

接着・封止材

Weekly Intelligence Report

2026-05-09 | 13件 | 5カ国

troy-technical.jp

今週のキーワード

先端PKGとEV接着

日本企業が材料革新を牽引、海外動向も注視

13

件
記事数

5

カ国
対象国数

17

億ドル
日本バイオ接着市場(2035)

806

億ドル
自己粘着材市場(2034)

今週の全13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	無色PIフィルム市場	市場概観	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	フレキシブルエレクトロニクス需要がCPIフィルム市場を2035年まで牽引。日本企業も主要プレイヤー。
#02	EU先端PKG材料	市場概観	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	EUの先端PKG材料市場はAI/HPC需要で成長。基板、封止材、TIM、接着剤が重要。
#03	APAC半導体PKG材	市場概観	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	アジア太平洋地域の半導体PKG材料市場はEV化とグリーン材料で成長。日本企業も影響大。
#04	EV CTB接着剤役割	学術論文	●●●○○ ○	●●○○○ ○	●●●●● ○	●●●●● ●	●●●●● ○	EVのCTB設計で構造用接着剤が荷重分散、シーリング、腐食防止、熱サイクル耐久性に不可欠。
#05	H.B.フラワーEV接着	製品紹介	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●○○○ ○	●●●○○ ○	H.B.フラワーがEVバッテリー向け接着剤と「デボンディング・オン・デマンド」技術でサステナビリティに貢献。
#06	自己粘着材料市場	市場概観	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●○○ ○	自己粘着材料市場は2034年までに805.7億ドルに拡大。包装、自動車、エレクトロニクスが牽引。
#07	UV硬化接着剤応用	学術論文	●●●●● ○	●○○○○ ○	●●○○○ ○	●●●●● ●	●●○○○ ○	UV硬化接着剤がCr3+活性化スピンル蛍光体を用いた発光積層ガラス作製に応用され、光学分野での可能性を示す。
#08	韓国PKG技術投資	企業戦略	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	●●○○○ ○	●●●●● ●	韓国政府が先端半導体PKGに1000億ウォン投資。3D積層、熱放散、インターポーザー技術を強化。
#09	住友ベークライト高接着	製品紹介	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ●	住友ベークライトが高接着性材料でEV、電子部品、半導体PKGニーズに対応。フェノール樹脂、エポキシ樹脂など。
#10	日本バイオ接着剤市場	市場概観	●○○○○ ○	●●●●● ●	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	日本のバイオベース接着剤市場は2035年までに17億ドルに拡大。持続可能な包装接着剤が牽引。
#11	レゾナック先端PKG材	製品紹介	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ●	レゾナックが先端半導体PKG向け高機能TIMsと先進封止材でAI/HPC時代を支える。
#12	台湾先端PKG強化	企業戦略	●●●○○ ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	●●○○○ ○	●●●●● ●	台湾が先端PKG技術でグローバルリーダーシップを強化。異種統合、FOWLP、2.5D/3D技術を推進。
#13	日本車構造用接着剤	解説記事	●●●○○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●○○ ○	●●●●● ●	日本の自動車産業で構造用接着剤が進化。軽量化、異材接合、NVH低減、衝突安全性向上に貢献。

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

今週、判断に影響する3つの問い

① 半導体PKGの材料戦略、海外勢の猛迫にどう対抗するか？

韓国政府が先端PKGに5年間で1000億ウォン投資、台湾も異種統合や2.5D/3D技術でリーダーシップを強化しています。日本の材料メーカーは、この海外勢の国家戦略的投資に対し、自社の技術優位性をどう維持・拡大していくべきでしょうか？

② EVバッテリーのCTB統合、接着剤の性能要求に対応できているか？

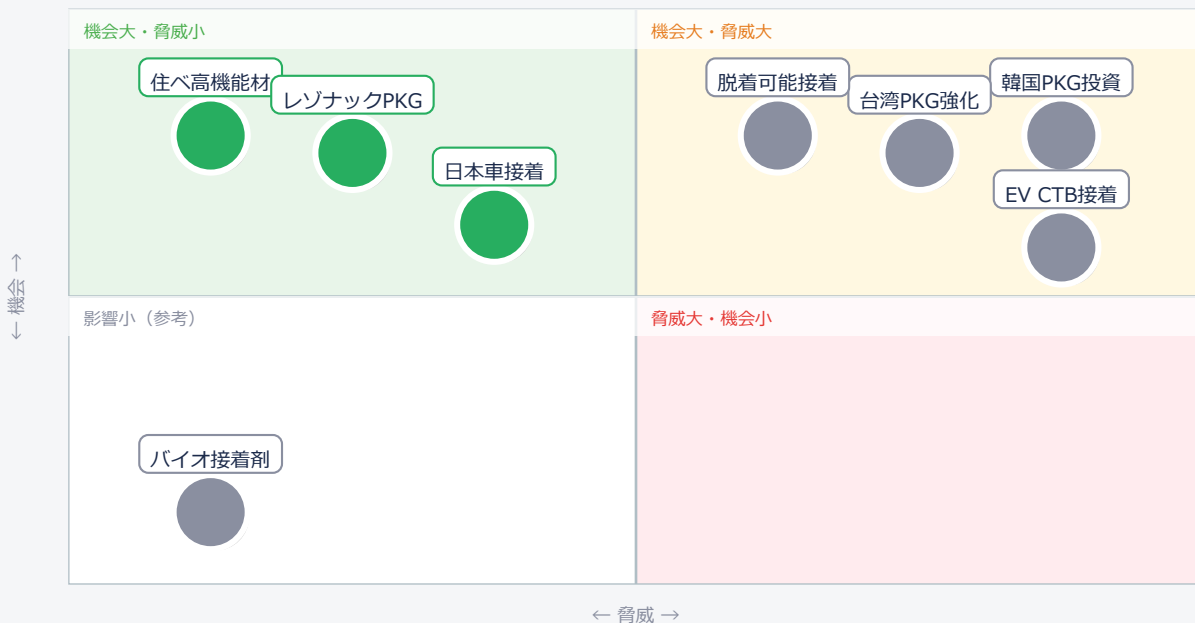
EVのセル・トゥ・ボディ（CTB）設計では、接着剤に高せん断・はく離強度、熱サイクル耐久性、ガルバニック腐食防止など極めて高い性能が求められます。貴社の接着剤は、この次世代EV設計の厳しい要求仕様をクリアし、量産体制に対応できるレベルにありますか？

③ サステナブル材料へのシフト、自社の製品ポートフォリオは十分か？

日本のバイオベース接着剤市場は2035年に17億ドル規模に成長し、H.B.フラーは「デボンディング・オン・デマンド」技術を推進しています。環境規制強化とリサイクル需要の高まりに対し、貴社の接着・封止材製品は、環境性能とリサイクル性を十分に考慮したラインナップになっていますか？

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
● 韓国PKG投資	注意	新市場創出の機会	技術競争激化の脅威
● 台湾PKG強化	注意	協業・供給機会	技術優位性喪失
● EV CTB接着	注意	新規接着剤需要	高性能要求の壁
● 脱着可能接着	注意	リサイクル技術	競合技術の先行
● 住べ高機能材	機会大	EV/PKG市場拡大	—
● レゾナックPKG	機会大	AI/HPC材料需要	—
● 日本車接着	機会大	軽量化需要増	—

● バイオ接着剤	参考	環境配慮需要	—
----------	----	--------	---

深掘り ① — 住友ベークライト：高接着性材料でEV・半導体PKGを支える

#09 | 2026/05/03 | ニュースポータル | 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●●●●●

住友ベークライトは、長年のポリマー材料技術を基盤に、EV・自動運転向けの絶縁注型材料、電子部品用液状エポキシ樹脂封止材、半導体封止用エポキシ樹脂成形材料など、幅広い高接着性材料ソリューションを提供しています。特にフェノール樹脂は、接着剤の耐久性や耐熱性を向上させる増強剤として機能し、多様な産業ニーズに対応しています。

同社の材料は、高電圧・高熱環境下での高い絶縁性、精密電子部品の環境保護、先端半導体の熱・湿気・応力からの保護など、現代産業が求める厳しい性能要件を満たします。これにより、製品の高性能化、高信頼性化、そして製造プロセスの効率化に貢献し、日本の製造業の競争力強化を支える基盤技術となっています。

▶ 技術者の視点

住友ベークライトの技術は、長年の実績に裏打ちされており、その信頼性は非常に高いと評価できます。特にEVや先端半導体といった成長分野への貢献は大きく、日本企業の強みを示すものです。しかし、環境負荷低減やリサイクル性向上への要求は今後さらに高まるため、バイオベース材料の導入や「剥離オンデマンド」といった次世代技術への対応が未解決課題として挙げられます。【機会】EVや先端半導体市場の拡大に伴い、高機能接着・封止材の需要がさらに増加するでしょう。同社の技術は、これらの市場で優位性を確立する大きな機会となります。【脅威】海外競合企業も同様の技術開発を進めており、特に韓国・台湾の国家戦略的投資は脅威となり得ます。また、新しい環境規制への迅速な対応も求められます。【アクション】R&D部門は、バイオベース材料やリサイクル可能な接着剤の研究開発を加速させ、経営企画部門は、海外市場の競合動向を常に監視し、戦略的な提携やM&Aも視野に入れるべきです。

深掘り ② — レゾナック：先端半導体PKG向け接着・封止材の革新

#11 | 2026/05/05 | Resonac | 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●●●●●

レゾナックは、AIやHPCの進化に伴う半導体パッケージングの高密度化・高発熱化に対応するため、高機能熱界面材料（TIMs）と先進的な封止材を提供しています。同社のTIMsは高い熱伝導率と低い熱抵抗で効率的な熱管理を実現し、封止材は湿気、化学物質、機械的ストレスからチップを保護し、反り制御技術で長期信頼性を確保します。

同社は次世代半導体パッケージングに焦点を当てた共同研究開発にも積極的に参加しており、材料設計の最適化、シミュレーション技術の高度化を通じて、より小型で強力、かつ信頼性の高い電子デバイスの実現に貢献しています。これは、日本の材料メーカーがグローバルな半導体産業を支える重要な役割を担っていることを示しています。

▶ 技術者の視点

レゾナックの先端半導体パッケージング向け材料技術は、AI/HPC時代の要求に応えるもので、その技術力は高く評価できます。特に高熱流束化が進む中でTIMsの重要性は増しており、反り制御技術も大型化・薄型化するパッケージには不可欠です。具体的な性能数値は記事にないものの、課題解決へのアプローチは妥当です。【機会】AI、HPC、5Gといった成長分野における半導体需要の爆発的増加は、高機能TIMsや封止材の市場を大きく拡大させるでしょう。レゾナックは、この市場でリーダーシップを確立する大きな機会を持っています。【脅威】韓国や台湾の政府・企業が先端PKG技術に巨額投資しており、技術競争は激化の一途を辿ります。材料コストの高騰やサプライチェーンの安定性も課題です。【アクション】R&D部門は、低誘電損失、高熱伝導性、低応力、環境負荷低減といった多機能性を兼ね備えた次世代材料の開発を加速すべきです。また、半導体PKG部門は、顧客との共同開発をさらに強化し、市場ニーズを先取りする戦略が求められます。

深掘り ③ — EVのCTB設計における接着剤の多機能な役割

#04 | 2026/05/07 | MDPI | 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●●●●○

