

福島イノベーション・コースト構想 の進捗について（概要）

平成 29 年 11 月 27 日

福島イノベーション・コースト構想
推進分科会事務局

福島イノベーション・コースト構想の取組状況

- ◆ 平成26年6月、浜通り地域等に新たな産業の創出を目指す「福島イノベーション・コースト構想」を取りまとめ（座長：内閣府原子力災害現地対策本部長）。重点分野は、廃炉、ロボット、エネルギー、農林水産分野等。
- ◆ 平成26年12月に、内閣府原子力災害現地対策本部長・経済産業副大臣を座長として、内堀知事、地元市町村長等が参画する「イノベーション・コースト構想推進会議」を立ち上げ、平成29年2月までの間に、計8回開催。

主な拠点整備や実用化開発プロジェクト



3つの方向性 (第8回推進会議 (平成29年2月))

1. 地元企業の参画促進、人材育成

- 地元企業の参画を通じたビジネス機会の創出
- 人材育成等を含む周辺環境整備

2. 「農業イノベ構想」の加速

- 無人走行トラクタ、無人ヘリ・ドローン等のプロダクトイノベーションを十分に活用
- 生産効率や安全性を向上させた農業を実現 (プロセスイノベーションを追求)

3. 「イノベ構想」推進体制の抜本強化

- イノベ構想を「福島特措法」に位置づけ
- 関係する閣僚級による会議体の創設等、推進体制を抜本的に強化

福島イノベーション・コースト構想 主な拠点、プロジェクト、関連(研究)機関等

2017年11月現在

天然ガス (LNG) 火力発電プロジェクト (新地町)

59万kWのコンバインドサイクル方式発電設備2基で構成される天然ガス(LNG)火力発電所整備プロジェクト。



LNG火力発電所

フラワー・コースト創造プロジェクト (飯館村、葛尾村、川俣町等)

「花き」等食用以外の品目への転換や、見せる農業としての花きの振興を推進。カスミウヤトルコギキョウ、胡蝶蘭、アンズリウム等の栽培を実施。



川俣町のアンズリウム栽培



再エネ由来大規模水素製造実証拠点 ※東芝エネルギーシステムズ資料

再エネ由来大規模水素製造実証拠点 (浪江町)

再生可能エネルギーを利用した大規模水素エネルギーシステムの開発を実施。**平成29年8月にNEDOプロジェクトの実施が決定。**

避難地域等の再生可能エネルギー導入促進

避難地域等における再生可能エネルギー導入促進のため、阿武隈山地・沿岸部における風力発電や太陽光発電の大量導入を可能とする共用送電線を整備。



水産研究拠点 (いわき市)

水産種苗研究・生産施設 (相馬市)

大熊町で被災した水産種苗研究・生産施設の復旧整備や魚介類の安全性確保のための技術開発を行う水産研究拠点を整備中。



水産種苗研究施設

石炭ガス化複合発電 (IGCC) プロジェクト (広野町、いわき市勿来)

広野・いわき市勿来の両地点に約54万kWの世界最新鋭の石炭ガス化複合発電 (IGCC) プラントを1基ずつ建設・運用。



東京電力/福島IGCCプロジェクト 勿来サイト、広野サイト

藻類バイオマス・エネルギー実証施設 (南相馬市原町区)

福島県土着の微細藻類を活用し、国産バイオ燃料の生産技術を確立。



藻類バイオマス・エネルギー実証施設

スマートコミュニティ構築 (新地町、相馬市、浪江町、楢葉町、葛尾村)

新地町、相馬市、浪江町、楢葉町、**葛尾村**の5市町村において、スマートコミュニティの構築に向けた実証事業等を推進。



スマートコミュニティ

福島ロボットテストフィールド (南相馬市原町区、浪江町)

ロボットの開発・実証のためのロボットテストフィールド、国際産学官共同利用施設を整備中。**平成30年度以降順次開所予定。**



福島ロボットテストフィールド

農業総合センター (郡山市)

浜地域農業再生研究センター (南相馬市原町区) 浜地域研究所 (相馬市)

浜地域の営農再開・農業再生を図るための調査研究を現地環境下において実施。



浜地域農業再生研究センター

環境創造センター (三春町)

環境放射線センター (南相馬市原町区)

