

令和6年度**2024年6月11日****バイオエンジニアリング研究会 新小委員会 キックオフミーティング：最新技術3題と意見交換**

「培養データ蓄積、統合、解析、可視化を支援する「培養データ解析支援アプリ（BMDS）」～培養実務者の作業負担を軽減し、アイデアで勝負できる次元へ」

「AI×発酵により、次世代の培養技術を目指す」

「浮遊細胞用通気攪拌バイオリアクターを用いた AAV ベクター生産培養プロセス開発」

【意見交換】

長森 英二（大阪工業大学工学部 生命工学科 教授、当研究会 リーダー）

河合 哲志（(株) ちとせ研究所 バイオ生産部 部長）

高木 良智（(株) シンプロジェン 医療ビジネスユニット ファウン
ドリ部 執行役員 ファウンドリ部 部長）

2024年5月29日**バイオエンジニアリング研究会 オープンセミナー 「バイオデータサイエンスの逆襲！」**

「はじめに」

「ゲノムデータの逆襲！～ゲノミクスを用いた培養製品の安全性管理」

「ニシキゴイのゲノムデータで世界に日本文化を発信せよ！」

「バイオインフォマティクスによる酵素開発と展開(仮題)」

「CO2からのバイオものづくりを加速する微生物データの一元化と利活用促進～GIフォーラムの設立について」

養王田 正文（東京農工大学大学院 工学研究院 教授、バイオエ
ンジニアリング研究会 副会長）

緒方 法親（(株) 日本バイオデータ 代表取締役、大阪大学大学
院 工学研究科生物工学専攻 招へい教授）

保坂 碧（(株) 日本バイオデータ）

渡来 直生（(株) digzyme 代表取締役CEO）

森 浩二（(独)製品評価技術基盤機構 バイオテクノロジーセン
ター バイオものづくり基盤支援課 課長）

Coordinator：松田 朋子（(株) 日本バイオデータ Senior
Principal Scientist、大阪大学大学院 工学研究科 生物工学専攻 招
へい 研究員、バイオエンジニアリング領域若手ダイナモ人財小委
員会副リーダー）

令和5年度**2024年3月27日****バイオエンジニアリング研究会講演会 「日本のバイオ医薬品産業の飛躍に向けて～拠点整備、部素材供給、人材育成」**

「はじめに」

「人材育成は、死の谷を越える ～なぜ日本のバイオ医薬品業界は成功できるのか？」

大政 健史（大阪大学大学院工学研究科 生物工学専攻 教授、バ
イオエンジニアリング研究会 会長）

ペレ・ステファン（Cytiva 日本法人代表取締役）、國枝 孝典
（Cytiva ガバメントアフエアーズ）

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

「『医薬品製造施設のエンジニアリング』建築計画の視点から」

「ニプロのファーマパッケージング事業の成長戦略」

「バイオ医薬品生産人材に必要な能力とは何か、どう育てていくべきか」

「総合討論～我が国医薬品製造の正念場」

「おわりに」

※講師の所属は当時

小野島 一 ((株)大林組 執行役員 設計本部副本部長 (設備設計担当) 兼 営業総本部副本部長 兼 技術本部副本部長)

岩佐 昌暢 (ニプロ(株) 上席執行役員 ファーマパッケージング事業部長)

大政 健史 (大阪大学大学院工学研究科 教授/パーソル高度バイオDX産業人材育成協働研究所 所長)

座長: 久保庭 均 (中外製薬(株) 顧問、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

津本 浩平 (東京大学大学院工学系研究科 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

2024年3月21日

JBAバイオエンジニアリング研究会・小委員会 バイオ由来製品の開発を加速するDX化・機械化・自動化 一汎用性の高い省力化、知識獲得から、人材育成まで— プレ討論会：バイオ由来製品開発のボトルネックは何か

「はじめに」

「小委員会の目指す方向性」

【話題提供～東西のバイオファウンドリ拠点から】

「ものづくりの社会実装を加速する「統合型バイオファウンドリ®」」

「バイオリファイナリー技術のプラットフォームを構築する バイオファウンドリ事業について」

【自由討論～バイオ由来製品開発のボトルネックは何か (40分)】

中川 智 (JBA事業連携推進部長)

長森 英二 (大阪工業大学 准教授)

服部 亮 ((株)パッカス・バイオイノベーション 取締役)

古城 敦 (Green Earth Institute(株) バイオファウンドリ研究所 所長)

オーガナイザー: 中川 智 (JBA事業連携推進部長)

コメンテーター: 長森 英二、服部 亮、古城 敦

大淵 貴之 (日揮ホールディングス(株) サステナビリティ協創ユニット バイオものづくりチーム プログラムマネージャー (バイオエンジニアリング研究会会員))

西八條 正克 (ネクスレッジ(株) GxP事業部 シニアコンサルタント、東京大学大学院 (バイオエンジニアリング研究会会員))

尾崎 克也 (JBA先端技術・開発部 部長 (NEDOバイオものづくりプロジェクト M01テーマ事務局))

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

※講師の所属は当時

2024年3月6日**JBAバイオエンジニアリング研究会 若手ダイナモ人財オープンセミナー 国内バイオものづくりの逆襲～データサイエンス・自動化・バイオファウンドリ**

「はじめに」

養王田 正文（東京農工大学大学院 工学研究院 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長）

「ゲノミクス技術を用いたバイオ医薬品製造の安全性管理」

緒方 法親（(株)日本バイオデータ 代表取締役、大阪大学大学院 工学研究科 生物工学専攻 招へい教授）

「ラボラトリーオートメーションによる科学の自動化と再生医療の次世代化」

神田 元紀（理化学研究所 生命機能科学研究センター 上級研究員）

「遺伝子治療領域に特化したバイオファウンドリと プラットフォーム技術の開発」

齋藤 俊介（(株)シンプロジェン 取締役 医療ビジネスユニット）

「総合討論」

2023年12月7日**JBAバイオエンジニアリング研究会 オープンセミナー 「製造業の国内回帰とサプライチェーン対策のために何が必要か」**

「はじめに」

津本 浩平（東京大学大学院工学系研究科 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長）

「特別講演：ポストコロナにおける製造業の立地のあり方～国内回帰を見据えて」

鎌倉 夏来（東京大学大学院 総合文化研究科 准教授）

「シングルユース部素材の国産化のためのパートナーシップ「J-STAC」について」

松田 博行（藤森工業(株) ウェルネス事業本部 先端医療事業推進部 細胞培養事業開発部）

「国産の医薬品製造用フィルターの取り組み」

井上 宏貴（(株)ロキテクノマーケティング 市場開発部 ライフサイエンスG）

「医薬品製造現場で使用するシングルユース流量計とは？」

古屋 貢（東京計装(株) ライフサイエンス事業推進部 次世代事業開発プロジェクト）

「総合討論」

2023年12月1日**(株)ARCALIS 南相馬事業所見学会【バイオエンジニアリング研究会会員限定】**

「開会挨拶」

会長 大政 健史（阪大、動画）

「南相馬事業所の概要説明」

野田 一生（(株)ARCALIS南相馬事業所長）

講演会「アルカリスが拓くmRNAの世界」

高松 聡（(株)ARCALIS 代表取締役 社長 CEO）

南相馬事業所（DS 棟）見学

テーブル・ディスカッション

「閉会挨拶」

名誉顧問 藤井智幸（東北大）

2023年11月24日**JBAバイオエンジニアリング研究会 オープンセミナー 細胞医療分野を支える基盤としてのインフラストラクチャーと その司令&管理プラットフォーム戦略**

