



福島県立小高産業技術高等学校

マイスター・ハイスクール事業 中間成果発表会
令和4年11月7日（月）
港区立産業振興センター



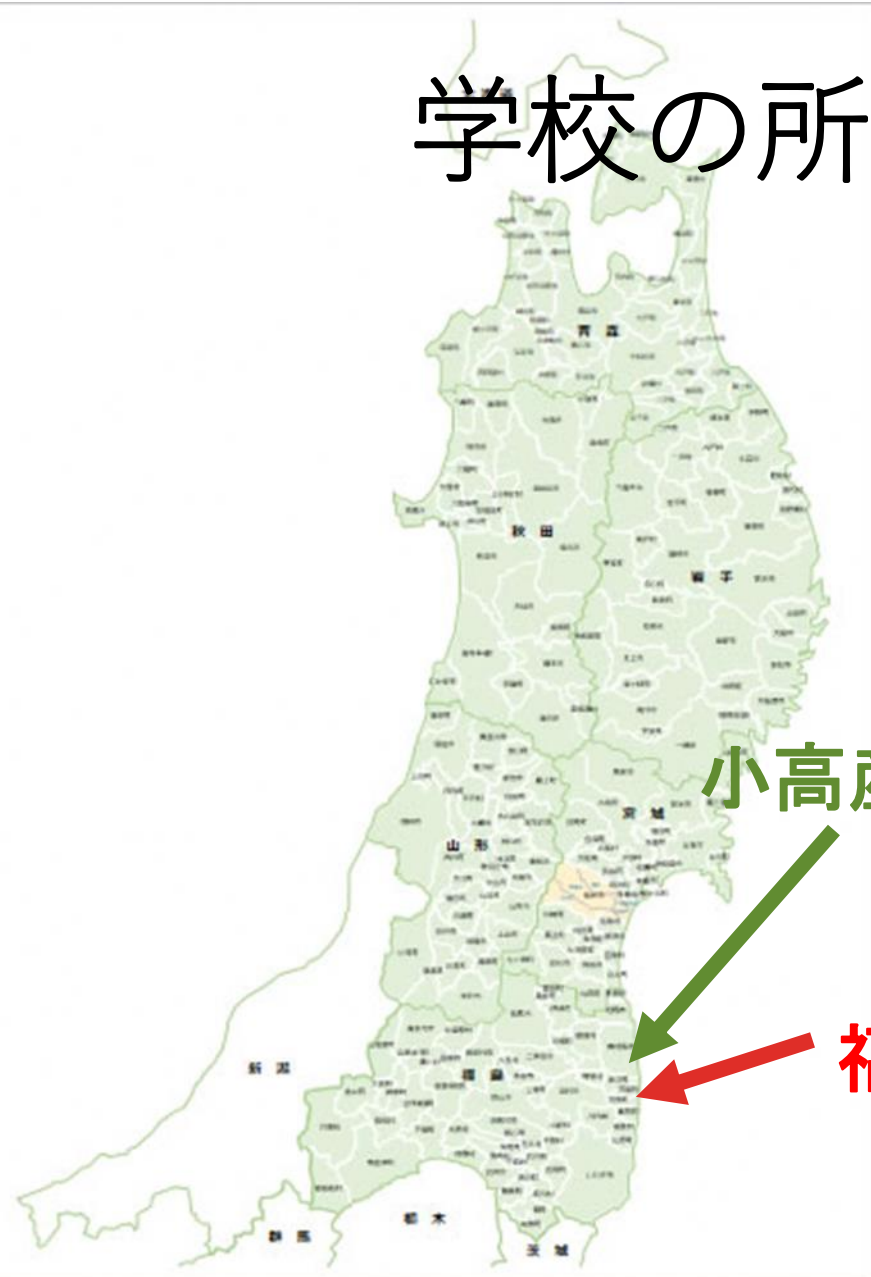
学校の概況

福島県立小高産業技術高等学校

福島県南相馬市小高区吉名字玉ノ木平
78番地

電話0244-44-31₂41

学校の所在地と震災時からの人口変動



小高産業技術高校

福島第一原発

• 南相馬市の人口

2011年	66,542人
-------	---------

2022年	57,822人
-------	---------

• 小高区の人口

2011年	12,636人
-------	---------

2022年	3,834人
-------	--------

【学科編成】



ふくしまの未来を創るテクノロジスト育成事業

事業目標

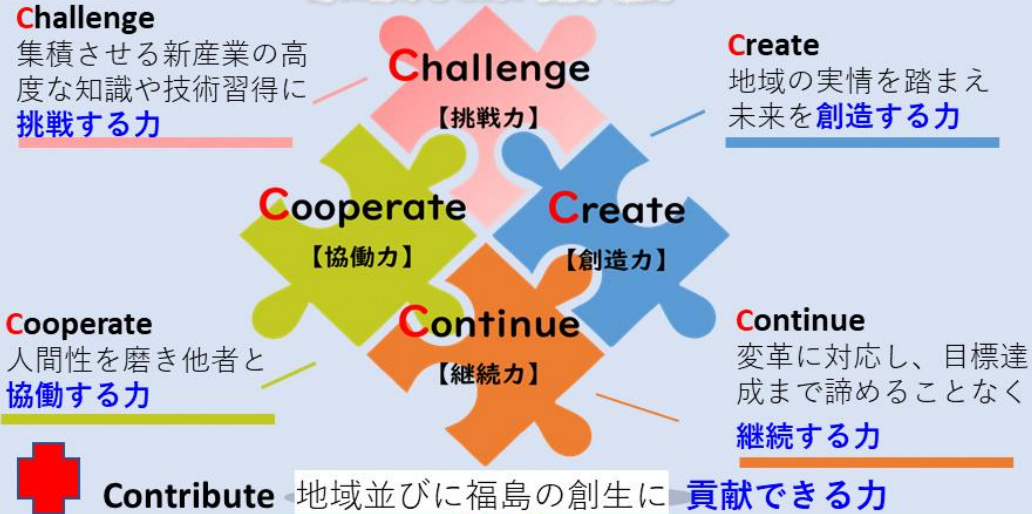
急速に変化する産業構造や仕事内容に柔軟に対応できる資質・能力を身に付け、**地域復興・創生への中核を担う**「**ふくしまの未来を創るテクノロジスト**」を育成する。(テクノロジスト：知識労働と肉体労働の両方を行う知識労働者)

