平成21年度

知的財産教育の支援と普及に関する
調査報告書

「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活用事例集」

独立行政法人　工業所有権情報･研修館　発行

目　次

１．平成２１年度知的財産教育の支援と普及に関する調査報告書

第１章　　調査事業の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

第１節　調査の目的・内容・方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

１－１－１．調査の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

１－１－２．調査の内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

１－１－３．調査の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

１－１－４．参加学校数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

第２節　平成２１年度推進協力校の活動概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6

１－２－１．年間活動概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6

１－２－２．認定状授与式および説明会の開催・・・・・・・・・・・・・・・・・・7

１－２－３．指導計画書(年間･学期)および指導報告書(月次･中間･年間)の提出・・・9

１－２－４．中間報告会および引き続き開催した中間報告会討論会・・・・・・・・9

１－２－５．「産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル（総合編)」の
地域における検討会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11

１－２－６．年次報告会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11

第３節　各推進協力校の対象学科・科目・研究テーマ・・・・・・・・・・・・・・・13

第２章　　平成２１年度年間活動俯瞰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24

第１節　活動の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24

２－１－１．初参加校と参加経験校の学校数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24

２－１－２．主な活動内容及び特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24

第２節　実施科目・形態および実施時間について・・・・・・・・・・・・・・・・・27

２－２－１．高等学校指導要領について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・27

２－２－２．実施科目・形態について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・27

２－２－３．実施時間について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34

第３節　標準テキストの活用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36

２－３－１．本年度推進協力校で使用された標準テキストの種類と利用状況・・・36

（１）各標準テキストと学校区分　　（２）農業高等学校

（３）工業高等学校　　（４）商業高等学校　　（５）高等専門学校

２－３－２．標準テキストの活用法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39

２－３－３．標準テキストと指導効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・48

２－３－４．副教材の活用法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51

２－３－５．教材の改良・新教材の開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55

第４節　改善・工夫された指導法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57

２－４－１．採用された指導法とその成果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57

２－４－２．改善・工夫された指導法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66

（１）地域との連携活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67

（２）課題研究や既存科目での取組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
（３）多科目で知的財産教育・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・70
（４）身近で分かりやすい教材・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・71
（５）アイデア創出・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73
（６）パテントマップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・74
（７）講演会・見学会・セミナー開催・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・74
（８）外部講師の講演会を系統立てて、複数回開催・・・・・・・・・・・・・75
（９）コンテストに参加・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・76
(10) 生徒主体の活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
(11) 起業・アントレプレーナー教育・販売実習・・・・・・・・・・・・・・77
(12) 先輩の活動を絡ませた活動や他校の活動を例示した活動・・・・・・・77
(13) 校内特許管理システムの構築・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
(14) ニュース報道の侵害事件等から学ぶ・・・・・・・・・・・・・・・・・78
(15) 全学科、または、全学年を対象・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
(16) ＷＥＢ等のソフトと知的財産権・・・・・・・・・・・・・・・・・・・79
(17) 模型作成・デザイン創出・商標創作・・・・・・・・・・・・・・・・・79
(18) ＰＤＣＡ、ＰＢＬによる問題解解決・・・・・・・・・・・・・・・・・80
(19)「産業の発展史」「ヒット商品はこうして生まれた！」等の
歴史関連テキストから学ぶ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・81
(20) 特許電子図書館ＩＰＤＬの活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・81
(21) パソコンソフトーイラストレータを利用して、商標をデザイン・・・・82
(22) マインドマップの活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82
(23) 教員・教官研修・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・83
(24) 出願・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・84
(25) 知的財産と資格・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・84
(26) 評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・85
(27) その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・85
第５節　学校組織の対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・87
２－５－１．知的財産教育委員会等の設置と活動・・・・・・・・・・・・・87
（１）委員会の設置　　（２）委員会の体制
（３）委員会の開催頻度　　（４）委員会による支援
（５）知的財産教育委員会支援の効果
２－５－２．知的財産関連学校行事の実施・・・・・・・・・・・・・・・・92

第３章　　調査のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・94
第１節　平成２１年度推進協力校活動のまとめ（２章のまとめ)・・・・・・・94
３－１－１．活動の概況（２章１節のまとめ)・・・・・・・・・・・・・・・94
（１）初参加校と参加経験校の活動
（２）主な活動内容及び特徴

３－１－２．実施科目・形態および実施時間について（２章２節のまとめ)・・・95
（１）実施科目・形態
（２）実施時間について
３－１－３．標準テキストの活用方法と活用結果（２章３節のまとめ)・・・・・97
（１）本年度推進協力校で使用された標準テキストの種類と利用状況
（２）標準テキストの活用法
（３）標準テキストと指導効果
３－１－４．改善・工夫された指導法（２章４節のまとめ)・・・・・・・・・・100
（１）採用された指導法とその成果
（２）改善・工夫された指導法
３－１―５．学校組織の対応（２章５節のまとめ)・・・・・・・・・・・・・・101
（１）知的財産教育委員会等の設置と活動
（２）知的財産関連学校行事の実施
第２節　まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・104

２．平成２１年度　年次報告会におけるコーディネーターによる講評
（１）農業高等学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・113
（２）工業高等学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・129
（３）商業高等学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・133
（４）高等専門学校・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・139

３．平成２１年度「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」活用事例集（年間指導報告書の要約書）

分類別目次・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・144
農業高等学校
農 01　宮城県農業高等学校
希少健康野菜の有機栽培とアレルギー改善食品の開発と知財の学習を結びつけた授業展開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・150
農 02　福島県立岩瀬農業高等学校
希少山野草の増殖及び品種改良、並びに野生キノコの人工培養法の確立を通した知的財産教育の研究と展開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・152
農 03　山口県立田布施農業高等学校
新たな農業用栽培機器の開発や学校加工品の商標登録から知的財産権を学ぶ・・・154
農 04　長崎県立諫早農業高等学校
1）科目「グリーンライフ」における、知的財産標準テキスト総合編の活用
2）教科「植物育種」を通して知的財産を学ぶ　～育成者権について～
3）プロジェクト研究活動を通して知的財産を学ぶ～諫農屋上緑化の取り組み～・・156

農 05　長崎県立島原農業高等学校
専門高校生の知的創造で地域産業を活性化する・・・・・・・・・・・・・・・・・・158
農 06　鹿児島県立伊佐農林高等学校
農業分野での知的財産権の活用の研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・160

工業高等学校

工 01　北海道函館工業高等学校定時制課程
定時制工業高校への知的財産教育の導入と具体的実践・・・・・・・・・・・・・162
工 02　宮城県米谷工業高等学校
ハードウエア・ソフトウエア両面からの知的財産権教育・・・・・・・・・・・・164
工 03　群馬県立太田工業高等学校
シーケンス制御技術を通じた知的財産権教育・・・・・・・・・・・・・・・・・166
工 04　横須賀市立横須賀総合高等学校
ものつくりの基本や「モノ」の大切さを通して知的財産権を学ぶ・・・・・・・・168
工 05　長野県上田千曲高等学校
1 年生：知的財産についての認識を深める
2 年生：実際の現場見学などを通じて新たな知的財産に対する意欲増進
3 年生：設計競技会（コンペ）など知的財産に関わる現場にふれ、実際の提案と
作品制作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・170
工 06　長野県岡谷工業高等学校
CAD を利用したものづくり実践と知的財産教育・・・・・・・・・・・・・・・・172
工 07　山梨県立甲府工業高等学校
産業財産権制度を意識した「ものづくり」教育に活かす研究・・・・・・・・・・174
工 08　新潟県立新潟工業高等学校
知的財産教育の推進と普及について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・176
工 09　愛媛県立吉田高等学校
知的財産権教育のための教材研究とその実践・・・・・・・・・・・・・・・・・178
工 10　岐阜県立大垣工業高等学校
ものづくり教育を通した知的財産権の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・180
工 11　石川県立小松工業高等学校
標準テキストを活用した知財学習プログラムの開発・・・・・・・・・・・・・・182
工 12　福井県立科学技術高等学校
ものづくりを通して産業財産権を学ぶ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・184
工 14　徳島県立阿南工業高等学校
1）「総合技術（学校設定科目）における産業財産権についての指導
2）「課題研究」におけるものづくり活動と産業財産権の指導
3）部活動におけるものづくり活動と産業財産権の指導・・・・・・・・・・・・186
工 15　香川県立三豊工業高等学校
特別支援教育用資機材の研究開発を通じて知的財産権の重要性を学ぶ・・・・・・188

工 16　福岡県立小倉工業高等学校
工業技術基礎及び課題研究における産業財産権教育・・・・・・・・・・・・・・・・190
工 17　福岡県立戸畑工業高等学校
「ものづくり」を通した知的財産権の基本的な考え方とシステムの理解・・・・・192
工 18　福岡県立八幡工業高等学校
工業技術基礎・課題研究・工作部・旋盤部における産業財産権教育・・・・・・・194
工 19　福岡県立三池工業高等学校
ものづくりを通した知的財産教育の実践・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・196
工 20　福岡県立浮羽工業高等学校
工業技術基礎での産業財産権標準テキストの有効活用とものづくり・・・・・・・198
工 21　長崎県立島原工業高等学校
島原工業高校と島原農業高校および地域連携による知財教育・・・・・・・・・・200
工 22　鹿児島県立鹿屋工業高等学校
ものづくり教育と連携した知的財産教育の推進・・・・・・・・・・・・・・・・202
工 23　鹿児島県立加治木工業高等学校
ものづくりを通じて､知的創造力を育成し併せて知的財産権を学ぶ・・・・・・・・204
工 24　鹿児島県立霧島高等学校
「ものづくり」をとおして、知的財産権（産業財産権）を学ぶ・・・・・・・・・・206
工 25　沖縄県立沖縄工業高等学校
1）工業技術基礎：知的財産権に関する動機付け
2）化学情報Ａ：パテントコンテストを通した特許学習
3）化学情報Ｂ：知的財産管理技能検定の学習内容を踏まえた知識の習得
4）部活動：特許出願を意識したアイディアの発掘及び発明品の製作・・・・・・・208

商業高等学校

商 01　群馬県立前橋商業高等学校
地域社会と連携した新商品開発を通して、知的財産権を学習する・・・・・・・・210
商 02　埼玉県立八潮南高等学校
商品開発と産業財産権・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・212
商 03　山梨県立増穂商業高等学校
商品企画（ネーミングやパッケージデザイン）を通じて知的財産権の
重要性を学ぶ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・214
商 04　岐阜県立岐阜商業高等学校
・産業の発展と「商標」の役割について学ぶ
・地域活性化に貢献できる商品開発と知的財産について考える・・・・・・・・・216
商 05　兵庫県立姫路商業高等学校
商標権について　～商標からブランドへ～・・・・・・・・・・・・・・・・・・・218
商 06　玉野市立玉野商業高等学校
開発商品の育成・新商品の開発、ビジネス現場における知的財産権・・・・・・・220

商 07　倉敷市立玉島高等学校
商標開発を通して知的財産を学ぶ　～地域に根ざした商業教育を目指して～・・・222
商 08　鹿児島女子高等学校
商品開発を通じて、産業財産権を学ぶ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・224
商 09　指宿市立指宿商業高等学校
ビジネス教育における知的財産権教育の実践・・・・・・・・・・・・・・・・・226
商 10　鹿児島県立大島北高等学校
高校生による地域ブランドの活性化と企画力・創造力のプレゼンテーション実践・・・228

高等専門学校

専 01　函館工業高等専門学校
創造実験、卒業研究、課題解決型学習等の
「ものづくり」教育を通じて、知的財産権を学ぶ・・・・・・・・・・・・・・・230
専 02　旭川工業高等専門学校
「ものづくり教育」での知的創造実践技術の醸成と人材育成教育を通して地域企業
との連携を図る知的財産権活動の取組みを学ぶ・・・・・・・・・・・・・・・・232
専 03　釧路工業高等専門学校
産業財産権を融合した創造工学・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・234
専 04　八戸工業高等専門学校
産業財産権標準テキストを教育・研究に活用した知的財産思考の育成・・・・・・236
専 05　一関工業高等専門学校
知財授業の推進と対応できる教員の養成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・238
専 06　群馬工業高等専門学校
技術者として必要な知的財産権の習得・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・240
専 07　岐阜工業高等専門学校
ＰＢＬ型もの作り教育における知的財産権データベースの活用・・・・・・・・・242
専 08　鈴鹿工業高等専門学校
本校学生及び地域の青少年に対する知的財産教育の推進及び普及・・・・・・・・244
専 09　富山工業高等専門学校
熱機関をテーマとした、技術と特許に関する実体験型授業・　・・・・・・・・・246
専 10　石川工業高等専門学校
1）高専教育への知財教育の組み込み
2）地域の小学生向け出前授業を通じた技術への興味関心の高揚と工夫する
心の涵養・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・248
専 11　津山工業高等専門学校
課題研究(3 年)，経営と知財(5 年，後期)の授業，及びロボット製作部(3～5 年)や
内燃機関同好会の活動(3～5 年)を通じて，知的財産権制度を学ぶ・・・・・・・・250
専 12　大島商船高等専門学校
1）パテントコンテスト応募を目指した産業財産権教育
2）産業財産権教育を関連づけた創造演習教育・・・・・・・・・・・・・・・・・252

専 13　新居浜工業高等専門学校
技術者としての知的財産権に関する理解を深め、身近なテーマを題材にして明細書作成能力を養う・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・254
専 14　久留米工業高等専門学校
課題研究の成果を特許に結びつける試みに関する研究・・・・・・・・・・・・・・256
専 15　都城工業高等専門学校
アイディアをまとめる方法を体系化し、知的財産権を学ぶ・・・・・・・・・・・・258

第１章　調査事業の概要

第１節　調査の目的・内容・方法

１－１－１．調査の目的

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的財産教育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、知的財産教育に関しては、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）

具体的には「施策一覧」の

項目番号８５にて『地域において知的財産教育を推進する』、

項目番号８６にて『知的財産を教える教育者を育成する』、

項目番号８７にて『知的財産の創造、保護、活用の体験教育を推進する』、

項目番号９０にて『知的財産教育に関するカリキュラム開発などを支援する』ことが述べられている（施策一覧 P.38～39 参照）。

なお、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、「工業技術基礎」の科目では「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ることになり、今後、高等学校における知的財産教育の取組みは、一層促進されると考えられる。
((http://www.jpo.go.jp/shiryou/toushin/nenji/nenpou2009/honpen/3-5.pdf)のP.253 参照)

そこで、本事業においては、産業財産権標準テキストを活用した学校教育機関の取組みの報告や情報をもとに、知的財産教育を行なう学校をとりまく地域の支援、地域連携のほか、専門教育機関間の連携による知的財産教育の拡がりやその効果、学校や地域に与える影響を調査することによって、今後の教育機関における知的財産教育の普及と定着を促進することができる方策を見出すことを目的とする。

１－１－２．調査の内容

独立行政法人工業所有権情報・研修館が、「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」として認定した工業高等学校、商業高等学校、農業高等学校、および高等専門学校（以下、「推進協力校」という）は知的財産教育の取組みを計画し、知的財産教育を実施した。

知的財産教育の普及や定着を図るために、知的財産教育推進協力校事業の概要及び各推進協力校の知的財産教育の実践内容を報告書として、教員・教官が知的財産教育の実践経験を積む過程や、生徒又は学生が知的財産に関する知識を習得する過程を調査分析するとともに、知的財産教育の教育機関間連携や地域からの支援や連携の状況の具体的な事例を収集して調査分析し、教育機関間連携や地域支援のあり方等の事例を交え、今後の教育機関における知的財産教育の普及や定着の方策の他、より効果的な知的財産教育実施のための支援策をまとめる。

１－１－３．調査の方法

各学校の教育実践活動は、1年間にわたる取組みであり、この調査の元情報は、以下のとおりである。

（１）推進協力校からの指導報告書（中間指導報告書および年間指導報告書）
（２）アンケート調査(実施)
　　中間報告会時および年次報告会時における教員・教官に対するアンケート
（３）中間報告会の討論会≪共通討論テーマ『知的財産教育推進の工夫と今後の展望について』に対する教員・教官による討論会でのグループ報告資料（工業：3グループ、商業：1グループ、農業：1グループ、高専：2グループ）≫
（４）「産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(総合編)」の地域における検討会の各資料（事前アンケートおよび検討会における質疑等）

１－１－４．参加学校数の推移

本事業は、平成１２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(実験協力校)」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年度から実施)、商業高等学校（平成１４年度から実施)、農業高等学校（平成１５年度から実施）においても順次実施された。その参加校の数は以下に示すとおりである。

知的財産教育推進(実験)協力校参加の学校数(延べ数)は、下記の表およびグラフのとおりである。

なお、平成２１年度推進協力校のうち、工業高等学校１校が学校の事情により活動できなかったため、実質２４校が教育指導を行なった。

表１－１－１　知的財産教育推進(実験)協力校参加の学校数の推移

実施年度	H12 2000	H13 2001	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	合計
工業高等学校	17	49	64	57	54	54	44	39	23	25	426
商業高等学校	---	---	7	17	23	21	31	23	10	10	142
農業高等学校	---	---	---	7	17	22	18	13	9	6	92
高等学校小計	**17**	**49**	**71**	**81**	**94**	**97**	**93**	**75**	**42**	**41**	**660**
高等専門学校	---	5	16	15	15	14	13	15	17	15	125
全合計	**17**	**54**	**87**	**96**	**109**	**111**	**106**	**90**	**59**	**56**	**785**

（Ｈ１９年度以前は「実験」協力校、Ｈ２０年度以降は「推進」協力校として活動）

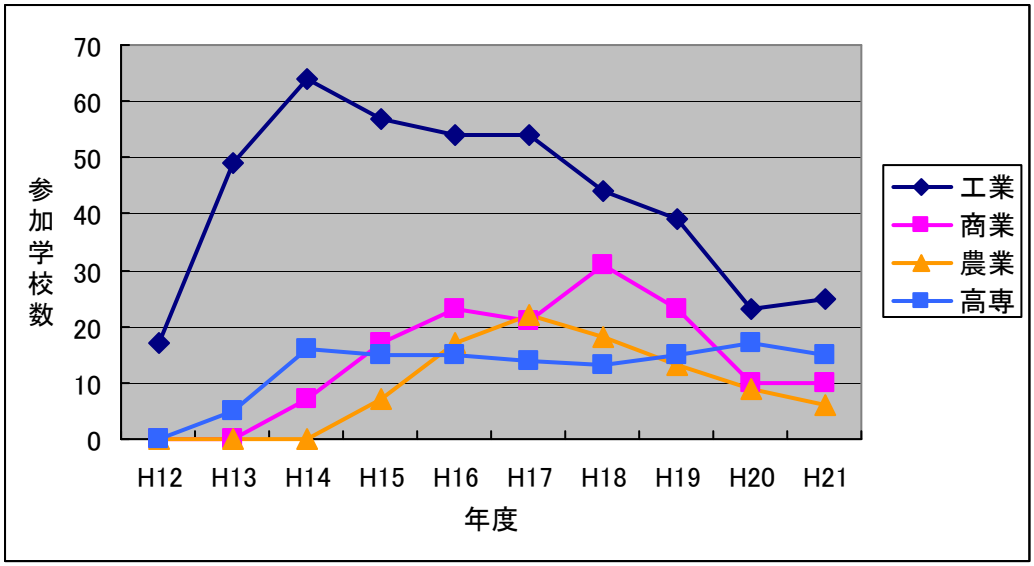


図１－１－１　知的財産教育推進(実験)協力校参加の学校数の推移

平成２０年度から、これまでの実験協力校の成果を基に「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(推進協力校)」と名称を改めて(※)実施されることになった。

(※)実験協力校事業から推進協力校事業へ

・知的財産教育の実験段階から普及推進段階に入ったこと。

・産業財産権のみならず著作権法、種苗法、不正競争防止法等広く知的財産権の教育も授業等において展開されつつあること。

・法制度教育のみならず、創造性教育・知的財産権の尊重・地域社会との連携等、広義の知的財産教育活動が積極的に展開され、人材育成教育がなされていること。

今年度の本事業参加校の分布を以下に示す。

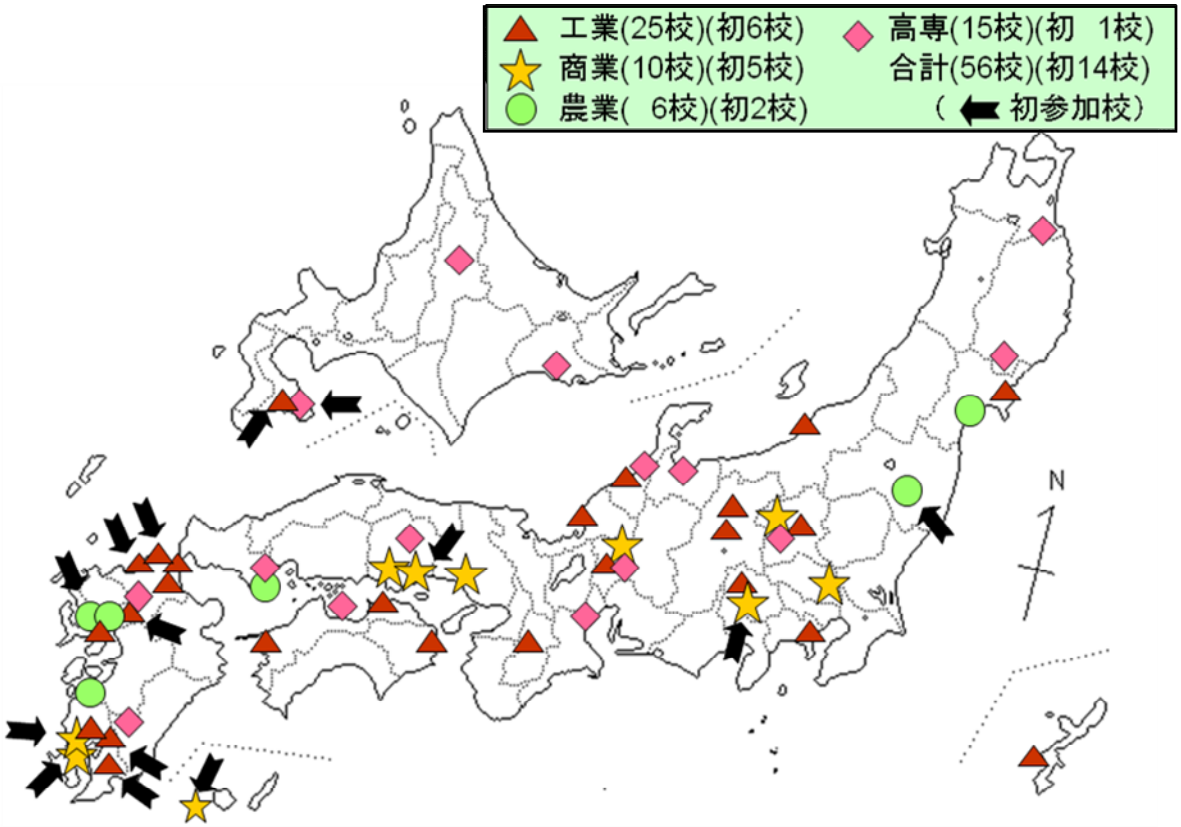


図１－１－２　参加校の分布

第２節　平成２１年度推進協力校の活動概要

上記　第１節に述べた調査を実施し、効果的な支援普及策を見出すため、推進協力校（５６校）は、以下の実践活動を行なった。

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

（２）推進協力校は、ａ）科目「課題研究」　ｂ）科目「総合的な学習の時間」ｃ）専門科目等の授業において、産業財産権標準テキストを使った授業･指導活動を行ない､教育機関間の連携や地域から支援を受け､また、逆に地域に対して支援し、知的財産を普及した。

（３）知的財産教育の内容は、各推進協力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授業ならびに指導活動のための資料・教材の作成およびその活用

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、他校・諸団体と連携して、知的財産教育の支援を受け、また、知的財産を普及する活動

（４）推進協力校相互の連絡・情報交換の場として、さらには成果発表の場として、中間報告会・討論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２１年度の活動の概要は以下の通りである。

表１－２－１　平成２１年度の活動の概要

事業活動		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10～11月	12月	1月	2月	3月
1	認定状授与式および説明会の開催	●										
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	指導マニュアル地域検討会の開催 （経済産業局ごとに全国８箇所にて開催）				●							
5	中間指導報告書･ｱﾝｹｰﾄ･ 討論会資料の提出					●						

事業活動		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10～11月	12月	1月	2月	3月
6	中間報告会･討論会の開催					●	●					
7	*(次年度推進協力校の募集･応募)* *(デザイン教育と知的財産に関するアンケート)*							●				
8	年間指導報告書･アンケート･要約書提出									●		
9	年次報告会の開催									●		
10	活動終了											●

１－２－２．認定状授与式および説明会の開催

推進協力校事業の開始にあたり、学校種別を問わずに、推進協力校全５６校を対象として、平成２１（２００９）年４月２０日（月）に東京の航空会館７階大ホールにおいて、認定状を授与するとともに本事業に関する説明会を開催した。

認定状授与式(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 課長　嶋野邦彦氏､文部科学省　国立教育政策研究所　教科調査官　池守滋氏および農林水産省　生産局知的財産課長　川合靖洋氏のご挨拶の後、独立行政法人工業所有権情報・研修館理事長 清水勇氏より認定状が各学校種別（工業・商業・農業・高専）の代表校校長に手渡された。その後、特許庁総務部企画調査課　知的財産活用企画調整官　瀧内健夫氏による基調講演「知の創造～我が国の知的財産戦略と知的財産人材育成」､山口大学大学院技術経営研究科教授　木村友久氏による基調講演「知財教育の効果と展望」､および前福岡県立小倉工業高等学校校長　篭原裕明氏による基調講演「推進協力校事業の成果と展望」がなされた。

