

Microchip、車載用および産業用アプリケーション向けの長距離 USB 3.2 互換リクロック/リドライバ デバイスを発表

高速データ信号を双方向に最大 15 m まで転送可能な
信頼できる 2 チャンネル ソリューションを提供する EQCO510 および EQCO5X31 デバイス

2023 年 5 月 17 日[NASDAQ: MCHP] – 標準汎用シリアルバスまたは USB 接続は、デバイス間でのデータ転送に不可欠な機能です。車載、産業、民生産業用のアプリケーションにおける電子コンポーネントの使用が増加した事で、長距離 USB ケーブル接続製品の需要がさらに増大しました。信頼性の高い長距離 USB ソリューションを市場に提供するため、Microchip Technology Inc.(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 櫛晴彦 以下 Microchip 社)は本日、リクロック/リドライバ デバイスの 2 タイプを発表しました。USB 3.2 Gen 1 SuperSpeed プロトコルとの互換性を持つ [車載用 EQCO510 および産業用 EQCO5X31 リクロック/リドライバ デバイス](#)は、USB ケーブル長を最大で 15 m まで拡張できます。

EQCO510とEQCO5X31は、5 Gbpsの転送速度で高速データ信号を双方向に転送できるUSBリクロック/リドライバ デバイスです。リクッキング機能には、信号タイミングを復元し、ジッタ累積を防止するために使われるビットレベルのCDR(クロックデータ リカバリ)が含まれます。リドライビング機能は、次のセグメント (ケーブル、PCB(プリント基板)配線等)を駆動する信号のレベルと波形を復元する事で、ケーブルでの減衰による信号の劣化を補償します。

「弊社のお客様は、高速で信頼性が高い最大 15 m の長距離 USB 接続ソリューションを実装する事で、規格の 3 m を 5 倍にまで拡張できるようになりました」と Microchip 社車載インフォテインメント システム部門担当副社長の Matthias Kaestner は述べています。「クロック内蔵のこれらのデバイスは小型で基板専有面積も総合的に低減できます。」

本 USB デバイスはレシーバに EyeOpen™ケーブル補償機能を備えており、周波数に依存するケーブル損失を考慮して 0~24 dB の信号強度を 1 dB 刻みで自動調整します。さらに MarginLink™信号インテグリティ テスト機能も備えているため、経路全体の信号品質を実行時に評価できます。

EQCO510 および EQCO5X31 IC はシールド付きツイストペア ケーブルと同軸ケーブルをサポートしています。これらのデバイスは、水晶振動子不要の CDR 機能を内蔵しているため、追加部品の必要性がなく、基板の総専有面積を低減します。いずれも 20ピン 4 mm ウェットابل フランク QFN パッケージで提供されます。車載用 EQCO510 は車載信頼性規格 AEC-Q100 Grade 2 に準拠しており、-40~105 °Cの温度範囲で動作します。

Microchip、車載用および産業用アプリケーション向けの長距離 USB 3.2 互換リクロック/リドライバ デバイスを発表

2-2-2-2

Microchip 社の USB デバイスは、エン터테인먼트 システム、データ通信モジュール、リアルタイム ビデオシステム等、多様な車載アプリケーションで使えます。産業用アプリケーションとコンシューマ向け製品での応用例としては、他にマシンビジョン、ゲームアクセサリ、スマートケーブルがあります。

開発ツール

EQCO5X31 は、[EVB-EQCO5X31 USB Type-C®ケーブル エクステンダ](#)と [EVB-EQCO5X31 USB Type-C ケーブルリピータ](#)という 2 種類の評価用ボードでサポートされています。どちらの評価用ボードでも、長いケーブルと組み合わせて使える事を実際に確認できます。

在庫/供給状況

車載用 EQCO510 と産業用 EQCO5X31 はいずれも本日より受注を開始いたします。詳細とご購入は 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のウェブサイト www.microchipdirect.com をご覧ください。

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/52807959223/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。EyeOpen、MarginLink は米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の商標です。その他の商標は各社に帰属します。

Microchip、車載用および産業用アプリケーション向けの長距離 USB 3.2 互換リクロッカ/リドライバ デバイスを発表

3-3-3-3

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)

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。