

学校番号	3展専01	平成28年度 実践事例報告書様式6	
学校名	鈴鹿工業高等専門学校	担当教員/ 教授名	横山春喜
学校情報	所在地：三重県鈴鹿市白子町 TEL：059-386-1031 FAX：059-386-1790 URL：https://www.suzuka-ct.ac.jp/		

ねらい (○印)	a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等)
関連法 (○印)	d) 地域との連携活動 e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制
	a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) 著作権 e) 種苗 f) その他 ()

タイトル 目的・目標要約	知財活動 (創造・保護・活用) で育てる地域未来産業人材～地域の課題を学生取り組む～
目的・目標 ・取組の背景	<p>(目的・目標)</p> <p>地域産業の抱える課題に、学生達がアイデアで挑戦し、解決に向け取り組み、そのアイデアを明細書にすることや学会発表等を通じて、取り組みを発信することで、地域産業を理解し、未来に向けた価値創造の産業人材育成を目指す。</p> <p>(取組の背景)</p> <p>本校において長年蓄積された教育資材と三重県全域にわたる産学官連携による地域企業との関わり、鈴鹿少年少女発明クラブなど、地元の人材育成プログラムや、高専間ネットワークを生かしながら、高専生が、地域の抱える課題にアイデアで挑み、解決する過程の中で地域産業を理解し、未来を担う産業人材へと成長していくことを目的とする。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<ol style="list-style-type: none"> ① 入学時知財教育：全学科1年生に対してJ-PlatPat 検索に関する指導を実施した(4月)。 ② 創造工学でのエネワン参加募集：電気電子工学科4年10名の参加を決定した(4月)。 ③ 課題研究履修希望者募集：課題研究では、最終的に明細書あるいは明細書の構成を意識したレポートを作成することを最終目的とした(4月)。 ④ 校内パテントコンテストの募集と優秀作品の選考：応募件数は471件であった。知的財産委員会で2段階の審査を行い、優秀作品を決定した(7月～8月)。 ⑤ エネワングランプリへの参加：創造工学チームが参加、大学・高専部門で優勝した。また、中学生チーム(白子中学、久居中学、平田野中学)の支援を行った(8月)。 ⑥ 3Dブロック教室開催：エネワングランプリの開催に合わせて鈴鹿サーキットで開催、幼稚園児から中学生までの地域の子供約90名が参加した(8月)。 ⑦ 知財ネットワーク交流：鈴鹿市桜島地区、玉垣地区の民生委員、鈴鹿市教育委員会との連携により、同地区の小中学生に仮説検証型の体験的創造教育を実施した(8月)。 ⑧ パテントコンテストに向けた指導と応募：校内パテントコンテストの優秀作品について知的財産分科会の委員が個別指導を行い、12件の作品に応募した(8-9月)。 ⑨ 知的財産セミナーの開催：日本弁理士会と連携し、学科1年～専攻科2年を対象にした、アイデア創出セミナーを開催した(10月)。 ⑩ 発明クラブ実験ワークショップの開催：鈴鹿少年少女発明クラブの小中学生を対象にした、ワークショップを開催した(11月)。 ⑪ 知的財産講演会の開催：日本弁理士会から8名の弁理士講師を招き、全学科の3年生を対象とした寸劇形式の知的財産講演会を開催した(11月)。
成果	<ol style="list-style-type: none"> ① 本事業により導入した各種知的財産学習とパテントコンテストを学内行事として定着させることができた。 ② 地域との連携により、幼児から高専高学年生へ継続するスパイラルアップ方式の知財教育を実現し、未来に向けた価値創造ができる産業人材育成を実践する環境を整えることができた。 ③ 地域ネットワークの協力により、来年度以降の知財教育自立化の見通しが得られた。今後は、正規カリキュラム化を見据えた活動を推進する。

「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。」

各学生がパソコンで特許検索を学習



(写真1) J-PlatPat 検索の学習風景写真



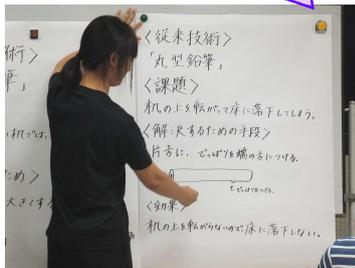
全学科の3年生が大講義室に集まり聴講

(写真2) 知的財産講演会の風景写真

特許紛争について寸劇を交え講義



講義の後に転がらない鉛筆についてアイデアを発表



(写真3) 知的財産セミナーの風景写真



大学・高専部門で優勝。

(写真4) エネワン GP に参加した車体とパーツ類の写真

(特記すべき取り組みと成果) 知的財産教育の自立化に向けた取り組みについて

本事業により導入した各種知的財産学習と特許コンテストを学内行事として定着させることができた。また、地域ネットワークの協力により、来年度以降の知財教育に関する自立化の見通しが得られた。今後は、正規カリキュラム化を見据えた活動を推進する。

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	~
開発推進校事業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	自立化
授業											展開型			
知的財産セミナー	全学科の様々な授業の一部に導入													
知的財産講演会	専攻科生対象													
特許検索授業	全学科3年生対象													
課題研究	全学科1年生対象													
校内パテコン	全学科1年~5年生 34名 48名 9名													
発明クラブワークショップ	全学科1年~5年生 704件 356件 471件													
3Dフロック	地域の小中学生対象													
学会・コンテスト	地域の幼稚園・小中学生対象													
	随時投稿・応募													

学校番号	2 展専 0 1		
学校名	香川高等専門学校	担当教員/ 教授名	天造秀樹
学校情報	所在地：香川県三豊市詫間町香田 5 5 1 TEL：0 8 7 5 - 8 3 - 8 5 0 7 Fax：0 8 7 5 - 8 3 - 6 3 8 9、URL： http://www.kagawa-nct.ac.jp/		

ねらい (○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 <input checked="" type="radio"/> b) 法制度・出願 <input checked="" type="radio"/> c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等)
関連法 (○印)	<input checked="" type="radio"/> d) 地域との連携活動 <input checked="" type="radio"/> e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制
	<input checked="" type="radio"/> a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) 著作権 e) 種苗 f) その他 ()

