

スカラロボット KSL シリーズ (ユーザーパラメータマニュアル)

取扱説明書

SM-A20053



- 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なと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「KHE 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すようお願いいたします。
- ・ お読みになった後は必ず保管してくださいますようお願いいたします。

本説明書は、ロボットコントローラ **KSL3000 シリーズ**におけるユーザーパラメータについて説明します。
ユーザーパラメータは“**USER. PAR**”という名称のテキストファイルで、コントローラ内に保存されており、
S C O L プログラムと同様にプログラムエディタで編集することができます。

プログラムエディタの使用方法につきましては、取扱説明書－操作マニュアルを参照してください。

目次

はじめに	i
[U00] EXTERNAL MODE FULL CONTROL 制御ポート選択	5
[U01] SYSTEM BASE COORDINATE B A S E座標	5
[U02] NOWAIT MODE FOR MULTI TASK マルチタスクにおけるNOWAIT	6
[U03] DEFAULT MOVESYNC MODE MOVE SYNCの初期値	6
[U04] TESTRUN MODE OVERRIDE ティーチングモードのオーバーライド	7
[U05] OVERRIDE ON SLOW SPEED SIGNAL 低速指令のオーバーライド	7
[U06] SERIAL PORT SETTING シリアルポート	8
[U07] SPECIFY SIGNAL FOR EXTSELECT ファイル選択信号線の設定	9
[U08] RESERVE 予約パラメータ	10
[U09] AUXILIARY SIGNAL 補助信号画面 (AUX) 設定	10
[U10] DEFAULT TEACHING MODE 手動誘導の初期値	12
[U11] I/O MODE I / Oモード	13
[U12] EXTEND I/O SETTING 拡張 I / O	14
[U13] SEQUENCE PARAMETER シーケンスパラメータ	15
[U14] SOFTWARE LIMIT ソフトウェアリミット	16
[U15] PLC ALARM P L C アラーム	17
[U16] FIELD BUS フィールドバス	18
[U17] PASSWORD パスワード	20
[U18] ACCEL LIMIT FUNCTION Z 軸高さ加減速制限機能	20
[U19] MASTER MODE マスターモード	21
[U20] PLC COMMUNICATION REGISTER ADDRESS P L C通信レジスタアドレス	22

[U21]	SERIAL DATA ERROR CHECK	通信データエラーチェック	22
[U22]	COMMON DATA & PROGRAM FILE FUNCTION SETUP	プログラム・データ共通化	23
[U23]	BYPASS FUNCTION PARAMETER	バイパス動作指定パラメータ	23
[U24]	SPEED LIMIT FUNCTION	最大動作速度抑制	25
[U25]	FUNCTION SELECT SWITCH	コントローラ機能有効無効選択	25
[U26]	PAYLOAD FOR MANUAL OPERATION	手動運転用PAYLOAD(kg, mm)	28
[U27]	STRINGIO.PAR RESPONSE COMMAND ADDITION SETTING	STRINGIO.PAR応答コマンド設定（ウエハ搬送システム向け特殊機能）	29
[U28]	PASS COMMAND MODE SW	PASS動作モード切替機能	30
[U29]	COMMUNICATION SIZE OF ALARM HISTORY	アラーム履歴の表示切替機能	30
[U30]	3-AXIS ORIGIN CHANGE FUNCTION	3軸原点位置変更機能	31
[U31]	JOG SPEED CHANGE FUNCTION	JOGスピード変更機能	33
[U32]	JOGGING SPEED [%]	JOGスピード	34
[U33]	INCHING SPEED [%]	インチングスピード	35
[U34]	INCHING AMOUNT [mm] [deg]	インチング量	36
[U35]	SEQUENCE FUNCTION SELECT SWITCH	シーケンス機能有効無効選択	37
[U36]	VIBRATION SUPPRESSION FUNCTION	振動抑制機能（TV800専用）	40
[U37]	ALARM FILE DUMP FUNCTION	アラームファイルダンプ機能	41
[U38]	ALARM FOR SIGNAL BY FILE OPERATION	信号によるファイル操作時のアラーム	42
[U39]	WHEN THE OVERRIDE RETENTION FUNCTION POWER FAILURE	電源断時オーバーライド保持機能	42
[U40]	SMOOTH SPEED CONTROL FUNCTION	SMOOTHスピードコントロール機能	43
[U41]	SMOOTH ALARM FUNCTION	SMOOTHアラーム無効機能	43
[U42]	INPUT ALARM RESTART FUNCTION	INPUTエラー処理変更機能	44
[U43]	M-TO CONFIG ALARM FUNCTION	直線補間動作による教示点移動コンフィグアラーム無効機能	44

[U44]	SIGNAL POINT DATA NAME CHANGE FUNCTION	信号ポイントデータ名変更機能	45
[U45]	FUNCTION WHICH TURNS ON AN ALARM SIGNAL TO ALL ALARMS	出力アラーム信号変更機能	45
[U46]	PULSE OUTPUT FUNCTION	速度パルス出力機能	46
[U47]	PLC OVERRIDE LIMIT	PLCオーバーライド0設定機能	48
[U48]	NCBOY ADDITIONAL AXIS	NCBOY付加軸機能有効無効選択	49
[U49]	NCBOY AXIS INCHING AMOUNT	NCBOY付加軸イン칭ング量設定	49
[U50]	SIGNAL FEED HOLD FUNCTION	信号FEED HOLD機能	50
[U51]	3-AXIS TORQUE DISPLAY (SCARA)	3軸トルク表示変更機能(スカラ)	50
[U52]	OUT OF LIMIT ALARM FUNCTION	Out of limitエラー無効機能	51
EXTRNSEL. PAR	信号線プログラムファイル選択の設定		52

[U00] EXTERNAL MODE FULL CONTROL

制御ポート選択

[U00] EXTERNAL MODE FULL CONTROL {0:SIGNAL 1:RS232C 2:ETHERNET} = 0

設定 : = (EXTERNAL MODE の実行形式)

データ形式 : 整数型

データ単位 : 無し

データ範囲 : 0 ~ 2

データ個数 : 1

説明 : EXTERNAL MODE の実行形式を指定します。

0 : 外部信号

1 : シリアル通信

2 : イーサネット通信

[U01] SYSTEM BASE COORDINATE

BASE座標

[U01] SYSTEM BASE COORDINATE = 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

設定 : KSL3000 = (X軸BASE座標) (Y軸..) (Z軸..) (C軸..) (未使用) (未使用)

データ形式 : 実数型

データ単位 : 無し

データ範囲 :

データ個数 : 6

説明 : 電源ONで有効となる BASE 座標系の値を設定します。

KSL3000 = X Y Z C 0.0 0.0

の順に値を設定してください。

BASE 座標系=WORLD 座標系としたい場合には

= 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

と設定してください。

[U02] NOWAIT MODE FOR MULTI TASK

マルチタスクにおけるNOWAIT

[U02]NOWAIT MODE FOR MULTI TASK (0:COMMON, 1:INDIVIDUAL) = 0

設定 : = 1 タスク毎独立して管理 (NOWAIT改善型) 推奨
= 0 タスク間で共通 (NOWAIT従来型)

データ形式 : 整数型

データ単位 : 無し

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : マルチタスクの動作モードを指定します。

マルチタスク動作時に、システム変数“NOWAIT”をタスク毎に独立して管理するか、タスク間で共通とするかを設定します。ただしタスク間で共通とすると、SCOLプログラミングが複雑となりますので、タスク毎独立して設定する方法を推奨します。

[U03] DEFAULT MOVESYNC MODE

MOVESYNCの初期値

[U03] DEFAULT MOVESYNC MODE (0:ENABLE, 1:DISABLE) = 1
--

設定 : = 0 「動作命令同期モード」 (ENABLE MOVESYNC)
= 1 「動作命令非同期モード」 (DISABLE MOVESYNC)

データ形式 : 整数型

データ単位 : 無し

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : 動作命令同期／非同期モードの設定をします。

プログラム運転において、次の動作命令直前まで実行し、そこで位置決め完了を待つ「動作命令同期モード」とするか、最大4つ先の動作命令まで先読み実行する「動作命令非同期モード」とするかを設定します。

「動作命令非同期モード」では“PASS”がENABLEであってもPASS動作出来ません。

[U04] TESTRUN MODE OVERRIDE

ティーチングモードのオーバーライド

[U04] TESTRUN MODE OVERRIDE = 20

設定 : (例) = 20 最大速度の20%に制限

データ形式 : 整数型

データ単位 : %

データ範囲 : 1 ~ 100

データ個数 : 1

説明 : ティーチングモードにおける動作の最大速度を指定します。

※0の場合、出荷時に設定されている内部パラメータの速度で動作します。

[U05] OVERRIDE ON SLOW SPEED SIGNAL

低速指令のオーバーライド

[U05] OVERRIDE ON SLOW SPEED SIGNAL (0 - 100)[%] = 25
--

設定 : (例) = 25 最大速度の25%に制限

データ形式 : 整数型

データ単位 : %

データ範囲 : 1 ~ 100

データ個数 : 1

説明 : 低速指令時（システム入力信号）の速度を指定します。

低速指令信号の入力時にロボットが動作する速度を設定します。自動運転中に低速指令信号が入力されたとき、最高速度の何%の速度で動作するかを指定します。

※0の場合、出荷時に設定されている内部パラメータの速度で動作します。

[U06] SERIAL PORT SETTING

シリアルポート

通信ポート（COMポート）を設定します。

```
[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
```

設定 : {COM1}

= (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}

= (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

データ形式 :

データ単位 :

データ範囲 :

