

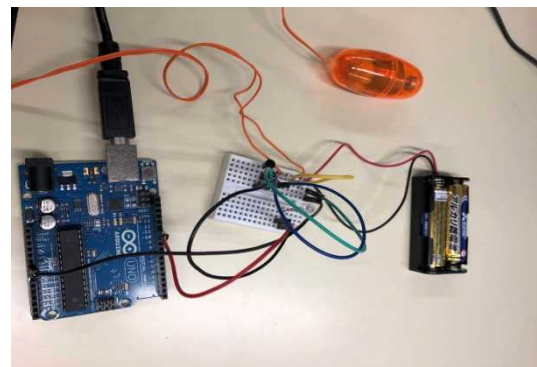
|      |                                                                                                  |                      |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| 学校番号 | 3 展専 01                                                                                          | 平成 30 年度 実践事例報告書様式 6 |      |
| 学校名  | 独立行政法人国立高等専門学校機構<br>北九州工業高等専門学校                                                                  | 担当教員名                | 滝本 隆 |
| 学校情報 | 所在地：〒802-0985 福岡県北九州市小倉南区志井 5-20-1<br>TEL：093-964-7216、FAX：093-964-7214、URL：http://www.kct.ac.jp |                      |      |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ねらい<br>(○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）<br>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) その他（ ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                         |
| 取組テーマ                                                       | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                                                         |
| 取組の目標<br>・取組内容<br>(申請書及び地域別交流・研究協議会事業進捗状況報告メモ等をもとに記入してください) | <div> <div>事業目標</div> <div>取組の目標</div> <div>取組内容</div> </div> <p>知財人材の育成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>創造教育の強化</li> <li>コンテスト参加</li> <li>合同パテコン開催</li> <li>パテコン応募</li> <li>知財教育</li> </ul> <p>・専門学科教員による機械設計や加工を通じたPBL形式の創造実習を行う。</p> <p>・全国高等専門学校デザインコンペティション2018, モノづくりワークショップに参加・展示する。</p> <p>・宇部高専との合同パテントコンテストを実施する。</p> <p>・合同パテントコンテストを実施し、パテントコンテスト高専部門への応募・指導を行う。</p> <p>・J-Plat Pat を利用した特許情報検索を行い、発明・創造することの楽しさについて学ぶ。</p> |          |                                                                                                                                         |
| 平成 31 年 3 月 31 日<br>時点の目標達成見込<br>(展開型-計画年進捗)                | 100%<br>(3 年目-100%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 理由<br>根拠 | 申請時の計画の通り、社会科教員と専門学科教員との協力体制を確立し、設計や工作活動の教授を通じた創造教育を強化した。また、近隣高専との協力体制も確立し、合同パテントコンテストも開催した。さらには、学生自身が積極的にパテントコンテストに応募している。以上より100%とした。 |
| 実施方法                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 特別活動で実施（ デザコン参加 ）<br><input type="checkbox"/> その他（ ）                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                                                         |
| 本取組の状況<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                         | <p>本年度は、宇部高専との合同でパテントコンテストを実施した。応募総数は383件（うち111件が宇部高専の学生）である。その中で優れている作品を20作品（うち宇部高専8件）選出し、試作品製作等の指導を行った（写真1）。結果として、パテントコンテストに10件、デザインパテントコンテストに1件応募した。</p> <p>また、昨年度に引き続き、PBL形式の創造実習（写真2）、デザインコンペティション2018への参加、知財関連の講習を行っている。</p>                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                         |
| 生徒に見られる変化等<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                     | <p>校内パテントコンテストに関しては、昨年度の112件の応募者数から383件（北九州高専は272件）と倍増しており、学生の積極的な参加がみられる。また、パテントコンテストへの応募も昨年度は1件であったが、10件（北九州高専は8件）と大幅に増えており、知財への関心が高まっていると考える。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                                                         |
| 今後の課題                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本取り組みの自立化</li> <li>・他高専への展開</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                                                         |
| 課題への対応                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・久留米高専、有明高専を訪問予定である。</li> <li>・来年度も合同パテントコンテストを開催することで自走できるようにする</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                         |

＜写真・図表等掲載欄＞



(写真1) パテントコンテスト応募のための試作品製作



(写真2) PBL形式でのグループワーク

(特記すべき取組と成果) 合同パテコンの試行およびパテコン応募

宇部高専の協力のもと、合同パテントコンテストを開催した。応募総数383件で、その中で優れている作品を20作品選出し、試作品製作等の指導を行った。結果として、パテントコンテストに10件、デザインパテントコンテストに1件応募した。

