



M-FLEX™

低価格
高周波フレキシブルケーブル



MICRO-COAX®
Leading the way in transmission line solutions.

Introduction

マイクロ波信号線の素晴らしい選択肢、Micro-CoaxのM-FLEX™をご紹介します。
当社の高周波数用マイクロ波ケーブルの技術を使い、Micro-CoaxのM-FLEXは"MHz up"ではなく"GHz dwn"の理念で設計されました。

この精密なアプローチにより卓越した遮へい、安定性、耐久性を向上し、類似した製品と比べ低価格を実現しました。M-FLEXは理想的な遮へいを生む精密に巻かれた金属テープのレイヤー改良されたPTFE誘電体で構成されています。強度の向上と保護の為にワイヤー編組とFEPのジャケットを使っています。これにより、真のマイクロ波ケーブルとしての性能と素晴らしい機械的特性を手に入れることができました。また、標準の剥き出し用ツールと半田付けタイプのコネクタが使えるので、M-FLEXは非常に簡単にお使いいただけます。

このM-FLEXなど、Micro-Coaxは40年以上にわたり、革新的改良製品を開発してきました。そして、最高のマイクロ波伝送路として世界中の技術者の信頼を得てきました。そして私たちの確実な納期、高性能、難解なケーブル形状の問題に対する価格効果の高いソリューションの提供で、世界中の技術者の信頼を獲得し、現在の地位を確立しました。当社の製品は超高信頼性の衛星搭載用ケーブルアセンブリから大量生産の精密な移動体を含む通信用ケーブルアセンブリまで幅広いマーケットに及びます。

米国 ペンシルバニア州ポッツタウンにあるMicro-Coax本社工場は、最先端の研究、製造、管理、制御能力を持つ9万平方フィートの面積を誇ります。当社製品の部材も大半もこの工場で製造されるため、マーケットへの納期、価格の管理に非常に大きな力を発揮します。

更に英国にも最先端技術を誇る1万2千平方フィートの、製造、販売拠点もあります。



M-FLEX™の特長と利点

高性能

- らせん状のシールドで損失の減少と位相の安定を実現
- セミリジットと同サイズにすることでアセンブリでの損失とVSWRの最適化
- 90dB以上のアイソレーションでクロストークを最小限に抑えシステム性能を最大限に引き出す

簡単な使用

- 完全なフレキシブルで簡単設置
- 標準のツールで切断や剥き出しが可能のため新たな追加投資を不要
- 簡単に入手できる標準の半田付けタイプのコネクタ用に設計

納期と形状

- 短納期対応の在庫販売
- どんな長さの引き合いにも対応する10から1000ftスプールのパッケージ
- メーター単位でも柔軟に対応
- ご要求により低煙、ゼロハロゲンのオプションを準備
- 簡単にお使いいただくため、コネクタをアセンブリした状態でも



