447		15	Dout448	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout433																																																					
1	Dout434																																																					
2	Dout435																																																					
3	Dout436																																																					
4	Dout437																																																					
5	Dout438																																																					
6	Dout439																																																					
7	Dout440																																																					
8	Dout441																																																					
9	Dout442																																																					
10	Dout443																																																					
11	Dout444																																																					
12	Dout445																																																					
13	Dout446																																																					
14	Dout447																																																					
15	Dout448																																																					
40	フィールドバス出力8 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ビット</th> <th>信号番号</th> <th>信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout449</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout450</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout451</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout452</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout453</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout454</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout455</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout456</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout457</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout458</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout459</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout460</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout461</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout462</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout463</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout464</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout449		1	Dout450		2	Dout451		3	Dout452		4	Dout453		5	Dout454		6	Dout455		7	Dout456		8	Dout457		9	Dout458		10	Dout459		11	Dout460		12	Dout461		13	Dout462		14	Dout463		15	Dout464	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout449																																																					
1	Dout450																																																					
2	Dout451																																																					
3	Dout452																																																					
4	Dout453																																																					
5	Dout454																																																					
6	Dout455																																																					
7	Dout456																																																					
8	Dout457																																																					
9	Dout458																																																					
10	Dout459																																																					
11	Dout460																																																					
12	Dout461																																																					
13	Dout462																																																					
14	Dout463																																																					
15	Dout464																																																					

応答例

```

STX FL, 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 1F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 ETX
    
```

通信例



注意

※本コマンドの応答結果はすべてバイナリコードを送信します。

# IW I/O 情報書き込み

## 機 能

HOST 計算機からコントローラへ最大 32 点の汎用出力信号の強制書き込み指示を行います。

## 送信フォーマット

1 点のみ汎用出力信号書き込み時

**STX** IW , [信号番号] **CR** [ON/OFF 指示] **ETX**

複数点のみ汎用出力信号書き込み時

**STX** IW , [信号番号] **CR** [ON/OFF 指示] **CR** [信号番号] **CR** [ON/OFF 指示] **CR** [信号番号] **CR** [ON/OFF 指示] ... **CR** [信号番号] **CR** [ON/OFF 指示] **ETX**

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	信号番号	可変長	信号番号は以下の数字を指定してください。 1～64, 101～164, 201～208 301～364, 401～464
2	ON/OFF 指示	1 固定長	ON/OFF 指示は以下の数値を指定してください。 0 : OFF 指示 1 : ON 指示

## 送 信 例

汎用出力の信号番号の 2 を ON に設定する IW コマンドを送信した場合、汎用出力信号は下記のようになります。

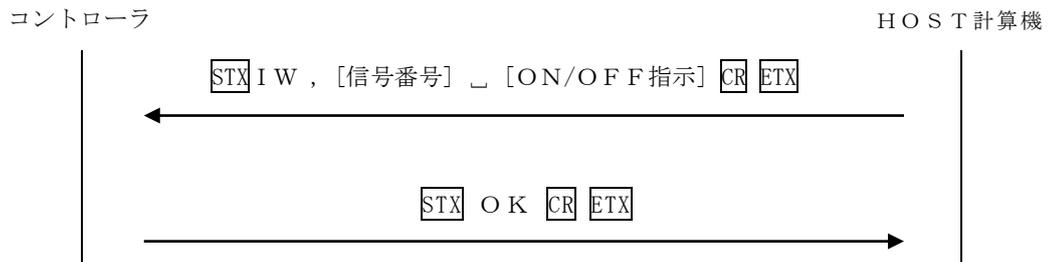
**STX** IW , 2 **CR** 1 **CR** **ETX**

信号名番号	1	2	3	4	5	6	7	8
信号状態	-	ON	-	-	-	-	-	-

応答フォーマット

STX OK CR ETX

通 信 例



# JG JOG 実行

## 機 能

HOST 計算機からコントローラへ JOG 開始を指示します。

## 送信フォーマット

[STX] JG, [軸] [方向] [CR] [ETX]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	軸	1 固定長	軸は以下の数字を指定してください。 1～5
2	方向	1 固定長	方向は以下の文字を指定してください。 + : プラス方向 JOG - : マイナス方向 JOG ! : JOG 動作停止

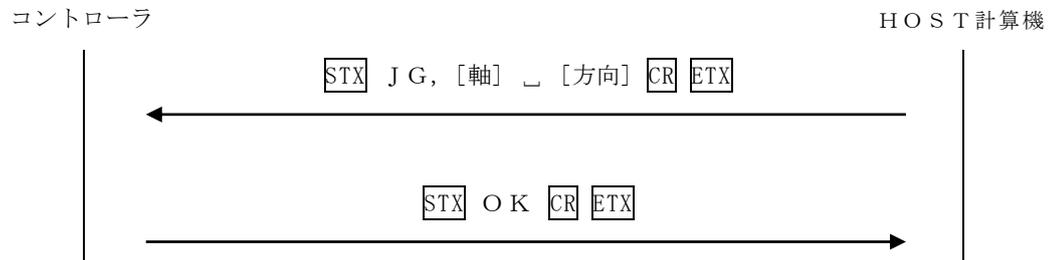
## 送 信 例

[STX] JG, 1 [ ] + [CR] [ETX]

## 応答フォーマット

[STX] OK [CR] [ETX]

## 通 信 例



## 注 意

※本コマンドの操作を行う場合には、必ず非常停止スイッチの近くで、いつでもすぐに非常停止スイッチが押せる状態で行ってください。

# MD 誘導モード設定

## 機 能

HOST 計算機からコントローラの誘導モードを設定します。

## 送信フォーマット

[STX] MD , [誘導モード] [CR] [ETX]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	誘導モード	1 固定長	誘導モードは以下の数値を指定してください。 0 : JOG 1 : INCHING 2 : FREE

## 送 信 例

[STX] MD , 0 [CR] [ETX]

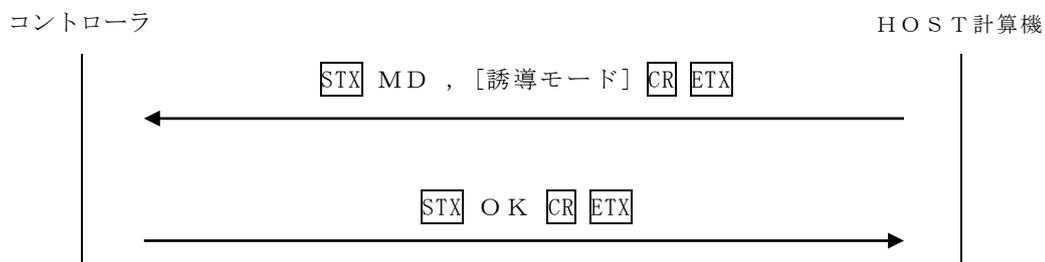
## 応答フォーマット

[STX] OK [CR] [ETX]

## 応 答 例

[STX] OK [CR] [ETX]

通 信 例



# MN メンテナンス情報取得

## 機能

指定されたメンテナンス情報をHOST計算機へ転送する要求です。

## 送信フォーマット

[STX] MN , [メンテナンス情報番号] [CR] [ETX]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	メンテナンス 情報番号	可変長	<p>メンテナンス情報番号は以下の数字を指定してください。</p> <p>1 : モータ総回転量 (rev)            2 : 関節軸移動量 (mm or deg)            3 : モータトルク積算量 (%)            4 : 定格越えモータトルク積算量 (%)            5 : ピークトルク (%)            (通信リクエストによりクリアします。)            6 : 3 秒間負荷率 (%)            7 : 1 分間負荷率 (%)            8 : 1 5 分間負荷率 (%)            9 : 2 時間負荷率 (%)            1 0 : 延べ時間 (秒)            1 1 : 通電時間 (秒)            1 2 : 電源OFF時間 (秒)            1 3 : 動作時間 (秒)            1 4 : 故障時間 (秒)            1 5 : サーボ情報 (サーボOFF回数)            1 6 : 総サーボON時間 (秒)            1 7 : ピークトルク (%)            (通信リクエストによりクリアされません。)</p>

送 信 例

[STX] MN , 1 [CR] [ETX]

応答フォーマット

[STX] FL, メンテナンス情報(1/1) [ETX]

メンテナンス情報は下記が格納され、メンテナンス情報番号が1～9、17の場合、MNコマンドに対するコントローラからの応答はフォーマット1となり、メンテナンス情報番号が10～16の場合、MNコマンドに対するコントローラからの応答はフォーマット2となります。

・フォーマット1

[メンテナンス情報番号] , [1軸情報] , [2軸情報] , [3軸情報] , [4軸情報] , [5軸情報] , [6軸情報]

・フォーマット2

[メンテナンス情報番号] , [現在情報]

・フォーマット1

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	メンテナンス 情報番号	可変長	リクエストのメンテナンス情報番号
2 ～ 7	軸情報	可変長	1～6軸の情報。 小数点1桁までの実数として送られてきます。 ※メンテナンス情報番号により応答の内容は異なります。 1：モータ総回転量 (rev) 2：関節軸移動量 (mm or deg) 3：モータトルク積算量 (%) 4：定格越えモータトルク積算量 (%) 5：ピークトルク (%) 6：3秒間負荷率 (%) 7：1分間負荷率 (%) 8：15分間負荷率 (%) 9：2時間負荷率 (%) 17：ピークトルク (%)

・フォーマット2

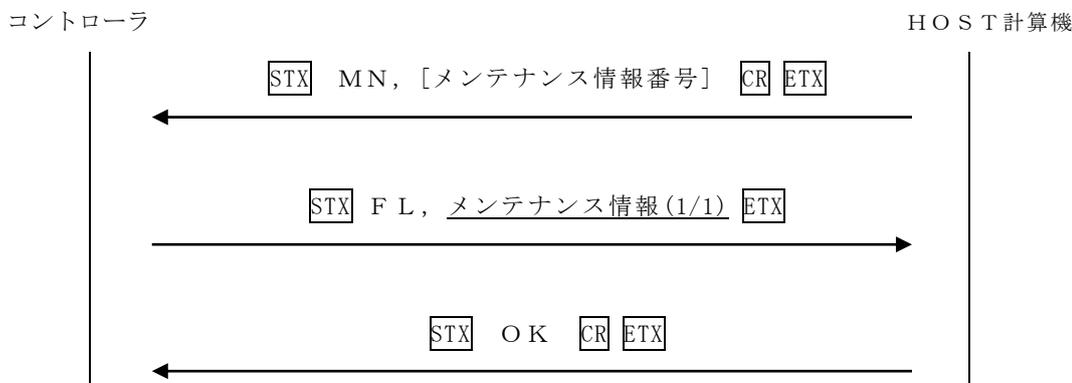
NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	メンテナンス 情報番号	可変長	リクエストのメンテナンス情報番号
2	情報	可変長	情報。 小数点1桁までの実数として送られてきます。 ※メンテナンス情報番号により応答の内容は異なります。 10 : 延べ時間(秒) 11 : 通電時間(秒) 12 : 電源OFF時間(秒) 13 : 動作時間(秒) 14 : 故障時間(秒) 15 : サーボ情報(サーボOFF回数) 16 : サーボON時間(秒)

応 答 例

モータ総回転数を取得するMNコマンドに対するコントローラからの応答は以下のようになります。

[STX] FL , 1 , 46.4 , 0.0 , 0.0 , 0.0 , 0.0 , 0.0 [ETX]

通 信 例



# MP 教示点移動

## 機能

HOST 計算機からコントローラへ教示点移動開始を指示します。

## 送信フォーマット

`STX` MP, 教示点情報 `CR` `ETX`

教示点情報は下記が格納されます。

[座標識別コード] [X座標値] [Y座標値] [Z座標値] [C座標値] [T座標値] [姿勢]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	座標識別 コード	1 固定長	座標識別コードは以下の数字を指定してください。 0 : 通常移動動作 1 : Z 軸を現在の位置で移動する
2 ~ 6	座標値	可変長	移動する教示点座標を小数点 3 桁までの実数で指定してください。  各軸は以下の単位になります。 X 軸 : mm Y 軸 : mm Z 軸 : mm C 軸 : deg T 軸 : 装置の仕様を確認してください。
7	姿勢	5 固定長	教示する姿勢は以下の文字を指定してください。 FREE LEFTY RIGHTY

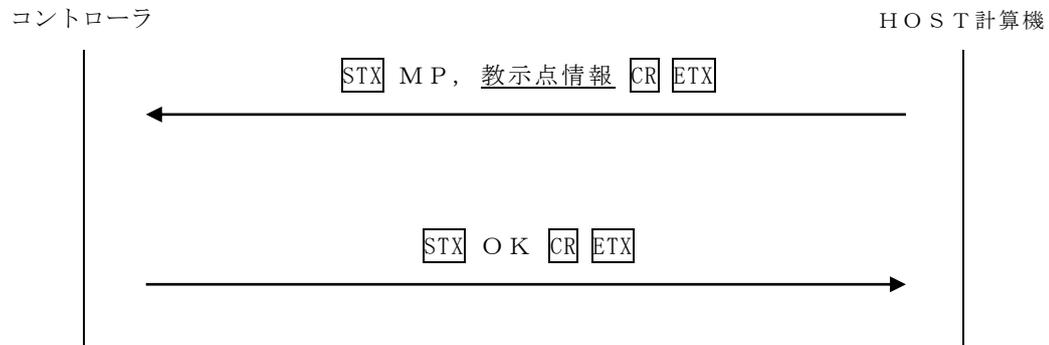
送 信 例

STX MP , 0 \_ 100.0 \_ 200.0 \_ 100.0 \_ 0.0 \_ 0.0 \_ FREE CR ETX

応答フォーマット

STX OK CR ETX

## 通 信 例



## 注 意

※本コマンドの操作を行う場合には、必ず非常停止スイッチの近くで、いつでもすぐに非常停止スイッチが押せる状態で行ってください。

※コントローラからのOKコマンドはMPコマンドを受け付けた時点で返ってきます。

ロボットの移動完了を示すOKではありませんので注意してください。

# MR グローバル変数リード

## 機 能

定義されているグローバル変数のリードデータをHOST計算機へ転送する要求です。

## 送信フォーマット

[STX] MR , [変数名] [変数型] [CR] [ETX]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	変数名	可変長	リードするグローバル変数名を指定してください。 配列変数は配列要素 (“変数名(*, *, …)”) を指定して下さい。
2	変数型	可変長	変数型データは以下の数値を指定してください。 0 : 整数型                      5 : 配列整数型 1 : 実数型                      6 : 配列実数型 2 : 負荷型                      7 : 配列負荷型 3 : 座標型                      8 : 配列座標型 4 : 位置型                      9 : 配列位置型 - 1 : 不明

## 送 信 例

[STX] MR, X\_0 [CR] [ETX]

応答フォーマット

[STX] FL, リードデータ(1/1) [ETX]

リードデータは下記が格納されます。

[リードデータ 1] 〴 [リードデータ 2] 〴 [リードデータ 3] 〴 . . .

