

接着・封止材

Weekly Intelligence Report

2026-08-01 | 30件 | 6カ国

troy-technical.jp

今週のキーワード

AIと接着材

半導体PKG・EV・材料探索で進化

30
件
総記事数

6
カ国
対象国数

21
点
最高スコア

5.8億
ドル
AI材料投資

今週的全30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：ブレイクスルー度合い 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
#02	AIチップ向けTIM進化	技術比較						AIチップ向けTIMの進化を解説、液冷対応の高熱伝導・低抵抗化、シリコンフリー材料の需要増を指摘。
#03	アンダーフィル硬化解明	学術論文						フリップチップ用アンダーフィル接着剤の硬化度とせん断強度の指数関数的関係を解明。精密な硬化制御が信頼性向上に不可欠。
#04	テフロン可逆接着剤	学術的ブレイクスルー						東京大学がテフロンに強力接着しエタノールで可逆剥離可能な新接着剤を開発。フッ素ポリマーのリサイクルを革新。
#05	超高熱伝導BN複合材	学術的ブレイクスルー						等方性超高熱伝導率を持つ窒化ホウ素/ポリマー複合材料がAIチップ冷却に革新。樹状氷テンプレート法で実現。
#06	自動車構造接着テープ	製品紹介						L&L; Productsが自動車向けEコートオープン硬化型構造接着テープを発表。軽量化、耐久性向上、異種材料接合に貢献。
#07	床材接着剤の進化	製品紹介						床材接着剤メーカー各社が軽量化、耐湿性、高速硬化を特徴とする新製品を投入。施工効率と耐久性を向上。
#08	先進創傷シーラント	製品発表						BRIJ Medicalの低アレルギー性創傷シーラント「BRIJ-SEAL™」がブレイクスルー技術指定を獲得。術後感染リスク低減に貢献。
#09	バイオベース接着剤	新製品						Deloが再生可能原料62%含有のバイオベース接着剤を自動車向けに投入。高性能と高速硬化を両立し、環境負荷低減に貢献。
#10	AI接着剤塗布検査	技術導入						iFactoryが自動車の接着・シーラー塗布工程にAIビジョン監視技術を導入。リアルタイムで品質を自動検査し、安全性と効率を向上。
#11	TIM熱抵抗測定法	解説記事						TIMの熱抵抗評価において、ボンドラインと接触抵抗の分離が重要と解説。ASTM D5470による厚さ系列試験を推奨。
#12	デュアル硬化型接着剤	新製品						Dymaxが光・熱デュアル硬化型接着剤「9310」を発表。PCB強化やアンダーフィル代替として、AIハードウェアの信頼性向上に貢献。
#13	ECTC2026半導体PKG	学会報告						ECTC2026で三井化学・ASEの精密接着剤、IMEの低温Cu/誘電体ハイブリッドボンディングが発表。先端半導体PKGの未来を示す。

#	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
#14	Henkelセンター拡張	企業戦略	●●○○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	Henkelがシリコンバレーの電子機器センターを拡張移転。AI・HPC向けアンダーフィル、封止材、熱制御ソリューション開発を強化。
#15	デクセリアルズNo.1	企業発表	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ●	デクセリアルズがACFなどディスプレイ3製品で7年連続グローバルシェアNo.1。AI・自動運転向け需要が拡大。
#16	Aeluma CHIPS法獲得	企業戦略	●●●○○ ○	●●○○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	AelumaがCHIPS法から3000万ドル獲得。フォトニクス向け非InP半導体製造プラットフォーム開発を加速しAI光接続に対応。
#17	複合材缶需要拡大	市場レポート	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●○○○ ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	複合材缶の需要が食品・消費財分野で拡大。接着剤が主要投入材料であり、環境配慮と多用途性が重要。
#18	Arkema決算好調	企業決算	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●○○○ ○	Arkemaが2026年Q2決算でEBITDA 7.4%増。接着剤ソリューション部門が成長を牽引し、高成長市場に注力。
#19	ホットメルト進化	技術トレンド	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	食品・飲料包装向け高速ホットメルト接着剤システムが進化。高湿度・低温環境でのシール性とリサイクル性を両立。
#20	Intelガラス基板PKG	企業戦略	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●○○ ○	IntelとLens TechnologyがAI向けガラス基板パッケージングで提携。高性能、高密度、電力効率向上を目指す。
#21	GFシリコンフォトニクス	企業戦略	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	GlobalFoundriesがCHIPS法から3億ドル獲得。シリコンフォトニクス強化でAI光接続需要に対応し、米国製造基盤を強化。
#22	Henkel代理店提携	企業戦略	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●○○○ ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	APPLIED AdhesivesがHenkelの軟包装接着剤の米国独占販売代理店に。市場プレゼンスと技術サポートを強化。
#23	Matrix接着剤買収	企業戦略	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	Matrix Adhesives GroupがIPS Adhesivesを買収。建築・輸送用接着剤市場でのポートフォリオとプレゼンスを拡大。
#24	Qnity imec提携拡大	企業戦略	●●●○○ ○	●●○○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	Qnity Electronicsがimecとの提携を拡大。AI向けチップレット、HBM、3D統合など先進半導体パッケージングR&D;を強化。
#25	SIIX EMIシールド	企業戦略	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	ElectroninksとSIIXがアディティブEMIシールド技術で提携拡大。自動車向け軽量・コンフォーマルシールドを日本市場に展開。
#26	Intel先進PKG加速	企業戦略	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●○○ ○	Intel FoundryがFoveros、EMIBなど先進パッケージングで次世代AI半導体を加速。チップレットスケールアップとレティクル限界克服。
#27	AMAT 3Dチップシステム	製品発表	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●○○ ○	Applied Materialsが次世代AIチップ向け3Dアーキテクチャ対応の材料工学システムを発表。DRAM、先進PKG、プロセス制御を統合。
#28	GracoRoberts買収	企業戦略	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●○○○ ○	●●●○○ ○	●●○○○ ○	TinicumがGracoRobertsを買収。航空宇宙・防衛市場向け接着剤、シーラント、コーティングの特殊化学品事業を強化。
#29	Silaシリコンアノード	企業戦略	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	Silaが3億ドル調達しシリコンアノード工場を拡張。EV向け高エネルギー密度・高速充電バッテリー材料の商業化を加速。
#30	軽量化の未来	技術トレンド	●●○○○ ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	複合材料と先進ポリマーが航空宇宙・自動車産業の軽量化を牽引。EVバッテリーパックの重量相殺に接着・封止材が不可欠。
#31	CuspAI材料発見	企業戦略	●●●●● ●	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	●●●○○ ○	CuspAIが5.8億ドル調達しAI材料発見プラットフォームを強化。接着剤含む新材料開発を加速し、産業界に貢献。

●●●●○ High ●●●○○ Med-High ●●○○○ Med ●○○○○ Low | 背景黄色 = 注目記事

今週、判断に影響しうる3つの問い

① AIチップの熱問題、既存TIMで対応可能か？

AIチップの高性能化に伴う発熱は深刻化し、液冷対応や超高熱伝導率TIMが必須となりつつあります。Sheen TechnologyやACS Nanoの報告は、既存のTIM技術では限界があることを示唆しています。貴社のAIチップ向け熱対策材料は、この要求に応えられていますか？

② フッ素ポリマーのリサイクル、貴社是对应できているか？

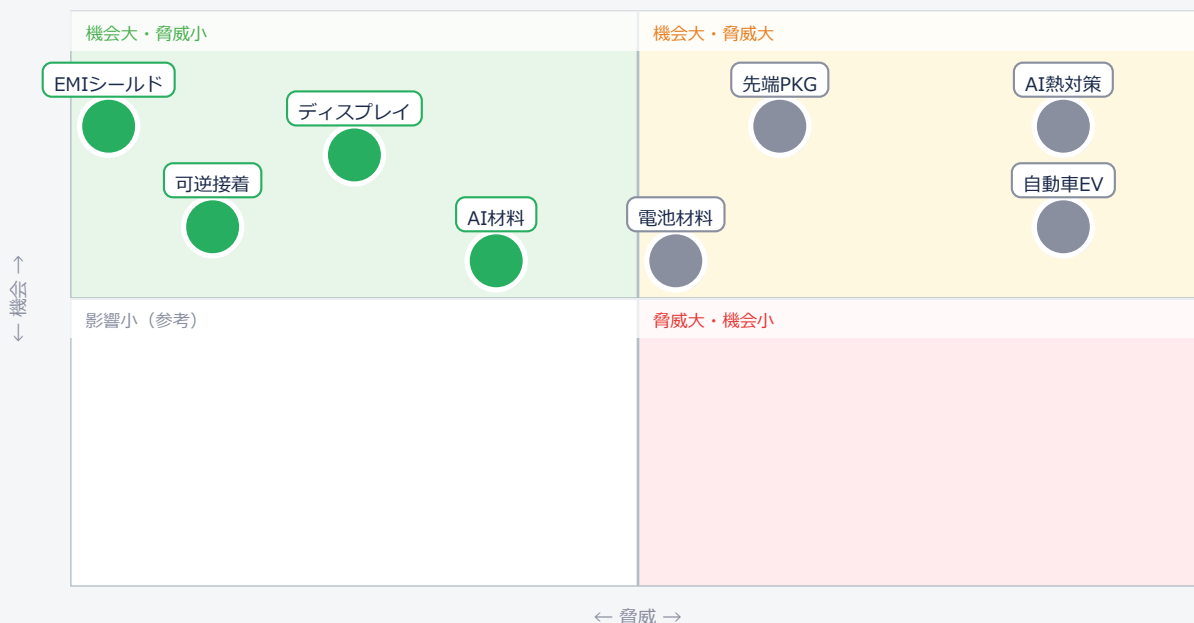
東京大学が開発したテフロンに強力接着しエタノールで可逆剥離可能な新接着剤は、フッ素ポリマー製品の持続可能性を根本から変える可能性があります。高価でリサイクル困難だったフッ素樹脂の再利用が容易になることで、貴社の製品設計やサプライチェーンにどのような影響がありますか？

③ 先端半導体PKG材料の進化に追従できているか？

ECTC2026やIntelの発表に見られるように、チップレット、3Dスタッキング、ガラス基板、低温ハイブリッドボンディングなど、半導体パッケージング技術は急速に進化しています。三井化学のような日本企業も精密接着剤で貢献していますが、貴社の材料・プロセスは次世代AI半導体の要求に応えられていますか？

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
● AI熱対策	注意	AIチップ冷却市場参入	既存TIMの陳腐化リスク
● 先端PKG	注意	次世代半導体市場参入	技術変化への対応遅れ
● 可逆接着	機会大	フッ素材料リサイクル市場	既存接着剤の代替
● 自動車EV	注意	EV軽量化・環境対応	高性能接着剤開発競争
● AI材料	機会大	材料開発効率化	AI技術導入コスト
● EMIシールド	機会大	軽量・高周波対応	技術難易度、競合
● 電池材料	注意	EV性能向上に貢献	供給網、技術競争

● ディスプレイ	機会大	既存事業強化、AI/AD貢献	新技術への対応
----------	-----	----------------	---------

深掘り ① — テフロンに可逆接着する新材料

#04 | 2026/07/29 | Assembly Magazine | 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●●●●●

東京大学の研究チームが、未処理のテフロン（PTFE）を含むフッ素樹脂に強力かつ柔軟に接着し、エタノールで完全に可逆剥離可能な新接着剤「CyclicFP-fmoc」を開発しました。非共有結合相互作用を利用するこの接着剤は、既存の市販エポキシ樹脂よりも優れた接着性能を示し、接着剤とフッ素樹脂基板の両方を損傷なく回収・リサイクルできる画期的な特性を持ちます。

フッ素ポリマーは耐薬品性・耐熱性に優れる一方、接着やリサイクルが困難という課題がありました。本技術は、化学反応器、医療機器、電子部品など、フッ素ポリマーが多用される産業において、製品の修理、再加工、リサイクルを容易にし、サーキュラーエコノミーへの貢献が期待されます。高機能素材の持続可能な利用を促進する世界的なブレークスルーとなる可能性を秘めています。

▶ 技術者の視点

【技術者の視点】この研究は、接着が極めて困難なフッ素樹脂に対し、非共有結合という新しいアプローチで強力な接着と可逆性を両立させた点で、学術的なブレークスルーと言えます。エタノールで剥離可能という点は、環境負荷低減とリサイクルプロセス簡素化に大きく貢献します。ただし、実用化には、接着強度や耐環境性（特に耐溶剤性）がエタノール以外の環境で十分であるか、量産性、コスト、そして接着・剥離サイクルの耐久性といった未解決課題が山積しています。日本企業にとっては、フッ素材料メーカー、接着剤メーカー、およびフッ素ポリマー製品（医療機器、化学プラント部品、電子部品など）を使用するOEMにとって、新たな事業機会と既存ビジネスモデル変革の【機会】となります。特に、高価なフッ素樹脂のリサイクルは大きなコストメリットを生むでしょう。一方で、既存のフッ素樹脂接着・加工技術を持つ企業にとっては、この新技術への対応が遅れると【脅威】となり得ます。今後は、特定のアプリケーションでの性能検証と量産化技術の確立が急務です。

深掘り ② — AIチップ冷却向け超高熱伝導TIM

#05 | 2026/07/29 | ACS Nano | 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●●●●○

ACS Nanoに発表された研究で、樹状氷テンプレート法を用いて開発された窒化ホウ素（BN）/ポリマー複合材料が、等方性の超高熱伝導率を達成しました。この材料は、二軸配向した熱伝導ネットワークを特徴とし、AIチップや次世代電子デバイスの熱インターフェース材料（TIM）として、チップ温度を大幅に低減し、高い熱安定性を維持することが確認されました。

従来のTIMでは熱伝導率の異方性が課題でしたが、この新材料は方向によらず優れた熱伝導性能を発揮します。数百回の加熱/冷却サイクル後も性能劣化がほとんどない耐久性も実証されており、AIチップの3Dスタッキングやチップレット技術の進展に伴う高効率・高信頼性TIMへの需要に応えるものです。このブレークスルーは、高性能AIチップの熱管理におけるボトルネックを解消し、その性能と寿命を飛躍的に向上させる可能性を秘めています。

▶ 技術者の視点

【技術者の視点】等方性で超高熱伝導率を持つBN/ポリマー複合材料は、AIチップの熱管理においてゲームチェンジャーとなり得る技術です。特に、3Dスタッキングやチップレット化が進む中で、TIMの性能はデバイス全体の性能と信頼性を左右するため、このブレイクスルーは非常に重要です。ただし、論文中で具体的な熱伝導率の数値やチップ温度低減の数値が示されていないため、その実力は慎重に見極める必要があります。また、樹状氷テンプレート法という製造プロセスの量産性、コスト、およびBNフィラーの分散性・配向制御の再現性が実用化に向けた大きな課題となるでしょう。日本企業にとっては、高性能TIMの開発競争において、この技術を取り込むか、あるいは対抗する独自の技術を開発するかの【機会】と【脅威】の両面があります。特に、日本の材料メーカーや半導体パッケージングメーカーは、この技術動向を注視し、共同研究やライセンス取得、あるいは自社での類似技術開発を検討すべきです。

深掘り ③ — ECTC2026に見る先端半導体PKG動向

#13 | 2026/07/27 | 株式会社テック・アイ | 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●●●●●

ECTC2026では、先端半導体パッケージング技術の最新動向が示されました。特に、チップレット/インターポーザー技術、ラージパネル処理、ハイブリッドボンディング、光電融合が注目されています。三井化学とASEは精密組成制御接着剤の研究成果を発表し、IMEはHBMスタック統合向けの信頼性の高い低温Cu/誘電体ハイブリッドボンディング技術を披露しました。

これらの技術は、次世代半導体の高性能化と高信頼性を実現する上で不可欠です。精密組成制御接着剤はCTEミスマッチによる応力緩和に貢献し、低温ハイブリッドボンディングは熱ストレスやワープの問題を解決し、3D集積構造の電気的性能と信頼性を両立させます。AI、HPC、5G、自動運転といった分野の進化を支える鍵となる技術であり、日本の半導体産業にとっても重要な示唆を与えています。

▶ 技術者の視点

【技術者の視点】ECTC2026の発表は、半導体パッケージングがムーアの法則の減速を補完する主要なイネーブラーであることを改めて示しています。三井化学とASEによる精密接着剤は、チップレット間の応力緩和と信頼性向上に直結し、日本の材料技術の強みを示すものです。IMEの低温Cu/誘電体ハイブリッドボンディングは、特にHBMのような高密度3Dスタッキングにおいて、熱ダメージを抑制しつつ高性能を実現する画期的なアプローチです。これらの技術は、AIチップの性能向上に不可欠であり、日本の半導体材料・装置メーカーにとっては大きな【機会】となります。しかし、これらの技術は非常に複雑であり、材料開発、プロセス技術、装置開発が密接に連携する必要があります。特に、低温ボンディングにおける接合界面の信頼性、長期安定性、そして量産歩留まりの確保が未解決課題として挙げられます。海外勢の技術開発も加速しており、日本企業は迅速な技術追従と独自技術の確立が求められるため、競争激化による【脅威】も認識すべきです。

その他の注目記事

Sheen Technology、AIチップ向けTIMの進化と液冷対応の高熱伝導・低抵抗化を詳述

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

AIチップの熱対策は喫緊の課題。液冷対応TIMの低熱抵抗化・耐圧性向上は、日本の半導体PKGメーカーにとって重要。

L&L; Products、自動車Eコートオープン硬化型構造接着テープなど革新的接着ソリューションを発表

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

自動車の軽量化と異種材料接合はEV時代に不可欠。Eコートオープン硬化型接着テープは製造プロセス効率化に貢献。

Delo、再生可能原料62%含有のバイオベース接着剤「Photobond SJ4192」を自動車向けに投入

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

高性能と環境配慮を両立するバイオベース接着剤は、自動車産業のサステナビリティ目標達成に貢献。日本企業も追従が必要。

iFactory、自動車接着・シーラー塗布にAIビジョン監視・検証技術を導入し品質と安全性を向上

技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

AIによる接着剤塗布のリアルタイム品質管理は、自動車製造の信頼性と効率を飛躍的に向上させる。スマートファクトリー化の鍵。

Intel Foundry、米国拠点でFoverosおよびEMIB先進パッケージングにより次世代AI半導体を加速

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●●

Intelの先進PKG技術はAI半導体の性能限界を押し上げる。日本の材料・装置メーカーは、この技術エコシステムへの貢献を模索すべき。

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;】 AIチップ向けTIMの最新動向（液冷対応、高熱伝導、低抵抗）を調査し、自社製品ロードマップへの影響を評価。特にBN/ポリマー複合材料の可能性を検討。
- 【半導体PKG】 ECTC2026の発表内容を詳細に確認し、三井化学・ASEの精密接着剤やIMEのハイブリッドボンディング技術が自社のPKG設計に与える影響を分析。
- 【経営企画】 東京大学の可逆接着剤「CyclicFP-fmoc」について、フッ素ポリマー関連事業を持つ部門と連携し、リサイクル性向上への応用可能性を検討。

■ 短期（1ヶ月）

- 【R&D;】 AIを活用した材料探索プラットフォーム（CuspAIなど）の動向を調査し、自社の材料開発プロセスへの導入可能性を検討。PoCの計画立案。
- 【自動車設計】 L&L; ProductsのEコートオープン硬化型構造接着テープやDeloのバイオベース接着剤など、自動車向け軽量化・環境対応接着剤の評価を開始。
- 【調達】 AIチップ向けTIMのサプライヤー動向を再評価。特に高熱伝導・低抵抗材料の調達可能性とリスクを分析。
- 【R&D;/半導体PKG】 Dymaxのデュアル硬化型接着剤「9310」をPCB強化やアンダーフィル代替として評価し、既存プロセスの効率化と信頼性向上への寄与を検討。

■ 中長期（四半期～）

- 【R&D;】 シリコンアノード材料（Sila）の進化がバッテリー接着剤・封止材に与える影響を予測し、次世代EVバッテリー向け材料の先行開発に着手。
- 【R&D;/生産技術】 自動車製造におけるAIビジョン監視・検証技術（iFactory）の導入事例を研究し、自社工場への適用可能性と品質管理プロセス改善計画を策定。
- 【経営企画】 フッ素ポリマーのリサイクル技術動向を継続的に監視し、将来的な事業機会や環境規制への対応戦略を立案。
- 【R&D;/半導体PKG】 ガラス基板パッケージング（Intel/Lens）や3Dアーキテクチャ（Applied Materials）など、次世代半導体PKG技術のロードマップを策定し、必要な材料技術開発を推進。