## 宇部・北九州合同パテントコンテスト

|      |                                                                                                      |                   |      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
| 学校番号 | 3展専02                                                                                                | 平成30年度 実践事例報告書様式6 |      |
| 学校名  | 独立行政法人国立高等専門学校機構<br>都城工業高等専門学校                                                                       | 担当教員名             | 吉井千周 |
| 学校情報 | 所在地：〒885-8567 宮崎県都城市吉尾町473-1<br>TEL：0986-47-1107、FAX：098638-1508、URL：http://www.miyakonojo-nct.ac.jp |                   |      |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ねらい<br>(○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)<br>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) その他( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                                                                     |
| 取組テーマ                                                        | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                     |
| 取組の目標<br>・取組内容<br>(申請書及び地域別交流・研究協議会用事業進捗状況報告メモ等をもとに記入してください) | <div> <div>事業目標</div> <div>取組の目標</div> <div>取組内容</div> </div> <div> <div>知財人材の育成</div> <div>           知財を活用する<br/>           知財を想像する<br/>           知財を実践する<br/>           知財の基礎知識理解<br/>           専攻知財の検索         </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業内においてテキストを用いた授業を実施し、特許権について判例解釈を行った。</li> <li>・授業内において J-Platpat を利用した検索実習を行った。</li> <li>・全学年を対象にパテントコンテストへの応募を呼びかけた。学内コンクールに18件の応募があり、うち6件を出願させ、うち1件が優秀賞を受賞した。</li> <li>・知的財産管理技能検定の対策授業を行った。3級合格者2名。</li> <li>・学園祭を発表の機会として、全学科において商品の企画と試作品の製作を行った。</li> <li>・希望者を対象とした企業アドバイザーによる講演会を実施した。</li> </ul> </div> </div> |          |                                                                                                     |
| 平成31年3月31日時点の目標達成見込<br>(展開型-計画年進捗)                           | 80%<br>(3年目-90%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 理由<br>根拠 | 今年度の活動において、特定の教員に仕事が集中したために、当初の計画をすべて終えることが出来なかった。全体的には十分な取り組みで結果も残せたが、全体の進行から言うと90%前後のできであると考えている。 |
| 実施方法                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 ( )<br><input type="checkbox"/> その他 ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                     |
| 本取組の状況<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                          | ・企業アドバイザーによる講演会を3回実施した。いずれもアンケート結果は良好であった。<br>・「産業財産権」の授業を実施し、知財制度の理解を深めた。授業の理解度は高く、定期試験の結果も良好であり、平均点は80点を超えている。<br>・パテントコンテストに学内で25件、デザインパテントコンテストに4件応募した。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                     |
| 生徒に見られる変化等<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                      | ① 学生の理解度については前期中間・前期末試験において確認した。おおむね良好であった。<br>② 講演に際しアンケートを行った。いずれも大変良好であった。<br>③ 4年生において4学科各1チームとも十分に商品企画-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。<br>④ パテントコンテストで1名が優秀賞、デザインパテントコンテストで1名が優秀賞を受賞。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                     |
| 今後の課題                                                        | これまでのやりかたを継続する仕組みと予算の確保が必要。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                     |
| 課題への対応                                                       | 今年度は4年生の担任の協力の下、多くの活動を行うことが出来た。その反面、最終年度になって特定の教員に予想外に仕事が集中したことから、予定していたテキストの執筆が間に合わなかった。他高専と比しても、カリキュラムの立案と実施、授業内における取り組みも定着しており、今後も計画通りに進めていきたいと考えている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                                                     |

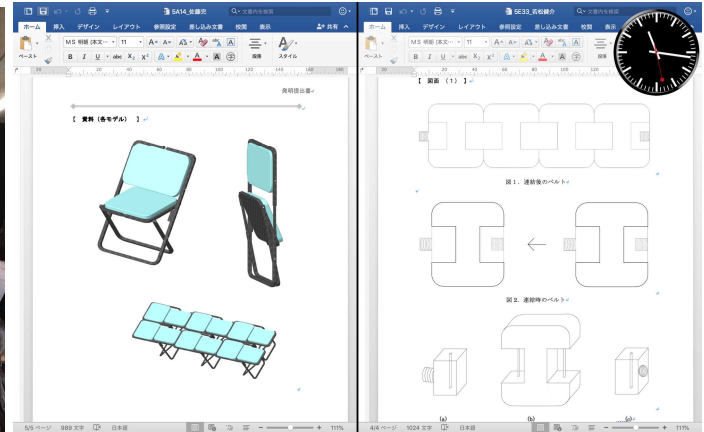
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」



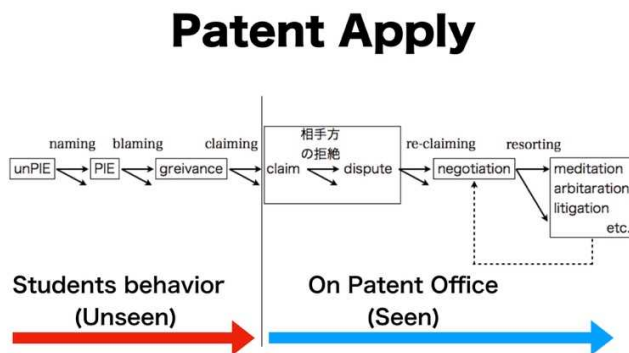
<写真・図表等掲載欄>



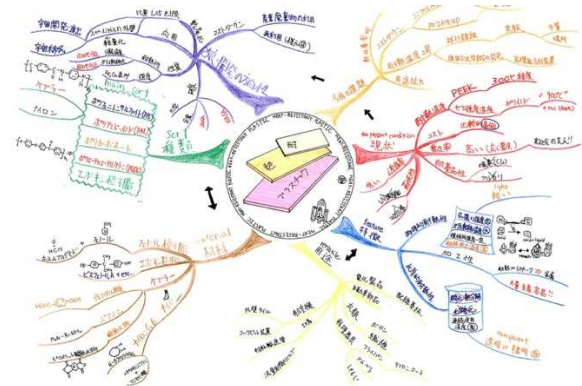
(写真1) 地域事業者による講演



(写真2) 学生による設計作業



(表1) 指導内容概念図 (国際学会発表)



