

【写真1】ワーク(ダビンチ橋の作成1)



【写真2】ワーク(ダビンチ橋の作成2)



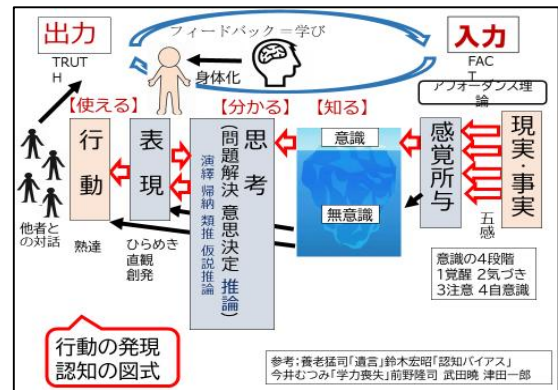
【写真3】ワーク(アイデア出しの様子)



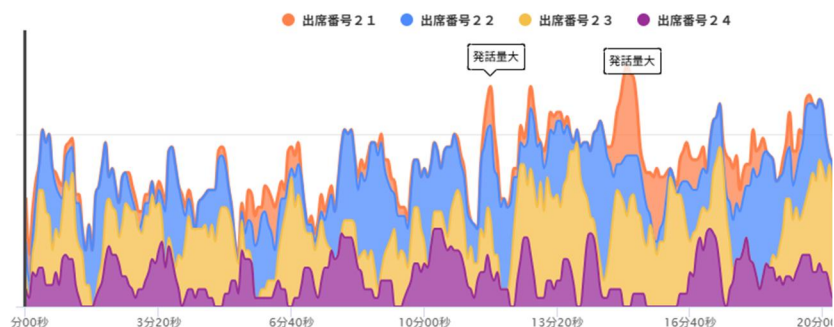
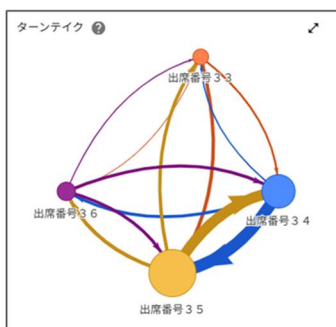
【写真4】ワーク(サイエンスチャレンジ)

班	自社株 購入額	自社株 投資総計	自社株 倍率	自社株 現在値	投資1		投資2		投資3		残金	合計		
					買 価	現在値	買 価	現在値	買 価	現在値				
例	700万	1800万	×1.8	700× 1.8=1260万	3	400万	1.3	520万	9	300万	0.8	240万	100万	1260+220 +240+100 =2120万
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

【表1】ビジネスアイデア起業コンテスト集計表



【図1】情報から創造が生まれる仕組みの仮説



【図2】対話の可視化 対話のスパイダー分析(左) 対話の重なり度のデータ(右) (ハイラブル社製機器を使用)

写真1

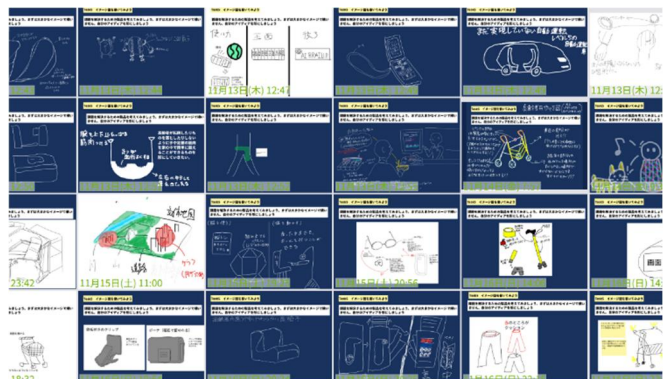


写真2 & 写真3



福祉に関する講演（佐藤氏）

高校生向け知財教室 弁理士 大窪氏、理研興業 柴尾氏



知的財産セミナー（11月実施）

①の生徒によるイメージ図

（株）岩谷技研 代表取締役 岩谷 圭介 氏

高校生による知的財産教室（試行授業）

当初、秋に本校生徒が小学生に知的財産について教える出張授業を計画していた。しかし、小学生への授業に関する安全性、準備の問題、会場の問題などにより、今年度、実施することを断念し、来年度以降に行うこととなった。

ただし高校生に知的財産教室についてイメージを沸かせるために教員による試行授業を行った。参加した生徒はボランティア同好会の生徒15名。内容は、知的財産クイズや新商品を考えるワークショップ、発明カルタ、知的財産「魔改造」のワークショップを行った。合計3時間の試行授業を実施した。生徒はアイデア出しのワークショップやディスカッションだ。今後は来年度の実際の実施に向けて、生徒とミーティングを行っていく予定である。



