

WSシリーズは、広範囲な周波数で、高精度・高安定の信号を生成可能な信号発生モジュールです。

全4モデルをラインナップし、多機能タイプの2モデルでは任意波形出力が可能で、変調やシーケンス動作にも対応しています。

36ピンDIPの2モデルは、モジュール間同期により、多相信号出力が可能です。

仕様

特記なき場合は、正弦波出力、出力負荷 50 Ω、周囲温度 23°C±5°C (WS-151S3およびWS-251S3は、加えて振幅設定 2.0 Vp-p、オフセット設定 0.0 V)

▼機能仕様

	WS-107P3	WS-210P3	WS-151S3	WS-251S3
周波数設定範囲	10 mHz～10 MHz	1 mHz～10 MHz	44.4 nHz～10 MHz	
周波数設定	パラレル/F (バイナリ設定) 整数7ビット+指数3ビット	パラレル/F (バイナリ設定) 整数10ビット+指数3ビット	シリアル/F 設定分解能 44.4 nHz	
出力波形	正弦波	正弦波、ランプ波、三角波、方形波		
発振モード	連続、ゲート発振		連続、ゲート発振、トリガ発振、バースト発振、スイープ(変調・シーケンス動作にて)	
外部クロック同期	外部周波数基準10 MHz に同期可能			
モジュール間同期	—	可能	—	可能
初期位相	—	0°、120°、240°、90°	—	設定分解能 0.343 m°
波形同期パルス	—	有り (0° 基準)	—	有り (0° 基準)
外部リセット	—		可能	
変調	—		周波数(FM)、振幅(AM)、オフセット(OM)	
任意波形	—		18bit 1024word または 9bit 2048word	
シーケンス動作	—		最大32ステップ	

