

2021年6月10日
 日本電波工業株式会社
 代表取締役執行役員社長 加藤啓美

業界最高レベル^(※1)小型・低位相ジッタ差動出力水晶発振器を開発

日本電波工業(株)は、業界最高レベルの小型低位相ジッタ差動出力水晶発振器(製品サイズ: 2.5×2.0×0.9mm)を開発しました。2021年6月よりサンプル出荷を開始致します。

第5世代移動通信システム(5G)の導入や動画配信サービスの普及拡大などにより、データセンターを含めた通信ネットワークの通信量が増大し続けており、光通信装置に用いられる光通信モジュールは、400Gbps^(※2)イーサネット対応への高速化・小型化が進められております。このような通信の高速化により、通信信号には低い雑音レベルが求められるようになり、それと共に基準クロックにもより低い雑音レベル(低位相ジッタ)が要求されます。

これらのご要求にお応えする為、当社では、2021年1月に2520サイズ小型差動出力水晶発振器(位相ジッタ: max.100fs)をリリース致しましたが、この技術を応用し、更に低ノイズ設計された差動発振用ICの技術開発を進めることで、小型でかつ低位相ジッタ特性を実現したLVPECL, LVDS 差動出力水晶発振器を開発致しました。(位相ジッタ: max.60fs)

当社はこれからも、更なる小型化・高周波化・低位相ジッタ化を実現した製品ラインナップを揃え、水晶デバイスビジネスを通して、安全・安心・快適な社会の実現に貢献してまいります。



(※1): 位相ジッタ: Max.60fs、発振周波数: 156.25MHz、電源電圧 3.3V、12kHz~20MHz、+25°C
 (2021年5月当社調べ)

(※2): Gbps <(gigabits per second / ギガビット毎秒) 1秒に10億ビットのデータ>

【サンプル・量産】

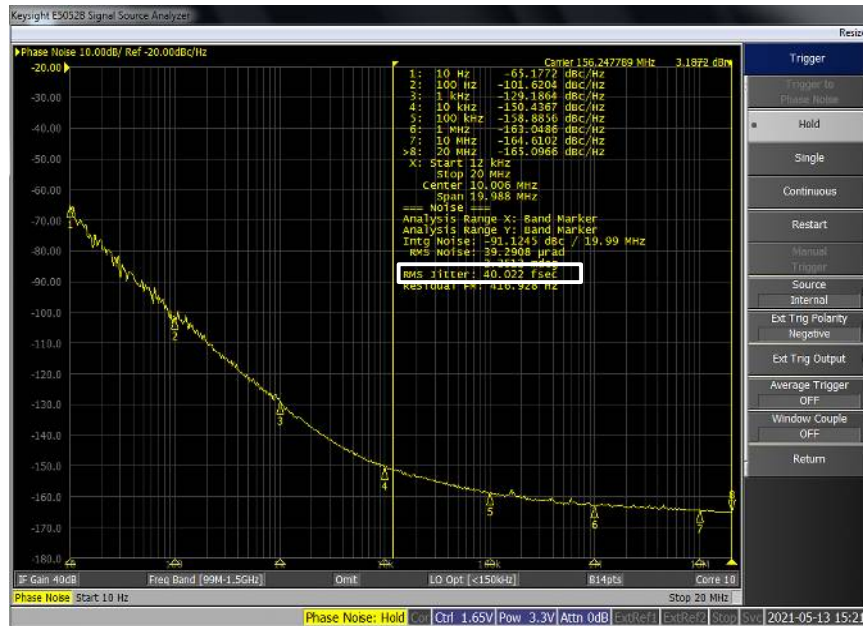
サンプル出荷開始 2021年6月、量産は2022年4月を予定。

【製品特性】

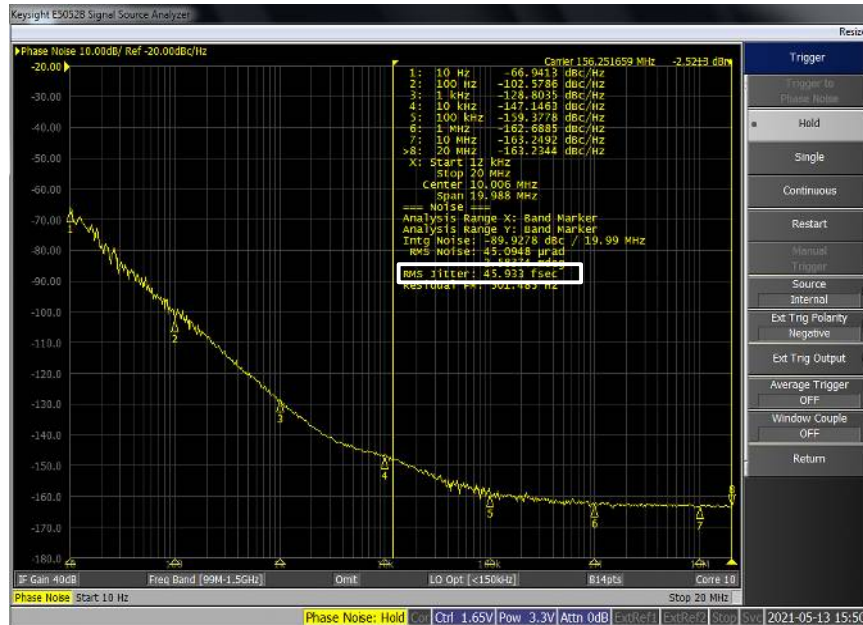
	NP2520SAB	NP2520SBB
製品外観		
サイズ	2.5 × 2.0 × Max.0.9 mm	
公称周波数範囲	100MHz ~ 170MHz	
出力対応	LVPECL	LVDS
動作温度範囲	-40°C ~ +85°C (オプション: -40°C ~ +105°C)	
総合周波数許容偏差	Max. ± 50 × 10 ⁻⁶	
電源電圧[V _{CC}]	+2.5V / +3.3V	
位相ジッタ(12kHz~20MHz) 156.25MHz、+25°C	Max.60fs	

【位相雑音特性データ例】

条件: 公称周波数 156.25MHz、LVPECL 出力、電源電圧 [V_{CC}] +3.3V、温度 +25°C



条件: 公称周波数 156.25MHz、LVDS 出力、電源電圧 [V_{CC}] +3.3V、温度 +25°C



製品に関するお問い合わせは、下記【お問合せ先】までご連絡下さい。

【お問合せ先】

日本電波工業株式会社

製品に関するお問い合わせ Tel: 03-5453-6723

その他のお問い合わせ Tel: 03-5453-6702

e-mail: newsrelease@ndk.com