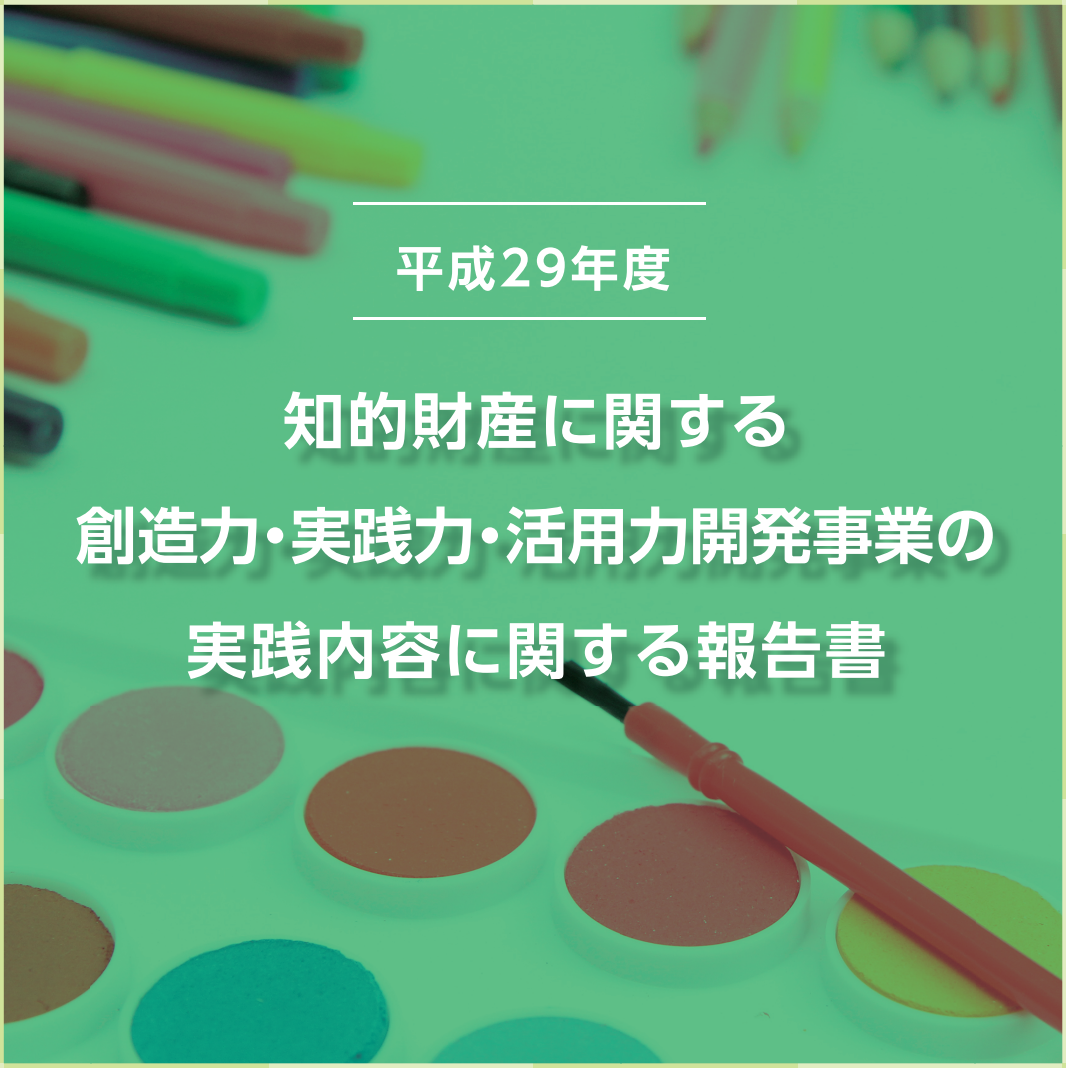


平成29年度

知的財産に関する
創造力・実践力・活用力開発事業の
実践内容に関する報告書

知的財産に関する
創造力・実践力・活用力開発事業
～ 実 践 事 例 集 ～

独立行政法人 工業所有権情報・研修館　発行

目　次

平成２９年度　知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業の実践内容に関する報告書

第１章　知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業の概要・・・・・・・・・・・・・ 1
第１節　当事業の目的及び本報告書について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
１－１－１．目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
１－１－２．本報告書の内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
１－１－３．参加学校数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
第２節　平成２９年度参加校の活動概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
１－２－１．年間活動概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
１－２－２．事業説明会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
１－２－３．地域別交流・研究協議会事前調整会議・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
１－２－４．地域別交流・研究協議会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
１－２－５．成果展示・発表会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
１－２－６．年次報告会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
第３節　参加校の指導対象・取組内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24

第２章　　参加校の活動内容とその結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
第１節　活動の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
２－１－１．初参加校と参加経験校の学校数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
２－１－２．指導対象について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
第２節　参加校における活動内容とその成果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
２－２－１．指導法とその成果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
２－２－２．新たに開発または導入した指導方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
第３節　学習用資料の活用状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
２－３－１．本年度参加校で使用された標準テキスト等の種類と利用状況と指導効果・・ 56
２－３－２．補助学習用資料の活用法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
２－３－３．学習用資料の改良・新しい学習用資料の開発・・・・・・・・・・・・・・・ 57
第４節　学校組織の対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
２－４－１．知的財産委員会等の知財人材育成の推進組織の設置と活動・・・・・・・・・ 59
２－４－２．知的財産関連学校行事の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62

Ⅰ．平成２９年度　年次報告会におけるアドバイザーによる講評

（１）平成２９年度アドバイザー一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ⅰ-2
（２）アドバイザーからの講評・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ⅰ-3

Ⅱ．平成２９年度「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業」参加校実践事例集
（年間指導報告書の要約書）

実践事例集目次・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ⅱ- 2

工業高等学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ⅱ- 10

商業高等学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ⅱ- 82

農業高等学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ⅱ-124

水産高等学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ⅱ-142

高等専門学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　Ⅱ-158

Ⅰ．第１章　知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業の概要

第１節 当事業の目的及び本報告書について

１－１－１．目的

知的財産を豊富に創造し、これを保護・活用することにより、わが国の経済と文化の持続的な発展を目指す「知的財産立国」の実現には、質の高い知的財産を生み出す仕組みを整え、知的財産を適切に保護し、社会全体で活用する環境整備が重要である。特に、知的創造サイクルを支える人材の育成・確保は急務であり、学校教育を通じた幼少期からの知的財産マインドの涵養、大学等の高等教育機関における知的財産に明るい人材の育成、中小・ベンチャー企業での知的財産制度に対する理解と関心の増進など、国民全体への知的財産制度に対する意識の醸成と知識の向上を図るための環境整備が重要である。

さらに、国民の知的財産意識を向上させるためには、学校教育機関において知財マインドをもった人材の育成を推進することが重要であるが、「知的財産推進計画」との関連で述べれば、これまで≪ 知的財産推進計画第１期(２００３ ～ ２００５年度)、第２期(２００６ ～２００８年度)≫ の基本方針としては、主に権利保護に注力された。その中で、第２期の最終年にあたる平成２０（２００８）年度計画では、知的財産推進計画２００８の第５章４ .「国民の知的財産意識を向上させる」において、（１）「学校における知的財産教育を推進する」こと、（２）「地域における知的財産教育を推進する」こと、（３）知的財産の創造、保護、活用の体験教育を充実する」ことが述べられ、同じく、第５ 章５.（６）「専門高校における知的財産教育を推進する」においては、「工業高校や農業高校などにおける知財教育に関するこれまでの取組事例を活用するとともに､そのような取組の普及と定着を促すため、地域との連携や学校間の連携を取り入れた教育実践プログラムの開発を支援し、専門高校における知財教育を推進する」ことが述べられ、それぞれ活発に推進されてきた。

平成２１（２００９） 年度からの≪ 知的財産推進計画第３期≫ の基本方針は、知的財産をいかに経済的価値の創出に結びつけるかを重視することとされ、知財教育を推進する中で知財マインドをもった人材を育成することに関しては、第３期初年度の知的財産推進計画２００９のⅡ-１-（３）-② において、『地域における知的財産教育を推進する』（ Ｐ .7）ことが謳われている。
（ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/090624/2009keikaku.pdf 参照）

また、平成２２（２０１０）年の知的財産推進計画２０１０では、今後の我が国の産業の国際競争力強化のための中枢に位置づけ、新成長戦略と連動し、科学技術政策、情報通信技術政策と一体化してスピード感を持って推進することとして、知財人材育成においても「専門学校や大学と産業界等との連携による、コンテンツ分野等の人材育成に関する枠組みモデルの構築」「専門学校や大学と産業界等の連携によるプログラム開発の拡大」「質の高い教育プログラムによるコンテンツ分野等の高度・中堅人材の重点的な養成及び専門学校や大学と産業界等の連携による教育プログラムの改善・更新」などが改善目標として掲げられている。

平成２３（２０１１）年の知的財産推進計画２０１１においては、東日本大震災への対応を含め、①

国際標準化のステージアップ戦略、②知財イノベーション競争戦略、③最先端デジタル・ネットワーク戦略、④クールジャパン戦略の４つを重点戦略として強力に推進するものとして、「知的財産戦略を支える人財の育成・確保」も挙げられている。

平成２４（２０１２）年の知的財産推進計画２０１２においては、情勢変化と知的財産戦略の新たな挑戦、国際競争力強化に資する２つの知的財産総合戦略が打ち出され、その中でも情勢変化と知的財産戦略の新たな挑戦の中の３．新時代に立ち向かう知的財産戦略の新たな挑戦においては、知財イノベーションのための総合戦略を協力に推進する。とし、更に最先端の知財マネジメント人財を養成する場の形成や知財マネジメント戦略研究拠点の整備を含め、新たな時代に対応する知財人財を加速的に育成・確保する「知財人財育成プラン」を強力に実行する。とされている。

一方で、国際競争力強化に資する２つの知的財産総合戦略の中では、１．③次世代の知財人財を育成し確保する。として、国内の知的財産権の取得・維持・管理に直接的に関わる「知財専門人材」の育成と併せて、イノベーション戦略に基づきグローバルにイノベーションを創出し、国際競争力の強化に資するような形で、事業戦略に巧みに適切かつ先行的・実践的に知財を活用できる「知財活用人財（知財マネジメント人財）」にまで、知財人財の育成の重点を広げなければならないとしている。

平成２５（２０１３）年の知的財産推進計画２０１３では、３．グローバル知財人財の育成・確保が上げられており、更に平成２６（２０１４）年の知的財産推進計画２０１４では、６．政府が中心となった人財育成の場の整備として、政府が主導的な役割を果たして知財人財の育成を行う場の整備を早急かつ着実に進めていくべきであるとしている。

平成２７（２０１５）年の知的財産推進計画２０１５では、８．知財人財の戦略的な育成・活用のなかで、知財教育の推進について記載されている。

平成２８（２０１６）年の知的財産推進計画２０１６では、前年度に取り上げられた知財教育の推進から進展し、「知財教育タスクフォース」を設置して、社会と協働した知財教育の推進の在り方について議論を行い、今後、我が国が知財教育を推進していくに当たっての求められる方向性が３点整理された。

① “国民一人ひとりが知財人材”を目指した発達の段階に応じた系統的な教育の実施
② 社会との関わりや知識の活用を視野に入れた創造性の発展のための仕掛け
③ 地域・社会との協働（産学官連携による支援体制構築）の実現

平成２９（２０１７）年の知的財産推進計画２０１７では、Ⅱ．知財の潜在力を活用した地方創生とイノベーション推進　３．「国民一人ひとりが知財人材」を目指した知財教育・知財人材育成の推進の項目が掲げられ、その項目における現状と課題として「発達段階に応じて、新たな発見や思考の源泉となる創造性を育むとともに、知的財産の保護・活用の重要性に対する理解の増進と態度形成を図り、もって知的財産の創造に始まり、保護・活用に至る知的創造サイクルの好循環を生み出すための人材を育む教育（知財創造教育）の全国的な普及を推進することが求められている。」

その他教育現場においては、高等学校における新学習指導要領が２０１７年度中に改訂予定であり、２０２０年度からは小中高等学校が全面実施することが掲げられている。

一方で、平成２１（２００９）年３月に公示された新しい高等学校学習指導要領においては、「工業技術基礎」の科目で「知的財産権についても扱うこと」、「商品開発」の科目においては「商標権、意匠権及び著作権の意義と概要を扱うこと」、「知的財産権を取得する方法を扱うこと」、科目「農業情報処理」の「情報とモラル」では「個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護について扱うこと」が記載される等、多くの教科・科目に知的財産関連の指導が取り入れられ、平成２４（２０１２）年度入学生より全面実施されている。今後、高等学校における知的財産教育を通した知財マインドをもった人材の育成の取組みは、一層促進されると考えられる。

このような流れに先立ち、「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業（以下、「本事業」という。）の前身の事業は、平成１２（２０００）年度に「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校事業」として開始された。平成１２年度には工業高等学校を対象に事業が実施され、その後、高等専門学校（平成１３（２００１）年度から実施）、商業高等学校（平成１４（２００２）年度から実施）、農業高等学校（平成１５（２００３）年度から実施）においても順次実施された。その後、平成２０（２００８）年度より全国の高等学校（専門学科）及び高等専門学校における知財マインドを持った人材の育成の一層の充実を図るため、これまでの事業名称を「産業財産権標準テキストを活用した知的財産教育推進協力校事業」として実施してきた。

この平成１２（２０００）年度から平成２２（２０１０）年度にかけて実施された「産業財産権標準テキスト」の活用を軸とする事業は、事業実施期間中に多くの成果・実践例を生み出し、我が国における高等学校（専門学科）及び高等専門学校における知財人材の育成（知財教育）の発展に大きな役割を果たしてきた。

そして、平成２３（２０１１）年度からは、産業界からの人材育成に関する要望や、政府の人材育成政策に応えるため、近い将来企業等で活躍することが見込まれる「明日の産業人材」を育成する「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業」を新たに展開している。

本事業においては、知的財産権制度に関する理解を深めていく過程において生徒・学生が創作した発明・意匠・商標についてのアイデアを地域の専門家（弁理士等）とのコンサルテーションや地元企業等との連携等により知的財産としていく過程を模擬的な出願書類の作成、試作品の作成、地元企業等との連携を通じた商品の開発等、知的財産権の取得に向けて必要となる活動の体験などの実践の場を通じて知的創造力や実践力・活用力を育む取組を行うことを支援している。

平成２６年度より、知的財産に関する創造力・実践力・活用力に関する実践的な能力を養成する取組の導入と基本的な知識の習得を目指す取組の計画を策定し、その実践を通じて組織的な取組として定着を図っていくことを目的とした「導入・定着型」と、知的財産に関する創造力・実践力・開発力開発事業において知的財産学習の組織的な推進体制ができ、既に知的財産学習が定着し、新たな特徴ある取組にチャレンジする学校を最大３年間支援することを目的とした「展開型」の２種類のタイプによる募集

を行い、平成２７年度以降引き続き募集を行った。

平成２９年度応募校の採択については、外部有識者等からなる「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業　推進委員会」において申請書に記載された取組やその取組を実施するにあたってのマイルストーンを確認しつつ審査を行い、「導入・定着型」として６８校、「展開型」として３校（商業：１校、水産：１校、高専：１校）が採択された。

また、平成２７・２８・２９年度に「展開型」として採択を受けた１４校（５校、６校、３校）においては、「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業　推進委員会」へ活動年度の取組内容及び計画の進捗状況を報告し、委員会より取組内容において高評価とされる点と次年度の取組を行うにあたっての留意点等の御意見をいただいた。

なお、委員会からの意見を取り入れつつ、取組を継続していく事となった。なお、平成２７年度採択校（５校）に当たっては、３年間の期間満了により今年度で終了となる。

１－１－２．本報告書の内容

知財マインドを持った人材の育成とその取組の普及や定着を図るために、参加校における生徒又は学生が知的財産に関する知識の習得や創造力及び実践力・活用力を育む過程についてを分析するとともに、取組を通しての地域や関係機関からの支援や連携の状況の具体的な事例を収集してとりまとめを行ったものである。

各学校の実践活動は、１年間にわたる取組であり、この調査は、（１）参加校からの年間指導報告書及び（２）年次報告会時における教員・教官に対するアンケート結果等を元に作成している。

１－１－３．参加学校数の推移

本事業と、前身の「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校事業」（H19年度以前）及び「産業財産権標準テキストを活用した知的財産教育推進協力校事業」（H20～22年度）も含めた参加校数(延べ数)は、下記の表およびグラフのとおりである。

表１－１－１　参加校数の推移（平成23年度以前は前身の事業）

実施年度	H16 以前	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	合計 （延べ数）
工業高等学校	241	54	44	39	23	25	34	39	48	53	48	48	39	36	771
商業高等学校	47	21	31	23	10	10	13	11	21	28	19	24	20	21	299
農業高等学校	24	22	18	13	9	6	12	10	13	13	10	15	15	9	189
水産高等学校	---	---	---	---	---	---	2	3	5	5	7	7	5	8	42
高等学校合計	312	97	93	75	42	41	61	63	87	99	84	94	79	74	1,301
高等専門学校	51	14	13	15	17	15	19	14	13	14	16	9	10	8	228
全合計	363	111	106	90	59	56	80	77	100	113	100	103	89	82	1,529

図１－１－１　参加校数の推移（H23 以前は前身の事業）

今年度の本事業参加校の分布を以下に示す。

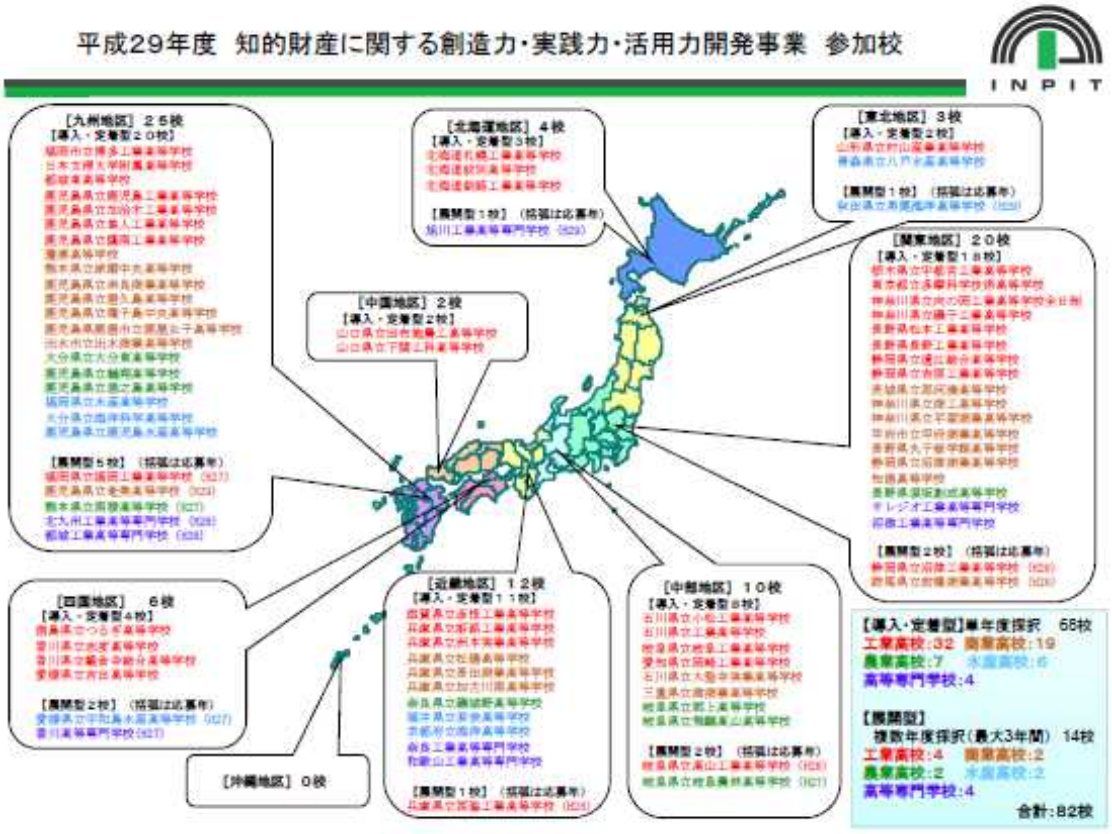
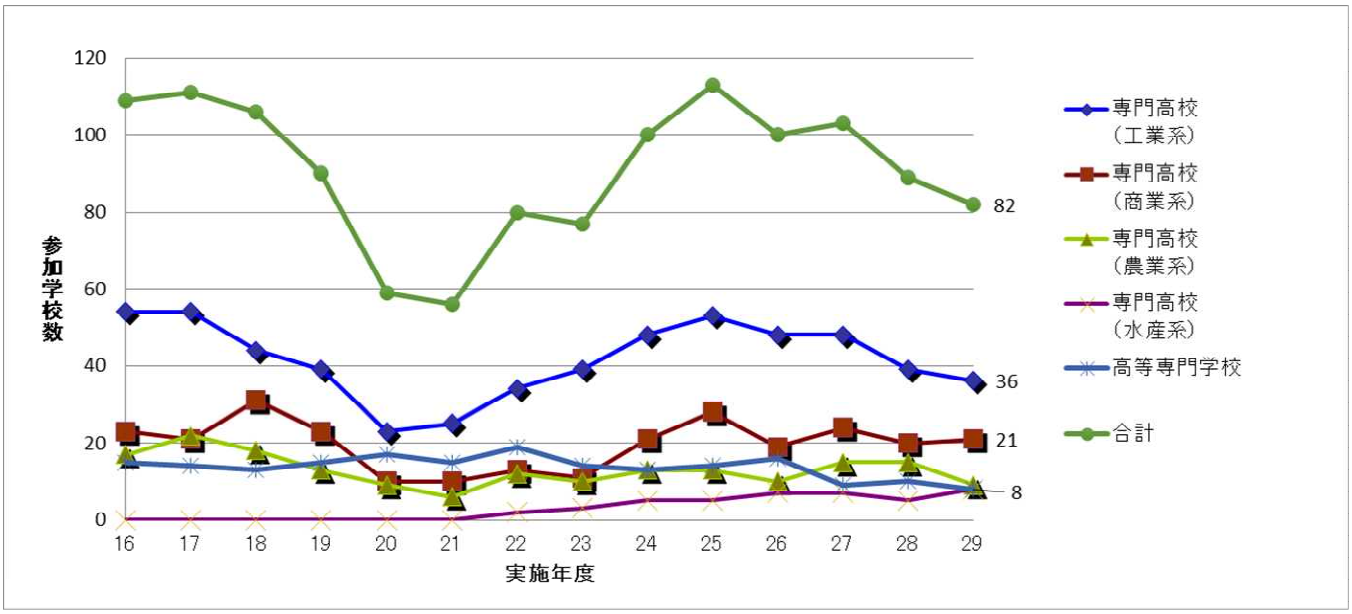


図１－１－２　参加校の分布



第２節　平成２９年度参加校の活動概要

参加校（８２校）の取組内容は以下のとおり。

（ １ ） 予め「年間指導計画書」および「学期指導計画書」を策定し、同計画に基づき、下記項目（ ２ ）のような活動を行なった。

（ ２ ）知財マインドを持ち、創造力・実践力・活用力の育成に重点を置いた取組の内容は、各参加校においてそれぞれ策定したが、指導内容の例として次の項目が挙げられる。

ａ ） 産業財産権標準テキストを用いた指導活動

ｂ ） 課題解決の体験（ 創作活動・課題研究・商品開発）

ｃ ） 外部講師を招聘して知的財産に関する講演会・セミナーを開催

ｄ ） 研究活動による創作内容に関する知的財産情報の活用、権利化への試み等、知的財産権手続に関するプロセスの体験

ｅ ） 知的財産の尊重、過去の科学の発展史の学習

ｆ ） 各地域において、地元企業・諸団体・他校と連携して、取組の支援を受け、また、知的財産を普及する活動

（ ３ ）参加校相互の連絡・情報交換の場として、さらには成果発表の場として、地域別交流・研究協議会および年次報告会を行なった。

１－２－１ ． 年間活動概要

平成29年度の活動の概要は以下のとおりである。

表１－２－１　平成29年度の活動の概要

事業活動		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	事業説明会開催	●											
2	指導計画書（年間・学期）の提出		●										
3	支出計画書（年間）の提出		●										
4	地域別交流・研究協議会開催 （経済産業局管轄地域ごとに全国５箇所で開催）				●	●							
5	中間報告用資料の提出				●	●							
6	成果展示・発表会開催 （さんフェア秋田 2017 内）								●				
7	（次年度参加校の公募）							●	●				
8	年間指導報告書・報告書要約書提出									●	●		
9	年次報告会開催・アンケート提出										●	●	
10	活動終了												●

１－２－２．事業説明会

知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業の開始にあたり、学校種別を問わずに、参加校全 ８２校 を対象とし、本事業に関する説明会を開催した。

事業説明会(進行１)では、学校長および担当教員(教官)に対する特許庁　総務部企画調査課　知的財産活用企画調整官　浜岸　広明氏、文部科学省　国立教育政策研究所　教育課程研究センター研究開発部　教育課程調査官　田畑　淳一氏、日本弁理士会　副会長　福島　三雄氏の挨拶が行われた。その後、独立行政法人工業所有権情報・研修館　知財人材部長　河端　賢による本事業の説明が行われたのち、株式会社アイ・オー・データ機器　代表取締役社長　細野　昭雄様による特別講演１「我が社における知財人材の確保及び育成について」がなされ、続けて講師を株式会社アイ・オー・データ機器　代表取締役社長　細野　昭雄様、モデレーターを独立行政法人工業所有権情報・研修館　理事長　三木　俊克とし質疑応答がなされた。

休憩を挟み、独立行政法人工業所有権情報・研修館　理事　小林　徹、独立行政法人工業所有権情報・研修館　知財人材部　主査　　由井　義仁による事業に関する事務手続・経費処理等についての説明と注意事項が行われたのち、アドバイザーを代表して統括アドバイザーである愛媛県立松山工業高等学校　校長　内藤　善文氏より挨拶を行った。

休憩を挟み、分科会（進行２）では、校種別に分かれ、昨年度に開発事業に参加された教員により、実践的な開発事業の取組活動の発表を行った。

休憩を挟み、分科会（進行３）では、再度全員が最初の部屋に集まり、副統括アドバイザーの鹿児島県立加治木工業高等学校　校長　満丸　浩氏より事業説明会のまとめの話がなされ、最後に、独立行政法人工業所有権情報・研修館　人材開発統括監　鳥居　稔より説明、挨拶がなされた。

イ．日時／場所／参加校内訳

日時：平成２９（ ２０１７ ） 年４月１９日（水）

場所：ラーニングスクエア新橋（〒105-0004　東京都港区新橋４－２１－３　新橋東急ビル）

参加校数：８２ 校（参加校　全校を対象とする）

【参加校】（８２校）

展開型採択校（１４校）

福岡県立福岡工業高等学校	岐阜県立岐阜農林高等学校
熊本県立南稜高等学校	愛媛県立宇和島水産高等学校
香川高等専門学校	静岡県立沼津工業高等学校
岐阜県立高山工業高等学校	兵庫県立西脇工業高等学校
群馬県立前橋商業高等学校	北九州工業高等専門学校
都城工業高等専門学校	鹿児島県立奄美高等学校
秋田県立男鹿海洋高等学校	旭川工業高等専門学校

導入・定着型採択校（６８校）

Ⅰ．工業（３２校）

北海道札幌工業高等学校
北海道釧路工業高等学校
栃木県立宇都宮工業高等学校
神奈川県立向の岡工業高等学校（全日制）
長野県松本工業高等学校
静岡県立遠江総合高等学校
石川県立小松工業高等学校
岐阜県立岐阜工業高等学校
滋賀県立彦根工業高等学校
兵庫県立洲本実業高等学校
山口県立下関工科高等学校
香川県立志度高等学校
愛媛県立吉田高等学校
日本文理大学附属高等学校
鹿児島県立鹿児島工業高等学校
鹿児島県立隼人工業高等学校
北海道紋別高等学校
山形県立村山産業高等学校
東京都立多摩科学技術高等学校
神奈川県立磯子工業高等学校
長野県長野工業高等学校
静岡県立吉原工業高等学校
石川県立工業高等学校
愛知県立岡崎工業高等学校
兵庫県立姫路工業高等学校
山口県立田布施農工高等学校
徳島県立つるぎ高等学校
香川県立観音寺総合高等学校
福岡市立博多工業高等学校
都城東高等学校
鹿児島県立加治木工業高等学校
鹿児島県立薩南工業高等学校

Ⅱ．商業（１９校）

茨城県立那珂湊高等学校
神奈川県立平塚商業高等学校
長野県丸子修学館高等学校
知徳高等学校
三重県立津商業高等学校
兵庫県立長田商業高等学校
瓊浦高等学校
鹿児島県立屋久島高等学校
鹿児島県立種子島中央高等学校
鹿児島県立串良商業高等学校
神奈川県立商工高等学校
甲府市立甲府商業高等学校
静岡県立沼津商業高等学校
石川県立大聖寺実業高等学校
兵庫県立松陽高等学校
兵庫県立加古川南高等学校
熊本県立球磨中央高等学校
出水市立出水商業高等学校
鹿児島県鹿屋市立鹿屋女子高等学校

Ⅲ．農業（７校）

長野県須坂創成高等学校
岐阜県立飛騨高山高等学校
大分県立大分東高等学校
鹿児島県立鶴翔高等学校
岐阜県立郡上高等学校
奈良県立磯城野高等学校
鹿児島県立徳之島高等学校

Ⅳ．水産（６校）

青森県立八戸水産高等学校
福井県立若狭高等学校

京都府立海洋高等学校　　大分県立海洋科学高等学校
福岡県立水産高等学校　　鹿児島県立鹿児島水産高等学校

Ⅴ．高専（４校）
サレジオ工業高等専門学校　　沼津工業高等専門学校
奈良工業高等専門学校　　和歌山工業高等専門学校

図 1-2-2　事業説明会次第

平成 29 年度「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業」
事業説明会　次第

１．日　　時：平成２９年４月１９日（水）　１２：００　～　１６：３５（予定）

２．会　　場：ラーニングスクエア新橋
（〒105-0004　東京都港区新橋４－２１－３　新橋東急ビル）
TEL：0120-677-783（事務所直通）

３．進　　行

進行１：全体会　**６階　会議室６－Ａ**　　12:00 ～ 14：45(165 分)

１）開会挨拶　　12:00(5 分)
（独）工業所有権情報・研修館　理事長　三木　俊克

２）来賓御挨拶（来賓御紹介）
12:05(15 分)
特許庁　総務部企画調査課　知的財産活用企画調整官　浜岸　広明　様
文部科学省　国立教育政策研究所　教育課程研究センター研究開発部
教育課程調査官　田畑　淳一　様
日本弁理士会　副会長　福島　三雄　様

３）「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業」事業説明　　12:20（15分）
（独）工業所有権情報・研修館　知財人材部長　河端　　賢

４）特別講演「我が社における知財人材の確保及び育成について」
12:35（60 分）
株式会社アイ・オー・データ機器　代表取締役社長　細野　昭雄　様

５）質疑応答　　13:35（20 分）
講師：株式会社アイ・オー・データ機器　　代表取締役社長　細野　昭雄　様
モデレーター：独立行政法人工業所有権情報・研修館　理事長　三木　俊克

（休憩 10 分）開始時間１４：０５

６）事務手続・経費処理等に関するお願い　　14:05(30 分)
（独）工業所有権情報・研修館　理事　　小林　　徹
（独）工業所有権情報・研修館　知財人材部　知財人材部　主査　　由井　義仁

７）本事業の実施にあたって　　14:35(10 分)
統括アドバイザー　　愛媛県立松山工業高等学校　校長　　内藤　善文　様

（休憩 15 分）開始時間１５：００

進行２_分科会１：校種別実践事例報告　15:00～16:10(70 分)

①工業高等学校　参加校からの実践事例報告　**６階　会議室６－Ａ**

発表　兵庫県立西脇工業高等学校　教諭　上延　幸司　様（展開型校）
　　鹿児島県立薩南工業高等学校　教諭　上野　正善　様(導入・定着型校)
進行等　講師：北海道紋別高等学校　校長　新山　雄士　様
　　兵庫県立西脇工業高等学校　教諭　吉田　道広　様

２校発表後、出席校における討議

②商業高等学校　参加校からの実践事例報告　**６階　会議室６－Ｄ**

発表　群馬県立前橋商業高等学校　教諭　熊谷　博　様（展開型校）
　　静岡県立沼津商業高等学校　教諭　松井　一将　様(導入・定着型校)
進行等　講師：瓊浦高等学校　教諭　阿部　泰宣　様

２校発表後、出席校における討議

③農業・水産高等学校　参加校からの実践事例報告　**４階　会議室４－Ａ**

発表　秋田県立男鹿海洋高等学校　教諭　大高　英俊　様（展開型校）
　　鹿児島県立鶴翔高等学校　教諭　山口　美枝　様(導入・定着型校)
進行等　講師：大分県立海洋科学高等学校　教諭　中村晋太郎　様
　　秋田県立男鹿海洋高等学校　教諭　大高　英俊　様
　　奈良県立磯城野高等学校　教諭　滝内香代子　様

２校発表後、出席校における討議

④高等専門学校　参加校からの実践事例報告　**４階　会議室４－Ｄ**

発表　北九州工業高等専門学校　准教授　滝本　隆　様（展開型校）
　　サレジオ工業高等専門学校　准教授　冨田　雅史　様(導入・定着型校)
進行等　講師：沼津工業高等専門学校　教授　大津　孝佳　様

２校発表後、出席校における討議

統括アドバイザー　愛媛県立松山工業高等学校　校長　内藤　善文　様
副統括アドバイザー　鹿児島県立加治木工業高等学校　校長　満丸　浩　様
のお二方には、４つの発表会場を回っていただきまとめの部分でコメントを頂きます。

（休憩 10 分）開始時間１６：２０

進行３_まとめ　**６階　会議室６－Ａ**　16:20 ～16:35(15 分)

アドバイザーを代表して
副統括アドバイザー　鹿児島県立加治木工業高等学校　校長　満丸　浩　様

最後に
説明等　（独）工業所有権情報・研修館　人材開発統括監　鳥居　稔

以　上

【実施風景】

開会挨拶
（独）工業所有権情報・研修館　理事長
三木　俊克

「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業」事業説明
（独）工業所有権情報・研修館
知財人材部長　河端　賢

特別講演「我が社における知財人材の確保及び育成について」
株式会社アイ・オー・データ機器
代表取締役社長　細野　昭雄　様

本事業の実施にあたって
統括アドバイザー　　内藤　善文　様

参加校からの実践事例報告

アドバイザーを代表して
副統括アドバイザー　　満丸　浩　様

１－２－３．地域別交流・研究協議会事前調整会議

１．実施概要

事前調整会議の実施概要を下記に記す。

ア．概要：地域別交流・研究協議会の実施内容等について
助言方法等の研究協議
その他

イ．日時／場所

日時：平成２９年　６月４日（日）　９：00～12：00

場所：（独）工業所有権情報・研修館　地下１階会議室
〒100-0013　東京都千代田区霞が関３－８－１　虎の門三井ビルディング

【参加者】

◆アドバイザー　（敬称略）

	氏　名	所　属・役　職	
1	内藤　善文	愛媛県立松山工業高等学校　校長	欠席
2	満丸　　浩	鹿児島県立加治木工業高等学校　校長	
3	新山　雄士	北海道紋別高等学校　校長	
4	吉田　道広	兵庫県立西脇工業高等学校　教諭	
5	阿部　泰宣	長崎県私立　瓊浦高等学校　教諭	欠席
6	中村　晋太郎	大分県立海洋科学高等学校　教諭	
7	大高　英俊	秋田県立男鹿海洋高等学校　教諭	
8	滝内　香代子	奈良県立磯城野高等学校　教諭	
9	大津　孝佳	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　教授	

以上９名（うち２名欠席）

◆独立行政法人工業所有権情報・研修館　（敬称略）

	氏　名	所　属・役　職
1	鳥居　　稔	人材開発統括監
2	河端　　賢	知財人材部長
3	岡　　英範	知財人材部　部長代理（人材育成環境整備担当）
4	由井　義仁	知財人材部　主査（人材育成環境整備担当）

以上４名

平成２９年度　知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業
地域別交流・研究協議会　事前調整会議

次　　第

1．日　時：平成 29 年 6 月 4 日（日）　09:00　～　12：00

2．場　所：（独）工業所有権情報・研修館　７階（大）会議室（虎の門三井ビルディング７Ｆ）

3．議　事

（1）開会挨拶　　09：00～09：05（05 分）
（独）工業所有権情報・研修館　人材開発統括監　鳥居　　稔

（2）地域別交流・研究協議会についての内容及び進め方について　　09：05～10：15（70 分）
（当日の役割分担と進め方についても確認）

（3）地域別交流・研究協議会における地域担当のアドバイザーについて
10：15～10：30（15 分）
（独）工業所有権情報・研修館　知財人材部長代理　岡　　英範

～　休　憩（１０分）　～　　（10 分）

（4）当日（会場配布）用アンケートについて　　10：40～11：00（20 分）

（5）これまでの開発事業全体を踏まえた意見交換　　11：00～11：30（30 分）

（6）まとめ　　11：30～11：50（20 分）
副統括アドバイザー　　鹿児島県立加治木工業高等学校　　校長　満丸　　浩　氏

（7）閉会挨拶　　11：50～12：00（10 分）
（独）工業所有権情報・研修館　知財人材部長　河端　　賢

１－２－４．地域別交流・研究協議会

地域ごとに教員の皆様方による日頃の知財学習指導等についての研究・協議を行うと共に、各参加校の生徒の皆様にも可能な限り御出席いただき、各学校の知財学習の状況の発表やＪ－Ｐｌａｔ Ｐａｔ検索とグループ内討議等を通して、教員及び生徒それぞれが地域間で交流を図り、それにより校種を越えた学校間連携により従来の知財学習を更に拡大していくことを狙いとして、全国５箇所において開催した。

その開催場所・日程は次のとおりである。本事業への参加校のみならず、参加されていない学校からの参加もあり参加層も広くなった。

日時／場所

【九州地区】7 月 25 日（火）	TKP ガーデンシティ鹿児島中央 （鹿児島県鹿児島市中央町 26-１ 南国アネックス）
【北海道・東北地区】7 月 31 日（月）	TKP 札幌カンファレンスセンター （北海道札幌市中央区 北３条西 3-1-6）
【中国・四国地区】8 月 2 日（水）	高松商工会議所 （香川県高松市番町 2-2-2）
【中部・近畿地区】8 月 8 日（火）	新大阪丸ビル別館 （大阪府大阪市東淀川区東中島 1-18-22）
【関東地区】8 月 22 日（火）	ラーニングスクエア新橋 （東京都港区新橋 4-21-3 新橋東急ビル）

開催場所は、昨年同様、開催地区の交通の便のよいところであり、且つ駅前にある貸し会議室を開催場所とした。

地域別研究協議会(北海道・東北地区)

地域別研究協議会(中国・四国地区)

図 1-2-4　地域別・研究協議会次第(関東)

平成２９年度　知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業
地域別交流・研究協議会
次　　第

1. 日　時：平成２９年８月２２日（火）　12：30～16：50

2. 会　場：ラーニングスクエア新橋　４階
東京都港区新橋４－２１－３　新橋東急ビル

3. 議　事

【全体会】

(1) 主催者挨拶及び来賓紹介　12：30～12：35（5 分）
（独）工業所有権情報・研修館　人材開発統括監　谷山　稔男
特許庁　総務部企画調査課　知的財産活用企画調整官　柴田　昌弘　氏

(2) アドバイザーの紹介　12：35～12：40（5 分）

(3) アドバイザーからの趣旨説明　12：40～12：55（15 分）
副統括アドバイザー　鹿児島県立加治木工業高等学校　校長　満丸　浩　氏

～　*会場移動・休憩（１０分）*　～　*12：55～13：05（10 分）*

【分科会】

『生徒・学生』

(4) -1　特許製品の観察と特許情報プラットフォーム（J－PlatPat）を用いての検索体験
13：05～15：40（155 分）

副統括アドバイザー	鹿児島県立加治木工業高等学校　校長	満丸　浩　氏
アドバイザー	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	教授　大津　孝佳　氏
アドバイザー	北海道紋別高等学校	校長　新山　雄士　氏
アドバイザー	奈良県立磯城野高等学校	教諭　滝内　香代子　氏
アドバイザー	長崎県　私立　瓊浦高等学校	教諭　阿部　泰宣　氏

① 自己紹介（5 分）
② アドバイザーからの趣旨説明　前半（15 分）
③ 特許情報プラットフォーム（J－PlatPat）の検索について（15 分）
④ 自分で調べてきた文房具の紹介　グループ内で　（10 分）
⑤ アドバイザーからの趣旨説明　後半（10 分）

～　*休　憩（15 分）*　～　*14：00～14：15（15 分）*

⑥ 特許情報プラットフォーム（J－PlatPat）を使用して調べてきた文房具の検索体験とグループ内での討議（30 分）
⑦ グループ毎での発表のまとめ作業（35 分）
⑧ アドバイザーからの簡単なまとめ（10 分）

～　*休　憩（10 分）*　～　*15：30～15：40（10 分）*

《教員・教授》

(4) -2　知的財産学習の進め方についての協議（意見交換）　13：05～15：40（155 分）

副統括アドバイザー	鹿児島県立加治木工業高等学校	校長	満丸　　浩　氏
アドバイザー	兵庫県立西脇工業高等学校	教諭	吉田　道広　氏
アドバイザー	大分県立海洋科学高等学校	教諭	中村　晋太郎　氏
アドバイザー	秋田県立男鹿海洋高等学校	教諭	大高　英俊　氏

①ＩＮＰＩＴ事務局からの事務連絡（10 分）
（独）工業所有権情報・研修館　知財人材部長代理　岡　英範

② アドバイザーからの趣旨説明（15 分）

③ 自校の取組紹介　＜別紙２「事業進捗状況報告メモ」＞について　（40 分）
- グループ毎に分かれ、グループ内のメンバーに対して 1 分間（時間厳守）で『目標・取組・成果』について発表してもらいます。6 人／2 グループ、7 人／1 グループ［7 分］
- 自校の取組内容の再確認［10 分］
- 再度、グループ内のメンバーに対して 1 分間で『目標・取組・成果』　について発表してもらいます。6 人／2 グループ、7 人／1 グループ［7 分］
- その発表した内容に沿って、別紙２を改めて書いていただきます。［16 分］
  ⇒　提出していただきます。書けていないようであれば、後日提出願います。
  （アンケート用紙の記載も含む）

～　休　憩（10 分）　～　　14：10～14：20（10 分）

④　＜別紙２「事業進捗状況報告メモ」＞のアドバイスして欲しいことについて、グループ内で討議（60 分）
- 先程のグループ毎に分かれ、グループ内のメンバーに対して２分間で自校の『アドバイスして欲しいこと』について発表してもらいます。
  6 人／2 グループ、7 人／1 グループ［15 分］
- グループ毎で発表されたことについて討議［15 分］
- グループ毎でまとめたことに関しての発表　１グループ 3 分　［10 分］
  （アドバイザー等からの回答含む）
- 質疑応答［20 分］

⑤　アドバイザーからのまとめ（10 分）

～　休　憩（10 分）　～　　15：30～15：40（10 分）

【全体会】

(5) 生徒・学生によるグループ討議の結果発表　15：40～16：20（40 分）

(6) 参加アドバイザーからの感想と副統括アドバイザーからの総評　16：20～16：40（20 分）

(7) 事務局連絡、閉会挨拶　16：40～16：50（10 分）
（独）工業所有権情報・研修館　知財人材部長　河端　　賢

１−２−５．成果展示・発表会

平成２９年１０月２１－２２日に、本事業における取組の一環として、生徒に自らの取組の成果を説明・発表する経験を積んでもらうこと、及び、本事業の取組の周知を図ることを目的に、「第２７回全国産業教育フェア秋田大会（さんフェア秋田 2017)」において、本事業参加校によるこれまでの取組の成果を発表する「成果展示・発表会」を開催しました。本年度は、事業参加校のうち１３校の生徒・教員が成果展示・発表会に参加した。

開催概要

・期日：平成２９年１０月２１日（土）～１０月２２日（日）
・会場：第２７回全国産業教育フェア秋田大会内
　　展示会・発表会 秋田県民会館ジョイナス
・主催：独立行政法人　工業所有権情報・研修館
・後援：東北経済産業局、特許庁、株式会社秋田魁新報社
＜展示会＞　１０月２１日（土）　１０:３０　～　１５:３０
　　１０月２２日（日）　９:３０　～　１４:３０
＜発表会＞　１０月２１日（土）　１０:３０　～　１４:３０

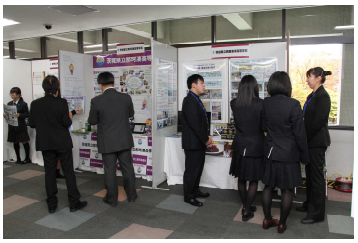
展示会　　２１日（土）～２２日（日）

秋田県民会館ジョイナスにおいて、知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業で取り組んだ知的財産学習の成果である製品・商品・試作品などや、それらの内容を説明したパネル・ポスターなどを展示します。そして、それらの創作に取り組んだ生徒が展示内容について説明を行いました。生徒達は、来場者と積極的に対話 し、自身の取組のセールスポイントなどを説明しました。
いずれも優秀な展示内容で各校の実力が拮抗するなか、優秀賞（展示）を、審査員とＩＮＰＩＴ事務局により１校選出いたしました。

発表会　２１日（土）

秋田県民会館ジョイナスにおいて、知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業で取り組んだ知的財産学習の成果である製品・商品・試作品などについて、これまでの参加各校の取組の成果について、生徒による成果発表（プレゼンテーション）を実施しました。生徒達は、限られた時間の中、取組の成果について、それぞれ工夫を凝らした発表を行いました。また、地元秋田県の企業・団体・マスコミ及び特許庁の方々にご参加いただき、大変有意義なコメント、ご質問等をいただきながら、創造力・実践力・活用力等の観点で審査していただきました。いずれも優秀な発表で各校の実力が拮抗するなか、各観点からの優秀校１校ずつが選ばれました。更に審査員特別賞を、審査員とＩＮＰＩＴ事務局により２校選出いたしました。

展示会



発表会

① 秋田県立男鹿海洋高等学校　【審査員特別賞】　地域貢献への取り組み

② 茨城県立那珂湊高等学校　【優秀賞（展示）】
爆発的人気商品となった飲料開発から学ぶ著作権と商標権

③ 東京都立多摩科学技術高等学校　【優秀創造力賞】
進学型専門高校における知的財産学習の取り組み

④ 静岡県立沼津工業高等学校
本校電子科の知的財産教育への取り組み

⑤ 岐阜県立岐阜農林高等学校　【優秀活用力賞】
地域社会の教育力を活用する知財学習

⑥ 岐阜県立岐阜工業高等学校
レイヤードストラクチャ（レーザー加工と応用）

⑦ 福井県立若狭高等学校
若狭の海から発酵パワーを発信

⑧ 奈良県立磯城野高等学校　【審査員特別賞】
磯城野商品のブランド化

⑨ 兵庫県立西脇工業高等学校
本校の知的財産教育の取り組み

⑩ 山口県立下関工科高等学校
本校の取り組みと卒業生の顕著な実績

⑪ 愛媛県立宇和島水産高等学校
地域資源を利用した新製品の開発

⑫ 鹿児島県立串良商業高等学校
串商（なかなかあきない）プロジェクト

⑬ 鹿児島県立鹿児島水産高等学校　【優秀実践力賞】
飼育１０年！チョウザメ・キャビアで知財学習！

１−２−６．年次報告会

【実施概要】
年次報告会の実施概要を下記に記す。

ア．概要
　平成３０年１月２６日に、年次報告会を次のとおり開催し、各校は実践結果について報告した。
　年次報告会においては全校種合同での全体会を行い、午後からはグループに分かれての分科会となった。内容は各校から「年間指導報告書」に基づいて、指導実績、ものづくりや商品開発・商品販売の過程における産業財産権教育の指導内容、活動全体を総括しての成果、産業財産が身近で大切なものとして理解が深められたこと、創造する楽しさ、能力の育成が図られたこと等が、パワーポイントなどを活用して報告された。

イ．実施期間／場所／参加校内訳

日時：平成３０　（　２０１８　）　年1月２６日（金）
場所：
参加校数：８２　校（参加校　全校を対象とする）

年次報告会(参加校からの年次報告)

年次報告会(班別討議)

図 1-2-6　年次報告会次第

平成２９年度「知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業」
年次報告会

次　　第

【日時】　平成 30 年 1 月 26 日（金）　11：00　～　16：30

【会場】　ラーニングスクエア新橋
（〒105－0004　東京都港区新橋４－２１－３　新橋東急ビル）

１．開会挨拶
独立行政法人　工業所有権情報・研修館　人材開発統括監　谷山　稔男

２．特許庁挨拶
特許庁　総務部企画調査課　知的財産活用企画調整官　　柴田　昌弘　様

３．来賓挨拶
文部科学省　初等中等教育局　児童生徒課　産業教育振興室　教科調査官
国立教育政策研究所　教育課程研究センター　教育課程調査官（水産）
西澤　美彦　様

４．アドバイザー紹介

５．事務局人事異動紹介

６．参加校からの年次報告
＜展開型校＞
兵庫県立西脇工業高等学校　　教諭　　上延　幸司　様
秋田県立男鹿海洋高等学校　　教諭　　大高　英俊　様

＜導入・定着型＞
長崎県　瓊浦高等学校　　教諭　　阿部　泰宣　様
奈良県立磯城野高等学校　　教諭　　滝内香代子　様

７．*休憩（昼休み）（上記終了後～12:40）*
休憩後は、各班別に別れての分科会となります。

８．参加校からの年次報告（１校１０分、（高専１５分）質疑応答を含む）12:40 開始

９．班別討議（４０分）

10．休憩（１５分）（この休憩の間に、６－Ａに移動をお願いします。）

11．グループ別発表（３５分）

12. アドバイザーからのまとめ
副統括アドバイザー　鹿児島県立加治木工業高等学校　校長　満丸　　浩　様
統括アドバイザー　　愛媛県立松山工業高等学校　　校長　内藤　善文　様

13. 閉会挨拶
独立行政法人　工業所有権情報・研修館　知財人材部長　河端　賢

以　上

第３節 参加校の指導対象・取組内容

表１－３－１ に、参加校（工業高等学校３６校、商業高等学校２１校、農業・水産高等学校１７校、高等専門学校８校 合計８２校）の指導対象・取組内容（取組の目的・目標の要約）を記す。

表１－３－１各校の指導対象・取組内容

工業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容(目的・目標要約)
3展工01	福岡県立福岡工業高等学校	1年	全学科	講演会	各学科が企業や地域・大学など外部団体と連携して知的財産教育を行う
		1年	電子工学科	工業技術基礎	
		1年	全学科	募集	
		1年	工業進学コース	工業技術基礎	
		1年	情報工学科	工業技術基礎	
		1年	電気工学科	工業技術基礎	
		2年	電子工学科	ものづくり	
		3年	染織デザイン科	課題研究	
		3年	情報工学科	課題研究	
		3年	環境化学科	課題研究	
		3年	電子工学科	課題研究	
		3年	全学科	講演会	
		1,2,3年	全学科	募集	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
2展工01	静岡県立沼津工業高等学校	1年	全科	「工業技術基礎」／実習	展開型2年目として、校内では生徒・教職員に知的財産マインドを更に浸透させる。また、校外の地域交流の中で、小中学生にものづくりを通したアイデアを創出する力を身につけさせる。
		1年	全科	「情報技術基礎」／座学	
		1年	全科	「知財について」／課外授業	
		1年	全科	「知的財産に関する講演会」／講演	
		2年	全科	インターンシップ」／企業連携	
		2年	全科	「知的財産に関する講演会」／講演	
		3年	全科	「課題研究」／各科課題研究グループ	
		1,2,3年	全科	「課題研究発表会」／集会形式	
2展工02	岐阜県立高山工業高等学校	1年	全学科	工業技術基礎／授業・実習	「優れたアイディアを商品として開発・改善・生産・販売する手順の研究」 ～地域資源を活用した「自立型人材」の育成～ 「飛騨の匠の技と心を継承する」高山工業生を育成するために、ものづくりを通じてアイディアを知的財産権へ具体化する力を育成する。また、優れたアイディアを産業に発展させることを視野に入れ、アイディア作品を商品として開発販売する手順の研究を行う。
		1年	全学科	情報技術基礎／授業・実習	
		1年	電気科	工業技術基礎／実習	
		1年	電子機械科	工業技術基礎／実習	
		2年	電子機械科	電子機械実習／実習	
		2年	機械科	機械実習／実習	
		2年	電気科	電気実習／実習	
		2年	建築ｲﾝﾃﾘｱ科	製図／実習	
		3年	電子機械科	電子機械実習／実習	
		3年	建築ｲﾝﾃﾘｱ科	匠（学校設定科目）／実習	
		3年	全学科	課題研究／実習	
		部活動	全学科	生産系部活動／特別活動	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
2 展工 03	兵庫県立 西脇工業 高等学校	1年	情報・繊維科	工業基礎／授業・講演	知的財産学習を活用した、地場産業へ貢献する製品の開発 ものづくりの学習を通して知的財産制度に関する基礎知識の理解を向上させ、ものづくりのためのアイデア創出力など実践的な能力を持った生徒を育成する。
		2年	情報・繊維科	実習／授業・実習・講演	
		3年	情報・繊維科	課題研究／授業・実習	
		全学年	情報・繊維科	プログラミング技術／実習・講演	
工 01	北海道 札幌工業 高等学校	1年	建築科	工業技術基礎／座学・実習	知的財産教育の定着及び北海道内工業高校における取り組みスタンダードの具体化により知財民度を高める。
		2年	建築科	実習／実習	
		3年	建築科	課題研究／班別実習	
		1,2,3年	建築科	建築研究同好会／部活動	
工 02	北海道 紋別 高等学校	2年	電子機械科	実習	1. 各手法を用いて自立的にアイデア創出とその活用ができる豊かな創造力を育成する 2. ロボット製作を通して、質の高いアイデア創出とアイデアを形にしていく過程を充実する 3. 学習時間の確保と学校事情に合わせた効果的な指導方法を研究・整備する 4. 校内における取組体制の拡大と指導方法を向上させる
		3年	電子機械科	課題研究	
		2,3年	電子機械科	ロボット研究部	
工 03	北海道 釧路工業 高等学校	1年	電子機械科	情報技術基礎／座学	・知的財産に関する基礎・基本の定着と環境づくり ・ロボット製作やモノづくりを通した知的財産権の理解と創造性の育成
		3年	電子機械科	課題研究／実習	
工 04	山形県立 村山産業 高等学校	1,2,3年	全学科	特別活動／座学	・低炭素社会を目指した、社会に役立つものづくりを通した知的財産権の理解と取得を目指す。 ・工業科（機械科・電子情報科）を中心にものづくりによる知的財産教育を展開し、農業科と工業科が連携し知的財産を意識した新しいものづくりをする。
		1年	電子情報科	工業技術基礎／座学	
		1年	機械科	特別活動／座学	
		2年	電子情報科	特別活動／座学	
		3年	電子情報科	課題研究／座学・実習	
		3年	電子情報科	地球環境化学／座学・演習	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
工 05	栃木県立 宇都宮工業 高等学校	1年	全学科	科学技術と産業／講義	・知的財産権に関する理解を深めるとともに、「校内パテントコンテスト」をより活性化させ、「全日本学生児童発明工夫展覧」、「パテントコンテスト」で入選できるような創造性豊かな生徒育成を目指す。 ・豊かな感性を持ち創造力を具現化できるものづくりに主体的に取り組める生徒の育成を目指す。
		1年	全学科	科学技術と産業／ 校内ﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄ応募	
		1年	全学科	科学技術と産業／ ペーパータワーの製作	
		2,3年	全学科	課外活動／ 校内ﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄ応募	
		全学年	全学科	課外活動／栃木県児童生徒発明工夫展出展	
		1年	電子機械科	課外活動／全日本学生児童発明工夫展出展	
		全学年	機械科・ 電子機械科	課外活動･課題研究／ ﾛﾎﾞｯﾄ製作	
		3年	電子機械科	課外活動／ 最先端技術の講演、実演	
		1,3年	電子機械科	課題研究／ｱﾒﾌﾄﾛﾎﾞｯﾄ製作	
		3年	建築デザイン科	課外活動／全国産業教育ﾌｪｱ秋田大会見学	
		3年	建築デザイン科	課外活動･課題研究／高校生ビジネスプラングランプリ応募	
		2年	電子機械科、 電子情報科	課外活動／ものづくり教室	
工 06	東京都立 多摩科学技術高等学校	1年	科学技術科	科学技術と人間	進学重点型理系専門高校における知的財産意識向上の取組
		2年	科学技術科	課題研究	
工 07	神奈川県立 向の岡工業 高等学校 全日制	全学年	全科	ものづくり講演会	「ものづくり」を通して、知的財産の知識を身につけ、これを活用できる人材の育成を図る。
		全学年	電気科	情報技術基礎・実習・課題研究	
		3年	全科	課題研究	
		放送部	全科	部活動	
		テクノファクトリー	全科	課外活動	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
工 08	神奈川県立 磯子工業 高等学校	3年	電気科	課題研究／班別	ものづくりを通し、身近な問題を解決するアイデアを引き出す学習機会を提供し、知的財産・創造活動に興味を持たせる。
工 09	長野県 松本工業 高等学校	1年	全学科	LHR／講演会	知的財産学習を通してパテントコンテストを目指す取り組み 1 年 知的財産権の基礎知識と創作意欲の向上 2 年 創作・発明への知識を深め、自分のアイデアを表現する。 3 年 製作を通して、知的財産への理解を深め、創意工夫した成果を発表できる。 クラブ活動 ：発明くふう展への応募へ向けて各自のアイデアを出し形にする。
		1年	機械科	LHR／講義・実習	
		2年	全学科	課外活動／講義・実習	
		3年	機械科	課題研究／講義	
		3年	機械科	課題研究／調査研究・制作	
		全学年	全学科	課外活動／調査制作	
工 10	長野県 長野工業 高等学校	1,2,3年	機械科	知財講習会／外部講師	知的財産を活用した能動的なものづくり教育の導入と定着（発明プロセスの理解と実践）
		1,2,3年	環境システム科	知財講習会／外部講師	
		3年	電気科	知財講習会／外部講師	
工 11	静岡県立 遠江総合 高等学校	2年	電子情報系列、機械技術系列	工業管理技術	・工業管理技術の授業を利用して生徒に知的財産権制度に関する知識を説明し、理解を深める。 ・工業実習を利用して、生徒自ら創造的な実習ができる様に、自由なテーマの実習を盛り込む。 ・課題研究を利用して、本事業の活動テーマである「知的財産学習を取り入れた災害時における雨水利用の研究」を実施していく。
		3年	電子情報系列、機械技術系列	工業実習	
		3年	電子情報系列	課題研究	
工 12	静岡県立 吉原工業 高等学校	1年	全学科	工業技術基礎	ものづくりを通した知的財産権の理解と創造性の育成
		3年	電子機械科	課題研究	
		3年	電気科	課題研究	
		3年	電子科	課題研究	
		3年	システム化学科	課題研究	
		3年	数理工学科	課題研究	
		3年	機械科	課題研究	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
工 13	石川県立 小松工業 高等学校	1年	機械科	工業技術基礎 ／ 実習	知的財産教育を活用した、ものづくり実践と創造力の育成
		1年	電気科	工業技術基礎 ／ 実習	
		1年	建設科	工業技術基礎 ／ 実習	
		1年	材料科学科	工業技術基礎 ／ 実習	
		3年	機械科	課題研究 ／ 実習	
		3年	電気科	課題研究 ／ 実習	
工 14	石川県立 工業高等学校	2年	機械システム科	実習	知的財産制度の概要・意義・重要性についての理解を促進し、コンテストや大会への参加を目的とした生徒の創意工夫する態度を引き出す課題解決型創造性育成プログラムを開発する。
		3年	機械システム科	課題研究	
		部活動	機械システム科	機械設計同好会	
工 15	岐阜県立 岐阜工業 高等学校	3年	設備システム	課題研究 ／ 一斉	「異分野との交流を通して技術（映像およびレーザ加工）開発を図り、未踏分野に挑戦する」
		3年	建設工学	課題研究 ／ 一斉	
		3年	デザイン工学	製図 ／ 一斉	
		3年	デザイン工学	情報技術基礎 ／ 一斉	
		1年	化学技術科	製図 ／ 一斉	
工 16	愛知県立 岡崎工業 高等学校	1年	全科	情報技術基礎／座学	ものづくりを通した知的財産の理解
		3年	機械ﾃﾞｻﾞｲﾝ科	実習	
		3年	機械ﾃﾞｻﾞｲﾝ科	課題研究	
		3年	機械ﾃﾞｻﾞｲﾝ科	工業ﾃﾞｻﾞｲﾝ／座学(含演習)	
		2,3年	電算機部	部活動	
工 17	滋賀県立 彦根工業 高等学校	3年	建設科	課題研究	建設技術を地域の活性化、地域の安心、地域のデザインに活かす
		3年	電気科	課題研究	
		2年	建設科	建設実習	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
工 18	兵庫県立姫路工業高等学校	3年	電子機械科	課題研究	・2つの学科と1つの部活動を中心に、全科に呼びかけ知的財産教育を活かした「ひとづくりをベース(土台)としたものづくり」の実践に取り組んでいる。知的財産教育は権利や創造を問うだけのものではなく、生徒の能力を引き出すための「ひとづくり」のツールと考える。知的財産学習を通して生徒の「アイデア創出」や「気づき」を更に深化させ、生徒自らが考え抜いて様々な創意工夫し、創造力・実践力・活用力の素養を身につけた産業人を育成し社会に送り出す。 ・いろいろな場面で生徒の「アイデア創出」や「気づき」を具現化することが出来た。知的財産教育の取り組みを１月及び2月の課題研究発表会で（生徒・保護者・企業の方の前で）発表する予定であり、それをもって今年度の知的財産教育を通した「ひとづくり」「ものづくり」を達成する。
		3年	デザイン科	課題研究	
		1,2,3年	電子機械科	部活動（同好会）	
		1年	全学科	工業技術基礎	
工 19	兵庫県立洲本実業高等学校	全校生	工業科、機械科、電気科、商業科、国際ビジネス科	特別活動	校内に知的財産を推進する体制をつくり、その体制のもと、生徒の知的財産権に対する関心度を高め、多くの企業や有識者からの講義などで意識を高めたい。当初はロゴを用いた作品を予定していたが、作品を限定させてしまうので制限をとり、ロゴマークも含め自由な発想で制作させ積極的な創造力や実践力を育成させる。
工 20	山口県立田布施農工高等学校	1年	機械制御科	総合的な学習の時間	知的財産について学習し、それを踏まえたうえでチームによる開発ができる能力を養う。
		2年	機械制御科	機械工作	
		3年	機械制御科	課題研究	
		全学年	メカトロ研究部	部活動	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容(目的・目標要約)
工 21	山口県立 下関工科 高等学校	全学年	電気研究部、 化学研究部、 建築研究部、 自動車部	部活動／講義・実習・出展・ 発表・討議・調査	工業高校としての体系的な技術者育成の工業教育の一環として、ものづくりを通した知的財産教育に取り組み、一人でも多くの生徒にその成功体験をさせることを目的とする。また、知的創造サイクルの構築を目指すものである。
		3年	電気科、機械科	課題研究／講義・実習	
		1年	全学科	総合的な学習の時間／講和	
工 22	徳島県立 つるぎ 高等学校	全学年	全学科	工業技術基礎，課題研究， 情報処理／授業、部活動	「ものづくり」及びビジネス教育を通した，実践的な知的財産権の理解と創造性の育成
工 23	香川県立 志度 高等学校	1,2,3年	電子機械科	工業技術基礎、実習、課題研究	ものづくりの基本学習の徹底と応用技術習得における改善・発明を育む活動
		1,2,3年	電子機械科、 情報科学科	ﾛﾎﾞｯﾄ研究部	
工 24	香川県立 観音寺総合 高等学校	1年	工業科	工業技術基礎／実習 （発想訓練）	本校は、教育目標の一つに「社会の発展に貢献できる人間の育成」という項目を掲げ、教育に取り組んでいる。従来から工業科で取り組んできた「人や社会に役立つものづくり」を基本に、近隣の特別支援学校や幼稚園などを生徒たちが取材し、その要望に応じたものづくりに取り組む。実践的なものづくりから生まれる豊かな発想力や創造力を知的財産教育と連携させ、知財マインドに通じた生徒を一人でも多く育てることを目的とする。
		1年	工業科	夏休み課題／ 発明くふう展への出展	
		3年	進学クラス	課題研究／特別支援学校 および幼稚園等での出前授業	
		3年	工業科	課題研究／製作実習	
工 25	愛媛県立 吉田 高等学校	1年	機械建築・ 電気電子	「工業技術基礎」、 講演・課題提出	工業の科目や講演会、校内アイデアコンテストの実施を通して、知的財産に関する知識の定着、発想力・創造力の向上を図り、知的人材の育成を行う。
		2年	機械建築・ 電気電子	講演・課題提出	
		3年	機械建築・ 電気電子	「課題研究」、講演・課題提出	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
工 26	福岡市立 博多工業 高等学校	1年	全学科 （6科）	工業技術基礎、LHR、宿泊研修	知的財産に関する基礎知識の習得および知的財産マインドの育成
		3年	建築科	課題研究	
工 27	日本 文理大学 附属高等学校	1,2,3年	情報技術	課題研究	コンテスト応募を通じた知財教育
工 28	都城東 高等学校	1年	自動車 工業科 普通科	パテントプロジェクト （課題研究）	ものづくりを通じた地域課題解決と特許（意匠・商標含む）の取得
工 29	鹿児島県立 鹿児島工業 高等学校	1年	Ⅰ類・Ⅱ類	工業技術基礎（授業）	平成 25 年度から取り組み5年目となり，更に知的財産教育が推進できるように，指導体制や指導教員の育成を図る。工業技術基礎での学習や知的財産講演会の実施によって，生徒の知識習得や興味関心の向上を目指す。また，課題研究や部活動において，生徒自らの発想でものづくりを行い，パテントコンテストへの応募を目指す。
		3年	情報技術系	課題研究（授業）、 部活動（パソコン部）、 部活動（メカトロ部）、 部活動（機械部）	
工 30	鹿児島県立 加治木工業 高等学校	1年	建築科	工業技術基礎／ 一斉授業・公開授業	知的財産学習の推進と地域連携の実践
		1年	工業化学科	工業技術基礎／一斉授業	
		1年	土木科	工業技術基礎／一斉授業	
		1年	電気科	工業技術基礎／班別実習	
		1年	機械科	工業技術基礎／ 一斉授業・公開授業	
		1年	電子科	工業技術基礎／ 一斉授業・班別実習	
		3年	全学科	課題研究／班別学習	
		全学年	ものづくり部	部活動／ものづくり部	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
工 31	鹿児島県立 隼人工業 高等学校	1年	インテリア科	工業技術基礎	知的創造物具現化のための創造力と技術力の向上
		2年	インテリア科	製図　特別授業	
		2年	インテリア科	実習	
		3年	インテリア科	実習・課題研究	
		全学年	インテリア科、 電子機械科、 情報技術科		
		1,2,3年	インテリア科 電子機械科	部活動（ものづくり部）	
工 32	鹿児島県立 薩南工業 高等学校	1年	工業科	工業技術基礎／講義・実習	主体的に自ら考え行動していかなければならない体験的な学習を通して発想力や創造力を育成すると共に，規範意識や知的財産権の重要性についても理解し，今後の産業界において必要な基礎力を身に付けていくことが目的である。
		2年	機械科	実習／講義・実習	
		3年	機械科	課題研究／講義・実習	
		3年	情報技術科	課題研究／講義・実習	

商業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
2 展商 01	群馬県立 前橋商業 高等学校	3年	ビジネス 総合科	「起業実践」 「課題研究」／授業	ビジネスプランの実践による 知的財産教育の活用

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
1展 商01	鹿児島県立 奄美 高等学校	1年	商業科	情報処理／授業	・商業科、情報処理科1年次で、知的財産に関する基礎的知識と諸発想法等を指導し、学習の動機付けを行う。 ・商業科、情報処理科2年次で知的財産のつくり方を指導し、自主的に実践するマインドを育む。 ・商業科、情報処理科3年次で創造した知財を活用して、社会をよりよくしていこうとするマインドを育む。 ・商業科、情報処理科、家政科、機械電気科の生徒に対して、プロフェッショナルや地域協働による高校生レストランの企画・運営・実施の体験学習プロセスで、知的財産の創造力・実践力・活用力を開発する。 ・工業技術研究部の生徒に対して、製品製作の指導を通じて知的財産のつくり方を体得し、創作物を活用して社会をよりよくしていこうとするマインドを育む。
		1年	情報処理科	情報処理／授業	
		2年	商業科	商品開発／授業	
		2年	情報処理科	電子商取引／授業	
		3年	商業科	総合実践、課題研究／授業	
		3年	情報処理科	総合実践、課題研究／授業	
		3年	家政科	調理／授業	
		3年	機械電気科	課題研究／授業	
		1,2,3年		商業クラブ部／部活動	
		1,2,3年		工業技術研究部／部活動	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容(目的・目標要約)
商 01	茨城県立 那珂湊 高等学校	1年	商業に 関する学科	ビジネス基礎	ASEEDとの商品開発及び知財学習、講演 「みなとちゃん」を使ったグッズの試作 谷藤水産パッケージデザイン企画 産学連携アイスクリーム開発 自動販売機ラッピングや販売効果・検証、産業教育フェア参加
		2年	起業ビジネス科	マーケティング	
		3年	起業ビジネス科	広告と販売促進	
		3年	会計ビジネス科	マーケティング／選択	
		3年	情報ビジネス科	マーケティング／選択	
		3年	情報ビジネス科	ビジネスデザイン	
商 02	神奈川県立 商工 高等学校	3年	総合ビジネス科 総合技術科	課題研究　／　必修 2 単位(2 時間／週)	生徒自らが計画・企画・立案し、商業系と工業系が連携を図り、商品開発を行う
商 03	神奈川県立 平塚商業 高等学校	全学年	総合ビジネス科	課題研究	知的財産権を学ぶにあたっての校内組織を構築し、今まで行ってきた活動に知的財産権を意識させることにより実践的・発展的な活動を行うことを目的とする。
商 04	甲府市立 甲府商業 高等学校	3年	商業科	商品開発／授業	①授業「商品開発」・「課題研究(知的財産権学習)」選択者 ⑴知的財産権について知識を習得させる。 ⑵知財を保護・尊重する意識の醸成や創造に対する意欲を高めさせる。 ⑶知財を創造する力を身につけさせる。 ⑷課題解決能力を身につけさせる。 ②部活動(マーケティング部) ⑴知財を保護・尊重する意識の醸成や創造に対する意欲を高めさせる。 ⑵商標権・意匠権について理解し、新商品の企画をとおして創造力を高めさせる。 ⑶学習した内容の発表をとおして、コミュニケーション力やプレゼンテーション能力の向上、知財教育の発信をさせる。
		3年	商業科	課題研究(知的財産権学習)／授業	
		全学年	商業科、 情報処理科	部活動(マーケティング部)	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
商 05	長野県丸子修学館高等学校	3年	総合学科	調理分野	全職員・全生徒への周知と各分野連携による取組
		3年	総合学科	地歴公民分野	
		3年	総合学科	商業分野	
商 06	静岡県立沼津商業高等学校	3年	総合ビジネス科経営コース	広告と販売促進/授業	生徒が昨年度完成した沼商キャラクターを知的財産として、その実践力・活用力を学習しながら、キャラクターを育てる。
		3年	情報ビジネス科マルチメディアコース	情報コンテンツ実習/授業	
商 07	知徳高等学校	2年	情報ビジネス科	情報処理、ビジネス情報	アクティブラーニングを通じて知的財産に関して基本的な学習をし、生徒に深く理解させるとともに、将来の商品開発へとつなげる
		3年	情報ビジネス科	経済活動と法、課題研究	
商 08	石川県立大聖寺実業高等学校	1年	情報ビジネス科	特別活動	地域の企業や商工会議所と連携して地域情報発信や活性化に向けた取り組みを展開し、創造的で実践的な能力の育成を目指す。知的財産に関する理解を深め、商品開発を通して自身の将来について自己啓発を促すきっかけとする。
		2年	情報ビジネス科	商品開発	
		3年	情報ビジネス科	課題研究グループ	
商 09	三重県立津商業高等学校	3年	ビジネス科・情報システム科	課題研究／授業	高等学校学習指導要領に沿った産業財産権の学習
		1,2,3年	ビジネス科・情報システム科	コンピュータ部／部活動	
		1,2,3年	ビジネス科・情報システム科	校内研究発表会	
商 10	兵庫県立松陽高等学校	3年	商業科	課題研究	商品開発と起業家育成に向けた知的財産活用 ～創造力を育み、積極性を高め、地域に必要な人材育成～
		3年	商業科	経済活動と法	
		2年	商業科	商品開発	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容(目的・目標要約)
商 11	兵庫県立 長田商業 高等学校	1年	商業	地域産業と私・ビジネス基礎	地域経済の発展に寄与する人材の育成を目指し、企業等外部組織との連携を通した商品開発において生徒に実践的・体験的な活動能力の育成を図るとともに、知的財産学習の定着を図る。また、指導者側の情報の共有および指導力の向上を図ることで、学校全体として知的財産教育に取り組む環境を整備したい。
		2年	商業	フードビジネス・広告と販売促進	
		3年	商業	店舗経営・課題研究	
		4年	商業	総合実践	
商 12	兵庫県立 加古川南 高等学校	2年	総合学科	商品開発	地域と連携したアントレプレナー教育の実践と知的財産権の理解
商 13	瓊浦 高等学校	1年	情報ビジネス科	ビジネス基礎／通常授業	商品企画等の創造的・実践的な活動を通して知的財産に関する基礎的な理解と知財マインド(創造の意欲や創作を大切にするマインド)を醸成する。
		2年	情報ビジネス科	ビジネス実務／通常授業	
		3年	情報ビジネス科	商品開発／通常授業	
		3年	情報ビジネス科	総合実践／通常授業	
商 14	熊本県立 球磨中央 高等学校	1年	全学科、 地域未来探究科、商業科、 情報処理科	総合的な学習の時間／一斉講義、外部講師招聘授業、 グループワーク、企業訪問、 プレゼンテーション等	知的財産制度の理解を踏まえた地域資源活用を目指す総合的な学習の時間の取り組み
商 15	鹿児島県立 屋久島 高等学校	1,2,3年	情報ビジネス科	課題研究／座学，実習 商品開発／座学，実習 広告と販売促進／座学，実習 マーケティング／座学 その他商業に関する専門科目全般	地域産業の中心である観光業活性化における取り組みを通して，地域と共に知的財産権を学習する。屋久島全体のブランド化を目指し，付加価値の高い観光地として確立できるような活動を目指す。その過程で創造性の育成，プレゼンテーション能力を身に付けさせ，将来産業界で活躍できる人材を育てる。地域参加型報告会を実施し，積極的な情報交換を行うようにする。

