

# 高分子・樹脂

調査レポート

収集日: 2026年04月11日

全 10 件

自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

# 高分子・樹脂 Weekly Report

2026年04月11日 | 10件 | 4カ国

## ■ 今週の動向

今週の高分子・樹脂業界は、持続可能性と高性能化への強いコミットメントが多角的に示された。KAISTによるCO2からのプラスチック前駆体生成技術や、建設現場の廃プラスチック化学リサイクルの実用化は、環境負荷低減と資源循環の推進に大きく貢献する。同時に、PPS、生分解性PBAT、炭素繊維複合材料といった主要市場では、半導体、自動車（特に新エネルギー車）、建設分野での旺盛な需要を背景に、堅調な成長予測が提示された。大手化学企業は、PFASフリーの高性能ポリマー開発や展示会での新製品発表を通じて、顧客の高度な要求に応える戦略を加速させている。技術革新と環境対応が一体となり、産業の変革を牽引する一週間であった。

## ■ 注目トピック

### CO2→プラ前駆体 #01

KAISTがCO2をプラスチック前駆体であるエチレンへ高効率で変換する新しい電極技術を開発した。

### 高性能PEEK発表 #04

エポニックが極限摺動軸受向けにPTFEフリーの高性能PEEK材料「VESTAKEEP® Easy S」

### 建設廃プラ循環 #07

建設現場の廃プラスチックを化学リサイクルにより建築資材として再利用する連携プロジェクトが実用化された

### 東レMEMS向け新材 #06

東レがMEMS製品の信頼性と小型化を促進するPFA/S/NMPフリーの高耐熱感光性ポリイミド接合材を開

### 生分解PBAT成長 #08

生分解性PBAT市場が2026年以降、環境意識の高まりを背景に年平均成長率10.9%で急成長すると予

## ■ カテゴリー別動向

### サステナブル素材・リサイクル (6件) #01, #02, #06, #07, #08, #09

CO2からのプラスチック前駆体生成、建設廃プラスチックの化学リサイクル実用化、生分解性PBAT市場の急成長、PFASフリー材料開発など、環境負荷低減と資源循環に向けた技術開発と市場拡大が活発である。

### 高機能ポリマー・応用展開 (6件) #02, #03, #04, #05, #06, #09

PEEK、PPS、ポリイミド、炭素繊維複合材料といった高機能ポリマー分野で、高耐熱性、摺動性、軽量化などの性能を追求した新製品開発が活発化しており、自動車（特に新エネルギー車）、半導体、MEMS分野へ

### 市場分析・産業トレンド (5件) #02, #05, #08, #09, #10

PPS、生分解性PBAT、炭素繊維複合材料市場は、脱炭素化、軽量化、AI・半導体需要に牽引され、持続的な成長が見込まれる。特にアジア地域が主要な市場牽引役であり、半導体製造装置の売上増が関連材料市場の

## ■ 今後のロードマップ



## ■ 今後の展望

今後2-3年の高分子・樹脂業界は、サステナビリティと高性能化の二軸で進化を遂げるだろう。CO2からのプラスチック前駆体製造や化学リサイクル技術の発展は、2030年までのカーボンニュートラル目標達成に向けた重要な基盤を築く。AIの進展や電動化の加速に伴い、半導体および自動車産業における高機能ポリマー需要は堅調に推移し、PEEKや炭素繊維複合材料は新たな特性と応用領域を開拓する。特にアジア太平洋地域が技術開発と市場成長の中心となり、環境規制の強化と消費者意識の変化が、生分解性プラスチック市場の拡大をさらに後押しすると見込まれる。

