

TinyPower

インテリジェントモータコントローラ

Okatech



TinyPower は二軸差動型ロボットビークル制御に最適なモータコントローラです。上位コンピュータからのシリアル、またはEthernet通信によって動作します。超小型サイズにもかかわらず、300Wクラスのモータを2台同時に制御可能であり、各々のモータについて二相エンコーダの入力をサポートする事で正確な速度制御を実現します。

ハードウェア仕様

外形	D80xW96xH27mm
重量	184g
対応モータ	8V~24V DCモータx2 最大電流16A(強制冷却時)
入力電圧	8V~24V
外部通信	シリアル(RS232, USB)またはEthernet拡張通信ポート(オプション)
エンコーダ	A相, B相(5V電源系)
入出力	アナログ入力...4CH 電圧0~5V 10ビット デジタル入出力...入力:5ビット/出力:4ビット
制御周期	PWM出力...20kHz

TinyPower が備える3つの機能

- 1.各モータに目標回転数を与えて制御する**モータコントロールドライバとしての機能**
- 2.PWM信号で直接制御する**モータドライバとしての機能**
- 3.ロボット車両のパラメータを設定し、目標前進速度と回頭速度を与える事で、**2台のモータの駆動を同時に制御する機能**

その他、アナログ入力およびデジタル入出力機能を搭載。独自仕様の拡張通信ポートに今後発売予定のセンサーユニットやジョイスティック等を接続して機能を拡張する事が出来ます。

機能一覧

- PWM出力 各モータへの出力のデューティ比を直接制御
- 回転制御 各車輪の回転数を制御(制御方法:PD制御)
パルス比、比例・微分ゲイン、ギア比等のパラメータを指定可能
- 速度制御 2台のモータ各々に対して前進・回頭速度を制御可能PD制御則による台形制御
比例・微分ゲイン、加速度、過減度、トレッド幅、車輪径の各パラメータを設定可能
- エンコーダ計測 モータに組み込まれているパルスエンコーダの値を計測
単位時間あたりのパルスおよび積算パルスを出力可能
- アナログ計測 拡張I/Oコネクタにアナログ割付
- デジタル入出力 拡張I/Oコネクタにアナログ割付

設計製作販売;オカテック株式会社

〒136-0072

東京都江東区大島2-6-8ハイツ清水橋1F

電話03-5875-5226 FAX03-5875-0212

MAIL info@okatech.net

URL <http://www.okatech.net/>

2015/04