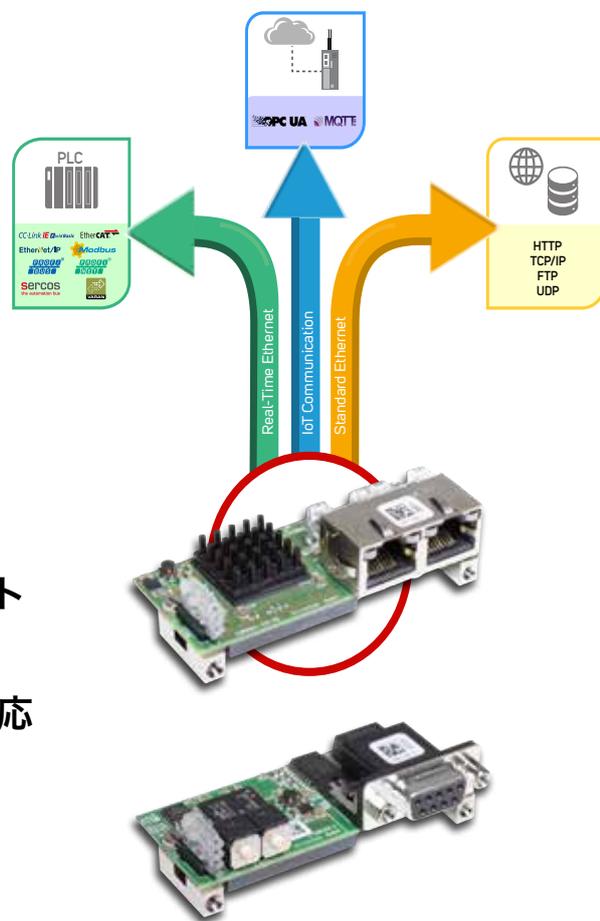


- 💡 すべての主要産業用プロトコルに対応
- 💡 マスタとスレーブ両方に対応
- 💡 一種類のハードウェアですべての主要リアルタイム・イーサネットに対応
- 💡 統合されたOPC UAサーバとMQTTクライアント
- 💡 一種類のホストボードで全てのネットワークに対応
- 💡 Webサーバ経由でファームウェア更新可能



### すべての通信タスク用のモジュール

comX通信モジュールは、ネットワークインターフェースを追加する為に、例えば、ロボットコントローラやPLC、ドライブなどのオートメーション機器に組み込まれるために設計されています。

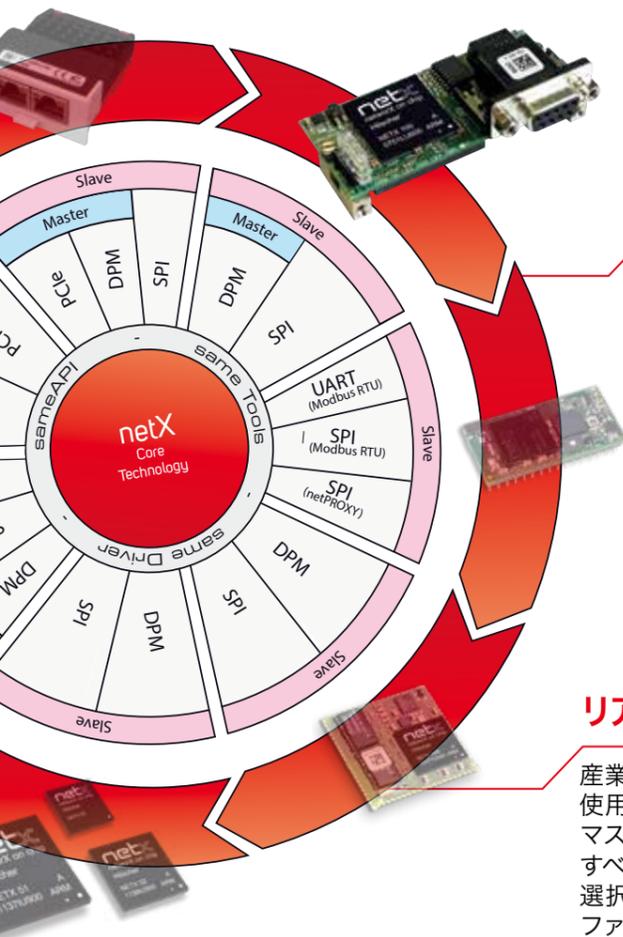
すべての通信タスクは、ターゲットデバイスのプロセッサには依存せずに自律的に実行されます。プロセスデータの交換は、8/16ビットバスインターフェースまたは50 MHz SPIインターフェースのいずれかを選択可能、デュアルポートメモリを介して行われます。