EVのセル・トゥ・ボディ（CTB）バッテリー統合設計は、バッテリーパックを車両構造に直接組み込むことで、軽量化、剛性向上、航続距離延伸を目指す革新的なアプローチです。この設計において、構造用接着剤は、連続的な荷重分散、環境シーリング、異種金属間のガルバニック腐食防止、そして熱サイクル下での耐久性確保に不可欠な役割を果たします。

本論文は、接着剤に求められる高せん断強度、高はく離強度、自動車用液体への耐性といった厳しい要件を詳細に論じています。接着剤は、バッテリーの熱暴走予防や封じ込めにも寄与し、次世代EVの安全性と性能を根本的に向上させる鍵となります。将来的には、自己修復機能や「剥離オンデマンド」機能を持つ接着剤の開発も期待されます。

▶ 技術者の視点

査読付き学術論文として、EVのCTB設計における接着剤の多機能性を体系的に分析しており、その信頼性は非常に高いです。CTB設計はEVの主流となる可能性が高く、接着剤メーカーにとっては大きなビジネスチャンスです。しかし、接着剤に求められる性能は極めて高く、特に熱暴走時の挙動や、リサイクル時の剥離性といった未解決課題への対応が急務です。【機会】CTB設計の普及は、高性能構造用接着剤の新たな巨大市場を創出します。日本の接着剤メーカーは、自動車OEMとの連携を強化し、この市場をリードする機会があります。【脅威】要求される性能レベルが非常に高く、開発には多大なR&D投資と時間が必要です。また、既存の接合技術からの転換コストも課題となり、参入障壁は高いでしょう。【アクション】R&D部門は、CTB設計に特化した高機能接着剤（高強度、高靱性、耐熱サイクル性、剥離性）の開発を最優先課題とすべきです。EV設計部門は、材料メーカーと密接に連携し、設計初期段階から接着剤の特性を考慮した共同開発を進めることが不可欠です。

その他の注目記事

日本の自動車産業、構造用接着剤の進化で軽量化と異材接合を加速 (ニュースポータル)
技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●●○ 市場インパクト●●●●○

日本の自動車産業における構造用接着剤の進化は、軽量化、異材接合、NVH低減、衝突安全性向上に貢献し、EV普及を強力に後押しする。材料メーカーはOEMとの連携強化が鍵。

アジア太平洋地域における半導体ICパッケージング材料市場：電動化とグリーン材料が牽引 (IndexBox)
技術新規性●●○○○ 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●○

アジア太平洋地域の半導体PKG材料市場はEV化と環境規制で成長。高熱伝導性モールド材、低誘電損失基板、高信頼性封止樹脂の需要増は日本材料メーカーにとって大きな機会。

韓国政府、半導体先端パッケージング技術開発に5年間で1000億ウォンを投資 (AAIT)
技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●●

韓国政府の先端PKG技術への巨額投資は、3D積層、高熱放散、次世代インターポーザー分野で日本の材料メーカーに新たな競争圧力をかける。戦略的な対抗策が急務。

台湾、先端パッケージング技術でグローバルリーダーシップを強化 (SEMI Taiwan)
技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●●

台湾の先端PKG技術強化は、異種統合、FOWLP、2.5D/3D技術で日本の材料メーカーにとって協業機会と同時に、技術的優位性喪失の脅威となる。動向を注視し、連携を模索すべき。

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;】 #04のEV向けCTB接着剤に関する学術論文を精読し、自社の構造用接着剤の要求性能と開発ロードマップを再評価する。
- 【経営企画】 #08, #12の韓国・台湾の国家戦略的半導体PKG投資動向を分析し、自社の半導体PKG材料事業戦略への短期・中長期的な影響を検討する。

■ 短期（1ヶ月）

- 【半導体PKG】 #09, #11の住友ベークライト、レゾナックの最新製品情報を収集し、自社製品への適用可能性や競合優位性を評価する。
- 【EV設計】 #04, #05, #13を参考に、CTB設計における接着剤の採用メリット・課題を整理し、主要材料メーカーとの技術交流会を企画する。
- 【調達】 #03, #06, #10の市場レポートを基に、アジア太平洋地域のPKG材料およびバイオベース接着剤のサプライヤー動向を調査し、リスクと機会を洗い出す。

■ 中長期（四半期～）

- 【R&D;】 H.B.フラーの「デボンディング・オン・デマンド」技術（#05）やUV硬化接着剤の新規応用（#07）など、次世代接着技術の基礎研究テーマを立案し、共同研究パートナーを探索する。
- 【経営企画】 半導体PKG材料およびEVバッテリー材料市場におけるM&A;・提携戦略を検討し、グローバル競争力強化に向けた具体的なアクションプランを策定する。
- 【サステナビリティ部門】 バイオベース接着剤（#10）やリサイクル性向上材料の導入計画を策定し、サプライチェーン全体での環境負荷低減目標を設定する。

接着・封止材 採用記事全文集

出力日: 2026-05-09

採用記事数: 13 件

収録記事一覧

1. 01. 無色ポリイミドフィルム市場、フレキシブルエレクトロニクス需要で2035年まで成長加速
2. 02. EUにおける先端パッケージング材料市場：AIアクセラレーターと高性能コンピューティングが牽引
3. 03. アジア太平洋地域における半導体ICパッケージング材料市場：電動化とグリーン材料が牽引
4. 04. EV向けセル・トゥ・ボディ（CTB）バッテリー統合設計における接着剤の役割
5. 05. H.B.フラー、EVバッテリー設計トレンドにおける接着技術とサステナビリティへの貢献
6. 06. 自己粘着材料市場、高まる需要と環境性能向上で2034年までに805.7億ドルに拡大
7. 07. Cr³⁺+活性化スピネル蛍光体の開発：UV硬化接着剤を用いた積層ガラス応用
8. 08. 韓国政府、半導体先端パッケージング技術開発に5年間で1000億ウォンを投資
9. 09. 住友ベークライト、高接着性材料の革新技術で幅広い産業ニーズに対応
10. 10. 日本のバイオベース接着剤市場 グローバル調査レポート 2026-2035年
11. 11. レゾナック、先端半導体パッケージング向け接着・封止材の革新を推進
12. 12. 台湾、先端パッケージング技術でグローバルリーダーシップを強化
13. 13. 日本の自動車産業、構造用接着剤の進化で軽量化と異材接合を加速

無色ポリイミドフィルム市場、フレキシブルエレクトロニクス需要で2035年まで成長加速

公開日 2026年05月05日 IndexBox アメリカ



概要

IndexBoxの市場レポートは、フレキシブルディスプレイや5Gインフラ、柔軟なOLEDディスプレイといったフレキシブルエレクトロニクスの需要拡大が、無色ポリイミド（CPI）フィルム市場の成長を牽引すると予測しています。CPIフィルムは、高度な半導体パッケージングにおいて低損失誘電体基板として不可欠な素材であり、高性能要件を満たすために接着剤付きCPI製品の採用も進んでいます。Nitto Denkoや3Mといった主要企業が市場をリードしており、2035年までの堅調な成長が見込まれています。

背景：フレキシブルエレクトロニクス市場の拡大

フレキシブルエレクトロニクス市場の急速な拡大は、高性能材料に対する需要を大きく高めています。折りたたみスマートフォン、5G通信インフラ、そして次世代の柔軟な有機EL（OLED）ディスプレイは、これまでの剛性材料では実現不可能だったデザインと機能性を提供します。これらの革新的なデバイスは、内部コンポーネントの柔軟性、薄型化、そして耐久性を同時に要求するため、新しい材料ソリューションが不可欠となっています。

特に、半導体パッケージングの分野では、低損失誘電体としてのCPIフィルムの役割が重要性を増しています。高速信号伝送と省電力化が求められる現代の電子機器において、誘電損失の低い基板材料はデバイス性能を最大限に引き出す上で欠かせません。さらに、厳格な性能要件を満たすために、CPIフィルムに高性能接着剤がコーティングされた複合材料の採用も進んでおり、これによりデバイスの信頼性と製造効率が向上しています。

主要内容：市場成長の原動力と主要プレイヤー

IndexBoxの市場レポートによると、無色ポリイミド（CPI）フィルム市場は2035年まで力強い成長が予測されています。この成長の主な原動力は、前述のフレキシブルエレクトロニクス需要に加え、CPIフィルムが持つ優れた光学特性、機械的強度、耐熱性、そして誘電特性にあります。特に、以下の点が市場拡大を促進しています。

- **折りたたみデバイスの普及:** スマートフォンやタブレットの折りたたみ化により、ディスプレイ基板やカバーウィンドウ材料としてCPIフィルムの需要が急増しています。
- **5G技術の展開:** 高周波対応が求められる5G通信モジュールやアンテナにおいて、低誘電損失のCPIフィルムが採用されています。
- **先進半導体パッケージング:** 2.5D/3D積層パッケージやファンアウト型パッケージなど、より高密度で高性能な半導体デバイスの実現には、薄型で信頼性の高いCPIフィルムが不可欠です。

市場の主要参加者としては、Nitto Denko Corporationや3M Companyといったグローバル企業が挙げられます。これらの企業は、CPIフィルムの製造技術だけでなく、用途に応じた機能性付与（例：接着剤層の形成）においても高い専門性を有しており、技術革新をリードしています。

影響と展望：高機能材料の未来と持続可能性

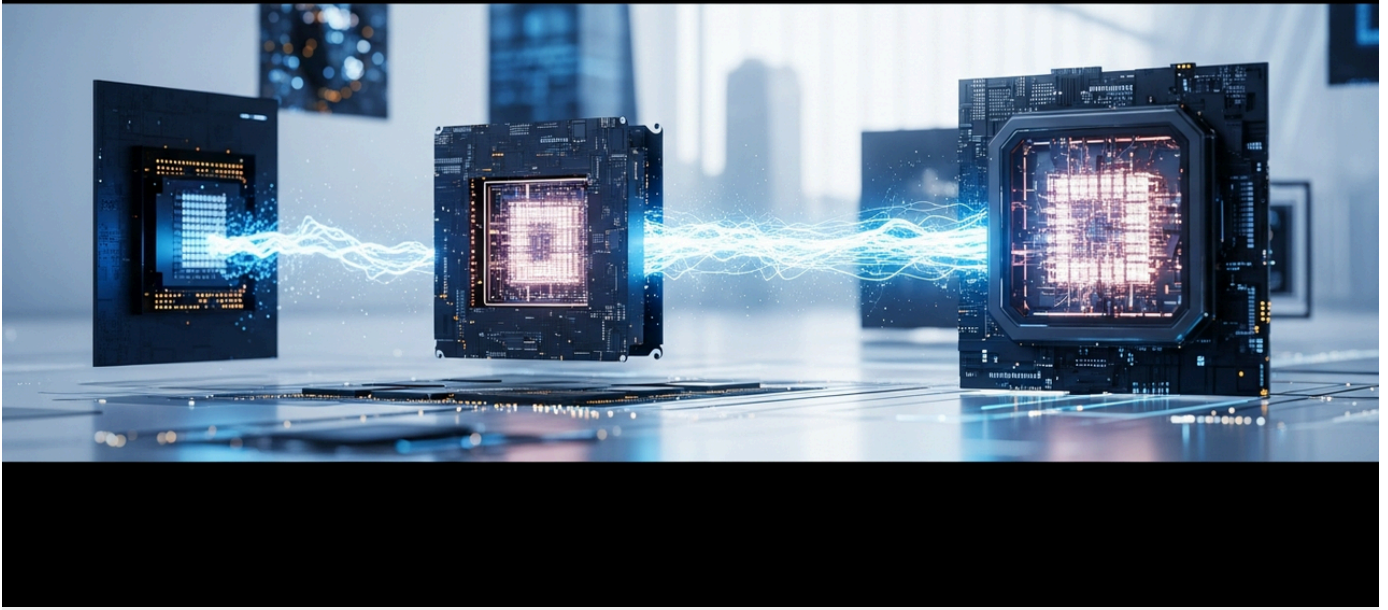
CPIフィルム市場の成長は、高機能材料開発の重要性を改めて示しています。特に、透明性、柔軟性、耐熱性、そして電気特性といった複合的な性能を高いレベルで満たす材料は、次世代エレクトロニクスの中核をなします。今後、CPIフィルムは、より薄く、より柔軟で、かつ高耐熱性・高信頼性が求められる広範なアプリケーションへとその適用範囲を拡大していくでしょう。