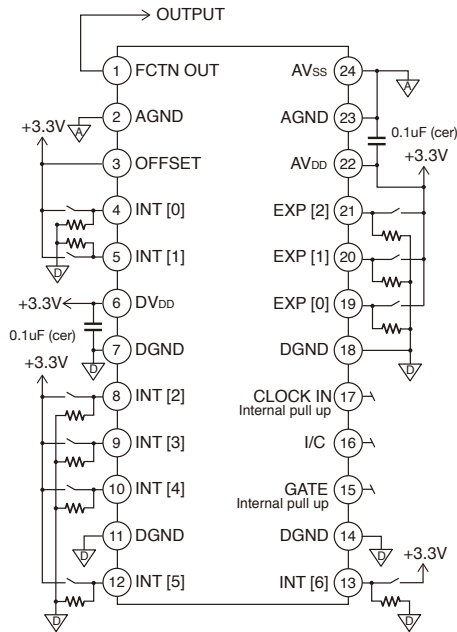
▼性能仕様

	WS-107P3	WS-210P3	WS-151S3	WS-251S3
周波数精度	±(25 ppm + 50 nHz)		±25 ppm	
周波数温度安定度	±2 ppm (-20°C～+80°C)		±2 ppm (-20°C～+70°C)	
振幅分解能	14 bit			
振幅精度	2 Vp-p ±6% (無負荷時、1 kHz)	2 Vp-p ±1% (無負荷時、1 kHz)	0 Vp-p～2 Vp-p可変(無負荷時、1 kHz)、 精度±6%(無負荷時、1 kHz、2 Vp-p設定)	0 Vp-p～2 Vp-p可変(無負荷時、1 kHz)、 精度±1%(無負荷時、1 kHz、2 Vp-p設定)
振幅安定度(温度)	±100 ppm/°C 以内typ. (-20°C～+80°C、1 kHz)		±100ppm/°C typ. (-20°C～+70°C、1 kHz)	
振幅安定度 (周波数)	基準周波数：1 kHz ±0.1 dB以内(～10 kHz)、±0.2 dB以内(～100 kHz)、±0.5 dB以内(～5 MHz)、±1.0 dB以内(～10 MHz)			
出力インピーダンス	50 Ω			
負荷インピーダンス	50 Ω以上			
直流オフセット電圧	両電源時：±15 mV以内 片電源時：(アナログ正電源 / 2) [V] ±2%		両電源時：-1 V～+1 V可変 片電源時：(アナログ正電源 / 2)-1～(アナログ正電源 / 2)+1[V]可変	
全高調波ひずみ率	0.1% 以下、0.01% 以下 typ. (10 Hz～100 kHz)			
高調波スプリアス	-60 dBc 以下 typ.(～1 MHz)、-50 dBc 以下 typ.(～5 MHz)、-40 dBc 以下 typ.(～10 MHz)			
非高調波スプリアス	-70 dBc 以下 typ.(～1 MHz)、-60 dBc 以下 typ.(～5 MHz)、-50 dBc 以下 typ.(～10 MHz)			
方形波 波形特性	デューティ比率	—	50% 固定	
	ジッタ	—	10 ns p-p	
	オーバーシュート	—	5%	
	立ち上がり/ 立ち下がり時間	—	40 ns	
電源電圧	+3.3 V ±5% (ロジック)*1、+2.850 V～+3.465 V (アナログ正)、-3.465 V～-2.850 V または 0 V (アナログ負)			
消費電流	140 mA max. (ロジック) 33 mA max. (アナログ正) 5 mA max. (アナログ負)		200 mA max. (ロジック) 33 mA max. (アナログ正) 5 mA max. (アナログ負)	
温湿度範囲	-20°C～+80°C、10%RH～80%RH (動作) -30°C～+80°C、10%RH～80%RH (保存)		-20°C～+70°C、10%RH～80%RH (動作) -30°C～+80°C、10%RH～80%RH (保存)	
外形寸法(mm)	32×17×7 (2.54mmピッチ、24 pin DIP)	47.5×24.5×7 (2.54mmピッチ、36 pin DIP)	32×17×7 (2.54mmピッチ、24 pin DIP)	47.5×24.5×7 (2.54mmピッチ、36 pin DIP)

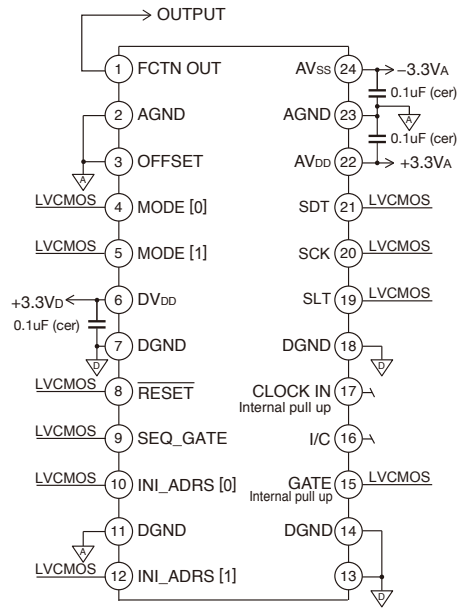
*1 立ち上がり時間規定：10 ms以内 (仕様電圧値まで)

