



インシステム・オートキャリブレーション機能を備える SiTime 超小型・超高精度 32 kHz 発振器 (Super-TCXO)

85% 小型, ウェアラブル, IoT 向けに最適な高精度 MEMS タイミングソリューション

サニーベール、カリフォルニア – 2016 年 3 月 14 日 – 株式会社メガチップス (東京証券取引所市場第一部 6875) の 100%子会社であり MEMS アナログ半導体会社である **SiTime** は、本日、**32 kHz 超高精度 温度補償発振器 (Super-TCXO) SiT156x/7x** シリーズを発表致しました。これらの画期的なタイミングデバイスはフットプリント 1.2 mm^2 と非常に小型で、既存の水晶デバイスと比較し **85%以上**の小型化を実現した製品です。さらに、**Super-TCXO** 製品は、**SiTime** の革新的な技術である **TempFlat MEMS™ technology** で製造されており、**±5 ppm** とクロノメーター級の精密なタイムキープングで利用可能な精度を実現することでバッテリー寿命の向上に貢献します。**SiT1568** に至ってはインシステム・オートキャリブレーション機能を備えた非常にイノベーティブな製品で、システムアセンブリ、リフロー、アンダー・フィル、そして、オーバー・モールド時におけるタイミング精度のズレを排除することが可能です。また、スマートウォッチ、活動量計といったウェアラブルデバイス、IoT 製品、スマートフォン、タブレット、モバイル端末、スマートメーターといったアプリケーションにおいて必須となるロング・バッテリー・ライフに対して非常に効果的な機能となります。

SiTime Marketing 部門の Executive Vice President である Piyush Sevalia は「SiTime は過去 3 年間、モバイル、ウェアラブル、IoT といった市場に対して、MEMS タイミングデバイスでイノベーションを起こしてきました。そして、我々のソリューションは目覚ましい成功を収めています。SiTime は、この市場に対して既に 6,000 万個の製品を出荷しており、出荷数量は今後さらに伸びるでしょう」と述べています。また、「32kHz Super-TCXO である SiT156x/7x シリーズは、世界最小クラスの製品で、かつバッテリー寿命の向上を可能にする最適な製品です。SiTime の MEMS タイミングソリューションが業界を変革する素晴らしい事例の 1 つになります」とも述べています。

Super-TCXO 製品 (SiT1566、SiT1568、SiT1576) は CSP パッケージ※1 ($1.5 \times 0.8 \times 0.6 \text{ mm}$ (l x w x h)) です。これらのデバイスによって、ウェアラブル、IoT、モバイルシステムにおいて以下の重要な機能に使用可能です。※1 chip scale package

- リアルタイムクロック (RTC) 向けのリファレンスクロック
- Bluetooth、Bluetooth Low Energy (BLE)、Wi-Fi 通信向けのスリープクロック
- Audio サブシステム向けのリファレンスクロック

水晶発振器や水晶振動子に対して、MEMS ベースの Super-TCXO (SiT156x/7x シリーズ) は以下のようなメリットがあります。

- 基盤面積サイズ **85% 以上** 省スペース
- イニシャルトレランス含む全温度範囲 ($-40 \text{ to } +85^\circ\text{C}$) で **±5 ppm** 実現 - より正確なクロックは精密な計時が可能となり、結果バッテリー寿命の向上を可能にします

- オートキャリブレーション機能は、システムアセンブリ、リフロー、アンダー・フィル、そして、オーバー・モールド時におけるタイミング精度のズレを排除 (SiT1568)
- 産業、モバイルといったアプリケーションで起こりうる急速な熱勾配においても、周波数精度を安定維持
- 1 Hz から 1 MHz までサポート (SiT1576、工場出荷時にプログラミング) - 低消費電力 RF やワイヤレスチャージといったアプリケーションに適しています
- 複数の IC を駆動可能。実装部品の削減に寄与
- 水晶より 2 倍良いエージング (± 1.5 ppm 1st year aging)
- ウェアラブルデバイス中の Audio リファレンスクロックにも使用できるジッター精度 (SiT1566、SiT1568、SiT1576)
- スタートアップ時間 65%向上 (300 ミリ秒)
- 40%薄型化 (厚さ 最大 0.60 mm) - 厚みに制限があるデバイスに適しています

ハイボリュームデザインに対して、SiT156x / SiT157x シリーズはサンプル出荷可能となっております。通常のサンプル出荷と量産出荷は、2016 年第 2 四半期を予定しております。価格はお問い合わせください。

製品情報およびデータシートは、以下のリンク先をご確認ください

SiT1566: <http://www.sitime.com/products/32-khz-super-tcxo/sit1566>

SiT1568: <http://www.sitime.com/products/32-khz-super-tcxo/sit1568>

SiT1576: <http://www.sitime.com/products/1-khz-1-mhz-oscillators/sit1576>

Super-TCXO graphics and press kit: <http://www.sitime.com/super-tcxo-press-kit>

SiTime について

MEMS アナログ半導体会社の SiTime は、株式会社メガチップス(東京証券取引所市場第一部 6875)の 100%子会社であり、MEMS をベースとしたシリコンタイミングソリューションを提供しており、従来の水晶製品の置き換えを進めています。SiTime のプログラム可能なソリューションは高性能・小型化・高信頼性によって、お客様の製品の差別化を可能にします。その豊富な特徴と柔軟性はお客様のサプライチェーンを統一することができ、在庫コストや市場投入までの時間を削減します。汎用半導体の生産プロセスと大量のプラス チックパッケージを使用することにより、容易な入手性や最短のリードタイムを市場に提供できます。MEMS 発振器市場で 90%のシェアを持ち、これまでに 4 億個以上のデバイスを出荷しました。SiTime はタイミング市場を 100%シリコンベース へ移行させて参ります。

問い合わせ先 Piyush Sevalia
 Executive Vice President, Marketing
 SiTime Corporation
 408.331.9138
 psevalia@sitime.com
www.sitime.com

###