

YASKAWA

YRC1000micro INFORM 解説書

本説明書は、最終的に本製品をお使いになる方のお手元に確実に届けられるよう、
お取り計らい願います。

MOTOMAN 取扱説明書一覧

MOTOMAN- □□□取扱説明書

YRC1000micro 取扱説明書

YRC1000micro 操作要領書

YRC1000micro 保守要領書

YRC1000micro アラームコード表（重故障アラーム編）（軽故障アラーム編）

「YRC1000micro アラームコード表」は、重故障アラーム編、軽故障アラーム編で 1 セットです。



危険

- 本説明書は、YRC1000micro の INFORM について詳しく説明しています。必ずご一読を願い、十分にご理解いただいたうえで、お取り扱いいただくようお願いします。
なお、説明のない内容につきましては「禁止」「不可」と判断して下さい。
- また、安全についての一般事項は、「YRC1000micro 取扱説明書」の「第1章 安全について」に記載しています。本説明書を読む前に、必ず熟読していただき、正しくお使いいただきますようお願いいたします。



注意

- 説明書に掲載している図解は、細部を説明するために、カバーまたは安全のための遮へい物を取り外した状態で描かれている場合があります。この製品を運転するときは、必ず規定どおりのカバーや遮へい物を元通りに戻し、説明書に従って運転してください。
- お客様による製品の改造は、当社の保証範囲外ですので責任を負いません。

通知

- 説明書に掲載している図及び写真は、代表事例であり、お届けした製品と異なる場合があります
- 説明書は、製品の改良や仕様変更、及び説明書自身の使いやすさの向上のために適宜変更されることがあります。
この変更は改訂版として表紙右下の資料番号の更新によって行われます。
- 損傷や紛失などにより、説明書を注文される場合は、当社代理店または説明書の裏表紙に記載している最寄りの営業所に表紙の資料番号を連絡してください。

安全上のご注意

ご使用（据え付け、運転、保守点検など）の前に、必ずこの説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、機器の知識、安全の知識そして注意事項のすべてについても習熟してから、正しく使用してください。

本説明書は、安全注意事項のランクを「危険」、「警告」、「注意」、「通知」に区分して掲載しています。



回避しないと死亡または重症、火災を招く差し迫った危険な状態を示す。



回避しないと死亡または重症、火災を招く恐れがある危険な状態を示す。



回避しないと軽症または中程度の障害、火災を招くかもしれない危険な状態を示す。

通知

回避しないと人身事故、火災以外の限定した損害（物損等）を引き起こす危険性がある状態を示す。

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。



「危険」、「警告」と「注意」には該当しませんが、ユーザーに必ず守っていただきたい事項を、関連する個所に併記しています。



危険

- マニピュレータを動作させる前に、下記の操作を行ってサーボ電源が OFFされることを確認してください。サーボ電源が OFF されるとプログラミングペンダントのサーボオン LED が消灯します。
 - プログラミングペンダント及び、外部操作機器等の非常停止ボタンを押す。
 - 安全柵のセーフティプラグを抜く。(プレイモード、リモートモードの場合)

緊急時に、マニピュレータを停止できないと、けがや機器破損のおそれがあります。

図：非常停止ボタン



- 非常停止状態を解除して再びサーボ電源を投入する際に、非常停止の原因となった障害物や故障がある場合は、それらを取り除いてからサーボ電源を投入してください。

操作者が意図していないマニピュレータの動作によるけがのおそれがあります。

図：非常停止状態の解除



- 可動範囲内で教示する場合には、次の事項を守ってください。
 - 安全柵の内側に入るときは、必ず安全柵をロックアウトしてください。また、教示者は、安全柵内で操作中であることを表示し、他の人が安全柵を閉じないよう注意してください。
 - マニピュレータを常に正面から見ること。
 - 決められた操作手順に従うこと。
 - マニピュレータが不意に自分の方へ向かってきた場合の危険に対する対応をいつも考えておくこと。
 - 万一を考え、退避場所を確保しておくこと。
- 誤操作や教示者が意図しなかったマニピュレータの動作によるけがのおそれがあります。
- 次の作業を行う場合には、マニピュレータの可動範囲内に人がいないことを確認し、しかも安全な領域から操作してください。
 - YRC1000micro の電源を ON するとき。
 - プログラミングペンダントでマニピュレータを動かすとき。
 - チェック運転のとき。
 - 自動運転のとき。

不用意にマニピュレータの可動範囲に入ると、マニピュレータとの接触によるけがのおそれがあります。

なお、異常時には直ちに非常停止ボタンを押してください。

非常停止ボタンは、プログラミングペンダントの右側にあります。

- 「警告ラベルの説明」をご理解のうえ、MOTOMAN をお取扱いください。



危険

- ・ プログラミングペンダントを使用しない時は、必ず設備側に非常停止ボタンを準備して、マニピュレータを動作させる前に非常停止ボタンを押して、サーボ電源が OFF されることを確認してください。外部非常停止ボタンは、Safety コネクタ (Safety) の 4-14 ピン及び 5-15 ピンに接続してください。
- ・ 工場出荷時は、ダミーコネクタにてジャンパ線で接続されていますので、使用する際は必ず新規のコネクタを準備し、信号を入力してください。

ジャンパ線をしたまま信号入力すると機能しないため、けが、破損のおそれがあります。



警告

- ・ マニピュレータの教示作業をする前には、次の事項を点検し、異常が認められた場合は、直ちに補修その他の必要な処置を行ってください。
 - マニピュレータの動作異常の有無
 - 外部電線の被覆や外装の破損の有無
- ・ プログラミングペンダントは、使用後、必ず所定の位置に戻してください。

不用意にプログラミングペンダントをマニピュレータやジグ上、または床の上などに放置すると、凹凸によってイネーブルスイッチが作動してサーボ電源が入る場合があります。

また、マニピュレータが動作した場合、放置されたプログラミングペンダントにマニピュレータやツールがぶつかり、作業者が怪我したり機器が破損する恐れがあります。

本書でよく使用する用語についての定義

「MOTOMAN」は安川電機産業用ロボットの商品名です。

MOTOMAN はロボット本体「マニピュレータ」とロボット制御盤本体「YRC1000micro」と「給電ケーブル」及び「YRC1000micro プログラミングペンダント（オプション）」「YRC1000micro プログラミングペンダントダミーコネクタ（オプション）」から構成されています。

本書では、これらの機器を以下のように表記します。

機器	本書での表記
YRC1000micro 制御盤	YRC1000micro
YRC1000micro プログラミングペンダント	プログラミングペンダント（オプション）
マニピュレータ～YRC1000micro 間ケーブル	給電ケーブル
ロボット本体	マニピュレータ
YRC1000micro プログラミングペンダント ダミーコネクタ	プログラミングペンダントダミーコネクタ (オプション)

また、プログラミングペンダントのキー、ボタン、画面の表記については以下のように表します。

機 器	本書での表記
プログラミング ペンダント	文字キー / 絵文字キー キー名や絵文字が記されているキーは [] で 囲んで表します。 例 : [エンタ]
	軸操作キー / 数値キー 軸操作、数値のキーは個々のキーをまとめて 呼ぶ場合、それぞれ「軸操作キー」、「数値 キー」とします。
	同時押し 2つのキーを同時に押す場合、[シフト] + [座標] のように、それぞれのキーの間に 「+」記号を付加します。
	モードキー 本キーにて3つのモードから1つを選択でき るため、それぞれ モードキーの REMOTE, モードキーの PLAY, モードキーの TEACH, と表記します。
	ボタン プログラミングペンダント上部にある3つの ボタンをそれぞれ HOLD ボタン、 START ボタン、 非常停止ボタン と、ボタン名で表記します。
画面	画面に表示されるメニューは【 】で囲んで 表します。 例 : 【ジョブ】
キーボード	キーボードの Ctrl キーと キー名で表記します。

操作手順の表現についての定義

操作手順の説明において、「＊＊を選択」という表現は、対象項目にカーソルを移動させ、[選択]を押す、またはタッチパネルを用いて画面を直接タッチして項目を選択するという操作を表します。

商標の表記について

本書で使用するシステム名、製品名は、それぞれ各社の商標、または登録商標です。これらの記述にあたり、本文中の明示的な表示は行っておりません。

目次

1 INFORM の概要	1-1
1.1 INFORM について	1-1
1.1.1 INFORM とは	1-1
1.1.2 命令の種類	1-1
1.1.3 命令セット	1-2
1.1.3.1 命令セットの切り替え操作	1-2
1.1.4 命令で使用する変数	1-4
1.1.4.1 変数の設定値と数値データの関係	1-4
1.2 命令の登録	1-5
1.2.1 登録操作	1-5
1.2.2 命令の学習機能	1-6
1.3 詳細編集画面	1-7
1.4 数式の登録	1-8
1.4.1 数式とは	1-8
1.4.2 登録操作	1-10
1.5 条件式の登録	1-12
1.5.1 条件式とは	1-12
1.5.2 登録操作	1-14
1.6 INFORM の構文	1-17
1.6.1 構文例	1-17
1.6.2 構文要素	1-18
1.6.3 構文の意味	1-18
1.6.4 解説表について	1-19
1.7 構造化言語について	1-20
1.7.1 構造化言語の種類	1-20
1.7.2 構造化言語の登録、編集、削除	1-21
1.7.3 構造化言語の多重化	1-30
1.7.4 外部記憶保存時の書式変化	1-32
2 INFORM の解説	2-1
2.1 入出力命令	2-1
DOUT	2-1
DIN	2-5
WAIT	2-9
PULSE	2-14
ANTOUT	2-18
2.2 制御命令	2-24

目次

JUMP	2-24
CALL	2-28
TIMER	2-43
* (ラベル)	2-44
' (コメント)	2-45
RET	2-46
NOP	2-49
PAUSE	2-50
CWAIT	2-51
MSG	2-52
INPUT	2-53
ADVINIT	2-55
ADVSTOP	2-56
PRINT	2-57
CLS	2-61
ABORT	2-62
SETUALM	2-63
DIALOG	2-65
SWITCH	2-69
CASE	2-70
DEFAULT	2-72
WHILE	2-74
FOR	2-75
IFTHEN	2-76
ELSEIF	2-77
ELSE	2-79
SETTM	2-81
 2.3 演算命令	2-83
CLEAR	2-83
INC	2-87
DEC	2-89
SET	2-91
ADD	2-100
SUB	2-107
MUL	2-114
DIV	2-121
CNVRT	2-128
AND	2-131
OR	2-133
NOT	2-135
XOR	2-137
MFRAME	2-139
SETE	2-143
GETE	2-146
GETS	2-148
SQRT	2-155
SIN	2-157
COS	2-159
ATAN	2-161
MULMAT	2-163
INVMAT	2-165
GETPOS	2-166
VAL	2-167
VAL2STR	2-170
ASC	2-172
CHR\$	2-174
MID\$	2-176

目次

LEN	2-179
CAT\$	2-181
STRSTR	2-183
GETARG	2-185
GETNAME	2-187
SETFILE	2-189
GETFILE	2-192
SETREG	2-194
GETREG	2-196
GETPRM	2-197
SETPRM	2-199
 2.4 移動命令	 2-201
MOVJ	2-201
MOVL	2-213
MOVC	2-224
MOVS	2-234
IMOV	2-242
SPEED	2-249
REFP	2-252
 2.5 シフト命令	 2-258
SFTON	2-258
SFTOF	2-262
MSHIFT	2-264
 2.6 命令に付く命令	 2-267
IF	2-267
UNTIL	2-278
ENWAIT	2-280
DIALSB	2-282
IFEXPRESS	2-285
FOREPRESS	2-286
.....	2-286
LOGICEXP	2-287
.....	2-287
RELEXPR	2-288
.....	2-288
TRAP	2-299
 2.7 汎用命令	 2-301
WVON	2-301
WVOF	2-306
TOOLON	2-308
TOOLOF	2-309

1 INFORM の概要

1.1 INFORM について

1.1.1 INFORM とは

YRC1000micro で使用するロボット言語を INFORM といいます。

INFORM は、命令と付加項目（タグ、数値データ）で構成されます。



- 命令 : 处理や作業を実行させるための指示のことです。移動命令の場合は、位置をティーチングすると補間方法に応じた命令が自動的に表示されます。
- 付加項目 : 命令の種類によって速度、時間などの設定をします。条件を設定するタグに必要に応じて数値データや文字データを付加します。

1.1.2 命令の種類

命令は、処理や作業ごとに数種類に分けられます。

種類	内容	命令の例
入出力命令	入出力の制御を行なう命令です。	DOUT、WAIT
制御命令	処理や作業の制御を行なう命令です。	JUMP、TIMER
演算命令	変数などを使って演算を行なう命令です。	ADD、SET
移動命令	移動や速度に関する命令です。	MOVJ、REFP
シフト命令	現在の教示位置をシフトする場合に使用する命令です。	SFTON、SFTOF
命令に付く命令	命令に付く命令です。	IF、UNTIL
作業命令	作業に関する命令です。	TOOLON
オプション命令	オプション機能に関する命令です。 機能が有効な場合のみ使用できます。	—

1 INFORM の概要

1.1 INFORM について

1.1.3 命令セット

操作の効率化のために、命令を登録する際に登録できる命令の個数に制限を設けています。

なお、プレイベックなど、命令の実行時には命令セットに関係なく全ての命令が実行できます。

- 縮小命令セット

比較的使用頻度の高い命令だけが登録できます。命令数が少ないでの、選択や入力の操作が簡単になります。

- 標準命令セット／拡張命令セット

INFORM の全ての命令が登録できます。標準命令セットと拡張命令セットでは、各命令で使用できる付加項目の個数が異なります。標準命令セットでは次の機能は使用できませんが、その分だけ命令登録時のデータ数が減るので操作がしやすくなります。

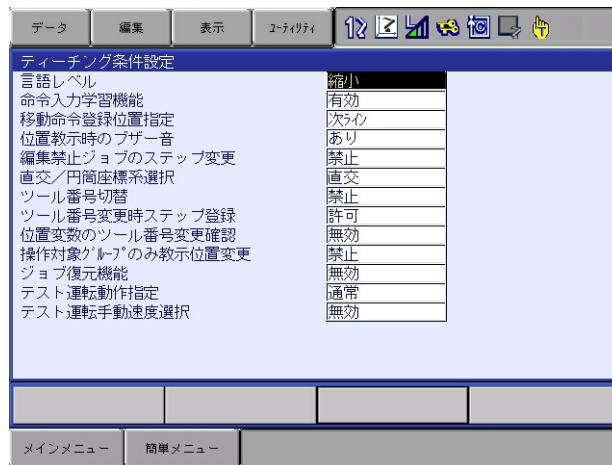
- ローカル変数、配列変数の使用

- 付加項目への変数の使用（例：MOVJ VJ=I000）

1.1.3.1 命令セットの切り替え操作

命令セットの切り替えはティーチング条件画面で行います。

- メインメニューの【コントローラ設定】を選択
- 【ティーチング条件設定】を選択
 - ティーチング条件設定画面が表示されます。

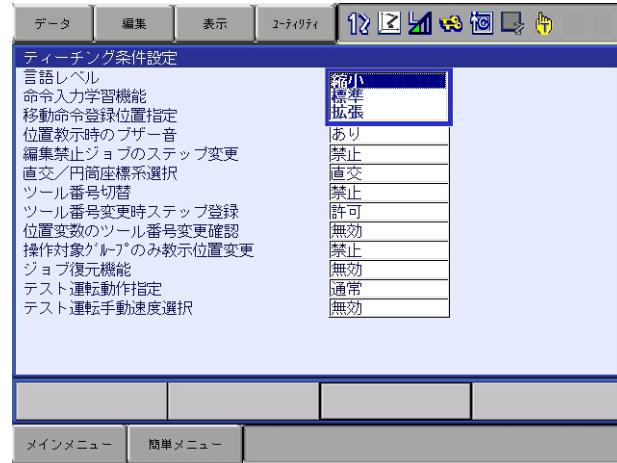


1 INFORM の概要

1.1 INFORMについて

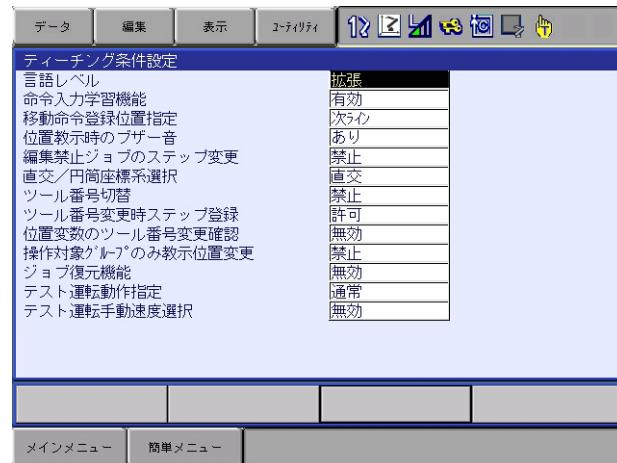
3. 「言語レベル」を選択

- 選択ダイアログが表示されます。



4. 設定したい言語レベル（命令セット）を選択

- 言語レベルが変更されます。



1.1.4 命令で使用する変数

標準命令セット、拡張命令セットでは、変数を命令の付加項目の数値データとして使用することができます。

また、拡張命令セットでは、ローカル変数、配列変数が使用できます。



- 使用できる変数は、付加項目ごとに異なります。
- ローカル変数は、ジョブヘッダー画面において、使用する個数を設定しなければ使用できません。
個数設定の詳細については、YRC1000micro 操作要領書 (R-CSO-A058) の「ローカル変数の編集」を参照ください。

1.1.4.1 変数の設定値と数値データの関係

付加項目の数値データの単位によって、変数の設定値と命令実行時の付加項目の値が異なります。

<例>

タイマータグ (T=)
TIMER T=I000

タイマータグの数値データに変数を使用する場合の単位は 0.001秒です。

I000 に 1000 を設定すると、命令実行時の値は、T=1.000 秒となります。

1 INFORM の概要

1.2 命令の登録

1.2 命令の登録

1.2.1 登録操作

命令の登録は、ジョブ内容画面を表示中に【命令一覧】を押して行ないます。

1. メインメニューの【ジョブ】を選択
2. 【ジョブ内容】を選択
 - ジョブ内容画面が表示されます。
3. 【命令一覧】を押す
 - 命令グループ一覧ダイアログが表示されます。



4. 登録したい命令の種類（グループ）を選択
 - 命令一覧ダイアログが表示されます。



5. 登録したい命令を選択
 - 入力バッファラインに命令が表示されます。
6. [エンタ] を押す
 - 入力バッファラインに表示されている命令がジョブに登録されます。なお、ジョブの途中に命令を登録する場合は、[エンタ]の前に【追加】を押します。

1 INFORM の概要

1.2 命令の登録

参考

命令編集の詳細は、YRC1000micro 操作要領書 (R-CSO-A058) の「命令の編集」を参照してください。

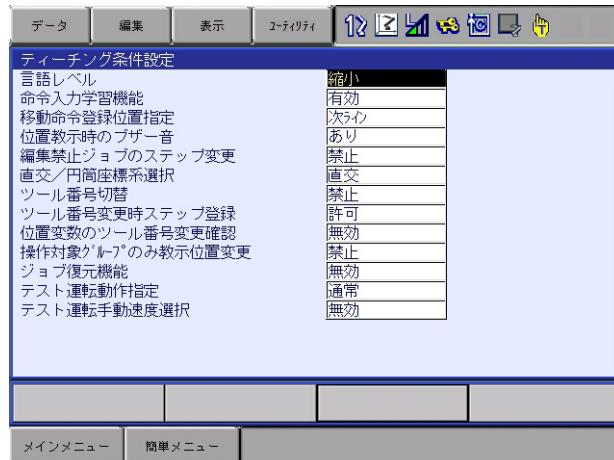
1.2.2 命令の学習機能

命令の学習機能とは、命令を登録する際に前回その命令を登録したときと同じ付加項目で簡単に登録することができる機能です。

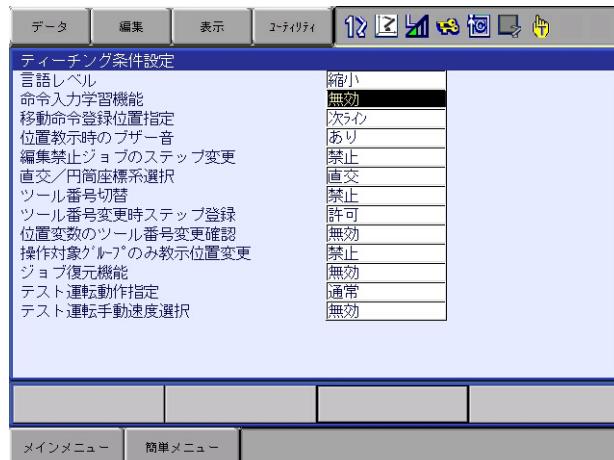
命令の学習機能を有効にすることで、命令登録作業の軽減が可能となります。

命令の学習機能の有効／無効の切り替えは、ティーチング条件画面で行います。

1. メインメニューの【コントローラ設定】を選択
2. 【ティーチング条件設定】を選択
 - ティーチング条件設定画面が表示されます。



3. 「命令入力学習機能」を選択
 - [選択] を押すたびに「有効」「無効」が切り替わります。



1.3 詳細編集画面

全ての命令は、詳細編集画面を持っています。

詳細編集画面とは、命令に付く付加項目を追加、変更、削除するための編集画面です。



①命令

命令を示します。

②付加項目名称

付加項目の名称（種別）を示します。

③付加項目

その命令に付加可能な項目を示します。

カーソルを合わせて【選択】を押すと、選択可能なタグの選択ダイアログが表示されます。

この時に、「未使用」を選択すると、タグが省略されます。（省略可能なタグの場合のみ）

④データ型変更アイコン

数値データの型を変更します。

例えば、VJ=50.00 の 50.00（定数型）を I000（整数型変数）に変更すると、VJ=I000 となります。

⑤詳細編集画面表示アイコン

命令に付く命令の詳細編集画面を表示します。

1.4 数式の登録

1.4.1 数式とは

INFORM では、SET 命令において数式を登録することができます。

数式例

SET B000 (B001 + B002) / B003 - (B004 + B005) * B006

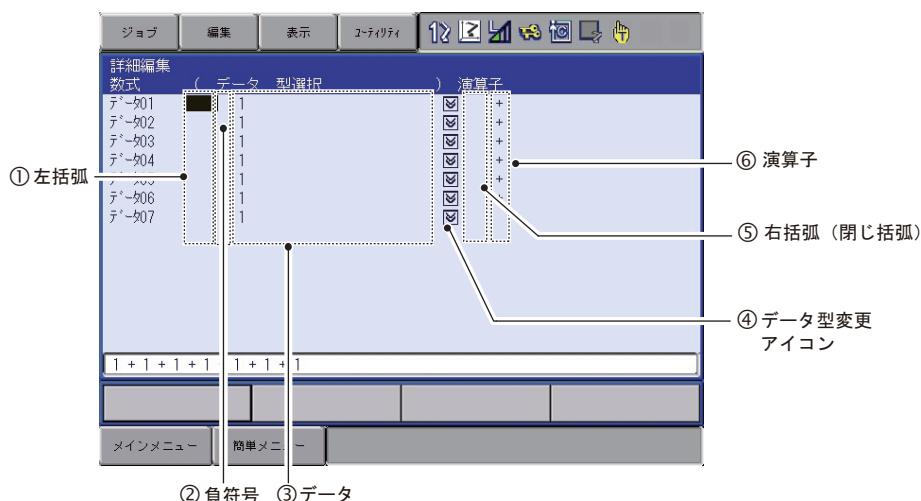
結果格納先 数式

数式の登録は、数式の詳細編集画面で行います。



数式の登録は、命令セットが「標準」「拡張」のときのみ有効となります。

数式の詳細編集画面は以下のようになっています。



① 左括弧

カーソルを合わせて [選択] を押すたびに、次のように切り替わります。

(→ ((→ (((→ -(→ -((→ -(((→

②负符号

カーソルを合わせて [選択] を押すたびに、付加／省略が切り替わります。

1 INFORM の概要

1.4 数式の登録

③データ

数式におけるデータを示します。データとして登録できるものは次の通りです。

- 定数（バイト型、整数型、倍精度型、実数型）
- バイト型変数（B、B[]、LB、LB[]）
- 整数型変数（I、I[]、LI、LI[]）
- 倍精度型変数（D、D[]、LD、LD[]）
- 実数型変数（R、R[]、LR、LR[]）

カーソルを合わせて [選択] を押すと、数値入力状態になります。
この場合は、定数データの数値や変数の番号を変更します。

データ型の変更は、④データ型変更アイコンで行います。

④データ型変更アイコン

データの型を変更します。

カーソルを合わせて [選択] を押すと、変更可能なデータ型の選択ダイアログが表示されます。

変更したいデータ型にカーソルを合わせて [選択] を押します。

⑤右括弧（閉じ括弧）

カーソルを合わせて [選択] を押すたびに、次のように切り替わります。

) →)) →)))

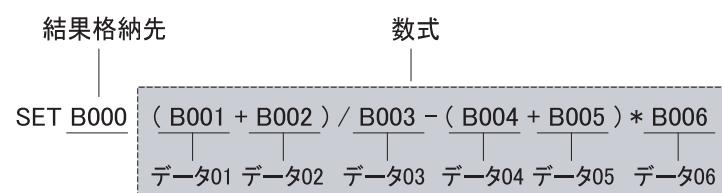
⑥演算子

演算子を示します。

カーソルを合わせて [選択] を押すと、演算子の選択ダイアログが表示されます。

変更したい演算子にカーソルを合わせて [選択] を押します。

<数式詳細編集画面例>



1 INFORM の概要

1.4 数式の登録

1.4.2 登録操作

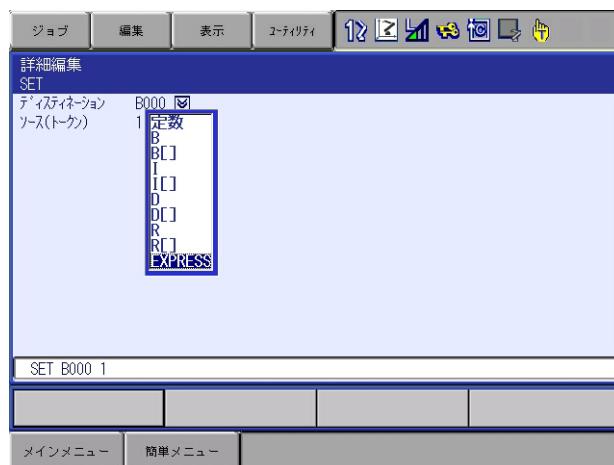
1. メインメニューの【ジョブ】を選択
2. 【ジョブ内容】を選択
3. [命令一覧] を押す
4. 「演算」を選択
5. 「SET」を選択
6. [選択] を押す

– SET 命令の詳細編集画面が表示されます。



7. 「ソース (トークン)」のにカーソルを合わせて選択

– 選択ダイアログが表示されます。

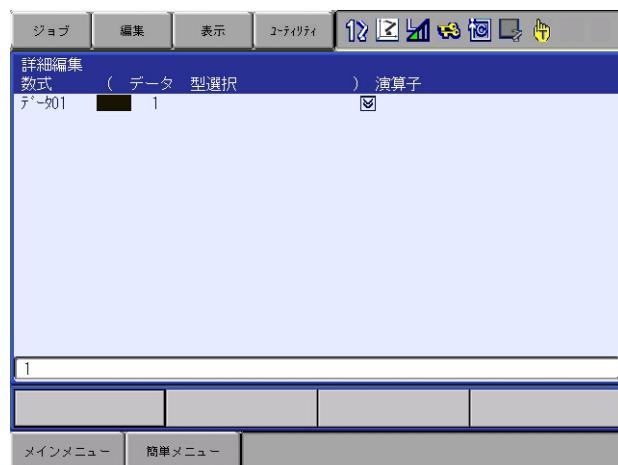


1 INFORM の概要

1.4 数式の登録

8. 「EXPRESS」を選択

- 数式詳細編集画面が表示されます。



9. 数式を入力し [エンタ] を押す

- SET 命令の詳細編集画面に戻ります。



10. [エンタ] を押す

- ジョブ内容画面に戻ります。

11. [エンタ] を押す

- 入力バッファラインの SET 命令がジョブに登録されます。

1.5 条件式の登録

1.5.1 条件式とは

INFORM では、以下の命令において条件式を登録することができます。

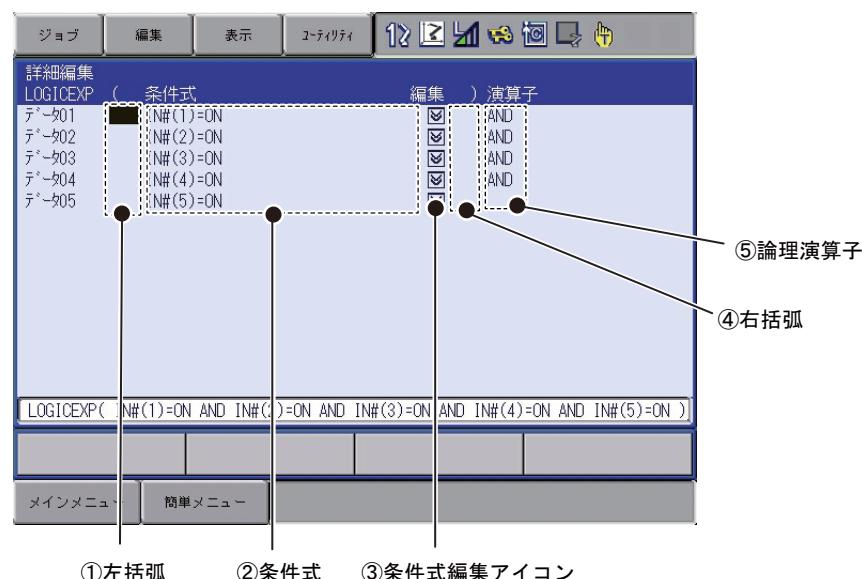
IFEXPRESS/FOREPRESS/LOGICEXP/IFTHEN/ELSEIF/WHILE

<条件式例>

SET FL0000 LOGICEXP (IN#(1)=ON AND IN#(2)=ON OR B000=0)
結果格納先 条件式 条件式 条件式

条件式の登録は、上記命令の詳細編集画面で行います。

条件式の詳細編集画面は以下のようになっています。



① 左括弧

カーソルを合わせて [選択] を押すたびに、次のように切り替わります。

(→ ((→ (((

② 条件式

条件式を示します。条件式で登録できる内容については /2.6 “命令に付く命令” の RELEXPR の項を参照してください。

1 INFORM の概要

1.5 条件式の登録

③ 条件式編集アイコン

条件式の詳細編集画面を表示させるアイコンです。

カーソルを合わせて [選択] を押すと、条件式 (RELEXPR) の詳細編集画面が表示されます。この詳細編集画面で条件式の編集を行います。

④ 右括弧

カーソルを合わせて [選択] を押すたびに、次のように切り替わります。

) →)) →)))

⑤ 論理演算子

論理演算子を示します。

カーソルを合わせて [選択] を押すと、論理演算子の選択ダイアログが表示されます。

変更したい論理演算子にカーソルを合わせて [選択] を押します。

<条件式詳細編集画面例>

SET FL0000 LOGICEXP (IN#(1)=ON AND IN#(2)=ON OR B000=0)

結果格納先 条件式 条件式 条件式
論理演算子 論理演算子



1 INFORM の概要

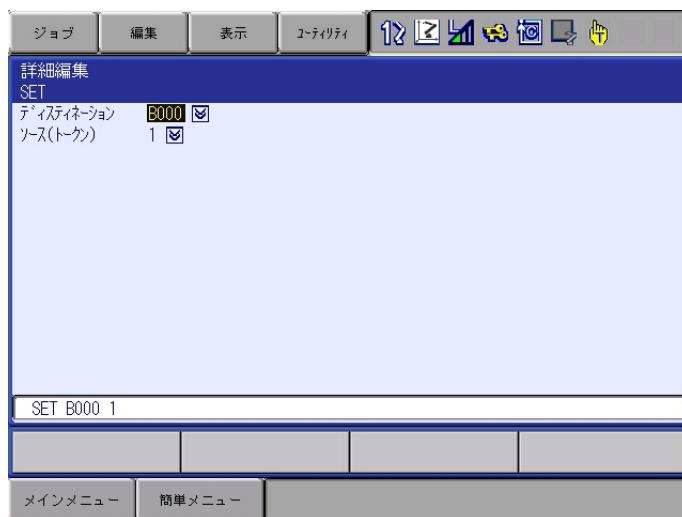
1.5 条件式の登録

1.5.2 登録操作

SET 命令内の LOGICEXP 命令の編集を例として、条件式登録操作を説明します。同様の登録操作で、IFEXPRESS/FOREXPRESS/LOGICEXP/IFTHEN/ELSEIF/WHILE 命令において条件式の登録が可能です。

1. メインメニューの【ジョブ】を選択
2. 【ジョブ内容】を選択
3. [命令一覧] を押す
4. [演算] を選択
5. [SET] を選択
6. [選択] を押す

– SET 命令の詳細編集画面が表示されます。



7. 「ディスティネーション」のにカーソルを合わせて [選択] を押し、FL 変数を選択します。
– 「論理式 LOGICEXP」が表示されます。

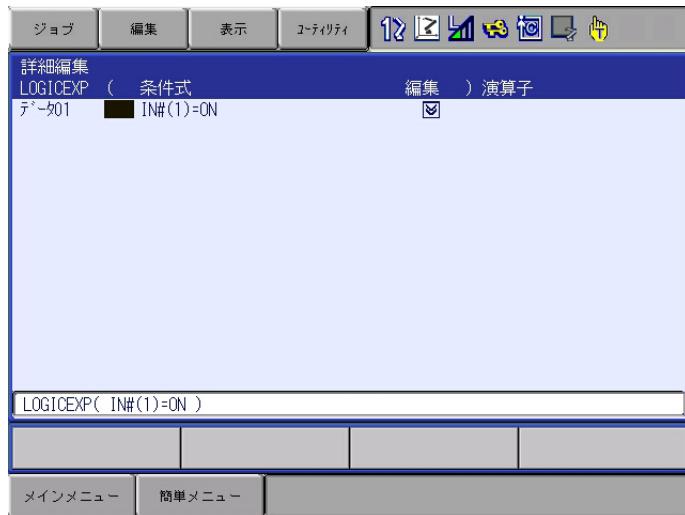


1 INFORM の概要

1.5 条件式の登録

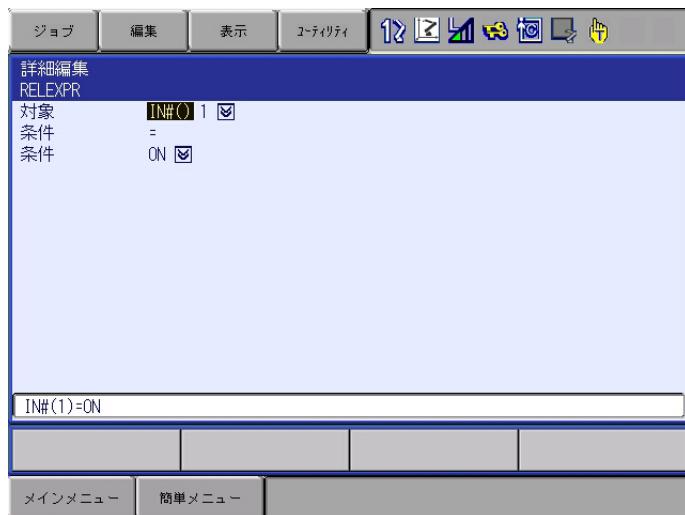
8. 「論理式 LOGICEXP」の **I** にカーソルを合わせて [選択] を押す。

- LOGICEXP 命令の詳細編集画面が表示されます。



9. 条件式編集アイコン **☒** にカーソルを合わせて [選択] を押す。

- 条件式 (RELEXPR 命令) の詳細編集画面が表示されます。



1 INFORM の概要

1.5 条件式の登録

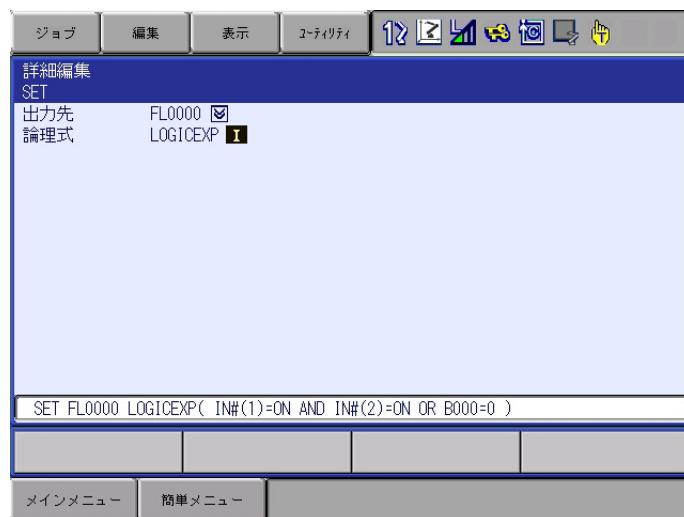
10. 条件式を入力し [エンタ] を押す。

- LOGICEXP 命令の詳細編集画面に戻ります。本画面にて論理演算子や括弧の登録を行い、さらに条件式の追加が可能です。



11. [エンタ] を押す。

- SET 命令の詳細編集画面に戻ります。



12. [エンタ] を押す。

- ジョブ内容画面に戻ります。

13. [エンタ] を押す。

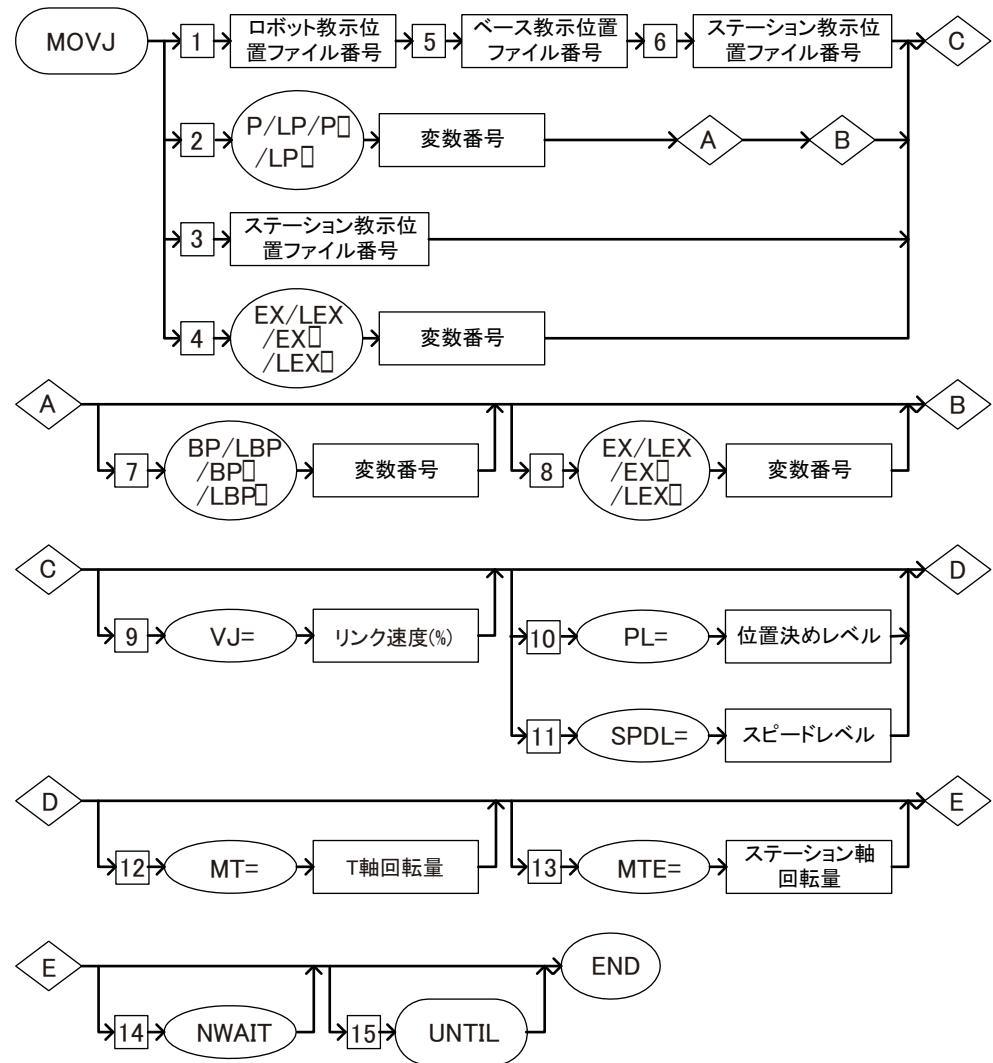
- 入力バッファラインの SET 命令がジョブに登録されます。

1.6 INFORM の構文

本書では、構文は次の構文例のように構文図によって記述されます。

構文図は、構文要素（命令、タグ、データ）で構成され、番号と矢印によって並び順が示されます。

1.6.1 構文例



1.6.2 構文要素

構文要素	説明	備考
	命令を示します。	この例では、「MOVJ」命令を示します。
	タグを示します。	この例では、「VJ=」タグを示します。
	数値データを示します。	この例では、「リンク速度」を単位 % で設定します。
	命令の終わりを示します。	
	接続を示します。	
	タグの順番を示します。	

1.6.3 構文の意味

構文	意味
	必須タグを意味します。 この例では、「P 変数 /LP 変数 /P [配列] / LP [配列]」のどれかのタグを必ず付加しなければいけません。
	省略可能タグを意味します。 この例では、「NWAIT」タグを省略できます。
	選択可能タグを意味します。 この例では、「PL=」タグと「SPDL=」タグのどちらかが選択可能です。

1.6.4 解説表について

本書で使用されている解説表について説明します。

No	タグ	説明	備考
1	OT#(出力番号)	出力する信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

- NO.
タグの番号を示します。構文の中の番号と一致しています。
- タグ
タグの表面記述を示します。
- 説明
タグの説明です。

1.7 構造化言語について

構造化言語とは、ジョブ編集におけるプログラムの記述性や可読性の簡易化のため、順次実行、選択実行、繰り返し実行といった基本構造をINFORM命令として追加したものです。

全て制御命令に分類されます。各命令の書式は「2.2 “制御命令”」を参照してください。

1.7.1 構造化言語の種類

1. 選択処理
SWITCH ~ CASE ~ DEFAULT ~ ENDSWITCH
2. 繰り返し処理
WHILE ~ ENDWHILE
FOR ~ NEXT
3. 順次分岐処理
IFTHEN ~ ELSEIF ~ ELSE ~ ENDIF



- 構造化言語を使用すると、そのジョブ内に追加可能なジョブライン総数(最大10000ライン)が減少します。
- ELSEIF、ELSE、CASE、DEFAULT命令は特定の構造化言語の区間にしか登録できません。
 - ELSEIF、ELSE ··· IFTHEN ~ ENDIFの区間に
 - CASE、DEFAULT ··· SWITCH ~ ENDSWITCHの区間に
- 構造化言語の内容を修正すると、修正した行以外の命令も同時に変更される場合があります。詳細は「1.7.2 “構造化言語の登録、編集、削除”」を参照してください。
- 外部記憶にジョブを保存すると、ジョブ内容画面の書式とは異なる場合があります。詳細は「1.7.4 “外部記憶保存時の書式変化”」を参照してください。

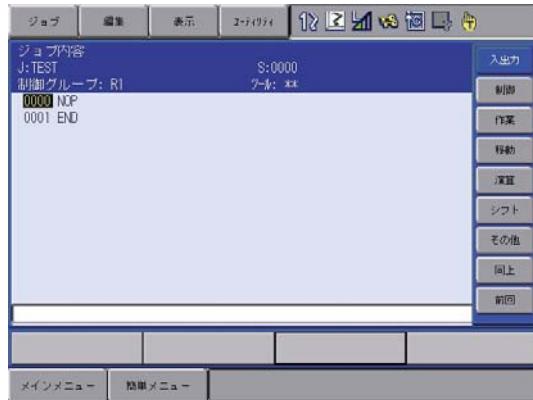
1 INFORM の概要

1.7 構造化言語について

1.7.2 構造化言語の登録、編集、削除

新規登録

- ジョブ内容画面で、命令グループ一覧ダイアログを表示する。



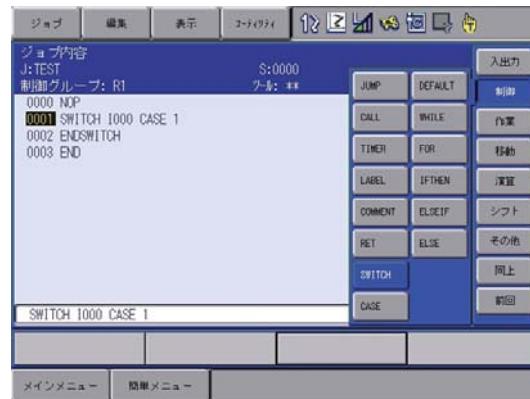
- 命令グループ【制御】を選択する。

- 命令一覧内に構造化言語が表示されます。



- 目的の構造化言語を選択し、[エンタ]を押下する。

- 入力バッファラインに表示されている命令がジョブに登録されます。このとき、選択した命令によっては複数の命令が同時に登録されます。



構造化言語	命令登録時の動作
SWITCH	同時に ENDSWITCH 命令も登録されます。
CASE	以下の場合には登録できません。 <ul style="list-style-type: none">・ SWITCH ~ ENDSWITCH の区間内ではない。・ ある SWITCH ~ ENDSWITCH 区間内において、追加位置より前に DEFAULT 命令が存在する。
DEFAULT	以下の場合には登録できません。 <ul style="list-style-type: none">・ SWITCH ~ ENDSWITCH の区間内ではない。・ ある SWITCH ~ ENDSWITCH 区間内において、追加位置より後ろに CASE 命令が存在する。
ENDSWITCH	この命令は命令一覧には表示されません。
WHILE	同時に ENDWHILE 命令も登録されます。
ENDWHILE	この命令は命令一覧には表示されません。
FOR	同時に NEXT 命令も登録されます。
NEXT	この命令は命令一覧には表示されません。
IFTHEN	同時に ENDIF 命令も登録されます。
ELSEIF	以下の場合には登録できません。 <ul style="list-style-type: none">・ IFTHEN ~ ENDIF の区間内ではない。・ ある IFTHEN ~ ENDIF 区間内において、追加位置より前に ELSE 命令が存在する。
ELSE	以下の場合には登録できません。 <ul style="list-style-type: none">・ IFTHEN ~ ENDIF の区間内ではない。・ ある IFTHEN ~ ENDIF 区間内において、追加位置より後ろに ELSEIF 命令が存在する。
ENDIF	この命令は命令一覧には表示されません。

登録済み命令の編集

他の命令と同様に、登録済みの命令を選択することで内容の編集が可能です。

ただし、編集要素のない命令は編集できません。また、FOR ~ NEXT 命令では一方の命令の編集結果がもう一方の編集していない命令にも反映されます。

構造化言語	命令編集時の動作
SWITCH	編集内容が反映されます。
CASE	編集内容が反映されます。
DEFAULT	この命令の内容は編集できません。
ENDSWITCH	この命令の内容は編集できません。
WHILE	編集内容が反映されます。
ENDWHILE	この命令の内容は編集できません。
FOR	対になる NEXT 命令の I 変数の内容も同時に反映されます。
NEXT	対になる FOR 命令の I 変数の内容も同時に反映されます。
IFTHEN	編集内容が反映されます。
ELSEIF	編集内容が反映されます。
ELSE	この命令の内容は編集できません。
ENDIF	この命令の内容は編集できません。

条件判定式の編集

IFTHEN、ELSEIF、WHILE 命令には条件判定式が付加されます。

条件判定式は複数追加でき、判定式の OR,AND 設定や判定順序の設定を行なうことができます。

1. ジョブ内容画面で、命令グループ一覧ダイアログから IFTHEN、ELSEIF、WHILE のいずれかを選択する。
 - 入力バッファに選択した命令が表示されます。



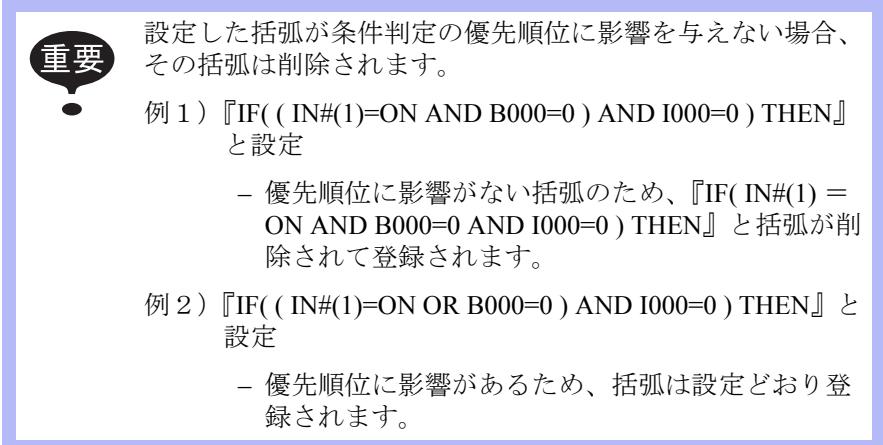
2. 入力バッファのカーソルが選択した命令の部分にあるときに [選択] を押下する。
 - 条件判定式の詳細編集画面が表示されます。



1 INFORM の概要

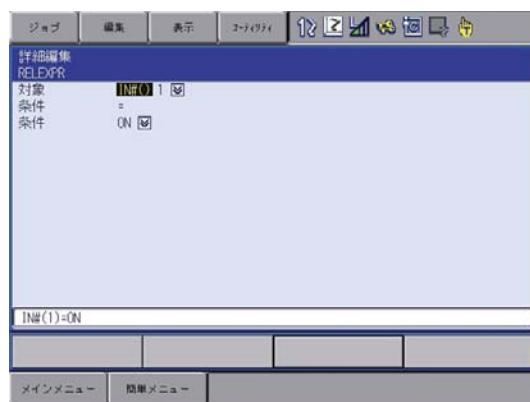
1.7 構造化言語について

①左括弧、右括弧→判定の優先順位を設定する括弧を設定します。



②③条件式→条件判定式が項目ごとに表示されます。編集を行う際は③にカーソルを移動し [選択] を押下します。

条件判定式ごとの詳細設定画面が表示されます。



詳細編集画面で設定可能な内容は次の表の通りです。

対象	演算子	条件
IN#()	=	B, LB, ON, OFF
OT#()	=	B, LB, ON, OFF
FL	=	B, LB, ON, OFF
TF	=	B, LB, ON, OFF
IG#()	=, <>	B, LB, 定数
OG#()	=, <>	B, LB, 定数
IGU#()	=, <>, >, >=, <, <=	D, LD, 定数
OGU#()	=, <>, >, >=, <, <=	D, LD, 定数
B/LB	=, <>, >, >=, <, <=	定数, 文字列, B, LB, I, LI, D, LD, R, LR
I/LI	=, <>, >, >=, <, <=	定数, B, LB, I, LI, D, LD, R, LR
D/LD	=, <>, >, >=, <, <=	定数, B, LB, I, LI, D, LD, R, LR
R/LR	=, <>, >, >=, <, <=	定数, B, LB, I, LI, D, LD, R, LR
S/LS	=, <>, >, >=, <, <=	文字列, S, LS
TM	=, <>, >, >=, <, <=	定数, B, LB, I, LI, D, LD, R, LR
ON, OFF	なし	強制的に成立または不成立

IG#(), OG#(), TM は言語レベルが標準以上の場合に選択可能です。

LB, LI, LD, LR, LS は言語レベルが拡張の場合に選択可能です。

対象に定数を選択すると、条件判定式を強制的に成立または不成立にすることができます。

- IF(ON)THEN . . . 条件成立
- IF(OFF)THEN . . . 条件不成立

ただし、条件判定式を複数登録してその中で定数を選択すると、条件判定式全体が成立するかどうかは他の条件判定式の結果に依存する場合があります。

例：IF(ON AND IN#(1)=ON)

条件式 1 と条件式 2 が共に成立すれば、条件判定式全体が成立

条件式 1：強制的に成立

条件式 2：IN#(1) が ON であれば成立

⇒条件式 2 が成立するかどうかで決定します。

例：IF(OFF AND IN#(1)=ON)

条件式 1 と条件式 2 が共に成立すれば、条件判定式全体が成立

条件式 1：強制的に不成立

条件式 2：IN#(1) が ON であれば成立

⇒条件式 2 の結果によらず常に不成立となります。

1 INFORM の概要

1.7 構造化言語について

④演算子

条件判定式の追加 (OR 接続、AND 接続) および削除を行います。



OR または AND を選択：次ラインに条件判定式が追加され、判定式間を OR または AND で接続します。



NON を選択：選択位置より下のラインの条件判定式を全て削除します。



条件判定式は 15 個まで追加できます。

登録済み命令の削除

[削除] → [エンタ] と操作することで命令を削除することができます。ただし、他の命令と異なり複数ラインが同時に削除される場合があります。

構造化言語	命令編集時の動作
SWITCH	SWITCH ~ ENDSWITCH 間の全て命令が削除されます。
CASE	CASE 命令のみが削除されます。
DEFAULT	DEFAULT 命令のみが削除されます。
ENDSWITCH	この命令のラインでの削除は実行できません。
WHILE	WHILE ~ ENDWHILE 間の全て命令が削除されます。
ENDWHILE	この命令のラインでの削除は実行できません。
FOR	FOR ~ NEXT 間の全て命令が削除されます。
NEXT	この命令のラインでの削除は実行できません。
IFTHEN	IFTHEN ~ ENDIF 間の全て命令が削除されます。
ELSEIF	ELSEIF 命令のみが削除されます。
ELSE	ELSE 命令のみが削除されます。
ENDIF	この命令のラインでの削除は実行できません。

コピーまたはカット

構造化言語のコピー、またはカットの際には、対となる命令が同時に選択されていないと実施できないものがあります。

構造化言語	コピー / カット実行時の動作
SWITCH	選択した SWITCH 命令と対になる ENDSWITCH 命令が同時に選択されていないとコピー／カットできません。
CASE	単独でコピー／カットできます。
DEFAULT	単独でコピー／カットできます。
ENDSWITCH	選択した ENDSWITCH 命令と対になる SWITCH 命令が同時に選択されていないとコピー／カットできません。
WHILE	選択した WHILE 命令と対になる ENDWHILE 命令が同時に選択されていないとコピー／カットできません。
ENDWHILE	選択した ENDWHILE 命令と対になる WHILE 命令が同時に選択されていないとコピー／カットできません。
FOR	選択した FOR 命令と対になる NEXT 命令が同時に選択されていないとコピー／カットできません。
NEXT	選択した NEXT 命令と対になる FOR 命令が同時に選択されていないとコピー／カットできません。
IFTHEN	選択した IFTHEN 命令と対になる ENDIF 命令が同時に選択されていないとコピー／カットできません。
ELSEIF	単独でのコピー／カットはできません。 この命令を含む IFTHEN ~ ENDIF 区間全てを選択するとコピー／カットできます。
ELSE	単独でのコピー／カットはできません。 この命令を含む IFTHEN ~ ENDIF 区間全てを選択するとコピー／カットできます。
ENDIF	選択した ENDIF 命令と対になる IFTHEN 命令が同時に選択されていないとコピー／カットできません。

ラインコメント化

構造化言語のラインコメント化の際には、対となる命令が同時に選択されていないと実施できないものがあります。ライン編集禁止は制限ありません。

構造化言語	ラインコメント化実行時の動作
SWITCH	選択した SWITCH 命令と対になる END SWITCH 命令が同時に選択されていないとラインコメント化できません。
CASE	対象の CASE 命令を含む SWITCH 命令～ END SWITCH 命令の区間が全て選択されていないとラインコメント化できません。
DEFAULT	対象の DEFALT 命令を含む SWITCH 命令～ END SWITCH 命令の区間が全て選択されていないとラインコメント化できません。
ENDSWITCH	選択した END SWITCH 命令と対になる SWITCH 命令が同時に選択されていないとラインコメント化できません。
WHILE	選択した WHILE 命令と対になる END WHILE 命令が同時にラインコメント化されます。
END WHILE	選択した END WHILE 命令と対になる WHILE 命令が同時にラインコメント化されます。
FOR	選択した FOR 命令と対になる NEXT 命令が同時にラインコメント化されます。
NEXT	選択した NEXT 命令と対になる FOR 命令が同時にラインコメント化されます。
IFTHEN	選択した IFTHEN 命令と対になる ENDIF 命令が同時に選択されていないとラインコメント化できません。
ELSEIF	対象の ELSEIF 命令を含む IFTHEN 命令～ ENDIF 命令の区間が全て選択されていないとラインコメント化できません。
ELSE	対象の ELSE 命令を含む IFTHEN 命令～ ENDIF 命令の区間が全て選択されていないとラインコメント化できません。
ENDIF	選択した ENDIF 命令と対になる IFTHEN 命令が同時に選択されていないとラインコメント化できません。

1.7.3 構造化言語の多重化

構造化言語のある区間に内に、別の構造化言語区間を追加することができます。

下記の設定例では、破線の区間の処理 (I001=1 ~ 20までの20回繰り返し) が実線の区間 (I000=1 ~ 10の10回繰り返し) 分実施されますので、「INC B000」が $20 \times 10 = 200$ 回実施されることとなります。

```
NOP
SET B000 0
FOR I000=1 TO 10
    FOR I001=1 TO 20
        INC B000
        NEXT I001
    NEXT I000
END
```

どのレベルまでの多重化を許可するのかは、以下のパラメータで設定できます。

パラメータ	意味	初期値
S2C694	構造化言語 多重化レベル最大値 1 ~ 20 : 1 ~ 20 レベルまで多重化可能 上記以外 : 10 レベルまで多重化可能	0

設定されたレベル以上の多重化を行おうとした場合は、以下のエラーが表示されます。

エラー 2271 : ネスティングレベル制限オーバー

エラーサブコード : 多重化レベル最大値 +1

ある区間に内に挿入された命令にはインデント(半角スペース)が挿入されて表示されることで、レベルの違いが確認できます。1 レベルあたりのインデント長は以下のパラメータで設定できます。

パラメータ	意味	初期値
S2C693	構造化言語 多重化時のインデント文字列数 1 ~ 4 : インデント長 1 ~ 4 0 : インデント長 1 バイト	0

1 INFORM の概要

1.7 構造化言語について

インデント長 1 バイト

```
0000 NOP  
0001 FOR I000 = 1 TO 10  
0002 INC B000  
0003 NEXT I000  
0004 END
```

インデント長 4 バイト

```
0000 NOP  
0001 FOR I000 = 1 TO 10  
0002     INC B000  
0003 NEXT I000  
0004 END
```

1.7.4 外部記憶保存時の書式変化

構造化言語を追加したジョブを外部記憶装置に保存すると、一部の命令はジョブ内容画面と表記が異なって表示されます。

IF ~ ELSEIF ~ ELSE ~ ENDIF 文 (単独条件)

ジョブ内容画面での表記	外部記憶保存時の表記
IF(IN#(1)=ON) THEN DOUT OT#(1) ON ELSEIF(B000=1) THEN DOUT OT#(2) ON ELSE DOUT OT#(3) ON ENDIF	IFTHENEXP IN#(1)=ON DOUT OT#(1) ON ELSEIFEXP B000=1 DOUT OT#(2) ON ELSE DOUT OT#(3) ON ENDIF

IF ~ ELSEIF ~ ELSE ~ ENDIF 文 (複数条件)

ジョブ内容画面での表記
IF(IN#(1)=ON AND B000=0) THEN DOUT OT#(1) ON ELSEIF(B000=1 AND (I000=2 OR D000=3)) THEN DOUT OT#(2) ON ELSE DOUT OT#(3) ON ENDIF

外部記憶保存時の表記
IFTHENEXP IN#(1)=ON ANDEXP B000=0 DOUT OT#(1) ON ELSEIFEXP B000=1 ANDEXP (I000=2 OREXP D000=3) DOUT OT#(2) ON ELSE DOUT OT#(3) ON ENDIF

WHILE ~ ENDWHILE 文

※ 複数条件の場合は、IFTHEN ~ ENDIF 文と同様に演算子 ANDEXP、OREXP で区切られます。

ジョブ内容画面での表記	外部記憶保存時の表記
<pre>WHILE(IN#(1)=ON) DOUT OT#(1) ON ENDWHILE</pre>	<pre>WHILEEXP IN#(1)=ON DOUT OT#(1) ON ENDWHILE</pre>