その後の学校種別（工業・商業・農業・高専）毎の分科会(進行２)では、昨年度に推進協力校事業に参加された教員により、実践的な推進協力校事業の取り組み活動や知的財産教育について講演された。

分科会(進行２)終了後は、進行３として、主として「特許」を扱う学校と、主として「商標・意匠」を扱う学校に分かれて、知的財産権教育実践に向けた説明会を開催し、先進校教員による知的財産権教育実践に向けた講演を聴講した。

平成 21 年度
「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」
認定状授与式・事業説明会 次第

1．日　時：平成 21 年 4 月 20 日（月）１３：００～１７：００
2．会　場：航空会館　大ホール他（東京都港区新橋１－１８－１）

3．進行１（全体会）　13：00
　1）開会挨拶
　　独立行政法人工業所有権情報・研修館　理事長　清水　勇
　2）特許庁挨拶　13：05
　　特許庁　総務部企画調査課 課長　嶋野　邦彦
　3）文部科学省挨拶　13：10
　　文部科学省 国立教育政策研究所 教科調査官　池守 滋
　4）農林水産省挨拶　13：15
　　農林水産省 生産局知的財産課長 川合 靖洋
　5）認定状授与　13：20
　　独立行政法人工業所有権情報・研修館　理事長　清水　勇

　6）基調講演「知の創造～我が国の知的財産戦略と知的財産人材育成について～」　13：30
　　特許庁総務部企画調査課 知的財産活用企画調整官　瀧内　健夫

　7）基調講演　「知財教育の効果と展望」　13：40
　　山口大学大学院技術経営研究科教授　木村　友久

　8）基調講演　「推進協力校事業の成果と展望」
　　前福岡県立小倉工業高等学校　校長　篭原　裕明

　9）事業に関する事務手続等について　14：30
　　事務局　社団法人発明協会

4．進行２（学校種別ごとの分科会）　15:05
　・工業高等学校　７階「大ホール」
　　「平成 20 年度推進協力校からの研究報告」
　　宮城県米谷工業高校　教諭　若松　英治

　・商業高等学校　５階「５０２会議室」
　　「平成 20 年度推進協力校からの研究報告」
　　兵庫県立三木東高等学校　教諭　上井　昌好

　・農業高等学校　５階「５０４会議室」
　　「平成 20 年度推進協力校からの研究報告」
　　岐阜県立大垣養老高等学校　教諭　中野　輝良

　・高等専門学校　５階「５０１会議室」
　　「企業が求める学生像」
　　茨城工業高等専門学校　非常勤講師　金子　紀夫

5．進行３（知的財産教育実践に向けた説明会）　16:05
　・説明会１　７階「大ホール」（主に特許を扱う学校を対象）
　　愛媛県立今治工業高等学校　教諭　内藤　善文
　・説明会２　５階「５０１会議室」（主に商標や意匠を扱う学校を対象）
　　長崎県立島原農業高等学校　教諭　陳内　秀樹

6．全日程終了　17:00

認定状授与（認定状授与式）

基調講演（認定状授与式）

１－２－３．指導計画書(年間･学期)および指導報告書(月次･中間･年間)の提出

各推進協力校は、年間の授業の内容および進行に関する計画である「年間指導計画書」および「学期指導計画書」を記載し、説明会の後（５月中旬）に提出した。

これらの計画に基づく実際の活動の実績報告として活動実績を「月次指導報告書」にまとめ、翌月の初めには提出することとした。また、中間報告会直前には、中間指導報告書・アンケート・討論会資料を、そして、年次報告会の直前には、年間指導報告書・アンケート・要約書を提出した。

それぞれの書類は、定型様式に統一化し、併せて実施に際しての授業プラン・参考資料類も提出した。

１－２－４．中間報告会および引き続き開催した中間報告会討論会

実践活動の半ばにあたる平成２１年８月下旬～９月上旬に、下記に示すように、各々中間報告会・討論会を開催した。

8 月 10 日(月)午後～11 日(火)午前に東京(発明協会)にて工業高等学校(24 校)
8 月 24 日(月)午後～25 日(火)午前に東京(発明協会)にて農業高等学校(6 校)
8 月 26 日(水)午後～27 日(木)午前に東京(発明協会)にて商業高等学校(10 校)
9 月 03 日(木)午後～04 日(金)午前に東京(発明協会)にて高等専門学校(15 校)

1 日目の午後の最初に、特許庁総務部企画調査課知的財産活用企画調整官　天野斉氏に『「知的財産推進計画２００９」生徒に対する知財教育の取組』について説明していただいた。

そして上記説明の後（１日目午後前半）には、報告会として、これまでの知的財産教育取組み状況の実績発表を行い、1 日目午後後半および 2 日目は討論会として、事務局より予め提案した下記の共通討論テーマについて教員・教官全員による討論を行なった。

共通討論テーマ　:**『知的財産教育推進の工夫と今後の展望について』**

学校や生徒の反応、取組み、特許出願への展開などで悩みを持っている学校もあり、こうした討論によって、互いに他校の活動状況を理解し、意見交換を行うことは大変有益で、その後の活動の進め方に大いに役立ったものと考えられる。

平成 21 年度　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
中間報告会（工業高校）
次　　第

日　時：１日目　平成 21 年８月 10 日(月)　13：00～17：00
　　２日目　平成 21 年８月 11 日(火)　 9：00～12：00

会　場：発明協会　７階　会議室
　　（東京都港区虎ノ門 2-9-14）

１．８月１０日(月)
１）開会（13：00～13：05）（会場：７階会議室）
　開会挨拶
　（独）工業所有権情報・研修館　人材育成部長　渋谷　善弘　殿

２）特許庁挨拶（13：05～13：15）
　特許庁　総務部企画調査課　知的財産活用企画調整官　天野　斉　殿

３）中間報告・グループ討論の進め方（13:15～13:20）

４）グループ別による推進協力校からの中間報告（13：30～15：15）
　会場：第１グループ（９校：７階　会議室）
　　第２グループ（７校：６階　会議室）
　　第３グループ（８校：２階　会議室）

５）グループ内討論（15：30～17：00）
　テーマ「知的財産教育推進の工夫と今後の展望について」
　（上記グループ別に討議）

２．８月１１日(火)
１）グループ別討論のまとめ（9：00～10：00）
　会場：第１グループ（９校：７階　会議室）
　　第２グループ（７校：６階　会議室）
　　第３グループ（８校：２階　会議室）

２）グループ別討論のまとめの発表・全体討論（10：05～11：35）
　（会場：７階　会議室）

３）事務局からの連絡（11：35～12：00）

４）閉会

中間報告会（工業高等学校）

中間報告会（農業高等学校）

１－２－５.「産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル（総合編）」の地域における検討会（以下「指導マニュアル検討会」と記す）

総合編指導マニュアルの発行を受けて、全国８箇所において、指導マニュアル検討会を開催した。その開催場所・日程は次のとおりである。

山梨県立増穂商業高等学校	平成 21 年 7 月 23 日(木)
福島県立岩瀬農業高等学校	平成 21 年 7 月 24 日(金)
香川県立三豊工業高等学校	平成 21 年 7 月 27 日(月)
長崎県立諫早農業高等学校	平成 21 年 7 月 28 日(火)
岐阜県立大垣工業高等学校	平成 21 年 7 月 29 日(水)
北海道函館工業高等学校(定時制)	平成 21 年 7 月 30 日(木)
兵庫県立姫路商業高等学校	平成 21 年 7 月 30 日(木)
岡山県倉敷市立玉島高等学校	平成 21 年 7 月 31 日(金)

注１）講師は、上記の総合編指導マニュアルを執筆・編集した知的財産教育のパイオニアといえる教員である。

注２）開催場所は、基本的には、各経済産業局（８経産局）ごとに本年度の推進協力校事業に初参加した学校を１校選抜し、開催場所とした。

注３）検討会の内容は、知的財産教育先進校からの講師（総合編指導マニュアルを編集した教員）による総合編指導マニュアルの活用方法の説明、およびその説明に対する質問、最後に無記名式のアンケートを実施した。

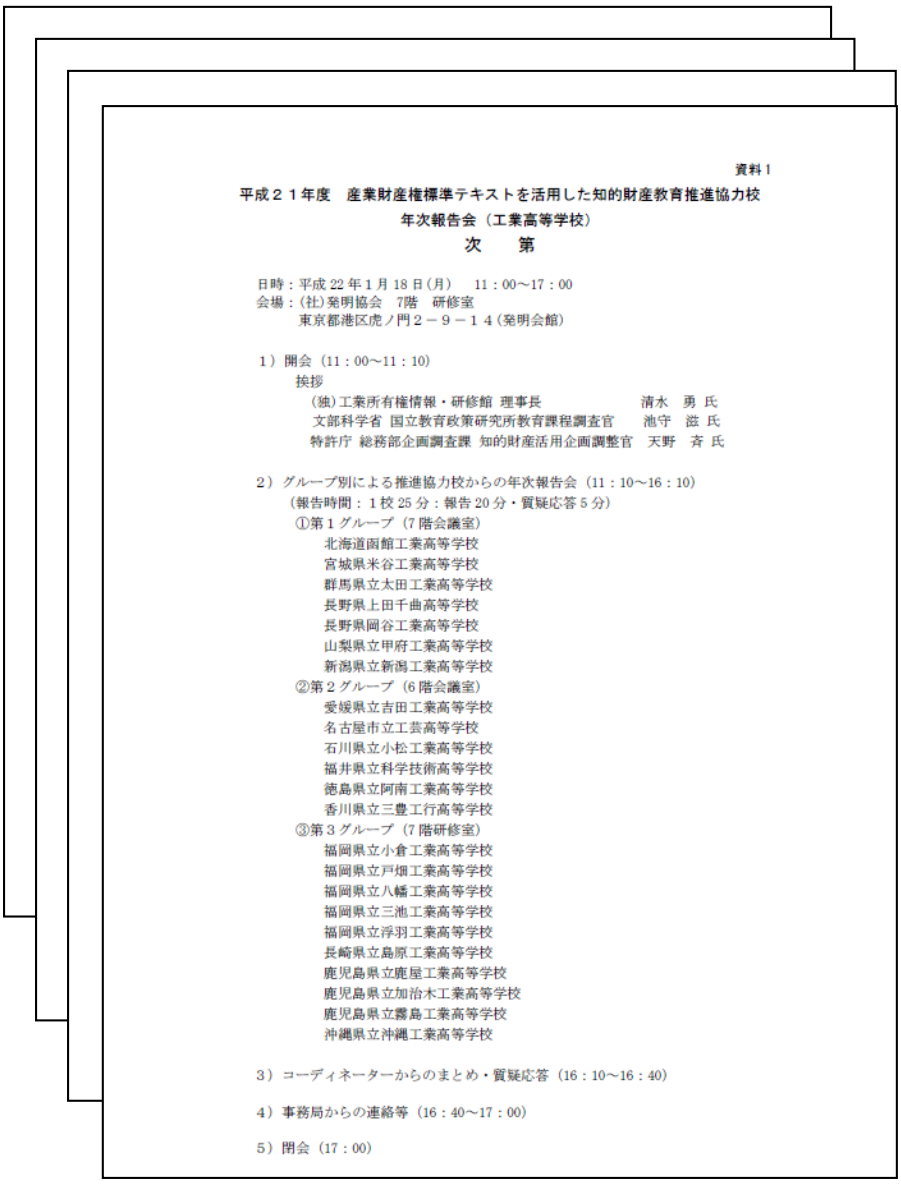
注４）期間は各会場とも半日のみであり、当日の午後に開催された。

１－２－６．年次報告会

平成２２年１月に、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。

1 月 18 日(月)に東京(発明協会)において工業高等学校(24 校)
1 月 21 日(木)に東京(発明協会)において商業高等学校(10 校)
1 月 22 日(金)に東京(発明協会)において農業高等学校(6 校)
1 月 25 日(月)に東京(発明協会)において高等専門学校(15 校)

年次報告会においては各校から「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。



資料１

平成２１年度　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
年次報告会（工業高等学校）
次　　第

日時：平成 22 年１月 18 日(月)　11：00～17：00
会場：(社)発明協会　7階　研修室
　　東京都港区虎ノ門２－９－１４(発明会館)

１）開会（11：00～11：10）
　挨拶
　　(独)工業所有権情報・研修館 理事長　　清水　勇 氏
　　文部科学省 国立教育政策研究所教育課程調査官　池守　滋 氏
　　特許庁 総務部企画調査課 知的財産活用企画調整官　天野　斉 氏

２）グループ別による推進協力校からの年次報告会（11：10～16：10）
　（報告時間：１校 25 分：報告 20 分・質疑応答５分）
　①第１グループ（7 階会議室）
　　北海道函館工業高等学校
　　宮城県米谷工業高等学校
　　群馬県立太田工業高等学校
　　長野県上田千曲高等学校
　　長野県岡谷工業高等学校
　　山梨県立甲府工業高等学校
　　新潟県立新潟工業高等学校
　②第２グループ（6 階会議室）
　　愛媛県立吉田工業高等学校
　　名古屋市立工芸高等学校
　　石川県立小松工業高等学校
　　福井県立科学技術高等学校
　　徳島県立阿南工業高等学校
　　香川県立三豊工行高等学校
　③第３グループ（7 階研修室）
　　福岡県立小倉工業高等学校
　　福岡県立戸畑工業高等学校
　　福岡県立八幡工業高等学校
　　福岡県立三池工業高等学校
　　福岡県立浮羽工業高等学校
　　長崎県立島原工業高等学校
　　鹿児島県立鹿屋工業高等学校
　　鹿児島県立加治木工業高等学校
　　鹿児島県立霧島工業高等学校
　　沖縄県立沖縄工業高等学校

３）コーディネーターからのまとめ・質疑応答（16：10～16：40）

４）事務局からの連絡等（16：40～17：00）

５）閉会（17：00）

年次報告会（商業高等学校）

年次報告会（高等専門学校）

第３節　各推進協力校の対象学科・科目・研究テーマ

表１－３－１に、推進協力校（農業高等学校６校、工業高等学校２４校、商業高等学校１０校、高等専門学校１５校　合計５６校）の対象学科・科目・研究テーマ等を記す。

表１－３－１　各校の研究内容（研究テーマ）

農業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
農 01	宮城県農業高等学校	2年	生活科	総合実習／実習	希少健康野菜の有機栽培とアレルギー改善食品の開発と知財の学習を結びつけた授業展開
			食品化学科	総合実習／実習	
		3年	生活科	課題研究／実習	
				グリーンライフ／実習	
			食品化学科	課題研究／実習	
				食品製造／実習	
農 02	福島県立岩瀬農業高等学校	3年	生物工学科	課題研究／専攻班	希少山野草の増殖及び品種改良、並びに野生キノコの人工培養法の確立を通した知的財産教育の研究と展開
農 03	山口県立田布施農業高等学校	3年	生物生産	「課題研究」／　実習	新たな農業用栽培機器の開発や学校加工品の商標登録から知的財産権を学ぶ
				「農業経済」／　座学及び実習	
農 04	長崎県立諫早農業高等学校	2年	環境創造	グリーンライフ	科目「グリーンライフ」における、知的財産標準テキスト総合編の活用
			バイオ園芸	植物育種(授業)	教科「植物育種」を通して知的財産を学ぶ　～育成者権について～
			環境創造	森林環境部(部活動)	プロジェクト研究活動を通して知的財産を学ぶ～諫農屋上緑化の取り組み～
農 05	長崎県立島原農業高等学校	3年	農業科学科	アグリビジネス/授業	専門高校生の知的創造で地域産業を活性化する
			園芸科学科	アグリビジネス/授業	
				野菜専攻生による課題研究/授業	
		全学年	野菜部	部活動	
			学校行事	(知財研究会)	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
農 06	鹿児島県立伊佐農林高等学校	1 年	森林工学科	農業情報処理／授業	農業分野での知的財産権の活用の研究
		2 年	農業経営科	農業情報処理／授業 作物／授業 食製／授業	
		3 年	農業経営科	食品流通／授業 作物／授業 課題研究／授業	
			森林工学科	課題研究／授業	

工業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 01	北海道函館工業高等学校定時制課程	1 年	全学科	工業技術基礎／講義・実習	定時制工業高校への知的財産教育の導入と具体的実践
		4 年	電気科	課題研究／講義・実習	
			建築科	課題研究／講義・実習	
		全学年	全学科	工業研究部／部活動	
				放送局／生徒会外局活動	
工 02	宮城県米谷工業高等学校	1 年	機械システム 電気システム 情報技術	情報技術基礎／授業	ハードウエア・ソフトウエア両面からの知的財産権教育
		2 年	情報技術	情報技術実習／実習	
		3 年	情報技術	課題研究／実習	
		全学年	部活動	情報技術研究部／部活動	
工 03	群馬県立太田工業高等学校	3 年	機械科	実習	シーケンス制御技術を通じた知的財産権教育
		3 年	機械科	課題研究	
工 04	横須賀市立横須賀総合高等学校	2,3 年	総合学科	ものつくり／実習	ものつくりの基本や「モノ」の大切さを通して知的財産権を学ぶ
				電子機械／座学・実習	
		3 年	総合学科	映像学／座学・実習	
工 05	長野県上田千曲高等学校	1 年	建築科	LHR／授業：多目的	1 年生：知的財産についての認識を深める

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 05	長野県上田千曲高等学校	2 年	建築科	課題研究 建築実習／授業:実習 建築計画 建築構造／授業:座学	2 年生:実際の現場見学などを通じて新たな知的財産に対する意欲増進
		3年	建築科	課題研究 建築実習／授業:実習 建築計画／授業:座学 ※2･3 年共通科目	3 年生:設計競技会(コンペ)など知的財産に関わる現場にふれ、実際の提案と作品制作
工 06	長野県岡谷工業高等学校	1 年	機械科	工業技術基礎	CAD を利用したものづくり実践と知的財産教育
			工業化学科 機械科 生産システム科 電気科 情報技術科	講演	
		2 年	機械科	機械設計	
		3 年	機械科	課題研究、実習、製図	
			情報技術科	実習	
工 07	山梨県立甲府工業高等学校	1 年	全学科	工業技術基礎／座学	産業財産権制度を意識した「ものづくり」教育に活かす研究
		2 年	電子科	実習／	
		3 年	電子科	課題研究	
			機械科	課題研究･機械研究部	
			電気科	課題研究･無線部	
工 08	新潟県立新潟工業高等学校	1年	建築科	(LHR、建築設計製図、工業基礎)／授業	知的財産教育の推進と普及について
		2年	建築科	(LHR、建築実習)／授業	
		3年	建築科	(LHR、建築設計製図、建築構造設計)／授業	
工 09	愛媛県立吉田高等学校	1 年	建築科	工業技術基礎	知的財産権教育のための教材研究とその実践
		3 年	建築科	課題研究	
工 10	岐阜県立大垣工業高等学校	1年	電子科	工業技術基礎／授業	ものづくり教育を通した知的財産権の理解
		2年	電子科	電子情報技術／授業	
				課題研究／実習	
		全学年	電子部	部活動　　／　課外活動	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 11	石川県立小松工業高等学校	1年	機械システム科 機械テクニカル科	情報技術基礎	標準テキストを活用した知財学習プログラムの開発
			電子情報科	※全科対象・工業技術基礎／セミナー	
		3年	機械システム科	課題研究	
			電子情報科	課題研究+部活動での発展学習	
			電子情報科	ものづくり技術(学校設定科目)	
工 12	福井県立科学技術高等学校	1年	ﾃｷｽﾀｲﾙﾃﾞｻﾞｲﾝ科	情報技術基礎／授業	ものづくりを通して産業財産権を学ぶ
				デザイン技術／授業	
		3年	ﾃｷｽﾀｲﾙﾃﾞｻﾞｲﾝ科	課題研究／実習	
工 14	徳島県立阿南工業高等学校	1年	全コース	総合技術／講義	「総合技術(学校設定科目)における産業財産権についての指導
		3年	情報土木 電気	課題研究	「課題研究」におけるものづくり活動と産業財産権の指導
		全学年	部活動(電気工作部)	電気工作	部活動におけるものづくり活動と産業財産権の指導
工 15	香川県立三豊工業高等学校	全学年	全学科	メカトロ部による製作活動	特別支援教育用資機材の研究開発を通じて知的財産権の重要性を学ぶ
		3年	電子科	実習(一斉) 課題研究(1班)	
			機械科	課題研究(1班)	
		2年	電子科	実習(一斉)	
工 16	福岡県立小倉工業高等学校	1年	全学科	工業技術基礎／授業	工業技術基礎及び課題研究における産業財産権教育
		3年	機械科	課題研究／授業	
		全学年	部活動	ものづくり部／部活動	
工 17	福岡県立戸畑工業高等学校	1年	全学科	工業技術基礎・LHR／一斉	「ものづくり」を通した知的財産権の基本的な考え方とシステムの理解
		2年	全学科	実習・LHR／一斉	
		3年	情報技術	課題研究／班別	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 18	福岡県立八幡工業高等学校	1年	全学科	工業技術基礎／授業	工業技術基礎及び工作部における産業財産権教育
		全学年	部活動	工作部／部活動	
工 19	福岡県立三池工業高等学校	1年	全学科	工業技術基礎／実習	ものづくりを通した知的財産教育の実践
				情報技術基礎／座学	
		3年	全学科	課題研究／実習	
		全学年	全学科	特別授業／専門家による講演	
		全学年	部活動	部活動	
工 20	福岡県立浮羽工業高等学校	1学年	建築科、環境ﾃﾞｻﾞｲﾝ科、機械科、電気科、材料技術科	総合学習、工業技術基礎	工業技術基礎での産業財産権標準テキストの有効活用とものづくり
		全学年	ﾛﾎﾞｯﾄ研究部	ロボット製作	
工 21	長崎県立島原工業高等学校	1年	機械科	工業技術基礎／実習	1)産業財産権についての学習及び特許申請を目指した調査・研究
		1～3年	部活動	部活動	1)産業財産権についての学習及び特許申請を目指した調査・研究 2)産業財産権の理解と余熱利用型廃食油バイオディーゼル燃料BDF製造装置の製作およびBDFエンジンの研究
工 22	鹿児島県立鹿屋工業高等学校	1年	電子科 電気科 機械科	工業技術基礎／実習	ものづくり教育と連携した知的財産教育の推進
			電気科	情報技術基礎／授業	
		3年	電子科 電気科	課題研究	
工 23	鹿児島県立加治木工業高等学校	1年	機械科	工業技術基礎／グループ学習	ものづくりを通じて、知的創造力を育成し併せて知的財産権を学ぶ
			電気科 電子科 工業化学科 建築科 土木科	工業技術基礎	
		3年	機械科	課題研究	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
工 23	鹿児島県立加治木工業高等学校	全学年	部活動	部活動(機械部)	
		2 年	工業化学科	物理Ⅰ／授業	
		1 年	機械科	数学Ⅰ／授業	
工 24	鹿児島県立霧島高等学校	1 年	機械科	工業技術基礎／パート 10 名	「ものづくり」をとおして、知的財産権(産業財産権)を学ぶ
		全学年	部活動	部活動(メカトロ部)	
工 25	沖縄県立沖縄工業高等学校	1 年	工業化学科	工業技術基礎／必修科目	知的財産権に関する動機付け
		2 年	工業化学科	化学情報A／学校設定科目	パテントコンテストを通した特許学習
		3 年	工業化学科	化学情報B／学校設定科目	知的財産管理技能検定の学習内容を踏まえた知識の習得
		全学年	工業化学科	部活動／課外活動	特許出願を意識したアイディアの発掘及び発明品の製作

商業高等学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
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／授業	地域社会と連携した新商品開発を通して、知的財産権を学習する
			システム情報科	課題研究／授業(選択者)	
商 02	埼玉県立八潮南高等学校	3 年	情報処理科	課題研究／実習、講義、講演	商品開発と産業財産権
商 03	山梨県立増穂商業高等学校	3 年	商業科 情報処理科	課題研究／講義，実習，講演	商品企画(ネーミングやパッケージデザイン)を通じて知的財産権の重要性を学ぶ
		全学年	商業科 情報処理科	研究開発委員会／実習，講演	
				総合学習／実習，講演	
商 04	岐阜県立岐阜商業高等学校	3 年	流通ビジネス科	地域とビジネス／座学 課題研究／座学	流通ビジネス科及びベンチャーズ部 ・産業の発展と「商標」の役割について学ぶ ・地域活性化に貢献できる商品開発と知的財産について考える
		1～3 年	ベンチャーズ部	作業実習	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
商 05	兵庫県立姫路商業高等学校	1年	全学科	ビジネス基礎／授業	商標権について ～商標からブランドへ～
		2年	商業科	文書デザイン／授業	
			全学科	チャレンジショップ／学校行事	
		3年	全学科	課題研究／授業	
商 06	玉野市立玉野商業高等学校	3年	ビジネス情報科	課題研究(商業科専門科目)	開発商品の育成・新商品の開発、ビジネス現場における知的財産権
		1年	ビジネス情報科	ビジネス基礎	
商 07	倉敷市立玉島高等学校	3･4年	商業科	経済活動と法、マーケッティング、課題研究	商標開発を通して知的財産を学ぶ ～地域に根ざした商業教育を目指して～
		全学年	商業科	総合的な学習の時間	
商 08	鹿児島女子高等学校	3年	商業科	課題研究および課外活動	商品開発を通じて、産業財産権を学ぶ
商 09	指宿市立指宿商業高等学校	3年	商業科	総合実践	ビジネス教育における知的財産権教育の実践
				課題研究／「指商デパート企画運営」「商品開発」	
商 10	鹿児島県立大島北高等学校	1年	情報処理	ビジネス基礎と夏季補習	高校生による地域ブランドの活性化と企画力・創造力のプレゼンテーション実践
		2年	情報処理	商品と流通と夏季補習	
		3年	情報処理	総合実践・課題研究と夏季補習	

