

光通信・フォトニクス

Weekly Intelligence Report

2026-04-26 | 11件 | 4カ国

troy-technical.jp

今週のキーワード

光電融合元年

AI需要がCPO・SiPhを加速、日米中が主導

11

件
記事数

4

カ国
対象国

16.11

%
光学センサーCAGR

91億

ドル
2030年組立市場

今週の全11記事 — 5軸評価で読むべき記事を選ぶ

各列の見方 — 技術新規性：ブレークスルー度合い 実用化距離：製品として使える近さ 市場インパクト：業界全体への影響規模
データ信頼性：定量データ・査読の有無 日本関連度：日本の企業・サプライチェーンとの直接的関連性

#	記事タイトル	種別	技術 新規性	実用化 距離	市場 インパクト	データ 信頼性	日本 関連度	一行サマリ
#01	日欧デジタル規格協力	企業戦略	●●●○	●●●○	●●●●	●●●○	●●●●	ETSIと日本が6G、AI、サイバーセキュリティ分野でデジタル規格協力を強化し、信頼性の高いデジタル社会構築を目指す。
#02	レゾナックUS-JOINT	企業戦略	●●●●	●●●○	●●●●	●●●○	●●●●	レゾナック主導のUS-JOINTがCPO技術検証拠点を米国に開設。NVIDIAのCPO採用示唆で日本の材料・装置技術の貢献に期待。
#03	メタレンズ市場予測	市場概観	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	メタレンズ市場が2026-2032年に高成長予測。モバイルカメラ、LiDAR、光通信など多様な応用で需要拡大。
#04	曦智科技IPO	企業戦略	●●●●	●●●○	●●●●	●●●○	●●●○	中国曦智科技が香港IPO申請。光電融合技術で遅延20分の1、エネルギー効率5.4倍を実現しAIデータセンター市場を狙う。
#05	半導体ニュースまとめ	市場概観	●●●○	●●●○	●●●●	●●●○	●●●●	2026年がCPO元年。AI需要がHBMを制約し、SiPhとCPOの大規模導入が加速。JCETもCPOとガラス基板に注力。
#06	BEセミコン受注急増	企業戦略	●●●●	●●●○	●●●●	●●●○	●●●○	BEセミコンダクターのハイブリッドボンディング受注が105%急増。Samsungが2030年CPOを目指しSiPhファウンドリ開始。
#07	エピウェーハ市場予測	市場概観	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	エピタキシャルエピウェーハ市場が2026-2033年に成長予測。フォトニクス応用（LiDAR、バイオ、量子）が牽引。
#08	デクセリアルズ求人	企業戦略	●●●●	●●●○	●●●●	●●●○	●●●●	デクセリアルズがCPOパッケージングエンジニアを募集。2030年実用化目標でポリマー光導波路や光電協調技術を開発。
#09	OPIE26展示会レポート	展示会レポート	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●●	OPIE26で深紫外レーザー、メタレンズ、ARグラス、無線レーザー通信、LiDARなど多様な光技術イノベーションが紹介。
#10	光学センサー市場予測	市場概観	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	●●●○	光学センサー市場が2025-2032年にCAGR16.11%で急成長予測。ピクセルアーキテクチャ、統合型フォトニクスが牽引。
#11	NTT IOWN実証	技術実証	●●●●	●●●○	●●●●	●●●○	●●●●	NTTがIOWN APNでスポーツ中継リモートプロダクションを実証。AI処理をデータセンターに集約し超低遅延伝送を実現。

●●●● 高 ●●●○ 中高 ●●●○ 中 ●●●○ 低 | 背景黄色 = 注目記事

今週、判断に影響しうる3つの問い

①「CPO元年」は自社の事業戦略をどう変えるか？

2026年がCPO元年とされ、AI需要がSiPhとCPOの大規模導入を加速しています。レゾナック、Samsung、中国Lightelligenceなど国内外の主要企業がCPO開発・商業化に注力する中、自社の製品ロードマップや投資計画は、このパラダイムシフトに対応できていますか？

②日本の材料・装置技術は光電融合の主導権を握れるか？

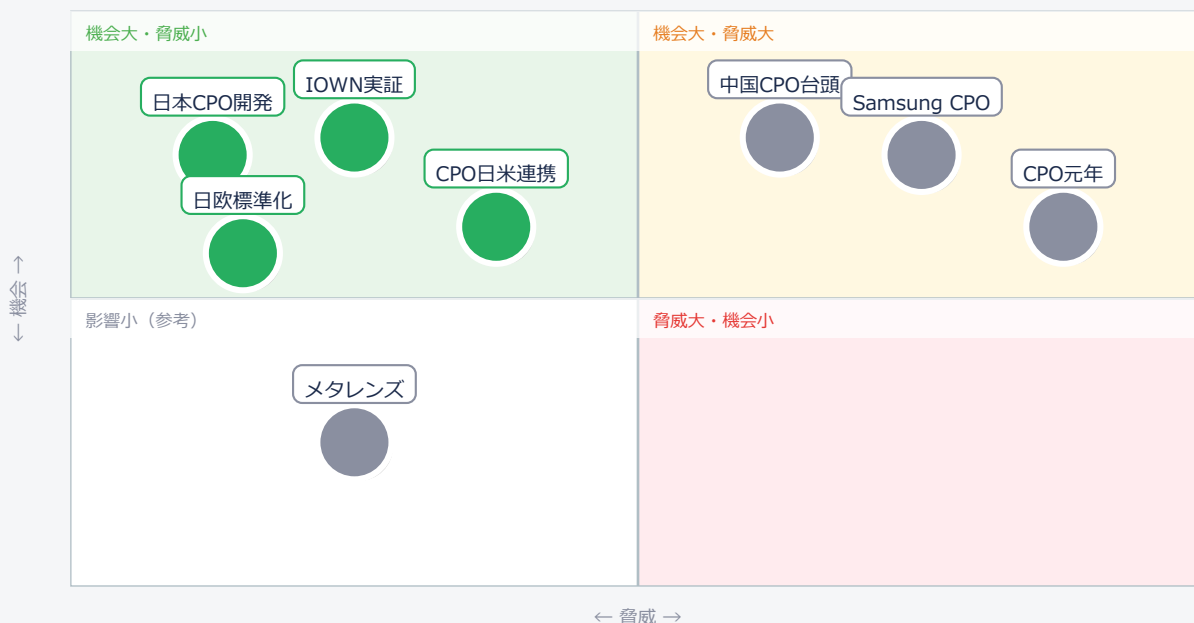
レゾナックやデクセリアルズなど日本の素材・装置メーカーがCPO開発に積極的に関与していますが、米国や中国の巨大市場と技術開発スピードに対し、日本の強みである精密材料技術をいかに差別化し、グローバルサプライチェーンで不可欠な存在感を確立できるでしょうか？

③国際標準化の動きにどうコミットすべきか？

EUと日本のデジタル規格協力強化は、6G、AI、サイバーセキュリティにおける光通信・フォトンクス技術の共通フレームワーク構築を目指します。この国際協調の動きに、自社はどのように関与し、将来の市場における相互運用性や競争優位性を確保していくべきでしょうか？

