

学校番号	3 展専 01	担当教員/ 教官名	天造秀樹
学校名	独立行政法人国立高等専門学校機構 香川高等専門学校		
学校情報	所在地：〒769-1192 香川県三豊市詫間町香田 551 TEL：0875-83-8506、FAX：0875-83-6389、URL：http://www.kagawa-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) その他 (著作権)		
取組テーマ	学生による知財創造を推進する教育プログラムの実践		
取組の目標・取組内容 (申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください)	<p>事業目標</p> <p>知財人材の育成</p>	<p>取組の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>知財権を創造する</li> <li>知財権を実践する</li> <li>知財権の基礎知識</li> <li>知財権を調べる</li> </ul>	<p>取組内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ブレーン・ストーミング</li> <li>・パテントコンテスト</li> <li>・出願書類を書く</li> <li>・弁理士等との連携</li> <li>・特許権・実用新案権</li> <li>・J-PlatPat 検索</li> <li>・特許情報がわかる</li> <li>・モノづくりコンテストへの参加</li> <li>・研究前の先行技術調査の指導</li> <li>・ラボノートの配布と指導</li> <li>・知財に関する特別講義「知的財産管理技能士国家試験対策」を開講</li> </ul>
平成 30 年 3 月 31 日時点 の目標達成見込 (展開型-計画年進捗)	100% (3 年目 - 100%)	理由 根拠	計画通り、順調に実施できた。アイデアの創造において、平成 28 年度パテントコンテストで 3 名、平成 29 年度パテントコンテストで 4 名が優秀賞 (出願支援対象) を受賞した。
実施方法	<input checked="" type="checkbox"/> 全校で実施 <input type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> その他 ( 課外活動 )		
本取組の状況 (定性的なもの と定量的なものを記載 すること)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パテントコンテストへの参加を促し、アイデアをまとめさせて、試作させた。(表 1-No.1,4)</li> <li>・取組内容を論文等にして広報した(表 1-No.6, 9)</li> <li>・知財に関する知的財産の基礎に関する特別講義を開講した(写真 1)。同時に受講者には知財検定受験も促した。その成果として、2015 年の取組開始年度より 3 級合格者数では全国トップレベルとなった。(表 2)</li> <li>・創造する楽しさを実感させるために 1 年生全学科の学生を対象に創造工学実験・実習においてロボットコンテストを実施した(写真 2)</li> <li>・4 年生全学科の学生に対するラボノートの配布及び研究に対して先行技術調査を行うように指導した(写真 3)。</li> <li>・ラボノート普及教育に関するプレ・ポストアンケートを実施した(図 1)。</li> <li>・弁理士による発明相談を実施した。(写真 4)</li> <li>・地域貢献の一環で三豊市少年少女発明クラブの活動を支援した(写真 5)。</li> <li>・特許から商品が生まれようとする意識を高めるために、学生自身の特許技術を元にして学生ビジネスプランコンテストに参加させた(写真 6, 表 1-No.2, 3)</li> </ul>		
生徒に見られる 変化等 (何をモニターしましたか)	5 年次の卒業研究において先行技術調査への意識や特許意識の経年変化を調査したところ、意識が改善していることが確認できた。(生徒への Rubrics 形式のアンケート調査) ラボノートの使用意識に変化が見られた(生徒へのアンケート調査)		
具体的な成果	先行技術調査や卒業研究に取り組む姿勢に改善が見られた。パテントコンテストへ参加する学生らの知財知識が豊富になってきた。学生同士が協力することで明細書を執筆できるようになってきた。		
今後の課題	学内予算での事業継続		
課題への対応	これまでの取り組みによる教育効果を基礎として、校長がインセンティブを持つ学内予算に申請する		

表1. 特許教育に関する表彰等

No.	表彰名等	受賞者	受賞内容	主催	受賞日
1	2017年度パテントコンテストで優秀賞(特許出願支援対象者)	学生4名	発明の特許性	(独)工業所有権情報・研修館	2018/3/12(予定)
2	キャンパスベンチャーグランプリ四国で最優秀賞, 四国経済連合会会長賞(全国大会出場)	学生4名	特許第5947438号のアイデアを元にした学生ビジネスプランコンテスト	日刊工業新聞	2017/2/5
3	キャンパスベンチャーグランプリ四国で特別賞, 四国産業人クラブ賞	学生4名	特許第5731684号のアイデアを元にした学生ビジネスプランコンテスト	日刊工業新聞	2017/2/5
4	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)	学生3名	発明の特許性	(独)工業所有権情報・研修館	2017/1/23
5	平成28年度優秀学生顕彰 学術部門「優秀賞」	学生1名	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
6	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)	学校	2007年度からの特許教育に対する評価	文部科学省	2017/1/23
7	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	技術職員	本校での特許教育を補佐してきたことに対する表彰	国立高等専門学校機構	2017/1/10
8	特許第5947438号(特許取得)	学生3名	特許取得	特許庁	2016/6/10
9	論文集「高専教育」第38号高専教育論文賞	教員	本校での特許教育の内容が論文となり、評価を受けた	国立高等専門学校機構	2015/8/20



