

信号発生器と周波数コンバータによる 最大44 GHzまで拡張可能な 周波数拡張ソリューション

Anritsu ベクトル信号発生器 MG3710E

TMYTEK アップ/ダウンコンバータ UD Module, UD Box 5G



アンリツのMG3710Eは、1台で最大2つRFポートを搭載可能で、それぞれ周波数 100 kHz~6 GHz・最大変調帯域幅120 MHzのRF信号を最大2系統の波形メモリから出力可能な、コスト効率に優れたベクトル信号発生器です。オプションの信号生成ソフトウェアIQproducer™で編集/作成した信号のほか、MATLABなどのツールで作成した任意の波形を出力できます。

TMYTEK社のUD BoxおよびUD Moduleシリーズは、ローカル信号源を内蔵した双方向の広帯域周波数コンバータです。UDM-0620は、RF周波数6 GHz~20 GHz・IF周波数1 GHz~10 GHzに対応し、お手持ちの測定器の周波数範囲を拡張、5Gや衛星アプリケーション製品の開発・製造テストに適しています。

アンリツのベクトル信号発生器とTMYTEK社の周波数コンバータを組み合わせることにより、最大44 GHzの信号出力をシンプルかつ柔軟、コストパフォーマンスに優れた構成で実現可能です。



Anritsu

ベクトル信号発生器 MG3710E

周波数範囲: 100 kHz~2.7/4.0/6.0 GHz
(最大2 RFポート搭載可能)

最大変調帯域幅: 120 MHz

最大出力レベル: +23 dBm
(CW, 400 MHz~3 GHz)



MYTEK

アップ/ダウンコンバータ UD Module

RF周波数範囲: 6 GHz~20 GHz

IF周波数範囲: 1 GHz~10 GHz

最大変調帯域幅: 1000 MHz



MYTEK

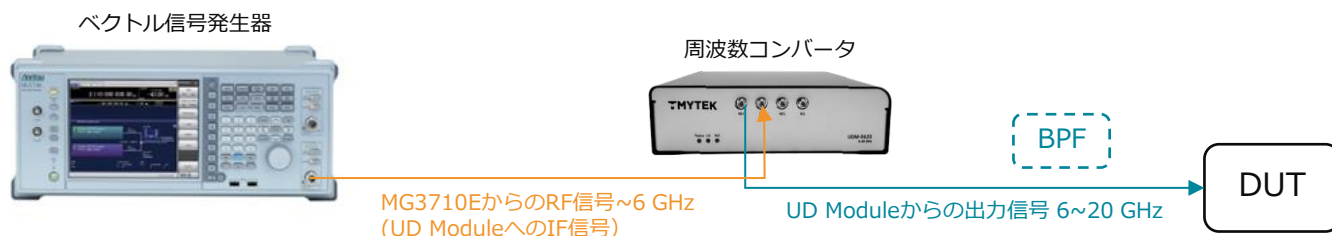
アップ/ダウンコンバータ UD Box 5G

RF周波数範囲: 24 GHz~44 GHz

IF周波数範囲: 0.1 GHz~14 GHz

最大変調帯域幅: 1000 MHz

構成例



* Mixer response $RF = m \times Local \pm n \times IF$, Upper Local = $RF + IF$, Lower Local = $RF - IF$