日本企業にとっての「機会 vs 脅威」

日本企業にとっての「機会 vs 脅威」マトリクス



項目	象限	↑ 機会	↓ 脅威
● CPO日米連携	機会大	日本材料の市場拡大	米国依存度増
● 中国CPO台頭	注意	新市場創出	競争激化、技術流出
● CPO元年	注意	新技術市場参入	技術転換の遅れ
● Samsung CPO	注意	装置・材料需要増	技術標準の主導権
● 日本CPO開発	機会大	日本素材の競争力	人材確保の課題
● IOWN実証	機会大	光NW応用拡大	投資回収期間
● 日欧標準化	機会大	国際市場アクセス	標準化競争

● メタレンズ	参考	新規応用探索	競合の先行
---------	----	--------	-------

深掘り ① — レゾナック主導「US-JOINT」始動

#02 | 2026/04/23 | note | 技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●● データ信頼性●●●●○ 日本関連度●●●●●

日本の化学メーカー、レゾナックが米国カリフォルニア州に先端パッケージングコンソーシアム「US-JOINT」を開設しました。これは、次世代の光電共同パッケージ（CPO）技術を含む先端パッケージングコンセプトの検証を米国で行う拠点となります。NVIDIAが2028年にもCPOを全面的に採用する可能性が示唆されており、パッケージングの焦点が従来の有機基板から光電融合へと急速に移行する動きに対応するものです。

US-JOINTは、日本の材料・装置技術が世界の先端半導体エコシステムに貢献するための重要な一歩となります。AIの進化に伴うデータ転送速度と消費電力の課題を解決するため、CPOのような光電融合技術は不可欠であり、このコンソーシアムを通じて日米間の技術蓄積と連携が強化されることは、日本の産業界にとって新たな成長機会を創出します。

▶ 技術者の視点

レゾナックによる米国でのCPO検証拠点の設立は、日本の材料メーカーが光電融合技術の最前線に立つ強い意志を示すものです。NVIDIAのCPO全面採用が現実となれば、半導体パッケージングのサプライチェーンは大きく再編されます。提示された情報はコンソーシアムの設立と目的が主であり、具体的な技術データはこれからですが、日本の高機能材料がCPOの性能を左右する鍵となるでしょう。しかし、米国での拠点運営には、現地の技術者との連携や知財保護、そして急速な技術変化への対応力が求められます。日本企業は、この機会を活かし、CPO向け材料・装置の国際標準化と市場シェア獲得に向けた具体的な戦略を早急に策定すべきです。

深掘り ② — 「CPO元年」到来：半導体産業の変革

#05 | 2026/04/19 | note | 技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●● データ信頼性●●●●○ 日本関連度●●●●●

2026年4月の半導体ニュースまとめによると、AI需要がHBMのボトルネックとなり、高速伝送の物理的限界を打破するため、シリコンフォトニクス（SiPh）とCo-Packaged Optics（CPO）の大規模導入が「CPO元年」として始まっています。台湾と日本は次世代半導体・先端材料で協力を深め、OSAT大手のJCETもAI需要を見込みCPOとガラス基板への取り組みを拡大しています。

この動向は、半導体産業が大きな変革期にあることを示唆しています。CPOとSiPhの本格導入は、AIデータセンターにおける消費電力削減、伝送帯域幅の劇的な向上、遅延の最小化を実現し、AIシステムの性能を次のレベルへと引き上げます。ガラス基板の活用も、さらなる高密度化・高機能化に向けた重要な技術トレンドです。

▶ 技術者の視点

「CPO元年」という表現は、光電融合技術が研究開発段階から本格的な商業化フェーズへ移行したことを明確に示しています。HBMのボトルネック解消は喫緊の課題であり、CPOとSiPhはその有力な解決策となるでしょう。ただし、大規模導入には製造コスト、歩留まり、信頼性、そしてサプライチェーン全体の最適化という未解決課題が山積しています。特にガラス基板の採用は、材料特性や加工技術において新たな課題を提起します。日本企業にとっては、高機能材料や精密加工装置の分野で大きな機会がありますが、技術転換のスピードに乗り遅れると脅威となります。関連企業は、CPOとガラス基板技術の標準化動向を注視し、早期に具体的な開発・投資戦略を策定する必要があります。

深掘り ③ — SamsungのCPO戦略とハイブリッドボンディング

#06 | 2026/04/23 | Investing.com Japan | 技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●●
データ信頼性●●●●○ 日本関連度●●●●○

オランダのBEセミコンダクターは、2026年第1四半期決算でハイブリッドボンディング技術の採用加速により受注が105%急増したと発表しました。これはAI用途におけるウェーハレベル組立の需要増加を反映しています。特に、Samsungが次世代HBM向けにハイブリッドボンディングを拡大し、2030年までにCo-Packaged Optics (CPO) を目指すシリコンフォトニクスファウンドリサービスを開始したことが注目されます。

BEセミコンダクターは、AI向け組立装置市場が2025年の52億ドルから2030年までに91億ドルへと拡大すると予測しており、台湾と韓国でのサービス能力を強化しています。Samsungのような大手メーカーがCPOへのコミットメントを明確にしたことは、光電融合技術の商業化が加速する兆候であり、データセンターやHPC市場における光通信技術の重要性が一段と高まることを意味します。

▶ 技術者の視点

BEセミコンダクターの受注急増は、ハイブリッドボンディングが先端パッケージングの主流技術として定着しつつあることを裏付けます。Samsungが2030年までのCPO実現を目標にシリコンフォトニクスファウンドリサービスを開始したことは、CPOがHBMの次世代技術として不可避であることを示唆しています。しかし、ハイブリッドボンディングは極めて高い精度とクリーン度を要求し、歩留まり確保が最大の課題です。また、CPOの本格導入には、光インターコネクットの信頼性、熱管理、そしてテスト手法の確立が不可欠です。日本企業にとっては、ハイブリッドボンディング装置、材料、そしてCPO向け光デバイスのサプライヤーとして大きな機会がありますが、Samsungのような大手メーカーの技術ロードマップに追従し、迅速な開発と供給体制を構築できるかが脅威となります。

その他の注目記事

中国曦智科技 (Lightelligence) が香港IPOへ (36Kr Japan)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●●

中国企業の光電融合技術が商業化段階へ移行し、AIデータセンター市場で存在感を増している。日本の競合企業は技術動向と市場戦略を注視すべき。

NTT、IOWN APN活用でスポーツ中継の未来を実証 (PR TIMES)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

IOWN APNの超低遅延・大容量伝送がAI駆動型リモートプロダクションで実証。光ネットワークの新たな応用分野とデータセンターインフラへの影響は大きい。

欧州と日本のデジタル規格協力強化：信頼性の高い未来へ (ETSI Portal)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

6G、AI、サイバーセキュリティにおける日欧の標準化協力は、将来の光通信・フォトニクス技術の方向性を決定づける。日本企業は積極的に関与すべき。

デクセリアルズがCPO/パッケージングエンジニアを募集 (パソナキャリア)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