(写真3) 学生作成によるマインドマップ

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

都城工業高等専門学校では、長年にわたって知財教育に取り組んできた。近年は特に地域社会に根ざした商品開発／コンピテンシー教育としての知財教育についても積極的に取り組んできた。その成果を国際工学教育学会で報告し、グローバル視点での知財教育を展開することができるようになった。特にマインドマップ法の習得を目的とした発想法の授業は在学生に大変好評で、学生たちは自らの発想をまとめあげるツールとして、有効に使用した様子である。なお、学科別に行った商品開発においては、特許制度だけでなく、意匠についても学ぶ機会を与え、特許だけに偏らない知財教育を行った。2018年度は、食品、建築意匠、ソフトウェア等の試作を行い報告した。また学外向け知財関連の活動としては、パテントコンテスト／デザインパテントコンテスト入賞の他、「CAMPFIRE AWARD 2018」(株 CAMPFIRE)「みんなのラズパイコンテスト」(日経 BP)などに入賞実績を残した。写真は CAMPFIRE AWARD を受賞した1年生による「アンブレラスカイ」。



Senshu YOSHII (2018) *Improvement of Student's Patent Acquisition Competency and Intellectual Property Rights Education*, The 12th International Symposium on Advances in Technology Education, National Institute of Technology, Hong Kong Institute Of Vocational Education.





卒業生によるアイデア発想トレーニング（弁理士）

卒業生による講演（1級知的財産管理技能士特許専門業務）



アイデア発想のプレゼンテーション「あるきスマホの問題解決方法」

## 学生の理解度（学生の意識の変化）をみるための試験問題とレポート課題

### 前期末試験留意事項

- ①知的財産権の種類を問う問題の出題 特許権 実用新案権 意匠権 商標権 著作権 育成者権
- ②知的財産推進計画 2016 の知財教育および知財人材育成に関する文章を読み、読後の感想を書きなさい。

### 2018年度 夏季休業中のレポート課題 テーマ：身近な地域の知的財産（権）を調べる。

・レポートに、必ず記述する内容

①名称 ②知的財産権の種類（特許権・意匠権・商標権・著作権・育成者権）

③取り上げた知的財産権の内容を調べる ④調べた知的財産権について意見や感想を述べる

・レポートに可能であれば盛り込む内容 ⑤取り上げた知的財産権に関わるエピソード

・提出日：夏季休業明け、最初の授業時間・使用する用紙のサイズ：A4以上の大きさの用紙 手書きとする（絵や図を書いてもよい）

### （特記すべき取組と成果）全学生必修科目「知的財産権論」の設定

本校の学生の発明や創作が、パテントコンテスト・デザインパテンコンテストにおいて、29年度まで9年連続で支援対象に選出されました。本科1年生から5年生までの5年間に、知財を学べるようなカリキュラム編成を試行錯誤しながら行ってきた成果として、28年度および29年度は、通常の授業内だけで創作した作品が優秀賞に選出されました。このことは、本来の目的である通常の授業を通して、知財権の創造を目指す人材を育成するということを、達成したことになると判断しています。また、全国的なアイデアコンテストであるエネルギー利用技術コンテストでは、既に表彰対象に選出されています。今年度は、北海道地震発生の影響が大きく、パテコンに参加できない学生もいて、とても残念な結果になりましたが、今後もさらに知財が学べるようにカリキュラムの改定を行うことを考えています。

「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。」



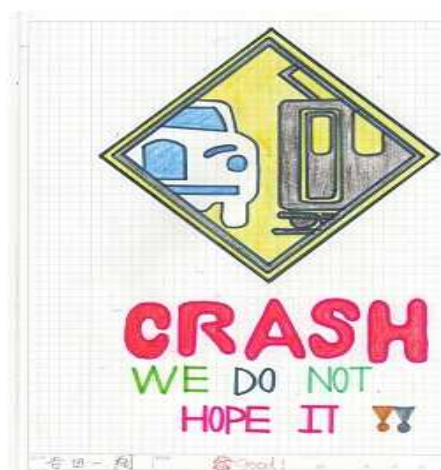
|      |                                                                                     |                      |       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| 学校番号 | 1 展専 01                                                                             | 平成 30 年度 実践事例報告書様式 6 |       |
| 学校名  | 独立行政法人国立高等専門学校機構<br>和歌山工業高等専門学校                                                     | 担当教員名                | 後藤多栄子 |
| 学校情報 | 所在地：〒44-0023 和歌山県御坊市名田町野島 77<br>TEL：0738-29-8310、URL:https://www.wakayama-nct.ac.jp |                      |       |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ねらい<br>(○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）<br>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) その他（著作権・不正競争防止法・独占禁止法）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                                                            |
| 取組テーマ                                                    | 楽しく学べる知財教材の開発とデザインコンテスト・パテントコンテストへの応募・入選                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                            |
| 取組の目標・取組内容<br>(申請書及び地域別交流・研究協議会用事業進捗状況報告メモ等をもとに記入してください) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>事業目標</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">知財人材の育成</div> </div> <div style="width: 35%;"> <p>取組の目標</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">デザパテコンテスト</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">コンテスト応募数</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">交通安全地域貢献</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">学校全体の取組</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">R ラボノート活用</div> </div> <div style="width: 30%;"> <p>取組内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知財人材の育成目標の下、学生を中心に教員そして学校としての取組を行った。</li> <li>・パテントとデザインパテントコンテストの両方のコンテストに今年も応募した。</li> <li>・応募数は例年約 10 以上の作品の応募を続けている。</li> <li>・交通安全ポスターで地域安全貢献を行った。1 年生環境都市工学科全員が作品を作成。</li> <li>・学校全体の取組として、校長をはじめとして</li> <li>・知財の認知度が高まり、教務委員会や各担任や運営委員会メンバの学科主任たちの協力を得やすくなった。協力者が増えた。</li> <li>・リサーチラボノートを新一年生に配布し、発明アイデアを募集した。</li> </ul> </div> </div> |          |                                                                                                            |
| 平成 31 年 3 月 31 日<br>時点の目標達成見込<br>(展開型・計画年進捗)             | 90%<br>(0 年目 - 0 0 %)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 理由<br>根拠 | 昨年から学校全体での取り組みが進んだ。校長を初めとして教職員全員の知財の重要性の認知度が高まり、学生たちに不可欠な取り組み意識が定着した。あとの 10% は発明アイデアの試作品・試作実験がまだ完了していないので。 |
| 実施方法                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 特別活動で実施（総合美術部活動・HR 活動）<br><input type="checkbox"/> その他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                            |
| 本取組の状況<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                      | 定性：知財セミナー効果がアンケート結果に表れた。* 知財への興味が高まった * 特許も自分でもとれるものだとわかった * これからも知財のアイデアをラボノートに記入していく<br>定量 * 知財セミナーや知財訪問学習をしたクラスからの応募作品の試作品への達成割合が高い。<br>したクラス：創出アイデア 10 作のうち試作品作製への優秀作は 3 作の 3 割、していないクラス：10 作品中 1 作品が優秀作品。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                            |
| 生徒に見られる変化等<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                  | アンケートを授業やセミナーの後にとり、学んだことや感想を聞いた。* 身近な例の感想として、それほど難しい技術でもなくとも特許が取れると知った。* 侵害する可能性は * 知財への興味が高まった * 特許も自分でもとれるものだとわかった * これからも知財のアイデアをラボノートに記入していく                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                                                                            |
| 今後の課題                                                    | 毎年コンテスト入賞をだしたい。<br>地域貢献として、学生による近隣中学などでの出前授業などを実現したい                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                                                                            |
| 課題への対応                                                   | 学生たちの知財への関心を増やす機会を増やしたい。セミナー・授業・HR<br>学園祭や常時学生用アメニティルームへの作品展示。<br>行事日を利用して知財の活用企業を訪問した。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                                            |

