

令和6年度 ふくしまイノベ未来講座 実践事例

取組概要

- 福島県内の小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、大学等を対象に、イノベ構想に関わる有識者、F-REIの最先端の研究者を講師として派遣する出前講座。
- イノベ構想、F-REIへの理解を促進し、構想の実現に寄与する人材、将来、F-REIに関わる研究者を育成することを目的としている。

対象

福島県内の小学校、中学校、義務教育校、高等学校、特別支援学校、大学等
(公立、私立は問わない)



分野

出前講座の内容については、イノベ構想の重要分野を基軸とした分野等で構成

①廃炉

②ロボット・ドローン

③エネルギー・環境・リサイクル

④農林水産業

⑤医療関連(創薬等)

⑥航空宇宙

⑦科学教育、イノベーション教育

⑧その他

※ご希望をご相談ください



○小学校

実施日	分野	対象			講師(敬称略)		演題
		学校名	学年	人数	氏名	所属	
7月16日	エネルギー・環境 ・リサイクル	小原田小学校	2	76	渡邊 正己	京都大学放射線生物研究センター	原子力の力を上手に使う 一鉄人28号とドラえもん
7月16日	エネルギー・環境 ・リサイクル	喜久田小学校	6	33	渡邊 正己	京都大学放射線生物研究センター	原子力の力を上手に使う 一鉄人28号とドラえもん
11月28日	ロボット・ドローン	塩沢小学校	複数	30	森 仁市 等	(株)夢デザイン総合研究所	ドローンをプログラミングで飛ばしてみよう
12月13日	ロボット・ドローン	新鶴小学校 ①	6	28	徳永 浩二 等	(株)リビングロボット	プログラミング体験講座

①会津地域の小学校初「ふくしまイノベ未来講座」!!

12月13日(金)、会津美里町立新鶴小学校で、6年生28名を対象に、会津地区の小学校として初めて「ふくしまイノベ未来講座」を開催しました! 講座では、理科のプログラミング学習の一環として、**株式会社リビングロボット**から講師を招き、タブレットと小型ロボット(名称: あるくメカトロウィーゴ)を使った**プログラミング体験学習**を行いました。与えられた課題に沿ってプログラムを組み、実際にメカトロウィーゴを歩かせることに挑戦しました。子どもたちの豊かな発想力は、さまざまな答えに結びつき、それをみんなで共有しました。最後に、元気に「楽しかった――!」と答える子どもたちの声が響きました。



○中学校

実施日	分野	対象			講師(敬称略)		演題
		学校名	学年	人数	氏名	所属	
6月12日	ロボット・ドローン	大東中学校	3	41	田中 崇大	福島ロボットテストフィールド	福島ロボットテストフィールドについて知ろう
	科学教育		3	41	伊東 敦子		
6月26日	エネルギー・環境 ・リサイクル	大玉中学校 ②	1	69	飯田 喜之	福島大学 共生システム 理工学類	イノベ構想って何? —ふくしまの“ワクワク”を知ろう—
	農林水産業		2	69	佐藤 理夫	福島大学 生共システム 理工学類	カーボンニュートラル社会を築く —福島の人と自然が日本の未来を救う—
	科学教育		3	69	新田 洋司	福島大学 食農学類	おいしく品質が良い大玉の米 —東北福島を代表する米に科学が迫る—
	ロボット・ドローン		4	69	鳴川 哲也	福島大学 人間発達文化学類	どうして、理科を勉強するのか?
6月27日	科学教育	向陽中学校	2	123	福島 雄一 等	(株)福島三技協	最新技術とプレイヤーとして大切なこと
9月26日	科学教育	中村第一中学校	3	133	飯田 喜之	福島ロボットテストフィールド	福島ロボットテストフィールドについて知ろう
口ボット・ドローン	ロボット・ドローン		3	133	大西 咸一郎	(株)ケフュウシャ	ロボットの先進的な技術と福島の復興
9月27日	エネルギー・環境 ・リサイクル	中村第一中学校	3	133	小又 智輝	(株)ペスコ	環境再生とエネルギーを考えよう! 情報発信とコミュニケーションの重要性
	航空宇宙		3	133	大野 修一	(一社)宇宙エレベーター 協会	宇宙エレベーターが切り拓く未来
11月11日	科学教育	南会津中学校	3	17	松本 義久	東京科学大学	放射線の健康影響のメカニズムについての講義と蛍光顕微鏡を用いた実習
11月13日	その他	向陽中学校	2	123	木村 信綱	(株)東邦銀行 法人コンサルティング部	進路を考えるってどういうこと? —大学教授が銀行員に転職してみた話—
1月23日	その他	向陽中学校	2	123	チディディ サ レム	福島大学 食農学類 研究員	私が、チュニジアから日本に来たワケ —留学からキャリアへ:科学から文化まで、日本で学んだこと—

