

高機能CPU使用2軸制御インバータ EV（車椅子・台車・EV等）試作用に最適

2軸制御インバータ KENTAC3815

ブラシレスDCモータ2軸に使用可能。

①インバータ用CPU基板の仕様

- CPU : RENESAS 製 SH2A 7216 (200MHz)
- 通信機能 : RS485×2
E10A/USB（書き込み用）
CAN（コネクタ2個）
I2C
- PWM出力 : 6bit×2
- カウンタ機能 : エンコーダ・ホールセンサ用
- A/D入力 : ジョイスティック入力（前後、左右）
- 制御電源 : 24V
(モータ駆動電源 48V の場合は 24V を供給)

②ドライバ部

- 駆動出来る素子 : 24V 駆動の場合 MOSFET×12 個
(60V, 80A, 5.4mΩ)
48V 駆動の場合 MOSFET×12 個
(100V, 100A, 4.8mΩ)
- 電流センサ : 基板内に5個設置（直流側, U, V）
ホールセンサ型電流センサ付
- FETドライバ : チャージポンプ式
- アルミ電解コンデンサ（平滑用） : 24V 駆動の場合 50V, 2200μ×2
48V 駆動の場合 100V, 2200μ×2

③付属品

- ソフトウェア : エンコーダ・ホールセンサ付ブラシレス DC モータ用サンプルソフト
トルク制御（エンコーダについてはベクトル制御。ホールセンサについては方形波駆動）
ソース公開。主要部分にコメント付
- 回路図 : 付
- 外部接続コネクタ・線材 : 無し（特注で製作します。）
- 放熱器付アルミケース : 特注で製作します

