

# K-SMART 事業実行計画・事業継続計画

	事業全体	機械工学科	電気情報工学科	都市工学科	科学工学科	工業技術科
<b>事業目標</b> 2022.3 策定	神戸市の地域産業を担う「未来志向型エンジニアの育成」「ものづくりを通して、ひとづくり」	次世代のものづくり製造業における「DX人材」の育成	IoT、AIとクリーンエネルギーとしての電力に関する人材の育成	デジタル技術を活用した建設技術の自動化、省力化に対応できる人材の育成	化学、バイオ、情報技術、スポーツ科学における高校・大学の7年間を見通した教育による人材の育成	「ものを動かす技術」を体験してロボット技術を発展的に活用できる人材の育成
<b>事業計画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全体講演会の実施</li> <li>学科別講演会の実施</li> <li>授業や部活動におけるリーダ育成</li> <li>ものづくりカや AI、IoTの要素を授業内に盛り込む</li> <li>工場見学や企業講師の活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3D プリント演習や英会話講座の実施(高大連携)</li> <li>ものづくり教育にIoTやAIの導入(産学連携)</li> <li>企業講演会の実施</li> <li>地域企業・地域社会との連携</li> <li>国家資格検定(機械系)の更なる強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「IT 人材の必要性」講演会の実施</li> <li>IT 産業者による講演会</li> <li>資格取得の強化</li> <li>多方面で活躍できる技術者の育成計画</li> <li>学校設定科目と課題研究の連携強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設業界学習と現場見学(1・2年生)</li> <li>通年企業講義の実施</li> <li>キャリア教育の実施</li> <li>3D・ドローン等デジタル機器の活用法</li> <li>課題研究における地域連携</li> <li>プログラミング言語学習の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>課題研究における高大連携の模索</li> <li>進路講座、小論文講座の実施</li> <li>プログラミング言語学習の全学年実施</li> <li>ドローン実習の実施</li> <li>技術英語検定3級の全員受験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業マニュアルづくり</li> <li>PC を活用した授業の充実</li> <li>ロボット実習システムの活用</li> </ul>
<b>事業継続の仕組み</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>講演会の継続実施(R5 近畿経済産業局)</li> <li>事業計画を教育活動に組み込む方法の検討</li> <li>学科の事業方針の確認と修正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業、産業実務家講師による教員研修の実施(工科高校と共同実施)</li> <li>科技高ブランドの育成(ものづくりの基礎基本)</li> <li>卒業生による講演会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制御の学習計画の構築</li> <li>学科内研修会</li> <li>IT 技術をもつ若手教員の採用</li> <li>資格取得のための講師採用計画</li> <li>卒業生による講演会(「卒業生を囲む会」)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部講師に頼らない教員技術研修の実施</li> <li>学科内での情報共有と共通理解</li> <li>指導体制の構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>課題研究における高大連携を目指す</li> <li>分析機器の操作技術習得(高大連携)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教員のスキルアップ</li> <li>企業見学の教員同行</li> <li>企業講演会の実施</li> </ul>

# K-SMART 科学技術高校 機械工学科 事業実行計画・事業継続計画

	機械工学科
<b>事業目標</b> 2022.3 策定	次世代のものづくり製造業における「DX人材」の育成
<b>事業計画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●3D プリントによる作品製作(高大連携)</li> <li>●異文化コミュニケーション(英会話)能力の育成(高大連携)※長期休暇中実施</li> <li>●ものづくりの基礎基本の習得(科学技術高校ブランドの育成) <ul style="list-style-type: none"> <li>・技能検定(「機械加工」「機械検査」「溶接技術」「機械・プラント製図」「機械製図 CAD 作業」等)の取得</li> <li>・ものづくりコンクール(高校生の部・若年技能者の部)から技能五輪への挑戦</li> </ul> </li> <li>●IoT、AI 教育の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>・教員研修の実施(企業連携)</li> <li>・「ものづくり DX」の体験実習</li> </ul> </li> <li>●ものづくり技術者を目指すための講演会・出前講座・技能交流の実施(企業連携) <ul style="list-style-type: none"> <li>・低炭素社会、GX、SDGs、最先端デジタル技術</li> </ul> </li> <li>●卒業生による講演会の実施</li> </ul> <p>&lt;検討事項&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●特許とマネージメント学習(課題研究による実施検討中) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ものづくりを通しての福祉ボランティア活動(車いす洗浄器、2024 世界パラ陸上プラットフォーム等)</li> </ul> </li> </ul>
<b>事業継続の仕組み</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●企業、産業実務家講師による教員研修の実施(工科高校との共同実施) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ものづくりの基礎基本を身に付ける技能実習において効果的な実践指導法の習得</li> <li>・DX 搭載の加工機械による薄板高速切断加工とベンダー曲げ加工の実践技術習得</li> <li>・MC(マシニングセンター)</li> <li>・Python プログラミング言語学習(専門学校連携)※特別時間割で実施</li> </ul> </li> <li>●卒業生による講演会の実施</li> </ul>

電気情報工学科	
<b>事業目標</b> 2022.3 策定	IoT、AIとクリーンエネルギーとしての電力に関する人材の育成
<b>事業計画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「IT 人材の重要性について」講演会の実施</li> <li>●IT 産業技術者(電気産業界&amp;電気産業界以外)による講演会</li> <li>●多方面で活躍できる技術者の育成計画                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・「設計⇒施工⇒制御」の学習構築</li> </ul> </li> <li>●多様なアプリケーションの使用                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・3D CAD⇒3Dプリンタ</li> </ul> </li> <li>●ドローン制御実習の導入(プログラミング言語学習:Python)</li> <li>●資格取得の充実                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1種、第2種電気工事士免許、IT パスポート</li> </ul> </li> <li>●学校設定科目「電気鉄道」と課題研究の連携(教科横断的カリキュラムの設定)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・5 インチ線路電気鉄道車の製作(予定)</li> </ul> </li> </ul>
<b>事業継続の仕組み</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●教員技術研修                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・3DCAD、3Dプリンタの研修(企業連携、産学連携)</li> <li>・IoT、AI 技術を持つ若手教員の積極採用</li> </ul> </li> <li>●校内研修の充実                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・学科を超えた情報共有や技術交流の実施(教育実践研修の活用)</li> </ul> </li> <li>●産業実務家講師とのつながりの継続</li> <li>●卒業生による講演会の実施                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・高校⇒大学⇒社会人の経験を伝える(「卒業生を囲む会」の計画実施)</li> </ul> </li> </ul>

都市工学科	
<b>事業目標</b> 2022.3 策定	デジタル技術を活用した建設技術の自動化、省力化に対応できる人材の育成
<b>事業計画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●1 年生                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設業界を知る学習・現場見学会</li> </ul> </li> <li>●2 年生                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・企業実習:建設業界の最新状況に関する企業講演会の通年実施(国・県・市・民間技行)</li> <li>・キャリア教育:卒業生講演会、進路を考えていくプロセス等の指導、技術者倫理講習、社会人マナー講座</li> <li>・技術者による技術指導(土木測量技術、左官技術等)</li> </ul> </li> <li>●3 年生                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・実習:卒業設計におけるデジタル技術の活用(BIM 等)                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>ドローン、最新機器の活用法</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>●BIM、CIM、DX 関連の授業導入</li> <li>●地域連携を含めた授業展開</li> <li>●IT 知識、プログラミング言語教育の実施</li> </ul>
<b>事業継続の仕組み</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●外部講師に頼らないための教員技術研修の実施                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・講師招聘、産業実務家講師による研修会の実施</li> <li>・技術伝達講習会の実施(各種セミナーへの参加)</li> </ul> </li> <li>●教育課程における学科内情報共有と共通理解</li> <li>●学科内での科目横断的の授業を踏まえた指導体制の構築(PDCA サイクル)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・カリキュラムや授業展開の改善</li> <li>・授業内容の刷新(文章化・ルール化)</li> </ul> </li> </ul> <p>※社会の実情に合わせた授業展開のために継続的に更新していくシステムの構築 ⇒どこまで実施するのかを検討する</p>

科学工学科	
<b>事業目標</b> 2022.3 策定	化学、バイオ、情報技術、スポーツ科学における高校・大学の7年間を見通した教育による人材の育成
<b>事業計画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●探究活動の取組としての「課題研究」の充実                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・進学(総合選抜型入試、推薦入試)の強みとなるテーマと指導の徹底</li> <li>・地元大学の研究室と課題研究6研究室の交流</li> <li>・地元大学助手と大学院生による化学分析機器の操作技術習得・技能交流(教員・生徒)</li> </ul> </li> <li>●志望校決定に向けた「進路講座」と「小論文講座」の実施</li> <li>●プログラミング言語(Python)学習の全学年実施</li> <li>●「ドローン実習」(遠隔・非接触)の実施</li> <li>●テーマ「灘五郷の酒」を英語で学ぶ授業実施(工業英語)</li> <li>●「技術英語検定3級」の全員受験</li> </ul>
<b>事業継続の仕組み</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●課題研究の継続的な発展                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学分析機器の操作技術の習得と授業内へ組み込む方法の検討</li> <li>・地元大学の研究室との高大連携を目指す</li> </ul> </li> </ul>

工業技術科	
<b>事業目標</b> 2022.3 策定	「ものを動かす技術」を体験してロボット技術を発展的に活用できる人材の育成
<b>事業計画</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●教員のスキルアップ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業(実習)マニュアルの作成(PPや動画等)</li> <li>・産業ロボットに使用に関する安全教育講習の実施</li> </ul> </li> <li>●PCを活用した授業の充実                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・CADと3Dプリンタを活用したものづくり</li> <li>・CADとマシニングセンタを活用したものづくり</li> </ul> </li> <li>●ロボット実習システムの活用                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・教材開発(外部講師の活用計画)</li> </ul> </li> </ul>
<b>事業継続の仕組み</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●授業に必要となる技能講習の実施(企業連携を活用したい)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・铸造や溶接、機械加工、電気工事等</li> <li>・科学技術高校機械工学科との共同実施</li> </ul> </li> <li>●教員による技術講習会の実施</li> <li>●産業ロボットの教材開発を地元企業と実施</li> <li>●授業マニュアルの見直しや更新の継続</li> <li>●企業見学に教員が同行し企業研究を実施する</li> <li>●地元企業による生徒向け講習会の実施</li> </ul>

1. 事業報告

(1) 第1回 K-SMART講演会

- ・ 講師：経済産業省 近畿経済産業局 製造産業課 栗原 浩介 様
- ・ 実施日：令和7年4月30日（水）1限（50分間）
- ・ 対象：全生徒対象
- ・ 演題：ものづくりと経済のつながり ～ものづくりを取り巻く経済環境～



