

# 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！

日本が世界に誇るバイオデータ、オミックス解析の力を活用すれば、世界に勝てないことはない。バイオデータの可能性を体感し、未来を切り拓く一助としていただきたい。新たな時代の扉を開くバイオデータ、オミックス、バイオインフォマティクスの可能性を探る。

**開催日時：2024年5月29日（水）14時～16時50分**

セミナー形式：MS-Teams 定員500名 会場20名 東京都千代田区丸の内1-7-12 サピアタワー8階JBA 会議室

主催：(一財)バイオインダストリー協会 バイオエンジニアリング研究会

「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 共催 協賛：日本生物工学会（予定）

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)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



**14:05～14:30 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**

緒方 法親氏 ((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)

SARS-CoV-2をめぐる世界発の発見等を事例に、ゲノムデータの活用で日本が勝てる根拠と、未来を切り開く可能性について述べる。また、ゲノミクスを用いた培養製品の安全性管理についても述べる。



**14:30～15:10 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！**

保坂 碧氏 ((株)日本バイオデータ)

パートナーとの別れは誰にでも訪れる辛い経験である。ありし日の記憶をどのようにすれば最も良く残すことができるだろうか。演者は錦鯉のゲノムデータを、世界中の誰もがアクセスできるサーバーに登録し、その登録IDを墓標とする“ゲノム葬”を営んだので、その詳細について紹介したい。愛するパートナーの記憶を科学的に保存し、いつでも思い出せるようにするこの手法について語る。



**15:10～15:50 バイオインフォマティクスによる酵素開発と展開(仮題)**

渡来 直生氏 ((株) digzyme 代表取締役CEO)

バイオインフォマティクスを基盤技術として酵素開発やバイオプロセス開発へ事業展開しているスタートアップ。創業期にビッグデータを活用し未知の酵素遺伝子の探索を初めとした酵素探索技術 (digzyme Moonlight) を開発し、これまで、主に化学メーカーに対してバイオプロセス検討における課題を解決してきた。さらに一昨年、機械学習モデルを活用して活性や耐熱性など酵素の機能を向上させる酵素高機能化技術 (digzyme Spotlight) を開発した。講演ではバイオインフォマティクスを用いた酵素開発の事例を、実用化に向けての課題を交えて紹介いただく予定である。



**15:50～16:30 「CO<sub>2</sub>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」**

森 浩二氏 (独立行政法人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)

水素酸化細菌などのCO<sub>2</sub>を固定する微生物を用いたバイオものづくりにおいて、利用可能な微生物の培養条件等の情報、ゲノム情報や代謝系情報等が未整理かつ散逸しているといった課題がある。これらの解決のため、NITEでは、GI基金事業を通して7機関と共同でコンソーシアムを組織して利用可能なCO<sub>2</sub>固定微生物やそれに関連した各種情報の拡充を図るとともに、それらを一元的に集約して効率的な検索を可能とするプラットフォームの構築を目指す。また、これら微生物や情報をプロジェクト期間中から企業が先行利用できる新たな連携の場「グリーンイノベーションフォーラム (GIフォーラム)」を立ち上げた。これにより、DBTLサイクルの高速化を実現し、我が国のCO<sub>2</sub>からのバイオものづくりの促進に貢献したい。



**16:30～16:50 総合討論 (20分) 終了後、交流会**

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

参加費無料、公開 JBAホームページよりお申し込みください。

締切：2024年5月27日(月)

お問合せ：(一財)バイオインダストリー協会 (担当：橋本、矢田、岸本)