「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＞

10月3日に公正取引委員会近畿中国四国支部において、環境都市工学科1年生による訪問学習を行った。所長の挨拶でインスタントラーメンを最初に考えた企業は特許を取り独占できましたが、その後多くの企業がいろんな製法（特許）を生み出し企業間で競争をしていると話された。チームをつくって複数のスマホの会社に扮し、どういった手法や戦略を用いれば消費者に商品を買ってもらえるかを、シュミレーションゲームで競った。スマホ会社と契約するにあたり、消費者側の学生たちは特典など自分たちが望むサービスを提供する会社を選んでおり、エンジニアとして商品開発をする場合、消費者、利用者のニーズを理解して対応することが重要であると学んだ。また、独占禁止法に反するカルテルを行った会社の社長や部長、公取の調査員などに扮して、公正取引委員会の立ち入り模擬調査と模擬聴取を体験しました。



（成果）交通安全地域貢献 \*ながらスマホ禁止\*

高専機構と日本弁理士会の協定に基づき、11月21日に弁理士セミナーを行った。知能機械工学科の1年生全員を対象に、概要編という知的財産の全体像がわかる内容である。セミナー後のアンケート：「特許という言葉は知っていたがそうやって特許を取るんだ。」「特許になれるものとなれないものがあるのがわかった。」「劇風のアレンジでわかりやすかった。」など





|      |                                                                                                                       |                      |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| 学校番号 | 専 01                                                                                                                  | 平成 30 年度 実践事例報告書様式 6 |       |
| 学校名  | 学校法人 育英学院<br>サレジオ工業高等専門学校                                                                                             | 担当教員名                | 富田 雅史 |
| 学校情報 | 所在地：〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘 4 番地 6-8 号<br>TEL：042-775-3020、FAX：042-775-3021、URL：http://www. http://www.salesio-sp.ac.jp/ |                      |       |

