

NEWS ANNOUNCEMENT

FOR IMMEDIATE RELEASE

※本リリースは 2021 年 11 月 1 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と Anello Photonics が新しいシリコン光導波路プロセス技術の戦略的パートナーシップを発表

新しいプロセスにより、車載用 LiDAR、バイオセンシング、量子コンピューティング、人工知能、マイクロ波フォトニクス、光通信など幅広い用途に応用できる画期的な光学性能を提供

イスラエル ミグダル ハエメクおよび米国カリフォルニア州 サンタクララ- 2021 年 11 月 1 日-高付加価値アナログ半導体ソリューションのリーディングファンドリである[タワーセミコンダクター](#)(NASDAQ/TASE:TSEM)と、シリコンフォトニクス光ジャイロスコープ(SiPhOG™)の開発者である [Anello Photonics](#) は、本日、新しい低損失シリコン光導波路技術と製造プロセスに向けた戦略的パートナーシップを発表しました。このプロセスのファンドリ版は、車載用 LiDAR、バイオセンシング、量子コンピューティング、人工知能、マイクロ波フォトニクス、高性能光デバイスなどの複雑な統合を必要とする光通信における幅広い市場への適用を可能にします。

新しい低損失 SiN 導波路プロセスは、1550nm の波長、曲げ半径 1mm 未満で 0.005dB/cm の伝搬損失に到達しました。この斬新なプロセスは、1550nm と 1310nm の両方の波長に対して、コンパクトな曲げ半径で、他の商用ファンドリプロセスより 1~2 桁低い損失を実現します。低損失と小さな曲げ半径を組み合わせることにより、長い(>10m)遅延線と 1 億を超える高品質ファクタ(高 Q)を備えた小さなオンチップ共振器など、新しいクラスの高性能デバイスの製造が可能になります。車載用 LiDAR、バイオセンシング、量子コンピューティング、人工知能、マイクロ波フォトニクス、光通信などさまざまな光学アプリケーションは、この新しい低損失プロセスによって提供される画期的な機能の恩恵を受けることができます。

タワーセミコンダクターCEO の Russell Ellwanger は次のように述べています。「シリコン フォトニクスは、タワーにとって最も戦略的なものであり、急速に成長している多くのエンドマーケットにおいて特別な可能性をもたらしています。タワーは、この分野に多額の投資を行っています。Anello のパニツシア博士らと共同研究することは、他に前例がないほどのメリットを持つプロセス技術を開発・実現し、夢を現実にするために、タワーが業界で実績のある専門家とのパートナーシップをどう結ぶかの一例です。」

Anello Photonics とタワーセミコンダクターは、18 ヶ月間にわたってこのプロセスを開発し、Anello の SiPhOG ジャイロスコープは、このプロセスを利用して従来の光ファイバージャイロスコープに見られる光ファイバーを直接置き換えることができます。このプロセスのファンドリ版は、2022 年第 1 四半期からタワーよりお客様に提供されます。

Anello の CEO 兼共同創設者である MarioPaniccia は、次のように述べています。「この発表は、シリコン上の低損失光伝送のブレークスルーを表し、これまでの統合フォトニクス製造技術では実用可能と考えられなかった様々な新しいシリコンベースの製品を可能にします。私たちは、タワーと協業し、Anello の SiPhOG 製品に活用するため、また他のタワーのお客様のニーズに応えるために、このプロセスの産業化を進めていくことをとても嬉しく思います。」

タワーセミコンダクターのシリコンフォトニクスプラットフォームの詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

Anello の詳細については、www.anellophotonics.com をご覧ください。

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、コンシューマー、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ネーブルメントを提供し、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)、イタリアに 1 か所(300mm)、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 있습니다。詳細は www.towersemi.com をご覧ください。

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

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