HFE 100D

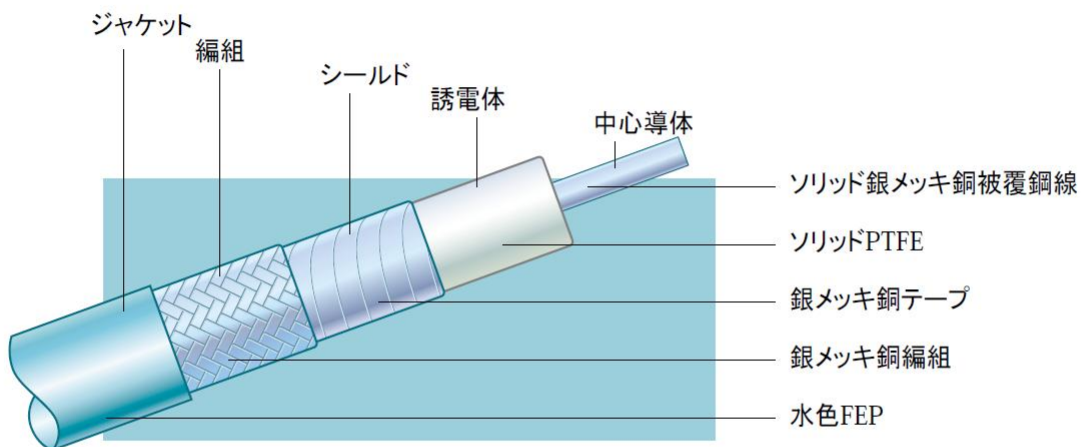
機械的特性

ジャケット直径 インチ(mm)	0.100 (2.54)
外部シールド直径 (mm)	0.084 (2.13)
誘電体直径 インチ(mm)	0.066 (1.68)
中心導体直径 インチ(mm)	0.020 (0.51)
最少曲げ半径 インチ(mm)	0.250 (6.35)
重量 ポンド/100ft(g/m)	1.30 (19.39)
温度範囲 °C	-65 to +125

電気的特性

インピーダンス Ω	50+/-1
静電容量 pF/ft(pF/m) max	29.3 (96.1)
伝搬速度	70%
遮へい有効性 dB@1GHz	>90
許容電圧 VRMS	2000
信号遅延 ns/ft(ns/m)	1.45 (4.76)
最大周波数 GHz	18
挿入損失	グラフ参照
許容電力	グラフ参照

材質





HFE 160D

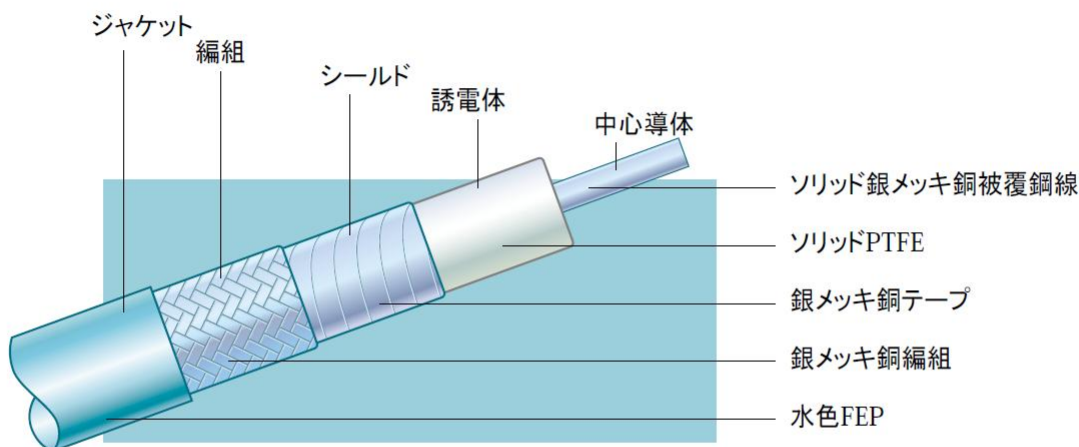
機械的特性

ジャケット直径 インチ(mm)	0.162 (4.12)
外部シールド直径 インチ(mm)	0.140 (3.56)
誘電体直径 インチ(mm)	0.120 (3.05)
中心導体直径 インチ(mm)	0.036 (0.91)
最少曲げ半径 インチ(mm)	0.500 (12.70)
重量 ポンド/100ft(g/m)	2.90 (43.25)
温度範囲 °C	-65 to +125