データ個数 : 2 * 4

説明 : (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。

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

※詳細は取扱説明書“通信マニュアル”を参照してください。

[U07] SPECIFY SIGNAL FOR EXTSELECT

ファイル選択信号線の設定

[U07] SPECIFY SIGNAL FOR EXTSELECT {Signal No }(1 -) {Bit length }(1 - 8) = 101 4

設定 : (例) = 1 0 1 4 拡張入力信号の 1 0 1 から 1 0 4 の 4 点を使用

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 1 ～ 6 4 のまでの標準入力、1 0 1 ～ 1 6 4 の拡張入力、または 3 0 1 ～ 3 6 4、4 0 1 ～ 4 6 4 のフィールドバス入力から 8 点以内の連続した信号。

データ個数 : 2

説明 : ファイル選択信号線の設定をします。

入力信号を用いて実行ファイルを選択する為に、コントローラ外部からの入力信号を設定します。

1 ～ 6 4 のまでの標準入力、1 0 1 ～ 1 6 4 の拡張入力、または 3 0 1 ～ 3 6 4、4 0 1 ～ 4 6 4 のフィールドバス入力から 8 点以内の連続した信号を指定します。

データは使用する入力信号の先頭の番号と、使用する信号の点数をスペースで区切って指定します。

= (信号番号) (ビット長) の順に設定します。

(信号番号) : 使用する入力信号の先頭の番号を指定します

設定値 : 1 ～ 6 4 (標準入力)

1 0 1 ～ 1 6 4 (拡張入力)

3 0 1 ～ 3 6 4 (フィールドバス入力)

4 0 1 ～ 4 6 4 (フィールドバス入力)

上記の入力から選択します。

(ビット長) : 使用する信号の点数を指定します。

設定値 K S L 3 0 0 0 : 1 ～ 8

[U08] RESERVE

予約パラメータ

[U08] RESERVE = 0

説 明 : 現在未設定の為 = 0 と設定してください。

[U09] AUXILIARY SIGNAL

補助信号画面(AUX)設定

[U09] AUXILIARY SIGNAL {Type }(0:Single, 1:Double) {Signal No. }(1 - 24) {Signal Name}(Max 10character) = 0 201 "Hand out 1" = 0 202 "Hand out 2" = 0 203 "Hand out 3" = 0 204 "Hand out 4" = 0 0 "Not Use " = 0 1 "Dout 1 " = 0 2 "Dout 2 " = 0 3 "Dout 3 " = 0 4 "Dout 4 " = 0 5 "Dout 5 " = 0 6 "Dout 6 " = 0 7 "Dout 7 " = 0 8 "Dout 8 " = 0 9 "Dout 9 " = 0 10 "Dout 10 " = 0 11 "Dout 11 " = 0 12 "Dout 12 " = 0 13 "Dout 13 " = 0 14 "Dout 14 " = 0 15 "Dout 15 "

設定 : (設定例) = 0 201 “Hand out 1”

出力信号 201 をシングルソレノイドとして登録、表示名称を **H a n d o u t 1** とする。

(設定例) = 1 1 “out 1”

出力信号 1、2 をダブルソレノイドとして登録、表示名称を **o u t 1** とする。

データ形式 :

データ単位 :

データ範囲 :

データ個数 : 3 * 20

説明 : 補助信号画面でロボット I/O を TP から ON/OFF 出来るように設定します。

= (ソレノイド) (信号番号) (信号名称) の順に設定します。

出力信号は 20 接点分設定出来ます。

(ソレノイド): 出力信号にダブルソレノイドを接続している場合には出力信号を排他的に制御する必要があります。

ダブルソレノイドと設定することで、連続した 2 点の出力信号を排他的に制御します。

0 : シングルソレノイド (通常出力)

1 : ダブルソレノイド (連続した 2 点の出力を排他的に出力)

注意! 本項目は、TP の補助信号操作の設定です。

ダブルソレノイドとした場合でも、自動運転時には排他出力しませんので、プログラムで排他出力となるように制御してください。

ダブルソレノイドと設定しても、電源 ON 時に出力信号は、すべて OFF となります。

(信号番号): 使用する出力信号の番号を指定します

ダブルソレノイドを指定した場合には連続した 2 点の出力信号の若いほうを指定します。

指定可能な信号は、以下の出力信号です。

0 未登録

1 (DOUT1) ~ 16 (DOUT16) 標準出力

101 (DOUT101) ~ 164 (DOUT164) 拡張デジタル出力

201 (HANDOUT1) ~ 214 (HANDOUT4) ハンド出力

(信号名称): 画面に表示する信号名称を設定します。

最大 10 文字設定できます。

[U10] DEFAULT TEACHING MODE

手動誘導の初期値

[U10] DEFAULT TEACHING MODE
 {Coordinate = 0:Joint, 1:Tool, 2:Work, 3:World }
 {Speed = 0:Low, 1:Mid, 2:High}
 {Jog mode = 0:Jog, 1:Inching, 2:Free }
 = 3 0 0

設定 : (例) = 3 0 0 WORLD、低／小、ジョグ

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 :

データ個数 : 3

説明 : ティーチングモードにおける手動操作の初期値を設定します。

(誘導座標) : デフォルトで選択されている誘導座標を指定します

- 0 : 関節
- 1 : ツール
- 2 : ワーク
- 3 : ワールド

(誘導レート) : デフォルトで選択されている誘導レートを指定します

- 0 : 低／小
- 1 : 中
- 2 : 高／大

(誘導モード) : デフォルトで選択されている誘導モードを指定します

- 0 : ジョグ
- 1 : インチング
- 2 : フリー

[U11] I/O MODE

I/Oモード

[U11] I/O MODE
 {Default/User}(0:Default, 1:User RAM, 2:User FLASH, 3:User backup
 RAM)
 = 0

設定 : = (I/Oの動作モード)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 ~ 3

データ個数 : 1

説明 : I/Oの動作モードを設定します。

プログラムで指定したI/Oをシーケンス演算し、入出力します。

その、シーケンスプログラムの記憶場所を選択します。

RAM領域も電池バックアップすることが可能です。

パラメータを“1”にセットし、シーケンスデバッグを行った後にパラメータを“3”と変更してください。

(1と3の領域は同一のエリアですが、1は電源OFF/ONでシーケンスがクリアされます。)

[U12] EXTEND I/O SETTING

拡張I/O

[U12] EXTEND I/O SETTING		
{Use/Not Use} (0:Not Use, 1:Use)		
{Not Use}		
{Not Use}		
= 0	0	0
= 0	0	0

設定 : = (有無) (予備) (予備) ←分散 I / O ノード 0 の設定
 = (有無) (予備) (予備) ←分散 I / O ノード 1 の設定

データ形式：整数型

データ単位：

データ範囲：0 または 1

データ個数：3 * 2

説明：拡張 I / O の設定をします。

拡張 I / O は 0 番と 1 番の 2 ノード接続可能です。設定は上段がノード 0、下段がノード 1 です。

(有無)：拡張 I / O の有無を設定します。

0：拡張 I / O 無し

1：拡張 I / O 有り

(予備)：今後のシステム拡張用です。0 と設定してください

(予備)：今後のシステム拡張用です。0 と設定してください

[U13] SEQUENCE PARAMETER

シーケンスパラメータ

[U13] SEQUENCE PARAMETER (User I/O mode only)

= 0 0 0 0 0 0 0 0

設定 : = (R510), (R511), (R512), (R513), (R514), (R515), (R516), (R517)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 ~ 1

データ个数 : 8

説明 : ユーザーが作成するシーケンスにおいて、接点入力として利用できる内部リレーの値を設定します。

[U11] I/O MODE で U s e r (ユーザー作成シーケンス) と設定した場合のみ有効です。

※本機能は KSL3000 シリーズでは無効になります。

[U14] SOFTWARE LIMIT

ソフトウェアリミット

[U14] SOFTWARE LIMIT [deg][mm]							
{+ Direction}							
=	116.0	141.0	121.0	361.0	0.000	0.000	0.000
{- Direction}							
=	-116.0	-141.0	-1.0	-361.0	0.000	0.000	0.000

{+ Direction}

設定 : KSL3000 = (第1軸+関節リミット) (第2軸・) (第3軸・) (第4軸・) (第5軸・) (予備) (予備) (予備)

データ形式 : 実数型

データ単位 : d e g または mm

データ範囲 :

データ個数 : 8

説 明 : ソフトウェアリミット (J L I M T) の設定をします。

+ (プラス) 関節リミットの設定 (+ソフトストロークリミット)

関節リミットの設定変更 (J L I M T) にて設定した値が保存されています。

{- Direction}

設定 : KSL3000 = (第1軸-関節リミット) (第2軸・) (第3軸・) (第4軸・) (第5軸・) (予備) (予備) (予備)

データ形式 : 実数型

データ単位 : d e g または mm

データ範囲 :

データ個数 : 8

説 明 : ソフトウェアリミット (J L I M T) の設定をします。

- (マイナス) 関節リミットの設定 (-ソフトストロークリミット)

関節リミットの設定変更 (J L I M T) にて設定した値が保存されています。

[U15] PLC ALARM

PLC アラーム

[U15] PLC ALARM	
= "8-269 PLC alarm 01	"
= "8-270 PLC alarm 02	"
= "8-271 PLC alarm 03	"
= "8-272 PLC alarm 04	"
= "4-077 PLC alarm 05	"
= "4-078 PLC alarm 06	"
= "4-079 PLC alarm 07	"
= "4-080 PLC alarm 08	"
= "1-037 PLC alarm 09	"
= "1-038 PLC alarm 10	"
= "1-039 PLC alarm 11	"
= "1-040 PLC alarm 12	"
= "1-041 PLC alarm 13	"
= "1-042 PLC alarm 14	"
= "1-043 PLC alarm 15	"
= "1-044 PLC alarm 16	"