生徒アンケート結果

K-SMART 事業 4月アンケート 実施日 令和7年4月

回答数	R7	R6
1年	291	372
2年	338	361
3年	335	355
計	964	1088

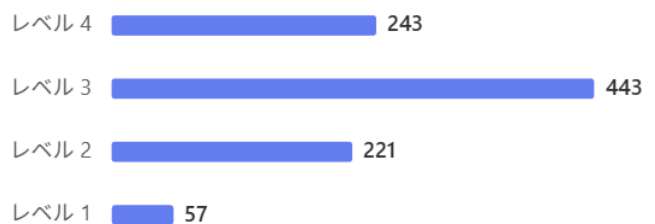
[forms 結果詳細リンク](#)

[forms 概要リンク](#)

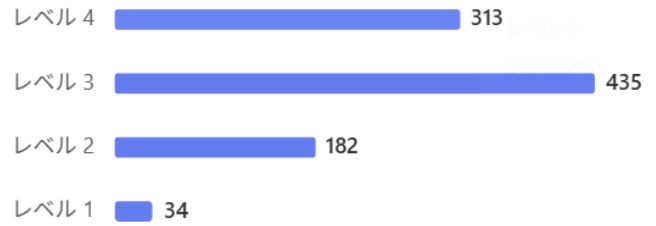
数値は4段階評価の平均値

質問項目	R7	R6	R7-R6
今日の講演は自分にとって興味深いものでしたか？	2.90	2.83	0.08
将来に役立つと感じましたか？	3.07	3.02	0.04
ものづくりの価値についての理解が深まりましたか？	2.90	3.06	-0.16
社会課題について意識を持てましたか？	3.01	3.04	-0.03
社会課題を解決するための学びをしようと思えましたか？	2.88	2.97	-0.09

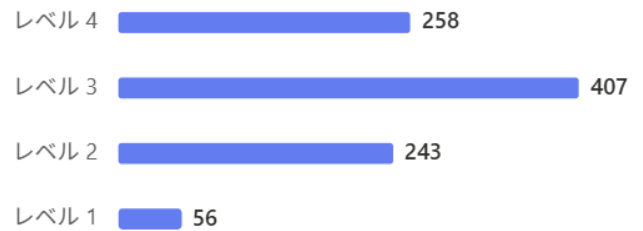
3. 今日の講演は自分にとって興味深いものでしたか？



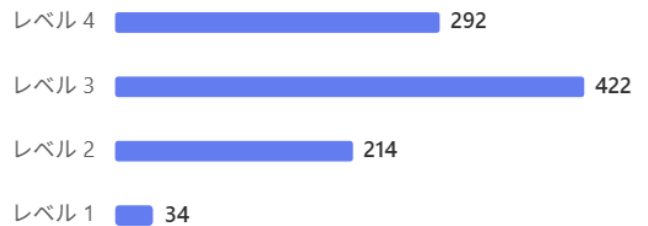
4. 将来に役立つと感じましたか？



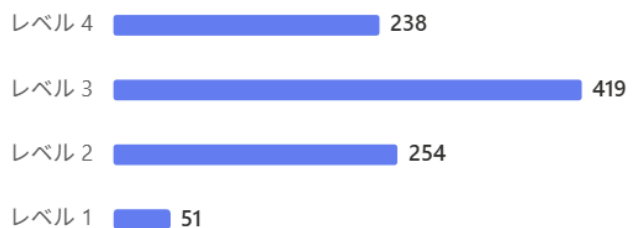
5. ものづくりの価値についての理解が深まりましたか？



6. 社会課題について意識を持てましたか？



7. 社会課題を解決するための学びをしようと思えましたか？



気になったキーワード

173回答者 (26%) この質問にトランプ回答しました。

更新



## (2) 第2回 K-SMART講演会

- ・講師：株式会社Affinity Nexa 鷹尾 心優 氏（神戸市立工業高等専門学校 5年生）
- ・実施日：令和8年1月21日（水）1限
- ・対象：1、2年生対象
- ・演題：「起業という選択肢」



### 生徒アンケート結果

回答数	R7	R6
1年	299	344
2年	325	338
3年		213
計	624	895

[forms 結果詳細リンク](#)

[forms 概要リンク](#)

数値は4段階評価の平均値

※一部、質問を講演会に合わせて変更しています。

質問項目	R7	R6
今回の講演はあなたにとって興味深いものでしたか？	3.11	3.14
(R7) 将来の自分のために学びを深めようと思えましたか？	3.16	
(R6) 将来に役立つと感じましたか？		3.24
スタートアップや起業について理解が深まりましたか？	3.04	3.08
(R7) 働くことについて気づきがありましたか？	3.11	
(R6) AIなどの先端技術について理解が深まりましたか？		3.24
(R7) 今の学びが将来につながっていると感じましたか？	3.10	
(R6) ものづくり・工業におけるAIなどの活用について学びたいと思いましたか？		3.13
(R7) 起業について興味関心を持ちましたか？	2.95	
(R6) 将来、自分で起業してみたいと思いましたか？		2.58

### 気になったキーワード

69回答者 (22%) この質問に 起業回答しました。

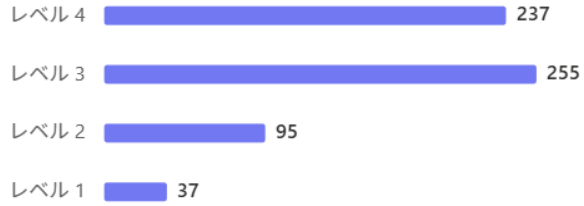
更新

ハイリスクハイリターン 株式会社 機械科工学科  
 学生 会社 起業する 責任  
 人生 ルール < 企業 起業 やらない後悔 就職  
 失敗 プロリン 終わ 個人事業主 友情 将来

今日の講演は自分にとって興味深いものでしたか？

3.11

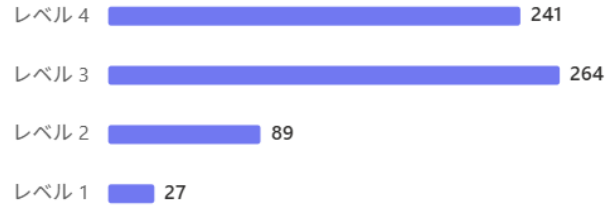
平均評価



将来の自分のために学びを深めようと思えましたか？

3.16

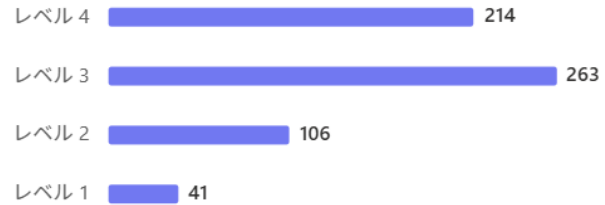
平均評価



ものづくりと起業について理解が深まりましたか？

3.04

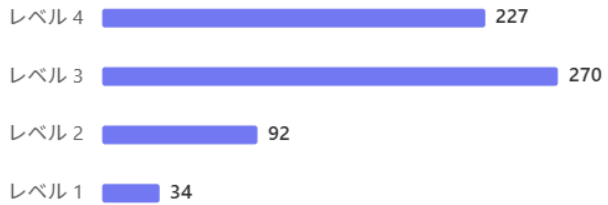
平均評価



働くことについて気づきがありましたか？

3.11

平均評価

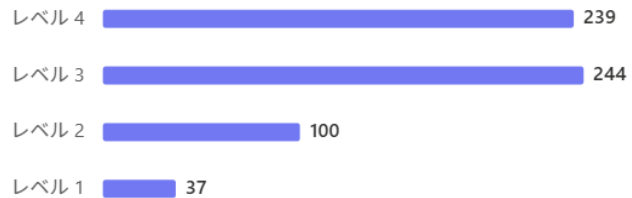


今の学びが将来につながっていると感じましたか？



3.10

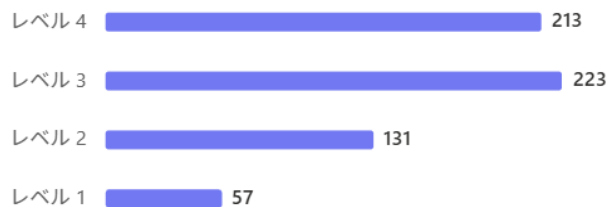
平均評価



起業について興味関心を持ちましたか？

2.95

平均評価



### (3) English Workshop 2025 summer (英会話セミナー)

- ・ 講 師：神戸市教育委員会ALT
- ・ 日 程：令和7年7月17日(木)
- ・ 参加生徒：希望生徒34名
- ・ 参加ALT：神戸市教委よりALT10名
- ・ 内 容：神戸市のALTの協力の下、英会話に親しみながら橋梁模型製作に取り組み、載荷試験で強度を競うコンテストを開催する。ものづくり体験と英会話を楽しみながら、英語スキルやものづくりの楽しさを知ることができるイベントを実施



### (4) 各科課題研究発表会

- ・ 日 程：令和8年1月21日(水) 電気情報工学科・都市工学科  
令和8年1月22日(木) 機械工学科・科学工学科



### (5) KOBE ALネットワーク探究フォーラム

- ・ 日 程：令和8年1月29日(木)
- ・ 場 所：神戸市立葺合高等学校
- ・ 参加者一覧表

小・中高連携活動の取り組み	
電気情報工学科	片山 裕斗、小西 海、戸田 瑛斗、永澤 海人、橋本 晟志、満石 適士、森本 航
神戸の総合治水対策と地域における啓発活動	
都市工学科	澁谷 桜愛、上田 大志、横山 颯来、林 梨央、澤田 逸正
地域活性化への取り組み	
都市工学科	池上 寛将、田村 逸記、土井 波音、藤田 彪斗、古川 月登、石田 耀平、生頼 始
イグサの発酵について	
科学工学科	田中 要(2)、白瀬 耀介(2)、入江 紅羽(2)
高吸水性バイオポリマー産生菌の探究	
科学工学科	桑田 結斗(2)、奥村 想太(1)

### (6) 高大連携事業 大阪工業大学課題研究指導

機械工学科	今岡	盲学校の子どもたちに向けて3DCAD・3Dプリンターで作る触れて学べる教具づくり
電気情報工学科	元井	ワイヤレス給電装置の設計と製作
都市工学科	都志	地域貢献を通じたものづくり探究活動
科学工学科	久間	化学系の研究

## 2. 次年度事業計画

### (1) K-SMART講演会

- 第1回 候補日 4月22日 or 5月27日 講師依頼候補 NIRO (公) 新産業創造研究機構 ドローン利活用
- 第2回 候補日 11月11日 or 11月18日 講師依頼候補 JAXA ロケット開発

## 1. 事業報告

### (1) 事業目的・目標

#### ○職業観を高める

機械金属工業会加盟企業、国土交通省近畿運輸部関連企業による出前授業や、インターンシップを積極的に取り組むことで、職業観への興味関心を持たせる。さらに進路選択において具体的な選択が、自らの判断で出来るようにする。

#### ○技術を知る・学ぶ

企業の製造技術や専門知識を出前授業やインターンシップ等を通じて現在の製造技術を学ぶ。製造業への関心を高め、進路について深く考えさせていく。

#### ○課題研究でスタートアップの推進

本校で学んだ知識技能が価値あるものであると自覚させるため、学校園施設への製品提供や福祉施設への寄与を目標にし、課題解決するための能力、思考力を養う。アントレプレナーシップ(起業家精神)を持った人材の育成を実践していく。