10.9% (2026-2033年)  
生分解性PBAT市場CAGR

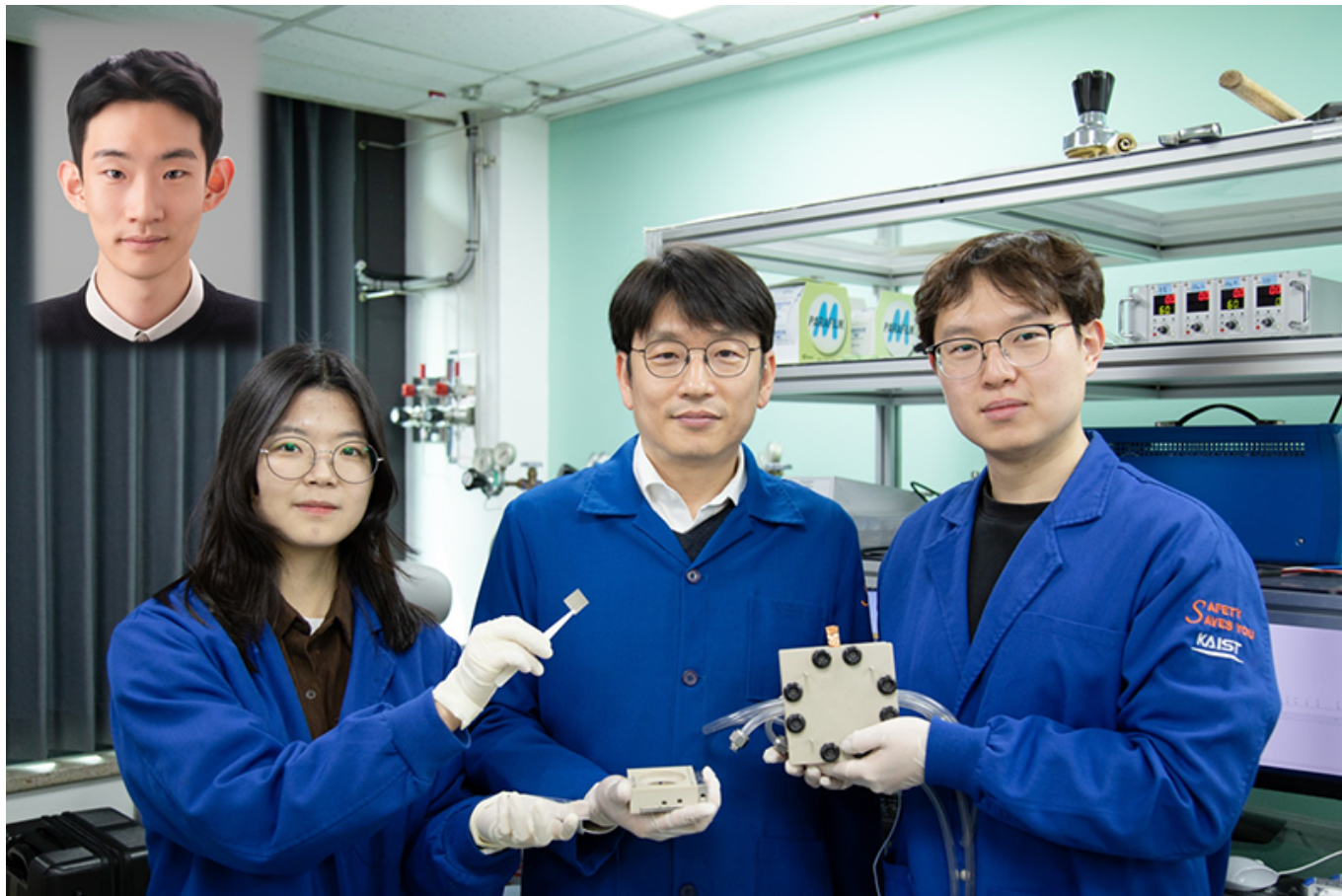
345.8億ドル (2032年)  
炭素繊維複合材料市場規模

1,350億ドル (2025年)  
半導体製造装置売上高

86%  
CO2還元選択性

# #01 KAIST、CO2からプラスチック前駆体を生成する高効率電極技術を発表

公開日 2026年04月07日 | Mirage News | 韓国



## 概要

韓国科学技術院（KAIST）の研究者らは、二酸化炭素をプラスチック前駆体であるエチレンへ高効率で変換する新しい電極技術を開発しました。このブレークスルーは、電極内への水の侵入を防ぎつつ、高い導電性と触媒活性を維持することで、CO2還元における主要な課題を解決します。銀ナノワイヤーネットワークと銅系触媒を組み合わせた三層構造の電極は、多炭素化合物生成の選択性を86%にまで向上させ、50時間以上の安定稼働を達成しました。これはCO2-to-plastic変換技術の新たなベンチマークを確立するものです。

## 詳細

### 背景

地球温暖化対策としてCO2排出削減が喫緊の課題となる中、排出されたCO2を資源として有効活用する「CO2回収・利用（CCU）」技術への関心が高まっています。特に、CO2から有用な化学品や燃料を合成する電気化学的CO2還元技術は、再生可能エネルギーとの統合により持続可能な社会構築に貢献すると期待されています。しかし、水系電解質中でのCO2還元反応では、CO2と水の競合反応が課題であり、目的生成物への選択性を高めることが技術開発の鍵となっていました。

### 主要内容

韓国科学技術院（KAIST）の研究チームは、この課題を克服するため、高効率なCO<sub>2</sub>からプラスチック前駆体への変換を可能にする新しい電極設計を開発しました。このブレークスルーは、電極材料が持つ重要な機能、すなわち水の侵入を効果的にブロックしながら、高い電気伝導性と触媒反応性を維持するという点にあります。開発された三層構造の電極は、まず銀ナノワイヤーネットワークが電気を伝導し、同時にCOを生成します。次に、このCOが隣接する銅ベースの触媒に効率的に転送されることで、タンDEM触媒システムとして機能します。これにより、プラスチックの原料となるエチレンなどの多炭素化合物（C<sub>2+</sub>製品）の生成選択率が飛躍的に向上しました。具体的には、中性電解質中で86%という驚異的なC<sub>2+</sub>製品選択性を達成し、さらに50時間以上にわたる安定した運転を実現しています。

## 影響と展望

この技術は、二酸化炭素を貴重な資源へと転換する上で大きな可能性を秘めています。特に、プラスチック産業における化石燃料への依存を低減し、持続可能なプラスチック生産サイクルを構築する上で重要な一歩となります。高効率かつ安定したCO<sub>2</sub>変換技術は、将来的に工業規模でのCO<sub>2</sub>利用プラントの実現を加速させ、気候変動対策と資源循環経済の両面で多大な貢献を果たすことが期待されます。これにより、CO<sub>2</sub>排出量削減だけでなく、新たな産業創出にも繋がり、持続可能な社会への移行を強力に推進するでしょう。

元記事: <https://www.miragenews.com/kaist-unveils-electrode-tech-with-86-co-to-1650904/>

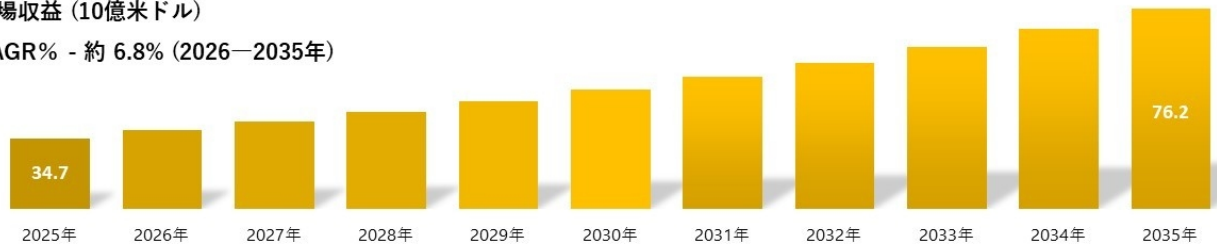
## #02 ポリフェニレンスルフィド（PPS）市場の動向と将来展望：高機能化と環境対応

公開日 2026年04月08日 | ニュースキャスト（360iResearch提供の市場調査レポート） | 日本

### 電子機器用熱管理材料市場 - レポートの調査結果

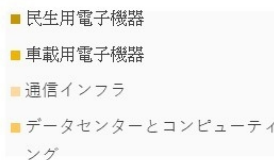
市場収益 (10億米ドル)

