

福島イノベ構想・F-REIコミュニティフォーラム in 福島大学

創造的復興への挑戦 ～F-REIの取組紹介～

福島国際研究教育機構（F-REI）
広域連携監 村田 文夫

令和8年1月14日

福島国際研究教育機構
Fukushima Institute for Research, Education and Innovation



福島国際研究教育機構 (F-REI) (令和5年4月1日設立) の概要



福島国際研究教育機構 (以下「機構」) は、**福島をはじめ東北の復興を実現するための夢や希望**となるものとともに、**我が国の科学技術力・産業競争力の強化を牽引し、経済成長や国民生活の向上に貢献する、世界に冠たる「創造的復興の中核拠点」**を目指す。

内閣総理大臣 復興大臣
文部科学大臣
厚生労働大臣
農林水産大臣
経済産業大臣
環境大臣

主務大臣として共管

7年間の中期目標・中期計画

※機構が長期・安定的に運営できるように必要な予算を確保

福島国際研究教育機構 (F-REI)

Fukushima Institute for Research, Education and Innovation

〔福島復興再生特別措置法に基づく特別の法人〕

理事長：山崎光悦 (前金沢大学長)

理事長のリーダーシップの下で、**研究開発、産業化、人材育成**等を一体的に推進

- 研究者にとって魅力的な研究環境 (国際的に卓越した人材確保の必要性を考慮した給与等の水準などを整備)
- 若手・女性研究者の積極的な登用

国内外の優秀な研究者等

将来的には数百名が参画

研究開発

- 福島での研究開発に優位性がある下記5分野で、被災地や世界の課題解決に資する国内外に誇れる研究開発を推進

産業化

- 産学連携体制の構築
- 実証フィールドの積極的な活用
- 戦略的な知的財産マネジメント

人材育成

- 大学院生等
 - 地域の未来を担う若者世代
 - 企業の専門人材等
- に対する人材育成

司令塔

- 既存施設等に横串を刺す協議会
- 研究の加速や総合調整のため、一部既存施設・既存予算を機構へ統合・集約

機構が取り組むテーマ ※新産業創出等研究開発基本計画 (R4.8.26策定)

【①ロボット】

廃炉にも資する高度な遠隔操作ロボットやドローン等の開発、性能評価手法の研究等



ロボット・ドローンを活用した被災者の捜索・救助

【②農林水産業】

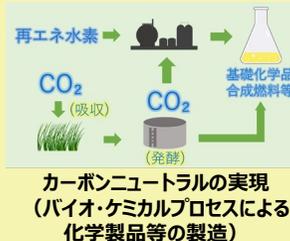
農林水産資源の超省力生産・活用による地域循環型経済モデルの実現に向けた実証研究等



農林水産業のスマート化 (農機制御システム)

【③エネルギー】

福島を世界におけるカーボンニュートラル先駆けの地にするための技術実証等



【④放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用】

放射線科学に関する基礎基盤研究やR Iの先端的な医療利用・創薬技術開発及び、超大型X線CT装置による放射線産業利用等



放射線イメージング技術の研究開発

【⑤原子力災害に関するデータや知見の集積・発信】

自然科学と社会科学の融合を図り、原子力災害からの環境回復、原子力災害に対する備えとしての国際貢献、更には風評払拭等にも貢献する研究開発・情報発信等



復興・再生まちづくりの実践と効果検証研究

<機構及び仮事務所の立地>

円滑な施設整備、周辺環境、広域波及等の観点から、以下に決定

本部：ふれあいセンターなみえ内
本施設：浪江町川添地区

福島国際研究教育機構の設置効果の広域的な波及へ

- 機構を核として、市町村、大学・研究機関、企業・団体等と多様な連携を推進
- 浜通り地域を中心に「世界でここにしかない研究・実証・実装の場」を実現し、国際的に情報発信

