

福島イノベーション・コースト構想の進捗状況

令和元年11月25日

福島イノベーション・コースト構想
推進分科会事務局

福島復興再生特別措置法「重点推進計画～世界に誇れる福島の復興・創生の実現～」概要

第1部 計画の基本的事項

目標

- ① 浜通り地域等における自律的な経済復興の実現
- ② 福島県全域での先端産業の集積による全県的な経済復興の実現
- ③ 世界に誇れる福島の復興・創生の実現

本計画の区域

福島県全域

本計画の期間

～ 2020年度末まで



安倍総理から内堀知事に認定書手交

第2部 福島イノベーション・コースト構想

福島国際研究産業都市区域

浜通り地域等15市町村

(いわき市、相馬市、田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、新地町、飯館村)

本構想実現のための基本的な方向性と取組の内容

方向性(1) 拠点の整備及び研究開発の推進

各拠点を着実に整備、研究開発の促進により、浜通り地域等に復興のシーズ(種)を蒔く環境づくりを推し進める。

(主な取組)

ア 廃炉等・放射線

- ・JAEAと連携した、廃炉等分野への地元企業の参入支援
- ・技術開発・実用化の推進、情報発信

イ ロボット

- ・福島ロボットテストフィールドの整備、管理・運営、ロボット開発・実証
- ・World Robot Summit開催に伴う産業育成
- ・技術開発・実用化の推進



ウ エネルギー

- ・復興を牽引する再生可能エネルギーの導入促進
- ・水素社会モデル、スマートコミュニティの構築
- ・新たなエネルギー利活用の推進

エ 農林水産

- ・先端技術等による新しい農業の推進
- ・研究開発、技術開発・実用化の推進



オ 環境・リサイクル

- ・産学官連携の支援、技術開発・実用化の推進

カ 情報発信拠点(アーカイブ拠点)

- ・情報発信拠点(アーカイブ拠点)施設の整備、関連資料の収集

方向性(2) 産業集積の促進及び未来を担う教育・人材育成

地域特性を生かした産業の集積を進め、本構想や復興・地域再生を担う人材育成に取り組む。

(主な取組)

ア 企業立地・産業集積の促進

- ・企業立地の促進、地域情報の発信
- ・地元企業等と地域外企業との連携、事業化に向けた支援



イ 農林水産業の成長産業化の推進

- ・農林水産業の再開支援、民間企業等の参入促進
- ・先端技術情報等の発信等による技術の普及・導入の促進

ウ 初等中等教育におけるイノベーション人材育成

- ・理数教育・グローバル教育・キャリア教育等の裾野の広い人材育成



エ 大学等の教育研究活動の推進等

- ・知の集積に向けた教育研究活動の促進等
- ・大学等の地域連携の推進

オ 地域の研究機関等と連携した産業人材の育成・確保

- ・若年層定着支援、中途人材の確保
- ・雇用型訓練等の実施による実践的な人材の育成

方向性(3) 生活環境の整備促進

住民の帰還促進に向けた取組とも連携し、浜通り地域等の産業集積の形成及び活性化を支える生活環境整備に取り組む。

(主な取組)

ア インフラ整備等の促進

- ・ふくしま復興再生道路の着実な整備、アクセス道路の強化
- ・相馬港及び小名浜港の利便性の更なる向上

イ 生活環境の着実な整備

- ・持続可能な交通網の形成
- ・地域医療・福祉等の確保



ウ 復興拠点等と連携したコミュニティの形成等

- ・新たな地域コミュニティの形成

方向性(4) 来訪者の増大による地域への交流人口の拡大

新たな交流、ビジネス機会や雇用の増加にもつながる、拠点を活用したイベント等を実施、継続的に交流人口拡大に取り組む。

(主な取組)

ア 拠点を活用した地域への来訪者の促進

- ・各拠点の機能を生かし、地域の観光資源と一体となった情報発信

イ 地域と連携した新たな魅力創造等による来訪者の促進

- ・地域資源を活用した新たな魅力創造等
- ・企業研修・会議等の誘致促進



方向性(5) 多様な主体相互間の連携の強化

市町村、企業などとの幅広い連携が不可欠であり、その環境づくりや協議等を進めていく仕組みを構築する。

(主な取組)

