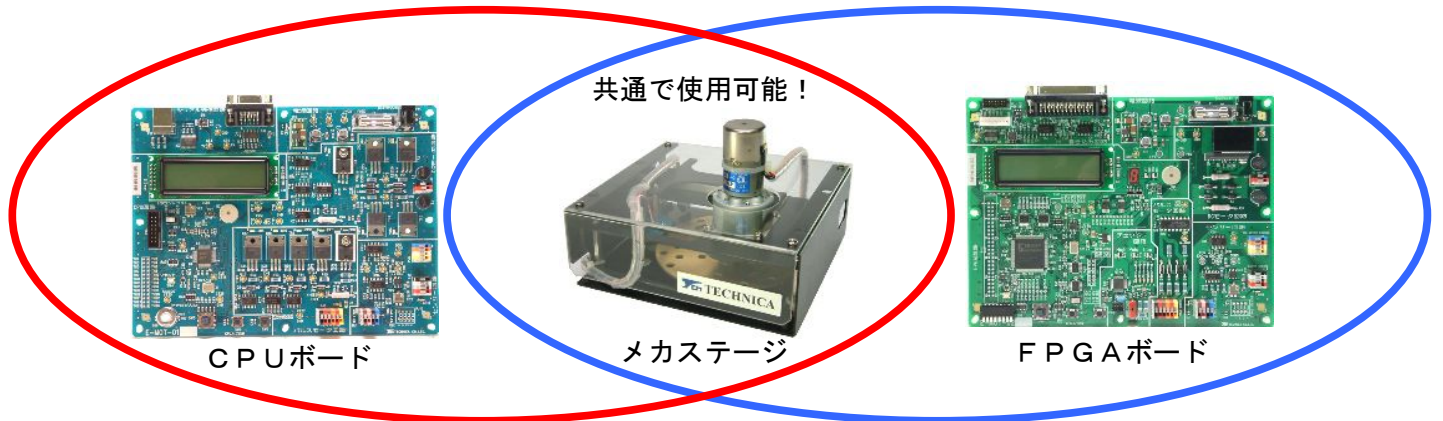


# 組込開発学習に御提案

## CPUトレーニングセット / FPGAトレーニングセット 型式 TS-100-01 / TS-100-02

CPUトレーニングセット / FPGAトレーニングセットは、組込み開発の学習環境を容易に整えます。それは弊社の必要性により生まれた、今までにない実践に特化したトレーニングセットだからです。

- ・ C言語 / VHDLでの開発に最適化された構成。
- ・ 充実したマニュアルが付属。(講義にも最適)
- ・ 理解し易いサンプルソフトが付属。
- ・ LED、スイッチのみのソフト学習からの脱却。
- ・ 測定ポイントのプロベリング性向上及び高い耐久性。
- ・ 理解しやすい回路構成。
- ・ 両方の基板に使用できるメカステージ。
- ・ CD、DVDドライブをイメージした理解し易いメカ機構。
- ・ メカを動かす事により、慣性やトルクの理解が出来ます。
- ・ 付属品のみで、すぐに学習が開始出来ます。