### (2) 年度事業予定

年	月	内容
R7	4	
	5	工場見学(3年生)
	6	出前授業(2年生)
	7	外務省講演会(全学年)、出前授業(2年生)、夏期インターンシップ(2年生希望者)
	8	夏期インターンシップ(2年生希望者)
	9	夏期インターンシップ報告会(1. 2年生)、企業体験実習(1年生希望者)
	10	企業体験実習(1年生希望者)
	11	企業体験実習(1年生希望者)
R8	12	冬期インターンシップ(2年生希望者)、現場見学会(2年生希望者)
	1	工場見学(1. 2年生)
	2	出前授業(1年生) 出前授業(2年生)
	3	技能交流(2年生)

### (3) 産業実務家講師の活用

#### 旋盤

- ・講師：川崎 勉 様 (所属：兵庫県ものづくりマイスター)
- ・授業：機械工学科 3年生 課題研究(木曜日4～6時間目)
- ・授業内容：機械加工6尺旋盤作業
- ・成果：高校生ものづくりコンテスト兵庫県大会(第9位)  
国家資格検定 3級 マシニングセンター作業(7名 合格)



- ・講師：泉 達朗 様 (所属：兵庫県ものづくりマイスター)
- ・授業：機械工学科 2年生 機械加工実習(月曜日4～6時間目)
- ・授業内容：機械加工6尺旋盤作業
- ・成果：授業内における旋盤実習の課題(国家技能検定普通旋盤作業3級)の指導において、作業の効率化、ものづくりのノウハウを指導していただいた。



## ものづくり

- ・講師：福田 祥太郎 様（所属：祥WORKS）
- ・授業：機械工学科 3年生 課題研究（木曜日5～6時間目）
- ・授業内容：3輪車競技大会出場における自作3輪車の製作
- ・成果：今年度初出場した「よさの4時間耐久3輪車レース」に出場するため、課題研究で自作三輪車の製作にあたり、完成させ、大会に出場。無事に4時間のレースを完走しきることができた。

## （4）外部講師の活用

### 製図

- ・講師：吉田 進 様（所属：ものづくりマイスター）
- ・授業：機械工学科 3年生 課題研究（木曜日4～6時間目：通年）
- ・授業内容：機械・プラント製図（CAD実習）
- ・成果：国家資格検定 3級 機械・プラント製図（CAD作業）（2名合格 合格率100%）

### 溶接

- ・講師：大蔵 岩満 様（所属：日本ものづくりマイスター）
- ・授業：機械工学科 3年生 課題研究（木曜日4～6時間目：通年）
- ・授業内容：機械・プラント製図（CAD実習）
- ・成果：国家資格検定 3級 機械・プラント製図（CAD作業）（2名合格）

### 講演会

- ・実施日：令和7年7月16日（火）2時間目
- ・対象生徒：機械工学科 全学年360名
- ・講師：外務省 大臣官房情報通信課 兼 デジタル化推進室  
首席事務官 尾島 幸弘 様
- ・内容：「外務とは何か」「日本と諸外国との関わり」「DX（デジタルトランスフォーメーション）と国際社会」など、幅広いテーマについてわかりやすくお話していただいた。



### 出前授業

#### ①神戸市機械金属工業会との連携【2年生（生産管理技術）にて実施】

- ・実施日：令和7年6月4日（水）、5日（木）  
7月10日（木）、17日（木）
- ・対象生徒：機械工学科 2年生 3クラス
- ・実施形式：講演していただくクラスは機械金属工業会様よりランダムに設定し、1時間担当  
1企業が2クラス担当する場合もあり
- ・講師：(株)ジェイテック 代表取締役社長 横道 壮大 様  
カルモ鑄工(株) 代表取締役社長 高橋 直哉 様  
和田金型工業(株) 代表取締役社長 酒井 誠 様  
HKテクノロジー株式会社 管理部 朝野 玲子 様  
エスアールエンジニアリング株式会社 人事部 西澤 和季 様  
株式会社岡崎製作所 総務部 森下 友貴 様  
大東化学株式会社 代表取締役 扇 孝児 様  
株式会社千代田精機 総務部 坂井 文彦 様  
ビー・エル・オートテック株式会社 総務グループ 天野 由美 様  
株式会社ヤマイチ 本社 山内 雅博 様  
山名總鉄酸素株式会社 総務経理グループ 福居 滋郎 様  
菱神テクニカ株式会社 総務部 総務課 松阪 莉子 様  
六甲金属株式会社 業務部 岸田 克己 様

- ・授業内容：
  - (1) 貴社のご説明（他社に無い貴社の良いところ）
  - (2) 貴社が求める人物像（貴社に入社して一番大切な事、貴社に入社して長続きするコツ）
  - (3) 本校の教科内容より「工業管理技術」に関するお話
  - (4) 工場生産の管理技術について企業における経営事例
  - (5) 出前授業に来られた講師の先生や卒業生のお考えや思い
  - (6) 「代表取締役社長」が講演していただける場合は、ご自身の「起業家精神について」のお話



### ① 「国土交通省 神戸運輸監理部 海事振興部」との連携事業

#### 【1年生（機械設計）にて実施】

- ・実施日：令和8年2月18日（水）
- ・対象生徒：機械工学科 1年生 3クラス
- ・講師：国土交通省 神戸運輸監理部 長谷川 順 様
- ・授業内容：海運業とは何か。私たちと船のつながりについて学んだ。

#### 【3年生（工業環境技術）にて実施】

- ・実施日：令和7年6月
- ・対象生徒：機械工学科 3年生 3クラス
- ・講師：ダイハツインフィニアース(株) 管理統括本部長 阿曾 正之 様  
 ヤンマーパワーテクノロジー(株) 品質管理部課長 野中 浩 様  
 (株)三井E&S DU 取締役 奈良 圭祐 様  
 阪神内燃機工業(株) 人事課長 斯波 由高 様
- ・授業内容：日本のエネルギー政策として、2025年カーボンニュートラルの実現構想の中に「水素」など新たな選択肢の追求として挙げられている、そこで船舶産業の業界において、最先端技術による新燃料機関及びDXの取り組み等について」をテーマに出前授業をしていただいた。



### (5) 体験学習

#### <企業体験学習>

- ・対象生徒：機械工学科 1年生（28名）
- ・協力企業：ビー・エル・オートテック株式会社
- ・実施日程：9/17・24・26 10/2・27・28 11/11
- ・概要：ビー・エル・オートテック株式会社において、新入社員教育の内容から作業における安全教育、機械設計・電気配線等の図面の見方、ロボット関節部分の製品の組立作業といった一連の機械ロボット工作実習を行った。



### <インターンシップ>

- ・実施日：令和7年7月23日～8月28日 夏季休業期間中
- ・対象生徒：機械工学科 2年生（希望者29名）
- ・概要：実際の工業技術に関する知識や技術に触れることにより学習内容と職業との関連に気づくことで、生徒の学習意欲の喚起を図ると共に、主体的な職業選択の能力や高い職業意識の育成を図った。

協力企業：	(株)カンセツ	(株)神菱エンジニアリング	三菱重工業(株) 高砂製作所
	(株)千代田精機	リコージャパン(株) 兵庫支社	コベルコ・コンプレッサ(株)播磨事業所
	(株)コスメック	(株)神戸工業試験場	(株)神戸製鋼所 神戸総合研究所
	菱神テクニカ(株)	(株)奥谷金網製作所	三菱電機(株) 伊丹製作所

#### (ア) 株式会社 カンセツ

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（1名）
- ・概要：期間 7/28(月)～8/1(金) 5日間  
担当者 神戸事業所 所長 斎藤 嘉史 様 他2名  
内容 CADの設計

#### (イ) 株式会社 千代田精機

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（1名）
- ・概要：期間 7/28(月)～8/1(金) 5日間  
担当者 総務部 総務課 総務課長 坂井 文彦 様  
内容 現場研習（機械加工・組立）



#### (ウ) 株式会社 奥谷金網製作所

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（2名）
- ・概要：期間 7/28(月)～30(水) 3日間  
担当者 明石工場 工場長 福永 剛 様  
内容 打抜工場、プレス機械オペレータ・NC工場、NCタレットパンチプレス、CAD/CAMによるデータ作成

#### (エ) 株式会社 神菱エンジニアリング

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（2名）
- ・概要：期間 8/25(月)～27(水) 3日間  
担当者 取締役 原田 喜浩 様  
内容 CADの設計

#### (オ) 株式会社 コスメック

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（1名）
- ・概要：期間 7/28(月)～8/1(金) 5日間  
担当者 総務部 山田 様  
内容 組立・製品梱包・ネジ検査・パッキンの計測・面粗加工 等

(カ) 菱神テクニカ株式会社

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（2名）
- ・概要：期間 8/25(月)～27(水) 3日間  
担当者 業務部 総務課 松阪 莉子 様  
内容 会社概要説明(含工場見学)、安全教育  
社会人マナー、現場実習



(キ) リコージャパン株式会社 兵庫支社

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（5名）
- ・概要：期間 7/25(金) 1日間  
担当者 事業管理グループ 田路 貴代美 様  
内容 会社概要説明、安全教育、社会人マナー、現場修理研修

(ク) 株式会社 神戸工業試験場

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（2名）
- ・概要：期間 7/23(水)～7/25(金) 3日間  
担当者 管理本部総務 総務課 山戸 浩史 様  
内容 希望者の専門性に極力沿うカリキュラム



(ケ) 株式会社神戸製鋼所 神戸総合研究所

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（3名）
- ・概要：期間 8/19(火)～21(木) 3日間  
担当者 西神 総務室 中安 敬祐 様  
内容 会社概要説明、安全教育、工業の基礎・基本の研修

(コ) コベルコ・コンプレッサ株式会社播磨事業所

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（2名）
- ・概要：期間 7/22(火)～23(水) 2日間  
担当者 人事労政部 村林 怜 様  
内容 会社概要説明、工場見学、安全教育、工業の基礎・基本の研修

(サ) 三菱重工業株式会社 高砂製作所

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（4名）
- ・概要：期間 8/27(火) 1日間  
担当者 HRマネジメント部 岡田 奈都季 様  
内容 会社概要説明、安全教育、工場見学、手仕上げ研修



(シ) 三菱重電機株式会社 伊丹製作所

- ・対象生徒：機械工学科 2年生（3名）
- ・概要：期間 8/22(金) 1日間  
担当者 人事第一課長 田坂 宗次郎 様  
内容 会社概要説明、安全教育、工場見学、手仕上げ研修



### <現場見学会>

- ・実施日：令和7年12月17日(水)
- ・対象生徒：機械工学科 2年生 希望者 (5人)
- ・実施場所：国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所毛馬出張所
- ・内容：国土交通省管轄のインフラ設備である現場見学会を実施いたしました。  
普段、身近に見ることのできない大規模なインフラ施設を見学し、現場の様子を肌で感じました。



