

次世代コントローラの決定版!

かんたんコントローラ & CTC ツール

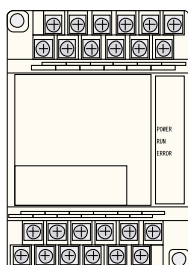
最大
8軸
制御可能

特許取得済み

ラダープログラム不要の為、
立上げ時間の最短化が実現。

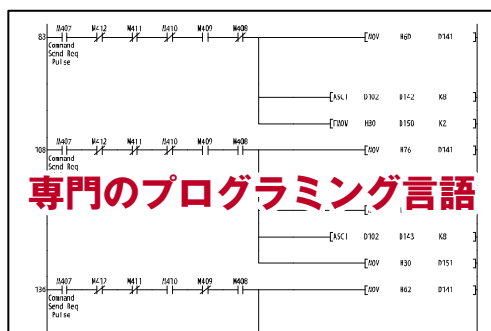
大幅なコスト削減が可能!

PLC (シーケンサ)



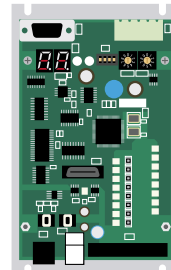
+

ラダープログラム



- ・プログラミング工数が膨大
- ・プログラム外注費が高い
- ・プログラム内容が理解出来ない

かんたんコントローラ (CTC-67 / 77)



+

プログラムソフト「CTCツール」



- ・プログラム作成時間は1/50~1/100
- ・外注に依存しない
- ・プログラム内容が理解出来る

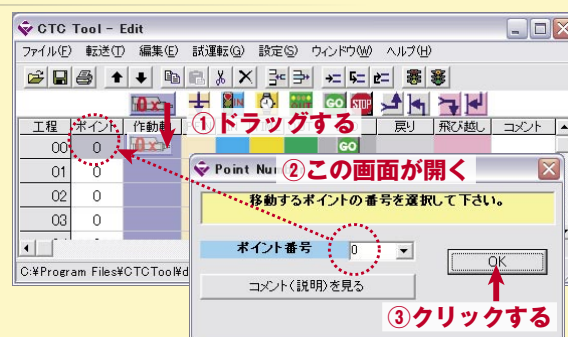
- ① 8軸迄のメカシリンダ、サーボモータの移動動作
- ② 外部入力信号条件待ち設定 ※ 標準：6点、拡張I/Oユニット追加：16点
- ③ 遅延タイマー設定
- ④ 外部出力信号設定 ※ 標準：6点、拡張I/Oユニット追加：16点
- ⑤ 外部入力条件判別工程戻り設定
- ⑥ プログラム指定回数繰返し動作
- ⑦ 外部入力条件判別工程飛び越し設定
- ⑧ サブプログラム呼び出し機能

プログラムが直感的に、簡単に書けます

ビジュアル工程図(特許取得済み)上に、

- ① 使用するサーボ機器
- ② 空圧シリンダ、油圧シリンダの電磁弁、オートスイッチ
- ③ 制御上のIN/OUTの条件
- ④ タイマー時間
- ⑤ 制御のタイミング(順序と継続)

等をビジュアル的にアイコンを、ドラッグ&ドロップで配置することで、制御プログラムを簡単に作成できます。



1工程ごとにリアルタイム・デバッグが可能です

パソコン上に展開する「CTCツール」を用いると、

- ① 装置プログラミングが簡単に作成できます。
- ② 書いた「プログラム」を直ちに1工程「実行」し、動作確認ができます。
- ③ 設計仕様と装置の動きが「合わない」場合、再トライが「かんたん」にできます。