CAGR% - 約 6.8% (2026-2035年)



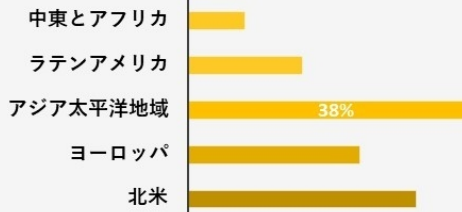
#### 市場セグメンテーション

アプリケーション別 (%), 2035年



ソース: SDKI Analytics 分析

#### 地域セグメンテーションの概要 (%), 2035年



www.sdki.jp | +81-505-050-9337 | info@sdki.jp

### 概要

最新の市場調査レポートによると、ポリフェニレンスルフィド（PPS）市場は2026年から2035年にかけて持続的な成長が見込まれています。特にアジア太平洋地域、中でも日本と韓国が市場を牽引し、35%以上の市場シェアを占める予測です。半導体や自動車産業からの高耐熱・高信頼性部品需要が成長の主要因ですが、PEEKやPEIなどの競合高機能ポリマーの台頭がPPS市場の成長を抑制する可能性も指摘されています。ソーベイ社による電動化向け新PPSグレードや、東レによるPFASフリーPPS樹脂の開発など、高機能化と環境対応への動きが活発です。

### 詳細

#### 背景

ポリフェニレンスルフィド（PPS）は、その優れた耐熱性、耐薬品性、機械的強度から、自動車、電子電気、工業部品など幅広い分野で利用される高性能エンジニアリングプラスチックです。近年、特に自動車の電動化や電子機器の小型・高性能化が進む中で、過酷な使用環境に耐えうる材料への需要が高まっており、PPSはその有力な選択肢の一つとして注目されています。市場全体としては成長が期待される一方で、より高性能な競合材料や環境規制への対応が求められるなど、PPS市場も進化の局面にあります。

#### 主要内容

最新の市場分析レポートは、PPS市場が2026年から2035年にかけて着実な成長を続けると予測しています。この成長は、主に半導体産業における微細化と高性能化の進展、および自動車産業における電動車（EV）や先進運転支援システム（ADAS）の普及による軽量・高耐熱部材の需要拡大が背景にあります。

特に、アジア太平洋地域が市場を牽引し、日本と韓国がその中心となる見込みで、同地域が世界市場の35%以上を占めるといふ予測が示されています。レポートでは、PPSの競合材料としてポリエーテルエーテルケトン（PEEK）、ポリエーテルイミド（PEI）、高性能ナイロンなどが挙げられており、これらの高機能ポリマーの登場がPPS市場の成長を一部阻害する可能性も指摘されています。これに対し、PPSメーカーは技術革新で対抗しています。

- **\*\*ソーベイS.A.の動向:\*\***  
2023年10月に電動化およびe-モビリティ用途向けの新しいPPSグレード「Ryton® Supreme HV」と「Ryton® Supreme HF」を発表し、高電圧環境下での性能向上を実現しました。
- **\*\*東レ株式会社の動向:\*\***  
2026年2月にPFASフリーの柔軟性PPS樹脂を開発し、従来のPPSが持つ性能限界を克服しつつ、環境規制への適合を果たすことで、自動車の冷却配管や電線保護材など新たな用途への適用を目指しています。

これらの動きは、PPSが単なる汎用材料ではなく、特定の高性能要求に応えるための進化を続けていることを示しています。

## 影響と展望

PPS市場の成長は、半導体や自動車産業の技術革新と密接に関連しており、特にアジア地域の製造業の活性化に貢献するでしょう。競合材料との差別化を図るため、各メーカーは特定の用途に特化した高機能グレードや、環境負荷低減に配慮した製品開発を加速させています。PFASフリー材料へのシフトは、今後の環境規制強化に対応するための重要な戦略であり、PPSが持続可能な社会に貢献する高機能材料としての地位を確立する上で不可欠です。今後は、さらに厳しい環境下での性能維持、リサイクル性の向上、そしてバイオマス由来原料への転換といった多角的なアプローチが求められ、市場競争は一層激化すると予想されます。

元記事: <https://newscast.jp/news/1043563>

## #03 エボニック、CHINAPLAS 2026で高性能ポリマーと添加剤を展示

公開日 2026年04月10日 | SpecialChem | ドイツ

### 概要

グローバル化学企業のエボニックは、アジア最大のプラスチック・ゴム展示会であるCHINAPLAS 2026にて、同社の高性能ポリマーとプラスチック添加剤を展示する予定です。上海イノベーションパーク内に新設されたPEEK長方形マグネットワイヤーラボは、新エネルギー車向けモーター用途の研究開発に注力し、軽量化と高性能化ソリューションを推進します。エボニックは、自動車用トランスミッション向けにVESTAKEEP® PEEKを用いたギアや、3Dプリンティング用のINFINAM® PA12製品も紹介し、中国の新エネルギー車産業の発展に貢献する姿勢を示します。

### 詳細

#### 背景

中国は世界最大の自動車市場であり、特に新エネルギー車（NEV）分野では急速な技術革新と市場拡大が進んでいます。これに伴い、NEVの性能向上、軽量化、耐久性向上に貢献する高機能材料への需要が飛躍的に高まっています。また、製造業全般においてアディティブマニュファクチャリング（3Dプリンティング）技術の普及が進む中、高強度で耐薬品性、加工性に優れた材料へのニーズも拡大しています。このような市場環境下で、高性能ポリマーは重要な役割を担っています。

#### 主要内容

ドイツに本社を置くグローバル化学企業エボニックは、2026年に開催されるアジア最大級のプラスチック・ゴム展示会「CHINAPLAS 2026」において、同社の最先端高性能ポリマーおよびプラスチック添加剤を大々的に発表する予定です。この展示会では、特に中国市場のニーズに応えるための具体的なソリューションが強調されます。エボニックの上海イノベーションパーク内には、新たにPEEK（ポリエーテルエーテルケトン）長方形マグネットワイヤーラボが開設されており、新エネルギー車向けモーター用途のR&Dに特化し、軽量化と高性能化を実現する材料ソリューションの開発を加速させています。

