

# 周波数エクステンダ\_MEXシリーズ

## 周波数エクステンダ

ミリ波帯の計測を行う際に、周波数をアップコンバートしなくてはならない場合に直面する事があるかと思いますが、そのアップコンバートさせる周波数エクステンダを、標準品としての提供を開始します。

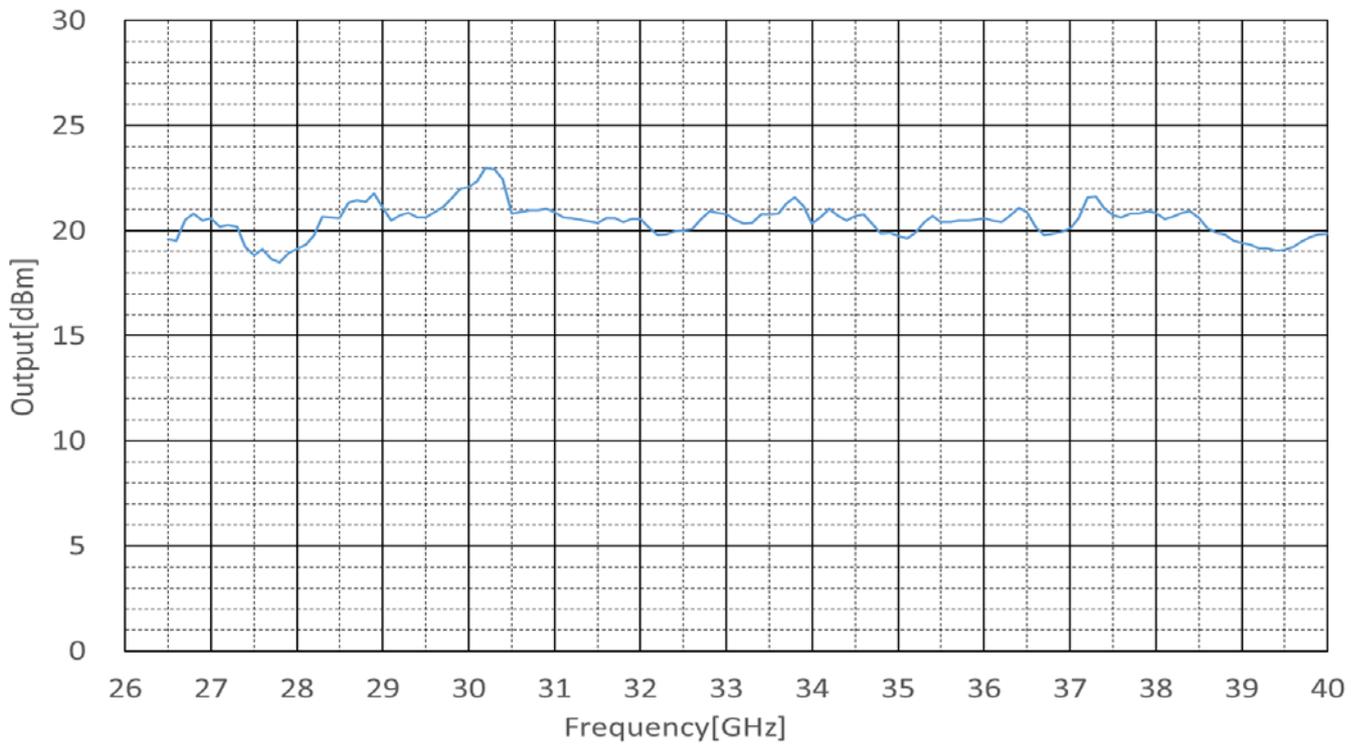
Kaバンド、Uバンド、Eバンド各帯域用にラインナップしています。

項目 \ 型名	MEX2640-X4	MEX4060-X4	MEX6090-X6
Band	Ka-Band	U-Band	E-Band
RF出力周波数 [GHz]	26.5 - 40	40 - 60	60 - 90
RF入力周波数 [GHz]	6.625 - 10	10 - 15	10 - 15
LO周波数 [GHz]	3.3 - 5	4 - 6	7.44 - 15.34
IF周波数 [MHz]	DC - 1300	DC - 1300	5 - 6000
RF出力電力 [dBm]	+20 (typ.)	+15 (typ.)	+15 (typ.)
RF入力電力 [dBm]	+5 (typ.)	+5 (typ.)	+5 (typ.)
LO入力電力 [dBm]	+15	+15	+15
REF変換損失 [dB]	58	58	55
各インターフェイス			
RF OUT	WR-28(UG599)	WR-19(UG383)	WR-12(UG387)
RF IN	SMA-F	SMA-F	SMA-F
LO IN	SMA-F	SMA-F	SMA-F
IF OUT	SMA-F	SMA-F	SMA-F
電源	RM12BRB-4S	RM12BRB-4S	RM12BRB-4S
サイズ [mm] (W x D x H) *	100 x 300 x 100	100 x 300 x 100	100 x 300 x 100
重量 [Kg]	3.7	3.9	3.7