高等専門学校

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 01	函館工業高等専門学校	1年	機械	機械創造演習 I／講義(ガイダンスにて)	創造実験、卒業研究、課題解決型学習等の「ものづくり」教育を通じて、知的財産権を学ぶ
		2年	機械	機械創造演習 II／講義(ガイダンスにて)	
		3年	機械	機械創造演習 III／講義(ガイダンスにて)	
		5年	機械	工業倫理／講義	
		5年	機械	卒業研究／講義	
		1年	電気電子	エレクトロニクス入門／講義	

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 01	函館工業高等専門学校	2年	電気電子	創造実験 I／講義(ガイダンスにて)	
		3年	電気電子	創造実験 II／講義(ガイダンスにて)	
		4年	電気電子	工学応用実験 I／講義(ガイダンスにて)	
		4年	電気電子	学外実習／実習	
		5年	電気電子	卒業研究／講義	
		5年	電気電子	工業倫理／講義	
		2年	情報	情報創造実験 I／講義(ガイダンスにて)	
		4年	情報	情報創造実験 II／講義(ガイダンスにて)	
		5年	情報	技術者倫理／講義	
		5年	情報	卒業研究／講義	
		2年	物質	物質工学創造演習／講義(ガイダンスにて)	
		4年	物質	技術者教育／講義	
		5年	物質	卒業研究／講義	
		2年	環境都市	創造デザイン演習／講義(ガイダンスにて)	
		4年	環境都市	創造設計演習／講義(ガイダンスにて)	
		5年	環境都市	卒業研究／講義	
専 02	旭川工業高等専門学校	1 年 2 年 4,5 年 4,5 年 専1年	全学科 全学科 教養科目 教養科目 教養科目	現代社会／座学、ビデオ視聴等 地理／座学形式 法学／課題研究、演習、実習 産業財産権論／課題研究、演習、実習 技術者倫理／課題研究、ゼミナールによる演習、知的財産教育推進事業推進の活動(インターンシップ等)での知的財産活動の実習	「ものづくり教育」での知的創造実践技術の醸成と人材育成教育を通して地域企業との連携を図る知的財産権活動の取組みを学ぶ

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 02	旭川工業高等専門学校	部活動	発明研究会	研究会全体の課題研究やメンバーからの「パテントメモ」のアイディアの具現化に向けたブレーンストーミング等による検討と、製作演習の実施、パテントコンテストへの参加、チェックシート活用によるアイディアの具現化の演習	
専 03	釧路工業高等専門学校	2 年	機械工学科	創造工学／授業	産業財産権を融合した創造工学
専 04	八戸工業高等専門学校	4 年	電気情報工学科	創成実験／授業における実施	産業財産権標準テキストを教育・研究に活用した知的財産思考の育成
			電気情報工学科＋他学科希望者	講演会聴講	
専 05	一関工業高等専門学校	5年	機械工学科 電機情報工学科 制御情報工学科 物質化学工学科	実践工学／共通講義とｸﾞﾙｰﾌﾟ討議	知財授業の推進と対応できる教員の養成
		1～3年	同上	特別活動／授業	
専 06	群馬工業高等専門学校	5 年	機械工学科	知的財産権概論／座学	技術者として必要な知的財産権の習得
		5 年	電子メディア工学科 電子情報工学科 物質工学科 環境都市工学科	知的財産権概論／座学	
専 07	岐阜工業高等専門学校	4 年	電気情報工学科	工学基礎研究／必須・PBL学習・A	PBL型もの作り教育における知的財産権データベースの活用

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 07	岐阜工業高等専門学校	5年	電気情報工学科	電気電子工学実験・情報工学実験／必須・PBL学習・A	
		本科	電気情報工学科	科学技術リテラシー教育実習／選択実習・B	
専 08	鈴鹿工業高等専門学校	4,5年	全学科	掲示による応募	本校学生及び地域の青少年に対する知的財産教育の推進及び普及
		1年	全専攻	先端技術特論／講演	
専 09	富山工業高等専門学校	3年	機械工学科 電子工学科 物質工学科	機能材料基礎	熱機関をテーマとした、技術と特許に関する実体験型授業
専 10	石川工業高等専門学校	1年	電子情報工学科	情報基礎／座学	高専教育への知財教育の組み込み
		3年	電子情報工学科	課外活動／講習・アイディア創出	
		5年	電子情報工学科	電子情報工学実験V／演習	
		5年	機械工学科	産業法規／座学	
			技術グループ	小学生向け出前授業／演習	地域の小学生向け出前授業を通じた技術への興味関心の高揚と工夫する心の涵養
専 11	津山工業高等専門学校	3年	電子制御工学科	①課題研究Ⅱ／演習	課題研究・産業と商業の授業やものづくりを行う同好会活動・クラブ活動をとおして知的財産権を学ぶ
		5年	全学科	②産業と商業(選択)／講義	
		3～5年	機械工学科	③内燃機関製作／同好会	
		3～5年	電子制御工学科	③ロボット製作／クラブ活動	
専 12	大島商船高等専門学校	5年	電子機械工学科	電子機械演習(前期)／講義・演習	パテントコンテスト応募を目指した産業財産権教育
		2年	電子機械工学科	創造設計(後期)／講義・演習	産業財産権教育を関連づけた創造演習教育

No.	学校名	学年	学科	科目/形態	研究テーマ(H21年度)
専 13	新居浜工業高等専門学校	5年	機械、電気情報、電子制御、生物応用化学、材料工学科	経営工学／講義	技術者としての知的財産権に関する理解を深め、身近なテーマを題材にして明細書作成能力を養う
		5 年	生物応用化学	有機工業化学／講義	
			生物応用化学(応用化学コース)	有機機能化学／講義	
専 14	久留米工業高等専門学校	5 年	生物応用化学科	産業財産権入門／講義・演習	課題研究の成果を特許に結びつける試みに関する研究
		全学年	全学科	特別授業／講義	
専 15	都城工業高等専門学校	1 年	全学科	総合社会 I	アイデアをまとめる方法を体系化し、知的財産権を学ぶ
		4 年	全学科	法学	
		5 年	全学科	産業財産権	
		専 2 年	全学科	知的財産権	

第２章　平成２１年度　年間活動俯瞰

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２１（２００９）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。初参加校は、合計１４校で全体（５６校）の２５％のみであり、参加経験校が４２校で７５％を占めている。このうち、平成２０、２１年度に連続参加した学校は計２７校（平成１９年度からの３年連続参加校をも含む）で、全参加校５６校の４８％を占めている。

これは、本事業に参加して活動した結果、知的財産教育の重要性を認識でき、同じ生徒・学生に継続指導すること、また、他の生徒・学生にも指導することが好ましいとの判断から、継続参加したものと思われる。

表２－１－１　平成 21 年度推進協力校の参加回数　（単位：校）

	合計参加校	初参加校	参加経験校				連続参加校（参加経験校の内数）		
			2回	3回	4回以上	小計	H20, 21 の 2 年連続参加校（H19 は不参加）	H19, 20, 21 の 3 年連続参加校	連続参加校小計
農業高等学校	6	2	1	1	2	4	2	1	3
工業高等学校	25	6	5	2	12	19	7	4	11
商業高等学校	10	5	1	1	3	5	1	1	2
高等専門学校	15	1	5	1	8	14	7	4	11
合　計 （比率）	56 100%	14 25%	12	5	25	42 75%	17 30%	10 18%	27 48%

（比率は、いずれも全校数（56 校）に対する比率である。）

２－１－２．主な活動内容及び特徴

表２－１－２に中間指導報告書・年間指導報告書にて報告された主な活動内容及び特徴（初参加校・参加経験校別）を示す。

表２－１－２　推進協力校が実施した主な活動内容及び特徴（平成 21 年度）

主な活動内容及び特徴		平成 21 年度	
		初参加校	参加経験校
（１）	地域との連携活動	○	○
（２）	課題研究や既存科目での取組み	○	○
（３）	多科目で、知的財産教育	○	○
（４）	分かりやすい説明、身近な話題	○	○
（５）	アイデア創出（ＫＪ／ブレーンストーミング等）	○	○
（６）	パテントマップ	なし	なし
（７）	講演会・見学会・セミナー開催	○	○
（８）	外部講師による講演会を系統立てて、複数回開催	○	○
（９）	コンテストに参加	○	○
(10)	生徒主体の活動	○	○
(11)	起業・アントレプレーナー教育・販売実習	○	○
(12)	先輩の活動を絡ませた活動や他校の活動を例示した活動	なし	○
(13)	校内知財管理システムの構築	なし	なし
(14)	ニュース報道の侵害事件等から学ぶ	なし	○
(15)	全学科、または、全学年を対象	○	○
(16)	ＷＥＢ等のソフトと知的財産権	○	○
(17)	模型作成・デザイン創出・商標創作	○	○
(18)	ＰＤＣＡ、ＰＢＬによる問題解決	なし	○
(19)	「産業の発展史」「ヒット商品はこうして生まれた！」等の歴史関連テキストから学ぶ	なし	○
(20)	特許電子図書館IPDLの活用	○	○
(21)	パソコンソフトのイラストレータを利用して、商標をデザイン	なし	なし
(22)	マインドマップの作成・活用	なし	○
(23)	教員・教官研修	○	○
(24)	出願	○	○
(25)	知的財産と資格	なし	○
(26)	評価	○	○
(27)	その他	なし	○

これらの活動方法は、いずれも、知的財産について理解を深める有効な方法であり、各学校で実践された具体的な内容を、第２章第４節第２項（２－４－２）改善・工夫された指導法に後述する。

（１）の地域との連携は、昨年にも増して積極的に実践されている。（２）課題研究や既存科目との組合せ、（４）身近な話題・分かりやすい説明等も、比較的採用しやすく、初参加校でも大いに採用されている。（７）の外部講師による講演は、知的財産教育のきっかけとして最も採用し易

い方法であり、その中で、（８）の講演会を系統立てて複数回開催する等の工夫がなされている。しかしながら、外部講師に依頼するのみでは、指導回数（指導時間）は、制限を受け、不十分になりやすいため、学校教員・教官が主になって学びながら指導し（指導しながら学び)、不足する一部の専門領域のみを、その分野を専門とする外部講師に依頼すべきであろう。

また、セミナーに関して今年度注目されるのは、鹿児島県の７つの本事業参加校が、第１回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナーを初めて開催したことである。必ずしも、同一の都道府県でなくとも、近隣の学校が、専門高等学校、高等専門学校を含め、知的財産教育推進セミナーを開催し、切磋琢磨して得た成果を発表し、また、他校から学ぶべきであろう。

一方、（１８）のＰＤＣＡやＰＢＬによる課題の解決、（２２）のマインドマップの作成等は、それぞれ教員・教官の事前学習を必要とするためか、初参加校では採用されていない。

（１９）の発明の歴史から知的財産について学ぶ方法や（１４）のニュース報道の知財権侵害事件から学ぶ方法等は採用しやすいと思われるが、初参加校では採用されていない。

また、（１３）の校内の知的財産管理システムの構築や（６）のパテントマップの作成等は、平成２０年度には、実施されたが、本格的に実施するためには多くの時間を要するためか、初参加校はもとより、経験校においても実施されていない。

第２節　実施科目・形態および実施時間について

２－２－１．高等学校指導要領について

工業高等学校では、平成１５（２００３）年度より「工業技術基礎」の科目において、知的財産について指導することになっているが、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、科目「工業技術基礎」のほか、科目「情報技術基礎」において「個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護，収集した情報の管理，発信する情報に対する責任などの情報モラルと情報のセキュリティ管理の方法を扱うこと」が記載された。

商業高等学校関連の「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」が記載された。

また、農業高等学校関連では、教科「農業」の目標として、「農業に関する諸課題を主体的，合理的に，かつ倫理観をもって解決し，持続的かつ安定的な農業と社会の充実と発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる」ことが述べられ、科目「農業情報処理」の「情報とモラル」において、「個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護，収集した情報の管理，発信する情報に対する責任などの情報モラル及び情報通信ネットワークシステムにおけるセキュリティ管理の重要性について扱うこと」が、新たに記載された。

２－２－２．実施科目・形態について

今年度の推進協力校事業の年間指導計画書に基づき、学年別実施学科及び実施科目を表２－２－１～表２－２－８に示す。

学年も、学科も、科目も、部活動も多岐に亘って指導されているが、このことは、知的財産の成果は、いつでも、どこでも目に触れることができること、また、いつでも、どこでも知的財産教育を行なうことができることを物語っている。

次に、学校種別ごとに、その特徴を述べる。

農業高等学校では、３年生を対象に実施している学校が多く、実施学科は、農業系、食品系、園芸系で実施している。また、科目としては、農業経済、アグリビジネス等の専門科目のほか、課題研究、総合実習、部活動で実施している学校も多い。全学年が参加する文化祭等の学校行事において知的財産研究会を開催するという活動も実施されている。

表２－２－１　農業高等学校における学年別知的財産教育実践学科（平成 21 年度）

１年	２年	３年	部活動	その他
	食品化学科	食品化学科		
		生活科		
		生物工学科 生物生産科	野菜部	
森林工学科		森林工学科		
	環境創造		森林環境部	
	バイオ園芸	園芸科学科		
		農業科学科		
	農業経営科	農業経営科		
				学校行事（知財研究会）

表２－２－２　農業高等学校における実施科目・形態（平成 21 年度）

	科　目	
専門科目	食品製造／実習 グリーンライフ グリーンライフ／実習 総合実習／実習 「農業経済」／座学及び実習 植物育種（授業）	アグリビジネス/授業 農業情報処理／授業 作物／授業 食製／授業 食品流通／授業
（課題研究）	課題研究／授業 課題研究／実習 「課題研究」／　実習	課題研究／専攻班 野菜専攻生による課題研究/授業
その他の科目等	学校行事	（知財研究会）
部活動	森林環境部	野菜部

工業高等学校では、１年生及び３年生を対象に実施している学校が多く、２年生を対象にしている学校は少ない。表２－２－３に、学科グループごとに、知的財産を指導している学科を示す。表２－２－３に示すように、学年の観点から見れば、多くの学校において１年生の全学科で指導している。また、建築系、機械系、情報系、電気・電子系等の各専門学科では各学年を通じて実施している場合が多い。教科としては、「工業技術基礎」で実施している学校が多いが、「総合学習」、「ＬＨＲ」、「各専門学科」のほか、「数学」や「物理」の科目で指導している例もある。

表２－２－３　工業高等学校における学年別知的財産教育実践学科（平成 21 年度）

１年	２年	３年	４年	部活動等
全学科(8)	総合学科 全学科	総合学科 全学科(2)		工業研究部 放送局 メカトロ部(2) ものづくり部 工作部 部活動(4) 特別授業（講演） ﾛﾎﾞｯﾄ研究部
建築科(5) ﾃｷｽﾀｲﾙﾃﾞｻﾞｲﾝ科 環境ﾃﾞｻﾞｲﾝ科 土木科	建築科(3)	建築科(2) ﾃｷｽﾀｲﾙﾃﾞｻﾞｲﾝ科 情報土木科	建築科	
機械ｼｽﾃﾑ(2) 機械科(7) 機械ﾃｸﾆｶﾙ科	機械科	機械科(7) 機械ｼｽﾃﾑ科		機械部 機械研究部
情報技術 電子情報科	情報技術	情報技術(2) 電子情報科		情報技術研究部 無線部
電気ｼｽﾃﾑ 電子科(4) 電気科(2)	電子科(4)	電子科(5) 電気科(3)	電気科	電子部 電気工作部

（　）の数値は、学校数を示す。（　）がないものは 1 校のみである。

表２－２－４　工業高等学校における実施科目・形態（平成 21 年度）

	科　目	
専門科目	総合学習 総合技術／講義 工業基礎 工業技術基礎(8) 工業技術基礎／座学 工業技術基礎／授業(4) 工業技術基礎／講義・実習 工業技術基礎／実習(3) 工業技術基礎／セミナー 工業技術基礎／グループ学習 建築計画 建築計画／授業:座学	デザイン技術／授業 機械設計 情報技術基礎 情報技術基礎／座学 情報技術基礎／授業(2) 情報技術実習／実習 実習(5) 製図 ものつくり／実習 ものづくり技術(学校設定科目) 電子機械／座学・実習 電子情報技術／授業

	科　目	
	建築構造／授業:座学 建築構造設計 建築実習 建築実習／授業:実習 建築設計製図	映像学／座学・実習 講演 化学情報A／学校設定科目 化学情報B／学校設定科目
(課題研究)	課題研究(11) 課題研究／授業	課題研究／講義・実習 課題研究／実習(4)
その他の科目等	LHR(3) LHR(授業・多目的) 特別授業(専門家講演)	物理Ⅰ／授業 数学Ⅰ／授業
部活動	工業研究部 放送局／生徒会外局活動 情報技術研究部 機械研究部 無線部 部活動(4) 部活動の発展学習	電気工作 メカトロ部(2) ロボット製作 ものつくり部 工作部 機械部

（　）の数値は、学校数を示す。（　）がないものは１校のみである。

商業高等学校においては、学年としては、３年生を対象にしていることが多く、学科としても全学科、各専門学科において、また、教科としては、ビジネス関連の学科、課題研究、総合的な学習において指導されている。

表２－２－５　商業高等学校における学年別知的財産教育実践学科（平成 21 年度）

１年	２年	３年	部活動
システム情報科		ビジネス総合科	ベンチャーズ部
情報処理科(2)	情報処理科(2)	情報処理科(3)	
商業科(2)	商業科(3)	商業科(4)	
		流通ビジネス科	
		システム情報科(2)	
全学科		全学科	

（　）の数値は、学校数を示す。（　）がないものは１校のみである。

表２－２－６　商業高等学校における実施科目・形態（平成 21 年度）

	科　目
専門科目	起業実践／授業 地域とビジネス／座学 作業実習 ビジネス基礎(2) 文書デザイン 経済活動と法 マーケッティング ビジネス基礎と夏季補習 商品と流通と夏季補習
(課題研究)	課題研究(3) 課題研究／授業(選択者) 課題研究／実習、講義、講演（２） 研究開発委員会／実習，講演 課題研究(商業科専門科目) 課題研究／「指商デパート企画運営」「商品開発」
その他の科目等	総合的な学習の時間 総合学習／実習，講演 総合実践 総合実践･課題研究と夏季補習
部活動	課外活動

（　）の数値は、学校数を示す。（　）がないものは１校のみである。

高等専門学校では、本科１年から専攻科２年まで各学年に亘って指導しているが、特に本科５年で指導している学校が多い。また、学科としては全学科で指導しているケース、専門学科で指導しているケースもあり、高等学校と同じくさまざまである。実施科目としては、「知的財産」「創造・・・」という知的財産そのものを科目の名称とした科目のほか、「技術者倫理」、「卒業研究」と組み合わせて指導している学校もある。

表２－２－７　高等専門学校における学年別知的財産教育実践学科（平成 21 年度）

本科１年	本科２年	本科３年	本科４年
全学科(3)	全学科(2)	全学科（2)	全学科(3) 教養科目 電子情報学科以外の希望者
機械 機械工学科	機械 機械工学科（2)	機械 機械工学科（2)	

本科１年	本科２年	本科３年	本科４年
電気電子 電機情報工学科 電子情報工学科	電気電子 電機情報工学科 電子機械工学科	電気電子 電子工学科 電子情報工学科 電機情報工学科	電気電子 電子情報工学科 電気情報工学科
制御情報工学科	情報 制御情報工学科	制御情報工学科 電子制御工学科	情報
物質化学工学科	物質 物質化学工学科 環境都市	物質工学科 物質化学工学科	物質 環境都市

（　）の数値は、学校数を示す。（　）がないものは１校のみである。

本科５年	専攻科１年	専攻科２年	部活動
全学科(3) 教養科目	教養科目 全専攻	全学科 全専攻	発明研究会
機械(2) 機械工学科(3)			内燃機関製作（同好会）
電気電子 電子情報工学科(2) 電気情報 電子制御 電気情報工学科 電機情報工学科 電子メディア工学科 電子機械工学科			ロボット製作(クラブ)
情報 制御情報工学科			
物質 物質工学科 物質化学工学科 材料工学科 環境都市 環境都市工学科 生物応用化学(2)			
技術グループ			

（　）の数値は、学校数を示す。（　）がないものは１校のみである。

表２－２－８　高等専門学校における実施科目・形態（平成 21 年度）

	科　目
専門科目	**一般教養** 工業倫理／講義 技術者倫理／講義 技術者倫理／課題研究 卒業研究／講義 学外実習／実習 技術者教育／講義 ゼミナールによる演習 知的財産教育推進事業推進の活動（インターンシップ等）での知的財産活動の実習 現代社会／座学、ビデオ視聴等 総合社会Ⅰ 地理／座学形式 法学 法学／課題研究、演習、実習 産業法規／座学 講演会聴講 実践工学／共通講義とｸﾞﾙｰﾌﾟ討議 特別活動／授業 特別活動／講演 特別活動／掲示による応募 特別授業／講義 工学基礎研究／必須・PBL学習・A 工学応用実験Ⅰ／講義 科学技術リテラシー教育実習／選択実習・B 機能材料基礎 産業と商業（選択）／講義 経営工学／講義
	知的財産 産業財産権 産業財産権論／課題研究、演習、実習 知的財産権 知的財産権概論／座学 産業財産権入門／講義・演習
	創造 機械創造演習Ⅰ／講義 機械創造演習 II／講義

	科　目
	機械創造演習 III／講義 創造実験 I／講義 創造実験 II／講義 情報創造実験 I／講義 情報創造実験 II／講義 物質工学創造演習／講義 創造デザイン演習／講義 創造設計演習／講義 創造工学／授業 創成実験／授業における実施 創造設計（後期）／講義・演習
専門科目	**電子・電気・情報** エレクトロニクス入門／講義 電気電子工学実験・情報工学実験／必須・PBL学習・A 情報基礎／座学 電子情報工学実験 V／演習 電子機械演習（前期）／講義・演習
	化学 有機工業化学／講義
	課題研究 課題研究Ⅱ／演習
その他の科目等	先端技術特論／講演 課外活動／講習・アイディア創出 小学生向け出前授業／演習 サイエンンスフェア／実習
部活動	内燃機関製作／同好会 ロボット製作／クラブ活動 発明研究会（研究会全体の課題研究やメンバーからの「パテントメモ」のアイディアの具現化に向けたブレーンストーミング等による検討と、製作演習の実施、パテントコンテストへの参加、チェックシート活用によるアイディアの具現化の演習）

２－２－３．実施時間について

指導時間に関しては、全校ベースでの一般的な指導、専門科目での取り入れ、課題研究、部活動に区分し、さらにそれらのそれぞれについて計画に要した時間、実施に要した時間、まとめに

要した時間に区分して集計し、実施した学校における平均時間を表２－２－９に示す。

表２－２－９各実施時間の平均値（年間指導報告書より）（単位：時間）（平成 21 年度）

		計画	実施	まとめ	合計
農業高等学校	1)全校・全科等	3.0	27.0	4.0	34.0
	2)専門課程	18.4	49.0	17.5	84.9
	3)課題研究	16.3	45.5	15.5	77.3
	4)部活動	4.0	199.0	20.0	223.0
工業高等学校	1)全校・全科等	2.9	9.9	3.1	15.9
	2)専門課程	16.7	38.6	8.1	63.4
	3)課題研究	11.1	77.5	12.0	100.6
	4)部活動	21.4	203.2	16.2	240.8
商業高等学校	1)全校・全科等	5.5	5.3	3.5	14.3
	2)専門課程	4.7	23.7	2.8	31.2
	3)課題研究	6.5	15.8	4.1	26.4
	4)部活動	16.0	25.0	6.5	47.5
高等専門学校	1)全校・全科等	7.3	9.3	8.7	25.3
	2)専門課程	13.4	18.1	12.5	44.0
	3)課題研究	6.0	12.0	9.0	27.0
	4)部活動	5.0	11.5	5.0	21.5

高等学校において、全校規模・全学科規模で実施している指導では、計画・実施・まとめとも短時間の指導が行なわれ、専門課程、課題研究では、長時間の指導が実施されている。また、部活動においては専門課程・課題研究以上に長時間をかけた指導が実施されており、実施段階で農業高等学校では平均 199 時間を、工業高等学校では平均 203 時間と約 200 時間を費やしている。一方商業高等学校においては、部活動の実施段階においても 25 時間と比較的短時間である。

また、高等専門学校においては、全校規模・全学科規模な活動は、高等学校より長時間を費やして実施し、専門課程・課題研究・部活動においては、高等学校よりやや短い傾向が見られる。

第３節　標準テキストの活用方法

２－３－１．本年度推進協力校で使用された標準テキストの種類と利用状況

（１）各標準テキストと学校区分

学校区分と使用標準テキストの対応を、表２－３－１に示す。

表２－３－１　標準テキストの使用状況（H21 中間・年間アンケートより）（単位：校）

		農業	工業	商業	高校計	高専	全合計
総合編	中間	6	21	9	36	12	48
	年間	6	22	10	38	15	53
特許編	中間	3	14	2	19	8	27
	年間	4	15	2	21	9	30
意匠編	中間	3	8	3	14	5	19
	年間	4	9	3	16	5	21
商標編	中間	6	8	5	19	5	24
	年間	6	10	5	21	4	25
指導ﾏﾆｭｱﾙ（総合編）	中間	6	19	6	31	12	43
	年間	6	22	6	34	13	47
指導ﾏﾆｭｱﾙ（特許編）	中間	3	14	1	18	7	25
	年間	4	15	2	21	7	28
ｱｲﾃﾞｱ活かそう未来へ	中間	3	9	2	14	6	20
	年間	4	12	3	19	5	24
産業発展史	中間	3	9	1	13	7	20
	年間	5	10	1	16	6	22
あなたが名前をつける本	中間	5	7	1	13	4	17
	年間	5	9	1	15	3	18
書いてみよう明細書	中間	5	6	1	12	10	22
	年間	5	9	1	15	9	24