F-REI本部と立地予定地の概況



← 立地予定地 航空写真

〔 国土地理院撮影の空中写真
(2022.5撮影) を加工して作成 〕



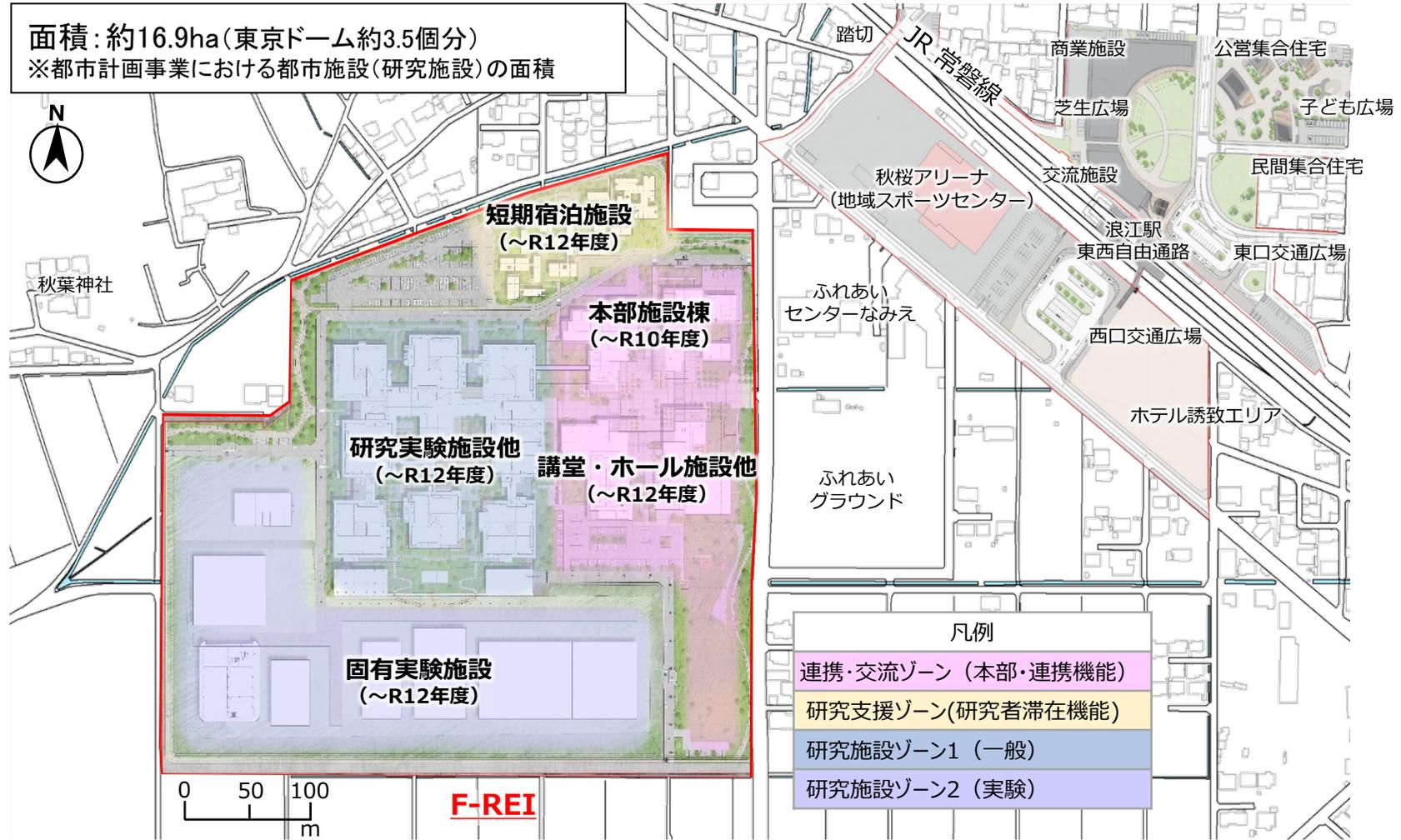
- ◆ プレハブを設置。
研究開発推進部を配置。



- ◆ 「ふれあいセンターなみえ」の一部を借用。
役員等や総務部を配置。

F-REIの施設整備① – 施設ゾーニング –

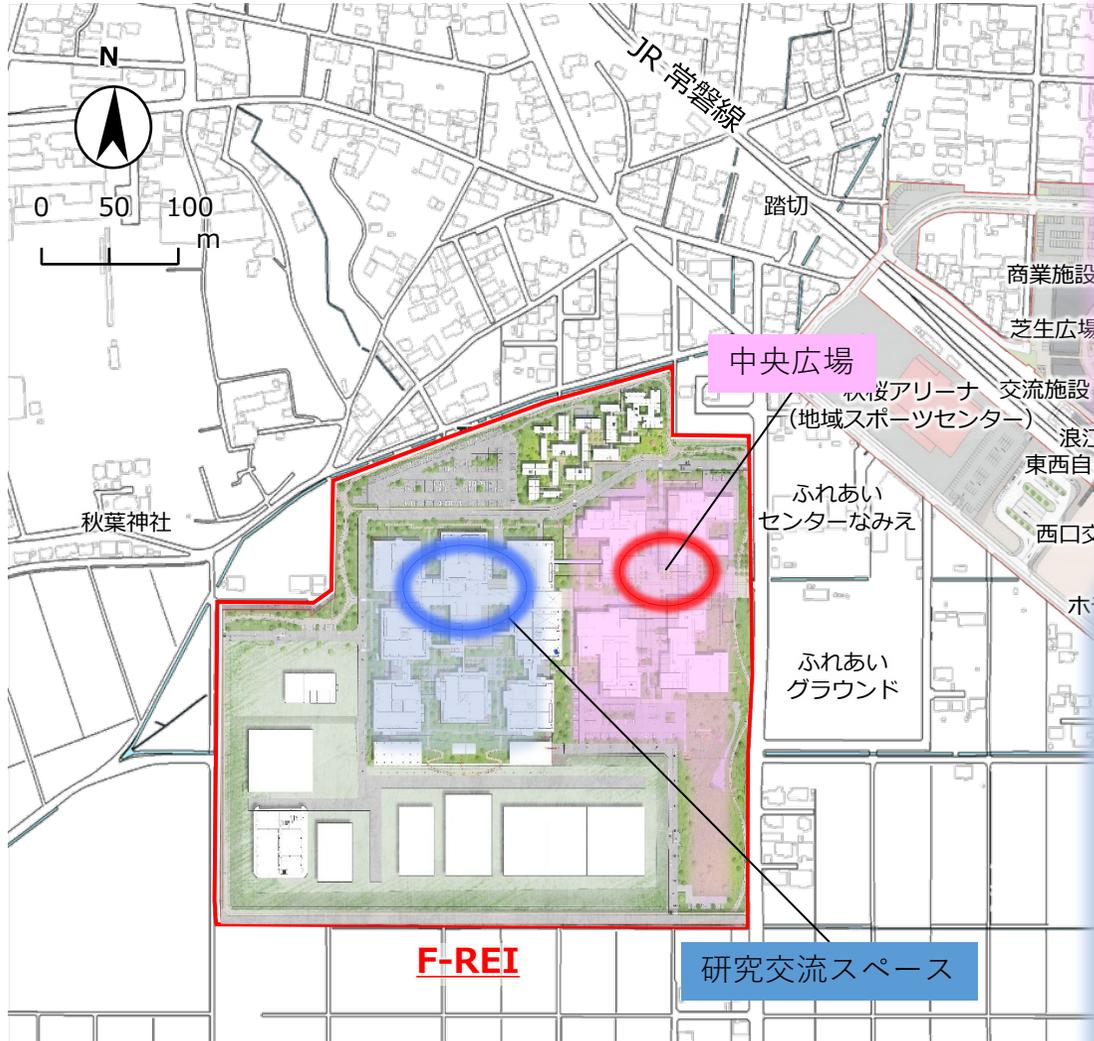
本部施設をはじめ連携・交流機能をまち側（東側）に、研究施設を中央～南側へ配置



地図出典：国土地理院
浪江駅周辺整備計画部分出典：浪江駅周辺整備事業の平面図（令和5年2月3日区域変更）を加工
整備イメージは日建設計・日本設計・パシフィックコンサルタンツ設計共同体より提供
※整備イメージであり今後の設計で変更となる可能性がある

F-REIの施設整備② – 交流・連携する機会を創出 –

F-REIを訪れる人との交流、研究者相互の交流・企業との交流を促す空間を創出



F-REIを訪れる人々の交流



- ・中央広場
- ・カフェ・食堂
- ・保育所
- ・店舗
- ・講堂・ホール
- ・イベントスペース

研究者や企業・大学等の交流



- ・研究交流スペース（日常的な交流を促進）
- ・産学連携交流スペース（企業等との共同研究）

日建設計・日本設計・パシフィックコンサルタンツ設計共同体提供
※整備イメージであり今後の設計で変更となる可能性がある

F-REIの施設整備③ – 本施設整備イメージ –

建設予定地は、浪江駅の西側の約16.9haのエリア。本部施設、研究実験施設、固有実験施設、短期宿泊施設等を設置予定。本部施設は令和10年度、それ以外は令和12年度完成予定。



研究開発の特長

【F-REIのミッション】

福島をはじめ東北の復興を実現するための夢や希望となるものとともに、我が国の**科学技術力・産業競争力の強化**を牽引し、経済成長や国民生活の向上に貢献する、世界に冠たる**「創造的復興の中核拠点」**を目指す

F-REIの4つの機能

■福島の復興を通して優位性を発揮できる5つの分野で研究開発を推進

- ① ロボット
- ② 農林水産業
- ③ エネルギー
- ④ 放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用
- ⑤ 原子力災害に関するデータや知見の集積・発信

