

福島国際研究教育機構（F-REI）の 活動状況について

令和 7 年 7 月 29 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〕

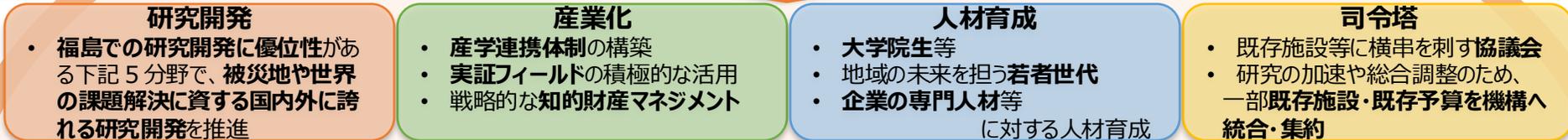
理事長：山崎光悦 (前金沢大学長)

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



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】

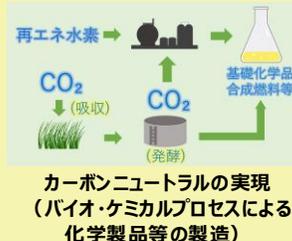
農林水産資源の超省力生産・活用による地域循環型経済モデルの実現に向けた実証研究等



農林水産業のスマート化 (農機制御システム)

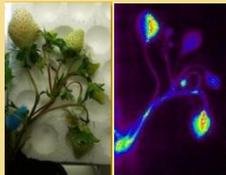
【③エネルギー】

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

- ✓ Mission：組織の役割・使命（主観的）
- ✓ Vision：中期的な組織の姿（客観的）
- ✓ Value：職員（研究者含む）の行動指針



= Mission（ミッション） =

日本語： 福島から未来を切り拓く

英語： Create a bright future from Fukushima

*** 研究開発とその成果の産業化を核に「創造的復興の中核拠点」となる**

*** 新産業の創出を通じ、我が国の産業競争力強化の一翼を担う**

= Vision（ビジョン） =

【当面のビジョン】

福島だからこそ挑戦できる研究で地域課題解決と価値創造による地域創成を実現する

科学技術と地域発展を担う次世代の人材を育成する

【中長期的なビジョン】

福島のエノベーションモデルを国内のみならず世界に展開し、世界共通の課題解決に貢献する

= Value (バリュー) =

一人一人がF-REIを動かす原動力であるという自覚をもって、5つの力を最大限発揮して行動する

「未来をつくる行動の力」

研究成果をインパクトあるイノベーション（社会実装）につなげることを意識して自ら行動する

「常識を超える挑戦の力」

前例にとらわれず、新たな可能性を求めてチャレンジし続ける

「多様性と連携の力」

多様な人々と手を取り合い、ともに未来をつくる力を信じる

「開かれた対話の力」

壁を作らず、自由なコミュニケーションの中でともに学び、成長する力

「地域の信頼を得る力」

新たなまちづくりの中で共生していくために地域との相互理解を深める

• = Slogan (スローガン) =

• F-REI will change the world, creating a bright future from Fukushima

• 「福島からはじまる未来。F-REIが世界を変える」

福島国際研究教育機構（F-REI）の令和7年度計画の概要①



年度計画とは

福島復興再生特別措置法（以下「特措法」という。）第114条の規定の定めるところにより、中期計画に基づき、その事業年度の研究開発等業務の運営に関する計画を定め、主務大臣に届け出るとともに、公表するもの。

新産業創出等研究開発の成果の最大化その他の研究開発等業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

1. 研究開発に関する目標を達成するためとるべき措置

(i) 研究開発（※詳細は次頁）

これまでに開始した委託研究を適切に実施し、段階的なインハウス研究への移行に向けて研究内容等の検討を加速させるとともに、立上げが進んでいる各研究開発ユニットの取組を推進していく。

(ii) 研究開発環境の整備

必要に応じて新たな研究設備・機器を導入するなど、研究開発環境の整備を進める。新たに5程度の研究開発ユニットの立上げを目指すこととし、並行して研究内容等に応じた適切なレンタルラボ等の準備を進めるとともに、リサーチ・アドミニストレーター等の専門人材を確保することにより研究支援体制の充実を図る。

