

報道関係者各位  
プレスリリース

SiTime Japan 合同会社  
2023年9月20日

## SiTime、高精度タイミングに変革をもたらす新しい 「Epoch Platform」を発表

今後10年間で20億ドル規模に達する市場を切り拓き、比類ないパフォーマンスと信頼性による新たな基準を確立

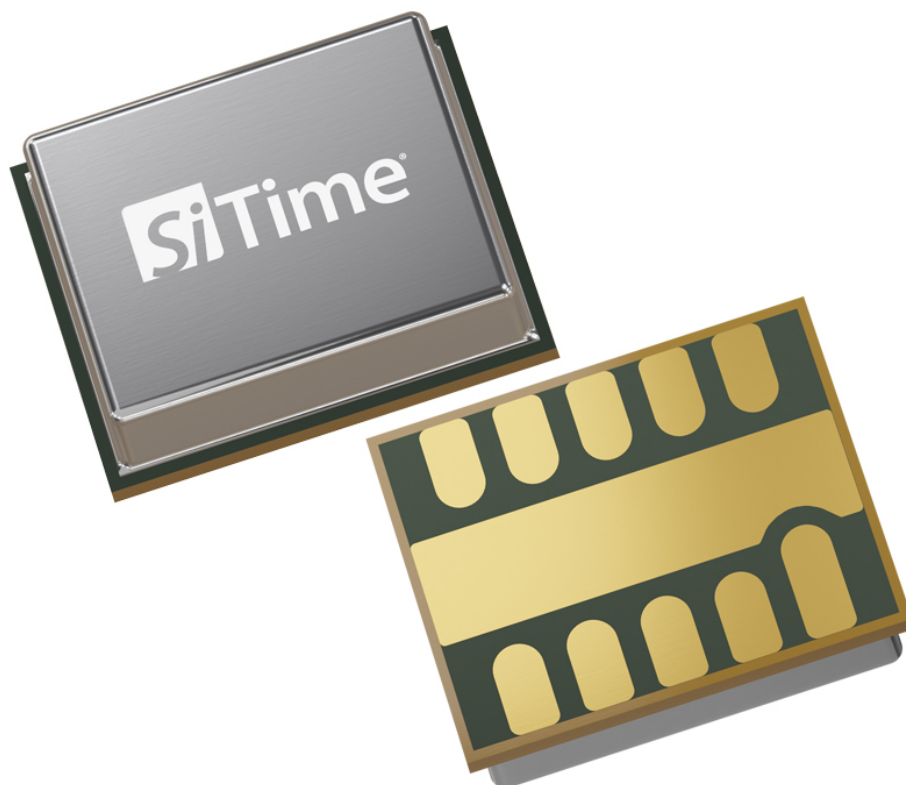
米国カリフォルニア州サンタクララ – 2023年9月19日 – [SiTime Corporation](https://www.sitime.com) <  
<https://www.sitime.com>> (本社：米国カリフォルニア州サンタクララ市、  
NASDAQ: SITM、サイタイム) は本日、SiTime Epoch Platform™を発表しました。  
エレクトロニクスにおける最も複雑なタイミング課題の解決のために設計され、  
100年の歴史を持つ水晶技術に変革をもたらすこの SiTime Epoch Platform は、デー  
タセンターやネットワークインフラストラクチャ機器向けに極めて安定したクロ  
ックを実現する、MEMS 技術に基づいた OCXO (温度制御型水晶発振器) で、今後  
10年間で累積20億ドル規模の SAM (Serviceable Available Market) の開拓が期待  
されます。Epoch の技術は将来的に、航空宇宙、防衛、工業用制御をはじめとする  
他の高成長エレクトロニクス市場にも対応するよう拡張される見通しです。

SiTime の CEO 兼会長の Rajesh Vashist は次のように述べています。

「この度の Epoch Platform の発売は、SiTime およびエレクトロニクス業界に一大  
転換点をもたらすものです。長年にわたりこの業界のお客様は、他の選択肢が存  
在しないため、既存のタイミング技術における諸々の欠点を受け入れざるを得ま  
せんでした。具体例をいくつか挙げるだけでも、実環境でのパフォーマンス、信  
頼性、消費電力に関する妥協を常に強いられてきたのです。SiTime の Epoch  
Platform は、これまで手の届かなかった高パフォーマンス、高信頼性、低消費電力  
を実現することにより、この状況を一変します。これらの利点は半世紀に及ぶ研

究開発投資と、MEMS、アナログ、パッケージング、アルゴリズムを組み合わせたシステムベースの開発アプローチによって生み出されました。Epoch は、SiTime が 2020 年以降に発表した新製品、そして今後発表される製品群と共に、通信・エンタープライズ関連の SAM を、2024 年までに年間 13 億ドルに拡大するでしょう。高精度タイミングがエレクトロニクス分野全般におけるイノベーションを促進し、当社の今後の成功の原動力になることを確信しています」

