

産学官連携の取組について

～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～

国際・産学官連携推進課 伊藤孝

2026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】

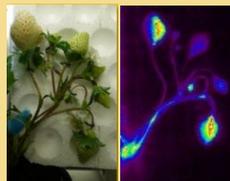
福島を世界におけるカーボンニュートラル先駆けの地にするための技術実証等



カーボンニュートラルの実現 (バイオ・ケミカルプロセスによる化学製品等の製造)

【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の先進的な医療利用・創薬技術開発及び、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における研究開発を、福島をはじめ東北の復興に結び付けるためには、広く企業や関係機関を巻き込みながら、実用化や新産業創出に着実につなげていく。

【令和6年度までの取組】

➤ 東邦銀行 (R6.1) や東京海上日動火災保険 (R7.2) との包括連携協力

基本合意書に基づいて、互恵的な連携協力を進め、F-REIの認知度向上、地元企業とのネットワーク構築、研究成果の社会実装などを推進。



➤ 産学官ネットワーク・セミナー (R5.10, R7.3)

東北の復興を見据え、福島県内外の企業他を巻き込んだ産学官の連携体制構築の機会とするため実施。R6年度は東邦銀行と共同で開催。



➤ 市町村座談会

研究開発・産業化・人材育成の取組における広域連携体制構築を図るため、市町村や住民、企業・団体等、多様な主体との対話の場として実施。R5年度は浜通り地域等の15市町村で、R6年度は研究テーマ別に浜通り地域で2回、中通り・会津地方で4回実施。



【令和7年度以降の取組】

➤ 産学官ネットワーク・セミナー

令和8年3月17日に福島市において、農林水産業分野の研究内容を中心に情報発信しながら、企業等とのネットワークを構築する。

➤ F-REI座談会

対話を通じて地域の産業関係者等にF-REIの研究開発内容を伝えるとともに、産業化、社会実装を見据えたネットワークの構築を図る場として開催。

○浜通り地域等ではテーマ別で開催

・令和7年7月11日 エネルギー分野 (いわき市)

・令和7年12月22日 ロボット分野 (南相馬市)

○福島県主催の福島イノベ構想参画促進セミナー

(令和7年8月7日 須賀川市、令和7年10月22日 二本松市、

令和7年12月4日 会津若松市)、

福島イノベ構想・F-REIコミュニティフォーラム

(令和7年11月14日 会津若松市)にて、F-REIの取組について説明



➤ 企業が多く集まるイベントでのブース出展

企業に向けた情報発信により機構の存在感を示し、産学連携を図るため、県内を中心にイベント等でのブース出展を積極的に行い、研究内容や進捗を説明していく。

➤ World Robot Summit 2025 過酷環境F-REIチャレンジ

災害対応やインフラ点検を担うロボットに対する性能評価手法の検討を進め、当該評価手法の普及・標準化を目的とした国際的な競技会を開催。課題解決に向けた新たなイノベーションの創出を目指し、最先端のロボット技術やソリューションの競争・実証の場。

・令和7年10月10日～12日 (福島ロボットテストフィールド)



F-REI 産学官ネットワーク・セミナー

産学官ネットワークセミナーは、東北の復興を見据え、福島県内外の企業他を巻き込んだ産学官の連携体制構築の機会とするため、F-REIとの連携を含めた産学官連携や産業化について、ディスカッション等を実施するもの。

令和6年度 概要

- 主 催：F-REI（共催：東邦銀行）
- 日 時：令和7年3月17日（月）13:00～17:35
- 会 場：ホテルハマツ（福島県郡山市）
- 参 加 者：企業、自治体等、188名（うち、オンライン参加79名）

○実施内容：

・第一部 フォーラム

- (1) F-REI研究の概要説明（江村克己 F-REI理事）
- (2) 2025年WRS本大会の概要説明（野波 健蔵 F-REIロボット分野長）
- (3) 研究紹介

①F-REI遠隔操作研究ユニット 大西 公平 ユニットリーダーによるリアルハプティクス技術の研究、②F-REIロボット分野での研究対象となる東京科学大学 鈴木 康一 教授（現F-REIパワーソフトロボティクスユニットリーダー）によるロボットへの応用を見据えたアクチュエータ開発、③九州工業大学 石井 和男 教授による水中ロボット研究についての講演を行った。