事業概要

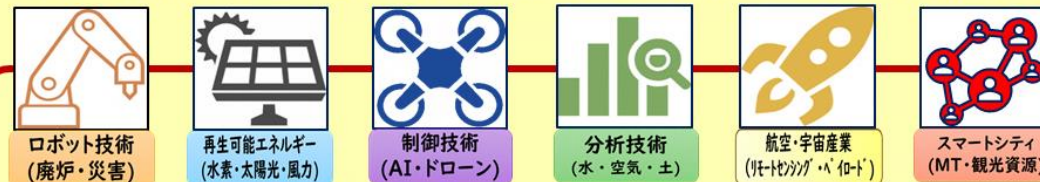
マイスター・ハイスクールビジョン

『4つのC』+『1C』

～身に付けさせたい資質・能力～



「次世代産業」に関する6つの分野について、各科の専門性を活かし、知識・技術の向上・進化に繋げるための学習プログラムを展開する。

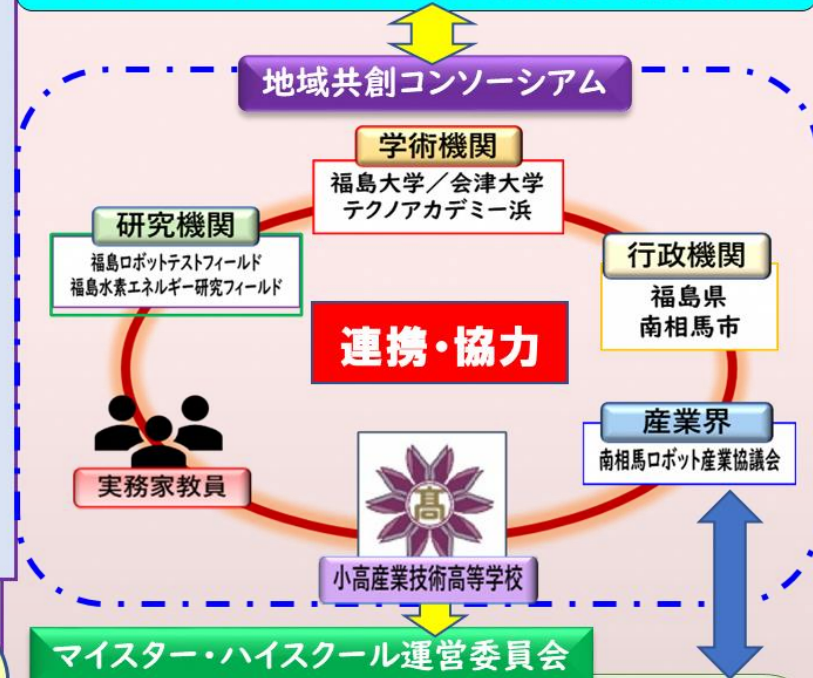


地方創生・地域活性化

実施体制

マイスター・ハイスクール運営委員会

「マイスター・ハイスクールビジョン」の評価検証・改善、進捗管理



マイスター・ハイスクール運営委員会

- ・事業の計画・評価・検証の検討。事業の推進
- ・『4C』の資質・能力の人材育成を実現するための教育課程の検討・刷新・編成
⇒【PDCAサイクルの構築】

《マイスター・ハイスクールCEO》

CEO: 南相馬ロボット産業協議会 会長

- ⇒職業人材育成システムの構築、事業における取組の実行統括
- ⇒大学等の高等教育機関、金融機関、産業界との連携業務

ふくしまの未来を創るテクノロジスト育成事業



ロボット技術 (廃炉・災害)

