

2025 年 9 月 16 日
日本粘着テープ工業会

第 45 回粘着技術研究会開催 展示及び受講者募集のご案内

前略 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、第 45 回 粘着技術研究会を下記の通り、大阪科学技術センターにて開催いたします。プログラムをご高覧いただき、お誘いあわせの上多数ご参加くださいますようお願い申し上げます。

記

1. 日 時 2025 年 11 月 6 日（木） 13:00～7 日（金） 16:30

2. 場 所 大阪科学技術センター 〒550-0004 大阪市西区靱本町 1 丁目 8 番 4 号

3. 講演内容 プログラムをご参照ください。

4. 参加会費(消費税込)	会 員	24,000 円
	賛助会員	27,000 円
	一 般	30,000 円

* 上記費用には、講演会&名刺交換会の参加費、講演要旨集、2 日目の昼食代を含みます。

5. 企業展示の募集

第 45 回粘着技術研究会の開催会場において、業界関連各社様の PR の場として展示会を開催いたします。貴社の製品、カタログ等による PR の場として、ご活用頂きますようご案内申し上げます。

5-1 展示会開催日時： 11 月 6 日(木) 13:30 ～ 17:00

5-2 展示スペース 8 階中ホール

1 コマ 180cm×120cm (180cm×60cm の平机 2 脚分)

5-3 出展費用

会員企業・賛助会員企業・講演企業：30,000 円/コマ

上記以外の企業：40,000 円/コマ

《出展時のメリット》

① 展示説明のコアタイム(80 分)を設けます。

(粘着関連の研究を行う学生によるポスターセッションと併催します。)

② 当日配付される要旨集に展示会出展企業の紹介を掲載頂けます。(A4 判、1 ページ)

③ 講演の休憩時間に企業紹介のスライドを投影します。(PPT 1 枚、自動切り替え)

④ 11 月 7 日（金）の講演を追加費用なしで聴講いただけます。(説明員 2 名まで)

⑤ 要旨集を 1 社につき 1 冊お渡しいたします。

⑥ 展示会後の名刺交換会に無償で参加頂けます。(説明員 2 名まで無料、3 名目からは 5,000 円/人)

6. 申込み先 日本粘着テープ工業会

〒101-0047 東京都千代田区内神田 1-9-12 興亜第 2 ビル

TEL : 03-5282-2736 FAX : 03-5282-2737

e-mail : takahashi@jatma.jp

7. 申込方法 別紙の申込書に所定事項を記入して、メールまたは **FAX** でお送りください。または日粘工ホームページの問い合わせ画面より粘着研究会参加希望にてお申込下さい。