復興の前提となる環境回復・創造に向け、モニタリング、調査研究、情報収集・発信、教育・研修・交流を総合的に実施。

情報発信拠点 (アーカイブ拠点) 施設 (双葉町)

原子力災害の教訓等を継承等するための情報発信拠点。**平成29年3月に基本構想を策定。平成32年度に開所予定。**



アーカイブ拠点

環境制御型施設園芸構築プロジェクト (大熊町、南相馬市、川内村、いわき市等)

ICTを活用した温度、湿度等の生育条件の管理や省力化技術等、先端技術を活用した施設園芸の導入を推進。低コスト耐候性ハウス (トマト栽培) や、太陽光利用型植物工場 (イチゴ栽培) 等を整備。



いわき市のトマト栽培

浮体式洋上ウインドファーム実証研究 (双葉郡沖)

平成29年度からは全ての浮体式洋上風力発電設備が稼働し、世界初となる複数基による本格的な実証事業を実施。



浮体式洋上風力発電設備

JAEA 関連施設

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

①燃料デブリや放射性廃棄物などに含まれる難測定核種分析手法等の開発や、燃料デブリや汚染水処理後の二次廃棄物等の性状把握、処理・処分技術の開発等を実施予定。

②国内外の大学、研究機関、産業界等の英知を結集し、廃炉に係る研究開発・人材育成等を実施。**平成29年4月に開所。**

③原子炉格納容器下部の漏えい箇所を調査・補修するロボット等の機器・装置の開発・実証試験や、燃料デブリ取り出しに係る機器・装置開発、実証試験等の実施。



廃炉国際共同研究センター国際共同研究棟



楢葉遠隔技術開発センター

実用化開発プロジェクトの概要

◎市町村毎の採択プロジェクト例 (29年度採択件数:67件(うち28年度からの継続案件は35件))

- ロボット分野
- エネルギー分野
- 環境・リサイクル分野
- 農林水産業分野
- 医療機器等分野
- 環境回復等分野



【いわき市】2 4 件
 ○デジタルグリッドルータ(DGR)を用いた自立分散型エネルギーシステム実用化開発事業 佐藤燃料(株)
 ○在宅メデイケアシステム開発 福島コンピューターシステム(株)、コニカミルタ(株)
 ●日産リーフ使用済みリチウムイオンバッテリーによる電源開発 日産自動車(株)

【相馬市】4 件
 ○災害救援物資輸送ダクトド・ファンUAVの実用化開発 (株)IHI
 ●発電用燃料としての建設廃棄物からの高品質RPF(廃プラスチック固形化燃料)製造技術の開発 (株)タケエイ

【田村市】3 件
 ●ドローンによるアグリセンシングの研究開発 (株)糺の森、慶應義塾大学SFC研究所
 ●耐気候型屋内農場における大型イチゴ生産の自動化 プランツラボラトリー(株)

【南相馬市】2 3 件
 ○ドローンおよび無人地上車輻による害獣対策と物資輸送サポート技術の開発 (有)ワインデング福島、(株)エンルートM's
 ●配送業務の高度化に向けた無人航空機活用検証 日本郵便(株)
 ●非常用マグネシウム燃料電池 ハースユニットの開発 (株)シンエイ、YTS International (株)

【広野町】2 件
 ●自律型ドローンロボットにより山岳救助を劇的に効率化する「捜索支援システム」の開発実用化事業 エム・デー・ビー(株)
 ●UAVを利用した災害時即時情報収集 (株)大和田測量設計

【楢葉町】1 件
 ○無人飛行体をプラットフォームとする放射線分布の3D可視化技術の開発 (株)千代田テクノル、(国研)日本原子力研究開発機構

【富岡町】2 件
 ●ドローンによる地形・画像計測と放射線量測定による広域空間線量の取得手法の開発 (株)ふたば
 ●農林資源の有効成分への高効率な転換事業の実用化 グリーンアーム(株)

【川内村】1 件
 ○IoT技術をベースとしたスマート農業による高機能性野菜生産の実証試験 エコエネルギーシステムズ(株)

【大熊町】1 件
 ●炉外汎用廃炉用ロボットの開発 (株)IHI、東京パワーテクノロジー(株)

【浪江町】4 件
 ●UAVを使用したイノシシ等の生息状況観測技術の開発 (有)ヨシダ電子、フジ・インバック(株)
 ●ドローン用超軽量機材と小型燃料電池システムの開発 (株)星山工業

