

Microchip、産業用オートメーション ネットワーク向け TSN (Time Sensitive Networking) Ethernet スイッチを発表

LAN9668x Ethernet スイッチでシングル ネットワーク アーキテクチャを実現
さらに LAN8814 PHY を組み合わせる事で開発の迅速化およびシステムコストとリスクを低減

2022年1月28日[NASDAQ: MCHP] – 取り扱いと保管の合理化からスループットの向上まで、ファクトリ オートメーションは効率化を続けています。IT (Information Technology)と OT (Operational Technology)を融合させたアーキテクチャを採用したコネクテッド倉庫等の産業用エコシステムではカメラ、バーコードリーダ、スキャナ、コンベア等の高精度での時刻同期、接続は TSN (Time Sensitive Networking)と Ethernet に依存しています。このようなエコシステム内のデバイス、センサ、装置間を接続するには次世代ネットワーク技術が必要です。このため、Microchip Technology Inc.(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 吉田洋介 以下 Microchip 社)は本日、低レイテンシデータ トラフィック フローと優れたクロック精度を実現するスイッチング ソリューションとして、IEEE に準拠した LAN9668 TSN スイッチファミリを発表しました。

[LAN9668x](#) は、4 ポート Gigabit Ethernet PHY トランシーバである [LAN8814](#) と組み合わせてお使い頂けます。

LAN9668-I/9MX(産業用)と LAN9668-9MX(民生用)は Arm® Cortex®-A7 を採用し、産業用通信向けに TSN IEEE 規格に対応した 8 ポートスイッチです。対応している規格には高精度の時刻同期に関する IEEE 1588v2 と IEEE 802.1AS-2020、ストリームごとのフィルタ処理とポリシングに関する IEEE 802.1Qci、トラフィック シェーピングに関する IEEE 802.1Qav と IEEE 802.1Qbv、シームレな冗長化に関する IEEE 802.1CB、メディアの冗長化に関する IEC-62439-2(メディア冗長化プロトコル)、ODVA-DLR、IEC-61158-6-10 が含まれます。

Microchip 社の Ethernet スイッチ API (MESA)と Ethernet PHY API (MEPA)はオペレーティング システムに依存しない、包括的で使いやすい関数ライブラリを開発する自由度と柔軟性を提供します。Microchip 社のソフトウェアフレームワークはこれらの規格を 1 つのスケラブルなチップセットでサポートしており、通信トラフィックのエンドツーエンド転送を低レイテンシで実現します。

LAN8814 は、IEEE 1588 v2 とフレーム プリエンプションを含む最新の TSN 要件を完全にサポートする新世代の 4 ポート Gigabit Ethernet PHY です。LAN9668 と LAN8814 を組み合わせて使う事で時刻同期、ストリーム予約、保護、管理を実装、開発期間の短縮とコストの低減が可能です。

「以前はデバイスと機器がそれぞれ専用の通信システムを必要としたのに対して、TSN はデータストリームを結合してトラフィックを単純化する事で相互運用性を向上させます」と Microchip 社 USB およびネットワーク製品部門副社長の Charles Forni は述べています。「関連するネットワーク アーキテクチャの融合を可能にするこの技術を使うと、新しい市場への製品投入と既存ネットワークの性能向上が可能です。」

LAN9668 ファミリと LAN8814 Ethernet PHY の他、Microchip 社は IStaX/SMBStaX および WebStaX ネットワーク オペレーティング システムを提供しています。これで迅速な開発に必要なハードウェアとソフトウェアが揃います。

Microchip、産業用オートメーション ネットワーク向け TSN Ethernet スイッチを発表

2-2-2

さらに TSN スイッチ、Ethernet PHY、クロックデバイス、オシレータを含む Microchip 社製品を使ったリファレンス デザインおよび開発キットを提供しています。これらを活用する事で迅速な設計が可能となります。

開発ツール

LAN9668-I/9MX および LAN9668-9MX TSN Ethernet スイッチは、Microchip 社製マネージド Ethernet スイッチ デバイス向け産業用 Ethernet スイッチ ソフトウェア ソリューションである [VSC6817SDK IStAX Linux アプリケーション ソフトウェア](#) でサポートされています。[VSC6817SDK IStAX Linux ネットワーク オペレーティング システム](#) も Microchip 社製マネージド Ethernet スイッチ デバイスをサポートする産業用 Ethernet スイッチのソフトウェア ソリューションです。[SMBStAX Linux ネットワーク オペレーティング システム](#) と [WebSTaX Linux ネットワーク オペレーティング システム](#) はビジネスユーザ向けに提供しており、長期サポート版 Linux カーネルをベースとしています。これらのソリューションは全て先進の L2+スイッチ機能と高度に統合されています。リファレンス デザインと評価用 ボードは正規代理店経由で提供しています。

在庫/供給状況

LAN9668/9MX と LAN8814/ZMX は本日より 1,000 個単位で受注を開始いたします。詳細と製品のご購入は Microchip 社正規代理店にお問い合わせ頂くか Microchip 社 [ウェブサイト](#) をご覧ください。

リソース

高画質の写真は 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: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51815723802/sizes//>

Microchip Technology 社について

Microchip Technology 社(以下、Microchip 社)はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御ソリューションの トッププロバイダです。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、リスクを低減する最適な設計を作成し、総システムコストの削減、迅速な商品化を実現できます。Microchip 社は産業、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 120,000 社を超えるお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポート、確かな納期、高い品質を提供しています。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。

Microchip、産業用オートメーション ネットワーク向け TSN Ethernet スイッチを発表

3-3-3

詳細については、以下にお問い合わせください。

Daphne Yuen (Microchip 社): (852) 2943 5115

(メール: daphne.yuen@microchip.com)

大川、仙場 (共同 PR): (03) 3571 5236

(メール: taito.okawa@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 大川もしくは仙場まで電話(03) 3571 5236 またはメール taito.okawa@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。