ア 中核的な機能を担う推進機構による関係者間の交流促進等

- ・本構想関係者間の情報共有、交流促進、情報発信等

イ 推進機構と福島相双復興官民合同チームとの連携強化

- ・実用化の推進、ビジネス機会の創出、情報発信等

福島イノベーション・コースト構想推進機構

- ・本計画に関連する取組を一貫して推進するため、福島イノベーション・コースト構想推進機構を計画実施主体として位置づけ
- ・本計画に基づく(1)から(5)の施策を総合的かつ計画的に推進するため、産業集積の促進、大学教育研究活動の支援、交流人口拡大、総合的な情報発信等を、県と一体となって進めていく

関係法令に基づく特例事業

- (1) 中小企業者の特許料等を軽減 (2) ロボット新技術開発者が国有施設を低廉利用

第3部 福島県全域における新たな産業の創出等の取組

新たな産業の創出及び産業の国際競争力強化に寄与する取組

- (1) 再生可能エネルギー(福島新エネ社会構想)
- (2) 医薬品及び医療機器
- (3) ロボット
- (4) 航空宇宙関連産業
- (5) ICT(情報通信)
- (6) その他

取組の迅速かつ確実な実施のための措置等

- (1) 技術革新の推進
- (2) 企業立地の促進
- (3) 知的財産を活用した技術・製品開発の推進
- (4) 高度産業人材育成のための施策
- (5) 起業の促進

福島イノベーション・コースト構想 関連プロジェクト

令和元年10月現在

2 ロボット・ドローン

福島ロボットテストフィールド
(南相馬市原町区、浪江町)

2018年度 通信塔、試験用プラント開所
2019年4月 南相馬滑走路、ヘリポート開所
9月 研究棟開所
2020年春 全面開所予定



福島ロボットテストフィールド

研究棟



日本郵便による実証実験



南相馬滑走路

4 農林水産

- ① 浜地域農業再生研究センター (南相馬市)
- ② 浜地域研究所 (相馬市)

③ 環境制御型施設園芸の導入推進
(大熊町、南相馬市、川内村、いわき市等)



いわき市の
トマト栽培



大熊町の
いちご栽培

④ 花き等の新たな生産振興
(葛尾村、川俣町、浪江町 等)



葛尾村の
胡蝶蘭栽培



川俣町の
アンズリウム栽培



浪江町の
トルコギキョウ栽培

- ⑤ 水産海洋研究センター (いわき市)
- ⑥ 水産資源研究所 (相馬市)

⑤ 2019年 7月全面供用開始
⑥ 2019年 2月全面供用開始



1 廃炉

JAEA関連施設

- ① 楡葉遠隔技術開発センター (楡葉町)
- ② 廃炉国際共同研究センター-国際共同研究棟 (富岡町)
- ③ 大熊分析・研究センター (大熊町)



楡葉遠隔技術開発センター



廃炉国際共同研究センター
国際共同研究棟



大熊分析・研究センター
施設管理棟

④ 福島廃炉技術者研修センター

⑤ 環境放射線センター
(南相馬市原町区)

2018年10月廃炉事業に必要な技術者養成の拠点として、東京電力福島第一原子力発電所協力企業棟内に設置

3 エネルギー・環境リサイクル

① 福島水素エネルギー研究フィールド (FH2R)
(浪江町)

2019年10月 試運転開始



福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R)
※東芝エネルギーシステムズ(株)資料

② 再生可能エネルギー導入促進
(風力発電、太陽光発電等)



万葉の里風力発電所 (南相馬市)

③ スマートコミュニティの構築
(新地町、相馬市、浪江町、楡葉町、葛尾村)

2018年4月 浪江町構築事業開始
2018年11月 新地町構築完了
2018年12月 葛尾村構築事業開始
2019年7月 楡葉町構築事業開始

④ 石炭ガス化複合発電 (IGCC) プロジェクト
(広野町、いわき市)