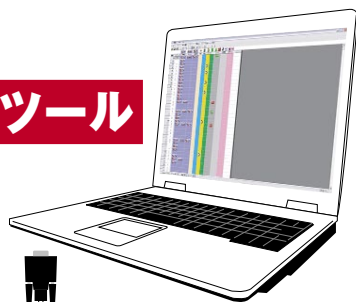
システム型式		CTC-67-SET	CTC-77-SET
プログラム制御方式		ストアード・プログラム 工程歩進式	ストアード・プログラム 工程歩進式
プログラム容量		100 工程	256 工程
最大制御軸数 / 最大位置決め点数		8 軸 / 128 点 (各軸 16 点 × 8 軸)	8 軸 / 128 点 (各軸 16 点 × 8 軸)※1
入力点数	標準(コントローラ本体)	専用2点 (SQSTR、SQSTP)、汎用 6 点	専用2点 (SQSTR、SQSTP)、汎用 6 点
	拡張 I/O ユニツト装着時	専用2点 (SQSTR、SQSTP)、汎用 16 点	専用2点 (SQSTR、SQSTP)、汎用 16 点
入力信号電流		約 3mA	約 3mA
出力点数	標準(コントローラ本体)	専用2点 (SQFIN、ALM)、汎用 6 点	専用2点 (SQFIN、ALM)、汎用 6 点
	拡張 I/O ユニツト装着時	専用2点 (SQFIN、ALM)、汎用 16 点	専用2点 (SQFIN、ALM)、汎用 16 点
出力最大負荷		30mA/ 点 (出力電流総和 2A/ ユニツト)	300mA/ 点 (出力電流総和 2A/ ユニツト)
コントローラ電源		アキュエータから供給	DC24V -30%、+15% 0.5A (MAX)
I/O 電源		DC24V -30%、+15%	DC24V -30%、+15%
タッチパネル接続		—	接続可能※2

※1 拡張機能の設定で最大 256 点 / 軸まで拡張可能 ※2 2013 年 4 月現在 パナソニック GT32 シリーズ、三菱電機 GT10 シリーズに対応

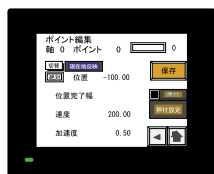
2～8軸接続例

最大
8軸
制御可能

CTC ツール



タッチパネル



※CTC-77のみ、タッチパネル
接続可能。

PCのシリアルポートへ接続

※USBポートに接続の場合は、USBシリアル
(RS232C)変換機をご用意下さい。

一例：

ラトックシステム REX-USB60F

エレコム UC-SGT

サンワサプライ USB-CVRS9

インターリンクケーブル
※CTC-77に付属 (1m)

差し替える

CTC-67
CTC-77

SIOケーブル (4極)
RP9040-***

SIOケーブル (6極)
RP9041-***

ADPケーブル
RP9050-***

コネクタ変換機
ADP-2-4

ADPケーブル
RP9050-***

コネクタ変換機
ADP-2-4

0軸 (メカシリンダ)

1軸 (サーボモータ)

2軸 (メカシリンダ)

3軸 (メカシリンダ)

4軸 (メカシリンダ)

5軸 (メカシリンダ)

6軸 (サーボモータ)

7軸 (メカシリンダ)

24V
電源

シリアル通信用パラレル接続ケーブル
RP9103-*** 又は、RP9123-***
(RP9100-*** 又は、RP9120-*** も
使用可能)

周辺機器に接続

外部 I/O 入出力 (P3 ~ 4 参照)

RP9170-***

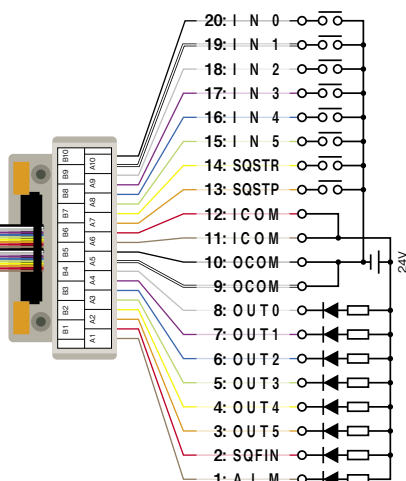
新発売

タッチパネル付き
CTC-77

CTC-77-TP01T-SET
(カラー (5.5型) 付きモデル)

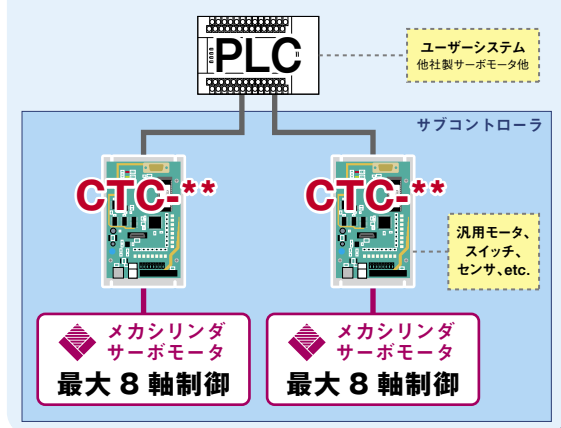
CTC-77-TP01M-SET
(白黒 (5.7型) 付きモデル)