■福島の課題を分野の力を合わせて解決

- 5つの異なる分野の連携により地域課題の解決、新しい価値創造を行う

■研究開発と産業化を両輪とした取組により我が国の産業競争力を世界最高水準に

- 研究成果を地域に展開し、創造的復興につなげる

1 研究開発

世界でも例をみないほどの複合的な災害を経験した福島。この地だからこそ優位性を発揮できる5つの研究分野を定めて、世界最先端の研究を推進します。

2 産業化

研究開発から生まれた成果を、福島県浜通りを中心とした広域なフィールドを活かして実証・実装し、イノベーションと新しい産業の創出に結びつけます。

3 人材育成

復興の先に未来を広げるために、大学院や大学・高等専門学校との連携や、小中高生に向けた実験教室やセミナーをはじめ、次世代を担う人材の育成に取り組みます。

4 司令塔

これまで福島・東北で先行的に進められてきた復興に向けた活動を大切にしながら、F-REIが関係機関の連携を推進する役割を担うことで、大きな推進力を生みだします。

主な研究開発の内容

F-REIにおいて、中期目標、中期計画等を踏まえながら、**日本や世界の抱える課題、地域の現状等を勘案し、福島の優位性を発揮できる以下の5分野を基本とした研究開発を実施**する。

各分野の主な事業

【①ロボット】

複合災害を経験した福島で、廃炉や災害現場等の過酷環境で機能を発揮するロボット・ドローンの研究開発を行う。

(令和7年度の研究内容)

- 困難環境下でのロボット・ドローン活用促進に向けた研究開発
- WRS過酷環境F-REIチャレンジ等を通じた、性能評価手法の研究開発
- 長時間飛行・高ペイロードを実現する水素燃料電池ドローンの研究開発
- 過酷環境で利用可能なドローン評価技術の研究開発
- 廃炉を想定した耐放射線性を有する半導体開発及び遠隔操作等の要素技術の研究開発



困難環境の作業ロボット・ドローン（イメージ）

【②農林水産業】

震災により大規模な休耕地や山林を有する地域特性を考慮し、新しい技術シーズの活用など、従来にはない次世代農林水産業に挑戦する。

(令和7年度の研究内容)

- 土地利用型農業における超省力生産技術の技術開発・実証
- 輸出対応型果樹生産技術の開発・実証
- 施設園芸におけるエネルギー循環利用技術体系の構築と実証
- 化学肥料・化学農薬に頼らない耕畜連携に資する技術の開発・実証
- 林業の自動化に資する技術開発・実証
- 農林水産分野の先端技術展開事業〈予算集約〉



遠隔監視システムの開発（超省力生産技術開発）

【③エネルギー】

既存の水素関連設備等を活用し、カーボンニュートラルを地域で実現する。併せて先駆的なスマートコミュニティの実現に寄与する。

(令和7年度の研究内容)

- ネガティブエミッション（BECCS/ブルーカーボン等）のコア技術の研究開発・実証
- 植物から得られるCO₂等のガス及び水素を利用した化学品製造システムの構築
- 電力・水素エネルギー連携システムの設計、先端的な水素材料開発技術の構築
- 被災地企業等再生可能エネルギー技術シーズ開発・事業化支援事業〈予算集約〉



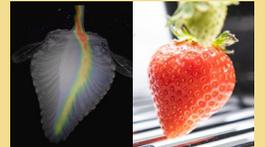
ブルーカーボンのコア技術開発

【④放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用】

福島の複合災害からの創造的復興の研究基盤として、放射線科学（放射化学、核医学など）を据え、放射線やRIの利活用の検討を行う。

(令和7年度の研究内容)

- アルファ線放出核種等を用いた新たなRI医薬品の開発に向けた基礎研究及び非臨床試験等の実施
- 農作物におけるRIイメージング技術の開発
- 研究に必要なRIの安定的かつ効率的な製造技術の開発



RIを利用した植物イメージング（イメージ）

【⑤原子力災害に関するデータや知見の集積・発信】

福島の複合災害から得られる様々なデータを集積し、知見を発信することで、今後起こりうる災害への対策に資するとともに、まちづくりに貢献する。

(令和7年度の研究内容)

- フィールド調査及び室内実験により、放射性物質の生態系内での循環及び自然資源（山菜類・淡水魚など）への移行挙動を解明
- 放射性物質の環境中での挙動を再現・予測する数値モデルを精緻化、生活圈での被ばく線量に係るリスクの総合的評価及び住民との対話の実施
- 被災者・コミュニティ・被災地域等の再生・創生研究、人材交流・地域活動をリードする人材の育成、それらの実装化に向けたネットワークや様々な研究者等が関わるハブ機能の構築
- 「福島の経験」から得たデータや知見を集積し、医学的、自然科学的、社会科学的視点から検証するとともに、その検証結果を取りまとめ、原子力災害への備えを提言