展示される製品群には、自動車用トランスミッション向けに開発されたVESTAKEEP® PEEK製のギアが含まれており、これは自動車部品の高性能化と耐久性向上に大きく貢献します。さらに、エボニックはアディティブマニュファクチャリング分野にも力を入れており、高強度、優れた耐薬品性、加工性を誇るINFINAM® PA12製品を3Dプリンティング用途として紹介します。これらの材料は、様々な産業における精密製造やカスタマイズ部品のニーズに対応可能です。エボニックのCHINAPLASへの出展は、同社がイノベーション、異業種間協力、そして特に中国市場における研究開発への現地投資を重視していることを明確に示しています。

#### 影響と展望

エボニックの高性能ポリマー戦略は、中国の新エネルギー車産業や先端製造業の発展を強力に後押しするものです。PEEKマグネットワイヤーや3Dプリンティング用PA12などの技術は、自動車の電動化や電子部品の小型化・高性能化を可能にし、産業全体の競争力向上に貢献します。また、現地でのR&D投資は、中国市場の特定の要求に対する迅速な対応を可能にし、グローバルなサプライチェーンにおけるエボニックの地位を強化するでしょう。このような高機能材料の提供は、持続可能なモビリティ社会の実現と、次世代製造技術の普及に不可欠な要素となります。

元記事: <https://www.specialchem.com/plastics/news/evonik-to-present-high-performance-polymers-at-chinaplas-2026>

# #04 エボニック、極限摺動軸受向け高性能PEEK材料「VESTAKEEP® Easy Slide 2」を発表

公開日 2026年04月09日 | Evonik (プレスリリース) | ドイツ

## 概要

エボニックは、PEEK（ポリエーテルエーテルケトン）をベースとした先進的なトライボロジー材料「VESTAKEEP® Easy Slide

2」を発表しました。この新素材は、極端な温度と高圧条件下での過酷な摺動軸受用途向けに設計されており、優れた性能と耐久性を提供します。特筆すべきは、従来のポリマー軸受のトライボロジー性能向上に一般的に使用されるPTFEなどのフッ素ポリマーを意図的に添加していない点です。射出成形および押出成形が可能で、産業、医療、ロボティクス分野における複雑なエンジニアリング課題の解決に貢献します。

## 詳細

### 背景

産業機械、自動車、航空宇宙、医療機器など、多くの分野で摺動部品には高い耐久性と信頼性が求められます。特に、高温、高圧、高速などの過酷な条件下で機能する摺動軸受は、摩耗、摩擦、熱による劣化に常に晒されており、その性能はシステムの全体的な寿命と効率に直結します。従来の材料では、性能と環境負荷の両立が困難な場合があり、より高性能で環境に配慮した新素材の開発が喫緊の課題となっていました。

### 主要内容

グローバルスペシャルティケミカル企業のエボニックは、このような要求に応えるため、PEEK（ポリエーテルエーテルケトン）を基盤とした画期的なトライボロジー材料「VESTAKEEP® Easy Slide 2」を市場に投入しました。この新素材は、極端な温度や高圧といった過酷な使用環境下での摺動軸受アプリケーション向けに特別に設計されており、従来の材料と比較して卓越した性能と持続的な耐久性を提供します。

「VESTAKEEP® Easy Slide 2」の最大の特長は、ポリマーベースの軸受において摺動性能を向上させるために一般的に使用されるPTFE（ポリテトラフルオロエチレン）などのフッ素ポリマーを意図的に添加していない点です。これにより、環境規制への適合性と、よりクリーンな製品設計が可能となります。この材料は、ハイブリッド軸受システムにおけるポリマーコーティングとして、あるいは完全なPEEKベースの軸受コンポーネントとして使用できる汎用性を持っています。製造プロセスにおいても柔軟性があり、射出成形だけでなく押出成形にも対応できるため、幅広い形状の部品製造に適しています。

### 影響と展望

エボニックのこの新素材の投入は、高性能ポリマーの適用範囲を摺動分野でさらに拡大させるという同社の戦略に合致するものです。この製品は、産業機器、医療機器、ロボット工学など、多岐にわたるセクターにおける複雑なエンジニアリング課題の解決に大きく貢献すると期待されます。フッ素ポリマーフリーという特性は、今後の環境規制強化に対応し、持続可能な材料ソリューションへの移行を促進する上で重要な意味を持ちます。長期的な視点で見ると、「VESTAKEEP® Easy Slide 2」は、より長寿命でメンテナンスフリーな部品設計を可能にし、製品全体のライフサイクルコスト削減にも貢献すると予測されます。

元記事: <https://www.evonik.com/en/news/press-releases/2026/04/evonik-launches-new-tribological-peek-material-for-use-in-high-t.html>

# #05 セラニーズ、2026年第1四半期決算報告に見る高機能材料戦略

公開日 2026年04月08日 | MarketBeat | アメリカ

## 概要

グローバル化学・特殊材料企業のセラニーズは、エンジニアードマテリアルズとアセチルチェーンの二つの事業セグメントを通じて事業を展開しています。特にエンジニアードマテリアルズ部門は、製品の耐久性、耐熱性、持続可能性を高める高性能熱可塑性樹脂、エラストマー、機能性添加剤を提供し、自動車部品、家電、医療機器など幅広い産業に貢献しています。アセチルチェーン部門は、酢酸や酢酸ビニルモノマーなどの主要な工業化学品を供給し、下流産業の基盤を支えています。セラニーズは、軽量、高強度、環境効率の高い材料に対する顧客の多様な要求に応えるため、ポリマー科学と触媒技術における継続的なイノベーションを重視しています。