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ①「はじめに」 | 湯本 史明 (Ginward Japan(株) 代表取締役) |
| ②「遺伝子・細胞治療に使用される細胞製剤の品質管理」 | 川真田 伸 ((株) サイト-ファクト 代表取締役社長CEO) |
| ③「再生医療への取り組みとAIを活用した細胞評価技術の紹介」 | 阿部 公揮 (清水建設(株) 技術研究所 主任研究員) |
| ④「総合討論」 | |

2023年10月13日**BioJapan2023 主催者セミナー「デュアルユース医薬品製造のリアリティ：運用体制の課題と対応」**

「デュアルユース製造への挑戦 ～施設の概要と運用面の課題～」

Coordinator : 大政 健史 (大阪大学大学院工学研究科 生物工学専攻 教授)

加瀬 晃 (富士フイルム(株) バイオCDMO事業部 次長 兼 富士フイルム富山化学(株) 執行役員 バイオ事業本部長)

「再生医療等製品ならびに部素材等製造設備整備の計画と課題」

仲尾 功一 (タカラバイオ(株) 代表取締役社長)

「Manufacturing Challenges During Pandemic Response - A CDMO Perspective -」

Dr. Kasper Moller (CTO & EVP Europe and Japan Regions AGC Biologics)

「我が国におけるワクチン生産体制強化に向けた取組」

堀 卓朗 (経済産業省 商務・サービスグループ 生物化学産業課 課長補佐)

「パネルディスカッション」

2023年10月11日**BioJapan2023 出展者プレゼンテーション「AIとヘルステック&エンジニアリング」(バイオエンジニアリング研究会&ヘルスケア研究会&創薬モダリティ基盤研究会 協同企画)**

「AI病理解析によるがん免疫微小環境の理解」

小西 哲平 ((株) biomy 代表取締役社長)

「AIが切り開く抗体創薬の未来」

玉木 聡志 ((株) MOLCURE Chief Science Officer)

「ICH Q5A (R2) に対応したNext Generation Sequencing (NGS)を用いたバイオプロダクトのウイルス安全性管理」

緒方 法親 ((株) 日本バイオデータ 代表取締役、大阪大学大学院工学研究科生物工学専攻、招へい教授 次世代バイオ医薬品製造技術研究組合、顧問 (ゲノム技術))

「再生医療への取り組みとAIを活用した細胞評価技術の紹介」

阿部 公揮 (清水建設(株) 技術研究所 主任研究員)

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

※講師の所属は当時

「ヘルスケアにおけるパッチ式脳波計と脳波AIの活用の可能性」
 「“希少疾患” x “リパーバシング創薬” = 製薬業界のサーキュラー・エコノミー実現への挑戦

松原 秀樹 (PGV(株) 代表取締役社長)
 平嶋 伸章 ((株) ジェクスヴァル 取締役 チーフビジネスオフィサー)
 廣瀬 正明 (ネクスレッジ(株) 国際事業部 部長)
 水谷 未来 (シンクサイト(株) 事業開発部 ディレクター)
 松田 朋子 ((株) 日本バイオデータ Senior Principal Scientist、
 大阪大学大学院工学研究科生物工学専攻 招へい研究員 バイオエンジニアリング領域若手ダイナモ人財小委員会副リーダー)

「高度専門スキルを有するコンサルタントがAIに挑む」
 「細胞形態情報に基づくAI駆動型ラベルフリーセルソーティング技術の実用化」
 「SARS-CoV-2の変異株解析を可能にしたゲノミクス技術～ダイナモ人財の生き方」

「あらゆるデータを解析するHACARUS AIプラットフォームのご紹介「創薬からバイオ、製造、SaMD、治験、ヘルスケアまで」」 瀧野 望 ((株)HACARUS プラットフォーム事業部長)

2023年8月3日

JBAバイオエンジニアリング研究会 小委員会「若手ダイナモ人財」企画「Dr.ヨードと語ろう！」

- ① 「想定外の事態に備えるために」
- ② 討論

バイオエンジニアリング研究会副会長 養王田 正文先生

2023年7月12日

JBAバイオエンジニアリング研究会 テクニカルセミナー3：治験薬や細胞および遺伝子治療におけるサプライチェーンの最新動向

- ① 「はじめに」
- ② 「治験薬輸送に関わる技術・管理輸送の最新動向」
- ③ 「演者紹介」
- ④ 「ノンクライオでの細胞輸送全般に関わる技術開発について」

【座長】川真田 伸 ((株) サイト・ファクト 代表取締役 CEO)
 松下 純子 (サーモフィッシャーサイエンティフィック ファーマサービス 事業開発マネージャー(治験関連サービス))
 【座長】林 洋平 ((国研)理化学研究所 バイオリソース研究センター iPS細胞高次特性解析開発チーム チームリーダー)
 Kathrin Adlkofer博士 (Cell-box Solutions社 創業者、リューベック大学教授)

2023年6月22日

JBAバイオエンジニアリング研究会小委員会「オミックス解析技術」講演会「NGSを用いた外来性病原体の検出と品質特性の評価」

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

「はじめに」

「NGS for Adventitious Agent Detection and Critical Quality Attribute Assessment: Considerations and Outcomes」

※講師の所属は当時

養王田 正文（東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長、オミックス解析技術小委員会リーダー）

Dr. Thomas Hartsch, Ph.D. (Head of Genedata Selector Business Unit, Genedata AG)

2023年5月24日

JBAバイオエンジニアリング研究会 小委員会「オミックス解析技術」講演会「NGSを用いた細胞培養の品質管理」

「はじめに」

「Next Generation Sequencing (NGS)を用いた細胞培養の品質管理」

養王田 正文（東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長、オミックス解析技術小委員会リーダー）