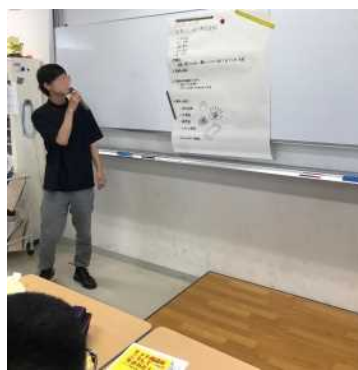
| ねらい<br>(○印)                                                                            | <input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 <input checked="" type="radio"/> b) 法制度・出願 <input checked="" type="radio"/> c) 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等）<br>d) 地域との連携活動 <input checked="" type="radio"/> e) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等）   f) 学校組織・運営体制                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|---------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 関連法 (○印)                                                                               | <input checked="" type="radio"/> a) 特許・実用 <input type="radio"/> b) 意匠 <input checked="" type="radio"/> c) 商標   d) その他（ ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
| 取組テーマ                                                                                  | 知的財産教育を効果的に活用することで創造教育活動の継続的機会創出とその機能向上をはかる取り組み                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
| <b>取組の目標</b><br><b>・取組内容</b><br>(申請書及び地域別交流・研究協議会<br>用事業進捗状況報告<br>メモ等をもとに記入<br>してください) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業目標</th> <th>取組の目標</th> <th>取組内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>知財人材の育成</td> <td> 創造活動への興味付けを行う<br/> 知財について正しい知識を得る<br/> 知財学習の機会創出<br/> 創造教育の推進 </td> <td> ・パテコン愛好会の学内認定<br/> ・パテコンについて学内展開(取組参加者増員)<br/> <br/> ・知的財産に関する講座の実施<br/> ・特許情報検索を授業に導入<br/> <br/> ・資格取得講座の実施<br/> ・教員教育の実施<br/> <br/> ・パテントコンテスト応募指導の実施<br/> ・J-PlatPat 利用環境の整備<br/> ・問題発見、問題解決手法の教授 </td> </tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                                                |                                                                                                    | 事業目標 | 取組の目標 | 取組内容 | 知財人材の育成 | 創造活動への興味付けを行う<br>知財について正しい知識を得る<br>知財学習の機会創出<br>創造教育の推進 | ・パテコン愛好会の学内認定<br>・パテコンについて学内展開(取組参加者増員)<br><br>・知的財産に関する講座の実施<br>・特許情報検索を授業に導入<br><br>・資格取得講座の実施<br>・教員教育の実施<br><br>・パテントコンテスト応募指導の実施<br>・J-PlatPat 利用環境の整備<br>・問題発見、問題解決手法の教授 |
| 事業目標                                                                                   | 取組の目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 取組内容                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
| 知財人材の育成                                                                                | 創造活動への興味付けを行う<br>知財について正しい知識を得る<br>知財学習の機会創出<br>創造教育の推進                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ・パテコン愛好会の学内認定<br>・パテコンについて学内展開(取組参加者増員)<br><br>・知的財産に関する講座の実施<br>・特許情報検索を授業に導入<br><br>・資格取得講座の実施<br>・教員教育の実施<br><br>・パテントコンテスト応募指導の実施<br>・J-PlatPat 利用環境の整備<br>・問題発見、問題解決手法の教授 |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
| 平成 31 年 3 月 31 日<br>時点の目標達成見込<br>(展開型・計画年進捗)                                           | 95%<br>(3 年目 - 90%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 理由<br>根拠                                                                                                                                                                       | 学生を対象とした教育を正課授業、課外活動の両面から実施。知財に対する意識付けができた。また、学生自身の能動的活動として愛好会設立のサポートができた。一方、指導教員の増員が予定通りには進まなかった。 |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
| 実施方法                                                                                   | <input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 特別活動で実施（プロジェクト活動）<br><input type="checkbox"/> その他（ ）                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
| 本取組の状況<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                                                    | 正課授業への導入完了（対象 5 年生 45 名、専攻科 20 名）。31 年度から下級生（1, 2 年生各 45 名）への導入準備完了。知的財産管理技能検定受験を目標にした講座実施体制確立（本年度 20 名参加）。パテコン・デザパテを目標とした学生有志団体（課外活動）の立ち上げと支援体制確立（8 名所属）。                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
| 生徒に見られる変化等<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                                                | 正課授業導入の効果として知財への興味が実施前 29%が 76%に変化。知識は必要であると答えた学生は 95%となった（対象者 41 人）。パテコン・デザパテ参加のための活動実施（デザパテ 1 件応募・予選通過）。知財に関する学習意欲向上（知的財産管理技能検定受験講座 20 名参加）                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
| 今後の課題                                                                                  | 知財教育の基準設定と質の保証および全学展開を最重要課題として来年度活動としたい。重要度は下がるが、以下 2 点を課題として今後も活動を行う。<br>・知財思考の醸成を目的としたパテコン・デザパテ参加者の増員<br>・学外交流を通じた知財学習の提供                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |
| 課題への対応                                                                                 | 重点課題への対応。3 年間の活動で、専門家による講座を実施してきた。この内容から基準を見だし書面化。これを使って選択授業開講に向けた準備を行う。<br>その他の課題、コンテスト増員は指導体制強化と学内への宣伝強化。既存の学外提供講座に、知財を盛り込んだプログラムを作成する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                |                                                                                                    |      |       |      |         |                                                         |                                                                                                                                                                                |