また、製造プロセスにおける環境負荷低減やリサイクル性の向上といった持続可能性への配慮も、今後の材料開発における重要なテーマとなります。市場の成長は、これらの課題に対応するための技術革新をさらに加速させ、CPIフィルムがエレクトロニクス産業の未来を形作る上で不可欠な要素であり続けることを示唆しています。

元記事: #

EUにおける先端パッケージング材料市場：AIアクセラレーターと高性能コンピューティングが牽引

公開日 2026年05月02日 IndexBox アメリカ



概要

IndexBoxのレポートは、欧州連合（EU）における先端パッケージング材料市場が、AIアクセラレーターや高性能コンピューティング（HPC）向け先進パッケージング技術の採用によって成長していることを示しています。この市場は、基板、封止材、熱界面材料（TIM）、接着剤、保護コーティングなどの特殊材料に焦点を当てています。ヘンケルやデュポンといったグローバル企業が主要サプライヤーとして挙げられ、特殊樹脂やフィラーのコスト上昇が市場価格に影響を与えています。

背景：EUにおける先端パッケージングの進化

欧州連合（EU）地域では、半導体技術の進化が加速しており、特にAIアクセラレーターや高性能コンピューティング（HPC）の需要増大が、先端パッケージング技術の導入を強力に推進しています。従来の2次元集積の限界に直面する中で、2.5D/3D集積、ファンアウト、システム・イン・パッケージ（SiP）といった革新的なパッケージングソリューションが不可欠となっています。これらの技術は、チップ間の接続距離を短縮し、より高い性能と電力効率を実現するために、高性能な材料なくしては成り立ちません。

本レポートが対象とする先端パッケージング材料には、主に特殊な基板、封止材（モールド材）、熱界面材料（TIM）、各種接着剤、および保護コーティングが含まれます。これらは、電子部品の機能、信頼性、耐久性を決定する上で極めて重要な役割を果たします。特に、高発熱を伴うAIチップやHPCプロセッサにおいては、効果的な熱管理と部品保護が製品寿命と性能を左右するため、これらの材料への要求はますます高まっています。

主要内容：市場構造、主要プレイヤー、およびコストドライバー

IndexBoxの包括的なレポートによると、EUにおける先端パッケージング材料市場は、技術革新と需要拡大によって活発な動きを見せています。市場を牽引する主要な材料とその機能は以下の通りです。

- **基板:** 高密度配線、低誘電損失、熱放散性に優れた高性能基板が求められています。
- **封止材（Encapsulants）:** 環境ストレスからの保護、機械的強度、電氣的絶縁性を提供する樹脂材料です。
- **熱界面材料（TIMs）:** チップとヒートシンク間の熱抵抗を低減し、効率的な放熱を可能にします。
- **接着剤（Adhesives）:** 部品の固定、応力緩和、電氣的接続（導電性接着剤）など多岐にわたる機能を提供します。
- **保護コーティング:** 湿気、化学物質、物理的損傷から電子部品を保護します。

EU市場における主要サプライヤーとしては、ドイツを拠点とする化学大手Henkel、米国のDuPont、そして同じくドイツの半導体材料専門企業Heraeusといったグローバルな企業が挙げられます。これらの企業は、革新的な材料ソリューションを提供することで、市場のニーズに応じています。また、レポートでは価格構造とコストドライバーについても詳細に分析されており、特定の特殊樹脂やフィラーに関しては、製造能力の制約やエネルギー価格の高騰により、コストが増加していることが指摘されています。

影響と展望：持続可能なサプライチェーンと技術革新

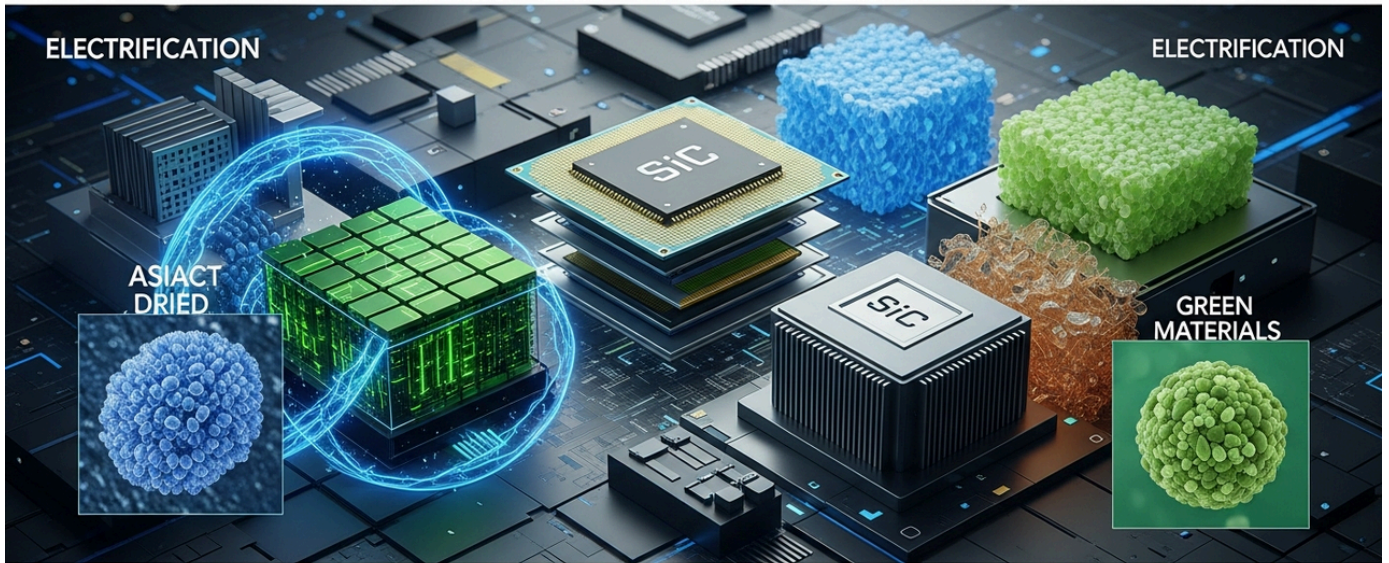
EUにおける先端パッケージング材料市場の成長は、地域の電子産業の競争力強化に直結します。特に、AIやHPC分野での自律性確保を目指すEUの戦略において、材料供給の安定性と技術革新は不可欠な要素です。将来的には、より高性能で環境負荷の低い材料の開発がさらに加速すると予想されます。例えば、ハロゲンフリー材料や低揮発性有機化合物（VOC）材料、リサイクル可能な材料へのシフトは、EUの厳格な環境規制と持続可能性目標に合致するでしょう。

また、サプライチェーンの強化も重要な課題となります。特定の材料における輸入依存度が高い現状を鑑みると、域内での生産能力増強や、戦略的パートナーシップの構築を通じて、サプライチェーンのレジリエンスを高める動きが加速する可能性があります。これにより、EUは先端パッケージング技術の自給自足能力を高め、グローバル市場におけるプレゼンスを一層強化することが期待されます。

元記事: #

アジア太平洋地域における半導体ICパッケージング材料市場：電動化とグリーン材料が牽引

公開日 2026年05月03日 IndexBox アメリカ



概要

IndexBoxの市場レポートは、アジア太平洋地域の半導体ICパッケージング材料市場が、エポキシ樹脂、シリカフィラー、ポリイミドフィルムといった重要材料の需要拡大により成長していることを示しています。2.5D/3D統合やファンアウトウェハーレベルパッケージングなどの先端技術が、高熱伝導性成形材料や低誘電損失基板の需要を牽引。自動車の電動化と環境規制により、高信頼性封止樹脂やハロゲンフリー材料の採用も加速しています。

背景：アジア太平洋地域における半導体産業の加速

アジア太平洋地域は、世界の半導体産業の中心地として、革新と成長を続けています。特に、半導体にパッケージング技術は、ムーアの法則の物理的限界が近づく中で、デバイス性能向上とコスト効率化を実現するための重要なフロンティアとなっています。2.5D/3D集積、ファンアウトウェハーレベルパッケージング（FOWLP）、そしてシステム・イン・パッケージ（SiP）といった先端パッケージング技術は、高密度化、高性能化、そして多様な機能統合を可能にし、AI、HPC、自動車、そしてIoTデバイスの進化を支えています。

このような技術的進展は、エポキシ樹脂、シリカフィラー、ポリイミドフィルムなどのパッケージング材料に新たな要求をもたらしています。これらの材料は、チップを外部環境から保護し、効率的な熱管理を可能にし、信頼性の高い電気的接続を確立するために不可欠です。特に、自動車の電動化と自動運転技術の進展は、より高い信頼性と過酷な環境下での耐久性を持つ材料への需要を劇的に増加させています。

主要内容：先端パッケージング材料の需要と主要プレイヤー

IndexBoxのレポートは、アジア太平洋地域の半導体ICパッケージング材料市場における重要なトレンドを詳細に分析しています。市場を牽引する主な材料カテゴリと技術的要件は以下の通りです。

- **高熱伝導性モールドコンパウンド:** AIチップやHPCプロセッサの高発熱に対応するため、効果的な放熱が可能なモールドコンパウンドの需要が高まっています。これは、熱界面材料（TIMs）との連携でデバイスの安定動作を支えます。
- **低誘電損失・高速基板材料:** 5G通信や高速データ伝送が求められるアプリケーションにおいて、信号損失を最小限に抑える高性能基板材料が不可欠です。ポリイミドフィルムなどがその代表です。
- **高信頼性封止樹脂:** 自動車の電動化に伴う厳しい品質基準と長期信頼性要件を満たすため、振動、熱サイクル、湿気などに対する保護性能が高い封止樹脂の採用が進んでいます。
- **焼結ダイアタッチ材料:** 高い熱伝導性と優れた接合信頼性を提供するこの材料は、パワー半導体や高熱密度デバイスにおいて、従来の半田接合に代わるソリューションとして注目されています。

この市場における主要なグローバルプレイヤーとしては、Henkel、DuPont、Namics、Indium Corporation、Sumitomo Bakelite、そしてHeraeusといった企業が挙げられます。これらの企業は、ハロゲンフリーやその他のグリーン材料配合など、環境適合性を重視した先進的な材料ソリューションを提供することで、市場の進化に貢献しています。