緒方 法親（東京農工大学 客員准教授、(株)日本バイオデータ 代表取締役）

令和4年度

2023年3月30日

バイオエンジニアリング研究会講演会 製造業回帰への道と技術のインテグレーション～医薬品、バイオモノづくり製造を中心に

「はじめに」

「新型コロナ禍におけるシングルユース製品の国内供給」

「ARCALIS：アジア太平洋地域初のmRNA医薬品CRDMO」

「フレキシビリティの高い国内バイオ医薬品生産体制」

「総合討論～国内の製造業の必要条件」

「おわりに」

大政 健史（大阪大学大学院工学研究科 生物工学専攻 教授、バイオエンジニアリング研究会 会長）

松田 博行（藤森工業(株) ウェルネス事業本部 先端医療事業推進部 細胞培養事業開発部 細胞加工技術開発課長）

藤澤 朋行（アクセリード(株) / (株) ARCALIS 代表取締役社長）

檜山 義雄（JCRファーマ(株) 取締役 生産・信頼性保証担当 生産本部長）

座長：大政 健史（大阪大学大学院工学研究科生物工学専攻教授、バイオエンジニアリング研究会会長）

津本 浩平（東京大学大学院工学系研究科 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長）

2023年3月10日**バイオエンジニアリング研究会 テクニカルセミナー2「クライオ電顕による創薬基盤研究と応用」**

「はじめに」

オーガナイザー・座長：湯本 史明（Ginward Japan(株) 代表取締役）

「クライオ電顕による創薬基盤研究と応用」

濡木 理（東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻 教授）

「質疑応答」

2023年2月24日**先端技術情報セミナー：バイオ地政学シリーズ 1 「カントリーリスク対策の具体事例」**

開講挨拶

座長：久保庭 均（中外製薬(株) 顧問、創薬モダリティ基盤研究会 会長、バイオエンジニアリング研究会 副会長）

「カントリーリスク対策の具体事例」

盛本 修司（(株) モリモト医薬 代表取締役）

「質疑応答」

永井 秀史（(株) モリモト医薬 国際部 担当部長）

「おわりに」

2023年2月16日**緊急特別 セミナー：令和4年度補正予算案のポイント**

「はじめに」

オーガナイザー：久保庭 均（中外製薬(株) 顧問、バイオエンジニアリング研究会 副会長、創薬モダリティ基盤研究会 会長）

「Introduction『新時代のバイオものづくりとバイオ医薬品製造への期待』」

久保庭 均（中外製薬(株) 顧問、JBA運営会議 議長、創薬モダリティ基盤研究会 会長）

「令和4年度補正予算「バイオものづくり革命推進事業」【3,000 億円】および「ワクチン生産体制強化のためのバイオ医薬品製造拠点等整備事業（デュアルユース製造拠点の整備）」【1,000 億円】を中心に」

大政 健史（バイオエンジニアリング研究会 会長 大阪大学大学院工学研究科 教授）

「質疑応答」

下田 裕和（経済産業省 商務情報政策局 商務・サービスグループ 生物化学産業課長）

2023年2月8日**バイオエンジニアリング研究会 見学会・講演会 サーマフィッシャーサイエンティフィック 再生医療クリエイティブ・エクスペリエンス・ラボ (T-CEL)**

「開会挨拶」

大政 健史（大阪大学大学院工学研究科 教授、総長補佐、バイオエンジニアリング研究会 会長）

「施設概要説明」

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

講演1「新しい医療・社会の構築に向けて～バイオ3Dプリンティング技術を用いた再生医療を通じて」

※講師の所属は当時

秋枝 静香 ((株) サイフューズ 代表取締役)

講演2「The current world market landscape of cell and gene therapy」

Ng Jacqueline (Sr. Regional Manager, Thermo Fisher Scientific)

座長：津本 浩平 (東京大学大学院工学系研究科 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

「現地見学会」(3グループに分かれて見学)

「名刺交換」

2022年12月9日

バイオエンジニアリング研究会 テクニカルセミナー1「バイオ医薬品の連続生産技術—どんな製品に対してどう使うのか— Continuous bioprocessing technology - how to use it for what kind of product-」

「開会の言葉、演者紹介」

オーガナイザー：津本 浩平 (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 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

座長・モデレーター：久保庭 均 (中外製薬(株) 顧問、バイオエンジニアリング研究会 副会長、創薬モダリティー基盤研究会 会長)

「講演：バイオ医薬品の連続生産技術—どんな製品に対してどう使うのか—
Continuous bioprocessing technology - how to use it for what kind of product-」

Ard Tijsterman (BiosanaPharma社)

「質疑応答」

「パネルディスカッション」

「閉会の言葉」

久保庭 均、Ard Tijsterman、津本 浩平
大政 健史 (大阪大学大学院工学研究科 教授、総長補佐、バイオエンジニアリング研究会 会長)

2022年10月28日

"未来へのバイオ技術"勉強会「テクニカルシリーズVI 治療パラダイムとしてのタンパク質近接のマッピングと操作」

「Mapping and manipulating protein proximity as a therapeutic paradigm 治療パラダイムとしてのタンパク質近接のマッピングと操作」

企画・オーガナイザー：湯本 史明 (Ginward Japan(株) 代表取締役)

Scott Lesley, Ph.D. (最高科学責任者(CSO), InduPro)

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

「質疑応答と総合討論」

※講師の所属は当時

座長：津本 浩平（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 教授）

2022年10月12日

BioJapan2022主催者セミナー「サプライチェーンの最後の砦・バイオ人材育成 ～技術継承、AI・DX人材からデュアルユースまで」

「生体双対経路解明の計算生物学～細胞シグナル伝達の原理について」

コーディネーター：大政 健史（大阪大学大学院 工学研究科 生物工学専攻 教授）

「医薬品の研究・開発・製造プラットフォーム企業群で働きませんか？」

鈴木 貴（大阪大学 数理・データ科学教育研究センター 特任教授 / 副センター長）

「What Skills are Needed In Order to Digitalize Biopharma R&D」

藤澤 朋行（アクセリード(株) / (株) ARCALIS 代表取締役社長）

「資本（新技術）と技能（高度技術者）間の補完性からAI・DXのインパクトを考える」

近藤 俊哉（Genedata Scientific Business Consultant）

松繁 寿和（高松大学 経営学部 教授、大阪大学大学院工学研究科 パーソル高度バイオDX産業人材育成協働研究所 特任教授）

「ゲノミクス業務☆スーパーマンの教育・待遇・キャリアパス」

緒方 法親（(株)日本バイオデータ 代表取締役）

「パネルディスカッション」

2022年10月12日

BioJapan2022出展者プレゼンテーション：AIとエンジニアリングはバイオの明日を拓く（JBAバイオエンジニアリング研究会&創薬モダリティ基盤研究会共同企画）

「バイオの知見がもたらす病理画像予後予測AIの進化」

小西 哲平（(株) biomy CEO）

「AI駆動型の中・高分子設計：製薬企業のAI活用を成功に導く秘訣と事例」

小川 隆（(株) MOLCURE 代表取締役CEO）

「ビジネスフレンドリーな生物データ解析とは～生物への工学的アプローチを成功に導く秘訣」

緒方 法親（(株) 日本バイオデータ 代表取締役）

「スモールデータからはじめる創薬領域におけるAIの活用」

藤原 健真（(株) HACARUS CEO）

「脳波の情報価値を最大化する脳波AI解析クラウドNAIS Entryと脳波AIモデリング」

松原 秀樹（PGV代表取締役）

「セルフチェックのためのAI基盤携帯型心電計」

金 顯鍾（韓国技術ベンチャー財団東京事務所 所長）

「DX、AIやdeep learning-人材不足といわれるバイオ産業をカバーし得るか」

宮田 雄一郎（AGC(株) 千葉工場 医薬品部 バイオ医薬課 課長、バイオエンジニアリング領域若手ダイナモ人材小委員会リーダー）

2022年9月28日

"未来へのバイオ技術"勉強会「テクニカルシリーズV 細胞の重要品質特性(CQA)研究が可能にしたQuality by Design(QbD)による細胞製造とは何か? ~漸く始動した細胞製造業界の第4次産業革命~」