### <技能交流> 3月実施(予定)

出前授業を終えて興味を得た生徒が、更に職場を見てみたいという希望者に対し、技能交流によるPBL学習として実施する。

No	企業名	学習内容	作業体験
1	エスアールエンジニアリング(株)	神戸工場・三木工場見学 社員さんとの交流会	無
2	株式会社神戸工業試験場	会社紹介・材料試験/化学分析/機械加工見学	無
3	株式会社千代田精機	会社説明・工場見学・卒業生との交流会	有
4	日本ヴィクトリック株式会社	会社案内・工場見学・技術伝達・社員との交流	有
5	ビー・エル・オートテック株式会社	工場見学・卒業生社員との交流会 質疑応答	無
6	三菱ゴム株式会社	工場見学・IoTノギスを使った測定・検査体験	有
7	菱神テクニカ株式会社	会社説明・三菱重工内の作業工場見学	無
8	六甲金属株式会社	会社説明・工場見学	無

### <3年生出前授業後の工場見学会>

- ・実施日：令和7年7月16日(水)13:30～  
22日(火)9:40～
- ・対象生徒：機械工学科 3年生 希望者 (4人)
- ・実施場所：ヤンマーパワーテクノロジー(株) 16日(水)  
三井E&S DU(株) 22日(火)午前  
ダイハツインフィニアース(株) 22日(火)午後
- ・内容：出前授業を終えて、更に興味を抱いた生徒に対し、工場見学を実施。実際的な工業技術に関する知識や技術にふれることにより、平素の学習内容と職業との関連に気づくことで、生徒の学習意欲の喚起を図ると共に、主体的な職業選択の能力や高い職業意識の育成を図りました。

## (6) 資格取得事業

No	作業名	級	本校の合格率(%)	兵庫県の合格率(%) [在職者含む]
1	機械加工普通旋盤作業	3	86	66.4
2	機械加工フライス盤作業	3	100	62.5
3	機械加工マシニングセンター作業	3	100	76.2
4	機械検査 機械検査作業	3	50	61.5
5	機械プラント製図「手書き」作業	3	結果待ち	10.5
6	機械プラント製図「CAD」作業	3	結果待ち	55.7
7	JIS アーク溶接 A-2F		50	76.1
8	JIS 半自動溶接 SA-2F		86	80.5
9	JIS ステンレス鋼溶接 TN-F		100	89.5

## 2. 次年度事業計画

### (1) 産業実務家講師の活用

- ・「泉 達朗 様」 (所属 : 兵庫県ものづくりマイスター)  
キャタピラージャパン退職、ものづくりマイスターに認定。  
今年度は2年A組の旋盤実習のみの指導となったが、来年度は、課題研究において技能検定と、ものづくり大会の指導をしていただく予定で、大会上位入賞を目指す。
- ・「福田 祥太郎 様」 (所属 : 祥WORKS)  
こうべ産業・就労支援財団よりご紹介、エム・アイ精機株式会社(取締役製造部長)退職後、会社を起業。今年度は、課題研究にて自作競技用三輪車製作の補助や、車いす洗浄機の考案助言などに携わっていただいたが、来年度は、レーザー加工技術のショップ内の中で「製品化に向けたものづくり」というテーマで、授業に携わっていただく予定である。

### (2) 製品化に向けたものづくりを通じた教育活動の推進

—スタートアップの前—

本学科では、機械技術教育のさらなる充実を図るため、課題研究を中心に「製品化に向けたものづくり」の視点を取り入れた教育活動に取り組む。

本取り組みは、社会や現場のニーズを意識しながら、課題の把握、設計・検討、製作計画の立案、工程管理、試作および成果の整理といった一連のプロセスを学ぶことを目的とするものであり、生徒が将来、技術者として企業や社会の中で求められる思考力や姿勢を身に付けることを目指す。

また、本事業の一環として、起業経験を有する産業実務家講師の福田様に携わっていただき、製品開発の実務的な視点や、技術を社会に生かす際の考え方について助言を受ける機会を設ける。これにより、生徒は学校での学びと実社会とのつながりを意識しながら、ものづくりに取り組むことができるようにする。

なお、本活動は営利や販売、起業そのものを目的とするものではなく、あくまで教育活動としての位置付けのもと、安全管理および教育的効果を最優先に実施する。実施にあたっては、教員の指導体制や学科運営への負担にも十分配慮し、毎年度継続可能な形での運用を基本方針とする。

今後は、これまでの学科の取り組みを踏まえつつ、外部人材との連携も活用しながら、機械工学科における課題研究の質的向上を図っていきたい。

### (3) 工業の学びと社会をつなぐ参加型企業説明会

#### — 神戸市機械金属工業会所属企業によるブース形式説明会 —

次年度は、神戸市機械金属工業会様にご協力いただき、同工業会所属企業による参加型の企業説明会を実施する予定である。

本説明会は、機械工学科の全学年の生徒を対象とするが、もし良ければ、他学科の生徒についても参加可能とし、学科の枠を超えて工業分野への理解を深める機会とする。

開催は放課後に実施し、生徒の主体的な参加を重視する観点から、参加は任意とする。

また、会場への出入りは自由とし、生徒一人ひとりが興味・関心に応じて企業ブースを選び、対話を通して理解を深められる形式とする。

会場である多目的室には、企業ごとに約 10 畳程度のスペースを設け、ブース形式で説明を行う。

各ブースは、15 分間の説明と 5 分間の入れ替え時間を 1 セット（計 20 分）とし、これを 4 セット実施する予定である。

本事業を通して、

- ・本校で学ぶ内容が社会や企業でどのように活かされているかを理解する
- ・実際に働く人の声を直接聞くことで、仕事への具体的なイメージを持つ
- ・自らの進路や学習について主体的に考える契機とする

ことを目的とする。

特に、1 年生にとっても分かりやすく、「なぜ工業を学ぶのか」を実感できる機会となることを期待している。

(報告：機械工学科 科長 宮田 晃宏)

## 1. 事業報告

### (1) 事業目的・目標

IoT、AI とクリーンエネルギーとしての電力に関する人材の育成

### (2) 年度事業予定

年	月	内容
R7	4	
	5	地域事業（ミニ電車乗車体験会）
	6	K-SMART「卒業生を囲む会」 中高連携授業（布引中学校）
	7	インターンシップ実施 「わくわく楽校」プログラミング体験
	9	
	10	
	11	地域事業（ミニ電車乗車体験会）2学年電気工事業理解促進事業 第2種電気工事士技能講習 1学年K-SMART講演会
	12	2学年企業見学 第2種電気工事士技能講習
R8		課題研究発表会
	1	1学年 関西蓄電池人材育成等コンソーシアム教育プログラム（座学） 地域事業（ミニ電車乗車体験会）
	2	1学年 関西蓄電池人材育成等コンソーシアム教育プログラム（実習）
	3	

### (3) 産業実務化講師の活用

- ・講師：酒見 議一 様（所属：(株)AstreX 開発担当）  
（大阪工業大学電気電子システム工学科客員講師）
- ・授業：課題研究（水曜日4～6時間目）
- ・授業内容：「ワイヤレス給電装置の製作」

年月日	授業の内容
2025/4/16	産業実務化講師自己紹介、電気回路の重要性について説明
2025/4/30	直流回路
2025/5/7	直流回路、電子工作を通じた講義内容の理解
2025/5/28	直流回路、電子工作を通じた講義内容の理解
2025/6/4	交流回路、電子回路シミュレータの操作方法説明 中学生見学
2025/6/18	短縮授業 交流回路
2025/6/25	直流回路、交流回路
2025/9/3	ワイヤレス給電回路の製作
2025/9/10	ワイヤレス給電回路の製作
2025/9/17	ワイヤレス給電回路の製作
2025/9/24	ワイヤレス給電回路の製作
2025/10/1	ワイヤレス給電回路の製作
2025/10/8	ワイヤレス給電回路の製作
2025/10/15	ワイヤレス給電回路の製作 発表資料の作り方指導
2025/10/29	ワイヤレス給電回路の製作 発表資料作成
2025/11/5	ワイヤレス給電回路の製作 発表資料作成
2025/11/12	大阪工業大学電気電子システム工学科見学
2025/11/19	ワイヤレス給電回路の製作 発表資料作成
2025/12/3	発表資料作成
2025/12/10	発表資料作成
2025/12/17	発表資料作成
2025/1/15	発表資料確認、発表練習
2025/1/22	課題研究発表



#### (4) 各種活動内容

##### <進路講演会>

###### 「卒業生を囲む会」

- ・実施日：令和7年6月11日(水)
- ・対象生徒：電気情報工学科2年生、3年生
- ・講師一覧

松木 ころ (滋賀大学)	石塚 碧士 (神戸学院大学)
大西 善斗 (関西電気保安協会)	山井 雅紀 (ナブテスコサービス (株))
松本 博夢 ((株) きんでん)	松田 洸太 (住友電気工業 (株) 伊丹製作所)
杉本 英仁 (リコージャパン (株))	



##### <中高連携授業>

###### 「布引中学校2年生課題研究見学ツアー」

- ・実施日：令和7年6月4日(水)
- ・対象生徒：電気情報工学科3年生  
都市工学科3年生



###### 「わくわく楽校」 プログラミング体験

- ・実施日：令和7年7月27日(日)
- ・対象生徒：電気情報工学科 3年生 課題研究 LEGO 班 7名
- ・実施場所：神戸市青少年会館



###### 「小学校と連携授業」

- ・実施日：令和7年9月24日(水)、10月29日(水)
- ・対象生徒：電気情報工学科 3年生 課題研究 LEGO 班 7名
- ・実施場所：尼崎市立上坂部小学校



## 「愛知県高校生ロボットSI リーグのワークショップ」

- ・実施日：令和7年12月14日(日)
- ・対象生徒：電気情報工学科 3年生 課題研究LEGO班7名
- ・実施場所：愛知県国際展示場



## <地域事業>

### 「ミニ電車 乗車体験会」

- ・実施日：令和7年5月24日(土)、11月22日(土)、令和8年1月31日(土)
- ・対象生徒：電気情報工学科 3年生 課題研究「5インチ線路を走る電気鉄道の製作」班8名



神戸新聞掲載記事



サンテレビ放送



## <インターンシップ>

### 夏期インターンシップ

- ・対象生徒：電気情報工学科 2年生 (14名)
- ・協力企業：リコージャパン株式会社 山口電気工事株式会社 関西電気保安協会 東洋電気工事株式会社



・東洋電気工事株式会社



・関西電気保安協会



・リコージャパン株式会社



・山口電気工事株式会社

### <企業見学会>

- ・実施日：令和7年11月17日(月)、21日(金)
- ・対象生徒：電気情報工学科 2年生(79名)
- ・協力企業：Atoms World 株式会社様
- ・見学概要：ZEB 社屋見学



