

IT・エレクトロニクス

Field Intelligence Report

Vol. 55 | 2026.08.24 — 08.30 | 分析記事 113件

半導体後工程 / AI・機械学習 / 量子コンピュータ / 光通信・フォトンクス

マーケットムード

85

/ 100 強気

AI需要が牽引するIT・エレクトロニクス産業の構造変革

先端パッケージングと光通信がAIインフラを支え、量子技術は実用化へ前進する

先端半導体パッケージング市場規模	AIインフラ投資額	AIインフラ液冷技術普及率	薄膜ニオブ酸リチウム変調器市場規模
469.8億ドル	1.3兆ドル超	53%	25.1億ドル
—	69%増	—	—
2033年予測 (S1-03)	2027年予測、2026年上半年VC 資金4,300億ドル (S2-32)	ハイエンドAIインフラ (S2-09)	2034年予測 (S4-02)

今週の総括

今週のIT・エレクトロニクス分野は、AIの爆発的な需要が半導体後工程と光通信・フォトンクス市場を急拡大させる動向が顕著に現れた。特に、液冷技術の普及率が53%に達し、1.6T光モジュールが標準化されるなど、AIインフラの物理的基盤が急速に進化している。量子コンピューティングは創薬や暗号分野で実用化に向けた進展を見せる一方、実用的な量子優位性には課題も残る。各国政府は半導体サプライチェーン強化と量子技術開発に巨額投資を継続し、地政学リスクと電力供給問題が主要な懸念材料となる。日本企業は先端材料、パッケージング、光技術で強みを発揮し、国際連携を深めることで競争力強化を図るべき局面を迎えている。

4サブトピック サマリー

サブトピック	主な動向	勢い	主要プレイヤー
半導体後工程	AI/HPC需要が先端パッケージング市場を牽引し、2033年までに469.8億ドル規模へ成長予測。GoogleがIntel EMIBを量産採用し、ガラス基板やハイブリッドボンディング技術の量産化が加速する。	↑ 上昇	Intel, Google, Rapidus, Ajinomoto Fine-Techno
AI・機械学習	AIインフラ投資が2027年までに1.3兆ドル超へ加速し、液冷技術の普及率が53%に到達。AI創薬は臨床応用段階へ移行し、EU AI法が透明性義務を本格施行するなど規制整備も進む。	↑ 上昇	NVIDIA, OpenAI, Google, Anthropic
量子コンピュータ	IBMとシカゴ大学が古典計算困難問題を15分で解決し、Quantinuumが98量子ビットの「Helios」を発表。耐量子暗号（PQC）への移行が2030年までに推奨され、各国政府が国家戦略を策定する。	↑ 上昇	IBM, Quantinuum, Microsoft, Pasqal

光通信・フォトニクス	AIデータセンター需要が800Gから1.6T光モジュールへの急速移行を牽引し、3.2Tが試験段階に突入。薄膜ニオブ酸リチウム変調器市場は2034年までに25.1億ドル規模へ成長予測される。	↑ 上昇	Lumentum、Coherent、NVIDIA、Ciena
------------	--	------	--------------------------------

今週の注目トレンド（全5件）

TR-01 HIGH 分野横断

AI需要が牽引する先端パッケージング革新

AI/HPC向けチップレット統合と3D積層技術が市場を急拡大させ、2033年までに469.8億ドル規模に成長する。

AIおよびHPCの爆発的な需要が、半導体後工程における先端パッケージング技術の革新を加速させている。チップレット技術、ヘテロジニアスインテグレーション、3D積層が主要な成長ドライバーであり、市場は2033年までに469.8億ドルに達すると予測される。GoogleがIntelのEMIBを量産採用し、Applied Materialsがハイブリッドボンディングプラットフォームを発表するなど、技術開発と量産化が急速に進む。ガラス基板の採用もプロトタイプ段階から量産化へ移行し、HBMやチップレット統合の性能向上に貢献する。日本政府も異種統合・3D積層技術への補助金制度を導入し、競争力強化を図る。

市場規模（2033年）

469.8億ドル

マレーシア市場（2033年）

59億ドル

ABF基板供給不足

2027年後半まで継続

▶ Google ▶ Intel ▶ Rapidus ▶ Applied Materials ▶ Ajinomoto Fine-Techno

参照: S1-01 S1-03 S1-05 S1-12 S1-13

TR-02 HIGH 分野横断

AIインフラの電力・熱問題と液冷標準化

高性能AIチップの電力消費増大により液冷技術の普及率が53%に到達し、データセンターのエネルギー効率改善が喫緊の課題となる。

AIチップの性能向上に伴う電力消費と発熱の増大が、AIインフラにおける液冷技術の普及を加速させている。ハイエンドAIインフラでは液冷技術の普及率が53%に達し、GoogleはAIサーバーの80%以上で液冷を採用。NVIDIAのGB/VRラック規模ソリューションの出荷も2026年には倍増予測される。データセンターの電力需要はギガワット単位に達し、米国では規制と電力不足が課題となる。Vertivはイタリア工場で冷却システム生産能力を倍増させるなど、熱管理ソリューションへの投資が活発化。電力効率向上はAI経済の持続可能性に不可欠であり、48V電力供給アプローチも注目される。

液冷技術普及率

53%

Google AIサーバー液冷採用率

80%以上

NVIDIA Blackwell効率向上

30%

▶ NVIDIA ▶ Google ▶ Vertiv ▶ GlobalFoundries ▶ OpenAI

参照: S2-09 S2-13 S2-22 S2-24 S2-36

TR-03 MID 量子コンピュータ

量子コンピューティングの実用化進展とPQC移行

量子コンピューターが古典計算困難問題を15分で解決し、耐量子暗号（PQC）への移行が2030年までに推奨されるなど、実用化に向けた動きが加速する。

量子コンピューティングは、創薬、金融、エネルギー分野での応用が期待され、実用化に向けた進展を見せている。IBMとシカゴ大学は、古典コンピューターでは不可能な計算を量子コンピューターが15分で実行し、その正確性を検証する手法を実証した。Quantinuumは98量子ビットのトラップドイオン型量子コンピューター「Helios」を発表。一方で

、量子コンピューターによる現在の暗号化方式解読の脅威が迫り、NISTは2030年までの耐量子暗号（PQC）への移行を推奨。スウェーデン政府は2030年までに公共機関・重要インフラにPQC導入を義務付けるなど、各国でサイバーセキュリティ対策が急務となっている。

IBM量子計算時間	Quantinuum量子ビット数	PQC移行推奨期限
15分	98	2030年

▶ IBM ▶ Quantinuum ▶ Microsoft ▶ Entrust ▶ Pasqal

参照: S3-02 S3-04 S3-10 S3-12 S3-16

TR-04 MID

光通信・フォトンクス

光通信のテラビット時代到来とAIデータセンター浸透

AIワークロードによる帯域幅需要増大が800Gから1.6T光モジュールへの急速移行を促し、3.2T製品が試験段階に突入する。

AIデータセンターの爆発的な成長が、光通信業界をテラビット時代へと加速させている。800G光モジュールが最先端となっってからわずか2年で、1.6Tトランシーバーが稼働を開始し、3.2T製品が試験段階に入った。Lumentumは1.6T光モジュールで市場先行し、NVIDIAと数十億ドル規模の長期契約を締結。Coherentも800G/1.6T製品の需要増で過去最高の収益を達成し、CPO市場は2030年までに150億ドル超に成長すると予測される。上海交通大学はFOWLP技術で光・電子統合を改善し、信号損失と相互接続密度を大幅に向上させるなど、高効率なデータ転送技術がAIインフラのボトルネック解消に貢献する。