写真1. 知財の基礎に関する特別講義を開講

表2. 知財検定 学生現役3級合格ランキング

試験月	学校順位
2017年7月	3位
2017年3月	2位
2016年3月	2位
2016年3月	4位
2015年11月	4位

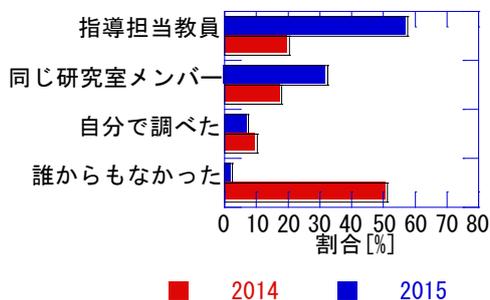


図1. ラボノートに関するアンケート結果に関する年度変化比較



写真2. 創造工学実験・実習においてロボットコンテストを実施



写真3. 全学科の4年生に対するラボノートの配布及び先行技術調査の徹底



写真4. 弁理士による発明相談を実施



写真5. 地域貢献の一環で三豊市青少年発明クラブの活動を支援



写真6. 自身の保有特許のアイデアを元にした学生ビジネスプランコンテストに参加

学校番号	2 展専 01		
学校名	独立行政法人国立高等専門学校機構 北九州工業高等専門学校	担当教員/ 教官名	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) 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・取組内容 (申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください)	<p>事業目標</p> <p>知財人材の育成</p>	<p>取組の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>創造教育の強化</li> <li>校内パテコン</li> <li>コンテスト参加</li> <li>知財教育</li> <li>合同パテコン準備</li> </ul>	<p>取組内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「メカトロニクス工学」の授業において、専門学科教員による 3D プリンタを活用した製品開発 (試作品開発) グループワークを行った。</li> <li>・校内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・指導を行った。実際に 1 件提出し、優秀賞を受賞した。</li> <li>・機械工学実験 I」の授業において、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った (進行中)</li> <li>・全国高等専門学校デザインコンペティション 2017 に参加した。</li> <li>・3 年生向けに J-Plat Pat を利用した特許情報検索の講習を行った。</li> <li>・宇部高専との合同パテコンの打合せを行った。</li> </ul>
平成 30 年 3 月 31 日時点の目標達成見込 (展開型一計画年進捗)	100% (1 年目 - 80%)	理由 根拠	本年度は、申請時の計画を前倒して校内パテコンを計画しており、当初目標についてすべて実施していることから 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 ) <input type="checkbox"/> その他 ( )		
本取組の状況 (定性的なもの と定量的なものを記載 すること)	<p>本年度は、全校学生を対象とした校内パテントコンテストを実施した。</p> <p>また、昨年度に引き続き、PBL 形式の創造実習 (写真 1)、デザインコンペティション 2017 への参加 (写真 2)、知財関連の講習を行っている。</p> <p>校内パテントコンテストは 112 件の応募があり、その中で優れている作品を 4 件選出した。そのうち 1 件はパテントコンテスト高専部門に応募し、優秀賞を受賞している。</p>		
生徒に見られる変化等 (何をモニターしましたか)	( )		
具体的な成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・校内パテントコンテストを開催し、112 件の応募があった。</li> <li>・パテントコンテスト高専部門優秀賞 1 件</li> <li>・PBL 形式で創造実習 (写真 1)、デザインコンペティション 2017 への参加 (写真 2) した。</li> <li>・3D プリンタを活用した製品開発 (試作品開発) グループワークを行った。</li> </ul>		
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・校内パテントコンテストおよびパテントコンテスト高専部門の受賞をもとに近隣高専 (宇部高専) との打ち合わせを行う。</li> <li>・合同パテントコンテストの準備</li> </ul>		
課題への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1 月 5 日 6 日で宇部高専に訪問予定である。</li> <li>・宇部高専だけでなく近隣高専にも情報提供する予定</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・図表等掲載欄>



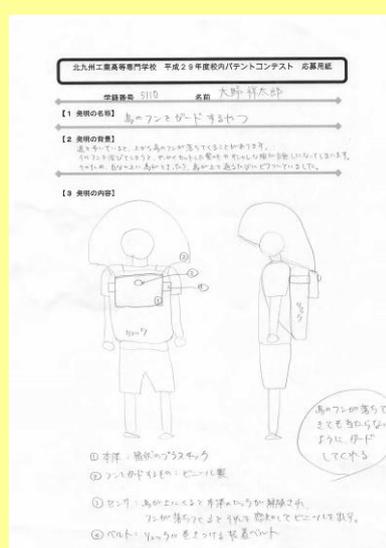
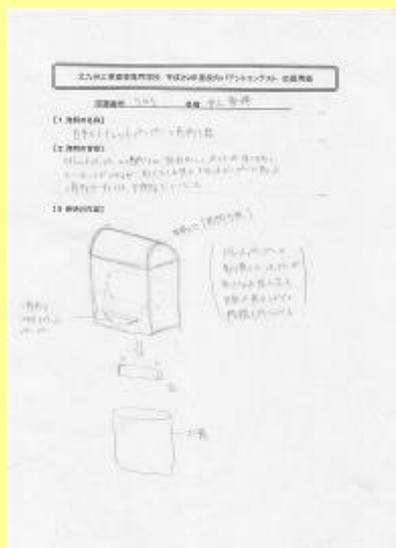
(写真1) PBL 形式での創造実習



