

バイオプロセス講演・見学会 2025

「新しい創薬モダリティの潮流」

主催：公益社団法人 化学工学会関東支部、公益社団法人 化学工学会バイオ部会
協賛：公益社団法人 化学工学会 SIS 部会システム医薬分科会、
公益社団法人 日本生物工学会、日本動物細胞工学会、
公益社団法人 日本化学会、一般社団法人 日本膜学会

近年、バイオ医薬品開発の世界的進展により、抗体医薬に加え多様な次世代モダリティが登場しています。製造プロセスにおいては、品目の多様化や世界需要へ即応するため、「連続生産」や「少量多品種生産」へのシフトが各国の喫緊の課題です。

本講演会では、各分野の専門家にご講演いただき、本領域の最前線を「製造・プロセス技術」「新規機能性材料」「次世代創薬パラダイム」の3視点から包括的に紐解きます。プロセス技術の観点からは、「次世代抗体」の製造課題と「培地開発」への科学的アプローチを、新規材料領域では、「Injectable hydrogel」「機能性ペプチド」「ウサギ単鎖抗体」による DDS・再生医療・検査への展開を詳説していただきます。さらに、未来の展望として Wet/Dry 融合による「データ駆動型抗体設計」から創薬の新たな方向性をご講演いただきます。

加えて、我が国の主要バイオ医薬品メーカーの一つである中外製薬株式会社様のご厚意により、最新鋭プラント「UK3」および「UK4」の見学会を実施いたします。少量多品種生産および First in Human 治験薬製造に対応した現場を通じ、理論と実践（スケールアップ）の融合を体感いただけます。「創る」から「造る」までを俯瞰し、産学官の枠を超えた自由な意見交換ができる貴重な機会ですので、皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

日 時：2026 年 1 月 22 日(木)講演会・意見交換会、1 月 23 日(金)見学会

会 場：講演会・意見交換会：東京大学工学部 5 号館 4 階 441 室
〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1
https://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_04_06_j.html
見学会：中外製薬浮間工場
〒115-8543 東京都北区浮間 5-5-1
<https://cpmc.chugai-pharm.co.jp/profile/group/index.html>

募集人数：55 名（先着順締め切り）

募集締切：2026 年 1 月 13 日（火）

参 加 費：化学工学会正会員・バイオ部会正会員 25,000 円（協賛団体含む）
バイオ部会賛助会員 20,000 円、化学工学会法人会員 30,000 円（協賛団体含む）、
化学工学会学生会員 8,000 円（協賛団体含む）、会員外 37,000 円、会員外学生 10,000 円
※参加費には、意見交換会費・消費税が含まれます。

申込方法：関東支部ウェブサイト（<https://www.scej-kt.org>）の行事開催のご案内の「バイオプロセス講演・見学会」をクリック後「参加申込みフォーム」をクリックするとフォームのウィンドウが開きます。
必要事項を記入の上ご送信下さい。

支払方法：お申し込み受付後、1～3 日程で、ご登録いただきましたメールアドレス宛に請求書をお送りいたします。
※ 締め切り後のキャンセルの場合には、参加費をご請求させていただきます。

連 絡 先：公益社団法人 化学工学会関東支部
〒112-0006 東京都文京区小日向 4-2-8 大樹生命文京小日向ビル 4 階
TEL：03-6801-5563、E-mail：info@scej-kt.org

プログラム

第1日目：講演会・意見交換会（東京大学）

開会挨拶（13:00～13:05）

化学工学会関東支部第二企画委員長 出光 金子安延

1. 講演会

1-1. 「次世代抗体医薬品の開発実現に向けたバイオプロセス技術の挑戦」（13:05～13:50）

抗体創薬の可能性を広げる抗体エンジニアリング技術により、既存技術では製造困難な分子が増加している。これら次世代抗体医薬品の開発実現に向けたプロセス技術課題と、その解決に向けた取り組みについて紹介する。

