

2026年4月20日
住友電気工業株式会社
America Fujikura Ltd.
Corning Incorporated
TeraHop PTE. LTD.

AI データセンタ向けマルチコア光ファイバの共通仕様の策定で協業開始 ～データセンタ配線の高密度化を加速～

住友電気工業株式会社、America Fujikura Ltd. (AFL)、Corning Incorporated、TeraHop PTE. LTD.の4社は、データセンタ向け光配線に用いる4コア・マルチコア光ファイバ（以下、MCF）の設計、性能および相互接続性に関する要件を定める新たなマルチソースアグリーメント（以下、MSA*¹）「SDM4 MCF MSA」の策定に向けた協業を開始しました。

AI インフラのスケールアウト*²が進む中、高密度な光ネットワークインフラへの需要がかつてない規模で高まっています。従来の単心ファイバでは高密度化の限界が見え始めるなか、ハイパースケーラー（大規模クラウド事業者）を含む業界各社は、同一寸法の物理インフラ内で、より高い伝送容量と接続密度を実現できるMCFなどの新技術に注目しています。

本協業では、短距離のデータセンターネットワークやインターコネクト用途など、Oバンド*³伝送に適した様々な環境でMCFの導入を推進するために、SDM4 MCF MSAの運営手順、対象範囲、技術要件やその他の諸条件を定義します。また本MSAは、MCF関連技術の国際標準化に向けた基盤となり、ITU-T、IEC、IEEEなどの標準化団体における関連標準の策定を後押しすることも期待されています。

MSA参加各社は今後、主要ハイパースケーラーの支援を得ながら、数か月以内に初版となるSDM4 MCF仕様を取りまとめて公表する予定です。初版公開後は、MCFのエコシステム形成と市場普及をさらに進めるために、新たな企業のMSA参画も受け入れる方針です。

*1 MSA:

複数のベンダー間で共通の技術要件と相互接続要件を定め、異なるサプライヤーの製品や部品でも組み合わせて使えるようにする業界主導の合意枠組みです。一般に、MSA仕様書として文書化されます。

*2 AI スケールアウト:

サーバー、ラック、GPUなどを増設してAIインフラ全体を拡張し、多数の装置が連携する大規模なクラスタで処理を行えるようにすることです。これに伴い、サーバーや機器をつなぐネットワークへの要求も高まります。

*3 Oバンド:

光通信で用いられる「Original band」を指し、一般には1260-1360 nm、中心波長は1310 nm付近の波長帯です。この帯域は、信号歪が抑えやすく、短距離の光リンクで広く使われています。

以上