

※本リリースは 2026 年 3 月 23 日に発表されたリリースを訳したものです

タワーセミコンダクターと Coherent、量産対応 SiPho プロセスにおいて シリコン変調器を用いた 400Gbps/レーンのデータ伝送を実証

特殊材料を使用しないシリコン MZM により、次世代 3.2T 光トランシーバーを実現へ

イスラエル ミグダル ハエメク、2026 年 3 月 23 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ウンドリである[タワーセミコンダクター](#)（NASDAQ/TASE: TSEM）と、フォトニクス分野のグローバルリーダーである [Coherent Corp.](#)（NYSE: COHR）は本日、量産対応のシリコンフォトニクス（SiPho）プロセスで製造されたシリコン変調器を用い、400Gbps/レーンのデータ伝送を実証したことを発表しました。本成果は、次世代 3.2T 光トランシーバーの実現をターゲットにしたものであり、データセンター用途におけるプラグブルトランシーバーおよびコパッケージドオプティクス（CPO）におけるシリコン技術の可能性をさらに拡張するものです。

本変調器の詳細は先週開催された OFC にて発表されました。デモンストレーションでは、420Gb/s PAM4 において良好なオープンアイパターンを確認し、Coherent の InP CW 高出力レーザーを使用しました。これらの性能は、Coherent の高度な設計技術とタワーセミコンダクターの業界をリードする SiPho プラットフォームとの強力な技術協業により実現されたものです。

光トランシーバー市場は従来予測を上回る成長を続けており、AI インフラの急速な拡大を支えるためには、次世代対応の帯域幅が不可欠となっています。

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。「Coherent とのパートナーシップを非常に高く評価しており、この技術的ブレークスルーを大変嬉しく思います。本成果は、シリコン技術を次世代トランシーバーへと活用する可能性をさらに広げるものです。今後も当社が継続的に進めているマルチファブへの投資有効活用しつつ、次世代に向けた新材料技術の開発もすすめていきます。」

Coherent の CEO である Jim Anderson 氏は次のように述べています。「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において協業できることを嬉しく思います。両社の連携により、AI 主導のデータセンター向けに高性能な光インターコネクトの実現を加速しています。」

タワーセミコンダクターの SiPho 技術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。

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として、コンシューマー、産業機械、車載、モバイル、インフラ、医療、航空宇宙・防衛など幅広い成長市場のお客様に向けて集積回路 (IC)の技術開発・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進的かつ革新的なアナログテクノロジーの提供を通じ、世界に新しいサステナブルインパクトを創造することに注力し、SiPho、SiGe、BiCMOS、ミックスドシグナル/CMOS、RF CMOS、CMOS イメージセンサ、non-imaging sensor、ディスプレイ、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設計支援環境を整備し、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。マルチファブによる供給体制と拡張された生産能力を提供するため、タワーセミコンダクターは現在、イスラエルに 1 拠点(200mm)、米国に 2 拠点(200mm)、また、日本ではタワーセミコンダクターが 51%の株式を保有する TPSCo に 2 拠点(200mm 及び 300mm)の生産拠点を有し、イタリアのアグラテでは 300mm 工場を ST Microelectronics と共有しています。詳細は www.towersemi.com をご覧ください。

Coherent について

Coherent は、フォトニクス分野におけるグローバルリーダーです。光（フォトン）を活用した技術によりイノベーションを推進し、データセンター、通信、産業分野のリーディング企業に対して、最先端の技術を提供しています。

1971 年に設立され、20 カ国以上で事業を展開する Coherent は、業界で最も幅広く高度な技術ポートフォリオと、強固なサプライチェーン、グローバルなスケールを活かし、顧客の高度な技術課題の解決を支援しています。詳細は coherent.com をご覧ください。

Safe Harbor Regarding Forward-Looking Statements

This press release includes forward-looking statements, which are subject to risks and uncertainties. Actual results may vary from those projected or implied by such forward-looking statements. A complete discussion of risks and uncertainties that may affect the accuracy of forward-looking statements included in this press release or which may otherwise affect Tower's business is included under the heading "Risk Factors" in Tower's most recent filings on Forms 20-F, F-3, F-4 and 6-K, as were filed with the Securities and Exchange Commission (the "SEC") and the Israel Securities Authority. Tower does not intend to update, and expressly disclaim any obligation to update, the information contained in this release.

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

Tower Semiconductor Investor Relations Contact: Liat Avraham | +972-4-6506154 | liatavra@towersemi.com