基本接続図

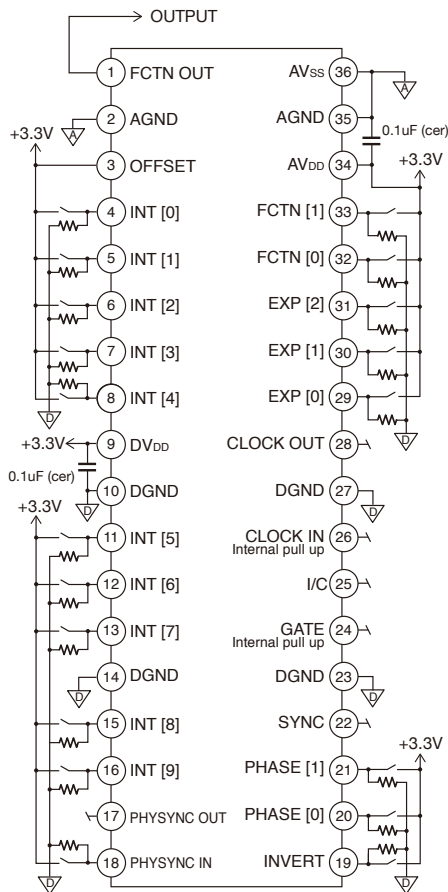
WS-107P3



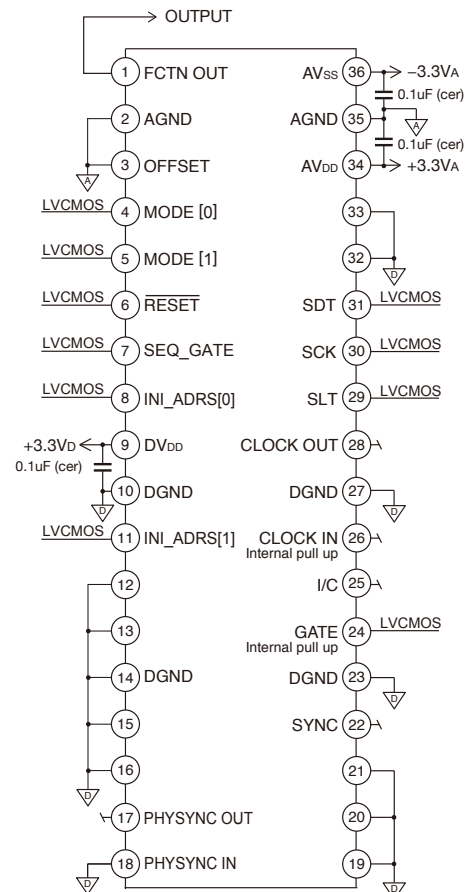
WS-151S3



WS-210P3

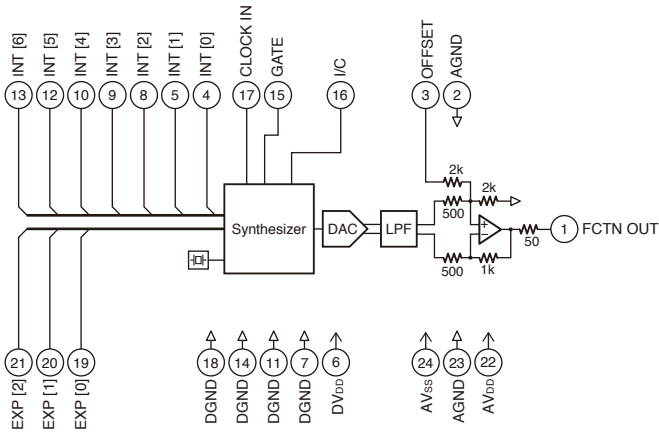


WS-251S3

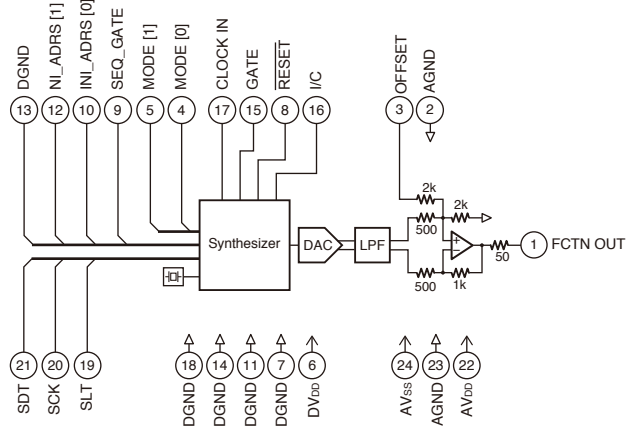


■ブロック図