## 詳細

### 背景

グローバルな化学産業は、技術革新の加速、持続可能性への要求の高まり、そして地政学的変動といった複雑な要因によって常に変化しています。特に高機能材料分野では、自動車の軽量化、電子機器の高性能化、医療技術の進歩といったトレンドが、新たな素材開発の推進力となっています。このような環境下で、大手化学企業は、多角的な事業ポートフォリオと継続的な研究開発投資を通じて、市場での競争力を維持・強化しています。

### 主要内容

グローバル化学および特殊材料のリーディングカンパニーであるセラニーズは、2026年第1四半期の決算報告において、同社の事業戦略と市場における位置付けを明確に示しました。セラニーズは主に二つの主要な事業セグメントで構成されています。

- \*\*エンジニアードマテリアルズ部門:\*\***  
高性能な熱可塑性樹脂、エラストマー、そして機能性添加剤の開発・製造に注力しています。これらの材料は、製品の耐久性向上、熱安定性の確保、および持続可能性の強化に寄与し、自動車部品、民生用電子機器、医療機器といった幅広い産業分野でその価値を発揮しています。特に、過酷な条件下での使用に耐える材料や、軽量化によるエネルギー効率向上に貢献する材料の需要が高まっており、セラニーズはこれらに対応するソリューションを提供しています。
- \*\*アセチルチェーン部門:\*\***  
酢酸や酢酸ビニルモノマー (VAM) などの基幹的な工業化学品を生産しています。これらの製品は、塗料、接着剤、繊維など、数多くの下流産業にとって不可欠な基礎材料です。

セラニーズは、両セグメントにおいて顧客の進化するニーズに対応するため、ポリマー科学と触媒技術における継続的なイノベーションを企業戦略の核として位置付けています。同社は、軽量で高強度、かつ環境効率に優れた材料の開発を通じて、持続可能な社会への貢献を目指しています。

### 影響と展望

セラニーズの堅調な事業運営と継続的なイノベーションへのコミットメントは、同社が高機能材料市場において今後も重要なプレイヤーであり続けることを示唆しています。エンジニアードマテリアルズ部門における高性能材料の提供は、自動車産業の電動化や電子機器の小型化といったメガトレンドを後押しし、アセチルチェーン部門は広範な産業のサプライチェーン安定に貢献します。特に、環境配慮型材料への需要が高まる中で、セラニーズが「エコ効率」を重視する姿勢は、持続可能な開発目標 (SDGs) への貢献と企業価値向上に繋がるでしょう。今後も、同社の技術革新は、様々な産業の進化を支える基盤として注目されます。

元記事: <https://www.marketbeat.com/earnings/reports/2026-5-4-celanese-co-stock/>

## #06 東レ、MEMS製品の信頼性と小型化を促進する高耐熱・低応力感光性ポリイミド接合材を開発

公開日 2026年04月08日 | 東レ株式会社 ニュースリリース | 日本

# TORAY

## Innovation by Chemistry

### 概要

東レ株式会社は、MEMS（微小電気機械システム）製品の信頼性向上と小型化に貢献する、高耐熱性で低応力な感光性ポリイミド接合材の開発に成功しました。この新素材は、環境・安全規制への対応としてPFASフリーかつNMPフリーを実現しています。本技術の詳細は、2026年4月14日から18日に開催される国際エレクトロニクス実装会議ICEP-HBS

2026で発表される予定です。この開発は、エレクトロニクス産業向けに先進的な材料ソリューションを提供するという東レのコミットメントを明確に示しています。

### 詳細

#### 背景

近年のIoTデバイス、ウェアラブル機器、自動車エレクトロニクスなどの急速な発展に伴い、MEMS（Micro-Electro-Mechanical Systems）デバイスは、その小型・軽量・高機能性から不可欠な存在となっています。MEMSデバイスの製造工程において、異なる部品を効率的かつ高精度に接合する技術は極めて重要です。特に、デバイスの高性能化や高密度化が進むにつれて、接合材料には、製造時の高熱プロセスに耐える「高耐熱性」と、異なる材料間の熱膨張差によって発生する「応力（ストレス）」を低減する特性が強く求められます。また、環境規制の強化に伴い、特定有害物質を含まない材料への移行も喫緊の課題となっています。

#### 主要内容

東レ株式会社は、これらの技術的課題に応えるべく、MEMS製品の信頼性向上と小型化に大きく寄与する、画期的な高耐熱・低応力感光性ポリイミド接合材の開発に成功したことを発表しました。ポリイミドは、その優れた耐熱性や機械的強度から、エレクトロニクス分野で広く用いられている高分子材料ですが、東レの新技術はこの

特性をさらに高めるとともに、接合時の応力発生を最小限に抑えることに成功しました。

この開発された感光性ポリイミド接合材の主な特長は以下の通りです。

- **\*\*高耐熱性:\*\***  
MEMSデバイスの製造プロセスで要求される高温環境下でも、材料の性能が維持されます。これにより、信頼性の高いデバイス製造が可能となります。
- **\*\*低応力:\*\***  
接合される異なる材料間の熱膨張係数の差に起因する内部応力を効果的に緩和します。これは、デバイスの反りやクラックを防ぎ、長期的な信頼性を向上させる上で非常に重要です。
- **\*\*感光性:\*\***  
フォトリソグラフィ技術による微細パターン形成が可能であり、複雑なMEMS構造の製造プロセスに対応し、デバイスの小型化に貢献します。
- **\*\*環境配慮型:\*\***  
本材料は、環境負荷物質として懸念されるPFAS（有機フッ素化合物）や、人体への有害性が指摘されるNMP（N-メチル-2-ピロリドン）を一切使用していません。これは、環境規制の厳格化が進む現代において、グリーンな製造プロセスへの移行を支援する重要な特長です。

この革新的な材料のさらなる技術的詳細については、2026年4月14日から18日に開催される国際エレクトロニクス実装会議「ICEP-HBS 2026」で発表される予定です。

