

「福島イノベーション・コースト構想を基軸とした産業発展の青写真」を踏まえた「重点推進計画」の概要 ～世界に誇れる福島の復興・創生の実現～

計画の基本的事項

本計画の目標

- ① 浜通り地域等の15市町村における自立的・持続的な経済復興の実現**
農林水産業を始めとした既存産業の復興再生を着実に進めるとともに、新しい産業基盤の構築を目指す本構想を地域再生のエンジンとした産業集積の形成及び活性化を図り、浜通り地域等を自立的・持続的に産業発展していく活力ある地域への転換を目指す。
- 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**
福島県全域での地域の強みをいかした先端産業の集積により、ビジネス面、交流面で魅力的な福島を作り、県全域での経済復興を目指す。
- ③ 世界に誇れる福島の復興・創生の実現**
国際レベルの産業、研究開発機能等の集積を図り、世界に誇れる福島の復興・創生の実現を目指す。

本計画の区域

福島県全域

本計画の期間

第2部：令和7年度末まで
※第3部（令和2年度末まで）は、別途改定予定

第2部 福島イノベーション・コースト構想

1 あらゆるチャレンジが可能な地域

(1) 地域を実証フィールドとして活用する企業等の呼び込み

- ① 総合的なビジネス創出支援
- ② 技術開発・実用化の推進
- ③ 企業等の呼び込み
- ④ 中小企業者への知的財産・標準化に関する支援



福島ロボットテストフィールドでのドローン実証

実用化開発支援



(株)リセラ (H29.12操業開始)



福島エコクリート(株) (H30.3操業開始)



フォーアールエナジー(株) (H30.3操業開始)



オーダーメイドツアー



移動介助・移動支援機器等の実用化開発(株)アイザック

2 地域の企業が主役

(1) 地元企業の技術力向上と構想への参画拡大

- ① 地元企業と地域外企業との交流、ビジネスマッチング等の促進
- ② 技術力・経営力向上のためのコンサル支援
- ③ 宿泊や飲食等の分野を含めた地元企業の構想への幅広い参画の促進



マッチング支援

(2) 県内他地域との連携強化

- ① 地元企業と地域外企業との交流、ビジネスマッチング等の促進【再掲】
- ② 研究開発、実証プロジェクトへの県内他地域の企業の参画促進
- ③ 大学・研究機関・支援機関等による企業支援



ふくしまみらいビジネス交流会

3 構想を支える人材育成

(1) 地域における若者の教育環境の充実

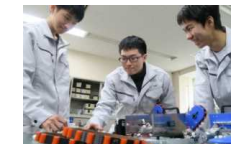
- ① 学校再開と教育の魅力化の支援
- ② 本構想と連動したキャリア教育の推進
- ③ イノベーション人材の裾野を広げる理数・グローバル教育の充実
- ④ 普通科高校等におけるトップリーダーの育成
- ⑤ 専門高校等における専門人材の育成



ふるさと創造学サミット(双葉郡8町村の小中学校等)

(2) 構想を支える人材の確保

- ① テクノアカデミーにおける産業人材育成
- ② 地元企業ニーズを踏まえた若年層の確保・定着支援
- ③ 地元中小企業等への人材育成支援
- ④ 地域再生を担う中途人材の確保
- ⑤ 新卒人材の確保に対する支援
- ⑥ 外国人材の受入れ環境の整備



テクノアカデミー浜

(3) 地域に根付く教育研究機能の集積

- ① 知の集積に向けた浜通り地域等における教育研究活動の促進等
- ② 大学等の地域連携の推進



小高産業技術高校×会津大学

(4) 国際教育研究拠点

(2) 交流人口の拡大

- ① 福島ロボットテストフィールドを活用した競技会の開催等
- ② 伝承館を起点とする地域交流の促進・情報発信
- ③ 地域と連携した新たな魅力創造等による来訪者の促進

(3) 地域の産業基盤・生活環境の整備

- ① ふくしま復興再生道路の着実な整備
- ② 主要アクセスポイントと拠点とをつなぐアクセス道路の強化
- ③ 相馬港及び小名浜港の利便性の更なる向上
- ④ 持続可能な交通網の形成
- ⑤ 地域医療・福祉等の確保

(4) 情報発信

- ① 伝承館を起点とする地域交流の促進・情報発信【再掲】
- ② 交流拠点機能の確保・形成と地域コミュニティの形成
- ③ 年次報告会(シンポジウム)の開催
- ④ 総合的な情報発信



