

2020年10月12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

### NX1612SD サーミスタ内蔵水晶振動子 76.8MHz 量産開始

日本電波工業(株)は、NX1612SD(1.6×1.2×0.65mm サイズ)で76.8MHzのサーミスタ内蔵水晶振動子(NDK品番:EXS00A-CS12311)を6月より量産開始いたしました。

世界的なチップセットメーカーである米国Qualcomm Technologies社では、主に5G向けのスマートフォンに搭載されるチップセット(5G Mobile Platform向けQualcomm® Snapdragon™ 690,750G用)を開発しておりますが、本製品がその要求仕様に最初に合致・合格しましたので、同社が認定する水晶振動子製造会社の承認を受け、量産開始をするものです。

移動体通信の5Gへの移行に伴い、チップセットに使用されるクロック源の高周波数化が進み低位相ノイズの要求が増加しています。特にミリ波等のキャリア周波数帯へ対応するために、内部逡倍数が増えるに伴い雑音成分が多くなることで、変調精度(信号の位相と振幅のズレ)劣化による受信感度劣化や通信効率低下を招く懸念がありました。

この対策の一つとして、装置内部の基準発振源を38.4MHzから76.8MHzへと高周波化して逡倍回数の削減による位相ノイズの改善を行う。また更なる低ノイズの実現のために、高周波化以外にも水晶振動子のドライブレベルの引き上げと、高安定な温度特性の維持が要求されています。

これらの難易度の高い要求を満足させるために、自社で育成した高品質な原石を使用し、独自のフォトリソ加工技術で水晶片を高精度に加工することで、小型・高周波製品を実現し、Qualcomm社のスマートフォン向けSoCの認定第一号を取得しました。

今後、5G向けスマートフォン市場は急速に拡大することが予想されており、本製品の安定供給に尽力すると共に、拡販を図る予定です。

当社はこれからも、水晶デバイス及び水晶応用機器ビジネスを通して、安全・安心・快適な社会の実現に貢献してまいります。

以上

#### 【製品外観】



#### 【量産】

量産は2020年6月から実施中。

#### 【仕様・特性】

形名	NX1612SD
外形サイズ	1.6×1.2×0.65mm

## 電氣的特性

公称周波数	76.8MHz
周波数許容偏差(+25°C±3°C)	-10~+22ppm
周波数温度特性(-30~+85°C)	±12ppm
動作温度範囲/保存温度範囲	-30~+105°C/-40~+105°C
等価直列抵抗	Max. 30Ω
負荷容量	7pF
サーミスタ抵抗値(at +25°C)	100KΩ±1%
サーミスタB定数(+25/+50°C)	4250K±1%

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](mailto:callct@ndk.com)

Qualcomm 及び Snapdragon は Qualcomm Incorporated の商標または登録商標です。  
Qualcomm Snapdragon は Qualcomm Technologies, Inc. 及び/またはその子会社の製品です。