影響と展望：持続可能性と競争力の強化

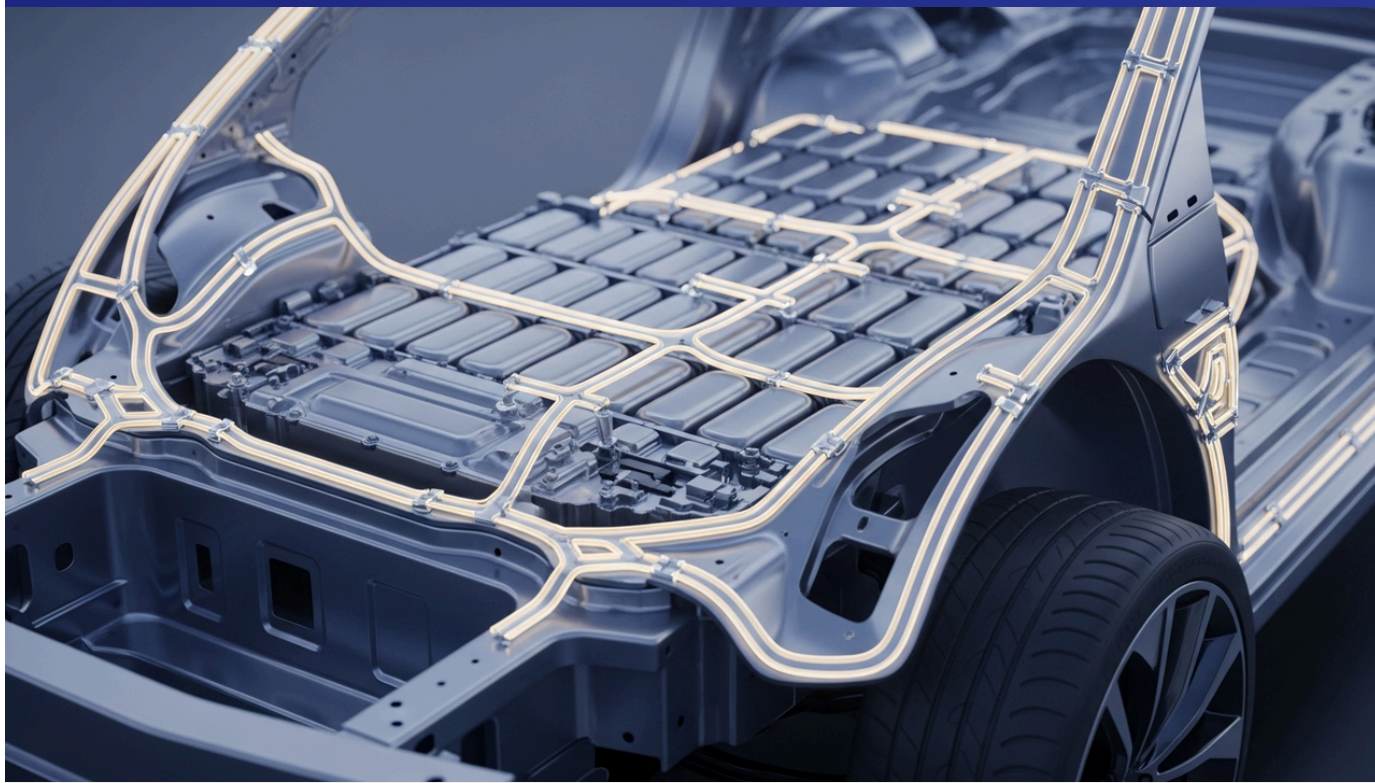
アジア太平洋地域における半導体ICパッケージング材料市場の成長は、地域の半導体産業がグローバルな技術競争において優位性を保つ上で極めて重要です。特に、環境規制の強化と企業による持続可能性へのコミットメントの高まりは、ハロゲンフリー、低VOC、リサイクル可能な材料といった「グリーン材料」の採用を加速させています。

今後は、さらに複雑化するパッケージング構造に対応するため、材料開発は多機能性、低応力、高信頼性を追求する方向へと進むでしょう。また、サプライチェーンの安定化と地域内での材料供給能力の強化も、重要な課題として認識されています。これらの取り組みを通じて、アジア太平洋地域は世界の半導体技術革新をリードし続け、持続可能なエレクトロニクス社会の実現に貢献していくと期待されます。

元記事: #

EV向けセル・トゥ・ボディ（CTB）バッテリー統合設計における接着剤の役割

公開日 2026年05月07日 MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute) スイス



概要

この科学レビュー論文は、電気自動車（EV）におけるセル・トゥ・ボディ（CTB）バッテリー統合設計の重要性を検証し、特に先進接着剤結合が果たす中心的な役割を強調しています。構造用接着剤は、連続的な荷重分散、環境シーリング、異種金属間のガルバニック腐食防止に不可欠です。本論文は、高せん断強度、高はく離強度、熱サイクル下での耐久性など、接着剤に求められる厳しい要件を詳細に論じています。

背景：EV設計における革新としてのCTB統合

電気自動車（EV）の設計進化において、バッテリーパックは単なるエネルギー源ではなく、車両構造の一部として統合される方向へと向かっています。この「セル・トゥ・ボディ（CTB）」または「バッテリー・トゥ・シャーシ」統合設計は、バッテリーパックを車両の骨格に直接組み込むことで、バッテリーケースの不要化、部品点数の削減、車両軽量化、そしてバッテリー搭載容量の最大化を目指します。これにより、車両全体の剛性向上、衝突安全性の強化、そして航続距離の延伸といったメリットが期待されます。

しかし、CTB統合は、異なる素材（例えば、バッテリーセルは金属、車体は複合材料や軽金属）間の接合、熱管理、そして長期的な耐久性といった新たな技術的課題を生み出します。特に、バッテリーの高い発熱性、外部からの衝撃や振動、そして多様な環境条件に対応するためには、従来の機械的接合では不十分であり、高度な接着技術が不可欠となります。本レビュー論文は、このCTB設計における先進接着剤の多面的な役割とその重要性を詳細に探求しています。

主要内容：CTB設計における接着剤の多機能性

本科学レビュー論文は、CTBバッテリー統合設計において構造用接着剤が果たす複数の決定的な役割を浮き彫りにしています。

- **連続的な荷重分散:** 構造用接着剤は、機械的ストレスを接合面全体に均等に分散させ、応力集中を最小限に抑えることで、バッテリーパックと車体構造の耐久性を向上させます。これにより、疲労破壊のリスクを低減し、車両寿命を通じて安定した性能を維持します。
- **環境シーリング:** バッテリーは湿気、化学物質、汚れなどから厳重に保護される必要があります。接着剤は、バッテリーパック全体にわたって連続的かつ信頼性の高いシーリングを提供し、これらの外部環境要因からの侵入を防ぎます。
- **ガルバニック腐食の防止:** CTB設計では、異なる種類の金属が接触する可能性があり、これによりガルバニック腐食が発生するリスクがあります。接着剤は、異種金属間に電氣的絶縁層を形成することで、この腐食を効果的に防止し、長期的な信頼性を確保します。

- **熱循環下での耐久性:** EVバッテリーは、充放電や外部環境の変化により、大きな温度変化にさらされます。接着剤は、この熱サイクルによる異なる材料間の熱膨張係数のミスマッチから生じる応力を吸収し、接合部の破壊を防ぐための高い耐久性が求められます。

また、本論文は、接着剤に要求される具体的な性能として、高せん断強度、高はく離強度、そして自動車用液体（冷却液、バッテリー液など）に対する耐性を挙げています。さらに、熱構造統合の重要性も議論されており、構造用接着剤または熱界面材料が、熱放散と熱膨張ミスマッチの管理にどのように貢献するかが強調されています。

技術的意義と展望：次世代EVの安全と性能

CTBバッテリー統合設計における先進接着剤の採用は、次世代EVの安全性と性能を根本的に向上させる技術的意義を持っています。接着剤は、バッテリーパックの小型化と軽量化、さらには車体との一体化を可能にし、これにより車両全体のエネルギー効率と航続距離を改善します。特に、熱暴走の予防と封じ込めに関する戦略は、接着剤や絶縁材料、構造設計が一体となって機能することで、EVの最も重要な安全課題の一つを解決する鍵となります。

今後の展望としては、より優れた接着性、耐久性、そして多機能性を持つ接着剤の開発が加速するでしょう。例えば、温度変化に応じて自己修復する機能や、リサイクル時に容易に剥離可能な「剥離オンデマンド」機能を持つ接着剤の研究が進む可能性があります。また、AIを活用した接着剤の最適設計や、リアルタイムでの接合状態モニタリング技術も発展するかもしれません。これらの技術革新は、CTB設計の普及をさらに促進し、EVの性能と安全性の新たな基準を確立する上で不可欠となるでしょう。

元記事: #

H.B.フラー、EVバッテリー設計トレンドにおける接着技術とサステナビリティへの貢献

公開日 2026年05月04日 H.B. Fuller アメリカ



概要

H.B.フラーのブログ記事は、同社のグローバルなボランティア活動「フラー・インパクト・マンス」を紹介しつつ、接着技術の主要なトレンドにも触れています。特に電気自動車（EV）バッテリー設計、反応性ホットメルト接着剤の革新、そしてEVバッテリーにおける「デボンディング・オン・デマンド」技術に焦点を当て、同社がEVバッテリー材料とリサイクル可能な接着剤といった環境側面への関与を示しています。

背景：企業市民活動と技術革新の融合

H.B.フラーは、「フラー・インパクト・マンス」と題したグローバルなボランティア活動を通じて企業としての社会的責任を果たす一方で、接着技術の最前線での革新にも継続的に取り組んでいます。このアプローチは、社会貢献とビジネス目標を両立させ、同社の技術がどのように持続可能な未来に貢献できるかを示すものです。特に、現代の産業界が直面する大きな課題の一つである電気自動車（EV）の普及と、それに伴うバッテリー技術の進化は、接着剤業界にとって重要な開発領域となっています。

EVバッテリーは、高いエネルギー密度、安全性、長寿命が求められる複雑なシステムであり、その設計と製造には多様な高性能接着剤が不可欠です。また、環境意識の高まりとともに、バッテリーのライフサイクル全体、特にリサイクル性への配慮が重要視されており、接着剤技術もこの要請に応える必要があります。H.B.フラーは、これらの要求に応えるべく、研究開発を進め、具体的な技術ソリューションを提案しています。

主要内容：EVバッテリー関連の接着技術トレンド

H.B.フラーの社内ブログ記事は、同社が注力している複数の接着技術トレンドを明らかにしています。これらは、同社の専門知識と市場のニーズがどのように結びついているかを示唆しています。

- **電気自動車バッテリー設計トレンドのナビゲート:** EVバッテリーパックは、複数のセルを封止・固定し、熱管理を行う必要があります。H.B.フラーは、バッテリーセルの熱暴走防止、熱放散、および構造的完全性を維持するための接着剤ソリューションを開発しており、これによりバッテリーの安全性と性能向上に貢献しています。
- **反応性ホットメルト接着剤: 接合技術のゲームチェンジャー:** 反応性ホットメルト接着剤は、初期の接着強度と最終的な高強度・高耐熱性を両立させることで、従来の接着剤の限界を打破しています。この技術は、自動車、エレクトロニクス、包装など、幅広い産業分野で製造プロセスの効率化と製品性能向上に寄与します。特に、EVバッテリー組立のような高速生産ラインでの応用が期待されます。

