

Marvell 88SE9170 / 88SE9171 / 88SE9182

PCIe 2.0~6Gbps SATA I/O ホスト・コントローラ

製品の概要

Marvell® 88SE917X および 88SE9182 ホスト・コントローラは、シリアル ATA (SATA) デバイスを PCI Express (PCIe) 2.0 ホストに接続する、費用対効果の高いソリューションを提供します。SE889170 および 88SE9171 には、それぞれ 5Gb/s の 1 レーン PCIe エンドポイント・インターフェイスを備えています。88SE9170 は 2x SATA3 ホスト・ポートがあり、88SE9171 は単一の SATA3 ホスト・ポートを用意しています。すべての SATA ポートは 6Gb/s、3Gb/s および 1.5Gb/s のインターフェイス速度をサポートしています。88SE9182 デバイスは 88SE9170 と同じデュアル SATA インターフェイスを持っていますが、追加のホスト帯域幅用に 2 レーンの PCIe インターフェイスも装備しています。使いやすさを向上させて市場投入を早めるために、すべてのデバイスは標準的な AHCI インターフェイスとインボックス・ドライバをサポートしています (Windows 7/8/10、Linux、および MAC)。

ブロック図

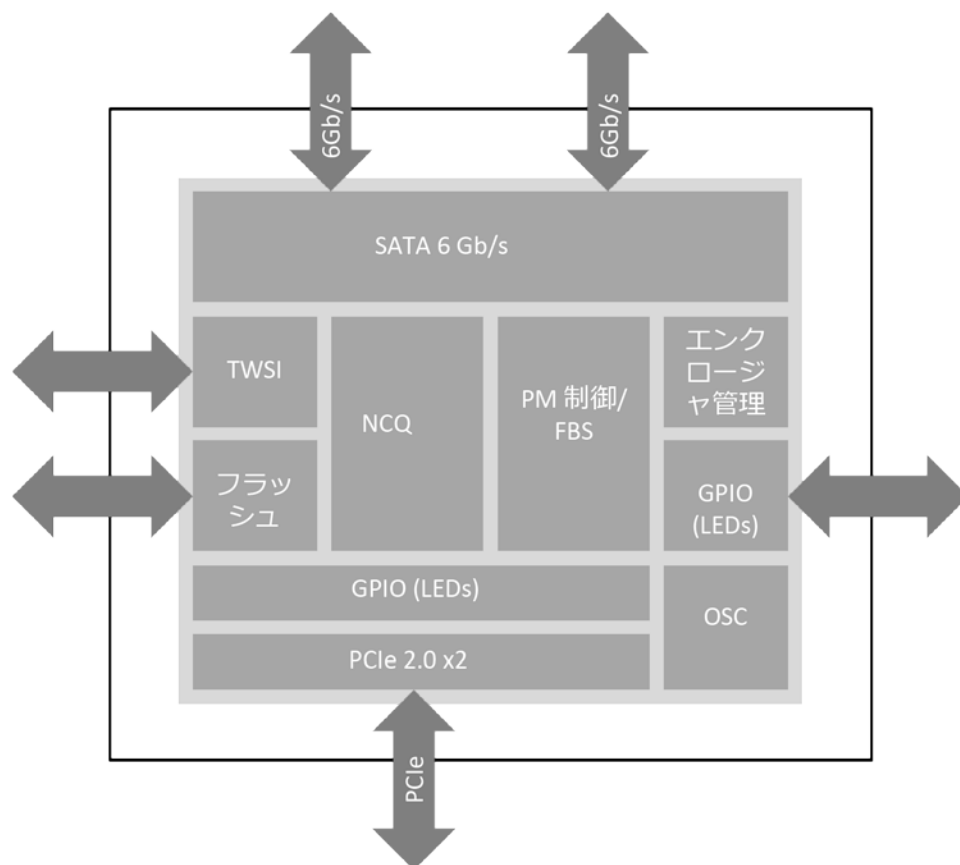


図 1: ブロック図 - 88SE9182 PCIe 2.0~2 ポートの 6Gbps SATA I/O ホスト・コントローラ

主な機能

特長	88SE9170	88SE9171	88SE9182
SATA ポート	<ul style="list-style-type: none"> デュアル 6Gbps SATA ポート 	<ul style="list-style-type: none"> シングル 6Gbps SATA ポート 	<ul style="list-style-type: none"> デュアル 6Gbps SATA ポート
ポート・マルチプライヤ (PMP) のサポート	<ul style="list-style-type: none"> はい 	<ul style="list-style-type: none"> はい 	<ul style="list-style-type: none"> はい
PCIe インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> PCIe2.0 x1 	<ul style="list-style-type: none"> PCIe2.0 x1 	<ul style="list-style-type: none"> PCIe2.0 x2
ステータスマニタリング	<ul style="list-style-type: none"> SATA リンクステータスおよびアクティビティ LED 用の GPIO 端子 		
ネイティブ・コマンド・キューイング	<ul style="list-style-type: none"> SATA ポートごとに 32 の優れたコマンドを利用してパフォーマンスを向上 		
AHCI ドライバのサポート	<ul style="list-style-type: none"> はい 		
SPI フラッシュ・インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> 外部フラッシュに構成や旧式の/UEFI BIOS を格納 		
オンチップのオシレータ	<ul style="list-style-type: none"> 低コスト クリスタルのサポート 		
自動車向け温度仕様	<ul style="list-style-type: none"> はい 	<ul style="list-style-type: none"> はい 	<ul style="list-style-type: none"> はい
パッケージ	<ul style="list-style-type: none"> 7mm x 7mm 56 ピン QFN 		
消費電力	<ul style="list-style-type: none"> <1W 		
電源の安定化	<ul style="list-style-type: none"> 低コストのシステム設計を可能にする内部 LDO 電圧レギュレータ 		

アプリケーション

Marvell® 88SE917X および 88SE9182 ホスト・コントローラは、SATA 接続性が求められる小型の組み込みシステムや、特殊な温度要件または電力要件を伴うシステムに理想的なソリューションです。これらの SATA コントローラにより、PCIe ベースのホストシステムが、直接接続を介して最大 2 台の 6Gb/s SATA デバイスを制御できます。FIS ベースのスイッチングを備えた SATA ポート・マルチプライヤ (PMP) を内蔵しているため、最大限のパフォーマンスとスケーラビリティが保証されます。

デバイスの専有面積は小さく、必要な外部部品がほとんどないため、基板スペースを最小限に抑えシステム設計が簡単で、コストも削減できます。これらのデバイスは、オプション仕様で産業用や車載用温度等級のものを利用できるため、過酷な環境でも柔軟なストレージ・ソリューションが必要となる幅広い用途に使用できます。



図 2: 88SE9182 の典型的な 2x ディスク応用例



MARVELL TECHNOLOGY GROUP について: Marvell は、「スマートライフとスマート・ライフスタイル」を可能にする総合的な半導体デバイス・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。

Copyright © 2016, 2018 Marvell. All rights reserved. Marvell、マーベル および Marvell のロゴは、Marvell の登録商標です。MoChi は Marvell の商標です。その他の商標はすべて、各権利を保有する会社の登録商標または商標です。資料番号: Marvell_88SE14XX_516J。改定日(日本語版): 2018年7月 (日本語版初版)