講演1 「細胞のCQA研究はどのように細胞製造業を駆動させるのか？」

オーガナイザー・座長：林 洋平 ((国研)理化学研究所 バイオリソース研究センター iPS細胞高次特性解析開発チーム チームリーダー)

講演2 「QbDに基づく細胞製造を実現化した"CellQualia ICP System"の紹介」

川真田 伸 ((公財)神戸医療産業都市推進機構 理事、細胞療法研究開発センター センター長)

講演3 「細胞製剤の製造情報digital化によるPharma4.0とはどのようなものか？」

細谷 昌樹 (シンフォニアテクノロジー(株) メディカルエンジニアリングセンター 事業企画グループ担当部長)

「質疑応答と総合討論」

川真田 伸 ((公財)神戸医療産業都市推進機構 理事、細胞療法研究開発センター センター長)

2022年9月27日

バイオエンジニアリング研究会小委員会「バイオDXに向けた人材育成－技術伝承から新産業分野まで」講演会 DX人材と技術伝承

「はじめに」

「バイオ技術によるものづくりのDXに向けて」

オーガナイザー：大政 健史 (大阪大学大学院 工学研究科 生物工学専攻 教授、バイオエンジニアリング研究会 会長、バイオDX 大政 健史)

「培養技術者を過重労働から解放する！！～培養検討を便利に高スループットにするための装置/ソフト/自動化」

渡辺 恵郎 (パーソル高度バイオDX産業人材育成協働研究所 副所長 招へい准教授)

「バイオDX人材の育て方、育てられ方、活かし方」

長森 英二 (大阪工業大学 工学部生命工学科 生物プロセス工学研究室 准教授、バイオDXに向けた人材育成小委員会 副リーダー)

「質疑応答、討論」

緒方 法親 ((株)日本バイオデータ 代表取締役、東京農工大学 客員准教授、次世代バイオ医薬品製造技術研究組合 事業部顧問 (ゲノム技術))

「おわりに」

オーガナイザー：大政 健史

2022年8月26日

JBAバイオエンジニアリング研究会「バイオエンジニアリングにおける国際的人材の養成」小委員会(第6回) 私の「グローバル事始」－製薬企業での経験を通じて－

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

※講師の所属は当時

「開会の挨拶と講演者のご紹介」

オーガナイザー：湯本 史明（Ginward Japan(株) 代表取締役）

「私の『グローバル事始』 - 製薬企業での経験を通じて -」

座長：津本 浩平（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 教授）

「質疑応答」

津本 浩平（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 教授）

「閉会の挨拶」

久保庭 均（中外製薬(株) 顧問、JBA運営会議 議長、創薬モダリティ基盤研究会 会長）

津本 浩平（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 教授）

2022年7月29日

"未来へのバイオ技術" 勉強会「テクニカルシリーズⅣ 世界最高精度の全遺伝子発現解析技術」

「世界最高精度の全遺伝子発現解析技術」

「討論」

オーガナイザー：湯本 史明（Ginward Japan(株) 代表取締役）

座長 林 洋平（(国研)理化学研究所 バイオリソース研究センター iPS細胞高次特性解析開発チーム チームリーダー）

團野 宏樹（(株)ナレッジパレット 共同創業者・CEO）

2022年6月24日

"未来へのバイオ技術" 勉強会「テクニカルシリーズⅢ 細胞の分子相互作用の次世代分析法～免疫療法および細胞療法の開発を支えるバイオチップ～」

「細胞の分子相互作用の次世代分析法 ～免疫療法および細胞療法の開発を支えるバイオチップ～」

「討論」

オーガナイザー・座長：津本 浩平（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 教授）

Ulrich Rant, PhD（Dynamic Biosensors GmbH CEO/共同創業者）

2022年6月6日

JBAバイオエンジニアリング研究会 小委員会（バイオエンジニアリングにおけるオミックス解析技術）講演会

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

「はじめに」

「バイオ技術によるものづくりのDXに向けて」

「質疑応答、討論」

「おわりに」

※講師の所属は当時

養王田 正文（東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長、オミックス解析技術小委員会リーダー）

徳山 健斗（中外製薬(株) デジタル戦略推進部）

養王田 正文

緒方 法親（東京農工大学 客員准教授、(株)日本バイオデータ 代表取締役）

2022年5月25日

"未来へのバイオ技術"勉強会「テクニカルシリーズⅡ AlphaFold2が与えた実験構造生物学への衝撃」

「AlphaFold2が構造生物学に与えたインパクト ～これからを考える」

「AlphaFold2を使い尽くそう！ ～今さら聞けない、何ができる？ どう生かす？！」

「ヒト・サルの腸内細菌由来ヒトミルクオリゴ糖分解酵素の結晶構造解析とAlphaFold2を使ってみた感想」

「総合討論」

オーガナイザー：湯本 史明（Ginward Japan(株) 代表取締役）

伏信 進矢（東京大学大学院農学生命科学研究科 教授）

森脇 由隆（東京大学大学院農学生命科学研究科 助教）

山田 千早（東京大学大学院農学生命科学研究科 助教）

2022年4月13日

"未来へのバイオ技術"勉強会「テクニカルシリーズⅠ ゴーストサイトメトリーの応用展開～細胞形態情報に基づくAI駆動型高速セルソーティング技術」

「ゴーストサイトメトリーの応用展開～細胞形態情報に基づくAI駆動型高速セルソーティング技術」

オーガナイザー：湯本 史明（Ginward Japan(株) 代表取締役）

座長 林 洋平（(国研)理化学研究所 バイオリソース研究センター iPS細胞高次特性解析開発チーム チームリーダー）

太田 禎生（東京大学 先端科学技術研究センター 准教授）

水谷 未来（シンクサイト(株) 事業開発ディレクター）

令和3年度

2022年3月31日

JBAバイオエンジニアリング研究会 講演会「我が国のバイオ製造業が世界に貢献するには何が必要か」（MS-Teams）

はじめに

藤井 智幸（バイオエンジニアリング研究会 会長、東北大学大学院農学研究科 生物産業創成科学専攻 教授）

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

昆虫細胞を用いる革新的製造技術によるワクチン生産への取り組み～強みを活かしてグローバルなGMP要求に応える

※講師の所属は当時

小川 敦嗣 ((株) UNIGEN 取締役 戦略渉外本部長)

総合討論

【司会】藤井 智幸 (バイオエンジニアリング研究会 会長、東北大学大学院農学研究科 生物産業創成科学専攻 教授)
 ・大政 健史 (大阪大学大学院工学研究科 生物工学専攻 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)
 ・津本 浩平 (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 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)
 ・養王田 正文 (東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)
 ・久保庭 均 (中外製薬(株) 顧問)
 ・加納 健一郎 (協和キリン(株) 生産本部 生産企画部 マネジャー)

おわりに

養王田 正文 (東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

2022年3月8日

JBAバイオエンジニアリング研究会 講演会 「プラントエンジニアリングはどうか？！～これからのバイオ医薬製造プラントのあり方」 (MS-Teams)

