

ジュニアドクター育成塾 令和5年度取組概要

多自然居住地域における理工系人材の発掘と
世界に羽ばたく人材育成プログラム

令和6年 3月

国立舞鶴工業高等専門学校

目次

- ・プログラム概要
- ・実施体制
- ・受講生の募集・選抜状況
- ・育成プログラムの実施状況
- ・取組の成果
- ・受講生の評価・事業の評価
- ・自立・展開に向けての取組・課題

プログラム概要

ジュニアドクター育成塾とは

- ・ 文部科学省所管の科学技術振興機構（JST）が行う、理系の次世代人材育成のための事業の一つ

ジュニアドクター育成塾(令和4年度まで)

◆小学校5年生～中学校3年生が対象(最大5年間)



グローバルサイエンスキャンパス(GSC)

◆高校生、高専生が対象

高専など、理系の教育機関への進学
各種科学コンテストへの参加

- ・ 二段階の育成プログラム

第一段階：約40名を対象とした理系教育

第二段階：10名程度を対象とした個別の研究指導

実施機関

- 令和5年度は高等教育機関・企業など21機関（うち高専は6機関）が取組を実施

採択年度	実施機関
令和4年度	10機関（高専：米子高専）
令和3年度	3機関（高専：福井高専）
令和2年度	3機関（高専：富山高専、和歌山高専）
平成31年度	5機関（高専：旭川高専、 舞鶴高専 ）
平成30年度	9機関（高専：津山、有明（熊本・久留米）高専） ...令和4年度まで
平成29年度	10機関（高専：仙台高専）...令和3年度まで

本校のプログラムの目的・目標

- 北近畿の多自然居住地域の児童生徒から、世界の第一線で活躍できる理工系人材を育成する
 - ✓ 自ら課題を発見し、能動的に取り組む能力の育成
 - ✓ 自身の将来像のイメージ、理系の進路への進学
- 多自然居住地域に適した人材育成の方法の構築
 - ✓ 地域との連携による継続的な児童生徒の育成体制の構築
 - ✓ 児童生徒の能力を引き出すための指導方法の構築

全体像

対象地域： 京都・兵庫・滋賀・福井



一次選抜（約40名）

第一段階プログラム（10回～11回）

- ・ 理系の幅広い分野について学習
- ・ 成果発表会での発表

二次選抜（約10名）

第二段階プログラム（月2回程度、年16～20回）

- ・ 研究室配属による発展的な課題研究
- ・ 研究フォーラムでの発表

5年間の流れ：

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
第一期生	第一段階 (約5ヶ月間)	第二段階 (約8ヶ月間/年) (最長4年間)			
第二期生		第一段階 (約5ヶ月間)	第二段階 (約8ヶ月間/年)	(最長3年間)	
第三期生			第一段階 (約5ヶ月間)	第二段階 (約8ヶ月間/年)	(最長2年間)
第四期生				第一段階 (約5ヶ月間)	第二段階 (約8ヶ月間/年)
第五期生					第一段階 (約5ヶ月間)



令和5年度は最終年度

募集活動

- ・令和2年度以降はPCかタブレット端末があること、インターネット環境があることを応募条件に追加、面接の代わりに課題(アイデアシート)を追加
- ・令和5年度は優秀で意欲があれば小学校4年生も応募可能とした
 - 北近畿地方の小中学校などにチラシ・ポスターを送付
 - 舞鶴高専ジュニアドクター育成塾HPによる募集
 - 公開講座や中学校訪問による広報活動



選抜方法

- ・初年度のみ課題と面接により選抜。令和2年度からは書類審査のみで選抜
- ・作文とアイデアシート(または面接)を、3つの観点について、3段階で評価

A: 科学への関心・興味
 B: 学習意欲
 C: 卓越した能力・独創性

について、作文・アイデアシートを3段階で評価

実施体制

学内体制：

- ・ 運営組織「ジュニアドクター育成塾推進会議」の設置

実施責任者	： 林校長
実施主担当者	： 上杉
実施担当者	： 宝利、谷川、内海、石川、加登
事務局	： 事務部長、総務課、事務補助員

- ・ 事務補助員（2名）の雇用
- ・ 学生メンター（本校学生40名程度）の配置
- ・ シニアメンター（各専門学科教員4名）の配置
- ・ 教育アドバイザー（中学校教員0B2名）の雇用

