

MARVELL® ALASKA™ C 88X5113

統合された 40GbE~25GbE ギャボックス、クアッド 25G イーサネット・トランシーバ
ー (メタルケーブルおよびバックプレーンドライブ能力を搭載)

製品の概要

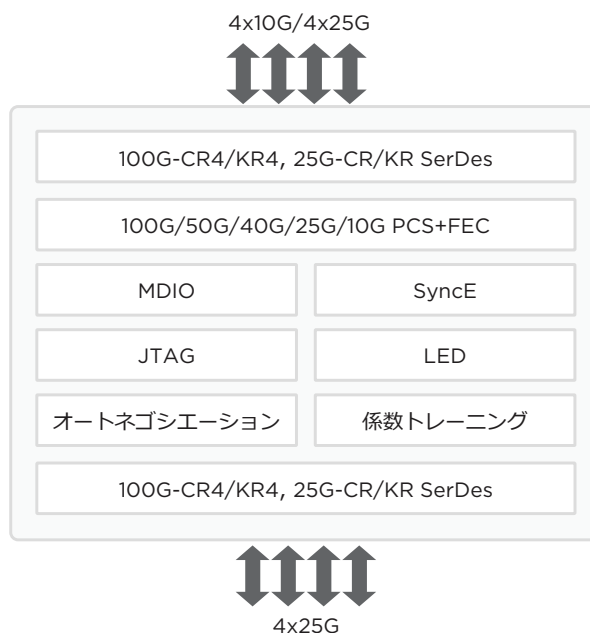
Marvell® Alaska™ C 88X5113 は、40G イーサネットから 25G イーサネットへの変換に必要なギャボックス機能を動作させる、高集積イーサネット・トランシーバです。本デバイスは、光、パッシブメタルケーブル、バックプレーンなどを含む様々なメディアを介した 25GbE 全二重送信をサポートしています。Alaska C 88X5113 は、28nm のリソグラフィーを用いて 14mmx14mm の小型 169 ピン FCBGA パッケージに封入されています。低消費電力の 25GbE サーバ NIC やラインカードなどの用途に最適です。

また、本デバイスはクアッドポート 25G イーサネット/シングルポート 100G イーサネット PHY としても動作します。88X5113 は、低遅延の用途、および ファイバーチャンネル や CPRI などの非イーサネット用途で使用される、プロトコル非依存の透過的リタイマー・モードをサポートしています。

88X5113 のライン・インターフェイスとホスト・インターフェイスは、IEEE 802.3bj と IEEE 802.3by 規格の 100Gb および 25Gb イーサネット動作に完全に準拠しています。さらに本デバイスは、IEEE 802.3bj と 802.3by の規格、および 25/50G イーサネット・コンソーシアムが定めるすべての FEC 構成をサポートしています。また、Twinax ケーブル (ダイレクトアタッチケーブル) およびバックプレーン向けに、IEEE 802.3 の仕様で求められているオートネゴシエーションと係数トレーニング・プロトコルもサポートしています。本デバイスのラインおよびホスト・インターフェイスの両方で、ロングリーチ SerDes と FEC 機能を持つ完全に対照的なアーキテクチャが採用されており、柔軟性に優れたシステム設計が可能になります。

本デバイスには、テストやデバッグに役立つ内部 PRBS ジェネレータ、パケット・ジェネレータ、およびルックバックが搭載されています。さらに、すべての高速 I/O で非破壊的なアイ モニタリングがサポートされています。

ブロック図



特長および主な利点

特長	利点
40GbE~25GbE のギアボックス機能	<ul style="list-style-type: none"> 既存の 40GbE NIC/スイッチ・デバイス上で 25GbE のサポートを実現
100GbE に関し、IEEE 802.3by 規格に完全に準拠	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 25GbE の仕様に完全に準拠した設計が可能
100GbE に関し、IEEE 802.3j 規格に完全に準拠	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 互換の 100GbE 設計を実現
25G/コンソーシアムの動作モードをサポート	<ul style="list-style-type: none"> 25G コンソーシアムとの互換性を持つ旧型システムとのシームレスな相互運用
ロングリーチ・ホストおよびライン SerDes	<ul style="list-style-type: none"> FEC なしで最大 30dB の挿入ロスを相殺可能
IEEE の自動ネゴシエーションおよびトレーニング・プロトコルを統合	<ul style="list-style-type: none"> 他のベンダーが提供する IEEE 互換デバイスとシームレスに相互運用可能
ホストおよびライン・インターフェイスの両方に 100G/25G FEC、自動ネゴシエーション、係数トレーニング機能を統合	<ul style="list-style-type: none"> 柔軟性に優れたシステム設計を可能にする、完全に対照的なアーキテクチャ
低遅延のリタイマー・モード	<ul style="list-style-type: none"> 低遅延のリタイミング用途、および ファイバーチャンネル や CPRI などの非イーサネット用途に対応
すべての高速レーン上で非破壊的なアイモニタリング機能	<ul style="list-style-type: none"> ミッション・モード中にリンク品質のモニタリングが可能

アプリケーション

- 25GbE サーバー NIC カード
- 25GbE/100GbE ラインカード
- 100G-KR4/25G-KR バックプレーン



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。