

Bio-Digital Transformation (バイオDX) 産学共創拠点



JST共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)の概要

プログラムの概要

- ウィズ／ポストコロナ時代を見据えつつ、国連の持続可能な開発目標（SDGs）に基づく未来のあるべき社会像（拠点ビジョン）を策定。その達成に向けたバックキャスト※によるイノベーションに資する研究開発と、自立的・持続的な拠点形成のために必要な産学官連携マネジメントシステムの構築を同時並行で推進する。
- これを通じて、大学等や地域の独自性・強みに基づく産学官共創拠点の形成を推進し、国の成長と地方創生に貢献するとともに、大学等が主導する知識集約型社会への変革を促進する。

「人が変わる」
SDGs×ウィズ/ポストコロナ
に係るビジョンを共有

新型コロナウイルスの影響を踏まえ、SDGsに基づく未来のあるべき社会像を探索し、参画する組織のトップ層までビジョンを共有。「ウィズ・コロナ」、「ポスト・コロナ」の国の成長と地方活性化、持続可能な社会の実現を目指す。

「大学が変わる」
持続的な産学共創システム
の整備・運営

産学共創拠点を自立的に運営するためのシステム（産学共創システム）を構築。プロジェクト終了後も、代表機関が中心となり持続的に運営。

「社会が変わる」
科学技術イノベーションによる
社会システムの変革

ビジョンからバックキャストし、研究開発目標と課題を設定。組織内外の様々なリソースを統合することで最適な体制を構築し、イノベーション創出に向けた研究開発を実施。ビジョン実現に必要な社会実装、社会システム変革を目指す。

プログラムのコンセプトイメージ

「ウィズ・コロナ」
「ポスト・コロナ」の
国の成長と地方活性化

✕ 持続可能な
社会の実現

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS
SDGs



SDGs×ウィズ/ポ
ストコロナの社会像
(ビジョン) 共有

共創
の場

企業等との
共同研究推進

科学技術イノベーション

自立的に運営す
るための仕組み
と体制を構築

産学共創システム

(※) バックキャスト：あるべき社会の姿や社会ニーズから、主として科学技術が取り組むべき課題を設定、実施計画を策定して推進する手法

未来のあるべき社会像(拠点ビジョン)



気候変動に強い農作物



新型コロナウイルス対策



脱炭素

「バイオ」と「DX」の異分野融合で人類が直面する社会課題を解決

ゲノム編集×昆虫・作物×DX



品種改良の超高速化

データ駆動型ゲノム育種
(デジタル育種)

ゲノム編集×鶏卵×DX



バイオ医薬品の開発

国産ゲノム編集技術・
スマート生物工場

ゲノム編集×藻類×培養×DX



バイオものづくり

微生物でCO2吸収・
有用物質生産

SDGs達成に貢献する3つのターゲットを設定

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ターゲット1

食料問題を解決する
フード&アグリテック



2 飢餓を
ゼロに



3 すべての人に
健康と福祉を



ターゲット2

バイオDXによる
健康福祉の増進



7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



ターゲット3

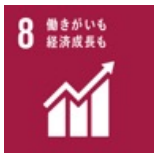
カーボンゼロを推進する
バイオものづくり



“デジタル化”
生物の
“プログラミング”
Bio×Digital Transformation

バイオDX産学共創拠点の概要図

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



バイオ産業は2030年までに
約180兆円の巨大市場へ成長

＜社会動向等＞

■ビジョン

＜拠点外の活動＞

- SDGs/パリ協定
- 脱炭素・カーボン0
- 感染症対策
- 持続可能な食料生産

**Bio-Digital Transformation (バイオDX) で
持続可能な発展を導くバイオエコノミー社会を実現**

- SDGs未来都市
- スタートアップ・エコシステム推進拠点都市
- 地域バイオコミュニティ

■ターゲット

1.食料問題を解決する
フード&アグリテック

2.バイオDXによる
健康福祉の増進

3.カーボンゼロを推進する
バイオものづくり

実証 サイト

課題④ 微細藻類および植物による有用物質生産プラットフォームの開発

川崎

課題③ 家禽のデジタル育種とバイオ医薬品製造技術の開発

広島

基盤 技術

課題② デジタル駆動による産業直結型ゲノム編集トータルパッケージの開発

広島

課題① データ駆動型ゲノム育種（デジタル育種）技術の開発

コンソーシアム活動拠点の機能強化

ゲノム編集イノベーションセンター (広島大学イノベーションプラザ)



スタートアップ支援機能



- 商業登記可能なコワーキングスペースを整備
- スタートアップ支援の“ハコ”を提供

本格型では、共同
利用設備を拡充

拠点の機能・魅力向上

プラチナバイオ社に
続くスタートアップ
を創出・育成

シェアラボ機能



- ゲノム編集の実験設備類を整備
- コンソーシアム参画機関が利用することが可能となる仕組みを構築

コンソーシアムの研究開発機能向上
社会実装を推進するスタートアップ支援を実施