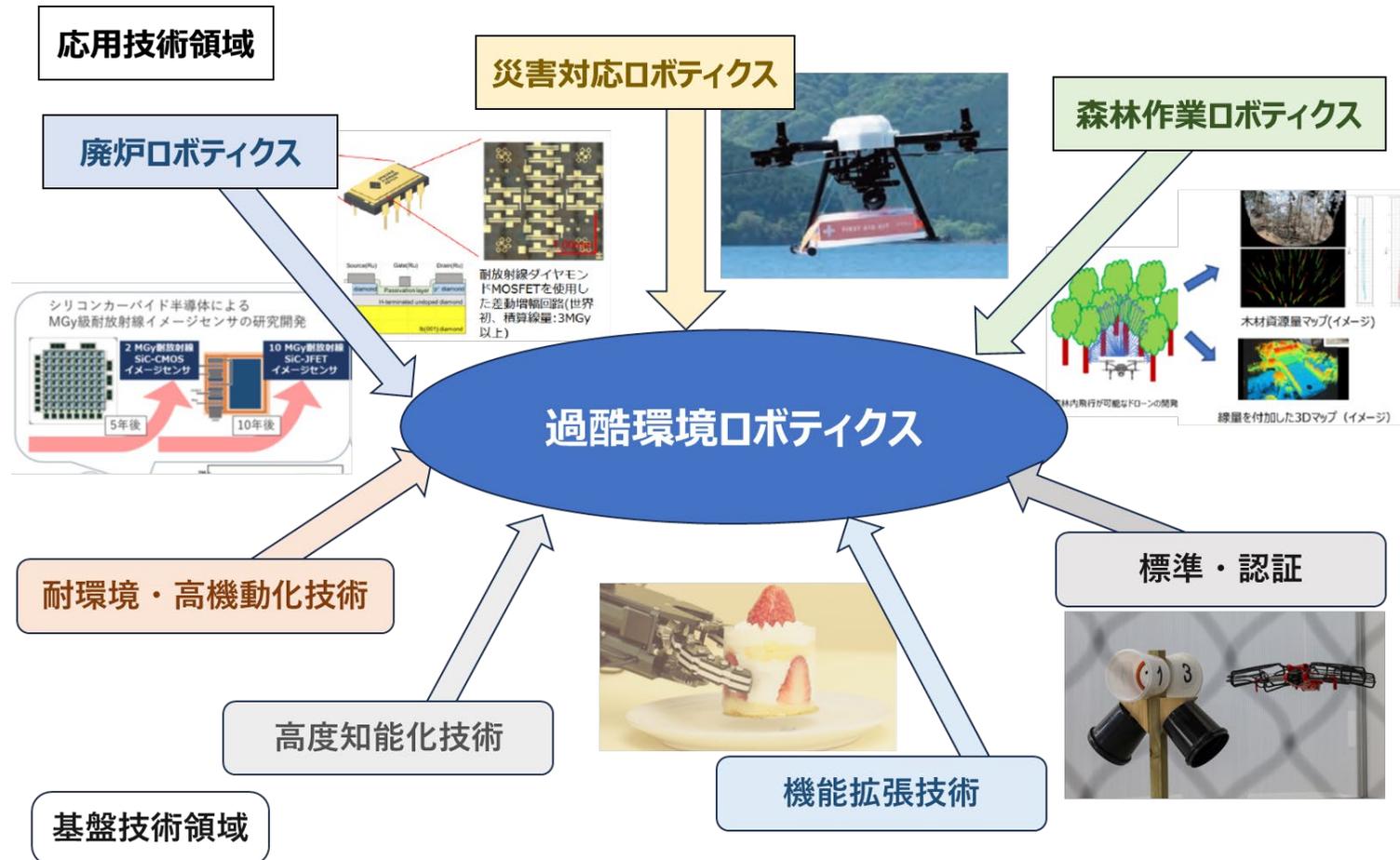


環境動態評価を活かしたまちづくりに関するフォーラム

ロボット分野の研究（俯瞰イメージ）

【骨太の方針】

耐放射線性、耐水性、耐熱性などを備えた**高機動性**を有するロボットの開発、**自律制御**、**群制御**などを実現するための**知能研究**、生物がもつ感覚機能などを高める**機能拡張研究**などを行う。それらの成果を活用して、廃炉や災害時、宇宙空間などの過酷環境下で稼働できる**高機動性ロボット**の開発、高ペイロードで長時間飛行が可能な**高機能ドローン**の開発、**自律移動型ロボット**の開発などを推進する。



【骨太の方針】

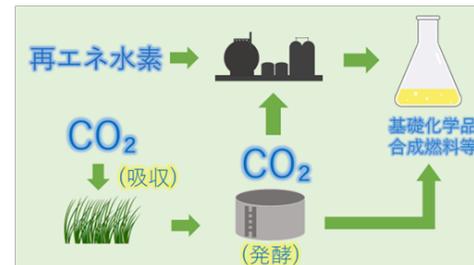
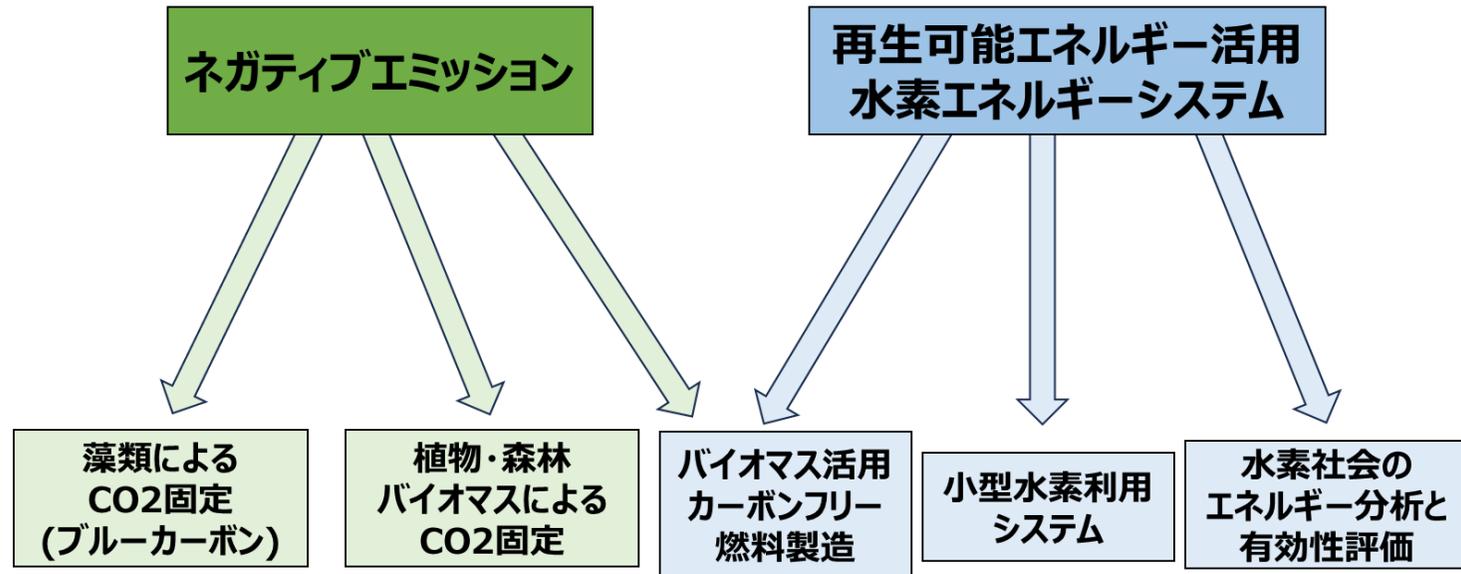
農林漁業作業の**完全自動化・ロボット化・スマート化**などによる超省力化・超効率化と、森林資源の有効活用などにより**多収益・大規模モデル確立**によって地域循環型経済モデルの構築を目指す。一方で、RIトレーサー活用による**品種改良、有機栽培、土壌改良**に関する基礎研究を推進する。



エネルギー分野の研究（俯瞰イメージ）

【骨太の方針】

福島を日本のカーボンニュートラル先駆けの地とするために、**再生可能エネルギー**を中心に、**エネルギー製造、貯蔵、輸送、利用**に関わる研究開発を行い、そのなかで社会実装を目指しての**リスク評価、法規制、技術基準の策定**なども課題とする。**水素・アンモニア**などを使ったエネルギー活用、**CO₂回収**やエネルギー源としての利用などに関する研究を推進する。再生可能エネルギーの活用をベースとすることでカーボンニュートラル、さらには**ネガティブエミッション**が実現可能なことを実証し、その展開により**サステナブルな社会の実現**に貢献する。