設定 : (例) = "8-269 PLCALM01"

データ形式 :

データ単位 :

データ範囲 : 最大 3 2 文字の英数字

データ個数 : 1 6

説明 : PLCアラームのメッセージを設定します。

PLCアラームは "[U11] I/O mode" の設定が **USER** の時、シーケンスから発生できるアラームです。

本設定では、そのアラームに対するメッセージを設定します。

" " で囲まれた間に表示するメッセージを設定します。

最大で 3 2 文字までが有効ですが、先頭の 6 文字はアラーム番号の識別に使用しますので、メッセージとして設定できるのは 2 6 文字となります。

先頭の 6 文字 (アラームコード) は識別に使用しますので、変更しないでください。

[U16] FIELD BUS

フィールドバス

[U16] FIELDBUS {type / Node Addr / Speed / Byte Order} = -1 -1 -1 -1
--

設定 : (例) = 3 7 4 1 0 , (種類) (ノード) (通信速度) (マスタ種類)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 :

データ个数 : 4

説明 : フィールドバスの設定をします。

フィールドバスはオプション機能です。

(種類) : フィールドバスの種類を設定します。

-1 : フィールドバスオプション無し (初期値)

1 : P r o f i b u s

3 : E t h e r N e t / I P

4 : E t h e r C A T

3 7 : D e v i c e N e t

1 4 4 : C C L I N K

(ノード) : フィールドバスのノードアドレスを設定します。

同一ネットワーク内の他のデバイスと重複しないように設定してください。

設定値の範囲はフィールドバスの種類によって異なります。

-1 : フィールドバスオプション無し (初期値)

0 ~ 1 2 7 : P r o f i b u s

0 ~ 6 3 : D e v i c e N e t

1 ~ 6 4 : C C L I N K

(通信速度) : 通信速度を設定します。P r o f i b u s は設定の必要がありません。

マスタの通信速度に合わせてください。

D e v i c e N e t の通信速度を設定します。

0 : 1 2 5 k b p s

1 : 2 5 0 k b p s

2 : 5 0 0 k b p s

C C L I N K の通信速度を設定します。

0 : 1 5 6 k b p s

1 : 6 2 5 k b p s

2 : 2 . 5 M b p s

3 : 5 M b p s

4 : 1 0 M b p s

(マスタ種類) : フィールドバスのマスタの種類を設定します。

マスタによってビットの並び (エンディアン) が異なりますのでマスタに合わせて設定します。

- 0 : 16bit big endian (OMRON 製 DRM21, DeviceNet)
(MELSEC 製 A1SJH, CCLINK)
- 1 : 16bit little endian (シーメンス製 S7 315DP2, PROFIBUS)
(キーエンス製 KV-5500, EtherNet/IP)
(OMRON 製 NJ シリーズ, EtherCAT)
- 2 : 32bit big endian
- 3 : 32bit little endian

※詳細は取扱説明書 “SM-A20057 フィールドバススレーブマニュアル” を参照してください。

[U17] PASSWORD

パスワード

[U17] PASSWORD = " "

設定 : = (パスワード文字列 最大 8 文字)

データ形式 :

データ単位 :

データ範囲 :

データ個数 : 1

説明 : パスワード機能を使用するときのパスワード文字列です。

パスワード機能はオプション機能です。

[U18] ACCEL LIMIT FUNCTION

Z軸高さ加減速制限機能

[U18] ACCEL LIMIT FUNCTION = 0

設定 : = (機能の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : 有効にすることによって Z 軸の高さにより加減速を制限します。

本機能はスカラロボットシステムのみ有効です。

0 : 機能無効

1 : 機能有効

[U19] MASTER MODE

マスターモード

[U19] MASTER MODE = "EXT.SIGNAL"

設定 : = (電源立ち上げ後のマスターモードを指定)

データ形式 :

データ単位 :

データ範囲 :

データ個数 : 1

説明 : 但し、本機能は KSL3000 シリーズでは無効となります。

マスターモードの設定はキースイッチとユーザーパラメータ[U00]で行います。

[U20] PLC COMMUNICATION REGISTER ADDRESS

PLC通信レジスタアドレス

[U20] PLC COMMUNICATION REGISTER ADDRESS						
{Current Position/ Alarm/ Master Mode/ Alarm Resetting/ spare/ spare}						
=	4	2560	2580	0	0	0

設定 : 説明をご参照ください。

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 :

データ個数 : 6

説明 : ダイキャスト取り出しロボット専用パラメータです。東芝機械製 TC200 と通信を行います。

Current Position : ロボット現在座標（ワーク座標）の送信アドレス

Alarm : アラーム情報の送信アドレス

Master Mode : マスターモード情報の送信アドレス

Alarm Resetting : PLCからのアラームリセット監視アドレス

spare : 予備

spare : 予備

[U21] SERIAL DATA ERROR CHECK

通信データエラーチェック

[U21] SERIAL DATA ERROR CHECK	
{ 0:checked, 1:passed }	
=	0

設定 : =（無手順通信及び簡易手順通信のエラーチェックの有り無しの指定）

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : 無手順通信及び簡易手順通信のエラーチェックを行う／行わないの切替えフラグとして使用します。

通常は 0 を指定してください。

0 : 無手順通信及び簡易手順通信のエラーチェックを行う。

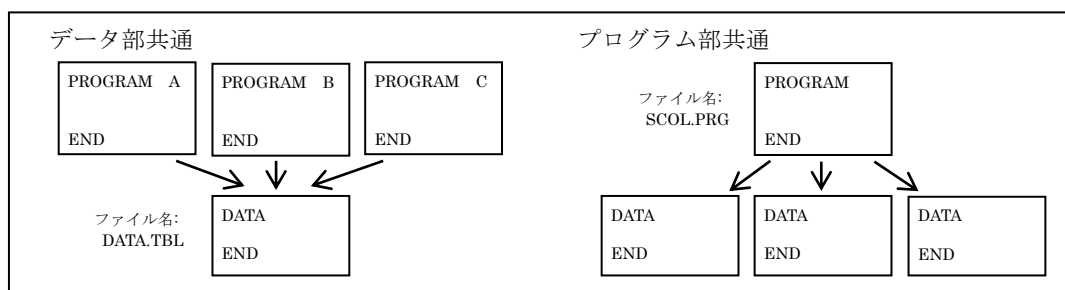
1 : 無手順通信及び簡易手順通信のエラーチェックを行わない。

[U22] COMMON DATA & PROGRAM FILE FUNCTION SETUP

プログラム・データ共通化

[U22] COMMON DATA & PROGRAM FILE FUNCTION SETUP
 { 0:Disable, 1:DATA.TBL, 2:SCOL.PRg }
 = 0

- 設定 : = (SCOL言語仕様にプログラム部共通およびデータ部共通機能の有効/無効フラグの指定)
- データ形式 : 整数型
- データ単位 :
- データ範囲 : 0 から 2
- データ個数 : 1
- 説明 : SCOL言語仕様にプログラム部共通およびデータ部共通機能の有効/無効フラグとして使用します。
- データ部共通化を行うと、複数のプログラム部(PROGRAM ~ END まで)に対して、データ部(教示点のデータが格納されているファイル)が共通になります。プログラム部共通化を行うと、一つの共通のプログラム部に対して、複数のデータ部を持ちます。データ部共通化にしたときのデータ部の名前は DATA.TBL、プログラム部共通化にしたときのプログラム部の名前は SCOL.PRg と固定の名前になります。
- 0 : 無効
- 1 : データ部共通 (DATA. TBL)
- 2 : プログラム部共通 (SCOL. PRg)



[U23] BYPASS FUNCTION PARAMETER

バイパス動作指定パラメータ

[U23] BYPASS FUNCTION PARAMETER
 { Function enable SW (0:Disable, 1:M-to & Bypass, 2:Bypass) }
 = 0
 { Retract position }
 = 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 { Z Axis offset parameter }
 = 0.0 0.0

- 設定 : 本機能はスカラロボットで有効な機能です。
- 設定の詳細は次ページの説明をご参照ください。

データ形式 : 実数型 (Function enable SW は整数型)

データ単位 :

データ範囲 :

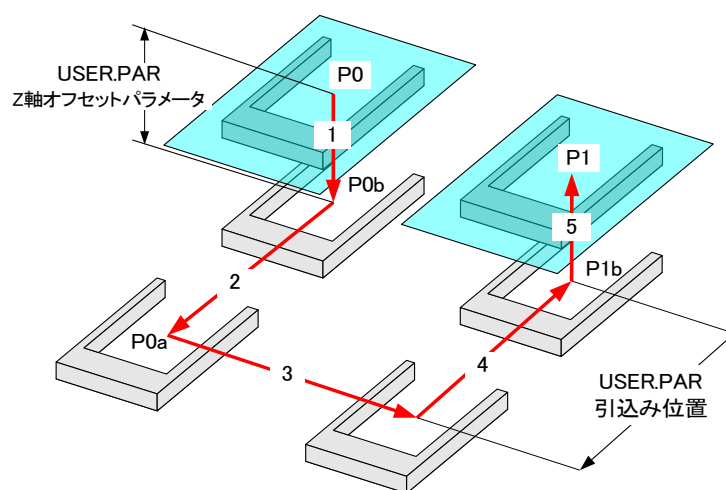
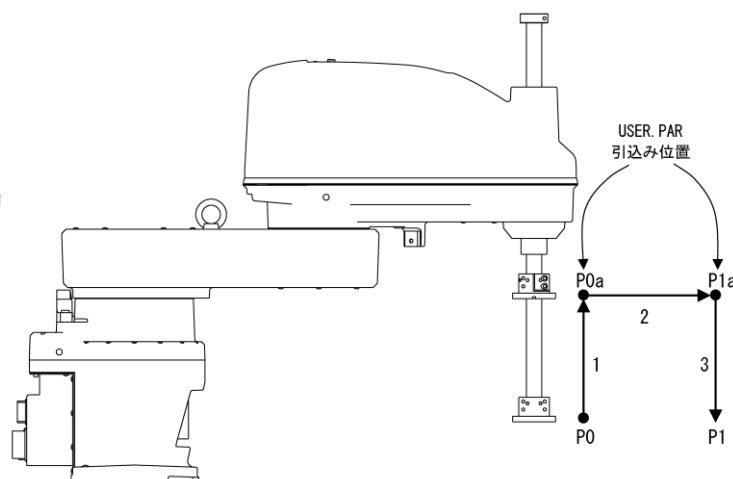
データ個数 : 1 1

