

福島ロボットテストフィールドについて

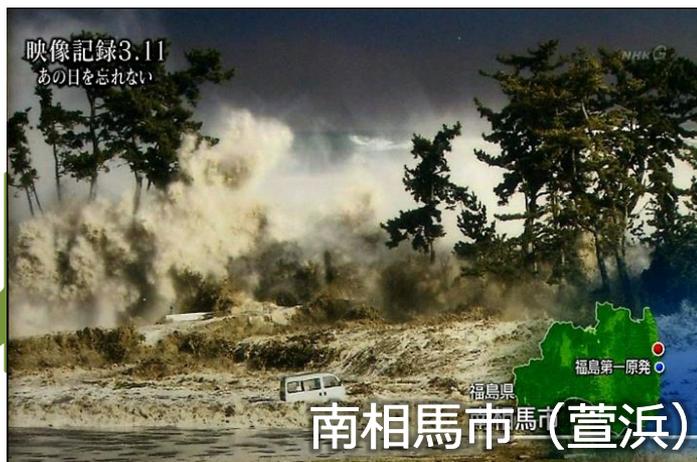
福島ロボットテストフィールド
福島県ハイテクプラザ
南相馬技術支援センター

FUKUSHIMA
ROBOT
TEST FIELD

令和6年5月

東日本大震災と原子力災害

2011年3月11日 . . . 最大震度6強、高さ10m規模の津波



[被害概要]

○死者：4,132人

うち南相馬市1,152人
浪江町 620人

(2020年2月5日現在)

○家屋被害：

全壊15,435棟

半壊82,783棟

(2020年2月5日現在)

○公共施設被害：

約5,994億円

(2012年3月24日現在)

福島イノベーション・コースト構想における位置づけ

- 「福島イノベーション・コースト構想」は、東日本大震災および原子力災害によって失われた浜通り地域等の産業回復のために、**新たな産業基盤の構築**を目指す国家プロジェクト。
- 福島ロボットテストフィールド等の拠点整備を含めた**主要プロジェクトの具体化**に加え、**産業集積の実現、教育・人材育成、生活環境の整備、交流人口の拡大**等に向けた取組を進めている。

（拠点整備・研究開発）
主要プロジェクト

廃炉

国内外の英知を結集した 技術開発

廃炉作業などに必要な実証試験を実施する「楢葉遠隔技術開発センター」



ロボット・ドローン

福島ロボットテストフィールド を中核にロボット産業を集積

陸・海・空のフィールドロボットの使用環境を再現した「福島ロボットテストフィールド」



医療関連

技術開発支援を通じ 企業の販路を開拓

「医療-産業トランスレーショナルリサーチセンター」



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

再生可能エネルギーの導入促進、連系する共用送電線を整備し導入を加速化



農林水産業

ICTやロボット技術等を活用した 農林水産業の再生

ICTを活用し農業モデルの確立に向けたネギなどの業務加工用野菜の栽培



航空宇宙

「空飛ぶクルマ」の 実証や関連企業 を誘致

「航空宇宙フェスタふくしま」



産業集積

企業誘致と地域内外企業のマッチングを推進

教育・人材育成

浜通り地域等の未来を担う若い力を育てる

交流人口拡大

地域と連携して新たな魅力を創造

情報発信

構想の認知度アップで参画を促進

生活環境整備

安心な暮らしに必要な環境を整備

実現に向けた取組

福島ロボットテストフィールド運営理念

基本理念

ロボットの社会実装により、安全で豊かな社会の実現に貢献する。

行動指針

福島復興をけん引するエンジンとして、我が国を代表するロボット社会実装のためのナショナルセンターを目指し、以下の指針に従い行動する。

- 世界トップレベルのロボット実験環境、実験技術を提供し続ける
- 国内外のロボット研究開発、運用者の交流を促進する
- ロボットの安全性確保、社会実装のための仕組み作りに貢献する
- ロボットに係る次世代の人材育成に貢献する

福島ロボットテストフィールド 施設配置

N

S

無人航空機エリア

水中・水上ロボットエリア

インフラ点検・
災害対応エリア

浪江滑走路・格納庫

面積約5ha
(東西500m×南北100m)