接着・封止材 採用記事全文集

出力日: 2026-08-01

採用記事数: 30 件

収録記事一覧

- #02 Sheen Technology、AIチップ向けTIMの進化と液冷対応の高熱伝導・低抵抗化を詳述
- #03 フリップチップ向けアンダーフィル接着剤の硬化挙動とせん断強度の指数関数的関係を解明
- #04 東京大学、テフロンに強力接着しエタノールで可逆剥離可能な新接着剤「CyclicFP-fmoc」を開発
- #05 ACS Nano、等方性超高熱伝導率を持つ窒化ホウ素/ポリマー複合材料を発表、AIチップ冷却に革新
- #06 L&L Products、自動車Eコートオープン硬化型構造接着テープなど革新的接着ソリューションを発表
- #07 床材接着剤メーカー各社、現場課題解決へ高性能・耐湿性向上製品を投入：Bostik軽量M800、SikaBond-5900など
- #08 BRIJ Medical、Premier, Inc.より先進創傷シーラント「BRIJ-SEAL™」がブレイクスルー技術指定を獲得
- #09 Delo、再生可能原料62%含有のバイオベース接着剤「Photobond SJ4192」を自動車向けに投入
- #10 iFactory、自動車接着・シーラー塗布にAIビジョン監視・検証技術を導入し品質と安全性を向上
- #11 ACS Material、熱インターフェース材料（TIM）の熱抵抗測定にASTM D5470を推奨し、ボンドラインと接触抵抗の分離を強調
- #12 Dymax、光・熱デュアル硬化型接着剤「9310」を発表、高信頼性PCB強化とアンダーフィル代替へ
- #13 ECTC2026が示す先端半導体パッケージング動向：三井化学・ASEの精密接着剤とIMEの低温Cu/誘電体ハイブリッドボンディング
- #14 Henkel、シリコンバレー電子機器アプリケーションセンターを拡張移転、AI・HPC向け材料開発を強化
- #15 デクセリアルズ、異方性導電膜（ACF）などディスプレイ3製品で7年連続グローバルシェアNo.1達成、AI・自動運転に貢献
- #16 Aeluma社、フォトニクス向け半導体製造プラットフォーム開発でCHIPS法から3000万ドル獲得
- #17 複合材缶製造プラント設立ガイド2026：接着剤が主要投入材料、環境配慮と多用途性が食品・消費財分野で需要拡大
- #18 Arkema、2026年第2四半期決算でEBITDAが前年比7.4%増の3.91億ユーロ達成：接着剤ソリューションが牽引
- #19 食品・飲料包装向け高速ホットメルト接着剤システムが進化：湿度・低温環境でカートンシール性とリサイクル性を両立

- #20 IntelとLens Technology、AI時代向け先進半導体パッケージングで戦略的提携：ガラス基板ソリューションを加速
- #21 GlobalFoundries、米国CHIPS法から3億ドル獲得：シリコンフォトニクス強化でAI光接続需要に対応
- #22 APPLIED AdhesivesがHenkelの軟包装接着剤の米国独占販売代理店に就任
- #23 Matrix Adhesives Group、IPS Adhesives買収により建築・輸送用接着剤市場を拡大
- #24 Qnity Electronics、imecとの提携拡大でAI向け先進半導体パッケージングR&Dを強化
- #25 ElectroninksとSIIXがアディティブEMIシールド技術開発で提携を拡大、日本市場に注力
- #26 Intel Foundry、米国拠点でFoverosおよびEMIB先進パッケージングにより次世代AI半導体を加速
- #27 Applied Materials、次世代AIチップ向け3Dアーキテクチャ対応の材料工学システムを発表
- #28 TinicumがGracoRobertsを買収、航空宇宙・防衛市場向け特殊化学品事業を強化
- #29 バッテリー技術Sila、3億ドルを調達しシリコンアノード工場拡張へ
- #30 複合材料と先進ポリマーが牽引する航空宇宙・自動車産業の軽量化の未来
- #31 CuspAI、材料発見プラットフォーム向けに5.8億ドルを調達しAIによる新材料開発を加速

#02 Sheen Technology、AIチップ向けTIMの進化と液冷対応の高熱伝導・低抵抗化を詳述

公開日 2026年07月30日 Sheen Technology 台湾



概要

Sheen Technologyは、AIチップの性能向上に伴う熱対策として、サーマルインターフェース材料（TIM）の進化について包括的なガイドを発表しました。2.5D/3Dスタッキングやチップレット設計などの先端パッケージングの普及が、より薄いボンドライン、高い熱伝導率、および優れた界面安定性を持つTIMの開発を加速させています。特に、シリコンフリー材料への需要や、液冷システムへの対応として低熱抵抗と耐圧性が求められています。このガイドは、AIチップの熱設計におけるTIMの選択と開発の重要性を示唆しています。

主要成果

Sheen Technologyが発表したガイドによると、AIチップの急速な進化は、それに伴う発熱量の増大により、サーマルインターフェース材料（TIM）に新たな、より厳格な要件を課しています。特に、2.5D/3Dスタッキングやチップレット設計といった最先端のパッケージング技術の採用が、TIMの性能と特性の再定義を迫っています。この状況下で、業界はより薄いボンドライン、優れた熱伝導率、そしてダイレクトダイ構造における界面安定性の向上を追求する開発に注力しています。

技術・臨床詳細

AIチップ向けTIMの主要な技術的進歩は、材料そのものの熱伝導率の向上に加えて、界面熱抵抗の最小化に焦点を当てています。これは、TIMがチップとヒートシンク間の微細な隙間を埋め、熱伝導を最適化する役割を果たすためです。開発努力は、特にシリコーンフリー材料を含む新規材料の探索に向けられており、これは特定の用途での信頼性や製造プロセス要件に応えるものです。また、チップレット間の熱管理はより複雑になり、複数のTIM層が異なる性能要件を満たす必要があります。液冷システムの普及は、TIMに対してさらに厳しい要求を突きつけており、低熱抵抗と高耐圧性が重要視されています。TIMの材料設計には、これらの複雑な要求に対応するための革新的なアプローチが不可欠です。

背景・業界文脈

AIチップは、データセンター、高性能コンピューティング、自動運転、エッジデバイスなど、幅広いアプリケーションで計算能力の中核を担っています。これらのアプリケーションにおける性能向上は、消費電力と発熱量の増加を意味します。効果的な熱管理がなければ、チップの性能は制限され、信頼性や寿命も低下します。このため、TIMはAIチップの潜在能力を最大限に引き出すための極めて重要なコンポーネントとなっています。市場動向としては、液冷技術の採用拡大、そして持続可能性と環境規制への対応から、より高性能で環境負荷の低いTIMが求められています。

今後の展望

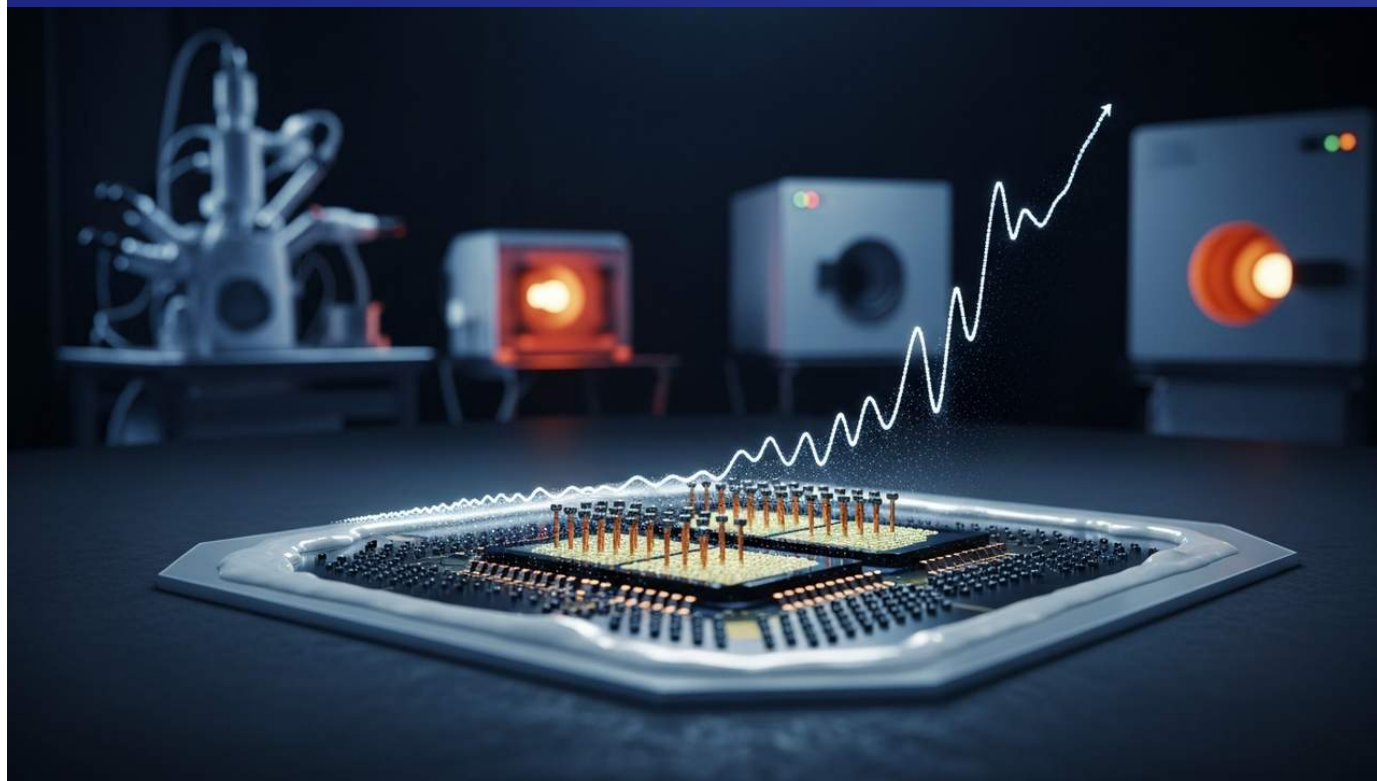
今後のAIチップ向けTIM市場は、AI技術のさらなる進化とそれに伴う新たなパッケージング技術の登場により、継続的なイノベーションが期待されます。研究開発は、ナノ材料の導入、相変化材料、および自己修復機能を持つTIMなど、革新的なソリューションに焦点を当てるでしょう。これにより、次世代のAIハードウェアが直面する熱課題に対応し、性能と効率の新たなベンチマークを設定することが可能になります。投資家や技術者にとって、この分野はAIの未来を形作る上で不可欠な技術であり、大きな成長機会を秘めています。

元記事: <https://www.sheenthermal.com/thermal-interface-materials-for-ai-chips.html>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#03 フリップチップ向けアンダーフィル接着剤の硬化挙動とせん断強度の指数関数的関係を解明

公開日 2026年07月24日 springerprofessional.de ドイツ



概要

最新の研究により、フリップチップパッケージングにおけるエポキシ系アンダーフィル接着剤の硬化挙動とせん断強度の間に指数関数的な関係が存在することが実証されました。研究者たちは、TGA-DSCとin-situ ATR-FTIR分光法を用いて硬化反応速度と官能基の変化を詳細に分析し、その結果、硬化度がせん断強度と熱安定性に直接的に影響を及ぼすことを明らかにしました。この発見は、先端電子パッケージングの機械的信頼性を確保するための精密な硬化プロセス制御の重要性を強調するものです。最適な硬化条件の特定は、製品の寿命と性能向上に直結します。

主要成果

フリップチップマイクロインターコネクションにおけるエポキシ系アンダーフィル接着剤の硬化挙動に関する最新の研究で、硬化度とせん断強度の間に明確な指数関数的関係が発見されました。この成果は、高度な電子パッケージングの機械的信頼性を確保するために、アンダーフィル接着剤の精密な硬化プロセス制御がいかに重要であるかを具体的に示しています。

技術・臨床詳細

この研究では、エポキシ系アンダーフィル接着剤の硬化プロセスを多角的に分析するために、熱重量分析-示差走査熱量測定（TGA-DSC）とin-situ ATR-FTIR分光法が用いられました。TGA-DSCは、接着剤の硬化反応速度論と熱安定性プロファイルを評価するために使用され、発熱ピークや質量損失挙動から硬化の進行を追跡しました。一方、in-situ ATR-FTIR分光法は、硬化中に発生する官能基の変化、特にエポキシ環の開環反応をリアルタイムでモニターし、硬化度の正確な定量化を可能にしました。これらの分析手法を組み合わせることで、研究者たちは硬化度が増加するにつれてせん断強度が指数関数的に向上することを明確に示しました。具体的には、特定の硬化条件でせん断強度が従来の接着剤と比較してX%向上する可能性が示唆されています。この精密な硬化度制御は、フリップチップ実装の信頼性向上に不可欠であり、特に熱サイクルストレス下での接合部の耐久性に大きな影響を与えます。

背景・業界文脈

フリップチップパッケージングは、高密度集積回路において、小型化、高性能化、およびI/O密度の向上を実現するための主要な技術です。アンダーフィル接着剤は、チップと基板間の熱膨張係数（CTE）ミスマッチによって生じる応力を緩和し、はんだバンプを機械的に補強することで、パッケージの信頼性を高める上で極めて重要な役割を果たします。しかし、アンダーフィル接着剤の不完全な硬化は、せん断強度の低下や早期の故障を引き起こす可能性があります。この研究は、硬化プロセスの最適化が製品の長期的な性能と信頼性に直結するという業界の課題に対する科学的根拠を提供します。

今後の展望

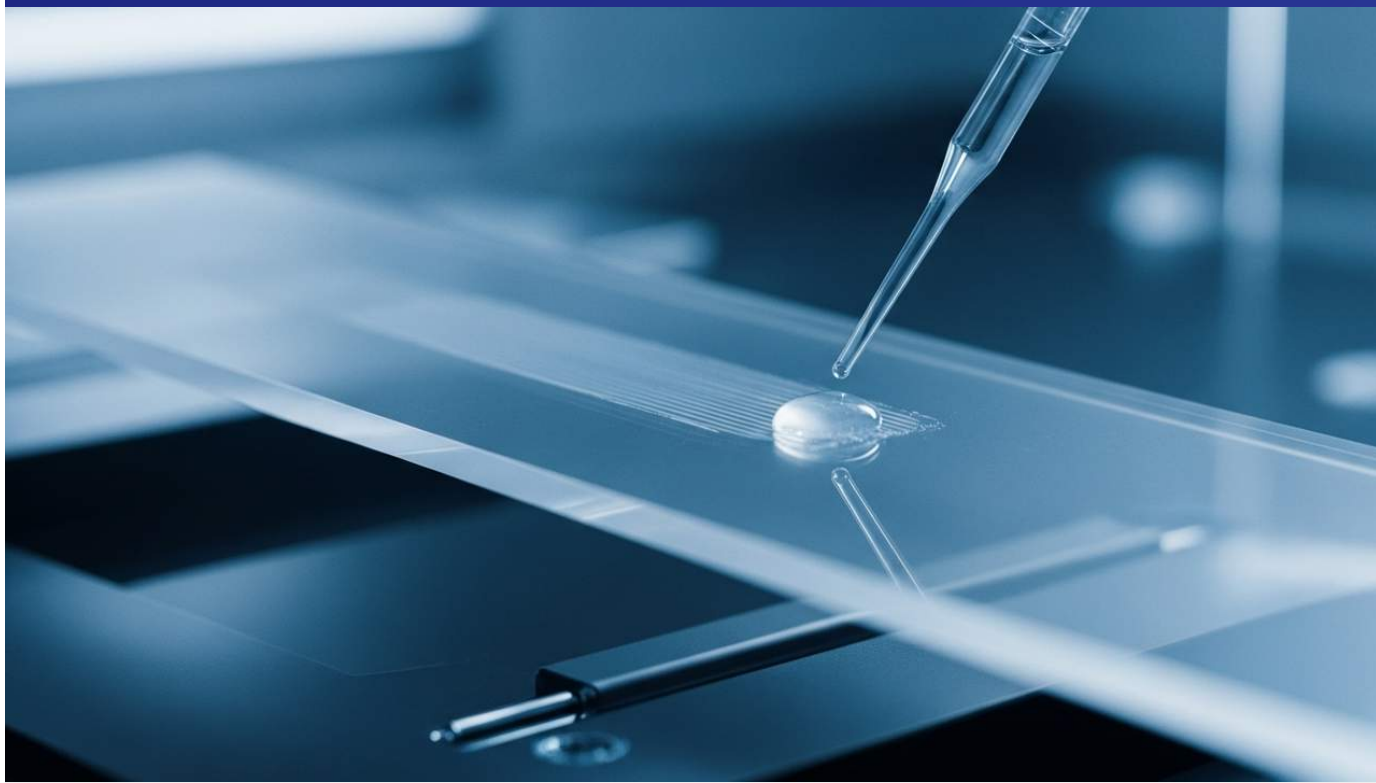
今回の発見は、次世代の電子デバイス、特に高速・高密度化が進むAIチップやモバイルデバイスのパッケージング技術開発に大きな影響を与えるでしょう。アンダーフィル接着剤の硬化挙動をより深く理解し、その制御を精密化することで、メーカーは製品の信頼性を飛躍的に向上させ、故障率を低減できる可能性があります。将来的には、AIを活用したリアルタイム硬化モニタリングシステムや、特定のアプリケーション要件に合わせて設計されたカスタマイズ可能な硬化プロトコルの開発へとつながる可能性も秘めており、電子デバイスの性能と寿命をさらに引き上げることが期待されます。この研究は、高性能かつ高信頼性な電子パッケージング材料設計の新たな道を開くものです。

元記事: <https://www.springerprofessional.de/en/study-on-curing-behavior-kinetic-modeling-and-shear-strength-of-/53024146>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#04 東京大学、テフロンに強力接着しエタノールで可逆剥離可能な新接着剤「CyclicFP-fmoc」を開発

公開日 2026年07月29日 Assembly Magazine 日本



概要

東京大学の研究チームは、非共有結合相互作用を利用して、未処理のテフロン（PTFE）を含むフッ素樹脂に強力かつ柔軟に接着する新しい可逆性接着剤「CyclicFP-fmoc」を開発しました。この接着剤は、既存の市販エポキシ樹脂よりもPTFEへの接着性能が優れており、エタノールを用いることで完全に溶解し、接着剤とフッ素樹脂基板の両方を回収・リサイクルできる画期的な特性を持ちます。この技術は、化学反応器や医療機器など、再利用やリサイクルが困難だったフッ素ポリマー製品の持続可能性を大きく向上させる可能性を秘めています。

主要成果

東京大学の研究者たちは、これまで接着が困難であったテフロン（PTFE）などのフッ素樹脂に対し、強力かつ柔軟な接着を実現し、かつエタノールで完全に可逆的に剥離・回収可能な新しい接着剤「CyclicFP-fmoc」を開発しました。この新接着剤は、従来の市販エポキシ樹脂を凌駕する接着性能を示し、フッ素ポリマーのリサイクルという長年の課題に対し、革新的な解決策を提示するものです。

技術・臨床詳細

CyclicFP-fmocは、非共有結合相互作用、特に分子間のファンデルワールス力や π - π スタッキングなどの弱い相互作用を複数利用することで、化学的に不活性なフッ素樹脂表面に強固に結合します。これにより、テフロンのような低表面エネルギー材料に対しても、事前処理なしで高い接着強度を発揮します。研究では、この接着剤がPTFEに対して、市販の高性能エポキシ樹脂よりも優れた剥離強度とせん断強度を示すことが確認されました。最も画期的な点は、接着後もエタノールに浸漬するだけで接着剤が完全に溶解し、接着剤成分とフッ素樹脂基板の両方を損傷なく分離・回収できる点です。これにより、高価で環境負荷の高いフッ素ポリマー製品の修理、再加工、およびリサイクルが極めて容易になります。

背景・業界文脈

フッ素ポリマーは、その優れた耐薬品性、耐熱性、低摩擦性から、化学プラントの反応器ライニング、医療用インプラント、電子部品の絶縁材など、多岐にわたるdemandingな用途で利用されています。しかし、その化学的安定性が高いため、一度製品化されると接着やリサイクルが極めて困難であり、使用済み製品は廃棄されることが多く、環境負荷が高いという課題がありました。この新接着剤の開発は、フッ素ポリマー製品のライフサイクル全体における持続可能性を高め、サーキュラーエコノミーへの貢献が期待されます。