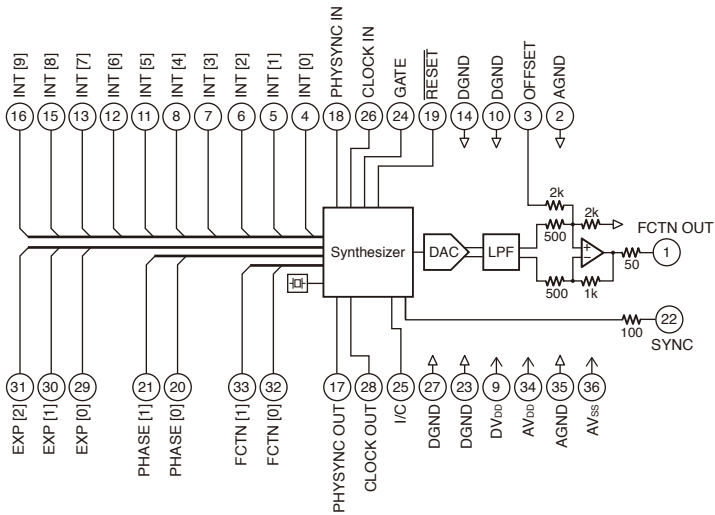
WS-107P3



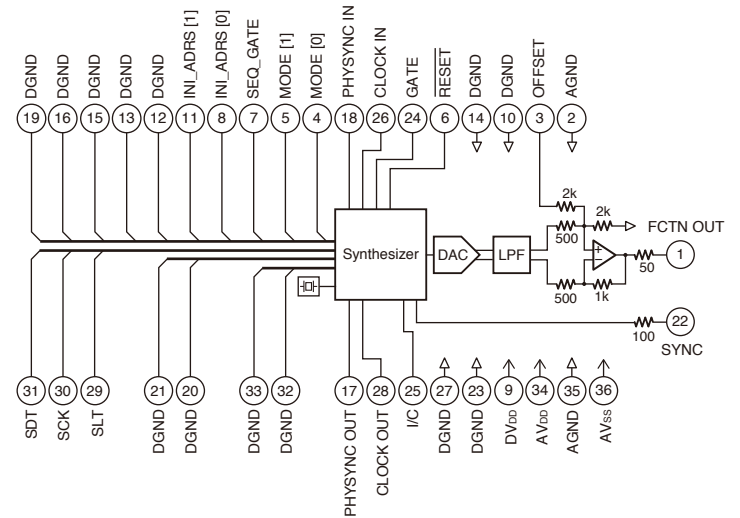
WS-151S3



WS-210P3



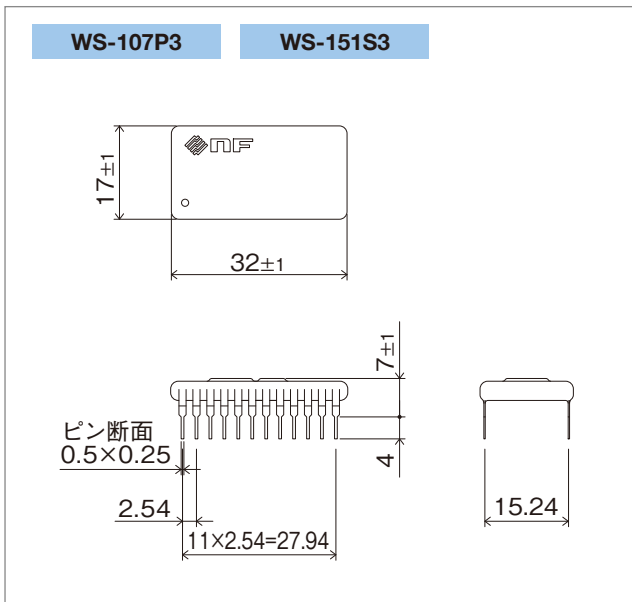
WS-251S3



■外形図

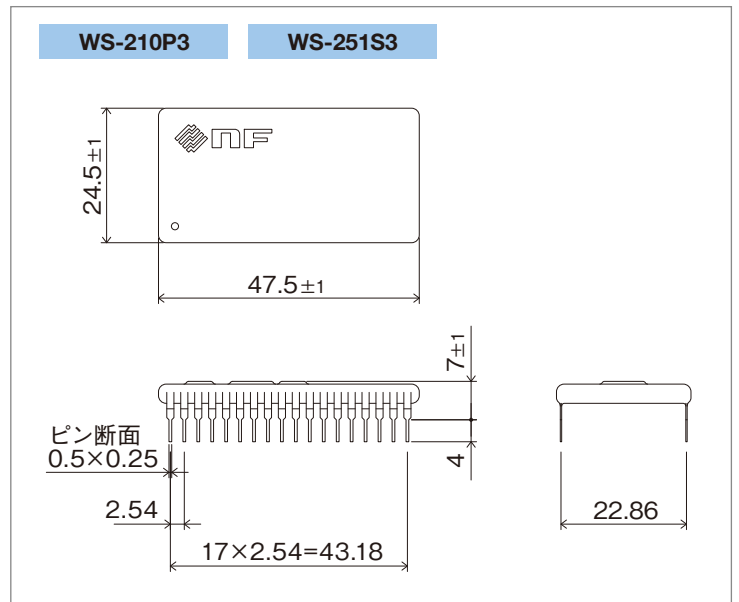
WS-107P3

