

How can you replicate real world signals? Precisely

FG400シリーズ 任意波形/ファンクションジェネレータ

- 0.01 μ Hz~30 MHz
- 20 Vp-p出力
- 1 ch/2 ch出力
- 直観操作を実現する
3.5インチカラー液晶
- 任意波形発生機能
- 最大6台の同期運転機能
- 多彩なスイープ・変調機能



機能と優位性

基本波形、応用波形、任意波形も簡単操作で出力

任意波形/ファンクションジェネレータFG410/FG420はさまざまな波形を標準搭載しており、必要な波形を簡単な操作で出力できる信号発生器です。

出力チャンネルは1チャンネルと2チャンネルの2モデルに対応。各チャンネルは絶縁出力ですので、フローティング回路のエンジニアリングにも安心してお使いいただけます (最大42 V)。

基本動作チェックに

正弦波



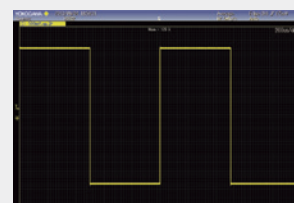
0.01 μ Hz ~ 30 MHz

DC

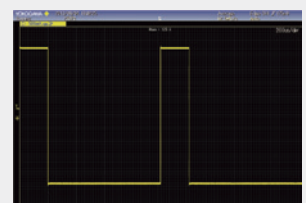


± 10 V/開放

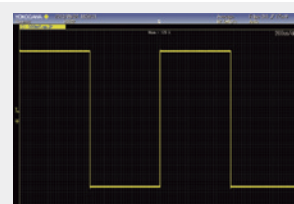
方形波



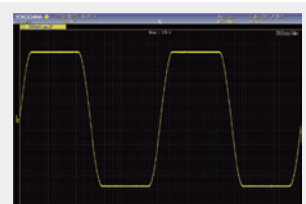
0.01 μ Hz ~ 15 MHz、デューティ可変



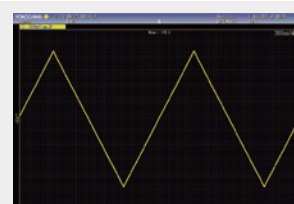
パルス波



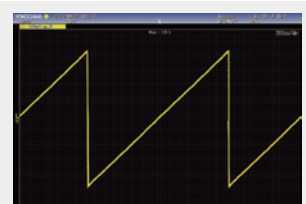
0.01 μ Hz ~ 15 MHz、立ち上がり/立ち下がり時間可変



ランプ波

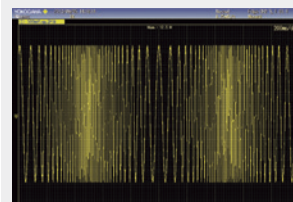


0.01 μ Hz ~ 5 MHz、シンメトリ可変



性能・機能評価に

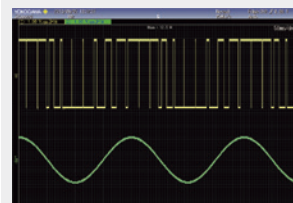
スイープ&変調



周波数スイープ

設定項目

スタート周波数、ストップ周波数、スイープ時間、スイープモード (連続/単発/ゲートド単発)、スイープファンクション (片道/往復、リニア/ログ)



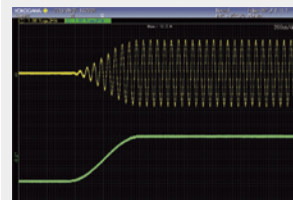
PWM (パルス幅変調)

設定項目

キャリアデューティ [Duty]
ピークデューティ偏差 [Deviation]

出力デューティ

Duty \pm Deviationの範囲



AM (振幅変調)

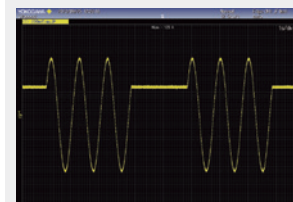
設定項目

キャリア振幅 [Amplitude]
変調深度 [Depth]

出力振幅

Amplitude $\times 2 \times (1 \pm \text{Depth}/100)$ の範囲

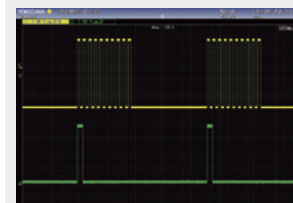
バースト



オートバースト

指定の波数で発振と停止を自動的に繰り返します。

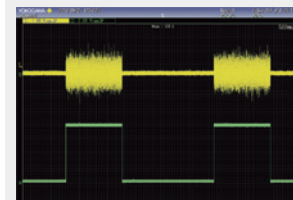
例) 発振波数: 3波、停止波数: 2波、開始/停止位相: 30度、ストップレベル: オフ