(iii) 研究開発に係る情報収集等

新産業創出等研究開発協議会に設置した研究開発等ワーキンググループや産学官ネットワーク・セミナーなどを通じて、今後の連携の可能性についての検討を引き続き進める。これに加え、特定分野・領域ごとに、機構の研究開発に親和性のある研究開発を実施している研究者を集め、より実務レベルでの意見交換を行う。

2. 産業化に関する目標を達成するためとるべき措置

福島県内のものづくり産業の技術基盤を支えてきている福島県ハイテクプラザと連携して、地元企業の研究開発能力や産業競争力の強化に必要な取組の検討を進める。

機構の活動や研究成果について、産学官ネットワーク・セミナーなど研究者と地元企業、産業界との交流イベントを実施するほか、企業等が多く集まるイベントでのブース出展等を通じて、分かりやすく情報発信を行う。

機構の将来を見据えた知財管理体制を検討し、オープン・クローズ戦略、標準化戦略、共同研究における独占・非独占実施などの知的財産マネジメント方針について検討し、策定を目指す。

3. 人材育成・確保に関する目標を達成するためとるべき措置

(i) 人材育成

地元の大学等と連携し、地域で学部生も含めた人材育成を推進する。理事長等の機構のトップ陣によるセミナー（F-R-E-Iトップセミナー）を昨年度に引き続き開催する。

幅広い研究開発分野に対応した、企業人材・社会人向けの専門教育やリカレント教育の準備を進め、研究開発の様々なシーズを、ビジネスとして事業利用できる人材の育成を目指す。

(ii) 人材確保

公募やスカウトなどの方法も活用して、国内の研究者だけでなく、海外の研究者の招へいも視野に入れながら、人材の確保に取り組む。

研究開発等業務の運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

1. 大学や他の研究機関との連携

産学官ネットワーク・セミナーについては、引き続き産学連携・産業化に資する内容を中心に、研究についても併せて発信することで、企業等との連携基盤の構築を目指し、開催する。F-REI座談会については、これまでの座談会で得られた地域の共通課題の深掘りを目指し、引き続き開催する。

MOU（基本合意）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産学官ネットワーク・セミナーやF-REI座談会などを通じて効果的な広域連携を進める。

2. 効果的・効率的なマネジメント体制の確立

アドバイザーボードを開催し、運営全般にわたる俯瞰的な視点からの意見を得るほか、機構の国際的なネットワークの形成や国際的プレゼンスの向上の方策について助言を得るため、国際アドバイザーとの意見交換を行う。

3. 経費等の合理化・効率化

適正な予算執行、適切な契約締結をはじめ必要な措置を実施していく。

その他主務省令で定める研究開発等業務の運営に関する事項

1. 施設及び設備に関する計画

施設基本計画に基づき進められる施設の設計について、機構の研究開発等の機能が十分に発揮される魅力的な研究開発等環境が整備されるよう、主体性をもってその検討に参画する。

2. 人事に関する計画

新設組織であるメリットや業績評価の仕組み等を活用して、研究職等において、先例にとられず、若手や女性の積極的な登用を図る。

3. 認知度の向上や多様なパートナーシップの構築に関する計画

シンポジウムやセミナー等の開催を通じて、認知度の向上、理解の醸成を図る。

ウェブサイトの掲載内容の充実強化と英語ページの拡充を行うとともに、メールマガジン、SNSを積極的に活用して活動の状況やイベント開催等の情報発信を行う。

F-REIを国内外に広く周知するため、大阪・関西万博での体験型の会場展示を行う。

F-REIの研究内容を具体的に知ってもらうために、わかりやすい動画を作成するなど、広報コンテンツの充実を図る。

4. 規制緩和に向けた取組に関する計画

研究開発の進捗を踏まえながら、実地に即した規制緩和に向けた検討を進める。

福島国際研究教育機構 (F-REI) の令和7年度計画の概要②



< 機構が実施する研究開発5分野の計画 >

以下の内容を基本に取り組み。ただし、福島の復興・再生の進捗に応じた研究開発のニーズや科学技術の進展等を踏まえ、柔軟に取り組を実施する。

【①ロボット】

1. 廃炉などの困難環境での動作に資する技術の研究開発とその応用の検討
2. 過酷環境下で機動性を発揮するロボットの研究開発
3. 先端ICT技術とロボット技術を融合した自律知能・群知能の研究開発
4. 高性能ドローンの研究開発
5. 市場化・産業化に向けた性能評価手法の標準化に向けた研究開発