★学校区分別に見れば、

１）農業高等学校では「総合編」、「商標編」および「指導マニュアル（総合編）」がよく活用され、次いで、「特許から見た産業発展史」「あなたが名前をつける本」「特許ワークブック　書いてみよう特許明細書　出してみよう特許出願」「特許編」「意匠編」が活用されているが、いずれも僅差で、テキストはまんべんなく使用されているといえる。

２）工業高等学校では、「総合編」「指導マニュアル（総合編）」が最も活用され、次いで「特許編」

「指導マニュアル(特許編)」が活用されている。副読本では、「アイデア活かそう未来へ」「特許から見た産業発展史」がよく活用されている。

3）商業高等学校でも、「総合編」が最も活用されているが、「指導マニュアル（総合編)」や「商標編」はあまり、「総合編」に比して活用されていない。

4）高等専門学校でも、「総合編」が最も活用され、次いで「指導マニュアル（総合編)」、「特許編」が活用され、また「書いてみよう明細書」もよく利用されている。

★標準テキスト別に見れば、

5）最もよく活用されているのは、「総合編」および「指導マニュアル（総合編)」である。

6）次いで、「特許編」「指導マニュアル(特許編)」となっているが、これはこの事業の参加校に工業高等学校が多いためであると考えられる。

≪工業高等学校における特許編の利用率＝１５校/２５校＝　６０％（年間）≫

7）意匠編は、工業高等学校の建築分野・商業高等学校の商標・ロゴ選択、高等専門学校における工業デザイン等に活用されている。

8）指導マニュアルについては、標準テキストと同じ傾向を示し、副読本に関しては、どの副読本も比較的よく使用されている。

次に、各標準テキストの組合せ使用状況を表２－３－２に示す。

表２－３－２　学校区分と標準テキストの組合せ活用状況（H21 中間・年間アンケートより）

（単位：校）

標準テキストの組合せ					農業 6 校	工業 25 校	商業 10 校	高校小計 41 校	高専 15 校	全合計 56 校
総合編のみ				中間	0	9	4	13	6	19
				年間	0	8	5	13	6	19
総合編	特許編			中間	0	3	0	3	1	4
				年間	0	4	0	4	4	8
総合編	特許編	意匠編	商標編	中間	3	8	2	13	5	18
				年間	4	9	2	15	4	19
総合編	特許編	意匠編		中間	0	0	0	0	0	0
				年間	0	0	0	0	1	1
総合編		意匠編	商標編	中間	0	0	1	1	0	1
				年間	0	0	1	1	0	1

標準テキストの組合せ					農業 6 校	工業 25 校	商業 10 校	高校小計 41 校	高専 15 校	全合計 56 校
総合編			商標編	中間	3	1	2	6	0	6
				年間	2	1	2	5	0	5
	特許編のみ			中間	0	3	0	3	2	5
				年間	0	2	0	2	0	2
合　計				中間	6	24	9	39	14	53
				年間	6	24	10	40	15	55

（学校数と最下段の合計数が中間の値と年間の値が一致していないのは、中間時にはテキストを使用していなかったためと思われる。）

学校区分と標準テキストの組合せを考察すれば、、

9）農業高等学校では、「総合編」「商標編」の組合せ、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せで指導している学校が多い。

10）工業高等学校では、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」を活用した学校が多く、次いで、「総合編」を単独活用した学校が多く、特許編のみを使用した学校は少ない。

11）商業高等学校でも、「総合編」を単独活用した学校が多く、次いで、「総合編」「商標編」の組合せ、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せで指導している学校が多い。

12）高等専門学校では、「総合編」のみが最も多く、次いで「総合編」「特許編」の組合せ利用、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せ利用をした学校が同数で多い。

（2）農業高等学校

総合編の中の活用箇所は

導入関連（プロローグ、漫画）
特許関連　概要、特許調査
意匠関連　概要
商標関連　概要、商標調査、商標の役割り、商標の歴史、ブランド
育成者権関連　概要

など、多岐に亘っている。

特許編では、導入部、第 1 章（発明と特許）、第 2 章（特許情報の調査）が使用され、「特許要件」「特許検索」等によく利用されている。

商標編では、第 1 章「商標って何？」、第 2 章の「商標調査の重要性と概略」、第 3 章の「商標を登録するには？」がよく使用されている。

（3）工業高等学校

総合編では、導入（プロローグ、漫画）のほか、総合編内の特許部分（第 1 章の「特許って何？」、第 2 章の「特許情報の調査」、第 3 章の「特許出願するには」のほか、実用新案制度、意匠部分（第 1 章の「デザインって何？」、第 2 章の「意匠登録制度とデザイン」）、商標部分（第

1～5 章の「商標って何？」「商標の保護制度」「企業における商標の効果・価値」「商標調査」「商標の国際登録」）が利用されている。

特許編については、多くの学校が使用しており、導入部、第１章の「発明と特許」、第２章の「特許情報調査」がよく利用されている。

意匠編はデザインコースで使用され、導入部がよく活用され、意匠と商標を併せて指導している学校もある。商標編はやはり、意匠編と同じく、デザインコースで使用され、内容としては導入部分等が使用されている。

（４）商業高等学校

総合編の中で、導入部および商標部分全般がよく使用されている。

商標編では導入部、第１章「商標って何？」、第２章の「商標調査の重要性と概略」、第３章の「商標を登録するには？」のほか、標準テキストの内容についてパワーポイントを使用して、生徒にまとめさせている学校やワークシートにまとめさせている学校もある。

（５）高等専門学校

総合編では、知的財産制度の概要のほか、不正競争防止法、著作権法を指導している。

特許編では、第１章の「発明と特許」、第２章の「特許情報の調査」、第３章「出願書類の書き方」と概要・検索・出願に亘って指導し、さらに、第６章の「特許以外の産業財産権」で実用新案・意匠、資料編も活用し、指導している。

意匠編や商標編では、これらのテキストを利用して、概要を教えている。

２－３－２．標準テキストの活用法

（H21 中間・年間指導報告書　およびH19、20 年度年間指導報告書より）

標準テキストを、単独に有効活用することもひとつの方法であるが、他の指導方法と組み合わせて使用することにより、さらに大きな効果が期待できる。多くの学校では、標準テキストのほか、DVD や CD、副読本等を併用し、また、演習・実習と組み合わせ、生徒・学生に興味・関心を継続させながら指導している。参考までに平成 19、20 年度指導報告書における活用方法も含め、活用方法を記載する。

授業において

★農業高等学校

- 『あなたが名前をつける本』『ｱｲﾃﾞｱ生かそう未来へ』『特許から見た産業発展史』の３冊を使って、知的財産に興味・関心を持たせた（H21 中間指導報告書、初参加校　農業）
- 知的財産の基礎的理解のために、副読本を用いて勉強した。生徒の副読本への興味・関心は高かった。『標準ﾃｷｽﾄ総合編』に比べ、授業に体験活動を取り入れやすい副読本を用いたためと考える。（H21 年間指導報告書、初参加校　農業）
- 地球温暖化対策に関して緑化技術に関連付けして指導し、産業財産権標準テキストを活用して、各種の権利を理解させた。（H21 中間指導報告書、初参加校　農業）

・ 産業財産権標準テキスト（テキストのｐ１～３６）を活用し、知的財産権の概要について学習し理解を深めた。（H21 年間指導報告書、初参加校　農業）
・ バイオテクノロジーの教科書と、副読本として産業財産権標準テキスト（ｐ１８２～１８８）を利用し品種登録と知的財産について学習できた。（H21 年間指導報告書、初参加校　農業）
・ 活動する場所に、産業財産権標準テキストを置き、いつでも疑問点等があるときは、自らテキストで調べ学習し、解決するようにした。（H21 年間指導報告書、初参加校　農業）
・ 標準テキスト総合編を活用し事前に知的財産権の概要について学習を深めることができ、その結果、研究授業では、生徒理解が深まった。(H21 年間指導報告書、初参加校　農業）
・ 教材として、実物を用いて、見るだけでなく、手にとってさわらせて考えさせ生徒に理解させた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）
・ 商標とはどのようなものか、商標の歴史や大切さを標準テキストや、マニュアルを活用し、補助プリントなどで授業をおこなった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）
・ 農業における知的財産権の状況をビデオ（「畑の中は宝の山」クローズアップ現代）などを用いて説明した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）
・ 定期考査においてマニュアルの小テストを基に出題した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）
・商標の作成やネーミングについては、地方開催の研修会で学んだマインドマッピングを実際の授業に取り入れて、考えさせることが出来た。前年度の他校の報告書に基づき、１年間を通して、体系的・効率的な指導体制が出来るように随時参考にしながら活用している。（H21 年間指導報告書、参加経験校　農業）

また、平成２０年度には、以下に示すように、学校で栽培する各種の作物を利用した教材を活用している。たとえば、
・１００円ショップ材料を使って水耕栽培装置を製作。
・有機無農薬野菜栽培の新規就農事例と各種宅配セット事例を紹介することを通して、生徒に独自の農業経営とブランド農産物を考えさせる。
・ 収穫したワタ（綿）と１００円ショップ材料を使ってクリスマスリースを作らせ、ＩＰＤＬでクリスマスリースの意匠登録事例の検索、それを参考に自分がデザインしたクリスマスリースの意匠登録を試みさせる。
・そのほか、標準テキストに記載の内容の一部をプレゼン形式に応用してオリジナル教材も作成し、さらに理解が深められるように応用し教材作成にも取り組んだ。

★工業高等学校
・ 標準テキスト中心の授業と教員の意識の改善、外部講師講演との組合せにより、「聞いたことがない」から「聞いたことがある」に変化しつつある。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
・ １年生の工業技術基礎で産業財産権標準テキスト（総合編）を活用し座学を行ったが、教員の方が初めてという事で取りかかりも遅くなった。又、知財に関しての意識も低いと思

われる。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

- 産業財産権の基礎知識について標準テキストを活用し、副読本（アイディアを生かそう未来へ）や産業財産権教育用ＤＶＤを活用して学習を進めた。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
- 指導に関しては、定時制の生徒にとって文章だけのテキストのみでは理解が困難なため、標準テキストの他に知財に関するＤＶＤや身近にある知財を使いＩＰＤＬ検索させたりするなどの工夫をした。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
- 標準テキストを使って著作権・肖像権については生徒に理解させることが出来た。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
- 今後の生徒の指導については、テキストだけでなく具体的な作業等を入れた方が良いと思われる。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
- ノウハウの蓄積がなく、各職員が手探りの状態で進めており、先進校の授業の進め方のビデオなど参考にできる物や教材のデータベース化がされれば、もっと取り組みやすくなると思います。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
- ﾊﾟﾜｰﾎﾟｲﾝﾄによる資料等を準備することによりできるだけわかりやすく指導した。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
- 知的財産権の概要についてはﾃｷｽﾄ(総合編)を活用し、身近な題材を取り入れて、権利の内容等を理解した。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
- （アイデアを生かそう未来へ）や産業財産権教育用ＤＶＤを活用することでスムーズに指導できた。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
- 工業技術基礎（福祉機器パート）では，車いすの初歩的な取り扱い，分解・組立から便利な車いすのアイディアの創出をとおして産業財産権を考え、部活動では，ロボット製作過程でのアイディアの創出をとおして産業財産権を考えた。その結果、ものづくりを行う中で産業財産権は無視できない大切なものであることが理解できた。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
- 産業財産権標準テキスト（特許編）やＤＶＤやテキスト（アイデア活かそう未来へ）を使い，工業技術基礎（福祉機器パート）と部活動で講義を実施した。産業財産権に関する内容について講義前より大分理解出来たようである。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
- 標準テキストの漫画、プレゼンテーション、視聴覚教材、身近な新聞記事などを活用することにより、興味・関心を示す生徒が徐々に増えてきた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
- 新聞記事、視聴覚教材などの具体的な事例を基にした、産業財産権標準テキスト(総合編)の活用、（ロゴ、シンボルマークなど)プレゼンテーション教材の作成によるデザイン実習、弁理士によるセミナー(デザインパテントコンテスト)（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
- 1 年次に全体での講演を聴いており、復習もかねて標準テキストと日本弁理士会の「ヒット商品はこうして生まれた！」を用いて全般について授業をおこなったところ、身近な内容も載っているので関心が高かった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・ テキストを利用して、知的財産権の理解が必要であり，特にものづくりには産業財産権を積極的に活用することが大切であることを理解させた。（H21 中間指導報告書、参加経験校 工業）
・ 標準テキスト総合編を利用して産業財産権についての基礎知識を学習させ、興味･関心を持たせる。特に総合編のマンガ「知的財産こそ日本の資源」について感想文を書かせ、意見発表をさせた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・ 副読本の「特許から見た産業発展史」、「アイデア活かそう未来へ」、「あなたが名前をつける本」の写真や図などを効果的に使用した。今治工業高校の内藤先生の講演内容を参考に、発想訓練などできるだけ実習も取り入れた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・ 課題研究において、標準テキストや、ビデオ教材等を活用して、知的創造力や知的財産権に関する概要・基本的知識の習得につなげた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・ 総合編と DVD、自作テキスト、アイデア商品の活用等、多様な教材を活用し、生徒独自のアイデア創出につなげた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・ 標準テキストを活用した。産業財産権の講義を実施し、知的財産に関するニュース記事に注意する生徒は増えてきた。授業の中で話題にすると知っている生徒が多くなった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・ 産業財産権標準テキストを使用した知的財産権の教育を実施し、産業財産権標準テキストが分かりやすかったため、生徒が、知的財産権の存在を知った。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
・ できるだけ多くの関連映像（テレビ番組、ニュース、インターネット）を視聴させ、各視聴した映像の後のふりかえり（感想や意見、質問の答え等）を行なった。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
・ ものづくりや専門学校のビデオなどに混ぜてみたが、漫画が非常に好評で、よく見聞きしていた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
・ 担当者による産業財産権標準テキストを活用しての講義を行い、知財制度の知識と重要性について概要を学んだ。その後、弁理士による知的財産入門の講演会を実施した。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
・ 標準テキストを用い、生活一般での不便を解消するためのアイディアの創出を行い、知的財産を身近に感じることができた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
・ アンケートの結果によれば、標準テキスト、プレゼンテーション、視聴覚教材、身近な新聞記事などを活用することにより、ある程度の基本的な内容は理解させることができたと考える。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
・ 導入としてＤＶＤや新聞記事を利用し、身近な事例を多く紹介できたため、多くの生徒は興味を持って授業にも取り組めていた。講演会では、生徒たちが実際に製作したロボットを題材に知的財産との関わりを説明していただき、とてもわかりやすい内容で、興味を持って聞いていた。企業見学でも、会社において実際に知的財産の仕事をしている方々からの話を聞け、大きな意識の変化が感じられた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
・ 1 年次に全体での講演を聴いており、復習もかねて標準テキストと日本弁理士会の「ヒット

商品はこうして生まれた！」を用いて授業をおこなったが、身近な内容も載っているので関心が高かった。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

- 座学においては、法的な部分は浅く扱い、身近な実例を取り上げるよう心がけた。特にインターネットからの写真、動画を多用し興味を引く工夫をした。座学のペアとして必ず発想訓練を取り入れ創造力を育む授業を実践した。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
- CD により身近な発明品の紹介ができ、生徒にテキストを読ませたり、プリント記入をさせることにより、知的財産というものがよく、理解できた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
- 導入部においては、知財教育に対して苦手意識や特別意識を持たせることがないように、ＤＶＤや身近な教材を中心において指導し、そこから産業財産権についての理解へと展開していくように意識した。また、クイズ形式でのトレーニングやアイデアを自由に発想することができる雰囲気作りに注意しながら指導を行った。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
- 標準テキストを活用した「産業財産権」の理解、DVD や自作教材（身近な知財）を活用した「身近な知財」の紹介により、多くの生徒は知財に興味を示し、楽しみながら学習することができた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）
- 1 年生全員に朝読書の時間（10 分）に「特許からみた産業発展史」を読ませる。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

★商業高等学校

- 身近な商品においても，様々な知的財産権が発生しており，ネーミングやロゴマーク，形状，構造，製造技術などについて，商標権，意匠権，実用新案権，特許権などが発生していることを理解させる。また，商標権や意匠権を登録することの意義と，その対象になるものについて理解させる。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
- 知的財産の概略について豊富な実例や実物を使っての講演会及び標準テキストを使った説明により、知的財産の理解を進めた。その中で指導マニュアルに示されている要点等を解説する視覚教材の作成には苦心した。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
- 必要性をあまり感じないとの意見があったが、テキストなどを使って学習させていくうちに権利を守ることの大切さを感じたとの意見が多く出た。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
- 産業財産権標準テキスト（総合編）を使って指導し、定期考査で知財の内容を出題した。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
- できるだけ身近に感じてもらうため毎朝の読書の時間を利用して短時間ではあるが、教科書に目を通させ、手軽に教材を読ませている。講演会もお二人に来て頂き、生徒の意欲が増した。興味関心が高く反応も良い。創意工夫された個性的なプレゼンが目立った。（H21 年間指導報告書、初参加校　商業）
- 知的財産の概略・企業の経営活動と知的財産の関係について講演会及び標準テキストを使った説明に、具体例や実物を示すことで興味を持ち、理解が進んだ。（H21 年間指導報告

書、初参加校　商業）

- 標準テキストを使い，知財学習を行い，各自が開発した商品と照らし合わせた結果、自分が考えた商品に関する内容で確かめさせたので，より理解が深まり、知財権を意識した商品企画・開発が行えた。（H21 年間指導報告書、初参加校　商業）
- 知的財産権全般、特に商標権について授業を実施し、出前授業の実施などで補いながら、テキストを有効に活用し、全般的な知識を身につけることができた。（H21 年間指導報告書、初参加校　商業）
- 標準テキストを使い，知財学習を行い，各自が開発した商品と照らし合わせ、クラスごとに支援セミナーを開催し、IPDL 検索も，何となくことばを入れるのではなく，自分が考えた商品に関する内容で確かめさせたので，より理解が深められ、知財権を意識した商品企画・開発が行えた。（H21 年間指導報告書、初参加校　商業）
- 今年度より起業実践という学校設定科目による５クラス展開の授業が始まった。試行錯誤しながらの授業であったが、この事業による動機付けや企業の協力により充実した授業にすることができた。テキストやＤＶＤ資料による導入や具体的事例を見ることができるＩＰＤＬの活用、商品開発など、通常の授業では体験することのできない内容を学習することは、進路先でもきっと役立つと考えられる。来年度に向けて指導体制を整えて、より充実したものにしたいと思う。（H21 年間指導報告書、参加経験校　商業）
- 専門的なことが多く、教師側が指導に大変苦労をした。標準テキストを活用しながら学習を進めることができたことはありがたいが、授業展開ノウハウの教員研修が必要であると感じた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　商業）

★高等専門学校

- 産業財産権論の中で産業財産制度に関して、標準テキスト（総合編）を使用することで特許情報の活用と重要性の理解と、産業財産制度のライフサイクルを理解させたが、実際の取組の中で、色々な事例を抽出することに苦労した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）
- 弁理士の実務経験をもとに、弁理士自作のパワーポイントなどの視聴覚教材を利用して授業を行い、標準テキストを参照しながら，解説してもらっている。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）
- 授業の早い時期に弁理士のセミナーを行い、その後標準テキスト（総合編）を用いた知的財産権を解説したことにより、大多数の学生の興味・関心が高まった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）
- 産業財産権標準テキスト（特許編）の講義の翌週に小テストを実施し、その結果も成績の一部として取り扱うことにした。小テストの回数を重ねるに従い、平均点が向上した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）
- 「知的財産権の重要性」とアイディアの特許性評価に不可欠である学術・特許情報の検索などについての講義。検索題材としては学生の最も関心のある題材を選択させ、学生自身が受講した内容について再度、グループ別にプレゼンを行った。教材として、「産業財産権

標準テキスト（総合編、特許編)」と懇切丁寧に解説された「指導マニュアル」、申請予算より購入した検索用資料を活用した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

- （5 年）『標準テキスト』を用いて特許制度の概要を理解した。QC 技法を中心とした意志決定技法・アイデアのまとめ方について説明した。また有斐閣『ジュリスト特許法判例百選』より判例分析を行った。実習として、QC 技法を利用し、発明を行った。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）
- （専攻科２年)『標準テキスト』を用いて特許制度の概要を簡単に復習した後（受講者は 5 年次に産業財産権の授業を受講済み)、有斐閣『ジュリスト特許法判例百選』、『重要判例集』より判例分析を行った。また知財管理検定問題集を用いて実務能力を高めた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）
- 標準テキスト（総合編、特許編）を使用することで特許情報の活用と重要性の理解と、産業財産制度での技術のライフサイクルを理解させた。(特に、指導マニュアルに基づいて、アイディアの創出を図るための手法としてコーヒーに入れる砂糖とミルクの道具を発案するためのグループごとのブレーンストーミングを行い、プレゼンテーションを実施した。)その結果、日常の生活の中で産業財産権に知らない間に接していることを理解し、従来とは異なった特許情報の重要性について認識でき、アイディア創出する手法を理解できた。(H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
- 講義・演習では、産業財産権教育用 DVD の放映、身近な題材（カップヌードル等)、テレビ番組のダビングを取り上げ、また、講演会では、身近な題材、テキストに沿った演習を講演に含めるよう外部講師に事前にお願いして講演を行ったため、学生からの質問も多くあり、その重要性を理解し、興味を持って取り組んでくれたと考えている。以上により、知的マインドを養成できたと考えている。(H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
- 産業財産権標準テキストの演習課題、発明協会の有意義な情報、地域に根ざした事例の紹介等により、理解が促進できたと考えている。(H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
- 標準テキストの「総合編」と「特許編」を主に参照しながら,「商標編」について学習した. 視聴覚教材を利用しながらも，弁理士による実際の経験を踏まえて解説してもらえるため，話が具体的に分かりやすく、また、実際に検索実習などを行い，各自の卒業研究のテーマに関するレポートをまとめたりして，より具体的なテーマに絞ったため、よく理解できた。(H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
- 産業財産権標準テキスト等の図書館への受け入れと配備、および、学生への配布。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
- 専攻科での活動が本事業の対象にならないのは残念ですが、知財テキストそのものは INPIT さんから直接ご提供いただいているので、これは専攻科での活動でも助けになっています。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
- 標準テキストの他には適切なテキストがなく，授業内容の検討に時間を要したが、テレビ番組のＤＶＤの上映を取入れながら、標準テキスト（総合編）を用いた知的財産権を解説した。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
- 標準テキスト（総合編）を用いて、知的財産権を解説し、テレビ番組のＤＶＤの上映、弁

理士のＩＰＤＬセミナーで指導教員の出願特許を検索したことにより、大部分の学生が興味を持って，意欲的に学習した。(H21 年間指導報告書、参加経験校　高専)

- 産業財産権標準テキスト（特許編）の講義「特許出願書類の作成方法と注意点」を行い、その翌週に小テストを実施し、小テストを成績の一部として取り扱った。これにより、高専生に求められる産業財産権の基礎知識を教育できた。(H21 年間指導報告書、参加経験校　高専)
- 今年度は２年生と５年生に対して，充実した教育内容を提供できたと思っているが，「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」の推進経費が無かったら，ここまで指導できなかった。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
- 知的財産権制度に関する講義のたびに小試験を実施し学生の理解度向上を図た。指導マニュアルの小試験の内容を、暗記物から考えさせる内容に工夫して貰いたい。(H21 年間指導報告書、参加経験校　高専)

平成 20 年度、19 年度には以下のような実践が報告されている。（網掛け内参照）

・重要度、専門用語などを表示したマーカーや付箋を使い、マイテキスト的な感覚で、よりテキストを活用できるようにした。（H20）
・テキストの内容をわかりやすくプレゼンテーションソフトにまとめ、記入用のプリントとともに解説を行った。（H20）
・個別授業向けには、教材を自主作成した。標準テキストは、リファレンス資料として使用する。たとえば、「特許の有効期限は？」「特許を出願するには、どの程度の費用がかかるのか？」「特許を出願すれば、すべて審査されるのか？」などの問いかけを行い、答を探す際に利用させた。（H20）
・標準テキスト「総合編」の内容をわかりやすくプレゼンテーションソフトにまとめた。(教員がまとめる方法、生徒をグループに分け、グループごとに特定の章をまとめさせ、発表させる方法)（H20）
・身近で分かりやすい実例を示しながら、標準テキストを説明した。（H19）
・標準テキストを生徒に読ませ、ワークシートにまとめさせた。（H19）
・標準テキストを生徒に読ませ、その内容をパワーポイントにまとめさせ、発表又はレポートさせた。（H19）

教員研修会において

・講演会は、教員の共通理解を図るためのものを１回、生徒に知的財産権について理解を深めさせるためのものを２回実施した。事後アンケートの結果、７割強の生徒が知的財産権に興味を持ったと答えている。また、大多数の生徒が工業高校での知的財産権教育の必要性を認めるなど大きな成果があった。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・生徒には特許編を活用して教え、教職員は校内研修会にて総合編を用いて幅広く学習した。（H20）

講演会において

・弁理士自作のパワーポイントなどの視聴覚教材および標準テキストを利用して授業を行った結果，話が具体的で分かりやすく、よく理解された。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・ 講演会は、教員の共通理解を図るためのものを１回、生徒に知的財産権について理解を深めさせるためのものを２回実施した。事後アンケートの結果、７割強の生徒が知的財産権に興味を持ったと答えている。また、大多数の生徒が工業高校での知的財産権教育の必要性を認めるなど大きな成果があった。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・ 産業財産権教育用 DVD の放映、身近な題材（カップヌードル等）、テレビ番組のダビングを取り上げ、また、講演会では、身近な題材、テキストに沿った演習を講演に含めるよう外部講師に事前にお願いして講演、産業財産権標準テキストの演習課題、発明協会の有意義な情報、地域に根ざした事例の紹介を行ったため、学生からの質問も多くあり、その重要性を理解し、興味を持って取り組んでくれたと考えている。以上により、知的マインドを養成できたと考えている。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）