トリガバースト

トリガを受け付けるたびに、指定の波数の発振を行います。

例) 発振波数: 10波、ストップレベル: オン -100%



ゲート発振

ゲートがオンの間、整数周期または半周期単位の発振を行います。

内部トリガ源: デューティ50%のトリガ周期を設定。

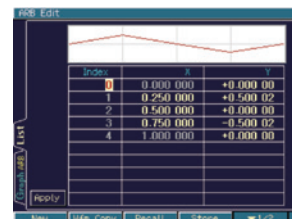
外部トリガ源: 外部トリガ入力端子にTTLレベルの信号を入力。

トラブルシュートに

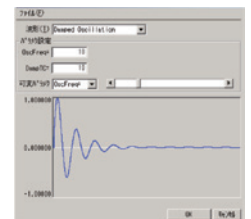
最大512 Kワード/波形の任意波形を出力します。
 4 Mワードの内蔵メモリに最大128波形を保存することができ、出力したい波形を画面に表示されるリストから選択できます。
 波形は本体(制御点を直線補間)または、任意波形作成ソフトウェアで作成できます。



保存された任意波形のリスト



本体の波形編集画面

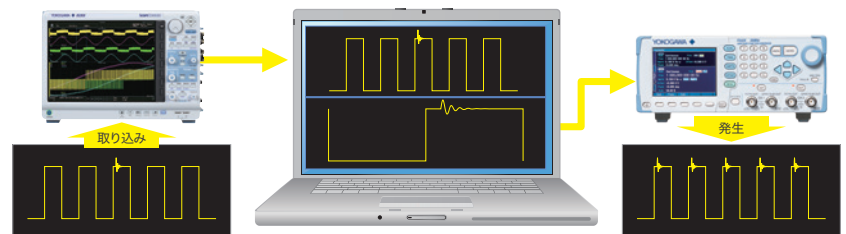


任意波形作成ソフトウェアの波形編集画面

現場で捉えたノイズを実験室で再現

波形測定器で取り込んだ信号を任意波形として出力することが可能です。現場でのみ発生するノイズ等、再現が難しかったために時間がかかっていたトラブルシュートを効率よく行えます。

XviewerLITE (波形表示/解析用フリーソフトウェア)を使用すれば、弊社波形測定器(DL950/DLM5000等)で捕捉した波形(バイナリデータ)をPC上で再現し、問題となる信号を確認しながら切り出し、任意波形として発生させることができます。

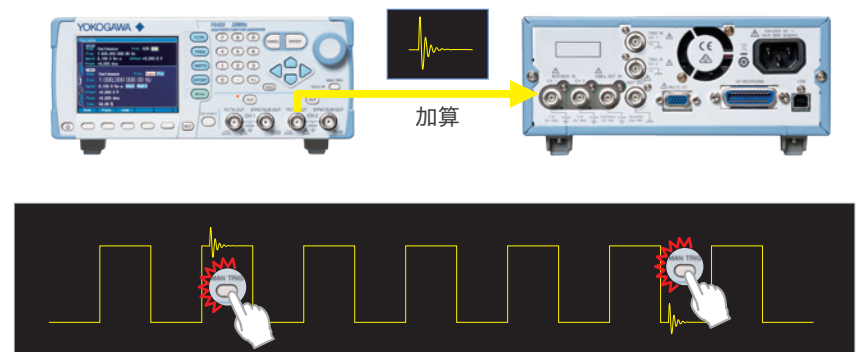


【応用例】

ノイズだけを切り出し、正常信号に足し込み

出力波形に任意のタイミングでノイズを加算することも可能です。

ノイズ信号をCH2に割当て、背面のCH1用加算入力端子に接続します。マニュアルトリガボタンを押すとCH1の出力にノイズを加算できます。



機能と優位性

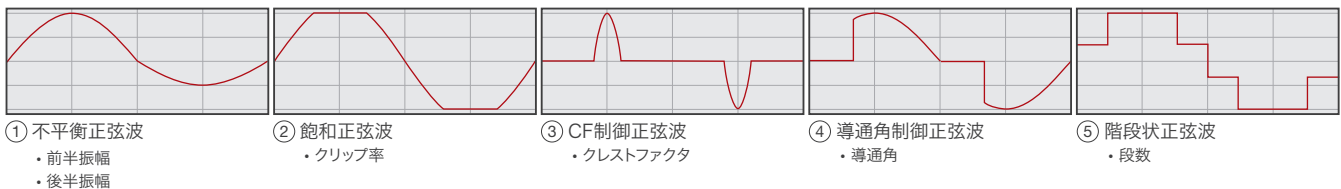
アプリケーション特有の波形も標準搭載

4

パラメタ可変波形

機械系/電気系回路の応答特性評価波形や電源系回路の疑似電源波形等、アプリケーション特有の波形25種類を「パラメタ可変波形」として標準搭載しました。従来、アプリケーション特有の波形は任意波形として作成する必要があり、作成した波形の一部を変更する場合も、新規の波形として作成しなければなりません。FG410/FG420の「パラメタ可変波形」は、波形特有のパラメタを自由に設定でき、作業時間の大幅短縮が可能です。