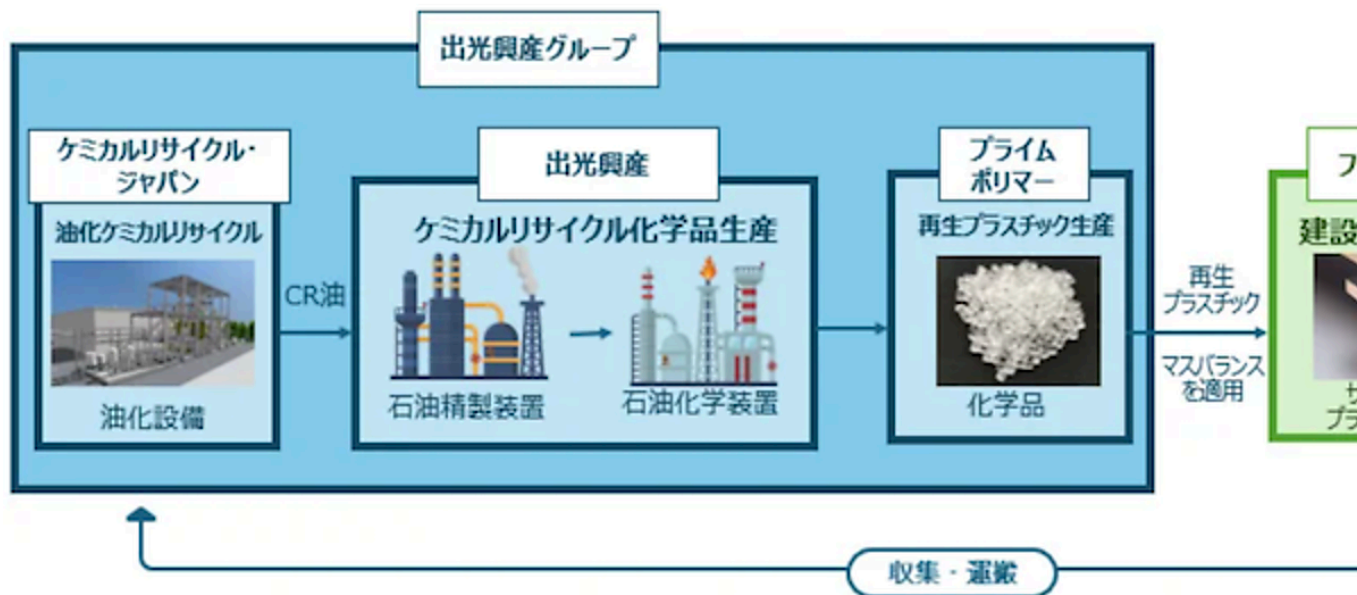
## 影響と展望

東レによるこの感光性ポリイミド接合材の開発は、MEMSデバイスの性能と信頼性を飛躍的に向上させると同時に、製造プロセスの環境負荷低減にも貢献する点で非常に意義深いものです。特に、高耐熱性と低応力特性は、次世代の高性能センサー、アクチュエーター、光通信デバイスなどの開発を加速させるでしょう。また、PFASフリーおよびNMPフリーの実現は、サプライチェーン全体での環境安全性への配慮が求められる中、エレクトロニクス産業における持続可能性へのコミットメントを示す模範的な事例となります。今後、この技術は、より高度で信頼性の高いスマートデバイスの普及を支え、東レが高機能材料分野でのリーダーシップを強化する上で重要な役割を果たすと期待されます。

元記事: <https://www.toray.co.jp/news/article.html?contentId=ddd2qr8a>

# #07 建設現場の廃プラスチックを化学的にリサイクルし、建築資材として再活用する連携プロジェクト

公開日 2026年04月10日 | スマートグリッドフォーラム | 日本



## 概要

福美化学工業、出光興産、竹中工務店、ケミカルリサイクルジャパン（CRJ）、プライムポリマー（PRM）の5社は、建設現場で発生する廃プラスチックを油化し、新たな建築資材として再生する連携プロジェクトを実施しました。CRJの独自技術で廃プラスチックからケミカルリサイクル油を生成し、出光興産がそれを基にケミカルリサイクル化学品を製造、PRMが最終的にリサイクルプラスチックへと変換しました。このリサイクルプラスチックは、福美化学工業の乾式遮音二重床の支持脚部品に適用され、技術的な課題を克服し実用化されています。本取り組みは、建設現場におけるプラスチック資源の循環経済を促進するものです。

## 詳細

### 背景

建設業界では、工事現場から排出される大量の廃プラスチックが環境問題の一因となっています。これらの廃プラスチックの多くは焼却処分されており、CO2排出量の増加や資源の無駄遣いといった課題を抱えています。持続可能な社会の実現に向けて、廃プラスチックを単に廃棄するのではなく、新たな資源として有効活用するリサイクル技術の導入が強く求められています。特に、マテリアルリサイクルが困難な複合プラスチックや汚染されたプラスチックに対しても適用可能な「ケミカルリサイクル」は、その解決策として注目されています。

### 主要内容

建設現場から排出される廃プラスチックの課題解決を目指し、福美化学工業、出光興産、竹中工務店、ケミカルリサイクルジャパン（CRJ）、そしてプライムポリマー（PRM）の計5社が協働し、革新的なリサイクルプロジェクトを推進しました。このプロジェクトの核心は、廃プラスチックを化学的に分解し、再び建築資材として利用可能なプラスチックに再生する一連のプロセスにあります。

具体的なプロセスは以下の通りです。

1. **\*\*廃プラスチックの油化:\*\***  
ケミカルリサイクルジャパン（CRJ）が持つ独自の化学リサイクル技術により、建設現場で発生した使用済みプラスチックから「ケミカルリサイクル油」が製造されました。この技術は、従来のリサイクルでは困難だった多様な廃プラスチックに対応できる点が特長です。
2. **\*\*化学品の製造:\*\***  
CRJから供給されたケミカルリサイクル油は、出光興産によって化学リサイクル化学品へと精製・加工されました。これにより、プラスチックの原料として利用可能な純度の高い中間原料が得られます。
3. **\*\*リサイクルプラスチックの生産:\*\***  
プライムポリマー（PRM）は、出光興産から提供された化学リサイクル化学品を原料として使用し、新たな「リサイクルプラスチック」を製造しました。これにより、バージン素材に匹敵する品質を持つプラスチックが再生されます。
4. **\*\*建築資材への応用:\*\***  
福美化学工業は、この再生されたプラスチックを、同社が提供する乾式遮音二重床の支持脚部品に適用することに成功しました。これは、リサイクル素材の品質と加工性に関する技術的な課題を克服し、実際の建築製品への応用を実証した重要な成果です。

