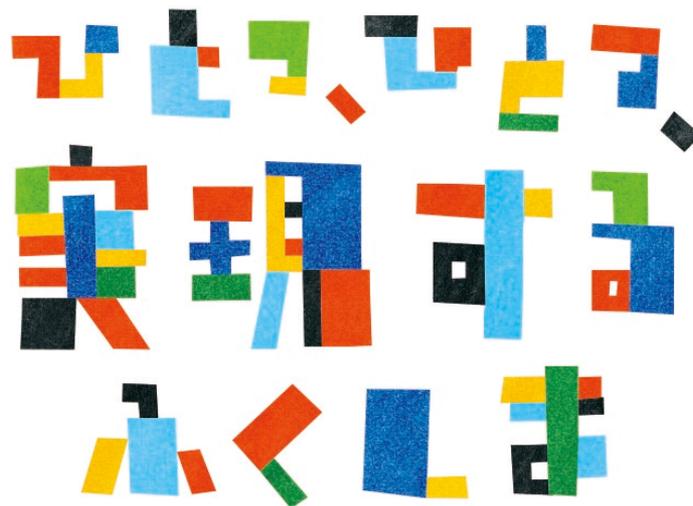


福島の創造的復興に向けて

～新技術実装連携“絆”特区におけるこれまでの取組と今後の方針～



令和7年5月29日 国家戦略特別区域会議

福島県知事 内堀 雅雄



背景

福島の復興に向けて「福島イノベーション・コースト構想」を推進

- 東日本大震災と原発事故という未曾有の複合災害に見舞われた福島県が目指しているのは「創造的復興」。
- **国家プロジェクト「福島イノベーション・コースト構想」を推進し**、新たな産業基盤の構築を目指す。
- そのためには「国家戦略特区」制度の活用が重要になってくる。

6つの重点分野

廃炉

ロボット・ドローン

エネルギー・環境・リサイクル

農林水産業

医療関連

航空宇宙



福島の強み①

ドローン：日本トップの集積地（「技術の福島」）

- イノベーション・コースト構想に基づき、震災以降、**福島ロボットテストフィールド（RTF）**を拠点に、**1,100を超える実証事業**が実施され、**約80社のロボット関連企業等**に進出いただいている。
- 特に、**ドローン関連企業は県内に28社あり**、さらに、**国（国土交通省）の型式認証を受けた機体メーカー全6社のうち2社※が県内企業。**

※イームズロボティクス株式会社（南相馬市）、株式会社ドローンWORKシステム（いわき市）

福島の強み②

水素：先駆的取組を全国に先駆けて展開

- 福島新エネ社会構想に基づき、**FH2R等の大規模かつ様々な実証事業**が実施される他、昨年度だけでも、**大規模水素STの開所・全国初の24時間365日営業の実施**（本宮市）、**福島大学の水素研新設**などの新たな動きが生まれている。こうした中、浪江町では「**なみえ水素タウン構想**」の実現に向けた準備が進展。
- さらに、黎明期にこそ勝ち筋を掴むべく、**国施策とも連動し、令和7年度から県事業を大幅強化**（後述）。



特区指定の効果 **ドローン**：県内における理解が広がり、福島県がより実証の場へと進化

- 特区指定を受けたことにより、ドローンの取組に対する理解や協力がより得られるようになった。
- 令和6年度、県内各地（浜・中・会津）で実証事業を実施。
- いずれも地元の自治体や地域住民、企業等の協力がなければ実現できない、「福島ならではの」取組。

①中山間地域における
医薬品配送（中通り）



②平時の配送実証と
有事の配送実証（浜通り）



③低温環境化におけるバッテリー効果
検証と近隣集落への物流（会津）



特区指定の効果 **水素**：各種支援施策との連携により、**戦略的なパッケージでの推進が可能に**

- 「つくる」価格差支援制度（国：R7～新規事業）を活用した供給拠点整備及び需要家開拓
地方大学・地域産業創生交付金を活用したバイオマス由来水素製造（県：R7～新規事業）
- 「はこぶ」輸送設備導入や配送費用に対して補助（県：R7～新規事業）
- 「ためる」街中での圧縮水素の貯蔵量上限規制の合理化（連携“絆”特区）
- 「つかう」水素利活用機器導入に対して補助（県：R7～新規事業）