申し込みいただいた方には請求書をメール（郵送も可）にてお送りします。

展示の申込期限 2025 年 9 月 30 日（火）

期限を過ぎての申し込みの場合は要旨集に載せられなくなりますのでご了承ください。

研究会受講の申込期限 2025 年 10 月 30 日（木）

第45回 粘着技術研究会プログラム		2025年11月6日(木)～7(金) 大阪科学技術センター
11月6日(木)		
	10:30～12:30	ポスター発表の掲示、展示会場準備
	12:30～	会場受付開始
	13:00～13:05	開会の挨拶
セッション I.		
講演No. 1	13:05～13:55	メタクリルポリマー系ブレンドのナノ構造、変形、破壊 兵庫県立大学大学院 教授 岸 肇
講演No. 2	14:00～14:40	JIS Z 0109改正とGlobal Tape Forum2026の案内 日本粘着テープ工業会 技術部会（菊水テープ(株)） 白川 貴志
	14:45～15:10	ポスターセッションプレビュー ＜休憩＞
セッション II. 産学交流ポスターセッション		
	15:20～17:00	大学生、大学院生によるポスターセッション
	17:15～18:45	懇親会、ポスターセッションの表彰
11月7日(金)		
セッション III.		
講演No. 3	9:20～10:00	インキ脱離用プライマーの開発 ハリマ化成(株) 研究開発センター 機能性樹脂開発室 オギハラ ミチオ 萩原 理生
講演No. 4	10:05～10:45	環境対応インク 食品包装用フィルム対応 サカタインクス株式会社 グラビアパッケージ事業部 蓬澤 佑介
	10:45～10:55	＜休憩＞
セッション IV.		
講演No. 5	10:55～11:35	環境対応型ポリエステル系粘着剤(バイオマス粘着剤) 三菱ケミカル(株)コーティング&アディティブ研究開発センター 坂本 健斗
講演No. 6	11:40～12:20	高耐熱性粘着付与剤の開発 ハリマ化成(株) 研究開発センター パインケミカル開発室 大前 正憲
	12:20～13:15	＜昼休憩＞
講演No. 7	13:15～14:05	粒子安定化気液分散体が拓く材料化学 大阪工業大学 教授 藤井秀司
講演No. 8	14:10～14:50	ホットメルト粘着剤を使用したチルド環境貼付用ラベル素材 再剥離タイプ『RE CHILL』の開発と用途展開 リンテック(株)技術・開発室 大阪マーケティンググループ 芳田 友毅
	14:50～15:00	＜休憩＞
セッション V.		
講演No. 9	15:00～15:40	ペロブスカイト太陽電池の量産化塗工設備 (株)ヒラノテクシード 開発部開発課 課長 中村行良
講演No. 10	15:45～16:30	選択波長赤外線による新規乾燥プロセス 日本ガイシ(株)製造技術統括部 CAE推進部 シニアプロフェッショナル 近藤 良夫
	16:30～16:35	閉会の挨拶
* 都合により、時間、演題、演者の変更及び中止になる場合がありますのでご了承ください。		

第 45 回粘着技術研究会講演要旨

講演 No.1 メタクリルポリマー系ブレンドのナノ構造、変形、破壊

兵庫県立大学 大学院工学研究科 岸 肇

ポリメタクリル酸メチル (PMMA) は高透明性と高弾性率を特徴とする硬質プラスチックであり、建築内装材、自動車のランプカバー、水槽、眼鏡など様々な用途に使用されている。また、共重合可能な多くのモノマー種があり、これら機能性モノマーを用いたメタクリレート共重合体とすることで、機械的特性や熱的特性を改良可能である。PMMA は比較的脆いポリマーであり、構造材用途への展開のためには破壊靱性を高める必要がある。これまで、サブマイクロメートルサイズのコア-シェルゴム粒子 (CSR) のメタクリルポリマーへの混練など、エラストマー成分配合の試みが数多く行われてきた[1-3]。強靱化と透明性 (低ヘイズ) 維持の両立が 1 つの課題である。

他方、第二世代アクリル系接着剤 (SGA) もメタクリルポリマーの重要用途の 1 つである。少量の酸化・還元触媒によるレドックス重合反応により、接着剤使用現場の室温で高分子化でき、取り扱い性に優れている。また、共重合モノマーの選択やエラストマー系強靱化剤の配合により、せん断接着強さと剥離接着強さのバランスに優れている。市販の SGA はアクリル (メタクリル) モノマーとエラストマーを主成分とし、重合誘起相分離メカニズムによりマイクロメートルサイズの相分離構造を形成するものが多い[4, 5]。

我々は、メタクリルモノマーに配合するエラストマー成分として、両親媒性メタクリルポリマー系ブロック共重合体に着目してきた。具体的には、ソフトブロック鎖がポリラウリルメタクリレート (PLMA)、ハードブロック鎖が MMA とグリシジルメタクリレート (GMA) の共重合鎖からなるトリブロック共重合体 (BCP) である。BCP を溶解するマトリックスモノマー成分の MMA にメタクリル酸 (MAA) を加えれば、適切な酸化・還元触媒存在下での重合過程にてマトリックス共重合ポリマー (MAA ユニット) のカルボキシ基と BCP ハードブロック鎖 (GMA ユニット) のグリシジル基の反応も期待できる。つまり、全成分がメタクリルポリマー系であり、BCP が 1 種の架橋剤としての役割を持つ弱架橋性ポリマーブレンドとなる[6]。BCP ソフトブロック鎖 (PLMA) はマトリックス成分と相分離するが、ハードブロック鎖 (MMA/GMA) はマトリックス成分と相溶するため、数十 nm 以下の相構造 (ミセル) サイズに留まり、成形体の透明性は高い。

