




netRAPID 90

netX 90 ベースの組み込みモジュール - テスト済、工場書込み対応

 超コンパクトなマルチプロトコル・ソリューション
- 15 x 32 mm のハーフサイズ netRAPID フォーマット

 複数のメモリ・オプションでスケーラブルな組み込みプラットフォーム
- Cortex®-M4 プロセッサコア搭載

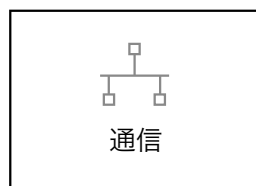
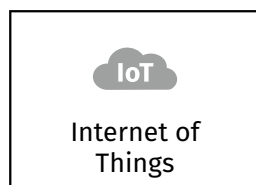
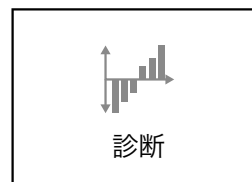
 ユーザ・アプリケーションの工場書込み可能
- ヒルシャーの自動製造プロセスで1ロットから

 低消費電力でエネルギー効率の良いデザイン
- 最大80°Cの拡張温度範囲対応

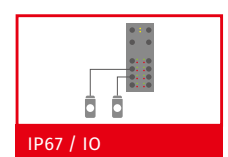
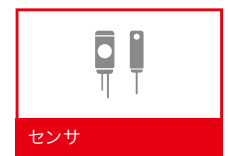
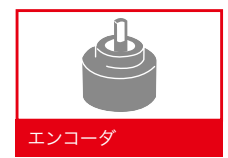
 全ての産業用イーサネット、フィールドバス、産業用IoT通信向け
- ひとつのハードウェア・デザインでサポート



通信



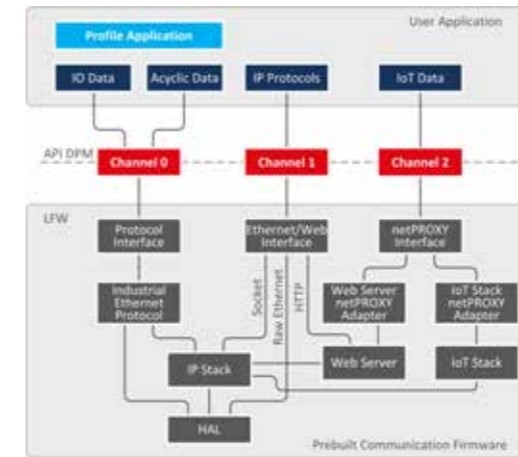
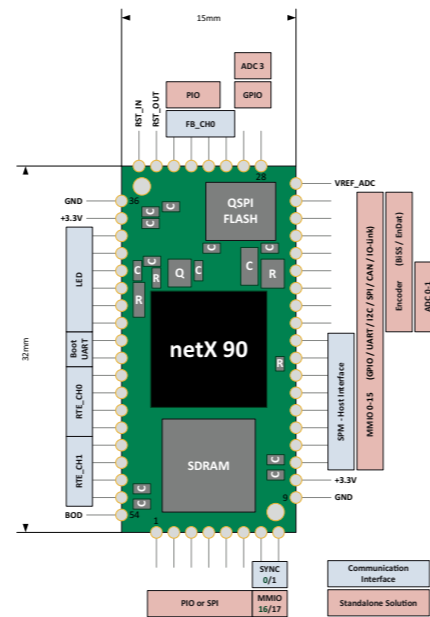
アプリケーション



スケーラブルな組み込みプラットフォーム – netRAPID 90

コンパニオンまたはスタンドアロンのソリューション

- 複数のFLASHとSDRAMメモリ・オプションを備えたスケーラブルな組み込みプラットフォーム
- コンパニオン・ソリューション：産業用通信モジュールとして、50MHz SPIのホスト・インターフェースで外部ホスト・マイコンに接続
- スタンドアロン・ソリューション：netX 90に内蔵された2つのArm® Cortex®-M4コアを使用(アプリケーションと通信タスクを分離)、外部マイコンが不要なシングルチップ構成
- 豊富なオンチップ・ペリフェラル・セット：I2C、SPI、UART、CAN、ADC、BiSS、EnDat、IO-Linkをサポート(モーション、エンコーダ、センサ、IO-Linkアプリケーションに対応)



