

# F-REIの事業紹介

～未来を拓く科学技術力・産業競争力の  
拠点を目指して～

福島国際研究教育機構  
Fukushima Institute for Research, Education and Innovation  
(F-REI)

# 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
- 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



過酷環境に対応するドローン・ロボット

#### 【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



再エネ水素 → CO<sub>2</sub> (吸収) → CO<sub>2</sub> (発酵) → 基礎化学品合成燃料等

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、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



# 分野長・副分野長

ロボット	 <p>【分野長】野波 健蔵 (のなみ けんぞう) 一般社団法人日本ドローンコンソーシアム 会長</p>
	 <p>【副分野長】松野 文俊 (まつの ふみとし) 大阪工業大学工学部電子情報システム工学科 特任教授</p>
農林水産業	 <p>【分野長】佐々木 昭博 (ささき あきひろ) 東京農業大学総合研究所 参与 (客員教授)、 元農業・食品産業技術総合研究機構 副理事長</p>
	 <p>【副分野長】荒尾 知人 (あらお ともひと) 元農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業研究センター 所長</p>
エネルギー	 <p>【分野長】矢部 彰 (やべ あきら) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 技術戦略研究センター フェロー</p>
	 <p>【副分野長】秋田 調 (あきた しらべ) 一般財団法人電力中央研究所 名誉特別顧問</p>
	 <p>【副分野長】錦谷 禎範 (にしきたに よしのり) 早稲田大学ナノライフ創新研究機構 ナノテクノロジー研究所 招聘研究員</p>
放射線科学 ・創薬医療	 <p>【分野長】片岡 一則 (かたおか かずのり) 公益財団法人川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーションセンター長</p>
	 <p>【副分野長】山下 俊一 (やました しゅんいち) 福島県立医科大学副学長、元量子科学技術研究開発 機構高度被ばく医療センター長</p>

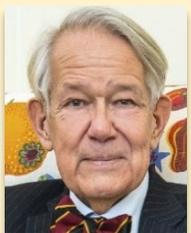
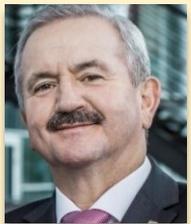
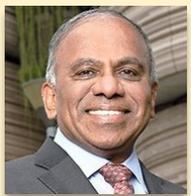
# アドバイザーボード

(五十音順)

	<p>いしむら かずひこ 石村 和彦</p>	<p>1979 東京大学大学院工学系研究科修士課程修了 2008 旭硝子(現AGC)代表取締役兼社長執行役員 2015 旭硝子代表取締役会長(～2021) 2018～ 一般社団法人経済同友会副代表幹事 2020～ 国立研究開発法人産業技術総合研究所(産総研)理事長 2021～ 産総研最高執行責任者兼務</p>
	<p>ながた きょうすけ 永田 恭介</p>	<p>1981 東京大学薬学研究科博士課程修了 1985 国立遺伝学研究所分子遺伝研究系助手 1991 東京工業大学生命理工学部助教授 2001 筑波大学基礎医学系教授 2013 筑波大学長</p>
	<p>はらやま ゆうこ 原山 優子</p>	<p>1996 ジュネーブ大学教育学博士課程修了(教育学博士) 1997 ジュネーブ大学経済学博士課程修了(経済学博士) 2002 東北大学大学院工学研究科教授 2013 総合科学技術・イノベーション会議常勤議員(～2018) 2020 理化学研究所理事(～2022)</p>
	<p>やまな はじめ 山名 元</p>	<p>1981 東北大学大学院工学研究科博士課程修了(工学博士) 2002 京都大学原子炉実験所バックエンド工学研究部門教授 2013 国際廃炉研究開発機構(IRID)理事長 2015～ 原子力損害賠償・廃炉等支援機構(NDF)理事長</p>

# 国際アドバイザー

(アルファベット順)