取組の推進 特区の利活用促進に向けた庁内プロジェクトチーム設置及び市町村との意見交換

- 国家戦略特区制度を活用し、ドローン・水素以外の分野における取組も推進していくため、**庁内全部局**が参加する横断的な**プロジェクトチーム**を令和6年10月に**設置**。
- さらに、県庁内だけでなく福島市や会津若松市を訪問し、特区制度に関する意見交換を実施。
→福島県内で「規制緩和×課題解決」の意識が生まれ始めている。

昨年度の取組 エリア単位でのレベル4飛行に向けたリスクの洗い出し／飛行実績の積み上げ

- 内閣府の特区調査予算を活用し、線形飛行よりも広範囲にわたるリスクを評価するため検討。
- 緊急着陸検証等の**飛行実証等**を通じて当該リスクを洗い出し。
- 国交省を中心に、内閣府・長崎県と連携して、令和7年4月に「**エリア単位でのレベル4飛行における留意事項等**」をとりまとめ。



RTFでの実証の様子
 (面的飛行中の機体異常を想定し、緊急着陸地点の安全評価方法や機体回収の手順等の課題を調査)

エリア単位でのレベル4飛行における留意事項等（R7.4公表）

- エリア単位での飛行経路で申請するに当たっては、線形での飛行経路に比べ、より広範囲に渡ってのリスク評価が必要。
- **一定の条件の下**、飛行経路全域において地上リスクや空中リスク等を把握し、留意事項を踏まえることで、**レベル4×エリア単位飛行が可能と結論**。

レベル4×エリア単位飛行に当たっての主なポイント



- ✓ エリア単位での飛行経路で申請するに当たっては、線形での飛行経路に比べ、より広範囲に渡ってリスク評価を実施する必要がある
- ✓ 具体的にどのような点に留意すべきかを明らかにするため、令和6年度に、航空局及び連携“絆”特区として指定された福島県・長崎県関係者において、特区での実証などこれまでの運航・検討実績等を踏まえ、一定の前提条件下で検討・整理を実施
- ✓ 主に下記のようなリスクの存在や、留意すべき事項が明らかとなった
 ⇒下記前提条件下においては、主に下記留意事項を踏まえリスク評価を行うことで、レベル4×エリア単位飛行が可能

前提条件	飛行形態	飛行経路(エリア)	機体(第一種機体認証取得機体)
事業者1社の操縦者1人において1機の機体を飛行させる場合(1:1)のレベル4飛行	右記機体の性能を踏まえたエリア単位での飛行	・ACSL社・PF2-GAT3 ・イームズロボティクス社:E600-100(予定)	

飛行リスク	人との衝突	有人機との衝突	無人機との衝突	周知又は合意形成	悪天候	通信途絶
飛行経路全域において、人との衝突リスクを把握し、対策を講じる必要がある	飛行経路全域において、有人機との衝突リスクを把握し、対策を講じる必要がある	飛行経路全域において、無人機との衝突リスクを把握し、対策を講じる必要がある	申請範囲内の鉄道・道路・住宅の所有者・関係企業等との調査が推奨される	飛行経路全域において、無人機との衝突リスクを把握し、対策を講じる必要がある	飛行経路全域において、悪天候(気象、降水、風速等)を把握し、対策を講じる必要がある	飛行経路全域において、通信環境を把握し、対策を講じる必要がある

地上リスク ← 空中リスク ← その他

連携“絆”特区(福島県・長崎県)において、上記留意事項を踏まえ令和7年度中にレベル4×エリア単位での飛行を予定

各留意事項解決のための安全確保措置の例(福島県)



