



光の未来を信頼でつなぐ

FiberTKは日本の光通信事業に特化し、中小企業向けの高速ネットワークや
データセンターなど400G時代の高速ネットワーク構築に向けた
光通信機器を提供するパートナーです。

製造は20年以上の製造経験を持つ上場光通信企業 信頼と実績のソリューションを提供

FiberTKとは

日本のお客様へ光通信事業に特化したサービスの提供を通して、日本の高速ネットワーク構築の実現に貢献するために、2023年6月に東京に設立。

日本のお客様の信頼を勝ち取り、お客様と一体となって、400G及びその先にある高速ネットワーク時代を早期に創り上げて行く。

我々の活動の基本は、日本のビジネスウェイを尊重し、お客様をより高い次元のパートナーとしてつなぐ役割も担っていく。

ご提供する製品



光モジュール

1/10/25G光モジュール
40/100/200G光モジュール
400/800G光モジュール
InfiniBand&イーサネット

幅広い製品群、HWとの互換性、高品質、あらゆる通信規格や運用環境に適合



ネットワークキング

ネットワークアダプタ
メディアコンバータ
イーサネットスイッチ

工場や発電所などの過酷な環境下で使用可



光ケーブル

光パッチケーブル
MTP/MPOファイバケーブル
DAC/AOCケーブル

提携先工場での研究開発及び製造。400Gbpsや800Gbpsの高帯域幅カスタムコネクタの製造も可。



ラック&エンクロージャー

光ファイバパッチパネル
光ファイバカセット

光コネクタ。MPO/MTPを使用する光ファイバカセットや、多様なコネクタタイプ、芯数にも対応。

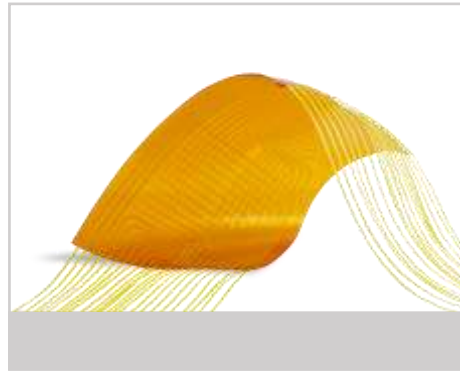
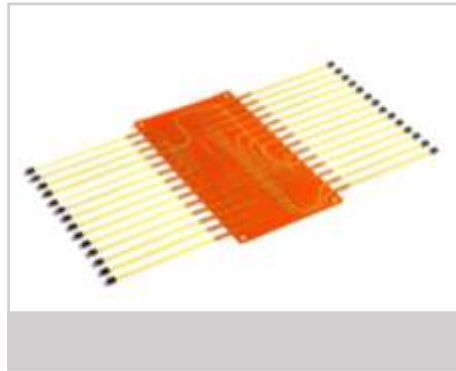
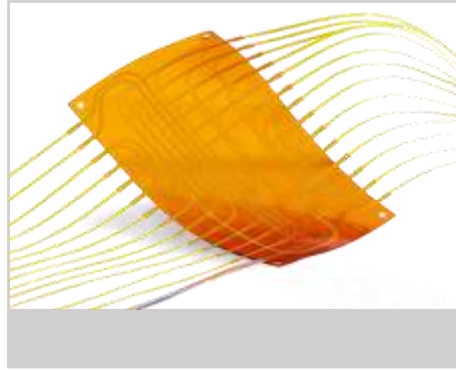