【②農林水産業】

1. 先端技術を活用した超省力・効率的な生産技術体系の確立
2. 農山漁村エネルギーネットワークマネジメントシステムの構築
3. 新たな農林水産資源の生産・活用

【③エネルギー】

1. ネガティブエミッションのコア技術の研究開発・実証（BECCS、ブルーカーボン等）
2. バイオ統合型グリーンケミカル技術の研究開発
3. 水素エネルギーネットワークの構築
4. 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

【④放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用】

◇放射線科学・創薬医療

1. 創薬医療分野の研究開発の一体的推進
2. 放射線イメージング技術の研究開発の推進
3. 放射化学等放射線基礎科学の推進
4. 放射線に関する研究に従事する人材育成
5. 中核的な放射線発生装置等の開発・整備

◇放射線の産業利用

1. 放射線の産業利用分野の技術課題の検討

【⑤原子力災害に関するデータや知見の集積・発信】

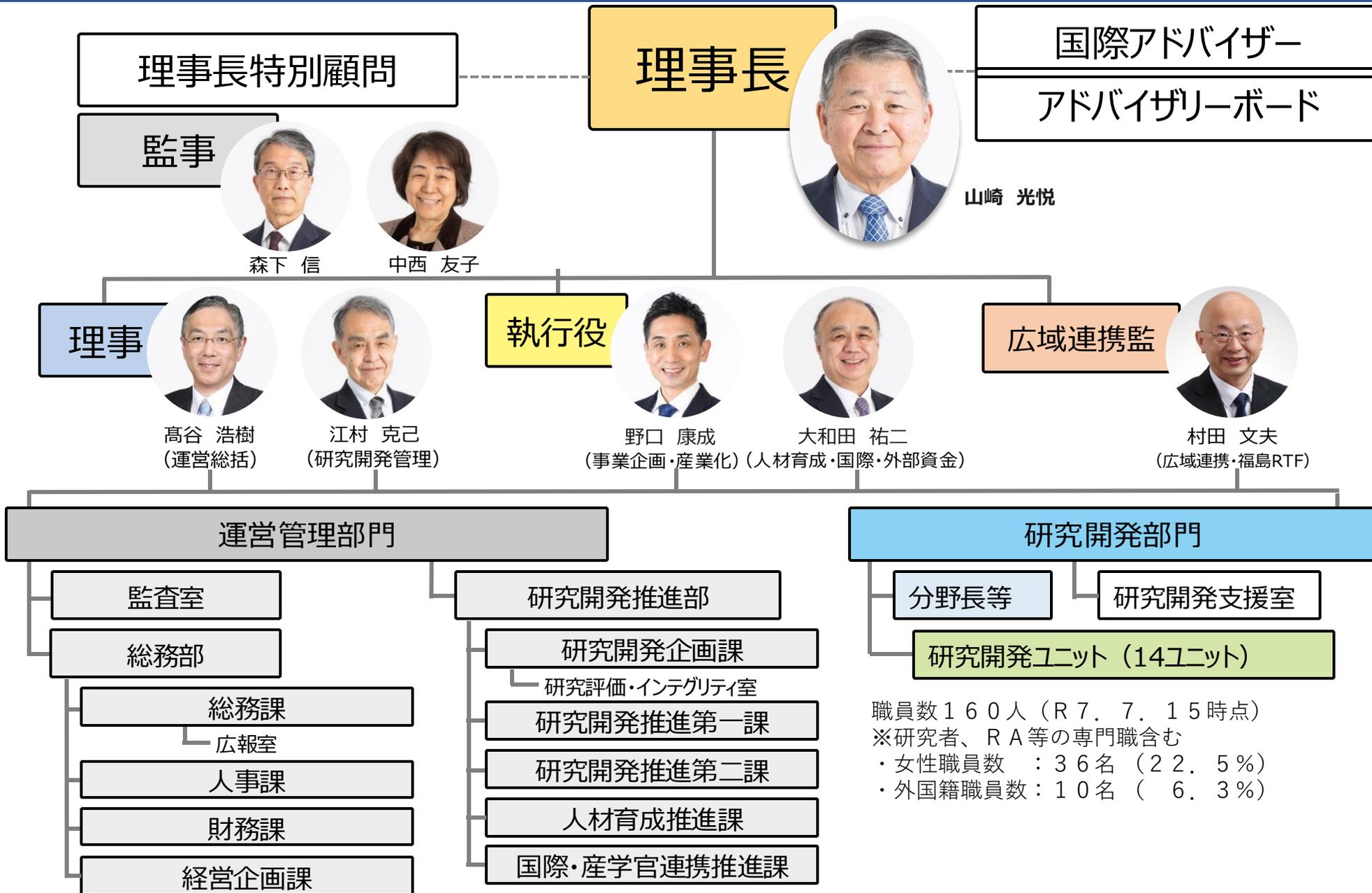
1. 放射能汚染の環境動態計測研究
2. 情報公開、地域の人々の共生、原子力災害の影響、まちづくり研究

