

TEXIO

## 任意波形ファンクションジェネレータ FGX-2005

### 任意波形機能を搭載したエントリーモデル

FGX-2005は3.5インチカラーLCDを搭載したDDS(Direct Digital Synthesizer)方式のファンクションジェネレータです。エントリーモデルでありながら任意波形機能を搭載したため、基本的な電気実験はもちろん、多彩な試験に使用頂けます。

ラインナップ		Line-up	
型名	税抜価格(円)	周波数範囲	出力波形
FGX-2005	45,800	0.1Hz-5MHz	正弦波・方形波・ランブ波(三角波)ノイズ・任意波形

付属品		Accessories	
<ul style="list-style-type: none"> <li>●アクセサリ CD-ROM (取扱説明書・USB ドライバ)</li> <li>●BNC- ミノムシケーブル</li> <li>●電源コード</li> </ul>			

ソフトウェア		Software	
●任意波形エディタソフトウェア			
<a href="http://www.texio.co.jp/download/">http://www.texio.co.jp/download/</a> 上記リンクよりダウンロードが可能です。			

定 格		Specifications	
型名		FGX-2005	
出力波形	正弦波、方形波、ランブ波(三角波)、ノイズ、任意波形		
任意波形機能			
サンプルレート	20MS/s		
繰り返しレート	10MHz		
波形メモリ長	4k ポイント		
振幅分解能	10 ビット		
不揮発性メモリ	4K ポイント		
<b>周波数特性</b>			
範囲	正弦波	0.1Hz ~ 5MHz	
	方形波	0.1Hz ~ 5MHz	
	ランブ波(三角波)	1MHz	
分解能	0.1Hz		
確度	安定度	± 20ppm	
	エージング	± 1ppm/year	
	許容値	≤ 1mHz	
<b>出力特性</b>			
振幅	範囲 <sup>※1</sup>	1mVpp ~ 10Vpp (50 Ω負荷) 2mVpp ~ 20Vpp (オープン回路)	
	確度	設定の± 2% + ± 1mVpp(1 kHz、正弦波)	
	分解能	1 mV または 3digits	
	平坦性	± 1% (0.1dB) ≤ 100kHz	
	(正弦波、リファレンス 1kHz)	± 3% (0.3 dB) ≤ 5MHz ± 5% (0.4 dB) ≤ 12MHz	
	単位	Vpp、Vrms、dBm	
オフセット	範囲	± 5Vpk ac+dc (50 Ω負荷) ± 10Vpk ac+dc (オープン回路)	
	確度	設定× 2% + 10mV + 振幅× 0.5%	
波形出力	インピーダンス	50 Ω typical (固定) > 300k Ω (出力オフ)	
	アッテネータ	—	
SYNC 出力	保護機能	短絡回路保護 過負荷で自動的にメイン出力のリレーを遮断し出力オフ	
	レベル	TTL コンパチブル 終端 > 1k Ω	
	インピーダンス	約 50 Ω	
	立上り/立下り時間	≤ 25ns	
<b>正弦波特性</b>			
高調波ひずみ	-55dBc ; DC ~ 200kHz, 振幅 > 0.1Vpp		
	-50dBc ; 200kHz ~ 1MHz, 振幅 > 0.1Vpp		
	-35dBc ; 1MHz ~ 5MHz, 振幅 > 0.1Vpp		
	-30dBc ; 5MHz ~ 25MHz, 振幅 > 0.1Vpp		
<b>方形波特性</b>			
立上り/立下り時間	≤ 25ns 最大出力時 (50 Ω負荷)		
オーバーシュート	< 5%		
アシンメトリ	周期の 1% + 1ns		
デューティ可変範囲	1.0% ~ 99.0% ≤ 100kHz		
	20.0% ~ 80.0% ≤ 5MHz		
	40.0% ~ 60.0% ≤ 10MHz		
	50% ≤ 12MHz		
<b>ランブ波特性</b>			
直線性	< ピーク出力の 0.1%		