東京電力/福島IGCCプロジェクト

【凡例】

- 廃炉
- ロボット
- エネルギー
- 農林水産

①研究開発の推進及び産業集積の促進

研究開発の推進及び産業集積の促進

<浜通り地域等をフィールドとした様々な研究開発・実証>

○地元企業と連携した実証の取組

地元企業との連携等による地域振興に資する実用化開発等を促進。
平成28年度から今年度まで
のべ258件の事業を採択。

株式会社芳賀沼製作（南会津町）
有限会社たむら農建（田村市）
合同会社良品店（南会津町）

様々な仕様のパネルログ及び、
その加工機械を開発し、
生産体制の確立を目指す。



パネルログ構法による建築

○福島浜通りロボット実証区域

県内の橋梁やダム、河川、山野などを実証試験や操縦訓練の場として提供。自治体仲介で**9月末現在、ロボット試験245件**を誘致。

eロボティクス福島（南相馬市）
日本環境調査研究所（浪江町）
星山工業（南相馬市）



高層気象観測ドローン
RTFでの実証試験
国内最高級の対地高度
2000m上昇を実現。
多数編隊飛行での高層気象観測を開発中。
気象観測での市場開拓を目指す。



<エネルギー分野>

○阿武隈山地・沿岸供用送電線の整備状況

令和元年9月現在、約80km中、
約48kmの管路工事が完了。
令和2年1月に一部運用開始予定



○水素エネルギーの普及拡大

- 燃料電池車の導入支援 令和元年9月現在、**累計53件採択**
- 燃料電池バスの導入支援
今年度内に導入見込み

○スマートコミュニティの推進

浜通り地域等の5市町村が再生可能エネルギーや水素エネルギー等を地域で効果的に利用する「スマートコミュニティ」を構築予定。

相馬市：平成30年3月に構築完了。
新地町：平成30年11月に構築完了。
楢葉町、浪江町、葛尾村が構築事業を実施中。



そうまIHIグリーンエネルギーセンター開所式（2018.4）

<農林水産分野>

先端技術を取り入れた先進的な農林水産業を全国に先駆けて実践。

○スマート農業の実証

南相馬市小高区で、スマート技術を導入し、効率よく高品質な農産物を生産する技術体系の確立に取り組む。



○大規模施設園芸の取組

大熊町では、環境制御技術等の先端技術を導入し、周年収穫可能な大規模なイチゴ栽培の取組を開始。



○牛の個体一元管理システムの開発・導入

牛の個体管理における各種ICT機器を一元的に管理できるシステムを県で開発し、飯舘村で現地実証を行い、完成。



<浜通り地域等への工場等の立地件数>

○立地補助金等を活用した**工場等の新・増設支援 363件**、
雇用創出（見込み）4,296名

○主な進出企業の紹介

ロボコム・アンド・エフエイコム株式会社（南相馬市）

本社：東京都
南相馬市復興工業団地に最新鋭ロボット技術や自動生産設備を導入した工場及び研究開発拠点を新設予定。
令和2年内の操業開始を目指す。
新規地元雇用20名を予定。

豊通りチウム株式会社（楢葉町）

本社：楢葉町
楢葉南工業団地に車載用2次電池等に用いられる水酸化リチウム精製工場建設を計画。
令和3年上期の操業開始を目指す。
新規地元雇用50名以上を予定。

②教育・人材育成

教育・人材育成

<小中学校>

浜通り地域等の小中学校を対象に、外部講師による授業の実施やイノベ構想の取組に触れる機会を創出。

<イノベ地域内での今後の予定(主なもの)>

- 小高区4小学校 プログラミング体験講座(11/26)
- 小高中 ロボット体験講座(12/10)
- 広野小 プログラミング体験講座(12/6)
- 広野中 再生可能エネルギー講座(12月予定)等



「プログラミング×ドローン」出前授業(原町第一小学校)

<高等学校>

今年度は、**のべ約200事業所**(研究機関、企業等)の協力を得ながら、浜通り地域等の高校**11校で実施し、のべ5,337名の生徒**が参加予定。また、中通りや会津地域の農業、工業、商業高校への展開を推進。

相馬高校

2年生157名を対象に構想に掲げる各拠点や地域の企業の取組を視察する地域理解探究学習を実施。

7月に視察により得られた成果について、発表会を実施。



福島ロボットテストフィールド視察

小高産業技術高校×トヨタ自動車

1,2年生計347名を対象に「地域課題の解決に向け、自分ができること」をテーマにワークショップを開催



ワークショップの様子

イノベ機構による中通り・会津地方の高校を対象とした講演・視察対応(主なもの)

