

1 廃炉

現 状	今後の見通し	具体的な取組
<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>※東京電力による発注のうち、地元企業に対する発注額は、1次下請けまでで年間300億程度。</p> <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。 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 楢葉町) ⇒ 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。 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。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 廃炉作業の進捗に応じて分野や金額は変動するが、今後も相当規模の廃炉作業が継続する見通し。 ○ 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) ○ 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>① JAEA 楢葉遠隔技術開発センター(楢葉町)</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>【地元企業の参入拡大】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 現在参入している一般作業や放射線管理に留まらず、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金属加工や廃金属処理など設備や部材の製造、建設・解体などの広い分野で、地元企業からの調達や参入を拡大。 ○ 発注方法の改善や地元企業にとって分かりやすい調達計画の提示に向け東京電力と連携。 ○ 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、地元企業の技術キャパシティの把握、効果的なマッチングスキームの構築を実現。 ○ 福島第二原発の廃炉についても、福島第一原発の取組と連携しながら、地域振興に取り組む。 <p>【研究開発・人材育成】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 各拠点を活用して、地元企業の技術者に対する専門研修や、高校・高等専門学校における教育等を進める。 ○ 国、県、東京電力は、技術開発に意欲的な地元企業への支援や、地元企業の技術力向上のための人材育成を実施。 ○ 廃炉の研究・技術開発や廃炉作業の経験を活かして、福島から、国内のみならず世界の廃炉市場への展開できるような実力ある企業の育成を目指す。 <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> 

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

2 ロボット・ドローン

現 状	今後の見通し	具体的な取組
<p>【福島ロボットテストフィールド】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 福島ロボットテストフィールドを令和2年春の全面開所に向け整備中。 <ol style="list-style-type: none"> ① 通信塔(平成30年7月開所) ② 試験用プラント(平成31年2月開所) ③ 滑走路、ヘリポート(平成31年4月開所) ④ 研究棟(令和元年9月開所) <p>【実証試験、企業等の進出】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ロボット・ドローンの実証実験は250件以上。(平成30年～令和元年10月まで) ⑤ 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。 ○ 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～令和元年10月まで) <p>【人材育成】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2020年夏には、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。 ○ プレ大会であるWRS2018では、会津大学の学生チームが優勝。 <p>【実用化支援】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 実用化開発支援件数は、累計91件(令和元年11月)。製品化された事例も出ている。 <ol style="list-style-type: none"> ⑥ (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 <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> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 施設整備や実証試験での成果を産業集積につなげる。 ○ 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。 ○ 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>② 福島ロボットテストフィールド 試験用プラント</p>  <p>④ 福島ロボットテストフィールド 研究棟</p>  <p>福島ロボットテストフィールド 屋内水槽試験棟</p>  <p>福島ロボットテストフィールド 試験用トンネル</p> 	<p>【福島ロボットテストフィールドの活用促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 実際の使用環境を拠点内で再現しながら研究開発、実証試験、操縦訓練を行える福島ロボットテストフィールドの優位性を活かし、活用が特に見込まれるインフラ点検・災害対応などの分野において、企業誘致や地元企業の参入を促進。 ○ 防災訓練・インフラ点検・研修等を始めとする公的機関等による活用案件の掘り起こし。 ○ 他地域より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支援を通じて、企業や研究機関を呼び込み。 ○ 福島ロボットテストフィールドを拠点として、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。 ○ ワールドロボットサミットを始め、多数の来訪者が期待できるイベントや会議等を通じて、PRを強化。 ○ 福島ロボットテストフィールドで開催されたイベント時の宿泊や飲食等地元商工業者への効果波及につなげる。 <p>【福島ロボットテストフィールドを活用した制度整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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ことを目指す。 <ul style="list-style-type: none"> ・ ロボット・ドローンの性能評価基準の策定 ・ 認証制度の構築 ・ 空飛ぶクルマの試験飛行の拠点化等 ○ 中長期的には、福島ロボットテストフィールドが国内ドローンの研究開発・制度執行のメインプレイヤーとしての役割を担い、ナショナルセンター化を目指す。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 統合運行管理(UTM)機能 ・ ドローン電波調整機能 ・ 重大事故への事故調査機能など <p>⑤ 日本郵便(株)の実証実験</p>   <p>⑥ (株)ふたば ドローンによる地形・画像計測</p> 

