

我輩は「線」である。

ただ、我輩を「線」と認識している者は少ない。まあ、我輩が線であるうとなかろうと、大した問題ではない。「何者であるか」は、成す物事でのみ語られるべきだからである。

例えば 商売人なら、自分よりもまず商品の良さを、音楽家なら、自分よりもまず楽曲の良さを、王様なら、自分よりもまず国の良さを語るものであろう。

これが逆になることは何とも恥ずかしいもので、実は、それが今の我輩である。まだ実績がほとんどないにもかかわらず世間が騒ぎ立てるのだ。

期待されるのは、先輩の功績が大きい。3G、4Gと続いた先輩たちの次に、我輩である。覚えやすい名前はないが、いが、やはり、それよりもまず「成す物事」で語られたいものだ。

エネルギー
情報通信

新型コア調心光ファイバ融着接続機90Sの販売開始



当社は、30年を超えるコア調心技術により融着接続機のリーディングカンパニーとして他社に先駆けて多くの機能を搭載した製品を世界マーケットに送り出してきました。

この度発売する新型コア調心融着接続機は、光ファイバ融着接続工事に関わるお客様の視点に立ち、『より早く。より正確に。』をコンセプトに施工時間短縮と作業性向上を実現する数多くの機能を搭載しました。特に従来機70Sから採用された自動開閉風防や自動開閉加熱器は、基本設計から見直しを行い、反応速度が大幅に向上しました。補強スリーブを融着接続点に合わせる構造、光ファイバカッタとの無線通信、作業台内蔵のキャリングケースにも改良を加えました。新設計の作業台は分割可能構造であり、作業環境に応じた形態へ変形します。また、ルースチューブ構造の900 μ m心線やドロップケーブル

の接続は、追加部品を必要としません。

接続前には光ファイバの種類を判別し、種類に応じた最適な放電条件を用いて接続します。放電強度は画像処理によって常にモニタリングされ、リアルタイムに校正されます。お客様の施工工事を早く確実に達成する1台となります。

主な特長

- コア調心技術による低損失接続
- 光ファイバ自動判別機能
- 放電強度のリアルタイム校正
- 自動開閉風防、自動開閉加熱器搭載
- 補強スリーブ位置決め機能
- 分割可能な多機能、大容量作業トレイ内蔵
- ルースチューブ対応の切換え機能搭載
- 光ファイバカッタ切断刃の自動回転機能



● 作業トレイ



● 90S本体



● キャリングケース

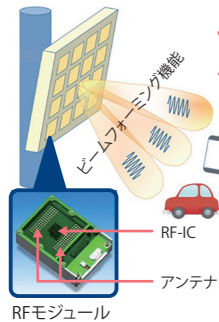
5Gをサポートするフジクラの"つなぐ"テクノロジー



28GHz RF モジュール

次世代5G向け28GHz帯RFモジュールの開発に着手

RFモジュール (RF-IC inside)



適用分野は、高精細映像伝送、IoT接続、V2Xなど。

28GHz帯などのミリ波で大容量通信を実現。

- 有線ブロードバンド並の通信速度を実現
- IBM社より5G用ミリ波RF-IC技術ライセンスを取得。RFモジュールは、IBMのチップ及びパッケージ設計と当社の基板技術・アンテナ技術を統合して開発



5Gとは、第5世代移動通信システムの略称で、「超高速」「多数同時接続」「低遅延」を特徴とした次世代移動通信システムです。コミュニケーションの世界であらゆるものが繋がり、リアルな世界とサイバー空間が融合するSociety 5.0では、ビッグデータ、AI、IoTなどを活用して社会問題を解決できると期待されています。このSociety 5.0を実現するうえで必要不可欠なものが5Gです。

5Gでは、4Gの約20倍の高速・大容量通信を実現するため、無線区間に28GHz帯の周波数を利用し、そのための技術開発が必要です。そして、基地局を接続する光ネットワークでは、高速化・大容量化が進むだけでなく、**効率的なネットワーク構築**が重要です。そこでは、**低損失化、小型化、高密度化、施工性の向上**などが求められます。当社は、5Gをサポートする"つなぐ"テクノロジーで、社会のお役に立てるように尽力してまいります。

電源用コネクタ (基地局用)

嵌合がワンタッチロックで、締め付けトルクの管理が不要なコネクタ

DCA3102



- 嵌合方式：パヨネット
- 定格電流：Max.150A/Pin
- 防塵防水性：IP67

電源・制御用コネクタ (基地局用)

アンテナの傾き角度設定時などに使用するAISG(IEC60130-9)準拠コネクタ

AIC

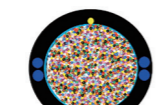


- 嵌合方式：ねじ
- 定格電流：Max.5A/Pin
- 防塵防水性：IP67

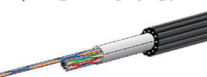
高密度SWR®/WTC®型光ケーブル

ケーブル径が小さいことで、管路などの土木設備を有効利用でき、施工のトータルコスト削減を実現する

WTC (Wrapping Tube Cable®)



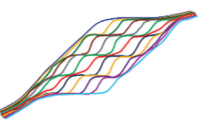
6,912心WTC (超多心)



432心AB-WTC (空気圧送型)

- 細径・軽量
- 超多心6,912心の外径は35mm
- Air Brown (空気圧送)型では432心で外径9.5mmを実現

SWR (Spider Web Ribbon®)