本講演では、上記メタクリルポリマー系ブレンドのナノ構造形態およびその形成メカニズムについてまず述べ、次いでナノ構造と破壊靱性の関係および破壊靱性向上メカニズムを報告する。

- [1] P. A. Lovell et. al., Polymer, 34, 61-69 (1993).
- [2] C. J. G. Plummer et. al., Polymer, 37, 7-10 (1996).
- [3] K. Cho et. al., Polymer, 38, 5161-5167 (1997).
- [4] A. Hayashi et. al., J. of Adhesion, 97, 155-171 (2021).
- [5] K. Kamiyama et. al., International J. of Adhesion and Adhesives, 103, 102690 (2020).
- [6] H. Kishi et. al., Express Polymer Letters, 18, 11, 1094-1108 (2024) フラーレン (C60)

講演 No.2 JIS Z 0109 改正と Global Tape Forum2026 のご案内

日本粘着テープ工業会技術部会規格委員長 白川 貴史 (菊水テープ)

JIS Z 0109 は、前回改正 (2015 年) から 10 年が経過している。この間、環境意識はさらに高まり、粘着テープに関して品質や機能だけでなく、粘着テープ製造による環境への影響に関する情報も求められることが増えてきている。これまで、環境に配慮した粘着テープは、無溶剤型や水系粘着テープ

など多くの種類が市販されているが、その明確な定義・基準が存在しなかった。また、環境省グリーン調達基準の粘着テープに関して、業界では常識的な事柄も、一般では理解されていないこともわかった。そこで、①環境配慮型粘着テープの定義等の新用語分類の追加、②各種粘着テープ、各種粘着テープと関連する用語に関して、材料、用途などの追加、③既存用語の見直しを検討した。現在、日本規格協会に最終原案を提出しており、2026 年の始め頃に改正される見込みである。改正によって、業界の意思疎通を図り相互の理解がより一層深まることを期待している。

講演 No.3 インク脱離用プライマーの開発

ハリマ化成株式会社 研究開発カンパニー 機能性樹脂開発室 萩原 理生

インキ脱離用プライマーの開発(発表要旨)

現代社会において、プラスチックは包装材や工業製品など多岐にわたる分野で不可欠な素材として利用されている。しかし、その使用量の増加に伴い、廃棄物の増加や環境汚染が深刻化しており、持続可能な社会の実現に向けて、プラスチックのリサイクル技術の高度化が急務となっている。リサイクルには、マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、サーマルリサイクルの三種が存在するが、日本ではサーマルリサイクルの比率が高く、資源循環の観点からはマテリアルおよびケミカルリサイクルの推進が求められている。

これらのリサイクル工程においては、包装材などに使用される多層構造のプラスチックや印刷層の存在が大きな障壁となっている。多層構造では、異なる素材が複数層に重なっているため、成分の分離が困難であり、印刷インキが基材に残留することで再生材の用途が制限される。これらの課題に対応するため、印刷層を効率的に除去する技術が求められており、近年では脱離用プライマーの活用が注目されている。

当社では、このようなニーズに応えるべく、脱離用プライマー「SRK シリーズ (SRK-PT-1 および SRK-OL-1)」を開発した。脱離用プライマーは、印刷層とプラスチック基材の間に設けられる層であり、印刷層を基材から分離させる役割を果たす。開発したプライマーは脱離処理液に浸漬することで構造変化を起こし、膨潤によって密着性が低下し、印刷層が剥離される。この時、プライマーは溶解せず析出するため回収しやすく、処理液の繰り返し使用が可能である。処理液には主にアルカリ水溶液（例：水酸化ナトリウム水溶液）が使用されるが、開発したプライマーは界面活性剤を含む中性洗剤も一部使用可能であり、廃水処理の容易化や作業者の安全性向上にも寄与する。加えて処理液の種類や浸漬温度、時間によって脱離性を調整できるため、多様な運用条件に対応可能である。またプライマーには、脱離性に加え、印刷工程における品質維持のために耐溶剤性や基材密着性といった機能も要求されるが、開発したプライマーは、これら機能も付与した設計となっている。これらの耐溶剤性や基材密着性が要求される理由については、以下に示した。