	<p><b>スヴァンテ・ リンドクヴィスト 博士</b></p>	<p>スヴァンテ・リンドクヴィスト博士は、科学技術史学の国際的に著名な研究者で、スウェーデン王立アカデミー会長(2009-2012)や、スウェーデン王宮府長官(2010-2018)も務めました。またスウェーデンのストックホルムにノーベル博物館を創設し、初代館長を11年間にわたり務めました。日本とスウェーデンの学術交流にも大きく寄与してきており、日本学士院客員も務めています。</p>
	<p><b>ライムント・ ノイゲバウアー 博士</b></p>	<p>ライムント・ノイゲバウアー博士は、ドイツに拠点を置き世界をリードする応用研究機関であるフラウンホーファー研究機構の理事長(2012-2023)を務めました。ノイゲバウアー博士はドレスデン工科大学で機械工学を学び、フラウンホーファー工作機械・成形技術研究所長(1994-2012)を務めました。また、ケムニッツ工科大学(TU Chemnitz)工作機械・生産過程研究所所長(2000-2012)も務めました。ノイゲバウアー博士は、2022年からドイツ首相未来評議会委員を務めています。</p>
	<p><b>フィオナ・ レイモン 博士</b></p>	<p>フィオナ・レイモン博士は原子力分野において30年間にわたり戦略的・運用上の貢献をしてきました。化学・工学の専門家として英王立工学アカデミー、英王立化学協会、および英国立原子力研究所のフェローを務めています。国際原子力会議において、定期的に基調講演を行っているほか、経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA)運営委員会副議長も務めています。また、科学における参加の多様性拡大を長年支援し、原子力分野における女性や障害者などの参加の取組を先導しています。</p>
	<p><b>スブラ・ スレッシュ 博士</b></p>	<p>スブラ・スレッシュ博士は、材料科学・工学、機械工学、生物工学および健康科学技術の分野における国際的に著名な研究者であり、米国国立科学財団(NSF)の長官(2010-2013)を務めました。スレッシュ博士のリーダーシップの下、NSFのプログラムやイニシアチブにより、米国は科学・工学の最先端にあって、次世代の科学者・工学者を育成し、経済成長とイノベーションを進展させました。また、スレッシュ博士はカーネギーメロン大学学長(2013-2017)及び南洋工科大学学長(2018-2022)を歴任しました。</p>

# 理事長特別顧問

(五十音順)

	<p>なんば ともこ 南場 智子</p>	<p>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)</p>
	<p>やました しゅんいち 山下 俊一</p>	<p>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)</p>

# 福島国際研究教育機構の中期目標について

## これまでの経緯

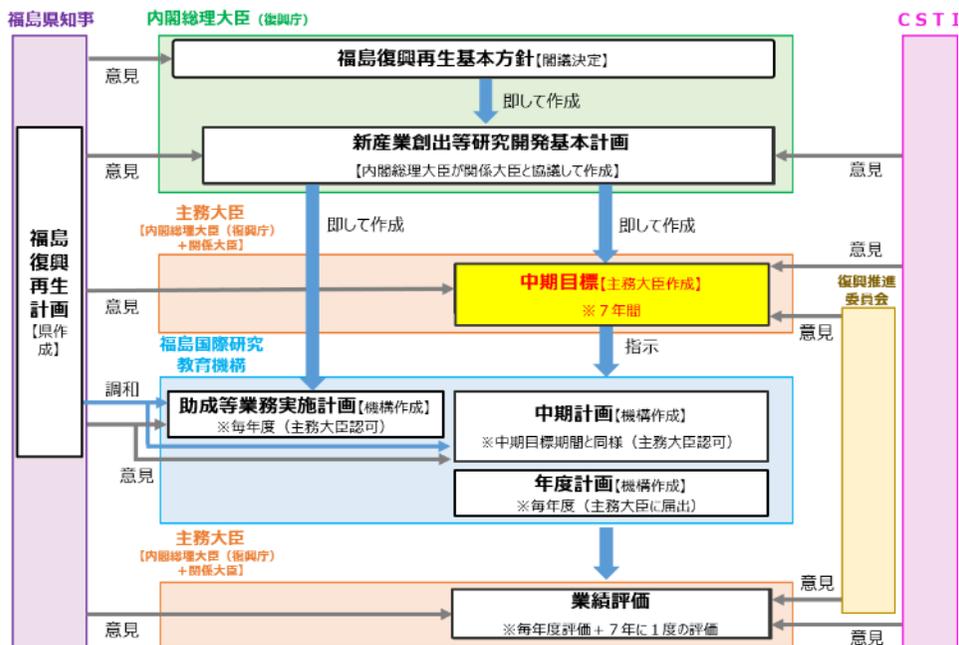
令和4年

- 3月 福島国際研究教育機構基本構想 決定
- 6月 福島復興再生特別措置法一部改正法 施行
- 8月 新産業創出等研究開発基本計画 策定
- 9月 本施設・仮事務所 立地決定