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
商 16	出水市立 出水商業 高等学校	1年	商業科	「マーケティング」／ 知的財産の基礎	① 知的財産権に関する学習と発想法・創作法の修得（1学年「マーケティング」，2学年「商品開発」，3学年「広告と販売促進」，3学年「課題研究（調査研究・作品制作）」，調査研究同好会） ② 知的財産教育の理解の浸透と拡大（2学年「商品開発」，3学年「広告と販売促進」，3学年「課題研究（調査研究・作品制作）」，調査研究同好会） ③ 知的財産に関する知識の定着（全学年生徒）
		1年	全クラス	「ビジネス基礎」／ 知的財産の理解	
		2年	商業科	「商品開発」	
		3年	商業科	「広告と販売促進」	
		3年	商業・ 情報処理科	「課題研究（調査研究）」	
		3年	商業・ 情報処理科	「課題研究（作品制作）」	
		全学年	商業科 情報処理科	調査研究同好会／ 調査研究・地域貢献活動・ 商品開発等 全校生徒／知的財産講演会等	
商 17	鹿児島県立 種子島中央 高等学校	3年	情報処理科	マーケティング／クラス	知的財産について理解を深め，地域協働による地元の活性化や地域社会のリーダーとなる人材を育てる
		3年	情報処理科	電子商取引／選択	
		3年	情報処理科	課題研究／クラス	
		2年	普通科	ビジネス経済応用／選択	
		1年	情報処理科	情報処理／クラス	
商 18	鹿児島県 鹿屋市立 鹿屋女子 高等学校	全学年	情報ビジネス科	課題研究／ｽｰﾊﾟｰﾋﾞｼﾞﾈｽｸﾗﾌﾞ（部活動）	地域と連携した実際的・体験的学習活動を通じた，知的財産権についての理解の定着
商 19	鹿児島県立 串良商業 高等学校	全学年	全学科	朝学習	知的財産を意識したなかなかあきないプロジェクトが地域にもたらす経済効果を考える
		全学年	全学科	講演会	
		全学年	全学科	デザインパテントコンテスト	
		3年	全学科	課題研究	
		3年	全学科	商品開発	
		3年	全学科	広告と販売促進	
		2年	総合ビジネス科	マーケティング	

農業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
3 展農 01	岐阜県立岐阜農林高等学校	2,3年	流通科学科	課題研究・総合実習	① 学科間連携プロジェクトの推進 ② 4学科特色あるプロジェクトの展開 ③ 外部連携による知財及び知財権学習の推進 ④ 高大連携の推進
		2,3年	園芸科学科	課題研究	
		1,2,3年	動物科学科	課題研究・総合実習	
		2年	森林科学科	課題研究	
		2,3年	環境科学科	課題研究・総合実習	
		1,2,3年	食品科学科	課題研究・課題研究・食品製造	
		2年	生物工学科	課題研究	
3 展農 02	熊本県立南稜高等学校	1年	全学科	「球磨農林学」・「球磨地域学」 ／座学、班別演習	（1）「球磨農林学」における知的財産学習指導 マニュアルの定着 （2）校内知的財産学習のボトムアップ （3）専門教科と知的財産学習との更なる結び付け （4）知的財産学習をとおした生徒リーダー育成・地域農家、企業と連携した実践的な知的財産学習の展開
		2,3年	生産科学科	「課題研究」／班別学習 「作物・畜産」／座学、実習	
		2,3年	園芸科学科	「総合実習」／座学、実習 「野菜」「草花」／座学、実習	
		2,3年	環境工学科	「総合実習」／座学、実習	
		2,3年	食品科学科	「水循環」／座学、実習 「課題研究」／班別学習	
		2,3年	生活経営科	「食品製造」／座学、実習 「生活と福祉」／座学、実習	
		2,3年	普通科総合コース	「リビングデザイン」 「クリエイト」／実習	
農 01	長野県須坂創成高等学校	全学年	全学科	課外活動	学校内に知的財産学習に係る組織を構築し、より効果的な学習活動を目指す。 また、総合技術高校としての強みを活かした学科連携のステージ として、知財学習を活用する。そして、これらで培った知財学習を基盤とした学科間の連携を推進し、『創成ブランド』の確立を目指す。
		1年	農業科（くくり）創造工学科	産業基礎　／学年一斉・HR別	
		2年	農業科・創造工学科目選択生	植物工場　／選択	
		3年	園芸農学科、食品科学科、環境造園科、創造工学科	課題研究　／コース別	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
農 02	岐阜県立 郡上 高等学校	3年	食品流通科	課題研究・食品流通	新・「郡上高校ヨーグルト」の開発することを目指して
		2年	食品流通科	課題研究・食品化学	
		1年	食品流通科	総合実習	
農 03	岐阜県立 飛騨高山 高等学校	3年	園芸科学科	「食品流通」 「課題研究」／シコクビエを使った新商品開発	知的財産学習の定着と地域資源を活用した 商品開発
		2,3年	園芸科学科	「食品流通」 「課題研究」／シコクビエを使った新商品開発	
		3年	生物生産科	「食品流通」 「課題研究」／ヤマブドウを使った新商品開発	
		2,3年	生物生産科	「食品流通」 「課題研究」／ヤマブドウを使った新商品開発	
農 04	奈良県立 磯城野 高等学校	1,2,3年	バイオ技術科	食品製造	知的財産を踏まえつつ、地域と連携し商品開発を通じて、創造力を養う。
農 05	大分県立 大分東 高等学校	3年	園芸ビジネス科	野菜・食品製造・食品流通・ 課題研究・総合実習／授業	知的財産教育の校内普及
		2年	園芸ビジネス科	野菜・食品製造・総合実習／授業	
		2年	園芸デザイン科	花と緑のデザイン・総合実習／授業	
		1年	園芸ビジネス科園芸デザイン科	農業情報処理・総合実習／授業	
		1,3年	農業部	農業クラブ	
農 06	鹿児島県立 徳之島 高等学校	2,3年	生物生産系列	農業と環境・総合実習・課題研究／実習・講義	農・商の連携による商品開発の手法を学ぶ
		2,3年	情報ﾋﾞｼﾞﾈｽ系列	総合実践・ﾋﾞｼﾞﾈｽ基礎／講義	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
農 07	鹿児島県立鶴翔高等学校	1年	総合・農科・食技	総合的な学習／講義	地域と共に鶴翔ブランド「3年 A 組の」の拡大利用と知的財産教育の充実を図る
		1年	総合・農科・食技	総合的な学習／セミナー	
		1年	農科・食技	「農業と環境」／授業	
		2,3年	農業科学科	「生物活用」／授業	
		3年	農科・食技	「課題研究」「総合実習」／授業・実習	
		1,2,3年	農科・食技	「食農研究部」 部活動	

水産高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
3 展水 01	愛媛県立宇和島水産高等学校	1年	水産食品科	水産海洋基礎	【取り組みテーマ】 新製品の開発を通して知財を学ぶ～校内外の連携を行い実践力の高い知財学習を目指して～ 【最終目標（今期の目標）】 校内の知財学習体制の強化（知財教育実践事例集の作成） 校内の学科間連携の強化（3科で協力した販売・発表活動） 他校種との連携による幅の広い考え方ができる人間の育成（幅の広い考え方ができる人間育成） 知財マインドを備えた生徒の育成と地域社会での活躍（県フェアでの調査を行い効果の評価をする） 産学官言連携を行い高校生が参加した連携に対する効果の評価（今後に活動できるように事例集の作成）
		2年	水産食品科	食品製造	
		3年	選択	食品製造	
		3年	海洋技術科	課題研究	
		3年	水産増殖科	課題研究	
		3年	水産食品科	課題研究	
		特活	水産増殖研究部	部活動	
		特活	水産食品研究部	部活動	
		全学年	水産クラブ	課外活動	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）

1展 水01	秋田県立 男鹿海洋 高等学校	3年	海洋・食品科学	課題研究・総合実習/製作・研究	①知財学習推進委員会において、指導体制を確立する。 ②地域企業と連携した新商品の開発、地域の活性化に向けた高校生のアイデアを提案するとともに、コンテスト等へ応募する。 ③他校（異種間）と商品開発で連携し、他校の教員へ知財学習の情報を提供する。
		2年	食品科学・海洋	総合実習/講義・演習	
		2年	食品科学	水産流通・情報技術/講義・演習	
		1年	普通	社会と情報/講義	
		2,3年	普通	ビジネス基礎/講義	
		2年	普通	課題研究（家庭）/講義・演習	
		1年	海洋・食品科学	水産海洋基礎/演習・講義	
		1,2,3年	水産ｸﾗﾌﾞ・家庭ｸﾗﾌﾞ	部活動/製作・研究	
		全学年	全学科	課題研究・総合実習等/成果発表会	
水01	青森県立 八戸水産 高等学校	1年	水産食品科	食品製造・ﾏﾘﾝﾀｲﾑ／座学	1学年：発想学習・アイディア創出学習の手法を理解する 2学年：知的財産権についての基礎的な知識を理解する 3学年：知的財産権を活用した実践学習へと発展
		2年	水産食品科	情報技術／実習	
		3年	水産食品科	総合実習・課題研究／実習	
水02	福井県立 若狭 高等学校	全学年	海洋科学科	水産海洋基礎、課題研究／座学、実習	知財人材の育成　目標・・知財権の活用･創造･実施･基礎知識･調査
水03	京都府立 海洋 高等学校	2,3年	海洋工学科 航海船舶コース	「総合実習」 「課題研究」	目的：これまで取り扱うことがなった「知的財産に関する学習」を専門教科内の内容として導入し、知的財産権の検討が研究や開発活動等に伴う一連の流れとして、必須事項であるとういう認識を養う。 目標：知的財産に関する学習活動を、本校教育（研究・開発）の中で計画的に実践する。

No.	学校名	学	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）

		年			
水 04	大分県立 海洋科学 高等学校	3年	海洋	課題研究／実習 総合実習／実習 水産流通／座学	商品開発を通して、地域と連携しながら、「創造力」「実践力」「活用力」を身につけ、自立型人財の育成を図る。
		2年	海洋	課題研究／実習 総合実習／実習 水産流通／座学	
		1年	海洋	海洋情報技術／実習 水産海洋基礎／実習	
水 05	福岡県立 水産 高等学校	2,3 年	海洋科、 食品流通科、 アクアライフ科	課題研究・総合実習 ／実習	アクアライフ科では、豊かな海づくり活動（プロジェクトT）を通じて、環境活動を啓発するためのアイテムとして「うき守り」の製作を行い、商標権・意匠権などについて学習する。また、食品流通科では新商品開発や、商標権に関する知的財産学習を課題研究や総合実習を中心に行う。しかし、知的財産学習は学校全体での取り組みとしてはまだ広がりをみせていないため、平成 29 年度に福岡で開催される「全国豊かな海づくり大会」をきっかけにして、全校規模での知的財産学習を行うことを目的とする。
水 06	鹿児島県立 鹿児島水産 高等学校	3年	海洋科栽培 工学コース	総合実習・課題研究・ 里海	ア　先進的な取組をしている他校の経験（特に生徒の創造性育成の方法等）を訪問・聴取・調査するとともに、適宜情報交換をする。 イ　従来、コース内で実施してきたアイデア募集に関しては募集枠を全校へと拡大し、他学科生徒の参加やアドバイス等、科・コースから全体での取組への基礎としていく。 ウ　知的財産権に関する教育を推進していくことで、生徒の興味・関心を引き出し、発想力を高める。 エ　チョウザメについては、本事業を通して得たデータと経験を生かし飼育を継続し、キャビアの製造及び種苗生産技術の確立を目指したい。併せて知的財産権についての理解と活用についての学習を深めていく。 オ　27 年度からの継続として、透明標本を安価に仕上げる方法について研究したい。 カ　地域連携について、県内関連団体、県下の各漁協、大学と連携し藻場再生やサンゴ保全に取り組んでいく。 1 年生についてはタワー作りやブレスト、JK法等を使ってマインドマップ作りなどで導入をはかる。
		2年	海洋科栽培 工学コース	総合実習	
		1年	全学科 （海洋科・ 食品工学科・ 情報通信科）	水産海洋基礎	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）

3 展 専 01	香川高等 専門学校	本科 1 年	全学科 （電子システム工学科・ 情報工学科・通信 ネットワーク工学科）	創造実験・実習/実験	目標：高専一貫教育の特徴を生かし、知財を創出する技術者の育成を目標とする。 目的：特許教育を低学年から段階的かつ、継続的に指導する体制を構築すること、及び実践的知財教育支援事業として正課と課外を教務的に融合させることで、学生自身で発明できるようにすることである。加えて、女性技術者キャリア教育の一環としての知財管理検定3級レベルの法令指導も行っていく。
		本科 2 年	電子システム 工学科	基礎工学実験・実習/実験	
		本科 3 年	電子システム 工学科	基礎工学実験/実験	
		本科 4 年	全学科	セミナ（先行技術調査、 ラボノートの配布と説明会）	
		本科 4 年, 本科 5 年	全学科	特別講義Ⅰ 特別講義「知的財産の基礎から応用」/講義	
		本科 4 年, 本科 5 年	全学科	特別講義Ⅱ 「知的財産の応用等に関する講義」/講義	
		本科 5 年	全学科	卒業研究/実験 （先行技術調査の実施状況の調査、ラボノートの再配布）	
		専攻科 1 年, 専攻科 2 年	電子情報通信 工学専攻	特別研究/実験 （先行技術調査の実施状況の調査、ラボノートの再配布）	
		専攻科 1 年	電子情報通信 工学専攻	知的財産権/講義	
		本科 1 年から 専攻科 2 年	全学科	課外活動/ 愛好会、ロボコン(学生有志)	
2 展 専 01	北九州 工業高等 専門学校	5年	機械工学科	メカトロニクス工学	・工作授業を通した創造教育の強化と校内パテントコンテストの実施 ・J-Plat Pat を利用した特許情報検索方法の習得とコンテストへの活用 ・近隣高専との「合同パテントコンテスト」または「合同アイデア工作コンテスト」の準備・体制づくり
		希望者	全学科	校内パテントコンテスト	
		4年	機械工学科	機械工学実験Ⅰ	
		希望者	全学科	デザコン参加	
		3年	全学科	現代社会	
		専2年 5年	全学科	知財セミナー	
		希望者	全学科	セミナー	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）

2 展 専 02	都城 工業高等 専門学校	1年	全学科	総合社会Ⅰ	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
		1年	電気情報 工学科	特別授業	
		1,2,3年	全学科	自由活動	
		4年	全学科	特別活動（研究発表）	
		5年	全学科	産業財産権	
1 展 専 01	旭川 工業高等 専門学校	1年	全学科	情報基礎・現代社会／座学	・パテントデバイ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 ・知財権の基礎的な知識を習得させ（1，2 年生）、知財権の創造や活用ができる知財人財（全学年）の育成を目指す。
		2年	全学科	地理／座学	
		5年	全学科	知的財産権論／座学・演習	
		クラブ 活動	有志学生		
専 01	サレジオ 工業高等 専門学校	1 年、5 年 1～3 年	機械電子 工学科 学科混合	創造演習／講義・」演習 課外活動	知財創出思考を学校の文化として定着することを目的とした。 目標 1：課外活動団体（1～5 年生 15 人）の継続的活動の支援、達成度 70%、本科 1 年生 40 名、5 年 33 名への知財知識の教授 95%

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）

専02	沼津工業高等専門学校	1年	全5学科	「知財セミナー」日本弁理士会	『地域企業・自治体と連携した知的財産学習の実践』として、地域特性や地域資源への理解を深め、地域企業・自治体の課題を発見し、自らのスキルとアイデアを集結し課題解決を目指す中で、知的財産学習（創造・保護・活用）を実践的に取り組むシステムの構築が望まれる。そこで、2年生での「ミニ研究」、4 年生での「社会と工学」、『知財の TKY(寺子屋)』のプロジェクトなどの活動を行う。また、各学科内での知財教育の実態の調査を推進する。 知的財産マインドの育成として、低学年での知財学習への関心を高める。特に、知財マインド（創造）の育成として、1 年生の知財基礎セミナー、2 年生での「ミニ研究」、3年生の知財応用セミナー、全学年を対象とした「知財の TKY（寺子屋)」でのアクティブラーニングを通した創造活動を行う。 起業マインドの育成として、高学年での地域特性の理解、課題解決能力を高める。特に、起業マインド（保護・活用）の育成として、4 年生での「社会と工学」、全学年を対象とした「知財の TKY（寺子屋)」、専攻科生での「知財学習」でのアクティブラーニングを通した保護・活用の実践的取組を行う。特に、『知財の TKY(寺子屋)』を通し、裾野市・沼津市との「電動モビリティー」、沼津市との「深海プロジェクト」、三島市・伊豆市・富士市・清水町との「花」などの地域特性を考慮し、地域の課題に学生のアイデアで挑戦し、更に産業財産権の申請などに繋げる。
		1年	全5学科	情報処理基礎/講義	
		2年	全5学科	「ミニ研究」	
		2年	制御情報工学科	情報学理論/講義	
		2年	機械工学科	電気工学/講義	
		3年	全5学科	「知財セミナー」日本弁理士会	
		3年	電気電子工学科	電気電子計測/講義	
		4年	全5学科	「社会と工学」	
		4年	制御情報工学科	創造設計/講義	
		4年	制御情報工学科	設計工学/講義	
		5年	全5学科	卒業研究	
		5年	電気電子工学科	電力工学/講義	
		専攻科1年	全3コース	「知財セミナー」	
		専攻科2年	全3コース	専攻科研究	
		全学年	全5学科	特別同好会「知財 TKY（寺子屋）」	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	取組内容（目的・目標要約）
専 03	奈良 工業高等 専門学校	1,2,3 年	電子制御 工学科	基礎工学実験／実験 電気工学実験／実験 電子制御工学実験Ⅰ／ 実験	本校の電子制御工学科で第 1～第 4 学年において行っているロボット教材を用いた課題解決型学習（PBL）教育へ知的財産学習を導入し、PBL 教育と本学習とを有機的に連携させた知財教育を目的とし、学生の知的財産に対する興味を喚起し、知的財産権に対する知識、重要性の効果的な学習により、学生への概念の定着を目標とする。
専 04	和歌山 工業高等 専門学校	1,3年 5年 1,2,3 年	知能機械 工学科・電気 情報工学科・ 生物応用 化学科・環境 都市工学科	知的財産権の授業（HR） 総合美術同好会　部活動	ものづくりの発想を早い段階で育て、気づかせる教育へと展開するために、平成 28 年度からは、総合美術同好会の活動に加えて、低学年（1 年生から 3 年生）への指導を知的財産教育活動の中核として位置づけている。

第２章　参加校の活動内容とその結果

第１節　活動の概要

２－１－１．初参加校と参加経験校の学校数

平成２９（２０１７）年度の初参加校と参加経験校の学校数を表２－１－１に示す。
平成２３年度から開始された当事業についてみると、初参加校は合計１７校で全体（８２校）の２１％である。一方、平成２３年度から５回以上参加している学校は２７校で３３％の学校が知的財産学習を継続的に実施し、発展させていることがわかる。

表２－１－１　平成２９年度参加校の参加回数　（単位：校）

	合計参加校	H23～H29 知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業 参加経験						
		H29 初参加校（通算１回）	H23～H28 のいずれか及び H29 参加（通算 2）	H23～H28 のうち 2 回及び H29 参加（通算 3）	H23～H28 のうち 3 回及び H29 参加（通算 4）	H23～H28 のうち 4 回及び H29 参加（通算 5）	H23～H28 のうち5回及び H29 参加（通算 6）	H23～H29 連続参加（通算7）
工業高等学校	36	7	5	8	3	2	10	1
商業高等学校	21	5	5	3	3	2	3	0
農業高等学校	9	3	2	2	1	0	0	1
水産高等学校	8	2	0	1	1	0	3	1
高等専門学校	8	0	3	0	1	3	1	0
合計	82	17	15	14	9	7	17	3
（比率）	－	21%	18%	17%	11%	9%	21%	4%

（比率は、いずれも全校数（82校）に対する比率である。）

２－１－２．指導対象について

今年度の参加校における指導対象は、前述の１章　表１－３－１のとおりである。対象は多岐に亘っているが、このことは、知的財産学習は、様々な機会を通して知財マインドの育成や創造性豊かで実践力・活用力のある人材の育成を行なうことができることを物語っている。

学校種別ごとに指導対象をまとめると、表２－１－２のとおりである。学校種別ごとに傾向をみると高等学校においては、全学年に亘って広く指導している。

表２－１－２　学校種別ごとにみた指導対象

学校種別	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	専攻科 1 年	専攻科 2 年	課外活動等
工業高等学校（36 校）	30 校	25 校	32 校	―	―	―	―	19 校
商業高等学校（21 校）	15 校	17 校	17 校	1 校	―	―	―	3 校
農業高等学校（9 校）	6 校	9 校	9 校	―	―	―	―	―
水産高等学校（8 校）	7 校	8 校	8 校	-	―	―	―	―
高等専門学校（8 校）	6 校	5 校	4 校	5 校	5 校	―	―	4 校

第２節 参加校における活動内容とその成果

２－２－１．指導法とその成果

採用された指導法と採用数を表２－２－１に、またその成果についてのアンケート結果を図２－２－１に示す。表中の赤の網掛けは全体で５０％以上採用されている指導法、水色の網掛けは全体で３０％以下の採用の指導法である。

表２－２－１ 採用された指導法と採用数（Ｈ２９ アンケートより）（単位：校）

項目	工業（36 校）	商業（21 校）	農業（9 校）	水産（8 校）	高専（8 校）	合計（82 校）
1)座学・授業	35	19	9	8	8	81
	97%	90%	100%	100%	100%	99%
2)外部講師による講演会・セミナー	29	15	7	6	8	67
	81%	71%	78%	75%	100%	82%
3)討論会（グループディスカッション、ディベート）	26	17	6	6	6	63
	72%	81%	67%	75%	75%	77%
4)身近な話題、ニュース報道・新聞記事等による興味付け	26	19	7	8	7	69
	72%	90%	78%	100%	88%	84%
5)アイデア創出（KJ 法、ブレインストーミング、TRIZ 等）	33	18	8	8	8	77
	92%	86%	89%	100%	100%	94%
6)生徒主体の活動・課題解決学習（PBL）	32	19	7	8	8	76
	89%	90%	78%	100%	100%	93%
7)企業・機関・税関等への訪問学習	17	17	7	3	3	49
	47%	81%	78%	38%	38%	60%
8)販売実習	8	16	9	7	0	42
	22%	76%	100%	88%	0%	51%
9)創造製作実習・ものづくり体験（主として特許関連）	30	13	6	7	5	63
	83%	62%	67%	88%	63%	77%
10)オリジナル商品・ブランド開発実習（主として商標・意匠関連）	14	19	9	8	1	53
	39%	90%	100%	100%	13%	65%
11)地域の企業・団体・自治体との連携活動	20	17	8	8	3	58
	56%	81%	89%	100%	38%	71%
12)校内における他学科との連携	22	11	7	6	5	52
	61%	52%	78%	75%	63%	63%
13)他校との連携	16	10	5	6	3	41
	44%	48%	56%	75%	38%	50%

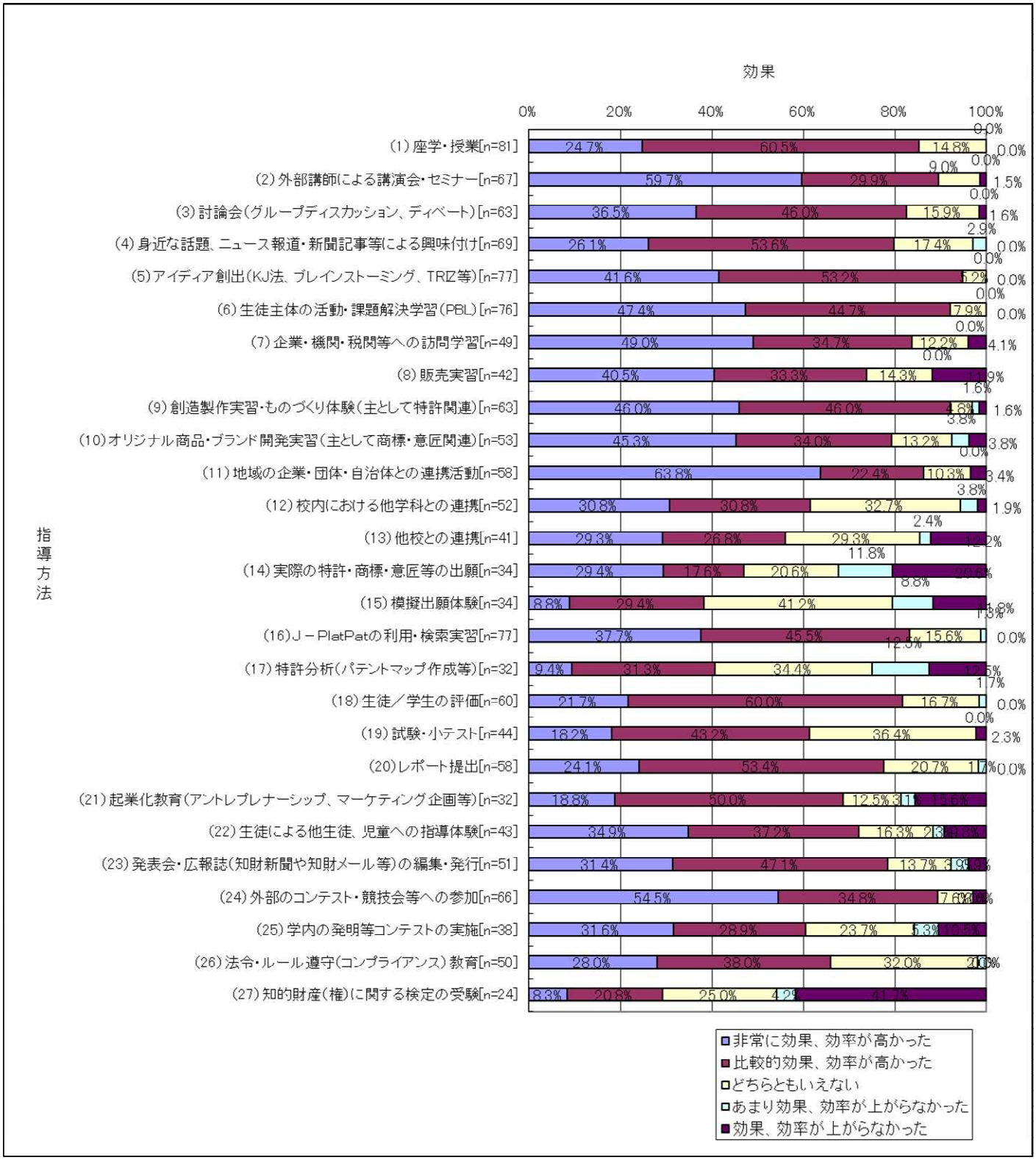
項目	工業 （36 校）	商業 （21 校）	農業 （9 校）	水産 （8 校）	高専 （8 校）	合計 （82 校）
14）実際の特許・商標・意匠等の出願	13	9	4	4	4	34
	36%	43%	44%	50%	50%	41%
15）模擬出願体験	14	8	4	4	3	34
	39%	38%	44%	50%	38%	41%
16）J-PlatPat の利用・検索実習	33	19	7	8	8	77
	92%	90%	78%	100%	100%	94%
17）特許分析（パテントマップ作成等）	13	6	5	4	3	32
	36%	29%	56%	50%	38%	39%
18）生徒／学生の評価	24	16	7	7	4	60
	67%	76%	78%	88%	50%	73%
19）試験・小テスト	14	11	8	6	4	44
	39%	52%	89%	75%	50%	54%
20）レポート提出	23	17	7	6	5	58
	64%	81%	78%	75%	63%	71%
21）起業化教育（アントレプレナーシップ、マーケティング企画等）	8	13	5	6	0	32
	22%	62%	56%	75%	0%	39%
22）生徒による他生徒、児童への指導体験	18	12	5	4	2	43
	50%	57%	56%	50%	25%	52%
23）発表会・広報誌（知財新聞や知財メール等）の編集・発行	23	14	5	4	4	51
	64%	67%	56%	50%	50%	62%
24）外部のコンテスト・競技会等への参加	32	15	6	5	7	66
	89%	71%	67%	63%	88%	80%
25）学内の発明等コンテストの実施	19	10	4	2	2	38
	53%	48%	44%	25%	25%	46%
26）法令・ルール遵守（コンプライアンス）教育	19	12	6	6	6	50
	53%	57%	67%	75%	75%	61%
27）知的財産（権）に関する検定の受験	9	4	5	1	5	24
	25%	19%	56%	13%	63%	29%

（注）表中の赤の網掛けは全体で５０％以上採用されている指導法、水色の網掛けは全体で３０％以下の採用の指導法。

図２－２－２ 採用された指導法の成果（Ｈ２９ アンケートより）（単位：校）

（注１）グラフ中のｎは回答数を示す。

（注２）小数点第二位で四捨五入しているため、指導方法の各項目の合計は１００．０％にならない場合がある。



アンケート結果によれば、よく採用されている方法（全体の50%以上）には、1）座学・授業、2）外部講師による講演会・セミナー、4）身近な話題、ニュース報道・新聞記事等による興味付け、5）アイデア創出、6）生徒主体の活動・課題解決学習（PBL）、9）創造製作実習・ものづくり体験、11）地域の企業・団体・自治体との連携活動、16）J-PlatPatの利用・検索実習、24）外部のコンテスト・競技会等への参加 等があり、興味付けから、制度学習や実践的な取組にいたるまで、様々な活動が広くおこなわれている。

このうち、いくつかの取組について、その取組の傾向と具体的な取組内容を述べる。

2）外部講師による講演会・セミナー

外部講師による講演会・セミナーも広く行われており、指導効果の評価も高い。

その内容、講師は、例えば、以下があげられる。

・ジェームズダイソン財団に依頼し、生活の中の課題を新商品によって解決するアイデアを出すワークショップを行った。

・平塚市の宮の前法律事務所の弁護士に依頼し、１年生を対象に「知的財産権入門編」と題して講演を実施した。また、デザイン会社の方に来ていただき、マスコットデザインについて知的財産権の観点から助言をいただいた。

・中小企業庁宮崎県よろず支援拠点に依頼。島中星輝氏による「地方における知財活用」に関する講演。

7）企業・機関等への訪問学習

主な訪問先としては産業教育フェア秋田県大会や、一般企業、地方自治体の知財管理部門等が挙げられる。また、先進的な取組をしている大学や、商品の共同開発のため、地域の商店街へ訪問するケースもあった。

・グリコ記念館：グリコの歴史とともに知的財産の活用事例を学ぶ。

・アサヒフーズ株式会社　生徒考案のパッケージデザインのアイスクリームを試作。シールの消毒や製造過程の実践学習を行った。

・大分県立芸術文化短期大学、株式会社アキ工作社、九州大学 大学院 芸術工学研究院を訪問し、パテントコンテストや意匠の許諾、デザイン思考について学ぶ。

11）地域の企業・団体・自治体との連携活動

商業高等学校・農業高等学校・水産高等学校において多く行われている。オリジナル商品・ブランド開発を地域の企業・団体・自治体等と連携して行い、地域発の商品・サービス等の展開に繋げる取組もみられる。また、学校間での情報交換といった取組をしているという意見もあった。

その内容、連携先としては、以下があげられる。

・地域の食堂からの依頼による暖簾製作。

・洲本市福祉協議会とのお菓子作り。

・播磨町郷土資料館（地域まつり参加）。

・枕崎市水産加工組合（ｷｬﾋﾞｱ加工）、指宿ロイヤルホテル（ｷｬﾋﾞｱ調理）。

12）校内における他学科との連携

校内における他学科との連携も一部の学校においてみられ、例えば、以下のような取組が行われ、知的財産学習の学校内での広がり・深化がうかがえる。

・他学科と連携した発明・創作活動の実施。

例）・機械科・電気科・電子工業科　3科合同 「課題研究」においての作品製作。（工業）

・電気科と機械科の連携による電車の製作。(工業)

・″総合ビジネス科、情報ビジネス科、キャラクターの活用方法、周知認知度の向上″（商業）

・食品技術科と農業科学科との連携、ロゴマーク作成に関しての連携。（農業）

・″海洋科・食品科学科、食品科学科の生産実習に伴う問題点の改善（便利化）″（水産）

・教務委員会・学科主任・クラス担任との連携により、セミナーを開催したり、ラボノートの使用をさせたり、ながらスマホの危険ポスターを作成したりすることができた。(高専)

24）外部のコンテスト・競技会等への参加

参加校の中で実施されており、指導効果の評価も高い。

例えば、開発した商品や培ってきた技術を競うコンテスト等に応募・出場すること、また商品や技術・デザインといったものをパテントコンテスト・デザインパテントコンテスト等に応募することにより知的財産学習について目標を持って計画を立て(Plan)、実行し(Do)、コンテストにより評価を受け(Check)、これを改善する（Act）ＰＤＣＡサイクルの実現の体験になっているものと考えられる。

参加大会としては下記等が挙げられる。(アンケートより抜粋)

・全国産業教育フェア秋田大会「さんフェア秋田2017」

・全国高等学校ロボット競技会

・デザインパテントコンテスト

・うまいもん甲子園

・全国高等専門学校デザインコンペティション2017

２－２－２．新たに開発または導入した指導方法

新たに開発または導入された指導方法については、アンケートによれば参加校からは以下のような事例の報告がなされている。（学習用資料関係については、２－３－３．参照）

これまでも多くの学校が取り組んでいる地域企業・団体等との連携や他校との連携等は、平成２９年度も新たに導入している学校がみられる。また、校内の学科を越えた取組を展開している学校も見られた。

これらの優れた取組は、会合における情報交換や、本報告書での周知により、多くの学校に広がっていると考えられる。

地域企業・団体等との連携

・ボナペティ・ＪＡ鹿児島肝属・中学校と連携し辺塚だいだい（ＧＩ地理的保護制度）を使ったお菓子の商品開発をする。講演会の講師の情報交換。（商業）

・ひたちなか市友好都市である，群馬県みどり市大間々高校と連携し，開発商品を共同で販売実習。その後，学校間交流会を開催し交流を深めることができた。(商業)

他校との連携

・京都市立京都工学院高等学校・アイデアの創出（工業）

・県立農業高等学校　販売実習商品の提供（商業）

・連携先：宇部工業高等専門学校
　内容：合同パテントコンテスト開催に際して協力体制できた。(高専)

その他

・知的財産管理技能検定の紹介と3時間ほどの授業を行なった。（工業）

・総合的な時間をA活用し、1年生全員を対象に「卒業生から学ぶ知財」という題目で講話実施。(工業)

・経済活動と法、課題研究、情報処理の授業で実施。(商業)

・試作品の製作及びその性能検査、有識者との意見交流会、水産学会（中国四国支部）高校生ポスター部門での発表。(水産)

・アイデア発想における情報収集源として、知財（J-PlatPat)利用はアイデアの幅を広げることができた。(高専)

第３節 学習用資料の活用状況

２－３－１．本年度参加校で使用された標準テキスト等の種類と利用状況と指導効果

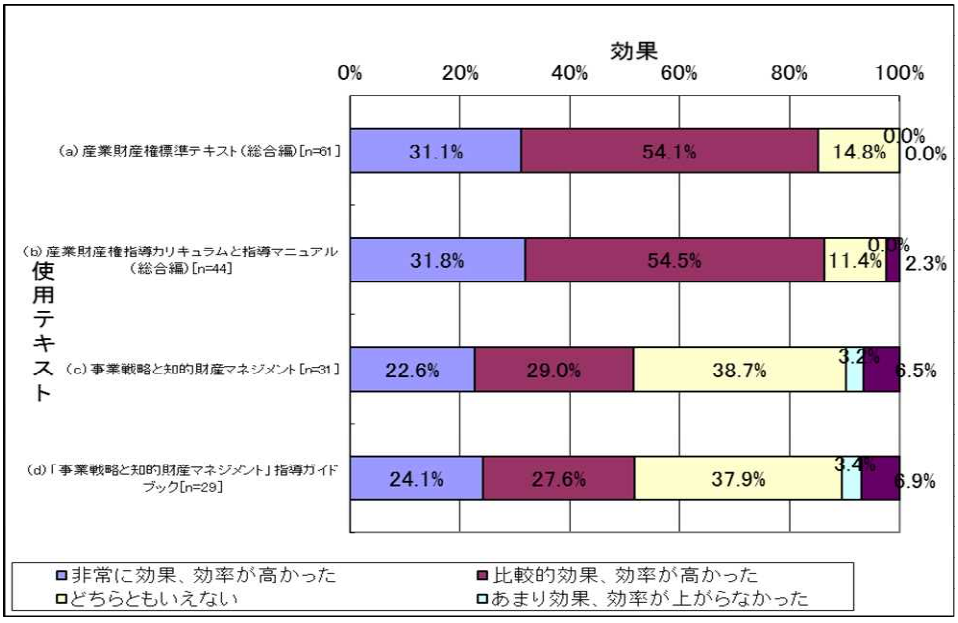
（１）産業財産権標準テキスト等と学校区分による使用状況

学校区分と使用標準テキストの対応と、テキストの指導効果を、表２－３－１、図２－３－２に示す。参加校においては、「総合編」が最も活用され、「指導マニュアル（総合編）」も併せて活用されており、指導の効果も高い。その他のテキストについても活動内容に合わせて効果的に使用されているものと思われる。

表２－３－１ 産業財産権標準テキスト等の使用状況（Ｈ２９年度アンケートより）（単位：校）

	工業（36 校）	商業（21 校）	農業（9 校）	水産（8 校）	高専（8 校）	合計（82 校）
総合編	28	12	6	7	1	61
	78%	57%	67%	88%	13%	74%
指導マニュアル（総合編）	20	9	4	4	1	44
	56%	43%	44%	50%	13%	54%
事業戦略と知的財産マネジメント	11	5	5	4	0	31
	31%	24%	56%	50%	0%	38%
「事業戦略と知的財産マネジメント」指導ガイドブック	11	5	4	4	0	29
	31%	24%	44%	50%	0%	35%

図２－３－２ 標準テキスト等の指導効果【年間報告会時】（Ｈ２９ 年度アンケートより）



（注1） グラフ中のｎは回答数を示す。（注２）小数点第二位で四捨五入しているため、指導方法の各項目の合計は１００．０％にならない場合がある。

２－３－２．補助学習用資料の活用法

年間アンケートや年間指導報告書によると、補助学習用資料は、知的財産を学ぶ最初の動機づけによく活用されている。

教材として良く使用されているのは、「産業財産権標準テキスト（総合編）」、「産業財産権標準テキスト（総合編）を活用した産業財産権学習のすすめ　産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル」である。生徒・学生が産業財産権標準テキスト（総合編）を使用し、教諭・教授が産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアルに沿って指導している例が多く見受けられた。

その他には、「事業戦略と知的財産マネジメント」と「事業戦略と知的財産マネジメント　指導ガイドブック」を活用している学校があった。この４点の資料については、各学校からの必要数を聞いたうえでＩＮＰＩＴ／知財人材部より各学校に配布した資料である。（上限各５０部）

また、ＩＮＰＩＴホームページからダウンロードできる「知的創造活動と知的財産」を活用している学校も見受けられた。ＵＲＬ：http://www.inpit.go.jp/jinzai/educate/manual/souzou_chizai.pdf

その他、市販されている本を購入して学習に役立てているケースもあった。

ＤＶＤ関係では、知的財産を学ぶ最初の動機づけとして、「んちゃ！アラレのおしおき！アイデア泥棒をやっつけちゃえ！」（企画：特許庁）、「がんばれ！コボちゃん牛乳」（企画：特許庁）（※現在は双方とも配布は行っていない。以前配布したものの活用）や、知的財産を扱ったテレビドラマや番組のDVDが活用されている事例があった。また、その他にも、前身の事業である「産業財産権標準テキストを活用した知的財産教育推進協力校　取組紹介映像」DVD（動画は当館ホームページに掲載している。ＵＲＬ：http://www.inpit.go.jp/jinzai/educate/coop/suisin/intro-move.html）なども活用されている。これは、ＩＮＰＩＴホームページにINPIT動画・資料アーカイブスとして取りまとめたものである。短い時間でまとめられているものもあり、指導するに当たっては非常に使いやすい資料となっているものである。

特許情報プラットフォーム（Ｊ－ＰｌａｔＰａｔ）は、工業系のみならず、各学科の生徒・学生が特許検索のために使用し、商標検索は、商業系・農業系の生徒の商標検索に活用されている。

そのほか、ホームページは、制度等を学習するため、特許庁や独立行政法人工業所有権情報・研修館のものがよく活用されている。さらに、民間企業・各種団体のホームページ、新聞記事（知的財産権の侵害事件等）等もよく利用されている。

２－３－３．学習用資料の改良・新しい学習用資料の開発

年間アンケートに記載された、教員・教官が指導しながら新しい学習用資料を開発したり、学習用資料自身を改善したり、使用法を改良したとの報告事例を以下にあげる。

各学校において、積極的に指導用資料を改良・開発していることがうかがえる。

・アイデア創出手法の実践テーマ教材を作成してきた。パワーポイントとして保存し、知的財産研究委員会全職員が閲覧できるライブラリを充実させることを目標としている。今年度初任者の先生の着任

があったが、実践テーマ教材を使用し公開授業を実施することができた。
また、パテントコンテスト・デザインパテントコンテスト出願資料をパワーポイント動画として生徒が作成し、それについてもライブラリ化を進めている。全生徒が使用できる校内ネットワーク上にあるので、自由に閲覧できる。（工業）

・自作ソフトウェアによる学習（工業）

・アイデア発想訓練において、ソーラーパネルを折りたたむ方法を紙で試作した。植物栽培をすることで、広い分野でのアイデア発想の訓練ができた。（工業）

・Ｊ-Ｐｌａｔ Ｐａｔの使用方法を動画にまとめて、在校生が利用できるようにした。。（商業）

・論理的思考を育成するために、ロジックツリー、フィシュボーン手法を習得させ、課題研究計画発表会を行い、そのポスター作成に取り入れた。（農業）

・石（砂利）を石垣状に組む（捨て石均し），どうやって深い穴を掘ることができるか，どうやって水を冷やすか、火のおこしかた、他（水産）

第４節 学校組織の対応

２－４－１．知的財産委員会等の知財人材育成の推進組織の設置と活動

（１）委員会の設置

知財マインドを持った人材の育成の取組は、特定の限られた教員・教官のみの活動では困難であり、参加校では校内に知的財産委員会などの委員会を設置して、組織的にその推進に当たるようになっている。

なお、現状の校内での推進委員会の設置状況は、表２－４－１に示すとおりで、参加校の 90%にあたる７４校に設置されている。平成２９年度に新規設置された委員会も２９校ある。また、未設置の学校も全体で８校（１０%）であり、知的財産に関する指導を学校全体に進めるために、未設置校においても委員会設置が望まれる。

表２－４－１　校内推進委員会の設置年度数（年間指導報告書より）（単位：校）

年	H29	H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19	H18 以前	設置校合計	未設置校
合計（82校）	25校	5校	11校	7校	8校	6校	3校	1校	2校	1校	1校	4校	74校（90%）	8校（10%）

（２）委員会の体制

委員の人数であるが、表２－４－２に示すように、４～６人、７～９人が多い。この中では学校の管理者も委員に就任しているケースも多い。一方で、３人以下の学校も４校あることが分かる。

ただし、学校の教職員数の関係もあるので、一概に示した数で多い少ないを述べるのには注意が必要。

表２－４－２ 校内推進委員会の委員数(年間指導報告書より)（単位：校）

年	3人以下	4～6人	7～9人	10～12人	13～15人	16人以上	平均人数／学校
合計（82校）	4校	20校	23校	17校	5校	5校	8.0名

また、実際に指導にあたる教員・教官の人数は、表２－４－３示すように、１０人以上という学校が最も多く、全体的な指導教員の増加が見受けられる。

表２－４－３　知的財産指導教員の人数（年間指導報告書より）（単位：校）

年	1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人	8人	9人	10人以上	教員合計	平均人数／学校
合計（82校）	9校	10校	5校	6校	12校	1校	4校	6校	5校	24校	515名	6.3名

（３）委員会の開催頻度

校内推進委員会の開催頻度は、月に１回定期的に開催する学校や、学期ごとに１～２度開催する学校が多い。その他には、不定期に必要のおり開催するという学校や、中には週に一回程度開催する学校と様々である。

（４）委員会による支援

支援内容は、年間計画検討、指導内容の確認、計画の進行状況の確認、外部講師講演会・講習会・セミナー等の開催における企画立案及び実施、外部機関との連絡・調整、実践経費の経理の協力、校内における発明コンテストの企画・審査協力など多岐にわたり、学校における知財人材育成の活動を支援している学校が多い。

（５）校内における知財人材育成の推進組織の支援の効果

複数の教員が参加することにより連絡体制が整備され、校内発明コンテスト等の企画された各種行事が円滑に進行していく、また教員間で情報交換等を行う事により意識啓発促進がなされ、それぞれが知財学習に関する意識を高めていた。

以下に、本年度年間指導報告書における効果についての各学校の意見の一例を記載する。

共通理解・情報共有

・建築科１年生79名を対象に、知的財産知に関する権利、制度および分類について学習する知財セミナーを行った。さらに、 J-PlatPat による特許情報等の検索（講習会）を行った。いずれも授業前および授業後にアンケート調査を行っており、その結果から、知的財産権の分類に関する理解度、知財学習および知財に関する権利取得の意欲が向上していたことが分かった。（工業）
・参加者の知財学習対する反応は高く、新たな技術開発に対して興味関心が深まった。（工業）
・知的財産学習については、生徒研究発表会を実施する過程で、生徒の中に浸透している。（商業）
・2,3年生は，昨年度から学習に取り組んでいるので，特に商標についてはよく理解している。（農業）
・２年生対象に授業前・後のアンケート調査で意欲関心、知識の向上が見られる。（水産）

・パテントコンテストやデザインコンペティション，展示会への参加者は，とくに創造への挑戦意欲が高まっているようである。（高専）

体制の整備による円滑な活動実施

・ものづくり講演会などの知財教育の定着。（工業）
・校内での知的財産の情報共有ができた。（工業）
・主に専門教科での実施を考えて知財学習を推進しているが、普通教科に広がりを見せた。（商業）
・販売実習および招請講座実施前に打合せ実施。（商業）
・他学科との連携や商品開発など横断的な取組の充実。職員がいろんな角度から刺激を受け、それが生徒の指導に還元されている。（農業）
・計画書や報告書の作成及び会計帳簿の作成について、より高次の観点から指摘を受けることができ、事業の推進に役立っている。（水産）
・外部との窓口を作ることにより、立案した計画をスムーズに行うことができた。（高専）

学校行事等における効果

・文化祭（工業祭）、知的財産学習の取組を展示（工業）
・課題研究発表会、毎年１月に行われている課題研究発表会の中で、発表内容の１つとして知的財産権に関する内容、取組について発表する。（商業）
・知的財産教育セミナー(職員向け)、①高校教育における知的財産教育、②ＧＡＰ推進と知的財産教育
知的財産教育セミナー(生徒向け)①知的財産に関する基礎講話、②演習　アイデア創出　初級編（農業）
・地元企業とのワークショップ、11 月に地元企業及び自治体の関係者を招き、地元貢献に関する特産品の開発等について意見交流会を実施する。（水産）
・特別講義、知的財産管理技能を視野に入れつつ、学生が将来モノ作りや開発等の現場で有効に活用できる知的財産のスキルを取得することを目的として、実施した。（高専）

２－４－２．知的財産関連学校行事の実施

知的財産関連学校行事の実施について表２－４－２に示す。

表２－４－２ 学校行事（年間指導報告書より）（単位：件）

行事	工業	商業	農業	水産	高専	合計
a)校内向けの講演会	7	3	1	0	2	13
b)企業・機関・税関等への訪問学習	8	6	3	2	2	21
c)発表会・展示会(文化祭等)	17	8	4	4	3	36
d)アイデアコンテスト(パテントコンテスト等)	22	6	6	3	3	40
e)商品販売実習	0	3	2	1	0	6
f)対外的に開かれたセミナー	0	0	0	0	0	1
g)職員向けの研修・セミナー	4	2	2	0	0	8
i)生徒自身による児童・生徒への知的財産指導	2	1	0	0	0	3

最もよく採用されている学校行事はアイデアコンテスト（パテントコンテスト等）であった。校内でのアイデアコンテストの開催や当館も主催者の一つであるパテントコンテストへの応募は、工業高等学校によく採用されているほか、商業高等学校、農業高等学校、高等専門学校においても採用されている。中でも工業高等学校は、４０件と多かった。また、今年度も秋田県秋田市で開催された第２７回全国産業教育フェア秋田大会においても展示スペースを設け、ここでも各学校のアイデア・成果を発表し、好評を得た。１３校が参加。

次に合計数で多かったのが、発表会・展示会(文化祭等)であった。文化祭等での発表会・展示会、アイデアコンテスト、商品販売実習等が実施されている。商品開発や模擬販売は、商業高等学校、農業・水産高校で採用されているが、学校行事として特に言及していない学校も複数みられ、実際の数字はもっと多く取り組まれている。

次に校内向けの講演会においては、外部講師を活用する例も多く、教員よりもその特定分野に関して精通しているために専門的な観点からの指導を受けることができる。だが、すべての講演会等を外部講師に依頼するのではなく、日常の取組をメインとして、その取組の中で知識・経験が不足している分を外部講師による講演や訪問学習により補完することが望ましい。

企業・関係機関などへの見学・訪問においては、学校行事としては多くみられなかったが、現在それぞれの取組の流れの中で、企業と連携した商品開発・実習などのためのプロセスとして位置づけており、学校行事として特に言及していない学校も多く、実際の数字としてはもっと多く取り組まれていると考えられる。

対外的に開かれたセミナーの実施を行っている学校もあり、自校の生徒・教職員のみならず、県内外の教職員も参加対象として開催し、知的財産学習に精通した講師による講演や、教員による公開指導等も行われている。当館においても、地域別交流・研究協議会を開催し、本事業への未参加校も含む地域

の学校を参加対象に、取組方法の講義等を行っているが、学校独自にこのような活動が行われることは、知的財産学習の裾野を広げ、取組を深化するうえで大変有益であると考えられる。

一方、知的財産に関する学校行事を実施しなかった学校も集計上は多い。今後更に教員、生徒が参加しやすい知的財産の学校行事を企画・実行することにより、知的財産への関心を増し、知的財産を尊重する精神を養うとともに、これを踏まえた知的財産に関する実践力・活用力育成の取組に繋げていくことが望ましい。

Ⅰ．２．平成２９年度　年次報告会におけるアドバイザーによる講評

年次報告会

（１）平成２９年度アドバイザー一覧

（２）アドバイザーからの講評

この資料は年次報告会において、各アドバイザーの先生方がお話いただいた講評を取りまとめたもので、アドバイザーの先生方のご了解を得て掲載しているものです。

大きな観点からの講評もあれば、実践的な観点からの講評もありますが、いずれも知財マインドを持ち、創造力・実践力・活用力を育む人材育成の実践に有用なものです。

学校が所属する学校区分の講評だけでなく、他の学校区分の講評も役立つと思われますので、是非ご覧になっていただければ幸いです。

（1）平成２９年度アドバイザー一覧

項番	所　　属	職　名	氏　　名
1	愛媛県立松山工業高等学校	校長	内藤　善文　氏
2	鹿児島県立加治木工業高等学校	校長	満丸　　浩　氏
3	北海道紋別高等学校	校長	新山　雄士　氏
4	兵庫県立西脇工業高等学校	教諭	吉田　道広　氏
5	瓊浦高等学校	教諭	阿部　泰宣　氏
6	奈良県立磯城野高等学校	教諭	滝内　香代子 氏
7	大分県立海洋科学高等学校	教諭	中村　晋太郎 氏
8	秋田県立男鹿海洋高等学校	教諭	大高　英俊　氏
9	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	教授	大津　孝佳　氏

（2）アドバイザーからの講評

２－１）内藤　善文氏の講評

皆様、長時間ご苦労様でした。それぞれの学校ですばらしい知財教育の実践がなされていたと思います。ご発表の中に、「教育現場で“なぜ知財教育をしなくてはならないのか？”という周囲の先生方の意見がいまだに根強い」という報告がありました。それに関連して、国の動きを簡単にご紹介いたします。

知的財産推進計画 2016 がございますが、これを踏まえまして、小中高、高専における知財創造教育を推進していくために、知財創造教育推進コンソーシアムというのが内閣府主導によりこのほど立ち上がりました。コンソーシアムというのは、直訳すると連合とか組合とかいう意味ですが、「いろんな団体が力を合わせて次の世代の子どもたちを知財教育により育てましょう、知財教育をしっかりやりましょう」という組織です。まずコンソーシアムの推進委員会と検討委員会ができました。まず推進委員会というのは、国として方向性を打ち出す会のようでございます。メンバーには文部科学省、農林水産省、経済産業省、また私たちの身近なところで言いますと全国都道府県の教育委員会などが入った会でございます。そこで方向性を打ち出していただいた後、検討委員会に降りてきます。

検討委員会は、具体的に推進を検討する組織というふうに位置付けられておりまして、その検討委員の中に、図らずも私をメンバーとして選んでくださいました。ちょうどここにいらっしゃる三重県立津商業の世良先生もメンバーに選ばれておられます。その他、特許庁の柴田様も先日いらっしゃっておりました。また谷山様もメンバーの 1 人でございます。また内閣府側には、文部省からは初等中等教育局教育課程課の大内学校教育官なども見えられておりました。

そういった会が立ち上がっておりますので、国が今どのような動きをしているのかを紹介させていただいて、私のあいさつに代えさせてもらいたいと思います。前のスクリーンをご覧ください。これは次第でございますけれども、まず体系化についての話がございました。体系化についても議論がなされております。今は小学校、中学校段階のところまで整理されておりまして、高等学校からはこれからというところでございますので、今、小中学校のワーキンググループの成果がここに表示されております。知財創造教育の必要性、その中身、学習指導要領との整合性などについて発表されました。詳しくはホームページを見ていただいたらと思いますが、目指す資質能力が何かということも内閣府のほうではっきりと打ち出されております。これを読みますと、人生や社会に生かそうとする学びに向かう力、人間性の寛容、生きて働く知識、技能の習得、そして未知の状況にも対応できる思考力、判断力、表現力等の育成です。これでお分かりのように、今私たちが推進している教育は非常に値打ちがあるということです。日本の知財教育は、諸外国に比べて少し遅れているかもしれませんが、先生方の取り組みがいかに大事かが分かっていただけたでしょうか。継続が大事だと思いますので、よろしくお願いします。

その他、学習指導要領との対応表も発表されております。例えば教員が知財を小学校の社会科で教えたいという時に、内閣府の知財ホームページにアクセスすると、様々な教材一覧が用意されているのです。このような組みづくりもされています。新しいものを創造する、創造されたものを尊重する、他人との違いを認め、尊重することを通して社会を豊かにしていくことのできる子供を育てましょうということでございます。その他、またホームページを見ていただいたらと思いますけれども、今、小中学校では多方面にわたる教育をされていますけれども、それは次の時代を切り開く創造性を育むためにやっ

ていることも明記されました。以上で紹介を終わります。

終わりになりますが、１年間本当にご苦労さまでした。今日で終わりという学校もあろうかと思いますが、事業から外れても知財教育を是非とも推進していただきたいと思います。

以上でございます。今後ともよろしくお願いします。ありがとうございました。

２－２）満丸　浩氏の講評

今日の年次報告会では素晴らしい取組の発表が多かったように思います。今後とも自信を持って知的財産学習の取組を推進して頂ければと思います。参考になればと思いますが、私は日頃から知的財産学習を三つの切り口で考えています。生徒募集、在学中の教育、進路保障です。

一つ目の生徒募集では小中学校への出前授業等で知的財産学習に取り組む切り口です。情報発信という点では高校生、高専生が出前授業をすると更に効果が上がると思います。

二つ目は在学中の教育です。これまでの経験では入学してきた１年生に、アクティブラーニングの要素を取り入れた問題解決型の学習である知的財産学習を実践すると「学校って面白いな」と感じさせる効果があるように思います。このことが、不登校や退学者の減少につながるのではないかという実感があります。

三つ目は進路保障の面です。今、経済産業省が職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力として「社会人基礎力」を提唱しています。「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」の３つの能力（12 の能力要素）から構成されています。３つの能力の中で「考え抜く力」が弱いというデータもありますので、知的財産学習で「考え抜く力」を育成して頂ければと思います。

今後とも知的財産学習の推進を宜しくお願いします。

２－３）新山　雄士氏の講評

年次報告会は、様式 6 を作成していただき、各学校の目標を設定し、それに対する評価がどうだったのかと言うことが一番大切です。各校へのアドバイスに「根拠は？」と記している箇所があります。根拠を明確に示している学校もありますが、ただアンケートを取って終わりになっていませんか。アンケートで「40 パーセントです」「80 パーセントです」･･･だからどうなのかと言うことが必要です。「80 パーセント」であれば、100 パーセントにするためには、どうしたら良いのかという分析・考察が欲しいのです。数値的にきちんと評価され、その根拠が明確で、目標の到達率が 80 パーセントと書かれている学校は、すごく説得力があり、Good！と書かせていただきました。しかし、多くの学校は、いまだに数値は取っているけれども、それが感覚的に書かれているモノが多いです。例えば「このような生徒が増えてきた」とか、「こういうことができるようになってきた」など、何を持ってそのように判断したのか、残念ですが根拠がわかりません。

学校では今まで「事例紹介」(How)が多かったのです。しかし、これからは、この授業、知財学習の取

り組みにより「生徒にどんな力がついたのか」説明する事が要求されます。ですから、身につけたい資質、能力を明確に「目標の設定」を行ってください。本事業を継続させるには取り組みの成果に対する「根拠」が大切なのです。このことをきちんととらえて様式 6 を書いていただければと思います。

今年度の地域別交流・研究協議会で、目標を『観察力を育てる』と設定し、テーマを「特許商品を観察してみよう」と決め、事前に文房具についての課題を出して、J-PlatPat を活用して学習する機会を設けるとともに、先生には中間報告をしていただきました。この様に目標をきちんと決めてやることは、今年度初めてでしたが、例年になく好評で、きちんと根拠を持って評価することができました。

また、各学校からの提出物は、年度当初の様式 1、様式 2、それから地域別交流・研究協議会の別紙 2、そして今回の様式 6 です。これらが全てつながってないといけないのですが、現場にいると時々忘れることもあります。でも、それではちょっと困るのです。

各校における実践で、学校の目標「どんな力をつけるのか」を、次年度この事業の指定に参加する、参加しないにかかわらず、「知財学習に取り組む」場合には、学校全体で共通理解を図ってください。そして、何パーセントの生徒に「この力がついた」という説得力が欲しいのです。実践内容としては、もう各学校で先生方が工夫されていることですので、このままで良いです。

すでに何校かの報告にもありましたが、PDCA サイクルについてです。チェック(分析)が弱いと、「だからどうするのか」というアクション(改善)につながりません。これが新学習指導要領で示される「カリキュラムマネジメント」です。知財学習のカリキュラムマネジメントができれば、各教科、学校でこれから行わなければならない教育課程のカリキュラムマネジメントも簡単にできます。ですから、平成 30 年度から、これを意識してやったほうが学校のためになるでしょう。新学習指導要領の先取りができる体制を、すぐにつくろうと言えば、知財学習に取り組むメリットの 1 つになるでしょう。

また、評価についてですが、「どんな力をつけるのか」と目標を決めて、その目標の到達度で評価が決まります。知識だけではなく、非認知能力や主体的な取組状況も含めた評価、それが「観点別評価」です。ですから、そこのところは、先生方がブレないでやる必要があります。

老舗でも「伝統の継続」だけではダメだそうです。「虎屋のようかん」は知っていますね。虎屋の創業年数はすごく長いですが、年々味をその時代に合うように変えているそうです。初期のようかんを売っても、今では全く売れないそうです。ですから、伝統を守りながら進化させているそうです。ですから、同じことをやるにしても方法を変えてみるとか、人数を変えてみるとか、そういうような創意工夫をぜひやっていただきたいと思います。

また、トヨタ自動車は、「良い車を作る」から「より良い車を作る」と方針を変えたそうです。この「より良い」というのが、エンドレスで、永遠のテーマとなり、妥協を許さなくなって、進化し続けるようになったそうです。

何か新しい事をやるときには、どこかを工夫していかなくては、知財学習も止まってしまうでしょう。お金がある、ない、にかかわらず、「知財学習はどうして必要なのか」国として「知財立国」を掲げていること、国内はじめ世界の企業がどのように取り組んでいるのかを、先生から生徒に教えることが一番大切なのです。

最後に、まず、数値化して、明確に根拠を説明する責任をきちんと果たしてください。また、本事業の目標は「知財人材の育成」ですので、地域人材を育成するとは、ちょっと違います。人材育成にどのように知財を入れているかということを報告してください。評価については「どんな力をつけたいのか」、

連携については「社会に開かれた教育課程」、これも新学習指導要領に示されていますが、「社会に開かれた教育課程」とは、地域の人材を活用、地域連携、だけではありません。授業で、校外で社会貢献すれば良いのです。

組織体制については、いまだに知財学習がなぜ必要なのかという先生もいるでしょう。この事業には「学校として参加」されているので、学校全体の取り組みになっていることが大切です。ただ、学校現場では難しい事もわかりますので、少しずつ共感する先生を増やしていけば良いので、スタートは１つの学科でも、一つの部活動でもいいから、少しずつ、それが学科になり、複数学科になり、学校全体に広げていく。そういう構想をきちんと描いて取り組むことが大切です。全体構想はこうだけれど、「今は、ここの段階」だと言えれば良いと思います。

指導者の育成については、やっはり「情報発信」と「情報共有」が大切だと思います。担当の先生からもっと学校全体に情報を発信しないといけません。「まず周知」と書いてありますが、一時期は各学校のホームページに掲載されていたのですが、最近はちょっと少なくなっているようです。「知財学習に取り組んでいる~~上~~」というのをホームページで、中学生にぜひ売り込んでいただきたい。

先ほど言った PDCA サイクル。カリキュラムマネジメントを必ず回すっていうことです。
そこで、右側の四角の中に、〇と×を書きました。本事業に当てはまるのが〇です。ちょっとずれていたら×です。例えば「商品を開発する」は〇ですが、販売・配布するは×です。ただ、その方法を工夫してください。セブン-イレブンの陳列棚は、特許商品です。高い所から見ても一番下の棚の商品が見えるようになっています。そのような創意・工夫をして商品を売ったら知財学習になりませんか。ただ、「生徒を連れていて、販売して完売しました。」では、本事業の目標にはなりません。どうやって工夫させたかというところをぜひ報告してほしい。

もう一つ、2 校ほど報告がありました。アントレプレナーとアントレプレナーシップ、似ているようで、まったく違います。「起業家精神(アントレプレナーシップ)」は知財、創意工夫が入りますので良いですが、単に起業家、ベンチャーをつくる(アントレプレナー)は、あくまでも地域人材の育成になってしまいます。ですから、このベンチャー、起業家をやる場合は、ベンチャー、起業家をつくるためにアントレプレナーシップを「このように工夫して教えた」という書き方をしていただかないと、説得力がないということです。

何校かありましたが、知財人材の育成ですから、「地域を活性化させる人材を育てる」は、直接は本事業と関係ないということです。先生方が取り組んでいることはとても素晴らしいことですので、報告の方法を創意・工夫していただきたいと思います。

実証しました、ものづくりやりました、チョウザメからキャビア採りました。これでは、本事業の目標とは違います。チョウザメからキャビアを採るときの装置を工夫して開発しましたとか、このように知財学習を取り入れました　とかが明確にならない限り難しいです。

また、必ず教育課程に位置付けていただきたい。イベントなどの一発型だけでは知財学習になりません。イベントに参加するのが目標であれば、それは知財学習ではありません。ですから、イベント参加までの経過。結果じゃなくて経過のほうをきちんと様式 6 に文章化していただきたい。様式 6 で本事業が評価されます。費用対効果も判断されますので、この事業が続く、続かないは、各学校の活動実績の報告が大切なのです。それと同じことが、今後新学習指導要領で、学校にも求められるでしょう。そのための準備として、積極的に知財学習に取り組んでください。

２－４）吉田　道広氏の講評

私のほうからは先に各校種共通のことを申し上げて、次に校種別の話を進めていきたいと思います。

まず全体の報告内容から、色々な事柄に取り組んでおられます。その成果は、ものづくりや商品開発そして販売と、色々な実践報告がありました。したがって、「創造力＋実践力」の学習展開ができており、各校が特色ある取り組みがなされておりました。

ただし、残念な事に、評価が十分になされていない点です。生徒や先生方の変化を、もっと捉えて評価して欲しいものです。

また、事業運営を組織的な取り組みとして出来ていない学校が多い点です。校内運営の教員仲間を増やす努力、組織の一員として輪の中へ参加していただく努力、そして組織の輪を広げ組織的に取り組めることが大切です。

そのために、生徒への講演やセミナー以上に、教員が互いに学び合えることが大切です。
それには、研修ができる環境を作り出すこと、校内外の先生よる講演や指導であっても良いと思います。指導経験や組織の運営方法をお聞きするだけであっても良いと思います。大切なことは、組織が研修を開催できるようになること、研修に参加できること、そしてそのような教員組織になることです。

私たちは、通常の授業の中で知財を指導するのですから、楽しくないことを生徒に押し付けて学習しても、やはり楽しくありません。生徒と先生が互いに「楽しい、面白い、もっとやってみたい、これをやれば何かいいことあるかも」、そういったワクワクするような知財学習ができることです。このことは、指導力だけでなく組織の力にも繋がると思います。

先生方の発表や資料からは、この部分が全く見えてきません。この評価を十分されていないと思います。このことは、この班だけではないと感じております。

次に校種別についてです。工業系においては、特にものづくりで終わってしまっています。つくる前から、できあがった後から、知的財産に関する学習を深めることが必要です。

売れる商品にするための知的財産の要素から、製品の技術、機能の観点からの検証等をしてください。このことの評価ができていれば、もっと素晴らしいものづくりになると思います。

商業系や農業・水産系においては、「商品開発をしました。商品開発をして製品になりました。」の結果ばりで終わっています。取り組みの過程が見えてこない状況でした。

商品開発や販売で、商標を調べた、ロゴマークを作った、調べた、色使いや形が類似しているから等、検証することも多くあったと思います。この検証及び評価の報告が軽視された状況でした。

生徒は、自らのアイデアが商品になるのだから楽しくて、嬉しくて当たり前です。そこをもっといろいろな観点で評価して頂ければ、生徒はもっと知的財産の意義ややりがいを感じるだけでなく、教員組織の向上につながると思います。

さらに、開発した商品販売では、売ることばかりで終わってしまっています。知的財産に関係することがあまりにもありません。生徒は売るだけ、売り上高を気にしているだけで終わっているのではないでしょうか。

知的財産の観点で、売るための準備、売りはじめ、途中、終了時の取り組み等で知的財産の観点で工夫した部分がなかったのではないかと思います。さまざまな観点で評価ができれば、さらに上を目指し

た活用力＋実践力に繋がる学習になると思います。

実際には、実施されていると思いますが報告がありません、常に知財の観点を意識していただきたい。

最後に先生方がチームで取り組むことができるロードマップを作ってください。生徒の学習展開用ロードマップは細かく作られております。

組織づくり、先生の育成のためのロードマップを丁寧に作ってください。そのためにも、経験者や経験校の先生方をぜひ頼ってください。

私からは以上です。

２－５）中村　晋太郎氏の講評

知財教育は何も新しいことに取り組んでもらいたいと伝えているわけではなく、現在取り組んでいる多くの活動が知財教育に当てはまっていますので、それを多くの先生方に気づいてもらいたいと思っています。気づくことによって、生徒に伝える内容も深化することができると思います。その先導役として各校の担当者には努力していただきたいと願っています。

それとは別に本校の例を参考に説明させていただきます。今年度初めて近くの専門高校と共同で取り組みを始めることができ、学校訪問、他学科講習（生徒が自分の専門以外の学科の実習を行う）を行いました。そのことにより、生徒は普段と異なる授業を受け、視野が広がる可能性がありました。また、他校にも知財教育が広がる可能性も出てきました。

この取組は先生方の困りごとの一つに、学校内の協力体制の難しさを挙げられている先生がいらっしゃいましたので、校内ではなく、他校に目を向けて発信していくことで生徒も学習を深められ、職員も仲間ができる一つの取組として紹介します。

本日の会において、各校の報告がなされ来年度につながる会になりましたことを感謝申し上げます。

２－６）大高　英俊氏の講評

アイデアの発想法について、各学校での取組状況は２年生・３年生が多いと思いますが、男鹿海洋高校では１年生に発想法を実施しています。１年生からテキスト使い産業財産権についての学習をスタートさせると、「知的財産」は難しい・嫌だなと思われてしまうため、１年生の早い段階で発想法や演習系で楽しい・勉強したいと思わせ、興味関心を向上させるようにしています。２年生から標準テキストや自作の教材で知財学習を発展させるという方法で、３年生は課題研究で、話し合いの力、協働力の向上を目指して取り組んでいます。

例えばデザイン系は「文字」のことについて訓練・デザインさせる方法、去年、地域別で実施した紙コップを使った発想法、今年実施したの観察力、どれもすごく良い方法だと思います。私自身、進化した詰め替え用の入浴用洗剤、この容器をたくさん用意し、なぜこの容器を作ったのか、どこに課題があったのかを生徒に考えさせるとか、開発には様々なの改良・試行錯誤があります。これらの教材は、全

て提供できますので、私の名刺を後で取りに来ていただければ、後日メールで情報提供します。

ペットボトルの容器は、なぜこのデザインなのか？、単純なことですが、今年の夏の地域別で学習した「観察力」を磨いてほしいと思います。普段の生活から知財を探すことも大切です。皆さんが、知財の情報共有をしていただいて、知財を推進していただければと思います。

最後にどの学校も知財学習を一生懸命実施していると思います。私たちアドバイザーが、来年度以降どんな力を付けさせるのかというのを考え、地域別で生徒・教員へ教材や知財学習についてお話しします。知財でどのような力を育むのかを明確にして、今後も知財学習を進めていただければありがたいです。

平成29年度

Ⅱ．知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業

参加校　実践事例集

各校の取組のタイトル・取組のねらい・関連法　等　（その１）

学校番号	学校名	タイトル
3展工01	福岡県立福岡工業高等学校	各学科の専門を活かしたものづくりを通した知的財産学習と企業・地域連携
2展工01	静岡県立沼津工業高等学校	知的財産教育を通した将来地元産業社会を担うべく、「自律型人材」を育成する。
2展工02	岐阜県立高山工業高等学校	「優れたアイディアを商品として開発・改善・生産・販売する手順の研究」 ～地域資源を活用した「自立型人材」の育成～
2展工03	兵庫県立西脇工業高等学校	知的財産学習を活用した、地場産業へ貢献する製品の開発 （各種コンテストや知財学習・課題研究を通して得た知識や技術を商品開発へ展開する）
工01	北海道札幌工業高等学校	知的財産教育の定着及び北海道内工業高校における取り組みスタンダードの具体化により知財民度を高める。
工02	北海道紋別高等学校	ものづくりにおける自立的で豊かな創造力を持つ知財人材の育成
工03	北海道釧路工業高等学校	ロボット製作やモノづくりを通した知的財産権の理解と創造性の育成および環境づくり
工04	山形県立村山産業高等学校	低炭素社会を目指した、社会に役立つものづくりを通した知的財産権の理解と取得を目指す
工05	栃木県立宇都宮工業高等学校	校内パテントコンテストやロボット製作を通した知的財産権の理解と創造性の育成
工06	東京都立多摩科学技術高等学校	進学重点型理系専門高校における知的財産意識向上の取組
工07	神奈川県立向の岡工業高等学校（全日制）	「ものづくり」を通して知的財産の知識を身につけこれを活用できる人材の育成を図る。
工08	神奈川県立磯子工業高等学校	ものづくりを通し、身近な問題を解決するアイデアを引き出す学習機会を提供し、知的財産・創造活動に興味を持たせる。
工09	長野県松本工業高等学校	知的財産学習を通してパテントコンテストを目指す取り組み
工10	長野県長野工業高等学校	知的財産を活用とした能動的なものづくり教育の導入と定着 （発明プロセスの理解と実践）
工11	静岡県立遠江総合高等学校	知的財産学習を取り入れた災害時おける雨水利用の研究
工12	静岡県立吉原工業高等学校	ものづくりを通した知的財産権の理解と創造性の育成
工13	石川県立小松工業高等学校	知的財産教育を活用した、ものづくり実践と創造性の育成
工14	石川県立工業高等学校	ものづくりをとおした知的財産の理解と創造性の育成
工15	岐阜県立岐阜工業高等学校	異分野との交流を通して技術（映像およびレーザ加工）開発を図り、未踏分野に挑戦する
工16	愛知県立岡崎工業高等学校	ものづくりを通した知的財産の理解
工17	滋賀県立彦根工業高等学校	防災かまどベンチの製作を通した地域防災力向上のためのアイデアの創造と実践力の育成

学校番号	ねらい						関連する法律				ページ
	知財の重要性	法制度／出願	課題解決	地域との連携活動	人材育成	学校組織・運営体制	特許／実	意匠法	商標法	その他（著作権）	
3展工01	○		○	○	○		○			○	Ⅱ-10
2展工01	○		○	○			○			○	Ⅱ-12
2展工02	○		○	○	○	○	○	○	○	○	Ⅱ-14
2展工03	○	○	○	○	○	○	○			○	Ⅱ-16
工01	○		○	○	○		○	○			Ⅱ-18
工02	○		○		○		○				Ⅱ-20
工03	○		○		○	○		○			Ⅱ-22
工04	○		○		○	○	○		○		Ⅱ-24
工05	○		○	○	○		○			○	Ⅱ-26
工06	○		○		○		○			○	Ⅱ-28
工07	○				○		○			○	Ⅱ-30
工08	○	○	○		○		○			○	Ⅱ-32
工09	○				○		○			○	Ⅱ-34
工10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ⅱ-36
工11			○		○		○			○	Ⅱ-38
工12	○		○		○		○			○	Ⅱ-40
工13	○		○		○						Ⅱ-42
工14	○		○		○		○				Ⅱ-44
工15	○				○		○			○	Ⅱ-46
工16	○	○	○	○			○			○	Ⅱ-48
工17			○	○	○		○	○			Ⅱ-50

