

FAにおける安全性重視のティーチングペンダントならお任せください！

キャラクタ表示のローコストタイプからカラーグラフィック表示のタッチパネルタイプまで各種取り揃えています。

米国のロボット安全規格 ANSI/RIA15.06 に規定された「3ポジションスイッチ」を搭載したモデルが全ての機種に用意されています。

3 ポジションイネーブルスイッチは、スイッチを放した状態でオフ、中間位置まで押しているとオン、さらに強く押し込むとオフになります。3 つの状態を持つ安全スイッチです。強く押し込んだ状態から放すと中間のオン状態を経過することなくオフ状態を継続します。非常事態の人間の行動を考慮した安全性の高いスイッチです。



2015年 4月27日

株式会社 ダイナックス

〒183-0055 東京都府中市府中町1-12-7センタービル TEL:042-360-1621  
〒558-0041 大阪府大阪市住吉区南住吉1-19-1 TEL:06-6606-4860

**DYNAX** corporation

1-12-7-1001 FUCHU-CHO, FUCHU-SHI, TOKYO JAPAN FAX:042-360-1837  
1-19-1 MINAMISUMIYOSHIMSUMIYOSHI-KU, OSAKA JAPAN FAX:06-6606-5160

**DYNAX**は、安全性を重視するロボット・自動機械等の操作用のティーチングペンダントとして、汎用的に使用でき、廉価型ではあるが本格的なロボットターミナル **RT1** を多くのユーザの皆様に提供してきました。キーボードのカスタム対応をはじめ、各種ユーザニーズに柔軟に対応して来ました。

米国のロボット安全規格 ANSI/RIA15.06 に規定された「3ポジションスイッチ」を採用したモデルを開発すると共に、液晶表示領域を拡大したグラフィカルインターフェース対応モデル、又、カラータッチパネル搭載モデルとターミナルのラインアップを充実させました。

**DYNAX のティーチングペンダントは大きく以下の3つに分類されます。**

<b>Robot Terminal</b> Character Type	<b>RT1, RT5 RT6</b>	キャラクタタイプの文字表示を標準とし、コントローラとの通信は ASCII ベースのシンプルなプロトコルを採用しています。
<b>Programmable Terminal</b> Graphical Type	<b>PT6</b>	キーボード及び TFT カラー液晶からなるターミナルであり、液晶表示は、グラフィカルインターフェースを持ち、上位リンクプロトコルによりコントローラとの通信を行います。
<b>Touch Terminal</b> Graphical Touch Panel Type	<b>TT4, TT6 TT8, TT10</b>	タッチパネルを搭載し、5.7 インチの大型液晶上でグラフィックインターフェースを持ち、上位リンクプロトコルによりコントローラとの通信を行います。

全てのターミナルに3ポジションスイッチ搭載タイプがあります(品名は末尾に**-3**が付きます)。

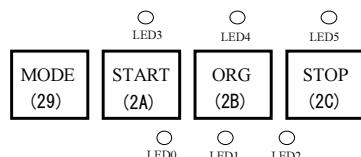
## ロボットターミナル Robot Terminal

Character Type
<b>RT1</b>
<b>RT1-3</b>
<b>RT5</b>
<b>RT5-3</b>
<b>RT6</b>
<b>RT6-3</b>

RS232C通信において、エスケープコード (1Bh) + 1 文字で表現されるエスケープシーケンスは下記のような特別な意味を持っています(例)。

ESC A: Cursor Up	カーソルを 1 行上に移動する
ESC B: Cursor Down	カーソルを 1 行下に移動する
ESC C: Cursor Right	カーソルを 1 桁右に移動する
ESC D: Cursor Left	カーソルを 1 桁左に移動する
ESC E: Clear Display & Home Cursor	画面をクリアし、カーソルを左上に移動する
ESC F: Cursor On	カーソルを表示する
ESC G: Cursor Off	カーソルを消去する
ESC H: Cursor Home	カーソルを左上に移動する
ESC J: rase To End Of Screen	カーソル位置から画面最後まで消去する
ESC K: Erase To End Of Line	カーソル位置から行最後まで消去する
ESC L: Long Bell	ブザーを長音で鳴らす
ESC M: Erase Line	カーソル表示行を消去する
ESC N: Key Brake Code	キーが押されたとき《キ-コ-ド》を、離されたとき《キ-コ-ド + 80h》コードを発生する
ESC O: Key Brake None	キーが押された時《キ-コ-ド》を発生する
ESC P: Key Brake Zero	キーが押されたとき《00h》コードを発生する
ESC R: Enable Cursor Blink	カーソルを点滅させる
ESC S: Disable Cursor Blink	カーソルの点滅を終了させる
ESC T: Short Tone	ブザーを短音で鳴らす
ESC U: Enable Key Click	キーが押されたときクリック音を出す
ESC V: Disable Key Click	キーが押されたときクリック音を出さない
ESC Y Pr Pc: Position Cursor At Pr, Pc	カーソルを行Pr、桁Pcに移動する Row1, Col1 = (20h+行位置), (20h+桁位置)
ESC Z: Report Device ID	RT1識別コードを送る