⇒ 専門学科(機械・電気情報・電子制御・建設システム)の教員、
一般科目(数学・物理・化学)の教員が第一段階の講座、第二
段階の研究指導を担当

学生メンターと実施担当者に対する研修

- ・毎年、第一段階育成プログラムの開始前に、コーチングについて学ぶための研修を実施。
（令和元年度、令和3・4年度は、京都教育大学から講師を招いて研修を実施。令和2年度、令和5年度は実施主担当者が研修を実施。）

受講生の情報共有と教育

- ・教育アドバイザーからのアドバイス、受講生の情報などを各学科のシニアメンターを通じて共有
- ・講座の際には、学生メンターによる学年や能力に応じた個別サポートを実施
- ・各講座の前後に、担当の学生メンターを集めて受講生指導に関するミーティングを実施

受講生の募集・選抜状況

第一段階の応募者数・選抜人数

	R1	R2	R3	R4	R5
応募者数	94	75	63	46	75
選抜人数	42	40	43	40	41

第二段階の在籍者数

	R1	R2	R3	R4	R5
第一期生	(31)	15	7	2	1
第二期生	-	(31)	15	7	4
第三期生	-	-	(27)	12	6
第四期生	-	-	-	(32)	12
合計	-	15	22	21	23

括弧内の数字は第二段階の新規希望者数

第一段階の学年・男女比

(人)

		小4	小5	小6	中1	中2	中3	計
R5	男	3	11	5	4	7	1	31(75.6%)
	女	3	3	2	2	0	0	10(24.4%)
R4	男	-	12	9	5	8	0	34(85%)
	女	-	1	3	2	0	0	6(15%)
R3	男	-	16	7	2	3	4	32(74.4%)
	女	-	3	3	0	4	1	11(25.6%)
R2	男	-	10	5	10	4	0	29(72.5%)
	女	-	7	2	1	0	1	11(27.5%)
R1	男	-	6	3	9	10	2	30(71%)
	女	-	3	5	2	1	1	12(29%)

- ・小学生の割合は年々増加している。(令和元年度は40.5%、令和5年度は65.9%が小学生。)

第一段階の地域別人数

	京都(うち舞鶴)	兵庫	滋賀	福井	大阪	計
R5	28(9)	7	5	－	1	42
	68.3%	17.1%	12.2%	－	2.4%	
R4	25(9)	8	5	2	－	40
	62.5%	20.0%	12.5%	5.0%	－	
R3	27(11)	11	4	1	－	43
	67.5%	27.5%	10.0%	2.5%	－	
R2	25(6)	12	2	1	－	40
	62.5%	30.0%	5.0%	2.5%	－	
R1	30(11)	8	4	－	－	41
	71.4%	19.0%	9.5%	－	－	

- ・京都府が60～70%、兵庫が20～30%程度。
- ・舞鶴市内からの参加は毎年約25%程度。

育成プログラムの実施状況

第一段階育成プログラムの実施状況

令和5年度プログラム（6月～12月、全11回）

- ・ 基礎講座（2回） …数学の基礎知識、測定値の扱い、プログラミング
- ・ 総合的学習（2回） …様々な分野が関わるテーマの学習
- ・ 研究者倫理・異文化交流 …研究者倫理の講義と留学生交流会
- ・ 課題学習（4回） …各コース2テーマの課題解決型の学習
「設計、ロボット」「AI・IoT、建築」
- ・ 特別講義 …招待講演、成果発表の準備
- ・ 成果発表会と修了式 …成果発表と修了証の授与

		R1	R2	R3	R4	R5
実施形態	対面講座(回)	10	1	9	10	11
	オンライン(回)	0	10	2	1	0
受講状況	受講生(人)	42	40	42	40	41
	修了生(人)	40	38	37	37	37