各校の取組のタイトル・取組のねらい・関連法　等　（その２）

学校番号	学校名	タイトル
工18	兵庫県立姫路工業高等学校	知的財産教育を通して「ひとづくり」を推進し、より良い「ものづくり」へつなげる
工19	兵庫県立洲本実業高等学校	学校のロゴマークを用いた商品開発を通して知的財産権の学習および創造性の育成
工20	山口県立田布施農工高等学校	学校の特色（ロボット開発・農と工の連携）を活かした人材育成
工21	山口県立下関工科高等学校	ものづくりを通した知的財産の学習および電子出願の実践
工22	徳島県立つるぎ高等学校	「ものづくり」及びビジネス教育を通した，実践的な知的財産権の理解と創造性の育成
工23	香川県立志度高等学校	ものづくりの基本学習の徹底と応用技術習得における改善・発明を育む活動
工24	香川県立観音寺総合高等学校	「人や社会に役立つものづくり」を通して、社会が求める豊かな発想力や創造力を活用できる生徒を育成する
工25	愛媛県立吉田高等学校	ものづくりを通した思考力・判断力・創造力の育成
工26	福岡市立博多工業高等学校	知的財産に関する基礎知識の習得および知的財産マインドの育成
工27	日本文理大学附属高等学校	コンテスト応募を通じた知財教育
工28	都城東高等学校	都城東パテントプロジェクト ものづくりを通した地域課題解決と特許（意匠・商標）の取得
工29	鹿児島県立鹿児島工業高等学校	ものづくりとWeb教材の活用を通した知的財産権の理解と創造性の育成
工30	鹿児島県立加治木工業高等学校	知的財産学習の推進と地域連携の実践
工31	鹿児島県立隼人工業高等学校	知的創造物具現化のための創造力と技術力の向上
工32	鹿児島県立薩南工業高等学校	知的財産権についてものづくりと共に学び創造力と主体的実践力を育成する。
2展商01	群馬県立前橋商業高等学校	ビジネスプランの実践による知的財産教育の活用 知財教育を活用した地域行政、企業との連携
1展商01	鹿児島県立奄美高等学校	奄美へインバウンドを誘発する企画や商品のブランディングと製品製作で知財教育を展開
商01	茨城県立那珂湊高等学校	地域活性化における知的財産権による人材育成
商02	神奈川県立商工高等学校	商業と工業との連携による商品開発
商03	神奈川県立平塚商業高等学校	「一年中七夕が感じられる街ひらつか」地域協働型事業における知的財産権の活用
商04	甲府市立甲府商業高等学校	知的財産権学習の推進と創造力の育成 ～見学会の実施とコンテストへの応募をとおして～

学校番号	ねらい						関連する法律				ページ
	知財の重要性	法制度／出願	課題解決	地域との連携活動	人材育成	学校組織・運営体制	特許／実	意匠法	商標法	その他（著作権）	
工18	○	○	○	○			○	○		○	Ⅱ-52
工19	○		○	○	○	○	○	○	○		Ⅱ-54
工20	○		○	○	○		○	○			Ⅱ-56
工21	○				○		○			○	Ⅱ-58
工22	○	○	○	○	○		○	○	○		Ⅱ-60
工23	○	○	○	○	○		○	○			Ⅱ-62
工24	○		○	○	○		○			○	Ⅱ-64
工25	○		○		○		○	○	○		Ⅱ-66
工26			○		○	○		○			Ⅱ-68
工27	○				○		○				Ⅱ-70
工28			○		○		○				Ⅱ-72
工29	○		○		○	○	○	○	○		Ⅱ-74
工30	○	○	○	○	○	○	○				Ⅱ-76
工31	○		○		○		○	○		○	Ⅱ-78
工32	○	○	○		○		○				Ⅱ-80
2展商01	○		○	○			○		○		Ⅱ-82
1展商01	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ⅱ-84
商01	○		○	○	○				○	○	Ⅱ-86
商02		○	○				○				Ⅱ-88
商03	○		○	○					○	○	Ⅱ-90
商04	○	○	○		○		○	○	○	○	Ⅱ-92

各校の取組のタイトル・取組のねらい・関連法　等　（その３）

学校番号	学校名	タイトル
商05	長野県丸子修学館高等学校	総合学科における知的財産学習の導入と発展
商06	静岡県立沼津商業高等学校	地域や企業と連携したマーケティング学習により知的財産権に関する理解と創造性を育成
商07	知徳高等学校	アクティブラーニングによる知的財産権の学習と地域連携
商08	石川県立大聖寺実業高等学校	知的財産に関する理解を深め、地域と連携し地域活性化の取り組みを展開する。
商09	三重県立津商業高等学校	高等学校学習指導要領に沿った産業財産権の学習
商10	兵庫県立松陽高等学校	商品開発と起業家育成に向けた知的財産活用 ～創造力を育み、積極性を高め、地域に必要な人材の育成～
商11	兵庫県立長田商業高等学校	地域経済の発展に寄与する人材の育成を目指し、企業等外部組織と連携し、商品開発において生徒に実践的・体験的な活動能力の育成を図るとともに、知的財産学習の定着を図る。また、指導者側の情報の共有および指導力の向上を図ることで、学校全体として知的財産教育に取り組む環境を整備したい。
商12	兵庫県立加古川南高等学校	地域と連携したアントレプレナー教育の実践と知的財産権の理解
商13	瓊浦高等学校	商品開発を通じての知財マインドの醸成と地域活性化への貢献
商14	熊本県立球磨中央高等学校	知的財産制度の理解を踏まえた地域資源活用を目指す総合的な学習の時間の取り組み
商15	鹿児島県立屋久島高等学校	地域と共に学ぶ知的財産，世界自然遺産屋久島の観光産業活性化
商16	出水市立出水商業高等学校	知的財産権の実際を理解する
商17	鹿児島県立種子島中央高等学校	知的財産教育の理解を深め，様々な地域協働活動により，生徒の主体性や創造性を育てる。
商18	鹿屋市立鹿屋女子高等学校	地域と連携した実際的・体験的学習活動を通じた，知的財産権についての理解の定着
商19	鹿児島県立串良商業高等学校	知的財産を意識したなかなかあきないプロジェクトが地域にもたらす経済効果を考える
3展農01	岐阜県立岐阜農林高等学校	地域社会の学習力を活用した知財学習の展開と体制の構築
3展農02	熊本県立南稜高等学校	農畜林産物の生産・加工・流通・販売学習への知財教育定着と起業化教育の展開
農01	長野県須坂創成高等学校	知財学習を基盤とした学科間の連携の推進と創成ブランドの確立を目指す
農02	岐阜県立郡上高等学校	新・「郡上高校ヨーグルト」の開発することを目指して
農03	岐阜県立飛騨高山高等学校	知的財産学習の定着と地域資源を活用した商品開発

学校番号	ねらい						関連する法律				ページ
	知財の重要性	法制度／出願	課題解決	地域との連携活動	人材育成	学校組織・運営体制	特許／実	意匠法	商標法	その他（著作権）	
商05	○		○		○	○			○	○	Ⅱ-94
商06	○		○		○				○		Ⅱ-96
商07	○		○	○	○		○		○	○	Ⅱ-98
商08	○	○	○	○					○		Ⅱ-100
商09	○	○	○	○	○			○		○	Ⅱ-102
商10	○	○	○	○	○		○	○	○	○	Ⅱ-104
商11	○		○	○	○			○	○	○	Ⅱ-106
商12	○	○	○	○	○		○	○	○	○	Ⅱ-108
商13	○	○	○	○	○		○	○	○		Ⅱ-110
商14	○		○	○	○			○			Ⅱ-112
商15	○		○	○	○				○	○	Ⅱ-114
商16	○		○	○	○			○	○		Ⅱ-116
商17	○			○	○			○	○	○	Ⅱ-118
商18	○		○	○	○				○	○	Ⅱ-120
商19	○		○	○	○			○	○	○	Ⅱ-122
3展農01	○		○	○	○	○	○		○		Ⅱ-124
3展農02	○		○	○	○	○		○	○		Ⅱ-126
農01	○		○		○		○	○	○		Ⅱ-128
農02	○		○		○		○	○	○		Ⅱ-130
農03			○						○	○	Ⅱ-132

各校の取組のタイトル・取組のねらい・関連法　等　（その４）

学校番号	学校名	タイトル
農04	奈良県立磯城野高等学校	磯城野商品のブランド化 ～味間イモを用いた新商品の開発～
農05	大分県立大分東高等学校	知的財産学習から地域資源の活用を広げよう
農06	鹿児島県立徳之島高等学校	農・商の連携で地域活性化につながる知財教育
農07	鹿児島県立鶴翔高等学校	地域と共に鶴翔ブランド「3年A組の」の拡大利用と知財教育の充実を図る
3展水01	愛媛県立宇和島水産高等学校	新製品の開発を通して知財を学ぶ～校内外連携を通した実践力の育成～
1展水01	秋田県立男鹿海洋高等学校	①校内指導体制の確立と実施 ②地域企業と連携し、知財学習の機会を設置 ③秋田県内の専門高校と異種間連携と知財学習の普及（導入）
水01	青森県立八戸水産高等学校	「地域に溶け込む」知的財産教育の方向性を探る
水02	福井県立若狭高等学校	地域と連携して、ふるさとが持つ潜在的なパワーを知的財産として涌現させる。
水03	京都府立海洋高等学校	「だれもやってないことをやってみませんか」 ～特許取得を目指せ～
水04	大分県立海洋科学高等学校	商品開発を通して、地域と連携しながら、「創造力」「実践力」「活用力」を身につけ、自立型人材の育成を図る。
水05	福岡県立水産高等学校	環境に関する取り組みと、ものづくりを主体とした研究活動の取り組みに、知的財産権を活用させる学習の実施
水06	鹿児島県立鹿児島水産高等学校	水産生物の飼育技術や食品加工における知的財産権等に関する学習
3展専01	香川高等専門学校	学生による知財創造を推進する教育プログラムの実践
2展専01	北九州工業高等専門学校	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
2展専02	都城工業高等専門学校	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
1展専01	旭川工業高等専門学校	パテントデバイ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
専01	サレジオ工業高等専門学校	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
専02	沼津工業高等専門学校	『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～～
専03	奈良工業高等専門学校	自律型ロボット教材によるPBLを通した知的財産教育の推進
専04	和歌山工業高等専門学校	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

学校番号	ねらい						関連する法律				ページ
	知財の重要性	法制度／出願	課題解決	地域との連携活動	人材育成	学校組織・運営体制	特許／実	意匠法	商標法	その他（著作権）	
農04	○		○	○	○		○			○	Ⅱ-134
農05	○		○	○	○		○	○	○	○	Ⅱ-136
農06	○		○		○		○		○		Ⅱ-138
農07	○		○	○	○	○	○		○		Ⅱ-140
3展水01	○		○	○	○		○	○	○		Ⅱ-142
1展水01	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ⅱ-144
水01	○		○		○		○			○	Ⅱ-146
水02	○		○	○	○			○	○		Ⅱ-148
水03	○	○	○	○	○		○				Ⅱ-150
水04	○	○	○	○	○				○		Ⅱ-152
水05	○		○	○	○				○	○	Ⅱ-154
水06	○	○	○	○	○		○		○	○	Ⅱ-156
3展専01	○		○		○		○				Ⅱ-158
2展専01	○		○	○			○				Ⅱ-160
2展専02	○	○	○		○		○	○		○	Ⅱ-162
1展専01	○	○		○	○		○	○	○	○	Ⅱ-164
専01	○	○	○		○		○				Ⅱ-166
専02	○		○	○	○		○	○			Ⅱ-168
専03	○		○		○		○			○	Ⅱ-170
専04	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Ⅱ-172

学校番号	２展工０１	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	福岡県立福岡工業高等学校	担当教員／教官名	帯刀　理恵
学校情報	所在地：〒814－8520　福岡県福岡市早良区荒江２丁目１９番地１号 TEL：092-821-5831、FAX：092-822-5837、URL：http://fths.fku.ed.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	各学科の専門を活かしたものづくりを通した知的財産学習と企業・地域連携

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	取組の目標	取組内容
知財人材の育成	知財の基礎知識 創造力を身につける 実践力を身につける 知財の調査	・創造力を身につけるために外部講師を招聘し、マインドマップを取り入れた授業を実施した。（写真１） ・知財の基礎知識を習得させるために、ビデオ教材を用いた授業や外部講師による講義を実施した。 ・実践力を身につけるために、地域店舗と連携して暖簾製作を行った。（写真２）また、パテントコンテストに応募するための書類作りを行った。 ・知財の調査を行うために、J-PlatPat の使い方を学習した。また、企業見学を実施し企業と知的財産のかかわりについて学習した。

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％（3 年目－８０％）	理由根拠	工業高校発ベンチャーを起業するまでには至らなかった（構想で留まる） １学年全体で校内パテントコンテストを実施できたものの、全学科で積極的に知財教育を実施するには至らなかった（６学科）

実施方法	☑全校で実施　☑教科・学科で実施　☐特別活動で実施（　　） ☐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）

各学科のミニ幟を製作して文化祭で販売したところ、好評を博し２００個を完売することができた。（写真３）

文化祭の一環として、校内アイデアコンテスト（紙タワーコンテスト）を実施し、校内外多くの人に知的財産教育の取組を知ってもらうことができた。（写真４）

１学年向けの校内パテントコンテストを実施するにあたり、事前に J-PlatPat の使用法を学習し、講演会で知的財産権について学んだところ、全体から３１１件の応募があった。

生徒向けの知財講演会を実施した。（１学年：２回、３学年１回）（写真５）

教職員対象に、知財研修会を実施し、セミナーへの参加を促した。

生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）

校内パテントコンテストのアイデア応募にあたり、事前に J-PlatPat で検索して類似案がないか調べた生徒が７８%おり、知的財産教育における一定の効果があったと考える。

（　校内パテントコンテスト応募に付随したアンケート調査より　）

具体的な成果

昨年度は２クラスのみパテントコンテストへの取組を行っていたが、今年度は１学年全体に対して簡易的な校内パテントコンテストを実施したことにより、昨年度以上の生徒に知的財産に対して興味関心を抱かせることができた。また、パテントコンテストに８０名の生徒が応募し、２名が優秀賞を受賞した。

１学年の工業技術基礎で J-PlatPat の使用法を学ぶことにより、先述の校内パテントコンテスト応募の際に、自分たちで事前調査して応募することができるようになった。

昨年同様、教職員対象の知的財産教育研修会を実施した。実施後のアンケートでは「知的財産

	教育の位置づけについて理解できたか」という問いに対して「理解できた・少し理解できた」という回答が８３%にのぼり、先生方の知的財産教育へ対する理解はあるものの、「知的財産への興味が変わったか」という問いに対しては３７%が「変わらない」と答えた。
今後の課題	知財教育に対して学校全体で取り組む姿勢の拡充。 パテントコンテストへの応募にあたり、一部の科や教職員にのみ負担がかかっていることへの対応。 各科における知的財産教育の温度差の解消。
課題への対応	教職員向けの研修会を年度初め、もしくは前年度終わりに実施し、年度当初から意識の統一化を目指す。また研修内容を講演だけでなく体験型にするなどの対策を行う。 パテントコンテストへ学校全体で取り組むためのマニュアルを作成する。 知財教育の公開授業や教材の共有など、他科の実践内容を知るための機会を設け、慣れない先生でも気軽に知財教育に取り組みやすい雰囲気をつくる。

「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）マインドマップを用いたアイデア創出授業

（写真２）店舗暖簾製作

（写真３）ミニ幟製作

（写真４）校内アイデアコンテスト

（写真５）知財講演会

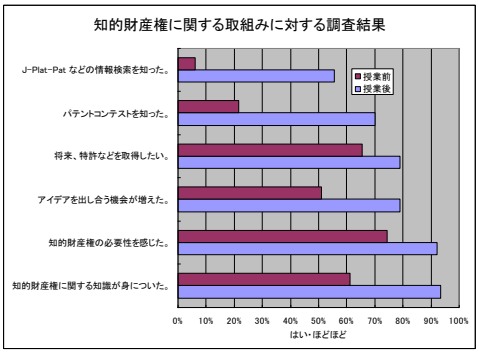
学校番号	２展工０１		平成 29 年度 実践事例報告書様式６
学校名	静岡県立沼津工業高等学校	担当教員／教官名	佐藤　加寿夫
学校情報	所在地：〒410－0822　静岡県沼津市下香貫八重１２９―１ TEL：055-931-0343　FAX：055-934-3016 URL：http://www.edu.pref.shizuoka.jp/numazu-th/home.nsf/		

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	知的財産教育を通した将来地元産業社会を担うべく、「自律型人材」を育成する。
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：①知的財産マインド／②アイデアの創出力／③自律型人材の育成／④地域貢献の推進／⑤知的財産教育の展開 取組内容： ・教師の知財教育力の向上を目指し、校内教諭による研究授業を実施し、複数教諭も同様の授業を実施した。 ・知財マインドの育成を念頭におき、弁理士による出前授業を実施した。 ・知財教育の地域との連携を念頭に置き、地域企業での就業体験による学習を実施した。 ・知財創造力の育成を念頭におき、校内パテントコンテストを実施し、弁理士特別授業を通じて教員と生徒が知財登録を目標にパテントコンテストに応募した。 ・自律型人材の育成を念頭におき、アイデアの創出力、生徒自身の地域貢献の場を提供し、地元ものづくりイベントへ参加した。 ・工業科目における授業において、J-Plat Pat 検索など具体的な知財に関する演習を行った。 ・自律型人材の育成を念頭におき、課題研究における課題解決の場を活用し知財教育を展開した。 ・地域貢献を念頭におき、小中学生のものづくり支援を実施した。 ・知財教育の展開として、課題研究において大学や企業との共同研究や全国産業フェアに参加した。
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）	５８％（２年目－45.5%） 理由根拠：本年度の目標達成率 58%＝（①80%＋②60%＋③40%＋④60%＋⑤50%）÷５ （（展開型１年目 33%）＋（展開型２年目 58%））÷２＝（計画年進捗　45.5%）		
実施方法	✔全校で実施　✔教科・学科で実施　✔特別活動で実施（１学年学年行事など） ✔その他（就業体験　・　出前授業　・　地元企業団体などのものづくりイベント　）		
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）	知的財産教育を通し将来地元産業社会を担うべく「自律型人材」を育成することを目標に、次の取組みを行った。 (1)ＫＪ法・ジグソー法などアクティブ・ラーニングを活用した知財教育（写真１）（写真２） １年：アイデアチャレンジ（工業技術基礎ではパスタを用いた構造実習 3 時間・ペーパークラフトによる橋梁製作 3 時間・マシュマロチャレンジ 2 時間）や、産業財産権標準テキストを活用した知的財産権についての研究授業(教員 20 人参加)で 6 学級計 6 時間を行った。 全学年：地域別交流研究協議会生徒課題「特許製品を観察してみよう」を活用し、J-Plat Pat などの検索を実際に行うことで、自ら特許に触れる技術を知り取り組める素養を育成した。 (2)弁理士による出前授業（各１時間　計３時間）（写真３） １年：知財に関する基礎知識を身につける目的で、知的財産制度とパテントコンテストについての講話を行った。 J-Plat Pat などの検索能力や特許に必要な情報の理解を目的に、パテントコンテストの紹介をした。 ２年：企業で活用している特許を中心に具体的な知財の講演を実施した。 (3)パテントコンテストへの応募指導 １年：情報技術基礎や出前授業において、知財に関する知識を高め、工業技術基礎でアイデアの創出力を育成し、演習の場として校内パテントコンテストには 231 人が参加、その中の優秀者 20 人を継続して応募指導を行い、実際には 13 人が応募した。 教員：パテントコンテスト応募のために、出願における研修を同時に行った。 (4)インターンシップ研修先で、企業の知的財産権についての取組みを学んだ。（写真４） (5)各学年の専門科目で J-Plat Pat を実際に活用し、検索指導を行った。 (6)高校生による小学生ものづくり出前授業・高校生による中学生ものづくり出前授業・高校生アカデミックチャレンジ（大学模擬授業参加）・沼津夏まつり・三島だがしや楽校・かんなみ商工祭り・科学と技術のひろば・ふじのくに実学チャレンジフェスタ・全国産業フェアに参加した。（写真５） (7)課題研究発表会 毎年、３年間の学びの集大成として、自らの創意工夫や表現力を活かした研究発表を行っている。 (8)教員の研修 知的財産教育を通し、将来地元産業社会を担う「自律型人材」を育成する力を向上させ、アクティブ・ラーニングや知的財産権に関する基礎知識や指導法を学ぶ研修として、組織的に研究授業や講演、実践研修を行った。

生徒に見られる変化等 （何をモニターしましたか）	それぞれの取組みにおいて生徒に見られた変化。 ⑴ １年：知財に関する基礎知識や創造力の向上が見られた。教員は研究授業により知財教育力を高めることができた。 全学年：自ら特許に触れる技術を知り、より身近に取り組める素養が身についた。 ⑵ １年：特許出願にどのような種類の情報があるのか理解できた。 ２年：知財に関する権利取得に向けて興味を深めることができた。 ⑶ １年：実際に特許を取得したいという感想が増えた。特許をより身近に感じることができたなどの感想があった。 もっと多くの知財に関する学びの場を増やしてほしいという感想が出てくるようになった。
生徒に見られる変化等 （何をモニターしましたか）	⑷ 基礎的な知的財産権についての知識やより実践的な企業の取組について学ぶ機会を得た。地元企業の取組みに触れることで、より興味が沸いた。 ⑸ １年：情報技術基礎・職業研究 A（学校設定科目）では、知的財産権をより身近に感じることができた。 ２年：職業研究 B（学校設定科目）では、検索の経験によって企業の努力を感じることができた。 ３年：課題研究・各科専門科目では、検索によって実際の製作における情報収集に役立ったが、逆に生徒が創出したアイデアが既存のアイデア（特許）であることで出願できず、生徒のアイデアの出願指導に課題があることがわかった。 ⑹ 小学生・大学・企業などのものづくり教室などを通して様々な人と関わり、アイデアの問題点を共有し、新しいものを創造する力や知的財産の活用に向けて工夫する力を育む指導を行った。それぞれの活動に成功や失敗、課題や将来性を感じるなど良い経験になったことが生徒の感想文に見られた。 ⑺ ３年：研究の発表に刺激を受けて、ものづくりに関する新しいアイデアへの気づきや創造性の向上を期待している。 １年２年：先輩の真剣で深い研究に興味関心が沸き、自らの研究意欲を膨らませることができることを期待している。 ⑻ 授業中の生徒の反応に、積極的な行動が増えた。授業の感想における知的財産権について興味関心の高い意見が増えた。 （各活動のアンケート結果や担当教員の活動報告書）
具体的な成果	⑴ 自ら特許に触れる技術を知り、より身近に取り組める素養が身についた。 ⑵ １年：特許出願に必要な情報に関する理解や、その文章を作成する力が向上した。 ２年：インターンシップの経験が、より良い刺激となり、働く目標をもって取り組む生徒が増えた。 ⑶ パテントコンテストへの応募に参加する生徒が 20 人に増え、13 人の生徒が実際に応募した。 ⑷ インターンシップの目的と重なるが、将来の働き方に対する考え方にや働く目標に意欲的な生徒が増えた。 ⑸ 特許出願を身近に感じ意欲を燃やす生徒が増えた。また、逆に取得するためのアイデアの創出が困難で苦手だという生徒がいることがわかった。 ⑹ 一番の成果は、それぞれの場に応じたコミュニケーション能力が向上した。また、参加者において、ものづくりに対する興味関心の向上や知識や技術の習得によって、より知的財産の重要性を高めることができた。生徒がその一役を担えたことで自身の活動への努力を認め、新しい課題に挑戦する意欲としてほしい。
今後の課題	・昨年度は知的財産の種を撒き、本年度はその芽を育てている。今後も「自律型人材」の育成に努力したい。 ・そのためにも、夏祭りなどの地元イベントに積極的に参加し、地元企業との関係構築につとめてきたが、企業とタイアップして、問題解決をするまでの関係には至っていない。 ・これまでも組織的に努力してきたが、より「自律型人材」を育成するために教員同士の研修や会議の場を広げて、教員が研究する機会を増やすことが課題である。
課題への対応	・本年度に実践してきた活動を振り返り、教員の指導力や生徒に対する効果が向上することを期待し、今年度中に年間計画の見直しを図る。 ・地元商工会議所や夏祭りなどの地元イベントの主催者と連絡を積極的に取り、企業とタイアップを目指す。 ・企業との連携を密にして、質の高い「課題研究」を実施していく。 ・平成 30 年度の年間指導計画を議論し、より積極的な知的財産教育の推進方法を検討する。

「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。」

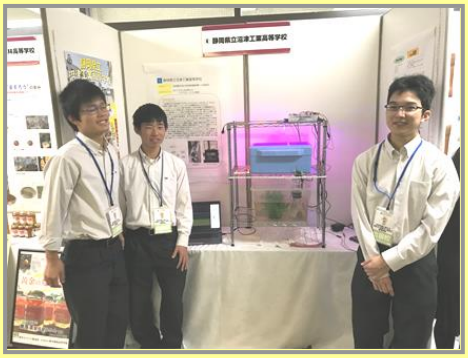
（特記すべき取組と成果）「ものづくりイベントへの参加と取組み」



（グラフ 1）成果（指導前後の比較）

３年生が中心となり、課題研究の一環として、知的財産権に関する研究を行った。自律型人材の育成を目標にものづくりの楽しさを広めるため、多くのイベントに関わり、どのような方法が良いのかなど模索しながら研究を進めた。その中でも、全国産業フェアに参加した生徒は、アイデア創造・企業への研修と連携・研究発表・中学生への出前授業などを行った。目標といえる取組みである。

ものづくりイベント活動を通しての一番の成果は、それぞれの場に応じたコミュニケーション能力が向上したことである。また同時に、参加者に対し、ものづくりに対する興味関心の向上や知識や技術の習得と共に、生徒の活動によってより知的財産（ものづくり）の重要性を高めることができた。さまざまな活動に参加した生徒が、各々その一役を担えたことで、自身の活動への努力を認め、新しい課題に挑戦（知的財産権の取得）する意欲としたい。



（写真 5）ものづくりイベント参加

学校番号	2展工02	平成29年度 実践事例報告書様式６	
学校名	岐阜県立高山工業高等学校	担当教員／教官名	川上　登
学校情報	所在地：〒506-0032　岐阜県高山市千島町２９１番地 TEL：0577-32-0418、FAX：0577-32-9004、URL:http://school.gifu-net.ed.jp/takayama-ths/		

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	「優れたアイディアを商品として開発・改善・生産・販売する手順の研究」 ～地域資源を活用した「自立型人材」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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財を活用できる人材育成／知財を実践できる人材育成／知財を創造できる人材育成／裾野人材育成(創造力育成)／裾野人材育成(基礎知識) 取組内容：・知財権を考慮した商品開発(商標の見直し) ・知財講話（PL法・意匠・商標権） ・顧客目線での商品開発（地域連携） ・模擬的な書類作成（知財講話の中で実施） ・パテントコンテスト(入賞) ・生産技術向上（金型コンテスト特別賞受賞） ・地域の課題を解決する技術貢献 （高山祭の門提灯LED化協力） ・伝統工芸の技能を生かした製品開発 ・ダイソンワークショップの活用 （１年生全員に実施し、発明への関心向上） ・J-PlatPatによる特許検索(実習項目) ・発想訓練（紙タワー、ﾏｼｭﾏﾛﾁｬﾚﾝｼﾞ） ・発想手法演習（ﾏｲﾝﾄﾞﾏｯﾌﾟ・ﾌﾞﾚｽﾄ・KJ法） ・教科内における知財の基礎教育
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）	８５％（2年目－６０％） 理由根拠：弁護士や弁理士、デザイナーといった外部の人材の協力を仰ぎ、知的財産権を考慮した商品開発を実践的に進めることができた。知財教育に対する職員の意識も少しずつ変化し、学校全体としての取組に広がりつつある。 商品生産の効率化に結びつけるための金型技術の習得も進み、アイディアをデザインして、形にする流れができつつある。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（生産系技術部） ■その他（工業科として全科で、科の特徴を生かして実施している）
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）	・基礎教育、発想訓練、発想手法演習、J-PlatPAt検索を工業技術基礎と実習で計画的に実施 ・外部講師を招いてダイソンワークショップと知財講話（①知財とPL法②デザイン③商標④伝統工芸）を実施した。知財に関する理解が深まったとアンケートに答える生徒がほとんどであった。 ・パテントコンテストで1件入賞(校内応募50件余りのうち、応募3件)。金型コンテストは特別賞受賞 ・地域への技術貢献は門提灯のLED化や、ものづくり教室などを実施 ・知財権を考慮した新商品の開発は課題研究において取組み、商標や包装デザインなどに知財的視点を導入
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・１年生全クラスでダイソンワークショップを実施。事前学習で発想教育（ﾏｲﾝﾄﾞﾏｯﾌﾟ、ﾌﾞﾚｽﾄ、KJ法）を取り入れた。ワークショップ後、身近な問題を技術で解決しようという視点から、知財やパテントコンテスト応募に興味を持つ一年生が増加した。 ・計画的に実習に知財・発想教育を取り入れてきたことで、３年生になると発想手法を自然に活用し、知財権を意識した発言ができる生徒が増加している。 ・課題研究で取り組む内容と関連づけて商標に関する知財講話を受講させたところ、J-PlatPAtによる検索や商標登録申請書類の模擬作成を積極的に行った。また、アンケートでも、全員が理解度の向上を示した。
具体的な成果	・１年生全員にワークショップを実施し、パテントコンテストへの出願希望者の増加 ・生産技術の向上（金型コンテスト特別賞） ・計画的な知財・発想教育の実施によって、知財意識・発想手法を身に着けた生徒が増加 ・商品開発で培った技術を生かして、高山祭の門提灯のLED化に貢献
今後の課題	・知財に関して自信を持って指導できる指導者がまだ少ないため、指導案の共有や評価法の確立が課題 ・指導できる教員や時間に限りがあり、パテントコンテスト応募希望者の指導が十分にできない。 ・学科によって知財教育に対する意識の違いがあり、基礎教育の実施や取組状況に差がある ・知財につながるアイディアを創出し、権利化・商品化に結びつける手順と体制を確立すること ・優れたアイディア商品を企業等の外部組織と協力して生産できるようにすること
課題への対応	・発想訓練やワークショップ等を実施する際の指導案やカリキュラムを整理し、広く活用できるようにする ・指導マニュアルを参考に、生徒のより良い発想を促すような評価の方法を検討する ・知財につながるアイディアを創出し、権利化、商品化する流れを実習体系に組み込むことを検討 ・優れたアイディア商品を企業等の外部組織と協力して生産できる仕組みを検討する ・指導マニュアルや地域別交流・研究協議会における資料を参考にした職員研修を実施する

＜写真・図表等掲載欄＞

（写真１）ダイソンワークショップ

（写真２）知財講話（デザイン）

（写真３）知財講話（デザイン）

（写真４）商標に関する知財講話（検索と書類作成）

（写真５）生産技術向上（金型のＭＣ加工）

（写真６） 射出成型製品

（写真７）祭屋台の提灯と門提灯用ＬＥＤ和ロウソク

（特記すべき取組と成果）サテライトキャンパスで販売する商品開発　～地域貢献と生産技術の向上～

本校は平成２５年度より、生徒の製作した商品を校外のサテライトキャンパスで販売する活動を始めた。岐阜県内の県立高校においては、平成 28 年度からは実験実習費を使用して製作した商品を販売することができるようになった。自分たちで作った商品を直接お客様に購入してもらうことで、コミュニケーション能力を向上させながら、更なる技術向上をめざす心を育てている。この活動に、知的財産的視点からアイディア商品を開発する活動を加え、より実践的なものづくりができるように進化させたいと考えて活動している。

サテライトキャンパスで販売するＬＥＤ行灯がきっかけとなり、昨年度は高山祭で使われる祭屋台の提灯のＬＥＤ化に貢献した。今年度は、門提灯に使われるロウソクをＬＥＤ化することにより、火災予防で地域に貢献することができた。地域貢献できる体験を増やすことで、生徒の自己肯定感の向上に役立っている。

また、生産技術向上のために金型技術の習得に取り組んでいる。技術向上とともに新たな発想が生まれ、新たに知財となりうるアイディアにつながることを期待している。

平成２９年４月３日　岐阜新聞（県内版）

屋台ＬＥＤ提灯を改良

高山祭控え より安全に

高山工高生が54個

ＬＥＤ化した提灯が取り付けられる青龍台＝高山市川原町

（写真）岐阜新聞記事（H29 年 4 月 3 日）

「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	2展工03	平成29年度 実践事例報告書様式６	
学校名	兵庫県立西脇工業高等学校	担当教員／教官名	上延　幸司
学校情報	所在地：〒677－0054　兵庫県西脇市野村町１７９０番地 TEL：0795-22-5506、FAX：0795-22-5507、URL：http: www.hyogo-c.ed.jp/~nishiwaki-ths/		

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	知的財産学習を活用した、地場産業へ貢献する製品の開発 （各種コンテストや知財学習・課題研究を通して得た知識や技術を商品開発へ展開する）
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：創造力の育成／実践力の育成／活用力の育成／基礎知識の育成／その他 取組内容： ・生徒主体合同学年知財学習の実施 ・校内コンテスト実施 ・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 ・*J-PlatPat*の活用学習会の実施 ・企業連携・西脇市との連携 製品の試作及び特許、実用新案権の研究 ・篠山産業高校との連携 商品開発を通して意匠・商標権の研究 ・標準テキストを活用した産業財産権学習 （校内セミナーを含む） ・地域イベント　ものづくり教室 ・小学校出前授業の実施（知財を含む） ・知的財産セミナー開催（県内高校対象） ・さんフェア秋田参加
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－70%） 理由根拠：各校内コンテストの充実により、*J-PlatPat* による先行技術の調査、資料作成による表現力・知的創造力の習得が見られること。多種多様な地域企業等との連携ができ、幅広い知財学習が展開できるようになっているため。
実施方法	☑全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	○生徒によるアイデア創出学習は全てを生徒が運営する学習活動である。（写真1） ○学習活動での進捗状況を連携企業に説明（写真2） ○他校及び中学生を招いての知財セミナー（写真3） ○校内パテントコンテスト・デザインパテントコンテストにおける生徒活動（写真4） ○パテント・デザインパテントの取り組みに対する生徒の意識調査（グラフ1、2、3）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	パテントコンテスト、デザインパテントコンテストはテーマ決定が難しく、何をやれば良いか全く浮かばない状況の生徒もいた。また、試作をするための知識や技術不足であることが分かる。しかし、この取り組みで得られる成果は大きく自己評価も高くなっている。その後のものづくりでは自ら考えた取り組みが見られ、特に課題研究では知財に繋がるような学習の展開を生徒は行っている。（生徒意識調査・課題研究成果より）
具体的な成果	産業財産権に関する知的領域の学習を基にパテントコンテスト、デザインパテントコンテストに取り組み、産業財産権取得に向けた学習が展開できた。更に学習を展開するために課題研究（科目名）を通して実践力と活用力を高めた。その結果、企業・地域に９件のアイデア及び製品を提案し、更に３年生の進路にも活用でき良い成果が残せた。
今後の課題	課題研究の製品化と知的財産化の学習推進をする。 さらなる企業連携の充実を推進し、製品化の実現と知的財産化を実現する。 他校に対してより充実した知財セミナーを実施する。
課題への対応	*J-PlatPat* の活用技術を向上させ、従来の技術を活用した新たなアイデアでものづくりを実施する。そのため、INPIT 主催の *J-PlatPat* 講習会に参加し、検索力の向上を図った。また、商品アンケート調査を実施しマーケティングに反映できるように展開した。このようなことを企業連携にも活用したい。

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

（写真 1）生徒による知財学習会

（写真 2）企業連携における状況説明の様子

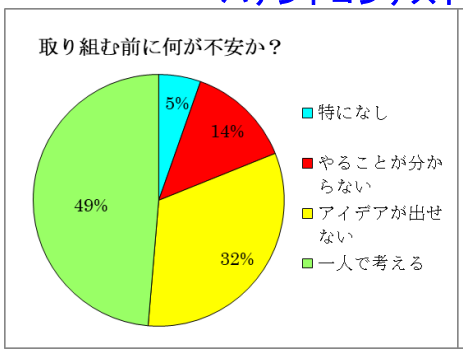
（写真 3）知財セミナー（本校会場）

校内コンテストの応募状況

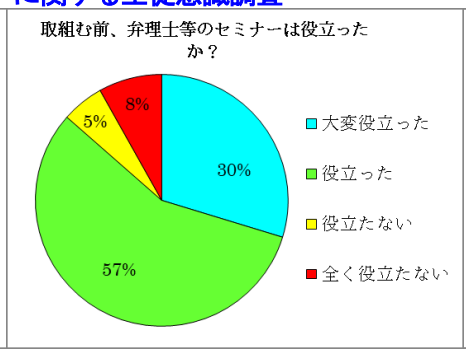
コンテスト名	参加学年	参加率(%)	応募件数
デザセン	１年	100	20
パテント	２・３年	53.3	41
デザインパテント	１・３年	96.2	37

（写真 4）コンテスト事前

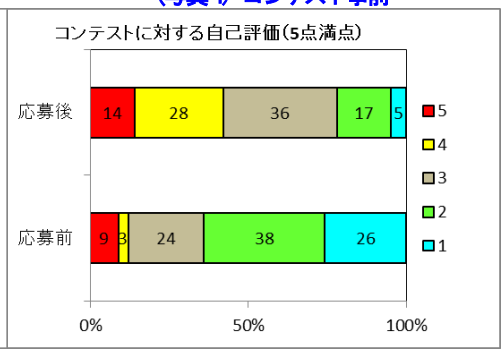
パテントコンテストに関する生徒意識調査



グラフ 1.
コンテスト前の不安材料



グラフ 2.
コンテストのためにセミナー等は役立ったか



グラフ 3.
コンテスト前後の生徒の満足度

知的財産化と課題研究の成果

本校の知的財産教育の取り組み（さんフェア秋田　生徒発表内容抜粋）

・・・・・・

本校の課題研究では、実際に売り出せるような製品を目指しています。また、単に作るのではなく研究成果をいかに知財に繋げるかが、他校との大きな違いです。
実際に地域企業との連携では、異物感知システムの実用化に向けて進めています。また、その応用として形状判別システムについても行っています。
・・それでは、実際に私たちの課題研究作品についてのお話をさせていただきます。私たちは「案内」というテーマでそれぞれ研究しています。
私の研究は校内ストーリートビューです。私たちの学校は教室数も多くて校舎も広いので、来客の方が迷わずに一人で目的のところに行くことができればと思い、製作しています。
校内を５m間隔で撮影し、写真を切り替えることでストーリートビューを実現しています。

・・・・・・

次に、この成果をどのように知財として活用できるかを私たちは考えました。
１携帯電話の写真データが簡単に使えること。
２どこでも使える地図データや簡単なＣＡＤデータが使える。
これに私たちの、開発中のソフトを組み合わせれば、複合施設や地域の祭りの会場など、その会場の写真に変えるだけで使用でき、地域イベントや町の商店街の売り出し企画時に、携帯電話やタブレットのアプリにして使用できる。

・・・・・・

これにより、新たな知財に発展していきます。
このような考え方が私たち自身で、出来るようになったのも知財学習の成果です。・・・・・・・

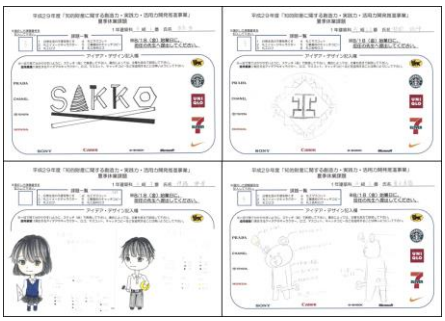
学校番号	エ０１	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	北海道札幌工業高等学校	担当教員／教官名	佐伯　健一
学校情報	所在地：〒060－0820　北海道札幌市北区北２０条西１３丁目 TEL：011-727-3341、FAX：011-727-3344、URL：http:www.sakko.hokkaido-c.ed.jp/		

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	知的財産教育の定着及び北海道内工業高校における取り組みスタンダードの具体化により知財民度を高める。
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：知財の基礎知識／実践力を身につける／活用力を身につける／創造力を身につける／その他 取組内容： ・知財の基礎知識習得を念頭におき、知財学習、知財セミナー、J-PlatPat による特許情報等の検索（講習会）を行った。 ・札工デザインコンクールの運営に携わり、地域に対し「創造（デザイン）すること」の機会、さらには感動や喜びを提供することができた。 ・地域において、小学生対象のものづくり講座を行い、その講座における企画や教材は、生徒による発想であった。 ・ブランディング演習、特許権や実用新案権意識した「新規性のある」ものづくりを行い、創造力、さらには活用力の育成につながった。 ・「北洋銀行ものづくりテクノフェア」に参加し、知財を意識した取組みにふれることができた。
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：アンケート等による調査で、本事業に関わった生徒の知財に関する意識は非常に高まったことが明かとなった。しかし、パテントコンテスト等に応募できなかった点と学校全体に知財教育を理解させ、広めさせることが困難であった。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（ 札幌建築研究同好会 ） □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）	(1)「札工デザインコンクール」を実施した。（写真１） (2)ﾌﾞﾗﾝﾃﾞｨﾝｸﾞ演習（本校のｷｬﾗｸﾀｰ、ﾛｺﾞ、ﾄﾚｰﾄﾞﾏｰｸ等のﾃﾞｻﾞｲﾝ）を行った。（写真２） (3)特許権や実用新案権意識した「新規性のある」ものづくりを行った。（写真３） (4)J-PlatPat による特許情報等の検索（講習会）を行った。（グラフ１）（グラフ２）
生徒に見られる変化等（何をﾓﾆﾀｰしましたか）	本事業の取組み全てに対してアンケート調査をしていないが、アンケート調査の際は、生徒の知財に関する意識向上を確認することができる。（例として、知財セミナー（グラフ３）や札工ﾃﾞｻﾞｲﾝｺﾝｸｰﾙ（グラフ４）のアンケート結果等）また、グループ討議によるものづくりの発案の際も「新規性」を意識した発言となっており、アイディアや考え方が深いものになっている。（生徒へのアンケート調査およびヒアリング調査より）
具体的な成果	知財に関するイベントや企画を生徒が立案し、取組んだ。知財セミナー、J-PlatPat による特許情報等の検索（講習会）、朝学習や導入部分での知財学習の強化を行い、知財の基礎知識習得に努めた。知財を意識した、創意工夫を施したものづくりへ積極的に取組んだ。
今後の課題	(1)パテント・パテントデザインコンテストへ応募するまでの具体的な指導方法の確立 (2)知財教育により生徒の「ものをつくる」こと自体の楽しさが希薄になることへの対応 (3)生徒のさらなる発想力向上および創意工夫が効率的に反映したものづくりの実現
課題への対応	本事業に関する本校の取組みについて、主な指導内容の実施時期および指導対象学年それぞれをこれまでに比べて早い段階のものとする。また、校内の教職員および生徒のグループや組織の連携を強化することや各種発想法を実践し、発想訓練に力を入れて取り組むことで、多くのアイディアや楽しさを生徒が生み出し、特許出願できる創造力と実践力を身に付けるようにする。

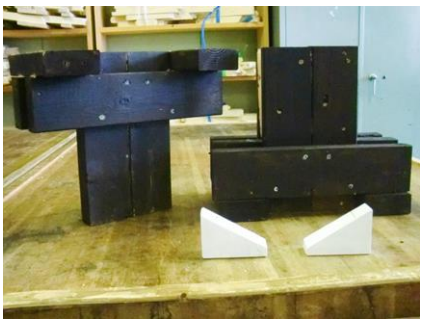
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

<写真・図表等掲載欄>

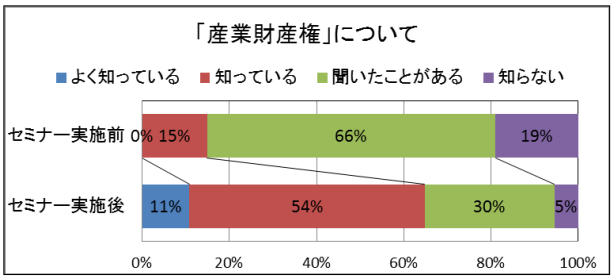
（写真１）最優秀ﾃﾞｻﾞｲﾝとその花壇

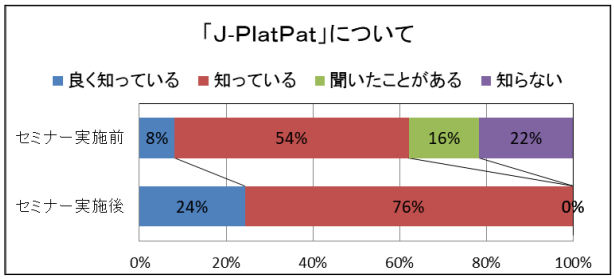


（写真２）演習作品①～④

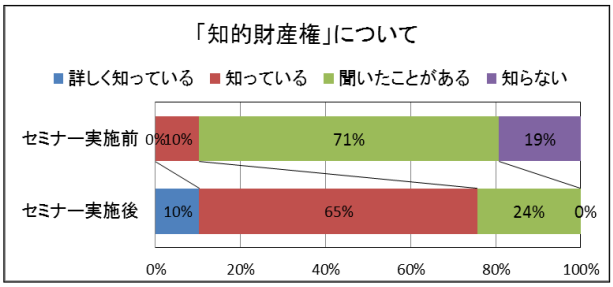


（写真３）創作作品写真

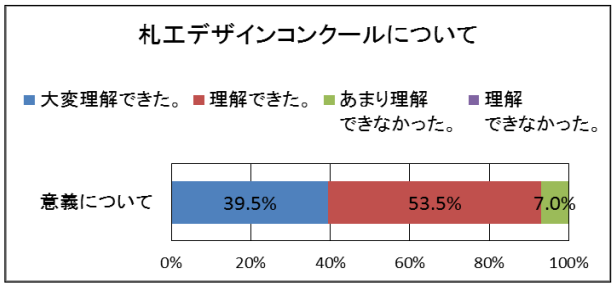




（グラフ１）（グラフ２）講習会（J-PlatPat による特許情報等の検索）の成果



（グラフ３）知財セミナーの成果について



（グラフ４）札エﾃﾞｻﾞｲﾝｺﾝｸｰﾙの成果について

（特記すべき取組と成果）ものづくり講座の取組について

本校近隣の大型ショッピングセンターの一部を会場として、本校生徒によるものづくり講座を実施した。このものづくり講座の目的は、本校生徒の日頃の学習内容（製図、模型等）を小学生対象の夏休み課題である自由研究に発展させ、地域の方々の教育活動に貢献するとともに本校生徒だけではなく、その他の人々をも対象に知財人材の裾野を広げることを目的とした。

今回のものづくり講座で、どのような課題にするかを、生徒同士でグループ討議を行った。その結果、課題を建築用教材とすることになった。試作品の製作や改良を繰り返し、これまで学んできた経験やその中での「気づき」が生み出したものであり、専門教科の学習成果が現れた。また、討議の様子は、知財教育の一環であることを生徒が意識しており、アイディアや考え方が深いものになっていた。

講座実施当日には、受講者とその保護者へアンケート調査を行い、その結果から、この講座への満足度の高さを見ることができた。このことから、本校生徒および受講者にとり、この取組が大いに意義のあるものであったと考える。

（写真）生徒考案による建築教材

（写真）ものづくり講座の様子

学校番号	エ０２	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	北海道紋別高等学校	担当教員／教官名	立蔵　久範
学校情報	所在地：〒094－8643　北海道紋別市南が丘町６丁目３番４７号 TEL：0158-23-3068、FAX：0158-23-3974、URL：http://www.monbetsu.hokkaido-c.ed.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	ものづくりにおける自立的で豊かな創造力を持つ知財人材の育成
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財権の基礎知識／知財権を創造する／実践力を身に付ける 取組内容：・校内外の講師によるセミナーや講義を実施し、知財権の基礎知識の定着を図った。 ・知財権を創造する力を育成するため、ライトレーサという模型自動車の製作体験とその応用を考えて発表した。 ・ロボット製作を通して、先行技術調査や様々なアイデア発想法を試しながら習得した。 ・他学科との活動の機会を作り、校内での知財活動への理解を広げることができた。
平成 30 年 3 月 31 日時点の目標達成見込	８０％　理由根拠：知財権の基礎知識や各種アイデア発想法の定着を図ることができた。 知財教育活動へのモチベーションを高めることができた。 他学科も知財活動に参加することができ、校内での理解が広がった。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	校内外の講師による授業やセミナー（図１、図４）を実施し、知財権の理解度を向上させることができた。 また、活動を活性化することができた。（図５） ３学年での活動を実施でき、学科全体での取り組みを進めることができた。 アイデア創造体験では、課題の場面で TRIZ の手法を用いて発想の引き出し方を広げた。（図２、図３） 検証の過程を充実でき、知財権の実践や活用への意識を持つことができた。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	知財の具体的な内容について理解し、興味を深めた生徒が多かった。また、活動の期待も高まった。 アイデア発想法を実践しながら身につけることができ、課題に面したときに自らそれらを使って解決してくことができるようになり、自信も深まった。 （コンテスト、発表会と製作品の評価、アンケートをモニター）
具体的な成果	調査、研究を含めたアイデアの創造方法を定着することができた。 知財の認知度や理解度、基礎知識を向上させることができた。 ものづくり系の大会において、創造したアイデアを検証することができた。
今後の課題	知財人材育成のステップを整理し、評価の基準を明確にして、生徒たちに分かりやすく目標を示す。 校内組織が変化していく中で、体制を維持する方法を検討する必要がある。 自立的な生徒の育成方法について、さらに研究しなければならない。 実践力や活用力を育成する。
課題への対応	導入した知財学習を整理し、１～３学年までの指導の流れを完成させる。 外部講師を招いて活動を実践し、事業の活性化を図る。 各演習の機会を増やし、学習環境の確保を継続する。

「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＞

図１．弁理士による出前授業

図２．実習での発表会

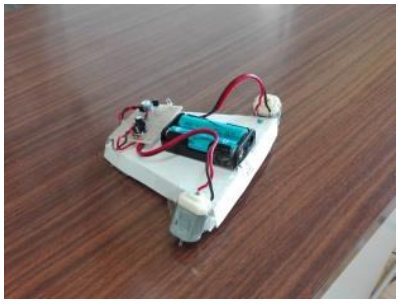


図３．ライトレーサ

図４．知財学習授業

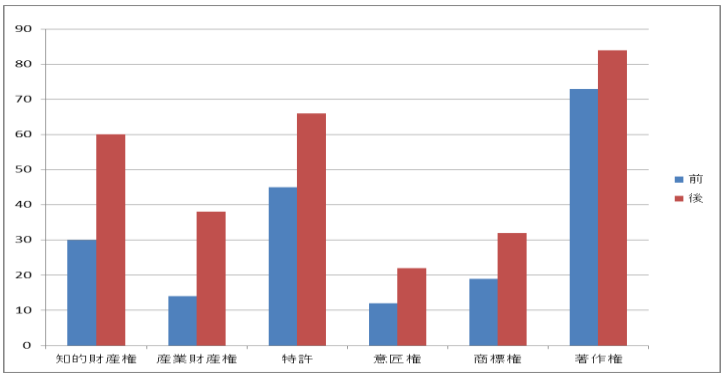


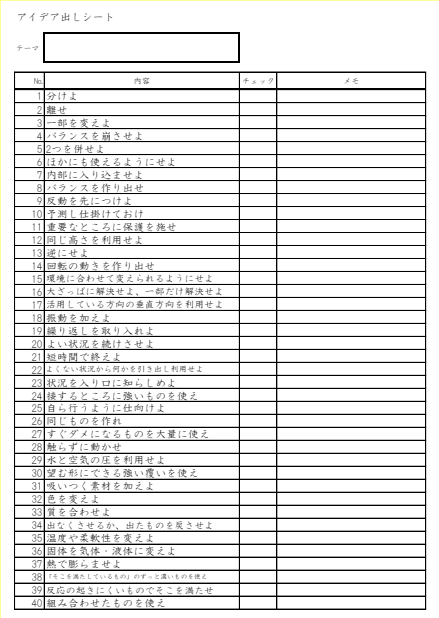
図５．学習前後の各権利についての理解度の割合変化

（特記すべき取組と成果）ものづくりにおける効果的なアイデア発想法について

ブレインストーミングと KJ 法は最も用いられるアイデア発想法の一つで定着が進んでいたが、ものづくりのためのアイデア発想における出発点となる視点を養うことには苦労していた。そこで、TRIZ の方法をロボット製作で実践した。

実践方法は、製作上で課題を発見したときに、テーマを簡単に設定し、TRIZ の 40 項目をまとめた「アイデア出しシート」に、チェックとメモを書き込んでいった。すると、アイデアをまとめる方向がはっきりしやすく、活発にアイデアが出て発展し、短時間のうちに解決方法を見いだせる結果となった。生徒自身の手応えも大きく、以降はすぐにこのシートを用いて自ら解決方法を考え出せるようになった。

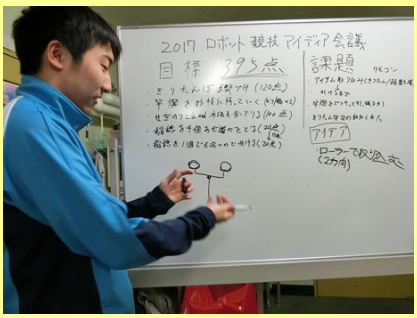
この方法は、ものづくりのアイデア発想がとてもしやすく効果的なものであることがわかった。今後は、目標・目的に対するアイデアの選択＝アイデアの質について研究を深め、実践力や活用力の育成にも力を入れていく必要がある。

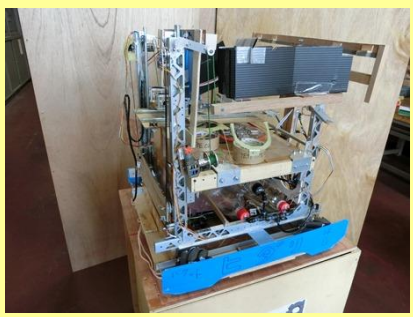


アイデア出しシート

テーマ

No.	内容	チェック	メモ
1	分けよ		
2	離せ		
3	一部を変えよ		
4	バランスを崩させよ		
5	2つを併せよ		
6	ほかにも使えるようにせよ		
7	内部に入り込ませよ		
8	バランスを作り出せ		
9	反動を先につけよ		
10	予測し仕掛けておけ		
11	重要なところに保護を施せ		
12	同じ高さを利用せよ		
13	逆にせよ		
14	回転の動きを作り出せ		
15	環境に合わせて変えられるようにせよ		
16	大ざっぱに解決せよ、一部だけ解決せよ		
17	活用している方向の垂直方向を利用せよ		
18	振動を加えよ		
19	繰り返しを取り入れよ		
20	よい状況を続けさせよ		
21	短時間で終えよ		
22	よくない状況から何かを引き出し利用せよ		
23	状況を入り口に知らしめよ		
24	接するところに強いものを使え		
25	自ら行うように仕向けよ		
26	同じものを作れ		
27	すぐダメになるものを大量に使え		
28	触らずに動かせ		
29	水と空気の圧を利用せよ		
30	望む形にできる強い覆いを使え		
31	吸いつく素材を加えよ		
32	色を変えよ		
33	質を合わせよ		
34	出なくさせるか、出たものを戻させよ		
35	温度や柔軟性を変えよ		
36	固体を気体・液体に変えよ		
37	熱で膨らませよ		
38	「そこを満たしているもの」のずっと濃いものを使え		
39	反応の起きにくいものでそこを満たせ		
40	組み合わせたものを使え		





学校番号	エ０３	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	北海道釧路工業高等学校	担当教員／教官名	寺谷　淳希
学校情報	所在地：〒085－0821　北海道釧路市鶴ヶ岱３丁目５番１号 TEL：0154-41-1285、FAX：0154-41-1287、URL：http://www.kushiro-th.hokkaido-c.ed.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	ロボット製作やモノづくりを通した知的財産権の理解と創造性の育成および環境づくり
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：知財権を創造する／知財権の基礎知識／知財権を調べる／／ 取組内容：・産業財産権標準テキスト総合編を用いて、身近にある知財を見つけ特許法や実用新案法についての理解を深めた。 ・紙タワーやマシュマロキャッチ、KJ 法を通して創造訓練を行った。 ・有識者による講演を行い、生徒の知財理解を深める。（平成 30 年 2 月実施予定） ・室蘭市で行われるロボットサッカーコンテスト出場へ向けたロボット製作を行った。
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）	７０％　理由根拠：１年生と課題研究の知財班ではある程度理解を深めることが出来たが、依然として学科全体の理解には至っていないため。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・今年度から知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業に取り組んでいる。3 年生では、課題研究の知財班で平成 30 年 1 月に室蘭市で行われるロボットサッカーコンテスト出場へ向けたロボットの設計を行い、紙などで模型を製作した後、ロボット製作を行った。また 1 年生では、お菓子のトッポや雪見だいふく等を例に出し、知財とはどのようなものかを指導した。その他にも紙タワーや KJ 法などを用いて、創造訓練を行った。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・はじめは指示が無いと何も出来ない状態であったが、グループで考え、行動する機会を多く設けたことにより、生徒が自ら考え行動することが出来るようになった。また、自分が創造した物を実際に形にすることに抵抗がなくなった。 （　紙タワー製作などの創造訓練　）
具体的な成果	・知的財産権という言葉自体の存在を知らない生徒がほとんどであり、難しいイメージを持っていたが、お菓子や文房具等の例を出し、知財が生活にいかに身近な存在であるか指導し、生徒もある程度理解できた。また、紙タワーなどの創造訓練を通し、コミュニケーション能力や創造したものを形にする力を育成することが出来た。
今後の課題	・本校では今年度より電子機械科で知財に対する取り組みを始めたが、依然として他学科の先生や生徒達に対する環境整備が整っていない。
課題への対応	・課題研究内で他学科と連携し共同で活動 ・知財担当教員の仲間作り

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

＜写真・図表等掲載欄＞

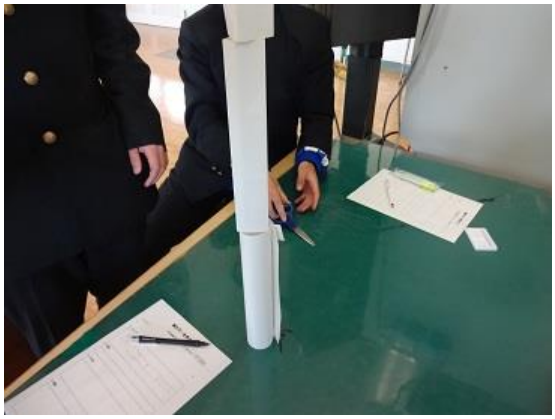


図１　紙タワー製作

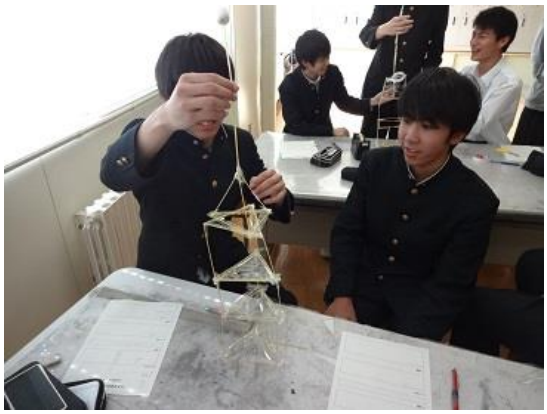


図２　マシュマロキャッチ

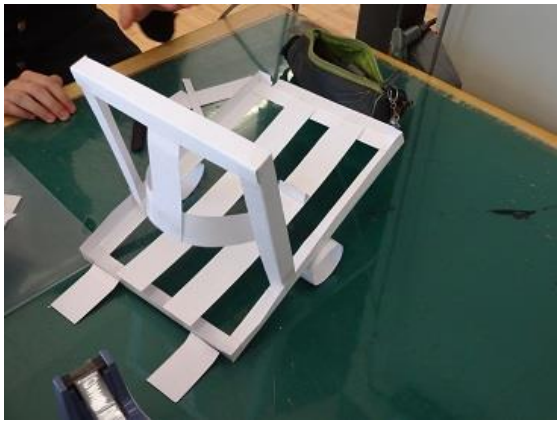


図３　模型製作

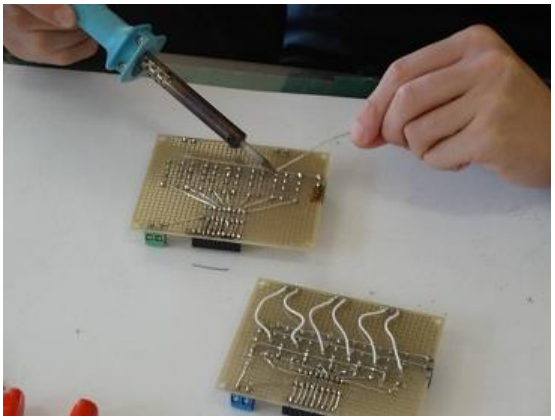


図４　基盤製作

図５　ロボット製作①

図６　ロボット製作②

ロボットサッカーコンテスト出場へ向けた取組について

平成 30 年 1 月 6 日、7 日に北海道室蘭市で行われるロボットサッカーコンテストへ出場する。全道の工業高校や大学、企業が参加する大会で、北海道釧路工業高等学校では初めての試みである。

ノウハウがない中、試行錯誤しながら何とか完成することが出来た。出場するロボットは１台ではあるが、製作過程で生徒は多くの経験をすることが出来た。

来年度以降は、今年度のノウハウを生かし、より良いロボットの製作を目指す。

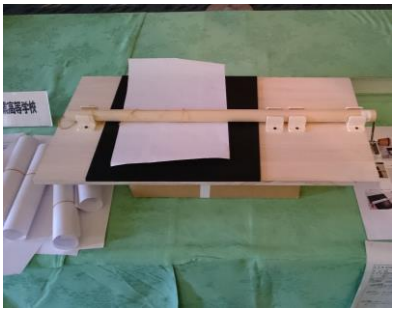
図７　製作したロボット

学校番号	エ０４	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	山形県立村山産業高等学校	担当教員／教官名	庄司　洋一
学校情報	所在地：〒995－0011　山形県村山市楯岡北町１丁目３番地１号 TEL：0237-55-2538、FAX：0237-55-5134、URL：http:www.murayama-ih.ed.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	低炭素社会を目指した、社会に役立つものづくりを通した知的財産権の理解と取得を目指す
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：知財の基礎知識／創造する力を身につける／活用する力を身につける／具現化する力を身につける／その他 取組内容： ・知財の創造力の育成を目的として、校内で全校生アイディアコンテストを開催し、86 作品の提出があった。 ・知財の活用力と具現化する力の育成を目的として、山形県発明くふう展に 2 作品応募し、1 作品が山形県発明協会会長賞と受賞した。（写真 1）その他、エネルギー利用技術作品コンテストで科学技術振興機構理事長賞を受賞（写真 2）、新エネルギーコンテストで入賞（協賛企業賞）した。 ・知財の創造力・実践力・活用力の集大成であるパテントコンテストに応募したが、入賞には至らなかった。（写真 6）
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：知財の基礎知識を身につけさせ、外部の評価を得ながら生徒に対する教育効果を検証してきた。創造から実際のものに具現化する力は、校外コンテストでの入賞から目標を達成できており、知財への興味関心が高まっているため。
実施方法	レ全校で実施　レ教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	J-PlatPat の特許検索の一斉授業で、授業後のアンケートで、知財への興味関心についての問いに対して、88%の生徒が「高い」「非常に高い」と回答した。また、興味のあるキーワード検索から、その内容をプレゼンにまとめさせ発表させた。これにより情報収集を中心とした授業から、特許明細の理解はもちろんのこと、専門的な知識の習得と特許明細の表現方法の理解ができ、パテントコンテスト応募につながった。	
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	1 年生の、工業技術基礎で知財学習の導入を行った。実践前は、「特許」・「著作権」といった言葉を聞いたことがある生徒が 13%程度で、興味関心のある生徒も同様の結果であった。ペーパータワー（写真 3）を入り口として授業を行った結果、生徒の主体的な参加がみられ、74%の生徒が興味関心を持ったと回答した。（グラフ 1・2）（生徒の行動とアンケート）	
具体的な成果	実践テキストを参考に授業実践し、様々な学校での取り組まれている知的創造活動を取り入れたことにより、本校ではじめてのパテントコンテストへの応募につながった。また、校外のコンテストで入賞するなどの成果をおさめることができた。	
今後の課題	1 年間の実施を通して、授業実践の方法や手段、生徒の動かし方について教員のスキルとして理解できた。今後の課題は、開校以来続けてきた全校生アイディアコンテストにプラスした、学校全体の知財教育の活動を取り入れていく必要がある。	
課題への対応	校内での知財教育に対する取り組み方を再構築し、学校全体で取り組む体制の強化を図った上で、3 年間の展開型へ移行し、知財を中心に扱う学校設定科目の創設検討を進める。これにより、知財教育の継続性が図ることができる。	

「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。」

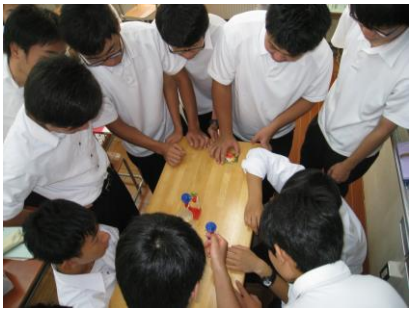
＜写真・図表等掲載欄＞



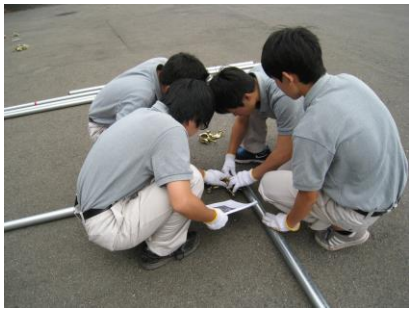
（写真 1）発明工夫展入賞作品

（写真 2）ｴﾈﾙｷﾞｰ利用技術入賞作品

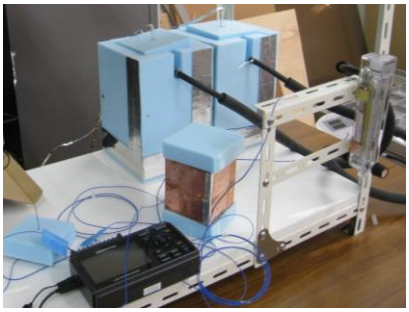
（写真 3）工業技術基礎ﾍﾟｰﾊﾟｰﾀﾜｰ



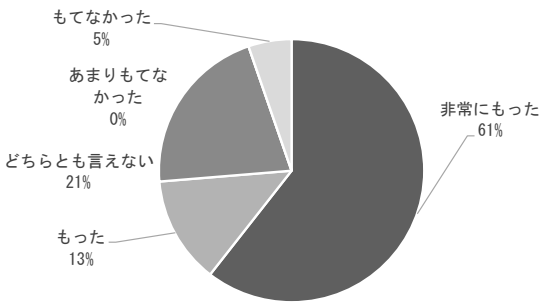
（写真 4）実験からの創造



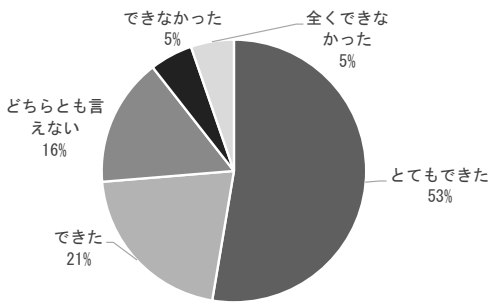
（写真 5）ものづくりからの創造



（写真 6）パテコン作品の実験



グラフ 1 ペーパータワー実践アンケート
（興味関心がもてたか）



グラフ 2　ペーパータワー実践アンケート
（仲間のよい考えを認め共有できたか）

校内連携の取組みについて

本校は、農業科・工業科・商業科の大学科を併置した複合型専門高校である。電子情報科（工業科）の生徒が、農業科からの胡蝶蘭の害虫「アザミウミ」による被害を減らしたいという問題提起があり、その問題を解決に向けて情報収集・調査・実験を繰り返し「ＬＥＤシールド for 胡蝶蘭」を完成させた。この問題に取り組むに当たり、電子情報科の生徒は、害虫の生態の調査、温室栽培での特徴、天敵による駆除方法の検討など、授業で学んでいること以外の情報を、先行文献や先行事例、特許の検索によるＰＤＣＡサイクルを重ね具現化していった。また、モデル装置と実践装置の 2 つを製作し、特許・実用新案につながるか調査した。

ＬＥＤシールド for 胡蝶蘭

学校番号	エ０５	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	栃木県立宇都宮工業高等学校	担当教員／教官名	髙山　孝司
学校情報	所在地：〒321－0198　栃木県宇都宮市雀宮町 52 番地 TEL：028-678-6500、FAX：028-678-6600、URL：http://www.tochigi-edu.ed.jp/utsunomiyakogyo		

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	校内パテントコンテストやロボット製作を通した知的財産権の理解と創造性の育成
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財権の基礎知識／知財権を調べる／知財権を実践する／知財権を創造する／知財権を活用する 取組内容：・弁理士による知的財産権に関する講話 ・起業家教育についての出張授業 ・ペーパータワーの製作 ・アイディア発想法（オズボーンのチェックリスト）ワークショップ ・特許についての調べ学習（J-PlatPat） ・校内パテントコンテストの実施 ・平成２９年度パテントコンテストに応募（書類審査通過） ・ロボット競技大会のロボットを製作し、全国大会への出場 ・全国産業教育フェアーの見学 ・小中学生対象のものづくり教室の実施
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%　理由根拠：計画通り実施
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） ■その他（　１学年　）
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）	・１年生全員でクラスごとにペーパータワーの製作を行った。（写真１） ・１年生全員に弁理士による知的財産権に関する講話を行った。（写真２） ・起業家教育において高校生ビジネスグランプリに関する講話を行った。 ・特許庁のホームページや J-PlatPat を活用して、特許に関する調べ学習を行った。（写真３） ・アイディア発想法をもとに、一人一人の生徒が新しいアイディアを考える校内パテントコンテストを実施した。（写真 4） ・平成２９年度パテントコンテストに応募し書類審査を通過した。 ・小学生対象にものづくり教室を実施した。（写真５） ・全国産業教育フェア秋田大会に参加した。（写真６） ・全国高校生ロボット競技大会に出場した。（写真７）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・多くの生徒が意欲的に取り組み、「創造することや考えること」は難しいが楽しいという意見が多かった。 ・弁理士による講話や起業家教育では、知的財産権に関して身近に感じることができた。 ・特許庁のホームページや J-PlatPat を活用することで特許の種類とその内容に関する調べ方を学習できた。 ・アイディアを出し合いロボットを製作し全国大会に出場できたことで、アイディアの重要性を認識できた。 （講話や授業、調べ学習終了後の報告書　）
具体的な成果	・１学年の学校設定科目「科学技術と産業」に取り入れることで知的財産に関する指導体制を構築できた。 ・ロボット製作等を通して想像力を生かしたものづくりが活性化された。
今後の課題	・知財人材の育成として１学年全クラスで実施しているが、取り組む生徒の意欲は教員の指導力にも影響している。 ・一部の教員だけではなく組織として取り組んでいったほうが、より効果的な知財人材の育成ができる。

課題への対応	・それぞれの取組に対し、目標をはっきりさせどのような効果があったのかを検証していく。 ・一歩進んだ知財権の取組を検討していく。 ・興味ある生徒に対し意匠登録や特許出願に挑戦させたい。 ・指導する教員の研修も行いたい。

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

＜写真・図表等掲載欄＞

（写真 1）ペーパータワーの製作

（写真 2）弁理士による講演会

（写真３）特許調べ

（写真４）校内パテントコンテスト

（写真 5）小学生ものづくり教室

（写真 6）全国産業教育フェア秋田大会

（写真 7）全国ロボット競技大会

学校番号	エ０６		
学校名	東京都立多摩科学技術高等学校	担当教員／教官名	西野洋介
学校情報	〒１８４－８５８１東京都小金井市本町６－８－９ Tel：０４２－３８１－４１６４　　Fax：０４２－３８１－４１６９ E-mail：yousuke_nishino@education.metro.tokyo.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	進学重点型理系専門高校における知的財産意識向上の取組
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：知財権を創造する／知財権を実践する／知財権を調べる／知財権の基礎知識／知財権その他 取組内容：・KJ 法の基礎 ・紙タワーの作成 ・マシュマロチャレンジ ・パテントコンテスト応募（優秀賞受賞） ・産フェアへの参加（優秀創造力賞受賞） ・J-Platpat による検索実践 ・身近な特許の例 ・産業財産権の基礎知識 ・著作権の基礎知識
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：残りの具体的な取り組みは３学期以降に行うため
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・1 学年すべての生徒において、知財権の基礎知識、J-platpat 検索の実施、紙タワー作成、ミウラ折りなどの講義を行った ・2 学年課外研究においてパテントコンテストへ出願（優秀賞受賞） ・産フェアへの出展（優秀創造力賞受賞）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・生徒の知財権の向上が見られた ・著作物へのコンプライアンス意識の向上が見られた ・発想力への意識向上が見られた （知財意識向上　）
具体的な成果	・生徒の知財意識向上 ・パテントコンテスト、産フェアでの受賞
今後の課題	・教員の協力体制の確立について ・指導方法の具体例について ・「探究活動」との連携について
課題への対応	・校内指導体制の確立 ・指導案、指導例、教材例等の充実

「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＞

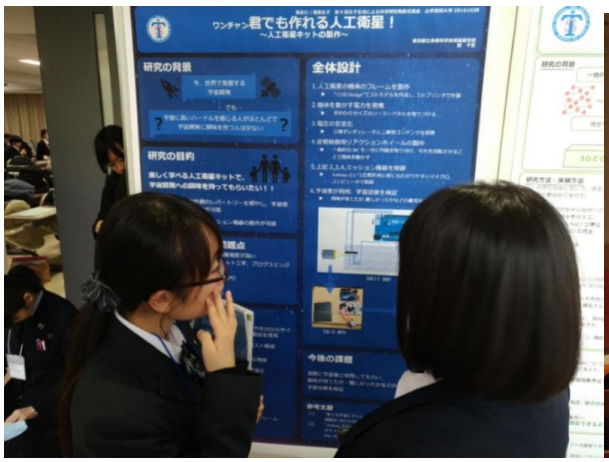


写真１　研究発表の様子

写真２　研究発表の様子

写真３　紙タワーの様子

写真４　マシュマロチャレンジの様子

特筆すべき取組

第 27 回全国産業教育フェア秋田での工業所有権情報・研修館主催である知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業成果発表会において、本校２年の生徒が「リモートカメラによる冷蔵庫内部可視化システムの開発」で発表した。優秀創造力賞は今までにないアイディアが一番すぐれており、特許など権利化が期待できる発表である優秀創造力賞を受賞した。

