

# 簡単に使える緻密モーション・NC/ロボット制御 テクノ言語運転プログラム

「テクノ言語」は、緻密モーションを指令するためのロボット言語です。軸動作・入力判別・出力制御などを直感的に簡単に処理できます。簡単な文字列なので、EXCELやワードでも、サンプル運転プログラムにならって、すぐに作成できます。精密加工・搬送・組立・ロボット・成型・巻き線・巻き取りなど幅広く共通に使えます。

## ■ 1動作/1命令

目的の動作・機能を1行で指令します。

- ◆基本命令 位置決め 直線補間 円弧補間 ヘリカル 入力判別 出力制御 タイマー  
マクロ変数演算 IF/SWITCH/JMP/CALL など
- ◆応用命令 接線・法線制御 平行軸制御 トルク指令 オシレーション リジッドタップ  
ねじ切り など
- ◆専用命令 巻き線 テンション制御 特殊な同期追従 座標回転 特殊固定サイクル など

## ■ 軸・I/O同時制御

軸動作・入出力制御・タイマーなどを1行で同時に指令・処理できます。

例：PTPA X1000 Y500 WR01 ONR02

PTPA（位置決め）、WR□（入力条件待ち）、ONR□（出力ON/OFF制御）

## ■ テキスト(文字)形式

- ◆文字列表現 EXCELや汎用ソフトで簡単に作成
- ◆簡単 分かり易い・直感的な表現

## ■ 自律動作で運転プログラムの負担なし

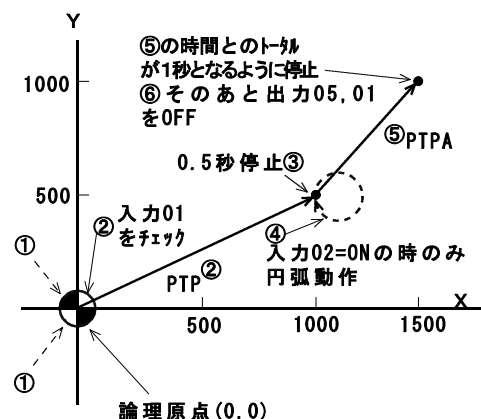
自動機の通常機能は、運転プログラムとは関係なく、自律的に処理します。運転プログラムは、最終目的の動作を指定することだけに専念できます。

- ◆動作モード メモリ運転（連続・シングル）、DNC、コマンドなど運転方法の管理
- ◆標準入出力 自動機の操作・運転に必要な多くの入出力制御
- ◆動作条件 加減速・早送り・原点復帰関係など、マシンに特定の条件はパラメタ設定

## ■ テクノ言語運転プログラム例

4種の移動・2回の入力判別、2回の出力制御、タイマー、サブルーチン呼び出しの一連の動作を正味8行の命令で実行しています。少ない行数で、効率的に動作指示ができます。

テクノ言語運転プログラム	説明
①PTPA X0 Y0 ;	どこにいても原点(0,0)へ移動
②PTPA X1000 Y500 WR01 ONR01 ;	入力01がONの間停止。OFFしたら、出力01をONして移動
③TIMO.5 ;	0.5秒停止
④CALL SUB1 JNR02 ;	入力02=ONなら、SUB1をCALL。OFFなら何もせず次へ
⑤PTPA X#1000 Y#1001 TIM1.0 ;	変数で指定する位置へ移動し、トルク1秒となるまで停止。
⑥OFR05 OFR01 ;	出力05と01をOFF
⑦END ;	動作プログラム終了
SUB1 ;	サブルーチン名称ラベル
⑧CIRR X0 Y0 I100 J0 F1000 ;	円弧動作
END ;	サブルーチン終了



## ■ マクロ変数でさらに拡張

命令の指令値をマクロ変数にすると、自由度が格段に向上します。

- ◆自由度 PCやPLCから変数を書き換えて、いろいろな動作が可能です。
- ◆状態管理 内部状態(座標、各種ステータス・情報)は、すべてマクロ変数として扱えます。モーションコントローラの内部情報をリアルタイムに活用できます。
- ◆演算・判定 運転プログラムで計算や判断をして、動作のバリエーションを広げます。  
例 上記の⑤では、目標位置をマクロ変数で指定しています。変数を書き換えて、任意の位置を指定できます。