タッチパネルをお客様のほうで
ご用意される場合は、ご相談下
さい。



大規模システムの場合

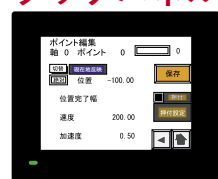
PLCのサブコントローラとしての構成



1 軸接続例

1 軸で使用する場合は、ADP ケーブル RP9050-*** を直接 CTC-67 / 77 へ接続できます。
コネクタ変換機 ADP-2-4、SIO ケーブル RP9041-*** は不要です。

タッチパネル



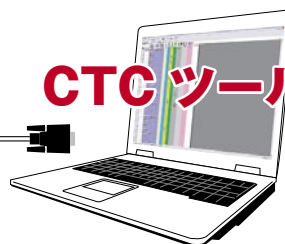
※CTC-77 のみ、タッチパネル
接続可能。

インターリンクケーブル
※CTC-67 / 77 に付属 (1m)

差し替える

CTC-67
CTC-77

CTC ツール



ADP ケーブル
RP9050-***

0 軸 (メカシリンダ)

シリアル通信用パラレル接続ケーブル
RP9103-*** 又は、RP9123-***
(RP9100-*** 又は、RP9120-*** も
使用可能)

24V
電源

I/O 接続ケーブル
RP9161-*** 又は、
RP9170-***

4

外部 I/O

入力16点、出力16点 (拡張時最大)

I/O接続ケーブル

片側バラ線タイプ
RP9161-***



片側端子台タイプ
RP9170-***



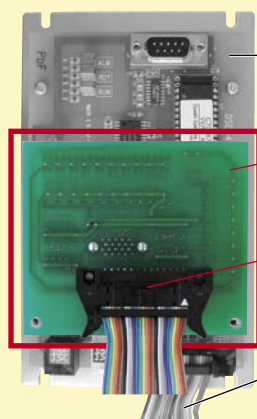
I/O接続ケーブル入出力信号表 (RP9161-*** / RP9170-***)

入 力 信 号										
PIN No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
記 号	IN0	IN1	IN2	IN3	IN4	IN5	SQSTR	SQSTP	ICOM	ICOM
ケーブル色	黒	白	灰	紫	青	緑	黄	橙	赤	茶
端子台 No.	B10	A10	B9	A9	B8	A8	B7	A7	B6	A6
名 称	汎用入力 信号 0	汎用条件 入力信号 1	汎用入力 信号 2	汎用入力 信号 3	汎用入力 信号 4	汎用入力 信号 5	シーケンス スタート	シーケンス 強制停止	入力コモン (+24V に接続)	入力コモン (+24V に接続)

出 力 信 号										
PIN No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
記 号	OCOM	OCOM	OUT0	OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	SQFIN	ALM
ケーブル色	黒	白	灰	紫	青	緑	黄	橙	赤	茶
端子台 No.	B5	A5	B4	A4	B3	A3	B2	A2	B1	A1
名 称	出力コモン (0V に接続)	出力コモン (0V に接続)	汎用出力 信号 0	汎用出力 信号 1	汎用出力 信号 2	汎用出力 信号 3	汎用出力 信号 4	汎用出力 信号 5	シーケンス 完了出力	アラーム 出力信号

拡張外部I/O入出力

拡張I/Oユニット CTC-3EX-1 を装着すると、外部I/Oの入出力点数が、最大入力16点、出力16点迄使用できます。



CTC 本体

拡張 I/O ユニット
CTC-3EX-1

拡張 I/O 接続ケーブル
(入力 10 点、出力 10 点)

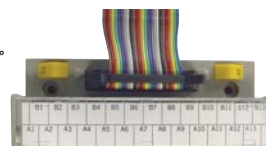
I/O 接続ケーブル (CTC 本体側)
(入力 6 点、出力 6 点)

