

MARVELL® ALASKA™ V 88E1680M

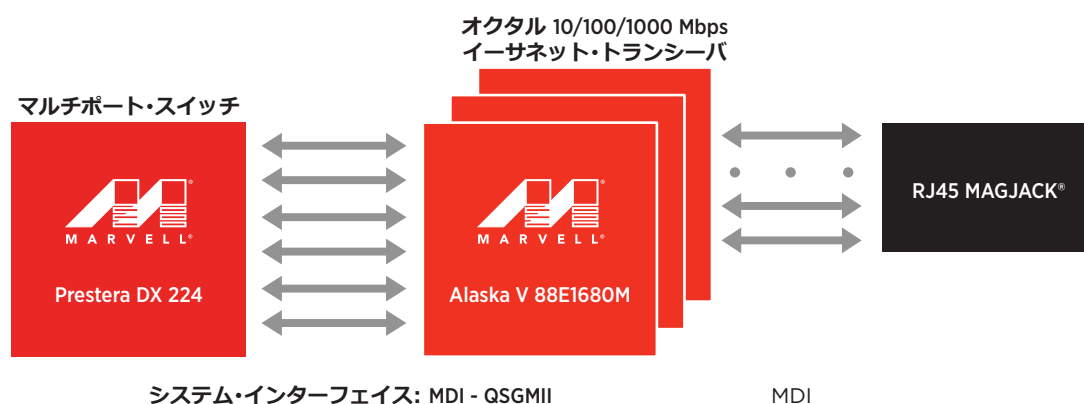
8 ポート 10/100/1000Mbps 省電力イーサネット (EEE) トランシーバー

製品の概要

Marvell® Alaska™ V 88E1680M は、IEEE 802.3az による省電力型イーサネット (EEE) をサポートする、高集積・超低消費電力の 8 ポート 10/100/1000Mbps トランシーバーです。このデバイスは、革新的なミックスドシグナル設計を採用した新世代のギガビットイーサネット・トランシーバーで、熱効率に優れた省スペースのパッケージにより、業界最高クラスのパフォーマンスを最小レベルの消費電力で動作します。

88E1680M は、IEEE 802.1ae MACSec プロトコルに基づいて実装された Marvell LinkCrypt 機能をサポートしています。新世代の MAC を利用して EEE をサポートするだけでなく、88E1680M は旧型または非 EEE MAC デバイスに EEE を実装することが可能です。そのため、お客様は、開発コストを抑えつつ、既存のハードウェアやソフトウェアを活用する EEE 対応ネットワーク・ソリューションを短期間で市場に提供できるようになります。さらに、88E1680M はこれまでにないレベルのケーブル長パフォーマンスを提供するため、お客様が様々なケーブル敷設インフラを配備できるようになります。Alaska V 88E1680M は 5Gbps のデータ転送速度で動作する QSGMII (Quad-SGMII) MAC インターフェイスをサポートしているため、ピン数、パッケージにかかるコスト、全体的な消費電力を削減できます。本製品は、効率と費用対効果に優れた EEE 互換ソリューションを提供する高密度スイッチである Marvell Prestera® DX ファミリを、優れた形で補完します。

応用システム図



Marvell Alaska V 88E1680M トランシーバー

特長および主な利点

特長	利点
超低消費電力	1000Mbps で 280mW/ポート (フル・トラフィック) - ポート数が多い場合に大幅な節電 - ファンレスやヒートシンク・レスの設計が可能に
EEE (IEEE 802.3az) のサポート	- 旧型および非 EEE の MAC に EEE を実装 - アイドル時に 75% 以上節電 - 既存の MAC を利用して EEE ベースのソリューションにシームレスに移行
LinkCrypt 技術を統合	- 暗号化、復号化、認証、MACsec タブ挿入および除去など、暗号化されたセキュアなレイヤ 2 転送を行うために IEEE 802.1ae MACSec プロトコルを実装しています。 - すべてのポート上で完全な IEEE MAC および MACsec 統計情報を収集
QSGMII MAC インターフェイスのサポート	ピン数と消費電力を抑えたシンプルな基板レイアウト
同期イーサネット	高いタイミング精度が求められる用途向けの正確かつ低コストのクロック・リカバリ
IEEE 1588v2 のサポート	ワイヤレス・バックホールを含む、高精度 Precision Timing Protocol (PTP) を利用可能
長いケーブルで極めて優れたパフォーマンス	- 最大 170m の Cat5/5e ケーブルをサポート - IEEE 802.3 完全互換 - 様々なケーブル施設の利益性を高める、優れたケーブル長パフォーマンス - 低コストの磁気を使って部品費を削減可能
高度な Virtual Cable Tester™ (VCT)	- ケーブル施設の定性的診断 - 運営コストを削減
高度な Virtual Cable Tester™ (VCT)	- 小型のフォームファクターの設計が可能 - ファンレスやヒートシンク・レスの設計が可能 - PCB 層の数を削減

アプリケーション

Alaska V 88E1680M は、SMB からエンタープライズ、メトロイーサネット、ワイヤレス・バックホールに至るまで、多彩な用途に利用できます。88E1680M は、EEE 互換のパブリックおよびプライベート・クラウド・システムの配備を可能にする Marvell のクラウド・インフラ・ソリューションの主要コンポーネントです。88E1680M が提供する、同期イーサネットと IEEE 1588v2 という時間的精密さを維持する機能は、メトロイーサネット、産業用イーサネット、およびワイヤレス・バックホールに不可欠です。



MARVELL について: Marvell (NASDAQ: MRVL) は、総合的なデバイス・ソリューションを提供するグローバルな大手半導体企業です。Marvell は多彩な製品ラインナップにより、ストレージからクラウド・インフラ、IoT、コネクティビティ関連製品やマルチメディアに至るまで、業界をリードするパフォーマンス、セキュリティ、信頼性、効率に優れたプラットフォーム設計をサポートします。Marvell の営業所や販売代理店などの詳細情報をお求めの場合は、Web サイト www.marvell.co.jp にアクセスしてください。