(写真2) デザコンコンペティション

(特記すべき取組と成果) 校内パテコンの試行およびパテコン応募

校内パテントコンテストを試行し、112件の応募があった。優れている作品を4件選出し、そのうちの1件をパテントコンテスト高専部門に応募した。優秀賞を受賞している。



応募例

学校番号	2 展専 02		
学校名	独立行政法人国立高等専門学校機構 都城工業高等専門学校	担当教員/ 教官名	准教授 吉井千周
学校情報	所在地：〒885- 8567 宮崎県都城市吉尾町 473-1 TEL：0986-47-1306、FAX：0986-47-1306、URL：http://www.miyakonojo-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) その他 (著作権)		
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 ・取組内容 (申請書、年間 指導計画書、 学期指導計画書 等から、選択 してご記入くだ さい)	<p>事業目標</p> <p>知財人材の育成</p>	<p>取組の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>知財権を活用する</li> <li>知財権を創造する</li> <li>知財権を実践する</li> <li>知財権の基礎知識</li> <li>知財権を調べる</li> </ul>	<p>取組内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・5年生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>・4年生において 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>・5年生を対象に知的財産管理技能検定の対策授業を行った。3月に3級の受験予定者が2名。</li> <li>・学園祭を発表の機会として、4年生4学科において商品の企画と試作品の製作を行った。</li> <li>・1年生、4年生、5年生を対象に企業アドバイザーによる講演会を実施した。</li> </ul>
平成 30 年 3 月 31 日時点 の目標達成見込 (展開型-計画年進捗)	100% (2年目-50%)	理由 根拠	当初提出した「楽器指導計画書」(様式2)に挙げた内容を全て行った。
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 ( ) <input type="checkbox"/> その他 ( )		
本取組の状況 (定性的なもの と定量的なものを記載 すること)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1年生、4年生、5年生を対象とした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。</li> <li>・「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。</li> <li>・パテントコンテストに学内で18件、コンテストそのものに6件応募した。</li> </ul>		
生徒に見られる 変化等 (何をモニターしましたか)	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 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ている。おおむね良好であった。</li> <li>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。</li> <li>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。 (定期試験、学園祭における発表)</li> </ol>		
具体的な成果	INPIT 主催パテントコンテストに学内審査18件のうち選考をへて6件を選出して出願。うち1件が優秀賞を受賞した。		
今後の課題	今年度は知的財産権を専門とする教員が在籍したため、全ての活動を行うことが出来た。順調に進んでおり、問題点は発生していない。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。		
課題への対応	上述の通り、現在のところ問題は発生しておらず、課題もなく順調に進んでいる。今後も引き続き当初の計画通り遂行していきたいと考える。		

「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。」



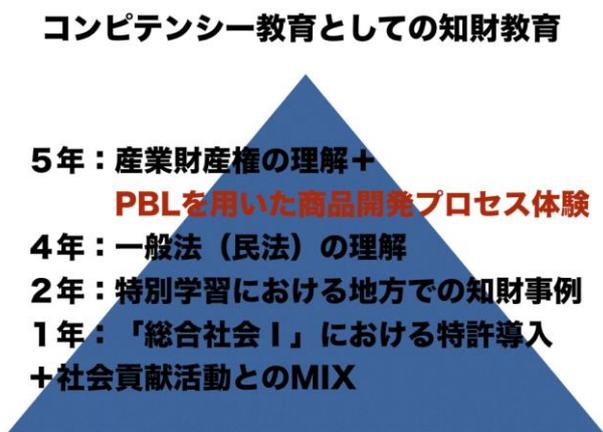
(写真1) 地域事業者による講演



(写真2) 学生による設計作業



(写真3) 学生によるギヤ改良品



(表1) 指導内容概念図



(写真3) 地元紙で制作物の紹介

**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。その成果は海外雑誌に掲載されるようになり、日本人だけでなく、留学生においても帰国後の商品開発に役立つ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。4年生で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。2017年度は、学生によって開発した商品（紙パイプを用いた構造物）をJR西都城駅に設置し、地元紙に大きく取り上げられ、開発商品の前で挙式する市民も登場した。また、商品開発において地域ニーズを組み込むことができるよう、地域中小企業コーディネーターを招き講演、指導をしていただくことで地域の産業界が抱える課題を学生が理解できるようになった。



Senshu YOSHII and Tanasin Yatsungnoen (2016) Possibility of Intellectual Property Right Education in Thailand, Journal of Business Administration and Languages, 4(2) 61-65 TNI