（例）取組の様子の写真

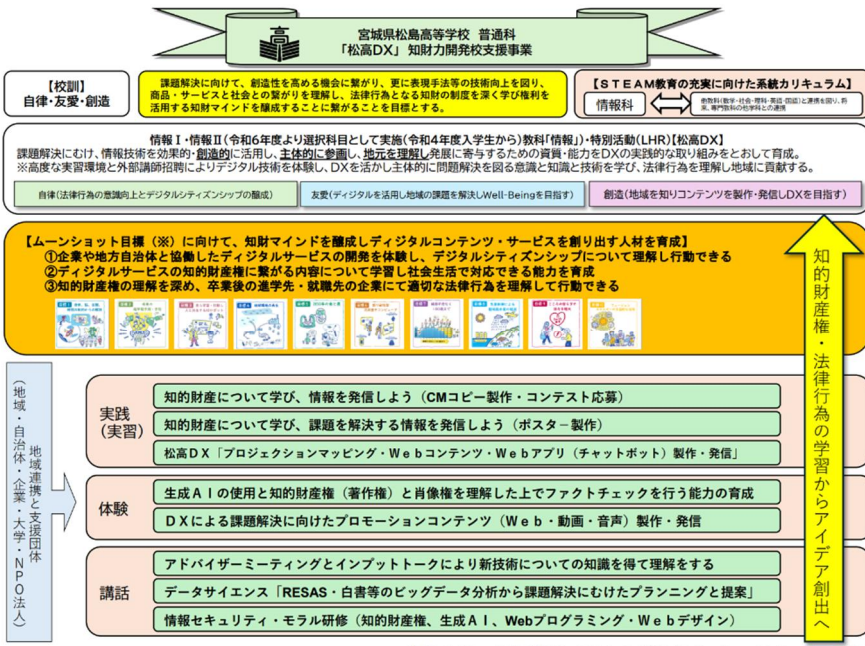
令和 7 年度 実践事例報告書

学校番号	普 03	学校名	宮城県松島高等学校	担当教員名	森 友寿
ねらい	<input checked="" type="checkbox"/> キャリア教育・ビジネス体験 <input checked="" type="checkbox"/> 生徒の能力育成（創造性・主体性・表現力等） <input checked="" type="checkbox"/> 指導体制の構築・教員のスキル向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他（地域連携）		<input checked="" type="checkbox"/> 知的財産や社会制度への理解促進 <input checked="" type="checkbox"/> 外部との連携強化・地域産業への理解促進 <input checked="" type="checkbox"/> 学校の特色や専門性の強化・生徒募集		
関連法	<input checked="" type="checkbox"/> 特許・実用 <input checked="" type="checkbox"/> 意匠 <input checked="" type="checkbox"/> 商標 <input checked="" type="checkbox"/> その他（著作権法）				
年間の取組内容		対象者・実施機会等	該当する要素の番号	知財学習の要素	
①	知的財産について学び、情報を発信しよう（ポスター制作）	情報Ⅱ・課外活動(4,5,6,7,8)	2,3,4,7,10	創造	<input checked="" type="checkbox"/> (1)創造性を鍛える
②	プロモーションコンテンツ（動画・音声）制作・発信	情報Ⅱ・課外活動(6,7,8,9,10,11)	12,3,4,5,6,7,8,9,12,13		<input checked="" type="checkbox"/> (2)情報を利用する能力
③	DX活動 Webコンテンツ制作・Webアプリ制作・発信	情報Ⅱ・課外活動(10,11,12,13)	12,3,4,5,6,7,8,9,12,13		<input checked="" type="checkbox"/> (3)発想・技術を表現する能力
④	データサイエンス（RESAS、自署のデータを使用したデータ分析と課題解決に向けた取り組み）	情報Ⅱ(6,7,12,13)	2,3,4,5,6,7,13		<input checked="" type="checkbox"/> (4)観察力を鍛える
⑤	情報セキュリティ・モラル研修 知的財産権について	全校生徒(4,5,7,12,13)	6,7,8,9,10,11,12,13		<input checked="" type="checkbox"/> (5)技術を体系的に把握する能力
⑥				保護	<input checked="" type="checkbox"/> (6)商品や社会とのつながりの理解
⑦					<input checked="" type="checkbox"/> (7)保護・尊重する意識
⑧					<input checked="" type="checkbox"/> (8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨					<input checked="" type="checkbox"/> (9)手続の理解
⑩				活用	<input checked="" type="checkbox"/> (10)権利を活用する能力
⑪					<input checked="" type="checkbox"/> (11)産業や経済との関係性の理解
⑫				知識	<input checked="" type="checkbox"/> (12)制度の学習
⑬					<input checked="" type="checkbox"/> (13)専門家、資格制度に関する知識
取組目標の達成見込	概ね達成（7割以上）		その理由 具体的な数値を用いて記載をお願いします	情報セキュリティ・モラル研修において弁理士から知的財産権の講話を実施し、ポスター制作・啓発を行うことで内容の理解度が44.2%から72.5%に上昇した。また、地元の課題解決を目的にデジタルコンテンツを制作し、町内の観光イベントと連動して発信した。そして、地元の放置竹林とインバウンド体験を解決する2件の案をパテントデザインコンテストに応募した。	
取組の状況 具体的な数値を用いて記載をお願いします	弁理士の講話を受けて、全校生徒が知的財産権に関する法律行為の理解を深め、全体の9割の更なる学習意欲に繋がった。（表1）講話後に科目「情報Ⅱ」にて講話後に啓発のポスターを制作し発信した。また、データサイエンスにて「RESAS」を活用して調査した人口減少の影響と、移住・定住促進と地元の観光の課題となる「ナイトタイムエコノミー」を解決する方法としてデジタルコンテンツ「プロジェクションマッピング」制作と、地元の関係者の理解と支援により、松島町で開催されたイベント期間中に投影と発信を行った。課外活動では、地元の観光協会長を招き観光に関する知的財産権の重要性について講演を受けて、パテントデザインコンテストへ2作品を応募した。				
年間の取組のうち、最も重視した取組又は成果のあった取組等について					
取組番号・内容	②				
成果内容	地元松島町の課題である人口減少や、交流人口増加と経済活性化に向けた「ナイトタイムエコノミー」を充実しDX化に繋がることを目的に、情報技術を活用したデジタルコンテンツの制作と発信を実施した。そこで「情報モラル・セキュリティ」だけではなく「知的財産権・著作権」についての法律行為を理解し、「デジタルシティズンシップ」を意識したDX（観光DX）の学習内容の充実と技術向上を図ることができた。				
生徒・学生に見られた変化	講話や実習での取組を通して、デジタルコンテンツ制作やレポート作成をする際に、著作権や肖像権と出典の掲載の確認を行う生徒が増加し法律行為の理解による意識の向上が見られた。また、デジタルコンテンツ制作におけるコンセプト設定を思考する際に、データサイエンスにおけるRESASを活用した地元松島の調査を通して、普通科においても地域資源を理解し経済活動における知的財産権との関わりへの意識を高めた。				
その根拠	教科「情報」の単元にて知財教育を実施していたが、本事業でのデジタルコンテンツ制作をテーマにした教材により、情報教育を通して知的財産権の尊重と経済社会との関わりを意識し理解を深めた生徒が、事前アンケートと事後アンケートの結果を比較し約20%から約60%に増加した。				
課題・反省点	デジタルコンテンツの制作にあたり、地元資源に関する知識や理解を深め、生徒の創造性を育む取組を通して、学習活動における引き出しを増やす必要がある。また、情報事業者だけではなく、地元の行政や名所・史跡の関係者ならびに観光関係者との普段からの連携が重要である。				
今後の展望	地元の産業を学習素材として、課題解決に向けた情報技術の活用の一つに、顧客満足の充実とナイトタイムエコノミーの促進を目標に、移住・定住と観光客を対象にしたデジタルコンテンツ制作の学習を通してDXにおける知的財産権とデジタル活用を理解しつつ技術向上を目指す。				

本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。

本報告書の内容は、各校での知財学習の取組全体を記載しているものであり、本事業の活動経費支援を利用していない取組を含む場合があります。

<写真・図表等掲載欄>



(写真1) 弁理士による講話



(写真2) 観光と知的財産権に関する講話

(図1) 本校の「松高DX」の取組(ポンチ)絵



(写真3) 生成AIと知的財産権に関する講話

知的財産権について

項目	割合
ぜひ学習したい	10.9%
学習したい	28.9%
どちらでも良い	53.9%
学習したくない	6.3%

(表1) 講話・授業後の知的財産権についての意識

知的財産権の目的について

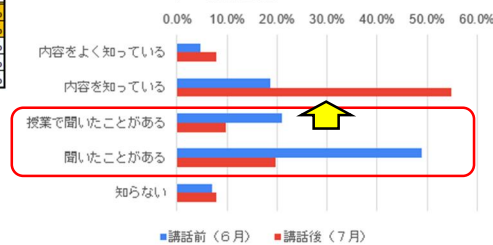
項目	割合
権利を保護する	47.2%
経済社会の活性化	29.9%
新しいアイデアを出す	12.9%
お金持ちになる	10.0%

(表2) 講話・授業後の知的財産権の目的の理解状況

知的財産権を知っていますか?

項目・時期	講話前(6月)	講話後(7月)
内容をよく知っている	4.7%	7.8%
内容を知っている	18.6%	54.9%
授業で聞いたことがある	20.9%	9.8%
聞いたことがある	48.8%	19.6%
知らない	7.0%	7.8%

知的財産権について



(表3) ・(グラフ1) 知的財産権に関する講話・授業を受けて(指導前後の比較)

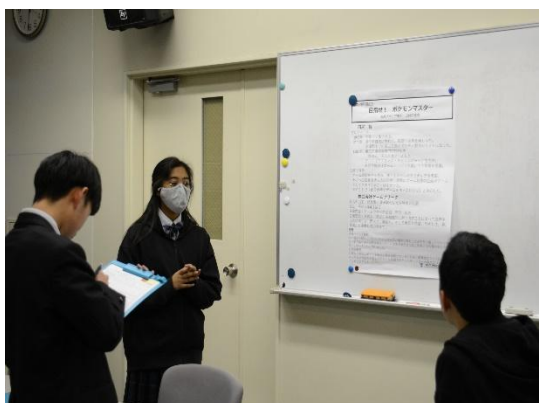


(写真4) コンテンツと知的財産権に関する講話

デジタルコンテンツ「松島プロジェクションマッピング」を発信

普通科3学年「情報Ⅱ」の授業にて、生徒が制作した「プロジェクションマッピング(デジタルコンテンツ)」を、松島町内の円通院の御協力を得て、円通院敷地内のもみじ庵にて作品の投影を実施した。「松島の四季」をコンセプトにサイネージウィンドウ形式で表現した。松島町の秋の代表的な「円通院 紅葉ライトアップ」では、幻想的な境内の風景と三慧殿の近くのプロジェクションマッピングなども、拝観者の楽しみになっており、生徒が観光客に対してデジタルコンテンツのテーマや制作方法、そしてポイントを紹介した。多くの観光客が足を止めて、生徒に「頑張ったね」や「よくできている」との言葉を掛けていた。





起業家発表会（3年）



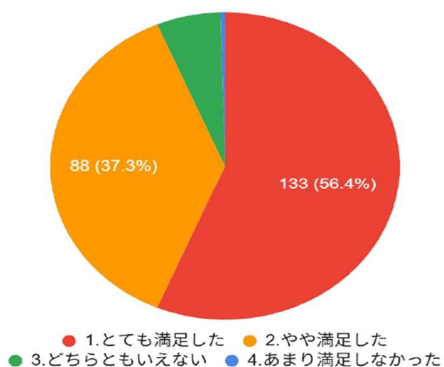
文具王による講演（2年）



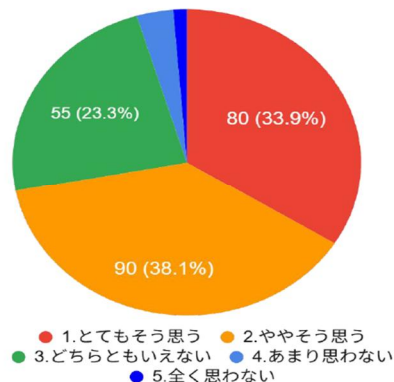
■授業満足度は9割以上の生徒が高い評価、継続受講への意欲も高い結果

9割以上の生徒が授業に対して満足度の高い評価をしており、極めて高評価を得た。また起業家講演の継続受講意欲でも約7割が肯定的に回答。起業家教育プログラムが学習者にとって価値ある学習体験となったことを示しており、継続的な教育効果への期待も高いことが確認された。

■今回の授業満足度を教えてください。



■起業家の講演をまた聞きたいですか？



起業家教育実施後のアンケートの一部（3年生）

横浜税関への視察 2025.08.28

昨年度に引き続き、知的財産教育を推進するうえで、生徒たちの興味・関心を引き出すには、現地視察が最も効果的であると感じた。今年度は、昨年度の特許庁訪問に続き、横浜税関を訪問した。夏休み最後のイベントとして実施したにもかかわらず、10名ちかくの生徒が参加してくれた。

事前に担当者と打ち合わせを行い、当日は横浜税関の歴史に加え、摘発した密輸の手口の再現、先端技術を導入した検査機器を活用した取締り方法、知的財産を侵害する偽ブランド品の見分け方や押収業務の内容などについて、専門的な説明を受けることができました。先生方からも「面白そうな企画だね」「自分も参加してみたかった」という声をいただくことができ、企画した側として非常にありがたく感じました。