波形名
・変更可能パラメタ

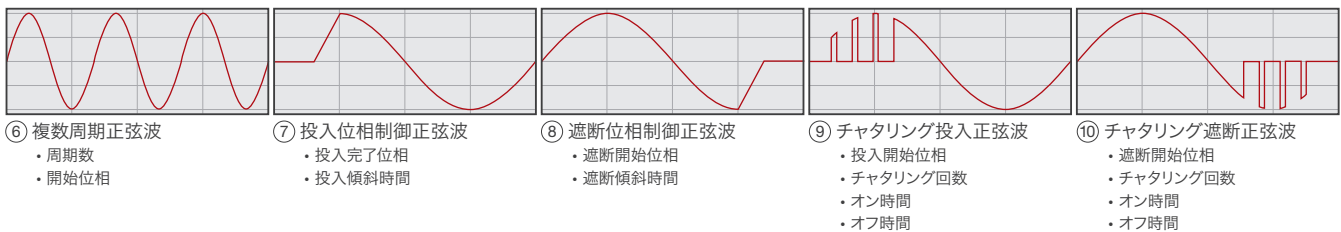


② 飽和正弦波
・クリップ率

③ CF制御正弦波
・クレストファクタ

④ 導通角制御正弦波
・導通角

⑤ 階段状正弦波
・段数

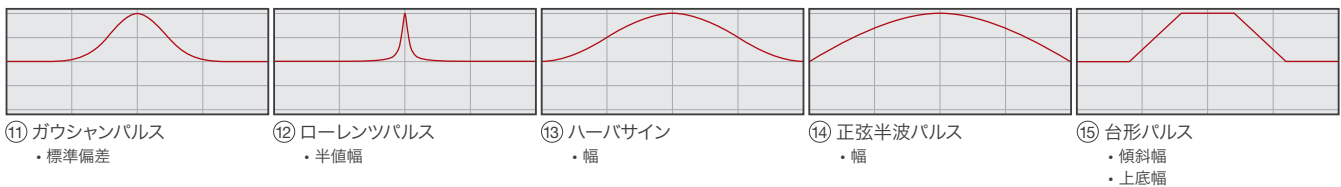


⑦ 投入位相制御正弦波
・投入完了位相
・投入傾斜時間

⑧ 遮断位相制御正弦波
・遮断開始位相
・遮断傾斜時間

⑨ チャタリング投入正弦波
・投入開始位相
・チャタリング回数
・オン時間
・オフ時間

⑩ チャタリング遮断正弦波
・遮断開始位相
・チャタリング回数
・オン時間
・オフ時間

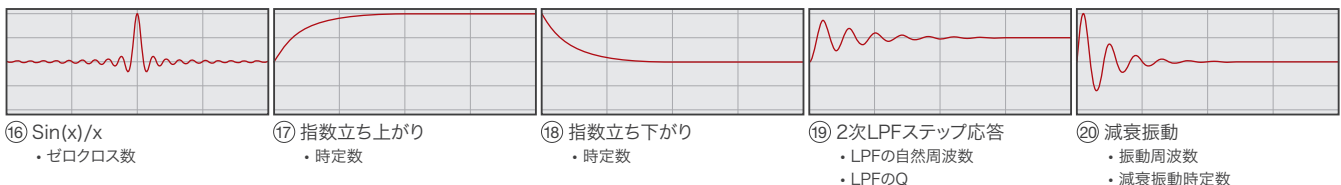


⑫ ローレンツパルス
・半値幅

⑬ ハーフサイン
・幅

⑭ 正弦半波パルス
・幅

⑮ 台形パルス
・傾斜幅
・上底幅

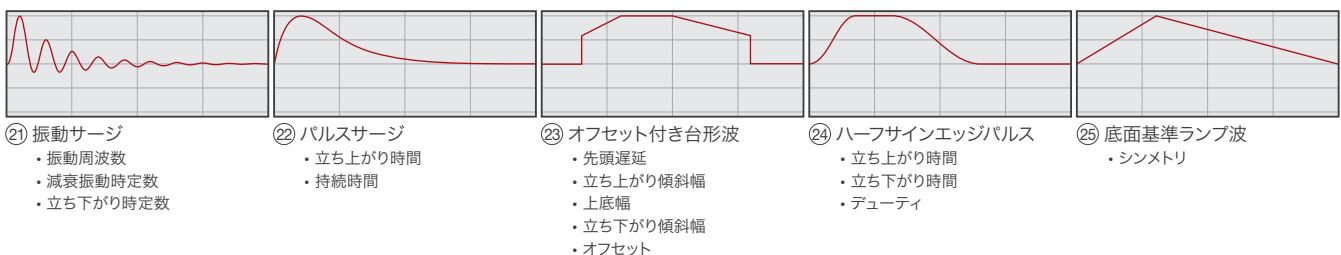


⑰ 指数立ち上がり
・時定数

⑱ 指数立ち下がり
・時定数

⑲ 2次LPFステップ応答
・LPFの自然周波数
・LPFのQ

⑳ 減衰振動
・振動周波数
・減衰振動時定数



㉒ パルスサージ
・立ち上がり時間
・持続時間

㉓ オフセット付き台形波
・先頭遅延
・立ち上がり傾斜幅
・上底幅
・立ち下がり傾斜幅
・オフセット

㉔ ハーフサインエッジパルス
・立ち上がり時間
・立ち下がり時間
・デューティ

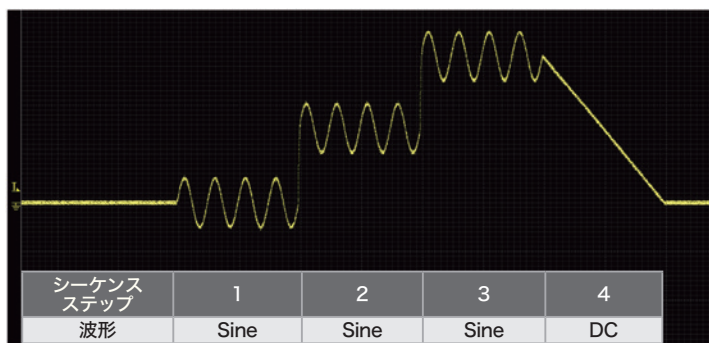
㉕ 底面基準ランプ波
・シンメトリ

5 さまざまな波形を順次切り替えて出力

シーケンス機能

波形パラメタをプログラムすることで異なった波形を順次出力します。ステップ時間やステップジャンプなどもプログラムできますので、複雑な出力パターンも容易に発生できます。「シーケンス編集ソフトウェア」で複雑なプログラムも簡単に作成できます。

