

## 特徴

minibend™ シリーズは通信システム内の RF モジュール間接続用に設計された小型でフレキシブルな同軸ケーブルアセンブリシリーズです。セミリジッドケーブルと直接置換可能で、ユニットの軽量化、小型化を可能にし、お客様のケーブル長/折り曲げなどの設計要素を取り除くことができます。



### ■柔軟なユニット設計、ユニット全体の軽量化、小型化を可能にします。

- ・同径のセミリジッドケーブルより軽量です。
- ・コネクタ背面の根元から90° 曲げられ、ライトアングルコネクタを必要としない設計が可能です。
- ・セミリジッドケーブルで必要な初期設計、工具などが不要です。

### ■高い信頼性、高性能な製品群

- ・半田不使用で接合不良やウィスカの心配、ストレスがありません。
- ・30回以上曲げても性能が落ちません。
- ・広い使用可能温度範囲
- ・三重シールド構造による優れたシールド性能



## ラインナップ

### ■minibend

- ・0.086 inch セミリジッドケーブルと直接置き換え可能

### ■microbend

- ・0.047 inch セミリジッドケーブルと直接置き換え可能

### ■minibend L/microbend L

- ・上記2種のローロスタイプ

### ■mini141

- ・0.141 inch セミリジッドケーブルと直接置き換え可能
- ・ローロスタイプ

### ■minibend HBR

- ・200 Mrad 対応の耐放射線モデル
- ・五重シールドによる優れたアイソレーション

### ■minibend CTR

- ・温度変化による位相のズレが少ないモデル



minibendHBR™



minibendCTR™

**規格** minibend シリーズはすべて、以下の規格に準拠しております。

### ■ケーブル規格

- ・MIL-DTL-17

### ■コネクタ規格

- ・MIL-PRF-39012
- ・MIL-PRF-31031 (SMP)

### ■ケーブルアセンブリ規格

- ・MIL-PRF-55427

### ■スペース規格

- ・MIL-STD-1547
- ・NASA-EEE-INST-002
- ・ESA 3902
- ・ESA 3402

### ■熱衝撃

- ・MIL-STD-202, method 107, test condition A, 1000 cycles, with cable bent at min. bend radius

### ■衝撃

- ・MIL-STD-202, method 213, 12000 g peak
- ・MIL-STD-883, method 2002, 1500 g peak

### ■正弦振動

- ・MIL-STD-202, method 204, 28 g peak

### ■ランダム振動

- ・MIL-STD-202, method 214, 46.3 g rms
- ・MIL-STD-883, method 2026, 16.4 g rms

### ■加速度

- ・MIL-STD-883, method 2001, 3000 g peak

### ■耐湿性

- ・MIL-STD-202, method 106

### ■腐食性

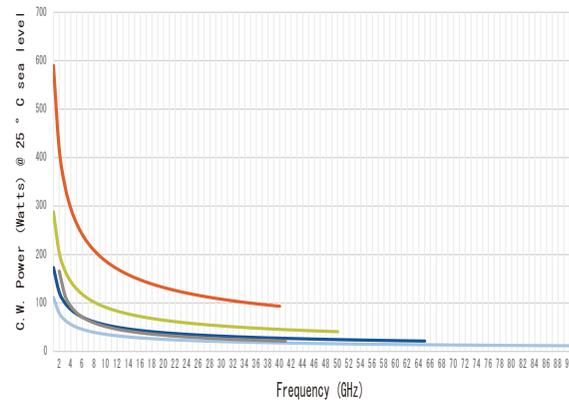
- ・MIL-STD-202, method 101, test condition B