### <企業交流事業>

#### 「電気工事事業理解促進事業交流会」

- ・実施日：令和7年11月28日(金)、12月1日(月)
- ・対象資格：電気情報工学科 2年生
- ・協力機関：兵庫県電気工事工業組合 兵庫支部



### <資格取得事業>

- ・実施日：[上期] 令和7年7月3日(木)～18日(金) [下期] 11月26日(水)～12月12日(金)
- ・対象資格：第2種電気工事士
- ・対象生徒：電気情報工学科 上期第2種電気工事士筆記試験合格者(20名)  
機械工学科 上期第2種電気工事士筆記試験合格者(1名)  
電気情報工学科 上期第2種電気工事士筆記試験合格者(40名)  
科学工学科 上期第2種電気工事士筆記試験合格者(1名)
- ・協力機関：兵庫県電気工事工業組合 兵庫支部

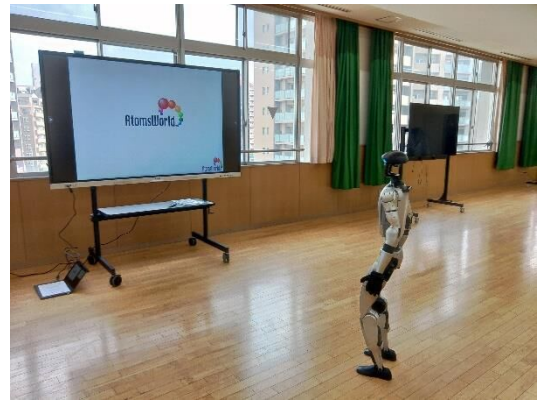
**\*令和7年度 第2種電気工事士免許取得者 42名 電気情報工学科40名 機械工学科1名 科学工学科1名**

**\*令和7年度 第1種電気工事士試験合格者 7名**

### <企業講演会>

- ・実施日：令和7年12月2日(火)
- ・対象生徒：電気情報工学科 1年生
- ・協力企業：株式会社 Space Grab
- ・題目：「最先端ロボットの活用と未来」





DXハイスクール事業導入設備（電子黒板）

掲載日:2025年12月23日, 面名:地域, 記事ID:KIJ20251223\_A1005000107000006

電気工事会社やロボティクス事業を手掛ける企業を傘下に持つAtomsWorld（兵庫県尼崎市、山口寛社長）は2日、神戸市立科学技術高等学校で1年生を対象にした特別授業に協力した。グループのSpace Grab（同）が所有するロボットの操作に生徒が挑戦するという体験型のプログラムで授業を盛り上げた。Space Grabが準備した「足歩行と

## AtomsWorld ロボット操作に挑戦 神戸市 高校で特別授業

歓声を上げながらロボットの操作を体験する生徒たち



四足歩行の2台のロボットを、生徒らは専用のタブレットやジョイスティックで操作しながら教室内に動き回り、拳手するロボットに大きな歓声があがった。

内部構造や人工知能（AI）など細かいところまで興味が尽きない様子で「ロボットに携わる将来も良いな。今日の体験でしんとい

勉強もやる気が湧いてきました」などの感想が聞かれた。

同校電気情報工学科の中本学教諭は「生徒たちがロボットに目を輝かせている。操作体験もあり、大変充実した授業だった」と協力してくれたことに感謝を示した。

AtomsWorldが授業に協力したのは今回で2回目。山口社長は「ロボットとの出会いをきっかけに動力源である電気の重要性にまで思いをはせるエンジニアの育成を支援できれば」と協力することに思いを込める。

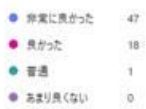
同社は電気工事の山

口電気工事や商社で再生可能エネルギー関連事業を手掛ける大昭産業を傘下に持つ。山口社長は「当社グループはロボットもあれば電気工事、再生可能エネルギーもある。当社グループに生徒が魅力を感じてくれれば」と人材確保の側面でも期待を寄せた。

電気新聞 12月23日掲載記事

## ・生徒アンケート結果

### 1. 今回のK-SMART講演会の感想



### 2. 足歩行ロボットの未来活用（こうなったらいいな）はどこなところですか？



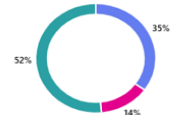
### 4. 足歩行ロボットの未来活用（こうなったらいいな）はどこなところですか？



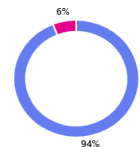
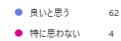
### 生徒発表で印象に残った部分はどこですか？（抜粋）

- ・ロボットの体の可動域がほとんど人間と同じ作りになっていたところ
- ・インプットした動きをそのままアウトプットできること
- ・自由に動きを記憶させて再生できていたところが印象に残っていて、AIが自分自身で動きを考えて、動けるようになれば活用できる場面は多そうだな、と思いました。
- ・自動で倒れないようになっていたこと
- ・モーションを覚えさせるのがすごく難しかった。特に二足歩行ロボットは人間の体を模して作られているようで、両手を上に動かそうとするとあらぬ方向に曲がってしまった。
- ・AIの動きを改めて実感し感じた。

### 13. 将来、ロボットに関連する仕事に就きたいとおもいますか？



### 14. 今後のK-SMART講演会も体験型講演会が良いとおもいますか？



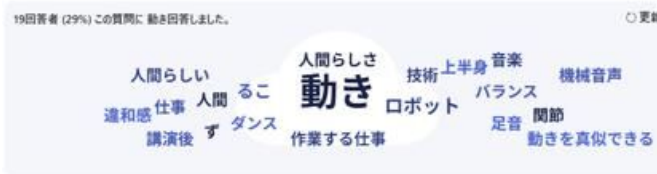
### 2. 足歩行ロボットの第一印象は？



### 4. 足歩行ロボットの第一印象は？



### 講演後の2足歩行ロボットの印象は？



### 講演後の4足歩行ロボットの印象は？



### ロボットの機能で最も優れている所を記入してください。



### 2. 足歩行ロボットの活用で今後、予想される場面を記入してください。



### 4. 足歩行ロボットの活用で今後、予想される場面を記入してください。



## 今回のK-SMART講演会全体の感想（抜粋）

- ・初めて知る知識が多くて自分の知らないことを知る楽しさを教えていただきました。これからは自分の興味関心だけでなく他の知らないことも知っていこうと思えました。
- ・今回でAIが自分の思っている以上に進化していて、未来がどのくらい発展しているかの予想がしづらくなっていてびっくりした。
- ・企業さんに来ていただいて普通科の学校では出来ないような経験もさせて頂けて貴重な経験になった。
- ・体験がとても楽しかった。ダンスを踊らせたり、操作をしたりと貴重な経験をさせていただけました。今回の講演会で、未来思考型というのがより理解できた。
- ・普段触れない高度なロボット技術に触れる良い機会だと感じました。Spot（4足）の動きが思ったより数倍滑らかで、部品の加工技術や制御技術の高さを感じました。
- ・技術が進歩していて、これから社会を共存していくものだと思うので時代についていけるように頑張りたいと思いました。
- ・二足、四足のロボットを見て思っていたより最先端だと思いき、人が仕事を失っていく理由がわかった気がする。
- ・最先端の技術に触れることができ、いい刺激になったと思います。また、これからの社会を想像することは非常に重要になりうると感じました。

・自分たちが小学校の頃よりロボット業界は進化していてそんな進化したロボットを近くで見ると触れるという貴重な体験ができてよかったです。

・K-SMART 講演会を振り返り、実際にロボットに触れて思ったことは、ロボットでも人間と同じような動きができるということがわかりました。今後のロボットの活躍に期待しています。

・ロボット技術の最先端に触れてみて、自分が思っていたよりも技術が進歩していることがわかりました。例えば、歩き方は自分が思っていたのはもっとカクカクした歩き方だったのに4足歩行は滑らかに歩いていたし、2足歩行はかなり激しい動きも出来ていたのでどんどん技術は発達していくなと思いました。科技高生として、発達のスピードに置いていかれず、今回の講演会で紹介されたロボットのような最先端技術に触れ、その活用方法だけでなく、ゆくゆくは作れるようになりたいと思っています。

・将来身近にロボットがいてもおかしくない時代まで来ているというのを実感することができた。ロボットに強い興味を持つことができたから個人でロボットについて学んでいきたいと思う。

・初めて四足歩行ロボットや二足歩行ロボットを見たり触ったりして、まず凄いなと思いました。そしてこのロボットたちがもっと身近な生活に入ると便利な暮らしになっていくと感じた。今までこのようなロボットと触れ合う機会がなかったので良い体験になりました。

・初めてロボットを操作して、人間ではできないようなことができることを知りました。今後の課題として、感情の読みにくいロボットとどう対話するかを考える必要があるなと思いました。また、人工知能を搭載していないロボットはただのラジコンでしかないという言葉も心に残りました。将来的に、人とロボットが共存できる社会にしていくために、自分たちが変えていきたいと思いました。

### <高大連携事業>

#### 「大阪工業大学工学部 電気電子システム工学科見学」

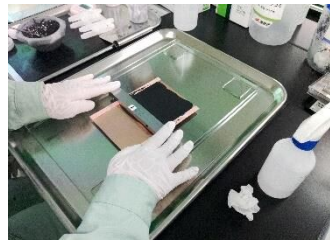
- ・実施日：令和7年11月12日（水）
- ・対象生徒：電気情報工学科 3年生（8名）



### <産官学連携事業>

#### 「小型蓄電池製造体験実習」

- ・実施日：令和8年1月29日（木）、2月3日（火）
- ・対象生徒：電気情報工学科 1年生（78名）
- ・協力機関：経済産業省近畿経済産業局 関西蓄電池人材育成等コンソーシアム  
：国立研究開発法人産業技術総合研究所
- ・実施場所：国立研究開発法人産業技術総合研究所 関西センター



（報告：電気情報工学科 科長 中本 学）

## 1. 事業報告

### (1) 事業目的・目標

デジタル技術を活用した建設技術の自動化、省力化に対応できる人材の育成

### (2) 年度事業予定

年	月	内容
R 7	4	
	5	企業ガイダンス開催（神戸市内建設会社合同説明会） 都市防災講演 国土交通省 都市防災講演 神戸地方気象台 都市防災講演（一財）神戸住環境整備公社
	6	都市防災講演 兵庫県警察本部災害対策課 出前授業 建設業界講座（港建設株式会社）
	7	企業講演会 セレンディクス株式会社
	8	夏期インターンシップ（神戸市建築協会の会・建設協会の会・測量設計協会の会）
	9	都市防災講演 社会インフラ学 企業講演会 建設魅力アップ講座
	10	現場見学会 1年生対象
	11	出前授業 測量技術指導（一財）兵庫県測量設計業協会の会 企業講演会 体験実習 YOSHIDA GC
	12	
	R 8	1
2		都市工学科 卒業制作展 進路探究報告会 1、2年生対象
3		