世界を変える、福島のチカラ SNSを活用した情報発信

オール福島で福島イノベーション・コースト構想を強かに推進

重点分野に関する取組の内容

1 廃炉

現 状	今後の見通し	重点推進計画の概要
<p>【地元企業の参入】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 福島第一原発の廃炉作業は30～40年を要する見込み。 ○ 廃炉費用は総額8兆円と試算(年間約2,000億円規模) ○ 福島第一原発の廃炉作業全体として、一般作業や放射線管理等の分野で、多くの地元企業が参画。 <p>【拠点整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 国内外から研究者が集まる基盤が整いつつある。 <ul style="list-style-type: none"> ① 日本原子力研究開発機構(JAEA)の遠隔技術開発センター(平成27年9月 檜葉町) ⇒ 廃炉作業に必要な遠隔操作機器・装置の実証 ② 廃炉国際共同研究センター(CLADS)(平成29年4月 富岡町) ⇒ 廃炉措置に向けた研究開発と人材育成 ③ 分析・研究センター(平成30年3月一部運用 大熊町) ⇒ 放射性廃棄物の性状の分析評価 <p>【企業の進出】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 各拠点を活用し廃炉の研究開発を行うため、企業が域外から浜通り地域等に進出。 <ul style="list-style-type: none"> ④ アトックス(原子力関連施設の保守・管理 富岡町) ○ 地元企業がその技術力を活かして廃炉分野に新たに進出。 <ul style="list-style-type: none"> ⑤ エイブル(排気塔の解体など 広野町) <p>【人材育成】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CLADSの国際共同研究棟における中長期的な人材育成(東京大学等と燃料デブリの取り出しなどについて共同研究を実施し、研究人材を育成) ⑥ 東京電力の福島廃炉技術者研修センターにおいて放射線防護などの基礎的な研修の実施 ○ 平成28年から開催されている廃炉創造ロボコンでは、地元の福島工業高等専門学校が3位入賞。 	<p>○ 廃炉作業の進捗に応じて分野や費用は変動するが、今後も相当規模の廃炉作業が継続する見通し。</p> <p>○ 福島第二原発の全4基についても、東京電力が廃炉を決定。(令和元年9月)</p> <p>○ さらに、国内において廃炉需要が高まっていく。(平成31年3月現在 廃炉決定・予定箇所 24基)</p> <p>① JAEA 檜葉遠隔技術開発センター(檜葉町)</p>  <p>② JAEA 廃炉国際共同研究センター(富岡町)</p>  <p>③ JAEA 大熊分析・研究センター(大熊町)</p> 	<p>【ふくしまロボット産業推進協議会活動を通じた企業参入支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 展示実演会の開催や研究成果の県内企業等への積極的な紹介、展示会への共同出展を行うとともに、コーディネーターによる企業訪問等を通じて、県内企業の廃炉分野への参入支援に努める。 <p>【廃炉における裾野の広い分野での一層の地元企業の参入支援・人材育成】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地元企業の技術力を向上させることにより、高線量下での作業を担うロボットや廃炉作業で必要となる設備や部材の製造、実際の作業を担う建設・解体等の分野を始め、消耗品や清掃、給食を含めた裾野の広い分野で、更なる地元企業の参画を進め、他地域からも受注できるような実力を持った企業を浜通り地域等に育成していく。 ○ 東京電力や原子力損害賠償・廃炉等支援機構(NDF)、福島イノベーション・コースト構想推進機構等関係機関と連携し、地元企業が参入しやすい発注方法の改善や地元企業にとって分かりやすい作業計画の提示のほか、スキルアップにつながる人材育成研修の拡充等、地元企業の参入拡大のための取組を促す。 ○ 関係機関が連携して、ニーズ側とシーズ側のマッチングをより効果的に進めるため、地元企業の能力の把握、地元企業の能力向上のための支援、地元企業と廃炉関連企業とのマッチング会や個別案件についてのコーディネート活動等を通じた効果的なマッチングスキームの構築を進める。 ○ 東京電力福島第二原子力発電所の廃炉についても、東京電力福島第一原子力発電所の取組と連携しながら、地元企業の参入支援等、地域振興に取り組む。 <p>【廃炉における技術開発・実用化の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 廃炉等技術の推進、放射線分野における本区域内企業等、及び本区域内企業等と連携して実施する企業による地域復興に資する実用化開発を推進する。 <p>【廃炉に関する情報発信】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 国や東京電力による廃炉に向けた取組が安全かつ着実に進められるよう引き続き求めるとともに、廃炉の状況や福島県による監視などの取組について分かりやすく情報発信する。 <p>④ アトックス(富岡町) ※本社東京都港区</p>  <p>⑤ エイブル(広野町) 実物大模型による解体試験の様子(平成30年11月)</p>  <p>⑥ 東京電力 福島廃炉技術者研修センター※東京電力HPより</p>  <p>廃炉トライアルマッチング会</p> 

