



地域バイオコミュニティの実施計画

1. あるべき姿の実現に向けた具体的な方策1/3

COI-NEXTを軸とした
地域バイオコミュニティの形成

- 市場・技術動向の情報共有や企業と研究機関のマッチング機会の提供、助成事業の企画により、ゲノム解析・編集等の分野での共同研究や新規プロジェクトの組成を推進
- ラボDX等の異分野との融合を促進
- 他のバイオコミュニティ（BiocK等）とも連携し、シーズ技術の社会実装に必要な機能（製造技術等）を円滑に提供

研究成果の社会実装を推進する
戦略的バリューチェーンの構築

- 広島大学や地元企業主導で進めている産学官共創拠点をハブとし、研究開発から事業化までを一気通貫で推進できる成功事例を構築
 - 競争領域の見極めや知財マネジメント、ELSI対応、社会コミュニケーション、グローバル展開を支援する専門人材を活用

1. あるべき姿の実現に向けた具体的な方策2/3

グローバルな社会課題の解決と
経済成長を両立する研究開発
テーマの設定

- 広大主体のバイオDX産学共創拠点を中心に、例えば以下のような国・世界共通の社会課題の解決と、それによる経済成長への貢献を目指す
 - 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”
⇒ 飢餓のない世界、持続可能な食糧生産の実現[SDG2]
 - ゲノム編集・スマート生物工場・バイオ医薬品の技術開発
⇒ 感染症の予防・防止、アレルギーの克服[SDG3]
 - カーボンリサイクルに向けた微生物による有用物質生産
⇒ 再生可能エネルギー・持続可能なものづくりの実現[SDG7]

研究開発を加速させるための
実証フィールドの提供

- ゲノム関連技術の研究開発・事業化の促進に向け、圃場等の県内で技術検証を行うための実証フィールドを提供
- ゲノム関連技術の利用に伴い必要な規制にも柔軟に対応することで、研究開発を円滑に実施できる環境を提供

1. あるべき姿の実現に向けた具体的な方策3/3

社会受容性の開拓

- ゲノム編集等のバイオ技術を利用したものづくりに対する **社会受容性を高める** 普及啓発と機運醸成の取組を加速
 - ー 興味関心のある消費者を対象にシンポジウム・セミナー・ワークショップを開催
 - ー 企業に対しては、バイオ技術の利活用によりどのような競争力を保持することに繋がるかの事業視点も交えながら情報を発信

インキュベーション体制の整備

- 講習会や国内外で実施される人材育成事業への派遣により、協調・競争領域を見極めるビジネス人材や知財マネジメント等の専門経験を持つ **人材を育成**
- ベンチャーの起業・資金調達・ネットワーク構築・シェアラボ等のインキュベーション施設の利用といった **スタートアップの支援策**を実施

投資の呼び込み

- 地元の社会課題の解決を目指したアクセラレーションプログラムを設け、 **県外・海外の投資家からの外部資金の獲得**を強化
- 産学官共創拠点やコンソーシアム、専門人材の幅広いネットワークを活用し、 **投資家との交流を促進**

【参考】コミュニティ内における国の関連施策一覧

施策名	所管省庁	実施者	施策概要	実施期間	予算額
共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) 本格型	JST (科学技術振興機構)	広島大学	広島大学にバイオDX産学共創拠点を構築し、異分野融合による新しい価値創造により、広島から世界最先端のバイオエコノミー社会を実現	令和4年4月～最長10年間	約30億円
ワクチン生産体制強化のための バイオ医薬品製造拠点等整備事業	経済産業省	広島大学	平時にはワクチン原液 (mRNA, DNA, ペプチド) の製造等を行い、有事の際には治験薬製造に切り替えられるデュアルユース設備を有する拠点等を整備するとともに、GMP人材育成を実施	令和4年9月～	30億円
STARTスタートアップ・エコシステム形成支援	JST (科学技術振興機構)	広島大学	中四国地域のスタートアップ一元的支援組織を設けて、大学発ベンチャーの創業支援や、アントレプレナーシップ人材育成プログラムを開発・運営	令和4年5月	6億円
国立大学経営改革促進事業	文部科学省	広島大学	学長がリーダーシップを発揮することで、法人化のメリットを最大限に活かした国立大学の経営改革を実現・加速し、各大学のミッションを踏まえた強み・特色ある教育研究活動を通じて、社会的インパクトの創出に先導的に取り組む大学に対して支援	令和4年9月	18億円
地域中核大学イノベーション創出環境強化事業	内閣府	広島大学	Town & Gown構想を通じた地域課題の発掘と研究シーズ・技術シーズ創出によるイノベーション創出、及び新・オープンイノベーション事業本部における先端研究成果の社会実装の加速により地方創生と経営基盤強化を実現	令和4年10月	4億円
J-Innovation HUB 地域オープンイノベーション拠点【地域貢献型】	経済産業省	広島大学	デジタルものづくり教育研究センターにおいて、地域の課題解決や地域経済の振興等を目指し、地域の企業や自治体との産学連携活動を積極的に展開	令和4年10月	