- 機械科
- 電子制御コース

- ・ 手動ならびにセンサ技術を用いた自動制御ロボットの製作
- ・ アルドゥブロックのロボット組立制御

【連携・協力】

- 福島ロボットテストフィールド
- タケルソフトウェア
- テクノアカデミー浜



再生可能エネルギー (水素・太陽光・風力)

- 電気科
- 機械科

- ・ 学科連携による再生可能エネルギービークルの製作
- ・ 電気ならびに水素自動車の製作
- ・ CQEVミニカートレース出場

【連携・協力】

- 福島水素研究フィールド
- テクノアカデミー浜



制御技術 (AI・ドローン)

- 電子制御コース
- 電気科

- ・ ドローン操作技術/プログラミング演習
- ・ AIプログラム開発学習 (アプリ開発/走行ロボット開発)
- ・ カメラクラスマシンの製作

【連携・協力】

- 福島ロボットテストフィールド
- テクノアカデミー浜
- タケルソフトウェア



分析技術 (水質・大気・土壌)

- 環境化学コース

- ・ 化学実験の基本操作の習得
- ・ 基本的な化学分析および実験等の分析技術の基礎の習得
- ・ 南相馬の環境調査を通じた実践的な分析技術の習得

【連携・協力】

- 福島ロボットテストフィールド
- 大内新興化学工業



航空・宇宙産業 (リモートセンシング技術)

- 工業科全科

- ・ スマートセンシング技術に関する講話学習
- ・ 宇宙関連施設への視察研修
- ・ 最先端技術を活用した宇宙ビジネスに関する創造演習

【連携・協力】

- ★ JAXA筑波宇宙センター(研修・講話)
- ★ 南相馬市(外部講師)
- ★ 有人宇宙システム株式会社(外部講師)

スマートシティ (マーケティングテクノロジー・観光資源)

- 商業科 (産業革新科/流通ビジネス科)

- ・ 地域経済の活性化につなげるための地域通貨の実践的な学習
- ・ 地域の課題を発見し、解決方法を探る実践的な学習
- ・ 地域の観光資源を活用し地域復興と創生に貢献するための実践的な学習

【連携・協力】

- 南相馬市内企業4社
- オムスビ ★ 南相馬市



指定校 学校設置者 地方自治体 産業界より構成
運営委員会からの指導助言等を事業に反映させる取組を行う

1年目

- 学校全体で組織的に取り組む必要がある。
- 感染症拡大防止の観点から単発の講義や見学が多くなった。継続的な取組をとおして事業の成果を評価できる学習プログラムが必要である。
- 魅力的な学習プログラムを実施する必要がある。
- もっと幅広い外部人材を活用する必要がある。
- 今後の産業界を担う人材を育成する上で、英語教育が必要である。

2年目

- 当初の計画を年度毎にブレイクダウンしながら取り組む必要がある。
- 事業の評価・改善を実施しながら、目標が達成できるように進める必要がある。
- 生徒の意向も組み入れた学習プログラムを実践する。
- 英語をはじめとした普通教科においても学科横断的な視点に立って事業を推進する。
- 学校に対する地域からの期待は大きい。生徒の良さを活かした事業を実践する必要がある。

2年目の取組

継続的な課題解決型学習プログラム

1 ロボット技術（災害・廃炉）に関する分野

機械科・産業革新科電子制御コース

I. 分野における育成したい4つの資質・能力

Challenge [挑戦する力]	Create [創造する力]	Continue [継続する力]	Cooperate [協働する力]
ロボット技術に関する高度な知識と技術の習得に挑戦し、新たなロボット技術の習得に向けて行動・実践することができる。	地域課題の解決と未来につなげるための独創的なロボット技術の活用について自己の解を導き出し、提案することができる。	ロボット技術に関する学習を通して、地域の課題を発見し、解決に向けて継続的に実践することができる。	ロボット技術の学習活動を通して、他者と協働して課題を解決する活動を進めることができる。



Ⅱ.取組の概要

1) 手動ロボットならびにセンサ入力を用いた自動制御ロボットの製作

実施目的	今後数十年にわたる廃炉事業に関わる無人作業技術、少人数大規模に関わる無人農業機械など、この地における産業を担う資質能力を身につけた人材を育成する。
実施内容	南相馬におけるロボット産業の重要性について理解し、地域の問題点を解決する方法について思慮を深めながら、ロボット製作に必要な電気回路とセンサー入力の方法、Arduinoのプログラミングについて学習する。
産業界との連携	講師：タケルソフトウェア 代表 山崎 潤一 氏（産業実務家教員）
実施期間	令和4年4月21日～