重点分野に関する取組の内容

2 ロボット・ドローン

現 状	今後の見通し	重点推進計画の概要
<p>【福島ロボットテストフィールド】</p> <p>① 福島ロボットテストフィールドを令和2年3月31日に全面開所</p> <p>【実証試験、企業等の進出】</p> <p>○ ロボット・ドローンの実証実験は300件以上。 (平成30年～令和2年1月まで)</p> <p>② 日本郵便による南相馬市と浪江町の間(約9Km)で、国内初のドローンの目視外飛行による荷物配送に成功。</p> <p>○ ロボット・ドローン関係の新規進出企業は40社以上。 (平成30年～令和2年1月まで)</p> <p>【人材育成】</p> <p>○ 国際的なロボット競技会であるワールドロボットサミット(WRS)の一部競技が福島ロボットテストフィールドにおいて開催予定。</p> <p>○ プレ大会であるWRS2018では、会津大学の学生チームが優勝。</p> <p>【実用化支援】</p> <p>○ 実用化開発支援件数は、累計91件(令和2年1月)。製品化された事例も出ている。</p> <p>③ (株)ふたばによる地形・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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アルパインのマルチコプター型無人航空機(UAV)自動航行システム <p>① 福島ロボットテストフィールド(南相馬市、浪江町)</p> 	<p>○ 施設整備や実証試験での成果を産業集積につなげる。</p> <p>○ 災害対応ロボット・ドローンは、近年多発する災害時に活躍が期待され、今後導入の加速が見込まれる分野。</p> <p>○ 国土交通省・経済産業省が令和元年6月に策定した「空の移動革命に向けたロードマップ2019」において、ドローンの目視外・第三者上空飛行の実現に向けた環境整備の一環として、福島ロボットテストフィールドを活用するとされている。</p> <p style="text-align: center;">試験用プラント 研究棟</p>   <p style="text-align: center;">水没フィールド 滑走路</p>   <p style="text-align: center;">② 日本郵便の実証実験</p>  	<p>【福島ロボットテストフィールドにおける最先端のロボット開発・実証など活用促進】</p> <p>○ インフラ点検・災害対応ロボットやドローンの目視外飛行、空飛ぶクルマ等、福島ロボットテストフィールドに優位性があり、活用が特に見込まれる分野において、企業誘致や地元企業の参画を更に進め、同地域を本分野の開発・実証・社会実装の世界最先端の拠点とすることを旨とする。</p> <p>【福島ロボットテストフィールドを活用した制度整備の推進】</p> <p>○ ロボット・ドローンの性能評価基準の策定や、ドローンの目視外・第三者上空飛行の実現に向けた機体の安全性確保のための認証制度の構築、空飛ぶクルマの試験飛行の拠点化等、福島ロボットテストフィールドがロボット・ドローンの技術基準、運用ガイドライン等の規格作成等の制度整備や制度運用に資する拠点となるよう政府・関係機関等と緊密に連携していく。</p> <p>【県内企業に対するロボット産業への参入支援】</p> <p>○ 災害対応ロボットや、ドローンを始めとする各種ロボットを対象として、本区域内企業が、あるいは本区域内企業と連携する本区域外の企業が行う、地域復興に資する実用化開発を推進する。</p> <p>○ 県内企業や大学等のロボットや要素技術の研究開発に対する支援、「ロボットフェスタふくしま」における商談機会の提供、県産ロボットの導入助成など、県内企業の研究開発から取引拡大に至るまでの一体的・総合的な支援を行い、ロボット産業への参入を促進する。</p> <p>○ 福島ロボットテストフィールドを活用した県外企業等との共同研究に取り組む県内中小企業者等のロボット関連技術の質の高い技術支援や福島ロボットテストフィールドを活用する関連企業や進出企業等と地元企業のマッチング促進等を行う。</p> <p>【ワールドロボットサミット開催に伴う産業育成】</p> <p>○ 国際的なロボット競技会であるワールドロボットサミットが福島ロボットテストフィールドにおいて開催されることが決まっており、世界中からロボットの研究者が集まる場となることから、県内からの参加者への支援のほか、県内企業の持つロボット技術を世界に発信する取組を進める。</p> <p>【福島浜通りロボット実証区域を活用したロボット実証の推進】</p> <p>○ 「福島浜通りロボット実証区域」の取組により、平地から山間地域まで、浜通り地域等全体でロボット・ドローンを活用する開発・実証・社会実装を行いやすい環境を整備し、企業、大学、研究機関等が行うロボットの研究開発を積極的に支援する。</p> <p>③ (株)ふたば</p>  <p style="text-align: center;">ドローンにより計測した標高データ</p> <p style="text-align: center;">WRS(ワールドロボットサミット)</p>  <p style="text-align: center;">ロボテスラッピングバス運行(東北アクセス)</p> 

