

 **Quantum Composers パルスジェネレータ モデル別 スペック一覧**  
～モデル別 性能と機能を一目で比較～

【基本スペック】

項目	9200 Sapphire	9200+ Sapphire Plus	9250 Emerald	9100	9420	9520	9530	9550
チャネル数	2 / 4	2 / 4	4	8	2 / 4 / 8	2 / 4 / 8	4 / 8	6 / 12 / 24 / 36
仮想チャネル数	—	2 または 4	4	—	—	—	—	—
Delay 設定分解能	10 ns	5 ns	5 ps	250 ps	1 ns	250 ps	250 ps	250 ps
Width 設定分解能	10 ns	5 ns	4 ns	250 ps	1 ns	250 ps	250 ps	250 ps
T0 周期ジッター (RMS)	<250 ps	<50 ps	<15 ps	<50 ps	<250 ps	<50 ps	<50 ps	<50 ps
最大出力周波数	5 MHz	20 MHz	25 MHz	20 MHz	5 MHz	20 MHz	10 MHz	20 MHz
パルス幅レンジ	10 ns - 1000 s	10 ns - 1000 s	8 ns - 4000 s	10 ns - 2000 s	10 ns - 1000 s	10 ns - 1000 s	10 ns - 1000 s	10 ns - 2000 s
外部トリガーレート	5 MHz	20 MHz	20 MHz	5 MHz	5 MHz	20 MHz	10 MHz	5 MHz
トリガージッター (RMS)	<20 ns	<5 ns	<4 ns	<800 ps	<2.5 ns	<800 ps	<800 ps	<800 ps
トリガー入力ディレイ	<150 ns	<100 ns	<75 ns	<120 ns	<180 ns	<160 ns	<180 ns	<160 ns
立ち上り時間	2 ns @5V	2 ns @5V	2 ns @5V	3 ns	3 ns	3 ns	3 ns	3 ns
出力電圧 (1kΩ時)	3.3–5.0 V	3.3–5.0 V	3.3–5.0 V	4 V	4 V	4 V	4 V	4 V
可変出力モード	なし	なし	なし	2–20 V	2–20 V	2–20 V	2–20 V	2–20 V
通信インターフェース (標準)	USB	USB	USB	USB	RS232, USB, GPIB	RS232, USB	USB, RS232, Ethernet	RS232, USB, Ethernet
通信インターフェース (オプション追加)	—	—	—	—	—	Ethernet, GPIB	—	—

1 「T0 周期ジッター」は、各チャネル出力のチャネル間ジッターとして認識されます。

2 「トリガージッター」は、外部トリガーでパルスを起動した際の、トリガー入力に対する出力パルスのタイミングジッターです。

3 「トリガー入力ディレイ」は、Delay = 0 に設定した場合のトリガー入力からの出力パルスの遅れです。  
この遅れは、ゼロにすることはできません。

**【機能仕様比較】**

機能カテゴリ	9200 Sapphire	9200+ Sapphire Plus	9250 Emerald	9100	9420	9520	9530	9550
プリセット保存数	6	6	6	6	12	12	12	12/24/36
システムタイマー	Continuous / Single Shot / Burst / Duty Cycle (全モデル対応)							
チャネルタイマー	Normal / Single Shot / Burst / Duty Cycle (全モデル対応)							
外部トリガー起動 システムタイマー	Single Shot のみ	Single Shot / Burst / Duty Cycle	Continuous / Single Shot / Burst / Duty Cycle					
外部トリガー ReARM機能	—	あり	—	あり	—	—	—	—
ショットカウンター	—	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
周期カウンター	—	あり	あり	—	—	—	—	—
Duty Cycle カウント	—	あり	あり	あり	—	—	—	—
Sync Update	—	あり	あり	—	—	—	—	—
外部クロックPLL同期	—	—	—	あり	—	あり	あり	あり
出力多重化 (Multiplexer) 機能	全モデル標準搭載							
SCPI コマンド制御	全モデル対応							
GUI制御	全モデル対応							
インクリメント オプション	—	—	—	—	—	—	あり	—

1 プリセット保存：全設定を一括保存 (Baud Rate など ハードウェア設定を除く)

2 外部トリガー ReARM機能とは：外部トリガーで起動したあと、次のトリガー入力に対して再度パルスを出力するために装置を再アーム（トリガー受付状態に戻す）操作または状態を指します。

通常は、RUN ボタンを押すことで「装置は再アーム（トリガー受付状態に戻す）」され、次の外部トリガーに応答できるようになります。

3 「Duty Cycleカウント」機能は、何回（何サイクル）「On+Off」の繰り返しを行うかを指定します。

- 「Duty Cycle Counts = 0」の場合、On/Offのサイクルは無限に繰り返され、STOP操作されるまで出力が続けます。

- 「Duty Cycle Counts = 任意の正整数（例：5）」の場合、その回数だけOn/Offサイクルを実行し、自動的に停止します。

4 Sync Update は、全チャネルを一括で同一設定するモードです。