# minibendシリーズ各種データ・スペック

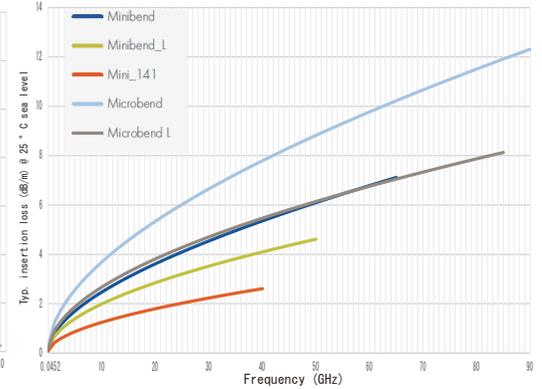
	microbend™	microbend™ L	minibend™	minibend™ L	mini 141™
電気的特性	インピーダンス(ノミナル)	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω
	動作周波数帯	DC - 90GHz	DC - 90GHz	DC - 65GHz	DC - 40 GHz
	挿入損失 vs 温度	<0.003 dB/°K	<0.003 dB/°K	<0.003 dB/°K	<0.0015 dB/°K
	反射損失	-32 dB@18GHz -25 dB@40GHz	-32 dB@18GHz -25 dB@40GHz	-32 dB@18GHz -25 dB@40GHz	-20 dB@18GHz -25 dB@40GHz
	RFリーク	100dB	100dB	100dB	100dB
	絶縁抵抗	>10 <sup>6</sup> MΩ/m	>10 <sup>6</sup> MΩ/m	>10 <sup>6</sup> MΩ/m	>10 <sup>6</sup> MΩ/m
	耐電圧 (海拔0m)	> 2000V	> 2000V	> 2000V	> 5000V
	静電容量	97.4pF/m	98.4pF/m	90.2pF/m	89.2pF/m
	遅延時間	4.74ns/m	4.74ns/m	4.36ns/m	4.36ns/m
	位相変化 vs 温度	<6000ppm	<1500ppm	<6000ppm	<1500ppm
環境特性	温度範囲	-65 to 150 °C			
	耐放射線性	30Mrad	30Mrad	30Mrad	30Mrad
材料及び表面処理	ケーブル内部導体	銀メッキ銅線	銀メッキ銅線	銀メッキ銅線	銀メッキ銅線
	ケーブル絶縁体	ソリッドPTFE	低密度PTFE	ソリッドPTFE	低密度PTFE
	ケーブル第1シールド	銀メッキ銅線によるフラットワイヤーブレード	銀メッキ銅線によるフラットワイヤーブレード	銀メッキ銅線によるフラットワイヤーブレード	銀メッキ銅線によるフラットワイヤーブレード
	ケーブル第2シールド	ポリイミドアルミニウムテープ	ポリイミドアルミニウムテープ	ポリイミドアルミニウムテープ	ポリイミドアルミニウムテープ
	ケーブル第3シールド	ステンレススチールブレード	ステンレススチールブレード	ステンレススチールブレード	ステンレススチールブレード
	ケーブルジャケット	FEP	FEP	FEP	FEP
	コネクタ中心導体	金メッキベリリウム銅	金メッキベリリウム銅	金メッキベリリウム銅	金メッキベリリウム銅
コネクタ絶縁体	PTFEまたはULTEM	PTFEまたはULTEM	PTFEまたはULTEM	PTFEまたはULTEM	
コネクタポティ・コネクタナット	不動態化処理ステンレススチール	不動態化処理ステンレススチール	不動態化処理ステンレススチール	不動態化処理ステンレススチール	
ケーブル特性	置換可能セミリジッドケーブル径	0.047 inch	0.086 inch	0.086 inch	0.141 inch
	最少曲げ半径 (静的)	1.52mm	5.10mm	5.08mm	5.08mm
	最少曲げ半径 (動的)	4.57mm	15.2mm	15.24mm	15.24mm
	ケーブル保持力	45N	45N	111N	111N
	ケーブル重量※アーマーにより異なります	9.2g/m	10.4g/m	14.6g/m	15.6g/m

