2026 年 11 月 25 日
三菱ケミカル株式会社

AI データセンター向け microLED 光インターコネクトを開発する米国 Avicena 社に出資
～次世代光インターコネクトにおける事業機会の探索～

三菱ケミカル株式会社（本社：東京都千代田区、社長：筑本 学、以下「当社」）はコーポレートベンチャーキャピタル子会社の Diamond Edge Ventures, Inc.（本社：米国カリフォルニア州、CEO：カーティス・シックナー）を通じて、AI データセンター向けの microLED ベースの光インターコネクトを開発する Avicena Tech Corp.（本社：米国カリフォルニア州、CEO：ケビン・ポープ、以下「Avicena 社」）に出資しました。

Avicena 社の「LightBundle™」は、数百の並列チャネルを用いてデータを伝送する技術で、各チャネルは、非常に小型の発光ダイオード（microLED）と、マルチコア光ファイバーの 1 つのコアで構成されます。銅配線と比べて高い伝送効率を維持しながら長距離伝送が可能で、また、レーザーを使用しないため、低消費電力かつ高い信頼性でプロセッサとメモリを接続できます。2026 年には、最大 1Tbps の帯域幅を持つ、業界初の microLED 光インターコネクト評価キットの出荷を開始しました。



Avicena 社の「LightBundle™」評価キット

このたびの出資は、InterVest が主導し、Tiger Global、Cerberus Capital Management、SK hynix Ventures、Samsung Catalyst Fund、AMD Ventures、Prosperity7 Ventures、Hitachi Ventures などが参加した Avicena 社のシリーズ C 資金調達ラウンドの一環として実施されました。

生成 AI の急速な普及に伴い、AI システムでは、より多くのプロセッサやメモリを相互に接続する必要が生じています。サーバーラック内の接続には現在も主に銅配線が使用されていますが、データ転送速度の高速化に伴い、伝送距離や消費電力が課題となっています。今後、ラック内でも銅配線から光接続への移行が進むと期待される中、microLED を用いた光インターコネクトは、シンプルかつ低消費電力な方式として注目されています。光源や光ファイバーに使用される材料は、さらなる性能向上と低コスト化を実現するうえで重要な役割を担います。

・Diamond Edge Ventures の CEO カーティス・シックナーのコメント：
「AI システムには、消費電力を抑えながら、プロセッサとメモリの間でより多くのデータを転送することが求められています。Avicena 社の microLED 方式は、現在の光接続に用いられるレーザーと電子回路の多くを不要にするもので、同社はすでに顧客向けに評価キットを出荷しています。この技術が量産段階へ進むにつれ、microLED を支える基板から光ファイバーまで、材料が重要な役割を担います。Avicena 社の成長を支援するとともに、当社の材料技術がこの新しい光接続方式にどのように貢献できるかを探索するため、本ラウンドへの参加を決定しました。」

当社は経営ビジョン「KAITEKI Vision 35」において、「データ処理と通信の高度化」を注力事業領域のひとつに位置付けています。今後も光インターコネクトをはじめとする次世代情報通信分野における知見を深めるとともに、自社の材料技術を活かした事業機会の創出に取り組んでまいります。

以上

お問合せ先
三菱ケミカル株式会社
コーポレートコミュニケーション部 メディアリレーショングループ
TEL：03-6748-7140