comXは、マスタまたはスレーブとしての主要なリアルタイム・イーサネットプロトコルのすべてをサポートし、1つのモジュールですべてのネットワーク固有の要求をカバーします。ライン・トポロジーをサポートするために、モジュールには2つのイーサネットポートが装備されています。

通信プロトコルの変更は、単純に異なるファームウェアをロードすることで行えます。又、ソフトウェアライセンスの追加でマスタへのアップグレードも可能です。

リアルタイムイーサネット通信に加えて、自動化されたWebサーバーと、透過的なイーサネットチャンネルが利用可能で、自動化デバイスのホストプロセッサに独自のITソリューションを実現します。さらに、統合されたOPC UAサーバとMQTTクライアントによるアップグレードも可能です。

# リアルタイム・イーサネットとフィールドバス対応 組込み通信モジュール - comX



## 同じ機能を、同じAPI、同じツールで

ヒルシャーのプラットフォーム戦略は、標準化されたPCカードからマルチプロトコルチップnetXの統合まで、ユーザーにあらゆる通信ソリューションを提供します。マスタ、スレーブに関わらず、すべてのソリューションにおいて、アプリケーションに対して同じインターフェースを持ち、同じツールを使用します。

アプリケーションインターフェースを一度インテグレーションするだけで、その後は異なったハードウェアフォーマットや異なった物理ホストインターフェースへの変更は、ソフトウェア構造の基本的な変更をせずに単なるハードウェアの最適化プロセスのみで行えます。

## リアルタイム・イーサネットおよびフィールドバスプロトコル

産業通信のスペシャリストとして、ヒルシャーは工場オートメーションで使用される幅広いプロトコルを提供しています。マスタ、スレーブを問わず、従来のフィールドバスに加えて、すべての主要なリアルタイム・イーサネットプロトコルが利用できます。選択されたリアルタイム・イーサネットプロトコルにおいて、ファームウェアの更新は統合されたWebサーバーを介して行うことができます。さらに、イーサネットまたはTCP/IPを介したデータ交換もサポートされています。



## 簡単かつ迅速なインテグレーション

迅速で容易な統合のため、ヒルシャーは幅広いデバイスドライバを提供します。無料のC-Toolkit以外に、関連するすべてのオペレーティングシステム用のドライバとサードパーティのサプライヤからのソフトPLCドライバも利用できます。



## マルチネットワークデザイン

すべてのcomXモジュールは同一の寸法でピン互換性があります。したがって、まさに1つのベースボード設計でネットワークプロトコルの全範囲をカバーすることができます。一般的なインターフェースにより、最大限の時間とコストを節約しながら、迅速かつ柔軟に新しい市場の要件に対応することができます。

次の中から選択可能です：

- ・ バスコネクタ有り（ネットワークコネクタ搭載タイプ）
- ・ バスコネクタ無し（ネットワークインターフェース ベースボード接続タイプ）
- ・ スレーブアドレス用スイッチ搭載タイプ

