



共創の場形成支援プログラム

COI-NEXT



目 次

共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)の概要

概 要

共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)の概要	2
プロジェクト(拠点)のゴール	3
分野、実施タイプ、支援規模、期間等	4

運営体制

プログラムの運営体制	5
共創の場形成推進会議	6
共創分野	7
政策重点分野／量子技術分野	8
政策重点分野／環境エネルギー分野	9
政策重点分野／バイオ分野	10

採択プロジェクト

採択プロジェクト一覧	11
●共創分野【本格型】	
地域気象データと先端学術による戦略的社会共創拠点(東京大学)	13
●共創分野【育成型】	
地域生産現場のマテリアルイノベーションがつなぐ、はたらくまなぶミルフィーユ協創拠点(仙台高等専門学校)	14
革新的精製技術が駆動する有限鉱物資源循環システム共創拠点(量子科学技術研究開発機構)	15
資源を循環させる地域イノベーションエコシステム研究拠点(東京大学)	16
「ジオフリーエナジー社会の実現」研究開発拠点(東京工業大学)	17
小規模循環型リビングイノベーション共創拠点(信州大学)	18
FUTUREライフスタイル社会共創拠点(東海国立大学機構)	19
近未来労働環境デザイン拠点 NCU Hub for Work Environment Design(名古屋市立大学)	20
食サイクルのイノベーション(フード＆アグリテック)未来共創拠点(京都大学)	21
フォトニクス生命工学研究開発拠点(大阪大学)	22
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(広島大学)	23
ネオ・ディスタンス社会を創造する次世代「光」共創拠点(徳島大学)	24
資源循環型共生社会実現に向けた農水一体型サステナブル陸上養殖のグローバル拠点(琉球大学)	25
●政策重点分野／量子技術分野【本格型】	
量子ソフトウェア研究拠点(大阪大学)	26
量子航法科学技術拠点(東京工業大学)	27
●政策重点分野／環境エネルギー分野【本格型】	
先進蓄電池研究開発拠点(物質・材料研究機構)	28
●政策重点分野／バイオ分野【本格型】	
つくば型デジタルバイオエコノミー社会形成の国際拠点(筑波大学)	29
世界モデルとなる自律成長型人材・技術を育む総合健康産業都市拠点(国立循環器病研究センター)	30

- 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

持続的な産学官共創システムの整備・運営

産学官共創拠点を自立的に運営するためのシステム(産学官共創システム)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

SDGs×ウィズ／ポストコロナの社会像(ビジョン)を共有

「ウィズ・コロナ」「ポスト・コロナ」の国成長と地方活性化

× 持続可能な社会の実現

企業等との共同研究推進

科学技術イノベーション

共創の場



自立的に運営するための仕組みと体制を構築

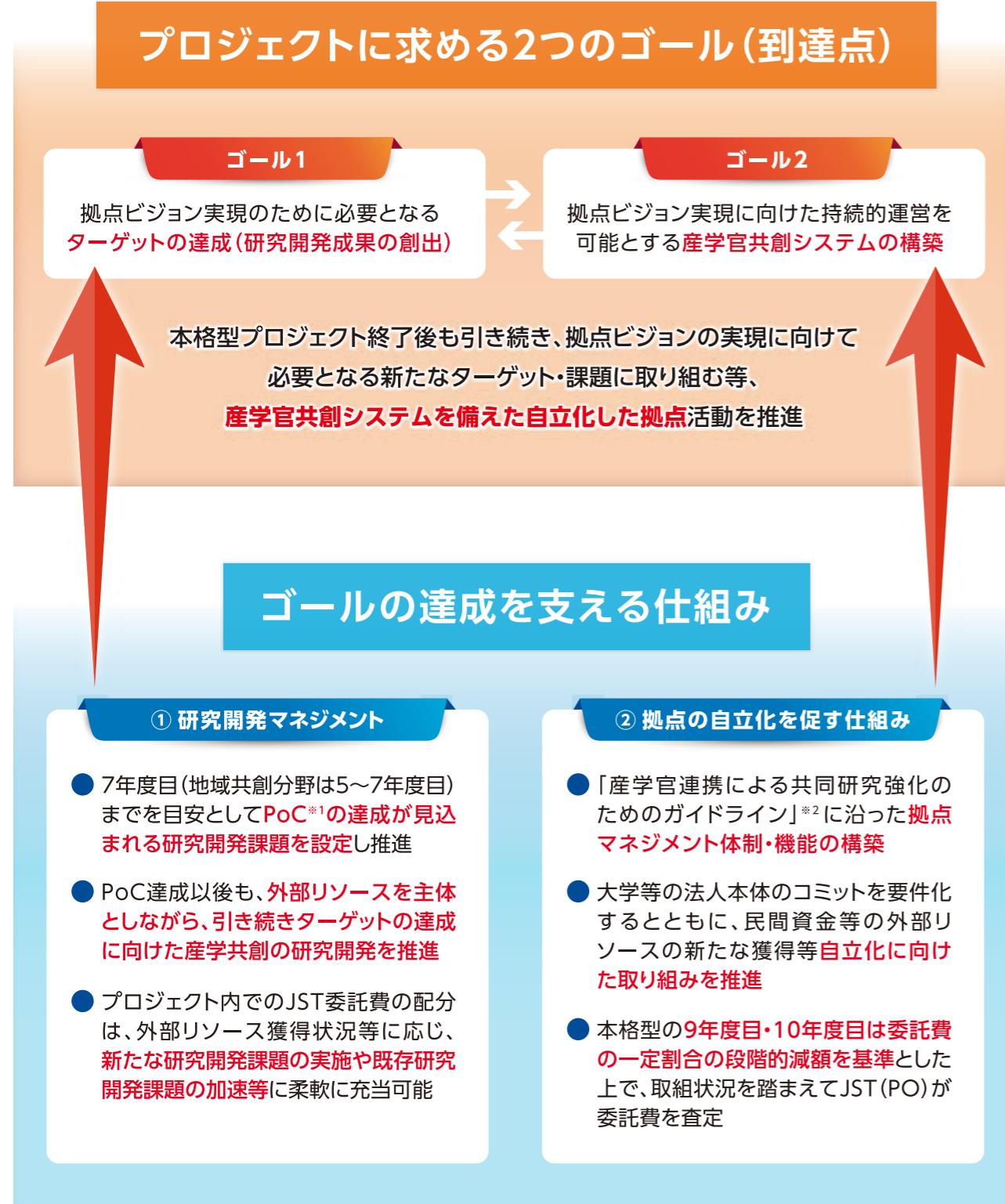
産学官共創システム

*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

プロジェクト(拠点)のゴール

分野、実施タイプ、支援規模、期間等

プロジェクトに求める2つのゴール(到達点)



※1: PoC (Proof of Concept; 概念実証):企業等が実用化が可能と判断できる段階。

ただし、大学等による複数企業の共通的課題解決や標準化を目指す課題等のPoC目標については個別に配慮

※2: 「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」(平成28年11月30日イノベーション促進産学官対話会議事務局)

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2016/12/27/1380912_02.pdf

「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン【追補版】」(令和2年6月30日文部科学省・経済産業省)
https://www.mext.go.jp/content/20200630-mxt_sanchi01-000008194_01.pdf

プログラムの構成

	共創分野	地域共創分野(令和3年度新設)	政策重点分野
対象分野	科学技術全般 (医療分野に限定される研究開発は対象外)	科学技術全般 (医療分野に限定される研究開発は対象外)	量子技術分野 環境エネルギー分野 バイオ分野 (令和2年度公募分野)
実施タイプと目標	育成型:本格型へのステップアップ 本格型:大学等を中心とし、大学等や地域の独自性や強みに基づき成果を生み出す、国際的な水準の持続的な産学官共創拠点の形成	育成型:本格型へのステップアップ 本格型:地方大学等を中心とし、未来の地域社会のあるべき姿(地域拠点ビジョン)に基づき、地域課題の解決や地域経済の発展を進めための持続的な地域産学官共創拠点の形成	本格型:大学等を中心とし、国の分野戦略に基づき成果を生み出す、国際的にも認知・評価が高い持続的な産学官共創拠点の形成
実施機関の構成要件	大学等を代表機関とする3機関以上(うち、少なくとも1機関は民間企業、1機関の自治体を含んでいること)	大学等を代表機関とする3機関以上(うち、少なくとも1機関の民間企業、1機関の自治体を含んでいること)	大学等を代表機関とする3機関以上(うち、少なくとも1機関は民間企業であること)
委託費 ※間接経費含む	育成型:2.5千万円程度/年度 本格型:最大3.2億円程度/年度	育成型:2.5千万円程度/年度 本格型:最大2億円程度/年度	政策重点分野ごとに設定
実施期間	育成型:最長2年度 本格型:最長10年度	育成型:最長2年度 本格型:最長10年度	本格型:最長10年度
令和3年度の採択予定	育成型:4件 本格型:2件	育成型:8件 本格型:2件	令和3年度は公募予定なし

共創の場形成支援プログラム ウェブサイト

● プレス発表、お知らせ、イベント情報

「HOME」ページでは、プレス発表、お知らせ、イベント情報、その他ウェブサイトの更新履歴を掲載しています。

HOME

● プロジェクトの概要

「プロジェクト」ページでは、採択プロジェクトの一覧を掲載しています。
個々のリンク先では、プロジェクトの概要をご覧いただけます。

HOME > プロジェクト

● 公募情報

「公募情報」ページでは、公募の概要、公募説明会情報などを掲載しています。また、公募説明会資料、公募要領、提案書類などをダウンロードしていただけます。

HOME > 公募情報

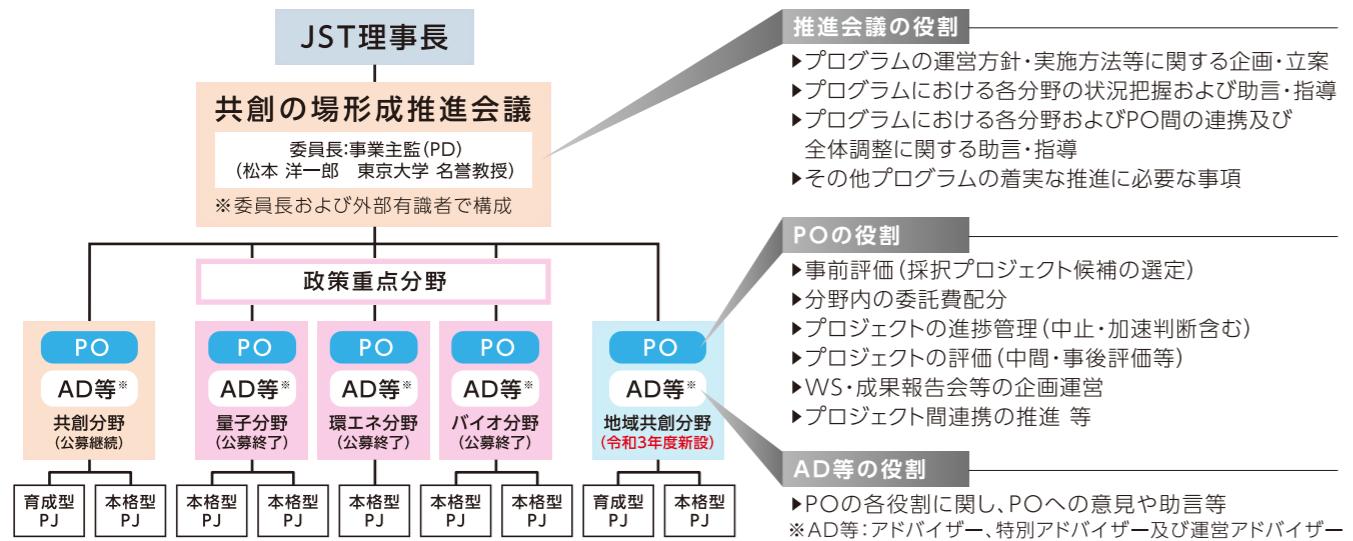
ウェブサイトへの
アクセスはコチラ
<https://www.jst.go.jp/pf/platform/>
検索