共通ソフトウェア・アプリケーション・インターフェース

- ヒルシャーのプラットフォーム戦略をベースにした共通ソフトウェアAPI提供
- 外部ホストまたはnetX 90に内蔵されたArm® Cortex® -M4アプリケーションプロセッサからのアクセス
- 周期/非周期のリアルタイム・イーサネットのデータ、TCPソケット/イーサネット・インターフェース、およびOPC UAまたはMQTT経由のIIoTデータ用の3つの分離したチャンネル

工場書込みを1ロットからサポート

- netRAPID 90は完全なテストとプログラムが書込まれた状態で、自動ロボット・セルを経てトレイに梱包
- 自動製造プロセスの間に、通信スタックと同様、ユーザ・アプリケーションの書込み可能
- ユーザは1ロットから、ユーザ・プログラムが書込まれたnetRAPID 90を受取り可能



産業用イーサネット、フィールドバス、産業用IoT用プロトコル

- 1つのハードウェア・デザインで、全ての主要なリアルタイム・イーサネットのスレーブ、フィールドバスのスレーブおよび産業用IoT通信プロトコルをサポート
- 搭載されたWebサーバ、イーサネットまたはTCPソケット・インターフェースなど標準的なIT機能を含む
- 様々なユースケースや選択可能なメモリ・オプションに対応した複数のソフトウェア・パッケージを用意
 - netX90の内部メモリを使う基本通信機能(産業用通信、Webサーバ)
 - netRAPID 90上で外部メモリを使う拡張された通信機能(産業用通信、拡張Webサーバ、IoT)



netRAPID 90 を選ぶ3つの理由

1 **すぐに使える netX 90 デザイン**

開発リスクを低減し迅速なマーケット投入を可能にする完全テスト済のnetX 90デザイン

開発フェーズにおける、時間を費やす煩雑なプロセスなしに迅速なプロトタイプ開発に最適

要求の厳しいBGAでの生産が不要、および認定プロセスの負担を軽減

2 **デザインと製造コストを低減**

複雑でコストのかかるベース基板設計で、コスト効率の良い4あるいは6層の基板設計が可能

製造における労力とコストを低減する、ユーザ・プログラムの工場書込みをサポート

時間とコストのかかる部品の廃番管理が不要

3 **モジュール型およびスケーラブルなプラットフォーム**

ひとつのベース基板設計で複数のアプリケーションに対応する複数のメモリ・オプションをサポート

セキュリティやOPC UA @ TSN *などの新たに登場する技術に対応可

* 100 Mbit

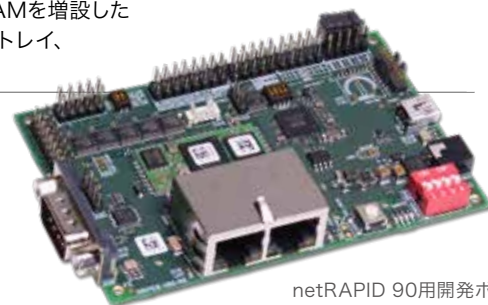
技術データ / 製品概要

パラメータ	値	パラメータ	値
動作温度	-20°C ... +85°C (エアフローなし)	LED	SYSシステム (RUN / RDY)、COMステータス0/1 (COM 0/1)、イーサネットステータスリンク、アクティビティ (LINK RX /TX)
供給電圧	3.3 V	エミッション	EN 55011
外形寸法 (L x W x H)	32 x 15 x 4 mm	イミュニティ	EN 61000-4-3 DIN EN 61000-4-6 Surge - IEC 61000-4-5 Burst - IEC 61000-4-4 ESD - IEC 61000-4-2
通信インターフェース	EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, 2x Ethernet 100 BASE-TX, OPC UA, MQTT	認証	CEマーク, RoHS
ホスト・インターフェース	50 MHz SPIスレーブ		
診断用インターフェース	Ethernet, UART Rx/D/TxD		
端子 / ピンアウト	54ピン (1 mm幅, 1.5 mmグリッド)		

