



SiTime、5G グローバルモバイルネットワーク無線同期タイミングデバイスの量産開始

要旨

- SiTime は過酷な環境下で使用可能な 5G と 4G+の無線同期用の 105°C Elite Platform™ MEMS Super-TCXOs™の量産を開始しました。
- SiTime はネットワーク品質を犠牲にすることなく鉄塔、ビル、街灯柱等に、より高密度に無線システムを配置可能にします。

カリフォルニア州サンタ・クララ 2019 年 5 月 14 日

MEMS ベースのシリコンタイミングシステムソリューションのリーダー企業である SiTime Corporation は、5G/4G+無線で IEEE 1588 ベースの同期において高い安定性とダイナミック（耐環境）性能を持つ、105°C 対応の温度補償型発振器(TCXOs)の Elite Platform の量産を発表した。この製品はワイヤレスサービスプロバイダーのネットワーク更新の開始を可能にします。

「5G はデータエコノミーに大きな改革をもたらすと期待されていますが、まずワイヤレスネットワーク導入のルールを変えることになります」と SiTime Marketing 部門の EVP である Piyush Stevalia は述べ、「5G 無線は、街灯柱、ビル、信号機といった、屋外環境に配置されるため、熱や急激な温度変化によって無線同期が失われる原因となり、高度運転補助システム（ADAS）や遠隔投薬サービス等に障害を引き起こす可能性があります。他のタイミング企業とは異なり、SiTime はこれらの問題を解決するためにシステムアプローチを行っています。弊社では MEMS 振動子、アナログ回路、高度なパッケージ技術及び温度補正技術を最適システム化し、SiT5356/7 Super-TCXO 製品において、-40°Cから 105°Cの広い温度範囲において業界最高の性能である±100 ppb の周波数安定性と±1 ppb/°Cの frequency slope($\Delta F/\Delta T$)を実現しています。SiTime の Super TCXOs によって、無線が 5G/4G+のサービスにおける中断が最小限に抑えられ、よりよいユーザー体験が確保されます」と続けた。

5G の厳しいタイミングスペック

無線同期は、5G と 4G+がサービスの品質と信頼性を維持できるようにするための重要な技術です。5G と 4G+ネットワークで eCPRI や分散アーキテクチャを屋外で使用すると、同期のタイミングの複雑度が増加します。

ビデオ： 気流変化、温度変化、衝撃テスト、VDD 変動下において±50-ppb 水晶 TCXO と比較した±100-ppb Elite Super-TCXO のダイナミック（耐環境）性能をご覧ください。

Elite Super-TCXO について

SiTime 独自の DualMEMS™温度センシングと TurboCompensation™技術により、SiT5356/7 MEMS Super-TCXO は気流変化、温度変化、振動、衝撃、電磁波干渉が引き起こす環境ストレス下において優れたダイナミック（耐環境）性能を発揮し、タイミング同期の安定を維持しま

す。SiT5356/7 は、工場出荷時に周波数、周波数安定性、電圧、周波数可変範囲の様々な組み合わせをプログラム可能です。このプログラム性能により、システム設計者は、各周波数を特注する水晶 TCXO にかかるカスタム費用とサンプルを含む製造リードタイムを大幅に削減しながら、システムのクロック構成を最適化することができます。またこの製品は複数の内蔵レギュレータを内蔵しており、電源ノイズをフィルタリングし、専用の外部 LDO を必要としません。

製品供給

Elite Platform Super-TCXO のサンプルと量産が可能です。価格情報はお問い合わせください。

詳しい情報やデータシートは下記よりご入手ください。

Elite Platform SiT5356: <https://www.sitime.com/datasheet/SiT5356>

Elite Platform SiT5357: <https://www.sitime.com/datasheet/SiT5357>

Elite Platform 105°C Super-TCXO for 5G image:

<https://www.sitime.com/sites/default/files/news/105C-Elite-5G-PR-image-W1200.jpg>

SiTime について

MEMS タイミング分野のリーディングカンパニーである 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います。SiTime のコンフィギュラブルなソリューションは、お客様の製品に、高い性能と、省サイズ、低電力、高信頼性とともにより差別化できる充実した機能を提供します。標準的な半導体プロセスと大量パッケージング技術により、SiTime はリードタイムの短縮と想定外の急激な需要変動に応えます。すでに 10 億個以上の出荷実績を有し、SiTime はタイミング業界に変革をもたらしています。 www.sitime.com

メディアコンタクト：

Jeremy Hyatt

Green Flash Media for SiTime

+1-949-607-9000

jeremy@gflashmedia.com