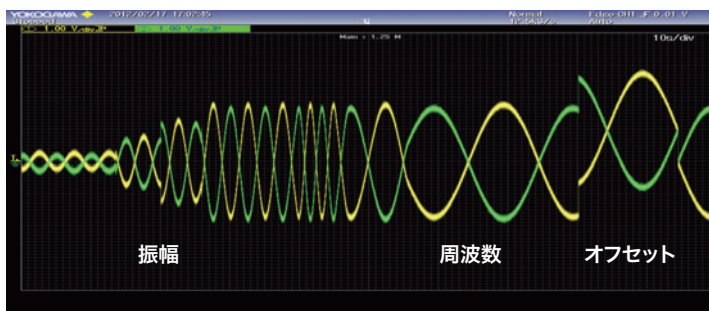
- シーケンス保存数：10組
- ステップ数：最大255 (1シーケンス内)
- パラメタ：波形、周波数、位相、振幅、DCオフセット、方形波デューティ、ステップ時間、ホールド動作、ジャンプ先、ジャンプ回数 ほか



さまざまな2ch出力モード (FG420のみ)

各チャンネルを独立で使用するはもちろん、各チャンネルを関連付けることにより、1チャンネルの操作で2チャンネル同時に信号を変更させることが可能です。

- 独立：それぞれ独立に設定
- 2相：位相差のある出力 (同一周波数)
- 周波数差一定：周波数差を一定に維持
- 周波数比一定：周波数比を一定に維持
- 差動出力：同一周波数/振幅/オフセットで逆相波形



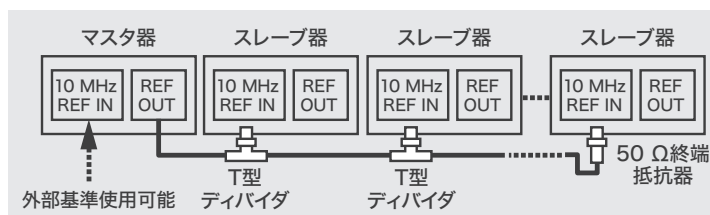
差動出力の例

もっと多チャンネル

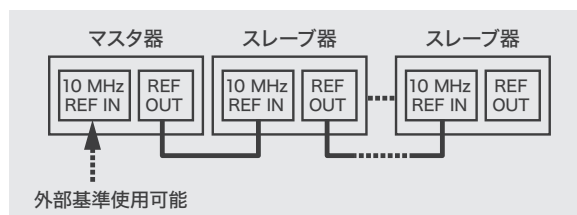
背面パネルの周波数基準出力 (REF OUT) と、周波数基準入力 (REF IN) をBNCケーブルでマスタ/スレーブ接続することにより、最大6台、12チャンネルの同期出力が可能です。マスタ/スレーブ間の位相合わせも、マスタ側からの操作だけで実行可能です。

もっと高精度/高安定周波数基準

外部10 MHz周波数基準入力に本製品の内蔵周波数基準より精度の高い周波数基準 (例えばルビジウム周波数標準器など) を使って、周波数の精度、安定度を向上させることができます。



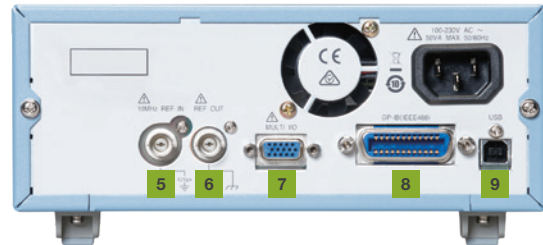
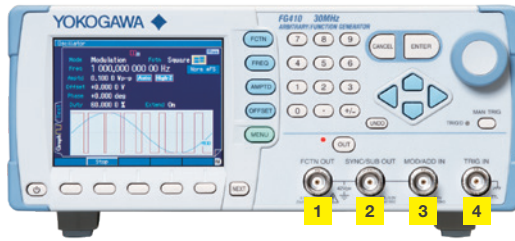
接続方法1 (最大6台を接続)



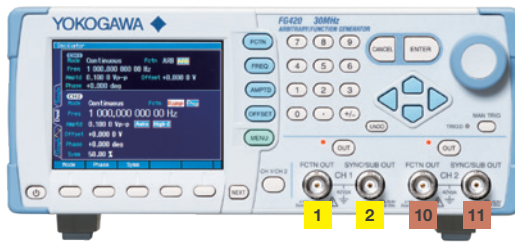
接続方法2 (最大4台を接続)

