

電子計測器用 精密・高性能 ミリ波コンポーネントのご紹介

- ✓ K (2.92 mm) DC~43.5 GHz
- ✓ V (1.85 mm) DC~70 GHz
- ✓ W1 (1.00 mm) DC~110 GHz
- ✓ 0.8 mm DC~145 GHz

計測器を用いて被測定物 (DUT) を測定する場合は、接続する同軸ケーブルや変換アダプタ、バイアスティ等の各種コンポーネントの準備が必要です。特にマイクロ波帯 (~30 GHz) やミリ波帯 (30 GHz~数百 GHz) における低~高周波領域測定を得意とする「ベクトルネットワークアナライザ」や「スペクトラムアナライザ」使用時には、これらコンポーネント性能が測定値に影響を及ぼすことがあるので選定には注意が必要です。測定中はケーブルやコネクタの**着脱を何度も繰返す**ことが多いため、途中でコンポーネントが故障しても気づかず、測定のやり直しが発生するリスクもあり**耐久性も重要**です。アンリツは電子計測器のリーディングカンパニーであり、マイクロ波・ミリ波の精密コンポーネントの自社開発における先進企業でもあります。高い信頼性と再現性が求められる皆様の測定に最適なコンポーネントを提供致します。

計測器用コンポーネントの選定ポイント：

- ✓ **精密コネクタ (Precision Connector)**
- ✓ **挿抜回数 2,000 回以上***

* IEEE Std 287で規定されてる2.92 mmコネクタの挿抜回数。アンリツのK,V,W1,0.8mm コネクタはIEEE規格を満足しており、特にアンリツのK (2.92mm) においては、遙かに上回る10,000回の耐久性を確保、挿抜が多い研究開発用に最適です



Adapter



Attenuator



Bias-Tee



Divider



Coupler

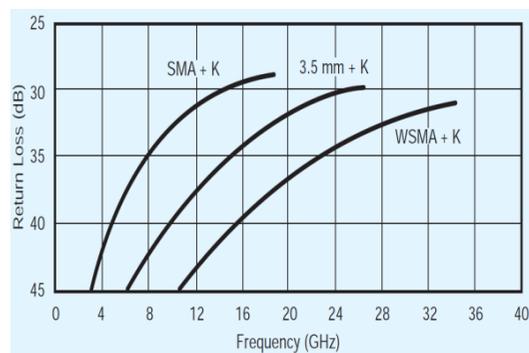
K (2.92 mm) コネクタ

SMA、3.5 mm と互換性あり

Kコネクタは、40 GHz (43.5 GHz^{*1}) までカバーする2.92mm系同軸コネクタです。このコネクタは SMA、3.5mm、WSMA^{*2} コネクタと互換性があるため、変換アダプタを使うことなくミリ波領域に対応できることから現在5G測定用途で最も多く運用されているコネクタです。アンリツのKコネクタは中心導体を保持するガラスビーズの優れた設計により低反射性能を実現、これにより異なるコネクタのSMAや3.5mmとの不連続性を最小にすることで電氣的性能を劣化させることなく接続可能です。

*1：通常Kコネクタの上限周波数は40GHzですが43.5 GHzまでのモードフリーな性能を備えたExtended-KTMも用意

*2：精密SMAでWiltron SMAの略

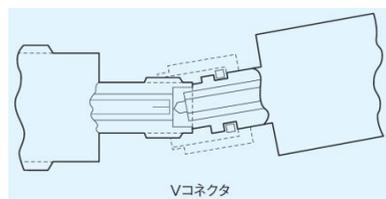


異なるコネクタ間のリターンロス特性

V (1.85 mm) コネクタ

2.4mm と互換性あり

Vコネクタは、65 GHz (70 GHzもあり) までカバーする1.85mm系同軸コネクタで、2.4mm系コネクタ (50 GHz) と互換性があります。コネクタ故障の主な原因となるオスピンによるメス側の損傷を回避する機構を備えており高い信頼性と再現性を実現しています。



Vコネクタ

Vオスピンが短くなったことで
Vメス側の損傷を回避

W1 (1.00 mm) コネクタ

W1コネクタは、110 GHzまでのモードフリーな性能を備えた1.00mm系同軸コネクタです。IEEE Std 287規格によって規定された1.00mm同軸コネクタのフロントサイド・インタフェースに基づいたW1コネクタは、KコネクタやVコネクタと同様に空気を誘電体としています。中心導体は、アンリツが独自に開発した低損失のサポートビーズによって支えられ、優れたRF性能を実現、光通信コンポーネント評価、高周波アプリケーションの広い用途に適しています。