・ 弁理士による特別講演会≪産業財産権標準テキスト（特許編）の講義≫の翌週に小テストを実施し、小テストを成績の一部として取り扱うことにした。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）

・講演会の復習に、標準テキストを活用した。（H20）
・弁理士による講義において，総合編，特許編を使って説明を受けた。（H20）
・ 講演会の前に、講演会の講演内容に関する部分について、標準テキストを読ませ、その後、講演を聴講させた。（H19）

学園祭・工場見学会において

・ 工場や施設見学に行く前に知的財産権について講義を行い、何が知的財産なのか等説明をした。その結果、意識することで見えなかった工夫等が分かるようになり、知的財産権に関する興味関心が高まった。（H21 中間・年間指導報告書、初参加校　工業）

・ 講義のみの授業では実感が沸かないようであり、今回の地域団体商標のように現地を視察し、施設やそこでブランドを守り育てている人たちの姿を見て、話を伺うことができたことは大変有意義であり、より生徒の理解につながったと思う。（H21 年間指導報告書、参加経験校　商業）

・学園祭のパネル制作に標準テキストの内容を活用する。（H20）
・工場見学の前に、標準テキストを読ませ、その後、工場見学を行なう。（H19）

そのほか、下記のような副教材も多く活用されている。

・「アイデア活かそう未来へ」「特許から見た産業発展史」は高等学校で多く活用され、
特許ワークブック「書いてみよう特許明細書　出してみよう特許出願」は高等専門学校に多く活用されている。（H20）

２－３－３．標準テキストと指導効果

表２－３－３　各テキストと指導効果「大中小」（学校区分別）（平成 21 年度中間・年間ｱﾝｹｰﾄ）

項目	調査時期	農業高校（6 校）				工業高校（25 校）				商業高校（10 校）			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
A）総合編	中間	3	2	1	0	7	13	1	4	3	6	0	1
	年間	3	3	0	0	10	12	0	3	4	6	0	0
B）特許編	中間	0	0	3	3	3	7	4	11	1	0	1	8
	年間	1	0	3	2	4	7	4	10	1	0	1	8
C）意匠編	中間	0	0	3	3	1	4	3	17	1	1	1	7
	年間	0	1	3	2	3	3	3	16	1	1	1	7
D）商標編	中間	1	3	2	0	0	5	3	17	3	2	0	5
	年間	1	4	1	0	3	4	3	15	5	0	0	5
E）指導ﾏﾆｭｱﾙ（総合編）	中間	2	1	3	0	7	9	3	6	2	3	1	4
	年間	1	2	3	0	12	6	4	3	2	3	1	4
F）指導ﾏﾆｭｱﾙ（特許編）	中間	0	0	3	3	3	4	7	11	0	1	0	9
	年間	0	1	3	2	5	5	6	10	1	1	0	8
G）ｱｲﾃﾞｱ活かそう未来へ	中間	0	1	2	3	1	6	2	16	1	0	1	8
	年間	0	3	1	2	4	7	2	13	1	1	1	7
H）特許から見た産業発展史	中間	1	0	2	3	0	5	4	16	0	0	1	9
	年間	1	2	2	1	2	6	3	15	0	0	1	9
I）あなたが名前をつける本	中間	1	2	2	1	0	1	6	18	0	0	1	9
	年間	1	2	2	1	1	1	8	16	0	0	1	9
J）書いてみよう明細書	中間	0	2	3	1	1	0	5	19	0	0	1	9
	年間	1	1	3	1	1	2	6	16	0	0	1	9

≪注：表２－３－３および表２－３－３のつづきにて、工業高等学校の項目 F)～I)において、「中」と「小」の双方をマークした学校があり（「中」と「小」の間との意味）、このアンケートでは、それを「中」「小」にそれどれ加えているため、合計数が、１件増している。≫

表２－３－３　各テキストと指導効果「大」「中」「小」（学校区分別）（つづき）（平成 21 年度）

項目	調査時期	高校小計（41 校）				高等専門学校（15 校）				全校（56 校）			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
A）総合編	中間	13	21	2	5	6	3	3	3	19	24	5	8
	年間	17	21	0	3	8	7	0	0	25	28	0	3
B）特許編	中間	4	7	8	22	5	2	1	7	9	9	9	29
	年間	6	7	8	20	5	3	1	6	11	10	9	26
C）意匠編	中間	2	5	7	27	1	1	3	10	3	6	10	37
	年間	4	5	7	25	1	2	2	10	5	7	9	35
D）商標編	中間	4	10	5	22	1	1	3	10	5	11	8	32
	年間	9	8	4	20	1	2	1	11	10	10	5	31
E）指導ﾏﾆｭｱﾙ（総合編）	中間	11	13	7	10	4	4	4	3	15	17	11	13
	年間	15	11	8	7	6	5	2	2	21	16	10	9
F）指導ﾏﾆｭｱﾙ（特許編）	中間	3	5	10	23	3	2	2	8	6	7	12	31
	年間	6	7	9	20	2	2	3	8	8	9	12	28
G）ｱｲﾃﾞｱ活かそう未来へ	中間	2	7	5	27	2	1	3	9	4	8	8	36
	年間	5	11	4	22	2	1	2	10	7	12	6	32
H）特許から見た産業発展史	中間	1	5	7	28	1	2	4	8	2	7	11	36
	年間	3	8	6	25	1	4	1	9	4	12	7	34
I）あなたが名前をつける本	中間	1	3	9	28	0	1	3	11	1	4	12	39
	年間	2	3	11	26	0	2	1	12	2	5	12	38
J）書いてみよう明細書	中間	1	2	9	29	6	1	3	5	7	3	12	34
	年間	2	3	10	26	7	1	1	6	9	4	11	32

全校（56 校）ベースの中間報告時のアンケート結果を年間報告時のアンケート結果と比較すれば、

1）無記入の数は、年間報告時の方が減っている。すなわち、中間報告時には各テキストを使用していなかった教員・教官が年間報告時には各テキストを使用し、評価していることが分かる。（図２－３－１参照）

2）全校データでは、すべての教材に対して、年間報告時には「大」という高評価が、中間報告時に比べ、増加している。すなわち、使用頻度に応じて、評価が高くなっている。（図２－３－２参照）このことは、各テキストを執筆された先生方と、生徒を指導される先生方が同じ観点に基づいて指導されていることを裏付けており、非常に好ましいことである。学校区分別に見ても、同じ傾向を示している。

3）図２－３－３は、「大」の「数値」ではなく、「大中小」の「比率」でみた図である。図２－３－２と同じく、年間報告時には、「小」が減り、「大」が増加していることが判る。

4）評価の数から判断して、評価対象となっている教材、すなわち、よく活用されている教材は、標準テキスト「総合編」および「その指導マニュアル」である。このことは、表２－３－１　標準テキストの使用状況や表２－３－２　学校区分と使用標準テキストの組合せ活用状況にも示されている。

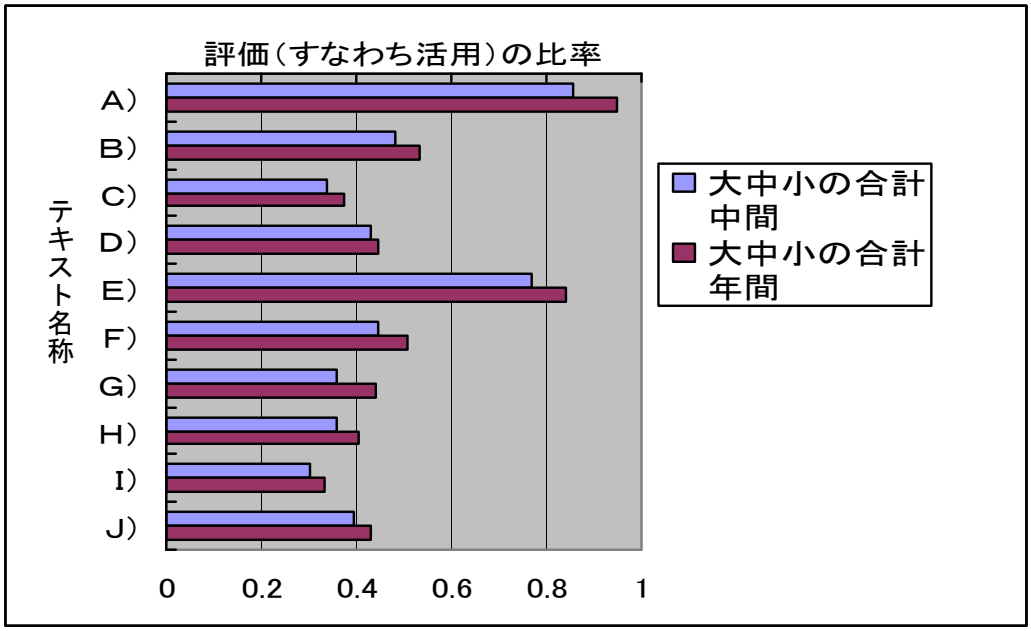


図２－３－１　テキストを活用した学校の比率（中間・年間の比較）
（テキスト名称の記号は、表２－３－３に同じ）

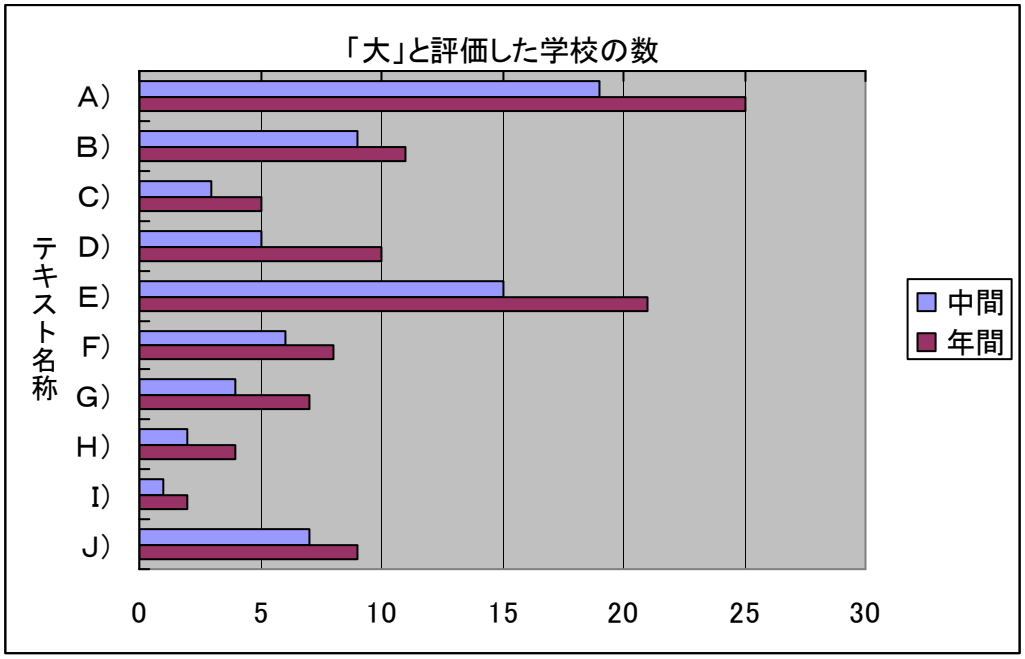


図２－３－２　評価「大」と評価した学校の比率（中間・年間の比較）
（テキスト名称の記号は、表２－３－３に同じ）

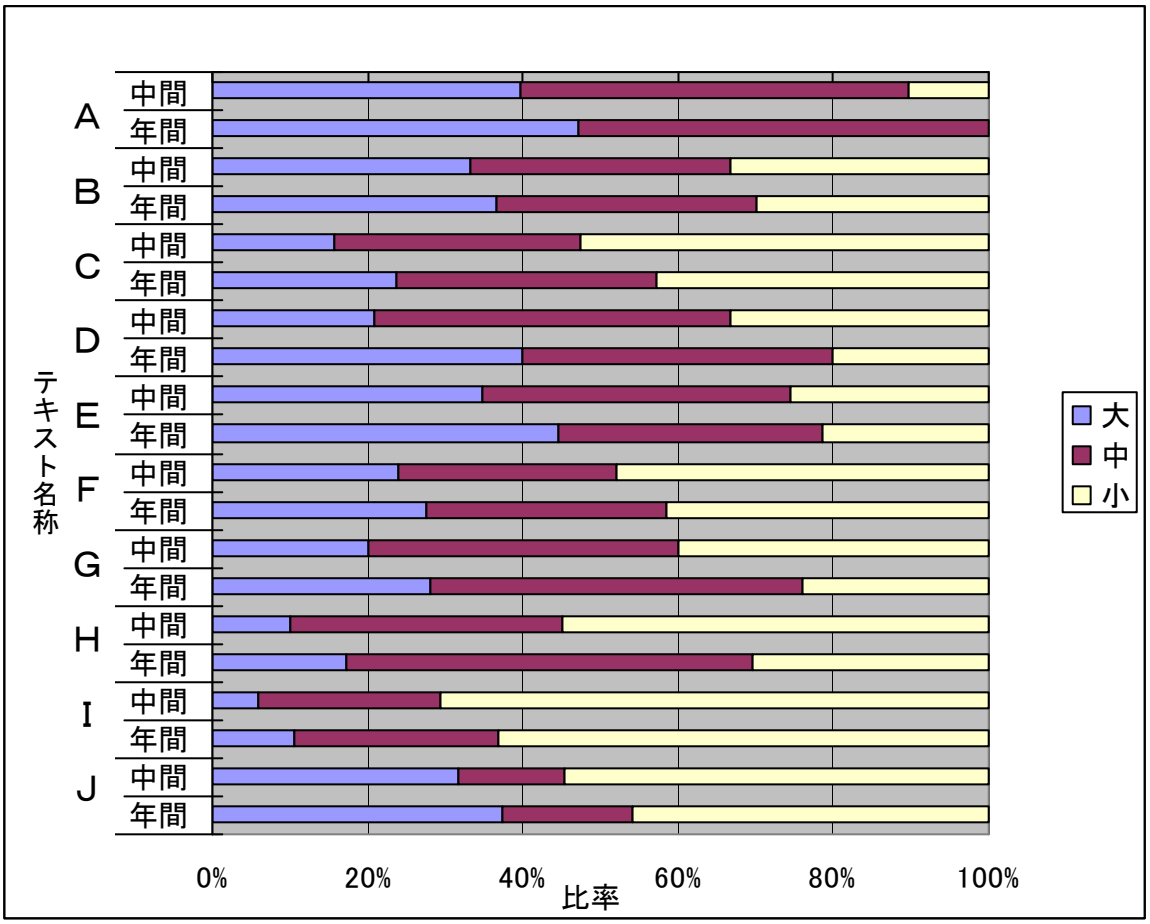


図２－３－３　　評価の比較（中間評価と年間評価）

２－３－４．副教材の活用法（H21 中間・年間アンケート）

副教材は、知的財産を学ぶ最初の動機づけによく活用され、本年度においてもよく活用されている。表２－３－３に示した副読本のほか、ＤＶＤ、特許電子図書館が良く活用されている。

ＤＶＤは、教材「アラレちゃん」、「アイデア泥棒」、「コボちゃん」が知的財産を学ぶ最初の動機づけによく活用され、生徒の関心を集め、生徒のの好評を得ている。

特許電子図書館（ＩＰＤＬ）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、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を活用して指導することも試みられている。

ＮＨＫのテレビ番組や新聞記事（知的財産権の侵害事件等）もよく利用されている。以下に、これらの電子媒体の副教材を使用して指導した教員・教官の意見を記載する。

ＤＶＤ

・ＤＶＤの視聴を行った。 効果的である。（H21 中間アンケート　初参加校　工業）

・ＤＶＤの活用アラレちゃん　コボちゃんは好評で、「なぜ」という問いも生まれてきました。（H

21 中間アンケート　参加経験校　工業）
・ＤＶＤを活用アラレちゃん　コボちゃん　好評でなぜという問いも生まれてきました。（1 学期使用）（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・「Dr. スランプ・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！」で関心が高まった。（H21 中間アンケート　初参加校　工業）
・ドクタースランプ。（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・ＤＶＤ:「Dr スランプアラレちゃん」、「がんばれ！コボちゃん牛乳」）生徒の興味・関心が増した。（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　工業）
・ＤＶＤ　生徒の関心度が向上。（H21 中間・年間アンケート　初参加校　工業）
・ＩＰＤＬの実習においてホームページを活用、動機付けのためＤＶＤを活用。（H21 年間アンケート、参加経験校　商業）
・ドクタースランプ 好評でした。（H21 年間アンケート、初参加校　商業）
・ＤＶＤの効果が大きかった。（H21 中間・年間アンケート、初参加校　商業）
・ＤＶＤ，ホームページを使用．自然に概略を体感することができた。（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）
・ＤＶＤ，ホームページ，NHK の番組を使用．自然に概略を体感することができた。（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・ＴＶから番組をＤＶＤに録画し、導入などに活用する。（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）

ホームページ
・意欲向上。指導マニュアル付属 CD-ROM，工業所有権情報・研修館のＨＰ。（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・①特許庁ホームページの意匠権、商標権の動画、②知恵の輪ニッポン「日本の知財に目を向けよう」、③もうけの花道「知財戦略のすすめ」、④Ｇｏｏｇｌｅ　Patents「マイケルジャクソンの特許」。これらの映像には特に興味を示した。（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・ホームページの活用（カッターナイフ開発、チキンラーメン開発）◎成果　生徒の感想から「特許をとるための苦労や努力が分かった」「特許を独占するのでなく、社会の役に立つため利用することがすごいと思った。」（H21 中間・年間アンケート　初参加校　工業）
・ＪＰＯ，ＩＮＰＩＴのＨＰを活用し、情報検索ができるようになった。（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・年間を通して特許庁ホームページや、特許電子図書館を活用。特許電子図書館に関しては、２年「化学情報Ａ」の授業で４月当初からかなりの頻度で活用。
①パテントコンテストに向けた発明についての参考や公知技術検索等に活用。
②特許模擬出願に関して、記載方法等参考文献として活用年間を通して特許庁ホームページや、特許電子図書館を活用。（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・新聞記事・インターネット活用により興味関心が強くなった。（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　商業）

・ＤＶＤ、ホームページを使用．自然に概略を体感することができた。（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）
・ＤＶＤ、ホームページ、ＮＨＫの番組を使用．自然に概略を体感することができた。（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・特許庁ＨＰ、ＩＰＤＬ（成果は非常に大きい）。（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のＣＤから､小テストを活用した。ＨＰにアクセスし、パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。特許電子図書館（ＩＰＤＬ）を使って、従来技術を検索し、パテントコンテスト応募書類を完成した。特許電子図書館（ＩＰＤＬ）を使って、ものづくりを行う前に先行技術調査を行った。Web ラーニングプラザにアクセスし、知財分野のコンテンツを活用して導入教育を行った。【成果】　副教材の活用が学生のやる気や理解を促進し、知的財産教育にとても役立った。（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）

ＩＰＤＬ
・ホームページを活用。特許等の内容の閲覧ができることに衝撃を受けた様子であった。（H21 中間アンケート　参加経験校　農業）
・ＩＰＤＬ、効果的であった（H21 年間アンケート、初参加校　農業）
・効果的である。有名な特許、実用新案、意匠、商標をＩＰＤＬ検索させた（H21 年間アンケート、初参加校　工業）
・ＩＰＤＬ使用(H21 中間アンケート、参加経験校　工業）
・ＩＰＤＬ使用（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・特許電子図書館(ＩＰＤＬ)（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・ＩＰＤＬ（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・ホームページ（特許電子図書館）（H21 中間・年間アンケート、初参加校　工業）
・生徒はＩＰＤＬの活用に興味を持った。（H21 中間アンケート、参加経験校　工業）
・年間を通して特許庁ホームページや、特許電子図書館を活用。特許電子図書館に関しては、２年「化学情報Ａ」の授業で４月当初からかなりの頻度で活用
①パテントコンテストに向けた発明についての参考や公知技術検索等に活用
②特許模擬出願に関して、記載方法等参考文献として活用年間を通して特許庁ホームページや、特許電子図書館を活用（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・大(ＩＰＤＬの実習においてホームページを活用しました)（H21 中間アンケート、参加経験校　商業）
・ＩＰＤＬの実習においてホームページを活用、動機付けのためＤＶＤを活用（H21 年間アンケート、参加経験校　商業）
・特許図書館のサイトを参考にし，特許検索を行った．電子化されているため，見やすく学生も興味を持って調査に臨んでいた．（H21 中間アンケート　初参加校　高専）
・特許庁ＨＰ，ＩＰＤＬ（成果は非常に大きい）（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・アイデア発想とＩＰＤＬ検索（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）

・ＩＰＤＬを利用した。（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）
・特許電子図書館ガイドブック、　成果は大だった（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）
・NHK クローズアップ現代・ビデオ視聴、ＩＰＤＬ（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のＣＤから，小テストを活用した。ＨＰにアクセスし，パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。ＩＰＤＬを使って，従来技術の検索をさせた（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）
・産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のＣＤから，小テストを活用した。ＨＰにアクセスし，パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。特許電子図書館（ＩＰＤＬ）を使って，従来技術を検索し，パテントコンテスト応募書類を完成した。特許電子図書館（ＩＰＤＬ）を使って，ものづくりを行う前に先行技術調査を行った。Web ラーニングプラザにアクセスし，知財分野のコンテンツを活用して導入教育を行った。【成果】　副教材の活用が学生のやる気や理解を促進し，知的財産教育にとても役立った（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・大（IPDL ホームページ）（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　高専）

指導マニュアル

・意欲向上。指導マニュアル付属 CD-ROM, 工業所有権情報・研修館の HP　（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のＣＤから，小テストを活用した。ＨＰにアクセスし，パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。ＩＰＤＬを使って，従来技術の検索をさせた（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）
・産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(特許編)に付属のＣＤから，小テストを活用した。ＨＰにアクセスし，パテントコンテストの応募書類を学生にダウンロードさせた。特許電子図書館（ＩＰＤＬ）を使って，従来技術を検索し，パテントコンテスト応募書類を完成した。特許電子図書館（ＩＰＤＬ）を使って，ものづくりを行う前に先行技術調査を行った。Web ラーニングプラザにアクセスし，知財分野のコンテンツを活用して導入教育を行った)【成果】　副教材の活用が学生のやる気や理解を促進し，知的財産教育にとても役立った（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）

ＣＤ

・ＣＤ「特許ってなんだ」を使った。授業の導入に使い、興味を持たせることができた。（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）

その他

・研究活用事例集(H21 中間アンケート、参加経験校　工業）
・プロジェクトＸ　カップヌードル(H21 中間アンケート、参加経験校　工業）
・新聞記事・インターネット活用により興味関心が強くなった（H21 年間アンケート、参加経験校　商業）

・ＤＶＤ，ホームページ，NHK の番組を使用．自然に概略を体感することができた（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・NHK クローズアップ現代・ビデオ視聴、IPDL（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・e-Learning を利用した補助教材（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・TV 番組を DVD 録画データ、非常勤講師による企業データなどを活用する（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・NHK　プロジェクトX「コピー戦争」　（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）

２－３－５．教材の改良・新教材の開発（H21 中間・年間報告時アンケート）

教員・教官が指導しながら、教材を新開発したり、教材自身を改善したり、使用法を改良したとの報告事例について、発想訓練・創造演習、教材そのもの、検定関連、その他に区分して記す。

発想訓練・創造演習

・タワー、ペン立て、ドルードル、ミウラ折り（H21 中間アンケート　参加経験校　工業）
・発想ゲーム　「少子化になると・・・・・・・・・・弁当が売れる」の途中を考える（H21 中間・年間アンケート　初参加校　工業）
・独自のプレゼンテーション教材、創意工夫演習（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　工業）
・パテントコンテスト応募に向けた指導を試行（H21 中間アンケート　参加経験校　工業）
・ビデオ視聴によるアイデア探し，紙一枚あるいはバルーン風船による創造開発訓練手法（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・特にはないが、商品開発に向けて、アイディアの創造に関する考え方の話題（H21 年間アンケート、参加経験校　商業）
・発想法に関しては弁理士のテキストを用いた（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・特許になる発明を見つける手法のテキスト、特許出願書の作成演習のテキスト（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）

教材そのもの（指導・プレゼンテーション案/演習・プリント）

・指導マニュアルに掲載されている問題演習を独自に作り変えて授業に取り入れた。（H21 年間アンケート、参加経験校　農業）
・指導案・プリントの作成（H21 中間アンケート　参加経験校　農業）
・独自のプレゼンテーション教材、創意工夫演習（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　工業）
・プレゼンテーション、プリント（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・地元商品の商標など身近な知財を教材に取り入れた（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・毎回の実習用のプレゼン指導の開発。（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・ＮＨＫの番組，地域に根ざしたテーマを取りあげるようにした（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）

・ＮＨＫの番組視聴前・視聴後の勘所をまとめた資料を作成（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・商標・意匠分析シート（H21 年間アンケート、初参加校　商業）
・特許になる発明を見つける手法のテキスト、特許出願書の作成演習のテキスト（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・研究課題を特許公報に変更した。（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　高専）
・e-Learning を使った補講用コンテンツの試作（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）

検定関連

・PC 検定教科書を使用。PC 上での権利について（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・中間報告時同様、知的財産管理技能検定２級・３級の教材を取り入れた　（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　工業）
・「知的財産検定」問題集（「知的財産管理技能検定」問題集、「QC 検定問題集」の改良（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　高専）

その他

・大まかな説明はテキスト総合編だけでよいが、細かい説明は物足りない内容と感じる。特許編、意匠編、商標編による補足が必要になる。（H21 中間アンケート　参加経験校　工業）
・企画書テンプレート（H21 中間・年間アンケート　初参加校　商業）
・学生の反応が良好なので改良はしていない（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）