【葛尾村】1 件
 ○中山間地域の農業振興のための新ICT「自然と共生した高付加価値営農モデル」の開発 東北大学大学院農学研究科東北復興農学センター、(株)SJC、(株)NTTドコモ、トライボッドワークス(株)

【飯館村】1 件
 ●安全な農畜産物生産を支援するICT営農管理システムの開発 東京大学大学院農学生命科学研究科

● : 平成29年度の新規採択案件
 ○ : 平成28年度からの継続案件

※29年度の採択案件について、実証地点をプロット

地元企業とのビジネス機会の創出（ふくしまみらいビジネス交流会）

- 福島イノベーション・コースト構想の実現に向けては、浜通り地域等の地元企業の参画が重要。
- このため、地元企業と域外からの進出企業とのビジネス機会を創出するための交流会を開催。
- 今後も継続して実施予定（次回は双葉郡内で実施予定）。

<ロボット分野>

開催日時：平成29年2月27日
場所：南相馬市（ロイヤルホテル丸屋 飛天の間）
登壇企業：株式会社IHI（南相馬市）
株式会社エンルートM'S（南相馬市）
アルパイン株式会社（いわき市）
日本オートマチックマシン株式会社（南相馬市）
来場者数：57社84名
主催：経済産業省・福島県
後援：南相馬市・福島県市長会・福島県町村会・
原町商工会議所・小高商工会・鹿島商工会・
福島県商工会議所連合会・福島県商工会連合会



<医療機器分野>

開催日時：平成29年11月21日
場所：田村市（迎賓館辰巳屋）
登壇企業：株式会社朝日ラバー（白河市）
株式会社金子製作所（いわき市）
コニカルノミタ株式会社（いわき市）
CYBERDYNE株式会社（郡山市）
有限会社品川通信計装サービス（いわき市）
一般財団法人ふくしま医療機器産業推進機構
来場者数：40社67名
主催：経済産業省・福島県
協力：（公社）福島相双復興推進機構（福島相双復興
官民合同チーム）
後援：田村市・福島県市長会・福島県町村会・田村市商工
会広域連携協議会・福島県商工会議所連合会・福
島県商工会連合会・（一財）福島イノベーション・コ
ースト構想推進機構



<エネルギー分野、環境・リサイクル分野>

開催日時：平成29年3月6日
場所：楡葉町（楡葉遠隔技術開発センター）
登壇企業：○エネルギー分野
佐藤燃料株式会社（いわき市）
○環境・リサイクル分野
株式会社アサカ理研（いわき市）
株式会社クレハ（いわき市）
福島エコクリート株式会社（南相馬市）
来場者数：62社93名
主催：経済産業省・福島県
後援：楡葉町・福島県市長会・福島県町村会・楡葉町商工会・
福島県商工会議所連合会・福島県商工会連合会



教育・人材育成(ふくしまイノベーション人材育成調査)

- 若い世代の避難継続や、それに伴う高齢化の進展による労働力不足が深刻化する中で、福島イノベーション・コースト構想を着実に進展させるためには、「教育・人材育成」が鍵。
- 浜通り地域等においては、小高産業技術高校、ふたば未来学園高校、福島高専で、構想の実現に寄与する人材育成を目指して、特色ある教育を推進。
- 福島県は、構想の実現に寄与する人材育成を目指して、浜通り地域等の高等学校の特色を活かした新たな教育プログラムの開発可能性調査を、経済産業省の支援を受けつつ、以下の9校を対象に実施中。
- 復興庁においては、来年度概算要求に、教育プログラムの実施等に必要な予算を計上(文部科学省関係)。

○普通科高校(磐城高校、相馬高校、原町高校)