日本の素材メーカーがCPO開発に本格参入。ポリマー光導波路や光電協調技術はCPOの性能を左右する基盤技術であり、日本の強みを活かせる機会。

OPIE26展示会レポート：光技術の未来を拓く多様なイノベーション (Optronics ONLINE)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

OPIE26で示された多様な光技術は、AI、自動運転、XRなど次世代産業の基盤となる。日本の光産業の技術力と応用展開の可能性を示す。

今週のアクション提案

記事評価マトリクスと機会/脅威分析を踏まえたアクション提案です。

■ 即時（今週中）

- 【R&D;】 CPO関連技術の動向調査と自社製品への適用可能性評価（レゾナック、Lightelligence、Samsungの動向を注視し、競合分析を実施）
- 【調達】 CPO関連材料・部品のサプライヤーリストアップと初期接触（特に日本の材料メーカーの技術ロードマップを把握）
- 【経営企画】 「CPO元年」という認識に基づき、自社の事業ポートフォリオへの影響を緊急で議論

■ 短期（1ヶ月）

- 【R&D;】 光電融合技術ロードマップの見直しと、ポリマー光導波路、シリコンフォトニクス、ガラス基板技術への投資計画策定
- 【事業開発】 メタレンズ、光学センサー、エピウエーハなど周辺フォトニクス技術の新規応用分野探索とパートナーシップ検討
- 【国際標準化】 日欧デジタル規格協力（6G、AI、サイバーセキュリティ）への参画可能性を検討し、関連団体への情報収集を開始

■ 中長期（四半期～）

- 【人事】 CPOパッケージング、シリコンフォトニクス、光導波路開発など、光電融合技術に特化した専門人材の育成・確保戦略立案と実行
- 【事業開発】 NTT IOWN APNのような超低遅延光ネットワークを活用した、メディア、医療、産業分野での新規サービス・ソリューションの検討とPoC計画
- 【R&D;】 CPOの熱管理、信頼性、テスト技術に関する基礎研究・応用研究の強化と、大学・研究機関との共同研究推進

光通信・フォトニクス 採用記事全文集

出力日: 2026-04-26

採用記事数: 11 件

収録記事一覧

1. 01. 欧州と日本のデジタル規格協力強化：信頼性の高い未来へ
2. 02. レゾナック主導「US-JOINT」始動：先端パッケージングにおける日米連携と光電融合の未来
3. 03. メタレンズ市場調査レポート：2026年から2032年に向け高成長を予測
4. 04. 中国曦智科技（Lightelligence）が香港IPOへ：光電融合技術の商業化と市場展開
5. 05. 2026年4月半導体ニュースまとめ：AI需要と光電融合が変革する産業動向
6. 06. BEセミコンダクター、ハイブリッドボンディング需要で受注急増：サムスンのCPO戦略も浮上
7. 07. エピタキシャルエピウエーハ市場調査レポート：2026年から2033年に向けフォトニクス応用で成長
8. 08. デクセリアルズがCPOパッケージングエンジニアを募集：光電融合技術開発の加速
9. 09. OPIE26展示会レポート：光技術の未来を拓く多様なイノベーション
10. 10. 光学センサー市場、2026年～2032年で急成長予測：技術革新が牽引
11. 11. NTT、IOWN APN活用でスポーツ中継の未来を実証：AIと光ネットワークが融合

欧州と日本のデジタル規格協力強化：信頼性の高い未来へ

公開日 2026年04月22日 ETSI Portal フランス

概要

欧州電気通信標準化機構（ETSI）は、信頼性の高いデジタル社会の実現に向けて、日本との標準化協力強化に取り組んでいる。この取り組みは、次世代通信技術の共通フレームワーク構築における国際協調の重要性を強調するものだ。6G、AI、サイバーセキュリティなど、先進的な光通信・フォトニクス技術に深く依存する分野が議論の中心となり、相互運用性、安全性、そして将来のデジタルインフラの持続的成長が確保される。

詳細

背景

現代のデジタルインフラは、国境を越えた相互接続性と高い信頼性が不可欠であり、その基盤となる通信技術の標準化は極めて重要である。特に6G、人工知能（AI）、サイバーセキュリティといった最先端分野では、光通信やフォトニクス技術が中核を担っており、これらの技術の国際的な協調と標準化が、技術発展と普及の鍵となる。

主要内容

欧州電気通信標準化機構（ETSI）は、日本との間でデジタル技術に関する標準化協力を強化する意向を表明した。2026年4月22日から24日にかけて、この協力強化に向けた具体的な取り組みが議論された。主要な焦点は、信頼性の高いデジタル未来を構築するための共通規格の策定であり、次世代通信、AI、サイバーセキュリティなどの分野が含まれる。ETSIは、国際的なパートナーシップを通じて、これらの技術のグローバルな展開と相互運用性を促進することを目指している。

影響と展望

このEUと日本の協力強化は、光通信およびフォトニクス分野における技術革新の加速に大きく寄与すると考えられる。共通の標準が確立されることで、異なる地域や企業の製品・サービス間の互換性が向上し、新しい光技術の市場導入がスムーズになる。特に、6Gネットワークにおける超高速・低遅延通信や、AIデータセンターにおける大容量光インターコネクト、そして量子通信を支えるフォトニクス技術の発展において、国際標準化は不可欠な要素である。この連携は、技術のサイロ化を防ぎ、より広範なエコシステム全体の成長を促進するだろう。

元記事: <https://portal.etsi.org/tb.aspx?TBID=885&subTB=885>

レゾナック主導「US-JOINT」始動：先端パッケージングにおける日米連携と光電融合の未来

公開日 2026年04月23日 note 日本



日米12社が次世代パッケージを共同開発

概要

日本の化学メーカー、レゾナックが主導する先端パッケージングコンソーシアム「US-JOINT」がカリフォルニア州ユニオンシティで開所式を行った。この施設は、次世代の光電共同パッケージ（CPO）技術を含む先端パッケージングコンセプトの検証を米国で行う拠点となる。NVIDIAの将来アーキテクチャにおけるCPOの全面採用可能性が示唆され、パッケージングの焦点が有機基板から光電融合へと移行する動きが加速している。日本の材料・装置技術が米国市場でさらに存在感を示すための重要な一歩となる。

詳細

背景

AIの進化に伴い、半導体チップ間のデータ転送速度と消費電力の課題が深刻化している。このボトルネックを解消するため、Co-Packaged Optics (CPO) に代表される光電融合技術が注目されている。従来の電気配線によるパッケージングでは、物理的な限界が見え始めており、次世代の高性能コンピューティングでは光によるデータ伝送への移行が不可避とされている。

