

SiTime が自動運转向けの新しい高精度タイミングソリューションを発表

新たな差動発振器が 10 倍の耐環境性能と信頼性を実現
レベル 4 および 5 の先進運転支援システム (ADAS) を可能に

サンタクララ、カリフォルニア州-- 2022年9月27日

高精度タイミングデバイスのリーダーである SiTime (NASDAQ: SITM) は本日、当社の高度な MEMS 技術を使用した新たな車載用発振器ファミリーを発表致しました。この新しい差動発振器は 10 倍の耐振動、耐ノイズ性能を備え、極端な道路状況や急激な温度変化にも対応し、信頼性の高い ADAS 動作を保証します。新しい車載用発振器 AEC-Q100 SiT9396/7 の発売により、SiTime がサポートする市場(SAM)は 5,000 万ドル拡大する見込みです。

「実際に、ADAS 向けのレーダー、カメラ、LiDAR (光による検知と測距)、コンピューティングの市場は急速に拡大しています」と、ヨール・グループ傘下であるヨール・インテリジェンスのシニアアナリスト、ピエリック・ブーリーはレポートしています。「年平均成長率は 13.2%で、2022 年の 154 億ドルから 2027 年には 286 億ドルに成長すると我々は予測しています。」

より多くのセンサーとカメラが自動車の安全システムに組み込まれ、安全で自律的な動作に不可欠なデータ量は飛躍的に増えてきています。オートモーティブ・コンピューティング・エッジ・コンソーシアムによると、今日の自動車は 1 時間あたり 2 TB のデータを生成していますが、2025 年までには、その 10 倍にあたる 20 TB/時間に増加するとしています。

ADAS センサーデータは、きわめて厳しい環境下であっても、車載ネットワーク内で非常に高速で転送されなければなりません。これにより、ADAS コンピュータはタイムリーに決定を下すことができ、安全で信頼性の高い走行を実現できます。

タイミングは、すべての高速通信の言わば、心臓です。従来のタイミング技術は、今日の洗練されたカーエレクトロニクスにおいては、もっとも脆弱な要因の 1 つです。実際、水晶デバイスは、振動や衝撃、厳しい温度環境下では、その影響を受けやすく、時間の経過とともに性能が低下します。SiTime の新しい SiT9396/7 高精度タイミングソリューションは、高い耐振動、耐ノイズ性能と高信頼性を備えたシリコン MEMS 技術を使用しており、極端な条件下で

も安定動作し、ADAS コンピュータ、ドメイン/ゾーンコントローラ、レーダー、および LiDAR サブシステムの信頼性の高い動作を保証するように設計されています。

「より多くの車に ADAS 技術が搭載されるにつれて、高精度なタイミングデバイスは安全性にとって大変重要な部品となります。」と、SiTime の EVP マーケティングのバイスプレジデントであるピコシュ・セバリアは述べています。SiTime の車載グレードのタイミングソリューションは、安全性と信頼性の課題に寄与し、自動車 OEM やティア 1 サプライヤーに比類ないメリットを提供しています。SiTime は、引き続き、サポートする市場を拡大し、自動車業界のお客様により高性能なソリューションを提供していきます。私たちは今日、大手電気自動車メーカー様と協力し、自動運転の革新をもたらしています。これは運転、ナビ、そして車での体験自体の再定義をもたらすでしょう。

1. Semiconductor Trends for Automotive report, Yole Intelligence, 2022

SiT9396/7 車載用タイミングデバイスファミリーの特徴

- AEC-Q100 グレード 1 差動発振器、温度保証範囲 (-40° C~125° C)。グレード 2 と 3 も可能。
- 高性能：ジッタ 150 fs (TYP 値)
- ±30ppm の安定性：過酷な環境で最高のシステム性能を保証
(±25ppm 以上のものについては SiTime にお問い合わせください)
- 20 倍の優れた対振動性能
- 小型サイズ：2.0x1.6mm パッケージ
- 柔軟性の高いプログラマブル機能：1 MHz ~ 920 MHz, 1.8 V ~ 3.63 V
- 優れた信頼性：MTBF(平均故障間隔)10 億時間
- 差動出力ドライバ: LVPECL、LVDS、HCSL、および低電力 HCS、FlexSwing に対応。車載システム設計に柔軟な出力オプションを利用できます。

リリース状況

SiT9396/7 差動発振器のサンプルは現在ご提供可能です。

量産開始は、2023 年第 2 四半期を予定しておりますが、具体的なご注文に関しましては、

SiTime にお問い合わせください。

[SiT9396/7 発振器の詳細はリンクをご覧ください。](#)

[SiTime MEMS 高精度タイミングソリューション](#)についてはこちらをご覧ください。

[SiTime ADAS タイミングソリューション](#)についてはこちらをご覧ください。

補足情報

[SiT9396 データシート](#)

[SiT9397 データシート](#)

SiT9396/7 写真ダウンロード: [イメージ 1](#) | [イメージ 2](#)

[ビデオ視聴](#)

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 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。