Spider Web Ribbon®

- 柔軟なネット状リボンが、高密実装を実現
- リボン一括融着接続が可能
- 単心分離が容易

超低損失MPO光コネクタ 12心/24心

多心一括接続により施工性を向上させ、高密度実装が可能な超低損失光コネクタ

超低損失MPO製品:挿入損失 0.2 dB以下



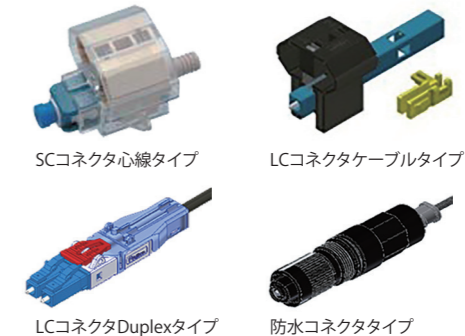
多心SM型 超短尺多心SM型

- 高精度な樹脂成形技術により、単心光コネクタと同等レベルの超低損失多心MPOコネクタを実現
 - 多心一括で、高密度な光配線が可能
- 今後は屋外多心光コネクタへの適用など、エッジコンピュータの多種多様な接続形態に対応していきます。

現場付け光コネクタ FAST®

現場で簡単に光ファイバに取り付けられ、作業性を向上させた現場付け光コネクタ

現場付け光コネクタFAST



SCコネクタ心線タイプ

LCコネクタケーブルタイプ

LCコネクタDuplexタイプ

防水コネクタタイプ

- 高密度化が進む5G基地局でのアンテナ数増加に伴う施工作業の負担増を軽減
- 豊富なラインアップと安定した品質
- 世界中で評価され、FTTx用として十分な実績

シングルモード光ファイバ用1列16心 超低損失MPOコネクタ



今日クラウドコンピューティングや5G等各種サービスの導入により、通信データ量は急速に増大しています。これに伴い、大量の通信機器及び光ファイバが設置されるデータセンタでは、経済的に光ファイバ通信網を構築するために、光ファイバを高密度に多心一括接続できる多心光コネクタが広く採用されています。加えて、通信機器のデータ伝送速度は、従来の40/100GbE(ギガビット・イーサネット)から更なる高速大容量通信を実現する400GbEへの移行が進められています。

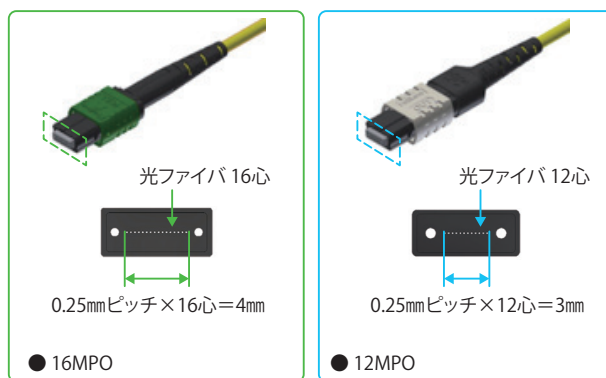
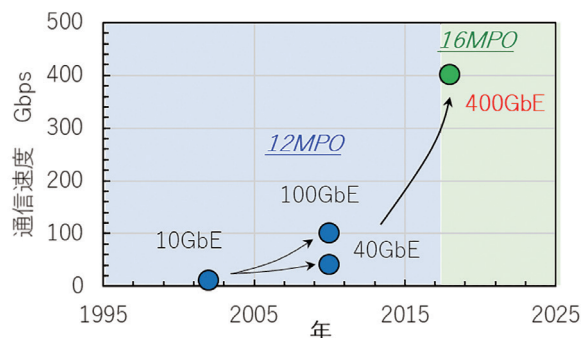
400GbEでは、通信に用いられる多心光コネクタインターフェイスとして、従来採用されていた1列12心系のMPOコネクタに加え、新たに1列16心系のMPOコネクタが要求されており、現在IECで規格制定に向け議論されています。

当社は、単心光コネクタと同等レベルの超低損失な接続特性(0.2dB以下)と優れた着脱安定性を実現した、1列12心系(12心/24心)の超低損失MPOコネクタを2019年6月にリリースしました。今回この技術を応用し、新たに1列16心に対応した超低損失MPOコネクタをリリースします。

本製品は、その安定した超低損失特性により、1×16心系ネットワークのスムーズな構築を支援します。

また、多心一括接続による高密度実装や施工時間の短縮といった多心光コネクタの特長をそのままに、単心光コネクタと同等レベルの低損失接続を実現し、高い汎用性を備えており、ネットワークの様々な箇所での活用が期待されます。

● Ethernet規格のロードマップ



項目	性能
ファイバ種類	シングルモード
ファイバ心数	12心、24心 16心 新製品
接続損失	0.2dB以下
インターフェイス	12心、24心 IEC61754-7準拠 16心 IECで規格策定に向け議論中

✉ 光ケーブルシステム事業部

telcon@jp.fujikura.com

Fujikura 株式会社フジクラ Fujikura Ltd.

“つなぐ”テクノロジー 製品ニュース No.463
発行:2020年2月 編集兼発行責任者:森本 朋治
〒135-8512 東京都江東区木場1-5-1
<http://www.fujikura.co.jp>

営業企画部 TEL:03-5606-1092
関西支店 TEL:06-6364-0373
中部支店 TEL:052-212-1880
東北ブロック TEL:022-266-3344
九州ブロック TEL:092-291-6126