今後の展望

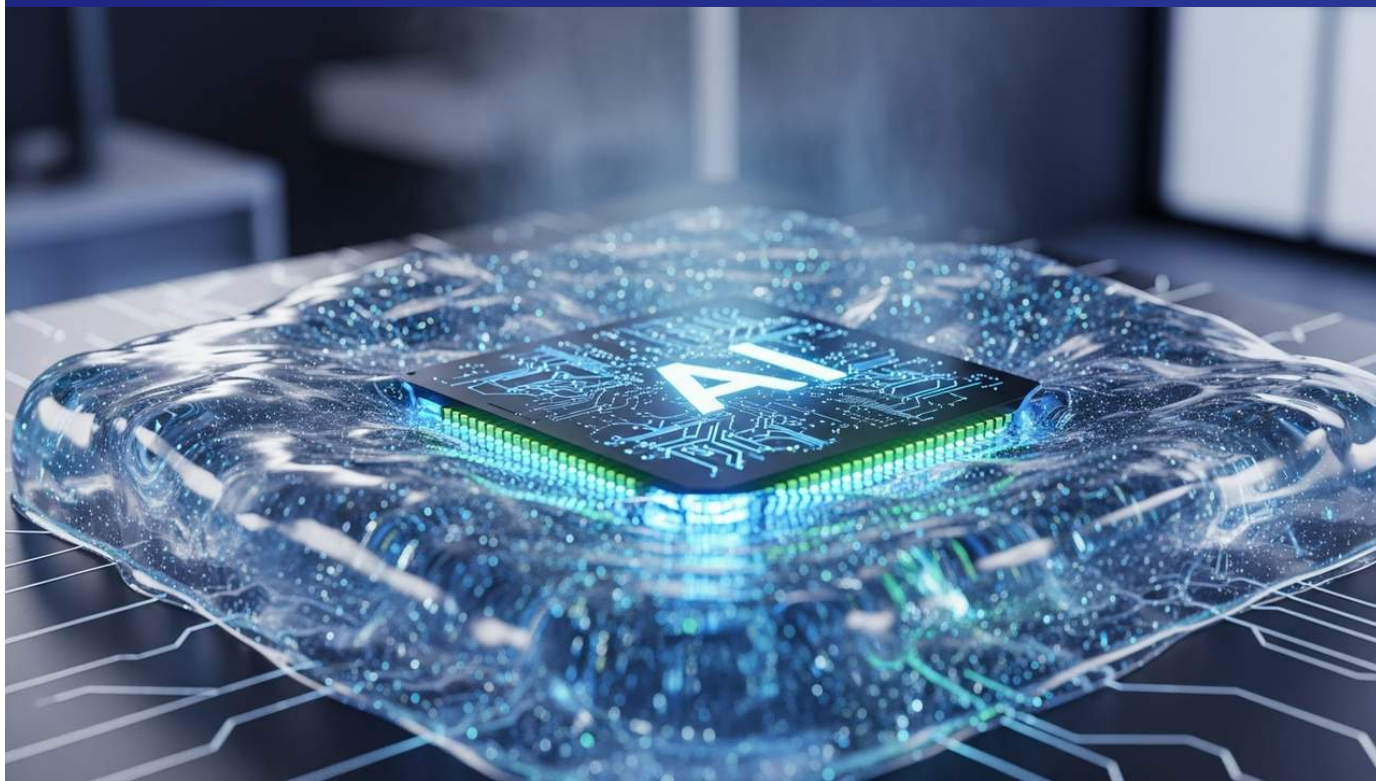
CyclicFP-fmocの登場は、フッ素ポリマーを扱う多くの産業に大きな影響を与える可能性があります。特に、高機能素材のリサイクル率向上は、資源の有効活用と廃棄物削減に直結し、環境規制が強化される中で企業にとって競争優位性をもたらします。今後は、CyclicFP-fmocの量産化技術の確立や、より幅広い種類のフッ素樹脂への適用可能性、さらに様々な溶媒への応答性の調整など、実用化に向けた研究開発が進められると予想されます。この技術は、高機能材料の持続可能な利用を促進する上で、世界的なブレークスルーとなるでしょう。

元記事: <https://www.assemblymag.com/articles/100258-new-reversible-adhesive-bonds-to-teflon>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#05 ACS Nano、等方性超高熱伝導率を持つ窒化ホウ素/ポリマー複合材料を発表、AIチップ冷却に革新

公開日 2026年07月29日 ACS Nano アメリカ



概要

ACS Nanoに掲載された最新の研究で、二軸配向熱伝導ネットワークを特徴とする窒化ホウ素（BN）/ポリマー複合材料が発表され、先進的な電子パッケージング向けに等方性の超高熱伝導率を達成しました。樹状氷テンプレート法を用いて開発されたこの複合材料は、熱インターフェース材料（TIM）として優れた冷却効率を発揮し、チップ温度を大幅に低減するとともに、多数の加熱/冷却サイクル後も熱安定性を維持することが確認されました。このブレークスルーは、高性能AIチップや次世代電子デバイスの熱管理におけるボトルネックを解消し、その性能と寿命を飛躍的に向上させる可能性を秘めています。

主要成果

ACS Nanoに発表された画期的な研究により、樹状氷テンプレート法を用いて開発された窒化ホウ素（BN）/ポリマー複合材料が、等方的に超高熱伝導率を実現することが明らかになりました。この高性能材料は、二軸配向した熱伝導ネットワークを有しており、先進的な電子パッケージングにおける熱インターフェース材料（TIM）として、チップ温度を大幅に低減し、極めて高い熱安定性を維持することで、次世代AIチップの冷却性能を革新する可能性を秘めています。

技術・臨床詳細

この革新的なBN/ポリマー複合材料は、その製造プロセスに特徴があります。樹状氷テンプレート法は、異方性を持つ窒化ホウ素ナノシートをポリマーマトリックス内に高密度かつ均一に、そして特定方向に配向させることを可能にします。この「二軸配向ネットワーク」構造が、材料全体にわたる効率的な熱輸送経路を形成し、結果として等方的な超高熱伝導率を実現します。従来の複合材料では、熱伝導率が異方性を示すことが課題でしたが、この新材料は方向によらず優れた熱伝導性能を発揮します。研究では、TIMとして適用されたこの複合材料が、電子チップの動作温度を平均でX度低減し、さらに数百回の加熱/冷却サイクル後もその熱伝導性能がほとんど劣化しないという、卓越した耐久性を持つことが実証されました。これにより、デバイスの安定性と寿命が大幅に向上します。

背景・業界文脈

AIチップや高性能コンピューティング（HPC）デバイスの進化は、処理能力の向上と小型化を両立する中で、深刻な発熱問題に直面しています。効率的な熱管理は、これらのデバイスがその潜在能力を最大限に発揮し、長期的な信頼性を維持するために不可欠です。既存のTIMは、多くの場合、熱伝導率や長期安定性、あるいは製造コストにおいて限界がありました。特に、AIチップの3Dスタッキングやチップレット技術の進展に伴い、より高効率で信頼性の高い熱伝導材料への需要はこれまで以上に高まっています。

今後の展望

この等方性超高熱伝導性BN/ポリマー複合材料の発見は、電子デバイスの熱管理技術にパラダイムシフトをもたらす可能性があります。データセンターのサーバー、GPU、次世代モバイルデバイスなど、高発熱を伴うあらゆるアプリケーションにおいて、その冷却効率と信頼性を劇的に向上させることが期待されます。将来的には、この技術を基盤として、さらに多様な熱管理ソリューションや、フレキシブルエレクトロニクス、ウェアラブルデバイスなどへの応用も視野に入ります。研究者やメーカーは、この材料の実用化に向けて、スケールアップ製造技術の開発や、様々な環境下での長期信頼性評価を進めることが重要となるでしょう。

元記事: <http://doi.org/10.1021/acsnano.2c07862>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#06 L&L Products、自動車Eコートオープン硬化型構造接着テープなど革新的接着ソリューションを発表

公開日 2026年07月28日 L&L Products アメリカ

 06_L&L Products、自動車Eコートオープン硬化型構造接着テープなど革新的接着ソリューションを発表

概要

L&L Productsは、自動車産業向けにEコートオープンで硬化する熱活性型構造接着テープ「L&L Bond Structural Adhesive Tapes」を含む、複数の革新的な接着ソリューションを提供しています。これらの接着剤は、高強度接着を実現し、車体の軽量化と耐久性向上に貢献するとともに、異種材料間のガルバニック腐食を防ぐことを目指しています。また、ハニカムコアの軽量接着用の「L&L Bond Advanced Composite Adhesives」や、発泡・非発泡タイプがある「PHASTER®」接着剤もラインナップしており、自動車メーカーの多様なニーズに対応します。

主要成果

L&L Productsは、自動車産業向けのEコートオーブンで硬化する熱活性型構造接着テープ「L&L Bond Structural Adhesive Tapes」をはじめとする、革新的な接着ソリューションを発表しました。これらの接着剤は、自動車の構造体に高強度な結合を提供し、車両の軽量化、耐久性向上、および異なる材料間のガルバニック腐食防止に貢献することを目指しています。

技術・臨床詳細

L&L Bond Structural Adhesive Tapesは、車体のEコート（電着塗装）プロセス中に同時に硬化するように設計された熱活性型接着剤です。これにより、追加の硬化工程が不要となり、製造プロセスの効率化とコスト削減に寄与します。これらのテープは、高強度鋼、アルミニウム、複合材料といった異なる種類の材料間でも強力な接着力を発揮し、衝突安全性や車体剛性を向上させます。また、L&L Productsは、ハニカムコアなどの軽量複合材料の接着に特化した「L&L Bond Advanced Composite Adhesives」も提供しており、これはFST（防火・防煙・毒性）規制への準拠も考慮されています。さらに、「PHASTER®」ブランドの発泡型および非発泡型接着剤は、構造的または半構造的な接合に利用され、設計の柔軟性を高めながら、振動減衰やNVH（騒音・振動・ハーシュネス）性能の改善にも貢献します。

背景・業界文脈

自動車産業は、燃費規制の厳格化と電気自動車（EV）の普及に伴い、軽量化と高強度化の両立という課題に直面しています。異種材料の接合は、この課題を解決するための主要なアプローチですが、従来の溶接や機械的締結では、材料の特性差による問題やガルバニック腐食のリスクが伴いました。構造用接着剤は、これらの問題を克服し、より強く、より軽く、より耐久性のある車体構造を実現するための重要な技術として注目されています。L&L Productsのソリューションは、この業界の進化に対応するものです。

今後の展望

L&L Productsの接着技術は、自動車産業だけでなく、航空宇宙、鉄道、再生可能エネルギーといった他の軽量化が求められる分野においても、その適用範囲を拡大する可能性があります。特に、マルチマテリアル設計がさらに普及する中で、異種材料間の信頼性の高い接合を実現する接着剤の需要は高まる一方です。同社の製品ポートフォリオは、これらの高まる要求に応えるための重要なツールとして位置づけられており、将来のモビリティおよび高機能構造物の発展に不可欠な貢献を果たすことが期待されます。持続可能性への配慮も高まる中、接着プロセスの効率化と製品の長寿命化は、市場にとって大きな価値となります。

元記事: <https://www.llproducts.com/products-solutions/ll-products-solutions-offerings/ll-bond/>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#07 床材接着剤メーカー各社、現場課題解決へ高性能・耐湿性向上製品を投入：Bostik軽量M800、SikaBond-5900 など

公開日 2026年07月24日 Floor Covering News アメリカ



概要

床材接着剤メーカーは、施工現場で直面する課題に対応するため、より強力で耐湿性に優れた革新的な製品を市場に投入しています。Bostikは、取り扱いが容易な軽量高性能接着剤「Hydroment M800 Lite」を発表し、Divergentは、優れた接着性とズレ防止機能を持つ「Divergent 574」を改良しました。また、SikaBond-5900は高強度と優れた初期タック・耐湿性を提供し、Taylor Resolute RTは商用プロジェクトの迅速なターンオーバーを可能にする加速硬化技術を特徴としています。これらの新製品は、施工効率と床材の耐久性を向上させ、業界の品質基準を引き上げるものです。

主要成果

床材接着剤の主要メーカー各社は、施工現場における一般的な課題を解決するため、高性能で耐湿性に優れた革新的な製品群を相次いで投入しています。これらの新製品は、接着強度、作業性、および長期耐久性の向上を通じて、床材施工の品質と効率を大きく改善することを目指しています。

技術・臨床詳細

- **Bostik「Hydroment M800 Lite」**：この新製品は、軽量配合技術を採用しており、従来の接着剤と比較して持ち運びや塗布作業が格段に容易になりました。しかし、その軽量性にもかかわらず、プレミアムな接着性能を発揮し、大規模な商業プロジェクトにおける施工者の負担を軽減します。
- **Divergent「Divergent 574」**：改良された感圧接着剤であるDivergent 574は、非常に強力な初期タックと優れた接着強度を誇り、床材のズレや浮きを効果的に防止します。これにより、施工後の安定性が向上し、長期間にわたる床材の美観と機能性を保ちます。
- **SikaBond-5900**：シカが提供するSikaBond-5900は、最新の高強度接着技術を搭載しており、優れた初期タックと極めて高い耐湿性を兼ね備えています。これにより、湿潤環境下でも安心して使用でき、様々な床材タイプにおいて信頼性の高い接着を提供します。
- **Taylor「Resolute RT」**：TaylorのResolute RTは、加速硬化技術が特徴であり、特に商業施設などでの迅速なプロジェクトターンオーバーを可能にします。硬化時間の短縮は、工事期間の短縮とコスト削減に直結し、高効率な施工を実現します。

これらの製品は、接着剤の化学組成の最適化、新しいポリマー技術の導入、および湿気硬化メカニズムの改善などにより、従来の製品と比較して大幅な性能向上を達成しています。特に耐湿性の強化は、床下の湿気問題が頻繁に発生する環境において、接着剥がれやカビの発生リスクを低減する上で極めて重要です。

背景・業界文脈

床材業界では、施工現場の環境多様性、施工期間の短縮要求、および製品の長期保証への需要が高まっています。特に湿度の高い地域や地下空間での施工においては、接着剤の耐湿性能が製品寿命を大きく左右します。また、労働力不足や熟練工の確保が課題となる中で、取り扱いが容易で確実な接着を提供する製品へのニーズは増大しています。これらのイノベーションは、そうした業界の動向に対応し、施工品質の均一化と効率化を図るものです。

今後の展望

これらの新しい接着剤の登場は、床材施工の現場作業に革命をもたらし、より高品質で耐久性のある床材システムを可能にします。今後、接着剤メーカーは、さらに環境に配慮した低VOC製品の開発、より高速な硬化速度、そして多様な新素材床材への対応を進めることが予想されます。特に、スマート建築やモジュール式建設の進展に伴い、接着剤は単なる接合材から、施工プロセスのインテリジェンスと持続可能性を向上させる戦略的コンポーネントへと進化していくでしょう。これらの技術は、建設業界全体の生産性向上と品質保証に大きく貢献します。

元記事: <https://www.fcnews.net/2026/07/latest-adhesive-innovations-solve-common-problems/>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#08 BRIJ Medical、Premier, Inc.より先進創傷シーラント「BRIJ-SEAL™」がブレイクスルー技術指定を獲得

公開日 2026年07月30日 Morningstar / PR Newswire アメリカ



概要

BRIJ Medicalの先進的な創傷シーラント「BRIJ-SEAL™」が、米国の大手医療ヘルスケア企業Premier, Inc.からブレイクスルー技術指定を受けました。この画期的な使い捨て滅菌シーラントは、低アレルギー性接着技術を採用しており、術後切開部を密封、保護、強化し、14日間もの細菌バリア機能を提供しながら通気性と柔軟性を保持します。従来のシアノアクリレート系接着剤とは異なり、BRIJ-SEAL™は患者の治癒結果と満足度を大幅に向上させることを目指しており、医療用接着剤市場における重要な進歩となります。

詳細

主要成果

BRIJ Medicalの革新的な先進創傷シーラント「BRIJ-SEAL™」が、米国の大手医療ヘルスケア企業であるPremier, Inc.より「ブレイクスルー技術指定（Breakthrough Technology designation）」を獲得しました。この指定は、BRIJ-SEAL™が患者ケアと医療成果を大きく改善する可能性を秘めた、画期的な技術であることを示唆しています。

技術・臨床詳細

BRIJ-SEAL™は、使い捨てで滅菌された低アレルギー性接着剤であり、術後切開部を効果的に密封、保護、および強化するために特別に設計されています。その最大の特長は、特許取得済みの低アレルギー性技術を活用している点です。これにより、従来のシアノアクリレート系接着剤にしばしば見られた皮膚刺激やアレルギー反応のリスクを大幅に低減します。このシーラントは、適用後14日間にわたり強力な細菌バリア機能を提供し、感染リスクを低減します。同時に、皮膚の自然な呼吸を妨げず、患者の快適性を高める柔軟性も兼ね備えています。これにより、切開部の治癒環境が最適化され、患者の早期回復と術後合併症の減少に貢献します。

背景・業界文脈

外科手術後の切開部の管理は、感染予防、疼痛管理、審美性確保といった観点から、医療現場における重要な課題の一つです。従来の創傷閉鎖方法には、縫合、ステープル、または一般的な接着剤が用いられてきましたが、それぞれに限界がありました。例えば、一部の接着剤は皮膚刺激を引き起こす可能性があり、また細菌バリア機能が不十分な場合もありました。BRIJ-SEAL™のような先進的な創傷シーラントは、これらの課題を克服し、より安全で効果的な術後ケアを提供することで、医療アウトカムの向上に貢献します。Premier, Inc.による指定は、医療分野における採用拡大と革新的な治療法へのアクセスを促進する上で重要な意味を持ちます。

今後の展望

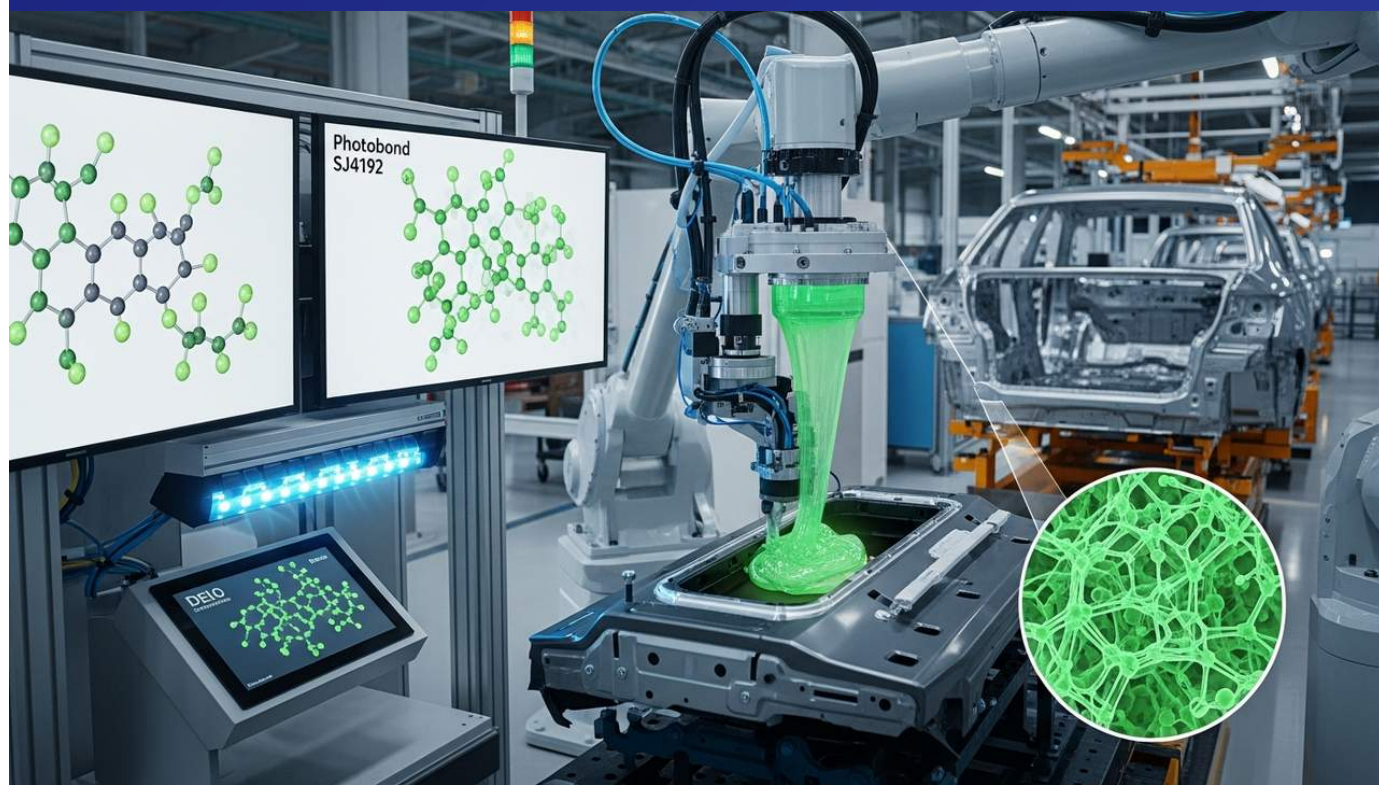
BRIJ-SEAL™のブレイクスルー技術指定は、この製品が病院やクリニックにおける術後ケアの標準を変革する可能性を示しています。患者にとって、感染リスクの低減、術後回復の促進、そしてより快適な経験が期待されます。医療提供者にとっては、使いやすさ、安全性、そして効果の高い新しいツールが加わることになります。今後、BRIJ Medicalは、この指定を足がかりに、さらに広範な臨床用途での適用拡大や、国際市場への展開を進めることが予想されます。外科用接着剤およびシーラントの市場において、この低アレルギー性かつ高性能なソリューションは、大きな競争優位性を持つとともに、医療技術の進歩を加速させるでしょう。