- **電気自動車バッテリーにおけるデボンディング・オン・デマンド: 効率的なリサイクルと再利用の未来:** 環境持続可能性の観点から、使用済みEVバッテリーのリサイクルは喫緊の課題です。H.B.フラーは、必要に応じて接着結合を解除できる「デボンディング・オン・デマンド」技術の開発に注力しています。この技術は、バッテリーのリサイクルプロセスを大幅に効率化し、レアメタルなどの貴重な資源の回収を容易にすることで、循環型経済の実現に貢献します。

影響と展望：持続可能なモビリティと接着剤の未来

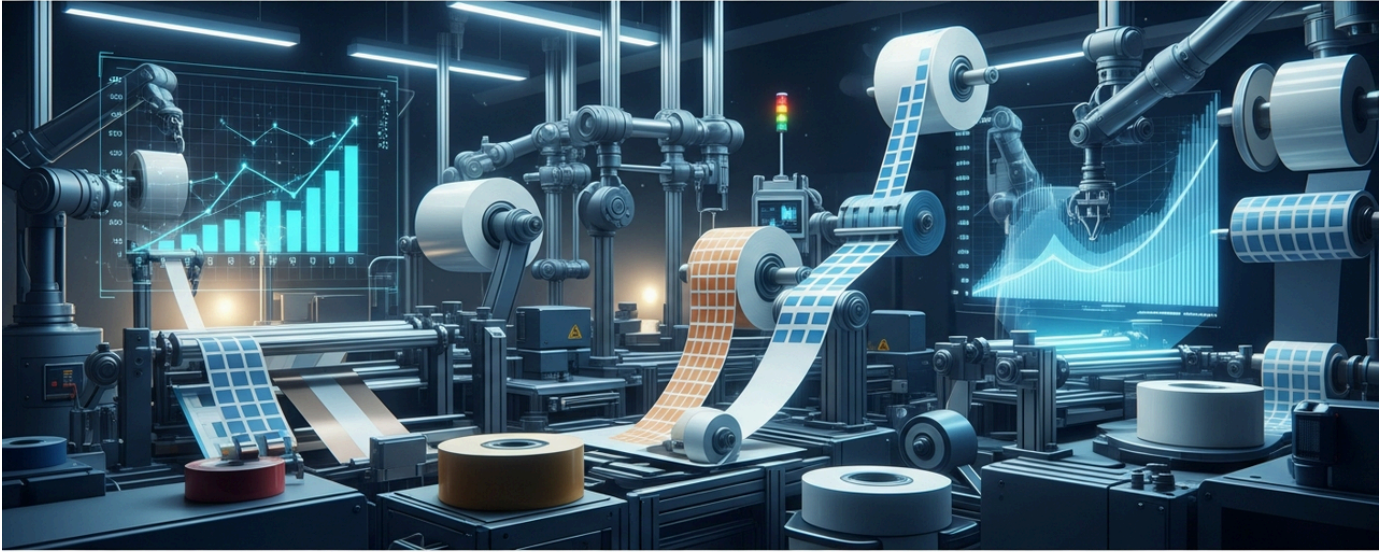
H.B.フラーが示す接着技術のトレンドは、単なる製品開発に留まらず、持続可能なモビリティ社会の実現に向けた広範な影響を持っています。EVバッテリーの安全性と性能向上に貢献する接着剤は、消費者のEV普及を加速させ、気候変動対策に寄与します。また、デボンディング・オン・デマンド技術は、バッテリーのリサイクル率を劇的に改善し、資源の枯渇問題を緩和する可能性を秘めています。

今後、接着剤業界は、これらの技術革新を通じて、EVだけでなく、再生可能エネルギーシステムやスマートデバイスなど、多様な分野でより複雑かつ持続可能性の高いソリューションを提供することが期待されます。H.B.フラーのような企業が、技術的専門知識と環境意識を融合させることで、未来の産業と社会の形成において中心的な役割を果たすことになるでしょう。

元記事: #

自己粘着材料市場、高まる需要と環境性能向上で2034年までに805.7億ドルに拡大

公開日 2026年05月04日 Strategic Packaging Insights (SPI) イギリス



概要

ロンドンを拠点とするStrategic Packaging Insightsのレポートは、自己粘着材料市場が2034年までに805.7億ドルに達すると予測しており、包装、自動車、エレクトロニクス産業からの需要拡大が牽引しています。接着剤化学の継続的な革新により、環境性能とリサイクル性が向上。低VOC（揮発性有機化合物）で環境に優しいソリューションの開発が積極的に進められており、多様な製造・包装プロセスで効率性を高めています。

背景：自己粘着材料の多様な応用と市場拡大

自己粘着材料は、追加の接着剤を別途塗布する必要がなく、その簡便性と多様な機能性から、包装、自動車、エレクトロニクスといった主要産業において不可欠な素材となっています。特に、現代の製造プロセスでは、効率性、コスト削減、そして環境負荷低減が同時に求められており、自己粘着材料はこれらの要求に応える形で市場を拡大しています。急速な産業成長と消費者ニーズの変化は、より高性能で持続可能な粘着ソリューションへの需要を一層高めています。

包装業界では、製品の保護、ブランド表示、そしてトレーサビリティ確保のために、ラベルやテープが広範に利用されています。自動車業界では、内外装部品の固定、防音・防振、そして電気配線の固定などに自己粘着テープやフィルムが使用され、軽量化や組立工程の簡素化に貢献しています。また、エレクトロニクス分野では、小型化・高密度化が進むデバイスの部品固定や熱管理、EMIシールドなどに精密な自己粘着材料が不可欠です。これらの背景が、市場の持続的な成長を強力に後押ししています。

主要内容：市場予測と技術革新のトレンド

ロンドンを拠点とするStrategic Packaging Insights (SPI) のレポートによると、自己粘着材料市場は著しい成長を遂げ、2034年までに805.7億ドルに達すると予測されています。この成長は主に以下の要因に牽引されています。

- **多岐にわたる産業からの需要拡大:** 包装、自動車、エレクトロニクス産業における継続的な成長と技術革新が、自己粘着材料の需要を押し上げています。特に、新しいアプリケーションの開発が市場拡大に寄与しています。
- **接着剤化学の継続的な革新:** 接着剤の組成と性能に関する研究開発が活発に行われており、これにより、より高い接着力、耐熱性、耐久性、そして特定の環境下での剥離性を持つ材料が提供されています。この技術革新は、製品の信頼性と応用範囲を広げています。
- **環境性能とリサイクル性の向上:** 環境規制の強化と企業および消費者の環境意識の高まりを受け、製造業者は低VOC（揮発性有機化合物）で環境に優しいソリューションの開発に積極的に取り組んでいます。これにより、環境負荷を低減しつつ、リサイクルプロセスに適した自己粘着材料が市場に投入されています。

自己粘着材料の最大の利点は、追加の接着剤塗布工程が不要である点にあり、これにより製造プロセスの効率性が大幅に向上します。この効率性は、高速生産ラインや複雑な組立作業において特に重要であり、コスト削減と生産性向上に貢献しています。

影響と展望：持続可能な産業を支える材料技術

自己粘着材料市場の拡大は、現代産業が直面する主要な課題、すなわち高性能化と持続可能性の両立に対する重要なソリューションを提供しています。環境に優しい低VOC材料やリサイクル可能なソリューションの開発は、企業のグリーン調達戦略やESG（環境・社会・ガバナンス）目標達成に直接貢献します。

将来的には、スマートパッケージング、フレキシブルエレクトロニクス、そして次世代モビリティといった分野で、自己粘着材料のさらなる応用が期待されます。例えば、生体分解性を持つ自己粘着材料や、特定の刺激で接着・剥離が可能なスマート接着剤の開発は、循環型経済の実現に向けた重要なステップとなるでしょう。自己粘着材料は、その革新性と多様な機能性により、今後も幅広い産業の持続的な発展を支える中核的な材料であり続けると予測されます。

元記事: #

Cr³⁺活性化スピネル蛍光体の開発：UV硬化接着剤を用いた積層ガラス応用

公開日 2026年05月07日 ACS Publications アメリカ



概要

ACS Publicationsが発表したこの科学論文は、Cr³⁺活性化スピネル蛍光体の開発に焦点を当てており、特に有害なCr(VI)の生成を抑制する手法を探求しています。実験方法では、この蛍光体混合物をUV硬化接着剤と組み合わせ、ガラス表面に塗布し、UV光で硬化させることで発光積層ガラスを作成しました。これは、UV硬化接着剤が高度な光学・材料科学分野で、特殊な積層構造の接着・形成に実用的に応用される一例を示しています。

背景：高性能蛍光体と新規応用

発光材料、特に蛍光体は、照明、ディスプレイ、太陽電池など、幅広い技術分野で重要な役割を担っています。しかし、一部の蛍光体では、その製造過程や使用中に有害な形態の元素が生成される可能性があり、これが環境や健康上の懸念を引き起こすことがあります。本論文で取り上げられているCr³⁺（三価クロム）活性化スピネル蛍光体は、その優れた発光特性から注目されていますが、製造時に毒性の高いCr(VI)（六価クロム）が形成されるリスクが課題でした。この研究は、格子占有戦略を用いてCr(VI)の生成を抑制しつつ、高性能な蛍光体を開発することを目指しています。

また、先進材料科学では、機能性材料を既存の構造に統合するための新しい接合技術が不可欠です。特に光学分野では、透明性を損なわず、かつ迅速な硬化が可能な接着剤が求められています。本研究におけるUV硬化接着剤の使用は、このような要求に応える技術として注目され、機能性フィルムや積層ガラスといった光学デバイスの製造において、その応用可能性が広がっています。

主要内容：UV硬化接着剤を用いた発光積層ガラスの作製

ACS Publicationsに掲載されたこの科学論文は、Cr³⁺活性化スピネル蛍光体においてCr(VI)の形成を抑制する革新的な格子占有戦略を詳述しています。蛍光体の開発自体が主要なテーマですが、本記事の文脈では、その実験方法の中でUV硬化接着剤がどのように活用されたかが重要なポイントです。

研究者たちは、開発した高性能蛍光体粉末とUV硬化接着剤を慎重に混合しました。この混合物をガラス表面に均一に塗布し、その後、紫外光を照射することで接着剤を迅速に硬化させました。このプロセスにより、蛍光体層がガラス基板に強固に接着された、発光特性を持つ積層ガラスが効率的に作製されました。

• UV硬化接着剤の利点:

- **迅速な硬化:** UV光照射により数秒から数分で硬化が完了し、製造プロセスの高速化と生産性向上に貢献します。
- **低温硬化:** 熱に弱い材料との組み合わせや、エネルギー消費の削減に有利です。
- **高い透明性:** 光学用途において接着層が光学的特性を損なわないことが重要であり、多くのUV硬化接着剤は優れた透明性を提供します。

- **精密な塗布と制御:** 液状で供給され、硬化前に精密な位置決めや形状調整が可能です。

この応用例は、UV硬化接着剤が単なる接合材料としてだけでなく、高度な機能性材料を統合し、新しい構造やデバイスを創出するための重要なツールとして機能することを示しています。特に、ルミネッセンス特性を持つガラス構造体は、光管理システムや特定の波長を透過・吸収する窓材など、ユニークな用途が期待されます。