◆実施の効果とその評価について

○ 成果

- ・ 生徒の興味・関心を高め、言語活動の充実が図られるなど、生徒が主体的に取り組む学習プログラムを構築することができた。
- ・ クローラーロボットの性能を活かしてプログラミングすることで、廃炉や農林業における自動運転ロボットの設計、製作、操縦につながる学習となった。

○ 取組の検証と次年度に向けて

- ・ 「今後も更に学習を深め、自分たちの知識や技術を高め、社会に貢献できるようにになりたい」、「自分たちが培ったロボット技術を、地域の農林業に活かせるようにになりたい」という生徒の感想があった。
- ・ 本学習プログラムをとおして、地域に貢献するという生徒の意欲が着実に育っていることが確認できた。
- ・ 廃炉や農林業の自動化につながるロボットの製作に繋がっていききたい。

2 再生可能エネルギー（水素・太陽光・風力）に関する分野

機械科・電気科

I .分野における育成したい4つの資質・能力

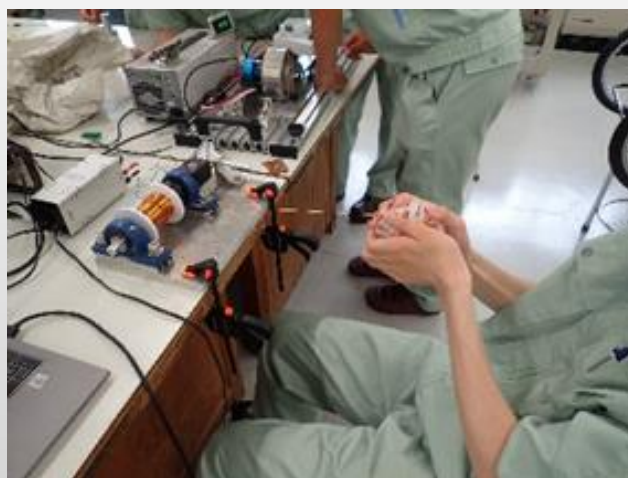
Challenge [挑戦する力]	Create [創造する力]	Continue [継続する力]	Cooperate [協働する力]
再生可能エネルギー分野に関する高度な知識や技術習得に挑戦し、新たなエネルギーの活用に向けて行動・実践することができる。	地域課題の解決と未来へつなげるための独創的な再生可能エネルギーの活用法について自己の答えを導き出し、提案することができる。	再生可能エネルギーに関する学習を通して、地域の課題を発見し、解決に向け継続的に実践することができる。	学習活動において、他者と協働して課題解決に向け、再生可能エネルギーにおける学習活動をすすめることができる。



Ⅱ.取組の概要

1) E Vの製作に取り組むための知識・技術の習得に向けた学習プログラム

実施目的	E Vにおける再生可能エネルギーを利用する知識・技術を身に付け、再生可能エネルギーの利用を実践できる力を育成する。
実施内容	電気自動車についての講義ならびに機械的な構造、モーター制御について学習し、電気自動車の設計・組立をする。また、E Vレースへの参加に取り組む。
産業界との連携	講師：福島県立テクノアカデミー浜校 成瀬哲也氏（産業実務家教員）
実施期間	令和4年5月20日～



CQ EVミニカート・レース筑波大会

2022 / 10 / 2



Tsukuba Circuit(2,045m)