### (3) 産業実務家講師の授業

- ・都市実習（設計） 都市製図（講師：飴野 正彦 様 YOSHIDA GC 社員教育部 部長）
- ・授業時間：月曜日1～2時間目、火曜日1～2時間目
- ・授業内容：自ら決めたテーマに沿って建築物を企画・設計する中で、設計手順や作図方法を学ぶ。  
3Dモデルや模型の製作の基礎基本を習得し、建築物のデザインやスケール感覚を養い、建築技術者として必要となる資質を育成する。  
建設業界で導入の進むDX, ICT化に対応するBIMに関する知識・技術を学ぶ。  
(※BIM=Building Information Modeling)
- ・成果：2年生の3学期から1年間をかけて、生徒ごとにテーマ選択し、建築物の構想、図面作成、模型制作などに取り組む中で、飴野先生より生徒が個別にアドバイスを受けるなどきめ細やかな指導を実施いただいた。また、構想だけに終わるのではなく、実社会の建築法規や国の施策に合わせた3Dモデルに関する知識もご教授いただいた。  
3学期には、産業実務家講師の飴野 正彦先生、1級建築士の阿曾 実実 様にお越しいただき卒業設計発表会を開催した。選出された4名の代表生徒が1年間をかけて制作してきた設計作品について発表を行い、講評をいただいた。

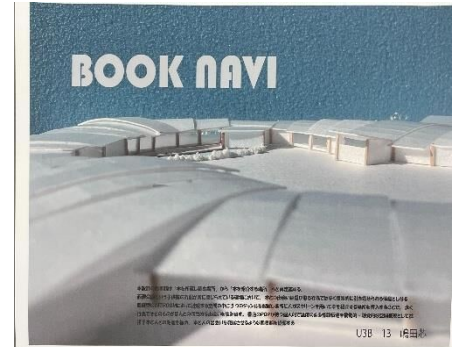




Gold awerd



Silver awerd

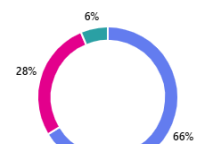
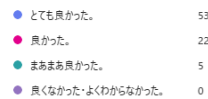
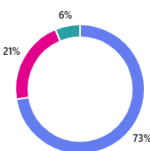


Bronze awerd



〈令和7年度最優秀生徒作品〉

・生徒アンケート・



〈卒業設計発表会、講評会の印象〉

〈代表者4名の発表の印象〉

(4) 外部講師の活用

〈企業講演会〉

① 企業ガイダンス (神戸市内建設会社合同説明会)

- ・実施日：令和7年5月23日(金)
- ・対象生徒：都市工学科 3年生、就職希望者2年生対象  
(2年生：土木32名・建築32名、3年生：土木9名・建築7名 延べ80名参加)
- ・講師：神戸市建設協力会(土木12社)、神戸市建築協力会(建築10社)
- ・授業内容：神戸市の地元企業への就職を促進することを目的として開催。

地元企業を知る中で、建設業の様々な魅力ややりがいを学び、建設技術者として活躍する人材を育む。2、3年生を中心とした就職希望者を対象に、生徒一人ひとりが将来の自分の進路を考え、目的をもって高校生活を過ごすきっかけとなるよう、地元の建設業界の皆様にご協力いただき、企業概要や仕事の内容、やりがい、心構えなどを伺う合同説明会として実施した。ご協力いただきました企業の皆様にご心より感謝申し上げます。



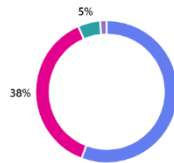
② セレンディクス株式会社

- ・実施日：令和7年7月16日（水）
- ・対象生徒：都市工学科 全学年（240名）
- ・講師：セレンディクス株式会社 経営企画室 佐藤 蒼士 様
- ・授業内容：デジタルデータによる住宅プリントの同時出力を世界で初めて実現し、日本で初めて作られた3D住宅のお話を中心に現代のデジタル技術、活用方法についてお話して頂いた。



・生徒アンケート：

- とても良かった 111
- 良かった 75
- まあまあ良かった 10
- 良くない・よくわからなかった 3



- 理解できた。 108
- まあまあ理解できた。 83
- 少しわかりにくかった。 6
- 理解できなかった。 2



〈講演会の内容に関する印象〉

〈講演会の内容は理解できましたか〉

③ 都市防災 講演会

- ・実施日：令和7年5月1日(木)、13日(火)、29日(木)、6月12日(木)、9月18日(木)
- ・対象生徒：都市工学科 3年生（選択科目：都市防災受講者）47名
- ・授業概要：本校は防災士養成講座の認定を受けており、都市防災受講生徒は12月に防災士の試験を受験する。その授業の一環で年5回特別講義を設定し、各公的機関や専門家をお呼びし、様々な防災の観点から防災の知識の習得と技術について学ぶ。
- ・授業内容：5月1日 国土交通省 「身近に潜む土砂災害から身を守るために」  
5月13日 神戸地方気象台 「気象災害から身を守るために」  
5月29日 (一財)神戸住環境整備公社 「すまいの耐震化」  
6月12日 兵庫県警察本部災害対策課 「行政の災害対策（警察）」  
9月18日 社会インフラ学「神戸港の防災」



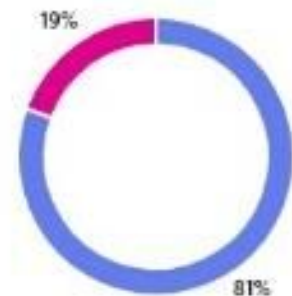
④ YOSHIDA GC

- ・実施日：令和7年11月14日（金）
- ・対象生徒：都市工学科 2年生（建築選択者40名）
- ・講師：社員教育部 部長 飴野 正彦 様  
建築事業部 川野 瑠夏 様
- ・授業内容：YOSHIDA GCの現役技術者の方を招き、建築分野について、建築選択者2年生を対象に「建設業界の最新情報」について企業講演会を実施。建築業界の先端技術について、飴野 正彦 様、川野 瑠夏 様に講演いただいた。建築事業部では、一般住宅の企画・設計・施工を手掛けておられ、お客様が完成後のイメージをしやすくなるように、2次元の専門的な図面だけでなく、3次元の住宅モデルのイメージ製作・活用にも取り組んでおられることなどをお話しいただいた。また、実際に製作されている3Dモデルを生徒のスマートフォンやタブレットで見られるようにしていただき、最新技術の一端に触れることができた。



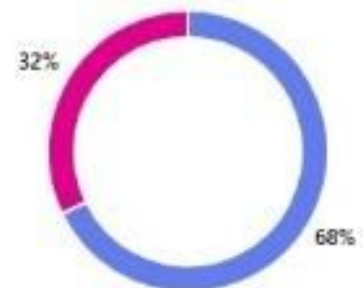
・生徒アンケート結果  
〈講評会に関する印象〉

● とても良かった	25
● 良かった	6
● まあまあ良かった	0
● 良くなかった・よくわからなかった	0



〈講演会の内容は理解できましたか〉

● 理解できた。	21
● まあまあ理解できた。	10
● 少しわかりにくかった。	0
● 理解できなかった。	0



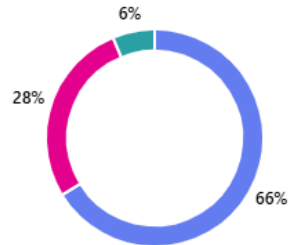
⑤ 一級建築士事務所 阿曾芙実建築設計事務所

- ・実施日：令和7年1月21日（火）
- ・対象生徒：都市工学科 2、3年生（建築選択者86名）
- ・講師：阿曾芙実一級建築士事務所 阿曾 芙実 様
- ・授業内容：建築DXに関する技術や建築事務所に関する職務内容の講演

・生徒アンケート

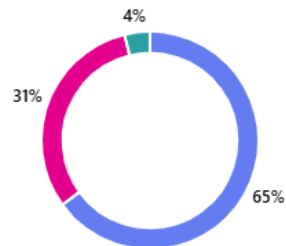
〈講演会の内容に関する印象〉

● とても良かった。	53
● 良かった。	22
● まあまあ良かった。	5
● 良くなかった・よくわからなかった。	0



〈講演会の内容は理解できましたか。〉

● 理解できた。	52
● まあまあ理解できた。	25
● 少しわかりにくかった。	3
● 理解できなかった。	0



〈出前講座・出前授業〉

①建設業魅力アップ講座（1）

- ・実施日：令和7年6月11日（水）
- ・参加生徒：都市工学科 1年生（80名）
- ・企業協力：港建設株式会社
- ・授業内容：民間企業等のご協力の下、都市工学科1年生を対象とした出前講座。  
幅広い建設業のお話を伺う中で魅力ややりがいについて知ってもらう取り組みを行った。



②建設業魅力アップ講座（2）

- ・実施日：令和7年9月9日（火）
- ・参加生徒：都市工学科 1年生（80名）
- ・企業協力：今津建設株式会社
- ・授業内容：民間企業等のご協力の下、都市工学科1年生を対象とした出前講座。  
幅広い建設業のお話を伺う中で魅力ややりがいについて知ってもらう取り組みを行った。



### ③建設業魅力アップ講座（3）

- ・実施日：令和7年9月10日（水）
- ・参加生徒：都市工学科 1年生（80名）
- ・企業協力：寄神建設株式会社
- ・授業内容：民間企業等のご協力の下、都市工学科1年生を対象とした出前講座。  
幅広い建設業のお話を伺う中で魅力ややりがいについて知ってもらう取り組みを行った。



### ④測量技術指導

- ・実施日：令和7年11月14日（金）
- ・対象生徒：都市工学科 2年生 土木選択者対象 39名
- ・協力企業：兵庫県測量設計業協会
- ・授業内容：市内の測量設計関連の企業の技術者の方々にご協力いただき、最新の測量機器を用いた測量技術講習を実施した。最新のトータルステーションを用いた基準点測量の技術や最先端のドローンによる3D点群データの測定などの技術について実技指導を交えながら講義を受けた。基準点測量やUAV測量を通して、測量業界の最新事情を知り、建設技術者として必要なスキルを学ぶことができた。



### ⑤進路探究（総合的な探究の時間：都市工学科のみ独自導入）

- ・対象生徒：都市工学科 2年生
- ・協力企業：神戸市建設協力会、神戸市建築協力会、神戸市測量設計協力会、各種建設会社、国土交通省、兵庫県
- ・授業内容：1年間を通して、企業の現役技術者の方から建設業界の現状や最新技術等について話を伺い、建設業について学んだ。また、夏季インターンシップを実施し、それぞれの進路選択を考えるきっかけとして授業に取り組んだ。
- ・授業成果：事前指導および授業ガイダンスを経て、5月から市内建設会社を中心とした企業の現役技術者の方の講義を聴講した。また、夏休み前の出前授業では、インターンシップでの心構えや企業のインターンシップの考え方などを伺い、インターンシップ実施の準備を行った。夏季休業中には土木選択者16名、建築選択者7名、計23名がインターンシップに参加した。  
2学期にはインターンシップの実施状況を授業で報告しあい、自分たちの学びを共有することができた。また、2学期以降はインターンシップを終えて、土木専門科目の学習も進んできた中で、より専門的な出前授業を企業の技術者の方に実施いただき、専門性を高めることができた。本授業を受けて、自分の進路について考えを固めることができた生徒もおり、具体的な将来の職業像をイメージすることができる機会となった。