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	リードデータ	〵可変長	変数リードデータは変数型により下記のように異なります。

型	リードデータ	
整数型	書式	<u>long型データ</u>
	個数	1 個
	型	<u>long型データ</u> long
実数型	書式	<u>float型データ</u>
	個数	1 個
	型	<u>float型</u> float
負荷型	書式	<u>質量</u> 〴 <u>重心オフセット</u>
	個数	2 個
	型	<u>質量</u> float
		<u>重心オフセット</u> float
座標型	書式	<u>X座標値</u> 〴 <u>Y座標値</u> 〴 <u>Z座標値</u> 〴 <u>C座標値</u>
	個数	4 個
	型	<u>X座標値</u> float
		<u>Y座標値</u> float
		<u>Z座標値</u> float
<u>C座標値</u> float		
位置型	書式	<u>X座標値</u> 〴 <u>Y座標値</u> 〴 <u>Z座標値</u> 〴 <u>C座標値</u> 〴 <u>T座標値</u> 〴 <u>姿勢</u>
	個数	6 個
	型	<u>X座標値</u> float
		<u>Y座標値</u> float
		<u>Z座標値</u> float
		<u>C座標値</u> float
		<u>T座標値</u> float
<u>姿勢</u> 下記数字のいずれか 0. 000 : FREE 1. 000 : LEFTY 2. 000 : RIGHTY		

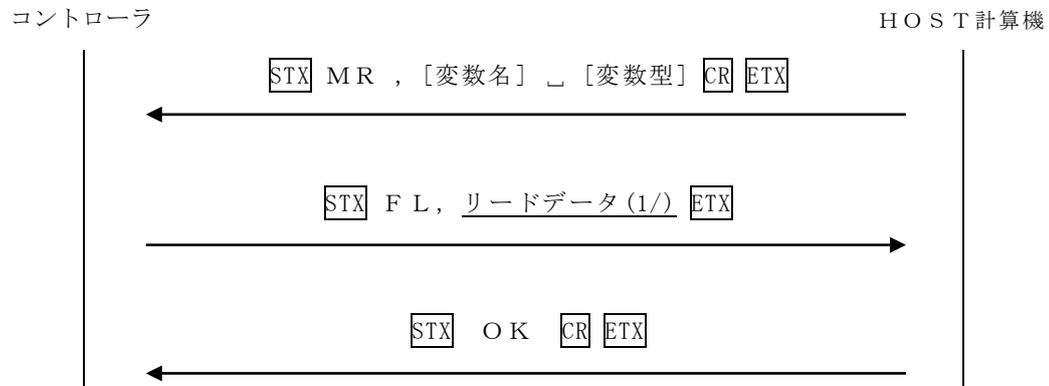
型	リードデータ	
配列整数型	書式	<u>long型データ</u>
	個数	1 個
	型	<u>long型データ</u> long
配列実数型	書式	<u>float型データ</u>
	個数	1 個
	型	<u>float型</u> float
配列負荷型	書式	<u>質量</u> <u>重心オフセット</u>
	個数	2 個
	型	<u>質量</u> float
		<u>重心オフセット</u> float
配列座標型	書式	<u>X座標値</u> <u>Y座標値</u> <u>Z座標値</u> <u>C座標値</u>
	個数	4 個
	型	<u>X座標値</u> float
		<u>Y座標値</u> float
		<u>Z座標値</u> float
		<u>C座標値</u> float
配列位置型	書式	<u>X座標値</u> <u>Y座標値</u> <u>Z座標値</u> <u>姿勢</u>
	個数	6 個
	型	<u>X座標値</u> float
		<u>Y座標値</u> float
		<u>Z座標値</u> float
		<u>C座標値</u> float
		<u>T座標値</u> float
		<u>姿勢</u> 下記数字のいずれか 0. 000 : FREE 1. 000 : LEFTY 2. 000 : RIGHTY

なおfloatデータは小数点桁数を3桁とします。

応 答 例

STX FL , 100 EOF ETX

## 通 信 例



## 注 意

※リードデータが多い場合には、1回の通信で全て受信できない場合があります。続きを受信するには、受信毎に肯定応答 “`[STX] OK [CR] [ETX]`” を送信してください。“`[STX] OK [CR] [ETX]`” を送信しない場合、コントローラはリードデータの続きではなく “`[STX] NG [CR] [ETX]`” を返します。

※HOST 計算機は`[EOF]`の受信で、すべての受信を判断してください。

# MW グローバル変数ライト

## 機能

HOST 計算機からコントローラに定義されているグローバル変数にデータを書き込む要求です。

## 送信フォーマット

`[STX] MW , [フラグ] [変数名] [変数型] [ライトデータ] [CR] [ETX]`

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	フラグ	1 固定長	フラグはプログラムファイルへのRESTOREの実行/否実行の制御フラグで以下の制御になります。 0 : プログラムファイルへのRESTOREを実行しない。 1 : プログラムファイルへのRESTOREを実行する。
2	変数名	可変長	ライトするグローバル変数名を指定してください。 配列変数は配列要素 (“変数名(*, *, …)”) を指定して下さい。
3	変数型	1 固定長	変数型データは以下の数値を指定してください。 0 : 整数型                    5 : 配列整数型 1 : 実数型                    6 : 配列実数型 2 : 負荷型                    7 : 配列負荷型 3 : 座標型                    8 : 配列座標型 4 : 位置型                    9 : 配列位置型
4	ライトデータ	可変長	変数ライトデータは変数型により下記のように異なります。

型	ライトデータ	
整数型	書式	<u>long型データ</u>
	個数	1 個
	型	<u>long型データ</u> long
実数型	書式	<u>float型データ</u>
	個数	1 個
	型	<u>float型</u> float
負荷型	書式	<u>質量</u> <u>重心オフセット</u>
	個数	2 個
	型	<u>質量</u> float
		<u>重心オフセット</u> float
座標型	書式	<u>X座標値</u> <u>Y座標値</u> <u>Z座標値</u> <u>C座標値</u>
	個数	4 個
	型	<u>X座標値</u> float
		<u>Y座標値</u> float
		<u>Z座標値</u> float
		<u>C座標値</u> float
位置型	書式	<u>X座標値</u> <u>Y座標値</u> <u>Z座標値</u> <u>姿勢</u>
	個数	6 個
	型	<u>X座標値</u> float
		<u>Y座標値</u> float
		<u>Z座標値</u> float
		<u>C座標値</u> float
		<u>T座標値</u> float
		<u>姿勢</u> 下記数字のいずれか 0. 000 : FREE 1. 000 : LEFTY 2. 000 : RIGHTY

型	ライトデータ	
配列整数型	書式	<u>long型データ</u>
	個数	1 個
	型	<u>long型データ</u> long
配列実数型	書式	<u>float型データ</u>
	個数	1 個
	型	<u>float型</u> float
配列負荷型	書式	<u>質量</u> <u>重心オフセット</u>
	個数	2 個
	型	<u>質量</u> float
		<u>重心オフセット</u> float
配列座標型	書式	<u>X座標値</u> <u>Y座標値</u> <u>Z座標値</u> <u>C座標値</u>
	個数	4 個
	型	<u>X座標値</u> float
		<u>Y座標値</u> float
		<u>Z座標値</u> float
		<u>C座標値</u> float
配列位置型	書式	<u>X座標値</u> <u>Y座標値</u> <u>Z座標値</u> <u>C座標値</u> <u>T座標値</u> <u>姿勢</u>
	個数	6 個
	型	<u>X座標値</u> float
		<u>Y座標値</u> float
		<u>Z座標値</u> float
		<u>C座標値</u> float
		<u>T座標値</u> float
		<u>姿勢</u> 下記数字のいずれか 0. 000 : FREE 1. 000 : LEFTY 2. 000 : RIGHTY

## 送 信 例

- ・整数型のグローバル変数“X”に数値“3”を書き込み、RESTOREする場合

```
STX MW, 1 X 0 3 CR ETX
```

- ・位置型のグローバル変数“P”に位置“(10, 20, 30, 0, 0, FREE)”を書き込み、RESTOREしない場合

```
STX MW, 0 P 4 10 20 30 0 0 FREE CR ETX
```

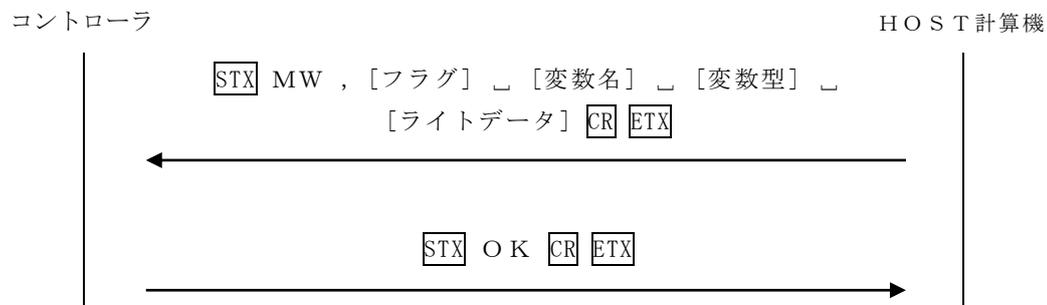
- ・配列負荷型のグローバル変数“L(1)”に負荷データ“(2.0, 10)”を書き込み、RESTOREする場合

```
STX MW, 1 L(1) 7 2.0 10 CR ETX
```

## 応答フォーマット

```
STX OK CR ETX
```

## 通 信 例



## 注 意

※RESTOREはSCOLプログラムを書き換えるコマンドです。RESTORE実行中にコントローラの電源をOFFすると、プログラムファイルが破損する場合があります。

# PR 個別現在位置情報取得

## 機能

指定された座標系の現在位置情報をHOST計算機へ転送する要求です。

## 送信フォーマット

`$TX` PR, [座標系] `CR` `ETX`

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明
1	座標系	1 固定長	座標系は以下の数字を指定してください。 0 : 関節座標 1 : ワールド座標 2 : ワーク座標 3 : 関節フィードバック座標 4 : ワールドフィードバック座標 5 : ワークフィードバック座標

## 送信例

`$TX` PR, 1 `CR` `ETX`

## 応答フォーマット

`$TX` FL, 個別座標位置情報(1/1) `EOF` `ETX`

個別座標位置情報は下記が格納されます。

[1軸 (X) 現在位置] [2軸 (Y) 現在位置] [3軸 (Z) 現在位置] [4軸 (C) 現在位置] [5軸 (T) 現在位置] [6軸現在位置] [姿勢]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1 ～ 6	現在座標値	9 固定長	1～6軸の現在の値。 小数点3桁までの実数として送られてきます。 ※リクエスト座標系により応答の内容は異なります。 0：関節座標 1：ワールド座標 2：ワーク座標 3：関節フィードバック座標 4：ワールドフィードバック座標 5：ワークフィードバック座標
7	姿勢	1 固定長	下記数字のいずれか 0：FREE 1：LEFTY 2：RIGHTY

応 答 例

STX FL, 500.000, 0.000, 0.000, 0.000, 0.000, 0.000, 0.000, 2 EOF ETX

通 信 例



# PS 現在位置情報取得

## 機能

現在位置情報(動作状態、実行行番号、現在位置)をHOST計算機へ転送する要求です。

## 送信フォーマット

[STX] P S [CR] [ETX]

## 応答フォーマット

[STX] F L , 現在位置情報(1/n) [ETX]

[STX] 現在位置情報(2/n) [ETX]

:

[STX] 現在位置情報(n/n) [EOF] [ETX]

現在位置情報は下記が格納されます。

[動作状態] [プログラム実行行] [1軸現在位置(整数)] [2軸現在位置(整数)] [3軸現在位置(整数)] [4軸現在位置(整数)] [5軸現在位置(整数)] [6軸現在位置(整数)] [1軸現在位置(実数)] [2軸現在位置(実数)] [3軸現在位置(実数)] [4軸現在位置(実数)] [5軸現在位置(実数)] [6軸現在位置(実数)] [1軸モータトルク現在値(実数)] [2軸モータトルク現在値(実数)] [3軸モータトルク現在値(実数)] [4軸モータトルク現在値(実数)] [5軸モータトルク現在値(実数)] [6軸モータトルク現在値(実数)]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	動作状態	1 固定長	0 : STOP (RESET) 1 : RUN 2 : STOP (RETRY) 3 : STOP (CONTINUE)
2	プログラム 実行行	可変長	プログラム実行中の行番号。
3 ～ 8	現在位置 (整数)	可変長	1～6軸の関節座標値。 ただし小数点以下は削除され整数部だけが送られてきます。
9 ～ 14	現在位置 (実数)	可変長	1～6軸の関節座標値。 小数点3桁までの実数として送られてきます。
15 ～ 20	モータトルク 現在値 (実数) [%]	可変長	1～6軸のモータトルク現在値 小数点1桁までの実数として送られてきます。

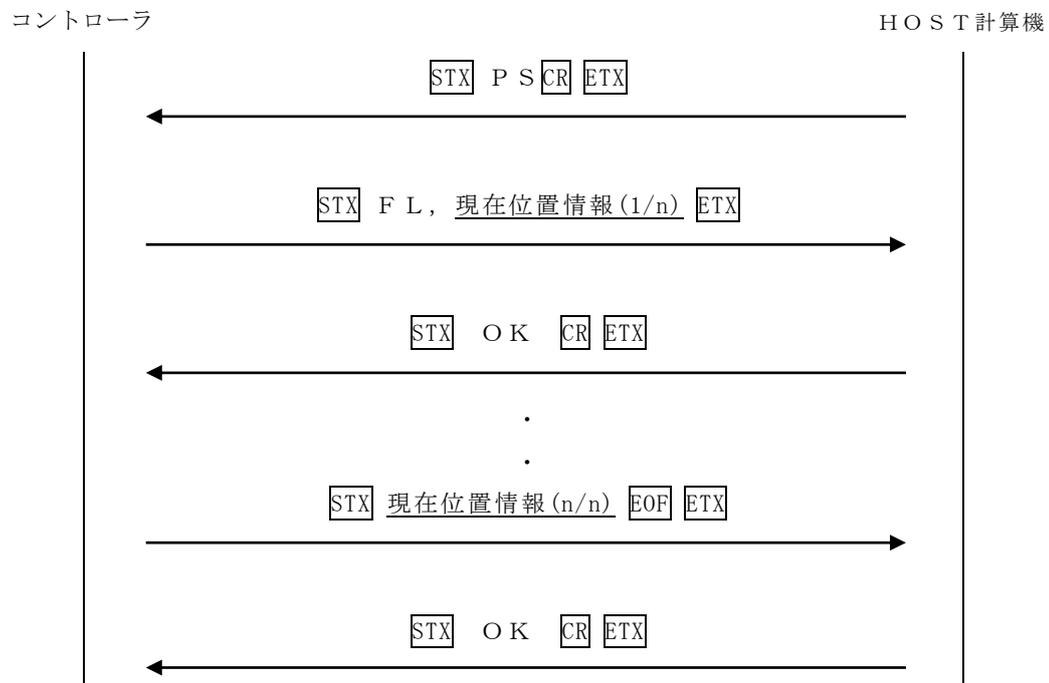
応 答 例
-------

```

[STX] FL, 1  0  -18  88  67  -70  0  0  -1
7.731  87.977  66.745  -70.246  0.000  0.000
0.000  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  [EOF][ETX]