主要内容

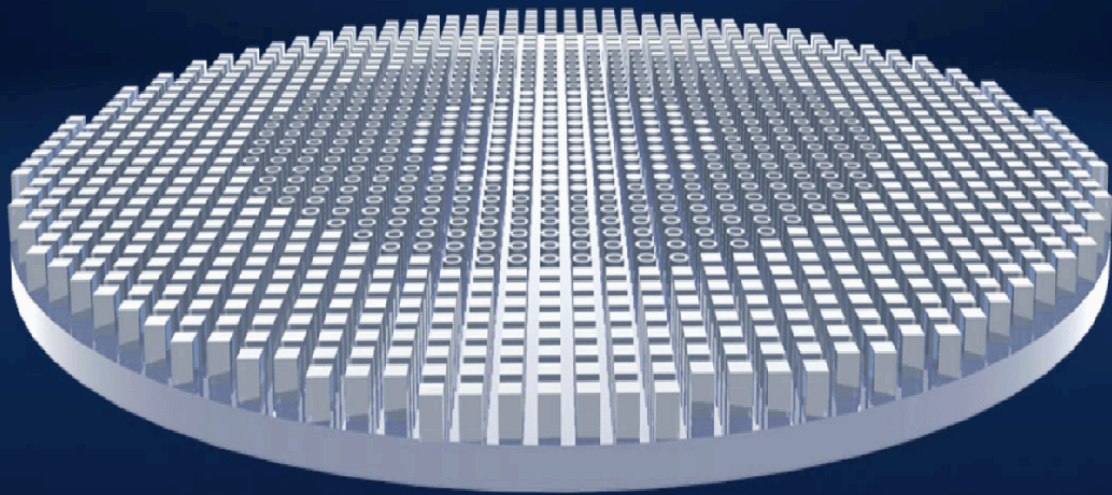
日本の大手化学メーカーであるレゾナックは、先端パッケージング技術の開発を目指すコンソーシアム「US-JOINT」を設立し、2026年4月20日に米国カリフォルニア州ユニオンシティで開所式を開催した。この式典には、半導体業界の主要企業であるBroadcom およびAMDの副社長が出席し、この取り組みへの期待の高さを示した。US-JOINTの主な目的は、米国において先端パッケージング技術、特に光電共同パッケージ (CPO) のコンセプト検証を行うことにある。これは、NVIDIAの次世代アーキテクチャで2028年にもCPOが全面的に採用される可能性が高まる中、パッケージング技術の主戦場が従来の有機基板から光電融合へとシフトする動きに対応するものだ。米国国内でこのような先端パッケージ検証が行える拠点は稀有であり、US-JOINTは日本の材料・装置技術が世界の先端半導体エコシステムに貢献する重要な役割を担う。

影響と展望

US-JOINTの始動は、光電融合技術の商業化と普及を加速させる上で非常に大きな意味を持つ。日本が長年培ってきた精密な材料技術や製造装置技術は、CPOのような高度なパッケージングにおいて不可欠であり、このコンソーシアムを通じて米国での技術蓄積と連携が強化されることは、日本の産業界にとっても新たな成長機会となる。CPOの本格導入は、データセンターの消費電力削減や伝送帯域幅の劇的な向上をもたらし、次世代AIインフラの性能向上に直結する。この動きは、半導体サプライチェーン全体における新たな技術標準の確立を促し、関連する光部品、材料、装置メーカーへの投資とイノベーションを刺激するだろう。

メタレンズ市場調査レポート：2026年から2032年にかけて高成長を予測

公開日 2026年04月21日 LP Information 日本



概要

本記事はLP Informationが発行した市場調査レポートの概要紹介です。このレポートは、メタレンズ市場が2026年から2032年にかけて顕著な成長を遂げると予測している。メタレンズは、超薄型、軽量、高集光といった特性を持ち、モバイルカメラ、ウェアラブル、LiDAR、次世代ディスプレイ、光通信など多様な応用分野で需要が拡大している。特に、台湾のArtluxとVisEra、韓国のSamsungとPOSTECHの研究開発動向に注目が集まっている。

詳細

本記事はLP Informationが発行した市場調査レポートの概要紹介です。

レポート概要

- **調査対象市場:** メタレンズ市場
- **調査対象地域:** グローバル（主要市場としてアジア地域、特に台湾と韓国が注目される）
- **調査対象期間:** 2026年～2032年
- **主な特徴:** 超薄型、軽量、高集光性を有し、モバイル機器カメラ、ウェアラブルデバイス、LiDAR、次世代ディスプレイ、光通信といった幅広い分野での応用が期待される。ナノ構造設計の高度化と量産プロセスの最適化が市場の主要な差別化要因となっている。

主要な調査結果

- レポートは、メタレンズ市場が2026年から2032年にかけて大幅な成長を遂げると予測している。具体的な市場規模や年平均成長率（CAGR）の数値は公開されていないが、広範な応用分野での採用拡大が成長を牽引すると見られている。
- 最新の市場動向として、2025年6月18日には台湾のフォトンクス技術企業Artiluxとイメージセンサー企業VisEra Technologiesがメタレンズ分野での協業を開始し、12インチシリコン基板上に高精度ナノ構造を形成する量産対応技術を発表した。
- また、2025年2月25日には、韓国のSamsungとPOSTECHの共同研究チームが色収差を抑えたアクロマティックメタレンズ（RGB対応）を発表し、VR/ARや次世代ディスプレイ用途での実用可能性を示した。これらの技術革新が市場成長の主要な推進力となる。

発行会社について

LP Informationは、市場調査レポートの提供に特化した情報サービス企業であり、グローバル市場の動向、競合分析、予測データなどを詳細に分析したレポートを提供している。特に、先進技術分野や新興市場における専門知識が強みとされている。

中国曦智科技（Lightelligence）が香港IPOへ：光電融合技術の商業化と市場展開

公開日 2026年04月19日 36Kr Japan 日本



概要

中国の光電融合技術開発企業、曦智科技（Lightelligence）が香港証券取引所への上場を申請した。同社は光信号を用いたデータ伝送と計算により、既存の電気接続と比較して大幅な遅延低減とエネルギー効率向上を実現している。主力製品「光躍（LightSphere X）」は、GPUスーパーノード接続向けの分散型光回線交換ソリューションとして高い評価を受けている。今回のIPOは、同社の技術が商業化段階に進んだことを示す重要な節目となる。

詳細

背景

人工知能（AI）の進化は、膨大なデータの処理と高速な通信を要求する。しかし、従来の電気信号を用いたコンピューティングアーキテクチャは、データ伝送における遅延、消費電力、接続密度の面で物理的限界に直面している。この課題を解決するために、光信号を活用した光電融合技術が次世代の高性能コンピューティング基盤として注目を集めている。