WS-151S3

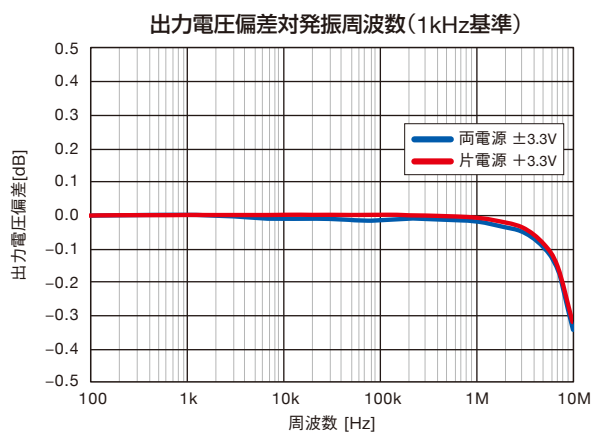
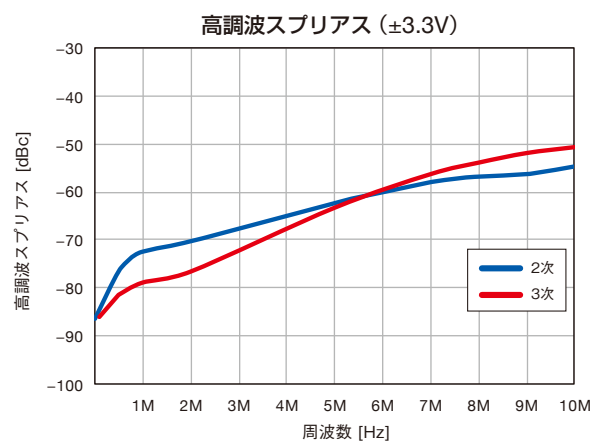
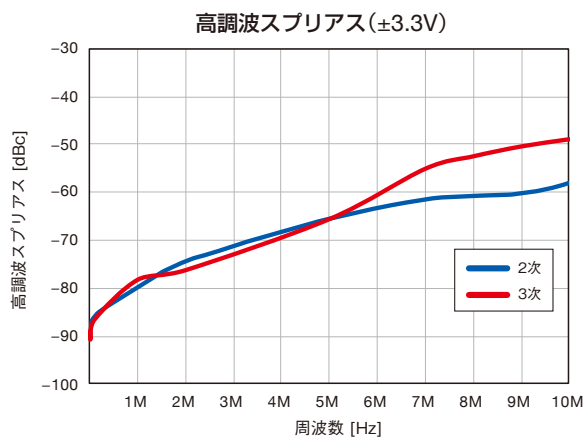
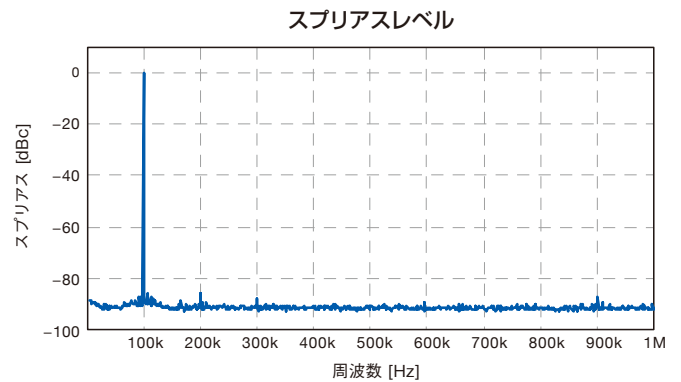
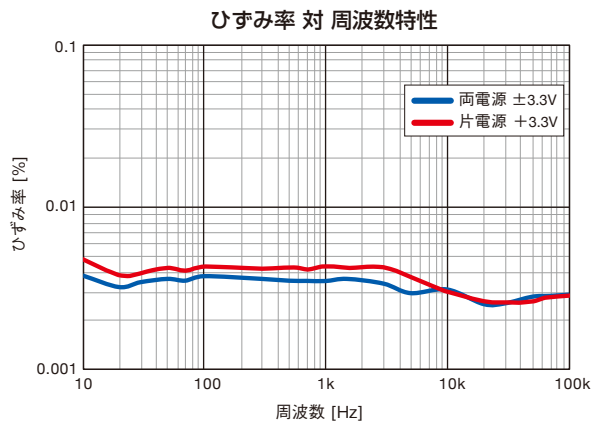