```

## 通 信 例



## 注 意

※現在位置情報が多い場合には、1回の通信で全て受信できない場合があります。続きを受信するには、受信毎に肯定応答 “`[STX] O K [CR] [ETX]`” を送信してください。“`[STX] O K [CR] [ETX]`” を送信しない場合、コントローラは現在位置情報の続きではなく “`[STX] N G [CR] [ETX]`” を返します。

※HOST 計算機は`[EOF]`の受信で、すべての受信を判断してください。

# RM メンテナンス情報リセット

## 機 能

HOST 計算機からコントローラへ指定されたメンテナンス情報のリセットを指示します。

## 送信フォーマット

`[STX] RM , [リセット番号] [CR] [ETX]`

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	リセット番号	可変長	<p>リセット番号は以下の数字を指定してください。</p> <p>1 : モータ総回転量 (rev)            2 : 関節軸移動量 (mm or deg)            3 : モータトルク積算量 (%)            4 : 定格越えモータトルク積算量 (%)            5 : ピークトルク (%)            6 : 3 秒間負荷率 (%)            7 : 1 分間負荷率 (%)            8 : 1 5 分間負荷率 (%)            9 : 2 時間負荷率 (%)            10 : 延べ時間 (秒)            11 : 通電時間 (秒)            12 : 電源 OFF 時間 (秒)            13 : 動作時間 (秒)            14 : 故障時間 (秒)            15 : サーボ情報 (サーボ OFF 回数)            16 : 総サーボ ON 時間 (秒)</p>

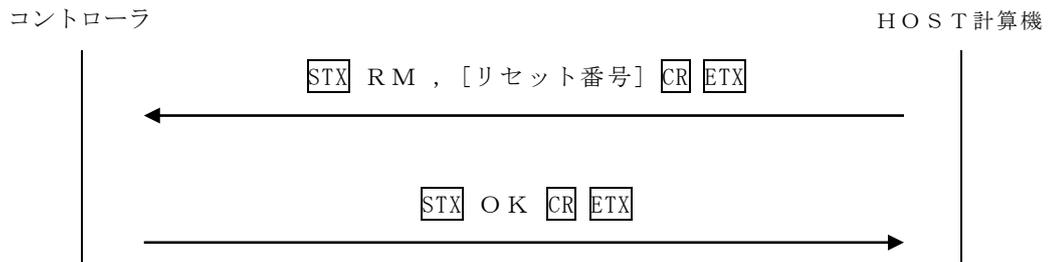
## 送 信 例

`[STX] RM , 1 [CR] [ETX]`

応答フォーマット

STX OK CR ETX

通 信 例



# RN 自動運転起動

## 機能

HOST 計算機からコントローラへプログラム運転開始を指示します。自動運転停止“SP”によって、プログラム停止後、再度本コマンドを送信すると、ロボットは停止したステップの次のステップから運転を再開します。

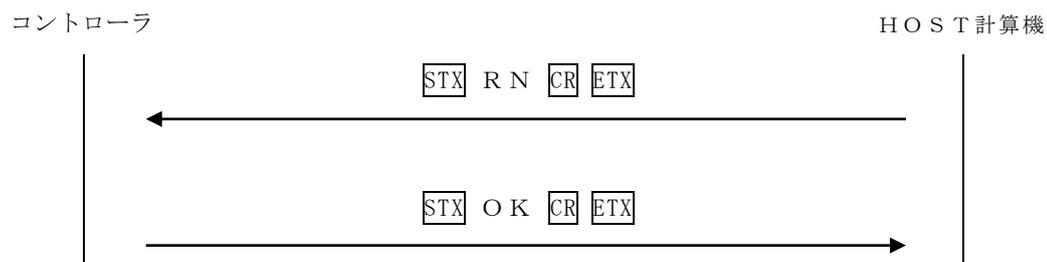
## 送信フォーマット

STX RN CR ETX

## 応答フォーマット

STX OK CR ETX

## 通信例



## 注意

※本コマンドの操作を行う場合には、必ず非常停止スイッチの近くで、いつでもすぐに非常停止スイッチが押せる状態で行ってください。

# RS リセット

## 機能

HOST 計算機からコントローラへ各種リセットの指示を行います。

## 送信フォーマット

`[STX] RS , [リセット対象] [CR] [ETX]`

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	リセット対象	3 固定長	<p>リセット対象は以下の文字列を指定してください。</p> <p>PRG : ステップ番号を 1 とし、プログラム情報をすべて初期状態とします。</p> <p>STP : ステップ番号のみを 1 にします。プログラム情報 (変数 etc ) はそのままです。</p> <p>CYC : 指定ラベル (RCYCLE) に、ステップ番号を設定します。プログラム情報はそのままです。</p> <p>SIG : デジタル出力をノンアクティブ状態 (OFF) にします。</p> <p>SEL : 実行対象ファイルのリセットします。</p> <p>ERR : アラームをリセットします。</p>

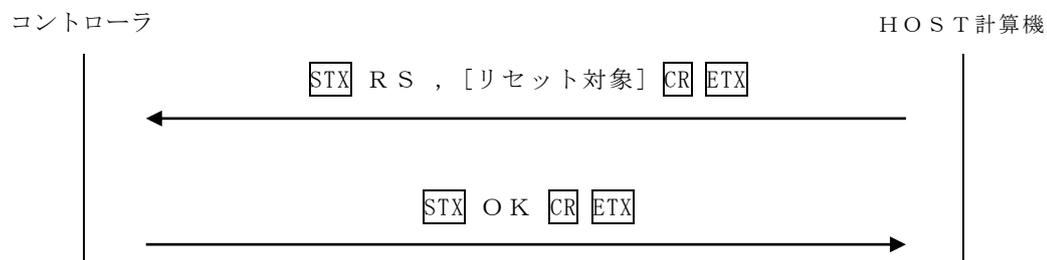
## 送 信 例

`[STX] RS , PRG [CR] [ETX]`

## 応答フォーマット

`[STX] OK [CR] [ETX]`

## 通 信 例



## 注 意

※このコマンドは、停止状態でなければ受けられません。

# RT 誘導レート設定

## 機能

HOST 計算機からコントローラの誘導レートを設定します。

## 送信フォーマット

[STX] RT , [誘導レート] [CR] [ETX]

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明
1	誘導レート	1 固定長	誘導レートは以下の数値を指定してください。 0 : 低速 1 : 中速 2 : 高速

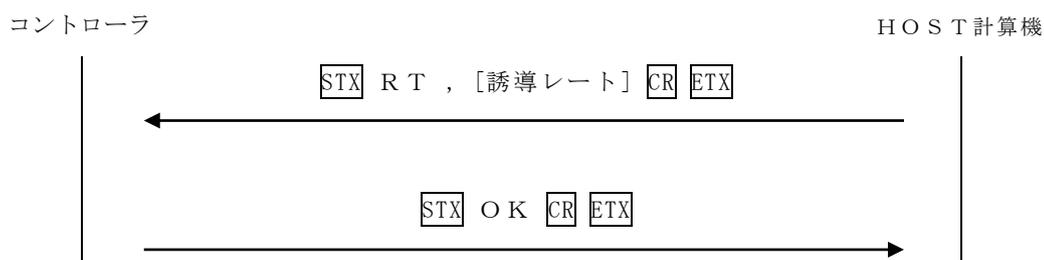
## 送信例

[STX] RT , 1 [CR] [ETX]

## 応答フォーマット

[STX] OK [CR] [ETX]

## 通信例



# SC 誘導座標設定

## 機能

HOST 計算機からコントローラの誘導座標を設定します。

## 送信フォーマット

[STX] SC , [誘導座標] [CR] [ETX]

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明
1	誘導座標	1 固定長	誘導座標は以下の数値を指定してください。 0 : 関節座標 1 : ツール座標 2 : ワーク座標 3 : ワールド座標

## 送信例

[STX] SC , 3 [CR] [ETX]

## 応答フォーマット

[STX] OK [CR] [ETX]

## 通信例



# SF システム総合ステータス要求

## 機能

コントローラの内部状態を、HOST計算機へ転送します。

## 送信フォーマット

STX SF CR ETX

## 応答フォーマット

STX FL, システム総合ステータス情報(1/1) ETX

システム総合ステータス情報は下記が格納されます。

[動作ステータス] [I/O情報] [現在値データ]

システム総合ステータス情報として以下の情報をバイナリデータ（252バイト）で送信します。

動作ステータス	I/O情報	現在値データ
52 Byte	64 Byte	136 Byte

以下に、各グループの詳細データを示します。

## I) 動作ステータス

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明
1	サーボ電源状態	1	0:OFF, 1:ON
2	非常停止スイッチ状態	1	0:OFF, 1:ON
3	動作状態	1	0:STOP(RESET) 1:RUN 2:STOP(RETRY) 3:STOP(CONT)
4	S Uコマンドリクエスト	1	0:要求なし, 1:要求有り
5	現在アラーム情報	2 × 10 個	8レベルエラー: 1 ~ 3 6 7 4レベルエラー: 3 6 8 ~ 5 1 1 2レベルエラー: 5 1 2 ~ 7 3 5 1レベルエラー: 7 3 6 ~ 8 9 5 上記以外はエラーではない。
6	プログラム実行行	2	プログラム実行中の行番号
7	プログラム解析行	2	プログラム解析中の行番号
8	プログラム実行タスク	2	プログラム実行中のタスク番号
9	プログラム解析タスク	2	プログラム解析中のタスク番号
10	フィードホールド状態	2	0:OFF, 1:ON
11	誘導座標状態	2	0:関節, 1:ツール, 2:ワーク, 3:ワールド
12	誘導レート状態	2	0:低/小, 1:中, 2:高/大
13	誘導モード状態	2	0:ジヨグ, 1:インチング, 2:フリー
14	マスタモード状態	2	0:TEACHINGモード, 1:INTERNALモード, 2:EXT(SIG)モード, 3:EXT(RS232C/ETHER)モード
15	タミ-	2	予備
16	電源ON時間	4	単位:分
17	プログラム実行時間	4	単位:分
	計	52 固定長	

II) I/O情報

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
1	汎用入力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 398 895 443">ビット</th> <th data-bbox="895 398 1031 443">信号番号</th> <th data-bbox="1031 398 1331 443">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din1</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din2</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din3</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din4</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din5</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din6</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din7</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din8</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din9</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din10</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din11</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din12</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din13</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din14</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din15</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din16</td><td>汎用入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din1	汎用入力	1	Din2	汎用入力	2	Din3	汎用入力	3	Din4	汎用入力	4	Din5	汎用入力	5	Din6	汎用入力	6	Din7	汎用入力	7	Din8	汎用入力	8	Din9	汎用入力	9	Din10	汎用入力	10	Din11	汎用入力	11	Din12	汎用入力	12	Din13	汎用入力	13	Din14	汎用入力	14	Din15	汎用入力	15	Din16	汎用入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din1	汎用入力																																																				
1	Din2	汎用入力																																																				
2	Din3	汎用入力																																																				
3	Din4	汎用入力																																																				
4	Din5	汎用入力																																																				
5	Din6	汎用入力																																																				
6	Din7	汎用入力																																																				
7	Din8	汎用入力																																																				
8	Din9	汎用入力																																																				
9	Din10	汎用入力																																																				
10	Din11	汎用入力																																																				
11	Din12	汎用入力																																																				
12	Din13	汎用入力																																																				
13	Din14	汎用入力																																																				
14	Din15	汎用入力																																																				
15	Din16	汎用入力																																																				
2	汎用入力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 1232 895 1276">ビット</th> <th data-bbox="895 1232 1031 1276">信号番号</th> <th data-bbox="1031 1232 1331 1276">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din17</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din18</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din19</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din20</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din21</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din22</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din23</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din24</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din25</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din26</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din27</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din28</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din29</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din30</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din31</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din32</td><td>汎用入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din17	汎用入力	1	Din18	汎用入力	2	Din19	汎用入力	3	Din20	汎用入力	4	Din21	汎用入力	5	Din22	汎用入力	6	Din23	汎用入力	7	Din24	汎用入力	8	Din25	汎用入力	9	Din26	汎用入力	10	Din27	汎用入力	11	Din28	汎用入力	12	Din29	汎用入力	13	Din30	汎用入力	14	Din31	汎用入力	15	Din32	汎用入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din17	汎用入力																																																				
1	Din18	汎用入力																																																				
2	Din19	汎用入力																																																				
3	Din20	汎用入力																																																				
4	Din21	汎用入力																																																				
5	Din22	汎用入力																																																				
6	Din23	汎用入力																																																				
7	Din24	汎用入力																																																				
8	Din25	汎用入力																																																				
9	Din26	汎用入力																																																				
10	Din27	汎用入力																																																				
11	Din28	汎用入力																																																				
12	Din29	汎用入力																																																				
13	Din30	汎用入力																																																				
14	Din31	汎用入力																																																				
15	Din32	汎用入力																																																				

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
3	汎用入力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 383 890 427">ビット</th> <th data-bbox="890 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1329 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din33</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din34</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din35</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din36</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din37</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din38</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din39</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din40</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din41</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din42</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din43</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din44</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din45</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din46</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din47</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din48</td><td>汎用入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din33	汎用入力	1	Din34	汎用入力	2	Din35	汎用入力	3	Din36	汎用入力	4	Din37	汎用入力	5	Din38	汎用入力	6	Din39	汎用入力	7	Din40	汎用入力	8	Din41	汎用入力	9	Din42	汎用入力	10	Din43	汎用入力	11	Din44	汎用入力	12	Din45	汎用入力	13	Din46	汎用入力	14	Din47	汎用入力	15	Din48	汎用入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din33	汎用入力																																																				
1	Din34	汎用入力																																																				
2	Din35	汎用入力																																																				
3	Din36	汎用入力																																																				
4	Din37	汎用入力																																																				
5	Din38	汎用入力																																																				
6	Din39	汎用入力																																																				
7	Din40	汎用入力																																																				
8	Din41	汎用入力																																																				
9	Din42	汎用入力																																																				
10	Din43	汎用入力																																																				
11	Din44	汎用入力																																																				
12	Din45	汎用入力																																																				
13	Din46	汎用入力																																																				
14	Din47	汎用入力																																																				
15	Din48	汎用入力																																																				
4	汎用入力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 1218 890 1263">ビット</th> <th data-bbox="890 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1329 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din49</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din50</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din51</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din52</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din53</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din54</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din55</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din56</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din57</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din58</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din59</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din60</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din61</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din62</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din63</td><td>汎用入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din64</td><td>汎用入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din49	汎用入力	1	Din50	汎用入力	2	Din51	汎用入力	3	Din52	汎用入力	4	Din53	汎用入力	5	Din54	汎用入力	6	Din55	汎用入力	7	Din56	汎用入力	8	Din57	汎用入力	9	Din58	汎用入力	10	Din59	汎用入力	11	Din60	汎用入力	12	Din61	汎用入力	13	Din62	汎用入力	14	Din63	汎用入力	15	Din64	汎用入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din49	汎用入力																																																				
1	Din50	汎用入力																																																				
2	Din51	汎用入力																																																				
3	Din52	汎用入力																																																				
4	Din53	汎用入力																																																				
5	Din54	汎用入力																																																				
6	Din55	汎用入力																																																				
7	Din56	汎用入力																																																				
8	Din57	汎用入力																																																				
9	Din58	汎用入力																																																				
10	Din59	汎用入力																																																				
11	Din60	汎用入力																																																				
12	Din61	汎用入力																																																				
13	Din62	汎用入力																																																				
14	Din63	汎用入力																																																				
15	Din64	汎用入力																																																				