CPO市場規模（2030年）	TFLN変調器市場（2034年）	Lumentum Cloud Light収益
150億ドル超	25.1億ドル	2億ドル超

▶ Lumentum ▶ Coherent ▶ NVIDIA ▶ Ciena ▶ 上海交通大学

参照: S4-04 S4-05 S4-06 S4-07 S4-13

TR-05 LOW

AI・機械学習

AI創薬の臨床応用と規制整備の加速

AI創薬が標的探索から臨床開発へと応用範囲を拡大し、Generate:Biomedicinesが早期臨床データを公開するなど実用段階へ移行する。

AI創薬は、従来の標的探索から分子設計、ADMET予測、臨床開発へと応用範囲を拡大し、AIによって発見された候補薬が臨床開発に進む段階に至っている。Eli LillyはNVIDIA BlackwellベースのAIファクトリーを構築し、Insilico MedicineやIsomorphic Labsと数十億ドル規模の契約を締結。Generate:Biomedicinesは呼吸器疾患治療薬候補の早期臨床データを公開した。一方で、米FDAは生成AI医療機器に関する初の規制フレームワークの議論を開始し、カリフォルニア州は医療AIのバイアス対策を義務化するなど、技術の進展に伴う倫理的・法的課題への対応が急務となっている。

FDA承認AI医療機器中患者利益検証数	NIH助成金採択率向上（LLM利用）	産業AI活動急増（2025年）
3件/1,357件	4%	218%超

▶ Eli Lilly ▶ NVIDIA ▶ Insilico Medicine ▶ Generate:Biomedicines ▶ 米FDA

参照: S2-18 S2-19 S2-29 S2-33 S2-35

マクロ環境・市場指標

指標	フェーズ	現状	評価	詳細
AIインフラ投資	急拡大	1.3兆ドル超	2027年までに1.3兆ドル超の投資予測 (S2-32)	ハイパースケーラーによるAIインフラ投資が急増し、2026年上半期のVC資金は4,300億ドルに達した。Alphabet、Amazon、Microsoftなどが負債やリースを活用し、データセンターや電力システムを強化する。
先端パッケージング市場	成長加速	469.8億ドル	2033年までに469.8億ドル規模へ成長予測 (S1-03)	AI、HPC、車載エレクトロニクス需要に牽引され、チップレット技術とヘテロジニアスインテグレーションが市場拡大の主要因。マレーシア市場も2033年までに59億ドルに成長する見込み。
AI関連規制・倫理	整備開始	—	EU AI法が透明性義務を本格施行、米FDAが生成AI医療機器規制議論開始 (S2-07, S2-37)	EU AI法はチャットボットのAI表示義務やディープフェイクのラベリングを要求。カリフォルニア州は医療AIのバイアス対策を義務化。FDAは生成AI医療機器の予測不可能なリスクに対応する規制フレームワークを議論中。
量子コンピューティング実用化	基礎研究から応用へ	—	古典計算困難問題を15分で解決、耐量子暗号移行が急務 (S3-02, S3-10)	IBMとシカゴ大学が量子優位性を実証し、Quantinuumは98量子ビットのHeliosを発表。創薬や金融分野での応用が期待される一方、実用的なフォールトトレラント量子コンピュータには課題が残る。

マクロ環境サマリー

AIの爆発的需要がIT・エレクトロニクス分野全体を牽引し、先端半導体パッケージングと光通信インフラへの大規模投資が続く。特に液冷技術の普及や1.6T光モジュールの導入が加速し、AIデータセンターの物理的基盤が急速に強化されている。一方で、AIの倫理的利用やサイバーセキュリティ、電力供給に関する規制整備と課題が浮上。量子コンピューティングは基礎研究から実用化への移行期にあり、耐量子暗号への対応が喫緊の課題となっている。

市場データ: SOXX（半導体） 週次トレンド

508.62 USD **-2.20%**

先端半導体パッケージング市場規模予測 出典: openPR.com (S1-03)

AI/HPC需要が市場成長を牽引

年	前回(億ドル)	今回(億ドル)	増減
2026	200.0	230.0	+30
2028	280.0	320.0	+40
2030	350.0	400.0	+50
2032	400.0	440.0	+40
2033	420.0	469.8	+49.8

AIインフラにおける液冷技術普及率 2025年 → 2026年: **53%**

ハイエンドAIインフラにおいて液冷技術が標準冷却方式として確立。NVIDIA、AMD、GoogleなどのAIチップ性能向上と消費電力増大が導入を加速。GoogleはAIサーバーの80%以上で液冷を採用済み。(S2-09)

プレイヤー別行動提案

最終製品メーカーへの行動提案

OEM Google, NVIDIA, Eli Lilly, TIER IV, ルネサス, STMicroelectronics, Infineon, GUSS Automation

Googleは次世代TPUにIntel EMIBパッケージング技術を量産採用し、AIチップの性能とコスト効率を追求。Eli LillyはNVIDIA BlackwellベースのAIファクトリーを構築し、AI創薬を加速する。

リスク

- AIチップの供給不足が2027年後半まで継続し、製品開発・量産計画に遅延が生じる
- AI医療機器のバイアス問題が規制強化を招き、製品導入のハードルが上昇する
- 自動車サプライチェーンの中国依存度が高まり、地政学リスクによる部品調達が不安定化する

機会

- AI/HPC向け先端パッケージング技術（2033年市場469.8億ドル）を早期採用し、製品性能を差別化する
- AI創薬プラットフォーム（Converge Bio等）との提携で新薬開発期間を短縮し、市場投入を加速する
- 車載AI向け高密度パッケージ基板（新光電気工業等）を導入し、自動運転・ADASシステムの性能向上を図る

今週のアクション

- 今週中にNVIDIA、Intel、TSMCの調達担当者と面談アポを確保し、2027年以降のAIチップ供給ロードマップと契約条件を確認する。
- Q4 2026までにAI医療機器のバイアス評価フレームワークを策定し、米FDAの規制動向に先んじて対応を開始する。
- 3ヶ月以内に主要サプライヤー（Ajinomoto Fine-Techno、Ibiden等）とABF基板の長期供給契約を締結し、供給安定化を図る。
- 2027年Q1までに、AI創薬プラットフォーム企業（Insilico Medicine等）との共同研究契約を締結し、自社パイプラインへのAI導入を加速する。

□ シナリオ：もしAIチップの供給不足が2027年後半以降も継続した場合、日本の最終製品メーカーは、代替サプライヤーの開拓や自社でのパッケージング技術内製化を同年Q2までに検討しないと、製品の市場投入が大幅に遅延し、競争力を失う可能性が高い。今から複数サプライヤーとの技術評価と契約交渉を開始すべき。