2. データの共有・利活用の方針

バイオコミュニティに蓄積されるデータ

研究に活用可能なデータ

- 広島県内の実証設備の運用データ
- 広島大を起点に形成する産学官共創拠点で蓄積した豊富な科学的データ
 - － 各生物種のゲノムデータ
 - － バイオインフォマティクスやゲノム編集技術とその利用ノウハウ

社会実装に必要なデータ

- 産学官共創拠点で蓄積されている、事業化・グローバル展開・社会コミュニケーション・ELSI対応等のノウハウ

新たなシーズ支援に必要なデータ

- 企業・スタートアップ・関連プレイヤー間連携に有効な支援ノウハウ

データ共有・利活用の方針

- 各企業の利益を損ねないように、特許や論文で明文化されないノウハウを共有して研究開発を加速
- 必要に応じて国主導で進められているデータベースと連携
- 国内外での成功/失敗事例を含め、支援共通の内容と個別対応すべき内容を整理
- 各取組やその事業化フェーズに応じて有効な情報を提供することで、シーズの産業応用を加速

3. 実施計画工程表

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
付加価値額（健康・医療）	国内での取組を中心に推進して300億円達成				海外展開の取組も増えて目標を達成					450億円
付加価値額（環境・エネルギー）	国内での取組を中心に推進して800億円達成				海外展開の取組も増えて目標を達成					1,050億円
コミュニティ参画機関数	取組の可能性を示しながら20法人達成				取組実績を丁寧に示すことで目標を達成					50法人
新規企業数	取組の可能性を示しながら10法人達成				取組実績を丁寧に示すことで目標を達成					30社
成功事例数	実証フィールド・助成金・専門人材の経験を提供しながら研究開発を円滑に進め、成功事例数5例を達成					左記に加えて蓄積された支援ノウハウを提供することで目標を達成				10例
スタートアップ [*] 起業数 （IPO社数）	専門人材や先輩スタートアップのノウハウの共有や助成事業の活用等により、企業数5社の目標を達成					急成長スタートアップの成功体験を活かして充実した支援体制を整備でき、目標を達成				10社 （IPO2社）
投資の呼び込み	取組成果を継続的に発信、投資家との接点構築を強化					実績を示しながら外部資金を獲得（外部資金を利用した支援プログラムの企画を加速）				
インキュベーション体制の整備	専門人材の育成・呼び込み						取組実績を踏まえて支援に必要な機能を再検討・提供、専門人材の育成			
社会受容性の開拓	専門人材を中心に企業や消費者を啓蒙、新たな価値観を形成									
研究開発を加速させるための実証フィールドの提供	活用可能な実証フィールドを提供、規制対応方針を整理			実証フィールドを活用したプロジェクトの企画を強化			プロジェクトの実績を踏まえながら、支援に有効な実証フィールドを再検討			
グローバルの社会課題の解決と経済成長への貢献に資する研究開発テーマの設定	有望テーマを設定		実証フィールドや助成金・専門人材の経験等を提供し、研究開発を円滑に推進する環境を整備							
有望技術の社会実装を実現する戦略的バリューチェーンの構築	産学官共創拠点の専門人材を活用、専門人材の巻き込み加速			培われた経験を基に専門人材を育成						
COI-NEXTを軸とした地域バイオコミュニティの形成	産学官共創拠点の連携を強化、新規PJTの組成を加速			異分野や他地域との連携を加速させて新規PJTを組成						