タイトル 目的・目標要約	学生による知財創造を推進する教育プログラムの実践
目的・目標 ・取組の背景	<p>(目的・目標) 高専一貫教育の特徴を生かし、知財を創出する技術者の育成を目標とする</p> <p>(取組の背景) 特許教育を低学年から段階的かつ、継続的に指導する体制を構築すること、及び実践的知財教育支援事業として正課と課外を教務的に融合させることで、学生自身で発明できるようにすることである。加えて、女性技術者キャリア教育の一環としての知財管理検定の受験指導も行っていく。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全学科の 4、5 年生を集め、ラボノートを配布し、同時に重要性を指導した。 2. 教育効果を確認するため、アンケートを収集した。 3. 弁理士にアイデア相談会を実施 4. 学内 FD の 1 つである教育実践事例報告会において本取組とその教育効果を他教員に周知 5. 知財教育に関する夏季集中講義を開講 6. 地域貢献として三豊市少年少女発明クラブの発明活動を支援
成 果	<p>昨年度までの電子システム工学科のみの活動を元にして、今年度は全学的な特許教育を実践できるように正課の講義や学校行事を全学科に対して展開できるようになってきた。去年度の導入型に比べ、参加学生数が大幅に増えた。課外活動による教育も活発に行えるようになってきた。全学科に展開した初年度としてはまずは目標を達成できたように感じるが、取組を全学科に浸透させるためにはもう少し継続的に活動を行って、教育効果を分析する必要があると思われる。</p> <p>また、教育効果を計測することで経年変化を確認することができるようになった。</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。」

<写真・図表等掲載欄>

表 1. 特許教育に関する表彰

No.	表彰名	受賞者	身分	受賞内容	主催	受賞日
1	2016 年度パテントコンテスト 大学部門で優秀賞(特許出願 支援対象者)	春日貴章, 寺島 祐, 味元汰樹	学生	発明の特許性	(独)工業 所有権情 報・研修 館	2017/1/23
2	平成28年度優秀学生顕彰 学術部門「優秀賞」	春日貴章	学生	国際学会における発表経 験(特許第 5513666 号に よる研究成果)	日本学生 支援機構	2016/12/10
3	文部科学省科学技術・学術政 策局長賞(パテントコンテスト・ デザインパテントコンテスト)	香川高等専門学 校(天造秀樹)	学校(准教 授)	2007 年度からの特許教育 に対する評価	文部科学 省	2017/1/23
4	国立高等専門学校機構職員 表彰(技術職員部門) 国立高 等専門学校機構理事長賞	毛利千里	技術 職員	特許教育の補佐に対する 表彰	国立高等 専門学校 機構	2017/1/10
5	特許第 5947438 号(特許取得)	名越 安優未, 他 3 名(発明者)	学生	特許取得	特許庁	2016/6/10

2016 年ノーベル賞授賞式と晩餐会



東工大 大隅先生



山崎大使
松野文部科学大臣

4 年生に対するラボノートの配布及び研究室教育の
改善



Rubrics による研究室教育の教育効果の評価



弁理士による発明相談



学校番号	1 展専 0 1		
学校名	国立北九州工業高等専門学校	担当教員/ 教授名	滝本 隆
学校情報	所在地：福岡県北九州市小倉南区志井 5-20-1 TEL：093-964-7216、FAX：093-964-7214、URL：http://www.kct.ac.jp		

ねらい (○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 <input checked="" type="radio"/> c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) <input checked="" type="radio"/> d) 地域との連携活動 e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制
関連法 (○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) 著作権 e) 種苗 f) その他 ()

タイトル 目的・目標要約	知的財産権制度及び権利取得手続きの理解と創造力の育成
目的・目標 ・取組の背景	<p>(目的・目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学内協力体制の確立と校内パテントコンテストの実現 ・J-Plat Pat を利用した特許情報検索方法の習得と高専主催コンテストへの活用 ・近隣高専との「合同パテントコンテスト」または「合同アイデアワークコンテスト」の準備・体制づくり <p>-----</p> <p>(取組の背景)</p> <p>設計や工作などを通じた実践的な創造教育という面においては、まだまだ学内体制が確立したとはいえない状況にある。工作などの実践的活動は、社会科教員だけでは困難であり、機械工作やロボット製作の専門家である専門学科教員の協力が必要となる。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<ol style="list-style-type: none"> ① 3Dプリンタを活用した製品開発を題材にグループワークを行い、試作品開発まで行った(図)。 ② パテントコンテスト高専部門および大学部門の学内周知を行い、希望者(高専部門2チーム、大学部門1チーム)への指導を行い応募した。 ③ 運送用ロボット開発を題材として、機械設計や加工を通じたPBL形式の創造実習を行った。 ④ 高専主催コンテスト「全国高等専門学校デザインコンペティション 2016 in Kochi」に参加した。 ⑤ J-Plat Pat を利用した特許情報検索を行いレポート・発表を指導した(対象学年を変更した)。 ⑥ 実社会の企業活動と知的財産権を関連させたセミナーを開催し、知財財産権について学習させた。 ⑦ 合同パテントコンテスト開催へ向けて、宇部高専との体制づくりおよび打ち合わせを行った。
成 果	<ol style="list-style-type: none"> 1. パテントコンテスト高専部門へ2チーム、大学部門へ1チーム応募した(図1)。 2. 機械工学科4年の機械工学実験Iにおいて、PBL形式の創造教育を導入できた。今年度は、運送ロボット開発を題材として実施した(図2)。 3. 高専主催のコンテスト「全国高等専門学校デザインコンペティション 2016 in Kochi」に参加し、審査員特別賞(第3位)を受賞した(図3)。 4. 近隣高専として宇部高専との協力体制が構築できた。合同パテントコンテスト開催に向けて、来年度に一部試行することとした。

「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。」

<写真・図表等掲載欄>



図1 パテントコンテストに応募した室内外両用杖の試作品と3DCAD

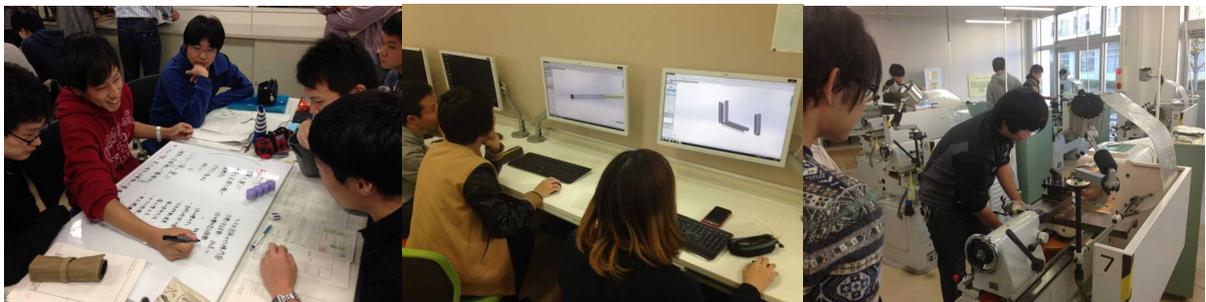


図2 PBL型授業の実習風景



図3 デザインコンペティション

学校番号	1 展専 0 2		
学校名	都城工業高等専門学校	担当教員/ 教授名	吉井千周
学校情報	所在地：宮崎県都城市吉尾町 473-1 TEL：0986-47-1305（企画係）、FAX：0986-38-1508（総務課） URL：http://www.miyakonojo-nct.ac.jp E-mail：kikaku@cc.miyakonojo-nct.ac.jp（企画係）		