決勝結果表

Weather :晴れ
Track :ドライ

Pos	No	Name	CarName	Team	Lap	Total Time	Gap	Best Time	Lap	Ave. Km/h
1	22	伊藤 佳樹	勝田CS-01	日立産業制御ソリューションズ	9	32'12.290		3'24.399	3 / 9	34.290
2	10	大和田 慎	DWカート	明治大学電機システム研究室	8	30'47.380	1Lap	3'12.010	7 / 8	31.881
3	20	藤澤 幸穂	ふじちゃん	ふじちゃんず	8	30'58.995	1Lap	3'10.994	8 / 8	31.682
4	26	柳原 健也	Z1	小野塚レーシングZ(orz)	8	32'08.672	1Lap	3'39.296	2 / 8	30.537
5	11	木戸 亮太	マイコンGO!!	明治大学電機システム研究室	8	32'10.019	1Lap	3'42.434	6 / 8	30.516
6	21	藤澤 哲平	頭文字N号	システムニルEVカークラブ	8	32'16.050	1Lap	3'43.674	3 / 8	30.421
7	13	青木 陽輝	tact-02	つくば自動車大学校 Bチーム	8	33'53.810	1Lap	3'45.948	7 / 8	28.958
8	12	照沼 士穂	tact-01	つくば自動車大学校 Aチーム	7	30'06.702	2Laps	4'03.380	7 / 7	28.524
9	5	下浜 伊織	チームZ	福岡工業大学電気エンジニアリングデザインII	7	30'56.605	2Laps	3'57.667	4 / 7	27.757
10	2	関戸 真矢	チームB	福岡工業大学電気エンジニアリングデザインII	7	32'42.413	2Laps	3'50.848	6 / 7	26.261
11	8	鈴木 啓行	E-02@ODKITHS	小高産業技術高等学校電気科	7	33'26.301	2Laps	3'39.253	6 / 7	25.686
12	4	井田 佳希	チームD	福岡工業大学電気エンジニアリングデザインII	7	33'31.863	2Laps	3'53.170	7 / 7	25.615
13	28	仲井 健太	RB16B	CQ出版社	7	33'35.621	2Laps	4'28.406	2 / 7	25.567
14	3	西 翔太郎	チームC	福岡工業大学電気エンジニアリングデザインII	6	28'22.864	3Laps	3'56.198	6 / 6	25.940
15	7	松岡 晴貴	E-01@ODKITHS	小高産業技術高等学校電気科	6	30'04.568	3Laps	4'08.209	6 / 6	24.478
16	9	佐藤 拓	村産1号	山形県立村山産業高等学校電子情報科	6	30'51.161	3Laps	4'50.186	5 / 6	23.862
***** 以上完走 (6Laps) *****										
25		小田 隆弘	E-Vehicle	EV勉強会	5	29'35.190	4Laps	5'48.864	3 / 5	20.736
15		板原 正太郎	フアラー-ver.β	東京大学EVフォーミュラ	5	30'54.315	4Laps	4'57.606	3 / 5	19.851
1		秋吉 佑紀	チームA	福岡工業大学電気エンジニアリングデザ	5	32'13.749	4Laps	3'33.808	5 / 5	19.036
27		永井 明	CQ2号車	CQ出版社	4	30'38.839	5Laps	7'09.760	3 / 4	16.014
14		吉山 祐一	LCA-1	FC-TORQUE	4	33'07.863	5Laps	8'07.274	2 / 4	14.814
6		齋藤 久遠	ふたばミラミ	ふたば未来学園 情報科学同好会	2	26'01.730	7Laps	12'49.930	2 / 2	9.428
23		高橋 佳周	DSS	M, M セコン	2	28'16.574	7Laps	14'03.819	2 / 2	8.679
24		小野 雄輝	YMS	YMS	1	6'46.300	8Laps	6'46.300	1 / 1	18.120

Fastest Lap

3'10.994 (8 / 8) 38.546 km/h 20 藤澤 幸穂 / ふじちゃんず

Start Time :15:25'03 Finish Time :15:57'15.290

Entry :24 Start :24 Finish :16

◆実施の効果とその評価について

○ 成果

- ・ 車体の製作、組立等をとおして、生徒の機械的な作業技術が向上した。
- ・ 手巻きモーターの製作をとおして、モーター制御に関する技術が向上した。
- ・ PWM出力によるモーターの速度制御をとおして、プログラミング等の制御技術が向上した。

○ 取組の検証と次年度に向けて

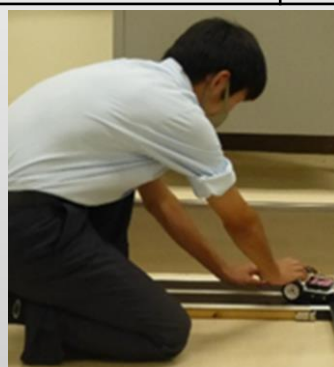
- ・ これまでに製作したEVカーットの走行性能について検証する。
- ・ 検証結果について、2年間の学習プログラムによって習得した知識・技術を活かして更なる改善に努め、来年の9月「WEVC名取大会」、10月「CQEVカーット筑波大会」での上位入賞を目指す。

3 制御技術（A I ・ドローン）に関する分野

産業革新科 電子制御コース・電気科

I .分野における育成したい4つの資質・能力

Challenge [挑戦する力]	Create [創造する力]	Continue [継続する力]	Cooperate [協働する力]
制御技術分野に関する高度な知識や技術習得に挑戦し、新たなA I ・ドローン技術の活用に向けて行動・実践することができる。	地域課題の解決と未来へつなげるための独創的な制御技術の活用法について自己の答えを導き出し、提案することができる。	制御技術に関する学習を通して、地域の課題について発見し、課題解決に向け継続的に実践することができる。	学習活動において、他者と協働して課題解決に向け、制御技術に関する分野における学習活動をすすめることができる。



II.取組の概要

1) ドローンプログラミングにおける知識・技術の習得に向けた学習プログラムの開発

実施目的	地域の企業と連携した実践的な学習を行い、専門的知識や技術習得に努め新たな分野に対して挑戦的に取り組む力を育成する。
実施内容	ドローンのプログラミング飛行原理や編隊飛行までの知識・技術を習得する。 画像認識による動作制御に関する基礎的な仕組みを習得する。
産業界との連携	講師：福島県ハイテクプラザ南相馬技術支援センター 機械加工ロボット科長 加藤 和裕 氏 株式会社東日本計算センター R & Dセンター 小林 清志 氏
実施期間	令和4年9月～ 産業界との連携は11月7日～



