

## 2019年度 NEDO スマートセルプロジェクト技術セミナー スマートセル創出プラットフォームの構築と実証 ～微生物利用による物質生産 (技術総論、芳香族化合物・油脂事例)～

日時：2019年9月24日(火) 10:30～17:00 (受付開始 10:00～)

会場：御茶ノ水ソラシティ・カンファレンスセンター Room C

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 4-6 TEL: 03-6206-4855

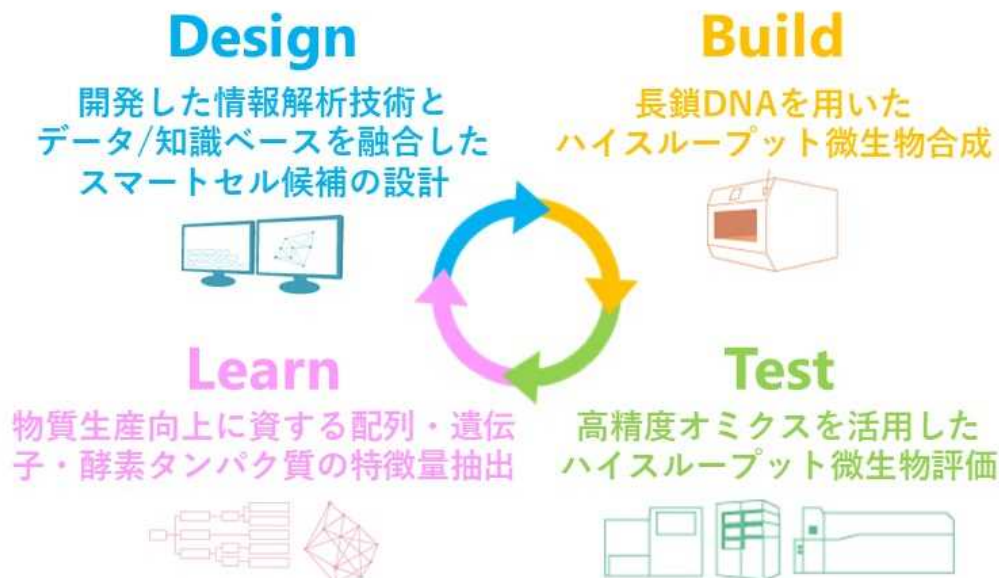
主催：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

共催：一般財団法人バイオインダストリー協会 (JBA)

アミノ酸発酵をはじめとして、微生物を用いた工業的な有用物質生産法は、日本が世界に誇る技術である。近年は、次世代シーケンサをはじめとする各種オミクス技術の急速な進展に伴い、合成生物学という領域も出現し、微生物の生命としての理解が進むとともに、得られた知見を、微生物の育種に活用するという産業応用も進みつつある。(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)では生物細胞が有する物質生産能力を人工的に最大限引き出した「スマートセル」を構築可能とするために、最先端のバイオ技術と情報科学技術の融合を図り、これを駆逐することによって、化学合成では生産が難しい有用物質の創製、または従来法の生産性をしのぐ生産菌の開発などを旨とする研究開発プロジェクト「植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発」を実施している。

本セミナーでは、「バイオテクノロジーと情報科学(デジタル)の融合」、「設計(Design)、構築(Build)、試験(Test)、学習(Learn)のワークフロー(DBTL)の展開」を念頭に置きつつ、プロジェクトで開発中の基盤技術や、各種基盤技術を活用した実用化研究について紹介したい。データ・ドリブンな解析手法ならではのユニークな戦略も提案されており、プロジェクト外の方々にも各種基盤技術を広く活用していただくために、わかりやすく解説したい。

関連事業：植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発／研究開発項目③高生産性微生物創製に資する情報解析システムの開発



## 【プログラム】

- 10:30～10:35 開会挨拶  
 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO） 理事 今井 淨
- 10:35～10:50 NEDO スマートセルプロジェクト全体概要  
 NEDO 材料・ナノテクノロジー部  
 主査/プロジェクトマネージャー 林 智佳子
- 10:50～11:30 微生物スマートセル創出プラットフォームの実用化検証  
 国立研究開発法人産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門バイオデザイン研究グループ  
 研究グループ長 矢追 克郎氏
- 11:30～12:00 スマートセル創製技術を駆使した有用芳香族化合物生産菌の開発  
 公益財団法人 地球環境産業技術研究機構（RITE） バイオ研究グループ  
 グループリーダー 主席研究員 乾 将行氏
- 12:00～13:00 休憩
- 13:00～13:30 情報科学を活用した油脂酵母の油脂生産性及び脂肪酸組成の改変  
 新潟薬科大学 応用生命科学部 教授 高久 洋暁氏
- 13:30～14:15 スマートセル設計システムの概要  
 国立研究開発法人産業技術総合研究所 生体システムビッグデータ解析 OIL 副ラボ長  
 /創薬基盤研究部門・生物プロセス研究部門 主任研究員 油谷 幸代氏
- 14:15～14:30 休憩
- 14:30～15:15 スマートセル開発に資するハイスループット微生物構築・評価技術の概要  
 神戸大学 先端バイオ工学研究センター センター長 蓮沼 誠久氏
- 15:15～15:30 微生物スマートセル創出プラットフォームのアウトリーチ方針  
 NEDO プロジェクトリーダー 九州大学 名誉教授 久原 哲氏
- 15:30～15:35 閉会挨拶  
 NEDO 材料・ナノテクノロジー部 部長 吉木 政行
- 15:35～17:00 名刺交換会



参加費	無料
お申込み	JBA ホームページよりお申込下さい。申込み締切 9月19日(木)まで、お申込み多数の場合、早期に受付を終了させていただく場合がございます。 (⇒ <a href="https://www.jba.or.jp/">https://www.jba.or.jp/</a> )
お問合わせ	(一財)バイオインダストリー協会 事務局(担当:中川、川嶋、尾崎、青木) TEL:03-5541-2731 E-MAIL: smartcell2019@jba.or.jp 東京都中央区八丁堀 2-26-9

### 御茶ノ水ソラシティ・カンファレンスセンター Room C

JR 中央・総武線「御茶ノ水」駅 聖橋口から徒歩 1 分  
 東京メトロ 千代田線「新御茶ノ水」駅 B2 出口[直結]  
 東京メトロ 丸ノ内線「御茶ノ水」駅 出口 1 から徒歩 4 分  
 都営地下鉄 新宿線「小川町」駅 B3 出口から徒歩 6 分  
 ※「B3」は千代田線・丸ノ内線と一体化した出口標示です。