

— ダイアディックは「ユーザ利益」を販売する会社です。 —

信じる者のみ 「もうかり」ます！

石が飛んでくる事を覚悟して、敢えて言うなら、

ダイアディック商品は

「化石」の世界 ➡ 「現代」へ

(空圧・ラダー言語) 1950年代

(サーボ・見える制御) 2000年代

タイム・マシンです。

株式会社ダイアディック システムズ

「メカシリンダ&ビジュアルコントローラシステム」で 産業機械の技術革新と大幅なコストダウンが実現できます。

当社は、本格的なエアー代替電動シリンダのパイオニアとして、1995年の開発以来、常に技術革新に邁進してまいりました。5年前には、業界長年の「夢」実現のため、自社ブランドの第二世代電動シリンダ（SCNシリーズ）を開発・発売致しました。多くのユーザー様に採用され、簡単制御、メンテナンスフリー、エアー相当以下のコスト、多機能性等々、大変な評価をいただいております。

しかしながら、コンポーネントのみの代替だけでは不十分であり、改善効果は限定的であると存じます。機械設計と電気設計を車の両輪に例えますと片手落ちといわざるを得ません。電気設計の革新・改善も実現できてこそ、真の技術革新の完成であり、大幅なコストダウンが実現できるものと思います。難解・煩雑な制御設計からの開放こそ肝要であると存じます。

当社は、誰にでも簡単に、短時間（従来ラダー制御の1/30～1/50）で入力できる、画期的なラダープログラム不用のビジュアルコントローラCTCシリーズの開発に注力し、実用に供する改訂版を完成いたしました。さらに高機能制御として、タッチパネルからの通信援用システムも提供可能です。

ここに、「メカシリンダ&サーボモータのコンポーネント」、「ティーチングツール&サポートソフト」及び「ビジュアルコントローラ」のトータルシステムが完成致しましたのでご高覧いただきたく存じます。

1 ダイアディックからの提言

一般産機の
機械・電気エンジニアの
皆様へ

貴社の開発・設計能力
「宝の持ち腐れ」に
なっていませんか?

「行って来いのシリンダ」だけが
唯一使用できる基本運動素子ですか?

「速度変更」・「速度制御」・「任意停止」・「多点停止」・
「回転速度制御」・「回転角度制御」が自由に出来る
基本運動素子(サーボ)が
空圧シリンダと同等以下の価格で使用可能です。

サーボの世界を覗いてみませんか?

2 ダイアディック システムズ「メカシリンダ」の特徴

1. 「価格」、「使いやすさ」の2点で常識を超えた商品です。

従来の常識:サーボは「高い」、「難しい」 → 機械設計者は触りたくない

これを変える可能性を持った商品です。

2. 空圧を置き換える商品など出てこないと思われていた。
「価格」、「使いやすさ」の2点をクリアーし、空圧を超えた商品が
弊社の「**メカシリンダ**」です。

3. 更に、機械設計者の常識が錯覚であったと認識出来た時…。

利益が増やせます!! (裏表紙を参照ください。)

3 「マシン・メーカー」殿への御提案

1. システム志向で「マシン・メーカー」殿の純利益を増やしませんか?

2. 其の為には思い込み・慣習・錯覚のわずかな修正をお願いします。

機械の制御設計は、既に、機械設計者が済ませている事を十分に認識してください。

ラダー言語を使うから、機械設計者の仕事→電気技術者の仕事に領分
が移行してしまう。(例外、器用な機械設計者は自らラダーを組むが、時間
効率の悪さは変わらない)

**機械設計者なら、誰でも、特殊言語を使用しないで、制御プログラムが
組めます。電気技術者はラダーより付加価値の高い仕事へ移行可能。**

ダイアディックの見えるコントローラが解決の手段を提供します。

CTCコントローラとCTCツールの組み合わせ

システム志向で 大幅コスト・ダウンを実現!!