- ・実施日程：今年度は「進路探究」導入3年目で、企業側へ多大なるご負担をお掛けすると共に、並々ならぬご協力、ご支援をいただいた。

日 程	内 容	テーマ
4月14日	CG：授業ガイダンス	授業の取り組み方
4月21日	CG：自分の進路を考える	現状把握・検討
4月28日	CG：自分の進路を考える	現状把握・検討
5月12日	GW：進路調べ・個人まとめ	進路情報の収集
5月19日	GW：進路調べ・グループまとめ	生徒間意見交換
5月26日	GW：進路調べ・グループまとめ	生徒間意見交換
6月2日	建築協力会 企業講義①(建築)	(株) 明和工務店 (建築)
6月9日	建設協力会 企業講義②(土木)	北浦建設(株) (土木)
6月16日	GW：進路調べ・グループまとめ	生徒間意見交換
6月23日	建設協力会 企業講義④(土木)	日下部建設(株) (土木)
6月30日	建築協力会 企業講義⑤(建築)	関西建設工業(株) (建築)
夏休み中 7/21～ 8月末	インターンシップ実施	
9月8日	建設協力会 企業講義⑥(土木)	関西建設工業(株) (土木)
9月22日	建築協力会 企業講義⑦(建築)	(株) 戎工務店
9月29日	建設協力会 企業講義⑧(土木)	寄神建設(株)
10月6日	インターンシップ・OHP 校内報告会	
10月20日	インターンシップ・OHP 校内報告会	
10月27日	建築協力会 企業講義⑨(土木)	港建設(株) (土木)
11月17日	建設協力会 企業講義⑩(建築)	湊建設工業(株) (建築)
12月1日	GW：講義振り返り	
12月8日	GW：講義振り返り	
1月19日	発表資料作成	
1月26日	発表資料作成	
2月2日	校内進路探究発表会(クラス別)	
2月9日	校内進路探究発表会(クラス別)	
2月18日	校内進路探究発表会(1年生向け)	

## <企業見学>

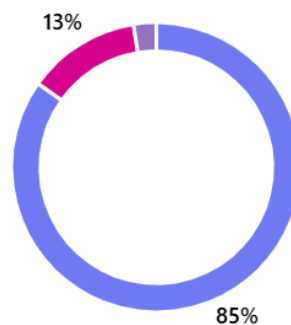
### ① 株式会社 大林組西日本ロボティクスセンター見学会

- ・実施日：令和8年1月23日(金)、30日(金)
- ・対象生徒：都市工学科 2年生(79名)
- ・協力企業：株式会社 大林組
- ・見学概要：吊荷方向制御装置、作業員接触防止装置などの最新技術の見学、講義
- ・授業成果：サイバー空間を新たなフィールドとして、人とロボットが協調し、高い合い、持続可能な建設プロセスを実現する「新しい建設のかたち」を知ることができ、施工の省人化・効率化を可能にし、建設技能人材を有効活用するとともに生産性を飛躍的に向上させる働きを企業で実現しているところに感銘を受けた。また、機械にできる作業は機械に任せ、人は高度な価値創出に専念することで、人を活かし、安全かつ働きがいのあるウェルビーイングな職場環境を実現し、施工の効率化で、環境負荷の軽減も可能にしている。各種整備状況やSJ、クアトロアイズ、IoT分電盤などの施設見学と安全体感教育の体験見学を行い様々な点で学ぶ事ができた。



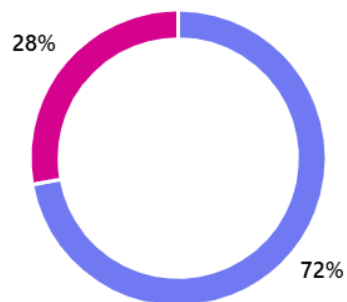
・生徒アンケート  
 〈講演会の内容に関する印象〉

● とても良かった	67
● 良かった	10
● まあまあ良かった	0
● 良くなかった・よくわからなかった	2



〈講演会の内容は理解できましたか？〉

● 理解できた。	57
● まあまあ理解できた。	22
● 少しわかりにくかった。	0
● 理解できなかった。	0



〈インターンシップ〉

①夏季インターンシップ

- ・対象生徒：都市工学科 1、2年生就職希望者  
 土木30名、建築17名 計47名（1年5名、2年42名）
- ・協力企業：神戸市建設協会、神戸市測量設計協会、神戸市建築協会、各民間建設会社
- ・概要：夏休み期間中を利用し、本人が希望する企業へのインターンシップを行った。  
 基本3日間の日程で、建設業の業務について幅広く体験することを目的に実施。  
 インターンシップを通して、仕事について学び、考えることで、自分の進路について実現していくきっかけを育むことができた。

- ❖神戸市建設協会 連携事業分（土木9社）  
 関西建設工業(株)、北浦建設(株)、(株)島田組、(株)山田工務店、(株)友興組、寄神建設(株)、(株)神明、港建設(株)、日本海工(株)
- ❖神戸市建築協会 連携事業分（建築8社）  
 今津建設(株)、関西建設工業(株)、橋本建設(株)、(株)明和工務店、(株)村上工務店、神東建設(株)、TC 神鋼不動産建設(株)、丸正建設(株)
- ❖神戸市測量設計協会 連携事業分（3社）  
 (株)A. C. Tech、(株)トクナガエンジニアリング、阪神測建(株)



## 〈地域課題解決型の課題研究について〉

### ①地域活性化班

- ・対象生徒：都市工学科 3年生 7名
- ・目的：地域貢献を目的とし、生徒たちが学んできたまちづくりの知識を活かし、衰退した地域環境を元気づけるような取り組みを行う。この学習を通じて、まちづくりをする上でまずは地域を知ること（情報収集能力）・そこで住まう人の声を聞くこと（傾聴力）、直面している問題を解決する方法をチームで探究し、最善の策を考案する力（探究力・協働力）を身につける。
- ・活動場所：灘中央市場（兵庫県神戸市灘区水道筋3丁目6）  
旧醤油蔵（神戸市北区八多町屏風613-3）
- ・授業内容：灘中央市場→現地調査、防災飯の作り方（神戸学院大学防災サークル協働）、地域住民の方と屋台制作、炊き出しイベント  
旧醤油蔵→萩原珈琲株式会社様よりレクチャー、現地見学（2回）、新旧の模型制作
- ・授業成果：灘中央市場→地域が抱える課題を自分ごととして捉え、地域の方々の声に耳を傾けながら、市場の魅力を発信する防災飯イベントを企画・開催した。イベントでは、保健所基準に対応した「どこでも屋台」を地域の方々と協力して制作し、実際に活用。その後は、市場の皆さんが日常の営業でも使えるよう、屋台を寄贈する予定である。単に「作って終わり」「イベントをして終わり」ではなく、なぜこのような状況が生まれているのか、地域にとって最善の方法は何かを主体的に考え続けた。人とのつながりを大切にしながら、地域の未来に寄り添う形で活動を行った。また、屋台は本校文化祭でお披露目会を行い、萩原珈琲株式会社様全面協賛のもと、チャリティコーヒーを開催し、寄附金はすべて兵庫県立こども病院へ寄附。  
旧醤油蔵里山再生プロジェクト→萩原珈琲株式会社様が手掛けるプロジェクトに参加し、里山が抱える課題を学ぶとともに、「建築（場）をつくること」の意義について主体的に考える機会を得た。解体途中や改修途中の現場を見学させていただく中で、建築が変化していく過程やコンバージョンの可能性について理解を深めた。さらに、旧醤油蔵の新旧模型を制作し、訪れた人が建築の変化を一目で把握できるよう、構造や細部にまでこだわりながら制作に取り組んだ。
- ・協力：戸田建設株式会社、大阪工業大学、カモメ・ラボ 今村 謙人 様、  
灘区まちづくりコーディネーター坂本 友里恵 様、C-SPACE Nada 山本 正勝 様、  
神戸学院大学防災女子サークル 様



## 2. 次年度事業計画案

### (1) 産業実務家講師の授業

- ・対象授業：都市実習(講師：飴野 正彦 様 YOSHIDA GC 社員教育部 部長)
- ・授業時間：月曜日1～2時間目、火曜日1～2時間目
- ・授業内容：生徒ごとに選んだテーマに沿って、建築物を企画・設計する中で、設計手順や作図方法を学ぶ。3Dモデルや模型の製作の基礎基本を習得し、建築物のデザインやスケール感覚を養い、建築技術者として必要となる資質を育成する。建設業界で導入の進むDX, ICT化に対応するBIMに関する知識を学ぶ。(※BIM=Building Information Modeling)

### (2) 課題研究

新たなテーマの設定を進める

- ・土木デザインコンペティション
- ・バーチャル創造
- ・ドローン活用
- ・防災デザイン 防災グッズ製作

### (3) 事業改善計画

#### ①進路探究

2年生80名を対象に、企業ガイダンス、インターンシップ、業界研究に関する授業を通年で実施する。また例年より講話形式を減らし、生徒が自ら学び主体的に取り組める調べ学習、グループワークなどを取り入れたい。

#### ②インターンシップ・進路研究

原則、就職希望者は企業での就業体験、進学希望者は進学先の見学会に夏季休業中に参加し、自分の将来について考える機会を得る。

#### ③出前授業・業界講座

1年生～3年生の適切な時期に、国・県・市および民間企業・財団等の協力を得て、建設業の最新状況や仕事についてお話を伺う。

#### ④実技指導

2年生測量実技指導をはじめとする現役技術者の方からの技術指導を実施し、実際の技術に触れる機会を増やす。3年生の課題研究においても、産官学連携を実施する。また教員研修についても、技術者招聘による講習会を実施する予定  
体系型授業の展開、生徒が主体的に学び、活動できる環境を整える。

#### ⑤課題研究 各ショップ

テーマ別にショップを編成し、「ものづくり」に対して生徒自身が主体的に取り組む授業を展開各ショップにおいて、産官学、地域との連携を実施する。

企業の技術者や大学の先生からアドバイスや講義を取り入れ、より高度な学びとなるよう取り組む。

学科として、生徒の主体性や考える力、ものづくりに対する姿勢を育む目的で、全ショップにおいて生徒を中心とした課題解決型学習を授業展開に取り入れる。

各グループにおいて役割を決め、リーダーシップが取れる生徒を育む。

教員は主導せず、生徒が調べ、考え、決定しものづくりを進めていくプロセスを原則とする。

(報告：都市工学科 科長 中田 雄介)