主要内容

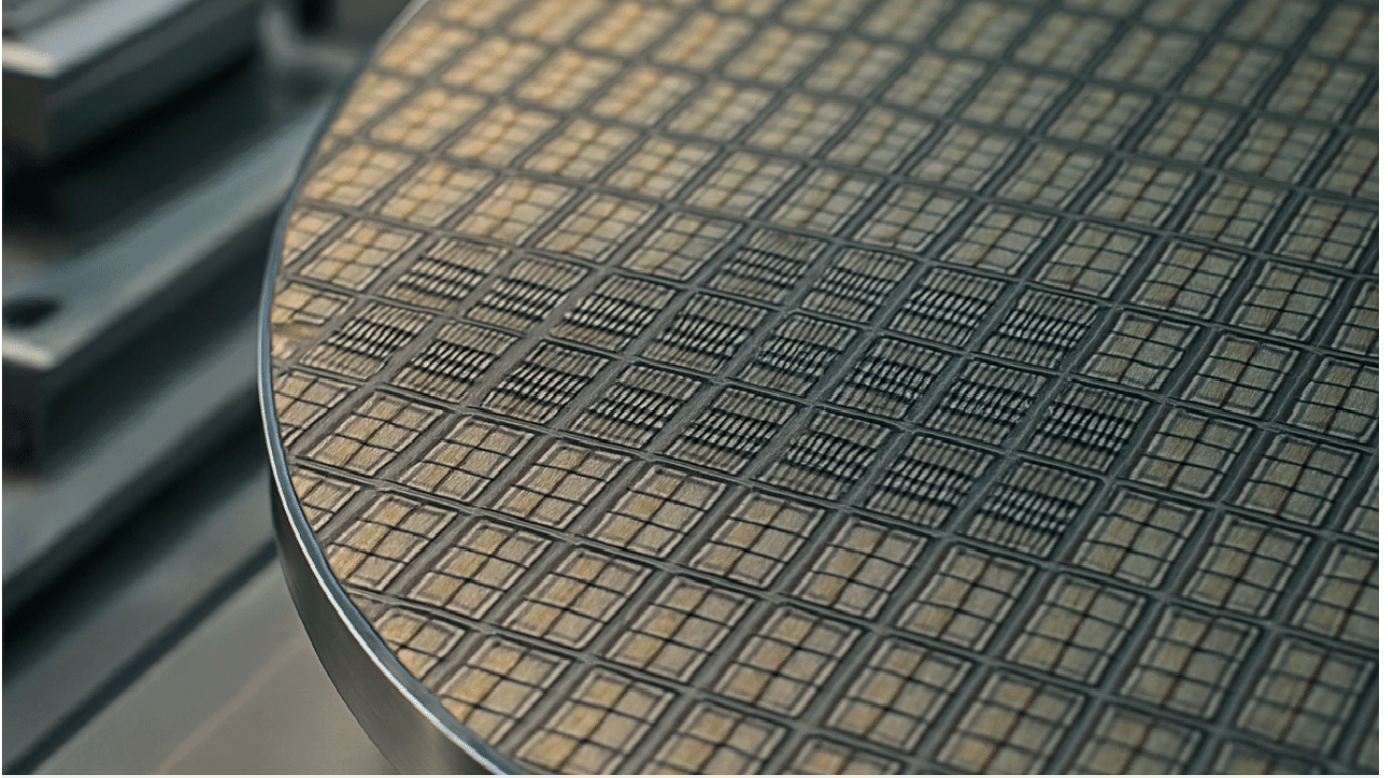
中国のスタートアップ企業である曦智科技（Lightelligence）は、光電融合技術の先駆者として、香港証券取引所への上場を申請した。同社は2025年のシリーズC4資金調達後、企業評価額が約1800億円に達し、Tencent、Baidu、China Mobileといった大手企業が主要株主として名を連ねている。曦智科技の中核技術は、データの伝送と計算に光信号を利用することで、従来の電気接続と比較して遅延を約20分の1に、エネルギー効率を5.4倍、接続密度を12.2倍にそれぞれ向上させることを可能にする。同社の主力製品である「光躍（LightSphere X）」は、GPUスーパーノード接続に特化した世界初の分散型光回線交換ソリューションであり、AIモデルの演算能力利用率（MFU）を50%以上向上させると評価されている。この技術は、AIデータセンターにおけるボトルネック解消に貢献し、大規模なAIワークロードの効率的な処理を実現する。

影響と展望

曦智科技の香港IPOは、光電融合技術が研究開発段階から本格的な商業化段階へと移行していることを強く示唆している。同社の上場は、光計算チップおよび光電融合関連技術への投資をさらに加速させ、この分野全体の成長を牽引するだろう。光電融合技術は、AIデータセンターの消費電力問題や冷却問題の解決にも大きく寄与し、持続可能な高性能コンピューティングインフラの実現に不可欠となる。中国国内だけでなく、グローバルなAIインフラ市場において、曦智科技のような光技術企業が果たす役割は今後ますます重要性を増していくと予想される。この動きは、関連する光デバイス、材料、そしてシステム設計企業にとって新たな市場機会を創出する。

2026年4月半導体ニュースまとめ：AI需要と光電融合が変革する産業動向

公開日 2026年04月19日 note 日本



概要

2026年4月の半導体ニュースまとめは、台湾と日本が次世代半導体およびクリーンエネルギー向け先端材料で協力を深めていることを報告した。AI需要がメモリ市場、特にHBMの制約要因となり、サプライチェーンのボトルネック解消が喫緊の課題となっている。レポートは、高速伝送の限界を打破するため、シリコンフォトニクス（SiPh）とCo-Packaged Optics（CPO）の大規模導入が「CPO元年」として始まっていると強調。JCETがAI需要を見込み、CPOとガラス基板への取り組みを拡大していると報じられている。

詳細

背景

現代のデジタル社会において、半導体は不可欠な基盤技術である。特に人工知能（AI）の急速な普及は、データ処理能力と通信速度に対する要求を飛躍的に高めており、従来の半導体技術やサプライチェーンでは対応しきれない新たな課題を生み出している。高性能メモリ（HBM）はAIデータセンターの性能を左右する重要な要素であるが、その供給能力や帯域幅はボトルネックとなりつつある。

主要内容

2026年4月の半導体ニュースまとめレポートは、いくつかの重要な動向を報じている。まず、台湾と日本が次世代半導体およびクリーンエネルギー用途の先端材料分野で協力を深化させていることが挙げられる。これは、日本の材料・装置技術の強みと台湾の高度な製造基盤を結びつけ、サプライチェーン全体のレジリエンスを高めることを目的としている。また、AI需要がメモリ市場、特に高帯域幅メモリ（HBM）のサイクルを大きく変え、AIデータセンターのプラットフォームにおける主要な制約要因となっている状況を指摘した。さらに、データ高速伝送の物理的限界が迫る中で、これを打破する技術として「シリコンフォトニクス（SiPh）」と「Co-Packaged Optics（CPO）」の大規模導入が2026年から始まっており、この年が「CPO元年」とであると強調されている。特に、OSAT（Outsourced Semiconductor Assembly and Test）大手のJCETは、高まるAI需要に対応するため、CPOとガラス基板技術への取り組みを積極的に拡大していると報じられている。

影響と展望

このレポートが示す動向は、半導体産業が大きな変革期にあることを示唆している。日本と台湾の連携強化は、サプライチェーンの安定化と技術革新の加速に寄与し、国際競争力を高める上で重要である。また、AI需要がHBMなどの先端メモリに与える影響は、今後の半導体投資の方向性を決定づけるだろう。特にCPOとシリコンフォトニクス技術の本格的な導入は、AIデータセンターにおける消費電力削減、伝送帯域幅の劇的な向上、そして遅延の最小化を実現し、AIシステムの性能を次のレベルへと引き上げる。これは、光デバイスメーカー、材料メーカー、そしてAIインフラを構築する企業にとって、新たなビジネス機会と技術課題を提示するものである。ガラス基板の活用も、さらなる高密度化・高機能化に向けた重要な技術トレンドとなる。