面積約50ha
(東西1,000m×南北500m)

開発基盤エリア

主要施設 ～世界に類を見ない実証環境～

映像をご覧ください

開発基盤エリア 研究棟



- 研究室 22室 (4/1現在入居 18室)
- 環境試験機器、機械加工機器、分析機器 等
- 『ハイテックプラザ南相馬技術支援センター』併設、地域ものづくり企業を支援 (最新の加工・分析機器設置)
- 『南相馬市産業創造センター』: RTF近隣 (ロボットテストフィールドの1.7km西) に設置
工場4区画、事務所16区画
(7/1現在入居 工場4区画、事務所16区画)

入居者名	本社	研究開発対象
(株)プロドローン	愛知県	大型ドローン
(国研)海上・港湾・航空技術研究所	東京都	航空機位置探知システム
(株)ロボデックス	神奈川	水素燃料電池ドローン
會澤高圧コンクリート(株)	北海道	インフラ点検用ドローン
総合警備保障(株)	東京都	警備用ドローン
東京大学 航空宇宙工学専攻 土屋研究室	東京都	ドローン性能評価手法
AZUL Energy(株)	宮城県	ドローン用軽量電池
(株)東北ドローン	宮城県	ドローン運用ユースケース
(株)ドローン技術研究所	福島県	ドローン・空飛ぶクルマの駆動装置等の研究開発
テトラ・アビエーション(株)	福島県	空飛ぶクルマ
(株)デンソー	愛知県	次世代空モビリティ用電動推進システム
会津大学 復興支援センター	福島県	災害対応ロボット ICT技術の人材育成
(一社)ふくしま総合災害対応訓練機構	福島県	総合災害対応訓練、災害対応ロボット実用化
合同会社LTF	福島県	農業用ロボット
(株)リビングロボット	福島県	パートナーロボット
(株)クフウシヤ	神奈川	自律移動ロボット
東北大学 タフ・サイバーフィジカルAI研究センター(TCPAI)	宮城県	ロボット・ドローン技術 AI・ロボティクスの人材育成
(株)ROMS	東京都	ロボット・自動化設備開発

福島ロボットテストフィールド活用事例

① RTF・浜通りを 実証フィールドに

ロボット 実証試験
研究開発 誘致件数
94件 1,354件
(2016年度 (2015年8月
~) ~2024年4月)



ロボット・ドローン・
空飛ぶクルマ
制度整備を先導

② 実証から集積へ

浜通り地域等への
ロボ関連新規進出
78社
(東日本大震災以降)



フクシマを
被災地から
チャレンジの地に

③ すそ野広く地元へ波及

ロボットテストフィールド
来訪者数
107,600名
(2018年7月~2024年4月)



地域の方々が
イノベ構想の
効果を実感

ロボット関連企業の新たな進出・工場立地



- ロボコム・アンド・エフエイコム株式会社
2019年2月21日、復興工業団地への立地協定
- 2021年6月操業開始
- 雇用創出50名、投資額30億円



- 株式会社アイリスプロダクト
2020年1月28日、復興工業団地への立地協定
- 2022年秋操業開始
- 雇用創出50名、投資額50億円

- スペースエンタテインメントラボラトリ株式会社
(2019年2月20日、協定締結)

- 魚群探査などの無人飛空艇の開発
- ※NTTドコモが行う5Gの実証試験に参加
(藤倉コンポジットが尾翼、協栄精機が部品を製造)



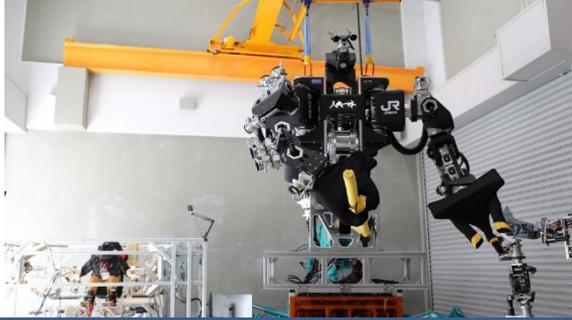
- 株式会社テラ・ラボ
(2019年12月16日、協定締結)