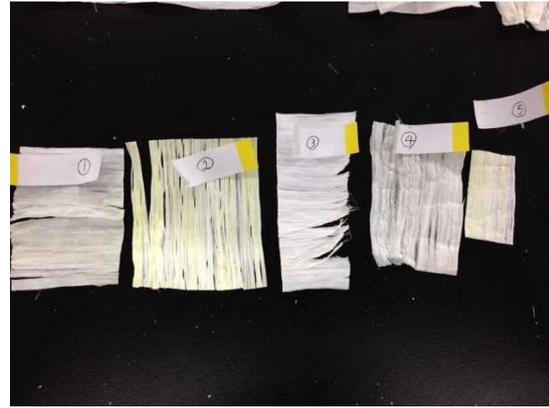
ねらい (○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 <input checked="" type="radio"/> b) 法制度・出願 c) 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） d) 地域との連携活動 e) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等） f) 学校組織・運営体制
関連法 (○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) 著作権 e) 種苗 f) その他（ ）

タイトル 目的・目標要約	グローバルスタンダード化された知財教育カリキュラムの立案と実施
目的・目標 ・取組の背景	<p>（目的・目標） 知財教育の学内での再体系化と定着を計る</p> <p>（取組の背景） 都城高専は、知財担当の教員を一名常駐させ、「産業財産権」「知的財産権」を実施する長い歴史を持つ学校の一つである。パテントコンテストにおいても、例年多数の学生の応募を行い、多くの特許出願・意匠出願支援対象となっている。近隣の教育機関のリーダー的な役割を果たし、学内における学生への知財教育指導を地道に行う一方で、都城市の中小企業、市民学習会とも積極的に関わり合いながら、学内を越えて市民社会への知財教育を行ってきた。 今回の事業では「座学だけでなく実際のものづくりを通して、理論と実践を兼ね備えた知財教育の体系化を図る」、「知財教育のカリキュラムを本校にとって継続可能なシステムとして確立するばかりでなく、全国の高専においても利用可能なシステムとして、また世界標準のカリキュラムとして立案する」ことを目的として取り組んだ。</p>
活動の経過 (知財との関連)	1 年生では、知的財産に関する項目を「総合社会 I」の授業で指導した。高専に入学したばかりの学生達に、知財制度の概観を示し、社会に不可欠な法制度であることを理解してもらった。2 年生では特別活動の時間を設定し、地域で商品開発、中小企業サポートを行っている識者をお呼びし、地域産業における知財活用についてご講演いただき、知的財産制度が地方の中小企業にとってもビジネスに有効な制度であることを理解してもらった。（写真 1）4 年生では「共同作業によるものづくり教育の実践」を目的として、5 ヶ月間に商品開発の一連のプロセスを実施した。実際に商品開発を行う際に避けて通れないプロセスを体験し理解することができた。（写真 2、3）5 年生では個々人によるものづくりプロセスの精緻化と制度理解を行った。「産業財産権」の授業を通して、知財制度についてその権利関係と手続についての理解を一層深めた。
成 果	学生の理解度については前期中間テストにおいて確認した。また講演に際しアンケートを行い、いずれも大変良好であった。 4 年生では商品企画- 開発- 試作品作成- プレゼンテーションの実施、という商品開発のプロセスを学ぶことができた。またその成果を広く学園祭の際に外部にも公表し、学内者のみならず学外者からも好評を得た。

「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。」



(写真1) 特別活動の風景



(写真2) 商品試作品の風景

研究発表企画書
提出日：平成28年 7月 4日

執筆担当者氏名：岡留 諒
学科：電気情報工学科
研究発表タイトル：出席状況の確認と記録(仮)
センサ・コンピュータを用いた出席管理システムの製作と改良
研究発表内容
本研究はセンサ・コンピュータを用いた登校時及び授業開始時の出席確認の時間短縮や記録ミスの予防を目的としたシステムを記録した出席状況を学生に通知するシステムを製作・改良に取り組むものである。
このシステムは主に、センサやその他入力装置から送られた出欠に関する情報をコンピュータで記録・処理・出力する。
現在の出席確認は、「点呼をとる」または「座席表を参照して空席を確認する」といった方法がとられているが、これらの方法は「時間がかかる」「座席位置の誤認による記録ミスが起こる」といった問題がある。これは比較的小さな問題であるが、年間を通して考えると決して少なくない損失(授業時間の減少・欠課時間の増加)となる。本研究は出席確認と記録の正確さの効率の向上によってこれらの問題の改善に貢献することを主な課題とし、また、上記のシステムを組み込める機能の中で学校内における需要を満たす機能を考案、検討、製作、試験することで学校生活の利便性の向上にも貢献できると考える。
特許情報プラットフォーム J-PlatPat の検索結果、類似特許/意匠があった場合は、その特許番号を記載すること。(200字以上)
類似特許有り。
識別番号：000179199
出願日：1996年8月30日
発明の名称：「出欠管理装置」
内容：座席にセンサとカードリーダーを設置し、センサとカードリーダーから送られた情報を記録することで出席確認の自動化を行うとともに、他の応用を可能とするシステムの構築をするというもの。
ただし、本研究では、この特許を実際に現代に普及している機器を用いて製作・改良を行うことで利便性の高いシステムを実現することができると考える。

11月 4年生研究発表 機械工学科

9:50 12:00

みなさんは「ドローン」という言葉をご存知でしょうか。ドローンは操縦機または自動飛行可能な無人従従機のことです。みなさんはこのドローンについてどのようなイメージを持っていますか？例えば、空撮が出来る、レースが出来る、などでしょうか？最近では空撮することも増えてきていて、需要の増加なども見られるようになってきました。