1 システム志向でより 大きな利益増加の可能性あり。

売価: 1,000万円の機械の場合

1	購入素材費	20%	200万円
2	加工組立調整費	20%	200万円
3	電気周り費用	20~25%	200~250万円
4	手直し・修正費	10%	100万円
5	粗利益	25~30%	250万円~300万円
			計 1,000万円

2 電気周り費用: 20~25% 200~250万円 → 1/2ダウンは可能 100万円 (利益増加) は可能。

**見えるコントローラとCTCツールの
組み合わせによって。**

3 購入素材費、加工組立調整費等は 限界にあり100万円単位の コストダウンはかなり苦しいと考えます。

4 プログラム・コストの比較

2軸サーボ8点タイマー停止

汎用シーケンサ
+
ラダー言語

1週間：20万円～30万円

汎用シーケンサ
+
メカシリンダ

2日間：5万円～10万円

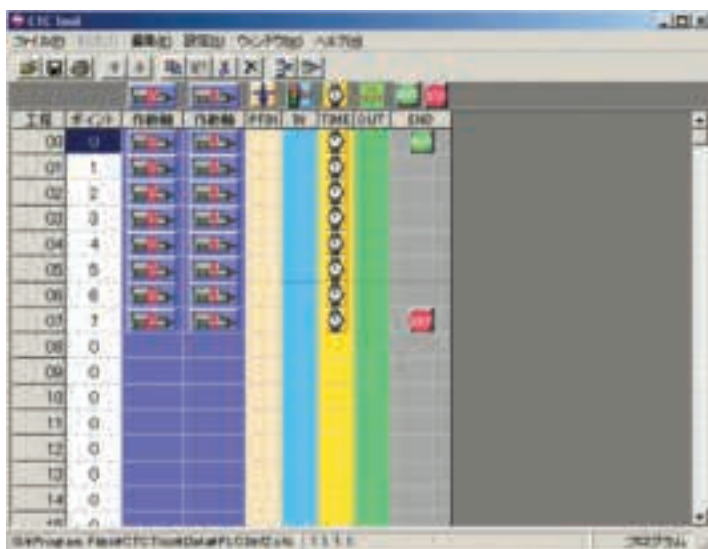
見えるコントローラー+メカシリンダ

10分：500円

5 見えるプログラミングと従来のラダー・プログラミングの比較

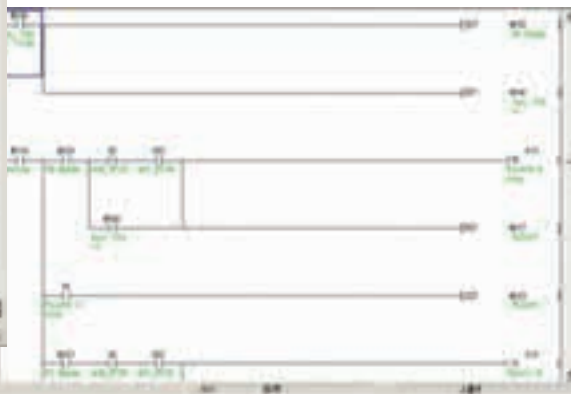
2軸サーボを8ポイント停止、各ポイントでタイマー設定した場合

CTC-Toolならシーケンスプログラム全体で
8工程全ての動作が一目瞭然です。



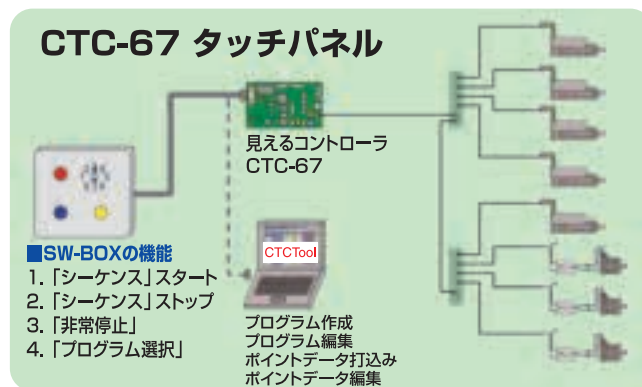
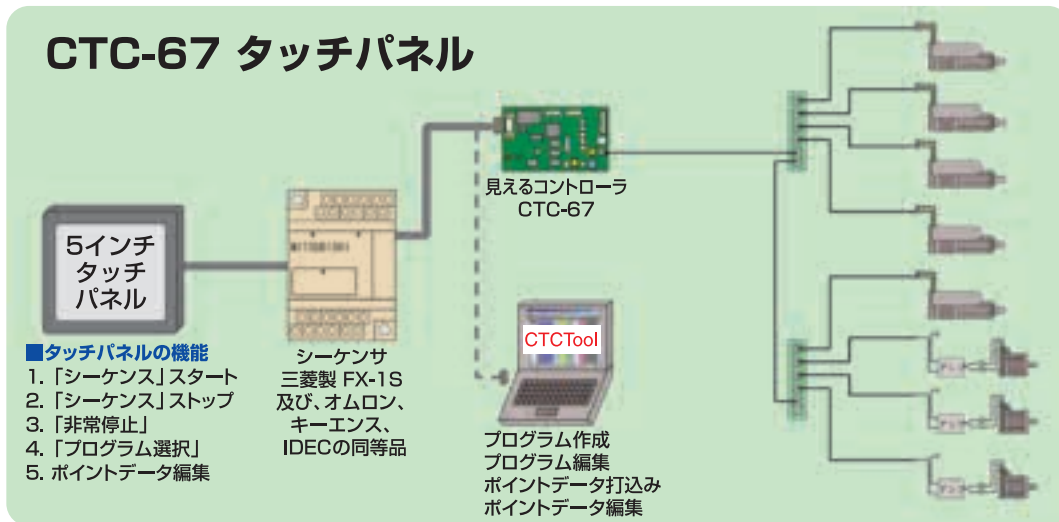
見えるプログラミングの例

