

ノンメタリック2000・3000心SWR® /WTC® ラインナップの販売開始

当社は多心一括融着接続が可能な光ファイバリボンSWR®を適用した細径高密度型光ファイバケーブル WTC® にて、細径多心・電磁誘導対策を不要とした難燃ノンメタリック2000心・3000心SWR® / WTC® の販売を開始しました。

今回新たに200 μ m 径ファイバを使用した8心SWR®を実装することにより、既存品のメタリック構造2000心ケーブルと比較し細径・高密度化を実現しています。

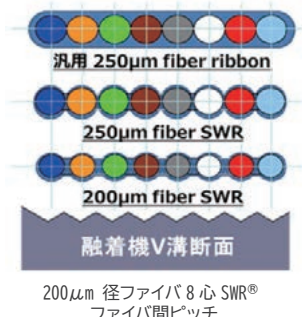
日本国内の地下ケーブル布設においては、布設区域スペースに合わせて光ファイバケーブルの最大外径を24mm以下に抑えることが必要となっています。既存品のメタリック構造では最大外径24mm以下の最大心数は2000心であったところ、200 μ m 径ファイバ8心SWR®の活用に伴う高密度化によりノンメタリック2000心では外径20mmに細径化、併せて最大外径23mmで3000心

の実現に成功しました。またSWR®のファイバ間ピッチを250 μ m 径ファイバと同様とすることにより既存品同等の融着作業を可能にしたことに加え、ノンメタリック品種であるため電磁誘導対策も不要となり施工簡略化にも効果を発揮します。

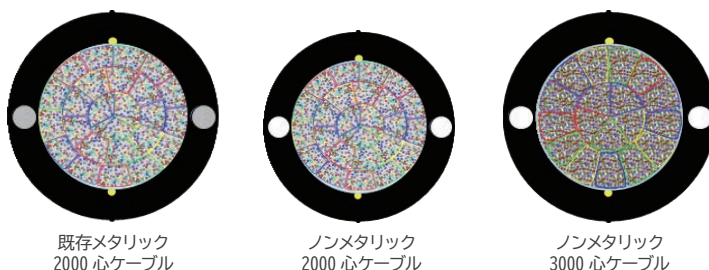
クラウドサービス及び生成 AI技術の急速な普及により更なる通信データ量/トラフィックの加速度的増加が見込まれる中、既存インフラ網を効率的に活用できる細径多心SWR® / WTC® によって、高度な通信ネットワークの構築に一層寄与できるものと考えています。

当社は引き続き、高品質かつ革新的な技術と製品開発によって、通信ネットワークの高度化そしてお客様の課題解決と社会の発展に貢献していきます。

■ 図1 ノンメタリック2000・3000心SWR® /WTC® 構造



ノンメタリック WTC®



既存メタリック
2000 心ケーブル

ノンメタリック
2000 心ケーブル

ノンメタリック
3000 心ケーブル

■ 表1

	既存品（メタリック仕様）	新規発売品（ノンメタリック仕様）	
心数	2000 心	2000 心	3000 心
ファイバ径	250 μ m	200 μ m	200 μ m
ファイバ間ピッチ	250 μ m	250 μ m	250 μ m
標準外径	23 mm	20 mm	23 mm

SWR® および WTC® は当社の登録商標です。

製品ウェブサイト：細径高密度型難燃ノンメタリック光ファイバケーブル



■SDGs17 目標に該当するポイント

既存品と比較し細径多心を実現したことによる布設スペースの有効活用、ノンメタリック構造での通信網の施工期間短縮を通じ、コスト削減に寄与します。また大幅な細径・軽量化の実現により、環境に対する負荷低減にも貢献します。



