

※本リリースは 2026 年 3 月 16 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 Oriole Networks、ナノ秒光回路スイッチングにより AI インフラおよびネットワーキングの高度化に向け提携

タワーの先進シリコンフォトニクスプラットフォームにより、AI インフラ向け高速光回路スイッチングおよびトランシーバーの実現を支援

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パロアルト、2026 年 3 月 16 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、PRISM (Photonic Routing Infrastructure for Scalable Models) および PRISM Ultra ネットワーキングプラットフォームを開発する Oriole Networks は本日、タワーの成熟したシリコンフォトニクスプラットフォームを基盤とし、スケールアップおよびスケールアウト型 AI アーキテクチャ向けに、超低かつ決定論的レイテンシを実現するネットワーキングソリューションの提供に向けた協業を発表しました。

AI モデルの大規模化に伴い、必要とされるプロセッサクラスターの規模は急速に拡大しており、巨大な帯域幅と低レイテンシを備えた高ラディックスネットワークの実現はますます困難になっています。タワーの先進的なシリコンフォトニクスプラットフォームを活用することで、Oriole のエッジスイッチングアーキテクチャはナノ秒オーダーの光回路スイッチングを可能にし、パッシブ型ネットワークコアにより低く予測可能なテールレイテンシ(遅延ばらつき)と高い信頼性を実現します。Dell'Oro および LightCounting の市場調査によると、AI ネットワーキング市場は 2030 年までに 800 億ドルを超える規模に成長すると予測されています。

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は、レーザー、光増幅、スイッチング、高速変調、高速検出などを単一プラットフォーム上に統合することを可能にし、Oriole のナノ秒光回路スイッチング技術に必要な高速チューニングおよび高帯域幅を提供することで、AI ネットワーキングの高度化を支えます。

タワーセミコンダクターRF 事業部門ゼネラルマネージャーの Dr. Ed Preisler は次のように述べています。「当社は、シリコンフォトニクスの適用領域を従来のデータセンター向けトランシーバーからネットワークファブリックそのものへと拡大できることを大変嬉しく思います。Oriole との共同の取り組みは、クラスターの拡張を可能にし、現在のレイテンシの壁を突破する AI バックエンドネットワーキングを市場にもたらす重要な一歩となります。」

今回の協業では、Oriole のネットワーキング技術とタワーのシリコンフォトニクス製造プラットフォームを組み合わせ、Oriole のネットワークアーキテクチャの基盤となるナノ秒光回路スイッチング技術の商用化を推進します。

Oriole Networks の CEO である James Regan 氏は次のように述べています。

「AI の指数関数的な成長により、従来の電気ベースのパケットスイッチングネットワークインフラの再設計が求められています。タワーセミコンダクターとの取り組みにより、ナノ秒光回路スイッチング技術を開発し、スケールアップとスケールアウトを単一の均質かつ同期型ネットワークへ統合する、スケーラブルな AI ファブリックの実現を目指しています。モデルが大規模化するにつれ従来のアーキテクチャはレイテンシの壁に直面しますが、Oriole の低く決定論的なレイテンシはその壁を乗り越えることができます。」

タワーセミコンダクターの量産対応シリコンフォトニクスプラットフォームは、高速光インターコネクトおよび光回路スイッチング向けに最適化されており、次世代 AI インフラおよびデータセンターネットワーキングを構築する企業にとって理想的なファウンドリパートナーとなっています。

追加情報および OFC 2026 について

両社は、2026 年 3 月 17 日～19 日にロサンゼルスで開催される [OFC 2026 Conference](#) に参加予定で、会期中は担当者によるミーティング対応を予定しています。

タワーセミコンダクターの先進シリコンフォトニクス (SiPho) プラットフォームおよび RF・HPA 技術ソリューションの詳細については、OFC 2026 のタワーブース (No.2221) へお越しください。追加情報は当社[ウェブサイト](#)でもご覧いただけます。

Oriole Networks の詳細については、OFC 2026 の Oriole ブース (No.5344) または同社[ウェブサイト](#)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ウ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](http://www.towersemi.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 Shahaar | +972-74-7377440 | [oritsha@towersemi.com](mailto:oritsha@towersemi.com)

**Tower Semiconductor Investor Relations Contact:** Liat Avraham | +972-4-6506154  
| [liatavra@towersemi.com](mailto:liatavra@towersemi.com)

#### **Oriole Networks について**

AI Networking, Reimagined.

Oriole Networks はフォトニックネットワーキング企業であり、AI/ML および HPC ネットワーキング向けの革新的技術を開発し、データセンターアーキテクチャの進化を推進しています。同社の技術は、AI が直面する主要な課題である速度、レイテンシ、そして持続可能性に対応します。

電力消費の大きい電気スイッチングをフォトニックスイッチングへ置き換えることで、ネットワーク内のデータ転送を光のみで実現し、LLM のトレーニングおよび推論の効率を飛躍的に高めるとともに、データセンターのエネルギー消費を大幅に削減します。これにより、より高速で効率的、かつ持続可能な AI インフラの実現を目指しています。 [orienetworks.com](http://orienetworks.com)

#### **Oriole Press contacts:**

Joost Verberk – VP Business Development & Marketing: [joost.verberk@orienetworks.com](mailto:joost.verberk@orienetworks.com)

Nina Groothuizen – Director of Marketing: [nina.groothuizen@orienetworks.com](mailto:nina.groothuizen@orienetworks.com)