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
5	拡張入力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 383 890 427">ビット</th> <th data-bbox="890 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1329 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din101</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din102</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din103</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din104</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din105</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din106</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din107</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din108</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din109</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din110</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din111</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din112</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din113</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din114</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din115</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din116</td><td>拡張入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din101	拡張入力	1	Din102	拡張入力	2	Din103	拡張入力	3	Din104	拡張入力	4	Din105	拡張入力	5	Din106	拡張入力	6	Din107	拡張入力	7	Din108	拡張入力	8	Din109	拡張入力	9	Din110	拡張入力	10	Din111	拡張入力	11	Din112	拡張入力	12	Din113	拡張入力	13	Din114	拡張入力	14	Din115	拡張入力	15	Din116	拡張入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din101	拡張入力																																																				
1	Din102	拡張入力																																																				
2	Din103	拡張入力																																																				
3	Din104	拡張入力																																																				
4	Din105	拡張入力																																																				
5	Din106	拡張入力																																																				
6	Din107	拡張入力																																																				
7	Din108	拡張入力																																																				
8	Din109	拡張入力																																																				
9	Din110	拡張入力																																																				
10	Din111	拡張入力																																																				
11	Din112	拡張入力																																																				
12	Din113	拡張入力																																																				
13	Din114	拡張入力																																																				
14	Din115	拡張入力																																																				
15	Din116	拡張入力																																																				
6	拡張入力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 1218 890 1263">ビット</th> <th data-bbox="890 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1329 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din117</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din118</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din119</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din120</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din121</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din122</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din123</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din124</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din125</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din126</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din127</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din128</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din129</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din130</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din131</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din132</td><td>拡張入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din117	拡張入力	1	Din118	拡張入力	2	Din119	拡張入力	3	Din120	拡張入力	4	Din121	拡張入力	5	Din122	拡張入力	6	Din123	拡張入力	7	Din124	拡張入力	8	Din125	拡張入力	9	Din126	拡張入力	10	Din127	拡張入力	11	Din128	拡張入力	12	Din129	拡張入力	13	Din130	拡張入力	14	Din131	拡張入力	15	Din132	拡張入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din117	拡張入力																																																				
1	Din118	拡張入力																																																				
2	Din119	拡張入力																																																				
3	Din120	拡張入力																																																				
4	Din121	拡張入力																																																				
5	Din122	拡張入力																																																				
6	Din123	拡張入力																																																				
7	Din124	拡張入力																																																				
8	Din125	拡張入力																																																				
9	Din126	拡張入力																																																				
10	Din127	拡張入力																																																				
11	Din128	拡張入力																																																				
12	Din129	拡張入力																																																				
13	Din130	拡張入力																																																				
14	Din131	拡張入力																																																				
15	Din132	拡張入力																																																				

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
7	拡張入力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 383 890 427">ビット</th> <th data-bbox="890 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1329 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din133</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din134</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din135</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din136</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din137</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din138</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din139</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din140</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din141</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din142</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din143</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din144</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din145</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din146</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din147</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din148</td><td>拡張入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din133	拡張入力	1	Din134	拡張入力	2	Din135	拡張入力	3	Din136	拡張入力	4	Din137	拡張入力	5	Din138	拡張入力	6	Din139	拡張入力	7	Din140	拡張入力	8	Din141	拡張入力	9	Din142	拡張入力	10	Din143	拡張入力	11	Din144	拡張入力	12	Din145	拡張入力	13	Din146	拡張入力	14	Din147	拡張入力	15	Din148	拡張入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din133	拡張入力																																																				
1	Din134	拡張入力																																																				
2	Din135	拡張入力																																																				
3	Din136	拡張入力																																																				
4	Din137	拡張入力																																																				
5	Din138	拡張入力																																																				
6	Din139	拡張入力																																																				
7	Din140	拡張入力																																																				
8	Din141	拡張入力																																																				
9	Din142	拡張入力																																																				
10	Din143	拡張入力																																																				
11	Din144	拡張入力																																																				
12	Din145	拡張入力																																																				
13	Din146	拡張入力																																																				
14	Din147	拡張入力																																																				
15	Din148	拡張入力																																																				
8	拡張入力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 1218 890 1263">ビット</th> <th data-bbox="890 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1329 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din149</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din150</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din151</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din152</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din153</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din154</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din155</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din156</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din157</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din158</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din159</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din160</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din161</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din162</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din163</td><td>拡張入力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din164</td><td>拡張入力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din149	拡張入力	1	Din150	拡張入力	2	Din151	拡張入力	3	Din152	拡張入力	4	Din153	拡張入力	5	Din154	拡張入力	6	Din155	拡張入力	7	Din156	拡張入力	8	Din157	拡張入力	9	Din158	拡張入力	10	Din159	拡張入力	11	Din160	拡張入力	12	Din161	拡張入力	13	Din162	拡張入力	14	Din163	拡張入力	15	Din164	拡張入力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din149	拡張入力																																																				
1	Din150	拡張入力																																																				
2	Din151	拡張入力																																																				
3	Din152	拡張入力																																																				
4	Din153	拡張入力																																																				
5	Din154	拡張入力																																																				
6	Din155	拡張入力																																																				
7	Din156	拡張入力																																																				
8	Din157	拡張入力																																																				
9	Din158	拡張入力																																																				
10	Din159	拡張入力																																																				
11	Din160	拡張入力																																																				
12	Din161	拡張入力																																																				
13	Din162	拡張入力																																																				
14	Din163	拡張入力																																																				
15	Din164	拡張入力																																																				

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
9	システム入力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 383 890 427">ビット</th> <th data-bbox="890 383 1023 427">信号番号</th> <th data-bbox="1023 383 1329 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din201</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din202</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din203</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din204</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din205</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din206</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din207</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din208</td><td>ハンド入力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din209</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Din210</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Din211</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Din212</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Din213</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Din214</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din215</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din216</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din201	ハンド入力	1	Din202	ハンド入力	2	Din203	ハンド入力	3	Din204	ハンド入力	4	Din205	ハンド入力	5	Din206	ハンド入力	6	Din207	ハンド入力	7	Din208	ハンド入力	8	Din209		9	Din210		10	Din211		11	Din212		12	Din213		13	Din214		14	Din215		15	Din216	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din201	ハンド入力																																																				
1	Din202	ハンド入力																																																				
2	Din203	ハンド入力																																																				
3	Din204	ハンド入力																																																				
4	Din205	ハンド入力																																																				
5	Din206	ハンド入力																																																				
6	Din207	ハンド入力																																																				
7	Din208	ハンド入力																																																				
8	Din209																																																					
9	Din210																																																					
10	Din211																																																					
11	Din212																																																					
12	Din213																																																					
13	Din214																																																					
14	Din215																																																					
15	Din216																																																					
10	システム入力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 1218 890 1263">ビット</th> <th data-bbox="890 1218 1023 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1023 1218 1329 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din217</td><td>アラーム 8 レベル</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din218</td><td>アラーム 8 レベル</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din219</td><td>アラーム 8 レベル</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din220</td><td>アラーム 8 レベル</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din221</td><td>アラーム 4 レベル</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din222</td><td>アラーム 4 レベル</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din223</td><td>アラーム 4 レベル</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din224</td><td>アラーム 4 レベル</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din225</td><td>アラーム 2 レベル</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din226</td><td>アラーム 2 レベル</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din227</td><td>アラーム 2 レベル</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din228</td><td>アラーム 2 レベル</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din229</td><td>アラーム 1 レベル</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din230</td><td>アラーム 1 レベル</td></tr> <tr><td>14</td><td>Din231</td><td>アラーム 1 レベル</td></tr> <tr><td>15</td><td>Din232</td><td>アラーム 1 レベル</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din217	アラーム 8 レベル	1	Din218	アラーム 8 レベル	2	Din219	アラーム 8 レベル	3	Din220	アラーム 8 レベル	4	Din221	アラーム 4 レベル	5	Din222	アラーム 4 レベル	6	Din223	アラーム 4 レベル	7	Din224	アラーム 4 レベル	8	Din225	アラーム 2 レベル	9	Din226	アラーム 2 レベル	10	Din227	アラーム 2 レベル	11	Din228	アラーム 2 レベル	12	Din229	アラーム 1 レベル	13	Din230	アラーム 1 レベル	14	Din231	アラーム 1 レベル	15	Din232	アラーム 1 レベル
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din217	アラーム 8 レベル																																																				
1	Din218	アラーム 8 レベル																																																				
2	Din219	アラーム 8 レベル																																																				
3	Din220	アラーム 8 レベル																																																				
4	Din221	アラーム 4 レベル																																																				
5	Din222	アラーム 4 レベル																																																				
6	Din223	アラーム 4 レベル																																																				
7	Din224	アラーム 4 レベル																																																				
8	Din225	アラーム 2 レベル																																																				
9	Din226	アラーム 2 レベル																																																				
10	Din227	アラーム 2 レベル																																																				
11	Din228	アラーム 2 レベル																																																				
12	Din229	アラーム 1 レベル																																																				
13	Din230	アラーム 1 レベル																																																				
14	Din231	アラーム 1 レベル																																																				
15	Din232	アラーム 1 レベル																																																				

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
1 1	システム入力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 383 892 427">ビット</th> <th data-bbox="892 383 1026 427">信号番号</th> <th data-bbox="1026 383 1329 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din233</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Din234</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Din235</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Din236</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Din237</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Din238</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Din239</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Din240</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Din241</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Din242</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Din243</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Din244</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Din245</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Din246</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din247</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din248</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din233		1	Din234		2	Din235		3	Din236		4	Din237		5	Din238		6	Din239		7	Din240		8	Din241		9	Din242		10	Din243		11	Din244		12	Din245		13	Din246		14	Din247		15	Din248	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din233																																																					
1	Din234																																																					
2	Din235																																																					
3	Din236																																																					
4	Din237																																																					
5	Din238																																																					
6	Din239																																																					
7	Din240																																																					
8	Din241																																																					
9	Din242																																																					
10	Din243																																																					
11	Din244																																																					
12	Din245																																																					
13	Din246																																																					
14	Din247																																																					
15	Din248																																																					
1 2	システム入力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 1218 892 1263">ビット</th> <th data-bbox="892 1218 1026 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1026 1218 1329 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Din249</td><td>STROBE</td></tr> <tr><td>1</td><td>Din250</td><td>PRG_RST</td></tr> <tr><td>2</td><td>Din251</td><td>STEP_RST</td></tr> <tr><td>3</td><td>Din252</td><td>CYC_RST</td></tr> <tr><td>4</td><td>Din253</td><td>DO_RST</td></tr> <tr><td>5</td><td>Din254</td><td>ALM_RST</td></tr> <tr><td>6</td><td>Din255</td><td>RUN</td></tr> <tr><td>7</td><td>Din256</td><td>EX_SVON</td></tr> <tr><td>8</td><td>Din257</td><td>STOP</td></tr> <tr><td>9</td><td>Din258</td><td>CYCLE</td></tr> <tr><td>10</td><td>Din259</td><td>LOW_SPD</td></tr> <tr><td>11</td><td>Din260</td><td>BREAK</td></tr> <tr><td>12</td><td>Din261</td><td>SVOFF</td></tr> <tr><td>13</td><td>Din262</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Din263</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Din264</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Din249	STROBE	1	Din250	PRG_RST	2	Din251	STEP_RST	3	Din252	CYC_RST	4	Din253	DO_RST	5	Din254	ALM_RST	6	Din255	RUN	7	Din256	EX_SVON	8	Din257	STOP	9	Din258	CYCLE	10	Din259	LOW_SPD	11	Din260	BREAK	12	Din261	SVOFF	13	Din262		14	Din263		15	Din264	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Din249	STROBE																																																				
1	Din250	PRG_RST																																																				
2	Din251	STEP_RST																																																				
3	Din252	CYC_RST																																																				
4	Din253	DO_RST																																																				
5	Din254	ALM_RST																																																				
6	Din255	RUN																																																				
7	Din256	EX_SVON																																																				
8	Din257	STOP																																																				
9	Din258	CYCLE																																																				
10	Din259	LOW_SPD																																																				
11	Din260	BREAK																																																				
12	Din261	SVOFF																																																				
13	Din262																																																					
14	Din263																																																					
15	Din264																																																					

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
1 3	システム予約 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 383 895 427">ビット</th> <th data-bbox="895 383 1031 427">信号番号</th> <th data-bbox="1031 383 1326 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
ビット	信号番号	信号名																																																				
0																																																						
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						
12																																																						
13																																																						
14																																																						
15																																																						
1 4	システム予約 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 1218 895 1263">ビット</th> <th data-bbox="895 1218 1031 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1031 1218 1326 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
ビット	信号番号	信号名																																																				
0																																																						
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						
12																																																						
13																																																						
14																																																						
15																																																						

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
15	システム予約 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 383 895 427">ビット</th> <th data-bbox="895 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1326 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
ビット	信号番号	信号名																																																				
0																																																						
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						
12																																																						
13																																																						
14																																																						
15																																																						
16	システム予約 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 1218 895 1263">ビット</th> <th data-bbox="895 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1326 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
ビット	信号番号	信号名																																																				
0																																																						
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						
12																																																						
13																																																						
14																																																						
15																																																						