学校番号	エ０７	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	神奈川県立　向の岡工業高等学校	担当教員／教官名	石井　哲夫
学校情報	所在地：〒214－0022　神奈川県川崎市多摩区堰 1－28－1 TEL：044-833-5221、FAX：044-812-6556、URL：http://www.mukainooka-th.pen-kanagawa.ed.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	「ものづくり」を通して知的財産の知識を身につけこれを活用できる人材の育成を図る。
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／知財権の調査／知財権の実践／知財権の活用／知財権その他 取組内容：・ものづくり講演会での知財学習 ・ものづくりイベントでの伝達 ・地域企業、行政機関との連携 ・各種コンテストへの参加 ・授業内での知財学習 ・ｅラーニングソフトの制作
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：２学期に入り、課題研究などのものづくりも進み、校内外のイベントで研究発表を行う事ができた。
実施方法	■全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（部活動　他） □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）	・ものづくり講演会を活用した、地域企業の持つ知財の紹介と、その学習（全校） ・本校主催で開催するものづくりイベントやコンテスト内での、生徒による知財学習の伝達（科、部活動） ・地域企業、行政機関との連携（科、部活動） ・ｅラーニングソフトの制作（科）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・何かを考える時、アイデア出し等の作業で、教員の指導がなくても自然と KJ 法などを活用できる様になった。 ・積極性が生まれた。
具体的な成果	・知財学習の中で生まれた成果物を外部機関から貸出の依頼を受けるまでになった。 ・プレゼンテーションの機会を、昨年度よりも多くとる事ができた。
今後の課題	・授業時数確保の関係で、放課後等の余裕がなくなった。ものづくりに関して時間を確保する工夫が必要である。
課題への対応	・地域別交流・研究協議会において、プッシュプル理論など、新しい知見を得る事ができた。また、各校の定量的な成果報告の難しさとその方法について、意見交換をする事ができ、非常に参考になった。今年度も後半に入るが、遅れを取り戻せる様、知財教育に取り組みたい。

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

＜写真・図表等掲載欄＞

（写真 1）ものづくり講演会

（写真 2）地域イベント参加（いかだ下り）

（写真 3）産業教育フェア発表

（写真 4）自作ソフトによる学習

（特記すべき取組と成果）ハンドベルロボットの取組について

２年目となるハンドベルロボットの研究と活用について、機構や形状についてアイデアを出し、改良を重ねた。また、地域から貸出しの依頼を受ける事も多くなり、昨年度より活用の場を３か所増やす事ができた。

イベントでは、研究発表を行い、生徒のプレゼンテーション能力の向上につながった。

製作だけでなく、演奏する曲の著作権についての学習も同時に行い、コンテストにも参加するなど、幅広く使用できる教材となった。

クリスマス期間にＪＲの駅で展示したロボットの様子

学校番号	エ０８	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	神奈川県立磯子工業高等学校	担当教員／教官名	遠藤　康貴
学校情報	所在地：〒235-0023　神奈川県横浜市磯子区森５丁目 24 番１号 TEL：045-761-0251、FAX：045-754-3171、URL：　http://www.isogo-th.pen-kanagawa.ed.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	ものづくりを通し、身近な問題を解決するアイデアを引き出す学習機会を提供し、知的財産・創造活動に興味を持たせる。
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／○知財権を活用する／○知財権を調べる／○知財権を創造する／○知財権を実践する 取組内容：・知財権の基礎知識を学ぶため、「特許庁総務部普及支援課上席産業財産権専門官」をお招きして「知的財産に関するセミナー」を行った。 ・知財権を活用するため「弁理士」をお招きして講演会「特許取得のコツと流れ・弁理士様にお願いできることとは・生徒試作品相談」を行った。 ・知財権を調べる・創造するため J-PlatPat を活用また「パテントコンテスト」・「神奈川県青少年創意くふう展覧会」に応募した。神奈川県青少年創意くふう展覧会では「優良賞」を受賞した。 ・知財権を実践するため弁理士と生徒で特許申請を行っている。
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%　理由根拠：・特許庁講師・弁理士からの講演により、生徒に知財権の基礎知識・活用法について学ぶことが出来た。学んだことを元に、J-PlatPat や、コンテストを活用し、ものづくりを行い、優良賞などの評価を得た。また、弁理士と生徒で特許申請を行っている。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（部活動　） □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）	・４月に「特許庁総務部　普及支援課上席産業財産権専門官」をお招きして３学年電気科生徒と部活動生徒、約 80 名を対象に「知的財産に関するセミナー」を行った。（写真１） ・8 月に知財権を活用するため「弁理士」をお招きして部活動生徒 6 名を対象に、講演会「特許取得のコツと流れ・弁理士様にお願いできることとは・生徒試作品相談」を行った。（写真２） ・課題研究の学習で J-PlatPat を活用した。また「パテントコンテスト」1 作品・「神奈川県青少年創意くふう展覧会」5 作品を応募した。その中で、神奈川県青少年創意くふう展覧会で「優良賞」1 作品受賞した。（写真３・４） ・創意くふう展覧会で「優良賞」の作品を、弁理士・神奈川県発明協会のお力をかり、生徒で特許申請を行っている。
生徒に見られる変化等（　何をモニターしましたか　）	・日々の生活・経験の中で、アイデアを考えるようになった。 ・知的財産を考える際、Ｊ－ＰｌａｔＰａｔでの検索をするなど、何事においても調べる習慣がつくようになった。 （　グラフ１　※生徒へのアンケート　）
具体的な成果	神奈川県青少年創意くふう展覧会で「優良賞」1 作品受賞 弁理士・神奈川県発明協会のお力をかり、生徒で特許申請準備中
今後の課題	・知的財産教育を行い、継続するには学校全体での取り組み体制と、仕事の見える化が必要。 ・生徒へのアイデアを引き出すための準備が必要。
課題への対応	・今年度行った学校の取り組み体制の改善が必要。本校であれば、今あるグループの中に知的財産への取り組みを行う。 ・知財教育を行い、インターンシップ・ものづくりコンテストなど多くの生徒に体験・実践をさせ、アイデア・気づきの機会を増やすようにする。

「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。」

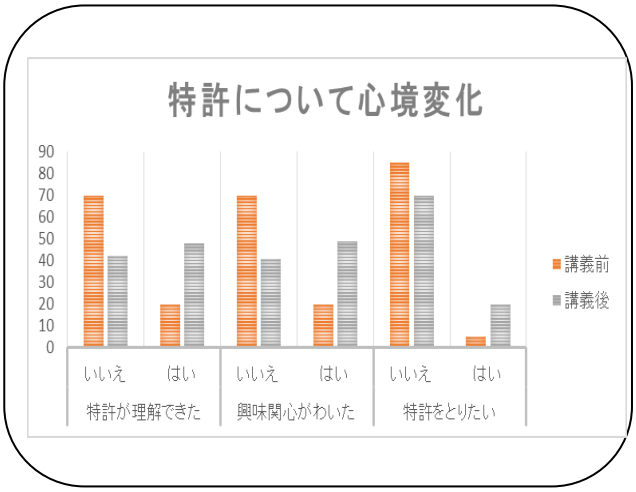
＜写真・図表等掲載欄＞

（写真 1）知的財産に関するセミナー

（写真 2）弁理士と相談会の写真

（写真 3）創作作品写真

（写真４）製作物の結果



（グラフ 1）成果（知財教育指導前後の比較）
※生徒へのアンケートより

「神奈川県青少年創意くふう展覧会にて優良賞」その作品を特許申請するための取組について

今年度初めて、知的財産教育を本校で取り組む上で、ものづくりを通し、身近な問題を解決するアイデアを引き出す学習機会を提供し、知的財産・創造活動に興味を持たせることを目標に力を入れて取り組んだ。

知的財産（特許）に関する知識を身に付させるため、特許庁講師による「知的財産に関するセミナー」・弁理士によるセミナーを行った。

セミナーを通じ、基礎的な知識を特許に興味と関心を持たせることが出来た。また、各種コンテストを通じ、身近な問題を解決するアイデアを引き出すきっかけを与えることが出来た。

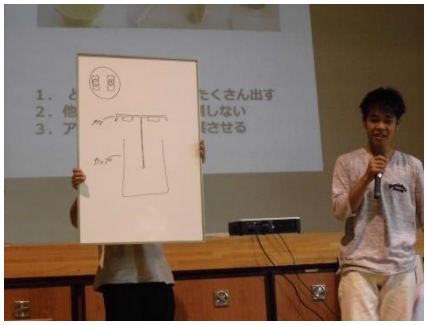
特に、「神奈川県青少年創意くふう展覧会」に出品したものは「優良賞」をいただき、製作時に作品のアドバイスをしていただいた弁理士の方からは、入賞した作品を個人で特許申請できるよう継続して指導していただいている。

特許申請に必要なことを指導していただいている様子

学校番号	エ０９	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	長野県松本工業高等学校	担当教員／教官名	井出　史憲
学校情報	所在地：〒390－8525　長野県松本市筑摩４丁目１１－１ TEL：0263-25-1184、FAX：0263-27-6170、URL：http://www.nagano-c.ed.jp/matuko/		

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	知的財産学習を通してパテントコンテストを目指す取り組み
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／知財権を調べる／知財を創造する／知財権を実践する／ 取組内容： ・産業財産権標準テキストを用いて知的財産学習基礎学習を進めた。 ・弁理士による知的財産権についての講演会開催し基礎学習を進めた。 ・IPDL を利用して検索実習を行い特許を絡めた製作実習を行った。。 ・ダイソン問題解決ワークショップを行い知財を創造するきっかけを養った。 ・パテントコンテストへの参加、応募 ・３D-CAD プロダクトデザインコンテスト ・県発明くふう展作品応募 ・コーディネーターと連携した特許製品の発案
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%　理由根拠：計画通り取り組むことができた。 来年度、本事業から外れるがモチベーションを維持し生徒のために努力していきたい。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（　　） ☑その他（　学年実施　）
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）	・弁理士講演会を本年も実施した。講演会は講義も交えて行い「紙コップ、砂糖、ミルク、マドラーのごみを減少する」課題があり率先してプレゼンする生徒が多くいて生徒の関心は高いように伺えた。
生徒に見られる変化等（　何をモニターしましたか　）	・課題（テーマ）を与えられて個人で意見を書き、次にグループ内で意見を発表。グループで取り組むことで、一人一人意見が活発に出るようになりグループで一つの作品を作り上げていた。 （　問題解決ワークショップ　）
具体的な成果	・指導する教員が増えた。 ・自ら問題を発見し解決する取り組みができたと考える（特許発案） ・課題研究で多くの斑が KJ 法を利用した話し合いができ、１年時で行った学習が生かされた。
今後の課題	・パテントコンテストへ応募することができたが本年度は入選に至らなかった。来年度も継続できるようにしていきたい。
課題への対応	・生徒へ早めの投げかけをしていく。 ・学年間、教科間の連携を密にとり、宣伝・取り組みを強化する。

「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。」



（図 1）アイデアの発表

（図 2）問題発見

（図 3）創作作品プレゼン

1	「知的財産権」について理解できた。
2	「特許」について理解できた。
3	「商標」について理解できた。
4	「意匠」について理解できた。
5	「著作権」について理解できた。
6	「発明」に対する考え方が変わった。
7	「発明」について興味を持った。
8	自分の発明で周りの人や社会に貢献してみたいと思う。
9	創作物の創り方や知的財産権についてもっと聞いてみたい。
10	今考えているアイデアがある。

	H29年度	H28年度	H27年度	H26年度
1	99%	99%	99%	98%
2	99%	99%	99%	98%
3	97%	96%	94%	93%
4	92%	93%	94%	82%
5	96%	91%	99%	93%
6	95%	93%	94%	93%
7	92%	89%	95%	93%
8	91%	85%	94%	86%
9	76%	64%	73%	75%
10	36%	30%	22%	17%

弁理士　川北氏による講演会　アンケート集計
知的財産権、特許等について例年、概ね理解できた様子。注目は、今考えているアイデアがあるという生徒が年々増加している。このことから教員側からのアプローチをしてやることでパテントコンテスト等への応募へ期待が膨らむと考えられる。

（図４）弁理士講演会のアンケート集計と考察

○コーディネーターと連携した特許製品の発案について

松本市は「健康寿命延伸都市」を市政運営の柱に据えており、福祉機器に関わる研究に取り組み、その中に知的財産の内容を取り入れ研究を進めてきた。製品として注目したのは車椅子で、多くの車椅子は後方に駆動輪がついており、介助者主導で方向転換の際小回りがきく。しかし、車椅子利用者が方向転換する際は少し大回りになってしまう。また、車輪の位置や悪路（公園の芝生や凸凹道）でも容易に走行できる車椅子での特許取得をめざした。

特許情報プラネットホームを使用し「車椅子　変速」「車椅子　前輪駆動」等検索し類似品等の調査。パテントコンテストにも応募した。

本年の大きな成果として外部との連携としてコーディネーターにも協力いただき研究を進めることができた。パテント入選に至らなかったが、TIG 溶接やパイプベンダー、機構等で生徒のアイデアにアドバイスいただいたり、企業との橋渡しを担当いただくことで製品も完成できた。

学校番号	エ１０	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	長野県長野工業高等学校	担当教員／教官名	山﨑 祐二
学校情報	所在地：〒380－0948　長野県長野市差出南３丁目９番地１号 TEL：026-227-8555、FAX：026-291-6250、URL：http:www.nagano-c.ed.jp/choko/		

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	知的財産を活用とした能動的なものづくり教育の導入と定着 （発明プロセスの理解と実践）
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財権の基礎知識／知財権を調べる／知財権の創造／ｱﾝｹｰﾄによる統計管理／パテント申請 取組内容：・知財教育に興味を抱いてもらうことを念頭におき、知的財産学習の取組を行った。 ・上記取組達成のため、大学教授や特許庁職員の方々に多数来校して頂き講義していただいた。 ・機械科３年生２名が日本知財学会に参加して発表した。 ・上記生徒がパテント申請を行った。 ・本年度前期と後期にアンケート調査を実施した結果、知財への意識が高まったことがわかった ・地域住民大会に招待されて、創作作品の発表を行った。
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：１学期、２学期ともに予定どおりに実施できた。３学期も計画通り進める予定である。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・取り組み初年度である本年度は、知財教育の先陣を切る諸先生方に各地よりお越しいただき、講義を頂くことにより、知財を身近に感じてもらえるようにすることを目標にした。 ・本科は７学科の生徒が学んでおり、当初は機械科だけの取り組みを予定していたが、電気科、環境システム科の生徒も外部講師の講義を聞くことができたことは大きな成果であった（延べ３８０名） ・機械科３年生２名が日本知財学会で発表を実施した。 ・機械科３年生が外部機械を通してパテント申請を行った。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・知的財産という言葉に違和感がなくなった。 ・研修を受けた生徒の一部にﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄ応募の意欲がみられるよになった。 ・３年生の課題研究の授業で J-PlatPat を利用する場面がみられるようになった。 ・本校生徒の殆どは知的財産権について知らない状況であったが、知財に関する授業や外部講義を実施して、知的財産権の重要性等が認識されてきた。 （ ものづくり授業の際に、知財に関連づけようとする意識 ）
具体的な成果	・学校全体（生徒職員）で知財が身近なものになってきた。 ・日本知財学会で生徒が発表した。 ・地域の住民大会に招待されて創作作品を発表した。 ・生徒へのアンケート結果によって知財への意識の高まりがわかった。
今後の課題	・生徒だけでなく、教職員の意識改革が必要。
課題への対応	・来年度から７学科の主任が一同に集まって、知財教育を実施することになった。（分掌）

<写真・図表等掲載欄>

日本知財学会での発表

アイデア創出法勉強会

創作作品の発表会（FabLab）

地域住民大会に招待されての創作発表

信州大学教育学部（Fablab）との連絡教育について

信州大学教育学部（FabLab）との連携により、３D プリンターによる創作活動が可能となった。信州大学大学院教育学研究科の院生および教授から直接指導を受けて創作活動について学ぶことができた。
≪写真は FabLab Nagano での講習風景≫

「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	工１１	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	静岡県立遠江総合高等学校	担当教員／教官名	藤田　祐二
学校情報	所在地：〒437－0215　静岡県周智郡森町森２０８５ TEL：0538-85-6000、FAX：0538-85-6111 URL：http:www.edu.pref.shizuoka.jp/totomisogo-h/home.nsf		

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	知的財産学習を取り入れた災害時おける雨水利用の研究

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	取組の目標	取組内容
知財人材の育成	創造力を身につける	・知財創造力の育成を念頭におき、課題研究のテーマより具体的な装置を創造し、製品設計のプランニングを実施した。
	実践力を身につける	・知財実践力の育成を念頭におき、課題研究のテーマに則した装置を設計し、製作した。また、静岡県実学チャレンジフェスタに出展し、装置展示、及び説明を実施した。
	活用力を身につける	・知財活用力の育成を念頭におき、工業管理技術の授業にて、「紙タワー」、「パスタブリッジ」等の活動を実施した。
	知財の基礎知識	・知財の基礎知識の学習を念頭に置き、工業管理技術の授業にて、「産業財産権標準テキスト（総合編）」を用いて、座学学習を実施した。
	知財の調査、研究	・知財の調査研究として、J-PlatPat で学習した。

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%	理由根拠	今年度の主テーマであった「知的財産学習を取り入れた災害時における雨水利用の研究」は予定通り終了した。その他、活用力や知財の知識、調査、研究等の活動も該当授業にて実施した。

実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	課題研究において、装置に関する構想設計を行い、概要設計、詳細設計を経て、実際に装置を作り、装置製作におけるアイデア、知的財産との関係を理解した。（写真１～７）夏に雨水利用機器を設計、製造している企業を訪問し、雨水利用の理解を深めた。（写真８～９）授業において、創造力を活用して、取り組む「パスタブリッジ」を実践した。（写真１０～１１）知財意識アンケートで約９０%の生徒が「知財学習をする前よりも知財を意識するようになった」と回答があった。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	課題研究では、自ら考えて行動する姿勢が見られ、作った装置の改良点をお互いに議論するなど創造力を働かせた活動ができるようになった。 授業では「パスタブリッジ」実施後、「もっとこうすれば良かった」等のコメントが多く聞かれ、こちらも創造力を意識した活動になった。（生徒アンケート及び聞き取り調査）
具体的な成果	課題研究の活動では、装置を作るにあたって、いろいろなアイデアが必要で、またそのアイデアが特許など知的財産権とどのような関連があるのかを生徒は体験できた。 授業では、自分が創造したアイデアが問題解決の糸口になることを体験し、考え、創造する事の大切さを学んだ。
今後の課題	3 年次生の知財学習は今年度で終了する。定着に向けてどのように取り組むかを考える。 2 年次生は今年度学んだ内容を次年度の活動にどのように生かしていくかを検討する。
課題への対応	新 3 年次生は通常授業等でも常に知財を意識した問いかけをしていく。 新 2 年次生は 3 年の課題研究を視野に入れた活動を検討する。

「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＞

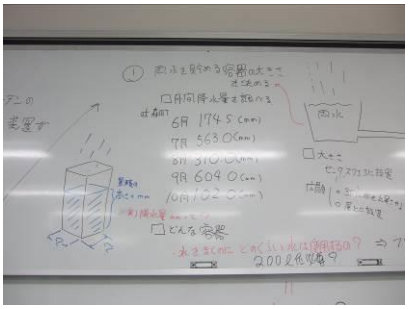


写真１（構想設計）

写真２（割り箸を使った簡易試作）

写真３（本設計、本組立）

写真４　（制御基板設計）

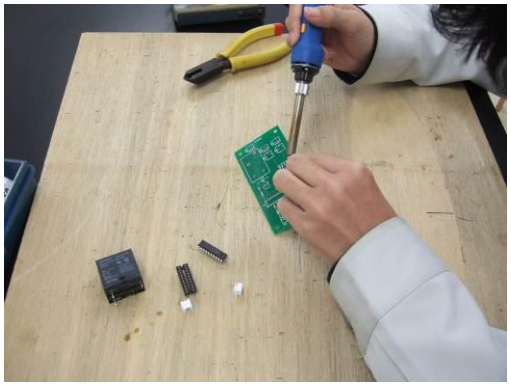


写真５（制御基板組み立て）

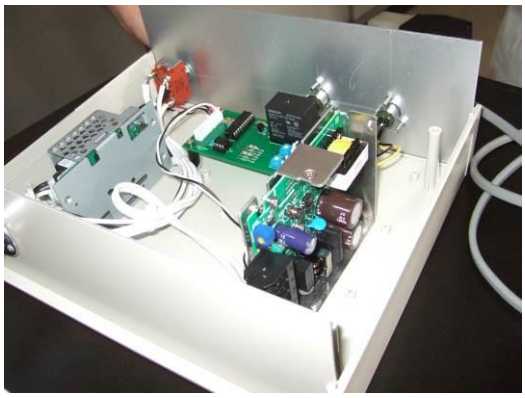


写真６（コントロールＢＯＸ）

写真７（稼働中）

写真８（企業訪問：グローベン（株）様）

写真９（企業訪問：実用例見学）

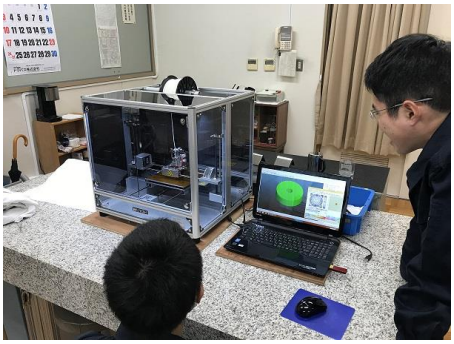
写真１０（パスタブリッジ実施風景１）

写真１１（パスタブリッジ実施風景２）

学校番号	工１２	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	静岡県立吉原工業高等学校	担当教員／教官名	八木　勇誌
学校情報	所在地：〒417－0847　静岡県富士市比奈 2300 番地 TEL：0545-34-1045、FAX：0545-38-3018、URL：http://yth.town-web.net/		

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	**ものづくりを通した知的財産権の理解と創造性の育成**
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知的財産権の認知度の向上／知的財産権の認知度の深化／知的財産権の基礎知識の理解／知的財産権を調べる／知的財産権の創造 取組内容： ３年生：課題研究 ・オリジナルグッズの製作 ・ロボット製作と大会参加 ・身の周りの改善 １年生：工業技術基礎 ・アイディア創出を念頭におき、グループで討議しながら紙タワー製作の取組を行った。
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	紙タワーのアイディアを創出できた生徒 64%で、グループで討議しながら紙タワーを作成できた生徒 96%であった。課題研究では、創意工夫のあるオリジナルグッズを作成することができた。
実施方法	□全校で実施　□教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） ■その他（１年生工業技術基礎　３年生課題研究　　）
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）	紙タワーのアイディアを創出できた生徒 64%で、グループで討議しながら紙タワーを作成できた生徒 96%であり、知的財産権の創造力が向上した。（活動風景１・２）　文化祭において、生徒が来校者向けに運営したマシュマロチャレンジを通して創意工夫や知的財産権についてより認識度が深まった。課題研究において、主体的に意見を出し合い創意工夫しようとする生徒が増えた。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・知的財産権の認識度が深まった。 ・作業や製作について、創意工夫が少し見られた。 ・グループ活動への積極的な参加が見られた。 （授業レポート、アンケート）
具体的な成果	１年生は、紙タワー製作実施前は「著作権や特許などの名称を聞いたことがある」程度であったが、実施後は知的財産権への認識度が深まり、身の回りの工業製品への関心も高くなった。 ３年生は、ものづくりを中心とした課題研究でブレーンストーミングやＫＪ法などで問題解決のためのアイディアを創造させる活動を行った。何回か繰り返すことで問題に対して多面的に捉えたり、アイディアを複合化させるなどの発想が行えるようになった。（写真１～５）
今後の課題	・課題研究での製作物について、完成を目指すとともに、知的財産権との関係や権利化なども含め指導していく。 ・文化祭などで来校者に向けて知的財産権についてパネル展示を行う。
課題への対応	・パテントコンテストなどへの積極的な応募が少ない。 ・継続性のある組織づくりやカリキュラムの構築を考えていきたい。 ・円滑な担当教員の移行を行っていきたい。

＜写真・図表等掲載欄＞

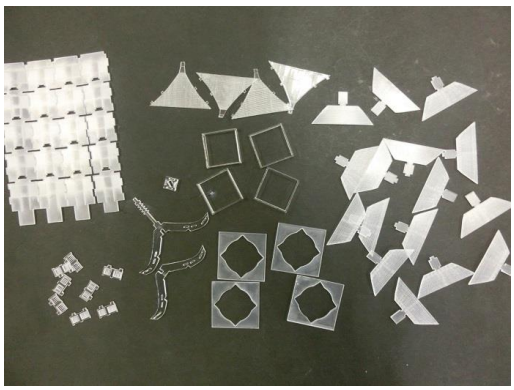


（写真１）　活動風景

（写真２）作品写真

３Ｄプリンターで星型エンジン航空機に用いられる星型エンジンの構造モデルの製作（ＣＡＤで設計）

（写真３）　活動風景



（写真４）　作品写真

（写真５）作品写真

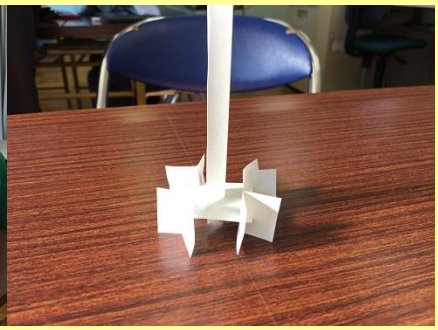
レーザー加工機でアクリルを加工し作品を作製。LEDの発光を意識し切断面や切り込み位置を決定。

（特記すべき取組と成果）１年生工業技術基礎の紙タワーの取組について

１年生の工業技術基礎（全員）の１項目に紙タワー製作を行った。３時間を１回５～６班で実施し、１人で取り組む時間とグループで取り組む時間を作り、アイディア創出および主体的に意見を出し合い創意工夫する活動体験をさせた。全員が取り組むことで知的財産権に関する認識度が向上し、発想訓練の今後に役立つと考えている。

活動風景１

活動風景２



製作作品１

「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	工１３	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	石川県立小松工業高等学校	担当教員／教官名	林　正明
学校情報	所在地：石川県小松市打越町丙６７ TEL：0761-22-5481　FAX：0761-22-8491　URL:http://www.ishikawa-c.ed.jp/~komakh/		

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	知的財産教育を活用した、ものづくり実践と創造性の育成

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）

事業目標	取組の目標	取組内容
知財人材の育成	知財権の基礎学習 知財権を創造する 知財権を実践・活用する 従来技術を活用したアイデア創出 特許情報検索学習	・全校で取組むための体制づくり ・アイデア,工夫などの創造力の育成 ・BS,KJ 法による各種ロボット設計 ・知財教育の公開授業,模擬授業実施 ・授業の一環として知財学習実施 ・校内パテントコンテスト実施 ・パテントコンテストの応募 ・模擬出願資料の作成 ・知財教育の他校の状況を知る ・各種ロボット大会参加 ・各種ロボット大会のまとめ ・小学校での工作教室の検討,実施

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	校内ﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄでは、知的財産委員会で作品を評価し、優秀作品を文化祭で表彰した。上位優秀作品は、平成 29 年度ﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄに応募した。また、KJ 法などで設計した各種ﾛﾎﾞｯﾄも各大会に出場した。

実施方法	(□)全校で実施　(□)教科・学科で実施　(□)特別活動で実施（　　） □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）	本校の平成 29 年度達成目的・目標は、学校全体で取り組む教育活動としている。4 月から知的財産教育と PBL(問題発見解決型学習)の校内組織を充実させた。PBL は、ﾊﾟｲﾛｯﾄとして 1 年 2 クラスを先行実施。3 人の外部講師による知的財産教育の模擬授業を実施。本校教員による知的財産教育の授業を実施した。ｱｲﾃﾞｱの具現化として各種ﾛﾎﾞｯﾄを完成させ、各大会に参加し成果を収めた。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	校内ﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄの内容がどのようなものかを早く知りたい、早く参加したいという声が多数でてきた。また、応募作品の内容にも多くの工夫と発想が見られた。（応募作品の内容及び応募数）
具体的な成果	平成 29 年度ﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄは、昨年 1 点のみであったが、今年は 3 点応募する優秀作品がでてきた また、文科省科学技術学術政策局長賞(ﾊﾟﾃﾝﾄ/ﾃﾞｻﾞｲﾝｺﾝﾃｽﾄ)にも応募した。各種ﾛﾎﾞｯﾄでは、ｱｲﾃﾞｱﾛﾎﾞｯﾄとﾏｲｺﾝｶｰが県大会・地区大会で成績を残し、全国大会に出場することができた。
今後の課題	1 年次での「工業技術基礎」等で行っている知的財産教育と PBL を、2・3 年次にどのように展開させていくかが今後の課題である。また、知的財産委員会の活性化と継続も課題である。
課題への対応	知的財産教育と PBL は全学科において導入されつつあるが、まだ定着を図っている段階であり、知的財産と PBL をなぜ学ぶかという具体例を踏まえながら行い、ｱｲﾃﾞｱを考え出す方法を学習し、実際の発明に繋げていくことが必要である。

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

知財教育の公開授業の取り組み

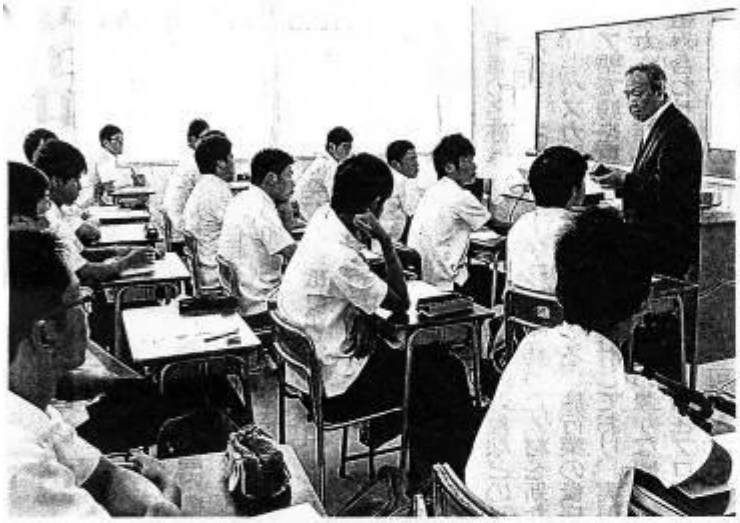
【北国新聞 6 月 28 日（水）朝刊】

「発明」「改善」授業で学ぶ

小松工高 知的財産教育を公開

就職、生産現場で役立てて

小松工高は27日、創造的なものづくりにつなげる「知的財産教育」の公開授業を初めて行い、「発明」や「改善」のヒントについて1年生が学んだ。同校によると、ものづくりの現場では近年、専門技術ばかりでなく、柔軟な発想力を持ち、生産性向上や効率化に貢献できる即戦力を求める傾向が強まっており、同校は生徒の独創的な思考力を養い、就職や生産現場で役立ててもらう。



知的財産について生徒が学んだ授業＝小松工高

知的財産教育では、特許権などを理解するとともに、斬新な発想でものづくりを進める人材を育成する。先行して実践する松山工高（愛媛県）の内藤善文校長、西脇工高（兵庫県）の吉田道広教諭、大阪府立農芸高の烏谷直弘教諭を講師に迎え、技術科2クラス、電気科1クラスのいずれも1年生が授業を受けた。

同校によると、同様の教育は県内の実業系高校では珍しく、同日は自校だけでなく、県内の他の高校の教諭が見学した。

講師の3人は、どういったきっかけで発明が生まれるかについて最新の脳科学から説き起こし、「当たり前と思っている事がより便利にならないか考える事が発明につながる」などと説明した。

発想力を養う練習として、知識や情報を得る以外の新聞紙の使い道を生徒が考える時間を設け、「震災の被災地では防寒に役立てたり、スリッパを作ったりした例がある。状況と場所によって付加価値は変わる」と身近な物を例に知的財産とは何か基礎的な考え方を生徒に教えた。

小松工高では毎年、卒業生の約80％がメーカーなどに就職し、うち約90％は県内企業への就業となる。同校によると、特に中小企業では、若手社員であっても製造ラインの効率化や生産性向上、開発をリードする能力が重視される傾向が強くなっているという。産学連携や人材育成を進める県教委の教育施策の一つとして、同校は今後も知的財産教育を進める。

職員研修の取り組み

３人の外部講師による公開授業のひとつは、参加型の授業であった。職員も生徒と共に授業に参加し、生徒の視点から知財教育を体験した。

研修会では、知財学習を始めるにはどのようにしたらよいか。また、各教科指導の中でも知財学習を進めることができること。そして創造力は、評価の４観点に対応しているなど、知財教育の重要性を知ることができ有意義な研修であった。

学校番号	工１４	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	石川県立工業高等学校	担当教員／教官名	宮本　隆一
学校情報	所在地：〒920－0964　石川県金沢市本多町２丁目３番地６号 TEL：076-261-7156、FAX：076-234-8008、URL：http:www.ishikawa-c.ed.jp/~kenkoh/		

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	ものづくりをとおした知的財産の理解と創造性の育成
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財に関する基礎知識／知財に関する知識の育成／ものづくり教育での創造力の育成／知財に関する授業実践 取組内容： ・知財に関する基礎知識を学ぶため知財入門セミナーを１年生に行った。 ・知財に関する知識の育成を目的に、ＭＥＸ金沢２０１７及び石川県産業教育フェアの見学を行った。 ・ものづくり教育での創造力の育成を目指し、高校生ものづくりコンテスト北信越大会３位、全国ソーラーラジコンカーコンテスト４連覇、高等学校ロボット競技大会石川県大会優勝全国大会出場と数々の成果をあげた。 ・金沢工業大学との連携で発明をテーマとした授業実践を３回行い、最後ポスターセッションを行うなど生徒の創造力育成の向上が見られた。
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：ものづくり教育に関する各種コンテスト、競技会での成果及び今年度新たな取組みとして金沢工業大学との授業実践で生徒の知財に対する意識の向上が見られた。ただ、台風の影響で地域別交流会に参加できなかったことが残念であった。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（　　） □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）	・コンテストや競技大会参加を目指したものづくり教育の中で、新たな工程設計、概念設計、詳細設計及び製作過程における発想法、創造力の育成を行なった。ものづくりコンテスト…県大会２位、３位　北信越大会３位　ソーラーラジコンカーコンテスト…全国優勝（４連覇）　ロボット競技大会…県大会優勝	
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・発想力の大切さ面白さについて興味関心を持った。 ・知財についての基礎知識を身に付けた。 ・発明、特許というものに取り組む意欲が出た。 （授業後に行ったワークシートのデータの解析）	
具体的な成果	ものづくりコンテスト…県大会２位、３位　北信越大会３位 ソーラーラジコンカーコンテスト…全国優勝（４連覇） ロボット競技大会…県大会優勝　全国大会出場	
今後の課題	全国大会優勝を目指した、ものづくり教育の進化	
課題への対応	取組み自体の新たな工夫、発想	

「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、２　ロボット競技大会石川県大会の様子

写真３、４　全国ソーラーラジコンカー大会の様子

写真５、６　高校生ものづくりコンテスト石川県大会の様子

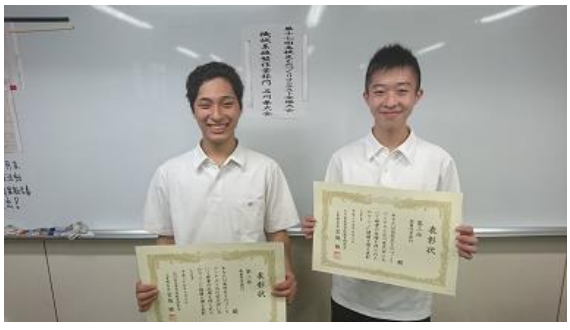


写真７　高校生ものづくりコンテスト石川県大会表彰式

学校番号	工 15	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	岐阜県立岐阜工業高等学校	担当教員／教官名	山口　剛正
学校情報	所在地：〒501－6083　岐阜県羽島郡常磐町 1700 番地 TEL ： 058-387-4141 、 FAX ： 058-387-4019 、 URL ： http://school.gifu-net.ed.jp/gifu-ths/zennichi/		

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	異分野との交流を通して技術（映像およびレーザ加工）開発を図り、未踏分野に挑戦する
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／知財権の調査／知財権の実践／知財権の創造／知財権の具体化 取組内容：・テキストによる講習 ・情報技術基礎での知財の取り扱い ・教員向け講習会の実施 ・Ｊ－ＰｌａｔＰａｔの使用、使い方 ・協力企業での聞き取り ・各種コンテストへの参加 ・異分野校との交流 ・低速飛翔体の研究 ・レーザーカッター制御技術の開発 ・低速飛翔体の開発 ・レーザーカッターの利用プロセス
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%　理由根拠：　校内外の協力・研究体制が整い、知財研究における具体的な開発目標を策定することができた。イベントでのプロジェクションマッピングの披露やレーザーカッターでの加工などが成果として得られ。
実施方法	□全校で実施　□教科・学科で実施　■特別活動で実施（部活動　　） ■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）	・プロジェクションマッピング技術は、約 1 分のフル CG 動画の製作能力を身に付けさせることを前提に、開発トレーニングを行った。(2 か月間での実行進度は 100%) ・レーザーカッターの開発では様々なベクターデータの流用が可能となった。これにより複雑なパターンのカットが短時間で行え、特に飛翔体の翼に関して開発時間の短縮化が行えた。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・3 年に渡って蓄積された知財のノウハウから 1 年生でも様々な取り組みを行える環境にある。特に 3D プロジェクションマッピングの開発チームはすべてが 1 年生であるが、かなり早いスピードで能力を身に付け、以降の活動に対するモチベーションが向上した。 （上映後の感想投稿から「もっと見たい」などの意見があった。）
具体的な成果	・東山動植物園のイベント「ナイトズー」への出展を行った。これまでの知財に関する取り組みで得られたノウハウを活用することにより、3D プロジェクションマッピングの開発が、短期間で行えるようになったため、8 月 4 日から開催されたイベントで作品が披露された。 ・2㎜ 厚のバルサ材のカットが可能となったため、カットした材料は、テキスタイルファッションに応用され、パイロットモデルに使用された。
今後の課題	・指導者が現在取り組もうとしているのは、知財研究で得られたノウハウや技術のノード化である。データベースは外部に多く存在するので、今後はノードとして取り扱い、ノードを組み合わせることによって、新たな知財を生み出すなどの仕組みを構築してゆきたいと考えている。
課題への対応	・ノード化は入力と出力のルールが必要である。ノード化にあたって、活用できる技術の入出力のルールを策定したい。

＜写真・図表等掲載欄＞

図 1プロジェクションマッピング(現地での投影)

図2　PM の活動報告会

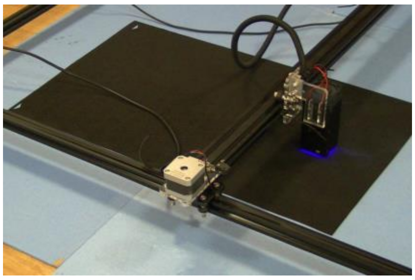


図 3　レーザーカッターによる布裁断

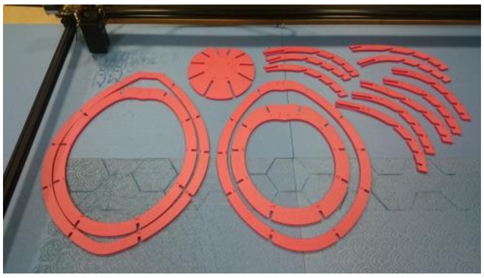


図 4・5　スチレンを利用したファッションアイテムの製作

図 6　低速飛翔体の開発

（例：特記すべき取組と成果）知財教育と評価の取組について

通算 4 年に渡る知財教育の取り組みにおいて、今後工業教育の育成すべき人材が具備すべき能力として対知財能力が必要不可欠だとの認識を在籍職員に得るに至った。工業教育では、人材育成過程の結果としてモノの完成形を評価の対象とすることが往々にしてあるが、知財教育においては結果よりもプロセスを評価したほうが、生徒の能力の伸長に効果的らしいとの研究の成果も得られた。解を導き出す過程の中で、プライオリティが高いのは論理的思考や、それに裏打ちされた洞察力である。これらをトレーニングすることによって問題解決能力が向上することを、統計的に確認しているのが当校の現状である。

特にルーブリック設計には指導すべき重点が異なるタイプのものが存在し、本校以外の指導結果も、研究の範中である。

今後は全校で、知財人材育成のための「ルーブリック設計技術」を確立したいと考えている。

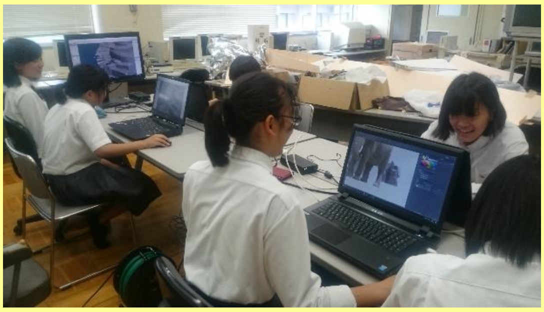
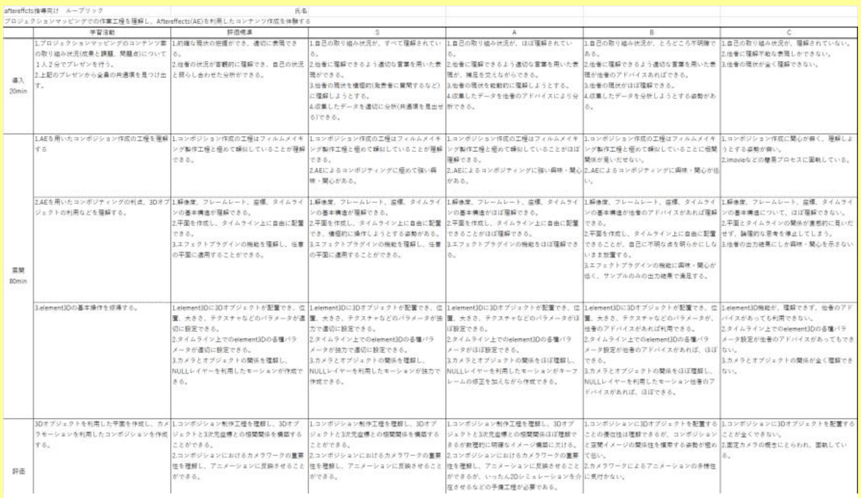


図 7　コンテンツの開発風景



aftereffcts指導向け　ルーブリック　氏名

プロジェクションマッピングでの作業工程を理解し、Aftereffects(AE)を利用したコンテンツ作成を体験する

	学習活動	評価規準	S	A	B	C
導入 20min	1.プロジェクションマッピングのコンテンツ案の取り組み状況(成果と課題、問題点)について1人2分でプレゼンを行う。 2.上記のプレゼンから全員の共通項を見つけ出す。	1.的確な現状の把握ができ、適切に表現できる。 2.他者の状況が客観的に理解でき、自己の状況と照らし合わせた分析ができる。	1.自己の取り組み状況が、すべて理解されている。 2.他者に理解できるよう適切な言葉を用いた表現ができる。 3.他者の現状を積極的(発表者に質問するなど)に理解しようとする。 4.収集したデータを適切に分析(共通項を見出せる)できる。	1.自己の取り組み状況が、ほぼ理解されている。 2.他者に理解できるよう適切な言葉を用いた表現が、補足を交えながらできる。 3.他者の現状を能動的に理解しようとする。 4.収集したデータを他者のアドバイスにより分析できる。	1.自己の取り組み状況が、ところどころ不明瞭である。 2.他者に理解できるよう適切な言葉を用いた表現が他者のアドバイスあればできる。 3.他者の現状がほぼ理解できる。 4.収集したデータを分析しようとする姿勢がある。	1.自己の取り組み状況が、理解されていない。 2.他者に理解不能な表現しかできない。 3.他者の現状が全く理解できない。
展開 80min	1.AEを用いたコンポジション作成の工程を理解する	1.コンポジション作成の工程はフィルムメイキング製作工程と極めて類似していることが理解できる。	1.コンポジション作成の工程はフィルムメイキング製作工程と極めて類似していることが理解できる。 2.AEによるコンポジティングに極めて強い興味・関心がある。	1.コンポジション作成の工程はフィルムメイキング製作工程と極めて類似していることがほぼ理解できる。 2..AEによるコンポジティングに強い興味・関心がある。	1.コンポジション作成の工程はフィルムメイキング製作工程と極めて類似していることに相関関係が見いだせない。 2..AEによるコンポジティングに興味・関心が低い。	1.コンポジション作成に関心が無く、理解しようとする姿勢が無い。 2.imovieなどの簡易プロセスに固執している。
	2.AEを用いたコンポジティングの利点、3Dオブジェクトの利用などを理解する。	1.解像度、フレームレート、座標、タイムラインの基本構造が理解できる。 2.平面を作成し、タイムライン上に自由に配置できる。 3.エフェクトプラグインの機能を理解し、任意の平面に適用することができる。	1.解像度、フレームレート、座標、タイムラインの基本構造が理解できる。 2.平面を作成し、タイムライン上に自由に配置でき、積極的に操作しようとする姿勢がある。 3.エフェクトプラグインの機能を理解し、任意の平面に適用することができる。	1.解像度、フレームレート、座標、タイムラインの基本構造がほぼ理解できる。 2.平面を作成し、タイムライン上に自由に配置できることがほぼ理解できる。 3.エフェクトプラグインの機能をほぼ理解できる。	1.解像度、フレームレート、座標、タイムラインの基本構造が他者のアドバイスがあれば理解できる。 2.平面を作成し、タイムライン上に自由に配置できることが、自己に不明な点を明らかにしないまま放置する。 3.エフェクトプラグインの機能に興味・関心が低く、サンプルのみの出力結果で満足する。	1.解像度、フレームレート、座標、タイムラインの基本構造について、ほぼ理解できない。 2.平面とタイムラインの関係が直感的に見いだせず、論理的な思考を停止してしまう。 3.他者の出力結果にしか興味・関心を示さない
	3.element3Dの基本操作を修得する。	1.element3Dに3Dオブジェクトが配置でき、位置、大きさ、テクスチャなどのパラメータが適切に設定できる。 2.タイムライン上でのelement3Dの各種パラメータが適切に設定できる。 3.カメラとオブジェクトの関係を理解し、NULLレイヤーを利用したモーションが作成できる。	1.element3Dに3Dオブジェクトが配置でき、位置、大きさ、テクスチャなどのパラメータが強力で適切に設定できる。 2.タイムライン上でのelement3Dの各種パラメータが強力で適切に設定できる。 3.カメラとオブジェクトの関係を理解し、NULLレイヤーを利用したモーションが強力で作成できる。	1.element3Dに3Dオブジェクトが配置でき、位置、大きさ、テクスチャなどのパラメータがほぼ設定できる。 2.タイムライン上でのelement3Dの各種パラメータがほぼ設定できる。 3.カメラとオブジェクトの関係をほぼ理解し、NULLレイヤーを利用したモーションがキーフレームの修正を加えながら作成できる。	1.element3Dに3Dオブジェクトが配置でき、位置、大きさ、テクスチャなどのパラメータが、他者のアドバイスがあれば利用できる。 2.タイムライン上でのelement3Dの各種パラメータ設定が他者のアドバイスがあれば、ほぼできる。 3.カメラとオブジェクトの関係をほぼ理解し、NULLレイヤーを利用したモーション他者のアドバイスがあれば、ほぼできる。	1.element3D機能が、理解できず、他者のアドバイスがあっても利用できない。 2.タイムライン上でのelement3Dの各種パラメータ設定が他者のアドバイスがあってもできない。 3.カメラとオブジェクトの関係が全く理解できない。
評価	3Dオブジェクトを利用した平面を作成し、カメラモーションを利用したコンポジションを作成する。	1.コンポジション制作工程を理解し、3Dオブジェクトと3次元座標との相関関係を構築することができる。 2.コンポジションにおけるカメラワークの重要性を理解し、アニメーションに反映させることができる。	1.コンポジション制作工程を理解し、3Dオブジェクトと3次元座標との相関関係を構築することができる。 2.コンポジションにおけるカメラワークの重要性を理解し、アニメーションに反映させることができる。	1.コンポジション制作工程を理解し、3Dオブジェクトと3次元座標との相関関係ほぼ理解できるが数理的に明確なイメージ構築に欠ける。 2.コンポジションにおけるカメラワークの重要性を理解し、アニメーションに反映させることができるが、いったん2Dシミュレーションを介在させるなどの予備工程が必要である。	1.コンポジションに3Dオブジェクトを配置することの優位性は理解できるが、コンポジションと空間イメージの関係性を模索する姿勢が極めて低い。 2.カメラワークによるアニメーションの多様性に気付かない。	1.コンポジションに3Dオブジェクトを配置することが全くできない。 2.固定カメラの概念にとらわれ、固執している。

図 8　コンテンツ作成におけるルーブリック

「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。」

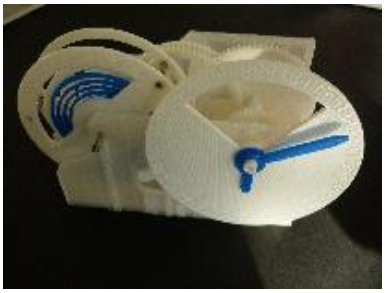
学校番号	エ１６	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	愛知県立岡崎工業高等学校	担当教員／教官名	森　　忠
学校情報	所在地：〒444－85550　愛知県岡崎市羽根町字陣場４７番地 TEL：0564-51-1646、FAX：0564-51-1648、URL：http://www.okazaki-th.aichi-c.ed.jp/		

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	ものづくりを通した知的財産の理解
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：カリキュラム見直し／創造力の育成／活用力を身につける／知財権を調べる／内容をまとめる 取組内容：・学校設定科目の実施学年の変更を行った。 ・デザインパテントコンテスト、福祉用具アイデアコンクールへの応募をした。 ・ジャパンマイコンカーラリーに向け製作した。 ・３D プリンタによるものづくり、優勝トロフィーの製作など、創造性を生かして立体で表現した。また、コンテナ壁画の製作やまねき猫の絵付けで、地域の商店や商店街の活性化委員会とタイアップして取り組むことができた。 ・Jplat pat を利用して、知財の調査を行った。 ・課題研究発表会、年次報告会に向けたまとめを行った。
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	カリキュラムの見直しにより、バランスの取れた知財教育ができた。（100%）デザインパテントコンテストは、応募に向けてほとんどのグループが計画通りに進めることができた。（90%）ジャパンマイコンカーラリーは東海地区予選を勝ち抜き全国大会に 2 台出場が決まった。（100%）コンテナ壁画の製作は完成した。（90%）３Ｄプリンタによるものづくりは、時計機構や製図検定の立体模型を製作することができた。（100%）まねき猫の絵付けは、地域との連携を図り製作した。（70%）弁理士による講習会は、実施できなかった。（0%）
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（　　） □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）	・デザインパテントコンテストと福祉用具アイデアコンテストは、3 名ほどのグループワークで行った。デザインパテントコンテストは７班のうち６班が、福祉用具アイデアコンテストでは５班全てが応募できた。 ・コンテナ壁画は書店の３つの壁面のうち、今年２面目の完成をさせた。書店主から、幅広い年代の方々が楽しめるデザインにしたいという要望をとりいれた。 ・まねき猫の絵付けでは、まねき猫を調査していくうちに、日本３大化猫伝説のひとつが岡崎にあり、それを町おこしに活用していることを知り、その一助になればと連携をすることになった。化猫伝説と地域の産物とまねき猫をコラボして、それが商品開発につなげるよていである。 ・３Ｄプリンタによるものづくりに、徐々に製作のスキルがアップして部品点数の多いものを作れるようになった。温度による寸法変化があり、単純な係数を製作に適用するだけでは不十分で大きさも考慮する必要がある。今年度は、部品数２０点ほどの時計機構模型や、製図検定の立体模型製作を行ってきた。 ・ジャパンマイコンカーラリーは、東海地区予選で上位８台、各校２台までが全国大会に進むことができ、本校は２台が参加する。３Ｄプリンタでホイールやセンサーの取り付けアームを製作した。

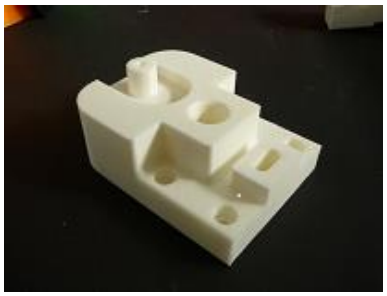
生徒に見られる変化等 （何をモニターしましたか）	・工業デザインや課題研究ではグループワークを行うことが多い。上級生の知的財産に係わる学習のことを下級生が耳にして、自分たちも具体的に何をしたいという希望を持つようになった。また、自主的に地域別交流研究協議会への参加を申し出るようになった。 ・優勝トロフィーやデザインパテントコンテストなどの取組みでは、納得できるまで授業後居残り、夜遅くまで取り組む姿が見られた。（　　生徒の知財に対して取り組む姿勢　　）
具体的な成果	・ジャパンマイコンカーラリー全国大会に２台出場することが決定した。 ・岡崎駅近くの古書店の壁に自分たちがアイデアを凝らした絵を描いた。（コンテナ壁画） ・３Ｄプリンタでいろいろな製品を製作するためのノウハウを確実に積み上げた。 ・まねき猫の絵付けを通して、地元の商店街の町おこしに参加協力を行った。 ・デザインパテントコンテストに６つ、福祉用具アイデアコンテストに５つの応募を果たした。
今後の課題	・本校の知的財産教育の柱は、知的財産を学ぶ教科「工業デザイン」と課題研究である。課題研究のテーマは担当者にお任せのテーマであるため、単年度で区切りをつける内容が多い。継続したテーマでないため、広がりや深みを持たせることが十分でない。また、工業デザインは２名で行う演習を伴った座学である。担当者が、少しずついろいろな知識や手法を集めている。異動等で担当者が交代すると展開するのが困難になることが予想される。
課題への対応	・課題研究については、生徒の行いたいことと担当者の指導したいことの融合であるので、今のスタイルを継続するべきだと思う。工業デザインについては、突然担当することがあっても困らないように、指導計画を緻密にして申し送りできるようにする。

「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。」

ジャパンマイコンカーラリー



針式歯車時計機構の模型



製図検定２次試験の立体模型

絵付けされたまねき猫

優勝トロフィーの制作の作品

コンテナ壁画の古書店と製作する生徒たち

学校番号	工１７	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	滋賀県立彦根工業高等学校	担当教員／教官名	清水　速人
学校情報	所在地：〒522－0222　滋賀県彦根市南川瀬町 1310 番地 TEL：0749-28-2201、FAX：0749-28-2936、URL：http://www.genkou-shiga-ec.ed.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	防災かまどベンチの製作を通した地域防災力向上のためのアイデアの創造と実践力の育成
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：創造力を身につける／実践力を身につける／活用力を身につける／地域貢献の意識をつける／その　他 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき、橋梁デザインの学習を行い、建設技術展の橋梁模型コンテストに参加した。（写真１、２） また手作りスマホ立てを検討することで、身近なものの形状を意図できるようにした（写真 3） ・知的実践力の育成を念頭におき、かまどベンチ製作を通して、施工方法の改良を試みた。 ・知的活用力の育成を念頭におき、地域の福祉会館や近隣高校の社会福祉部に対し、かまどベンチとその製作技術の提供をした。 ・地域貢献の意識づけを念頭に置き、KJ 法で地域のバス交通・ローカル鉄道線の課題と改善点を話し合った。 ・ダイソンワークショップを１月に行う。 ・下級生に対し，地元企業に対し，県内の龍谷大に対し，2 月に 3 回取り組み成果の発表を行う。
平成 30 年 3 月 31 日時点の目標達成見込	90%　理由根拠：比較的、天候にも恵まれ、屋外での活動が順調に進んだ。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	かまどベンチ製作法の改良を行うことで、８カ月間で３か所に５基製作できた。具体的には農業器具や塗装で使う道具を使用するというアイデアが、工期短縮や容易な施工につながった。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	災害弱者、交通弱者に対しての配慮が見られるようになり、自らの技術を生かして社会に貢献したいという能動的な意識が生まれてきた。例えば、非常時の電源や、誰もが分かりやすく、快適なバス停の設備などを製作したいという意見などである。 （KJ 法の記入意見をモニター）
具体的な成果	地域防災で本当に役に立つために、物を製作するだけでなく、いかに広く活用されるかということが大切であるが、近隣の福祉会館や地域の高校の社会福祉部に、かまどベンチとその製作技術を提供できたことで、公共福祉の制度面と技術面を結びつけることができた。
今後の課題	冬休みや３学期は、かまどベンチ製作の手引きや、使用方法の掲示板製作の取り組みがあり、分かりやすいデザインを心掛ける必要がある。 また製作現場へ移動の際に路線バスやローカル鉄道を利用して移動したが、（写真４）不便を感じることが多かった。ベンチ製作の技術をバス停ベンチなどとして応用できるよう設計・試行に取り組んでいる。
課題への対応	今後も試行錯誤を繰り返し、作りやすく使いやすいものとなるようにしたい。また分かりやすい案内で広く定着することを目指している。

「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）製作風景

（写真２）橋梁模型ｺﾝﾃｽﾄ

（写真３）手作りスマホ立て検討

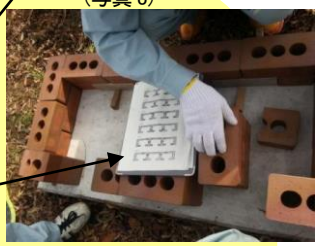
（写真４）近江鉄道で現場へ

（写真５）車戸町自治会公園に設置

（写真 6）八幡高校社会福祉部と連携して同校の校庭に設置

（写真７）多賀町福祉会館に

（写真 8）


（写真 9）

（写真 10）

かまどベンチによって地域防災力を向上させるに当たり
①技術面　②制度面　③意識面の課題を克服しようと取り組んできた。

① 技術面においては、以下により容易な作業と大幅な工期短縮をもたらした。

【 課 題 】	【 解決法 】
・コンクリートの練り混ぜが重労働である	→ 塗料の撹拌機を使用（写真 8）
・レンガの積みを互い違いになるよう考えて積む	→ 段毎のレンガ配置図（写真 9）
・レンガ積みに左官の技など熟練を要する	→穴あきﾚﾝｶﾞによりﾓﾙﾀﾙを流し込むだけでできる（写真 9）
・レンガ穴に流す際、シャベルでははみ出てしまう 漏斗では細くて流れない	→お米を袋に移すジョウゴを使用 （写真 10）
・モルタルが付きレンガ表面が汚れ、 拭き取り作業が必要になる	→壁塗装用の養生マスカーで保護 （写真 10）

② 制度面では、地元の公共福祉に関わる多賀町福祉会館と、地域の福祉活動推進を行っている八幡高校社会福祉部にかまどベンチ本体とその製作技術を提供。防災施設として周知され、広く活用されることが期待される。

③ 意識面では、KJ 法を使い漠然とした想いや仲間の意見をまとめることができた。
何となく行っていた製作だが、　技術を身につけできるようになった
社会の役に立った
協力して作ることが楽しかった
という想いを共有でき、将来のための主体的な意識づけとなったと感じた。

学校番号	工１８	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	兵庫県立姫路工業高等学校	担当教員／教官名	森川　和則
学校情報	所在地：〒670-0871 兵庫県姫路市伊伝居 600 番地 1 TEL：079-284-0111、FAX：079-284-0112、URL：http://www.hyogo-c.ed.jp/~himeji-ths/		

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	知的財産教育を通して「ひとづくり」を推進し、より良い「ものづくり」へつなげる
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 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、デザインパテントコンテスト１１作品応募し、３作品が優秀賞を受賞した。 ・電子機械科生徒１・２・３年１１３名、教員７名が弁理士による２時間の知的財産特別授業を受講した。 ・地域別交流・研究協議会へ生徒１３名、教員２名が参加した。 ・創意工夫を凝らしたロボットを製作し、各種競技大会に臨んだ。 ・知的財産管理技術検定テキストと問題集、検定試験過去問題を活用して、知的財産管理技術検定取得を目指した学習会を開催した。 ・産業教育フェアー（知的財産に関する研究発表）に教員２名が参加した。
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%　理由根拠：知的財産教育の取り組みを 1 月及び２月の課題研究発表会で（生徒・保護者・企業の方の前で）発表する予定である。それをもって目標を達成する。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（　　） □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）	・Ｗｅｂ教材や外部講師(弁理士)（写真１）、産業財産権標準テキストを活用した知的財産学習授業を実施し、知財マインドを育成できた。またデザインパテントコンテスト（特記すべき成果２）への応募や各種競技会への出場ができた。結果としては、デザインパテントコンテストで、例年にない 11 作品応募を達成し 3 作品が意匠登録支援対象に選ばれた。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・就職したときに会社で特許や意匠権を考えて仕事ができるように、特許や意匠について学びたいという生徒がでてきた。 ・特許または意匠という言葉がよく使われるようになった。 （**弁理士による知的財産特別授業**）
具体的な成果	・生徒が、デザインや発明などの案を発想したときに、同じものが既に存在しないか、Ｊ－ＰｌａｔＰａｔ等での検索を主体的に行うようになった。 ・生徒がグループワークを自然と取り入れるようになった。（特記すべき取組と成果２写真左）
今後の課題	・生徒が知財学習の成果を発表するところまで至っていない。 ・教員間の「次世代への繋がり」体制を構築し、知的財産教育が活かされた「ものづくり」を実践していくことが課題である。 ・校外における研修会や発表会への積極的な参加が課題である。
課題への対応	・知財教育の取り組みを１月、２月の課題研究発表会で（生徒・保護者・企業の方の前で）発表する予定である。 ・校外での研修会やセミナーなどに積極的に参加し、異校種を含む他校の先進的な取組みを多くの教員・生徒が感じるとともに知見を得、ネットワークを構築する。また課題研究発表会などを通じ後輩へ取り組み伝承していく。

「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。」

＜写真・図表等掲載欄＞

写真１　弁理士による知的財産特別授業

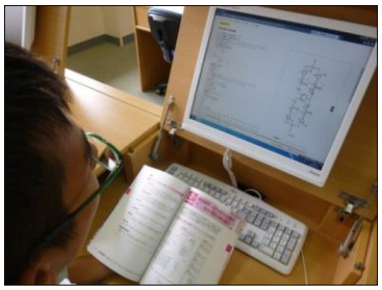


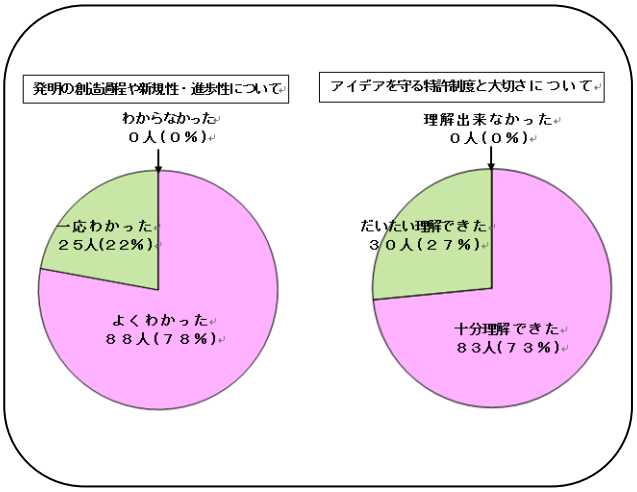
写真２　J-PlatPat の学習授業

写真３　パテントコンテスト応募への取組

アイデア作品（発明品）を考えよう！！

学年	クラス	出席番号	氏名
3	R		

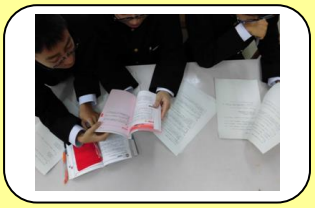
シート　発明（アイデア）創造シート



グラフ　弁理士による知的財産特別授業の結果

（特記すべき取組と成果１）知的財産管理技術検定の取組について

知的財産管理技術検定テキストと問題集、検定試験過去問題を活用して、知的財産管理技術検定取得を目指した学習会を開催し、知的財産に関する知識と技能を身に付けた人材育成への取り組みを行っている。



（特記すべき取組と成果２）デザインパテントコンテストの取組について

生活に役立つ作品（デザイン）を創造するため先行デザインや類似デザインの有無を J-PlatPat を活用して検索し、意匠登録支援対象を得る。ブレインストーミング・ＫＪ法などを有効活用し、アイデアを創造する。

今年度は、例年にない 11 作品を応募し 3 作品が支援対象となった。校内で行われる課題研究発表で成果を後輩に伝えるべく、工夫を凝らし発表準備に取り組んでいる。

学校番号	工 19	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	兵庫県立洲本実業高等学校	担当教員／教官名	上田　敬司
学校情報	所在地：〒656－0012　兵庫県洲本市宇山２丁目８番６５号 TEL：0799-22-1240、FAX：0799-22-2583、URL：http://www.hyogo-c.ed.jp/~sumoto-ihs/		

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	学校のロゴマークを用いた商品開発を通して知的財産権の学習および創造性の育成
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財権の興味関心を引き出す／知財権の基礎知識の学習／知財権を調べる／外部連携による知財権学習の推進／知財権の創造と実践 取組内容： ・知財権の関心を引き出すために一般社団法人兵庫県発明協会専務理事事務局長 水本公治 様による知的財産権制度についての講演会実施 ・知財権を調べる学習として、工業所有権情報・研修館発行のテキストを使用し、授業を行った。 ・知財創造に関して、兵庫県高校生ものづくり大会旋盤作業に参加し、準優勝を収めた。 ・知財創造に関して、近畿地区高校生ものづくり大会旋盤作業に参加し、第４位を収めた。 ・知財権の実践として、兵庫県主催ふれあいの祭典に参加し、県民の方に商品や作品を見て頂き、また出前工作をおこなった。 ・外部連携による知財権学習の推進として国際フロンティア産業メッセ 2017 訪問 ・知財権の創造と実践として各科における課題研究における商品開発
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）	95%　理由根拠：事業目標である知財人材の育成としての 5 つの取り組みに関して、予定していたことが確実に実施でき、取り組みながらアレンジ（国際フロンティアへの参加）ができたことが生徒の意識の変化につながった。（アンケート結果より）
実施方法	■全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） ■その他（　学年　）
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）	工業系と商業系の学科を併設している本校の特色を生かし、商業系では、全国高等学校ビジネスアイディア甲子園（昨年 0 件から今年 91 件応募）や淡路市具－１（グーワン）グランプリ（予選 2 チーム通過し本選出場）、ご当地うまいもん甲子園、兵庫県政 150 周年に合わせて地元障がい者施設とお菓子を共同開発（たぬきの贈り物【商品名】）など多くの活動に参加し、学習をしてきた。生徒たちは、商品開発を通じて意匠法や商標法、特許法に関する知識を身に付けることができた。 一方で工業系では、講演会（アンケートでは知的財産に関する興味関心について、１0%しかいなかった生徒が 67%に増加した）やものづくり活動を中心に、すでにある本校の学科ロゴマーク（商標法）を活用した商品開発に取り組んだ。高校生モノづくりコンテスト旋盤作業部門（昨年県予選敗退から今年近畿大会４位）、兵庫県主催ふれあいの祭典での商品（ロゴマークのキーホルダー）の展示・説明および出前工作（ホバークラフト）を行った。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・生徒自身は普段からものづくりの感性はもっているが、今までは、製作することだけを意識していたが、知的財産の学習をするにつれて、デザインは意匠法であるとか、構造の仕組みなどに興味関心を持ちながらものづくりに取り組むようになった。結果、切削工程をしっかり考えるようになり旋盤作業部門では近畿大会に出場に至った。また講演会、前後のアンケートからも知的財産に関する興味関心について、１0%しかいなかった生徒が 67%に増加している。また国際フロンティア産業メッセを訪問し最先端の技術を体験し、その後のアンケートでは職業観に影響受けた生徒が全体の 47%から 94%に増加したことが分かり、その効果は学校生活の態度やものづくりの活動に良い影響を与えている。 （ものづくりに対する興味関心・知的財産に関する興味関心・職業観の変化）
具体的な成果	・発明協会や弁理士会、日本自動車振興財団等の関連機関との関係ができ今後も継続して学習ができること。（無償で） ・商業系におけるコンテストへの応募や工業系の出前工作の実施やものづくりコンテストでの入賞。
今後の課題	・意識というのは、薄れるものなので継続的かつ習慣的に知財に関する学習に取り組む必要がある。 ・担当者・予算にかかわらず実施できる体制の確立が必要である。
課題への対応	・今年度活用した、発明協会や弁理士会など多くの関係機関と継続して連携することで年間行事として実施していく。 ・学校設定科目ということも視野に入れ、科目として取り組み継続して学習していく。

＜写真・図表等掲載欄＞

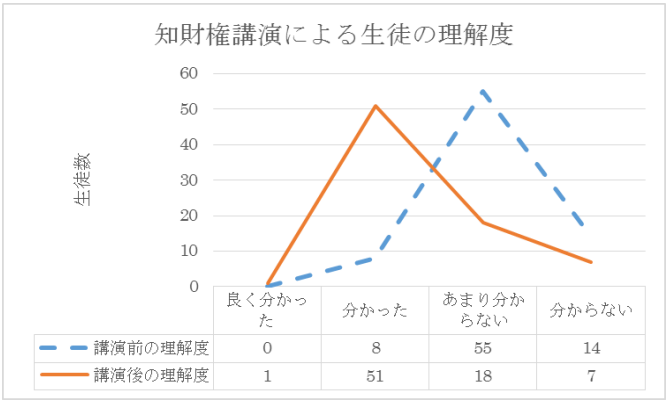
（写真 1）発明協会講演会

（写真 2）国際ﾌﾛﾝﾃｨｱ活動風景

（写真 3）他校との連携授業

指導内容
①知財教育テキストを用いてクラス単位での学習
②発明協会講演会による知的財産制度についての学習
③国際フロンティア産業メッセを訪問学習
④実習・課題研究における実践的な学習
⑤弁理士会講演会による特許制度についての学習
⑥淡路島内企業出身者による商品開発の実践的な講演による学習
⑦実習・課題研究における製作作品の発表

（表 1）指導内容



（グラフ 1）②の成果（指導前後の比較）

外部機関との連携に関する取組について

商品開発を通して知的財産権の学習および創造性の育成を目標として本事業を考え学習してきた。その多くが外部との連携の下で行ってきた。このように今回の取り組みを通じて多くの学習機関と連携と取りながら学習することは、生徒自身の学習効果を向上させることになると同時に、関係機関にも普及の面で効果を出すことができたと考えます。さらには、課題としている本事業のような知的財産に関する学習を金銭的な支援なしに同様の取り組みを継続的に行うための方法について、今回お世話になった関係機関との連携をきっかけに関係を密にすることで継続することができると分かった。今後も同様な活動を不断的に行えるよう努力していきたい。

ロゴマーク活用作品

具-1 グランプリ作品

「主な外部連携機関」

・兵庫県発明協会
・日本弁理士会近畿支部
・（公財）新産業創造研究機構
・（公財）日本自動車教育振興財団
・

兵庫県政 150 周年作品

「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	エ２０	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	山口県立田布施農工高等学校	担当教員／教官名	松田　祐輔
学校情報	所在地：〒742－1502　山口県熊毛郡田布施町大字波野１９５ TEL：0820-52-2157、FAX：0820-53-0063、URL：http://www.tabuse-at.ysn21.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	学校の特色（ロボット開発・農と工の連携）を活かした人材育成
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財権の基礎知識の定着／知財権を活用する／知的財産の創造力を身に着ける／知的財産に対する実践力をつける／知財力の定着率を図る方法を考える 取組内容：・授業で知的財産テキストを用い、知財の基本を学んだ。その中から掻い摘んで小学生にも知財教育を行なった。 ・弁理士井上様にご講演頂き知識定着を図った。 ・オリジナル商品を開発。中でも工夫された作品「農作業アシストスーツ」をパテントコンテストへ出展した。 ・各種ロボット開発を行い、アイディアを J-PlatPat で検証した。また、能力の検証を各種コンクールに参加することで行い、相撲ロボットでは経済産業大臣賞を頂いた。 ・小学生用工作教材を開発した。小学校、公民館等に出向き、工作教室を実施した。参加者には、もう一工夫を求め、創造力向上に努めた。
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：授業、講演会などで知識の定着を図り、J-PlatPat を活用することができるようになった。様々な作品を創造、有用性やアイディアを様々な手法で検証できた。また、パテントコンテストやロボットのコンテストへの参加を果たし実践したもののより多くの生徒、地域を巻き込むには至らなかった。	
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（　部活動　） □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）	・年度の始めに対象となる生徒、児童にアンケートを実施。（年度末にも実施予定） ・山口産業振興財団に協力をいただき、維新国際特許事務所　弁理士　井上　浩様に「知財を温ねて企業を知る」と題し講演会を実施。（１回） ・小学生向け工作教室（教材）の開発及び実施。（田布施町と協力し出前授業を実施中）（夏－公民館・秋－県の行事及び本校行事・冬－田布施少年少女発明クラブ） ・オリジナル商品３品・ロボット５台開発。アシストスーツをパテントコンテストに出展１点。	
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・自ら進んで J-Platpat などを活用して開発を行うようになった。（授業・部活動の様子） ・ブレインストーミング法にてチームで開発を行うようになった。（授業・部活動の様子） ・知的財産について「知っている」生徒が 21.3%から 81.1%となった。 （12/12 集計分のみアンケートより）	
具体的な成果	・競技ロボット・相撲ロボット・アメフトロボットの開発を完了した。相撲ロボットはコンテストにて経済産業大臣賞を獲得した。 ・農作業アシストスーツをパテントコンテストへ出展した。落選。 ・工作教室を 9 回以上実施。生徒が進んで開発、児童の指導を行えるようになった。	
今後の課題	・パテントコンテストへの参加人数を増やす。全校生徒が知財学習を行えるようにする。 ・各種ロボット開発をより多くの生徒が携われるようにする。	
課題への対応	・講演会などを全校生徒対象にして、その後校内パテントコンテストを実施する。 ・ロボット開発活動をさらに活発にするために校内試合、研修会などを実施する。併せて知財学習を行い、技術と知財が密接に関わっていることを体験的に学習する。	

＜写真・図表等掲載欄＞

(写真 1)児童とジャイロリング作り

(写真 2)児童とロケット制作

(写真 3)公民館でピカール君作り

(写真 4)パスタタワー製作

(写真 5)KJ 法学習

(写真 6)農作業アシストスーツ

(写真 7)相撲ロボットコンテストにて経済産業大臣賞受賞

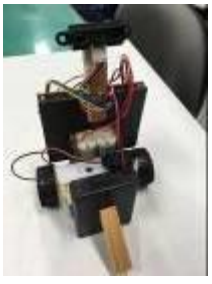
(写真 8)多人数集計システム実験

（特記すべき取組と成果）メカトロ研究部と田布施町少年少女発明クラブの知財開発授業について

本校はロボット開発を中心に知財学習を進めてきた。中でも相撲ロボットは新型を３種類開発することができた。開発の段階で、ブレインストーミング法を学習し、チームでの創造を行った。部品選定や構造研究では、J-Platpat をはじめとしたインターネットを活用した。カーボン素材の選定を行う中で、企業から材料、技術提供を受けることもできた。