< 令和7年度予算 >

		金額 (千円)
収入	新産業創出等研究開発推進事業費補助金	12,690,582
	地域経済政策推進事業費補助金	448,553
	計	13,139,135
支出	一般管理費	2,698,305
	業務経費	10,440,830
	計	13,139,135

※ 左記予算額には、助成等業務に係る予算を含む。

福島国際研究教育機構（F-REI）の組織体制



国際アドバイザーは、理事長の求めに応じて、機構の業務について国際的ネットワーク形成、国際的プレゼンス向上、その他の国際的観点から助言するもの。

アドバイザー

4名の国際的な知見を有する有識者に就任いただいている。



スヴァンテ・リンドクヴィスト博士
(Dr. Svante Lindqvist)
ノーベル博物館創設者



ライムント・ノイゲバウアー博士
(Prof. Dr. Reimund Neugebauer)
フラウンホーファー研究機構前理事長



フィオナ・レイモン博士
(Prof. Fiona Rayment)
経済協力開発機構/原子力機関運営委員会
副議長



スブラ・スレッシュ博士
(Dr. Subra Suresh)
米国国立科学財団元長官

意見交換の状況

F-REIを国際的な研究拠点にするための方途等について、各アドバイザーと活発な意見交換を行った。さらに来日したアドバイザーに対しては、浜通り地域の施設等視察を行い、地域に対する理解を深めていただいた。

スヴァンテ・リンドクヴィスト博士	令和5年11月 スウェーデン
ライムント・ノイゲバウアー博士	令和5年11月 ドイツ 令和6年11月 浪江町
フィオナ・レイモン博士	令和5年11月 英国 令和6年7月 浪江町
スブラ・スレッシュ博士	令和6年7月 米国 令和6年11月 浪江町



アドバイザーボード

アドバイザーボードは、F-REIが委嘱したアドバイザーより、大所・高所からの助言等をいただき、F-REIの運営や各研究開発等の参考とするもの。

アドバイザー

4名のアドバイザーを委嘱（任期2年）
（※令和7年7月時点）



石村 和彦（いしむら かずひこ）

産業技術総合研究所理事長



小安 重夫（こやす しげお）

量子科学技術研究開発機構理事長



永田 恭介（ながた きょうすけ）

筑波大学長



原山 優子（はらやま ゆうこ）

東北大学名誉教授

実施状況

令和5年10月13日 第1回アドバイザーボード（於:東京）
令和6年2月21日 第2回アドバイザーボード（於:浪江町）
令和6年7月23日 第3回アドバイザーボード（於:東京）
令和7年1月15日 第4回アドバイザーボード（於:東京）
令和7年7月15日 第5回アドバイザーボード（於:東京）

直近の概要

令和7年7月15日 第5回アドバイザーボード（於:東京）
▶ F-REIから最近の動向等について説明を行ったのち、石村アドバイザーから産総研における産業化の取組についてご講演いただき、F-REIの産業化の方針について、アドバイザーからご意見をいただいた。



理事長特別顧問は、理事長の求めに応じて、機構の業務について、それぞれのご知見・ご経験に基づいた情報を助言するもの。



なんば ともこ
南場 智子

1990 ハーバード大学MBA（経営学修士）取得
 1996 マッキンゼー日本支社パートナー（役員）
 1999 株式会社ディー・エヌ・エー設立、代表取締役社長（～2011）
 2015～ 横浜DeNAベイスターズ球団オーナー（～現在）
 2017～ 株式会社ディー・エヌ・エー代表取締役会長（～現在）
 2021～ 日本経済団体連合会副会長（～現在）