「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。」

<写真・図表等掲載欄>



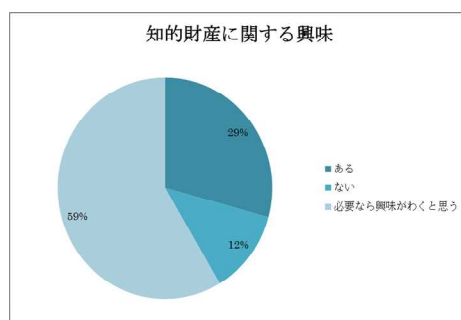
(写真 1) 問題発見講座の実施



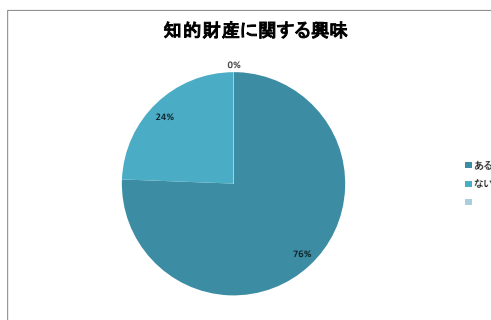
(写真 2) 弁理士による知財基礎講座

| 開催年月日              | 回数  | 対象                     | テーマ    | 時間(分)                     | 講義内容                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|-----|------------------------|--------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 平成30年8月1日<br>(水)   | 第1回 | 高等専門学校5年生約40名(学部2年生相当) | 知的財産概論 | 13:05～14:35<br>90分(1.5時間) | 知的財産の全体像を以下の内容を含めて解説する<br>・特許制度基礎(保護対象、要件、手続、企業での活用事例)<br>・実用新案制度基礎(保護対象、要件、手続、企業での活用事例)<br>・意匠制度基礎(保護対象、要件、手続、企業での活用事例)<br>・商標制度基礎(保護対象、要件、手続、企業での活用事例)<br>・著作権制度基礎(保護対象、要件、手続、企業での活用事例)<br>・不正競争法の基礎(保護対象、要件、手続、企業での活用事例) |
| 平成30年10月10日<br>(水) | 第2回 | 同上                     | 特許情報活用 | 13:05～14:35<br>90分(1.5時間) | 特許情報活用について以下を含めて解説する(演習をメインにする)<br>・特許情報とは？(特許公報・公開公報の解説を含む)<br>・特許情報活用事例の紹介<br>権利情報調査以外の活用も含めて、例えば、技術情報調査(アイデア・技術課題・市場要求他)、競合情報調査、市場情報調査等にどのように活用しているか事例にて紹介する<br>・特許情報プラットフォームの紹介と特許情報検索・調査の演習(機械・電気分野を中心に)               |

(表 1) 日本弁理士会様によるシラバス



講座実施前



講座実施後

(図 1) 学生の変化 (知財に対する興味)

|      |                                                                                                  |                      |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| 学校番号 | 専 02                                                                                             | 平成 30 年度 実践事例報告書様式 6 |      |
| 学校名  | 独立行政法人国立高等専門学校機構<br>沼津工業高等専門学校                                                                   | 担当教員名                | 小林隆志 |
| 学校情報 | 所在地：〒410-8501 静岡県沼津市大岡 3600<br>TEL：055-926-5791、FAX：055-926-5791、URL：http://www.numazu-ct.ac.jp/ |                      |      |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ねらい<br>(○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)<br>(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) その他 ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                                                                                                         |
| 取組テーマ                                                    | 『地域と取り組む創造型未来産業人材育成』<br>～～地域特性を活かした知財学習：創造・保護・活用～～                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                                                         |
| 取組の目標・取組内容<br>(申請書及び地域別交流・研究協議会用事業進捗状況報告メモ等をもとに記入してください) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>事業目標</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">知財人材の育成</div> </div> <div style="width: 40%;"> <p>取組の目標</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">(a) 知財権の基礎知識</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">(b) 知財権を調べる</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">(c) 知財権を創造する</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">(d) 知財権を実践する</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">(e) 知財権を活用する</div> </div> </div> <div style="width: 30%;"> <p>取組内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低学年各学年全員受講の知財教育体制の確立。1 年生工学基礎 II 知財セミナー、2 年生の知財基礎、3 年生の知財応用セミナーの実施。(a) (b)</li> <li>・課題研究「知財創造学習」にて、柿田川湧水の 360VR と駿河湾深海調査活動報告及びパテントコンテスト応募とブラッシュアップの授業化。(c)</li> <li>・実践的知財創造学習に取組み、KV-BIKE(電池自転車)茂木大会で準優勝した。駿河湾深海調査では深海 530m に続き、1050m の 4K 撮影に成功した。学生交流として「取組成果展示・発表会」で挑戦賞。「日本動物学会」で奨励賞を受賞した。深海映像の先使用权取得の実践をした。(b) (c)</li> <li>・上記取り組みと相談会を通し、パテントコンテストに 25 件応募、1 件が入賞した。(b, c, d, e)</li> </ul> </div> </div> |          |                                                                                                                                         |
| 平成 31 年 3 月 31 日<br>時点の目標達成見込<br>(展開型・計画年進捗)             | 100%<br>(0 年目 - 00%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 理由<br>根拠 | 15 項目 (情報処理基礎、工学基礎 II、1 年セミナー、2 年セミナー、低学年生学習、ミニ研究 3 年セミナー、社会と工学、高学知財学習、専攻科 1 年セミナー、知財の TKY、課題研究 (湧水・深海・パテコン応募、発明相談会) を実施した。(15/15=100%) |
| 実施方法                                                     | <b>■全校で実施</b> <b>■教科・学科で実施</b> <b>■特別活動で実施 (2 年/3 年の知財セミナー)</b><br><b>■その他 (同好会「知財の TKY(寺子屋)」)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                                                         |
| 本取組の状況<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                      | ・教務小委員会主体で全学的知財学習を推進し、 <u>全 1 年生工学基礎 II での知財セミナー</u> にて、知財の基礎、J-platpat 検索、パテントコンテストの周知 (200 名) を行った。<br>・ <u>課題研究</u> を開設し、柿田川湧水の 360VR と駿河湾深海調査活動報告及びパテントコンテスト応募とブラッシュアップの授業化し、パテントコンテスト応募 25 件、入賞 1 件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                                                         |
| 生徒に見られる変化等<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                  | 全 1 年生工学基礎 II での知財セミナー(200 名)に於いて、セミナー前後でのアンケートを実施した。<br>① (分析着眼点) IF_QCD_SEC 分析について理解したか。前 8%→後 99%,<br>② (創造法) TRIZ について理解したか。前 9%→後 98%,<br>③ (保護) パテントコンテストについて理解したか。前 27%→後 98%,<br>④ 知的財産について関心が高まりましたか。前 59%→後 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                         |
| 今後の課題                                                    | これまで「地域企業・自治体と連携した知的財産学習の実践」を推進し、学生の「知財」に対する関心を着実に高めることができている。但し、これまでの施策は主に知財教育担当の 4 名の教員で実施しており、4 名以外の教員の中には参加意識が薄い者も散見される。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                                                                         |
| 課題への対応                                                   | これまで培ってきた「地域の特色を活かした」知財教育を、全学挙げてのパテントコンテストの実施をテコに、知財教育のへの取り組みを全学、全教員、全学生に拡げる。全体責任者の校長の下、教務主事及び専攻科長がそれぞれ本科及び専攻科の知財教育を統括する体制を取る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                                                         |