第五期生の実施状況(第一段階)

- ・ 第1回 (R5年6月4日) …参加者39名、学生メンター8名

入塾式・ガイダンス(校長、上杉、宝利、谷川、内海、石川、加登)

- ・ 校長挨拶
- ・ 全体ガイダンス
- ・ アンケートと目標設定



基礎講座1回目(谷川、上杉)

- ・ ノギスによる長さの測定、木製ノギス作製
- ・ 測定値と有効数字、図形の面積・るい乗・平方根・ピタゴラスの定理

基礎講座 (全2回)

…必要な基礎知識を学ぶ



・ 第2回 (R5年6月17日) …参加者38名、学生メンター14名

基礎講座2回目(井上、上杉、運営:内海)

必要な基礎知識を学ぶ

- ・ 物理量の間接測定と、間接測定により光の波長を測る分光器の作製
- ・ プログラミングの基礎



- 第3回（R5年7月1日）…参加者36名、学生メンター10名
- 第4回（R5年7月15日）…参加者38名、学生メンター12名

課題学習前半（村上・尾上、運営：谷川・上杉）

課題学習・前半（全2回）
…理系のセンスを身につける

- 前半2回・後半2回で、2つのテーマの課題解決型の学習を実施

● Aコース前半（設計）：17名

- 製図について学習し、輪ゴム1本で飛ばすロケットを作製してコンテストを行う



● Bコース前半（建築）：23名

- 建築をテーマに、「線と面で作る『小さな建築』」に2回にわたって取り組む



- 第5回（R5年8月19日）…参加者37名、学生メンター5名
研究者倫理・異文化交流会（上杉、内海）

- 研究者倫理

講師：舞鶴高専名誉教授 金山光一先生

- 研究者が守らなければならないこと、
してはいけないことなどを学ぶ

理系の進路について考え、
研究者として必要な知識
を学ぶ



- 異文化交流会

- 留学生による母国（韓国とラオス）の紹介と交流



- 発表資料の作成方法



- ・ 第6回 (R5年9月9日) …参加者31名、学生メンター16名

総合的学習【エネルギー】(谷川、内海、運営:宝利)

- ・ 熱エネルギーと力学的エネルギーの変換、電気エネルギーに関する実験

様々な分野にかかわる身近なテーマについて学習する



- ・ 第7回 (R5年9月23日) …参加者33名、学生メンター9名

総合的学習【防災】(加登、運営:上杉)

- ・ 自然災害と防災についての学習・防災カードゲーム



自然災害の学習



防災カードゲーム

- ・ 第8回 (R5年10月7日) …参加者26名、学生メンター13名
- ・ 第9回 (R5年10月21日) …参加者32名、学生メンター13名

課題学習後半(石川・七森 運営:宝利・上杉)

課題学習・後半 (全2回)
…理系のセンスを身につける

● Aコース後半(ロボット)

- ・ 工作キットを使用して、自分で考えたパフォーマンスを行うロボットをプログラミングし、パフォーマンス大会を行う



● Bコース後半(AI・IoT)

- ・ Meshを使ってプログラミングとIoTについて学習し、オリジナルのIoT製品を作製する



- 第10回（R5年10月28日）…参加者29名、学生メンター13名

特別講義（石川、谷川、上杉、宝利、）

理系の進路について考え、研究者として必要な知識を学ぶ

● 招待講演

講師：株式会社キカガク会長 吉崎亮介氏
「理系出身で会社を作ると得られたこと」



グループワークの様子

● 総合的学習【防災】



● 成果発表準備



様々な分野の招待講演(R1~R4)