拡張I/O接続ケーブル

片側バラ線タイプ
RP9201-***



片側端子台タイプ
RP9202-***



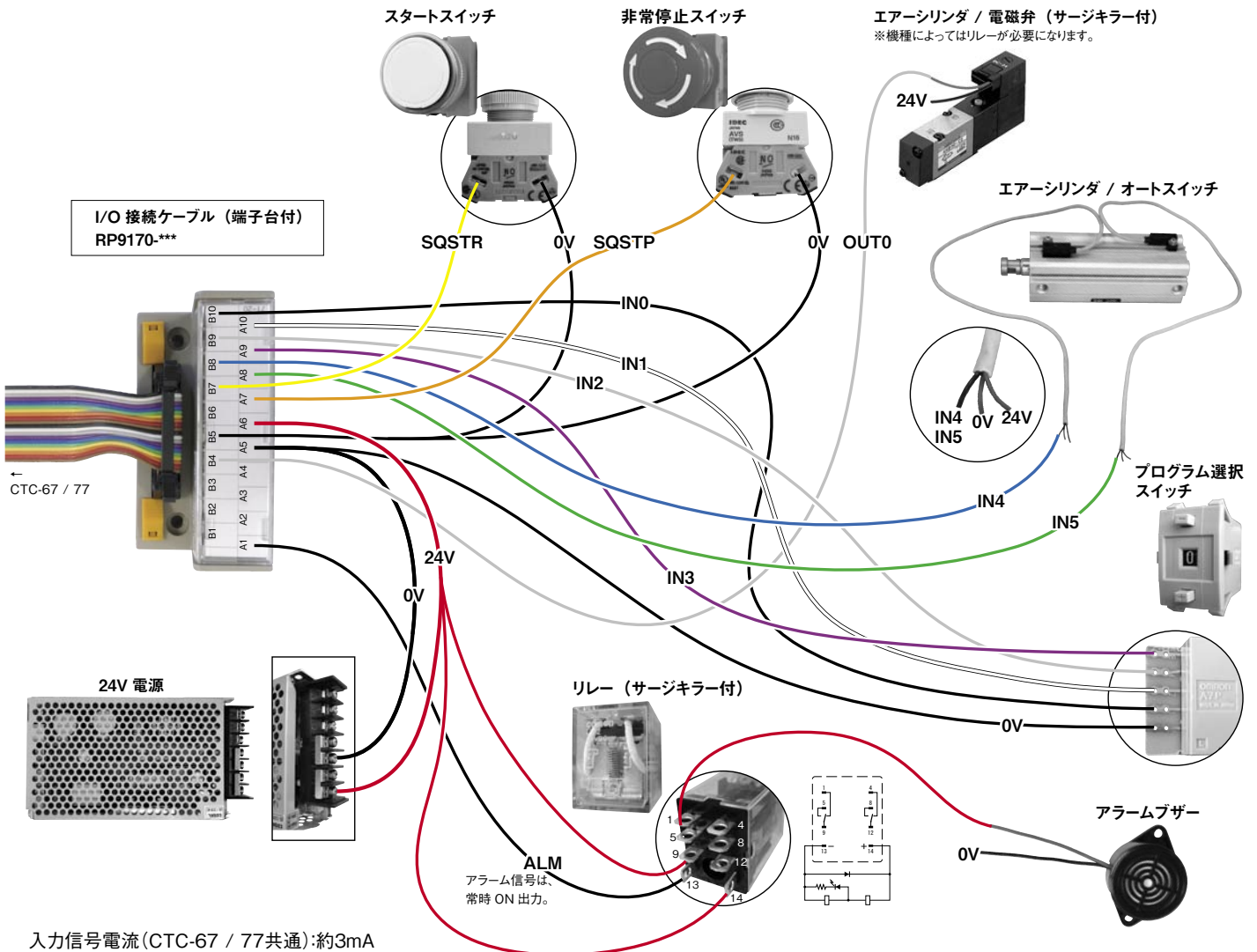
※ 拡張I/O接続ケーブル入出力信号表は、ホームページをご覧ください。

5

I/O 接続実体配線図

I/O接続ケーブルに周辺機器を取り付ける際の実際の配線の一例を示します。

※実際に配線される際は、各メーカーの取扱説明書の指示に従って下さい。



入力信号電流 (CTC-67 / 77 共通): 約3mA

出力最大負荷 (CTC-67): 30mA/点

出力最大負荷 (CTC-77): 300mA/点 (出力電流総和 2A/ユニット)

拡張 I/O ユニット CTC-3EX-1 を装着すると、

入力: 16 点、出力: 16 点迄
I/O 接続が可能になります。

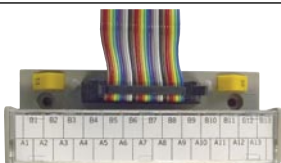
※標準 I/O 点数 入力: 6 点、出力: 6 点

I/O 接続ケーブル (端子台付)



