

各位

会社名 ザインエレクトロニクス株式会社
代表者の役職名 代表取締役社長 南 洋 一 郎
(スタンダード・コード番号: 6769)
問い合わせ先 取締役総務部長 山 本 武 男
電話番号 03-5217-6660

コスト、遅延、高密度、電力の全てに優れた AI 光コンピューティング向け光半導体 ラインアップソリューションを世界最大の光通信技術展 OFC2026 に出展のお知らせ

～デジタル処理不要の ZERO EYE SKEW®技術による AI サーバーScale-Up 実現への貢献～

当社グループは、高速インターフェースと画像処理技術の分野で世界をリードする LSI 事業と AI・IoT ソリューションを提供する AIOT 事業、AI 用 GPU 搭載機等サーバー提供事業を 3 本柱に事業展開していますが、この度、データセンターにおける AI サーバー計算能力大規模化を実現する光コンピューティングの立上りに向けて、GPU やメモリ間の超高速データ伝送を、コストパフォーマンスに優れ、超低消費電力、低遅延で実現する当社独自の ZERO EYE SKEW®技術を搭載した光半導体チップセットおよびこれらに付随する制御信号線を束ねる半導体新製品について、当社は、2026 年 3 月 17 日から 3 月 19 日に米国ロサンゼルスで開催される世界最大の光通信技術展である、2026 Optical Fiber Communications Conference and Exhibition (OFC2026) に出展することにいたしましたので、お知らせいたします。積極的な営業活動を行うとともに、AI 光コンピューティング関連企業との協業を拡大する方針です。

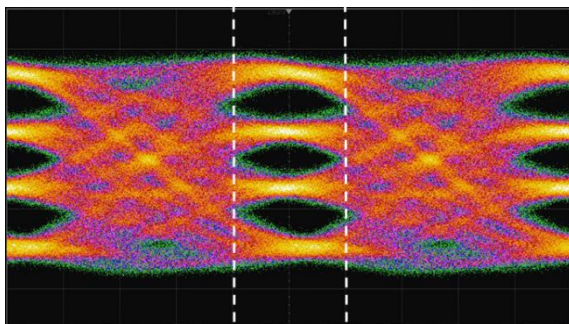
今後、AI サーバー計算能力大規模化 (いわゆる「Scale-Up」) が進められる中、GPU やメモリ間を光接続する超高速短距離光通信において、電力と遅延の源となるデジタル処理を不要とする当社独自の ZERO EYE SKEW®技術を活用した光半導体製品を適用することにより、従来の光通信と比較して消費電力を 70%超削減し、遅延時間を 90%削減することが可能となり、AI サーバー内において、PCI Express^(注1)7.0 による低遅延、低消費電力の光配線を実現できます。

また、産業機器等で既に広範に活用され量産性とコストの両方に優れる VCSEL^(注2)を光源として活用することにより、超高速と高密度化を実現しつつ、同時に優れたコストパフォーマンスを実現することが可能となります。

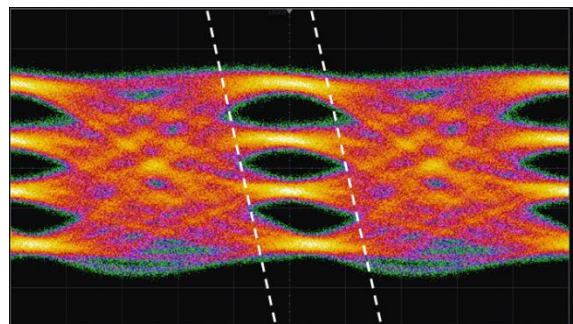
さらに当社は、光配線に伴って必要となる制御信号ケーブル数を 50%以上削減できる半導体新製品 Sideband Aggregator も併せてラインアップ提案することにより、コスト、電力、遅延、高密度の全てに優れた超高速光配線による AI 光コンピューティングの実現に貢献していく方針です。