・第二部 産学連携セミナー

- (1) F-REIが目指す産学連携（野口 康成 F-REI執行役）
- (2) 国内の産学連携事例

地元で活躍する企業をはじめとした県内外の複数の企業から、各企業で行ってきた研究や大学等の学術機関との連携などを中心に、各企業の事業について紹介を行った。

・第三部 ディスカッション

「最先端技術が支える日本・東北・福島の未来」を踏まえ、産学連携の強みや、ロボット・ドローン技術の社会実装等について、松野文俊F-REIロボット分野副分野長がモデレーターを務め、第一部、第二部の登壇者とともにディスカッションを行った。



会場の様子

令和7年度 概要

- 主 催：F-REI
- 日 時：令和8年3月17日（火）13:00～17:40
- 会 場：ウェディングエルティ（福島県福島市）
- 参 加 者：企業、自治体等、300名程度予定

○実施内容：

現在F-REIにおいて実施している研究のなかで、(1) 農業、(2) 林業・水産業、(3) スマート化の3つのテーマを軸として、農林水産業分野の研究を中心とし、関連する他分野の直営・委託研究も含めた研究内容や成果についての情報発信を行うとともに、地元で活躍する企業やテーマに関連する取組を行う企業の事業等の発信の場とする。F-REIと企業のみならず、企業間での連携にも資するような場の提供を企図する。

なお、会場には各分野で実施中の直営研究の概要などに関するパネルも設置することで、上記3つのテーマ以外の研究内容等の発信も行う。

【開催内容のイメージ】



F-REI座談会は、対話を通じて地域の産業関係者等にF-REIの研究開発内容を伝えるとともに、産業化、社会実装を見据えたネットワークの構築を図る場として開催しているもの。

令和7年度も引き続きF-REI設置の効果を浜通り地域等だけではなく、復興に取り組む地域全体に広域的に波及させるため、中通り・会津地域でもF-REIについて理解を深めていただく取組を実施する。

座談会の概要

- 伝える
F-REI研究者がF-REIの研究開発の内容を直接伝える
 - 深める
F-REI研究者が地域の産業関係者等と直接対話
 - つながる
F-REIが地域の産業関係者等と直接つながり、ネットワークを構築
- －座談会のプログラム（例）－
- ・F-REIの研究開発事業に係る講演
 - ・地域の関係者とのパネルディスカッション

令和6年度 開催実績

- 浜通り地域等（テーマ別開催）
 - ・令和6年12月18日 ロボット分野（南相馬市）
 - ・令和7年3月12日 農林水産業分野（浪江町）
- 中通り・会津地域（地域別開催）
 - ・令和6年 7月18日 県中地域（郡山市）
 - 10月15日 県北地域（福島市）
 - 11月18日 会津地域（会津若松市）
 - ・令和7年 2月 5日 県南地域（白河市）

令和7年度 開催実績

- 浜通り地域等
テーマ別で開催
 - ・令和7年7月11日 エネルギー分野（いわき市）
 - ・令和7年12月22日 ロボット分野（南相馬市）
- 福島県が主催の福島イノベ構想参画促進セミナー（令和7年8月7日 須賀川市、令和7年10月22日 二本松市、令和7年12月4日 会津若松市）、福島イノベ構想・F-REIコミュニティフォーラム（令和7年11月14日 会津若松市）にて、F-REIの取組について説明



企業が多く集まるイベントでのブース出展

企業に向けた情報発信を通じて機構の存在感を示すとともに、産学連携、人材確保を図るため、県内を中心にイベント等でのブース出展を積極的に行い、研究内容や進捗を説明していく。

令和7年度の実績

- 令和7年6月26日（木）
ハイテクプラザ成果展示・交流会
- 令和7年7月18日（金）
スタートアップワールドカップ東京大会
- 令和7年10月16・17日（木・金）
ふくしま再生可能エネルギー産業フェア（REIFふくしま2025）
- 令和7年10月24日（金）
福島廃炉産業ビジネス総合展2025
- 令和7年10月29・30日（水・木）
メディカルクリエーションふくしま2025
- 令和7年11月21・22日（金・土）
ロボット・航空宇宙フェスタふくしま2025