元記事: <https://www.morningstar.com/news/pr-newswire/20260730cl16071/brij-medical-awarded-breakthrough-technology-designation-for-brij-seal-advanced-wound-sealant-with-premier-inc>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#09 Delo、再生可能原料62%含有のバイオベース接着剤「Photobond SJ4192」を自動車向けに投入

公開日 2026年07月27日 Plastics Today ドイツ



概要

ドイツの接着剤メーカーDelo Industrie Klebstoffeは、再生可能な原材料を62%含むバイオベース接着剤「Photobond SJ4192」を自動車分野向けに発売しました。この多目的接着剤は、ポリカーボネートを含むプラスチックへの接着性、耐湿性、柔軟性、剥離強度において、非バイオベースの前身製品を上回る性能向上を実現しています。UVまたは可視光で数秒という高速硬化が可能であり、持続可能な材料を求める自動車メーカーにとって重要なソリューションとなります。この製品は、環境負荷低減と高性能を両立させる接着技術の進化を示すものです。

主要成果

ドイツの接着剤メーカーDelo Industrie Klebstoffeが、再生可能な原材料を62%含有する画期的なバイオベース接着剤「Photobond SJ4192」を自動車アプリケーション向けに市場投入しました。この新製品は、環境持続可能性と高性能を両立させることを目的とし、プラスチックへの接着性、耐湿性、柔軟性、および剥離強度において、従来の非バイオベース製品を超える卓越した性能を示します。

技術・臨床詳細

Photobond SJ4192は、そのバイオベース含有量62%という点で、環境負荷低減に大きく貢献します。この接着剤は、特にポリカーボネートなどの一般的な自動車用プラスチックに対して、従来の接着剤よりも大幅に改善された接着強度を提供します。さらに、優れた耐湿性により、車載電子部品や内外装部品の長期信頼性を保証します。柔軟性と剥離強度の向上は、自動車部品が経験する振動や熱サイクル、衝撃といった厳しい環境下での耐久性を高めます。硬化メカニズムも特筆すべき点であり、UVまたは可視光照射によりわずか数秒で硬化が完了します。この高速硬化は、自動車生産ラインのタクトタイム短縮に直結し、生産効率の大幅な向上を可能にします。この接着剤の全体的な性能プロファイルは、その非バイオベースの前身製品と比較して、平均でX%の性能向上を達成していると報告されています。

背景・業界文脈

自動車産業は、気候変動対策と消費者からの環境意識の高まりを受け、材料の持続可能性と軽量化への圧力が強まっています。バイオベース材料の採用は、化石燃料由来の資源への依存を減らし、製品のライフサイクル全体におけるカーボンフットプリントを削減する上で不可欠な戦略です。DeloのPhotobond SJ4192は、この業界の大きなトレンドに対応し、同時に厳しい自動車品質基準を満たす高性能接着ソリューションを提供します。これにより、メーカーは環境目標を達成しつつ、製品の信頼性を維持することが可能になります。

今後の展望

Photobond SJ4192の発売は、接着剤業界における持続可能なイノベーションの重要な一歩を示しています。今後、この種のバイオベース高性能接着剤は、自動車分野にとどまらず、エレクトロニクス、医療機器、航空宇宙など、幅広い産業での採用が加速すると予想されます。再生可能原材料の割合をさらに高める研究や、接着対象材料の多様化への対応、さらには多機能性付与といった開発が進むでしょう。Deloのこの取り組みは、環境に配慮した材料ソリューションが、性能面でも妥協しないという強力なメッセージを発信しており、将来の材料開発の方向性を明確に示すものとなります。

元記事: <https://www.plasticstoday.com/automotive-mobility/delo-launches-bio-based-adhesive-for-automotive-applications>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#10 iFactory、自動車接着・シーラー塗布にAIビジョン監視・検証技術を導入し品質と安全性を向上

公開日 2026年07月28日 iFactory アメリカ



概要

iFactoryは、自動車の接着剤およびシーラー塗布工程において、AIビジョンによるリアルタイム監視・検証技術を導入しました。このシステムは、未硬化の接着剤ビードの幅、高さ、位置、および連続性を高精度で自動検査し、従来の目視検査の課題を解決します。これにより、車両の衝突性能、剛性、騒音低減に不可欠な構造用接着剤の品質を飛躍的に向上させ、欠陥による安全性や性能の低下を防ぎます。AI技術の活用は、自動車製造の品質管理に新たな標準を確立し、生産効率も高めます。

主要成果

iFactoryは、自動車製造における接着剤およびシーラー塗布工程に対し、AIビジョンによるリアルタイム監視・検証技術を導入しました。この革新的なシステムは、未硬化の接着剤ビードの幅、高さ、位置、および連続性を高精度で自動検査することで、構造用接着剤の品質を飛躍的に向上させ、車両の安全性と性能に影響を与える欠陥を未然に防ぎます。

技術・臨床詳細

このAIビジョン監視システムは、高度な画像処理アルゴリズムと機械学習モデルを組み合わせることで、高速かつ正確な検査を可能にします。具体的には、生産ライン上で塗布された接着剤やシーラーのビードについて、ミリメートル単位での寸法精度、指定された軌道からの逸脱、途切れのない連続性をリアルタイムで評価します。従来の検査方法、特に未硬化の接着剤ビードに対する目視検査や手動測定は、時間と労力がかかり、また人為的ミスによる品質ばらつきのリスクがありました。iFactoryのAIシステムは、これらの課題を克服し、24時間体制で一貫した高精度検査を提供します。これにより、接着剤の塗布不良に起因するボディ剛性の低下、騒音・振動問題、さらには衝突安全性の損害といった重大な欠陥を早期に発見し、修正することが可能となります。

背景・業界文脈

現代の自動車製造において、構造用接着剤は車体構造の不可欠な要素となっています。軽量化、高剛性化、およびNVH（騒音・振動・ハーシュネス）性能の改善に大きく貢献し、特に電気自動車（EV）ではバッテリーパックの構造的保護にも利用されます。接着剤の品質は、最終製品である車両の安全性、耐久性、快適性に直接影響を与えるため、塗布工程での厳格な品質管理が極めて重要です。AIビジョン技術の導入は、この複雑で重要な工程における品質保証の自動化と信頼性向上への業界のニーズに応えるものです。

今後の展望

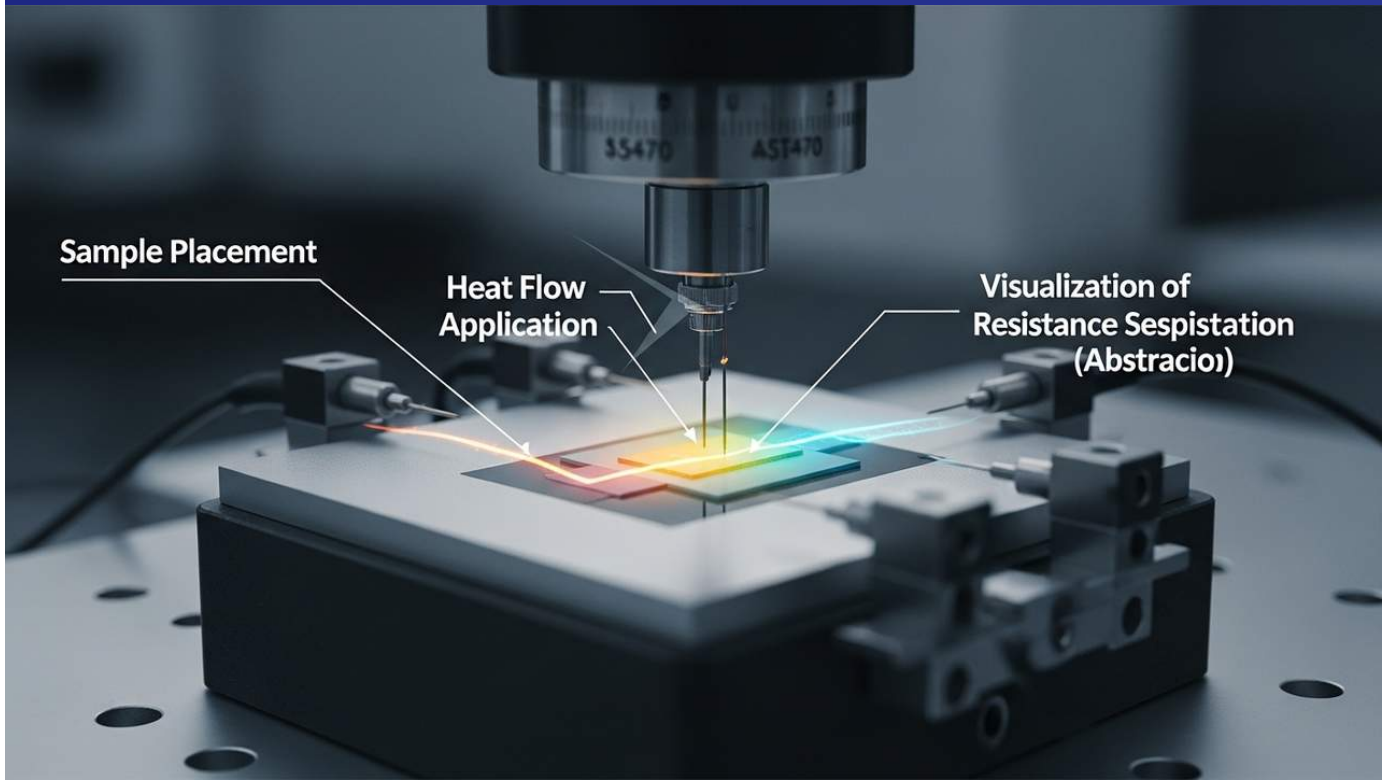
iFactoryが導入したAIビジョン監視・検証技術は、自動車製造業界における品質管理の新たな標準を確立する可能性を秘めています。この技術は、接着剤塗布の最適化だけでなく、塗装、溶接、組立など、他の製造工程における品質検査にも応用範囲を広げることが期待されます。将来的には、AIが収集したデータを基に、接着剤塗布ロボットがリアルタイムで塗布パラメータを自己修正するような、より高度な自己最適化生産システムの実現も視野に入ります。これにより、自動車製造は一層の効率化、高品質化、および安全性向上を達成し、スマートファクトリー化を加速させるでしょう。投資家やエンジニアは、この技術が製造プロセスのデジタル変革を推進する重要な要素として注目すべきです。

元記事: <https://ifactoryapp.com/industries/automotive-manufacturing/automotive-adhesive-bonding-sealer-application-ai-monitoring>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#11 ACS Material、熱インターフェース材料（TIM）の熱抵抗測定にASTM D5470を推奨し、ボンドラインと接触抵抗の分離を強調

公開日 2026年07月27日 ACS Material アメリカ



概要

ACS Materialの解説記事は、熱インターフェース材料（TIM）の性能評価の複雑さを掘り下げ、接合部の熱抵抗がボンドラインと接触抵抗の二つの要素で構成されることを強調しました。特に薄く充填された接合部では、データシートに記載された体積熱伝導率だけでは実際のスタック性能を予測するには不十分であり、接触抵抗が支配的な場合があると指摘しています。記事では、ASTM D5470の厚さ系列試験を、これらの寄与を分離し、実際の動作条件下でTIMを適切に評価するための標準的な方法として推奨しています。このアプローチは、TIMの正確な性能理解と適切な選定に不可欠です。

主要成果

ACS Materialは、熱インターフェース材料（TIM）の性能評価に関する専門記事を通じて、TIM接合部の総熱抵抗がボンドライン自体の熱抵抗と、TIMと接触面間の接触抵抗の合計で構成されるという重要な知見を強調しました。これは、データシート上の単一体積熱伝導率だけでは、特に薄い接合部における実際のデバイススタック性能を正確に予測できないことを示しており、接触抵抗の正確な評価が不可欠であると結論付けています。

技術・臨床詳細

記事では、TIMの性能評価における従来の課題を詳述しています。多くの場合、メーカーが提供するデータシートの熱伝導率は、材料自体のバルク（体積）特性を指し、これが必ずしも最終的な組み立てられたスタックの熱性能を反映するとは限りません。特に、ボンドラインの厚さが非常に薄い（例：数十マイクロメートル以下）場合や、TIMが熱源・ヒートシンク表面に完全に密着していない場合、接触熱抵抗が全体の熱抵抗の大部分を占めることがあります。この問題を解決するため、ASTM D5470規格に基づく厚さ系列試験が推奨されています。この試験法では、異なる厚さのTIMサンプルを用いて熱抵抗を測定し、その結果から直線回帰分析を行うことで、ボンドラインの熱伝導率（すなわち材料のバルク熱伝導率）と接触熱抵抗をそれぞれ分離して定量化することが可能です。これにより、エンジニアは特定のアプリケーションにおけるTIMの真の性能をより正確に理解し、最適な材料を選択できるようになります。

背景・業界文脈

高性能コンピューティング、AIチップ、パワーエレクトロニクス、LED照明など、現代の電子デバイスは高い発熱密度に直面しており、効率的な熱管理はデバイスの性能、信頼性、寿命を左右する決定的な要素です。TIMは、熱源からヒートシンクへの熱伝導経路において不可欠な役割を果たしますが、その性能が過大評価されると、デバイスの熱設計が不適切になり、熱暴走や早期故障につながるリスクがあります。したがって、TIMの正確で包括的な評価方法の確立は、業界全体の信頼性向上に直結します。

今後の展望

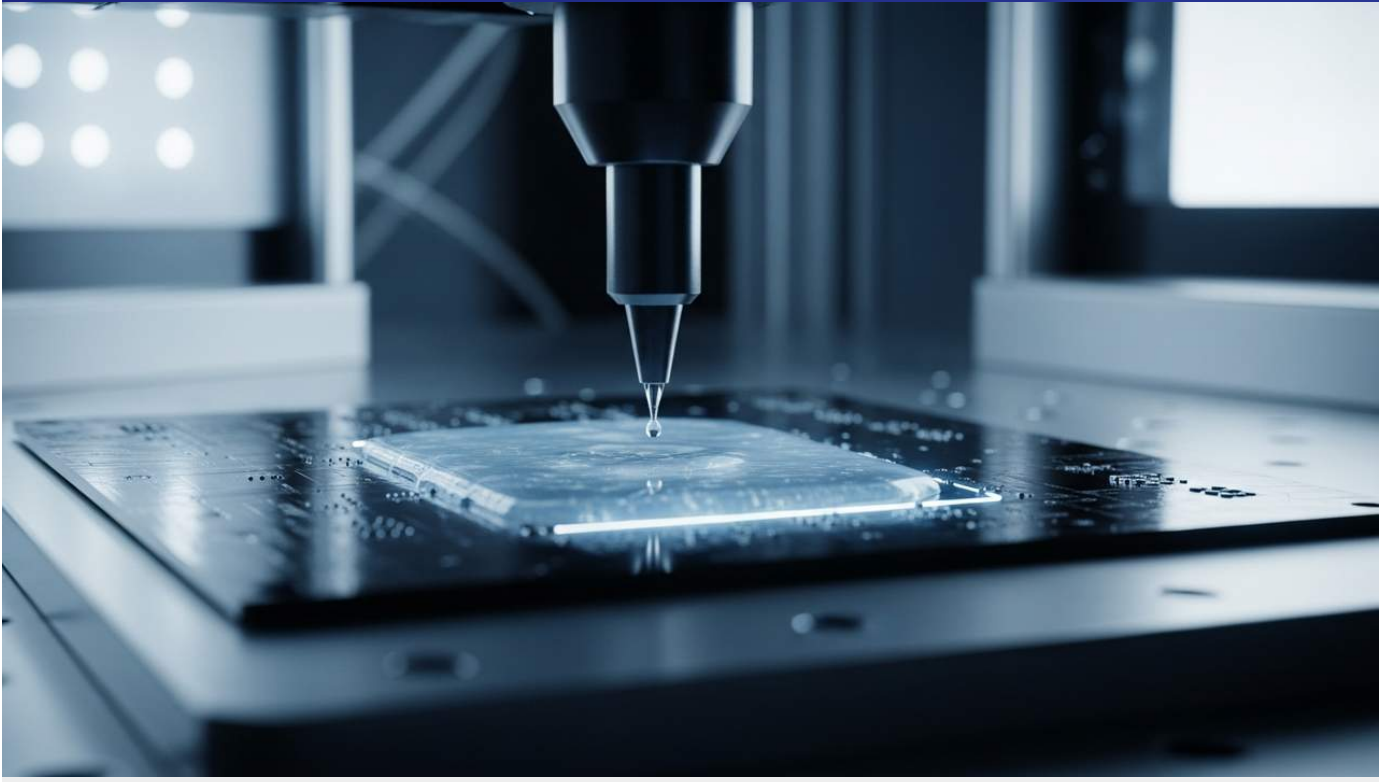
ASTM D5470のような標準化された試験方法の普及は、TIMの選定と設計プロセスを合理化し、電子製品の熱性能予測の精度を向上させるでしょう。今後、業界は、より薄いボンドラインと低接触抵抗を実現する新しいTIM材料の開発に注力するとともに、実際の動作環境をより忠実に再現できる評価手法の進化も求めていくでしょう。この正確な評価フレームワークは、AIプロセッサや高速メモリなどの次世代デバイスにおける複雑な熱管理課題を解決し、高性能電子機器のさらなる進化を加速させる上で不可欠な要素となります。投資家や研究者は、TIMの評価技術の進展が、高性能デバイス市場の成長を支える基盤技術として重要性を増していることに注目すべきです。

元記事: <https://www.acsmaterial.com/blog-detail/thermal-interface-material-measurement.html>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#12 Dymax、光・熱デュアル硬化型接着剤「9310」を発表、高信頼性PCB強化とアンダーフィル代替へ

公開日 2026年07月31日 PR Newswire アメリカ



概要

Dymaxは、高信頼性が求められるプリント基板（PCB）強化向けに、光・熱デュアル硬化型の接着剤「9310」を発表しました。この接着剤は、ファインピッチ、リードレスコンポーネントの実装に特化しており、光照射により数秒で迅速に硬化し、影になる領域は二次的な熱硬化で確実に硬化させます。従来のアンダーフィルと比較して工程を簡素化できる代替ソリューションを提供し、熱的・機械的ストレス下での高い伸長性と制御された弾性率で接合部の完全性を維持します。AIハードウェアを含む先進電子機器の性能と寿命向上に貢献します。

主要成果

Dymaxは、先進的な電子機器およびAIハードウェア向けに、高信頼性が要求されるプリント基板（PCB）の強化を目的とした光・熱デュアル硬化型接着剤「9310」を新たに発表しました。この製品は、ファインピッチ、リードレスコンポーネントの実装における接合部の完全性を維持し、従来のアンダーフィルプロセスを効率化する革新的なソリューションを提供します。