説明 : 「M-T O (教示点移動)」機能では、ロボットアームが直接教示点へ移動するため、途中経路のワークに干渉する恐れがあります。

この「BYPASS (教示点迂回移動)」機能を有効にすると、ロボットは一度ハンドを収納し、目標位置手前へ移動、その後目標位置へ移動します。

<スカラロボットの場合>

1. 現在位置 P 0 から P 0 a へ引込み移動
2. 位置 P 0 a から P 1 a へ平行+回転移動
3. 位置 P 1 a から P 1 へ突き出し移動



(1) B Y P A S S 機能 有効/無効設定

= 2 (0 : 無効 1 : M-T O & B Y P A S S 有効 2 : B Y P A S S のみ有効)

(2) 引込み位置パラメータ (相対移動量ではなく絶対位置で指定する。)

= 0.0 0.0 **200.0** 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 (スカラロボットの場合: Z 軸のみ有効)

↑ Z 軸

[U24] SPEED LIMIT FUNCTION

最大動作速度抑制

[U24] SPEED LIMIT FUNCTION { 0:Disable, 1:Enable } = 0
--

設定 : = (動作速度の抑制を指定)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : この機能を有効にすると、ロボットの動作速度が最大速度を超えないように動作速度を抑制します。

0 : 無効

1 : 有効

[U25] FUNCTION SELECT SWITCH

コントローラ機能有効無効選択

[U25] FUNCTION SELECT SWITCH = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0
--

設定 : = (FUNCTION 1) (FUNCTION 2) (FUNCTION 3) (FUNCTION 4) (FUNCTION 5) (FUNCTION 6)

= (FUNCTION 7) (FUNCTION 8) (FUNCTION 9) (FUNCTION10) (FUNCTION11) (FUNCTION12)

= (FUNCTION13) (FUNCTION14) (FUNCTION15) (FUNCTION16) (FUNCTION17) (FUNCTION18)

= (FUNCTION19) (FUNCTION20) (FUNCTION21) (FUNCTION22) (FUNCTION23) (FUNCTION24)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 6 * 4

説明 : コントローラ機能の有効無効を選択します。

各要素ごとに有効となる機能が割り当てられています。

1 : 機能ON 0 : 機能OFF となります。

要素ごとの有効機能一覧は以下のようになります。

ファンクション	項目名	説明	設定例	対応機種
(FUNCTION 1)	INPUT文字列変換機能	INPUT処理で、数値以外の文字列を受信した場合の処理を切り替える。 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) 1:数値以外の文字列を受信した場合、0に変換する。 2:数値以外の文字列を受信した場合、任意の数値に変換する。 詳細は取説“通信編”4.3を参照。	[U25]Function switch = <u>1</u> 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	全システム
(FUNCTION 2)	教示点移動(MOV-TO)の移動方法選択	教示点移動における動作命令を誘導座標の状態に対応し切り替える。 BYPASS教示点移動も同様。 0:すべてMOVE動作 1:誘導座標がJOINTの場合 → MOVE動作 誘導座標がTOOL,WORK,WORLDの場合 → MOVES(直線補間)動作	[U25]Function switch = 0 <u>1</u> 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	全システム
(FUNCTION 3)	TCminiラッチレジスタ保持機能	[U11]I/O MODEの2:USER FLASHモードでは、3:USER BACKUP RAMモードと同様なレジスタの保持が行われない。パラメータの切替えて2:USER FLASHモードでのレジスタの保持機能を切り替える。 0:保持されない([U11]が3の場合は、従来通り保持される) 1:保持される([U11]が0または1の場合は、保持されない)	[U25]Function switch = 0 0 <u>1</u> 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	全システム
(FUNCTION 4)	I/OおよびAUX画面での出力変更	UTILITY → I/O、UTILITY → AUX画面でのI/Oの変更をTEACHINGモード以外で禁止にする。 0:従来互換(変更可能) 1:編集禁止(TEACHINGモード以外では変更不可能)	[U25]Function switch = 0 0 0 <u>1</u> 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	全システム
(FUNCTION 5)	予約	0:無効 1:有効	[U25]Function switch = 0 0 0 0 <u>1</u> 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	
(FUNCTION 6)	予約	0:無効 1:有効	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 <u>1</u> = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	
(FUNCTION 7)	8-280 ブザー&故障信号	外部信号でブザー音を消す機能およびCT3安全リレーの動作をアラームにしない機能。“8-280 Safety SW relay ON”が発生した場合 0:出力する 1:出力しない(アラーム出力およびブザー出力しない。)	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = <u>1</u> 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	全システム
(FUNCTION 8)	8-281 ブザー&故障信号	外部信号でブザー音を消す機能およびCT3安全リレーの動作をアラームにしない機能。“8-281 Emergency SW relay ON”が発生した場合 0:出力する 1:出力しない(アラーム出力およびブザー出力しない。)	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 <u>1</u> 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	全システム
(FUNCTION 9)	8-014 アラーム履歴設定	“8-014 Emergency Stop SW ON”をアラーム履歴にのせるかどうか設定。 0:アラーム履歴にのせる(デフォルト) 1:アラーム履歴にのせない	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 <u>1</u> 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	
(FUNCTION10)	8-017 アラーム履歴設定	“8-017 Safety SW ON”をアラーム履歴にのせるかどうか設定。 0:アラーム履歴にのせる(デフォルト) 1:アラーム履歴にのせない	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 <u>1</u> 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	
(FUNCTION11)	加速度抑制無効機能	SPEED命令によって動作速度が変更されたときの加速度抑制を無効にする機能。この機能を有効にすると、加速時間が速度に比例するため、速度を下げた時の加速時間を従来处理より短縮できる。 0:無効、1:有効	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 <u>1</u> 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	スカラ
(FUNCTION12)	プログラム実行中以外はINPUT受信データを読み捨てる	プログラム実行中以外はINPUT受信データを読み捨てて、バッファを空にする。(プログラム実行中にバッファに溜まっているデータもプログラム停止でクリアする。) この機能は、COM1、IP1、IP2。デフォルトで有効となる。 0:プログラム停止中は通信バッファをクリア 1:プログラム停止中も通信バッファをクリアしない(旧仕様に戻す場合)	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 <u>1</u> = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	スカラ

ファンクション	項目名	説明	設定例	対応機種
(FUNCTION 13)	予約	0:無効 1:有効	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = <u>1</u> 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	
(FUNCTION 14)	PRINT 出力の ゼロサプレスキャン セル機能	PRINT 命令による出力表示は、12文字の固定長で、出力時データを右詰し、余った文字の部分にはスペースが詰められる。この機能を有効にすると、スペースを表示せずに、左寄せになる。 0:無効 1:有効	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 <u>1</u> 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	全システム
(FUNCTION 15)	特定顧客向け特殊 機能 分配中 I/O 指定 番号	分配中(ロボットが動作中)に指定されたDOUTのビットをONする。また、分配終了後、指定されたDOUTのビットをOFFする。 0:無効 0以外:有効(設定値1~64, 101~164, 301~364) (FUNCTION16)と同じ番号を指定した場合、機能無効になります。	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 <u>1</u> 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0	スカラ
(FUNCTION 16)	特定顧客向け特殊 機能 出力中 I/O 指定 番号	ロボットコントローラとパソコンをCOM1でつなぎ、COM1へデータを出力中に指定されたDOUTのビットをONする。また、出力終了後、指定されたDOUTのビットをOFFする。 0:無効 0以外:有効(設定値1~64, 101~164, 301~364) (FUNCTION15)と同じ番号を指定した場合、機能無効になります。	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 <u>1</u> 0 0 = 0 0 0 0 0 0	スカラ
(FUNCTION 17)	特定顧客向け特殊 機能 (外部機器からの実行 コマンド(文字列) 変換機能)	0:無効 1:有効 (STRINGIO.PARに設定された実行コマンドが、外部機器からロボットコントローラにCOM1で送信されたら、STRINGIO.PARに設定されているDIN情報出力、またはDOUTを一定時間ONに変換する機能。)	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 <u>1</u> 0 = 0 0 0 0 0 0	
(FUNCTION 18)	INPUTデータの 不足分に0を代入	INPUT COM1で入力データ待ちの時、読込んだデータの数が指定した変数の数より少ない場合は、不足分のデータ入力待ちになるが、この機能を有効にすると、不足分のデータを0にして、入力待ち状態を解除する。 0:無効 1:有効	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 <u>1</u> = 0 0 0 0 0 0	スカラ
(FUNCTION 19)	ツールフランジ 距離表示機能	ツールフランジ距離をUTILITYのPOS画面のWORLD、WORK画面に追加する。ツールフランジ距離は、この機能を有効にした時のみ表示される。 0:無効 1:有効 ※KSL3000のみの機能。	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = <u>1</u> 0 0 0 0 0	スカラ
(FUNCTION 20)	予約	0:無効 1:有効	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 <u>1</u> 0 0 0 0	
(FUNCTION 21)	予約	0:無効 1:有効	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 <u>1</u> 0 0 0	
(FUNCTION22)	PRINT命令小文字 対応	この機能を有効にすると、PRINT命令の出力を小文字は小文字のまま出力する。(従来は小文字の場合には大文字に変換してPRINT命令の出力) 例 (従来):PRINT "test",CR → TEST出力 (本機能有効):PRINT "test",CR → test出力 0:無効、1:有効(TSPCで送受信したデータは大文字変換しない)	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 <u>1</u> 0 0	スカラ
(FUNCTION23)	MOVE-MOVES PASS 機能	この機能を有効にすると、MOVE等の「関節補間命令」と、MOVES/C等の「直線/円弧補間命令」をPASSで接続することができる。(MOVE]とDELAYを除く全ての動作命令のPASS区間で有効) 0:無効 1:有効	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 <u>1</u> 0	スカラ
(FUNCTION24)	アラーム発生時の ブザー音	KSL3000は操作パネルがないため、TP以外からブザーを止める手段がない。この機能を有効にすると、ブザー音を無効にできる。 デフォルトではブザー音は有効。 0:ブザー音を鳴らす。 1:ブザー音を鳴らさない。	[U25]Function switch = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 0 = 0 0 0 0 0 <u>1</u>	全システム