- ・耐溶剤性 : 印刷インキに含まれる溶剤に対する耐性が必要である。耐性が不足すると外観不良や密着不良を引き起こす。
- ・基材密着性 : 印刷工程では、プライマーが基材にしっかりと密着している必要がある。特に、PET やオレフィン系基材への密着性が重要となる。

現在、開発したプライマーは印刷層の脱離に焦点を当てているが、今後はハードコート層や粘着層への展開も視野に入れている。また、石油由来プラスチックに加え、生分解性プラスチックへの適用も検討中である。従来、生分解性プラスチックと印刷層の分離は困難であり、両者の組み合わせは制限されていたが、脱離用プライマーの活用により分離が容易となり、用途拡大が期待される。

本技術は既存のリサイクル工程との親和性が高く、既存設備を活用できるため、導入コストを抑えつつ普及を促進することが可能である。さらに、印刷層を除去して得られる高純度の再生プラスチックは、食品包装など高い品質が求められる用途への展開も期待され、リサイクル材の価値向上に寄与する。

本講演では、脱離用プライマーの技術的背景、メカニズム、機能要件、今後の展望について紹介し、リサイクル工程の効率化と環境負荷の軽減に貢献する技術としての可能性を報告する。当社は、今後も持続可能な社会の実現に向けて、革新的な材料技術の開発に取り組んでいく所存である。加えて、業界全体でのリサイクル技術の標準化や、関連法規との整合性を図ることで、より広範な社会実装を目指していく。

講演 No.4 環境配慮型グラビアインキ 各種フィルム対応

サカタインクス(株)グラビアパッケージ事業部 東京営業部 マネージャー 蓬澤 佑介
世界的な地球温暖化は進行しており、2024年は観測史上最も暑い年となった（WNO 発表）。各国では GHG ガス排出量の削減目標を掲げており、日本では 2050 年までに実質ゼロを目標としている。近年、EU では PPWR（包装・包装廃棄物規則）が 2025 年以降段階的に施行され、包装材の素材構成の見直しも求められている。

サカタインクスでは CO₂排出削減の観点から環境配慮型インキの開発に過去から取り組んできている。特に、パッケージで大半を占める軟包材用途に使用されるグラビアインキについては、バイオマス原料を使用した環境配慮型製品が主流となっており、社内でも高い比率を占めている。

講演では、印刷インキ市場やその中でもメインとされるグラビアインキについて触れた上で、当社における環境対応インキの開発背景、植物由来成分を使用した「ボタニカルインキ」の製品コンセプト、当該製品の採用事例を紹介する。粘着テープにおける各構成に対応した環境配慮型インキの構成例についても触れる。その他、冒頭に記載した昨今の環境規制の影響により、パッケージの構成や印刷方式にも変化が生じており、そうした変化に応じた次世代印刷技術に向けたインキや、モノマテリアル構成に対応した各種ニスについても紹介する。

講演 No.5 環境対応型ポリエステル系粘着剤

三菱ケミカル株式会社 コーティング&アデティブス技術部 坂本健斗
近年、地球温暖化や海洋汚染問題などの環境問題に対して関心が高まっており、持続可能な社会の実現に向けて、環境対応への取り組みが求められている。弊社では、プラスチック循環や炭素循環を中心としたサーキュラーエコノミー（CE）に貢献する取り組みを加速しており、環境負荷の少ない製品として、リサイクルプラスチック、バイオマス原料への転換、生分解による炭素循環、使用時の GHG 排出量削減に寄与する製品等の拡大を図っている。

粘着剤には、アクリル、ゴム、シリコン等の様々な種類があるが、中でも、アクリル系粘着剤はモノマー成分の種類が豊富であり、様々なモノマー組成をコントロールすることで多様な物性を出すことが出来るため幅広い用途に用いられている。しかし、粘着剤材料にも、環境対応への

取り組みが求められており、アクリル系粘着剤は、この点でやや控えめな印象がある。

弊社では、アクリル系粘着剤「コーポニール™」の開発を行うとともに、業界でも珍しいポリエステル系粘着剤「ニチゴーポリエステル™」の開発・製造・販売を行っている。ポリエステル系粘着剤はアクリル系粘着剤と比較し、植物由来原料が豊富であるため、高バイオマスでありながら自由度の高い粘着剤設計が可能である。また、弊社の「ニチゴーポリエステル™」は持続可能な製品の国際的な認証制度のひとつである ISCC PLUS 認証を取得している。