プログラムの運営体制

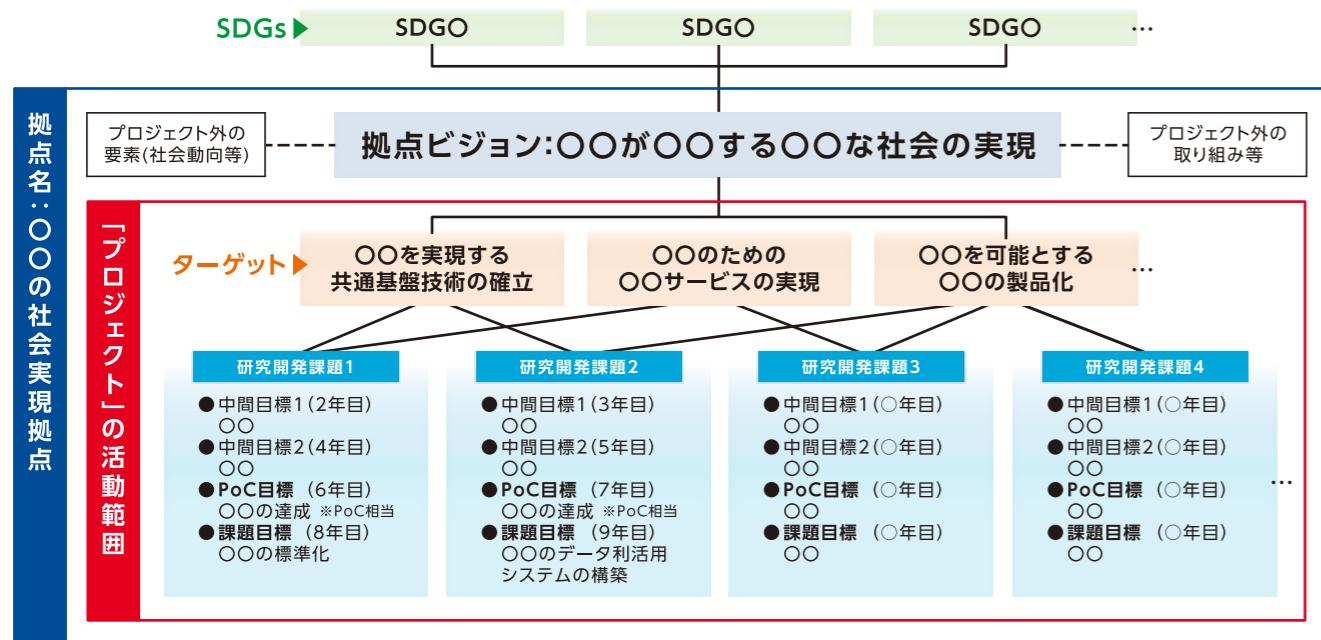
プログラムの運営体制／プログラムディレクター(PD)・プログラムオフィサー(PO)

本プログラムでは、プログラムディレクター(PD)を委員長とする外部有識者で構成される「共創の場形成推進会議」が、プログラム全体の運営方針・実施方法等に関する企画・立案、プログラムにおける各分野の状況把握及び助言・指導、分野間の連携及び全体調整等の機能を担います。各分野のプログラムオフィサー(PO)は、産学官の外部の有識者・専門家によるアドバイザー等のサポートを得ながら、プロジェクトの各種評価、分野内の委託費配分、及び毎年度のサイトビジットや拠点面談等を通じたプロジェクトの進捗管理を実施します。



拠点・プロジェクトの構成イメージ

【青枠】拠点：本プログラムの支援終了後にわたって拠点ビジョンの下で自立的に継続する産学官共創拠点
【赤枠】プロジェクト：拠点活動のうち、本プログラムにおいて実施する部分



共創の場形成推進会議

共創の場形成推進会議 委員長／プログラムディレクター(PD)



経歴

1977年 東京大学工学部 講師
 1978年 東京大学工学部 助教授
 1992年 東京大学工学部 教授
 2004年 東京大学評議員 工学系研究科副研究科長
 2006年 東京大学工学系研究科長 工学部長
 2008年 東京大学総長特任補佐(副学長)
 2009年 東京大学理事(副学長)
 2015年 (国研)理化学研究所 理事
 東京大学 名誉教授
 2018年 東京理科大学 学長
 2020年 外務大臣科学技術顧問

松本 洋一郎

●東京大学 名誉教授

共創の場形成推進会議 委員・専門委員

	氏名	所属
委員長	松本 洋一郎	東京大学 名誉教授(JST事業主監)
委員	川合 真紀	自然科学研究機構分子科学研究所 所長
委員	須藤 亮	株式会社東芝 特別嘱託
委員	松田 譲	公益財団法人加藤記念バイオサイエンス振興財団 名誉理事
委員	安浦 寛人	九州大学 名誉教授
専門委員 (環境エネルギー分野担当)	生駒 宗久	パナソニック株式会社 エグゼクティブアドバイザー (元 フェロー【エネルギー技術担当】)
専門委員 (SDGs担当)	蟹江 憲史	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 教授
専門委員 (バイオ分野担当)	澤田 拓子	塩野義製薬株式会社 取締役副社長・ヘルスケア戦略本部長
専門委員 (量子技術分野担当)	平野 嘉仁	三菱電機株式会社 半導体・デバイス事業本部 技術顧問

共創分野

プログラムオフィサー(PO)



経歴

1982年 筑波大学情報学類卒業
 1987年 筑波大学大学院工学研究科修了(工学博士)
 1987年 日本アイ・ビー・エム株式会社入社
 2004年 同社東京基礎研究所長
 2005年 同社執行役員
 2008年 同社未来価値創造事業部長
 2009年 同社開発製造担当
 2012年 同社研究開発担当
 2017年 同社執行役員最高技術責任者
 2020年 日本IBM退任
 旭化成株式会社 執行役員 エグゼクティブフェロー 就任
 2021年 同社 常務執行役員 デジタル共創本部長

久世 和資

●旭化成株式会社
 常務執行役員 デジタル共創本部長

専門 コンピュータ・サイエンス

プログラムオフィサー(PO)・アドバイザー(AD)

	氏名	所属
PO	久世 和資	旭化成株式会社 常務執行役員 デジタル共創本部長
特別AD	松田 謙	公益財団法人加藤記念バイオサイエンス振興財団 名誉理事
AD	荒金 久美	株式会社コーチー 理事
AD	大島 まり	東京大学 大学院情報学環／生産技術研究所 教授
AD	大津留 榮佐久	大阪大学 量子情報・量子生命研究センター(QIQB) 特任教授(産学共創リーダー)
AD	長我部 信行	株式会社日立製作所 ライフ事業統括本部CSO 兼 企画本部長
AD	岸本 喜久雄	東京工業大学 名誉教授
AD	財満 鎮明	名城大学 大学院理工学研究科 教授
AD	辻村 英雄	公益財団法人サントリー生命科学財団 理事長
AD	藤野 純一	公益財団法人地球環境戦略研究機関 都市タスクフォース プログラムディレクター
AD	美馬 のゆり	公立はこだて未来大学 システム情報科学部 教授

政策重点分野／量子技術分野

プログラムオフィサー(PO)



経歴

1978年 東京大学理学部物理学科卒業
 1980年 東京大学大学院理学系研究科物理学専攻 修士課程修了
 1980年 東芝(入社時の社名は東京芝浦電気)に入社
 2016年 先端ナノプロセス基盤開発センター(EIDEC) 代表取締役社長
 2019年 東芝メモリに入社
 2019年 東芝メモリはキオクシアに社名変更
 2020年 キオクシアを退職

石内 秀美

●元 先端ナノプロセス基盤開発センター
(EIDEC) 代表取締役社長

専門 半導体集積回路、特に半導体デバイス技術

プログラムオフィサー(PO)・アドバイザー(AD)

	氏名	所属
PO	石内 秀美	元 先端ナノプロセス基盤開発センター(EIDEC) 代表取締役社長
AD	曾根 純一	科学技術振興機構 研究開発戦略センター 上席フェロー
AD	中村 祐一	日本電気株式会社 研究・開発ユニット 主席技術主幹 ※2021年3月現在
AD	早瀬 潤子	慶應義塾大学 理工学部 教授
AD	原 勉	浜松ホトニクス株式会社 取締役 常務執行役員・中央研究所長
AD	平山 祥郎	東北大学 先端スピントロニクス研究開発センター 総長特命教授・センター長
AD	村尾 美緒	東京大学 大学院理学系研究科 教授
AD	山下 茂	立命館大学 情報理工学部 教授
AD	吉田 弘	海洋研究開発機構 研究プラットフォーム運用開発部門技術開発部 次長

政策重点分野／環境エネルギー分野

プログラムオフィサー(PO)



経歴

1978年 大阪大学 理学部化学科卒業
 1980年 大阪大学 大学院理学研究科修了
 1985年 大阪大学 理学博士
 1984年 フランス政府給費留学生 ボルドー大学 固体化学研究所
 1980年 三重大学 工学部 資源化学科 助手
 1989年 神戸大学 理学部 化学科 助教授
 1991年 米国オレゴン州立大学 文部省在外研究員
 2001年 東京工業大学大学院 総合理工学研究科 教授
 2016年 東京工業大学 物質理工学院 教授 副学院長
 2018年 東京工業大学 科学技術創成研究院 教授
 全固体電池研究ユニット ユニットリーダー
 2021年 東京工業大学 全固体電池研究センター センター長 特命教授
 4月～

菅野 了次

●東京工業大学 全固体電池研究センター
 センター長 特命教授

専門 固体化学、電気化学、固体イオニクス

政策重点分野／バイオ分野

プログラムディレクター(PD)