- 本宮高校(イノベ講演、RTF、福島工場視察等)
- 岩瀬農業高校(ハルガ福島、川俣アスリウム栽培施設視察等)
- 埴工業高校(楢葉遠隔技術開発センター視察等)
- 郡山商業高校(イノベ講演、マーケティング講座等)
- 喜多方桐桜高校(RTF視察等)

のべ203名参加
のべ40名参加
のべ37名参加
のべ831名参加
のべ40名参加

<大学>

浜通り地域等で地元市町村と連携した教育研究活動を行う大学等を支援。今年度、**のべ28件の教育研究活動を採択**。また、大学等間の連携促進のためのワークショップを開催。

- 第1回 富岡町、第2回 いわき市、第3回 南相馬市(予定)

(主な取組事例)

東京大学×南相馬市

- ・東京大学の学生による小中学校、高等学校の児童・生徒を対象とした工学教育を実施。
- ・ドローンの最先端研究を現地企業、他大学、研究機関とともに実践して、人材育成、産業振興を実施。



日本大学×葛尾村

- ・日本大学が掲げる「ロハス工学」に基づき、住民と学生の協働による健全で持続可能なまちづくりを目指す。
- ・①交流の場と社会インフラ、②グリーンインフラ、③ドローン技術を統合した3Dマップと教育プログラムの構築、利活用を図る。



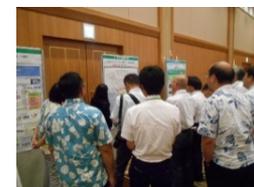
東京大学×いわき市

- ・風力産業化に向け、これまで東大先端研が培ってきた知見を活用し、①即戦力人材となる現役世代(地元企業)の育成支援、②将来を担う人材育成として関係高等教育機関と連携した風力業界との教育交流事業を実施。



東京大学×楢葉町、飯館村

- ・東京大学内の7部局が協力して、復興知講義を開発し、教科書(副教材)を作成。
- ・飯館村と楢葉町に設置している東京大学の拠点を学生フィールドワークや学内共同研究の拠点として機能を拡充。イノベーション・コースト構想の事業成果と大学の「多様な知」を紹介する施設として活用。



福島復興学ワークショップinいわき

東北大学×南相馬市、浪江町

- ・モビリティ・イノベーション連携会議に参画する大学・研究機関メンバーを中核に、産学共創による拠点を構築。
- ・次世代モビリティ(自動運転等)の社会実装と新産業創出・人材育成及びそれらによる国際連携を推進。



弘前大学×浪江町

- ・看護や放射線技術を専攻する学生に対する教育プログラムの立ち上げ。
- ・帰還後の住民や町職員の生活環境の改善・回復及び健康管理を目的とした調査研究や教育プログラムの開発と実践を実施。



東京農工大学×富岡町

- ・営農再開において、食用、酒米品種、新規園芸作物のIoT、AIを利用したスマートオーガニック作物生産技術を開発。
- ・オリンピックに向けた産地形成を推進し、農業振興、人材育成を図る。



交流人口の拡大・情報発信

企業、大学教育機関等の視察及び研修の需要開拓及び地域住民と来訪者との交流機会の創出のため、視察ツアー等を実施。引き続き、国・県・関係機関が連携し、構想を身近に感じられる取組を強化するとともに、県外からの来訪者への情報発信を通じて構想への参画を促進。

<ツアーの実施>

○オーダーメイドツアー（イノベ機構）

企業や団体、大学等のニーズに応じて、ツアープログラムの作成や視察先との日程調整等を支援。

9月末現在、受付件数34件のべ524名がイノベ地域を訪問。



○モデルツアーの実施（イノベ機構）

昨年度、法人及び学生を対象としたモデルツアーを**4回開催し、のべ53名が参加**。今年度は、エネルギーや農林水産、人材育成（社員研修）などテーマ別のツアーを展開予定。



<現地交流拠点（ランチ）での取組>

○Pepperを使ったイノベ発信コンテンツの制作（あすびと福島）

昨年度、小中学生向けにイノベ構想を知ってもらうためのクイズを地元の高校生（あすびとユース）が開発。今年度も、新メンバーによる新たなコンテンツを制作中。



○子ども向けワークショップ開催（ワンダーファームいわき）

夏休みの子供たちがイノベーションに触れることができるワークショップを開催！福島高専と連携したPepperプログラミングや、ドローンでの魚（絵）釣り体験などを実施。