令和5年

- 4月1日 福島国際研究教育機構 設立
- 中期目標策定・指示（主務大臣→機構）

## 福島国際研究教育機構に係る計画体系



## 中期目標とは

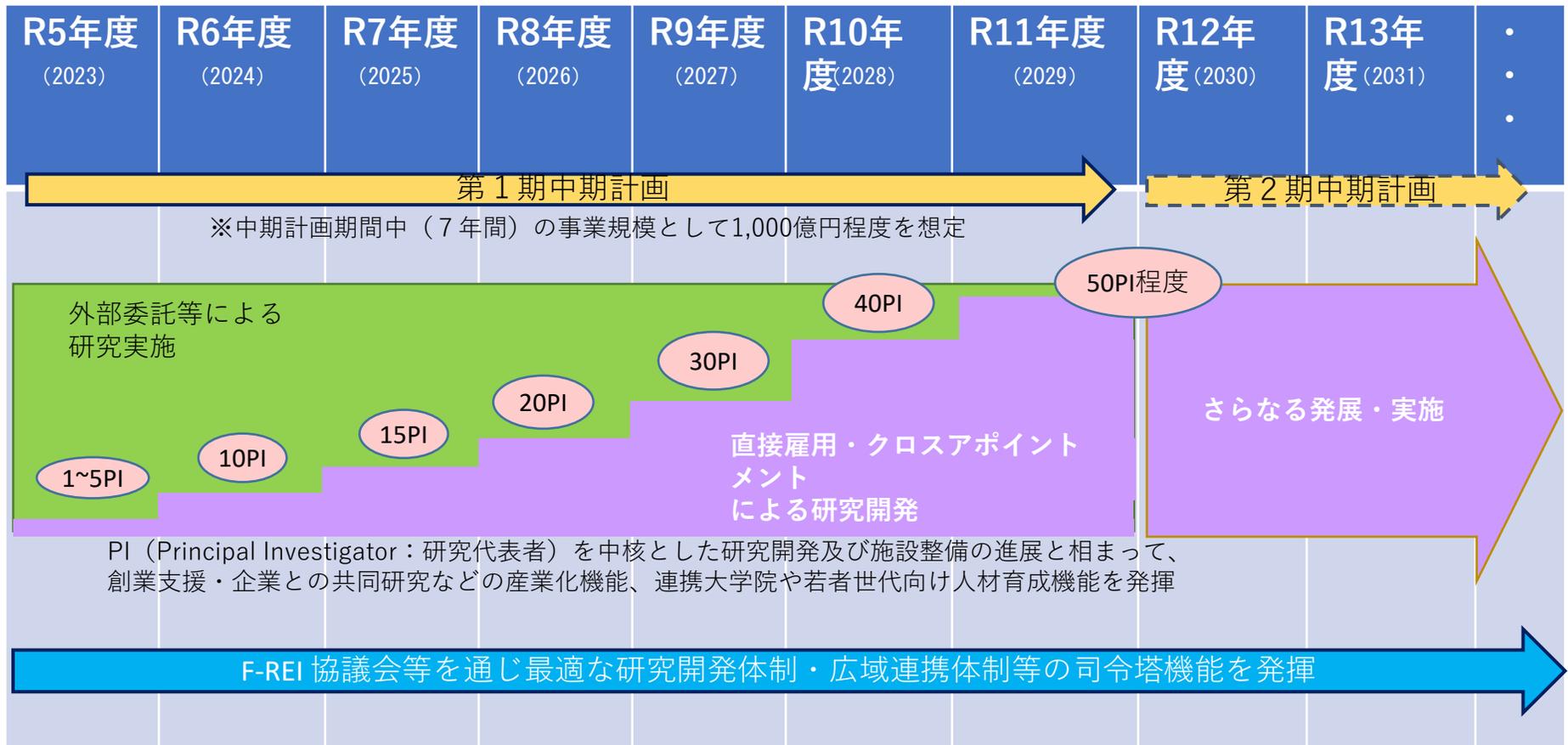
福島復興再生特別措置法（以下「特措法」という。）第112条の規定に基づき、主務大臣が、新産業創出等研究開発基本計画に即して、7年間において「機構が達成すべき研究開発等業務についての運営に関する目標（以下「中期目標」という。）」を定め、これを機構に指示するとともに、公表するもの。