この一連の取り組みは、建設現場で発生するプラスチック廃棄物の排出量を削減し、資源の循環利用を促進することを目的としています。

## 影響と展望

この共同プロジェクトは、建設業界におけるプラスチック廃棄物問題に対する具体的な解決策を提示し、資源循環型社会への移行を加速させる上で非常に大きな意義を持ちます。ケミカルリサイクル技術の適用により、これまでリサイクルが困難であった廃プラスチックも有効活用できる可能性が広がり、サプライチェーン全体での環境負荷低減に貢献します。また、複数の企業がそれぞれの専門分野で連携することで、技術開発から実用化までを一貫して進めることができるモデルケースとしても注目されます。今後は、この技術をさらに広範な建築資材や他の産業分野に応用することで、プラスチックの資源循環を一層推進し、持続可能な社会の実現に向けた貢献が期待されます。

元記事: <https://sgforum.impress.co.jp/article/5851>

# フクビがS高カイ気配、使用済みプラスチック由来の建設資材の活用実績構築を材料視



## 概要

世界の生分解性ポリブチレンアジペートテレフタレート（PBAT）市場は、2026年から2033年にかけて年平均成長率（CAGR）10.9%で急成長すると予測されています。この成長は、環境意識の高まりと、農業、包装材、繊維、バイオメディカル分野における持続可能な製品への需要増加が主な要因です。BASFは売上高と研究開発投資の両面で市場を牽引しており、イーストマンとダニマーなどの企業間協力も活発化しています。中国企業はコスト競争力と供給能力で存在感を増す一方、欧米企業は高付加価値製品とブランド力で差別化を図っています。

## 詳細

### 背景

世界的に環境問題への意識が高まる中、プラスチック汚染は深刻な課題として認識されています。これに対応するため、従来のプラスチックに代わる生分解性プラスチックへの需要が急速に拡大しています。特に、生分解性ポリブチレンアジペートテレフタレート（PBAT）は、その優れた柔軟性、強度、加工性、そして土壌や堆肥中で生分解される特性から、農業用フィルム、包装材、使い捨て製品など幅広い用途での利用が期待されています。この動向は、PBAT市場の成長を強力に後押ししています。

### 主要内容

最新の市場調査レポートによると、世界の生分解性PBAT市場は、2026年から2033年の予測期間において、年平均成長率（CAGR）10.9%という高い伸び率で急成長すると見込まれています。この目覚ましい成長は、主に以下の要因によって牽引されています。

- \*\*環境意識の高まり:\*\*

消費者、企業、政府機関の全てにおいて、環境保護への関心が高まり、持続可能な製品への移行が加速していること。

- **\*\*規制の強化:\*\***

各国政府がプラスチック廃棄物削減や生分解性材料の使用促進に向けた政策や規制を導入していること。

- **\*\*用途の拡大:\*\***

農業用マルチフィルム、食品包装材、使い捨て食器、繊維製品、さらには生体適合性が求められるバイオメディカル材料といった多様な分野でのPBATの採用が増加していること。

市場の主要プレイヤーとしては、BASFが売上高と研究開発投資の両面で先行しており、生分解性プラスチック技術革新をリードしています。また、イーストマンとダニマーといった企業間での戦略的提携も活発化しており、より高性能で効率的な生分解性技術の開発が進められています。地域別の動向としては、中国の新規参入企業がコスト競争力と大規模な供給能力を武器に市場シェアを拡大している一方、欧米の主要企業は、高付加価値製品の開発と確立されたブランド力によって差別化を図り、市場での優位性を維持しようとしています。

## 影響と展望

生分解性PBAT市場の急速な成長は、プラスチック産業全体における持続可能性へのシフトを象徴するものです。このトレンドは、化石燃料由来プラスチックへの依存度を低減し、廃棄物問題の解決に貢献するだけでなく、新たなビジネスチャンスとイノベーションを創出します。今後は、PBATの生産コスト低減、性能向上、さらには他の生分解性ポリマーとの複合化による新機能材料開発が進むことが予想されます。また、各国・地域の規制動向や、消費者からのサステナブル製品への需要が、市場のさらなる拡大と技術進化の方向性を決定づける重要な要素となるでしょう。

元記事: <https://s.kabutan.jp/news/n202604100532/>

## 海外市場調査レポートなら GII



### 概要

世界の炭素繊維複合材料市場は、2025年の219.3億ドルから2026年には233.1億ドル、そして2032年には345.8億ドルへと成長し、年平均成長率（CAGR）は6.71%と予測されています。この成長は、単なるニッチな高性能材料から、脱炭素化と軽量化を実現するための戦略的なプラットフォーム材料へのシフトを示しています。繊維化学、マトリックス樹脂システム、および自動製造技術の進歩が適用範囲を拡大しており、持続可能性と地域製造戦略に合致する企業が長期的な価値創造において優位に立つと見られています。

### 詳細

#### 背景

炭素繊維複合材料（CFRP）は、その卓越した軽量性、高強度、高剛性といった特性から、航空宇宙、自動車、風力発電、スポーツ用品など多岐にわたる産業分野で注目されてきました。近年、世界的な環境規制の強化と持続可能な社会への移行が加速する中で、軽量化による燃費改善やエネルギー効率向上、そしてCO2排出量削減に貢献するCFRPへの期待が一段と高まっています。この背景には、単なる高性能材料としての利用を超え、産業全体の脱炭素化を推進する戦略的な基盤材料としての位置付けへと変化していることがあります。