出典：ワンダーファームFacebook

<情報発信>

○地域イベントでのPR

15市町村で開催される祭りやイベントに出展。イバクイズやドローン体験等を通じて構想の各取組を紹介。



富岡えびす講市でのイノベ構想発信

○シンポジウムの開催

第3回福島イノベーション・コースト構想シンポジウム

（平成31年2月3日）

約320名が参加

日時：2019年2月3日 12:00~15:00

場所：グランパルティいわき

○第1部：エネルギー分野

- ・一般財団法人日本エネルギー経済研究所理事 工藤 拓毅 氏
- ・株式会社富士ピー・エス代表取締役社長 菅野 昇孝 氏
- ・合同会社SUSKENERGY（サスケナジー）代表社員 渡邊 千春 氏
- ・福島県ハイテクプラザ所長 大和田野 芳郎 氏



福島高専による取組紹介

○第2部：県内学生の取組

- ・福島工業高等専門学校（第3回廃炉創造ロボコンで第3位）
- ・会津大学（ワールドロボットチャレンジ2018で優勝）
- ・【講評】読売新聞東京本社科学部次長 中島 達雄 氏

○第3部：ロボット分野

- ・千葉工業大学未来ロボット技術研究センター所長 古田 貴之 氏
- ・株式会社イームズロボ最高技術顧問 伊豆 智幸 氏
- ・FPV Robotics株式会社代表取締役社長 駒形 政樹 氏
- ・東北大学大学院情報科学研究科教授 田所 諭 氏



ロボットの操作体験コーナー
（千葉工業大学のブース）

第4回シンポジウムを令和2年2月に開催予定

【基本理念】

- 原子力災害と復興の記録や教訓の「**未来への継承・世界との共有**」
- 福島にしかない原子力災害の経験や教訓を生かす「**防災・減災**」
- 福島に心を寄せる人々と連携し、地域コミュニティや文化・伝統の再生、復興を担う人材の育成等による「**復興の加速化への寄与**」

◇ 展示概要

震災前の地域の様子から震災の発生、そして復興に向けて取り組む姿などについて、蓄積された資料や語り部による生の声により、「1」から「6」の展示ストーリーに沿って伝えていきます。

3. 原子力発電所事故直後の対応



原発事故発生直後の状況や特殊性を、当時の実写映像とビッグデータ解析により、避難に焦点を当て伝える。また、海外の反応や支援への感謝を伝える。

4. 県民の想い



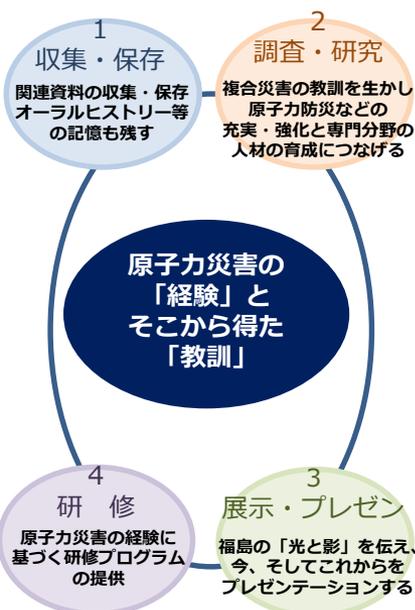
災害発生時の不安や恐れ、家族や地域との別れ、将来への不安など、様々な県民の想いを、証言や思い出の品などの展示を通して伝える。

5. 長期化する原子力災害の影響



長期化する原子力災害の影響のうち、除染、風評、長期避難、健康不安への対応に焦点を当て、タッチパネル解説や資料により学んでもらう。

◇ 基本理念に基づく主要4事業



2. 災害の始まり



発災当時の映像や実物資料の展示、原子力発電所の模型や解説映像等により被害の大きさや発電所内の起きていた事象、行政対応を伝える。

1. プロローグ (導入シアター)



震災前の様子から、震災・原発事故の発生、避難生活を経て、復興に向けて立ち上がる姿を大画面で表現。



廃炉作業の進捗や、福島イノベーション・コースト構想の取組、県民が取り組む復興へのチャレンジを発信し、他地域・施設への回遊を促す。