### 【キー、LED配置及びキーコード】



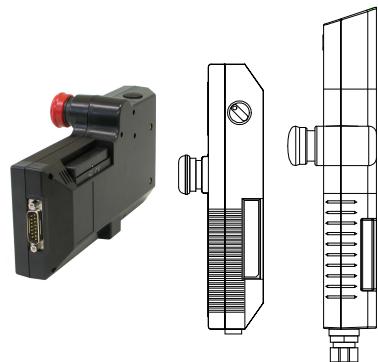
F1 (01)	F2 (09)	F3 (11)	SKIP (19)	○ (21)
F4 (02)	F5 (0A)	F6 (12)	X (1A)	X (22)
← (03)	→ (0B)	Z (13)	Y (1B)	Y (23)
INS (04)	DEL (0C)	Z (14)	W (1C)	W (24)
7 (05)	8 (0D)	9 (15)	U (1D)	U (25)
4 (06)	5 (0E)	6 (16)	V (1E)	V (26)
1 (07)	2 (0F)	3 (17)	BS (1F)	CLR (27)
0 (08)	+/- (10)	. (18)	ENT (20)	SHIFT (28)

このキーボード配置はプログラマブルターミナルPT6等でも同じです。



4 行 × 20 文字

15 行 × 20 文字



3 ポジションスイッチの位置

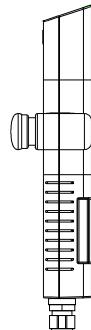
RT6、RT6-3 は漢字フォントを表示することができます。

## プログラマブルターミナル Programmable Terminal

Graphical Type

PT6  
PT6-3

パソコン上で画面データ作成ツール(**WinPANEL**)により作成された画面データを**PT6**にダウンロードすることにより、ユーザの設計した画面操作でコントローラにデータを送りコントローラ側でこのデータを参照したり、画面の指定した位置にデータを表示させたりする事や、コントローラ自身の動きを制御させることができます。  
**PT6**は、画面制御や状態通知のために上位リンクプロトコルによりコントローラにデータ要求やデータ書き込みを行います。



240×320 ドット、USB コネクタ標準装備

## タッチターミナル Touch Terminal

Graphical Type

TT4,TT4-3  
TT6,TT6-3  
TT8,T8-3  
TT10

**TT6**はカラーTFT液晶です。**TT4**は白黒液晶です。どちらも240×320ドットのグラフィック表示が可能であり、タッチパネルが搭載されています。

パソコン上で画面データ作成ツール(**WinPANEL**)により作成された画面データをダウンロードすることにより、ユーザの設計した画面操作でコントローラにデータを送り、コントローラ側でこのデータを参照したり、画面の指定した位置にデータを表示させたりする事や、コントローラ自身の動きを制御させることができます。

タッチターミナルは、画面制御や状態通知のために上位リンクプロトコルによりコントローラにデータ要求やデータ書き込みを行います。

TT4,TT6



TT6/S



TT6-3



TT8-3



WinPANEL

ウインドウズ環境で、グラフィックタイプターミナルの画面データの作成を行い、ダウンロードすることができます。

Using the **WinPANEL**, the screen data of a graphic type terminal can be created and can be downloaded in the Windows environment.

