

# 拠点名称 : Bio-Digital Transformation (バイオDX) 産学共創拠点

<b>代表機関</b>	広島大学	<b>プロジェクトリーダー</b>	山本 卓 広島大学ゲノム編集イノベーションセンター センター長・教授
<b>参画機関</b>	東京工業大学、東京農工大学、東京大学、九州大学、東北大学、熊本大学、埼玉大学、徳島大学、情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所、農研機構、理化学研究所、酒類総合研究所、実験動物中央研究所、国立病院機構 相模原病院、広島県農業技術センター、The University of British Columbia (UBC) プラチナバイオ、凸版印刷、三島食品、マツダ、住友化学、大日本住友製薬、キューピー、キューピータマゴ、坪井種鶏孵化場、四国計測工業、三菱化工機、日本フィルター、ファイトリピッド・テクノロジーズ、Logomix、エディットフォース、iPSポータル、特殊免疫研究所、湧永製薬、島津製作所、浜松ホトニクス、新菱冷熱工業、広島県、東広島市、川崎市、一般社団法人バイオDX推進機構		

## プロジェクトの概要

### 拠点ビジョン

本拠点のコンセプトである「**Bio-Digital Transformation (バイオDX)**」の推進により、「**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。プロジェクトでは、生物の“プログラミング (ゲノム編集・合成)”と“デジタル化 (遺伝情報の解読・解析)”による研究開発から、生物のもつ機能を最大限に発揮し、食・健康・エネルギー等、人類が直面する課題の解決に挑む。

### 国レベルやグローバルレベルの社会課題

- 課題1 : 飢餓のない世界、持続可能な食糧生産の実現[SDG2]  
【拠点ターゲット】食糧問題を解決するフード&アグリテック
  - 課題2 : 感染症の予防・防止、アレルギーの克服、バイオ医薬品の開発[SDG3]  
【拠点ターゲット】バイオDXによる健康福祉の増進
  - 課題3 : バイオ由来の再生可能エネルギー、持続可能なものづくりの実現[SDG7]  
【拠点ターゲット】カーボンゼロを推進するバイオものづくり
- ターゲットへのソリューション :
- ・多様な生物種の遺伝情報の解析・編集による“デジタル育種”の実現
  - ・ゲノム編集の基盤技術開発、スマート生物工場とバイオ医薬品技術の開発
  - ・微生物・植物による有用物質生産プラットフォームの開発

### 拠点の強み

- 「ゲノム編集」の山本卓 (広島大学) と「バイオDX」の坊農秀雅 (広島大学) をはじめ、各分野のトップランナーを結集したビジョン共創チームを擁すること。

## バイオDX産学共創拠点の体制図



### バイオDX産学共創コンソーシアム

このコンソーシアムには以下のような機関と企業が参加しています:

- 大学・研究機関: 広島大学、東京工業大学 (TAT)、東京農工大学、東京大学、九州大学、東北大学、熊本大学、埼玉大学、農研機構、理化学研究所、酒類総合研究所、国立遺伝学研究所、相模原病院、The University of British Columbia (UBC)
- 企業・産業界: P+Bio, TOPPAN, mishima, Mazda, 住友化学, 大日本住友製薬, kewpie, キューピータマゴ, 坪井種鶏孵化場, 四国計測工業, 三菱化工機株式会社 (Mitsubishi Kakoki Kaisha, Ltd.), NiF, Phytolipid Technologies, Logomix, EditForce, iPS PORTAL, 特殊免疫研究所
- 自治体・推進機関: WAKUNAGA, SHIMADZU, HAMAMATSU (Photon is our business), SHINRYO, 広島県, 東広島市, 川崎市, 一般社団法人バイオDX推進機構

右側には「ビジョン共創チーム」のロゴも表示されています。