技術的意義と展望：先進光学材料への接着技術の貢献

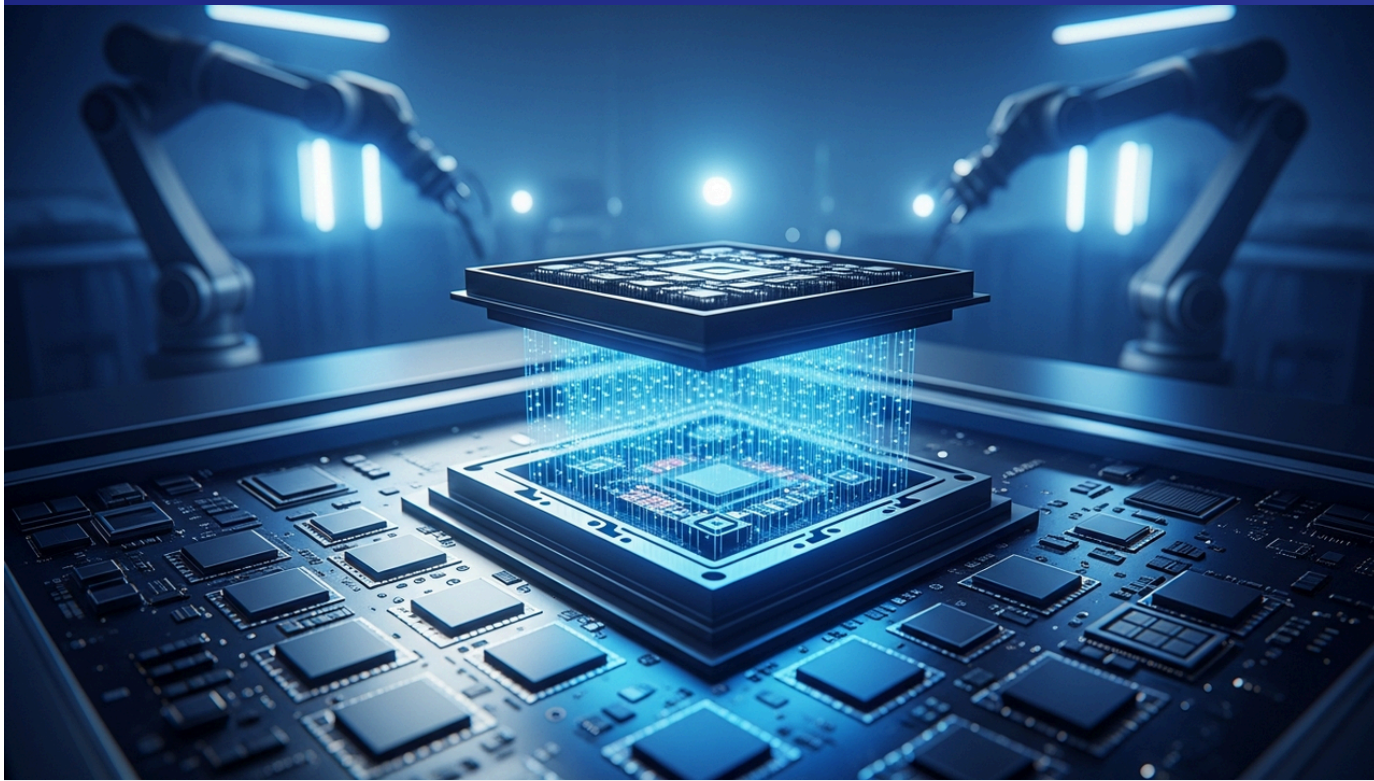
本研究におけるUV硬化接着剤の活用は、先進的な光学材料や機能性材料の応用範囲を広げる上で、その技術的意義は非常に大きいと言えます。迅速かつ精密な硬化が可能なUV硬化接着剤は、複雑な光学素子の組立、ディスプレイの積層、そしてセンサーモジュールの構築など、多岐にわたる分野で不可欠な技術となっています。

今後の展望として、UV硬化接着剤は、さらなる機能性付与が期待されます。例えば、より高い耐熱性や耐湿性、あるいは特定のスペクトル領域で高い透過率を持つ接着剤の開発が進むでしょう。また、接着剤自体の光学特性を調整することで、光導波路やレンズといった能動的な光学部品としての役割を担う可能性もあります。温室などの特定の光管理システムにおいて、蛍光体を積層したガラスを用いることで、植物の成長に適したスペクトルに太陽光を変換するといった新規アプリケーションへの応用は、持続可能な農業技術への貢献を示すものであり、接着技術がこれらの革新的なソリューションを可能にする基盤となるでしょう。

元記事: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.inorgchem.6c01273>

韓国政府、半導体先端パッケージング技術開発に5年間で1000億ウォンを投資

公開日 2026年05月03日 AAIT 韓国



概要

韓国政府は、半導体微細化の物理的限界に対応するため、先端パッケージング技術を国家戦略技術と位置付け、今後5年間で1000億ウォン以上を研究開発に投資すると発表しました。この大規模な資金投入は、3D積層、高効率・ファインピッチパッケージング、高熱放散構造、次世代インターポーザー、超微細基板などの基盤技術確保を目指し、AI半導体需要の急増を背景に、グローバル競争力の強化を目的としています。

背景：半導体技術の限界と国家戦略としての先端パッケージング

半導体産業は、ムーアの法則に代表されるように、これまで微細化の進展によって性能向上とコスト削減を実現してきました。しかし、半導体チップの物理的な微細化は限界に近づいており、さらなる性能向上には、チップを立体的に積層したり、異なる機能を一つのパッケージに統合したりする「先端パッケージング技術」が不可欠となっています。この技術は、AI半導体や高性能コンピューティング（HPC）の需要が爆発的に増加する中で、特にその重要性を増しています。

韓国政府は、このような技術的転換期において、先端パッケージング技術を国家の核心戦略技術と位置づけました。これは、半導体産業におけるグローバルリーダーシップを維持・強化するための重要な一手であり、未来の技術競争を勝ち抜くための基盤を固めることを目的としています。特に、ハイバンドウィズメモリ（HBM）やAIチップの性能を最大限に引き出すためには、バックエンドプロセスであるパッケージング技術の革新が不可欠であるとの認識が強まっています。

主要内容：1000億ウォン超の投資と重点開発分野

韓国政府は、この国家戦略を推進するため、今後5年間で1000億ウォン（約100億円以上）を超える大規模な研究開発投資を行うことを発表しました。この資金は、以下の分野における基盤技術の確保に重点的に配分されます。

- **3D積層技術:** 複数のチップを垂直に積層することで、データ伝送速度の向上と省スペース化を実現します。これはHBMやAIプロセッサで特に重要です。
- **高効率・ファインピッチパッケージング:** より高密度な接続を可能にし、信号伝送の信頼性と効率性を高めます。
- **高熱放散構造:** 高性能チップが発する熱を効率的に外部へ排出するための革新的な構造設計と材料技術です。これはデバイスの安定稼働と寿命に直結します。
- **次世代インターポージャー:** 複数のチップを搭載する中間基板であり、チップ間的高速・高密度接続を実現します。シリコンインターポージャーや有機インターポージャーの進化が期待されます。
- **超微細基板:** パッケージング全体の小型化と高性能化に貢献する、より微細な配線が可能な基板技術です。

住友ベークライト、高接着性材料の革新技术で幅広い産業ニーズに対応

公開日 2026年05月03日 ニュースポータル 日本



概要

住友ベークライトは、長年のポリマー材料技術の蓄積を基に、高接着性材料の最新技術動向と広範な応用分野を紹介しました。同社のフェノール樹脂は、溶剤系およびラテックス系接着剤の耐久性や耐熱性を向上させる増強剤・粘着付与剤として機能します。EVや自動運转向けの絶縁注型材料、電子部品用封止材としての液状エポキシ樹脂、そして半導体封止用エポキシ樹脂成形材料など、多岐にわたるソリューションを提供し、環境持続性への要求にも応えています。

背景：多様化する産業における高機能接着・封止材の要求

現代の産業界では、製品の高性能化、小型化、高信頼性化が進むとともに、環境負荷低減や資源効率といった持続可能性への要求がこれまでになく高まっています。特に、自動車の電動化・自動運転化、高密度化する電子部品、そして次世代半導体技術の進化は、従来とは異なるレベルの接着・封止材の性能を要求しています。材料は、過酷な環境下での高い耐久性、複雑な構造における精密な接合・保護、そして製造プロセスでの効率性を提供する必要があります。

長年にわたりポリマー材料技術を培ってきた住友ベークライトは、このような多岐にわたる産業ニーズに応えるべく、その専門知識と製品ポートフォリオを活かしています。同社の材料は、接着剤、封止材、絶縁材など、広範なアプリケーションにおいて基盤的な役割を果たしており、技術革新を通じてこれらの要求を満たす新たなソリューションを提供し続けています。

主要内容：住友ベークライトが提供する高接着性材料と応用

住友ベークライトは、その強固なポリマー技術を基盤として、以下の高接着性材料とその応用分野を強調しています。

● フェノール樹脂: 接着剤の高性能化

同社のフェノール樹脂は、溶剤系およびラテックス系接着剤の性能を飛躍的に向上させる増強剤および粘着付与剤として活用されています。これらの樹脂は、接着剤の初期粘着力、耐久性、耐熱性を高めることで、自動車、建築、木工など、多岐にわたる用途での接着信頼性を保証します。

● 自動車電気部品用絶縁注型材料: EV・自動運転を支える

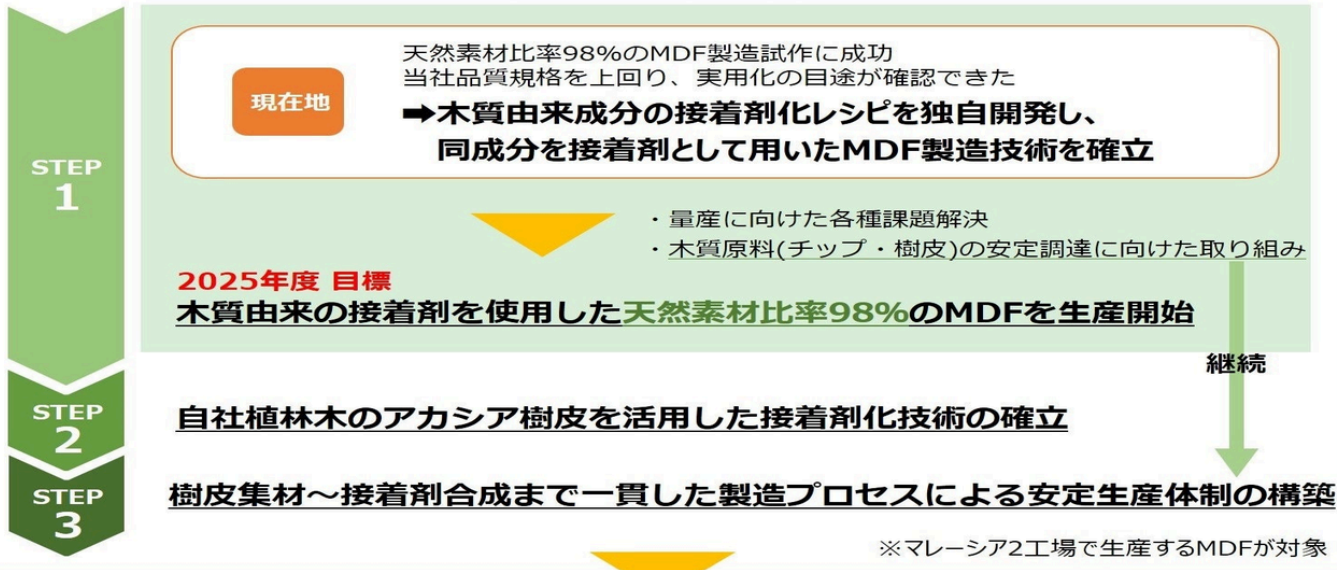
電気自動車（EV）や自動運転技術の進展に伴い、高電圧・高熱環境に曝される自動車の電気部品には、卓越した絶縁性、耐熱性、そして物理的保護が求められます。住友ベークライトの絶縁注型材料は、これらの厳しい要件を満たし、部品の長寿命化と安全稼働に貢献しています。