0.8 mm コネクタ

アンリツが開発した0.8mmコネクタは、145 GHzまでのモードフリーな性能を備えた0.8mm系同軸コネクタです。IEEE Std 287規格によって規定された0.8mm同軸コネクタのフロントサイド・インタフェースに基づいた0.8mmコネクタは、アンリツが独自に開発した低損失のサポートビーズによって支えられ、優れたRF性能を実現、光通信コンポーネント評価、高周波アプリケーションの広い用途に適しています。

★ さらに詳しい情報は

専用のRFコンポーネントカタログに記載しています。

弊社HP (<https://www.anritsu.com>) からダウンロード (DL) してください。

お客様のPCがインターネットに接続できる環境で、お手元のリーフレットが電子データ (PDF) であれば、下記青色のタイトル文字列にURLを埋め込んでいますので、マウスクリックにて直接DLすることができます。

[Precision RF & Microwave Components Catalog](#)

形名が青色で記載のコンポーネントは、個別のデータシートを用意しています。

弊社HPから検索、あるいはPDFであればマウスクリックで直接DLすることができます。

たとえば → [W255MF](#) W1バイアスティ

K (2.92 mm) DC~43.5 GHz SMA、3.5 mm と互換性あり

画像	形名	備考	周波数	コネクタ	規格	標準価格*
K-K アダプタ						
	K220B		DC~40 GHz	K(m)-K(m)	SWR 1.12	¥27,000
	K222B			K(f)-K(f)		¥27,000
	K224B			K(m)-K(f)		¥26,000
K-K アダプタ (高性能)						
	33KK50C		Extended-K™ DC~43.5 GHz	K(m)-K(m)	SWR 1.1	¥59,000
	33KKF50C			K(m)-K(f)		¥59,000
	33KFKF50C			K(f)-K(f)		¥59,000
K-N アダプタ						
	34NK50		DC~18 GHz	N(m)-K(m)	SWR 1.12	¥51,000
	34NKF50			N(m)-K(f)		¥58,000
	34NFK50			N(f)-K(m)		¥58,000
	34NFKF50			N(f)-K(f)		¥65,000
K アッテネータ**						
	43KC-3	3 dB	DC~40 GHz	K(m)-K(f)	±0.9 dB SWR 1.40	¥32,000
	43KC-6	6 dB				¥32,000
	43KC-10	10 dB				¥32,000
	43KC-20	20 dB				¥39,000
K アッテネータ (高性能) ***						
	41KC-3	3 dB	DC~40 GHz	K(m)-K(f)	±0.8 dB SWR 1.28	¥45,000
	41KC-6	6 dB				¥45,000
	41KC-10	10 dB				¥45,000
	41KC-20	20 dB				¥45,000
K パワーデバイダ (3抵抗型)						
	K240B		DC~26.5 GHz	K(f)	SWR 1.58	¥133,000
	K240C		DC~40 GHz	K(f)	SWR 1.79	¥153,000
K パワースプリッタ (2抵抗型)						
	K241B		DC~26.5 GHz	K(m)-K(f)	SWR 1.45	¥133,000
	K241C		DC~40 GHz	K(m)-K(f)	SWR 1.70	¥153,000
K DC ブロック						
	K261		10 k~40 GHz	K(m)-K(f)	16V, 1W 立上り 7ps	¥78,000
K 50Ω 終端器						
	K210		DC~40 GHz	K(m)	SWR 1.25	¥40,000
	28K50A	高性能		K(m)		SWR 1.05
	28KF50A			K(f)	¥90,000	
K バイアスティ						
	K250		100 M~40 GHz	In:K(m) Out:K(f)	30V, 0.5A	¥138,000
	K251		50 k~40 GHz		16V, 0.1A	¥105,000
	K252	センス付	100 M~40 GHz		50V, 0.5A	¥182,000
K 同軸ケーブル (セミリジット型)						
	3670K50A-1	31cm	Extended-K™ DC~43.5 GHz	K(m)-K(f)	SWR 1.38	¥102,000
	3670K50A-2	61cm				¥106,000