元記事: https://note.com/semicon_news/n/nfe1d644a56d9

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

BEセミコンダクター、ハイブリッドボンディング需要で受注急増：サムスンのCPO戦略も浮上

公開日 2026年04月23日 Investing.com Japan オランダ



概要

オランダのBEセミコンダクターは、2026年第1四半期決算でハイブリッドボンディング技術の採用加速により受注が105%急増したと発表した。これは、AI用途におけるウェーハレベル組立の需要増加を反映している。特に、Samsungが次世代HBM向けにハイブリッドボンディングを拡大し、2030年までにコパッケージド光学（CPO）を目指すシリコンフォトニクスファウンドリサービスを開始したことが注目される。同社は台湾と韓国でのサービス能力を強化し、AI向け組立装置市場の成長を牽引すると予測している。

詳細

背景

AIや高性能コンピューティング（HPC）の進化に伴い、半導体パッケージング技術は飛躍的な進歩が求められている。従来のワイヤーボンディングやフリップチップ技術では対応が難しい、さらなる高密度化、高帯域幅化、低消費電力化を実現するため、ハイブリッドボンディングやCo-Packaged Optics（CPO）のような先端技術が不可欠となっている。

主要内容

オランダを拠点とするBEセミコンダクター（Besi）は、2026年第1四半期の決算発表において、ハイブリッドボンディング技術の採用が急速に進んでいることを主要な戦略的推進力として強調した。同社の受注は前年同期比で105%も急増しており、この需要の高まりは、特にAIアプリケーション向けのウェーハレベル組立が牽引していると分析されている。ウェーハレベル組立は、高い帯域幅、低い消費電力、そして優れた熱管理能力を提供することで、従来のパッケージング手法と比較して顕著な優位性を持つ。レポートでは、韓国のSamsung Electronicsが次世代の高帯域幅メモリ（HBM）向けにハイブリッドボンディングの導入を拡大していること、さらに2030年までにCo-Packaged Optics（CPO）技術の実現を目指すシリコンフォトニクスファウンドリサービスを開始したことが報じられた。これを受けて、BEセミコンダクターは、台湾と韓国におけるサービスおよびサポート体制の増強を進めている。経営陣は、AI用途の拡大、主流アプリケーションの回復、新しいファブの稼働、そして広範な先端パッケージング技術の採用が、組立装置市場の成長を促進すると予測しており、2025年の52億ドルから2030年までに91億ドルへと市場が拡大すると見込んでいる。

影響と展望

BEセミコンダクターの好調な業績と今後の見通しは、先端パッケージング技術、特にハイブリッドボンディングとシリコンフォトニクスが半導体産業の成長を牽引する中核技術となっていることを明確に示している。Samsungのような大手メーカーがCPOへのコミットメントを明確にしたことは、光電融合技術の商業化が加速する兆候であり、データセンターやHPC市場における光通信技術の重要性が一段と高まることを意味する。AIアプリケーションの普及に伴い、半導体装置メーカーは、より複雑で精密な組立技術を提供することが求められ、関連する材料メーカーや光デバイスベンダーにとっても大きなビジネスチャンスが生まれる。この技術革新は、将来のデジタルインフラの効率と性能を根本的に向上させるだろう。

元記事: <https://jp.investing.com/news/company-news/article-93CH-1502938>

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

エピタキシャルエピウェーハ市場調査レポート：2026年から2033年にかけてフォトニクス応用で成長

公開日 2026年04月23日 ReportPrime 日本



概要

本記事はReportPrimeが発行した市場調査レポートの概要紹介です。このレポートは、エピタキシャルエピウェーハ市場が2026年から2033年の間に成長を続けると予測しており、特にフォトニクス産業の動向に焦点を当てている。フォトニクスは通信、センサー技術、医療機器に応用され、LumentumやCoherentなどの主要企業が市場を牽引している。北米が主要市場である一方、アジア地域ではマイクロエレクトロニクス関連技術の採用が進んでおり、LiDARやバイオフォトニクス、量子コンピューティングなどの新技術が市場の成長機会となる。

詳細

本記事はReportPrimeが発行した市場調査レポートの概要紹介です。

レポート概要

- **調査対象市場:** エピタキシャルエピウェーハ市場
- **調査対象地域:** グローバル（北米が主要市場だが、アジア地域、特に台湾と韓国での採用が進展）
- **調査対象期間:** 2026年～2033年
- **主な焦点:** フォトニクス産業におけるエピタキシャルエピウェーハの応用。通信、センサー技術、医療機器といった分野での高速通信や高精度センサーが特長。
- **主要企業:** Lumentum、Coherentなど

主要な調査結果

- レポートは、エピタキシャルエピウェーハ市場が2026年から2033年の予測期間にかけて年平均成長率（CAGR）で成長を続けると予測している。具体的な成長率や市場規模の数値は公開されていないが、フォトニクス産業の拡大がその主要な推進力となる。
- フォトニクスは、光通信における高速・大容量データ伝送や、自動運转向けのLiDAR、医療診断におけるバイオフォトニクス、さらには次世代の量子コンピューティングやAI関連技術など、多岐にわたる先進アプリケーションで不可欠な役割を果たす。
- 地理的には、北米が主要な市場であるものの、アジア地域、特に台湾と韓国では、マイクロエレクトロニクス関連技術の積極的な採用が市場の成長を後押ししている。
- LiDAR技術の進展、バイオフォトニクス分野の革新、そして量子コンピューティングやAI技術開発が、今後の市場における新たな成長機会として特定されている。これらの技術革新が、エピタキシャルエピウェーハ市場のさらなる拡大を牽引すると見られている。

発行会社について

ReportPrimeは、多岐にわたる産業分野の市場調査レポートを提供するグローバルな情報サービス企業である。詳細な市場分析、競合環境、将来予測に特化しており、企業が戦略的な意思決定を行うためのデータと洞察を提供している。

元記事: <https://www.innovations-i.com/release/2486316.html>

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

デクセリアルズがCPOパッケージングエンジニアを募集： 光電融合技術開発の加速

公開日 2026年04月23日 パソナキャリア 日本



概要

デクセリアルズ株式会社が、フォトニクス/CPOパッケージングエンジニアの求人を開始した。これは、同社がフォトニクス領域での事業拡大と、2030年の実用化を目指すCo-packaged Optics（CPO）製品への適用に向けた要素技術開発を強化していることを示唆する。業務内容には、ポリマー光導波路や光電協調技術の開発、および光学・電気の両面からのパッケージ設計環境構築が含まれる。この動きは、日本の素材メーカーがCPO技術の商用化に向けて具体的な研究開発投資を加速していることを浮き彫りにする。

詳細

背景

AIや高性能コンピューティング（HPC）の発展は、データ処理能力の向上だけでなく、データ伝送におけるボトルネックを解消するための革新的な技術を求めている。従来の電気配線によるパッケージングでは、高速化、低消費電力化、高密度化の要求を満たすことが難しくなっており、光信号を用いたCo-Packaged Optics（CPO）が次世代のソリューションとして期待されている。CPOは、プロセッサと光モジュールを一体化することで、データ伝送の遅延を大幅に削減し、エネルギー効率を向上させる。