高精度タイミングは、ネットワークのパフォーマンスと信頼性において極めて重要な役割を果たします。ネットワーク内の全ノードは同期している必要があります。たとえば 5G ネットワークの場合、全ノードが数百ナノ秒単位で常に同期している必要があります、これは 4G に比べて 10 倍厳しい要件です。この水準での同期は、ネットワーク停止中にも維持される必要があります。Epoch Platform はパフォーマンスを 2 倍に向上させ、大きさは 9 分の 1、さらにデータセンターのスイッチおよびルーター、5G 基地局やコアインフラストラクチャにおける消費電力は 3 分の 1 と、パフォーマンスおよび信頼性における新たな水準を確立します。



HotTech Vision & Analysis の共同創設者であり、社長兼プリンシパルアナリストの Dave Altavilla 氏は次のように述べています。「AI 技術の急速な普及やクラウドデータセンターの変革、また高速 5G/6G セルラーネットワークなどの次世代技術が世界的に浸透していくにつれ、先進的な回路およびネットワークのタイミングソリューションは、パフォーマンス、耐障害性、信頼性の確保において極めて重要なものとなっています。特に AI は、過去数十年あるいは過去 100 年においてさえも、最も大きく現状を覆し、変革をもたらしている革新的技術です。AI を支えるために必要となる広帯域幅・低遅延のデータセンターインフラストラクチャにとって、極めて重要な有線・無線ネットワーク接続の実現のためには、堅固な高精度タイミングが不可欠です。加えてこれらの技術は厳しい環境条件下にあるエッジや現場でも展開されるため、過去に例を見ないほどの耐久性や高信頼性が求められるのです」

**SiTime Epoch Platform はホールドオーバー時間 2 倍を実現、高信頼性かつ途切れのないネットワーク稼働を確実なものに**

同期のとれたネットワークの実現には、オペレーションの継続を確実にするための複数かつ余剰のある複数のタイミング源を必要とします。タイミング源の 1 つは極めて安定した局部発信器で、一般的には OCXO が使用され、他のタイミング源に異常があった場合にも稼働を継続するために、ネットワークの「ホールドオーバー」を担います。

ところが従来の水晶 OCXO は、その性質から信頼性が低く、気温変化や振動などの環境要因によるパフォーマンス劣化が起こりやすい傾向があります。今日に至るまで、エレクトロニクス企業は実環境下でのパフォーマンス、信頼性、サイズ、消費電力、ウォームアップ時間について妥協することで、OCXO が唯一提供可能な「安定した周波数」を得てきました。

SiTime の Epoch Platform は、こうした水晶 OCXO におけるすべての制約を打ち破ります。Epoch のホールドオーバー時間は、環境要因にさらされている場合でも 2 倍の長さを誇り、電気通信事業者やクラウドサービス事業者による実環境下での途切れのないサービスの提供を可能にします。

**SiTime Epoch Platform の主な特長**

- 10MHz~220MHz 間などの周波数も、最大で小数点以下 6 桁の精度で設定可能
- ホールドオーバー時間 8 時間、経時変化補償で最大 12 時間 – 実環境下で他のソリューションの 2 倍を実現
- 温度変化に対する周波数安定度：±1、±3、±5ppb
- 最高動作温度範囲：-40°C~+95°C
- 動作電源電圧：2.5V、2.8V、3.3V
- 消費電力 1/3：420mW
- 気流下での 3 倍優れた ADEV：平均化時間 10 秒で 5e-12
- 経年劣化 1/3：±0.08 ppb/日
- 安定までの所要時間 1/2：60 秒
- サイズ 1/9、高さ 1/3：9 mm x 7 mm x 3.73 mm
- 解像度 5E-14 のデジタル制御：I<sup>2</sup>C および SPI インターフェース

## 発売予定

SiT58xx Epoch Platform のエンジニアリングサンプルは、現在、条件に合致する一部のお客様への提供を開始しています。一般サンプルの提供開始は 2023 年 10 月、量産開始は 2024 年初を予定しています。

## 製品に関するより詳しい情報

- [ブログ < https://www.sitime.com/company/news/blog/evolution-precision-timing-solutions >](https://www.sitime.com/company/news/blog/evolution-precision-timing-solutions)
- [製品ページ < https://www.sitime.com/products/programmable-ocxos#cat4508 >](https://www.sitime.com/products/programmable-ocxos#cat4508)
- [ウェビナー < https://www.electronicdesign.com/resources/webinars/webinar/21272281/overcoming-the-limitations-of-traditional-ocxos?sti=SITIME0928 >](https://www.electronicdesign.com/resources/webinars/webinar/21272281/overcoming-the-limitations-of-traditional-ocxos?sti=SITIME0928)

## 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、お客様が製品の差異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 30 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 [www.sitime.com](http://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

本メディアアラートには、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応され、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。

**本件に関する報道関係者お問い合わせ先**

SiTime 広報事務局

電話: 03-4405-9537

Email: [sitime@next-pr.co.jp](mailto:sitime@next-pr.co.jp)