一方でドローンと聞いて、危険なイメージが浮かんだ方も中にはいるかもしれません。ドローンを操縦している人が少ないので、ドローンを飛ばさずに済む、というニュースは数多く見られるに似ていると思います。ドローンは飛行物体である以上、危険の危険性があります。また、プロペラが高速で回転しているため、人の近くで飛ぶことができません。これらのような危険をなくすることができれば、もっと幅広い分野でドローンが活躍すると私たちは考えました。

どのようにすれば危険をなくすることができるだろうと考えたところ、私たちは飛行機からヒントを得ました。飛行機は、風船のように空に浮くのではなく、機体の重量を少なくして、プロペラの回転力によって飛行しています。ならば、飛行機のようにドローンの機体を軽量化できればいいと考え、今回の研究発表に取り組みました。軽量化の検討を進めることにより、機体の危険性を少なくし、プロペラの接触事故も起こりにくくなっています。

これからのドローン事業は、今までよりも人と密接に関わるものになることを私たちは考えています。そのことを果たすための研究を進めたいと考えています。

機械工学科ってなんですか？

機械とは、「中小企業の製品目録として研究開発を行っています。機械とは人間の労働、あるいは動物、植物、鉱物や無機物を、工学・機械工学の知識、コンピュータの高度な制御技術、加工・組立、化学製品、食品、繊維の加工製造など多岐にわたる分野で人工的・半人工的システムを設計・製作し、様々な課題を解決するための技術・知識の蓄積と応用を目的とする産業分野の総称です。また、近年の技術進歩に伴って、より高度な制御技術を持つための専攻科や大学院生(修士)に特化しています。

11月 4年生研究発表 物質工学科

9:50 12:00

私たちは、「異なる機能を持つ繊維の混合作品」と「異なる機能を持つ繊維の混合作品」を、11月の学生発表において、実験が成功している不安な学生のために、実験結果となる繊維混合作品を全て展示するつもりです。実験、保存にしている成果が学生にも見られるようにするために、いろいろな方法を考えながら展示を制作しました。展示の仕方を工夫したので、そこにもご注目です。

『異なる機能を持つ繊維の混合作品』では、ナイロン66という繊維に複数の炭素繊維を混入して、炭素繊維を収める繊維を作り出しました。また、その繊維に芯を芯という炭素繊維に付いたと色が異なる炭素繊維を混入することによって、炭素繊維の機能をさらに、さらに炭素繊維の量の変化で確かめるための繊維ができました。ナイロン糸を作ることから始め、多くの問題を解決し、この繊維を開発することができました。物質工学科の研究発表は実験が面白いです。早く良い結果が出たと思いますので、私たちも研究発表を見てみたいですね。

物質工学科ってなんですか？

物質工学科とは、11月の学生発表、製作、化学、情報処理の4つの分野にわたって、工学・機械工学、電気情報工学、化学、情報処理、食品、繊維の加工製造など多岐にわたる分野で人工的・半人工的システムを設計・製作し、様々な課題を解決するための技術・知識の蓄積と応用を目的とする産業分野の総称です。また、近年の技術進歩に伴って、より高度な制御技術を持つための専攻科や大学院生(修士)に特化しています。

(写真3) 学生作成の企画書と製作過程

4年生による「共同作業によるものづくり教育の実践」について

都城高専では、これまで高専祭において4年生を対象として「研究発表」のタイトルで4学科それぞれ1チームごとに商品開発を中心とした研究開発を行ってきた。それを今年度から本事業の支援を受け知財教育活動の一環として捉え直し、全学的なバックアップ体制の下で取り組むことになった。今年度は機械工学科「4つの力を使った新型の浮遊体」、電気情報工学科「センサ・コンピュータを用いた出席管理システムの製作と改良」、物質工学科「異なる機能を持つ繊維の混合による多機能性繊維の開発」、建築学科「竹を利用した仮設テントの作成」といった商品開発を行い、高専祭において商品開発のプロセスと最終開発商品についてプレゼンテーションを行った。学外者にも大変好評であった。



学校番号	専 0 1		
学校名	サレジオ工業高等専門学校	担当教員/ 教授名	富田 雅史
学校情報	所在地：東京都町田市小山ヶ丘 4-6-8 TEL：042-775-3020、FAX：042-775-3021、URL：http://www.salesio-sp.ac.jp/		

ねらい (○印)	(a) 知財の重要性 (b) 法制度・出願 (c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 地域との連携活動 e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制
関連法 (○印)	(a) 特許・実用 (b) 意匠 (c) 商標 (d) 著作権 e) 種苗 f) その他 ()

タイトル 目的・目標要約	知的財産教育を技術的創造活動に適用してイノベーション力育成教育に昇華する 取組み
目的・目標 ・取組の背景	<p>(目的・目標) 知的財産に関する専門家の力を、本学の問題解決能力育成教育に導入することで、TRIZ にあるように「既に存在する知識」を認識しながらアイデアを洗練する教育へと昇華させ、イノベーションを推し進める力を養う教育への礎を作る</p> <p>(取組の背景) 本校は、4 学科構成の高専であり、ものづくりを中心とした創造力育成授業が学科ごとに設定されている。また、高専ロボコンやデザインコンペティションなど、問題解決活動を実践的に体得する課外活動を組織的に運営する体制もある。一方、技術者一人ひとりに対して、新たな価値を生み出す能力が求められていることは卒業生へのヒアリングから明確になっており、早期に対応を進める必要がある。本取組は、「既に存在する知識」を認識し、そこから「かつてない知識」を生み出すという観点に立つ能力の育成の活路を知財教育に求める。</p>
活動の経過 (知財との関連)	まず始めに、より多くの学生を対象として、知的財産教育導入に関する認知度向上を目指し、事業推進を行う当該組織（応技センター）の取組みを学内放送にて広報した。次に、応技センター主催で、外部講師によるセミナー開催も本校全学生を対象として展開した（写真 1）。放課後授業であるが 20 名の参加があり、その興味は高く、実習でさらなる学びの成果が得られた（写真 2）セミナーに引き続き、そこで得られた知的財産に関する知識を確実なものにするために、パテントコンテストおよびデザイン・パテントコンテストに 15 名でチャレンジし、各々 1 件ずつの申請を行った（写真 3）。なお申請したアイデアは、従来からある創造力育成科目との融合を目指し、そこで教授する発想法および洗練といった技術を実践した。参加者は、現在愛好会立上げを目指し活動している。（写真 4）
成 果	<p>知的財産管理技能士を招いてセミナーを開催した。セミナーでは、演習も行い、創造によるアイデアが知的財産に直接結びつくことを体験的に学んだ。この講義をきっかけに以下の波及効果が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 受講者からパテントコンテスト参加者が現れ、2 件申請ができた。 ・ 1 件が優秀賞受賞した ・ 文部科学省科学技術・学術政策局 長賞を受賞した ・ 講義受講者が知的財産と創造性に関する調査研究成果を発表した ・ 愛好会設立に向けた動きが発生、学生主体で知財を学ぶ場が生まれ始めた

