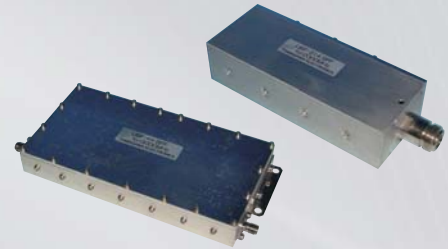


高周波バンドパスフィルタ (BAND PASS FILTER) シリーズ

- ①ヘリカル共振器型は、低い周波数のバンドパスフィルタとしてご利用いただけます。適用周波数は30~300MHzのVBF-164型と300~500MHzのUBF-234型がございます。
防炎無線用装置、列車無線用装置および75ΩVHF帯域用フィルタとしてご利用いただけます。
- ②コムライン型フィルタは、共振器に挿入された容量による波長短縮を利用し、半同軸ラインで共振器を構成したBPFです。
- ③インターデジタル型フィルタは、1/4λの楕円状半同軸共振器を用いたもので、BPFとして幅広く使われています。
- ④キャビティ型/広帯域型は、半同軸型キャビティを共振器として用いたフィルタで、他方式のBPFと比較すると次の様な利点があります。
●適用周波数帯が高い。 ●狭帯域の通過帯域幅が実現できる。 ●小型・軽量。 ●Qが高く、低損失が実現できる。
- 上記以外のカスタムフィルタもご対応可能ですので、お問い合わせシート 3頁のシートに必要事項をご記入いただきまして、弊社営業部窓口へお問い合わせ下さい。



①ヘリカル共振器型フィルタシリーズ (中心周波数foについては以下からご指定下さい。)

型名	中心周波数範囲 (fo) MHz	インピーダンス (Ω)	3dB帯域 (BW)	VSWR (以下)	挿入損失 (dB) 以下	入出力コネクタ	許容電力 (W)	減衰量 (dB) 以上	保証減衰域 (以下)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
										幅	奥行き	高さ	
VBF-164	30~300	50	3%	1.3	3.0	SMA-J, BNC-J	1	fo±5%離調点にて40dB	fo×5	174	30	50	0~+40
		75	10%		1.5								
UBF-234	300~500	50	3%	1.3	3.0	SMA-J, BNC-J	1	fo±10%離調点にて40dB	fo×5	120	20	25	0~+40
		75	10%		1.0								

②コムライン型フィルタシリーズ (周波数foについては以下からご指定下さい。)

型名	中心周波数範囲 (fo) MHz	インピーダンス (Ω)	3dB帯域 (BW)	VSWR (以下)	挿入損失 (dB) 以下	入出力コネクタ	許容電力 (W)	減衰量 (dB) 以上	保証減衰域 (以下)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
										幅	奥行き	高さ	
UBF-*** (指定のfoによる)	500~3000	50	3%	1.3	2.0	SMA-J, BNC-J BNC-J	1	fo±5%離調点にて40dB	仕様による	仕様による	仕様による	仕様による	

★75Ωタイプにおける上限周波数は2GHz以下となります。

③インターデジタル型 (1/4 λ) フィルタシリーズ (周波数foについては以下からご指定下さい。)

型名	中心周波数範囲 (fo) MHz	インピーダンス (Ω)	3dB帯域 (BW)	VSWR (以下)	挿入損失 (dB) 以下	入出力コネクタ	許容電力 (W)	減衰量 (dB) 以上	保証減衰域 (以下)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
										幅	奥行き	高さ	
UBF-*** (指定のfoによる)	500~1000	50	10~30%	1.3	3.0	SMA-J, BNC-J BNC-J	1	仕様による	仕様による	仕様による	仕様による		
UBF-*** (指定のfoによる)	1000~3000	50	10~30%	1.3	2.0	SMA-J	1						
SBF-*** (指定のfoによる)	3000~5000	50	10~30%	1.3	1.0	SMA-J	1						

④キャビティ型フィルタシリーズ (周波数foについては以下からご指定下さい。)