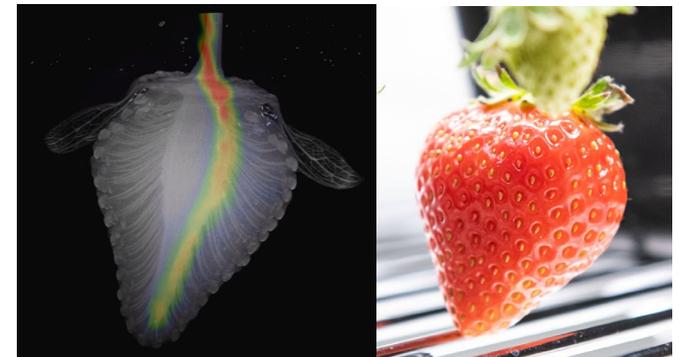
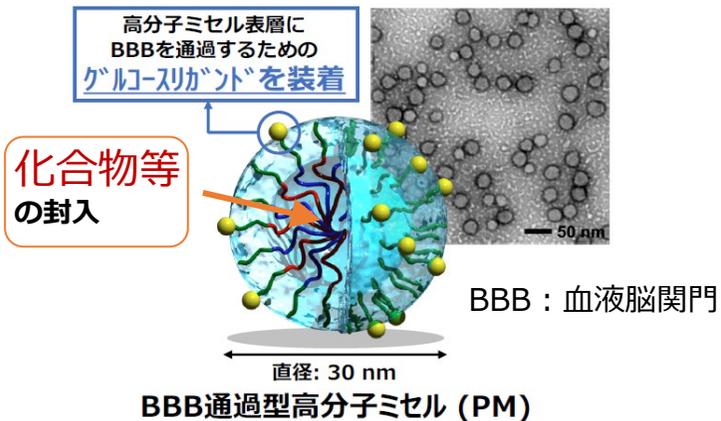
【骨太の方針】

ウエル・ビーイングへの貢献を目指して、**放射線利用**に関する基礎研究に加えて、**医療**のみならず農業、工業分野での**産業利用**を見据えた技術開発を推進する。医療分野では放射線トレーサを利用した**診断技術の開発**や、放射線標識化合物による**がん標的薬の開発**、農業および工業分野では放射線を利用した**計測科学研究**と技術開発を推進する。