電気的特性

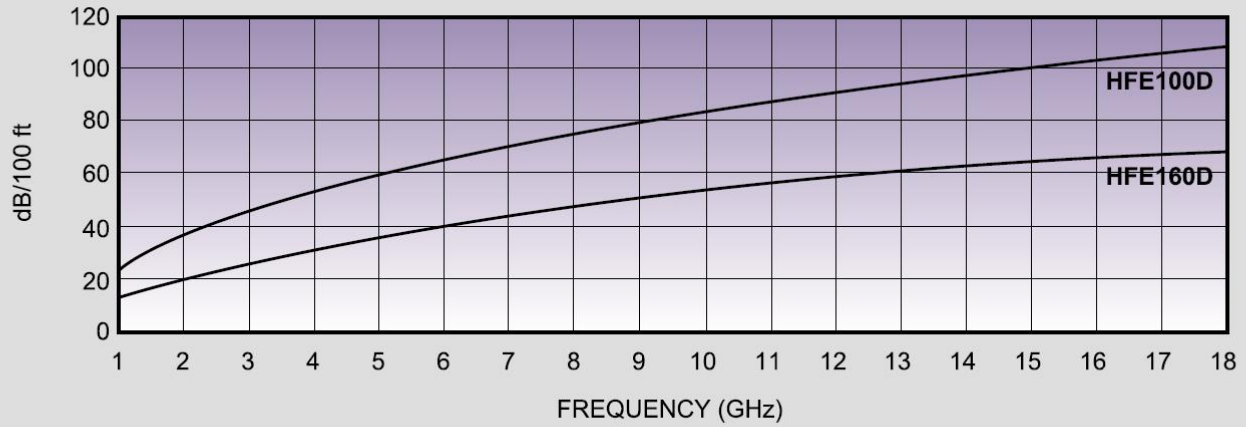
インピーダンス Ω	50+/-1
静電容量 pF/ft(pF/m)max	29.3 (96.1)
伝搬速度	70%
遮へい有効性 dB@1GHz	>90
許容電圧 VRMS	2000
信号遅延 ns/ft(ns/m)	1.45 (4.76)
最高周波数 GHz	18
挿入損失	グラフ参照
許容電力	グラフ参照

材質

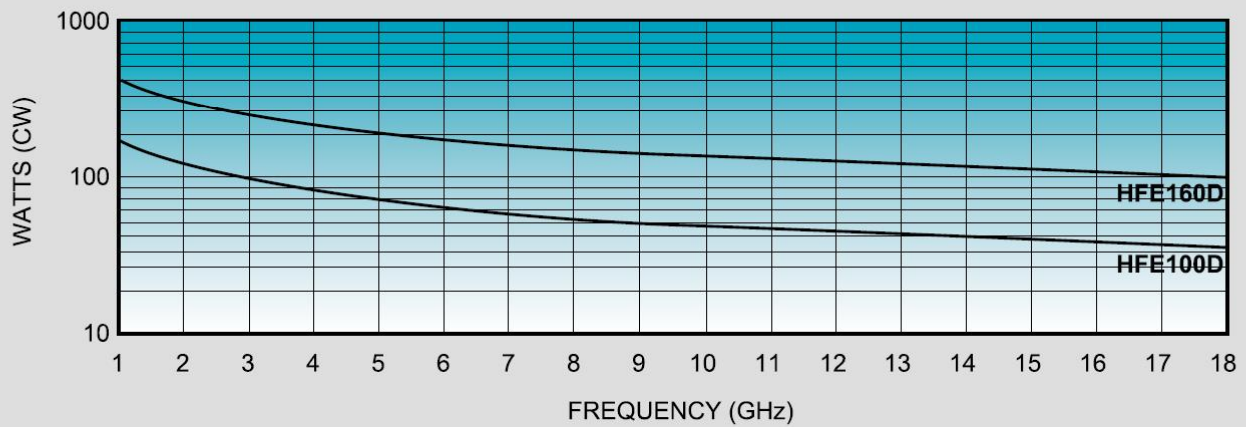


Electrical Characteristics

INSERTION LOSS



POWER HANDLING



UTiFLEX® マイクロ波フレキシブル同軸ケーブルアセンブリ 最高50GHzまで保証の高性能

UTiFLEXシリーズのマイクロ波ケーブルはLow-loss、Ultra-low-lossをはじめとする対曲げ長寿命、ハイパワー、高アイソレーションかつ、位相安定の高いベクトルネットワークアナライザ向けのシリーズ。競合メーカーの最高価格の特性をより低価格でお届けます。