[U26] PAYLOAD FOR MANUAL OPERATION

手動運転用 PAYLOAD(kg,mm)

[U26] PAYLOAD FOR MANUAL OPERATION						
{PAYLOAD parameter for manual operation [Mass (kg), Offset (mm)]}						
= 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

設定 : = (MASS) (Gx) (Gy) (Gz) (Lx) (Ly) (Lz)

データ形式 : 実数型

データ単位 :

データ範囲 :

データ個数 : 7

説明 : 手動誘導時の PAYLOAD 値を設定します。

(MASS) : <質量> ロボットの手先にかかる負荷の重量を、キログラム単位で指定します。

(Gx) ~ (Gz) : <重心オフセット> ロボットの手先にかかる負荷の重心が手先のツール中心からどれだけ離れているかをミリメートル単位で指定します。

(Gx) : <X 方向の重心オフセット>

(Gy) : <Y 方向の重心オフセット>

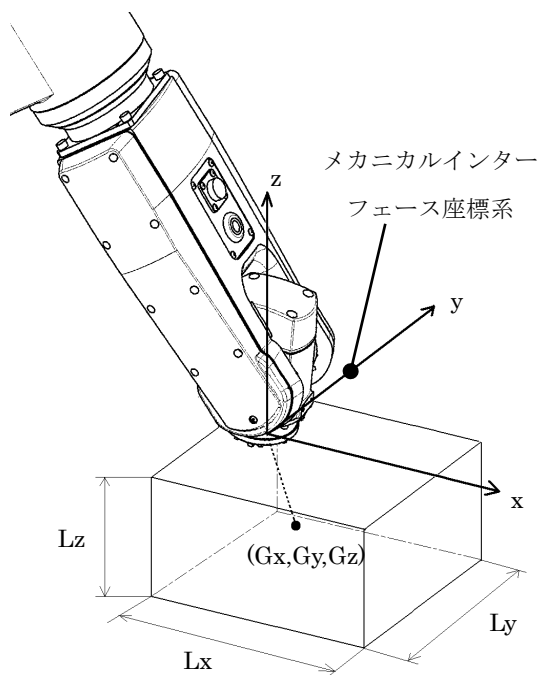
(Gz) : <Z 方向の重心オフセット>

(Lx) ~ (Lz) : <ワークの大きさ> 取り付けるロボットのワークの大きさをミリメートル単位で指定します。

(Lx) : <X 方向のワークの大きさ>

(Ly) : <Y 方向のワークの大きさ>

(Lz) : <Z 方向のワークの大きさ>



[U27] STRINGIO.PAR RESPONSE COMMAND ADDITION SETTING

STRINGIO.PAR 応答コマンド設定(ウエハ搬送システム向け特殊機能)

[U27] STRINGIO.PAR RESPONSE COMMAND ADDITION SETTING {0:Both 1:command only 2:sign only} = 0 {Reception response sign} = "-" {Processing completion sign} = ">"

説 明 : システム予約パラメータです。
現在は使用できません。

[U28] PASS COMMAND MODE SW

PASS 動作モード切替機能

[U28] PASS COMMAND MODE SW
 {0:PASS PRIORITY MODE 1:NO WAIT MODE}
 = 0

設定 : = (PASS 動作モードを指定)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : この機能では、PASS 軌道生成が完了してから PASS 動作を行うか、PASS 軌道生成完了を待たずに PASS 動作を行うか選択します。

0 : PASS 軌道生成が完了してから PASS 動作を行います。

※PASS 動作しますが PASS 動作命令間にあるプログラムの処理時間が長い場合、PASS 動作開始前に WAIT が発生する場合があります。(従来互換)

1 : PASS 軌道生成完了を待たずに PASS 動作を行います。

※WAIT MOTION $\geq$ 100 命令直後の PASS 動作ができなくなります。

[U29] COMMUNICATION SIZE OF ALARM HISTORY

アラーム履歴の表示切替機能

[U29] COMMUNICATION SIZE OF ALARM HISTORY
 {0:256 1:128}
 = 0

設定 : = (アラーム履歴の表示を指定))

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : この機能では、アラーム履歴を最大 128 個表示するか、256 個表示するか選択します。

※この機能は、TSPC では バージョン V1.64 以上のとき有効になります。

TSPC V1.64 未満のときは、この機能に関係なく、アラーム履歴は最大で 128 個表示になります。

0 : アラーム履歴は最大で 256 個表示になります。

1 : アラーム履歴は最大で 128 個表示になります。

[U30] 3-AXIS ORIGIN CHANGE FUNCTION

3軸原点位置変更機能

[U30] 3-AXIS ORIGIN CHANGE FUNCTION {0:Disabled 1:Enabled} = 0 {RESERVE} =0.0

{0:Disabled 1:Enabled}

設定 : = (機能の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : スカラロボットの 3 軸原点位置を変更します。

0 : 機能無効 (下降端を 0)

1 : 機能有効 (上昇端を 0)

デフォルトでは、3 軸の下降端がソフトウェアリミット「0」となっていますが、この機能を有効にすると、3 軸上昇端を 0 とします。

本機能はスカラロボットシステムのみ有効です。

{RESERVE}

設定 :

データ形式 : 実数型

データ単位 :

データ範囲 :

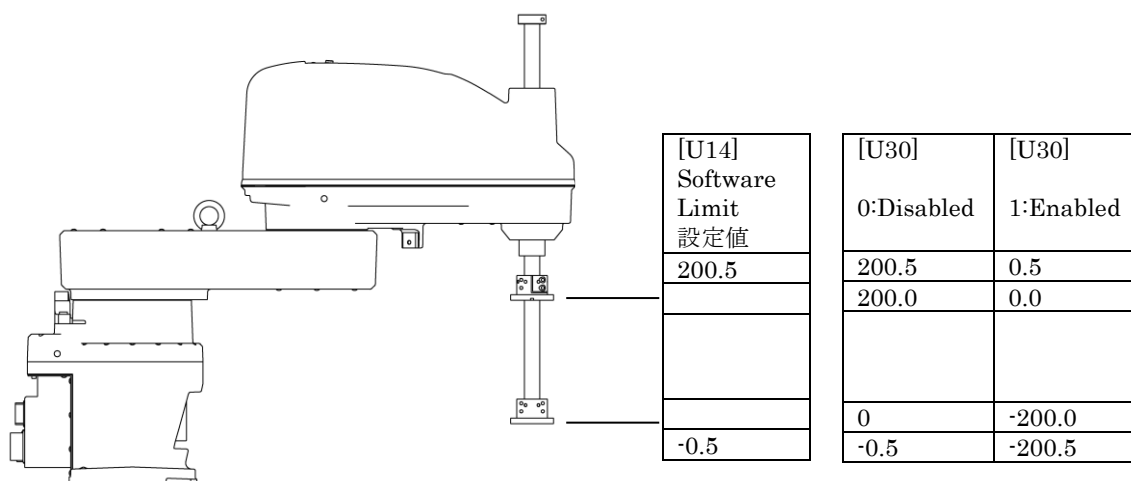
データ個数 : 1

説明 : システム予約。

補足説明

※3 軸上昇端の位置は、[U14]3 軸のプラスソフトウェアリミット値（小数点以下は切り捨て）を使用して、3 軸原点をシフトします。

反転後の現在位置 = 反転前の位置 - [U14]3 軸のプラスソフトウェアリミット値



注意

本機能は[U14]の設定値に基づき、原点をシフトしています。[U14]を変更すると、Z 軸位置が変化します。

本機能が有効([U30]が 1:Enabled)の時、原点設定関連機能は動作しません。原点設定関連機能をお使いになる場合には本機能を無効([U30]を 0:Disabled)に設定してください。

[U30]が 1:Enabled の時無効になる機能

- ・ SOFT LIMIT 画面
- ・ ZERO POSITION 画面
- ・ REORIG 画面
- ・ MKORG 画面

[U31] JOG SPEED CHANGE FUNCTION

JOG スピード変更機能

[U31] JOG SPEED CHANGE FUNCTION {0:Disabled 1:Enabled} = 0
--

設定 : = (機能の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : ジョグスピード、インチングスピード、インチング量を任意に設定できる機能です。

0 : 機能無効 (出荷時に設定された内部パラメータでロボットが動作します。)