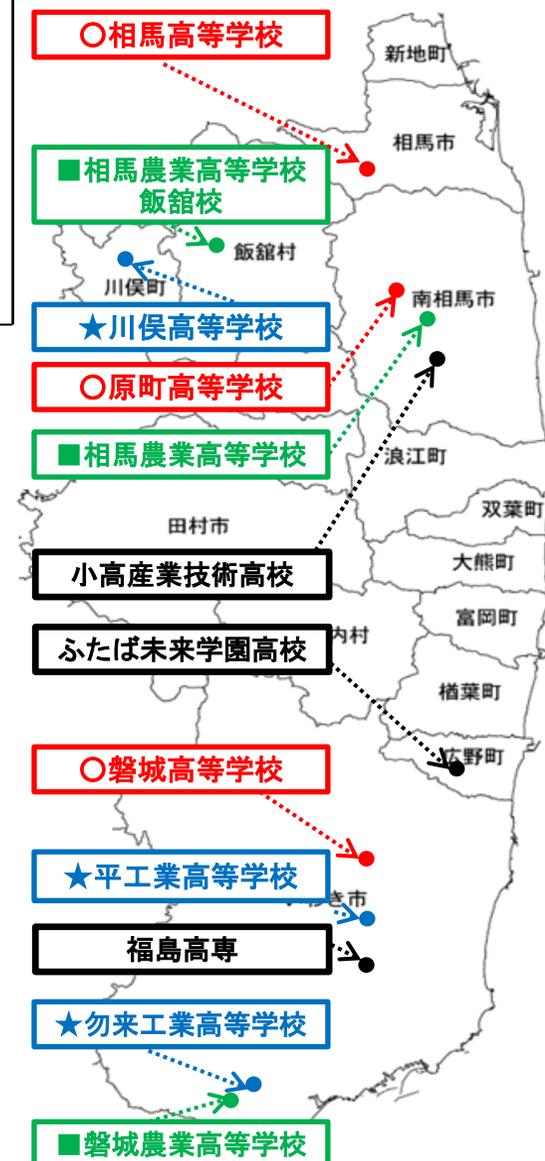
地元への使命感や高い志を持ち、構想に寄与するトップリーダーの育成を目指し、将来、地元で起業する人材、廃炉・エネルギー等の研究者となり地元還元できる人材を育成するための教育プログラム開発

★工業高校(川俣、平工業、勿来工業)

地域のバッテリーバレー構想実現に必要とされる地域企業との連携に関する調査研究等を通じて、イノベ構想の実現に寄与する専門的な人材を育成するための教育プログラム開発

■農業高校(磐城農業、相馬農業、相馬農業飯舘校)

「産・官・学」の連携によるアグリビジネスの可能性や先端技術を取り入れた農業教育の在り方等の調査研究を通じて、農業イノベ人材を育成するための教育プログラム開発



教育・人材育成(大学の研究活動等に関する調査)

- 浜通り地域等には大学等の高等教育機関が少ない中、震災後、県外から様々な大学が活動中。
- 福島イノベーション・コースト構想を推進する上でも、大学が自治体や企業、高校などと連携していくことが重要。
- 福島県は、経済産業省の支援を受けつつ、浜通り地域等における大学の研究活動等に関する調査を実施し、今後の継続的な活動の確保と活性化に向けて検討中。
- 復興庁においては、来年度概算要求に、大学教育研究活動の支援に向けて必要な予算を計上（文部科学省関係）。

浜通り地域等で研究活動等を行っている大学(例)

近畿大学 × 川俣町

- ・「オール近大川俣町復興支援プロジェクト」を立ち上げ、①除染廃棄物の輸送問題解決への提案、②放射線量測定、③農作物の試験栽培等を実施。
- ・平成29年5月に町と連携協定を締結。

慶應義塾大学 × 田村市

- ・ドローンを活用した研究・教育活動の推進およびその活用による地域振興に取り組む。
- ・平成28年12月に市と連携協定を締結し、ドローン特別講座を開講。

早稲田大学 × 広野町

- ・平成29年5月に「ふくしま広野未来創造リサーチセンター」を開所。持続可能な地域再生のあり方を地元とともに検討。

東京大学 × 飯舘村

- ・NPO法人ふくしま再生の会とともに、①農業支援、②放射線量の情報提供、③農地土壌調査、④牧畜再生支援を実施。
- ・平成29年度のイノベ実用化開発補助金を活用し、ICTを利用して遠隔農地の営農を支援するシステムの開発を実施。

東北大学 × 葛尾村

- ・平成29年度のイノベ実用化開発補助金を活用し、ICTを活用した農業の実証試験を実施。
- ・平成28年10月に村と連携協定を締結。



「農業イノベ構想」の加速(先端農業技術体験フェア)