SWITCH ~ CASE ~ DEFAULT ~ ENDSWITCH 文

表記は変更されません。

FOR ~ NEXT 文

表記は変更されません。

2 INFORM の解説

2.1 入出力命令

DOUT

縮小	標準	拡張
○	○	○

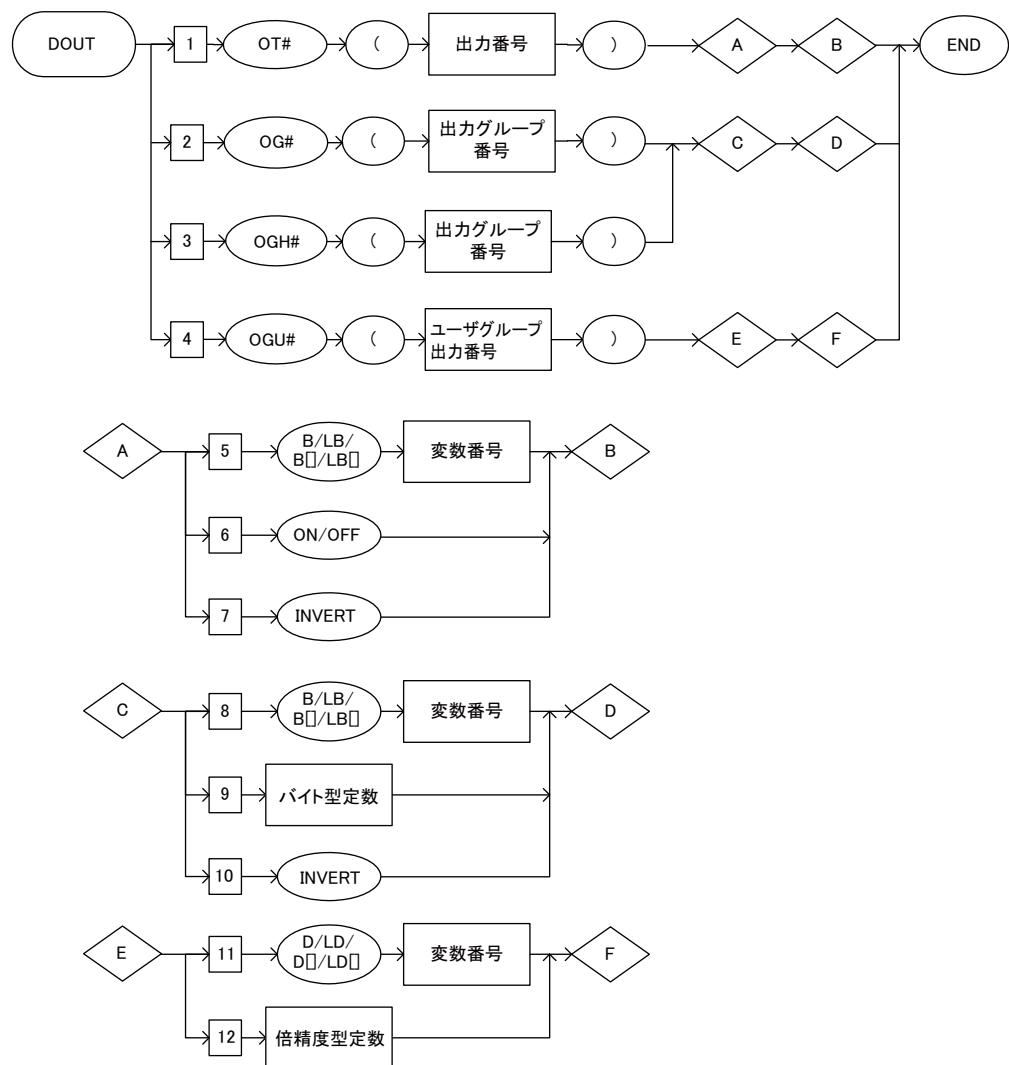
読み

ディー・アウト

機能

汎用出力信号をオン・オフします。

構文



解説

1. OT# (出力番号) /OG# (出力グループ番号) /OGH# (出力グループ番号) /OGU# (ユーザグループ出力番号)

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	OT#(出力番号)	出力する信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
2	OG#(出力グループ番号)	出力する信号のグループ番号 (1 グループ 8 点) を指定します。	番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
3	OGH#(出力グループ番号)	出力する信号のグループ番号 (1 グループ 4 点) を指定します。	番号 : 1 ~ 1024 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
4	OGU#(ユーザグループ出力番号)	出力する信号のユーザグループ番号を指定します。	番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能



出力信号について

出力信号 OT#(xx) は 1 点、 OGH#(xx) は 1 グループ 4 点、 OG#(xx) は 1 グループ 8 点です。

OT#(8)	OT#(7)	OT#(6)	OT#(5)	OT#(4)	OT#(3)	OT#(2)	OT#(1)
OGH#(2)				OGH#(1)			
OG#(1)							

ユーザグループ出力 OGU#(x) は、ユーザグループ出力設定ファイルで設定された出力信号で構成される信号です。詳細内容と設定方法については、YRC1000micro 取扱説明書 (R-CTO-A222) の「ユーザグループ入出力」を参照ください。

2. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /ON/OFF

上記 1. で OT# (出力番号) を選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
5	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	指定されたバイト型変数の最下位ビットを参照し、出力する信号のオン・オフを指定します。	最下位ビット： 0 : OFF 1 : ON
6	ON/OFF	出力する信号のオン・オフを指定します。	
7	INVERT	現在の信号の状態を参照し、オンならばオフを、オフならばオンを出力します。	

2 INFORM の解説

2.1 入出力命令 DOUT

3. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /バ イト型定数 /INVERT

上記 1. で OG# (出力グループ番号)、OGH# (出力グループ番号) のど
れかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	指定されたバイト型変数の内容をビット形式で表現し た場合の、対応する出力信号のオン・オフを指定しま す。	ビット： 0 : OFF 1 : ON
9	バイト型定数	指定されたバイト型定数をビット形式で表現した場合 の、対応する出力信号のオン・オフを指定します。	
10	INVERT	現在の信号の状態を参照し、オンならばオフを、オフ ならばオンを出力します。	

4. D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] / 倍精 度型定数

上記 1. で OGU# (ユーザグループ出力番号) を選択した場合のみ、次の
うち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
11	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	指定された倍精度型変数の内容をビット形式で表現し た場合の、対応する出力信号のオン・オフを指定しま す。	ビット： 0 : OFF 1 : ON
12	倍精度型定数	指定された倍精度型定数をビット形式で表現した場合 の、対応する出力信号のオン・オフを指定します。	

例

(1) DOUT OT#(12) ON
汎用出力信号の 12 番をオンします。

(2) SET B000 24
DOUT OG#(3) B000

B000 = 24 (10 進) = 000011000 (2 進)

OT#(24)	OT#(23)	OT#(22)	OT#(21)	OT#(20)	OT#(19)	OT#(18)	OT#(17)
OG#(3)							

ON

汎用出力信号の 20 番と 21 番をオンします。

2 INFORM の解説

2.1 入出力命令 DOUT

(3) SET D000 -2147483648
DOUT OGU#(6) D000
<ユーザグループ出力設定：OGU#(6)>
開始点：40 点数：32 パリティ：NONE
D000 = -2147483648 (10進) = 10000000000000000000000000000000 (2進)

OT#(47)	OT#(46)	OT#(45)	OT#(44)	OT#(43)	OT#(42)	OT#(41)	OT#(40)
OGU#(6)							

OT#(55)	OT#(54)	OT#(53)	OT#(52)	OT#(51)	OT#(50)	OT#(49)	OT#(48)
OGU#(6)							

OT#(63)	OT#(62)	OT#(61)	OT#(60)	OT#(59)	OT#(58)	OT#(57)	OT#(56)
OGU#(6)							

OT#(71)	OT#(70)	OT#(69)	OT#(68)	OT#(67)	OT#(66)	OT#(65)	OT#(64)
OGU#(6)							

ON

汎用出力信号の 71 番をオンします。

DIN

縮小	標準	拡張
○	○	○

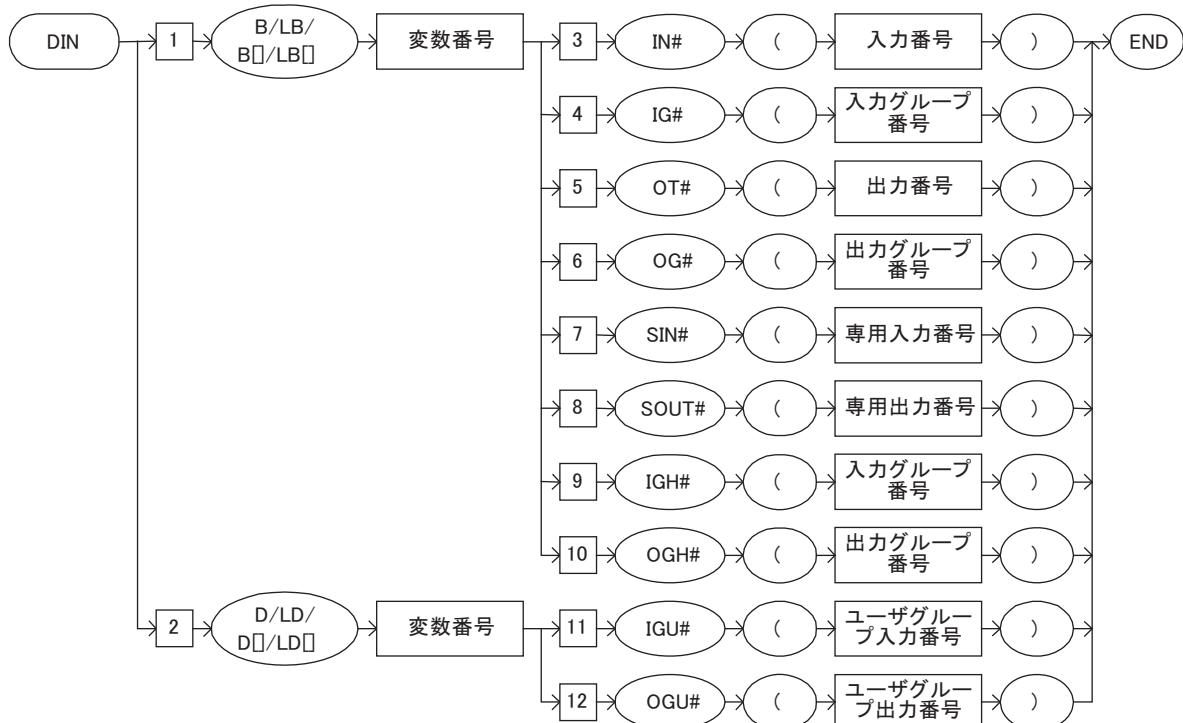
読み

ディー・イン

機能

バイト型 / 倍精度型変数と信号の状態を読み込みます。

構文



解説

**1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /D
変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号]**

次のうち必ずどれかを選択します

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	信号状態読み込み先のバイト型変数の番号を指定します。	
2	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	信号状態読み込み先の倍精度型変数の番号を指定します。	

**2. IN# (入力番号) /IG# (入力グループ番号) /OT# (出力番号)
/OG# (出力グループ番号) /SIN# (専用入力番号) /SOUT#
(専用出力番号) /IGH# (入力グループ番号) /OGH# (出力グ
ループ番号)**

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
3	IN#(入力番号)	信号状態を読み込む汎用入力信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
4	IG#(入力グループ番号)	信号状態を読み込む汎用入力グループ (1 グループ 8 点) 信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
5	OT#(出力番号)	信号状態を読み込む汎用出力信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
6	OG#(出力グループ番号)	信号状態を読み込む汎用出力グループ (1 グループ 8 点) 信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
7	SIN#(専用入力番号)	信号状態を読み込む専用入力信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 1280 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
8	SOUT#(専用出力番号)	信号状態を読み込む専用出力信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 2400 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
9	IGH#(入力グループ番号)	信号状態を読み込む汎用入力グループ (1 グループ 4 点) 信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 1024 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
10	OGH#(出力グループ番号)	信号状態を読み込む汎用出力グループ (1 グループ 4 点) 信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 1024 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

3. IGU# (ユーザグループ入力番号) /OGU# (ユーザグループ出力番号)

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
11	IGU# (ユーザグループ入力番号)	信号状態を読み込むユーザグループ入力信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
12	OGU# (ユーザグループ出力番号)	信号状態を読み込むユーザグループ出力信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

参考 入力信号について

入力信号 IN#(xx) は 1 点、IGH#(xx) は 1 グループ 4 点、IG#(xx) は 1 グループ 8 点です。

IN#(8)	IN#(7)	IN#(6)	IN#(5)	IN#(4)	IN#(3)	IN#(2)	IN#(1)
IGH#(2)				IGH#(1)			
IG#(1)							

ユーザグループ入力 IGU# (x) は、ユーザグループ入力設定ファイルで設定された入力信号で構成される信号です。詳細内容と設定方法については、YRC1000micro 取扱説明書 (R-CTO-A222) の「ユーザグループ入出力」を参照ください。

2 INFORM の解説

2.1 入出力命令 DIN

例

(1) DIN B016 IN#(12)

汎用入力信号の 12 番のオン・オフ状態をバイト型変数の 16 番に読み込みます。

汎用入力信号の 12 番がオンである場合、 $B016 = 1$ (10 進) = 00000001 (2 進) となります。

(2) DIN B002 OG#(8)

汎用出力信号の 57 ~ 64 番のオン・オフ状態をバイト型変数の 2 番に読み込みます。

汎用出力信号の状態が以下の場合、 $B002 = 150$ (10 進) = 10010110 (2 進) となります。

OT#(64)	OT#(63)	OT#(62)	OT#(61)	OT#(60)	OT#(59)	OT#(58)	OT#(57)
OG#(8)							

ON

(3) DIN D003 IGU#(9)

<ユーザグループ入力設定 : IGU#(9) >

開始点 : 40 点数 : 32 パリティ : NONE

汎用入力信号の 40 ~ 71 番のオン・オフ状態を倍精度型変数の 3 番に読み込みます。

汎用入力信号の状態が以下の場合、 $D003 = -2147483648$ (10 進) = 10000000000000000000000000000000 (2 進) となります。

IN#(47)	IN#(46)	IN#(45)	IN#(44)	IN#(43)	IN#(42)	IN#(41)	IN#(40)
IGU#(6)							

IN#(55)	IN#(54)	IN#(53)	IN#(52)	IN#(51)	IN#(50)	IN#(49)	IN#(48)
IGU#(6)							

IN#(63)	IN#(62)	IN#(61)	IN#(60)	IN#(59)	IN#(58)	IN#(57)	IN#(56)
IGU#(6)							

IN#(71)	IN#(70)	IN#(69)	IN#(68)	IN#(67)	IN#(66)	IN#(65)	IN#(64)
IGU#(6)							

ON

WAIT

縮小	標準	拡張
○	○	○

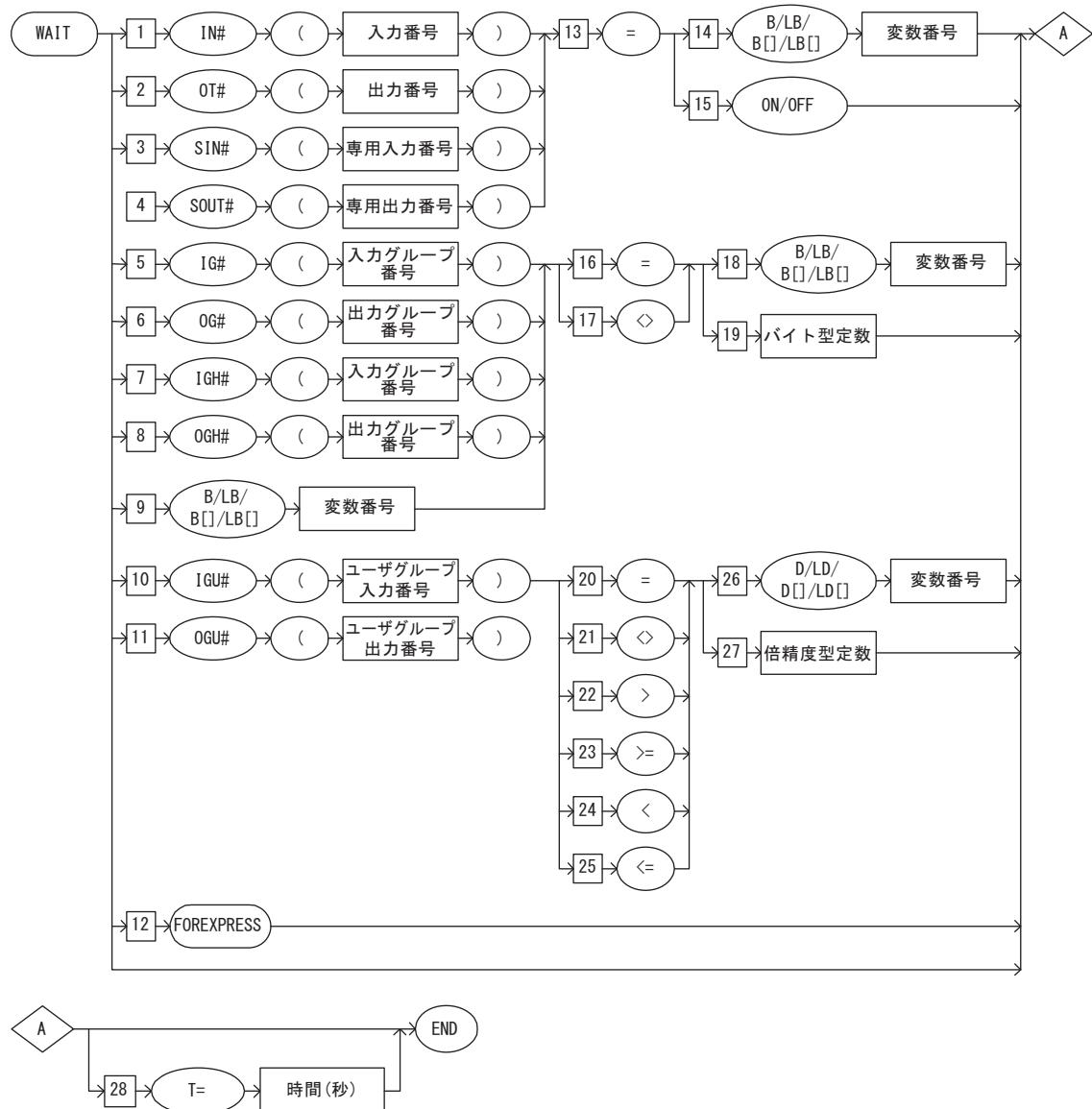
読み

ウェイト

機能

種々の状態が、指定されている状態と一致するまで待機します。

構文



解説

1. IN# (入力番号) /OT# (出力番号) /SIN# (専用入力番号) /
SOUT# (専用出力番号) /IG# (入力グループ番号) /OG#
(出力グループ番号) /IGH# (入力グループ番号) /OGH# (出
力グループ番号) /B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/
LB[配列番号]/IGU# (ユーザグループ入力番号) /OGU#
(ユーザグループ出力番号) /FOREPRESS

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	IN#(入力番号)	待機条件の対象となる汎用入力信号の番号を指定しま す。	番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数 による番号指定可能
2	OT#(出力番号)	待機条件の対象となる汎用出力信号の番号を指定しま す。	番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数 による番号指定可能
3	SIN#(専用入力番号)	待機条件の対象となる専用入力信号の番号を指定しま す。	番号 : 1 ~ 1280 B/I/D/LB/LI/LD 変数 による番号指定可能
4	SOUT#(専用出力 番号)	待機条件の対象となる専用出力信号の番号を指定しま す。	番号 : 1 ~ 2400 B/I/D/LB/LI/LD 変数 による番号指定可能
5	IG#(入力グループ 番号)	待機条件の対象となる汎用入力グループ (1 グループ 8 点) 信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数 による番号指定可能
6	OG#(出力グループ番 号)	待機条件の対象となる汎用出力グループ (1 グループ 8 点) 信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数 による番号指定可能
7	IGH#(入力グループ番 号)	待機条件の対象となる汎用入力グループ (1 グループ 4 点) 信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 1024 B/I/D/LB/LI/LD 変数 による番号指定可能
8	OGH#(出力グループ番 号)	待機条件の対象となる汎用出力グループ (1 グループ 4 点) 信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 1024 B/I/D/LB/LI/LD 変数 による番号指定可能
9	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	待機条件の対象となるバイト型変数を指定します。	
10	IGU# (ユーザグル ープ入力番号)	待機条件の対象となるユーザグループ入力信号の番号 を指定します。	番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数によ る番号指定可能
11	OGU# (ユーザグル ープ出力番号)	待機条件の対象となるユーザグループ出力信号の番号 を指定します。	番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数によ る番号指定可能
12	FOREPRESS	FOREPRESS 命令を指定します。FOREPRESS 命 令は、種々の条件を判断する命令です。	/2.6 “命令に付く命令” FOREPRESS の項を 参照してください。

2 INFORM の解説

2.1 入出力命令 WAIT

2. =

上記 1. で IN# (入力番号)、OT# (出力番号)、SIN# (専用入力番号)、SOUT# (専用出力番号) のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
13	=	等しい	

3. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /ON/OFF

上記 1. で IN# (入力番号)、OT# (出力番号)、SIN# (専用入力番号)、SOUT# (専用出力番号) のどれかを選択した場合のみ、2. で付加される = の次に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
14	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	待機条件となるバイト型変数を指定します。	最下位ビット： 0 : OFF 1 : ON
15	ON/OFF	待機条件のオン・オフを指定します。	

4. =/<>

上記 1. で IG# (入力グループ番号)、OG# (出力グループ番号)、IGH# (入力グループ番号)、OGH# (出力グループ番号)、B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、B [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
16	=	等しい	
17	<>	等しくない	

5. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /バイト型定数

上記 1. で IG# (入力グループ番号)、OG# (出力グループ番号)、IGH# (入力グループ番号)、OGH# (出力グループ番号)、B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、B [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、4. で選択される = または <> の次に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
18	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	待機条件となるバイト型変数を指定します。	
19	バイト型定数	待機条件をバイト型定数で指定します。	

2 INFORM の解説

2.1 入出力命令 WAIT

6. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で IGU# (ユーザグループ入力番号)、OGU# (ユーザグループ出力番号) のどちらかを選択した場合のみ次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
20	=	等しい。	
21	<>	等しくない。	
22	>	より大きい。	
23	>=	以上。	
24	<	より小さい。	
25	<=	以下。	

7. D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号]/LD [配列番号] / 倍精度型定数

上記 1. で OG# (出力グループ番号)、OGH# (出力グループ番号) のどちらかを選択した場合のみ、6. で付加される =/<>/>/>=/</<= の後に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
26	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	待機条件となる倍精度型変数を指定します。	
27	倍精度型定数	待機条件を倍精度型定数で指定します。	

8. T= 時間

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
28	T= 時間	待機する時間を指定します。 条件が指定してある場合、各種状態が条件に一致しないなくても、ここで指定した時間が経過すれば、次の命令を実行します。	時間： 0.001 ~ 65.535 秒 I/LI/I0/LI0] 変数による 時間指定可能 (単位：0.001 秒)

例

(1) WAIT IN#(12)=ON

汎用入力信号の 12 番がオンされるまで待機します。

(2) SET B000 5

SET B002 16

WAIT SIN#(B000)=B002 T=3.000

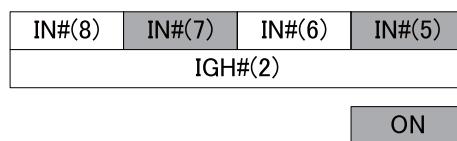
B002 = 16 (10 進) = 00010000 (2 進)

専用入力信号の 5 番がオフされるまで待機します。

ただし、信号がオフされなくとも 3 秒経過すると次のラインの命令の実行を始めます。

(3) WAIT IGH#(2)<>5

5 (10 進) = 0101 (2 進)



汎用入力信号の 5、7 番がオン、6、8 番がオフでなくなるまで待機します。

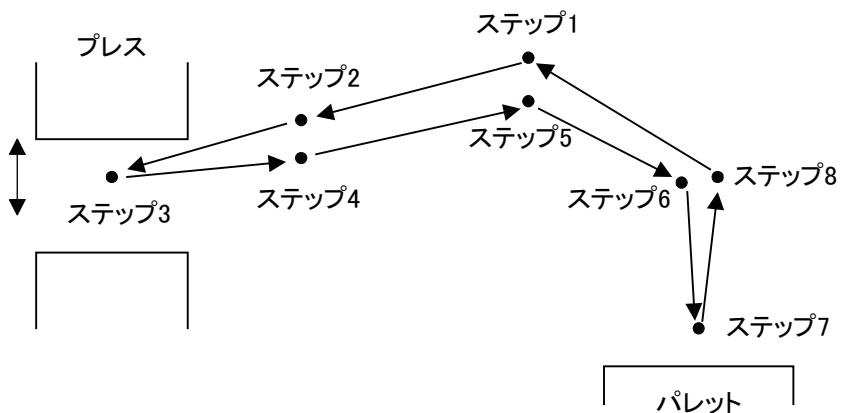
(汎用入力信号の 5、7 番がオン、6、8 番がオフの間待機します。)

(4) プレス間での使用例

```

000 NOP
001 MOVJ VJ=100.0
002 MOVJ VJ=100.0
    WAIT IN#(1)=ON
003 MOVJ VJ=100.0
004 MOVJ VJ=100.0
005 MOVJ VJ=100.0
006 MOVJ VJ=100.0
007 MOVJ VJ=100.0
008 MOVJ VJ=100.0
009 END

```



プレスが閉じている間、ロボットはステップ 3 に移動できません。

プレスの開閉（開：ON、閉：OFF）を汎用入力信号の 1 番に割り付けます。

ステップ 2 で汎用入力信号 1 番がオンになるまでロボットは待機します。

PULSE

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

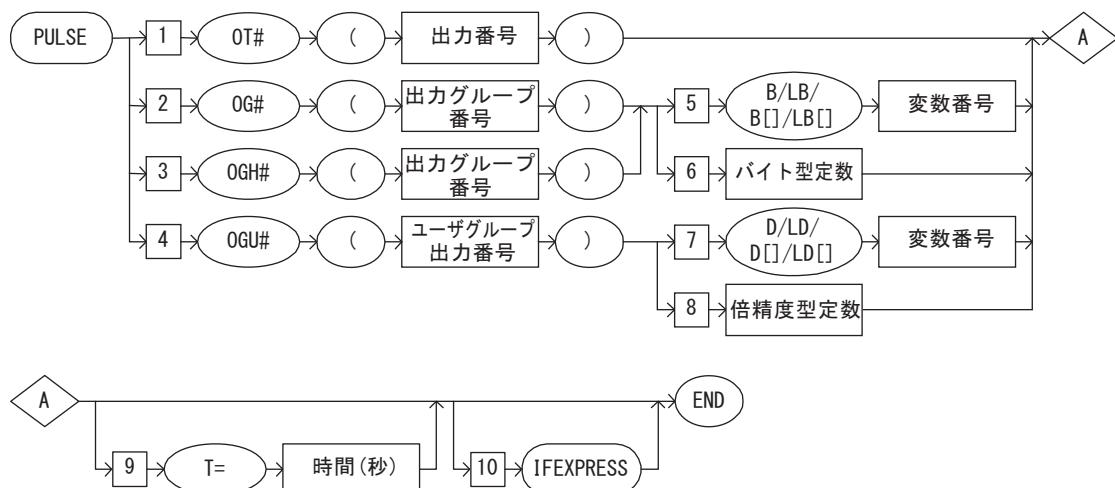
パルス

機能

汎用出力信号にパルス信号を指定した時間だけ出力します。

PULSE 命令は、パルス出力の完了（指定した出力時間）を待たずに次の命令を実行します。ただし、同一の信号に対して連続して PULSE 命令を実行しようとしたときに、前回実行した PULSE 命令のパルス出力が完了してなければ、その完了を待ってから今回の PULSE 命令を実行します。

構文



解説

1. OT# (出力番号) /OG# (出力グループ番号) /OGH# (出力グループ番号) /OGU# (ユーザ出力グループ番号)

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	OT#(出力番号)	出力する信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
2	OG#(出力グループ番号)	出力する信号のグループ番号 (1 グループ 8 点) を指定します。	番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
3	OGH#(出力グループ番号)	出力する信号のグループ番号 (1 グループ 4 点) を指定します。	番号 : 1 ~ 1024 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
4	OGU#(ユーザグループ出力番号)	出力する信号のユーザグループ番号を指定します。	番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

2. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /バイト型定数

上記 1. で OG# (出力グループ番号)、OGH# (出力グループ番号) のどちらかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
5	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	指定されたバイト型変数の内容をビット形式で表現した場合の、対応するパルス出力信号のオン・オフを指定します。	ビット : 0 : OFF 1 : ON
6	バイト型定数	指定されたバイト型定数をビット形式で表現した場合の、対応するパルス出力信号のオン・オフを指定します。	

2 INFORM の解説
2.1 入出力命令 PULSE

3. D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] / 倍精度型定数

上記 1. で OGU# (ユーザグループ出力番号) を選択した場合のみ、次 うち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
7	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	指定された倍精度型変数の内容をビット形式で表現した場合の、対応するパルス出力信号のオン・オフを指定します。	ビット： 0 : OFF 1 : ON
8	倍精度型定数	指定された倍精度型定数をビット形式で表現した場合の、対応するパルス出力信号のオン・オフを指定します。	

4. T= 時間

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
9	T= 時間	出力する時間を指定します。 指定した時間だけパルス信号を出力します。	時間： 0.001 ~ 65.535 秒 I/L/I[]/L[] 変数による時間指定可能 (単位：0.001 秒) 時間の指定がない場合、 パルスは 0.300 秒出力されます。

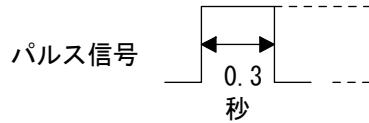
5. IFEXPRESS

付加／省略できます。

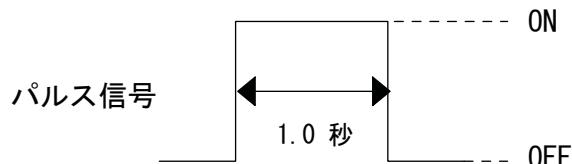
No	タグ	説明	備考
10	IFEXPRESS	IFEXPRESS 命令を指定します。IFEXPRESS 命令は、種々の条件を判断する命令であり、PULSE 命令を実行する条件を指定します。	「2.6 “命令に付く命令”」/ IFEXPRESS の項を参照してください。

例

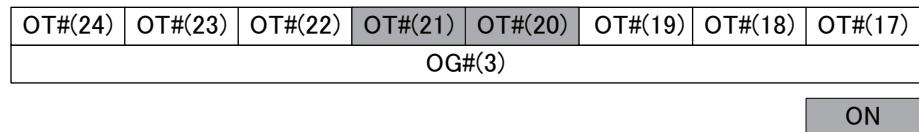
- (1) PULSE OT#(128)
汎用出力信号の 128 番にパルス信号を 0.300 秒間出力します。



- (2) SET B000 5
PULSE OT#(B000) T=1.000
汎用出力信号の 5 番にパルス信号を 1.000 秒間出力します。



- (3) SET B000 24
PULSE OG#(3) B000
B000=24 (10 進) =00011000 (2 進)



汎用出力信号の 20 番と 21 番にパルス信号を 0.300 秒間出力します。

ANTOUT

縮小	標準	拡張	パラメータ
-	○	○	S2C646

読み

アント・アウト

機能

アンティシペーション出力を行います。

アンティシペーション出力機能について

参考

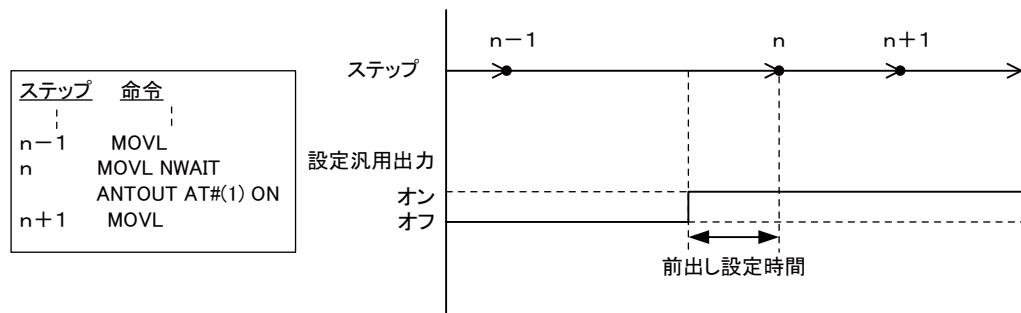
32 個の汎用出力信号と 16 個の汎用出力グループ信号を出力するタイミングを前後させる機能です。この機能を使って、信号出力をステップ到達より早く実行したり、遅く実行したりすることができます。周辺機器の動作遅れやロボットの動作遅れによる作業タイミングのズレを調整することができます。

実行タイミング時間の数値が - (マイナス) のとき、前出し処理が行なわれます。
周辺機器の動作遅れによるタイミングのズレを調整する場合に有効です。

実行タイミング時間の数値が + (プラス) のとき、後出し処理が行なわれます。
ロボットの動作遅れによるタイミングのズレを調整する場合に有効です。

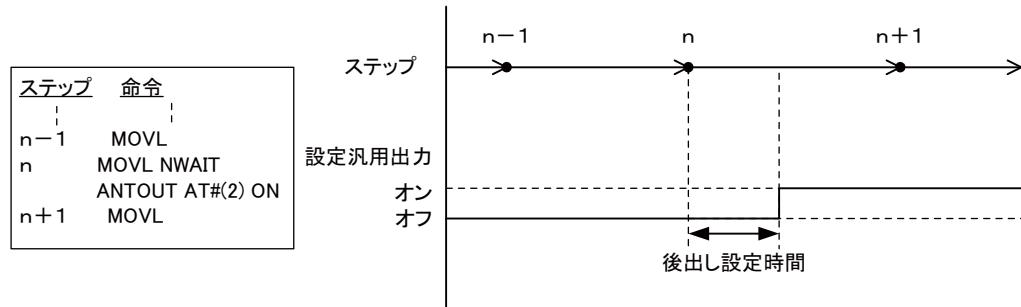
< 前出し処理 >

信号出力をステップ到達より早く実行します。



< 後出し処理 >

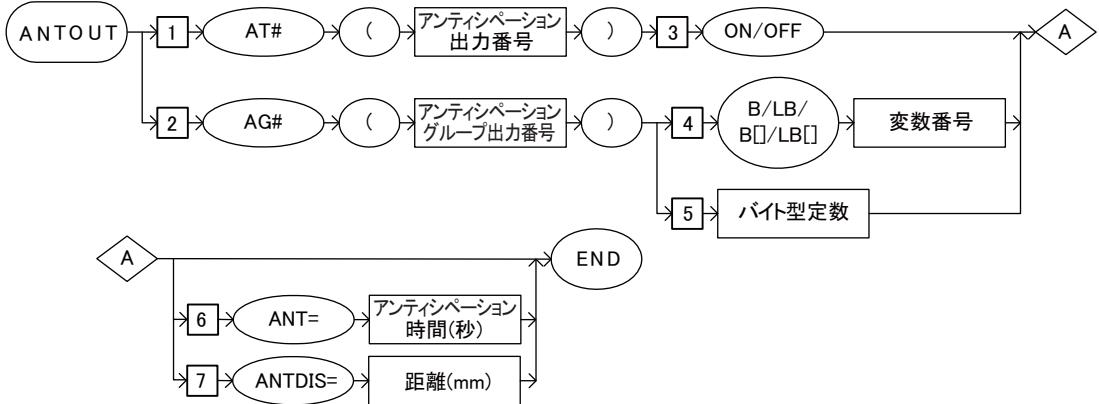
信号出力をステップ到達より遅く実行します。



2 INFORM の解説

2.1 入出力命令 ANTOUT

構文



解説

1. AT# (アンティシペーション出力番号) /AG# (アンティシペーショングループ出力番号)

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	AT#(アンティシペーション出力番号)	アンティシペーション出力する信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 32 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
2	AG#(アンティシペーショングループ出力番号)	アンティシペーショングループ出力する信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 16 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

2 INFORM の解説

2.1 入出力命令 ANTOUT

アンティシペーション出力信号について



アンティシペーション出力信号は、アンティシペーション出力ファイルにて出力信号番号を設定します。

アンティシペーション出力			
<個別指定>			
AT番号	OT出力	ON時間	OFF時間
1	10	-0.500	-0.500
2	11	-0.500	-0.500
3	12	-0.500	0.800
4	13	-0.500	0.200
5	14	0.000	0.000
6	15	0.000	0.000
7	16	0.000	0.000
8	17	0.000	0.000
9	18	0.000	0.000
10	19	0.000	0.000
11	20	0.000	0.000
12	21	0.000	0.000
13	22	0.000	0.000
14	23	0.000	0.000
15	24	0.000	0.000
16	25	0.000	0.000
<グループ指定>			
AG番号	OG出力	時間	
1	10	-0.500	
2	11	0.700	
3	12	0.000	
4	13	0.000	
5	14	0.000	
6	15	0.000	
7	16	0.000	
8	17	0.000	

① 汎用出力番号 (1 ~ 4096)

1 ~ 32 のアンティシペーション出力番号にアンティシペーション出力する汎用出力番号を割り付けます。

② ON 時間 (-32.768 ~ 32.767 秒)

出力を ON する場合の実行タイミング時間を設定します。

③ OFF 時間 (-32.768 ~ 32.767 秒)

出力を OFF する場合の実行タイミング時間を設定します。

④ 汎用出力グループ番号 (1 ~ 512)

1 ~ 16 のアンティシペーショングループ出力番号にアンティシペーション出力する汎用出力グループ番号を割り付けます。

⑤ 時間 (-32.768 ~ 32.767 秒)

グループ出力の場合の実行タイミング時間を設定します。

2. ON/OFF

上記 1. で AT# (アンティシペーション出力番号) を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	ON/OFF	アンティシペーション出力する信号のオン・オフを指定します。	

3. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /バイト型定数

上記 1. で AG# (アンティシペーショングループ出力番号) を選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
4	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	指定されたバイト型変数の内容をビット形式で表現した場合の、対応する出力信号のオン・オフを指定します。	ビット： 0 : OFF 1 : ON
5	バイト型定数	指定されたバイト型定数をビット形式で表現した場合の、対応する出力信号のオン・オフを指定します。	

4. ANT= アンティシペーション時間

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
6	ANT= アンティシペーション時間	アンティシペーションの実行タイミング時間を指定します。	単位：秒 I/LI/I[]/LI[] 変数による時間指定可能。(単位：0.001 秒) 時間の指定がない場合、アンティシペーション出力ファイルに設定された時間でアンティシペーションが実行されます。

5. ANTDIS= 距離

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
7	ANTDIS= 距離	アンティシペーション出力の実行タイミング距離を指定します。	単位：mm I/LI/I[]/LI[] 変数による距離指定可能。(単位：0.1mm) 距離の指定がない場合、アンティシペーション出力ファイルに設定された時間でアンティシペーションが実行されます。

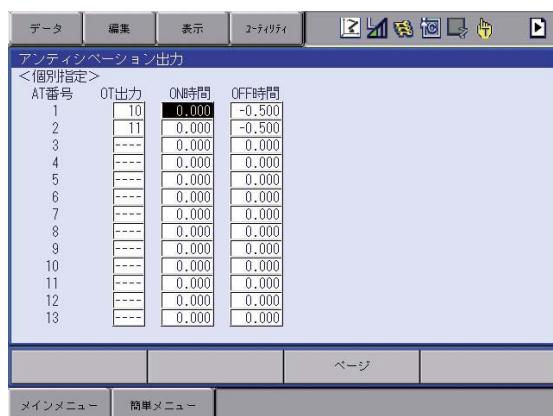
2 INFORM の解説

2.1 入出力命令 ANTOUT

例

(1) <ステップ> <命令>
n-1 MOVL V=100
n MOVL V=100 NWAIT
ANTOUT AT#(1) ON
n+1 MOVL V=100

n ステップに到達する 0.5 秒前に汎用出力信号の 10 番を ON します。
(前出し処理)



The screenshot shows a software window titled "アンティシンペーンション出力 <個別指定>". The table lists 13 outputs (AT番号 1-13) with their current state (ON出力), on delay time (ON時間), and off delay time (OFF時間). Output 10 is highlighted with a yellow background.

AT番号	ON出力	ON時間	OFF時間
1	10	0.000	-0.500
2	11	0.000	-0.500
3	----	0.000	0.000
4	----	0.000	0.000
5	----	0.000	0.000
6	----	0.000	0.000
7	----	0.000	0.000
8	----	0.000	0.000
9	----	0.000	0.000
10	----	0.000	0.000
11	----	0.000	0.000
12	----	0.000	0.000
13	----	0.000	0.000

2.2 制御命令

JUMP

縮小	標準	拡張
○	○	○

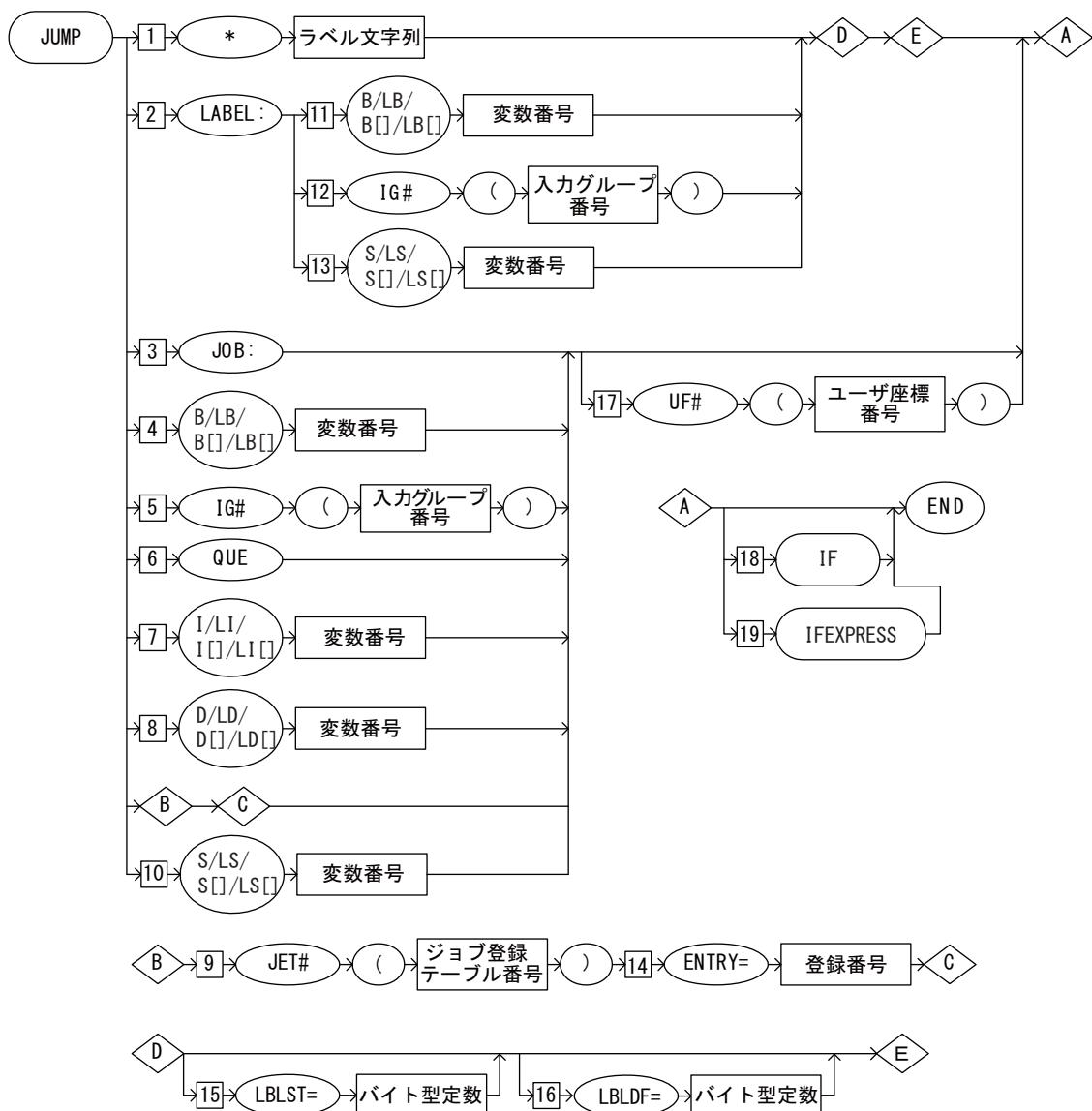
読み

ジャンプ

機能

指定されたラベル、またはジョブへジャンプします。

構文



解説

1. * ラベル文字列 /LABEL:/JOB:/B 変数番号 /LB 変数番号 /B
 [配列番号] /LB [配列番号] /IG# (入力グループ番号) /
 QUE/I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /
 D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /
 JET# (ジョブ登録テーブル番号) /S 変数番号 /LS 変数番号 /
 S [配列番号] /LS [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	* ラベル文字列	ジャンプ先のラベルを指定します。	文字列 : 半角 8 文字
2	LABEL:	バイト型変数または入力グループ番号で指定した数値をジャンプ先のラベルとみなします。	
3	JOB:	ジャンプ先のジョブを指定します。	
4	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	バイト型変数で指定した数値をジャンプ先のジョブとみなします。	
5	IG#(入力グループ番号)	入力グループ番号で指定した数値をジャンプ先のジョブとみなします。 IG#(x) ≠ 0 の場合に、その数値のジョブにジャンプします。	番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
6	QUE	キューに格納されているジョブにジャンプします。	キュー機能 (オプション : S2C641) のみ有効。
7	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	整数型変数で指定した数値をジャンプ先のジョブとみなします。	
8	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	倍精度型変数で指定した数値をジャンプ先のジョブとみなします。	
9	JET#(ジョブ登録テーブル番号)	ジョブ登録テーブル番号を指定します。 ジョブ登録テーブルには、ジャンプ先のジョブを登録することができます。	番号 : 1 ~ 3 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能。 ジョブ登録テーブル機能 (オプション : S2C443) のみ有効。
10	S 変数番号 LS 変数番号 S[配列番号] LS[配列番号]	文字型変数で指定した文字列をジャンプ先のジョブとみなします。	

2 INFORM の解説
2.2 制御命令 JUMP

2. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /
IG# (入力グループ番号) /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列
番号] /LS [配列番号]

上記 1. で LABEL: を選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
11	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	ラベルとなる数値を設定したバイト型変数を指定します。	
12	IG#(入力グループ番号)	ラベルとなる数値の入力グループ番号を指定します。	番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
13	S 変数番号 LS 変数番号 S[配列番号] LS[配列番号]	ラベルとなる文字列を設定した文字列型変数を指定します。	

3. ENTRY= 登録番号

上記 1. で JET# (ジョブ登録テーブル番号) を選択した場合のみ必ず選択します。

No	タグ	説明	備考
14	ENTRY= 登録番号	指定されたジョブ登録テーブルに登録されているジョブの登録番号を指定します。	番号 : 1 ~ 1024 B[B]/LB/LB[I]/I/I[L]/LI/LI] 変数による番号指定可能

4. LBLST= 検索開始位置

上記 1. で*ラベル文字列、LABEL: を選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
15	LBLST= 検索開始位置	ラベルの検索位置を指定します。	番号 : 0 ~ 2 0 : ジョブ先頭 1 : 現在位置 (デフォルト) 2 : エンド

5. LBLDF= 検索方向

上記 1. で*ラベル文字列、LABEL: を選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
16	LBLDF= 検索方向	ラベルの検索方向番号を指定します。	番号 : 0 ~ 1 0 : 前方検索 (デフォルト) 1 : 後方検索

6. UF# (ユーザ座標番号)

上記 1. で JOB:、B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号]、IG# (入力グループ番号)、QUE、I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号]、D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号]、JET# (ジョブ登録テーブル番号) を選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
17	UF#(ユーザ座標番号)	ジャンプ先のジョブの座標系を指定します。	相対ジョブ機能のみ有効。

7. IF / IFEXPRESS

次のうちどれかを選択できます。

No	タグ	説明	備考
18	IF	IF 命令を指定します。IF 命令は、種々の条件を判断する命令です。	「2.6 “命令に付く命令”」 IF の項を参照してください。
19	IFEXPRESS	IFEXPRESS 命令を指定します。IFEXPRESS 命令は、種々の条件を判断する命令です。	「2.6 “命令に付く命令”」 IFEXPRESS の項を参照してください。

例

- (1) JUMP *1
*1 にジャンプします。
- (2) JUMP JOB:TEST1 UF#(2)
TEST1 というジョブにジャンプします。この時、TEST1 はユーザ座標 2 番の座標系で動作します。
- (3) SET B000 1
JUMP B000 IF IN#(14)=ON
入力信号の 14 番が ON であるなら 1 というジョブにジャンプします。

CALL

縮小	標準	拡張
○	○	○

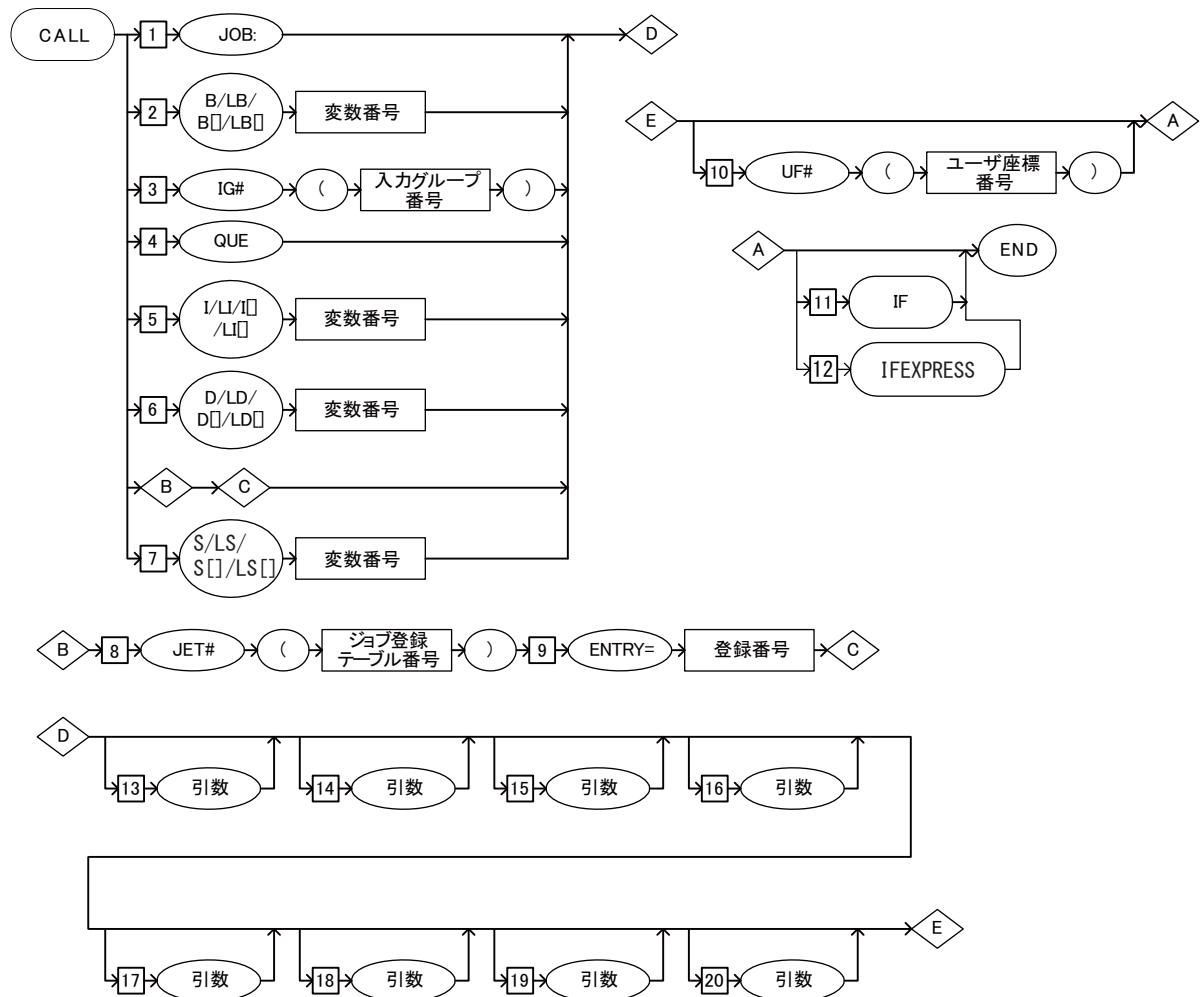
読み

コール

機能

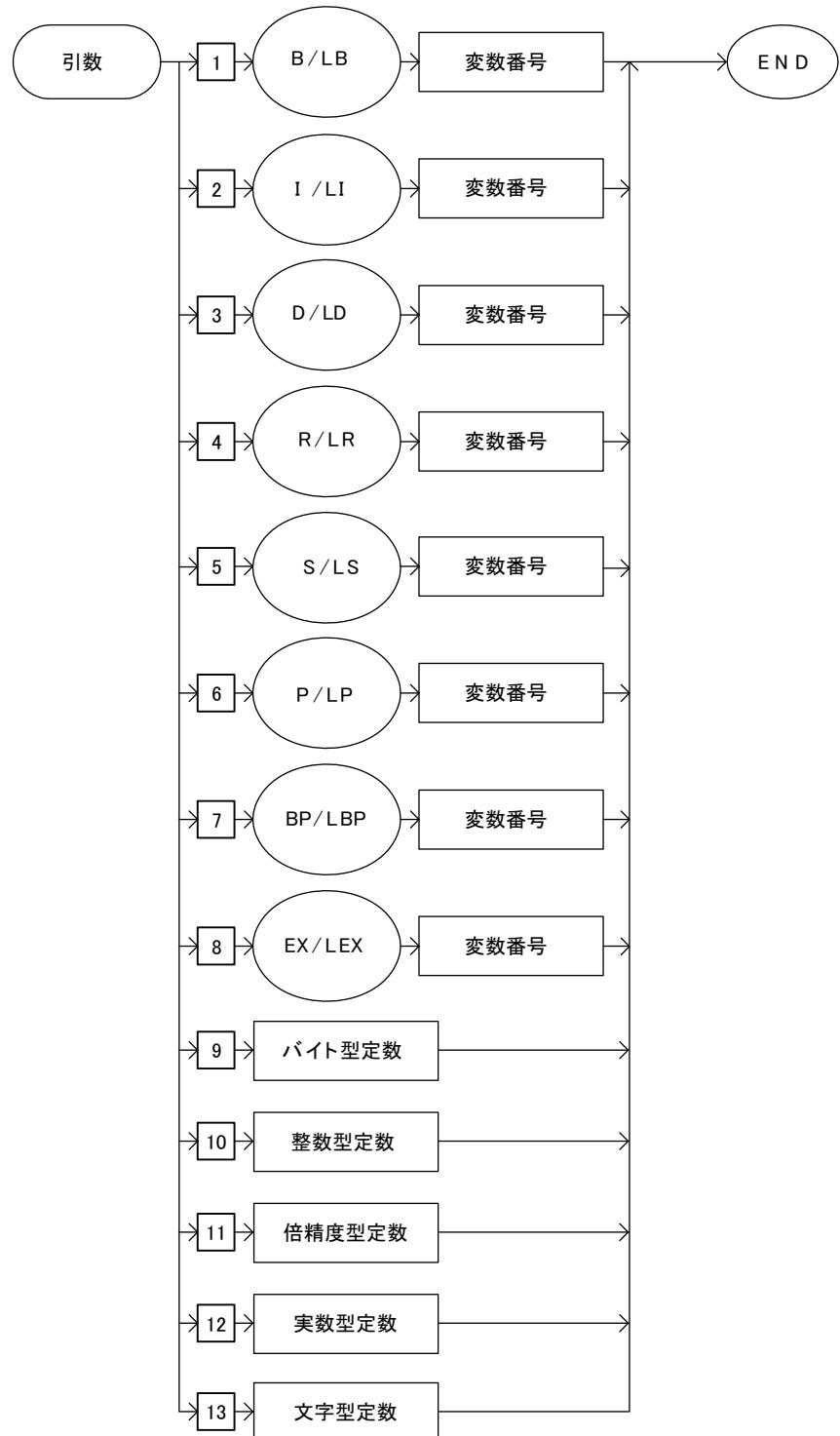
指定されたジョブを呼び出します。

構文



2 INFORM の解説

2.2 制御命令 CALL



解説

1. JOB:/B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /IG# (入力グループ番号) /QUE/I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /JET# (ジョブ登録テーブル番号) /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	JOB:	呼び出すジョブを指定します。	
2	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	バイト型変数で指定した数値を呼び出すジョブとみなします。	
3	IG#(入力グループ番号)	入力グループ番号で指定した数値を呼び出すジョブとみなします。	番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
4	QUE	キューに格納されているジョブを呼び出します。	キュー機能 (オプション : S2C641) のみ有効。
5	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	整数型変数で指定した数値を呼び出すジョブとみなします。	
6	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	倍精度型変数で指定した数値を呼び出すジョブとみなします。	
7	JET#(ジョブ登録テーブル番号)	ジョブ登録テーブル番号を指定します。 ジョブ登録テーブルには、呼び出すジョブを登録することができます。	番号 : 1 ~ 3 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能。 ジョブ登録テーブル機能 (オプション : S2C443) のみ有効。
8	S 変数番号 LS 変数番号 S[配列番号] LS[配列番号]	文字列型変数で指定した文字列を呼び出すジョブとみなします。	

2. ENTRY= 登録番号

上記 1. で JET# (ジョブ登録テーブル番号) を選択した場合のみ必ず選択します。

No	タグ	説明	備考
9	ENTRY= 登録番号	指定されたジョブ登録テーブルに登録されているジョブの登録番号を指定します。	番号 : 1 ~ 1024 B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[] 変数による番号指定可能

3. UF# (ユーザ座標番号)

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
10	UF#(ユーザ座標番号)	呼び出し先のジョブの座標系を指定します。	相対ジョブ機能のみ有効。

4. IF/IFEXPRESS

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
11	IF	IF 命令を指定します。IF 命令は、種々の条件を判断する命令です。	「2.6 “命令に付く命令”」IF の項を参照してください。
12	IFEXPRESS	IFEXPRESS 命令を指定します。IFEXPRESS 命令は、種々の条件を判断する命令です。	「2.6 “命令に付く命令”」IFEXPRESS の項を参照してください。

5. 引数

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
13 ~ 20	引数 (全てのタイプの変数と定数)	12 ~ 19までの8個の引数を、CALL先ジョブに渡すことができます。引数として使用可能なものは、全てのタイプの変数と定数です。	

例

- (1) CALL JOB:TEST1
TEST1 というジョブを呼び出します。

- (2) SET B000 1
CALL B000 IF IN#(14)=ON
入力信号の 14 番が ON であるなら 1 というジョブを呼び出します。

5. 1 概要 (引数付き CALL 命令)

CALL 命令は、呼び元 (CALL 先) のジョブへ最大 8 個の引数を渡すことができます。また、RET 命令は呼び元 (CALL 元) のジョブへ 1 つの戻り値を返すことが出来ます。このことで、グローバル変数を情報の受け渡しに使わなくても情報の伝達が出来るため、情報の管理が簡単になります。CALL 元ジョブでもライン数が減り処理内容が解り易くなります。

(1) 引数付き CALL 命令

例えば、任意の複数の I/O のイン待ちを行うために、イン待ちのみを行うジョブを作成する場合、グローバル変数を用いた方法では、どの入力番号の入信を待つかをグローバル変数に設定し、CALL 元ジョブから CALL 先ジョブへ情報を渡す必要があります。例えば、指定の任意の 3 点の入力が IN#(1), IN#(5), IN#(7) の場合は以下のようになります。

2 INFORM の解説

2.2 制御命令 CALL

< CALL 元 >
NOP
SET B000 1
SET B001 5
SET B002 7
CALL JOG: イン待ち

:

< CALL 先 >
ジョブ名：イン待ち

NOP
WAIT IN#(B000) ON
WAIT IN#(B001) ON
WAIT IN#(B002) ON
RET

これでは CALL 元のプログラムは長くなり、グローバル変数をこの情報伝達のためにのみ消費してしまいます。

これを、引数付き CALL 機能を用いて記述すると、

< CALL 元 >
NOP
CALL JOB: イン待ち (1,5,7)

:

< CALL 先 >
ジョブ名：イン待ち

NOP
GETARG LB000, IARG#(1)// イン番号 1 (引数 1 の受け取り)
GETARG LB001, IARG#(2)// イン番号 2 (引数 1 の受け取り)
GETARG LB002, IARG#(3)// イン番号 3 (引数 1 の受け取り)
WAIT IN#(LB000) ON
WAIT IN#(LB001) ON
WAIT IN#(LB002) ON
RET

となり、CALL 元は一行のみですみます。また CALL 先はローカル変数のみの使用で実現できます。

2 INFORM の解説

2.2 制御命令 CALL

(2) 戻り値付きの RET 命令

グローバル変数を用いた方法では、例えば、任意の 2 つのレジスタの値を加算するジョブを作成した場合、レジスタ番号を CALL 元から渡し、CALL 先にて、いずれかのグローバル変数に計算結果を入れてもらい、それを CALL 元で参照する必要があります。これは次のようになります。

< CALL 元 >

NOP

SET B000 1

SET B001 2

CALL JOB: レジスタ加算

GET I0100 I099 ; I099 に計算結果が戻される。

< CALL 先 >

ジョブ名：レジスタ加算

NOP

GETREG I000 MREG#(B000)

GETREG I099 MREG#(B001)

ADD I099 I000

RET

これを、引数付き CALL、戻り値付き RET を利用して記述すると、次のようになります。

< CALL 元 >

NOP

CALL JOB: レジスタ加算 (1,2)

GETS I001 \$RV ; 加算結果を \$RV にて戻り値として受け取る

< CALL 先 >

ジョブ名：レジスタ加算

NOP

GETARG LB000 IARG#(1)// レジスタ 1

GETARG LB001 IARG#(2)// レジスタ 2

GETREG LI000 MREG#(LB000)

GETREG LI001 MREG#(LB001)

ADD LI001 I000

RET LI001; 加算結果を戻り値として返す。

となり、答えの受け渡しのためのグローバル変数が必要ありません。

5. 2 操作手順

(1) CALL 命令への引数追加

1) CALL 先ジョブの作成

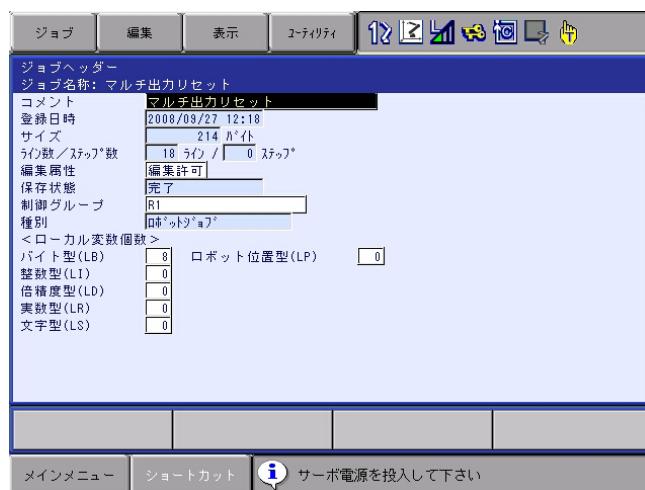
例として、引数で指令された任意の 8 個の I/O をリセットするジョブを作成します。

1. ジョブを作成します。

例では、"マルチ出力リセット"というジョブを作成します。

2. ローカル変数を登録します。

引数はローカル変数に受け取るようになっています。このため少なくとも、引数を受け取るローカル変数を定義しておく必要があります。例では、8 個のバイト型変数を定義します。ジョブヘッダを開き、<ローカル変数個数>を設定します。



3. 引数の定義

図のように、プルダウンメニューの "表示" → "引数情報" を選びます。



2 INFORM の解説

2.2 制御命令 CALL

それにより開かれる次の画面から引数を設定します。
左の引数 1~引数 8 を "使用" にし、コメントに "出力番号 1 ~ 8" を設定し、データ形式から "バイト型" を選びます。最後に "実行" を押して引数の登録完了です。



4. ジョブ内容記述

(1) 引数の受け取り行の記述

"命令登録" → "制御命令" → "GETARG" で引数の受け取り命令を登録します (GETARG 命令を登録するには、メインメニューの "コントローラ設定" → "ティーチング条件" で "言語レベル" を "拡張" にしておく必要があります)。この際、前述したコメントが、GETARG 命令の行に自動的にコメントとして表示されます (下図)。尚、引数の受け取りは、ローカル変数で行う必要があります。