学校番号	1 展専 01	担当教員／ 教官名	谷口 牧子
学校名	独立行政法人国立高等専門学校機構 旭川工業高等専門学校		
学校情報	所在地：〒071-8142 北海道旭川市春光台 2 条 2 丁目 1 - 6 TEL：0166-55-8000、FAX：0166-55-8082、URL：http://www.xxxxxxxx.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) その他 (著作権)		
取組テーマ	パテントデバインド解消を目指した地域連携推進のための実践的知財学習		
取組の目標・取組内容 (申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください)	事業目標 知財人材の育成	取組の目標 知財権の基礎知識習得 知財権の創造 知財権の実践 知財権の活用 知財人材の有効活用	取組内容 ・校内パテントコンテスト計画 ・パテントコンテスト応募 ・デザインパテントコンテスト応募 支援対象選出 (優秀賞) 創作名「コップ」 ・知財権を創造する力の育成をめざして、第 20 回「エネルギー利用」技術作品コンテストに出品して入賞した。 ・地域との連携活度準備のため 2 年生全員が身近な地域の知財権を調べた。 ・知財権の創造を目的とした、学生よる意匠権取得
平成 30 年 3 月 31 日時点の目標達成見込 (展開型一計画年進捗)	75% (1 年目 - 40%)	理由 根拠	昨年度までと異なり、今年度は、行事日程が大幅に変更されたため、日程調整がうまくいかず、知財人材となっている活躍している卒業生の講演会が実現していない。
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 ( ) <input type="checkbox"/> その他 ( )		
本取組の状況 (定性的なもの と定量的なものを記載すること)	特許情報プラットフォームを利用した特許検索を、知財権の観点から近な地域を学ぶという授業テーマに沿って、授業を通して、2 年生全員に指導した。2 年生については、特許・実用新案・意匠については簡易検索にとどめたが、商標については商標のタイプから検索することも指導し、合せて著作権との違いを説明した。		
学生に見られる変化等 (何をモニターしましたか)	①知財権について指導する前後で、学生全員に挙手をさせて理解度をみた。 ②夏季休業中の課題として、2 年生全員に、地域と連携した活動を行う初年度として、身近な知財権を調べるとい課題を与え、合せて、知財権を調べた感想も書くように指導した。 ③前期末試験に、記述式を出題して知財権の基礎知識習得度をはかった。また、意見を述べる論述式問題 (知的財産推進計画 2017 の知財人材育成の部分) を出題して、知財人材育成の必要性と緊急性に対する理解が深まったことを確認した。		
具体的な成果	・第 20 回「エネルギー利用」技術作品コンテストに入賞 「壁掛け太陽光式保冷保温缶ラック」 ・平成 29 年度 デザインパテントコンテスト支援対象選出 (優秀賞) 創作名「コップ」		
今後の課題	・知財人材育成につながる、より効果的なカリキュラム編成や、学生の知財マインドを涵養する校内コンテスト実施が課題である。		
課題への対応	・現在、2 年後を目途に、学科改組の準備が進んでいる。新しい学科の教育プログラムの中に、より実践的な知財人材育成のための授業や実習・演習等を設定することで対応して行く。		

「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。」



日本産業技術教育学会主催第20回「エネルギー利用」技術作品コンテスト 創作作品写真「壁掛け太陽光式保冷保温缶ラック」  
表彰式〈静岡大学〉

## 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 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2017について

### 平成29年度（2017年度）前期末試験問題

注意：字は丁寧に書くこと。漢字は省略しないこと。

② 次の文章を読み、(ア)～(オ)に入る適語を答えなさい。

現在日本は、資源に乏しく、食料自給率もカロリーベースで計算すると先進国中で最低である。そのため、小泉内閣の時に、世界有数の知的財産立国になることを宣言して、首相官邸に、知的財産戦略本部を設置し、現在、国を挙げて、さまざまな知的財産に関わる施策を展開している。北海道の各地域においても、ご当地の(ゆるキャラ)をはじめ、身近な地域の知的財産を重要視して、地域の活性化を図ろうとしている。さまざまな知的財産権のうち、最も代表的な権利が産業財産権と創作に関わる(ア)である。また、産業財産権のうち、発明に関わる権利を(イ)、小発明と言われる考案に関わる権利を(ウ)、工業デザインに関わる権利を(エ)、トレードマークやサービスマークに関わる権利を(オ)という。

⑥ 次の問題に答えなさい。

問3 期末試験前に配布した資料「知的財産推進計画2017」の読後の感想を述べなさい。

### 2017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

パテントコンテスト・デザインパテントコンテストにおいて、本校の学生の発明や創作が、今年度で、9年連続で支援対象に選出されたこととなります。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の編成を試行錯誤しながら行ってきましたが、これまでの入賞者は、知的財産権の創造について、非常に強い興味と関心を持った学生が中心でした。