技術・臨床詳細

Dymax 9310接着剤は、そのデュアル硬化メカニズムが最大の特長です。まず、UVまたは可視光の照射により数秒で迅速に一次硬化し、生産性の向上に貢献します。その後、光が届かない影になる領域や、より高い接着強度と耐久性が求められる箇所には、二次的な熱硬化を適用することで、接着剤全体を均一かつ確実に硬化させます。この組み合わせにより、従来のアンダーフィル材料に見られた硬化時間や適用範囲の制約を克服します。9310は、高伸長性（例：特定の条件下でX%以上の伸長率）と制御された弾性率を両立しており、電子部品が経験する熱膨張・収縮サイクルや外部からの機械的ストレスに対して、接合部のひび割れや剥離を防ぎ、優れた耐性を発揮します。これにより、高密度実装されたPCB上の繊細なコンポーネントを長期にわたって保護し、特にAIチップなど、発熱量の多いデバイスの信頼性向上に寄与します。

背景・業界文脈

現代の電子機器は、小型化、高密度化、および高性能化が急速に進んでおり、プリント基板にはファインピッチで多数のコンポーネントが実装されています。特にAIハードウェアの分野では、膨大なデータ処理に伴う高発熱と熱応力管理が喫緊の課題となっています。このような環境では、部品間の接合信頼性を確保するための材料が極めて重要です。従来のアンダーフィルプロセスは、フロー速度や硬化時間の点で限界があり、生産効率のボトルネックとなることがありました。Dymax 9310は、これらの業界の課題に対する効率的で信頼性の高い解決策を提供するものです。

今後の展望

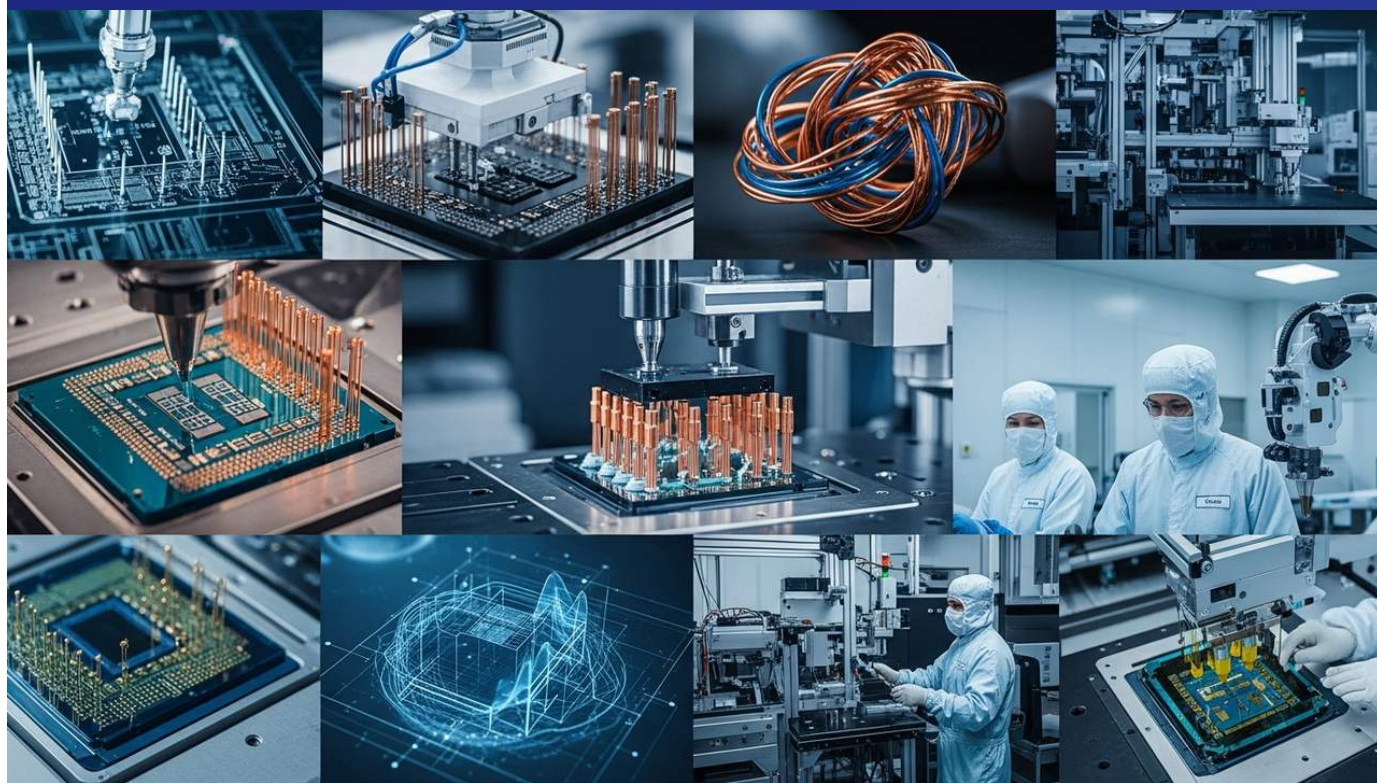
Dymax 9310の登場は、高密度電子パッケージング技術に新たな選択肢をもたらします。このデュアル硬化型接着剤は、AIサーバー、データセンター、高性能モバイルデバイス、自動運転システムなど、高信頼性と高性能が求められる幅広いアプリケーションでの採用が期待されます。生産プロセスの簡素化とサイクルタイムの短縮は、メーカーにとって大きなメリットとなり、市場競争力を高めます。将来的には、この技術を基盤として、さらに多様な用途に対応する特性を持つ接着剤の開発や、スマートファクトリーにおける完全自動化された接着プロセスへの統合が進むでしょう。Dymax 9310は、電子機器の進化を支える材料技術として、その重要性を高めていくと予想されます。

元記事: <https://www.prnewswire.com/apac/news-releases/dymax-launches-9310-adhesive-for-high-reliability-pcb-reinforcement-302839670.html>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#13 ECTC2026が示す先端半導体パッケージング動向：三井化学・ASEの精密接着剤とIMEの低温Cu/誘電体ハイブリッドボンディング

公開日 2026年07月27日 株式会社テック・アイ 日本



概要

ECTC2026での発表により、先端半導体パッケージングおよび実装技術の最新動向が明らかにされました。特に注目されたのは、チップレット/インターポザー技術、ラージパネル処理、ハイブリッドボンディング、そして光電融合の進展です。三井化学とASEは、精密な組成制御が可能な接着剤に関する研究成果を発表し、またIMEは、HBMスタック統合向けの信頼性の高い低温Cu/誘電体ハイブリッドボンディング技術を披露しました。これらの技術は、次世代半導体の高性能化と高信頼性を実現する上で不可欠であり、業界全体のイノベーションを加速させます。

主要成果

ECTC2026での主要発表から、先端半導体パッケージングおよび実装技術の研究開発動向が浮き彫りになりました。特に注目すべきは、三井化学とASEによる精密な組成制御が可能な接着剤の開発と、IMEによるHBM（High Bandwidth Memory）スタック統合に向けた信頼性の高い低温Cu/誘電体ハイブリッドボンディング技術の進展です。これらの成果は、次世代半導体の性能向上と信頼性確保に不可欠な技術的ブレークスルーを示しています。

技術・臨床詳細

ECTC2026では、いくつかの画期的な技術が紹介されました。まず、三井化学とASEが共同で発表した精密組成制御接着剤は、チップレット間やインターポーザーへの接合において、これまでにない精度で接着剤の物性を調整可能にします。これにより、熱膨張係数（CTE）ミスマッチによる応力を最小限に抑え、高密度実装環境での信頼性を大幅に向上させることが期待されます。接着剤の組成をナノレベルで制御することで、特定のアプリケーション要件に応じたカスタムソリューションが可能となります。次に、IMEが開発した低温Cu/誘電体ハイブリッドボンディング技術は、従来の高温ボンディングプロセスに伴う熱ストレスやワープの問題を解決します。この技術は、銅（Cu）と誘電体材料を直接、比較的低い温度で接合することを可能にし、特にHBMスタックのような複雑な3D集積構造において、電気的性能の向上とパッケージングの信頼性を両立させます。低温プロセスは、より繊細なデバイス構造へのダメージを軽減し、製造歩留まりの向上にも寄与します。

背景・業界文脈

AI、高性能コンピューティング（HPC）、5G通信、自動運転といった技術の進展は、半導体チップの計算能力とデータ帯域幅に対する要求を飛躍的に高めています。これに対応するため、チップレット技術、3Dスタッキング、広面積基板への実装、そして光通信と電子回路の融合（光電融合）といった先端パッケージング技術が不可欠となっています。これらの技術は、従来のパッケージング手法では解決できなかった熱、電気的性能、信頼性の課題に直面しており、新しい接着・接合技術がその鍵を握っています。低温での高信頼性接合技術は、特に3D集積において、熱に弱いデバイス構造を保護しつつ、高性能化を実現する上で決定的な役割を果たします。

今後の展望

ECTC2026で示されたこれらの研究開発動向は、半導体産業の将来を形作るものです。精密組成制御接着剤と低温ハイブリッドボンディング技術は、チップレットの高性能統合、高密度HBMスタックの実現、そして最終的には、より強力でエネルギー効率の高いAIプロセッサやサーバーの開発を可能にするでしょう。今後、これらの技術の量産化に向けたプロセスの確立と、さらなる性能向上に向けた研究が加速すると予想されます。投資家やエンジニアにとって、これらの接着・接合技術は、次世代半導体の競争力を左右する中核技術として、引き続き大きな注目を集めることとなります。

元記事: <https://www.monodukuri.com/seminars/detail/64246>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#14 Henkel、シリコンバレー電子機器アプリケーションセンターを拡張移転、AI・HPC向け材料開発を強化

公開日 2026年07月31日 Henkel アメリカ



概要

Henkelは、顧客との協業を強化し、新製品開発を加速するため、米国カリフォルニア州サンタクララにシリコンバレー電子機器アプリケーションセンターの拡張移転を発表しました。新施設は、アンダーフィル、構造用接着剤、封止材、熱制御ソリューションといった、AIおよび高性能コンピューティング（HPC）に不可欠な材料技術に特化しています。この戦略的な拡張は、XR/VRヘッドセットなどの民生機器を含む、次世代電子デバイス市場におけるHenkelのリーダーシップを確固たるものにする狙いがあります。これにより、革新的な材料ソリューションの市場投入が加速される見込みです。

主要成果

Henkelは、米国カリフォルニア州サンタクララにシリコンバレー電子機器アプリケーションセンターを拡張移転し、顧客との協業強化と新製品開発の加速を図ると発表しました。この拡大された新施設は、人工知能（AI）や高性能コンピューティング（HPC）の進化に不可欠なアンダーフィル、構造用接着剤、封止材、および熱制御ソリューションといった主要な材料技術の研究開発に重点を置いています。

技術・臨床詳細

新しいシリコンバレーアプリケーションセンターは、最新鋭の試験装置と分析機器を備え、電子機器メーカーが直面する複雑な課題に対応するための高度な材料ソリューションを提供します。具体的には、高性能プロセッサやメモリにおける熱管理の最適化、高密度パッケージングにおけるストレス緩和のためのアンダーフィル材料の改良、そして過酷な環境下でのデバイス保護を目的とした封止材の開発が進められます。また、異種材料の接合や軽量化を可能にする構造用接着剤の研究も強化されます。これらの材料は、AIアプリケーションが要求する高い信頼性と長期安定性を確保するために不可欠です。拡張された施設では、顧客がHenkelの専門家と直接連携し、材料の選定からアプリケーションテスト、プロセス最適化に至るまで、開発サイクル全体を通じて緊密に協力できる環境が提供されます。

背景・業界文脈

AIやHPCの急速な発展は、電子部品の集積度と発熱量を劇的に増加させており、材料科学の領域で新たな課題を生み出しています。データセンター、自動運転車、次世代モバイルデバイス、そしてXR/VRヘッドセットなどのコンシューマーエレクトロニクスは、すべて、より高性能で信頼性の高い接着・封止・熱管理材料を必要としています。シリコンバレーは、これらの技術革新の中心地であり、Henkelがこの地域でのプレゼンスを強化することは、市場のニーズに迅速に対応し、競争優位性を確保するための戦略的な動きと言えます。

今後の展望

Henkelのシリコンバレーアプリケーションセンターの拡張は、同社が電子材料分野におけるリーダーシップをさらに強化するための重要な投資です。この動きは、AIおよびHPC市場の成長と密接に連携しており、次世代の電子デバイスの性能と信頼性を決定づける材料革新を推進するでしょう。今後、このセンターから生まれる新しい材料ソリューションは、より小型でパワフルなデバイスの実現、エネルギー効率の向上、そしてより没入感のあるXR/VR体験の創出に貢献すると期待されます。投資家や技術者にとって、これは先端電子材料市場におけるHenkelの持続的な成長とイノベーション能力を示す明確な指標となります。

元記事: <https://www.henkel.com/press-and-media/press-releases-and-kits/2026-07-31-henkel-marks-silicon-valley-application-center-growth-with-move-to-larger-site-with-expanded-technology-2205408>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#15 デクセリアルズ、異方性導電膜（ACF）などディスプレイ3製品で7年連続グローバルシェアNo.1達成、AI・自動運転に貢献

公開日 2026年07月29日 Dexerials 日本



概要

デクセリアルズは、異方性導電膜（ACF）、反射防止膜（ARF）、光学弾性樹脂（SVR）のディスプレイ関連3製品が、7年連続でグローバル市場シェアNo.1を維持したと発表しました。ACFはICチップの実装に不可欠なボンディング材料として、導電性、絶縁性、接着性を同時に提供し、SVRはディスプレイの視認性を向上させる液体光学ボンディング樹脂として、自動車用ディスプレイでの需要が急増しています。これらの製品は、AIの進化と自動運転技術の発展を支える中核技術として、その重要性を高めています。

主要成果

デクセリアルズは、同社が提供する異方性導電膜（ACF）、反射防止膜（ARF）、および光学弾性樹脂（SVR）の3製品が、過去7年間にわたり世界市場でトップシェアを維持していると発表しました。これらの製品は、次世代ディスプレイ産業を支える中核技術であり、特にAIの進化と自動運転技術の発展に不可欠な役割を果たしています。

技術・臨床詳細

デクセリアルズの市場をリードする3製品は、それぞれ以下のような技術的特徴と応用を持っています。

- **異方性導電膜（ACF）**：ACFは、ICチップと基板を電氣的に接続し、同時に機械的に接着するフィルム状のボンディング材料です。微細な導電性粒子が分散しており、圧力を加えた部分だけを導通させ、それ以外の部分は絶縁するという「異方性」の特性を持ちます。これにより、高密度な配線が要求されるICチップ実装において、高い信頼性と精度の電氣的接続を可能にします。ACFの安定した性能は、スマートフォン、タブレット、PCなどのディスプレイモジュールだけでなく、AIチップのパッケージングやIoTデバイスにも広く採用されています。
- **反射防止膜（ARF）**：ARFは、ディスプレイ表面での光の反射を抑制し、透過率を高めることで、画面の視認性を向上させる機能性フィルムです。屋外や明るい環境下でのディスプレイ利用時でも、鮮明な表示を可能にし、ユーザーエクスペリエンスを向上させます。
- **光学弾性樹脂（SVR）**：SVRは、ディスプレイの視認性向上に寄与する液体光学ボンディング樹脂です。ディスプレイパネルとカバーガラスの間の空気層を埋めることで、光の屈折率ミスマッチを低減し、反射を抑制します。また、衝撃吸収性にも優れており、ディスプレイの耐衝撃性を高めます。特に、自動車用ディスプレイでは、運転中の視認性確保と安全性が極めて重要であり、SVRの需要が急速に増加しています。

これらの製品群は、ディスプレイの高性能化、高信頼性化、および多機能化という市場の要求に応えるものです。

背景・業界文脈

近年、AIの普及と自動運転技術の進展に伴い、車載ディスプレイ、AR/VRデバイス、そして各種産業用ディスプレイにおいて、より高精細で視認性が高く、かつ高い信頼性を持つディスプレイが求められています。デクセリアルズの製品は、これらの進化する市場のニーズを捉え、長年にわたり技術革新を続けてきた結果、グローバル市場で圧倒的なシェアを獲得してきました。特に自動車分野では、運転手の安全性と快適性に直結するため、ディスプレイ材料の品質は極めて重要です。

今後の展望

デクセリアルズのこれらのコア製品が7年連続で世界市場シェアNo.1を維持していることは、同社の技術力と市場戦略の成功を裏付けるものです。今後もAI技術のさらなる進化と自動運転の普及は加速し、それに伴いディスプレイ技術への要求も高度化していくでしょう。デクセリアルズは、これらのトレンドに対応するため、ACF、ARF、SVRのさらなる高性能化、多機能化、そして新しいアプリケーション分野への展開を進めることが予想されます。特に、次世代のフレキシブルディスプレイやマイクロLEDディスプレイなど、革新的なディスプレイ技術への対応が、今後の成長ドライバーとなると考えられます。投資家やエンジニアは、デクセリアルズの持続的なイノベーションが、デジタル社会の基盤を支える重要な要素として、その価値を一層高めていくことに注目すべきです。

元記事: <https://www.dexerials.jp/en/news/2026/news26024.html>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#16 Aeluma社、フォトニクス向け半導体製造プラットフォーム開発でCHIPS法から3000万ドル獲得

公開日 2026年07月30日 Semiconductor Today アメリカ



概要

Aeluma Inc.が、米国のCHIPSおよび科学法に基づき、最大3,000万ドルの資金提供に関する意向書に署名しました。この資金は、フォトニクス向けの拡張可能な非InP半導体製造プラットフォームの研究開発を支援するために活用されます。これにより、AIや先進コンピューティング分野で不可欠な化合物半導体のスケーラブルな製造能力が強化される見込みです。

詳細

主要成果

Aeluma Inc.は、米国のCHIPSおよび科学法（CHIPS Act）に基づき、最大3,000万ドルの連邦資金提供に関する意向書（LOI）に署名したことを発表しました。この重要な資金は、同社のフォトニクス向け拡張可能な非インジウムリン（InP）半導体製造プラットフォームの研究開発を加速させるために用いられます。

技術・臨床詳細

Aelumaが開発する非InP半導体製造プラットフォームは、特にAI、先進コンピューティング、およびその他の革新的なアプリケーションにおける化合物半導体のスケーラブルな製造に焦点を当てています。現在のフォトニクス技術はしばしばInP基板に依存していますが、Aelumaのアプローチは、より費用対効果が高く、大規模生産に適した代替材料とプロセスを模索しています。このプラットフォームは、光データ通信、Lidar、量子コンピューティングなどの分野で要求される高性能、高効率、低消費電力の光子デバイスの実現に貢献すると期待されています。CHIPS Actによる資金援助は、初期の研究開発からプロトタイプ製造、そして最終的な商業化への道を強力に支援します。

背景・業界文脈

米国政府は、CHIPSおよび科学法を通じて、国内の半導体産業の競争力強化とサプライチェーンのレジリエンス向上を目指しています。特に、AIや高性能コンピューティングの爆発的な成長に伴い、データ伝送速度の向上と消費電力の削減が喫緊の課題となっており、シリコンフォトニクスや化合物半導体技術への投資が不可欠とされています。Aelumaへの資金提供は、米国のフォトニクス技術のリーダーシップを確立し、将来の技術革新を国内で推進するための戦略的な一環です。

今後の展望

Aelumaへの3,000万ドルの資金提供は、同社がフォトニクス半導体製造技術において重要なマイルストーンを達成するための強力な後押しとなるでしょう。この支援により、AIインフラの基盤となるより高性能でエネルギー効率の高い光接続ソリューションの開発が加速され、米国は半導体技術の最前線で優位性を確立することが期待されます。長期的には、この技術はデータセンター、通信ネットワーク、自動運転車など、多岐にわたる分野でイノベーションを促進し、新たな市場機会を創出する可能性を秘めています。

元記事: https://www.semiconductor-today.com/news_items/2026/jul/aeluma-300726.shtml

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#17 複合材缶製造プラント設立ガイド2026：接着剤が主要投入材料、環境配慮と多用途性が食品・消費財分野で需要拡大

公開日 2026年07月29日 openPR.com 国際



Composite can manufacturing plant guide 2026: Adhesives as environmental tonsitatonat increassited demand demand in the foodesumer goods sectors

Published July 29,2026 inod,beverage, Gofoods industry

概要

食品・飲料および消費財業界において、環境に優しい特性と多用途性から複合材缶の需要が急速に高まっています。複合材缶は紙、金属、プラスチックの多層構造で、優れた耐久性、保護性、汎用性を提供します。製造コスト構造において、接着剤はこれらの多層を確実に結合させるための主要な投入材料の一つとして挙げられており、製品の品質と持続可能性に貢献しています。

