

バイオエンジニアリング研究会
テクニカルセミナー4



データ駆動型バイオイノベーションとその実装

日時：2024年11月8日（金）14:00～16:25

会場：(一財)バイオインダストリー協会（会場参加 先着20名、サピアタワー 8F）およびMS-Teams配信500名

座長：養王田正文氏（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）

Coordinator：松田 朋子氏（株式会社日本バイオデータ 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）

データ駆動型技術を活用して農業やバイオマスの持続可能な発展を目指す最新の研究や実装例を共有し、バイオイノベーションの未来を探る。

「若手ダイナモ人財小委員会」「バイオエンジニアリングにおけるオミックス解析技術」小委員会企画協力【後援】（公社）日本農芸化学会【協賛】（公社）日本生物工学会（予定）

14:05～14:45 プラチナバイオのデータ駆動型アプローチ: バイオDX が革新する産業有用生物のデジタル育種
プラチナバイオ株式会社 事業推進部 ディレクター 小野 浩雅氏

プラチナバイオは、最先端シーケンサーと独自のバイオインフォマティクス技術を駆使して、産業有用生物の潜在能力を最大化するデータ駆動型育種を提案している。広島大学との共同研究に基づくこのバイオDXアプローチが、食品・農業・環境分野にもたらす革新的なデジタル育種技術と、それによる新たな製品開発および市場創出の可能性について紹介する。

14:45～15:25 「未利用バイオマスデータシート vol.2 -発酵素材メタボローム網羅的解析 1,100成分-」と産業応用可能性
株式会社ファーマンステーション 事業開発 隠岐 勝幸氏

未利用バイオマスを活用し、発酵素材の成分を網羅的に解析することで、持続可能な素材開発を推進するプロジェクトの詳細を解説。特に発酵素材のメタボローム解析に焦点を当て、新たな産業への展開可能性について述べる。

15:25～16:05 （クロモソームオーム）のネットワーク表現による合成生物学の再定義
株式会社日本バイオデータ 保坂 碧氏

ゲノム進化の系統樹は枝分かれしていくのみでなく時に枝が融合して種を成す。雑種と異なって両方の祖先種のゲノムをほぼ完全にもつ融合ゲノムを異質倍数体といい、優れた農業生物に多い。共に異質倍数体であるジャガイモとニシキゴイのゲノム解読を発端にひとつの完成されたシステムであった全染色体セットが他の染色体セットと融合する現象を追求し、融合を嫡として記述する方法を発見した。この枠組みの、遺伝子組み換え、ゲノム編集、人工染色体等を含む合成生物学の包含可能性について議論する。

16:05～16:25 総合討論 座長：養王田 正文 氏（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）