経歴

1982年 北海道大学水産学部食品学科卒業
 1982年 (株)味の素中央研究所基礎研究部・研究員
 1990年 大阪大学医学部医学博士
 1990年 (財)癌研究会癌研究所生化学部・研究員
 1992年 米国ラホヤ癌研究所・博士研究員
 1995年 米国コロンビア大学耳鼻咽喉科・病理学部
 Tenure Assistant Professor, Tenure Associate Professor
 1997年 理化学研究所分子腫瘍学研究室・主任研究員
 2003年 米国コロンビア大学医学部病理学部 Adjunct Associate Professor
 2003年 (株)島津製作所基盤技術研究所ライフサイエンス研究所
 2004年 熊本大学生命資源研究・支援センター・バイオ情報分野・客員教授
 2008年 東京医科歯科大学・難治疾患研究所・分子細胞遺伝学・客員講師
 2010年 最先端研究開発支援プログラム 共同提案者
 2011年 京都大学薬学部・最先端創薬研究センター・連携教授
 2011年～ 筑波大学グローバル教育院・教授
 2016年～ 群馬大学生体調節研究所・客員教授
 2017年～ 大阪医科大学・客員教授
 2017年～ 筑波大学プレシジョン・メディシン開発研究センター センター長(特命教授)

佐藤 孝明

●株式会社島津製作所
 シニアフェロー／
 基盤技術研究所ライフサイエンス研究所 所長

専門 分子腫瘍学

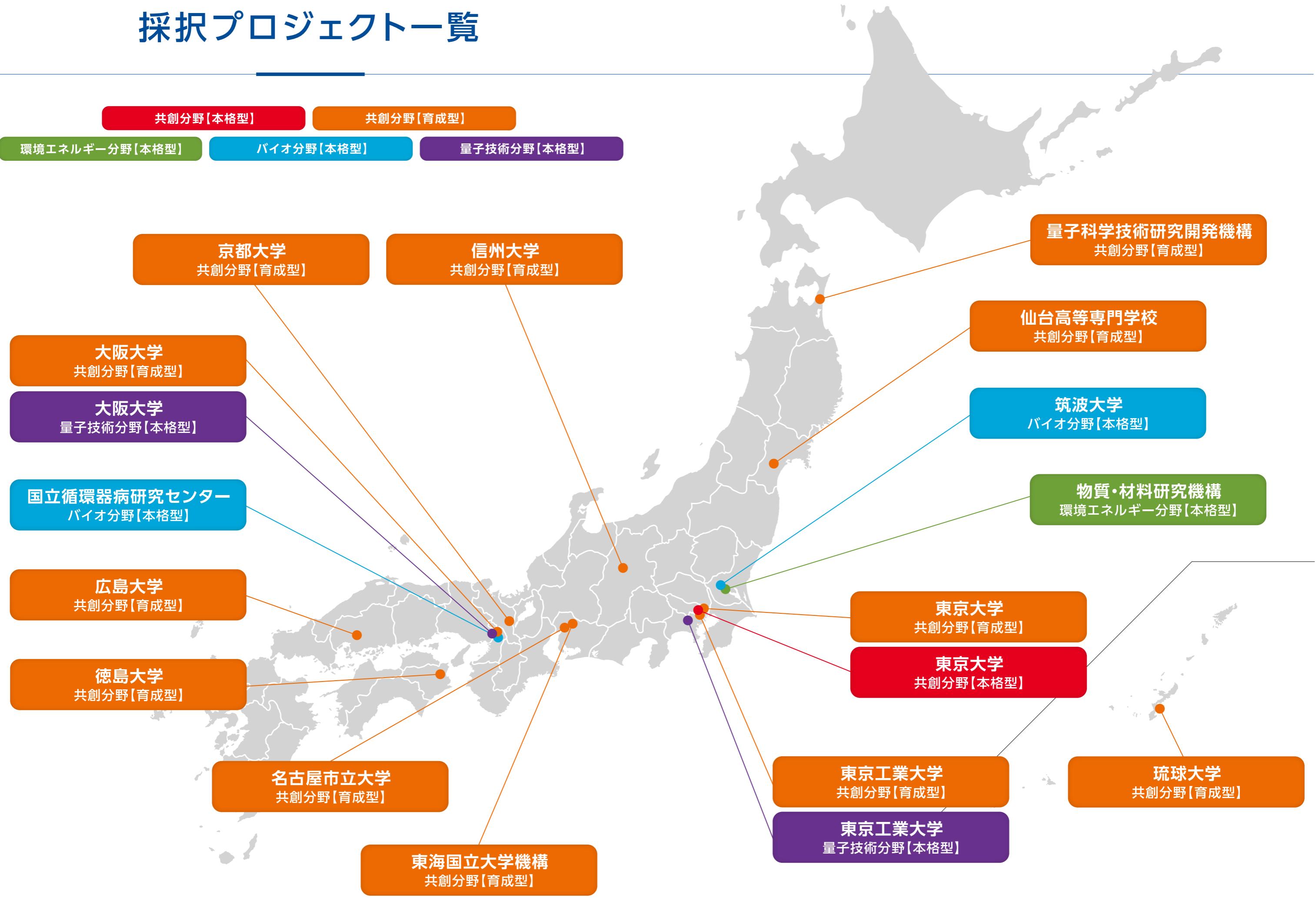
プログラムオフィサー(PO)・アドバイザー(AD)

	氏名	所属
PO	菅野 了次	東京工業大学 全固体電池研究センター センター長 特命教授
特別AD	吉野 彰	旭化成株式会社 名誉フェロー
AD	安部 武志	京都大学 工学研究科 物質エネルギー化学専攻 教授
AD	太田 環	技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター(LIBTEC) 前専務理事
AD	栄部 比夏里	産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域電池技術研究部門 次世代蓄電池研究グループ 上級主任研究員
AD	櫻井 康司	元 豊橋技術科学大学 電気・電子情報工学系 教授
AD	嶋田 幹也	技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター(LIBTEC) 委託事業部長
AD	竹井 勝仁	一般財団法人電力中央研究所 材料科学研究所 研究参事
AD	新田 芳明	日産自動車株式会社 総合研究所 先端材料・プロセス研究所 エキスパートリーダー

プログラムオフィサー(PO)・アドバイザー(AD)

	氏名	所属
PO	佐藤 孝明	株式会社島津製作所 シニアフェロー／ 基盤技術研究所 ライフサイエンス研究所 所長
副PO	戸口田 淳也	京都大学 ウィルス・再生医学研究所 教授 iPS細胞研究所 副所長
AD	阿部 啓子	東京大学 大学院農学生命科学研究科 特任教授
AD	夏目 徹	産業技術総合研究所 細胞分子工学研究部門 首席研究員
AD	藤田 朋宏	株式会社ちとせ研究所 代表取締役CEO 京都大学 産官学連携本部 特任教授／合同会社カラコル 参与
AD	三輪 清志	味の素株式会社 客員フェロー
AD	元村 有希子	株式会社毎日新聞社 論説委員

採択プロジェクト一覧



共創分野【本格型】

地域気象データと先端学術による戦略的社会共創拠点(ClimCORE)^{*1}

代表機関	東京大学	プロジェクトリーダー	中村 尚	東京大学 先端科学技術研究センター 副所長・教授
参画機関 (大学等)	東北大、農業・食品産業技術総合研究機構、海洋研究開発機構			
参画機関 (企業等)	野村不動産株式会社、株式会社ウェザーニューズ、日本郵政株式会社、日本郵便株式会社、ヤマトホールディングス株式会社、MS&AD インシュアランスグループホールディングス株式会社、シーメンス株式会社、一般財団法人日本気象協会、石川県、熊本県、いわき市、和歌山県、仙台市、気象庁			

観測データと数値モデルの融合により地域的大気場を再現する「日本域気象再解析」とその活用体制の構築

過去の断片的な観測データを最新の数値予報モデルに取り込む「日本域気象再解析」を実施し、地域的な大気状態の全体像を長期にわたり均質にかつ矛盾なく4次元的に再現し、観測不能量も含め全ての気象要素に関する高次空間分解能データとして、社会で広く活用する。



知・人材・資金の循環による持続可能な体制を構築

社会設計の前提となる基盤データとして、最新の気象モデル技術と衛星等の観測技術を融合した再解析を実施し、周辺海域を含む日本域の過去から現在に至る時・空間4次元気象データを整備する。日本各地の気候変動の評価や、過去に発生した気象リスクの影響分析などをはじめ、社会・産業のあらゆる分野において様々な気象情報を戦略的かつ有機的に利活用可能とする体制を「共創の場」として構築する。ウィズ・コロナの近未来を安全・安心で活気ある社会へと共創するべく、エネルギー、交通・物流、まちづくり、農林水産業、ものづくり、情報、防災・減災、医療・福祉、保険・金融等、多様な産業分野・地域での産学官公連携により社会イノベーション創出をめざす。

*1: Climate change actions with CO-creation powered by Regional weather information and E-technology

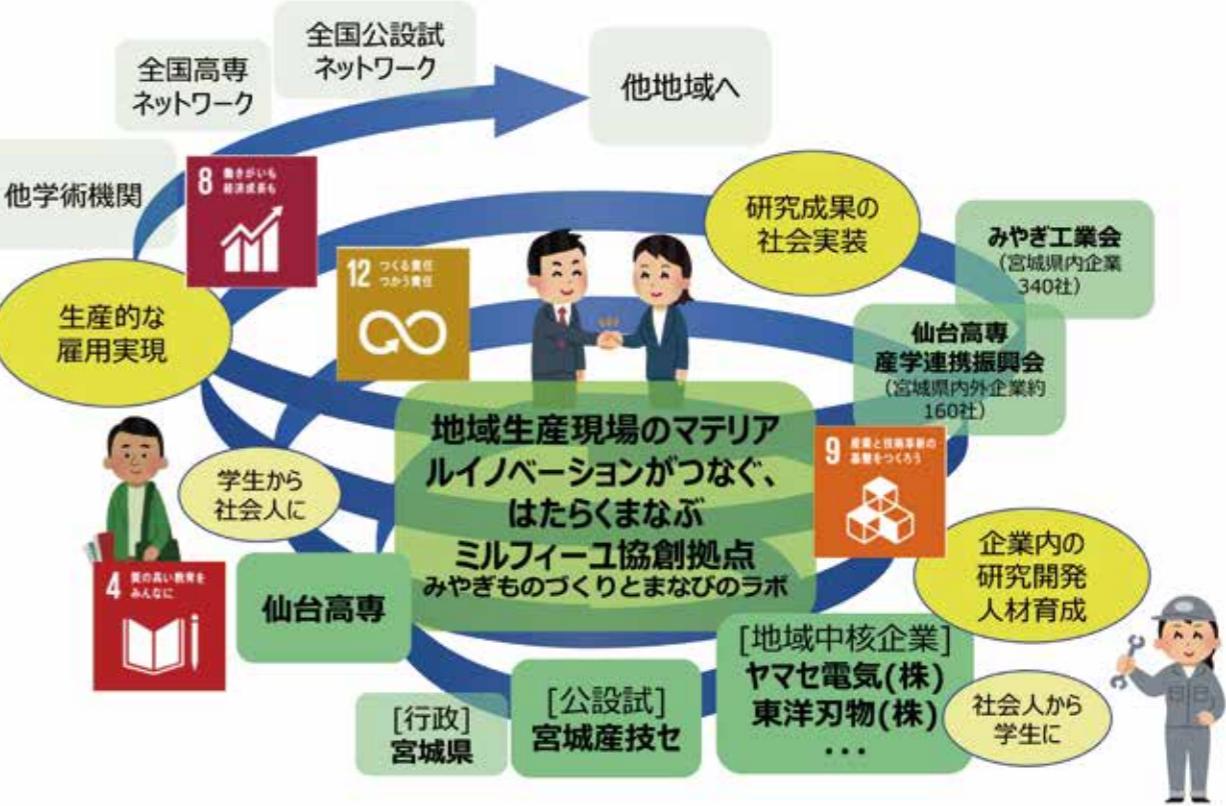


プロジェクトリーダー
中村 尚

共創分野【育成型】

地域生産現場のマテリアルイノベーションがつなぐ、はたらくなまぶミルフィール協創拠点

代表機関	仙台高等専門学校	プロジェクトリーダー	佐藤 一志	仙台高等専門学校 副校長 総合工学科 教授
参画機関 (大学等)	宮城県産業技術総合センター			
参画機関 (企業等)	ヤマセ電気株式会社、東洋刃物株式会社			