◆メディカルクリエーションふくしま2025◆

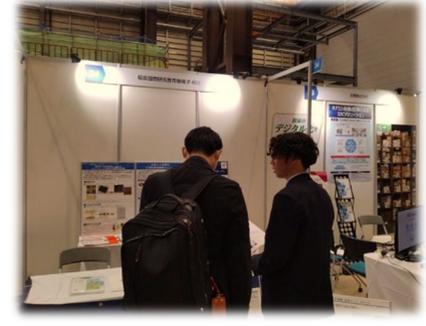
◆ REIFふくしま2025 ◆



（参考）今後の予定

- 令和8年1月22日（木）
ふくしま産業交流フェア

この他、今後様々なイベントへ出展・情報発信していきます



WRS2025過酷環境F-REIチャレンジ

World Robot Summit (WRS) は、ロボットの社会実装と研究開発を促進する国際イベント。2025年は大阪・福島・愛知で開催され、過酷環境F-REIチャレンジでは災害対応・インフラ点検ロボットの評価手法の標準化を目指し、4つのロボット・ドローン競技が行われた。

大会概要

- 主催：F-REI、共催：経済産業省、後援：復興庁、福島県、南相馬市、浪江町
- 日時：令和7年10月10日（金）、11日（土）、12日（日）
- 会場：福島ロボットテストフィールド（RTF）、RTF浪江滑走路、秋桜アリーナ（浪江町スポーツセンター）
- 来場者数：延べ1,464名 競技チーム：日本を含む8の国・地域から34チーム

競技概要・結果

過酷環境ドローンチャレンジ (HEDC) →産学連携チームによる自律システムと衛星通信システムが実証された
大規模災害を想定した、被災状況の調査や、被災者に対する救援物資の供給などを行う。

- 【結果】1位：ICAST（千葉大学、五百部商事、TKKワークス、Autonomy HD、スペースタイムエンジニアリング）
2位：ITRI A-Team（台湾：工業技術研究院（ITRI））
3位：MARS ZERO+UoA（南相馬ロボット産業協議会、会津大学）

プラント災害チャレンジ →異種ロボット（地上・ドローン）の役割分担と連携による効率化が勝因

デジタルツインを導入し、老朽化したプラントやトンネルにおける異常発生時の緊急対応と調査・点検を行う。

- 【結果】1位：NuTech-R（長岡技術科学大学）
2位：Quix（東北大学）
3位：MISORA+UoA（南相馬ロボット産業協議会、会津大学）

シミュレーション災害チャレンジ →操作の正確性・迅速性を高める直感的なインターフェースが勝因

プラント災害における、実機では困難な、より過酷環境下を想定したシミュレーション競技を行う。

- 【結果】1位：NITRo-UI（名古屋工業大学）
2位：REL-UoA（会津大学）
3位：SAZANKA（名古屋工業大学）

標準性能評価ドローンチャレンジ (STM) →高度なソフトウェア技術による自律運用が実証された

様々な過酷環境の要因を伴うフィールドにおいて、4つの性能について評価する競技を行う。

- 【結果】1位：Team Sogakkan（那須管財株式会社、関西学院大学総合政策部）
2位：NITRoDrone（名古屋工業大学）
3位：Raptors PL（ポーランド：Lodz University of Technology）



福島RTF開所以来初めて、RTF浪江滑走路（浪江町）からRTF本拠地（南相馬市）への飛行に成功



トンネル事故を模した被災者探索の競技を初開催した

プラント災害チャレンジ



シミュレーション
災害チャレンジ



標準性能評価
ドローンチャレンジ



ドローン操縦を
楽しむ子どもたち
（秋桜アリーナ）

イノベーションを創出し、新たな産業基盤の構築を通じて、立地地域等をはじめとする福島や東北の創造的復興を実現し、ひいては世界の課題解決を目指し、立地地域等において様々な分野の研究者や技術者を育成する体制を構築する。