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
17	汎用出力1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 349 890 394">ビット</th> <th data-bbox="890 349 1027 394">信号番号</th> <th data-bbox="1027 349 1329 394">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout1</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout2</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout3</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout4</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout5</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout6</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout7</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout8</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout9</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout10</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout11</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout12</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout13</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout14</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout15</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout16</td><td>汎用出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout1	汎用出力	1	Dout2	汎用出力	2	Dout3	汎用出力	3	Dout4	汎用出力	4	Dout5	汎用出力	5	Dout6	汎用出力	6	Dout7	汎用出力	7	Dout8	汎用出力	8	Dout9	汎用出力	9	Dout10	汎用出力	10	Dout11	汎用出力	11	Dout12	汎用出力	12	Dout13	汎用出力	13	Dout14	汎用出力	14	Dout15	汎用出力	15	Dout16	汎用出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout1	汎用出力																																																				
1	Dout2	汎用出力																																																				
2	Dout3	汎用出力																																																				
3	Dout4	汎用出力																																																				
4	Dout5	汎用出力																																																				
5	Dout6	汎用出力																																																				
6	Dout7	汎用出力																																																				
7	Dout8	汎用出力																																																				
8	Dout9	汎用出力																																																				
9	Dout10	汎用出力																																																				
10	Dout11	汎用出力																																																				
11	Dout12	汎用出力																																																				
12	Dout13	汎用出力																																																				
13	Dout14	汎用出力																																																				
14	Dout15	汎用出力																																																				
15	Dout16	汎用出力																																																				
18	汎用出力2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 1184 890 1229">ビット</th> <th data-bbox="890 1184 1027 1229">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1184 1329 1229">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout17</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout18</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout19</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout20</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout21</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout22</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout23</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout24</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout25</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout26</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout27</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout28</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout29</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout30</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout31</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout32</td><td>汎用出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout17	汎用出力	1	Dout18	汎用出力	2	Dout19	汎用出力	3	Dout20	汎用出力	4	Dout21	汎用出力	5	Dout22	汎用出力	6	Dout23	汎用出力	7	Dout24	汎用出力	8	Dout25	汎用出力	9	Dout26	汎用出力	10	Dout27	汎用出力	11	Dout28	汎用出力	12	Dout29	汎用出力	13	Dout30	汎用出力	14	Dout31	汎用出力	15	Dout32	汎用出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout17	汎用出力																																																				
1	Dout18	汎用出力																																																				
2	Dout19	汎用出力																																																				
3	Dout20	汎用出力																																																				
4	Dout21	汎用出力																																																				
5	Dout22	汎用出力																																																				
6	Dout23	汎用出力																																																				
7	Dout24	汎用出力																																																				
8	Dout25	汎用出力																																																				
9	Dout26	汎用出力																																																				
10	Dout27	汎用出力																																																				
11	Dout28	汎用出力																																																				
12	Dout29	汎用出力																																																				
13	Dout30	汎用出力																																																				
14	Dout31	汎用出力																																																				
15	Dout32	汎用出力																																																				

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
19	汎用出力3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 383 890 427">ビット</th> <th data-bbox="890 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1329 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout33</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout34</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout35</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout36</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout37</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout38</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout39</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout40</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout41</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout42</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout43</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout44</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout45</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout46</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout47</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout48</td><td>汎用出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout33	汎用出力	1	Dout34	汎用出力	2	Dout35	汎用出力	3	Dout36	汎用出力	4	Dout37	汎用出力	5	Dout38	汎用出力	6	Dout39	汎用出力	7	Dout40	汎用出力	8	Dout41	汎用出力	9	Dout42	汎用出力	10	Dout43	汎用出力	11	Dout44	汎用出力	12	Dout45	汎用出力	13	Dout46	汎用出力	14	Dout47	汎用出力	15	Dout48	汎用出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout33	汎用出力																																																				
1	Dout34	汎用出力																																																				
2	Dout35	汎用出力																																																				
3	Dout36	汎用出力																																																				
4	Dout37	汎用出力																																																				
5	Dout38	汎用出力																																																				
6	Dout39	汎用出力																																																				
7	Dout40	汎用出力																																																				
8	Dout41	汎用出力																																																				
9	Dout42	汎用出力																																																				
10	Dout43	汎用出力																																																				
11	Dout44	汎用出力																																																				
12	Dout45	汎用出力																																																				
13	Dout46	汎用出力																																																				
14	Dout47	汎用出力																																																				
15	Dout48	汎用出力																																																				
20	汎用出力4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 1218 890 1263">ビット</th> <th data-bbox="890 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1329 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout49</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout50</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout51</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout52</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout53</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout54</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout55</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout56</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout57</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout58</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout59</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout60</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout61</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout62</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout63</td><td>汎用出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout64</td><td>汎用出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout49	汎用出力	1	Dout50	汎用出力	2	Dout51	汎用出力	3	Dout52	汎用出力	4	Dout53	汎用出力	5	Dout54	汎用出力	6	Dout55	汎用出力	7	Dout56	汎用出力	8	Dout57	汎用出力	9	Dout58	汎用出力	10	Dout59	汎用出力	11	Dout60	汎用出力	12	Dout61	汎用出力	13	Dout62	汎用出力	14	Dout63	汎用出力	15	Dout64	汎用出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout49	汎用出力																																																				
1	Dout50	汎用出力																																																				
2	Dout51	汎用出力																																																				
3	Dout52	汎用出力																																																				
4	Dout53	汎用出力																																																				
5	Dout54	汎用出力																																																				
6	Dout55	汎用出力																																																				
7	Dout56	汎用出力																																																				
8	Dout57	汎用出力																																																				
9	Dout58	汎用出力																																																				
10	Dout59	汎用出力																																																				
11	Dout60	汎用出力																																																				
12	Dout61	汎用出力																																																				
13	Dout62	汎用出力																																																				
14	Dout63	汎用出力																																																				
15	Dout64	汎用出力																																																				

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
2 1	拡張出力 1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 383 895 427">ビット</th> <th data-bbox="895 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1331 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout101</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout102</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout103</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout104</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout105</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout106</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout107</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout108</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout109</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout110</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout111</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout112</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout113</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout114</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout115</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout116</td><td>拡張出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout101	拡張出力	1	Dout102	拡張出力	2	Dout103	拡張出力	3	Dout104	拡張出力	4	Dout105	拡張出力	5	Dout106	拡張出力	6	Dout107	拡張出力	7	Dout108	拡張出力	8	Dout109	拡張出力	9	Dout110	拡張出力	10	Dout111	拡張出力	11	Dout112	拡張出力	12	Dout113	拡張出力	13	Dout114	拡張出力	14	Dout115	拡張出力	15	Dout116	拡張出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout101	拡張出力																																																				
1	Dout102	拡張出力																																																				
2	Dout103	拡張出力																																																				
3	Dout104	拡張出力																																																				
4	Dout105	拡張出力																																																				
5	Dout106	拡張出力																																																				
6	Dout107	拡張出力																																																				
7	Dout108	拡張出力																																																				
8	Dout109	拡張出力																																																				
9	Dout110	拡張出力																																																				
10	Dout111	拡張出力																																																				
11	Dout112	拡張出力																																																				
12	Dout113	拡張出力																																																				
13	Dout114	拡張出力																																																				
14	Dout115	拡張出力																																																				
15	Dout116	拡張出力																																																				
2 2	拡張出力 2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 1218 895 1263">ビット</th> <th data-bbox="895 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1331 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout117</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout118</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout119</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout120</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout121</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout122</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout123</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout124</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout125</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout126</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout127</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout128</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout129</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout130</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout131</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout132</td><td>拡張出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout117	拡張出力	1	Dout118	拡張出力	2	Dout119	拡張出力	3	Dout120	拡張出力	4	Dout121	拡張出力	5	Dout122	拡張出力	6	Dout123	拡張出力	7	Dout124	拡張出力	8	Dout125	拡張出力	9	Dout126	拡張出力	10	Dout127	拡張出力	11	Dout128	拡張出力	12	Dout129	拡張出力	13	Dout130	拡張出力	14	Dout131	拡張出力	15	Dout132	拡張出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout117	拡張出力																																																				
1	Dout118	拡張出力																																																				
2	Dout119	拡張出力																																																				
3	Dout120	拡張出力																																																				
4	Dout121	拡張出力																																																				
5	Dout122	拡張出力																																																				
6	Dout123	拡張出力																																																				
7	Dout124	拡張出力																																																				
8	Dout125	拡張出力																																																				
9	Dout126	拡張出力																																																				
10	Dout127	拡張出力																																																				
11	Dout128	拡張出力																																																				
12	Dout129	拡張出力																																																				
13	Dout130	拡張出力																																																				
14	Dout131	拡張出力																																																				
15	Dout132	拡張出力																																																				

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
2 3	拡張出力 3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 383 895 427">ビット</th> <th data-bbox="895 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1329 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout133</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout134</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout135</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout136</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout137</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout138</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout139</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout140</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout141</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout142</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout143</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout144</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout145</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout146</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout147</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout148</td><td>拡張出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout133	拡張出力	1	Dout134	拡張出力	2	Dout135	拡張出力	3	Dout136	拡張出力	4	Dout137	拡張出力	5	Dout138	拡張出力	6	Dout139	拡張出力	7	Dout140	拡張出力	8	Dout141	拡張出力	9	Dout142	拡張出力	10	Dout143	拡張出力	11	Dout144	拡張出力	12	Dout145	拡張出力	13	Dout146	拡張出力	14	Dout147	拡張出力	15	Dout148	拡張出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout133	拡張出力																																																				
1	Dout134	拡張出力																																																				
2	Dout135	拡張出力																																																				
3	Dout136	拡張出力																																																				
4	Dout137	拡張出力																																																				
5	Dout138	拡張出力																																																				
6	Dout139	拡張出力																																																				
7	Dout140	拡張出力																																																				
8	Dout141	拡張出力																																																				
9	Dout142	拡張出力																																																				
10	Dout143	拡張出力																																																				
11	Dout144	拡張出力																																																				
12	Dout145	拡張出力																																																				
13	Dout146	拡張出力																																																				
14	Dout147	拡張出力																																																				
15	Dout148	拡張出力																																																				
2 4	拡張出力 4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 1218 895 1263">ビット</th> <th data-bbox="895 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1329 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout149</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout150</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout151</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout152</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout153</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout154</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout155</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout156</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout157</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout158</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout159</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout160</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout161</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout162</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout163</td><td>拡張出力</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout164</td><td>拡張出力</td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout149	拡張出力	1	Dout150	拡張出力	2	Dout151	拡張出力	3	Dout152	拡張出力	4	Dout153	拡張出力	5	Dout154	拡張出力	6	Dout155	拡張出力	7	Dout156	拡張出力	8	Dout157	拡張出力	9	Dout158	拡張出力	10	Dout159	拡張出力	11	Dout160	拡張出力	12	Dout161	拡張出力	13	Dout162	拡張出力	14	Dout163	拡張出力	15	Dout164	拡張出力
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout149	拡張出力																																																				
1	Dout150	拡張出力																																																				
2	Dout151	拡張出力																																																				
3	Dout152	拡張出力																																																				
4	Dout153	拡張出力																																																				
5	Dout154	拡張出力																																																				
6	Dout155	拡張出力																																																				
7	Dout156	拡張出力																																																				
8	Dout157	拡張出力																																																				
9	Dout158	拡張出力																																																				
10	Dout159	拡張出力																																																				
11	Dout160	拡張出力																																																				
12	Dout161	拡張出力																																																				
13	Dout162	拡張出力																																																				
14	Dout163	拡張出力																																																				
15	Dout164	拡張出力																																																				

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
25	システム出力1 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 383 895 427">ビット</th> <th data-bbox="895 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1329 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout201</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout202</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout203</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout204</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout205</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout206</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout207</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout208</td><td>ハンド出力</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout209</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout210</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout211</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout212</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout213</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout214</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout215</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout216</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout201	ハンド出力	1	Dout202	ハンド出力	2	Dout203	ハンド出力	3	Dout204	ハンド出力	4	Dout205	ハンド出力	5	Dout206	ハンド出力	6	Dout207	ハンド出力	7	Dout208	ハンド出力	8	Dout209		9	Dout210		10	Dout211		11	Dout212		12	Dout213		13	Dout214		14	Dout215		15	Dout216	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout201	ハンド出力																																																				
1	Dout202	ハンド出力																																																				
2	Dout203	ハンド出力																																																				
3	Dout204	ハンド出力																																																				
4	Dout205	ハンド出力																																																				
5	Dout206	ハンド出力																																																				
6	Dout207	ハンド出力																																																				
7	Dout208	ハンド出力																																																				
8	Dout209																																																					
9	Dout210																																																					
10	Dout211																																																					
11	Dout212																																																					
12	Dout213																																																					
13	Dout214																																																					
14	Dout215																																																					
15	Dout216																																																					
26	システム出力2 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="794 1218 895 1263">ビット</th> <th data-bbox="895 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1329 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout217</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout218</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout219</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout220</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout221</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout222</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout223</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout224</td><td>シーケンスパラメータ</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout225</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout226</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout227</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout228</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout229</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout230</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout231</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout232</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout217	シーケンスパラメータ	1	Dout218	シーケンスパラメータ	2	Dout219	シーケンスパラメータ	3	Dout220	シーケンスパラメータ	4	Dout221	シーケンスパラメータ	5	Dout222	シーケンスパラメータ	6	Dout223	シーケンスパラメータ	7	Dout224	シーケンスパラメータ	8	Dout225		9	Dout226		10	Dout227		11	Dout228		12	Dout229		13	Dout230		14	Dout231		15	Dout232	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout217	シーケンスパラメータ																																																				
1	Dout218	シーケンスパラメータ																																																				
2	Dout219	シーケンスパラメータ																																																				
3	Dout220	シーケンスパラメータ																																																				
4	Dout221	シーケンスパラメータ																																																				
5	Dout222	シーケンスパラメータ																																																				
6	Dout223	シーケンスパラメータ																																																				
7	Dout224	シーケンスパラメータ																																																				
8	Dout225																																																					
9	Dout226																																																					
10	Dout227																																																					
11	Dout228																																																					
12	Dout229																																																					
13	Dout230																																																					
14	Dout231																																																					
15	Dout232																																																					

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
27	システム出力3 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 383 895 427">ビット</th> <th data-bbox="895 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1329 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout233</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout234</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout235</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout236</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout237</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout238</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout239</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout240</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout241</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout242</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout243</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout244</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout245</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout246</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout247</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout248</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout233		1	Dout234		2	Dout235		3	Dout236		4	Dout237		5	Dout238		6	Dout239		7	Dout240		8	Dout241		9	Dout242		10	Dout243		11	Dout244		12	Dout245		13	Dout246		14	Dout247		15	Dout248	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout233																																																					
1	Dout234																																																					
2	Dout235																																																					
3	Dout236																																																					
4	Dout237																																																					
5	Dout238																																																					
6	Dout239																																																					
7	Dout240																																																					
8	Dout241																																																					
9	Dout242																																																					
10	Dout243																																																					
11	Dout244																																																					
12	Dout245																																																					
13	Dout246																																																					
14	Dout247																																																					
15	Dout248																																																					
28	システム出力4 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 1218 895 1263">ビット</th> <th data-bbox="895 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1329 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>Dout249</td><td>EMG_ST</td></tr> <tr><td>1</td><td>Dout250</td><td>SV_RDY</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dout251</td><td>ACK</td></tr> <tr><td>3</td><td>Dout252</td><td>TEACH</td></tr> <tr><td>4</td><td>Dout253</td><td>INT</td></tr> <tr><td>5</td><td>Dout254</td><td>EXT_SIG</td></tr> <tr><td>6</td><td>Dout255</td><td>EXT_232C</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dout256</td><td>SYS_RDY</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dout257</td><td>AUTORUN</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dout258</td><td>CYC_END</td></tr> <tr><td>10</td><td>Dout259</td><td>LOW_ST</td></tr> <tr><td>11</td><td>Dout260</td><td>CYC_ST</td></tr> <tr><td>12</td><td>Dout261</td><td>BT_ALM</td></tr> <tr><td>13</td><td>Dout262</td><td>ALARM</td></tr> <tr><td>14</td><td>Dout263</td><td>EXT_ETHER</td></tr> <tr><td>15</td><td>Dout264</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0	Dout249	EMG_ST	1	Dout250	SV_RDY	2	Dout251	ACK	3	Dout252	TEACH	4	Dout253	INT	5	Dout254	EXT_SIG	6	Dout255	EXT_232C	7	Dout256	SYS_RDY	8	Dout257	AUTORUN	9	Dout258	CYC_END	10	Dout259	LOW_ST	11	Dout260	CYC_ST	12	Dout261	BT_ALM	13	Dout262	ALARM	14	Dout263	EXT_ETHER	15	Dout264	
ビット	信号番号	信号名																																																				
0	Dout249	EMG_ST																																																				
1	Dout250	SV_RDY																																																				
2	Dout251	ACK																																																				
3	Dout252	TEACH																																																				
4	Dout253	INT																																																				
5	Dout254	EXT_SIG																																																				
6	Dout255	EXT_232C																																																				
7	Dout256	SYS_RDY																																																				
8	Dout257	AUTORUN																																																				
9	Dout258	CYC_END																																																				
10	Dout259	LOW_ST																																																				
11	Dout260	CYC_ST																																																				
12	Dout261	BT_ALM																																																				
13	Dout262	ALARM																																																				
14	Dout263	EXT_ETHER																																																				
15	Dout264																																																					

