

4000心対応 多心光クロージャ「FMCO TNシリーズ」の製品化

当社は、4000心クラスの細径高密度型光ファイバケーブル (SWR®/WTC®)に対応した地中用光クロージャ「FMCO TNシリーズ」を製品化しました。

生成AIやクラウドサービスの普及により、日本国内においてもデータセンタ内およびデータセンタ間(DCI)の通信トラフィックは急速に増加しています。これに伴い、限られた既設管路を有効活用しながら、より多くの光ファイバを収容し、短工期で確実に布設・接続できるインフラへの需要が高まっています。

特に日本国内で一般的な管路条件では、光ファイバケーブルのさらなる多心化に加え、施工性や保守性を維持することが大きな課題となっていました。一方で単純な心数拡張では、施工工程の増加や保守作業の複雑化を招くケースも少なくありません。

こうした背景を踏まえ、当社は高密度ケーブルに対応しつつ、施工性・保守性を両立する高密度・高信頼の地中用光クロージャとして「FMCO TNシリーズ」を開発しました。

FMCO TNシリーズは、大容量DCIや幹線ネットワークの接続部を確実に保護するとともに、クロージャ点数や作業工程の削減を通じて短工期化・省力化を実現し、通信インフラ構築全体の生産性向上に貢献します。

製品Webサイト：地中用光クロージャ FMCO-TN



* SWR® (Spider Web Ribbon®)、WTC® (Wrapping Tube Cable®)は、当社の登録商標です。

主な特長

● 高密度・多心化への対応力

最大 4320 心を収容可能なトレイ構成を採用し、同一サイズの当社従来品 (3000 心対応) と比較して約 1.4 倍の収容力を実現
最大 6 条のケーブル導入 (適用外径φ8~33mm) に対応し、限られたスペースでも柔軟な配線設計が可能
4 心~16 心間欠固定型光ファイバリボン (SWR®) に対応し、国内外の多様なケーブル仕様に適合

● 施工工程の削減・省力化

工具不要で開閉できる構造とバンドバックル方式を採用し、締付トルク管理が不要
接続・再施工時の現地作業工程を削減し、短工期化に寄与

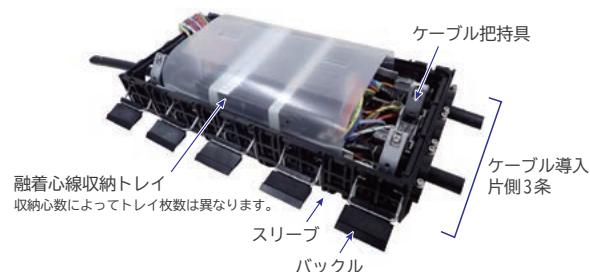
● 地中環境を考慮した高い信頼性・保守性

スリーブガasketなどに非粘着性・低硬度ゴムを採用し、地中環境下でも開閉や再施工が容易
IPX7 相当の高い防水性能を確保し、長期安定運用に貢献

■ クロージャ外観



■ クロージャ内部



■ SDGs17 目標に該当するポイント

既存品の特性を有したまま対応心数を増やすことで、既存インフラ網を効率的に活用する通信ネットワーク構築を可能にします。



Sub6帯 5G用 LCX20D-S6シリーズのラインナップ拡充

フジクラ・ダイヤケーブルは、漏えい同軸ケーブル「LCX20D-S6シリーズ」において、従来対応していたSub6帯ローカル5G用周波数帯(4.6~4.9GHz)に加え、Sub6帯の5G用割当周波数帯(3.6~4.1GHz、4.5~4.6GHz、4.9~5.0GHz)に対応した漏えい同軸ケーブルを開発し、新たにラインナップを拡充しました。

近年、5G通信の普及とトラフィック増加に伴い、地下鉄やトンネルなどの電波不感地帯の解消が求められており、漏えい同軸ケーブルの需要が高まっています。

本製品は、ケーブル周囲に通信エリアを構築できるケーブル型アンテナで、鉄道、道路、地下街などの細長い空間における通信環境整備に最適です。さらに、水平偏波・垂直偏波の2種類を用意しており、これらを組み合わせて布設することで偏波MIMOによる高速通信も実現できます。

今後も本製品の提供を通じて、5Gエリアの拡大や通信インフラの高度化を進め、デジタル社会の実現に寄与します。

■ Sub6帯5G用漏えい同軸ケーブルの性能(周波数3.6~5.0GHz)

		EM-LCX20D-S6H6F	EM-LCX20D-S6H6FA	EM-LCX20D-S6V6F	EM-LCX20D-S6V6FA
偏波		水平偏波		垂直偏波	
減衰量 (dB/km)	3.6 GHz	130	99	105	96
	4.0 GHz	160	110	130	110
	4.6 GHz	240	125	165	135
	5.0 GHz	350	145	215	168
結合損失 (dB)	3.6 GHz	61	64	65	66
	4.0 GHz	60	63	64	64
	4.6 GHz	58	62	60	61
	5.0 GHz	58	62	60	61