カテゴリ	留意事項の内容	安全確保措置の例
地上リスク	1 エリア内の人口密度の把握をどのように行うか。また、申請エリア内で機体の使用条件を超過する人口密度のエリアがある場合、飛行をどのように制限するか	1 国勢調査による人口密度や周辺の状況から判断してエリア内のメッシュが機体の使用条件を超過する場合は当該メッシュを含むエリアを飛行経路から除外し、飛行しないことを飛行マニュアルに記載した上でリスク評価対象からも除外
空中リスク	2 有人機との衝突 3 無人機との衝突	2 有人機への周知、NOTAM発行 空域管理者との調整後の空中リスクがARC-cを超えるエリアは飛行経路から除外し、飛行しないことを飛行マニュアルに記載した上でリスク評価対象からも除外 3 DIPSIによる飛行計画通報
その他	4 周知又は合意形成 5 悪天候 6 通信途絶	4 道路/鉄道事業者や土地所有者から受容される安全確保措置等の調整を行い、個別説明会やチラシの配布などを実施 5 風向・風速は離着陸地点の風向・風速計で確認 離着陸地点間の風向・風速や飛行するエリアの降雨や雷等の気象状況は、気象情報提供サービスを活用して確認 6 通信キャリアが提供するサービスエリアマップをもとに通信環境を把握し、飛行できない通信環境のエリアは飛行経路から除外
申請方法	7 エリア単位での申請範囲や期間の決定をどのように行うか	7 事業者の必要とする飛行範囲からELSの設置可能範囲・通信環境が担保される範囲を飛行申請範囲とし、それらの継続的な担保が合理的に説明できる期間を許可・承認期間とする
ELS設置	8 エリア内の網羅的な緊急着陸地点(ELS)の配置をどのように行うか	8 緊急時における機体の航続可能距離の範囲内にELSを適切に配置

※：ケーススタディ(特有の留意事項)

今後の展望

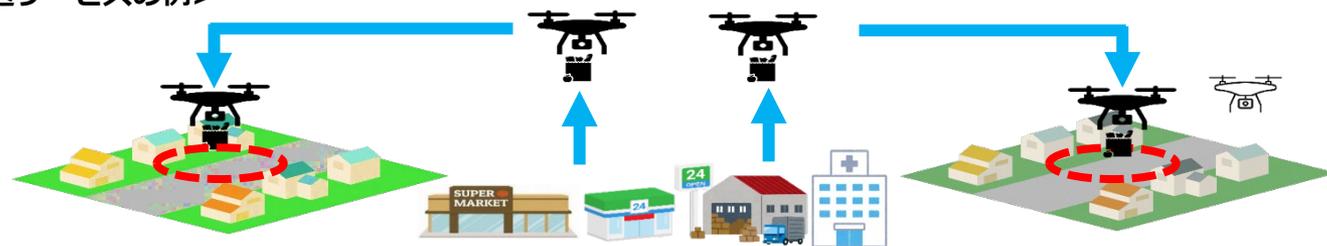
- 「エリア単位でのレベル4 飛行における留意事項等」を踏まえ、**令和7年度中にレベル4 × エリア単位での飛行を実施。**



- 「飛行実績の創出・拡大」と「事業化」という2つの壁を乗り越え、**令和8年度以降の福島・長崎発のドローンによるオンデマンド配送サービスの社会実装を目指す。**

<オンデマンド配送サービスの例>

- ✓ 日用品配送
- ✓ 食料品配送
- ✓ 医薬品配送
- ✓ 荷物輸送



- 「技術」×「運用」×「社会受容性」3要素がテストできる“協調領域”を提供可能な地として、**RTFエリアを国内随一のドローンイノベ拠点としていきたい。**



ドローン配送の実現
「福島モデル」を全国へ



昨年度の取組

街中での水素貯蔵量上限緩和に向けた特例許可取得のための技術基準を検討

- 浪江町の駅前再開発エリアを具体的なモデルケースとし、内閣府の特区調査予算を活用の上、浪江町と事業者が県と連携し、**圧縮水素の貯蔵量上限緩和に関する「建築基準法上の特例許可を受けるための技術基準」**を検討。
- 国土交通省及び経済産業省の技術的助言等を踏まえ、**同技術基準の策定方針を決定(R7.3)**。

具体的な技術基準策定方針の検討内容（参考）

- 高圧ガス保安法に基づき貯蔵所や特定消費の既存の技術基準を満たすことで、一定の保安物件（学校や病院など）への安全性等は担保されるが、それをもって直ちに建築基準法により守られている第一種住居地域の「住居の環境」を害さないとは言えない。
 - 特例許可の取得には、「住居の環境を害するおそれがない」といえるための**安全対策**が必要。
- ▼
- 国土交通省とも協議の上、「住居の環境を害するおそれがない」というためには、
 - ✓ 「貯蔵所の敷地外に影響を及ぼさない」ことがポイントであることを確認。
 - ✓ このため、周辺市街地の ①**安全性確保** ②**交通影響** ③**騒音影響** の観点から 貯蔵量上限が撤廃されている都市型圧縮水素スタンドの技術基準を参考に、特例許可取得のための技術基準を検討し、策定方針を決定した。