型名	中心周波数範囲 (fo) MHz	インピーダンス (Ω)	3dB帯域 (BW)	VSWR (以下)	挿入損失 (dB) 以下	入出力コネクタ	許容電力 (W)	減衰量 (dB) 以上	保証減衰域 (以下)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
										幅	奥行き	高さ	
仕様による	1.2~10000	50	0.5~5%	1.3	仕様による	SMA-J	1	仕様による	仕様による	仕様による	仕様による		

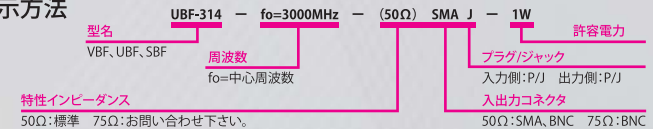
- ★3dB帯域 (BW) の計算方法 (例) モデル型式: VBF-164 50Ω fo=300MHzの場合 300MHz±3%=291~309MHz (3dB帯域)
★減衰量の計算方法 (例) モデル型式: VBF-164 50Ω fo=300MHzの場合 300MHz±5%=285~315MHz (40dB)

⑤広帯域型フィルタシリーズ (周波数foについては以下からご指定下さい。)

型名	通過域周波数範囲 (fL, fH) MHz	インピーダンス (Ω)	VSWR (以下)	挿入損失 (dB) 以下	入出力コネクタ	許容電力 (W)	減衰量 (dB) 以上	保証減衰域 (以下)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
									幅	奥行き	高さ	
VBF-189	30~300	50	1.5	1.5	SMA-J, BNC-J BNC-J	1	fL/√2, fH×√2にて20dB fL/2, fH×2にて40dB	fH×3	140	25	25	0~+40
UBF-314	300~3000	50	1.5	1.5	SMA-J, BNC-J	1	fL/√2, fH×√2にて20dB fL/2, fH×2にて40dB	fH×3	140	25	18	0~+40

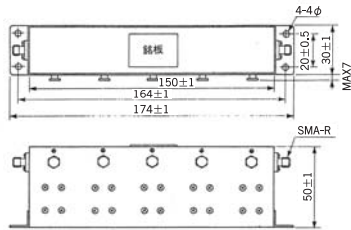
- ★最大通過帯域幅は200%を限度とします。(fH-fL)/fH×100
★計算方法 (例) モデル型式: UBF-314 fL(通過帯域の下限): 500MHz fH(通過帯域の上限) 1500MHzの場合
計算式: (1500-500)/(1500×500) 1000/866=1.154⇒115% よって製作可能です。
★計算方法 (例) モデル型式: UBF-314 fL(通過帯域の下限): 300MHz fH(通過帯域の上限) 2000MHzの場合
計算式: (2000-300)/(2000×500) 1700/774.5=2.194⇒219% よって製作不可能です。

型式表示方法

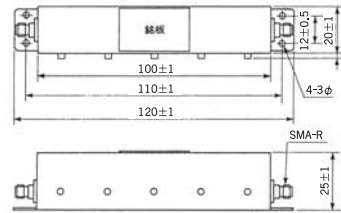


■ 外観図

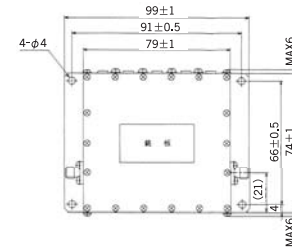
● VBF-164



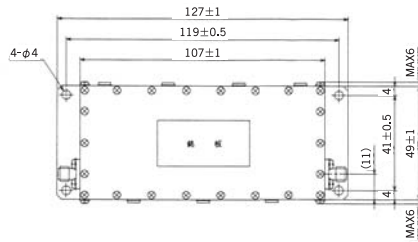
● UBF-234



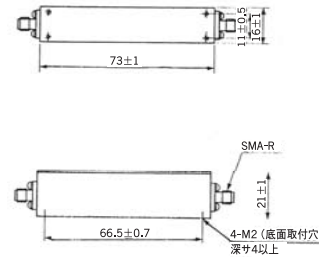
● コムライン型外観例



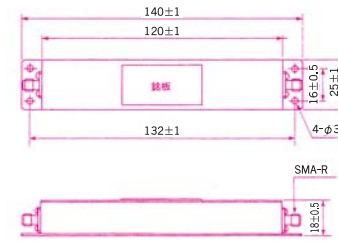
● インターデジタル型外観例



● キャビティ型

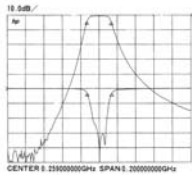


● UBF-314

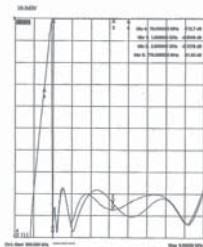


■ 特性データ

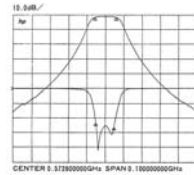
VBF-164
(fo=259MHz)