- 福島イノベーション・コースト構想の農業分野においては、本格的な営農再開に向けて、生産効率や安全性を向上させた先端農業技術の導入加速が重要。
- 福島県浜通り地域等の営農再開に意欲的な農家、及び将来営農に従事する可能性のある学生等を対象に、作業の省力化を図る各種先端技術を紹介するとともに、実際に見て触れることのできる体験型のイベントを開催。
- 針生社長（舞台アグリイノベーション・舞台ファーム）による農業の経営安定化等に関するセミナーも実施。
- 次回は、来年1月21日（日）に浪江町において、施設園芸型農業をテーマに同フェアを開催予定。

<先端農業技術体験フェア（土地利用型農業）開催概要>

開催日時：平成29年8月27日（日）

場所：南相馬市（福島県立テクノアカデミー浜）

参加者：202名

出展企業：井関農機(株)、ヤンマーアグリジャパン(株)、(株)イノフィス、(株)スペースエンターテインメントラボラトリー、(株)エンルートM's 他
ふくしま次世代農業セミナー(講演)：舞台アグリイノベーション(株)代表取締役社長・(株)舞台ファーム代表取締役 針生 信夫氏

主催：経済産業省、農林水産省、福島県

後援：南相馬市、J A 福島中央会、公益社団法人福島相双復興推進機構（福島相双復興官民合同チーム）

○次世代農業セミナー（針生社長）



○出展社ブース



○先端農機具体験（エンルートM's/ドローン）



○先端農機具体験（井関農機/ホットトラク）



推進体制の抜本強化(福島イノベーション・コースト構想の推進体制)

福島イノベ構想推進を 福島特措法に位置づけ

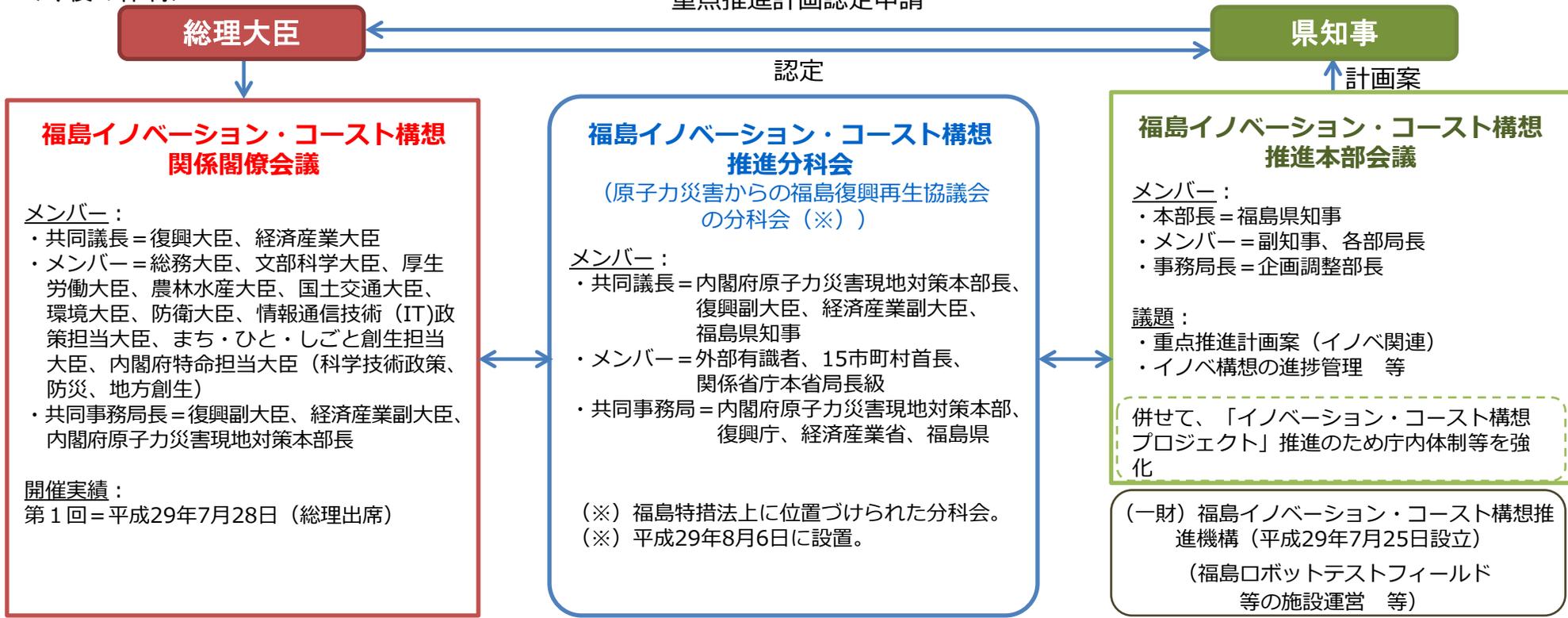
- 福島イノベーション・コースト構想の推進を図るための重点推進計画について 総理大臣による認定
- 認定プロジェクトに対する 国有施設の減額使用・特許料等の軽減に関する特例
- 関係主体間による連携強化のための体制整備