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

3 エネルギー・環境・リサイクル

現 状	今後の見通し	具体的な取組
<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、新エネ社会のモデル創出に向けた取組を推進。 ○ 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発電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月までに実証運転予定。 ○ 燃料電池自動車向けの水素ステーションが郡山市・南相馬市・福島市・いわき市で開所。 ○ いわき市内で令和元年度中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年春の供用開始を目指し、建設中。 ② 福島水素エネルギー研究フィールド(浪江町) 	<p>○ 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。</p> <p>○ 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。</p> <p>○ 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、2020年東京オリンピック・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。</p> <p>○ 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> <p>① 風力発電所(南相馬市 鹿島区)</p>  <p>③ IHI、そうまIグリッド合同会社スマートコミュニティ(相馬市)【IHI HPより】</p> 	<p>【再生可能エネルギーの導入促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 阿武隈、双葉エリアにおける共用送電線(総延長80Km,約600Mw接続予定)の整備、発電設備の導入。 ○ 発電設備のメンテナンス分野への地元企業の参画、蓄電池関連産業の重要拠点化、関連産業の誘致、進出企業と地元企業との取引拡大を推進。 ○ 産業技術総合研究所の福島再生可能エネルギー研究所と連携し、技術シーズの事業化、高性能化を図り、再エネ産業の創出を促進。 ○ エネルギー・エージェンシーふくしまによる継続的な伴走支援型の人材育成を実施。 ○ 風力発電設備の部品製造やメンテナンス分野への地元企業の参画、風力発電の関連部品の水切り・積み出しの拠点となる港湾としての利活用を検討するとともに、市町村との連携を強化する。 <p>【水素社会のモデル構築】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 福島水素エネルギー研究フィールドの整備で製造された再エネ由来の水素について、オリパラでの活用のほか、モビリティ分野や産業分野など、幅広い分野における利活用を促進。 ○ 産業技術総合研究所の福島再生可能エネルギー研究所で行っている大規模水素製造、輸送・貯蔵、利用システムの構築及び貯蔵技術等の研究開発を推進。 <p>【スマートコミュニティ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 再エネや水素、コジェネ等を活用した災害に強く地域活性化に資する分散型エネルギーの導入を推進。 <p>【環境・リサイクル】</p> <ul style="list-style-type: none"> ④ 太陽光パネル等のリサイクル需要が見込まれる他、石炭灰、バッテリー等の先端的なリサイクル技術の実用化を進める。 ○ 環境省の「福島再生・未来志向プロジェクト」とも連携し、先端的なリサイクル技術の実証・実践を進める。 <p>④ 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>④ 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> 

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

4 農林水産業

現 状	今後の見通し	具体的な取組
<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割に留まる。 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。 <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%に留まる。 ③ 水産資源研究所が開所(平成31年2月 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 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) <p>① 浜地域農業再生研究センター (南相馬市) ④ 海洋研究センター (いわき市)</p>   <p>③ 水産資源研究所(相馬市・新地町)</p>  	<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。 ⑧ 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。 <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金額を拡大するふくしま型漁業を実現。 <p>② アンズリウムの栽培(川俣町)</p>  <p>⑤ 無人ロボットトラクタの開発・実証(南相馬市)</p>  <p>⑤ イチゴの栽培(大熊町)</p> 	<p>【農業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑤ 大規模経営体(メガファーム)の育成や参入を促進。(ロボット・ドローン技術やICTなどを駆使した技術の開発、農地の集積、大区画化、用排水路等の整備、自動走行農機の導入やICT等を活用した省力化技術の活用等) ○ 小規模な農山村等においても、地域内外との連携により、農地の保全、地域環境、コミュニティを維持 ○ 多様な担い手の確保・育成。(企業の現地案内や企業と地域とのマッチング、アグリカレッジ福島や福島大学食農学類等と連携した農業者等の育成) ○ 地域密着型チームを編成し、市町村の営農再開を推進。(令和2年度～) ⑥ ふくしまのブランド価値の向上。(収益性の高い営農ビジネスモデルを確立、多様なオリジナル品種の研究開発、大学機関等とも連携した品質・機能分析等) <p>【畜産業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑦ ICT機器を活用した大規模飼料生産システムなどの先端技術を活用して、営農再開の促進。 ○ 新技術の導入や大規模化、生産性向上により、地域の中核となる経営体の育成を図り、産業集積を促進。 ○ 自給飼料生産体制の整備やたい肥流通利用による耕畜連携を推進し、新たな畜産経営モデルの展開を支援。 <p>【林業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 森林整備とその実施に必要な放射性物質対策の推進。 ⑧ 新たな木材利用開発や木質バイオマスなどの需要拡大、集成材製造施設等の木材加工流通施設の整備、ICTを活用した生産体制の構築やG空間情報を活用した森林資源管理の実施。 ○ 原木やおが粉などの生産資材の調達支援や、きのこのオリジナル品種の普及により、特産林産物の生産回復を図る。 <p>【水産業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 放射性物質に関する試験研究を実施し、本県産水産物の安全性をPR。 ⑨ ICT等の先端技術の開発・普及を進め、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・普及を促進。 ○ 漁業後継者の確保・育成や経営力の優れた中核的漁業経営体の育成強化、ベテラン漁業者による担い手への技術支援。 <p>⑦ 牛の個体一元管理システム(飯舘村)</p>  <p>⑧ 森林の航空レーザー計測(南相馬市ほか)</p>  <p>⑧ 林業ロボット</p>  <p>⑨ ICTを活用した操業支援技術の開発</p>  <p>⑨ 高鮮度保持技術</p> 