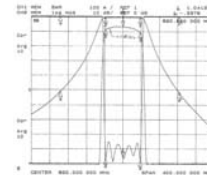
UBF-234



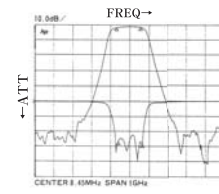
コムライン型特性例



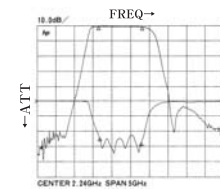
インターデジタル型 特性例



キャビティ型
(fo=8450MHz)



UBF-314
(fo=2240MHz)



高周波バンドパスフィルタ (BAND PASS FILTER) シリーズ

- ① バンドパスフィルタは2GHz帯、2.5GHz帯、6GHz帯、10GHz帯、12GHz帯、25GHz帯とさまざまなフィルタをご用意しております。
 ② 地上波デジタル放送用 標準/隣接除去用フィルタ-I・IIをご用意しております。
 上記以外のカスタムフィルタもご対応可能です。お問い合わせシート 3頁のシートに必要事項をご記入いただきまして、弊社営業部窓口へお問い合わせ下さい。



① バンドパスフィルタ共振棒タイプ仕様例

型名	中心周波数範囲 (fo) MHz	インピーダンス (Ω)	通過帯域幅	帯域内偏差 db (p-p) 以内	群遅延偏差 (ns以内)	VSWR (以下)	挿入損失 (dB) 以下	入出力コネクタ	許容電力 (W)	帯域外減衰量 (以上)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
											幅	奥行き	高さ	
UBF-1477	—	75	470~770MHzの指定6MHz	—	—	1.5	2.0	C-15	0.1	fo±9.75MHzにて26dB以上	170	103	34	-10~+50
UBF-1532	—	50	470~770MHzの指定24~96MHz	—	—	1.2	1.5	TNC-J	10	帯域6MHzにて20dB以上	480	250	49	-10~+45
UBF-1550	2017.5	50	2010~2025	0.3	200	1.2	0.7	SMA-J	20	9kHz~1990MHzにて30dB以上 921~960MHzにて50dB以上 1730~1745MHzにて45dB以上 1805~1880MHzにて50dB以上 1920~1980MHzにて45dB以上 2045~12750MHzにて30dB以上	130	84	34	-40~+80
UBF-1786	2550, 2560, 2570の指定1波	50	fo±5	0.5	30	1.5	2.0	SMA-J	10	1MHz~fo-15MHzにて30dB以上 fo+15MHz~2620MHzにて30dB以上	73	73	39	常温
SBF-631	6210	50	fo±360	0.3 (通過帯域内にて任意の20MHz帯で規定)	1.5 (通過帯域内にて任意の20MHz帯で規定)	1.3	1.0	SMA-J	1	fo-1100MHz~fo-665MHzにて50dB以上 fo+665MHz~fo+1100MHzにて50dB以上 fo-1900MHz~fo-1100MHzにて75dB以上 fo+1100MHz~fo+1900MHzにて75dB以上 DC~4310MHzにて40dB以上	85	17	17	-10~+65
SBF-642	6714.875	50	6710.125~6719.625	0.8	—	1.2	2.5	SMA-J	0.5	fo-130MHzにて67.5dB以上	93	28	13	-25~+70
SBF-632	6775	50	fo±350	0.3 (通過帯域内にて任意の20MHz帯で規定) fo±350MHzにて 0.8	1.5 (通過帯域内にて任意の20MHz帯で規定)	1.3	1.0	SMA-J	1	fo-1100MHz~fo-660MHzにて50dB以上 fo+660MHz~fo+1100MHzにて50dB以上 fo-1900MHz~fo-1100MHzにて75dB以上 fo+1100MHz~fo+1900MHzにて75dB以上 DC~4875MHzにて40dB以上	85	17	17	-10~+65