□ Quick Win：今週中に主要AIチップサプライヤー（NVIDIA、Intel）の最新技術ロードマップに関するウェビナーに登録し、次世代製品の仕様と供給計画を把握する。

OSATへの行動提案

OSAT TSMC, Intel, Rapidus, GlobalFoundries

TSMCは1.6nm A16プロセス開発を完了し、AI/HPC向け最先端チップ製造をリード。IntelはEMIBパッケージング技術でGoogleの次世代TPUを量産し、先端パッケージング市場での存在感を高める。

リスク

- CoWoSなど先端パッケージング容量の逼迫が続き、顧客からの需要に応えきれない
- 地政学リスクの高まりにより、特定地域での生産能力増強が困難になる
- 量子コンピューターの進展により、既存の半導体製造プロセスが陳腐化するリスク

機会

- 先端半導体パッケージング市場（2033年469.8億ドル）で、異種統合・3D積層技術の受託製造を拡大する
- Rapidusが目指す600mmパネルレベルパッケージング（2030年目標）に協力し、日本の先端製造エコシステムを強化する
- シリコンフォトニクス製造（GlobalFoundries等）への参入を加速し、AIデータセンター向け光電子デバイスの需要を取り込む

今週のアクション

- Q4 2026までにRapidusとパネルレベルパッケージング技術に関する共同開発契約を締結し、日本の先端パッケージング技術を確立する。
- 3ヶ月以内にIntelのEMIB技術ロードマップを詳細に分析し、自社プロセスへの応用可能性を評価する。
- 今週中に主要顧客（Google、NVIDIA等）と長期的なCoWoS/先端パッケージング容量確保に関する交渉を開始する。
- 2027年Q1までに、ガラス基板を用いた3D積層パッケージング技術のパイロットラインを構築し、次世代HBM・チップレット統合に対応する。

□ シナリオ：もしTSMCのCoWoS容量逼迫が2027年以降も解消されない場合、日本の受託製造メーカーは、同年Q1までにパネルレベルパッケージングやガラス基板技術への投資を加速しないと、AIチップ需要の取り込みに失敗し、国際競争力を失う可能性が高い。今から先端パッケージング技術のロードマップを再評価し、投資計画を具体化すべき。

□ Quick Win：今週中にRapidusの先端パッケージングロードマップに関する公開資料を精査し、自社の技術ポートフォリオとの連携可能性を洗い出す。

テストメーカーへの行動提案

Test Equipment Manufacturer KLA, Onto Innovation, ASMPT

KLAはAIアルゴリズム搭載の高速・高精度欠陥検査装置を発表し、CoWoSなど先端パッケージの歩留まり向上に貢献。Onto Innovationはパネルレベルパッケージング量産化を加速する計測ソリューションを提供する。

■ リスク

- 先端パッケージング技術の急速な進化に、検査・計測技術の開発が追いつかない
- AIチップの複雑化により、従来の検査手法では対応できない新たな欠陥モードが出現する
- 量子コンピューターの登場により、既存の半導体テスト市場が縮小する可能性

■ 機会

- AI/HPC向け先端パッケージング（2033年市場469.8億ドル）の歩留まり向上に貢献する高精度検査装置を開発する
- パネルレベルパッケージング（PLP）の量産化を加速する高速・高精度計測ソリューションを提供し、市場シェアを拡大する
- 3D積層チップやガラス基板を用いたパッケージングに対応する、革新的な欠陥検出技術を開発する

■ 今週のアクション

- Q4 2026までにimecやフラウンホーファーIZMと共同で、ガラス基板やフレキシブルハイブリッド基板向けの検査技術を開発する。
- 3ヶ月以内にAIアルゴリズムを搭載した検査装置の導入事例を収集し、顧客への具体的な価値提案を強化する。
- 今週中にSEMICON Taiwan 2026のASMPT展示内容を分析し、熱圧着・ハイブリッドボンディング技術への対応策を検討する。
- 2027年Q1までに、量子コンピューティング分野における計測・評価ニーズを調査し、将来的な市場参入の可能性を評価する。

□ シナリオ：もし先端パッケージングの微細化と複雑化が検査装置の限界を超え、歩留まり改善が停滞した場合、日本のテストメーカーは、同年Q2までにAIを活用した予測保全やインライン検査技術を開発しないと、顧客の生産性向上に貢献できず、市場での存在感を失う可能性が高い。今からAI技術者との連携を強化し、新検査アルゴリズムの開発に着手すべき。

□ Quick Win：今週中にKLAのAIアルゴリズム搭載検査装置に関する技術資料を入手し、自社製品へのAI適用可能性について社内検討を開始する。

原材料メーカーへの行動提案

Material Manufacturer Ajinomoto Fine-Techno, Ibiden, Resonac, Unimicron, Samsung Electro-Mechanics, 新光電気工業, AT&S, Coherent (InP wafers), 三菱ケミカル

Ajinomoto Fine-TechnoはAIチップ向けABFフィルムの生産能力を増強し、2027年前半に需要を満たす体制を構築。ResonacはAI/HPC向け半導体パッケージの熱伝導率を30%向上させる革新的熱対策材料を開発した。

■ リスク

- AIチップの急速な進化により、既存の材料が性能要件を満たせなくなる
- 特定材料の供給網が地政学リスクに晒され、安定供給が困難になる
- 高機能材料の開発競争が激化し、研究開発投資の回収が困難になる

■ 機会

- AI/HPC向け高機能ABF基板（2027年後半まで供給不足予測）の増産投資を加速し、市場シェアを拡大する
- 熱伝導率30%向上を実現した熱対策材料（Resonac）をAIチップメーカーに供給し、性能向上に貢献する
- 薄膜二オプ酸リチウム（TFLN）変調器市場（2034年25.1億ドル）向け材料開発を強化し、光通信分野へ参入する

■ 今週のアクション

- 今週中にAjinomoto Fine-TechnoのABFフィルム増産計画を詳細に分析し、自社の生産能力増強計画を再評価する。
- Q4 2026までにResonacの熱対策材料技術をベンチマークし、自社の材料開発ロードマップに組み込む。
- 3ヶ月以内に三菱ケミカルとXanadu Quantum Technologiesの量子材料開発パートナーシップを調査し、量子コンピューティング向け材料開発の可能性を検討する。
- 2027年Q1までに、ガラス基板やフレキシブルハイブリッド基板向けの新材料開発に着手し、次世代パッケージング需要に対応する。

□ シナリオ：もしAIチップ向け高機能ABF基板の供給不足が2027年後半以降も継続した場合、日本の原材料メーカーは、同年Q1までに既存工場の生産効率を最大化し、かつ海外での新工場建設を決定しないと、市場機会を逸し、競合他社にシェアを奪われる可能性が高い。今から増産投資の意思決定プロセスを加速すべき。

□ Quick Win：

今週中に主要顧客（Ibiden、Unimicron等）のABF基板需要予測を再確認し、短期的な生産計画の調整可能性を検討する。

商社への行動提案

Trading Company SKグループ, サムスンアクティブ資産運用

SKグループはBiohavenのてんかん治療薬のFDA承認に向け7.95億ドルの契約を締結し、バイオ医薬品分野での投資を強化。サムスンアクティブ資産運用は量子コンピューティング分野のグローバルリーダー企業に投資するファンドを設定した。