仙台高等専門学校が有する既存の施設を活用しつつ、仙台高等専門学校産学連携振興会やみやぎ工業会等との連携により、地域の強みを活かした接合関連技術のプラットフォーム体制を構築し、現場力をシーザーとした良質なマテリアルデータの提供および学術面のバックアップによる応用範囲拡大を目的とした開発製品社会実装の产学共創を実現する。生産現場における課題解決のため、社会人は働きながら必要に感じた技術を学び、学生は学びながら働く(オンラインの積極活用)拠点として地域生産現場発イノベーション共創を基軸とした「はたらく」と「まなぶ」のミルフィール型社会の実現を目指す。



プロジェクトリーダー
佐藤 一志

共創分野【育成型】

革新的精製技術が駆動する 有限鉱物資源循環システム共創拠点

代表機関	量子科学技術研究開発機構	プロジェクトリーダー	中道 勝	量子科学技術研究開発機構 核融合エネルギー部門 ブランケット研究開発部 グループリーダー
参画機関 (大学等)	東北大学、国際資源開発研修センター			
参画機関 (企業等)	日本ガイシ株式会社、株式会社化研			



社会課題(SDGs)解決の道筋として、資源循環型社会の実現が必須である。海外からの輸入依存率の高い我が国の金属資源確保の現状では、昨今のコロナ禍を含めた感染症拡大、自然災害、世界情勢、供給国の国政等の影響を受ける。そこで、化学処理とマイクロ波加熱の複合化により低温処理を実現した省エネ・CO₂削減の革新的精製技術を活用し、鉱物資源の安定供給を確保するとともに、リサイクルによる国内の金属資源循環を確立する。鉱物資源確保だけでなく、廃棄物を確実に回収するため、SDGsへの理解・浸透や様々なステークホルダーとの強力な連携により、循環型サプライチェーンを構築し、有限鉱物資源の循環型社会を実現する。

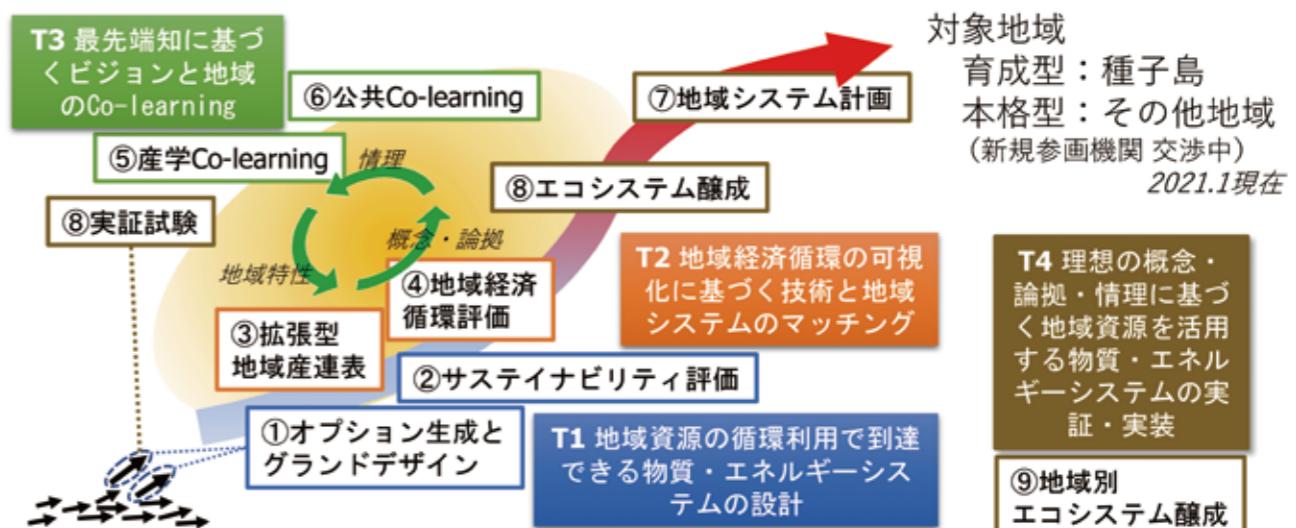


プロジェクトリーダー
中道 勝

共創分野【育成型】

資源を循環させる 地域イノベーションエコシステム研究拠点

代表機関	東京大学	プロジェクトリーダー	菊池 康紀	東京大学 未来ビジョン研究センター 准教授
参画機関 (大学等)	東北大学、千葉大学、早稲田大学、芝浦工業大学			
参画機関 (企業等)	出光興産株式会社、新光糖業株式会社、西之表市、中種子町、南種子町			



- T1: 地域資源活用に必要な技術・システムの取り込みと複合化、グランドデザイン作成、LCA等による評価
T2: 産業連関分析等による、移輸入資源の削減と地域内生産の増加による経済波及の可視化と適正化検討
T3: 最先端知で実現できるビジョンと地域特性に関する産学公等ステークホルダー間のCo-learning
T4: 繙続的なビジョンの改善とシナリオ修正を可能とするエコシステムの醸成

地域資源を循環利用できる物質・エネルギーシステムを社会実装するため、イノベーションエコシステムを研究する。地域の資源は地域の特徴に合わせて循環利用していくことが重要である。地域特性に合わせて資源を循環利用できる技術や仕組みの選択肢を、幅広く提案し、最先端科学技術に“実証の場”を、地域に“最先端科学技術へ触れる機会”を提供して、複雑化する地域課題を乗り越えた先にある将来ビジョンを描きやすくし、地域循環社会やSDGsの実現を早める研究拠点を実現する。ライフサイクルアセスメントや地域産業連関分析などの技術評価、地域の自治体や企業、教育との連携を通じ、イノベーションがおきる雰囲気を地域に醸成する。

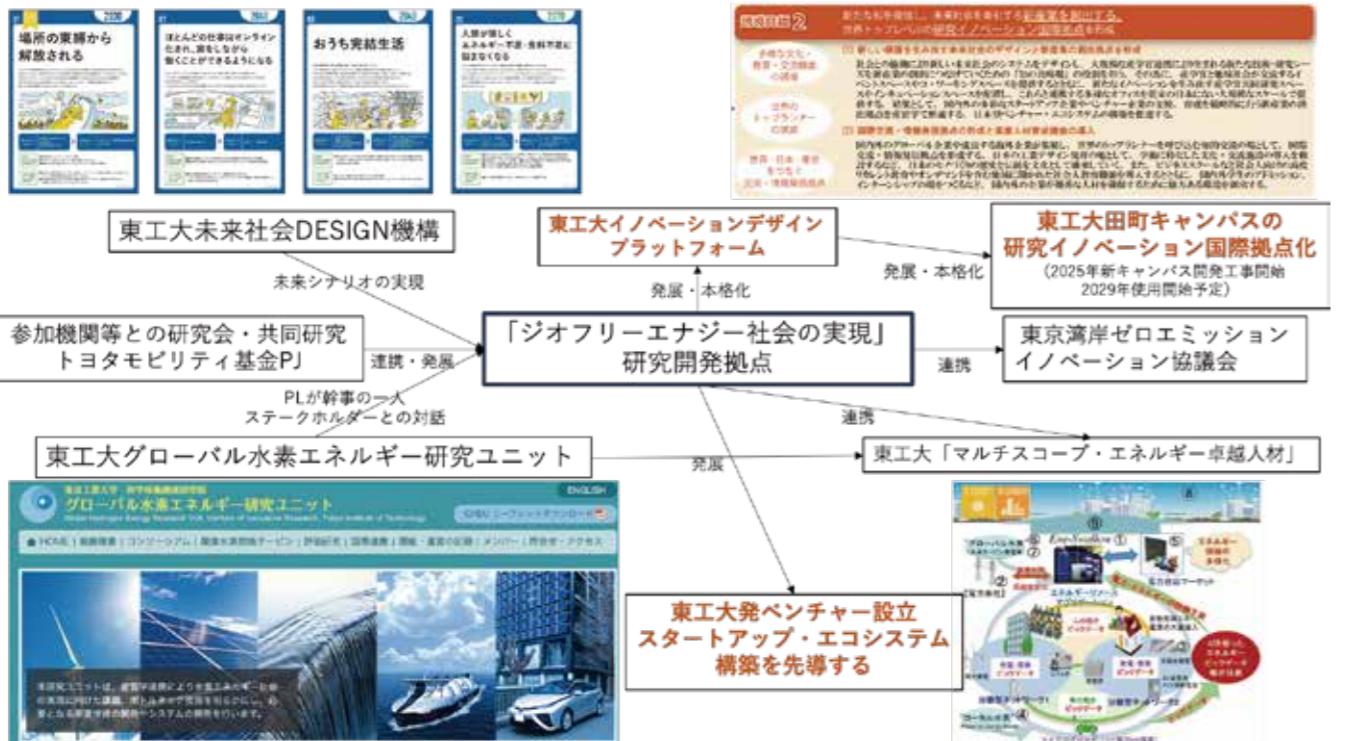


プロジェクトリーダー
菊池 康紀

共創分野【育成型】

「ジオフリーエナジー社会の実現」 研究開発拠点

代表機関	東京工業大学	プロジェクトリーダー	辻本 将晴 東京工業大学 環境・社会理工学院 教授
参画機関 (大学等)	—		
参画機関 (企業等)	豊田通商株式会社、株式会社日立コンサルティング、トニック株式会社、三櫻工業株式会社		



東京工業大学は田町キャンパスを再開発し、「新産業を創出する世界トップレベルの研究イノベーション国際拠点」とする計画である。本提案はその核となりうる拠点の形成を提案するものである。本拠点のビジョンは「ジオフリーエナジー社会の実現」である。ジオフリーエナジー社会とは、クリーンエネルギーの生成、蓄積、利用をオフグリッドで可能とするマイクログリッドによって、誰もが地理的制約から解放された状態でエネルギーを得て、活動できる社会である。本拠点により、エネルギーシステムの集中から分散へのパラダイムシフトが加速し、社会システムの強靭化が進展するとともに、人々は新たな豊かさと可能性を追求できるようになる。