※コネクタ、突起物は寸法に含みません。

① バンドパスフィルタ誘電体タイプ仕様例 (中心周波数foについては以下からご指定下さい。)

型名	通過帯域幅 (MHz)	インピーダンス (Ω)	VSWR (以下)	挿入損失 (dB) 以下	入出力コネクタ	許容電力 (W)	帯域外減衰量 (以上)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
								幅	奥行き	高さ	
VBF-368	100~110MHz帯指定1波	50	1.4	1.0	N-J	Average:400, Peak:800	fo±10MHzにて40dB以上	160	560	60	0~+50
SBF-452	5856.5~7120.5	50	1.2	1.5	SMA-J, SMA-P	5	fo±14MHzにて20dB以上 fo±20MHzにて30dB以上 fo±40MHzにて60dB以上 fo±70MHzにて60dB以上	134	28	22	-10~+50
SBF-495	6745~6785の指定18MHz	50	1.3	2.0	SMA-J	1	fo-140MHzにて50dB以上	150	26	18.5	0~+40
SBF-468	10556.5~10673.5の指定30MHz	50	1.3	2.0	SMA-J	0.1	fo-150MHzにて70dB以上	110	25	14.5	0~+40

※コネクタ、突起物は寸法に含みません。

① バンドパスフィルタ導波管タイプ仕様例 (中心周波数foについては以下からご指定下さい。)

型名	通過帯域幅 (MHz)	インピーダンス (Ω)	VSWR (以下)	挿入損失 (dB) 以下	入出力コネクタ	許容電力 (W)	帯域外減衰量 (以上)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
								幅	奥行き	高さ	
KBF-134	253000~260950の指定周波数	50	1.4	0.5	FUBR-260用フランジ	1	fo±1000MHzにて15dB以上	25	21.5	21.5	-30~+80
KBF-145	25300~26095の指定180MHz	50	1.5	0.7	FUBR-260フランジ	1	fo±1000MHzにて15dB以上	25	22	22	0~+40
KBF-149-E	28307.5±20	50	1.5	0.5	WR-28	1	fo±2500MHzにて40.5dB以上	49.6	19.1	19.1	-10~+50

※コネクタ、突起物は寸法に含みません。

② 地上波デジタル用標準入出力フィルタ

型名	中心周波数 (fc)	通過周波数帯域幅	挿入損失 (dB) 以下	帯域内偏差 (dB) 以内	インピーダンス (Ω)	VSWR (以下)	帯域外減衰量	モニタ結合量	群遅延偏差	入出力コネクタ	耐電力 (W)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
												幅	奥行き	高さ	
UBF-1674 (入力用)	(13~62ch内) 指定1チャンネル	fo±2.79MHz	1.5	1.0	50	1.3 (IN, OUT共)	fo±4.36MHzにて15dB以上 fo±6~9MHzにて15dB以上	—	300nsp-p以内	TNC-J (IN-OUT)	1	240	160	49	-10~+45
UBF-1677 (出力用)						1.3 (IN, OUT, MON1, MON2共)	fo±4.36MHzにて15dB以上 fo±6~9MHzにて15dB以上 2~4foにて40dB以上	30dB±1dB以内		S-J (IN-OUT) BNC-J (MON-MON2)	10	480	280	149	-10~+45

※コネクタ、突起物は寸法に含みません。

②地上波デジタル用隣接除去用入力フィルタ-I

型名	中心周波数 (fc)	通過周波数帯域幅	挿入損失 (dB) 以下	帯域内偏差 (dB) 以内	インピーダンス (Ω)	VSWR (以下)	帯域外減衰量	モニタ結合量	群遅延偏差	入出力コネクタ	耐電力 (W)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
												幅	奥行き	高さ	
UBF-1675 (入力用)	UHF帯TV (13~62ch内) 指定 1チャンネル	fo±2.79MHz	1.5	1.0	50	1.3	fo±3.2MHzにて10dB以上 fo±4.36MHzにて20dB以上 fo±6~9MHzにて25dB以上	—	800nsp-p以内	IN・OUT:S-J	1	480	460	199	-10~+45
UBF-1678 (出力用)							fo±3.2MHzにて10dB以上 fo±4.36MHzにて20dB以上 fo±6~9MHzにて25dB以上 2~4foにて40dB以上	MON1・MON2: 30dB±1dB または40dB±1dB (方向性:15dB)		IN・OUT:S-J MON・MON2:BNC-J					