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
29	システム予約 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 383 895 427">ビット</th> <th data-bbox="895 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1326 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
ビット	信号番号	信号名																																																				
0																																																						
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						
12																																																						
13																																																						
14																																																						
15																																																						
30	システム予約 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 1218 895 1263">ビット</th> <th data-bbox="895 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1326 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
ビット	信号番号	信号名																																																				
0																																																						
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						
12																																																						
13																																																						
14																																																						
15																																																						

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明																																																			
3 1	システム予約 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 383 895 427">ビット</th> <th data-bbox="895 383 1027 427">信号番号</th> <th data-bbox="1027 383 1326 427">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
ビット	信号番号	信号名																																																				
0																																																						
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						
12																																																						
13																																																						
14																																																						
15																																																						
3 2	システム予約 (バイナリ値) (0000~FFFF)	2 固定長	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="791 1218 895 1263">ビット</th> <th data-bbox="895 1218 1027 1263">信号番号</th> <th data-bbox="1027 1218 1326 1263">信号名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ビット	信号番号	信号名	0			1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15		
ビット	信号番号	信号名																																																				
0																																																						
1																																																						
2																																																						
3																																																						
4																																																						
5																																																						
6																																																						
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						
12																																																						
13																																																						
14																																																						
15																																																						

Ⅲ) 現在値データ

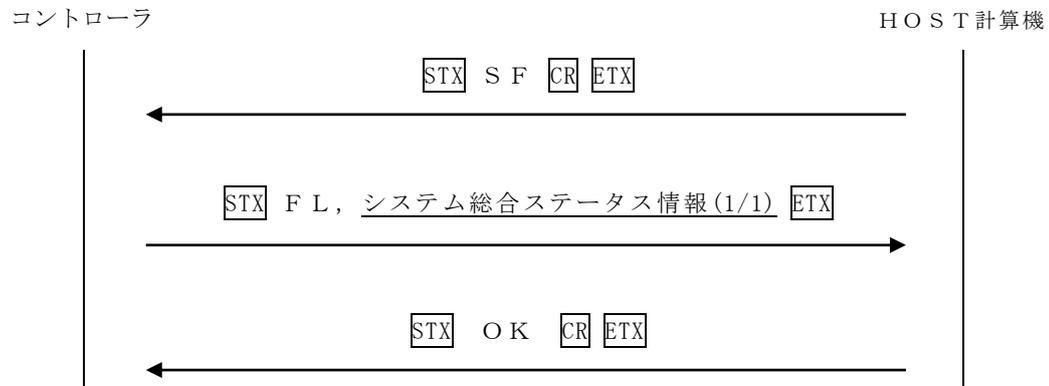
NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明						
1	関節座標値	4 × 6 軸	下記のように 1 軸～6 軸の順で値が設定される。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>1 軸 (float)</td></tr> <tr><td>2 軸 (float)</td></tr> <tr><td>3 軸 (float)</td></tr> <tr><td>4 軸 (float)</td></tr> <tr><td>5 軸 (float)</td></tr> <tr><td>6 軸 (float)</td></tr> </table>	1 軸 (float)	2 軸 (float)	3 軸 (float)	4 軸 (float)	5 軸 (float)	6 軸 (float)
1 軸 (float)									
2 軸 (float)									
3 軸 (float)									
4 軸 (float)									
5 軸 (float)									
6 軸 (float)									
2	ワールド座標値	4 × 6 軸							
3	ワーク座標値	4 × 6 軸							
4	ワーク座標名	2 0	ワーク座標の名称						
5	ツール座標名	2 0	ツール座標の名称						
6	ベース座標名	2 0	ベース座標の名称						
7	予備	4							
計		1 3 6 固定長							

応 答 例

```

STX FL, 00 00 00 00 3F 3F
3F 3F 00 05 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 00 00 00 01 03
3F 01 1E 50 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 1F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 42 3F 00 00 00 00 00 00 44 61 00 00 43 34 00 00 00 00 00 00 43 34 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 42 3F 00 00 00 00 00 00 44 61 00 00 43 34 00 00 00 00
00 00 00 43 34 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 2F 4F 00 ETX
    
```

## 通 信 例



## 注 意

※システム総合ステータス情報が多い場合には、1回の通信で全て受信できない場合があります。続きを受信するには、受信毎に肯定応答 “`[STX] O K [CR] [ETX]`” を送信してください。“`[STX] O K [CR] [ETX]`” を送信しない場合、コントローラはシステム総合ステータス情報の続きではなく “`[STX] N G [CR] [ETX]`” を返します。

※HOST 計算機は`[EOF]`の受信で、すべての受信を判断してください。

※本コマンドの応答結果はすべてバイナリコードを送信します。

# SL プログラム選択

## 機能

自動運転で実行するプログラムを選択します。

## 送信フォーマット

`[STX] SL , [ファイル名] [CR] [ETX]`

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	ファイル名	可変長	実行するファイル名 ファイル名は下記フォーマットのいずれかである必要があります。 ・ <u>名称</u> . <u>拡張子</u> ・ <u>名称</u>  名称は最大1～8文字 拡張子は最大0～3文字 拡張子を省略時は「. (ピリオド)」も省略してください。

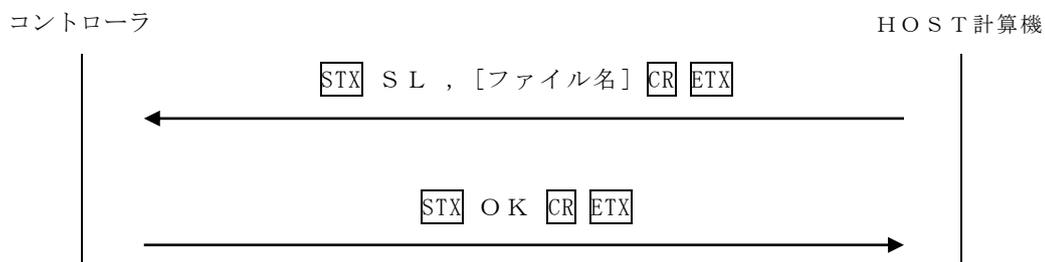
## 送 信 例

`[STX] SL , PRG1 [CR] [ETX]`

## 応答フォーマット

`[STX] OK [CR] [ETX]`

通 信 例



# SM 動作ステータス要求

## 機能

コントローラの動作状態を、HOST計算機へ転送します。

## 送信フォーマット

STX SM , [機種コード] CR ETX

NO.	名称	サイズ (BYTE)	説明
1	機種コード	1 固定長	機種コードは以下の数字を指定してください。 1 : TS3000系ロボットコントローラ

## 送信例

STX SM , 1 CR ETX

## 応答フォーマット

STX FL , 動作ステータス情報 EOF ETX

動作ステータス情報は下記が格納されます。

EE [Emergency STOP Event] \_ SE [Safety SW Event] \_ SC [Stop command Event] \_ BC [Break command Event] \_ ES [Emergency Switch Status] \_ SS [Safety Switch Status] \_ SV [Servo Status] \_ MM [Master Mode Status] \_ RM [Run Mode Status] \_ RS [Run Status] \_ OV [Override] \_ AL [Alarm] \_ DC [Do Move Count] \_ DS [Do Move Status]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	Emergency STOP Event	1 固定長	0: イベントなし 1: イベントあり
2	Safety SW Event	1 固定長	0: イベントなし 1 イベントあり
3	Stop command Event	1 固定長	0: イベントなし 1: イベントあり
4	Break command Event	1 固定長	0: イベントなし 1: イベントあり
5	Emergency Switch Status	1 固定長	0: 非常停止 OFF 1: 非常停止 ON
6	Safety Switch Status	1 固定長	0: Safety Switch OFF 1: Safety Switch ON
7	Servo Status	1 固定長	0: サーボ OFF 1: サーボ ON
8	Master Mode Status	1 固定長	0: TEACHING 1: INTERNAL 2: EXT. SIG 4: EXT. RS232C 5: EXT. ETHER
9	Run Mode Status	1 固定長	0: CONTINUOUS 1: CYCLE 2: STEP 3: SEGMENT
1 0	Run Status	1 固定長	0: STOP (RESET) 1: RUN 2: STOP (RETRY) 3: STOP (CONT)
1 1	Override	可変長	0~100
1 2	Alarm	1 固定長	0: アラーム無し 1: 1 レベルアラーム 2: 2 レベルアラーム 4: 4 レベルアラーム 8: 8 レベルアラーム  ※発生アラームの中で 1 番レベルの高いアラーム
1 3	Do Move Count	可変長	0~65536

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1 4	Do Move Status	1 固定長	0:動作完了 1:動作中 2:Stop 終了 3:Break 終了

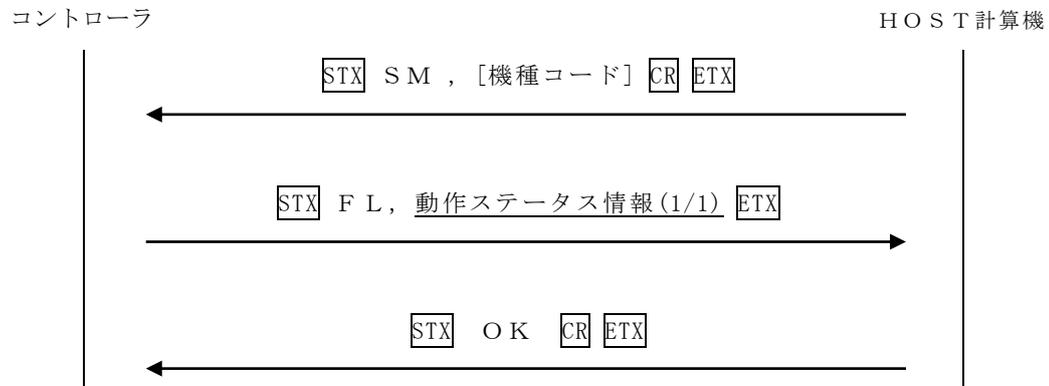
応 答 例
-------

```

$TX FL , EE0 _ SE1 _ SC1 _ BC1 _ ES0 _ SS0 _ SV
1 _ MM4 _ RM0 _ RS0 _ OV100 _ AL0 _ DC114 _
DS2 EOF ETX

```

## 通 信 例



## 注 意

※動作ステータス情報が多い場合には、1回の通信で全て受信できない場合があります。続きを受信するには、受信毎に肯定応答 “[STX] OK [CR] [ETX]” を送信してください。“[STX] OK [CR] [ETX]” を送信しない場合、コントローラは動作ステータス情報の続きではなく “[STX] NG [CR] [ETX]” を返します。

※HOST 計算機は[EOF]の受信で、すべての受信を判断してください。

# SO サーボ ON

## 機能

HOST 計算機からコントローラへサーボオンの指示を行います。

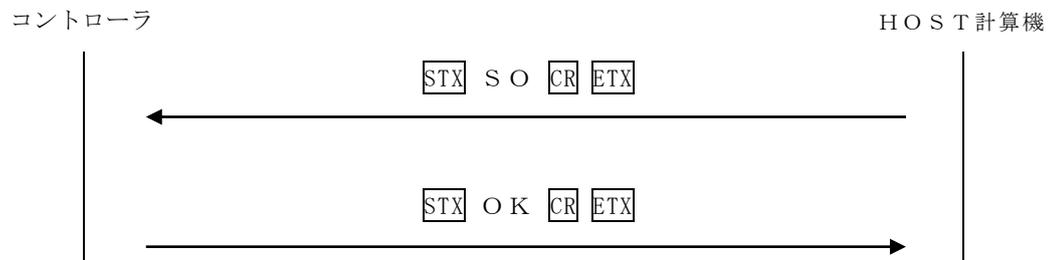
## 送信フォーマット

STX SO CR ETX

## 応答フォーマット

STX OK CR ETX

## 通信例



## 注意

※サーボON、サーボOFFを繰り返し実行した場合、コントローラは焼き付け保護のためNGを返す場合があります。

一定時間経過後再度、SOコマンドを送信してください。

# SP 自動運転停止

## 機能

HOST 計算機からコントローラへ運転停止を指示します。

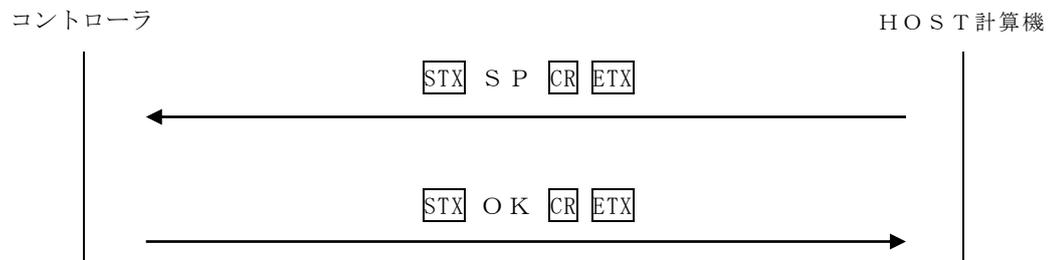
## 送信フォーマット

STX SP CR ETX

## 応答フォーマット

STX OK CR ETX

## 通信例



# SU ステータス要求

## 機能

コントローラの内部状態を、HOST 計算機へ転送します。

## 送信フォーマット

STX SU CR ETX

## 応答フォーマット

STX FL, ステータス情報(1/n) ETX

STX ステータス情報(2/n) ETX

:

STX ステータス情報(n/n) EOF ETX

ステータス情報は下記が格納されます。

MODE: [モード] / [運転モード] □ FILE: [ファイル名] □ OVRD:  
[速度オーバーライド] % □ LSPEED: [速度リミット] % □ MACHINE:  
[マシン状態] □ STATUS: [実行状態]

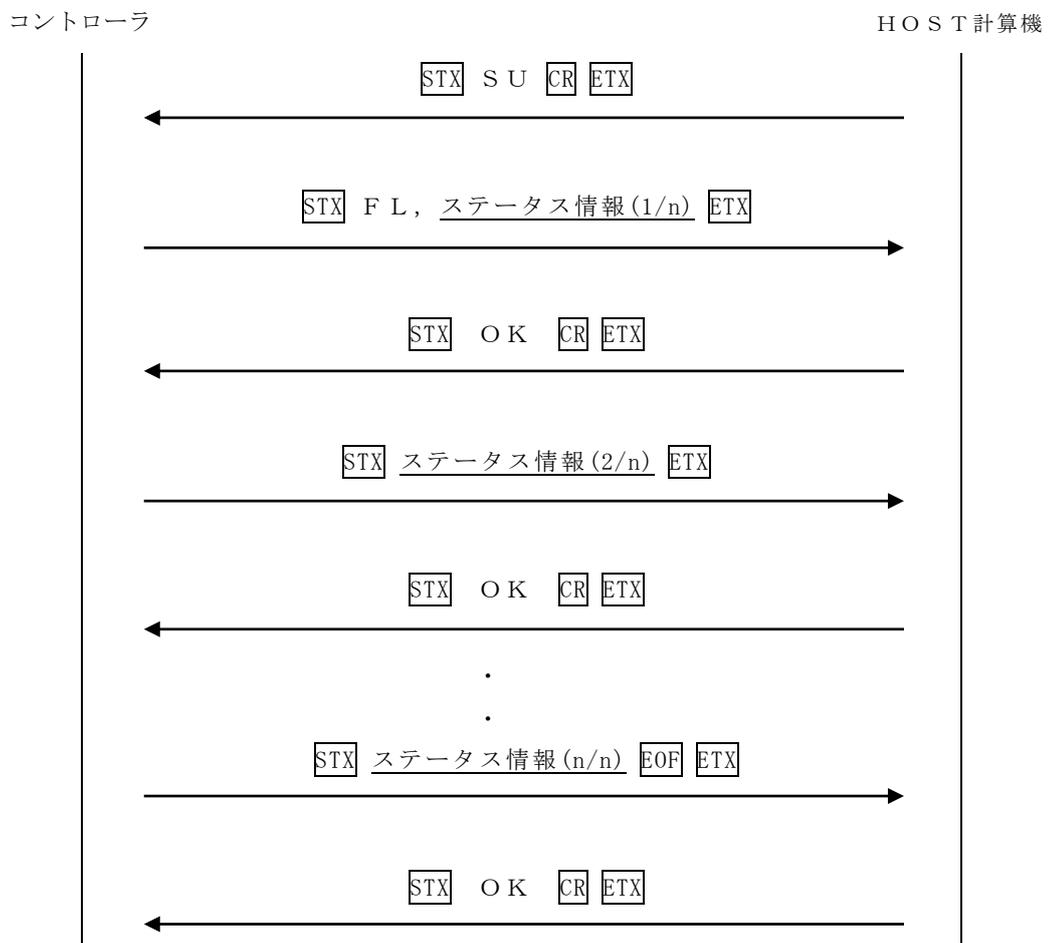
NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	モード	可変長	コントローラのモード “external(sig)” : 外部自動モード (外部操作信号モード) “external(rs232C)” : 外部自動モード (RS232Cモード) “external(ethernet)” : 外部自動モード (ethernetモード) “internal” : 内部自動モード “teaching” : テスト運転モード
2	運転モード	可変長	自動運転のモード “step” : ステップ運転モード “continuous” : 連続運転モード “cycle” : サイクル運転モード “segment” : セグメント運転モード
3	ファイル名	可変長	現在選択されているファイル名
3	速度オーバライド	可変長	速度オーバライドのパーセンテージ
4	速度リミット	可変長	速度制限値 旧装置互換性のため100固定
5	マシン状態	可変長	マシンの状態 “free” : マシンロック解除の状態 (ロボットが動作できるモードです。) “lock” : マシンロックの状態 (ロボットの動作をロックした状態です。)
6	実行状態	可変長	運転状態 “running” : 自動運転中 “stop(reset)” : 初期化モード停止中 (プログラムリセットと同じ状態) “stop(retry)” : 再開モード停止中 (中断した動作から再開) “stop(continus)” : 継続モード停止中 (現在のステップから継続)

応答例

```

[STX] FL , MODE:external (RS232C) / continuous _
      FILE:PRG1 _ OVRD:100% _ LSPEED:100% _ MACH
      INE:free _ STATUS:stop (continue) [EOF] [ETX]
    
```

通信例



# UL ファイルアップロード要求

## 機 能

指定したコントローラの内部の RAM ドライブ内のファイルを、HOST 計算機へ転送する要求です。

要求受け付けができない場合は、`STX NG CR ETX` が返ってきます。

## 送信フォーマット

`STX UL , [ファイル名] CR ETX`

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	ファイル名	可変長	アップロードを実行するファイル名

## 送 信 例

`STX UL , PRG1 CR ETX`

## 応答フォーマット

`STX FL , ファイルの内容(1/n) ETX`

`STX ファイルの内容(2/n) ETX`

:

`STX ファイルの内容(n/n) EOF ETX`

ファイルの内容は[ファイル内容]が格納されます。

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	ファイル内容	可変長	HOST 機器へアップロードするファイルの内容 ASCII コードのみが有効です。

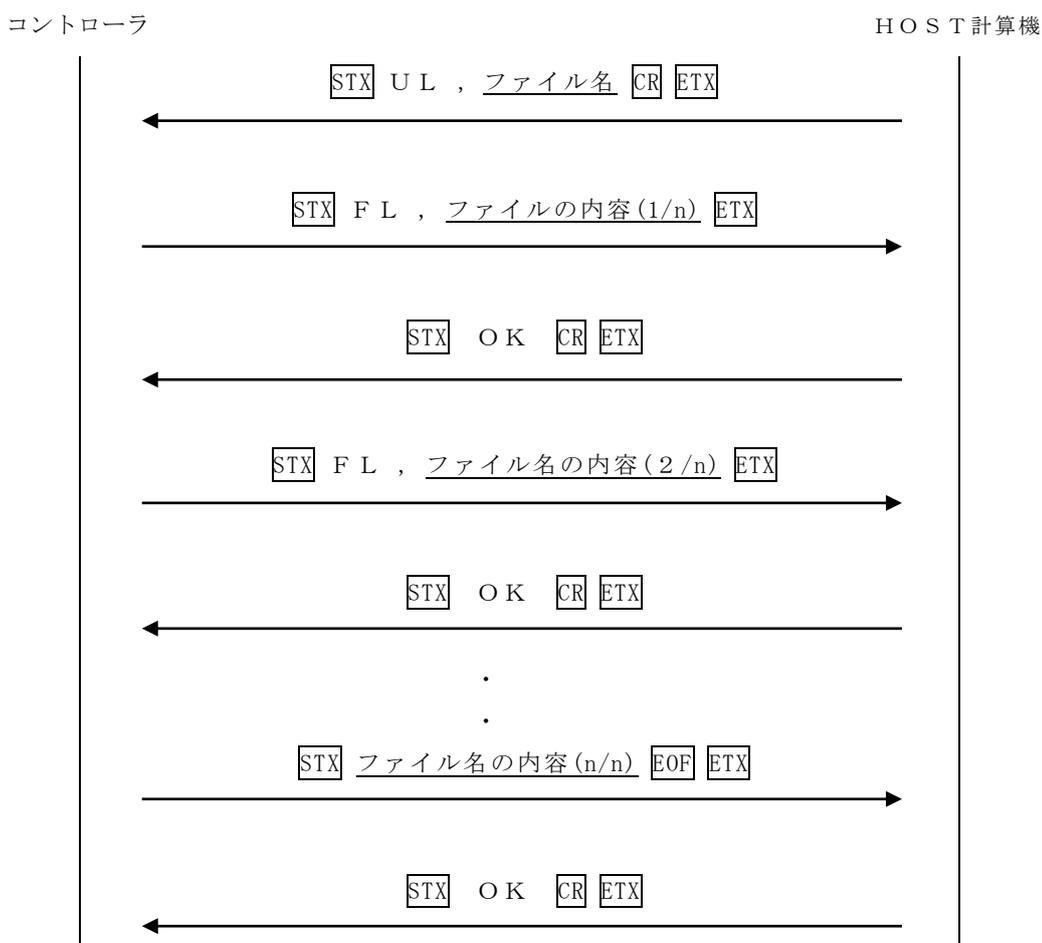
応答例

コントローラ内部のRAMドライブ内にあるファイル名“PRG1”をHOST計算機に転送する場合、ULコマンドの内容は以下のようになります。

“PRG1”ファイル内容  
 PROGRAM\_MAIN CR  
 \_SUB1 CR  
 CR  
 END CR

STX FL , PROGRAM\_MAIN CR \_SUB1 CR CR END CR EOF ETX

通信例



# VL ロボット先端速度取得

## 機能

指定されたロボット先端速度情報をHOST計算機へ転送する要求です。

## 送信フォーマット

STX VL , [速度の種類] CR ETX

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	速度の種類	1 固定長	速度の種類は以下の数字を指定してください。 0 : ロボット先端速度(関節) 1 : ロボット先端速度(ワールド)

## 送 信 例

STX VL , 0 CR ETX

## 応答フォーマット

STX Z S , ロボットの先端速度 ETX

ロボットの先端速度は下記が格納されます。

FL , [1軸(X)先端速度情報] , [2軸(Y)先端速度情報] , [3軸(Z)先端速度情報] , [4軸(C)先端速度情報] , [5軸(T)先端速度情報] , [6軸先端速度情報] EOF

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1 ～ 6	軸先端速度 情報	可変長	1～6軸の情報。 小数点3桁までの実数として送られてきます。 ※速度の種類により応答の内容は異なります。 0 : ロボット先端速度(関節) 1 : ロボット先端速度(ワールド)

## 応答例

STX FL, - 0.907, 4.501, 3.415, -  
3.595, 0.000, 0.000 EOF ETX

## 通信例



## 注意

※ロボット先端速度が多い場合には、1回の通信で全て受信できない場合があります。続きを受信するには、受信毎に肯定応答 “STX OK CR ETX” を送信してください。“STX OK CR ETX” を送信しない場合、コントローラはアラームの続きではなく “STX NG CR ETX” を返します。

※HOST 計算機は EOF の受信で、すべての受信を判断してください。

# VR バージョンリード

## 機能

システムのバージョン情報をHOST計算機へ転送する要求です。

## 送信フォーマット

[STX] VR [CR] [ETX]

## 応答フォーマット

[STX] FL, バージョン情報(1/n) [ETX]

[STX] バージョン情報(2/n) [ETX]

:

[STX] バージョン情報(n/n) [EOF] [ETX]

バージョン情報は下記が格納されます。

[システム名] [ ] [作成日付] [ ] [作成時刻] [ ] [チェックサム] [CR]

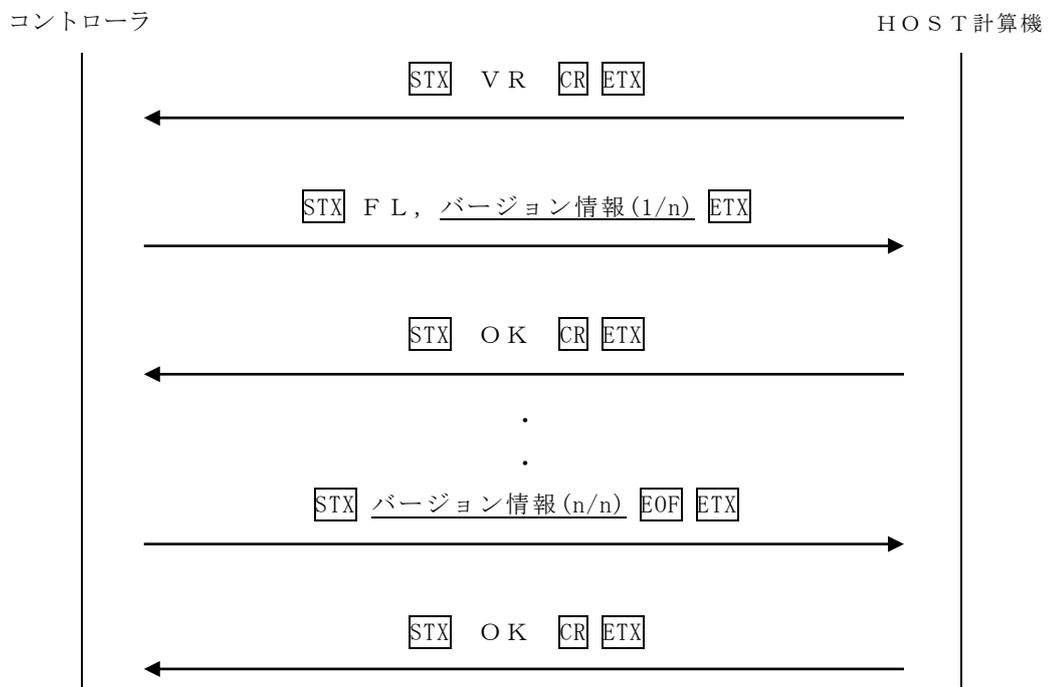
NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	システム名	10 固定長	システム名を示します。
2	作成日付	10 固定長	システムの作成日付を示します。 “YYYY-MM-DD” YYYY : 年 (西暦年号) MM : 月 DD : 日
3	作成時刻	5 固定長	システムの作成時刻を示します。 “HH:MM:SS” HH : 時 (24時間表現) MM : 分
4	チェックサム	4 固定長	システムファイルのチェックサム値

応答例

```

[STX] FL, X8LBC-05B  _ _ 2014-12-15  _ 08:40  _ BA
C3 [CR] X8GCAS15E  _ _ 2018-07-27  _ 19:26  _ 3A9
3[CR] X8YCC-09A  _ _ 2018-04-20  _ 17:35  _ 0027
[CR] X8YCB-14A  _ _ 2017-08-25  _ 09:00  _ FD58
[CR] [EOF] [ETX]
    
```

通信例



# WD ウォッチドッグタイマ設定

## 機能

HOST 計算機からコントローラのウォッチドッグタイマを設定します。

※アラームは設定したタイマ値(msec)間、通信が途絶えたときに発生します。

## 送信フォーマット

[STX] WD , [タイマ値] \_ [アラームレベル] [CR] [ETX]