「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。」





(写真1) 2年生知財セミナ



(写真2) 3年生知財セミナ

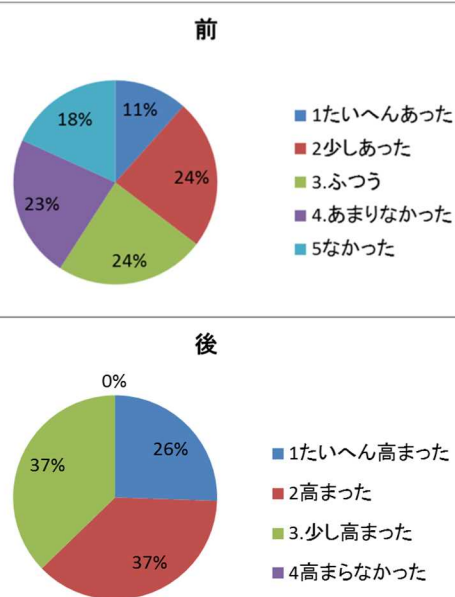


(写真3) KV-BIKE プロジェクト

|       | 項目(内容)                             | 学年  | 2014   | 2015   | 2016     | 2017        | 2018 | 2019   | 2020 | 備考                | 制<br>度 | 保<br>護 | 活<br>用 |
|-------|------------------------------------|-----|--------|--------|----------|-------------|------|--------|------|-------------------|--------|--------|--------|
| 体制    | 全学的知財教育推進<br>・低学年教育の充実             |     |        |        | 新知財委員会   | 教養小委員会      |      |        |      |                   |        |        |        |
| 導入    | 情報処理基礎<br>・著作権                     | 全1年 |        |        |          | 200         | 200  | 200    | 200  |                   |        | ○      |        |
|       | 工学基礎I<br>・産業財産権                    | 全1年 | 200    | 200    | 200      | 200         | 200  | 200    | 200  |                   |        | ○      |        |
|       | 工学基礎II知財セミナー<br>・特許権・意匠権 J-Platpat | 全1年 |        |        |          | 200(知財セミナ)  | 200  | 200    | 200  | 調べる力<br>J-Platpat | ○      | ○      |        |
| 基礎I   | 弁理士会知財基礎セミナー<br>・知財の基礎             | 全2年 | <40>C4 | <40>C4 | <150>全学  | 全1年         | 200  | 200    | 200  |                   |        | ○      | ○      |
|       | ミニ研究<br>・地域課題発見解決                  | 全2年 | 0      | 0      | 3沼津市深海   | 3清水町柿田川     |      |        |      | 課題研究              |        | ○      | ○      |
|       | 弁理士会知財応用セミナー<br>・知財の活用             | 全3年 |        |        |          | 200         | 200  | 200    | 200  |                   |        | ○      | ○      |
|       | 低学年セミナー<br>・授業内(電気電子計測他)           | 3年  |        | 40(E3) | 80(M2E3) | 120(M2S2E3) |      |        |      |                   |        | ○      | ○      |
| 実践I   | 社会と工学<br>・地域企業課題発見解決               | 全4年 |        | 200    | 200      | 200         | 200  | 200    | 200  | 地域企業              | ○      | ○      | ○      |
|       | 卒業研究                               | 全5年 | 200    | 200    | 200      | 200         | 200  | 200    | 200  | 研究活動              | ○      | ○      | ○      |
|       | 高学年セミナー<br>・授業内(電気工学他)             | 5年  |        | 40(E5) | 40(E5)   | 120(S4E5)   |      |        |      |                   |        | ○      | ○      |
| 実践II  | 知財セミナー<br>・長期インターンシップ中間            | 全専1 |        | 25     | 25       | 25          | 25   | 25     | 25   |                   |        | ○      | ○      |
|       | 専攻科研究                              | 全専2 | 25     | 25     | 25       | 25          | 25   | 25     | 25   | 研究活動              | ○      | ○      | ○      |
| 基礎II  | 知財検定単位化                            | 全学  |        |        |          | 2           |      |        |      |                   |        | ○      | ○      |
| 実践III | 課外活動 知財のTKY<br>・KV-BIKE・深海・食育・花育   | 全学  |        |        | 45       | 54          |      |        |      | 地域特性              | ○      | ○      | ○      |
| 実践IV  | パテントコンテスト                          | 全学  | 2      | 0      | 10(1)    |             |      | ミニバテコン |      |                   |        | ○      | ○      |

(表1) 指導内容

(グラフ1) 1年生知財セミナ「知財学習への関心」前後の比較



(特記すべき取組と成果) 課題研究「知財創造教育」の取組について

課題研究は、「教員の指導のもと、学生の知的好奇心と多様な分野の学問への関心を喚起させ、勉学への意欲を向上させるために、教員が提示する講義、実習又はフィールドワーク等で行う学修とする。」ものとして、新に設置した。そこで、知財創造学習として、『伊豆半島ジオの湧水と深海の調査～パテントコンテストに挑戦～』と題し「平成30年4月、ジオパーク伊豆半島が世界ジオパークに認定され、ジオサイトの更なる理解と世界への発信が熱望されている。そこで、柿田川の湧水と駿河湾の深海の魅力を、360°VR映像や深海カメラシステムによる海底地形・生物の調査を行う。活動を通して、水中撮影や水中ロボットなどの課題発見/解決やアイデア発想を学び、各自のアイデアでパテントコンテストに挑戦する。」として開講した。全学科1年生から3年生まで24名が受講している。