ロボット開発で培った技術を利用し、田布施町少年少女発明クラブの電子工作教材を開発した。小学生でもセンサーやプログラミングに触れることができる教材となった。これをもとに、基礎技術を学習し、さらにアイディアを創造する課題に仕上げていきたい。

(写真 9)
相撲ロボット検証



(写真 10)
工作教室用ロボット

「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	工 21	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	山口県立下関工科高等学校	担当教員／教官名	木原秀人
学校情報	所在地：〒759－6613　山口県下関市富任町四丁目１番地１号 TEL：083-258-0065、FAX：083-258-0685、URL：http:www.sekko-t.ysn21.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	ものづくりを通した知的財産の学習および電子出願の実践
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：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 取組内容： ・知財権の活用として、特許技術を活用した製作や研究を大学や地元企業との連携により実現。 ・知財権の創造として、パテントコンテスト応募１件、その他のコンテスト等へ３件応募した。 ・知財権の実践として、パテントコンテストにおいて支援対象には至らなかった作品について、実用新案を電子出願する。 ・知財権の基礎知識として、大発明家である卒業生から学ぶ学習を総合的な学習の時間に１年生全員に実施した。また、地域別交流会及び秋田での知財成果展示発表会へ参加した。 ・知財権を調べることとして、特許等の検索実習、弁理士による新規性の調査、卒業生である若手ｴﾝｼﾞﾆｱの出願等の顕著な実績調査を実施した。
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：地域のシーズやニーズの発掘への取り組みについて予定した件数を実施できなかった。また、パテントコンテストへの応募件数は１件にとどまり、また支援対象を得ることができなかった。これらを考慮して 20%減とした。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（各学科に対応した電気研究部、化学研究部、建築研究部、自動車部）☑その他（1 年生の総合的な学習の時間）
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）	本校は、下関工業高校と下関中央高校の統合による新高校であり、来年度完成する。そのための知財の実績づくりの年度である。地元企業との連携による作品 2 件、大学との連携による雷観測装置製作と研究１件、パテントコンテスト応募１件、それ以外のコンテスト等への応募３件、地域別交流会(高松市)参加、知財成果発表会(秋田市)出展発表、実用新案出願１件予定、これらを新設の部活動において実現した。知財学習及び新規性の調査において弁理士による指導 2 件、1 年生において総合的な学習の時間を活用して卒業生から学ぶ知財と特許等の検索について全体指導を実施した。(表１及び図１～４参照)
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	図５に示すように、従来より特許出願を目指すことを強く思う生徒が増えている。各研究部とも 2 年生であるが、新規性のあるものづくりへの意欲を示すとともに、その実践に粘り強く取り組んでいる。次年度が期待できる。　（モニター：今年度の取り組みに参加した各研究部の 2 年生）
具体的な成果	大学や企業との連携によるものづくりや研究 3 件、パテントコンテスト応募 1 件、その他のコンテスト等への応募３件実現、実用新案出願１件予定、知財成果発表会(秋田市)出展発表等。
今後の課題	新設の部活動や課題研究におけるパテントコンテスト応募件数を増やすとともに一般の生徒による応募を実現させる。そのための各学科及び学校全体の取り組みを実施する。
課題への対応	校内アイデアコンテストを実施し、生徒の発明の芽や種を育成し、それをパテントコンテストへつなげる指導を継続的に実施する。また、各学科での工業基礎において特許等の検索実習を実施し、意識を高める。さらに、部活動や課題研究において継続的な取り組みによる成果をパテントコンテストへ応募する。そのための地域のニーズやシーズの発掘を実施する。

「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＞

表１　本校の取り組み(2017 年度)

項　　目	内　　容	連携先
地域の雷観測（図１、図２）	直径 10km の範囲でのﾋﾟﾝﾎﾟｲﾝﾄ観測	東海大学岡野研究室
非常用電源装置の製作（図３）	災害現場や家庭で活用できる装置	園川電気保安管理事務所
ｻｯｶｰﾎﾞｰﾙﾓﾆｭﾒﾝﾄの製作（図４）	薄いステンレス板の溶接による作品	(株)一村製作所
弁理士による講義と指導	知財の概要と検索及び個別相談	維新国際特許事務所
地域別交流会参加(高松市)	調べた文房具についてのグループ討議および発表等	
本事業の成果発表会(秋田市)	本校の取り組みと卒業生の顕著な実績について展示・発表	
下関工業高校の卒業生の顕著な実績（図６）	特許出願件数や進学者の卒業時の表彰等においての従来にない顕著な実績(最多出願件数 19 件)	

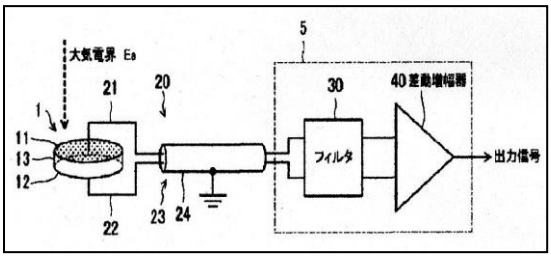
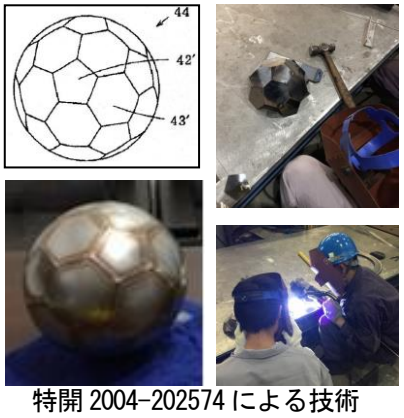


図１　雷観測の原理(特開 2017-9606)

図２　雷観測装置の組立と屋上への設置及び観測装置

図３　非常用電源装置



特開 2004-202574 による技術

図４　ｻｯｶｰﾎﾞｰﾙﾓﾆｭﾒﾝﾄの製作

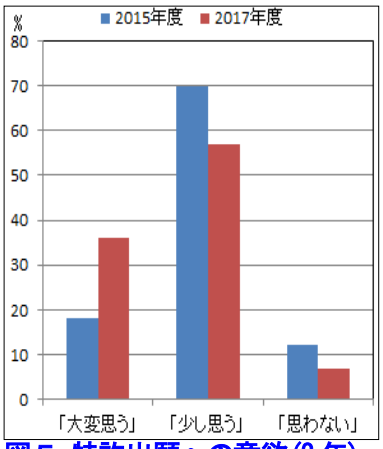


図５　特許出願への意欲(2 年)

（特記すべき取組と成果）　卒業生の顕著な実績について

入社 8 年から 18 年の卒業生を対象にインターネットによる特許出願の実績を調査した結果を図６に示す。横軸に一人が出願した特許件数、縦軸に最初の特許出願に要した年数を示し、卒業生の特許出願状況を示すものである。

入社後 10～13 年の経験を積む中で 1 件程度の出願が従来の状況である。それを緑の枠で示している。これを取り囲むように赤い点が点在していることが分かる。従来にない顕著な実績である。また、74%が新規性のあるものづくりや知的財産に関する取り組みを体験している。今年度の調査によると、さらに件数が増えており、現在の最多件数は 19 件/1 人である。

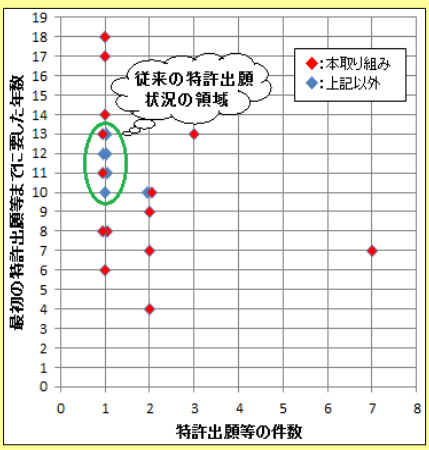


図６　卒業生の特許出願状況

学校番号	エ２２	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	徳島県立つるぎ高等学校	担当教員／教官名	小神　宣彦
学校情報	所在地：〒779－4101　徳島県美馬郡つるぎ町貞光字馬出６３番地２号 TEL：0883-62-3135、FAX：0883-62-4238、URL：http:www.tsurugi-hs.tokushima-ec.ed.jp/		

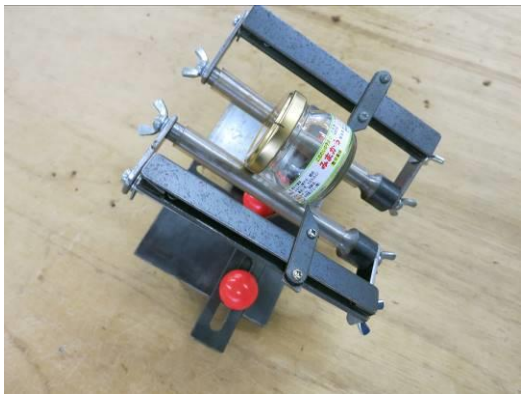
ねらい（○印）	(a) 知財の重要性　(b) 法制度・出願　(c) 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） (d) 地域との連携活動　(e) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等 ）　ｆ）学校組織・運営体制
関連法（○印）	(a) 特許・実用　(b) 意匠　(c) 商標　d）その他（　著作権　）
取組テーマ	「ものづくり」及びビジネス教育を通した，実践的な知的財産権の理解と創造性の育成
取組の目標・取組内容（申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：想像力を身につける／実践力を身につける／活用力を身につける／知財の基礎知識／その他 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき，工業科において課題研究に取り組み，その中でもマイコンカーラリーではアドバンスクラスにおいて，四国大会２位の成績を収めた。 ・実践力・活用力の育成を念頭におき，本校卒業生が取得した特許をもとに実践的な試作機を制作した。また，徳島大学知的財産権事業化演習に参加した。 ・知財の基礎知識を身につけるため知的財産講演会を開催した。 ・その他、総合的な力の育成のため，校内アイデアコンテストを開催し優秀作品 2 作をパテントコンテストに応募した。また，レゴロボットの大会（SMART2017）にも参加した。
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）	７５％　理由根拠：校内アイデアコンテストやパテントコンテストへの応募，マイコンカーラリーや競技用ロボットでの，四国大会や全国大会での成果，講演会や講習会の開催などほぼ目的は達成できた。本校卒業生特許取得作品の事業化においては取組が不十分だった。
実施方法	レ全校で実施　□教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	今年度は弁理士協会から講師を招いて，知的財産講演会（写真１）を実施した。その後，校内アイデアコンテスト開催した結果（表１）昨年度，２５名だった応募者数が４８名に増加した。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	今年度のアイデアコンテストは，１年生の応募者が多く，４８名中４３名だった。毎年，一年生の応募者が多いが今年はその傾向が特に大きかった。毎年開催する校内アイデアコンテストであるが，２，３年生になると専門的な知識も持つようになり，パテントを難しく感じているようである。（校内アイデアコンテスト学年別応募者数）
具体的な成果	今年度は卒業生が所得した特許作品の事業化を目標の一つとした。このことで，実際に事業化するに当たり，どのような問題があるかはっきりしてきた。また，今年はＳＭＡＲＴ２０１７（自立式レゴロボットの競技大会）に参加することで，生徒が実践的に創意工夫を学ぶよい教材を発見した。また、近隣の大学、高専、工業高校とも連携することができた。
今後の課題	今年度は卒業生が取得した特許を事業化しようと考えて取り組んだが，実際に取り組んでみると，販売できる製品に仕上げる難しさ（コスト，機能），販売ルートの確保，学校で販売した場合，その製品に対する責任や利益が出た場合，損失が出た場合などの課題があった。
課題への対応	先進校を調査し学ぶ。 地元企業など販売実績のある企業の協力を得る。 試作と改良を繰り返し販売できる製品に仕上げる。

<写真・図表等掲載欄>

（写真 1）知的財産講演会

（写真 2）ものづくりコンテスト

（写真 3）徳島大学による



（写真　4）卒業生の特許を改良したラベル貼り器

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
パテントコンテスト応募人数	3	3	1	3	2
学内アイディアコンテスト参加人数	11	29	19	25	48

（表　1）過去５年間のパテントコンテスト，校内アイデアコンテスト応募者数の変移

（特記すべき取組と成果）ＳＭＡＲＴ２０１７への参加について

ものづくりコンテスト，マイコンカーラリー，ロボットコンテストなど外部の大会に参加し創意工夫を経験させ，知的財産の尊さや社会的な価値についても考えさせるようにしている。（マイコンカーラリーアドバンスクラス四国大会２位，競技ロボットコンテスト全国大会に参加）

また，今年度は初めて，近隣の大学や高専が行っている。ＳＭＡＲＴ２０１７（自立式レゴロボットの競技大会）に参加した。生徒たちはプログラミングや機械的なリンク機構など，過去大会のビデオやインターネットを検索しアイデアを出し合っていた。

結果は予選で敗退だったが，その後徳島大学より，ＳＭＡＲＴ２０１７を長年運営されてきた安野卓教授，北島孝弘さん，今回ＳＭＡＲＴ２０１７で活躍された徳島大学の学生さんを招いて講習会を開催した。大学生の作成したロボットの機体やプログラミングに沢山の工夫があることに生徒たちは，目から鱗が落ちたようだった。この講習会に感化され，来年こそはと張り切っていた。

ＳＭＡＲＴ２０１７に参加した生徒たち

「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	工２３	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	香川県立志度高等学校	担当教員／教官名	吉本剛志
学校情報	所在地：香川県さぬき市志度３６６－５ TEL：087-894-1101、FAX：087-894-1102、URL：http:www.kagawa-edu.jp/shidoh01		

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	ものづくりの基本学習の徹底と応用技術習得における改善・発明を育む活動
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：ｱｲﾃﾞｱ発想訓練／旋盤技能向上と改善／溶接技能向上と改善／ﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへの応募／ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄ応募 取組内容：・全国選抜高校生溶接技術競技会 in 新居浜に参加して、半自動溶接の部で５位に入賞した。旋盤技術ｺﾝｸｰﾙ四国大会では、個人３位に入賞した。 ・知財創造力の育成を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄに４作品応募したが落選した。しかし、落選した悔しさから、生徒は来年度のﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄやﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへの応募を目標にして、さぬきうどん作り、小麦栽培、植物の水耕栽培、植物栽培に必要な電気をつくるための自然ｴﾈﾙｷﾞｰの活用など様々なｱｲﾃﾞｱを発想することができた。 ・溶接技術において、鉄鋼材料のみならず、ｱﾙﾐﾆｳﾑやｽﾃﾝﾚｽの溶接や機械加工にﾁｬﾚﾝｼﾞして、新しいｱｲﾃﾞｱを発想することができた。
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）	６２％	理由根拠：本年度は、鉄鋼材料のみならず、ｱﾙﾐﾆｳﾑやｽﾃﾝﾚｽの溶接や機械加工にﾁｬﾚﾝｼﾞして、新しいものづくりの基礎と応用技術習得に専念したため、ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへの応募はできたが、ﾊﾟﾃﾝﾄﾃﾞｻﾞｲﾝｺﾝﾃｽﾄへの応募ができなかった。
実 施 方 法	□全校で実施 ■教科・学科で実施 □特別活動で実施（ ） □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）	工業高校の授業では普段行わない、さぬきうどん作り体験、小麦栽培体験、植物の水耕栽培実験などを行い、これらの作業の中で、苦労したところ、機械化や電動化すればいいところなどをｱｲﾃﾞｱ改善ｼｰﾄに記入させてｱｲﾃﾞｱ発想訓練を行った。結果として、工業高校の授業では普段行わない体験学習を行う事によって、ｱｲﾃﾞｱ件数が３倍になった。		
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	生徒は、工業高校の授業では普段行わない、さぬきうどん作り体験、小麦栽培体験、植物の水耕栽培実験などを全て手作業で苦労しながら行うことによって、作業前と後ではｱｲﾃﾞｱを発想する内容に大きな変化が生じた。モニタした内容はｱｲﾃﾞｱ発想件数です。		
具体的な成果	生徒は、来年度のﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄやﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ応募するための試作品を製作する意欲が増し、生徒からのｱｲﾃﾞｱ件数が、工業高校の授業では普段行わない、さぬきうどん作り体験、小麦栽培体験、植物の水耕栽培実験などを全て手作業で苦労しながら行うことによって、作業前に比べて作業後では、ｱｲﾃﾞｱ件数が３倍になった。		
今後の課題	ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄやﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ応募するための試作品を製作する時間が短く、毎年、計画倒れしていることが多かった。また、今後は、工業高校の授業では普段行わない、さぬきうどん作り体験、小麦栽培体験、植物の水耕栽培実験、自然ｴﾈﾙｷﾞｰを活用した植物栽培実験などを行い、様々なｱｲﾃﾞｱ作品を製作して、ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄやﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ応募する。		
課題への対応	今までは、ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ応募するための試作品を紙で製作して全てｱﾙﾐﾆｳﾑや鉄鋼で製作していたが、ﾛﾎﾞｯﾄ競技会で製作した競技ｺｰﾄの残骸などをﾘｻｲｸﾙしながら新しい作品を製作することによって、ｱｲﾃﾞｱ作品を製作する時間の短縮を行う事が出来た。		

＜写真・図表等掲載欄＞

写真１　紙で折りたたみ式ｿｰﾗｰﾊﾟﾈﾙを製作しﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ出展するｱｲﾃﾞｱを発想

写真２　さぬきうどんの生地をこねて機械のｱｲﾃﾞｱを発想

写真３　さぬきうどんの生地を延ばして機械のｱｲﾃﾞｱを発想

写真４　植物の水耕栽培にﾁｬﾚﾝｼﾞしてﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ出展するｱｲﾃﾞｱを発想。植物の水耕栽培にﾁｬﾚﾝｼﾞしたが、植物の根を支えるｽﾎﾟﾝｼﾞ部分が厚すぎて根への酸素供給ができず失敗した。

写真５　うどんの原料となる小麦を育苗ﾎﾟｯﾄに播種してﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ出展するｱｲﾃﾞｱを発想

写真６　簡易育苗器を製作してﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ出展するｱｲﾃﾞｱを発想

写真７　大型の育苗器を製作してﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ出展するｱｲﾃﾞｱを発想

写真８　育苗器を保温や冷房するための電源を確保するためのｿｰﾗｰﾊﾟﾈﾙの架台を製作しﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄへ出展するｱｲﾃﾞｱを発想

「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	工２４	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	香川県立観音寺総合高等学校	担当教員／教官名	野保　太紀
学校情報	所在地：〒768－0068　香川県観音寺市天神町一丁目１番１５号 TEL：(0875)25-3168、FAX：(0875)25-3169		

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	「人や社会に役立つものづくり」を通して、社会が求める豊かな発想力や創造力を活用できる生徒を育成する
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：知財権を学習する／知財権を創造する／知財権を実践する／知財教育体制を整える／知財権を調べる 取組内容：・工業科１年生に対して、各クラスごとに知財の基礎学習と実技を要する発想訓練を実施した。（写真１） ・工業科進学コースの生徒が課題研究にてアイディア玩具を製作し、近隣の学校に出前授業を行った。（写真２） ・パテントコンテストへ応募した。（写真３） ・工業科３年生の課題研究にて「人や社会に役立つものづくり」を実践した。 ・総合学科１年生約２００名に対して知財の基礎学習を行った。（写真５）

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）	７０％	理由根拠	・総合学科への知財学習推進において、取組内容が確立できない。

実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施 □特別活動で実施（　　） □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）	・香川の発明くふう展では申し込みをした５作品のうち、２作品が受賞した。 ・総合学科１年生１８０名がキャッチコピーコンテストに応募し、２名が入賞した。 ・パテントコンテストへ作品を１点応募したが、落選した。
生徒に見られる変化等（　何をモニターしましたか　）	総合学科において知財権の基礎学習を実施したところ、事前アンケートでは知財について関心がない生徒が多数だったものの、座学を終えた後のアイディア創出実技には積極的に取り組んでいた。その後の感想等を見たところ、興味をもった生徒が増えていた。 （　基礎学習事前アンケート、産業と社会「知的財産教育レポート」）
具体的な成果	・総合学科への基礎学習を実施することで、知財人事育成の裾野を広げることができた。 ・発明くふう展は例年参加していたが、キャッチコピーコンテスト、パテントコンテストに初めて挑戦し、知財権との関わりを掴むことができた。
今後の課題	・県の発明くふう展において賞を取れるようになってきたが、優秀賞がなかなか取れない。 ・総合学科における知財教育をどう発展させていくか検討が必要である。

課題への対応	・各科の課題研究で発明くふう展に取り組み、より上位の賞を目指す。同時にＪ－ＰＩａｔＰａｔを利用した調べ学習を行い、パテントコンテストへの出展作品の製作を行う。 ・総合学科で知財の基礎学習を実施したので、次の発展となる取り組みを検討する

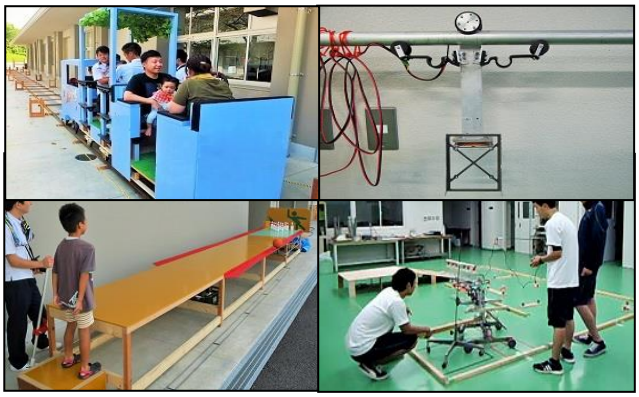
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

＜写真・図表等掲載欄＞

（写真１）発想訓練

（写真２）出前授業

（写真３）パテントコンテスト



（写真４）人や社会に役立つものづくり

（写真５）総合学科への知財の基礎学習

（特記すべき取組と成果）　発明くふう展出展作品について

本校では毎年香川の発明くふう展に出展しているが、積極的参加は見込めないので、１年次の夏休みの宿題として提出させている。しかし、ただの工作や市販のキットを組み立てただけのものが出てきてしまい、良い成果は得られないでいた。それを改善するため、可能な限り１年次の１学期中に知財教育の基礎学習を行い、知財マインドを活用したものづくりができるように計画を立て実行した。その結果、多少のアイディアを織り交ぜた作品が見受けられ、本年度においては５点の作品を出展し、うち２点が入賞した。また、学校としても奨励賞を受賞した。今後はより上位の入賞を目指し、課題研究での取組も含めて検討したい。

ＨＡＮＧＥＲ×ＨＡＮＧＥＲ
香川県商工会議所連合会会長賞

対戦型ドーナツ取りゲーム
観音寺市長賞

学校番号	エ２５	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	愛媛県立吉田高等学校	担当教員／教官名	一色　俊宏
学校情報	所在地：〒799－3794　愛媛県宇和島市吉田町北小路甲 10 番地 TEL：0895-52-0565、FAX：0895-52-4616、URL：http://ehm-yoshida-h.esnet.ed.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	ものづくりを通した思考力・判断力・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）	事業目標：知的人材の育成 取組の目標：知的財産の基礎的な知識の定着／新しいものを創り出す豊かな発想力の育成／問題解決能力の育成／知的財産権を意識した研究活動の実施／自ら成長する意欲の育成 取組内容：・授業において、紙タワーなどを題材として、新しいアイデアの発想を行った。 ・外部講師を招き、知的財産に関する講演を行い、創造意欲を高めた。 ・校内パテントコンテストを実施し、日常生活の中の課題を見つけ、それを解決しようとする姿勢が身に付いた。 ・地域別交流会に参加し、他校の事例発表や討議を通して、知的財産学習の活用力を身に付けた。 ・先進校を視察し、知的財産に関する取組内容と指導方法について学んだ。 ・企業訪問を通して、知的財産の実践的な活用例と重要性を学んだ。
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：年度当初に計画した取組は、部活動での実践を除いてほぼ実施することができた。また、生徒は日々の生活の中で課題を見つけ、アイデアを発想することが少しずつできるようになってきた。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	ものづくりをする場合、知的財産学習を実践することが非常に重要である。そこで、１年生「工業技術基礎」や３年生「課題研究」の授業、学校行事など、校内のあらゆる機会を捉えて知的財産に関する実践力の育成に取り組んだ。 １　知的財産学習委員会の実施 ２　「工業技術基礎」を活用した知的財産の基本的な知識の定着 紙タワー、倒れないコップの製作 ３　外部講師による講演会① 内容「知的財産権とは何か、パテントコンテストへの出願について」 講師：相原特許事務所　弁理士　相原　正　氏 ４　校内パテントコンテストの実施（夏休みの課題） ５　地域別交流会への参加 ６　デザインパテントコンテストへの応募 ７　「課題研究」を活用したアイデア機器の製作 ロードトレイン、携帯型太陽光発電装置 ８　外部講師による講演会② 内容「知的財産権を利用した商品の開発について」 講師：松島国際特許事務所　弁理士　松島　理　氏 ９　先進校視察 福岡県立福岡工業高等学校、長崎県立長崎工業高等学校、熊本県立南稜高等学校

	10　先進技術企業訪問 　　ＴＭＴマシナリー株式会社、株式会社ユタカ 11　外部講師による講演会③ 　　内容「商標について」 　　講師：愛媛県立宇和島水産高等学校　鈴木　康夫　氏
生徒に見られる変化等 （何をモニターしましたか）	４月当初は、ほとんどの生徒が知的財産権について知らなかった。また、アイデアを発想する意識も足りなかった。しかし、授業や講演会などで知的財産に関する講義や実習を体験するにつれ、アイデアの大切さを意識するようになってきた。 （生徒に対してアンケートを実施した）
具体的な成果	外部講師による講演会の実施により、知的財産に関する興味付けをすることができた。また、校内パテントコンテストには全員が応募し、その中から３名の作品を全国のデザインパテントコンテストに出願した。結果は落選であったが、発想力や創造力を育成するための良い機会となった。授業においても、紙タワーや倒れないコップなどの製作を通して、生徒一人ひとりが日常生活の中で課題を見つけようとする意識が少しずつ出てきたように感じる。
今後の課題	知的財産の学習を推進するために必要なことは、教職員の理解と協力体制である。知的財産権のみを教えるのではなく、創造力を育成するために知的財産の視点で教えるという認識が大切である。 また、今後も知的財産に関する教育を継続していくためには、カリキュラムや担当者など、学校全体で取り組むようなシステムづくりが大切であると考える。
課題への対応	今年度取り組んだ内容を参考にして、今後も地道に基礎的・基本的なアイデアの発想訓練を続けていきたい。そのためには、実習などの授業に知的財産に関する内容を盛り込んだり、パテントコンテストへの応募、知的財産に関する講演会の定期的な実施などを行っていく。 また、教員の研修も行い、資質の向上に努めたいと思う。そして、ものづくり日本を支える人材の育成に努めていきたい。

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

＜写真・図表等掲載欄＞

写真１　講演会①

写真２　地域別交流会

写真３　ﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄ出願

写真４　弁理士指導

写真５　講演会②

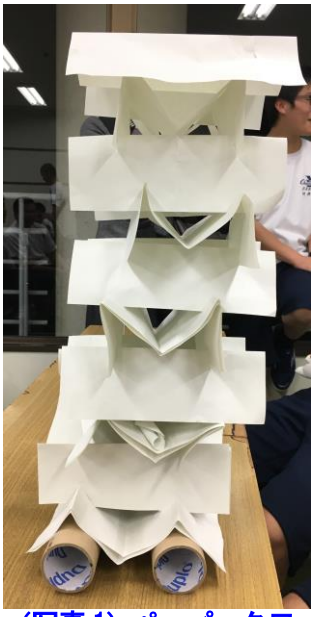
写真６　携帯型太陽光発電装置

学校番号	工 26	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	福岡市立博多工業高等学校	担当教員／教官名	斉藤　明日香
学校情報	所在地：〒814-0155　福岡県福岡市城南区東油山４丁目２０番１号 TEL：092-862-6575、FAX：092-862-8346、URL：http://www.hakatath.ed.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	知的財産に関する基礎知識の習得および知的財産マインドの育成
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：❶基礎的知識の習得／❷発想法の活用／❸コンテスト応募への取組／❹特許情報検索方法の習得／❺教育体制の整備 取組内容： ・弁理士による講演会（全科１学年） ・工業技術基礎での知的財産権授業（全科１学年） ・宿泊研修でのペーパータワー実施（全科１学年） ルールを新たに生徒自身で設定。各工業科の特徴を活かしたタワー製作を行った。 ・課題研究　発想法による課題解決の実践（建築科３年） プラネタリウム様空間の製作を行い、知的財産学習の取組として 校内生徒研究発表会で優勝、１月に県大会出場予定。 ・H30 デザインパテントコンテスト応募へ向けた取組（建築科３年、全科１学年） 工業技術基礎・課題研究におけるアイデア創出授業 ・高校生けんちくコンテスト応募「アニメの中の家」（建築科３年） ・J-PlatPat による検索（建築科３年） ・教員研修の実施
平成 30 年 3 月 31 日時点の目標達成見込	８０％　理由根拠：１学年への基礎知識習得やアイデア創出授業などの導入的学習は、全科での取り組むことが出来た。一方で、知的財産の創出や活用に繋がるものづくりを全科で実施できたとは言えなかったため。
実施方法	■全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	❶❷❸弁理士による講演会、工業技術基礎での知的財産権およびアイデア創出授業実施。（全科１学年　２８０名）❷入学直後の宿泊研修で各科の専門性を活かしたルールでペーパータワーを実施。（全科１学年　２８０名）（写真１～４）❷課題研究において、従来のピンホール式ではない、プラネタリウム様空間の製作。（建築科３年生　７名）（写真５～９）❺次年度パテントコンテスト応募へ向け、教員研修実施。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	１学年については、アイデアを絵や文字で表現する・能動的にアイデアを出すという経験があまりなく、答えを求める生徒が多かった。しかし、知的財産の重要性を知るにつれ、身近な製品に対する観察能力が身に付き、アイデア創出用紙の枚数も増え、意識の高まりが見られた。 （授業態度、成果物（アイデア創出用紙）、感想文）
具体的な成果	本年度開発事業を行った結果、１ 学年においては全学科に対し基礎的学習を進めることが出来、次年度以降のパテントコンテスト・デザインパテントコンテスト応募へ向けた礎が出来た。また、教員の研修を進めることが出来た。
今後の課題	教員の知財授業に関する指導力不足・経験不足。学校全体の取り組みとして１学年への知的財産学習導入を優先したが、ここから全学年に対する段階的な学習に展開していく必要がある。また、３年次での具体的なものづくりにおいて、J-PlatPat による検索を全科で行い、知的財産の「活用」を積極的に進め、パテントコンテスト応募へと繋げる必要がある。
課題への対応	全学年に対する段階的な学習やパテントコンテスト応募を確実に行うため、教務との連携を図り、授業時間の調整を前年度から行う。また、アドバイザーの先生方に積極的に相談し、計画を円滑に進めていきたい。

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

＜写真・図表等掲載欄＞



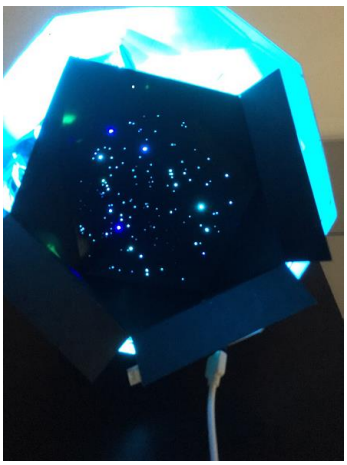
（写真１）ペーパータワー
自動車工学科

（写真２）ペーパータワー
インテリア科

（写真３）活動風景

（写真４）全体説明

（写真１）車輪に見立てた２本の円柱の上に
タワーを安定させるルール
（写真２）高さと同時に美しさも審査対象に！
（写真３）高さが天井まで達してしまう
（写真４）入学直後のレクレーションとして
ペーパータワーを実施



（写真５）プラネタリウム模型内部

（写真６）〃外部

（写真５・６）
ピンホール式ではないプラネタリウムに挑戦。
多くの模型で検討を重ねる。
（写真７）
建築科としてのプラネタリウムを製作するため
折板構造を応用した空間を立ち上げる
（写真８）
更に外部に五角柱の空間を設置
（写真９）
夜間点灯風景

（写真７）プラネタリウム組立作業風景

（写真８）設置作業風景

（写真９）夜間点灯風景

学校番号	エ２７	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	私立日本文理大学附属高等学校	担当教員／教官名	安東　慎一郎
学校情報	所在地：〒876－0811　大分県佐伯市鶴谷町２丁目１番地１０号 TEL：0972-22-3501、FAX：0972-22-3503、URL：http:www.nbu-h.ed.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	コンテスト応募を通じた知財教育
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：発明を考案創造／コンテストに応募／／／ 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、パテントコンテストや発明くふう展、地産地消商品開発コンテストなどに応募した。 ・発明くふう展ではアイデア賞を受賞した。 ・新聞やテレビ、工業展展示など知財教育事業の広報活動を行った。 ・実用新案登録作品の企業売り込み、新聞社へのコンテスト賞品として提供した。
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）	３４％　理由根拠：夏休課題の発明考案 51%、コンテスト応募 18%の平均値
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） □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）	アンケートによると身近な知財について知った生徒は 35 名 44%、夏休課題の発明考案提出状況は 52 名 51%であった。パテントコンテスト応募は 8 作品、発明くふう展応募は 7 作品であった。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	他の生徒の発明考案が新聞に掲載され、賞を受賞した事などを通じて、発明考案を身近なものと考えるようになった。 （　生徒の様子　）
具体的な成果	パテントコンテストや発明くふう展、地産地消商品開発コンテスト等へ応募した。 発明くふう展では「節約ワイパー」がアイデア賞を受賞できた。
今後の課題	コンテスト応募数を増やしたい。 情報コースとしての発明考案に取り組みたい。
課題への対応	学校全体での取り組みを推進する。 教育 ICT 化、IoT、ドローンなど新分野への取り組みを行う。

「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・図表等掲載欄＞

（写真 1）CATV 弁理士出前授業

H290724CTS 佐伯弁理士出前授業

（写真 2）CATV 生徒発明紹介

H290503CTS 佐伯スクールナビ

（写真 2）高校生が実用新案取得

H290514 大分合同新聞

大分県発明くふう展に７作品応募し「節約ワイパー」がアイデア賞を受賞した。
本校の展示が大分合同新聞に掲載された。

H291118 大分合同新聞

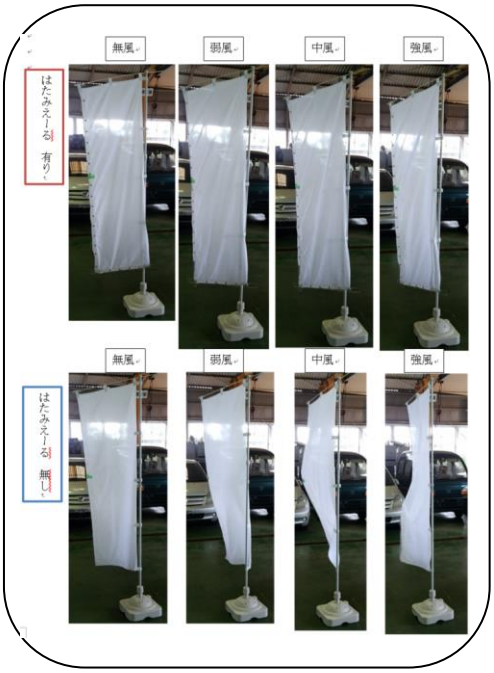
シート取り付け部をワイパーの端に設け、無駄な部分をなくす

学校番号	エ２７	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	都城東高等学校	担当教員／教官名	田中　満雄
学校情報	所在地：〒889－1996　宮崎県北諸県郡三股町 1996 番地 TEL：0986-52-1010、FAX：0986-52-1011、URL：http://miyako-higashi.ac.jp/info/		

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	都城東パテントプロジェクト ものづくりを通した地域課題解決と特許（意匠・商標）の取得
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：創造力を身に付ける／活用力を身に付ける／実践力を身に付ける／その他／ 取組内容：・知的財産創造力の育成を念頭におき、インタビューやアンケートの活動を通して、不便を見つけ解決方法を探る取り組みを行った。 ・知的財産活用力の育成を念頭に置き、発明・開発品に関わる先行特許や公知の技術の調査を実施しした。 ・知的財産実践力の育成を念頭におき、パテントコンテストに向けた試作・開発を実施し、作品エントリーを行った。
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）	７０％　理由根拠：本事業開始前に興味関心がある生徒は 50%だったが、現在取り組みに興味関心がある生徒は 75%に向上した。パテントコンテストに向けて全員取り組み、4 名がエントリーした。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	パテントコンテストに向けて、12 名を 3 班に分かれて試作設計活動を実施した。 身の回りの不便なことをものづくりを通して課題解決するために、不便なことを見つけるためのインタビュー実施と、生徒・保護者向けアンケートを実施した。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	授業自体に前向きに取り組むようになった。横着でぶっきらぼうな生徒が多いが、作業や活動に自主的に取り組み、その結果試験の点数も向上した。 （　生徒の試験成績（グラフ 1）　）
具体的な成果	本開発事業を行った結果、学校内での知財権についての認識（特に特許や発明についての認識や理解）が進み、本開発事業へ協力してくれる職員が増えた。
今後の課題	「不便の解消」をテーマに一年間実施してきたが、不便自体を見つけることや本質的に解決すべき部分を見つけること（課題発見・解決）が、生徒主体では難しい部分も多かった。
課題への対応	ケーススタディを通じて、課題発見・解決のプロセスや勘所を生徒とともに学習しつつ、対応能力を向上させていきたい。

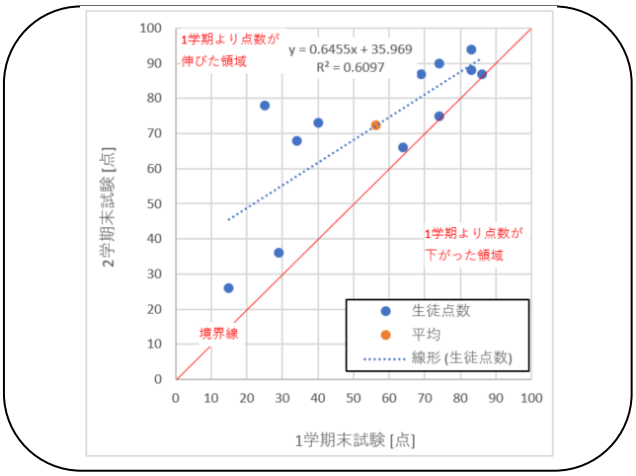
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

<写真・図表等掲載欄>



（写真 1）創作作品の効果判定写真
（のぼり旗の視認性を上げる創作作品）

（写真 2）地元企業にて創作作品に関するインタビューを
実施している様子



グラフ.　（グラフ 1）成績比較（1-2 学期の比較）

発明に関する調査・試作開発・発表の取組について

本校では今年度よりパテントプロジェクトという選択型授業枠の中で本開発事業を実施してきた。春～秋までは発明品・開発品のテーマを班毎に与え、生徒主体で調査、試作開発、および発表準備などの取り組みを行ってきた。9 月下旬締切のパテントコンテストへの応募、10 月下旬の本校文化祭での発表を目標に取り組んできた。パテントコンテストについては、試作が 1 テーマのみ間に合ったので、エントリーした。文化祭については、発明品の説明資料・説明動画を各班で作成した（今年度の文化祭は天候不良により実施できなかったため、発表も出来ずに終わった）。

取り組みを通じて、生徒が自発的に活動を始める様子が多く見られるようになった。

なお、文化祭以降は、試作完了できなかった発明の試作を続ける班と、「不便なこと」を探すためにアンケートやインタビューを行い、新たな試作を始める班に分けて活動している。

学校番号	工２９	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立鹿児島工業高等学校	担当教員／教官名	嶽﨑　明夫
学校情報	所在地：〒890－0014　鹿児島県鹿児島市草牟田二丁目５７番１号 TEL：099-222-9205、FAX：099-222-9206、http://www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/kagoshima-t/		

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	ものづくりとＷｅｂ教材の活用を通した知的財産権の理解と創造性の育成

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）

事業目標	取組の目標	取組内容
知財人材の育成	知財権について学習する 知財権を調べる 知財権を実践する 知財権を創造する 知財権を実践する	・　一年生の工業技術基礎において知的財産権について知識学習・J-PlatPat を活用して具体的な知的財産の検索・ブレインストーミングや KJ 法を用いた発想訓練・創作タワーによる実習を行い知財への興味関心を身に付けさせた。 ・　弁理士による知財講演会を開催し，実例を聞くことで知財を更に身近に捉えさせた。 ・　課題研究で身近な不便に拘り，活発な意見交換と先行調査を緻密に行い，より良いアイデア創出をさせることができた。 ・　アイデアで作品製作が行えるように，試作を繰り返し実施させた。 ・　作品を完成させ，パテントコンテストに３件応募し，１件が優秀賞に選出された。

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）	９５％	理由根拠	・　１年生の約９０％が知的財産について理解し興味関心を示した。（９０％） ・　パテントコンテストに３件応募し，１件が優秀賞に選ばれた。（１００％） ・　高校生技術・アイデアコンテストに１件応募予定である。（９５％）

実施方法	■全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・　９月末のアンケートでは，46.5%の生徒が知的財産について知っていて(図２)，その内51.6%の生徒が中学校で学習したと回答した(図３)。また，情報技術基礎や工業技術基礎での学習や知的財産講演会における実社会の話しを聞くことで，知的財産への興味関心が更に深まった。講演会後のアンケートにおいても商標権に61.6%，特許権に26.0%の生徒が興味関心を示した(図５)。この取組が三年次の課題研究で生かされ，パテントコンテストに３件応募でき１件が入賞した。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・　一年次の知財学習の取組で，一年生から卒業後の進路について質問がでるようになった。 ・　J-PlatPat のテキスト検索ばかりでなく，分類やＦタームを活用できるようになった。 ・　一年次から知財学習が始まるため，課題研究では早期から活発な取組となっている。 （授業での指導とアンケート，知財講演会でのアンケートと感想文）
具体的な成果	・　授業や知財講演会のアンケートで，約90%の生徒が知財を理解し(図４)，知財の学習が今後に役立つと回答した(図６)。また，65.8%の生徒が自ら知財を創造したいと思っていて(図７)，アンケートの記述欄にも知財を意識したものづくりを行いたい内容の記述が多数あった。その成果が三年次の課題研究に生かされ，パテントコンテストに３件応募し１件が優秀賞に入賞した。
今後の課題	・　本校は「類・系」システムのため，一学期の工業技術基礎は各系の特徴的なテーマで実施している。よって，知財学習は二学期以降となる。一学期からの取組にできないかが課題である。
課題への対応	・　課題研究におけるパテントコンテスト応募に向けての取組が，４月からのスタートになってしまう。締め切り日を考えるともう少し早い時期からの取組ができないか検討する必要がある。 ・　Ｗｅｂ教材を改良し，指導内容及び指導方法を検討する必要がある。

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

『工業技術基礎』（知的財産）学習指導案

対象学年　１年生
実 施 日　平成**年**月**日（*）2～4校時
実施場所　＊＊系　パソコン室
指 導 者　＊　＊　＊　＊

1　教科・科目名　工業技術基礎

2　指 導 内 容　知的財産

3　単 元 の 目 標

知的財産とアイデアの発想法について学び，知的財産権について理解し，アイデアを生み出す手法を身に付ける。

4　本 時 の 目 標　（3／3時間）

知的創造サイクル，知的財産権，産業財産権，J-PlatPatの活用法について学び，知的財産について理解し，アイデアを生み出す手法を身に付ける。

5　本 時 の 実 際

段階	時間	学　習　内　容	指導上の留意点（☆は，評価を表す）	備　考
導入	20分	本時の学習目標の確認 ・知的財産について理解度を確認する。 ・集計状況をみて，知的財産についての理解度の状況を確認する。	・生徒に質問する。 ☆知的財産についての内容を理解しているか［関心］ ・理解度の状況を説明をする。	・ＡＳＰによる事前アンケートを使う。 ・ＡＳＰの集計結果を見せて説明する。
展開	110分	(1)　知的創造サイクルについて説明する。 (2)　知的財産権と産業財産権について説明する。 (3)　教科書，産業財産権標準テキスト（総合編）を読ませる。 (4)　高校生が発明・特許出願した場合の減免措置について説明する。 (5)　パテント＆デザインパテントコンテストについて説明する。 (6)　J-PlatPatについて説明する。 (7)　J-PlatPatで検索させる。（10分） (8)　教材を使って，理解度を確認する。（小テスト10分） (9)　問題について，自己学習する。（10分） (10)　自己学習の状況について質問する。	・校内ＬＡＮ教材を使う。 ☆取組状況の確認［関心・意欲・態度］ ☆各機能の使い方について理解できるか［思考・判断］［技術・表現］ ☆取組状況の確認［意欲・態度］ ・ＡＳＰ教材を使う。 ☆便利な点は何か［技術・表現］ ☆取組状況の確認［意欲・態度］	・テキスト（総合編）とプリントを配る。 ・校内ＬＡＮ教材の使い方を補足説明する。 ・ＡＳＰ教材について補足説明する。
まとめ	20分	自己評価 本時の学習内容をまとめる	・本日の目標が達成できたか確認させる。	・ＡＳＰによるアンケートを行う。

図１　工業技術基礎「知的財産」学習指導案

図２　知的財産の認知度

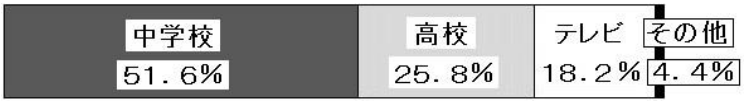


図３　知的財産を知ったきっかけ

図４　授業等を通した知的財産の理解度

図５　知財講演会で興味関心を持った権利

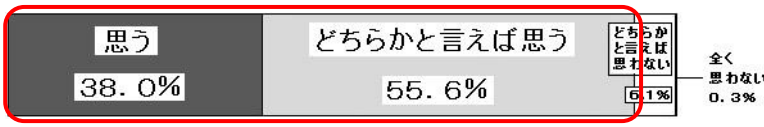


図６　知的財産について学習したことが今後に役立つと思うかどうか

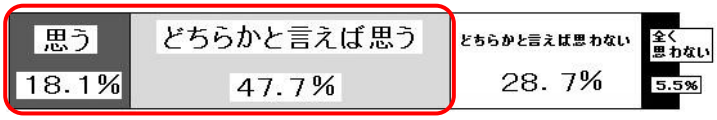


図７　自分でも知的財産を創造してみたいと思うかどうか

写真１　J-PlatPat での検索学習

写真２　地域別交流・研究協議会におけるグループ毎の発表

写真３　総合的な学習の時間に実施した知財講演会

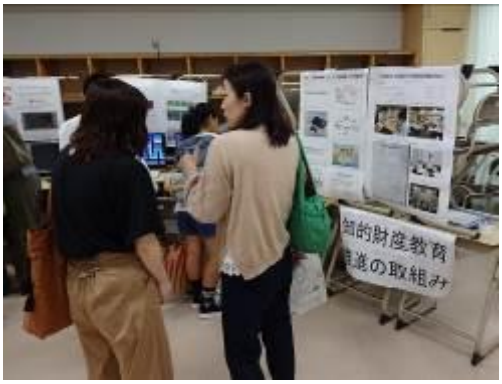


写真４　文化祭での知財コーナー

学校番号	エ３０	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立加治木工業高等学校	担当教員／教官名	竹内　公行
学校情報	所在地：〒899－5211　鹿児島県姶良市加治木町新富町 131 番地 TEL：0995-62-3166、FAX：0995-62-3168、URL：http://www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/kajiki-t/		

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	知的財産学習の推進と地域連携の実践
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財権の基礎知識／知財権を調べる／知財権を実践する／知財権を創造する／ 取組内容：・工業技術基礎での知財学習（写真１） ・課題研究での知財学習（写真２） ・パテントコンテスト応募 ・工作教室（写真３） ・特別支援学校連携（写真４） ・ロボット競技大会への参加（写真５） ・マイコンカーラリー競技大会への参加（写真６） ・地域行事への参加（写真７） ・知的財産教育セミナー開催（写真８・９） ・小中学校への出前授業
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：小中学校への出前授業（２月）を実施すれば、予定していた取り組みはすべて終了したことになるが、学科間の取り組みの差という課題は残った。
実施方法	☑全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（　ものづくり部　） □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）	・パテントコンテストに７件応募した。 ・長崎県で行われた J-PlatPat 講習会で検索知識・技術について学び、授業に還元した。具体的には、工業技術基礎で特許情報の検索学習を３時間追加した（機械科）。 ・他校種との交流、地域行事等へ積極的に参加した。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・工業技術基礎でアンケートをとったところ、知的財産権について、授業後は理解度が 91%に上がり（グラフ１）、特許情報の検索については、授業後は 63%の生徒がほぼできると自己評価していることがわかった（グラフ２）。 （知的財産権の理解度、特許情報の検索技術）
具体的な成果	・J-PlatPat 研修会での学びが指導向上に効果的であった。 ・工業技術基礎の指導内容を充実させることができた。 ・校内知財委員会が機能することで、今年で 13 回目となる知的財産教育セミナーを実施できた。
今後の課題	・学科間の取り組みの差をなくす。 ・学科の特徴をいかした知財教育を行う。 ・校内知財委員会の体制の強化
課題への対応	・教職員で知財学習に関する勉強会を実施し、指導方法を共有する。 ・初めての担当者でも指導しやすい教材を開発する。 ・達成感を持たせるような授業展開を考える。

「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・図表等掲載欄＞

（写真１）工業技術基礎

（写真２）課題研究

（写真３）工作教室

（写真４）特別支援学校と交流

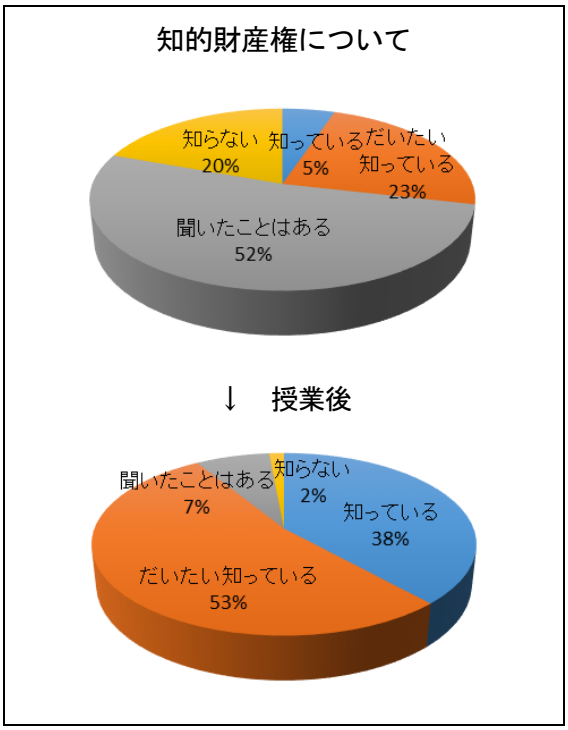
（写真５）ロボット競技大会

（写真６）ﾏｲｺﾝｶｰﾗﾘｰ競技大会

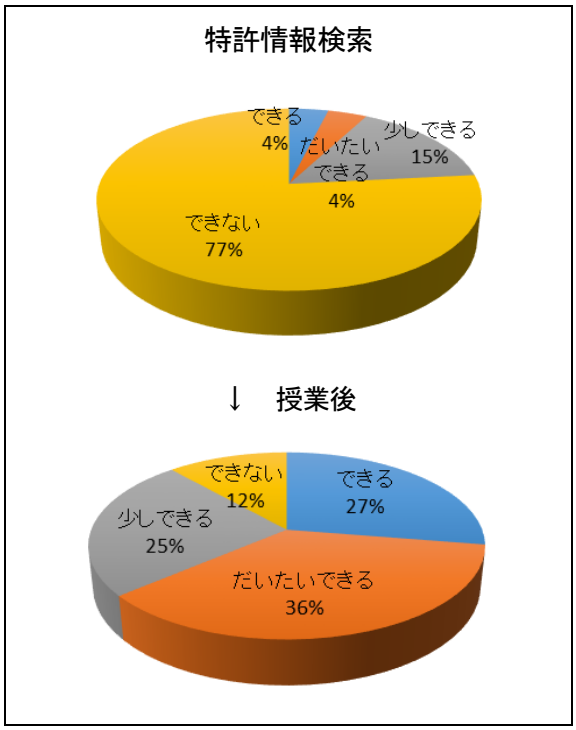
（写真７）地域行事への参加

（写真８）知的財産教育セミナー

（写真９）知的財産教育セミナー



（グラフ１）指導前後の比較



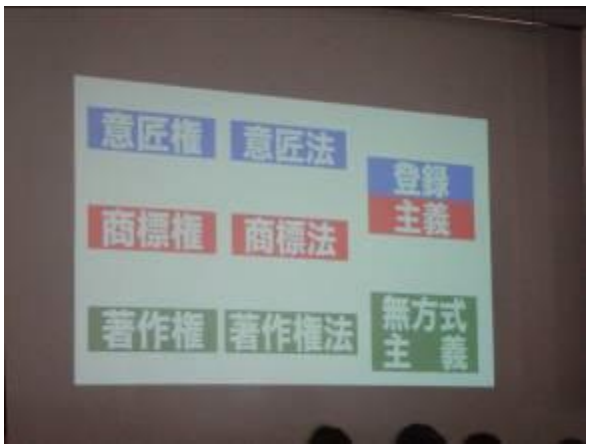
（グラフ２）指導前後の比較

学校番号	工３１	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立隼人工業高等学校	担当教員／教官名	齋藤　俊
学校情報	所在地：〒899－5106　鹿児島県霧島市隼人町内山田１丁目６番地２０号 TEL：0995-42-0023、FAX：0995-42-0025、URL：http://www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/hayato/		

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	知的創造物具現化のための創造力と技術力の向上
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：知財権の必要性を理解する／知財権を創造する／知財権の基礎知識を理解する 取組内容：・意匠・商標・著作権の理解のために講演会を実施した。 ・知的創造物の育成を念頭に、デザインワークショップを実施しデザインパテントコンテストの導入とした。。 ・知財権取得を念頭に養護学校の介助・介護用具を題材に創造と具現化の工夫を行う。 ・指導法改善のため知的財産権の活用とパテントコンテストの指導法を企業、学校訪問を行う。 ・知的創造物の育成を念頭に建築甲子園、デザイン選手権に参加。 ・知的財産権取得の模擬体験と知的創造物の育成を念頭にデザインパテントコンテストに参加する。
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）	６０％	理由根拠：インテリア科での実施は計画通り実施できている。（インテリア科実施率１００％）パテントコンテスト、デザインパテントコンテストのいずれかに全学科での参加を目指したが達成できなかった。（２学年実施率２５％）
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） □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）	・意匠、商標、著作権の理解のために講演会を実施した。（写真１） ・デザインワークショップを行った（写真２） ・養護学校の教具の制作を行い、今後Ｊプラントパット学習を行う予定（写真３） ・養護学校の教具の具現化に関する治具（写真４） ・パテコンの参加、デザイン思考を取り入れ、今後の権利取得への自信は高めることが出来たが（87．5%）、知的財産権の分類に関する理解は進まなかったが（12．5%）。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・デザイン思考を取り入れ、パテントコンテスト等の創造活動での選択肢を増やしモックアップで選択、改善を行えるようになってきた。昨年は１/人アイデアであったが、今年は３/人アイデアに増加した。（昨年と今年のデザインパテントコンテストのアイデアスケッチを比較）。
具体的な成果	・インクルーシブデザインを取り入れ、使用者を創造活動の初期から巻き込むことで多くの意見を出し、その中から選び改善しながら意匠計画を行えるようになってきた。
今後の課題	・6 年目になるが依然として知財学習は高校生に不要という意見がある。 ・学科の特性と活かした知財教育を確立していきたいが、これまでの指導方法になりがちな場合が多く見受けられる。
課題への対応	・全校生徒、職員向けの講演会の内容は必要性を伝えること念頭に計画をする。 ・知財セミナーなどを全職員へ呼びかける。 ・新しく使用した教材の共有を行う。

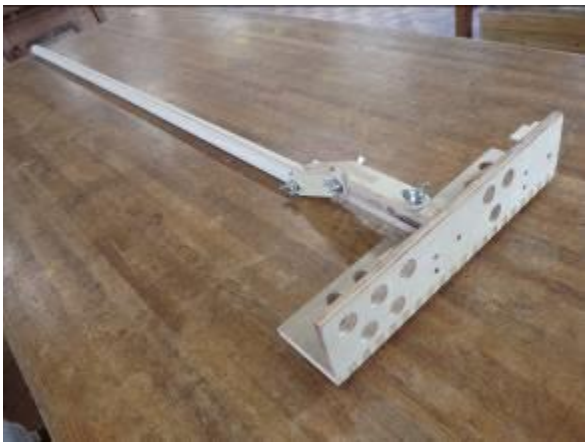
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

<写真・図表等掲載欄>



（写真 1）講演会

（写真 2）デザインワークショップ



（写真 3）教具の制作

（写真 4）教具制作の治具

学科の特性を活かした知財教育について

知的財産教育の定着のため、学科の特性を活かした知財教育の確立を目指してきた。知的財産教育が特別な物ではなく定着、拡散するためには学科の特性を活かした教材や指導方法を模索することが大切であると考えたからである。ここ数年の取組をまとめる中で、インクルーシブデザインとデザイン思考にたどり着いた。インクルーシブデザインとは、高齢者、障がい者、外国人など、従来、デザインプロセスから除外されてきた多様な人々を、創造活動の初期から巻き込むデザイン手法である。デザイン思考は観察から洞察を得て、仮説を作り、プロトタイプを作って、それを検証し、試行錯誤を繰り返して改善を重ねながら創り出す創造的なプロセスである。

養護学校の介助・介護用具を課題研究のテーマとし、共感、問題定義、アイデア創出、プロトタイピング、検証に取り組んだ。使用者である養護学校の生徒さんの要望の中から車いす用バットの改善を行うことにした。ユニバーサルデザインではなくインクルーシブデザインとなるように使用者へのインタビューを行い共感の機会とした。ブレインストーミングやマインドマップを用いて問題定義、アイデア創出を行った。そうして出されたアイデアをプロトタイピングとして段ボールモックアップを制作し、使用者と中間評価を行った。評価を元に改善を行い、検証となる製品の制作を行っている。

こうした知的創造物の具現化の活動とＪプラントパット学習、デザインパテントコンテストと製図での６面図の理解を組み合わせた指導内容の確立がインテリア科の特性を活かした知財教育の１つであると考えている。今回の取組をカリキュラムに取り入れ、指導担当者の交代が行われることで知的財産教育の定着に繋がると感じている。

学校番号	工３２	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立薩南工業高等学校	担当教員／教官名	米倉　雅
学校情報	所在地：〒897－0302　鹿児島県南九州市知覧町郡 5232 番地 TEL：0993-83-2214　FAX：0993-83-2215　URL：http:www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/satsunan/		

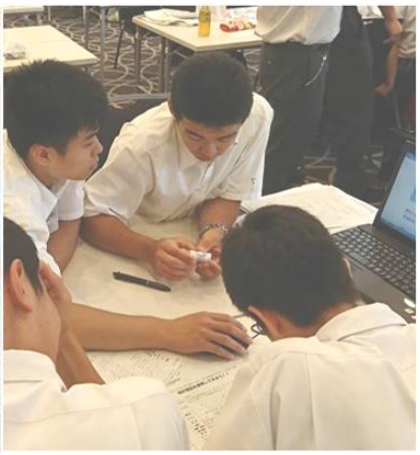
ねらい（○印）	(a) 知財の重要性 (b) 法制度・出願 (c) 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） ｄ）地域との連携活動 (e) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等 ）　ｆ）学校組織・運営体制
関連法（○印）	(a) 特許・実用　ｂ）意匠　ｃ）商標　ｄ）その他（　著作権　）
取組テーマ	知的財産権についてものづくりと共に学び創造力と主体的実践力を育成する。
取組の目標・取組内容（申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財権の基礎知識／知財権を調べる／改善活動，発想法の基礎知識／知財権を創造する／知財権を実践する 取組内容：・授業で知財権の学習を行った。 ・知財に関する研修に参加し，職員・生徒の基礎知識を深めた。 ・特許等の検索方法を学び，J-PlatPat の検索を行えるようになった。 ・身近な製品を通して改善活動を学習した。 ・身近な製品の改善品を考案することができた。 ・改善活動を学ぶ一環で，紙タワー等の製作を行った。 ・パテントコンテストに向けて，４件の応募をすることができた。 ・課題研究を通して「誰か(何か)に貢献できる」をテーマにものづくりを行うことができた。
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）	７５％	理由根拠：事業において全ての生徒に知的財産権に関する理解度の向上がみられ，パテントコンテストにも４件の応募をすることができた。 全職員への知的財産教育に関する研修を行えていない。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・知的財産についての基礎学習と J-PlatPat の検索方法の学習を行い，実施クラスでは全生徒が検索を行う事ができる。今後は，検索精度を上げていくのが課題。 ・紙タワーや身近なものの改善，課題研究等の活動を通じてアイデアの創出，創意工夫，主体的実践力の育成を行った。機械科３年生については全員がパテントコンテストへの取り組みをして４件の応募ができた。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	事業開始時は知的財産権について興味関心がある生徒が 16.7%しかいなかった，現在は 91.7%の生徒が興味関心を持つことが出来たと回答した（グラフ１）。知的財産教育の成果が確認でき，課題研究（写真２）等においても生徒が自主的に創意工夫して取り組む姿が見られた。 （生徒へのアンケート調査をモニター）
具体的な成果	・知的財産に対する意識を高めると共に発明に対する興味や関心を高めることができた。 ・機械科３年生のクラス全員がパテントコンテストへ向けてのアイデアを出し，その中から４件の応募をすることができた。 ・知的財産教育に関わったことがなかった教員が，取り組みに対してヒントを得ることができた。
今後の課題	本活動を実施し，知的財産教育を通年で実施したクラスについては一定の効果を得ることができている。しかし，学校全体での活動という形にまでは至っていない。今後は，学校全体で知的財産教育に取り組めるようにしていく必要があると感じる。
課題への対応	現在は知的財産教育については一部の教員が実施しているが，全ての授業を行う上で知的財産教育に関連づけて指導することが効果的だと考える。全職員の理解を深めることで，学校全体で通年での知的財産教育を行えるような体制づくりが必要だと考える。

「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。」

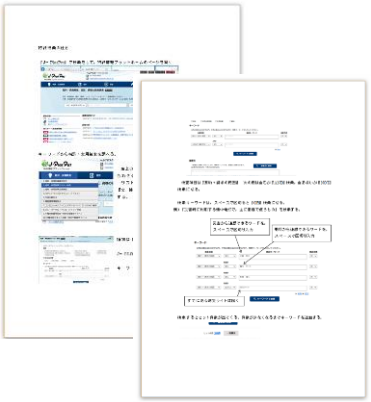
<写真・図表等掲載欄>

（写真 1）工業技術基礎
紙タワーの製作

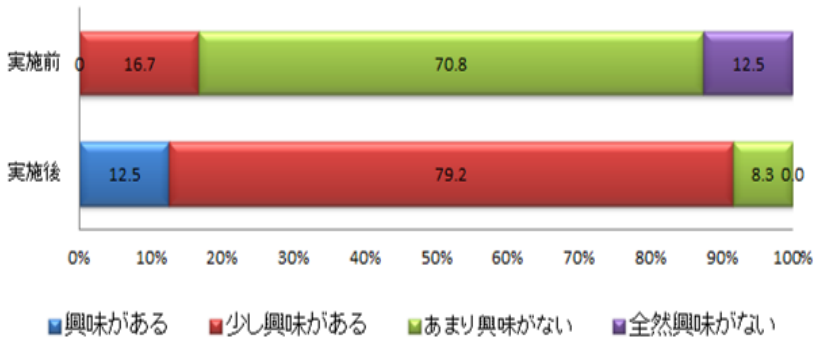
（写真 2）課題研究「何か（誰か）に貢献できる」ものづくり



（写真 3）地域別交流・研究協議会
九州地区参加の様子



特許検索指導資料



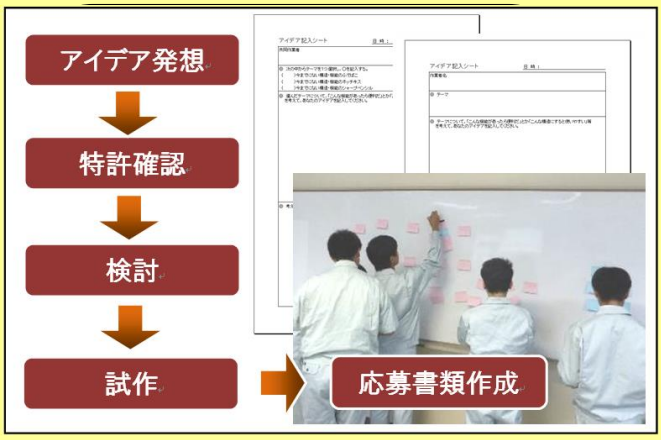
（グラフ 1）知的財産権の興味について（指導前後の比較）

パテントコンテストへの取り組みについて

機械科３年生ではクラス全員で一人１件のアイデアを出し，その中からパテントコンテストへ応募するという取り組みをしました。機械科３年生はパテントコンテストへの取り組みが初めてだったので，特許権を再確認しその後 J-PlatPat の検索方法を学びました。アイデア発想については班毎に既存の文房具の改善をテーマにアイデアを出す過程で流れを確認し，その後個人での活動に切り換えて取り組みました。

個人活動では，まず，アイデアシートにより考えを整理し，自分のアイデアが特許権を侵害していないか，試作等実現可能であるかを調査し検討します。次に，試作で確認・改善した後，パテントコンテストへの応募書類を完成させるという流れで取り組みました。

これらの活動を通じて表現力が育ち，発想力が養われ，これからの課題研究やものづくりにも創意工夫が生かされることが期待できると考えます。



学校番号	２展商０１	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	群馬県立前橋商業高等学校	担当教員／教官名	熊谷　博
学校情報	所在地：〒371－0805　群馬県前橋市南町四丁目３５番地１ TEL：027-221-4486、FAX：027-243-2175、URL：http:www.nc.maesho-gsn.ed.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	ビジネスプランの実践による知的財産教育の活用 知財教育を活用した地域行政、企業との連携
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 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、群馬イノベーションアワード（ビジネスアイディアコンテスト）に参加して、１６チームが進出する２次予選に４チームが進出した。 ・同様に、「群馬県と企業による共同商品開発」において、３種類の商品が、「（株）とりせん（株）ベイシア（株）フレッセイ」という企業とともに新商品を開発した。 ・また、上記以外にも行政や企業とともに「上毛カルタクッキー」「焼きまんじゅうオムレット」「オリジナルアロマキャンドル」などを製作した。 ・瓢箪によるグリーンカーテンを設置した。
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）	８５％（２年目－５０％） 理由根拠：ビジネスプランを実践する中で、知的財産権の学習が高まっている。また、本校がその活動に取り組む過程で、多くの企業、行政、高校に協力していただいている。そのことが、地域活性化に貢献していると考えるため。
実施方法	☑全校で実施　□教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	本校では、１年間の成果を全校生徒により、生徒研究発表会を実施している。（写真①）これにより、１年生もすべての生徒が知財教育を知る。その後の活動により、知財の関心を高めた生徒は、９０％を超える。展開型として、地元企業等との地域連携活動を行っている。写真②は、上毛電鉄におけるコンサートに本校吹奏楽部が応援している様子である。その他、群馬県民マラソンやニューイヤー駅伝に応援部が参加するなど、地域を盛り上げてる活動に参加している。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	群馬県で実施されている「県と企業の共同商品開発」において、本校は群馬県の商業科を持つ全高校が参加する中、４部門中３種目で採用された（写真３）。この企画は、あくまでも導入であり、その後本格的な商品開発に入る。その過程で、ネーミングにおいて知財権が絡むことなど、様々なことを学び、より一層高いレベルで、商品開発に取り組むようになっている。またエコ活動に取り組むことが多くなった（写真４）。（商品開発における研究発表会議・起業実践の授業）
具体的な成果	展開型校として２年が経過し、知的財産についての認識は高まっている。と同時に展開型校として、地域、企業、他校との連携を積極的に取り組んでいる。本年度は、群馬県、前橋市役所、前橋商工会議所の他、マンホールを売り出す活動をした前橋水道局と連携を模索している。
今後の課題	展開校として２年が経過し、知的人材の育成を目指した「ビジネスコンテスト」における入賞目標は達成しているが、それが実践という形で地域により貢献することを目指している。
課題への対応	最終的に形にならなかったが、だるまやこけし、桑における商品開発が進み、来年度は完成する予定である。また、商品開発において群馬県での事業以外の、本校独自の活動による商品がいくつか発売されるようになった。来年度は、ビジネスにおける実践活動をする中で、地域を活性化できる活動に取り組んでいく予定である。

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

＜写真・図表等掲載欄＞

（写真１）　生徒研究発表会
知財を身近にするための活動

（写真２）　吹奏楽部、上毛電鉄でのコンサート
地域との連携活動

（写真３）　共同開発商品の試食会（文化祭にて）
地元企業との商品開発

（写真４）　瓢箪のグリーンカーテン設置
群馬の暑い夏をエコで涼しくする活動

「ビジネスプランコンテスト入賞を目指した取組」について

本校では、学校設定科目として「起業実践」という科目を実施している。この授業を通じて、各種ビジネスコンテストに応募している。特に力を入れているのが、群馬県の起業家（メガネの JIN など）が中心となって実施している「群馬イノベーションアワード」での上位入賞である。

この開発事業を行った結果、年々成績が上昇している。本年度は、１６５チームがエントリーし２次予選には、１６チームが進出した。

そのうち、本校が４チームを占めた。その後３チームに絞られる最終審査に、残ることはできなかった（昨年度は１チームが進出）が、２００名の対象生徒全員が参加し、うち４チーム１６名が２次審査に進めたことで、後輩たちの励みとなった。

（場所：上毛新聞社）

学校番号	1展商01	平成29年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立奄美高等学校	担当教員／教官名	小宮　勇作
学校情報	所在地：〒894-0005　鹿児島県奄美市名瀬古田町１番１号 TEL：0997-52-6121、FAX：0997-52-6122、URL：http://www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/amami/		

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	奄美へインバウンドを誘発する企画や商品のブランディングと製品製作で知財教育を展開

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	取組の目標	取組内容
地方創生を担う人材育成を推進	①知財に関する基礎的知識と諸発想法を知る	・①達成のため，商業科，情報処理科１年の専門科目「情報処理」授業で，知財権学習モジュール〔知Ａ〕相当の内容を指導した。紙タワーコンテスト等の実習も行った。 ・②達成のため，商２年専門科目「商品開発」と，情２年専門科目「電子商取引」の授業で，学習モジュール〔産Ａ〕，〔商Ａ〕，〔商Ｂ〕相当の内容を指導した。また，パッケージデザインの制作及びプレゼン会を実施した。 ・③④達成のため，商･情３年専門科目「総合実践」「課題研究」授業で，学習モジュール〔商Ｃ〕，〔活Ｃ〕相当の内容を指導した。関係の部活動と連携し，商品化や諸大会等にも挑戦した。 ・④は，商・情，家政科，機械電気科の４専門学科と企業等が連携し，コンセプト設定，メニュー開発，デザインエプロンや３Ｄ広告等を製作した。
	②知財の創造力と実践力を主体的に伸ばそうとするマインドを育む	
	③知財の活用力を主体的に伸ばそうとするマインドを育む	
	④高校生レストラン実施プロセスで知財創造実践活用力を開発する	

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）	理由根拠
９５％（1年目－40%）	パテントコンテストへ応募できなかったが，３年間の計画の核となる「高校生レストランの実現」を始め，他取組も計画通り実践できたことから，目標達成見込を９５％とした。（展開型-計画年進捗）については，ロードマップ２年目の取組内容④に示した無償レストランの「奄美旅行プラン」に組み込みを関係組織と進める等，既に，一部来年度予定取組を実践していることから４０％とした。

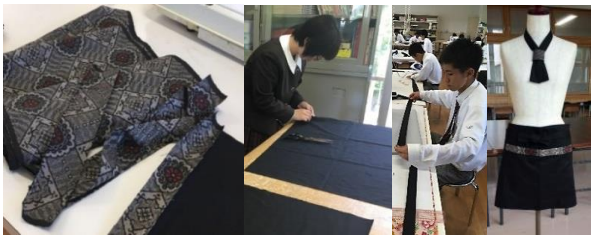
実施方法	□全校で実施 □教科・学科で実施 □特別活動で実施（ ） □その他（商業クラブ部，工業技術研究部 ）
本取組の状況（定性的なものと定量的なものを記載すること）	・上欄「全校で実施」について，商業科，情報処理科，家政科，機械電気科の連動「奄美高校レストラン」が実現され，レストラン実施と知財学習との関連を具体的にイメージできるようになった。実施直後に商業，情報処理，家政，各学科３年生に行ったアンケート（５月実施）では，８５％が「知財学習とレストランとの関連」が理解できたと回答した。実施後もメニューの商品化等，発展的な取組を行っている状況にある。 ・上欄「教科・学科で実施」については，本取組（導入定着型を含め３年目）を通じて，知的財産に関する創造力・実践力・活用力が，各学年で段階的，発展的に開発されている状況が窺える。アンケート（１２月実施）で「知財の作り方を理解し実践できる」の質問項目に，１年生３５％，２年生６３％，３年生７９％が肯定的に回答していることから，学年が進級するにつれてスキルが向上していることが窺えた。 ・上欄「その他」については，商業クラブ部，工業技術研究部が，知財の学習成果を活用し，大会や競技会等へ，継続的な挑戦指導が成されている状況にある。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・産業財産権に関する基本的な知識を概ね理解し，技術や技能が，進級するにつれて向上した。 ・知財に関連づけた実践により，知財と地方創生との関連性についても多くの生徒が気付き，知財への興味関心や主体的，継続的に学習しようとする気持ちが向上した。 ・一年生の知財学習への興味･関心は，特に向上した。 ・卒業後も知財学習を継続しようとする気持ちを多くの生徒がもつようになった。 （基礎知識，技術技能，興味･関心，継続性，応用性）
具体的な成果	・地域産業の理解が深まり，地域をよりよくしていこうとするマインドがアップし，アイデアを具現化することやプレゼンテーションをする技法を習得したことにより表現力が高まり，商業科，情報処理科，家政科の関連する研究発表大会等で県１位の結果を出せた。 ・ＰＢ商品の企画開発の実践力が定着しつつある。前年度の取組で登録した商標「スウィートネスハイスクール」ブランドの新商品開発（ミキアイス）を実現し，ファミリーマート等で流通させることに成功した。
今後の課題	「技術･技能」を向上させる指導を拡充することである。知っていることやってみたいことを出来るようにする能力を更に開発することにより，取組のレベルアップを図る。
課題への対応	外部講師等の協力に加えて，３年生が下級生へ指導する体制を整備する等，持続的，効率的に技術･技能が継承される体制を構築する。