はじめに:日本のプラントエンジニアリングへの期待

ポストコロナの医薬品製造工場の施設・設備設計のポイント

バイオ製剤の包括的かつ高度な専門的支援を行うソリューション
 パネルディスカッション

開田 強 (サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) バイオプロダクション事業部 ディレクター)
 加藤 泰史 (日揮(株) プロジェクトソリューション本部 ライフサイエンスソリューション部 技術管理グループ グループリー
 安本 篤史 (ネクスレッジ(株) 代表取締役社長)
 【ファシリテーター】開田 強 (サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) バイオプロダクション事業部 ディレクター)

2022年2月24日

JBAバイオエンジニアリング研究会 企画協力 緊急特別セミナー 「デュアルユースとワクチン開発・生産体制強化戦略」 (MS-Teams)

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

はじめに	※講師の所属は当時 藤井 智幸 (バイオエンジニアリング研究会 会長、東北大学大学院農学研究科 生物産業創成科学専攻 教授)
Introduction : ワクチンとバイオ医薬品の両用性 (デュアルユース) 設備・生産体制整備への期待	大政 健史 (バイオエンジニアリング研究会 副会長、大阪大学大学院工学研究科 生物工学専攻 教授)
令和3年度補正予算「ワクチン生産体制強化のためのバイオ医薬品 製造拠点等整備事業」について	長本 雅樹 (経済産業省 商務・サービスグループ 生物化学産業課)

2022年2月17日

JBAバイオエンジニアリング研究会「バイオエンジニアリングにおける国際的人材の養成」小委員会 (第3回) 細胞治療、細胞製造分野におけるDXの最前線と国際的人材の育成 (MS-開会の挨拶と講演者のご紹介	津本 浩平 (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 教授)
講演	川真田 伸 ((公財)神戸医療産業都市推進機構(FBRI) 理事、細胞療法研究開発センター長)
国際人材育成小委員会の紹介のご案内	湯本 史明 (Ginward Japan(株) 代表取締役)
閉会の挨拶	津本 浩平 (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 教授)

2022年2月4日

JBAバイオエンジニアリング研究会 小委員会活動準備イベント「バイオエンジニアリング領域若手ダイナモ人財懇話会」 (第3回) 日本のバイオ産業発展に向けて、あなたはどうか戦います	オーガナイザー 宮田 雄一郎 (AGC(株) 千葉工場 医薬品部 バイオ医
企業所属 (U-45) 人材によるプレゼンテーション (各5分のプレゼン+質疑応答3分)	・サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)
	・島津製作所

2021年12月8日

JBAバイオエンジニアリング研究会 講演会「Circular economy を実現するバイオエンジニアリング～シングルユース技術の環境負荷を考える」 (MS-Teams)	渡辺 久美子 (Cytiva (サイティバ)社 プロダクトマーケティング)
シングルユースとサステナビリティ～LCAツールを用いた継続的な研究	杉山 弘和 (東京大学大学院工学系研究科 化学システム工学専攻 教授)
LCA (ライフサイクルアセスメント) を含めたシングルユース技術の評価	筆坂 将人 (中外製薬工業(株) デジタルエンジニアリング部 環境設備G)
中外製薬の環境課題の取り組み	【ファシリテーター】開田 強 (サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) バイオプロダクション事業部)
パネルディスカッション	

2021年12月8日**JBAバイオエンジニアリング研究会 企画協力 緊急特別講演 「新型コロナウイルスとの対峙：生活空間の安全性確保のための技術 ～新型コロナウイルスの空間（＝エアロゾル）モニタリン**

はじめに	藤井 智幸（バイオエンジニアリング研究会 会長、東北大学大学院農学研究科 教授）
新型コロナウイルスのエアロゾル感染阻止のために	西村 秀一（国立病院機構 仙台医療センター ウイルスセンター長）
Aerosol Senseサンプラー ～空間エアロゾル中におけるCOVID-19ウイルスを高感度で検出し、感染拡大を防止する～	加持 大（サーモフィッシャーサイエンティフィックジャパン（株）ケミカルアナリシス事業本部 セールスマネージャー）

2021年11月26日**JBAバイオエンジニアリング研究会 小委員会活動準備イベント「バイオエンジニアリング領域若手ダイナモ人財懇話会（第2回）」（MS-Teams）**

企業所属（U-45）人材によるプレゼンテーション（各5分のプレゼン+質疑応答3分）	オーガナイザー 宮田 雄一郎（AGC(株) 千葉工場 医薬品部 バイオ医 ・サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) ・日本バイオデータ ・島津製作所 ・カネカ ・塩野義製薬 ・第一三共 ・キッコーマン
---	--

2021年10月15日**BioJapan 2021出展者プレゼンテーション「世界に伍していくためのスマートエンジニアリングの課題」（JBAバイオエンジニアリング研究会企画）（パシフィコ横浜）**

はじめに	養王田 正文（バイオエンジニアリング研究会 副会長、東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門 教授）
クラウド上に再現された『3Dデジタル工場』によるDXソリューション	向林 充（味の素エンジニアリング(株) エリア統括本部 川崎事業所 次世代技術部 デジタルビジネスグループ）
麒麟ビールの工場におけるAI・IoT活用について 千代田化工建設の未来エンジニアリングへの挑戦	宮浦 直人（麒麟ビール(株) 生産本部 技術部） 米山 徹（千代田化工建設(株) 営業本部 デジタルイノベーション担当）
革新的な技術で診断薬のアンメットニーズに迅速に応える	赤塚 淳一（(株) 医学生物学研究所 研究開発本部 抗原・抗体開発ユニット ユニット長）

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

バイオxデジタル：生産性データ・オーミクスデータのDB化

※講師の所属は当時

中田 忍 ((独)製品評価技術基盤機構 バイオテクノロジーセンター
バイオデジタル担当参事官)

2021年10月13日

BioJapan 2021出展者プレゼンテーション「わが国のワクチン・バイオ医薬品製造は世界に伍していけるのか？」(バイオエンジニアリング研究会×農研機構「蚕業革命」共同企画) (パ

はじめに

藤井 智幸 (バイオエンジニアリング研究会 会長、東北大学大学院
農学研究科 教授)

アクセリードは南相馬市にmRNA医薬品製造工場をつくります

藤澤 朋行 (アクセリード(株) 代表取締役社長、(株) ARCALIS 代
表取締役社長)

『蚕業革命』プロジェクトの目指すもの～遺伝子組換えカイコによる有用物質生産

瀬筒 秀樹 (農研機構 生物機能利用研究部門 絹糸昆虫高度利用研究
領域 研究領域長)

昆虫細胞を用いる革新的製造技術によるワクチン生産への取り組み

小川 敦嗣 ((株) UNIGEN 取締役 戦略渉外本部 本部長)

蚕を利用した医薬品製造～新型コロナウイルス等に対する経口ワクチンの開発

日下部 宜宏 (九州大学 副学長、農学研究院 教授、昆虫科学・新産

ゲノム編集ニワトリによる抗ウイルスワクチンの生産

西島 謙一 (名古屋大学大学院 生命農学研究科 教授)

奥寄 雄也 (名古屋大学大学院 生命農学研究科 研究員)

2021年8月23日

JBAバイオエンジニアリング研究会 小委員会 (バイオエンジニアリングにおけるオミックス解析技術) キックオフ講演会「OMICSの利用とプレジジョンメディシン」(Zoom)