ホスト接続は、パラレル8/16ビットバスまたは最大50MHzの高速SPIインターフェースを介して行われます。

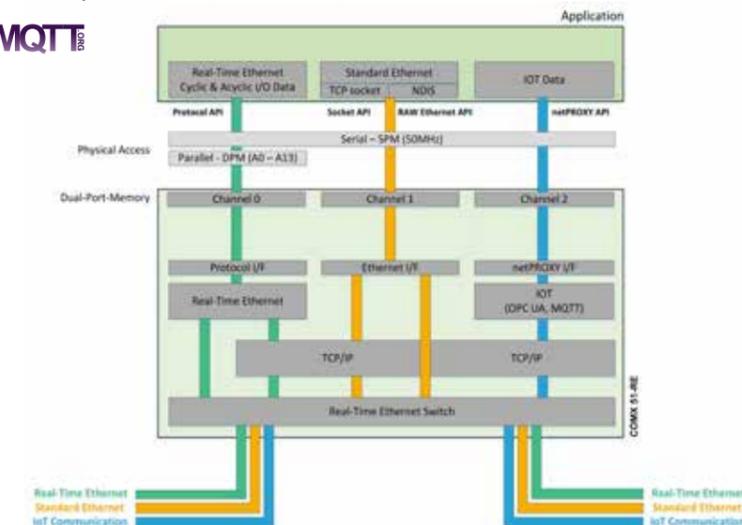
## 汎用モジュールまたはスレーブ専用

ヒルシャーのcomXモジュールは汎用モジュールまたはスレーブ専用として利用できます。汎用モジュールは、マスタとスレーブの両方として使用できます。スレーブモジュールは、要求の厳しいフィールド機器専用設計されています。

## IT機能とIoT通信

ソフトウェア構成comX 51  
comX 51はホストへの3つの独立したチャンネルを提供し、50MHzのSPIでアクセスすることができます。

- ・ チャンネル0: 周期および非周期のリアルタイムイーサネットデータ
- ・ チャンネル1: TCPソケットまたはロー・イーサネットインターフェースを備えたイーサネットチャンネル
- ・ チャンネル2: OPC UA / MQTTによるIoTデータ



COMX 10CA-DPS



COMX 10CN-DPS



COMX 100CA-RE



COMX 51CA-RE



COMX 51CN-RE



COMX 100CN-RE

# 技術データ / 製品概要

パラメータ	値
動作温度	-20 … +65 °C
動作電圧	+3.3 V / 300 - 700 mA
寸法(LxHxW)	70 x 30 x 21,5 mm
プロセッサ	netX 10 / netX 50 / netX 51 / netX 100
システムインターフェース	8-/16 bit DPM or 50 MHz SPI
重量	最大 40g
認証	CE
取り付け	メタルマウントブロック
エミッション	EN 61000-6-4
ノイズ耐性	EN 61000-6-2 (1999)

パラメータ	値
コネクタ	Samtec SFM-125-02-S-D-A
LEDインジケータ	SYS, COM 0, COM 1, Link, Rx/Tx

システムバス	値
デュアルポートメモリ	8-/16 bit
SPI	50 MHz (COMX 10, COMX 51)

形状タイプ	機能
CA	アングルタイプ ネットワークコネクタ付き
CN	ベースボードへの接続コネクタ付き

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
COMXEB	1530.000	COMX評価ボード – ソフトウェアパッケージを含んだすべてのcomXタイプの評価用

型式	スレーブのみ	ユニバーサルカード (マスター&スレーブ)	comX 100	comX 100CA	comX 100CN	comX 51	comX 51CA	comX 51CN	comX 10	comX 10CA	comX 10CN	comX 100	comX 100CA	comX 100CN	comX 51	comX 51CA	comX 51CN	comX 10	comX 10CA	comX 10CN	comX 100	comX 100CA	comX 100CN	SPI	DPM	
comX 10 COMX 10CA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
comX 10 COMX 10CN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
comX 51 COMX 51CA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
comX 51 COMX 51CN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
comX 100 COMX 100CA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
comX 100 COMX 100CN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1) スレーブのみ 2) MPIにも対応 3) 対応予定

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](mailto:info@hilscher.com)  
ホームページ: [www.hilscher.com](http://www.hilscher.com)

**代理店**  
詳細は[www.hilscher.com](http://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](mailto: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](mailto:info@hilscher.fr)

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

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

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

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