第４節　改善・工夫された指導法

２－４－１．採用された指導法とその成果

個々の指導法とその成果について中間・年間報告のアンケート結果を表２－４－１、図２－４－１に示す。年間報告のデータによれば、よく採用されている方法（採用３０名以上）は、授業、講演会、討論会、アイデア創出、創造製作（特許関連）、オリジナル商品・ブランド（商業関連）、（模擬）出願、検索実習、試験・小テスト、レポート提出、発表会・広報編集発行、コンテスト・競技会参加、法令・ルール遵守教育等であり、その逆に、販売実習、起業家教育、知財検定等の採用は多くは見られない。（採用２５名未満）。

多くの指導法で、年間報告の件数が、中間報告の件数より多いが、その理由は、それらの項目が、年度の後半に実施されたことを示している。それらの内容は講演会のほか、レポート提出、他生徒への指導、発表会等、成果を報告する活動が含まれている。

また、ほとんどの指導法にて成果が見られているが、討論会、模擬出願、他生徒への指導等では、指導法に課題があったのか、成果についての評価が「大」「中」「小」に分散し、また、特許分析、起業家教育、法令遵守教育等では、「大」「中」に対し「小」が多く、あまり高くは評価されていない。

表２－４－１　採用された指導法とその成果（学校種区分）
（中間･年間アンケート）（単位：名）

項目	調査時期	高校（41 校）				高専（15 校）				合計（56 校）			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
a）授業(座学)	中間	7	**25**	6	3	6	**7**	1	1	13	**32**	7	4
	年間	14	**26**	0	1	**9**	6	0	0	23	**32**	0	1
b）外部講師による講演会・セミナー	中間	14	8	9	10	**8**	2	0	5	**22**	10	9	15
	年間	**27**	7	4	3	**10**	3	0	2	**37**	10	4	5
c）討論会（ｸﾞﾙｰﾌﾟﾃﾞｨｽｶｯｼｮﾝ･ﾃﾞｨﾍﾞｰﾄ）	中間	4	7	**16**	14	**6**	2	2	5	10	9	18	19
	年間	6	12	10	13	**7**	2	2	4	13	14	12	17
d）アイデア創出（KJ 法､ﾌﾞﾚｰﾝｽﾄｰﾐﾝｸﾞ、TRIZ、PBL 等）	中間	11	10	9	11	**7**	3	1	4	18	13	10	15
	年間	12	17	6	6	**8**	4	0	3	20	21	6	9
e）創造製作・ものづくり体験（特許関連）	中間	9	12	8	12	**5**	4	1	5	14	16	9	17
	年間	**17**	10	7	7	**6**	5	0	4	**23**	15	7	11
f）オリジナル商品・ブランド開発(商標権関連)	中間	9	8	7	17	0	1	**3**	11	9	9	10	28
	年間	**14**	7	6	14	0	0	**3**	12	14	7	9	26

項目	調査時期	高校（41 校）				高専（15 校）				合計（56 校）			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
g）（模擬）出願	中間	5	0	**15**	21	3	2	2	8	8	2	**17**	29
	年間	6	4	**13**	18	**4**	1	2	8	10	5	15	26
h）検索実習	中間	8	9	13	11	**10**	2	1	2	18	11	14	13
	年間	14	17	7	3	**10**	3	0	2	24	20	7	5
i）特許分析（パテントマップ作成等）	中間	1	1	**16**	23	3	3	3	6	4	4	**19**	29
	年間	1	6	**13**	21	3	2	4	6	4	8	**17**	27
j）試験・小テスト	中間	2	9	**13**	17	**6**	2	2	5	8	11	15	22
	年間	2	**17**	9	13	**6**	3	2	4	8	**20**	11	17
k）レポート提出	中間	5	**14**	10	12	**8**	2	2	3	13	16	12	15
	年間	6	**20**	8	7	**9**	4	1	1	15	**24**	9	8
l）企業・機関・税関等への訪問	中間	**10**	2	8	21	0	1	**2**	12	10	3	10	33
	年間	**12**	5	5	19	0	0	3	12	12	5	8	31
m）企業での製造体験・インターンシップ	中間	7	1	7	26	**4**	3	1	7	11	4	8	33
	年間	**12**	4	5	20	**5**	2	1	7	**17**	6	6	27
n）販売実習	中間	6	3	**9**	23	0	1	**2**	12	6	4	**11**	35
	年間	**12**	2	6	21	0	0	**2**	13	**12**	2	8	34
o）起業家教育（ｱﾝﾄﾚﾌﾟﾚﾅｰｼｯﾌﾟ、ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ企画等）	中間	3	2	**12**	24	0	1	**2**	12	3	3	**14**	36
	年間	3	6	**10**	22	2	1	2	10	5	7	**12**	32
p）生徒による他生徒・児童への指導体験	中間	1	5	**13**	22	0	1	**3**	11	1	6	**16**	33
	年間	7	8	8	18	**2**	0	**2**	11	9	8	10	29
q）発表会・広報誌（知財新聞や知財ﾒｰﾙ等）の編集・発行	中間	3	3	**11**	24	2	1	2	10	5	4	**13**	34
	年間	12	8	9	12	2	3	2	8	14	11	11	20
r）コンテスト・競技会等への参加	中間	6	7	9	19	**7**	1	2	5	13	8	11	24
	年間	**16**	8	7	10	**8**	2	2	3	**24**	10	9	13
s）法令・ルール遵守（コンプライアンス）教育	中間	3	5	**12**	21	3	2	2	8	6	7	**14**	29
	年間	3	10	11	17	3	2	3	7	6	12	14	24
t）知的財産（権）に関する検定の受験	中間	**1**	0	0	40	**1**	0	0	14	**2**	0	0	54
	年間	0	0	0	41	**2**	0	0	13	**2**	0	0	54
u）その他	中間	**2**	0	0	39	0	0	0	15	**2**	0	0	54
	年間	**3**	0	0	38	**3**	0	0	12	**6**	0	0	50

（上段は中間の数値、下段は年間の数値を表す。）

大、中、小：知財の学習・活用の観点から得られた成果の程度

（太字は、「大」「中」「小」のうち、単独で 50%以上を占めるものを示す。）

【中間】　　【年間】

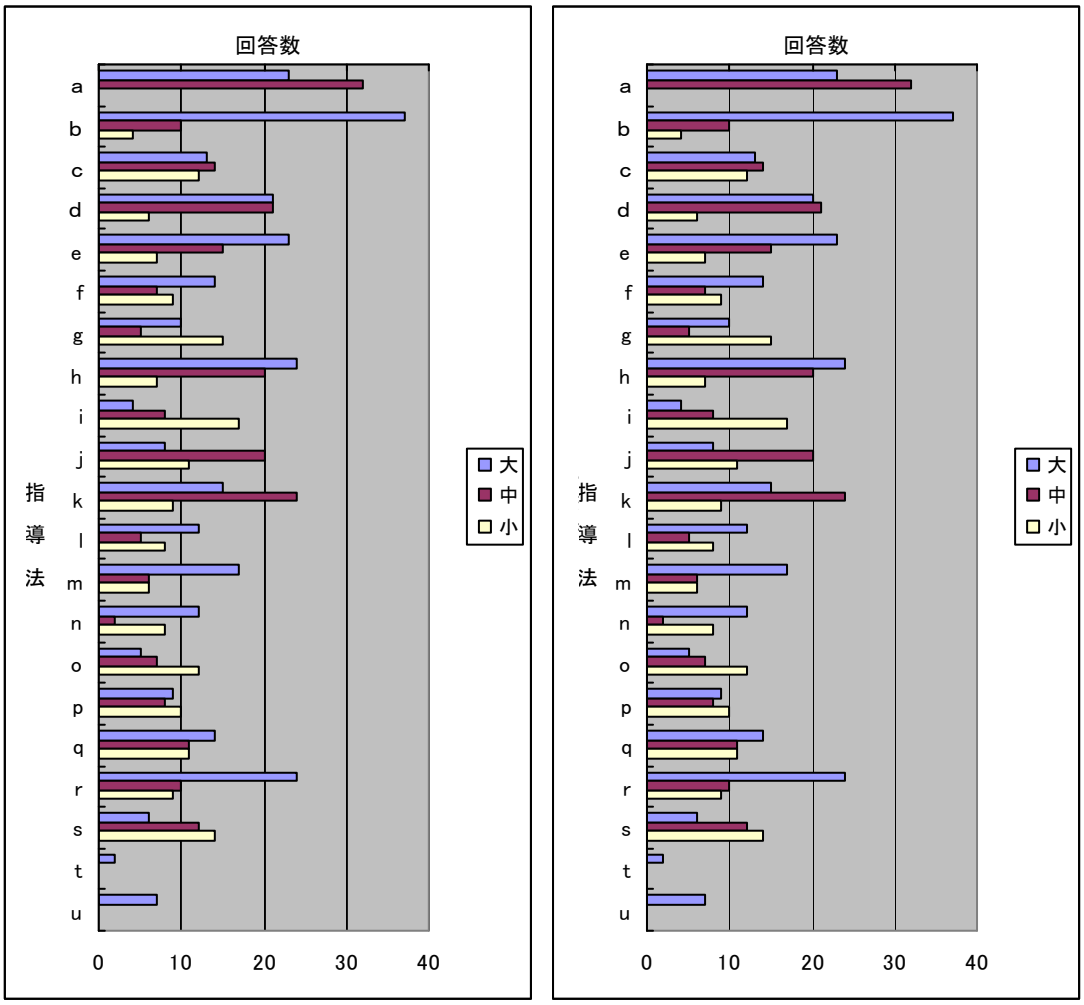


図２－４－１　採用された指導法とその成果（高校・高専の合計）
（項目のアルファベット記号は表２－４－１に同じ）

ａ）座学（授業）

高等学校・高等専門学校のいずれにおいても、標準的な方法として多く採用され（中間報告会時の段階で５６校中５２校、年間報告では５６校中５５校が採用）、成果は、高等学校では「中」と評価されているが、高等専門学校では「大」と評価されている。

ｂ）弁理士等の外部講師講演会・セミナー

中間報告会時では５６校中、４１校のみが採用していたが、、年間報告では、５６校中５１校にて採用されている。成果に関しては、中間報告会時の段階で４１校中、「大」２２校、「中」１０校、「小」９校であるが、年間報告では、「大」３７校、「中」１０校、「小」４校と、「大」が増え、座学より以上に効果が大きいと評価する教員・教官が多い。その傾向は、初参加校も、参加経験校でも共通しており、また、高等学校・高等専門学校を問わず同様である。

ｃ）討論会（グループディスカッション・ディベート）

中間報告会時の段階で、高等学校ではあまり成果は大きくない（「小」）と判断し、高等専門学校では成果が「大きい」と判断し、年間報告では、高等学校でも「中」が増えているものの、まだ、高等学校・高等専門学校の評価には差がある。これは生徒・学生の年齢の差によるものであろうと思われるが、その要因のひとつとして、生徒・学生が消極的な場合、活発な討論が行われない等の生徒・学生の知的財産の知識レベル以外の要因も考えられる。

ｄ）アイデア創出（ＫＪ法、ﾌﾞﾚｰﾝｽﾄｰﾐﾝｸﾞ法、ＴRIZ 法、PBL 法等）

高等学校・高等専門学校とも、評価は「大」「中」「小」に分散している。高等学校では、評価は「中」が最も多く、高等専門学校は、評価は「大」が最も多いが「大」「中」の差は小さい。

ｅ）創造製作実習・ものづくり体験（主として、特許関連）

創造製作実習・ものづくり体験の実践校数は、表２－４－２に示すように、年間報告段階では、農業高等学校では６校全て、工業高等学校では２５校中２３校（９２％）、商業高等学校では１０校中５校（５０％）、高等専門学校では１５校中１１校（７９％）である。すなわち特許関連の創造・ものづくり体験は工業高等学校・高等専門学校・農業高等学校でよく実施されていることが分かる。

成果については、表２－４－２で学校種別ごとに詳しく見ると、図２－４－２に示すように、よく実践されている工業高等学校・高等専門学校では評価が高く、農業高等学校・商業高等学校では、工業高等学校ほどには高くは評価されていない。

表２－４－２　学校種別ごとに見た創造創作・オリジナル商品開発の成果

（中間･年間アンケート）（単位：名）

		初参加校				参加経験校				合計			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
e)創造製作（農業）	中間	0	**1**	0	1	0	**2**	0	2	0	**3**	0	3
	年間	0	1	1	0	0	**3**	1	0	0	**4**	2	0
同(工業)	中間	2	2	2	0	6	3	5	5	8	5	7	5
	年間	**3**	2	1	0	**12**	2	3	2	**15**	4	4	2
同(商業)	中間	0	**1**	**1**	3	**1**	**1**	0	3	1	**2**	1	6
	年間	0	**1**	**1**	3	**2**	1	0	2	2	2	1	5
同(高専)	中間	0	**1**	0	0	**4**	3	1	6	4	4	1	6
	年間	0	**1**	0	0	**6**	4	0	4	**6**	5	0	4

表２－４－２　学校種別ごとに見た創造創作・オリジナル商品開発の成果（続き）
（中間･年間アンケート）（単位：名）

		初参加校				参加経験校				合計			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
f)商品開発（農業）	中間	0	**1**	0	1	**2**	0	1	1	**2**	1	1	2
	年間	**1**	0	**1**	0	**3**	1	0	0	**4**	1	1	0
同(工業)	中間	0	1	**2**	3	0	3	**4**	12	0	4	**6**	15
	年間	1	0	**2**	3	2	4	3	10	3	4	5	13
同(商業)	中間	2	**3**	0	0	**3**	0	0	2	**5**	3	0	2
	年間	**4**	1	0	0	**3**	1	0	1	**7**	2	0	1
同(高専)	中間	0	0	**1**	0	0	1	**2**	11	0	1	**3**	11
	年間	0	0	**1**	0	0	0	**2**	12	0	0	**3**	12

（上段は中間の数値、下段は年間の数値を表す。）
大、中、小：知財の学習・活用の観点から得られた成果の程度
（太字は、「大」「中」「小」のうち、単独で50%以上を占めるものを示す。）

【中間】　　【年間】

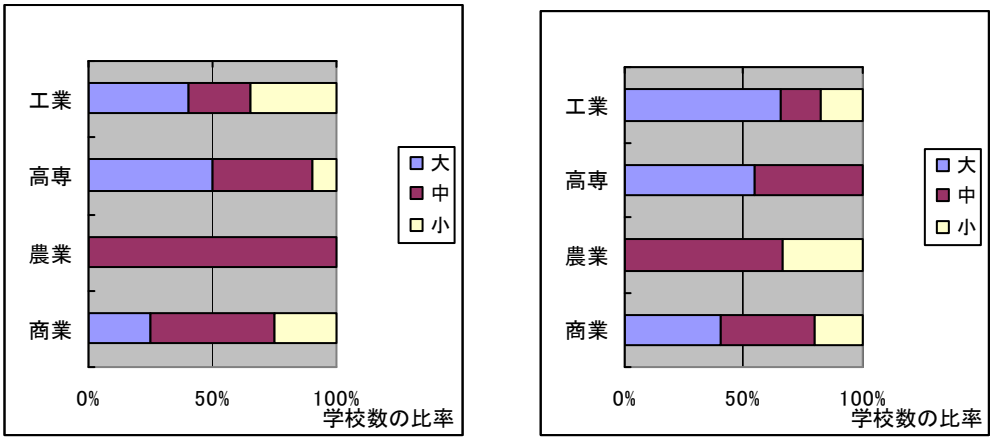


図２－４－２　学校種別ごとに見た創造創作等の成果

ｆ）オリジナル商品・ブランド開発実習（主として、商標関連）

オリジナル商品・ブランド開発実習（主として、商標関連）の実践校数は、表２－４－２に示すように、年間報告段階で、農業高等学校では６校全て、工業高等学校では２５校中１２校（４８％)、商業高等学校では１０校中９校（９０％)、高等専門学校では１５校中３校（２０％）である。すなわち商標関連のオリジナル商品・ブランド開発実習は工業高等学校・高等専門学校ではあまり実践されていないが、農業高等学校・商業高等学校においてよく実施されていることが分かる。

成果については、学校種別ごとに見ると、図２－４－３に示すように、あまり活用されていない工業高等学校・高等専門学校では評価が低く（「小」が多く)、よく活用されている農業高

等学校・商業高等学校では、高くは評価されている（「大」が多い）。

これら“ｅ）創造製作実習・ものづくり体験（主として、特許関連）”と“ｆ）オリジナル商品・ブランド開発実習（主として、商標関連）”は学校種別の特徴が最も際立っている。

【中間】　　【年間】

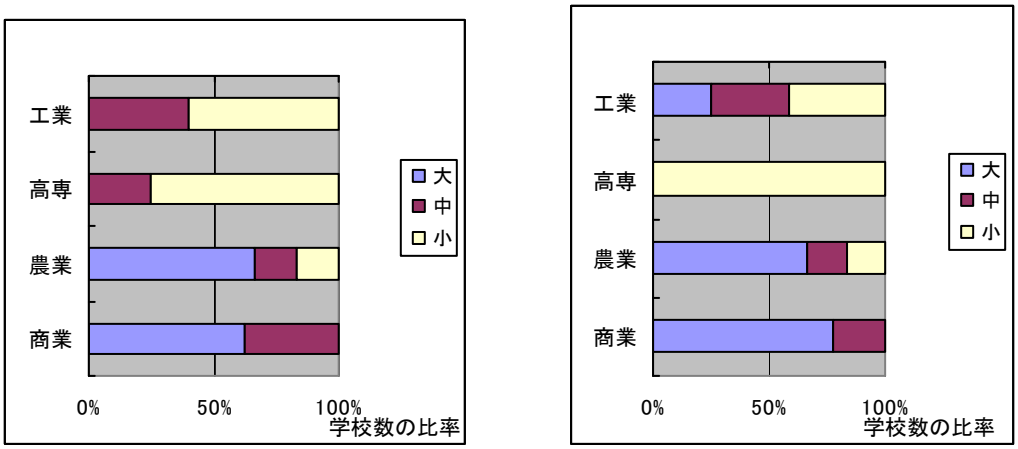


図２－４－３　学校種別ごとに見たｵﾘｼﾞﾅﾙ商品等の製作の成果

ｇ）模擬出願

年間報告段階にて、５６校中、３０校が実施し、その比率は５４％とそう高くはない。その成果については、高等学校では「大」６校、「中」４校、「小」１３校と評価は低く、高等専門学校では「大」４校、「中」１校、「小」２校と、高く評価されている。その理由は、高等学校の生徒の模擬出願の明細書記載能力が、まだその段階にまで達しておらず、成果として認められなかったと考えられる。

ｈ）検索実習

年間報告段階で、高等学校においては４１校中３８校（９３％）が実施し、「中」が最も多く、次いで「大」が多い。一方高等専門学校においては１５校中１３校（８７％）が実施し、１０校から高い評価を得ている。検索は、出願時にその分野の先願技術を調査することのみならず、技術開発に先立って、その先願技術を調査する必要があることも含め、重要である。

ｉ）特許分析（パテントマップ作成等）

年間報告段階で、高等学校においては４１校中２０校（４９％）のみが実施し、その中の１３校が成果「小」と評価している。その理由は、特許分析は、かなりのボリュームの特許を、時間をかけて分析して初めて成果（業界動向、技術の進歩の方向等）が分かるのであって、比較的短時間で行なうデータ数が少ない特許分析活動では、成果は見られないためであろうと考えられる。高等専門学校でも評価は高くないが、高等学校ほどには低くはない。

ｊ）試験・小テスト

高等学校では、中間報告段階で、成果「中」「小」がほとんどで、「小」が「中」より多いが、年間報告時には成果「中」が増している。高等専門学校では高等学校とは逆に、高い評価を受けている。

ｋ）レポート提出

レポート提出は、中間報告・年間報告段階とも、高等学校では評価は「中」程度であるが、高等専門学校での評価は「大」であり、評価が異なっている。

ｌ）企業･機関･税関等への訪問学習

中間報告段階では、実施件数も少なく、高等学校では成果「大」と「小」とが多く、「中」が少ないが、年間報告時には、「小」が減少し、「大」「中」が増え、高く評価されている。中間報告時の成果「大」「小」に分かれていることに関しては、訪問先との綿密な事前準備が十分であった場合には評価は高く、そうでなかった場合には評価が低く、年間報告時には事前準備を十分にした上で訪問し、成果を修めたものと思われる。一方、高等専門学校においても、実施件数も少なく、且つ、教官の評価も低い。

ｍ）企業での製造体験、インターンシップ

中間報告段階では、高等学校からの回答は４１校中１５校のみであり、一方高等専門学校１５校においては８校の回答しかなかった。その成果に関しては高等学校では「大」と「小」とに２分され、訪問先との綿密な事前準備が十分であった場合には評価は高く、そうでない場合には評価が下がったものと思われる。高等専門学校での評価は、「大」が多い。

ｎ）販売実習

回答数（実施数）は、年間報告段階で、農業高等学校で６校（全校）、工業高等学校で６校（２４％）、商業高等学校で８校（８０％）、高等専門学校で２校（１３％）と農業高等学校、商業高等学校では高く、しかも、その評価も、農業高等学校では、「大」５校、「中」０校、「小」１校、商業高等学校では「大」７校、「中」１校、「小」０校と高く評価されている。一方、工業高等学校や高等専門学校ではあまり採用されず、且つ、あまり高くは評価されていない。このことは、農業高等学校や商業高等学校での実習の結果、生産された品を販売することが許されていることに起因している。

ｏ）起業家教育(ｱﾝﾄﾚﾌﾟﾚﾅｰｼｯﾌﾟ、ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ企画等)

年間報告時に、商業高等学校で回答したのは１０校中７校（７０％）で、しかも、商業高等学校では「大」「中」「小」の順に、３校、２校、２校と高く評価されているが、その他の学校（農業高等学校・工業高等学校・高等専門学校）では合計４６校中１７校（３７％）のみが実施し、且つ、その他の学校での評価は「大」「中」「小」の順に、２校、５校、１０校とあまり高くはない。

ｐ）生徒による他生徒への指導体験

中間報告時に回答したのは、５６校中２３校であるが、その評価は「大」「中」「小」の順に、１校、６校、１６校であり、低く評価されている。一方、年間報告時においては、５６校中２７校が実施し、その評価は「大」「中」「小」の順に、９校、８校、１０校と「大」「中」「小」に分散し、中間報告時より好転している。指導する生徒が、指導すべき事項を十分理解した上で他生徒を指導した場合には、指導する生徒、指導を受ける生徒ともに成果があり、そうでない場合には活動そのものが成り立たないのではないかと考えられる。そのため、中間時における実績評価としては低い評価になったのであろう。

q)発表会・広報誌（知的財産新聞や知的財産メール等）の編集・発行

中間報告時において、５６校中２２校が回答し、その成果は、「大」「中」「小」の順に、５校、４校、１３校と低い評価になっているが、年間報告時においては３６校が実施し、その成果は、「大」「中」「小」の順に、１４校、１１校、１１校と好転している。

r）コンテスト・競技会等への参加

発表会等への参加と同じく、秋季以降に実施されることが多く、中間報告段階で全５６校中３２校のみが実施している。その評価は、「大」「中」「小」の順に、１３校、８校、１１校と分散している。中でも高等学校は、同じ順に、６校、７校、９校とほぼ拮抗し、高等専門学校では７校、１校、２校と高い評価を受けている。一方、年間報告時には、全５６校中４３校が実施し、「大」「中」「小」の順に、２４校、１０校、９校という高い評価に好転している。

s）法令・ルール遵守（コンプライアンス）教育

高等学校では、中間報告段階では、「大」「中」「小」の順に３校、５校、１２校と低い評価を受け、年間報告時には同じ順に、３校、１０校、１１校と「中」が増えている。一方、高等専門学校では、同じ順に中間段階では３校、２校、２校、年間段階では３校、２校、３校と拮抗している。

t）知的財産検定

中間報告時、年間報告時いずれも、２校が実施したと回答したのみで、まだ制度が普及していないように思われる。以前には検定場所が限られていて、事実上受験できないとの意見も聞かれた。

u）その他

農業高等学校・工業高等学校・高等専門学校から計７件の実践報告があった。

（農業）　・文部科学省目指せスペシャリスト事業に内定し、試作品の商標作成に取り組んだ。

（工業）　・身近な知的財産に関するレポート

・標語への応募

（高専）　・パテントコンテスト特許出願支援対象に選出、テクノ愛に応募したが入選しなかった。

・知財学会知財教育分科会に発明研究会のメンバー参加

・作品の各種紹介展示

・情報処理技術者試験

多くの指導法は高く評価され、成果が期待されていることがわかった。今回、成果が「小」と評価された方法も、指導のタイミングや生徒・学生の状況を考慮することにより、また、「他の指導方法との組合せ」により、効果が期待されると考えられる。