やました しゅんいち
山下 俊一

1978 長崎大学医学部卒業
 1990 長崎大学医学部附属原爆後障害医療研究施設教授
 2011 福島県立医科大学副学長兼放射線医学県民健康管理センター長（同センター長～2013.3）
 2013 長崎大学理事・副学長（～2017.9）
 2018～ 福島県立医科大学理事長特別補佐・副学長（～現在）
 2019 量子科学技術研究開発機構高度被ばく医療センター長（～2021.3）
 2021 同機構量子生命・医学部門放射線医学研究所長（～2023.3）

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**

基本合意書等に基づいて、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】

- **産学官連携イベントの開催**

引き続き産学連携・産業化に資する内容を中心に、研究についても併せて発信していく。

- **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年度中 ロボット分野、農林水産業分野 等

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予定

- **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。



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 第1回F-REI 産学官ネットワーク・セミナーの概要

- 主 催：F-REI・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：民間企業、団体、大学、地元自治体等から、188名(主催側出席者除く)
- 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
 - ①「F-REI発リアルハプティクス技術が拓く産学連携」（大西 公平 F-REI遠隔操作研究UL）
 - ②「新しいアクチュエータの開発とロボットへの応用」（鈴木 康一 東京科学大学教授）※ビデオ講演
 - ③「水中ロボット技術の社会実装に向けた取り組み」（石井 和男 九州工業大学教授）

・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
 - ①「素人集団によるあくなき挑戦」（佐藤 順英 (株)ビーエイブル代表取締役）
 - ②「繋がることで加速する産学連携」（樽川 千香子 アルファ電子(株)代表取締役社長）
 - ③「リアルハプティクスによるプラント運転現場の革新～慶應義塾大学との産学連携の取り組み～」
（古家 秀彦 日鉄エンジニアリング(株)執行役員）
 - ④「日本発ドローンスタートアップと産学官連携について」（鷲谷 聡之 (株)ACSL 代表取締役CEO）

・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実施した。

スケジュール

- 令和4年度開催：令和5年1月13日
- 令和5年度開催：令和5年10月12日
- 令和6年度開催：令和7年3月17日



山崎理事長 開会挨拶



会場の様子

F-REI座談会について

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7年度 開催予定

- 浜通り地域等 数回程度
テーマ別で開催を予定
 - ・令和7年7月11日 エネルギー分野（いわき市）
 - ・令和7年度中 ロボット分野、農林水産業分野 他
- 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予定



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）



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。

令和7年度 出展済イベント

◆概要◆

イベント名：ハイテクプラザ成果展示・交流会

日時：令和7年6月26日（木）

場所：福島県ハイテクプラザ郡山

出展内容：F-REI概要紹介・研究紹介

イベント概要：

技術開発・企業支援の成果等を紹介するポスターセッション、研究成果や展示ブースを紹介するピッチイベント、設備等を紹介する見学会を実施

◆当日の様子◆



↑ 2025.6.26 F-REI紹介の様子



↑ 2025.6.26 イベントの様子



2025.6.26 F-REIブースの様子→

令和7年度 開催実績・今後の予定

- 令和7年6月26日（木）
ハイテクプラザ成果展示・交流会（済）
- 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29日（水）
メディカルクリエーションふくしま（医療機器）
- 令和7年11月21・22日（金・土）
ロボット・航空宇宙フェスタ
- 令和7年11月予定
福島廃炉産業ビジネス総合展
※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



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実施)、(福島大学(R7.6.11実施))
(福島高専(R7.6.18、6.19実施)、福島県立医科大学(R7.11.7実施予定))

➤ 出前授業

継続して実施。

年10回程度実施を予定

➤ 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する。
R7年度は秋ごろに開催予定(調整中)。

➤ 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する。R7年度は8月25日(月)～8月27日(水)に開催予定。

➤ 連携大学院制度

継続して実施

➤ その他

相双地区理科教員向けの出前講義(R7.6.27実施)

福島の創造的復興と発展を中長期的に支える地域の未来を担う若者世代等を対象とした人材育成の取組の一環として、新産業創出等研究開発協議会の4機関を対象に、F-REI役員が自らの経験を通じて研究者としてのやりがいなどを伝えるもの。

トップセミナーの概要

- 開催時期：令和7年5月～10月
- 講師：山崎光悦理事長ほかF-REIの役員
- 実施内容：
以下に関する講義を実施
 - 自身の経験を通じた研究者としてのやりがい
 - 最先端の科学技術の魅力と可能性
 - 学ぶことの重要性と未来をどう築くか
 - F-REIの役割と将来像 等