WDM&光アクセス

波長合分波モジュール&OADM
PONネットワーク

幅広い波長に対応。高精度レーザー使用により波長の安定性向上、ドリフトの抑制。します。増幅器（EDFA）の併用により、長距離通信での安定したデータ転送が可能。

フレックスケールFiber Optic Flex Circuit



アプリケーションシナリオ（応用場面）

1. バックプレーン / ボード間相互接続（Backplane & Card-to-Card Interconnects）

通信機器やデータ交換システムにおいて、メインボード、サブカード、またはシャーシ間の大量の光ファイバー接続を実現します。

柔軟な光路は狭いスペース内で折り畳んだり回転させたりすることができ、スペースを大幅に節約します。

Blind-Mateコネクタ（MTP、LC、SCシリーズなど）と組み合わせて使用され、迅速な着脱を実現します。

2. データセンター交換ネットワーク / ネットワークカードモジュール（Data Center & Switch Fabric Modules / NICs）

高帯域幅、高密度の光ファイバー相互接続に使用され、サーバーラックやスイッチ内部の光接続に適しています。

特に低プロファイル（low-profile）のネットワークインターフェースカードやスイッチバックプレーンに適しています。

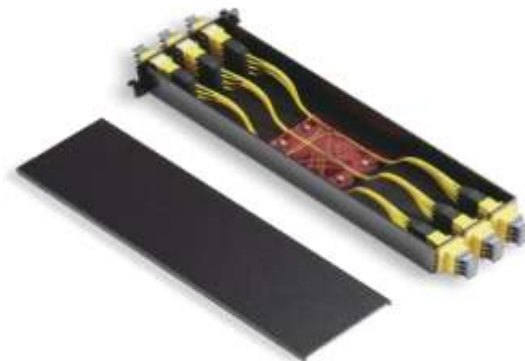
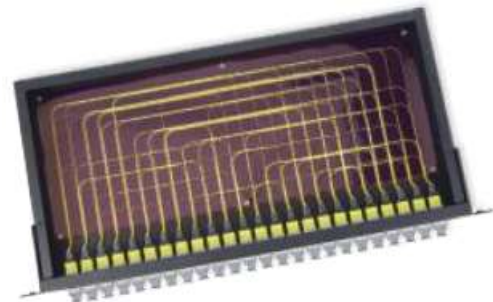
3. 高密度光ファイバ配線コンポーネント（High-Density Optical Assemblies）

顧客のニーズに応じて光ファイバ経路、分岐方式、端末タイプ（シングルモード、マルチモード、ハイブリッド）をカスタマイズ可能です。

自動化された光ファイバ配線を実現し、手動での設置の複雑さを軽減します。

4. 通信およびネットワーク機器（Telecom / Networking Equipment）

コアルーター、光伝送装置（OTN）、大型スイッチの内部接続システムで一般的に使用されます。



技術的な強み

1.高密度と小型化 (High Density & Compact Form Factor)

柔軟な基板は自由に曲げたり折り畳んだりでき、3D配線をサポートします。同じスペース内で光ファイバー配線の密度を高め、従来のケーブルが占有する空間を削減します。

2.優れた放熱性とエアフロー管理 (Improved Airflow & Thermal Management)

低プロファイル設計によりケーブルの遮断を減らし、筐体内のエアフローを改善して放熱効率を向上させます。

3.柔軟なカスタマイズ性 (Custom Routing & Termination Flexibility)

