

Microchip 社、長距離ネットワーク向けに PTP (Precision Time Protocol) と MACsec 暗号化に対応した次世代光 Ethernet PHY トランシーバを発表

最大 25 Gbps で大量データ処理を実現する最新のトランシーバ

2025 年 10 月 31 日[NASDAQ: MCHP] – スマート ファクトリ、リモート監視、コネクテッドインフラストラクチャの台頭により、長距離転送に対応でき、過酷な環境で動作する高度なネットワークシステムへの需要が高まっています。信頼性が高くセキュアなコネクティビティソリューションを求めるニーズに応えるため、Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 櫛晴彦 以下 Microchip 社)は本日、IEEE® 1588 PTP (Precision Time Protocol) と MACsec (Media Access Control Security)暗号化に対応した[光 Ethernet PHY トランシーバ](#)の新製品ポートフォリオを発表しました。新製品は 25 Gbps バージョンと 10 Gbps バージョンで展開されます。

Microchip 社の光 Ethernet PHY トランシーバは、従来の銅線ベースの Ethernet に代わる、セキュアで通信支援や応答時間が予測可能かつスケーラブルなソリューションです。シングルモードファイバ経由で最大 10 キロメートルのリンク長をサポートし、企業や大学のキャンパス、倉庫等、広範囲に分散したインフラストラクチャにおけるシームレスな展開を可能にします。PTP タイムスタンプ機能を内蔵し、分散ノード間でサブナノ秒(1ns 未満)の同期精度を実現します。このレベルのタイミング精度は、産業用オートメーション、通信、ロボット制御等のタイミングが重要なアプリケーションにとって不可欠です。

Microchip 社ネットワークおよびコネクティビティソリューション部門副社長の Charlie Forni は次のように述べています。「設計エンジニアは複雑なネットワークシステムを簡素化するソリューションを求めています。これまで PTP や MACsec を追加するには既存の設計を大幅に変更する必要がありました。Microchip 社のソリューションを使えば、お客様が既に投資したコアプロセッサシステムを活用できます。Microchip 社はこれらの機能をトランシーバに組み込む事で、エンジニアが機能を簡単に追加し、よりスマートかつセキュアでスケーラブルなネットワークを構築できるようにしました」

新製品は 1 Gbps から 25 Gbps までの Ethernet 速度をサポートし、データセンター、キャンパスエリアネットワーク、ロボティクス/産業用オートメーション等、膨大なデータを扱うアプリケーションに最適な高帯域幅を実現します。設計者は、アプリケーション要件に合わせて適切なデータレートとメディア(光または DAC (Direct Attach Copper))を選択する事で、ネットワークを容易に拡張できます。

接続環境における機密データの保護を支援するため、MACsec (IEEE 802.1AE)暗号化をサポートし、シリコンレベルでセキュリティを内蔵しています。このようなハードウェアベースの実装により、Ethernet デバイス間のトラフィックを暗号化し、ネットワークデータを侵害から保護します。MACsec は、中間者攻撃、DoS(サービス拒否攻撃)、盗聴、なりすましといった一般的なサイバー攻撃を防ぎ、ネットワーク全体でデータの完全性を確保するよう設計されています。

Microchip 社、長距離ネットワーク向けに PTP (Precision Time Protocol) と MACsec 暗号化に対応した次世代光 Ethernet PHY トランシーバを発表

2-2-2-2

光 Ethernet PHY トランシーバの新製品ラインナップは以下の通りです。

最大 10 Gbps 対応の LAN826x

- デュアルポート
 - LAN8262-V/3HW 10 Gbps、デュアルポート、MACsec
 - LAN8263-V/3HW 10 Gbps、デュアルポート、PTP
 - LAN8264-V/3HW 10 Gbps、デュアルポート、PTP、MACsec
- クワッドポート
 - LAN8267-V/3HW 10 Gbps、クワッドポート、PTP
 - LAN8268-V/3HW 10 Gbps、クワッドポート、PTP、MACsec

最大 25 Gbps 対応の LAN802x、LAN804x

- デュアルポート
 - LAN8022-V/3HW 25 Gbps、デュアルポート、MACsec
 - LAN8023-V/3HW 25 Gbps、デュアルポート、PTP
 - LAN8024-V/3HW 25 Gbps、デュアルポート、PTP、MACsec
- クワッドポート
 - LAN8042-V/3HW 25 Gbps、クワッドポート、MACsec
 - LAN8043-V/3HW 25 Gbps、クワッドポート、PTP
 - LAN8044-V/3HW 25 Gbps、クワッドポート、PTP、MACsec

Microchip 社の Ethernet ソリューション ポートフォリオは、10 Mbps から 25 Gbps の速度をサポートするトランシーバから多ポートスイッチまで幅広く取り揃えており、シングルペア Ethernet デバイスの完全なポートフォリオを含め、産業用、車載用、組み込みアプリケーションのニーズに対応します。セキュリティ、低遅延、拡張温度サポート等の多彩な機能により、要求の厳しい環境下でも信頼性の高いスケラブルな接続を実現します。Microchip 社の Ethernet 製品の詳細は[ウェブページ](#)をご覧ください。

開発ツール

開発を簡素化するため、光 Ethernet PHY トランシーバのポートフォリオは、[LAN8044 評価用キット\(製品番号: EA00J09A\)](#)でサポートされています。この評価用キットには、LAN8044 EDSX ドータカード(製品番号: EV57U68A)と EVB-VSC7558TSN EDSX (UNG8415)が含まれています。

価格と在庫/供給状況

光 Ethernet PHY トランシーバは本日より量産受注を開始いたします。ご購入は Microchip 社の[正規代理店](#)にお問い合わせ頂くか、Microchip 社の[オンラインストア](#)をご利用ください。

リソース

高画質の写真は報道関係専用窓口までお問い合わせ頂くか、Flickr でご覧ください。掲載に許可は不要です。

- アプリケーション画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/54868309289/sizes/l

Microchip 社、長距離ネットワーク向けに PTP (Precision Time Protocol) と MACsec 暗号化に対応した次世代光 Ethernet PHY トランシーバを発表

3-3-3-3

Microchip Technology 社について

Microchip 社は、幅広い半導体製品を提供する半導体サプライヤーであり、新しい技術を市場投入する際の重要な課題を解決するトータルシステム ソリューションを通じて、革新的な設計をより簡単に実現する事に尽力しています。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、コンセプトの創出から完成までの設計プロセス全体にわたってお客様をサポートします。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場で優れた技術サポートとソリューションを提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト(www.microchip.com)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、MPLAB、PolarFire は米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。

詳細については、以下にお問い合わせください。

Helen Tang (Microchip 社):

(メール: Helen.Tang@microchip.com)

松田、仙場 (共同 PR):

(メール: mchp-pr@kyodo-pr.co.jp)

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同PR 株式会社 松田もしくは仙場まで電話(03) 6260 4863 またはメール mchp-pr@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。