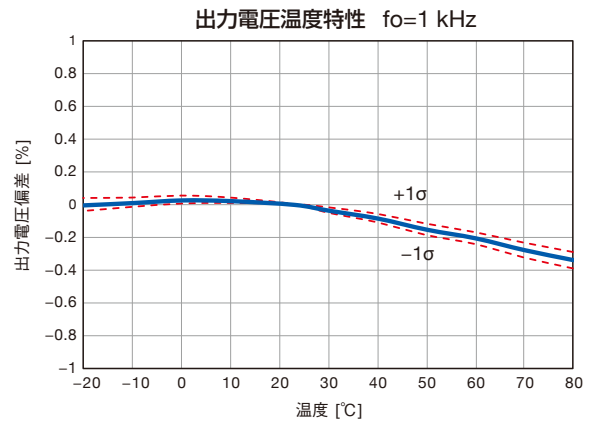
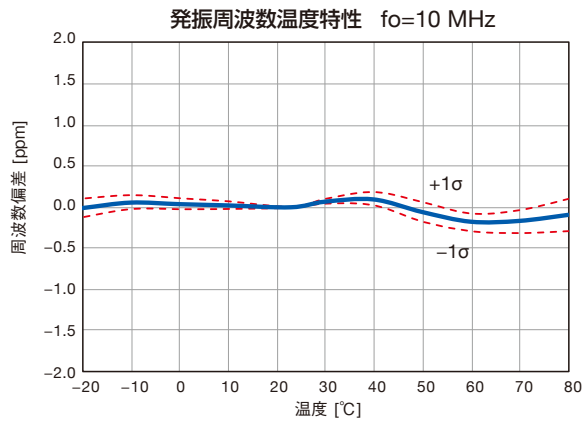


WS-210P3

WS-251S3



特性図



※このカタログの記載内容は、2021年3月30日現在のものです。
 ●お断りなく外観・仕様の一部を変更することがあります。
 ●ご購入に際しては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。