◆実施の効果とその評価について

○ 成果

- ・ ドローンの飛行プログラムについて、グループワークで討議を重ね、何度も飛行実験を行う中で、他者と協働する力や課題解決能力が身に付いた。
- ・ 高度な飛行プログラムに挑戦する中で、試行錯誤しながら諦めずに取り組む継続的な力が身に付いた。

○ 取組の検証と次年度に向けて

- ・ プログラミング言語をスクラッチからPythonへ移行し、プログラミングの内容をより高度化した学習プログラムとして確立する。
- ・ プログラミングによる編隊飛行の実現や、自動運転技術を用いたサンプルリターン技術（環境化学コースとの連携）の確立を目指すなど、地域貢献に繋がる取組を展開したい。

4 分析技術（水質・大気・土壌）に関する分野

産業革新科 環境化学コース

I. 分野における育成したい4つの資質・能力

Challenge [挑戦する力]	Create [創造する力]	Continue [継続する力]	Cooperate [協働する力]
分析技術に関する知識や技術習得に挑戦し、地域の環境問題の解決に向けて考えることができる。	地域環境における正確な分析結果をもとに、地域再生・未来創生に向けた分析データの活用法について提案することができる。	分析技術の学習を通して、地域課題について発見し、解決に向け継続的に実践することができる。	学習活動において、他者と協働して課題解決に向け、分析技術に関する分野における学習活動をすすめることができる。



Ⅱ.取組の概要

1) 地元企業における製造と環境問題に関する理解を図るための学習プログラム

実施目的	地元企業における工業生産と環境問題を通して、環境分析や環境保全の大切さについて学習することで、将来の技術者に必要な知識・技能を学ぶ原動力を育成する。
実施内容	地元企業における工業生産と環境問題に関する講義と、機器分析実験をとおして、環境分析や環境保全の大切さに理解を深め、その知識・技術を習得する。
産業界との連携	講師：大内新興化学工業株式会社原町工場 取締役工場長 志賀 敏文 氏（産業実務家教員）
実施期間	令和4年7月7日～



◆実施の効果とその評価について

○ 成果

- ・ 環境保全のために、正確な化学分析技術が必要であることについて理解を深めることができた。
- ・ 地域の環境が世界に影響を与える影響について学習し、地域の環境問題への興味・関心を高めることができた。
- ・ 地域の環境問題に対して、最新の分析機器を活用した分析技術の習得を図ることができた。

○ 取組の検証と次年度に向けて

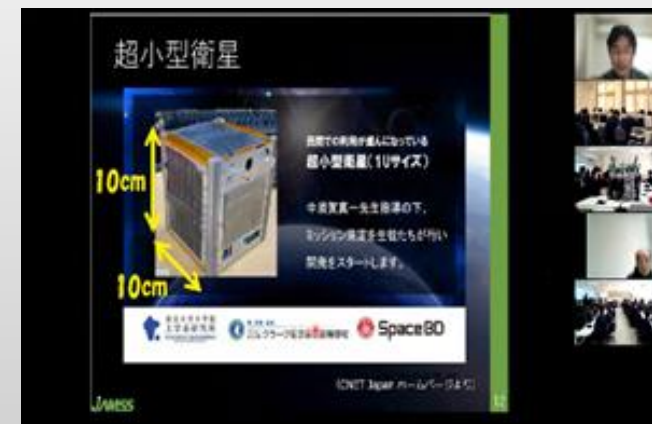
- ・ 技術者として必要な知識・技術を学ぶ原動力を育成できた。
- ・ 次年度に向け、南相馬市水道局と連携した広域な水質分析や、大気、土壌の分析を実践的に学ぶ学習プログラムを構築する。

5 航空・宇宙産業に関する分野

工業科

I .分野における育成したい4つの資質・能力

Challenge [挑戦する力]	Create [創造する力]	Continue [継続する力]	Cooperate [協働する力]
航空・宇宙産業分野において積極的に理解を深め、学習活動に取り組むことができる。	宇宙・航空産業の技術を活用し、地域課題・創生につながるための新たなビジネスアイデアを導き出し、提案することができる。	実践活動を通して、評価・改善を行いながら、新たな課題を設定し、取り組もうと意欲を持って臨むことができる。	航空・宇宙産業について理解を深め、他者(企業・行政等)と連携し具現化するための活動を行うことができる。



Ⅱ.取組の概要

1) 航空・宇宙産業分野における理解を深めるための講話学習・ワークショップ

実施目的	次世代産業である「航空・宇宙産業」において、各分野におけるイノベーションの創出につなげるための創造力を育成する。
実施内容	JAXAを見学し、人工衛星の技術、役割について知識理解を深める。
産業界との連携 (実務家教員)	JAXA 筑波宇宙センター（見学のみ）
実施期間	令和4年7月14日