主要内容

日本の大手素材メーカーであるデクセリアルズ株式会社が、パソナキャリアを通じて「フォトニクス/CPOパッケージングエンジニア」の職種を募集していることが明らかになった。この求人情報からは、同社がフォトニクス領域における事業ポートフォリオの拡大を目指し、複数の開発プロジェクトを推進している具体的な姿勢がうかがえる。特に、2030年の実用化を目標に、Co-Packaged Optics（CPO）製品への適用を見据えた要素技術開発に注力していることが明記されている。募集されるエンジニアの業務内容には、CPOに関連する業界標準や規格動向を把握し、それに基づいた開発ターゲットの定義が含まれる。さらに、ポリマー光導波路の開発や光電協調技術の構築、そして光学的な側面と電氣的な側面の両方からアプローチするパッケージ設計環境（Co-design）の構築も重要な業務となる。これは、デクセリアルズが、CPO技術の核となる高機能な材料やコンポーネントの開発を強化していることを示している。

影響と展望

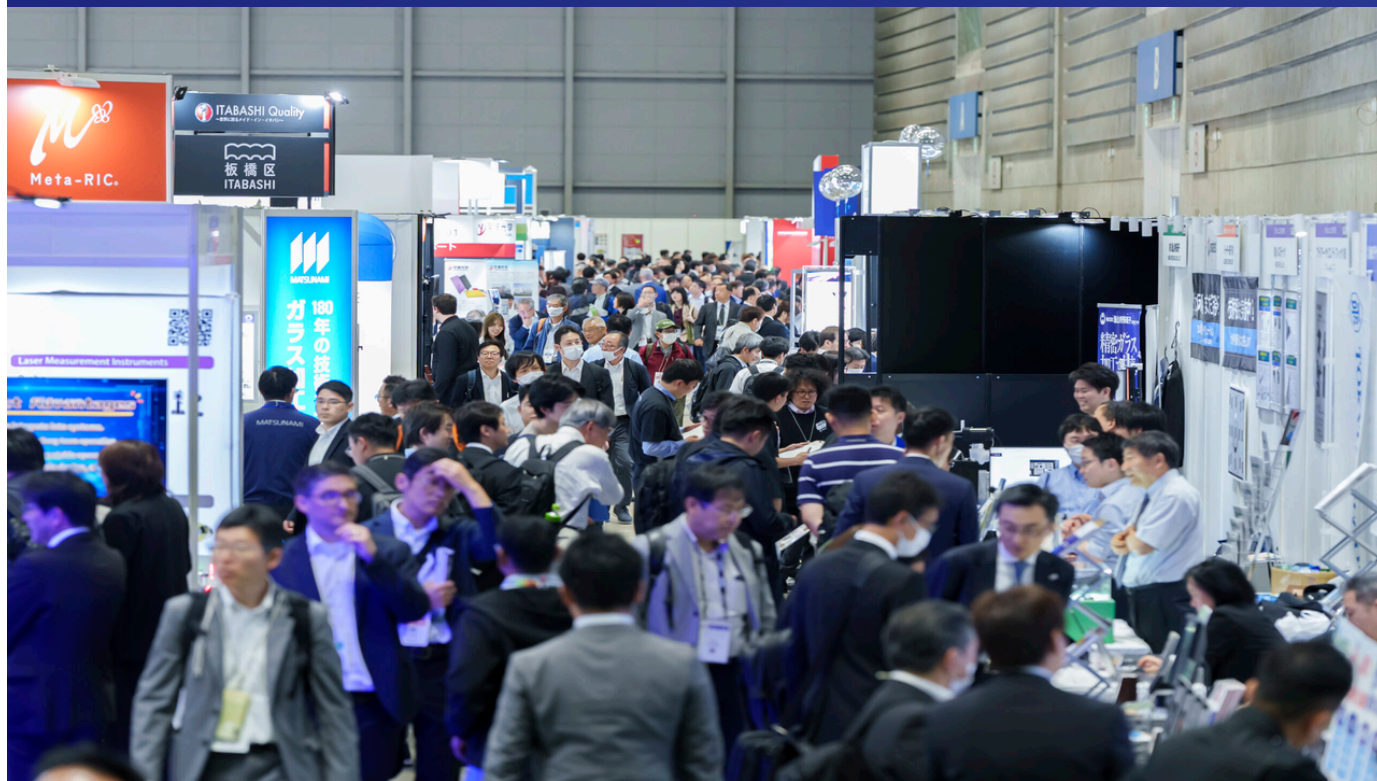
デクセリアルズのこの採用活動は、日本の素材メーカーが、CPO技術の商用化に向けて具体的な研究開発投資を加速させている明確な証拠である。同社のような素材メーカーがCPO開発に参画することで、高性能なポリマー光導波路や、光と電気のインターフェース技術など、CPOの性能を左右する基盤技術の進化が期待される。CPOの普及は、データセンター、HPC、そしてAIインフラの消費電力削減と性能向上に大きく貢献するため、デクセリアルズの取り組みは、今後のデータ通信インフラの進化において重要な役割を果たす可能性がある。この動きは、日本の高機能素材技術が世界の最先端半導体・光通信技術に不可欠であることを再認識させるものであり、関連産業への波及効果も大きい。

元記事: <https://www.pasonacareer.jp/s800/>

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

OPIE26展示会レポート：光技術の未来を拓く多様なイノベーション

公開日 2026年04月24日 Optronics ONLINE 日本



概要

日本最大の光技術展示会OPIE26の最終日レポートでは、多様な出展企業が光技術の未来を示すイノベーションを紹介した。IPG Photonicsの深紫外ナノ秒レーザー、Meta-RIC® コンソーシアムと松浪硝子工業のメタレンズ実用化、富士フイルム光学のARグラス、NTTアドバステクノロジーのCENTAURI無線レーザー通信、小糸製作所のLiDARシステムなどが注目を集めた。これらの技術は、次世代産業とアプリケーションを牽引する光技術の重要な役割を強調している。

詳細

背景

光技術は、情報通信、製造、医療、センシングなど、多岐にわたる産業分野において基盤をなす重要な技術である。特に、人工知能（AI）やIoT、自動運転といった先端技術の発展は、光技術に対する新たな要求を生み出し、その革新のペースを加速させている。毎年開催されるOPIE（Optics & Photonics International Exhibition）は、これらの最先端の光技術を一堂に集め、産業界の未来を占う重要なイベントとなっている。

主要内容

2026年4月24日に閉幕した日本最大の光技術展示会「OPIE26」の最終日レポートが公開された。このレポートでは、多数の出展企業が披露した多様なイノベーションと、光技術が拓く未来の可能性が強調されている。主な展示内容としては、以下のような技術革新が挙げられる。