深海1050m 調査の様子

|      |                                                                                                  |                      |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| 学校番号 | 専 0 3                                                                                            | 平成 30 年度 実践事例報告書様式 6 |      |
| 学校名  | 独立行政法人国立高等専門学校機構<br>奈良工業高等専門学校                                                                   | 担当教員名                | 櫛 弘明 |
| 学校情報 | 所在地：〒639-1081 奈良県大和郡山市矢田町 2 番地<br>TEL：0743-55-6000、FAX：0743-55-6129、URL：http://www.nara-k.ac.jp/ |                      |      |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                          |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------|
| ねらい<br>(○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)<br>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) その他 (著作権)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                          |
| 取組テーマ                                                    | 課題解決型学習に知的財産教育を導入した実践的な技術者教育の推進                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                          |
| 取組の目標・取組内容<br>(申請書及び地域別交流・研究協議会用事業進捗状況報告メモ等をもとに記入してください) | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>事業目標</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">知財人材の育成</div> </div> <div style="width: 30%;"> <p>取組の目標</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">知財権を活用する</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">知財権を創造する</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">知財権を実践する</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">知財権の基礎知識</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">知財権を調べる</div> </div> </div> <div style="width: 35%;"> <p>取組内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各学年の習得能力に応じた課題解決型実験を通じた知財教育を行う。</li> <li>・製作したロボットに関する模擬出願を行う。</li> <li>・PBL教育成果物の発表を行う。</li> <li>・企業技術者等による講演を行う。</li> <li>・弁理士による講演を行う。</li> <li>・パテントコンテストに向けた説明会を行う。</li> <li>・J-P l a t P a t を用いた特許情報の検索方法について習得する。</li> </ul> </div> </div> |          |                                          |
| 平成 31 年 3 月 31 日時点の目標達成見込<br>(展開型・計画年進捗)                 | 80%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 理由<br>根拠 | 当初の取組計画はほぼ達成することができたが、特許情報の検索指導が不十分であった。 |
| 実施方法                                                     | <input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 ( )<br><input type="checkbox"/> その他 ( )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                          |
| 本取組の状況<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子制御工学科 1 年生 (43 名) を対象とし、ケーススタディ集の一部を利用した知財教育をおこなった。具体的な事例に従った場面を想定することにより、身近な問題であることを理解し、解決策をグループごとに考え成果を発表することで理解を深めた。(写真 1)</li> <li>・電子制御工学科 1 年生、3 年生全員 (100%) にリサーチラボノートを配布し、アクティブラーニング時に使用し、日頃からアイデアを整理し記録に残すことを実践させた。(写真 3)</li> <li>・電子制御工学科 3 年生を対象として、企業における知的財産戦略やその重要性について企業技術者に講演して頂いた。また、J-P l a t P a t を用いた特許情報の検索方法について説明を行った。(写真 2)</li> <li>・保護者・近隣住民を対象に、高専祭を通して、ロボットのアイデア創出過程をパネルで公開すると共に中間成果発表を行った。(写真 4)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                          |
| 生徒に見られる変化等<br>(なるべく具体的な数値とともに記載をお願いします)                  | 1 年生を対象に、弁理士による「特許の力とパテントコンテスト」講演およびワークショップを行った。実施前はパテントコンテストを知っている学生いなかったが、実施後のアンケートではすべての学生がパテントコンテストを理解し (100%) 興味をもつことができた (100%) と回答した。また、20% の学生は来年度のパテントコンテストに応募する意思を示した。さらに、特許公報の見方や公開特許公報との違いについて、実施後に確認したところすべての学生が理解し特許に興味を持った (100%) と回答した。(写真 5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                          |
| 今後の課題                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本年度で 3 年目の取組であるので、知財教育を実施している学年に限られているため、これを全学年に拡大する。</li> <li>・主に電子制御工学科の学生に対する事業となっているために、これを他の 4 学科も含めた全学的な取組に広げていく。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                          |
| 課題への対応                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本学科で行っている多段階課題解決プログラムに組み込み、1 学年から 5 学年までの全学生に知財教育を行う。</li> <li>・学科横断型の知財教育システムを構築する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                          |

「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。」

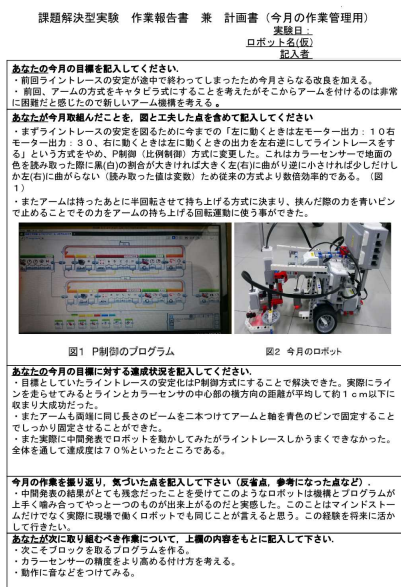




(写真1) ケーススタディ集を用いた知財学習



(写真2) 企業技術者による特許講演



(図1) 課題解決型授業の報告書

(写真3) ロボット製作風景



(写真4) 高専祭で取組のポスター展示



(写真5) 弁理士による「特許の力とパテントコンテスト」講演