◆実施の効果とその評価について

○ 成果

- ・ 人工衛星に関する知識が向上し、今後の可能性について考察することができた。
- ・ 農業気象を広域に把握し収穫時期を的確に判断する技術や、月面でのエネルギーの利用等の最新技術について学習することができた。

○ 取組の検証と次年度に向けて

- ・ 航空・宇宙産業分野については、施設見学が主であり、産業実務家教員による授業は実施していない。
- ・ 現在、航空・宇宙関連技術について学ぶ学習プログラムの再構築に向けた検討を進めている。

6 スマートシティ（マーケティングテクノロジー・観光資源）に関する分野

商業科（産業革新科、流通ビジネス科）

I. 分野における育成したい4つの資質・能力

Challenge [挑戦する力]	Create [創造する力]	Continue [継続する力]	Cooperate [協働する力]
地域の課題発見・解決に挑戦し、活気のある町づくりに向けて行動・実践することができる。	地域の課題の原因を探り、その解決方法を考え提案することができる。	地域の課題解決案を実践し、PDCAサイクルを活用して、粘り強くより良い解決策を見い出すことができる。	仲間や企業・自治体とともに地域の課題を発見し、その解決策を協働で考え実践することができる。

※ 昨年度の取り組みをふまえ、より具体的な内容にしている。



Ⅱ.取組の概要

実施目的	地域の課題を発見し解決方法を探る実践的な学習活動を通して地域創生に取り組む力の育成を目指す。
実施内容	<ul style="list-style-type: none">① 地域産業の活性化につなげるための「地域通貨」の導入・運用についての学習プログラムを実践する。② 地域企業の課題解決を目標として、継続して地域貢献に取り組むための技術力や思考力を育成するための学習プログラムを実践する。③ 地域の観光資源を有効活用し、相双アンバサダーを育成して地域復興・創生に貢献するための学習プログラムを実践する。④ 地域産業の創生に向けて、紙媒体と共にICT技術やVR技術に関する知識・技術を取り入れた地域の魅力・情報発信を効果的に行うための学習プログラムを実践する。
産業界との連携	講師：南相馬市経済部、一般社団法人オムスビ、松永牛乳株式会社、有限会社栄泉堂、株式会社菅野漬物食品、株式会社野馬追の里、南相馬市博物館、東日本大震災・原子力災害伝承館、福島水素エネルギー研究フィールド、福島ロボットテストフィールド、南相馬アグリパーク
実施期間	令和4年6月～



校内でのグループワーク

地域課題についての
ヒアリング

施設見学

グループワーク



栄泉堂でのヒアリング



松永牛乳でのヒアリング



市役所でのヒアリング



請戸小学校での研修 27

◆実施の効果とその評価について

○ 成果

- ・ 生徒が産業界に直接触れることで、地域の現状を具体的に知ることができた。
- ・ 地域の方々と直接話をすることによって地域の課題が自分事になり、主体的に考えられる力が身についた。
- ・ 学習プログラムをとおして、個人でできることの限界と、協働の大切さを知ることができた。

○ 取組の検証と次年度に向けて

- ・ 取組が思うように進まず試行錯誤する体験をとおして、生徒の学びが深まっている。
- ・ 学習プログラムを進めるにあたり、地域や企業、産業界との連携や調整に多くの労力を要するため、事業推進へ向けた科内の組織編成の工夫が必要である。

2年目の取組

施設見学・講話学習プログラム

先端施設の見学や最先端技術に関する講話を通して、南相馬に集積する多様な産業について理解を深め、地域にどのように貢献できるか主体的に考える学習プログラムを実践した。



トヨタ自動車株式会社
「燃料電池車M I R A Iと
水素エネルギーに関する講習会」
令和4年6月20日



東北学院大学等
「ワイヤレス給電に関する講習会」
令和4年7月8日



東北大学
「次世代モビリティ学習」
令和4年7月13日



JAXA筑波宇宙センター
「航空宇宙関連技術に関する学習」
令和4年7月14日



サイバーダンススタジオ見学
「サイバニクス技術に関する学習」
令和4年7月14日



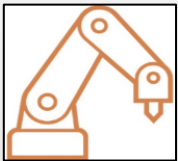
大内新興化学工業株式会社
環境分析に関する講演会
令和4年7月17日

英語教育の必要性について

浜通り地域

- 福島ロボットテストフィールド、福島水素研究エネルギーフィールド、福島国際教育研究拠点等、国際的な研究機関が整備。
- 国際的に活躍できる人材の育成に期待。
- 復興状況等、海外からの注目度が高い。

福島イノベーション・コースト構想に資する
次世代産業6分野での人材育成



ロボット技術
(災害・廃炉)



