

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

令和3年度概算要求額 45.0億円（新規）

事業の内容

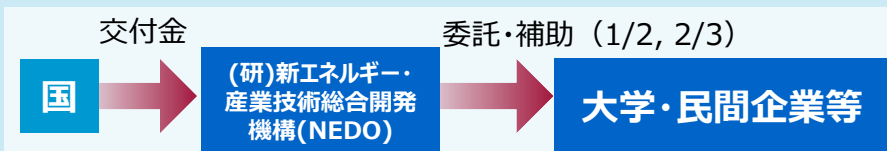
事業目的・概要

- カーボンニュートラルな炭素源を活用したバイオ生産プロセス技術は、原料として化石資源を利用しないため脱炭素・カーボンリサイクルの観点で注目されています。また、常温常圧で反応を進めるため、省エネルギーでの物質生産が可能です。
- 「カーボンリサイクル技術ロードマップ」でも、バイオ生産プロセスによる物質生産は早期に開発を進めるべき項目として位置づけられています。一方、社会実装を進めるためには、生産の核となる微生物等の更なる機能向上やスケールアップの難しさの解消が求められます。こうした課題解決に向けては、日本の得意技である酵素や微生物探索技術の活用も期待されています。
- 本事業では、カーボンリサイクルの実現と化学工業プロセスの省エネ化に向けて、最先端のゲノム編集技術等を駆使して、バイオ由来製品を生産する微生物等の機能性向上等を図るとともに、生産プロセスのバイオファウンドリ基盤技術の確立等により低コスト化・高品質化を進め、バイオ由来製品の普及拡大に向けたエコサイクルを構築します。

成果目標

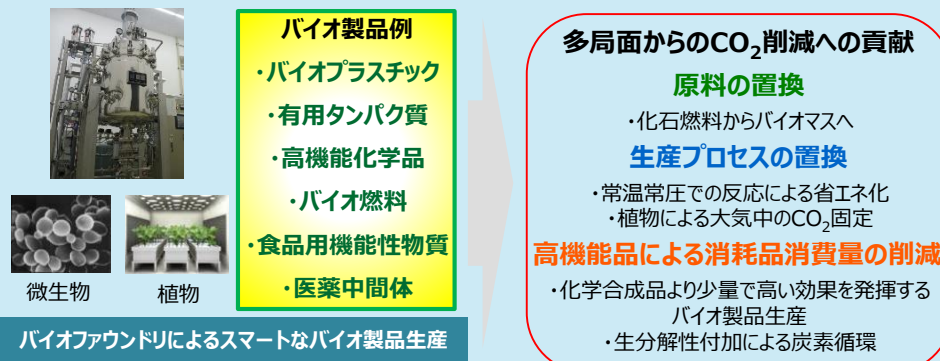
- 令和3年度から令和8年度までの6年間の事業であり、カーボンリサイクルや省エネ・CO₂排出量削減に資するバイオ由来製品生産技術を確立します。（令和12年度の見通しとして、367万 t-CO₂/年の二酸化炭素削減効果を目指します。）

条件（対象者、対象行為、補助率等）

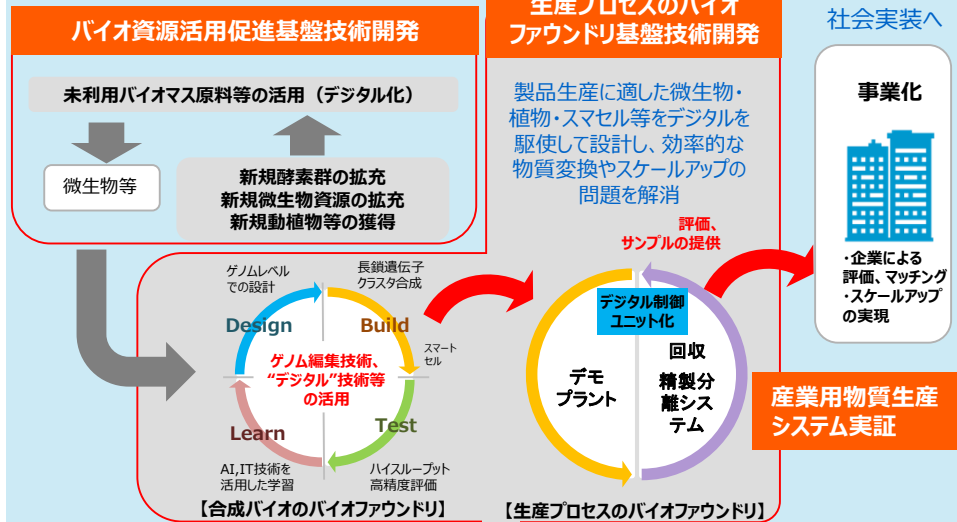


事業イメージ

バイオ製品市場拡大による炭素循環社会・脱炭素社会の実現



【本事業の技術開発分野】



オープンな生産バイオファウンドリ整備と未開発バイオ資源の活用

カーボンリサイクル型バイオ産業の創出により、CO₂から生物を用いて高機能品・バイオ燃料等の有価物を生産、利用