1 : 機能有効 (ユーザーパラメータ[U32]~[U34]で設定された、ジョグスピード、インチングスピード、インチング量が反映されます。)

※JOG スピードの変更であって教示点移動、BYPASS は従来通りのスピード(出荷時に設定された内部パラメータの設定)でロボットが動作します。

[U32] JOGGING SPEED[%]

JOG スピード

[U32] JOGGING SPEED								
{ Rectangular Coordinate [%] }								
=	10							
=	5							
=	1							
{ Joint Coordinate [%] }								
=	8	8	5	10	10	0	0	0
=	5	5	3	5	5	0	0	0
=	1	1	1	1	1	0	0	0

{ Rectangular Coordinate }

設定 : = (JOGスピード高)

= (JOGスピード中)

= (JOGスピード低)

データ形式 : 整数型

データ単位 : %

データ範囲 : 1 ~ 100

データ個数 : 1 * 3 (高、中、低)

説明 : WORLD座標系、WORK座標系、ツール座標系 JOG誘導を行った際の移動速度を、最大速度に対する「%」値で定義します。

※0の場合、出荷時に設定されている内部パラメータの速度で動作します。

{ Joint Coordinate }

設定 : = (第1軸JOGスピード高) (第2軸・) (第3軸・) (第4軸・) (第5軸・) (第6軸・) (第7軸・) (第8軸・)

= (第1軸JOGスピード中) (第2軸・) (第3軸・) (第4軸・) (第5軸・) (第6軸・) (第7軸・) (第8軸・)

= (第1軸JOGスピード低) (第2軸・) (第3軸・) (第4軸・) (第5軸・) (第6軸・) (第7軸・) (第8軸・)

データ形式 : 整数型

データ単位 : %

データ範囲 : 1 ~ 100

データ個数 : 8 * 3 (高、中、低)

説明 : 関節 JOG 誘導を行った際の移動速度を各軸ごとに最大速度に対する「%」値で定義します。

※0の場合、出荷時に設定されている内部パラメータの速度で動作します。

[U33] INCHING SPEED[%]

イン칭ングスピード

[U33] INCHING SPEED									
{Rectangular Coordinate [%]}									
=	10								
{Joint Coordinate [%]}									
=	10	10	10	10	10	0	0	0	

{ Rectangular Coordinate }

設定 : = (イン칭ングスピード)

データ形式 : 整数型

データ単位 : %

データ範囲 : 1 ~ 1 0 0

データ個数 : 1

説明 : WORLD座標系、WORK座標系、ツール座標系イン칭ングを行った際の移動速度を、最大速度に対する「%」値で定義します。

※0の場合、出荷時に設定されている内部パラメータの速度で動作します。

{ Joint Coordinate }

設定 : = (第1軸イン칭ングスピード) (第2軸・) (第3軸・) (第4軸・) (第5軸・) (第6軸・) (第7軸・) (第8軸・)

データ形式 : 整数型

データ単位 : %

データ範囲 : 1 ~ 1 0 0

データ個数 : 8

説明 : 関節誘導でイン칭ングを行った際の移動速度を、最大速度に対する「%」値で定義します。

※0の場合、出荷時に設定されている内部パラメータの速度で動作します。

[U34] INCHING AMOUNT[mm][deg]

イン칭ング量

[U34] INCHING AMOUNT							
{Rectangular Coordinate [mm][deg]}							
=	1.0						
=	0.5						
=	0.25						
{Joint Coordinate [mm][deg]}							
=	0.10	0.10	1.00	0.10	0.10	0.0	0.0
=	0.05	0.05	0.50	0.05	0.05	0.0	0.0
=	0.01	0.01	0.10	0.01	0.01	0.0	0.0

{ Rectangular Coordinate }

設定 : = (イン칭ング量大)

= (イン칭ング量中)

= (イン칭ング量小)

データ形式：実数型

データ単位：mm または deg

データ範囲：0.01～リミット値

データ個数：1*3（大、中、小）

説明 : WORLD座標系、WORK座標系、ツール座標系イン칭ングを行った際の移動量を設定します。

※0の場合、出荷時に設定されている内部パラメータの移動量で動作します。

{ Joint Coordinate }

設定 : = (第1軸イン칭ング量大) (第2軸・) (第3軸・) (第4軸・) (第5軸・) (第6軸・) (第7軸・) (第8軸・)

= (第1軸イン칭ング量中) (第2軸・) (第3軸・) (第4軸・) (第5軸・) (第6軸・) (第7軸・) (第8軸・)

= (第1軸イン칭ング量小) (第2軸・) (第3軸・) (第4軸・) (第5軸・) (第6軸・) (第7軸・) (第8軸・)

データ形式：実数型

データ単位：mm または deg

データ範囲：0.01～リミット値

データ個数：8*3（大、中、小）

説明 : 関節誘導でイン칭ングを行った際のイン칭ング量を設定します。

※0の場合、出荷時に設定されている内部パラメータのイン칭ング量で動作します。

[U35] SEQUENCE FUNCTION SELECT SWITCH

シーケンス機能有効無効選択

[U35] SEQUENCE FUNCTION SELECT SWITCH

= 0 0 0 0 0 0 0 0

設定 : = (FUNCTION 1) (FUNCTION 2) (FUNCTION 3) (FUNCTION 4) (FUNCTION 5) (FUNCTION 6) (FUNCTION 7)
(FUNCTION 8)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 8

説明 : シーケンスを使った機能の有効無効を選択します。

各要素ごとに有効となる機能が割り当てられています。

1 : 機能ON 0 : 機能OFF となります。

パラメータの機能と信号の割り当ては以下のようになります。

[U35] (左から)	信号名	機能	説明
FUNCTION 1	H118 (SEQFSW1)	フィールドバス システム信号入出力機能	この機能を有効にすると、システム信号をフィールドバスに割り当てます。 0:無効 1:有効
FUNCTION 2	H119 (SEQFSW2)	フィールドバス データ通信機能	この機能を有効にすると、内部 PLC のラダープログラムを編集せずに外部シーケンサ (CC-Link, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET 接続) とのデータ通信が可能となります。 0:無効 1:有効
FUNCTION 3	H11A (SEQFSW3)	予約 ※ 1	
FUNCTION 4	H11B (SEQFSW4)	予約 ※ 1	
FUNCTION 5	H11C (SEQFSW5)	予約 ※ 1	
FUNCTION 6	H11D (SEQFSW6)	予約 ※ 1	
FUNCTION 7	H11E (SEQFSW7)	予約 ※ 1	
FUNCTION 8	H11F (SEQFSW8)	予約 ※ 1	

※ 1 機能拡張用の予約です。

(FUNCTION 1) フィールドバス システム信号入出力機能

本機能は、システム信号入出力をフィールドバスに割り当てます。

[U35] SEQUENCE FUNCTION SELECT SWITCH

= 1 0 0 0 0 0 0 0

ユーザーパラメータ[U35] SEQUENCE FUNCTION SELECT SWITCHの一行一列(FUNCTION 1)の値を以下のように設定することで、フィールドバスの割り当てを切り替えます。

0:機能OFF（システム信号は外部操作入出力信号線(SYSTEM)へ入出力します。）

1:機能ON（システム信号入出力をフィールドバスに割り当てます。外部操作入出力信号線(SYSTEM)への入出力は無効になります。）

フィールドバス信号割り当て

入力信号

フィールドバス入力	機能 OFF のとき	機能 ON のとき
FIELDDBUS_IN-113	DIN(449)	STROBE（ストロブ）
FIELDDBUS_IN-114	DIN(450)	PRG_RST（プログラムリセット）
FIELDDBUS_IN-115	DIN(451)	STEP_RST（ステップリセット）
FIELDDBUS_IN-116	DIN(452)	CYC_RST（サイクルリセット）
FIELDDBUS_IN-117	DIN(453)	DO_RST（出力信号リセット）
FIELDDBUS_IN-118	DIN(454)	ALM_RST（アラームリセット）
FIELDDBUS_IN-119	DIN(455)	RUN（起動）
FIELDDBUS_IN-120	DIN(456)	EX_SVON（外部入力サーボ ON）
FIELDDBUS_IN-121	DIN(457)	STOP（停止）
FIELDDBUS_IN-122	DIN(458)	CYCLE（サイクル運転モード）
FIELDDBUS_IN-123	DIN(459)	LOW_SPD（低速指令）
FIELDDBUS_IN-124	DIN(460)	BREAK（減速停止）
FIELDDBUS_IN-125	DIN(461)	SV_OFF（サーボ OFF）
FIELDDBUS_IN-126	DIN(462)	BZ_RST（ブザーリセット）

※システム信号の詳細は取扱説明書“インターフェースマニュアル”を参照してください。

出力信号

フィールドバス出力	機能 OFF のとき	機能 ON のとき
FIELDDBUS_OUT-113	DOUT(449)	EMG_ST (非常停止状態)
FIELDDBUS_OUT-114	DOUT(450)	SV_RDY (サーボ運転準備完了)
FIELDDBUS_OUT-115	DOUT(451)	ACK (アクノリッジ)
FIELDDBUS_OUT-116	DOUT(452)	TEACH (手動モード中)
FIELDDBUS_OUT-117	DOUT(453)	INT (内部モード中)
FIELDDBUS_OUT-118	DOUT(454)	EXT_SIG (外部モード中)
FIELDDBUS_OUT-119	DOUT(455)	EXT_232C (外部モード中)
FIELDDBUS_OUT-120	DOUT(456)	SYS_RDY (運転準備完了)
FIELDDBUS_OUT-121	DOUT(457)	AUTO_RUN (自動運転中)
FIELDDBUS_OUT-122	DOUT(458)	CYC_END (サイクル終了)
FIELDDBUS_OUT-123	DOUT(459)	LOW_ST (低速モード中)
FIELDDBUS_OUT-124	DOUT(460)	BT_ALM (バッテリーアラーム)
FIELDDBUS_OUT-125	DOUT(461)	ALARM (故障)
FIELDDBUS_OUT-126	DOUT(462)	EXT_ETHER (外部モード中)