②探究学習の1日!先端技術を学ぶ講座!!

—6月26日(水)大玉中学校で開催—

8:45 オープニング

9:50 ①エネルギー分野

10:50 ②農林水産業分野

11:00 ③科学

給食

13:00 ④ロボット・ドローン分野 [講義・体験]

14:00 ④ロボット・ドローン分野 [講義・体験]

2組に分かれて
交互に受講



1日を探究学習の日として、
地域課題を解決するため
に先端的な技術を学ぶこ
とを目的に、5コマを4分
野に渡り実施。

生徒のみなさんの感想



- 地球温暖化をくい止めるために、福島県が色々な取組を進めていることを知る、良い機会になった。
- 理科を学ぶ大切さを知った。
- 大玉村の良さを改めて知ることができた。
- ドローンを使って風力発電の点検をしていることが凄いと思った。
- 福島を中心に世の中が便利になっていく(なっている)と知り、福島はすごいなど思った。

○高等学校

実施日	分野	対象			講師(敬称略)		演題
		学校名	学年	人数	氏名	所属	
7月2日	農林水産業	相馬高等学校	2	26	荒尾 知人	F-REI	・私の研究(お米の有害成分を減らす) ・エフレイで取り組むスマート農業技術
	廃炉		2	22	金子 純一	北海道大学 (F-REI委託研究者)	-
7月5日	その他	原町高等学校	全	50	江尻 純美	福島大学 地域未来デザインセンター	アントレプレナーシップの捉え方 ～自らの望む未来にむけた能力を身に着ける～
	医療関連		全	33	大和田 祐二	F-REI	私の医学研究とエフレイ ～自らの望む未来にむけた能力を身に着ける～
7月24日	その他	日本大学東北高等学校	複数	120	横山 和毅	認定特定非営利活動法人 カタリバ	“わたし”らしい探究学習にたどり着くための問い合わせのコツ
7月25日	医療関連		2	20	満田 昌代	会津天宝醸造(株)	会津の味噌屋が産学官連携によって医学界からも注目された話
	エネルギー・環境 ・リサイクル		2	20	横田 季彦	福島エコクリート(株)	福島県のエネルギー動向と福島復興事業としての石炭灰リサイクル
	廃炉		2	20	富川 泰介 牧ノ原 涼子	東京電力ホールディングス (株) 福島復興本社	福島復興本社の取組について
7月29日	農林水産業		2	20	藤田 浩志	農家(郡山ブランド野菜協議会 副会長)	“ふくしまの農に生きる”
	その他		2	20	樽川 千香子	アルファ電子(株)	地域資源を活かし“ものづくり”で社会へ貢献する
	ロボット・ドローン		2	20	福島 雄一	(株) 福島三技協	ドローン技術の最前線とプレイヤーとして大切なこと
8月2日	ロボット・ドローン	磐城高等学校 ③	全	9	大西 公平	F-REI	遠隔操作ロボットによる取り出し作業
11月13日	農林水産業	船引高等学校	複数	15	幕田 武広	マクタアメニティ(株)	スマホを使って手軽にDX(デジタルトランスフォーメーション)～身の回りのことから「未来の食と農」を考えてみよう～
11月14日	ロボット・ドローン	須賀川創英館高等学校	2	50	福島 雄一	(株) 福島三技協	産学官連携でふくしまの未来を切り開く～ドローン技術の最前線とプレイヤーとして大切なこと～
11月18日	エネルギー・環境 ・リサイクル	小高産業技術高等学校	3	20	矢部 彰	F-REI	人間生活とエネルギー・環境への影響～2050年にカーボンニュートラルを実現し地球温暖化問題を克服するために～
12月5日	エネルギー・環境 ・リサイクル	白河実業高等学校	1	172	千葉 健才也	福島大学 高等教育企画室	グローカルな視点で考えるSDGs
12月10日	医療関連	郡山高等学校 ④	複数	300	満倉 靖恵	慶應義塾大学理工学部 ・理工学研究科	世界初!超簡単な脳波計測による 感情のリアルタイム計測装置の開発と近未来テクノロジー
1月22日	科学教育	小高産業技術高等学校	複数	197	武田 伸一郎	(F-REI委託研究者)	エックス線とガンマ線で宇宙をのぞく・生命をのぞく
2月18日	科学教育	会津学鳳高等学校	1	5	矢部 彰	F-REI	「中山嵐穴」に対する熱エネルギーの観点からの考察、および、「2050年にカーボンニュートラルを実現し地球温暖化問題を克服するために」
2月19日	医療関連	安積黎明高等学校	2	40	大和田 祐二	F-REI	私の医学研究とF-REI(エフレイ)
3月5日	その他	郡山女子大学附属高等学校	複数	18	田中 千尋	お茶の水女子大学	自分自身の探究力を高める教材研究 ～3Dプリンター・地学・オーロラなど～
3月19日	エネルギー・環境 ・リサイクル	安積高等学校	複数	10	秋田 調	F-REI	福島国際研究教育機構における研究の概要と 我が国における再生可能エネルギー活用における課題