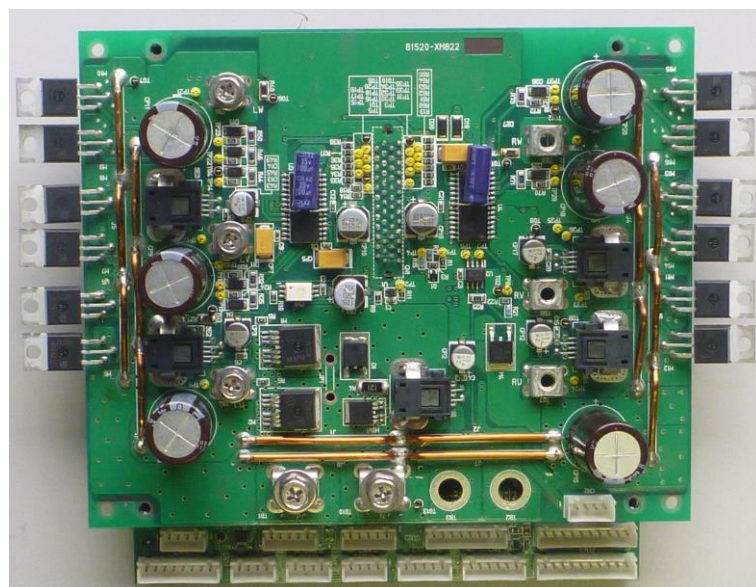
2軸制御ボード使用参考例

http://www.k-sd.co.jp/n01_01_4.html



走行参考例

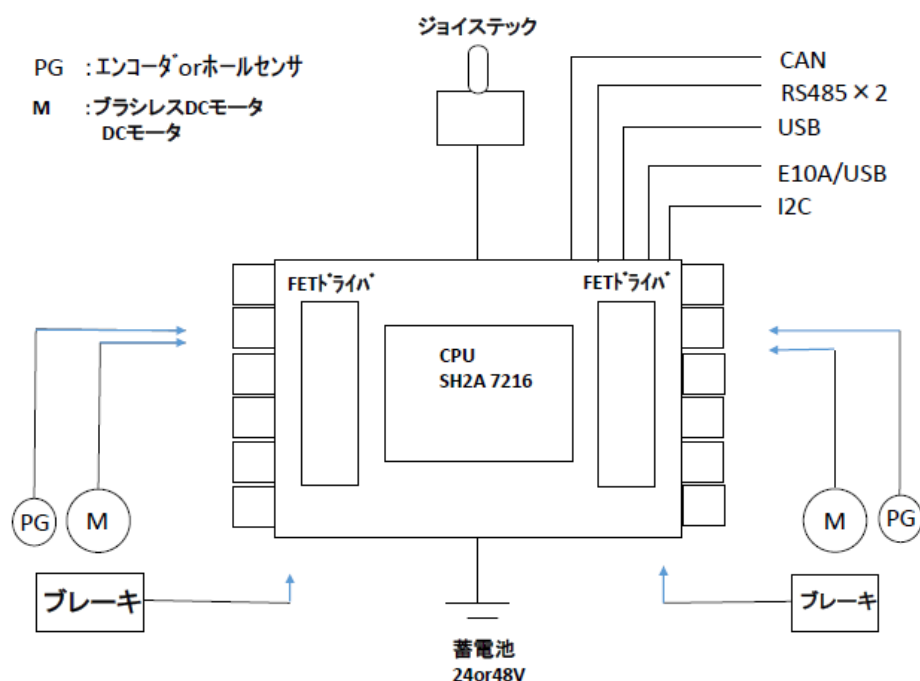
<https://www.youtube.com/watch?v=iP-9YJv6QKM>



2軸制御インバータ（2枚構造）

上部基板 ドライバ基板
下部基板 CPU基板

2軸制御インバータ（KENTAC3815）ブロック図



④Simtrol-mV02（オプション）

○Simtrol-mV02 は組み込みシステムです。

Simtrol-m V02 はモータ制御用開発ツールです。

Matlab/simlink と Simtrol-m V02 を使用して、汎用ワンチップ CPU のハードウェアとソフトウェアの制御システムを効率化良く安価に構築するシステムです。

このシステムは Matlab/simlink をベースに、当社製モータ制御ソフト Simtrol-m V02 を使用し、RENESAS 社製マイコンシステム（当社で製作した CPU ボード・インバータ等）を駆動出来る C 言語を生成します。

○Simtrol-m V02 の特徴

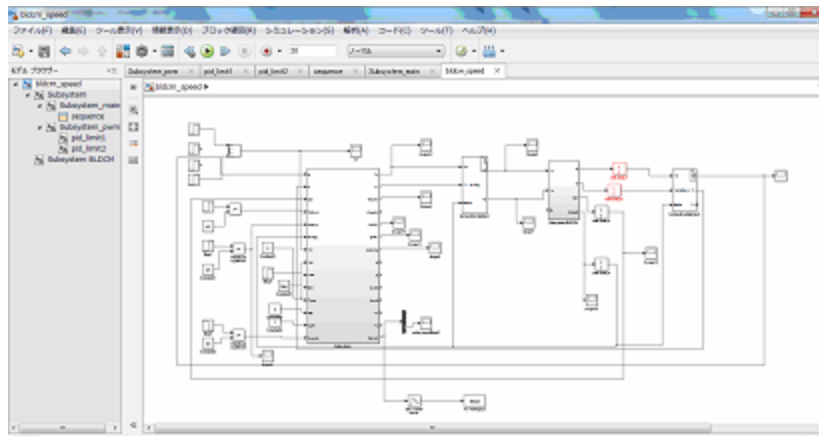
分かり易い ANCI-C に準拠した C 言語の生成。

当社製 CPU ボード（RENESAS 製 CPU）との組み合わせで、他社と比較して安価です。

モータ制御に不可欠なベクトル制御・時間管理等の充実

すぐ回せるモータ制御サンプルソフトウェア

○Simtrol-m V02 参考例



プログラム作成例

上記プログラム例は Matlab/simlink と

当社製 Simtrol-m V02 を使用した例です