

Microchip、同社初の車載対応 10BASE-T1S Ethernet デバイスを発表

シンプルな構成で低速デバイスを標準 Ethernet ネットワークに接続可能な
LAN8670/1/2 Ethernet PHY ファミリ

2023 年 7 月 14 日 [NASDAQ: MCHP] – 車載システム設計の分野では、レガシー ゲートウェイ サブシステムに代わり、1 つの Ethernet ネットワークが複数のアプリケーションに対応する事でエッジからクラウドまで情報に簡単にアクセスできる技術の導入が求められています。OEM に車載対応 Ethernet ソリューションを提供するため、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、同社初となる車載対応 Ethernet PHY を発表しました。この AEC-Q100 Grade 1 認定済み 10BASE-T1S デバイスファミリには [LAN8670](#)、[LAN8671](#)、[LAN8672](#) が含まれます。

LAN8670/1/2 10BASE-T1S Ethernet PHY は機能安全に対応しており、ISO 26262 規格準拠のアプリケーション向けに設計されています。これらのデバイスを使うと、車載アプリケーションにおいて、これまでは独自の通信システムを必要としていた低速デバイスを、標準の Ethernet システムに接続できます。

「Microchip 社は、自動車産業向けのコネクティビティ ソリューションとして 10BASE-T1S 製品ラインを重点的に拡充し続けています」と Microchip 社車載製品部門担当副社長の Matthias Kaestner は述べています。「この新技術は、物理的なセンサとアクチュエータをクラウドに接続し、あらゆる所でシームレスな Ethernet アーキテクチャを可能にします。」

複数の Ethernet PHY を共通のバスラインに接続できれば、一般的な 1 つのアーキテクチャに車載アプリケーションをより簡単に実装する事ができます。また、ケーブル配線とスイッチポートの数を減らせるため、実装コストを節約できます。LAN8670/1/2 を使うと、ネットワーク エッジは Ethernet および IP (Internet Protocol)経由でその他のネットワーク インフラストラクチャと簡単に通信できます。これらのデバイスは、トラブルシュートに役立つ先進の PHY 診断機能を備えています。さらに、スリープ/ウェイク機能を使う事で、低消費電力モードを実現できます。

本 10BASE-T1S デバイスの仕様には 10 Mbps、半二重モード、柔軟な回路方式(マルチドロップ バスライン、ポイントツーポイント)、シングル平衡導線ペアの使用が含まれます。これらのデバイスは、優れた EMC/EMI(電磁両立性/電磁干渉)性能も備えています。TSN (Time-Sensitive Networking)をサポートしているため、長距離 Ethernet ネットワークでの時刻同期が可能です。時刻同期は、車載ゾーン型アーキテクチャに実装された多くのアプリケーションにとってきわめて重要です。

Microchip、同社初の車載対応 10BASE-T1S Ethernet デバイスを発表 2 - 2 - 2 - 2

Microchip 社は、車載対応 10BASE-T1S 技術向け IEEE 規格の策定に対して大きな貢献をしました。この技術は、通常はネットワークのまさにエッジにあるデバイスに接続される Ethernet の能力を拡大する事で、システム設計を簡素化します。

開発ツール

LAN8670/1/2 10BASE-T1S Ethernet PHY は [EVB-LAN8670-RMII](#)、[EVB-LAN8670-USB](#)、[MPLAB® Harmony v3](#) でサポートされています。

在庫/供給状況

これらのデバイスは、本日より受注を開始いたします。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 www.microchipDIRECT.com 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/52862723786/sizes/l

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 125,000 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、MPLAB 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。
Daphne Yuen (Microchip 社): (852) 2943 5115
(メール: daphne.yuen@microchip.com)

松田、仙場 (共同 PR): (03) 6260 4863
(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。