重点分野に関する取組の内容

3 エネルギー・環境・リサイクル

現 状	今後の見通し	重点推進計画の概要
<p>【再生可能エネルギー】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 福島新エネ社会構想の下、未来の新エネ社会モデルを先取りする取組を推進。 ○ 平成30年度末、福島県における太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入実績は県内エネルギー需要の31.8%。 ① 系統連系の容量の課題解決のため、令和2年1月から53km(全体計画80km)の共用送電線を供用開始し、太陽光・風力発電の235MW(全体計画600MW)が接続予定。 ○ 地元企業が風力発電関連部品産業に参入。メンテナンス企業や蓄電池関連産業の企業が相次いで進出。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 北拓(風力発電メンテナンス いわき市) ・ 豊通りチウム(電気自動車用リチウムイオン電池原料 檜葉町) <p>【水素】</p> <ul style="list-style-type: none"> ② 浪江町の福島水素エネルギー研究フィールドで令和元年10月から試験運転を開始し、令和2年7月までに本格実証運転を開始。 ○ 燃料電池自動車向けの水素ステーションが福島市・郡山市・いわき市・南相馬市で開所。 ○ いわき市内で令和2年度に燃料電池バスの運行開始予定。 <p>【スマートコミュニティ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ③ 再生可能エネルギー等のエネルギーの効率的な利用に向け、平成30年に相馬市で、平成31年に新地町でスマートコミュニティの運用を開始。 ○ 檜葉町、浪江町、葛尾村においても構築が進められている。 <p>【環境・リサイクル】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 大熊町において、復興拠点の整備に伴い発生する廃棄物の処理を行うリサイクルセンターを令和2年10月の供用開始を目指し、建設中。 <p>① 風力発電所(南相馬市 鹿島区)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国のエネルギー基本計画においては、電源構成における再生可能エネルギー比率を2030年度に22～24%まで高める目標。 ○ 再生可能エネルギーの拡大に伴い、調整機能を果たす、蓄電池等の関連産業が集積。 ○ 福島水素エネルギー研究フィールドで製造された水素は、東京2020オリンピック・パラリンピックでの利用のほか、浜通り地域等を中心に、県内での利用を検討。 ○ スマートコミュニティについては、令和2年度中までに檜葉町、浪江町、葛尾村における構築が完了するとともに、他地域への波及も期待。 <p>② 福島水素エネルギー研究フィールド(浪江町)</p>  <p>③ スマートコミュニティ(相馬市)【IHI HPより】</p> 	<p>【復興を牽引する再生可能エネルギーの導入促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 風力発電等の再生可能エネルギー導入ポテンシャルが高い阿武隈地域・沿岸部において、共用送電網の整備を進め(令和2年1月に一部区間で供用を開始)、再生可能エネルギーの導入を促進する。 <p>【水素社会のモデル構築】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 福島の再生可能エネルギーからつくられた水素を、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会を始め、様々な場面での活用を目指し、国を始め関係者と一体となって着実に取組を進める。 ○ 水素ステーションの導入や燃料電池自動車を始めとした水素モビリティの普及促進、産業分野等における活用検討など、地域での水素エネルギーの利用拡大に向けた取組を強化し、水素・燃料電池関連産業の企業・研究機関の呼び込みを図り、水素社会のモデル構築を目指す。 <p>【再生可能エネルギーを活用した復興まちづくり(スマートコミュニティの構築)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 浜通り地域の5市町村(相馬市、浪江町、檜葉町、葛尾村、新地町)における先行事例をモデルケースとし、県内におけるスマートコミュニティの構築に向けた支援を行う。 <p>【再生可能エネルギー・蓄電池分野等におけるサプライチェーン構築】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 実用化開発への支援や大学等と連携した人材育成等の取組の推進により、発電設備の部品製造や維持・管理に関するメンテナンス分野への地元企業の参入拡大を図るとともに、エネルギーの調整機能を担う蓄電池関連産業についても、地域における重要拠点化の取組とも連携を図りながら、関連企業の誘致、実用化開発への支援、進出企業と地元企業との取引拡大等により、集積を進めていく。 <p>【エネルギー分野における技術開発・実用化の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ エネルギー分野における、本区域内企業と本区域外企業や大学等による共同研究等を通じた地域復興に資する実用化開発を推進する。 <p>【福島県ハイテックプラザによる技術支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 福島県再生可能エネルギー関連産業推進研究会会員企業等に対して、福島県ハイテックプラザの保有技術を活用した実技指導を行うことで、企業の技術力を高め、技術開発や製品開発の取組を支援する。 <p>【環境・リサイクル】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ リサイクル需要が見込まれる太陽光パネルのほか、石炭灰、小型家電、バッテリーや炭素繊維等の先端的なリサイクル技術の開発に取り組むことにより、先進的なリサイクル技術の産学官連携、技術開発等に関する取組を進める。 <p style="text-align: center;">福島エコクリート(南相馬市) 石炭灰を活用した土木資材製造</p>  <p style="text-align: center;">フォーアールエナジー(浪江町) リチウムイオン電池のリサイクル事業</p> 