✉ 光ケーブル事業部：fjk.swrwtc.contact@jp.fujikura.com

切り折り紙構造を適用したFPCの開発

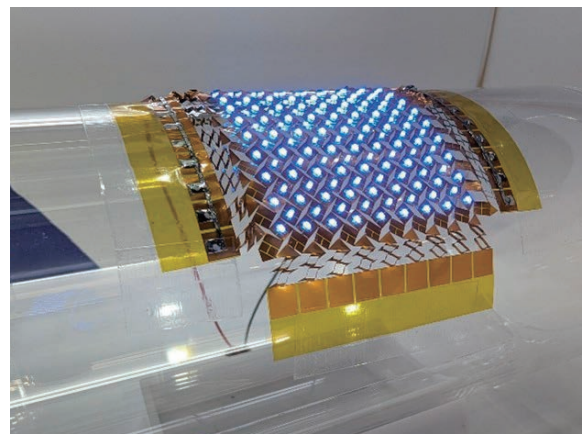
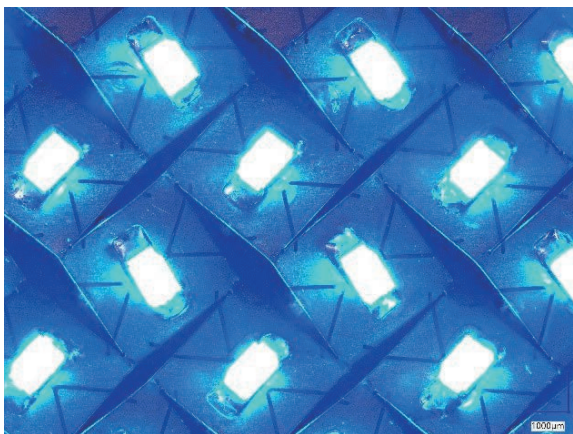
フジクラプリントサーキットは、早稲田大学 理工学術院 岩瀬研究室と共同研究開発を行っており、その一環として「切り折り紙構造を適用したフレキシブルプリント基板(FPC)」の開発を行っています。

切り折り紙構造は切り折り紙構造が引張変形により誘起する座屈変形を利用して、折り上げが困難な折り紙構造を一括して折り上げることができる新たな学術領域の学理に基づくものです。この新たな技術とFPCの保有する柔軟性、可とう性、弾性といった特長は親和性が高く研究開発を行っています。切り折り紙構造を適用したFPCは、局所的な曲げ変形によって全体の伸縮変形を実現可能となります。従来の伸縮性を有する基材(工

ラストマーシート等)を用いた伸縮基板に比べ、実装平面を持ったまま伸縮、曲面追従が可能となります。また、導体層についてもFPCの有する銅箔層をそのまま使用するため、伸縮基板(伸縮性銀インク等)と比べ低抵抗で省電力化が可能となります。

フジクラプリントサーキットは2025年1月22日～24日に東京ビッグサイトで開催された「第11回 ウェアラブルEXP0」にて切り折り紙構造FPCを発表しました。

今後も高機能化、多様化が求められる電子デバイス分野で顧客ニーズに応えるソリューションを提供できる製品の研究開発を続けていきます。



■SDGs17 目標に該当するポイント

当社の技術を生かした折り切り紙FPCは電子デバイスの発展に貢献し、その伸縮性により原材料をより効率的に使うことで省資源化にも貢献します。



✉ (株)フジクラプリントサーキット : <https://www.fpcl.fujikura.com/>

JECA FAIR 2025（第73回電設工業展）出展のご案内

フジクラ・ダイヤケーブルと西日本電線は、「電設技術が拓く新たな可能性～進み続ける世界と共に～」をテーマに開催されるJECA FAIR 2025に出展します。皆様のご来場を心よりお待ちしております。

第73回電設工業展
JECA FAIR 2025



日時 2025年5月28日(水)～30日(金)
10:00～17:00
初日は10:30～17:00、最終日は10:00～16:30

場所 インテックス大阪 2・3・4・5号館
フジクラ・ダイヤケーブルブース：4号館 4-68
西日本電線ブース：4号館 4-88

フジクラ・ダイヤケーブル

業界初^{*1}の遮水構造を有した高圧耐火ケーブル「耐水性高圧耐火ケーブル」のうち、お客様からの御要望が強い38～100mm以下のサイズに対応した新商品「6600V NH-FP(WP)-T」を展示するほか、計測器分野では自動電圧調整のステップ課電法とG端子法の採用により安全かつ高精度な漏れ電流測定のスクリ

