



SiTime、インダストリアル IoT アプリケーション向け MEMS リファレンスクロックを発表 - 世界最小、低消費電力、高精度 -

- 周波数範囲 1 Hz to 2 MHz、超低消費電力マイコンおよび AFE に最適
- 消費電流 2 μ A、IoT センサーを 10 年間バッテリー駆動
- 周波数精度 ± 5 ppm、正確な計時と消費電力セーブの両方に貢献
- パッケージサイズ僅か 1.2mm²、基盤面積を 80%以上削減

カリフォルニア州 サンタクララ – 2017年6月12 – 株式会社メガチップス（東京証券取引所：6875）の100%子会社であり、MEMSベースのタイミングソリューションのリーダー企業であるSiTimeは、本日、周波数範囲を拡大した2製品 **SiT1569**と**SiT1576 Super-TCXO**の販売を発表しました。2製品は小型のCSP（チップ・スケール・パッケージ）で提供され、独自のタイミングソリューションによって、コイン型電池で動作するIoTセンサーを最大10年間駆動させることができます。また、SiTimeの画期的なTempFlat™ MEMSとミックスドシグナルテクノロジーを使用することで、これまで以上の計時精度とシステム全体の消費電力セーブを実現します。SiT1576とSiT1569は信頼性が高く、低ジッタ製品で、ポータブル製品用のマイクロコントローラー（MCU）、アナログフロントエンド（AFE）のリファレンスクロックや、過酷な環境に設置される鉄道設備監視センサーおよび地震センサーを用いたIoTアプリケーション、そしてパーソナルヘルスケア機器向けに設計されています。

SiTime Marketing 部門のExecutive Vice PresidentであるPiyush Sevaliaは、「IoTの急速な成長に伴い、サイズの小型化、バッテリー寿命の延長、タイミング精度の重要性が増しています。新しいIoTアプリケーションを実現するために、SiTime独自のタイミングソリューションであるSiT1569とSiT1576 Super-TCXOは、最適なサイズ、電力、および精度を提供し、非常に困難な設計課題を解決します。これは、超低消費電力マイコンやAFEに最適です」と語りました。

SiT1569 と SiT1576 Super-TCXO について

これらの製品は、前例のない小型化とバッテリー寿命の両方を実現します。これは、周波数が限定され小型化が難しい水晶発振器や、低消費電力マイコンで内部生成された精度不足でI/Oピンは消費するクロックの置き換えに最適です。

主な仕様:

- 世界最小パッケージ、CSP-4 ピン、水晶製品より 80%以上小型化を実現
 - 1.5 mm x 0.8 mm（フットプリント 1.2mm²）
 - 薄型パッケージ、高さ 0.60 mm
- 消費電流
 - 2.5 μ A（100 kHz, SiT1569）
 - 5.5 μ A（100 kHz, SiT1576）

- 周波数範囲（工場出荷時、顧客指定の周波数に書き込んで出荷）
 - 1 Hz ~ 2 MHz (SiT1576)
 - 1 Hz ~ 462 kHz (SiT1569)
- 周波数安定度（Initial Tolerance および全温度範囲（-40~+85°C）での周波数安定度を
含む）※正確な計時とバッテリーセービングを実現するための高精度クロック
 - ±5 ppm (SiT1576)
 - ±50 ppm (SiT1569)
- 優れたジッタ性能
 - 2.2 ns RMS period jitter (100 kHz, SiT1576)
 - 4.0 ns RMS period jitter (100 kHz, SiT1569)
- より早いスタートアップ時間（65%短縮）
 - 300 ミリ秒 (最大)
- 高精度・高信頼性 ※MEMS 振動子の質量は水晶と比較し 500~1000 倍小さい
 - 30 倍の耐衝撃性と耐振動性
 - 30 倍の信頼性 (MTBF (Mean Time Between Failures) 10 億時間)

SiT1576 Super-TCXO および SiT1569 は 2017 年 Q3 に量産計画をしており、現在サンプル出荷可能です。

製品情報・データシート:

SiT1569: <https://www.sitime.com/products/1-khz-to-1-mhz-oscillators-tcxo/sit1569>

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

SiTime SiT1569-SiT1576 イメージ: <https://www.sitime.com/SiT1569-SiT1576-graphic>

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 のプログラマブル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実現します。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。また、汎用半導体の生産プロセスと大量生産可能な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。SiTime は MEMS 発振器市場で 90%のシェアを持ち、これまでに 6 億 2,500 万個以上のデバイスを出荷しました。タイミング市場を 100%シリコンベースへ移行するようにエレクトロニクス業界を推進しています。

www.sitime.com.

Contact: Piyush Sevalia
Executive Vice President, Marketing
SiTime Corporation
408.331.9138
psevalia@sitime.com

###