令和 7 年度 実践事例報告書

学校番号	普 05	学校名	学校法人玉川学園 玉川学園高等部	担当教員名	矢崎 貴紀
ねらい	<input type="checkbox"/> キャリア教育・ビジネス体験 <input checked="" type="checkbox"/> 知的財産や社会制度への理解促進 <input checked="" type="checkbox"/> 生徒の能力育成（創造性・主体性・表現力等） <input checked="" type="checkbox"/> 外部との連携強化・地域産業への理解促進 <input checked="" type="checkbox"/> 指導体制の構築・教員のスキル向上 <input checked="" type="checkbox"/> 学校の特色や専門性の強化・生徒募集 <input type="checkbox"/> その他				
関連法	<input checked="" type="checkbox"/> 特許・実用 <input type="checkbox"/> 意匠 <input type="checkbox"/> 商標 <input type="checkbox"/> その他（ ）				
年間の取組内容		対象者・実施機会等	該当する要素の番号	知財学習の要素	
①	知的財産権についての理解を深める	4、8、12、3	1,6,7,9,11,12,13	創造	<input checked="" type="checkbox"/> (1)創造性を鍛える
②	知的財産権関連のコンテスト等への挑戦	7、8、9、10、12	1,2,3,9,10,12,13		<input checked="" type="checkbox"/> (2)情報を利用する能力
③	探究活動において知的財産権についての活動を取り入れる	5、6、7	1,3,5,6,11		<input checked="" type="checkbox"/> (3)発想・技術を表現する能力
④				保護	<input type="checkbox"/> (4)観察力を鍛える
⑤					<input checked="" type="checkbox"/> (5)技術を体系的に把握する能力
⑥					<input checked="" type="checkbox"/> (6)商品や社会とのつながりの理解
⑦				活用	<input checked="" type="checkbox"/> (7)保護・尊重する意識
⑧					<input type="checkbox"/> (8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨				知識	<input checked="" type="checkbox"/> (9)手続の理解
⑩					<input checked="" type="checkbox"/> (10)権利を活用する能力
⑪				知識	<input checked="" type="checkbox"/> (11)産業や経済との関係性の理解
⑫					<input checked="" type="checkbox"/> (12)制度の学習
⑬					<input checked="" type="checkbox"/> (13)専門家、資格制度に関する知識
取組目標の達成見込	概ね達成（7割以上）	その理由 具体的な数値を用いて記載をお願いします	目標の「知財活動を行う生徒 50%増」に対し、アンケートで「技術的工夫」への言及が 49.3%、「応用可能性」が 40.4%と過去最高を記録し、質・量ともに目標を達成できた。コンテスト参加数は目標の 2 倍に届かず 1.5 倍に留まったが、パテントコンテストで受賞を果たすなど成果の質的向上が確認された。		
取組の状況 具体的な数値を用いて記載をお願いします	本校の 3 年間の総単位数 98 単位中 20 単位（約 20%）で知財に関する話題を授業に導入し、日常的な意識化を図った。外部連携では、シンガポール南洋理工大学の佐藤教授による「サイボーグ昆虫」をテーマとした講演を中 3～高 2 の 505 名に対して実施し、さらに選抜された 17 名が同大学を訪問して最先端の研究体験を行った。結果、知財関連コンテストの応募数は昨年度比 1.5 倍に増加し、パテントコンテストでの受賞や、JSEC2025 でのテレビ朝日賞および ISEF2025（世界大会）への出場といった顕著な成果が得られた。生徒の意識面では、2025 年度のアンケートで「技術的工夫」への言及が 49.3%（2023 年度 25.4%からほぼ倍増）、「応用可能性」が 40.4%に達した。				
年間の取組のうち、最も重視した取組又は成果のあった取組等について					
取組番号・内容	③				
成果内容	「人工眼球を用いたベンハムのコマの錯視現象の解明」の研究が日本代表として世界大会 ISEF2025 に出場、「The best way to preserve polyphenols using olives」が GLS2025 で Basic Science 分野 Creativity Award を受賞、パテントコンテストにて「文部科学省 科学技術・学術政策局長賞」を受賞				
生徒・学生に見られた変化	2024 年度から 2025 年度にかけて、知的財産に対する意識が高まり、生徒の探究活動における創造性と新規性が向上した。特に、パテントコンテストの受賞がきっかけで来年に向けて受賞を目指す生徒の人数も増加している。				
その根拠	3D プリンタの活用講座、工具の使い方・加工方法等の講義を実施したことで、生徒の技能が向上し、アイデアを形にできるようになった。				
課題・反省点	普通科における時間不足と、専門外教員の意識向上が課題である。2025 年度の分析では「技術的工夫」への言及が 49.3%と激増した一方で、「権利・制度」への言及は 2.5%に留まり、制度理解の定着が不十分であることが浮き彫りになった。また、コンテスト参加数も目標（2 倍）に対し 1.5 倍に留まった。				
今後の展望	弁理士等との連携を強化し、研究成果を「権利化」へ結びつける直接指導を拡充する。世界大会等の成果を学内で積極的に表彰して生徒の関心を高めるとともに、探究の振り返りに知財の要素を促す問いかけを導入することで、向上した技術力を権利意識へと繋げる指導を推進する。				

本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。

本報告書の内容は、各校での知財学習の取組全体を記載しているものであり、本事業の活動経費支援を利用していない取組を含む場合があります。

<写真・図表等掲載欄>



(写真1) 3Dプリンタ活用の様子



(写真2) 生徒が作成した3Dデータ

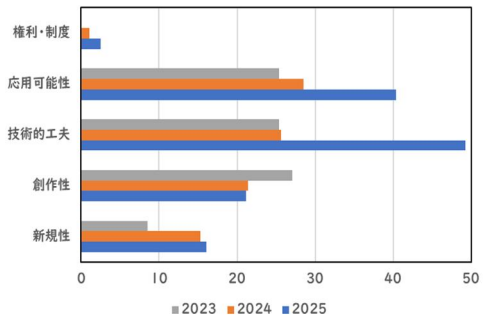


(写真3) 世界大会での発表

大会・研修名	受賞内容	参加した生徒のポスター・論文タイトル
東海フェスタ	奨励賞	Identification of Metallic Materials via Reflected Sound Analysis: Utilizing a Parametric Speaker
Global Link Singapore2025	BASIC SCIENCE分野 4th Prize	The effect of heat denaturation of protein on the number of soluble protein
	SOCIAL SCIENCE分野 FINE WORK PRIZE BASIC SCIENCE分野 Creativity Award	Eliguals' Brain Activity During First and Second Language Listening -A Preliminary Study in Japanese and English- The best way to preserve polyphenols using olives
Global Link Australia supported by Queensland (GLQ)2025	Bronze AWARD(第3位)	沖縄県の大規模白化から始まったサンゴの移植活動までの軌跡 ～海洋プラスチック汚染問題によるサンゴへの影響～
SSH生徒研究発表会	ポスター賞	人工眼球を用いたベンハムのコマの錯視現象の解明
高校生が考える「空き不動産活用」コンテスト 生活創造コンクール	日本賃貸住宅管理協会 会長賞	物語の力で地域を笑顔に！～児童文学を活用した地域活性化への挑戦～
	優秀賞	音響誘導システムの新たな可能性～パラメトリックスピーカーと従来の音響式スピーカーの性能比較と結果的活用方法～
日本学生科学賞 (東京都大会)	最優秀賞	ドマの色と味の関係
	最優秀賞	カゼインプラスチックの可能性
	努力賞	健康に良いぬか漬を作るには
	努力賞	解熱ソフトを用いた軌道の追跡
第1回エコテック調査研究発表会	優良賞	海洋プラスチック汚染問題によるサンゴへの影響～セタイノギンチャクを用いた研究～
	優秀賞	野菜の成分を効率的に摂取する方法
	優秀賞	貝殻の力で水を守る！貴金属吸着の新たな可能性
	環境省大臣官房 環境保健部 化学物質安全課 環境次官室長賞	健康に良いぬか漬を作るには
	優良賞	血管模型を用いた動脈硬化改善に向けた研究
	優良賞	野菜くずの活用によるペジプロスの効率的な成分抽出法の開発
	環境省大臣官房 環境保健部 化学物質安全課長賞	リボンベジタブルの効率化
	環境省大臣官房 環境保健部長賞	テンセグリティ構造と継ぎ手を利用したエコテックの作成
	優良入賞	アロエの成分分析
	優良入賞	リボンベジタブルの効率化
東京理科大学 坊っちゃん科学賞	入賞	水産養殖におけるアルテミア培養の新手法: 微細藻類 Dunaliella Salina の活用
	佳作	紙飛行機の設計と飛行性能評価～衛星からの感震計査への応用に向けて～
東京都高等学校理科研究発表会	優秀賞(物理部門)	種体細胞の光応答遺伝を構築した人工眼球による色の感覚メカニズムの研究
第11回全国ユース環境活動発表大会	高校生が選ぶ特別賞(第2位)	サンゴの未来を救う一歩に！サンゴ研究部の活動
第23回 高校生・高専生科学技術チャレンジ (JSEC)最優秀賞	取賞賞	野菜くずの活用によるペジプロスの効率的な成分抽出法の開発
	取賞賞	野菜くずの活用によるペジプロスの効率的な成分抽出法の開発
	入選	オフグリッド海洋機関の開発に向けた研究
	テレビ朝日奨励賞	アカハライモリの皮膚自家移植および再切除における皮膚再生機構の解析
パテントコンテスト	文部科学省 科学技術・学術政策局長賞	人工眼球