重点分野に関する取組の内容

4 農林水産業

現 状	今後の見通し	重点推進計画の概要
<p>【農業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 平成30年度末時点の営農再開面積は5,038ha、営農再開率は営農休止面積(17,298ha)の約3割にとどまる。 ① 営農再開支援のための現地実証研究を実施するため、平成28年3月農業総合センター浜地域農業再生研究センターが開所。 ② 川俣町のアンズリウム栽培、葛尾村の胡蝶蘭栽培など新たな花き栽培が始まっている。 <p>【林業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 浜通り地域の民有林の森林整備面積は、平成29年度実績で1,491ha、震災前(3,120ha)の5割弱。 ○ 集成材製造施設等の木材加工流通施設の整備が浪江町において進捗 <p>【水産業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 平成30年の水揚げ量は4,010トン、震災前(25,914トン)の15%にとどまる。 ③ 水産資源研究所(平成31年2月全面供用開始 相馬市・新地町) ⇒ 水産種苗生産と水産資源管理などを一体的に研究 ④ 水産海洋研究センター(令和元年7月開所 いわき市) ⇒ 原子力災害に起因する研究課題に係る水産試験研究 <p>【開発と実証】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ロボットトラクタなどの4件の開発実証が終了し、野菜収穫ロボットなどの4件の取組が進行中。 ○ 農業総合センター浜地域農業再生研究センターでは、令和元年度は27課題、42地点で営農再開のための現地実証研究を実施。 ○ G空間等を活用したスマート林業構築実践事業(いわき市持続可能な森林・林業推進会議) <ul style="list-style-type: none"> ① 浜地域農業再生研究センター(南相馬市) ② アンズリウムの栽培(川俣町) ③ 水産資源研究所(相馬市・新地町) ④ 水産海洋研究センター(いわき市) 	<p>【農業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ICTやロボット技術など、先端技術を活用した先進的な農業の実践による省力化・効率化 ○ 農業者の組織化・法人化と合わせ、地域と連携した企業等の農業参入による多様な担い手の確保・育成 ○ これらにより、早期の営農再開が見込まれる。 <p>【畜産業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 家畜飼養頭羽数や飼料作物作付面積が、震災前の水準に回復。 <p>【林業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 森林整備と放射性物質対策を進める。 ○ 林内路網の整備、高性能林業ロボットの導入等による省力化・効率化やICTを活用した生産体制の構築などにより収益性の向上と森林所有者等の営林活動の意欲向上。 ○ 県産材の需要拡大のための集成材製造施設等の木材加工流通施設を整備する。CLT(直交集成板)についても市場動向を勘案しながら検討していく。 <p>【水産業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 福島県産魚介類の安全性に関して、科学的なデータに基づく分かりやすい情報提供。 ○ ICTを活用した操業支援技術の開発と実証、先端的な加工技術を活用した付加価値の高い加工品の開発により、資源を管理しながら水揚げ金額を拡大するふくしま型漁業を実現。 <p style="text-align: center;">無人ロボットトラクタの開発・実証(南相馬市) 企業等の農業参入(檜葉町)</p> <p style="text-align: center;">イチゴの栽培(大熊町) 牛の個体一元管理システムの開発・実証(飯館村)</p>	<p>【先端技術等の導入による新しい農業の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ほ場の大区画化など機能向上が図られた水田において、ICTやロボット技術等を活用した水稲の超省力・大規模生産の開発・実証やICT技術等を積極的に活用したスマート農業の社会実装を図ること等を通じて、生産コストの低減と安定した収益が確保できる新たな農業モデルを構築する。 ○ ロボット技術やセンシング技術等を活用した安全かつ効率的な大規模生産体系の開発・実証や、土地利用型園芸作物の生産から販売までを一貫して取り組む収益性の高いビジネスモデルを確立するなど、地域の実情に応じた新たな土地利用型農業モデルを構築する。 ○ ICTを活用した温度、湿度等の生育条件の管理や省力化に取り組み、地域の実情に応じた新たな環境制御型施設園芸モデルを構築する。 ○ ICT技術等を活用した効率的な和牛肥育、放牧監視、繁殖管理、大規模飼料生産システム等の開発・実証を進め、新技術の導入や大規模化により生産性向上を図ることで、農業関連企業誘致や地域の中核となる経営体の育成を図り、産業集積を促進する。 ○ 高齢化や担い手不足の地域、小規模な農山村等の中においても農地等の保全や地域環境、コミュニティの維持がなされるよう、地域内外との交流、連携に取り組んでいく。 <p>【林業の再生と県産材の新たな需要創出】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 浜通り地域等を始めとした福島県の森林・林業の再生に向けて、森林整備とその実施に必要な放射性物質対策を進める。 ○ 持続可能な森林経営を実現するため、集成材製造施設等の木材加工流通施設の整備、現場ニーズを踏まえた林業用ロボットの開発、導入等による林業機械の更なる高性能化、ICTを活用した生産体制の構築等の取組を進める。 <p>【水産研究の拠点の活用等による新たな水産業の確立】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本格操業再開に向けて、放射性物質に関する試験研究や新たな水産業の確立に向けた研究を推進し、その結果を広く発信することで福島県産水産物の安全性をPRするとともに、水産資源の効率的かつ有効な利用と、高鮮度・高付加価値化、販路拡大の取組を促進する。 ○ 資源を管理しながら水揚げ金額を拡大する「ふくしま型漁業」の実現に向けて、ICT技術等の先端技術の開発や実証、普及を進めるとともに、当該技術を活用した操業の効率化、水産物の高付加価値化、資源管理手法の開発や実証、普及等の取組を促進する。 <p>【先端技術情報等の発信等による技術の普及・導入の促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 農林水産分野の先端技術情報等を農林漁業者に対し、分かりやすく発信するイベント、セミナー等を開催するとともに、各種事業により、地元への技術の普及・導入を促進する。 <p style="text-align: center;">林業ロボット 森林の航空レーザー計測(南相馬市ほか) ICTを活用した操業支援技術の開発</p>