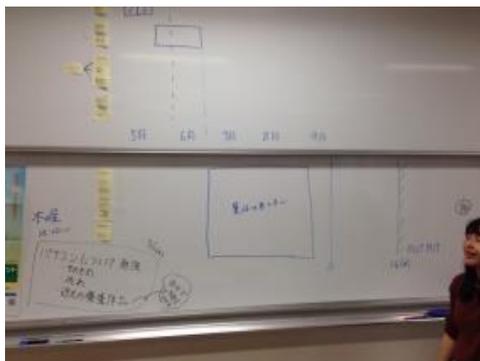
今年度は、通常の授業内だけで創作した作品が優秀賞に選出され、通常の授業を通して、知財権の創造を目指す人材を育成するという、本来目的としてきた姿が実現しました。今後も、このような成果が出せるような、よりブラッシュアップしたカリキュラムの編成を行うことを考えています。

学校番号	専01	平成29年度 実践事例報告書様式6	
学校名	私立サレジオ工業高等専門学校	担当教員/ 教官名	富田 雅史
学校情報	所在地：〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘4-6-8 TEL：042-775-3020、FAX：042-775-3020、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) その他 (著作権)		
取組テーマ	知財教育システム確立と、複数の技術的課外活動への実装および知財同好会の立ち上げ		
取組の目標・取組内容 (申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください)	<p>事業目標</p> <p>知財人材の育成</p>	<p>取組の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イノベーション能力醸成</li> <li>学生主体の活動を定着</li> <li>知財教育環境を確立す</li> <li>知財創出チャレンジ精神を醸成する</li> <li>問題発見に対する知財観点からのアプローチ</li> </ul>	<p>取組内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知財を学ぶという文化を定着することを目的に、学生主体の活動「知財愛好会」活動をサポート。デザインパテントコンテスト1件アイデア応募を実施</li> <li>・上記愛好会を中心に、弁理士会から講師派遣をいただき、知財講座を1件実施。</li> <li>・従来から正課授業として実施している創造教育において、知財観点による問題発見・問題解決の概念の導入を進めた。(J-PlatPatの利用、そこから情報を読み解くなど)</li> <li>・知財教育の全校展開を目指し、学科代表と情報共有と、導入への可能性を議論した(4回)。</li> </ul>
平成30年3月31日時点の目標達成見込 (展開型-計画年進捗)	90%	理由 根拠	知財教育推進のための組織と仕組みおよび外部協力関係について確立できた。既存科目「創造演習」への知財教育導入が進んだ。10%未達要因は、知財愛好会の活性化、知財教育実施可能教員の育成が思うように進まなかった。
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 (学生主体活動支援) <input type="checkbox"/> その他 ( )		
本取組の状況 (定性的なもの と定量的なものを記載すること)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知財講習会の実施 基礎編1を1回：参加者12名</li> <li>・愛好会会合の支援 学生活動に6回ファシリテーション指導を実施：愛好会7名</li> <li>・情報収集ツールとしてJ-PlatPat 検索をレクチャー 受講者数32名 (写真3)</li> <li>・図書館の情報センターを用いたJ-PlatPat 検索環境の構築</li> </ul>		
生徒に見られる変化等 (何をモニターしましたか)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知財に対する認知度向上 (パテントコンテストを目標とした継続的活動)・・・(写真1、2)</li> <li>・知的情報としての特許情報の利用とアイデア発想・・・(写真3) (グラフ1)</li> <li>・自分のキャリアと知財情報の関連付けの具体化・・・(資料1) (講義実施後のアンケート調査)</li> </ul>		
具体的な成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デザインパテントコンテスト1件応募・・・知財愛好会活動成果 (写真1、2)</li> <li>・弁理士による知財教育講義3回実施</li> <li>・知財教育定着に向けた素地確立・・・知財愛好会 (学生主体活動) と正課授業への導入</li> </ul>		
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術的課外活動における知財意識の定着</li> <li>・パテント愛好会の活動安定化と定着そして活動の拡大</li> <li>・知財教育実施可能な教員の育成</li> </ul>		
課題への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教員に対する知財教育推進 (継続)</li> <li>・知財教育の学内浸透を推進する (継続)</li> <li>・学生が知的財産につながるマインドを持つことができるように、アイデア創出から洗練、実現といった一連の流れを学ぶ環境を整える</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・図表等掲載欄>