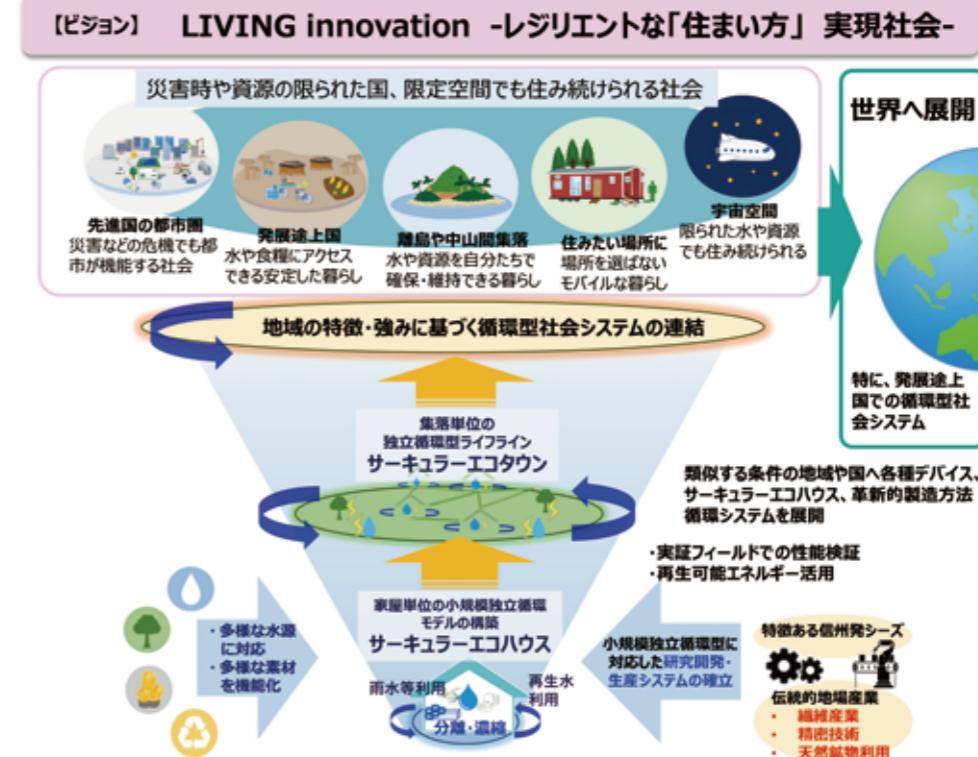


プロジェクトリーダー
辻本 将晴

共創分野【育成型】

小規模循環型 リビングイノベーション共創拠点

代表機関	信州大学	プロジェクトリーダー	瀬戸山 亨 三菱ケミカル株式会社 エグゼクティブフェロー／所長 信州大学 学術研究・産学官連携推進機構 教授(特定雇用)
参画機関 (大学等)	東京大学、東京理科大学		
参画機関 (企業等)	三菱ケミカル株式会社、トヨタ自動車株式会社、セイコーホームズ株式会社、株式会社寿ホールディングス、月島機械株式会社、新光電気工業株式会社、協和化学工業株式会社、株式会社アルメックステクノロジーズ、東レ株式会社、株式会社LIXIL、株式会社日本トリム、古河電気工業株式会社、日本地工株式会社、戸田工業株式会社、株式会社サトーラシ、株式会社協和精工、興和ゴム工業株式会社、昭和電工株式会社、株式会社島津製作所、日東電工株式会社、高砂熱学工業株式会社、大和紡績株式会社、株式会社クラレ、株式会社ミマキエンジニアリング、菱電商事株式会社、長野県		



自然災害等の人類の生存危機に対し、ライフラインが失われることなく、人間らしさと安心安全を兼ね備えた、レジリエント(強靭かつ復元可能)な暮らし方のできる社会を理想像とする。必要な水や資源を大型インフラに依存せず供給する小規模独立循環型ライフラインの実現を目指し、小型高効率な物質分離・濃縮デバイス群を研究開発し、循環型モデルハウスに実装する。さらに関連デバイス・部材及び革新的製造方法を長野県の再生可能エネルギー活用地域にて実証し、世界展開の基盤とする。育成期間においては、各課題参画者及びステークホルダーによるビジョンの深掘りと、産学共創システムの持続的発展を行い、本格型へのステップアップを目指す。



プロジェクトリーダー
瀬戸山 亨

共創分野【育成型】

FUTUREライフスタイル 社会共創拠点

代表機関	東海国立大学機構	プロジェクトリーダー	長谷川 泰久	名古屋大学 大学院工学研究科 教授
参画機関 (大学等)	—			
参画機関 (企業等)	ヤマハ発動機株式会社、東海旅客鉄道株式会社、日本車輌製造株式会社、株式会社KDDI総合研究所、株式会社日建設計総合研究所、トヨタテクニカルディベロップメント株式会社、株式会社メイテツコム、豊田合成株式会社、愛知県、名古屋市、岐阜市、豊田市、中津川市、新城市、新城市民病院			



本拠点は、居住地に関わらず充実した仕事・サービスが得られ、大きな生きがいを持つて「FUTUREライフスタイル社会」の実現を目指している。産学官民による社会課題共有フォーラム、ソリューション検討会を開催して具体的な研究開発課題をタイムリーに把握し、研究開発から社会実装に至るまでの共創プロセスを持続的に展開する。どこに住んでも生きがいを持つて地域モデルの形成、人間活動の豊かさを高めるアクション支援システムの開発、少リソースで充実した健康・医療・教育サービスの実現、これらを全て共通の社会活動プラットフォーム上に構築することによって、どこの国・地域でも適用可能なものとすることができます。

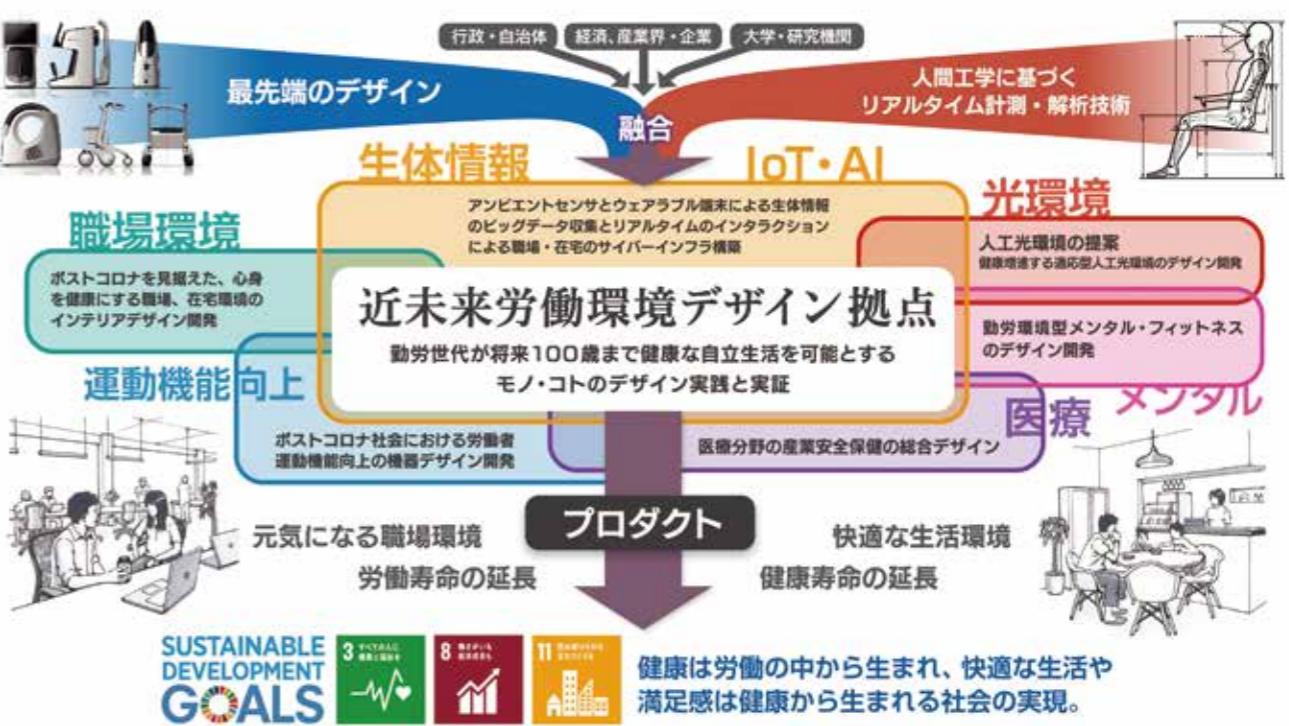


プロジェクトリーダー
長谷川 泰久

共創分野【育成型】

WE-Design 近未来労働環境デザイン拠点 NCU Hub for Work Environment Design

代表機関	名古屋市立大学	プロジェクトリーダー	横山 清子	名古屋市立大学 芸術工学研究科 教授
参画機関 (大学等)	甲南大学			
参画機関 (企業等)	アイシン精機株式会社、株式会社セラク、株式会社オカムラ、ジーワン株式会社、株式会社SMB、名古屋市			



SDG3、SDG8、SDG11の達成に寄与するため、すべての労働者が労働の中で元気になる労働環境で働き、将来100歳まで自立生活を送る社会を目指す。1) フィジカル空間において労働者を元気にするプロダクトとインターフェースデザイン開発、2) IoT・AI×人間工学による労働者の心身状態推定とリアルタイムな健康増進の働きかけを行うサイバーフラ構築、3) 健康情報のビッグデータを用いた職場の空間デザインと健康増進支援のための社会システム構築を実施する。育成型では、ポストコロナ時代の職場環境のインテリアデザイン、運動機能向上機器の開発、医療分野の産業安全保健の総合デザインと生体情報により健康増進を仕掛けるサイバーフラ構築を行う。加えて、労働環境におけるメンタルヘルス向上の仕掛け、現場作業での健康増進に関する課題のフィージビリティ研究にも着手する予定である。



プロジェクトリーダー
横山 清子

共創分野【育成型】

食サイクルのイノベーション (フード&アグリテック) 未来共創拠点

代表機関	京都大学	プロジェクト リーダー	植田 充美	京都大学産官学連携・特任教授 農学研究科・非常勤研究員
参画機関 (大学等)	早稲田大学			
参画機関 (企業等)	株式会社島津製作所、bitBiome株式会社			



増大する地球人口を養う際、単位面積あたりの食の生産能力を向上させるために作物の根と根圏土壌に集束する微生物叢(マイクロバイオーム)の相互作用を高度バイオ解析機器で解析して「食の増産」に寄与できるプラットフォームを構築する。また、新興感染症・ウイルスなどの予防・未病社会の実現と健康寿命の改善に向けて、「食の免疫活性化と保存」のために発酵微生物の共生叢のプラットフォームを進化させる。さらに、食リサイクルで持続可能な環境保全社会を実現するために、廃棄食品や難分解プラスチックを分解できる共生微生物叢を探索活用し、生じる熱や電気のエネルギーを回収するなど「食サイクル」フード&アグリテック基盤を完成する。