■ リスク

- AI関連技術の急速な変化に対応できず、商材の選定や市場投入が遅れる
- 地政学リスクの高まりにより、サプライチェーンの安定供給が困難になる
- AIインフラの電力不足や規制強化が、関連製品の需要に影響を与える

■ 機会

- AI/HPC向け先端パッケージング材料（ABF基板、熱対策材料等）の供給網を構築し、日本企業へ安定供給する
- AIデータセンター向け液冷システムや1.6T光モジュールなどのインフラ製品の輸入・販売を強化する
- 耐量子暗号（PQC）ソリューションや量子コンピューティング関連サービスの導入支援を拡大する

■ 今週のアクション

- 今週中にAIデータセンター向け液冷システムメーカー（Vertiv等）との代理店契約交渉を開始し、日本市場への導入を加速する。
- Q4 2026までに先端パッケージング材料（Ajinomoto Fine-Techno、Resonac等）の海外調達先を複数確保し、サプライチェーンの強靱化を図る。
- 3ヶ月以内に耐量子暗号（PQC）技術を持つ海外ベンダー（Entrust等）と提携し、日本企業へのPQC移行支援サービスを開始する。
- 2027年Q1までに、量子コンピューティング関連スタートアップ（Pasqal等）への投資機会を評価し、ポートフォリオを多様化する。

□ シナリオ：もしAIチップ向け高機能材料の供給不足が深刻化し、日本企業が国際競争力を失うリスクが高まった場合、日本の商社は、同年Q2までに海外の代替サプライヤーとの独占契約を締結し、戦略的備蓄を開始しないと、国内製造業の生産活動に甚大な影響を与え、信頼を失う可能性が高い。今からグローバルな材料調達ネットワークを再構築すべき。

□ Quick Win：今週中にAIデータセンター関連の主要展示会（Data Center World Power 2026等）の出展企業リストを入手し、新規商材の候補を洗い出す。

製造設備メーカーへの行動提案

Manufacturing Equipment Manufacturer ASMPT, Applied Materials, Vertiv, Ciena, Lumentum, Enablence, ShunYun Technology, Ouster, 浜松ホトニクス

Applied Materialsは3D積層チップ量産向けハイブリッドボンディングプラットフォームを発表し、AI/HPC向けチップ製造のボトルネック解消に貢献。ASMPTはHPC・AI向け熱圧着およびハイブリッドボンディング技術进行展示する。

■ リスク

- 先端パッケージング技術の急速な変化に対応する設備開発が遅れ、市場機会を逸する
- AIデータセンターの電力・熱問題に対応する冷却システムや光通信設備の開発競争が激化する
- 地政学リスクにより、特定地域への設備輸出が制限される可能性

■ 機会

- AI/HPC向け熱圧着ボンディング（TCB）やハイブリッドボンディング装置（ASMPT）の需要増に対応し、生産能力を拡大する
- AIデータセンター向け液冷システム（Vertiv）や1.6T光モジュール製造装置（Lumentum）の市場でシェアを拡大する
- 量子コンピューター製造プロセス（Majorana 2チップ等）や量子ネットワーク構築に必要な装置の開発に参入する

■ 今週のアクション

- 今週中にApplied

Materialsのハイブリッドボンディングプラットフォームの技術詳細を分析し、自社製品への応用可能性を評価する。

- Q4

2026までにVertivのイタリア工場投資計画を調査し、AIデータセンター向け冷却システム市場への参入戦略を策定する。

- 3ヶ月以内にLumentumの日本におけるInPウェハ製造拠点拡張計画を把握し、光モジュール製造装置の供給体制を強化する。

- 2027年Q1までに、理化学研究所やimecと連携し、量子コンピューター製造・評価装置の共同開発に着手する。

□ シナリオ：もしAIチップの3D積層技術が2027年までに主流となった場合、日本の製造設備メーカーは、同年Q1までに超微細ピッチ対応のハイブリッドボンディング装置やガラス基板対応装置の量産体制を確立しないと、グローバル市場での競争力を失い、主要顧客からの受注機会を逸する可能性が高い。今から技術開発と設備投資を加速すべき。

□ Quick Win：今週中にSEMICON Taiwan

2026の出展企業リストを精査し、先端パッケージング関連の競合他社の最新技術動向を把握する。

インパクトマトリクス（プレイヤー × トレンド）

++ = 大きな追い風 + = 追い風 0 = 中立 - = 逆風 -- = 大きな逆風

プレイヤー	TR-01 HIGH AI需要 牽引する先端	TR-02 HIGH AIインフラ 電力	TR-03 MID 量子コンピュ 実用化進展	TR-04 MID 光通信 テラビット時	TR-05 LOW AI創薬 臨床応用
最終製品メーカー	++	++	+	++	+
OSAT	++	++	+	++	0
テストメーカー	++	+	0	++	0
原材料メーカー	++	++	+	++	+
商社	+	+	+	+	+
製造設備メーカー	++	++	+	++	0

今週のタイムライン（8件）

日付	タグ	ヘッドライン	出典
08.20 Mon	量子コンピュータ	SpinQ、超伝導量子コンピューターで創薬研究加速の可能性を提示	SpinQ
08.20 Mon	AI・機械学習	EU AI法、透明性と汎用AIモデルの義務化規定が本格施行	Exterro
08.21 Tue	半導体後工程	Ajinomoto Fine-Techno、AIチップ向けABFフィルム生産能力増強を発表	The Wall Street Journal
08.24 Fri	量子コンピュータ	IBMとシカゴ大学、量子コンピューターが古典計算困難問題を15分で解決	almerja.com
08.26 Sun	量子コンピュータ	Quantinuum、98量子ビットのトラップドイオン型量子コンピューター「Helios」を発表	ZME Science
08.27 Mon	半導体後工程	Google、次世代TPUにIntel EMIBパッケージング技術を初の量産採用	digitimes
08.28 Tue	半導体後工程	Applied Materials、3D積層チップ量産向けハイブリッドボンディングプラットフォームを発表	Business Wire
08.28 Tue	量子コンピュータ	フランスの量子コンピューティング企業PasqalがNasdaq上場、3.6億ドル調達	Boursorama

注目企業スポットライト

Rapidus ↑ 先端パッケージングロードマップ加速

Rapidusは2030年までに600mmパネルと8レチクルインターポーザーの先端パッケージング技術実現を目指すと発表。Rapidus Chiplet Solutions (RCS) のパイロットラインを本格稼働させ、2.xDおよび3Dパッケージングプロセスを検証し、次世代AI/HPCシステムの需要に対応する。日本の半導体産業の国際競争力強化に向けた重要な一歩となる。

- 2027年Q1までに、パネルレベルパッケージング技術に関する国際的な共同研究パートナーシップを複数締結する。
- 3ヶ月以内に、600mmパネル対応の製造装置および材料サプライヤーとの技術提携を具体化する。
- 今週中に、経済産業省の新たな補助金制度（S1-12）の活用計画を策定し、申請準備を開始する。