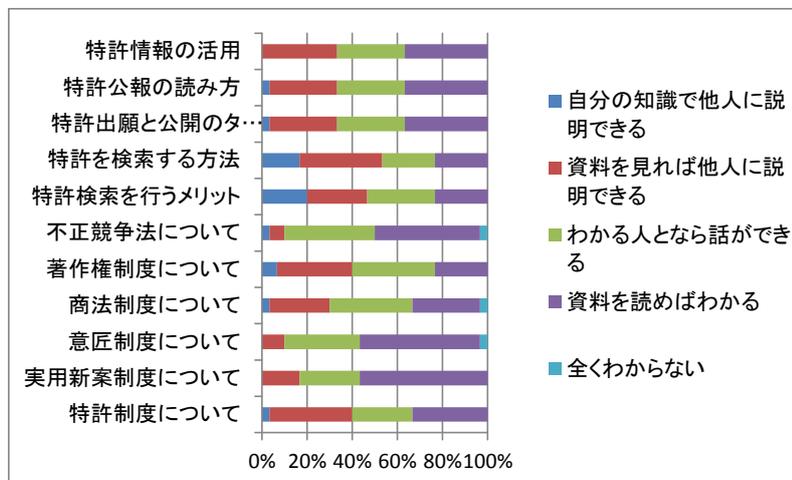
(写真1) 知財愛好会活動の様子



(写真3) 講義の様子



(図1) 知財活動に係る活動成果の例



<参考> 指導前にいずれかの項目において全くわからないと回答した人数 10%だったが、実施後は 1%以下

(グラフ1) 講義実施による成果

- ・特許制度の意義がわかった
- ・就業したら得た知識を活かしたい
- ・特許検索のコツがわかった
- ・特許出願できるようになりたい

(資料1) 講義受講者感想より

学校番号	専 02	平成 29 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 沼津工業高等専門学校	担当教員/ 教官名	小林隆志
学校情報	所在地：〒410-8501 静岡県沼津市大岡 3600 TEL：055-926-5791、FAX：055-926-5791、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) (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』 ～～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 (申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください)	事業目標 知財人材の育成	取組の目標 (a) 知財権の基礎知識 (b) 知財権を調べる (c) 知財権を創造する (d) 知財権を実践する (e) 知財権を活用する	取組内容 ・低学年からの知財教育を年頭に、1年生の知財基礎、3年生の知財応用セミナーを実施した。また、低学年各学年全受講のセミナー計画ができた。(a) ・地域との観点から、2年「ミニ研究」にて、柿田川湧水の水中VR活用を清水町に提案した。(c) ・「社会と工学」を4年前期に移し、全4年生が5社の企業課題の分析と改善提案を実施した。(c) ・知財創造力育成を年頭に、知的財産学習に取組み、KV-BIKE(電池自転車)茂木大会で優勝した。駿河湾深海調査では日本動物学会で優秀賞を受賞、映像の先使用权取得の実践をした。(b)(c) ・上記取り組みと相談会を通し、パテントコンテストに10件応募、1件が入賞した。(b)(c)(d)(e) ・知財検定を単位化し、2名が合格した。(a)(b)
平成30年3月31日時点の目標達成見込 (展開型一計画年進捗)	100%	理由 根拠	15項目(教務小委員会体制、情報処理基礎、知財検定単位化、知財セミナー、低学年学習、ミニ研究、高学年学習、社会と工学、専攻科セミナー、課外活動(ロボット/KV-BIKE/深海調査)、発明相談、パテントコンテスト応募)を実施した。(15/15=100%)
実施方法	■全校で実施 ■教科・学科で実施 ■特別活動で実施(1年/3年の知財セミナー) ■その他(特別同好会「知財のTKY(寺子屋)」)		
本取組の状況 (定性的なものとの定量的なものを記載すること)	・教務小委員会主体で全学的知財学習を推進し、全校内の状況把握、パテントコンテストの周知、知財検定の単位化、全1,3年(200名x2)の弁理士会セミナーを実施した。 ・ミニ研究ではVRの地域活動提案、社会と工学では地域企業の分析と発表会を行った。 ・知財のTKY:54名。KV-BIKEや深海調査をし、パテントコンテストに応募した(10件)。		
生徒に見られる変化等 (何をモニターしましたか)	・全4年の社会と工学と電気電子工学科1,3年生の知財セミナーで、知財が難しいものではないことが分かった。また、知財検定単位化により、学生の知財への関心が高まった。同好会では昨年度の創造の喜びから、本年度は、技術力向上やパテントコンテストの応募(0→10件)が増えた。 (知財学習受講者数:640人、知財相談件数:22件、セミナーアンケート:内容を理解した1年84%、3年89%)		
具体的な成果	・入学時の知財への関心は低く、難しいと思われていた。全4年「社会と工学」と電気電子工学科1,3,5年セミナーを実施し、全4年生の100%、全1,3,5年生の20%がJ-Platpatの理解ができた。 ・知財の関心が高まり、TKY50名/検定2名合格/相談22件/パテントコンテスト10件応募した。		
今後の課題	・知財活動の全校展開の仕方、特に、低学年での学年を通じての共通の時間の確保やその中にセミナー等をどのように入れるか、低学年でのJ-Platpat検索の実施の方法を検討する。 ・校内パテントコンテストの実施方法(審査の仕方、審査委員の人数など)の検討を行う。		
課題への対応	・知財セミナーの実施時期を見直し、低学年(1/2/3年生)が全員毎年受講する機会を提供する。 ・低学年の専門科目と知財との関わりを持ち、低学年からの知財モチベーションを高める。 ・知財検定による保護力の向上と、発明相談会でのパテントコンテストへの関心を向上させる。 ・パテントコンテストへの応募に向け、校内ミニパテコンの実施方法の検討を行う。		