ビーム照射

RI製造

品質標準化



医療

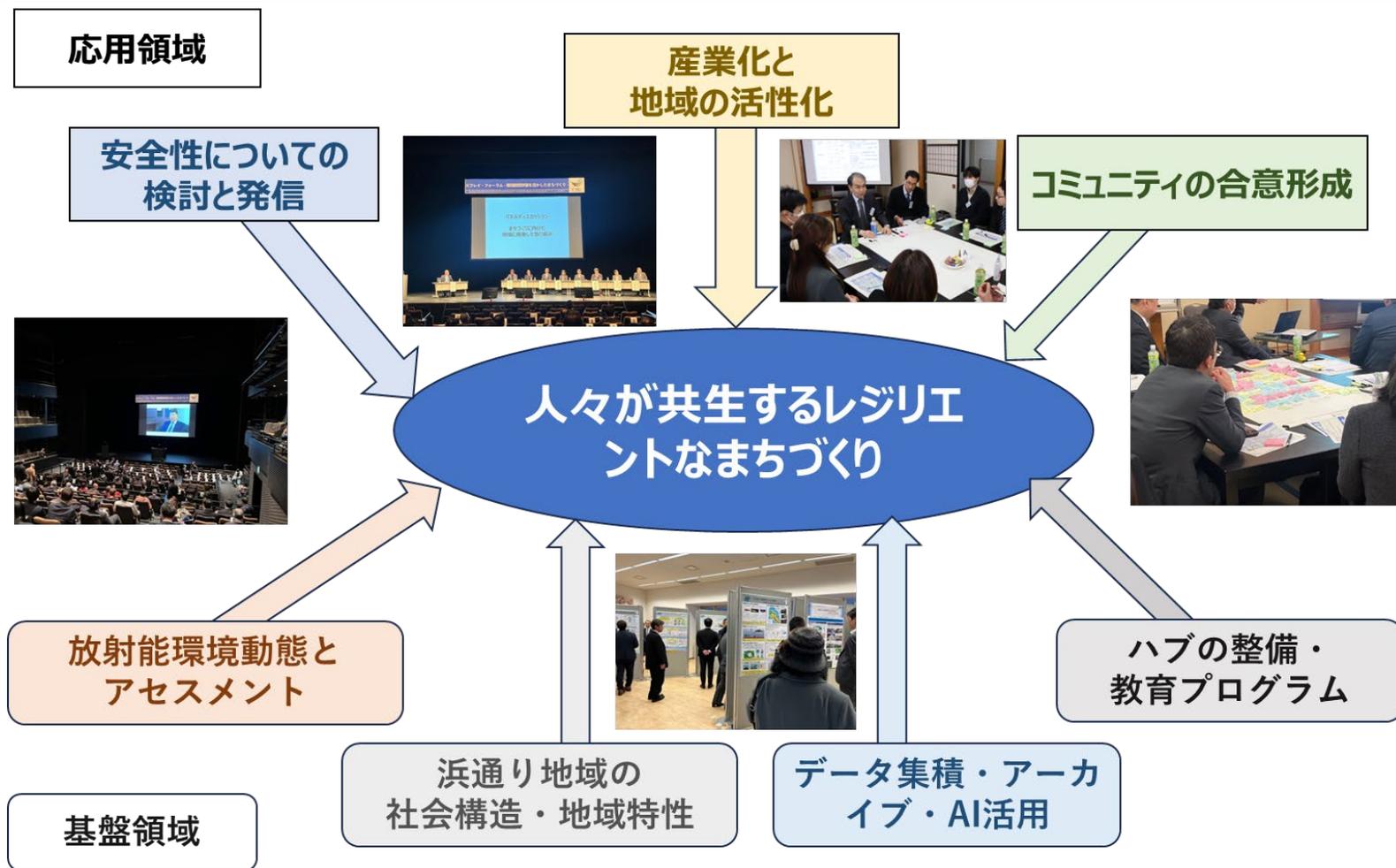
がん等の診断薬・治療薬

農業

農作物の高付加価値化・生産性向上

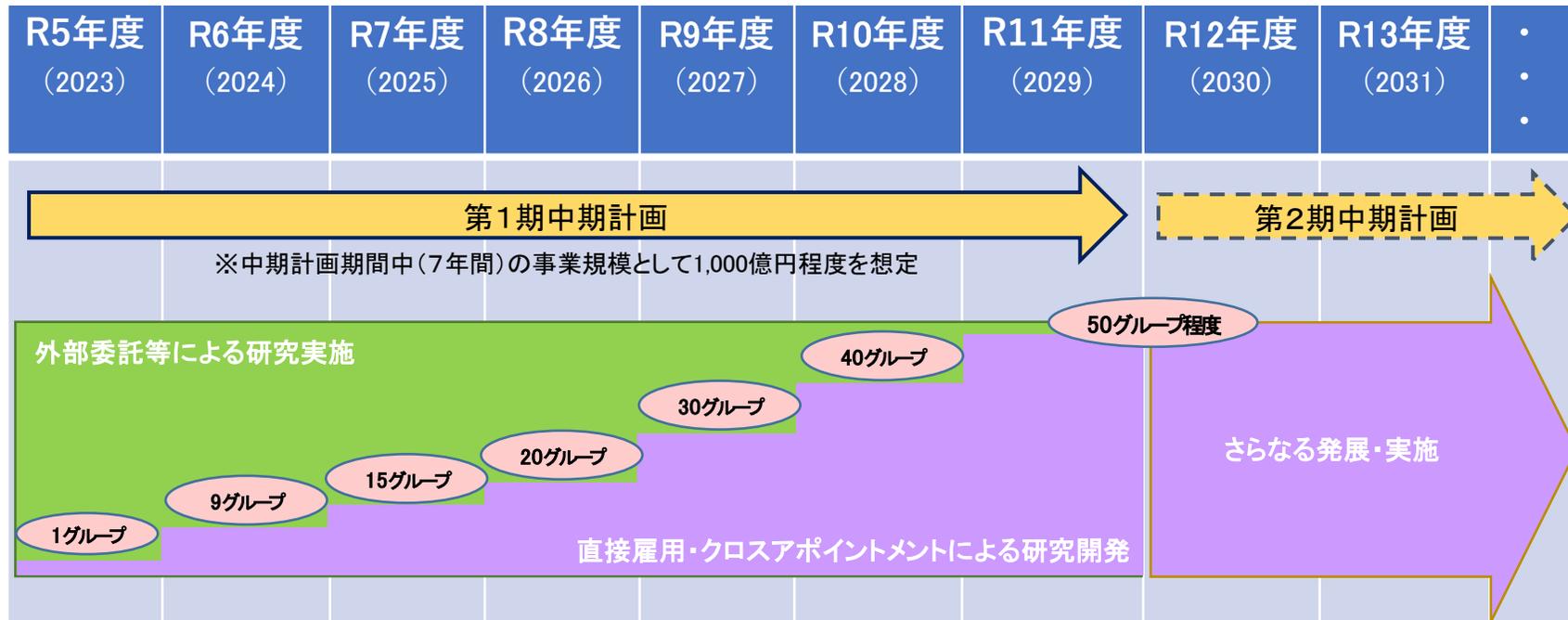
【骨太の方針】

原子力災害の被災地において**自然環境や地域社会について調査と分析**を行い、地域の安全性を高めるための**科学的知見の蓄積と発信**を行う。あわせてF-REIの研究成果を活かして、地域の活性化とコミュニティの合意形成を推進することで、**人々が共生するレジリエントなまちづくり**に貢献する。



研究開発の進捗状況と見通し

＜研究実施体制＞



【今後の取組】



- ・外部委託等による研究開発について、その進捗状況及び成果を踏まえて統廃合しつつ、段階的に直営の研究グループによる研究体制に移行予定。
- ・クロスアポイントメントを積極的に活用しつつ、国内外の優秀な研究者をユニットリーダーとして選考又は公募により採用。(現行の委託研究とは別テーマの研究も開始。)

委託研究の状況 (2 / 2)

③ エネルギー分野	
●ネガティブエミッションのコア技術の研究開発・実証事業	
(1) 植物のCO2固定及びネガティブエミッションへの利用に関する研究開発と実証	<ul style="list-style-type: none"> ・東北大学 (大阪公立大学) ・東京都立大学 (鳥取大学、国際農林水産業研究センター、国立遺伝学研究所) ・岡山大学 (福島大学、東京農工大学、理化学研究所、山形大学、東北大学、東海国立大学機構) ・福島大学 (常磐共同火力㈱)
(2) 藻類のCO2固定及びネガティブエミッションへの利用に関する研究開発と実証	<ul style="list-style-type: none"> ・理研食品(株) (理化学研究所、長崎大学) ・三重大学 (京都工芸繊維大学、京都大学、Bio-energy(株)) ・日本製鉄(株) (金属系材料研究開発センター) ・東北大学
●バイオ統合型グリーンケミカル技術の研究開発事業	・東京大学
●水素エネルギーネットワークの構築事業	<ul style="list-style-type: none"> ・電力中央研究所 ・東京大学 (東北大学、京都大学)

④-1 放射線科学・創薬医療分野	
●加速器を活用したRIの安定的かつ効率的な製造技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪大学 (量研機構、東北大学、東京大学、新潟大学) ・福島県立医大 ・理化学研究所
●RIで標識した診断・治療薬に関する研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・福島県立医大 (大阪大学、量研機構) ・東京大学 (理化学研究所、東京科学大学、(株)千代田テクノル)
●農作物の生産性向上等に資するRIイメージング技術の開発等事業	<ul style="list-style-type: none"> ・量研機構 (東京大学、筑波大学、東北大学、東海国立大学機構、北海道大学、近畿大学、東京農業大学、高知大学、(株)プランテックス)

⑤ 原子力災害に関するデータや知見の集積・発信	
●原子力災害からの復興に向けた課題の解決に資する施策立案研究事業	<ul style="list-style-type: none"> ・長崎大学 (福井大学、福島大学、伝承館) ・福島学院大学 ・東京大学 (伝承館、(株)サーベイリサーチセンター) ・福島県立医大 (山梨大学、長崎大学) ・福島大学 (京都大学、福島県 (水産海洋研究センター、水産資源研究所、内水面水産試験場))
●まちづくり研究及びラーニング・コミュニティハブ整備事業	
(1) 福島浜通り地域におけるまちづくり研究	<ul style="list-style-type: none"> ・東北大学 (福島大学) ・東京大学 ・福島高専
(2) 福島浜通り地域におけるラーニング・コミュニティハブの整備	<ul style="list-style-type: none"> ・東京大学 (伝承館、(株)アール・エフ・イー) ・宇都宮大学 (福島高専)

廃炉向け耐放射線性に優れたダイヤモンド半導体の要素技術開発

研究の
ポイント

- ✓ 福島第一原子力発電所における廃炉用ロボットの遠隔操作ため、放射線耐久性の高い半導体を開発する
- ✓ 半導体基板に搭載する耐放射線性のトランジスタ、抵抗、コンデンサを開発した
- ✓ 半導体開発を起因とし、極限環境対応エレクトロニクスの実現の足掛かりとする

研究実施期間 令和5年度～ ※終了年度は実施期間中の各種評価等により変更

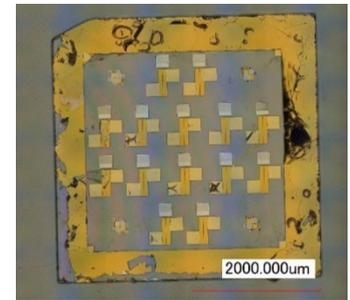
研究実施者 金子 純一（廃炉ロボット・宇宙用耐放射線ダイヤモンドデジタル集積回路の要素技術開発コンソーシアム（国立大学法人 北海道大学（代表機関）、国立研究開発法人 産業技術総合研究所、大熊ダイヤモンドデバイス株式会社、国立高等専門学校機構 福島工業高等専門学校、国立研究開発法人物質・材料研究機構、学校法人 神奈川大学））

【令和6年度までの研究成果】

● 何のための研究？

- ✓ 福島第一原子力発電所の廃炉には、高放射線下での無人作業が必要となる
- ✓ 無人作業のためには、高度な遠隔操作技術を要する廃炉用ロボットが必要となる
- ✓ 過酷環境で遠隔操作するロボット開発のために、搭載する特別な半導体開発が必要となる

