

エンコーダレス位置決め C1000ドライブを販売開始

メカトロニクス分野において、位置決め制御の代表的な電気装置にサーボドライブがあります。常に位置情報をフィードバックするために、エンコーダなどの位置センサがモータ軸に取り付けられています。エンコーダは精密機器なので、振動や温度、塵埃や湿気などの悪環境で故障し、機械停止が余儀なくされてしまう恐れがあります。

このたび、当社はエンコーダがなくても位置決め制御を可能としたC1000ドライブを開発し販売開始します。C1000ドライブはC1000アンプと当社IPMモータ*「EMT2シリーズ」のセット製品です。エンコーダを不要としたことで、今まで対応が難しかった環境下でも位置決めを行うことができます。

* Interior Permanent Magnetの略で、永久磁石を内蔵した同期モータです。

主な特長

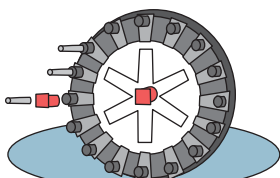
- **耐環境性**
精密機器であるエンコーダが不要なので、油、水滴、ほこり、衝撃といった悪い環境下でも位置決めが可能。
- **エンコーダレスによる信頼性向上、簡単メンテナンス**
エンコーダを起因とした故障がなく、機械・装置の信頼性が大幅に向上。
- **エンコーダケーブル不要による省配線**
- **EMT2シリーズ以外のIPMモータも適用可能**
注) モータ特性によって位置決めできない場合があるため、ご照会ください。

主な用途

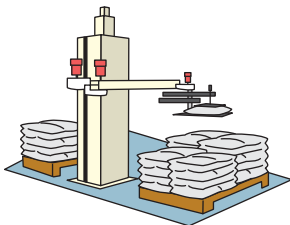
油、水滴、ほこり、衝撃、振動、温度に強いので、悪環境においてもご利用いただけます。

また、位置決め精度（分解能180パルス／回転）や応答性（速度応答10Hz）はサーボドライブより劣るので、精密な位置決めではなく、主に搬送系への適用効果が期待できます。

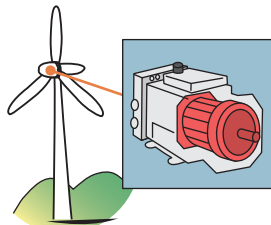
- マガジン、ATC、エア搬送などの周辺機器



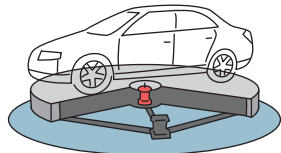
- 取り出し・搬送ロボット



- 油圧シリンダ（風力発電機の羽ピッチコントロール用）

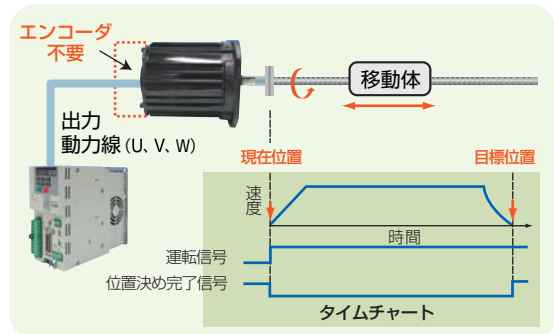


- ターンテーブル（工作機、立体駐車場）



エンコーダレスにより制約条件から解放!

◆位置決め動作のイメージ図



◆どうしてエンコーダなくても位置決め検出できるの?

出力動力線（U、V、W）に流すモータの駆動電流に、制御に影響しない特殊な信号（高周波重畳信号）を重ねることで、流れる高周波電流によってモータインピーダンスの突極性を見つけ出し、回転位置を検出します。その結果、エンコーダを不要とした位置決めを行うことが可能となりました。適用するモータは、インピーダンス突極性があるIPMモータとの組合せとなります。

C1000の概略仕様

容量	200V 0.2～2.2kW
外形（アンプ）	ブック形
位置制御精度	モータ軸端±2° （分解能:180パルス／回転）
位置制御関連機能	電子ギヤ、スムージング機能、位置偏差過大検出など
速度制御精度	±0.2%
速度応答	10Hz以上
始動トルク	200% / 0 min ⁻¹
ネットワーク	RS-485通信 （MEMOBUS通信プロトコル）

■ お問い合わせ先: インバータ事業部 マーケティング課
TEL 0930-25-2548 FAX 0930-25-3431