【令和6年度までの取組】

➤ F-REIトップセミナー

- 福島県内外の大学、高等専門学校を学生を対象に、理事長等の機構のトップ陣によるセミナーを開催。
R5年度は16回、R6年度は7回実施。
- また、R6年度は、県内高校向けに、F-REI研究者によるSTEAM教育等の出前授業を、イノベ機構の事業を通じて9回実施。



➤ 連携大学院制度の拡充

東北大学大学院医学系研究科と「放射線環境生体医学連携講座」の設置に関する協定を締結(R6.3)。東北大(医学系)では、学生受け入れ・指導開始。



➤ F-REIサイエンスラボ

小中学生等が科学技術に触れる多様な機会として実施。

- 「放射線をさがせ(霧箱観察と放射線計測実習)」(R6.1)
- 「ドローンプログラミング教室」、「親子でワクワク科学教室」(R6.8)



➤ ふくしま未来創造プログラム

- 「ふくしま未来創造プログラム(R6.12)」を会津大学と共催で一部試行。

➤ その他

体験学習会(R5.10)、専門教育・リカレント教育(R6.3、R7.3)、国際メンタリングワークショップでの講演(R6.7)、大学・高専での出前講義(R5:2校、R6:6校)を実施。

【令和7年度以降の取組】

➤ F-REIトップセミナー

継続して実施。

〔会津大学(R7.5.27)、(福島大学(R7.6.11)、福島高専(R7.6.18、6.19))、筑波大学(R7.7.14)、福島県立医科大学(R7.11.7)〕



➤ 出前授業

継続して実施。年10回程度実施を予定。

〔原町高校(R7.7.4)、日本大学東北高校(R7.7.28)、磐城高校(R7.8.4)、会津学鳳高等学校(R7.10.28)、安積黎明高等学校(R7.11.26)、ふたば未来学園高校(R7.12.9)、福島高校(R7.12.17)〕



➤ F-REIサイエンスラボ

小中学生等が科学技術に触れる多様な機会として実施。

R7年度は9月13日(土)に開催。

出張版〔浪江町(R7.6.28-29)、郡山市(R7.8.3)、相馬市(R7.10.4)、福島市(R7.11.29)〕



➤ サマースクール

高校・大学生を対象に、将来の研究者となるための研究体験を行う機会として実施。

R7年度は8月25日(月)～8月27日(水)に開催。



➤ 連携大学院制度

継続して実施

➤ その他

出前講義〔相双地区理科教員向け(R7.6.27)、東北大学(R7.10.30)、獨協医科大学(R7.11.27)〕

研究体験講座(R7.8.1)

国際STEAMワークショップ in Fukushima 2025(R7.8.16～17)



F-REIの研究成果や知見を地域に還元し、地域課題の解決や社会実装・産業化に資する人材の育成を目指し、いわき地域の企業人材・企業志望者・学生等を対象に、F-REI研究者による講義（計3回）と、それを踏まえて事業構想を練り上げるワークショップ（計3回）、事業構想を発表する成果発表会の全7回のプログラムを実施（いわき産学官ネットワーク協会主催）。

F-REIの3つの研究分野から、それぞれの研究内容とともに、それらの社会実装への展望や実社会への応用可能性等について講演した。

いわきものづくり塾 F-REI連携・共創コースの概要

- 主催 : 福島県、いわき産学官ネットワーク協会（共催：いわき市）
- 会場 : いわき産業創造館（福島県いわき市）
- 参加者 : いわき地域の企業人材（製造業・エネルギー関連等）、起業希望者、スタートアップ関係者、高専・大学生など

○実施内容：

第1回 講義①エネルギー分野

- 日時 : 令和7年10月9日（木）17:00～19:00
- 講師 : エネルギー分野 分野長 矢部彰
- テーマ : 「F-REIのエネルギー分野における研究開発の概要と社会実装の展望」

第2回 講義②ロボット分野

- 日時 : 令和7年10月28日（火）17:00～19:00
- 講師 : ロボット分野 燃料電池システム研究ユニット ユニットリーダー 飯山明裕
ユニットサブリーダー 柳澤政成
- テーマ : 「F-REIのドローン用燃料電池システムユニットにおける研究開発の概要と産業化の展望」