従来のラダープログラムでは、
シーケンスプログラムが250ステップ
1画面の中では、全体の1/15しか見えません。



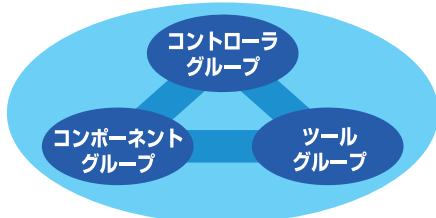
ラダー・プログラミングの例

6 見えるコントローラの接続事例

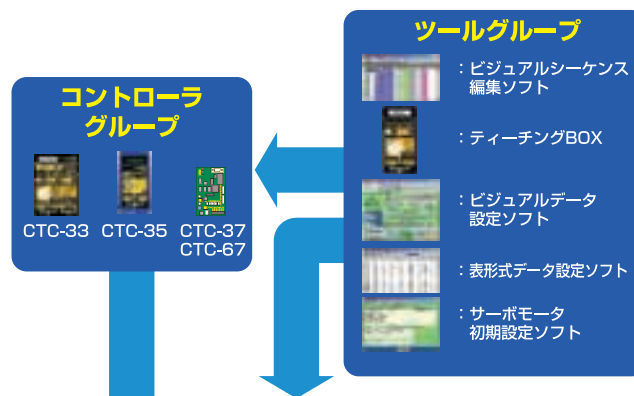


7 ダイアディック システムズの商品体系

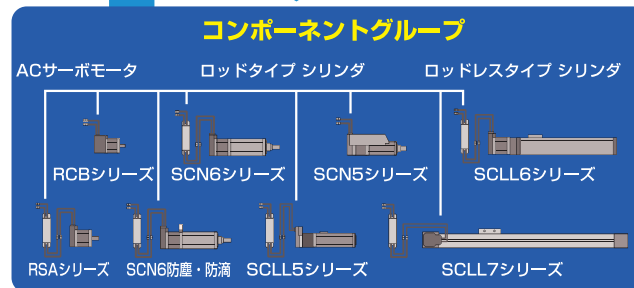
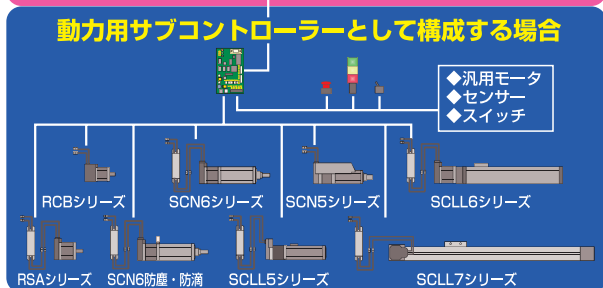
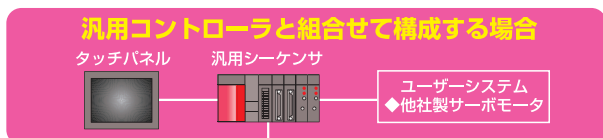
1. 「メカシリンダ システム」の全体系