重点分野に関する取組の内容

5 医療関連

現 状	今後の見通し	重点推進計画の概要						
<p>【研究・開発拠点】</p> <p>① 医療関連産業の開発支援と医薬品開発の産業創出を行う医療-産業トランスレーショナルリサーチセンターが開所（平成28年9月 福島市）</p> <p>② 医療機器の開発から事業化までを一体的に支援するふくしま医療機器開発支援センターが開所（平成28年11月 郡山市）</p> <p>【産業集積】</p> <p>○ 福島県薬事工業協会の医薬品製造分野の26社中、11社が浜通りに拠点を設置。</p> <p>○ ロボット開発から医療関連分野に参入する企業もある。</p> <p>③ 実用化開発補助金を通じて、医療関連分野に参入する事例もある。（ミツフジ 繊維産業から参入、【生体情報モニタリング機器の開発】）</p> <p>【各種支援策】</p> <p>○ ふくしま医療機器開発支援センターにより医療機器の安全性評価試験のほか、マッチングや事業化支援、人材育成を実施。 （平成28年度～平成30年度）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">・医療機器の安全性評価試験</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">241件</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">・事業化支援(コンサルティング)</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">28件</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">・人材育成(医療関係者トレーニング)</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">52件</td> </tr> </table> <p>○ 実用化開発支援は18件(令和元年11月現在)【H28～】</p>	・医療機器の安全性評価試験	241件	・事業化支援(コンサルティング)	28件	・人材育成(医療関係者トレーニング)	52件	<p>○ 高齢化が進む中、今後の市場の成長が見込まれる。</p> <p>○ 医療機器分野とロボット分野は高度なものづくり技術として共通している部分が多い。</p> <p>○ 医薬品分野は、近年の技術革新により高度なバイオ医薬品を中心に新薬が続々登場するなど、市場規模が年々拡大する産業分野であり、研究開発への投資が伸び続ける先端技術分野の一つ。</p> <p>○ これまでの実用化開発・実証の取組が苗床となり、新しい産業として地域に根付いていく可能性がある。</p> <p>① 福島県立医科大学 医療-産業トランスレーショナルリサーチセンター （福島市）</p> 	<p>【医療関連分野への新規参入の促進】</p> <p>○ 福島県医療福祉機器産業協議会等を通じて医療関連分野へ参入する企業に対して、支援制度や技術動向等の情報提供を行う。</p> <p>○ ふくしま医療機器開発支援センターが浜通り地域等でセミナーを開催するほか、企業等とのマッチング支援や規制等に対応するための専門人材によるコンサルティング支援等を実施することにより、浜通り地域等の企業に対して医療機器分野への参入を促進していく。</p> <p>【医療関連分野における技術開発・実用化の推進】</p> <p>○ 医療関連分野における、本区域内企業が、あるいは本区域内企業と連携する本区域外の企業が行う、地域復興に資する実用化開発を推進する。</p> <p>○ ふくしま医療機器開発支援センターが製品の安全性評価試験による更なる技術開発への支援を始め、企業訪問による課題解決の支援、利用料金の減額など、事業化に向けて積極的に支援する。</p> <p>【医療関連分野の販路開拓支援】</p> <p>○ 浜通り地域等の企業が開発・事業化した医療・福祉機器等について、医療機関・高齢福祉施設等の現場ニーズを反映させ、導入につながる製品への改良など、導入に向けた取組を支援し、原発事故の影響により高齢化の進行や人手不足等の課題を抱える浜通り地域等における導入までのモデル事業を創設し、当地域における医療関連産業の集積につなげていく。</p> <p>【医療-産業トランスレーショナルリサーチセンターによる医薬品関連産業支援】</p> <p>○ 医療-産業トランスレーショナルリサーチセンターが創薬に有効な技術を開発しており、今後、福島県、医療-産業トランスレーショナルリサーチセンター、医薬品関連企業、浜通り企業等との間で、定期的に意見交換の機会を設け、将来の医薬品関連産業の集積に資する取組を検討するとともに、医療-産業トランスレーショナルリサーチセンターによる浜通り企業等への技術移転やコンサルティング支援を重点的に進める。</p>
・医療機器の安全性評価試験	241件							
・事業化支援(コンサルティング)	28件							
・人材育成(医療関係者トレーニング)	52件							
<p>② ふくしま医療機器開発支援センター(郡山市)</p> 		<p>③ ミツフジ 株式会社</p> <p style="text-align: center;">川俣町にて立地・操業 / 本社(京都府精華町)</p> <p style="text-align: center;">事業(生産)概要</p> <p>京都の西陣織工場で創業し63年目を迎えた繊維業伝統の技術と、着るだけで生体情報を取得できる医療用電極付シャツにより、遠隔モニタリング等で医療機関と連携するシステムを開発しています。</p> <p>高齢者や健康な方の予防医療の展開により、安心と安全をお届けするサービスを展開します。</p> 						

