

2025 年 4 月 18 日

各 位

加古川市野口町水足 179-6
株式会社 大真空
コード番号 6962

世界最小サイズ※の低電圧駆動温度補償水晶発振器を開発

この度、当社（社長 飯塚 実）は世界最小の 1612 サイズ（1.6mm×1.2mm）で 1.2V の低電圧駆動を実現した温度補償水晶発振器（TCXO）を業界に先駆けて開発しましたのでお知らせいたします。

◆ 開発の背景

スマートウォッチなどのウェアラブルやモバイル機器全般の市場では、一度の充電で長時間稼働するためにバッテリー寿命の延長が求められています。例えば、モバイル機器の動作電圧が、低消費電力化のため現状の 1.8V から更に低下する傾向にあることなどから、電子部品では小型／低電圧化の需要がますます高まっています。また、半導体においては微細化に伴いコア電圧を低下させる必要があり、その影響により I/O や周辺回路の電圧が低下するため、水晶発振器にも低電圧化が求められています。当社はこれらの市場ニーズをいち早く捉え、1.2V の低電圧駆動において世界最小である 1612 サイズの TCXO を開発しました。

◆ 製品の効果

本製品は、消費電力を大幅に抑えながらも、高精度な周波数特性を維持し、GPS／GNSS レシーバーの精度向上に貢献します。例えば、スマートウォッチでは、GPS／GNSS の誤差を最小限に抑えつつ、バッテリー寿命を最大 20%向上させることが可能となります。

◆ 今後の展開

今後、GPS／GNSS レシーバーで使用される低電圧駆動 TCXO は半導体の微細化が進むにつれて、ウェアラブル市場だけでなく、モバイル機器や紛失防止タグ向けなど幅広い使用が想定されます。当社は需要が拡大する低電圧駆動 TCXO のデザインイン活動に注力し、多岐にわたる市場において確実なシェア獲得を目指します。

TCXO において世界トップシェアの実績を持つ高精度水晶デバイスのパイオニアとして、これからも市場ニーズにお応えする製品を開発し、便利で豊かな社会の実現に貢献してまいります。

※2025 年 4 月 当社調べ

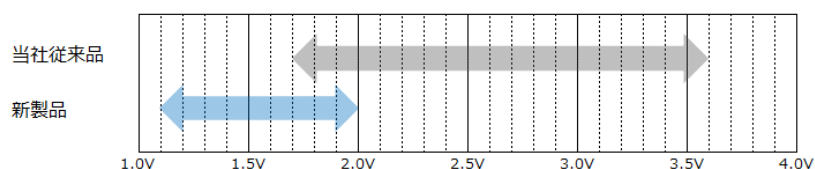
【用途】

スマートウォッチなどウェアラブル機器

【特長】

- ・ 世界最小サイズ TCXO
- ・ 低電圧駆動が可能であり、消費電力は 20% 減を実現（当社従来品比）

動作電源電圧範囲



消費電力比較

	消費電力※ [mW]	
当社従来品	2.16	20% down
新製品	1.73	

※26MHz typ.値

【サンプル／量産時期】

サンプル対応中 / 量産開始 2025 年 5 月～

外観写真、製品仕様は下記の URL、二次元コードからご覧ください。

<URL>

https://ftp.kds.info/data_sheet/DSB1612_211SLD_ds_jp.pdf

<二次元コード>



<お問い合わせ先>

「報道機関窓口」

経営企画室 広報部

Tel : 079-426-3211

Mail : kouhou602@kds.info

「お客様窓口」

営業本部 営業部

Tel : 079-425-3161