はじめに～『バイオエンジニアリングにおけるオミックス解析技術』小委員会の目指すもの

養王田 正文 (東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門
教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長、オミックス解析技術

海洋微細藻類を用いた液体燃料生産技術へのOMICS技術の利用 (仮)

田中 剛 (東京農工大学大学院工学研究院 生命機能科学部門 教授)

オミックス研究基盤としてのクラウドの活用事例と手法

大井 友三 (アマゾン ウェブ サービス ジャパン(株) ヘルスケア・
ライフサイエンス ソリューション部 ソリューション・アーキテク

プレジジョンメディシンにおけるオミックスのアプリケーション例 ～欧米ファーマにおけるケーススタディ

近藤 俊哉 (Genedata AG/Genedata KK Scientific Business
Consultant)

総合討論

養王田 正文、下広 英樹、田中 剛、近藤 俊哉

おわりに～小委員会へのお誘い

下広 英樹 (ジーンデータ(株) 代表取締役)

2021年8月20日

JBAバイオエンジニアリング研究会 小委員会活動準備イベント「バイオエンジニアリング領域若手ダイナモ人財懇話会」(MS-Teams)

企業所属 (U-45) 人材によるプレゼンテーション (各5分のプレゼン+質疑応答3分)

オーガナイザー 宮田 雄一郎 (AGC(株) 千葉工場 医薬品部 バイオ
医薬課 課長)

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

※講師の所属は当時

懇話会

- ・AGC(株)
- ・サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)
- ・第一三共(株)
- ・ネオファーマージャパン(株)

コメンテーター：

- ・長森 英二 (大阪工業大学 准教授)
- ・相澤 康則 (東京工業大学 准教授)
- ・石川 英司 ((株)ヤクルト本社 副主席研究員)
- ・梶原 大介 (第一三共(株) 主任研究員)
- ・水無 渉 ((国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構 ユニット)
- ・関 実 (千葉大学 工学研究院 教授)

2021年6月25日

バイオエンジニアリング研究会 小委員会活動キックオフ説明会 会員相互の能動的な議論で日本のバイオ産業を変えよう！(Zoom)

はじめに

「バイオエンジニアリングにおけるオミックス解析技術」の目指すもの

「バイオDXに向けた人材育成－技術伝承から新産業分野まで」について

U-40からの提言「バイオエンジニアリング領域の若手ダイナモ人材の融合」

自由討論

「バイオエンジニアリングにおける国際的人材の養成」への思い

おわりに

藤井 智幸 (バイオエンジニアリング研究会 会長、東北大学大学院農学研究科 生物産業創成科学専攻 教授)

養王田 正文 (東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

大政 健史 (大阪大学大学院工学研究科 生物工学専攻 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

宮田 雄一郎 (AGC(株) 千葉工場 医薬品部 バイオ医薬課 課長)

ファシリテーター：加納 健二郎 (協和キリン(株) 生産本部 生産企画部 マネジャー、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

津本 浩平 (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 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

久保庭 均 (中外製薬(株) 顧問、バイオエンジニアリング研究会 副会長)

令和2年度

2021年3月30日**JBAバイオエンジニアリング研究会講演会：ニューノーマルにおけるバイオエンジニアリングの新しい展開（Zoom）**

はじめに	藤井 智幸（バイオエンジニアリング研究会 会長、東北大学大学院農学研究科 生物産業創成科学専攻 教授）
工業用動物細胞のヘテロジェネイティについて考える	大政 健史（大阪大学大学院工学研究科 生物工学専攻 教授）
加速する次世代抗体医薬品開発：現状と今後	津本 浩平（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 教授）
核酸医薬品製造プラント計画における考慮点	大久保 洋之（千代田化工建設(株) 医薬品プロジェクト部医薬品エンジニアリングセクション）
遺伝子治療用製品のグローバル産業化に向けた日本ポールのソリューション	針金谷 尚人（日本ポール(株) バイオテック事業部）
総合討論	養王田 正文（東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長）
おわりに	養王田 正文（東京農工大学大学院 工学研究院 生命機能科学部門 教授、バイオエンジニアリング研究会 副会長）

2020年12月7日**JBAバイオエンジニアリング研究会「コロナ禍に対処するバイオエンジニアリング」（Zoom）**

はじめに	藤井 智幸（バイオエンジニアリング研究会 会長、東北大学大学院農学研究科 生物産業創成科学専攻 教授）
新型コロナウイルスの生態～新たにわかったこと	水谷 哲也（東京農工大学 農学部付属国際家畜感染症防疫研究教育センター 教授）
製造現場等におけるコロナ感染防止対策実例<1>	加納 健二郎（協和キリン(株) 生産本部 生産企画部 マネジャー）
製造現場等におけるコロナ感染防止対策実例<2>	山田 智也（日本マイクロバイオファーマ(株) 研究開発部 プロセス開発グループグループ長）

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

※講師の所属は当時

2020年10月14日**BioJapan 2020出展者プレゼンテーション「COVID-19関連検査薬、ワクチンから治療薬まで**

座長：藤井智幸（東北大学大学院農学研究科 生物産業創成科学専攻 教授（バイオエンジニアリング研究会 会長））

バイオペリア時代の抗体エンジニアリング

津本 浩平（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 教授）

細胞内トラフィックに着目した組換えタンパク質生産細胞の解析と応用

大政 健史（大阪大学大学院工学研究科 生物工学専攻・教授）

唾液を用いた新型コロナウイルスPCR検査が可能に

小林 雅樹（シスメックス(株) LS事業本部 遺伝子検査事業部 係
長）

全自動遺伝子検査システムと新型コロナウイルス検査試薬の開発

塚本 悠（東ソー(株) バイオサイエンス事業部 第二開発部 遺伝子
G 副主任研究員）

AGC Biologicsの新型コロナウイルスワクチン/治療薬の製造受託

宮田 雄一郎（AGC(株) 千葉工場 医薬品部 バイオ医薬課 課長）

試料から直接PCR - Ampdirect技術が挑む新型コロナウイルス検出の迅速・省力化-

森田 直樹（(株)島津製作所 分析計測事業部 グローバルマーケティ
ング部 課長）**平成31年度／令和元年度****2020年1月31日****公開講演会「AI型バイオエンジニアリング ～AIの関わる社会進化論～ 日本が世界で生き残るためのキーテクノロジーを考える」**（早稲田大学 グリーン・コンピューティングシステム研究

バイオ医薬品の研究開発・製造工程の自動化を加速させるワークフロープラットフォーム

平田 直彦（ジーンデータ(株)）

- AI in Bioprocessing: "Automation and Advanced Data Landscapes"

Jason M Lukasek（Global Sales Lead, Single Use Technologies,
Thermo Fisher Scientific）

【基調講演】 「DX によるバイオペロセスエンジニアリングの現在と将来

大政 健史（大阪大学 大学院工学研究科 生命先端工学専攻 教授）

AI が支援する伝統技術の継承～岩手の「南部美人」と(株) ima が切り拓く日本酒×AI の未来

三浦 亜美（(株) ima 代表取締役CEO）

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

高度AI「人工脳SOINN」が拓くフルオーダーメイド医療

※講師の所属は当時

長谷川 修 (SOINN (株) 代表取締役/CEO)