## 研究開発等業務とは

特措法第110条第1項各号に掲げる業務のうち、第117条第1項に規定する助成等業務を除いたものをいい、具体的には以下のとおり。

- ✓ **研究開発・環境整備**  
新産業創出等研究開発（福島における新たな産業の創出及び産業の国際競争力の強化に資する研究開発）及びその環境の整備を行う
- ✓ **成果の普及・活用促進**  
新産業創出等研究開発の成果を普及し、及びその活用を促進する
- ✓ **施設・設備の外部供用**  
機構の施設及び設備を福島浜通り地域等において実証事業活動を実施する者その他の新産業創出等研究開発に資する活動を行う者の使用に供する
- ✓ **人材育成**  
新産業創出等研究開発に関する研究者及び技術者を養成し、及びその資質の向上を図る
- ✓ **人材確保**  
海外から新産業創出等研究開発に関する研究者を招へいする
- ✓ **研究開発に係る情報収集等**  
新産業創出等研究開発に係る内外の情報及び資料の収集、分析及び提供を行う
- ✓ **出資、人的・技術的援助**  
「成果の普及・活用促進」に係る事業であって政令で定めるものを実施する者（法人発ベンチャー、ベンチャーキャピタル（ファンド含む。）、成果活用等支援法人）に対し、出資並びに人的及び技術的援助を行う
- ✓ **研修・教育**  
機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う新産業創出等研究開発に関する研修その他の機構以外の者との連携による新産業創出等研究開発に関する教育活動を行う

# F-REI ロードマップ (イメージ)



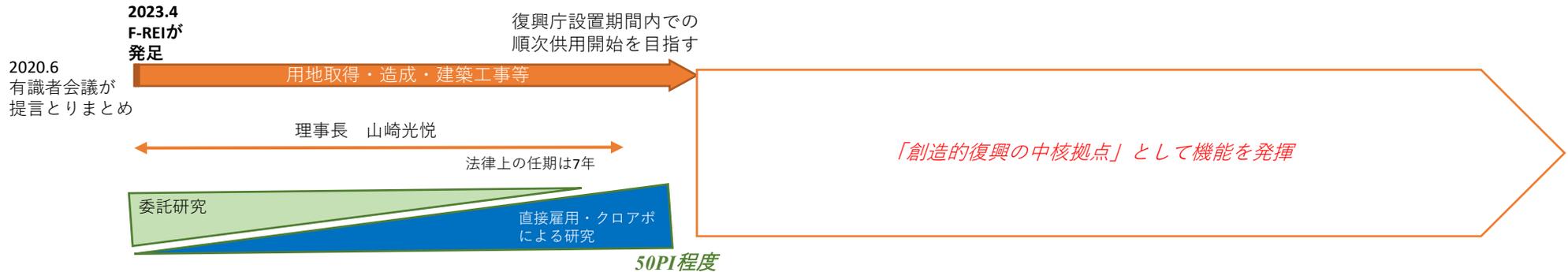
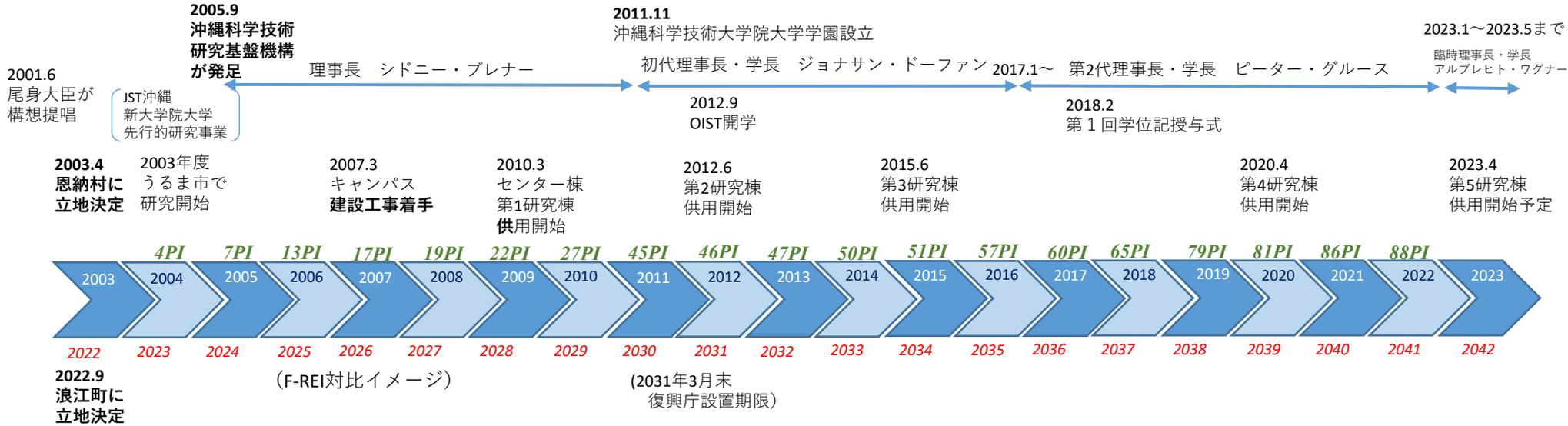
## 施設整備

