

楢葉遠隔技術開発センターの取組状況

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

福島研究開発部門 福島研究開発拠点

楢葉遠隔技術開発センター

NARREC (ナレック)

2020年4月30日

★東日本大震災

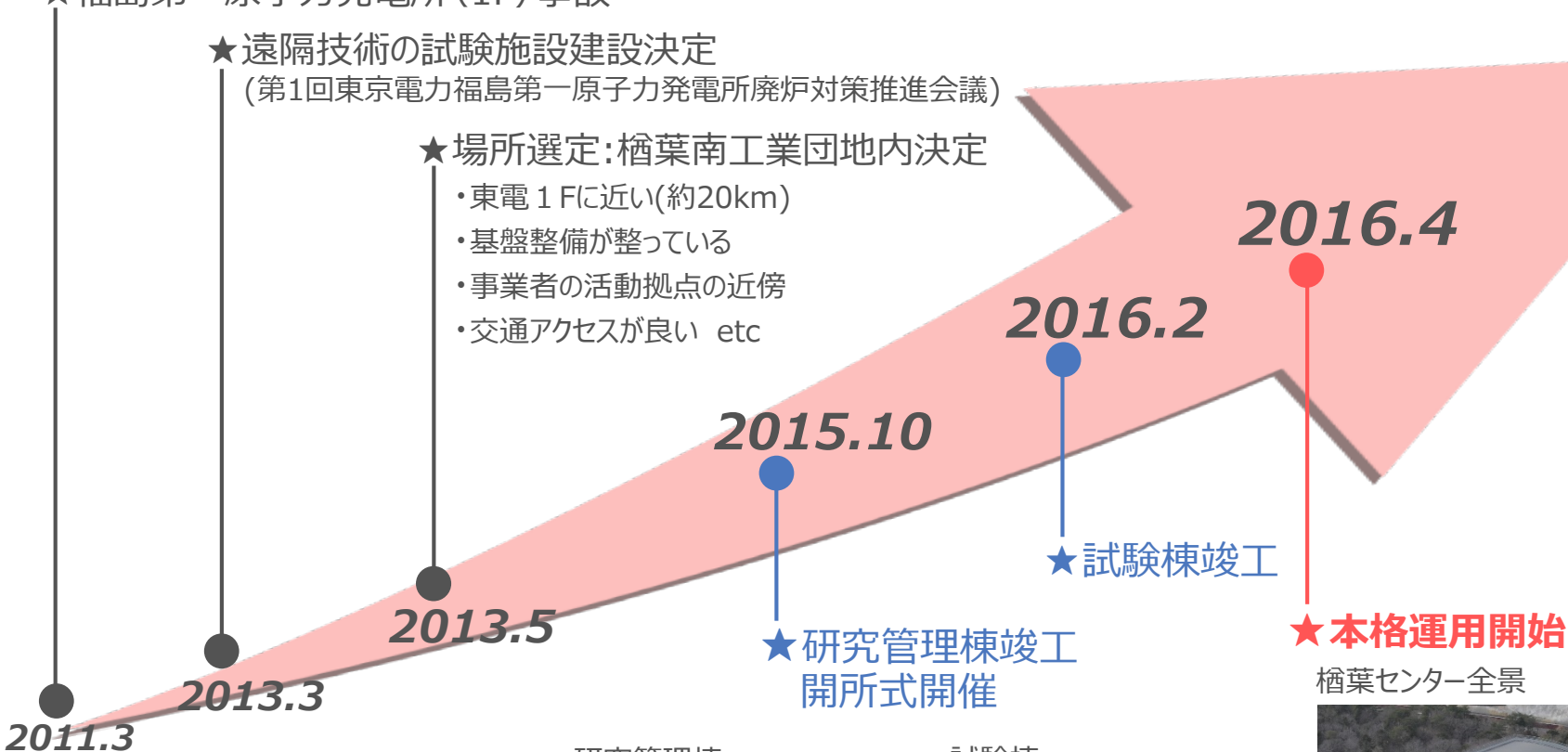
★福島第一原子力発電所(1F)事故

★遠隔技術の試験施設建設決定
(第1回東京電力福島第一原子力発電所廃炉対策推進会議)