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	タイマ値	可変長	タイマ値(msec)は以下の数字を指定してください。 0～99999 ※ただし、0を指定した場合ウォッチドッグ監視の停止を意味します。
2	アラームレベル	1 固定長	アラームレベルは以下の数字を指定してください。 0：アラームを発生させない。 1：1レベルアラームを発生させる。 (001-200 Host Port Time Out) 2：2レベルアラームを発生させる。 (002-137 Host Port Time Out) 8：8レベルアラームを発生させる。 (008-352 Host Port Time Out)

## 応答フォーマット

[STX] OK [CR] [ETX]

## 送 信 例

[STX] WD, 1000 \_ 1 [CR] [ETX]

送 信 例



# ZS 座標設定

## 機能

HOST 計算機からコントローラのツール、ワークの各座標を設定します。

## 送信フォーマット

`[STX] Z S , 座標情報 [CR] [ETX]`

座標情報は下記が格納されます。

`[座標識別] [座標名] [X座標値] [Y座標値] [Z座標値] [C座標値]`

NO.	名 称	サイズ (BYTE)	説 明
1	座標識別	1 固定長	座標識別は以下の数字を指定してください。 1 : ワーク座標 2 : ツール座標
2	座標名	可変長	座標名は最大 20 文字までです。
3 ~ 6	座標値	可変長	設定する座標値を小数点 3 桁までの実数で指定してください。

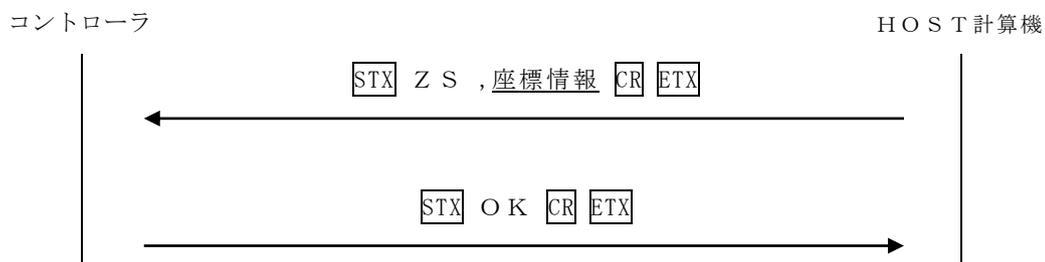
## 送 信 例

`[STX] Z S , 1 [CR] [ETX]`

## 応答フォーマット

`[STX] O K [CR] [ETX]`

通 信 例



## 第 6 章

### 外部通信によるロボット運転シーケンス

外部制御モードにおけるロボット運転手順は、基本的には内部制御モードにおける操作手順と同じです。

#### 6.1 基本運転

あるプログラムを選択し、これを繰り返し実行するためのフローシーケンスを、図 6.1 に示します。

#### 6.2 プログラムダウンロード

毎サイクルプログラムをダウンロードして、これを実行するフローシーケンスを、図 6.2 に示します。

#### 6.3 プログラム中断後の再起動

プログラムを停止し、再度初期状態からプログラムを実行するフローシーケンスを、図 6.3 に示します。

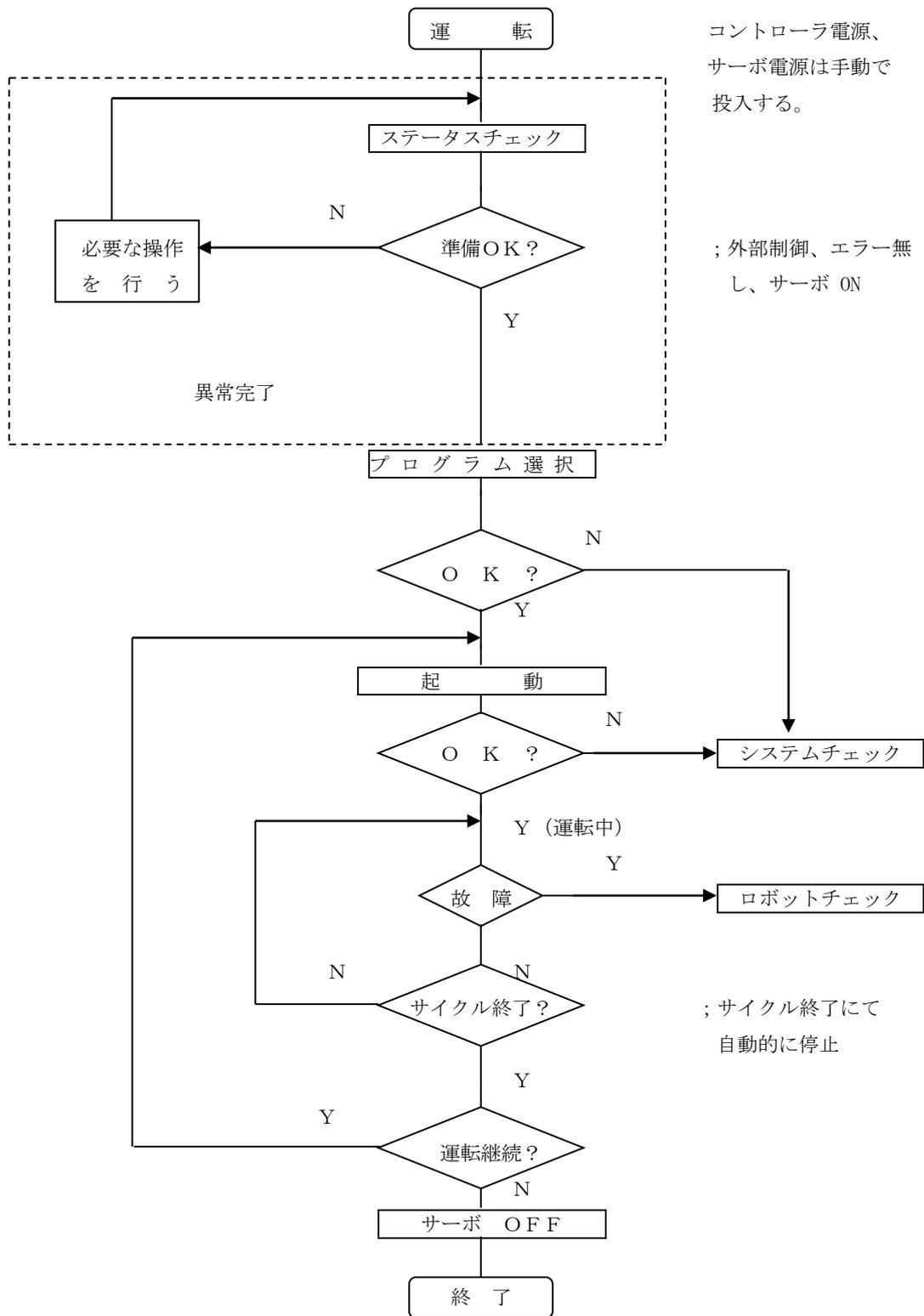


図 6.1 基本運転シーケンス

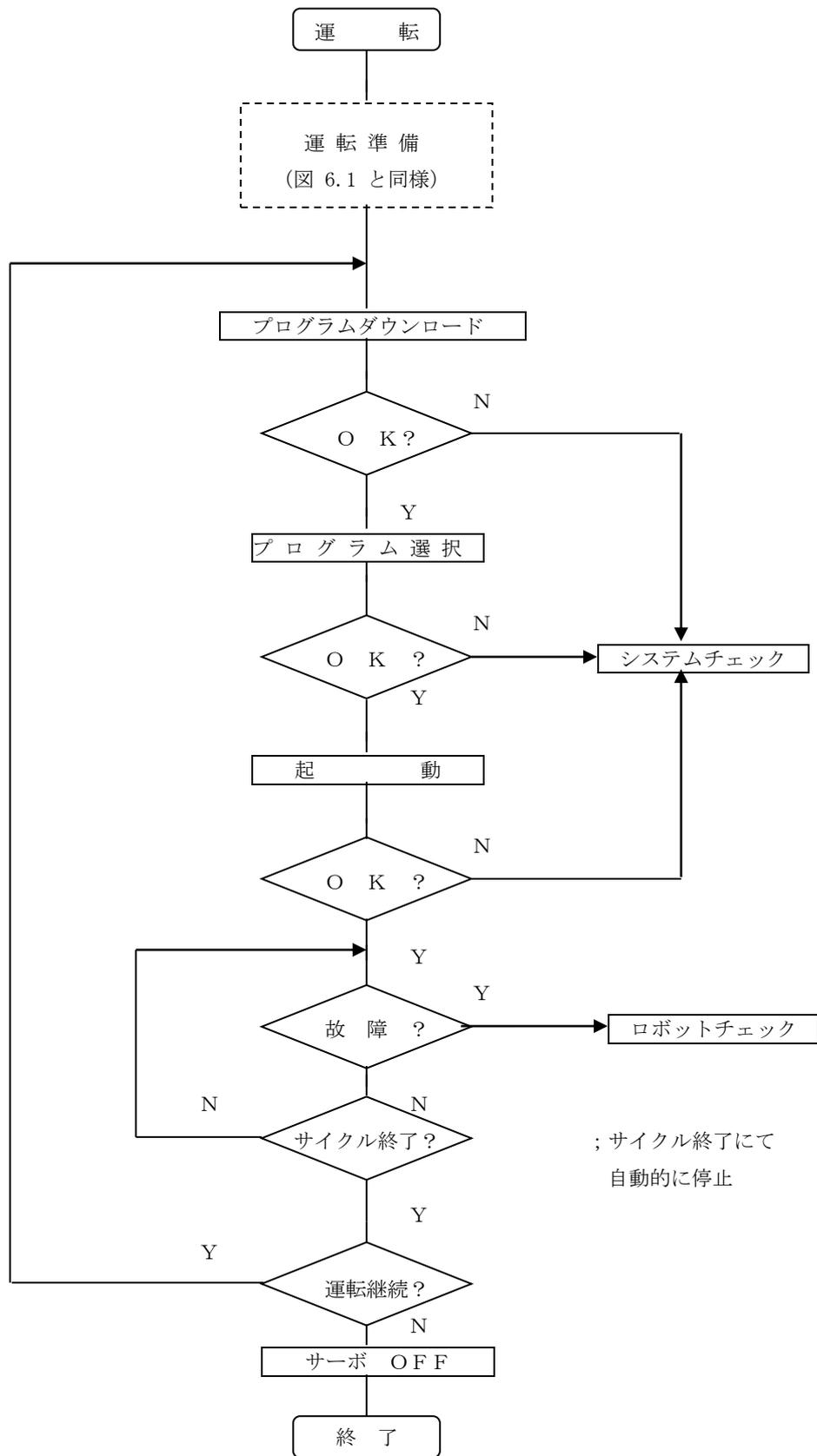


図 6.2 プログラムダウンロードを含む運転シーケンス

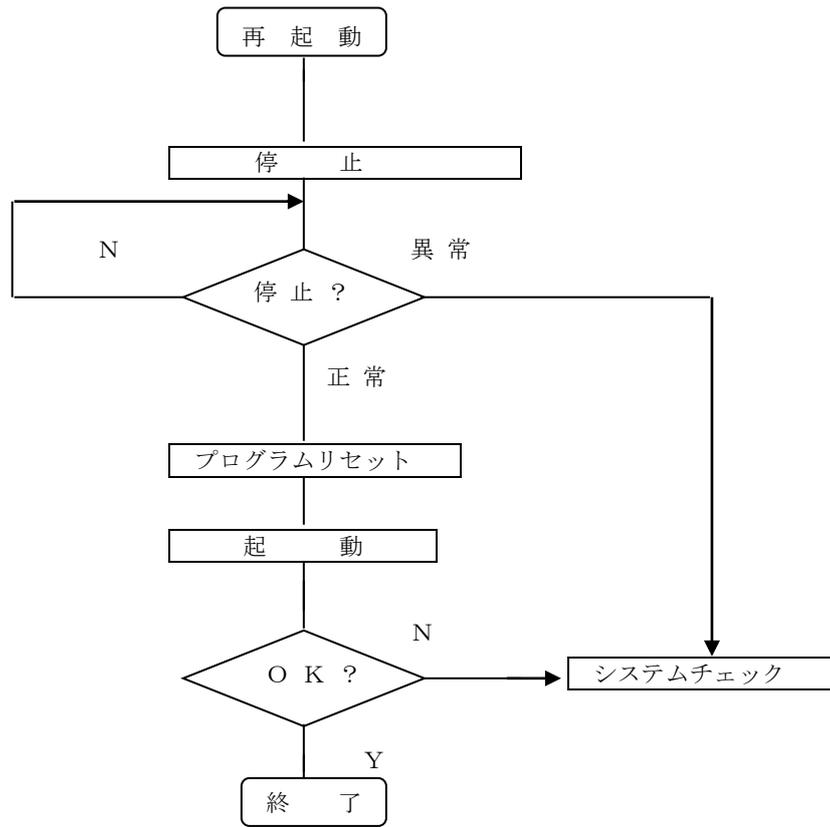


図 6.3 プログラム中断後の再起動

# 第 7 章

## 付録

### 7.1 ASCII コード

		上位4ビット (16進数)							
		0	1	2	3	4	5	6	7
下位4ビット (16進数)	0	NUL 空文字	DLE 伝送制御 拡張	スペース	0	@ 単価記号	P	、 アクセント グループ	p
	1	SOH ヘッダ 開始	DC1 装置制御 1	！ 感嘆符	1	A	Q	a	q
	2	STX テキスト 開始	DC2 装置制御 2	“ 引用符	2	B	R	b	r
	3	ETX テキスト 終了	DC3 装置制御 3	# 番号記号	3	C	S	c	s
	4	EOT 伝送終了	DC4 装置制御 4	\$ ドル記号	4	D	T	d	t
	5	ENQ 問い合わせ	NAK 否定応答	% パーセン ト	5	E	U	e	u
	6	ACK 肯定応答	SYN 同期信号	& アンパサ ンド	6	F	V	f	v
	7	BEL ベル	ETB 伝送プロ ック終結	’ シングル クォート	7	G	W	g	w
	8	BS 後退	CAN 取り消し	( 左小括弧	8	H	X	h	x
	9	HT 水平タブ	EM 媒体終結	) 右小括弧	9	I	Y	i	y
	A	LF 改行	EOF ファイル 終端	* アスタリ スク	:	J	Z	j	z
	B	VT 垂直タブ	ESC 拡張	+ 正符号	; セミコロ ン	K	[ 左大括弧	k	{ 左中括弧
	C	FF 書式送り	FS ファイル 分離	, コンマ	< 不等号 (より小)	L	¥ 円記号	l	 縦線
	D	CR 復帰	GS グループ 分離	- 負符号	= 等号	M	] 右大括弧	m	} 右中括弧
	E	SO シフト アウト	RS レコード 分離	· ピリオド	> 不等号 (より大)	N	^ キャロッ ト	n	~ 波線
	F	SI シフト イン	US ユニット 分離	/ 斜線	? 疑問符	O	_ アンダラ イン	o	DEL 抹消

\* 00~1Fまでは、制御用文字であり、スペース表示されるか、あるいはコードの機能が働きます。  
上記コード表ではコードの意味を表記しています。