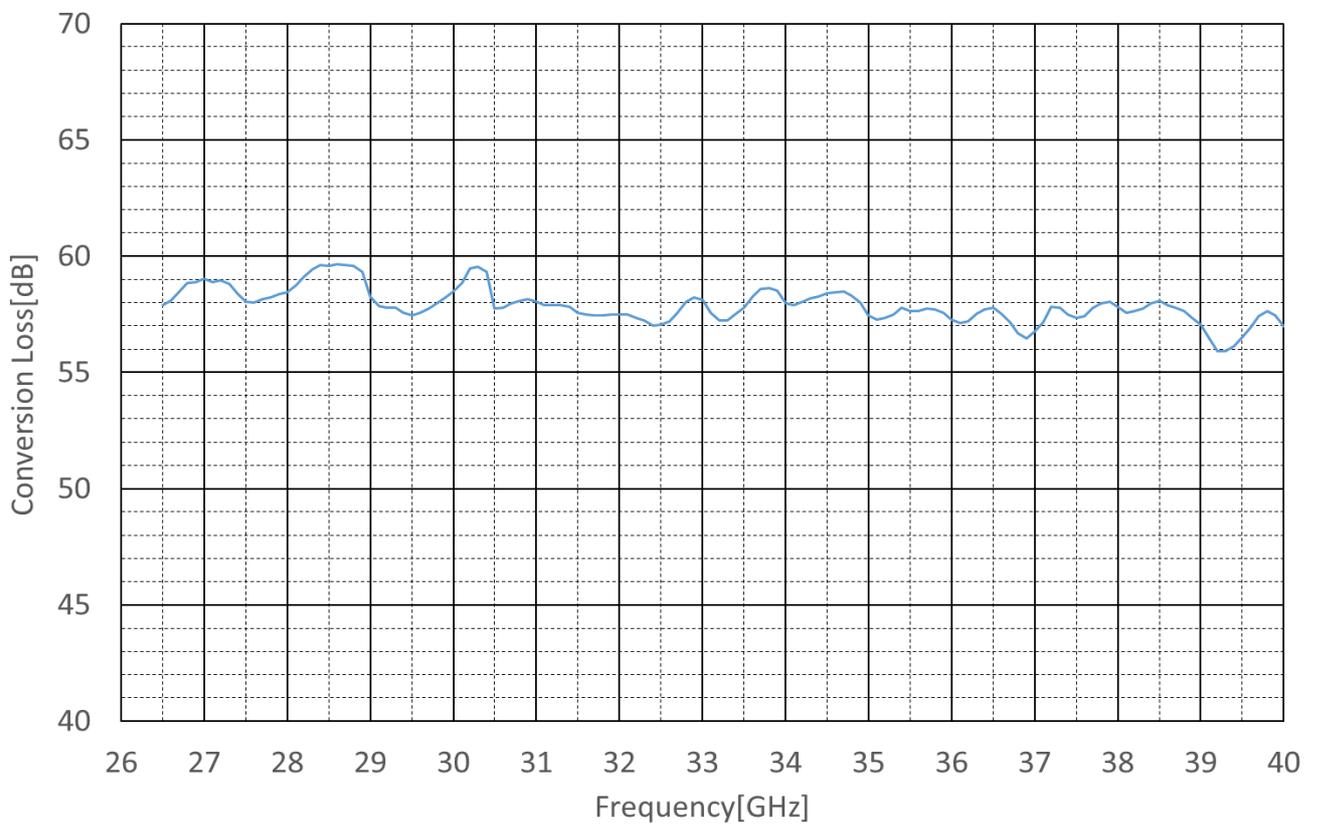
\* コネクタ突起部を除く



## 出力電力特性@Ka-band



## REF変換損失特性@Ka-band



MWFでは、電波測定のエキスパートとして、多くの測定システムの経験を有しております。その経験を踏まえて、この周波数エクステンダをコアとした多くのオプション対応にお応え致します。MEXシリーズは、ネットワークアナライザを利用する測定系において、利用し易いように設計がされています。但し、お客様によっては、活用し難い部分もあるとも認識しています。それらのお客様都合を解消させる幾つかのオプションをご紹介します。

## 1. RF入力信号の調整が難しい場合

1. 広帯域において、+5dBmのRF入力信号のレベル範囲を広げる(各々の周波数特性でケーブルロスが発生し、帯域内の安定性確保する)のが難しい場合、RF入力段に**リミットアンプ**を内蔵する、若しくは、外付けを前提とした入力回路・インターフェイスの調整(内蔵するリミットアンプを、別ユニットとしての販売 概要次頁)が可能です。
2. 内蔵とした場合、MEXコアの部分とは別に、リミットアンプ用にDC12Vの電源入力が必要になりますが、その電源問題を解消させる(電源2系統としない)、**Bias Tee回路**も内蔵が可能です。
3. リミットアンプ外付けとする場合は、一台のリミットアンプで各々のエクステンダとの接続が可能なので、リミットアンプ内蔵のエクステンダを複数購入する必要はありません。

## 2. IF / LO信号の処理を簡単に行いたい場合

MEXシリーズのLO / IF信号のインターフェイスに**ダイプレクサ回路**を内蔵させる事が可能です。これにより測定系内でのケーブル数を減らす事が可能になります。受信側のダウンコンバータ用にもダイプレクサユニットをご利用になれます。

## 3. 反射測定に利用したい場合

MEXシリーズのRF出力を、直接反射測定に使用したい場合に、MEXシリーズのRF出力の後段に **$S_{11}$** の測定が可能になる後段回路の追加も可能です。このオプションの場合、標準品の筐体には収まらず、装置のサイズは、100 x 400 x 100mmとなります。