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

5 医療関連

現 状	今後の見通し	具体的な取組						
<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TRセンター（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>③ 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>④ 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" data-bbox="103 1102 727 1207"> <tr> <td>・医療機器の安全性評価試験</td> <td>241件</td> </tr> <tr> <td>・事業化支援（コンサルティング）</td> <td>28件</td> </tr> <tr> <td>・人材育成（医療関係者トレーニング）</td> <td>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> <p>② ふくしま医療機器開発支援センター（郡山市）</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 TRセンター（福島市）</p> 	<p>【研究開発から事業化まで一貫した支援】</p> <p>○ 実用化開発支援を行っている医療・福祉機器等について、ふくしま医療機器開発支援センターが事業化に向けて積極的に支援。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 製品の安全性評価試験 ・ 企業訪問による課題解決の支援 ・ 利用料金の減額など <p>○ 事業化された製品の販路開拓を支援。（浜通り地域等の医療機関や高齢者施設等における利用を条件とすることで、地域における医療・福祉的な課題の解決にも貢献）</p> <p>【参入の促進】</p> <p>○ 医療機器分野は顧客の確保ができれば比較的安定的に取引関係を継続することができる分野であることから、ロボット産業等、浜通り地域等において新たな事業を始めただばかりの企業の参入を促進させ、経営の安定化、地域への定着を図る。</p> <p>○ ふくしま医療機器開発支援センターによる、浜通り地域等でセミナー開催、企業等とのマッチング機能の発揮。</p> <p>○ 協議会等を通じた支援制度や技術動向等の情報提供。</p> <p>○ 医薬品分野については、TRセンターが創業に有効な技術を開発しており、今後、福島県、同センター、浜通り地域等の企業等との間で定期的に意見交換の機会を設け、関連産業の集積に資する取組を検討。</p> <div data-bbox="1424 1417 2181 1858"> <p>③ 福島SiC応用技研株式会社</p> <p>本社・楡葉工場（楡葉町）</p> <p>事業（生産）概要</p> <p>SiC※半導体を応用した製品の製造販売を行っています。半導体デバイスなどの汎用品から、医療用中性子線照射システムのような高付加価値製品に至るまで、革新的なSiCパワーエレクトロニクス技術を駆使した製品を様々な形態でお届けします。</p> <p>※SiC（シリコンカーバイド）はシリコン（Si）と炭素（C）で構成される化合物半導体材料です。Siの限界を超える次世代パワーデバイス用材料として期待されています。</p> <p>高耐圧SiC-SBD（VRRM:20kV）</p> <p>医療用中性子線照射システム</p>  </div> <div data-bbox="2196 1417 2834 1858"> <p>④ ミツフジ 株式会社</p> <p>川俣町にて立地・操業 / 本社（京都府精華町）</p> <p>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。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>  </div>
・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							

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

6 航空宇宙

現 状	今後の見通し	具体的な取組
<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はじめ、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>○ 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年度には市場規模を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>【産業の裾野の拡大・産業クラスターの形成】</p> <p>○ 福島県における航空宇宙産業の中心地である浜通り地域等への更なる産業の集積を図り、航空宇宙産業の裾野を拡大するため、航空宇宙産業への参入に必要な国際認証取得のためのコンサルティング、設備投資、技術力向上等を重点的に実施。</p> <p>○ 宇宙航空研究開発機構（JAXA）と地元企業との技術マッチングを実施。</p> <p>○ 実用化開発や企業立地の促進等により、ロボットや医療機器分野等、異分野からの参入を促進。</p> <p>○ 関連産業の集積の強みを活かし国内外からの受注を拡大できるよう、浜通り地域等において受注体制の中核となる地元企業の育成や販路開拓を支援する。</p> <p>○ 技術力向上・高度人材育成支援に向けてハイテクプラザを活用し、企業の個別課題の解決を支援。</p> <p>【空飛ぶクルマの関連産業の集積】</p> <p>④ 国土交通省・経済産業省が平成30年12月に策定した「空の移動革命に向けたロードマップ」に試験飛行の拠点として位置付けられた福島ロボットテストフィールドを活用し、実証や関係企業を誘致。</p> <p>○ 令和元年8月に福島県が「空飛ぶクルマと空の移動革命の実現に関する協力協定」を締結した三重県とも連携。</p> <p>④ 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空の移動手段の実現が、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、空の利用に関するグ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>都市での人の移動 地方での人の移動 物の移動</p> <p>災害対応、救急、観光等にも活用</p> <p>社会的に受容される水準の達成（安全、騒音、環境等）</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 地上からの遠隔操縦、機上や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 国際的な議論を踏まえて実施</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 総合的な運航管理サービスの提供 サービスの拡充</p> <p>継続的に離着陸可能な場所の確保 新たなビジネスモデルに応じたヘリポート等の確保 （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） 離島や山間部から都市部へ拡大 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） 地上からの遠隔操縦 多数機の運航管理、衝突回避等 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 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>