

革新的新素材!

平成30年度 第3回 大学等研究交流サロン

金属を使わない金色調塗料・塗膜の開発

2019

2/27 **水**
14:30~

千葉大学 西千葉キャンパス
ベンチャービジネスラボラトリー
3階 会議室 [千葉市稲毛区弥生町1-33]
<http://www.vbl.chiba-u.jp/access.html>

2000年に日本の白川英樹博士が、「電気を通すプラスチックの発見・発明により」ノーベル化学賞を受賞されました。星野教授のグループは、この電気を通すプラスチックに秘められた、まだ他の研究者が気付かない機能を発掘し、それを画像工学やエネルギー工学に応用する研究を進めています。そして近年、その電気を通すプラスチックの中から、金色や銅色になるものがあることを見つけました。新たに開発した金色に輝くプラスチックは、化学の夢を伝えられるような素材です。講演ではこの素材の開発から最近の展開等について解説いただきます。

▶タイムスケジュール

発表会 14:30-16:30
見学会 16:40- [希望者]

▶講師

千葉大学 大学院 工学研究院
教授 星野 勝義 氏

▶参加費

無料

▶定員

20名 [先着順]

関係する業界・分野

素材、表面処理、電気・電子、情報、
化学、エネルギー

▶締切

2019年2月22日(金)
FAXまたはE-mailにてお申し込みください。

▶お問合せ

公益財団法人 千葉県産業振興センター
東葛テクノプラザ 研究開発課 安原
☎ 04-7133-0139 / fax. 04-7133-0162
E-mail : salon@ccjc-net.or.jp

▶主催

公益財団法人 千葉県産業振興センター 東葛テクノプラザ
国立大学法人 千葉大学 学術研究推進機構 産学連携研究推進ステーション

参加申込書

企業名 _____

職・氏名 _____

事前質問・要望(取り上げてほしいシーズ等)

住所 〒 _____

TEL _____

E-mail _____ ヘッドライン登録

融資制度や助成金などの支援情報、セミナーや商談会等のイベント情報など、中小企業の皆様に役立つメールマガジン「千葉県産業情報ヘッドライン」を無料で毎週配信しています。登録ご希望の場合は、「ヘッドライン登録」を○で囲んでください。

参加目的 今後の連携を検討 講師・参加企業との交流 情報収集 その他()

■会社のプロフィールをご記入願います。

業務内容 _____ 得意技術 _____

平成30年度 第3回大学等研究交流サロン

革新的新素材！金属を使わない金色調塗料・塗膜の開発

千葉大学 大学院 工学研究院 教授 星野 勝義

2000年に日本の白川英樹博士が、「電気を通すプラスチックの発見・発明により」ノーベル化学賞を受賞されました。私たちのグループは、この電気を通すプラスチックに秘められた、まだ他の研究者が気付かない機能を発掘し、それを画像工学やエネルギー工学に応用する研究を進めています。そして近年、その電気を通すプラスチックの中から、**金色や銅色**になるものがあることを見つけました。この金色に輝くプラスチックは、化学の原点でもある錬金術を連想させます。化学の勃興期においては、化学的手段を用いて安い金属から貴金属（特に金）を作り上げようとする研究が精力的に行われ、その過程で様々な化学物質が見出されました。私たちの金色調に輝く素材は、安い金属と金の関係よりももっと希薄な関係のプラスチックと金を結びつけたところに大きな特色があり、**化学の夢を伝えられるような新素材**であることを確信しています。

金、銀および銅色は、その独特の光沢感のために、(1)高級、優良および伝統を表現する色であり、**高級自動車塗装・高級置物、メダル・トロフィーおよび工芸品・寺院塗装**に利用されています。また工業的には、(2)光沢感がコピーできないことを利用して、**偽造防止素材**としての重要な役割を担っています。身の回りの生活空間に存在する実用の金属光沢膜は、実際に金属（アルミなど）の微粉末が“糊”の中に分散された塗料を塗布することによって作られています。しかし、金属微粉末は比重が大きく、塗料中で沈降してしまうことが切実な問題となっています。また、塗布膜が重い、腐食が生じるといった問題もあります。さらに、**インクジェットプリンターへの利用**は、金属微粉末がプリンターのノズルに詰まってしまうために難しい状況です。私たちの新素材はそうした問題を解決できる可能性を秘めています。講演では、この素材の開発から最近の展開等について解説します。