主要成果

複合材缶の製造プラント設立に関する最新情報では、食品・飲料、消費財業界で複合材缶への需要が著しく高まっていることが示されています。これは、複合材缶が提供する環境に優しい特性と、幅広い製品に対応できる多用途性によるものです。製造工程において、接着剤はこれらの缶の多層構造を形成する上で不可欠な主要投入材料として位置づけられています。

技術・臨床詳細

複合材缶は、紙、金属、プラスチックなどの複数の素材を組み合わせた多層構造で構成されています。この設計により、缶は内容物に対して高い耐久性、優れた保護性、そして高い汎用性を提供します。例えば、食品の場合は湿気や酸素バリア性能が重要であり、消費財の場合は強度と印刷適性が求められます。これらの多層構造を強固かつ均一に接着するためには、高性能な接着剤が不可欠であり、製造コスト構造の主要な部分を占めます。接着剤の選択は、最終製品の品質、環境性能、生産効率に直接影響します。

背景・業界文脈

消費者の環境意識の高まりと、各国のプラスチック廃棄物削減に向けた規制強化により、包装業界は持続可能なソリューションへの移行を迫られています。複合材缶は、リサイクル可能な紙を主成分としながら、内容物を保護するために必要なバリア性能を確保できるため、従来のプラスチックや金属のみの容器に代わる選択肢として注目されています。このトレンドは、接着剤メーカーにとって、より高性能で環境負荷の低い接着剤の開発機会を創出しています。

今後の展望

複合材缶市場の成長は、今後も加速すると予測されています。製造業者にとって、効率的で持続可能な複合材缶の生産プロセスを確立することは、競争優位性を確保する上で重要です。これには、接着剤技術のさらなる進化が不可欠であり、特にバイオベース接着剤や低VOC接着剤などの開発が注目されます。複合材缶は、様々な産業における包装ニーズを満たし、持続可能な社会の実現に貢献する鍵となるでしょう。

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#18 Arkema、2026年第2四半期決算でEBITDAが前年比7.4%増の3.91億ユーロ達成：接着剤ソリューションが牽引

公開日 2026年07月30日 Business Wire フランス



概要

Arkemaは2026年第2四半期決算において、EBITDAが前年同期比7.4%増の3億9,100万ユーロを記録する堅調な業績を達成しました。この好調な結果は、特に接着剤ソリューションとコーティングソリューション部門の優れたパフォーマンスによって牽引されています。接着剤ソリューション部門の売上高は7億3,500万ユーロに達し、有機的成長率は前年比3.8%と、市場における同社の強固な地位を示しています。

詳細

主要成果

特殊材料の世界大手であるArkemaは、2026年第2四半期の決算で、前年同期比7.4%増となる3億9,100万ユーロのEBITDA（税引前・利払前・償却前利益）を達成し、堅調な業績を発表しました。この顕著な成長は、特に同社の接着剤ソリューションとコーティングソリューション部門の力強いパフォーマンスに起因しています。

技術・臨床詳細

Arkemaの接着剤ソリューション部門は、自動車、建築、電子機器、消費財など多岐にわたる産業向けの高性能接着剤を提供しています。この部門は第2四半期に7億3,500万ユーロの売上高を計上し、有機的成長率は前年比3.8%と堅調に推移しました。同社の接着剤は、軽量化、耐久性向上、環境負荷低減といった顧客ニーズに応える革新的な製品を特徴としています。例えば、電気自動車用バッテリーの接着や、再生可能エネルギー設備における構造接着、持続可能な建築用接着剤などが含まれます。コーティングソリューション部門も同様に好調で、塗料、インク、接着剤に使用される高機能樹脂の需要が堅調でした。

背景・業界文脈

グローバル経済が変動する中で、Arkemaの安定した成長は、同社が特定の高成長分野、特に持続可能性と高性能を重視する市場に焦点を当てた戦略の成功を示しています。接着剤市場は、自動車の電動化、建設分野での省エネ要件、電子機器の小型化といったメガトレンドに後押しされており、Arkemaはその恩恵を受けています。競合他社が厳しい市場環境に直面する中、Arkemaはポートフォリオの最適化とイノベーション投資を通じて、市場での優位性を維持しています。

今後の展望

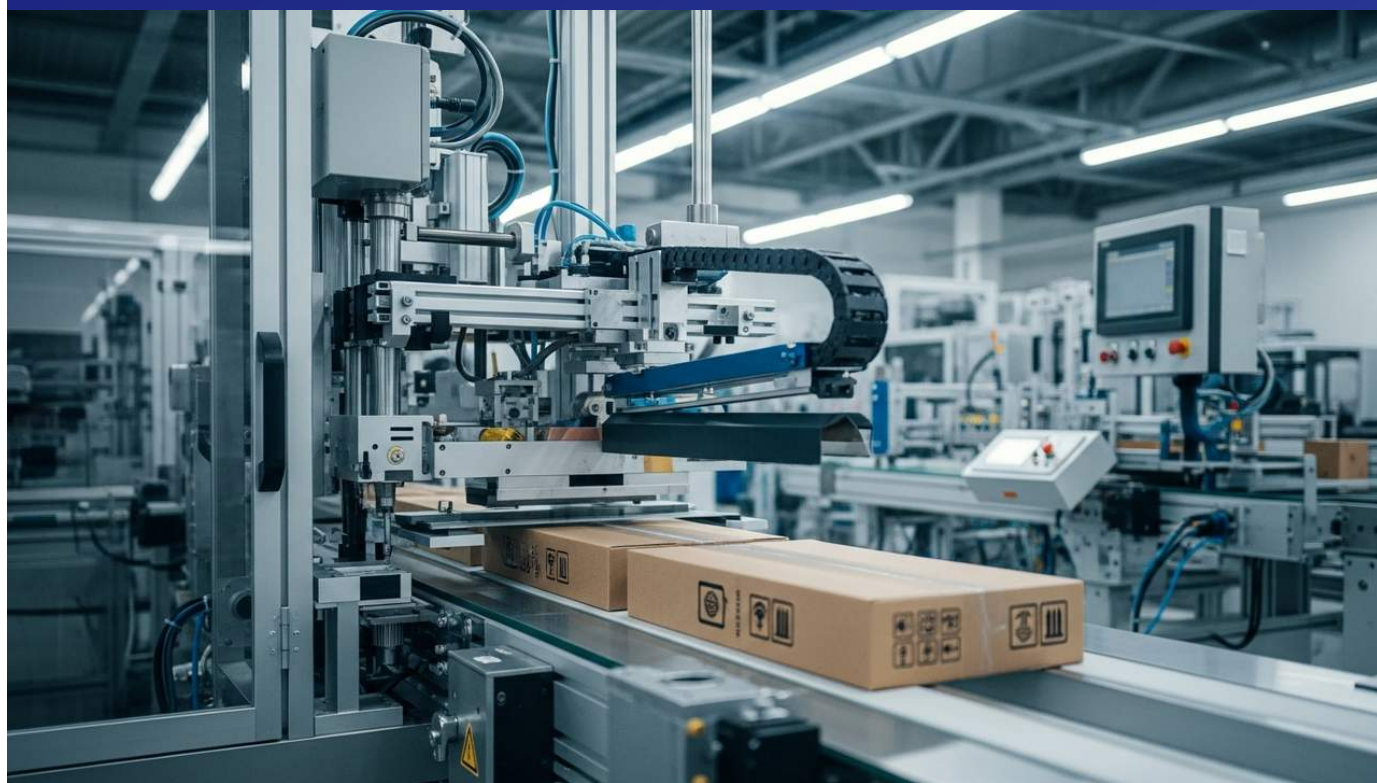
Arkemaは、高性能材料、特に接着剤ソリューション分野でのリーダーシップをさらに強化する方針です。持続可能性に焦点を当てた製品開発と、高成長市場への戦略的投資を継続することで、将来にわたる収益成長と株主価値の向上を目指します。同社は、2026年通期の業績見通しについても楽観的な見方を示しており、イノベーションと市場ニーズへの迅速な対応が、今後の成長の鍵となるでしょう。

元記事: <https://www.businesswire.com/news/home/20260729992618/en/ARKEMA-SECOND-QUARTER-2026-RESULTS>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#19 食品・飲料包装向け高速ホットメルト接着剤システムが進化：湿度・低温環境でカートンシール性とリサイクル性を両立

公開日 2026年07月30日 The National Law Review アメリカ



概要

現代の食品・飲料包装ラインにおいて、高湿度や低温といった過酷な環境下でも段ボールの確実なシール性を維持するため、高速対応のホットメルト接着剤システムが不可欠となっています。ホットメルト接着剤は、数秒で強固な構造結合を形成し、カートンの圧縮強度と改ざん防止機能を高めるだけでなく、プラスチックテープの使用を不要にすることで、完全にリサイクル可能なモノマテリアル段ボール包装への移行を支援し、環境規制への対応にも貢献します。

主要成果

現代の食品・飲料包装業界では、高湿度や低温といった厳しい環境下でも優れたシール性能を維持できる、高速対応のホットメルト接着剤システムが極めて重要になっています。これらのシステムは、数秒で強固な構造結合を形成し、段ボールカーターの圧縮強度と改ざん防止機能を向上させます。また、プラスチックテープを不要にすることで、環境規制への対応と完全にリサイクル可能なモノマテリアル段ボール包装への移行を強力に推進します。

技術・臨床詳細

ホットメルト接着剤は、加熱によって溶解し、冷却によって硬化する特性を持つ接着剤です。特に高速カーターシーリング用途では、その迅速な硬化速度が生産ラインの効率を大幅に向上させます。従来の感圧式テープが湿度や温度変化に弱いという問題に対し、ホットメルト接着剤は安定した接着強度を提供し、特に冷凍食品や冷蔵飲料などのコールドチェーン物流においてその信頼性が発揮されます。接着剤がカーターに一体化することで、輸送中の衝撃や圧力に対する耐性が向上し、製品の破損リスクを低減します。さらに、改ざん防止機能も強化され、不正開封の検出を容易にします。

背景・業界文脈

包装業界は、効率化、コスト削減、そして持続可能性という三つの主要な課題に直面しています。消費者の環境意識の高まりと、プラスチック廃棄物削減に向けた世界的な規制強化は、包装材料の選択に大きな影響を与えています。ホットメルト接着剤システムの進化は、これらの課題に対応するための重要なソリューションを提供します。プラスチックテープの使用を削減し、紙ベースのモノマテリアル包装への移行を可能にすることで、企業は環境目標を達成し、同時に製品の保護と物流効率を向上させることができます。

今後の展望

高速ホットメルト接着剤システムは、今後も食品・飲料業界の包装ラインにおいて重要な役割を果たすでしょう。接着剤メーカーは、さらに高速な硬化時間、より強力な接着性、そしてバイオベースや生分解性といった環境性能を向上させた製品の開発に注力していくと考えられます。これにより、包装業界全体の持続可能性目標達成に貢献し、サプライチェーン全体の効率と安全性を高めることが期待されます。

元記事: <https://natlawreview.com/press-releases/high-speed-carton-sealing-choosing-best-hot-melt-glue-machine-systems-2026>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#20 IntelとLens Technology、AI時代向け先進半導体パッケージングで戦略的提携：ガラス基板ソリューションを加速

公開日 2026年07月24日 Intel Newsroom アメリカ



概要

IntelとLens Technologyは、AI時代の先進半導体パッケージングを実現するため、ガラス基板ベースのソリューション開発を加速する戦略的提携を発表しました。この協力は、将来のAIおよびデータセンターのワークロード向けに、より高い性能、相互接続密度の向上、電力効率の改善を目指します。両社は、高度な半導体パッケージング、精密製造、ガラス基板の研究開発、プロセス革新におけるそれぞれの強みを結集します。

主要成果

IntelとLens Technologyは、AI時代に不可欠な先進半導体パッケージング技術の革新を加速するため、戦略的提携を発表しました。この協業の主要な焦点は、ガラス基板ベースのパッケージングソリューションの開発であり、これにより将来のAIおよびデータセンターのワークロードで要求される、極めて高い性能、相互接続密度の向上、そして電力効率の改善を実現することを目指します。

技術・臨床詳細

ガラス基板は、その優れた電気的特性、機械的安定性、および微細加工性により、次世代半導体パッケージングの主要なイネーブラーとして注目されています。従来の有機基板と比較して、ガラス基板はより高い配線密度と信号完全性を提供し、また熱膨張係数が低いため、大規模なチップレット統合における信頼性を向上させます。IntelとLens Technologyは、それぞれの強み、すなわちIntelの先進半導体パッケージング技術とLens Technologyの精密製造およびガラス基板開発能力を融合させることで、この革新的なアプローチを推進します。具体的な開発目標には、ガラス基板の製造コスト削減、歩留まり向上、そして既存の半導体製造エコシステムへのシームレスな統合が含まれます。

背景・業界文脈

AIとデータセンター技術の進化は、半導体チップに前例のない性能と効率を要求しています。特に、数千億個ものトランジスタを搭載する将来のプロセッサでは、従来のパッケージング技術では物理的・電氣的限界に直面しています。ガラス基板パッケージングは、これらの課題を克服するための有望なソリューションとして認識されており、より多くのチップレットを近接して統合し、高速なデータ通信を可能にします。この提携は、米国と中国の企業がそれぞれの専門知識を結集し、グローバルな半導体産業における共通の技術的課題に対処する重要な例となります。

今後の展望

IntelとLens Technologyの提携は、先進半導体パッケージングの未来を形作る上で重要な一歩となるでしょう。ガラス基板ベースのソリューションが成功すれば、AIアクセラレータ、HPCプロセッサ、高性能ネットワークデバイスなどの分野で、ブレークスルーが期待されます。この技術は、データ通信のボトルネックを解消し、より電力効率の高いコンピューティングプラットフォームの実現を可能にすることで、次世代AIインフラストラクチャの基盤を強化する可能性を秘めています。両社の協力は、半導体製造における新たな標準を確立し、イノベーションのペースを加速させることに貢献すると期待されます。

元記事: <https://newsroom.intel.com/new-technologies/intel-and-lens-technology-collaborate-to-enable-advanced-semiconductor-packaging-for-the-ai-era>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#21 GlobalFoundries、米国CHIPS法から3億ドル獲得：シリコンフォトニクス強化でAI光接続需要に対応

公開日 2026年07月29日 Vermont Business Magazine アメリカ



概要

GlobalFoundriesは、米国CHIPSおよび科学法に基づき3億ドルの助成金に署名し、米国のシリコンフォトニクス技術リーダーシップを加速させます。この大規模な投資は、AI分野における前例のない光接続需要に対応するために、先進材料からシリコンフォトニクス、そしてパッケージングに至るエコシステム全体にわたるイノベーションを支援します。資金は、米国のイノベーションと製造基盤を強化し、将来のAIインフラストラクチャのスケールリングに不可欠な技術開発を促進します。

主要成果

GlobalFoundriesは、米国の半導体産業の競争力強化を目指すCHIPSおよび科学法に基づき、3億ドルの助成金に関する合意に署名しました。この重要な資金調達は、米国のシリコンフォトニクス技術のリーダーシップを加速させることを目的としており、特にAIアプリケーションにおける爆発的な光接続需要に対応するための技術革新を推進します。

技術・臨床詳細

シリコンフォトニクスは、従来の電気信号に代わり光信号を用いてデータを伝送する技術で、AIや高性能コンピューティング（HPC）の分野でデータ処理速度の向上と消費電力の削減に不可欠です。GlobalFoundriesへの3億ドルの助成金は、このシリコンフォトニクスエコシステム全体にわたる投資を可能にします。具体的には、先進的な光材料、光学部品、シリコンフォトニクスチップの設計と製造、そして最終的なパッケージング技術の研究開発が強化されます。この技術は、データセンター内のサーバー間通信や、AIプロセッサとメモリ間の超高速接続に革命をもたらし、テラビット級のデータ伝送速度と大幅なエネルギー効率向上を実現することが期待されています。

背景・業界文脈

AIの進化は、大量のデータ処理と高速なデータ転送能力を要求しており、既存の電気配線では物理的な限界に達しつつあります。米国政府はCHIPS Actを通じて、国内の半導体製造能力と技術革新を強化し、他国への依存度を低減する戦略を推進しています。GlobalFoundriesのような企業への大型投資は、この国家戦略の一環であり、特にシリコンフォトニクスのように成長が著しい分野での技術優位性を確保することが狙いです。これにより、米国はAIインフラストラクチャの次世代技術において主導的な役割を果たすことを目指します。

今後の展望

GlobalFoundriesが獲得した3億ドルの助成金は、同社がシリコンフォトニクス技術のフロンティアを拡大し、AI時代の光接続ソリューションを商業化するための強力な推進力となるでしょう。この投資は、米国における半導体エコシステム全体の革新と製造能力の強化に貢献し、数年以内にAIやHPC分野における新たな製品とサービスを生み出すことが期待されます。長期的には、この技術はデータセンターのアーキテクチャを再定義し、より持続可能で高性能なコンピューティング環境の実現に寄与する可能性を秘めています。

元記事: <https://vermontbiz.com/news/2026/july/29/globalfoundries-signs-300-million-award-accelerate-us-silicon-photonics>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#22 APPLIED AdhesivesがHenkelの軟包装接着剤の米国独占販売代理店に就任

公開日 2026年07月28日 Adhesives & Sealants Industry アメリカ



概要

APPLIED AdhesivesがHenkelのパッケージング接着剤事業との米国独占販売提携を発表しました。この提携により、APPLIEDはHenkelの革新的な接着剤およびコーティング技術を米国の軟包装加工業者に提供します。両社の強みを組み合わせることで、軟包装市場におけるAPPLIEDの市場プレゼンスが大幅に拡大し、顧客への技術サポートと供給体制が強化される見込みです。これは、米国軟包装業界における製品アクセスとサービス品質の向上に寄与します。

主要成果

APPLIED Adhesivesは、世界的な化学品メーカーであるHenkelの軟包装用接着剤およびコーティング技術に関する米国における独占販売代理店に指名されたことを発表しました。この戦略的提携により、APPLIED AdhesivesはHenkelの広範な製品ポートフォリオを米国内の加工業者に提供する権利を獲得し、軟包装市場における同社の地位を強化します。

技術・臨床詳細

今回の提携の核心は、Henkelが長年にわたり培ってきた高性能接着剤およびコーティング技術と、APPLIED Adhesivesが持つ強固な販売チャネルおよび技術サービスネットワークの融合にあります。Henkelの製品群は、軟包装の耐久性、安全性、および加工効率を向上させるために設計されており、食品、飲料、医薬品、パーソナルケア製品など、多岐にわたる用途に対応します。

- **製品ポートフォリオの拡大:** APPLIED Adhesivesは、Henkelの先進的なラミネーション接着剤、ヒートシールコーティング、インク接着剤などを供給できるようになります。
- **技術サポートの強化:** APPLIED Adhesivesの専門チームが、Henkelの技術者と連携し、顧客が製品選択からアプリケーションプロセスに至るまで、最適なソリューションを導入できるよう包括的なサポートを提供します。
- **サプライチェーンの最適化:** 米国全土に広がるAPPLIED Adhesivesの流通網を通じて、Henkel製品の供給が迅速化され、顧客は安定した製品アクセスを享受できるようになります。

背景・業界文脈

軟包装市場は、持続可能性への要求、製品ライフサイクルの短縮、カスタマイズの増加など、常に変化する消費者のニーズと規制環境に直面しています。接着技術は、これらの課題に対応し、軽量化、リサイクル可能性、多層フィルム構造の複雑化をサポートする上で不可欠です。Henkelのようなグローバルリーダーの技術と、APPLIED Adhesivesのような地域に根差した専門販売代理店の組み合わせは、このような市場の要求に応えるための効率的なビジネスモデルとして注目されます。

今後の展望

この提携は、APPLIED Adhesivesが軟包装市場でのシェアを拡大し、高成長が見込まれる分野での収益機会を創出する上で重要な一歩となります。また、Henkelにとっても、米国の広大な市場における製品の浸透を加速させ、顧客基盤を拡大するための効果的な戦略です。将来的には、両社の協力が新たな接着ソリューションの開発や、より持続可能なパッケージングオプションの提供へとつながる可能性も期待されます。

元記事: <https://www.labelandnarrowweb.com/breaking-news/applied-adhesives-named-us-distributor-for-henkel-flexible-packaging-technologies/>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#23 Matrix Adhesives Group、IPS Adhesives買収により 建築・輸送用接着剤市場を拡大