中外製薬株式会社 渡邊洋介 氏

1-2. 「Injectable hydrogel の開発と医療機器、DDS、再生医療への応用」 （13:50～14:35）

カテーテルやシリンジで注入可能で、投与部位で迅速にゲル化する injectable ハイドロゲルは、腹腔鏡や内視鏡と組み合わせ、腹膜癒着防止材や止血剤・組織保護材・組織接着材などの医療機器、局所徐放ドラッグデリバリーシステムへの応用、細胞を封入して投与する細胞投与材料・足場材料としての再生医療への応用も期待されている。本講演では講演者の研究と、世界の最新の研究開発動向を織り交ぜながら、本分野を展望したい。

東京大学大学院工学系研究科化学システム工学専攻 伊藤大知 氏

～ 休憩（14:35～14:45） ～

1-3. 「成長因子・サイトカインの代替となる新規機能性ペプチド」（14:45～15:20）

弊社は再生医療・細胞治療分野を対象として、成長因子・サイトカイン類の機能を有する新規機能性ペプチドを開発しています。本講演では、その作製法、作用機序、既存成長因子類との比較優位性についてご紹介します。

ペプチグロース株式会社 南畑孝介 氏

1-4. 「ウサギ単鎖抗体の構造理解と分子改変に基づく次世代型免疫検査試薬の開発」（15:20～16:05）

本研究では、分子認識特性および安定性に優れたウサギ単鎖抗体を単離して構造理解を深めるとともに、これらをビルディングブロックとして利用し、分子改変によって次世代の免疫検査薬の開発を行ったので報告する。

京都工芸繊維大学 熊田陽一 氏

～ 休憩（16:05～16:15） ～

1-5. 「アミノサイエンス。を活かしたバイオ医薬品用培地の研究開発」（16:15～17:00）

味の素（株）独自のアミノサイエンス。（アミノ酸のはたらきに徹底的にこだわった科学的アプローチ）を活かしたバイオ医薬用培地の研究開発についてご紹介させていただきます。

味の素株式会社 村上真通 氏

1-6. 「データ駆動型抗体設計を目指して」（17:00～17:45）

抗体工学研究は、つねに技術革新とリンクして進化し、今や Wet と Dry の完全融合によるデータ駆動型抗体設計に発展しつつあり、創薬モダリティ研究に新たな方向を与えている。我々の最近の研究成果を紹介し、抗体設計研究の現状と今後を議論する。

東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻 津本浩平 氏

全体質疑応答・2日目見学会の概要説明（17:45～17:55）

閉会挨拶（17:55～18:00）

化学工学会関東支部第二企画委員

2. 意見交換会（18:15 頃より、同会場にて）

第2日目：見学会(中外製薬株式会社 浮間事業所)

1. 受付・集合(9:00-9:15)

中外製薬浮間事業所正門守衛にて「化学工学会関係」とお伝えいただき、スタッフの誘導に従い UK3 建物に進まれてください。UK3 建物前にて受付を行ってください。

2. 概要説明(9:30-10:00)

3. 工場見学(10:00-12:30)

4. 総合質問(12:30-12:45)

5. 記念撮影(任意)

13:00 までに現地解散

注：

- ・JR 埼京線各駅停車をご利用くださいますようお願いいたします。快速列車は北赤羽駅には停車いたしません。
- ・JR 埼京線北赤羽駅をご利用の際は、浮間口改札をご利用くださいますようお願いいたします。
- ・タクシーでのご来場はご遠慮いただいております。公共交通機関のご利用にご協力ください。
- ・体調が優れない場合は無理をなさらず見学をお控えください。安全・安心な見学のため、皆様のご理解をお願いいたします。
- ・施設内での写真撮影および録音はご遠慮いただいております。ご協力のほど宜しくお願い致します。
- ・工場見学では、安全面の観点からスカートの着用はお控えいただき、動きやすい服装でお越しください。また、階段の昇降がございますことご了承ください。
- ・見学中は、建物間の移動により屋外に出る場面がございます。天候や気温に応じた服装でお越しくださいますようお願いいたします。