

2015年6月25日
日本電波工業株式会社
代表取締役会長兼社長 竹内 敏晃

ハイエンド・デジタルオーディオのマスタークロック用に 超低位相雑音水晶発振器 (DuCULoN[®]) を開発

日本電波工業(株)は、デジタルオーディオ(ハイレゾ)の音質を飛躍的に向上させる、超低位相雑音特性の恒温槽付水晶発振器、DuCULoN[®](デュカロン)^(*)を開発致しました。

(*) DuCULoN[®](デュカロン)とは、Dual Crystal Ultra Low Noise OCXOの頭文字を使用した造語で、2つの高精度水晶デバイスを搭載し、超低位相雑音を実現した水晶発振器。

当製品は、宇宙開発用水晶振動子や通信基地局用水晶発振器で長年培った当社技術の粋を集め、ハイエンド・デジタルオーディオのマスタークロック用途では、世界最高^(*)の低位相雑音特性を実現致しました。

(*)2015年6月当社調べによる

【特長】

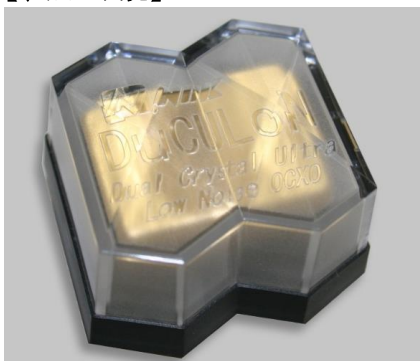
- * 衛星搭載用高精度水晶振動子を新方式の雑音低減技術を用いた新回路に搭載。
- * 超低位相雑音特性：近傍ノイズ:(Typ.)-165dBc/Hz at 1kHz、フロアノイズ-175dBc/Hz at 10kHz(計測限界レベル)を実現。
- * 温度変動に強い2重構造の新パッケージを開発(低周波変動雑音を削減)。

デジタルオーディオの世界は、ハイレゾ音源の登場により、従来のコンパクトディスク(CD)に比べ約1,000倍の分解能を実現し、今までCDでは再生が難しかった微細な音の再現や空気感、臨場感といった音の表現力が大きく向上したことで、より原音に近い音を再現することが可能となりました。

ハイレゾ音源を正確に再現する為には、音の劣化の要因となるデジタル/アナログ変換器(DAC)によって処理されたハイレゾデータの精度を上げる必要があり、このDACの精度は、供給されるマスタークロック信号の特性に依存しています。ハイレゾ音源の高解像度化が進むほど、マスタークロック信号源には低位相雑音特性を持つ発振器が求められています。

当社は、これまでも多くのオーディオ装置メーカー様に、水晶発振器をご提供させて頂いておりますが、今回の新製品により、原音の再現性を飛躍的に向上させ、ハイエンド・デジタルオーディオのパフォーマンスを最大限発揮させることに貢献致します。

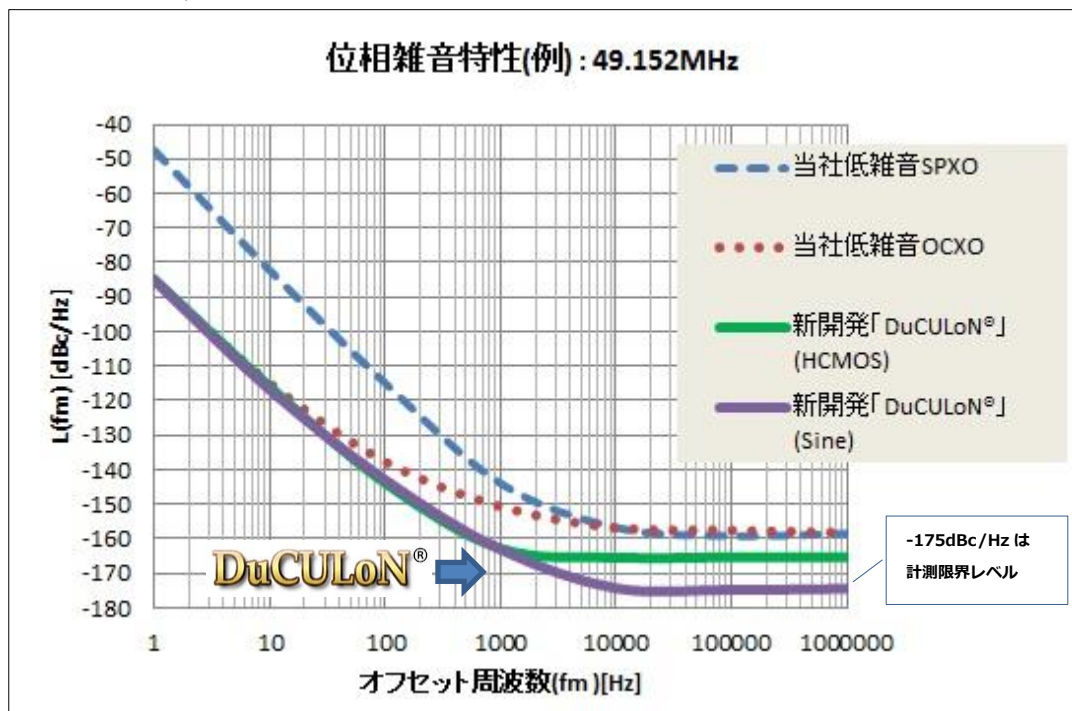
【製品外観】



【サンプル・量産】 サンプル出荷は15年7月。量産は15年12月を予定。

【製品概要】

- ◆ブランド名: DuCuLoN® (デュカロン)
- ◆製品: ハイエンド・デジタルオーディオ用恒温槽付水晶発振器(OCXO)
- ◆形名: NH47M47LA
- ◆特長: 超低位相雑音特性



【製品特性】

製品サイズ	47.2x47.0x28.5mm
公称周波数	45.1584MHz、49.152MHz
電源電圧[V _{CC}]	+5V ± 5%
消費電流	Max. 800mA
動作温度範囲	0°C ~ +50°C
出力波形	HCMOS/Sine

※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 営業代表
TEL : 03-5453-6751
e-mail : callct@ndk.com