

HEIDENHAIN



Gen³

次世代モータドライブ

インテリジェントなドライブ制御技術

www.heidenhain.co.jp

工作機械の性能を最大限に引き出す

パワフルな制御パッケージ

簡単な設置と接続技術

インテリジェントな通信技術



コンパクトな筐体設計

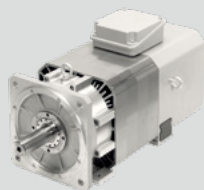
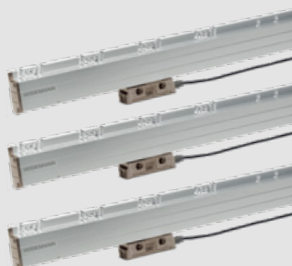
性能を最大化

高度な診断機能





パワフルな制御パッケージ



HEIDENHAINの制御パッケージは、以下のコンポーネントが最適に組み合わせられたシステムです。

- ソフトウェア
- 制御ハードウェアとリアルタイムハードウェア
- ドライブシステム
- モータ
- エンコーダ

これらのシステムは、インバータと制御技術に重点を置いて設計されています。モーション制御と制御手法が最終的な加工結果に直接影響を与えるためです。

HEIDENHAINの新しいGen 3モータドライブは、革新的かつ将来を見据えた技術をベースにした、完全な制御システムを提供します。最先端のインターフェース技術により、性能データと制御性能の向上が実現できるため、稼働率、面品位、加工時間において厳しい要求仕様に応えなければならない工作機械にとって、Gen 3モータドライブ技術は重要なコンポーネントです。

コンパクトな筐体設計

Gen 3コンポーネントは、優れた機能性に加え、最適化された設計が特長です。Gen 3インバータは、現代的で人間工学に基づいたデザインを採用し、コンパクトかつ堅牢で、実用性にも優れています。電子キャビネット内では、各コンポーネントを自由な順序で配置できるため、システム拡張も大変簡単です。



特長

- 新しい半導体技術を採用
- 必要なシステム
コンポーネントの削減
- プラグアンドプレイ技術
- 人間工学に基づいたデザイン



導入効果

- 迅速かつ簡単な取付け
- 各コンポーネントを
自由に配置可能
- 簡単に構成を拡張可能
- 省スペース設計

Gen³



各コンポーネントを
自由に配置可能



プラグアンドプレイ

HEIDENHAIN

24 V
On
Power cable
Power fail
Overvoltage
Overcurrent
Drive off
Error

24 V Load
> 100 %
> 80 %
> 60 %

電源用バスバーの連続取付け

簡単な設置と接続技術

CNC工作機械の組み立てでは、多くのコンポーネントを取付ける必要があります。コンポーネントやアセンブリの設計が実用的で、かつ取扱いが簡単であることが、非常に重要になります。これらの要素は生産工程のコスト効率と品質に直接影響を与えます。Gen 3コンポーネントは、設置と配線の際に大きなメリットをもたらします。



特長

- 取扱いが簡単
- 実用的な接続技術
- 電源用バスバーの連続取付け



導入効果

- 工作機械の機能拡張が簡単
(例: レトロフィット)
- 安全で迅速な配線
- 保守時の迅速な再稼働
- 低コストの組み立て

インテリジェントな通信技術

高性能システムのデータ通信には高速性と信頼性が必要です。Gen 3コンポーネントは、そのための最適な条件を備えています。最新の通信技術とインテリジェントで実用的な接続技術を融合しています。Gen 3の通信技術により、工程の信頼性を確保した先進的なシステムを実現できます。

メリット

- 迅速なセットアップ
- 高いノイズ耐性
- 配線の削減
- 高速データ通信

特長

- デジタルインターフェース
- 光ファイバーケーブル技術
- 小型コネクタ技術
- 電力と信号のハイブリッド伝送用コネクタ
- ギガビット HSCI

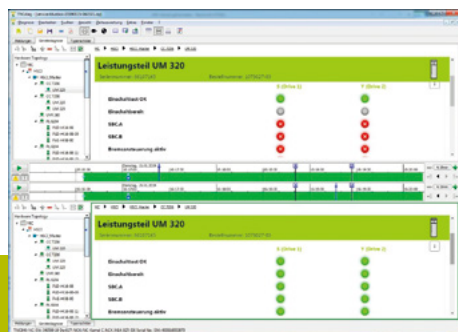


高度な診断機能

総合的な診断機能は、異常を迅速に発見し修理するために極めて重要です。また、工作機械を簡単かつ体系的に構成するためには、高度な診断機能が初期セットアップ時に不可欠です。Gen 3コンポーネントにより、完全な診断システムを実現できます。さらに、TNCdiagソフトウェアと併用することにより豊富で信頼性の高い情報を提供します。

