



分散型ドライブテクノロジー 概要資料

設置面積を削減する インテリジェントなドライブ

多品種少量生産のトレンドは、機械およびシステム開発に新たな課題をもたらしています。これに対応するため、柔軟で素早く品種の変更に対応できるモジュール化された生産システムが求められます。

このような状況で、集中制御型のドライブアーキテクチャは、配線作業の増大や、制御盤内に多大な設置スペースが必要であること、拡張性の欠如などにより、限界に直面するケースがあります。

そこで、ベッコフの分散型ドライブシステムをご提案します。制御インテリジェンスをモーターに直接統合したドライブシステムは、機械レイアウトをコンパクトで柔軟なものにし、システムを効率的かつ容易に拡張、変更、運用することができます。性能面や安全性、拡張性に妥協することなく、制御盤の要件を減らし、配線コストを節約し、真のモジュール化を実現します。

分散型ドライブテクノロジーの メリット

- + **高いモジュール性:** 電気および機械の接続技術を統合することで、柔軟な機械設計・システムコンセプトを実現
- + **設置面積の削減:** ケーブル長の短縮と省スペース化
- + **作業負荷の低減:** 配線、設置、立ち上げ作業を低減
- + **互換性の確保:** EtherCAT および TwinCATに対応



スマートでコンパクトかつ高性能 - ベックホフの分散型ドライブシステム

ベックホフの分散型ドライブシステムは、ドライブ技術を制御盤から取り出し、これを直接、機械に配置します。これは、システム開発者とエンドユーザーの両者に多くのメリットをもたらします。

モジュール化で機械の柔軟性を高める

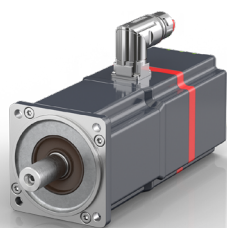
分散型ソリューションでは、ドライブとモーターが一体となった製品を現場に直接設置できるため、モジュール式の機械コンセプトに最適です。カスケード接続が可能であること、コンパクトな設計、制御インテリジェンスの統合により、配線作業を最小限に抑えつつ柔軟なマシンレイアウトを実現できます。

コンパクトで高効率、配線コストを最小化

制御盤を小型化するか、必要に応じて取り除くことも可能で、長距離ケーブルの取り回しは不要です。これにより、設計段階から立ち上げまで一貫して、スペース、資材、時間、コストのすべてを節約できます。機械はよりコンパクトになり、エネルギー効率も向上します。

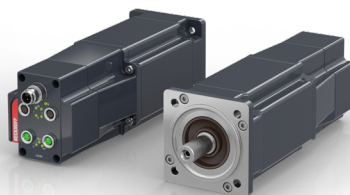
さまざまな仕様に対応可能なオプション

ベックホフは、3つの高性能な分散型ドライブを提供しています。AMI8100/ASI8100 は最大 48 V DC 対応の低電圧コンパクトドライブ、AMP800は、最大 480 V AC 対応の分散サーボドライブで、用途に応じて選択できます。構成によって、最大 11 kW の電力供給も可能で、I/O、EtherCAT、TwinSAFEなどを備えています。ドライブ、安全機能、開発環境を1つのシステムにシームレスに統合できます。



AMP8000 – 分散型 サーボドライブシステム

- 電圧範囲: 120V AC ~ 480V AC
- 合計出力: 最大 11kW
- 分散型給電・配電モジュールを使用すれば制御盤レスのシステム実装が可能
- 安全機能 TwinSAFEは標準で STO/SS1 を搭載 (オプションで、STO/SS1 に加え上位のモーション安全機能 Safe Motionも利用可能)



AMI8100 – 統合型 サーボドライブ

- 電圧範囲: 最大 48V DC
- サーボモーター、サーボドライブ、モーション制御用フィールドバス接続を一体化して搭載 (最大400 Wのモーションアプリケーションに対応)
- 制御盤を必要とせず、単独で使用できるソリューション
- オプションで安全機能 TwinSAFE STO/SS1 を利用可能
- 補助用I/O 2チャンネルを内蔵



ASI8100 – 統合型 ステッピングモータードライブ

- 電圧範囲: 最大 48V DC
- ステッピングモーター、モーター用電力部品、モーション制御用フィールドバス接続を一体化して搭載 (最大250 Wのモーションアプリケーションに対応)
- 制御盤を必要とせず、単独で使用できるソリューション
- 補助用I/O 2チャンネルを内蔵

“分散型ドライブシステムでは、モーターと電力部品を一体化し、コンパクトな筐体にまとめています。これにより、貴重なリソースを節減し、機械やシステムの開発者に、まったく新しい設計の選択肢を提供します。”

マティアス・リッセ

ベックホフオートメーション・モーションプロダクトマネジメント

詳細情報:



▶ [www.beckhoff.com/
distributed-drive-technology](http://www.beckhoff.com/distributed-drive-technology)