多彩なインタフェース

FG410 (1 ch)



FG420 (2 ch)



CH1用入出力端子

- 1 波形出力
- 2 同期/サブ出力
- 3 外部変調入力/加算入力
- 4 外部トリガ入力

共通入出力端子

- 5 外部10 MHz周波数基準入力
- 6 周波数基準出力
- 7 マルチ入出力
- 8 GPIBコネクタ
- 9 USBコネクタ

CH2用入出力端子

- 10 波形出力
- 11 同期/サブ出力
- 12 外部変調入力/加算入力
- 13 外部トリガ入力

主な仕様

波形出力

出力チャンネル数	FG410: 1チャンネル	FG420: 2チャンネル
出力波形	正弦波、方形波、パルス波、ランプ波、パラメタ可変波形 (25種類) ノイズ (ガウス分布)、DC、任意波形	
発振モード	連続、変調、スイープ、バースト、シーケンス	

周波数

	モード		
	連続、変調、 スイープ (連続、単発)	スイープ (ゲーテッド単発)、 バースト	シーケンス
正弦波	0.01 μ Hz ~ 30 MHz	0.01 μ Hz ~ 10 MHz	0.01 μ Hz ~ 10 MHz
方形波	0.01 μ Hz ~ 15 MHz	0.01 μ Hz ~ 10 MHz	0.01 μ Hz ~ 10 MHz
パルス波	0.01 μ Hz ~ 15 MHz	0.01 μ Hz ~ 10 MHz	使用不可
ランプ波	0.01 μ Hz ~ 5 MHz		0.01 μ Hz ~ 5 MHz ²
パラメタ可変波形	0.01 μ Hz ~ 5 MHz		0.01 μ Hz ~ 5 MHz ²
ノイズ	等価帯域幅 26 MHz 固定		
DC	周波数設定無効		
任意波形	0.01 μ Hz ~ 5 MHz		
周波数設定分解能	0.01 μ Hz		
周波数精度 ¹	\pm (設定の 3 ppm + 2 pHz)、経年変化 ¹ ± 1 ppm/年		
位相設定範囲	-1800.000° ~ +1800.000°		

出力特性

振幅	設定範囲	0 Vp-p ~ 20 Vp-p/開放、0 Vp-p ~ 10 Vp-p/50 Ω AC+DCは ± 10 V以下/開放
	設定分解能	999.9 mVp-p以下 4桁/0.1 mVp-p 1 Vp-p以上 5桁/1 mVp-p
	精度 ¹⁻⁴	\pm (振幅設定 [Vp-p] の 1% + 2 mVp-p) / 開放
	設定単位	Vp-p、Vpk、Vrms、dBV、dBm
	波形振幅分解能	約 14 bit (36 mVp-p以上/開放)
DCオフセット	設定範囲	± 10 V/開放、 ± 5 V/50 Ω
	設定分解能	± 499.9 mV以下 4桁/0.1 mV、 ± 0.5 V以上 5桁/1 mV
	精度 ¹	\pm (DCオフセット設定 [V] の 1% + 5 mV + 振幅設定 [Vp-p] の 0.5%) / 開放 (10 MHz以下の正弦波出力時 20°C ~ 30°C)

出力インピーダンス	50 Ω 不平衡
同期/サブ出力	出力電圧 各種同期信号 TTLレベル 内部変調信号 -3 V ~ +3 V/開放 スイープXドライブ 0 V ~ +3 V/開放

正弦波

振幅周波数特性 ¹	~100 kHz : ± 0.1 dB 100 kHz ~ 5 MHz : ± 0.15 dB 5 MHz ~ 20 MHz : ± 0.3 dB 20 MHz ~ 30 MHz : ± 0.5 dB (2.8 Vp-p以上/50 Ω では ± 0.8 dB) (50 mVp-p ~ 10 Vp-p/50 Ω 、1 kHz基準)	
全高調波歪率 ¹	10 Hz ~ 20 kHz : 0.2%以下 (0.5 Vp-p ~ 10 Vp-p/50 Ω)	
高調波スプリアス ¹	0.5 Vp-p ~ 2 Vp-p/50 Ω	2 Vp-p ~ 10 Vp-p/50 Ω
	~ 1 MHz	-60 dBc以下
	1 MHz ~ 10 MHz	-50 dBc以下
非高調波スプリアス ¹	10 MHz ~ 30 MHz	-40 dBc以下
	~ 1 MHz - 60 dBc以下	(0.5 Vp-p ~ 10 Vp-p/50 Ω)
	1 MHz ~ 10 MHz - 50 dBc以下	
10 MHz ~ 30 MHz	-45 dBc以下	

方形波

デューティ可変	標準範囲	0.0100% ~ 99.9900% 上限 (%) : 100 - 周波数 (kHz) / 300 下限 (%) : 周波数 (kHz) / 300 ジッタ : 300 ps rms以下typ.
	拡張範囲	0.0000% ~ 100.0000% ジッタ : 2.5 ns rms以下typ.
立ち上がり時間/立ち下がり時間 ¹	17 ns以下	
オーバershoot	5%以下typ.	