- **IPG Photonics:** 精密微細加工向けに設計された新しい深紫外ナノ秒レーザーシリーズを発表し、高精度な加工ニーズに応える。
- **Meta-RIC® コンソーシアム & 松浪硝子工業:** メタマテリアル、特に光通信用途向けの共同開発メタレンズの実用化に向けた取り組みを紹介。超薄型光学素子の可能性を示す。
- **富士フイルム光学:** 光学的コンタクト技術を採用したARグラスのデモンストレーションを実施し、よりクリアで没入感のある視覚体験を提示。
- **NTTアドバンステクノロジー:** 高速・大容量のデータ伝送を可能にする無線レーザー通信システム「CENTAURI」を展示。
- **小糸製作所:** 自動運転のキーデバイスとなる長距離および短距離LiDARシステムの継続的な開発状況を公開。

これらの展示は、光コンポーネントからレーザー技術、画像処理、高度なセンシングソリューション、精密製造技術に至るまで、幅広い光分野における著しい進歩を示している。

影響と展望

OPIE26で示された多岐にわたる光技術のイノベーションは、次世代産業における光の重要性を再確認させるものとなった。特に、AIデータセンターにおける大容量光インターコネクト、自動運転やロボティクスにおけるLiDARなどの高精度センシング、そしてXR（VR/AR）デバイスにおける革新的なディスプレイ技術など、将来の成長市場を支える基盤技術としての光通信・フォトリソグラフィの役割は拡大する一方である。これらの技術は、製品の性能向上だけでなく、新たなサービスやアプリケーションの創出を可能にし、産業全体のデジタルトランスフォーメーションを加速させる。日本の光産業は、これらの先端技術開発において世界をリードする立場にあり、今後も国際的な競争力維持と技術革新への貢献が期待される。

元記事: <https://optronics-media.com/news/20260424/109275/>

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

光学センサー市場、2026年～2032年で急成長予測：技術革新が牽引

公開日 2026年04月22日 360iResearch LLP 日本

海外市場調査レポートなら 

 **Global
Information**

概要

本記事は360iResearch LLPが発行した市場調査レポートの概要紹介です。このレポートは、世界の光学センサー市場が2025年の50.4億ドルから2032年には143.4億ドルに達し、年平均成長率（CAGR）16.11%で急成長すると予測。ピクセルアーキテクチャ、オンチップ処理能力、統合型フォトニクスにおける技術進歩が成長を牽引している。これにより、イメージング・非イメージングセンサーの機能範囲と応用分野が拡大し、企業は製品ロードマップの見直しと競争力強化を迫られている。

詳細

本記事は360iResearch LLPが発行した市場調査レポートの概要紹介です。

レポート概要

- **調査対象市場:** 世界の光学センサー市場
- **調査対象期間:** 2025年～2032年（2026年までの予測も含む）
- **主なセグメント:** 種類別、インターフェース別、用途別
- **成長要因:** ピクセルアーキテクチャの進化、オンチップ処理能力の向上、統合型フォトニクスの進展

主要な調査結果

- 世界の光学センサー市場は、2025年に推定50.4億ドルに達し、2026年には58億ドル、そして2032年までには143.4億ドルへと大幅に拡大すると予測されている。これは、2025年から2032年にかけて16.11%という高い年平均成長率（CAGR）を示す。
- この堅調な成長は、主に光学センシング分野における技術革新の加速によって推進されている。特に、ピクセルアーキテクチャの改善、オンチップ処理能力の強化、そして統合型フォトニクス技術の進展が、イメージングセンサーと非イメージングセンサーの両方において、その機能範囲と応用領域を大幅に広げている。
- これらの技術革新は、バリューチェーン全体にわたる企業に対し、製品ロードマップの見直し、サプライチェーン関係の最適化、および競争上のポジショニングの再定義を促している。市場におけるリーダーシップを維持するためには、部門横断的な実行力、安定した供給体制、そして的確にターゲットを絞った技術投資が不可欠であるとレポートは強調している。

発行会社について

360iResearch LLPは、広範な産業分野にわたる詳細な市場調査レポートを提供するグローバルな市場調査・コンサルティング企業である。データ駆動型のアプローチと専門的な分析を通じて、クライアントの戦略的成長を支援するための洞察を提供している。

NTT、IOWN APN活用でスポーツ中継の未来を実証：AIと光ネットワークが融合

公開日 2026年04月24日 PR TIMES (NTT Corporation) 日本



概要

NTTは、全国高等学校ラグビーフットボール大会にて、IOWNオールフォトニクス・ネットワーク（APN）を活用したリモートプロダクションシステムの実証に成功した。このシステムは、AIによるスローモーション再生やテロップ制作機能をデータセンターに集約し、高帯域・超低遅延の光ネットワークでリアルタイム伝送を実現する。これにより、現場機材の削減と運用効率の向上が期待され、ライブスポーツ中継におけるIOWN APNの実用性と変革的価値を示した。

詳細

背景

ライブスポーツ中継においては、高精細な映像のリアルタイム伝送、迅速な編集、そして視聴者体験を向上させるための高度なグラフィックス処理が求められる。しかし、従来のシステムでは、これらの要件を満たすために多くの機材と人員を現場に配置する必要があり、コストや運用負荷、伝送遅延が課題となっていた。特にAIを用いた高度な映像処理は、膨大なデータをリアルタイムで扱うため、ネットワークインフラの性能がボトルネックとなる。

主要内容

NTTは、全国高等学校ラグビーフットボール大会において、その革新的な光・無線ネットワーク（IOWN）構想の中核であるオールフォトリクス・ネットワーク（APN）を活用したリモートプロダクションシステムの実証に成功したと発表した。この先進的なシステムでは、AIを活用したスローモーション再生やテロップ（画面表示される字幕・情報）制作機能が、競技会場ではなくデータセンターに集約された。具体的には、高精細な生映像データが専用のIOWN APNを通じて中央のデータセンターにリアルタイムで伝送され、そこでAIによる処理が行われ、生成されたスローモーション映像や動的なグラフィック要素がオーバーレイされる。この革新的なアプローチにより、現場での機材設置が大幅に削減され、運用上の複雑さも軽減される。同時に、高品質かつリアルタイムな放送が保証される。今回の実証で得られた知見は、要求の厳しいライブスポーツ制作環境におけるIOWN APNの実用性と、それがもたらす変革的な価値を明確に示した。

影響と展望

このNTTの実証実験は、AI駆動型のメディア制作と放送における高容量かつ低遅延の光インターコネクタへの需要の高まりを明確に示している。IOWN APNは、エンドツーエンドで光信号を伝送することで、既存のネットワーク技術では達成困難な超低遅延と大帯域幅を実現する。これにより、リモートプロダクションはさらなる進化を遂げ、将来的にはスポーツだけでなく、コンサート、イベント、ニュース中継など、あらゆるライブコンテンツ制作において、より効率的で高品質なコンテンツ生成が可能となるだろう。データセンターのインフラも、このような高度なAIアプリケーションをサポートするために、より光技術に最適化された形で投資が加速されると予測される。これは、光デバイス、光ファイバー、光ネットワーク機器メーカーにとって、新たな市場機会を創出する重要な動きである。

元記事: <https://prtimes.jp/topics/keywords/IOWN>

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)