※システム信号の詳細は取扱説明書“インターフェースマニュアル”を参照してください。

(FUNCTION 2) フィールドバス データ通信機能

本機能を有効にすると、内蔵PLCのラダープログラムを編集せずに外部シーケンサ(CC-Link, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET接続)とのデータ通信が可能となります。

[U35] SEQUENCE FUNCTION SELECT SWITCH

= 0 1 0 0 0 0 0 0

ユーザーパラメータ[U35] SEQUENCE FUNCTION SELECT SWITCHの一行二列(FUNCTION 2)の値を1に設定することで、本機能が有効になります。

本機能を有効にすると以下のようになります。

H10E : コマンドエラー信号 DATA_ERR → フィールドバス出力(FO111) に割り付け

H10F : 応答完了信号 DATA_ACK → フィールドバス出力(FO112) に割り付け

G10F : 要求トリガ信号 DATA_TRIG → ロボットプログラム“DIN(448)”に割り付け

D700～D70F : FieldBUSデータ入力レジスタ → D460～D46F (コマンドセットレジスタ DATA_CMD)にデータを転送

D740～D74F : FieldBUSデータ出力レジスタ → D660～D66F (コマンド応答レジスタ DATA_RESP)からデータを受取

詳細は取説“SM-A20055 簡易PLC機能マニュアル” 第12章 簡易PLCデータ通信機能 を参照してください。

[U36] VIBRATION SUPPRESSION FUNCTION

振動抑制機能(TV800 専用)

[U36] VIBRATION SUPPRESSION FUNCTION = 0

説 明 : システム予約パラメータです。
現在は使用できません。

[U37] ALARM FILE DUMP FUNCTION

アラームファイルダンプ機能

```
[U37]ALARM FILE DUMP FUNCTION
{0:Disabled}
{1:Enabled(Enable function for all of the alarm)}
{2:Enabled(Latest alarm is enabled function except 8-014 or 8-017)}
{3:Enabled(Latest alarm is enabled function except 8-014)}
{4:Enabled(Latest alarm is enabled function except 8-017)}
= 0
```

設定 : = (機能の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 ~ 4

データ個数 : 1

説明 : この機能を有効にすると、アラーム発生時に ERROR.LOG ファイルをロボットコントローラの RAM 内に作成します。

0 : 機能無効

1 : 全てのアラームに対して機能有効

2 : "8-014 Emergency Stop SW ON" または "8-017 Safety SW ON" 以外のアラームが発生しているとき機能有効

3 : "8-014 Emergency Stop SW ON" 以外のアラームが発生しているとき機能有効

4 : "8-017 Safety SW ON" 以外のアラームが発生しているとき機能有効

ERROR.LOG ファイルの項目

項目	内容
Current alarm	現在発生しているアラームの番号を最大 10 件表示
Distribution state	分配状態を表示(0 : OFF、1 : ON、2 : WAIT)
Start position world	ワールド座標系開始位置
Start position joint	関節座標開始位置
End position world	ワールド座標系目標位置(分配状態が ON の場合) ワールド座標系前回目標位置(分配状態が ON 以外の場合)
End position joint	関節座標目標位置(分配状態が ON の場合) 関節座標前回目標位置(分配状態が ON 以外の場合)
Program execution line	プログラム実行行
Program execution status	プログラム実行状態
Select the file name	セレクトファイル名
[M01] CONTROLLER NO.	MACHINE.PAR の[M01]コントローラ番号
[M02] MACHINE NO.	MACHINE.PAR の[M02]ロボット番号
File save time	ファイル保存時刻

[U38] ALARM FOR SIGNAL BY FILE OPERATION

信号によるファイル操作時のアラーム

[U38]ALARM FOR SIGNAL BY FILE OPERATION {0:ON 1:OFF} = 0
--

設定 : = (アラームの有無)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : 信号によるファイル操作時のアラームの有無を設定します。

0 : アラームを発生させる

1 : アラームを発生させない

※デフォルトは 0 になります。

※信号によるファイル操作の詳細については、取説“SM-A20055 簡易 PLC 機能マニュアル”第 6 章を参照してください。

[U39] WHEN THE OVERRIDE RETENTION FUNCTION POWER FAILURE

電源断時オーバーライド保持機能

[U39]WHEN THE OVERRIDE RETENTION FUNCTION POWER FAILURE {0:Disabled 1:Enabled} = 0
--

設定 : = (機能の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : この機能を有効にすると、電源断時のオーバーライドが保持され、再度電源 ON した際に保持したオーバーライドが有効になります。

0 : 機能無効 (従来通り、電源 ON 時にオーバーライドの初期化を行う)

1 : 機能有効 (電源 ON 時にオーバーライドの初期化を行わず、電源断時に保持したオーバーライドを有効にする)

[U40] SMOOTH SPEED CONTROL FUNCTION

SMOOTH スピードコントロール機能

[U40]SMOOTH SPEED CONTROL FUNCTION {0:Disabled 1:Enabled} = 0

説 明 : システム予約パラメータです。
現在では使用できません。

[U41] SMOOTH ALARM FUNCTION

SMOOTH アラーム無効機能

[U41]SMOOTH ALARM FUNCTION {0:Function Disabled 1:001-025 & 001-026 Disabled 2:001-025 Disabled 3:001-026 Disabled} = 0
--

説 明 : システム予約パラメータです。
現在では使用できません。

[U42] INPUT ALARM RESTART FUNCTION

INPUT エラー処理変更機能

[U42]INPUT ALARM RESTART FUNCTION
 {0:Disabled 1:Enabled}
 = 0

設定 : = (機能の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ个数 : 1

説明 : この機能を有効にすると、INPUT 命令のエラー(002-046 Invalid Channel、002-034 Ethernet connection error)が発生し、プログラムが停止後、再実行した場合、停止した次の行からプログラムを実行するようになります。(従来は、プログラムで停止するエラーが発生した場合、エラー解除後、再実行すると、プログラムリセットがかかり、プログラムを最初から実行している。)

0 : 機能無効 (従来通り、プログラムリセットがかかり、プログラムを最初から実行する)

1 : 機能有効 (再実行すると、プログラムが停止した次の行から実行する)

[U43] M-TO CONFIG ALARM FUNCTION

直線補間動作による教示点移動コンフィグアラーム無効機能

[U43]M-TO CONFIG ALARM FUNCTION
 {0:Function Disabled 1:001-003 Disabled}
 = 0

設定 : = (機能の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ个数 : 1

説明 : この機能を有効にすると、アラーム "001-003 M-TO Config Err" を無効にします。

(アラーム "001-003 M-TO Config Err" は教示点移動を直線補間動作で行った際、教示点移動完了時のコンフィグと教示点のコンフィグが異なっていた場合に発生します。目標となる教示点のコンフィグに FREE が含まれている場合は、教示点移動完了後のコンフィグにかかわらず、アラームは発生しません。)

0 : 機能無効 (従来通り、" 001-003 M-TO Config Err" を発生させる)

1 : 機能有効 (" 001-003 M-TO Config Err" を無効にする)

※本機能は、垂直多関節(6 軸)ロボットシステムのための機能になります。

[U44] SIGNAL POINT DATA NAME CHANGE FUNCTION

信号ポイントデータ名変更機能

[U44]SIGNAL POINT DATA NAME CHANGE FUNCTION
 {0:PXXX 1:P(XXX)}
 = 0

設定 : = (ポイントデータ名の設定)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : この機能を有効にすると、信号によるポイントデータ読み出し、教示、教示点移動、BAYPASS 移動のときのポイントデータ名が配列のポイントデータ名 P(1)～P(999)のフォーマットに切り替わります。デフォルトは、P001～P999 のフォーマットになります。
 0 : 従来通り、ポイントデータ名は P001～P999 のフォーマットになります
 1 : 配列のポイントデータ名 P(1)～P(999) のフォーマットになります

[U45] FUNCTION WHICH TURNS ON AN ALARM SIGNAL TO ALL ALARMS

出力アラーム信号変更機能

[U45] FUNCTION WHICH TURNS ON AN ALARM SIGNAL TO ALL ALARMS
 {0:Disabled 1:All Alarms 2:other than the emergency stop}
 = 0

設定 : = (出力アラーム信号の設定)

データ形式 : 整数型

データ単位 :

データ範囲 : 0 ～ 2

データ個数 : 1

説明 : 従来、出力アラーム信号は 2、4 又は 8 レベルアラームが ON したときに ON するようになっています。
 この機能を有効にすると、出力アラーム信号が ON する条件を変更することができます。
 0 : 従来通り 2、4 又は 8 レベルのアラームに対して出力アラーム信号を ON します
 1 : 全アラームに対して出力アラーム信号を ON します
 2 : 非常停止以外のアラームに対し出力アラーム信号を ON します
 ※デフォルトは 0 になります。

[U46] PULSE OUTPUT FUNCTION

速度パルス出力機能

[U46] PULSE OUTPUT FUNCTION
 {0:Disabled 1:Feedback mode 2:Command mode}
 = 0
 {Pulse Weight}
 =1.0
 {I/O Number For Trigger [1-64]}
 =1

{0:Disabled 1:Feedback mode 2:Command mode}

設定 : = (パルスデータの種類の設定)