実施対象

- 実施対象：新産業創出等研究開発協議会の4機関
 - 福島大学
 - 福島県立医科大学
 - 会津大学
 - 福島工業高等専門学校 別途、県外版も実施予定

スケジュール

- 5月27日 会津大学（山崎理事長）
- 6月11日 福島大学（佐々木分野長）
- 6月18日 福島工業高等専門学校①（大西UL）
- 6月19日 福島工業高等専門学校②（森下監事）
- 11月7日 福島県立医科大学（茅野副分野長）
- ※県外版 7月14日 筑波大学（山崎理事長）



地域の未来を担う若者世代を対象として科学の楽しさを伝え、理系導入を促すため実施しているもの。

令和6年度 出前授業の実績

- 令和6年7月2日（火）相馬高校
講師：農林水産分野 荒尾副分野長
講師：北海道大学 金子純一准教授（※）
※（第1分野）「廃炉向け遠隔技術高度化及び宇宙分野への応用事業」委託先研究代表者
- 令和6年7月5日（金）原町高校
講師：大和田執行役
- 令和6年8月2日（金）磐城高校
講師：ロボット分野遠隔操作研究ユニット 大西ユニットリーダー
- 令和6年11月18日（月）小高産業技術高校①
講師：エネルギー分野 矢部分野長
- 令和7年1月22日（水）小高産業技術高校②
講師：東京大学 武田伸一郎特任助教
- 令和7年2月18日（火）会津学鳳高校
講師：エネルギー分野 矢部分野長
- 令和7年2月19日（水）安積黎明高校
講師：大和田執行役
- 令和7年3月19日（水）安積高校
講師：エネルギー分野 秋田副分野長

実施対象

- 実施対象：福島県内の高校 等
(福島イノベーションコースト構想推進機構と連携して実施)



【参考①】
2024.7.5 出前授業の様子
大和田執行役 担当
(対象：原町高校)



【参考②】
2025.3.19 出前授業の様子
秋田副分野長 担当
(対象：安積高校)

F-REIサイエンスラボ

小中学生やその親子を対象に、科学技術に触れる多様な機会（体験学習会）を提供し、地域の未来を担う若者世代の人材育成を図るため実施しているもの。

World Robot Summit 2025 F-REIサイエンスラボ「ドローンプログラミング教室」

○目的：浜通り地域を中心とした小中学生を対象として、体験型のロボティクス教育の機会を作り、ロボットエンジニア・研究者の楽しさを伝え、科学技術、ロボットエンジニア・研究者への興味を向上させるため、WRS2025 F-REI過酷環境チャレンジプレ大会にあわせて、ドローンプログラミング教室を試行的に実施。

- 開催日：令和6年8月9日（金）
- 会場：福島ロボットテストフィールド
- 参加者：小学生19名
- 内容：

＜座学＞ドローン活用用途、仕組み、構造、プログラミングに関する説明
 ＜体験＞プログラミング、ドローン操作体験




エフレイ・QSTサイエンスラボ - 夏休み応援企画、親子でワクワク科学実験 -

○目的：県内外の小学校4～6年生の親子を対象に、夏休みの思い出づくりや自由研究に役立ててもらおうと、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（QST）と共同で科学実験教室を開催。

後援：復興庁、文部科学省、福島県、福島県教育委員会、いわき市、いわき市教育委員会、
 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（JAEA）、国立研究開発法人国立環境研究所（NIES）

- 開催日：令和6年8月10日（土）
- 会場：福島工業高等専門学校（福島高専）
- 参加者：県内外の小学校4～6年生とその保護者33組（65名）
- 指導者：福島高専生12名（科学コミュニケーター本田隆行氏がアテンド）
- 内容：ドローンのプログラミング、レゴでソーラーカー作り、霧箱作成と放射線の観察・測定実験
 ※保護者向けのサイエンストーク（座談会）も同時開催




※ 令和7年度のF-REIサイエンスラボは、秋ごろに開催を予定（調整中）

F-REIの本施設完成後に本格実施する短期研究体験（サマースクール）について、令和7年度は下記のとおり試行版を実施する。

令和7年度 試行版サマースクールの概要

○目的：

F-REIの研究ユニットで研究体験を行うことで、将来研究者になりたい学生が新たな知識やスキルを学ぶためのプログラムを試行する。（将来の本格実施では、海外の学生を対象にしていくことを見据え、福島の実状を知るプログラムも積極的に取り組む。）