## 令和7年度 K-SMART事業報告【神戸市立科学技術高等学校 科学工学科】

### 1. 事業報告

#### (1) 事業目的・目標

##### ○進学意識を高める

大学教授（准教授）による講演会や大学見学を行うことで、研究や大学生活への興味関心を持たせる。さらに進学に対する具体的なイメージを考えさせる。

##### ○技術を知る・学ぶ

企業の技術者や専門知識を持った方からの体験講座を行い、知識やスキルを学ぶ。そして社会への関心を高め、進学について深く考えさせていく。

##### ○探究活動の推進

探究活動を行い、積極的に外部発表へ参加し、問題解決能力や批判的思考力を養う。さらに総合型選抜入試に対応できる結果を残し、進路実現につなげていく。

以上の事業目的・目標を達成するため、次の4区分＜講演会＞＜大学・施設見学＞＜体験型講座＞＜探究活動＞に取り組んでいく。

#### (2) 年度事業予定

年	月	内容
R7	4	
	5	＜体験型講座＞坂元 准教授（神戸女子大）スポーツ科学と栄養
	6	＜高大連携＞日下部 准教授（大阪工業大学） 課題研究指導
	7	＜大学見学＞2学年 大阪電気通信大学／科学館 ＜講演会＞木村 教授（金沢工業大学）
	8	＜大学見学＞南研究室（神戸大学 応用化学研究室）
	9	＜大学見学＞1学年 甲南大学 ＜講演会＞安床 様（プロインナースケーター）
	10	＜講演会＞葛原 教授（中京大学） ＜企業連携＞(株)ダイセル 研究員 西川 様 木曜日
	11	＜体験型講座＞曾我部教授（甲南大学） スポーツ科学 ＜講演会＞本間 准教授（神戸大学）
	12	＜講演会＞(株)マザーハウス 神戸支店長 西浦様
R8	1	＜講演会＞ 曾我部 教授（甲南大学）スポーツ科学 ○課題研究発表会
	2	
	3	

※＜探究活動＞は随時、積極的に参加する

#### (3) 外部講師の活用

##### ＜講演会＞

##### ①進路講演会 「大学での学びと“探究”」

- ・実施日：令和7年7月16日(水)
- ・対象生徒：科学工学科 1年生 (80名)
- ・講師：金沢工業大学 基礎教育部 木村 竜也 教授
- ・授業内容：前年度に引き続き、第3回目の実施である。高校と大学の違いといった基本的なことから、探究活動が大学の研究にどのようにつながっていくかについて講義していただいた。



②進路講演会 「専門高校からの進学」

- ・実施日：令和7年11月19日(水)
- ・対象生徒：科学工学科 1年生(80名)
- ・講師：神戸大学大学院 工学研究科 本間 浩章 准教授
- ・授業内容：昨年に続き3回目。工業高校から大学に進学したご経歴と実体験について、具体的かつ分かりやすくお話していただいた。



③キャリア講演会「株式会社マザーハウスの活動」

- ・実施日：令和7年12月17日(水)
- ・対象生徒：科学工学科 2年生(77人)
- ・講師：マザーハウス(株) 神戸支店長 西浦 航 様
- ・講演内容：途上国から世界に通用するブランドを、という理念のもと、カバンの製造、販売を行っている(株)マザーハウスの活動を知ることができた。



④高大連携 情報科学講演会「身近なデータサイエンス」


- ・実施日：令和7年12月23日(火)
- ・対象生徒：科学工学科 1年生(80人)
- ・講師：関西大学 総合情報学部 浅野 晃 教授
- ・講演内容：データサイエンスの基礎的な内容や社会での使用方法をお話していただき、情報科学に対する興味や関心を育んだ。



⑤スポーツ科学に関する講演会および体験会

→スポーツ科学類型選択者に対し、様々な講演会を実施した。

1	実施日：令和7年5月14日(水) 対象生徒：2年生/S科学類型(22人) 講師：坂元 美子 准教授(神戸女子大学)	 「スポーツと栄養」栄養士の観点から、科学的データをもとにした栄養とスポーツの関係について学んだ
2	実施日：令和7年11月5日(水) 対象生徒：2年生/S科学類型(22人) 講師：坂元 美子 准教授(神戸女子大学)	5月から2回目の講演会。今回は試合前の食事や栄養について実践的な内容についてご講演いただいた 
3	実施日：令和7年9月22日(月) 対象生徒：2年生/S科学類型(22人) 講師：プロインラインスケーター 安床 英人様	 「世界のインラインスケート」ご経歴をもとにマイナー競技の世界戦略と体験について知る機会となった。
4	実施日：令和7年10月6日(月) 対象生徒：2年生/S科学類型(22人) 講師：葛原 憲治 教授(中京大学)	体の仕組みや使い方など、実際のベンチプレスなどを使いながら指導いただいた。 
5	実施日：令和7年11月26日(水) 対象生徒：3年生/S科学類型(24人) 講師：谷端 祥壮 様(阪神園芸株)	 「神整備」といわれる甲子園球場の整備について教えていただき、仕事への取り組む姿勢について学んだ。
6	実施日：令和7年11月29日(金) 対象生徒：3年生/S科学類型(24人) 講師：スポーツインストラクター 安原 麻衣子 様	 ザンビアや中国で「スポーツ・体育」の指導をしてきたご経歴をお話していただいた。
7	○甲南大学でのスポーツ科学体験○ 実施日：10月17日(金) 11月14日(金)、21日(金) 講師：曾我部 晋哉 教授(甲南大学)	合計3回にわたって、さまざまな機器を使ってスポーツ科学を教えていただいた。 

8	実施日：令和8年1月23日(金) 対象生徒：2年生／S科学類型 (22人) 講師：曾我部 晋哉 教授(甲南大学)	スポーツ科学全般の講演。データや理論の必要性を実体験に基づいてご講演いただいた。	
---	--	--	---

### <大学・施設見学>

- ① 大学施設見学 「大阪電気通信大学 (寝屋川キャンパス/四条畷キャンパス)、科学館」
- ・実施日：令和7年7月10日(木)
  - ・対象生徒：科学工学科 2年生 (77名)
  - ・内容：寝屋川キャンパスは工学部を中心に見学、四条畷キャンパスはスポーツ情報とメディア関連を中心に見学。午後は大阪市立科学館を見学。科学の発展について学んだ。



- ② 研究室見学 「神戸大学大学院工学研究科 [応用化学専攻] 南秀人教授 研究室」
- ・実施日：令和7年8月4日(月) 午後
  - ・対象生徒：科学工学科 2年生 探究活動有志 6名
  - ・内容：化学に興味のある1、2年生有志が神戸大学の研究室を訪問。大学院生との交流を図った。



- ③ 大学見学 「甲南大学 岡本キャンパス 見学」
- ・実施日：令和7年9月10日(水) 午前
  - ・対象生徒：科学工学科 1年生 (80名)
  - ・内容：岡本キャンパスの現地集合。模擬授業を受け、施設を見学させてもらうことで、進学に対する意識を高めることができた。



### <体験型講座・出前授業>

- ① 地場産業の灘酒・酒造り体験
- ・実施日：令和7年9月18日(木)、10月2日(木)
  - ・対象生徒：科学工学科 3年生 課題研究 環境工学研究室
  - ・講師：大久保 辰海 様 (白鶴酒造株式会社 研究員)
  - ・授業内容：伝統的な酒づくりの基本である「発酵」を教えていただいた。



② 神戸薬科大学との薬草づくり

- ・実施日：令和7年9月2(火)、3日(水)
- ・対象生徒：科学工学科 3年生 スポーツ科学類型選択者
- ・講師：神戸薬科大学 薬用植物園 西川 由美 様
- ・授業内容：生薬や薬用植物について、実際に触りながら効用を学び、薬草を使ったお茶を作成した。



③ ㈱ダイセルとの課題研究連携事業

- ・実施日：令和7年10月1日(木)～ 合計9回
- ・対象生徒：科学工学科 3年生
- ・講師：㈱ダイセル 首席技師 西川 和良 様
- ・取組内容：課題研究の5、6時間目に来ていただき、化学分野を中心に技術的なアドバイスを頂いた。



④ 第三回 プログラミングコンテスト

- ・実施日：令和7年11月28日, 令和8年1月30日, 3月5日(予定) 合計3回
- ・対象生徒：科学工学科 1年生有志
- ・講師：神戸市立工業高等専門学校 電子工学科橋本 好幸 教授
- ・取組内容：Processing とマイコンボードを使って神戸高専の電子工学科の生徒と同じ課題に取り組み、互いに発表し交流する。



<探究活動>

① 外部発表

大学や企業、そして学会が主催するコンテストや発表会に積極的に参加した。(2月6日 現在)

日程	コンテスト名 (主催/場所)	参加人数(チーム) および結果★
7月12日(土)	第11回サイエンスカンファレンス (咲いテック運営指導委員会/神戸大学)	1チーム
7月14日(月)	AL ネットワーク (高校生国際会議) (神戸市教育委員会/市立葺合高校)	4チーム
9月6日(土)	高校・大学 環境工学科発表会 (大阪工業大学 環境工学科)	8チーム… ★優秀発表賞、優秀ポスター賞など
9月15日(月)	第四回自由研究コンテスト ポスター部門 (高崎健康福祉大学)	9チーム ★入賞3チーム
9月20(土)21(日)	高校生のためのバイオサイエンスキャンプ (長浜バイオ大学)	2名
10月25日(土) 1月24日(土)	高校生海洋環境保全研究発表会 (国際エメックスシメックス株/三宮)	1チーム
10月27日(月)	令和7年度 高校生みらい創造コンテスト (一般社団法人 電気学会)	2チーム(応募のみ)
11月8日(土)	第5回 中高生データサイエンスコンテスト (神戸大学)	敢闘賞1チーム ★本選出場(優秀賞)1チーム
11月15日(土)	地域課題解決に取り組む高校生サミット (兵庫県立尼崎小田高校)	3チーム
11月30日(日)	染色体学会 高校生研究発表会 (染色体学会/関西福祉科学大学)	1チーム ★優秀賞、ベストプレゼンテーション賞

12月14日(日)	情報処理学会 中高生情報学研究コンテスト (オンライン/本選 松山大学)	1チーム ★1チーム関西ブロック入賞
12月21日(日)	甲南リサーチフェスタ 2025 (甲南大学)	2チーム
1月25日(日)	サイエンス・フェア in 兵庫 (ポーアイ/神戸大学等)	4チーム
1月29日(木)	KOBE AL ネットワーク (神戸市教育委員会/市立葺合高校)	2チーム

## ② 令和7年度 科学工学科 課題研究発表会

日 時：令和8年1月22日(木) 5、6時間目

場 所：科学技術高校メインアリーナ

来 賓：日下部先生(大工大)、本間先生(神戸大)、能勢様・西川様(株ダイセル)



5時間目PP発表、6時間目 ポスターセッション。来賓の方にも多く来ていただき、盛況に終えることができた。

## 2. 次年度事業計画

### (1) 外部講師の活用について

引き続き、大学との連携を図っていく。さらに企業との連携を深め、企業の「研究・開発」の技術を学ぶ機会を作っていきたい。

### (2) カリキュラムの変更について

課題研究の時間数増加に伴い、さらなる探究活動の充実を図っていく(1年生1時間、2年生2時間増設)。フィールドワークや校外活動に積極的に取り組んでいく。

(報告：科学工学科 科長 里中 昭彦)