(表1) 全国大会の受賞実績

新規性	新しい/新規/新た、独自、工夫・改善・改良、発見・発明・考案、アイデア・提案、開発
創造性	アート・作品、デザイン、広告・ポスター・ロゴ、イラスト・キャラ、映像・動画、音楽(作曲・演奏)、写真、blender・3DCG、創作・表現
技術的工夫	実験(装置)、測定、解析、設計、3Dプリンター、3DCG、加工、制御、Raspberry、AI
応用可能性	応用・実用・実用化、社会(課題解決)、商品、産業・経済・ビジネス、医療・環境・防災・教育
権利・制度理解	知財、特許、著作権、商標、意匠、特許、出願、先行、調査、権利、制度、弁理士、コンテスト、審査



(グラフ1) 知財の要素の伸び(年次変化)

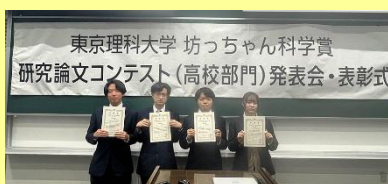
探究学習における3Dプリンタの活用に関する取り組み

3Dプリンタ活用による創造性の刺激と研究の深化

生徒が自身の独創的なアイデアを即座に具体化できるよう、3Dプリンタや工作機械を日常的に、かつ自由に活用できる環境を整備し、創造性を刺激する探究活動を推進しています。3DデータをPC上で設計する技術を習得し、試作と改良を高速で繰り返すプロセスは、生徒の発想を単なる思い付きに留めず、研究内容を飛躍的に深化させる原動力となっています。

2025年度において知財に関連する国内外のコンテストでの顕著な成果として結実しました。特に、独自の3Dモデルを用いて実験装置を構築した「人工眼球」は、パテントコンテストにおいて文部科学省 科学技術・学術政策局長賞を受賞し、その独創性が知的財産の観点から極めて高く評価されただけでなく、この装置を活用した研究活動では世界大会である ISEF 2025 において日本代表として出場という快挙を成し遂げました。

また、全国規模の大会においても、実用性の高い技術的工夫が数多く評価されています。具体的には、パラメトリックスピーカーを活用した「音響誘導システム」の研究が生活創造コンクールで優秀賞を受賞したほか、テンセグリティ構造と継ぎ手を工夫した「エコテック」の作成が環境省大臣官房 環境保健部長賞を受賞するなど、高度な構造設計や技術開発を伴う成果が相次いでいます。さらに、Global Link Australia 2025 における「Creativity Award」の受賞は、生徒たちが自由な環境で試行錯誤を繰り返す中で、国際的に通用する独創性を育てていることを証明しています。



本報告書の内容は、各校での知財学習の取組全体を記載しているものであり、本事業の活動経費支援を利用していない取組を含む場合があります。

<写真・図表等掲載欄>



知財講義の写真（明治様）



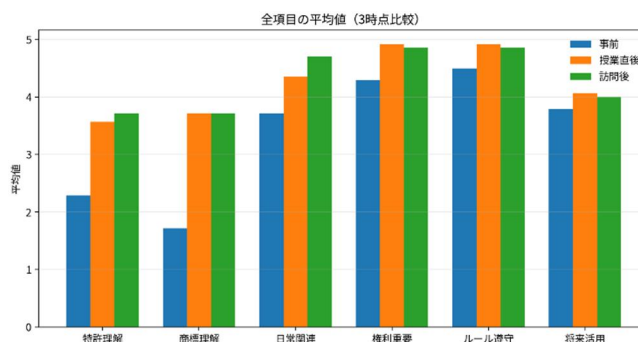
ユーグレナ様の工場視察



学園祭・知財動画の上映

- 導入：知的財産と学習目的
- 特許：取得条件（新規・工夫・有用）
- 特許：出願→審査→権利化の流れ
- 特許：模倣防止と独占の意義
- 特許：全取得不要（戦略的選択）
- 商標：定義
- 商標：役割（識別・出所・信頼・宣伝）
- 事例：明治ブランドで具体化

（表1）知財動画の内容



（グラフ1）指導前後の比較

OIST とユーグレナ様の見学について

entrepreneur 養成講座による沖縄本島・石垣島訪問

entrepreneur 養成講座生 14 名で沖縄本島（OIST）、石垣島（ユーグレナ様）を訪問・見学しました。OIST では、知的財産部門の方々から特別講義を実施していただき、研究と知財の関係性について、理解を深めることができました。ユーグレナ様には実際の生産工場を見学させていただきました。


OIST 見学で生徒の印象に残った内容が、「あえて特許申請しない」という事実でした。この話は、ユーグレナ様からも伺えたので、知財運用について深く理解する機会となりました。

校内で受講した知財講義の内容から派生し、実際にフィールドワークを実施したことで、より身近な問題として捉えることができました。実際に自分たちで取り組む前の段階として、フィールドワークは非常に有効だと感じました。



OIST での特別講義

<写真・図表等掲載欄>

レシピ（4人前）	
ジャガイモ（東京産）5個	
コンビーフ 1缶（80グラム）	
ピザ用チーズ 200グラム	
サラダ油 大さじ5	

黒こしょう・乾燥パセリ 適宜

画像は生成AIで作成しました

(写真1)

生徒が作成したスライド ※一部改変
(生徒研修 (消費者教育))



(写真2)

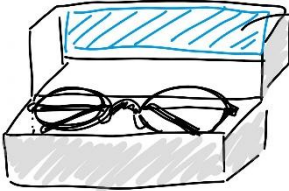
JPO/IPR研修 (IPトレーナーズコース)
(教員研修 (校内))



(写真3)

ミカン狩り
(生徒研修 (生産者教育))

鏡つきめがねケース



めがねをつける
時に、ケースに鏡を
つけることで、鏡で
鏡をひたさず、
身出しなみをチェック
できる。

(写真4)

生徒が書いたワークシート
(生産者教育④ (外化編))

「おままごと知財」寸劇を通じて課題抽出～社会課題の解決を「おままごと」で疑似体験～

大学4年生のチトセは2歳年上の恋人・トウヤと付き合って3年目。お互い結婚も意識していた交際だったのに、コミュニケーション不足がすれ違いを生み、いったん別れることに。自分の何がいけなかったのか考え込んでしまう二人。するとそこに謎の男が現れて……

⇒劇中の登場人物になったつもりで、カフェの新メニューを考案する課題に挑戦

メニュー Menu		課題	評価方針	配点
エスプレッソ	Espresso ¥500	オリジナルアイデア・	新たな調理器具・調理操作も材料も必要とせず、創意工夫がみられる	4点
カプチーノ	Cappuccino ¥550		新たな調理器具・調理操作も材料も必要としない	3点
カフェモカ	Cafe Mocha ¥600		新たな調理器具・調理操作または材料を必要とする	2点
アイスカフェラテ	Iced Cafe Latte ¥550		新たな調理器具・調理操作も材料も必要とする	1点
キャラメルマキアート	Caramel Macchiato ¥600			

<写真・図表等掲載欄>



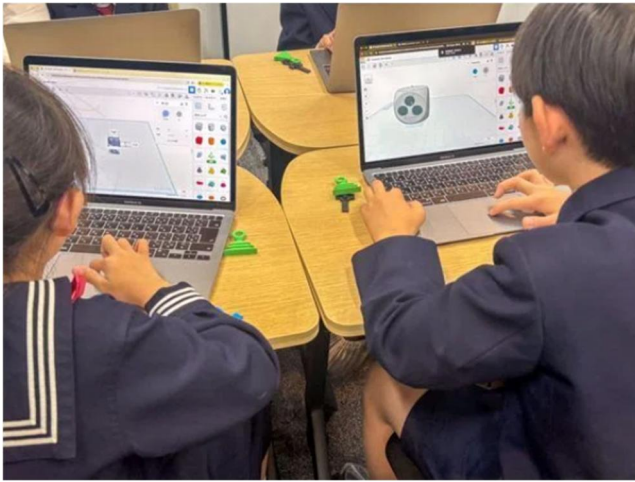
工学とデザインが知的財産で融合



プログラミング×3Dプリンタでものづくり



AI 未来新聞 WS



高校生が小学生をサポート



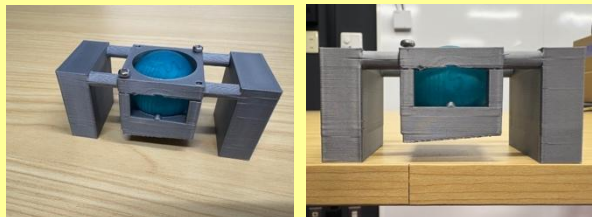
みんなでアイデアブレスト中

オリジナルデバイス（マウス）開発の取組について

「プログラミング×3Dプリンタ」によるオリジナルデバイス開発と、 開発プロセスへの知財情報の活用

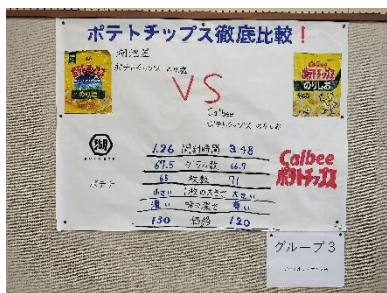
本校のファブラボ活動の集大成として、既製品では満足できない生徒たちが「自分だけの入力デバイス（マウス・キーボード）」の制作に挑戦した。Fusion360による筐体設計と、Arduino等を用いた電子回路制御を組み合わせた高度な探究活動である。