日本のバイオベース接着剤市場 グローバル調査レポート 2026-2035年

公開日 2026年05月07日 Research Nester Inc. 日本

天然素材を活用した 環境配慮型MDF開発のステップ

既存のMDF：天然素材比率85%程度（石化原料を使用した接着剤等を使用）



最終的に天然素材比率100%のMDF発売を目指す

概要

本記事は、Research Nester Inc.が発行した市場調査レポートの概要紹介です。同レポートは、2026年から2035年の期間を対象とする日本のバイオベース接着剤市場について分析しています。特に、持続可能な包装接着剤への移行が市場を牽引しており、段ボール包装セグメントが国内物流で優位を占めると予測。市場は2025年の9億ドルから2035年には17億ドルへ、年平均成長率（CAGR）8.1%で拡大すると見込まれています。

詳細

本記事はResearch Nester Inc.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

本レポートは、日本のバイオベース接着剤市場を対象としており、2026年から2035年までの動向と予測を詳細に分析しています。調査対象市場は、成長要因、課題、機会、および最新の市場トレンドを網羅しています。また、主要な市場プレイヤーの競争分析、市場のセグメンテーション、および日本に特化した国別分析も含まれています。

主要な調査結果

Research Nesterの分析によると、日本のバイオベース接着剤市場は、持続可能な包装接着剤への需要シフトに牽引され、顕著な拡大が見込まれています。段ボールおよび波形包装セグメントが、今後の国内物流において主導的な役割を果たすと予測されており、これらの材料はリサイクル性や化学的安全性に関して厳しく評価されています。特に、トウモロコシやタピオカ由来のデンプン系接着剤は、そのコスト効率と波形構造への強力な接着性から、段ボール製造で広く採用されています。2025年には9億米ドルと評価された日本のバイオベース接着剤市場は、2035年末までに17億米ドルに達し、2026年から2035年の予測期間中に年平均成長率（CAGR）8.1%で成長すると予測されています。

発行会社について

Research Nester Inc.は、多様な産業分野における市場調査レポートを提供するグローバルな調査会社です。同社は、詳細なデータ分析と市場トレンドの洞察を通じて、企業が戦略的な意思決定を行うための支援を行っています。特に、新興市場や技術革新の分野において深い専門知識を有し、企業の成長機会の特定に貢献しています。

元記事: <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000016.000104930.html>

レゾナック、先端半導体パッケージング向け接着・封止材の革新を推進

公開日 2026年05月05日 Resonac 日本



概要

日本の大手化学メーカーであるレゾナックは、接着・封止材の最新技術動向について見解を示し、特に先端半導体パッケージングへの貢献を強調しました。同社は、高密度化する半導体パッケージにおける効果的な熱管理を可能にする高機能熱界面材料（TIMs）を提供。また、敏感なチップを環境要因や機械的ストレスから保護する先進的な封止材を開発し、コンパクトで高性能なデバイスの長期信頼性確保に貢献しています。反り制御など複雑な課題への対応も進めています。

背景：高まる半導体パッケージングの要求と材料技術の重要性

現代社会のデジタル化を支える半導体は、AI、高性能コンピューティング（HPC）、5G通信といった分野の進化に伴い、より高速、高密度、高電力効率が求められています。これにより、半導体チップは発熱量が増大し、またパッケージング構造はより複雑化、薄型化が進んでいます。これらの課題に対応するためには、チップを外部環境から保護し、効率的に熱を管理し、同時に機械的ストレスを緩和する高機能な接着・封止材が不可欠です。

日本の大手化学メーカーであるレゾナックは、この分野で長年の経験と技術力を持ち、特に先端半導体パッケージングに特化した材料ソリューションを提供しています。材料技術は、半導体デバイスの性能と信頼性を最終的に決定する重要な要素であり、レゾナックは革新的な材料を通じて、半導体産業の発展に貢献し続けています。

主要内容：レゾナックの接着・封止材技術と課題への対応

レゾナックは、先端半導体パッケージングにおける接着・封止材の最新技術動向について、その専門知識を披露しました。同社の主な貢献と技術革新は以下の通りです。

● 高機能熱界面材料（TIMs）：熱管理の最適化

レゾナックは、高密度に集積される半導体パッケージ、特にCPU、GPU、HBM（High Bandwidth Memory）などにおける効率的な熱管理を可能にする高機能TIMsを提供しています。同社のTIMsは、高い熱伝導率と低い熱抵抗を持つように設計されており、デバイスのホットスポットを効果的に管理し、長期的な信頼性と性能を確保します。

● 先進的な封止材: チップ保護と信頼性向上

敏感な半導体チップは、湿気、化学物質、機械的衝撃、熱サイクルといった外部環境要因から厳重に保護される必要があります。レゾナックは、これらのストレスからチップを保護し、コンパクトで高性能なデバイスの長期信頼性を維持するための先進的な封止材を開発しています。特に、ワープ（反り）制御技術は、大型化・薄型化が進むパッケージにおいて、製造時の歩留まり向上と製品の安定性に不可欠です。

- **共同研究開発と産業への貢献:**

レゾナックは、次世代半導体パッケージングに焦点を当てたコンソーシアムや共同研究開発に積極的に参加しています。これにより、新しい材料とプロセスの商業化を加速させ、産業界全体の技術革新を推進しています。

影響と展望 : AI・HPC時代を支える材料ソリューション

レゾナックによる接着・封止材の技術革新は、AIやHPC（高性能コンピューティング）といった次世代技術の発展を可能にする上で極めて重要な影響を持っています。同社の材料ソリューションは、半導体の性能限界を押し上げ、より小型で強力、かつ信頼性の高い電子デバイスの実現に貢献します。

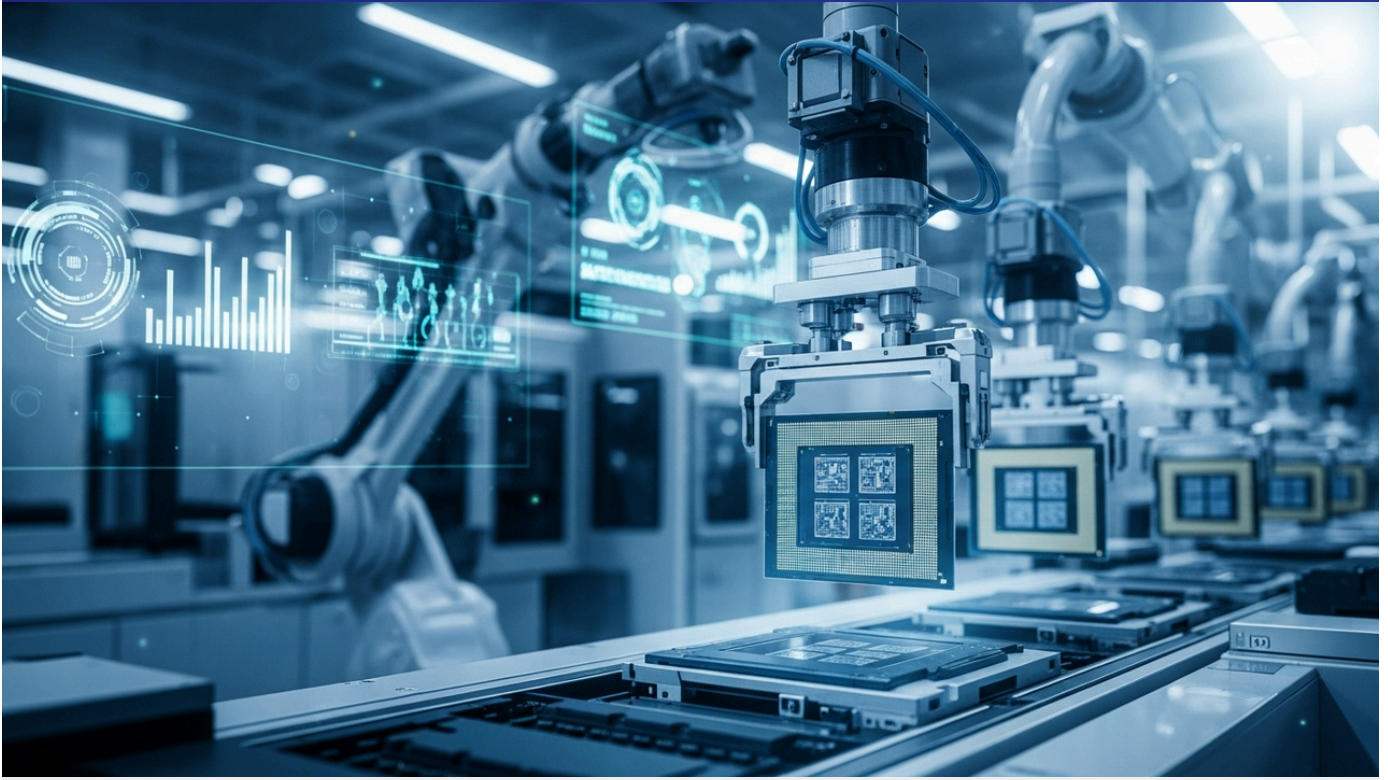
今後の展望として、さらなる高熱流束化や、異種材料統合、超高周波対応といった新たな技術課題に対応するため、レゾナックは材料設計の最適化、シミュレーション技術の高度化、そして他社との連携を強化していくでしょう。特に、低誘電損失、高熱伝導性、低応力、そして環境負荷低減といった多機能性を兼ね備えた材料の開発が加速されると予想されます。これにより、レゾナックは未来のエレクトロニクス産業の発展を支える上で、引き続き中心的な役割を果たすことが期待されます。

元記事: <https://www.resonac.com/jp/solution/column/005.html>

収集日: 2026年05月09日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

台湾、先端パッケージング技術でグローバルリーダーシップを強化

公開日 2026年05月06日 SEMI Taiwan 台湾



概要

台湾は半導体イノベーションの世界的ハブとして、先端パッケージング技術で大きく進展しています。高性能アプリケーション、5G、AIの需要が高度なパッケージングソリューションを牽引しており、異種統合やシステム・イン・パッケージ（SiP）技術が重要性を増しています。台湾企業は、ファンイン・ファンアウトウェハーレベルパッケージング（FOWLP）用誘電体材料やアンダーフィル、フリップチップ技術、2.5D/3Dパッケージングなど、新材料とプロセスの開発に注力しています。