R4年:熊本大学 高橋慶太郎教授
「地球外に生命はいるか」



R3年:九州大学 山本薫准教授
「ロボットやドローンの制御と自動操縦」



R2年:大阪大学 南裕樹准教授
「モノの動きをデザインする」



R1年:大阪工業大学 真貝寿明教授
「ブラックホールを観る、ブラックホールを聴く」



- 第11回（R5年12月3日）…参加者36名、学生メンター14名

成果発表会・修了式

（校長、上杉、宝利、谷川、内海、
石川、加登、尾上、小島）

舞鶴高専 視聴覚教室で開催

取組全体を振り返り、自身の成長と
将来像について考える

● 成果発表会



文部科学省 柿田局長挨拶



成果発表と質疑応答の様子



● 修了式



二次選抜の実施

- ・第一段階プログラムの終了後、1月から2月にかけて選抜を実施。
- ・第一段階の評価項目(育てたい能力・資質)のうち、いずれかが4である受講生、または全ての項目の平均が目標水準(4段階の3)に達している受講生を候補として、受講生の希望調査と面談時の情報をもとに審査を行う。
- ・選抜後、3月中に全体ガイダンス(オンライン)を行い、指導教員との面談を実施してテーマを設定。

第二段階育成プログラムの実施状況

- ・研究室配属による個別指導(対面+オンライン)…年16～20回程度
- ・第二段階受講生の交流会の実施…年2・3回
- ・研究フォーラム(3月)での研究発表

	R1	R2	R3	R4	R5
受講生数	-	15	22	21	23
研究フォーラム発表者数	-	13	20	19	21

第二段階研究テーマ・発表タイトル（令和5年度）：

令和6年3月24日 舞鶴市商工観光センター コンベンションホールで開催

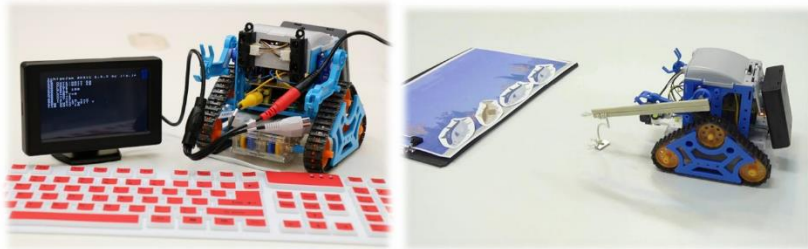
分野	研究テーマ	研究フォーラム 発表タイトル	受講生数
工学	ロボットではじめるAI学習	<ul style="list-style-type: none"> ・爆発物運搬ロボットの作成 ・福島第一原子力発電所の除染作業を行うロボットの開発 	3
	材料強度の実験	<ul style="list-style-type: none"> ・世の中を形作る材質とその意味 	2
	航空機の設計と製作	<ul style="list-style-type: none"> ・模型飛行機を通じて学ぶ航空機の基礎 	1
	イルミネーションの作製	<ul style="list-style-type: none"> ・STOP！～接近警告システム～ ・イルミネーションアラート～光で知らせる呼び出しシステム～ ・お母さんが怒りにくい？！LEDボタンゲームの作製 	3
	ロボット・プログラミング	<ul style="list-style-type: none"> ・路面標示を描く移動ロボットの開発 ・スーパードット ・色識別による荷物搬送ロボットの開発 ・階段が上れるロボットの開発 	4
建築	建築を知る・建築をデザインする	<ul style="list-style-type: none"> ・ころころ ・こかげでのびのびと ・和(なぎ)の館 ・木漏れ日の休憩所 	4
数学	再帰性と数学	<ul style="list-style-type: none"> ・多重幾何模様の数学 ・トリボナッチ数列とパスカルの三角形の3次元化 ・絶対値の方程式を用いた幾何模様 	3
物理	宇宙について調べよう	<ul style="list-style-type: none"> ・しぶんぎ座流星群の放射点について ・こちら木星。何百年と続く嵐を調査してみた！ 	2
化学	料理の科学	<ul style="list-style-type: none"> ・砂糖のカaramel化について～美味しい焦げと美味しくない焦げ～ 	1