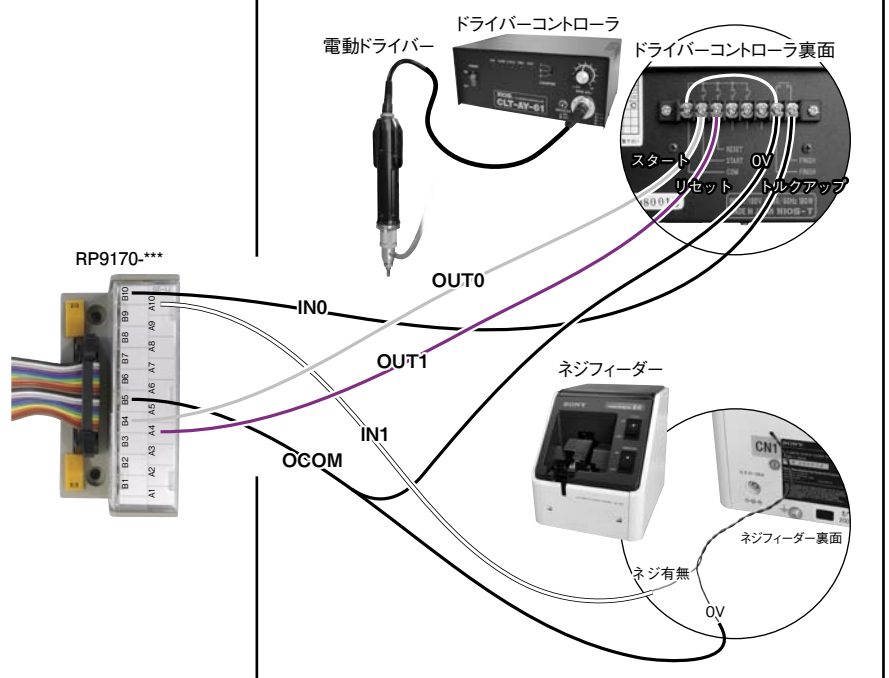
RP9170-***
(CTC-67 / 77 に接続)

拡張 I/O ユニット用 I/O 接続ケーブル (端子台付)