重点分野に関する取組の内容

6 航空宇宙

現 状	今後の見通し	重点推進計画(案)の概要
<p>【企業の立地】</p> <p>① 浜通り地域等には、航空機用エンジンの製造を行う中核企業を始め、航空宇宙産業の国際認証規格(JISQ9100, Nadcap)の取得企業が多く(14社)立地。(福島県内における認証取得企業の54%が所在)。</p> <p>【産業集積】</p> <p>○ 地方創生交付金を活用し、支援策を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> 普及・啓発(航空機セミナー等) 研究会活動の活性化(技術研究会等) 認証取得支援(専門家の指導、申請経費補助) 人材育成支援(品質保証セミナーなど) 取引拡大支援(設備導入補助、マッチング会など) <p>○ 福島県ハイテクプラザに高度先進機器を導入し、企業の技術力の向上、高度人材育成の支援を強化。</p> <p>○ 「福島県商工業振興基本計画」において、次代を担う産業の新たな柱の一つとして、航空宇宙産業を位置付け(平成29年3月)</p> <p>② 小惑星探査機「はやぶさ2」の製造に県内8企業・団体が関わるなど、高い技術力を誇るほか、航空機産業の国際認証規格である企業数が東北一(福島県調べ)であるなど、強みを有している。</p> <p>① IHI工場(相馬市)【IHI HPより】</p>  <p>② 小惑星探査機「はやぶさ2」</p>  <p>【宇宙航空研究開発機構(JAXA)HPより】</p>	<p>○ 民間航空機市場は年率約5%の成長が見込まれる成長市場であり、政府は令和12年度には市場規模3兆円を目指している。</p> <p>○ 宇宙産業の市場規模は1.2兆円であるところ、令和12年度早期に市場規模を倍増することを目指している。</p> <p>○ 福島県においては、航空宇宙産業について令和元年までに航空機用エンジン部分品・取付具・付属品出荷額の10%(215億円)増加を当面の目標としている。</p> <p>○ 航空宇宙は、特に信頼性や安全面で高い技術力が要求されるとともに、多額の設備投資が必要とされ参入障壁が高いが、事業が軌道に乗ると長期的・安定的な取引が期待できる。</p> <p>③ 空飛ぶクルマについては、実用化に向けた研究開発が進められるとともに、福島ロボットテストフィールドが空飛ぶクルマの試験飛行拠点として位置付けられており、航空宇宙分野においても、利用拡大が見込まれる。</p> <p>③ 空飛ぶクルマの一例 【経済産業省HPより】</p> 	<p>【航空宇宙分野への新規参入の促進及び取引の拡大】</p> <p>○ 新規参入に必要な国際認証の取得や既に航空宇宙分野に取り組む企業の取引拡大、設備投資、技術力向上のための支援を浜通り地域等で重点的に進めるとともに、宇宙航空研究開発機構(JAXA)が必要とする技術ニーズと地元企業等が有する技術とのマッチング等の取組を進める。</p> <p>【福島県ハイテクプラザによる企業技術支援】</p> <p>○ 福島県ハイテクプラザの高度先進機器を活用し、実践的な技術研修などを通じた地元企業の技術支援の取組を進めることで、技術力向上・高度人材育成を図っていく。</p> <p>【航空宇宙分野における技術開発・実用化の推進】</p> <p>○ 航空宇宙分野における、本区域内企業が、あるいは本区域内企業と連携する本区域外の企業が行う、地域復興に資する実用化開発を推進する。</p> <p>【企業立地・誘致の推進】</p> <p>○ 企業立地支援策を活用した地元企業による更なる投資や、域外からの企業誘致に取り組むとともにRTFを活用し、空飛ぶクルマの実証や関連企業の誘致を進める。</p> <p>【地域クラスターの中核企業の育成】</p> <p>○ 複数の工程を地域の企業間連携を通じて一貫して受注する地域クラスターの形成が、浜通り地域等における受注体制における航空宇宙の集積や安定的な受注確保に不可欠であることから、クラスター全体の工程設計・管理を行う中核となる企業を育成する取組等を進める。