「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＞

第１回　奄美高校レストラン　THE　NEXT　１００　YEARS

第１回準備（４月４日から５月１５日）



【伝統工芸品「本場大島紬」活用しデザイン製作した接客用タイ・エプロン】家政科・商業科

【晴天時レストラン特設会場設営】機械電気科

【接客応対シュミレーション】商業科・情報処理科

【デザート試食調査】情報処理科

【メニュー開発】家政科

当日（５月１６日）

【プロ監修の下メニュー考案・調理・提供した料理】家政科

【接客・料理の説明等】商業科・情報処理科

実施後第２回準備（５月１７日以降継続中）

【３Ｄ広告システム製作演習】情報処理科・機械電気科

【奄美高校レストランＣＭ制作演習】情報処理科

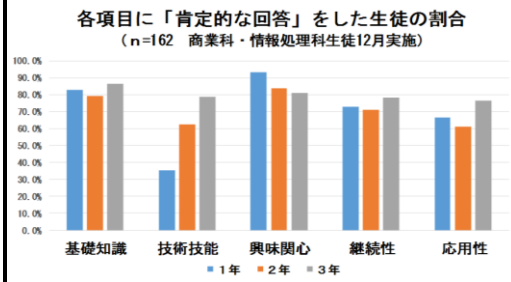
紙タワーコンテスト

【個人戦の様子】

新ＰＢ商品パッケージデザイン案

【スウィートネスハイスクールミキアイス】
※奄美高校レストランのデザートを商品化

成果（アンケート調査結果）



特記すべき取組と成果（高等学校生徒商業研究発表大会「鹿児島県１位」及び「九州地区３位」の成績）

開発事業の取組を「地方創生のために奄美高校生にできること～奄美へインバウンドを誘発するおもてなし企画の実践研究～」と題して，第２５回鹿児島県高等学校生徒商業研究発表大会に参加し，最優秀賞（大会１位相当）を受賞した。鹿児島県大会では離島勢初の快挙である。各県代表校が参加できる第１６回九州地区高等学校生徒商業研究発表大会でも，同じテーマで発表し，初出場ながら優秀賞（大会３位相当）を受賞した。知財学習の成果が，大会の結果として表れたと考えている。

【鹿児島県大会最優秀賞】

【九州大会優秀賞】

学校番号	商０１	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	茨城県立那珂湊高等学校	担当教員／教官名	成冨　雅人
学校情報	所在地：〒311－1224　茨城県ひたちなか市山ノ上町４番地６号 TEL：029-262-2642、FAX：029-263-3961、URL：http://www.nakaminato-h.ibk.ed.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	地域活性化における知的財産権による人材育成
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：活用力を身につける／実践力を身につける／知的財産の基礎知識／知的財産の調査研究／創造力を身につける 取組内容：・地元自治体や商店街と連携し、高校生による地方創生プロジェクトを実施する。知的財産を活用した商品開発、キャラクターグッズ開発など、地域活性化を実践する。 ・企業法務担当者より、知的財産権の講演を実施、知的財産権を理解し、校内デザインコンテストで多数の応募があり、デザインパテントコンテストにも１件応募することができた。 ・起業ビジネス科、情報ビジネス科、商業に関する学科で、J-Plat・Pat を使用し、著作権、意匠権、商標権を検索することで、社会における知的財産権を知ることができた。 ・知財創造力の育成において、知的財産学習の取組を行い、平成 29 年度知的財産権に関する創造力・実践力・活用力開発事業における成果・展示発表会に参加して、展示、優秀賞を受賞した。
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：商業に関する学科 321 名に対し、開始前「興味関心がある」生徒 24.1%、教員 14%で、現在生徒 78.1%、教員 93%であった。アイディアの創造に関しては、校内コンテストで 41 名が応募、デザインパテントコンテストで 1 名が応募した。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施 ☑特別活動で実施（みなとちゃん応援隊） □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）	起業ビジネス科において、様々な活動を通した商標権に関する生徒の関心度は 27.3%であったが、企業担当者からの講義により、関心度が 94%に上がった。（写真 1）（表 1） 考案キャラクターによるデザインワークショップを行った。（写真 2） クリアファイル 1,000 枚を生徒、保護者、中学生に配布、アイス 700 食も生徒、保護者が試食した。（写真 3）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	授業前後のアンケートにより、起業ビジネス科で 94%の生徒が理解を示し、情報ビジネス科においても、87%の生徒に定着した。本校の取組による知財人材育成は、予想以上に進んでいる。さらに、主体的に取組み、深く学ぶ授業を展開しようとする教員側の意識も変わりつつある。（生徒へのアンケート調査をモニター）
具体的な成果	今年度開発事業を行った結果、知的財産権について認識も上がり、地域活性化に生徒自ら主体的に取組む姿勢がみられた。デザインを知財という捉え方で考えられるようになり、地元のレンタサイクル事業などに、デザインが採用されるなど、意識が高まっている。 さらに、様々な提案を自信を持って発信できる力が身に付いていると実感している。
今後の課題	地域との関わりや企業との連携により、事例、体験型の授業が展開でき、生徒の育成には現在の方向性を維持したい。また、継続した授業を展開する上で、学校設定科目などで知財教育を積極的に取り入れ、全教員であたりたい。

課題への対応	授業に取り入れた場合、授業の評価をどのようにするかを考えなくてはならない。知財教育プロジェクト委員会で、ルーブリック評価など検討することで、授業として対応していきたい。 著作権と意匠権、商標権について、実践的に学ぶ場を生徒に提供するため、企業や地域との連携をさらに深めていきたい。

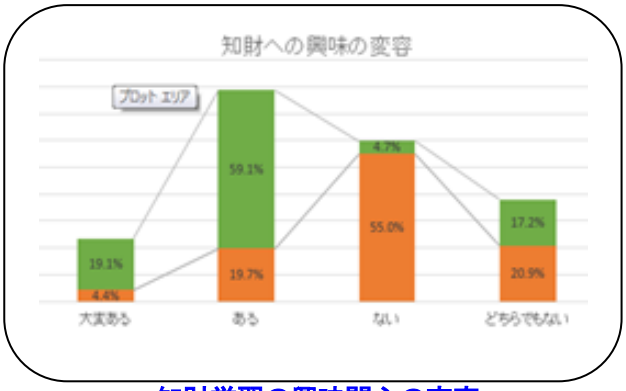
＜写真・図表等掲載欄＞

連携企業と知財授業

デザインワークショップ

創作作品（みなとちゃん）

（表 1）商標権について



知財学習の興味関心の変容

（例：特記すべき取組と成果）企業連携と商品開発の取組について

本校で開発した飲料商品を題材に「マーケティング」や「広告と販売促進」などの授業において，新商品開発や広報宣伝の実際，知的財産権とは何かを学んでいる。

連携企業「北関東ペプシコーラ販売株式会社」の販売網での商品展開と，キャラクター使用許諾契約書を取り交わした上で大手コンビニエンスストアチェーンでの販売実施など，知的財産権の社会における重要度を理解する。

起業家の育成，地域課題の解決に貢献する人材の育成，デュアルシステム，インターンシップ等のキャリア教育の実施で，地方創生に資することのできる優れた人材を地域へ輩出する魅力的な学校を目指している。

「高校生が提案する地方創生」と題して、商品開発、観光資源の発掘、キャラクターを通した、知的財産に関する様々な取組を今後も展開していきたい。

ひたちなか市との連携

「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	商 02	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	神奈川県立商工高等学校	担当教員／教官名	広瀬武史 加藤世紀
学校情報	所在地：〒240-0035　神奈川県横浜市保土ヶ谷区今井町 743 TEL：045-353-0591、FAX：045-353-1565、URL：http://www.shoko-h.pen-kanagawa.ed.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	商業と工業との連携による商品開発

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）

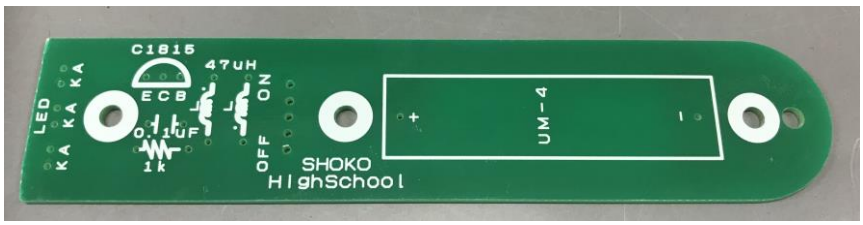
事業目標	取組の目標	取組内容
知財人材の育成	創造力を身につける 実践力を身につける 知財の調査、研究 知財の基礎知識 その他	・実践力の育成を念頭に置き、知的財産教育を行い、パテントコンテストへの参加を行った。 ・創造力の育成を目的とし、本校のオリジナル商品の開発を行った。 ・実践力を主体的に学ぶために、業者による外部発注を行った。 ・知財の調査、研究を目的とし、オリジナル商品の独自性を確認するために、J-PlatPat を使用し、調査を行った。 ・知財の基礎知識を高めるために、各種知財権利について、研究発表を行った。 ・アイデア創出を目的とし、各種装置の研究開発を行った。

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）	70%	理由根拠	オリジナル商品の開発や、パテントコンテストへの参加など、年度当初に計画していた内容は実施できたが、十分なまとめや次年度への引継ぎなどの検討課題が残っているため。

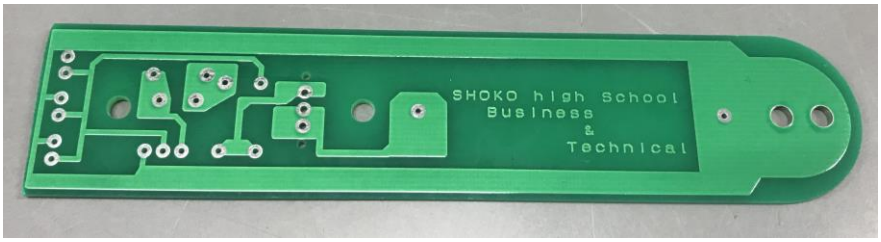
実施方法	□全校で実施　□教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） ☑その他（課題研究（２単位）内の知財権選択者による実施）
本取組の状況（定性的なものと定量的なものを記載すること）	課題研究の２単位で実施しているがため、生徒が主体的で行う面に関しては非常に効果的な授業運営ができていると思う。 ・パテントコンテストへの参加 ・本校オリジナル商品の開発
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	生徒自身が、発案した商品を、自らが設計・開発を行い、外部業者へ試作品の発注を行えた。また、J-PlatPat 等を使用し、各種権利の状況など調査研究し、発表をするなど、主体的な知的財産教育の実践が行えた。 （　作成した作品　）
具体的な成果	・パテントコンテストへの参加 ・オリジナル商品の開発
今後の課題	本校オリジナル商品の商品名やキャラクタなどを考案し、意匠権や商標権についての実践的な知的財産教育の実施を図る。
課題への対応	最終的にパッケージなども検討を行い、本校の完全なるオリジナル商品として確立し、文化祭など各種イベント時に発表等を行う。 次年度の課題研究で継続し行う予定である。

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

<写真・図表等掲載欄>



（写真 1）オリジナル懐中電灯基板（表）



（写真 2）オリジナル懐中電灯基板（裏）

（写真 3）　部品とセットでパッケージ

本校のオリジナル商品の開発を念頭に置き、次の４点を最重要課題と選定しチーム全体で取り組を行った結果、懐中電灯の製作とした。

・低予算
・誰でも作れる
・安全に作業できる
・実用的な品物

電池１本(1.5V)で、点灯し、誰でも安全に組み立てられるようにした。また、商業系との連携を図り、パッケージやネーミングなどの検討も行っている。

（写真 4）　完成したオリジナル懐中電

学校番号	商０３	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	神奈川県立平塚商業高等学校	担当教員／教官名	髙橋　礼之助
学校情報	所在地：〒254－0054　神奈川県平塚市中里 50 番１号 TEL：0463-31-2385、FAX：0463-31-4494、URL：http://www.hiratsuka-ch.pen-kanagawa.ed.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	「一年中七夕が感じられる街ひらつか」地域協働型事業における知的財産権の活用
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：知財権における組織の確立／知財権の基礎知識／知財権を調べる／知財権を実践する／知財権を活用する 取組内容： △組織の確立を念頭におき、職員、生徒の組織構築を行ったが、実質一部の職員のみの活動となってしまった。 △知財権の基礎知識を身に付けるため、１月に外部有識者を招いて講演会を行う予定である。 ○知財権を活用し、学校のマスコット（仮）を使用して七夕まつりの飾りを作製し、市民飾りの部で３等を受賞した。 ○知財権を調べ実践するために、先進校である県立岐阜商業や千葉商科大学の生徒・学生との交流を行い、実践例を学んだ。 ○知財権に関する実践例を盛り込んだ活動の校内発表会を１月 19 日に実施予定。 △マスコットデザインコンテストを１月実施予定
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）	８５％	理由根拠：取り組み内容 10 項目のうち、すでに終了している、もしくは終了が見込まれる項目が７項目で 70%。予定が確定していない、もしくは課題が残ったものは３項目で 15%。併せて 85%の達成見込みとした。
実施方法	☑全校で実施　教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・校内マスコットデザインコンテストを実施。デザイン関連企業、弁護士を審査員として招聘し選考を行ったことで、生徒に対してより知財権を意識させる取組みとなった。また、県外の高校、大学との生徒との交流から大きな刺激を受けた。 ・１月の課題研究発表会で、全校生徒に知財学習についての発表を行うことで、100%に近い生徒に対して知財権に対する意識づけができると考えている。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・３年生については商品開発等を通して知財権について考えさせられることが多く、言葉として発せられることが多くなった。１、２年生については課題研究発表会を通して意識づけを行う予定。（　課題研究発表会後、アンケートを取って確認する予定　）
具体的な成果	・特に３年生については、知財権について肌で感じることが多かったせいか、意識して１年間の取り組みを行った生徒が多かった。また、本当に成果が出てくるのは次年度以降と考えている。 ・学校マスコット（仮）を使用した七夕飾りが初めて七夕まつりで賞を受賞した。
今後の課題	・初めての取組みということもあり、スケジュール調整に課題が残った。一つ一つの計画が手探りで、スムーズにいかずに時間がかかってしまい商標登録の実現ができなかった。また、一番の課題は学校全体の協力体制を構築することである。
課題への対応	・スケジュール調整については２回目になれば改善できると考えている。教員の協力体制については課題研究発表会を通して生徒だけでなく教員にも知財権について知ってもらい、また、管理職の先生にも協力を仰ぎ、組織としての定着を図っていく。

「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。」

＜写真・図表等掲載欄＞

知的財産権を意識した弁当企画
（ハローウィンのキャラクター）

千葉商科大学での学生との交流

市民飾りの部３等受賞作品

マスコットデザインコンテストの
審査委員会の様子

マスコットデザインコンテスト最終候補

（特記すべき取組と成果）知的財産権を広める取組について

３年課題研究の授業で、知的財産権への理解を広める活動をするグループを立ち上げた。本校では、今までも商業高校として様々な商品開発や学校のマスコットの考案を行ってきたが、知的財産権に対する理解があまりなく実社会に即した活動となっていなかった。そこで、これまでの取組みをより発展させるために、このグループが中心となり、知的財産権を意識した活動を行った。

グループの生徒は知的財産権について学ぶために地域別交流会に参加し、基礎的な知識や、J-PlatPat の使い方を学び、校内で商品開発などを行っている他のグループへの伝達を行った。また、予算を割り当てるために企画の審査等を行い、知的財産権を意識した活動を活性化させた。その結果、七夕まつりに出展した飾りは、コンクールにおいて初めて３等を受賞するなど成果をあげ、地域の活動活性化にも貢献することができた。

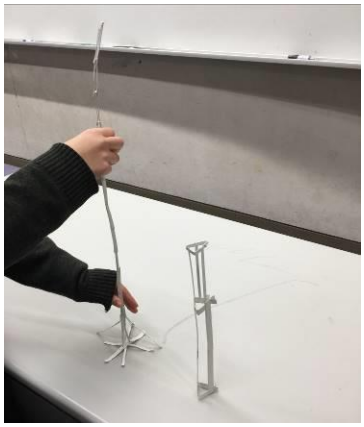
今後、１月 19 日に実施する「校内課題研究発表会」において、今年度の取組みの様子と知的財産権が我々の生活に身近に関わっているということを発表する予定である。多くの生徒、教員に理解を深めてもらい、知的財産権を意識した取組みをより充実させていけると考えている。

地域別交流会での取組み

学校番号	商０４	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	甲府市立甲府商業高等学校	担当教員／教官名	秋山　盛富
学校情報	所在地：〒400－0845　山梨県甲府市上今井町 300 TEL：055-241-7511、FAX：055-241-7512、URL：http:www.　kchs.city.kofu.yamanashi.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	**知的財産権学習の推進と創造力の育成** **～見学会の実施とコンテストへの応募をとおして～**
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：知的財産権について知識を習得させる／知財を保護・尊重する意識の醸成／知財を創造する力を身につけさせる／課題解決能力を身につけさせる／学習した内容の発表をとおしてコミュニケーション力やプレゼンテーション能力の向上 知財教育の発信をさせる 取組内容：・標準テキストを用いた授業を実施し、定期試験において出題した。このことにより生徒への知財に関する知識の理解の深化や定着を図った。 ・権利化の現場を見るために特許庁を、創造力を高めるために（デザインパテントコンテスト応募に向けたヒントとなるよう）日本科学未来館を、模倣品を許さない態度育成ために国外からの流入を水際阻止する東京税関の３か所の見学会の実施した ・デザインパテントコンテストへの授業選択者全員の応募（落選） ・成果展示発表会への応募（落選）
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）	８５％	理由根拠：4 月から標準テキストを活用して産業財産権について学習した。定期試験においても出題した。夏季休業中に特許庁等の見学会を実施した。授業選択者全員がデザインパテントコンテストへ応募することができた。課題研究の授業においてはペーパータワー作成の授業を実施した。校内課題研究発表会での発表も実施する予定である。残りの 15%については部活動における学習内容の発表については成果展示発表会に選外となったため達成できない。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（　　） □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）	科目「商品開発」における授業の実施（知財の歴史 8h、産業財産権（特許 3h、商標 6h、意匠・ﾃﾞｻﾞｲﾝ 9h）、ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄに向けて 18h）他、課題研究においても実施。知財の歴史については映像教材（特許庁、発明協会等）を利用した。産業財産権についてはテキストや実例を多く扱うようにした。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	定期試験によれば、平均得点率は 59.7%（知財権の歴史、特許権）、61.3%（商標権、意匠権）、56.4%（意匠権、ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄ、ﾃﾞｻﾞｲﾝ）であり、概ね知識の定着を図ることができたと思われる。ノート、プリントからは、「知財を知ることができてよかった」という記述が見られる。（定期試験および生徒記入プリント・ノート）
具体的な成果	・商品開発の授業において，標準テキストを利用したことにより，教科書よりも詳しく知的財産権について授業を実施することができた。（知財権に関する知識） ・知的財産見学会を実施することができた。（知財（権）に対する態度） ・デザインパテントコンテストに応募することができた。（創造力）
今後の課題	・本校では一部の授業（商品開発および課題研究（知的財産権学習））選択生徒のみを対象に知的財産に関する授業を実施しているため、対象生徒を拡大すること。 ・本校における知的財産教育とより生徒の理解を深めるための教材、教授法の研究の継続。
課題への対応	・これまでの本校の知財教育の取組や他校での実践事例等を根拠とする教育課程の検討 ・校内知的財産教育委員会のさらなる充実

「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。」



ペーパータワーの作成

規格と標準化では、国際規格にし、標準化により、技術をアピールし、信頼性を向上させ、「特許」等の知的財産権で、競争力の源である技術は自社内で守る。オープン&クローズ戦略について学んだ。知的財産は、人間の独創的な知的創造活動で、これを守るのが、知的財産権制度であること。そして、この考え方は14世紀からヴェネチア共和国で広まり初めたとまれている。条例名は「発明者条例」だ。その後、イギリスでは「専売条例」として、アメリカでは、憲法として上だめられた。日本は1871年に初めて「専売略規則」というものがつくられた。日本のこの考えは、「西洋事情」に影響を受けているのだが、持ち込まれなかったらこの考え方は生まれたのだろうか。

生徒の記述より　知財から企業戦略を学ぶ

生徒の記述より
ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄに取り組んだことにより、自ら考え、課題を設定し、解決しようとする姿勢を見ることができました。地域別交流・研究協議会で紹介された文房具類を授業で紹介したところ生徒の印象に残ったようです。

今回も前回に引き続き、デザインパテントコンテストに向けて、準備をした。自分の考えたモチーフが、螺旋状だったため、描くのが難しかった。ラフで描いてみたが、いまいち思い通りにいかなかった。上から見た図、下から見た図をどう描くべきだろう。もう少し、見張えが良くなれば、いいなと思う。次回には、エントリー用紙にデザインを描ければいいと思う。そして、次の2時間で仕上げられればいいなと考えている。螺旋状の場合、左右反転で右、左は良いのだろうか。
螺旋→バネ。

今日は、デザインパテントコンテストの案を深く考えました。はさみとダンボールカッターが一緒になっていたり、どんなサイズにもなるブックカバーがあったり、何かちょっとした一工夫が必要ということが分かりました。使いやすさとデザイン性を両立させて考えるのは大変だけど、良い物が作れるように、頑張りたいです。

知的財産見学会の取組について

平成 29 年 8 月 16 日に知的財産見学会を実施しました。4 月から学習してきた産業財産権について権利化の現場を見学するために特許庁を、9 月に提出するﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄのアイデアの創造力を高めるために日本科学未来館を、知的財産保護の態度を育成するために、模倣品の水際取り締まりをおこなう東京税関の 3 か所を訪問し、見学しました。

生徒の感想として「特許庁や東京税関は普段見学できない場所なので良い体験で新鮮だった。」「今後の授業に、これまでと違った態度で臨める。今後の授業に活かしたい。」「学んだことを活かしてﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄに向けてﾃﾞｻﾞｲﾝしたい。」「ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄの作品を考えるきっかけにしたい。」「進路目標とは少し違うが、今回見学して感じたことはどこかで必ず活かせる場面がでてくると思う」というものがあり、当初の目的は達成することができたと思います。

特許庁審判廷にて

学校番号	商０５	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	長野県丸子修学館高等学校	担当教員／教官名	酒井　慎也
学校情報	所在地：〒386－0405　長野県上田市８１０－２ TEL：0268-42-2827、FAX：0268-41-1050、URL：http:www.nagano-c.ed.jp/marukohs/		

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	・総合学科における知的財産学習の導入と発展
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：知財の基礎知識／創造力を身につける／実践力を身につける／活用力を身につける 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき、全職員向けに通信を発行し、まずは職員の意識向上を目指した。 ・世界史の授業において、青銅器の歴史を学習すると共に、知財の基礎知識を学習し、実際に青銅器を鋳造し、配布した。 ・家庭科において、これまでの単なる商品開発や調理にとどまらず、それらを公表するためのデザイン・製本・配布の際に注意すべき関連知識を学習している。
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）	６０％	理由根拠： ・予定していた教科の 3 分の 2 でほぼ予定通り実施できている。 ・知財通信についても昨年度比 200%増を発行できている。 ・職員の知財学習への意識変化が見られ、徐々に取り組みが増えてきている。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） ☑その他（全職員に配布　　）	
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）	①知財通信の発行（写真１） ②世界史における青銅器の歴史とその鋳造と知財に関する学習（鋳造物を配布）（写真２） ③レシピ集の作成・配布（写真３） ①年間６通以上を発行。②・③知財学習に取り組む教科が３教科増加（昨年度比）	
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	学習前後のアンケートから、学習後は全員が知財を身近なものだと考え、特に著作権については、およそ 90%の生徒が、理解が深まったと回答している。実際に自分達が冊子を制作することを意識し、主体的に取り組む事が出来た成果だと考えられる。 （調理分野生徒 23 名のアンケートによる）（グラフ１）	
具体的な成果	昨年度より全職員に通信を配布しており、まず知財について認識が上がっている。その結果、授業で取り扱う教科が増え（商業・地歴公民・家庭（調理分野））、知財学習の広がりを見せている。	
今後の課題	・来年度は開発事業へ申請していないため、現在の意識や取り組みをどのように継続し、さらに拡大できるのかを模索している。（開発事業への参加なしに、どこまで知財学習ができるのか試したいという思い）	
課題への対応	・これまでの２年間の取り組みや、提供していただいた標準テキスト等を元に、これまで以上に取り組めるよう、これまでの組織を維持して展開していく。 ・知財教材開発にも取り組む。	

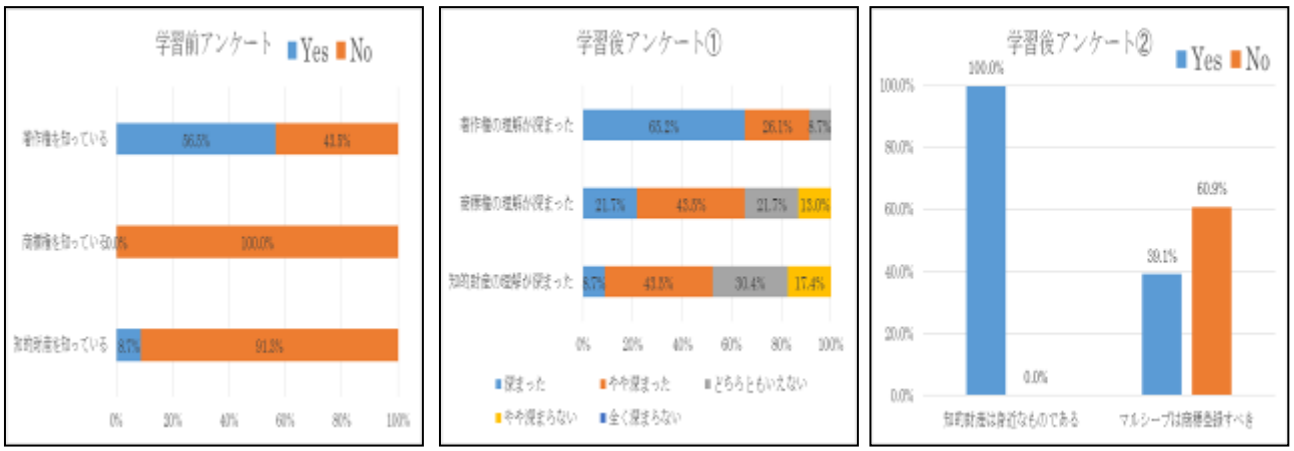
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

＜写真・図表等掲載欄＞

（写真 1）知財通信

（写真 2）活動風景写真

（写真 3）創作作品写真



（グラフ 1）成果（指導前後の比較）

（例：特記すべき取組と成果）家庭科（調理分野）の取組について

平成 29 年度全国高等学校総合学科全国大会長野大会において、生徒考案の弁当とディナーのメニューを考案し、提供した。アイデアを出し合い、話し合いや試作、ホテルでの試食会を経て、提供に至った。

この取り組みで、生徒が考案した数々のアイデアをレシピ集として配布するため、現在最終調整段階である。その中で著作権について学習し、さらに、長野県のＰＲキャラクターである「アルクマ」の使用許可を得るため、県への問い合わせを機に、商標権について学習した。

アルクマに関しては、条件さえ満たせば、営利目的でも使用できる点や、使用に至るまでの審査に時間を要する事、使用について細かなルールが徹底する事等に驚き、他の登録商標についても J-PlatPat で調査するなど、調理と知財学習が繋がった取り組みである。

（例）取組の様子の写真

学校番号	商０６	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	静岡県立沼津商業高等学校	担当教員／教官名	松井　一将
学校情報	所在地：〒411－0917　静岡県駿東郡清水町徳倉１２０５　TEL：055-931-7080 FAX：055-934-3360、URL：http//www.edu.pref.shizuoka.jp/Numazu-ch/home.nsf/		

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	地域や企業と連携したマーケティング学習により知的財産権に関する理解と創造性を育成
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財権の基礎知識の習得／知財権について調べる／外部講師から学ぶ知財権／商品開発 取組内容：・昨年度完成した本校キャラクターができるまでの道のりの振り返り ・昨年度開発した商品「沼津餃茶」のフィードバックし改善を行う ・外部講師招請 ・外部団体とのコラボ授業 ・販売実習（夏祭り、沼商屋） ・オリジナルキャラクターの制作。 ・キャラクターを活用した商品開発 ・キャラクターに関するアンケート調査 ・地元役場に出向いて聞き取り調査 ・生徒商業研究発表大会
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：商標についての学習は行ったが登録手続きまではできなかった。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	＜マルチメディアコース＞ ・オリジナルキャラクターを活用した商品を文化祭、販売実習にて○個無料配付することができた。評判も上々であった。 ・オリジナルキャラクターの制作を通して、キャラクターマーケティングについて理解を深め、外部評価アンケートを実施した。 ・沼津市および清水町に取材に行き、ゆるキャラの効果や街の課題について理解することができた。 ・知財権について調べる中で商標登録の手続きを学んだ。（オリジナルキャラクター） ＜経営コース＞ ・販売実習（夏祭り）について用意した 10,000 個の沼津餃茶（コラボ商品）を完売。 ・知財権について調べる中で商標登録の手続きを学んだ。（沼津餃茶）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・外部講師の講演や沼津市、清水町への取材活動を通して、キャラクター活用をマーケティングの視点で捉えることができるようになった。 ・新たにアイデアやネーミングを考案する中で、オリジナルかどうかを確認する習慣が身についた。 （調べ学習、取材活動）
具体的な成果	･オリジナルキャラクターをどのような方向へ目指すか（活用）、専門の先生方から講義を受けることで、将来を見据えた取り組みが必要であると理解できた。 ･自治体の中でゆるキャラを所有しているところ、していないところでは、自治体としての広報に強弱の差が出ることがわかった。
今後の課題	１運営担当を決め、末長く活用する。２キャラクターの設定軸をぶれない。３バリエーションを増やす。４新しいストーリーを展開する。５商標登録の具現化
課題への対応	１次年度の後輩への引き継ぎ。２ルール作り。３・４活用方法の模索。５専門家による学習

「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。」

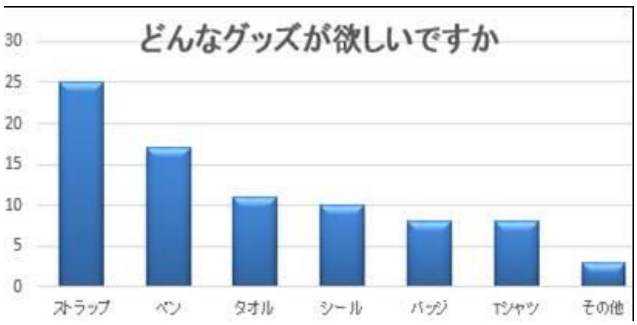
＜写真・図表等掲載欄＞

（写真 1）自治体への取材

（写真 2）アンケート集計

（写真 3）エコバック

活用商品開発のための市場調査



エコバック配付時のアンケート結果

意思決定・合意形成のための話し合い

（Ｔ字型マトリックス）

（特記すべき取組と成果）専門家から学ぶ「キャラクター・マーケティング」の取組について

有限会社サンディオス代表取締役・津賀様に「キャラクターの育て方・活かし方（キャラクター・マーケティング）」という内容で本校オリジナルキャラクター「ぶっきー&まうすけ」の活用法を学んだ。

キャラクター活用と考えると商品のデザインの一部として考えがちである。「キャラクター・マーケティング」とは、キャラクターを活用することにより、商品（製品）の差別化や販売促進を図るマーケティング手法である。「キャラクター」は歳をとらない、スキャンダルも起こさない、自由自在な活動が可能、以上の点からマーケティングに大いに活用できる。キャラクターをただ作るだけではなく、将来を見据えた取り組みが必要であることがわかった。

キャラクター活用商品の開発として市場調査を行い、１０の商品候補のうち最終的に２つが選ばれ、ポケットティッシュと缶バッジを商品化した。これを学校祭来場者の方で、オリジナルキャラクターのアンケートに協力をいただいた方すべてに配付し、評判は上々であった。この日は、ポケットティッシュ８００個と缶バッジ３００個であった。

今後の展開としては、二点をあげたい。一点目は、地域活性化のために活用のアイデアを創出する。二点目は、本校沼津商業高校の教育活動の理解促進（学校ＰＲ）を図る。例えば、のぼり旗、シール、ぬいぐるみ、あるいは、地元企業との連携などである。活動の範囲を広げていく以上、商標登録は、欠かせないと考える。次年度は、このことに関して具現化していきたい。

キャラクター活用法についての講義のようす

学校番号	商０７	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	三島学園知徳高等学校	担当教員／教官名	伊澤　敏之
学校情報	所在地：〒411-0944 静岡県駿東郡長泉町竹原３５４ TEL：055-975-0080、FAX：055-976-0735　http://www.mishima-hs.com/		

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	アクティブラーニングによる知的財産権の学習と地域連携
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：基本的知識の学習／調べる／地域との連携／商品開発 取組内容： ・知的財産権の基本的な知識の学習を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、高校生ビジネスプラングランプリに参加した。 ・調べる。アクティブラーニングによる知的財産権の学習。グループワークで企業調査を行い、その企業の持っている特許権や商標権について模造紙にまとめ文化祭（峰望祭）で展示。 ・地域との連携。沼津工業高等専門学校の大津教授に講演をしていただき、TRIZ によるアイディア発想法を学習した。するが法律事務所の杉浦先生は、弁理士の仕事についても指導を受けた ・商品開発については、提携先企業を見つけて学校キャラクターについて、活きた商標権の学習を杉浦先生の指導を受け今後していきたい。
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）	７０％　理由根拠：・生徒のアンケートの結果より ・学校組織での展開
実施方法	教科（商業科）・学科（情報ビジネス学科）で実施
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）	1 学期：3 年生の経済活動と法の授業において、知的財産権について学習。 2 学期：2 年生、9 月 26 日（火）出張授業　沼津工業高等専門学校　大津孝佳教授 文化祭に向けて企業調査（グループで企業の保有する特許権、商標権調査） 3 年生　11 月 16 日　出張授業　するが特許事務所　弁理士　杉浦秀幸先生
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	3 年生に対して、スカイメニュの機能を使いアンケート調査を行った。知的財産の授業実施前と実施後の変化について。事業実施前は、自分にとって知的財産権を身近に感じる生徒が５６％であったが、授業や出張授業を通じて、９６％の生徒が知的財産権について身近に感じ興味や関心を持つことができた。また出張授業については、６０％の生徒が今後に役立つ内容と解答した。
具体的な成果	・課題解決（創造性開発・課題研究等）、知財の重要性、法制度のねらい３項目については、文化祭に向けての学習、外部講師による２回の出張授業などで達成できた。 ・人材育成（学習意欲向上、意識変化等）の狙いについては、アンケート（２ページ目に掲載）からも成果として特筆できる。
今後の課題	・地域との連携活動、学校組織・運営体制の２つの狙いについては、今後の課題である。ただし学校組織・運営体制では平成２７年度に比べ、事務室、商業科、情報ビジネス科の協力ができて組織的な動きができた。
課題への対応	・平成３０年度も継続して本事業に採択され、地域との連携活動を行い、知的財産に関する取り組みを更に進化させていきたい。

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

＜写真・図表等掲載欄＞

（例）（写真 1）活動内容

沼津工業高等専門学校
大津　孝佳教授

（例）（写真 2）活動風景写真

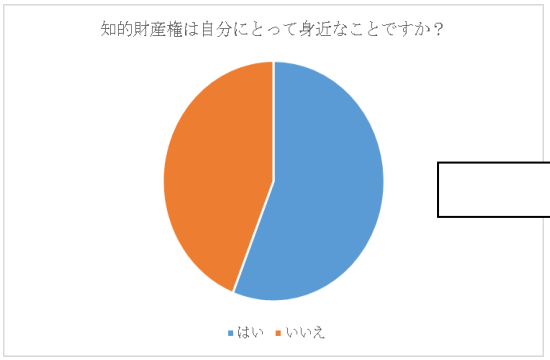
するが特許事務所　弁理士
杉浦秀幸　先生

（例）（写真 3）創作作品写真

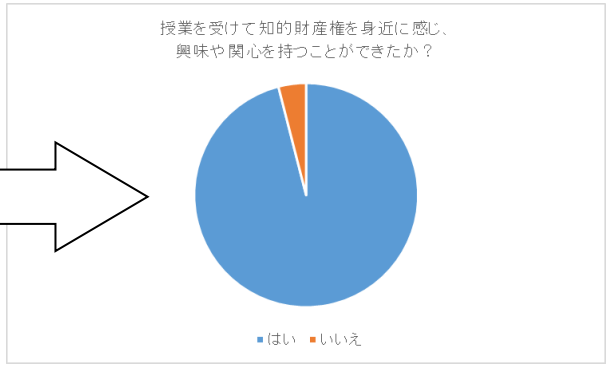
企業の商標・特許調査
文化祭へ向けての掲示作成

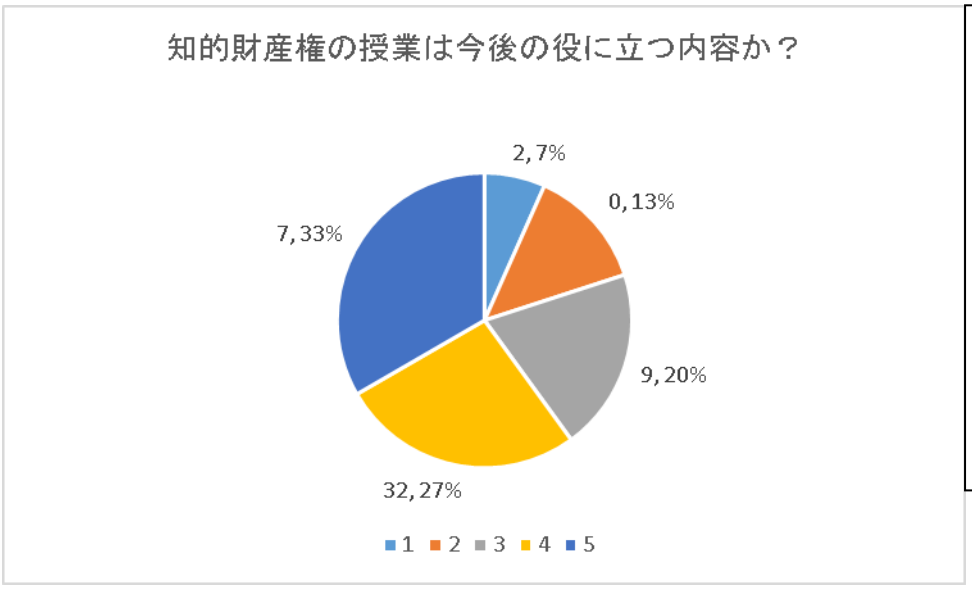
グラフ．（例）（グラフ 1）成果（指導前後の比較）

事前



事後





選択肢

1．役立つ内容ではなかった。

2．あまり今後の
役立つ内容ではなかった。

3．普通

4．今後の役立つ内容であった

5．大変今後の
役立つ内容であった。

アンケートを事前と事後に実施

対象

○出張授業後の生徒のアンケートより（情報ビジネス科２年生）

・小中学校の時はこういう想像するのが楽しくいろいろなものに興味がありましたが、最近は考えるのが面倒になっていたので、楽しみを思い出せてよかった。

・J-Plat pad 実習は、日常生活で使っているものがどんなものが特許に入っているのかを知ることができました。気になったら、調べてみようと思いました。

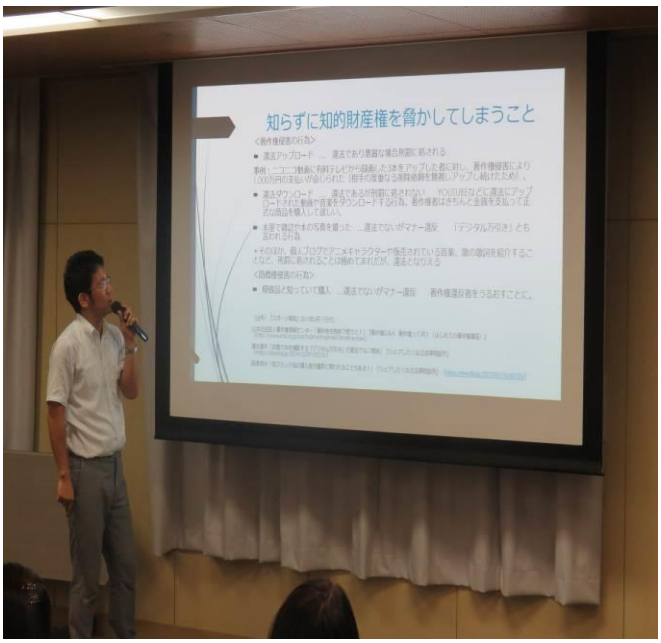
・毎日生活していく中で、これが不便だなとかこうなったらもっと良いのになどと思うことが良くあります。こういうときにこそ自分のアイディアと TRIZ を使って特許にするということができるのだなぁと知ることができて本当に良かったです。

・ゲーム的に TRIZ カードを使い、楽しめながら分かりやすく教えていただきました。

学校番号	商０８	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	石川県立大聖寺実業高等学校	担当教員／教官名	東　義政
学校情報	所在地：〒922－8525　石川県加賀市熊坂町ヲ７７ TEL：0761-72-0715、FAX：0761-72-8133、URL：http:www.ishikawa-c.ed.jp/~daisjh/		

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	知的財産に関する理解を深め、地域と連携し地域活性化の取り組みを展開する。
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：創造力を身につける／実践力を身につける／基礎知識を身につける／知的財産権の理解 取組内容：・パテントコンテストを活用し、創造活動や知的財産制度への関心を持つ。 ・知的財産に関する外部有識者を招聘し、具体的事例について学ぶ。 ・大学見学を実施し、知的財産権に関する模擬授業を体験する。 ・地元と連携した商品開発を通じて、知的財産権の実践力を身につける。 ・石川県産業教育フェアにおいて商品を出展し、取り組みの成果を発表する。
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）	７５％　理由根拠：地元と連携しての商品開発は、生徒自身が主体性をもって取り組み実践力を身につけることができた。今後さらなる情報発信、販売促進に関する取り組みが求められる。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） □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）	大学見学での模擬授業体験や、外部講師の講演によって知的財産権に関する生徒の関心度が７０％に上がった。 地域連携により商品開発を行った。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	弁理士の先生による知的財産の講義や商品開発を行った結果、知的財産権を身近に感じた、興味・関心が深まったという回答が７０％を超えた。本校の取り組みが定着し、その後生徒自身が主体的に取り組む姿が見られた。 （　生徒へのアンケート調査　）
具体的な成果	今年度の取り組みにより、知的財産への興味・関心が増し、基礎的知識の定着が見られた。また地元と連携した商品開発を通して、創造活動や知的財産の活用場面を体感し、知的財産権の実践力を身につけることができた。
今後の課題	今後は知的財産権をどのように活用していくか、販売方法、販売促進など開発した商品をどのように宣伝し、地域の情報発信や地域の活性化にどう結び付けていくかが課題である。
課題への対応	土産店や旅館、高速道路の SA などで継続した販売協力得ることが必要と考える。また、情報交換会などで他校の取り組みを参考にしていきたい。

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



（写真 1）知的財産講義写真

（写真 2）知的財産講義写真

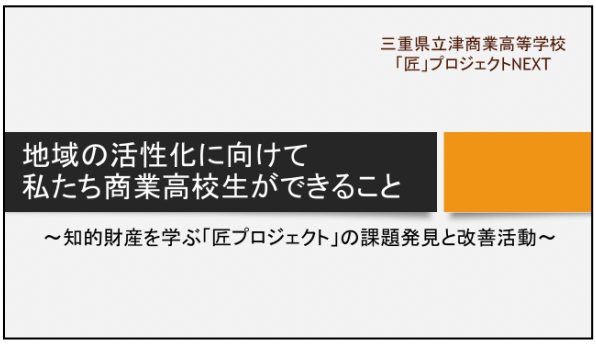
（写真３）弁理士講義写真

（写真４）販売実習風景写真

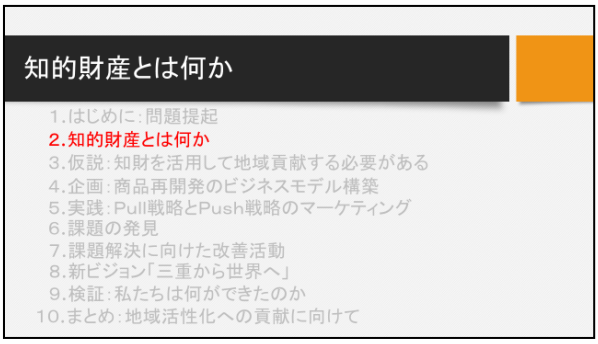
学校番号	商０９	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	三重県立津商業高等学校	担当教員／教官名	世良　清
学校情報	所在地：〒514－0063　三重県津市渋見町 699 TEL：059-227-0271、FAX：059-227-0273、URL：http:www.mie-c.ed.jp/ctu		

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　品種登録　）
取組テーマ	高等学校学習指導要領に沿った産業財産権の学習
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：知財人財の育成 取組の目標：知的財産の全体像／知的財産権の体系／産業財産権の基本的知識／商品開発における産業財／活動実践と事例の記録・ 取組内容：・INPIT 発行資料による学習 ・日本知財学会発行図書による学習 ・高等学校学習指導要領・検定済教科書の活用 ・標準テキストの活用 ・本校における先行実践の把握 ・開発事業の他校の実践例の把握 ・J-Plat-Pat の活用 ・産業財産権出願書類の作成と手続き ・商品開発における企画 ・実践報告書の執筆と口頭発表
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　%（0 年目－００%）　理由根拠：文部科学省が示す高等学校学習指導要領と、文部科学省検定済教科書を活用して、産業財産権教育を行うことができた。さらに、内閣府の「知的創造教育コンソーシアム」の方向性に沿った教育計画を推進した。
実施方法	レ全校で実施　レ教科・学科で実施　レ特別活動で実施（コンピュータ部） □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）	・本校では、開発事業の趣旨に沿って、広義の「知的財産」を概観しつつ、「知的財産権」「産業財産権」とその範囲を絞り込んで、教育活動に当たっている。 ・文部科学省が示す高等学校学習指導要領と、文部科学省検定済教科書を活用して、産業財産権教育を行ってきた。 ・具体的な活動内容としては、従来からの商品開発の取り組みを継承しつつ、産業財産権の出願書類の作成や実際の出願手続きを経験的に学習する活動を行っている。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・産業財産権の活用が、地域の企業や産業の発展に寄与することを知り、将来、職業人として知財を活用した職に就くことを希望し、また、現在の活動において、校内外に広く普及する方法を模索している。 ・本校では、すでに生徒名義で商標権の登録を終え、その後、意匠権の出願・審査中であるあったが、このたび、登録査定を得た。今後、さらに実用新案権・特許権の出願を目指す生徒も現れ始めた。 （提出論文・・・ＩＳＳＮ取得雑誌「知財と商品開発」第４号に掲載、国立国会図書館等に収蔵予定）
具体的な成果	・知財の学習によって生徒が得た知見をまとめ、各種研究発表会に出場、入賞 三重県高等学校生徒商業研究発表大会（最優秀賞）、東海地区高等学校生徒商業研究発表大会（優良賞）、三重県産業教育振興会研究文（商業部会長賞）、四日市大学エコフェア高校生研究発表会（四日市大学環境賞／（公財）国際環境技術移転センター賞）
今後の課題	・内閣府の「知的創造教育コンソーシアム」の方向性に沿って、産学官公民が連携して、我が国の学校教育における知的財産の教育活動、とりわけ中学校、普通科高校の知財教育の推進に向けて近隣の中学校、普通科高校と連携した活動を推進する。
課題への対応	・すでに、中学校とは２回にわたる連携授業を実施、普通科高校とは２月に交流を実施予定。

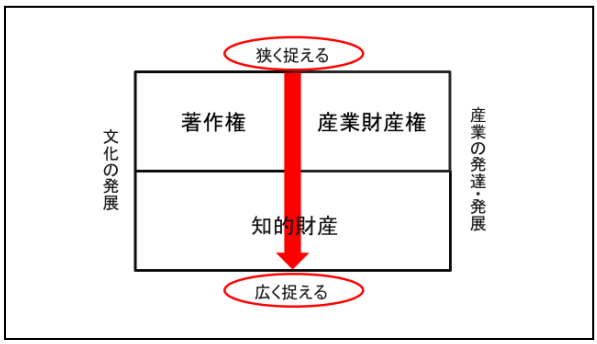
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」


三重県立津商業高等学校
「匠」プロジェクトNEXT
地域の活性化に向けて
私たち商業高校生ができること
～知的財産を学ぶ「匠プロジェクト」の課題発見と改善活動～

≪実践≫Pull戦略：津商餅
玉吉餅店
「地元で販売し地元に定着するものになってほしい」
津商餅
広報活動
季節やイベントにあった「新けいらん」
Pull戦略
全国から三重県へ


知的財産とは何か
1.はじめに：問題提起
2.知的財産とは何か
3.仮説：知財を活用して地域貢献する必要がある
4.企画：商品再開発のビジネスモデル構築
5.実践：Pull戦略とPush戦略のマーケティング
6.課題の発見
7.課題解決に向けた改善活動
8.新ビジョン「三重から世界へ」
9.検証：私たちは何ができたのか
10.まとめ：地域活性化への貢献に向けて

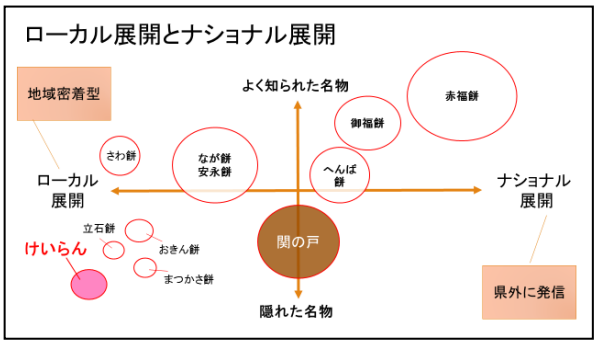
≪実践≫Push戦略：津商オリジナル関の戸
深川屋
「三重を代表する土産物にしたい」
学校PR
地域PR
津商オリジナル関の戸
Push戦略
三重県から全国へ

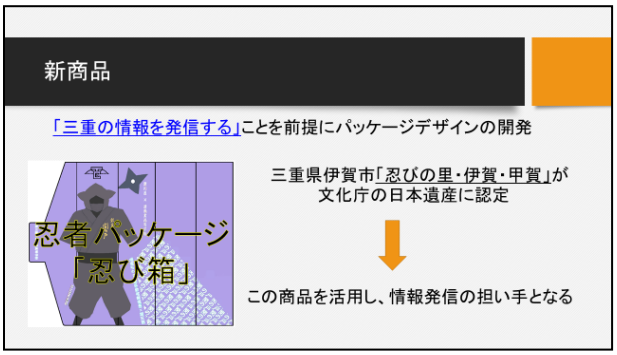

狭く捉える
著作権
産業財産権
知的財産
広く捉える
文化の発展
産業の発達・発展

キーワード抽出 ➡ 系統図作成
Pull戦略
ローカル展開
ナショナル展開
Push戦略
店頭販売
東京三重テラスで販売
けいらん（津商餅）
商品開発
関の戸
津商PR
先輩の活動
地域PR
現代向け
子ども向け
商標権登録
夏服パッケージ
涼・月・雪・岩
おに・おばけ
知財についての研究
三重PRパッケージ
スポーツPRパッケージ
広報活動
中学校知財教育
県外へベンチマーク調査
広報活動
意匠権登録
地域団体商標
老人ホーム

餅街道
フィールドワーク

津商業×玉吉餅店
はなけいらん
5.20/21
10:00~15:00
匠プロジェクト「津商餅」
ちゃけいらん
8/27(日) 玉吉餅店にて


ローカル展開とナショナル展開
地域密着型
よく知られた名物
赤福餅
御福餅
さわ餅
なが餅
安永餅
へんば餅
ローカル展開
ナショナル展開
立石餅
けいらん
おきん餅
まつかさ餅
関の戸
隠れた名物
県外に発信


新商品
「三重の情報を発信する」ことを前提にパッケージデザインの開発
忍者パッケージ「忍び箱」
三重県伊賀市「忍びの里・伊賀・甲賀」が文化庁の日本遺産に認定
この商品を活用し、情報発信の担い手となる

学校番号	商１０	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	兵庫県立松陽高等学校	担当教員／教官名	西垣　直
学校情報	所在地：〒676－0082　兵庫県高砂市曽根町 2794 番地－１ TEL：079-447-4021、FAX：079-447-4023、URL：http:www.hyogo-c.ed.jp/shoyo-hs/		

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	商品開発と起業家育成に向けた知的財産活用 **～創造力を育み、積極性を高め、地域に必要な人材の育成～**
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財の基礎を知る／知財の調査／知財の保護／知財の創造／知財の実践 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき、テキストや時事ニュースに関連した内容を学習し、知的財産学習の取組を行い、まず全校性に向け発表会を実施予定（1 月）。 ・J-PlatPat を活用し、知財の活用など身近に感じるとともに、保護と権利の必要性を学ぶ。 ・保護内容と侵害例について、事例を交えて学習する。 ・知財を会計的な観点から考える。 ・商品開発の授業で知財の学習内容を横断的に生かし、応用する。 ・商品のパッケージデザインや内容表示について学び、知財や消費者教育に生かしていく。 ・J-PlatPat と出願のしくみについて学ぶ。
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）	９５％　理由根拠：取組内容として、目標の一つである実際の出願まではできなかったため。しかし、それ以外の内容では学習内容と生徒理解の一定成果が見られ、効果が上がったと考えられる。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・基礎学習 ・販売実習を行い、その中でオリジナル商品を企業と連携し販売できた。 ・生徒の行動力や積極性が高まったと、教員間で共通理解している。 ・途中経過だが、生徒の振り返りしシート等によると、効果が上がったと考えられる。 （1 月に本調査予定）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・この取り組みによって自己評価含め知財について、積極性や協力することができたなど、前向きな回答が得られた。（途中経過の生徒意見・本調査は１月に実施予定） （　　）
具体的な成果	生徒の感想文などから、知的財産権について、保護の必要性・権利・侵害事例について、内容を少しでも理解できたと考える生徒はほぼ１００%に達した。
今後の課題	１年生や２年生など、早い段階から系統立てた学習活動に取り入れることで、より効果的な成果を出したり、進捗状況を高めコンテストなどに応募できる時間を確保できるかと思う。
課題への対応	２年生の科目の一部で関連する内容は、選択科目に関係なく共通して講演会や授業など開催し、意識漬けのきっかけを早い段階で学習させ、一定の内容を学年全員学ばせてみたい。

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

＜写真・図表等掲載欄＞

（写真 1）
KJ 法による話し合い

（写真 2）
多肉植物とデザイン表現

（写真 3）
銀行・中小企業診断士プレゼン

（写真４）
試作パンの試食（職員室向け）

（写真５）
販売実習　オープニングセレモニー

（写真６）
販売実習の様子

（特記すべき取組と成果）商品開発と課題研究の取組について

商品開発に関する授業としては、本校では２年生「商品開発」での防災食開発として、今年度は本校の生活文化科と連携して取り組んでいるほか、３年生「課題研究」アントレプレナー入門で地元商店と連携して生徒が「こんなパンを商品化したい」と考えたパンや、多肉植物を植え替えし、自分たちで考えた容器にデザインをするなどした商品を地元商店街で販売した。この他「課題研究」広報しょうようでは、地域の商店街と連携したポスターづくりや地元イベントに出店するなど、地域連携を進めながら授業展開している。

これらの授業では、はじめにコミュニケーションゲームやアイスブレイクの手法を取り入れたり、ＫＪ法によるグループ討議を積極的に取り入れ、「話し合い」を重視する姿勢を取り入れながら、各専門家からの講義やアドバイスを受けながら、知的財産学習はもちろんのこと、創造力、発想力、実践力、コミュニケーション力を高めながら学習活動を行った。

現時点では販売実習の期間中であるが、生徒の考えた成果を披露できと様子で、「達成感を得ることができた」、「しんどいこともあるが、元気に楽しく目標を達成できた」など各生徒が実感を、いろいろな生徒たちが教員に話してかけてくる状況である。（最終調査は１月に予定）

学校番号	商１９	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	兵庫県立長田商業高等学校	担当教員／教官名	中川　靖隆
学校情報	所在地：〒653－0821　兵庫県神戸市長田区池田谷町２丁目５番 TEL：078-631-0616、FAX：078-631-0617、URL：http://www.hyogo-c.ed.jp/~nagata-chs/		

ねらい（○印）	（○）ａ）知財の重要性　ｂ）法制度・出願　（○）ｃ）課題解決（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	地域経済の発展に寄与する人材の育成を目指し、企業等外部組織と連携し、商品開発において生徒に実践的・体験的な活動能力の育成を図るとともに、知的財産学習の定着を図る。また、指導者側の情報の共有および指導力の向上を図ることで、学校全体として知的財産教育に取り組む環境を整備したい。

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	取組の目標	取組内容
知財人財の育成	知財の基礎知識 知財を活用する 知財を創造する 知財を実践する 知財の調査	・授業の一環として知財学習の実施 ・専門学校と連携し、試作品の作成 ・地域イベントの参加や地域情報・活動情報の発信としてフリーペーパー「まちあるき」を作成し、地元商店街等に配付 ・講師を招聘し、企業で実際に行われている知的財産の保護・活用について学ぶ ・「食」に関する企業の見学 ・本校文化祭での販売実習における広告の在り方と商品の販売 ・校内発表会の実施

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）	６０％	理由根拠	本事業開始前興味関心がある生徒は 20%で、現在興味関心のある生徒は 50%である。生徒の興味関心に対する部分は高めることはできたが、まだ主体的に取り組む姿勢を育むところまで展開できていないため。

実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	１学期は、企業見学や企業の実務担当者を招いての講義の実施、フリーペーパー作成に向けた事前準備などが活動の中心であった。２学期は、フリーペーパーの作成（記事の作成・写真撮影）の本格化、地元企業と連携した商品開発の立案、販売実習の実施などを実施することができた。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・人との関係性を持つことが苦手な生徒も、インタビュー等を通し、実践できるようになった。 ・店舗・工場見学で、商品が作られている様子や売られている様子を観察したことで、臨場感を持って商品アイデアを考えられるようになった。 ・地元商店街の方々と協力して取り組んできたことにより、生徒は地域を意識するきっかけになり、地元の方々からも学ぶことが多く、生徒の視野も広がった。 ・知的財産講座を実施、モラルや意識を高めることができた。 ・地元商店街との関係性の中で、新商品のアイデアを提案し、商品化を目指してこの活動に取り組んだが、実際に商品化することができなかった。その一方、生徒は商品アイデアを創出することに興味を持ち始めてきた。 （　生徒へのアンケート調査をモニター　）

具体的な成果	開発事業予算を活用することで、学校内教諭の指導だけでは、実現できない学習機会を多く設定することができ、生徒たちがより広い視野をもって知的財産学習を進めることができた。 成果物として完成したのはフリーペーパーのみであるが、作成に向けたこれらの活動が、学校にとって地元に向けての発信となり、生徒にとっては、地域社会と関わりを深める中で、地元の良さを再確認し新たな発見をするなど、地域を意識するきっかけになった。また、生徒が積極的に活動できるようになるとともに、教員間でも広く浸透することができたと感じる。
今後の課題	1　知的財産制度に関する学習の部分が抜け落ちたまま、実践だけが先行したこと。 2　フリーペーパーを継続発行させること。 3　コミュニケーション能力を育成させること。
課題への対応	1　交流会や研究会・セミナーに積極的に参加する。 2　今後も発行を継続するために採算や制作体制を見直し、取材から記事の編集・広告の募集等効率化し、独立採算がとれる体制を作りたい。 3　挨拶や応対等、コミュニケーションに関する指導等も継続して行っていきたい。

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

＜写真・図表等掲載欄＞

〔フリーペーパー作成〕

実務家による講演【阪急 TOKK】

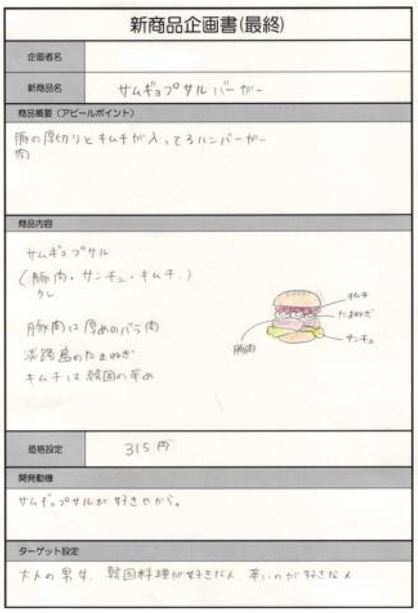
店舗調査・記事作成

完成したフリーペーパーの配付

〔商品開発〕

実務家による講演【LAWSON】

専門家による指導【神戸製菓】



新商品企画書

〔販売実習〕

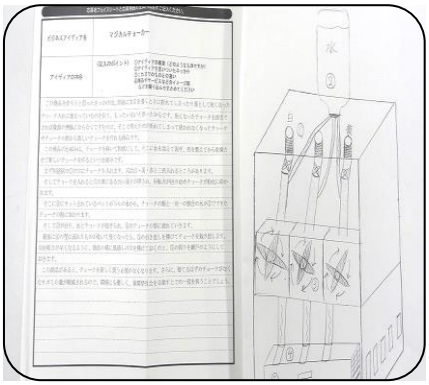
販売実習の様子

学校番号	商１２	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	兵庫県立加古川南高等学校	担当教員／教官名	住野　易之
学校情報	所在地：〒675－0035　兵庫県加古川市加古川町友沢６５番１号 TEL：079-421-2373、FAX：079-421-2376、URL：http:www.hyogo-c.ed.jp/~kakominami-hs/		

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	「地域と連携したアントレプレナー教育の実践と知的財産権の理解」
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：創造力を身につける／実践力を身につける／活用力を身につける／知財の基礎知識を身につける 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、ビジネスアイデア甲子園に応募した。 ・知財実践力の育成を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、商品開発を行い、地域の祭りで販売（事業費以外）し、フィードバックした。 ・知財活用力の育成を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、中小企業診断士を招聘して、起業を念頭においた講義を受講した。 ・知財の基礎知識の育成を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、弁理士を招聘して講義を受講した。
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）	７０％　理由根拠：実際に商品開発を行い、その過程で最初知財の知識が 20%（名前を聞いたことがある）程度であったものが、取組後その内容と大切さを理解することができるようになった生徒が全員（100%）であった（知識としての増加率は平均 70%）。しかし、より具体的な理解（第２段階）を目指しての取り組みが、時期の問題等から完結しなかったため（来年度に続きを持ち越し）。
実施方法	☐全校で実施　☑教科・学科で実施　☐特別活動で実施（　　） ☐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）	・ビジネスアイデア甲子園に応募した。（写真１） ・商品開発を行い、販売（事業費以外）を通してその評価をフィードバックした。（写真２） ・中小企業診断士を招聘し、起業を念頭に置いた講義を受けた。（写真３） ・弁理士を招聘し、知財の基礎知識の講義を受けた。 上記取り組みを行った結果、知財に関する生徒の理解度が約 20%から約 70%に上がった（グラフ）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	取り組み後のアンケートにより、知財の大切さについて 100%の生徒が意識し、アイデアを考えるだけではなく、インターネット等で調べるようになった。その結果、自身のアイデア創成について、より興味と積極性をもつようになった。（生徒へのアンケート調査をモニター）
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、科目「商品開発」の根幹をなす部分についての理解度が深まった。またそれを基礎として、本校が目指すアントレプレナー教育の展開にも幅がでることになり、学習を始める前と比べて生徒がより一層興味・関心を持つことに繋がった。
今後の課題	・本年度の取り組みによる基礎学習を踏まえて、次の実践段階を計画したが、時期的な問題から来年度に持ち越すことになった。それを行うこと、及び次年次への流れをどう作っていくか。 ・学校全体（あるいは教科全体）としての協力体制をいかに確立していくか。
課題への対応	・全体計画の見直しと早期の全体計画の策定をできるだけ細部にわたって行う。 ・まず年度末の教科会議で本年度の成果と反省を話し合い、体制の確立を促していく。

「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。」

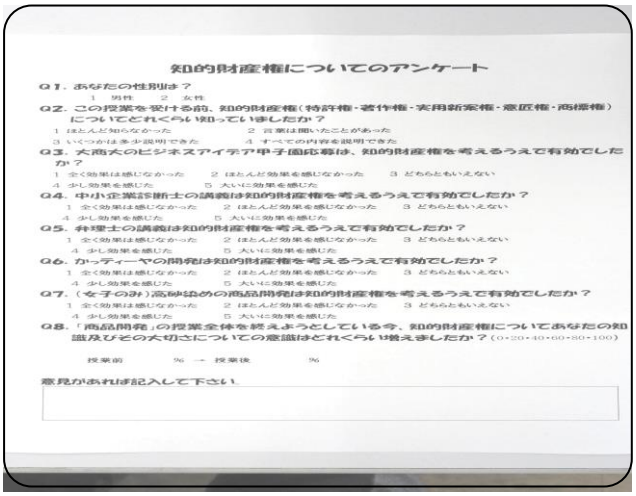
<写真・図表等掲載欄>



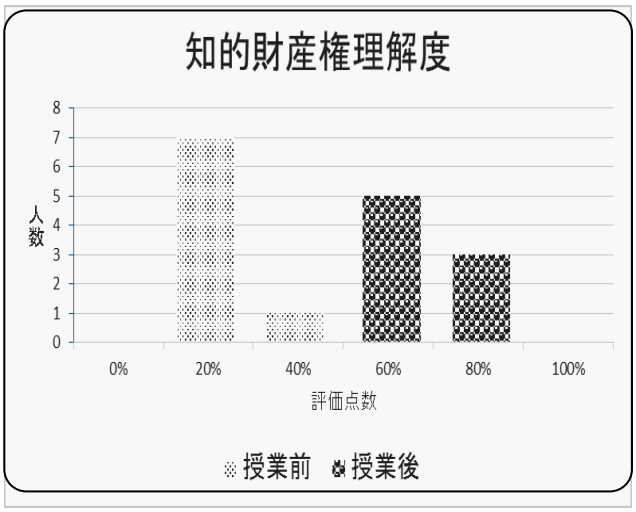
（写真 1）ビジネスアイデア甲子園応募

（写真 2）試作品製作

（写真 3）中小企業診断士講義



アンケート



グラフ．成果（指導前後の比較）

（特記すべき取組と成果）地域と連携したアントレプレナー教育実施の取組について

総合学科である本校は、本年度「地域と連携したアントレプレナー教育の実践と知的財産権の理解」というテーマで事業を実施してきた。対象生徒は、２年生の選択科目「商品開発」選択者である。この講座を選択している生徒は商業系列の選択者であり、普段商業の専門科目等を中心に勉強している生徒である。商業では検定試験の取得等もあるが、実際に体験をして初めて実感できることがたくさんある。そこで、地域の協力を得て、起業体験を実施した。今回の事業で商品開発を行い、それを地域のまつり会場で販売し（事業外）、生の声を聴いてフィードバックするとともに、地域でのふれあいを行うのが目的である。参加した生徒たちは、自分たちの取り組みの発表の場であり、緊張したなかにも、普段学校では得られない体験をし、大きく成長した跡がうかがえた。そしてこの経験が、今後の生徒たちの生活に大きく影響すると実感できた。

学校番号	商１３	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	私立　瓊浦高等学校	担当教員／教官名	情報ビジネス科 教諭　阿部泰宣
学校情報	所在地：〒850－0802　長崎県長崎市伊良林 2-13-4 TEL：095-826-1261、FAX：095-820-5245、URL：http://www.keiho.ed.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	商品開発を通じての知財マインドの醸成と地域活性化への貢献
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：知財人財の育成 取組の目標：知財権・活用／知財権・創造／知財権・実践／知財・基礎知識／地域貢献と連携 取組内容： ①**知財活用力育成⇒**商品開発を展開（地域企業と連携した共同商品開発）、山口大学（有）ＴＬＯと連携したパテントコンテスト入賞発明の　実用化に向けた取り組み）⇒知財の普及・地域貢献の発信材料として ②**知財創造力育成⇒**アイディア発想法授業、コンセンサス実習を展開（マインドＭＡＰ、紙タワー、マシュマロチャレンジ、ＮＡＳＡゲーム、キーパンチ等）**⇒商品開発の基礎能力育成として実施** ③**知財創造力育成⇒**アイディアコンテスト応募や開発商品の販売実習を展開「ご当地！絶品うまいもん甲子園」・「eco-1 グランプリ」、「マジックアートアイディアコンテスト」、販売実習（長崎駅前、伊良林校区夏祭り）⇒主体性、挑戦心など学びに向かう意識を変えたい。 ④**知財実践力育成⇒**パテントコンテスト応募と J-PlatPat 検索講習会（山口大学：知財センター）への参加。Ｈ２８パテントコンテスト入賞発明の特許出願（弁理士との連携）等の取り組み。 ⑤**地域への知財教育普及⇒**長崎県商業教育研究会総会で知財学習への取り組みと成果を発表。 ⑥**知財基礎知識学習⇒**標準テキストの活用。外部講師による知財セミナー
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	アイディア発想法授業から発展させた商品開発や各種コンテスト応募を試みた。このような取り組みにより本事業開始前の知財学習への興味関心が「高い生徒」＋「非常に高い生徒」が 26%から現在は 72%に向上した。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・アイディア発想法授業・コンセンサス実習（合意形成）・チームビルディング体験等の体験型学習を行い、商品開発に発展。**（写真④⑤）** ・本校オリジナル商品開発。地域企業と連携し地域の夏祭り、長崎駅前での販売実習を実施。**（写真⑥⑦⑧⑨）** ・知財創造力、実践力育成を狙いとし各種コンテスト応募に挑戦。⇒生徒の主体性が向上。**（グラフ③④）** （パテントコンテスト、マジックアートアイディアコンテスト、うまいもん甲子園、eco－１グランプリ） ・h27 特許権取得「しぼる泡立て器」商品化に向けての取り組み。（山口大学（有）ＴＬＯに協力依頼） ・上記の各取組みにより、知的財産に関する興味関心が高まった。**（グラフ①②）**		
生徒に見られる変化等 （何をモニターしましたか）	・アンケート調査の結果、自己の考案や発想を大切にする生徒が７２%に増加。**（グラフ③）** ・周囲との協力やコミュニケーションを重視。発想力や話し合いから考案を深める力が向上したと感じている生徒が増加。**（グラフ④）※生徒が向上を感じた上位3　①発想力　②協力する力　③チャレンジ精神**		
具体的な成果	**1、**第 6 回ご当地！絶品うまいもん甲子園・九州エリア選抜大会 3 位：**写真①②③** （地元食材使用のアイディア料理「県産棚田米使用のお好み焼き」米離れ問題、農業後継者問題をテーマに） **2、**連携企業（地域の洋菓子店）とのコラボ商品開発 2 作品。 **「あんガト」**（あんこ入りガトーショコラ）**「笑顔でいっパイ」**（ディップクリーム付きのパイ：**写真⑨**） **1、2の商品開発を通じ知財創造力、実践力を高める】・企画⇒試作⇒評価⇒改善案⇒試作⇒再評価⇒改善案** **※この反復の過程で質を高める。（外部評価や市場調査を含む）改善案を生み出す工夫と苦しみ⇒協働力や発想力を高める** **3、**h28 パテントコンテスト入賞発明「ジャッキアップポイントプロテクター」現在特許出願を継続中。 **【３の取り組みの活用⇒過去の受賞例をモデルに特許出願手順を模擬体験。⇒知財活用力を高める。**		

今後の課題	①J-PlatPat 等：先行技術調査のレベルアップ⇒**知財創造力・活用力育成（社会に貢献できるものを見極める力、生み出していく意欲と能力と姿勢を育成）** ②知財教育を活用した地域貢献事業の拡充。（地域の小学校への出前授業）⇒**知財活用力育成と普及活動**
課題への対応	①J-PlatPat 検索研修会への参加と授業活用の工夫⇒指導者のレベルＵＰ ②地域の各機関（小中学校や自治会、商工会など）へのアプローチ。提供する内容を吟味検討。 対象者による評価⇒生徒と指導者の知財実践力、活用力を高める。

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

＜写真・図表等掲載欄＞

写真①うまいもん甲子園生産者訪問
（田中米穀店：田中裕子店長）

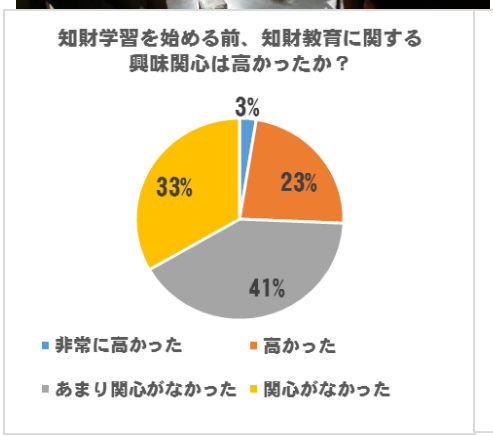
写真②うまいもん甲子園生産者訪問
（千々和棚田：山本会長）

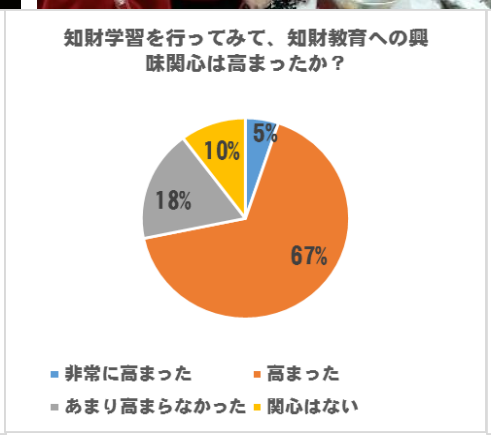
写真③うまいもん甲子園応募作品
（お好み PEACE！）

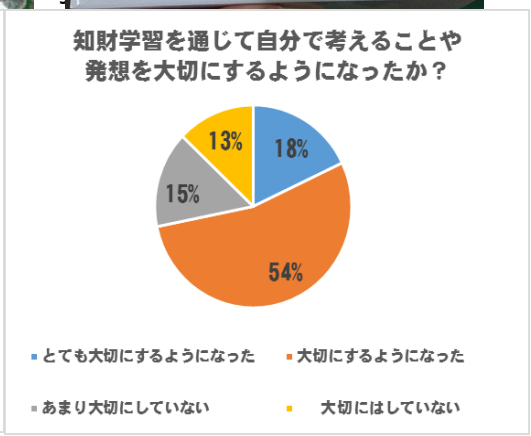
写真④体験型学習：キーパンチ

写真⑤アイディア発想法授業：発表の様子

写真⑥伊良林校区まつり：販売実習

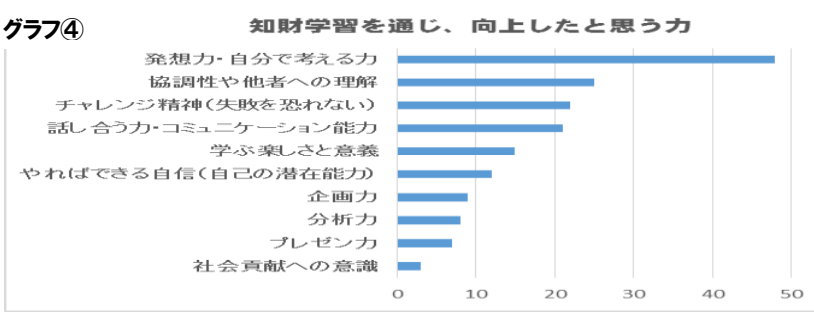






グラフ①　本事業開始前の知財への意識　　**グラフ②　現在の知財への意識グラフ**　　**グラフ③　現在の自己の考案や発想**

グラフ④



ｈ２９の特徴的な取り組み　☆山口大学（有）ＴＬＯとの連携
⇒パテントコンテストを通じＨ２７特許権を取得した「しぼる泡立て器」商品化へ向けた技術移転への取り組み！ 以下の５社に打診　①（株）マーナ ②（株）三陽プレシジョン ③（株）カクセー ④下村工業（株） ⑤（株）川崎合成樹脂　※結果⇒商品化の返事は頂けなかった。