第3回 講義③原子力災害・防災分野

- 日時 : 令和7年11月4日（火）17:00～19:00
- 講師 : 原子力災害に関するデータや知見の集積・発信分野
大規模災害レジリエンス研究ユニット ユニットリーダー 関谷直也
- テーマ : 「原子力災害と風評リスクの克服、そして地域レジリエンス強化への挑戦
－ F-REI の研究と地域連携の展望」

この他、外部講師により上記講義を踏まえて事業構想を練り上げる応用ワークショップ（第4回～第6回）と、成果交流会・交流セッション（第7回）を実施予定。

講義の様子



F-REIのリーダーシップの下で、既存施設や大学等の各機関が福島において取り組む新たな産業の創出等に資する研究開発に関する計画等を持ち寄り、協議会での議論を通じて、研究開発力を結集するための目標やビジョンの共有を図る。

【令和6年度までの取組】

➤ F-REI協議会の組織・運営

各WGでの議論・決定等を踏まえた、新産業創出等研究開発施策の実施に関する司令塔機能の発揮を図る。7府省庁、福島県、浜通り地域等15市町村、大学、研究機関等の35の構成員が参画。R6年度までに協議会を3回、広域連携WGを3回、研究開発等WGを2回開催。



➤ 連携協力に関する基本合意書等の締結

F-REIのミッションを円滑に進めるとともに、F-REI設置の効果を広域的に波及させるため、研究開発・人材育成等における連携、双方の資源を有効的に活用した協働活動等、締結先に応じた協定を締結。R5年度は9件、R6年度は東北はじめ国内外の10件締結。



【令和7年度以降の取組】

➤ F-REI協議会の組織・運営

令和7年7月29日に第4回協議会を開催。



➤ 連携協力に関する基本合意書等の締結

基本合意書や包括連携協定等について、東北をはじめ広く国内や海外の機関も含めて締結することを目指し、積極的な活動を実施していく。

➤ 放射性物質の環境動態研究に関する統合

- ・日本原子力研究開発機構（JAEA）廃炉環境国際共同研究センター（CLADS）
- ・国立環境研究所（NIES）福島地域協働研究拠点

⇒基本協定等を締結（R6.7.8）し、これらの施設における放射性物質の環境動態研究に係る部分について統合（R7.4.1）



➤ 福島ロボットテストフィールド(RTF)の統合

ロボット分野を中心とするF-REIの研究開発、産業化、人材育成に関する機能をRTFに付加することにより、RTFの更なる発展・活用を目指す。



⇒基本合意書を締結（R6.6.14）し、統合（R7.4.1）

連携協力に関する基本合意書（MOU）等の締結

研究開発等の機構のミッションを円滑に進めるとともに、機構設置の効果を広域的に波及させるため、福島や全国の大学、教育機関、研究機関、企業、市町村等との効果的な広域連携を進めることとし、基本合意書（MOU）や包括連携協定等を締結。

締結日	締結先
令和5年4月1日	福島工業高等専門学校
令和5年4月5日	福島県立医科大学
令和5年4月15日	いわき市
令和5年5月17日	福島大学
令和5年5月29日	浪江町
令和5年5月30日	会津大学
令和5年9月1日	南相馬市
令和6年1月25日	株式会社東邦銀行
令和6年3月8日	東北大学
令和6年6月7日	学校法人昌平黌（東日本国際大学など）
令和6年6月14日	福島県（福島ロボットテストフィールドの統合に関して）
令和6年6月14日	福島県、福島イノベーション・コースト構想推進機構
令和6年7月8日	福島県、JAEA、NIES（環境創造センターにおける連携協力に関して）
令和6年7月23日	量子科学技術研究開発機構
令和6年10月3日	米国パシフィック・ノースウェスト国立研究所（PNNL）
令和7年2月4日	東京海上日動火災保険株式会社
令和7年2月27日	東京大学国際高等研究所 カブリ数物連携宇宙研究機構（Kavli IPMU, WPI）
令和7年3月4日	英国原子力公社（UKAEA）
令和7年3月27日	筑波大学
令和7年8月29日	理化学研究所環境資源科学研究センター
令和7年10月28日	東京大学大学院情報学環



福島県、イノベ機構との連携協力



米国PNNLとの連携協力



F-REI

福島国際研究教育機構

Fukushima Institute
for Research, Education
and Innovation