

2015年3月2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

**32.768kHzとMHz帯の2波同時出力が可能な  
小型クロック用水晶発振器を開発  
(2.0x1.6サイズ)**

日本電波工業(株)は、2.0x1.6サイズのクロック用水晶発振器としては世界初<sup>(\*)</sup>となる32.768kHzとMHz帯の2つの周波数を同時に出力できる小型水晶発振器を開発致しました。

当製品は、時計用として使用される32.768kHzとマイコンクロック用で使用されるMHz帯の2つの周波数を同時に出力することが可能です。さらに2.0x1.6x0.7mmの小型パッケージを採用し、搭載機器の小型化と低消費電流化を実現致します。

(\*) 2015年2月現在、当社調べ

スマートフォンやタブレット端末の普及拡大と共に、その周辺装置としてヘルスケアやスポーツ向けの機能を搭載した「腕時計型」、「メガネ型」のウェアラブル機器市場が急速に拡大しています。ウェアラブル機器は、身に着けることでの小型化に加え、長時間電源のない屋外で使用するため低消費電流化への要求が非常に強い製品でもあります。通常、ウェアラブル機器の基準信号源にはマイコン制御用や短距離無線用等のMHz帯の基準信号源と時計用32.768kHzの2つの信号源を搭載し、それぞれに発振回路を使用しています。

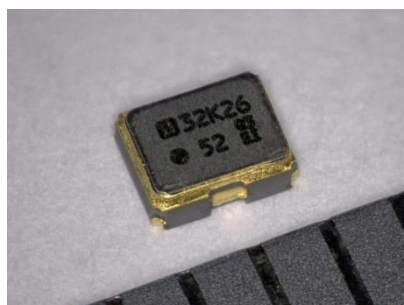
この度、当社が開発した製品は、2.0x1.6サイズという小型でありながら32.768kHzとMHz帯の2つの周波数を1つの発振器で出力することができ、部品点数の大幅な削減が可能で、実装面積においては現行比50%以上<sup>(\*)</sup>の省スペース化を実現します。同時に実装コストや実装不良の低減にもつながり、信頼性と生産性の向上にも貢献致します。加えて、この製品にはモード切替え端子があり、2波出力と32.768kHzの1波出力のモード切替えが可能となります。1波出力(32.768kHz)時の消費電流はTyp.0.8μAと低消費電流化にも貢献致します(2波同時出力時:Typ.0.8mA)。

(\*) 当社調べ

**【サンプル・量産】** サンプル出荷を開始しております。量産は15年4月を予定。

**【製品形名】** NZ2016SK

**【外形写真】**



**【製品特性】**

製品サイズ	2.0x1.6x0.7mm		
出力レベル	CMOS		
電源電圧[Vcc]	+1.8V±5%		
公称周波数	32.768kHz	24MHz、25MHz、26MHz、32MHz	
周波数許容偏差	±20ppm(3日平均)	±40ppm (Overall)	
周波数温度特性	±30ppm(3日平均)		
動作温度範囲	-40~+85°C		
消費電流	kHzのみ	Typ.0.8μA	—
	kHz+MHz	Typ. 0.8mA	

※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