復興庁設置期間内での順次供用開始を目指すこととし、さらに可能な限りの前倒しに努める

- 施設基本計画のとりまとめ、都市計画手続き
- 基本・実施設計、用地取得 (用地取得予定面積 : 概ね14 ha)
- 造成工事
- 建設工事 → 竣工後順次供用開始

# OISTとF-REIのスケジュール等対比

OIST: 沖縄科学技術大学院大学



# 立地予定地の概況



←立地予定地 航空写真  
(浪江町提供資料を加工)

◆ 「ふれあい福祉センター」、 「ふれあい交流センター」の一部を借用。

# 新産業創出等研究開発協議会（協議会）について

## 協議会の概要

- 福島復興再生特別措置法第109条の規定に基づき、新産業創出等研究開発等施策の実施に関し必要な協議を行うため、組織されたもの。
- 協議会等の議論を通じ、研究開発における役割分担の明確化や重複の排除等により、福島全体で最適な研究開発体制を構築するなど、既存施設等の取組に横串を刺す司令塔としての機能を最大限に発揮する。

## 協議会の組織

### 協議会

- ・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
- ・6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

### 広域連携ワーキンググループ（WG）

- ・研究開発、産業化、人材育成等の効果が広域的に波及するよう、市町村等による様々な形でのパートナーシップによる連携等について調査及び検討を行う
- ・福島県、浜通り地域等15の市町村等が参画

### 研究開発等ワーキンググループ（WG）

- ・様々な研究課題の解決に向けた議論を予定
- ・研究者、産業界の関係者等の参画を予定

### 研究課題に応じたサブグループ

## スケジュール

### 【開催済み】

令和5年5月10日 第1回協議会

令和5年9月27日 第1回広域連携WG

### 【実施予定】

令和6年1月 第2回協議会

※ 現時点における想定であり、内容そのものや実施の有無を含め、変更可能性あり



↑ 第1回協議会開催の様子

# 自治体・関係機関との連携協力に関する基本合意書の締結

基本合意書は、相互の包括的な連携のもと、双方の資源を有効的に活用した協働活動の推進により、福島県浜通り地域の復興及び発展、並びに福島や東北の創造的復興、更には日本創成の牽引に寄与することを目的とするものです。



R5.4.1 福島高専



R5.4.5 福島医大



R5.4.15 いわき市



R5.5.17 福島大学



R5.5.29 浪江町



R5.5.30 会津大学



R5.9.1 南相馬市

# F-REIトップセミナーの開催

トップセミナーは、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、F-REIの役員等が講師となり、最先端の科学技術の魅力と可能性等を学生・生徒へ伝えるものです。