特筆すべきは、制作プロセスに「先行技術調査」を組み込んだ点である。生徒はアイデア段階でJ-PlatPatを使用し、類似する意匠や特許が存在しないかを調査。「自分たちのアイデアが新規性を持つか」を確認した上で設計に入った。写真は、生徒が手のひらのフィット感を追求して開発したオリジナルマウスである。現在、試作Ver3で3Dプリンターによる出力と修正を数十回繰り返している。そして、今も日々アップデートを行い、ユーザビリティの向上をしている。



オリジナルマウスを作成中（プロト ver3）

(写真1) 商品比較のポスター



(写真2) 商品比較のポスター



(写真3) 商品開発の中間ポスター



(写真4) 商品比較発表の様子



(写真5) 商品比較発表の様子



(写真6) 外部講師の講演



(写真7) 商品比較発表の様子



(写真8) 商品比較発表の様子



(特記すべき取組と成果)

現代文明の諸問題を解決するための商品開発について

今年度は、前期で実際にある商品（一部は映画などの著作権に関わるコンテンツも含む）に着目し、会社のロゴや商品名、あるいはバリエーションについて調べさせ、各メーカーがどのようにアイデアを絞り、自社製品をブランド化しているのかを探らせることを裏テーマとしていた。これにより後期の商品開発においては、生徒が自身のグループを架空の会社と定義し、どのようにして他社と差別化するのか、先行する既製品に対して商標権や意匠権を侵害させないように知恵を絞っていた。また、生徒が作成したイラストを生成AIを使って立体化し、スライサーアプリと3Dプリンターを活用して、グループのロゴをキーホルダーサイズに出力することができた。生徒は、製品そのものを実際に行うことができなかった分、架空会社の一員として商品開発をしているイメージを持つことができたのではと考えている。後期のテーマは、「現代文明の諸問題を解決する商品の開発」であったが、「問題点の洗い出し」、「アイデアの創出」、「商品のイメージ化」を進めることで、生徒の知的財産に関する興味・関心を高めることができたと思われる。今後は、高2での総合的な学習（探究）がスタートするため、段階を経て知的財産に関する知識の習得も進めていきたい。一方で、年度当初に、実際の企業にアポイントを取って、現地の様子や生徒が考えたアイデアを元に外注で作ってもらった計画案もあったが、本校の生徒数と準備の部分での問題も多く、実現するにはまだまだ工夫が必要であることが分かった。知的財産教育に関わる教員の数と教員自体の指導スキル向上はまだ発展途上である。

令和 7 年度 実践事例報告書

学校番号	普 10	学校名	立花学園高等学校	担当教員名	田中圭
ねらい	<input type="checkbox"/> キャリア教育・ビジネス体験 <input checked="" type="checkbox"/> 知的財産や社会制度への理解促進 <input checked="" type="checkbox"/> 生徒の能力育成（創造性・主体性・表現力等） <input checked="" type="checkbox"/> 外部との連携強化・地域産業への理解促進 <input type="checkbox"/> 指導体制の構築・教員のスキル向上 <input checked="" type="checkbox"/> 学校の特色や専門性の強化・生徒募集 <input type="checkbox"/> その他（ ）				
関連法	<input type="checkbox"/> 特許・実用 <input type="checkbox"/> 意匠 <input checked="" type="checkbox"/> 商標 <input type="checkbox"/> その他（ 著作権 ）				
年間の取組内容		対象者・実施機会等	該当する要素の番号	知財学習の要素	
①	知的財産の基礎講習と探究アイデアの知的なブラッシュアップ	2年生 全コース生徒	1,3,7	創造	<input checked="" type="checkbox"/> (1)創造性を鍛える
②	地域連携による商品開発・アイデア提案	本校課外活動組織 松田町盛り上げ隊	1,3,5,6		<input type="checkbox"/> (2)情報を利用する能力
③	DX 機器を用いた、アイデア出力プログラム	本校有志の生徒	1,5,10,		<input checked="" type="checkbox"/> (3)発想・技術を表現する能力
④	本校マスコットキャラクター「たちばニャン」の商標登録	本校有志の生徒	4,7,9,10,12		<input checked="" type="checkbox"/> (4)観察力を鍛える
⑤					<input checked="" type="checkbox"/> (5)技術を体系的に把握する能力
⑥				保護	<input checked="" type="checkbox"/> (6)商品や社会とのつながりの理解
⑦					<input checked="" type="checkbox"/> (7)保護・尊重する意識
⑧					<input type="checkbox"/> (8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨					<input checked="" type="checkbox"/> (9)手続の理解
⑩				活用	<input checked="" type="checkbox"/> (10)権利を活用する能力
⑪					<input type="checkbox"/> (11)産業や経済との関係性の理解
⑫				知識	<input checked="" type="checkbox"/> (12)制度の学習
⑬					<input type="checkbox"/> (13)専門家、資格制度に関する知識
取組目標の達成見込	概ね達成（7割以上）	その理由 具体的な数値を用いて記載をお願いします	①知的財産に関する基礎的理解の共有、②探究・創作活動と結び付けた実践的理解、③教員を含めた学校全体への定着、という段目標を設定していた。このうち、①・②については一部の生徒で実施。③は未達。設定した段階の部分的到達にとどまり、達成度は約7割と判断した。		
取組の状況 具体的な数値を用いて記載をお願いします	<ul style="list-style-type: none"> ・キーマカレーのレトルトパウチ試作や原料の収穫アロマオイルの抽出・アロマスプレーの販売を通じて、商品化と知的財産との関係を体験的に学習した。（写真 1,2,3,4） ・「丹沢大山茶」を題材に、企業と松田町と連携しブランドや商標に関する学習を1回実施した。あと2回実施予定。（写真 5,6） ・アドバイザーによる、知的財産と探究学習のアイデアを結び付けた授業を1回実施した。（写真 7） ・弁理士を招き、知的財産権全般に加え、著作権・商標権・商標出願についてのセミナーを実施した。あと1回実施予定。（写真 8） ・外部講師を招いて、3D プリンターの出力体験とともに、クリエイティブ・コモンズやパブリックドメインに関するセミナーを1回実施した。（写真 9） 				
年間の取組のうち、最も重視した取組又は成果のあった取組等について					
取組番号・内容	④ 本校マスコットキャラクター「たちばニャン」の商標登録				
成果内容	<ul style="list-style-type: none"> ・「たちばニャン」を題材に、知的財産トラブルをテーマとした動画を弁理士に制作していただき、著作権や商標権の侵害を身近な事例として理解することができた。知的財産を「守るべき制度」として意識する生徒が増え、あらゆる創作活動と知財を結び付けて考える姿勢が生まれた。 				
生徒・学生に見られた変化	<ul style="list-style-type: none"> ・著作権と商標権の違いや、権利として守れる範囲、商標の区分や出願の考え方について理解を深めた。 ・これまで著作権や商標権を意識することのなかった生徒において、創作物やアイデアに対して知的財産の視点で考える意識が高まった。 				
その根拠	<p>知財教育セミナー後のアンケート（回答者 18 名）では、満足度について「満足」8 名（44%）、「やや満足」7 名（39%）と、全体の約 8 割以上（83%）が肯定的に評価していた。知的財産権全般に関する理解については、「とても深まった」9 名（50%）「深まった」9 名（50%）と、全員が理解の向上を実感している。分野別に見ると、著作権に関する理解では、「とても深まった」9 名（50%）、「深まった」9 名（50%）商標権に関する理解では、「深まった」13 名（72%）、「とても深まった」4 名（22%）出願に関する理解では、「深まった」12 名（67%）、「とても深まった」5 名（28%）となり、商標や出願といった専門性の高い内容についても、約 9 割以上の生徒が理解の深まりを実感していた。</p>				
課題・反省点	<p>既存の年間指導計画や探究学習に知財教育を組み込んだため、十分な学習時間を確保することが難しく、有志の生徒を対象とした取組も限られた時間での実施となった。知的財産は商業分野に関わるものというイメージが強く、年度当初は既存の教材や探究学習と結び付けられる具体的なイメージを持つことができず、指導内容の設計に戸惑いが生じた。</p>				
今後の展望	<p>普通科においても実践可能であることを踏まえ、今後は探究活動の開始段階で著作権や引用の基礎を学ぶ機会を設けるとともに、クラス T シャツ制作や文化祭での販売活動においても知財の視点を取り入れ、生徒・教員が共通の意識をもって取り組む姿勢を学校文化として定着させていきたい。</p>				

本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。

本報告書の内容は、各校での知財学習の取組全体を記載しているものであり、本事業の活動経費支援を利用していない取組を含む場合があります。

<写真・図表等掲載欄>



写真1



写真2



写真3



写真4



写真5



写真6



写真7



写真8



写真9

たちばニヤンの商標登録プロジェクト

本校マスコット「たちばニヤン」の商標登録に関する取組は、文化祭において生徒のアイデアにより「たちばニヤン」のフレックシールを制作したことをきっかけに始まった。制作過程の中で、「これが真似されたらどうなるのか」「第三者に勝手に使われたら問題ではないか」といった疑問が自生まれ、身近な創作活動と知的財産との関係に対する関心が高まった。

そこで、マスコットキャラクターをどのように保護すべきかを考え、「商標として守る」という視点に至った。横浜弁理士事務所の佐々木弁理士を招いて知財教育セミナーを実施し、文化祭を舞台に「たちばニヤン vs たらばニヤソ」という架空の事例を用いながら、著作権と商標権の違いや、侵害が生じる考え方についてエンターテインメント性を持たせて学習した。