本講演ではポリエステル系粘着剤の特徴と共に、環境対応の取り組みとして高バイオマス粘着剤、生分解性粘着剤、無溶剤型粘着剤などの環境対応型ポリエステル系粘着剤の開発について報告する。

講演 No.6 高耐熱性粘着付与剤の開発（発表要旨）

ハリマ化成株式会社 東京工場 研究開発センターパインケミカル開発室 大前 正憲

粘着剤は、加熱や硬化といった工程を必要とせず、常温で即座に接着できるという利便性を有しており、製造工程の簡略化、省エネルギー化、さらには作業効率の向上にも寄与する材料として注目されている。そのため、近年では、環境負荷の低減や作業環境の改善を目的として、接着剤から粘着剤への代替が進められている。特にアクリル系粘着剤は、耐候性、透明性、耐紫外線性に優れ、モノマー組成の調整によって粘着力、柔軟性、タック性などの物性を自在に設計できることから、電気・電子部品、自動車、建材、医療分野など、幅広い用途での応用が期待されている。

一方で、粘着剤は接着剤と比較して耐熱性に劣るという課題があり、高温環境下での使用には限界がある。特に電子機器や車載用途など、厳しい温度条件下での信頼性が求められる場面では、粘着剤の耐熱性向上が不可欠である。この課題を克服するためには、ベースとなるアクリル樹脂に加え、併用する粘着付与剤の構造設計が極めて重要となる。粘着付与剤とは、粘着剤の性能を補強・調整するために添加される成分であり、粘着力や耐熱性、柔軟性などの物性に影響を与えるものである。

当社では、アクリル系粘着剤として代表的な n-ブチルアクリレート (n-BA) 系アクリル樹脂との相溶性に優れ、耐熱性向上に有利な軟化点 150~165℃を有する新規粘着付与剤を開発した。この新規粘着付与剤には、マツ科植物由来の松脂に含まれるロジンを主成分とし、高分子量化および高軟化点化を目的として特殊な変性を施したロジン誘導体（重合ロジンエステル）を使用している。また、従来の重合ロジンエステルはアクリル樹脂との相溶性に課題があったが、今回開発した粘着付与剤は独自の手法によりこの課題を克服し、優れた相溶性を実現している。

開発品の効果を確認するため、分子量 95 万の n-BA 系アクリル樹脂 100 部に対し、新規粘着付与剤を 5~50 部の範囲で配合し、ポリイソシアネート 1.6 部を添加して粘着テープを作製した。比較対象として、同程度の軟化点を有する既存の重合ロジンエステルを用いたテープも同様に作製し、相溶性および耐熱性能の比較評価を行った。相溶性はテープの透明性を指標として評価し、既存品では配合量の増加に伴い白濁が顕著となったのに対し、開発品では 50 部配合時においても透明性を維持し、アクリル樹脂単独と同等の外観を示した。また耐熱性能については、80℃環境下での定荷重剥離試験および 180 度剥離強度試験を実施した。定荷重剥離試験では、開発品は 30 部以上配合することで剥離距離が大幅に短縮され、50 部配合時には剥離が発生しなかった。また、180 度剥離強度試験においても、開発品は配合量の増加に伴い性能が向上し、50 部配合時には既存品の約 2 倍の強度を示した。

本講演では、開発したロジンエステルの技術的背景、構造設計、性能評価結果、今後の展望について紹介し、粘着剤の高耐熱化と環境調和型材料技術としての可能性を報告する。当社は、今後も本開発品の市場展開を通じて、持続可能な社会の実現に貢献していく所存である。