	minibend HBR™	minibend CTR™	
電気的特性	インピーダンス(ノミナル)	50Ω	50Ω
	動作周波数帯	DC - 90 GHz	DC - 50 GHz
	挿入損失 vs 温度	<0.003 dB/°K	<0.0015 dB/°K
	反射損失	-32 dB@18GHz -25 dB@40GHz	-32 dB@18GHz -25 dB@40GHz
	RFリーク	120dB	100dB
	絶縁抵抗	>10 <sup>6</sup> MΩ/m	>10 <sup>6</sup> MΩ/m
	耐電圧 (海拔0m)	> 2000V	> 2000V
	静電容量	97.4pF/m	90.2pF/m
	遅延時間	4.74ns/m	4.36ns/m
	位相変化 vs 温度	<6000ppm	<300ppm
環境特性	温度範囲	-65 to 150 °C	-55 to 125 °C
	耐放射線性	200Mrad	30Mrad
材料及び表面処理	ケーブル内部導体	銀メッキ銅線	銀メッキ高伝導度無酸素銅線
	ケーブル絶縁体	ソリッドPTFE	foamed PFA
	ケーブル第1シールド	銀メッキ銅線によるフラットワイヤーブレード	銀メッキ銅線によるフラットワイヤーブレード
	ケーブル第2シールド	ポリイミドアルミニウムテープ	ポリイミドアルミニウムテープ
	ケーブル第3シールド	ステンレススチールブレード +SPCSS	ステンレススチールブレード
	ケーブルジャケット	ECFTE	FEP
	コネクタ中心導体	金メッキベリリウム銅	金メッキベリリウム銅
コネクタ絶縁体	PTFEまたはULTEM	PTFEまたはULTEM	
コネクタポティ・コネクタナット	不動態化処理ステンレススチール	不動態化処理ステンレススチール	
ケーブル特性	置換可能セミリジッドケーブル径	0.086 inch	0.086inch
	最少曲げ半径 (静的)	5.08mm	5.08mm
	最少曲げ半径 (動的)	15.24mm	15.24mm
	ケーブル保持力	111N	111N
	ケーブル重量※アーマーにより異なります	18.0g/m	15.6g/m

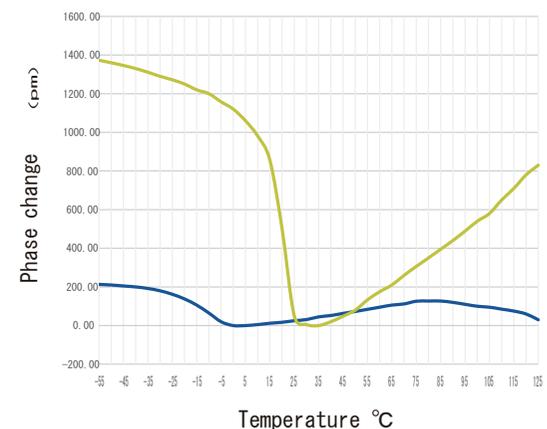
## ■パワーハンドリング



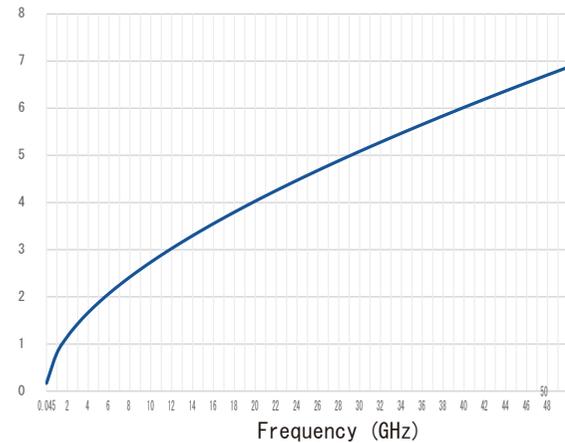
## ■アッテネーション@25°C



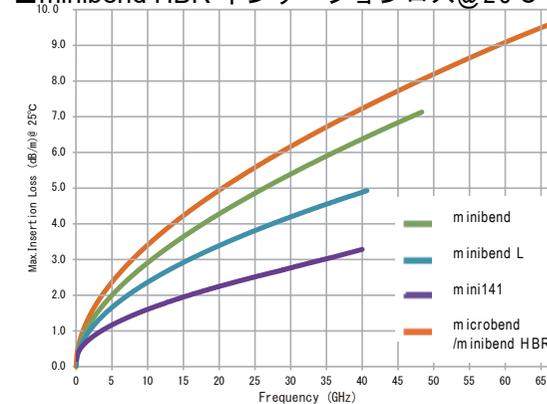
## ■minibend CTR 対温度位相安定性 @25°C



## ■minibend CTR アッテネーション@25°C



## ■minibend HBR インサクションロス@25°C



## ■各シリーズ 対応コネクタ

	インターフェイス I/II												
	1.85mm フラグ	2.41, 85mm フラグ	2.4mm フラグ	2.9mm フラグ	SMA フラグ	SMP フラグ	キャプティブハイタイプ	SSMA フラグ	SMP メス	SMPM メス	SMPMT メス	N フラグ	ATNC フラグ
microbend	○												
microbend L	○												
minibend	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
minibend L	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
mini141													○
minibend HBR													○
minibend CTR													○

※上記対応表以外につきましては別途確認いたします。