★場所選定: 楢葉南工業団地内決定

- 東電 1 Fに近い(約20km)
- 基盤整備が整っている
- 事業者の活動拠点の近傍
- 交通アクセスが良い etc

現在



楢葉センター全景



2014.07.23
土地取得



研究管理棟



2015.8.25
正面全景

試験棟



2015.8.25
全景



ロボット等遠隔操作技術 の研究開発拠点

2015年度
運用開始

実規模試験エリア

世界初

気中横アクセスによる
燃料デブリ取り出しに向けた
試験を実施予定

要素試験エリア

廃炉、除染、
災害対応に活用

廃炉創造ロボコン会場

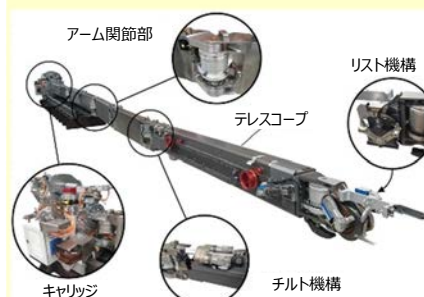


楢葉遠隔技術開発センター全景

バーチャルリアリティ
(VR)システム
福島第一原子炉
建屋内を再現



実規模試験エリア



要素試験エリア

廃炉作業を模擬した
訓練が可能



活用事例

230件

うち、**県内企業、学校等**

85件

燃料デブリ取り出しに向けた
試験を予定



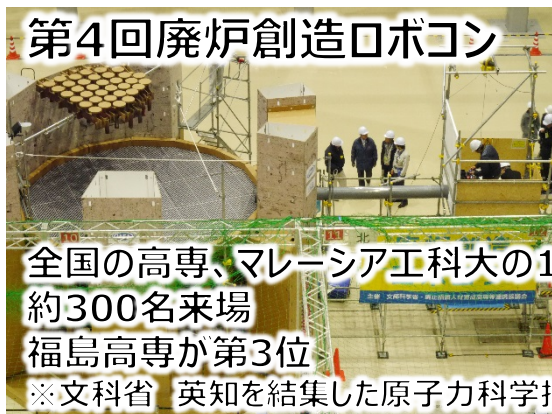
※経産省 廃炉・汚染水対策事業

ゼオライト土壌調査用
水中ロボットの実証



株式会社 アトックス

第4回廃炉創造ロボコン

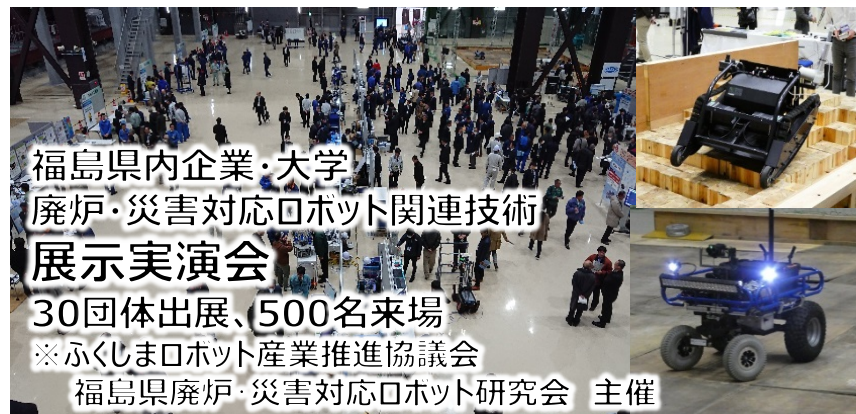


全国の高専、マレーシア工科大の17校18チーム参加
約300名来場
福島高専が第3位

※文科省 英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業



福島高専



福島県内企業・大学
廃炉・災害対応ロボット関連技術
展示実演会

30団体出展、500名来場

※ふくしまロボット産業推進協議会

福島県廃炉・災害対応ロボット研究会 主催

福島リサーチカンファレンス



国内外の研究者・技術者が
毎回50～100名参加
県内で毎年5回程度開催

県内外大学の実習、サマースクール

(福島大学、会津大学、東京大学他、計10校)



福島高専等への講師派遣

(廃炉ロボット概論、放射線基礎等)

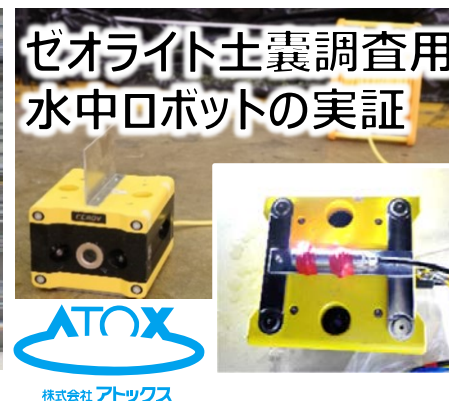
ロボット操作実習 プログラム



ロボット等操作体験

① 楢葉センター、浜通りを実証フィールドに

廃炉研究
実施件数
101件



1F廃炉のための
実証試験・訓練
を先導

② 実証から集積へ 浜通りへの 廃炉関連企業、大学 新規進出 **15件**



ふくしまを
被災地から
チャレンジの地に

注) 数字はNARREC調べ

③ すそ野広く、 地元へ波及 累計 来訪者数 **19,165人**



地域の方々が
拠点の
効果を実感

施設利用料金を半額に

中小企業・高等教育機関に加え、1F廃炉、イノベ構想に係る施設利用も追加 (2019/1/1～)