講演 No.7 粒子安定化気液分散体が拓く材料化学

大阪工業大学工学部応用化学科 藤井 秀司

電話 06-6954-4274 FAX 06-6954-4274 E-mail syuji.fujii@oit.ac.jp

URL: https://www.chem.oit.ac.jp/cherry/4_lab/research2.html

講演者は、界面自由エネルギーを駆動力とする粒子の自律的な界面吸着現象に注目し、高分子粒子の気液分散体の安定化剤としての利用を提案している。これまでに、粒子径、単分散性、形状、表面化学を精密にデザインした機能性高分子粒子を使用し、高分子化学、界面コロイド化学を学術基盤として、高分子粒子によるアーマードバブル、リキッドマーブル (LM)、ドライリキッド (DL)、ガスマーブル (GM) 等のソフト分散体の安定化、構造評価および安定性制御に関する基礎研究を推進している。粒子の素材として高分子材料を利用することで、無機材料では導入が困難である、多様性に富む刺激応答性、低温 (100°C) での成型性、フィルム形成能の導入が可能になり、ソフト分散体を基盤とする新規機能性材料の開発につながると考えている。本講演では、気中液滴型気液ソフト分散体である LM、DL、およびシャボン玉型ソフト分散体である GM について、講演者らが取り組んできた研究について紹介させていただく。

講演 No.8 「ホットメルト粘着剤を使用したチルド環境貼付用ラベル素材

再剥離タイプ 『RE CHILL』の開発と用途展開」

リンテック株式会社 技術・開発室 大阪マーケティンググループ 芳田 友毅
プラスチックリサイクルによる資源循環が推進されている現在、プラスチック容器の易解体設計は重要な課題となっており、製品使用後にプラスチック容器と表示ラベルを分離することができる再剥離タイプの粘着剤は改めてその有用性に着目されていることから、市場の要望に対応すべく、再剥離可能な粘着剤『RE CHILL』を開発した。

『RE CHILL』は用途上の環境配慮もさることながら、製造面でも使用溶媒の乾燥工程を必要としないホットメルトタイプ粘着剤であるため、乾燥時の熱源としてのエネルギー消費に伴う CO₂ の排出削減に効果のある素材となっている。また、食品業界での展開も考慮しており、食品衛生法に準拠した設計で、低温域や結露面などへの貼付・再剥離性に優れる。

今回、本粘着剤の特徴及び、チルド・冷凍など想定される食品・物流業界への展開について報告する。

講演 No.9 ペロブスカイト太陽電池の量産化塗工設備

株式会社ヒラノテクシード 開発部開発課 課長 中村行良

ペロブスカイト型太陽電池は 2009 年に桐蔭横浜大学の宮坂力教授らがペロブスカイトと呼ばれる結晶構造を発電層に用いたことから始まった。当初の変換効率は 3.8%と低かったが、2020 年代初頭には研究室レベルで 25%以上の変換効率を達成しているとの報告もされている。一方、高効率ではあるが水分や酸素に弱いというデメリットも知られており、実用化に向けては耐久性の向上が必要となっている。軽量・柔軟・低コストというメリットからもビルの窓やウェアラブル機器・車やドローンへの搭載も期待されている。当社においては古くは磁気テープ・機能性フィルム等で培った塗布・乾燥・搬送の技術を展開し、ペロブスカイト型太陽電池においても低コスト化実現に向けて必須となるロール to ロールでの生産設備の開発に取り組んでいる。

塗布工程；同太陽電池の各層は wet 塗工厚みが一桁 μm という厳しい条件であり、従来の塗布方式ではこのような極薄膜の塗膜を安定して得ることが困難であった。弊社開発のデジタルツイン上の計算並びに実験検証を行い、最適な材質・仕上げ・形状の塗工ヘッドを得ることが出来た。乾燥工程；従来の熱風乾燥工程はデリケートなペロブスカイト型太陽電池の発電効率を得ることは困難であった。内部の電子の流れを阻害しない良質な塗膜を得るためには、発電層における結晶核の生成・結晶核の成長・溶剤成分のメカニズムを理解し、装置設計を行う必要がある。このような複雑なプロセス設計の為に、独自の乾燥プロセス検証機を開発・条件最適化を行い、同プロセスを製造設備に搭載した。

搬送工程；先に述べたペロブスカイト型太陽電池の利点である軽量・柔軟・低コストの機能を得るためにはフィルム基材の採用が不可欠である。スムーズな搬送を確保するためにデジタルツインによる検証を行った。