プロジェクトリーダー
植田 充美

共創分野【育成型】

フォトニクス生命工学研究開発拠点

代表機関	大阪大学	プロジェクト リーダー	藤田 克昌 教授	大阪大学 大学院工学研究科 教授
参画機関 (大学等)	産業技術総合研究所			
参画機関 (企業等)	シスメックス株式会社			



分子、タンパクから細胞、生体組織までの広範なダイナミックレンジにて計測、分析、加工、造形を可能とするフォトニクス技術を中心に分野融合的な研究を展開し、バイオイメージング、分子細胞分析、バイオプリンティングにおける技術革新を生み出す。さらに、生物物理学や生化学等の視点からも基礎生物学、医科学に立脚した技術開発を行い、生物学、医学の基礎研究を一変させるフォトニクス技術基盤を構築する。これらの成果を基に、次世代の医療、治療、創薬、公衆衛生、健康管理に資する技術革新を実現し、それらの社会実装を行う、持続的な産学官共創イノベーションの拠点を形成する。

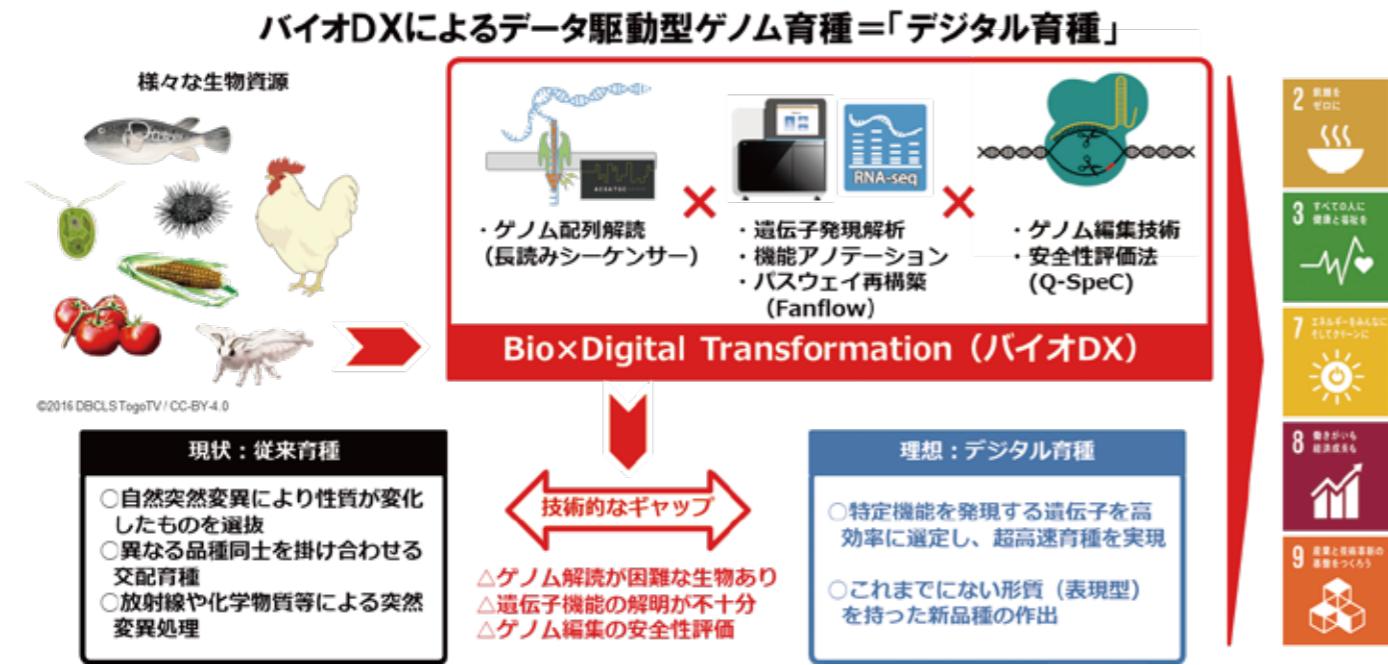


プロジェクトリーダー
藤田 克昌

共創分野【育成型】

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

代表機関	広島大学	プロジェクト リーダー	山本 順	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
参画機関 (大学等)	The University of British Columbia			
参画機関 (企業等)	プラチナバイオ株式会社、凸版印刷株式会社、三島食品株式会社、住友化学株式会社、キユーピー株式会社、マツダ株式会社、広島県、東広島市			



新型コロナウイルスの感染拡大、食料確保の困難化、医薬品需要の増加、環境問題の深刻化等の社会問題がより顕在化する中で、SDGsにおいて持続的成長と社会課題の解決が急務となっている。それらの課題を従来の対策の延長上で解決することは困難であり、バイオエコノミーの推進が必須である。また、SDGs達成に貢献するイノベーション・エコシステムの構築には、生物機能を最大限引き出す「Bio×Digital Transformation（バイオDX）」の強力な推進が不可欠となる。我々は多様なステークホルダーとの共創のもと、地域イノベーション力の徹底強化を図り、広島大学に「バイオDX」産学共創拠点を構築し、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ことを提案する。



プロジェクトリーダー
山本 卓

共創分野【育成型】

ネオ・ディスタンス社会を創造する 次世代「光」共創拠点

代表機関	徳島大学	プロジェクト リーダー	野地 澄晴	徳島大学 学長
参画機関 (大学等)	—			
参画機関 (企業等)		PHC株式会社、株式会社NTTドコモ四国支社、株式会社産学連携キャピタル、徳島県		



ポストコロナ社会に求められる距離に対する新たな価値観(ネオ・ディスタンス)を備えたレジリエントな未来社会像(ネオ・ディスタンス社会)を拠点ビジョンとして掲げた。この拠点ビジョンを達成するために、代表機関の徳島大学が強みを有する、“次世代「光」技術”をコアに、①「ネオ・ディスタンス社会」のQOLを向上させる次世代「光」サービスの実現、②適度な距離感を創出する次世代「光」応用技術基盤の研究開発を産学協働で推進する。これらを実現する持続可能な産官学共創システムを、徳島大学における産官学連携活動及び大学改革の実績を基に、参画企業、徳島県と一体となって構築する。

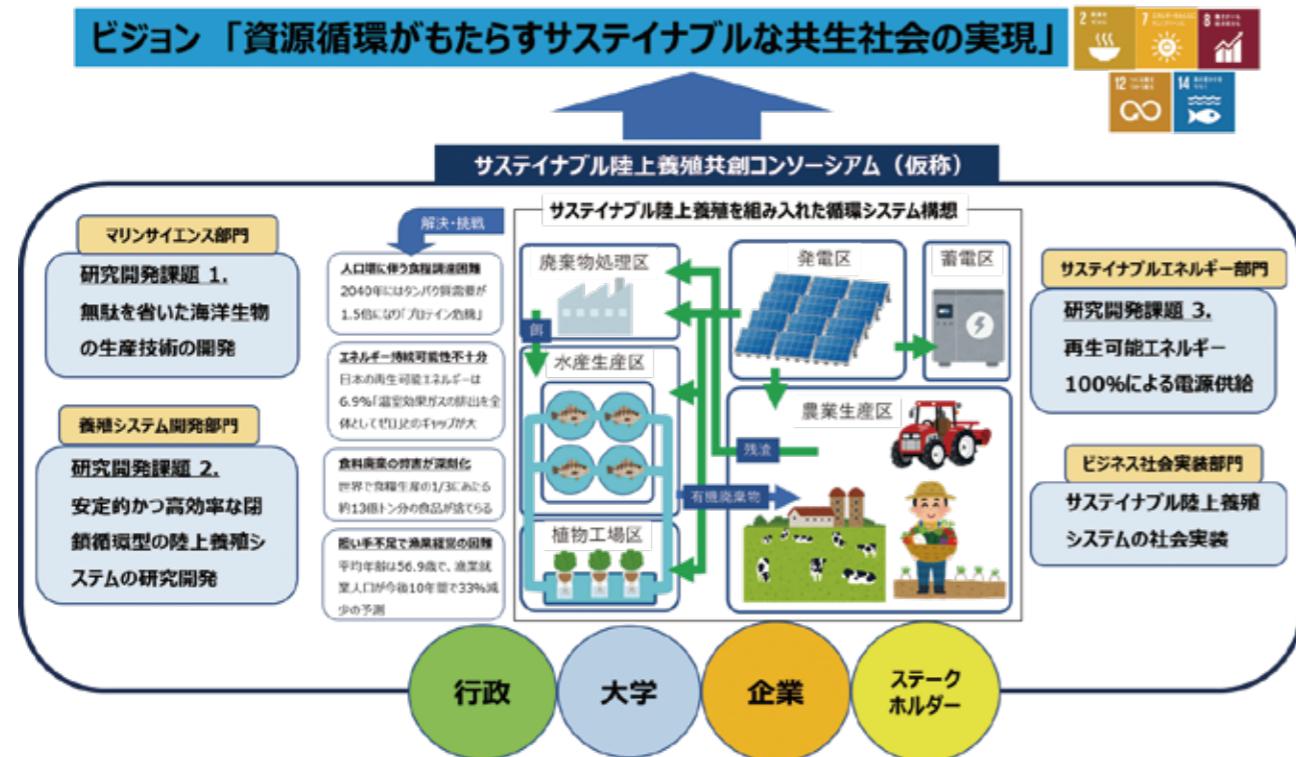


プロジェクトリーダー
野地 澄晴

共創分野【育成型】

資源循環型共生社会実現に向けた農水一体型 サステイナブル陸上養殖のグローバル拠点

代表機関	琉球大学	プロジェクトリーダー	竹村 明洋	琉球大学 理学部教授
参画機関 (大学等)	沖縄工業高等専門学校			
参画機関 (企業等)	オリオンビール株式会社、株式会社メイキット、株式会社マチス教育システム、中城村			



持続可能社会は世界的課題であるが、資源・環境制約と経済を両立することは容易ではなく、社会モデルの転換が必要である。本プログラムでは、解決策として沖縄をベースに「食」と「エネルギー」の循環社会モデルの形成を目指す。その基本的な考え方は、個別問題の最適化ではなく、複数の問題を相互に連携し、包括的に解決する全体最適化である。主な要素技術としては、閉鎖循環型陸上養殖、再生可能エネルギー、廃棄食料の資源化等であるが、それらをデジタル技術を駆使して連携し、最適な循環社会を実現することを目標とする。本モデルは、沖縄だけでなく、亜熱帯海洋性の島嶼モデルとして、東南アジアの循環社会モデルとなることを目指す。