さらに、質疑応答を通して、商標権で保護できる範囲や、著作権の有効性をどのように証明するかといった制度の実際について理解を深めた。これらの取組を通じて、生徒は知的財産を単なる知識として学ぶのではなく、自分たちの創作物やアイデアを守るために活用する実践的な道具として捉えるようになった。



成果内容	<ul style="list-style-type: none"> ・昨年度以前は、コンテスト応募に記載する作図の9割以上が手描きであったが、本年度からすべての生徒がデジタル画面での作図に挑戦した。 ・美術選択者全員(66名)がデザインパテントコンテスト、うち5名がパテントコンテストにも応募した。 ・デザインパテントコンテストの一次選考通過者は7名、うち4名が優秀賞を受賞した。パテントコンテストの一次選考通過者は2名であった。
生徒・学生に見られた変化	<ul style="list-style-type: none"> ・生活の中の困り感を観察する視点の持ち方、新規性があり困り感を解消する方法のアイデア出し、自分のアイデアを他者に明確に伝える文書作成方法の重要性の理解が深まった。 ・応募に必要な書類に記載する作品の図では、デジタル作図移行後、作図スピードの向上や明瞭度の高まり、手直しのしやすさも向上した。
その根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の生徒の反応(発言や様子等)、弁理士による講評 ・知財講演の事後アンケートで、知財について概ね理解できた生徒の割合が85%。
課題・反省点	<ul style="list-style-type: none"> ・他教科及び2年次以降の課題研究での知財学習へつなげる取り組み体制の整備。
今後の展望	<ul style="list-style-type: none"> ・解決したい困り感が決められない、自他の困り感を自覚したり、共感・想像したりすることに困難を示す生徒への手立ての充実化。 ・地域企業と連携した商品開発をテーマとした課題研究に取り組む2年生に特化した知財学習機会を設定する。

本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。

本報告書の内容は、各校での知財学習の取組全体を記載しているものであり、本事業の活動経費支援を利用していない取組を含む場合があります。

<写真・図表等掲載欄>



(写真1)弁理士による事前セミナー(5月)



(写真2)弁理士による知財講演(9月)



(写真3) タブレット端末による作図



(写真4)企業・研究機関研修(7月)

パテントコンテストへの作品応募への取組について

パテントコンテストへの挑戦

本校では例年、1年生の美術選択者を対象に、デザインパテントコンテスト、パテントコンテストへの作品応募に取り組んでいる。

美術教員によるアイデア発想授業やJ-Plat-Patを活用した先行意匠・特許の調査に加え、弁理士の方を講師に迎えたセミナーや講演会を行い、応募する作品の完成度を高めている。更に今年度は応募作品を説明する作図のデジタル化に挑戦し、作品完成までの効率アップにも取り組んだ。

その結果、デザインパテントコンテストにおいて4件が優秀賞を受賞した。



令和 7 年度 実践事例報告書

学校番号	普 12	学校名	三重県立津西高等学校	担当教員名	服部みふみ 高岡弘典
ねらい	<input type="checkbox"/> キャリア教育・ビジネス体験 <input checked="" type="checkbox"/> 生徒の能力育成（創造性・主体性・表現力等） <input type="checkbox"/> 指導体制の構築・教員のスキル向上 <input type="checkbox"/> その他（ ）				
関連法	<input checked="" type="checkbox"/> 特許・実用 <input type="checkbox"/> 意匠 <input type="checkbox"/> 商標 <input type="checkbox"/> その他（ ）				
年間の取組内容		対象者・実施機会等	該当する要素の番号	知財学習の要素	
①	知財入門講演会	1 年全員・総探 1 コマ	6・7・8・12・13	創造	<input checked="" type="checkbox"/> (1)創造性を鍛える
②	プレゼン講演会	1 年全員・総探 2 コマ	1・2・3・4		<input checked="" type="checkbox"/> (2)情報を利用する能力
③	「日経 STEAM2025 シンポジウム」への参加	探究サークル	1・2・3・4		<input checked="" type="checkbox"/> (3)発想・技術を表現する能力
④	「知財を知る」ための企業見学会	国際科学科 1 年全員・総探	6・7・8・11		<input checked="" type="checkbox"/> (4)観察力を鍛える
⑤	事前(6 月)・事後(12 月) アンケート	国際科学科 1 年全員・総探	7		<input checked="" type="checkbox"/> (5)技術を体系的に把握する能力
⑥	「パテントコンテスト」への応募	国際科学科 2 年有志・課題研究	1・2・3・8・11	保護	<input checked="" type="checkbox"/> (6)商品や社会とのつながりの理解
⑦	弁理士と学ぶ「リーガルマインド」	国際科学科・普通科 2 年有志・課題研究	6・7・8・12・13		<input checked="" type="checkbox"/> (7)保護・尊重する意識
⑧	「ボードゲーム」で学ぶ知財の活用	国際科学科・普通科 2 年有志・課題研究	7・10・11		<input checked="" type="checkbox"/> (8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨	地元の技術系企業と連携した課題研究	国際科学科・普通科 2 年有志・課題研究	1・3・4・5・11	活用	<input type="checkbox"/> (9)手続の理解
⑩	地元企業との商品開発	国際科学科・普通科 2 年有志・課題研究	1・3・4・6・11		<input checked="" type="checkbox"/> (10)権利を活用する能力
⑪					<input checked="" type="checkbox"/> (11)産業や経済との関係性の理解
⑫				知識	<input checked="" type="checkbox"/> (12)制度の学習
⑬					<input checked="" type="checkbox"/> (13)専門家、資格制度に関する知識
取組目標の達成見込	概ね達成（7 割以上）		その理由 具体的な数値を用いて記載をお願いします	上記の取組について、実施初年度ということもあり、やや表面的に終わった感も否めないが、計画したことについては、広範囲にわたり多様な形で概ね取り組めたから。	
取組の状況 具体的な数値を用いて記載をお願いします	INPIT 三重の担当者、弁理士、地元のラジオアナウンサーなどの外部講師の招聘（①・②・⑦）、日経 STEAM2025 シンポジウム、発明体験ワークショップ、パテントコンテストなど外部研修・コンテスト等への生徒参加（③・④・⑥・⑨・⑩）、「ヤマモリ」[LIXIL]「村田製作所」など地元の外部企業との連携（④・⑨・⑩）といった、本校の探究学習の特徴である「外部との連携」という強みを活かした取組が多様な形で実現できた。				
年間の取組のうち、最も重視した取組又は成果のあった取組等について					
取組番号・内容	④「知財を知る」ための企業見学				
成果内容	国際科学科 1 年全員について、12 月 15 日に貸切バスを使って、地元の知財に関わりのある企業 2 社（「ヤマモリ株式会社」「太陽化学株式会社」）を一日がかりで訪問し、知財に関する独自の技術（特許取得）やその権利保護などについて企業の担当者の方からご講演頂いた。実施 10 日前に 1 時間程度の事前学習を行ったこともあり、講演後の質疑応答では活発なやり取りがあった。				
生徒・学生に見られた変化	事後アンケートでは、参加生徒 78 名のうち、98%が今回の企業見学は自分にとって良い学習に機会になったと回答。また、「生活の中で、特許権・意匠権を意識することがあるか」という質問に対しては、6 月のアンケートでは「ある」が 20 人だったのに対し、今回は 39 人と全体の半数にまで増加した。				
その根拠	記述アンケートの中で、「特許権や、商標権などを認めてもらうための具体的な方法を知りたい」「ヤマモリさんの話を聞いて、特許の種類について、ものだけでなく、ものを作るプロセスも特許を取れることや、特許は会社を守るために取っていることを知り、興味を持ったから」など、知財についてもっと詳しく知りたいといった具体的な回答が（前回は見られなかったが）多く見られるようになったから。				
課題・反省点	知財については専門性が高いため、企業の方などに講演内容をお任せする割合が高くなりがちであったことにより、本校生徒の興味関心を充分引き出せたかは課題が残る。ただ、アンケートの記述内容から、知財学習への意欲を高めることができたようには感じるので、この高まりを 2 年次での課題研究に繋げていきたい。				
今後の展望	2 年次では課題研究に関わって、パテントコンテストやビジネスコンテストへの参加機会があるので、本年度より多くの生徒を参加させ、より質の高い成果を目指したい。特に本年度の知財に関わる研究を新 2 年生に継承発展させた形で取り組ませる工夫を増やしたい。1 年次では今年度の取組をよりブラッシュアップさせ、体系的に知財学習に取り組める体制を構築し、生徒の興味関心を高めたい。				

本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。

本報告書の内容は、各校での知財学習の取組全体を記載しているものであり、本事業の活動経費支援を利用していない取組を含む場合があります。



(写真1) 知財入門講演会



(写真2) プレゼン講演会

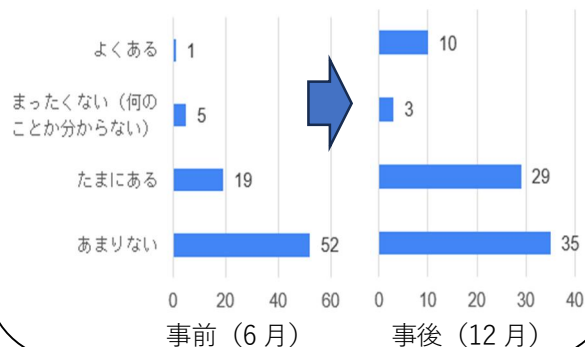


(写真3) バスでの企業見学会

取組内容	指導対象	生徒数	時間数
7/14 知財入門講演会	1年国際科学科・普通科	320	1時間
9/19 プレゼン講演会①	1年国際科学科・普通科	320	1時間
11/7 プレゼン講演会②	1年国際科学科・普通科	320	1時間
12/15 「知財を知る」ための企業見学会	1年国際科学科	80	1日