2. 「メカシリンダ」のグループ群



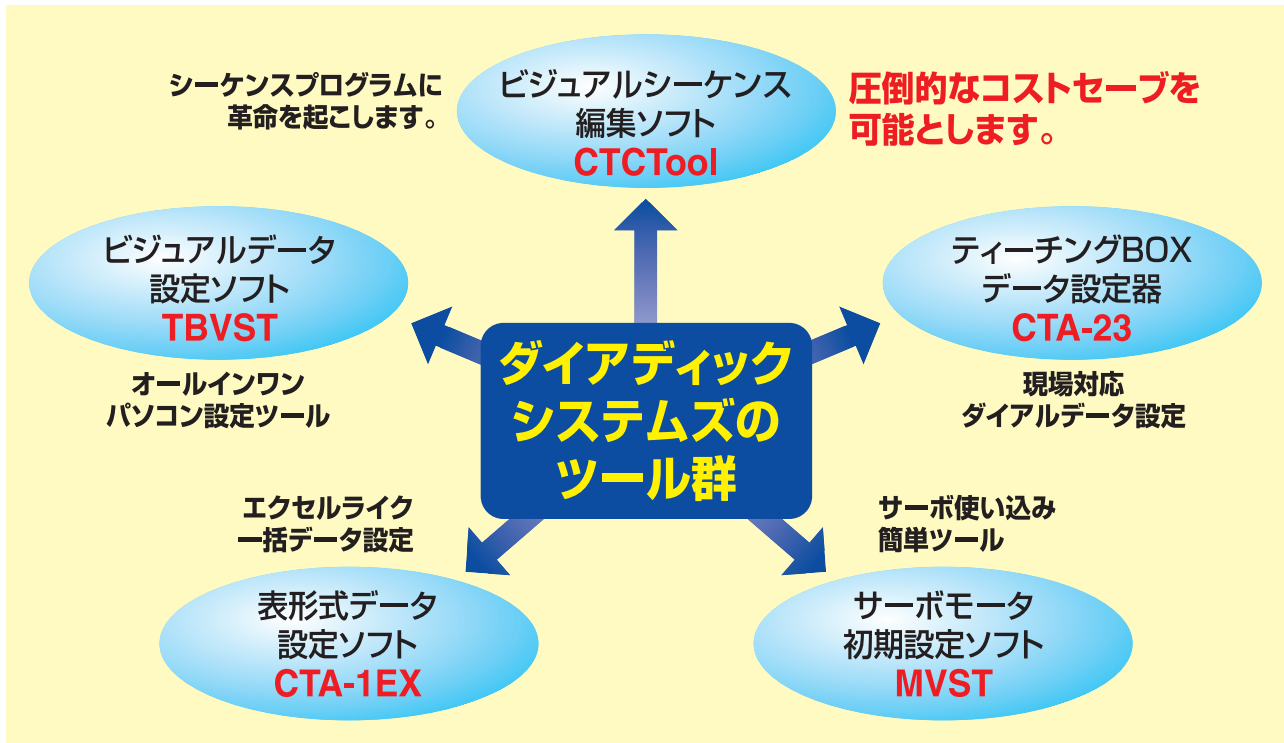
3. 実用マシンへの適用



8 使い易さの原点—ツール群

使い易さ
コストセーブの根源

← ダイアディックシステムズのツール群

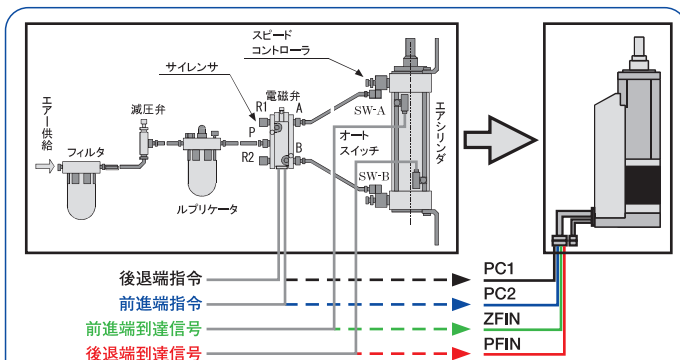


9 新機能の追加 空圧シリンダの置き換え

すべてのメカシリンダは「設定器」により「エア—互換機能」を使用可能です。

新発売

新機能追加
エア—互換機能
メカシリンダ、サーボモータ対応



今までのエア—配線・プログラムがそのまま使えます。

- 価格は従来どおり **重要**
メカシリンダの価格変更はありません。
- 配線変更はありません。 **重要**
電気周りの配線変更は必要ありません。
- プログラム変更はありません。 **重要**
シーケンサのプログラム変更はありません。
- ティーチングツールで切り替えます。
標準仕様からの変更はティーチングBOX(CTA-23-SET)、またはパソコン設定ソフト(TBVST-CTC-JP-SET)で変更します。
- 停止位置は3点です。
始点・中間点・終点の位置が任意に設定できます。