ペロブスカイト型太陽電池の研究は多くの大学や研究機関で実施されているが、大量生産への課題であるロール to ロール工程への実施例は非常に少ない。当社における開発ではロール to ロールでの生産プロセスを見据えた小規模でのラボ実験を繰り返し実施した。当社は機械メーカーであり、従来は生産プロセスまで立ち入ることはほとんどなかった。

学術機関との共同研究において生産プロセスについて深く学ぶことにより、装置に必要とされている機能についての理解が深まった。当社の強みは製造プロセスにおける懸念点・解決方法が理解できているところである。

当社は数多くのお客様にペロブスカイト型太陽電池のコンバーター様となって頂くべく、標準的な基材・塗布液で生産いただけることを目標に取り組んでいる。2026 年 1 月に開催される展示会では実機の展示を予定している。本日の発表に加えより詳細な説明や、実機の紹介、新たな技術の展示も予定しているので皆様にはぜひ足を運んでご来場いただけることを期待している。

講演 No.10 選択波長赤外線による新規乾燥プロセス

日本ガイシ株式会社 製造技術統括部 CAE 推進部 シニアプロフェッショナル 近藤良夫
各種機能性材料の製造において、乾燥工程は最終製品の性能を左右する極めて重要なプロセスである。印刷・塗布乾燥技術をベースに電子回路やデバイスを製造するプリンタブル・エレクトロニクスという用語も、近年業界で定着している。

一方、光制御や応用物理学の分野では、特定波長の光（赤外線）のみを選択放射可能な「メタマテリアル」材料についての研究が大きく進展している。今回の講演では、パワーデバイスとしての赤外線波長制御技術の概要を紹介するとともに、波長制御された赤外線の各種乾燥プロセスへの適用法についても様々な角度から解説する。

特に、近赤外線に特化した特殊ヒータによる水分の効率的乾燥や塗布表面の円滑化、さらには MIM 型と呼ばれるメタマテリアルデバイスを用いた有機物の結晶多形制御等々、出来る限り最新の事例について数値解析も踏まえつつ紹介する。

産学交流ポスターセッションプログラム				
	ポスターNo.	テーマ	所属	発表者
1	5PA01-A	光熱変換材料を利用した光メルト接着剤の開発	大阪工業大学工学研究科 微粒子材料化学研究室	岩崎 栞
2	5PA02-B	弱架橋アクリル共重合体/タッキファイブ レンドの緩和現象とクリープ特性	兵庫県立大学大学院 工学研究科 高分子材料工学研究グループ	○森川 颯太, 石田龍牙, 濱野亮太, 浦濱圭彬, 岸肇
3	5PA03-A	粉末状2液混合型接着剤の接着力評価	大阪工業大学工学研究科 微粒子材料化学研究室	植原 大智
4	5PA04-B	ポリオキシテトラメチレングリコール系ポリ ウレタン接着剤におけるNCO/OH インデッ クスの諸物性への影響	愛知工業大学工学研究科 材料化学専攻 有機材料化学研究室	○内藤隆介、佐藤暢也、 山田英介
5	5PA05-A	2次元小角X線散乱法によるポリウレタン 系液晶エラストマーの一軸延伸にともなう ナノ構造変化の解析	京都工芸繊維大学 工芸科学研究科バイオベース マテリアル学専攻 ナノ材料物性研究室	杉野由芽
6	5PA06-B	各種ポリオキシプロピレングリコール系ブ ロックダイソシアナートによる分子量が異な るビスフェノールA型エポキシ樹脂ブレンド 物の改質効果	愛知工業大学工学研究科 材料化学専攻 有機材料化学研究室	○赤田 将斗, 佐藤 暢也, 山田 英介

日本粘着テープ工業会 高橋ゆき

FAX 03-5292-2737

メール ; takahashi@jatma.jp

第 45 回粘着技術研究会 参加申込書

2025 年 11 月 6 日(木)～7 日 (金)

2025 年 月 日

社 名			
所 在 地	〒		
	TEL		
参加者	所 属・役 職 名	氏 名	メールアドレス
参加方法 右のいずれか選択ください。		研究会に参加	企業展示の申し込み締め切り : 9 月 30 日

企業展示の申し込み締め切り : 9 月 30 日 (火)

研究会受講の申込期限 2025 年 10 月 30 日 (木)