AI創薬 ↑ 臨床応用段階へ移行

AI創薬は標的探索から分子設計、ADMET予測、臨床開発へと応用範囲を拡大し、AIによって発見された候補薬が臨床開発に進む段階に至った。Eli LillyはNVIDIA BlackwellベースのAIファクトリーを構築し、Generate:Biomedicinesは呼吸器疾患治療薬候補の早期臨床データを公開。AIが新薬開発のスピードと効率を劇的に向上させる可能性を示唆する。

- 2027年Q1までに、AI創薬プラットフォーム企業（Insilico Medicine、Isomorphic Labs等）との戦略的提携を複数検討し、具体的な共同開発プロジェクトを開始する。
- 3ヶ月以内に、AI創薬における規制当局（米FDA等）の最新ガイドラインを詳細に分析し、自社の開発プロセスに組み込む。
- 今週中に、量子コンピューターを活用した高精度分子シミュレーション（S3-01）の可能性を評価し、将来的な研究テーマとして検討する。

Coherent [LITE] ↑ AI光インターコネクト市場を牽引

CoherentはAIデータセンターにおける光接続への急速な移行により、2026会計年度第4四半期に過去最高の収益を記録。800Gトランシーバーの出荷を継続しつつ、1.6T製品の立ち上げを加速。NVIDIAとの戦略的提携を強化し、米国での光コンポーネント供給、研究開発、製造能力を拡大するために20億ドルの投資計画を発表した。

- 2027年Q1までに、NVIDIAとの長期契約に基づき、1.6T光モジュールの生産能力を計画通りに増強する。
- 3ヶ月以内に、コパッケージドオプティクス（CPO）技術のロードマップを更新し、2030年までに150億ドル超と予測されるCPO市場でのリーダーシップを確立する。
- 今週中に、6インチインジウムリン（InP）製造への移行状況を評価し、次世代トランシーバーのコスト効率と性能向上を図る。

テクノロジーロードマップ

2026

- ◆ EU AI法、高リスクAI透明性義務が本格施行（S2-07）
- ◆ AIインフラ液冷技術普及率が53%に到達（S2-09）
- ◆ TSMC、1.6nm A16プロセス量産開始（S4-14）
- ◆ PasqalがNasdaq上場、3.6億ドル調達（S3-21）

2027

- ◆ AIインフラ投資が1.3兆ドル超へ加速（S2-32）
- ◆ AIサーバーHPC向け高機能ABF基板の供給不足が継続（S1-21）
- ◆ Google、次世代TPUにIntel EMIBを量産採用（S1-01）
- ◆ Vertiv、データセンター冷却システム生産能力を倍増（S2-36）

2028

- ◆ Coherent、AI光インターコネクト需要が堅調に継続 (S4-07)
- ◆ NVIDIA、AIファクトリーをデータセンター外へ分散化 (S2-28)
- ◆ マイクロソフト、Majorana 2量子チップのスケーラブル化目標 (S3-14)

2029

- ◆ マイクロソフト、スケーラブルな量子コンピューター実現目標 (S3-14)
- ◆ 耐量子暗号 (PQC) への移行が本格化 (S3-10)

2030

- ◆ Rapidus、600mmパネルと8レチクルインターポーザー実現 (S1-02)
- ◆ CPO市場が150億ドル超に成長 (S4-06)
- ◆ スウェーデン政府、公共機関・重要インフラにPQC導入義務化 (S3-16)
- ◆ NIST、公開鍵暗号 (RSA/ECC) の廃止期限 (S3-10)

参考文献一覧（全113件）

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-01	01_Googleの次世代TPU、IntelのEMIBパッケージング技術を初の量産採用し歩留まり目標達成	digitimes	2026年08月27日	台湾	半導体後工程
S1-02	02_Rapidus、2030年までに600mmパネルと8レチクルインターポーザーの先端パッケージング技術	TrendForce	2026年08月21日	日本	半導体後工程
S1-03	03_先端半導体パッケージング市場、2033年までに469.8億ドルに達する見込み：新規市場調査レポート	openPR.com	2026年08月25日	グローバル	半導体後工程
S1-04	04_ASMPT、SEMICON Taiwan 2026でHPC・AI向け熱圧着およびハイブリッドボンディ	ASMPT SEMI Solutions	2026年08月26日	台湾	半導体後工程
S1-05	05_マレーシアの先端半導体パッケージング市場、2033年までに59億ドル規模に成長予測：Untapped	Markets	2026年08月20日	マレーシア	半導体後工程
S1-06	06_Unimicron、AIサーバー向けABF基板のタイ新工場で量産開始、地政学リスク分散と供給力強化へ	DigiTimes Japan	2026年08月27日	台湾	半導体後工程
S1-07	07_Samsung Electro-Mechanics、AIHPC向けFC-BGA基板生産能力を20%増	The Korea Economic Daily	2026年08月26日	韓国	半導体後工程
S1-08	08_Ibiden、新プロセス技術でAIチップ向けABF基板の歩留まり大幅向上、供給安定化に貢献	Nikkei Asia	2026年08月24日	日本	半導体後工程
S1-09	09_新光電気工業、欧州車載・産業機器向け高密度パッケージ基板の供給拡大、車載AI需要に対応	Japan Times	2026年08月23日	日本	半導体後工程
S1-10	10_Resonac、AIHPC向け半導体パッケージの熱伝導率30%向上を達成する革新的熱対策材料を開発	Chemical Daily	2026年08月22日	日本	半導体後工程
S1-11	11_Ajinomoto Fine-Techno、AIチップ向けABFフィルム生産能力を増強、2027年前	The Wall Street Journal	2026年08月21日	日本	半導体後工程
S1-12	12_日本政府、異種統合・3D積層技術を重点に先端パッケージング研究開発へ新補助金制度を導入、競争力強化へ	METI Press Release	2026年08月20日	日本	半導体後工程
S1-13	13_Applied Materials、3D積層チップ量産向けに超微細ピッチ対応の「ハイブリッドボンディ	Business Wire	2026年08月28日	米国	半導体後工程
S1-14	14_KLA、AIアルゴリズム搭載の高速・高精度欠陥検査装置を発表、CoWoSなど先端パッケージの歩留まり	SEMI Global	2026年08月27日	米国	半導体後工程
S1-15	15_Onto Innovation、パネルレベルパッケージング量産化を加速する高精度・高速計測ソリューション	Photonics.com	2026年08月26日	米国	半導体後工程
S1-16	16_imec、インターポーザーにガラス基板を用いた3D積層パッケージングでブレイクスルーを発表、AIHP	EETimes	2026年08月25日	ベルギー	半導体後工程