令和5年度応募者対象の特別講座の実施（事業外での取組）

Aコース(全3回):「ロボット」

日時:2/17(土)、3/3(日)、3/17(日)の13時~16時

内容:プログラミングの基礎を学び、自分の考えたパフォーマンスを行うロボットをプログラミングして、パフォーマンス大会を行います。

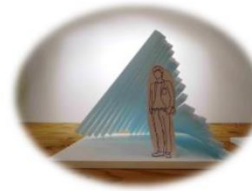


Bコース(全2回):「建築」

日時:2/17(土)、3/3(日)の13時~16時

内容:建築設計の基礎を学び、与えられたお題に合わせて「小さな建築」を設計し、模型を制作します。

- 設計のイメージを考え、スケッチを書きます。
- 模型を制作します。
- 光を当て、光の入り方や影のでき方などを確認します。



取組の成果

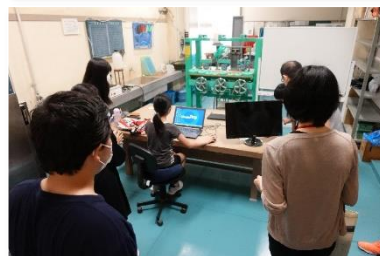
指導方法の確立

第一段階の講座での工夫：

- ・学生メンターを活用した能力に合わせた指導
 - ✓ 取組の内容に合わせ、机間指導、または個別サポートにより能力差に対応。
 - ✓ 担当した受講生に関する報告を、評価やその後の指導に反映。
- ・年齢や学力の差に対応するための教材への工夫
 - ✓ 一番下の学年に合わせたルビを振る
 - ✓ 発展問題、発展的学習につながる解説を加える
 - ✓ 各講座での受講生からの質問への回答を全受講生に共有
- ・40名を対応としたオンライン講座の実施方法
 - ✓ 全員カメラをONにして受講（Webカメラの貸し出しも実施）
 - ✓ 講義形式の説明は連続して15分程度とし、30分毎に休憩を入れる。
 - ✓ 工作などの際はブレイクアウトルームを用い、一人一人に声掛けを行って、受講生全員と必ず対話を行う。
 - ✓ 年齢層が低いため、欠席者対応も別日にオンラインで実施。

第二段階の講座での工夫：

- ・ 受講生との連絡を行う際には、運営スタッフが含まれるグループメールを使用し、常に複数名で情報共有を行う。
- ・ 受講生のサポート強化のため、定期的に運営メンバーによるアンケートや面談を実施。（令和3年度より導入）
- ・ 複数の研究テーマの受講生どうしの交流の機会を取り入れ、互いに刺激を与えあうことを促す。（令和3年度より導入）



令和3年6月13日の交流会

令和5年9月17日の交流会

各種コンテスト等参加実績

年度	コンテスト	参加者数	受賞
R5	デザインコンペティション2023	修了生1名	構造部門 優秀賞(日本建設業連合会 会長賞)
	第7回「発酵を科学する」(11月)	修了生1名	(アイデアコンテストでの発表)
	舞鶴高専杯 プログラミングコン テスト(11月)	受講生2名 修了生2名	優秀賞 2名
R4	兵庫県統計グラフコンクール	受講生2名	特選(1位) 1名
	第70回統計グラフ全国コンク ール(全国大会)	受講生1名	佳作 1名
	舞鶴高専杯 プログラミングコン テスト(11月)	受講生9名 修了生1名	優秀賞 3名 日立造船株式会社舞鶴工業長賞 1名 インフォニック特別賞 1名
R3	全日本小中学生ロボット選手権 小学生部門 京都府予選	受講生1名	2位 1名
	舞鶴高専杯 プログラミングコン テスト(11月)	受講生7名	優秀賞 1名 アイデア部門賞 2名 ゲーム部門賞 1名
R1	全日本小中学生ロボット選手権 中学生部門 決勝大会(12月)	受講生1名	ドリーム大賞 1名
	スペースロボットコンテスト16 クラシック部門(11月)	受講生1名	シートプレゼンテーション3位 1名 (決勝トーナメント進出・ベスト8)