再生可能エネルギー
(水素・太陽光・風力)



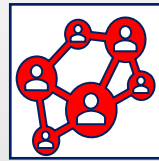
制御技術
(AI・ドローン)



分析技術
(水質・大気・土壌)



航空・宇宙産業
(リサーチング・ハイド)



スマートシティ
(MT・観光資源)



英語教育

学校+地域人材

工業科



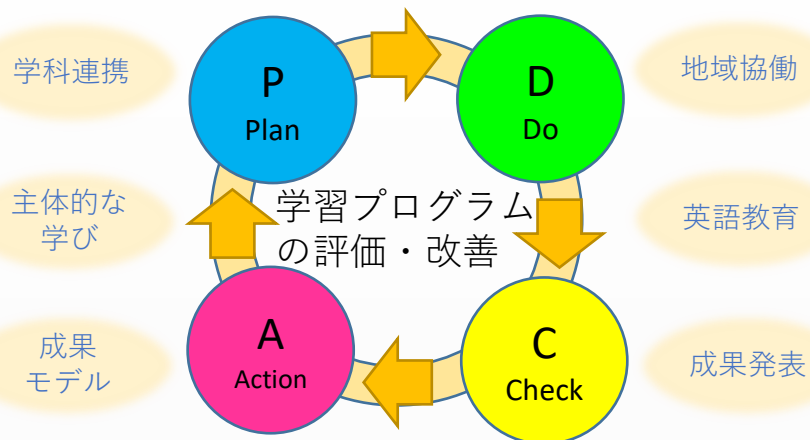
英語科



商業科

- リスニング英語検定や英語スピーチコンテストの指導体制づくり
- 英語による学校紹介動画、地域PRコンテンツの制作
- 英語による観光案内ができるアンバサダーの育成

次年度へのイメージ



3年目

総括的実践力の育成

2年間の学習プログラムを検証・改善し、5年後10年度を見据え、計画的にプログラムを実践する

全学科同一時間での課題研究

- 学科の枠を超えたグループ編成
- 次世代産業6分野に関するテーマ設定
- 各学科が協働して課題解決に当たる

生徒、教員、産業実務家教員、地域が一体となった新たな学習プログラムの確立

『4つのC』+『1C』の育成

Challenge

集積させる新産業の高度な知識や技術習得に
挑戦する力

Cooperate

人間性を磨き他者と
協働する力

Contribute



Create

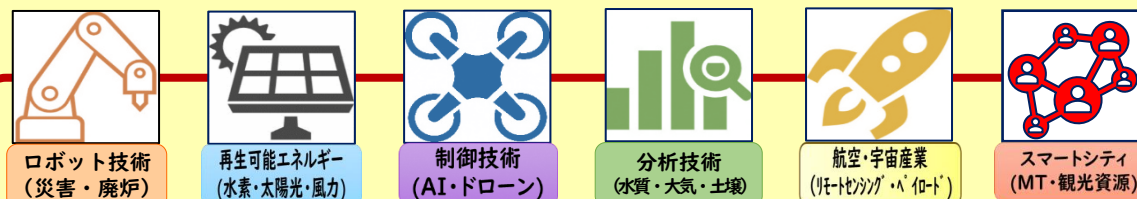
地域の実情を踏まえ
未来を**創造する力**

Continue

変革に対応し、目標達成まで諦めることなく
継続する力

地域ならびにふくしまの創生に**貢献できる力**

2年間にわたり各学科で身に付けた「次世代産業」に関する6つの分野の知識・技術を活用して、生徒が自ら課題を設定し、主体的に学ぶ学習プログラムを実践



英語教育

地方創生・地域活性化

□ CEO、産業実務家教員について

- CEOが各学科との情報共有に努めながら産業界と学校を繋ぎ、教職員全体で協力しながら取り組める体制作りを心がけている。
- 産業実務家教員が生徒の実情を把握し、産業界の実態を生徒に伝えながら指導することで、専門的な学びが深まると同時に職業観や勤労観を育成することができた。
- 昨今の社会情勢の影響により、所属する企業の都合上、産業実務家教員の学校への出勤が困難となるケースがある。
- 事業を止めないためにも、オンライン授業や外部講師に協力を依頼するなどの措置が必要である。

□ 生徒について

- 生徒の意識づけはできたが、同時に先進的な技術が集積するふくしまの未来を自分達が担えるものなのか葛藤する場面が見られた。
- PDCAサイクルを活用し、当初の計画を見直しながら、学科横断的な事業展開を今後も実施していく。特に評価方法については再検討する必要がある。
- 今後は生徒に、主体的に挑戦・創造・継続することを意識させ、自己の能力を磨かせるとともに、協働することの大切さを経験させ、ふくしまの未来を創るテクノロジーの育成に向けて、事業を継続展開していく。



御清聴ありがとうございました。