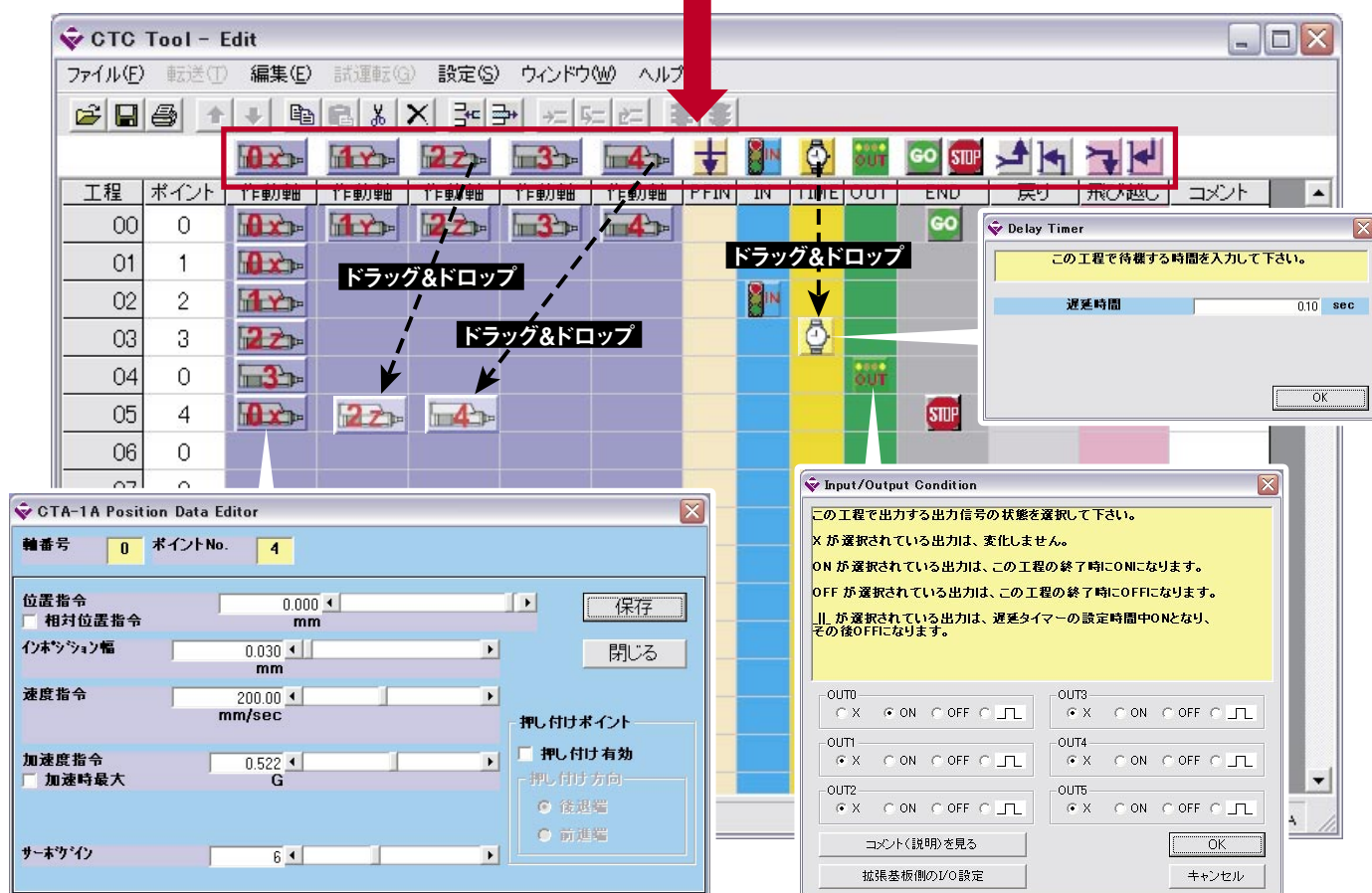


RP9202-***
(増設基板 CTC-3EX-1 に接続)