修了生の動向

取組の成果

年度	動向	人数
R1	舞鶴高専進学	第一段階修了生 3名
	R2年度第二段階	第一段階修了生 15名
R2	舞鶴高専進学	第一段階修了生 1名(第一期生1名) 第二段階修了生 4名(第一期生4名)
	R3年度第二段階	第一段階修了生 15名 第二段階修了生 7名(第一期生7名)
R3	舞鶴高専進学	第一段階修了生 4名(第一期生1名、第二期生1名、第三期生2名) 第二段階修了生 2名(第一期生2名)
	他高専進学	第二段階修了生 1名(第一期生1名)
	R4年度第二段階	第一段階修了生 12名 第二段階修了生 9名(第一期生2名、第二期生7名)
R4	舞鶴高専進学	第一段階修了生 2名(第二期生1名、第三期生1名) 第二段階修了生 4名(第一期生2名、第二期生1名、第三期生1名)
	他高専進学	第二段階修了生 1名(第三期生1名)
	R5年度第二段階	第一段階修了生 12名 第二段階修了生 11名(第一期生1名、第二期生4名、第三期生6名)
R5	舞鶴高専進学	第一段階修了生 5名(第一期生2名、第三期生1名、第四期生1名、 第五期生1名) 第二段階修了生 2名(第四期生2名)

※合計27名(男子22名・女子5名)の修了生が舞鶴高専に入学

受講生の評価・事業の評価

評価方法・指導方法の開発

評価方法：

- ・ 第一段階は5つ、第二段階は6つの評価項目に対し、それぞれ4段階のルーブリックにより各講座の指導教員が評価を行うことで、能力の伸長を確認。
- ・ 第一段階、第二段階のいずれについても、受講生とその保護者にも、取組開始前と終了後に同じ項目で自己評価をしてもらうことで、各自の能力の伸長に対する認識を確認。

⇒指導教員による評価・受講生による自己評価のいずれにおいても、平均すると、毎年、すべての能力について伸長が確認できている。

第一段階の評価項目：

受講生の評価・事業の評価

(受講生の平均)

評価項目	定義	開始時 (R1)	終了時 (R1)	開始時 (R2)	終了時 (R2)	開始時 (R3)	終了時 (R3)	開始時 (R4)	終了時 (R4)	開始時 (R5)	終了時 (R5)
基礎学力	数学的・科学的な基礎知識を一定以上備えている	2.3	3.2	2.5	2.9	2.7	2.9	2.5	2.6	2.5	3.1
科学への興味・関心	自然現象や数式、身の回りの諸問題などに興味を持つことができる	2.3	3.3	2.1	3.0	2.3	3.1	2.3	2.7	2.1	3.2
表現力	自分の意見を人に伝えられる	2.3	3.3	2.2	3.2	2.4	2.9	2.2	2.9	2.3	3.3
観察力	物事をありのままにとらえ、そこから自ら知識を吸収することができる	2.4	3.3	2.2	2.9	2.3	3.0	2.3	2.5	2.4	3.2
論理的思考力	物事を筋道立てて考えることができる	2.1	3.1	2.1	2.9	2.3	2.9	2.3	2.5	2.2	3.1

4段階で評価

4: 自ら課題を見つけ、能動的にこなせる

3: 与えられた課題を能動的にこなせる

2: 与えられた課題を簡単なサポートがあれば行える

1: 与えられた課題を十分なサポートがなければ行えない

第二段階の評価項目：

(受講生の平均)