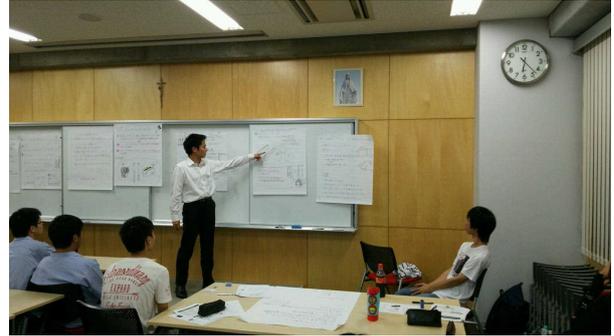
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

<写真・図表等掲載欄>



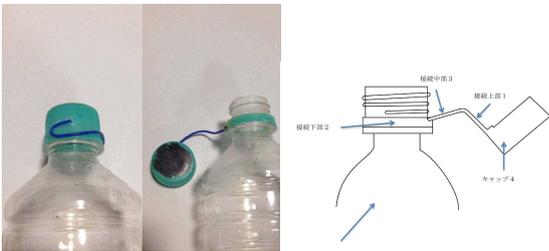
知的財産について正しい知識と学び、各自が学ぶ専門との関連を理解。

(写真1) セミナー風景(6/30)



知的財産を創出する行為について実習を通して体験学習しました。

(写真2) 実習風景(7/7)



パテコンテスト応募作品「ペットボトルのキャップ」申請を通じて実践的な知識を得ました。

(写真3) パテコン申請作品の写真



来年度のパテコン参加を目指し、問題発見活動を開始しています。

(写真4) 愛好会立上げメンバー工場見学

(特記すべき取り組みと成果) 知的財産に関する正しい知識教授と現行授業との融合について

本校では、以前より創造力育成を目的とした教科が存在していました。この教科はワークショップに重きを置き、発散・収束そしてアイデアの洗練を行う練習を重ねます。本事業では、この教科との融合を目指した形としました。流れは以下の通りです。

- ① 6月30日 知的財産に関する正しい知識を身につける(座学)
- ② 7月7日 既存品における知的財産を認識する(ワークショップ)
- ③ 8月10日 発明提出書の書き方(座学)
- ④ コンテスト参加に向け問題発見ワークショップ開催
- ⑤ 試作品作成・アイデアの洗練
- ⑥ 申請書作成

これら一連の流れを経験した学生から、愛好会設立に動き出した有志学生が生まれました。今後、学生が主体的に知的財産教育運営の可能性が見込まれます。

デザインパテコンテスト
パテコンテスト

パテコンテストとは

デザインパテコンテストとは

① 発明(技術)を創作すること
② 発明(技術)を他人に知らせること(他人のアイデアではないこと)
③ 発明(技術)を他人に知らせないこと(秘密に保つこと)
④ 発明(技術)が他人に知られること(発明)について利益を得ること(発明)が他人に知られること

パテコンテストとは

① 発明(技術)を創作すること(他人のアイデアではないこと)
② 発明(技術)を他人に知らせること(他人のアイデアではないこと)
③ 発明(技術)が他人に知られること(発明)について利益を得ること(発明)が他人に知られること

デザインパテコンテストとは

① 発明(技術)を創作すること(他人のアイデアではないこと)
② 発明(技術)を他人に知らせること(他人のアイデアではないこと)
③ 発明(技術)が他人に知られること(発明)について利益を得ること(発明)が他人に知られること

有志が作成した学内展開資料(一部)

学校番号	専 0 2		
学校名	沼津工業高等専門学校	担当教員/ 教授名	大津孝佳
学校情報	所在地：静岡県沼津市大岡 3600 TEL：055-921-2700、FAX：055-926-5700、URL：http://www.numazu-ct.ac.jp/		

ねらい (○印)	a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等)
関連法 (○印)	d) 地域との連携活動 e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制
	a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) 著作権 e) 種苗 f) その他 ()

タイトル 目的・目標要約	『地域と取り組む創造型未来産業人材育成』 ～～学際教育を活かした知財学習：創造・保護・活用～～
目的・目標 ・取組の背景	(目的・目標) 知的財産マインド (創造) の育成として、低学年の知財学習への関心を高める。起業マインド (保護・活用) の育成として、高学年の地域特性の理解、課題解決能力を高める。 ----- (取組の背景) 地域特性の理解を深め、地域企業・自治体の課題を発見し、アイデアを集結し課題解決を目指す知的財産学習 (創造・保護・活用) を実践的に取り組むシステムの構築を行う。
活動の経過 (知財との関連)	1. 沼津高専知財学習指針として、全体活動計画を立てた。また、特別同好会『知財のTKY(寺子屋)』を発足し、TKY Creative Challenge Compass を制定、主に4つのプロジェクト活動を行った。 2. 知財マインド (創造) の育成：特別同好会『知財のTKY』の募集を行い、ブレインストーミング・KJ法・TRIZ等の発想法を学んだ。全学年対象 (弁理士会の講師2名)、4年生対象 (大津教員)、専攻科1年生対象 (大津教員) の「知財セミナー」を実施した。2年生の「ミニ研究」にて沼津を元気にする深海調査を開始した。 3. 起業マインド (保護・活用) の育成：4年生の「社会と工学」にて、地域企業の課題発見、課題の本質の探究し、課題解決のアイデアを纏めた。『知財のTKY』(N) KV-BIKE (乾電池自転車) プロジェクト、(E) 食育教材開発プロジェクト、(W) フラワーアレンジメントプロジェクト、(S) 深海プロジェクトを推進した。また、弁理士の「知財活動個別相談会」を実施し、パテントコンテストに向けたアイデア育成を行った。
成 果	1. 地域の自治体と連携した TKY Creative Challenge Compass により、地域の課題の理解と、産学官連携により、(N) 裾野市：モビリティ (E) 富士市：食育/(W) 三島市：花/(S) 沼津市：海をテーマとした取組の推進ができた。 2. 全学年対象の知財セミナーは、昨年度までの1クラス40名から、本年度は150名に参加学生数が増え、受講学生の声からも関心が高い。更に、4年生対象のセミナーではJ-Platpat 検索の実践を行い、J-Platpat 検索ができることをレポートで確認した。 3. 知財学習の関心が高まり、身近な課題を考えることができたようになった。これは、機械工学科2年、電気電子工学科3年、電気電子工学科5年の授業で確認した。 4. 『知財のTKY』の63名中1,2年生が32名と割合が多く、モチベーションが高い。一方、5年生が18名と多いものの、3,4年生が少ないことが分かった。 5. 「社会と工学」にて、地域企業の課題の発見と解決策を提案する発表会を実施した。地域企業5社を各社8グループで工場見学等を行い、モチベーションが高まった。

