

2026 年 8 月 27 日

住友電気工業株式会社

「MM 総研大賞 2026 審査委員特別賞」を受賞

～世界初 海底マルチコア光ファイバを量産化、世界の通信容量拡大に貢献～

住友電気工業株式会社（本社：大阪市中心区、社長：井上 治、以下「当社」）は、海底マルチコア光ファイバ（以下、「海底 MCF」）を世界で初めて量産商用化した功績が高く評価され、株式会社 MM 総研より「MM 総研大賞 2026 審査委員特別賞」^{*1}を受賞しました。



受賞式のようす。

（左）株式会社 MM 総研代表取締役所長兼 CEO・横田 英明氏、

（右）当社エグゼクティブオフィサー／Sumitomo Electric Lightwave Corp.社長・大西 正志

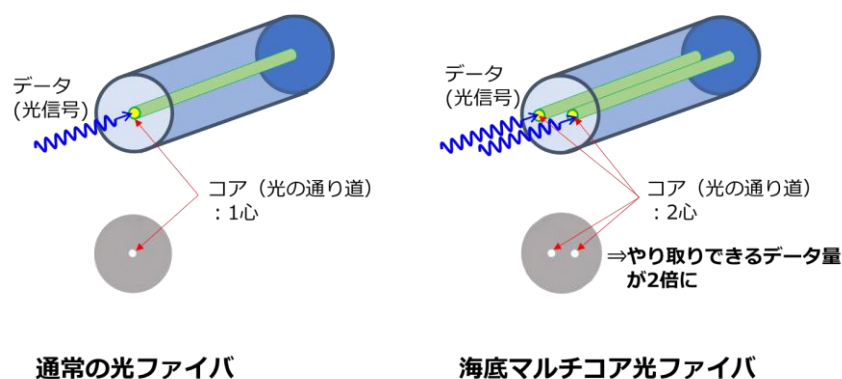
動画配信、クラウドサービス、生成 AI などの普及に伴い、世界各地にある大規模データセンター間の通信トラフィックは年間約 30%のペースで増加しています。国際データ通信の 99%は海底光ケーブルを経由しており、通信量急増に対応するため、ケーブル通信容量拡大が急務となっています。

こうした中、当社の海底 MCF は、生成 AI 時代の膨大なデータ通信を支える海底光ケーブルの大容量化へ貢献する技術として評価され、今回の受賞に至りました。

一般的な光ファイバは、直径 125 μ m の石英ガラス部と外径 200～250 μ m の被覆部で構成され、その中心部に直径約 10 μ m の「コア」が 1 心あります。このコア内を光信号が伝わることで、大容量データを高速かつ長距離にわたり伝送することができます。

これに対し海底 MCF は、1 本の光ファイバ内に、光信号の通り道である「コア」を複数内蔵した光ファイバです。当社は 2023 年 9 月に、世界で初めて 2 心のコアを内蔵した「2C Z-PLUS Fiber® ULL」の量産化に成功しました^{*2}。この海底 MCF では、従来品の 2 倍に

あたる光ファイバ 1 本あたり毎秒 40 テラビット (8K 映像テレビ 40 万台分) のデータを、大洋横断が可能な数千 km 以上にわたって伝送することができます。また、従来品と同等の外径を維持しているため、既存の光ケーブル設計や敷設設備を活用しながら、光ケーブルの伝送容量を 2 倍に高めることができます。



マルチコア光ファイバによる伝送容量の拡大

当社は今後も、光通信システムの基盤である光ファイバの研究開発および量産技術の向上に取り組む、高性能光ファイバのトップランナーとして、生成 AI 時代における高度デジタル社会の発展に貢献してまいります。

* 1 「MM 総研大賞」は、ICT 分野の市場、産業発展を促すことを目的に株式会社 MM 総研により 2004 年に創設された表彰制度であり、優れた ICT 技術で新商品、新市場の開拓に取り組む企業を表彰するものです。
<MM 総研大賞 2026 審査委員特別賞 紹介記事>
<https://www.m2ri.jp/award/award/award-295>

* 2 当社プレスリリース「世界初 極低損失マルチコア光ファイバの量産化に成功」
<https://sumitomelectric.com/jp/press/2023/09/prs115>

以 上