パルス波

パルス幅	デューティ設定範囲	0.0170% ~ 99.9830%
	時間設定範囲	25.50 ns ~ 99.9830 Ms
立ち上がり時間/立ち下がり時間	設定範囲	15.0 ns ~ 58.8 Ms (分解能 3桁/0.1 ns) 立ち上がり時間/立ち下がり時間独立設定 設定最小値 : 周期の0.01%か15 nsのいずれか大きい方
オーバershoot	5%以下typ.	
ジッタ	500 ps rms以下typ. (10 kHz以上) 2.5 ns rms以下typ. (10 kHz未満)	

ランプ波

シンメトリ設定範囲	0.00%~100.00%
-----------	---------------

パラメタ可変波形(内蔵されている波形固有のパラメタを可変できる)

波形の種類	波形の名称
定常正弦波グループ	不平衡正弦波、飽和正弦波、CF制御正弦波、導通角制御正弦波、階段状正弦波、複数周期正弦波
過渡正弦波グループ	投入位相制御正弦波、遮断位相制御正弦波、チャタリング投入正弦波、チャタリング遮断正弦波
パルス波形グループ	ガウジャンパルス、ローレンツパルス、ハーフサイン、正弦半波パルス、台形パルス、Sin(x)/x
過渡応答波形グループ	指数立ち上がり、指数立ち下がり、2次LPFステップ応答、減衰振動
サージ波形グループ	振動サージ、パルスサージ
その他の波形グループ	オフセット付き台形波、ハーフサインエッジパルス、底面基準ランプ波

任意波形

波形長	4 K~512 Kワード(2 ⁿ 、n=12~19)、または制御点数2~10,000(制御点間は直線補間)
保存波形総量	最大128波または4 Mワード(CH1, 2共用) 不揮発性メモリに保存
波形データ振幅分解能	16ビット
サンプリングレート	120 MS/s

変調

タイプ	FM	FSK	PM	PSK	AM	DC	オフセット	PWM
キャリア波形	ノイズ・パルス波・DC以外の標準波形、任意波形							
ピーク偏差	: 0.00 μHz~15 MHz未満							
キャリア波形	ノイズ・パルス波・DC以外の標準波形、任意波形							
ホップ周波数	: 各キャリア波形の周波数設定可能範囲内							
キャリア波形	ノイズ・DC以外の標準波形、任意波形							
ピーク偏差	: 0.000°~180.000°							
キャリア波形	ノイズ・DC以外の標準波形、任意波形							
偏差	: -1800.000°~+1800.000°							
キャリア波形	DC以外の標準波形、任意波形							
変調深度	: 0.0%~100.0%(DSB-SC及び非DSB-SC可能)							
キャリア波形	標準波形、任意波形							
ピーク偏差	: 0 V~10 V/開放							
キャリア波形	方形波、パルス波							
ピーク偏差	: 方形波 デューティ可変範囲標準 0.0000%~49.9900% デューティ可変範囲拡張 0.0000%~50.0000% パルス波 0.0000%~49.9000%							
変調波形	FSK、PSK以外: 正弦波、方形波(デューティ50%)、三角波(シンメトリ50%)、立ち上がりランプ波、立ち下がりランプ波、ノイズ、任意波形 FSK、PSK: 方形波(デューティ50%)							
変調周波数	FSK、PSK以外: 0.1 mHz~100 kHz(分解能5桁/0.1 mHz) FSK、PSK: 0.1 mHz~1 MHz(分解能5桁/0.1 mHz)							

スイープ

スイープタイプ	周波数、位相、振幅、DCオフセット、デューティ
スイープファンクション	片道(ランプ波形)、往復(三角波形状) 切り替え リニア・対数(周波数スイープのみ) 切り替え
スイープ設定範囲	開始値および停止値指定、またはセンタ値およびスパン値指定
スイープ時間設定範囲	0.1 ms~10,000 s(分解能4桁/0.1 ms)
スイープモード	連続・単発・ゲートド単発 切り替え ゲートド単発時は、スイープ実行中のみ発振
トリガ源	内部・外部 切り替え
内部トリガ発振器	周期設定範囲 100.0 μs~10,000 s(分解能5桁/0.1 μs)
ストップレベル設定	ゲートド単発スイープ時の発振停止中の信号レベルを指定 設定範囲 -100.00%~+100.00%(振幅フルスケール基準)またはオフ
スイープ入出力	スイープ同期/マーカ出力、スイープMDライバ出力、 スイープ外部制御入力、スイープ外部トリガ入力

バースト

バーストモード	オートバースト、トリガバースト、ゲート、 トリガドゲート(トリガごとにゲートがオン/オフする)
マーク/スペース波数	0.5波~999,999.5波(0.5波単位)
ゲート時発振停止単位	1波・0.5波 切り替え
位相設定範囲	-1800.000°~+1800.000°
ストップレベル	発振停止中の信号レベルを指定 設定範囲 -100.00%~+100.00% ストップレベルがオフ設定の場合は、設定されている発振開始/停止位相で停止
トリガ源	内部・外部 切り替え、マニュアルトリガ可
内部トリガ発振器	1.0 μs~1,000 s(分解能5桁/0.1 μs)
トリガ遅延	0.00 μs~100.00 s(分解能5桁/0.01 μs) 定常遅延除く、トリガバーストのみ有効
外部トリガ入力	TTLレベル、入カインピーダンス10 kΩ(+3.3 Vにプルアップ)、不平衡 マニュアルトリガ
マニュアルトリガ	パネル面キー操作