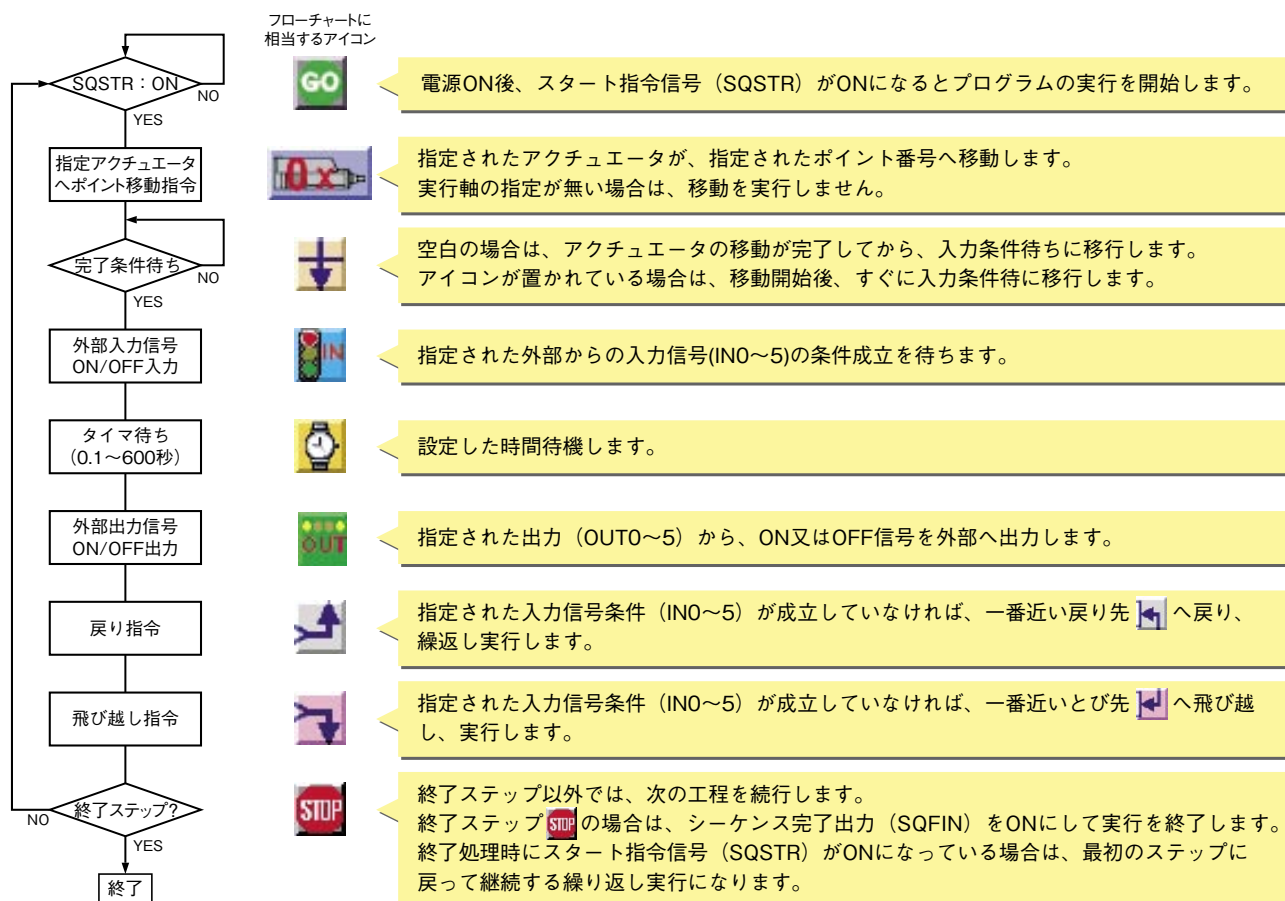
電動ドライバー接続の一例



これらのアイコンを使用する工程までドラッグする!

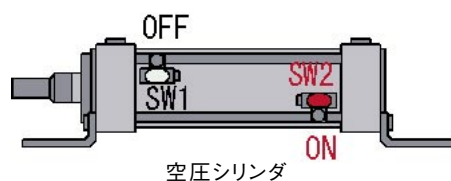


1工程は、下記フローチャートの様に実行されます。



空圧シリンダやインバーターモータも動かします。

汎用シーケンサとしても使用できます。

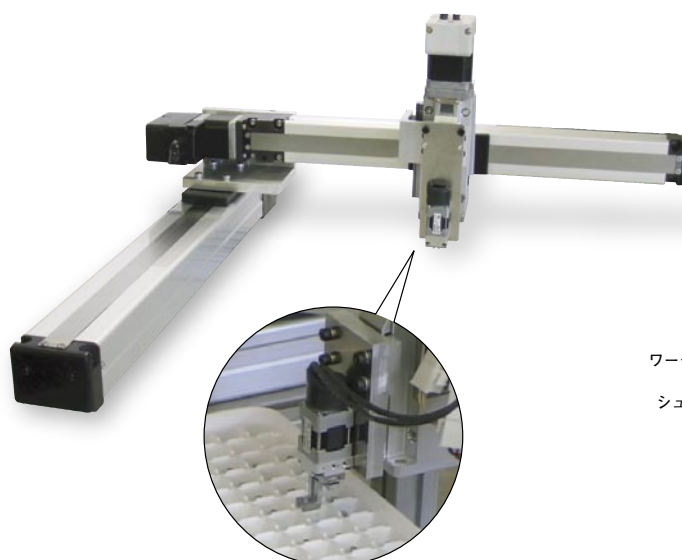


CTC Tool - Edit									
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)									
工程	ポイント	作動軸	PFIN	IN	TIME	OUT	END	戻り	飛び越し
00	0					GO	GO		
01	0					OUT	OUT		
02	0					STOP	STOP		
03	0								

コメント
OUT0 出力をオンしてOUT0 出力をオンして、エアシリンダを前進端まで移動
IN0 入力オン(前進端SW1がオン)したら、OUT1 出力をオンして後退端へ移動
IN1 入力オン(後退端SW2がオン)したら、プログラム終了