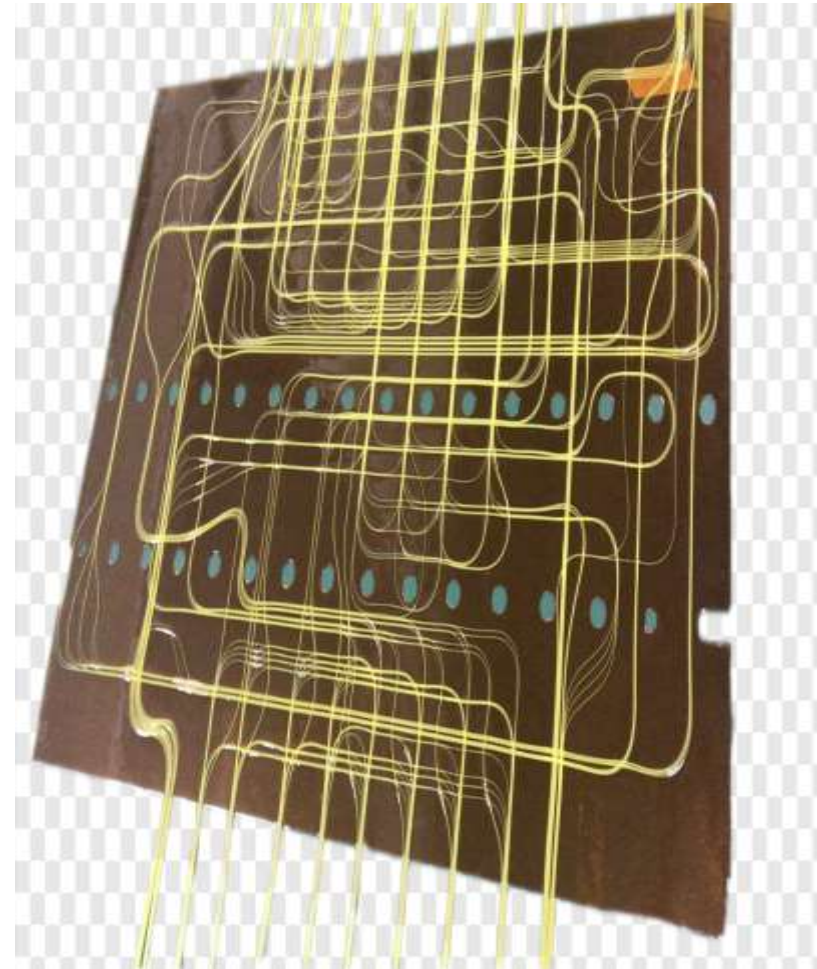
点对点、交差 (シャッフル)、複雑な論理経路を設計可能です。シングルモード、マルチモード、または混合光ファイバーを選択可能で、大端面MTや多芯LC/SCなどのインターフェースに対応します。出荷前に挿入損失および接続性を全数検査し、性能の信頼性を確保します。

4.高い信頼性 (Reliability)

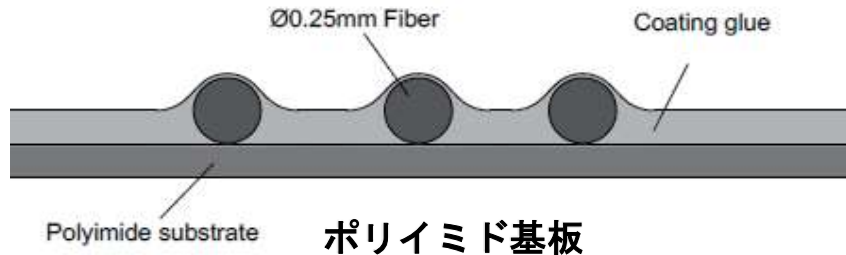
難燃性の柔軟な素材を採用し、耐熱性や曲げ耐性に優れています。ケーブルの引っ張りや曲げによる機械的ストレスの問題を軽減します。

5.システム統合の利点 (Integration Advantage)

従来の光ファイバージャンパーや接続ポイントを減らし、PCBやバックプレーンモジュールに直接統合可能です。組み立てが簡略化され、装置全体の信頼性と一貫性が向上します。