全UTiFLEXケーブルアセンブリは非常に低損失、低VSWR(一般に40GHz時でおおよそ1.25:1を下回ります)であり、-150から+165°Cまで動作する能力を兼ね備えています。また、アーマの選択肢が数多くあることや実質的にどんな長さでも、どんなコネクタでも対応可能です。

UTiFLEX Ultralightケーブルアセンブリは衛星搭載用に最適化されています。Dupont社のARACON超細繊維をシールド素材とすることで、銀メッキ銅線を使用する場合の25%の軽量化と、銅線の5倍の耐久性を実現しました。挿入損についても18GHz時で1フィートあたり0.2dB程度と低損失です。更にUTiFLEXには基板上やスペース的に厳しい要求のアプリケーションに最適なミニチュアシリーズも擁します。RGケーブルやセミリジットケーブルとの置き換えに最適な高性能ケーブルアセンブリ

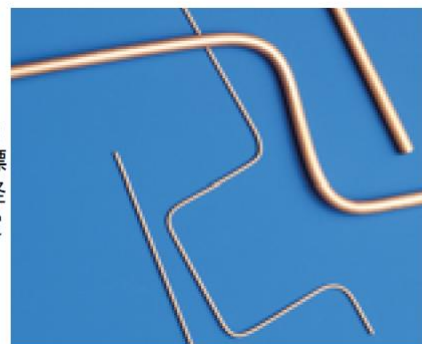


セミリジットケーブル 低価格、そして完全遮へい

Micro-Coaxのセミリジットケーブルは損失の減少、無類のVSWRの提供で業界をリードしています。電波漏れを廃し非常に高い作業性を提供します。私たちのセミリジットケーブルはあらゆるアプリケーションに、そしてパッケージの内外を問わず、素晴らしい選択肢となります。

Micro-Coaxのセミリジットケーブルは一般

標準品をはじめMIL-C-17 QPL承認を受けた様々なモデルまでバラエティーに富んでいます。標準で0.008インチから0.390インチまで様々な外径のバリエーションを揃えております。高位相安定度、高/低インピーダンス、スプライン、高温用、Triaxialや極低温/超伝導など様々なアプリケーション向けに特注製品の提供も可能です。



UTiFORM セミフレキシブルケーブル セミリジット、フレキ両方への置き換えとして

UTiFORMセミフレキシブルケーブルはセミリジット、フレキシブルケーブルへの置き換えとして低価格な製品です。優れた減衰とVSWR特性でUTiFORMは様々なコマーシャル製品や防衛アプリケーション、さらには衛星搭載向けにと、数多くの市場でアプリケーションでお使いいただけます。

UTiFORMケーブルはセミリジットよりも高い温度で使用でき更に同等の最少曲げ半径を実現します。セミリジット用標準機器で切断剥き出しが可能で、セミリジット用標準コネクタを使用可能なので簡単に使え、新規のツールを

必要としません。UTiFORMは100%シールドなので、素晴らしい電気的特性を発揮します。インピーダンスは50Ω (DC~95GHzまでの周波数帯)、静電容量はケーブルにより27pF/ftもしくは29pF/ft。信号遅延はケーブルにより1.45ns/ftもしくは1.32ns/ft。完全な手加工仕様で、複雑な曲げ加工仕様書を不要とし、損傷なく再曲げ加工が可能です。最少曲げ半径は0.1インチと小径です。



カスタムのディレーライン 全ての信号処理アプリケーションにソリューションを

レーダーシステム、径庭電話基地局、精密計測機器などの設計にはMicro-Coaxのディレーラインをお使いください。高性能、低価格、短納期の最強のコンビネーションを提

提供いたします。どんなに特殊な電気的特性の要求や難しいパッケージに対する要求にも当社のアプリケーションエンジニアがご相談に乗り、共にカスタムの設定を見つけ出します。