</p> <p>③空の移動革命に向けたロードマップ【経済産業省HPより】</p>  <p>このロードマップは、いわゆる「空飛ぶクルマ」、電動・垂直離着陸型・無操縦者航空機などによる身近で手軽な移動手段の実現が、都市や地方における課題の解決につながる可能性に着目し、官民が取り組んでいくべき技術開発や制度整備等についてまとめたものである。(注)今後、他の輸送機器・機関の開発動向を踏まえ、空の利用に関するランドデザインが必要になることを留意。</p> <p>2019年～ 試験飛行・実証実験等(目標:2019年)</p> <p>2020年代半ば 事業スタート(目標:2023年)</p> <p>2030年代～ 実用化の拡大</p> <p>事業による新たなビジネスモデルの提示</p> <p>事業実験等の結果フィードバック</p> <p>必要となる制度の整備</p> <p>試験飛行の許可</p> <p>制度や体制の整備</p> <p>機体や技術の開発</p> <p>安全性・信頼性を確保し証明する技術の開発</p> <p>自動飛行 機上や地上のシステムの技術開発</p> <p>運航管理(飛行を容易にする技術等)</p> <p>電動推進 事業化に必要な航続距離や静粛性等を確保する技術の開発</p> <p>ハードソフト ハイブリッドを含む</p> <p>新たなビジネスモデルに応じた運送・使用事業の制度整備の見直し</p> <p>地上からの遠隔操縦、機上システム等による高度な自動飛行などの技術開発に応じた制度整備</p> <p>技術開発に応じた安全性基準・審査方法の見直し</p> <p>事業の発展を見越した空域・電波利用環境の整備</p> <p>総合的な運航管理サービスの提供</p> <p>継続的に離着陸可能な場所の確保(運航者による地元地域、地権者等との調整、陸上交通等との円滑な接続)</p> <p>新たなビジネスモデルに応じたヘリポート等の確保</p> <p>離島や山間部から都市部へ拡大</p> <p>都市部における飛行の本格化</p> <p>技術開発に応じた空の交通ルールの検討</p> <p>安全性・信頼性の更なる向上</p> <p>機上システムによる高度な操縦支援(自動飛行)</p> <p>地上からの遠隔操縦 多数機の運航管理、衝突回避等</p> <p>高度な自動飛行</p> <p>航続距離の向上:電池、モーター、ハイブリッド、軽量化等の技術開発</p> <p>静粛性の向上:回転翼の騒音を低減させる技術の開発等</p>

福島イノベーション・コースト構想 関連プロジェクト

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

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 (飯館村、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

⑤ 福島高度集成材製造センター (浪江町)

- ⑥ 水産海洋研究センター (いわき市)
- ⑦ 水産資源研究所 (相馬市・新地町)

⑥ 2019年 7月開所
⑦ 2019年 2月全面供用開始

5 (新) 医療関連

① 福島医療機器開発支援センター (郡山市)



ふくしま医療機器開発支援センター (郡山市)

6 (新) 航空宇宙



IHI工場 (相馬市) ※IHI HPより

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3月 全面開所



福島ロボットテストフィールド



研究棟

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
- 2020年 3月 開所



※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3月 相馬市構築完了
- 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 (産総研) 福島再生可能エネルギー研究所 (郡山市)