背景：半導体産業における台湾の中心的役割

台湾は長年にわたり、世界の半導体産業において中心的な役割を担ってきました。特に、最先端のファウンドリ技術と後工程におけるパッケージング技術において、その影響力は計り知れません。現代の半導体チップは、演算性能の向上だけでなく、消費電力の削減、小型化、そして異なる機能を持つチップの統合が強く求められています。これにより、従来の2次元平面での微細化技術だけでは限界があり、チップを立体的に積層したり、複数のチップを一つのパッケージに統合したりする「先端パッケージング技術」が不可欠となっています。

高性能コンピューティング、5G通信、そして人工知能（AI）といった分野における需要の急増は、台湾の半導体産業にとって新たな成長機会を生み出しています。これらのアプリケーションは、極めて高い処理能力とデータ帯域幅を要求するため、チップ間の接続を高速化し、全体としての性能を最大化する先端パッケージングソリューションが不可欠です。台湾は、この分野で継続的なイノベーションを推進し、グローバルリーダーシップを強化しています。

主要内容：台湾における先端パッケージング技術の進展

台湾の半導体産業は、先端パッケージング技術において目覚ましい進展を遂げており、その動向は以下の主要な技術分野に集中しています。

- **異種統合とSiP (System-in-Package):** 異なる種類のチップ（例：ロジック、メモリ、センサー）を一つのパッケージに統合する異種統合技術と、システム全体をパッケージに集積するSiP技術は、機能密度と性能を向上させる主要な手段です。これにより、より小型で多機能なデバイスの実現が可能となります。
- **FOWLP (ファンイン・ファンアウトウェハーレベルパッケージング) :** より多くのI/O（入出力）を低コストで実現し、パッケージの薄型化と性能向上に貢献します。この技術の進展には、誘電体材料やアンダーフィル材料の改良が不可欠です。
- **フリップチップ技術:** チップと基板を直接接続することで、低インダクタンス、高密度配線、優れた熱伝導性を実現します。
- **2.5D/3Dパッケージング:** インターポーザーを介して複数のチップを水平（2.5D）または垂直（3D）に接続する技術です。これにより、チップ間の距離が短縮され、データ伝送速度が大幅に向上し、消費電力が削減されます。

- **新しい基板技術の開発:** シリコンおよび有機インターポザーと再配線層（RDLs）の進化は、パッケージングソリューションの成長を強力に後押ししています。また、ビルドアップパッケージング向けガラスコア基板の研究も進んでおり、積層基板上でのより微細な回路集積が可能になります。

これらの技術的取り組みは、台湾が半導体パッケージングイノベーションの最前線に留まり続けることを確実にしています。

影響と展望：グローバルサプライチェーンと未来のエレクトロニクス

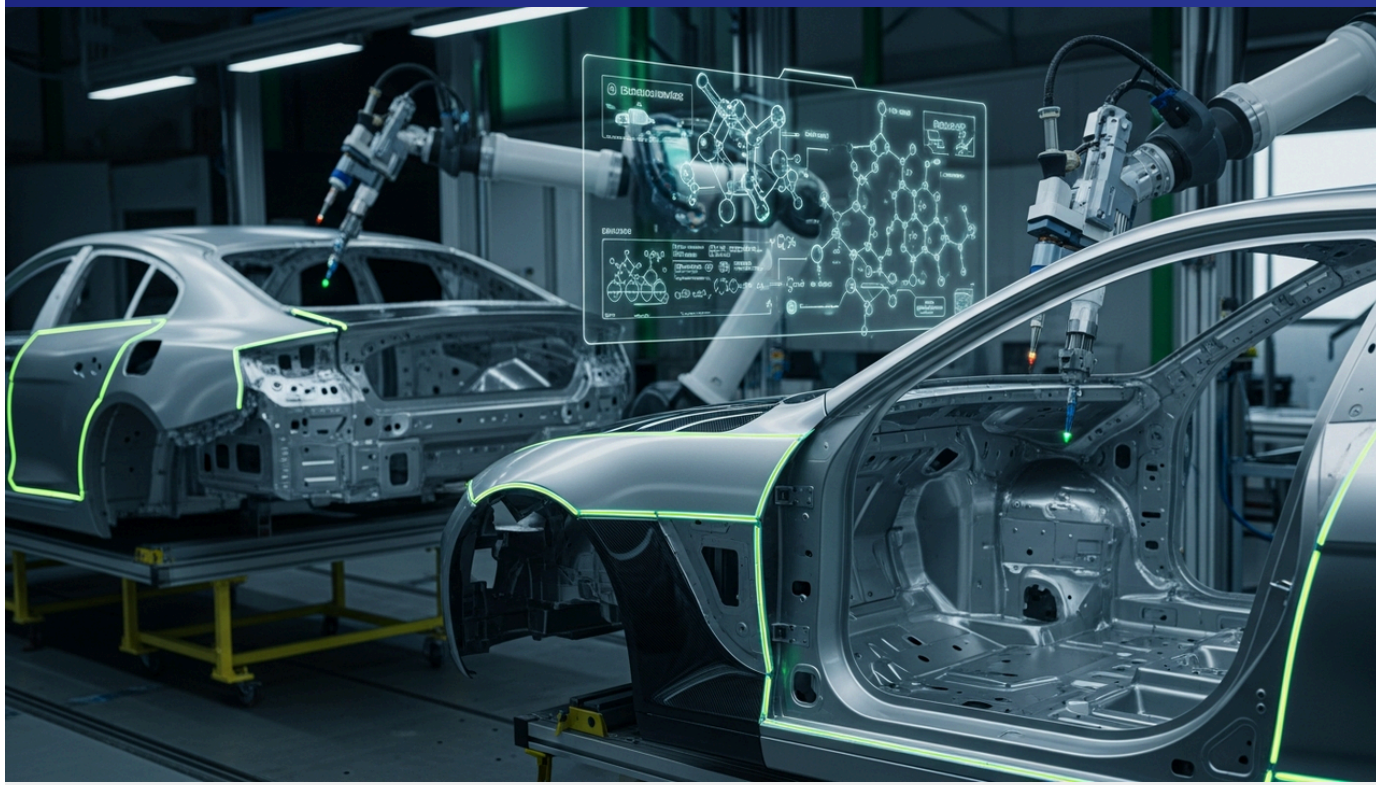
台湾における先端パッケージング技術の進展は、世界の半導体サプライチェーンに不可欠な役割を果たしており、特にAI、データセンター、モバイル通信といった成長分野に大きく貢献しています。台湾の企業は、継続的な研究開発と大規模な投資を通じて、これらの技術の商業化を加速させ、グローバル市場における競争力を一層強化しています。

将来的には、より高度な材料科学、例えば低誘電率材料、高熱伝導性接着剤、そしてリサイクル可能なパッケージング材料の開発が、持続可能性と高性能化の両立を可能にするでしょう。また、フォトリソグラフィとエレクトロニクスの統合、そして量子コンピューティング向けパッケージングといった新たな領域への挑戦も期待されます。台湾の継続的なイノベーションは、次世代電子デバイスの発展を支え、グローバルな技術進歩を牽引し続けることでしょう。

元記事: #

日本の自動車産業、構造用接着剤の進化で軽量化と異材接合を加速

公開日 2026年05月08日 ニュースポータル 日本



概要

日本の自動車産業では、車両軽量化と性能向上を目的とした構造用接着剤の進化が著しいです。スチール、アルミニウム、CFRP、各種樹脂といった異種材料の組み合わせが増える中、これらの材料を効率的かつ堅牢に接合する革新的な接着ソリューションが不可欠です。高強度と高靱性を両立する接着剤の開発が進み、騒音・振動・ハーシユネス（NVH）の低減や衝突安全性の向上に寄与。EVにおける排出ガス削減や燃費改善にも貢献しています。

背景：自動車産業の軽量化と異種材料接合の課題

現代の自動車産業は、燃費規制の強化、排出ガス削減目標、そして電気自動車（EV）へのシフトという大きな転換期にあります。これらの課題に対応するためには、車両の軽量化が不可欠であり、これにより航続距離の延伸やエネルギー効率の向上が期待されます。しかし、軽量化は単一材料での限界に達しつつあり、アルミニウム、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）、各種樹脂といった軽くて高強度の材料と従来のスチールを組み合わせる「マルチマテリアル化」が主流となっています。

マルチマテリアル構造は、軽量化に貢献する一方で、異なる熱膨張係数や電気化学的特性を持つ異種材料間の接合という新たな課題を生み出します。従来の溶接や機械的締結では、これらの課題に十分に対応できない場合が多く、接合部の腐食、強度不足、あるいは重量増加を引き起こす可能性があります。このような背景から、異種材料を堅牢かつ効率的に接合できる先進的な構造用接着剤の重要性が飛躍的に高まっています。

主要内容：日本の自動車産業における構造用接着剤の進化

日本の自動車産業は、車両軽量化と性能向上を実現するための構造用接着剤の開発において、顕著な進歩を遂げています。主な進化のポイントは以下の通りです。

- **異種材料接合への貢献:** スチール、アルミニウム、CFRP、多様な樹脂など、特性の異なる材料を効率的かつ信頼性高く接合する接着剤が開発されています。これにより、部品点数の削減や設計の自由度向上にも貢献しています。
- **高強度と高靱性の両立:** 車体構造に要求される高い強度に加え、衝突時のエネルギー吸収能力を高める高靱性が接着剤に求められています。熱膨張係数の異なる材料間の温度変化による応力を吸収し、長期的な耐久性を維持する特性も重要です。
- **NVH（騒音・振動・ハーシュネス）性能の向上:** 接着接合は、面で接合するため、スポット溶接のような点接合と比較して振動吸収性に優れています。これにより、車室内の静粛性や乗り心地の向上に寄与します。
- **衝突安全性と剛性の強化:** 構造用接着剤は、車体構造の剛性を高め、衝突エネルギーを効率的に分散させることで、乗員の安全性を向上させます。
- **製造プロセスの効率化:** 新しい接着剤は、硬化速度の向上や塗布プロセスの自動化に対応し、自動車組立ラインの効率化に貢献しています。

これらの革新は、特に電気自動車（EV）において、バッテリー搭載量の増加に伴う車体重量増への対策や、熱管理、バッテリー保護の観点からも重要性を増しています。

影響と展望：持続可能なモビリティ社会の実現へ

日本の自動車産業における構造用接着剤の進化は、環境規制への対応、燃費向上、CO2排出量削減、そしてEVの普及を強力に後押しするものです。接着剤技術は、軽量化を通じて車両のエネルギー効率を高め、持続可能なモビリティ社会の実現に不可欠な役割を果たします。

今後の展望としては、さらなる高機能化、例えば、特定の刺激で接着・剥離が可能な「剥離オンデマンド」接着剤の開発が進むでしょう。これにより、自動車の修理性やリサイクル性が向上し、資源循環型社会への移行に貢献します。また、AIを活用した接着剤の設計最適化や、リアルタイムでの接合状態モニタリング技術も発展する可能性があります。これらの技術革新を通じて、日本の接着剤産業は、未来の自動車製造において中心的な役割を担い続けることが期待されます。

元記事: https://www.sekisuichemical-hppc.com/en/exhibition_lp/speciality/mobility/aee-yokohama-2026_01.html

収集日: 2026年05月09日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)