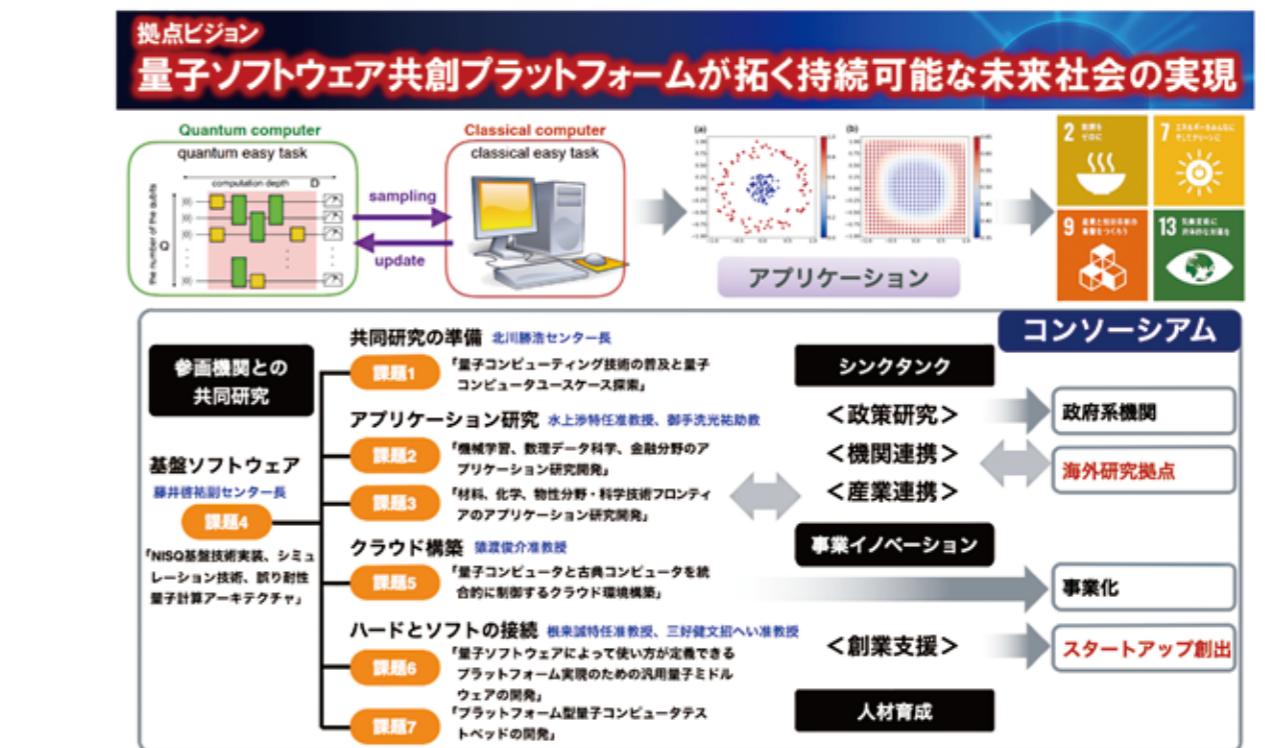


プロジェクトリーダー
竹村 明洋

政策重点分野／量子技術分野【本格型】

量子ソフトウェア研究拠点

代表機関	大阪大学	プロジェクトリーダー	北川 勝浩	先導的学際研究機構 量子情報・量子生命研究センター センター長
参画機関 (大学等)	—			



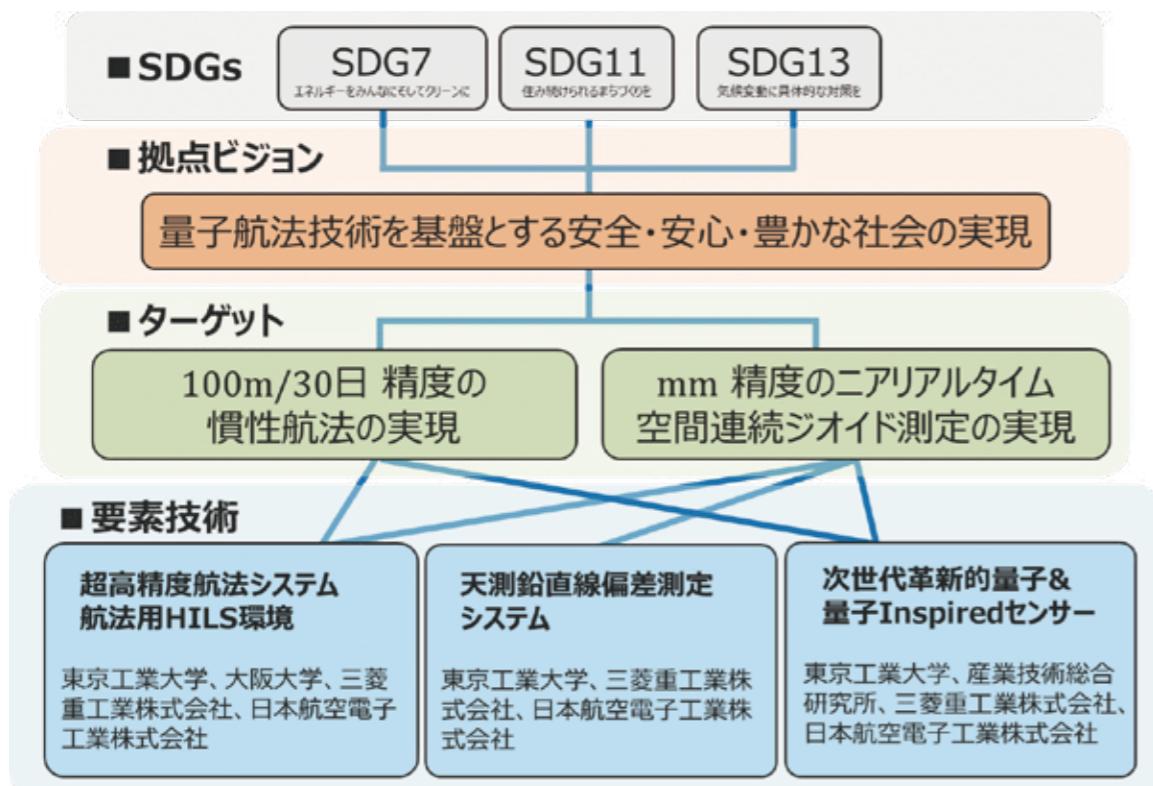
SDGsからバックキャストした拠点ビジョン「量子ソフトウェア共創プラットフォームが拓く持続可能な未来社会の実現」を掲げて、誤り耐性量子コンピュータを含む「量子ソフトウェアによる社会課題解決基盤の確立」を目標とする。機械学習、数理データ科学、金融、材料、化学、物性、科学フロンティアなどのアプリケーション開発とユースケース探索・人材育成により「量子ソフトウェアの社会実装と普及」を推進する。量子ミドルウェアと量子・古典ハイブリッドクラウド環境を開発して、内外の量子コンピュータ実機と高速シミュレータをシームレスに用いることのできる自立的な開発環境「量子ソフトウェア開発プラットフォームの構築」を行う。



プロジェクトリーダー
北川 勝浩

量子航法科学技術拠点

代表機関	東京工業大学	プロジェクトリーダー	上妻 幹旺	科学技術創成研究院 教授
参画機関 (大学等)	大阪大学、産業技術総合研究所			
参画機関 (企業等)	三菱重工業株式会社、日本航空電子工業株式会社			



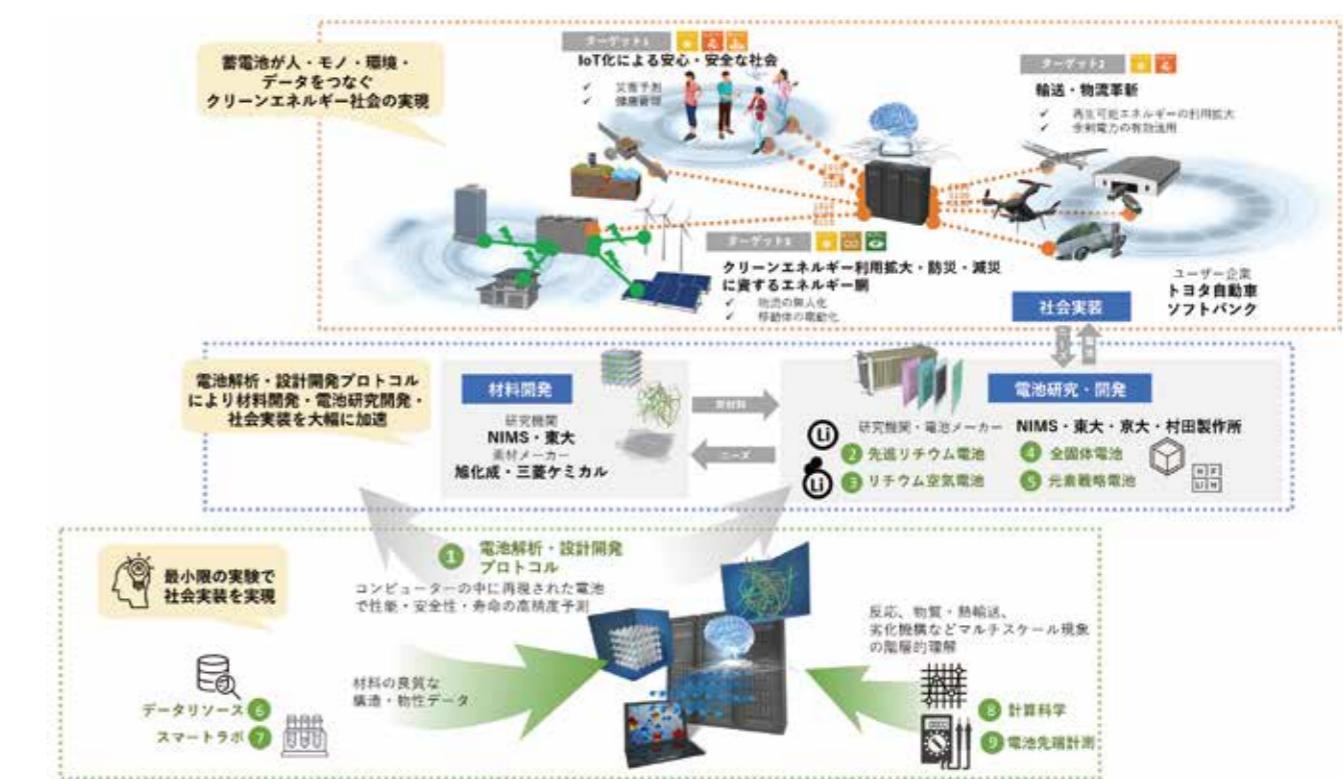
GPSに代表される衛星航法の登場により、船舶、民航機、そして地上のあらゆる交通システムの安定な運航が実現された。その一方で地中、水中といった電波の届かない領域での航法精度は、その要求に反し地表面上のそれに遠く及ばない。また地上であってもGPS妨害や欺瞞など国民の安全・安心に直結する問題が生じている。本拠点は、航法を支える各種センサーや時計について、古典から量子に至るあらゆる最先端技術を開発・融合し、海中や外宇宙にまで人類の活動空間を拡げる革新的航法技術の開拓を狙う。さらにそのような最先端航法科学技術を駆使し地球内部を診断することで、防災・減災へ役立てるなど、航法科学の新たな応用先を開拓する。