評価項目	能力・資質の定義	開始時 (R2)	終了時 (R2)	開始時 (R3)	終了時 (R3)	開始時 (R4)	終了時 (R4)	開始時 (R5)	終了時 (R5)
課題提案力	物事をとらえて分析し、解決が必要な課題を発見できる	2.3	3.2	2.5	3.3	2.3	3.3	2.2	—
課題解決に挑戦する力	困難な課題解決に挑戦しようとする力	2.5	3.2	2.9	3.3	2.5	3.7	2.4	—
分野横断的思考力	異なる分野の事柄を関連付けて考えることができる	2.5	3.0	2.2	3.0	2.2	3.3	2.3	—
独創性	柔軟に新しい発想・工夫をし、その新しさを他者に説明できる	2.5	3.3	2.5	3.3	2.0	3.4	2.3	—
高度なコミュニケーション能力	異文化交流を含め、多様な人々の意見を理解し、自分の意見を相手に伝えることができる	2.3	3.1	2.4	3.2	2.2	3.1	2.6	—
データ解析能力	データの処理・分析が適切に行える	2.2	3.1	2.4	3.3	2.2	3.3	2.1	—

目標水準：4段階評価の3以上

4段階で評価

- 4：能動的に実行でき、結果が非常に優秀である
- 3：能動的に実行でき、結果が優秀である
- 2：簡単なサポートのもとで結果が出せる
- 1：十分なサポートがなければ結果が出せない

外部評価委員会による事業の改善

- ・年1回の外部評価委員会を開催し、地域の自治体・企業の方からの、事業内容への評価や取組に関するご意見をもとに、事業内容の見直し、取組の改善を実施。

年度	開催日時・場所	参加委員
R1	日時:令和2年7月8日(水)15:30～ 場所:舞鶴高専 大会議室	株式会社日進製作所 人事部長/細井工業株式会社 代表取締役社長/佐伯工業株式会社 副社長/舞鶴市 政策推進部移住・定住促進課課長/京都新聞社 舞鶴 支局長
R2	日時:令和3年6月2日(水)15:00～ 場所:舞鶴高専 大会議室	株式会社日進製作所 人事部長/細井工業株式会社 代表取締役社長/舞鶴市 政策推進部次長/京都新聞 社 舞鶴支局長
R3	日時:令和4年5月18日(水)15:00～ 場所:舞鶴高専 大会議室	株式会社日進製作所 人事部長/細井工業株式会社 代表取締役社長/佐伯工業株式会社 副社長/舞鶴市 政策推進室長/京都新聞社 舞鶴支局長
R4	日時:令和5年4月27日(木)15:00～ 場所:舞鶴高専 大会議室	株式会社日進製作所 人事部長/細井工業株式会社 代表取締役社長/佐伯工業株式会社 副社長/舞鶴市 国・府事業推進室長/京都新聞社 舞鶴支局長
R5	日時:令和6年3月25日(月)15:00～ 場所:舞鶴高専 大会議室	株式会社日進製作所 人事部長/佐伯工業株式会社 副社長/舞鶴市 国・府事業推進室長/京都新聞社 舞 鶴支局長代理

自立・展開に向けての取組・課題

これまでの取組を振り返って

- ・5年間の取組を通して、**継続的な教育のためのプログラム**を用いた地域の児童生徒の育成について、特に**集団指導に対する効果的な手法**が確立できた。
- ・第二段階育成プログラムに対応する、個別の研究指導の方法については、受講生の育成には効果的であると思われるが、指導教員の負担を軽減するための改善策が必要。

改善を取り入れた今後の事業案

- ・今後は、これまでの教育コンテンツを活用し、5つ程度の分野(理科・数学、機械・材料、AI・IoT、ロボット、建築・環境)について、それぞれの分野で**コース制の公開講座**を開講し、合同で**年1回の成果発表の機会**を設けることで、地域の児童生徒の育成を継続していく。
- ・第二段階受講生の研究の継続方法としては、コース制の公開講座への参加のほか、メールやWeb会議による研究相談への対応を継続する。また、本校学生が行う課外活動への参加による研究継続なども検討している。

今後の課題

- 本事業の教育コンテンツを利用し、連携機関(地域の企業や自治体、舞鶴市教育委員会、京都教育大学、京都工芸繊維大学、福知山公立大学)との協力体制を維持し、地域の理系人材育成のための活動を継続していく予定であるが、活動のための継続的な資金の確保、人的資源の確保が今後の課題。



舞鶴東ロータリークラブ様からの教材「液状化再現装置」寄贈
(R4年度)