③ ふくしまイノベ未来講座 F-REI: 福島国際研究教育機構 連携出前講座！

8月2日(金)、幾世橋防災コミュニティーセンター(浪江町)にて、磐城高等学校の生徒を対象に、「ふくしまイノベ未来講座」(F-REI出前授業)を開催しました！今回は、**F-REIの遠隔操作研究ユニットリーダー**であり、慶應義塾大学特任教授の大西公平先生をお迎えし、※リアルハプティクスの最前線についてご講演いただきました。

講義では、「直動1自由度力触覚伝動装置」を使って、触覚を信号化し、どのように伝わるのかを体験しました。生徒たちからは、リアルな触覚に驚きの声が続々と上がりました！

※リアルハプティクスは、触覚信号を伝送・再現する技術で、繊細な作業に機械やロボットの導入を可能にします。



④ 世界初！超簡単な脳波計測による感情のリアルタイム計測装置の開発と近未来のテクノロジー

12月10日(火)、福島県立郡山高等学校で「ふくしまイノベ未来講座」を開催しました！

脳波を測定しリアルタイムに可視化する「感性アナライザ」を開発した、慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科の教授である**満倉靖恵先生**をお迎えしました。

満倉先生が日常のひらめきを最新技術で実現するお話をされると、生徒たちは興味津々！

特に「感性アナライザ」が登場した瞬間には、後ろの席の生徒たちが立ち上がって前のめりになるほどの反応が見られ、その注目度の高さに驚きました。



お問い合わせ・お申し込み

まずは以下の連絡先へご連絡ください。ご案内をさせていただきます。



Tel: 024-581-6897



E-mail: mirai-koza@fipo.or.jp

お問い合わせフォーム



お気軽に
お問合せください！

お申込フォーム



こちらからも
お申込み可能です！

また、福島イノベーション・コースト構想推進機構HPの「ふくしまイノベ未来講座」専用ページより、概要、申込書等がダウンロードできます。



<https://www.fipo.or.jp/>

「福島イノベ機構」で検索！！