「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。」



図1 全学年全科対象知財セミナー

図2 社会と工学工場見学

図3 知財活動個別相談会



- ・全学年全学科向け「知財セミナー」の参加者が昨年度 40→150 名に増加した (図 1)。
- ・「社会と工学」5 社各社 8 グループが地域企業の課題発見と解決策の提案をした (図 2)。
- ・弁理士の「知財活動個別相談会」に 16 名が参加、パテントコンテストに向けたアイデア創生とプロジェクト活動発表会を実施した (図 3)。
- ・TKY Creative Challenge Compass を制定、地域特性を活かし産学官で取り組んだ。課題発見・課題解決をブレインストーミング・KJ 法・TRIZ で検討し、下記結果を得た。
 - (N) New mobility development for Future, 裾野市(モビリティ):KV-BIKE プロジェクト
 →Ene-1GP MOTEGI KV-BIKE チャレンジ大学高専部門優勝
 - (E) Eat Education for happy life, 富士市(食育):食育教材開発プロジェクト
 →高専学会活動奨励賞、日本動物学会全国大会優秀賞、静岡健康長寿フォーラム発表
 - (W) World of diversity by 3D block, 三島市(花):フラワーアレンジメントプロジェクト
 →「花とロボットの融合」世界初オランダスタイルフラワーアレンジメント製作展示
 - (S) Sea Business development, 沼津市(海):深海プロジェクト
 →深海 200m 観察システムを作製、100m の海底映像の撮影に成功

学校番号	専 0 3		
学校名	独立行政法人 国立高等専門学校機構 福井工業高等専門学校	担当教員/ 教授名	山本幸男
学校情報	所在地：福井県鯖江市下司町 TEL：0778-62-1111、FAX：0778-62-9507、URL：http://www.fukui-nct.ac.jp		

ねらい (○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) <input type="radio"/> d) 地域との連携活動 <input checked="" type="radio"/> e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) <input checked="" type="radio"/> f) 学校組織・運営体制
関連法 (○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) 著作権 e) 種苗 f) その他 ()

タイトル 目的・目標要約	知財教育の全学的展開と定着
目的・目標 ・取組の背景	<p>(目的・目標)</p> <p>1) 全学科 1 年生/4 年生/専攻科生には知財講演会を行い、『知財に興味を持たせる/特許と様々な知財 (産業財産権・著作権など) について認識を深め、分別を持たせる』、および、『研究開発における特許の重要性についての認識を深める』という、各学年の実情に合った認識を持った状態とすることを目標とする。</p> <p>2) 2~4 年生で実施する創生系演習 (ものづくり演習) にて、「学生の製作物など身近な物を例にした知財への認識を高める講習会を実施し、特許への理解を深める」というカリキュラムを実施することにより、自らのアイデアの特許性を見出す能力、ものづくりコンテスト等でアイデアを実現することを目標とする。</p> <hr/> <p>(取組の背景)</p> <p>H27 年度には、各学科の創生系授業における知財教育を実施したが、講演会などの受動的なものにとどまっていた。今年度は、ものづくりコンテスト等を実施し、外部専門講師による評価を行う形態での知財教育を全学展開することとした。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>平成 28 年度前期には、知財講演会を主として活動を行い、平成 28 年度後期に、機械工学科・電子情報工学科・物質工学科・環境都市工学科にて、電気電子工学科で行われてきた、『創生系科目でものづくりコンテストを実施し、外部専門講師による評価を行う』という知財教育プロセスを、各学科の創生系科目において、各学科の事情に合うように修正した形で実施した。</p> <p>実施にあたって障害となったのは、創生系科目で評価・講演をしていただく外部講師 (弁理士・企業の知財担当者) への依頼、各学科での適切な実施内容の計画立案であった。これらの問題があったものの、本校地域連携テクノセンターに所属する知的財産コーディネーターの協力、アドバイスにより、適切に実施することができた。</p>
成 果	<p>1) 各学科の創生系科目において、『学生の作品を対象として、外部講師による評価と知財講演を行う』というプロセスの知財教育を実施した。</p> <p>2) 外部専門講師 (弁理士) は、企業技術者から特許の種となる技術を聞き出す技術に長けており、学生、教員がこの技術に触れることは『自らの作品に内在する知財性への気づきに対する訓練』を目的とした本カリキュラムでは非常に有効であった。</p> <p>3) 外部専門講師による、全学科 1 年生/4 年生/専攻科生への知財講演会を実施することで、本校の技術者教育を補完する、知財教育を行うことができた。特に企業での知財に関する詳細を聞いたことは、今後の実験、研究のみならず、就職先、進学先での技術開発に役立つと考えられる。</p> <p>学生への知財に関するプログラムを、外部専門講師と教員が協力して実践できたことにより、大きな教育効果があったものとする。</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。」

<写真・図表等掲載欄>



図1 環境都市工学科—講義風景



図2 環境都市工学科—演習風景



図3 機械工学科—演習風景 1



図4 機械工学科—演習風景 2

環境都市工学科における『創生科目における知財教育の実施』について（図1，図2）

環境都市工学科では、環境都市工学設計製図演習Ⅲ（4年：通年）に知財教育を組み入れることを試みた。

- ・「100歳の集合住宅に関する基本設計図」を作成することが目標である。
- ・外部から講師を招き、建築設計図に取り入れられる知的財産に関する技術の表現方法を学生達に指導した。
- ・集合住宅の将来像が明らかになり、学生達は自分達の設計コンセプトに基づく基本設計図を作成した。