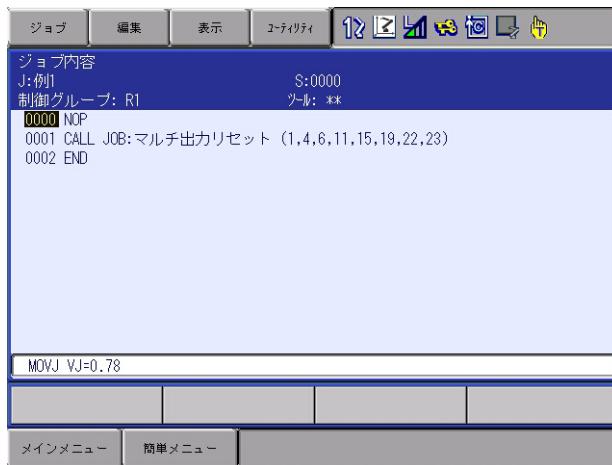
(2) ジョブ内容は以下のようになります。

```
NOP
GETARG LB000 IARG#(1) // 出力番号 1
GETARG LB001 IARG#(2) // 出力番号 2
GETARG LB002 IARG#(3) // 出力番号 3
GETARG LB003 IARG#(4) // 出力番号 4
GETARG LB004 IARG#(5) // 出力番号 5
GETARG LB005 IARG#(6) // 出力番号 6
GETARG LB006 IARG#(7) // 出力番号 7
GETARG LB007 IARG#(8) // 出力番号 8
DOUT OT#(LB000) OFF
DOUT OT#(LB001) OFF
DOUT OT#(LB002) OFF
DOUT OT#(LB003) OFF
DOUT OT#(LB004) OFF
DOUT OT#(LB005) OFF
DOUT OT#(LB006) OFF
DOUT OT#(LB007) OFF
RET
```

(3) 呼び出し元のジョブの記述

下図の様にジョブ内で "マルチ出力リセット" を呼び出します。

この際、呼び先に 8 個の引数がある場合は、8 個の引数を記載する必要があります、この数に不整合があると実行時に "アラーム 4608 ジョブ引数取得エラー" が発生します。



(2) 戻り値付きの RET 命令

1) CALL 先ジョブの作成

例として、2 つの任意のレジスタ値を戻り値として返すジョブを作成します。

1. ジョブを作成します。

例では、"レジスタ値加算" というジョブを作成します。

2 INFORM の解説

2.2 制御命令 CALL

2. ローカル変数を登録します。
バイト型変数 2 個、整数型変数 3 個を登録します。



3. 引数の定義
下図の様に、2 つの引数を定義します。



4. ジョブ内容
下図の様にジョブ内容を記述します。RET 命令に戻り値として LI000 を付加することで加算結果が戻り値として返されます。



2 INFORM の解説

2.2 制御命令 CALL

(1) CALL 元のジョブの記述

図のように、CALL 元のジョブを記述します。指定する任意のレジスタ番号は CALL JOB : レジスタ値加算 (0,1) ですの

で、レジスタの 0 番、1 番となります。

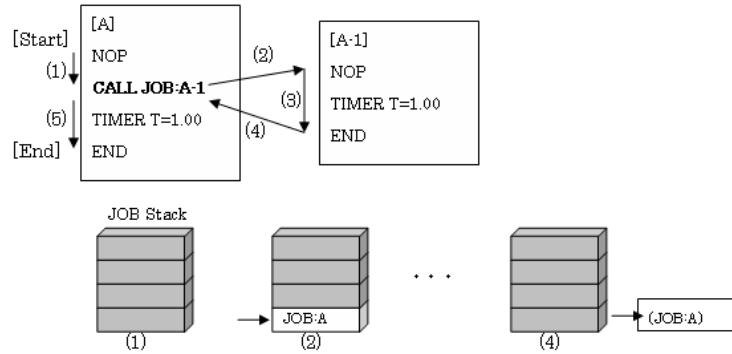
戻り値は、GETS I000 \$RV で受け取ります。これにより、加算結果が、I000 に返されます。



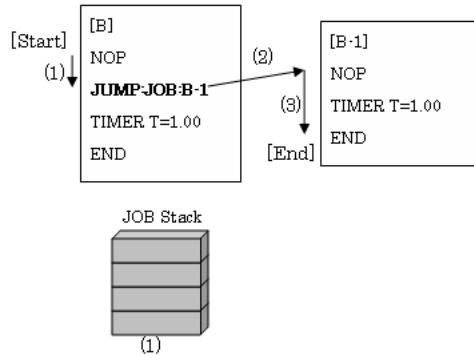
重要

ジョブスタックについて

CALL 命令を実行すると、指定したジョブを呼び出すとともに、ジョブスタックに呼出し元の情報が格納されます。
END 命令または RET 命令を実行すると、ジョブスタックの情報を参照して、呼出し元へ戻ることが出来ます。

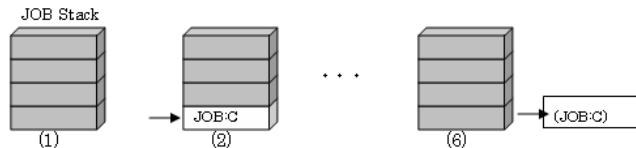
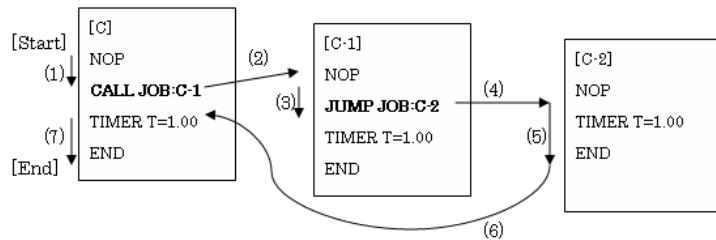


JUMP:JOB 命令は、指定したジョブを呼び出しますが、ジョブスタックに情報を格納しませんので、呼出し元に戻ることは出来ません。

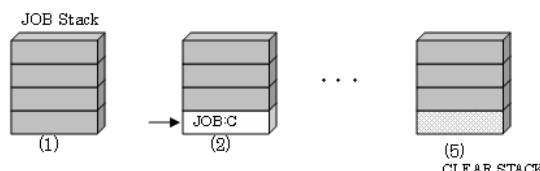
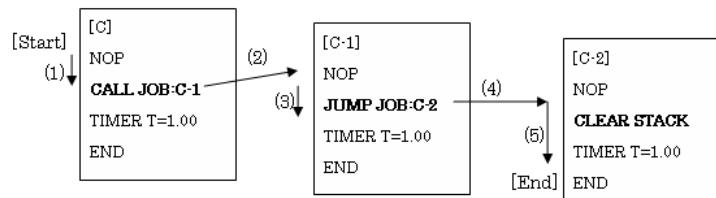




CALL 命令を実行した先で JUMP:JOB 命令を実行した場合でも、その後の END 命令または RET 命令の実行時には、ジョブスタックの内容で呼び出し元に戻ります。

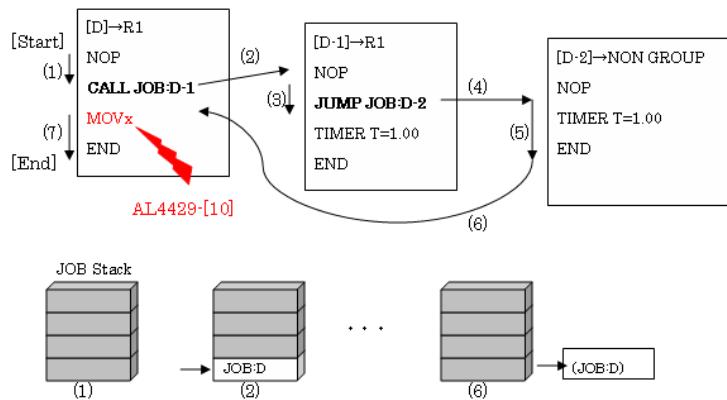


このとき、JUMP:JOB 命令を実行したジョブを経由せずに制御が戻るため、意図しない動作となる恐れがあります。
よって、特に理由が無ければ、JUMP:JOB 命令の実行前または実行後に、CLEAR STACK 命令を使用してジョブスタックをクリアするようにしてください。





また、制御グループ有りジョブ（下図の[D]）で CALL 命令を実行して制御グループ有りジョブ（下図の[D-1]）を呼び出し、そのジョブで JUMP:JOB 命令を実行して制御グループ無レジョブを呼び出したとします。その後の END 命令または RET 命令の実行で、制御グループ無レジョブ（下図の[D-2]）に戻った場合、その後の移動命令実行時に「AL4429: 有効制御グループ指定異常 [10]」を発生させて移動命令の実行を禁止しています。この場合も上述のとおり JUMP:JOB 命令の実行前または実行後に、CLEAR STACK 命令を使用してジョブスタックをクリアするようにしてください。



TIMER

縮小	標準	拡張
○	○	○

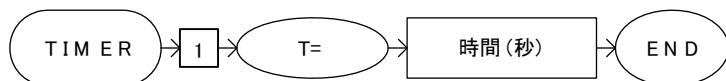
読み

タイマー

機能

指定した時間だけ停止します。

構文



解説

1. T= 時間

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	T= 時間	停止する時間を指定します。	時間 : 0.001 ~ 65.535 秒 I/L/I[]/L/I[] 変数による時間指定可能。 (単位 : 0.001 秒)

例

- (1) TIMER T=12.500
12.5 秒間停止します。
- (2) SET I002 50
TIMER T=I002
0.05 秒間停止します。

* (ラベル)

縮小	標準	拡張
○	○	○

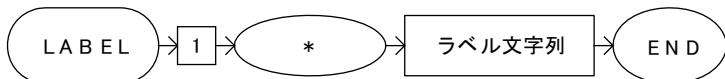
読み

ラベル

機能

ジャンプ先のラベルを指定します。

構文



解説

1. * ラベル文字列

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	* ラベル文字列	ラベルを指定します。	文字列：半角 8 文字

例

```
(1) NOP  
    *1  
    JUMP JOB:1 IF IN#(1)=ON  
    JUMP JOB:2 IF IN#(2)=ON  
    JUMP *1  
    END
```

-- 繰り返し --

汎用入力信号の 1 番または 2 番がオフであれば、「*1」と「JUMP *1」の間を無限にループします。



ラベルは同一ジョブ内でのみ有効で、他のジョブに同一のラベルがあっても、そこにはジャンプしません。

' (コメント)

縮小	標準	拡張
○	○	○

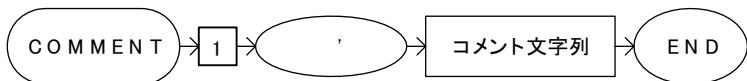
読み

コメント

機能

コメントを指定します。

構文



解説

1. 'コメント文字列

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	'コメント文字列	コメントを指定します。	文字列：半角 32 文字

例

(1) NOP
'待機位置
MOVJ VJ=100.00
MOVJ VJ=100.00
MOVJ VJ=25.00
'作業開始
TOOLON
MOVL V=138
'作業終了
TOOLOF
MOVJ VJ=25.00
'待機位置
MOVJ VJ=100.00
END

コメントで作業行程を明確にします。

RET

縮小	標準	拡張
○	○	○

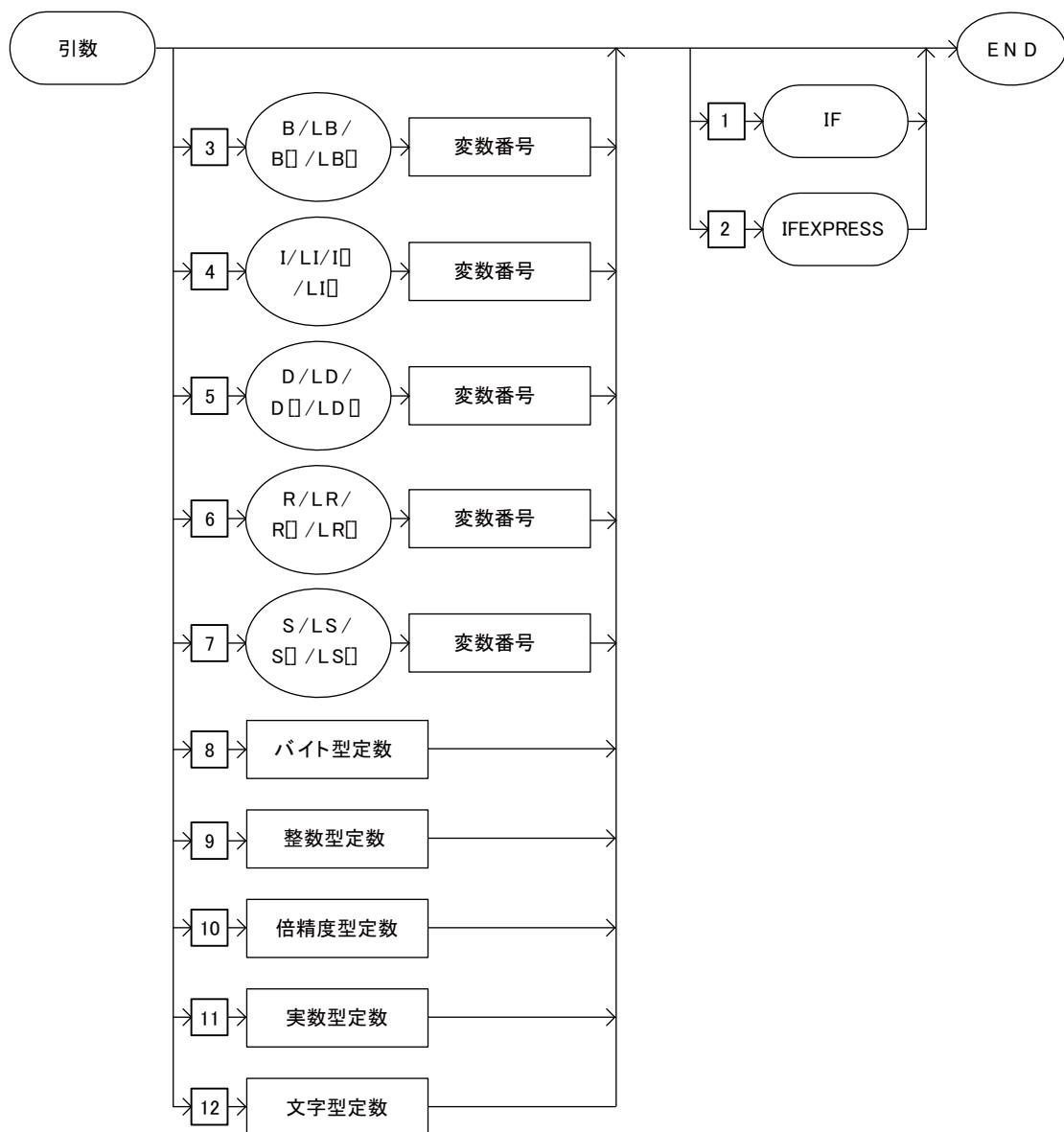
読み

リターン

機能

コールされたジョブからコールしたジョブに戻ります。

構文



解説

1. IF/IFEXPRESS

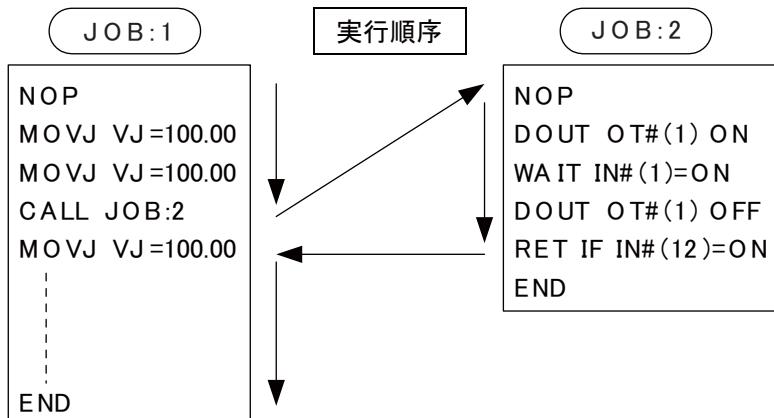
次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	IF	IF 命令を指定します。IF 命令は、種々の条件を判断する命令です。	/2.6 “命令に付く命令”/ IF の項を参照してください。
2	IFEXPRESS	IFEXPRESS 命令を指定します。IFEXPRESS 命令は、種々の条件を判断する命令です。	/2.6 “命令に付く命令”/ IFEXPRESS の項を参照してください。

例

(1) RET IF IN#(12)=ON

汎用入力信号の 12 番がオンであるならコール元のジョブに戻ります。



2. 戻り値

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
3 ~ 12	位置型変数以外の型の変数及び定数	CALL 元のジョブに対して、戻り値を返すことができます。	

CALL 命令に引数が付加できると共に、RET 命令では、戻り値を返すことができます。位置型変数（P 変数、BP 変数、EX 変数、PX 変数）以外のタイプの変数及び、定数を戻り値として返せます。

CALL 元のジョブでは、戻り値を GETS 命令で受け取ります。詳細は CALL 命令の解説 5. 引数を参照してください。

例

以下の例では、ジョブ : SAMPLE から戻される値を、I000 で受け取る場合を示します。

```
CALL JOB:SAMPLE
GETS I000 $RV
```

この場合、ジョブ : SAMPLE では

```
NOP
:
RET LI000
END
```

のように RET に引数を付加しておく必要があります。

NOP

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

ノー・オペレーション

機能

何も実行しません。

構文



解説

なし

例

- (1) NOP
END

PAUSE

縮小	標準	拡張
—	○	○

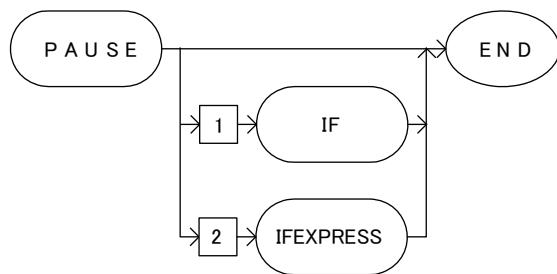
読み

ポーズ

機能

ジョブの実行を一時停止します。

構文



解説

1. IF/IFEXPRESS

次のうちどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	IF	IF 命令を指定します。IF 命令は、種々の条件を判断する命令です。	/2.6 “命令に付く命令” IF の項を参照してください。
2	IFEXPRESS	IFEXPRESS 命令を指定します。IFEXPRESS 命令は、種々の条件を判断する命令です。	/2.6 “命令に付く命令” IFEXPRESS の項を参照してください。

例

(1) PAUSE IF IN#(12)=ON

汎用入力信号の 12 番がオンであるならジョブの実行を一時停止します。

CWAIT

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

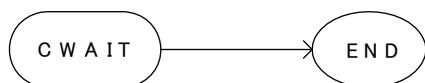
シー・ウェイト

機能

NWAIT 実行（ロボットの動作と移動命令以外の命令の同時実行）を解除し、次のラインの命令の実行を待ちます。

移動命令の附加項目である NWAIT タグと対で使用します。

構文



解説

なし

例

```
(1) <ステップ>          <命令>
    n-1                  MOVL V=100
    n                   MOVL V=100 NWAIT
    DOUT OT#(1) ON
    CWAIT
    DOUT OT#(1) OFF
    n+1                  MOVL V=100
```

n-1 ステップから n ステップへ動き始めたと同時に汎用出力信号の 1 番を ON し、n ステップに到達したと同時に汎用出力信号の 1 番を OFF します。

MSG

縮小	標準	拡張
—	○	○

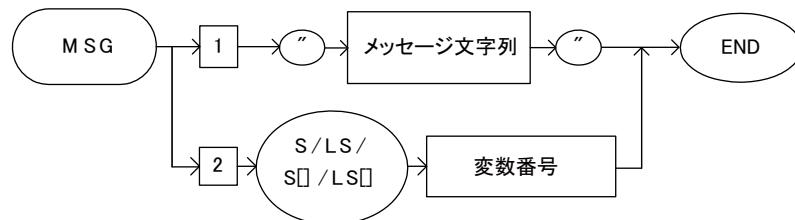
読み

メッセージ

機能

メッセージを表示します。

構文



解説

1. “メッセージ文字列” /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	“メッセージ文字列”	メッセージを指定します。	文字列：半角 32 文字
2	S 変数番号 LS 変数番号 S[配列番号] LS[配列番号]	文字列型変数番号を指定します。	

INPUT

縮小	標準	拡張
—	○	○

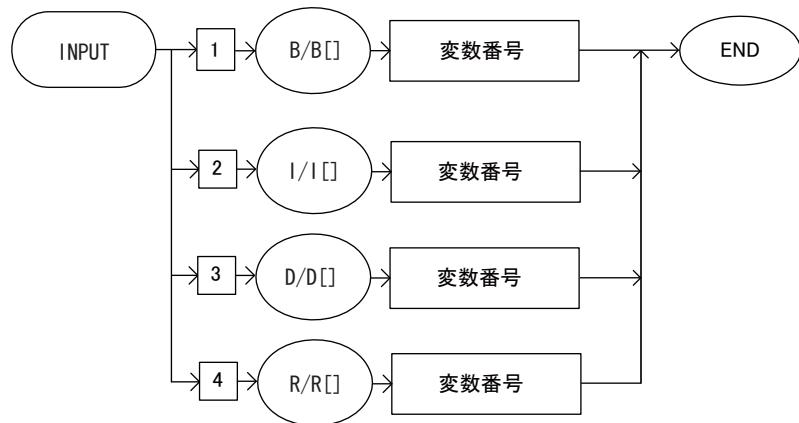
読み

インプット

機能

指定された変数に対する数値入力画面を表示させます。

構文



解説

1. **B 変数番号 /B [配列番号] /I 変数番号 /I [配列番号] /D 変数番号 /D [配列番号] /R 変数番号 /R [配列番号]**

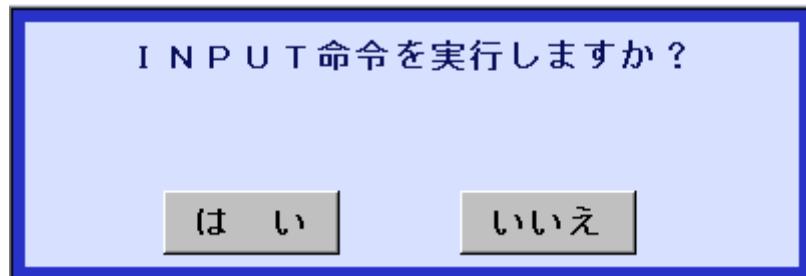
次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 B[配列番号]	数値入力で値を設定するバイト型変数番号を指定します。	
2	I 変数番号 I[配列番号]	数値入力で値を設定する整数型変数番号を指定します。	
3	D 変数番号 D[配列番号]	数値入力で値を設定する倍精度型変数番号を指定します。	
4	R 変数番号 R[配列番号]	数値入力で値を設定する実数型変数番号を指定します。	

例

(1) INPUT B000

命令実行時に、以下の確認ダイアログが表示されます。



【いいえ】を選択すると、INPUT 命令が終了します。

【はい】を選択すると、以下の B000 に対する数値入力画面が表示されます。「100」を入力して [エンタ] を押すと、B000 に「100」が格納され、INPUT 命令が終了します。



ADVINIT

縮小	標準	拡張
—	—	○

読み

アドバンス・イニット

機能

独立制御機能（オプション機能）において多系列間で同一変数を使用している場合に、系列間での変数データの変更タイミングを調整します。

YRC1000micro の内部処理を制御する命令であり、本命令を実行してもジョブ表面上は何も変化はありません。

構文



解説

なし

例

なし

ADVSTOP

縮小	標準	拡張
—	—	○

読み

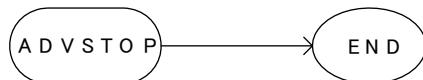
アドバンス・ストップ

機能

独立制御機能（オプション機能）において多系列間で同一変数を使用している場合に、系列間での変数データのアクセスタイミングを調整します。

YRC1000micro の内部処理を制御する命令であり、本命令を実行してもジョブ表面上は何も変化はありません。

構文



解説

なし

例

なし

PRINT

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

プリント

機能

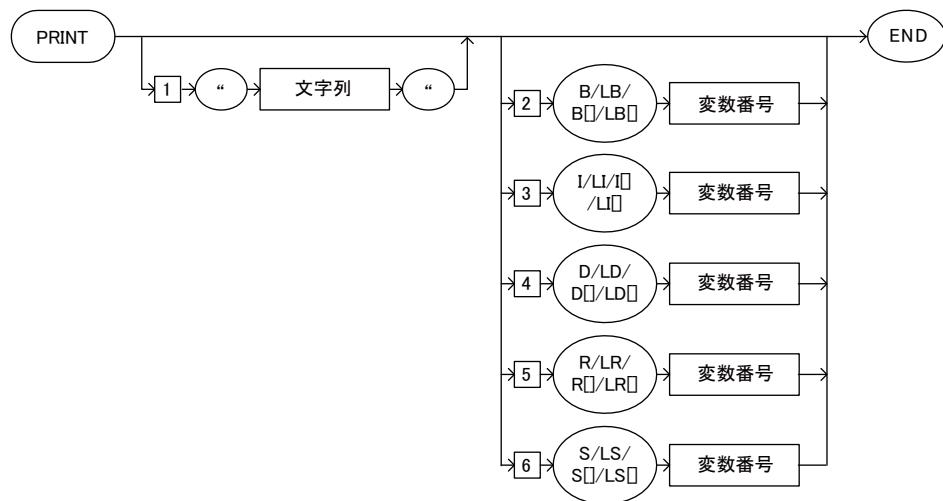
ターミナル画面に指定文字列、変数を表示します。

※ ターミナル画面：メインメニューの【入出力】→【ターミナル】で表示します。

又、独立制御機能が有効な場合、タスク毎にページが異なります。

構文

PRINT <データ 1><データ 2>



解説

1. 文字列：ターミナル画面に指定文字列を表示します。

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
1	文字列	ターミナル画面に表示する文字列を指定します。	<データ 1> 文字列：半角 32 文字

2. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号]

I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号]

D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号]

R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

上記 2. のいずれかを選択し、付加／省略できます。

※ ターミナル画面に文字列+変数を表示させる場合、上記 1. の文字列タグに“文字列%*”と指定します。（%x（16進数）、%o（8進数）、%d（10進数）、%s（文字列）、%f（実数）、%e（指数））

No	タグ	説明	備考
2	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	バイト型変数番号を指定します。	<データ 2 >
3	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	整数型変数番号を指定します。	<データ 2 >
4	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2 >
5	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	実数型変数番号を指定します。	<データ 2 >
6	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	文字列型変数番号を指定します。	<データ 2 >

例

(1) PRINT "TEST"

ターミナル画面に TEST を表示します。

ジョブ内容：マスター
J:サンプル S:0000
制御グループ: R1 ツール: **
0000 NOP
0001 PRINT "TEST"
0002 END

MOVJ VJ=0.78

ターミナル：マスター
TEST

(2) PRINT "TEST \n"

ターミナル画面に TEST を表示し、改行します。

ジョブ内容：マスター
J:サンプル S:0000
制御グループ: R1 ツール: **
0000 NOP
0001 PRINT "TEST1 \n"
0002 PRINT "TEST2"
0003 END

MOVJ VJ=0.78

ターミナル：マスター
TEST1
TEST2

(3) PRINT "TEST %d" B001

ターミナル画面に TEST を表示し、B001 の値を 10 進数表示します。

ジョブ内容：マスター
J:サンプル S:0000
制御グループ: R1 ツール: **
0000 NOP
0001 PRINT "TEST %d" B001
0002 END

MOVJ VJ=0.78

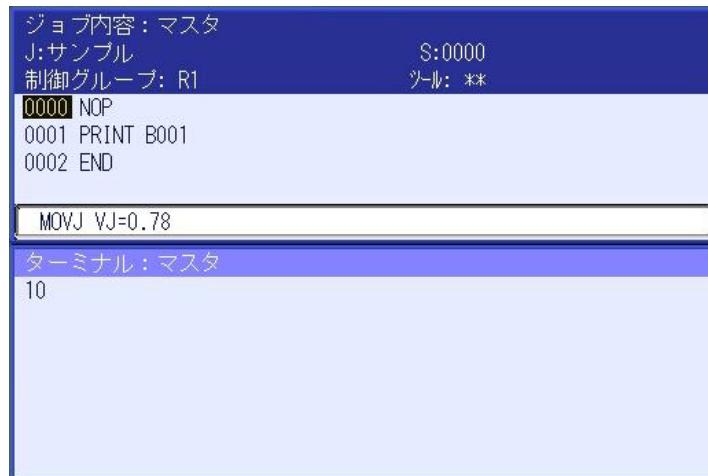
ターミナル：マスター
TEST 10

2 INFORM の解説

2.2 制御命令 PRINT

(4) PRINT B001

ターミナル画面に B001 の値を表示します。



The screenshot shows the INFORM software interface. At the top, there is a header bar with the text "ジョブ内容: マスタ" (Job Content: Master), "J:サンプル" (J: Sample), "S:0000" (S: 0000), and "ツール: **" (Tools: **). Below this is a program editor window containing the following assembly-like code:

```
0000 NOP
0001 PRINT B001
0002 END
```

Below the program editor is a terminal window titled "ターミナル : マスター" (Terminal : Master) with the number "10" displayed.

CLS

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

シーエルエス

機能

ターミナル画面に表示されている文字列を消去します。

構文



解説

なし

例

(1) CLS

ターミナル画面に表示されている文字列を消去します。

```
ジョブ内容: マスター
J:サンプル          S:0000
制御グループ: R1      フレーム: **
0000 NOP
0001 CLS
0002 END

MOVJ VJ=0.78

ターミナル: マスター
TEST
TEST
TEST
TEST
TEST
```

< CLS 命令実行前 >

```
ジョブ内容: マスター
J:サンプル          S:0000
制御グループ: R1      フレーム: **
0000 NOP
0001 CLS
0002 END

MOVJ VJ=0.78

ターミナル: マスター
```

< CLS 命令実行後 >

ABORT

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

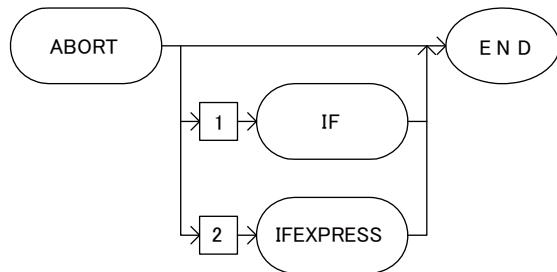
アボート

機能

プレイバックを中断し、ヒューマンインターフェース表示エリアに「ABORT 命令で停止しました」を表示します。

ABORT 命令により停止すると、ジョブ選択画面からジョブを選択し直すまで再起動できません。

構文



解説

1. IF/IFEXPRESS

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	IF	IF 命令を指定します。IF 命令は、種々の条件を判断する命令です。	/2.6 “命令に付く命令” IF の項を参照してください。
2	IFEXPRESS	IFEXPRESS 命令を指定します。IFEXPRESS 命令は、種々の条件を判断する命令です。	/2.6 “命令に付く命令” IFEXPRESS の項を参照してください。

例

(1) ABORT

ジョブのプレイバックを停止し、「ABORT 命令で停止しました」とメッセージを表示します。

(2) ABORT IF B000=1

B000 が 1 の時、ジョブのプレイバックを停止し、「ABORT 命令で停止しました」とメッセージを表示します。

SETUALM

縮小	標準	拡張
—	○	○

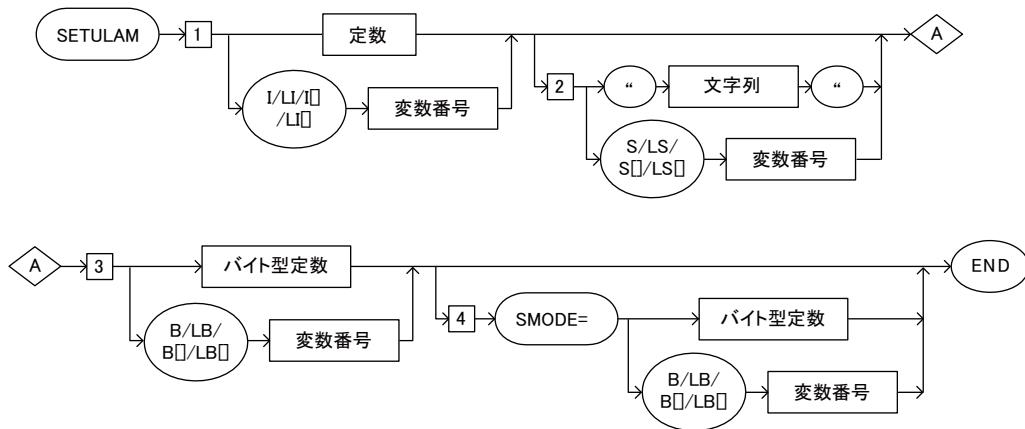
読み

セットユーラーム

機能

任意の番号、名称、サブコードのアラームを発生させます。

構文



解説

1. アラームコード

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [変数番号] / LI [変数番号] / [定数]	整数型変数番号を指定します。	番号 : 8000 ~ 8999

2. アラーム名称

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
2	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号] / [文字列]	アラーム名称を指定します。	文字列：半角 32 文字 S 変数：半角 16 文字

3. サブコード

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号] / [バイト型定数]	バイト型変数番号を指定します。	番号：0 ~ 255

4. 動作停止モード

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
4	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号] / [バイト型定数]	動作停止モードを指定します。	番号： 0 : ジョブ停止 全タスク 1 : ジョブ停止しない 2 : ジョブ停止 個別タスク

例

(1) SETUALM 8000 0
アラーム番号 8000, サブコード 0 のアラームが発生します。

(2) SETUALM 8000 “ALM” 0 SMODE=1
アラーム番号 8000, アラーム名称 ALM, サブコード 0 のアラームが発生します。
又、動作停止モードが 1 の場合、ジョブは停止しません。

重要 本命令によるジョブ実行停止は、アラーム発生後動作停止モードに従って実行されます。

命令実行時、即停止することを保証するものではありません。

DIALOG

縮小	標準	拡張	パラメータ
—	○	○	S2C400

読み

ダイアログ

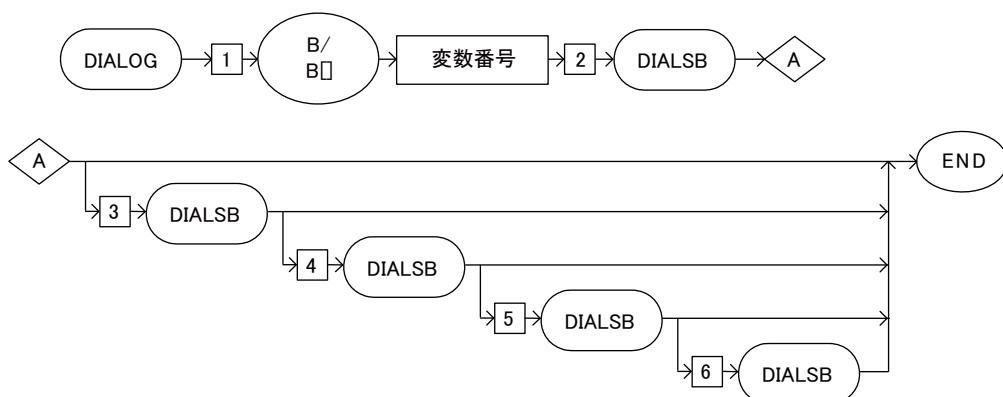
機能

ジョブ実行中にダイアログを表示します。

又、現在の表示中の画面がプレイバック画面でない場合、DIALOG 命令実行によりダイアログが表示される際にプレイバック画面を表示します。

ダイアログ表示中（ボタン入力待ち）はジョブが進行しません。

構文



解説

1. B 変数番号／B [配列番号]：選択結果

1つ目のボタンを選択すると 1、2 つ目のボタンを選択すると 2、3 つ目のボタンを選択すると 3、4 つ目のボタンを選択すると 4、5 つ目のボタンを選択すると 5 が、指定した B 変数へ格納されます。
必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / B [配列番号] /	バイト型変数番号を指定します。	

DIALOG 命令中の 1 つ目の DIALSB は必ず付加します。

2. DIALSB (1個目)

ダイアログ内にメッセージとボタンを1つ表示します。
詳細は「2.6 “命令に付く命令”」DIALSBの項を参照してください。
必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	DIALSB	この命令により表示されたボタンを選択すると、選択結果に1を格納します。	

3. DIALSB (2個目以降)

ダイアログ内にメッセージとボタンを1つ追加します。
詳細は「2.6 “命令に付く命令”」DIALSBの項を参照してください。
付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
3	DIALSB	この命令により表示されたボタンを選択すると、選択結果に2を格納します。	
4	DIALSB	この命令により表示されたボタンを選択すると、選択結果に3を格納します。	
5	DIALSB	この命令により表示されたボタンを選択すると、選択結果に4を格納します。	
6	DIALSB	この命令により表示されたボタンを選択すると、選択結果に5を格納します。	

例

変数設定内容を下記の通りとします。

バイト型変数		バイト型変数		文字型変数	
番号	内 容	番号	内 容	番号	内 容
B000	0 0000_0000	B014	1 0000_0001	S000	MESSAGE1
B001	1 0000_0001	B015	10 0000_1010	S001	B1
B002	1 0000_0001	B016	2 0000_0010	S002	MESSEAGE2
B003	1 0000_0001	B017	10 0000_1010	S003	B2
B004	2 0000_0010	B018	3 0000_0011	S004	MESSEAGE3
B005	1 0000_0001	B019	10 0000_1010	S005	B3
B006	3 0000_0011	B020	4 0000_0100	S006	MESSEAGE4
B007	1 0000_0001	B021	0 0000_0000	S007	B4
B008	4 0000_0100	B022	0 0000_0000	S008	MESSEAGE5
B009	1 0000_0001	B023	0 0000_0000	S009	B5
B010	5 0000_0101	B024	0 0000_0000	S010	
B011	1 0000_0001	B025	0 0000_0000	S011	
B012	6 0000_0110	B026	0 0000_0000	S012	
B013	10 0000_1010	B027	0 0000_0000	S013	

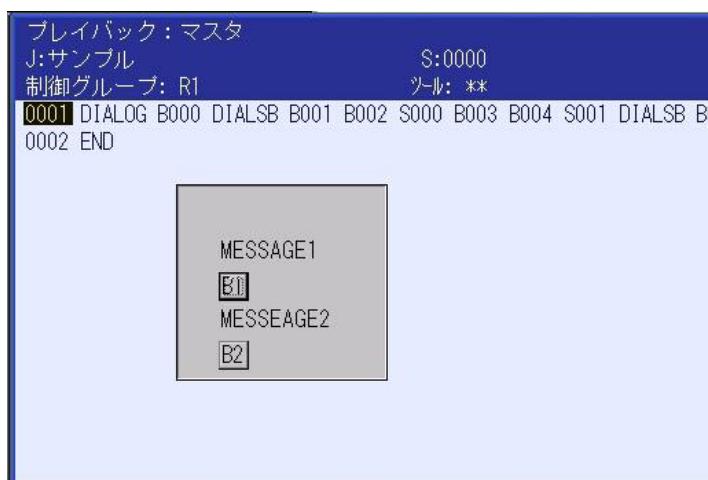
2 INFORM の解説

2.2 制御命令 DIALOG

- (1) DIALOG B000 DIALSB B001 B002 S000 B003 B004 S001
S000 のメッセージを (B001, B002) 座標に表示し、
S001 の名称のボタンを (B003, B004) 座標に表示します。
ボタンが押された時、結果を B000 へ格納します。



- (2) DIALOG B000 DIALSB B001 B002 S000 B003 B004 S001
DIALSB B005 B006 S002 B007 B008 S003
S000 で設定したメッセージを (B001, B002) 座標に表示し、
S001 で設定した名称のボタンを (B003, B004) 座標に表示し
ます。
S002 で設定したメッセージを (B005, B006) 座標に表示し、
S003 で設定した名称のボタンを (B007, B008) 座標に表示し
ます。
ボタンが押された時、結果を B000 へ格納します。
(B1 の時 1、B2 の時 2 が格納される。)



2 INFORM の解説

2.2 制御命令 DIALOG

(3) DIALOG B000 DIALSB B001 B002 S000 B003 B004 S001
DIALSB B005 B006 S002 B007 B008 S003
DIALSB B009 B010 S004 B011 B012 S005
DIALSB B013 B014 S006 B015 B016 S007
DIALSB B017 B018 S008 B019 B020 S009

S000 で設定したメッセージを (B001, B002) 座標に表示し、
S001 で設定した名称のボタンを (B003, B004) 座標に表示し
ます。

S002 で設定したメッセージを (B005, B006) 座標に表示し、
S003 で設定した名称のボタンを (B007, B008) 座標に表示し
ます。

S004 で設定したメッセージを (B009, B010) 座標に表示し、
S005 で設定した名称のボタンを (B011, B012) 座標に表示し
ます。

S006 で設定したメッセージを (B013, B014) 座標に表示し、
S007 で設定した名称のボタンを (B015, B016) 座標に表示し
ます。

S008 で設定したメッセージを (B017, B018) 座標に表示し、
S009 で設定した名称のボタンを (B019, B020) 座標に表示し
ます。

ボタンが押された時、結果を B000 へ格納します。

(B1 の時 1、B2 の時 2、B3 の時 3、B4 の時 4、B5 の時 5 が格
納される。)



SWITCH

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

スイッチ

機能

指定された変数の値を参照し、次の命令実行先を決定します。

後述の CASE 命令や DEFAULT 命令と組み合わせることで、3 方向以上への分岐を可能とします。

本命令は構造化言語です。

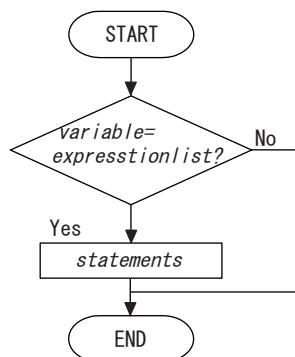
構文

SWITCH *variable* CASE *expressionlist*

[*statements*]

ENDSWITCH

指定項目	内容
<i>variable</i>	条件分岐に使用する変数を示します。 I 変数または LI 変数を指定可能です。
<i>expressionlist</i>	<i>variable</i> の分岐先です。必ず指定されます。
<i>statements</i>	<i>variable</i> の値が <i>expressionlist</i> と等しいときに実行される一連の処理です。



CASE

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

ケース

機能

直前の SWITCH 命令に対する命令実行先の分岐を追加します。
本命令は SWITCH ~ ENDSWITCH の区間にしか登録できません。
区間内であれば複数の CASE 命令を登録できます。
本命令は構造化言語です。

構文

SWITCH *variable* CASE *expressionlist*

[*statements*]

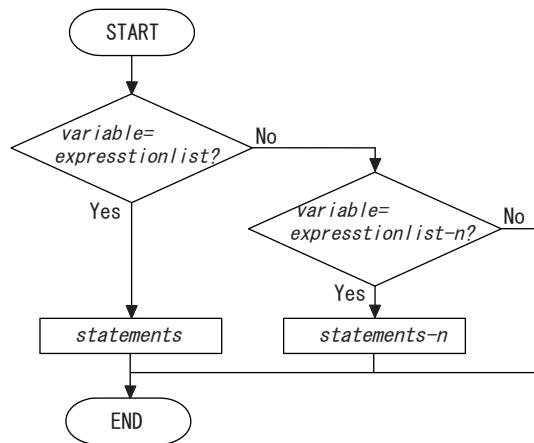
CASE *expressionlist-n*

[*statements-n*]

ENDSWITCH

指定項目	内容
<i>variable</i>	条件分岐に使用する変数を示します。 I 変数または LI 変数を指定可能です。
<i>expressionlist</i>	<i>variable</i> の 1 つめの分岐先です。必ず指定されます。
<i>expressionlist-n</i>	<i>variable</i> の 2 つめ以降の分岐先です。
<i>statements</i>	<i>variable</i> の値が <i>expressionlist</i> と等しいときに実行される一連の処理です。
<i>statements-n</i>	<i>variable</i> の値が <i>statements-n</i> と等しいときに実行される一連の処理です。

2 INFORM の解説
2.2 制御命令 CASE



DEFAULT

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

デフォルト

機能

直前の SWITCH 命令の分岐先のうち、いずれの分岐にも当てはまらなかつた場合の命令実行先を示します。本命令は SWITCH ~ ENDSWITCH の区間内にしか登録できません。

1 つの区間に 1 つだけ登録することができます。

本命令は構造化言語です。

構文

SWITCH *variable* CASE *expressionlist*

[*statements*]

CASE *expressionlist-n*

[*statements-n*]

DEFAULT

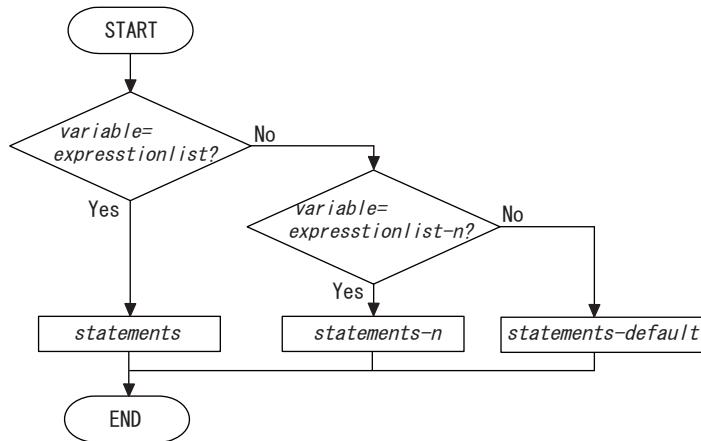
[*statements-default*]

ENDSWITCH

指定項目	内容
<i>variable</i>	条件分岐に使用する変数を示します。 I 変数または LI 変数を指定できます。
<i>expressionlist</i>	<i>variable</i> の 1 つめの分岐先です。必ず指定されます。
<i>expressionlist-n</i>	<i>variable</i> の 2 つめ以降の分岐先です。
<i>statements</i>	<i>variable</i> の値が <i>expressionlist</i> と等しいときに実行される一連の処理です。
<i>statements-n</i>	<i>variable</i> の値が <i>statements-n</i> と等しいときに実行される一連の処理です。
<i>statements-default</i>	<i>variable</i> の値が <i>expressionlist</i> および <i>expressionlist-n</i> と一致しないときに実行される一連の処理です。

2 INFORM の解説

2.2 制御命令 DEFAULT



WHILE

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

ホワイル

機能

付加された条件式の真偽を判定し、真である場合に区間内の一連の命令を実行します。

条件式が真である限り繰り返し実行されます。

本命令は構造化言語です。

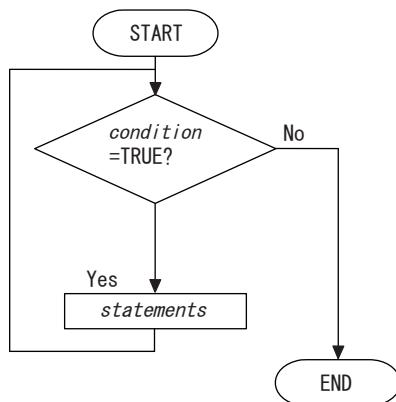
構文

WHILE (*condition*)

[*statements*]

ENDWHILE

指定項目	内容
<i>condition</i>	真か偽かを評価する条件式です。 演算子 AND、OR、および括弧で接続することで、最大6つまで指定可能です。
<i>statements</i>	引数 <i>condition</i> が真である間に実行される一連の処理です。



FOR

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

フォー

機能

指定された回数分、区間内の一連の命令を繰り返し実行します。
本命令は構造化言語です。

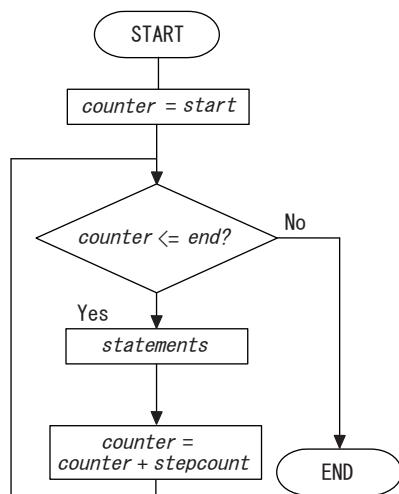
構文

FOR *counter*=*start* TO *end* STEP *stepcount*

[*statements*]

ENDSWITCH

指定項目	内容
<i>counter</i>	ループカウンタに使用する変数を指定します。 I 变数または LI 变数を指定可能です。
<i>start</i>	引数 counter の初期値を指定します。
<i>end</i>	引数 counter の最終値を指定します。
<i>stepcount</i>	1 回ループする毎に引数 counter に加算する値を指定します。 省略した場合は 1 ずつ加算します。
<i>statements</i>	ループ内で実行される一連の処理です。



IFTHEN

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

イフ・ゼン

機能

付加された条件式の真偽を判定し、次の命令実行先を決定します。

後述の ELSEIF 命令、ELSE 命令と組み合わせることで、順次分岐処理を可能にします。

本命令は構造化言語です。

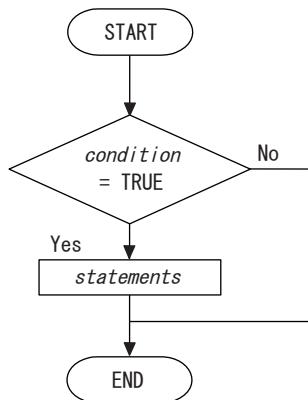
構文

IF (*condition*)THEN

[*statements*]

ENDIF

指定項目	内容
<i>condition</i>	真か偽かを評価する条件式です。 演算子 AND、OR、および括弧で接続することで、最大 6 つまで指定可能です。
<i>statements</i>	引数 <i>condition</i> が真のときに実行される一連の処理です。



ELSEIF

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

エルス・イフ

機能

直前の IFTHEN 命令または ELSEIF 命令の条件判定が偽であった場合に、新たな条件判定を実行します。

本命令は IFTHEN ~ ENDIF の区間にしか登録できません。

区間内であれば複数の ELSEIF 命令を登録できます。

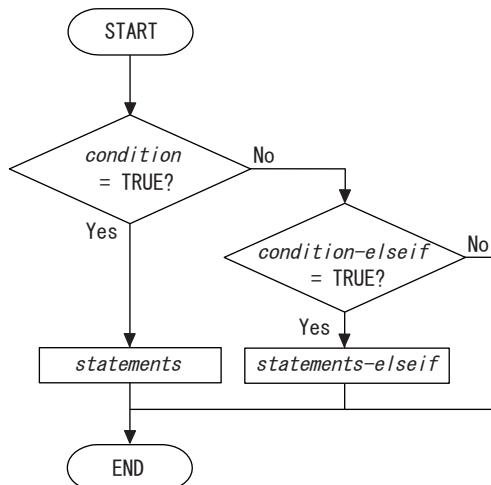
本命令は構造化言語です。

構文

```
IF (condition)THEN
[statements]
ELSEIF(condition-elseif)THEN
[statements-elseif]
ENDIF
```

指定項目	内容
<i>condition</i> <i>condition-elseif</i>	真か偽かを評価する条件式です。 演算子 AND、OR、および括弧で接続することで、最大 6 つまで指定可能です。
<i>statements</i>	引数 <i>condition</i> が真のときに実行される一連の処理です。
<i>statements-elseif</i>	引数 <i>condition-elseif</i> が真のときに実行される一連の処理です。

2 INFORM の解説
2.2 制御命令 ELSEIF



ELSE

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

エルス

機能

手前の IFTHEN 命令または ELSEIF 命令の条件判定が全て偽であった場合の命令実行先を示します。

本命令は IFTHEN ~ ENDIF の区間内にしか登録できません。

1 つの区間に内に 1 つだけ登録することができます。

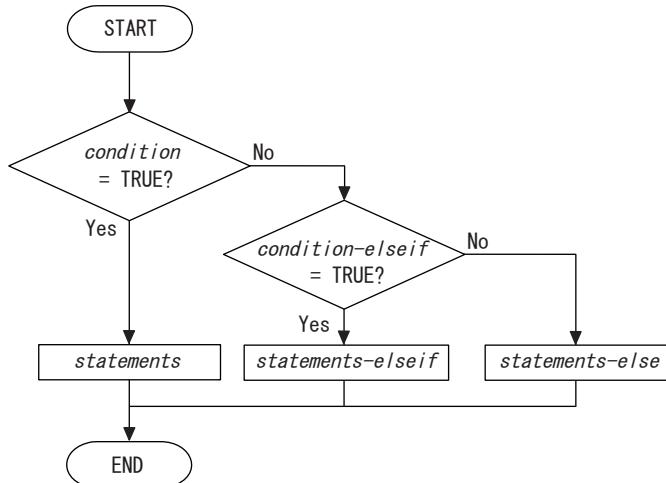
本命令は構造化言語です。

構文

```
IF (condition)THEN
[statements]
ELSEIF(condition-elseif)THEN
[statements-elseif]
ELSE
[statements-else]
ENDIF
```

指定項目	内容
<i>condition</i> <i>condition-elseif</i>	真か偽かを評価する条件式です。 演算子 AND、OR、および括弧で接続することで、最大 6 つまで指定可能です。
<i>statements</i>	引数 <i>condition</i> が真のときに実行される一連の処理です。
<i>statements-elseif</i>	引数 <i>condition-elseif</i> が真のときに実行される一連の処理です。
<i>statements-else</i>	ELSE 命令以前に定義されている全ての条件式が偽のときに実行される一連の処理です。

2 INFORM の解説
2.2 制御命令 ELSE



SETTM

縮小	標準	拡張
—	○	○

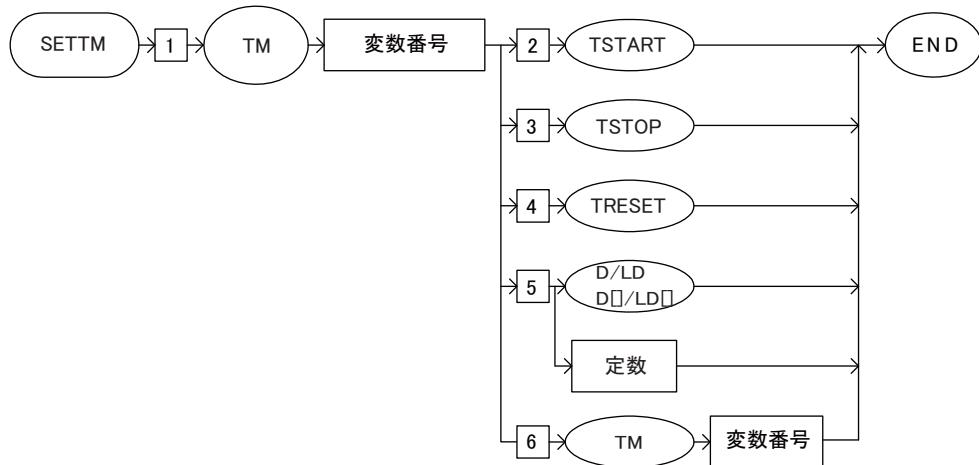
読み

セット・タイマ

機能

計測開始、終了、リセット、時間設定の実行を行います。

構文



解説

1. TM 変数番号

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	TM 変数番号	計測時間書き込み先のタイマ変数の番号を指定します。	番号 : 0 ~ 59

2. TMSTART/TSTOP/TRESET/D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/ 定数 /TM 変数番号

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	TSTART	時間計測開始を指定します。	
3	TSTOP	時間計測終了を指定します。	
4	TRESET	計測時間のリセットを指定します。	
5	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号] / [定数]	計測時間を倍精度型変数で指定します。	番号 : -2147483648 ~ 2147483647
6	TM 変数番号	計測時間をタイマ変数で指定します。	番号 : 0 ~ 59

例

SETTM 動作設定を下記のとおりとします。



- (1) SETTM TM000 TSTART
計測を開始し、計測時間を TM000 に設定します。
- (2) SETTM TM000 TSTOP
計測を終了し、計測時間を TM000 に設定します。
- (3) SETTM TM000 TRESET
TM000 の計測時間に 0 を設定します。
- (4) SETTM TM000 1000
TM000 の計測時間に 1000 を設定します。同時に計測開始となります。
- (5) SETTM TM000 TM001
TM000 の計測時間に TM001 の計測時間を設定します。同時に計測開始となります。

2.3 演算命令

CLEAR

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

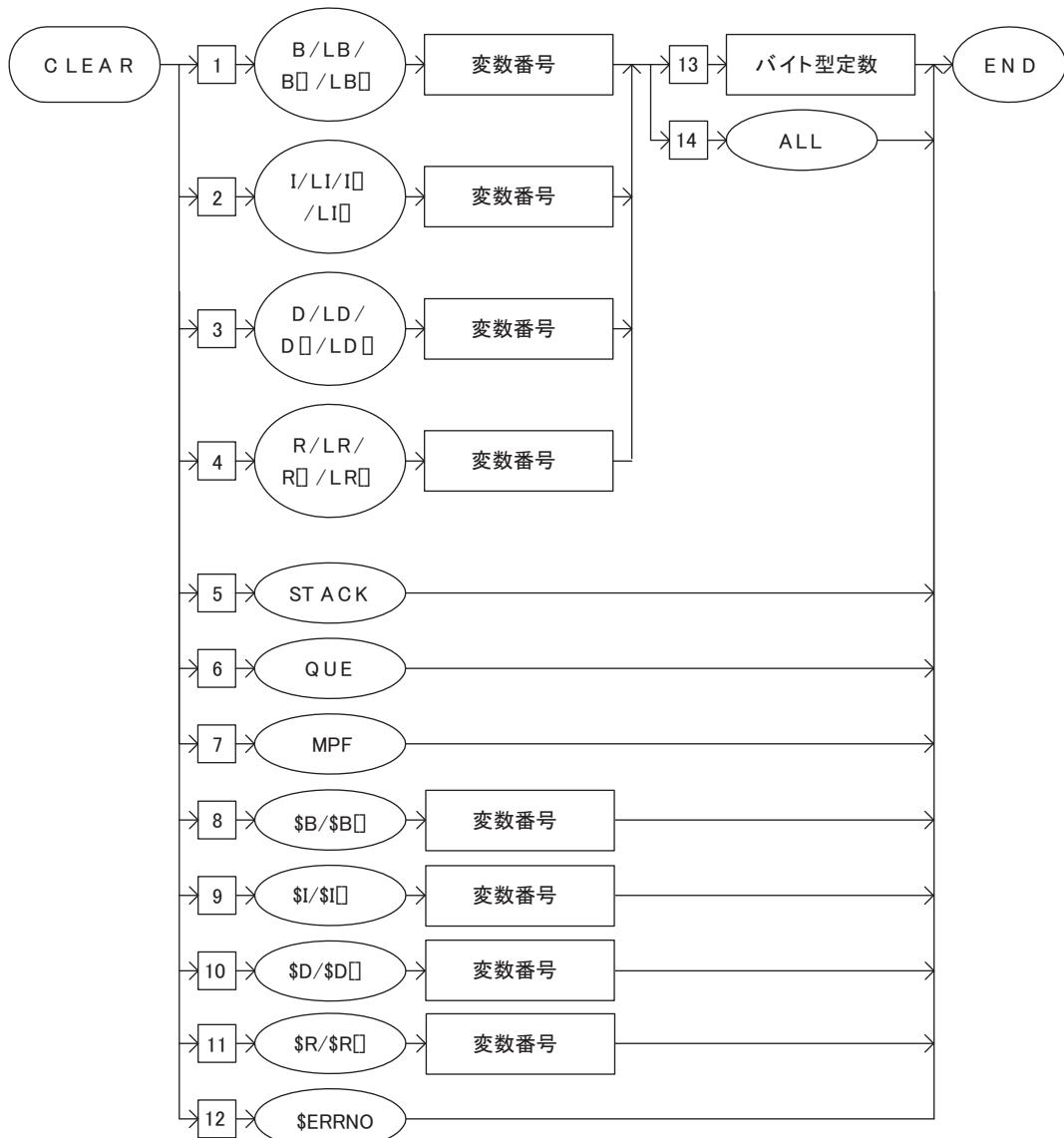
クリア

機能

データ 1 で指定された番号以降の変数の内容を、データ 2 で指定された個数だけ 0 にクリアします。

構文

CLEAR <データ 1> <データ 2>



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /
 I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
 番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数
 番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] /STACK/
 QUE/MPF/\$B 変数番号 /\$B [配列番号] /\$I 変数番号 /\$I
 [配列番号] /\$D 変数番号 /\$D [配列番号] /\$R 変数番号 /\$R 配
 列番号] /\$ERRNO

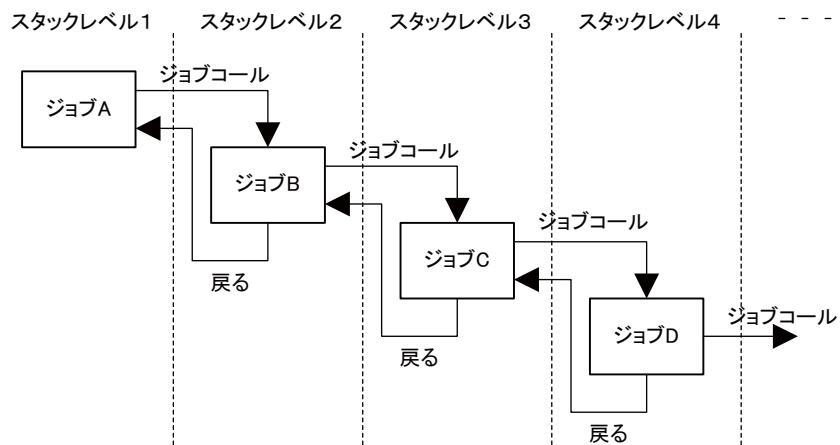
次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	クリアするバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	クリアする整数型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	クリアする倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>
4	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	クリアする実数型変数番号を指定します。	<データ 1>
5	STACK	ジョブコールスタックをすべてクリアします。 スタックは、コールされた位置を格納するもので、全 部で 12 個（スタックレベル 12）あります。	<データ 1>
6	QUE	ジョブキューをすべてクリアします。	<データ 1> ジョブキュー機能 (オプション : S2C641) のみ有効。
7	MPF	メモプレイファイルの内容をすべてクリアします。	<データ 1> メモプレイ機能 (オプション) のみ 有効。
8	\$B 変数番号 / \$B [配列番号]	クリアするバイト型システム変数番号を指定します。	<データ 1>
9	\$I 変数番号 / \$I [配列番号]	クリアする整数型システム変数番号を指定します。	<データ 1>
10	\$D 変数番号 / \$D [配列番号]	クリアする倍精度型システム変数番号を指定します。	<データ 1>
11	\$R 変数番号 / \$R [配列番号]	クリアする実数型システム変数番号を指定します。	<データ 1>
12	\$ERRNO	エラーステータスをすべてクリアします。	<データ 1> システムジョブ機能 (オプション) のみ有効。



