

2025 年 4 月 8 日

記者各位

キオクシア株式会社
アイオーコア株式会社
京セラ株式会社

次世代グリーンデータセンター向け PCIe® 5.0 対応 広帯域光 SSD の開発について

キオクシア株式会社、アイオーコア株式会社、京セラ株式会社の 3 社は、次世代グリーンデータセンター向けに開発している、光インターフェースを採用した広帯域 SSD（以下、広帯域光 SSD）の、PCIe® 5.0 に対応するプロトタイプによる動作確認を行いました。3 社は広帯域光 SSD について、生成 AI をはじめとする大量のデータの高速処理を必要とする先進的なアプリケーションへの適合性を高める技術の開発と共に、将来の社会実装に向けた実証試験（PoC）への適用を進める予定です。

今回の開発は、キオクシアの広帯域 SSD のプロトタイプ、アイオーコアの光トランシーバー「IOCore®」、京セラの光電気集積モジュール「OPTINITY®」を組み合わせたシステムで行い、前世代のプロトタイプ^{〔注 1〕}と比べて 2 倍の帯域となる PCIe 5.0 (32 GT/s x 4) の高速インターフェースでの動作を確認しました。



次世代グリーンデータセンターでは、データセンター内に設置される機器の電気配線を光配線化し、広帯域光 SSD を使用することにより、高い信号品質を保ちながらシステムの省エネ化やデバイス間の物理的距離の拡大などを可能にします。デジタルサービスの多様化や生成 AI の進化により複雑で大量の高速データ処理が必要になるデータセンターのシステム設計の柔軟性や効率性に貢献します。

この成果は、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の助成事業である「グリーンイノベーション基金事業／次世代デジタルインフラの構築／次世代グリーンデータセンター技術開発」（JPNP21029）の結果得られたものです。本助成事業では、現

在のデータセンターと比較して 40%以上の省エネの実現を目標として次世代技術の開発を行っており、キオクシアは広帯域光 SSD、アイオーコアは光電融合デバイス、京セラは光電集積デバイスパッケージの開発を進めています。

[注 1] 2024 年 8 月 7 日に発表したキオクシアの広帯域光 SSD の前世代プロトタイプ (PCIe 4.0) と比べて。

*PCIe は、PCI-SIG の登録商標です。

*IOCore は、アイオーコア株式会社の登録商標です。

*OPTINITY は、京セラ株式会社の登録商標です。

*その他記載されている社名・商品名・サービス名などは、それぞれ各社が商標として使用している場合があります。

*本資料に掲載されている情報（製品の価格／仕様、サービスの内容およびお問い合わせ先など）は、発表日現在の情報です。予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

報道関係の本資料に関するお問い合わせ先：

- ・キオクシア 営業企画部 高畑浩二 TEL：03-6478-2404
- ・アイオーコア E-mail: Web-contact@aiocore.com
- ・京セラ 広報室 本社 TEL：075-604-3416（直）/ 東京 TEL：03-6364-5503（直）