水素製造施設



配送



水素ガストレーラー
(搭載量：3,000Nm³)



貯蔵



①**安全性確保**、②**交通影響**、③**騒音影響**を考慮した技術基準を策定、特例許可を取得
→ 第一種住居地域内において貯蔵所を建設



供給



水素利用機器
(最大消費量：約450Nm³/h)

今後の展望

- 技術基準の策定方針に基づき、令和7年度中に特例許可取得の手続きを進め、令和8年度以降に水素貯蔵施設を建設するなど水素を最大限活用した浪江町のまちづくりに向けて取組を進める。
- 浪江町での取組をリーディングケースとし、県内他地域へ横展開を目指すとともに、**特区と各種支援施策を連動させることで、福島県全域を使って、効率的な水素の運用方法やサプライチェーン構築に関するモデルをつくり、全国に先駆けて提示していきたい。**

つくる ことへの支援
により水素供給量が増加

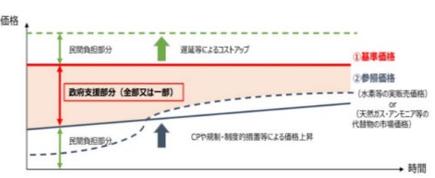
はこぶ ことへの支援
により水素を需要地に

ためる ことの規制緩和
により水素利用の効率化

つかう ことへの支援
により水素需要を拡大

価格差支援制度 【資源・エネルギー庁】

- ・ 既存燃料との価格差を15年間、国が支援



水素輸送機器導入等補助 【福島県】

- ・ 圧縮水素運搬トレーラの導入、水素配送費支援等



水素ガストレーラ

国家戦略特区 【福島県・浪江町】

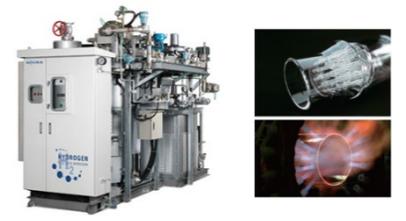
- ・ 街中での水素貯蔵量上限緩和



水素貯蔵所の建設

水素利活用機器導入補助 【福島県】

- ・ 水素利用機器導入支援



水素ボイラー 水素バーナー



水素サプライチェーンの構築 水素社会の実現





福島復興・創生の更なる推進に向け、福島イノベーション・コースト構想の6つの重点分野を中心に、幅広い分野において必要な規制改革に取り組んでいく

I 廃炉

廃炉を進めるため、国内外の英知を結集した技術開発と人材育成を進める。

II ロボット・ドローン

ロボットやドローンの研究開発・実証試験を積極的に呼び込む。

III エネルギー・環境・リサイクル

先端的な再生可能エネルギー、リサイクル技術の確立を図る。

IV 農林水産業

ICTやロボット技術等を活用し、避難地域等の農林水産業の再生を進める。

V 医療関連

技術開発を通じ企業の販路を開拓し、企業等の新規参入を促進する。

VI 航空宇宙

次世代航空モビリティの開発や関連企業の競争力強化に取り組む。

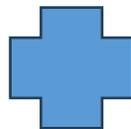
これまで培ってきた福島県の強みに、規制・制度改革の活用等を組み合わせ、

新技術の早期実装 ➡ 新産業創出 ➡ 産業基盤の構築を目指す

【国家戦略特区支援利子補給金等の既存メニューも活用することなどにより、取組を一層促進】

福島県の強み

- ① 先進的取組への理解
- ② 実証・研究拠点の充実
- ③ 課題に取り組む意欲的企業の存在



規制・制度改革の活用に向けた取組

- ① 庁内推進体制の強化
- ② 民間や長崎県等との連携
- ③ 現場が抱えている課題の把握

「規制緩和×課題解決」で福島の「創造的復興」へのチャレンジを続けていく