(表1) 1学年の知財学習の実績

問. 生活の中で、「特許権」・「意匠権」を意識することがある。



(グラフ1) 知財学習の成果 (指導前後の比較)

初めて知財学習を行う中で、最も重視し、成果のあった取組について

「知財を知る」ための企業見学会の開催

国際科学科1年全員について、12月15日に貸切バスを使って、地元の知財に関わりのある企業2社（「ヤマモリ株式会社」「太陽化学株式会社」）を一日がかりで訪問し、知財に関する独自の技術（特許取得）やその権利保護などについて企業の担当者の方からご講演頂いた。実施前に1時間程度の事前学習を行ったこともあり、講演後の質疑応答では活発なやり取りがあった。

記述アンケートの中で、「特許権や、商標権等を認めてもらうための具体的な方法を知りたい」「特許の種類について、ものだけでなく、ものを作るプロセスも特許を取れることや、特許は会社を守るために取っていることを知り、興味を持った」など、知財についてもっと詳しく知りたいといった具体的な回答が多く見られるようになった。



独自技術に関心を示す生徒

<写真・図表等掲載欄>



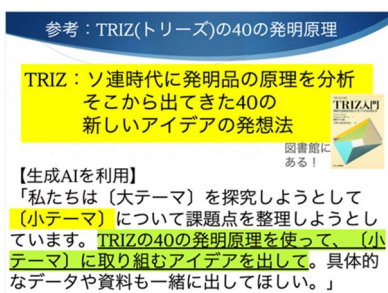
写真1 企業訪問（内山工業）



写真2-1 企業訪問（季譜の里）温泉街散策



写真2-2 企業訪問（季譜の里）散策結果プレゼンテーション



資料1 1年次生向け TRIZ 利用スライド（生成AI利用）



写真3 山口大学講師による知的財産入門講座



写真4 南公民館での探究発表会

○企業の取組を知り、地域への理解を深める

今年度、企業訪問を2件企画し、実施することができた。

1件は自動車関連の部品を製造している企業の研究所の訪問であり、企業の知財部の人たちの働き方や企業が特許をどのように活用しているのかについて学んだ。もう1件は温泉旅館への訪問であり、地域の産物を商標登録することやそれをブランドとして地域活性化を進めている様子を学んだ。

普通科高校として、日々の学習は大学入試に関連するものが多くなる中で、大学進学のためのキャリアプランとして、理系の大学院を修了して研究職として企業の知財部で研究開発する姿や、大学卒業ののち企業に就職して地域活性化を進めていく姿などを見ることの意義が非常に大きいと感じている。探究的な学びが多くなる中で、自分の好きなことを突き詰めていくことができるため、好きなものの先に何かがあるのかを生徒が知る機会をどのようにつくるのかが、生徒の学習動機にもなり、志望に向けた取組として繋がっていると考えられる。

また、この取組は生徒の地域への理解を深める取組にもなっている。「地域にこんな取組をしている企業がある！」ということに気づき、将来はこんな取組をしたいと考える生徒が出てきている。3年次生は昨年からの知財力開発校支援事業に取組み始めているのだが、「知財についての学びを深めたい」「大学院への進学を考えたい」と大学入試の志望理由に企業訪問の内容を盛り込む生徒が出てきている。

地域への理解を深めて、大学進学。その先に、地域を活性化するような人材になってくれることを期待している。

令和 7 年度 実践事例報告書

学校番号	普 14	学校名	学校法人鶴学園 広島工業大学高等学校	担当教員名	平原 豪人
ねらい	<input type="checkbox"/> キャリア教育・ビジネス体験 <input checked="" type="checkbox"/> 知的財産や社会制度への理解促進 <input checked="" type="checkbox"/> 生徒の能力育成（創造性・主体性・表現力等） <input type="checkbox"/> 外部との連携強化・地域産業への理解促進 <input checked="" type="checkbox"/> 指導体制の構築・教員のスキル向上 <input checked="" type="checkbox"/> 学校の特色や専門性の強化・生徒募集 <input type="checkbox"/> その他（ ）				
関連法	<input checked="" type="checkbox"/> 特許・実用 <input checked="" type="checkbox"/> 意匠 <input type="checkbox"/> 商標 <input type="checkbox"/> その他（ ）				
年間の取組内容		対象者・実施機会等	該当する要素の番号	知財学習の要素	
①	知財面からの発想法ワークショップ	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	1,2,5,12	創造	<input checked="" type="checkbox"/> (1)創造性を鍛える
②	外部コンテスト参加_事前学習	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	7,9,10		<input checked="" type="checkbox"/> (2)情報を利用する能力
③	同_オリエンテーション	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	7,9,10		<input checked="" type="checkbox"/> (3)発想・技術を表現する能力
④	同_デジタル工房を使用した試作	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	1,2,3,7		<input checked="" type="checkbox"/> (4)観察力を鍛える
⑤	同_中間発表会/アイデアの練り直し	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	1,2,3,7		<input checked="" type="checkbox"/> (5)技術を体系的に把握する能力
⑥	同_本製作/コンテスト応募書類準備	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	1,2,3,7	保護	<input checked="" type="checkbox"/> (6)商品や社会とのつながりの理解
⑦	ノベルティグッズを作ろう_概要説明	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	6,7,8,10,11		<input checked="" type="checkbox"/> (7)保護・尊重する意識
⑧	同_製作物試作	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	2,3,4,6,7,8		<input checked="" type="checkbox"/> (8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨	同_中間報告会	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	2,3,4,6,7,8	活用	<input checked="" type="checkbox"/> (9)手続の理解
⑩	同_本製作	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	2,3,4,6,7,8		<input checked="" type="checkbox"/> (10)権利を活用する能力
⑪	同_コンテスト	K-STEAM 類型 2 年・STEAM II	3,6,7,8,10,11		<input checked="" type="checkbox"/> (11)産業や経済との関係性の理解
⑫				知識	<input checked="" type="checkbox"/> (12)制度の学習
⑬					<input type="checkbox"/> (13)専門家、資格制度に関する知識
取組目標の達成見込	ほぼ達成 (9 割以上)	その理由 具体的な数値を用いて記載をお願いします	①において 9 割以上の生徒が「6 割以上の内容を理解できた」と回答した ②～⑥において、合計 62 名が外部コンテストに応募(全体の 9 割以上)した ⑦～⑪において、知財権を意識しながら製作を行った生徒が 8 割を超えた		
取組の状況 具体的な数値を用いて記載をお願いします	・今年度は外部コンテスト授業の⑤中間発表会と絡めて、①の講演を実施した。試作を行った自作品に対して J-PlatPat など用いながら、講演内容を元に改善案アイデア出しワークショップを行い、自作品のブラッシュアップを進めることができた。授業に参加した全生徒が、試作品から 1 か所以上の改善を加え、最終作品として仕上げる事ができた。さらに、目標を大幅を超える 62 名が、外部コンテストへの応募を行った。 ・「ノベルティグッズを作ろう」について、知財権を意識したものづくり（グッズ製作）を行う経験を、生徒に積ませることができた				
年間の取組のうち、最も重視した取組又は成果のあった取組等について					
取組番号・内容	②～⑥ 外部コンテスト参加				
成果内容	・発明くふう展に 61 点、パテントコンテストに 1 点、合計 62 点の応募を行った(全生徒の 9 割以上、目標の 2 倍の数値) ・発明くふう展において 6 作品が入賞した。うち 1 点は全国展の審査中である。 ・8 割以上の生徒が「J-PlatPat を使用して作品アイデアの新規性について検証を行った」と回答した				
生徒・学生に見られた変化	・アイデアの新規性を確認する際に J-PlatPat を用いる手法を紹介したことで、8 割の生徒が実際に使用して自作品の検証を実施した ・作品の中間発表会時に①の講演会を実施し、知財学習を受けた上で改善案を出すワークショップを実施した。その結果、全生徒が試作を複数回実施し、改善によるクオリティの向上や知財面に配慮した変更もみられた				
その根拠	・事後アンケートの結果 ・発明くふう展の結果				
課題・反省点	2 年間実施してきた 2 年生の授業カリキュラムについては一定の成果を感じる事ができた。しかし、事業対象になっていない他学年に対しては、知財学習を授業カリキュラム内に十分に落とし込めていない。				
今後の展望	本校では 1 年生から 3 年生まで、デジタルファブリケーション機器を用いたものづくりを実施している。現在 2 年生で実施している知財学習を 1 年生から実施するカリキュラム構築を進める				

