

ORIST 技術情報セミナー（森之宮センター）

■主催 地方独立行政法人大阪産業技術研究所
大阪産業創造館
(公益財団法人大阪市都市型産業振興センター)

高機能をめざした新素材開発 ～低分子ゲル化剤、有機半導体材料、熱硬化性樹脂～

日本の産業技術は、大量生産、低コスト、品質の均質化などのものづくりニーズに応えてきました。しかし、グローバル化により大量生産のニーズは海外にシフトし、日本に残るのは、高付加価値を伴う独創的な発想によるものづくり、高度な品質管理に基づく生産技術です。新しい発想に基づく「高機能性素材開発」や「グリーンプロセスを意識した製造技術」、イノベティブな「素材開発支援技術」など、新たな視点に立ったものづくりが必要になっています。

今回のセミナーでは、新規低分子オイルゲル化剤、二酸化炭素やグリセロールを原料とした素材開発、計算・情報化学を活用した有機半導体材料開発、高機能熱硬化性樹脂創製について、大阪産業技術研究所の研究者が豊富な技術シーズを発表します。

開催日時 平成30年9月6日(木)
13:00～17:00

開催場所 大阪産業創造館 4F
イベントホール
大阪府中央区本町1丁目4-5

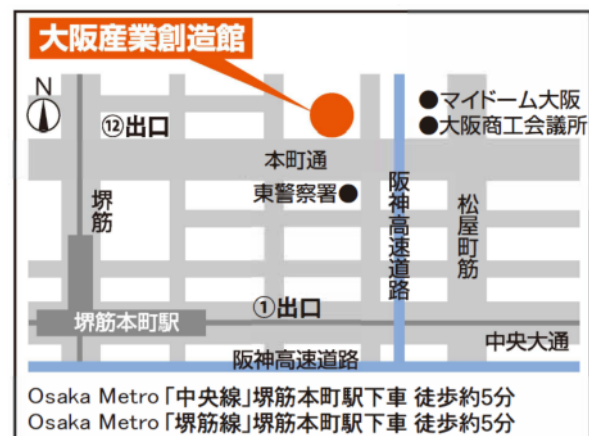
参加費 無料

定員 先着110名

申込方法 大阪産業創造館ホームページ

よりお申込み下さい。

https://www.sansokan.jp/events/eve_detail.san?H_A_NO=26130



<会場へのアクセス>

お問い合わせ

(お申込み・会場関連) 大阪産業創造館 江口 TEL:06-6264-9920

URL : <http://www.sansokan.jp/>

(講演会関連) 地方独立行政法人大阪産業技術研究所 企画部 辻谷

TEL : 06-6963-8109 FAX : 06-6963-8015

E-mail : mail@omtri.or.jp URL : <https://orist.jp/>

13:00~13:05

1. あいさつ

理事長 中許昌美

13:05~13:50

2. 「低濃度でゲル化可能な低分子オイルゲル化剤」

有機材料研究部 界面活性剤研究室 研究主任 東海直治

低分子ゲル化剤は、溶液中で分子間の相互作用などによる自己集合により会合体を形成するため、低分子でありながら高分子ゲル化剤と同様に溶液の流動性を低下させることができます。これらは精密な分子設計が比較的容易なため、ゲルの物理特性・温度特性など用途に合わせた物性をもつゲル化剤や、低濃度でゲル化を可能にするゲル化剤の開発が期待されています。本講演では、当研究所でこれまで開発してきた低分子オイルゲル化剤について、分子構造と溶液物性の関係やゲル化の機構について紹介します。

13:55~14:40

3. 「二酸化炭素やグリセロールを原料として用いる有用物質への変換」

有機材料研究部 精密化学研究室 研究主任 三原正稔

グリーンケミストリーを指向した製造技術は、現代の化学産業において、強く求められており、その指針の1つとして、再生可能な資源の利用が掲げられています。当研究所では、地球温暖化の要因となる二酸化炭素の有効利用を目的に、医薬中間体などの原料として利用してきました。本講演では、二酸化炭素に加えて、バイオディーゼルの生産で大量に副生するグリセロールに焦点を当て、それらの再生可能資源を用いる、カーボネート系電解液や可塑剤などの合成について紹介します。

14:50~15:35

4. 「計算・情報化学を活用した有機機能材料設計の効率化」

有機材料研究部 化成品合成研究室 研究主任 松元 深

有機機能材料の開発では設計、合成、性能評価を繰り返し行う必要があるため、予め計算によりターゲットの絞り込みを行い、開発コストを下げるのが期待されています。当研究所では主に有機太陽電池用の有機半導体材料の開発に関して、計算機上での分子シミュレーションによる物性予測、反応機構の解析を行い、分子設計、材料開発の効率化に取り組んできました。本セミナーでは有機材料研究の立場から計算化学を有効に活用する考え方と、近年注目を集めるAI・機械学習を利用した材料開発の概略について紹介します。

15:40~16:25

5. 「ORIST開発“熱硬化性樹脂”」

有機材料研究部 熱硬化性樹脂研究室 研究主任 木村 肇

大阪産業技術研究所（ORIST）森之宮センターは熱硬化性樹脂の開発を手掛ける全国でも数少ない公設試験研究機関です。特に熱硬化性樹脂のモノマー合成から、そのモノマーを利用した各種フィラーとの混練技術およびその成形材料の作製技術、そしてその成形加工・特性評価までを網羅している機関は他にはありません。本講演では、大阪産業技術研究所（ORIST）森之宮センターでこれまでに新しく開発してきた熱硬化性樹脂（例えば、ベンゾオキサジン樹脂、熱硬化性イミド樹脂およびリグニン樹脂等）についてご紹介します。

6. 総合相談会

16:30~17:00

当日は、講演会場外のエントランスにて、上記の2~5の講演に関する質問に対して講師が直接答えるブース、その他の新規素材開発に関する一般的な質問にも対応するブースを設けます。ぜひご利用下さい。