レシ化を実現した新製品「自動直漏れ電流測定器」（共同開発品）をご紹介します。さらに電設技術の基礎を支える既存の電力ケーブルや通信ケーブルも多数展示いたしますので、会場では製品を直接手に取り性能や用途をご確認いただけます。

^{*1}当社調べによる

耐水性高圧耐火ケーブル（6600V NH-FP(WP)-T）

業界初！
遮水構造を有した
高圧耐火ケーブル



自動直漏れ電流測定器（ADC-10）

保全業務の
効率化に貢献



■SDGs17 目標に該当するポイント

フジクラ・ダイヤケーブルの製品は、エネルギーの安定供給や社会インフラ整備、防災設備の強化・安全性向上など、持続可能な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/>

西日本電線

西日本電線は、各種インフラ構築に多くご使用いただいている当社製品群の中から、現場作業の省力化や材料費の削減および

環境負荷低減に貢献する製品を、サンプル品の展示や動画放映で紹介します。

アルミCVTケーブル



銅に比べ安価で軽量。布設時の施工省力化を可能にします。青色のシースで視認性が向上、盗難防止に繋がります。

無停電工用機材



電力の安定供給に貢献する無停電工用機材や伐採作業時の安全対策品等をご紹介します。

電動型防保護管挿入機



従来の油圧式を電動化し、1人作業を可能にした省スペース・軽量化工具で、作業効率と安全性を向上させます。

ニシチューブ



可とう性、弾力性を有する用途無限の収縮チューブ。作業性の高さをご紹介します。

屋内配線用
ユニットケーブル



現場施工を高品質で効率化。専用工場でのワンストップ製造で、邸別出荷にて現場へお届けします。

■SDGs17 目標に該当するポイント

インフラ整備へ多く採用いただく当社製品は、省エネ省施工を推進し、環境に優しい社会づくりに貢献します。



☒ 西日本電線(株)： <https://www.nnd.co.jp>

ケーブル型圧電センサの開発

当社は、極細同軸ケーブルの設計及び製造技術を活かしてケーブル型圧電センサを開発しました。

ケーブル型圧電センサは、ケーブル形状をしており、物理的な変形によって応答するため、振動、衝撃、曲げ、伸び、歪みなど多様な動きを全長にわたって検出することができます。ケーブル外径は、0.5mmと非常に細くしなやかで軽量、給電は不要で、同軸構造を採用しているため非常にノイズに強いという特長があります。機械や設備の状態を監視して故障を事前に防ぐ

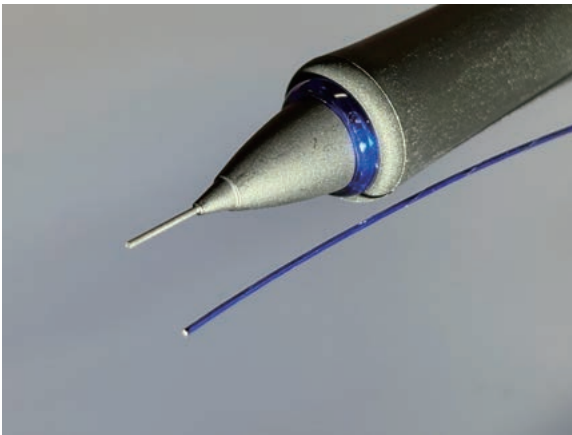
予知保全や、ウェアラブルデバイスに実装し生体データの取得などの用途を想定しています。

データロガーなどの測定器をご用意いただければ、「センサ評価キット」ですぐにお試しいただくことができます。

現在、さらに付加価値の高いセンシングシステムの構築を目指し東京理科大学とも共同研究を行っています。

これからも、お客様のニーズに沿ったケーブルアセンブリ品を提供していきます。

■ ケーブル型圧電センサ 拡大（シャープペンシル芯との比較）



■ ケーブル型圧電センサ 全体



■SDGs17 目標に該当するポイント

ケーブル型圧電センサは、予知保全やウェアラブルの用途で使用される可能性があり、産業分野の発展や人々が健康で幸福な生活を送ることに貢献します。



✉ 電子部品事業部：askecd@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.504 / 発行：2025 年 5 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。