次に、各学校の本事業への参加経験年数とその成果（大中小）との関連を表２－４－３に示す。

表２－４－３　採用された指導法とその成果（参加経験別区分）
（中間･年間アンケート）（単位：名）

項目	調査時期	初参加校（14 校）				参加経験校（42 校）				合計（56 校）			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
a）授業(座学)	中間	3	**8**	1	2	9	**23**	5	5	12	**31**	6	7
	年間	4	**10**	0	0	19	**22**	0	1	23	**32**	0	1
b）外部講師による講演会・セミナー	中間	**5**	1	4	4	**15**	9	4	14	**20**	10	8	18
	年間	**10**	3	1	0	**27**	7	3	5	**37**	10	4	5
c）討論会（ｸﾞﾙｰﾌﾟﾃﾞｨｽｶｯｼｮﾝ・ﾃﾞｨﾍﾞｰﾄ）	中間	1	3	**7**	3	8	6	9	19	9	9	16	22
	年間	1	**6**	5	2	12	8	7	15	13	14	12	17
d）アイデア創出（KJ法、ﾌﾞﾚｰﾝｽﾄｰﾐﾝｸﾞ、TRIZ、PBL等）	中間	5	3	3	3	11	9	7	15	16	12	10	18
	年間	5	6	3	0	15	15	3	9	20	21	6	9
e）創造製作・ものづくり体験（特許関連）	中間	2	**5**	3	4	11	9	6	16	13	14	9	20
	年間	3	5	3	3	**20**	10	4	8	**23**	15	7	11
f）オリジナル商品・ブランド開発（商標権関連）	中間	2	**5**	3	4	5	4	7	26	7	9	10	30
	年間	**6**	1	4	3	8	6	5	23	14	7	9	26
g）（模擬）出願	中間	0	0	**6**	8	7	2	**9**	24	7	2	**15**	32
	年間	1	1	**7**	5	9	4	8	21	10	5	**15**	26
h）検索実習	中間	0	**5**	4	5	**17**	4	10	11	17	9	14	16
	年間	3	**7**	3	1	**21**	13	4	4	**24**	20	7	5
i）特許分析（パテントマップ作成等）	中間	0	1	**6**	7	3	3	**11**	25	3	4	**17**	32
	年間	0	1	**7**	6	4	7	10	21	4	8	**17**	27
j）試験・小テスト	中間	0	**4**	**4**	6	7	7	9	19	7	11	13	25
	年間	0	4	**5**	5	8	**16**	6	12	8	**20**	11	17
k）レポート提出	中間	0	**5**	**5**	4	12	11	5	14	12	16	10	18
	年間	0	**6**	5	3	15	18	4	5	15	**24**	9	8
l）企業・機関・税関等への訪問	中間	1	0	**4**	9	8	3	6	25	9	3	10	34
	年間	3	0	**4**	7	**9**	5	4	24	12	5	8	31
m）企業での製造体験・インターンシップ	中間	**4**	0	1	9	7	3	6	26	**11**	3	7	35
	年間	**5**	1	2	6	**12**	5	4	21	**17**	6	6	27
n）販売実習	中間	1	0	**6**	7	4	3	5	30	5	3	**11**	37
	年間	**4**	0	**4**	6	**8**	2	4	28	**12**	2	8	34
o）起業家教育（ｱﾝﾄﾚﾌﾟﾚﾅｰｼｯﾌﾟ、ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ企画等）	中間	1	1	**5**	7	2	2	**7**	31	3	3	**12**	38
	年間	1	1	6	6	4	6	6	26	5	7	12	32

項目	調査時期	初参加校（14 校）				参加経験校（42 校）				合計（56 校）			
		大	中	小	無記	大	中	小	無記	大	中	小	無記
p）生徒による他生徒・児童への指導体験	中間	1	1	**6**	6	0	5	**8**	29	1	6	**14**	35
	年間	1	1	**7**	5	8	7	3	24	9	8	10	29
q）発表会・広報誌（知財新聞や知財ﾒｰﾙ等）の編集・発行	中間	0	1	**4**	9	5	3	7	27	5	4	**11**	36
	年間	3	3	**6**	2	11	8	5	18	14	11	11	20
r）コンテスト・競技会等への参加	中間	4	2	3	5	8	6	7	21	12	8	10	26
	年間	5	3	5	1	**19**	7	4	12	**24**	10	9	13
s）法令・ルール遵守（コンプライアンス）教育	中間	1	3	**5**	5	3	4	**8**	27	4	7	**13**	32
	年間	0	4	**8**	2	6	8	6	22	6	12	14	24
t）知的財産（権）に関する検定の受験	中間	0	0	0	14	**2**	0	0	40	**2**	0	0	54
	年間	0	0	0	14	**2**	0	0	40	**2**	0	0	54
u）その他	中間	0	0	0	14	**2**	0	0	40	**2**	0	0	54
	年間	0	0	0	14	**6**	0	0	36	**6**	0	0	50

（上段は中間の数値、下段は年間の数値を表す。）
大、中、小：知財の学習・活用の観点から得られた成果の程度
（太字は、「大」「中」「小」のうち、単独で 50%以上を占めるものを示す。）

上記の表２－４－３　採用された指導法とその成果（参加経験別区分）において、黄色でマーキングした、ｃ）討論会、ｅ）創造製作・ものづくり体験、ｇ）（模擬）出願、ｈ）検索実習、ｋ）レポート提出、ｐ）生徒による他生徒・児童への指導体験、ｑ）発表会・広報誌、ｒ）コンテスト・競技会、ｓ）法令・ルール遵守は、年間報告において、初参加校と参加経験校において成果が異なっている。すなわち、いずれも、初参加校においてはあまり高く評価されていないが、参加経験校においては、成果が「大きい」と高く評価されている。

２－４－２．改善・工夫された指導法

ここに、表２－１－２に記した指導法について、その内容を紹介する。

１）の「地域との連携」は、平成２０年度の重点的なテーマとされたためか、平成２１年度もよく実施されている。地域との連携の内容は、地域社会の特産物の改良・販売、企業・研究機関との共同研究開発、中学校・小学校への出前授業、学校開放セミナー（講演会）等、様々である。

４）の「身近でわかり易い教材」は、標準テキストを使用しながら、標準テキストのみならず、『あなたが名前をつける本』『ｱｲﾃﾞｱ生かそう未来へ』『特許から見た産業発展史』や独自の資料を使って、生徒・学生が興味・関心を持つように工夫されている。

５）の「アイデア創出」も、ブレインストーミング、ＫＪ法、マインドマッピング等の方法を実践したり、各教員が、独自の教材（発想訓練用のペン立て、タワー、クリップ、ミウラ折りな

ど）を作って指導されている。

７）の「講演会・セミナー等」では、各学校が講演会・セミナー等を開催しているが、今年度鹿児島県では、初めて「第１回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナー」が開催された。

１０）の「生徒主体の活動」では、「劇」「朝の読書会」で知的財産について生徒が自ら学んでいる。

１９）の「産業の発展史、発明の歴史」は、過去の発明について学ぶものであり、これもよく利用されているが、今年度は、参加経験校のみが実践した。

２０）の「ＩＰＤＬ」は、学校種別を問わず、よく利用されている。

（１）地域との連携活動

・生徒に学校と地域社会との関わりを意識づけるために、フィールドワーク等校外活動を実施した。（H21 中間指導報告書、初参加校　農業）
・希少山野草の理解と地域社会と交流し、フィールドワークで山野草調査やﾊﾟﾈﾙ設置をすることができた。また、希少山野草（クマガイソウ・エビネ・シラネアオイ等）の多くの種子を得ることもできた。知財教育と併せて校内活動で山野草の学習を地道に行ってきたためと考える。また、生徒と共に自生地に赴き、地域住民と積極的に交流をもってきたためと考える。（H21 年間指導報告書、初参加校　農業）
・ハタケシメジ販売に際し、商品名の考案やロゴの作成をおこない、きのこの栽培に関しては、当初の計画通り販売までを行うことが出来、地域の方への事業のアピールとなった。（H21 年間指導報告書、初参加校　農業）
・食品開発においては、「学校開放講座」「食育講座」で市民との交流やアンケート調査を実践し、消費者の意見を取り入れられるように配慮した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）
・ＢＤＦ製造実験について、県内工業高校などと継続して製造実験を一緒に行い、その中で問題点をお互いに出し合いながらアイデア創出の展開を図った。また、工業高校と一緒に考案したＢＤＦの商標登録を行った。（H21 中間・年間指導報告書、参加経験校　農業）
・本年度より、校外機関による実習（H21 中間アンケート、参加経験校　工業）
・産業財産権標準テキスト（特許編）を使い，工業技術基礎（福祉機器パート）と部活動で講義を実施した。ＤＶＤやテキスト（アイデア活かそう未来へ）を利用することによって分かりやすく説明でき、産業財産権に関する内容について講義前より大分理解出来たようである。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
・現場に近い技術力を有する外部機関と連携を図り、実習を行なった。（H21 中間指導報告書　参加経験校　工業）
・地元企業に関係する知的財産の実例を、今後示すことができると、より効果的である。（H21 中間指導報告書　参加経験校　工業）
・出前講座において中学生創造アイデアロボットの製作指導を行いアイデアや工夫について指導させた。併せて中学生に対して知的財産権のプレゼンテーションを行わせた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・知的財産学習をテーマとした小学校への出前授業を通じて、教えることによって知的財産につ

いてより深く学ぶ。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・ＢＤＦ製造装置の製作やＢＤＦ発電機の始動・運転および BDF の有効利用性について研究する。さらに、地域との連携や企業の BDF 関連装置の開発について調査を踏まえ、特許申請を目指す。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・地元の特産品である「ゆず」を用いた新商品の開発を試みる。すでに「ゆず」を用いた和菓子とゼリーの商品開発を行い，商標登録の出願を行った。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
・町役場産業観光課及び観光協会から「地元特産品を活用した商品開発委託事業」を受託した。これは地域資源を活用した新たなる商品開発を基調として地域活性化を図ることを目的としており、本校がこれまで取り組んできた商品開発などの実績を踏まえ，商品に対するリサーチなど専門高校ならではの意見や高校生ならではの感性を取り入れるため，特産品を活用した商品開発やパッケージデザインなどの考案を本校に事業委託したものである。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
・「鹿児島の黒」をイメージしたお菓子やパンなどの商品を開発し、その過程で意匠権や商標権などの知的財産権について学習する。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
・出前授業の実施などで補いながら、知的財産権全般、特に商標権について授業を実施し、全般的な知識を身につけることができた。（H21 年間指導報告書、初参加校　商業）
・産業の発展と特に商標権の役割について理解し、地元地域産業の実情と、さらなる発展のための知的財産権のあり方について考え、地場産業を活かした本校オリジナルの商品開発を通し、知的財産について理解する（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）
・地域社会の知的財産権の研究、地域の菓子会社と商品開発（開発途中）、販売実習「チャレンジショップ」での実習、地域の皮革産業会社と商品開発（皮革ブレスレット商品案 → 製作 → 販売）、学校間連携（専門高校）で商品開発、地元菓子会社の饅頭、県内工業高校製作の焼印（『姫まん』）、県内高校製作の播州織巾着、アントレプレナー、起業精神の育成、商標の作成、関連商品の製作、生徒考案のロゴマークを入れ、地元会社の協力で製作（『姫 SHO 袋』）等、多くの地域連携活動により、地域社会と知財について学ぶ（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）
・地元の産材を生かした商品のアイデアを具現化し、開発を行う中で、知的財産権の概要・意義・重要性を理解させ、知財に対する意識を高める。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）
・地域団体商標「下呂温泉」を、実際に現地施設を視察し、具体的な数値に基づいた資料での講義を受け、より深くかつ興味をもって学ぶことができ、地域団体商標「下呂温泉」の知名度を上げるほかに権利の保護を目的としていることを理解できた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　商業）
・地元の皮革産業会社の方の丁寧な指導で仕上がった商品を販売したことで、生徒の気づきが深まり、商品を企画・製作・販売することで商品の付加価値について学べた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　商業）
・中学 1～3 年生を対象に，一日体験学習会を行い、知的財産権に関して説明を行い、その後ブレーンストーミングによる厚紙タワーの作成を行った。【小学校訪問や学校説明会などにおいて、本校から出た特許紹介などの積極的な知的財産の周知】（H21 中間指導報告書、初参加校　高

専）

・「ものづくり教育」を通し、旭川市の産業である機械、木材加工、食品加工、農業生産、情報システム、環境管理等の知的創造実践技術教育を実施し、知的財産教育の活性化と人材育成教育のプログラム展開を図る。具体的には、

①産業財産権の教育を通して知的創造技術を醸成する環境づくりの実施

②自主性、柔軟性のある知的創造性豊かな技術者育成教育の実施

③知的創造活動に取り組む学習意欲を喚起する環境づくり

④ＰＤＣＡによる知的創造教育の改善と充実の環境づくり（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・大学･専門学校による出張授業　校外機関による実習（H21 中間アンケート、参加経験校　工業）

・小学生向けの目標としては、手を動かして創造する楽しみを伝えるものづくり体験を石川高専出前授業（知財推進協力校）として地域の小学生向けに実施し、技術への興味関心を高め、工夫する心を育てることを目標とする。公民館とうで年間 4 回実施の計画（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

（２）課題研究や既存科目での取組み

・地球温暖化対策に関して緑化技術に関連付けして指導（H21 中間指導報告書、初参加校　農業）

・開発だけに目がいきがちで、その後の登録までが重要であることの認識が薄い。研究開発の努力が無駄にならないようにするためにこのような制度があることを理解させる。（H21 中間指導報告書、初参加校　農業）

・学校の屋上緑化の技術の展望について学習する。「実用新案権等の検討」（H21 中間指導報告書、初参加校　農業）

・新品種の開発と品種登録制度の必要性、品種登録の実際などを学んだ。バイオテクノロジーの教科書と、産業財産権標準テキスト「総合編」（テキストのｐ１８２～１８８）を利用し品種登録と知的財産について学習できた。（H21 年間指導報告書、初参加校　農業）

・座学、実習での食品作り、商標の作成とが連動して展開できるように指導した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・課題研究で、実際に農業用栽培機器を試作させ、使用させ、機器の問題点を考えさせる（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・食品化学科生徒による米粉パン作りについての事前学習において、知的財産権と結びつけた食品開発のあり方について理解を深めることが出来、標準テキスト「総合編」を中心にした植物新品種育成者権に関する学習においては、環境保全米の分析や遺伝子解析学習をとおして、品種登録制度の仕組みと品種を証明する手法について理解を深めることが出来た。（H21 年間指導報告書、参加経験校　農業）

・課題研究において、マイクロ発電機の設計を通して、発電機や蓄電装置に関する産業財産権に関心を持たせる。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・工業技術基礎・課題研究・工作部・旋盤部において産業財産権教育を行う。（H21 中間指導報

告書、初参加校　工業）

・超高強度コンクリートに関する特許について調べさせることにより，どのような内容が特許に該当するのかを考えさせた。今後，様々な内容で実験を繰り返し強度の大きいコンクリートの配合設計のどの部分が産業財産権に該当するか考えさせながら指導していきたい。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・課題研究では、特別支援学校に寄贈する打楽器演奏機の製作や、車椅子に乗ったまま生徒の体重が測定できる補助装置の製作に取りかかった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・課題研究に関連が深い超高強度コンクリートに関する特許について調べさせ、過去の競技用ロボットを見せ、自分達の競技用ロボットの機構を比べる中で産業財産権との関連づけを行ったことにより，どのような内容が特許に該当するのかを考えさせた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・実際に試作品を創ってみると、世の中にある商品はいろんな人がいろんな場所で、いろんな物を作ったりして試してやっと売られているのかと感じ、店で買う物一つ一つを大切にしようと思いました。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

・技術者倫理の中で、実例(青色発行ダイオード特許)を引用することにより、身近な問題として理解し、暗黙知から有形知としての技術資産の産業財産権活動と、技術資産の技術移転の役割と必要性について理解させた。更に不正競争防止法に関する具体的な問題点と事例（食の問題を例示して）についても理解することが出来た。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・「創成実験」の講義時間を利用して、まず、産業財産権教育用ＤＶＤを見せたあと、知識を定着させるため、知的財産権の導入基礎（知的財産権とは何か、目的、要件）について、講義・演習を行った。さらに、教員のアドバイスのもとに、学生が企画したもの（通年で完成させるもの）のキーワードをブレーンストーミング形式でグループ毎に考えてもらい、特許情報のテキスト検索の実習を行った。表示件数の絞込みの方法について基本的なことを学び、明細書の内容を表示してもらった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・蒸気機関の発明を中心に、熱力学の発展を学ばせ、グループごとの調査レポート発表・デモ実験の取り入れ等により、複数の発明が重なって蒸気機関が発展していったことを示し、蒸気機関の発展の歴史から知財に関する関心をもたせることができた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）

（３）多科目で知的財産教育

・創造実験，卒業研究，課題解決型学習等の「ものづくり」教育を通じて，知的財産権を学ぶ【機械工学、電気電子工学、情報工学、物質工学、環境都市工学】（H21 中間指導報告書、初参加校　高専）

・現代社会、地理、法学、産業財産権論、技術者倫理等の多科目で知財教育を実施（H21 中間・年間指導報告書、参加経験校　高専）

・ 学生の最も関心のある題材を選択させ、学生自身が受講した内容について再度、グループ別にプレゼンを行った結果、「知的財産権の重要性」に関心を持ち、理解度も向上した。また、「卒業研究テーマ」の背景の理解度が向上し、検索手法が身に付き、講義科目への活用度が増えた。

（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

（４）身近で分かりやすい教材

・『あなたが名前をつける本』『アイデア生かそう未来へ』『特許から見た産業発展史』の３冊を使って、知的財産に興味・関心を持たせた（H21 中間指導報告書、初参加校　農業）
・「知財は身近なもの」と生徒へ理解させるために、学習した内容が地域社会で還元できるフィールドを設定する必要に迫られた。そのため今まで生徒が活動していない自生地探しに苦心した。（H21 年間指導報告書、初参加校　農業）
・身近なものにある知財（特許や商標）の活用について、実物の商品（ペットボトル）やビデオを活用することによって生徒の興味関心が高まった。（H21 中間指導報告書　参加経験校　農業）
・身近な知的財産に関するレポート（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・生徒が興味を持つよう、身近な題材をとりあげ指導を行った。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
・（アイデアを生かそう未来へ）や産業財産権教育用ＤＶＤを活用することでスムーズに指導できた。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
・発明、特許を中心に知的財産権学習を行った。CD から入り、身近な発明品の紹介ができたから、よく理解できた。また、その後に生徒にテキストを読ませたり、プリント記入をさせた。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
・指導している教科が知財と密接な関係があるので実例（ものつくりを学習する上で動きの理解し易いメカニズム）などを参考に学習させた。（H21 中間指導報告書　参加経験校　工業）
・身近なものを例として挙げた産業財産権概論の講義（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・標準テキストの漫画、プレゼンテーション、視聴覚教材、身近な新聞記事などを活用することにより、興味・関心を示す生徒が徐々に増えてきた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・自分たちの身のまわりの物でどのような産業財産権があるのかを調べさせ、また、どの部分が産業財産権として認められているのかを確認させた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・知的財産権，産業財産権，特許権等，類似の言葉が多いため，最初にきちんと整理して指導した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・標準テキスト総合編を利用して産業財産権についての基礎知識を学習させ、興味･関心を持たせる。特に総合編のマンガ「知的財産こそ日本の資源」について感想文を書かせ、意見発表をさせた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・副読本の「特許から見た産業発展史」、「アイデア活かそう未来へ」、「あなたが名前をつける本」の写真や図などを効果的に使用した。今治工業高校の内藤先生の講演内容を参考に、発想訓練などできるだけ実習も取り入れた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・できるだけ多くの関連映像（テレビ番組、ニュース、インターネット）を視聴させた。各視聴した映像の後のふりかえり（感想や意見、質問の答え等）を行なった。結果は年々上がってき

ている。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・1 年次に全体での講演を聴いており、復習もかねて標準テキストと日本弁理士会の「ヒット商品はこうして生まれた！」を用いて授業をおこなった。身近な内容も載っているので関心が高かった。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・座学においては、法的な部分は浅く扱い、身近な実例を取り上げるよう心がけた。特にインターネットからの写真、動画を多用し興味を引く工夫をした。座学のペアとして必ず発想訓練を取り入れ創造力を育む授業を実践した。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・身近な商品においても，様々な知的財産権が発生しており，ネーミングやロゴマーク，形状，構造，製造技術などについて，商標権，意匠権，実用新案権，特許権などが発生していることを理解させる。また，商標権や意匠権を登録することの意義と，その対象になるものについて理解させる。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）

・清涼飲料水用のペットボトルを持ち寄らせ、商標権や意匠権について学んだ知識を具体的に照らし合わせながら理解を深めさせたため、各権利に対する認識が深められた。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）

・できるだけ身近に感じてもらうため、毎日短い時間ではあるが、読書の時間を利用して手軽に教材を読ませているが、興味関心が高く反応も良い。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）

・商標権や特許権について、劇形式で実習をすることができ、スムーズに興味を持たせることができた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

・®（丸Ｒ）の付いている商品を探し、ﾃﾞｼﾞｶﾒで撮影してくる。大変興味深く取り組んでおりました。（H21 年間指導報告書、参加経験校　商業）

・親しみのもてるごく身近なものを取り上げたことが関心を引くことにつながった。（H21 中間指導報告書、初参加校　高専）

・学生に関しては親しみのもてるごく身近なものを取り上げることにより関心を引くことにつながったが、法律上の話しには関心を示さない。また、教官は、知的財産に関する温度差が激しく，なかなか積極的に活動に参加していただけない部分がある。（H21 中間指導報告書、初参加校　高専）

・産業財産権活動の実例を紹介することにより、現代社会の中での産業財産権の概要、意義、重要性について興味を持たせ、更に著作権についても理解させた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・弁理士自作のパワーポイントなどの視聴覚教材および標準テキストを利用して授業を行った結果，話が具体的で分かりやすく、よく理解された。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・発明学会の「発明のレシピ」やパテコン優秀作品等から学生が理解しやすい簡単な内容の特許公報を 13 件選んで学生の研究課題とした。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・1)学生の最も関心のある題材を選択させたこと、2)学生自身が受講した内容について再度、グループ別にプレゼンを行った結果、「知的財産権の重要性」に関心を持ち、理解度も向上した。また、「卒業研究テーマ」の背景の理解度が向上し、検索手法が身に付き、講義科目への活用度が増えた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

（５）アイデア創出

・ブレインストーミングでアイデアを出させたが、うまく発想できるグループとそうでないグループに分かれた。→発想ツールの活用前に、農業において、アイデアや創意工夫がどれだけ大切か、またそれが付加価値に繋がることを十分理解させる必要があると感じた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・ビデオ(プロジェクト X)視聴によるアイデア探し（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）

・今治工業高校の内藤先生が実践されている発想訓練（ペン立て、タワー、クリップ、ミウラ折りなど）の有効性を知り、見様見真似で実施してみた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・ブレーンストーミングやＫＪ法、マインドマップなどの発想法を学習する。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・貼ってはがせるタイプのテープのりを活用して大きめの紙を使って，クラス全員でのブレーンストーミングを実施してみた。ブレーンストーミング等を実施する時は少人数の方がよい結果を得られやすい。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・マイコン制御を主とした作品製作やアイデアロボット製作、パソコンを利用したソフトの開発などを行い、その過程における知的財産権について理解を深める。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・システムやロボットの開発や改良に向けてブレーンストーミングやＫＪ法を活用しアイデアを出すことを通じて、創造的発想力が付くよう指導した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・紙を貼り付けたマグネットプレートを活用し、白板に着脱可能な大きなカードを使った発想法により、カードの可視性・可動／固定性を改善した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・ＫＪ法によるグループワークでクラス内でのコミュニケーションが盛んになり、その後の取り組みに、良い影響が出ている。（H21 中間・年間指導報告書、参加経験校　商業）

・試作実習において、作ることも大変だったけど、何を作るのかどんな特徴を持たせるのか考えることがもっと大変だった。何個も何個もアイデアを出してやっと一つ現実味のあるアイデアが出てきた。でも、適当に何かをただ作るのではなくて、テーマを持って作ることはすごく楽しいことだと思います。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

・学生相談室カウンセラーのコミュニケーションづくりとブレーンストーミングを合わせた取り組み（H21 中間アンケート　初参加校　高専）

・ＱＣ技法を中心とした意志決定技法・アイデアのまとめ方について説明した。また有斐閣『ジュリスト特許法判例百選』より判例分析を行った。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・「創成実験」の講義時間を利用して、知的財産権の導入基礎（知的財産権とは何か、目的、要件）、ブレーンストーミングによるキーワードの検討、それに基づいたテキスト検索、知的財産権の活用，権利侵害とその対応について、講義・演習を行った。講演会では、企業経営における産業財産権のとらえ方、知的財産権、産業財産権制度の概要、知的財産権の活用，権利侵害とその対応についてについて実例を盛り込んで講演・演習を行った。（H21 年間指導報告書、

参加経験校　高専）

・卑近な事例（例えば、カップラーメン）をあげ、特許が身近で、あまり難しいものではないことを印象付けた。さらに、明細書の書き方についても、高等学校程度の学年でも十分に可能なアイデア事例を紹介し、特許があまり難しいものではないことを印象付けることはできた。また、アイデアを考案する訓練はできた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）

（６）パテントマップ（今年度は報告なし）

（７）講演会・見学会・セミナー開催

・発明協会の県支部を訪問し、検索について指導を受けた（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・第５回知財セミナーを開催し、これまでの知財の学習のまとめも含めて実施した。その中でさかんな意見交換ができ、生徒の創造性を重視する知財教育観を共有できた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　農業）

・1 年生は知的財産権に守られた製造現場を工場見学し、2 年生は①創意工夫された製品と知的財産について施設等を見学した。いずれも見学の視点を事前に指導し、興味関心を高めることができた。（H21 中間・年間指導報告書、初参加校　工業）

・特許情報活用支援アドバイザーによる講演「知的財産とは何か」（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・県の知的所有権センターを訪問し、実際の知的財産権についての講話を聞き、さらに、本県でどのような知的財産権が取得されているかなども学ぶ（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・「産業財産権の意義と活用」の演題で特許支援アドバイザーによる講演会を行った結果、生徒の興味・関心の高さが伺えた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・弁理士によるセミナー（意匠権について、デザインパテントコンテストについて）（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・弁理士や地域産業人の方の講演や、各科目の授業を通して知的財産権が身近なものであることを理解させる。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・外部の特許専門アドバイザーによる知的財産権の概要に関する講義を実施したところ、好評であった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・先人が空を飛ぶために創意工夫したプロセスや、関連する知的財産権・特許権について学ぶ「垂直浮上プロペラの設計開発で学ぶ航空工学の魅力」諏訪東京理科大学　河村洋教授によるセミナーを実施し、各種の浮上システムについて実例・模型等を提示し、ラジコン装置等により飛行する状況などについても実際に確認しながら学習をすることができた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・①県教育センターの短期研修会へ講師として参加、②他校へ職員研修の講師として参加、③関係中学校へ出前授業、④鹿児島県内推進協力校 7 校による推進協力校担当者会議を年 3 回開催、⑤外部講師を 3 名招いて、第 1 回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナーを初めて