【招待講演】「選択的オートファジーを自在に制御できる分子AUTAC の発明と応用可能性」

有本 博一 (東北大学 大学院生命科学研究科 分子化学生物学専攻 教授)

パネルディスカッション

(司会) 開田 強 (サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) バイオプロダクション事業部)

2019年10月9日

BioJapan 2019 / 再生医療JAPAN 2019 出展者プレゼンテーション (バイオエンジ) JBAバイオエンジニアリング研究会企画 (パシフィコ横浜)

座長挨拶

藤井 智幸 (東北大学 大学院農学研究科 生物産業創成科学専攻 教授) バイオエンジニアリング研究会 会長

バイオ医薬品CDMOビジネスの開発力と製造力〜グローバル連携を武器に新たな価値を提供〜

丹羽 智紀 (AGC(株) 千葉工場 医薬品部 バイオ医薬課)

カルティベクスの提供するバイオ医薬製造開発受託サービス

飯田 慎 ((株) カルティベクス 統括管理部 課長)

JSRのライフサイエンス事業

野村 英昭 (JSR(株) ライフサイエンス事業部 バイオプロセス部長)

富士フィルムのバイオ医薬品CDMO事業のご紹介

加瀬 晃 (富士フィルム(株) バイオCDMO事業部 次長)

タカラバイオにおける細胞・遺伝子治療製品のCDMOサービス

蝶野 英人 (タカラバイオ(株) プロジェクト企画部長)

核酸医薬品CMOが担う役割と展望

高武 哲平 (日東電工(株) メディカル事業部 事業統括部 医療材料グループ)

2019年8月20日

工場見学会「(株) カルティベクス見学会」

カルティベクス会社紹介

カルティベクス 工場・MGCファーマ ベンチ設備

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

※講師の所属は当時

現場見学

質疑応答

2019年6月19日

バイオエンジニアリング研究会講演会「バイオ医薬品の連続生産の現状と課題」(JBA)

連続生産に関する業界活動の紹介：BiophorumのTechnology Roadmapping活動について

上田 康史 (中外製薬(株) 製薬本部製薬研究部 生物技術統括マネージャー)

MAMを用いたLC-MSによるPQA (製品の品質特性) の包括的な検出とモニタリング

花田 篤志 ((株) エービー・サイエックス 事業推進戦略本部 アドバンストワークフロースペシャリスト)

原薬製造プロセスの連続化の意義を考える

宮田 雄一郎 (AGC(株) 千葉工場医薬品部 バイオ医薬課 マネージャー)

総合討論

閉会挨拶

交流会

平成30年度

2019年2月 1日

バイオエンジニアリング研究会 公開講演会「バイオ×デジタル(AI・IoT)」～バイオ産業におけるデジタルトランスフォーメーション～ (早稲田大学 グリーン・コンピューティングシステム)

中外製薬におけるバイオ医薬品製造のデジタル化の取り組み

上田 康史 (中外製薬(株) 製薬本部 製薬研究部)

計測データを活用したバイオプロセス高度制御の取り組み

下田 聡一郎 (横河電機(株) ライフイノベーション事業本部 新技術開発センター)

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

信号処理とAI によるてんかん診断支援システムの構築に向けて

細胞培養解析装置 CultureScannerTM× ディープラーニングによる iPS 細胞未分化領域の認識

デジタルバイオフーマ環境への進化と潜在的な効率向上

バイオエンジニアリング分野における富士通でのAI 活用～醸造AI 実証実験の取り組みから考える～

パネルディスカッション

※講師の所属は当時

田中 聡久 (東京農工大学 大学院工学研究院 先端電気電子部門 教授)

高橋 渉 ((株) 島津製作所 基盤技術研究所 AI ソリューションユニット)

野田 景子 (GE ヘルスケア・ジャパン(株) ライフサイエンス統括本部 技術サービス部)

菊地 亮太 ((株) 富士通研究所 人工知能研究所)

(司会) 開田 強 (サーモフィッシャーサイエンティフィック(株) バイオプロダクション事業部)

2018年9月 6日

工場見学会「中外製薬(株) 浮間工場UK3」

工場概要説明

バイオ原薬製造プラント見学

講演「バイオ医薬品の低コスト生産を実現するNext Generation Factory」

山田 秀成 (中外製薬(株) 製薬研究部長)

テーブルディスカッション

2018年6月20日

バイオエンジニアリング研究会 シングルユース小委員会講演会「シングルユースの機器選定基準と今後への期待、および抗体の物性解析に関する現状と課題」 (JBA)

抗体物性解析に関して：構造、コロイド、そして糖鎖

津本 浩平 (東京大学大学院工学系研究科 教授)

抗体医薬品CDMO におけるシングルユース設備導入事例紹介

飯田 慎 ((株) カルティバクス 統括管理部)

バイオ医薬品製造におけるシングルユース技術の有用性と今後への期待

江頭 章 (アステラス製薬(株) バイオ技術研究所 培養プロセス開発研究室)

平成29年度

2018年3月 5日

バイオエンジニアリング研究会シングルユース小委員会講演会「シングルユース機器、最適プロセスの選択」(JBA)

開講挨拶	関 実 (バイオエンジニアリング研究会 会長/千葉大学 副学長 理事)
意思決定の切り口から見たシングルユース	杉山 弘和 (東京大学 准教授)
Advantage & disadvantage of single-use technology	Evan Shave, Associate Director, Global Tech Transfer, Process Engineering and Validation, Patheon
シングルユース培養槽：どれも同じですか？ - 選定の基準は？ -	菅谷 和夫 ((株) IHIプラントエンジニアリング 顧問)
総合討論 (質疑応答)	座長：菅谷 和夫 (バイオエンジニアリング研究会 副会長/(株) IHIプラントエンジニアリング 顧問)
閉会挨拶	菅谷 和夫 (バイオエンジニアリング研究会 副会長/(株) IHIプラントエンジニアリング 顧問)

2018年1月19日

公開講演会「スマートセルインダストリーとバイオエンジニアリング ～バイオ医薬品・バイオ素材生産株の構築から製造プロセスまで～」(東京大学 先端科学技術研究センター ENEOS)

I. 技術・産業・規制の動向

1. 【基調講演】スマートセルインダストリー総論 ～技術開発・産業の動向～	近藤 昭彦 (神戸大学)
2. ゲノム編集技術とカルタヘナ規制の動向	藤田 信之 (東京農業大学)
II. スマートセルの構築から製造プロセス開発まで	

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

※講師の所属は当時

3.ゲノム操作技術を用いた高生産CHO細胞の構築

上平 正道 (九州大学)

4.動物細胞を用いた抗体製造の実際 ～シングルユース設備・施設立ち上げ実例を中心に～

加納 健二郎 (協和発酵キリン)

5.RITE菌を用いたバイオ化成品生産プロセスの開発

伊原 智人 (Green Earth Institute)

6.人工タンパク質素材進化の加速

菅原 潤一 (Spiber)

7.高機能品生産植物の開発をはじめとしたバイオ医薬品への取り組み

川島 哲文 (竹中工務店)

2017年9月5日

工場見学会「協和発酵キリン(株) 高崎工場」

バイオ医薬品製造施設の建設と立ち上げ

上根 祐 (キリンエンジニアリング(株))