福島イノベーション・コースト構想とは、東日本大震災及び原子力災害によって失われた浜通り地域等の産業を回復するため、当該地域の**新たな産業基盤の構築を目指す国家プロジェクト**

目的

- 産業集積
- 人材育成
- 交流人口の拡大



※福島県浜通り地域15市町村が対象

主な重点分野

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
航空宇宙	医療

廃炉研究 (原子力機構の取組)

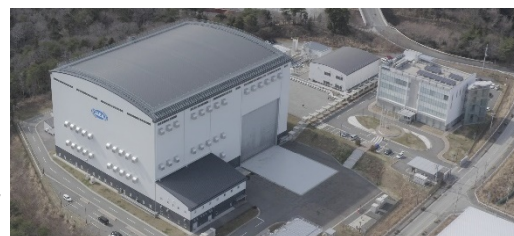


廃炉環境国際共同研究センター
(富岡町)



大熊分析・研究センター
(大熊町)

- 廃止措置等に向けた研究開発



楢葉遠隔技術開発センター (楢葉町)



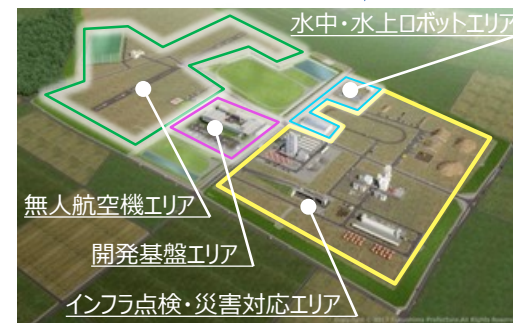
災害救援物資輸送
ダクトド・ファンUAV事業
(IHI、協栄精機)

開発試験の場を
楢葉から南相馬へ

連携・協力

ロボット (福島ロボットテストフィールド)

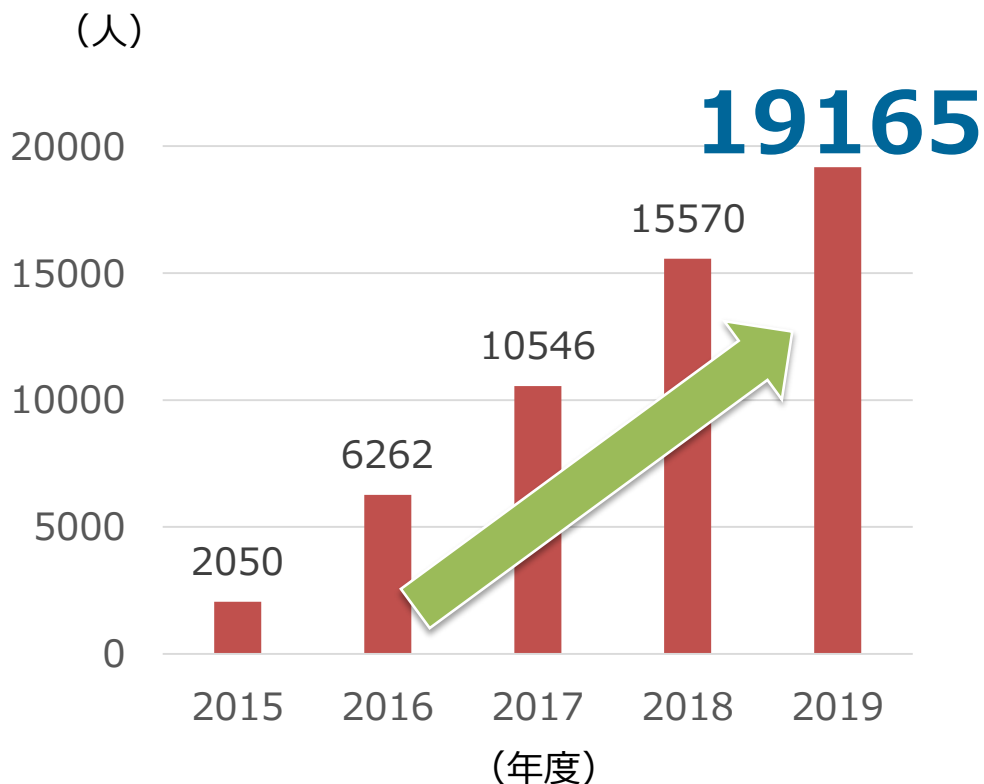
- 陸・海・空ロボットの
研究開発拠点
- 2019年度全面開所



福島ロボットテストフィールド
(南相馬市)