※コネクタ、突起物は寸法に含まれません。

②地上波デジタル用隣接除去用入力フィルタ-II

型名	中心周波数 (fc)	通過周波数帯域幅	挿入損失 (dB) 以下	帯域内偏差 (dB) 以内	インピーダンス (Ω)	VSWR (以下)	帯域外減衰量	モニタ結合量	群遅延偏差	入出力コネクタ	耐電力 (W)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
												幅	奥行き	高さ	
UBF-1676 (入力用)	UHF帯TV (13~62ch内) 指定 1チャンネル	fo±2.79MHz	1.5	1.0	50	1.3	fo±3.2MHzにて15dB以上 fo±4.36MHzにて30dB以上 fo±6~9MHzにて30dB以上	—	1000nsp-p以内	IN・OUT:S-J	1	480	600	199	-10~+45
UBF-1679 (出力用)							fo±3.2MHzにて15dB以上 fo±4.36MHzにて30dB以上 fo±6~9MHzにて30dB以上 2~4foにて40dB以上	MON1・MON2: 30dB±1dBまたは 40dB±1dB (方向性:15dB)		IN・OUT:S-J MON・MON2:BNC-J					

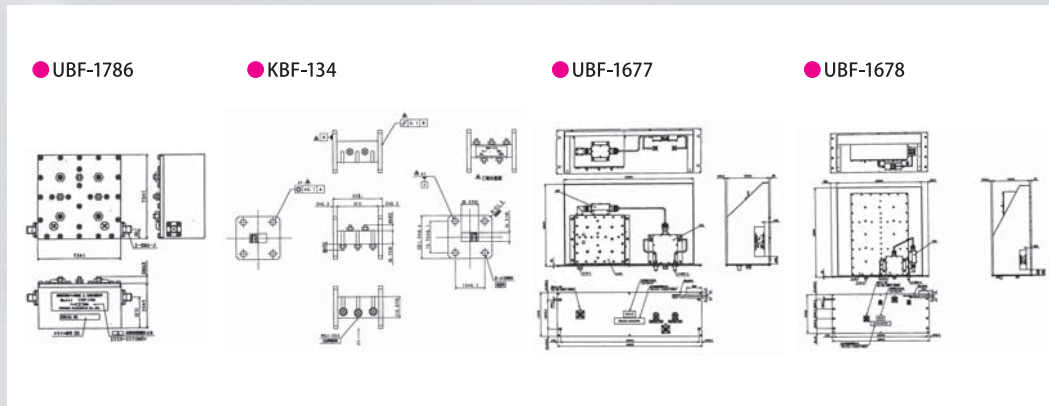
※コネクタ、突起物は寸法に含まれません。

②2.5GHz帯WIMAX用BPF

型名	中心周波数 (fo) MHz	通過帯域幅	挿入損失 (dB) 以下	帯域内偏差 dB(p-p) 以内	インピーダンス (Ω)	VSWR (以下)	モニタ結合量	入出力コネクタ	許容電力 (W)	帯域外減衰量 (以上)	外形寸法 (mm)			使用温度範囲 (°C)
											幅	奥行き	高さ	
UBF-1792	2520	2505~2535	2.5	1.0	50	1.3	—	N-J	1	2545~2625MHzにて40dB以上	200	83	37	0~+50
UBF-1714	2610	30MHz (fo±15MHz)	1.5	0.6	50	1.35	2595MHz~2625MHz にて-40dB±1dB以内	入出力:SMA-J モニタ:SMA-J アンテナ:N-J	20	2505~2535MHz以内にて-30dB以下 2655~2825MHz以内にて-20dB以下 2825MHz~12750MHz以内にて-10dB以下	131	120	50	-10~+80

※コネクタ、突起物は寸法に含まれません。

■ 外観図



■ 特性データ