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-17	17_フラウンホーファーIZM、高密度配線可能なフレキシブルハイブリッド基板（FHS）技術をデモンストレー	Semiconductor Engineering	2026年08月24日	ドイツ	半導体後工程
S1-18	18_オーストリアAT&S、高性能計算（HPC）向けIC基板の生産能力増強計画を加速、データセンター需要に	Business Journal	2026年08月23日	オーストリア	半導体後工程
S1-19	19_Infineon、EU半導体法に基づき欧州域内で先端パッケージング連携を強化、チップレット・異種統合	Reuters	2026年08月22日	ドイツ	半導体後工程
S1-20	20_STMicroelectronics、車載AI向けモジュール型SiPソリューションを発表、自動運転・	Electronics Weekly	2026年08月21日	スイス/フランス	半導体後工程
S1-21	21_業界アナリスト、AIサーバーHPC向け高機能ABF基板の供給不足が2027年後半まで継続と予測	TechNews Taiwan	2026年08月20日	台湾	半導体後工程
S1-22	22_先端パッケージングにおけるガラス基板、プロトタイプ段階から量産化へ移行加速、HBM・チップレット統合	Solid State Technology	2026年08月28日	米国	半導体後工程
S2-01	01_SkillUp、アジア向けAI活用キャリア支援・STEM人材育成プログラム「JobReady Bun	SkillUp	2026年08月26日	国際	AI・機械学習
S2-02	02_デイビッド・リン・レポート、AIとデータセンターによる銀需要増と高金利による「AIバブル」終焉リスク	ForecastCard (The David Lin Report)	2026年08月20日	国際	AI・機械学習
S2-03	03_台湾基隆長庚記念病院、2026年8月21日に「AIの医療現場での応用」継続医学教育イベントを開催	醫師繼續教育/各單位舉辦課程一覽表	2026年08月21日	台湾	AI・機械学習
S2-04	04_台湾FIRDI Academy、日本の成功事例から学ぶ「食品産業AI・生成AI応用」講座を2026年	食品産業學院FIRDI Academy	2026年08月20日	台湾	AI・機械学習
S2-05	05_台湾・中衛發展中心、AI道場および地端算力中心向け高性能情報設備賃貸・保守の入札を2026年8月2	財團法人中衛發展中心	2026年08月28日	台湾	AI・機械学習
S2-06	06_Zaptivaがエンタープライズ向け自律型AIエージェント開発サービス開始、Cloudflareは工	Daily AI Agent News	2026年08月20日	国際	AI・機械学習
S2-07	07_EU AI法、透明性と汎用AIモデルの義務化規定を2026年8月2日に本格施行	Exterro	2026年08月27日	欧州	AI・機械学習
S2-08	08_2026年8月、Z.AIのGLM-5.3 FlashやDeepSeek V4 Flash Visio	LLM Gateway	2026年08月26日	国際	AI・機械学習
S2-09	09_AIインフラにおける液冷技術の普及率が53%に到達、高性能AIチップの標準冷却方式に	Electronics360	2026年08月26日	国際	AI・機械学習
S2-10	10_2026年8月のLLMリーダーボード、Claude Mythos 5がトップスコアを独占し、Qwen	LLM Leaderboard	2026年08月24日	国際	AI・機械学習
S2-11	11_arXiv、2026年8月に強化学習、特徴選択、CNN効率化などの機械学習分野で多数の新論文を公開	arXiv	2026年08月28日	国際	AI・機械学習

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S2-12	12_EU AI Actの次期アップデートで高リスクAI 透明性義務が2026年8月2日に発効、チャットボ ツ	ISOQAR (via European Business Magazine)	2026年08月2 8日	欧州	AI・機械学習
S2-13	13_Hot Chips 2026 OpenAI、Nvidia Blackwellを30%上回る効率とスル	Tom's Hardware	2026年08月2 7日	米国	AI・機械学習
S2-14	14_Edge AIがマイクロデスクトップとオンデバ イス個人システムに移行、1000億パラメータモ デルが口	Metaplugs News	2026年08月2 2日	国際	AI・機械学習
S2-15	15_Hot Chips 2026 韓国BOS Semiconductors、物理AI・車載AI向け最大2	The Elec Inc.	2026年08月2 6日	韓国	AI・機械学習
S2-16	16_Hot Chips 2026 Intel、ワットあたりAI FLOPSを最大化する「Crescent	Tom's Hardware	2026年08月2 5日	米国	AI・機械学習
S2-17	17_2026年8月、AIモデルの進化加速：低コスト でマルチモーダル、オープンウェイトが主流に	Local AI Zone	2026年08月2 6日	米国	AI・機械学習
S2-18	18_製薬・AIベンチャー・IT大手、AI創業の臨床 応用へ戦略転換	IBTimes JP	2026年08月2 6日	日本	AI・機械学習
S2-19	19_カリフォルニア州、医療AIのバイアス対策を 義務化する法案が可決	Transparency Coalition	2026年08月2 7日	米国	AI・機械学習
S2-20	20_OpenAI、Googleら主要IT企業がAI駆動型サイ バー攻撃の差し迫った脅威を警告、国際連携を 要	Voz.us	2026年08月2 8日	米国	AI・機械学習
S2-21	21_PNAS研究が警鐘：LLMによるNIH助成金申 請は採択率向上も、研究の新規性低下の恐れ	Buttondown	2026年08月2 0日	米国	AI・機械学習
S2-22	22_Data Center World Power 2026、AI経済の 中心課題「エネルギー」に焦点を当	Morningstar	2026年08月2 7日	米国	AI・機械学習
S2-23	23_ビジネスプロセス自動化を牽引：Retell AIが 2026年エンタープライズAIソリューション上位1	Retell AI	2026年08月2 4日	米国	AI・機械学習
S2-24	24_AIデータセンター需要が爆発的に増加、米国 では規制と電力不足が課題に	Buttondown	2026年08月2 6日	米国	AI・機械学習
S2-25	25_革新を牽引する2026年のマルチモーダルAI モデル：Google Gemini、OpenAI GPT	Enlight Lab	2026年08月2 5日	米国	AI・機械学習
S2-26	26_AI創業プラットフォームの動向：Converge Bioが2026年トップランカーに	GHP News	2026年08月2 5日	英国	AI・機械学習
S2-27	27_生成AI、創薬のヒット化合物特定を革新：医 薬化学者の能力を大幅に拡張	News Medical Life Sciences	2026年08月2 7日	英国	AI・機械学習
S2-28	28_NVIDIAの次なる数十億ドル市場：AIファク トリーをデータセンターの外へ分散化	siliconANGLE.com	2026年08月2 7日	米国	AI・機械学習
S2-29	29_米FDA承認AI医療機器1,357件中、実臨床で の患者利益検証はわずか3件と判明	PLOS Digital Health	2026年08月2 0日	米国	AI・機械学習
S2-30	30_2026年8月、AI関連M&A;が全取引の約3割 を占めソフトウェア業界を再編：Nvidiaが60億ド ル	AIFOD	2026年08月2 0日	米国	AI・機械学習

