

第4世代へと進化する さまざまなワイヤレス通信の評価に

MG3700A ベクトル信号発生器

MG3700Aは、160MHzの任意波形発生器を内蔵したベクトル信号発生器です。現行の主要な通信方式に加えて、さまざまな新しいワイヤレス通信に対応できる優れたパフォーマンスを備えています。



- 周波数: 250kHz~6GHz
- HDD: 40GB
- 任意波形メモリ: 512Msample/ch

特長

- 周波数: 250kHz~6GHz max.*¹
- ベクトル変調帯域幅: 150MHz (外部IQ使用時)
120MHz (内部ベースバンド発生器使用時)
- HDD: 40GB (標準内蔵)
- 任意波形メモリ: 512Msample/ch max.*²
- サンプルレート: 20kHz~160MHz
- 質量: 15kg以下 (オプションは含みません)
- BER測定器: ビットレート 1kbps~20Mbps (標準)
ビットレート 100bps~120Mbps (オプション)
- 電子式アッテネータ (標準) またはメカニカルアッテネータ (オプション) に対応
- 波形加算機能*³: 2信号を内部でデジタル加算して出力可能
[例: 希望波 + 妨害波、希望波 + AWGN]
- 100Base-Tx LANおよびGPIBをサポート
- 任意にカスタム波形を生成

*1: 標準は3GHzです。オプションにより、6GHzまで拡張できます。

*2: 標準は256Msamples/chです。オプションにより、512Msamples/chまで拡張できます。

*3: ACS、Blocking、IMなど、規格で規定されている周波数オフセットで2信号を出力できます。

規格

項目		規格
周波数	範囲	250 kHz～6 GHz (オプション)、250 kHz～3 GHz (標準)
	分解能	0.01 Hz
出力レベル	設定可能範囲	-140～+13 dBm (E-ATT)、-140～+19 dBm (M-ATT)
	絶対精度保証範囲	CW: -136～+6 dBm (E-ATT)、-136～+10 dBm (M-ATT)
	絶対精度	±0.5 dB (E-ATT、25 MHz～3 GHz、-120～+6 dBm) ±0.8 dB (E-ATT、3 GHz～6 GHz、-120～+3 dBm) ±0.5 dB (M-ATT、25 MHz～3 GHz、-120～+10 dBm) ±0.8 dB (M-ATT、3 GHz～6 GHz、-100～+7 dBm)
	CWと変調波のレベル誤差	±0.2 dB (W-CDMAの波形パターン"DL_CPICH"を選択し、RMS Value Tuningの値を+3 dBに設定した信号を基準。詳細は個別カタログを参照)
信号純度	スプリアス/Harmonics	<-30 dBc (E-ATT、>300 MHz)、<-30 dBc (M-ATT、>250 kHz)
	スプリアス/Non harmonics	<-60 dBc (25 MHz～3 GHz、2.4 GHz 交差スプリアスを除く) <-54 dBc (3 GHz～6 GHz、4.4 GHz 交差スプリアスを除く)
任意波形生成	D/A bit数	14 bit
	サンプルレート	20 kHz～160 MHz
	任意波形メモリサイズ	2 GB = 512 Msample/ch [256 Msample/ch×2] (オプション) 1 GB = 256 Msample/ch [128 Msample/ch×2] (標準)
	波形出力モード	内蔵の任意波形メモリは"2つのメモリ"で構成されており、それぞれ1つの波形パターンを選択できます。各メモリのいずれかを出力することももちろん、双方の信号を内部でデジタル加算して出力することもできます。 ・Defined Mode: コンビネーションファイルを選択するだけで2信号加算を設定 ・Edit Mode: 2信号の波形パターン、レベル比、オフセット周波数など手動で任意に設定
RF変調帯域幅	内蔵ベースバンド使用時	120 MHz
	外部IQ使用時	150 MHz
質量		<15 kg (オプションは含みません)
BER測定器	標準内蔵	ビットレート: 1 kbps～20 Mbps 測定可能パターン: PN9/11/15/20/23、ALL 0、ALL 1、01繰返し
	オプション	ビットレート: 1 kbps～120 Mbps 測定可能パターン: PN9/11/15/20/23、PN9 fix/11 fix/15 fix/20 fix/23 fix、ALL 0、ALL 1、01繰返し、UserDefine
ストレージ	HDD	40 GB (標準内蔵)
	CF	正面にCFスロットを配置
データ転送速度	外部→HDD	2 MB/s (100 Base-Tx LAN使用時)、1.5 MB/s (CFカード使用時)
	HDD→任意波形メモリ	14 MB/s
リモートコントロール		GPIB、100 Base-Tx
波形提供方法	IQproducer	各通信方式に沿ったパラメータ設定および波形パターン生成をおこなうためのGUIを備えた、PC用ソフトウェア。 対象システム (標準添付) W-CDMA IQproducer、AWGN IQproducer 対象システム (ライセンス別売*): [形名: MX3701xxA] MX370101A HSDPA IQproducer MX370102A TDMA IQproducer MX370103A CDMA2000 1xEV-DO IQproducer MX370104A Multi-carrier IQproducer MX370105A Mobile WiMAX IQproducer MX370106A DVB-T/H IQproducer MX370107A Fading IQproducer MX370108A LTE IQproducer MX370109A XG-PHS IQproducer MX370110A LTE TDD IQproducer *: 生成した波形パターンはMG3700Aにダウンロードして使用できますが、MG3700Aから信号出力するためには、本体にライセンス (別売) が必要です。
		波形パターン
	カスタム波形パターンファイル生成	一般のEDA [Electronic Design Automation] ツールで生成されたASCII形式のIQサンプルデータファイルを、IQproducerの"変換"機能でMG3700A用波形パターンファイルに変換することができますので、任意にカスタム波形パターンファイルを生成することができます。

・CDMA2000®は、Telecommunications Industry Association (TIA-USA) の登録商標です。
 ・Bluetooth®ワードマークとロゴはBluetooth SIG、Inc.の所有であり、アンリツはライセンスに基づきこのマークを使用しています。
 ・MATLAB®は、The MathWorks, Inc.の登録商標です。
 ・IQproducer™は、アンリツ株式会社の登録商標です。