「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。」



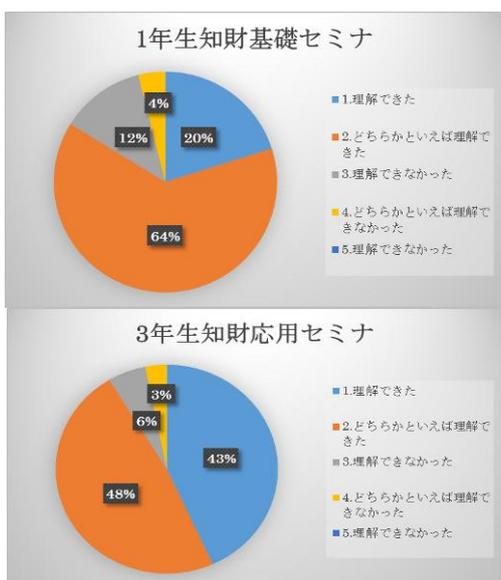
(写真1) 1年生知財基礎セミナー



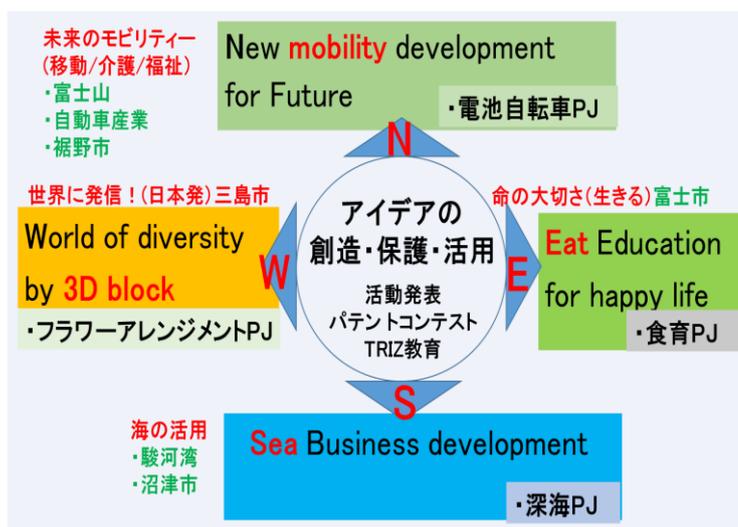
(写真2) 3年生知財応用セミナー



(写真3) 社会と工学発表会



(グラフ1) 1,3年知財セミナー内容の理解



(表1) 「知財のTKY」指導内容

(特記すべき取組と成果) 特別同好会『知財のTKY(寺子屋)』の取組について

特別同好会「知財のTKY(寺子屋)」では、地域特性を活かした知財創造教育の実践として、プロジェクト活動を行っている。(N)充電式電池40本を動力原とする電池自転車(KV-BIKE)、(S)駿河湾沼津の深海調査、更に(E)食育と(W)フラワーアレンジメントのロボット関連の4つである。各地域特性を活かした活動の中で、課題発見と解決アイデアを実践する。その体験の中からパテントコンテストに応募し、保護する力の育成に繋げる。アイデアの創造にはブレインストーミング、KJ法と共に、TRIZ(特許から生まれた発想法)を用いる。また、相談会では検索指導を行う。



KV-BIKE プロジェクト



深海プロジェクト



発明相談会の様子

学校番号	専03	平成29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 奈良工業高等専門学校	担当教員/ 教官名	押田 至啓
学校情報	所在地：〒639-1081 奈良県大和郡山市矢田町2番地 TEL：0743-55-6000、FAX：0743-55-6129、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) <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 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 <input checked="" type="radio"/> d) その他 (著作権)		
取組テーマ	自律型ロボット教材によるPBLを通じた知的財産教育の推進		
取組の目標・取組内容 (申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください)	<b>事業目標</b> 知財人材の育成	<b>取組の目標</b> 知財権を活用する 知財権を創造する 知財権を実践する 知財権の基礎知識 知財権を調べる	<b>取組内容</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ J-PlatPat を用いた特許情報の検索方法について習得する。</li> <li>・ 各学年の習得能力に応じたロボット製作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>・ 外部講師(企業技術者等)による講演を行う。</li> <li>・ 外部講師(弁理士)による講演を行う。</li> </ul>
平成30年3月31日時点の目標達成見込 (展開型-計画年進捗)	80%	理由 根拠	当初の取組計画はほぼ達成することができたが、外部講師による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 ( ) <input type="checkbox"/> その他 ( )		
本取組の状況 (定性的なもの と定量的なものを記載すること)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電子制御工学科1年生(42名)を対象とし、「ダイソン問題解決ワークショップ」を利用した創造力の育成教育を行い、実際の掃除機を分解、組立すること(写真1)により、構造を理解するとともに、身の回りの困ったこと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、エンジニアの発想を理解した。(写真2)</li> <li>・ 電子制御工学科3年生にJ-PlatPatを用いた特許情報の検索方法について講習を行った(写真3)</li> <li>・ 電子制御工学科1年生、3年生全員(100%)にリサーチラポノートを配布し、アクティブラーニングとしてのロボット製作時に使用。(写真4)</li> <li>・ 年度末に保護者、関連企業技術者に外部公開の形で各学年のロボット製作成果発表会を実施予定。</li> </ul>		
生徒に見られる変化等 (何をモニターしましたか)	グループごとのブレインストーミングにより、協調した作業を行う能力を育成するとともに、独創的な発想とこれをまとめる能力ならびに試作、修正する能力を育成が身についた。 (プレゼンテーションの内容に加え、ワークショップ実施後のアンケート)		
具体的な成果	本年度開発事業を行った結果、知的財産権についての認識も上がり、また、グループワークとしてのロボット製作を行う能力を育成することができた。		
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本年度で2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。」