DYNAX

巻線機データ

-AUTO-

X = +0028.43mm  
Y = +0024.21mm  
Z = -0059.46mm  
θ = +083.5°

MANU

Fics

予定生産枚数=00100  
予定実績枚数=00050



生産割合 = **050** %

02/04/03 15:18:46

### 【搭載 3 ポジションイネーブルスイッチ概要】

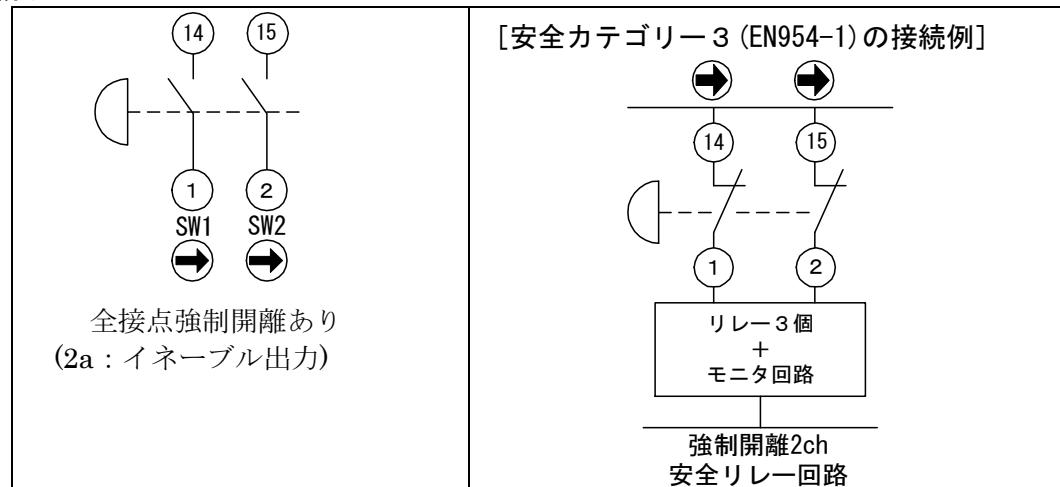
3ポジションイネーブルスイッチは、スイッチを放した状態でオフ、中間位置まで押していくとオン、さらに強く押し込むとオフになります、3つの状態を持つ安全スイッチである。強く押し込んだ状態から放すと中間のオン状態を経過することなくオフ状態を継続します。非常事態の人間の行動を考慮した安全性の高いスイッチです。

形式 : A4E-B200HS-DN (オムロン)

対象規格 :

- ・準用規格 IEC947-5-1、EN60947-5-1
- ・認定規格 UL、cUL
- ・認定番号 UL:E41515、cUL:E41515

接点構成 :



### 【ターミナル一覧表】

○ : 標準搭載 □ : 一部使用可 △ : オプションで搭載可能 × : 不可 ②、④ : Max 接点数

モデル	3 ポジションイネーブルスイッチ	デッドマンスイッチ	非常停止スイッチ	セレクトスイッチ	バックライト	文字表示 (半角 文字 基準)	外字	グラフィック表示 (ドット数)	カラー	LED 数 (max)	キートップ数 (max)	電源				
												通信 ポート	ESC ハードウェア ASCII 上位リンク	5V	12V	24V
RT1	×	△	②	×	×	4 行 × 20 文字	×	×	×	44	6	○	×	○	△	△
RT1-3	④	×	②	△	×	4 行 × 20 文字	×	×	×	44	6	○	×	○	△	△
RT5	×	△	②	×	○	4 行 × 20 文字	×	×	×	44	6	○	×	○	△	△
RT5-3	④	×	②	△	○	4 行 × 20 文字	×	×	×	44	6	○	×	○	△	△
RT6	×	△	②	×	○	15 行 × 20 文字	○	240 × 320	○	44	6	○	×	○	×	○
RT6-3	④	×	②	△	○	15 行 × 20 文字	○	240 × 320	○	44	6	○	×	○	×	○
PT6	×	△	②	×	○	15 行 × 20 文字	○	240 × 320	○	44	6	□	○	○	×	○
PT6-3	④	×	②	△	○	15 行 × 20 文字	○	240 × 320	○	44	6	□	○	○	×	○
TT4	×	×	②	△	○	30 行 × 40 文字	○	240 × 320	×	18	4	×	○	×	×	○
TT4-3	④	×	②	△	○	30 行 × 40 文字	○	240 × 320	×	18	4	×	○	×	×	○
TT6	×	×	②	△	○	30 行 × 40 文字	○	240 × 320	○	18	4	×	○	×	×	○
TT6-3	④	×	②	△	○	30 行 × 40 文字	○	240 × 320	○	18	4	×	○	×	×	○
TT8	×	×	②	△	○	75 行 × 100 文字	○	800 × 600	○	26	6	×	○	×	×	○
TT8-3	④	×	②	△	○	75 行 × 100 文字	○	800 × 600	○	26	6	×	○	×	×	○
TT10	×	×	×	×	○	75 行 × 128 文字	○	1024 × 600	○	×	0	○	×	×	○	○