シーケンス

ステップ制御パラメタ	ステップ時間、ホールド動作、ジャンプ先、ジャンプ回数、ステップ終了位相、 ブランチ動作、ステップ終了時制御、ステップ同期コード出力
ステップ内チャンネルパラメタ	波形、周波数、位相、振幅、DCオフセット、方形波デューティ
使用可能波形	・正弦波、方形波、ノイズ、DC および任意波形 ・ランプ波とパラメタ可変波形は、任意波形として保存することで使用可能
最大使用波形数	128
シーケンス保存数	10組(不揮発性メモリに保存)
ステップ数	各シーケンス当り最大255ステップ
ステップ時間	0.1 ms~1,000 s(分解能4桁/0.01 ms)
ステップ内動作	一定、保持、リニア補間(波形切り替えを除く)

ジャンプ回数	1~999または無限回
ブランチ動作	ブランチ信号入力時に指定先ステップに分岐。

2チャンネル連動動作(FG420のみ)

チャンネルモード	2チャンネル独立、2相(同一周波数)、周波数差一定、周波数比一定 差動出力(同一周波数・振幅・DCオフセット 逆相波形)
同値設定、同一操作	可能
周波数差設定範囲	0.00 μHz~30 MHz未満(分解能0.01 μHz) CH2周波数 - CH1周波数
周波数比 N:M設定範囲	1~9,999,999(N、M各々) N:M=CH2周波数:CH1周波数
位相同期	全チャンネルの出力波形を設定されている位相から再スタート。 チャンネルモード切り替え時に自動実行。

その他機能

外部10 MHz周波数基準入力	電圧/波形 0.5 Vp-p~5 Vp-p、正弦波または方形波
周波数基準出力	FG410・FG420複数台同期用 出力信号 1 Vp-p/50 Ω、方形波、10 MHz
外部加算入力	波形出力の信号に外部信号を加算する。 加算ゲイン 2倍・10倍・オフ 切り替え 2倍時は最大出力電圧レンジが4 Vp-pに固定。 10倍時は最大出力電圧レンジが20 Vp-pに固定。
入力信号	-1 V~+1 V、DC~10 MHz(-3dB)
入力インピーダンス	10 kΩ、不平衡
マルチ入出力	スイープ制御、シーケンス制御に使用
複数台同期	マスタ/スレーブ接続で最大6台まで同期運転可能。周波数基準出力と外部 10 MHz周波数基準入力を利用。BNCケーブルにて接続。
ユーザ定義単位	指定の変換式により、任意の単位での設定、表示を行う。 設定対象 周波数、周期、振幅、DCオフセット、位相、デューティ 換算式 [(設定対象値)+n]x m、または、[log10(設定対象値)+n]x m 変換式および、nとmの値を指定。 単位文字列 最大4文字設定可
設定保存メモリ	設定内容を10組までメモリ(不揮発性メモリに保存)。
インタフェース	GPIO、USBTMC(SCPI-1999、IEEE-488.2)

一般仕様

表示器	3.5インチTFTカラーLCD ⁵⁾
入出力グラウンド	・波形出力、同期/サブ出力、外部変調/加算入力の信号グラウンドは筐体から絶縁(最大 42 Vpk、同一チャンネル内のこれらの信号グラウンドは共通)。 ・外部10 MHz周波数基準入力の信号グラウンドは筐体から絶縁(最大 42 Vpk)。 ・CH1、CH2、外部10 MHz周波数基準入力の各信号グラウンドは独立。
電源	AC100 V~230 V ±10%(250 V以下)、50 Hz/60 Hz±2 Hz
消費電力	FG410 50 VA以下、FG420 75 VA以下
動作保証温度範囲	0~+40°C
動作保証湿度範囲	5~85%RH(ただし、絶対湿度1~25 g/m ³ 、結露がないこと)
質量	約2.1 kg(付属品を除く、本体の質量)
外形寸法	216 (W) x 88 (H) x 332 (D) mm(突起部を除く)

シーケンス編集ソフトウェア

編集機能	・ステップの初期化、コピー、貼り付け、挿入、削除 ・シーケンスデータをファイルへ保存、読出し ・機器を接続せずに編集が可能
表示機能	・編集画面: ステップごとのパラメタを一覧表示 ・シーケンスビュー画面: パラメタの変化をグラフ表示、最大5パラメタ同時表示
転送機能	・シーケンスデータを機器へ転送、読出し ・シーケンスで使用されている任意波形を機器へ転送
機器制御機能	・出力ON/OFF ・シーケンスの開始、停止、ホールド ・シーケンス実行状態をモニタ可能
動作環境	・Windows 8.1/10 ・USBインタフェース ・NI-VISA: National Instruments社製 USBドライバ(必須)


任意波形作成ソフトウェア

編集機能	・生成(標準波形、数式による波形生成) ・補間(直線、スプライン、連続スプライン) ・演算(波形の加算、減算、乗算、除算) ・圧縮伸張(縦軸方向、横軸方向) ・波形の一部を切り取り、コピー、貼り付け ・アンドゥ機能 ・任意波形データをファイルへ保存、読出し ・機器を接続せずに編集が可能
表示機能	・ズームイン、ズームアウト ・スクロール ・表示単位(座標系)の切替え ・カーソル(A、B)
転送機能	・任意波形データを機器へ転送、読出し
機器制御機能	・主要パラメタの設定
動作環境	※上記、シーケンス編集ソフトウェアの動作環境と同等