ジョブコールスタックについて

スタックは、コールされた位置を格納するもので、全部で 12 個（スタックレベル 12）あります。



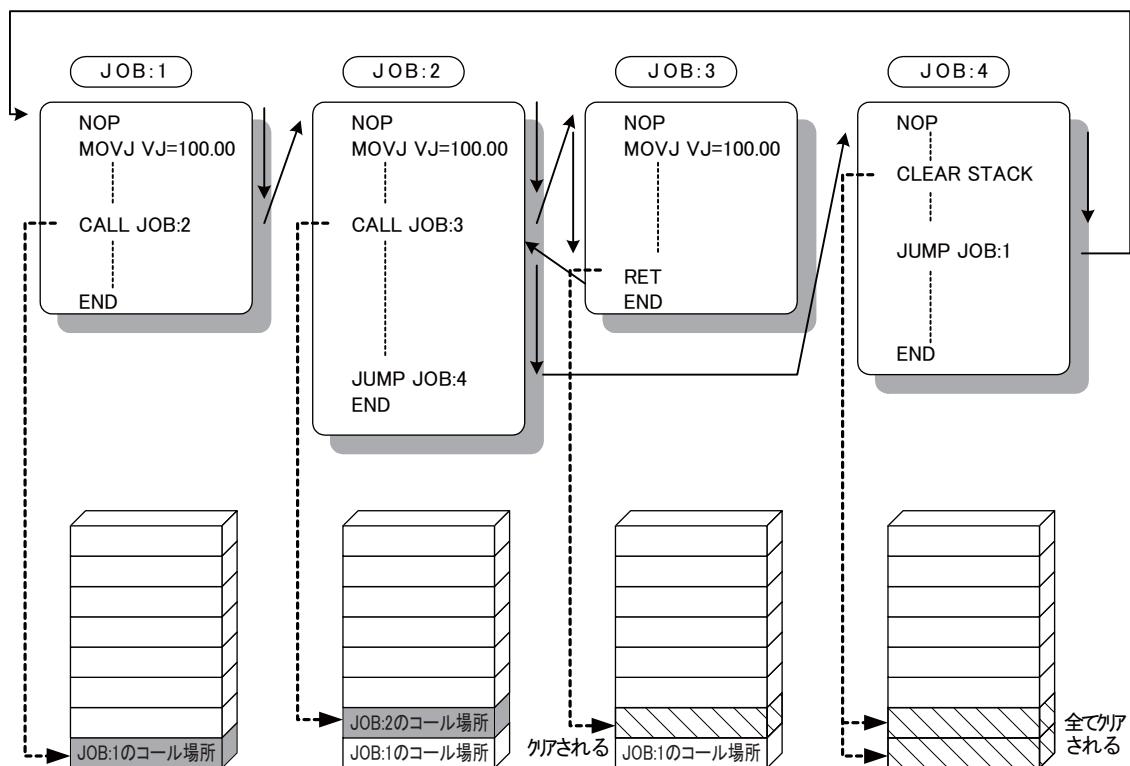
2. バイト型定数 /ALL

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号]、I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号]、D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号]、R 変数番号、LR 変数番号、R [配列番号]、LR [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
13	バイト型定数	指定された変数の番号以降、クリアする個数を指定します。	<データ 2>
14	ALL	指定された変数の番号以降、すべての変数をクリアします。	<データ 2>

例

- (1) CLEAR B003 10
B003 ~ B0012 まで変数の内容を 0 にクリアします。
- (2) CLEAR D010 ALL
D010 以降全ての倍精度型変数の内容を 0 にクリアします。
- (3) CLEAR STACK
ジョブコールスタックをすべてクリアします。



INC

縮小	標準	拡張
○	○	○

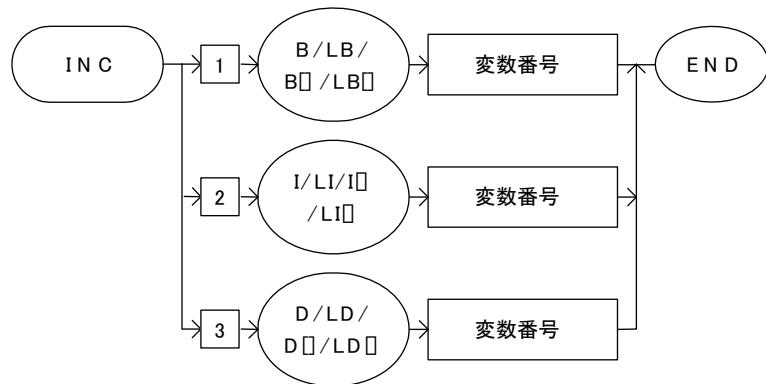
読み

インク

機能

指定された変数の内容に 1 を加算します。

構文



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /
I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	内容を加算するバイト型変数番号を指定します。	
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	内容を加算する整数型変数番号を指定します。	
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	内容を加算する倍精度型変数番号を指定します。	

例

(1) NOP
SET B000 0
*1 ← ----- | B000 の内容が 1 ずつ加算されて、
MOVJ VJ=100.00 | 200 になるまで繰り返し実行されます。
MOVJ VJ=50.00 |
|
INC B000 ← ----- | - B000 の内容に 1 が加算されます。
JUMP *1 IF B000<200 - - -
END

DEC

縮小	標準	拡張
—	○	○

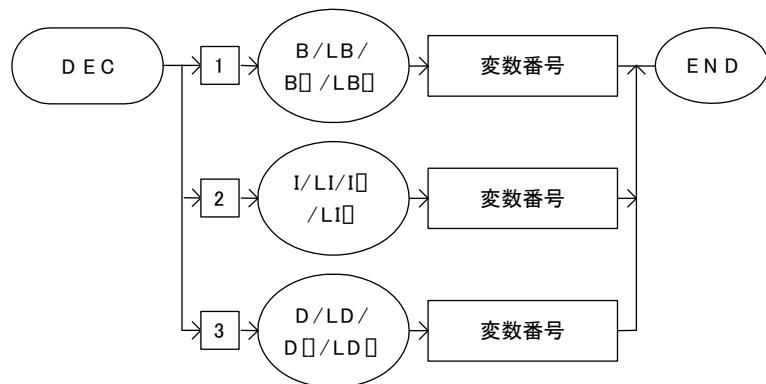
読み

デック

機能

指定された変数の内容から 1 を減算します。

構文



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /
I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	内容を減算するバイト型変数番号を指定します。	
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	内容を減算する整数型変数番号を指定します。	
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	内容を減算する倍精度型変数番号を指定します。	

例

(1) NOP
SET B000 200
*1 ← -----| B000 の内容が 1 ずつ減算されて、
MOVJ VJ=100.00 | 0 になるまで繰り返し実行されます。
MOVJ VJ=50.00 |
|
DEC B000 ← -----| - B000 の内容から 1 が減算されます。
JUMP *1 IF B000=0 - - -
END

SET

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

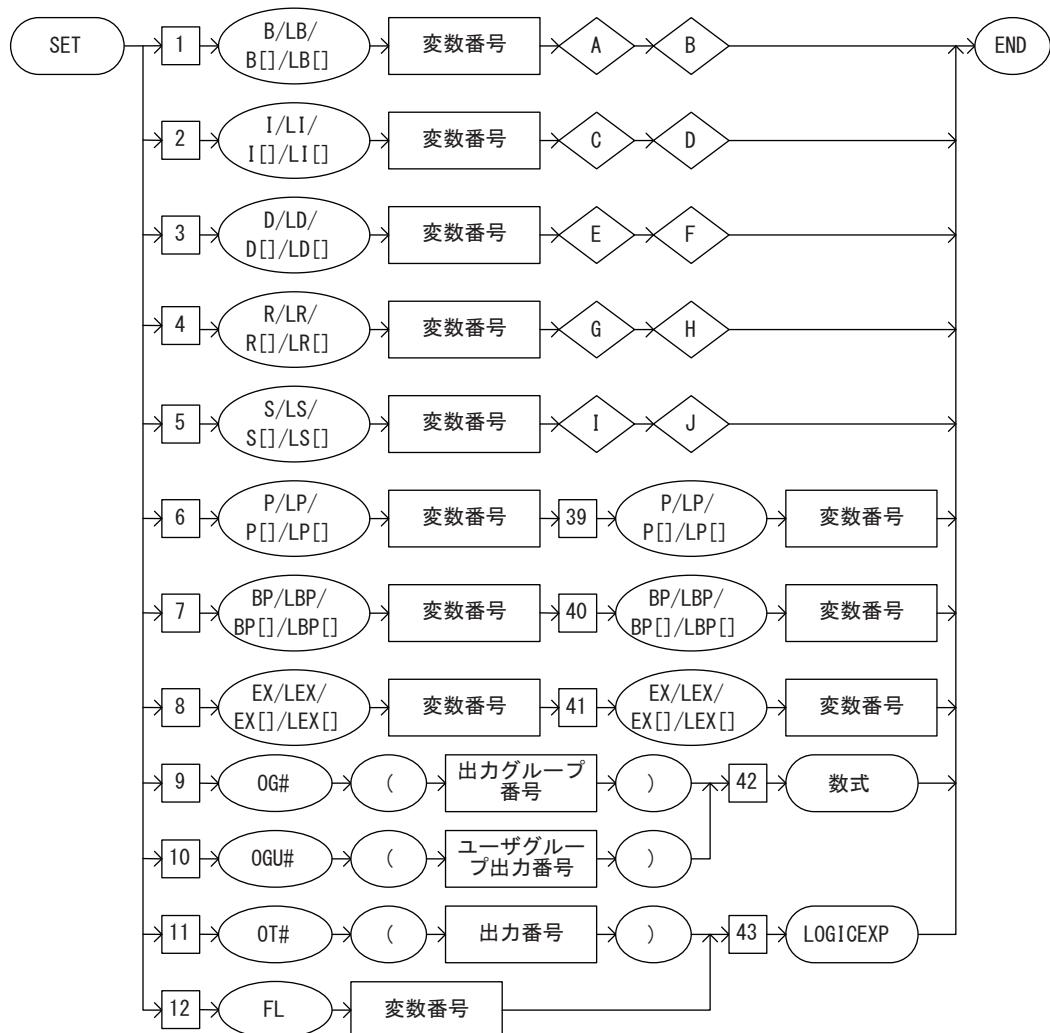
セット

機能

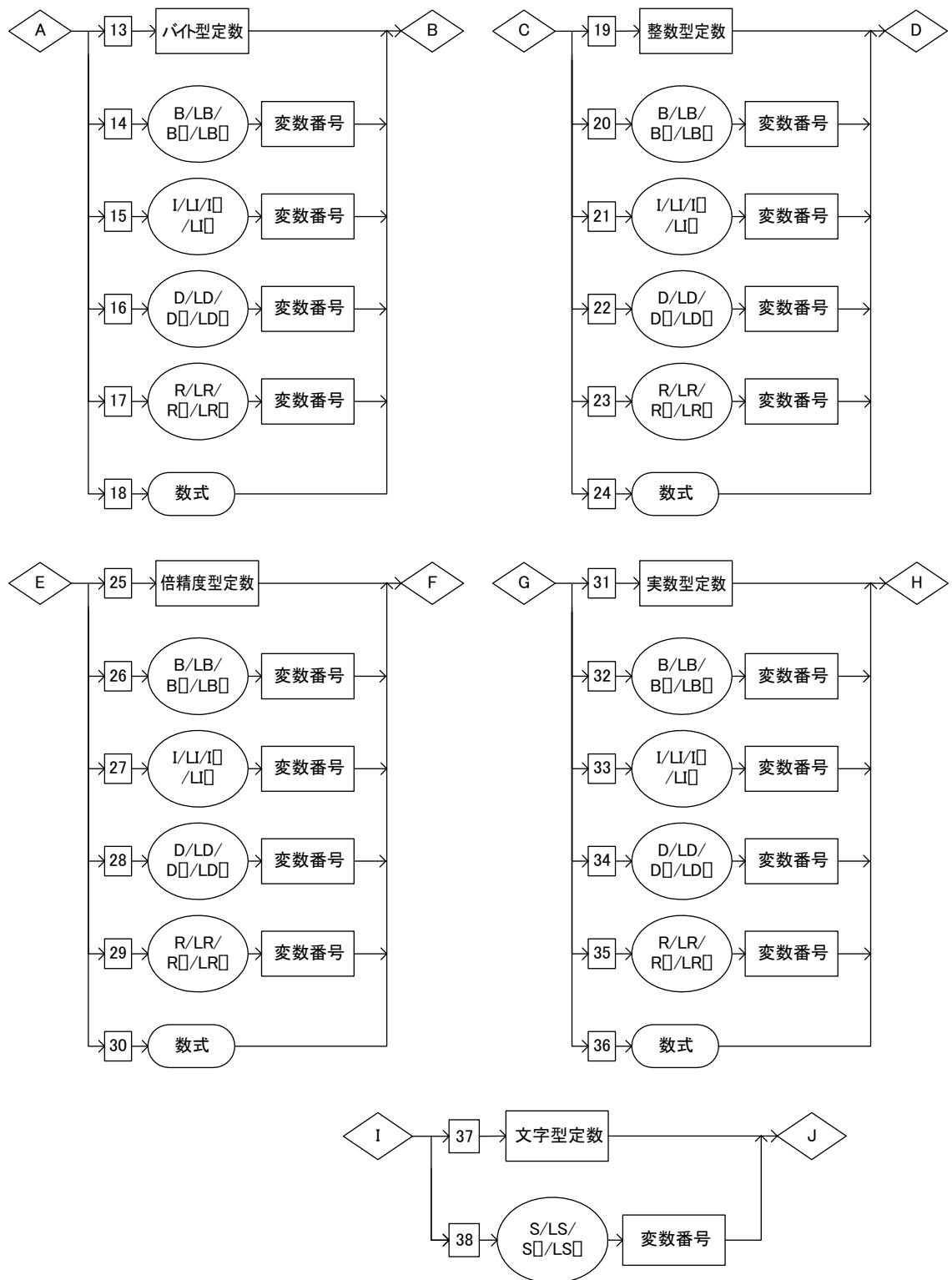
データ 1 にデータ 2 を設定します。

構文

SET <データ 1> <データ 2>



2 INFORM の解説
2.3 演算命令 SET



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/LB[配列番号]/I 変数番号 /LI 変数番号 /I[配列番号]/LI[配列番号]/D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/R 変数番号 /LR 変数番号 /R[配列番号]/LR[配列番号]/S 変数番号 /LS 変数番号 /S[配列番号]/LS[配列番号]/P 変数番号 /LP 変数番号 /P[配列番号]/LP[配列番号]/BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP[配列番号]/LBP[配列番号]/EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX[配列番号]/LEX[配列番号]/OG#(出力グループ番号)/OGU#(ユーザグループ出力番号)/OT#(出力番号)/FL 変数番号

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	データを設定するバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	データを設定する整数型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	データを設定する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>
4	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	データを設定する実数型変数番号を指定します。	<データ 1>
5	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	データを設定する文字型変数番号を指定します。	<データ 1>
6	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	データを設定するロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
7	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	データを設定するベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
8	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	データを設定するステーション軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>

2 INFORM の解説
2.3 演算命令 SET

No	タグ	説明	備考
9	OG#(出力グループ番号)	データを設定する汎用出力グループ(1 グループ 8 点)信号の番号を指定します。	<データ 1> 番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
10	OGU#(ユーザグループ出力番号)	データを設定するユーザグループ出力信号の番号を指定します。	<データ 1> 番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
11	OT#(出力番号)	データを設定する汎用出力信号の番号を指定します。	<データ 1> 番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
12	FL 変数番号	データを設定するフラグ変数番号を指定します。	<データ 1>

2. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] / 数式

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
13	バイト型定数	設定するバイト型データを指定します。	<データ 2>
14	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	設定するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
15	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	設定する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
16	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	設定する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
17	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	設定する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>
18	数式	数式を指定します。	<データ 2> 数式の設定方法の詳細については、「1.4 “数式の登録”」を参照してください。

3. 整数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列
番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列
番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列
番号] / 数式

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号] の
どれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
19	整数型定数	設定する整数型データを指定します。	<データ 2>
20	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	設定するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
21	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	設定する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
22	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	設定する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
23	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	設定する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>
24	数式	数式を指定します。	<データ 2> 数式の設定方法の詳細については、「1.4 “数式の登録”」を参照してください。

4. 倍精度型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列
番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番
号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番
号] / 数式

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
25	倍精度型定数	設定する倍精度型データを指定します。	<データ 2>
26	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	設定するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
27	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	設定する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
28	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	設定する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
29	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	設定する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>
30	数式	数式を指定します。	<データ 2> 数式の設定方法の詳細については、「1.4 “数式の登録”」を参照してください。

**5. 実数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列
番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列
番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列
番号] / 数式**

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R [配列番号]、LR [配列番号] の
どれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
31	実数型定数	設定する実数型データを指定します。	<データ 2>
32	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	設定するデータのバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
33	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	設定する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
34	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	設定する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
35	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	設定する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>
36	数式	数式を指定します。	<データ 2> 数式の設定方法の詳細については「1.4 “数式の登録”」を参照してください。

**6. 文字型定数 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS
[配列番号]**

上記 1. で S 変数番号、LS 変数番号、S [配列番号]、LS [配列番号] の
どれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
37	文字型定数	設定する文字型データを指定します。	<データ 2>
38	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	設定する文字型変数番号を指定します。	<データ 2>

7. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどちらかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
39	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	設定するロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

8. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号]

上記 1. で BP 変数番号、LBP 変数番号、BP [配列番号]、LBP [配列番号] のどちらかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
40	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	設定するベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

9. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

上記 1. で EX 変数番号、LEX 変数番号、EX [配列番号]、LEX [配列番号] のどちらかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
41	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	設定するステーション軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

10. 数式

上記 1. で OG#(出力グループ番号)、OGU#(ユーザグループ出力番号) のどちらかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
42	数式	数式を指定します。	<データ 2> 数式の設定方法の詳細については、「1.4 “数式の登録”」を参照してください。

11. LOGICEXP

上記 1. で OT#(出力番号)、FL 変数番号のどちらかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
43	LOGICEXP	LOGICEXP 命令を指定します。LOGICEXP 命令は、条件式の真偽判定を行う命令です。	<データ 2> /2.6 “命令に付く命令”」LOGICEXP の項を参照してください。

例

- (1) SET B000 0
B000 に 0 を設定します。
- (2) SET P000 P001
P000 に P001 の内容を設定します。
- (3) SET OT#(1) LOGICEXP(IN#(1)=ON AND IN#(2)=ON)
汎用入力信号の 1 番がオンで、かつ汎用入力信号の 2 番がオンの場合に、汎用出力信号の 1 番をオンします。
それ以外の場合に、汎用出力信号の 1 番をオフします。
- (4) SET FL0010 LOGICEXP(B000=1 OR I000=1)
B000 の内容が 1、または I000 の内容が 1 の場合に、FL0010 をオンします。それ以外の場合に、FL0010 をオフします。

ADD

縮小	標準	拡張
-	○	○

読み

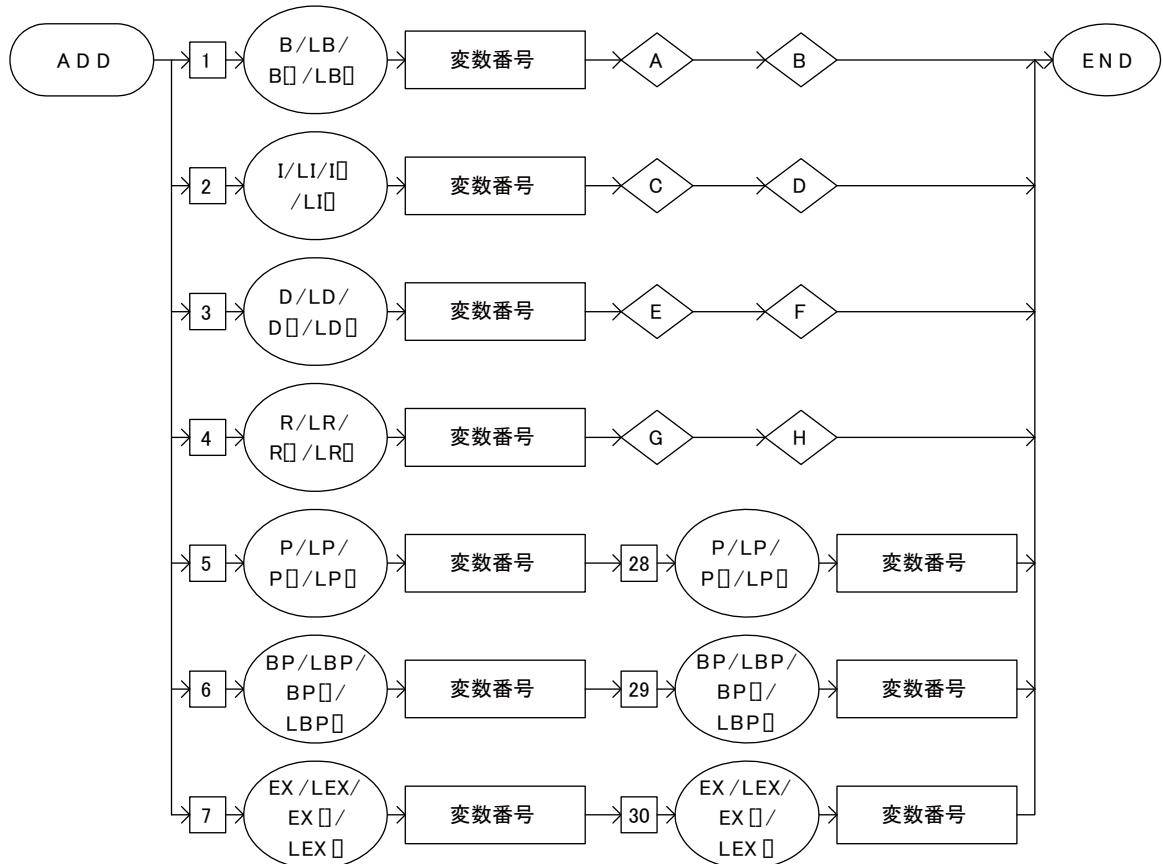
アッド

機能

データ 1 とデータ 2 を加算し、結果をデータ 1 に格納します。

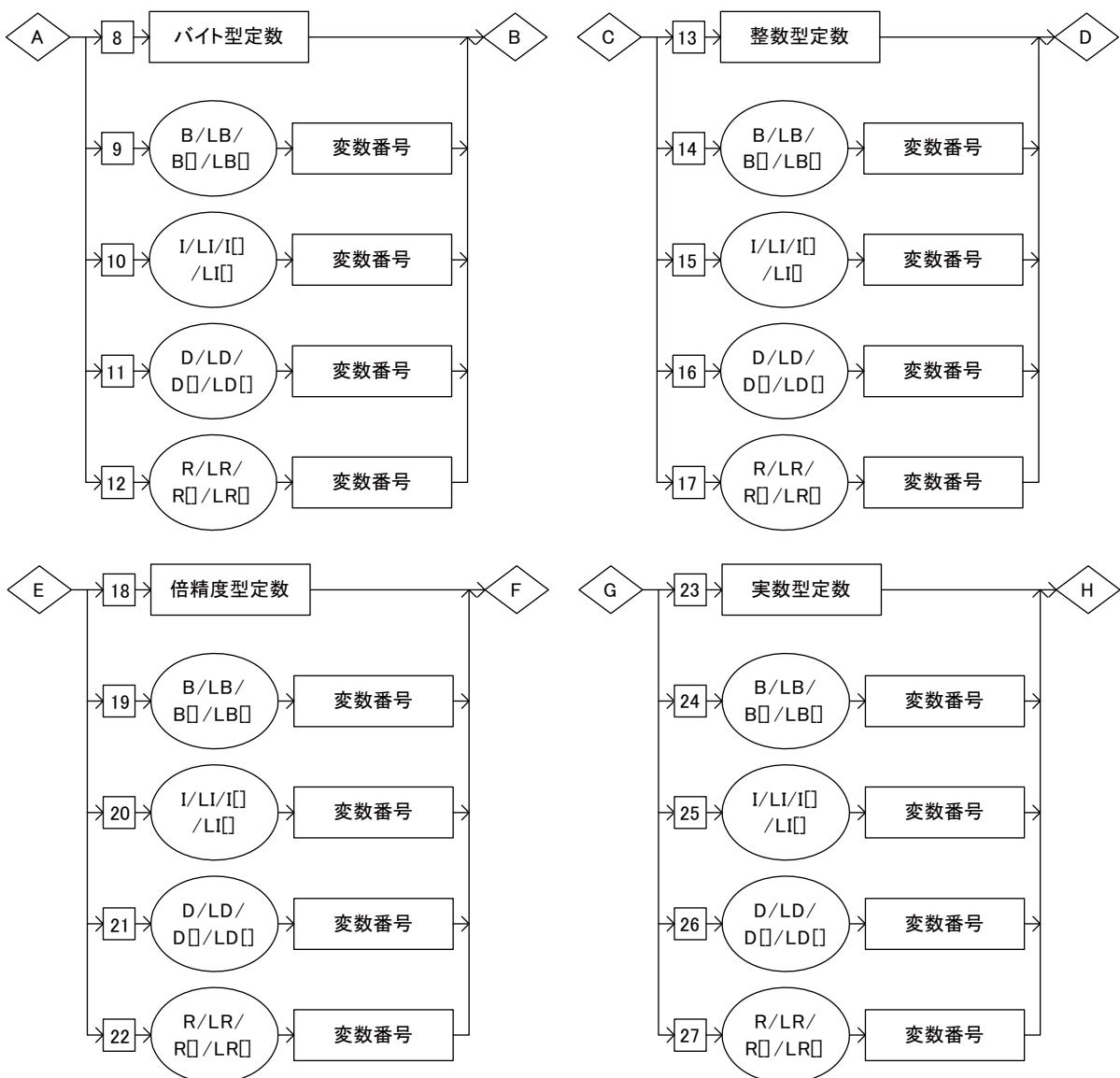
構文

ADD <データ 1> <データ 2>



2 INFORM の解説

2.3 演算命令 ADD



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I
変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番
号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] /P 変数番号
/LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号] /BP 変数番号 /
LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号] /EX 変数番
号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	加算されるバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	加算される整数型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	加算される倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>
4	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	加算される実数型変数番号を指定します。	<データ 1>
5	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	加算されるロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
6	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	加算されるベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
7	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	加算されるステーション軸位置型変数番号を指定しま す。	<データ 1>

2. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	バイト型定数	加算するバイト型データを指定します。	<データ 2>
9	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	加算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
10	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	加算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
11	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	加算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
12	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	加算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. 整数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
13	整数型定数	加算する整数型データを指定します。	<データ 2>
14	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	加算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
15	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	加算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>

2 INFORM の解説
2.3 演算命令 ADD

No	タグ	説明	備考
16	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	加算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
17	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	加算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

4. 倍精度型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列
番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番
号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番
号]

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号]
のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
18	倍精度型定数	加算する倍精度型データを指定します。	<データ 2>
19	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	加算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
20	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	加算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
21	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	加算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
22	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	加算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

5. 実数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R [配列番号]、LR [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
23	実数型定数	加算する実数型データを指定します。	<データ 2>
24	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	加算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
25	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	加算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
26	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	加算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
27	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	加算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

6. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
28	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	加算するロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

7. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号]

上記 1. で BP 変数番号、LBP 変数番号、BP [配列番号]、LBP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
29	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	加算するベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

8. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

上記 1. で EX 変数番号、LEX 変数番号、EX [配列番号]、LEX [配列番号] のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
30	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	加算するステーション軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

例

- (1) ADD B000 10
B000 の内容に 10 を加算し、結果を B000 に格納します。
- (2) ADD I000 I001
I000 の内容に I001 の内容を加算し、結果を I000 に格納します。
- (3) ADD P000 P001
P000 の内容に P001 の内容を加算し、結果を P000 に格納します。

SUB

縮小	標準	拡張
-	○	○

読み

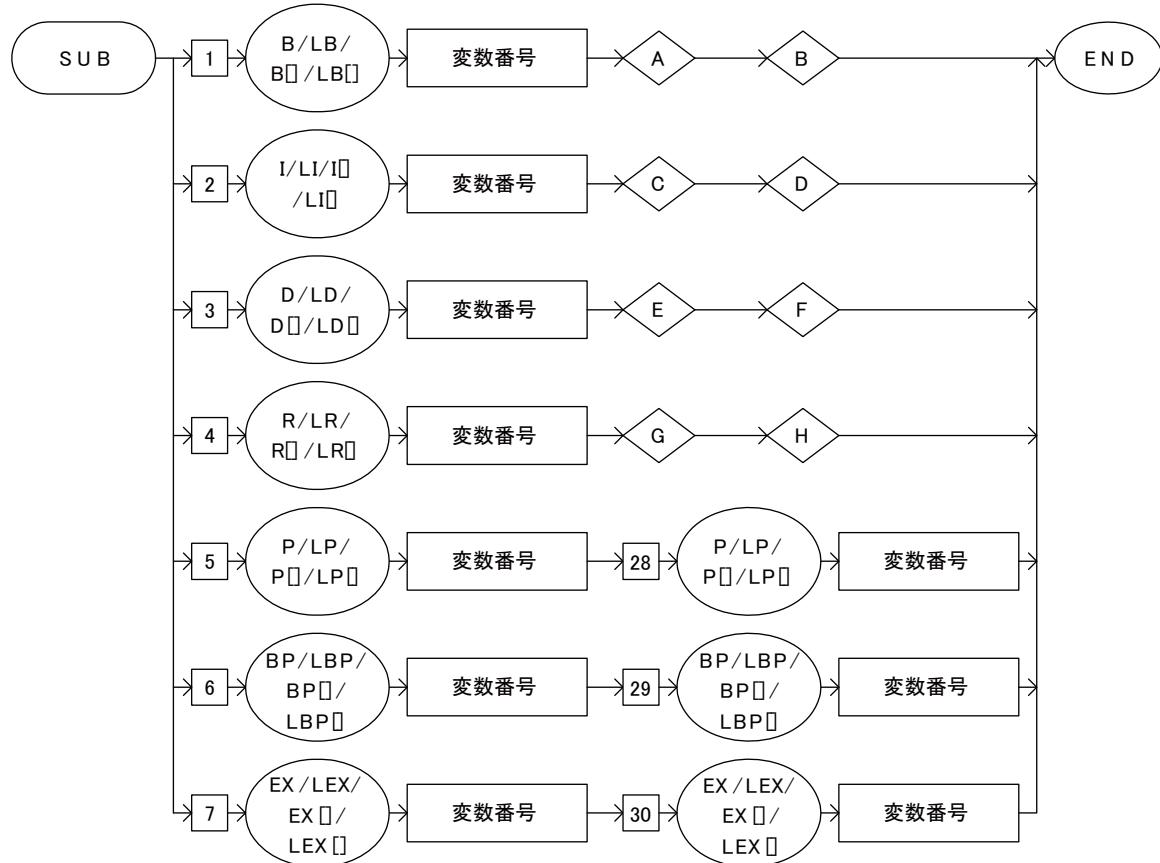
サブ

機能

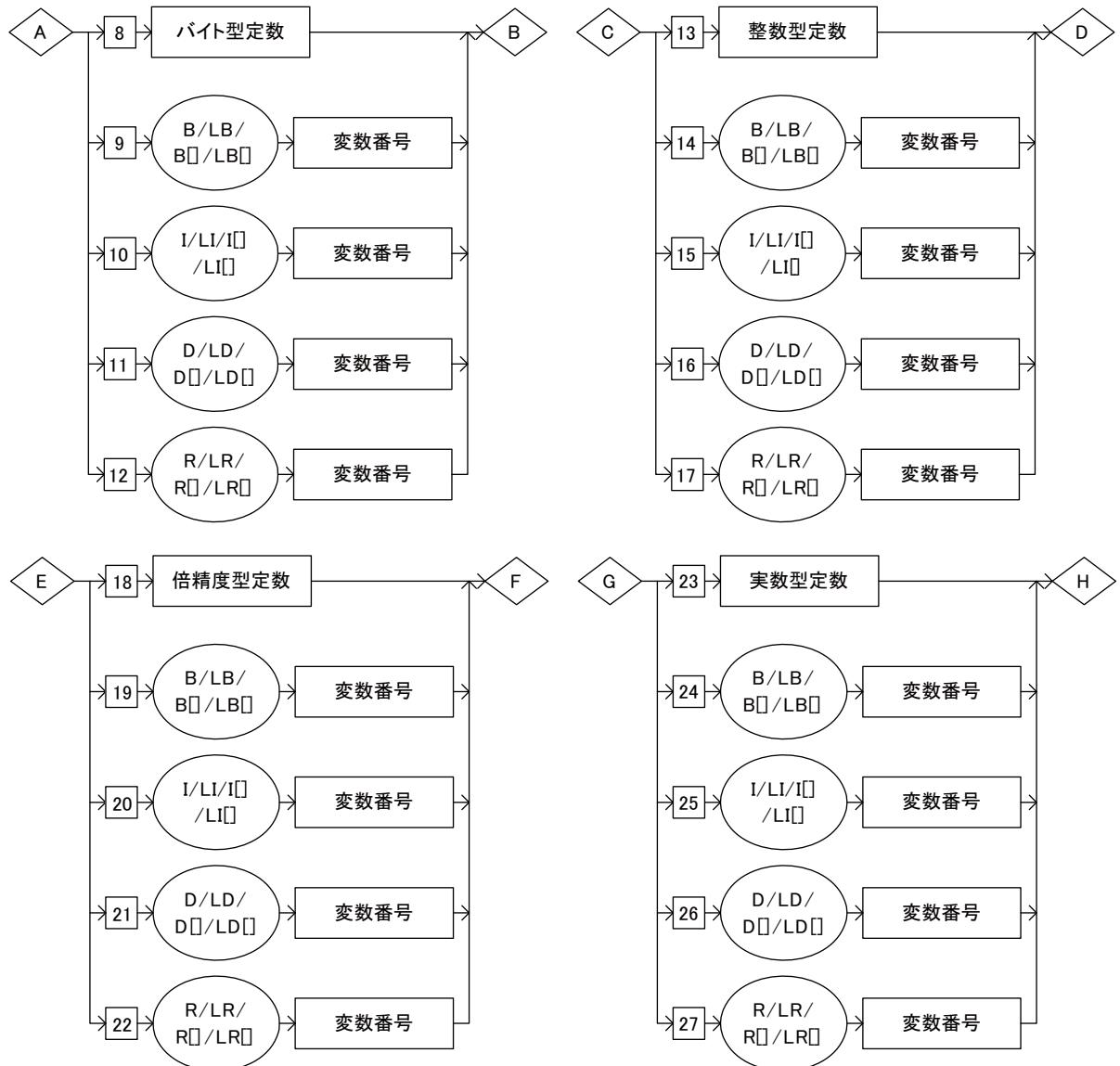
データ 1 からデータ 2 を減算し、結果をデータ 1 に格納します。

構文

SUB <データ 1> <データ 2>



2 INFORM の解説
2.3 演算命令 SUB



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I
変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番
号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] /P 変数番号
/LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号] /BP 変数番号 /
LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号] /EX 変数番
号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	減算されるバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	減算される整数型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	減算される倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>
4	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	減算される実数型変数番号を指定します。	<データ 1>
5	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	減算されるロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
6	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	減算されるベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
7	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	減算されるステーション軸位置型変数番号を指定しま す。	<データ 1>

2. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	バイト型定数	減算するバイト型データを指定します。	<データ 2>
9	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	減算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
10	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	減算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
11	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	減算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
12	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	減算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. 整数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
13	整数型定数	減算する整数型データを指定します。	<データ 2>
14	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	減算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
15	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	減算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>

2 INFORM の解説
2.3 演算命令 SUB

No	タグ	説明	備考
16	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	減算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
17	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	減算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

4. 倍精度型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列
番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番
号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番
号]

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号]
のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
18	倍精度型定数	減算する倍精度型データを指定します。	<データ 2>
19	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	減算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
20	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	減算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
21	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	減算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
22	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	減算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

5. 実数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R [配列番号]、LR [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
23	実数型定数	減算する実数型データを指定します。	<データ 2>
24	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	減算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
25	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	減算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
26	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	減算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
27	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	減算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

6. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
28	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	減算するロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

7. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号]

上記 1. で BP 変数番号、LBP 変数番号、BP [配列番号]、LBP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
29	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	減算するベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

8. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

上記 1. で EX 変数番号、LEX 変数番号、EX [配列番号]、LEX [配列番号] のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
30	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	減算するステーション軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

例

- (1) SUB B000 10
B000 の内容から 10 を減算し、結果を B000 に格納します。

- (2) SUB I000 I001
I000 の内容から I001 の内容を減算し、結果を I000 に格納します。

- (3) SUB P000 P001
P000 の内容から P001 の内容を減算し、結果を P000 に格納します。

MUL

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

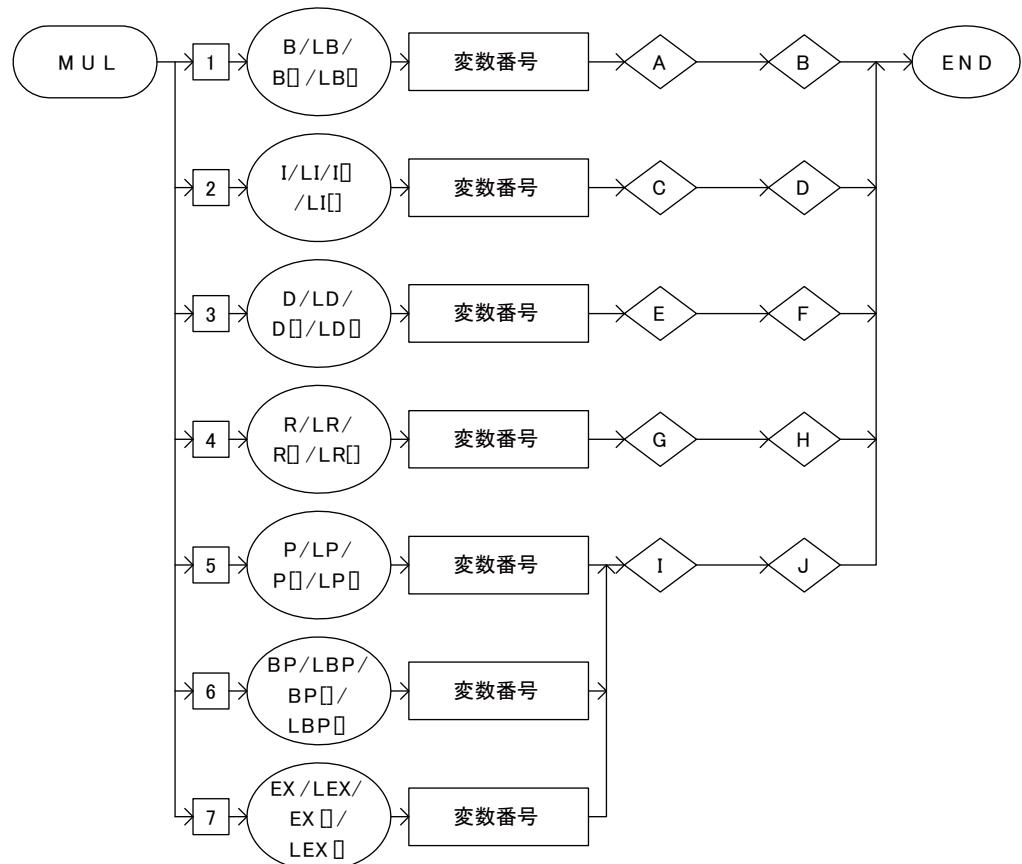
マル

機能

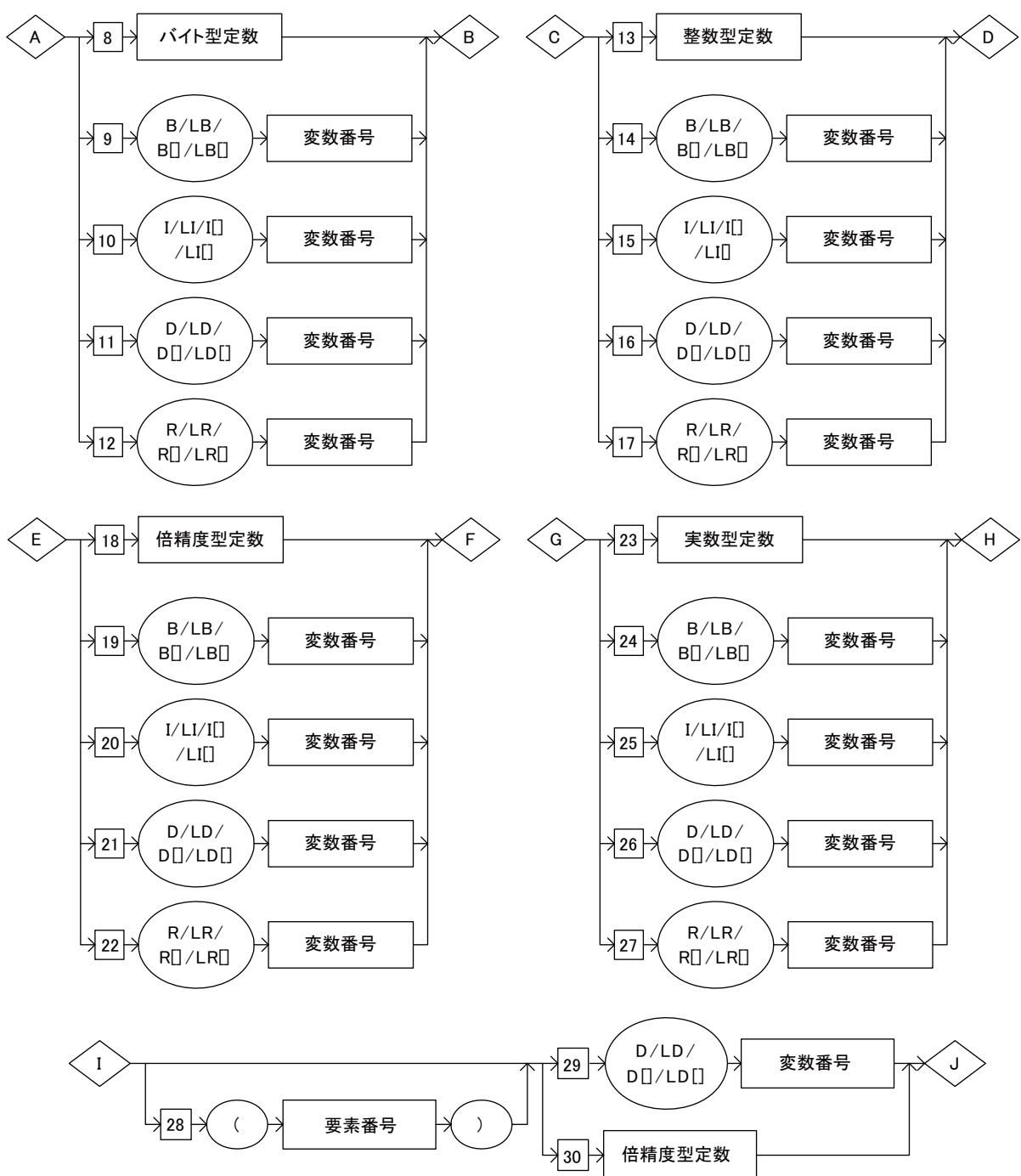
データ 1 とデータ 2 を乗算し、結果をデータ 1 に格納します。

構文

MUL <データ 1> <データ 2>



2 INFORM の解説
2.3 演算命令 MUL



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I
変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番
号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] /P 変数番号
/LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号] /BP 変数番号 /
LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号] /EX 変数番
号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	乗算されるバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	乗算される整数型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	乗算される倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>
4	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	乗算される実数型変数番号を指定します。	<データ 1>
5	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	乗算されるロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
6	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	乗算されるベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
7	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	乗算されるステーション軸位置型変数番号を指定しま す。	<データ 1>

2. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	バイト型定数	乗算するバイト型データを指定します。	<データ 2>
9	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	乗算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
10	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	乗算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
11	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	乗算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
12	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	乗算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. 整数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
13	整数型定数	乗算する整数型データを指定します。	<データ 2>
14	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	乗算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
15	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	乗算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>

2 INFORM の解説
2.3 演算命令 MUL

No	タグ	説明	備考
16	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	乗算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
17	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	乗算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

4. 倍精度型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列
番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番
号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番
号]

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号]
のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
18	倍精度型定数	乗算する倍精度型データを指定します。	<データ 2>
19	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	乗算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
20	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	乗算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
21	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	乗算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
22	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	乗算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

5. 実数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R [配列番号]、LR [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
23	実数型定数	乗算する実数型データを指定します。	<データ 2>
24	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	乗算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
25	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	乗算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
26	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	乗算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
27	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	乗算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

6. (要素番号)

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号]、BP 変数番号、LBP 変数番号、BP [配列番号]、LBP [配列番号]、EX 変数番号、LEX 変数番号、EX [配列番号]、LEX [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
28	(要素番号)	乗算される位置型変数の要素を指定します。 省略した場合は、位置型変数の全要素が指定されます。	要素番号 : 1 ~ 255 B/LB 変数による番号指定可能

位置型変数の要素について

参考

位置型変数の要素は位置型変数の種類により異なります。

- ロボット軸位置型変数

<パルス型の場合>

(1) : 1 軸目データ、(2) : 2 軸目データ、(3) : 3 軸目データ、
(4) : 4 軸目データ、(5) : 5 軸目データ、(6) : 6 軸目データ、
(7) : 7 軸目データ、(8) : 8 軸目データ

<XYZ 型の場合>

(1) : X 軸データ、(2) : Y 軸データ、(3) : Z 軸データ、
(4) : Rx 軸データ、
(5) : Ry 軸データ、(6) : Rz 軸データ、(7) : Re 軸データ

- ベース軸位置型変数

(1) : 1 軸目データ、(2) : 2 軸目データ . . .

- ステーション軸位置型変数

(1) : 1 軸目データ、(2) : 2 軸目データ . . .

7. D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] / 倍精度型定数

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号]、BP 変数番号、LBP 変数番号、BP [配列番号]、LBP [配列番号]、EX 変数番号、LEX 変数番号、EX [配列番号]、LEX [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、6. で選択される (要素番号) の次に、次のうち必ずどれかを選択します

No	タグ	説明	備考
29	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	位置型変数の要素に乗算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
30	倍精度型定数	位置型変数の要素に乗算する倍精度型データを指定します。	<データ 2>

例

(1) MUL B000 10

B000 の内容に 10 を乗算し、結果を B000 に格納します。

(2) MUL I000 I001

I000 の内容に I001 の内容を乗算し、結果を I000 に格納します。

(3) SET D000 2

MUL P000 (3) D000

P000 の Z 軸データに D000 の内容 (D000=2) を乗算し、結果を P000 に格納します。

DIV

縮小	標準	拡張
-	○	○

読み

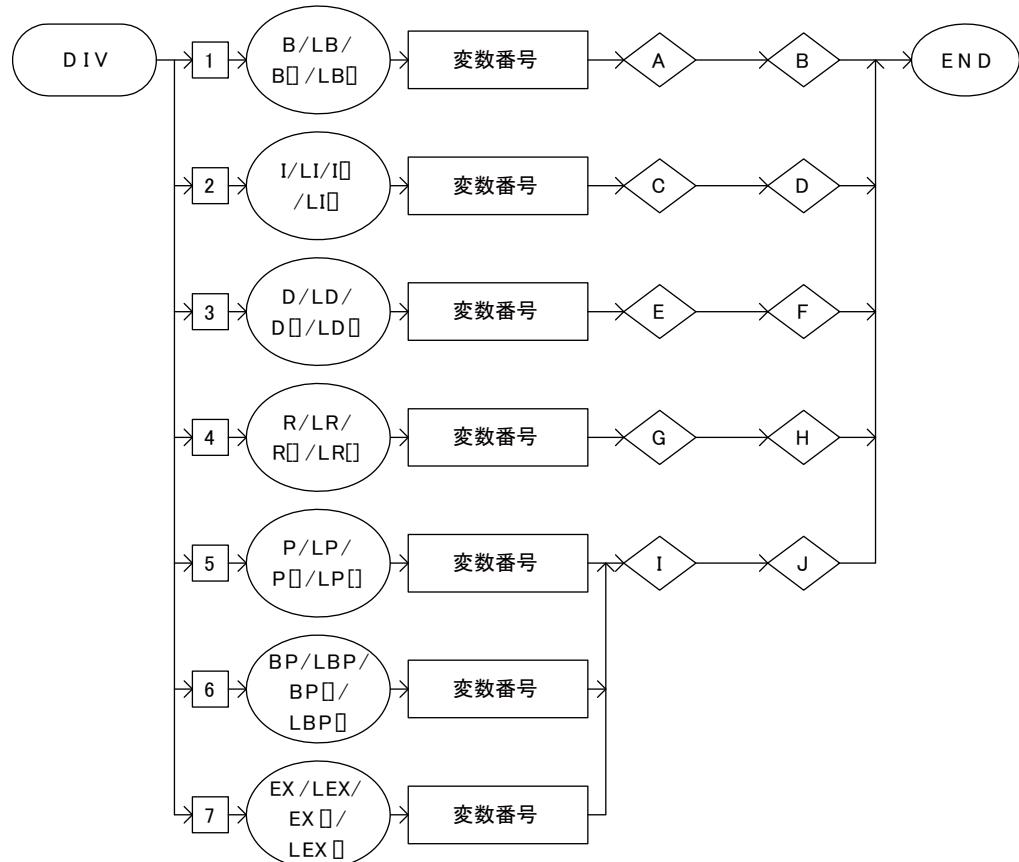
ディブ

機能

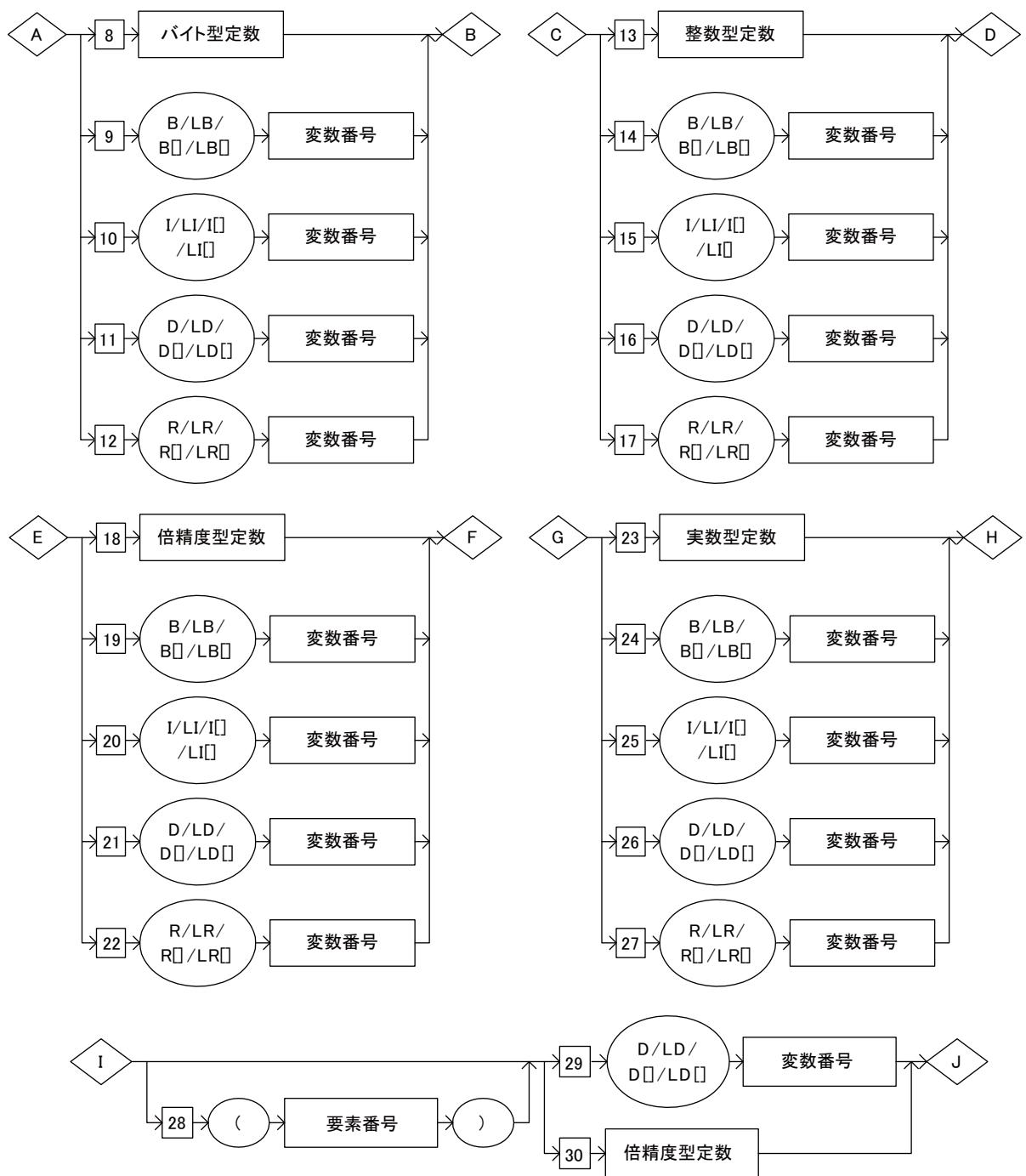
データ 1 をデータ 2 で除算し、結果をデータ 1 に格納します。

構文

DIV <データ 1> <データ 2>



2 INFORM の解説
2.3 演算命令 DIV



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I
変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番
号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] /P 変数番号
/LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号] /BP 変数番号 /
LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号] /EX 変数番
号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	除算されるバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	除算される整数型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	除算される倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>
4	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	除算される実数型変数番号を指定します。	<データ 1>
5	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	除算されるロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
6	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	除算されるベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
7	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	除算されるステーション軸位置型変数番号を指定しま す。	<データ 1>

2. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	バイト型定数	除算するバイト型データを指定します。	<データ 2>
9	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	除算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
10	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	除算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
11	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	除算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
12	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	除算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. 整数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
13	整数型定数	除算する整数型データを指定します。	<データ 2>
14	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	除算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
15	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	除算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>

2 INFORM の解説
2.3 演算命令 DIV

No	タグ	説明	備考
16	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	除算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
17	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	除算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

4. 倍精度型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列
番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番
号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番
号]

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号]
のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
18	倍精度型定数	除算する倍精度型データを指定します。	<データ 2>
19	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	除算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
20	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	除算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
21	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	除算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
22	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	除算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

5. 実数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R [配列番号]、LR [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
23	実数型定数	除算する実数型データを指定します。	<データ 2>
24	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	除算するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
25	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	除算する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
26	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	除算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
27	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	除算する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

6. (要素番号)

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号]、BP 変数番号、LBP 変数番号、BP [配列番号]、LBP [配列番号]、EX 変数番号、LEX 変数番号、EX [配列番号]、LEX [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
28	(要素番号)	除算される位置型変数の要素を指定します。 省略した場合は、位置型変数の全要素が指定されます。 要素については、MUL 命令内の「6. 要素番号」に記載の“参考”を参照ください。	要素番号 : 1 ~ 255 B/LB 変数による番号指定可能

7. D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] / 倍精度型定数

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号]、BP 変数番号、LBP 変数番号、BP [配列番号]、LBP [配列番号]、EX 変数番号、LEX 変数番号、EX [配列番号]、LEX [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、6. で選択される（要素番号）の次に、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
29	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	位置型変数の要素を除算する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
30	倍精度型定数	位置型変数の要素を除算する倍精度型データを指定します。	<データ 2>

例

- (1) DIV B000 10
B000 の内容を 10 で除算し、結果を B000 に格納します。
- (2) DIV I000 I001
I000 の内容を I001 の内容で除算し、結果を I000 に格納します。
- (3) SET D000 2
DIV P000 (3) D000
P000 の Z 軸データを D000 の内容 (D000=2) で除算し、結果を P000 に格納します。

CNVRT

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

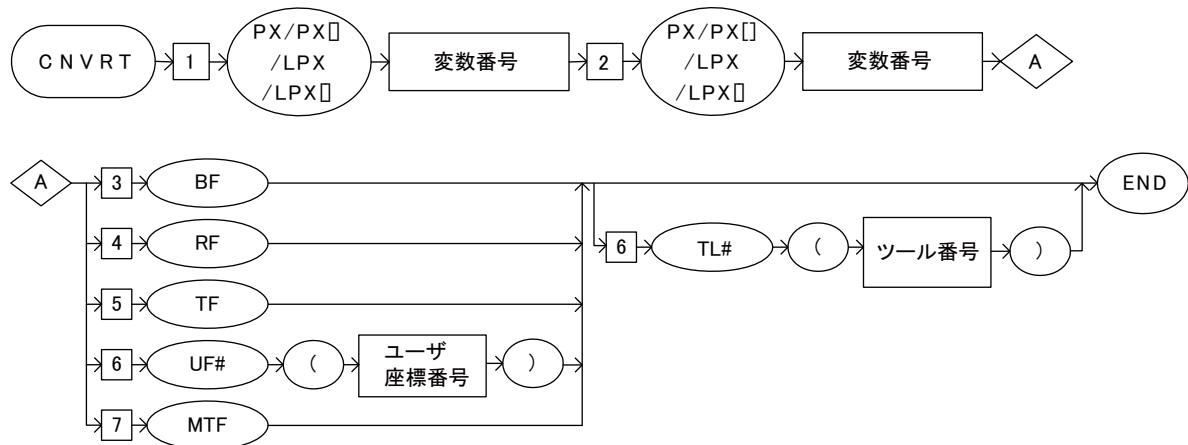
コンバート

機能

データ 2 のパルス型の位置型変数を指定された座標系で XYZ 型の位置型変数に変換してデータ 1 に格納します。

構文

CNVRT <データ 1> <データ 2> 座標系指定



解説

1. PX 変数番号 /LPX 変数番号 /PX [配列番号] /LPX [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	変換後のデータを格納する拡張位置型変数番号を指定します。	<データ 1>

拡張位置型変数について

参考

拡張位置型変数は、ジョブの制御グループに依存する位置型変数です。

<例>

- ・制御グループがR1のとき
PX000はP000を示します。
- ・制御グループがR1+B1のとき
PX000はP000とBP000を示します。
- ・制御グループがR1+B1+ST1のとき
PX000はP000とBP000とEX000を示します。
- ・制御グループがR1+R2+B1+B2+ST1で、協調ジョブ（マスターR1+B1）のとき
PX000は、次のものを示します。
P000 : R2 (スレーブ)、 P001 : R1 (マスター)
BP000 : B2 (スレーブ)、 BP001 : B1 (マスター)
EX000 : ST1

2. PX 変数番号 /LPX 変数番号 /PX [配列番号] /LPX [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	変換するデータの拡張位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. BF/RF/TF/UF# (ユーザ座標番号) /MTF

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
3	BF	ベース座標系での変換を指定します。	
4	RF	ロボット座標系での変換を指定します。	
5	TF	ツール座標での変換を指定します。	
6	UF#(ユーザ座標番号)	ユーザ座標系での変換を指定します。	番号 : 1 ~ 63 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
7	MTF	マスターツール座標系での変換を指定します。 この座標系では、マスター側ロボットとの相対位置に変換されます。	独立協調機能 (オプション) のみ有効

4. TL# (ツール番号)

付加 / 省略できます。

No	タグ	説明	備考
8	TL#(ツール番号)	ツール番号を指定します。	番号 : 0 ~ 63 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

例

(1) CNVRT PX000 PX001 BF

R1 のジョブの場合、P001 のパルス型位置データをベース座標系で XYZ 型位置データに変換して P000 に格納します。

AND

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

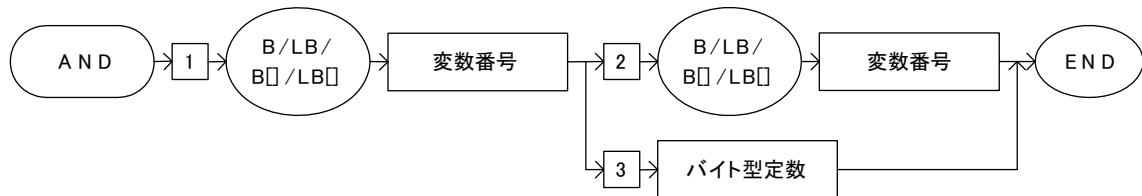
アンド

機能

データ 1 とデータ 2 の論理積をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

AND <データ 1> <データ 2>



解説

1. B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	論理積をとるバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号] / バイト型定数

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	論理積をとるバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	バイト型定数	論理積をとるバイト型データを指定します。	<データ 2>

例

(1) SET B000 5
SET B010 1
AND B000 B010

B000 (0000 0101) と B010 (0000 0001) の論理積をとり、
結果 (0000 0001=1) を B000 に格納します。

OR

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

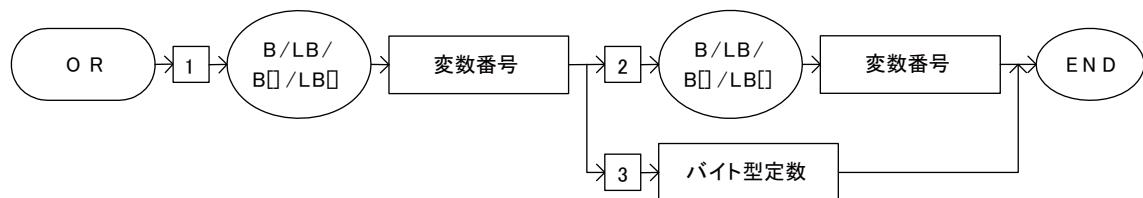
オア

機能

データ 1 とデータ 2 の論理和をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

OR <データ 1> <データ 2>



解説

1. B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	論理和をとるバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号] / バイト型定数

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	論理和をとるバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	バイト型定数	論理和をとるバイト型データを指定します。	<データ 2>

例

(1) SET B000 5
SET B010 10
OR B000 B010

B000 (0000 0101) と B010 (0000 1010) の論理和をとり、結果 (0000 1111=15) を B000 に格納します。

NOT

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

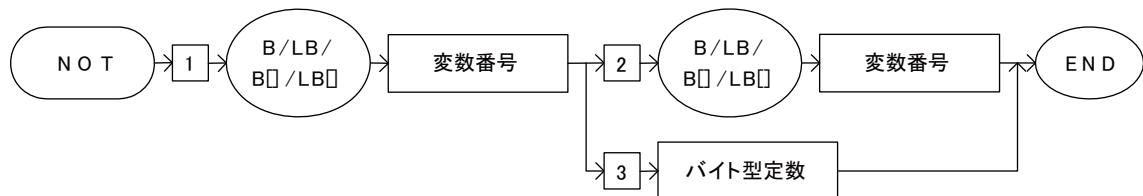
ノット

機能

データ 2 の論理否定をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

NOT <データ 1> <データ 2>



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	結果を格納するバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] / バイト型定数