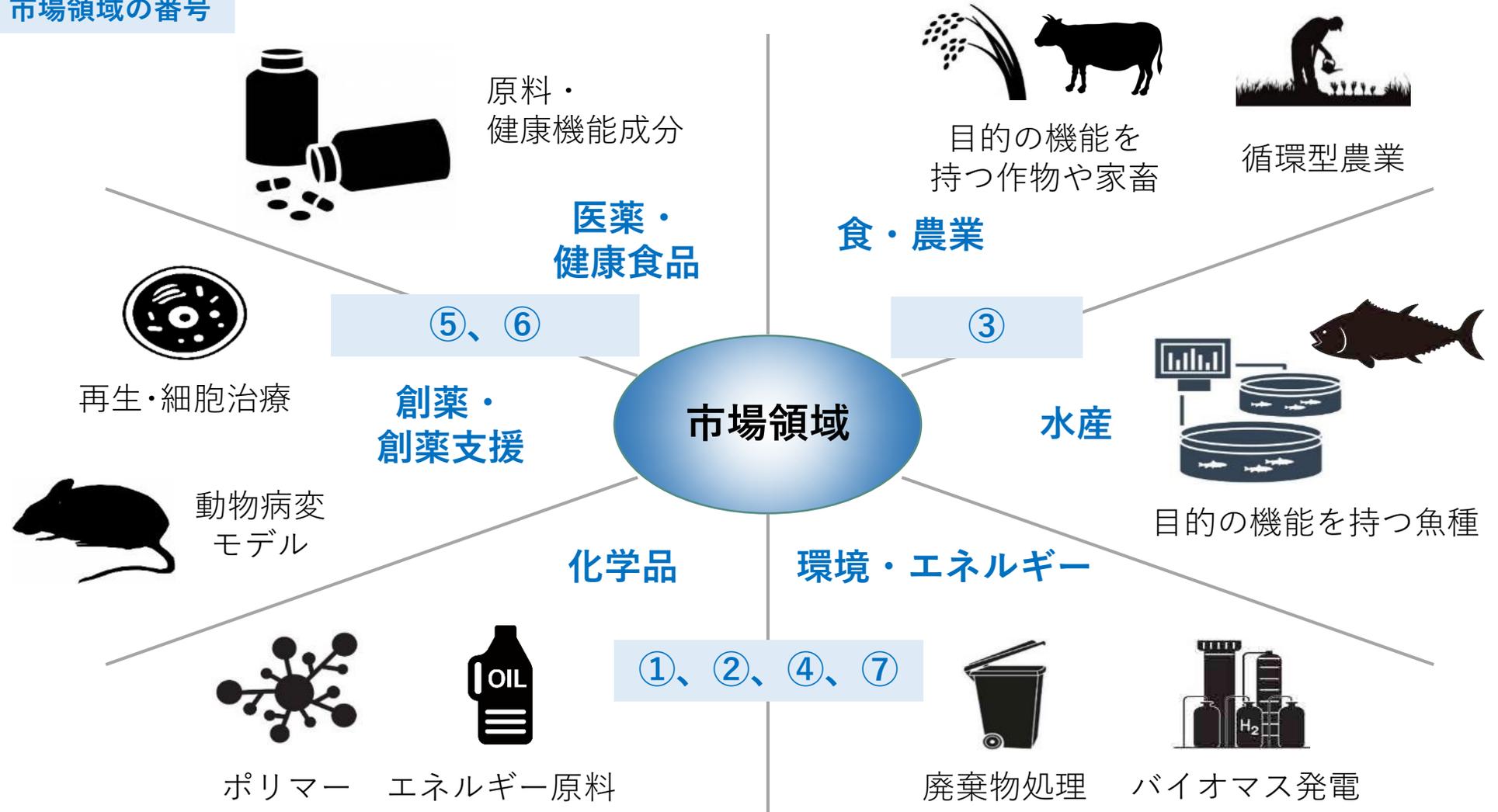


參考資料

今後想定される研究開発プロジェクトの分野

広島県の健康・医療関連, 環境・エネルギー関連分野における産業振興施策とも連携

市場領域の番号



- 主要産業の社会課題やトレンドを踏まえて市場獲得に繋がる研究開発テーマを広島大学バイオDX産学共創拠点を核に展開

広島県内で有効活用できるアセット

さらなる支援の方向性

具体例

既存設備の有効活用

広大な敷地内に建設した大規模なプラント・廃棄物処理施設を利用した実証実験を推進

脱炭素化社会の実現を目指し、大崎上島の火力発電所から排出されるCO2を利用した微生物によるものづくりを推進



資源循環型社会の実現を目指し、広島中央エコパークで処理される廃棄物を微生物により効率的に廃棄・有効活用する取組を推進



農業技術センターでは、広島県農業の発展を目指し、技術開発を支援。2020年度にはゲノム編集実験の共用設備を導入。



実証実験場の新規構築

ゲノム編集作物の生物多様性への影響に配慮した育種・商用化施設を提供

アレルギー低減卵を生産するための専用鶏舎を建築



植物や魚種を栽培/養殖するための圃場や特区敷地を提供



広島の研究・実証フィールドとしての魅力



日本のクリーンコールドテクノロジーが世界を変える。



藻類研究エリア 実証研究エリア 基礎研究エリア



カーボンリサイクル実証研究拠点

IMATとは
ABOUT

活動内容
ACTIVITIES

入会案内
ENTRY

採用情報
RECRUIT

お知らせ
NEWS

お問い合わせ
CONTACT

会員登録
REGISTER

微細藻類の
産業利用を目指して

IMATは、製糖過程に捨てる研究基盤の構築に役立ちつつ、
最先端社会の実現に資する微細藻類の産業利用を推進します。

一般社団法人日本微細藻類技術協会
(Institute of Microalgal Technology, Japan, IMAT)

環境・エネルギーをテーマに、実証・研究フィールドとしての広島の魅力を語るイベント

HIROSHIMA GREEN INNOVATION SESSION

2022 11/22 Tue. 13:30-16:30 Venue: CIC Tokyo & ONLINE

出雲 充氏
株式会社ユーグレナ

奥原 啓輔氏
プラチナバイオ株式会社

木村 周氏
株式会社アルガルバイオ

瀬崎 英彦氏
