

各位

2022年3月22日

会社名 湖北工業株式会社
代表者名 代表取締役社長 石井 太
(コード番号:6524 東証市場第二部)
問合せ先 取締役執行役員 国友 啓行
(TEL: 0749-85-3211)

光通信分野世界最大級の国際会議「OFC 2022」における
当社光デバイスの研究開発成果発表及び論文掲載に関するお知らせ

当社は、アメリカ・カリフォルニア州にて2022年3月6日から10日にかけて開催されました、光通信分野世界最大級の国際会議「OFC 2022 (Optical Fiber Communications Conference, 光ファイバ通信国際会議)」におきまして、当社の光デバイスに関する研究開発成果をポスターセッション形式で発表いたしましたので、お知らせいたします。

なお、本件に関する業績等への直接の影響はありません。

発表題目	Free-Space Coupling Type Fan-in/Fan-out Device for 4-Core Fiber With Low Insertion Loss (4コアファイバ用低挿入損失自由空間結合型ファンイン・ファンアウトデバイス)
------	---

発表概要

本発表は、光ファイバ通信の飛躍的な大容量化が期待される、次世代の空間分割多重(SDM)伝送(*1)に用いられる光デバイスに関するものです。

当社が開発した自由空間結合型(*2)ファンイン・ファンアウトデバイスは、マルチコア光ファイバ(*3)と従来のシングルコア光ファイバとをレンズにて接続した光入出力デバイスであり、温度-10~70℃、波長1530~1565nmの実用的な環境条件において、ファンイン・ファンアウトのペアで0.42dB以下の低挿入損失(*4)特性を実現しました。

発表では、多くの大学、企業の研究者や潜在ユーザーにご来場いただき、低挿入損失の実現手段やカスタマイズ性について議論いたしました。今後、マルチコア光ファイバを用いたSDM伝送技術の導入が期待される海底ケーブル等への適用に向けて、更に開発を進めて参ります。

用語説明

項 番	用 語	説 明
1	空間分割多重(SDM)伝送	光ケーブルの芯数や光ファイバのコア数など、空間的な多重度を増やして光伝送容量を増大させる伝送方式です。 (SDM: Space Division Multiplexing)
2	自由空間結合型	光ファイバや光デバイス間で光を伝達させる手段の1つで、レンズ等を用いて自由空間を伝播する光を結合します。
3	マルチコア光ファイバ	SDM 伝送を実現するために用いられる光ファイバです。1本の光ファイバの中に、光信号や光エネルギーが伝播するコアと呼ばれる領域が複数配置された光ファイバがマルチコア光ファイバです。
4	低挿入損失	光デバイスにて光が通過した際に生じるエネルギーの損失を、挿入損失といいます。一般的に、損失量はデシベル(dB)の単位で表され、10dBの損失はエネルギーが10分の1に減少することを意味します。低挿入損失は、エネルギー損失が小さいことを示しています。

以 上