- 災害対応固定翼ドローンの開発
- 若手人材の育成、地元企業との連携



ビジネスマッチングイベントの開催

- 第1回 ロボテスE X P O 2021 [2021.3.18-19]
 - ・ロボット・ドローンの研究開発等に取り組む37事業者が出展
 - ・2日間で約400名の方が来場



(株)人機一体の人型重機



ブルーイノベーション(株)の
球形ガード付きドローン



東北大学未来科学技術共同研究センターの最新運転シミュレータ

- 超異分野学会 福島ロボットテストフィールド開所記念フォーラム [2020.11.13-14]
 - ・ドローン、災害対応、農業IoTなどのテーマで分野の垣根を超えたセミナーに、RTF研究室入居者や県内外の事業者など44者が参加、約150名が聴講。



一般向けイベントの開催

- ロボテス見学会 [2020.8.22] ・ コスプレイベント [2020.9.26]
 - ・ そうそうこども科学祭・テクノフェア [2020.10.17] ・ ロボテス縁日 [2020.10.31]
 - ・ 地元自治体や行政機関、県内企業等がRTF研究室入居者や県内事業者と連携し、ロボット普及、人材育成、交流人口拡大を目的とした各種イベントを実施
 - ・ 県内外から多くの方が来場（ロボテス見学会：約400名、コスプレイベント：約100名、そうそうこども科学祭・テクノフェア：約500名、ロボテス縁日：約260名）

ロボテス見学会



コスプレイベント



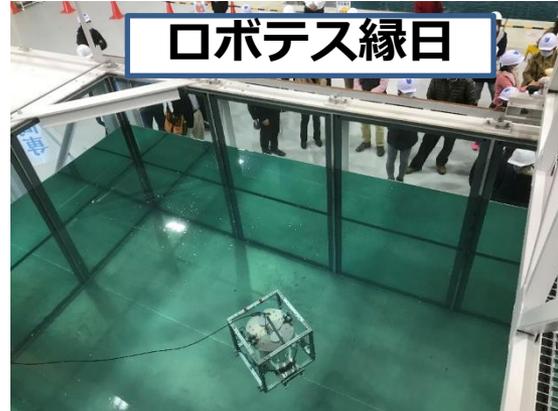
そうそうこども科学祭



テクノフェア



ロボテス縁日



ロボテス縁日



ナショナルセンター化を目指す

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

(令和元年12月9日復興庁・経済産業省・福島県)

- ロボット・ドローンの技術基準、運用ガイドライン等の**制度整備**や**制度運用に資する拠点**となる姿を目指す。
- 中長期的には、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。

統合運行管理
(UTM)機能



レベル4 飛行
安全認証制度



空飛ぶクルマ
試験飛行
拠点化

ドローン
電波調整



重大事故への
事故調査機能



各機関等との積極的な連携協定締結

連携先	連携・協力内容
NEDO*1	ロボット・ドローンの実証 等
JUAV*2、JUIDA*3、JUTM*4	無人航空機の目視外飛行に向けた協力
東京大学大学院工学系研究科 スカイフロンティア社会連携講座	RTFを活用したドローンの社会実装
東北大学タフ・サイバーフィジカルAI研究センター	タフ・サイバーフィジカルAIの研究に関する連携
三重県	空飛ぶクルマの実現に向けた協力
日本大学工学部	社会インフラの長寿命化に関する研究開発 等
セントポール島アレウト族コミュニティ (米アラスカ州) *5	ドローンに関する情報交換及び利用者への双方の試験場紹介
福島工業高等専門学校	社会基盤メンテナンスに関する研究開発及び人材開発等
総務省消防庁	災害対応におけるドローン等の活用促進
大分県産業科学技術センター、 NICT*6ワイヤレスネットワーク総合研究センター	「空の産業革命」実現に向けたテストサイト間の協力
インド・ドローン連盟	無人航空機システム分野での協力
南信州・飯田産業センター	次世代モビリティの産業発展に向けた協力