■ 利用イメージ



■SDGs17 目標に該当するポイント

5Gエリア構築に資する製品の提供により通信インフラの高度化とデジタル社会の実現に貢献します。



✉ (株)フジクラ・ダイヤケーブル : <https://www.fujikura-dia.co.jp/contact/>

M12プッシュプルコネクタ（CM12Pシリーズ）の紹介

CM12Pシリーズは、各種センサの接続用途向けに開発した小型丸型コネクタです。国際規格 IEC61076-2-010 に準拠したワンタッチ嵌合・離脱が可能なプッシュプル構造を採用しており、ねじ嵌合方式で課題となる緩みやトルク管理が不要で、明確なロック感と迅速な接続を実現します。また、レセプタクルおよびプラグの双方に嵌合マークを設けることで操作性を向上させ

ました。加えて、レセプタクルコネクタは従来のM12ねじコネクタ(IEC61076-2-101)との互換性を有しており、既存M12ねじタイプからの置き換えが容易です。

製品ラインナップは、リード線接続、基板実装、中継延長、ストレート、アングルなど幅広いバリエーションを取り揃え、さまざまな用途で使用いただけます。



レセプタクルコネクタ



プラグコネクタ

■ 製品仕様

定格電圧	DC 60 V、AC 60 V(r.m.s)
定格電流	4 A
耐電圧	AC 1,000 V(r.m.s)/1 分間
絶縁抵抗	DC 500 V で 1,000 MΩ以上
接触抵抗	10 mΩ以下
使用温度範囲	-25°C ~ 85°C
嵌合回数	100 回
防水性	IP67 (嵌合時)

■ SDGs17 目標に該当するポイント

FA機器に対応可能な構造により、産業技術の革新や発展に貢献します。



✉ 産機・車載部品事業部：connector@jp.fujikura.com

フジクラ技報最新号のご案内

フジクラ技報139号（オンライン版）を公開しました。
本号では、CFRP（炭素繊維強化樹脂）の高速切断を実現するシングルモードファイバレーザの開発や、AIサーバ・スーパーコンピュータに搭載されるCPU/GPUの性能を最大限に引き出す冷却技術など、全9件の論文・製品紹介を掲載しています。
ぜひご一読ください。

フジクラ技報 139号
<https://www.fujikura.co.jp/research/technical-report/>



自動車用ワイヤハーネス向け 多極LIFコネクタを開発

当社は、自動車の電動化・高機能化に伴うワイヤハーネスコネクタの多極化・高密度化に対応するため、48極および64極の多極LIF(Low Insertion Force)構造の自動車用Wire to Wireコネクタを開発しました。

近年、車載電装品や電子制御システムの増加によりワイヤハーネスの回路数が増大し、コネクタの多極化が進んでいます。その結果、嵌合時の挿入力が大きくなり、作業者の負荷増加や

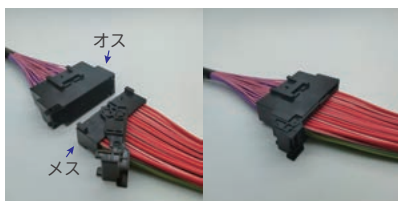
嵌合不良といった課題が顕在化しています。

今回開発した自動車用Wire to Wireコネクタは、独自のLIF構造とレバー機構により、小さな操作力で確実な嵌合を実現し、作業性と接続信頼性を両立します。

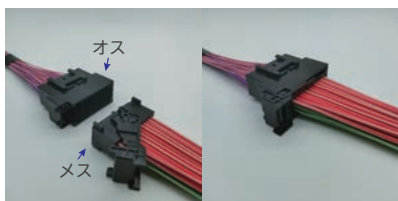
当社は今後も、先進的な製品開発を通じて、顧客の課題解決に貢献します。

特長

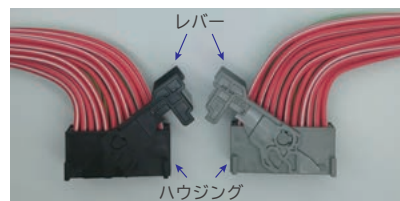
- LIF 構造によりコネクタ嵌合時の作業者の負荷低減
- レバー反転装着により、左右任意の方向に電線を引き出せるようにし、ハーネス設計の自由度を実現
- ハウジング、レバー等の部品共通化により部品点数削減



48 極コネクタ



64 極コネクタ



電線左出しタイプ 電線右出しタイプ

製品仕様

項目		48 極		64 極	
コネクタ構成		オス、メス		オス、メス	
適用端子サイズ		025	060	025	060
極数構成		36	12	48	16
適用電線サイズ		0.13 ~ 0.5 sq	0.35 ~ 2.0 sq	0.13 ~ 0.5 sq	0.35 ~ 2.0 sq
対応電線		JASO 電線			
外形寸法 [mm]	オス側	W 58.1 × D 41 × H 26.2		W 72.1 × D 41 × H 26.2	
	メス側	W 48.8 × D 21 × H 21.1		W 62.8 × D 21 × H 21.1	
ハウジング材質		PBT			
レバー材質		PBT			

SDGs17 目標に該当するポイント

当社の自動車用Wire to Wireコネクタは、嵌合作業の負荷低減と部品点数削減を通じて、車両組立の効率化と省資源化に貢献します。



☒ 産機・車載部品事業部: ask_automotive@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.512 / 発行: 2026年7月

編集兼発行責任者: 山田 由美

〒135-8512 東京都江東区木場1-5-1 <https://www.fujikura.co.jp>

■ 本号に関するお問合せ 広報グループ wwwadmin@jp.fujikura.com

UD
FONT

見やすく読みまちがえにくい
ユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。

