



NEWS ANNOUNCEMENT

FOR IMMEDIATE RELEASE

※本リリースは2021年9月13日に発表されたリリースを翻訳したものです

タワーセミコンダクター、先進運転支援システムのための画期的な LIDAR 技術を発表

タワーの先進の SiPho テクノロジープラットフォームを活用した革新的技術により、卓越した性能を持つ電氣的にスキャン可能な小型ソリッドステート LiDAR を提供

カリフォルニア州、ニューポートビーチ - 2021年9月13日- 高付加価値アナログ半導体ファンドリソリューションのリーダーであるタワーセミコンダクター(NASDAQ/TASE:TSEM)は、本日、先進運転支援システム(ADAS)や究極の自動運転車向けに設計された LiDAR IC 技術の画期的な開発を発表しました。この新しく革新的な IC は、SungWon Chung 氏が率いる南カリフォルニア大学電子コンピュータ工学の研究者が設計、業界トップクラスのタワーセミコンダクターのオープンファンドリシリコンフォトニクスプラットフォームを用いて製造されました。シリコンチップ上に数百の小型光学アンテナからなる光フェーズドアレイアンテナと振幅、位相変調器を備え、可動部品を必要とせずに周囲環境の正確な 3D イメージングが可能になります。さらに、視野、解像度、スキャンパターン、スキャン速度はすべてプログラム可能で、このシステムを備えた車は、現実の様々なケースにより的確に対応できるようになります。

タワーセミコンダクターの PH18 [シリコンフォトニクスプラットフォーム](#)は、非常に多くの光学素子を提供します。例えば、データセンターや光通信インフラ市場のニーズに応える超高帯域幅変調器、光検出器などです。また、このプラットフォームは、高精度 LiDAR アプリケーションに必要な高性能素子、例えばより大きな光パワーを処理できる低損失シリコン窒化膜導波路などを提供します。

人の目に優しい 1550nm の波長で動作する LiDAR IC は、連続波周波数変調(FMCW)を用いているため、混雑した走行環境における環境の明るさや他の LiDAR からの干渉に対する耐性を高めます。

タワーセミコンダクターRF&HPA 技術開発ダイレクターの Dr. Ed Preisler は次のように述べています。「革新的で将来の礎となる LiDAR のブレイクスルー技術と一緒に取り組めることを誇りに思います。この技術は安全な自動運転車やロボットを実現するための一歩となります。タワーは、この科学研究でのブレイクスルーを通してのみ、明日のエンジニアリングソリューションを獲得できると考えています。」

この研究は、2021年のIEEE International Solid-State Circuits Conference Digest of Technical Papersに掲載されました。

USCでのこの研究は、タワーセミコンダクターとの相互研究に加えて、豊田中央研究所(TCRDL)、Samsung Advanced Institute of Technology (SAIT) および USC Pratt and Whitney Institute for Collaborative Engineering(USCのPWICE)によって一部支援を受けています。

タワーセミコンダクターについて

タワーセミコンダクター株式会社(NASDAQ:TSEM,TASE:TSEM)は、高付加価値のアナログ半導体ソリューションのファンドリリーダーで、消費者、産業機械、車載用、モバイル、インフラ、医療用、航空宇宙・防衛などの成長市場で集積回路(IC)の技術・製造プラットフォームを提供しています。タワーセミコンダクターは、長期的なパートナーシップと先端の革新的なアナログテクノロジーの提供を通じて、意義あるサステナブルインパクトを創造することに注力し、SiGe、BiCMOS、ミックスドシグナル/CMOS、RF CMOS、CMOSイメージセンサ、non-image sensor、パワーマネジメント(BCDおよび700V)、MEMSなど、カスタマイズが可能なプロセスプラットフォームを幅広く提供しています。また迅速かつ正確なデザインサイクルを実現する世界クラスのデザインインテグレーションを提供し、IDMやファブレス企業向けにはプロセス移管サービスを提供しています。複数のファブを使ってサービスを提供するために、タワーセミコンダクターはイスラエルに2か所(150mmと200mm)、米国に2か所(200mm)、TPSCoが保有する日本の3か所(200mmと300mm)に生産拠点があります。詳細は www.towersemi.com をご覧ください。

###

Tower Semiconductor Company Contact: Orit Shahaar | +972-74-7377440 | oritsha@towersemi.com

Tower Semiconductor Investor Relations Contact: Noit Levy | +972-4-604-7066 | noitle@towersemi.com