*価格は2021年3月末迄有効です。3ヶ月毎に価格改定がございます。

** 上限周波数26.5 GHzの廉価版43KBシリーズもございます。

*** 上限周波数26.5 GHzの廉価版41KBシリーズもございます。

V (1.85 mm) DC~70 GHz

2.4 mm と 互換性あり

画像	形名	備考	周波数	コネクタ	規格	標準価格*
V-V アダプタ						
	34VV50		DC~65 GHz	V(m)-V(m)	SWR 1.5	¥49,000
	34VVF50			V(m)-V(f)		¥49,000
	34VVF50			V(f)-V(f)		¥49,000
V-V アダプタ (高性能)						
	33VV50C		DC~70 GHz	V(m)-V(m)	SWR 1.33	¥86,000
	33VVF50C			V(m)-V(f)		¥86,000
	33VVF50C			V(f)-V(f)		¥86,000
V-K アダプタ						
	34VFK50A		Extended-K™ DC~43.5 GHz	V(f)-K(m)	SWR 1.45	¥49,000
	34VFKF50A			V(f)-K(f)		¥49,000
	34VK50A			V(m)-K(m)		¥49,000
	34VKF50A			V(m)-K(f)		¥49,000
V アッテネータ						
	41VA-3	3 dB	DC~70 GHz	V(m)-V(f)	2.2~4.4 dB	¥86,000
	41VA-6	6 dB			5.1~6.9 dB	¥86,000
	41VA-10	10 dB			9.3~11.4 dB	¥86,000
	41VA-20	20 dB			18.5~21.1 dB	¥86,000
	41VA-30	30 dB			29.2~31.4 dB	¥86,000
	41VA-40	40 dB			38.4~41.1 dB	¥86,000
V パワーデバイダ (3抵抗型)						
	V240C		DC~65 GHz	V(f)	SWR 3.11	¥203,000
V パワースプリッタ (2抵抗型)						
	V241C		DC~65 GHz	V(m)-V(f)	SWR 2.62	¥203,000
V DC ブロック						
	V261		50 k~65 GHz	V(m)-V(f)	16V, 1W 立上り 5ps	¥82,000
	V265	高性能	50 k~65 GHz 30 k~65 GHz(typ)		16V, 1W 立上り 3ps	¥111,000
V 50Ω 終端器						
	V210		DC~65 GHz	V(m)	SWR 1.43	¥46,000
	28V50D	高性能	DC~70 GHz	V(m)	SWR 1.11	¥106,000
	28VF50D		DC~70 GHz	V(f)		¥111,000
V バイアスティ						
	V250		100 M~60 GHz	In:V(m) Out:V(f)	30V, 0.5A	¥186,000
	V251		100 k~65 GHz		16V, 0.1A	¥168,000
	V252	センス付	100 M~65 GHz		50V, 0.5A	¥209,000
	V255		50 k~65 GHz	In:V(f) Out:V(m)	10V, 0.4A	¥196,000
	SC8215	センス付	100 k~65 GHz		16V, 0.1A	¥240,000
	SC7287	センス付	100 M~65 GHz		50V, 0.5A	¥247,000
V 同軸ケーブル (セミリジット型)						
	3670V50A-1	31cm	DC~70 GHz	V(m)-V(f)	SWR 1.38	¥130,000
	3670V50A-2	61cm				¥176,000