学校番号	専04	平成29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 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：〒644-0023 和歌山県御坊市名田町野島77 TEL：0738-29-8310、URL：https://www.wakayama-nct.ac.jp		

ねらい (○印)	㊦ 知財の重要性 ㊦ 法制度・出願 ㊦ 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） ㊦ 地域との連携活動 ㊦ 人材育成（学習意欲向上、意識変化等） ㊦ 学校組織・運営体制		
関連法 (○印)	㊦ 特許・実用 ㊦ 意匠 ㊦ 商標 ㊦ その他（著作権・不正競争防止法・独占禁止法）		
取組テーマ	知的財産制度の基礎知識習得と知財アイデア創出と実践的活用		
取組の目標・取組内容 (申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください)	<p>事業目標</p> <p>知財人材の育成</p>	<p>取組の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デザパテコンテスト</li> <li>コンテスト応募数</li> <li>交通安全地域貢献</li> <li>学校全体の取組</li> <li>Rラボノート活用</li> </ul>	<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>・デザインパテントコンテストで優秀賞を今年度獲得できた。</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は応募できた。</li> <li>・応募数は例年約10作品の応募を続けている。</li> <li>・交通安全ポスターを数点作成して、地域の中学や市役所に配布し地域安全貢献を行った。</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すべて配布。</li> </ul>
平成30年3月31日時点の目標達成見込 (展開型一計画年進捗)	90%	理由根拠	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、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、教務委員会や各担任、運営委員会のメンバの主任たちの協力が得やすくなり、事業活動の幅が広がり、充実したので。
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（総合美術同好会） <input type="checkbox"/> その他（		
本取組の状況 (定性的なものや定量的なものを記載すること)	<p>定性：PBL セミナー効果がアンケート結果より顕著に表れた。*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*これから知財のアイデアをラボノートに記入していく</p> <p>定量*交通安全ポスター案を募集したら、PBL 授業をしたクラスからの応募は約15件に対し、PBLをしていないクラスからは0件であった。担任には数回催促したが応募は出なかった。文部科学省科学技術・学術政策局長賞へ応募した。</p>		
生徒に見られる変化等 (何をモニターしましたか)	<p>アンケートを授業やセミナーなどのあとにとった。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て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*これから知財のアイデアをラボノートに記入していく</p> <p>(基礎知識と関心)</p>		
具体的な成果	<p>デザインパテントコンテスト優秀賞の受賞</p> <p>パテントとデザインパテントの両方のコンテストへ応募した。</p>		
今後の課題	<p>毎年コンテスト入賞をだしたい。</p> <p>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。</p>		
課題への対応	<p>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</p> <p>学園祭のおりに出店などの形で展示したい。</p> <p>前期と後期のはざまの行事日という日があるのを利用して知財の活用企業を訪問したい。</p>		

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

(写真1) 和歌山市で開催された和歌山フェアにて、本事業の活動を紹介

2017年11月23日



『和歌山高専は知財教育に力を入れている学校』

総合教育科 後藤多栄子



知(知)の拠点

特許庁・文部科学省協賛、(社)工業所有権情報・研修館主催の「知的財産に関する創造力・実践力・応用力開発事業」校に5年連続採択



**【導入・定着型】平成29年度採択：高等専門学校4校(奈良・沼津・サレジオ・和歌山)**

**例) ダイソン財団によるPBL(課題解決型学習法)セミナー**

(学習1)ダイソン製品の掃除機を分解し相立てることで構造を学びました。

(学習2)課題をみつけたし、解決アイデアを具体的な形として試作品を作りました。

(学習3)アイデアから発明へのプロセスを体験しました。




キーワード: 特許法(発明を特許権へ)-実用新案法(特許になる要件の高度性がないものが実用新案権)-商標法(会社の名前や商品名、立体商標にはフジヤのぺこちゃん、ケンタッキーフライドチキンのカーネル・サン、新商標には音商標(サロンのトヒサとツト、オロナインCのファイト! イッパツ!))、今年初めて認められた色商標(シンボ消しゴムの色の組み合わせとセブイレブンの色の組み合わせ)-意匠法(工業デザイン)車のボディデザインや時計のフェイスデザイン-不正競争防止法(営業秘密を守る)-種苗法(育成者権)新種の品種-著作権法(映画や漫画や書籍や音楽の著作物を守る)-独占禁止法(経済圏法と呼ばれる経済分野で最も重要な法律、知財は独占排他的な権利ですが、独占禁止法に違反するような運用は認められません。独占禁止法違反の有名なものがカルテルや談合行為。メーカーは小売店へ商品の希望小売価格は言えますが強制できません)

National Institute of Technology, Wakayama College

(例：写真2・3) 交通安全地域貢献ポスター