C言語によるモータ制御プログラム学習に対応。

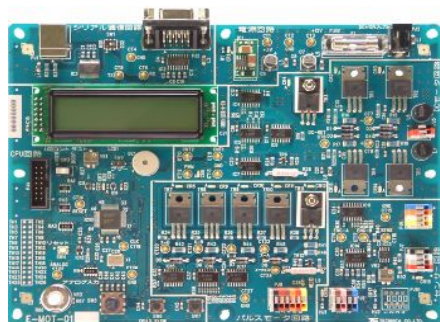
VHDLによるモータ制御プログラム学習に対応。

	CPUボード	FPGAボード
CPU/FPGA	ルネサステクノロジー社製 H8 Tiny (HD64F3687FP)	ザイリンクス社製 Spaltan3A (XC3S50A-4TQ144C)
LCD	16文字2行キャラクタータイプLCD	
スイッチ	十字(プッシュ付き)キースイッチ×1 プッシュスイッチ×2	十字(プッシュ付き)キースイッチ×1 プッシュスイッチ×2 DIPスイッチ×1
DCモータ回路	トランジスタによるHブリッジ回路	専用IC SANYO社製 (LB11650)
ステッピングモータ回路	2相ステッピングモータ駆動回路 (トランジスタによる回路構成)	専用IC JRC社製 (NJM4350D)
A/D回路	専用ボリュームで0~5V内で可変	なし
基板	200mm(W)×150mm(D)×1.6mm(t) 両面、ガラスエポキシ基板	200mm(W)×150mm(D)×1.6mm(t) 4層、ガラスエポキシ基板
電源	DC+12V、MAX1.5A (アダプタ付属)	
PC I/F	シリアル/USB切替×1ch ※ シリアル推奨	パラレルポート×1ch
ユーザ I/O	DC+5.0V 12ch (プログラムで、IN/OUT 切替)	DC+3.3V 32ch(プログラムで、IN/OUT 切替) DC+3.3V 4ch(入力専用) DC+5.0V 4ch(プログラムで、IN/OUT 切替)

	メカステージ (CPUボード/FPGAボード 共通メカ)
DCモータ	ツカサ電工社製 DCギヤードモータ
ステッピングモータ	日本パルスモータ社製ステッピングモータ
パルスエンコーダ	2相 2パルス/1回転(DCモータ用)
フォトマイクロセンサ	1ch/1軸 (原点配置 ステッピングモータ用)
信号検出センサ	反射型フォトセンサ (Pick upに構成)

※写真は開発中の物で製品とは若干異なる点があります。また仕様は予告無く変更する場合があります。

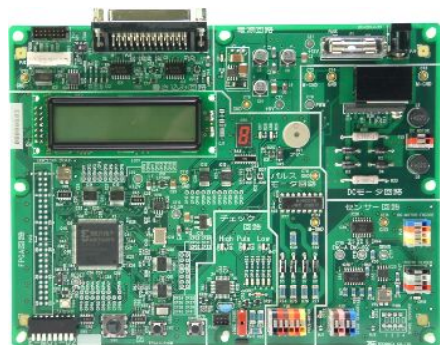
## 製品カタログ / Product Catalog



## CPUボード E-MOT-01

TS-100-01 のメカステージを除いた基板単品。  
動作よりもまずはC言語学習がしたい方向け。

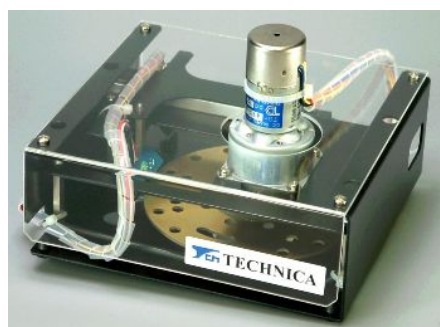
内容：E-MOT-01 (CPU ボード1枚)  
取扱説明書 (PDF データ1式)  
サンプルソース (1式) \*注)実験用メカステージ専用  
ACアダプタ、RS232Cケーブル (各1)



## FPGAボード E-MOT-02

TS-100-02 のメカステージを除いた基板単品。  
動作よりもまずはVHDL言語学習がしたい方向け。

内容：E-MOT-02 (FPGA ボード1枚)  
取扱説明書 (PDF データ1式)  
サンプルソース (1式) \*注)実験用メカステージ専用  
テストプローブ (1式)  
ACアダプタ、パラレルケーブル (各1)



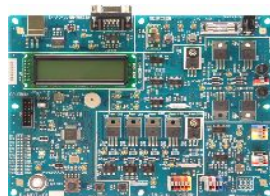
## 実験用メカステージ TS-TBC-001

TS-100-01/02 に構成されるメカステージ単体  
補修用、メカの講義に複数必要な方向け

内容：メカステージ (1台)

※注意


取扱説明書など付属いたしません。  
販売は、TS-100-01/02 または、E-MOT-01/02  
の購入者に限らせて頂きます。



## 継続して学習する方に御提案

お使いのトレーニングセットに各ボードを  
追加することにより、実験用メカステージが  
引き継げます。



 株式会社 テクニカ

〒190-1232

東京都西多摩郡瑞穂町長岡3丁目7番地1

TEL 042-557-2501 (営業)

FAX 042-557-2800

http://www.tch2200.co.jp

※ 写真は実際の製品とは異なる場合が御座います。また予告無く仕様を変更する場合がございます。