- 受入期間：令和7年8月25日（月）～27日（水）
- 受入れ先：遠隔操作研究ユニット
（実施場所：福島ロボットテストフィールド(RTF)）
参考：リアルハプティクス（力触覚）技術について
[2024.9.30 福島民報（エフレイこどもサイエンス（ハプティクス））](#)
- 対象機関：新産業創出等研究開発協議会構成員
（福島大学、福島医大、会津大学、福島高専）
- 対象：高専生（4・5年生及び専攻科）、
大学生、大学院生

プログラム

【1日目】 オリエンテーション/廃炉資料館視察/
RTFで研究開発された企業様の講演

【2日目】 遠隔操作研究ユニットの研究に関する講義、
研究、実験/理事長講演

【3日目】 遠隔操作研究ユニットの研究に関する実験/
レポートまとめ/成果発表



【参考】
2024.8.2 F-REI出前授業の様子
遠隔操作研究ユニット
大西UL担当（対象：磐城高校）

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。

連携協力に関する基本合意書等の概要

○内容： 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。

締結日	締結先
令和5年4月1日	福島高専
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	学校法人昌平翼（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	福島イノベーション・コースト構想推進機構、福島県（包括連携協力協定）
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（包括連携協力協定）
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	東大カブリ数物連携宇宙研究機構(KavliIPMU, 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



PNNLとの連携協力



UKAEAとの連携協力

放射性物質の環境動態研究に係るF-REIへの統合

- ▶ 東京電力福島第一原子力発電所事故により飛散した放射性物質の環境中の挙動を解明するため、日本原子力研究開発機構（JAEA）及び国立環境研究所(NIES)では、環境創造センター（三春町）において、放射性物質の環境動態研究に取り組んできたところ。
- ▶ 令和5年4月に福島国際研究教育機構（F-REI）が設立され、F-REIの基本構想に位置付けられた「司令塔」の機能を発揮するため、放射性物質の環境動態研究については、令和7年4月1日からF-REIへ統合された。

令和6年度までの体制

F-REI福島県立医大分室

令和5年4月
QST*から
F-REIに統合済



**福島国際研究教育機構
放射生態学ユニット**

* 量子科学技術研究開発機構

研究の
一体的推進
(統合)

令和7年度からの新たな体制

環境創造センター（三春町）及び
福島県立医大分室



**福島国際研究教育機構
地域環境共創ユニット**

環境創造センター（三春町）



国立研究開発法人
日本原子力研究開発機構

廃炉環境国際共同研究センター

放射性物質
の環境動態
研究



福島地域協働研究拠点

放射性物質
の環境動態
研究



環境創造センター
(三春町)

※これまでの放射生態学ユニットの研究、JAEA及びNIESが実施していた研究を踏まえ、地域環境共創ユニットとして再編し、放射性物質の環境動態研究を一体的に実施。

※環境創造センター（三春町）での研究に必要な研究資材等は、JAEA及びNIESから無償譲渡された。

RTF統合の基本的な考え方（令和6年6月14日福島県・F-REIの基本合意書より）

本統合は、（中略）RTFのこれまでの機能及び成果をF-REIが継承するとともに、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・活用を目指すために行われるものである。このため、F-REIは、統合後のRTFについて、世界に類を見ない開発実証拠点としての機能を維持・発展させつつ、F-REIとして必要な研究開発や実証等の拠点として活用するものとする。また、F-REIは、福島県の協力の下、RTFの活用を通じて、世界水準の研究とその成果の社会実装・産業化を進め、RTFを利用する企業・研究機関との共同研究等によりその成果の最大化を目指す。あわせて、福島県は、F-REIが統合後のRTFを円滑かつ効果的に運営することができるよう、F-REIと緊密な連携を図るものとする。

【令和6年度まで】福島県の施設

統合期日：令和7年4月1日

【統合後】F-REIの施設

開発実証等の機能

（指定管理者：福島イノベ推進機構）

- RTFを産業集積の核として、浜通り地域等でのロボット・ドローン等の開発実証や関連企業の立地が活性化。
- RTF活用事例：1196事例（2017.9～2025.3）
- 浜通り地域等へのロボ関連新規進出企業数 約80社

福島県ハイテクプラザ
南相馬技術支援センター

福島県がF-REIに
現物出資

これまでの機能及び成果を継承

事業を継続（F-REIに協力）

研究開発等の機能

- 過酷環境で機能を発揮するロボット・ドローン等の研究開発。
- （例）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