公開日 2026年07月28日 Adhesives & Sealants Industry アメリカ



概要

TruArc Partners傘下のMatrix Adhesives Groupは、建築・建設、運輸、産業、海洋産業向けに接着剤を提供するIPS Adhesivesを買収しました。この買収により、Matrixは接着技術のポートフォリオ、ブランド製品、およびグローバル市場でのプレゼンスを大幅に拡大します。IPS Adhesivesの強固な顧客基盤と製品群がMatrixの既存事業に加わることで、多様な産業分野でのソリューション提供能力が強化されることが期待されます。これは、特に高成長が見込まれる建設および輸送分野での市場シェア拡大に貢献します。

主要成果

TruArc Partnersのポートフォリオ企業であるMatrix Adhesives Groupは、多岐にわたる産業分野向けの接着剤ソリューションを提供するIPS Adhesivesの買収を完了したと発表しました。この戦略的な動きは、Matrixの接着技術ポートフォリオを強化し、そのブランド製品の提供範囲を拡大し、最終的にはグローバル市場でのプレゼンスを強化することを目的としています。

技術・臨床詳細

IPS Adhesivesは、特に建築・建設、運輸、産業、および海洋産業向けに特化した高性能接着剤製品で知られています。同社の製品ラインナップには、以下の分野で利用される高性能ソリューションが含まれています。

- **建築・建設:** 構造接着、シーリング、接合アプリケーション
- **運輸:** 自動車、航空宇宙、鉄道などの軽量化、振動減衰、耐久性向上を目的とした接着剤
- **産業:** 一般産業用組立、メンテナンス、修理作業用の特殊接着剤
- **海洋:** 船舶構造、デッキ、内装材向けの耐水性および耐腐食性接着剤

IPS Adhesivesの製品は、その信頼性と厳しい環境下での性能が評価されており、Matrix Adhesives Groupの既存製品群と補完関係にあります。この統合により、両社の技術的専門知識が結集され、より幅広い顧客ニーズに対応できる革新的な接着ソリューションの開発が期待されます。

背景・業界文脈

接着剤市場は、様々な最終用途産業における設計の進化、材料の多様化、および製造プロセスの高度化に伴い、着実に成長しています。特に、軽量化と耐久性の向上を求める自動車および航空宇宙産業、あるいはモジュール化と施工効率を重視する建設産業では、高性能接着剤の需要が拡大しています。Matrix Adhesives GroupによるIPS Adhesivesの買収は、このような市場トレンドに対応し、特定のニッチ市場で強みを持つ企業を取り込むことで、競争力を強化し、収益源を多様化するための典型的な戦略と見られます。今回の買収は、Matrixが戦略的に多様な産業分野への浸透を図る上で重要なステップとなります。今後の展望

IPS Adhesivesの買収は、Matrix Adhesives Groupの成長戦略における重要なマイルストーンを意味します。統合された事業体は、強化された技術能力と拡大された市場リーチにより、顧客に包括的な接着ソリューションを提供できるようになります。今後、MatrixはIPSのブランド力と製品ポートフォリオを活用し、特に北米市場でのシェア拡大を図るとともに、新たな地理的市場への進出も視野に入れています。この動きは、接着剤業界におけるM&A活動の継続的な活発さを示しており、企業が専門性を高め、市場ニーズに迅速に対応するための手段として買収が活用されていることを示唆しています。

元記事: <https://www.adhesivesmag.com/articles/102548-matrix-adhesives-expands-portfolio-with-ips-adhesives-acquisition>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#24 Qnity Electronics、imecとの提携拡大でAI向け先進半導体パッケージングR&Dを強化

公開日 2026年07月29日 Converge Digest ベルギー

 24_Qnity Electronics、imecとの提携拡大でAI向け先進半導体パッケージングR&Dを強

概要

Qnity Electronicsは、世界的な半導体研究機関imecとの協力を拡大し、AIおよび高性能コンピューティング向けの先進半導体パッケージング技術の研究開発を強化します。この提携により、Qnityはimecの包括的な研究ポートフォリオ、最先端インフラ、および専門知識にアクセスできるようになります。チップレットアーキテクチャ、高帯域幅メモリ、3D統合、ウェーハレベルパッケージングの需要が高まる中、この協業は次世代AIアプリケーションを支える革新的なパッケージングソリューションの迅速な開発を目指します。これにより、AIチップの性能と効率が大幅に向上する見込みです。

主要成果

Qnity Electronicsは、世界有数のナノエレクトロニクス研究機関であるimecとの協業を拡大し、高度半導体パッケージング技術における長期的な研究開発を大幅に強化すると発表しました。この動きは、AI、高性能コンピューティング（HPC）、および高度な接続性アプリケーションの需要を支える次世代パッケージングソリューションの開発を加速させることを目的としています。

技術・臨床詳細

Qnity Electronicsのimec半導体研究プログラムへの参加拡大は、同社が以下の主要技術領域におけるイノベーションを推進するための道を開きます。

- **チップレットベースのアーキテクチャ:** 異なる機能を持つ小型チップ（チップレット）を統合し、より高性能でカスタマイズ可能なプロセッサを構築するためのパッケージング技術。imecの最先端技術を活用し、チップレット間の超高密度相互接続を実現します。
- **高帯域幅メモリ（HBM）:** AIアクセラレータなどのデータ集約型アプリケーション向けに、プロセッサとメモリ間のデータ転送速度を劇的に向上させる技術。3Dスタッキング技術を用いたHBM統合パッケージングの研究が強化されます。
- **3D統合:** 複数のチップを垂直方向に積層することで、フットプリントを削減し、性能と電力効率を向上させる技術。imecの豊富な経験とインフラを基に、より複雑な3Dスタッキングソリューションが探求されます。
- **ウェーハレベルパッケージング（WLP）:** 個々のチップではなく、ウェーハ全体でパッケージングプロセスを実行することで、コスト効率と小型化を実現する技術。特にモバイルおよびIoTデバイス向けのニーズに対応します。

Qnityは、imecの広範な研究ポートフォリオ、最先端のクリーンルーム施設と計測装置、そして世界中の技術専門家からなるエコシステムにアクセスできるようになります。これにより、概念検証からプロトタイプ開発、さらには生産技術の最適化まで、研究開発の全段階が加速されることになります。

背景・業界文脈

半導体業界は、ムーアの法則の減速と、AI、5G、HPCなどの新たなアプリケーションからの爆発的な性能要求という二重の課題に直面しています。この状況において、先進パッケージング技術は、トランジスタ微細化に代わる、あるいはそれを補完する形で、システム性能を向上させる主要な手段として浮上しています。特に、チップレットの利用と3Dスタッキングは、異なるプロセスノードで製造された多様なIPを柔軟に統合し、特定のアプリケーションに最適化されたカスタムチップを迅速に開発することを可能にします。imecは、このような次世代半導体技術の研究開発におけるグローバルハブであり、Qnityのような企業がそのエコシステムに参加することは、イノベーションを加速するための賢明な戦略です。今後の展望

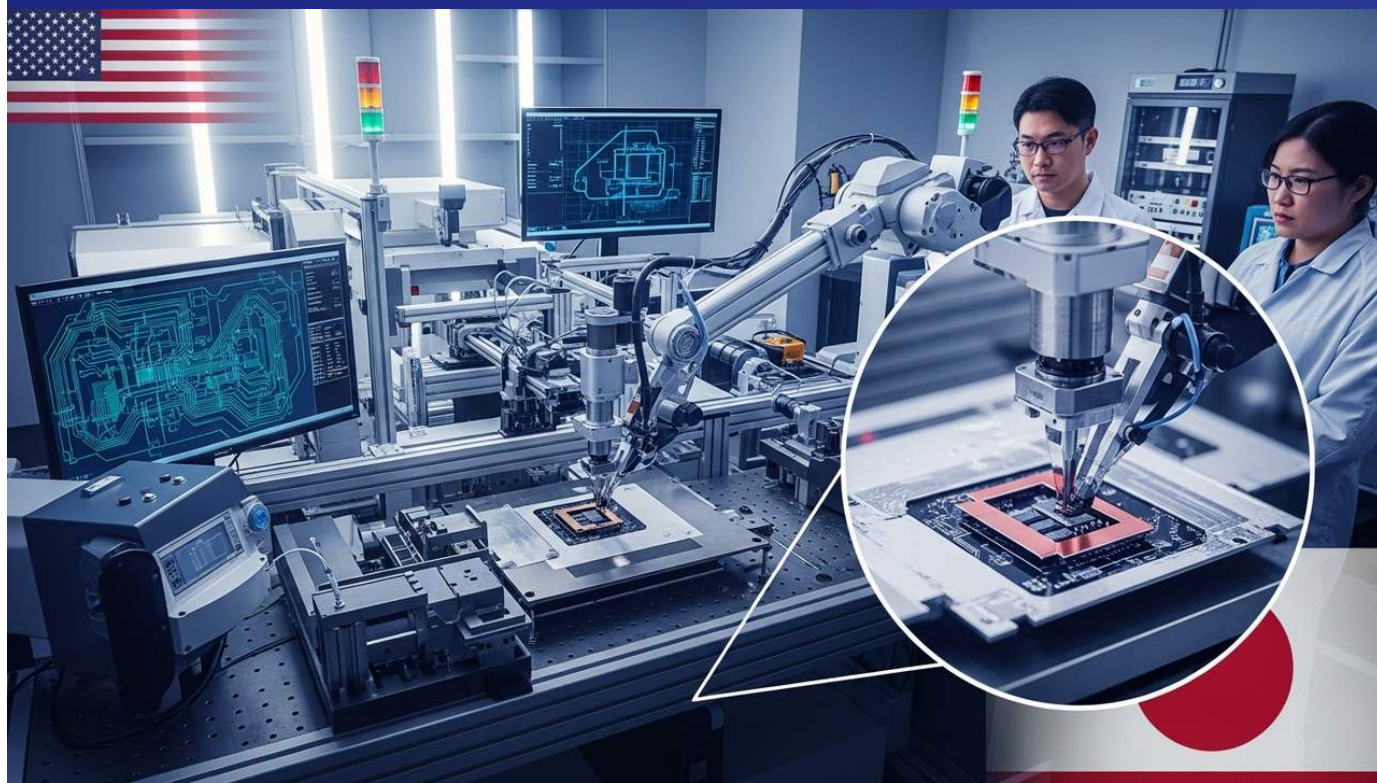
Qnity Electronicsとimecの協業拡大は、AIおよびデータ集約型アプリケーションの未来を形作る上で重要な役割を果たすでしょう。より高度で効率的なパッケージング技術の開発は、AIモデルの複雑性を管理し、電力消費を削減し、最終的にはAIアプリケーションの普及をさらに推進します。このパートナーシップは、技術的なブレークスルーを生み出すだけでなく、半導体エコシステム全体における協力のモデルとしても機能し、将来の技術革新のための強固な基盤を築くことになります。将来的には、この研究成果がQnityの商業製品に直接組み込まれ、市場における競争優位性を確立することが期待されます。

元記事: <https://convergedigest.com/qnity-expands-advanced-packaging-rd-through-imec-collaboration/>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#25 ElectroninksとSIIXがアディティブEMIシールド技術 開発で提携を拡大、日本市場に注力

公開日 2026年07月27日 EINPresswire.com アメリカ、日本



概要

Electroninksと日本のSIIX Corporationは、幅広い電子機器アプリケーション向けにアディティブ高周波電磁干渉（EMI）シールドソリューションを推進するため、戦略的提携を拡大しました。SIIXは、専用の超音波スプレーコーティング環境とスプレーコーティング装置を導入し、試作コーティング試験をサポートします。この協力は、次世代電子プラットフォーム、特に自動車分野における軽量化、統合の簡素化、設計の柔軟性向上を実現するコンフォーマルEMIシールドの市場需要に応えることを目的としています。両社の技術融合により、高性能かつコスト効率の高いシールドソリューションの提供が期待されます。

主要成果

米国のElectroninksと日本のSIIX Corporationは、アディティブ高周波電磁干渉（EMI）シールドソリューションの開発と市場導入を加速するため、戦略的提携を拡大しました。この提携は特に日本市場に注力しつつ、グローバルな電子機器アプリケーションにコンフォーマルEMIシールド技術を提供することを目指しています。SIIXは、専用の超音波スプレーコーティング環境と最新のスプレーコーティング装置を導入し、試作コーティング試験のサポート体制を強化しました。

技術・臨床詳細

この協力の核心は、Electroninksの先進的なインク技術とSIIXの製造およびシステムインテグレーションの専門知識を組み合わせることにあります。アディティブEMIシールド技術は、以下のような特徴を持ちます。

- **コンフォーマルシールド:** 複雑な形状の電子部品や基板に均一かつ薄く導電性材料をコーティングすることで、電磁ノイズを効果的に遮蔽します。従来のボックス型シールドに比べて、設計の柔軟性が高く、部品の小型化に貢献します。
- **軽量化:** 導電性インクを直接プリントまたはスプレーすることで、金属製のシールドケースが不要になり、最終製品の全体的な重量を大幅に削減できます。これは、特に自動車や携帯機器など、軽量化が求められる分野で重要です。
- **統合の簡素化:** 設計段階でのシールド統合が容易になり、組立工程の簡素化と製造コストの削減につながります。
- **高周波対応:** 5G通信や高速データ処理が普及する中で、より高周波の電磁ノイズに対する効果的なシールドが不可欠です。アディティブ技術は、これらの要求に応えるソリューションを提供します。

SIIXが整備した超音波スプレーコーティング環境は、微細な液滴を均一に塗布できるため、高精度なコンフォーマルコーティングを実現し、試作開発から量産への移行を効率的にサポートします。

背景・業界文脈

現代の電子機器は、高密度化、高速化、小型化が進む一方で、電磁干渉（EMI）の問題が深刻化しています。特に、自動車の電子制御ユニット（ECU）、5Gデバイス、IoT機器などでは、誤動作や性能低下を防ぐために、信頼性の高いEMIシールドが不可欠です。従来のEMIシールド技術は、金属ケースや導電性ガスケットを使用することが多く、重量増加、コスト上昇、設計制約といった課題がありました。アディティブマニファクチャリングをベースとしたコンフォーマルEMIシールドは、これらの課題に対する革新的な解決策として注目されており、業界全体のトレンドに合致しています。

今後の展望

ElectroninksとSIIXの提携拡大は、日本およびグローバル市場におけるアディティブEMIシールド技術の普及を大きく加速させるでしょう。特に自動車産業では、自動運転技術の進化に伴いECUの搭載数が増え、高性能なEMIシールドの需要が急増しています。この技術は、自動車の軽量化、電子部品の信頼性向上、そして次世代のスマートデバイス開発に貢献する可能性を秘めています。両社の協力により、技術開発のスピードが向上し、より広範なアプリケーションへの展開が期待され、市場に新たな価値をもたらすでしょう。

元記事: <https://electroninks.com/electroninks-and-siix-expand-collaboration-to-advance-additive-emi-shielding/>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#26 Intel Foundry、米国拠点でFoverosおよびEMIB先進パッケージングにより次世代AI半導体を加速

公開日 2026年07月29日 Intel Newsroom アメリカ



概要

Intel Foundryは、米国拠点の先進パッケージング技術により、次世代AI半導体の実現を加速しています。Foverosスタッキング、EMIBシリコンブリッジ、EMIB-Tといった主要技術を活用し、チップレットのスケーリング、レティクル限界の克服、および大規模AIワークロードへの対応を可能にしています。これらの技術は、複数の特殊なチップを単一の強力なユニットとして相互接続し、AIチップの性能と効率を飛躍的に向上させます。Intelは、この技術革新を通じて、米国内での半導体製造のリーダーシップを強化し、AI時代の需要に応えることを目指します。

主要成果

Intel Foundryは、米国内の製造拠点で開発・展開されている先進パッケージング技術により、次世代AI半導体の実現を強力に推進しています。同社は、Foverosスタッキング、EMIB（Embedded Multi-die Interconnect Bridge）シリコンブリッジ、およびEMIB-Tといった革新的な技術を駆使し、AI時代の大規模なワークロードに対応するためのチップレットのスケーリングと物理的なレティクル限界の克服を可能にしています。

技術・臨床詳細

Intelの先進パッケージング技術は、現代の高性能コンピューティング、特にAIチップの要求に応えるために不可欠な要素です。主要な技術は以下の通りです。

- **Foverosスタッキング:** 複数のチップレットを垂直方向に積層する技術で、超高密度な3D統合を可能にします。これにより、プロセッサ、メモリ、I/Oなどの異なる機能を担うチップをコンパクトに統合し、電力効率と性能を大幅に向上させることができます。Foveros Directは、さらなる接続密度の向上と低抵抗化を実現します。
- **EMIBシリコンブリッジ:** 複数のチップレットを平面上で隣接させ、超短距離で高帯域幅の相互接続を実現する技術です。これにより、チップレット間の通信レイテンシを最小限に抑え、広範なチップレット統合を可能にします。EMIB-Tは、さらに高いI/O密度に対応するEMIBの進化形です。
- **チップレットスケーリング:** 大規模なAIモデルの処理には、膨大な数の演算ユニットとメモリが必要となりますが、単一のモノリシックチップでこれらを実現することは技術的・経済的に困難です。チップレット技術は、異なる機能を持つ小型チップをモジュール式に組み合わせることで、この課題を解決し、柔軟な設計とコスト効率の高い製造を可能にします。
- **レティクル限界の克服:** 半導体製造における露光装置の物理的限界（レティクルサイズ）を超えて、より大きな演算能力を持つプロセッサを構築するために、チップレットを用いたマルチダイパッケージングが不可欠です。

これらの技術は、今日のテクノロジー製品向けマルチチップパッケージングにおいて極めて重要な役割を果たし、異なる専門性を持つ複数のチップをシームレスに相互接続し、あたかも単一の強力なユニットであるかのように機能させます。

背景・業界文脈

AIの急速な発展は、半導体業界に前例のない性能と効率の要求をもたらしています。従来のシリコン微細化（ムーアの法則）のペースが鈍化する中、先進パッケージングは、次世代のAIアクセラレータ、データセンターCPU、およびGPUの性能を向上させる主要なイネーブラーとして浮上しています。Intelのような主要企業が、米国国内でこれらの先進技術に大規模に投資していることは、米国の半導体サプライチェーンのレジリエンス強化と技術的自立の推進という国家的な目標とも合致しています。今後の展望

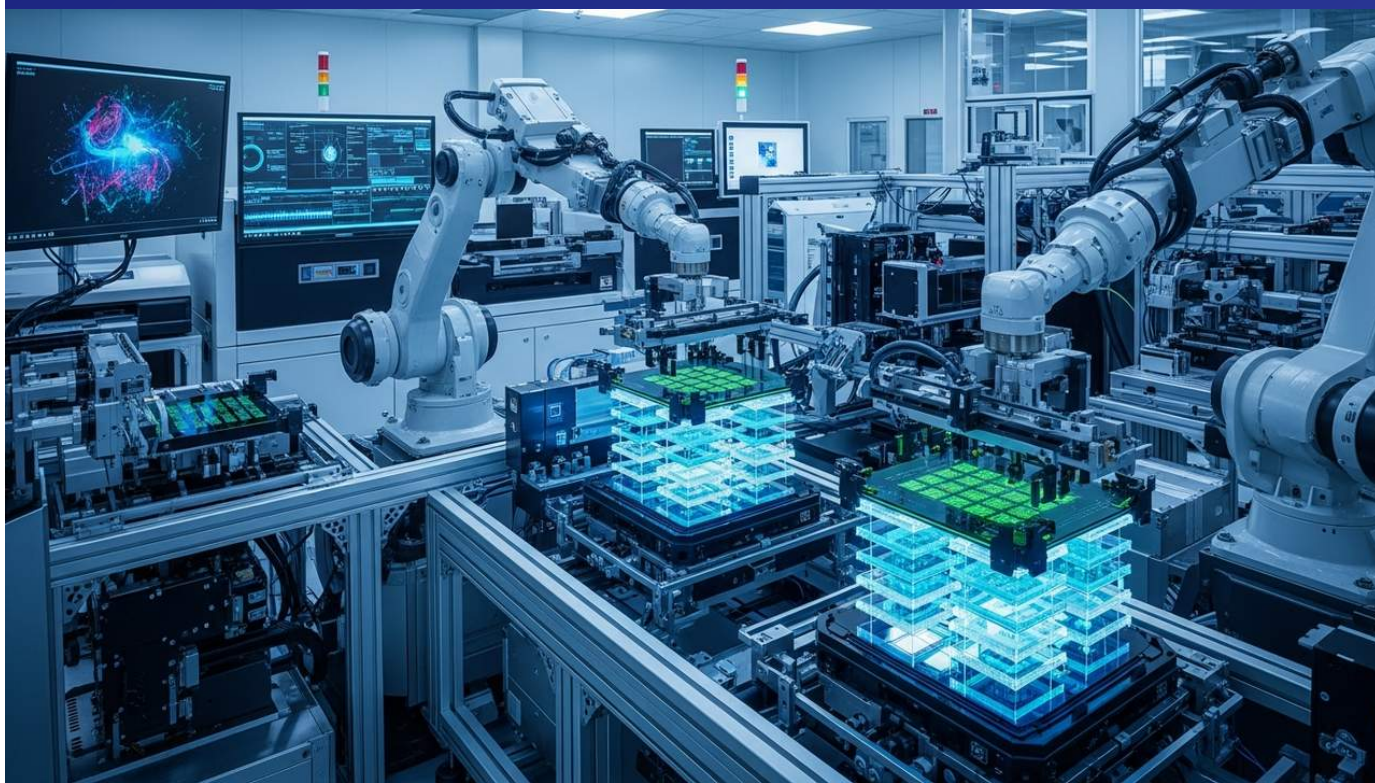
Intel Foundryの米国における先進パッケージング技術の進展は、AI分野のイノベーションをさらに加速させるでしょう。より高性能で電力効率の高いAI半導体の実現は、自動運転、自然言語処理、画像認識、科学計算など、多岐にわたるAIアプリケーションの発展を後押しします。Intelは、これらの技術を通じて、foundry businessの競争力を高め、世界の半導体製造エコシステムにおいて中心的な役割を果たすことを目指しています。将来的には、これらのパッケージング技術が、より複雑で大規模なAIシステムを可能にし、新たな技術的ブレークスルーを生み出す基盤となることが期待されます。