XviewerLITE³⁾

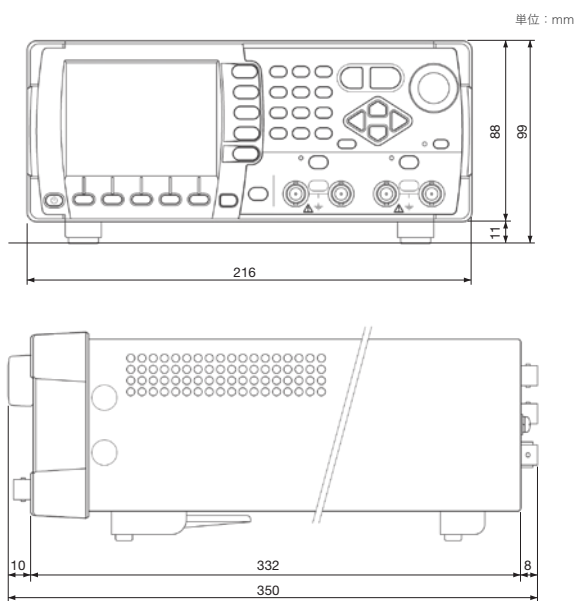
基本機能	・波形データの読み込み(WVF、WDF) ・波形表示(メイン、ズーム、ヒストリ、X-Y) ・波形データの保存(アスキー、テキスト) ・波形パラメタ測定結果の表示 ・縦カーソル測定
動作環境	・Windows 8.1/10 ・USBインタフェース(USBドライバ)

・本主要定格の特記なき場合は、連続発振、負荷50 Ω、振幅設定10 Vp-p/50 Ω、DCオフセット設定0 V、オートレンジ、波形の振幅範囲は±FS、外部加算オフ、交流電圧は実効値測定です。
*1 印の項目の数値は保証値です。その他の数値は公称値または代表値(typ.)です。
*2 任意波形に変換して使用。
*3 弊社ホームページよりダウンロード可能です。
*4 条件: 1 kHz正弦波、振幅設定20 mVp-p以上/開放。
*5 液晶表示器は数点の欠陥を含む場合があります(欠陥の総数が5ドット以下)。

品名	形名	仕様コード	記事	価格(¥)
任意波形/ ファンクション ジェネレータ	FG410		1チャンネルモデル、30 MHz、 任意波形発生	
	FG420		2チャンネルモデル、30 MHz、 任意波形発生	
	電源コード -D		UL, CSA規格、PSE対応	

標準付属品：電源コード(1本)、ユーザーズマニュアル(1セット)、アプリケーションソフトウェア(1セット)

形名	品名	記事	価格(¥)
705928	マルチ入出力用ケーブル	スリーブ/シーケンス制御用	
751537-E2	ラックマウント用キット	インチラックマウント(1台用)	
751537-J2	ラックマウント用キット	ミリラックマウント(1台用)	
751538-E2	ラックマウント用キット	インチラックマウント(2台用)	
751538-J2	ラックマウント用キット	ミリラックマウント(2台用)	



■本文中に使われている会社名および商品名称は各社の登録商標または商標です。

関連製品

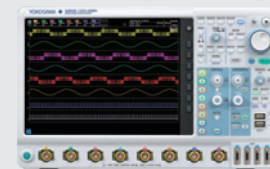
スコープコーダ DL950

- 測定信号に応じた各種モジュールを用意
 - 2 ch高速200 MS/s 14ビット 絶縁モジュール
 - 16 ch 温度/電圧入力モジュール
 - CAN/CAN FDモニターモジュール 他
- 複数台同期で最大160 ch
- 8 Gポイント大容量メモリー
- リアルタイム演算機能



ミックスドシグナルオシロスコープ DLM5000

- アナログ8 ch + ロジック16 bit
- 350 MHz、500 MHz帯域
- 12.1型タッチパネルディスプレイ
- 最大500 Mポイントのロングメモリー
- 2台連結同期(DLMsync)



ミックスドシグナルオシロスコープ DLM3000

- 軽量・コンパクトサイズ
- アナログ4 ch/アナログ3 ch+ロジック8ビット
- 200 MHz、350 MHz、500 MHz帯域
- 8.4型タッチパネルディスプレイ
- 最大500 Mポイントのロングメモリー



ご注意



● 本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。

YOKOGAWA



横河計測株式会社

本 社 〒192-8566 東京都八王子市明神町4-9-8
 TEL:042-690-8811 FAX:042-690-8826
 ホームページ <https://www.yokogawa.com/jp-yimi/>

製品の取り扱い、仕様、機種選定、応用上の問題などについては、
 カスタマサポートセンター ☎0120-137-046 までお問い合わせください。
 E-mail : tmi-cs@csv.yokogawa.co.jp
 受付時間：祝祭日を除く、月～金曜日/9:00～12:00、13:00～17:00

お問い合わせは

YMI-N-MI-M-J01