#### 主要内容

最新の市場予測レポートによると、世界の炭素繊維複合材料市場は、2025年の219.3億ドルから2026年には233.1億ドルへと拡大し、2032年には345.8億ドルに達すると見込まれています。この期間における年平均成長率（CAGR）は6.71%と予測されており、市場の着実な成長が示されています。

この市場成長は、いくつかの重要な要因によって推進されています。

- \*\*技術革新\*\*

炭素繊維自体の化学的特性の改善、樹脂マトリックスシステムの進化（例えば、熱硬化性樹脂から熱可塑性樹脂への転換による加工性向上）、および自動化された製造プロセスの導入（例えば、自動繊維配置技術）が、CFRPの適用範囲を大幅に拡大しています。これにより、これまでコストや製造難易度が高かった分野へのCFRPの導入が進んでいます。

- **\*\*市場のシフト:\*\***

炭素繊維複合材料は、かつては航空宇宙のようなニッチな高性能用途に限定されていましたが、現在では自動車の量産モデルや風力発電ブレードなど、より広範な産業における脱炭素化と軽量化の目標達成を支援する、戦略的に統合された材料プラットフォームへとその役割を変えつつあります。

- **\*\*政策と貿易の影響:\*\***

各国の環境政策の変更や貿易に関する措置が、グローバルなサプライチェーンの構成に大きな影響を与えています。企業は、製品イノベーションと地域に根差した製造戦略、そして持続可能性への取り組みを連携させることで、長期的な競争優位性を確立しようとしています。

## 影響と展望

炭素繊維複合材料市場の拡大は、グローバルな脱炭素化目標達成に向けた重要な一歩となります。航空機、自動車、風力タービンなどの主要産業において、CFRPの採用が進むことで、製品の性能向上と環境負荷低減の両立が実現されます。特に、持続可能性への意識の高まりは、リサイクル可能なCFRPの開発や、製造プロセスにおけるエネルギー消費の削減といった、新たな技術革新を促すでしょう。今後、CFRPは、エネルギー効率の高い社会の構築、そして循環型経済への移行において、ますますその重要性を増していくと予測されます。企業は、研究開発への継続的な投資と、変化する市場ニーズへの柔軟な対応を通じて、この成長市場でのリーダーシップを確立することが求められます。

元記事: <https://newscast.jp/news/7683714>

# #10 SEMI発表：2025年の世界半導体製造装置売上高が1,350億ドルに到達、AI需要が牽引

公開日 2026年04月07日 | SEMI (国際半導体製造装置材料協会) | アメリカ

## 概要

国際半導体製造装置材料協会（SEMI）によると、2025年の世界の半導体製造装置売上高は前年比15%増の1,350億ドルに達し、記録的な高水準となりました。この成長は、人工知能（AI）需要の急増、および先端ロジックとメモリの投資によって牽引されています。アジア地域は引き続き半導体装置投資の中心であり、中国、台湾、韓国の3カ国が世界市場の79%を占めました。特に台湾はAIと高性能コンピューティング（HPC）向けの能力増強により、90%増の315億ドルと記録的な支出を記録し、韓国もHBMとDRAMへの投資で26%増の258億ドルを達成しました。

## 詳細

### 背景

近年、人工知能（AI）技術の急速な発展、クラウドコンピューティングの普及、5G通信の展開、そしてIoTデバイスの多様化が、半導体チップの需要を歴史的な高水準へと押し上げています。これに伴い、半導体チップを製造するための設備投資も活発化しており、特に先端ロジックや高帯域幅メモリ（HBM）などの高機能チップ生産には、最先端の製造装置が不可欠です。このような市場環境は、半導体製造装置産業に前例のない成長をもたらしています。

### 主要内容

国際半導体製造装置材料協会（SEMI）が発表したレポートによると、2025年の世界半導体製造装置売上高は、前年比で15%増の1,350億ドルという記録的な数字を達成しました。この驚異的な成長は、主に以下の要因によって推進されています。

- \*\*AI需要の急増:\*\***  
AIアプリケーションの進化に伴い、それを支える高性能プロセッサや大容量メモリに対する需要が爆発的に増加しています。
- \*\*先端ロジックとメモリへの投資:\*\***  
AIや高性能コンピューティング（HPC）のニーズに応えるため、各半導体メーカーが先端プロセス技術を用いたロジック半導体や、HBMのような次世代メモリへの大規模な設備投資を加速させています。

地域別に見ると、アジアが引き続き半導体装置投資の世界的中心地としての地位を確立しており、特に中国、台湾、韓国の3カ国が2025年の世界市場の79%を占める結果となりました。

- \*\*台湾:\*\***  
AIとHPC向けの生産能力増強が牽引し、前年比90%増という目覚ましい伸びを見せ、過去最高の315億ドルの設備投資を記録しました。これは、主要ファウンドリ企業の積極的な投資姿勢を反映しています。
- \*\*韓国:\*\***  
高帯域幅メモリ（HBM）やDRAMへの強力な投資に支えられ、26%増の258億ドルに達しました。特にHBMは、AIプロセッサの性能向上に不可欠なコンポーネントであり、今後の市場成長の鍵を握っています。
- \*\*中国:\*\***  
国内チップメーカーが成熟ノードおよび一部の先端ノードへの投資を継続した結果、493億ドルと高水準の支出を維持しました。これは、サプライチェーンの自給自足を目指す中国の戦略と密接に関連しています。

### 影響と展望

2025年の半導体製造装置市場の記録的な成長は、半導体産業全体の活況を明確に示しています。AI技術の進化が今後も続くことを考えると、半導体製造装置への投資は引き続き高水準で推移するでしょう。特にアジア地域がグローバルな半導体エコシステムの中核を担い続けることは確実であり、台湾、韓国、中国の投資動向が市場全体のトレンドを左右する重要な要素となります。このような投資は、高性能チップの供給能力を拡大し、AI、HPC、データセンターといった次世代技術の発展を加速させます。また、装置メーカーは、より高度で精密な製造技術の開発競争を激化させ、イノベーションをさらに推進していくことが求められます。