機械工学科における『創生科目における知財教育の実施』について（図3，図4）

機械工学科では、知能機械演習（4年：通年）に知財教育を組み入れることを試みた。

- ・機械工作実習（2-4年：機械製作能力）、メカトロニクス演習（3年：電子回路の製作能力）、C言語基礎応用（2,3年：プログラミング能力）のまとめ的な位置づけの科目。
- ・ライトレスロボット製作を通じて、機械をトータルシステムとして捉える広い視野・分業体制によるコミュニケーション能力・PDC Aサイクルによる意識的な問題解決能力以下の能力の獲得を目指す。
- ・本科目に、『製作物における知財性への気づきに関する訓練』を組み込んだ。

成果：

- ・学生へのインタビューに同伴して、外部専門講師（弁理士）は、学生（=エンジニア）が自ら話さない/意識しない工夫を引き出す技術に優れていると感じた。
- ・意図した内容を実施していくには、より緊密な連携を行うか、実習担当教員自身がヒアリングから実施できる能力を身に着ける必要がある。

学校番号	専 0 4		
学校名	独立行政法人 国立高等専門学校機構 奈良工業高等専門学校	担当教員/ 教授名	押田 至啓
学校情報	所在地：奈良県大和郡山市矢田町 22 番地 TEL：0743-55-6000、FAX：0743-55-6029、URL：http://www.nara-k.ac.jp		

ねらい (○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 <input checked="" type="radio"/> c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 地域との連携活動 <input checked="" type="radio"/> e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制
関連法 (○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) 著作権 e) 種苗 f) その他 ()

タイトル 目的・目標要約	「ロボット創造設計」を通じた知的財産の実践教育
目的・目標 ・取組の背景	<p>(目的・目標) 本校の電子制御工学科で行っているロボット教材を用いた課題解決型学習 (PBL) 教育へ知的財産学習を導入することにより、PBL 教育と本学習とを連携させることで、学生の知的財産に対する興味を喚起し、知的財産権に対する知識、重要性を効果的に学習させることを目的とする。</p> <p>(取組の背景) 本校は工業高等専門学校として、5年間の本科教育を通じて、産業界で即戦力として活躍出来る技術者の養成にこれまで取り組んできた。しかしながら、これまで知的財産に関する授業科目は開設されておらず、知的財産に関する教育は不十分な状況が続いている。多くの企業、とりわけ製造業において、企業価値を高め、急速なグローバル化が進行する現代において、将来の成長の源泉となる知的財産の創出、保護は極めて重要な問題であり、技術者を含め、社員一人ひとりが知的財産に関する十分な知識を持つ必要がある。そのためには、企業に入社する前、すなわち教育機関における知的財産教育の導入が有効かつ不可欠と考える。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>① 特許出願、特許取得経験のある企業技術者を外部講師として招き、具体例を交えた知的財産に関する講演会を実施した。講演会には、第1学年から第3学年の約120名が参加。弁理士による知財関係の基礎に関する講演会を実施。</p> <p>② 知的財産に関する学習として、ジェームズ・ダイソン財団が実施している、問題解決ワークショップを第1学年、40名を対象として開催した。本ワークショップでは身の回りの困ったことを題材として、その解決策をグループごとに考え、試作品を作り、成果を発表するというプロセスを学習した。</p> <p>③ 第1学年から第3学年で実施されているロボット教材を用いた課題解決型学習における設計・製作において関連特許情報の収集や分析を、アクティブラーニング手法を用いて実施した。</p> <p>④ ③の取り組みを元に、知的財産権標準テキストや特許情報プラットフォーム J-Plat Pat 等を活用して、特許情報の検索、事例調査を行った。</p> <p>⑤ 上記の取り組みについて、年度末に外部公開の形で成果発表会を実施。発表会には学生、保護者、地域企業技術者にも参加いただき、本取組に関する意見を頂く予定。</p>

成 果

知的財産権制度に関する知識・実務の習得のために、次の3点に注目して指導を行った。一つは企業における特許戦略の重要性、二つ目は知的財産制度そのものについて、最後に実践的な特許検索である。企業の特許戦略については実際に企業において実務経験がある技術者から、企業にとって特許が如何に大切であるかを実際の話を変えながら説明してもらった。ただ、これだけでは体系的な知識が得られないと考え、二つ目にあげた知的財産制度そのものについて知的財産権標準テキストを活用し担当教員が補足説明を行った。最後に、将来技術者にある高専生に特許情報検索能力を身につけさせるために、特許情報プラットフォーム J-Plat Pat を経験させることに注目し指導を行った。

企業における特許戦略については、講演後学生から質問が多数出たことから関心の高さがうかがえ実施した効果があったと考えている。知的財産制度そのものについても知的財産権標準テキストを基に簡潔に整理し説明を行ったので体系的な学習はできたと考えているが、法的内容が複雑で抽象的な部分もあるため今後さらに学生の興味を引く説明が求められると考えている。特許情報に検索については、実際にシステムを使う事が目的であったので、その目標は十分達成されたと考えている。学生は、企業活動における特許戦略の重要性について十分理解することができた。また、体系立てて知的財産権の習得により、ものづくりのアイデア創出能力、問題解決能力を養うことができた。さらに、特許情報プラットフォーム J-Plat Pat を活用し、特許・実用新案・意匠・商標の公報等及び関連情報の検索ができるようになるなど、本事業の実施により学生の知財に関する理解度は十分高まった。特許出願経験のある本校卒業の企業技術者を招聘し講演を依頼することにより、学生が将来の姿を想像し、より身近に知的財産権制度を感じることができるようにした。また、特許情報プラットフォーム J-Plat Pat の説明や体験ではクラス全員が同時に利用可能なノートパソコンを準備するなど、ソフトとハードの両面で成果を上げるための工夫を行った。

「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。」

<写真・図表等掲載欄>

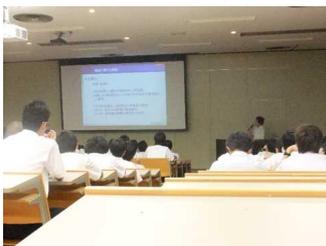


図1 外部講師による知的財産に関する講演



図2 ダイソン問題解決ワークショップ



図3 J-Plat Pat の使用講習の様子



図4 学生が製作したハンドベル自動演奏器

学校番号	専05	平成28年度 実践事例報告書様式6	
学校名	和歌山工業高等専門学校	担当教員/ 教官名	後藤多栄子
学校情報	所在地：和歌山 県御坊市名田町野島77 TEL： 0738-29-8310、URL：http://www.wakayama-nct.ac.jp/		

ねらい（該当に項目に○印）	㉑) 知財の重要性 ㉒) 法制度・出願 c) 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） d) 地域との連携活動 ㉓) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等） f) 学校組織・運営体制
関連法（○印）	㉑) 特許・実用 ㉒) 意匠 ㉓) 商標 ㉔) 著作権 e) 種苗 ㉕) その他（不正競争防止法・独占禁止法）