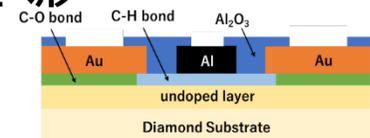
⇒高放射線下においても安定的に動作するダイヤモンド半導体を開発する



【作製したダイヤモンドMESFETの光学顕微鏡像】

● 研究状況はどうなっている？

- ✓ 極めて高い放射線耐性を有する「ノーマリーオフpチャネルダイヤモンドトランジスタ」を開発し、過酷環境(300℃以上)での動作特性評価を行った
- ✓ 耐放射線照射性等を持つ「モノリシック抵抗」及び「モノリシックコンデンサ」をダイヤモンド基板上へ形成するため、概念実証試験を実施した



【ダイヤモンドMESFETの断面模式図】

● 今後の展望

- ✓ ダイヤモンド半導体を開発し、廃炉ロボットへ搭載する
- ✓ 廃炉作業への新たな遠隔技術を探り、効率・信頼性を高めた廃炉遠隔技術の研究開発を実施する

バイオエコノミーに対応した海藻類の大量養殖コア技術の研究開発と福島県沿岸における生産拠点形成の実証研究

研究の ポイント

- ✓ カーボン・ニュートラル実現のため、ネガティブエミッション技術として海藻類を利用した技術を向上する
- ✓ コンブの養殖生産性が従来の5倍以上となる「3D養殖法」を開発した
- ✓ 海藻類を食用のみならずバイオマテリアルとして安定供給を可能にする体制を構築する

研究実施期間 令和5年度～ ※終了年度は実施期間中の各種評価等により変更

研究実施者 佐藤 陽一（海藻類の大量養殖コア技術研究開発コンソーシアム（理研食品株式会社（代表機関）、理化学研究所、長崎大学））

【令和6年度までの研究成果】

● 何のための研究？

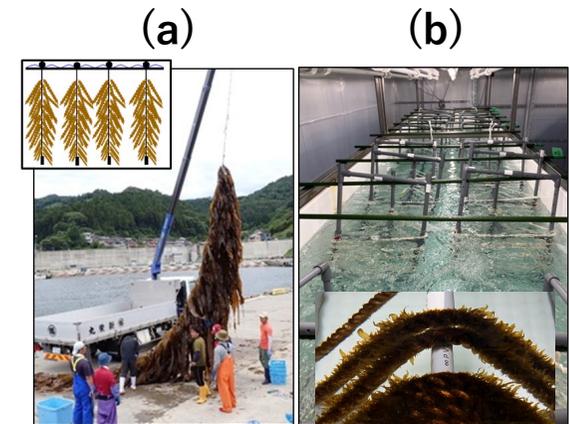
- ✓ 2050年のカーボン・ニュートラルの達成には、大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスを回収除去する「ネガティブエミッション技術」が必要不可欠である
 - ✓ この技術のうち、海藻類による二酸化炭素の吸収定着（「ブルーカーボン」）効果が期待されるが、養殖海藻をネガティブエミッションに活用できるレベルにする必要がある
- ⇒階層生産コア技術の研究開発、種苗の生産、CO2吸収量の最適評価法を確立する

● 研究状況はどうなっている？

- ✓ コンブの養殖生産性が従来の5倍以上となる「3D養殖法」を開発した
- ✓ 「3D養殖法」に使用する種苗の生産手法を開発する試験設備を整備した
- ✓ ブルーカーボン効果を定量評価するための方法に係る最適化の検討を進めた

● 今後の展望

- ✓ 海藻類のブルーカーボン能力を最大化するための大量養殖と評価法開発を進める
- ✓ 海藻類の大量養殖と多面的利活用によるネガティブエミッションを推進する



【(a)岩手県大船渡市綾里におけるコンブ3D養殖の実証試験】

【(b)3D養殖に使用する種苗生産手法を検討するためのパイロット設備】

F-REIの研究開発部門

分野長等	ロボット	野波分野長 松野副分野長
	農林水産業	佐々木分野長 荒尾副分野長
	エネルギー	矢部分野長 秋田副分野長 錦谷副分野長
	放射線科学・創薬医療	片岡分野長 山下副分野長 茅野副分野長 絹谷副分野長
	原子力災害に関するデータや知見の集積・発信	今村分野長 大原副分野長 出口副分野長

➤ 専門的知見を活かし、各分野における研究開発を戦略的に推進。

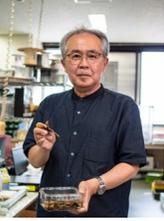
研究開発ユニット	ロボット	遠隔操作研究ユニット 自律化・知能化・群制御研究ユニット 燃料電池システム研究ユニット パワーソフトロボティクスユニット
	農林水産業	土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット★ 土壌ホメオスタシス研究ユニット 森林資源活用ケミカルイノベーションユニット
	エネルギー	水素エネルギーシステム安全科学ユニット 森林バイオマス活用有機合成研究ユニット★ エコ水素エネルギー材料・デバイス研究ユニット
	放射線科学・創薬医療	植物イメージング研究ユニット★ 放射線基盤技術開発ユニット★ 放射性創薬ユニット
	原子力災害に関するデータや知見の集積・発信	地域環境共創ユニット ※ 原子力災害医科学ユニット★ 大規模災害レジリエンス研究ユニット★

➤ 5分野において、それぞれ研究を実施。

★委託先研究者の採用により立ち上げたユニット

※これまでの放射生態学ユニットの研究とJAEA及びNIESが実施していた放射性物質の環境動態研究を踏まえ、地域環境共創ユニットとして再編（令和7年4月）

ロボット分野ユニットリーダー

分野	ユニット名	ユニットリーダー () は兼務先
ロボット分野	遠隔操作研究ユニット 実際に触る感覚（力触覚）を伝送する技術を活用し、過酷環境において、実働に供与できる作業効率と信頼性を高めた遠隔操作技術の研究開発を行う。	大西 公平（慶應義塾大学特任教授） 東京大学大学院修了（工学博士） 慶應義塾大学理工学部にて教育と研究に従事 同大ハプティクス研究センターセンター長 同大新川崎先端研究教育連携スクエア特任教授 
	自律化・知能化・群制御研究ユニット ロボットの自律性を高度化するため、AI等を用いた知能化、複数のロボットを協調的に制御する技術の研究開発を行う。	富塚 誠義（カリフォルニア大学バークレー校教授） 慶應義塾大学大学院修士課程修了 マサチューセッツ工科大学にてPhD（工学博士）を取得 カリフォルニア大学バークレー校にて教育と研究に従事 
	燃料電池システム研究ユニット 長時間飛行・高ペイロードを実現し、かつカーボンニュートラルの実現にも貢献する、燃料電池システムを用いた小型ドローンの研究開発を行う。	飯山 明裕（山梨大学特任教授） 東京大学大学院修了（工学修士） 日産自動車株式会社総合研究所でエンジンの研究開発に従事（工学博士） その後燃料電池研究所長として燃料電池の開発に従事 現在は山梨大学大学院総合研究部工学域物質科学系（水素・燃料電池ナノ材料研究センター）特任教授として教育と研究に従事 同大水素・燃料電池ナノ材料研究センター長 
	パワーソフトロボティクスユニット 「大きなパワーと頑丈な身体」と「優しく器用な作業能力」を兼ね備え、災害現場など過酷環境でもタフにかつ優しく仕事をこなす過酷環境下ロボットの実現を目指す。	鈴木 康一（専任） 横浜国立大学大学院工学研究科生産工学専攻博士後期課程修了（工学博士） 東京科学大学名誉教授 