本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。

本報告書の内容は、各校での知財学習の取組全体を記載しているものであり、本事業の活動経費支援を利用していない取組を含む場合があります。


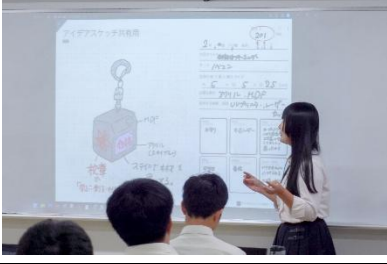

● 取組1 知財面からの発想法ワークショップ

		
外部講師講演会	改善アイデアワークショップ	生徒同士で改善提案

● 取組2 外部コンテスト参加

		
事前学習	製作時の様子	全生徒の作品

● 取組3 ノベルティグッズを作ろう

		
外部講師講演会	作品アイデア共有会	作品一例

取組2：外部コンテスト参加

5月から9月にかけて実施した本取組では、
 パテントコンテストや児童生徒発明くふう展など、
 ものづくりに関する外部コンテストへの参加を想定して
 授業を実施した。
 本校 K-STEAM 類型が誇る校内デジタル工場の機器を
 使用して、作品づくりを行うことを条件に加えている。

昨年度は、全体の約2割の生徒が外部コンテストに
 応募することができた。しかし初の試みということも
 あり、十分な知財学習を実施できなかった。
 昨年度の反省を活かし、今年度は授業カリキュラムの
 全面的な見直しを行ったことで、事前想定を超える
 成果を挙げることができた。
 知財学習の浸透、応募作品数の大幅増加、入賞作品数の
 増加、試作・改善・再製作の流れの確立など、授業
 カリキュラムとして完成したと考えている。



<写真・図表等掲載欄>



デジタルものづくりについての説明を中高生が小学生に行う



作品作りをサポートしながら、知財についても説明する

(写真1) ものづくりDX探究塾



①「知財入門講座」
山口大学 陳内先生




②「医療と知的財産」
山口大学 足立先生

(写真2) 出前講義

UBE 株式会社
「U-Square」

企業の製品開発と知財保護について学ぶ

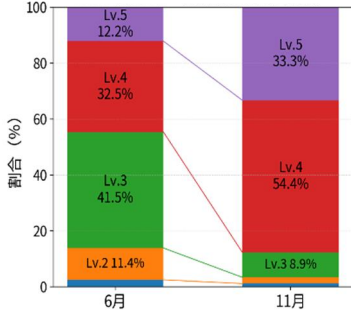



山口大学工学部
知財センター

大学における知財の保護や活用について学ぶ

(写真3) 大学知的財産センター及び関連企業訪問

総合スコア到達レベル分布 (6月→11月)



到達レベル	6月 (%)	11月 (%)
Lv.5	12.2%	33.3%
Lv.4	32.5%	54.4%
Lv.3	41.5%	8.9%
Lv.2	11.4%	0%
Lv.1	0%	0%

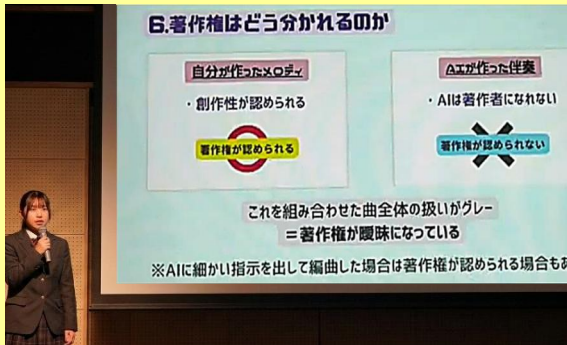
6月(知財入門講座後)アンケートと11月(大学・企業訪問後)アンケートを比較すると、知財に関する興味関心や知識理解の到達レベル「4」以上の割合は44.7%から87.8%へ増加した。講義・見学等の学習を通して、知財への関心・理解が全体として高まり、肯定的な回答が増加したことが数値から示された。

(グラフ1) 生徒の変容 (探究コース4・5年 6月→11月)

探究学習発表会の取組について

次年度へのブレイクスルーとなるか

今年度、発明体験ワークショップに参加した生徒が、自身のアイデアを具体化し、パテントコンテストへ応募した。さらに探究学習では、生成AIが作る音楽と著作権の関係をテーマに、AIが付加する伴奏部分の扱いや作品全体の権利の考え方を整理し、発表としてまとめ上げた。この成果は校内の探究学習発表会において最優秀発表者賞「探究大賞」の受賞につながり、知財の学びが「知る段階」から「考え、創り、発信する段階」へ展開し得ることを示した象徴的な事例となった。初年度は手探りの実践であったが、講義・体験・探究・発表が一つの線として結び付いたことで、生徒が知財を現実の課題として捉える可能性が開けたと言える。次年度はこの事例を起点に、知財に興味を持つ生徒の新たな挑戦が複数生まれるよう、支援の仕組みを整え、挑戦者の裾野を広げていきたい。



6.著作権はどう分かれるのか

自分で作ったメロディ	AIで作った伴奏
・創作性が認められる	・AIは作者にされない
著作権が認められる	著作権が認められない

これを組み合わせた曲全体の扱いがグレー
＝著作権が曖昧になっている

※AIに細かい指示を出して編曲した場合は著作権が認められる場合もある



発表風景理数探究



理数探究での実験の様子

サイエンスメンタープログラムとは

中学生・高校生（メンティ）が、自分自身で研究を進めていく過程で、大学教員などの専門家（メンター）の助言を受けることができるプログラムです。メンティは、このプログラムを通して科学研究の進め方を初歩から学びます。

“サイエンスメンター”とは
“リエンスメンター”とは、日本科学協会が、本プログラムのためにつくった言葉です。
メンター（Mentor）とは、成長途中の人に指導や助言を与える経験豊かな人のことで、メンティ（Mentee）とは、指導や助言を受ける側の人を指します。

サイエンスメンタープログラムの活用

雨滴発電の実用性と応用性

徳島市立高等学校 2年 益田 幸英 乙部 優貴 加藤 龍之介
中川 歩磨 松香 尚貴 志内 駿介

研究目的 - 雨滴発電による再生可能エネルギー分野での可能性の追求

研究背景 - 雨滴発電装置への注目・太陽光発電との併用

先行研究ではPIHを励起させる110電圧で構成、異なる物質が接触した際の電荷の移動である電位電流を利用し発電。

太陽光発電×雨滴発電
天候に左右されない発電装置
アタッチメントのような形での雨滴発電装置
あるものを活かして、新しい力を加える

研究方法 - 雨滴発電装置の作成・電流電圧の測定

①0ガラスをPI0ガラス
接着されたPTE層を湯水スプレーによるコーティングに置き換え装置を作成

②非導電性の粘着剤を使用した装置
電流電圧ともに測定出来なかった
- AI-1に落下
一液ずつ落下すると0.6V(Fig. 4) ~ 0.4A(Fig. 2)
連続で落下すると0.4V(Fig. 6) ~ 0.2A(Fig. 4)

③導電性の粘着剤を使用した装置
電流電圧ともに測定出来なかった

④電圧の極差の速いによる影響
→考察①よりAIの接着剤の速いがAI-2の速いのと同じに速い影響を考えたと考えられる。

⑤発電メカニズムの違い
→考察①②から先行研究とは異なる発電メカニズムが働いている可能性があると考えた。

⑥前方法による電圧・電流の低下
→連続で落下すると電圧に水漬がかかることで同様の動作を妨げていると考えた。また実際の雨では連続的な落下によるため課題になると考えられる。

今後の展望 - 目的の達成のために

- 発電メカニズムの解明、それをもとに発電装置の設計、改良
- シリコン系太陽光発電やペロブスカイト太陽電池との併用実験

先行研究
A droplet-based electricity generator with high instantaneous power density

雨滴発電の発表ポスター（指導前後の比較）

学校キャラクターの作成（dwarfと産学連携）

産官学連携の3年目。東京でキャラクターとアニメーションを作るスタジオであるdwarfさんと一緒に探究をしていただけることになりました。テーマは、学校キャラクターです。キャラクターができる過程やその手法をオンラインベースではありますが、週1回ご指導いただきました。



キャラクター案↓



徳島 innovation の取組について



↑ (写真1) 知財学習セミナー

演題「知的財産権について～生み出す人? 真似る人? あなたの未来を変える 知的財産のルール～」



↑ (写真2) 道の駅弁当試作

最終プレゼン

← (写真2) 道の駅弁当試作



↑ (写真3) 発明体験ワークショップ

パテントコンテスト応募



三和酒類株式会社に学ぶ、↑

企業見学・知財学習セミナー

(写真4) 文化祭におけるオリジナルキーホルダー等製作・販売↑

「道の駅弁当試作」の取組について

道の駅弁当の試作開発を通じた知的財産権の理解と共創的態度の育成

本取組では、地域資源を活用した「道の駅弁当」の試作開発を題材に、商品開発における知的財産権（商標権・意匠権）の重要性を実践的に学ぶことを目的とした。生徒は、商品名の考案やパッケージ・容器のデザインを行うプロセスの中で、既存の権利を侵害しないための基礎知識を習得。その知識を反映させながら、独自性の高いコンセプトを持つ試作品の製作に取り組んだ。

単なる座学ではなく、商品名やパッケージデザインを決定する実務に近いプロセスを通じたことで、商標権や意匠権が身近なものとして定着した。結果として、法的な視点と創造性を両立させた、オリジナリティの高い試作品を完成させることができた。また、完成した試作品のプレゼンテーションを実施したことで、自身のアイデアを論理的に説明する力が向上した。また、他グループの発表を聴講することで、互いのアイデアの価値を認め合い、学びを深め合った。

本活動を通じて、社会で活用されている知的財産について自発的に調査する姿勢とともに、他者の独創的な視点を尊重し、相互に高め合おうとする「共創的態度」へと変化が見られた。