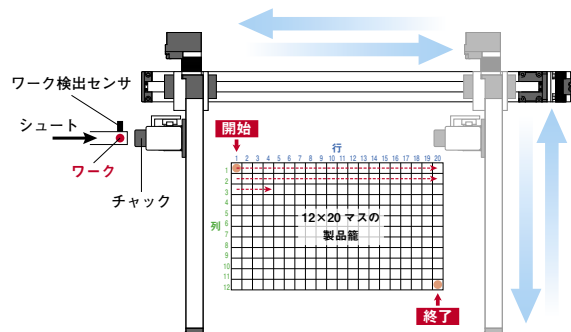
パレタイズ動作

少ないステップ数で「パレタイズ」が可能です。



垂直軸に電動グリッパーを取付けた例

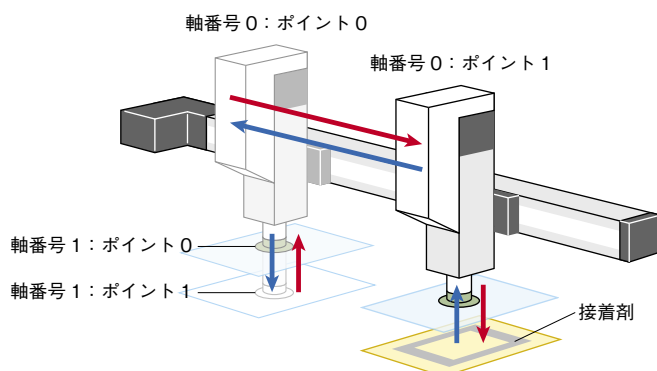
メイン9ステップ、サブ5ステップ、全14ステップで
12×20マスのプログラムが可能です。



CTC Tool - Edit									
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)									
工程	ポイント	作動軸	作動軸	作動軸	PFIN	IN	TIME	OUT	END
00	0								GO
01	3								
02	0								
03	0								
04	0								
05	E								
06	E								
07	3								
08	0								STOP
09	0								
10	1								
11	1								STOP
12	0								STOP
13	1								
14	0								STOP

コメント
X,Y,Z 原位置グリッパー開
ワーク置き位置記憶
ワーク掴みサブプログラムへ(10)
ワーク置きサブプログラムへ(13)
20行繰り返し
12列繰り返し
ワーク掴みサブプログラム
ワーク置きサブプログラム

シートやパネルの貼り付け動作

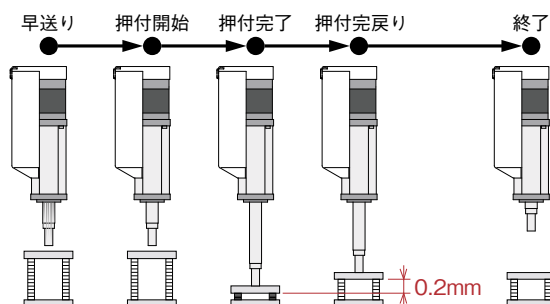


樹脂のシートをメカシリンダで吸着し、そのまま横方向に移動。

その後、粘着剤が塗布してあるワークに樹脂のシートを圧着する。

工程	ポイント	作動軸	作動軸	PFIN	IN	TIME	OUT	END	戻り	飛び越し	コメント
00	0							GO			
01	1							STOP			下降(ポイント1)して、吸着(OUT0=ON)
02	0										0.5秒待機
03	0										上昇(ポイント0)
04	1										横移動(ポイント1)
05	1										下降(ポイント1)して、リリース(OUT0=OFF)し、圧着
06	0										0.5秒待機
07	0										上昇(ポイント0)
08	0							STOP			横移動(ポイント0)

ワークの押付位置出し、固定動作



バネが2枚の金属板で挟まれているワーク。

- ①メカシリンダでバネが縮む方向に金属板を押付け
- ②押付け停止した位置から 0.2mm 浮かした位置で金属板を位置決め
- ③金属板のネジ締め固定終了後 手動スイッチを「ON」することでシリンダがスタート位置に戻り作業終了。

工程	ポイント	作動軸	作動軸	PFIN	IN	TIME	OUT	END	戻り	飛び越し	コメント
00	0							GO			待機位置の確認
01	1										押付け動作
02	2										押付完了位置より 0.2mm 戻り(相対移動)、入力信号(IN0)のON信号待ち
03	0							STOP			待機位置まで移動



CTC ツールのスタートガイドをご用意しています
http://www.dyadic.co.jp/jp/gift_ctctool.html

Dyadic Systems Co.,Ltd.

株式会社 ダイアディックシステムズ

〒920-0342 石川県金沢市畝田西二丁目160番地

TEL. 076-267-9103 FAX. 076-267-9104

埼玉営業所 TEL. 048-575-5575 FAX. 048-575-5573

大阪営業所 TEL. 06-6350-0178 FAX. 06-6350-0129

E-mail: info@dyadic.co.jp

URL: <http://www.dyadic.co.jp/jp/>

ダイアディックシステムズ ホームページ

メカシリンダ

検索

お問合せ