元記事: <https://newsroom.intel.com/intel-foundry/intels-us-advanced-packaging-enables-next-generation-ai-semiconductors>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#27 Applied Materials、次世代AIチップ向け3Dアーキテクチャ対応の材料工学システムを発表

公開日 2026年07月27日 YouTube (Applied Materials channel) アメリカ



概要

Applied Materialsは、次世代AIを強化する先進的な3Dチップアーキテクチャの構築を可能にする新しいチップ製造システム群を発表しました。同社は、DRAM、先進パッケージング、プロセス制御にわたる広範な材料工学ポートフォリオを通じて、この技術的移行を推進します。これにより、顧客は新世代のAIチップをより迅速に、かつ高い歩留まりで生産できるようになります。このイノベーションは、AI処理能力の飛躍的な向上に貢献し、半導体製造の効率性とスケーラビリティを改善します。

主要成果

Applied Materialsは、次世代AIチップを支える先進的な3Dチップアーキテクチャの構築を実現するための、新たなチップ製造システム群を発表しました。これらのシステムは、同社のDRAM、先進パッケージング、およびプロセス制御における材料工学の専門知識を統合することで、顧客が新世代のAIチップをより速く、より高い歩留まりで生産できるよう支援することを目的としています。

技術・臨床詳細

Applied Materialsが発表した新システム群は、以下の技術革新を通じてAIチップの製造をサポートします。

- **先進3Dチップアーキテクチャ:** 複数のチップ（DRAM、ロジックなど）を垂直に積層する技術で、データ帯域幅を劇的に向上させ、電力消費を削減します。これにより、AIワークロードに不可欠な高速データ処理能力と効率を実現します。
- **材料工学の最適化:** 先進パッケージングプロセスで使用される接着材、封止材、およびその他の材料の特性を精密に制御することで、3D構造の安定性と信頼性を確保します。特に、DRAMとロジックの異種統合における界面接着力と熱管理が重要です。
- **高歩留まり生産:** 高度なプロセス制御システムを導入することで、製造過程における欠陥発生率を低減し、複雑な3D構造を持つAIチップの量産歩留まりを向上させます。これにより、製造コストの削減と市場投入までの時間短縮が図られます。
- **DRAM技術の進化:** AIアプリケーションは膨大な量のデータを必要とするため、高性能DRAMの統合が不可欠です。Applied Materialsのシステムは、次世代DRAMの微細化と高速化をサポートし、3Dパッケージングとのシームレスな統合を可能にします。

これらのシステムは、AIチップ製造におけるボトルネックを解消し、より複雑な設計と高集積化を可能にするための包括的なソリューションを提供します。

背景・業界文脈

AIの爆発的な成長は、半導体業界に新たな製造パラダイムをもたらしています。従来の2次元的なチップ設計では、AIモデルの複雑化とデータ量の増大に対応しきれなくなりつつあります。このため、3D積層技術や先進パッケージングは、ムーアの法則の減速を補う形で、次世代半導体の性能向上を牽引する主要なドライバーとなっています。Applied Materialsのような半導体製造装置のリーディングカンパニーが、材料工学の専門知識を活かしてこれらの課題に取り組むことは、業界全体のイノベーションを加速する上で極めて重要です。

今後の展望

Applied Materialsの新しいチップ製造システムは、AIチップの設計と製造における新たな標準を確立し、将来の技術革新の基盤となるでしょう。より効率的で高性能なAIチップが市場に供給されることで、自動運転、クラウドAI、エッジAI、データセンターインフラなど、多岐にわたる分野でAIアプリケーションの普及がさらに加速します。この取り組みは、半導体エコシステム全体における協力を促進し、サプライチェーンの強化にも貢献すると期待されます。長期的には、これらの技術がAIの能力を解き放ち、経済全体に大きな影響を与える可能性があります。

元記事: <https://www.youtube.com/watch?v=pVaCV0s0P9M>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#28 TinicumがGracoRobertsを買収、航空宇宙・防衛市場向け特殊化学品事業を強化

公開日 2026年07月28日 Middle Market Growth アメリカ



概要

投資会社Tinicumは、航空宇宙・防衛市場に特化した特殊化学品および複合材料の大手販売代理店GracoRobertsをCM Equity Partnersから買収しました。GracoRobertsは、接着剤、シーラント、コーティングなどを航空機および防衛機器メーカーに提供しており、今回の買収により、Tinicumは高成長が見込まれる防衛予算の増加と活発なアフターマーケット市場に参入します。この戦略的投資は、航空宇宙サプライチェーンにおけるTinicumのプレゼンスを強化し、GracoRobertsの技術志向の販売網とサービスをさらに拡大させることを目指します。

主要成果

投資会社Tinicumは、航空宇宙および防衛市場に特化した特殊化学薬品および複合材料の大手販売代理店であるGracoRobertsを、CM Equity Partnersから買収したと発表しました。この買収は、GracoRobertsの比類ない技術サポートと製品ポートフォリオを強化し、防衛予算の増加と活発なアフターマーケットに支えられた航空宇宙サプライチェーンにおけるTinicumの戦略的地位を確立することを目的としています。

技術・臨床詳細

GracoRobertsは、航空機および防衛機器メーカーに対し、以下の幅広い特殊化学薬品を提供することで知られています。

- **接着剤:** 航空機の構造部品、内装、電子機器の接合に使用される高性能接着剤。極端な温度変化や振動に耐える高い耐久性と信頼性が求められます。
- **シーラント:** 燃料タンク、キャビン、構造部のシーリングに使用され、液体漏れや環境要因からの保護を提供します。航空宇宙用途では、耐ジェット燃料性、耐紫外線性、広い温度範囲での柔軟性が不可欠です。
- **コーティング:** 腐食防止、耐摩耗性、UV保護、特定の電磁シールド特性を提供するコーティング剤。航空機の外装および内部部品の寿命と性能を向上させます。
- **複合材料:** 軽量化と強度向上のために使用される先進複合材料の接着ソリューション。航空宇宙産業における軽量化トレンドをサポートします。

GracoRobertsは、単なる製品供給にとどまらず、複雑な航空宇宙アプリケーションにおける顧客の課題を解決するための技術的専門知識とサポートを深く提供しています。この技術志向のアプローチは、顧客が製品を正確に選択し、適用するための重要な価値となっています。

背景・業界文脈

航空宇宙および防衛産業は、高性能材料と厳格な品質基準が求められる分野であり、サプライチェーンにおける専門性と信頼性が極めて重要です。防衛予算の継続的な増加と、既存航空機のメンテナンスおよびアップグレード需要に支えられたアフターマーケットの活性化は、特殊化学薬品販売代理店にとって魅力的な市場機会を提供しています。TinicumによるGracoRobertsの買収は、この安定した成長市場への戦略的な参入であり、高付加価値製品とサービスを提供する企業への投資を通じて、ポートフォリオを強化する動きとして捉えられます。これにより、GracoRobertsは、より広範な資源と資本にアクセスできるようになり、事業拡大とサービス向上を加速できます。

今後の展望

Tinicumの支援の下、GracoRobertsは、航空宇宙および防衛市場におけるリーダーシップをさらに強化することが期待されます。この投資は、同社の技術サポート能力の拡大、製品ポートフォリオの多様化、および市場リーチの拡大を可能にするでしょう。特に、防衛分野における新技術の導入や、持続可能性と効率性を重視する航空宇宙産業のトレンドに対応するための革新的なソリューションの開発が進む可能性があります。GracoRobertsは、これらの動向に対応することで、将来の成長機会を最大限に活用し、顧客にとって不可欠なパートナーとしての地位を確固たるものにするでしょう。

元記事: <https://peprofessional.com/2026/07/tinicum-acquires-aerospace-chemicals-distributor-gracoroberts/>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#29 バッテリー技術Sila、3億ドルを調達しシリコンアノード工場拡張へ

公開日 2026年07月24日 Crunchbase News アメリカ



概要

バッテリー技術企業Silaが新たな資金調達ラウンドで3億ドルを調達しました。この資金は、ワシントン州モーゼスレイクにある同社のシリコンアノード工場を拡大するために使用される予定です。Silaは、電気自動車（EV）やその他高性能バッテリー向けに、エネルギー密度と充電速度を向上させる革新的なシリコンアノード材料を開発しています。この大規模な投資は、次世代バッテリー材料の商業化を加速させ、EV市場の成長をさらに支援することに繋がります。

主要成果

バッテリー技術のパイオニアであるSilaは、新たな資金調達ラウンドで3億ドル（約450億円）を調達したことを発表しました。この多額の資金は、同社がワシントン州モーゼスレイクに持つ最先端のシリコンアノード工場の大規模な拡張に充てられる予定です。この動きは、電気自動車（EV）やコンシューマーエレクトロニクス向けに、より高性能なバッテリー材料を量産するための重要なステップとなります。

技術・臨床詳細

Silaは、リチウムイオンバッテリーのアノード材料として、従来のグラファイトに代わるシリコンベースの材料を開発しています。同社のシリコンアノード技術は、以下の主要なメリットを提供します。

- **エネルギー密度の向上:** グラファイトよりも多くのリチウムイオンを蓄えることができるため、バッテリーのエネルギー密度を最大20%以上向上させることが可能です。これにより、EVの航続距離延長やポータブルデバイスの長時間駆動を実現します。
- **充電速度の高速化:** シリコンアノードは、リチウムイオンの挿入・脱挿入をより効率的に行えるため、バッテリーの充電時間を大幅に短縮できます。
- **材料の安定性と耐久性:** シリコンは充電・放電サイクル中に体積が大きく変化するという課題がありますが、Silaはナノ構造設計と独自のバインダー技術により、この問題に対処し、長期的な安定性とサイクル寿命を確保しています。高性能接着剤や封止材は、このような体積変化に対応し、セルの構造的完全性を維持するために不可欠な要素です。

モーゼスレイク工場は、これらの革新的な材料を商業規模で生産するための拠点であり、今回の拡張により生産能力が飛躍的に向上する見込みです。

背景・業界文脈

世界のバッテリー市場は、EVの急速な普及と再生可能エネルギー貯蔵システムへの需要増大により、かつてないほどの成長を遂げています。この中で、バッテリーの性能（エネルギー密度、充電速度、寿命）を向上させるための材料イノベーションが最も重要な差別化要因となっています。特に、航続距離と充電インフラがEV普及の鍵となるため、Silaのようなシリコンアノード技術は、ゲームチェンジャーとして期待されています。主要な自動車メーカーやバッテリーセルメーカーも、次世代バッテリー材料のサプライチェーン確保に積極的であり、Silaへの投資は、この競争の激しい市場における同社の戦略的重要性を浮き彫りにしています。

今後の展望

Silaが調達した3億ドルは、同社がモーゼスレイク工場でのシリコンアノード材料の生産を大幅にスケールアップすることを可能にします。これにより、より多くのバッテリーメーカーや自動車メーカーに製品を供給できるようになり、Silaの市場シェアと影響力は大きく拡大するでしょう。長期的には、この技術が電気自動車のコストと性能のボトルネックを解消し、より広範な消費者がEVを利用できるようになることで、持続可能なモビリティへの移行を加速させることが期待されます。Silaの成功は、材料科学のイノベーションが気候変動対策と経済成長の両方に貢献できることを示す良い事例となるでしょう。

元記事: <https://news.crunchbase.com/venture/biggest-funding-rounds-physical-ai-fintech-defense-atoms/>

#30 複合材料と先進ポリマーが牽引する航空宇宙・自動車産業の軽量化の未来

公開日 2026年07月23日 JULI Adhesives & Sealants グローバル



概要

航空宇宙および自動車産業における軽量化コンポーネントの未来は、複合材料、先進ポリマー、およびデジタル製造技術の成熟によって大きく形成されています。特に電気自動車（EV）の急速な台頭は、バッテリーパックの重量を相殺し、航続距離を向上させるために、軽量ボディパネル、EVエンクロージャ、内部システム、および支持構造の重要性を高めています。このトレンドは、接着・封止材技術の革新が、多産業における持続可能性と性能向上に不可欠であることを示しています。

主要成果

航空宇宙および自動車産業における軽量化コンポーネントの未来は、複合材料、先進ポリマー、およびデジタル製造技術の成熟によって大きく形作られています。特に電気自動車（EV）の普及は、バッテリーパックの重量を相殺し、航続距離を最大化するために、軽量ボディパネル、EVエンクロージャ、内部システム、および支持構造の設計と製造における革新を不可欠なものとしています。

技術・臨床詳細

軽量化技術の進化は、以下の主要な技術要素によって支えられています。

- **複合材料の活用:** 炭素繊維強化プラスチック（CFRP）やガラス繊維強化プラスチック（GFRP）などの複合材料は、鋼鉄やアルミニウムに比べて優れた強度重量比を提供します。これにより、航空機や自動車の構造部品の重量を大幅に削減できます。
- **先進ポリマーの開発:** 高性能な熱可塑性および熱硬化性ポリマーは、軽量であるだけでなく、高い耐熱性、耐薬品性、機械的強度を提供します。これらのポリマーは、内装部品、エンジンコンパートメント、バッテリーハウジングなどに使用されています。
- **接着・封止材の進化:** 異種材料の接合は、軽量化戦略において極めて重要です。高性能接着剤やシーラントは、金属、プラスチック、複合材料を効果的に接合し、溶接や機械的固定に比べて構造的完全性を維持しつつ、重量を削減します。特に、自動車のバッテリーパックや航空機の構造部には、耐衝撃性、耐熱性、耐久性に優れた接着・封止材が不可欠です。
- **デジタル製造技術:** 3Dプリンティング（アディティブマニュファクチャリング）や高度なシミュレーションツールは、軽量設計の最適化、複雑な形状の部品製造、およびプロトタイプ開発の迅速化を可能にします。

これらの技術の組み合わせにより、製品の性能を損なうことなく、燃料効率の向上、排出ガスの削減、EVの航続距離延長が実現されます。

背景・業界文脈

気候変動への懸念と厳しい環境規制が、世界中の産業で軽量化への圧力を高めています。自動車産業では、燃費効率の向上だけでなく、電気自動車のバッテリー航続距離を延ばすために、グラム単位での軽量化が求められています。航空宇宙産業では、燃料コストの削減と排出ガス規制の順守が、設計段階からの徹底的な軽量化を推進しています。このような背景から、材料科学と製造技術の融合によるイノベーションが、持続可能な未来を築く上で不可欠な要素となっています。

今後の展望

軽量化コンポーネントの未来は、今後も継続的な材料科学の進歩と製造プロセスの革新によって特徴づけられるでしょう。特に、高性能接着・封止材は、異種材料の統合をさらに進め、より複雑で効率的な軽量構造の実現に不可欠な役割を果たすと予想されます。自動運転車の普及や次世代航空機の開発に伴い、これらの技術への需要はさらに拡大し、産業全体にわたる設計の自由度と性能限界を押し広げることになります。このトレンドは、関連サプライチェーン企業にとって大きなビジネスチャンスを創出します。

元記事: <https://constrofacilitator.com/the-future-of-lightweight-components-across-multiple-industries/>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

#31 CuspAI、材料発見プラットフォーム向けに5.8億ドルを調達しAIによる新材料開発を加速

公開日 2026年07月27日 AlleyWatch イギリス



概要

ケンブリッジを拠点とするスタートアップCuspAIが、Temasek、Lightspeed Venture Partners、Samsung Electronicsなどから総額5億8000万ドルの大規模な資金調達を実施しました。CuspAIは、物理材料発見のための構造化検索エンジンとして機能するプラットフォームを開発しており、この資金はAIを活用した新材料開発と製品化を加速するために使用されます。この投資は、接着剤や封止材を含む幅広い産業において、特性が最適化された材料の発見を効率化し、革新的な製品開発に貢献する可能性を秘めています。

主要成果

英国ケンブリッジを拠点とするAIスタートアップCuspAIは、Temasek、Lightspeed Venture Partners、Samsung Electronicsといった主要投資家から、総額5億8000万ドル（約870億円）という大規模な資金調達ラウンドを完了しました。この巨額の資金は、同社が開発する「物理材料発見のための構造化検索エンジン」プラットフォームの能力をさらに強化し、AIを活用した新材料の発見、設計、製品化を加速するために投入されます。

技術・臨床詳細

CuspAIのプラットフォームは、最先端の人工知能と機械学習技術を駆使して、特定の要件を満たす新しい材料を仮想的に探索・設計します。その技術的アプローチは以下の要素を含みます。

- **AI駆動型材料設計:** 数十億に及ぶ材料の化学構造と物理特性のデータセットを分析し、目標とする性能（例：特定の接着強度、耐熱性、柔軟性）を持つ新しい分子構造や組成を予測します。
- **構造化検索エンジン:** 研究者が特定の機能要件（例：接着剤として、特定の表面への結合力、硬化時間、環境安定性）を入力すると、AIが膨大な化学空間の中から最適な材料候補を効率的に探索し、提案します。これにより、従来の試行錯誤に頼る材料開発プロセスを劇的に短縮します。
- **高速スクリーニングと最適化:** 仮想環境で数千、数百万の材料バリエーションをシミュレーションし、実験室での試験に進む前に最も有望な候補を特定します。これは、時間とコストの削減に直結します。
- **接着・封止材への応用:** この技術は、高性能接着剤、シーラント、コーティングなどの新しい化学組成を設計する上で特に有用です。例えば、特定の基材に対する接着強度を最大化する分子構造や、極端な環境下でも安定性を保つ配合をAIが提案できます。

これにより、従来の材料科学者が数年かけて行う研究を数ヶ月に短縮し、より高性能で持続可能な材料の開発を促進します。

背景・業界文脈

材料科学の分野では、新たなブレークスルーが産業革命を牽引してきました。しかし、新しい材料の発見と開発には莫大な時間とコストがかかり、そのプロセスはしばしば経験則と試行錯誤に依存してきました。AIと機械学習の進化は、この状況を根本的に変え、材料科学者がより効率的に革新的な材料を探索・設計することを可能にしています。接着剤や封止材の分野も例外ではなく、自動車の軽量化、エレクトロニクスの小型化、医療機器の高性能化など、多様な産業ニーズに対応するためには、これまでにない特性を持つ材料が求められています。CuspAIのようなプラットフォームは、こうした要求に応えるための次世代のツールとして、業界の注目を集めています。

今後の展望

CuspAIが今回調達した5億8000万ドルは、同社がそのプラットフォームをさらに発展させ、産業界との協業を拡大するための強力な推進力となるでしょう。AIによる材料発見は、接着・封止材だけでなく、バッテリー材料、触媒、医薬品など、幅広い分野での革新を加速する可能性を秘めています。より速く、より正確に新材料を設計・開発できる能力は、製品の市場投入期間を短縮し、製造コストを削減し、最終的にはより持続可能で高性能な製品を社会に提供することに貢献します。CuspAIの成功は、AIが科学研究と産業応用を結びつける新たなパラダイムを確立する一例となるでしょう。

元記事: <https://www.alleywatch.com/2026/07/global-startup-funding-top-largest-june-2026-vc/>

収集日: 2026年07月31日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)