導入効果

- 明確で見やすい情報表示
- 総合的な診断機能
- 工程信頼性の向上
- データの記録と保存
- 保守時間の短縮



特長

- PCまたはCNC装置上のTNCdiagによる診断情報の最適表示
- 静的情報:
 - 電子IDラベル
 - デバイスとドライブの直接割当
- 動的情報:
 - デバイスの現在の状態と測定値 (例、光ファイバー接続の品質)





性能を最大化

モータドライブの性能を高めることで工作機械全体の性能も向上します。これは、工作機械の性能指標と効率を改善する重要な機会です。Gen 3モータドライブ技術は、そのための最適な基盤となります。

導入効果

- 高速応答モータに対応した優れた制御ループ性能
- スピンドルおよび軸の加速時間を短縮
- 制御盤内での省スペース設計
- 高いスピンドル速度

特長

- 高い出力密度
- 将来性のあるハードウェアコンセプト
- 性能指標の向上
- ピーク電流およびピーク荷重において、より高く、より長時間の対応が可能
- 最大16 kHzのPWM周波数



コンパクトで高性能

小型インバータUECはPLC、コントローラ、周波数インバータ、電源ユニットを一体化し、省スペースでコスト効率の高いシステムを構成できます。特に小型工作機械への導入に最適です。最新のインターフェース技術と実用的な設計により、設置の容易さと拡張性に優れています。

小型インバータUEC

- 定格出力 : 15 kW ~ 30 kW
- 定格電流 : 最大44 A
- モーター数 : 標準バージョンで
最大5台接続可能
- 回生エネルギー: 回生モジュールRMIにより
対応可能
- 機能安全 : 標準搭載

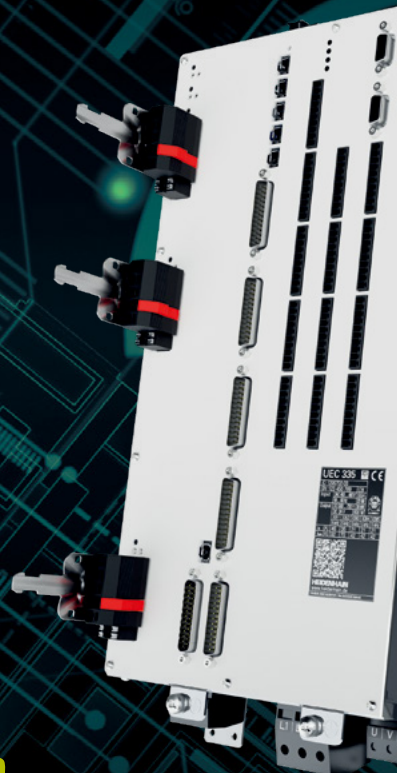
高度な
診断機能



柔軟な
拡張性



プラグアンド
プレイ技術





すべての機能を一体化



取付けが簡単



コンパクト設計



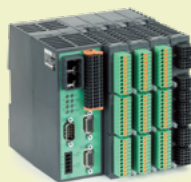
カスタマイズ可能な制御システム

HEIDENHAINは、特徴が異なる多彩な制御コンポーネントを取り揃え、各工作機械に最適化されたカスタマイズソリューションの提供を可能にしています。シンプルな工作機械から最大18軸と複数のスピンドルを搭載した高度なマシニングセンタまで、HEIDENHAINは最適なソリューションを提供します。



あらゆる課題にも対応する
最適なコンポーネント

- メインコンピュータ
- モニタ
- キーボードユニット
- 機械操作パネル
- インバータシステム
- モータ
- PLC 入出力モジュール
- 周辺装置(例: タッチプローブ)





HEIDENHAIN

ハイデンハイン株式会社

〒102-0083

東京都千代田区麹町3-2

ヒューリック麹町ビル9F

sales@heidenhain.co.jp

service@heidenhain.co.jp

www.heidenhain.co.jp

東京 ☎ 03 3234 7781

名古屋 ☎ 052 959 4677

大阪 ☎ 06 6885 3501

九州 ☎ 093 511 6696

1293022-J2・PDF・08/2025 版權保持 ※仕様は改善のため、事前にお断りなく変更することがあります。



HEIDENHAIN

worldwide