データ形式 : 整数型

データ単位 : なし

データ範囲 : 0 ~ 2

データ个数 : 1

説明 : 出力するパルスデータの種類を決定します。

{Feedback mode}は、ロボット手先の速度をモータのフィードバック値から算出しパルスを出力します。{Command mode}は、ロボットへの指令速度からパルスを出力します。パルス出力機能を使用しない場合は、{Disabled}に設定して下さい。

※デフォルトでは、{Disabled}になります。

{Pulse Weight}

設定 : = (ロボット手先の移動量あたりのパルスの重みの設定)

データ形式 : 実数型

データ単位 : pulse/ μ m

データ範囲 : 0.0 ~ リミット値

データ个数 : 1

説明 : ロボット手先の移動量 [μ m] 当たりのパルスの重み [pulse] を求めます。

※パルス出力機能周期は 3ms 毎ですので、実際本パラメータはこの演算周期 3ms の倍数に切り捨てられた数値となります。

<注意>

パルス出力機能では、デフォルトで 1.0pulse を設定していますが、これよりも大きな値を設定することも可能です。但し、下記を留意した上で調整を行なって下さい。

■小さく設定した場合

ロボット手先速度の演算誤差を吸収することができます。

■大きく設定した場合

ロボット手先速度に対するパルス量の変化が機敏になります。

※デフォルトは 1.0 になります。

{ I/O Number For Trigger [1-64]}

設定 : = (トリガ出力の設定)

データ形式 : 整数型

データ単位 : なし

データ範囲 : 1 ~ 64

データ個数 : 1

説明 : インターフェース編記載の“TRIG”とは別に標準でトリガ出力機能1点を備えています。

TS3000/TS3100 ロボットコントローラ背面上部に位置している“PULOUT”（ハーフピッチ20ピンコネクタ）内の5、6ピンがトリガ出力（RS-422差動出力）になります。

トリガ出力を行なう際は、SCOL言語の「DOUT」命令で指定します。

※従来の外部出力信号線のDOUTと共通なので使用する際は重複が無い様、ご注意の上ご使用下さい。重複したままご使用になると、故障の原因となります。

※デフォルトは1になります。

コントローラシステムの対応バージョン

メイン部 : X8GCAS-11F以上(スカラ)

サーボ部 : X8GLA-11A以上(TS3000系)

コントローラのメイン基板 : X8GLA-2以上(パルス出力回路追加基板)

※パルス出力機能についての詳細は取扱説明書“追加機能マニュアル”を参照してください。

[U47] PLC OVERRIDE LIMIT

PLC オーバーライド 0 設定機能

[U47] PLC OVERRIDE LIMIT {Upper Limit} = 100 {Lower Limit} = 1
--

{Upper Limit}

設定 : = (上限値の設定)

データ形式 : 整数型

データ単位 : なし

データ範囲 : 0 ~ 1 0 0

データ個数 : 1

説 明 : PLC オーバーライドの上限値を設定します。

100 を超える値が設定された場合、100 に設定されます。

※デフォルトは 100 になります。

{Lower Limit}

設定 : = (下限値の設定)

データ形式 : 整数型

データ単位 : なし

データ範囲 : 0 ~ 1 0 0

データ個数 : 1

説 明 : PLC オーバーライドの下限値を設定します。

0 未満の値が設定された場合、0 に設定されます。

※デフォルトは 1 になります。

[U48] NCBOY ADDITIONAL AXIS

NCBOY 付加軸機能有効無効選択

[U48] NCBOY ADDITIONAL AXIS {Use/Not Use} (0 : Not Use, 1:Use) = 0 0
--

設定 : = (NCBOY 付加軸 1 の有効無効) (NCBOY 付加軸 2 の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 : なし

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 2

説明 : NCBOY 付加軸機能の有効／無効を設定します。

※スカラロボットでは追加できる付加軸が 1 軸のみになります。

コントローラシステムの対応バージョン

メイン部 : X8GCAV-13F 以上(垂直多関節のみ)

シーケンサ部 : X8GCC-06C 以上(TS3000 系)、X8YCC-06C 以上(KSL3000 系)

※NCBOY 付加軸機能についての詳細は取扱説明書“追加機能マニュアル”を参照してください。

[U49] NCBOY AXIS INCHING AMOUNT

NCBOY 付加軸イン칭ング量設定

[U49] NCBOY AXIS INCHING AMOUNT {Joint Coordinate [mm][deg]} = 1.0 1.0 = 0.5 0.5 = 0.1 0.1
--

設定 : = (NCBOY 付加軸 1 イン칭ング量大) (NCBOY 付加軸 2 イン칭ング量大)

= (NCBOY 付加軸 1 イン칭ング量中) (NCBOY 付加軸 2 イン칭ング量中)

= (NCBOY 付加軸 1 イン칭ング量小) (NCBOY 付加軸 2 イン칭ング量小)

データ形式 : 実数型

データ単位 : mm または deg

データ範囲 : 0.0001～リミット値

データ個数 : 2 * 3 (大、中、小)

説明 : ロボットコントローラのティーチングペンダントからの NCBOY 付加軸の関節誘導操作におけるイン칭ング量を指定します。

※スカラロボットでは追加できる付加軸が 1 軸のみになります。

コントローラシステムの対応バージョン

メイン部 : X8GCAV-13F 以上(垂直多関節のみ)

シーケンサ部 : X8GCC-06C 以上(TS3000 系)、X8YCC-06C 以上(KSL3000 系)

※NCBOY 付加軸機能についての詳細は取扱説明書“追加機能マニュアル”を参照してください。

[U50] SIGNAL FEED HOLD FUNCTION

信号 FEED HOLD 機能

[U50] SIGNAL FEED HOLD FUNCTION {0:Disabled 1:Enabled} = 0
--

設定 : = (機能の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 : なし

データ範囲 : 0 または 1

データ個数 : 1

説明 : 外部信号からの FEED HOLD 機能の有効無効を設定します。

本機能を有効にすると、外部信号で FEED HOLD が行えるようになります。

信号が OFF のとき FEED HOLD 有効、信号が ON のとき FEED HOLD 解除になります。

デフォルトは 0 になります。

0 : 機能無効

1 : 機能有効

※機能の詳細は取扱説明書“SM-S20055 簡易 PLC 機能マニュアル”を参照してください。

[U51] 3-AXIS TORQUE DISPLAY (SCARA)

3 軸トルク表示変更機能(スカラ)

[U51] 3-AXIS TORQUE DISPLAY (SCARA) {0:[%] 1:[N] (Add Payload) 2:[N] (Not Add Payload)} = 0

設定 : = (3 軸トルク表示の設定)

データ形式 : 整数型

データ単位 : なし

データ範囲 : 0 ~ 2

データ個数 : 1

説明 : ティーチングペンダントの「UTILITY」→「MOTOR」の 3 軸のトルク表示を[%]から[N]に変更します。

デフォルトは 0 になります。

0 : 従来通りパーセント[%]で表示されます。

1 : ニュートン[N]で表示されます。(PAYLOAD の質量分を含む)

2 : ニュートン[N]で表示されます。(PAYLOAD の質量分を含まない)

[U52] OUT OF LIMIT ALARM FUNCTION

Out of limit エラー無効機能

[U52] OUT OF LIMIT ALARM FUNCTION
{0:Disabled 1:Enabled}
= 0

設定 : = (機能の有効無効)

データ形式 : 整数型

データ単位 : なし

データ範囲 : 0～1

データ個数 : 1

説明 : この機能を有効にすると、“002-079 Point Out of limit” 及び “002-401～408 Axis * Out of limit” エラーの発生を無効にします。(エラーメッセージを出さない。)

また、動作命令実行時に上記 Out of limit エラーが発生したかどうか、“OLTSTATUS” というロボット言語を使用して参照することができます。“OLTSTATUS” は Out of limit エラーが発生していると“1”になり、次の動作命令実行時に Out of limit エラーが発生していないと“0”になります。

0 : 機能無効 (従来通り、“002-079 Point Out of limit” 及び “002-401～408 Axis * Out of limit” エラーを発生させます。)

1 : 機能有効 (“002-079 Point Out of limit” 及び “002-401～408 Axis * Out of limit” エラーの発生を無効にします。)

EXTRNSEL.PAR 信号線プログラムファイル選択の設定

ファイル選択信号線に対応するプログラムファイルを設定します。

```

COPYRIGHT(C) 2008 BY TOSHIBA MACHINE CO.,LTD.
ALL RIGHTS RESERVED.
EXTERNAL SELECT FILE
*** [ 00 - 0F ] *****
= "PROG00"
= "PROG01"
= "PROG02"
= "PROG03"
= "PROG04"
= "PROG05"
= "PROG06"
= "PROG07"
= "PROG08"
= "PROG09"
= "PROG0A"
= "PROG0B"
= "PROG0C"
= "PROG0D"
= "PROG0E"
= "PROG0F"
*** [ 10 - 1F ] *****
= "PROG10"
= "PROG11"
= "PROG12"
= "PROG13"

```

[U07]の設定でビット長により有効になるファイル数が異なり、上から順に割り当てられます。

ビット長 1 :	0 ~	1 (2進数) の 2 個のファイル
ビット長 2 :	0 0 ~	1 1 (2進数) の 4 個のファイル
ビット長 3 :	0 0 0 ~	1 1 1 (2進数) の 8 個のファイル
	.	
	.	
	.	

ビット長 8 : 0 0 0 0 0 0 0 0 ~ 1 1 1 1 1 1 1 1 (2進数) の 2 5 6 ファイル

設定は = (イコール) の後ろに “ファイル名” と設定します。

行の先頭が= (イコール) でない場合には、コメントとして扱われます。

設定値 (例) = “PROG 1” PROG 1 をファイル選択信号に割り当てます。