

分科会名 ホワイトバイオ分科会

- リーダー機関 大阪大学 神戸大学 京都大学
- 世話人名 大政健史(代表世話人)、近藤昭彦、小川順



リーダー機関

備考

NEDO

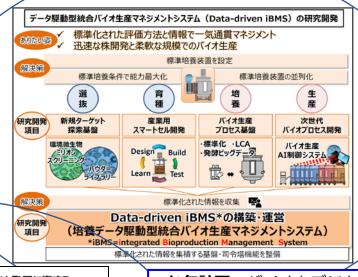
B

神戸大学 近藤昭彦教授



京都大学 小川順教授

大阪大学(代表世話人) 神戸大学、京都大学



関連プロジェクト: NEDOカーボンリサイクル実 現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発

主な参画機関:京都大学、(国研)医薬基盤・健康・栄養研究所、徳島大学、龍谷大学、(株)ダイセル。天野エンザイム(株)、三菱ケミカル(株)、(株)カネカ、ヤスハラケミカル(株)、日東薬品工業(株)、(株)396バイオ、大阪大学、九州大学、東京大学、北見工業大学、サラヤ(株)、ナノミストテクノロジーズ(株)、大阪工業大学、神戸大学、千葉大学、出光興産(株)、小川香料(株)、花王(株)、高砂香料工業(株)、長瀬産業(株)、不二製油グループ本社(株)、(国研)理化学研究所(https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100170.htmlより抜粋)



大阪大学 大政健史教授

▶ 実技教育施設の恒久的運営

5**か年計画**: バイオとデジタルの融合を基盤とする検証環境を整え、バイオものづくりの基盤技術を開発するとともに本分野で先端研究と産業界の橋渡しをできる人材の育成を図っていく。これらの取り組みにより、 CO_2 削減や炭素循環型社会の実現等社会課題の解決と持続的な経済成長のバランスをとりながら、我が国のバイオエコノミー活性化に向けて貢献をする。

キーワード:カーボンリサイクル、バイオファンダリ、バイオ由来製品

※世話人:近藤昭彦教授(神戸大)、小川順教授(京都大)、 大政健史教授(大阪大)(世話人取りまとめ役)

カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発



事業期間:2020年度~2026年度、2022年度予算:29.6億円

PL: 関 実(千葉大学 大学院工学研究院 教授)

SPL:中川智(バイオインダストリー協会事業連携推進部長)

SPL: 松村 健(元産業技術総合研究所 植物分子工学研究グループ長)

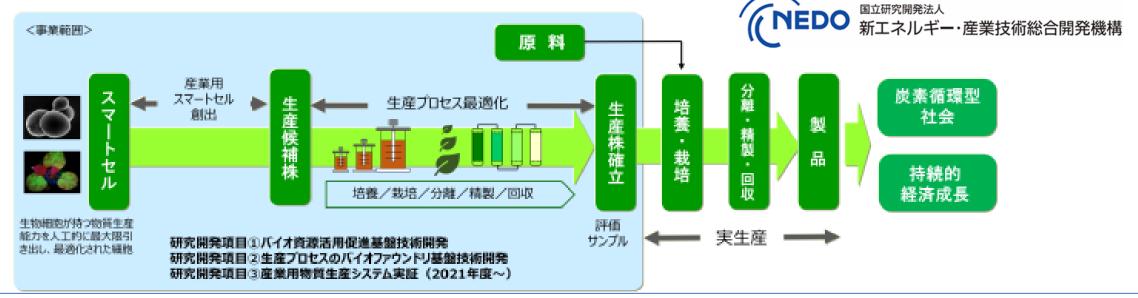


バイオによるものづくりは、化学プロセスと比較して省エネルギーでの物質生産が可能であるとともに、原料を化石資源に依存しないバイオマスからの物質生産も可能であり、炭素循環型社会実現、持続的経済成長に資するものづくりへの変革が期待できます。バイオによるものづくりを実現させるためには、原料から最終製品に至るボトルネックの解消が求められています。

本事業では、新たなバイオ資源の拡充や分離・精製、回収等を含むバイオ生産プロセスを開発します。また、生産プロセス条件と育種の関連付けが可能となる統合解析システムの開発も行います。これらの技術によって実生産への橋渡しを効果的に行うバイオファウンドリ基盤を整備し、バイオ由来製品の社会実装の加速とバイオエコノミーの活性化に貢献します。