* 1 (国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構

* 2 (一社) 日本産業用無人航空機工業会

* 3 (一社) 日本UAS産業振興協議会

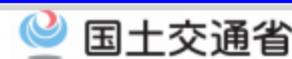
* 4 (一財) 総合研究奨励会 日本無人機運行管理コンソーシアム

* 5 北米最大規模の飛行空域を持つ試験場「スペクター・コンプレックス (Spectre Complex)」を運営

* 6 (国研) 情報通信研究機構

国土交通省 航空局との連携

次世代航空モビリティの早期展開に向けた体制強化について



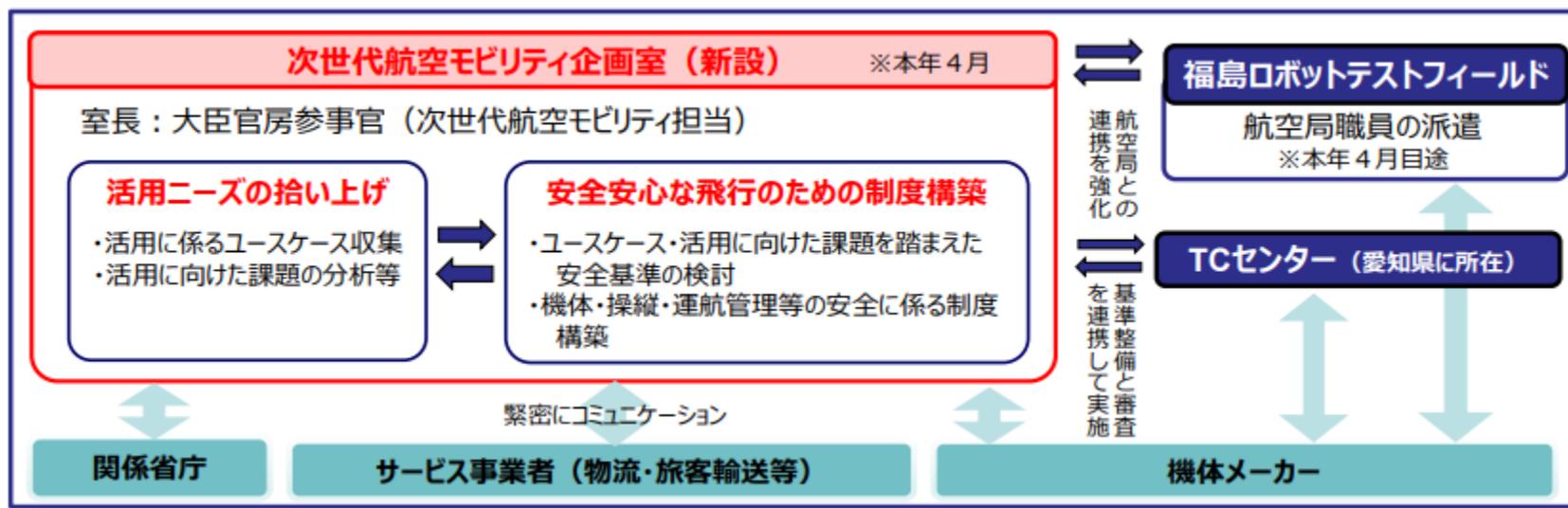
ドローンのレベル4*（2022年度目途）・**空飛ぶクルマの事業開始**（2023年目標）を実現し、より高度・幅広い場面での利活用を推進するため、
※レベル4：有人地帯上空での目視外補助者なし飛行