プロジェクトリーダー
上妻 幹旺

先進蓄電池研究開発拠点

代表機関	物質・材料研究機構	プロジェクトリーダー	金村 聖志	エネルギー・環境材料 研究拠点 チームリーダー
参画機関 (大学等)	東京大学、京都大学			
参画機関 (企業等)	トヨタ自動車株式会社、株式会社村田製作所、三菱ケミカル株式会社、旭化成株式会社、ソフトバンク株式会社			



エネルギー密度を極限まで高める目的で、電池の内部には物質が高密度で充填されており、狭小な空間に物質・熱・応力が偏在した状態で進行する反応・現象は既存の学理によって理解し、制御することが困難である。そこで、背景となる本質的事象に基づいて革新的な電池の設計を行うため、先端計測・計算科学を基盤に、こうした複雑な現象とその階層性をマルチスケールで理解するための学理を打ち立てる。また、起電力、出力、エネルギー密度、寿命といった性能がさまざまで、多用途な蓄電池を設計するための電池解析・開発設計プロトコルを作り上げることによって、蓄電池が人・モノ・環境・データをつなぐクリーンエネルギー社会を実現する。



プロジェクトリーダー
金村 聖志

政策重点分野／バイオ分野【本格型】

政策重点分野／バイオ分野【本格型】

つくば型デジタルバイオエコノミー 社会形成の国際拠点

代表機関	筑波大学	プロジェクトリーダー	西山 博之 医学医療系 教授 附属病院副病院長(研究担当)
参画機関 (大学等)	理化学研究所、国立環境研究所、産業技術総合研究所、医薬基盤・健康・栄養研究所、農業・食品産業技術総合研究機構		
参画機関 (企業等)	三菱スペース・ソフトウエア株式会社、MathDesign株式会社、エスビー食品株式会社、日本製粉株式会社、日本ゼオン株式会社、株式会社ADEKA、帝人株式会社、ニッパー株式会社、味の素AGF株式会社、株式会社ニュートリションアクト、三菱商事ライフサイエンス株式会社、東京電力ホールディングス株式会社、森永乳業株式会社、株式会社タニタ、株式会社シロク、小川香料株式会社、DIC株式会社、デンカ株式会社、株式会社アルガルバイオ、カゴメ株式会社、日油株式会社、株式会社ニチレイフーズ、Atlas Olive Oils社、ロボティック・バイオロジー・インスティテュート株式会社、日本チャールス・リバー株式会社、株式会社エービー・サイエックス、株式会社住化分析センター		



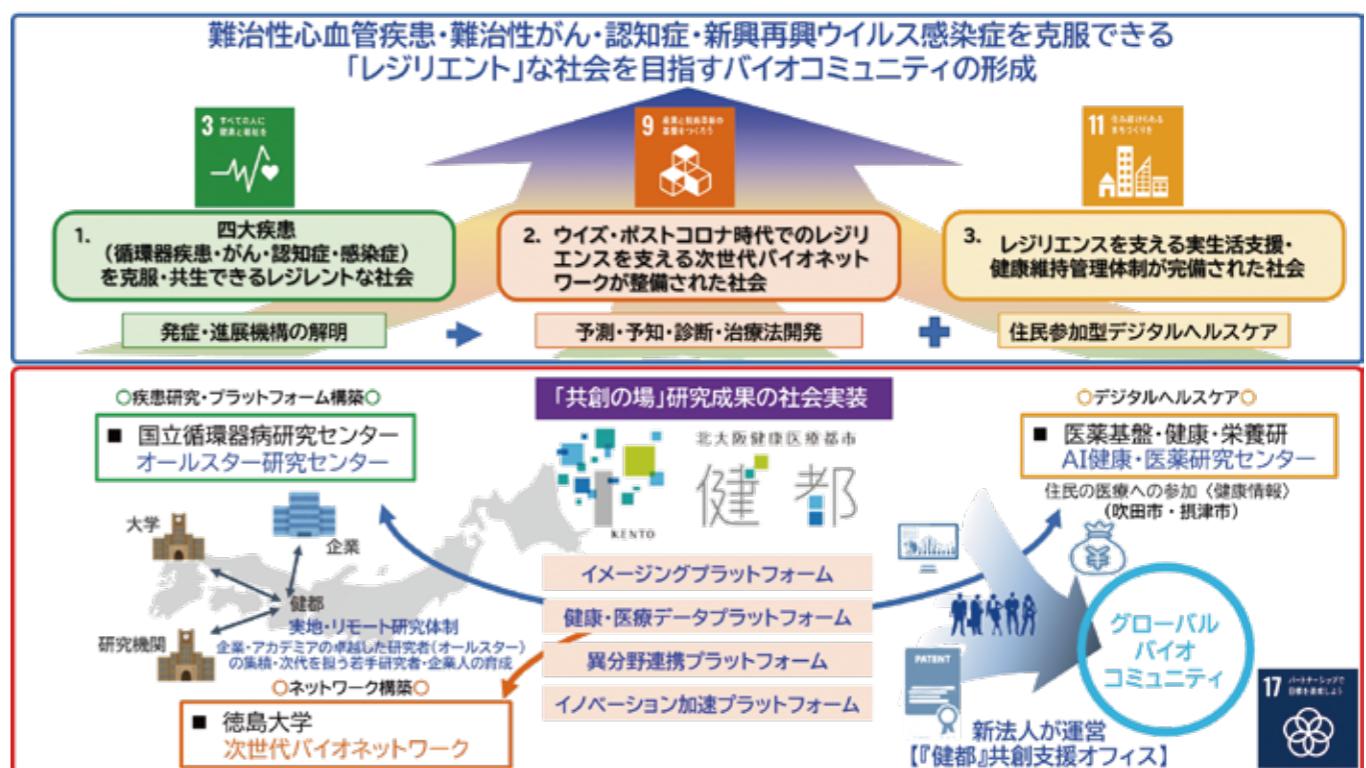
近年多くの災禍に見舞われる中において、全世代の国民がWell-beingである社会を創り出すことは、持続的発展が可能な未来を描くために、現在を生きる我々が達成すべき責務の一つである。本拠点では、先端的な科学技術研究開発機関が集積するグローバルバイオコミュニティ候補地域である筑波研究学園都市を中核として、世界最大級であるヒト・動物・植物の多様なバイオリソースに立脚した医・食・環からなる学際的な生命科学研究と人工知能技術を融合させたつくば型デジタルバイオ研究を促進させ、若手人材育成と新産業創出を通して世界屈指の『デジタルバイオエコノミー社会』の国際拠点を構築することを目指す。



プロジェクトリーダー
西山 博之

世界モデルとなる自律成長型人材・技術を育む 総合健康産業都市拠点

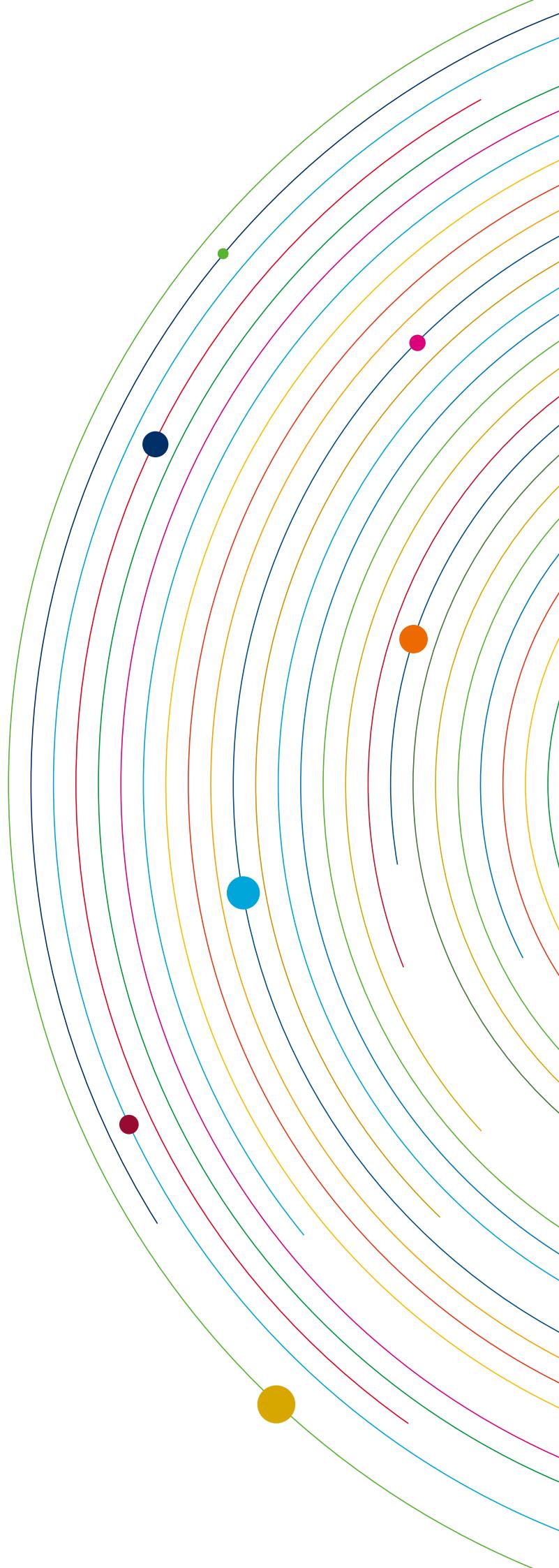
代表機関	国立循環器病研究センター	プロジェクトリーダー	望月 直樹 理事／研究所長
参画機関 (大学等)	医薬基盤・健康・栄養研究所、徳島大学		
参画機関 (企業等)	エーザイ株式会社、株式会社カン研究所、東和薬品株式会社、シスメックス株式会社、ニプロ株式会社、JSR株式会社、CYBERDYNE株式会社、株式会社クロスエフェクト、シミックホールディングス株式会社、大阪商工会議所、大阪府、吹田市、摂津市		



難治性心血管疾患・難治性がん・認知症・新興再興ウイルス感染症を克服できるレジリエントな社会を実現するために、『健都』に未来型総合健康産業都市モデルを構築する。「オールスター研究センター」を設置し、そこに、最先端機器・データプラットフォーム、AIセンターと、それらをリモートで活用できる次世代バイオネットワークを配備し、アカデミア・企業の卓越研究者が連携して研究できるバイオコミュニティを形成する。ポスト5G・AI技術も開発し、住民の健康・医療状態の情報を集約可能な、世界のモデルとなる住民参加型バイオコミュニティにする。ウィズ・ポストコロナ時代において、最先端研究を住民に還元できる産業都市拠点を形成する。



プロジェクトリーダー
望月 直樹



国立研究開発法人
科学技術振興機構

Japan Science and Technology Agency

お問い合わせ先

国立研究開発法人科学技術振興機構
イノベーション拠点推進部 共創の場グループ

〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's五番町
TEL: 03-5214-8487 E-mail: platform[at]jst.go.jp

2021.4