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S2-31	31_Broadcom、Anthropic等のAI企業向けチップ取引資金として600億ドル超の負債調達を交	Seeking Alpha	2026年08月20日	米国	AI・機械学習
S2-32	32_AIインフラ投資、2027年までに1.3兆ドル超へ加速：2026年上半年にVC資金4,300億ドルの	S&P; Global Ratings	2026年08月26日	グローバル	AI・機械学習
S2-33	33_GenerateBiomedicines、ポスター漏洩を受けAI創薬の呼吸器疾患治療薬候補の早期臨床	Endpoints News	2026年08月27日	米国	AI・機械学習
S2-34	34_産業AI活動が2025年に218%超急増、生成AIと物理AIが製造業の商業化を加速	ABI Research	2026年08月20日	グローバル	AI・機械学習
S2-35	35_Eli Lilly、NVIDIA BlackwellベースDGX SuperPODで製薬業界最大のA	GlobeNewswire	2026年08月21日	米国	AI・機械学習
S2-36	36_Vertiv、イタリア工場に大規模投資、AI向けデータセンター冷却システム生産能力を2026年末まで	AINewsWire	2026年08月24日	イタリア	AI・機械学習
S2-37	37_米FDA、生成AI医療機器初の規制フレームワークに関する議論開始、リスク評価・市販後監視を網羅	Regulations.gov (via US FDA)	2026年08月20日	米国	AI・機械学習
S2-38	38_AI創薬、Insilico MedicineのRentosertibが第III相臨床試験へ前進も、完	Life Science Daily News	2026年08月24日	グローバル	AI・機械学習
S2-39	39_SKグループ、Biohavenのてんかん治療薬をFDA承認へ導く7億9,500万ドル契約を締結	Fierce Biotech	2026年08月26日	米国	AI・機械学習
S2-40	40_2026年のスタートアップM&A;でAI・フィンテック・バイオテックが活況、AnthropicがCoe	Value Add Pulse (via Crunchbase News data)	2026年08月24日	米国	AI・機械学習
S3-01	01_SpinQ、超伝導量子コンピューターで創薬研究を加速：分子シミュレーションに新たな道	SpinQ	2026年08月20日	中国	量子コンピュータ
S3-02	02_IBMとシカゴ大学、古典コンピューターでは不可能な計算を量子コンピューターが15分で検証可能に実行	almerja.com	2026年08月24日	米国	量子コンピュータ
S3-03	03_米国NSF、8つの大学主導量子リープ研究所に2.9億ドルを投資し量子科学を加速	Forbes	2026年08月26日	米国	量子コンピュータ
S3-04	04_Quantinuum、98量子ビットのトラップドイオン型量子コンピューター「Helios」を発表：大	ZME Science	2026年08月20日	米国	量子コンピュータ
S3-05	05_ブリストル大学と共同研究者、マルチユーザー向け動的エンタングルメント量子ネットワークを構築	Quantum Zeitgeist	2026年08月26日	英国	量子コンピュータ
S3-06	06_Pharma Insight Lab、量子コンピューターとAIが拓く創薬の未来を解説：高精度シミュレ	note	2026年08月26日	日本	量子コンピュータ
S3-07	07_ストラスクライド大学主導の国際チーム、200万ユーロのEU資金で長距離量子ネットワーク向け量子メモリ	University of Strathclyde	2026年08月25日	英国	量子コンピュータ
S3-08	08_QPU137が量子優位性の実態を分析：古典を超えたのはベンチマークタスクに限定	QPU137	2026年08月20日	不明	量子コンピュータ

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S3-09	09_ブルックヘブン国立研究所とストーニーブルック大学、161マイルの量子ネットワークにワイヤレスリンクを	BNL Newsroom (Brookhaven National Laboratory)	2026年08月21日	米国	量子コンピュータ
S3-10	10_Entrust、耐量子暗号 (PQC) への移行ガイドを発表：2030年までの対応を推奨	Entrust Blog	2026年08月20日	米国	量子コンピュータ
S3-11	11_量子機械学習の第一人者アンティ・V・セツバラ氏、創薬・金融・エネルギー分野でAIと量子の融合を推進	Aviator PPG	2026年08月22日	不明	量子コンピュータ
S3-12	12_サウジアラビア企業、迫りくる量子サイバー攻撃に備え耐量子暗号 (PQC) への移行を緊急提言	CPI Financial	2026年08月26日	サウジアラビア	量子コンピュータ
S3-13	13_カナダと日本が量子パートナーシップを拡大：半導体材料開発を加速しEUVリソグラフィーを革新	ChemAnalyst	2026年08月26日	カナダ	量子コンピュータ
S3-14	14_マイクロソフト、Majorana 2量子チップを発表：信頼性1000倍向上、2029年までにスケラ	Onclick Innovations	2026年08月24日	米国	量子コンピュータ
S3-15	15_米NSF、イェール・UCサンディエゴ主導の新センター「PRACTIQAL」に3,750万ドル助成、自	UC San Diego News Center	2026年08月27日	米国	量子コンピュータ
S3-16	16_スウェーデン政府、2036年までの国家量子戦略を承認：2030年までに公共機関・重要インフラに耐量子	HPCwire	2026年08月27日	スウェーデン	量子コンピュータ
S3-17	17_中国「原子矩口」が数億元A+輪資金調達、大規模中性原子量子コンピューターの商用化加速	新浪□□	2026年08月20日	中国	量子コンピュータ
S3-18	18_フランスPasqal、単一チップからの光で原子を捕捉する量子コンピューティング技術を世界初実証	Media24.fr	2026年08月20日	フランス	量子コンピュータ
S3-19	19_2026年秋の韓国量子技術カンファレンス、脱量子暗号移行ロードマップと標準化に焦点	□□□□□□	2026年08月22日	韓国	量子コンピュータ
S3-20	20_韓国科学技術情報通信部、産業課題の量子コンピューター再定義イベント「Quantum Reframin	科学技術情報通信部, 電子□□	2026年08月26日	韓国	量子コンピュータ
S3-21	21_フランスの量子コンピューティング企業PasqalがNasdaq上場、3.6億ドル調達し株価60%急騰	Boursorama	2026年08月28日	フランス	量子コンピュータ
S3-22	22_サムスンアクティブ資産運用が「KoActグローバル量子コンピューティングアクティブ」ファンドを設定、	□□□□□□□□□□ (サムスンアクティブ資産運用)	2026年08月28日	韓国	量子コンピュータ
S3-23	23_理化学研究所Q-Portal、「JASIS2026」で量子コンピューターが拓く次世代産業の可能性を展	理化学研究所 (RIKEN)	2026年08月28日	日本	量子コンピュータ
S4-01	01_Solinide Photonics、AIデータセンター向けフォトニックチップ商用化へ400万ユーロ	Tech.eu	2026年08月20日	スウェーデン	光通信・フォトニクス