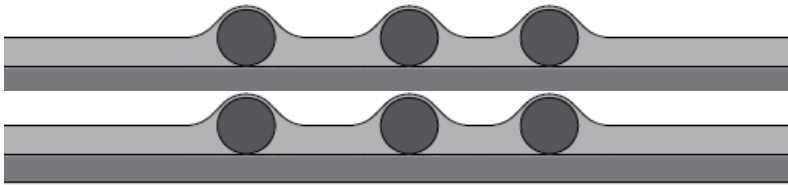


Structure

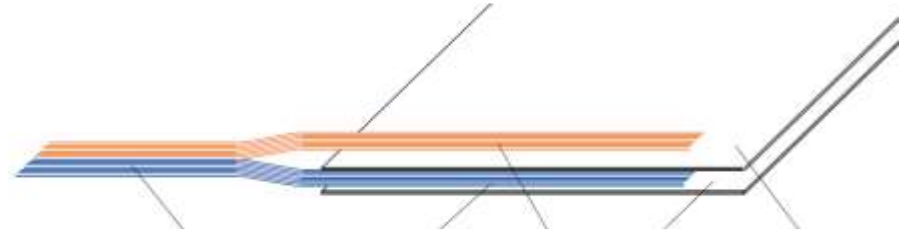


通常ケーブル $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

Polyimideケーブル $-190^{\circ}\text{C} \sim +300^{\circ}\text{C}!!!$



物理的スタッキング

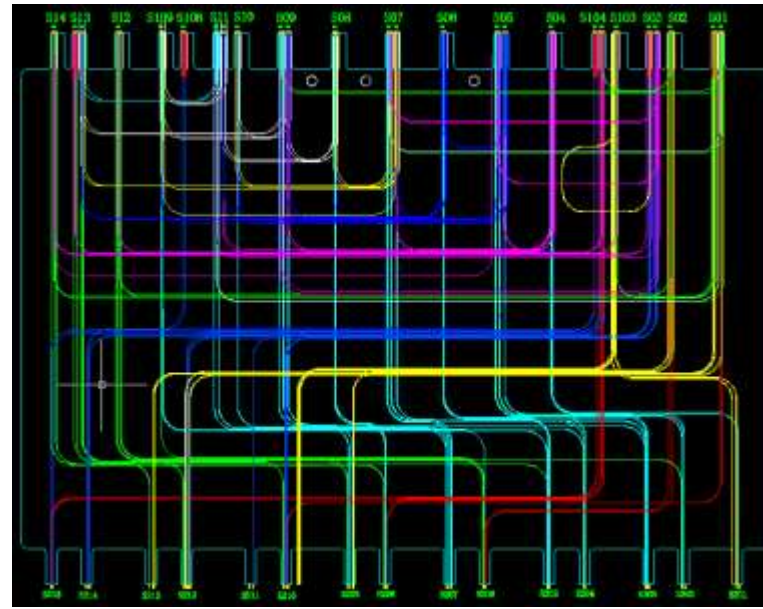
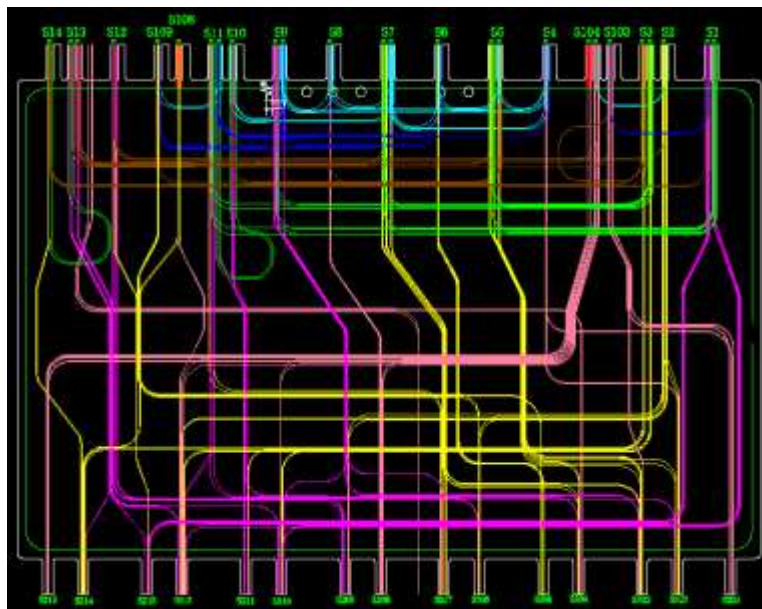


統合スタッキング

➤ Per 500x500mm sheet can hold as many as 300 fibers

コアの競争力ー I

ー 自動経路設計



コアの競争力Ⅱ —自動化生産



Cutting Machine



Fiber Laying Machine



Glue Spraying Machine

コアの競争力ーIII

——信頼性 (GR-1221-CORE準拠) 験)

- 乾熱
- 湿熱
- 熱衝撃
- 温度サイクル
- 低温
- 難燃性



Result: ▲ IL < 0.3dB
No damage on fiber