開発実証等の機能

（受託者：福島イノベ推進機構）

- RTFを産業集積の核として、浜通り地域等でのロボット・ドローン等の開発実証や関連企業の立地を引き続き推進。

福島県ハイテクプラザ
南相馬技術支援センター

F-REIの創設から2年が経過し、組織・人員の整備が進むとともに、研究ユニットの創成、企業等とのネットワーク形成、人材育成等の取組が本格化しつつある。本シンポジウムは、こうした節目にこれまでの活動を振り返り、今後の展望を広く共有することを目的に開催した。

F-REI2周年シンポジウムの概要

- 日時：令和7年4月26日（土） 13：45～17：00
- 場所：浪江町地域スポーツセンター
- 参加者：295名（来賓出席者を含む。）
- 開催内容

- ・基調講演「福島国際研究教育機構の創造的復興への挑戦」
(F-REI理事長 山崎光悦)
- ・講演1「過酷環境で人のように作業するロボットの開発」
(F-REI遠隔操作研究ユニット・ユニットリーダー 大西公平)
- ・講演2「福島国際研究教育機構の施設整備について」
(復興庁 福島国際研究教育機構室 参事官 鈴木通仁)
- ・地域のこどもたちによる発表「ぼくたち、わたしたちが描く浜通り地域の未来」
- ・会場施設内にて、F-REIのプロモーションを行った。



次世代を担う若者や地域の子どもたちに向けた人材育成の取組として、「ぼくたち、わたしたちが描く 浜通り地域の未来」と題して、地域の子どもたちによる発表を行った。2つのテーマで地域の小・中・高生計32名が各チームに分かれて話し合い、発表した内容をグラフィックレコーディングや画像生成AIにより作成したイラストでまとめ、会場のスクリーンに投影した。

発表の概要

○テーマ1「F-REIにどんな研究をしてほしいか？」

子どもたちから出された主なアイデアは以下のとおり。

- ・空飛ぶ車
- ・コンタクト型スマホ
- ・災害予知や人命救助するロボット
- ・災害に耐えられる家
- ・動物語翻訳機
- ・恐竜のクローンで楽しめる恐竜パーク
- ・道案内や人助けもできる発光&警備ロボット
- ・永久機関による無限のエネルギー

○テーマ2「2050年の福島浜通りはどうなっていてほしいか？」

子どもたちから出された主なアイデアは以下のとおり。

- ・人やお店、子どもが遊べる場所が増えて、にぎやかで発展しているまち
- ・子どももお年寄りも楽しめる農業体験
- ・強い家と大きな病院がたくさんあるまち
- ・色んな国の人と食で関われる場所
- ・47都道府県の歴史や食とふれ合える日本版の万博がほしい
- ・復興&発展で明るいまち
- ・ロケットで月まで行けるまち



地域の子どもたちによる発表の様子



発表した内容をもとに画像生成AIにより作成したイラスト

「エフとも」の概要

「エフとも」とは

- 福島浜通り地域等を中心とした**教育・科学・文化の振興プラットフォーム**（事務局：福島国際研究教育機構（F-REI））
- メンバー機関の活動について、広域連携により取組みの効果を高めるため、**相互扶助（互助）を行う仕組み**。

次代を担う人材を育て、未来をつくっていく
取組みを応援

地域とともにコミュニティ創成を進めていく
取組みを応援

未来をつくる

- **出前授業**
研究者等による学校での出前授業等
- **F-REIインターンシップ**
企画運営・研究開発支援のインターンシップ等を提供
- **F-REIサイエンスラボ**
地域イベント等での開催など

コミュニティ
創成を進める

- **交流会**
各市町村や業務の垣根を超えた活動範囲の拡大
- **ボランティア協力**
メンバー機関主催のイベントへの相互協力
- **コミュニケーションツールの活用**
Slackを活用しチャンネル開設など

「エフとも」を通じて、
「共感」と「巻き込み」を高め、メンバー機関の取組みのインパクト最大化を図る

メンバー機関

自治体、大学等教育機関、まちづくり団体、その他浜通り地域等で活動する機関、全34団体が参画（4月26日現在）

スケジュール

- 4月26日 「エフとも」設立
- 5月28日 第1回総会
- 7月 1日 Slackの運用開始

