

研究成果展開事業
共創の場形成支援プログラム

(COI-NEXT)

育成型

終了報告書

「広島から世界最先端のバイオエコノミー社会を実現する Bio×
Digital Transformation (バイオ DX) 産学共創拠点」

プロジェクトリーダー	氏名	山本 卓
	所属機関	広島大学
	部署	ゲノム編集イノベーションセンター
	役職	センター長・教授

2022年4月

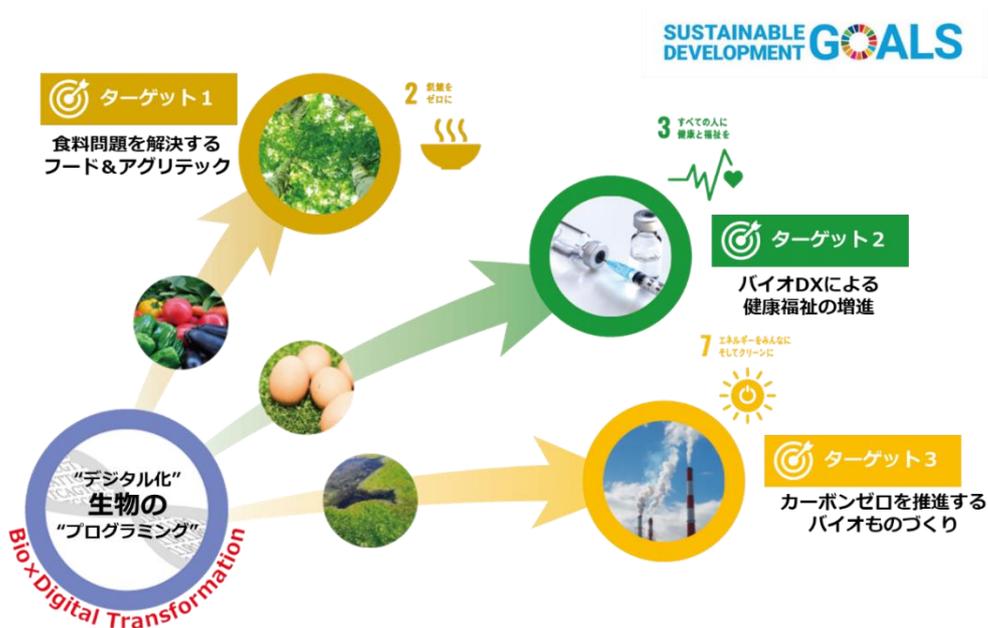
1. 拠点ビジョンの作り込み

グローバルな社会課題の解決と SDGs 達成への貢献を目指して、フルオンライン型のデザイン思考ワークショップを開催した。参画機関・ビジョン共創チームが一堂に会し、参加機関のコミットメントを引き出す意思と熱意の擦り合わせを行った結果、更新性の高い拠点ビジョンを共創した。



2. 拠点ビジョンからのバックキャストによるターゲット・研究開発課題の見直し

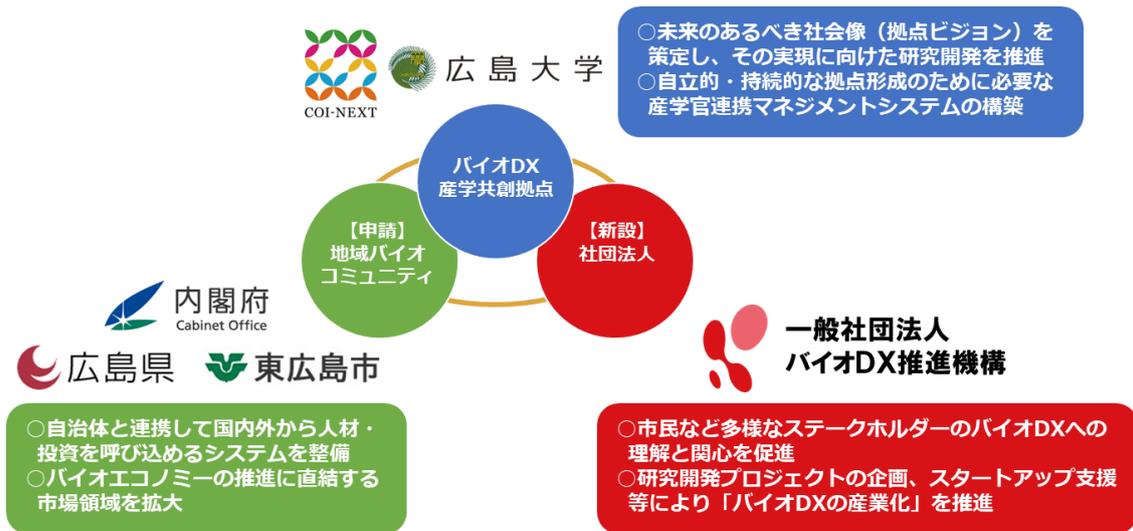
拠点ビジョンをもとに、食料問題を解決するフード&アグリテック (SDG2)、バイオ DX による健康福祉の増進 (SDG3)、カーボンゼロを推進するバイオものづくり (SDG7)、3つのターゲットを設定し、研究開発課題で取組む内容をブラッシュアップした。



3. 運営/研究体制とマネジメントの仕組み構築（持続可能性の具体化含む）

本拠点では、育成型のスタート時から拠点運営機構として「バイオ DX 産学共創コンソーシアム」を構築・運営し、ALL 広島大学の体制で拠点運営にフルコミットしている。また持続可能性を実現するため、コンソーシアム運営母体として「一般社団法人バイオDX推進機構」を新設した。

さらに、広島から世界最先端のバイオエコノミーを推進するため、広島県・東広島市との連携のもと、内閣府「地域バイオコミュニティ」への申請を通じて、「産学共創拠点」×「地域バイオコミュニティ」×「社団法人」の三位一体で、ステークホルダーとの Win-Win の関係を築いて、自立した拠点運営を実現していく。



4. 研究開発課題の成果

育成型における研究開発課題の成果として、原著論文 7 件、その他著作物 9 件、発表等 26 件、特許出願 1 件、受賞 2 件が得られた。

主な研究成果として、①データ駆動型ゲノム育種（デジタル育種）の基盤となる、遺伝子発現定量ワークフローの開発（<https://github.com/bonohu/SAQE/>）、②ゲノム編集のオフターゲットリスクを評価する安全性評価手法の基盤確立、③家禽卵におけるバイオリクター評価系の確立、が挙げられる。

5. 今後の活動について

本拠点のキーコンセプトである「Bio-Digital Transformation（バイオ DX）」を、すべての参画機関・ビジョン共創チームと共有し、拠点ビジョンを更新して、“誰ひとり取り残さず” 持続的な発展を可能とする「バイオエコノミー」社会を実現する。

特に、広島大学と東広島市が進める「Town & Gown 構想」による新しい社会との共創や、スタートアップ・エコシステム拠点都市・広島県との共創により、ヒト・モノ・カネを集積し、広島に新産業や新興企業が創出される好循環を構築し、社会課題を解決するイノベーションの創出と、持続可能な未来をもたらす地方創生の実現を目指す。