移動時の速度が任意に設定できます。
ショックレスで停止できます。
推力が設定できます。(押付け動作、クランプなど)
- メカシリンダ全機種対応です。
ロッドタイプ(SCN5、SCN6シリーズ)
ロッドレスタイプ(SCLL5、SCLL6シリーズ)
サーボモータ(RSA、RCBシリーズ)

10 新しい技術—「メカシリンダ」

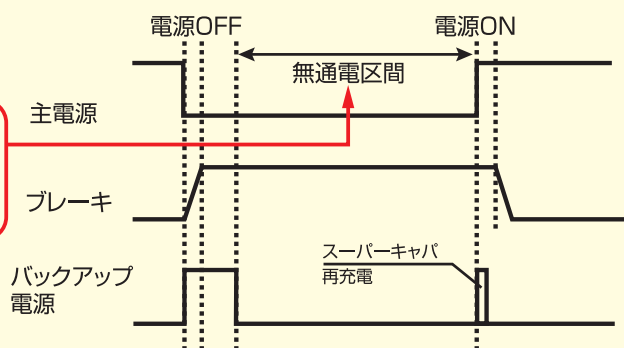
業界20年来の
夢を実現

バッテリー・レス絶対位置検出装置

特許
申請中

- 1 バッテリー交換不要のABSシステム**：バッテリー関連のトラブルなし
バッテリー交換のメンテナンス費用が発生しない—**メンテ不要**
- 2 バックアップ時の微小電流に基づくトラブルなし**：接触不良によるトラブルなし
バッテリー・アブソ特有の原因不明のアラームが発生しない—**高信頼**
- 3 耐ノイズ強度が格段に優れている**：メカニカル・バックアップ方式採用
主電源OFF時→ブレーキ作動→バックアップ→電子回路OFF→**ノイズ・フリー**

この区間の制約がないことが「使い易さ」につながっている。



ABSのメリット

1. 原点復帰不要
2. 瞬時停電からの自動復帰可能