注: すべての技術データは、予告なしに変更することがあります。

型式	型番	製品内容
NRPEB H90	7600.320	NRP H90-RE\F8D8を搭載した評価ボード
NRP H90-RE\F8D8 (SAMPLE)	7693.102	NRP H90-RE \ F8D8サンプル x 2個入りボックス、ソフトウェア書込みなし
NRP H90-RE (BOX)*	7691.100	内部フラッシュとRAMのみを使用するNRP H90-RE x 10個入りボックス、ソフトウェア書込みなし
NRP H90-RE (BOX)/PNS /ECS /EIS *	7691.100/ PNS	内部フラッシュとRAMのみを使用するNRP H90-RE x 10個入りボックス プロトコルスタック書込み済
NRP H90-RE\F8D8 (BOX)	7691.102	8 MB SQIフラッシュと8 MB SDRAMを増設したNRP H90-RE \ F8D8 x 10個 入りボックス、ソフトウェア書込みなし
NRP H90-RE\F8D8 (BOX)/PNS /ECS /EIS	7691.102/ PNS	8 MB SQIフラッシュと8 MB SDRAMを増設したNRP H90-RE \ F8D8 x 10個 入りボックス、プロトコルスタック書込み済
NRP H90-RE (TRAY) *	7692.100	内部フラッシュとRAMのみを使用するNRP H90-RE x 56個入りトレイ、 ソフトウェア書込みなし
NRP H90-RE (TRAY)/PNS /ECS /EIS *	7692.100/ PNS	内部フラッシュとRAMのみを使用するNRP H90-RE x 56個入りトレイ、 プロトコルスタック書込み済
NRP H90-RE\F8D8 (TRAY)	7692.102	8 MB SQIフラッシュと8 MB SDRAMを増設したNRP H90-RE \ F8D8 x 56個 入りトレイ、ソフトウェア書込みなし
NRP H90-RE\F8D8 (TRAY)/PNS /ECS / EIS	7692.102/ PNS	8 MB SQIフラッシュと8 MB SDRAMを増設した NRP H90-RE \ F8D8 x 56個入りトレイ、 プロトコルスタック書込み済

* 計画中



netRAPID 90用開発ボード

Hilscher News: [hilscher.com](https://www.hilscher.com)

[hilscher-automation](https://www.linkedin.com/company/hilscher-automation)

[HilscherAutomation](https://www.youtube.com/HilscherAutomation)

[@HilscherAutomat](https://twitter.com/HilscherAutomat)

本社

ドイツ
Hilscher Gesellschaft für
Systemautomation mbH
Rheinstraße 15
65795 Hattersheim
電話: +49 (0) 6190 9907-0
ファックス: +49 (0) 6190 9907-50
E-Mail: info@hilscher.com
ホームページ: www.hilscher.com

代理店

詳細はwww.hilscher.comをご覧ください

海外支社

中国
Hilscher Systemautomation
(Shanghai) Co. Ltd.
200010 Shanghai
電話: +86 (0) 21-6355-5161
E-Mail: info@hilscher.cn

フランス
Hilscher France S.a.r.l.
69800 Saint Priest
電話: +33 (0) 4 72 37 98 40
E-Mail: info@hilscher.fr

インド
Hilscher India Pvt. Ltd.
Pune, Mumbai
電話: +91- 8888 750 777
E-Mail: info@hilscher.in

イタリア
Hilscher Italia S.r.l.
20090 Vimodrone (MI)
電話: +39 02 25007068
E-Mail: info@hilscher.it

日本
ヒルシャー・ジャパン株式会社
〒160-0022
東京都新宿区新宿1-3-8
YKB新宿御苑ビル
電話: +81 (0) 3-5362-0521
E-Mail: info@hilscher.jp

韓国
Hilscher Korea Inc.
Seongnam, Gyeonggi, 463-400
電話: +82 (0) 31-789-3715
E-Mail: info@hilscher.kr

スイス
Hilscher Swiss GmbH
4500 Solothurn
電話: +41 (0) 32 623 6633
E-Mail: info@hilscher.ch

米国
Hilscher North America, Inc.
Lisle, IL 60532
電話: +1 630-505-5301
E-Mail: info@hilscher.us