タイトル 目的・目標要約	知的財産権法や制度の基礎知識の習得知財アイデアの創出・創出したアイデアの具現化・デザインパテントコンテストの応募
目的・目標 ・背景	<p>（目的・目標） これまでの取り組みである本科5年生対象の知的財産権の授業（選択科目）から、究極的に全学年を対象にすべく、平成28年度では、一昨年度からの総合美術同好会の活動に加えて、低学年（1年生から3年生）の指導を知的財産教育の活動の中核として位置づけ、とりわけ、専門科目の研究が本格的に始まる本科3年生を対象に知財への関心を喚起し、アイデアを創出し、形に変えることを目標とした。引き続きデザインパテントコンテストへできる限り多くの学生が応募することも目的とした。</p> <p>（取組の背景） これまでの取り組みである本科5年生対象の知的財産権の授業（選択科目）から、ものづくりの発想を早い段階で育て、気づかせる教育へと展開するために、平成28年度では、一昨年度からの総合美術同好会の活動に加えて、低学年（1年生から3年生）の指導を知的財産教育の活動の中核として位置づけ、専門科目の研究が本格的に始まる本科3年生を対象に知財への関心を喚起し、アイデアを創出し、形に変えることができる機会を提供した。究極的には全学年を対象として、高専ならではのものづくりと知的財産を融合させるべく活動してきた。</p>
活動の経過 （知財との関連）	授業で習得した基礎知識をベースに知的財産への興味を高め、アイデアを創出させ、形として具現化し、応用力をつけるために、知財コンテスト（デザインパテント）応募を積極的に推し進めた。知財に力を入れている企業を訪問し、実際に商標や意匠や特許などの実例を学ばせた。弁理士を招聘し、特別寸劇授業をおこなってもらった。ラボノートを配布して知財のアイデアや気づきを残すように指導した。交通安全のイラストを学生から応募して優秀作品をファイルに印刷して全学年の学生に配布し、知財の興味と交通安全の両方に貢献した。弁理士会や特許庁の出版物を購入して学生指導の参考資料として活用した。
成果 ・まとめ ・気づき ・反省 ・課題	本年の活動はまだ1月2月と残っているが、全体として、計画通りの活動ができたと思われる。はやめにおこなったコンテストへの準備も功を奏し、学生たちに注意を喚起できた。あとは入選をどうにかして達成したい。3年生を対象に弁理士の特別授業を実施し、年度当初にラボノートを全員に配布し、知財のものづくりとの密接なつながりをさまざまな方面から指導できたのは大きな成果であった。担任の先生がたのご協力を得られたのがとてもよかった。反省点としては1年生を対象に弁理士の特別授業などを計画していたものの1年生の放課後などの課外活動が盛りだくさんでうまく調整ができなかった。全学年一緒になくクラス毎に調整する必要があると課題として来年は克服する予定である。

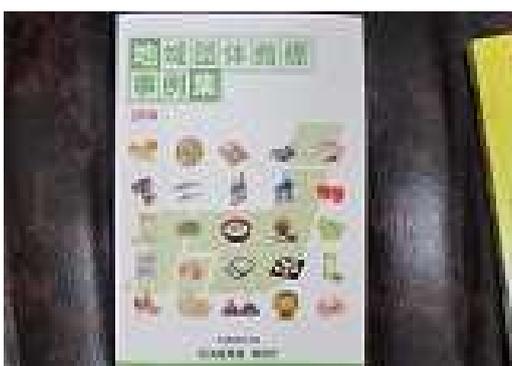
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」



配布したリサーチラボノート



学生たちのアイデアをすぐ書き留める習慣づけを指導した。



地域団体商標事例集も配布した。今年本校は COC そして COC+ を文部科学省より認定され、和歌山大学を中心にした共同研究活動そして和歌山高専として単独での研究教育活動が展開された 1 年目です。地域団体商標事例の和歌山県関連の商標を事例を知的財産授業でとりあげた。知的財産権は COC+ 授業として位置づけされている。

学校番号	専 0 6		
学校名	(独)国立高等専門学校機構 呉高专	担当教員/ 教授名	黒木 太司
学校情報	所在地：広島県呉市阿賀南 2-2-11 TEL：0823-73-8400、FAX：0823-71-9125、URL：http://www.kure-nct.ac.jp		

ねらい (○印)	a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 地域との連携活動 e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制
関連法 (○印)	a) 特許・実用 b) 意匠 c) 商標 d) 著作権 e) 種苗 f) その他 ()

タイトル 目的・目標要約	知的財産権制度の知識習得並びに産業財産権情報の収集・分析等有効活用方法の習得と学内アイデアコンテストの実施
目的・目標 ・取組の背景	(目的・目標) 本科全学生を対象として、知財教育の基礎の学習、インキュベーションワークによる課題発見・解決学習、学内アイデアコンテストなどを通じ、知財創生教育の向上を目指す ----- (取組の背景) これまでの本校知財教育は、専攻科カリキュラムの中で「知的財産権論」の授業を通じて実施していたが、著作権、商標権などは本科低学年時に学習したほうが良く、本事業を契機として本校知財教育の充実を図ってゆきたいという学内の要望があった。
活動の経過 (知財との関連)	全学年を対象として、以下の知財教育を実施する。 ● 「知的財産権制度の概要」と「産業財産権制度の概要」を理解することを目的として、「具体的物品による技術的要点の見出し方の実践」を目標に演習を通して学習する。 ● 「産業財産権情報の必要性」を理解することを目的として、「特許情報プラットフォームの活用と操作方法の体験」を演習を通して学習する。 ● 「研究テーマの絞り込み実践」を目的として、自らのインキュベーションテーマに対する知財性を把握する。 ● 「収集した知財情報の分析と加工」の習得を目的として、グループによるパテントマップ作成、分析、討論、ブレインストーミングを実施し、エンジニアリングデザインの初歩を学習する。
成 果	上記の活動を通して、以下の成果を得た。 ● 著作権の重要性の把握。 ● 特許情報プラットホームは誰もがアクセスできるツールであることの確認と、その利用方法の習得。 ● 特許情報プラットホームを活用した情報分析とパテントマップ演習によるエンジニアリングデザイン教育の習得。

「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。」

<写真・図表等掲載欄>



アイデアコンテストの説明



特許製品の事例紹介



講義に利用した鍋つかみ



講義で利用したステップラ