*価格は2021年3月末迄有効です。3ヶ月毎に価格改定がございます。

W1 (1.00 mm) DC~110 GHz

画像	形名	備考	周波数	コネクタ	規格	標準価格*
W1-W1 アダプタ						
	33WW50		DC~110 GHz	W(m)-W(m)	SWR 1.38	¥176,000
	33WWF50			W(m)-W(f)		¥176,000
	33WFW50			W(f)-W(f)		¥176,000
W1-V アダプタ						
	34WV50		DC~65 GHz	W(m)-V(m)	SWR 1.22	¥176,000
	34WVF50			W(m)-V(f)		¥176,000
	34WV50			W(f)-V(m)		¥176,000
	34WV50			W(f)-V(f)		¥176,000
W1 アッテネータ						
	41W-3	3 dB	DC~110 GHz	W(m)-W(f)	1~5 dB	¥527,000
	41W-6	6 dB			4.5~7.5 dB	¥527,000
	41W-10	10 dB			8.5~11.5 dB	¥527,000
W1 パワーデバイダ (3抵抗型)						
	W240A		DC~110 GHz	W(f)	SWR 3.11	¥678,000
W1 パワースプリッタ (2抵抗型)						
	W241A		DC~110 GHz	W(m)-W(f)	SWR 2.09	¥678,000
W1 DC ブロック						
	W265		50 k~110 GHz	W(m)-W(f)	16V, 1W 立上り 3.2ps	¥564,000
W1 50Ω 終端器						
	28W50		DC~110 GHz	W(m)	SWR 1.5	¥260,000
	28WF50			W(f)		¥260,000
W1 方向性結合器						
	MN25110A		20~110 GHz	W(f)	結合度 9 dB以上	¥678,000
W1 バイアスティ						
	W252MF	センス付	100 M~110 GHz	In:W(m) Out:W(f)	16V, 0.4A	¥587,000
	W252FM	センス付	100 M~110 GHz	In:W(f) Out:W(m)		¥587,000
	W255MF		50 k~110 GHz	In:W(m) Out:W(f)	16V, 0.4A	¥564,000
	W255FM		50 k~110 GHz	In:W(f) Out:W(m)		¥564,000
W1 同軸ケーブル						
	3670W50-1	10cm	DC~110 GHz	W(m)-W(f)	SWR 1.67	¥143,000
	3670W50-2	16cm				¥171,000

*価格は2021年3月末迄有効です。3ヶ月毎に価格改定がございます。

0.8 mm DC~145 GHz

画像	形名	備考	周波数	コネクタ	規格	標準価格*
0.8 mm-0.8 mm アダプタ						
	33.8.850		DC~145 GHz	0.8(m)-0.8(m)	SWR 1.43	¥240,000
	33.8.8F50			0.8(m)-0.8(f)		¥240,000
	33.8F.8F50			0.8(f)-0.8(f)		¥240,000
0.8 mm-W1 アダプタ						
	33W.850		DC~110 GHz	0.8(m)-W(m)	SWR 1.43	¥240,000
	33W.8F50			0.8(f)-W(m)		¥240,000
	33WF.850			0.8(m)-W(f)		¥240,000
	33WF.8F50			0.8(f)-W(f)		¥240,000
0.8 mm 50Ω 終端器						
	28.850		DC~145 GHz	0.8(m)	SWR 1.5	¥307,000
	28.8F50			0.8(f)		¥307,000
0.8 mm 同軸ケーブル						
	3670.850-1	10cm	DC~145 GHz	0.8(m)-0.8(f)	SWR 1.93	¥165,000
	3670.850-2	16cm				¥197,000

*価格は2021年3月末迄有効です。3ヶ月毎に価格改定がございます。

注意事項

- 価格は2021年3月末迄有効です。3ヶ月毎に価格改定がございます。
- 記載の価格には消費税等は含まれておりません。
- 予告なく変更されることがありますので、ご発注の際には弊社営業または商社などへお問い合わせください。



お見積り、ご注文、修理などは、下記までお問い合わせください。
記載事項は、おことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社

<https://www.anritsu.com>

本社 〒243-8555 神奈川県厚木市恩名5-1-1 TEL 046-223-1111
 厚木 〒243-0016 神奈川県厚木市田村町8-5
 通信計測営業本部 TEL 046-296-1202 FAX 046-296-1239
 通信計測営業本部 営業推進部 TEL 046-296-1208 FAX 046-296-1248
 仙台 〒980-6015 宮城県仙台市青葉区中央4-6-1 S S 3 0
 通信計測営業本部 TEL 022-266-6134 FAX 022-266-1529
 名古屋 〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南2-14-19 住友生命名古屋ビル
 通信計測営業本部 TEL 052-582-7283 FAX 052-569-1485
 大阪 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101 大同生命江坂ビル
 通信計測営業本部 TEL 06-6338-2800 FAX 06-6338-8118
 福岡 〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田1-8-28 ツインスクエア
 通信計測営業本部 TEL 092-471-7656 FAX 092-471-7699

■カタログのご請求、価格・納期のお問い合わせは、下記または営業担当までお問い合わせください。
 通信計測営業本部 営業推進部

TEL: 0120-133-099 (046-296-1208) FAX: 046-296-1248
 受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
 E-mail: SJPost@zy.anritsu.co.jp

■計測器の使用法、その他については、下記までお問い合わせください。
 計測サポートセンター

TEL: 0120-827-221 (046-296-6640)
 受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00、月~金曜日(当社休業日を除く)
 E-mail: MDVPOST@anritsu.com

■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。
 また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国外務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