- 年間約**4千人～5千人**の方が 楢葉遠隔技術開発センター を視察
- 原子力機構では復興に貢献できるように楢葉町と連携して、**宿泊・交通・飲食施設の利用・紹介**を実施、今後も更に取組を深化させる

視察者人数（のべ）



利用、紹介先の例



 National Training Center
J-VILLAGE

宿泊、飲食、施設使用



**なら福、
ブイチェーンネモト**
弁当配達、飲食



楢葉タクシー
 **ウインズトラベル**
駅⇔センターの交通
イベント時の利用

“道の駅ならは”の一部再開

「道の駅ならは」の一部再開に併せ**施設見学会**を実施、22名の方が来訪（2019/4/25）



施設公開

「ヴィレッジ」で開催の「ふたばワールド2019」に併せ、**施設公開**を実施、約200名の方が来訪（2019/10/5）



檜葉町広報誌



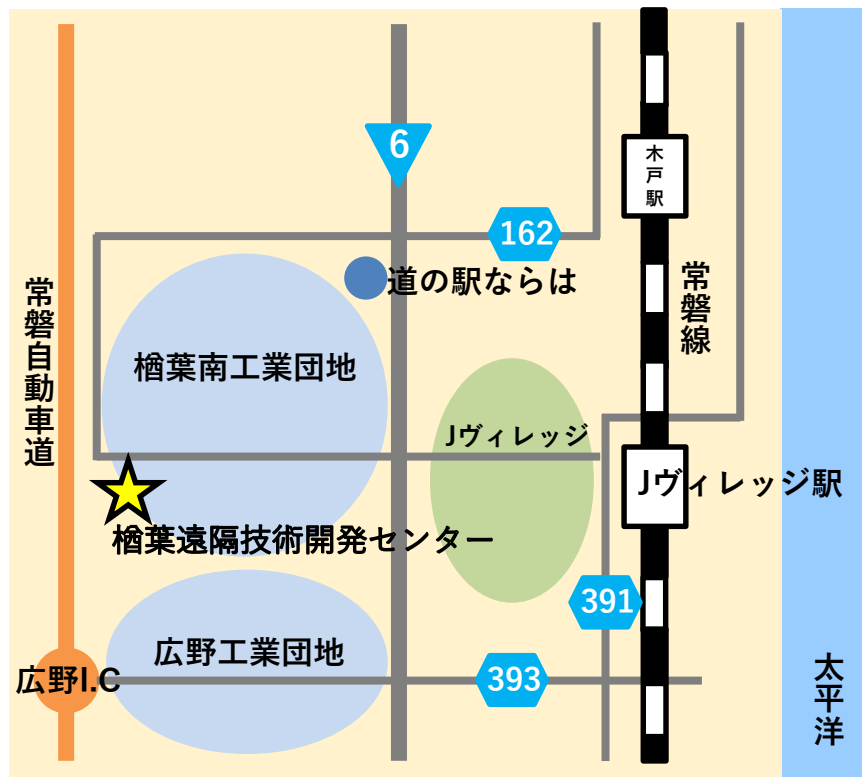
施設公開の実
施が**檜葉町の**
広報誌に掲載

ここぞ野球をするというところ
10月11日、檜葉町で野球の試合が行われ、町民が熱戦を繰り広げた。町民の熱い応援が、選手たちの士気を高めた。試合は、町民の熱い応援が、選手たちの士気を高めた。試合は、町民の熱い応援が、選手たちの士気を高めた。

JAEA 檜葉遠隔技術開発センター 施設を一般公開
10月5日、JAEA 檜葉遠隔技術開発センターで、一般公開が行われた。当日は、町民の熱い応援が、選手たちの士気を高めた。試合は、町民の熱い応援が、選手たちの士気を高めた。



○アクセス



自動車で来られる方

常磐自動車道→広野ICより県道393号線と国道6号線経由
約4.0km、約8分

電車(JR)で来られる方

東京駅(特急で約2時間20分)→いわき駅(約30分)→木戸駅
木戸駅→櫛葉遠隔技術開発センター 約2km、徒歩にて約30分

※木戸駅は無人駅です。

また、タクシーが常駐しておりません(要予約)。
時間帯によっては、広野駅止まり電車へ乗車し、
広野駅からタクシーの利用も便利です。

○お問合せ

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

櫛葉遠隔技術開発センター

〒979-0513 福島県双葉郡櫛葉町大字山田岡字仲丸1番22号

TEL: 0240-26-1040 (代表) FAX: 0240-26-1041

担当: 施設利用(伊藤)、施設見学(青山)

E-mail: naraha_mockup@jaea.go.jp

URL: <https://naraha.jaea.go.jp>