・企業からの具体的なコメント

「アイディアは良いが予想される販売量を想定すると製品化は困難」

⇒知財権の創造、実践、活用を実社会の中で現実化させていくことの難しさに直面したと同時に、知財を発想、創造していく段階で製造者、販売者、利用者の立場をより深く追求していく過程に学習の質の向上と具現化の可能性があることを認識した。**※先行技術調査や市場調査等の重要性。**

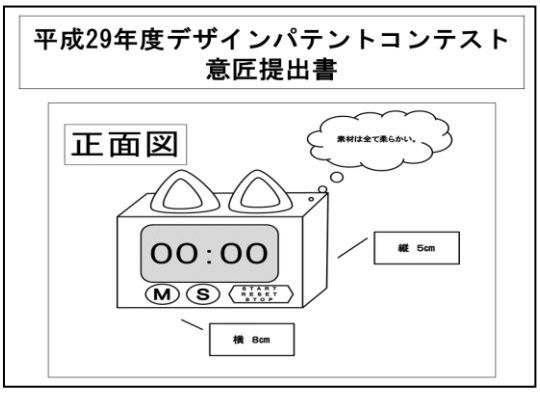
学校番号	商 14	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	熊本県立球磨中央高等学校	担当教員／教官名	山冨　竜二
学校情報	所在地：熊本県球磨郡錦町西 192 TEL：0966-38-2052、FAX:0966-25-2125、URL：http://sh.higo.ed.jp/kumachuo/		

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	知的財産制度の理解を踏まえた地域資源活用を目指す総合的な学習の時間の取り組み
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／知財権を調べる／知財権を創造する／知財権を実践する／知財権を活用する 取組内容：・教職員向け知的財産セミナー出席（南稜高校） ・「意匠権　ものづくりの強い味方」の視聴 ・授業にて知的財産権の概要学習 ・身の回りにある意匠権、商標権の調査 ・Ｊ－ＰｌａｔＰａｔを活用して知的財産の先行事例を調査 ・外部講師を招いて「身の回りの知的財産」に関する講話（写真１） ・デザインパテントコンテストへの応募（写真２） ・地元企業を訪問して、地域資源を活かした商品や商標について学習（写真３） ・商品開発に向けた業者招聘授業（写真４） ・ローソンのベーカリー商品開発企画応募（写真５） ・地元特産品を活かした商品開発、販売（写真６）
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：取組テーマである「知的財産制度の理解を踏まえた地域資源活用」という点で考えると、知的財産の概要を学び、地域資源を調査し、地域資源を活用した商品開発を行うことで、目標はある程度達成できたのではないかと考える。
実施方法	□全校で実施　□教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） ☑その他（　学年で実施　）
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）	本事業には、本校１学年の生徒１１７名で取り組んだ。指導体制は１学年の担任職員１１名、学習時間は「総合的な学習の時間」の内容として週１時間、年間を通して取り組んだ。今年度の取組状況としては、外部講師を招いて「身の回りの知的財産」について学び、地元企業を訪問して地域資源を活かした商品開発、また実際の商標や意匠についても学んだ。パテントコンテストでは様々な物の「意匠」について考え、実際に地元特産品を活用した商品も開発し販売した。年度末までの指導時間は合計２４時間になる予定である。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	本事業を実施する前は、事前アンケートの結果、著作権について知っている生徒は 67%であったが、実用新案権や意匠権など、産業財産権全体について知っている生徒はわずか 0～7%であった。しかし、本事業の取り組みを通して、事後アンケートの結果では、産業財産権について説明できる生徒が 90%になり、知的財産権の制度は会社の存続をも左右する重要な制度である事を理解した生徒、また自分が新製品を開発した場合は申請したいという生徒が、いずれも 100%になった。（事前、事後アンケートをモニター）
具体的な成果	ローソンのベーカリー商品開発企画では書類審査を通過し、最終審査に試作品を作って臨んだが、惜しくも商品化には至らなかった。デザインパテントコンテストについては応募し、現在結果待ちである。地元特産品を活用した商品開発では、地域資源の調査、アイデア創造、商品の概要やパッケージデザインについての業者との打ち合わせ等、一連の流れを通して、知的財産創造を経験することが出来た。
今後の課題	本校では今年度から本事業の取組を開始したばかりで、実施内容、経費配分、実施スケジュールを計画する事が難しかった。また年度当初は、外部講師招聘授業を数多く予定していたが、講師選定やスケジュール調整ができずに、予定通り実施できなかった。
課題への対応	ＷＥＢに掲載されている他校の取組を参考にして、今後の取組内容を考えていきたい。講師招聘に関しては、本校が交通の便が悪い地域に立地しているため、距離や交通費を考えながら、講師のリストを作成し、スケジュール調整をしていきたい。

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

＜写真・図表等掲載欄＞

（写真１）
外部講師を招いて「身の回りの知的財産」に関する講話



（写真２）
デザインパテントコンテストへの応募

（写真３）
地元企業を訪問して、地域資源を活かした商品や商標について学習

（写真４）
商品開発に向けた業者招聘授業

（写真５）
ローソンのベーカリー商品開発企画応募

（写真６）
地元特産品を活かした商品開発、販売

（特記すべき取組と成果）地元特産品を活用した商品開発について

今年度の本事業の目的を「知的財産制度の理解を踏まえた地域資源活用を目指す」と本校は設定した。その目的を達成するために、外部講師招聘授業にて「身の回りの知的財産」について学び、地元企業を訪問して地域資源を活かした商品開発を学んだ。生徒たちは地元の特産品を調査し、その特産品を活かした商品開発を行った。今回は相良村の「お茶」を材料に使ったスイーツ（ロールケーキ、焼きドーナッツ）を開発し、販売した。

デザインパテントコンテストにおいて、意匠についても学んだ事を活かし、商品のサイズや形状、ネーミングやパッケージ等も試行錯誤しながら完成に至った。

最初は知的財産について知らなかった生徒たちが、この１年間の取り組みを通して、社会は誰かのアイデアが具現化して出来ていることに気付き、「自分たちも新しいアイデアを具現化していきたい」と話す生徒もでてきた。１年間の取り組みを通して、今年度の目的をある程度達成できたのではないかと考えている。

学校番号	商１５	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立屋久島高等学校	担当教員／教官名	山田・俣川 西倉・川崎
学校情報	所在地：〒891－4205　鹿児島県熊毛郡屋久島町宮之浦２４７９－１ TEL：0997-42-0013　FAX：0997-42-0620 URL：http://www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/yakushima/		

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	地域と共に学ぶ知的財産，世界自然遺産屋久島の観光産業活性化

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	取組の目標	取組内容
知財人材の育成	知財学習の意義と手順の確認	・J－Plat Pat の活用 ・講習会の実施 ・身近にある知財の調査 ・アイデア発想法の学習と実施 ・パテントコンテストへの取組 ・屋久島の現状調査 ・記念ロゴの作成 ・Web コンテンツ作成（取材含む） ・ワークショップの実施 ・識者との意見交換会の実施 ・定期考査への出題（知識定着） ・商品開発（新グルメ開発・ロゴを使用した商品） ・報告会の実施
	チャレンジ精神と創造力の育成	
	知的財産権の基礎知識習得	
	商品開発における知財の活用	
	活動実践報告の実施	

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	基礎学習からその意義について学習，アイデア発想法を学習しての商品開発への結び付け，報告会も学校全体や地域に向けても活発に実施できた。意見交換として地域と共に学ぶ形が実現できたことは今後の展望として大きい。

実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・アイデア発想法として，クリップやタワー実習を実施（写真２） ・記念ロゴの作成や新グルメ開発を通した知財の活用（写真３） ・意見交換会，報告会の実施（写真７） ・定期考査への継続的な出題による知識の定着（図１）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・屋久島の産業発展と知財理解の結び付きを理解することで，産業活性化への取組に積極的に関与しようとする生徒が増えた。 ・定期考査で継続して出題することで知識として定着すること，ごく自然に知財専門用語も使う生徒が増え，８０％以上の生徒に定着した成果を出すことができた。 （定期考査の得点率による調査をモニターとして利用）
具体的な成果	本年度で３年目となり特に３年生は，知財に関する知識が充実したものになり，知財に関する時事的なニュースにも興味を持つまでになった。開発における過程や報告会の内容も大変活発な実績を残すことができている。
今後の課題	・パテントコンテストへの応募を積極的に行っていきたい。 ・屋久島に唯一の高校のため，地理的に他校との交流が難しい，また講師の派遣についても旅費の問題が大きい。
課題への対応	・校内パテントコンテストを実施したうえでの出品とするなどの工夫をする。 ・インターネットを活用した交流を検討する。

「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）屋久島高等学校は
島に唯一の全日制高校

（写真 2）クリップ演習
創造力の育成　テーマ「創るを作ろう！」

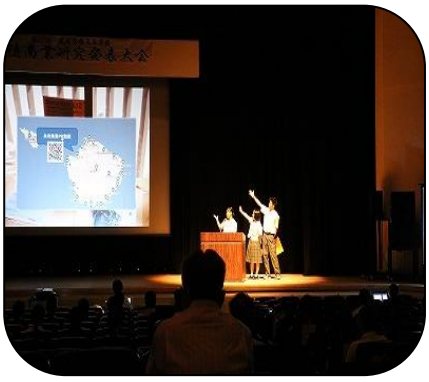
（写真 3）記念ロゴ完成作品

（写真４）商品開発取材
「生産者の思いを知る」

（写真５）地域連携による商品開発試作会

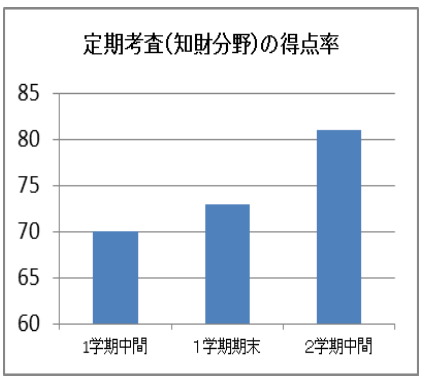
（写真６）コンテンツ作成
取材の様子

試作会までの過程において，商標権研究・パッケージ考案・提案プレゼンテーションを通して知財権の学習，屋久島の知的財産を考えるワークショップ・取材活動などを実施しました。



（写真７）報告発表会の様子

（写真８）ロゴを使用した商品完成
屋久島町長へ報告



（図１）定期考査（知財分野）
得点率の推移

研究や実習の成果として，報告会を実施するなど様々な場面で学校全体や地域に向けてプレゼンテーションする機会を作ることにより，自分たちの取組に自信を持ち，意欲関心を高めることができました。

学校番号	商１６	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	出水市立出水商業高等学校	担当教員／教官名	高吉　淳一
学校情報	所在地：鹿児島県出水市明神町２００ TEL：0996-67-1069、FAX：0996-67-4345、URL：http:www12.synapse.ne.jp/izumisyo/		

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	「知的財産権の実際を理解する」
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：知財理解の浸透と拡大／課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等）／地元企業との連携・地域人材の活用／授業落とし込み・環境整備・教師の意識改革 取組内容： ・知財教育の教科学習「マーケティング」実施。（広報誌や企業研修等を利用し，知財関連の教材の提供） ・全国産業教育フェア・デザインパテントコンテスト出展。（課研「作品制作」）校内デザコンテストを実施。 ・県高校生徒商業研究発表大会において「課題研究」の取組を発表。「出水地区活性化事業」発表で優秀賞。出水市の外国人の観光や流入についての「インバウンド（inbound）」の取組を出水市と連携して実施した。市教委の協力もあり，台湾国立中央大学とのゲームアプリ開発実施。（写真図表掲載欄） ・「商品開発」継続的実施。地元企業活性化と商品開発学習にて，試作・開発・販売（写真図表掲載欄） ・「マーケティング」の授業で，出水市依頼「特産物ＰＲ」のデザイン・企画内容の実施。「広告と販売促進」にて特産館店舗設計や販売活動実施。（写真図表掲載欄） ・本校にて知的財産教育講演会の実施。（株式会社アクティブラーニング羽根拓也氏）（掲載欄） ・県主催「専門高校フェスタ」や，「出前授業」にて小中学生対象に知財のプレゼン等実施。（写真図表掲載欄） ・「商品開発」外部講師（企業経営者，デザイン講師等）の講演会や，ＡＬ学習会の実施。（写真図表掲載欄） ・「マーケティング」にて「知的財産研修会」を実施。企業側の知財教育の意義や，商品開発・製造・販売の進め方，マーケティング等の情報提供より，生徒の知財教育推進を図った。（写真図表掲載欄） ・出水商業デパートや県内での多くのイベント，にて広告の在り方と開発商品販売の販売。 ・地域イベント参加や地域情報・活動情報発信用，フリーペーパー「Ｉａｍ」を作成，配布。（写真図表掲載欄）
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：年度当初に上記の重点項目と昨年度までの本校の課題を踏まえて活動してきたので，目標の９割程度は概ね達成できた。特に授業での「知財学習会」や実践活動，地域活性化事業を知的財産教育と重ね合わせて上手く活動できた。講演会の感想や「商品開発」等，授業報告を見ると，生徒に浸透し，積極的に取り組む様子が見られた。		
実施方法	□全校で実施　□教科・学科で実施　□特別活動で実施（　調査研究同好会等　） □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）	前年より実践や行事・取組内容を増やし，生徒・職員共に「知財教育」に多く触れる場面を提供してきた。特に，１年「マーケティング」や２年「商品開発」・３年「広告と販売」３年「課題研究（調査研究・作品制作）」を活用して，学年進行で知的財産教育を進めた。また外部との連携や講演会・学習会を実施し，「活きた学習」を生徒に体験させ，今後の学習に繋げる。教育課程内で商品企画・開発・広告を学年進行で学習することで，継続的に知財教育を導入できるようになった。特定の学科や生徒のみの知財教育の学習に陥ることがないように，全校生徒に対してバランス良く知財マインドを持ち，実際に触れる機会を作るように様々な仕掛けをしてきた。		
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	１年マーケティング，２年の商品開発では，実際の活動を中心に，３年生徒と同好会は，従来通りの活動をした。その為，様々な教育実践活動において，知財教育を主観に考え，取り組むようになった。（デザインパテントや知財教育講演会などの事後報告書やアンケート集約。その後の取組活動の大幅な増加，授業カリキュラム「必修化」による知財教育を受講する生徒と時間数の増加が挙げられ，より知財の理解と浸透の拡大に繋がった。）		
具体的な成果	全般的に前年度の取組を継続的に取り組むことができたが，今年度は，より今までの知財教育活動を更に深化させることと，生徒に具体的・実践的に体験させることを目的に様々な，取り組みを行ってきた。上記にあるもので，今年度から新たに取り組んでいることの中に，「課題研究（調査研究）」のインバウンドへの取組が挙げられる。これは，台湾との交流や出水市の政策ともリンクしており，今後も継続していく計画である。また，ＩＮＰＩＴ様の配慮で，「知財地域別交流会」や「研修会」「デザインパテントコンテスト」に参加させていただいたことは，とても有り難かった。この出展については，生徒は元より，職員側への経験が自信になってくれていると思う。これからも指導者育成に力を注いでいきたいと改めて実感している。同じく，１年商業科で実施した「知的財産研修会」については，交通費などの経費の負担や学習効果，知的財産教育の観点から企業側がどこまで教えていただけるのか未知数であったが，学校側との事前の打ち合わせと，企業側の準備のおかげで，大変有意義なものになった。生徒側からも企業側の考え方や，実際を見られたことで，生徒の発想力や認識が広がったようである。		
今後の課題	①　教職員の作業量の多忙化。②　資格試験・部活動等による時間の確保の難しさ。③　実践活動だけが先行し，知財教育の普及や拡大面の「抜け落ち」。④　知財教育の学科内の教科連携。⑤　教職員の指導力向上に繋がる研修等への参加。⑥　学年（年度）毎に指導内容が違うため，各々の進度にあった内容の企画や教材の提供。		
課題への対応	他県の知財推進校と比較し，来年以降も内容を充実させたい。教員指導者育成は，一部の職員のみではなく，若手・中堅を中心に様々な研修や，大会等に参加させて経験を積ませたい。その経験の財産が生徒に還元され，知財に理解のある生徒の育成に繋がれば良いと考えている。幸いに本校の職員が行動力・実践力・企画力があるため，多くの内容の充実が見られた。但し，生徒は入れ替わり，学年や時代に即した内容の知財学習が求められるので，内容も工夫・改善をしていかなければならない。		

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

＜写真・図表等掲載欄＞

「教育実践講演会の開催」

【６月２１日（水）実施】

みなみネット

「発話」の重要性学ぶ

出水商高生らAL研修会

講演会後，近隣の小中高等学校の先生方の研修会も実施しました。

上掲載【南日本新聞】「みなみネット」

平成２９年６月２５日（日）

「台湾国立中央大学（ゲーム創作プロジェクトチーム）来校」【６月２９日（木）実施】

【左下側の写真は，Ｓｋｙｐｅを使って４月19日と５月24日に交流をしている様子です。】

第２５回鹿児島県高等学校生徒商業研究発表大会優秀賞（７月６・７日）

出水をゲームでPR

ツルマラソン綾・台湾学生ら取材

パソコン用、今秋公開へ

掲載【南日本新聞】平成２９年７月５日（水）

１年商業科「知的財産教育研修会」企業研修【１１月１０日（金）実施（下写真）】

出水の米＋タケノコ＋シイタケ＝おにぎり

出水商高生 デザイン

「出水市特産のタケノコとシイタケのツルマチ米のおにぎり披露会」（10／25 市役所）「知財教育」「マーケティング」「作品制作」の授業の一環

１年商業科「知的財産教育研修会」企業研修【１１月１０日（金）実施（下写真）】

出水商業デパート（平成２９年 10 月 29 日（日）開発商品等の販売風景(右写真)

１年商業科「マーケティング」左写真（アイデア発想法の授業）・２年商業科「商品開発」中央写真（出水酒造とのコラボ商品作り）・３年商業科「広告と販売促進」右写真（出水特産館のディスプレイや販売の学習）の授業風景等

学校番号	商１７	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立種子島中央高等学校	担当教員／教官名	戸田　幸治
学校情報	所在地：〒891－3604　鹿児島県熊毛郡中種子町野間４２５８－１ TEL：0997-24-2401、FAX：0997-27-1461、URL：http: www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/tanechuo		

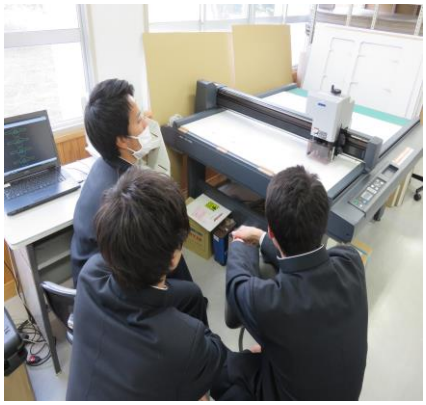
ねらい（○印）	(a) 知財の重要性　b）法制度・出願　c）課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） (d) 地域との連携活動　(e) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等 ）　f）学校組織・運営体制
関連法（○印）	a）特許・実用　(b) 意匠　(c) 商標　(d) その他（　音楽著作権　種苗法　）
取組テーマ	知的財産教育の理解を深め，様々な地域協働活動により，生徒の主体性や創造性を育てる。
取組の目標・取組内容（申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財の基礎知識を習得／創造力を身に付ける／身近な知財の調査研究／活用力を身に付ける／知財活用の地域活性化 取組内容： ・経済社会の発展に必要な知財マインドを育て，国家戦略である「知的財産立国」の意味を理解するために授業を展開した。 ・創造力の育成を念頭におき，デザインパテントコンテストへ応募し。優秀賞を受賞した。 ・種子島の特産品である「さとうきび」を使って種苗法について種苗管理センターで実地研修を行った。 ・授業で学んでいるＣＡＤの技術を活用し，地元の公民館を使用して結婚披露宴をプロデュースした。同時に音楽著作権も学習した。 ・オリジナル弁当の開発や弁当に貼るキャラクターを考えることで，商標権を学習した。 ・著作権の学習から旅行プランを企画した。
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）	７５％　理由根拠：本事業に本格的に取り組む前の生徒アンケートでは，知的財産権の意味や意義について理解している生徒は８％であったが，現在では９６％の生徒が理解を示し，デザインパテントコンテストでは優秀賞を受賞することができた。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・「さとうきび」を使って種苗法の学習を行った。（写真１） ・種子島の日帰り旅行プランを企画し，そのチラシ作りで著作権学習を行った。（写真２） ・ＣＡＤを使った学習から意匠権を学習しデザインパテントコンテストへ出品した。（写真３） ・アンケートを行った結果，知財に関する生徒の理解度が９６％に上がった。（グラフ１）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	本事業を約１年間取り組む中で，知的財産権の意義や必要性を感じた生徒が大幅に増えた。授業前後のアンケートでは９６％の生徒が理解し，様々な活動に対して主体的に取り組むようになった。日頃のニュースや新聞など，知財の学習から経済的な事象に関心を持つようになった。 （生徒へのアンケート調査をモニター）
具体的な成果	本年度より知的財産教育に取り組んだ結果，生徒の思考力や創造力の育成につながった。特にＣＡＤを使った意匠権の学習ではデザインパテントコンテストに参加し，優秀賞を受賞した。 また，身近な知財学習を通して，地域を知り，地域活性化のヒントも得たように思う。
今後の課題	１年間実施してみて，予算の組み方や執行方法などようやく理解できるようになった。言い換えれば単年度ではなく，継続して取り組む必要性を感じている。また，知的財産権の学習を通して期待できる「創造力や実践力」の習得は，学科を越えて推進する大切さを痛感している。
課題への対応	次年度は，情報処理科だけではなく，普通科の総合的な学習の時間などでも取り組める環境作りを行いたい。そのためには，定期的に実施している知的財産教育推進委員会などを通して，全職員の共通理解・共通実践に努める。また，今年度の取組を積極的に発信し，生徒の変化を客観的に評価し，継続的に学べる指導体制を整えることが必要だと考えている。

「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）種苗法の実地学習

（写真 2）著作権の学習

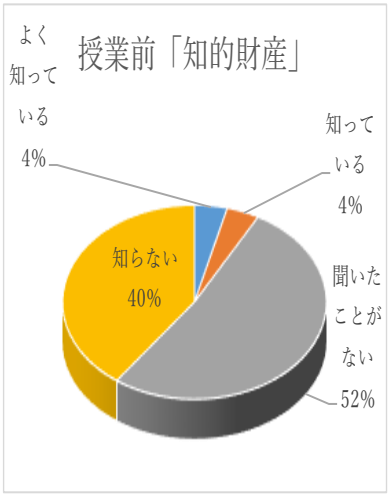


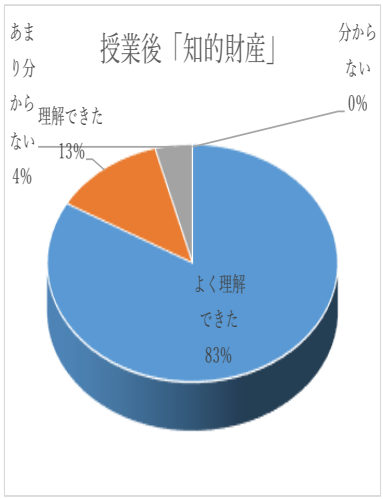
（写真 3）意匠権の学習

・私は学ぶ前までは，一つの商品を作るのに沢山の権利があることを知りませんでした。知的財産権を学習していくうちに，何のために知的財産権はあるのだろうと考えると，開発者のため，自分のため，社会の発展のためにあると思いました。

今まで全く知的財産権を知らなかったですが，学習していくうちに権利の大切さや必要性を実感しました。世の中に売られている商品は，知的財産権があってこそ守られていると理解できました。

1 年間知的財産権を学んだ生徒の感想





（グラフ 1）成果（指導前後の比較）

（特記すべき取組と成果）知的財産教育を活かした地域活性化（新聞記事紹介）

2017年(平成29年)6月27日 火曜日 南日本新聞 第3種郵便物認可

etwork みなみネット

学び活用 披露宴演出

種子島中央高・情報処理32人

結婚式場ない▼町公民館だ

装飾▼CAD駆使華やかに

役場に相談▼OB夫妻快諾

種子島中央高校生がプロデュースした結婚披露宴が24日、中種子町中央公民館で開かれた。情報処理科2、3年生32人が司会進行や会場内の装飾などを手がけ、"先輩"カップルの幸せを願い、晴れ舞台に花を添えた。

同校がある中種子町には結婚式場がないことから、高校生のアイデアを生かして地域貢献し、授業で扱う意匠権や音楽著作権を実践的に学ばせたいと計画。町役場に話を持ちかけ、ともに前身の中種子高卒業生で職員の黒木純さん(29)、愛美さん(26)夫妻が快諾した。

生徒は5月半ばから夫妻と打ち合わせを重ね、地元業者の協力も得て本番を迎えた。階段やホール入場口、高砂席は、CAD(コンピューター利用設計システム)も駆使し、工夫を凝らしたデザインで華やかに飾り付け。写真にBGMやテロップを添え、生い立ちや2人のなれそめを紹介する約6分間のビデオも作成した。お色直しでは、吹奏楽部有志が新郎新婦のリクエストにこたえ、「明日はきっといい日になる」の生演奏をプレゼントした。

司会を担当した3年知念瑞希さんは「緊張したが、いい経験ができた。任せてくれた2人に感謝したい」と披露宴を終えほっとした様子。黒木さん夫妻は「プレッシャーもあったと思うが、堂々とやり切ってくれた。思い出に残る披露宴になった」と、後輩の奮闘をねぎらった。(山本輝志)

披露宴で司会を担当する種子島中央高校生
=24日、中種子町中央公民館

学校番号	商２０	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿屋市立鹿屋女子高等学校	担当教員／教官名	高　村　　淳
学校情報	所在地：〒893－0064　鹿児島県鹿屋市西原１丁目 24 番地 35 号 TEL：0994-43-2584、FAX：0994-43-2585、URL：http:www.satsuma.ne.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	地域と連携した実際的・体験的学習活動を通じた，知的財産権についての理解の定着
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：商品開発／学校マスコットの考案／商標登録への学習／LINE スタンプの作成／知的財産権講演会 取組内容：・かごしまお茶まつりのイベントにて，お茶にあうお菓子の開発に地元企業の協力を頂き，４つの商品を開発し，当日試食・アンケート活動を実施した。。 ・本校マスコットを考案するために全校生徒からデザインを募り，投票をして決定した。 ・本校主催イベント「キッズビジネススタウン」で，本校の開発商品である「乙女の黒豚カレーパン」のパッケージデザインの改良を実施し，商標登録への手続き・内容を学習した。 ・本校マスコットを使用した LINE スタンプの開発 ・知的財産権について先進的な取り組みを行なっている加治木工業高校の方を招き，生徒・教員向けに講演を実施した。
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）	８５％　理由根拠：年度当初に実施を予定していた内容は一通り実施することができた。 実施１年目ということで，実施計画の段階でもう少し深く考えておくことが必要であったと思う。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・　商品開発では，地元企業の協力もあり「お茶に合うお菓子」というコンセプトで試行錯誤しながら４つの試作品が完成した。その後も約 500 名からアンケート調査を行ない，試食・改良を続けている。 ・　学校マスコットでは，デザインの募集から投票により決定，そしてラインスタンプ作成まで取り組むことができた。本校生徒の約 17%がこの LINE スタンプを取得している現状である。 ・　本校の開発商品である「乙女の黒豚カレーパン」のパッケージデザインの改良を実施した。２月に実施されるキッズビジネスタウンで披露し，アンケート調査を実施していく。 ・　学科の枠を越えて，知的財産権に関する他校の取り組みを学ぶ講演会を実施した。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・　生徒の「アイデア創出」を中心に活動した。そのため，これらの活動を通じて，その創作物へのこだわりそして有形・無形ともにそれを守られる権利があることを知る機会となった。 （アイデアの創出も当初は遠慮がちだったが，話し合いの場で積極的に発言をしたり，相手に理解させる難しさを痛感したりと，コミュニケーション力を着実に身に付けることができたのではないか）
具体的な成果	・　地元企業と連携した商品開発　・　学校マスコットの考案　・　LINE スタンプ作成 ・　パッケージデザイン作成　・　知的財産教育の先進的な取り組みを紹介した講演
今後の課題	・　今後は，全校生徒で考案した「学校マスコット」をどのようにして地域・生徒が身近な存在として考えてもらえるようになるか。アイデアを募り，検討し実現させていく。
課題への対応	・　今回の事業により知的財産権に関する意識を確実に向上させることができた。アイデア創出についても，地域の方々の協力を頂きながら商品開発に携わり商品開発など実際的・体験的な取り組みを行ないことができた。カリキュラム内での学習が難しく，部活動の生徒中心の取り組みになってしまった。課題としては，学習時間の確保と指導体制を整えていかなければならない。

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

学校マスコット創作作品

学校マスコット投票説明会

ドルフィンポート販売実習

お茶に合うお菓子を共同開発

今年度の開発商品

試食後のアンケート調査

パッケージデザイン作成様子

LINE スタンプの作成

LINE スタンプのチラシ

学校番号	商１９	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立串良商業高等学校	担当教員／教官名	吉福知明
学校情報	所在地：〒893-1603　鹿児島県鹿屋市串良町岡崎 2496 番地 1 TEL：0994-63-2533、FAX：0994-63-2534、URL:http://www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/kushira/		

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	**知的財産を意識したなかなかあきないプロジェクトが地域にもたらす経済効果を考える**
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／知財権を調べる／知財権を創造する／知財権を実践する／知財権を活用する 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき、弁理士講演会をし，校内デザインパテントコンテスト実施。 ・プラットホームを使った調べ学習をする。 ・朝自習に「ヒット商品はこうして生まれた！」を活用し，アイデア発想法を学ぶ。 ・フリーペーパー作成時の注意点として著作物の使用の可否を学ぶ。 ・商品開発のヒント探しにマンゴー農園を取材し，商標登録について学ぶ。 ・デザインパテントコンテストに応募する。 ・商品開発のアイデアを考える。 ・商品開発試作品を作る。 ・商品ラベルを考える。 ・サンフェア秋田に出展する
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：デザインパテントコンテストを全校生徒で取り組む中で，知的財産権保護についての学習もできた。アイデアをカタチにしていこうという気持ちが生徒に出てきた。自分の考えを積極的に話すことができるようになった。
実施方法	☑全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（マーケティング部） ☑その他（朝自習でヒット商品を学ぶ，中学生と商品開発のアイデアを考える）
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）	・弁理士を招き，講演をしていただく。 ・デザインパテントコンテストで知的財産を創造することを体験する。 ・朝学習の時間に知的財産権の資料を活用し，学習を進める。 ・地域に貢献するためのフリーペーパー作りをする中で，掲載して良いものと悪いもの，許可が必要な物とそうでないものなど，知的財産について学ぶ。
生徒に見られる変化等（　何をモニターしましたか　）	・学校でのクラスマッチ，体育祭，文化祭など，表紙にイラストを描く時に著作権について意識するようになった。 ・他校との交流会・中学生の体験入学・中学校訪問などで，以前よりコミュニケーションを取ろうという意識がでてきた。 ・地域別交流会，サンフェア秋田の発表会など，いろんな場面で自分の言葉で話そうという意識が感じられた。
具体的な成果	サンフェア秋田展示発表会に参加し，開発した商品の紹介ができた。他校との交流を通してコミュニケーション力を高めることができた。
今後の課題	ある程度課題を与えると取り組めるが，何もないところから課題を見つけるというところの創造力が不十分である。難しいところであるが，創造力が増すよう仕掛け作りをしていきたい。 また，アイデアを形にする技術の向上も図りたい。
課題への対応	デザインパテントコンテストのカタチをうまく作れなかったので，紙粘土で作成する。 今回完成には至らなかったが，３Ｄソフトの活用を図る。 イラストなど書き方をレクチャーしてもらう。

＜写真・図表等掲載欄＞

講演会

フリーペーパー講習会

商品開発（桜島丼）

中高共同開発（マカロン）

商業科オリエンテーション（アイデアをカタチに）

（特記すべき取組と成果）１０月２１日・２２日（日）サンフェア秋田の成果展示発表会について

学校を代表して２年生４人が参加した。全国から１３校が集まり，知的財産教育の成果を発表し合い本校は，昨年度商品開発された「なかなかあきないふりかけ茶ん」のできあがるまでを発表した。鹿屋の特産品であるカンパチとお茶の需要拡大を考えたふりかけで，ネーミングを決める際に特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）を使って検索したり，ラベルに使用できるか権利者に相談したりしてできあがったことなどを発表した。

その後２２日(日)までは展示ブースで来場者にこれまでの商品説明をした。発表の部と展示の部，それぞれで表彰があり，特に賞はいただかなかった。しかし，他校生と交流したり，プレゼンテーションをしたりするといった経験をすることができ，とても良い刺激となった。

サンフェア秋田展示発表会

「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	3展農01	平成29年度 実践事例報告書様式６	
学校名	岐阜県立岐阜農林高等学校	担当教員／教官名	小川　正樹
学校情報	所在地：〒501－0431　岐阜県本巣郡北方町北方１５０ TEL：058-324-1145、FAX：058-323-1650、URL：http:school.gifu-net.ed.jp/gifu-ahs/		

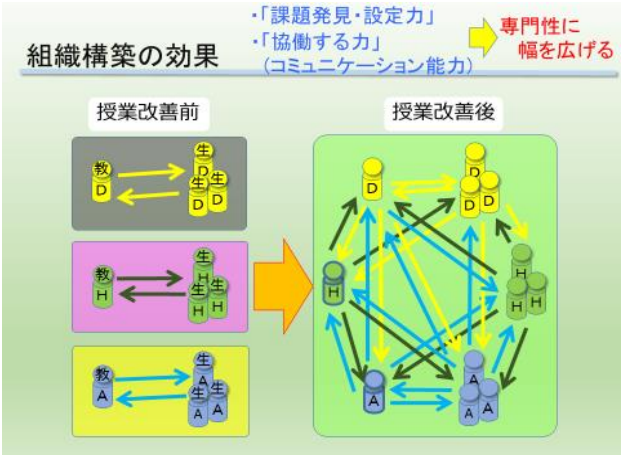
ねらい（○印）	(a) 知財の重要性　b）法制度・出願　(c) 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） (d) 地域との連携活動　(e) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等）　(f) 学校組織・運営体制
関連法（○印）	(a) 特許・実用　b）意匠　(c) 商標　d）その他（　著作権　）
取組テーマ	地域社会の学習力を活用した知財学習の展開と体制の構築
取組の目標・取組内容（申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください）	事業目標：知財人材 取組の目標：創造力を身につける／外部連携の推進／実践力を身につける／知財を活用した活性化指導／情報検索法の習得 取組内容：・外部講師を招いての講習会の実施 ・県機関や大学と連携した効果検証 ・ﾈｰﾐﾝｸﾞ、ﾊﾟｯｹｰｼﾞﾃﾞｻﾞｲﾝの開発 ・地域特産品を用いての６次産業化 ・地元企業と連携した商品開発及び販売 ・特許出願に向けた課題の改善 ・地域イベントでのアンケートの実施 ・全国産業教育フェアでの展示及び成果発表（優秀活力賞を受賞） ・各種発表会や論文コンクールへの応募 ・学校祭や地域イベントでのＰＲや発表 ・J-PlatPat の活用した知財学習 ・知財教育の公開授業の開催
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）	８５％（２年目－７０％）　理由根拠：ほぼ予定通り取り組みを行うことができ、各種発表会での外部評価も数多く頂くことができた。
実施方法	☑全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） □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）	本校では、今年度展開型３年目となる。事業最終年となるため、この先も知的財産教育が続けられるよう学年に応じた指導を展開してきた。①知財を活用した学科間連携プロジェクトの推進：校内水田に魚道を設置し研究を進めて３年目となる。外部機関と連携した水田魚道の効果検証や魚道米の商品化及び販売(200 セット)は進んでいる。②知財を活用した学科特色あるプロジェクトの展開：全校体制で計画通りに地域連携や商品開発等を進めることができている。(表１)
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	外部講師による講演会やグループワークを取り入れることによって、生徒自身が物事を能動的、発展的に考えられるようになった。また、知的財産が生産物や製品だけではなく、環境分野においても関わりがあり、研究成果が活かされていると実感できるようになった。(写真２) （授業内での生徒の発言回数、発表会への積極的な参加や取り組み姿勢、進路実績）
具体的な成果	・知的財産権についての認識も学年があがるにつれて高まり、工夫を凝らした実践ができるようになった。(写真１)(表２) ・各種発表会や論文コンクールへの応募により、数多くの賞を受賞することができた。(写真３) ・J-PlatPat を活用した情報検索や特許出願に向けた授業を行なうことにより、生徒の知的財産に対する興味関心が高まった。
今後の課題	魚道構造の特許出願に向けて取り組んでいく。(魚道米) 完成した商品を地元企業と連携して生産に繋げていく。(マクワウリ、マンゴー、ジビエ)
課題への対応	魚道米の更なる付加価値向上に向けて、米と水田の両方を科学的に分析する必要がある。 地域企業との交渉や活動理解が必要となってくる。 パテント・デザインコンテストに積極的に応募していく。

<写真・図表等掲載欄>

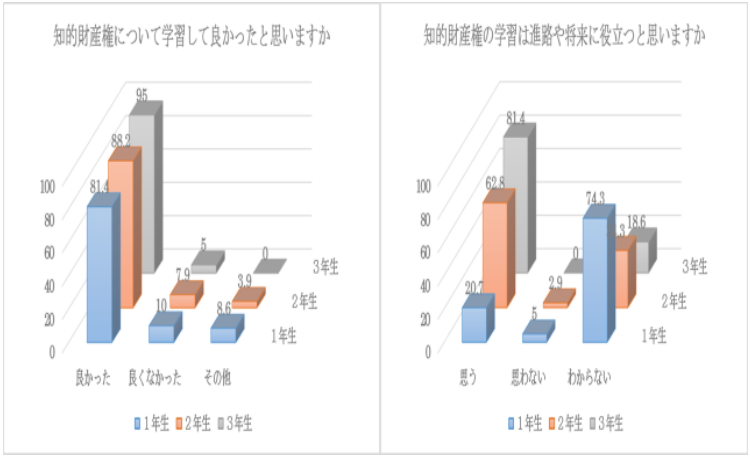
（写真１）パッケージデザイン

（写真２）外部講師による講演

（写真３）外部発表会への参加



（表１）組織構築の効果



（表２）生徒へのアンケート調査

知財を活用した学科間連携プロジェクトの推進（水田魚道）の取組について

３年間の研究を通して、産官学の連携により魚道農法による魚道米の生産を実現し、水田魚道の効果を実証するとともに生物多様性の保全・復活に貢献することができた。また、魚道米の開発・販売を行うことができ、魚道米の更なる価値と認知度の向上に向けての確かな感触を得ることができた。そして、地域の生産農家と協働で米作りを開始することができ、地域への魚道普及の第一歩を踏み出すことができた。

今後は、米のブランド化に向けて品質・安全性の分析を続け、更なる付加価値向上を目指す。そして、水田環境鑑定士の資格を活用し、水田環境特Ａ区として申請し、安心安全な水田・米作りの証明となるよう研究を進め、地域の活性化につなげていく。

（写真４）地域の生産農家と協働した米作り

学科の特色あるプロジェクトの展開（マクワウリ）の取組について

地域の伝統野菜まくわうりを活用し、復活させる取り組みのなかで、知的財産権の取得を意識し、昨年度、まくわうりアイスの製法特許を取得することができた。今年度は、取得した特許番号の記載やまくわうりについて視覚的に伝えるパッケージの開発に取り組み完成することができた。このパッケージは、非常に評判も良く、まくわうりアイスを通して多くの人に伝えるという活動開始時の目的に沿ったラベルを開発することができた。

（写真５）視覚に訴えるパッケージ

「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	3展農02	平成29年度 実践事例報告書様式６	
学校名	熊本県立南稜高等学校	担当教員／教官名	吉永　憲生
学校情報	所在地：〒868-0422　熊本県球磨郡あさぎり町上北３１０番地 TEL：0966-45-1131、FAX：0966-45-0466、URL：http://sh.higo.ed.jp/nanryou		

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	農畜林産物の生産・加工・流通・販売学習への知財教育定着と起業化教育の展開
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：知的財産学習指導の定着／知財学習のボトムアップ／専門教科と知財の結び付け／実践的な知財学習の展開 取組内容： ・学校設定科目「球磨農林学」・「球磨地域学」にて商標・意匠について学習を積み、ラベルデザイン作成学習について取り組んだ。 ・生活に身近な物の改善アイデア、株式会社LOWSONとのコラボ企画「ベーカリー商品企画」を校内で募集し優秀作品を応募、最終選考まで進んだ。 ・民間主催の「にっぽんの宝物グランプリ」にて審査員特別賞受賞。地域の素材と本校産牛乳とのコラボ商品開発。 ・学校生産物「南稜米」クラウドファンディングへの取組み
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）	９５％（3年目－９０％）　理由根拠：知的財産学習を取り入れた学校設定科目「畜産加工」（仮称）の年間指導計画及びシラバスの作成途中であるため。また、「球磨農林学」で取り組んでいる本校統一デザイン最終校正段階であるため左記の数値とした。
実施方法	■全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・知的財産における意識調査実施（5月および12月実施） ・知的財産セミナー開催（生徒対象） ・創造性を育む教育実践法及びその評価について（教職員対象） ・クラウドファンディング、商品開発コンテストへの参加 ・全校生徒対象アイデアコンテスト及び株式会社LOWSONとのベーカリー商品開発企画
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	平成27年度から展開校として指定を受け、知財学習の実践、定着を図る中でレポートを課してきた。その記載内容から文章量や用いる農業専門用語の質、また知財マインドが含まれた単語等を拾い出し、その推移を評価してきた。その結果、多くの生徒が先に述べた観点をクリアし、確実な変化が現れた。（テキストマイニング）
具体的な成果	・展開型１年目から管理職を含めた知的財産教育推進委員会を設置したため、職員間での情報共有が図れた。 ・全校生徒を対象にした校内アイデアコンテストを継続して実施したことで、問題解決意識の向上が見られた。 ・地域を含めた学校外機関との活動が増し、実社会での学びが充実したことは産業人育成の観点からも有益であった。
今後の課題	学習活動の中での創造力や実践力は身に付いてきた傾向が見られるものの、活用力の定着まで至っていない。
課題への対応	本事業終了後も知財学習に注力していくとともに、産業財産権の取得に向けた活動を行っていきたい。

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

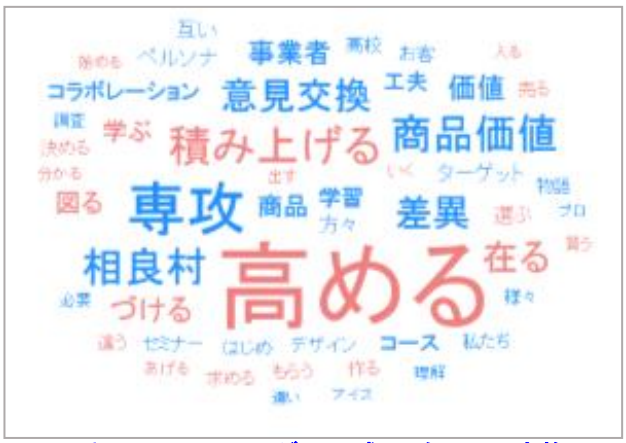
＜写真・図表等掲載欄＞

（写真 1）アクティブラーニングセミナー

（写真 2）効果測定研修

（写真 3）表現で価値を伝えるセミナー

テキストマイニング（平成 28 年 4 月実施）
１年男子生徒Ａ



テキストマイニング（平成 29 年 12 月実施）
２年男子生徒Ａ

クラウドファンディングを実施するにあたっての知的財産学習について

「高校生が作ったお米で元気のお裾分け　High School　lala　米」

10 年前から農薬や化学肥料を使わない栽培法で生産している「南稜米」。米の消費量が減少している中、生徒が手間暇かけ栽培した付加を世の中に発信する目的でこの活動を実施した。

クラウドファンディング上で、次の知的財産権について学び直し留意事項を把握させプロジェクトを進めていった。まず最初に全国に数多く存在する銘柄米にはブランド力がある事を例に挙げ、ブランドとは何か？そしてブランド力を支えるバックボーンについて考えた。最終的には、日常における創意工夫が根幹にある事を伝えることができた事は、農業学習と知財学習を結び付けた教材となった。また、お米のネーミングを考案する際にも、商標登録済みまたは類似したものはないか等、J-plat pat を活用したことで、アイデアを保護する事の重要性に触れ、クラウドファンディングによって知的財産の重要性を再認識させる学習であった。

プレスへのリリース活動

学校番号	農 01	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	長野県須坂創成高等学校	担当教員／教官名	柳澤　亘
学校情報	所在地：〒382-0097　長野県須坂市 1616 番地 TEL：026-245-0103、FAX：026-251-2350、URL：http://www.nagano-c.ed.jp/sosei/		

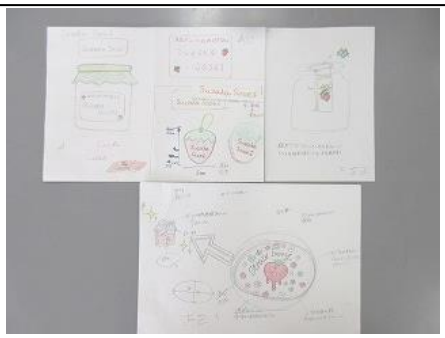
ねらい（○印）	(a) 知財の重要性　b）法制度・出願　(c) 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） d）地域との連携活動　(e) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等 ）　f）学校組織・運営体制
関連法（○印）	(a) 特許・実用　(b) 意匠　(c) 商標　d）その他（　　）
取組テーマ	知財学習を基盤とした学科間の連携の推進と創成ブランドの確立を目指す
取組の目標・取組内容（申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財の基礎知識／発想力を身に付ける／知財調査力を身に付ける／知財の実践 取組内容： ・知財の基礎知識を身に付けるため、農工共通学校設定科目「産業基礎」において、知財権について１学年全員で学習に取り組んだ。また、知財セミナーを実施し、講習を受けた。 ・発想創出訓練としてﾌﾞﾚｲﾝｽﾄｰﾐﾝｸﾞや KJ 法に取り組んだ。 ・知財調査力を身に付けるため、コース授業で新商品開発の導入として、実際に J-PlatPat 等を利用して、先行事例を調査し、パッケージデザインや新商品開発に活かした。 ・知財の実践として、地元企業と協力して商品開発を行い、開発商品を販売し、市場の声をフィードバックした。また、農工連携科目「植物工場」で、従来の手法を改良した機器や施設利用の計画を行い、栽培試験を実施した。
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）	７０％	理由根拠：学科を超えた１学年全員での取り組みができ、新商品の販売や農工連携の新技術開発などに取りくめたが、一部知財セミナーの未実施や全学科への知財学習の浸透が不十分であった（4 学科中 3 学科実施）ため。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） ☑その他（１学年共通科目　　）
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）	1 学年全員で学科を超えて知財学習に取りくんだ（表 1、写真 1）。その結果、知的財産に関する理解が進んだ。学科、コース学習では、知財学習をベースとし、創成ブランドをテーマとした商品開発やラベルデザインに取りくみ、企業と連携し商品を販売することができた（写真 1，2，3）（表 2）。また、植物工場などの知財学習を、学科を超えての協働学習をおこなった。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	①授業アンケートより、ラベルデザインの際に、インターネット画像を無断で利用するようなことがなくなるなど、知財権について敏感になった ②１学年全体として、知的財産権についての意識が高まった。 ③新商品開発の際に、知財権等を意識するようになり、自発的に先行事例の調査などを行うようになった。（①②は生徒へのアンケート調査をモニター　③は生徒の授業状況をモニター）
具体的な成果	・学科をまたいだ同一の科目で知財学習を行った結果、生徒たちに知財に関する意識が向上し、次年度以降の専門的な学びにつながる取り組みとなった。 ・先行事例研究などを行ってから地域と連携した商品開発を行ったことで、開発した商品の販売まで行うことができ、より実践的な学びにつなげることができた。
今後の課題	・学科、コースでの取り組みが、一部だけで、全体に広げることができなかった。 ・日程調整が難しく、予定された講演会等が行えなかった。
課題への対応	・学校運営を担当する係と、知財学習係が連携することで、知財学習への取り組みを学校全体の物として、一部のコースだけの取り組みとならないようにする。また、そうすることで、日程の調整をやりやすくする。

「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。」

（表 1）産業基礎における知財関連学習

地域の産業を知る（講演会）	須坂から世界へ(もの作りの達人から学ぶ)「地元ワイナリー社長」
地域の産業を知る（講演会）	須高地区の工業の達人から学ぶ「技能五輪選手による講話」
創造的な学習（講演会）	産業と知的財産権を生み出すための発想技法の学習「長野県発明協会知財アドバイザー」
地域の産業を知る（講演会）	須高地区の農業の達人から学ぶ「地元農業法人社長」
創造的な学習方法	発想訓練演習「ブレーンストーミング・KJ 法・マインドマップ等」
創造的な学習・プレゼン能力の習得	地域産業に関するプレゼンテーション

（写真 1）産業基礎知財講演会
「くらしを支える知的財産」



（写真 2）生徒デザインのラベル原案

（表 2）食品製造コース選択者授業アンケートの結果（抜粋）

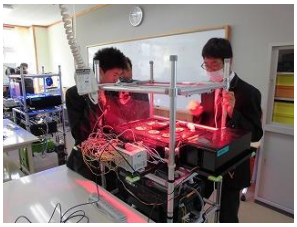
知財とはなにか知ることができたか	100%
著作権について気をつけるようになったか	85%
知財の授業は興味をもって受けられたか	77.5%
知財学習は面白かったか	77.5%
課題研究に知財学習を活かせたか（3年のみ）	63.1%
その他自由記述	
・今まで知らなかった知財について興味を持つことができました。 ・ラベルデザインのときに、インターネットの写真を勝手に使わないように注意するようになった。 ・お店や CM で®を探すようになった。 ・なんとなくわかった気もしたけど、難しかった。	

（写真 3）食品製造コースプロデュース
地元ワインと本校産農産物を利用したお菓子

知財学習を基盤とした学校設定科目「産業基礎」および学科連携の取組について

本校は、農工商の 3 学科を有し、学科を超えた連携・協働学習を一つの学習テーマとしている総合技術高校である。将来の産業人育成のため、基礎科目として学校設定科目「産業基礎」を設定し、全学科の１年生が必修で学んでおり、２年次より学科連携の科目を設定している。これらの科目で学科を超えた知財学習に取り組んでいる。産業基礎では、知財権についての学習、発想訓練などを行っている。農工連携科目「植物工場」では農業科の栽培技術と工業科の製造技術・管理技術の融合を目指して学習を進めている。今年度までは、校舎建設中で学科が分かれて学習を進めていたが、次年度より同じ校舎で学習が始まる。今年度培ったものをさらに発展させ、学科を超えた知財学習と創成ブランド開発を目指していきたい。

「産業基礎」における発想訓練



農工連携科目「植物工場」

学校番号	農０２	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	岐阜県立郡上高等学校	担当教員／教官名	岩見　将和
学校情報	所在地：〒501－4221　岐阜県郡上市八幡町小野９７０番地 TEL：0575-65-3178、FAX：0575-65-2078、URL：http://www.gujo-h.ed.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	新・「郡上高校ヨーグルト」の開発することを目指して
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：新・「郡上高校ヨーグルト」の開発【活用力】／ヨーグルトのラベルデザイン【活用力】／高校生カフェの運営【実践力】／知的財産権の基礎知識【創造力】／知的財産権の調査【活用力】 取組内容：・自然界からの乳酸菌の単離 ・新・「郡上高校ヨーグルト」の試作 ・ヨーグルトのラベルデザインの作成 ・ラベルデザインコンテストの実施 ・企業とタイアップした商品化 ／ ・新商品の開発 ・地域イベントでのカフェ運営 ・身近なものと知財との関係 ・買い物心理からアプローチしたＰＯＰ広告 ・紙タワーの建設 ・J-PlatPat の利用 ・商標権の調査
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）	５０％　理由根拠：授業評価アンケート調査から、知財に対する興味・関心が高い生徒が多く、外部との連携により、取組テーマに対する成果が形になりつつあるため。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） □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）	・新・「郡上高校ヨーグルト」を開発するために、新しい乳酸菌の選抜を行っている。岐阜県郡上産の天然乳酸菌の単離をするために、地元大学と連携し実験手法について指導助言をいただいた【写真１】。 ・昨年度作成したヨーグルトのラベルデザインについて、地元企業に助言をいただき、プロの販売者の視点から商標の効果について学んだ。 ・ＰＯＰ広告の作成や身近なものと知財との関係性について、普段の授業に落とし込んだ結果、生徒の関心度の高さが窺えた【グラフ１】。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・地元大学や企業の専門家の方から直接アドバイスをいただくことにより、現場のプロの方から自分たちにない観点について気付くことができ、意欲的に実験やデザイン作成に取り組んでいる【写真２・３】。 ・身近な食に関する内容を知財で取り扱うことにより、生徒が主体的に考えるようになり、実物を見たり、食べることによって、生徒は能動的に学ぶことができ、生徒の興味関心が高い結果となった【グラフ１】。　（生徒へのアンケート調査をモニター）
具体的な成果	・岐阜県郡上産の天然乳酸菌の単離に成功した。今後、地元大学と連携し食品に使える菌か遺伝子検査を行う予定である。 ・地元企業よりラベルデザインの販売戦略として、キャッチフレーズの効果的な用い方や商品を棚に陳列した時のデザインの見え方について学ぶことができ、それを踏まえてデザインの修正を行っている。 ・昨年度はイベント的に行っていた知的財産権の基礎知識の内容を、今年度は普段の専門科目の授業に落とし込んで行うことができ、各専門科目と知財との関係性について理解させることができ、生徒の興味関心度も高かった。
今後の課題	・１年間実施してみて、知財授業の評価方法について、生徒の創造したアイデアや主体的な取り組み姿勢をどのように数値化して評価すると良いのか試行錯誤の段階である。
課題への対応	・試行錯誤の段階で対応策に苦慮しています。生徒の主体性やアイデアの創出力は、生徒の成長段階や環境条件の影響も大きいと思われる。単純にできたかどうかだけではないので、個々一人ひとりに適した評価方法について、各校の取り組み事例を教えていただきたい。

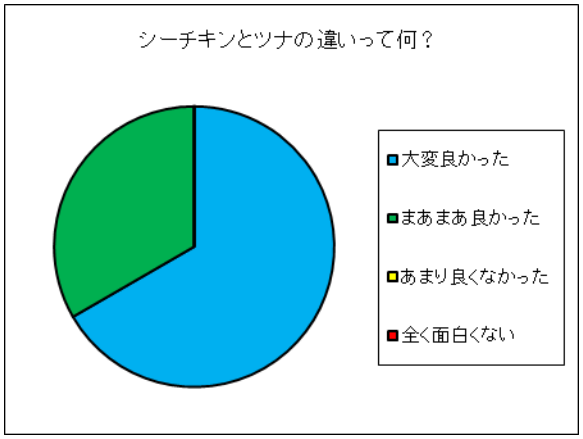
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

＜写真・図表等掲載欄＞

【写真１】岐阜大学との連携講義（乳酸菌の単離）

【写真２】植物からの乳酸菌の単離実験

【写真３】専門家からのアドバイスを基にヨーグルトのラベルデザインの改善



【グラフ１】知財授業の興味関心

【特記すべき取組の成果】

「ジャージーヨーグルト」のラベルデザインを作成するにあたり、絵がキャッチ―であるかだけでなく、消費者に何を伝えたいのかというコンセプトが大切であることを外部講師より昨年度学んだ。今年度は、生徒がコンセプトを基に作成したデザインを牧歌の里（本校のヨーグルトの販売店）の販売員の方に添削していただき、ヨーグルトを店頭に並べた時の見え方について助言を受けた。ヨーグルトの上面だけでなく、側面との関係性や、商品を棚に陳列した時の色の使い方について学ぶことができた。また、キャッチフレーズの使い方についても消費者意欲を高められるよう工夫しなければいけないと指示をいただいた。

新・「郡上高校ヨーグルト」を作製するために、今年度は岐阜大学と連携し、自然界から天然の乳酸菌を単離することに成功した。今後、大学と共同研究を続け、単離した乳酸菌が食品として利用可能な菌なのか遺伝子検査を行っていきたい。この研究が成功すれば、地元岐阜県郡上市から単離できた乳酸菌によるヨーグルトという付加価値をつけた商品開発をすることができると期待できる。

作成したジャージーヨーグルトのラベルデザイン

学校番号	農０３	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	岐阜県立飛騨高山高等学校	担当教員／教官名	飯村　祥伍
学校情報	所在地：〒506－0058　岐阜県高山市山田町７１１番地 TEL：0577-33-1060、FAX：0577-32-8994、URL：school.gifu-net.ed.jp/htakayama-hs/		

ねらい（○印）	ａ）知財の重要性　ｂ）法制度・出願　ⓒ）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　ⓒ）商標　ⓓ）その他（　著作権　）
取組テーマ	知的財産学習の定着と地域資源を活用した商品開発

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	取組の目標	取組内容
知財人材の育成	創造力を身につける 実践力を身につける 活用力を身につける 取り組み内容の発信	・科目「食品流通」で、ＢＳ、ＫＪ法を用いた発想法の指導を行い、新商品の企画書作成を行った。 ・企画書の内容を発表し、生徒同士が評価し合う授業展開を行った。 ・園芸科学科は在来雑穀シコクビエの商品開発、生物生産科はヤマブドウの商品開発を行った。 ・県農業研究所及び民間企業・団体と連携し、商品開発を行った。 ・産業財産権標準テキストを用いて商標や著作権を中心に知的財産権の指導を行った。 ・開発した商品を地域の農業祭などで披露し、アンケートを取るなどして商品の改良を行った。 ・取り組みの成果を学習成果発表会及びＪＡ農業教育支援事業プロジェクト発表大会で報告した。

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）	７５％	理由根拠	科目「食品流通」で、知的財産学習の指導内容を明確にし、生徒に学習内容を定着させる手法を確立することができた。産・官・学連携による商品開発を行うことができたが、開発した商品が定着するまで取り組みを継続する必要がある。

実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	科目「食品流通」で新商品の企画書を作成し、発表した（図１）。他の生徒の発表を項目ごとに５段階で評価し、企画者に還元する取り組みを行った（図２）。生徒を対象とした授業に関するアンケートでは、４段階評価で、自己の取り組みに対する評価は３．６、授業に対する評価は３．８と高い評価であった。商品開発では、校内での取り組みだけでなく、県農業研究所及び民間企業・団体と連携することで生徒の意欲が向上し、新商品を開発することができた（図３）。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	商品コンセプトを意識するようになった。店頭にある商品のコンセプトは何か考えるようになったという感想や、商品開発を行うときは、ターゲットや購入シーンなどを深く考えるようになった等の感想が多く見られた。また、パッケージなどを考案するときは、商標権を意識する姿が見られるようになった。 （生徒へのアンケート調査をモニター）
具体的な成果	園芸科学科は、在来雑穀シコクビエの商品開発で、地元企業と連携して「シコクビエげんこつ」を開発した（図４）。生物生産科はヤマブドウの商品開発で、ヤマブドウジャム及び肉料理に合うヤマブドウソースを開発した（図５）。開発した商品は地域の農業祭などで披露した（図６）。取り組みの成果は、学習成果発表会及びＪＡ農業教育支援事業プロジェクト発表大会で報告した（図７）。
今後の課題	科目「食品流通」における知的財産学習は、日商販売士検定を終えた７月から始めていることから、授業で学んだことを商品開発に生かすことは時間的に厳しい面がある。産・官・学連携による商品開発を行うことができたが、開発した商品が定着するまで取り組みを継続する必要がある。
課題への対応	今後は日商販売士検定の受験を早め、３年生の初めから知的財産学習を開始し、授業で学んだことを課題研究で生かして商品開発を行えるよう改善したい。開発した商品を定着させるため、パッケージの開発や製品の改良を行っていくとともに、より実践的な商標権の学習を進めていきたい。

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

<写真・図表等掲載欄>

図１　商品企画書の作成

評価項目	良い		ふつう		もう少し
商品企画が企業理念とかけ離れていないか	5	4	3	2	1
商品名が商品概要などとかけ離れていないか	5	4	3	2	1
商品企画の目的が明確に分類されているか	5	4	3	2	1
時代背景の分析が適切か	5	4	3	2	1
ターゲットを絞ってあるか	5	4	3	2	1
購入シーン、使用シーンなどが明確か	5	4	3	2	1
機能的便益は明確か	5	4	3	2	1
情緒的便益は明確か	5	4	3	2	1
商品概要はコンセプトと合っているか	5	4	3	2	1
商品概要は分かりやすいか	5	4	3	2	1
商品の独自の価値は明確か	5	4	3	2	1
購買心理をもとにした売り方案が示されているか	5	4	3	2	1
評価の根拠					

企業理念		商品企画が企業理念とかけ離れていないこと。
商品名		商品概要、商品コンセプトなどとかけ離れていないこと。
商品企画の目的		目的の分類が明記してあること。また、なぜその分類なのか説明してあること。
時代背景		なぜその商品を開発するのか、消費者のニーズや市場の状況などからわかりやすく記入すること。
商品コンセプト	誰が	ターゲットが性別、年齢、職業などまで絞ってあること。
	どのようなシーンで	購入シーン、使用シーンを場所、時間などまで詳細に示してあること。
	Benefit（機能的>情緒的）	消費者はどのような便益を得られるか、機能的便益、情緒的便益に分けて記入すること。
商品概要		どのような商品なのか、大きさ、形、色など図を用いてわかりやすく記入してあること。いくつかの商品を組み合わせた場合は、どのように組み合わせるかということまで記入すること。商品コンセプトから大きくかけ離れていないこと。
この商品の独自の価値		この商品の独自の価値は何か、この商品でお客様にどのような体験をしてほしいかわかりやすく記入すること。商品コンセプトなどで記入したことと重複してもかまわない。
購買心理をもとにした売り方案（AIDMA AISAS SIPS）		AIDMA、AISAS、SIPSなど、購買心理をもとにし、どこでどのように売るのかという売り方の案を具体的に記入すること。なお、購買心理の各過程は明記すること。また、商品の独自の価値をどう消費者に伝えるかが分かりやすく記入してあること。

図２　企画書評価表と評価

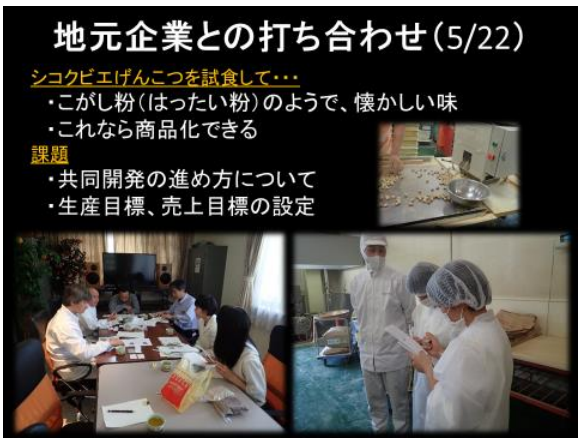


図３　地元企業との連携

図４　在来雑穀シコクビエを用いた商品開発

図５　飛騨の山ぶどうを用いた商品開発

図６　地域での紹介（試食アンケート調査）

図７　ＪＡ農業教育支援事業プロジェクト発表大会での報告

学校番号	農０４	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	奈良県立磯城野高等学校	担当教員／教官名	滝内　香代子
学校情報	所在地：〒636－0300　奈良県磯城郡田原本町２５８ TEL：0744-32-2281、FAX：0744-32-7265、URL：http://www.e-net.nara.jp/hs/shikino/		

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	磯城野商品のブランド化 ～味間イモを用いた新商品の開発～
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：知財の基礎知識／知財権を活用する／知財権を実践する／知財権を調べる／ 取組内容： ・知的財産について基礎知識を学ぶため、地域別交流会へ参加し Jplatpat 検索を実践し、生徒たちは多くのことを体験した ・地域別交流会へ参加し、加工食品の作り方にも知財が関係していることを学んだ。 ・知財創造力の育成を念頭におき、知的財産学習の取組を行い、産業教育フェア全国大会での知的財産に関する製菓発表会に参加して、審査員特別賞を受賞した。 ・大和野菜列車の運行実現のため、何がどこまでできるのかを含め、知財について勉強する良いきっかけとなった。 ・アイスクリームのパッケージのデザインを専門の先生のアドバイスをいただきながら実施した
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：大和野菜列車を走らせるこに関しては、３月を目標に活動を進めている。しかし、当初予定していた企業訪問がまだ実施できなかった箇所があるため、目標達成見込みは８０%とした。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（　　） □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）	・味間イモのアイスクリームを作るため、地元西井牧場へ訪問し、アイスクリーム作りについて話を伺った。（写真１、２） ・大和野菜列車を走らせるため、近畿日本鉄道の方と打ち合わせをした。（写真３） ・地域別交流会へ参加し、J-platpat の検索方法や知財について知ることができた。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・生徒たちに、知的財産や商標登録の話をすると難しいという先入観を持っているように感じる。しかし、商品開発を進めていくなかで、重要なことだと理解し始めた。また、加工品のレシピに関しても知財が関わっていることを知った。 （生徒へのアンケート調査をモニター）
具体的な成果	本校で１年生より参加している生徒が、就職で地元の製薬会社の商品開発部へ採用されることが決まった。採用試験の面接では、この知的財産学習をしていることをアピールすることができた。
今後の課題	本校はこの事業に参加して３年目となる。昨年度までは、一部の生徒のみの参加でしたが今年度より、コース全体で展開できたように感じる。しかし、それでも学校全体の取組みとしてはまだまだ広げていきたいと感じる。
課題への対応	・知的財産推進委員会を定期的に開催し、知的財産学習を広める。 ・もっとこの活動を学校全体の活動とするため、授業での実施回数を増やしていく。 ・生徒や教員へこの活動を知ってもらうため、もっと学校内外でこの活動のＰＲを行う。

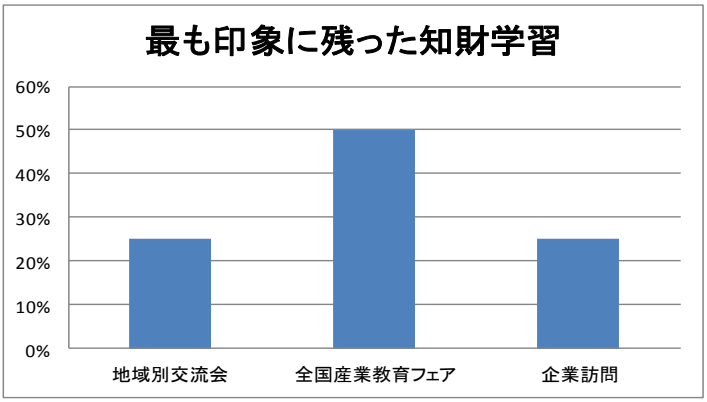
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

<写真・図表等掲載欄>

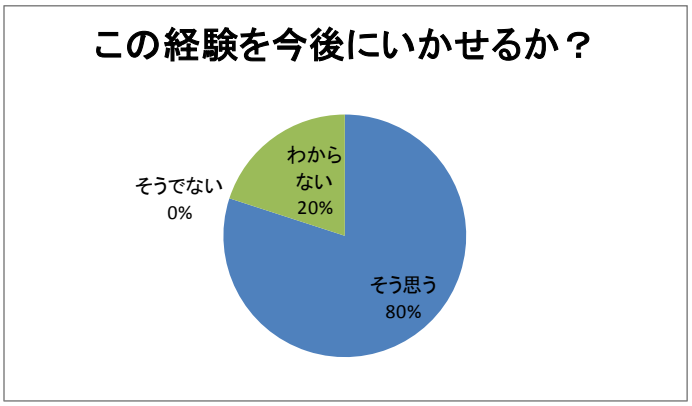
（写真 1）西井牧場見学

（写真 2）味間イモアイス

（写真 3）近畿日本鉄道と打ち合わせ



（表 1）知財学習アンケート



（グラフ 1）成果

味間を用いた新商品の開発の取組について

平成２７年度より知的財産に関する学習を始め、今年度で３年目を迎える。昨年度に続き、今年度も全国産業教育フェア秋田大会へ参加させていただくことができた。今年度は、味間イモのアイスクリーム作りに挑戦した。３年生にとっては、この活動が３年目であり、これまでの活動の集大成であったと感じる。また、この活動を引き継いでいくために、２年生もこの活動に参加した。３年生、２年生がお互いに味間イモのアイスクリーム作りや、パッケージのデザイン作りを積極的に行い、切磋琢磨しながらも、よく協力して活動した。また、全国産業教育フェア秋田大会に参加できたこと、そして審査員特別賞をいただけたことは、生徒たちにとって一生の思い出に残る貴重な経験であり、将来につながると強く感じる。生徒たちが自ら考え動く姿に、私自身が突き動かされた。今後も、この活動を続け、奈良県の知財教育の発展へとつなげていきたい。

全国産業教育フェア秋田大会の様子

学校番号	農０５	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	大分県立大分東高等学校	担当教員／教官名	郡山　かおり
学校情報	所在地：〒870－0313　大分県大分市大字屋山２００９番地 TEL：097-592-1064、FAX：097-592-1438、URL：http://kou.oita-ed.jp/oitahigasi/		

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・育成者権　）
取組テーマ	知的財産学習から地域資源の活用を広げよう
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：知財権を調べる／知財権の基礎知識／知財権を創造する／知財権を活用する／本事業を紹介する 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭におき、課題研究及び農業クラブ活動において知的財産学習の取組を行った。大分県農業クラブ各種発表大会において最優秀賞、大分大学高校生なるほどアイデアコンテストにおいて大分県教育委員会教育長賞を受賞した。 ・大分県農業教育研究会の模擬授業では、導入で本事業の紹介を行い、商標の内容を活用した。 ・校内で知的財産セミナーを開催し、県内の農業水産高校へ案内し、参加者を募った。 ・産業財産権標準テキストを活用した授業を実施し、考査範囲に取り入れた。 ・地域別交流会に参加し、生徒用資料を参考に本校生徒への学習活動に活用した。
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）	６５％　理由根拠：年間指導計画書より、職員への意識付けと導入資料の準備、アイデア創出法の活用、商品化に向けての開発研究、テキストを活用した学習、知財セミナーの実施、知財教育の普及などを達成した結果として、６５％とした。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（　農業部　） □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）	知的財産教育の校内普及を重点に今年度は実施した。職員の最終アンケートでは、知財について「興味が持てた。」「今後授業に取り入れていこうと考えている。」「事業前より理解度が高まった。」と全員が回答している。また、本事業を通して他校と交流を図ることができ、次年度への新たなプロジェクトも計画することができた。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	当初の調査では、知財権利について実用新案権や意匠権などについては知らないという回答が多かった。最終調査では、「知財」の正式名称や権利を記述でき、知的財産権について「少しだけ理解できた」が 71%、「かなり理解できた」が 15%という回答結果であった。また、アイデア創出の勉強がしたいなどの意見もあった。（知財に関する興味関心度・理解度、知財セミナーの感想）
具体的な成果	・大分県農業クラブ各種発表大会：Ⅱ類プロジェクト・意見の部 最優秀賞 ・大分大学高校生なるほどアイデアコンテスト：大分県教委委員会教育長賞 ・地域企業との連携プロジェクト開始
今後の課題	生徒・職員が、知財についての興味関心度は高くなったという一方で、「全く興味がない」という意見もあった。導入段階でアイデア創出法を取り入れながら学習指導に効果的に活用していく方法の検討も必要である。
課題への対応	大分県の農業高校でも特許を取得や地域活性化に積極的に取り組んでいる。本事業などを活用し、連携を深め、授業に積極的に取り組んでいく。

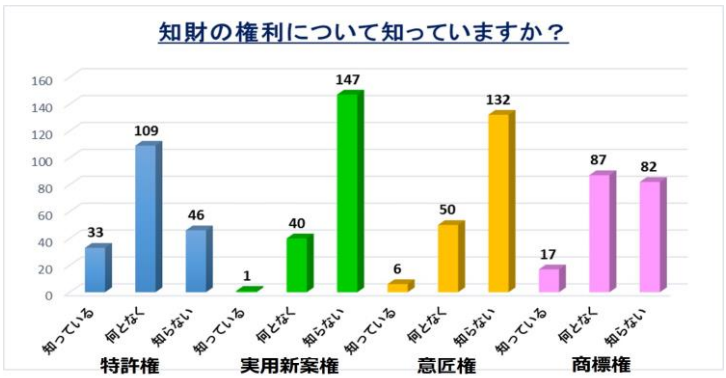
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