「福島復興再生基本方針」(平成29年6月30日改定 閣議決定)(抜粋)

3. 7 (3) 福島イノベーション・コースト構想に係る取組の推進

「福島イノベーション・コースト構想の実現に向けた多岐にわたる課題を政府全体で解決していくため、関係省庁による具体的な連携体制の構築等を進める閣僚級の会議体の創設や、関係省庁、県等が参画して福島イノベーション・コースト構想の推進に関する基本的な方針を共有していく場としての原子力災害からの福島復興再生協議会の分科会を創設する」

<今後の体制>



推進体制の抜本強化((一財)福島イノベーション・コースト構想推進機構の設立)

《概要》

- 福島イノベーション・コースト構想の推進のための中核的な機関として、福島県において「一般財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構」を29年7月25日に設立。
- 改正福島特措法に基づき福島県が今後策定する、同構想の取組を推進する区域とその取組の内容を定めた「重点推進計画」において、本法人を構想推進の主要な実施主体として位置づけ、構想の具体化を進める。
- 29年度は準備業務を実施、30年度以降に本格業務を開始する。

《機構の事業》

- (1) 構想の重点分野におけるプロジェクトの創出促進
- (2) 浜通り地域等に進出した企業等と地域との連携の促進
- (3) 産業集積に関する情報の収集、整理及び提供
- (4) 高等教育機関等による地域と連携した研究活動に関する支援
- (5) 教育機関等による構想を担う人材育成の支援
- (6) 拠点を活用した交流人口の拡大
- (7) 国内外への構想に関する情報の発信
- (8) 公の施設の管理運営
- (9) その他当法人の目的を達成するために必要な事業

《役員体制》

I) 理事・・・7名

鈴木 県副知事(代表) 他6名

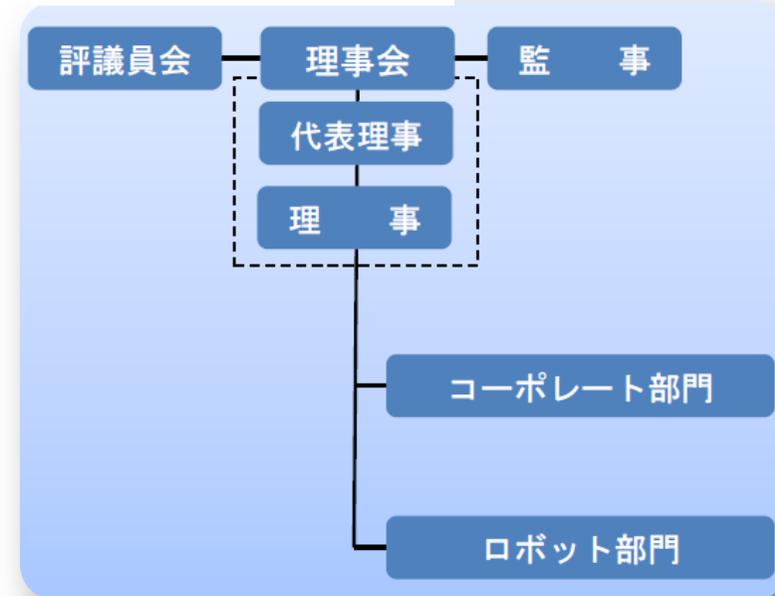
II) 評議員・・・7名

石井 県商工会議所連合会常任幹事 他6名

III) 監事・・・1名

齋藤 東邦銀行執行役員営業本部副本部長兼法人営業部長

《組織体制図》



《設立者》

福島県 出捐金 300万円