※ユニットリーダーの下にユニットサブリーダー、研究員等を今後配置予定

農林水産業分野ユニットリーダー

分野	ユニット名	ユニットリーダー（）は兼務先
農林水産業分野	土壌・植物マルチダイナミクス研究ユニット 土壌環境と植物栄養の相互の影響を多面的に探求し、作物の収量拡大と農業の継続性向上を実現する。	二瓶 直登（福島大学教授） 東北大学大学院博士前期課程修了 福島県農業総合センターに勤務し、東京大学大学院農学生命科学研究科修了（農学博士） 現在は福島大学食農学類にて教育と研究に従事
	土壌ホメオスタシス研究ユニット 土壌の物質循環における“恒常性”回復機構を活用し、土壌創製によって低環境負荷・低コスト農業を実現する。	藤井 一至（専任） 京都大学農学研究科博士課程修了（博士（農学）） 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所主任研究員を経て、現職
	森林資源活用ケミカルイノベーションユニット 森林資源活用のため、画期的な化学技術・プロセスに関する研究開発を行う。特に汚染木材からの放射性セシウムの除去技術を確立し、安全な用途への展開（バイオプラスチック等）を目指す。	新井 隆（株式会社ダイセル） 大阪大学大学院理学研究科修士課程修了（理学博士） 元金沢大学特任教授 現在は株式会社ダイセルにて研究に従事



※ユニットリーダーの下にユニットサブリーダー、研究員等を今後配置予定

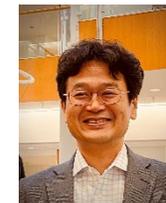
エネルギー分野ユニットリーダー

分野	ユニット名	ユニットリーダー () は兼務先
エネルギー分野	<p>水素エネルギーシステム安全科学ユニット</p> <p>地産地消の水素エネルギーシステムを構築し、社会実装を目指すためのリスク評価を行うことにより、水素エネルギーシステムの安全確保に必要な研究開発等を行う。</p>	<p>迫田 直也 (九州大学 水素材料先端科学研究センター 教授/物性研究部門長)</p> <p>慶應義塾大学大学院理工学研究科博士課程修了 (博士(工学)) 九州大学大学院工学研究院機械工学部門准教授を経て、現職</p> 
	<p>森林バイオマス活用有機合成研究ユニット</p> <p>森林バイオマスを資源として活用し、化学品(液体燃料等)を効率よく合成するための触媒技術等に関する研究開発を行う。</p>	<p>山口 和也 (東京大学大学院工学系研究科 教授)</p> <p>大阪大学大学院基礎工学研究科博士課程修了 (博士(工学)) 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻にて教育と研究に従事</p> 
	<p>エコ水素エネルギー材料・デバイス研究ユニット</p> <p>再生可能エネルギーや水素を高効率で有効利用するために必要な材料やデバイスに関する研究開発を行う。</p>	<p>内本 喜晴 (京都大学 大学院人間・環境学研究科 教授)</p> <p>京都大学大学院工学研究科修士課程修了 (工学博士) 京都大学大学院人間・環境学研究科人間・環境学専攻にて教育と研究に従事</p> 

※ユニットリーダーの下にユニットサブリーダー、研究員等を今後配置予定

放射線科学・創薬医療分野ユニットリーダー

分野	ユニット名	ユニットリーダー（）は兼務先
放射線科学・ 創薬医療分野	植物イメージング研究ユニット 生体内の物質動態を捉えて植物の栄養生理の理解を深め、農作物の生産性向上・高付加価値化に資する放射線を活用したイメージング研究を展開する。	河地 有木（量子科学技術研究開発機構 上席研究員/プロジェクトリーダー） 筑波大学大学院物理研究科修了（博士(理学)） 国立循環器病センター研究所、日本原子力研究開発機構等を経て、現在は国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構にて量子バイオ基盤研究部のRIイメージングプロジェクトのリーダー
	放射線基盤技術開発ユニット 新規の放射線検出、分析技術など、放射線の計測・イメージングの基盤技術を高度化し、独自性の高い技術を開発する。	高橋 浩之（東京大学教授） 東京大学大学院工学系研究科修了（博士(工学)） 東京大学教授 大学院工学系研究科 附属総合研究機構プロジェクト部門にて教育と研究に従事
	放射性創薬ユニット 放射性同位元素を用いた診断・治療等に用いる医薬品の研究開発を行う。機構において前臨床試験まで実施し、臨床試験への導出を企図する。	絹谷 清剛（金沢大学副学長） 金沢大学大学院医学研究科博士課程修了（博士(医学)） 一般社団法人日本核医学会理事長、公益社団法人日本アイソトープ協会理事を兼任し、金沢大学副学長として従事



※ユニットリーダーの下にユニットサブリーダー、研究員等を今後配置予定

原子力災害に関するデータ・知見の集積・発信分野ユニットリーダー

分野	ユニット名	ユニットリーダー（）は兼務先
原子力災害に関するデータ・知見の集積・発信分野	地域環境共創ユニット 環境中での放射性物質の生態系への移行に係る人間活動の影響を想定した移行抑制対策の効果の評価を踏まえ、住民との対話と協働を進めることにより福島環境回復と復興を目指す。	林 誠二（国立環境研究所） 東北大学大学院工学研究科土木工学専攻博士課程修了 現在は、国立研究開発法人国立環境研究所 福島地域協働研究拠点研究グループ長 
	原子力災害医科学ユニット 原子力災害に係る医科学や公衆衛生学に関する研究開発を行う。	高村 昇（長崎大学原爆後障害医療研究所） 長崎大学大学院医学研究科博士課程修了(医学博士) 長崎大学原爆後障害医療研究所国際保健医療福祉学研究分野教授 東日本大震災・原子力災害伝承館館長 福島大学環境放射能研究所副所長 東日本国際大学客員教授 
	大規模災害レジリエンス研究ユニット 複合災害を含む大規模災害の克服に向けた、レジリエントな社会の実現に資する研究を行う。	関谷 直也（東京大学 教授） 東京大学大学院人文社会系研究科社会情報専門分野博士課程修了（博士(社会情報学)） 東京大学大学院情報学環 教授 同総合防災情報研究センター長 東日本大震災・原子力災害伝承館上級研究員 福島大学食農学類客員教授 

※ユニットリーダーの下にユニットサブリーダー、研究員等を今後配置予定



F-REI

福島国際研究教育機構

Fukushima Institute
for Research, Education
and Innovation