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	論理否定をとるバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	バイト型定数	論理否定をとるバイト型データを指定します。	<データ 2>

例

(1) SET B000 0
SET B010 1
NOT B000 B010

B010 (0000 0001) の論理否定をとり、結果 (1111 1110=254)
を B000 に格納します。

XOR

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

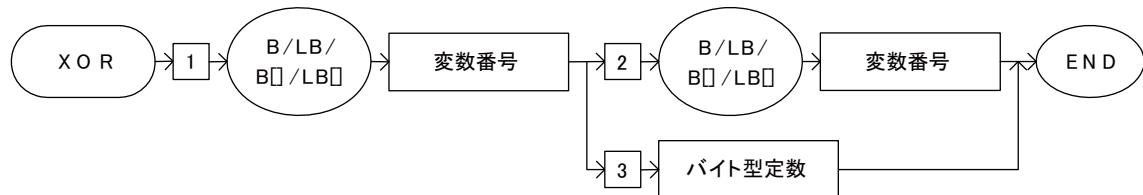
エックス・オア

機能

データ 1 とデータ 2 の排他的論理和をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

XOR <データ 1> <データ 2>



解説

1. B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	排他的論理和をとるバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号] / バイット型定数

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	排他的論理和をとるバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	バイト型定数	排他的論理和をとるバイト型データを指定します。	<データ 2>

例

(1) SET B000 1
SET B010 5
XOR B000 B010

B000 (0000 0001) と B010 (0000 0101) の排他的論理和を取り、結果 (0000 0100=4) を B000 に格納します。

MFRAME

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

マイク・フレーム

機能

位置データからユーザ座標を生成します。

データ1、データ2、データ3の3つの位置データから生成する方法と、データ4の1つの位置データから生成する方法があります。

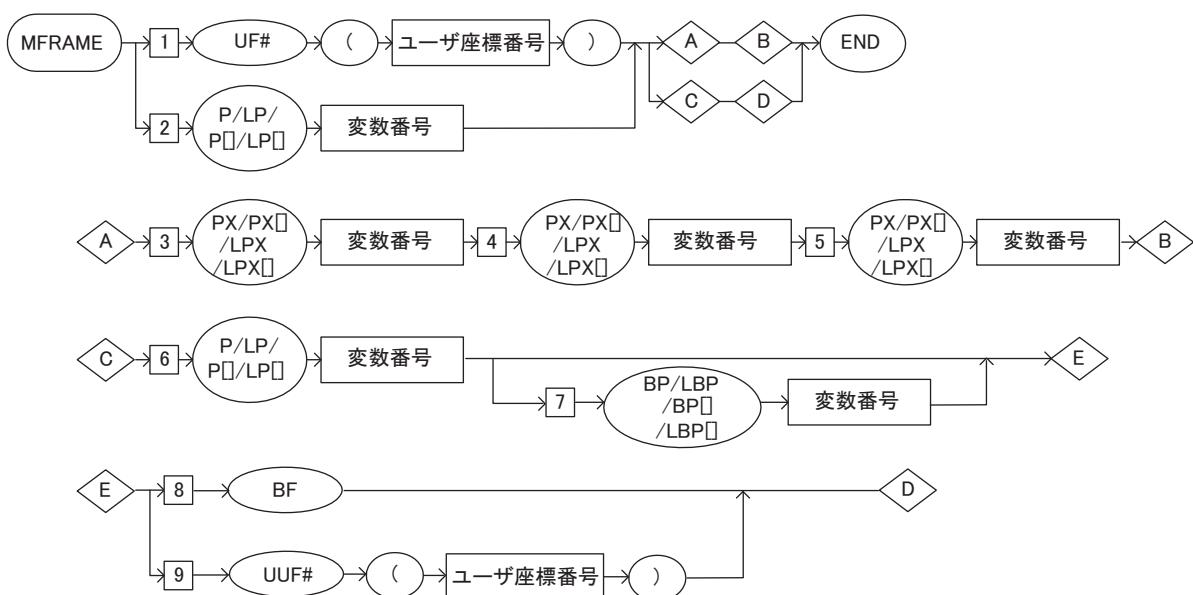
3つの位置データから生成する場合は、データ1は定義点ORGの位置データ、データ2は定義点XXの位置データ、データ3は定義点XYの位置データを示します。

1つの位置データから生成する場合は、ユーザ座標の位置をデータ4に直接指定します。ベース座標系の位置を指定する方法とユーザ座標上の位置を指定する方法があります。

構文

MFRAME ユーザ座標指定 <データ1> <データ2> <データ3>

MFRAME ユーザ座標指定 <データ4> 座標系指定



解説

1. UF# (ユーザ座標番号) /P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	UF#(ユーザ座標番号)	生成するユーザ座標番号を指定します。	番号 : 1 ~ 63 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
2	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	生成するユーザ座標の座標値を格納する位置型変数番号を指定します。	

2. PX 変数番号 /LPX 変数番号 /PX [配列番号] /LPX [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	ユーザ座標の定義点 ORG の位置データを格納した拡張位置型変数番号を指定します。	<データ 1>

3. PX 変数番号 /LPX 変数番号 /PX [配列番号] /LPX [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
4	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	ユーザ座標の定義点 XX の位置データを格納した拡張位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

2 INFORM の解説
2.3 演算命令 MFRAME

4. PX 変数番号 /LPX 変数番号 /PX [配列番号] /LPX [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
5	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	ユーザ座標の定義点 XY の位置データを格納した拡張位置型変数番号を指定します。	<データ 3>

5. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
6	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	ユーザ座標値を格納した位置型変数番号を指定します。	<データ 4>

6. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP[配列番号]/LBP[配列番号]

付加・省略できます。

No	タグ	説明	備考
7	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	ユーザ座標値 (ベース軸位置) を格納した位置型変数番号を指定します。	

7. BF/UUF# (ユーザ座標番号)

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	BF	ベース座標系での位置を指定します。	
9	UUF#(ユーザ座標番号)	ユーザ座標系での位置を指定します。	番号 : 1 ~ 63 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

例

(1) MFRAME UF#(1) PX000 PX001 PX002

R1 のジョブの場合、P000、P001、P002 の 3 点のユーザ座標の位置データを基にユーザ座標の 1 番を作成します。

(2) MFRAME UF#(1) P000 BF

位置を P000 にしてユーザ座標の 1 番を作成します。

(3) MFRAME UF#(1) P000 UUF#(2)

2 番のユーザ座標上の位置を P000 に設定してユーザ座標の 1 番を作成します。

SETE

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

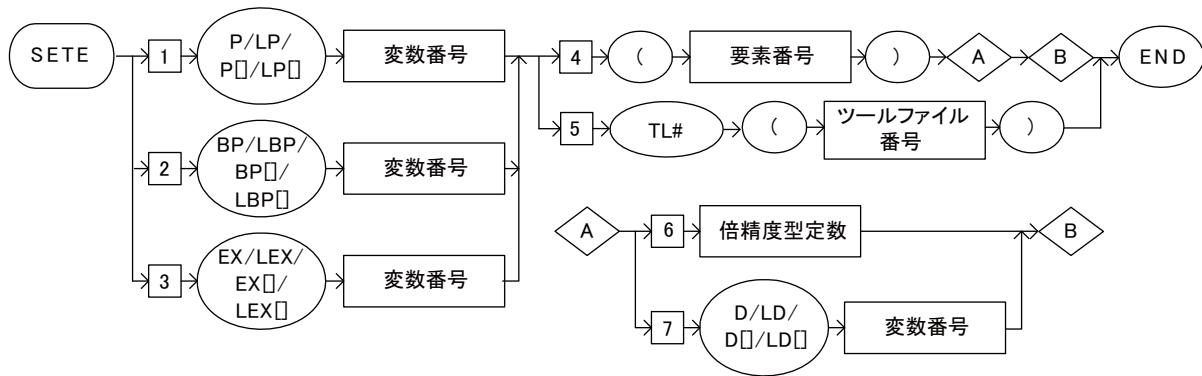
セット・イー

機能

データ 1 の位置型変数の要素にデータ 2 を設定します。

構文

SETE <データ 1> <データ 2>



解説

1. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号] /BP
 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号] /
 EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番
 号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	設定されるロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
2	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	設定されるベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	設定されるステーション軸位置型変数番号を指定しま す。	<データ 1>

2. (要素番号) /TL#(ツールファイル番号)

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
4	(要素番号)	設定される位置型変数の要素を指定します。 要素については、MUL 命令内の「6. 要素番号」に記載 の“参考”を参照ください。	<データ 2> 要素番号 : 1 ~ 255 B/LB 変数による番号指 定可能
5	TL# (ツールファイ ル番号)	設定するツールファイル番号を指定します。 ベース軸位置型変数 / ステーション軸位置型変数には 設定できません。 ティーチング条件設定画面のツール番号切替が禁止の 場合はツールファイル番号が「0」しか設定できませ ん。	<データ 2> 番号 : 0 ~ 63

3. 倍精度型定数 /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号]

上記 2. で (要素番号) を選択した場合のみ、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
6	倍精度型定数	設定する倍精度型データを指定します。	
7	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	設定する倍精度型変数番号を指定します。	

例

- (1) SETE P000 (3) 2000
P000 の Z 軸データに 2000 を設定します。
- (2) SETE P000 TL#(1)
P000 のツールデータに 1 を設定します。

GETE

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

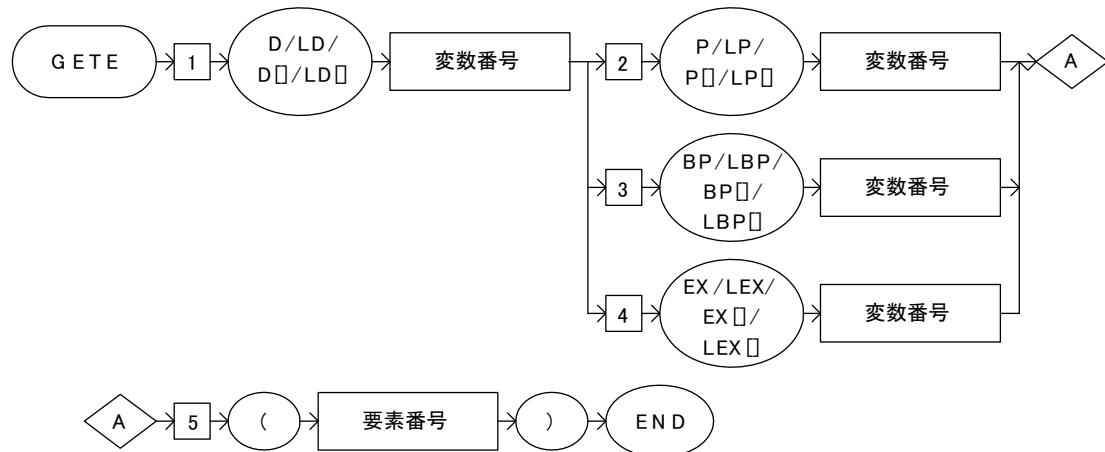
ゲット・イー

機能

データ 2 の位置型変数の要素をデータ 1 に格納します。

構文

GETE <データ 1> <データ 2> (要素番号)



解説

1. D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	位置型変数の要素を格納する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号] /BP
変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号] /
EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番
号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	設定するロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP [配列番号] / LBP [配列番号]	設定するベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>
4	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX [配列番号] / LEX [配列番号]	設定するステーション軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. (要素番号)

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
5	(要素番号)	設定する位置型変数の要素を指定します。 要素については、MUL 命令内の「6. 要素番号」に記載 の“参考”を参照ください。	要素番号 : 1 ~ 255 B/LB 変数による番号 指定可能

例

(1) GETE D000 P000 (3)

P000 の Z 軸データを D000 に格納します。

GETS

縮小	標準	拡張
-	○	○

読み

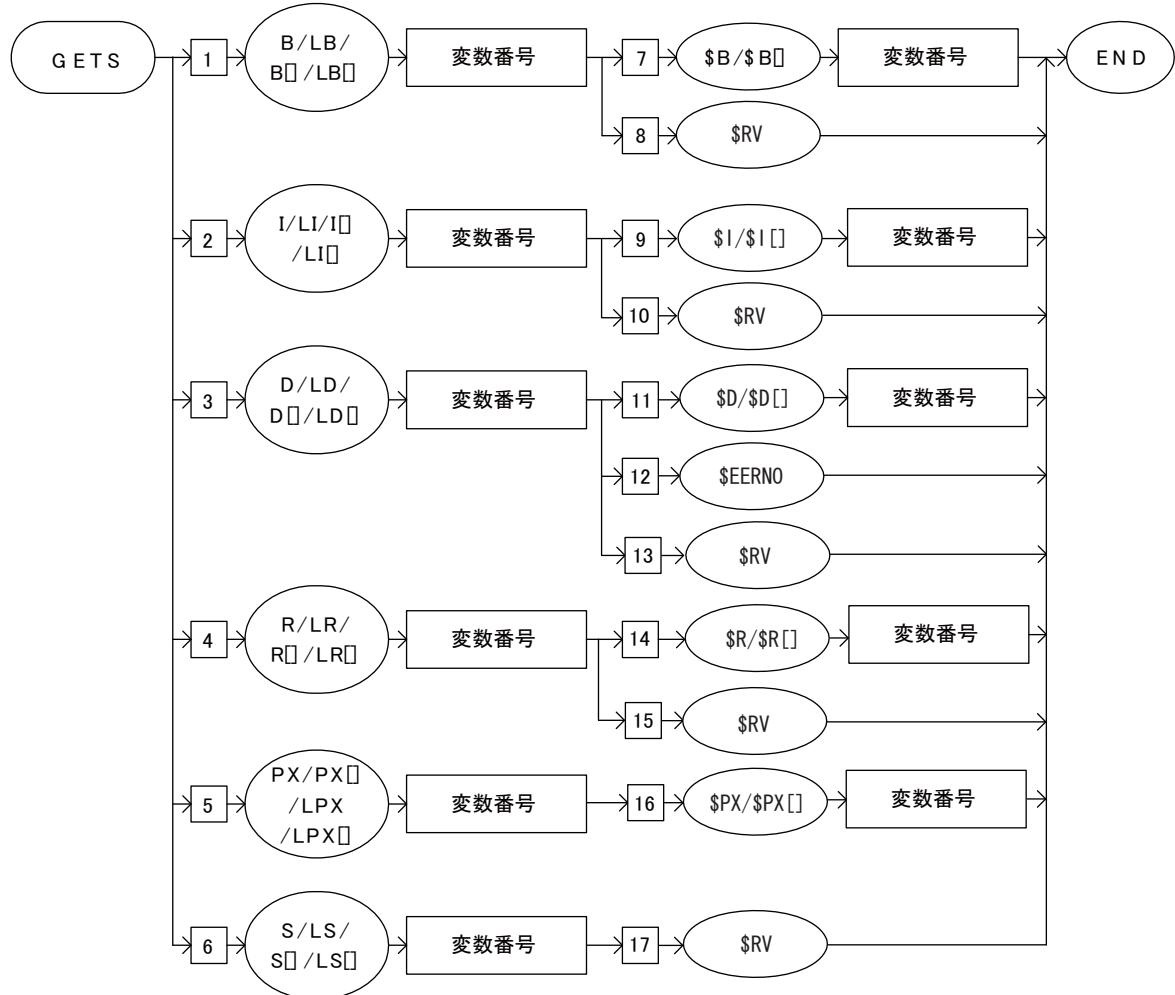
ゲット・エス

機能

データ 1 にデータ 2 のシステム変数を格納します。

構文

GETS <データ 1> <データ 2>



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I
変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番
号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] /PX 変数番
号 /LPX 変数番号 /PX [配列番号] /LPX [配列番号] /S 変数
番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	システム変数を格納するバイト型変数番号を指定しま す。	<データ 1>
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	システム変数を格納する整数型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	システム変数を格納する倍精度型変数番号を指定しま す。	<データ 1>
4	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	システム変数を格納する実数型変数番号を指定します。	<データ 1>
5	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	システム変数を格納する拡張位置型変数番号を指定しま す。	<データ 1>
6	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	システム変数を格納する文字列型変数番号を指定しま す。	<データ 1>

参考

システム変数について

システム変数は、コントローラシステムが書き込む変数で、GETS 命令のみで参照できます。現在は、次のようなシステム変数があります。

システム変数	型	番号	説明
\$B 型変数	バイト型	\$B001	実行系列番号（0～17）
		\$B002	SRCH/NSRCH 命令（オプション）の検出／未検出 0：未検出、1：検出
		\$B008	SYSTART 命令（オプション）実行結果 1：正常終了、0：異常終了
		\$B009	SETFILE/GETFILE 命令実行結果 0：正常終了、0以外：異常終了
		\$B014	HSEN 命令（オプション）の実行結果 1：設定状態終了、0：左記以外
		\$B016	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(1) の検出個数
		\$B017	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(2) の検出個数
		\$B018	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(3) の検出個数
		\$B019	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(4) の検出個数
		\$B020	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(5) の検出個数
		\$B021	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(6) の検出個数
\$PX 型変数	拡張位置型	\$PX000	現在値（パルス型）
		\$PX001	現在値（XYZ型）
		\$PX002	SRCH 命令（オプション）検出位置 (パルス型)
		\$PX003	SRCH 命令（オプション）検出位置 (XYZ型)
		\$PX004	シフト量を除いた現在値（XYZ型）
		\$PX005	教示位置（パルス型）
		\$PX006	演算目標位置（パルス型）

次ページへ続く



前ページからの続き

システム変数	型	番号	説明
\$PX 型変数	拡張位置型	\$PX007	シフト量&値を引いた位置 (XYZ型)
		\$PX008	F/B パルス→現在値 (XYZ型)
		\$PX010	F/B パルス
		\$PX040	軌跡修正量 (COMARC : オプションで有効)
		\$PX041	ベース座標シフト量
		\$PX042	ロボット座標シフト量
		\$PX043	ツール座標シフト量
		\$PX044	ユーザ座標シフト量
		\$PX045	立体シフト量
		\$PX050	各軸トルク指令値
		\$PX100 ～ \$PX149	NSRCH 命令 (オプション) の RIN#(1) の検出位置 (パルス型)
		\$PX150 ～ \$PX199	NSRCH 命令 (オプション) の RIN#(1) の検出位置 (XYZ型)
		\$PX200 ～ \$PX249	NSRCH 命令 (オプション) の RIN#(2) の検出位置 (パルス型)
		\$PX250 ～ \$PX299	NSRCH 命令 (オプション) の RIN#(2) の検出位置 (XYZ型)
		\$PX300 ～ \$PX349	NSRCH 命令 (オプション) の RIN#(3) の検出位置 (パルス型)
		\$PX350 ～ \$PX399	NSRCH 命令 (オプション) の RIN#(3) の検出位置 (XYZ型)
		\$PX400 ～ \$PX449	NSRCH 命令 (オプション) の RIN#(4) の検出位置 (パルス型)

次ページへ続く

参考

前ページからの続き

システム変数	型	番号	説明
\$PX 型変数	拡張位置型	\$PX450 ～ \$PX499	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(4) の検出位置（XYZ 型）
		\$PX500 ～ \$PX549	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(5) の検出位置（パルス型）
		\$PX550 ～ \$PX599	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(5) の検出位置（XYZ 型）
		\$PX600 ～ \$PX649	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(6) の検出位置（パルス型）
		\$PX650 ～ \$PX699	NSRCH 命令（オプション）の RIN#(6) の検出位置（XYZ 型）

2 INFORM の解説
2.3 演算命令 GETS

2. \$B 変数番号 /\$B [配列番号] /\$RV

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号] のどちらかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
7	\$B 変数番号 / \$B [配列番号]	設定するバイト型システム変数番号を指定します。	<データ 2>
8	\$RV	ジョブの戻り値を受け取ります。	<データ 2>

3. \$I 変数番号 /\$I [配列番号] /\$RV

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号] のどちらかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
9	\$I 変数番号 / \$I [配列番号]	設定する整数型システム変数番号を指定します。	<データ 2>
10	\$RV	ジョブの戻り値を受け取ります。	<データ 2>

4. \$D 変数番号 /\$D [配列番号] /\$ERRNO/\$RV

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号] のどちらかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
11	\$D 変数番号 / \$D [配列番号]	設定する倍精度型システム変数番号を指定します。	<データ 2>
12	\$ERRNO	エラーステータスを指定します。	<データ 2>
13	\$RV	ジョブの戻り値を受け取ります。	<データ 2>

5. \$R 変数番号 /\$R [配列番号] /\$RV

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R [配列番号]、LR [配列番号] のどちらかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
14	\$R 変数番号 / \$R [配列番号]	設定する実数型システム変数番号を指定します。	<データ 2>
15	\$RV	ジョブの戻り値を受け取ります。	<データ 2>

6. \$PX 変数番号 /\$PX [配列番号]

上記 1. で PX 変数番号、LPX 変数番号、PX [配列番号]、LPX [配列番号] のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
16	\$PX 変数番号 / \$PX [配列番号]	設定する拡張位置型システム変数番号を指定します。	<データ 2>

7. \$RV

上記 1. で S 変数番号、LS 変数番号、S [配列番号]、LS [配列番号] のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
17	\$RV	ジョブの戻り値を受け取ります。	<データ 2>

例

(1) GETS B000 \$B002

SRCH 命令の実行結果を B000 に格納します。

(2) GETS PX000 \$PX000

R1 のジョブの場合、パルス型の現在値を P000 に格納します。

SQRT

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

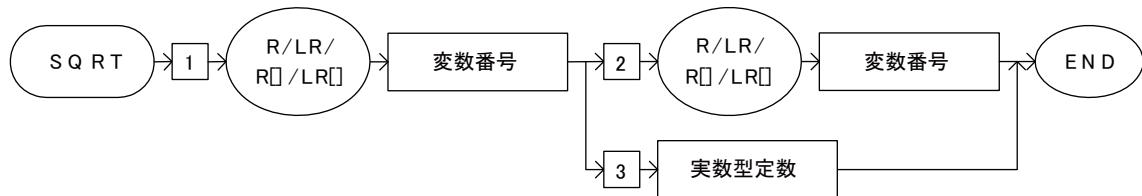
スクアート

機能

データ 2 の SQRT ($\sqrt{ }$) をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

SQRT <データ 1> <データ 2>



解説

1. R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	結果を格納する実数型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] /実数型定数

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	SQRT をとる実数型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	実数型定数	SQRT をとる実数型データを指定します。	<データ 2>

例

(1) SQRT R000 2

R000 に 1.414214E+00 が格納されます。

SIN

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

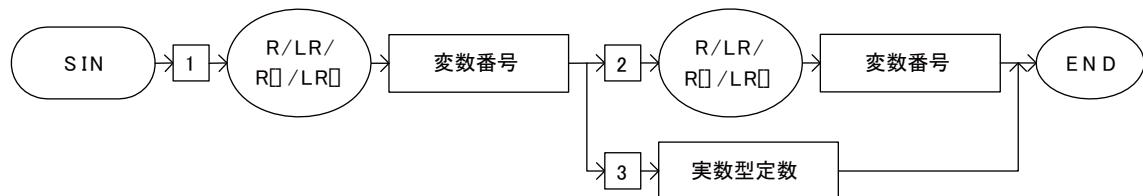
サイン

機能

データ 2 (単位 : deg) の SIN をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

SIN <データ 1> <データ 2>



解説

1. R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	結果を格納する実数型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] / 実数型定数

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	SIN をとる実数型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	実数型定数	SIN をとる実数型データを指定します。	<データ 2>

例

(1) SIN R000 60

R000 に 8.660254E-01 が格納されます。

COS

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

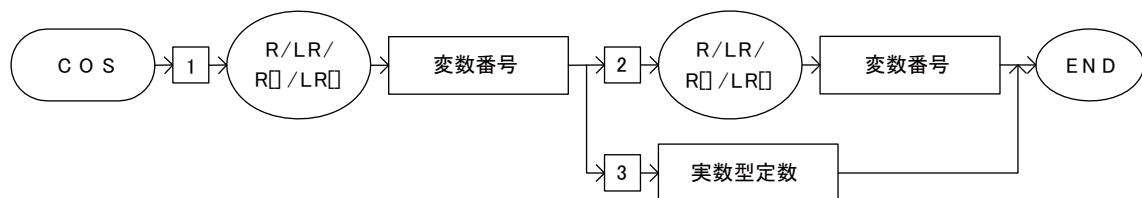
コサイン

機能

データ 2 (単位 : deg) の COS をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

COS <データ 1> <データ 2>



解説

1. R 变数番号 /LR 变数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	R 变数番号 / LR 变数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	結果を格納する実数型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. R 变数番号 /LR 变数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] / 実数型定数

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	R 变数番号 / LR 变数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	COS をとる実数型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	実数型定数	COS をとる実数型データを指定します。	<データ 2>

例

(1) COS R000 60

R000 に 5.000000E-01 が格納されます。

ATAN

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

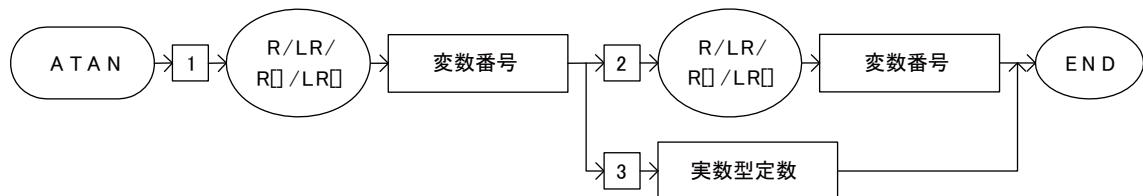
アーク・タンジェント

機能

データ 2 (単位 : deg) の ATAN をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

SIN <データ 1> <データ 2>



解説

1. R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	結果を格納する実数型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号] /実 数型定数

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	ATAN をとる実数型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	実数型定数	ATAN をとる実数型データを指定します。	<データ 2>

例

(1) ATAN R000 60

R000 に 8.904516E+01 が格納されます。

MULMAT

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

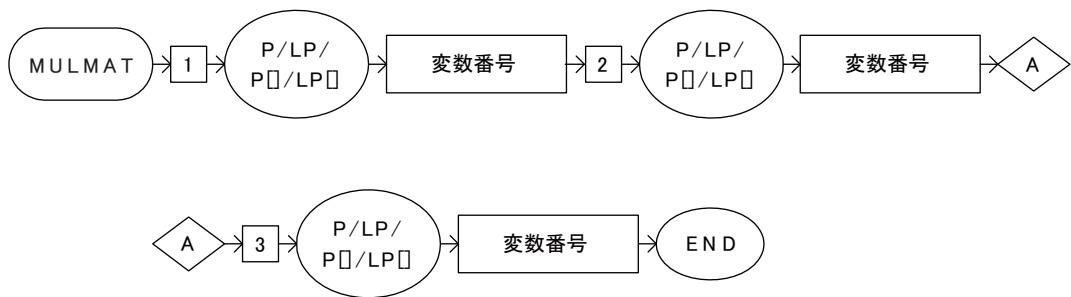
マル・マット

機能

データ 2 とデータ 3 の行列積をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

MULMAT <データ 1> <データ 2> <データ 3>



解説

1. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	結果を格納する位置型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	行列積をとる位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	行列積をとる位置型変数番号を指定します。	<データ 3>

例



MULMAT 命令、INVMAT 命令について

MULMAT 命令、INVMAT 命令を使用することで立体シフトのシフト量を求めることができます。

立体シフト機能（オプション）では、シフト量を求める専用命令がありますが、標準命令の MULMAT 命令、INVMAT 命令を使用して立体シフト機能でのシフト量算出専用命令と同じようにシフト量を求めることができます。

立体シフトでは、目標値の計算を次の式で求めます。

$$P_{\text{new}} = P_{3d} \times P_{\text{old}}$$

ここで、 P_{new} : 立体シフト後の目標位置、 P_{3d} : 立体シフト量、 P_{old} : 教示位置を示します。この算出式より立体シフト量は、次のように求めることができます。

$$P_{3d} = P_{\text{new}} \times P_{\text{old}}^{-1}$$

- (1) MOVL P010 V=500
GETS PX020 \$PX001 ... 現在値 (XYZ 型) を P020 に取り込みます。
INVMAT P021 P010 ... 教示位置の逆行列を求めます。
MULMAT P023 P020 P021 ... 立体シフト量 (P023) が求まります。

INVMAT

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

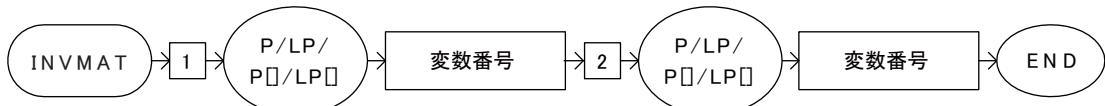
インバース・マット

機能

データ 2 の逆行列をとり、結果をデータ 1 に格納します。

構文

INVMAT <データ 1> <データ 2>



解説

1. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	結果を格納する位置型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	P 変数番号 / LP 変数番号 / P [配列番号] / LP [配列番号]	逆行列をとる位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

例

- (1) MOVL P010 V=500
 GETS PX020 \$PX001 ... 現在値 (XYZ 型) を P020 に取り込みます。
 INVMAT P021 P010 ... 教示位置の逆行列を求めます。
 MULMAT P023 P020 P021 ... 立体シフト量 (P023) が求まります。

GETPOS

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

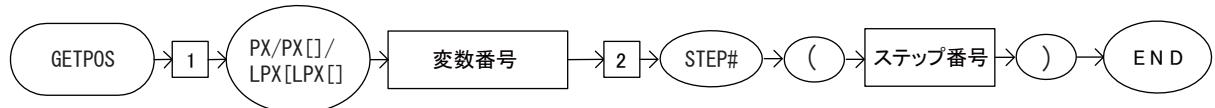
ゲット・ポス

機能

データ 2 (ステップ番号) の位置データをデータ 1 に格納します。

構文

GETPOS <データ 1> <データ 2>



解説

1. PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	教示位置データを格納する拡張位置型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. STEP# (ステップ番号)

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	STEP# (ステップ番号)	格納する教示位置データのステップ番号を指定します。	<データ 2> 番号 : 1 ~ 999 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

例

(1) GETPOS PX000 STEP#(1)

R1 ジョブの場合、1 ステップ目の教示位置データを P000 に格納します。

VAL

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

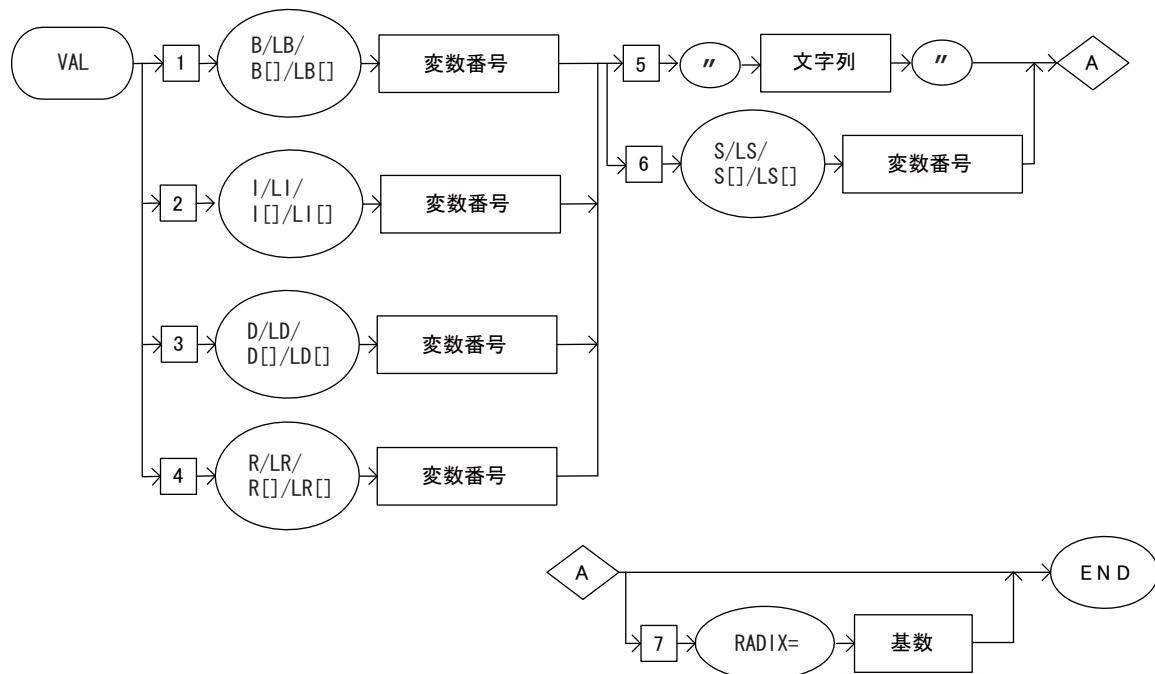
ヴァル

機能

データ 2 の文字列 (ASCII) 表記の数値を実際の数値に変換し、データ 1 に格納します。

構文

VAL <データ 1> <データ 2> 基数



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I
変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番
号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	変換した数値を格納するバイト型変数番号を指定しま す。	<データ 1>
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	変換した数値を格納する整数型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	変換した数値を格納する倍精度型変数番号を指定しま す。	<データ 1>
4	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	変換した数値を格納する実数型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. 文字列 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番
号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
5	文字列	変換する文字列を指定します。	<データ 2>
6	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	変換する文字列を格納した文字列型変数番号を指定し ます。	<データ 2>

3. RADIX= 基数

付加 / 省略できます。

No	タグ	説明	備考
7	RADIX= 基数	変換する数値の基数を指定します。	

例

- (1) VAL B000 “123”
123 を B000 に格納します。
- (2) VAL B000 “111” RADIX=2
7 を B000 に格納します。

VAL2STR

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

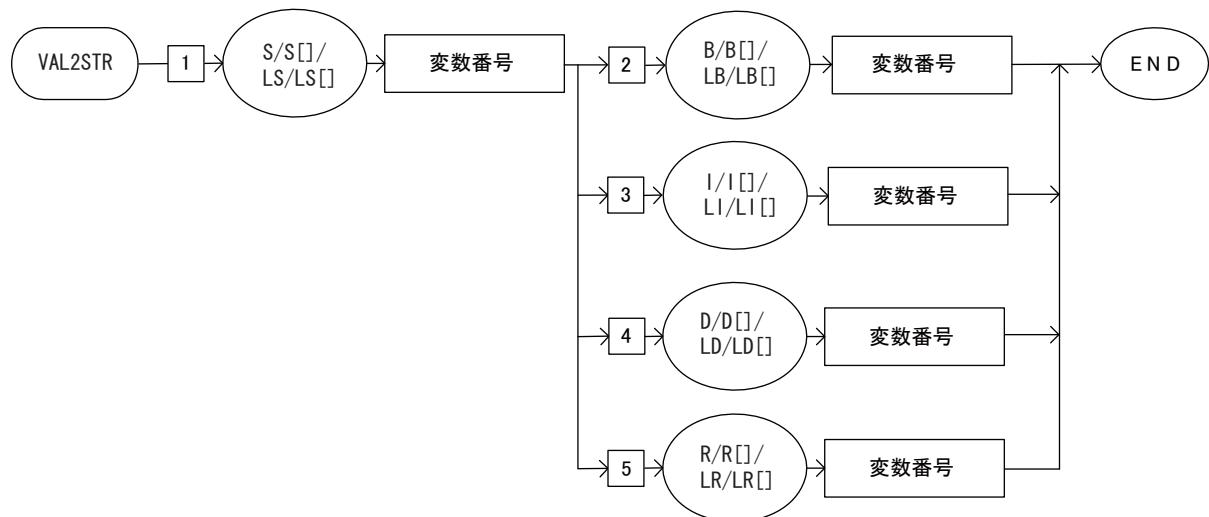
ヴァル・トゥ・ストリ

機能

データ 2 の値を文字列変換したデータをデータ 1 に格納します。

構文

VAL2STR <データ 1> <データ 2>



解説

1. S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	データを格納する文字型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I
変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番
号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	文字列変換するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	文字列変換する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
4	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	文字列変換する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
5	R 変数番号 / LR 変数番号 / R [配列番号] / LR [配列番号]	文字列変換する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>

例

- (1) VAL2STR S000 B000
B000 に「255」が格納されている場合、S000 に文字列“255”
を格納します。

ASC

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

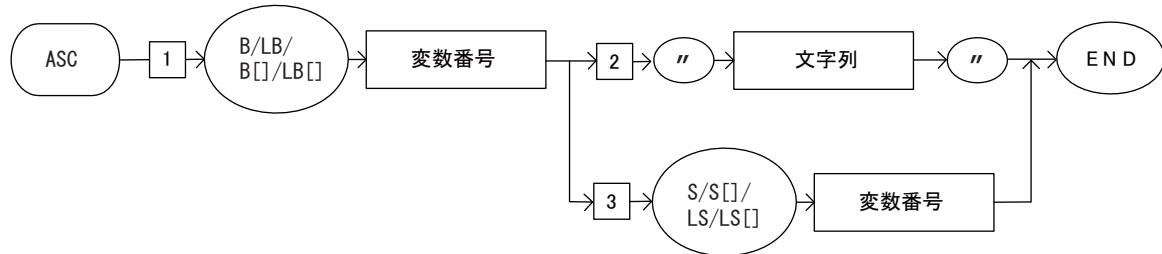
アスキー

機能

データ 2 の文字列 (ASCII) の最初の文字のキャラクタコードを取得し、データ 1 に格納します。

構文

ASC <データ 1> <データ 2>



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	キャラクタコードを格納するバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. 文字列 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	文字列	キャラクタコードを取得する文字列を指定します。	<データ 2>
3	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	キャラクタコードを取得する文字列を格納した文字列型変数番号を指定します。	<データ 2>

例

- (1) ASC B000 “ABC”
文字列 “ABC” の先頭文字である “A” のキャラクタコードを B000 に格納します。

CHR\$

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

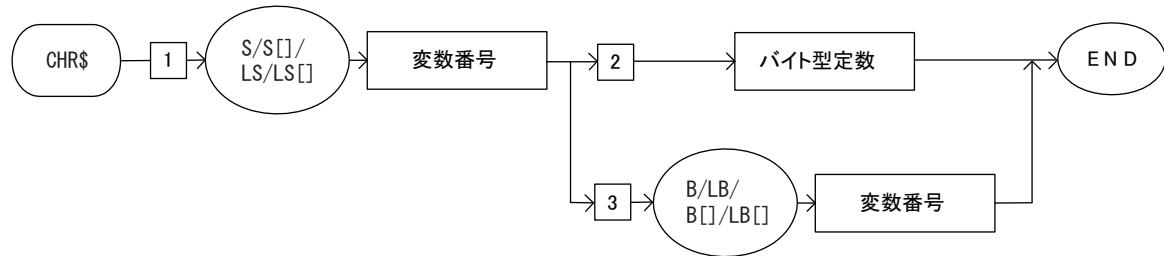
キャラクター・ダラー

機能

データ 2 のキャラクタコードを持つ文字（ASCII）を取得し、データ 1 に格納します。

構文

CHR\$ <データ 1> <データ 2>



解説

1. S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	キャラクタコードから取得した文字を格納する文字列型変数番号を指定します。	<データ 1>

**2. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号]**

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	バイト型定数	文字を取得するキャラクタコードを指定します。	<データ 2>
3	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	文字を取得するキャラクタコードを格納したバイト型 変数番号を指定します。	<データ 2>

例

- (1) CHR\$ S000 65
キャラクタコード 65 である文字“A”を S000 に格納します。

MID\$

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

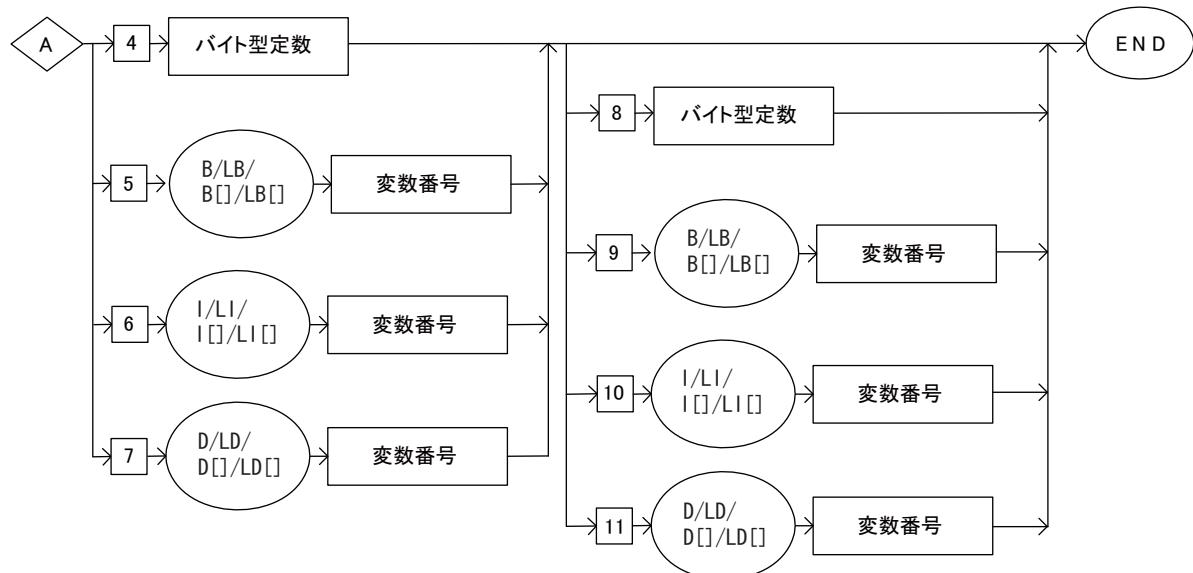
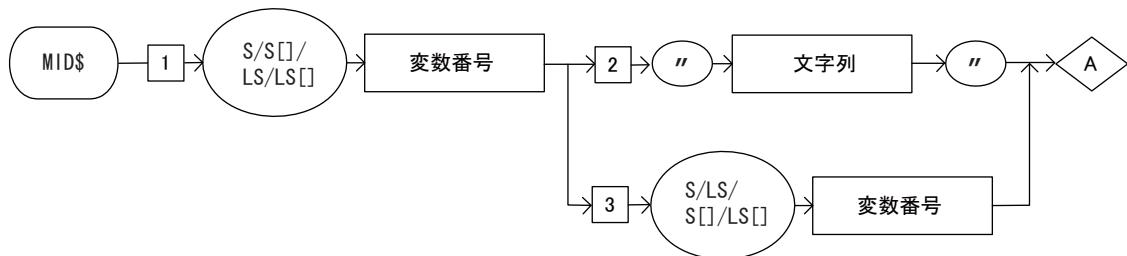
ミッド・ダラー

機能

データ 2 の文字列 (ASCII) の中から任意の長さ (データ 3, 4) の文字列 (ASCII) を抜き出し、データ 1 に格納します。

構文

MID\$ <データ 1><データ 2><データ 3><データ 4>



解説

1. S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]
必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	抜き出した文字列を格納する文字列型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. 文字列 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	文字列	抜き出す文字列を指定します。	<データ 2>
3	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	抜き出す文字列を格納した文字列型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列
番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番
号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
4	バイト型定数	抜き出しを開始する位置を指定します。	<データ 3>
5	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	抜き出しを開始する位置を格納したバイト型変数番号を指定します。	<データ 3>
6	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	抜き出しを開始する位置を格納した整数型変数番号を指定します。	<データ 3>
7	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	抜き出しを開始する位置を格納した倍精度型変数番号を指定します。	<データ 3>

4. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB
[配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列
番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番
号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	バイト型定数	抜き出す長さを指定します。	<データ 4>
9	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	抜き出す長さを格納したバイト型変数番号を指定しま す。	<データ 4>
10	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	抜き出す長さを格納した整数型変数番号を指定します。	<データ 4>
11	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	抜き出す長さを格納した倍精度型変数番号を指定しま す。	<データ 4>

例

- (1) MID\$ S000 “123ABC456” 4 3
文字列 “123ABC456” の 4 番目から “ABC” の 3 文字抜き出し
S000 に格納します。

LEN

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

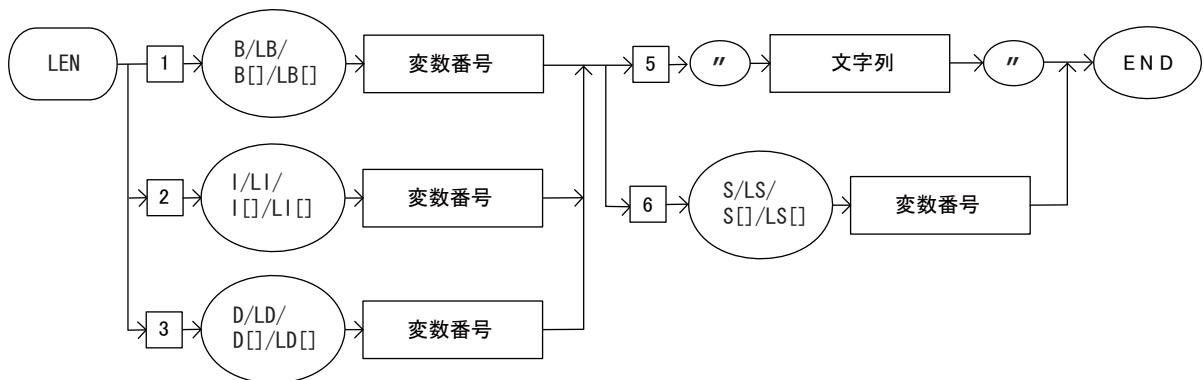
レン

機能

データ 2 の文字列（ASCII）の合計バイト数を取得し、データ 1 に格納します。

構文

LEN <データ 1> <データ 2>



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I
変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数
番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	合計バイト数を格納するバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>
2	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	合計バイト数を格納する整数型変数番号を指定します。	<データ 1>
3	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	合計バイト数を格納する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. 文字列 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番
号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
4	文字列	合計バイト数を取得する文字列を指定します。	<データ 2>
5	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	合計バイト数を取得する文字列を格納した文字列型変 数番号を指定します。	<データ 2>

例

(1) LEN B000 “ABCDEF”

文字列 “ABCDEF” の合計バイト数 6 を B000 に格納します。

CAT\$

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

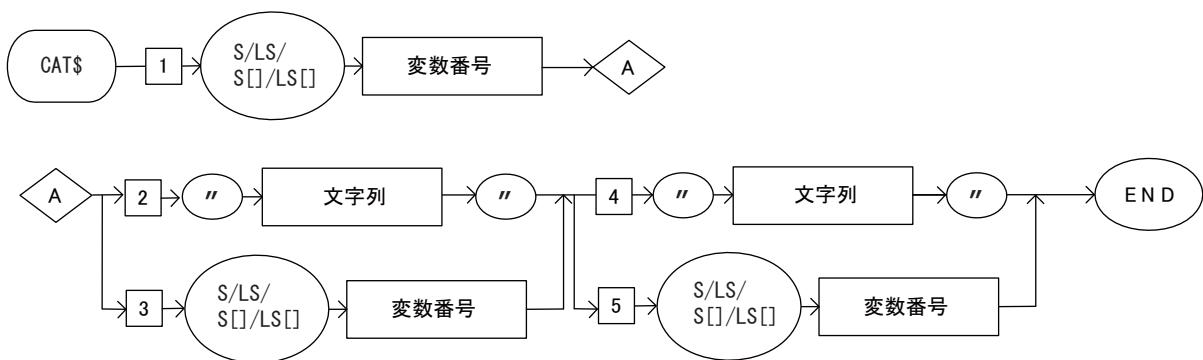
キャット・ダラー

機能

データ 2、データ 3 の文字列 (ASCII) を結合し、データ 1 に格納します。

構文

CAT\$ <データ 1> <データ 2> <データ 3>



解説

1. S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	結合した文字列を格納する文字列型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. 文字列 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	文字列	結合する文字列を指定します。	<データ 2>
3	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	結合する文字列を格納した文字列型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. 文字列 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
4	文字列	結合する文字列を指定します。	<データ 3>
5	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	結合する文字列を格納した文字列型変数番号を指定します。	<データ 3>

例

(1) CAT\$ S000 “ABC” “DEF”

文字列 “ABC” と文字列 “DEF” を結合した “ABCDEF” を S000 に格納します。

STRSTR

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

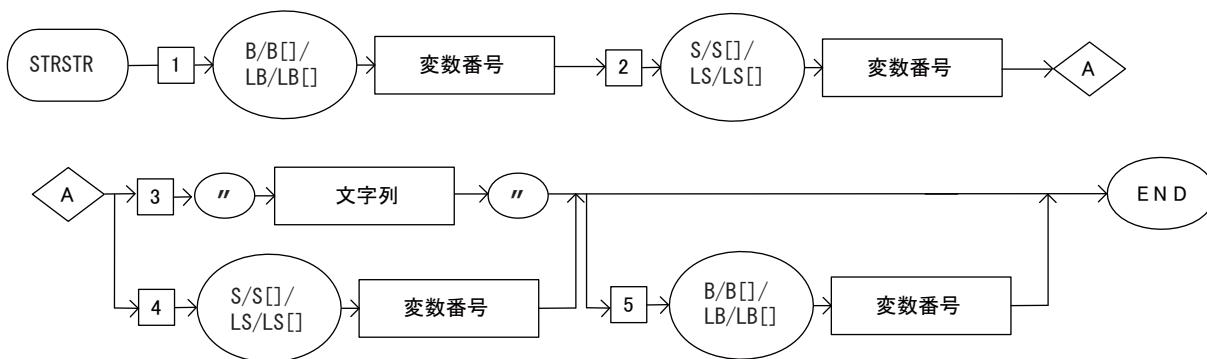
ストリ・ストリ

機能

データ 3 の中でデータ 2 と同じ並びの文字列が最初に出現する位置をデータ 1 に格納します。

構文

STRSTR <データ 1> <データ 2> <データ 3>



解説

1. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号]
必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	出現位置のデータを格納するバイト型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]
必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	検索対象の文字列を格納した文字列型変数番号を指定します。	<データ 2>

3. 文字列 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
3	文字列	検索する文字列を指定します。	<データ 3>
4	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	検索する文字列を格納した文字列型変数番号を指定します。	<データ 3>

4. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号]

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
5	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号]	検索対象文字列<データ 2>の検索開始位置データを格納するバイト型変数番号を指定します。	

例

- (1) STRSTR B000 S000 “DEF”
S000 に “ABCDEFGHI” が格納されている場合、B000 に「4」を格納します。

GETARG

縮小	標準	拡張
—	—	○

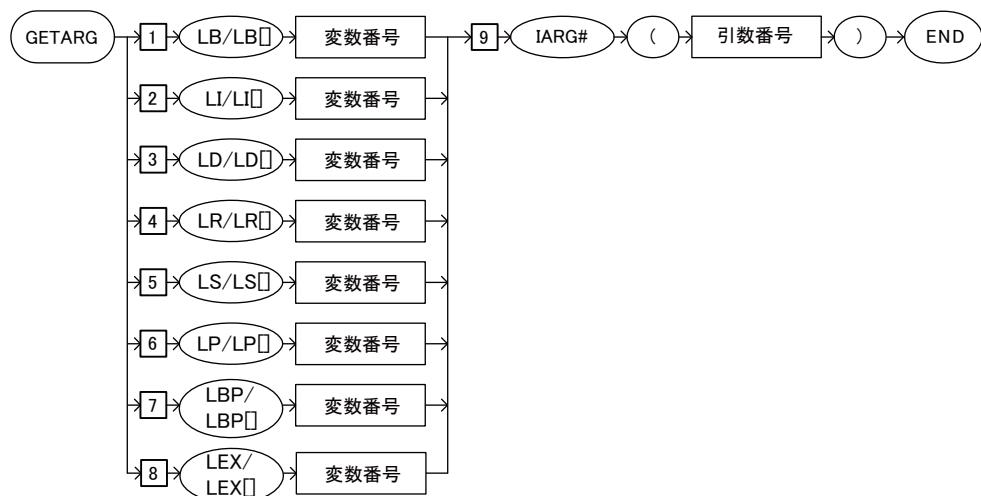
読み

ゲットアーグ

機能

CALL 命令、及びマクロ命令用の引数受け取り命令です。命令実行時、CALL 命令、またはマクロ命令に付加されている引数データを取り出し CALL ジョブ、またはマクロジョブ内で使用するために指定されたローカル変数に格納します。

構文



解説

1. LB 変数番号 ,LB[配列番号], LI 変数番号 ,LI[配列番号], LD
 変数番号 ,LD[配列番号], LR 変数番号 ,LR[配列番号], LS
 変数番号 ,LS[配列番号], LP 変数番号 ,LP[配列番号], LBP
 変数番号 ,LBP[配列番号], LEX 変数番号 ,LEX[配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	LB 変数番号 LB [配列番号]	引数を格納するローカルバイト型変数を指定します。	
2	LI 変数番号 LI [配列番号]	引数を格納するローカル整数型変数を指定します。	
3	LD 変数番号 LD [配列番号]	引数を格納するローカル倍精度型変数を指定します。	
4	LR 変数番号 LR [配列番号]	引数を格納するローカル実数型変数を指定します。	
5	LS 変数番号 LS [配列番号]	引数を格納するローカル文字型変数を指定します。	
6	LP 変数番号 LP [配列番号]	引数を格納するローカルロボット軸位置型変数を指定します。	
7	LBP 変数番号 LBP [配列番号]	引数を格納するローカルベース軸位置型変数を指定します。	
8	LEX 変数番号 LEX [配列番号]	引数を格納するローカルステーション軸位置型変数を指定します。	

2. IARG# (引数番号)

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
9	IARG# (引数番号)	ローカル変数に格納する引数番号を指定します。	B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

例

(1) ジョブ例を示します。

呼び元のジョブ

```
NOP
MOVJ VJ=100
WAIT IN#(1)=ON
MOVJ VJ=50
CALL JOB:SEALON (8)
MOVL V=125
:
```

呼び先のジョブ:SEALON

```
NOP
GETARG LI000 IARG#(1)---- 第1引数データ「8」をLI000
OUT OT#(10) ON
MUL LI000 10
WAIT IN#(10)=ON
AOUT AO#(1) LI000 ----- 第1引数データを元にした
                               アナログ電圧を出力
END
```

GETNAME

縮小	標準	拡張
-	○	○

読み

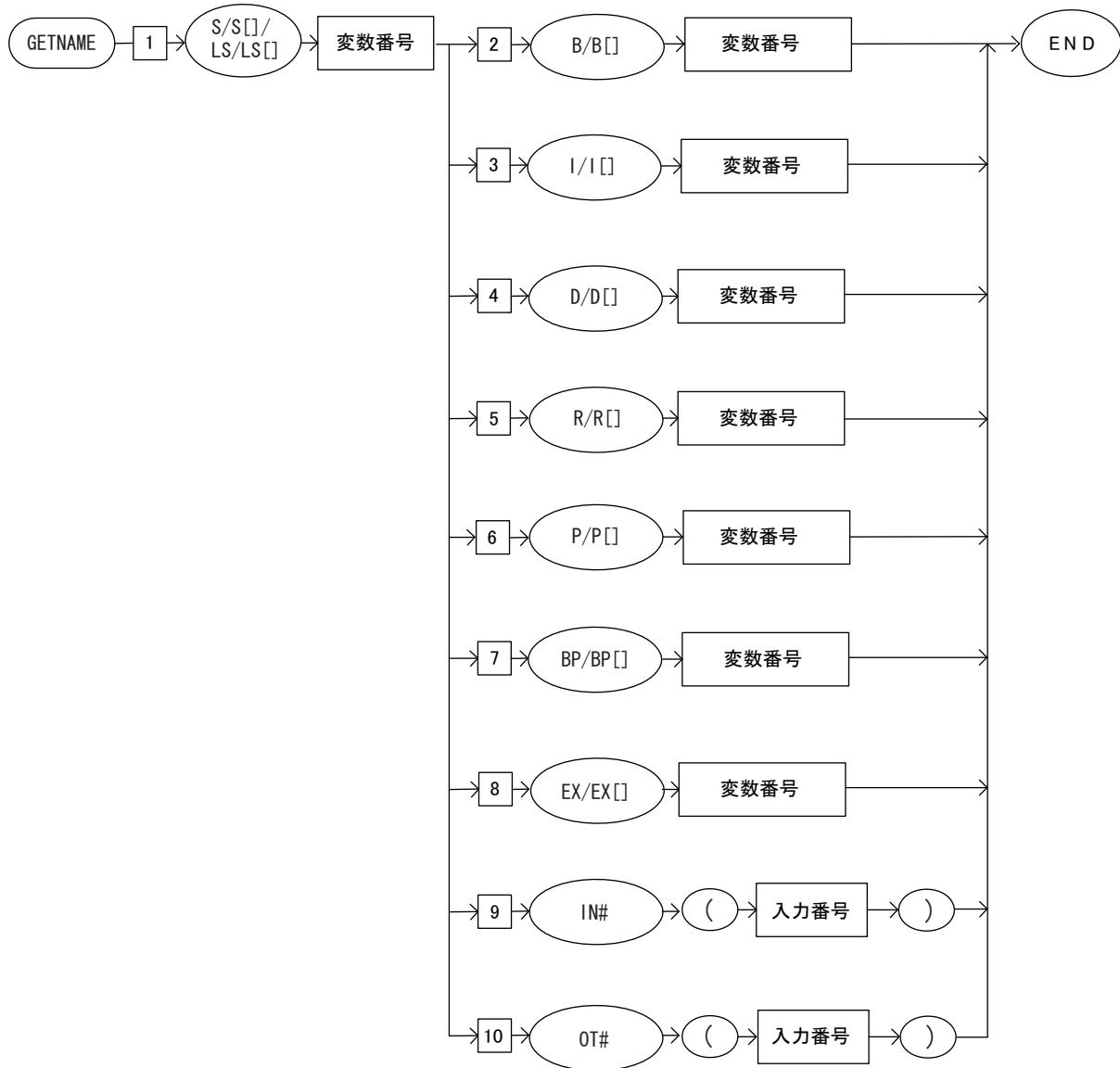
ゲット・ネーム

機能

データ 2 の名称データをデータ 1 に格納します。

構文

GETNAME <データ 1> <データ 2>



解説

1. S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号]	データを格納する文字型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. B 変数番号 /B [配列番号] /I 変数番号 /I [配列番号] /D 変数番号 /D [配列番号] /R 変数番号 /R [配列番号] /P 変数番号 /P [配列番号] /BP 変数番号 /BP [配列番号] /EX 変数番号 /EX [配列番号] /IN#(入力番号)/OT#(出力番号)

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	B 変数番号 / B [配列番号]	名称を取得するバイト型変数番号を指定します。	<データ 2>
3	I 変数番号 / I [配列番号]	名称を取得する整数型変数番号を指定します。	<データ 2>
4	D 変数番号 / D [配列番号]	名称を取得する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 2>
5	R 変数番号 / R [配列番号]	名称を取得する実数型変数番号を指定します。	<データ 2>
6	P 変数番号 / P [配列番号]	名称を取得するロボット軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>
7	BP 変数番号 / BP [配列番号]	名称を取得するベース軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>
8	EX 変数番号 / EX [配列番号]	名称を取得するステーション軸位置型変数番号を指定します。	<データ 2>
9	IN#(入力番号)	名称を取得する汎用入力信号番号を指定します。	<データ 2> 番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
10	OT#(出力番号)	名称を取得する汎用出力信号番号を指定します。	<データ 2> 番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

例

- (1) GETNAME S000 B000
B000 の名称に “COUNT” が格納されている場合、S000 に “COUNT” を格納します。

SETFILE

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

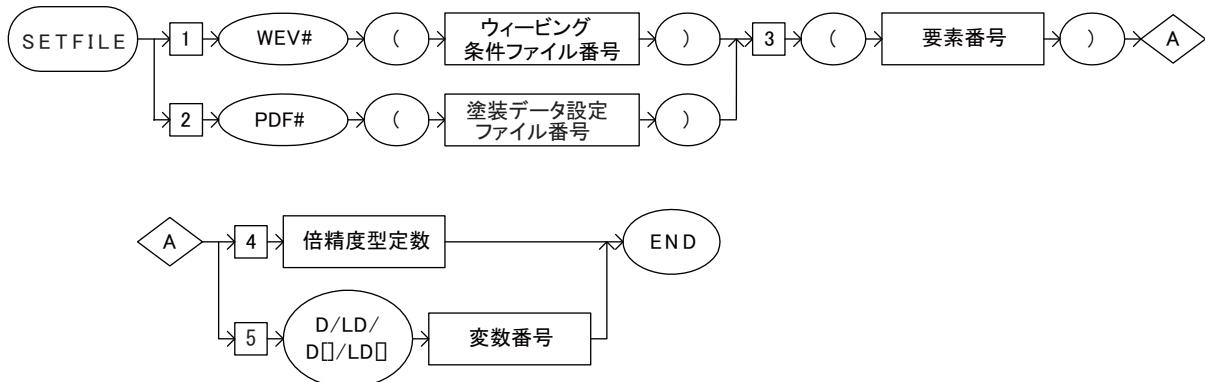
セット・ファイル

機能

任意の条件ファイルの内容データを、データ 1 の数値データに変更します。変更する条件ファイルの内容データは、要素番号で指定します。

構文

SETFILE 条件ファイル指定 (要素番号) <データ 1>



解説

1. WEV# (ウィービング条件ファイル番号) /PDF# (塗装データ設定ファイル番号)

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	WEV#(ウィービング条件ファイル番号)	ウィービング条件ファイル番号を指定します。	番号 : 1 ~ 255 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
2	PDF#(塗装データ設定ファイル番号)	塗装データ設定ファイル番号を指定します。	番号 : 1 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

2. (要素番号)

2 INFORM の解説
2.3 演算命令 SETFILE

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	(要素番号)	データを変更する条件ファイルの要素を指定します。	要素番号 : 1 ~ 255 B/LB 変数による番号 指定可能

3. 倍精度型定数 /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
4	倍精度型定数	変更する倍精度型データを指定します。	<データ 1>
5	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	変更するデータの倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>



条件ファイルの要素番号について

条件ファイルの内容データの要素番号は次のようになっています。

< ウィービング条件ファイル >

要素番	項目	単位	備考
1	形態指定		
2	スムーズ指定		
3	速度指定		
4	周波数	0.1Hz	
5	片振幅	0.001mm	
6	基本パターン縦方向距離	0.001mm	
7	基本パターン横方向距離	0.001mm	
8	基本パターン角度	0.01 度	
9	基本パターン進行角度	0.01 度	
10	タイマーモード指定 (停止位置 1 ~ 4)		ビットデータで停止 位置 1 ~ 4 を指定
11 ~ 14	移動時間	0.1 秒	区間 1 ~ 4
15 ~ 18	タイマー値	0.1 秒	停止位置 1 ~ 4
19	停止ウィービング指定		オプション
20	停止ウィービング時間	0.01 秒	オプション
21	停止ウィービング入力信号		オプション