R5.5.17 第1回F-REIトップセミナー（福島大学）



R5.5.30 第2回F-REIトップセミナー（会津大学）



R5.6.13 第3回F-REIトップセミナー（相馬高校）



R5.6.30 第4回F-REIトップセミナー  
（会津学鳳中学校・高校）



R5.7.4 第5回F-REIトップセミナー（会津高校）



R5.7.13 第6回F-REIトップセミナー  
（小高産業技術高校）



R5.8.31 第7回F-REIトップセミナー（安積高校）



R5.9.12 第8回F-REIトップセミナー  
（ふたば未来学園高校）



R5.9.25 第9回F-REIトップセミナー  
（福島工業高等専門学校）



R5.9.26 第10回F-REIトップセミナー  
（福島工業高等専門学校）



R5.10.4 第11回F-REIトップセミナー  
（福島県立医科大学）



R5.10.4 第12回F-REIトップセミナー（福島高校）

# 市町村座談会の開催

市町村座談会は、F-REIが行う研究開発・産業化・人材育成の取組における広域連携体制の構築を図るため、F-REIが市町村や住民、企業・団体等、多様な主体と対話する場として実施するものです。



R5.6.20 いわき市



R5.7.4 南相馬市



R5.7.27 葛尾村



R5.8.9 浪江町



R5.8.29 田村市



R5.9.29 広野町



R5.10.11 富岡町

# 福島国際研究教育機構関連事業 (復興庁、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省及び環境省)

令和5年度予算 **146億円**  
(令和4年度予算額 38億円)

東日本大震災復興特別会計 145億円  
一般会計 1億円

## 事業概要・目的

- 福島イノベーション・コースト構想を更に発展させ、司令塔となる中核的な拠点として、**令和5年4月に「福島国際研究教育機構」を設立する。**
- 機構は、「**創造的復興の中核拠点**」として、**福島をはじめ東北の復興を実現するための夢や希望**となるものとするとともに、その活動を通じて、**我が国の科学技術力の強化を牽引し、イノベーションの創出**により産業構造を変革させることを通じて、**我が国の産業競争力を世界最高の水準に引き上げ、経済成長や国民生活の向上に貢献する世界に冠たる拠点**となることを目指す。
- このため、令和5年度概算決定において、**法人の運営(体制整備、研究開発事業等の実施)等に必要な予算**を計上するとともに、**施設整備に向けた取組**を実施する。

## 期待される効果

- 福島国際研究教育機構を設立し、業務を円滑かつ着実に開始することで、**福島や東北の復興及び我が国の科学技術力・産業競争力の強化に早期に貢献**する。
- また、機構の本施設竣工前から研究開発等を実施することで、**研究成果の社会実装・産業化を迅速に進める**ことが可能となり、**一日も早い復興の実現に資する**。

## 資金の流れ

【法人運営等、研究開発・産業化・人材育成】



【施設整備に向けた取組】



## 事業イメージ・具体例

- (1) **法人運営等 17億円**
  - ・ 機構の体制整備
  - ・ 事務所等の運営管理
  - ・ 新産業創出等研究開発協議会の開催による司令塔機能発揮 等  
※一般会計計上の法人運営費含む
- (2) **研究開発事業等(研究開発・産業化・人材育成) 126億円**
  - ・ 研究開発及びその環境の整備
  - ・ 産業化に向けた産学連携体制の調査・設計等
  - ・ 研究アウトリーチ活動の一環としての「出前授業」等の実施 等
- (3) **施設整備に向けた取組 3億円**
  - ・ 施設整備の前段階として建築物の諸機能等の整理
  - ・ 用地取得・設計・工事に必要な調査 等



## 研究領域

### 【①ロボット】

廃炉作業の着実な推進を支え、災害現場等の過酷環境下や人手不足の産業現場等でも対応が可能となるよう、ロボット等の研究開発を行う。

### 【②農林水産業】

スマート農業やカーボンニュートラル等を通じた地域循環型経済モデルの構築を目指し、超省力・低コストな持続性の高い農林水産業に向けた実証研究を行う。

### 【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とするため、水素エネルギーネットワークの構築や、ネガティブエミッション技術の研究開発を進める。

### 【④放射線科学・創薬医療、放射線の産業利用】

オールジャパンの研究推進体制の構築と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装置等を中心とした技術開発による放射線の産業利用を実現する。

### 【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研究成果等の融合を図り、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。

また、原発事故被災地域における機構を核とした復興まちづくりを進め、活力ある地域づくりにつなげる。