広島県知事

藤瀬 里紗氏
CIC Tokyo

<https://imat.or.jp/>

「ひろしまユニコーン10」プロジェクト



<https://forbesjapan.com/articles/detail/47052>

成長フェーズに合わせた「ひろしまユニコーン10」の10のサポート

- 1 オープンイノベーション
- 2 実証フィールド
- 3 スモールスタートから支援
- 4 アクセラレーション
- 5 資金調達機会創出
- 6 環境エネルギー分野
- 7 健康医療関連分野
- 8 海外展開
- 9 企業立地支援
- 10 スタートアップフレンドリー

湯崎知事 「広島県から10社のユニコーンを生み出す」

U10 HIROSHIMA UNICORN 10
STARTUP ACCELERATION

急成長を志す挑戦者をサポート

経験豊富な専門家とスタートアップフレンドリーな職員が全力で支援します！

for
Startups, Inc.

○10年間でユニコーン企業を10社創出することを目標に掲げ、広島から世界に大きく羽ばたき成長する企業を応援



○広島県で活躍するスタートアップや起業家がグローバルに活躍し、ユニコーン企業へと成長する礎を築くための支援

「スタートアップ・エコシステム拠点都市」から、“ユニコーン”を創出

「Town & Gown 構想」による新しい社会との共創



- 米国・アリゾナ州立大学（ASU）とテンピ市の連携による「まち(Town)と大学(Gown)が一体となったまちづくり」をモデルにして「Town & Gown 構想」を展開
- 企業、地域、研究機関、大学の出会いと協働の場として、「MIRAI CREA（ミライクリエイ）」を整備
- 「SDGs未来都市」に選定された東広島市と連携し、**持続可能な未来をもたらす地方創生**を実現

ASU Arizona State University 「全米で最も革新的な大学」に
6年連続で選出



- イノベーションセンターSkySongを中心にした産学連携プロジェクトの推進
- 公立大学と民間企業の新しいパートナーシップモデルを確立



SDGs未来都市東広島
未来に挑戦する国際学術研究都市



令和2年度
「SDGs未来都市」
に選定されました

コミュニケーションの場



MIRAI CREA
(ミライクリエイ)

**広島大学と東広島市、有力企業とのパートナーシップの下、
社会課題を解決するイノベーションを創出**