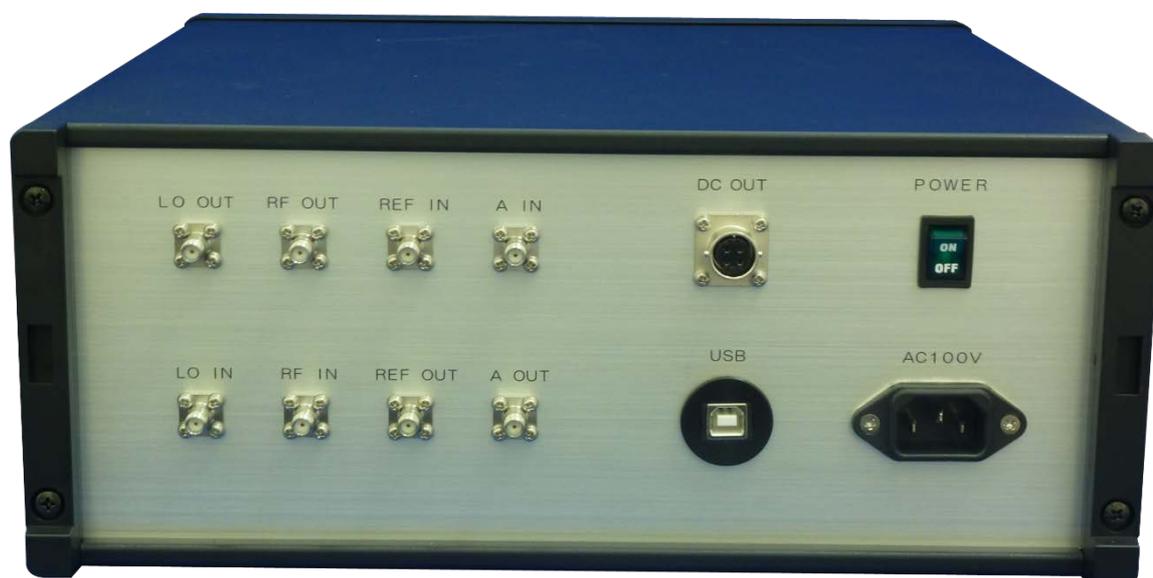
## 4. IF / LO出力が不要な場合

MEXシリーズの周波数エクステンダ部の初段回路ともいえる、**逓倍回路部分**のみを抜き出して、IF / LO入出力回路, 端子を省いた機器としてのご提供も可能です。

## MPA-LIMIT-PS

MEXシリーズ 周波数エクステンダの内蔵オプションとして構成されるRF入力段のアンプユニットを、アンプ単体として構成しました。3バンド(Ka / U / E-Band)対応で、別オプションとしたBias Tee回路も内蔵しています。

項目	仕様	備考
RF周波数 [GHz]	6 ~ 18	
RF利得 [dB] typ.	+40	
RF出力電力 [dBm] typ.	+15	
RF入力電力範囲 [dBm]	-20 ~ +20	
LO周波数 [GHz]	2 ~ 8 6 ~ 18	Ka/U-Band E-Band
LO利得 [dB] typ.	40 30	Ka/U-Band E-Band
LO出力電力 [dBm] typ.	+19	
LO入力電力範囲 [dBm]	-20 ~ +20	
IF周波数 [MHz]	DC ~ 1000	
DC OUT 出力電圧 [V]	12	
DC OUT 出力電流 [mA]	700	
動作電圧	AC100V	
各インターフェイス RF IN / OUT LO IN / OUT REF IN / OUT A IN / OUT DC OUT USB 電源	SMA-F SMA-F SMA-F SMA-F RM12BRB-4S USB 2.0 Type B F IEC60320 C14	
サイズ [mm] (W x D x H)	320 x 350 x 132.5	
重量 [Kg]	3.7	



## MLI-MODULE

3頁のオプション2のユニットです。

項目	仕様	備考
LO / IF / DC 周波数 [GHz]	DC ~ 8 DC ~ 15.44	Ka/U-Band E-Band
LO入力電力範囲 [dBm]	-20 ~ +20	
DC入力電圧 [V] typ.	12	
LO出力周波数 [GHz]	2 ~ 8 7.44 ~ 15.44	Ka/U-Band E-Band
LO利得 [dB] typ.	40	
LO出力電力 [dBm] typ.	+19	
IF周波数 [MHz]	DC ~ 1300	
DC出力電圧 [V] typ.	+8	
DC電流容量 [mA] max.	700	
各インターフェイス LO / IF / DC LO IF DC OUT	SMA-F SMA-F SMA-F RM12BRB-4S	
サイズ [mm] (W x D x H)	160 x 230 x 88	
重量 [Kg]	1.5	



各製品の仕様は、予告なく変更される事があります。