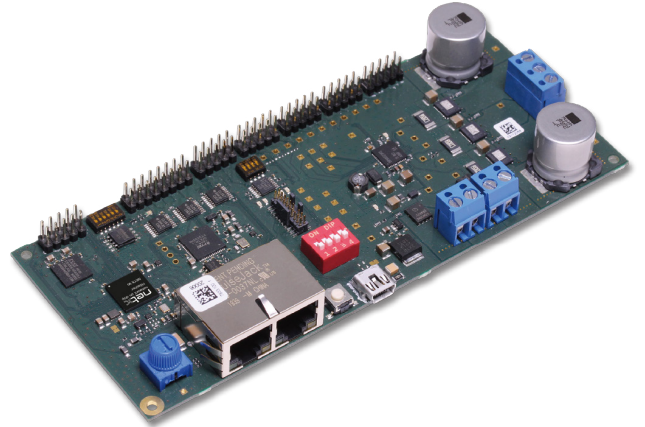


オールインワン通信ソリューション netMOTION

netX 90 でモータ制御と産業用通信を一体化 — BLDC/PMSM モータ制御 —

NXHX 90-MC 評価ボード

- netX 90 コントローラ搭載
- モータ制御 / 産業用イーサネットに特化した設計
- ホール / 直交エンコーダ用 IF アダプタ NXHX-DH 付き
- プロトコルスタック書換可能
- サイズ : 155 x 65 x 22.2mm
- 供給電圧 : 12V ~ 43V (32V ± 20%)



各種産業用通信：マルチプロトコル対応



EtherCAT

EtherNet/IP



ETHERNET POWERLINK

SERCOS
the automation bus



DeviceNet

CANopen

CC-Link IE Field Basic



OPC UA

netMOTION 評価・開発環境

* フリーダウンロード
<https://kb.hilscher.com>

《評価・開発環境を支援する無償ソフトウェアパッケージ》

評価版プロトコルスタック *

- EtherCAT
- EtherNet/IP
- PROFINET

DPM I/F*

Protocol API

モータ制御ソースコード *

- FOC
- SC
- PSE



NXHX 90-MC + NXHX-DH

統合開発環境 netX Studio CDT (Eclipse ベース) *

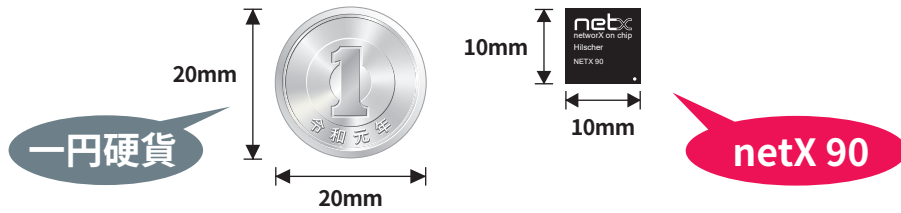
FOC : Field-Oriented Control SC : Speed Controller PSE : Position & Speed Estimation



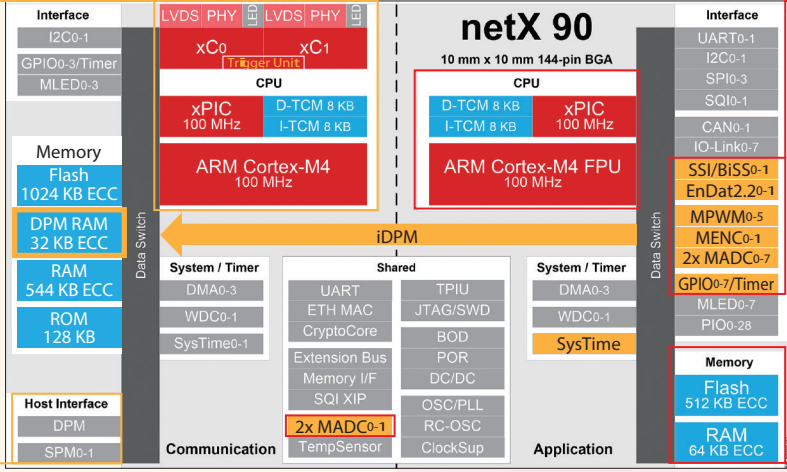
empowering communication
→ netMOTION 関連情報
P 03-5362-0521 / www.hilscher.jp

ヒルシャー・ジャパン株式会社

一円硬貨：netX 90 サイズ比較



netX90 の内部ブロック図 モーション / モータ制御関連機能 (スタンドアロンモード)



産業用通信制御 (図左側)

- Arm Cortex-M4 (通信専用)
- イーサネット PHY 内蔵
- 1MB FLASH
- 544KB RAM
- 32KB RAM (DPM)

モータ制御 (図右側)

- Arm Cortex-M4 (アプリ専用)
- 512KB FLASH, 64KB SRAM
- 7PWM CH, 10ns レゾリューション
- 直交デコーダ
- EnDat, BisSS, SinCos I/F

**消費電力
1W 以下!**

モータ制御のエキスパート・独 EONAS 社開発ソフトウェアベースをソースコードで提供

- Motion ADC と Motion PWM コンフィグレーション
- 電流オフセット測定
- オープンループ電圧 / 電流制御
- FOC はホール、レゾルバ / エンコーダ付き
- Math モジュール - クラーク・パーク変換、PI コントローラ、Sin テーブル、空間ベクトル変調