ウィービング条件ファイルの詳細は、YRC1000micro 操作要領書 (R-CSO-A058) の「ウィービング動作」を参照してください。

例

(1) SETFILE WEV#(1)(5) 3500

ウィービング条件ファイル 1 番の片振幅の値を 3.500 mm に変更します。

GETFILE

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

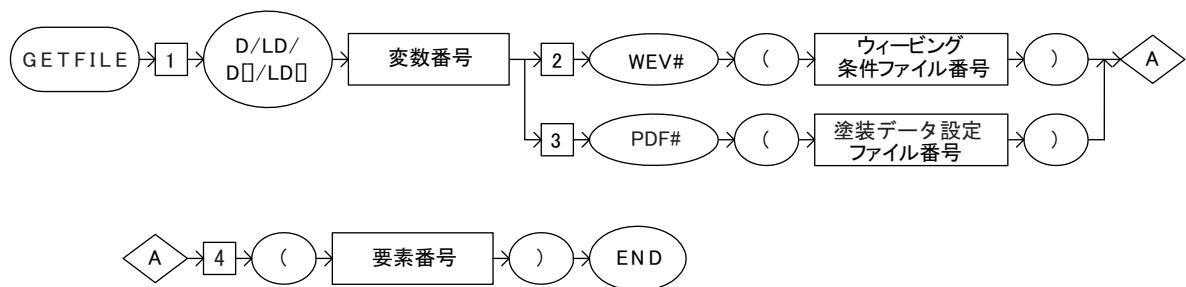
ゲット・ファイル

機能

任意の条件ファイルの内容データを、データ 1 に格納します。
取得する条件ファイルの内容データは、要素番号で指定します。

構文

GETFILE <データ 1> 条件ファイル指定 (要素番号)



解説

1. D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	取得するデータを格納する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. WEV# (ウィービング条件ファイル番号) /PDF# (塗装データ設定ファイル番号)

次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	WEV#(ウィービング条件ファイル番号)	ウィービング条件ファイル番号を指定します。	番号 : 1 ~ 255 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
3	PDF#(塗装データ設定ファイル番号)	塗装データ設定ファイル番号を指定します。	番号 : 1 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

3. (要素番号)

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
4	(要素番号)	データを取得する条件ファイルの要素を指定します。	要素番号 : 1 ~ 255 B/LB 変数による番号指定可能

例

(1) GETFILE D000 WEV#(1)(6)

D000 にウィービング条件ファイル 1 番の基本パターン縦方向距離が格納されます。

SETREG

縮小	標準	拡張
—	○	○

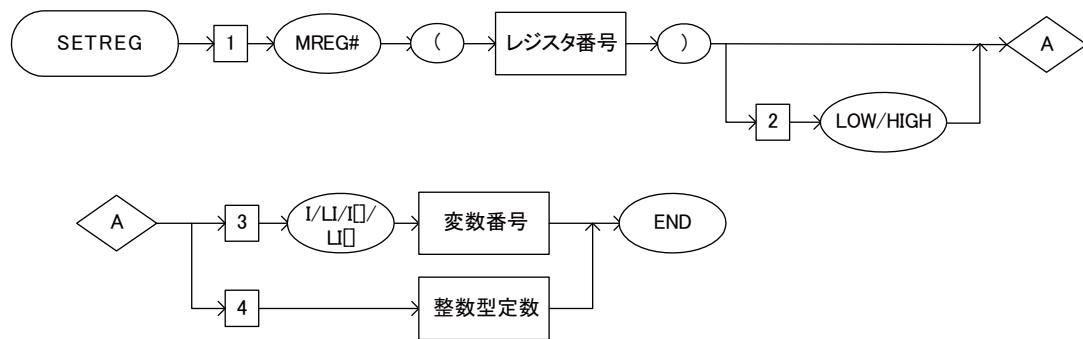
読み

セット・レジ

機能

指定した整数型変数のデータをレジスタにコピーします。

構文



解説

1. MREQ# (レジスタ番号)

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	MREQ#(レジスタ番号)	データを保存するレジスタの番号を指定します。	番号 : 0 ~ 599 B/I/D/LB/LI/LD による番号指定可能

2. LOW/HIGH

付加 / 省略できます。

No	タグ	説明	備考
2	LOW/HIGH	レジスタの下位 / 上位 8 ビットのみにデータをコピーする場合に指定します。	

3. I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] / 整数型変数

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
3	I 変数番号 / LI 変数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	レジスタに保存するデータの番号を指定します。	
4	整数型変数	レジスタに保存するデータを入力します。	

GETREG

縮小	標準	拡張
—	○	○

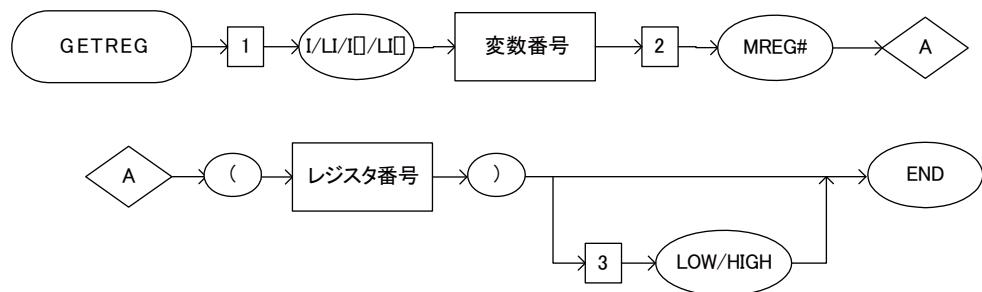
読み

ゲット・レジ

機能

指定したレジスタのデータを整数型変数にコピーします。

構文



解説

1. I 变数番号 / LI 变数番号 / [配列番号] / LI [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	I 变数番号 / LI 变数番号 / I [配列番号] / LI [配列番号]	レジスタのデータを保存する整数型変数番号を指定します。	

2. MREG# (レジスタ番号)

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	MREG#(レジスタ番号)	整数型変数に保存したいレジスタの番号を指定します。	番号 : 0 ~ 999 B/I/D/LB/LI/LD による番号指定可能

3. LOW/HIGH

付加 / 省略できます。

No	タグ	説明	備考
3	LOW/HIGH	16 ビットレジスタのうち、下位 / 上位 8 ビットのみを保存対象にする場合に指定します。	

GETPRM

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

ゲットパラム

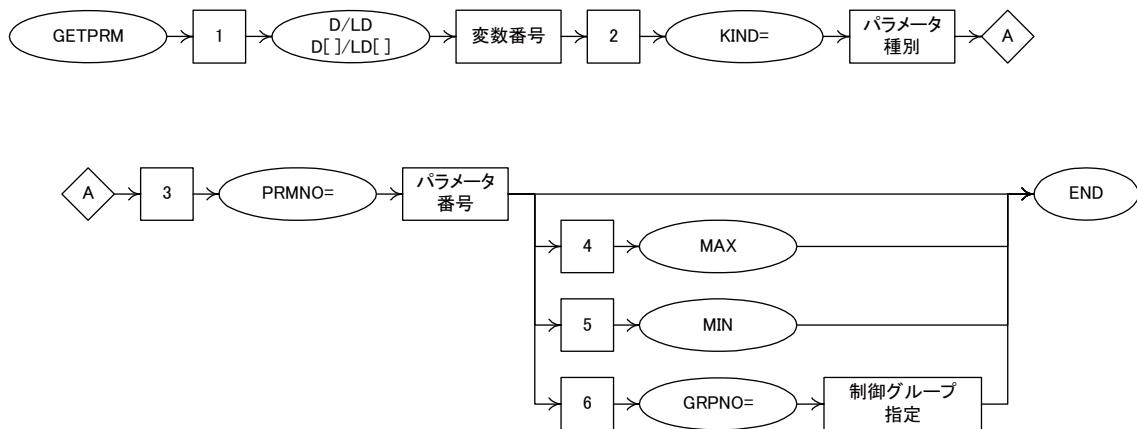
機能

任意のパラメータを指定の変数に格納します。

マクロ命令機能（オプション機能）有効でマクロジョブ内でのみ使用できる命令です。

構文

GETPRM <データ 1> <データ 2> <データ 3> <データ 4>



解説

1. D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	D 変数番号 / LD 変数番号 / D [配列番号] / LD [配列番号]	取得するデータを格納する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. KIND= パラメータ種別

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	KIND= パラメータ種別	パラメータ種別を指定します。 4 : S1CxG 5 : S2C 6 : S3C 7 : S4C	<データ 2> 種別 : 4 ~ 7 B/I/D/B[]/I[]/D[]/LB/LI/LD/ LB[]/LI[]/LD[] 変数による 種別指定可能。

3. PRMNO= パラメータ番号

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	PRMNO= パラメータ番号	パラメータ番号を指定します。	<データ 3> B/I/D/B[]/I[]/D[]/LB/LI/LD/ LB[]/LI[]/LD[] 変数による 番号指定可能。

4. MAX(最大値指定)/ MIN(最小値指定)/ GRPNO= 制御グループ指定

付加 / 省略できます。ただし、KIND=4(S1CxG) を指定した場合は必ずどちらかを選択してください。

No	タグ	説明	備考
4	MAX	GETPRM 命令を実行するジョブに含まれる制御グループの中で、指定パラメータ値が最も大きいもの取得したいときに指定します。GETPRM 命令を実行するジョブが制御グループなしの場合はパラメータ値を取得できません。	<データ 4>
5	MIN	GETPRM 命令を実行するジョブに含まれる制御グループの中で、指定パラメータ値が最も小さいもの取得したいときに指定します。GETPRM 命令を実行するジョブが制御グループなしの場合はパラメータ値を取得できません。	<データ 4>
6	GRPNO= 制御グループ指定	制御グループ番号を指定します。	<データ 4> 制御グループ : 1 ~ 16 B/I/D/B[]/I[]/D[]/LB/LI/LD/ LB[]/LI[]/LD[] 変数による 制御グループ指定可能。

例

GETPRM D000 KIND=4 PRMNO=800 GRPNO=1 を実行した場合、D000 にロボット 1 のソフトリミット値 (+) が格納されます。

SETPRM

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

セットパラム

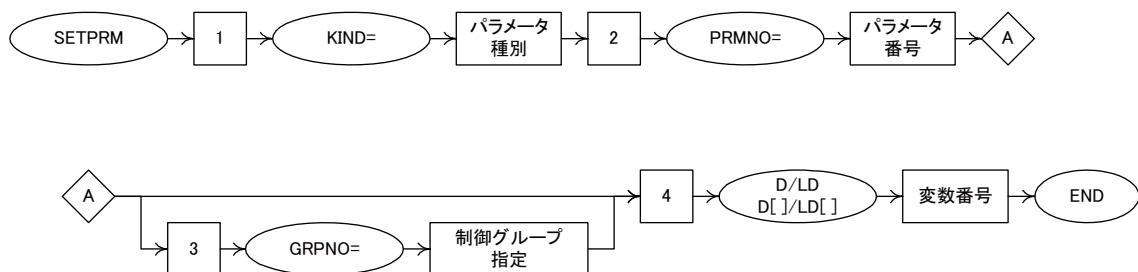
機能

任意のパラメータを指定の変数値に変更します。

マクロ命令機能（オプション機能）有効でマクロジョブ内でのみ使用できる命令です。

構文

SETPRM <データ 1> <データ 2> <データ 3> <データ 4>



解説

1. KIND= パラメータ種別

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	KIND= パラメータ種別	パラメータ種別を指定します。 5 : S2C 6 : S3C	<データ 1> 種別 :5 ~ 6 B/I/D/B[]/I[]/D[]/LB/LI/LD/ LB[]/LI[]/LD[] 変数による 種別指定可能。

2. PRMNO= パラメータ番号

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	PRMNO= パラメータ番号	パラメータ番号を指定します。 指定範囲は KIND= パラメータ種別の指定により変動します。 KIND=5 (S2C) : 3 ~ 194 KIND=6 (S3C) : 64 ~ 1087	<データ 2> B/I/D/B[]/I[]/D[]/LB/LI/LD/ LB[]/LI[]/LD[] 変数による 番号指定可能。

3. GRPNO= 制御グループ指定

付加 / 省略できます。

No	タグ	説明	備考
3	GRPNO= 制御グループ指定	制御グループ番号を指定します。 将来機能用のため、現在は使用しません。	<データ 3> 制御グループ : 1 ~ 16 B/I/D/B[]/I[]/D[]/LB/LI/LD/ LB[]/LI[]/LD[] 変数による 制御グループ指定可能。

4. D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
4	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	取得するデータを格納する倍精度型変数番号を指定します。	<データ 4>

例

D000 が 2 の時、SETPRM KIND=5 PRMNO=67 D000 を実行した場合は、キューブ干渉 / 軸干渉信号使用方法をロボット座標に変更できます。

2.4 移動命令

MOVJ

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

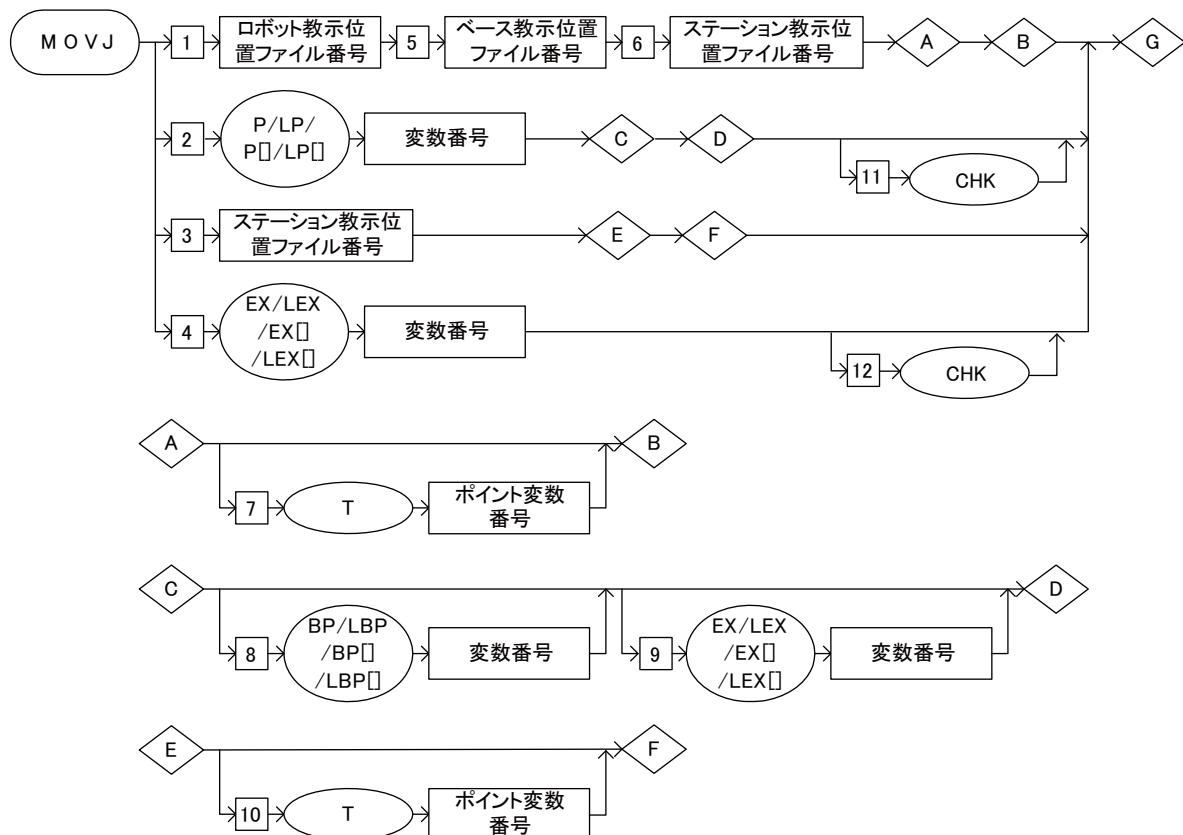
ムーブ・ジェイ

機能

リンク補間で教示位置へ移動します。マニピュレータが目的の地点まで移動する際の軌跡にこだわらない区間で使用します。

構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。



2 INFORM の解説
2.4 移動命令 MOV

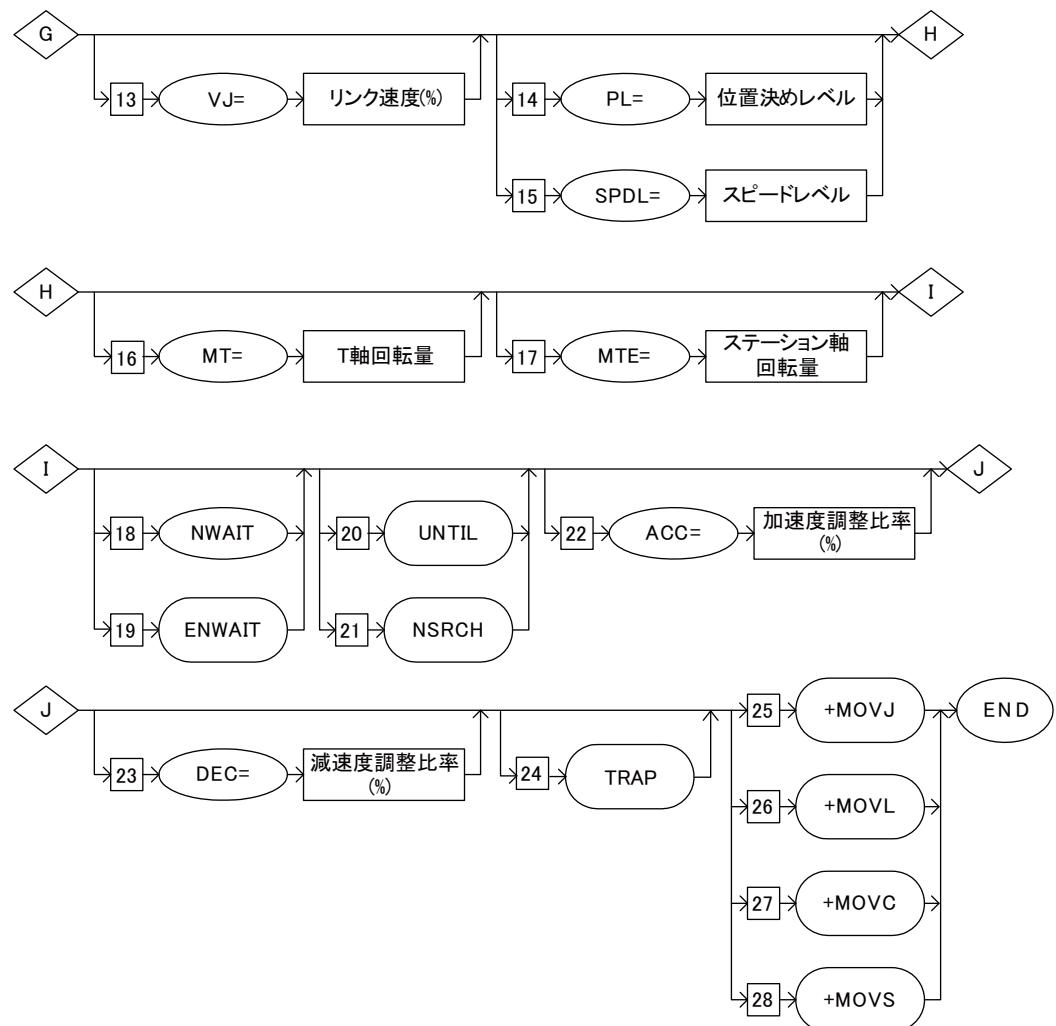


表 2-1: ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台ジョブ（標準）	
2	単独	ベース軸付きロボット 1 台ジョブ	
3	単独	ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
4	単独	ベース軸、ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
5	単独	ステーション軸のみジョブ	
6	協調	ロボット 2 台ジョブ	オプション
7	協調	ベース軸付きロボット 2 台ジョブ	オプション

タグの使用制限

No	タグ	ジョブの制御グループ							備考
		1	2	3	4	5	6	7	
1	ロボット教示位置 ファイル番号	●	●	●	●	×	●	●	
2	P/LP/P[]/LP[]	●	●	●	●	×	●	●	
3	ステーション教示位 置ファイル番号	×	×	×	×	●	×	×	
4	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	×	×	●	×	×	
5	ベース軸教示位置 ファイル番号	×	●	×	●	×	×	●	
6	ステーション教示位 置ファイル番号	×	×	●	●	×	×	×	
7	T	○	○	○	○	×	○	○	オプション
8	BP/LBP/BP[]/LBP[]	×	●	×	●	×	×	●	
9	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	●	●	×	×	×	
10	T	×	×	×	×	○	×	×	オプション
11	CHK	●	●	●	●	×	●	●	
12	CHK	×	×	×	×	●	×	×	
13	VJ=	●	●	●	●	●	●	●	
14	PL=	●	●	●	●	●	●	●	
15	SPDL=	○	○	○	○	×	○	○	オプション
16	MT=	○	○	○	○	×	×	×	オプション
17	MTE=	×	×	○	○	○	×	×	オプション
18	NWAIT	●	●	●	●	●	●	●	
19	ENWAIT	○	○	○	○	○	○	○	オプション
20	UNTIL	●	●	●	●	●	●	●	
21	NSRCH	○	○	○	○	○	○	○	オプション
22	ACC=	●	●	●	●	●	●	●	
23	DEC=	●	●	●	●	●	●	●	
24	TRAP	●	●	●	●	●	●	●	
25	+MOVJ	×	×	×	×	×	○	○	オプション
26	+MOVL	×	×	×	×	×	○	○	オプション
27	+MOVC	×	×	×	×	×	○	○	オプション
28	+MOVS	×	×	×	×	×	○	○	オプション

● : 使用可能

○ : オプション機能有効時使用可能

× : 使用不可能

解説

1. ロボット教示位置ファイル番号 /P 変数番号 /LP 変数番号 /P
[配列番号] /LP [配列番号] /ステーション教示位置ファイル番号 /EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX
[配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	ロボット教示位置ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのロボット軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。
2	P 変数番号 / LP 変数番号 / P[配列番号]/ LP[配列番号]	ロボット軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127
3	ステーション教示位置ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのステーション軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。
4	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	ステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

位置型変数について



位置型変数には、次の 3 種類があります。

- ・ロボット軸 : P000 ~ P127
- ・ベース軸 : BP000 ~ BP127
- ・ステーション軸 : EX000 ~ EX127

位置型変数には、位置データをパルス型または XYZ 型で格納することができます。

ローカル変数、配列変数について



ローカル変数と配列変数は、拡張命令セットの場合のみ有効となります。

なお、P000 と P[0] は同じものを示します。

2. ベース教示位置ファイル番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
5	ベース教示位置 ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのベース軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。

3. ステーション教示位置ファイル番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
6	ステーション教示 位置ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのステーション軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。

4. T ポイント変数番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
7	T ポイント変数番号	ポイント変数番号を指定します。 ポイント変数とは、ジョブに登録された教示位置を変数管理するものです。同一のジョブ内で同じ位置に何回も移動するときに使用します。	ポイント変数機能 (オプション) のみ有効。

5. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
8	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP[配列番号]/ LBP[配列番号]	ベース軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

6. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
9	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号] / LEX[配列番号]	ステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

7. T ポイント変数番号

上記 1. でステーション教示位置ファイル番号を選択した場合のみ付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
10	T ポイント変数番号	ポイント変数番号を指定します。 ポイント変数とは、ジョブに登録された教示位置を変数管理するものです。同一のジョブ内で同じ位置に何回も移動するときに使用します。	ポイント変数機能 (オプション) のみ有効。

8. CHK

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P[配列番号]、LP[配列番号] のどれかを選択した場合のみ、付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
11	CHK	CHK を指定します。 CHK は、ロボットが位置型変数で指定された目標位置へ動作可能かどうかを判定します。判定結果は、システム変数 (\$B050) に格納されます。	

9. CHK

上記 1. で EX 変数番号、LEX 変数番号、EX[配列番号]、LEX [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
12	CHK	CHK を指定します。 CHK は、ステーションが位置型変数で指定された目標位置へ動作可能かどうかを判定します。 判定結果は、システム変数 (\$B050) に格納されます。	



システム変数の詳細は、「2.3 “演算命令”」GETS を参照してください。

10. VJ= リンク速度

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
13	VJ= リンク速度	リンク速度を指定します。 リンク速度は、最高速度に対する比率で表されます。 リンク速度が省略された場合は、あらかじめ決められている速度で動作します。	速度： 0.01 ~ 100.00% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.01%)

11. PL= 位置決めレベル /SPDL= スピードレベル

次のうちどれかを選択します。

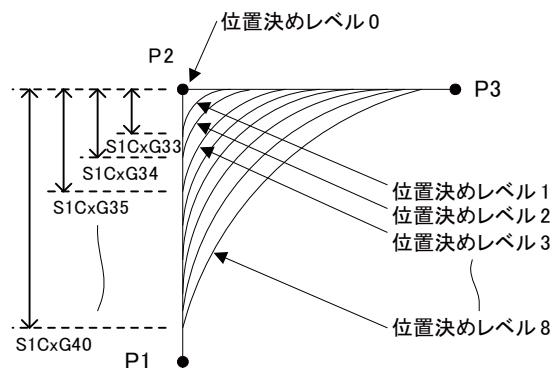
No	タグ	説明	備考
14	PL= 位置決めレベル	位置決めレベルを指定します。 位置決めレベルは、ティーチングした位置をマニピュレータが通過する際の接近の度合いのことです。	レベル : 0 ~ 8 B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数によるレベル指定可能
15	SPDL= スピードレベル	スピードレベルを指定します。 スピードレベルは、サーボフロート制御状態中にロボットが移動命令の実行を終了して停止している状態を確認するためのタグです。全軸の速度フィードバックパルスが一定値以下になった場合に動作終了で停止しているとみなします。	レベル : 0 のみ サーボフロート機能(オプション)のみ有効。詳細は、YRC1000micro サーボフロート機能説明書(HW1484511)を参照してください。



位置決めレベルについて

位置決めレベルは、ティーチングした位置をマニピュレータが通過する際の接近の度合いのことです。

接近の度合いは、以下のパラメータで設定します。
(位置決めゾーン)



- ・位置決めレベル1 : S1CxG33(μm)
- ・位置決めレベル2 : S1CxG34(μm)
- ・位置決めレベル3 : S1CxG35(μm)
- ・位置決めレベル4 : S1CxG36(μm)
- ・位置決めレベル5 : S1CxG37(μm)
- ・位置決めレベル6 : S1CxG38(μm)
- ・位置決めレベル7 : S1CxG39(μm)
- ・位置決めレベル8 : S1CxG40(μm)

12. MT=T 軸回転量

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
16	MT=T 軸回転量	T 軸回転量を指定します。 T 軸回転量には、T 軸の移動量を回転数で指定します。	回転量 : -32768 ～ 32767 軸エンドレス機能 (オプション)のみ 有効。 詳細は、軸エンドレス 機能を参照してください。

13. MTE= ステーション軸回転量

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
17	MTE= ステーション軸回転量	ステーション軸回転量を指定します。 ステーション軸の動作を回転数で指定できます。	回転量 : -32768 ～ 32767 軸エンドレス機能 (オプション) のみ 有効。 詳細は、軸エンドレス 機能を参照してください。

14. NWAIT/ENWAIT

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
18	NWAIT	NWAIT を指定します。 NWAIT は、そのステップ以降の、移動命令以外の命 令をそのステップのロボットの動作と同時に実行し ます。	
19	ENWAIT	ENWAIT 命令を指定します。 ENWAIT 命令は、そのステップ以降の移動命令以外 の命令を、ENWAIT 命令で指定された時間分だけス テップ到達前に実行します。	条件付 NWAIT 機能 (オプ ション : S2C714) のみ有効。 「2.6 “命令に付く命令”」 ENWAIT の項を参照してくだ さい。

15. UNTIL/NSRCH

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
20	UNTIL	UNTIL 命令を指定します。 UNTIL 命令は、入力信号の条件を動作中に判断する 命令です。 入力信号の条件が満足するとロボットは次の命令を 実行します。	「2.6 “命令に付く命令”」 UNTIL の項を参照してくだ さい。
21	NSRCH	NSRCH 命令を指定します。 NSRCH 命令は、動作を継続しながら位置検出を行う 命令です。	動作継続サーチ機能 (オプ ション) のみ有効。

16. ACC= 加速度調整比率

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
22	ACC= 加速度調整比率	加速度調整比率を指定します。 加速度調整比率は、通常の加速度に対して、指定した比率で加速度の傾きを抑えます。	加速度比率： 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による加速度比率指定可能。

17. DEC= 減速度調整比率

付加／省略できます。

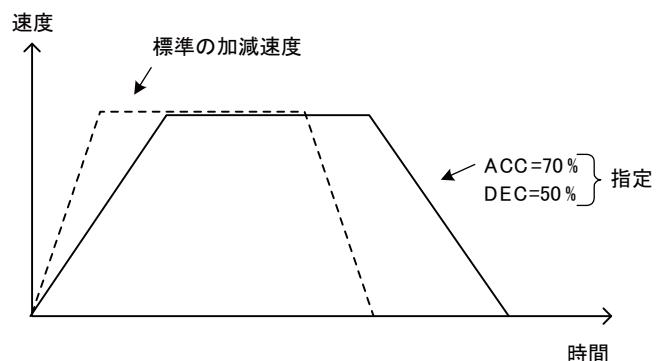
No	タグ	説明	備考
23	DEC= 減速度調整比率	減速度調整比率を指定します。 減速度調整比率は、通常の減速度に対して、指定した比率で減速度の傾きを抑えます。	減速度比率： 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による減速度比率指定可能。

加減速度調整比率について

参考

加減速度調整比率は、通常の加減速度に対し、指定した比率で加速度及び減速度の傾きを抑えます。

これにより、加減速時にツールやワークにかかる慣性力を小さくすることができます。



18. TRAP

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
24	TRAP	TRAP 命令を指定します。 TRAP 命令は、MOVJ 命令実行中に各種リミットオーバーが発生した際に、MOVJ 命令の実行を中断し、TRAP 命令に設定したラベル先へジャンプします。	「2.6 “命令に付く命令”」/TRAP の項を参照してください。

19. +MOVJ/+MOVL/+MOVC/+MOVS

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
25	+MOVJ	マスタ側ロボット関節補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
26	+MOVL	マスタ側ロボット直線補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
27	+MOVC	マスタ側ロボット円弧補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
28	+MOVS	マスタ側ロボット自由曲線補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。

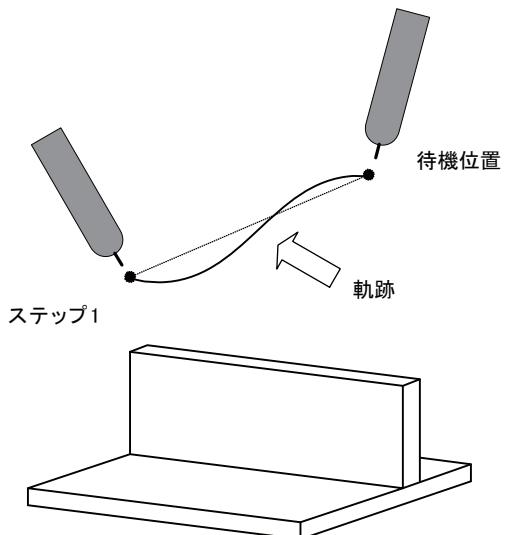
例

(1) MOVJ P000 VJ=50.00

ロボット待機位置からステップ 1 までリンク補間で速度 50%
で移動させます。

ステップ 1 のポジションは、P 変数の 0 番に登録されています。

移動中の軌跡は特定されません。干渉物に注意してください。



MOVL

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

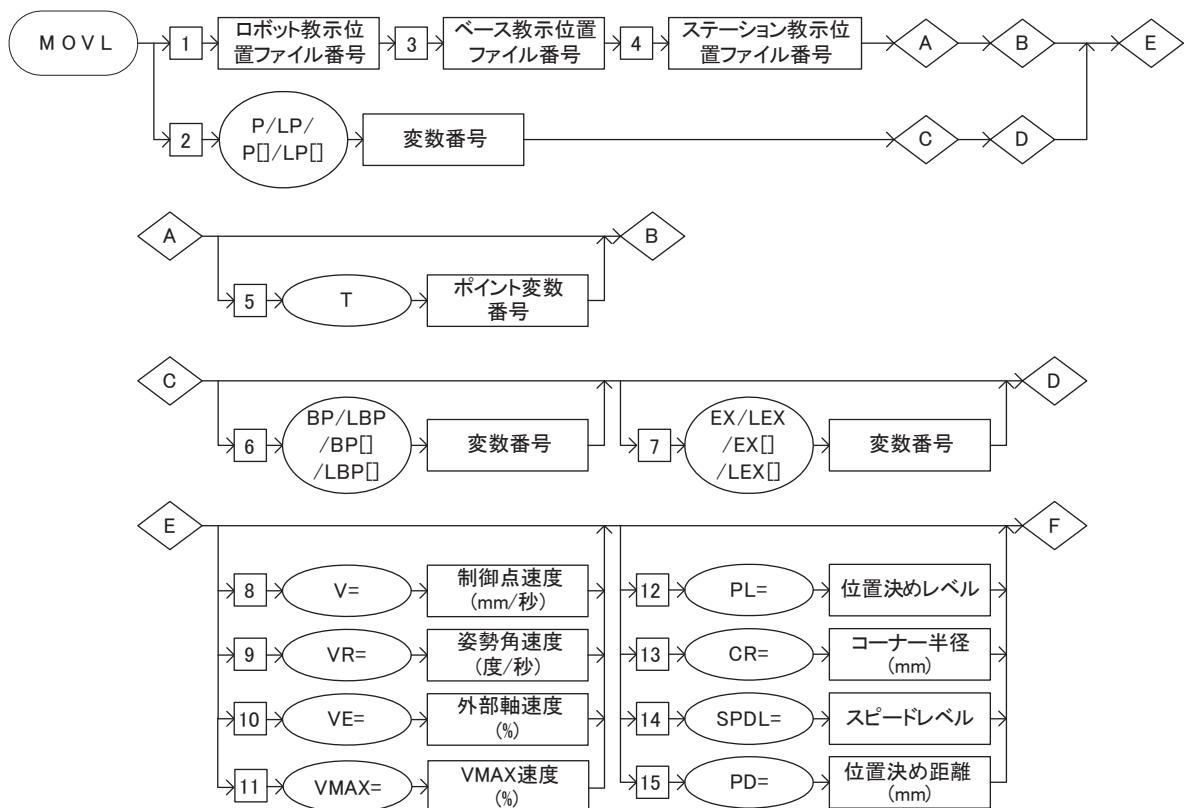
ムーブ・エル

機能

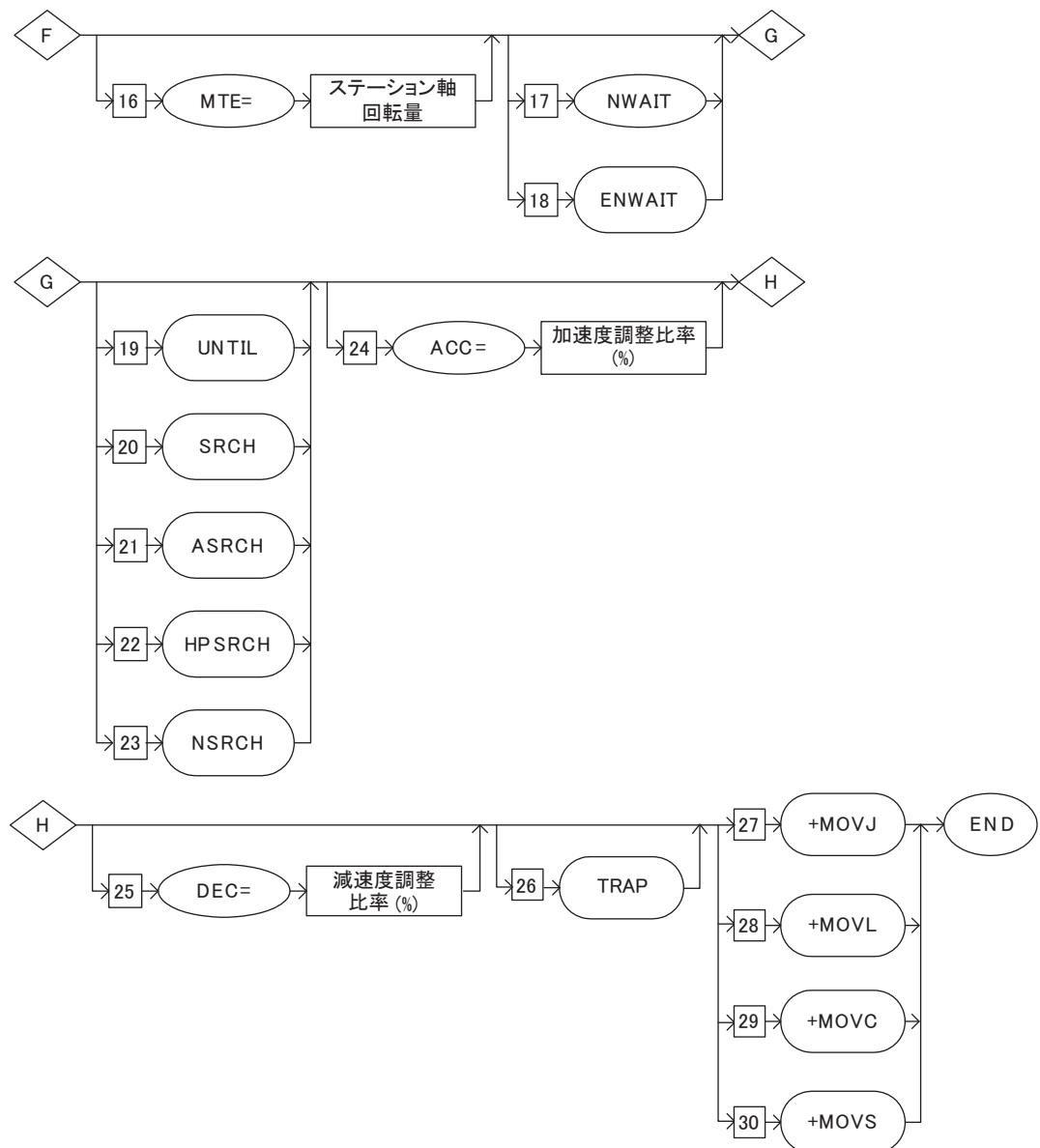
直線補間で教示位置へ移動します。ティーチングしたステップまで直線の軌跡で移動します。

構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。



2 INFORM の解説
2.4 移動命令 MOVL



ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台ジョブ（標準）	
2	単独	ベース軸付きロボット 1 台ジョブ	
3	単独	ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
4	単独	ベース軸、ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
5	協調	ロボット 2 台ジョブ	オプション
6	協調	ベース軸付きロボット 2 台ジョブ	オプション

タグの使用制限

No	タグ	ジョブの制御グループ						備考
		1	2	3	4	5	6	
1	ロボット教示位置 ファイル番号	●	●	●	●	●	●	
2	P/LP/P[]/LP[]	●	●	●	●	●	●	
3	ベース軸教示位置 ファイル番号	×	●	×	●	×	●	
4	ステーション教示位 置ファイル番号	×	×	●	●	×	×	
5	T	○	○	○	○	○	○	オプション
6	BP/LBP/BP[]/LBP[]	×	●	×	●	×	●	
7	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	●	●	×	×	
8	V=	●	●	●	●	●	●	
9	VR=	●	●	●	●	●	●	
10	VE=	×	×	●	●	×	×	
11	VMAX	●	●	●	●	●	●	
12	PL=	●	●	●	●	●	●	
13	CR=	●	●	●	●	●	●	
14	SPDL=	○	○	○	○	○	○	オプション
15	PD=	●	●	●	●	●	●	
16	MTE=	×	×	○	○	×	×	オプション
17	NWAIT	●	●	●	●	●	●	
18	ENWAIT	○	○	○	○	○	○	オプション
19	UNTIL	●	●	●	●	●	●	
20	SRCH	○	○	○	○	○	○	オプション
21	ASRCH	○	○	○	○	○	○	オプション
22	HPSRCH	○	○	○	○	○	○	オプション
23	NSRCH	○	○	○	○	○	○	オプション
24	ACC=	●	●	●	●	●	●	
25	DEC=	●	●	●	●	●	●	
26	TRAP	●	●	●	●	●	●	
27	+MOVJ	×	×	×	×	○	○	オプション
28	+MOVL	×	×	×	×	○	○	オプション
29	+MOVC	×	×	×	×	○	○	オプション
30	+MOVS	×	×	×	×	○	○	オプション

● : 使用可能

○ : オプション機能有効時使用可能

× : 使用不可能

解説

1. ロボット教示位置ファイル番号 /P 変数番号 /LP 変数番号 /P
[配列番号] /LP [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	ロボット教示位置 ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのロボット軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。
2	P 変数番号 / LP 変数番号 / P[配列番号] / LP[配列番号]	ロボット軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

2. ベース教示位置ファイル番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	ベース教示位置 ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのベース軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。

3. ステーション教示位置ファイル番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
4	ステーション教示 位置ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのステーション軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。

4. T ポイント変数番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
5	T ポイント変数番号	ポイント変数番号を指定します。 ポイント変数とは、ジョブに登録された教示位置を変数管理するものです。同一のジョブ内で同じ位置に何回も移動するときに使用します。	ポイント変数機能(オプション)のみ有効。

5. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
6	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP[配列番号]/ LBP[配列番号]	ベース軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

6. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
7	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	ステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

7. V= 制御点速度 /VR= 姿勢角速度 /VE= 外部軸速度 / VMAX=VMAX 速度

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	V= 制御点速度	制御点速度を指定します。 速度の単位は操作条件設定画面で指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.1mm/秒)
9	VR= 姿勢角速度	姿勢角速度を指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.1 度/秒)
10	VE= 外部軸速度	外部軸速度を指定します。	速度 : 0.01 ~ 100.00% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.01%)
11	VMAX= VMAX 速度	VMAX 速度を指定します。 VMAX 速度は、各軸の最高速度に対する比率で表されます。	速度 : 50 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : %)

参考

VMAX 速度について

各軸の最高速度に対する比率で速度を指定します。MOVL(直線補間)に付加することができます。

例えば VMAX = 100 を設定した場合、各軸の最高速度を超えない範囲の制御点速度で、直線補間動作を行います。VMAX=50 を設定した場合は、VMAX=100 を設定した場合の半分の制御点速度で動作します。また、動作中に各軸の速度が最高速度を超えないよう制御を行うため、制御点速度が一定にならない場合があります。よって、VMAX 速度は一定速度での動作を重視しない区間で使用してください。一定速度での動作を重視する際は、プレイ速度 V を利用してください。

8. PL= 位置決めレベル /CR= コーナー半径 /SPDL= スピードレベル /PD= 位置決め距離

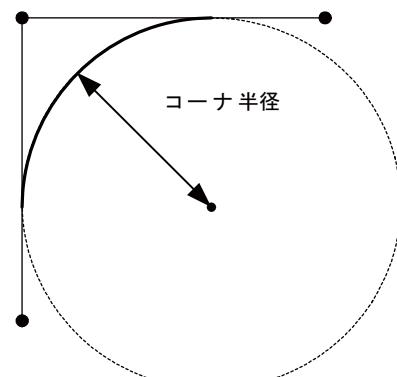
次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
12	PL= 位置決めレベル	位置決めレベルを指定します。 位置決めレベルは、ティーチングした位置をマニピュレータが通過する際の接近の度合いのことです。	レベル : 0 ~ 8 B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数によるレベル指定可能
13	CR= コーナー半径	コーナー半径を指定します。 コーナー半径は、設定された半径の円弧補間でコーナ部を動作します。	半径 : 0.1 ~ 6553.5mm B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による半径指定可能。 (単位 : 0.1mm)
14	SPDL= スピードレベル	スピードレベルを指定します。 スピードレベルは、サーボフロート制御状態中にロボットが移動命令の実行を終了して停止している状態を確認するためのタグです。全軸の速度フィードバックパルスが一定値以下になった場合に動作終了で停止しているとみなします。	レベル : 0 のみ サーボフロート機能(オプション)のみ有効。 詳細は、YRC1000micro サーボフロート機能説明書(HW1484511)を参照してください。
15	PD= 位置決め距離	位置決め距離を指定します。 位置決め距離を指定すると、ロボット(フィードバック位置)が指定されたポイントから内回り動作を開始します。	距離 : 0.1 ~ 6553.5mm B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による距離指定可能。 (単位 : 0.1mm)



コーナ半径について

コーナー半径は、設定された半径の円弧補間でコーナ部を動作します。



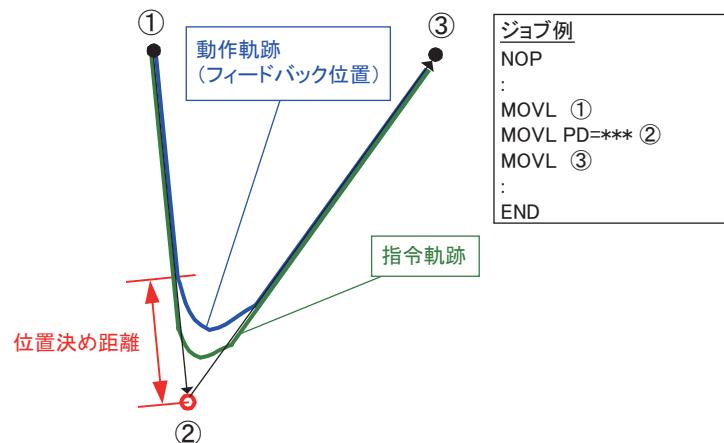
CR 付き移動命令を登録した場合、次の移動命令は同一ジョブ内に存在している必要があります。

次の移動命令が同一ジョブ内に存在しない場合は、「CR = コーナー半径」を無視して移動命令を実行します。

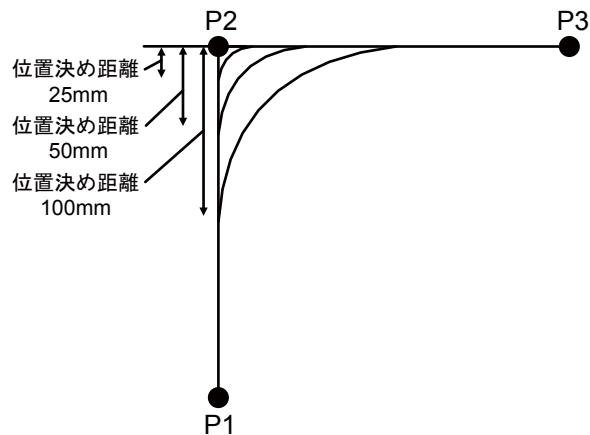
参考

位置決め距離について

位置決め距離を指定すると、ロボット（フィードバック位置）が指定されたポイントから内回り動作を開始します。



位置決め距離の軌跡と教示位置の関係は次のとおりです。



重要

移動距離が短いステップに大きな値の位置決め距離を指定すると、精度が悪くなる場合があります。

また、ロボットが内回り動作を開始する距離は、内回り動作を行うステップの移動距離の半分で制限されます。

9. MTE=ステーション軸回転量

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
16	MTE=ステーション軸回転量	ステーション軸回転量を指定します。 ステーション軸の動作を回転数で指定できます。	回転量 : -32768 ～ 32767 軸エンドレス機能 (オプション)のみ 有効。 詳細は、軸エンドレス 機能を参照してください。

10. NWAIT/ENWAIT

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
17	NWAIT	NWAIT を指定します。 NWAIT は、そのステップ以降の、移動命令以外の命 令をそのステップのロボットの動作と同時に実行し ます。	
18	ENWAIT	ENWAIT 命令を指定します。 ENWAIT 命令は、そのステップ以降の移動命令以外 の命令を、ENWAIT 命令で指定された時間分だけ前 に実行します。	条件付 NWAIT 機能 (オプ ション : S2C714) のみ有 効。 /2.6 “命令に付く命令”/ ENWAIT の項を参照して ください。

11. UNTIL/SRCH/ASRCH/HPSRCH/NSRCH

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
19	UNTIL	UNTIL 命令を指定します。 UNTIL 命令は、入力信号の条件を動作中に判断する 命令です。 入力信号の条件が満足するとロボットは次の命令を 実行します。	/2.6 “命令に付く命令”/ UNTIL の項を参照してく ださい。
20	SRCH	SRCH 命令を指定します。 SRCH 命令は、開始点検出を行う命令です。	サーチ機能 (オプショ ン) のみ有効。詳細は、 サーチ機能を参照してく ださい。
21	ASRCH	ASRCH 命令を指定します。 ASRCH 命令は、入力信号の電圧レベル検出を行う命 令です。	汎用センサ機能 (オプ ション) のみ有効。 詳細は、汎用センサ機能 を参照してください。
22	HPSRCH	HPSRCH 命令を指定します。 HPSRCH 命令は、原点位置検出を行う命令です。	

2 INFORM の解説
2.4 移動命令 MOVL

No	タグ	説明	備考
23	NSRCH	NSRCH 命令を指定します。 NSRCH 命令は、動作を継続しながら位置検出を行う命令です。	動作継続サーチ機能（オプション）のみ有効。 詳細は、動作継続サーチ機能を参照してください。

12. ACC= 加速度調整比率

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
24	ACC= 加速度調整比率	加速度調整比率を指定します。 加速度調整比率は、通常の加速度に対して、指定した比率で加速度の傾きを抑えます。	加速度比率： 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による加速度比率指定可能。

13. DEC= 減速度調整比率

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
25	DEC= 減速度調整比率	減速度調整比率を指定します。 減速度調整比率は、通常の減速度に対して、指定した比率で減速度の傾きを抑えます。	減速度比率： 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による減速度比率指定可能。

14. TRAP

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
26	TRAP	TRAP 命令を指定します。 TRAP 命令は、MOVL 命令実行中に各種リミットオーバーが発生した際に、MOVL 命令の実行を中断し、TRAP 命令に設定したラベル先へジャンプします。	/2.6 “命令に付く命令” / TRAP の項を参照してください。

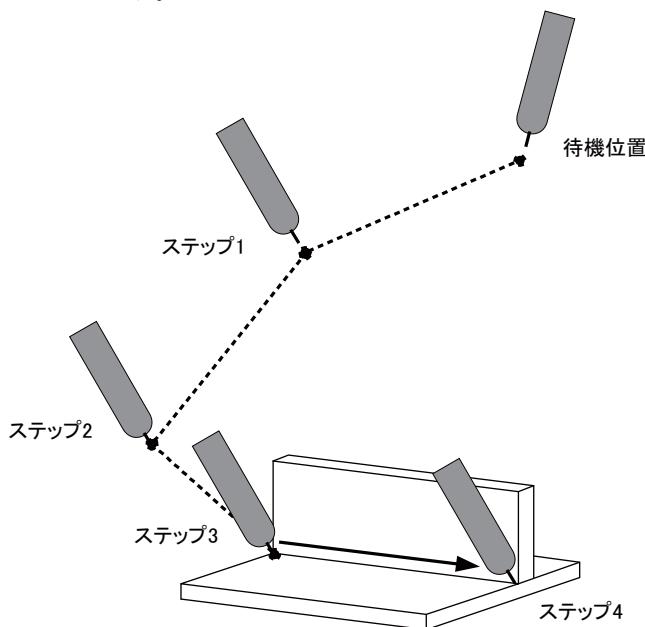
15. +MOVJ/+MOVL/+MOVC/+MOVS

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
27	+MOVJ	マスタ側ロボット関節補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
28	+MOVL	マスタ側ロボット直線補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
29	+MOVC	マスタ側ロボット円弧補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
30	+MOVS	マスタ側ロボット自由曲線補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。

例

- (1) NOP
 MOVJ VJ=50.00
 MOVJ VJ=25.00
 MOVJ VJ=12.50 . . . ステップ 3
 MOVL V=138 . . . ステップ 4
 ステップ 3 からステップ 4 まで直線補間で速度 138cm/ 分で移動させます。



MOVC

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

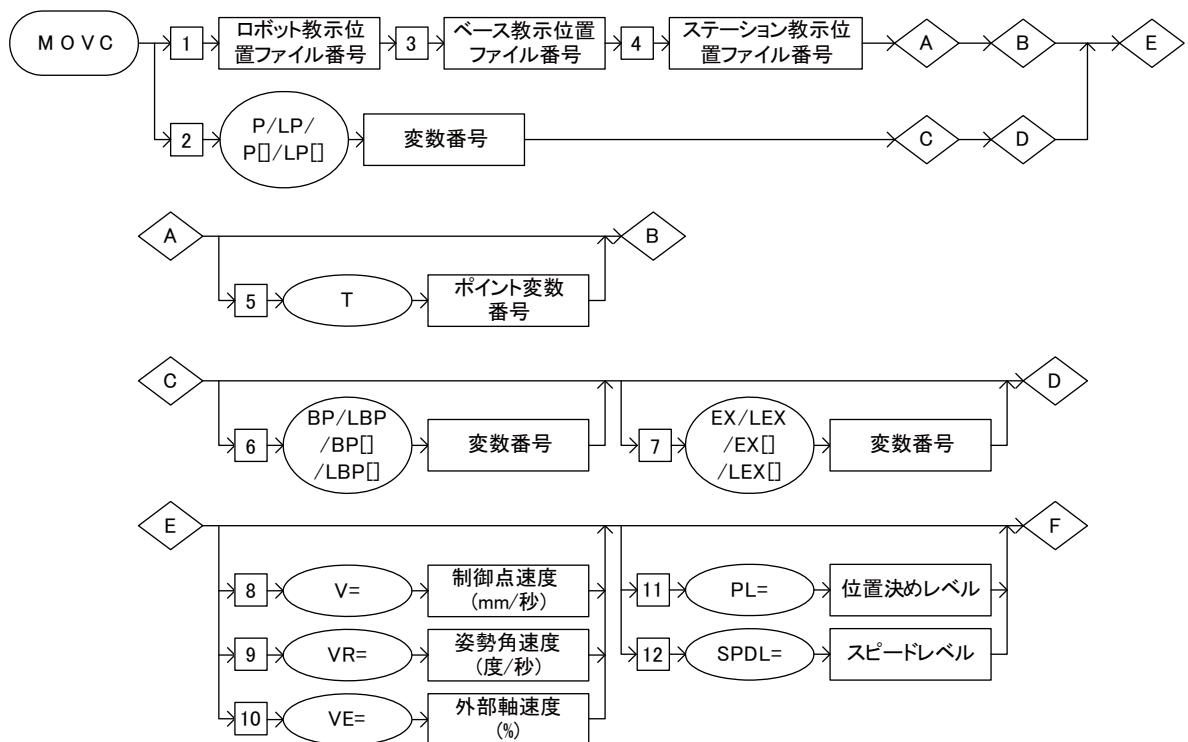
ムーブ・シー

機能

円弧補間で教示位置へ移動します。ティーチングした 3 点を通る円弧を描いて移動します。

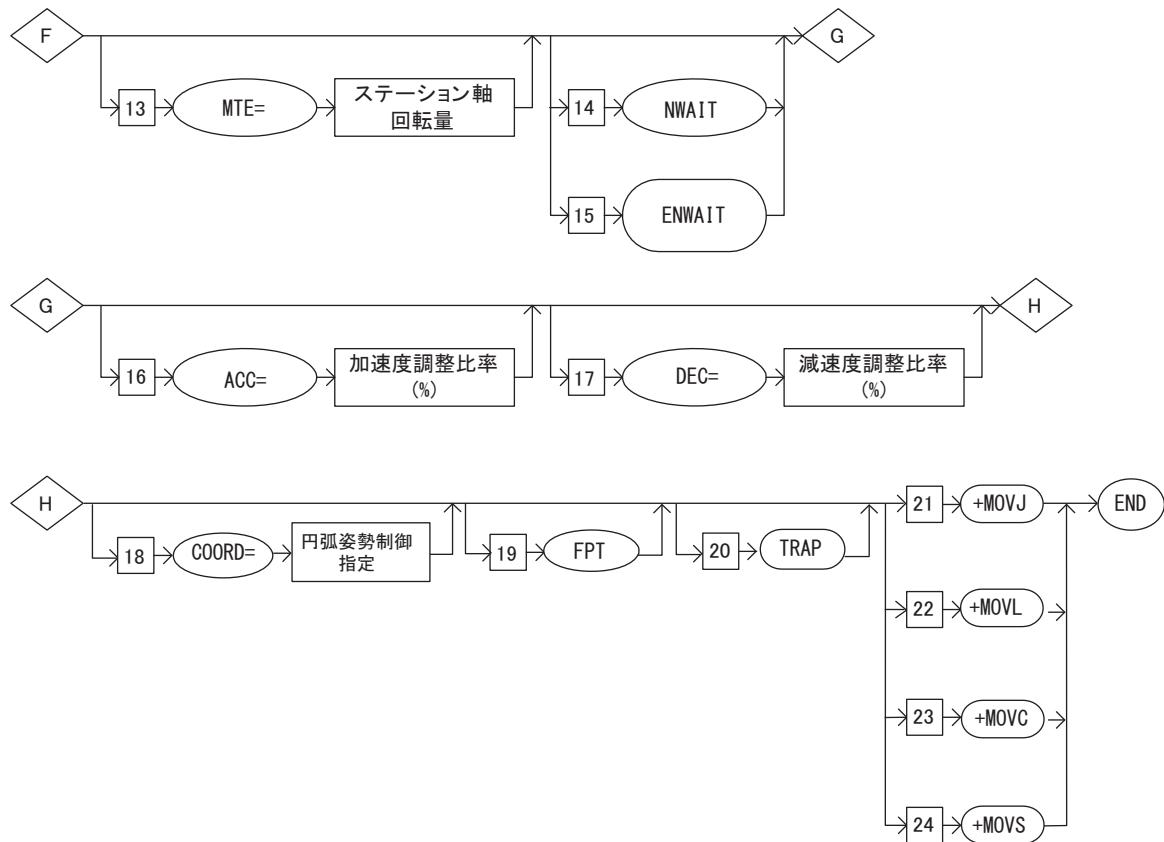
構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。



2 INFORM の解説

2.4 移動命令 MOVC



ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台ジョブ（標準）	
2	単独	ベース軸付きロボット 1 台ジョブ	
3	単独	ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
4	単独	ベース軸、ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
5	協調	ロボット 2 台ジョブ	オプション
6	協調	ベース軸付きロボット 2 台ジョブ	オプション

タグの使用制限

No	タグ	ジョブの制御グループ						備考
		1	2	3	4	5	6	
1	ロボット教示位置 ファイル番号	●	●	●	●	●	●	
2	P/LP/P[]/LP[]	●	●	●	●	●	●	
3	ベース軸教示位置 ファイル番号	×	●	×	●	×	●	
4	ステーション教示位 置ファイル番号	×	×	●	●	×	×	
5	T	○	○	○	○	○	○	オプション
6	BP/LBP/BP[]/LBP[]	×	●	×	●	×	●	
7	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	●	●	×	×	
8	V=	●	●	●	●	●	●	
9	VR=	●	●	●	●	●	●	
10	VE=	×	×	●	●	×	×	
11	PL=	●	●	●	●	●	●	
12	SPDL=	○	○	○	○	○	○	オプション
13	MTE=	×	×	○	○	×	×	オプション
14	NWAIT	●	●	●	●	●	●	
15	ENWAIT	○	○	○	○	○	○	オプション
16	ACC=	●	●	●	●	●	●	
17	DEC=	●	●	●	●	●	●	
18	COORD=	●	●	●	●	●	●	
19	FPT	●	●	●	●	●	●	
20	TRAP	●	●	●	●	●	●	
21	+MOVJ	×	×	×	×	○	○	オプション
22	+MOVL	×	×	×	×	○	○	オプション
23	+MOVC	×	×	×	×	○	○	オプション
24	+MOVS	×	×	×	×	○	○	オプション

● : 使用可能

○ : オプション機能有効時使用可能

× : 使用不可能



円弧を描く 3 点の MOVC 命令は、同一ジョブ内に登録して下さい。JUMP/CALL 命令によって 3 点の MOVC 命令が同一ジョブ内に存在しない場合は、その 3 点による円弧補間動作はできません。

解説

1. ロボット教示位置ファイル番号 /P 変数番号 /LP 変数番号 /P
[配列番号] /LP [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	ロボット教示位置 ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのロボット軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。
2	P 変数番号 / LP 変数番号 / P[配列番号]/ LP[配列番号]	ロボット軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

2. ベース教示位置ファイル番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	ベース教示位置 ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのベース軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。 この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。

3. ステーション教示位置ファイル番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
4	ステーション教示 位置ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのステーション軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。

4. T ポイント変数番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
5	T ポイント変数番号	ポイント変数番号を指定します。 ポイント変数とは、ジョブに登録された教示位置を変数管理するものです。同一のジョブ内で同じ位置に何回も移動するときに使用します。	ポイント変数機能(オプション)のみ有効。

5. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
6	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP[配列番号]/ LBP[配列番号]	ベース軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

6. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
7	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	ステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

7. V= 制御点速度 /VR= 姿勢角速度 /VE= 外部軸速度

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	V= 制御点速度	制御点速度を指定します。 速度の単位は操作条件設定画面で指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.1mm/秒)
9	VR= 姿勢角速度	姿勢角速度を指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.1 度/秒)
10	VE= 外部軸速度	外部軸速度を指定します。	速度 : 0.01 ~ 100.00% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.01%)

8. PL= 位置決めレベル /SPDL= スピードレベル

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
11	PL= 位置決めレベル	位置決めレベルを指定します。 位置決めレベルは、ティーチングした位置をマニピュレータが通過する際の接近の度合いのことです。	レベル : 0 ~ 8 B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/D/D[]/LD/LD[] 変数によるレベル指定可能
12	SPDL= スピードレベル	スピードレベルを指定します。 スピードレベルは、サーボフロート制御状態中にロボットが移動命令の実行を終了して停止している状態を確認するためのタグです。全軸の速度フィードバックパルスが一定値以下になった場合に動作終了で停止しているとみなします。	レベル : 0 のみ サーボフロート機能(オプション)のみ有効。 詳細は、YRC1000micro サーボフロート機能説明書(HW1484511) を参照してください。

9. MTE= ステーション軸回転量

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
13	MTE= ステーション軸回転量	ステーション軸回転量を指定します。 ステーション軸の動作を回転数で指定できます。	回転量 : -32768 ~ 32767 軸エンドレス機能(オプション)のみ有効。