外部制御



特長・機能



型名		FGX-2005	
<b>その他</b>			
保存/呼出し	設定メモリ 20 個 (パネル設定 10 個、任意波形 10 個)		
インターフェース	USB (デバイス)		
ディスプレイ	3.5 インチ液晶パネル		
<b>一般仕様</b>			
操作環境	仕様保証温度範囲: 18°C ~ 28°C 操作温度: 0°C ~ 40°C 相対湿度: ≤ 80%, 0°C ~ 40°C, ≤ 70%, 35°C ~ 40°C 設置カテゴリ: CAT II		
保存温度	-10°C ~ 70°C、相対湿度: ≤ 70%		

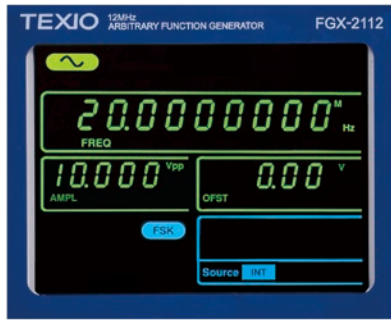
- AC100V ~ 240V 50/60Hz ● 消費電力: 約 25VA
- 質量: 約 2.5kg ● 寸法: 266 (W) × 107 (H) × 293 (D) mm

※1 振幅を小さくするとS/N比が悪くなります。

## ●LCD ユーザーインターフェース



FGX-2005/2112 は 3.5 インチ液晶パネルを搭載。出力波形・周波数・振幅・DC オフセット (DUTY 比表示に切替可能) が一度に表示されます。FGX-2112 は変調波形やスリーブ機能の表示もすることが出来ます。



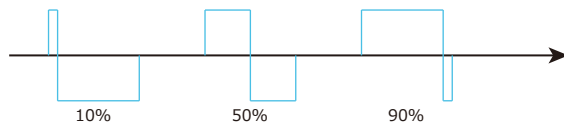
## ●デューティー可変機能



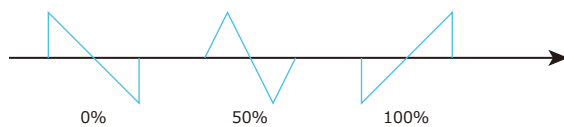
方形波は 100kHz 以下で 1.0%~99.9% (0.1%ステップ) で可変が可能。ランプ波のシンメトリ可変は全周波数領域で 0.0%~100.0% (0.1%ステップ) で可変することが出来ます。

周波数	デューティー可変範囲
≤100kHz	1.0%~99.9%
≤5MHz	20.0%~80.0%
≤10MHz	40.0%~60.0%
≤12MHz	50%固定

### ■デューティー可変



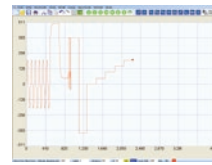
### ■シンメトリ可変



## ●任意波形機能



任意波形機能は最高 20MS/s のサンプリングレートで垂直分解能 10bit および最長 4K ポイントで作成することが出来ます。また、任意波形エディタソフトウェアを使用することで、様々な波形を作成・管理することができ、USB インタフェース経由で最大 10 個まで任意波形を FGX に登録させることが出来ます。



USB



加工・編集・波形登録

エディタ搭載ライブラリ

- 正弦波 ●方形波 ●三角波 ●ランプ波 ●sinc ●立上り ●立下り ●DC
- ガウスノイズ ●レイリー分布ノイズ ●Uniform ノイズ ●擬似三進信号
- バイポーラ AMI ●マンチェスタ符号 ●差動マンチェスタ符号 ●RS-232C
- NRZ

## ●出カインピーダンスの切替

出カインピーダンスを 50Ω または、High-Z に設定することが出来ます。出カインピーダンスが High-Z に設定された場合は、デフォルトで設定された 50Ω と比較して、画面に表示される振幅は 2 倍になります。たとえば、振幅が 10Vp-p (50Ω インピーダンス) に設定されている場合で、出カインピーダンスを High-Z に切り替えた場合は、表示される振幅は 20Vp-p になります。

## ●ワールドワイド入力



入力電源は AC100V ~ 240V のワールドワイド対応となっています。