

2021年6月22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

NX1210AC サーミスタ内蔵水晶振動子 76.8MHz の開発

日本電波工業(株)は、NX1210AC(1.2×1.0×0.55mm サイズ)のサーミスタ内蔵水晶振動子(76.8MHz)を開発し、サンプル出荷を開始いたしましたのでお知らせいたします。

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に対応するためには、内部逡倍数を増やす必要がありますが、逡倍数を増やすと雑音成分が多くなるため、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、逡倍回数の削減による位相ノイズの改善のために、基準発振源となる水晶振動子の周波数を 38.4MHz から 76.8MHz へと高周波化することが求められております。そして、更なる低ノイズの実現のために、高周波化以外にもドライブレベルの引き上げや、高安定な温度特性の維持も必要となっています。

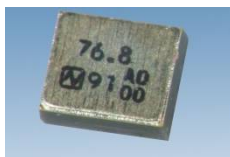
これらの難易度の高い要求に対応するため、自社で育成した高品質な原石を使用し、独自のフォトリソ加工技術で水晶片を高精度に加工することで、小型・高周波製品を実現しました。

本製品は、量産中の Qualcomm Technologies 社のスマートフォン向けチップセット(5G Mobile Platform 向け Qualcomm® Snapdragon™690, 750G, 480) SoC の認定第一号を取得している NX1612SD_76.8MHz と同等特性で、実装面積を 38%に縮小した小型化製品になります。2021年5月よりサンプル供給を開始しました。(NDK品番:EXS00A-CS10506)

5G 向けスマートフォン市場は急速に拡大中であり、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。

【製品外観】



【サンプル・量産】

サンプル出荷:2021年5月開始、量産:2022年1月を予定。

【仕様・特性】

形名	NX1210AC
外形サイズ	1.2 × 1.0 × 0.55mm

電气的特性

周波数範囲	38.4MHz～96MHz
代表周波数	76.8MHz
周波数許容偏差(+25°C±3°C)	-10～+22 ×10 ⁻⁶
周波数温度特性(-30～+85°C)	±12 × 10 ⁻⁶
動作可能温度範囲/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

製品に関するお問い合わせ Tel:03-5453-6723

その他お問い合わせ Tel:03-5453-6702

e-mail : newsrelease@ndk.com

Qualcomm 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。