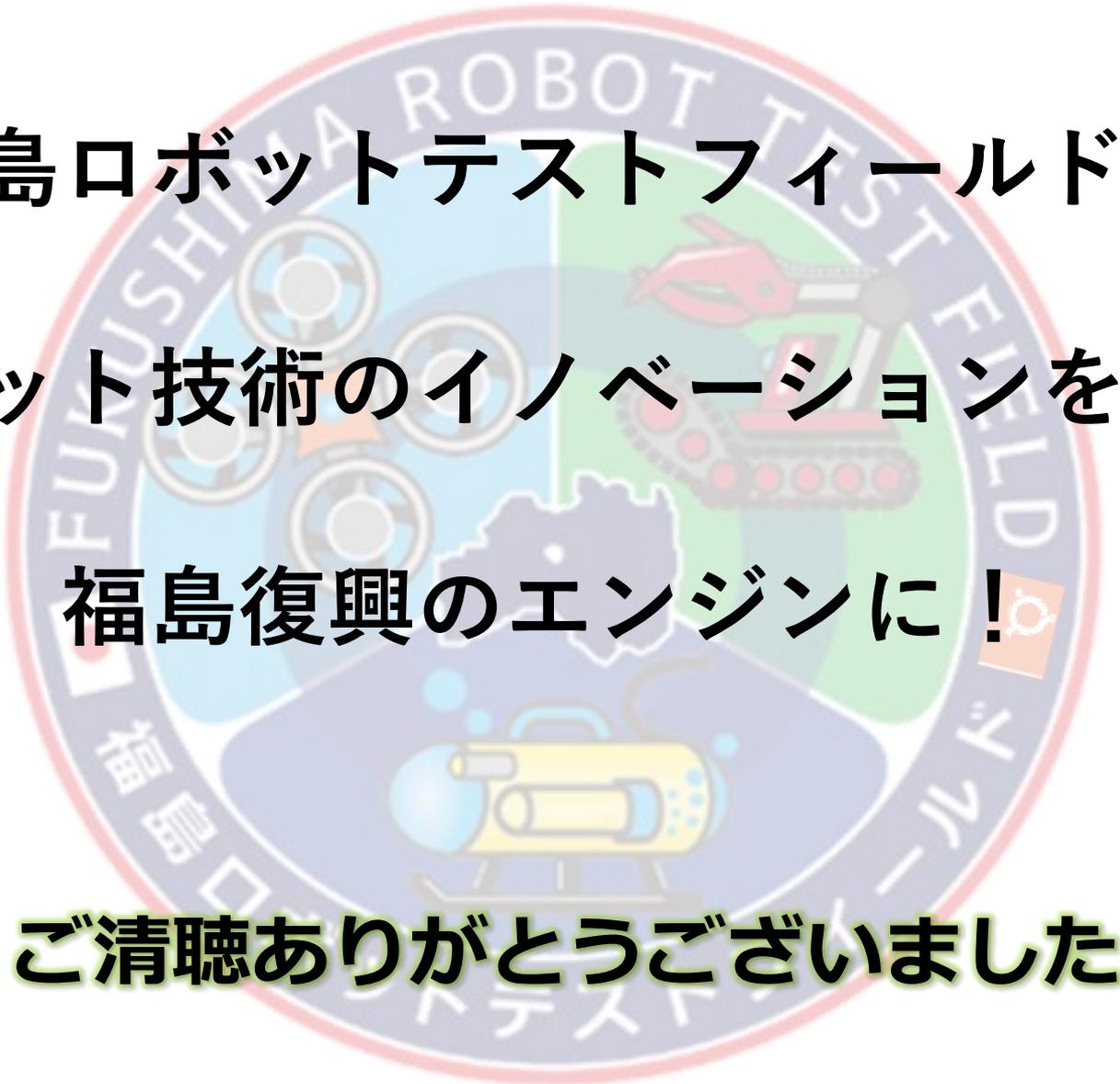
◆ 本年4月、これら次世代航空モビリティに係る事務を一元的に担う「**次世代航空モビリティ企画室**」を航空局に設置。次世代航空モビリティに係る具体的活用ニーズを踏まえた安全基準の整備等の制度構築を推進。

◆ **福島ロボットテストフィールドに航空局職員を派遣**（本年4月目途）することで、試験飛行等に対し現場で規制面の助言を行う等のサポートを行い、技術開発の促進や同テストフィールドの活用にも貢献。

◆ **航空機技術審査センター（TCセンター）と連携**し、安全審査を円滑かつ早期に行うとともに、メーカーに対する必要な助言や開発・実用化を後押し。

➡ アフターコロナの時代に対応した**次世代航空モビリティサービスの早期展開**を強力に推進



The logo is circular with a red border. The outer ring contains the text 'FUKUSHIMA ROBOT TEST FIELD' in English at the top and '福島ロボットテストフィールド' in Japanese at the bottom. The center features a stylized globe with various robotic elements: a red robotic hand at the top, a yellow and blue robot at the bottom, and several gears and mechanical parts scattered around.

**福島ロボットテストフィールドが
ロボット技術のイノベーションを創出
福島復興のエンジンに！**

ご清聴ありがとうございました