2017年5月17日

シングルユース小委員会講演会「シングルユースの連続化への取組」(JBA)

Inspiring Advances in Continuous Bioprocessing

Christine Gebski (Repligen)

シングルユース技術を用いた連続ダウンストリームプロセスの実用化

長谷川 孝夫 (日本ポール)

バイオ医薬品の連続生産に対する期待と課題

加納 健二郎 (協和発酵キリン)

平成28年度

2017年3月16日**シングルユース小委員会講演会「シングルユースの現状と課題 ~品質管理と Extractables & Leachables~」 (品川フロントビル)**

シングルユースの現状と課題

菅谷 和夫 (IHIプラントエンジニアリング)

バイオ医薬品製造工程におけるシングルユース関連の品質リスクマネジメント

石井 明子 (国立医薬品食品衛生研究所)

溶出物(抽出物/浸出物)のグローバル動向と多角的な解析

David Weil (Agilent Technologies (US))

抽出物/浸出物試験の効率化 - *A simple way to analyze pharmaceutical packaging for unwanted compounds using GERSTEL Thermal Desorption Unit (TDU) tubes and GC/MS -*

Andreas Hoffmann (GERSTEL GmbH & Co.KG)

2016年12月13日**公開講演会「再生医療のエンジニアリング」 (東京大学 先端科学技術研究センター ENEOSホール)**

再生医療における細胞製造

紀ノ岡 正博 (大阪大学)

遺伝子・細胞治療のエンジニアリング

糠谷 育衛 (タカラバイオ)

自家培養軟骨ジャックの開発と製品化への道のり

菅原 桂 (ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング)

閉鎖系自動培養システム: CELLAFORTE

竹内 誠亮 (ニプロ)

再生医療に向けたハード面 (機器/容器) のアプローチ

五十嵐 聡 (ザルトリウス・ステディム・ジャパン)

再生医療周辺産業における「FIRM基準」の取り組みについて

小林 豊茂 (再生医療イノベーションフォーラム)

再生医療等製品の審査について

渡邊 可奈子 (医薬品医療機器総合機構)

2016年9月5日

工場見学会「タカラバイオ(株) 遺伝子・細胞プロセッシングセンター」

遺伝子・細胞治療のエンジニアリング

糠谷 育衛 (タカラバイオ)

2016年7月20日

シングルユース小委員会講演会「シングルユース技術のプロセスシステム化」(JBA)

無菌製剤製造におけるシングルユース技術を対象とするプロセスシステム工学研究

杉山 弘和 (東京大学)

シングルユーステクノロジーの新展望<1>

石渡 孝至 (サーモフィッシャーサイエンティフィック)

シングルユーステクノロジーの新展望<2>

加藤 裕一 (ライフテクノロジーズジャパン)

バイオ医薬品生産に関わる世界のプロジェクトとその動向

大政 健史 (大阪大学)

平成27年度

2015年12月4日

公開講演会「血漿分画製剤と人工血液成分のエンジニアリング」(東京大学 先端科学技術研究センター ENEOSホール)

血液製剤の審査について

谷之口 貴光 (医薬品医療機器総合機構)

血漿分画製剤の精製と品質管理

柚木 幹弘 (日本血液製剤機構)

遺伝子組換えタンパク製剤の製造

今野 由信 (協和発酵キリン)

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

※講師の所属は当時

iPS細胞からの血小板大量生産

江藤 浩之 (京都大学)

Centrifugation equipment overview with an emphasis on blood products

David Richardson (Pneumatic Scale Angelus)

プラノバフィルターによるウイルス除去原理と適用例

宮林 朋之 (旭化成メディカル)

微生物、動物細胞、ES/iPS細胞等の培養プロセスの特徴と比較

亀倉 晃一 (IHIプラントエンジニアリング)

2015年9月29日

シングルユース小委員会講演会「シングルユースシステムの最新動向とビジネス展望」(JBA)

次世代バイオ医薬品開発と製造技術・ビジネスの展望

番場 聖 (BBブリッジ)

One for All (培養から凍結保存までを単一のバッグフィルムで・・・)

五十嵐 聡 (ザルトリウス・ステディム・ジャパン)

シングルユースシステムの新たな展開：微生物用ファーマンターへの応用とその経済性

梶原 大介 (GEヘルスケア・ジャパン)

2015年9月1日

工場見学会 「日本血液製剤機構千歳工場」

血漿分画製剤の精製

柚木 幹弘 (日本血液製剤機構)

人血清アルブミン(遺伝子組換え)のご紹介

太田 邦彦 (バイファ)

2015年7月13日

シングルユース小委員会講演会「バイオ医薬品製造(精製工程)におけるシングルユース設備の課題と対策」(JBA)

「シングルユースシステムを用いて製造されるバイオ医薬品の品質確保に関する提言」について

石井 明子 (国立医薬品食品衛生研究所)

バイオエンジニアリング研究会 活動実績

バイオ医薬品製造におけるシングルユースシステム採用のメリット

宮田 雄一郎 (協和発酵キリン)

※講師の所属は当時

新規シングルユース 吸着デプスフィルターによる次世代抗体精製技術の提案

畑山 勝浩 (スリーエムジャパン)

平成26年度

2015年1月28日

公開講演会「バイオ医薬品製造における新展開」(東京大学 先端科学技術研究センター ENEOSホール)

固形製剤におけるPAT/RTRTの現状

伊藤 雅友 (第一三共)

～製剤機械技術学会PAT委員会における取組みを中心に～

バイオ医薬品におけるリアルタイム・リリースの実現に向けての技術的課題

岡村 元義 (ファーマトリエ)

バイオ医薬品の製造現場における計測技術の現状と課題

小林 有己 (協和発酵キリン)

ラクダ科動物由来シングルドメインVHH抗体の開発

萩原 義久 (産業技術総合研究所)

PAT applications in single use biopharmaceutical production

Henry Weichert (Sartorius Stedim Biotech GmbH)

バイオプロセス用インラインセンサーの開発と商品化

川村 欽一 (小松川化工機/オートマチックシステムリサーチ)

バイオプロセスの連続化～還流培養と連続精製

尾登 靖司 (GEヘルスケア・ジャパン)

平成25年度

2012年12月13日

公開講演会「バイオ医薬品生産におけるGMPの進歩とシングルユース」(東京大学 先端科学技術研究センター ENEOSホール)

抗体治験原薬製造設備へのシングルユース技術の導入	磯野 哲也 (中外製薬)
抗体治験原薬製造設備におけるシングルユース機器のメリットと課題	矢野 高広 (第一三共)
PIC/S加盟状況と今後のGMPについて	櫻井 信豪 (医薬品医療機器総合機構)
医薬品GMP製造におけるシングルユース技術の応用について	寺島 伊予 (メルク)
国産シングルユース導入によるメリット	松田 博行 (藤森工業)
バイオ医薬品設備へのシングルユース技術の適用	亀倉 晃一 (IHIプラントエンジニアリング)
抗体医薬品製造設備におけるシングルユース技術導入	上永吉 剛志 (武田薬品工業)
バイオ製造設備へのシングルユース製品導入の効果と課題	中川 泰志郎 (協和発酵キリン)