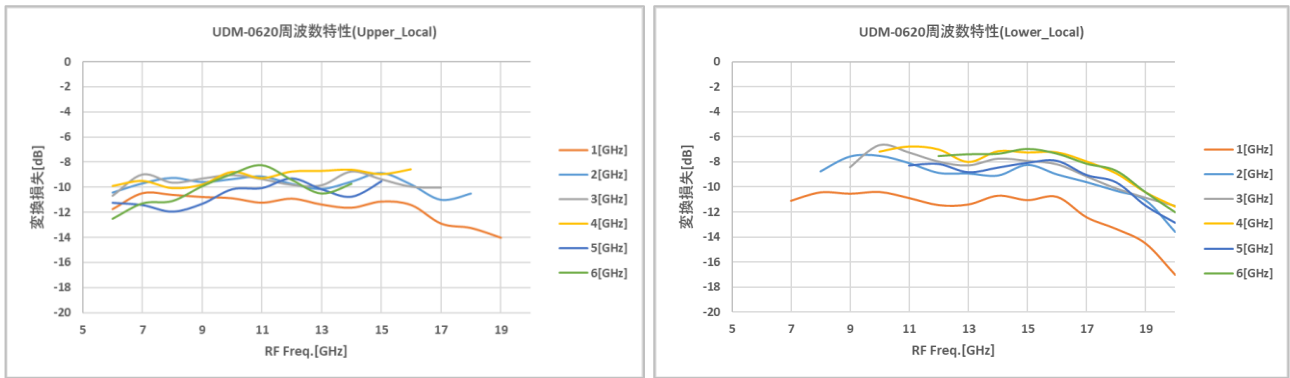
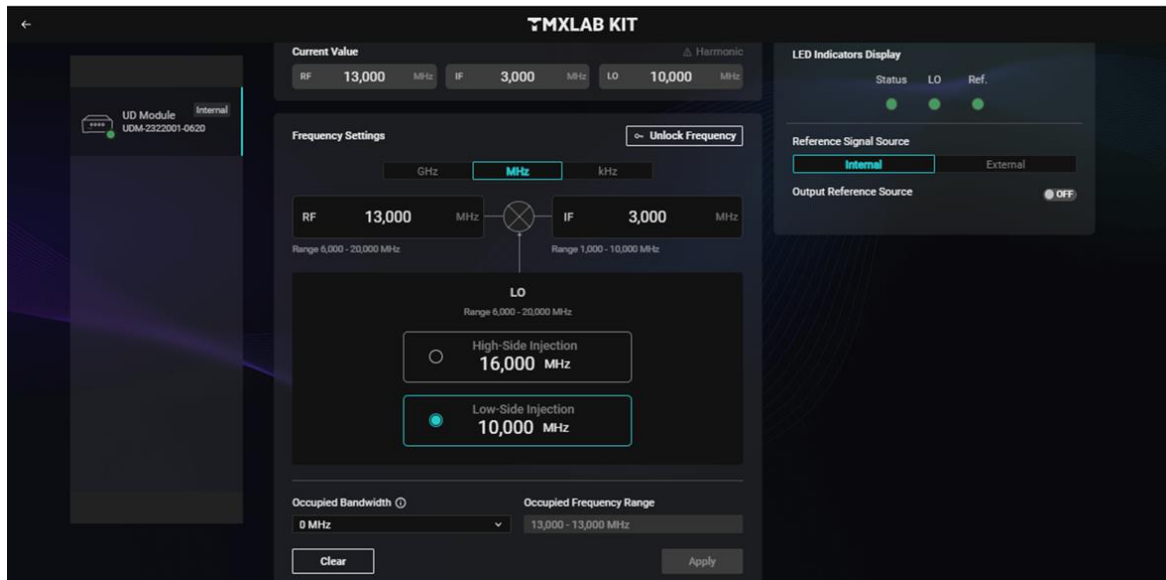


図. ベクトル信号発生器 MG3710EとUD Module/UDM-0620の組み合わせによる変換損失の周波数特性 (実測値)

TMYTEKで設計されたGUIである、TMXLAB Kit (TLK)は、USBポート経由で周波数コンバータに接続し、RFとIF、LO周波数を設定することができます。付属のAPIはLabVIEW、MATLAB、Python、C#、C++などのプログラム言語と互換性があります。

- 高調波/相互変調警告
- 基準クロック設定
- IFとRFの設定が容易



TMXLAB Kit (TLK)

オーダリングインフォメーション

形名	品名	備考
[Anritsu]		
MG3710E	ベクトル信号発生器	
MG3710E-036	1stRF 100kHz~6GHz	IF周波数として6 GHzまで使用可能
MG3710E-048	1stRF ベースバンド信号加算	希望波 + 妨害波出力可能
[TMYTEK]		
UDM-0620	UD Module	RF周波数範囲 6~20 GHz
UDB-D-G	UD Box 5G	RF周波数範囲 24~44 GHz