＜写真・図表等掲載欄＞

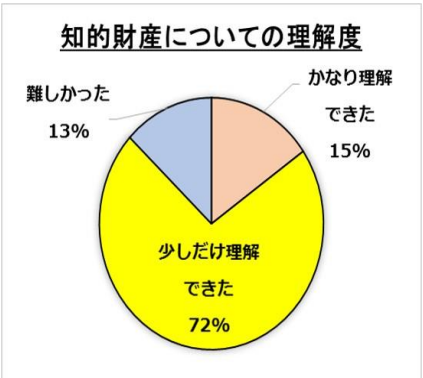
（写真 1）汚泥肥料化の研究様子

（写真 2）アイデアコンテスト表彰

（写真 3）知的財産セミナー



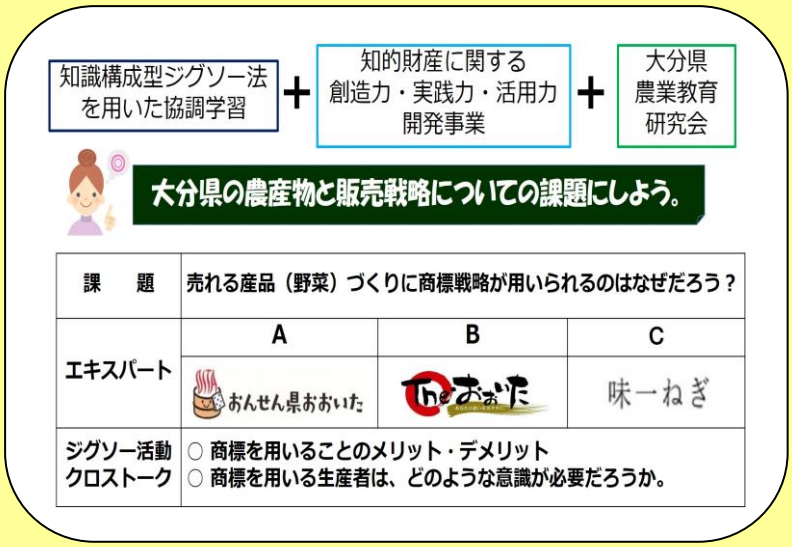
（グラフ１）　生徒事前アンケート



（グラフ２）生徒事後アンケート

知的財産教育の普及についての取組

農業科目『野菜』において、知識構成型ジグソー法を用いた協調学習を活用した商標に関する内容で模擬授業を大分県農業教育研究会で行った。農業専門の先生方の勉強会でもあり、授業の導入で本事業を紹介した。



ジグソー法を用いた商標に関する授業デザイン

学校番号	農 06	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立徳之島高等学校	担当教員／教官名	中筋　修
学校情報	所在地：〒891-7101　鹿児島県大島郡徳之島町亀津 784 TEL：0997-82-1850、FAX：0997-82-1851、URL：http://tokunoshima.edu.pref.kagoshima.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	農・商の連携で地域活性化につながる知財教育
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：知財教育を地域の活性化に生かす 取組の目標：知的財産の概要を理解／身近な例から知財理解／知的財産権の活用／／ 取組内容：・講義（紙タワー製作含む） ・ＤＶＤの視聴（ＩＮＰＩＴ制作） ・弁理士による講話 ・商品開発に係る試作 ・シマアザミの栽培に係る生育調査
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）	50%　理由根拠：取組内容については，実施できた内容もあるが，当初の計画通り進まないことも多かった。また，地域への普及に係る取組も今後の課題として残った。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） □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）	・ＩＮＰＩＴ制作のＤＶＤやドラマ「下町ロケット」の視聴を実施。 ・シマアザミのパン・ドレッシングを試作。文化祭来場者への試食・アンケート実施。 ・シマアザミ苗の生育調査比較試験を実施 ・弁理士による講話の実施（那覇市在住，福島弁理士）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・ＤＶＤ視聴を通して，コピー商品や，他人の真似をして商品を作ることが違法であることの認識はできた。（視聴後に多くの生徒が持った感想であった。） ・講話を通して，実際に特許や商標・意匠権が絡む商品を目の前にして，知的財産権が生活に密接に関連していることが理解できた。（事後のレポートで多く見られた。）
具体的な成果	・シマアザミを使ったドレッシングについては，商品化につなげ，販売までの見通しが立つことができた。（1 月販売予定）
今後の課題	・成分分析も含めた健康効果へのアプローチ。 ・地域への普及も含めたＰＲ活動。 ・商品開発が生徒の自主的活動になるための仕掛け。
課題への対応	・地域や企業との連携を積極的に取り入れる。 ・地域素材を組み合わせて新たなものづくりへの取組。

「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）福島弁理士知財セミナー

多くの実物を持参して頂き，興味を引きつけるきっかけとなった。

（写真 2）紙タワー製作

知財の概要の講義で実施。個々の発想が現れており，楽しみながら取り組めた。

（写真 3）シマアザミドレッシングの試作

シマアザミ粉末の配合量により味や見た目を考慮しながら開発を進めた。

（写真 4）シマアザミパンの試作

シマアザミの香りは出るが，焼き上げ後の見た目に課題が残った。

（写真 5）シマアザミ苗生育調査

シマアザミ苗を直射日光下とハウス内の遮光下における生育比較を行った。

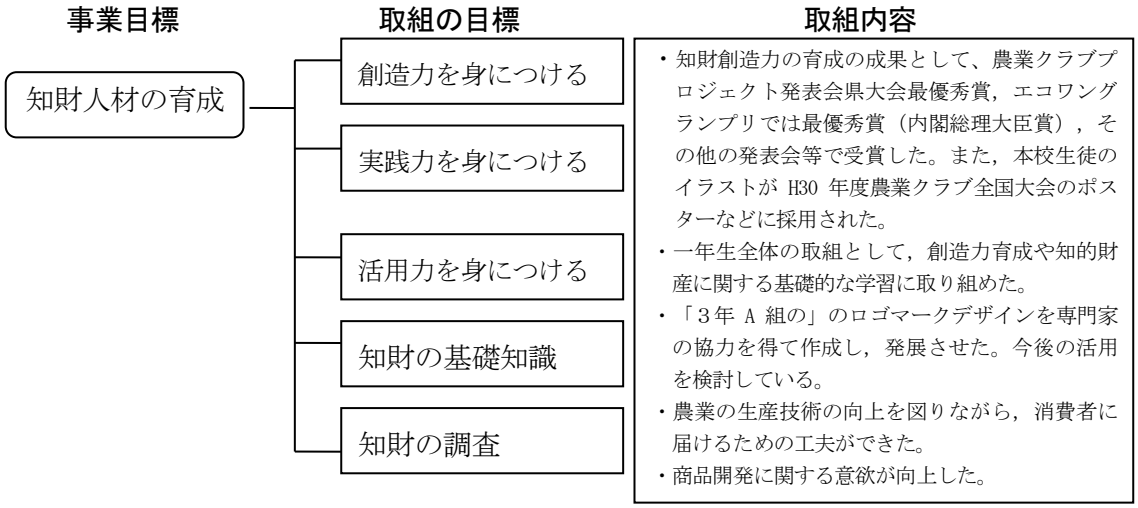
（写真 5）校内販売会にて試食

販売会において，来場者に試作品を試食してもらい，改良へのヒントとした。

学校番号	農０７	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立鶴翔高等学校	担当教員／教官名	山口　美枝
学校情報	所在地：〒899－1611　鹿児島県阿久根市赤瀬川 1800 番地 TEL：0996-72-7310、FAX：0996-72-7320、URL：http:www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/kakusho/		

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	地域と共に鶴翔ブランド「3 年 A 組の」の拡大利用と知財教育の充実を図る

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）

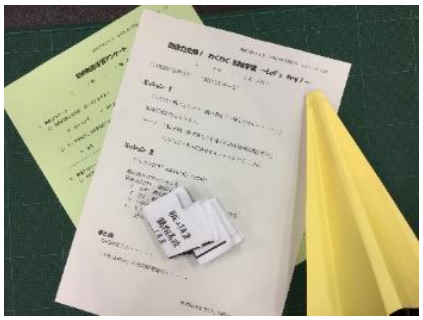


平成 30 年 3 月 31 日時点の目標達成見込（展開型－計画年進捗）	90%	理由根拠	事業開始前に比べて，知的財産に関する生徒の関心が高まった。また，校内での組織的な連携ができ，「３年 A 組の」ロゴマークが完成するなど，利用拡大ができたことと，生徒の学習意欲の向上がみられたため。

実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（部活動，総合的な学習） ■その他（　農業クラブ活動　）
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）	1　創造力育成の取組を主に１年生に行った。（写真１，２，３） ２　商品開発（写真４），イラスト作成（写真５），セミナーの開催（写真６） ３　商標登録済みの「３年 A 組の」活用についての学習を深めながら，ロゴマークを作成した。（写真７，８，９）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	事業開始前は，知的財産に関して興味を持っている生徒はほとんどいなかったが，セミナーや創造力育成を含めた知財学習を行う中で７割程度の生徒が関心を持つようになった。 （生徒アンケート）
具体的な成果	1　本事業の知財セミナーにおいて，職員向けの講話を実施したことにより，教員の意識が高まった。知的財産教育の必要性を 75%の職員が感じた。 2　生徒の学習意欲の向上が感じられた。発想したことを意見として表現できるようになった。 3　商標についての学習が深まり，「３年 A 組の」の統一ロゴマークが完成した。
今後の課題	1　特許に関する学習（パテコンへの挑戦，権利取得に関する学習） 2　権利取得後の活用方法の研究 3　教員の指導力向上（知的財産教育に関して）
課題への対応	1　栽培や製造技術に関して，外部と連携して学習を深め，権利取得を目指す。 2　商標の活用として本年度ロゴマークを作成したので，今後はロゴマークの活用方法を思考していく。 3 職員の学校内外での研修を積極的に行う。

「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・図表等掲載欄＞



（写真 1）創造力育成　１学年

（写真 2）創造力育成　食品技術科

（写真 3）Ｔシャツアート１学年

（写真４）商品開発　食品技術科

（写真５）農業クラブイラスト

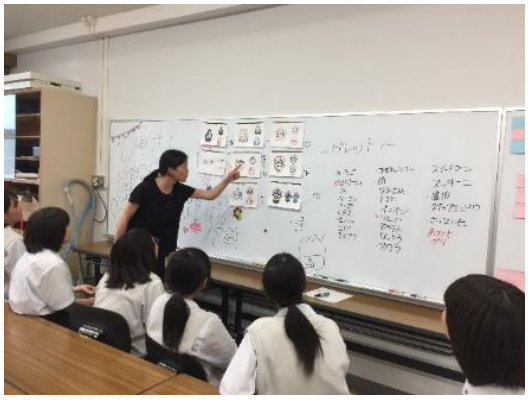
（写真６）知財セミナー

（特記すべき取組と成果）「３年Ａ組の」ロゴマーク作成の取組について

本校の加工品に使用してきた登録商標「３年 A 組の」ネーミングを，他の農業生産物にも使用して，本校の農産物全てのブランドとして利用することを考えてきた。

本年度，農産物の製造・販売を通した専門学習を行う中で，統一ロゴマークを作ろうという企画が生徒たちの中から生まれ，専門家に相談しながら，ロゴマークを作成することができた。そこから，さらに発展して，各部門用のロゴマークを作成するに至った。今後は，このロゴマークを使って販売活動などを行っていく予定である。

これは，これまで知的財産教育により培った創造力・実践力・活用力の成果である。



（写真７）デザイナー講習

（写真８）ロゴマーク

（写真９）ロゴマーク完成発表会

学校番号	3展水01	平成29年度 実践事例報告書様式６	
学校名	愛媛県立宇和島水産高等学校	担当教員／教官名	鈴木　康夫
学校情報	所在地：〒798－0068　愛媛県宇和島市明倫町１丁目２番２０号 TEL：0895-22-6575、FAX：0895-25-0791、URL：https://uwajimasuisan-h.esnet.ed.jp/cms/		

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	新製品の開発を通して知財を学ぶ～校内外連携を通した実践力の育成～
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財を活用する／知財を創造する／知財を実践する／知財権の基礎知識／知財の重要性を広める 取組内容： ・知財創造力の育成を念頭に置き、地域企業と連携をした製品開発を行った。 ・知財で開発した製品を産学連携で商品化を行う中で知財学習を行った。 ・企業が開発した特許を利用して新しい養殖技術を開発。 ・商品化した製品を産学官連携で販売する中で知財を実践する。 ・知財権の学習・知財創造力を育成するために、弁理士を招聘し、知財セミナーを行った。 ・知財の重要性を広めるために、学校訪問研修で知財を取り入れた授業を行った。 ・知財の重要性を広めるために、近隣の高校で知財に関する講義を行った。
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）	3年目-70%（0年目－００%）　理由根拠：展開型を始めた当初は水産高校版「知財教育実践事例集」を作成する予定であったができていない。その他は当初目標とした形は変わっているがほぼ取り組めているため、70%とした。
実施方法	☑全校で実施　□教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） □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）	展開型実践校として全国（各科）で取組が日常的に行われるようになった。知財の重要性を認識したうえで製品開発や養殖技術開発を行うため、創造力・実践力が身についた生徒が多い。また、知財を扱える教員が増加し地域との協力関係も良好なため、本校においては、今後も知財教育が推進される事が期待できる。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	知財学習は将来役に立つか。知財学習は意欲的に取り組めたか。という 2 つの項目で 3 年間アンケートを行ってきたが、現在の３年生では、将来役に立つと思う生徒が増加し、意欲的に取り組めたと思う生徒も増加した。
具体的な成果	展開型での実践のおかげで製品を開発（特許関係）し、デザイン（意匠関係）し、ネーミング（商標関係）し、産学官連携で販売することができた。また、それぞれの場面で生徒が意識するようになった。
今後の課題	本校は、知財展開型が本年度で終了するが、知財創造力の実践は専門高校には必要であるので今後も実践していく予定である。そのためにも、今回作成できなかった水産高校版「知財教育実践事例集」を今後作成してきたい。
課題への対応	生徒の育成を重視したために、事例集の作成ができなかった。今後は校内で共通使用できる事例集を作成し、知財に取り組んだことのない教員が活用できるものを作っていきたい。そのためにも、今後も各科の連携を強化し、協力しながら実践をしていきたい。

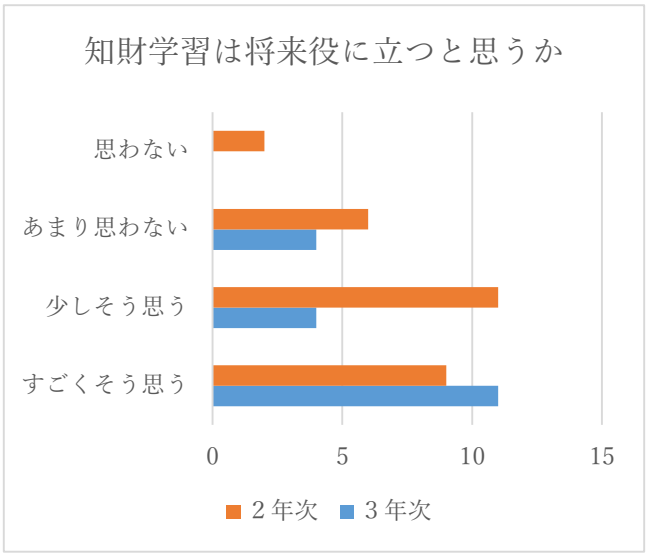
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

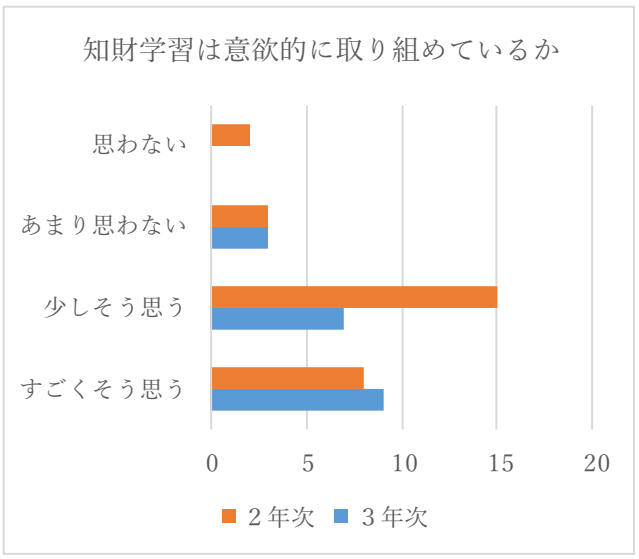
<写真・図表等掲載欄>

海洋技術科の製品開発研究

水産増殖科の新技術研究開発

水産食品科の商標学習



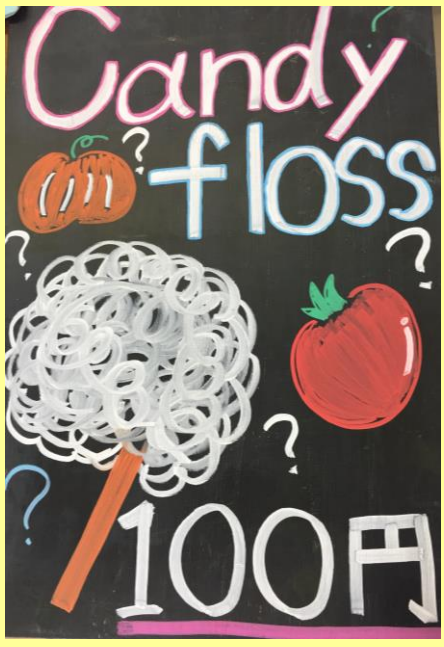


３年間学習した生徒の知財に関する意識調査

現３年生の昨年度との意識比較を行った。対象は科目選択食品製造で知財教育を最も行っている生徒。

ブラックボードを利用した本校の商標学習について

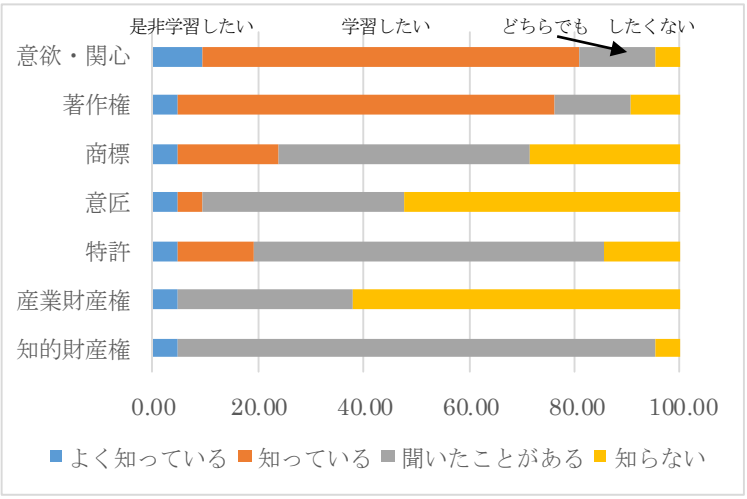
水産食品科では、商標学習を通じて「知財の活用」、「知財権の基礎」、「知財を実践する」についての学習を行っている。これは、展開型１年目で作成した手作りブラックボードを用いた商標に関する学習で、生徒が育てた野菜を利用して新しいお菓子を開発した場合のネーミング及びその販促物の作成という授業を行った。このブラックボードは、綿菓子に対するネーミング及び販促物であるが、綿菓子に英語で綿菓子の意味する「Candy floss」と名付けても商標登録ができないことなどが学習できたり、売れる商品を作るための学習などを行うことができた。このように、本校では１つの取組を通じて、複数の内容について育成しようと取り組んだ。また、この取組を学校訪問研修で行うことにより、県下の高校教員にも知財教育を広める活動にも繋がった。



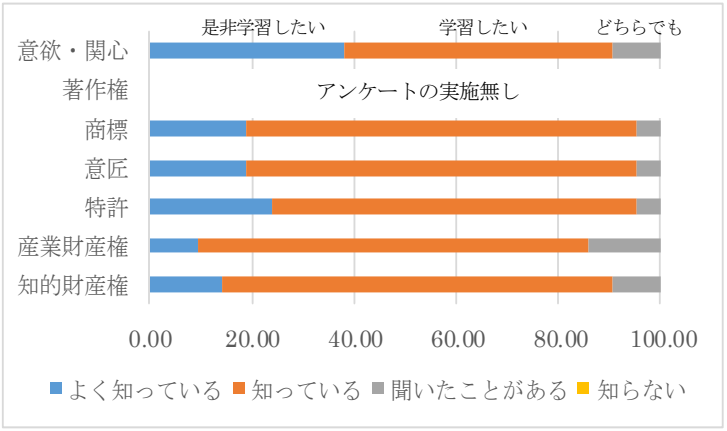
学校番号	1展水01	平成29年度 実践事例報告書様式６	
学校名	秋田県立男鹿海洋高等学校	担当教員／教官名	大高　英俊 高橋奈奈子
学校情報	所在地：〒010－0521　秋田県男鹿市船川港南平沢字大畑台42番地 TEL：0185-23-2321、FAX：0185-23-2322、URL：http://www.kaiyou-h.akita-pref.ed.jp		

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	①校内指導体制の確立と実施　②地域企業と連携し、知財学習の機会を設置 ③秋田県内の専門高校と異種間連携と知財学習の普及（導入）
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：①知財の基礎知識 指導体制の構築／創造力の向上 ①活用力の向上 実践力の向上／②地域との連携／③異種間連携 取組内容： ①知的財産の基礎知識を学習し、興味関心を高めるために、知的財産学習推進委員会を設置し、水産・商業・家庭を中心に授業を展開した。 ①創造力・実践力・活用力を向上させる取り組み ・ものづくりを中心とした研究・アイデア発想法・J-plat Pat 検索 ・パテントコンテスト応募・うまいもん甲子園応募 ・スマイルフードプロジェクト応募 ☆知財創造力の育成を念頭に研究開発を進め、産ﾌｪｱ秋田大会に参加し、審査員特別賞を受賞。 ②地域企業と連携した新製品の開発及び知財学習の機会を設置 ・地元特産品開発ワークショップの開催 ③知的財産学習の普及と異種間連携 ・小学校、中学校の教員に生徒が知財学習の取り組みを発表 ・秋田県民へ知財学習の成果発表（秋田駅前） ・秋田県内の農業高校へ知財学習の情報提供 ・知財学習の研究授業の実施（高校教育課指導主事訪問時）
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）	８３％（１年目－３０％） 理由根拠：創造力・活用力・実践力の向上を目標に、知財学習推進委員会を設置し、授業を展開した。取組前後のアンケート結果では「是非学習したい」と答えた生徒が9%から38%へ向上している。パテントコンテストや各種コンテストに応募するなど、企画力や発表力の向上、主体的に取り組む生徒が増加するとともに、知財の知識も（テスト平均86.8）向上した。	
実施方法	☑全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（水産クラブ・家庭クラブ） ☑その他（男鹿市役所・地域企業）
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）	・地元企業・男鹿市役所と連携して、男鹿市特産品開発のためのワークショップを実施。（写真１） ・秋田県内の小中学校の教員へ知的財産に関する学習の成果発表を実施。（写真２） ・知財学習推進委員会を中心に、知財学習を教科「情報」「商業」「家庭」「水産」で授業を展開することで全校の生徒へ実施することができた。**【意欲関心の向上　9%　→　38%】**（表１・２） ・理解度をチェックするため小テストを実施。生徒の知識は向上している。**（小テスト平均86.8）**
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	◎知財学習の意欲関心が向上した。 ◎知的財産（特許・意匠・商標）権の知識が向上した。**【授業前平均　12.33%　→　授業後平均　87.62%】** ◎各コンテストへの応募、企画力や発表力の向上、主体的に取り組む生徒が増加した。 （　**授業前後におけるアンケート**　）**（表１・２）**
具体的な成果	◎知財の理解度（座学）：２年生対象に授業前・後のアンケート調査で意欲関心、知識の向上が見られる。 ◎主体的な取組（実習）：自分の考えや意見の発表（55%向上）　調査や検索活動をまとめ、報告（40%向上） アイデアの発想法や考え（38%向上）　課題解決に向けた話し合い（52%向上） ◎展開型へ移行の効果　：体制（分掌）が組織化、専門教科での知財学習（座学）への取り組みが向上した。 ◎地域と知財学習の連携：月１回、地元企業・男鹿市役所と連携し、ワークショップを開催した。アイデア創出法や知財の知識・ﾊﾟｯｹｰｼﾞﾃﾞｻﾞｲﾝ等、生徒・職員の知財の基礎知識が向上した。
今後の課題	①長期的な知財学習を進めるうえで、現行の学習指導要領による評価から、次期学習指導要領の評価へシフトする必要がある。（新しく評価規準を作成） ②知財学習を通して異種間連携の強化。出前授業等を通して知財学習の活動の周知強化が必要。
課題への対応	①知財学習で育成すべき資質・能力の要素を研究する。（高等学校における【知財】の質の保証） ●**「知財を知っているか、知財で何ができるのか」**（個別の知識・技能） ●**「知財の知っていること・できることをどう使うか」**（思考力・判断力・表現力等） ●**「知財でどのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか」**（学びに向かう力・人間性） ②生徒による知財学習の発表の場を設定する。出前授業等を通して知財学習の活動の周知強化を本校の生徒が実施する。（創造性の育成と知財を尊重する態度を中心に展開する）

「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。」



（表１）知財学習実施前アンケート（取組前）



（表２）知財学習実施後アンケート（12 月現在）

（写真１）地元企業・市役所職員とＷＳ
知財学習会・アイデア発想訓練

（写真２）小・中学校の先生へ本校の
知財学習の取り組みを発表
（秋田県総合教育センター）

ハタハタ雄雌選別機開発の取り組み　・　地域資源を地元企業と協力して新製品の開発

本校は「知的財産」についての学習を全校で取り組み、さまざまな場面で生きる「アイデアの発想法」などを授業や実習（課題研究）に取り入れ、生徒の「考える力」の育成を目指している。

【ハタハタ雌雄選別機】（写真３）

冬場に行われる季節ハタハタ漁は、漁業者にとって貴重な収入源である。昔から雄より卵をもつ雌のほうが珍重されるため、雌雄選別は必須である。調査研究を通して、現在でも手作業による選別は行われており、漁業者の負担を増大させている。

本校では簡単（自動的）にハタハタの雌雄を選別する方法についての研究に取り組んでいる。雌雄選別機の実現により、漁業者の負担を軽減し、地域に貢献できるのではないかと考えている。

【新製品の開発：鰰カレー缶詰】（写真４）

秋田県男鹿市では出世魚である「ブリ」の幼魚「ワラサ」「イナダ」が大量に定置網にかかる。しかし、「ブリ」ではないため、価格も安く利用価値が少ないのが現状である。２～３ｋｇのブリの幼魚は、1 尾 200 円である。

市場調査から、1 日に 10 トン近く漁獲されているブリの幼魚は三陸へ陸送され、他の魚の飼料や農家で使用する肥料になっているのが現状である。地元漁業者の悲願である未利用資源の活用から、大人から子供までをターゲットにした【鰰カレー缶詰】を研究している。

（写真３）ハタハタ雌雄選別機

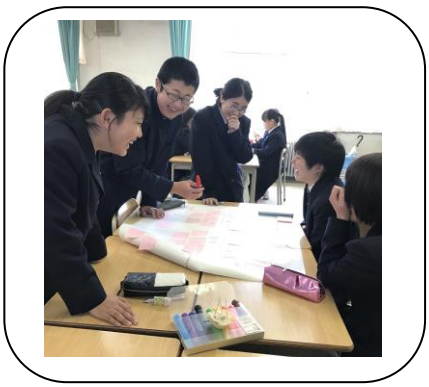
（写真４）鰰カレー缶詰

学校番号	水 01	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	青森県立八戸水産高等学校	担当教員／教官名	柳沢　幸恵
学校情報	所在地：〒031－0841　青森県八戸市白銀町人形沢６－１ TEL：0178-33-0023、FAX：0178-33-7559、URL：http.www.hachinohe-fh.asn.ed.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	「地域に溶け込む」知的財産教育の方向性を探る
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：知的財産権について知る／知的財産制度について知る／発想学習を深める／発明調査の実践／提案書作成の実践 取組内容：・１学年では発想学習をメインとし、その手法について理解を深めた。ＫＪ法及びブレインストーミング法を一番取り組むことができる１学年を中心に進めた。 ・２学年では教科内において、知的財産権や知的財産制度について触れる機会を増やした。理解度について数回確認を行った。 ・３学年では課題研究の活動において実践した。調査や試作、栄養分析、デザイン等、少人数だからできる具体的な一連の取り組みを行った。
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）	９５％　理由根拠：学校全体での取り組みとならないことを苦慮していたが、この事業に数年参加することで、学年ごとに指導内容を分け、具体的に取り組むことができるようになり、一人でも可能であることを認識することができた。
実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（課題研究） □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）	・１学年：ＫＪ法及びブレインストーミング法への取り組み（理解度：８０％）。 ・２学年：知的財産権や知的財産制度に関する基礎的な知識の定着（理解度６０％） ・３学年：課題研究における調査・計画書作成・試作・商品への試案（実践内容：９０％）
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・教員１名で実施しているため、ＫＪ法及びブレインストーミング法について、本来どれくらい意欲や関心を持っているかは不明（アンケートで８割の生徒が内容に関しては理解したとしていても） ・知的財産権や知的財産制度に関する基礎的な知識の定着に関して教科担当としては生徒の「分かる」を実感することができた。 ・課題研究では生徒が２年間で身に付けた発想力やアイディアを生かすことができた。
具体的な成果	・地域食品ブランドとして「本場の本物」への応募に向けた模擬申請の作成に取り組むことができた。
今後の課題	・本校は今年度でこの事業は終了となるため、事業終了後もこの事業で得た知識を継続して生徒に伝えていく必要がある。
課題への対応	・一度でもこの事業に参加することで、現場で生徒に伝えることは限りなくあるため、確率した指導方法を継続していくことで、生徒への指導は可能である。

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

<写真・図表等掲載欄>



（写真１）発想学習

（写真２）鮪の心臓①

（写真３）鮪の心臓②

定着学習プリント①

定着学習プリント②

知財学習定着へ向けた取組について

ここ数年、教員１名で実施してきたが、今年度は学年ごとで何を学習するかが明確に見えるようになり、指導をスムーズに行うことができた。

１名で行うことは限りがあるかもしれないが、学校全体の取り組みにしにくい体制の中、その方法を模索するのも大切であるが、自分自身の指導方法が明確になったことが、数年この事業に取り組み、私自身が見つけた結論である。

初めは、地域ブランド化への応募や書類作成などままならなかったものの、自分自身が指導をスムーズに行うことができるようになったことで、今年度はその成果として、具体的な実現に至ったことが成果である。

また、生徒との継続的な取り組みにより、現３年生にはこの事業を通して、多くの知識や技術が身に付いた。昨年度は関東でのイベントで生徒の取り組みの成果を評価していただく機会を得ることができた。

今年度は、この事業に携わった私自身の集大成として、もう数か月残された活動の成果を大切に仕上げていきたい。

学校番号	水 02	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	福井県立若狭高等学校	担当教員／教官名	長沢正明
学校情報	所在地：〒917－8507　福井県小浜市千種１丁目６番地１３号 TEL：0770-52-0007、FAX：0770-52-0037、URL：http://www.wakasa-h.ed.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	地域と連携して、ふるさとが持つ潜在的なパワーを知的財産として涌現させる。
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：知財権を活用する／知財権を創造する／知財権を実施する／知財権の基礎知識／知財権を調べる 取組内容：・授業の一環として、知的財産に関する学習を行い、地域においてどのようなものが該当するかを検討した。 ・商品開発への取り組みの中で、地域の課題を検討して、テーマを設定し研究に取り組むことで、知財を推進する人材を育成した。 ・商品開発の試作品について地域のイベントでアンケートを実施して、課題の解決につなげるように検証を行った。 ・試作の意匠や商標について検討し、地域の特徴を現すようなものとなるように検討を行った。
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）	70%　理由根拠：３年生が、上記の取り組みを行う中で、地域の課題を発見して、その成果を基に自身の進路決定に生かすことができ、同時に自身の将来についても深い学びとすることができた。１・２年生は講演会等で学びを深める段階で発展途上であるから。
実施方法	□全校で実施　レ教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	３年生は、本事業に取り組む前年から課題研究によって、課題やテーマを発見し、フィードバックする取り組みを行っていたため、本事業の商品開発についても単に新しい商品を作るという視点だけではなく、地域の課題を掘り下げるという深い学びを行うことができたという成果から考えて、100%の結果を得たと考えたい。 １・２年生については、３年生の深い学びおよびパテントコンテストにも挑戦する取り組みをしているが、到達度で考えると４０%程度と考えられるので、両者の平均として７０%の到達度と考えたい。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	最も大きい変化としては、自身らが取り組んでいることだけではなく、それに関連することの種々の課題を発見できたことであり、それによって自身の進路決定につなげることができた。さらに、地域の将来的なことに関しても、課題の発見や深い学びにつながった。 （　外部有識者との協同会議を開催し、研究者等の評価から　）
具体的な成果	上記にもあるように、目的とした商品開発の面では、業界関係者からもお墨付きが出るような商品を作ることができた。また、その開発過程ではより深い次元での学びにつなげることができた。
今後の課題	一つの成果を得たと思っても、そこから派生してくる課題も多く、決して決着を見たといえることが言えないことがわかったことは、成果でもあるし課題ともいえる。
課題への対応	その時点で課題と把握したことについて、さらに新たなテーマとして追求する。また、その背景を探って、どのように対処をするのがよいかを考える。

「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・図表等掲載欄＞

（写真 1）マガキ魚醤仕込み作業

（写真 2）マガキ魚醤ろ過

（写真 3）マガキ魚醤油試作品

（特記すべき取組と成果）未利用資源の有効活用　小浜産マガキの魚醤油の製作について

本校海洋科学科の生徒が、地域の水産物や海洋由来の文化について調査する中で、漁獲されてもサイズが小さくて商品として販売できない、あるいは価値がないとみなされて、未利用のまま廃棄されてしまう水産物が、あることを知りました。

その中で、マガキは水揚げが冬季で、養殖されているものは、３月で販売が終了となりますが、その時点で商品サイズにならないものは、利用されることがなく廃棄されてしまいます。そして、海中に放棄されることで貝が死ぬと、環境に負荷がかかることを知り、資源の無駄と環境にも悪い影響があることから、それを解決したいと考えました。

マガキは、海のミルクと称され高い栄養価を持ちますが、販売期は冬季に限られています。これを周年で生かすことはできないかという視点で、マガキの魚醤を作りました。

魚醤にすることで、たとえ商品サイズに達していなくても身の有効利用ができます。魚醤は、カキの身を殻から取り出して、それを塩漬けにして数ヶ月放って置けば作ることができるので、生産者の手間があまり要りません。そして、付加価値をつけることもでき、冬季以外にも販売することができますので、生産者にとっても利益があると考え作りました。

はじめは、濁った茶色を呈し、においも生臭く、ろ過を行っても状態が変わらずに、到底商品にはできないようなものでした。本校では、外部の有識者や研究者と海洋協同会議を定期的に持っていて、そのことを報告したところ、それを加熱すればよいのではとのアドバイスをいただきました。

そこで、加熱を行ってからろ過をすると、非常に香ばしい味もよいものができました。これを、魚醤をよく使う「タイ料理店」のコックさんに使っていただいたところ、非常に好評で商品化しても十分にいけるという評価をいただくことができました。

左　マガキ魚醤をドレッシングにしたサラダ

右　マガキ魚醤を使った
　　チャーハン

この取組を行った生徒の一人は、この取組から地域の課題を考え、自身の進路を地域の課題を解決できるヒントになるのではと、４年制大学の政策学部に進路を定めることができました。今後も、地域の課題を見つけながら、解決に取り組むための「知的財産の学習」を推進して行きたいと考えます。

学校番号	水０３	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	京都府立海洋高等学校	担当教員／教官名	髙木正夫
学校情報	所在地：〒626－0074　京都府宮津市字上司１５６７－１ TEL：0772-25-0331、FAX：0772-25-0332、URL： http://www.kyoto-be.ne.jp/kaiyou-hs		

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	「だれもやってないことをやってみませんか」 ～特許取得を目指せ～
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／知財権を調べる／知財権を実践する／知財権を創造する／知財権を活用する 取組内容：・講演会 ・J－PlatPatの演習(図3) ・製品性能試験(業者委託)(表1) ・校内研究発表大会実施(図4) ・校内デザインパテントコンテスト実施 ・パテントコンテスト応募(図7) ・アイデア創出実習(図1) ・商品の試作・意匠の研究(図7) ・地域事業者とのワークショップ(図8) ・海底湧水発見のための海洋観測(図4)
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）	79%　理由根拠：・計画に基づく実施割合で算出した。計画段階 19 項目中、15 項目実施（新規 1 項目含む） ・事前アンケート「知財の学習経験なし」61%が、全員学習した。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・今年度からの新規事業であるため、事前アンケートを実施する。 ・教員研修もかねて弁理士による講演会を航海船舶コース２・３年生及び海洋科学科３年生で実施する。（図２） ・講演会に合わせて、Ｊ－ＰｌａｔＰａｔの演習等も弁理士指導の下、航海船舶コース３年生で実施する。（図３） ・知的財産につながる製品開発等をコースの研究テーマに設定し、鮮度保持シート(図７)、未利用資源の活用(図６)、海底湧水の発見(図４）の研究活動を行う。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・講演会、Ｊ－ＰｌａｔＰａｔの演習、アイデア創出実習、企業と連携した商品開発等のさまざまな取組を通して、当事業の取組に参加した生徒は確実に知財に関して興味を深めるとともに、知識・技能を高めた。「「知的財産」に関する内容を学習して良かったと感じますか。」のアンケートで 83%が肯定的な回答（事前・事後アンケート及び感想文）
具体的な成果	・定着していなかった知財に係る用語が、殆どの生徒で理解できるようになっている。 ・グループワーク、ＫＪ法等の実施（図１）が、回数を重ねる毎に主体的に行えるようになった。また、その成果物も内容が深まっている。 ・コースの研究テーマとリンクさせているため、確実に製品等具現化している。
今後の課題	・新規事業であるため、年度末が近づいて１年の学習サイクルや各種取組の全体像が見えてきた。知的財産にかけられる時間数は限定されるので、今年度は計画通りに進行できない。 ・当初予定していた研究テーマの変更等により、当事業の計画にも影響が出ている。
課題への対応	・次年度も当事業に参加し、継続して知的財産に関する教育を推進する。 ・基礎知識に関する講義を充実させるとともに、書籍の活用方法を工夫する。

図1：アイデア創出法の学習（4月）

図2：知的財産に関する講演会（5月）

図3：J－PlatPatの演習（5月）

図4：研究成果中間発表会（7月）

図5：海洋観測（各月）

図6：未利用資源の調理（11 月）

図7：鮮度保持シート製作と完成品

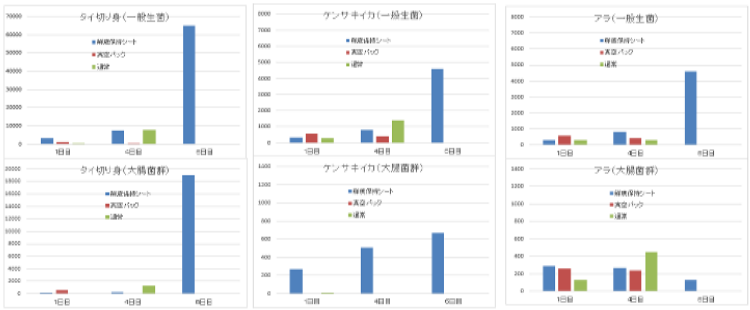


表1：鮮度保持シートの性能検査結果

（地域行政や企業とのワークショップ）

本校の所在地である宮津市の企画政策課と連携し、未利用資源（ホシザメ、カナガシラ）の試食会も兼ねてワークショップを初めて開催した。

当日は、宮津市、地元の鮮魚・土産物販売店、京都府漁業協同組合、信用金庫等、各方面から参加していただき、本校の取組紹介をした後、研究テーマ毎にワークショップ形式で貴重な御意見をいただいた。

グループ毎に熱心な意見交換が行われ、今後の実用化や商品化につなげるための具体的な提案や新しいアイデア、改善点の明確化等、大きな成果が得られた。

また、本校の教育活動の発信にもつながり、研究活動を通じて地域創生に貢献する第一歩となった。

３学期に第２回の開催を予定している。

図８ ： 地元企業とのワークショップ

「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	水０４	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	大分県立海洋科学高等学校	担当教員／教官名	中村晋太郎
学校情報	所在地：〒875－0011　大分県臼杵市諏訪 254-1-2 TEL：0972-63-3678、FAX：0972-63-3679、URL：http://kou.oita-ed.jp/kaiyoukagaku/		

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	商品開発を通して、地域と連携しながら、「創造力」「実践力」「活用力」を身につけ、自立型人材の育成を図る。
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：知的財産権を学習する／発想力を身につける／新商品を開発する／知的財産権を実践する／知的財産権を披露する 取組内容：・知財の基礎知識を学ぶ ・ＫＪ方などでアイデア発想を学ぶ ・紙タワーなどを行う ・外部講師から指導をしていただく ・地域の商品を学習する ・地域の方と連携する ・試作品を作成する ・研究発表会で成果を発表する ・地域別交流会に参加する ・
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）	88%　理由根拠：指導実施率 15/17 となる（学期指導計画書より）。
実施方法	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） □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）	・地域別交流会に参加（昨年度、参加経験有の生徒含む）。 ・水産物を活用した試作品を研究できた。 ・ＫＪ方を活用し、授業を展開。 ・コンテストに応募した。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・地域別交流会に参加を申し出た。 ・積極的にＫＪ法の授業に参加する（生徒が積極的に発言するようになった）。 ・コンテスト応募には生徒が主体的に取り組んだ。 ・うまいもん甲子園に積極的に取り組んでいる。 ・意匠権・商標権の理解度 27%→81%（生徒アンケート調査）
具体的な成果	・KJ 法を活用して、授業を展開した結果、当初は利用する付箋が少なかったが、回を重ねるごとに枚数が増加した。 ・コンテストの参加応募数が昨年度から 2→4 と増加した。 ・地域イベント参加が認められ、大分県教育奨励賞を受賞した。
今後の課題	コンテストに参加するも、入賞が難しい状態が続いている。
課題への対応	地元の料理人などを選定して、外部講師事業として定期的に指導していただけるような体制作りを完成させる。

「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＞

大学の先生から発酵食品の講義

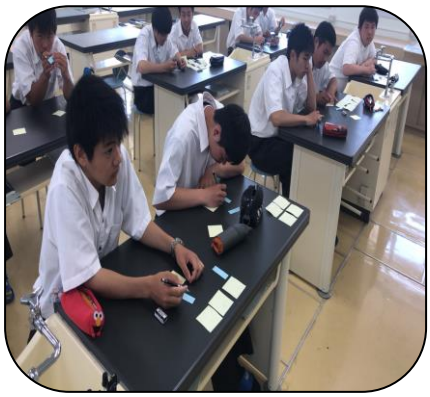
コンテスト応募

本校商標登録済実習製品コラボ

地域のブリを活用した商品開発

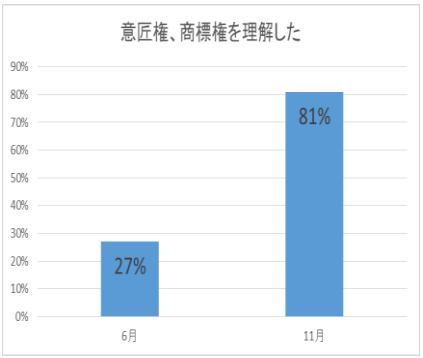
PTA にて試食会を開催

料理人を招いての商品開発



KJ 法によるアイデア発想

地域別交流会の様子



意匠、商標アンケート結果

〔知財教育の必要性〕

今年度で知的財産教育に取り組んで 4 年目となりました。この事業のおかげで 3 年目に実習製品の商標権を取得することが出来ました。それを活用して地元のカレーハウス CoCo 壱番屋の 1 店舗で本校の実習製品とカレーのコラボメニューを提供することが出来ました。商標権を取得していたため、スムーズに広報活動を行うことが出来、知的財産権の重要性をあたらめて感じました。新商品の開発については、毎年取り組んでいましたが、職員と生徒の開発のみでは難しいと気づきました。来年度以降は定期的に様々な料理人や漁師をお招きして開発することが有効だと考えています。また、より多くの教職員が「知財マインド」をもって指導できることを目指す必要があります。今後、研修会へ積極参加していただき、知的財産に関する取組を通して学校力を向上させ、地域や産業を支援する活動の中で生徒の生きる力の育成に努めてまいりたいと考えます。

教育奨励賞授賞式

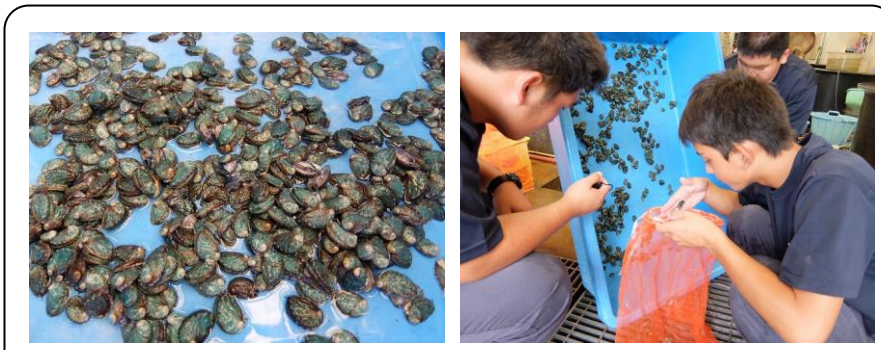
学校番号	水０５	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	福岡県立水産高等学校	担当教員／教官名	満潮　隆寛
学校情報	所在地：〒811－3304　福岡県福津市津屋崎４丁目４６番地１４号 TEL：0940-52-0158、FAX：0940-52-5023、URL：http://suisan.fku.ed.jp/		

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	環境に関する取り組みと、ものづくりを主体とした研究活動の取り組みに、知的財産権を活用させる学習の実施
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：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 取組内容：・全国豊かな海づくり大会福岡大会のお弁当のメニュー開発を行った。 ・地元ブランド「津屋崎千軒かき」を使った新商品の開発を行った。 ・地元の新たな産業となる増養殖技術の開発として新しい魚種の養殖に取り組んだ。 ・オリジナルお守り「うき守り」の商標登録申請を行った。 ・地元漁協と連携し地元ブランドを PR した。 ・地域の水圏の生物調査や環境調査に取り組んだ。 ・津屋崎海域の漂流物調査を行った。 ・竹の有効利用法として竹炭を製作した。
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：１０月末に開催された全国豊かな海づくり大会の活動が本格的となり、うき守りを商標登録申請するなど知財学習を取り入れた活動を実施した。活動にブランクがあり、校内の連携にまだまだ改善すべき点があり、達成度を８０%とした。
実施方法	☑全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	福岡県では本年度、全国豊かな海づくり大会が開催された。その大会で配布されるお土産に、本校のオリジナルお守りである「うき守り」が採用された。そのため、うき守りを商標登録（出願中）することで、知財学習の教材として活用することができた。また、大会で販売・配布された弁当のメニューには、本校食品流通科の生徒が考案し、製造した具材が取り入れられた。 地元津屋崎で養殖されたブランド牡蠣を用いた新商品の開発や、地下海水を利用したマダイ・アワビの育成試験等を行い、マダイ種苗生産では約 1,000 尾、アワビは約 2,000 個を育成した。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	年度当初は知的財産権という言葉自体の存在を知らない生徒がほとんどであったが、課題研究や総合実習の中で知的財産という言葉を多用することで、生徒たちも自分のアイデアが権利であり財産として守るべきものであるという意識が身についてきたように感じる。 （生徒の発言の中に、考えたアイデアが「これは知財だ」という言葉が生徒から出始めてきた。）
具体的な成果	本校のオリジナルお守り「うき守り」を商標登録した（申請中）。生徒が考案したお弁当メニューが全国豊かな海づくり大会福岡大会の弁当に採用された。地元ブランド牡蠣を使用した新商品開発に取り組んだ。地元では養殖されていないマダイ、アワビ、海ぶどうの養殖に取り組んだ。
今後の課題	本校の知財学習は以前から行われていたが、事業への参加にはブランクがあり、当時の知財のノウハウや教員のスキルが十分でなく、本年度は手探り状態であった。他校での知財に関する活動を参考にして、本校における知財学習を充実させていきたい。
課題への対応	外部講師を招聘しての知財学習を実践する。 知財学習先進校への視察を積極的に行い、本校の実践に取り入れる。

「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>

うき守り
（商標登録申請中）



育成したアワビと計数の様子

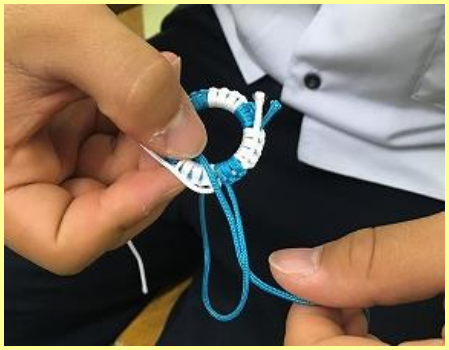
竹の伐採と有効利用
（竹チップ・竹炭）

地元ブランド商品「津屋崎千軒カキ」の養殖

水高オリジナル商品「うき守り」の商標登録について

授業で学んだロープワークを応用し、船舶に法廷備品として装備されている救命浮き輪をモチーフにして製作した福岡水産高校オリジナル商品「うき守り」を商標登録（申請中）しました。救命浮き輪の特性上、「浮く」「沈まない」「助ける」を連想させるお守りをコンセプトとし、風水カラーによって５つの効果（青：仕事運、黄：金運、赤：勝負運、緑：健康運、桃：恋愛運）を期待して生徒が一つずつ製作しています。本年度、福岡県で開催された全国豊かな海づくり大会の来場者へ大会記念品として配布されました。

うき守り（５種類）

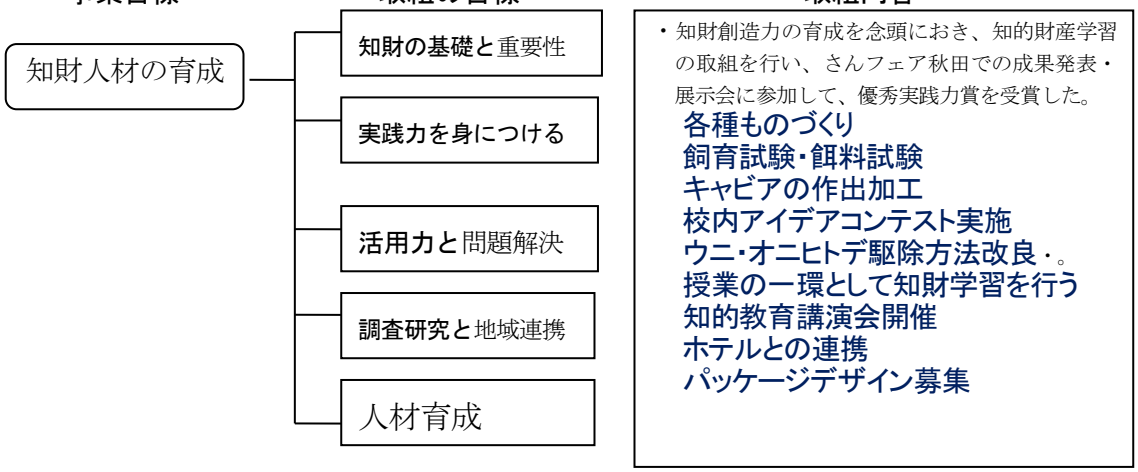


製作の様子

学校番号	水 06	平成 29 年度 実践事例報告書様式６	
学校名	鹿児島県立鹿児島水産高等学校	担当教員／教官名	町頭芳朗
学校情報	所在地：〒898-0083 鹿児島水産高等学校枕崎市板敷南町 650 TEL：0993-76-2111　FAX：0993-76-2112　URL：www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/kagoshima-f/		

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・育成者権 ）
取組テーマ	「水産生物の飼育技術や食品加工における知的財産権等に関する学習」

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）

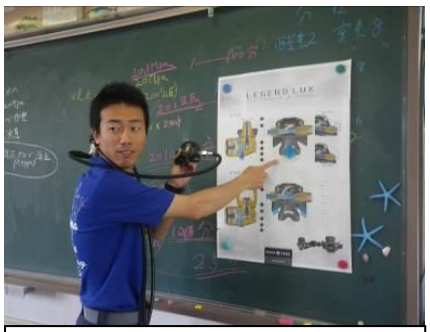


平成 30 年 3 月 31 日時点の目標達成見込（展開型－計画年進捗）	80%	理由根拠	キャビアのパッケージデザインの権利は学校（鹿児島県）として取得したいとの意見から、予定していたパテントコンテストへの応募を断念した。ものづくり等での応募も検討したが秀逸なアイデアが見られなかった。

実施方法	□全校で実施　■教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	アイデア募集に関しては、他学科の参加やアドバイス等、科・コースから全体での取組へ発展させた。②知的財産権に関する教育を推進していくことで、生徒の魚類飼育に対する興味・関心を引き出し、発想力を高め将来の進路指導に生かす良い機会となった。③チョウザメについては、本事業を通して得たデータと経験を生かし飼育を継続し、キャビアの製造及び種苗生産技術の確立を目指した。併せて知的財産権についての理解と活用についての学習を深めた。④透明標本を安価に仕上げる方法について実験を行った。⑤地域連携として、南九州市水産振興会と連携し、イセエビ魚礁研究と藻場再生、サンゴ保全等に取り組んだ。
生徒に見られる変化等	アンケートにより知財の知識が 85%以上の生徒に定着し、本校の取り組みによる知財人材育成が進み、生徒が主体的に取り組む姿勢が見られた。地域別学習会に参加した生徒は「参加して良かった！」という意見が強かった。１年生は知財に興味を持つ生徒が出てきた。数名の生徒については「知財っておもしろい」と言う感想が聞かれた。２年生には知的財産権の必要性等が理解されてきた。セミナーやフェアへの積極的な参加希望が出た。３年生は自主的に話し合い、アイデアを出すことができるようになった。なにかあればブレストをしている。また一部の教職員は研究授業で班別活動を行い、ブレストやマンダラといった手法を試みた。

具体的な成果	１年生については知財の基礎について学習した。２年生は自分たちでブレインストーミングを試すことができるようになった。３年生については作品製作に加え、生徒各自がＪプラットパットを使用し、自分の発想を権利化できるか、あるいは権利化できるとすればどの部分が新しい発想として評価できるかを検索、評価できるようになった。また登録申請に必要な手続きや文書の書式と作成法を学び、模擬登録を行った。また、さんフェア秋田への出展・発表を行い賞をいただいた。
今後の課題	職員研修の時間確保や教材開発の必要性、快適なインターネット環境の不足、学校全体としての取組不足があげられる。学校内外の組織化と研修・研究会の必要性や３年間を通した教育課程への位置付けと具体的な年間の指導計画の作成、教員研修会や知財セミナー、授業の実施時期の検討、学科間の連携と情報共有化の手立て、担当職員の定期的な研修会出席の必要性といったものがあげられる。
課題への対応	行内組織の立て直しと担当職員の変更。それに伴い公務分掌として一つの係として知財教育係を設置してもらう等の対応が考えられる。

「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。」

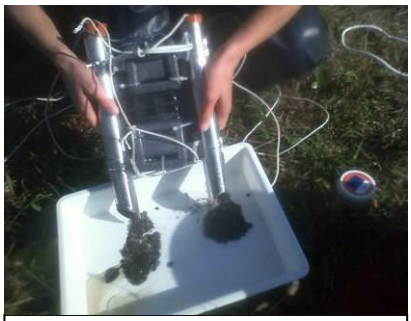


（写真 1）レギュレーターの特許を学習

（写真 2）キャビア作出から加工まで

（写真 3）完成したキャビア

（写真 4）地域別交流・研修会



（写真 5）完成した採泥器

知財マインドの浸透度

月	1年生（90人）	2年生（12人）	3年生（12人）
6月	60%	66.6%	91.6%
9月	---------	75.0%	91.6%
12月	72.0%	100%	91.6%

（表 1）知財マインドの浸透度

知財学習成果発表会で優秀実践力賞

全国産業教育フェア「さんフェア秋田」における「平成 29 年度 知的財産に関する創造力・実践力・活用力開発事業　全国の専門高校の生徒による知財学習成果の発表・展示」が 10 月 21 日（土）、22 日（日）秋田県民会館で行われました。知的財産学習に取り組んでいる全国の高校が発表・展示を行い、本校からは 2 年海洋科栽培工学コースの川畑興廣君と古市莉玖君の２名が「飼育 10 年！チョウザメ・キャビアで知財学習」と題した発表を行いました。

展示としては、栽培工学コースでのチョウザメ飼育やキャビアの作出について、苦労したことや工夫した点をパネルで展示し、キャビア試食をしてもらいました。結果として本校は、優秀実践力賞をいただくことができました。川畑君は「賞をいただけたことがうれしい。また全国の高校生の活躍を見ることができて良かった」とコメントしています。彼らの活躍を見て「来年は僕にやらしてください」と積極的な発言が出るようになりました。

学校番号	3 展専 01		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 香川高等専門学校	担当教員／教官名	天造秀樹
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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：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 取組内容：・ブレーン・ストーミング ・パテントコンテスト ・出願書類を書く ・弁理士等との連携 ・特許権・実用新案権 ・J-PlatPat 検索 ・特許情報がわかる ・モノづくりコンテストへの参加 ・研究前の先行技術調査の指導 ・ラボノートの配布と指導 ・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
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	☑全校で実施　□教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） ☑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）	・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) ・取組内容を論文等にして広報した(表 1-No.6, 9) ・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) ・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) ・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)。 ・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)。 ・弁理士による発明相談を実施した。(写真 4) ・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)。 ・特許から商品が生みだそ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)
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

＜写真・図表等掲載欄＞

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号のアイディ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号のアイディ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

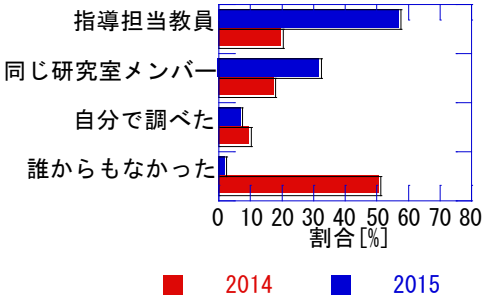


図1. ラボノートに関するアンケート結果に関する年度変化比較

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

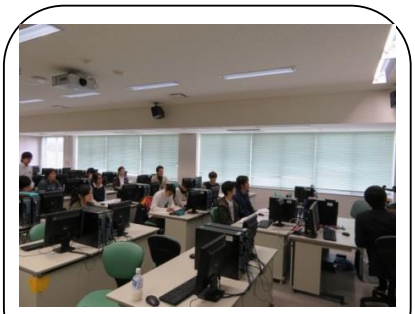


写真4. 弁理士による発明相談を実施

写真5. 地域貢献の一環で三豊市少年少女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ィアを元にした学生ビジネスプランコンテストに参加

「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	2 展専 01		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 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）	(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	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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：創造教育の強化／校内パテコン／コンテスト参加／知財教育／合同パテコン準備 取組内容： ・「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． ・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． ・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） ・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． ・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． ・宇部高専との合同パテコンの打合せを行った．
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％（１年目－８０％）	理由根拠	本年度は，申請時の計画を前倒しで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	■全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（　デザコン参加　） □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）	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． 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． 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．		
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	・校内パテントコンテストを開催し，１１２件の応募があった． ・パテントコンテスト高専部門優秀賞１件 ・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． ・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．		
今後の課題	・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． ・合同パテントコンテストの準備		
課題への対応	・１月５日６日で宇部高専に訪問予定である． ・宇部高専だけでなく近隣高専にも情報提供する予定		

「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

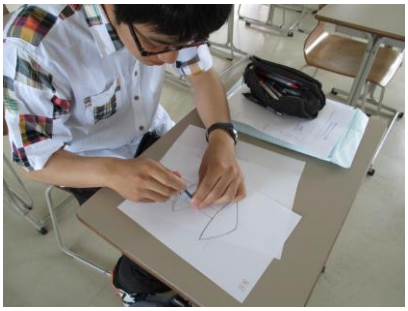
学校番号	2 展専 02		平成 29 年度 実践事例報告書様式６
学校名	独立行政法人国立高等専門学校機構 都城工業高等専門学校	担当教員／教官名	准教授　吉井千周
学校情報	所在地：〒885- 8567　宮崎県都城市吉尾町 473-1 TEL：0986-47-1306、FAX：0986-47-1306、URL：http:www.miyakonojo-nct.ac.jp		

ねらい（〇印）	(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（〇印）	(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）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：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 取組内容： ・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。 ・４年生において J-Platpat を利用した検索実習を行った。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。
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	□全校で実施　✓教科・学科で実施　□特別活動で実施（　） □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）	・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。 ・「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。 ・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。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	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。 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。 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）
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。」

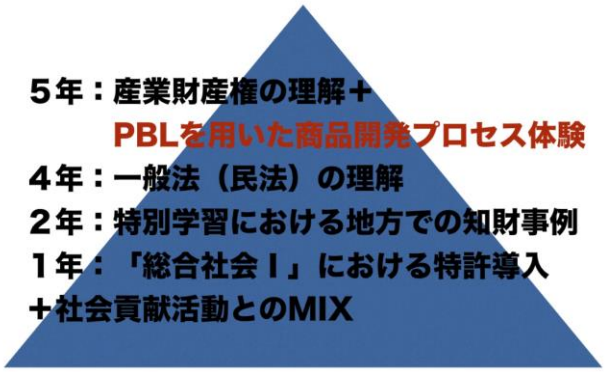
＜写真・図表等掲載欄＞

（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

（写真 3）学生によるギヤ改良品



（表 1）指導内容概念図

西都城駅で結婚式

駅利用者や住民祝福

岩永さん夫婦（三股）

都城市のJR西都城駅構内で28日、三股町の会社員岩永展寛さん（32）と看護師裕可里さん（31）が結婚式を挙げた。地域住民や、居合わせた駅の利用者らが二人の門出を祝福。手作り感があふれる一風変わった式に包まれていた。

展寛さんが、知人で同じスーツとウエディングドレス姿で同駅に登場。招待客ら約40人が見守る中、宣誓や指輪の交換、ウエディングケーキの入刀などを披露した。

JR西都城駅構内で結婚式を挙げた岩永展寛さん（右）と裕可里さん

（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	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 旭川工業高等専門学校	担当教員／教官名	谷口牧子
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.xxxxxxxxx.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／知財人財の有効活用 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－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	☑全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（　　） □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う課題を与え、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、知財人財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	・知財人財育成につながる、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財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表彰式（静岡大学）

創作作品写真「壁掛け太陽光式保冷保温缶ラック」

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になります。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。

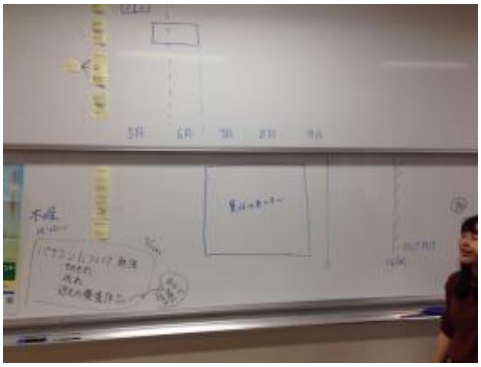
今年度は、通常の授業内だけで創作した作品が優秀賞に選出され、通常の授業を通して，知財権の創造を目指す人材を育成するという，本来目的としてきた姿が実現しました。今後も，このような成果が出せるような、よりブラッシュアップしたカリキュラムの編成を行うことを考えています。

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	冨田 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		

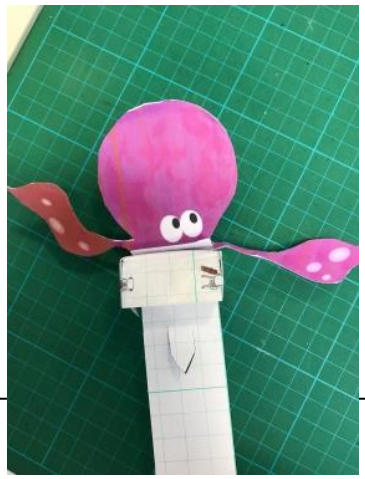
ねらい（〇印）	(a) 知財の重要性 (b) 法制度・出願 (c) 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） ｄ）地域との連携活動 (e) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等 ）　ｆ）学校組織・運営体制
関連法（〇印）	(a) 特許・実用　ｂ）意匠　ｃ）商標　ｄ）その他（　著作権　）
取組テーマ	知財教育システム確立と、複数の技術的課外活動への実装および知財同好会の立ち上げ
取組の目標・取組内容（申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：イノベーション能力醸成／学生主体の活動を定着／知財教育環境を確立す／知財創出チャレンジ精神を醸成する／問題発見に対する知財観点からのアプローチ 取組内容：・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 ・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。 ・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） ・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）。
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	□全校で実施　■教科・学科で実施　■特別活動で実施（学生主体活動支援） □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）	・知財講習会の実施　基礎編 1 を 1 回：参加者 12 名 ・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 ・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） ・図書館の情報センターを用いた J-PlatPat 検索環境の構築
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	・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） ・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） ・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）
具体的な成果	・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） ・弁理士による知財教育講義 3 回実施 ・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
今後の課題	・技術的課外活動における知財意識の定着 ・パテント愛好会の活動安定化と定着そして活動の拡大 ・知財教育実施可能な教員の育成
課題への対応	・教員に対する知財教育推進（継続） ・知財教育の学内浸透を推進する（継続） ・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

「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>

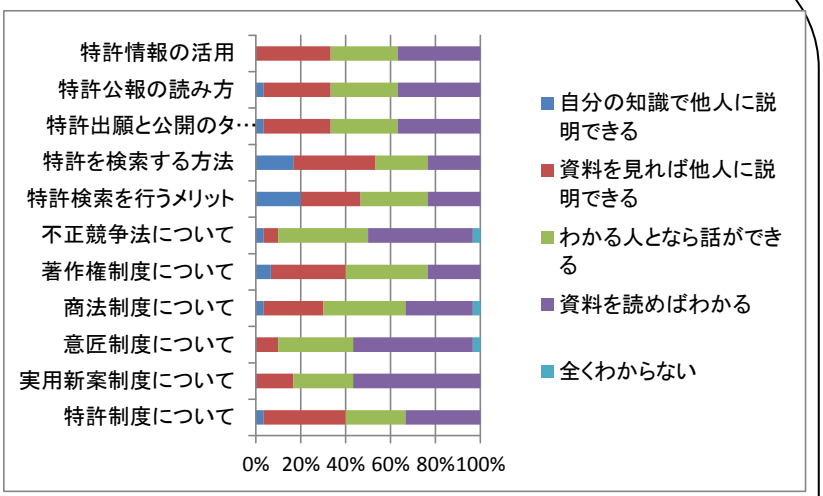


（写真 1）知財愛好会活動の様子



（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
回答数した人数 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を実施した。また、低学年各学年全受講のセミナ計画ができた。(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、映像の先使用権取得の実践をした。(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－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, 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, 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） ■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。

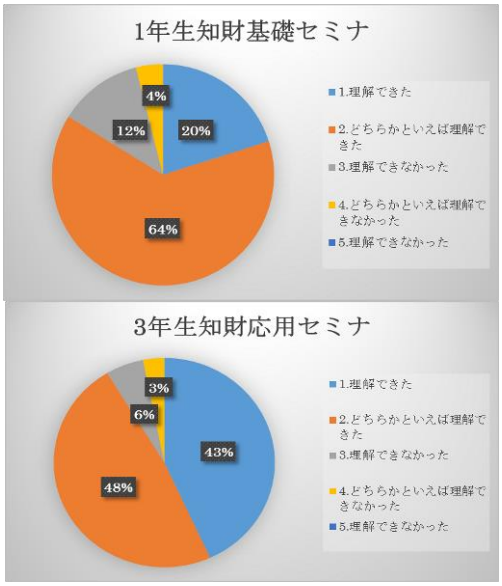
「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

<写真・図表等掲載欄>

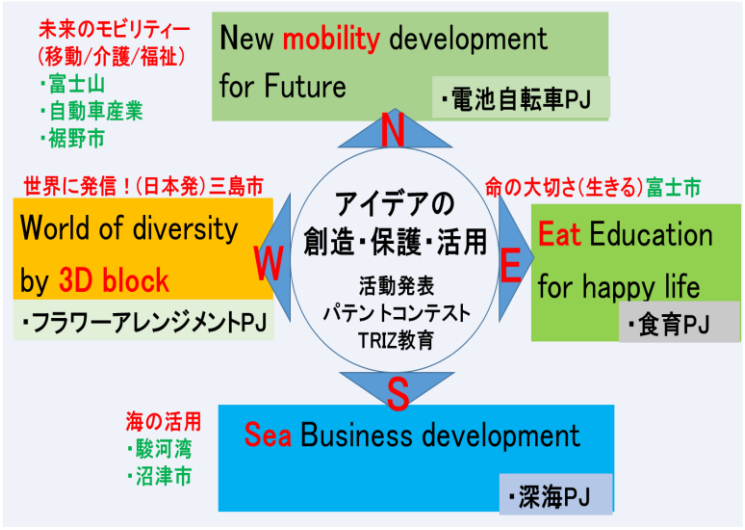
（写真 1）1 年生知財基礎セミナ

（写真 2）3 年生知財応用セミナ

（写真 3）社会と工学発表会



（グラフ 1）1,3 年知財セミナ内容の理解



（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ーンストーミング、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２２番地 TEL：0743-55-6000、FAX：0743-55-6129、URL：http: http://www.nara-k.ac.jp/		

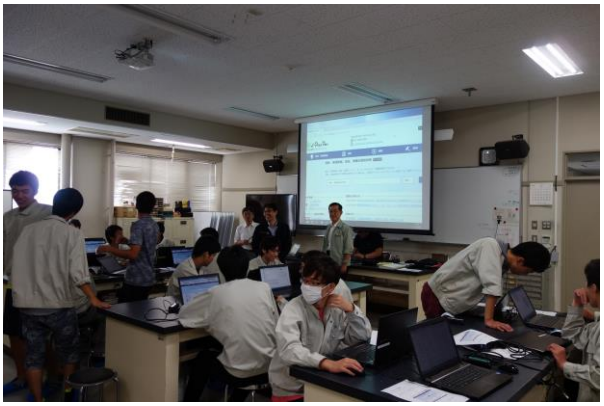
ねらい （○印）	(ａ) 知財の重要性　ｂ）法制度・出願　(ｃ) 課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） ｄ）地域との連携活動　(ｅ) 人材育成（学習意欲向上、意識変化等 ）　ｆ）学校組織・運営体制
関連法（○印）	(ａ) 特許・実用　ｂ）意匠　ｃ）商標　(ｄ) その他（　著作権　）
取 組 テ ー マ	自律型ロボット教材による PBL を通した知的財産教育の推進
取組の目標・取組内容 （申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：知財権を活用する／知財権を創造する／知財権を実践する／知財権の基礎知識／知財権を調べる 取組内容： ・Ｊ－ＰｌａｔＰａｔを用いた特許情報の検索方法について習得する。 ・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。 ・製作したロボットに関する模擬出願を行う。 ・ＰＢＬ教育成果物の発表を行う。 ・外部講師(企業技術者等）による講演を行う。 ・外部講師(弁理士)による講演を行う。
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	□全校で実施　☑教科・学科で実施　□特別活動で実施（　　） □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）	・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） ・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） ・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としてのロボット製作時に使用。(写真４) ・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。
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	・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が限られているため、これを全学年に拡大する。 ・主に電子制御工学科の学生に対した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。
課題への対応	・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。 ・学科横断型の知財教育システムを構築する。

「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。」

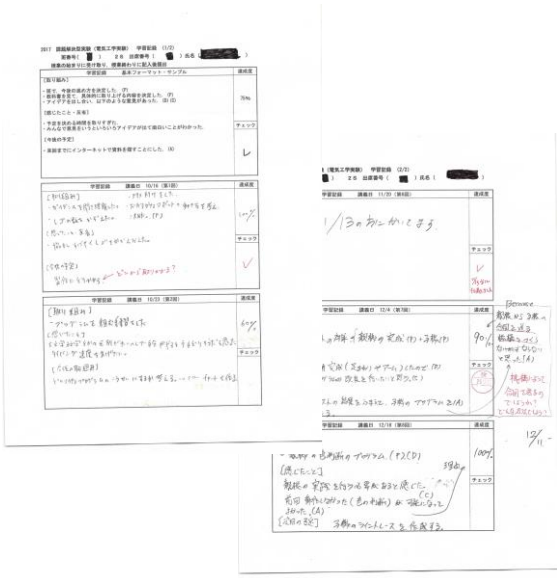
<写真・図表等掲載欄>

（写真１）　問題解決ワークショップ
（掃除機分解、組み立て）

（写真２）　問題解決ワークショップ
（課題解決ワークショップ）



（写真３）　Ｊ－Ｐｌａｔ Ｐａｔを用いた
特許情報の検索講習



２学年課題解決型実験報告書

（写真４）　３学年ロボット製作実験

学校番号	専０４		
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		

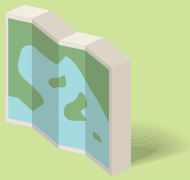
ねらい（○印）	ⓐ）知財の重要性　ⓑ）法制度・出願　ⓒ）課題解決（創造性開発・課題研究・商品開発等） ⓓ）地域との連携活動　ⓔ）人材育成（学習意欲向上、意識変化等 ）　ⓕ）学校組織・運営体制
関連法（○印）	**ⓐ）特許・実用　ⓑ）意匠　ⓒ）商標　ⓓ）その他（　著作権・不正競争防止法・独占禁止法　）**
取組テーマ	知的財産制度の基礎知識習得と知財アイデア創出と実践的活用
取組の目標・取組内容（申請書、年間指導計画書、学期指導計画書等から、選択してご記入ください）	事業目標：知財人材の育成 取組の目標：デザパテコンテスト／コンテスト応募数／交通安全地域貢献／学校全体の取組／R ラボノート活用 取組内容： ・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。 ・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。 ・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。 ・応募数は例年約 10 作品の応募を続けている。 ・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。 ・学校全体の取組として、校長をはじめとして ・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。 ・リサーチラボノートを新一年生にすべて配布。
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：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	☑全校で実施　☑教科・学科で実施　☑特別活動で実施（総合美術同好会） □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）	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＊これからも知財のアイデアをラボノートに記入していく 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。
生徒に見られる変化等（何をモニターしましたか）	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＊これからも知財のアイデアをラボノートに記入していく （　基礎知識と関心　）
具体的な成果	デザインパテントコンテスト優秀賞の受賞 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。
今後の課題	毎年コンテスト入賞をだしたい。 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 学園祭のおりに出店などの形で展示したい。 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。

「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

（例：写真２・３）交通安全地域貢献ポスター



INPIT

独立行政法人 工業所有権情報・研修館

National Center for Industrial Property Information and Training

●シンボルマークの製作のコンセプト

「I」と「T」と「P」をモチーフにしたシンボルマークです。中心には人と情報（INFORMATION）をイメージした形を配し、そこから広がるイメージと成長するイメージの形を組み込みました。情報を浸透させるという意味合いと人材を育成（成長）させるという意味合いを含ませています。丸みを帯びた形、優しい色合いの緑とグレーを配した知的なイメージを表現しています。