さらに、バイオファウンドリ拠点を活用したものづくり人材の育成プログラムを整備・運用し、先端研究と産業界の橋渡しをできる人材の

育成を図ります。





カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発

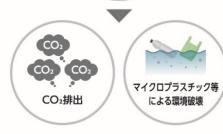


化石資源に依存したものづくり

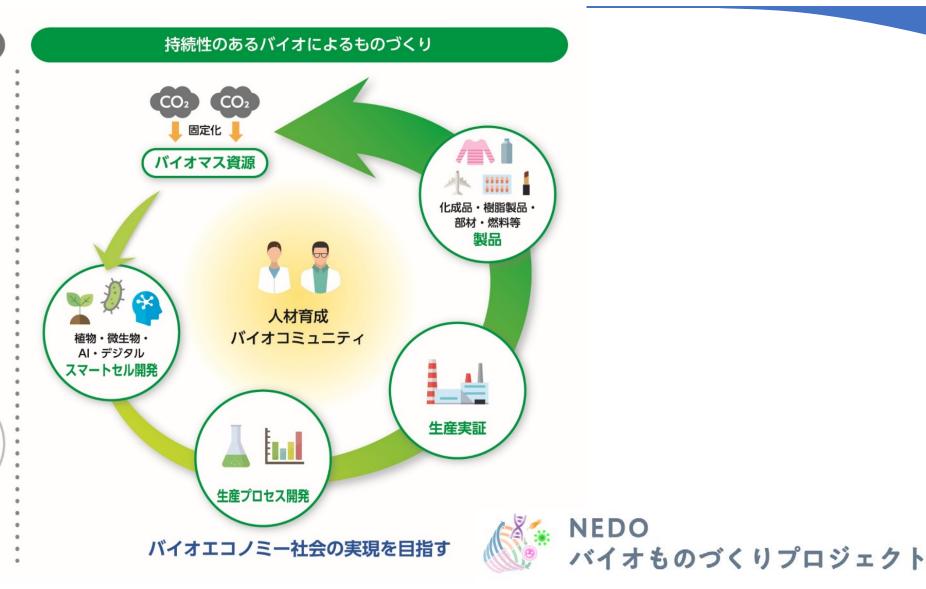
- · CO₂排出量增大
- ・環境負荷







リサイクルやCCUSにより 循環型社会を目指す



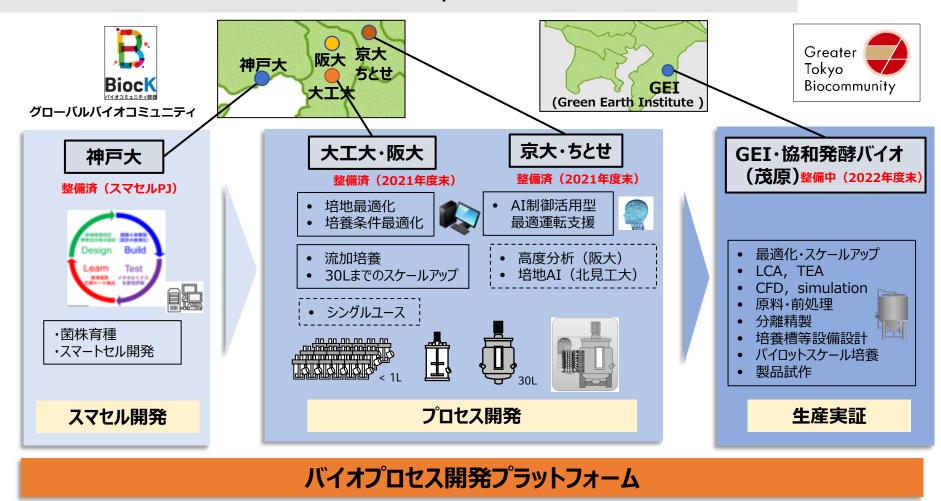


◆バイオファウンドリ拠点の形成





- ・バイオプロセス開発プラットフォームとして、バイオファウンドリを整備
- ・グローバルバイオコミュニティと連携して、一貫した人材育成と開発支援





バイオものづくり分野の人材育成プログラムを順次開講



-理論から実践までを学び、バイオものづくり人材の育成を目指す NEDO2022年7月1日 ニュースリリース-

NEDOは「カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発」の一環として、神戸大学、大阪大学、大阪工業大学、京都大学、(株)ちとせ研究所、Green Earth Institute(株)でのバイオ生産 推進拠点(バイオファウンドリ拠点)の整備を進めています。

これと並行して、バイオものづくりの社会実装を拡大・促進するため、各拠点でバイオものづくりを担う 人材育成を目的とした**「人材育成プログラム(NEDO特別講座)」**を開講しました。

本講座の受講生は、微生物の持つ物質生産能力を高度に制御した細胞「スマートセル」について、その構築方法から培養装置の使い方、バイオプロセスの実用化方法まで、バイオものづくりに必要な各種技術などを体系的に習得することが可能です。**講義に加えて実習も行うことで、バイオものづくりに必要な理論から実践までを学ぶ**ことができます。

NEDOは本取り組みを通じて、バイオものづくりの担い手を育成し、産業界に広く輩出することで、バイオエコノミー社会の実現を目指します。

