

ラジカル重合の基礎と反応解析、注意点、新規材料開発への応用

講師：田中 均 氏

徳島大学 名誉教授 工学博士

ラジカル重合はビニルポリマー製造の大半を占める重要な高分子合成法となっている。また、最近のリビングラジカル重合及び立体特異性ラジカル重合の発見によってラジカル重合は新しい展開をみせている。しかし、現在、ラジカル重合を基礎から学ぶ機会はほとんどない。本講では、ラジカル重合の基礎から最新の重合手法、SDGsを支える新規材料の設計までを解り易く説明する。

【経歴】1977年 大阪市立大学大学院工学研究科修了。工学博士、2014年 徳島大学定年退職。名誉教授【研究歴】ラジカル重合による機能性高分子の合成と重合機構の解明などの基礎研究を50年程大学で行った後、現在はその知識を活かした活動を続けている。【所属学会】高分子学会、日本化学会、米国化学会【著書】ラジカル重合ハンドブック (NTS) 他

開催日時	2022年7月6日(水) 13:30~16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。
受講料	44,000円(税込) ※資料付 *メルマガ登録者 39,600円(税込) *アカデミック価格 26,400円(税込)	

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。

★【対象者】学生時代に勉強したが忘れてしまった、あるいはつい怠けてしまったためにラジカル重合の基礎から最近の新しい展開までをあらためて習得したいと希望する技術者、研究者。新たにラジカル重合を勉強したい、あるいはSDGsを志向した新しい機能性材料を開発したいと思う技術者など。

★【得られる知識】1)ラジカル重合の基礎知識 2)直面する重合の課題と解決法 3)最近の新しいラジカル重合の知識と手法 4)SDGsを支える新しい機能性材料の開発手法

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. はじめに | 3. 共重合 |
| 1.1 重合の基本用語 | 3.1 共重合の解析～モノマー反応性比の求め方～ |
| 1.2 重合の分類とビニル重合を構成する基本反応 | 3.2 工業化の課題と克服 |
| 1.3 ラジカル重合とイオン重合との比較 | 3.3 Alfrey-PriceのQ-e値の求め方～簡便な方法～ |
| 1.4 重合速度、ポリマーの分子量、分子量分布の決まり方 | 3.4 モノマーの構造とQ-e値の関係 |
| 1.5 重合方法の選び方 | 4.リビングラジカル重合 |
| 2. 単独重合—素反応の解析と課題、克服— | 4.1 特徴～ラジカル重合ならではの特異性～ |
| 2.1 モノマーの種類と特徴～ラジカル重合に適する構造～ | 4.2 原理と種類～なぜラジカル重合でも可能となったか～ |
| 2.2 開始反応～熱開始剤、光開始剤、開始剤の選び方～ | 4.3 具体例と課題～反応条件と注意点～ |
| 2.3 成長反応～不規則な成長、天井温度による重合停止～ | 5. 新しい材料開発 |
| 2.4 停止反応～停止パターンと停止速度の最新情報～ | 5.1 SDGsを支える新規材料開発の考え方 |
| 2.5 連鎖移動反応～機能性材料を得る移動反応～ | 5.2 具体例とその機能・性能 |
| 2.6 禁止剤. 種類と反応形式 | |

弊社記入欄

ウェビナー申込書

セミナー名

ラジカル重合の基礎と反応解析、注意点、新規材料開発への応用

所定の事項にご記入下さい

会社名(団体名)
住所〒TEL:
FAX:

E-mail:

メルマガ会員、
登録希望の場合は○↓会員登録済み
新規登録希望

部署

役職

氏名

お支払方法

銀行振込 ・ その他

お支払予定

2022年 月 日頃

■申込方法: セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (re@cmcre.com) でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先: ㈱シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号

03-3291-5789

2022年7月6日（水）開催

ラジカル重合の基礎と反応解析、注意点、新規材料開発への応用

講師：田中 均 氏 徳島大学 名誉教授 工学博士

当該セミナーは、**ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）**です！

【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。

<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

【お申込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。
- 資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC->

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声が悪くなる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。
複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。
万が一外部者が侵入した場合は管理者側で外部者の退出あるいはセミナーを終了いたします。