

SiTime がワイヤレスインフラストラクチャの タイミングに革新をもたらす Elite RF を開発

*Integrated Super-TCXO が、30 倍優れた信頼性と 20 倍高い耐環境性能で
高周波及び同期性能を提供*

カリフォルニア州サンタクララ、2022年12月7日 - 高精度タイミングデバイスのリーディング企業である [SiTime Corporation](#) (NASDAQ: SITM) は本日、新たな高精度タイミングプラットフォーム、Elite RF™ を発表いたしました。Elite RF™ は、ワイヤレスインフラストラクチャにおいてタイミングアーキテクチャをよりシンプルなものにし、Elite RF Super-TCXO® は、これからの 5G および衛星通信に不可欠である、より高い帯域幅と、低遅延を可能にします。この新しいプラットフォームにより、スモールセルのインフラストラクチャ無線、リモート無線ユニット (RRU)、マイクロ波バックホール、衛星通信機器などのターゲットアプリケーションで、SiTime がサポートする市場 (SAM) が 1 億 5000 万ドルに拡大する見込みです。

Elite RF Super-TCXO は、まったく新しいクラスの MEMS ベースの温度制御発振器です。これらは、5G 無線が展開される極端な環境に耐えられるように設計されており、位相ノイズ、精度、および耐久性を単一の高度に統合されたデバイスで提供します。これらのデバイスは、IEEE 1588v2 のタイミング同期プロトコルで規定された厳しい性能要件も満たしています。

これまで、小型 OCXO が 5G および衛星通信無線の主要なクロックでした。小型 OCXO には、高度な同期無線のクロックに必要な温度変化に対する安定性がありました。しかし、正確ではありますが、特に過酷な環境下での信頼性は低く、過剰な電力とスペースを消費し、RF 対応クロックを生成するためにジッタクリーナーや VCXO などの追加コンポーネントを必要とします。これらすべてのコンポーネントを、Elite RF SUPER TCXO 一つで置き換えることができます。

SiTime のマーケティングエグゼクティブ VP であるピユシュ・セヴァリアは次のように述べます。「新しいサービスを可能にするために、無線は前世代の 10 倍の帯域幅を

提供し、遅延を大幅に短縮することが期待されています。これらの性能を実現するには、次世代の無線をユーザーの近くに配置し、ネットワーク内すべてのノードを時間同期する必要があります。これまでの無線アーキテクチャでは、無線用と同期用に別々のタイミングデバイスを使用していました。SiTime の Elite RF プラットフォームは、それら 2 つのクロック機能を統合し、無線タイミングアーキテクチャをシンプルにし、5 G の帯域幅とカバレッジを確実に提供いたします。」

Elite RF Super-TCXO ファミリーの特徴

- 1 ~ 220 MHz 任意の周波数出力をサポート
- 温度変化に対して ± 100 ppb の高い安定性
- $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$ の広い温度保証範囲
- 温度勾配(df/dT)に対して ± 0.9 ppb/ $^{\circ}\text{C}$ の高い安定性
- ± 0.05 ppt (1 / 1 兆) 分解能の ± 400 ppm デジタル制御
- 100 fs の積分位相ジッタ (19.2 MHz, 12 kHz to 20 MHz の積分範囲)
- エージングは 0.3 ppb/日
- 消費電力は 1.8V で 144 mW
- 5.0 mm x 3.5 mm のセラミックパッケージ

リリース状況

特定の顧客に対してのサンプルは開始しております。一般向けのサンプルは 2023 年の第二四半期に提供開始予定です。量産開始は 2023 年第三四半期に予定しております。その他の生産、ご注文情報は、[SiTime](#) にお問い合わせください。

Additional Resources

[Elite RF photo](#) をダウンロード

Elite RF [SiT5376/SiT5377](#) Super-TCXOs について

[SiTime 高精度タイミングソリューション](#) について

[datasheet](#) をリクエスト

高精度タイミングについては [SiTime Timing Essentials Learning Hub](#) で詳しくご覧
になれます。

SiTime について

SiTime は、高精度なタイミングデバイスを提供する会社です。当社のプログラマブルソリューションは、より高性能で小型、低い消費電力で高い信頼性を提供し、お客様が製品の差別化を可能にするために必要な幅広い機能を提供しています。既に累積 25 億個以上のデバイスを出荷しており、SiTime はタイミング業界に革新をもたらしています。詳細については <https://www.sitime.com> をご覧ください。

今後の見通しについての記述に関する注記

本プレスリリースには、将来の見通しに関する記述が含まれる場合があります。これらの見通しに関する記述は、1995年民事証券訴訟改革法に定義される責任からのセーフハーバーに当たります。これらの将来の見通しに関する記述には、当社の実際の結果および出来事のタイミングが、記述で予想されたものと著しく異なったものになるかもしれないリスクと不確定要素が伴うことにご注意ください。そのようなリスクや不確実性には、製品を出荷する当社の能力、当社製品の品質と性能、その他証券取引委員会に提出または保管されている文書に詳しく記載されているリスクと不確実性を含むが、それらに限定しません。当社の事業に影響を及ぼす可能性のあるこれらのリスクおよびその他のリスクに関する詳細情報は、証券取引委員会に提出された最新の 10-Q フォームに記載されています。本プレスリリースのすべての将来見通しに関する記述は、本プレスリリースの日付時点で当社が入手可能な情報に基づいており、この注意書きは全体に適用され、当社はこれらの将来見通しに関する記述を改訂または更新する義務を負いません。

オリジナル記事はこちらから入手可能です

[businesswire.com](https://www.businesswire.com/news/home/20221207005303/en/): <https://www.businesswire.com/news/home/20221207005303/en/>

Green Flash Media for SiTime

Donna St. Jean Conti

pr@gflashmedia.com

出所: SiTime Corporation