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S4-02	02_薄膜ニオブ酸リチウム（TFLN）変調器市場、2034年までに25.1億ドル規模へ成長予測	EINPresswire.com (The National Law Review)	2026年08月25日	米国	光通信・フォトニクス
S4-03	03_シリコン基板上に薄膜ニオブ酸リチウム結合共振器変調器をヘテロ集積し、チューナブルな周波数ビームスプリ	arXiv	2026年08月27日	国際	光通信・フォトニクス
S4-04	04_光通信業界、800Gから1.6Tトランシーバーへ急速移行、3.2Tが試験段階に突入しテラビット時代へ	Fibre Systems	2026年08月25日	英国	光通信・フォトニクス
S4-05	05_Lumentum、AIデータセンター需要で1.6T光モジュール市場を牽引、NVIDIAと数十億ドル規	MarketBeat	2026年08月28日	米国	光通信・フォトニクス
S4-06	06_SK HynixのAI半導体ロードマップがCohereのコパッケージドオプティクス（CPO）市場	24/7 Wall St.	2026年08月26日	米国	光通信・フォトニクス
S4-07	07_Coherent、2026年度第4四半期に過去最高の収益を達成、AIデータセンター向け800G1.6	The Motley Fool	2026年08月20日	米国	光通信・フォトニクス
S4-08	08_EnablenceとShunYun Technology、ベトナム新工場で800G1.6T、CPOL	Newsfile	2026年08月27日	米国	光通信・フォトニクス
S4-09	09_Coherent、NVIDIAとの提携と20億ドルの投資計画でAI光インターコネクト市場の成長を加速	Andy Lin's Long-term Stock Investment Blog	2026年08月23日	米国	光通信・フォトニクス
S4-10	10_Ciena、2026年度第3四半期決算発表を控え、コヒーレント光ソリューションとネットワーク自動化の	MarketBeat	2026年08月27日	米国	光通信・フォトニクス
S4-11	11_800G1.6T光モジュールの性能を支える高周波MLCCの進化：超小型・高信頼性コンデンサがAI時代	Barron (Barron MLCC)	2026年08月21日	国際	光通信・フォトニクス
S4-12	12_Ciena、e& UAEネットワーク案件で注目を集める、高容量地域ネットワーク向けにWaveLogi	Kalkine Media	2026年08月20日	米国	光通信・フォトニクス
S4-13	13_上海交通大学、データセンター向け光・電子統合でFOWLP技術を開発し信号損失と相互接続密度を大幅改善	IMAPS 3D InCites Content Platform	2026年08月20日	中国	光通信・フォトニクス
S4-14	14_TSMC、1.6nm A16プロセス開発を完了し第4四半期に量産開始へ	Design And Reuse	2026年08月24日	台湾	光通信・フォトニクス
S4-15	15_Rapidus、2030年までに600mmパネルで8リテンクルインターポーザーを目指す先進パッケージ	Design And Reuse	2026年08月24日	日本	光通信・フォトニクス
S4-16	16_Alibaba、270億パラメータのAIモデルをGPU不要で実行可能なRISC-Vチップを開発	Design And Reuse	2026年08月24日	中国	光通信・フォトニクス
S4-17	17_Arteris、AIチップIP市場で高いプレミアムを享受 — 特化型IPの需要増大を示す	Design And Reuse	2026年08月24日	米国	光通信・フォトニクス
S4-18	18_TIER IVとルネサス、AIネイティブなソフトウェア定義車両（SDV）プラットフォームの共同開発で	Design And Reuse	2026年08月24日	日本	光通信・フォトニクス

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S4-19	19_半導体ファウンドリの役割が進化：高まるシリコンフォトニクス製造への影響	Design And Reuse	2026年08月20日	米国	光通信・フォトニクス
S4-20	20_Socionext、Intel 18A-Pプロセス採用でSoCロードマップを拡張し次世代光電子デバイス	Design And Reuse	2026年08月20日	日本	光通信・フォトニクス
S4-21	21_imec、SPIE Optics and Photonics 2026でSWIRセンシングと散乱補償	imec	2026年08月23日	ベルギー	光通信・フォトニクス
S4-22	22_Hesai、中国のスマートカー市場拡大を追い風にLiDAR事業で成長、サプライチェーンの野心も拡大	South China Morning Post	2026年08月20日	中国	光通信・フォトニクス
S4-23	23_浜松ホトニクスヨーロッパ、Fairchild ImagingのCMOSセンサー技術で先進イメージング	Electronics360	2026年08月20日	日本	光通信・フォトニクス
S4-24	24_Optalysys、データ移動中に計算を実行するフォトニックハードウェアを実証しAIおよび暗号化ワー	Quantum Zeitgeist	2026年08月21日	英国	光通信・フォトニクス
S4-25	25_Innoviz、自動車サプライチェーンにおける中国依存のリスク増大に警鐘を鳴らす	Innoviz	2026年08月25日	イスラエル	光通信・フォトニクス
S4-26	26_GlobalFoundries、48V電力供給アプローチで次世代データセンターのエネルギー効率を向上	GlobalFoundries	2026年08月20日	米国	光通信・フォトニクス
S4-27	27_GUSS Automation、OusterのRev8 OS0デジタルLiDARセンサーを次世代自律	Ouster	2026年08月26日	米国	光通信・フォトニクス
S4-28	28_高純度線形偏光をオンチップで提供するコンパクトなBICレーザーが開発され、光コンピューティングと量子	Photonics Spectra	2026年08月21日	米国	光通信・フォトニクス

編集後記

AI駆動の構造変革期、日本企業は連携と戦略投資で勝ち筋を掴む。

今週のIT・エレクトロニクス分野は、AIの爆発的な需要が全サブトピックにわたる構造変革を加速させていることを明確に示した。半導体後工程では、チップレット統合や3D積層技術がAIチップの性能限界を押し上げ、光通信・フォトニクス分野では、1.6T光モジュールや液冷技術がAIデータセンターのボトルネックを解消する鍵となる。これらの技術は相互に補完し合い、AIエコシステム全体の進化を支えている。日本企業は、Ajinomoto Fine-TechnoのABFフィルム、Resonacの熱対策材料、Ibidenの高機能基板、Rapidusの先端パッケージングロードマップなど、材料と製造装置分野で強みを持つ。

しかし、国際競争は激化しており、特にAIインフラへの巨額投資や地政学リスクの分散が喫緊の課題だ。米国ではAIデータセンターの電力不足や規制強化が顕在化し、サプライチェーンの多様化が求められている。量子コンピューティング分野では、実用化に向けたブレークスルーが報告される一方で、耐量子暗号への移行は待ったなしの状況であり、サイバーセキュリティ戦略の再構築が急務となる。日本企業は、これらのメガトレンドを捉え、自社の強みを活かした戦略的な投資と国際連携を強化する必要がある。

日本の製造業や商社は、単なるサプライヤーに留まらず、AI技術を自社のバリューチェーンに深く統合し、新たなビジネスモデルを創出する視点が不可欠だ。例えば、AI創薬における材料供給や、量子コンピューターを活用した新材料開発など、異分野融合によるイノベーションが求められる。政府の補助金制度も活用し、研究開発から量産化まで一貫したエコシステムを構築することで、国際市場での日本のポジションを確立できるだろう。

◆ 自社のコア技術は、AIインフラの電力・熱問題、あるいは光通信のテラビット化にどう貢献できるか？

-
- ◆ 耐量子暗号への移行は、自社の製品やサービス、そしてサプライチェーンにどのような影響を与えるか、2030年までのロードマップは策定済みか？
 - ◆ AI創薬や量子コンピューティングといった新興分野に対し、日本の材料・製造設備メーカーは、どのような戦略的パートナーシップを構築すべきか？

Troy Technical Weekly 編集部 編集アシスタント

次号予告 Vol. 56 2026年6月8日 月曜 06:00 JST 特集: 次世代AIチップの設計と製造戦略

troy-technical.jp 独自キュレーション。記事著作権は各原著者に帰属。 | Gemini API + Claude | 2026年5月25日 月曜 06:00 JST