ZERO EYE SKEW®技術は、超高速通信時にデジタル処理を不要としながら優れた信号品質維持を可能とする当社独自技術です。

ZERO EYE SKEW®技術を適用した波形特性



ZERO EYE SKEW®技術を適用しない波形特性

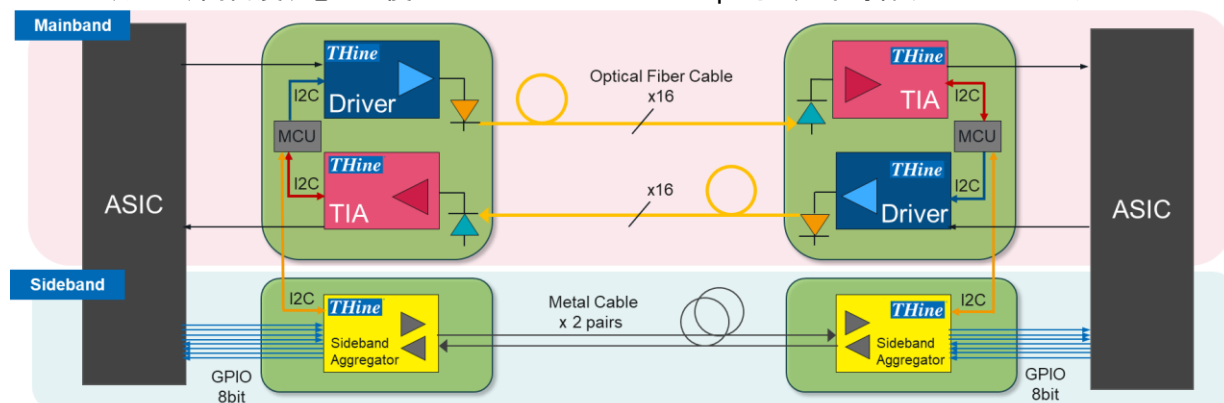


※ZERO EYE SKEW®技術を適用することにより、アイパターン開口 (目が開いているように見える黒い部分) が斜めにズレる現象 (Skew 発生) が抑制され、優れた信号品質が維持されることが示されています。(両図とも 5-tap FFE (Feed Forward Equalizer) 処理後のアイ開口。)

当社は、次世代通信規格である PCI Express6.0 に対応した光半導体チップセット (送信用の VCSEL ドライバー製品および受信用のトランスインピーダンスアンプ (TIA) 製品) を 2027 年初めに量産出荷するとともに、PCI Express7.0 に対応した光半導体チップセット (VCSEL ドライバー製品および TIA 製品) を 2028 年初めに量産出荷する計画です。

なお、これらの製品の開発は、国立研究開発法人情報通信研究機構 (NICT) の助成事業 (JPJ012368G70601) の支援を受けて進めております。

コスト、遅延、高密度、電力に優れた AI サーバーScale-Up 向け光半導体ラインアップソリューション



ザインエレクトロニクス株式会社の高田康裕取締役は次のようにコメントしています。「AI 活用ユースケースは急拡大の一途を辿っており、GPU500 台以上で構成される AI サーバーScale Up を実現する上で、当社独自の ZERO EYE SKEW®技術によりデジタル処理を不要とし、コスト、遅延、高密度、電力の全てに優れたソリューションの価値は大きいと考えます。製品開発を加速するとともに、世界の主要なお客様、エンドユーザー、パートナー各社へのアピールと協業を通じて、AI 光コンピューティングの早期の実現と利活用に貢献していく方針です。」

【ご参考】 2026 Optical Fiber Communications Conference and Exhibition (OFC2026) 開催概要

会期：2026 年 3 月 15 日(日)～3 月 19 日(木) ※うち Exhibition は 3 月 17 日(火)～3 月 19 日(木)

時間：10:00～17:00 (最終日は 16:00 まで)

会場：Los Angeles Convention Center (米国カリフォルニア州ロサンゼルス)

当社ブース番号：West Hall 4575

(注) 「世界最大」：Optical Fiber Communication Conference (主催：Optica) 発表による。

(注 1) PCI Express: コンピューティングで用いられる通信規格であり、PCI Express7.0 は 1 レーン当たり 128Gbit/秒 (毎秒 1,280 億 bit) の超高速データ通信を行う次々世代の通信規格であり、送信受信各 64 レーンにより 2TByte/秒 (毎秒 2 兆 Byte) の超高速通信が可能となる。PCI Express6.0 は 1 レーン当たり 64Gbit/秒の超高速データ通信を行う次世代通信規格であり、送信受信各 64 レーンにより 1TByte/秒 (毎秒 1 兆 Byte) の超高速通信が可能となる。

(注 2) VCSEL: Vertical Cavity Surface Emitting Laser (垂直共振器型面発光レーザー)。半導体レーザーの一種であり、小型、高発光効率、低消費電力、高指向性、高速応答性等の特長により、光通信で広く活用される。

※「ZERO EYE SKEW」はザインエレクトロニクス株式会社の登録商標です。

ご注意:本文中における各企業名、製品名等は、それぞれの所有者の商標あるいは登録商標です。

<報道機関各位からのお問い合わせ先>

ザインエレクトロニクス株式会社取締役総務部長山本武男
〒101-0053 東京都千代田区神田美土代町 9-1 JRE 神田小川町ビル 3F
TEL 03-5217-6660 FAX 03-5217-6668
URL : <https://www.thine.co.jp> E-mail : investors@thine.co.jp

<お客様各位からのお問い合わせ先>

ザインエレクトロニクス株式会社営業部 (お問合せフォーム)