10. NWAIT/ENWAIT

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
14	NWAIT	NWAIT を指定します。 NWAIT は、そのステップ以降の、移動命令以外の命令をそのステップのロボットの動作と同時に実行します。	
15	ENWAIT	ENWAIT 命令を指定します。 ENWAIT 命令は、そのステップ以降の移動命令以外の命令を、ENWAIT 命令で指定された時間分だけ前に実行します。	条件付 NWAIT 機能(オプション : S2C714) のみ有効。 /2.6 “命令に付く命令”/ ENWAIT の項を参照してください。

1 1. ACC= 加速度調整比率

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
16	ACC= 加速度調整比率	加速度調整比率を指定します。 加速度調整比率は、通常の加速度に対して、指定した比率で加速度の傾きを抑えます。	加速度比率： 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による加速度比率指定可能。

1 2. DEC= 減速度調整比率

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
17	DEC= 減速度調整比率	減速度調整比率を指定します。 減速度調整比率は、通常の減速度に対して、指定した比率で減速度の傾きを抑えます。	減速度比率： 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による減速度比率指定可能。

13. COORD= 円弧姿勢制御指定

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
18	COORD= 円弧姿勢制御指定	円弧の姿勢制御を指定します。 通常、本指定を必要としませんが、教示によっては意図した円弧動作ができない場合があります。 そのような場合は、以下のように設定してください。 円弧面がロボットの据付面と平行な場合、COORD=0 を指定します。 円弧面がロボットの据付面と平行でない場合、COORD=1 を指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/ LI/LI[]/D/D[]/LD/ LD[] 変数による姿勢制御指定可能

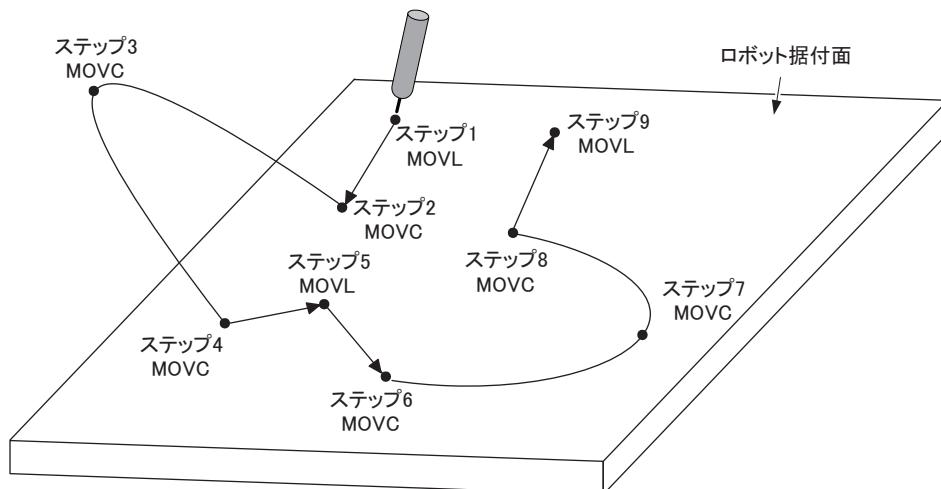
例

```

NOP
MOVL V=138
MOVC V=138 COORD=1 . . . ステップ 2
MOVC V=138 COORD=1 . . . ステップ 3
MOVC V=138 COORD=1 . . . ステップ 4
MOVL V=138
MOVC V=138 COORD=0 . . . ステップ 6
MOVC V=138 COORD=0 . . . ステップ 7
MOVC V=138 COORD=0 . . . ステップ 8
MOVL V=138
  
```

ステップ 2 ~ 4 は円弧面を基準に姿勢制御を行います。

ステップ 6 ~ 7 はロボット据付面を基準に姿勢制御を行います。



14. FPT 円弧終点指定

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
19	FPT	円弧の終点（円弧の曲率を切り替えたい点）を指定します。	

例

```
(1) NOP
    MOVL V=138
    MOVC V=138 . . . ステップ 2
    MOVC V=138 . . . ステップ 3
    MOVC V=138 . . . ステップ 4
    MOVC FPT V=138 . . . ステップ 5
    MOVC V=138 . . . ステップ 6
    MOVC V=138 . . . ステップ 7
    MOVL V=138
    END
```

ステップ 2 からステップ 7 まで円弧補間で速度 138 cm/ 分で移動させます。

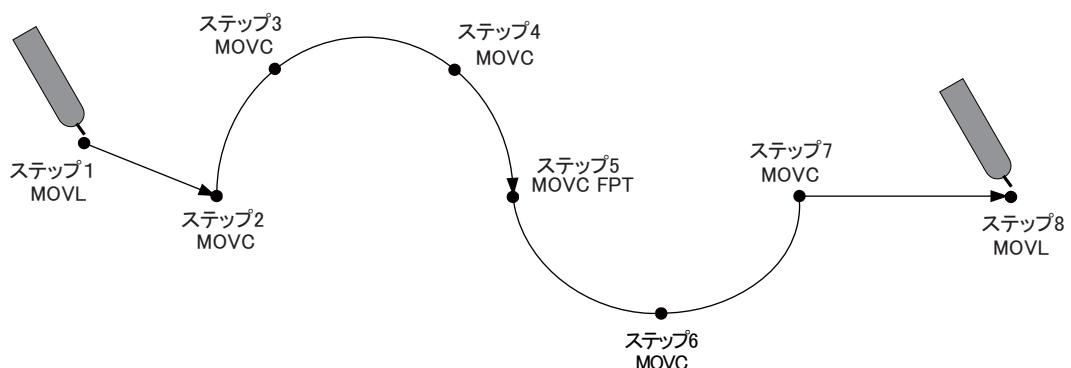
ステップ 3 へはステップ 2、3、4 の教示点で形成される円弧で動作します。

ステップ 4 へはステップ 3、4、5 の教示点で形成される円弧で動作します。

ステップ 5 へはステップ 3、4、5 の教示点で形成される円弧で動作します。

ステップ 6 へはステップ 5、6、7 の教示点で形成される円弧で動作します。

ステップ 7 へはステップ 5、6、7 の教示点で形成される円弧で動作します。



15. TRAP

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
20	TRAP	TRAP 命令を指定します。 TRAP 命令は、MOVC 命令実行中に各種リミットオーバーが発生した際に、MOVC 命令の実行を中断し、TRAP 命令に設定したラベル先ヘジャンプします。	「2.6 “命令に付く命令”」/TRAP の項を参照してください。

16. +MOVJ/+MOVL/+MOVC/+MOVS

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
21	+MOVJ	マスタ側ロボット関節補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
22	+MOVL	マスタ側ロボット直線補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
23	+MOVC	マスタ側ロボット円弧補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
24	+MOVS	マスタ側ロボット自由曲線補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。

MOVS

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

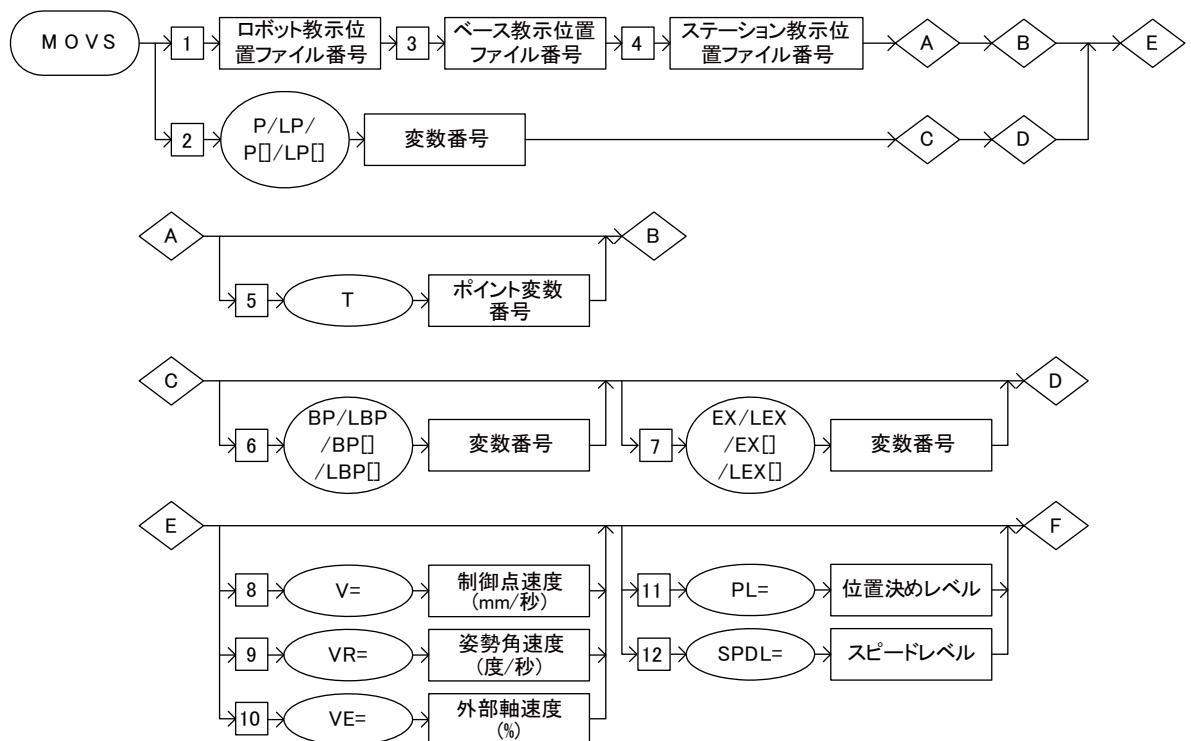
ムーブ・エス

機能

自由曲線補間で教示位置へ移動します。ティーチングした 3 点を通る放物線を描いて移動します。

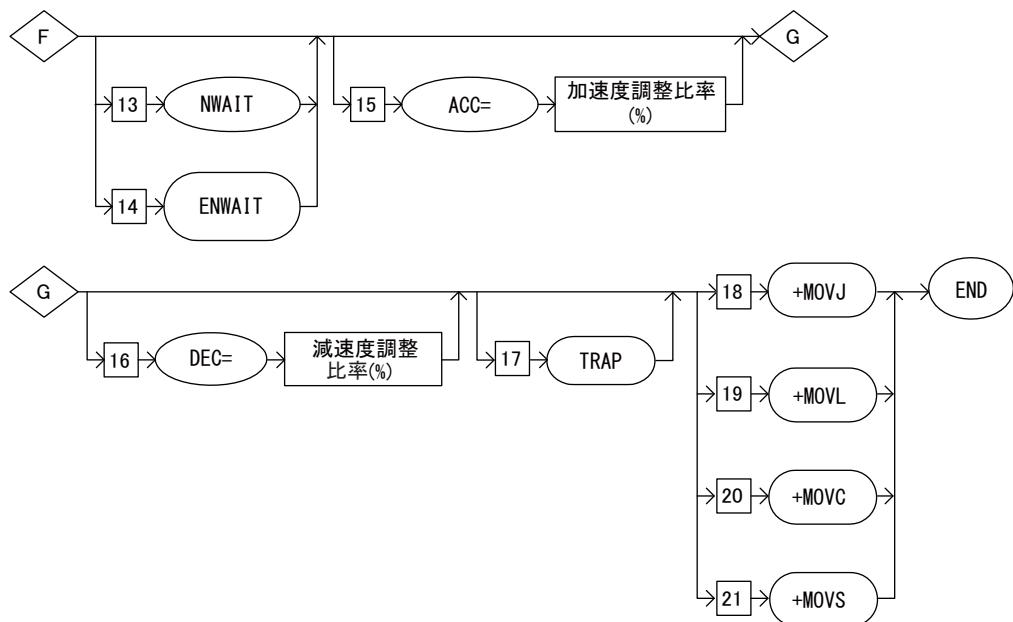
構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。



2 INFORM の解説

2.4 移動命令 MOVS



ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台ジョブ（標準）	
2	単独	ベース軸付きロボット 1 台ジョブ	
3	単独	ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
4	単独	ベース軸、ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
5	協調	ロボット 2 台ジョブ	オプション
6	協調	ベース軸付きロボット 2 台ジョブ	オプション

タグの使用制限

No	タグ	ジョブの制御グループ						備考
		1	2	3	4	5	6	
1	ロボット教示位置 ファイル番号	●	●	●	●	●	●	
2	P/LP/P[]/LP[]	●	●	●	●	●	●	
3	ベース軸教示位置 ファイル番号	×	●	×	●	×	●	
4	ステーション教示位 置ファイル番号	×	×	●	●	×	×	
5	T	○	○	○	○	○	○	オプション
6	BP/LBP/BP[]/LBP[]	×	●	×	●	×	●	
7	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	●	●	×	×	
8	V=	●	●	●	●	●	●	
9	VR=	●	●	●	●	●	●	
10	VE=	×	×	●	●	×	×	
11	PL=	●	●	●	●	●	●	
12	SPDL=	○	○	○	○	○	○	オプション
13	NWAIT	●	●	●	●	●	●	
14	ENWAIT	○	○	○	○	○	○	オプション
15	ACC=	●	●	●	●	●	●	
16	DEC=	●	●	●	●	●	●	
17	TRAP	●	●	●	●	●	●	
18	+MOVJ	×	×	×	×	○	○	オプション
19	+MOVL	×	×	×	×	○	○	オプション
20	+MOVC	×	×	×	×	○	○	オプション
21	+MOVS	×	×	×	×	○	○	オプション

● : 使用可能

○ : オプション機能有効時使用可能

× : 使用不可能

解説

1. ロボット教示位置ファイル番号 /P 変数番号 /LP 変数番号 /P
[配列番号] /LP [配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	ロボット教示位置 ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのロボット軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。
2	P 変数番号 / LP 変数番号 / P[配列番号]/ LP[配列番号]	ロボット軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

2. ベース教示位置ファイル番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	ベース教示位置 ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのベース軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。 この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。

3. ステーション教示位置ファイル番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
4	ステーション教示 位置ファイル番号	ステップを教示した場合、各ステップでのステーション軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。

4. T ポイント変数番号

上記 1. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
5	T ポイント変数番号	ポイント変数番号を指定します。 ポイント変数とは、ジョブに登録された教示位置を変数管理するものです。同一のジョブ内で同じ位置に何回も移動するときに使用します。	ポイント変数機能(オプション)のみ有効。

5. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
6	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP[配列番号]/ LBP[配列番号]	ベース軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

6. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
7	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	ステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

7. V= 制御点速度 /VR= 姿勢角速度 /VE= 外部軸速度

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
8	V= 制御点速度	制御点速度を指定します。 速度の単位は操作条件設定画面で指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.1mm/秒)
9	VR= 姿勢角速度	姿勢角速度を指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.1 度/秒)
10	VE= 外部軸速度	外部軸速度を指定します。	速度 : 0.01 ~ 100.00% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.01%)

8. PL= 位置決めレベル /SPDL= スピードレベル

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
11	PL= 位置決め レベル	位置決めレベルを指定します。 位置決めレベルは、ティーチングした位置をマニピュレータが通過する際の接近の度合いのことです。	レベル : 0 ~ 8 B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/D/D[]/LD/LD[] 変数によるレベル指定可能
12	SPDL= スピード レベル	スピードレベルを指定します。 スピードレベルは、サーボフロート制御状態中にロボットが移動命令の実行を終了して停止している状態を確認するためのタグです。全軸の速度フィードバックパルスが一定値以下になった場合に動作終了で停止しているとみなします。	レベル : 0 のみ サーボフロート機能(オプション)のみ有効。 詳細は、YRC1000micro サーボフロート機能説明書(HW1484511)を参照してください。

9. NWAIT/ENWAIT

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
13	NWAIT	NWAIT を指定します。 NWAIT は、そのステップ以降の、移動命令以外の命令をそのステップのロボットの動作と同時に実行します。	
14	ENWAIT	ENWAIT 命令を指定します。 ENWAIT 命令は、そのステップ以降の移動命令以外の命令を、ENWAIT 命令で指定された時間分だけ前に実行します。	条件付 NWAIT 機能(オプション : S2C714)のみ有効。 「2.6 “命令に付く命令”」ENWAIT の項を参照してください。

10. ACC= 加速度調整比率

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
15	ACC= 加速度調整 比率	加速度調整比率を指定します。 加速度調整比率は、通常の加速度に対して、指定した比率で加速度の傾きを抑えます。	加速度比率 : 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による加速度比率指定可能。

1 1. DEC= 減速度調整比率

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
16	DEC= 減速度調整比率	減速度調整比率を指定します。 減速度調整比率は、通常の減速度に対して、指定した比率で減速度の傾きを抑えます。	減速度比率： 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による減速度比率指定可能。

1 2. TRAP

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
17	TRAP	TRAP 命令を指定します。 TRAP 命令は、MOVS 命令実行中に各種リミットオーバーが発生した際に、MOVS 命令の実行を中断し、TRAP 命令に設定したラベル先へジャンプします。	/2.6 “命令に付く命令”/TRAP の項を参照してください。

1 3. +MOVJ/+MOVL/+MOVC/+MOVS

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
18	+MOVJ	マスタ側ロボット関節補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
19	+MOVL	マスタ側ロボット直線補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
20	+MOVC	マスタ側ロボット円弧補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。
21	+MOVS	マスタ側ロボット自由曲線補間動作命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。

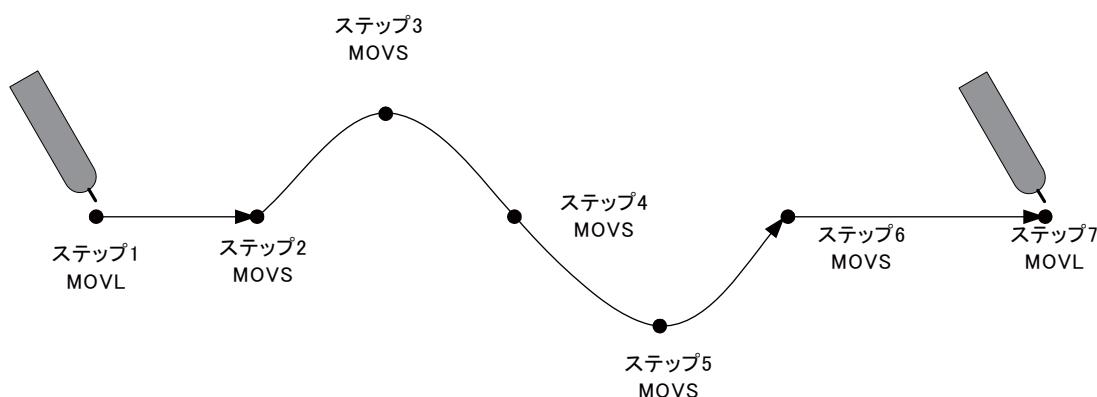
例

```
(1) NOP
    MOVL V=138
    MOVS V=138 . . . ステップ 2
    MOVS V=138 . . . ステップ 3
    MOVS V=138 . . . ステップ 4
    MOVS V=138 . . . ステップ 5
    MOVS V=138 . . . ステップ 6
    MOVL V=138
END
```

ステップ 2 からステップ 6 まで自由曲線補間で速度 138cm/ 分で移動させます。

ステップ 3 へはステップ 2、3、4 の教示点を元にした軌跡で動作します。

ステップ 4 へはステップ 2、3、4 の教示点を元にした 3、4 区間の軌跡とステップ 3、4、5 の教示点を元にした 3、4 区間の軌跡を合成した軌跡で動作します。ステップ 5 へはステップ 3、4、5 の教示点を元にした 4、5 区間の軌跡とステップ 4、5、6 の教示点を元にした 4、5 区間の軌跡を合成した軌跡で動作します。ステップ 6 へはステップ 4、5、6 の教示点を元にした軌跡で動作します。



IMOV

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

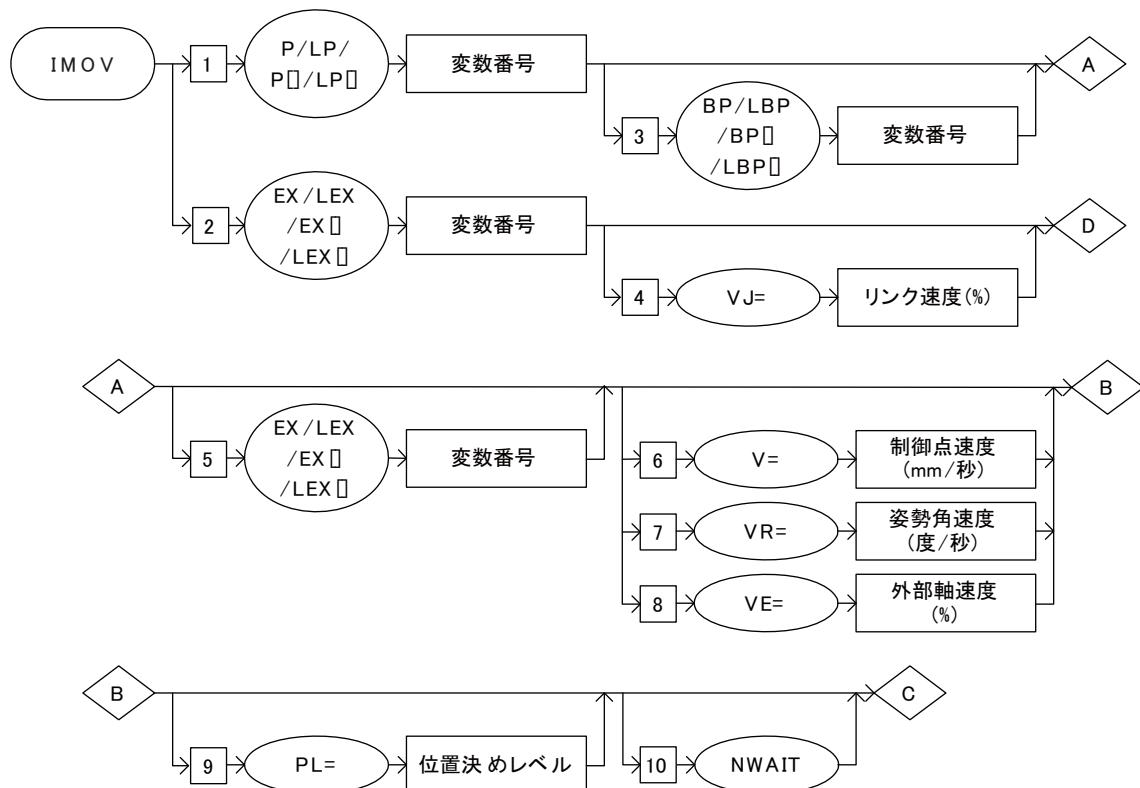
アイ・ムーブ

機能

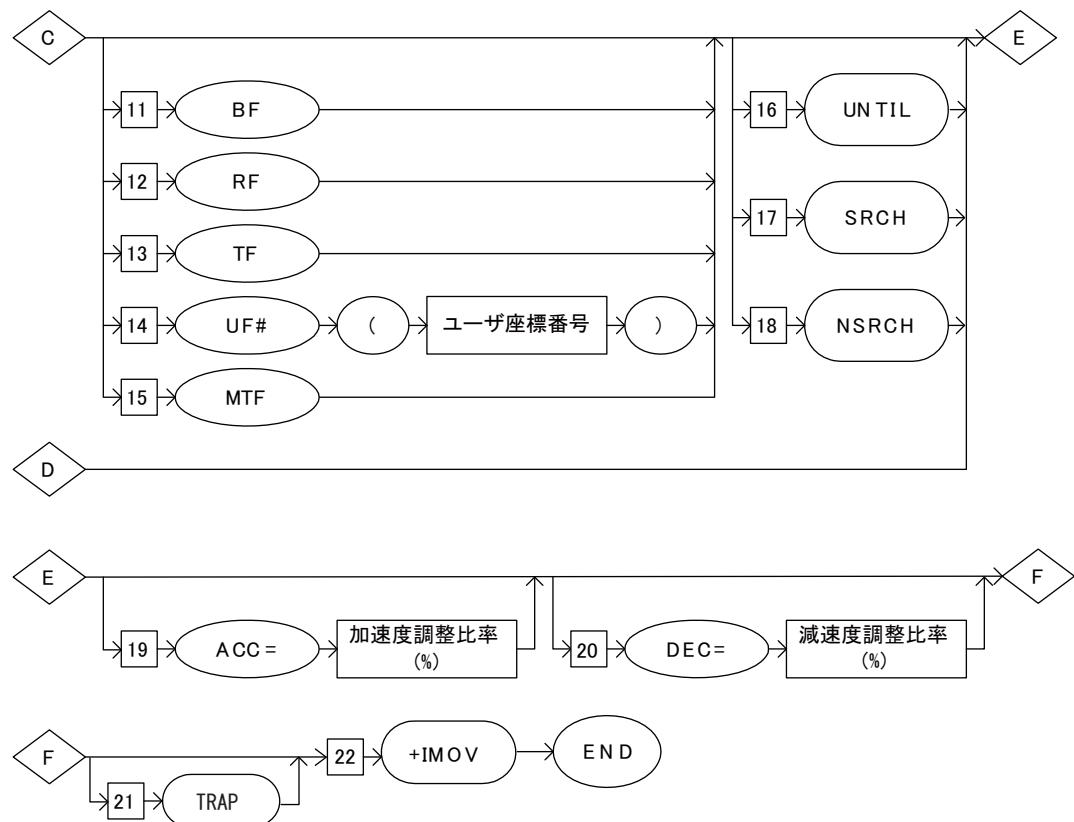
現在位置から設定された増分値だけ直線補間で移動します。

構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。



2 INFORM の解説
2.4 移動命令 IMOV



ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台ジョブ（標準）	
2	単独	ベース軸付きロボット 1 台ジョブ	
3	単独	ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
4	単独	ベース軸、ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
5	単独	ステーション軸のみジョブ	
6	協調	ロボット 2 台ジョブ	オプション
7	協調	ベース軸付きロボット 2 台ジョブ	オプション

タグの使用制限

No	タグ	ジョブの制御グループ							備考
		1	2	3	4	5	6	7	
1	P/LP/P[]/LP[]	●	●	●	●	×	●	●	
2	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	×	×	●	×	×	
3	BP/LBP/BP[]/LBP[]	×	●	×	●	×	×	●	
4	VJ=	×	×	×	×	●	×	×	
5	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	●	●	×	×	×	
6	V=	●	●	●	●	×	●	●	
7	VR=	●	●	●	●	×	●	●	
8	VE=	×	×	●	●	×	×	×	
9	PL=	●	●	●	●	×	●	●	
10	NWAIT	●	●	●	●	×	●	●	
11	BF	●	●	●	●	×	●	●	
12	RF	●	●	●	●	×	●	●	
13	TF	●	●	●	●	×	●	●	
14	UF#()	●	●	●	●	×	●	●	
15	MTF	×	×	×	×	×	●	●	
16	UNTIL	●	●	●	●	×	●	●	
17	SRCH	○	○	○	○	×	○	○	オプション
18	NSRCH	○	○	○	○	×	○	○	オプション
19	ACC=	●	●	●	●	●	●	●	
20	DEC=	●	●	●	●	●	●	●	
21	TRAP	●	●	●	●	●	●	●	
22	+IMOV	×	×	×	×	×	○	○	オプション

● : 使用可能

○ : オプション機能有効時使用可能

× : 使用不可能

解説

**1. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号] /EX
変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]**

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	P 変数番号 / LP 変数番号 / P[配列番号]/ LP[配列番号]	ロボット軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127
2	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	ステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

2. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
3	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP[配列番号]/ LBP[配列番号]	ベース軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

3. VJ= リンク速度

上記 1. で EX 変数番号、LEX 変数番号、EX[配列番号]、LEX[配列番号] のどれかを選択した場合のみ、付加 / 省略できます。

No	タグ	説明	備考
4	VJ= リンク速度	リンク速度を指定します。 リンク速度は、最高速度に対する比率で表されます。 リンク速度が省略された場合は、あらかじめ決められている速度で動作します。	速度： 0.01 ~ 100.00% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.01%)

4. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

上記 1. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
5	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	ステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データに移動します。	変数番号： 000 ~ 127

5. V= 制御点速度 /VR= 姿勢角速度 /VE= 外部軸速度

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
6	V= 制御点速度	制御点速度を指定します。 速度の単位は操作条件設定画面で指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.1mm/秒)
7	VR= 姿勢角速度	姿勢角速度を指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.1 度/秒)
8	VE= 外部軸速度	外部軸速度を指定します。	速度 : 0.01 ~ 100.00% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位 : 0.01%)

6. PL= 位置決めレベル

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
9	PL= 位置決めレベル	位置決めレベルを指定します。 位置決めレベルは、ティーチングした位置をマニピュレータが通過する際の接近の度合いのことです。	レベル : 0 ~ 8 B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数によるレベル指定可能

7. NWAIT

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
10	NWAIT	NWAIT を指定します。 NWAIT は、そのステップ以降の、移動命令以外の命令をそのステップのロボットの動作と同時に実行します。	

8. BF/RF/TF/UF# (ユーザ座標番号) /MTF

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
11	BF	ベース座標系での増分値を指定します。	
12	RF	ロボット座標系での増分値を指定します。	
13	TF	ツール座標での増分値を指定します。	
14	UF#(ユーザ座標番号)	ユーザ座標系での増分値を指定します。	番号 : 1 ~ 63 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
15	MTF	マスター・ツール座標系での増分値を指定します。 この座標系では、マスタ側ロボットとの相対位置に変換されます。	独立協調機能（オプション）のみ有効

9. UNTIL/SRCH/NSRCH

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
16	UNTIL	UNTIL 命令を指定します。 UNTIL 命令は、入力信号の条件を動作中に判断する命令です。 入力信号の条件が満足するとロボットは次の命令を実行します。	「2.6 “命令に付く命令”」/ UNTIL の項を参照してください。
17	SRCH	SRCH 命令を指定します。 SRCH 命令は、開始点検出を行う命令です。	サーチ機能（オプション）のみ有効。詳細は、サーチ機能を参照してください。
18	NSRCH	NSRCH 命令を指定します。 NSRCH 命令は、動作を継続しながら位置検出を行う命令です。	動作継続サーチ機能（オプション）のみ有効。 詳細は、動作継続サーチ機能を参照してください。

10. ACC= 加速度調整比率

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
19	ACC= 加速度調整比率	加速度調整比率を指定します。 加速度調整比率は、通常の加速度に対して、指定した比率で加速度の傾きを抑えます。	加速度比率： 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による加速度比率指定可能。

11. DEC= 減速度調整比率

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
20	DEC= 減速度調整比率	減速度調整比率を指定します。 減速度調整比率は、通常の減速度に対して、指定した比率で減速度の傾きを抑えます。	減速度比率： 20 ~ 100% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による減速度比率指定可能。

12. TRAP

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
21	TRAP	TRAP 命令を指定します。 TRAP 命令は、IMOV 命令実行中に各種リミットオーバーが発生した際に、IMOV 命令の実行を中断し、TRAP 命令に設定したラベル先へジャンプします。	/2.6 “命令に付く命令” / TRAP の項を参照してください。

13. +IMOV

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
22	+IMOV	マスター側ロボット増分値移動命令を指定します。	協調機能（オプション）のみ有効。 詳細は、YRC1000micro 独立／協調機能説明書 (HW1484481) を参照してください。

例

(1) IMOV P000 V=138 RF

P000 に設定された増分値だけ、現在の位置からロボット座標系で速度 138 cm/ 分で移動させます。

SPEED

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

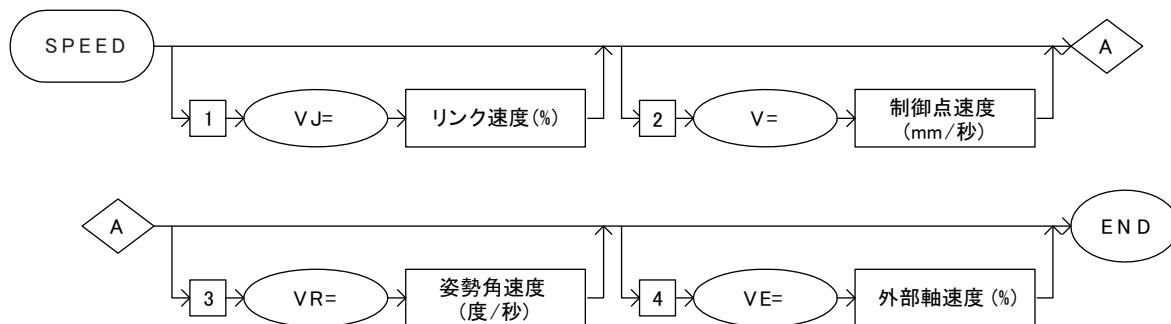
スピード

機能

プレイ速度を設定します。登録されている移動命令に速度の指定がない場合は、SPEED 命令で指定した速度で動作します。

構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。



ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	—	ステーション軸無しジョブ	
2	—	ステーション軸付きジョブ	
3	—	ステーション軸のみのジョブ	

タグの使用制限

No	タグ	ジョブの制御グループ			備考
		1	2	3	
1	VJ=	●	●	●	
2	V=	●	●	×	
3	VR=	●	●	×	
4	VE=	×	●	×	

● : 使用可能

× : 使用不可能

解説

1. VJ= リンク速度

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
1	VJ= リンク速度	リンク速度を指定します。 リンク速度は、最高速度に対する比率で表されます。 リンク速度が省略された場合は、あらかじめ決められている速度で動作します。	速度： 0.01 ~ 100.00% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位：0.01%)

2. V= 制御点速度

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
2	V= 制御点速度	制御点速度を指定します。 速度の単位は操作条件設定画面で指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位：0.1mm/秒)

3. VR= 姿勢角速度

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
3	VR= 姿勢角速度	姿勢角速度を指定します。	B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位：0.1 度 / 秒)

4. VE= 外部軸速度

付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
4	VE= 外部軸速度	外部軸速度を指定します。	速度： 0.01 ~ 100.00% B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による速度指定可能。 (単位：0.01%)

例

- (1) NOP
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| MOVJ VJ=100.00 | ... リンク速度 100.00% で移動 |
| MOVL V=138 | ... 制御点速度 138 cm/min で移動 |
| SPEED VJ=50.00 V=276 VR=30.0 | |
| MOVJ | ... リンク速度 50.00% で移動 |
| MOVL | ... 制御点速度 276 cm/min で移動 |
| MOVL VR=60.0 | |
| END | ... 姿勢角速度 60.0 度 / 秒で移動 |

REFP

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

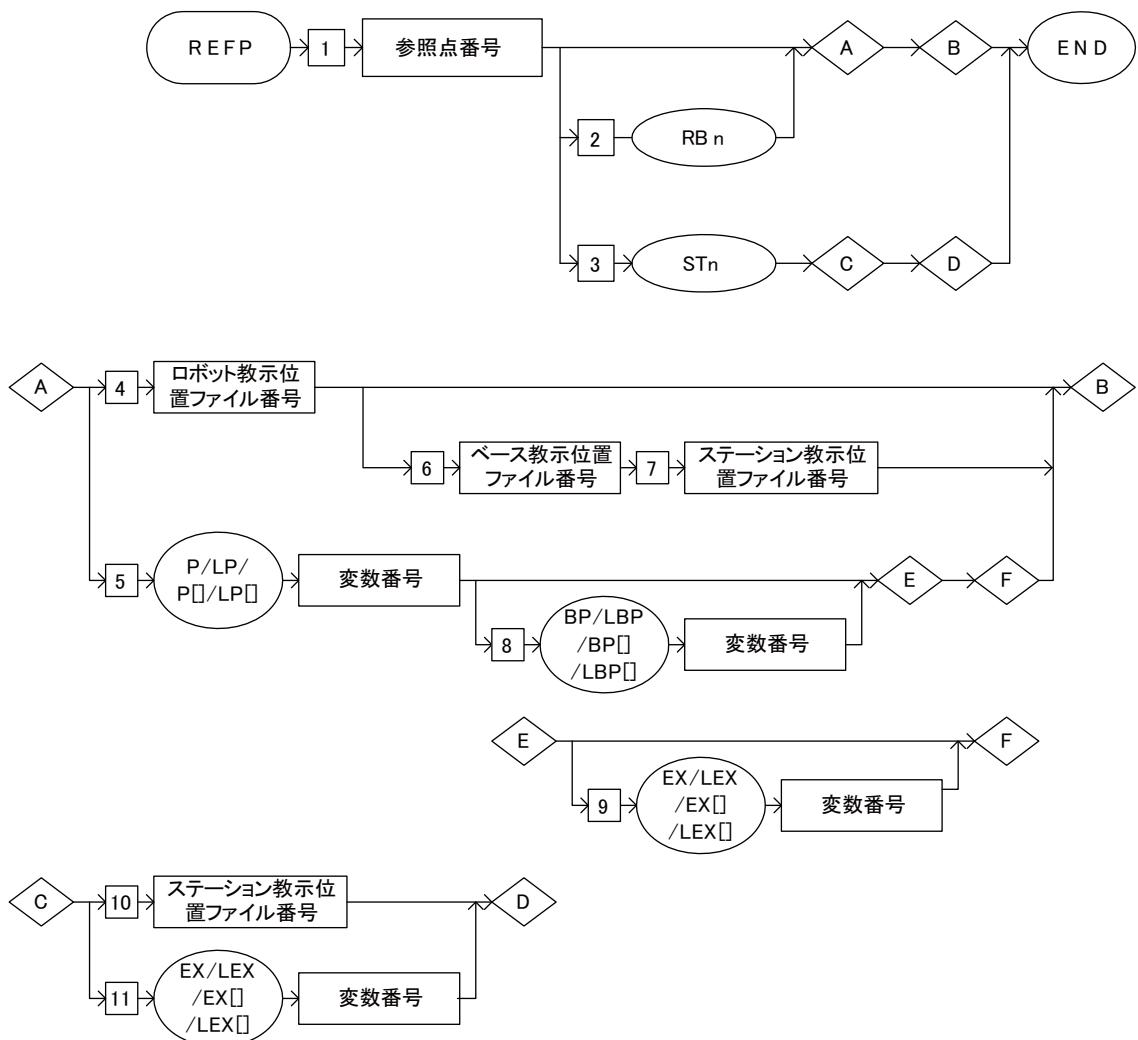
レフ・ピー

機能

ウィービングのかべ点などの補助点を設定する位置データを持った命令です。

構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。



ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台 ジョブ（標準）	
2	単独	ベース軸付きロボット 1 台 ジョブ	
3	単独	ステーション軸付きロボット 1 台 ジョブ	
4	単独	ベース軸、ステーション軸付きロボット 1 台 ジョブ	
5	単独	ステーション軸のみ ジョブ	
6	協調	ロボット 2 台 ジョブ	オプション
7	協調	ベース軸付きロボット 2 台 ジョブ	オプション
8	協調	ロボット 1 台とステーション軸（マスタ指定）協調 ジョブ	オプション
9	協調	ロボット 1 台（ベース軸付き）とステーション軸（マスタ指定）協調 ジョブ	オプション

タグの使用制限

No	タグ	ジョブの制御グループ									備考
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	参照点番号	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	RBn	×	×	×	×	×	●	●	●	●	
3	STn	×	×	×	×	×	×	×	●	●	
4	ロボット教示位置 ファイル番号	●	●	●	●	×	●	●	●	●	
5	P/LP/P[]/LP[]	●	●	●	●	×	●	●	●	●	
6	ベース軸教示位置 ファイル番号	×	●	×	●	×	●	●	×	●	
7	ステーション教示位 置ファイル番号	×	×	●	●	×	●	●	●	●	
8	BP/LBP/BP[]/LBP[]	×	●	×	●	×	●	●	●	●	
9	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	●	●	×	●	●	●	●	
10	ステーション教示位 置ファイル番号	×	×	×	×	●	●	●	●	●	
11	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	×	×	●	●	●	●	●	

● : 使用可能

× : 使用不可能

解説

1. 参照点番号

必ず付加します。

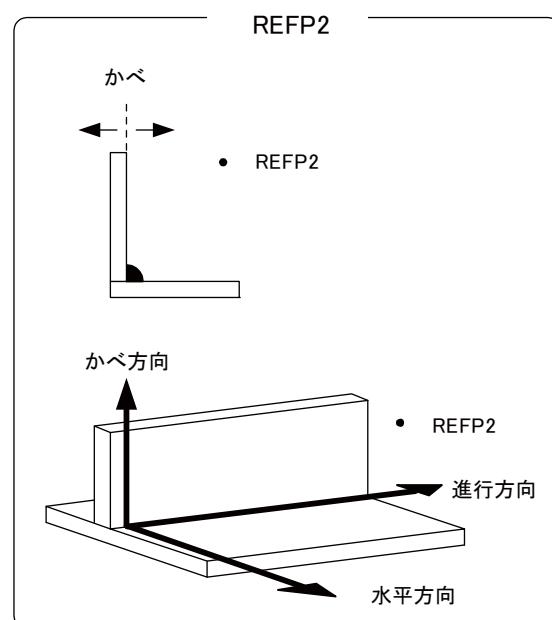
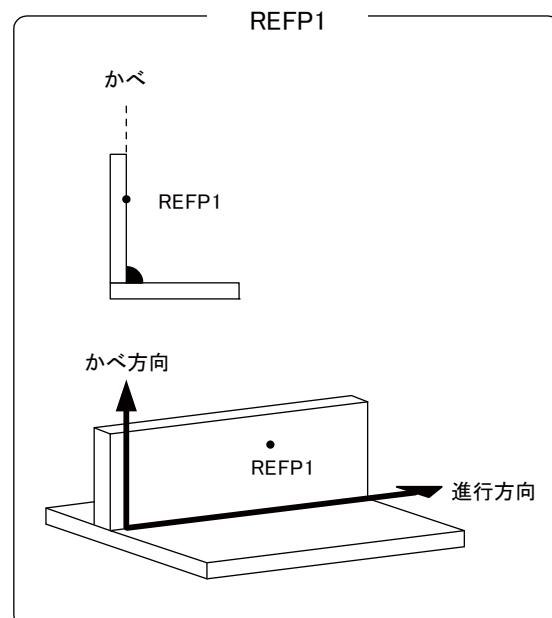
No	タグ	説明	備考
1	参照点番号	参照点番号を指定します。	参照点 : 1 ~ 8

参考

ウィービング時の参照点について

通常、ウィービング時には参照点の登録は必要ありませんが、ワークなどの状況によっては登録しなければならない場合があります。

その場合、かべ方向を REFP1、水平方向を REFP2 で定義します。



2. RBn/STn

必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	RBn	参照点を入力するロボットを指定します。	n : 1 ~ 2 RB1 : ロボット 1
3	STn	参照点を入力するステーションを指定します。	n : 1 ~ 3 ST1 : ステーション 1

3. ロボット教示位置ファイル番号 /P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号]

次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
4	ロボット教示位置 ファイル番号	参照点でのロボット軸の教示位置が無条件にこの ファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集 できません。	ジョブ画面上では、 このタグは表示され ません。
5	P 変数番号 / LP 変数番号 / P[配列番号]/ LP[配列番号]	ロボット軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データが 参照点となります。	変数番号： 000 ~ 127

4. ベース教示位置ファイル番号

上記 3. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
6	ベース教示位置 ファイル番号	参照点でのベース軸の教示位置が無条件にこのファ イルに書き込まれます。 この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、 このタグは表示され ません。

5. ステーション教示位置ファイル番号

上記 3. でロボット教示位置ファイル番号を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
7	ステーション教示 位置ファイル番号	参照点でのステーション軸の教示位置が無条件にこ のファイルに書き込まれます。この教示位置は、編 集できません。	ジョブ画面上では、 このタグは表示され ません。

6. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号]

上記 3. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
8	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP[配列番号]/ LBP[配列番号]	ベース軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データが 参照点となります。	変数番号： 000 ~ 127

7. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

上記 3. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
9	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	ステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データが 参照点となります。	変数番号： 000 ~ 127

8. ステーション教示位置ファイル番号 /EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番号]

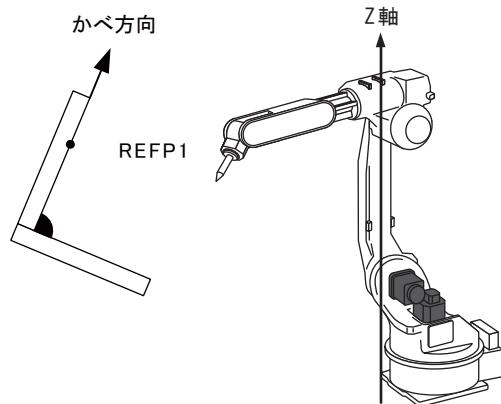
次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
10	ステーション教示位置ファイル番号	参照点でのステーション軸の教示位置が無条件にこのファイルに書き込まれます。この教示位置は、編集できません。	ジョブ画面上では、このタグは表示されません。
11	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	ステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている位置データが 参照点となります。	変数番号： 000 ~ 127

例

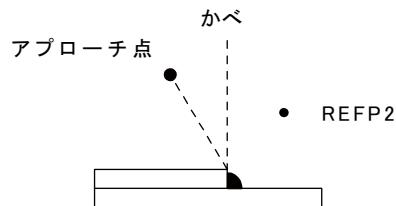
- (1) かべ方向とロボット軸の Z 方向とが異なる場合、REFP1 を登録します。

```
MOVL V=138  
TOOLON  
REFP 1  
MOVL V=138
```



- (2) アプローチ点がかべの反対側にある場合、REFP2 を登録します。

```
MOVJ VJ=25.00... アプローチ点  
MOVL V=138  
TOOLON  
REFP 2  
MOVL V=138
```



2.5 シフト命令

SFTON

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

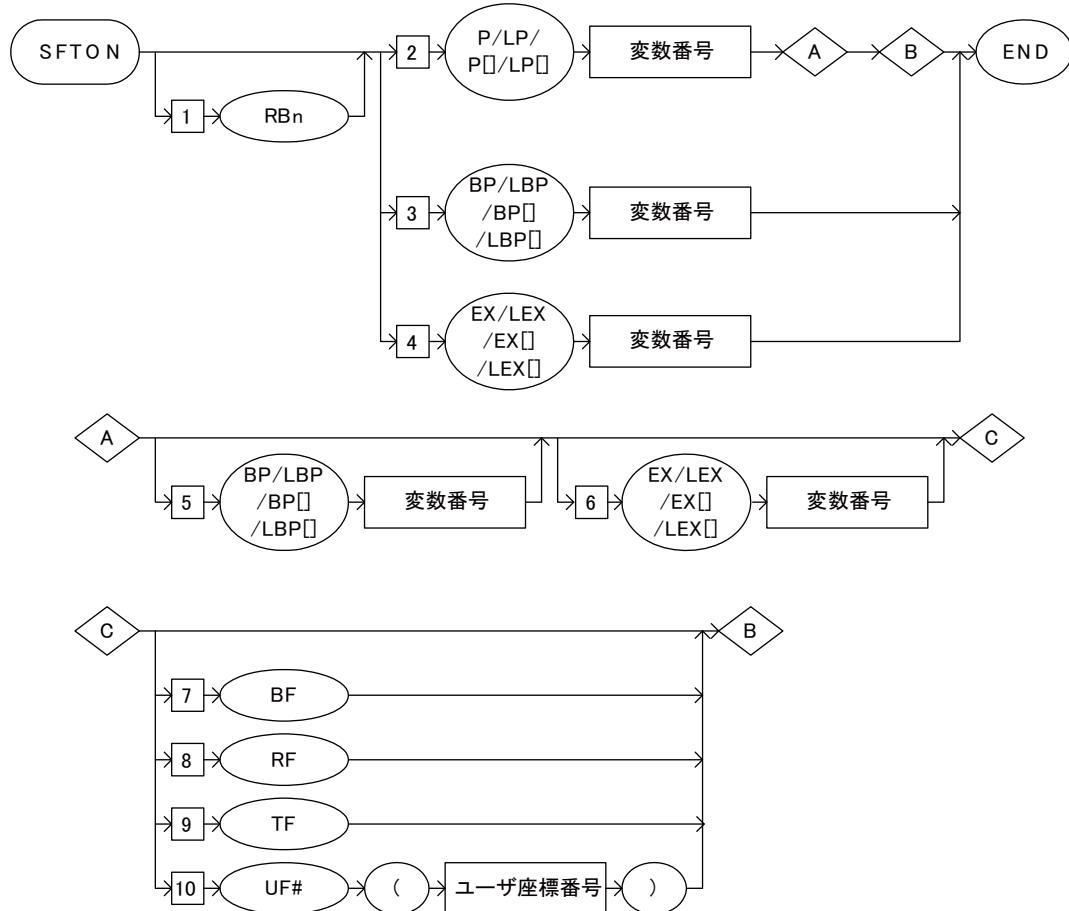
シフト・オン

機能

平行シフト動作を開始します。平行シフト量は、各座標系での X、Y、Z の増分値で、位置型変数に設定します。

構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。



ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台ジョブ（標準）	
2	単独	ベース軸付きロボット 1 台ジョブ	
3	単独	ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
4	単独	ベース軸、ステーション軸付きロボット 1 台ジョブ	
5	単独	ステーション軸のみジョブ	
6	協調	ロボット 2 台ジョブ	オプション
7	協調	ベース軸付きロボット 2 台ジョブ	オプション
8	協調	ロボット 1 台とステーション軸（マスタ指定） 協調ジョブ	オプション
9	協調	ロボット 1 台（ベース軸付き）とステーション軸 (マスタ指定) 協調ジョブ	オプション

タグの使用制限

No	タグ	ジョブの制御グループ									備考
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	RBn	×	×	×	×	×	●	●	●	●	
2	P/LP/P[]/LP[]	●	●	●	●	×	●	●	●	●	
3	BP/LBP/BP[]/LBP[]	×	●	×	●	×	×	●	×	●	
4	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	●	●	●	×	×	●	●	
5	BP/LBP/BP[]/LBP[]	×	●	×	●	×	×	●	×	●	
6	EX/LEX/EX[]/LEX[]	×	×	●	●	×	×	×	●	●	
7	BF	●	●	●	●	×	●	●	●	●	
8	RF	●	●	●	●	×	●	●	●	●	
9	TF	●	●	●	●	×	●	●	●	●	
10	UF#()	●	●	●	●	×	●	●	●	●	

● : 使用可能

× : 使用不可能

解説

1. RBn

必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	RBn	シフト動作を行うロボットを指定します。	n : 1 ~ 2 RB1 : ロボット 1

**2. P 変数番号 /LP 変数番号 /P [配列番号] /LP [配列番号] /BP
変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番号] /
EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番
号]**

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	P 変数番号 / LP 変数番号 / P[配列番号]/ LP[配列番号]	シフト量を設定するロボット軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている増分値だけシフトします。	変数番号： 000 ~ 127
3	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP[配列番号]/ LBP[配列番号]	シフト量を設定するベース軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている増分値だけシフトします。	変数番号： 000 ~ 127
4	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	シフト量を設定するステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている増分値だけシフトします。	変数番号： 000 ~ 127

**3. BP 変数番号 /LBP 変数番号 /BP [配列番号] /LBP [配列番
号]**

上記 2. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
5	BP 変数番号 / LBP 変数番号 / BP[配列番号]/ LBP[配列番号]	シフト量を設定するベース軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている増分値だけシフトします。	変数番号： 000 ~ 127

**4. EX 変数番号 /LEX 変数番号 /EX [配列番号] /LEX [配列番
号]**

上記 2. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ付加できます。

No	タグ	説明	備考
6	EX 変数番号 / LEX 変数番号 / EX[配列番号]/ LEX[配列番号]	シフト量を設定するステーション軸の位置型変数番号を指定します。 指定した番号の変数に設定されている増分値だけシフトします。	変数番号： 000 ~ 127

5. BF/RF/TF/UF#(ユーザ座標番号)

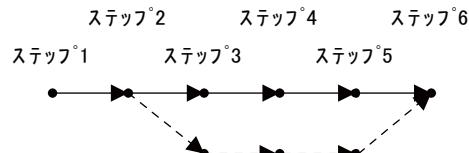
上記 2. で P 変数番号、LP 変数番号、P [配列番号]、LP [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
7	BF	ベース座標系でのシフト動作を指定します。	
8	RF	ロボット座標系でのシフト動作を指定します。	
9	TF	ツール座標でのシフト動作を指定します。	
10	UF#(ユーザ座標番号)	ユーザ座標系でのシフト動作を指定します。	番号 : 1 ~ 63 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

例

(1) NOP
 MOVJ VJ=50.0
 MOVL V=138
 SFTON P000 UF#(1)
 MOVL V=138
 MOVL V=138
 MOVL V=138
 SFTOF
 MOVL V=138

シフトされる
区間



ステップ 3 から 5 間を P000 に設定されたシフト量分、ユーザ座標系でシフトします。

SFTOF

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

シフト・オフ

機能

平行シフト動作を終了します。

構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。

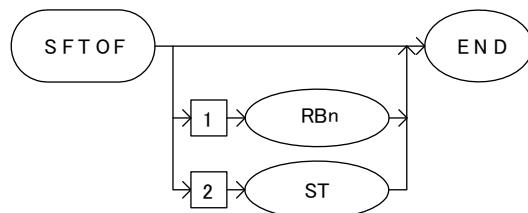


表 2-2: ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台ジョブ（標準）	
2	協調	ロボット 2 台ジョブ（ステーション軸無し）	オプション
3	協調	ロボット 2 台ジョブ（ステーション軸有り）	オプション

表 2-3: タグの使用制限

No	タグ	ジョブの制御グルー			備考
		1	2	3	
1	RBn	×	●	●	
2	ST	×	×	●	

● : 使用可能

× : 使用不可能

解説

1. RBn/ST

次のうちどれかを選択します。

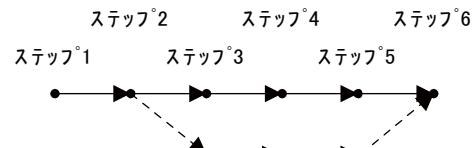
No	タグ	説明	備考
1	RBn	シフト動作を終了するロボットを指定します。	n : 1 ~ 2 RB1 : ロボット 1
2	ST	ステーション軸のシフト動作を終了します。	

例

```
(1) NOP
MOVJ VJ=50.0
MOVL V=138
SFTON P000 UF#(1)
MOVL V=138
MOVL V=138
MOVL V=138
SFTOF
MOVL V=138
```

⋮

シフトされる
区間



ステップ 3 から 5 間を P000 に設定されたシフト量分、ユーザ座標系でシフトします。

MSHIFT

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

エム・シフト

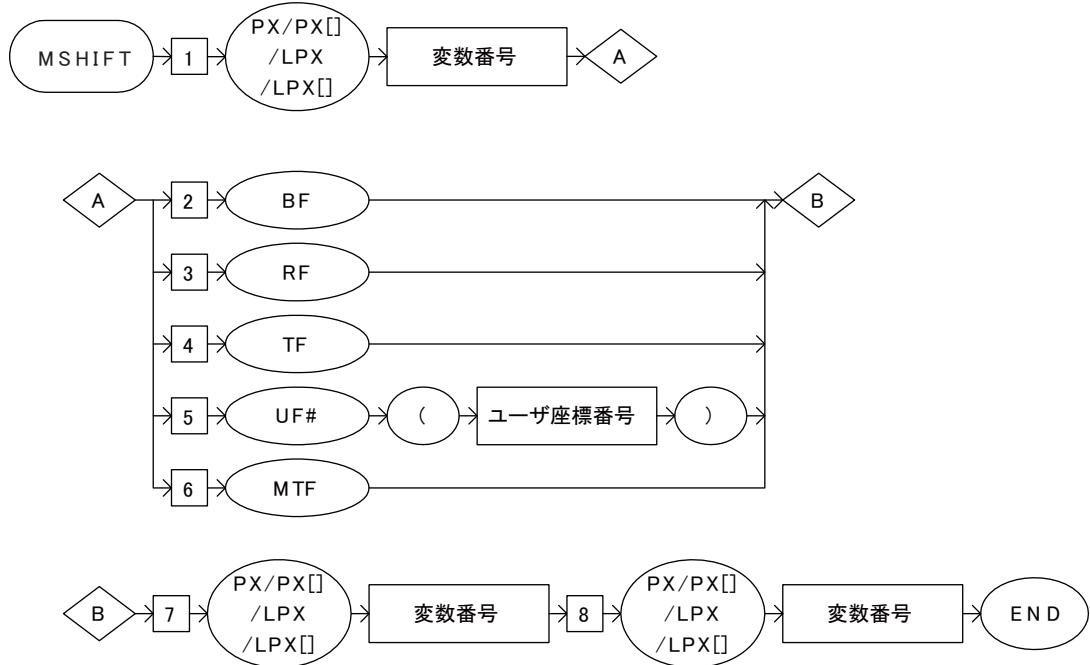
機能

データ 2 とデータ 3 より指定の座標系でシフト量を算出し、データ 1 に格納します。

データ 2 は平行シフトを行うときの基準位置、データ 3 は目標位置（シフト位置）を示します。

構文

MSHIFT <データ 1> 座標系指定 <データ 2> <データ 3>



解説

1. PX 変数番号 /LPX 変数番号 /PX [配列番号] /LPX [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	算出されたシフト量を格納する拡張位置型変数番号を指定します。	<データ 1>

2. BF/RF/TF/UF# (ユーザ座標番号) /MTF

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	BF	ベース座標系でのシフト量算出を指定します。	
3	RF	ロボット座標系でのシフト量算出を指定します。	
4	TF	ツール座標でのシフト量算出を指定します。	
5	UF#(ユーザ座標番号)	ユーザ座標系でのシフト量算出を指定します。	番号 : 1 ~ 63 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
6	MTF	マスターツール座標系でのシフト量算出を指定します。	独立協調機能 (オプション) のみ有効

3. PX 変数番号 /LPX 変数番号 /PX [配列番号] /LPX [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
7	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	シフト量を算出するための基準位置の拡張位置型変数番号を指定します。	<データ 2>

4. PX 変数番号 /LPX 変数番号 /PX [配列番号] /LPX [配列番号]

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
8	PX 変数番号 / LPX 変数番号 / PX [配列番号] / LPX [配列番号]	シフト量を算出するための目標位置（シフト位置）の拡張位置型変数番号を指定します。	<データ 3>

例

- (1) NOP : 基準位置に移動
MOVJ VJ=20.00 : 現在値（基準位置）を位置変数 P000 に設定
GETS PX000 \$PX000 : 目標位置に移動
MOVJ VJ=20.00 : 現在値（目標位置）を位置変数 P001 に設定
GETS PX001 \$PX000
MSHIFT PX010 BF PX000 PX001 : シフト量を算出し、位置変数 P010 に格納
END

2.6 命令に付く命令

IF

縮小	標準	拡張
○	○	○

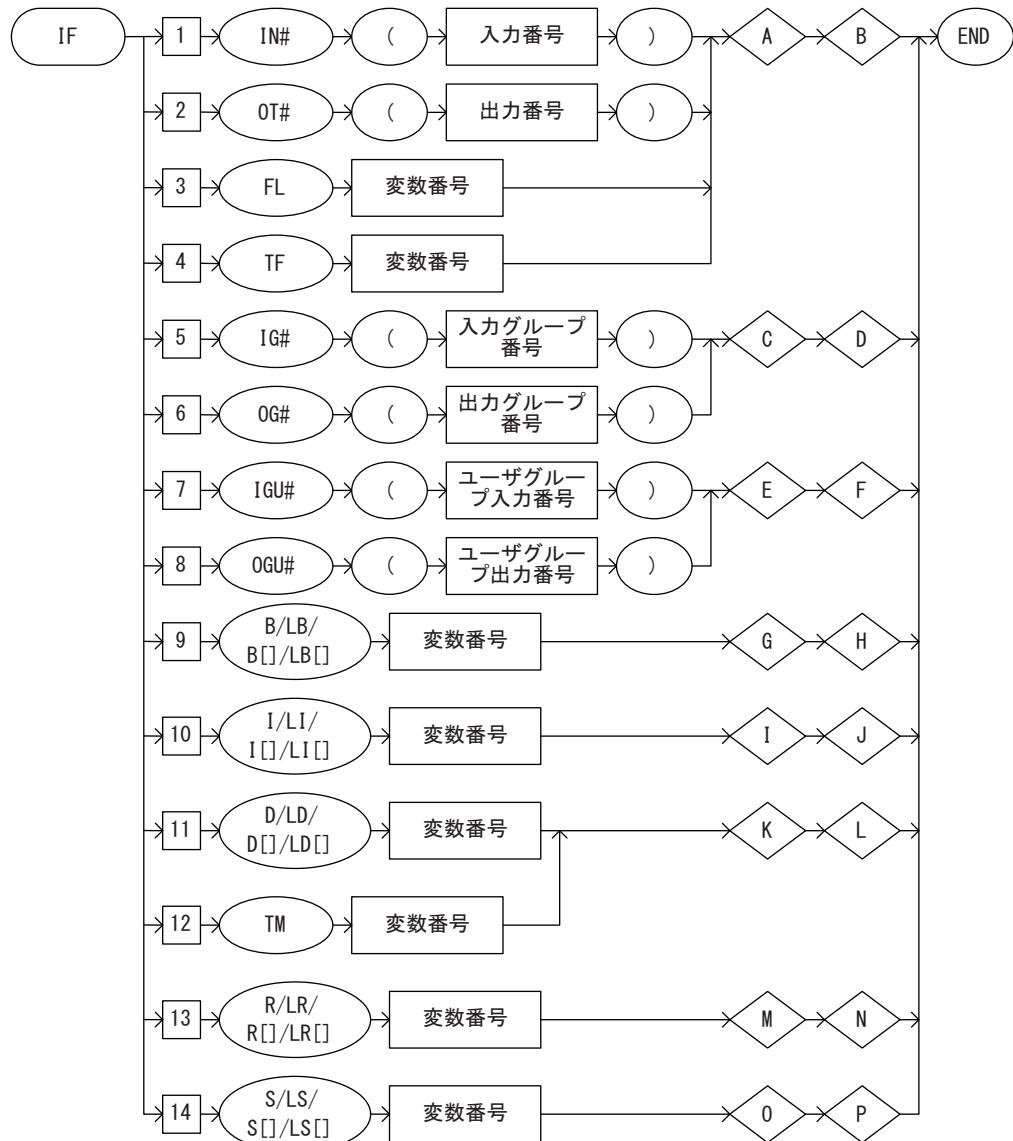
読み

イフ 機能

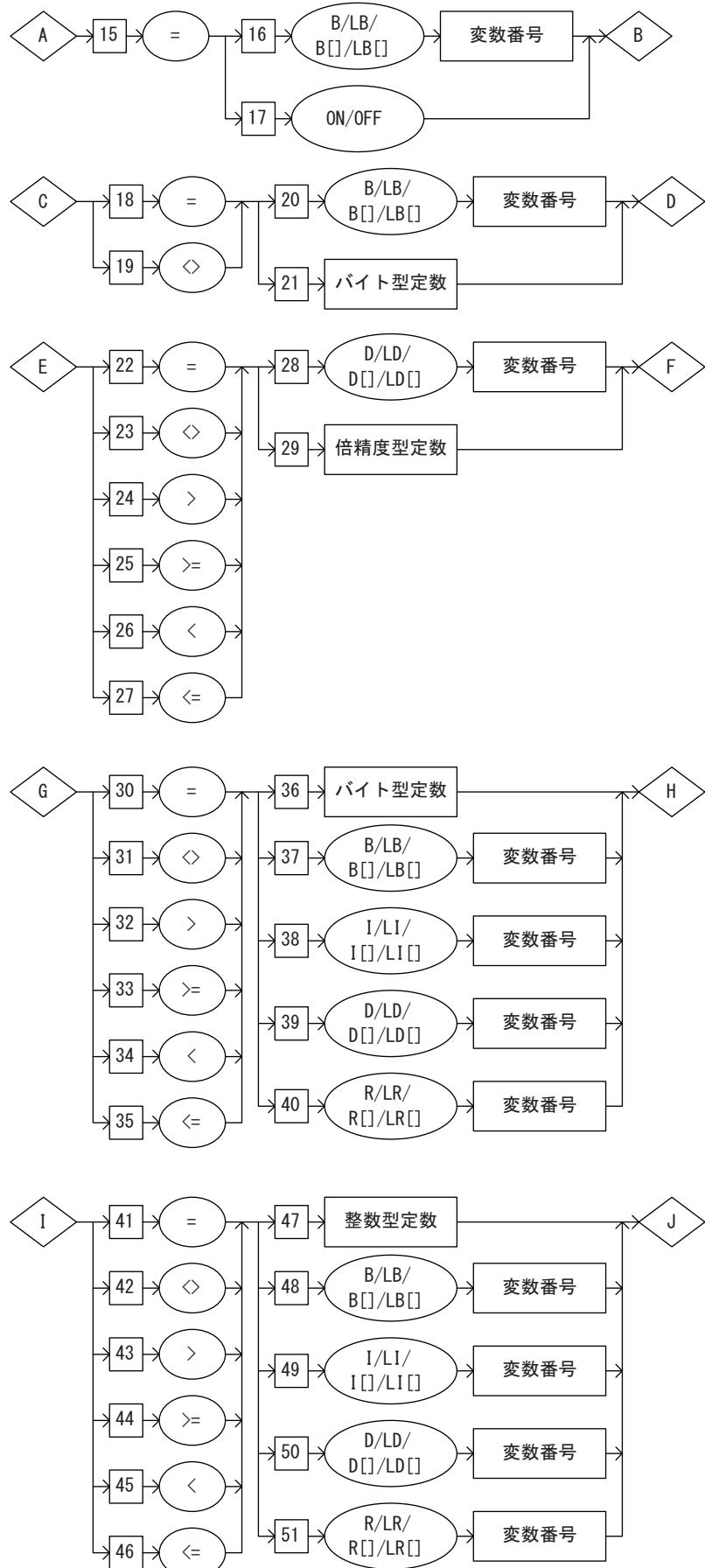
種々の条件を動作中に判断します。処理を行なう他の命令の後に付加して使用します。

構文

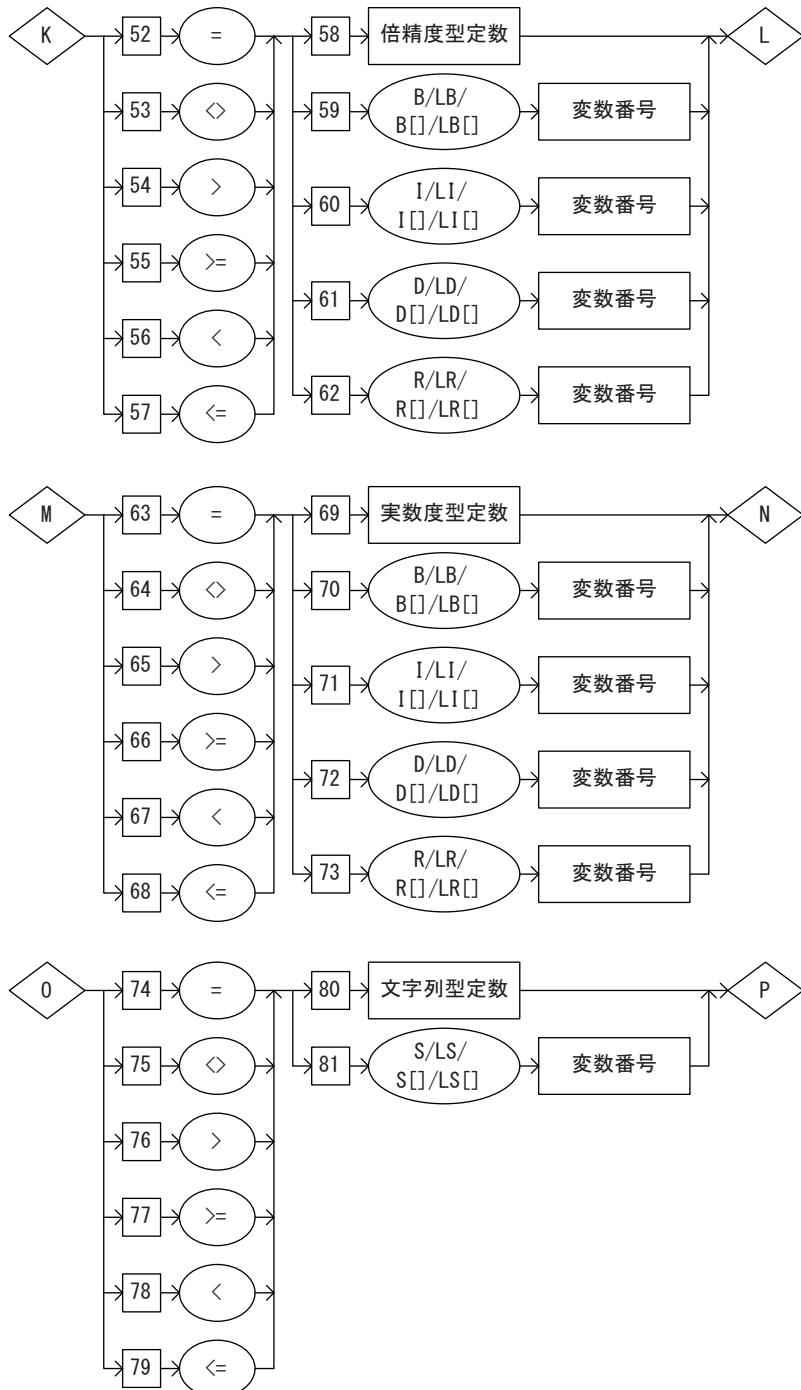
IF <比較要素 1> =、<>、<=、>=、<、> <比較要素 2>



2 INFORM の解説
2.6 命令に付く命令 IF



2 INFORM の解説
2.6 命令に付く命令 IF



解説

1. IN#(入力番号)/OT#(出力番号)/FL 変数番号 /TF 変数番号 /
 IG#(入力グループ番号)/OG#(出力グループ番号)/IGU#(ユーザグループ入力番号)/OGU#(ユーザグループ出力番号)/
 B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/LB[配列番号]/I 変数番号 /LI 変数番号 /I[配列番号]/LI[配列番号]/D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/TM 変数番号 /R 変数番号 /LR 変数番号 /R[配列番号]/LR[配列番号]/S 変数番号 /LS 変数番号 /S[配列番号]/LS[配列番号]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	IN#(入力番号)	比較する汎用入力信号の番号を指定します。	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
2	OT#(出力番号)	比較する汎用出力信号の番号を指定します。	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
3	FL 変数番号	比較するフラグ変数番号を指定します。	< 比較要素 1>
4	TF 変数	比較するタイマフラグ変数番号を指定します。	< 比較要素 1>
5	IG#(入力グループ番号)	比較する汎用入力グループ(1 グループ 8 点)信号の番号を指定します	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
6	OG#(出力グループ番号)	比較する汎用出力グループ(1 グループ 8 点)信号の番号を指定します。	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
7	IGU#(ユーザグループ入力番号)	比較するユーザグループ入力信号の番号を指定します。	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
8	OGU#(ユーザグループ出力番号)	比較するユーザグループ出力信号の番号を指定します。	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
9	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較するバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 1>
10	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号]/ LI[配列番号]	比較する整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 1>

2 INFORM の解説
2.6 命令に付く命令 IF

No	タグ	説明	備考
11	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較する倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 1>
12	TM 変数番号	比較するタイマ変数番号を指定します。	< 比較要素 1>
13	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較する実数型変数番号を指定します。	< 比較要素 1>
14	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較する文字型変数番号を指定します。	< 比較要素 1>

2. =

上記 1. で IN# (入力番号)、OT#(出力番号)、FL 変数番号、TF 変数番号のどれかを選択した場合のみ、必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
15	=	等しい	

**3. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /
ON/OFF**

上記 1. で IN# (入力番号)、OT#(出力番号)、FL 変数番号、TF 変数番号のどれかを選択した場合のみ、2. で付加される = の後に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
16	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2> 最下位ビット： 0 : OFF 1 : ON
17	ON/OFF	比較条件をオン・オフで指定します。	< 比較要素 2>

4. =/<>

上記 1. で IG# (入力グループ番号)、OG#(出力グループ番号) のどちらを選択した場合のみ、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
18	=	等しい	
19	<>	等しくない	

5. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] / バイト型定数

上記 1. で IG# (入力グループ番号)、OG#(出力グループ番号)のどちらかを選択した場合のみ、4. で付加される = または <> の後に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
20	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2>
21	バイト型定数	比較条件をバイト型定数で指定します。	< 比較要素 2>

6. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で IGU#(ユーザグループ入力番号)、OGU#(ユーザグループ出力番号)のどちらかを選択した場合のみ、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
22	=	等しい	
23	<>	等しくない	
24	>	より大きい	
25	>=	以上	
26	<	より小さい	
27	<=	以下	

7. D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/ 倍精度型定数

上記 1. で IGU# (ユーザグループ入力番号)、OGU# (ユーザグループ出力番号) のどちらかを選択した場合のみ、6. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
28	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2>
29	倍精度型定数	比較条件を倍精度型定数で指定します。	< 比較要素 2>

8. =/<>/>/>=</<=

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
30	=	等しい	
31	<>	等しくない	
32	>	より大きい	
33	>=	以上	
34	<	より小さい	
35	<=	以下	

9. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B [配列番号]、LB [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、8. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
36	バイト型定数	比較条件をバイト型定数で指定します。	< 比較要素 2 >
37	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
38	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号]/ LI[配列番号]	比較条件となる整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
39	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
40	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較条件となる実数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >

1 O. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
41	=	等しい	
42	<>	等しくない	
43	>	より大きい	
44	>=	以上	
45	<	より小さい	
46	<=	以下	

1 1. 整数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I [配列番号]、LI [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、10. で選択される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
47	整数型定数	比較条件を整数型定数で指定します。	< 比較要素 2 >
48	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
49	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号]/ LI[配列番号]	比較条件となる整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
50	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
51	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較条件となる実数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >

12. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号]、TM 変数番号のどれかを選択した場合のみ、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
52	=	等しい	
53	<>	等しくない	
54	>	より大きい	
55	>=	以上	
56	<	より小さい	
57	<=	以下	

13. 倍精度型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D [配列番号]、LD [配列番号]、TM 変数番号のどれかを選択した場合のみ、12. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
58	倍精度型定数	比較条件を倍精度型定数で指定します。	< 比較要素 2>
59	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2>
60	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号]/ LI[配列番号]	比較条件となる整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2>
61	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2>
62	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較条件となる実数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2>

1 4. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R [配列番号]、LR [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
63	=	等しい	
64	<>	等しくない	
65	>	より大きい	
66	>=	以上	
67	<	より小さい	
68	<=	以下	

1 5. 実数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] /I 変数番号 /LI 変数番号 /I [配列番号] /LI [配列番号] /D 変数番号 /LD 変数番号 /D [配列番号] /LD [配列番号] /R 変数番号 /LR 変数番号 /R [配列番号] /LR [配列番号]

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R [配列番号]、LR [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、14. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
69	実数型定数	比較条件を実数型定数で指定します。	< 比較要素 2 >
70	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
71	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号]/ LI[配列番号]	比較条件となる整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
72	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
73	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較条件となる実数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >

16. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で S 変数番号、LS 変数番号、S [配列番号]、LS [配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
74	=	等しい	
75	<>	等しくない	
76	>	より大きい	
77	>=	以上	
78	<	より小さい	
79	<=	以下	

17. 文字列型定数 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S [配列番号] /LS [配列番号]

上記 1. で S 変数番号、LS 変数番号、S [配列番号]、LS [配列番号] のどれかを選択した場合のみ、16. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
80	文字列型定数	比較条件を文字列型定数で指定します。	< 比較要素 2 >
81	S 変数番号 / LS 変数番号 / S[配列番号] / LS[配列番号]	比較条件となる文字列型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >

例

(1) SET B000 1
JUMP B000 IF IN#(14)=ON

入力信号の 14 番が ON であるなら 1 というジョブにジャンプします。

(2) JUMP *2 IF D005<=D006

D005 の内容が D006 の内容以下であるなら *2 にジャンプします。

UNTIL

縮小	標準	拡張
—	○	○

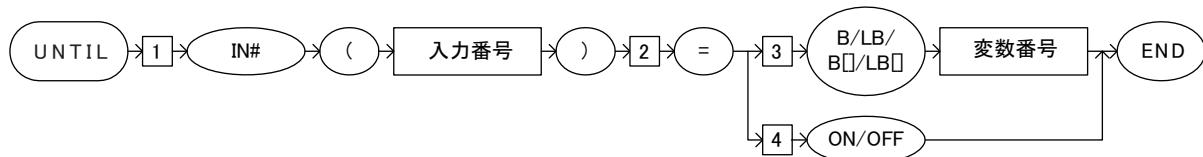
読み

アンティル

機能

UNTIL 命令が付加されている移動命令を実行中に、指定された条件を判断します。条件が成立した場合は、実行中の移動命令を強制的に完了し、次の命令を実行します。
処理を行なう他の命令の後に付加して使用します。

構文



解説

1. IN# (入力番号)

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	IN#(入力番号)	入力条件の汎用入力信号の番号を指定します。	番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能

2. =

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	=	等しい	

3. B 変数番号 /LB 変数番号 /B [配列番号] /LB [配列番号] / ON/OFF

2. で付加される = の次に、次のうち必ずどれかを選択します。

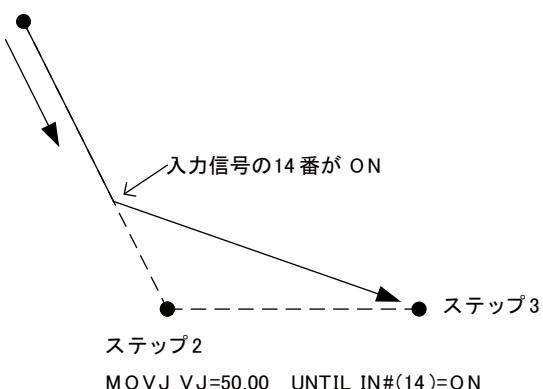
No	タグ	説明	備考
3	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号] / LB[配列番号]	条件となるバイト型変数を指定します。	最下位ビット： 0 : OFF 1 : ON
4	ON/OFF	条件をオン・オフで指定します。	

例

- (1) ステップ 1 MOVJ VJ=100.00
 ステップ 2 MOVJ VJ=50.00 UNTIL IN#(14)=ON
 ステップ 3 MOVJ VJ=25.00

入力信号の 14 番が ON するまでステップ 2 へ向けて移動します。入力信号の 14 番が ON されるとステップ 3 へ向けて移動を始めます。

ステップ1 MOVJ VJ=100.00



ENWAIT

縮小	標準	拡張	パラメータ
○	○	○	S2C714

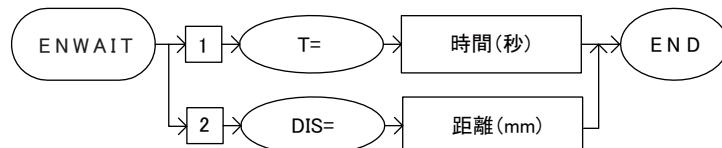
読み

イーエヌ・ウェイト

機能

ENWAIT 命令が付加されている移動命令の、次のラインの移動命令以外の命令を、指定された時間、または距離分だけ前に実行します。

構文



解説

1. T= 時間 /DIS= 距離

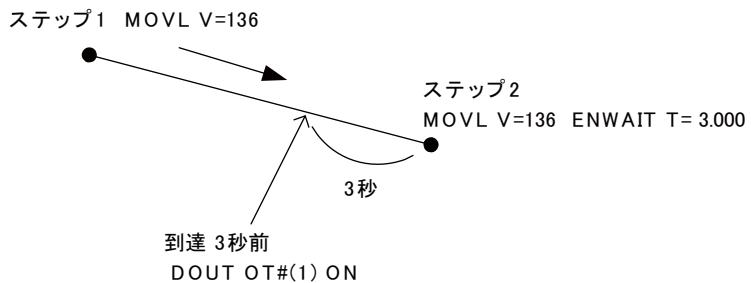
次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	T= 時間	次の命令を実行するまでの時間を指定します。	時間： 0.001 ~ 65.535 秒 I/LI/I[]/LI[] 変数による時間指定可能。(単位： 0.001 秒)
2	DIS= 距離	次の命令を実行するまでの距離を指定します。	距離： 0.0 ~ 6553.5mm B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数による距離指定可能。(単位： 0.1mm)

例

- (1) ステップ 1 MOVL V=136
ステップ 2 MOVL V=136 ENWAIT T=3.000
DOUT OT#(1) ON

ステップ 2 に到達する 3 秒前に次のラインの DOUT 命令を実行します。



DIALSB

縮小	標準	拡張
—	○	○

読み

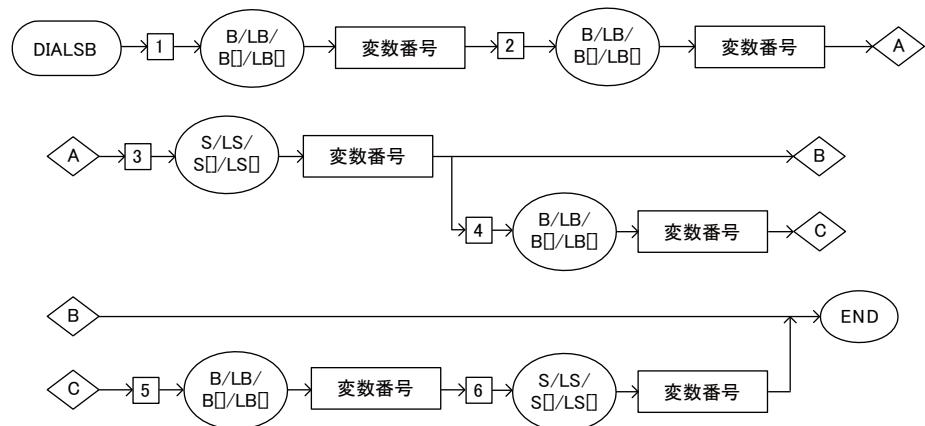
ダイアログサブ

機能

DIALOG 命令により表示されるダイアログの構成(メッセージとボタンの表示位置)を指定します。

※ DIALOG 命令内のみで選択可能です。

構文



解説

1. B 変数番号／LB 変数番号／B [配列番号] ／ LB [配列番号] : メッセージ X 座標

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
1	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号] /	バイト型変数番号を指定します。	

2. B 変数番号／LB 変数番号／B [配列番号] ／LB [配列番号] : メッセージ Y 座標

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
2	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号] /	バイト型変数番号を指定します。	

3. S 変数番号／LS 変数番号／S [配列番号] ／LS [配列番号] : メッセージ文字列

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
3	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号] /	文字列型変数番号を指定します。	

4. B 変数番号／LB 変数番号／B [配列番号] ／LB [配列番号] : ボタン X 座標

DIALOG 命令中の 1 つ目の DIALSB は必ず付加します。
2 つ目以降は付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
4	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号] /	バイト型変数番号を指定します。	

5. B 変数番号／LB 変数番号／B [配列番号] ／LB [配列番号] : ボタン Y 座標

DIALOG 命令中の 1 つ目の DIALSB は必ず付加します。
2 つ目以降は付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
5	B 変数番号 / LB 変数番号 / B [配列番号] / LB [配列番号] /	バイト型変数番号を指定します。	

6. S 変数番号／LS 変数番号／S [配列番号] ／LS [配列番号] : ボタン文字列

DIALOG 命令中の 1 つ目の DIALSB は必ず付加します。
2 つ目以降は付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
3	S 変数番号 / LS 変数番号 / S [配列番号] / LS [配列番号] /	文字列型変数番号を指定します。	

IFEXPRESS

縮小	標準	拡張
○	○	○

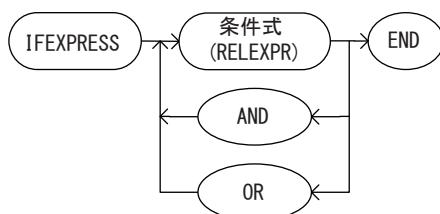
読み

イフ・エクスプレス

機能

本命令が付加された命令を実行する条件を判断します。

構文



解説

1. 条件式

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
-	条件式	条件式を指定します。	条件式の設定方法の詳細については、「1.5 “条件式の登録”」を参照してください。

2. AND/OR

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
-	AND	複数条件式の論理積をとります。	
-	OR	複数条件式の論理和をとります。	

例

- (1) JUMP *1 IF(IN#(1)=ON AND IN#(2)=ON)
汎用入力信号の 1 番がオンで、かつ汎用入力信号の 2 番が
オンの場合に、ラベル「*1」にジャンプします。
- (2) CALL B000 IF(B000=0 OR B000=1)
B000 の内容が 0、または 1 の場合に、0 または 1 という
ジョブを呼び出します。

FOREXPRESS

縮小	標準	拡張
○	○	○

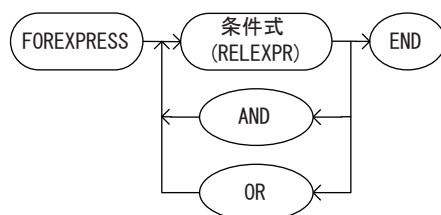
読み

フォー・エクスプレス

機能

本命令が付加された命令を実行する条件を判断します。

構文



解説

1. 条件式

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
-	条件式	条件式を指定します。	条件式の設定方法の詳細については、「1.5 “条件式の登録”」を参照してください。

2. AND/OR

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
-	AND	複数条件式の論理積をとります。	
-	OR	複数条件式の論理和をとります。	

例

(1) WAIT FOR(IN#(1)=ON AND IN#(2)=ON)

汎用入力信号の 1 番がオンで、かつ汎用入力信号の 2 番がオンされるまで待機します。

(2) WAIT FOR(B000=1 OR I000=1)

B000 の内容が 1、または I000 の内容が 1 になるまで待機します。

LOGICEXP

縮小	標準	拡張
○	○	○

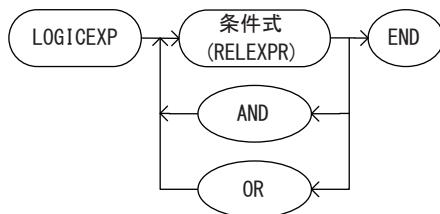
読み

ロジック・エクスプレス

機能

条件式の真偽判定を行います。

構文



解説

1. 条件式

必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
-	条件式	条件式を指定します。	条件式の設定方法の 詳細については、「1.5 “条件式の登録”」を 参照してください。

2. AND/OR

次のうちどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
-	AND	複数条件式の論理積をとります。	
-	OR	複数条件式の論理和をとります。	

例

- (1) SET FL0000 LOGICEXP(IN#(1)=ON AND IN#(2)=ON)
汎用入力信号の 1 番がオンで、かつ汎用入力信号の 2 番が
オンの場合に、FL0000 をオンします。それ以外の場合に、
FL0000 をオフします。
- (2) SET FL0010 LOGICEXP(B000=1 OR I000=1)
B000 の内容が 1、または I000 の内容が 1 の場合に、FL0010
をオンします。それ以外の場合に、FL0010 をオフします。

RELEXPR

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

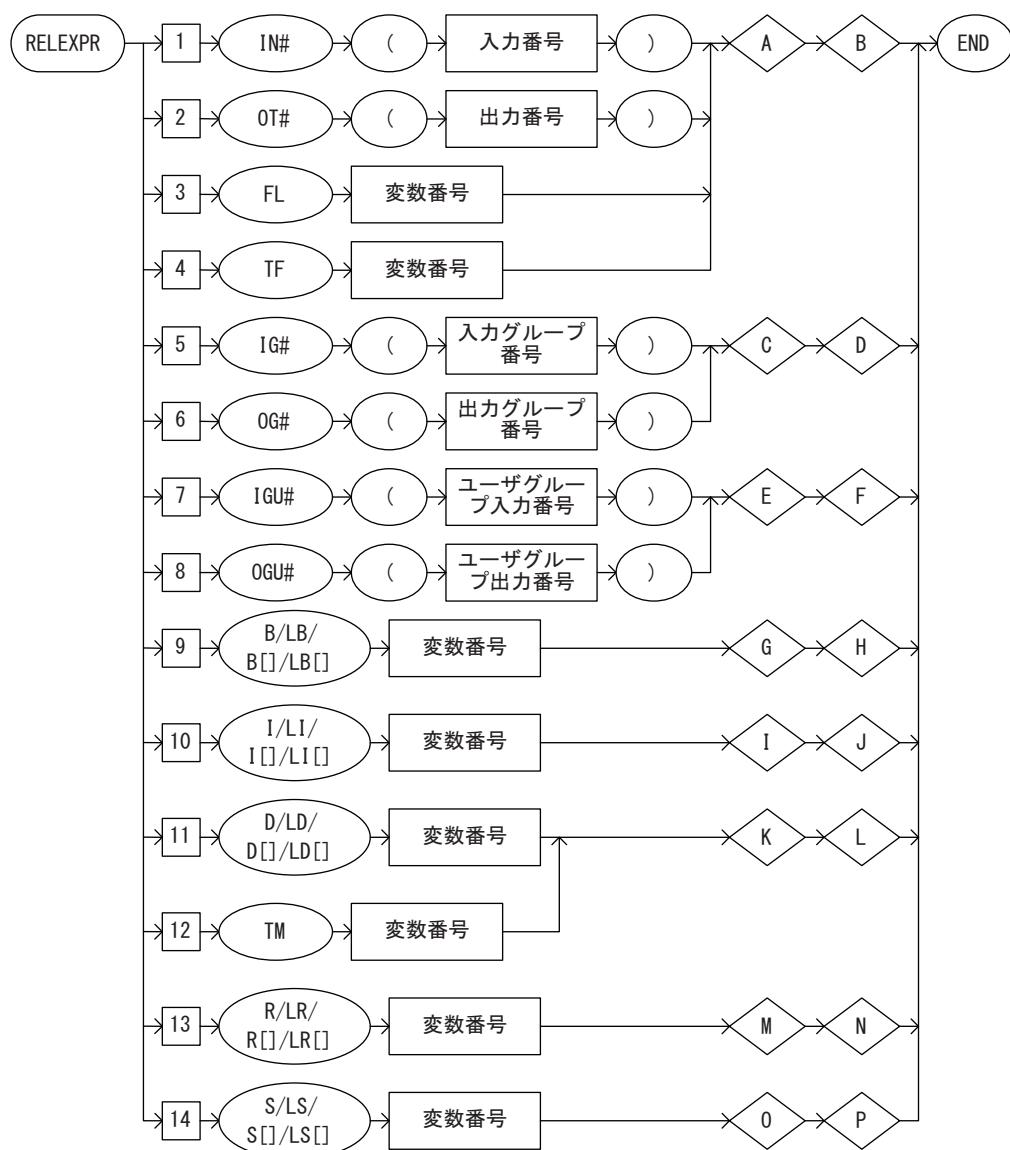
レル・エクスプレス

機能

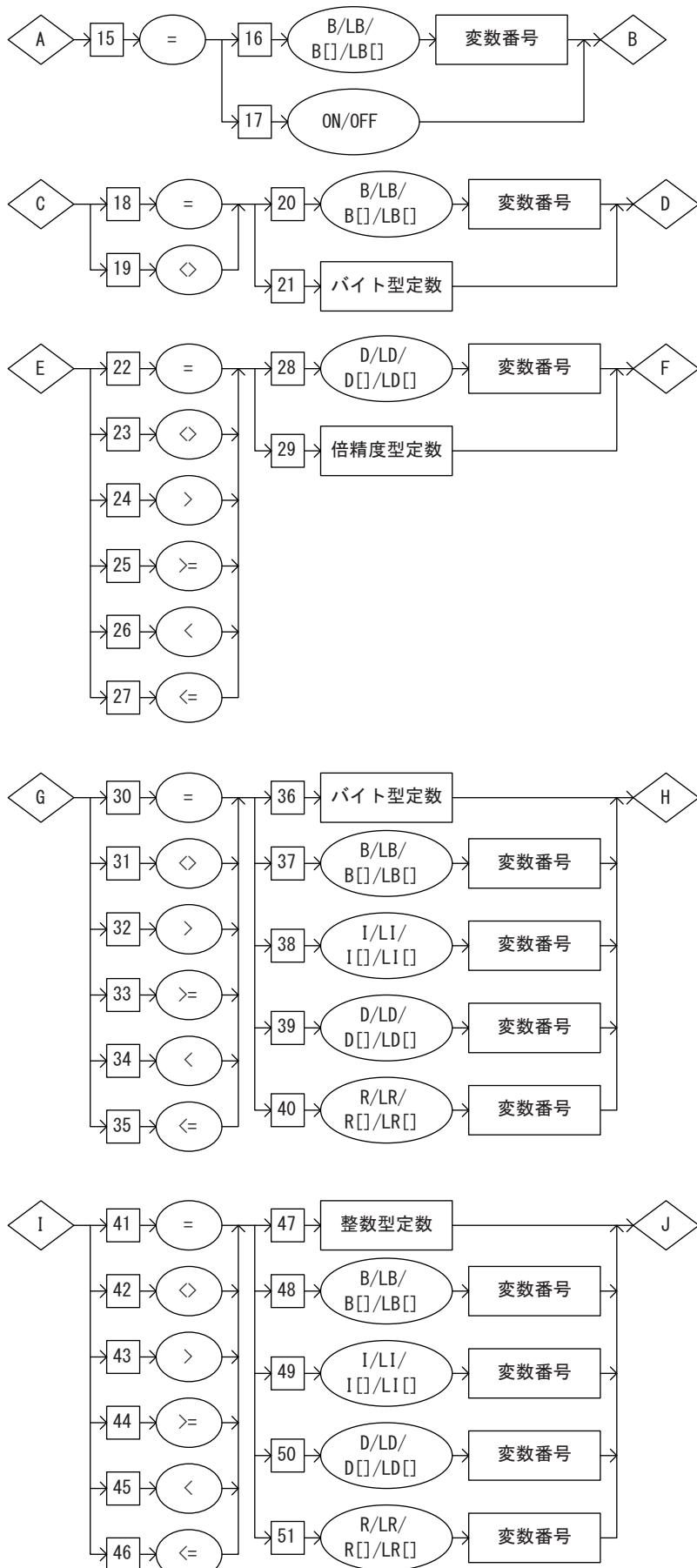
条件式を指定します。

構文

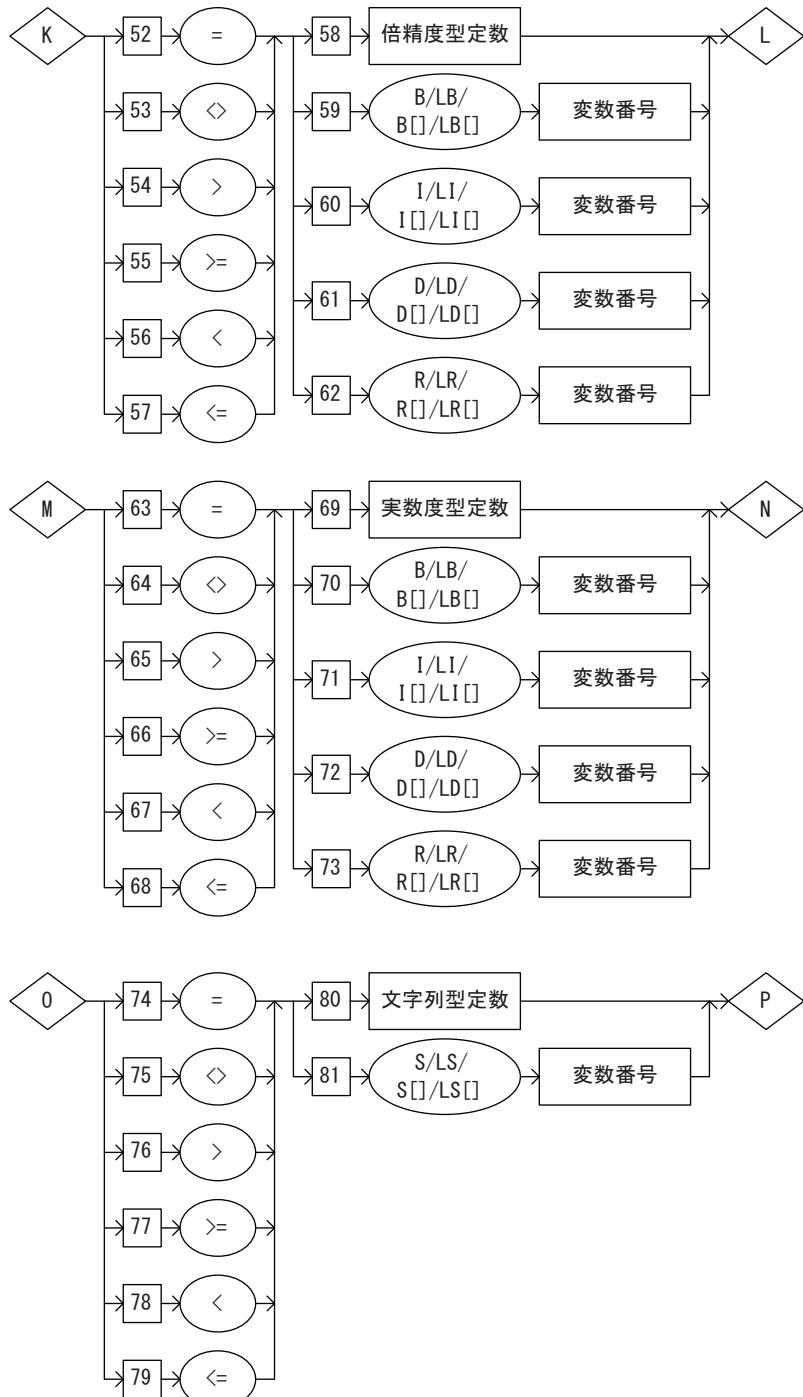
<比較要素 1> =、<>、<=、>=、<、> <比較要素 2>



2 INFORM の解説
2.6 命令に付く命令



2 INFORM の解説
2.6 命令に付く命令



解説

1. 1. IN#(入力番号)/OT#(出力番号)/FL 変数番号 /TF 変数番号 /IG#(入力グループ番号)/OG#(出力グループ番号)/IGU#(ユーザグループ入力番号)/OGU#(ユーザグループ出力番号)/B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/LB[配列番号]/I 変数番号 /LI 変数番号 /[配列番号]/LI[配列番号]/D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/TM 変数番号 /R 変数番号 /LR 変数番号 /R[配列番号]/LR[配列番号]/S 変数番号 /LS 変数番号 /S[配列番号]/LS[配列番号]]

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
1	IN#(入力番号)	比較する汎用入力信号の番号を指定します。	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
2	OT#(出力番号)	比較する汎用出力信号の番号を指定します	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 4096 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
3	FL 変数番号	比較するフラグ変数番号を指定します	< 比較要素 1>
4	TM 変数	比較するタイマフラグ変数番号を指定します。	< 比較要素 1>
5	IG#(入力グループ番号)	比較する汎用入力グループ(1 グループ 8 点)信号の番号を指定します。	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
6	OG#(出力グループ番号)	比較する汎用出力グループ(1 グループ 8 点)信号の番号を指定します	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 512 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
7	IGU#(ユーザグループ入力番号)	比較するユーザグループ入力信号の番号を指定します。	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
8	OGU#(ユーザグループ出力番号)	比較するユーザグループ出力信号の番号を指定します。	< 比較要素 1> 番号 : 1 ~ 64 B/I/D/LB/LI/LD 変数による番号指定可能
9	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較するバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 1>
10	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号]/ LI[配列番号]	比較する整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 1>

2 INFORM の解説
2.6 命令に付く命令

No	タグ	説明	備考
11	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較する倍精度型変数番号を指定します。	<比較要素 1>
12	TM 変数番号	比較するタイマ変数番号を指定します。	<比較要素 1>
13	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較する実数型変数番号を指定します。	<比較要素 1>
14	S 変数番号 / LS 変数番号 / S[配列番号]/ LS[配列番号]	比較する文字型変数番号を指定します。	<比較要素 1>

2. =

上記 1. で IN#(入力番号)、OT#(出力番号)、FL 変数番号、TF 変数番号のどれかを選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
15	=	等しい。	

**3. B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/LB[配列番号]/ON/
OFF**

上記 1. で IN#(入力番号)、OT#(出力番号)、FL 変数番号、TF 変数番号のどれかを選択した場合のみ、2. で付加される = の後に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
16	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	<比較要素 2> 最下位ビット 0 : OFF 1 : ON
17	ON/OFF	比較条件をオン・オフで指定します。	<比較要素 2>

4. =/<>

上記 1. で IG#(入力グループ番号)、OG#(出力グループ番号) のどちらかを選択した場合のみ次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
18	=	等しい。	
19	<>	等しくない。	

5. B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/LB[配列番号]/ バイト型定数

上記 1. で IG#(入力グループ番号)、OG#(出力グループ番号) のどちらを選択した場合のみ、4. で付加される = または <> の後に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
20	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2>
21	バイト型定数	比較条件をバイト型定数で指定します。	< 比較要素 2>

6. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で IGU# (ユーザグループ入力番号)、OGU# (ユーザグループ出力番号) のどちらかを選択した場合のみ次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
22	=	等しい。	
23	<>	等しくない。	
24	>	より大きい。	
25	>=	以上。	
26	<	より小さい。	
27	<=	以下。	

7. D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/ 倍精度型定数

上記 1. で IGU# (ユーザグループ入力番号)、OGU# (ユーザグループ出力番号) のどちらかを選択した場合のみ、6. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
28	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2>
29	倍精度型定数	比較条件を倍精度型定数で指定します。	< 比較要素 2>

8. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B[配列番号]、LB[配列番号] のどちらかを選択した場合のみ次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
30	=	等しい。	
31	<>	等しくない。	
32	>	より大きい。	
33	>=	以上。	
34	<	より小さい。	
35	<=	以下。	

9. バイト型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/LB[配列番号]/I 変数番号 /LI 変数番号 /I[配列番号]/LI[配列番号]/D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/R 変数番号 /LR 変数番号 /R[配列番号]/LR[配列番号]

上記 1. で B 変数番号、LB 変数番号、B[配列番号]、LB[配列番号] のどちらかを選択した場合のみ、8. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
36	バイト型定数	比較条件をバイト型定数で指定します。	< 比較要素 2 >
37	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
38	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号]/ LI[配列番号]	比較条件となる整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
39	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
40	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較条件となる実数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >

10. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I[配列番号]、LI[配列番号] のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
41	=	等しい。	
42	<>	等しくない。	
43	>	より大きい。	
44	>=	以上。	
45	<	より小さい。	
46	<=	以下。	

11. 整数型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/LB[配列番号]/I 変数番号 /LI 変数番号 /I[配列番号]/LI[配列番号]/D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/R 変数番号 /LR 変数番号 /R[配列番号]/LR[配列番号]

上記 1. で I 変数番号、LI 変数番号、I[配列番号]、LI[配列番号] のどれかを選択した場合のみ、10. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
47	整数型定数	比較条件を整数型定数で指定します。	< 比較要素 2 >
48	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
49	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号]/ LI[配列番号]	比較条件となる整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
50	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
51	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較条件となる実数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >

1 2. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D[配列番号]、LD[配列番号]、TM 変数番号のどれかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
52	=	等しい。	
53	<>	等しくない。	
54	>	より大きい。	
55	>=	以上。	
56	<	より小さい。	
57	<=	以下。	

1 3. 倍精度型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/LB[配列番号]/I 変数番号 /LI 変数番号 /I[配列番号]/LI[配列番号]/D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/R 変数番号 /LR 変数番号 /R[配列番号]/LR[配列番号]

上記 1. で D 変数番号、LD 変数番号、D[配列番号]、LD[配列番号]、TM 変数番号のどれかを選択した場合のみ、12. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
58	倍精度型定数	比較条件を倍精度型定数で指定します。	< 比較要素 2 >
59	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号] / LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
60	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号] / LI[配列番号]	比較条件となる整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
61	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号] / LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
62	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号] / LR[配列番号]	比較条件となる実数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >

14. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R[配列番号]、LR[配列番号] のどちらかを選択した場合のみ次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
63	=	等しい。	
64	<>	等しくない。	
65	>	より大きい。	
66	>=	以上。	
67	<	より小さい。	
68	<=	以下。	

**15. 実数度型定数 /B 変数番号 /LB 変数番号 /B[配列番号]/LB[
配列番号]/I 変数番号 /LI 変数番号 /I[配列番号]/LI[配列番号
]/D 変数番号 /LD 変数番号 /D[配列番号]/LD[配列番号]/R 変
数番号 /LR 変数番号 /R[配列番号]/LR[配列番号]**

上記 1. で R 変数番号、LR 変数番号、R[配列番号]、LR[配列番号] のどちらかを選択した場合のみ、14. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
69	倍精度型定数	比較条件を倍精度型定数で指定します。	< 比較要素 2 >
70	B 変数番号 / LB 変数番号 / B[配列番号]/ LB[配列番号]	比較条件となるバイト型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
71	I 変数番号 / LI 変数番号 / I[配列番号]/ LI[配列番号]	比較条件となる整数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
72	D 変数番号 / LD 変数番号 / D[配列番号]/ LD[配列番号]	比較条件となる倍精度型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >
73	R 変数番号 / LR 変数番号 / R[配列番号]/ LR[配列番号]	比較条件となる実数型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >

1 6. =/<>/>/>=/</<=

上記 1. で S 変数番号、LS 変数番号、S[配列番号]、LS[配列番号] のどちらかを選択した場合のみ次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
74	=	等しい。	
75	<>	等しくない。	
76	>	より大きい。	
77	>=	以上。	
78	<	より小さい。	
79	<=	以下。	

1 7. 文字列型定数 /S 変数番号 /LS 変数番号 /S[配列番号]/LS[配列番号]

上記 1. で S 変数番号、LS 変数番号、S[配列番号]、LS[配列番号] のどちらかを選択した場合のみ、16. で付加される =、<>、>、>=、<、<= の後に、次のうち必ずどちらかを選択します。

No	タグ	説明	備考
80	文字列型定数	比較条件を文字列型定数で指定します。	< 比較要素 2 >
81	S 変数番号 / LS 変数番号 / S[配列番号]/ LS[配列番号]	比較条件となる文字列型変数番号を指定します。	< 比較要素 2 >

TRAP

縮小	標準	拡張
○	○	○

読み

トラップ

機能

TRAP 命令が付加されている移動命令を実行中に、各種リミットオーバーを検出した場合、アラームを発生させずに移動命令の実行を中断し、TRAP 命令に設定したラベル先へジャンプします。

構文



解説

1. * ラベル文字列

必ず付加します。

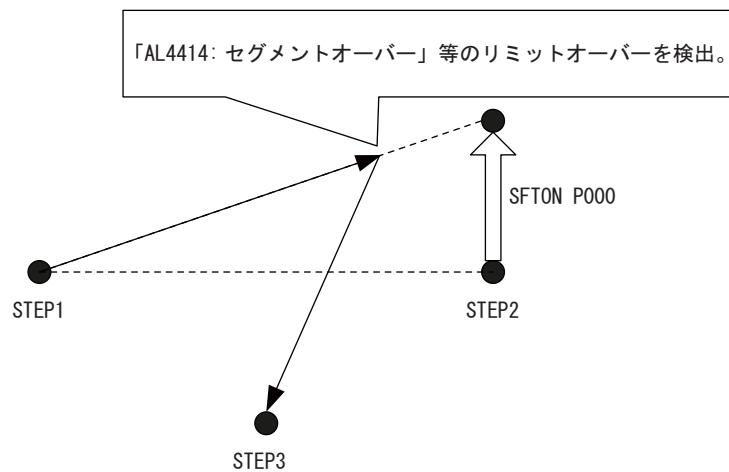
No	タグ	説明	備考
1	* ラベル文字列	トラップ先のラベルを指定します。	文字列：半角 8 文字

例

```
1. STEP1 MOVL V=1500.0
   SFTON P000
   STEP2 MOVL V=1500.0 TRAP *ERR
   SFTOF
   :
   *ERR
   STEP3 MOVJ VJ=1500.0
```

ステップ 2 へ向けて移動している間に各種リミットオーバーを検出した際に、アラームを発生させずにステップ 2 への動作を中断し、ラベル「*ERR」へジャンプし、ステップ 3 へ向けて移動を始めます。

2 INFORM の解説
2.6 命令に付く命令 TRAP



2.7 汎用命令

WVON

縮小	標準	拡張	用途
○	○	○	汎用

読み

ウィーブ・オン

機能

ウェービング動作を開始します。

構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。

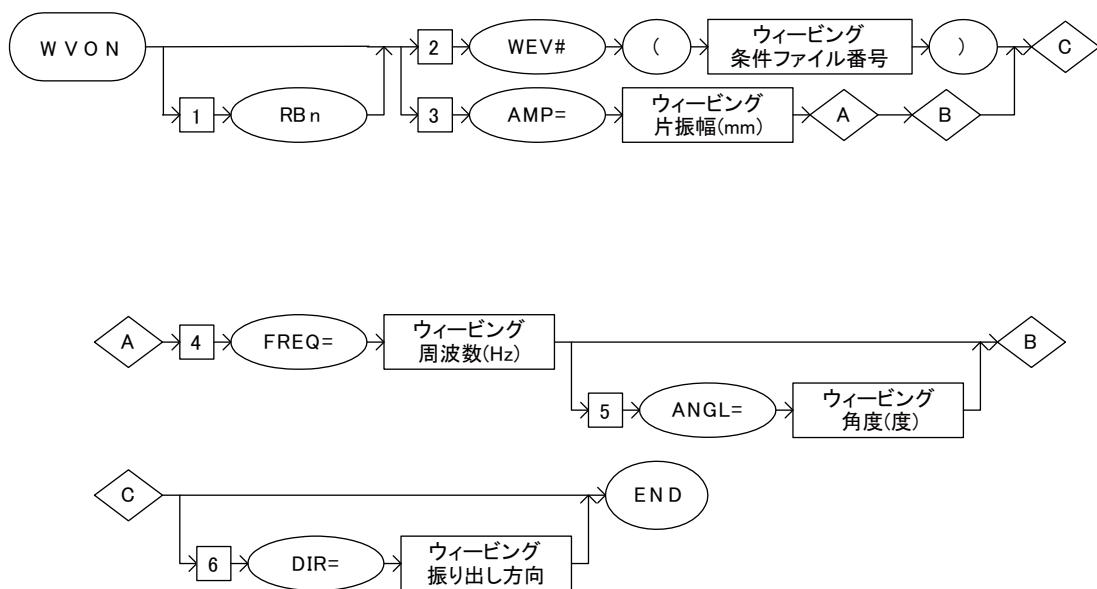


表 2-4: ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台のジョブ（標準）	
2	協調	ロボット 2 台のジョブ	協調動作機能（オプション） 有効時のみ指定できます。

表 2-5: タグの使用制限

No.	タグ	ジョブの制御グループ (ロボット)		備考
		1	2 台	
1	RBn	×	●	
2	WEV#()	●	●	
3	AMP=	●	●	
4	FREQ=	●	●	
5	ANGL=	●	●	
6	DIR=	●	●	

● : 使用可能

× : 使用不可能

解説

1. RBn

ロボットが 2 台使用されているジョブで選択します。

No	タグ	説明	備考
1	RBn	ウェービング動作を行うロボットを指定します。	n : 1 ~ 2 RB1 : ロボット 1

2. WEV# (ウェービング条件ファイル番号) /AMP= ウェービング片振幅

次のうち必ずどれかを選択します。

No	タグ	説明	備考
2	WEV# (ウェービング条件 ファイル番号)	ウェービング条件ファイル番号を指定します。 ウェービング条件ファイルには、ウェービング動作をするときの条件が登録されます。	番号 : 1 ~ 255 B/I/D/LB/LI/LD 変数 による番号指定可能
3	AMP= ウェービング 片振幅	ウェービング時の片振幅を指定します。	片振幅 : 0.1 ~ 99.9mm B/B[]/LB/LB[]/I/I[]/LI/LI[]/ D/D[]/LD/LD[] 変数に による片振幅指定可能。 (単位 : 0.1mm)

3. FREQ= ウィービング周波数

上記 2. で AMP= ウィービング片振幅を選択した場合のみ必ず付加します。

No	タグ	説明	備考
4	FREQ= ウィービング周波数	ウィービング周波数を指定します。	周波数 : 0.1 ~ 5.0Hz B/I/D/B[]/I[]/D[]/LB/LI/LD/ LB[]/LI[]/LD[] 変数による 周波数指定可能。 (単位 : 0.1Hz)

4. ANGL= ウィービング角度

上記 2. で AMP= ウィービング片振幅を選択した場合のみ、3. の FREQ= ウィービング周波数の次に、付加／省略できます。

No	タグ	説明	備考
5	ANGL= ウィービング角度	ウィービング角度を指定します。	角度 : 0.0 ~ 180.0 度 B/I/D/B[]/I[]/D[]/LB/LI/LD/ LB[]/LI[]/LD[] 変数による 角度指定可能。 (単位 : 0.1 度)

5. DIR= ウィービング振り出し方向

付加／省略できます。

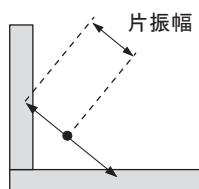
No	タグ	説明	備考
6	DIR= ウィービング振り出し方向	ウィービング時の振り出し方向を指定します。	方向 : 0 ~ 1 0 : 正方向 1 : 逆方向 B/I/D/B[]/I[]/D[]/LB/LI/LD/ LB[]/LI[]/LD[] 変数 による方向指定可能。

参考

ウィービング時の設定条件について

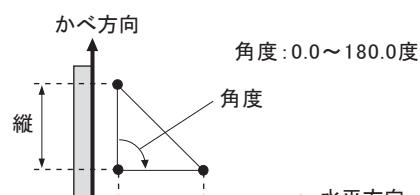
・ ウィービング片振幅

ウィービング動作の振りの大きさを設定します。

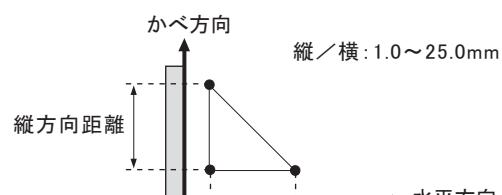


・ ウィービング角度

ウィービング動作の振り角度を設定します。



形態が三角型、L型の場合

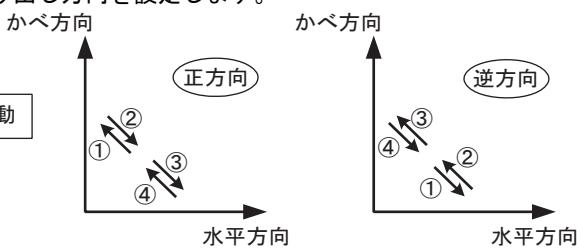


形態が三角型、L型の場合

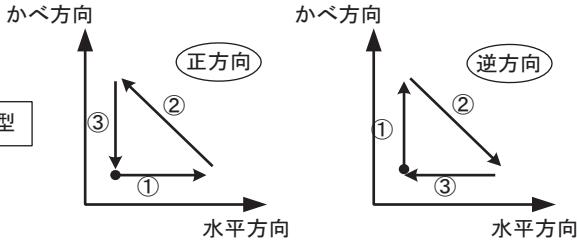
・ ウィービング振り出し方向

ウィービング動作の振り出し方向を設定します。

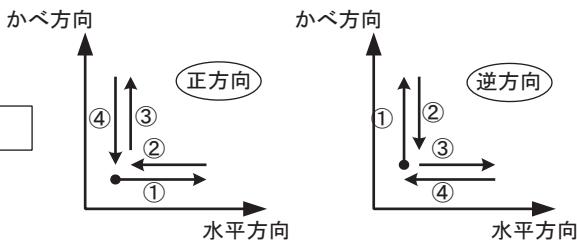
单振動



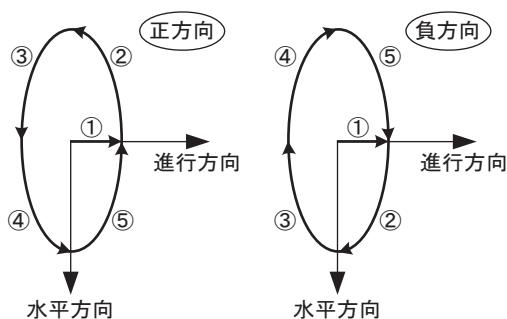
三角型



L型



橜円基本軸





ウィービング条件ファイルの詳細は、YRC1000micro 操作要領書 (R-CSO-A058) を参照してください。

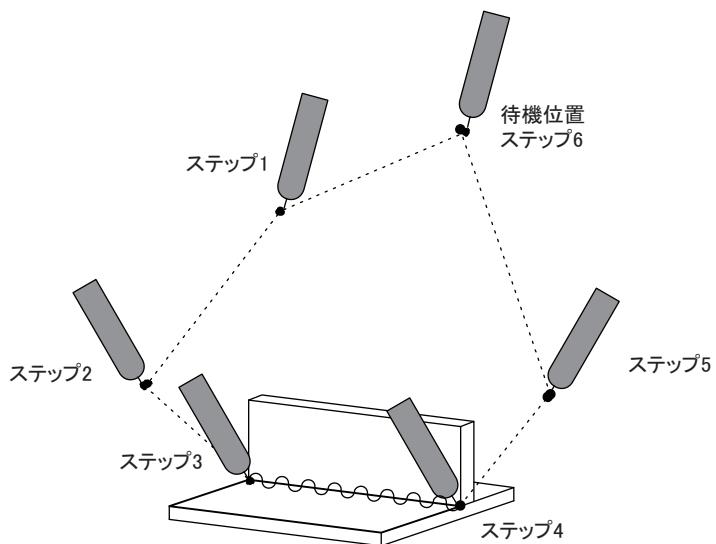
例

(1) WVON WEV#(1) DIR=1

ウィービング条件ファイルの 1 番の条件で、逆方向振り出しでウィービングを開始します。

(2)

NOP	... ステップ 1
MOVJ VJ=50.00	... ステップ 2
MOVL V=220	... ステップ 3
MOVL V=200	... ウィービング開始
WVON AMP=5.0 FREQ=3.0 ANGL40.0	... 作業開始
TOOLON	... ステップ 4
MOVL V=138	... 作業終了
TOOLOF	... ウィービング終了
WVOF	... ステップ 5
MOVL V=200	... ステップ 6
MOVJ VJ=50.00	
END	



WVOF

縮小	標準	拡張	用途
○	○	○	汎用

読み

ウィーブ・オフ

機能

ウェーピング動作を終了します。

構文

ジョブの制御グループにより使用できるタグが制限されます。

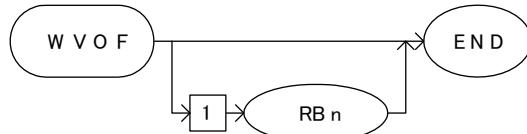


表 2-6: ジョブの種類と制御グループ

No.	種類	ジョブの制御グループ	備考
1	単独	ロボット 1 台のジョブ（標準）	
2	協調	ロボット 2 台のジョブ	協調動作機能（オプション） 有効時のみ指定できます。

表 2-7: タグの使用制限

No.	タグ	ジョブの制御グループ (ロボット)		備考
		1	2 台	
1	RBn	×	●	

● : 使用可能

× : 使用不可能

解説

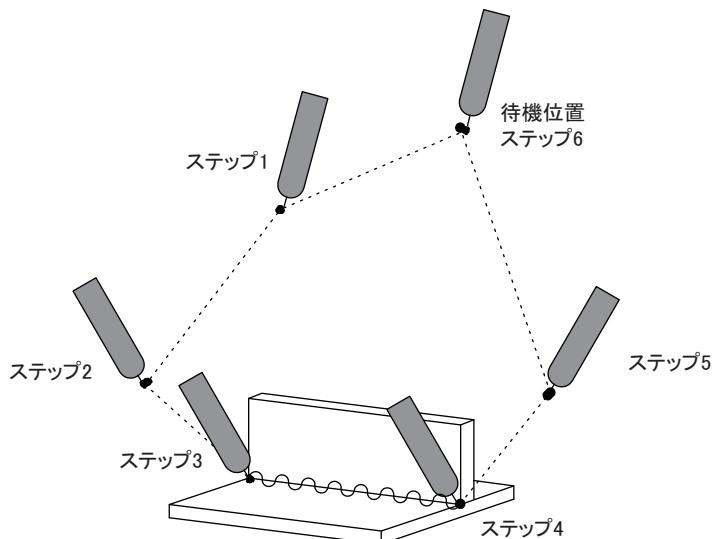
1. RBn

ロボットが 2 台使用されているジョブで選択します。

No	タグ	説明	備考
1	RBn	ウェービング動作を終了するロボットを指定します。	n : 1 ~ 2 RB1 : ロボット 1

例

- (1) NOP
 MOVJ VJ=50.00 ... ステップ 1
 MOVL V=220 ... ステップ 2
 MOVL V=200 ... ステップ 3
 WVON WEV#(2) ... ウェービング開始
 TOOLON ... 作業開始
 MOVL V=138 ... ステップ 4
 TOOLOF ... 作業終了
 WVOF ... ウェービング終了
 MOVL V=200 ... ステップ 5
 MOVJ VJ=50.00 ... ステップ 6
 END



TOOLON

縮小	標準	拡張	用途
○	○	○	汎用

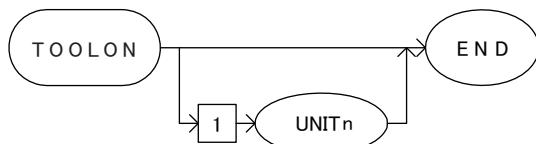
読み

ツール・オン

機能

作業指令をオンします。

構文



解説

1. UNITn

ユニットのうちどれかを選択します。これらのタグは、複数用途使用の場合に、2つの用途が汎用用途に設定されているときのみ有効となります。用途が1つの場合は、表示されません。

No	タグ	説明	備考
1	UNITn	ユニットを指定します。	n : 1 ~ 2 UNIT1 : ユニット1

例

(1) TOOLON

作業指令を ON します。

作業開始指令（専用出力リレー #51130）を ON し、作業開始応答（専用入力リレー #41130）を待ちます。作業開始応答が ON すると次の命令を実行します。

作業開始応答リレーは作業開始指令出力後すぐに ON するようになっています。

TOOLOF

縮小	標準	拡張	用途
○	○	○	汎用

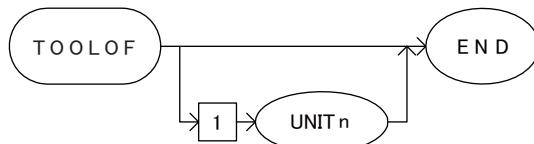
読み

ツール・オフ

機能

作業指令をオフします。

構文



解説

1. UNITn

ユニットのうちどれかを選択します。これらのタグは、複数用途使用の場合に、2つの用途が汎用用途に設定されているときのみ有効となります。用途が1つの場合は、表示されません。

No	タグ	説明	備考
1	UNITn	ユニットを指定します。	n : 1 ~ 2 UNIT1 : ユニット1

例

(1) TOOLOF

作業指令を OFF します。

作業終了指令（専用出力リレー #51531）を ON し、作業終了応答（専用入力リレー #41131）を待ちます。作業終了応答が ON すると次の命令を実行します。

作業終了応答リレーは作業終了指令出力後すぐに ON するようになっています。

YRC1000micro INFORM 解説書

製造・販売

株式会社 安川電機 ロボット事業部 TEL(093)645-7703 FAX(093)645-7802

東部営業部 TEL(048)871-6892 FAX(048)871-6920
中部営業部 TEL(0561)36-9324 FAX(0561)36-9312
浜松営業課 TEL(053)456-2479 FAX(053)456-3705
西部営業部 TEL(06)6346-4533 FAX(06)6346-4556
広島営業課 TEL(082)503-5833 FAX(082)503-5834
九州営業課 TEL(093)645-7735 FAX(093)645-7736

塗装ロボット営業部
東日本営業 TEL(048)871-6891 FAX(048)871-6920
西日本営業 TEL(06)6346-4544 FAX(06)6346-4556
海外営業 TEL(093)645-8042 FAX(093)645-7736
クリーンロボット営業部
FPD推進課 TEL(093)645-7874 FAX(093)645-7736
バイオメディカルロボット部
バイオメディカル推進課
TEL(03)5402-4560 FAX(03)5402-4581

アフターサービス・予備部品

安川エンジニアリング株式会社

関東支店
ロボット技術課 TEL(04)2931-1813 FAX(04)2931-1811
北海道営業所 TEL(0144)32-5180 FAX(0144)32-5182
東北営業所 TEL(0197)64-7671 FAX(0197)64-7673
鶴岡営業所 TEL(0235)64-0215 FAX(0235)29-2510
宇都宮営業所 TEL(028)651-4255 FAX(028)633-6522
太田営業所 TEL(0276)48-6911 FAX(0276)48-6917
横浜営業所 TEL(045)924-6077 FAX(045)924-6088
浜松営業所 TEL(0538)21-3631 FAX(0538)21-3633
豊田営業所 TEL(0561)36-9377 FAX(0561)36-1117
鈴鹿営業所 TEL(0593)75-4116 FAX(0593)75-4117
関西支店
ロボット技術課 TEL(06)6378-6524 FAX(06)6378-6531
岡山営業所 TEL(086)441-5255 FAX(086)441-5565
北陸駐在 TEL(076)293-0303 FAX(076)223-5696
広島営業所 TEL(082)824-7350 FAX(082)824-7351
宮田営業所 TEL(0949)55-8132 FAX(0949)55-8133
熊本営業所 TEL(096)349-6755 FAX(096)349-6766
刈田営業所 TEL(093)436-5860 FAX(093)436-5861

この資料の内容についてのお問い合わせは、
当社代理店もしくは、上記の営業部門にお尋ねください。

本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、
「外国為替及び外国貿易管理法」の定める輸出規制の対象となることがありますので、
輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。

YASKAWA

株式会社 安川電機