開催。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・ 産業財産権について（外部講師による講義）および商品開発の説明（地元企業の方による説明）を１学期中に受け、その後、商品開発を始めたため、無駄なく商品開発に取り組むことができた。さらに、昨年度、全校の講演会で商品開発等の話を聞き、昨年度の取り組みについて年度末の発表を聞いているので、自然に学習をすることができているのではないか。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

・ 弁理士やデザイナーまたは企業での担当者等の外部講師をもっと招へいしていく必要があると思う。（H21 年間指導報告書、参加経験校　商業）

・1 年生全員にビジネス基礎の中で知的財産を身近に感じ、興味関心を持てるように講演会等を設定し、講演会後に知的財産に関する感想文を書かせた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

・知財学会知財教育分科会に発明研究会のメンバー参加（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）

・知財に関する講演会の実施（ある大学の知的財産部門　部門長（教授）の方をお招きして、5 年生および専攻科生を対象に実施）（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・特許アドバイザによる講習を、教員が主導し、アドバイザが教員を支援する形にした
※初年度は、アドバイザにかなり頼った内容・指導であったのを改めた。（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）

・授業の早い時期に、弁理士のセミナー（内容：標準テキスト（総合編）を用いた知的財産権の解説）を行ったことにより、大多数の学生の興味・関心が高まった。内燃機関同好会から発明提案書を提出された。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・専門の外部講師を招聘し、創造工学実験の内容から発明を発掘、展開、把握させ、各人の発明に対する従来特許検索と特許明細書を作成させた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

（８）外部講師の講演会を系統立てて、複数回開催

・「知的財産に親しもう」「特許を考えてみよう」という演題で 2 回にわたって同じ弁理士から講義を受けた。前年度に来ていただいた講師（弁理士）に、継続して講義をお願いできたので、連絡調整が行いやすく、本校生徒にあった講義方法を検討することができ、内容を深めることができた。（H21 中間・年間指導報告書、初参加校　工業）

・担当教員による産業財産権標準テキストを活用した講義を行い、知財制度の知識と重要性について概要を学び、その後、弁理士による知的財産入門の講演会を実施し、多くの生徒が知的財産権の必要性を理解した。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・外部講師（知財概要）による講演会（電気情報工学科以外の学科は希望学生、教員の希望者）を聴講して知的財産思考の育成を図る。講演会として、以下の内容を予定している（①のみ実施済み）

①「知的財産権の制度と利点」に関する講演会の開催

②「知的財産権の検索方法」に関する講演と実践の開催

③「特許戦略の事例紹介」に関する講演会の開催とﾃﾞｨｽｶｯｼｮﾝ（H21 中間指導報告書、参

加経験校　高専）

（９）コンテストに参加

・産業財産権標準テキスト（特許編）を活用し，福祉機器（車いす）の改良からパテントコンテストへの応募を目指す。対象を車いすに限定し，体験させながら使用する側として考えさせた。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
・職業訓練校などに出向き必要な技術を習得するとともに、商品などの実践的考案に関しては、コンペ参加を通して実際に自分のデザインなどを公表する。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・「デザインパテントコンテスト」に取り組むことにより、知的財産権との関わりを見つけさせる。（年度当初の目標である「ものづくり活動」をより具体化して、意匠登録の出願を体験させる。）（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・高校生技術･アイディアコンテスト（社団法人全国工業高等学校長協会）やパテントコンテスト（独立行政法人工業所有権情報・研修館）への挑戦を通じて、知的財産マインドを育成するとともに、知的財産権制度の理解を促進する。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・校内アイデアコンテストの実施（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・標語への応募（H21 年間アンケート、参加経験校　工業）
・全国工業高等学校ロボット競技大会に参加するロボットを製作する。ロボット製作のアイデアを具体化していく過程で，創造性ならびに知的マインドを育成する。コンテストへの応募を行う。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・パテントコンテスト応募を通して自分たちの発明品を特許出願するつもりで産業財産権標準テキスト（特許編）を活用して書類を作成し、出願のノウハウを学習する。すごい発明をしなければならないというわけではなく、身近な不便を改善することで特許につながる可能性があることを学んだ。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・デザインパテントコンテスト生徒向けセミナーは、とても長時間の講演となり集中力の続かない状況が見られたが、コンテストへの応募に前向きな生徒も数名いた。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
・コンペ（相互評価）（H21 年間アンケート、参加経験校　商業）
・グループで明細書案を作成し、校内パテントコンテストを実施した。今年度の最大目標として推進したことにより、3 件パテントコンテストに応募できた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
・実際に特許申請をするための講義と、特許出願に有効な申請方法を、パテントコンテストを活用して指導した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）
・ パテントコンテスト特許出願支援対象に選出、テクノ愛に応募したが入選しなかった。（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）
・校内アイデアコンテスト（例年、11～12 月に開催し、知的財産教育委員会の委員が応募しようとする学生の指導を行う。）（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

（10）生徒主体の活動

・全校生徒が読書の時間に、知財関係の本を読むことができたのは、今後の知財教育をする上で大事なことであったと思う。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・できるだけ身近に感じてもらうため、毎日短い時間ではあるが、朝読書の時間を利用して手軽に教材を読ませている。講演会もお二人に来て頂き、生徒の意欲が増した。興味関心が高く反応も良い。創意工夫された個性的なプレゼンが目立った。（H21 年間指導報告書、初参加校　商業）

・商標権や特許権について、劇形式で実習をすることができ、スムーズに興味を持たせることができた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

・中学校出前授業を実施し、学習した内容とともに具体例を用い、生徒の言葉で授業展開ができた。中学生（第三者）に、自ら学んだことや調べたことを講義することで、理解をさらに深めることができた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　商業）

（11）起業・アントレプレーナー教育・販売実習

・企画考案した商品をチャレンジショップで販売するにあたり，生徒たちは商品につけるラベルの作成を通して，商標権の認識を深め，販売時においてはそのことを来客者に説明している姿が見受けられた。生徒自身に直接体験させることを通して，商標権の存在とその意義や必要性を学ばせることができたと思われる。（H21 中間・年間指導報告書、初参加校　商業）

・各クラスが店舗を開き販売実習を行う「指商デパート」に向けて、生徒一人ひとりがオリジナル商品の開発を行う。（①各自が考えた内容を企画書にまとめ，文章化して企画説明会に向けてプレゼンテーションの準備をする。②各クラスで商品企画説明会を実施し，好評だった企画を２つ選びクラス代表開発商品として指商デパートに向けて取り組む。）（H21 中間・年間指導報告書、初参加校　商業）

・仮想商店を設立し、商品開発、会社名ロゴマークの考案・作成し、小松菜を使った「うどん」「ポテトチップ」を制作、販売した。（企業実習の成果が現れた。）（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

・ネーミング等の指導、企業での実習、仮想商店を設立し、商品開発を実施、商品化された商品を店頭で販売させた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

・2 年生は、チャレンジショップ（販売実習）を通して多くのことを学んだようである。その中から知的財産につながることを内容としてまとめさせる。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

（12）先輩の活動を絡ませた活動や他校の活動を例示した活動

・産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル（標準テキスト総合編）を参考にした学習指導案の作成やアンケートを授業の事前と事後に調査，アイデアを出させるためのグループ学習（ブレーンストーミング法），特許庁ホームページ，ＩＰＤＬ検索の演示，過去の本校卒業生や在校生の特許取得例の紹介（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・過去の競技用ロボットを見せ，自分達の競技用ロボットの機構を比べる中で産業財産権との関

連づけを行った。過去の実績からどのようにすれば，より強いコンクリートを作れるか真剣に考えるようになり、電動カート性能評価会では好成績をあげるためのカートの改良を行う過程で，産業財産権と関連づけを行った。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・昨年度、全校の講演会で商品開発等の話を聞き、昨年度の取り組みについて年度末の発表を聞いているので、自然に学習をすることができているのではないか。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

・工学の知的財産権に関する科目を卒業生の弁理士から受講し，企業入社後に技術者として必要な知的財産権に関する知識を取得する。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・弁理士のＩＰＤＬセミナーで，指導教員による出願特許の検索、テレビ番組のＤＶＤの上映により、学生の興味・関心が高め、標準テキスト（総合編）を用いた知的財産権の解説について大部分の学生が興味を持って、意欲的に学習した。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）

（13）校内特許管理システムの構築（今年度は報告なし）

（14）ニュース報道の侵害事件等から学ぶ

・農業における知的財産権の状況をビデオ（「畑の中は宝の山」クローズアップ現代）などを用いて説明した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・標準テキストの漫画、プレゼンテーション、視聴覚教材、身近な新聞記事などを活用することにより、興味・関心を示す生徒が徐々に増えてきた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・ＤＶＤや新聞記事を活用し、ノートに張らせ、自分の考えを発表させ、生徒の知的財産権への興味関心を引き出すよう指導した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・授業の中で話題にする知的財産に関するニュース記事に注意する生徒は増えた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・テレビ番組や新聞記事を利用し、身近な特許などの関係事例を示した。また、生徒に考えを発表させたところ、身近な事例が多く、また、テレビ番組などは生徒に受け入れやすく、興味を引くことが出来、生徒が自分の考えを表現できるようになった。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・知財に関する判例を読み込み、争点を明らかにさせることで特許のオリジナリティを高める方法を学ばせた。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）

（15）全学科、または、全学年を対象

・全校生徒が読書の時間に、知財関係の本を読むことができたのは、今後の知財教育をする上で大事なことであったと思う。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・1 年生の全学科において、知的財産権の基礎・基本を正しく理解させ、知財マインド・モラルを育成する。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・全学年＆全学科の工業研究部にて、オリジナリテイあふれるマイコンカーを製作し、ソフトウエアを学び、マイコンカーラリー大会に出場する。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・学校紹介ＤＶＤの製作。
1年：①知的財産権概要講義
②知的財産権に守られた製造現場（工場見学）
2年：①創意工夫された製品と知的財産（施設等見学）
②発想力育成について（厚紙タワーをつくろう）
③知的財産権教育セミナー
3年：①知的財産権概要
②発想方法について（ブレーンストーミング等）
③IPDL 検索方法について
④からくり装置仕様検討及び製作（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
・全校的な取り組みとする。学科により取り組みの差がある。（従来から知的財産教育に取り組んでいた学科がある一方で、今年度から始めた学科もあり、各学科、各学年、各学級で実情が異なるので、学科の特徴と実情に合わせ、実習・座学を問わず知的財産と関連する項目について指導するときはできるだけ産業財産権標準テキストを使用するようにしている。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
・全学年を対象に、弁理士、アドバイザーを招致しての講演会を実施した結果、関心は比較的高かった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・3･4 年次…「経済活動と法」産業財産権を中心に知的財産権とビジネス活動とのかかわりについて理解させる。「マーケティング」「課題研究」…商品開発において商標及び意匠などに関する実習を通して知的財産への理解を深めさせる。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
・全年次…講演会等において、知的財産に関する概要を理解したうえで、知的財産に関するモラルやマインドの育成を図る。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）

（16）ＷＥＢ等のソフトと知的財産権
・著作権について（ソフトウェアのコピー、フリーウェア、シェアウェア、パブリックドメインソフトウェア等）（インターネット上に公開されている画像や動画などの著作物の権利について）（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）
・ロボット、ＯＳ作成の計画を立て、同時に知的財産権について調査する。ソフトウェアについての知的財産権を学ぶ。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・テキスタイルデザイン科にて著作権を中心に知的財産権の概要を学ぶ。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・ものづくり、ソフトウェア開発を通した知的財産権教育で、知的財産権に加え、ソフトウェア開発能力が向上した。ブレーンストーミングなどの発散的な思考法ではなく、ソフトウェアだけを集中して勉強することが知的財産教育にもつながったと思われる。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

（17）模型作成・デザイン創出・商標創作
・建築・木工デザインと意匠権を結びつけた学習・実習等に取り組む。（H21 中間指導報告書、

初参加校　工業）

・創造工夫学習として、３次元ＣＡＤによる設計から造型機による製作まで、実際にものづくりを通して、知的創造力や工夫・改善を行い、産業財産権の体験的・発展系統的な学習を行う。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・デザイン実習（ロゴ、シンボルマーク、キャラクターデザイン）を通して、産業財産権の必要性を学び、興味・関心を持たせる。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・建築科全学年を通しての「知的財産教育」という観点から、建築科２年生の「実習」でデザイン分野（意匠・商標）について学習させ、デザイン実習（ロゴ、シンボルマークなど）を実施した。（H21 中間・年間指導報告書、参加経験校　工業）

・商品開発には概ね前向きに取り組んでおり、試作を重ねて商品の完成がイメージ出来るようになった頃から商標や意匠に関しても具体的に考えはじめている。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）

・生徒一人一人に商品開発を企画させ、開発商品のネーミングなどを実施した。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）

・意匠権・商標権の学習として本校Ｔシャツを作成したが、意匠権・商標権の事前学習によりデザインが良かった。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）

・「黒文化マーク」を考えさせ、商標権を学ばせ、７月には商業施設で開発商品の販売会を実施し、「黒文化マーク」を使用した。十分に成果が出たかは分からないが、商標を学ぶ上ではよい経験となった。（H21 年間指導報告書、初参加校　商業）

・地元の特産品を使った菓子作りに取り組んだ。試作実習を行い、ネーミングをはじめとしたブランド戦略の学習について学習した。「流通」「しくみづくり」を担う商業高校であっても、ものづくりの過程・商品化・権利意識など、体験学習を通じて理解の促進を図っていくことに重きを置いている。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）

(18) ＰＤＣＡ、ＰＢＬによる問題解決

・ＰＤＣＡによる知的創造教育の改善と充実の環境つくり（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・昨年度は、知的財産権教育教員の増加対策講演会の開催（学生も聴講）し、教員が実務者向けの知的財産権制度説明会へ出席し、試行的に授業にも反映させた。今年度は、ＰＢＬに基づいた教育の中で、学生を対象としてテキストを基にした講義、討論ならびに特許検索を行う（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・高専では各種制約条件下での問題解決型の学習を多く取り入れている。この課題の解決に当たり、現在までに日本の英知として蓄積されてきた「知的財産権のデータベース活用手法を学ぶ」ことにより、それらを利用したＰＢＬ型創作活動を実施する。すなわち、従来は特許申請などにより、製作活動・実習活動等の成果を産業財産権に結びつける試みを主眼とする取り組みが多かったのに対して、本取り組みでは知的財産として確立されたアイデアを、学生の創作活動に利用・応用することにより、もの作り本来の楽しさやアイデアを創出し具現化・拡充していくことを体験させる。これらにより、知的財産権やその学習の価値を肯定的に認識させていく

ことを目標とする。（H21 中間・年間指導報告書、参加経験校　高専）

・ＩＰＤＬ検索の実習と発想法のもの作りへの応用、産業財産権講習で得た成果のもの作りへの反映、各学年のＰＢＬ課題作品製作への学習成果の反映。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

（19）「産業の発展史」「ヒット商品はこうして生まれた！」等の歴史関連テキストから学ぶ

・商標とはどのようなものか、商標の歴史や大切さを標準テキストや、マニュアルを活用し、補助プリントなどで授業をおこなった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・先人が空を飛ぶために創意工夫したプロセスや、関連する知的財産権・特許権について学ぶ大学教授によるセミナーの実施。（H21 中間指導報告書　参加経験校　工業）

・1 年次に全体での講演を聴いており、復習もかねて標準テキストと日本弁理士会の「ヒット商品はこうして生まれた！」を用いて全般について授業をおこなったところ、身近な内容も載っているので関心が高かった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・1 年生全員に朝読書の時間（10 分）に「特許からみた産業発展史」を読ませる。（H21 年間指導報告書、参加経験校　工業）

・発明をするのではなく、過去の発明をもの作りに利用すること（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）

・1 年生には、初期導入としての知財制度概要の理解を、歴史的経緯を踏まえて説明した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・対象学生４２名に対し、講義、グループ活動を通して（計２４時間）熱機関の発展の歴史をたどり、先人たちの発明を実際に追体験し、知財マインドを醸成させるよう指導した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

・熱及び蒸気機関の発展について、歴史を追って８グループ（他学科との混成の班分けをし、一人一人の役割をはっきりさせた）で実際に蒸気機関のモデルを作成して調査・実験し、プレゼンテーションをすることにより、蒸気機関の基礎的な事柄を理解し、知的財産権の大切さを理解させた。（H21 中間指導報告書　参加経験校、高専）

（20）特許電子図書館ＩＰＤＬの活用

・ＩＰＤＬを活用して、考えた案と同様の出願事例を検索する。（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・特許情報の調査、特許電子図書館の利用の仕方を学び、自分のアイデアについて、特許電子図書館を利用して調査した。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・IPDL を活用し，特許の実際にふれ，興味・関心を高める。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・身近にある知財(技術やネーミングなど)のＩＰＤＬ検索やロゴマークのデザインなどを行った。成果 皆がよく知っている技術やネーミングを公報で見ることができ、生徒に知財の身近さや重要性を理解させた。知らないことや難しいことを検索させず、よく知っているものを検索さ

せたからではないか？（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）
・ＩＰＤＬを使用し、どのようなものが特許として成り立つのかを考えさせ、ソフトウェア、ハードウェアの作成を通して知的財産権教育を行った。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・特許電子図書館（ＩＰＤＬ）の活用方法を学び、製作時における産業財産権へ配慮を理解させる。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・特許情報アドバイザーによる検索実習を組み合わせたＩＰＤＬ検索セミナーにて、具体的な事例を取り上げることにより、先行事例を検索できるようになった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・ＩＰＤＬの初歩的活用が全員できるようになり、一部ＦＩ検索もできるようになった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・ＩＰＤＬを活用し，開発商品についての産業財産権について確認する。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
・自身の実習・研究テーマの周辺特許について、ＩＰＤＬを用いて検索・調査させた。オリジナリティーに関して、指導教員がしっかり指導し、学生が理解を示したため、研究テーマが特許と被っていないか、真剣に検索・調査に取り組めた。（H21 中間指導報告書、初参加校　高専）
・弁理士会からの講師派遣により、ＩＰＤＬを利用した商標検索を行い、基本的なＩＰＤＬによる検索方法の理解ができた（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）
・産業財産権論において、ＩＰＤＬ検索の理解と「パテントメモ」の作成、産業財産権の調査の理解。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）
・産業財産権標準テキストを活用した知的財産教育を標準テキストの配布とＩＰＤＬの利用講習にて実施した。特にＩＰＤＬ活用については専門家（岐阜県知的所有権センターの特許情報活動支援アドバイザー森秀樹講師）により実施した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

（21）パソコンソフトーイラストレータを利用して、商標をデザイン（今年度は報告なし）

（22）マインドマップの活用
・１クラス（農業科学科２年）において、「身近な生活から課題を発見し解決法を考える」授業を実施した。アイデア創出の取り組み。今現在困っていることなどについてさまざまなアイデアを考え、発想ツール（マインドマッピング）に活用し、生徒の創意工夫が引き出した。（H21 年間指導報告書、参加経験校　農業）
・学校における BDF の有効利用といった新規性のある取組み。マインドマップによる改善点の検討。特許に関する情報収集により、活動内容の新規性や昨年の成果が実感でき、生徒の意欲や自信の向上に繋がった。また、改善点を検討することにより、独自のアイデアを取り入れた製造装置を考案する事ができた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

（23）教員・教官研修

・農業高校における知財教育研究会（推進校教職員研修）の実施。知財教育の実践報告。知財教育の展開についてブレーンストーミングなどを用いての今後の指導の手がかりを考えた。さかんな意見交換ができ、生徒の創造性を重視する知財教育観を共有できた。（H21 年間指導報告書、初参加校　農業）

・発明協会宮城県支部へ訪問するなど、検索アドバイザーの指導助言を生徒の学習指導に役立てている。また、各地域で開催された研究討議や、「ＫＪ法」の研修会に出席した。（＊７月２４日（金）福島県立岩瀬農業高校で開催）（H21 中間指導報告書、参加経験校　農業）

・10 月頃に講師を招き、全職員向に知財講演を行う予定。（H21 年間指導報告書、初参加校　工業）

・知財先進校である鹿児島県立加治木工業高等学校訪問。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・８月３日に弁理士の先生を招いて、知的財産の基礎について職員研修会を実施する予定。（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・特許情報支援アドバイザーによる講演「知的財産教育の進め方」（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・職員研修を実施。（6 月 22 日）内容：①知的財産権概要、②工業高校における実践、③知財教育体験（厚紙タワー）（H21 中間指導報告書、初参加校　工業）

・知的財産権教育に携わってきた教諭からの説明等。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・産業・情報技術等指導者養成研修への参加。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・新産業技術指導者要請講習会(知財教育５日間)に参加。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・生徒対象の全体講演に参加、工場見学に参加。（知財）（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・先進校教員によるわが校教員への講演会を聞いて、「先進校の真似ばかりではいけない。独自の教材が必要である」と感じた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・互いの授業参観による指導案の共有化と改善。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・８月３日（月）特許情報に関する研修会を実施予定。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・外部セミナーの案内と校内セミナーの実施。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・発明協会主催で開催される研修会等に参加。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）

・知的財産権について，商業科教員といえども全員が指導するうえで必要となる知識を持ち合わせているわけでなく，普通科教員においてはさらにそうした傾向が強い。よって，校内研修をはじめ，多くの教員が各種セミナーや研修会に参加し，全校での指導体制を強化していく必要がある。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）

・知財セミナーへの参加　２名の担当職員が参加。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）

・10 月に北海道知的財産戦略本部でのセミナー受講。（H21 中間指導報告書、初参加校　高専）

・①３名の教員が平成 21 年度特許流通講座（基礎編）を受講、②１名の教員が「産業財産権指導

カリキュラムと指導マニュアル(総合編)」の地域における検討会へ出席、③外部講師を招聘して知的財産セミナー(全教職員対象の FD)を開催。(H21 中間指導報告書、参加経験校　高専)
・本事業以外に、本校地域テクノセンター主催の知財財産に関する講演会が毎年開催されている。その内容はその都度変わる。(中間指導報告書、高専)
・教職員対象の「特許出願書類作成セミナー」を 8 月 27 日に計画した。(H21 中間指導報告書、参加経験校　高専)
・本事業担当教諭に INPIT の各種研修を受講させた。(H21 中間指導報告書、参加経験校　高専)

(24) 出願
・生徒が作成した商標を出願した。(H21 中間指導報告書、参加経験校　農業)
・特許出願までもっていくにはかなりの労力が必要に思われる。　(H21 年間アンケート、参加経験校　工業)
・ＢＤＦ製造装置の製作やＢＤＦ発電機の始動・運転およびＢＤＦの有効利用性について研究する。さらに、地域との連携や企業のＢＤＦ関連装置の開発について調査を踏まえ、特許申請を目指す。(H21 中間指導報告書、参加経験校　工業)
・地元の特産品である「ゆず」を用いた新商品の開発を試みる。すでに「ゆず」を用いた和菓子とゼリーの商品開発を行い，商標登録の出願を行った。(H21 中間指導報告書、初参加校　商業)
・特許になる発明を見つける手法、特許出願書の作成演習。(H21 年間アンケート、参加経験校　高専)
・授業で特許案を作成するには、特許編のテキストの方がよい。(H21 中間アンケート、参加経験校　高専)

(25) 知的財産と資格
・実習と知的財産管理技能検定との橋渡しをどのように行うか計画する。また経済産業省の情報処理資格であるＩＴパスポート試験にも知的財産権が問われているので、受験させることで知的財産権の理解を深めるよう計画する。(H21 中間指導報告書、参加経験校　工業)
・技能検定（シーケンス制御）で用いる検定盤の試作をとおして、知的財産権教育を行なう。(H21 中間指導報告書、参加経験校　工業)
・レタリング検定・トレース検定などの資格と商標・著作権などとの関わりを考えさせる。(H21 中間指導報告書、参加経験校　工業)
・資格と知財の関連性ということを付け加えて指導してみたが、資格に関して意欲的な生徒が多い。(H21 中間指導報告書　参加経験校　工業)
・知的財産管理技能検定（３級以上）を受検させ、知的財産を理解し、指導できるよう取り組ませた。(H21 中間指導報告書、参加経験校　工業)
・知的財産管理技能検定の学習内容を踏まえた知識の習得。(H21 中間・年間指導報告書、アンケート、参加経験校　工業)
・知的財産管理検定。(H21 中間アンケート、参加経験校　高専)

・学生 1 名が知的財産検定 3 級に合格。また 12 名がＩＴパスポートに合格した。毎回の授業で出席確認を兼ねた小テストを行ったのだが、英検や漢検ほど知財検定の過去問が十分でないため、問題のストックがすぐに底をついてしまった。（H21 年間指導報告書、参加経験校　高専）
・情報処理技術者試験。（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　高専）

（26）評価

・毎回の取り組みと次回への課題、自己評価を記録させた結果、自分のアイデアや考えを記録する習慣が出来、ファイルを通じて、各教員との意思疎通が行えた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・弁理士による特別講演会にて、「特許出願書類の作成方法と注意点」と題してご講演いただき、産業財産権標準テキスト（特許編）の講義の翌週に小テストを実施し、小テストを成績の一部として取り扱うことにしたところ、パテントコンテスト発明提出書をクラス全員から提出してもらえ、小テストの回数を重ねるにしたがい，平均点が向上した。（H21 中間指導報告書、参加経験校　工業）
・定期考査で知財の内容を出題した。（H21 中間指導報告書、初参加校　商業）
・弁理士による特別講演会「題目：特許出願書類の作成方法と注意点」を開催し、パテントコンテスト発明提出書をクラス全員から提出させ、弁理士に採点してもらった。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）
・講義のたびに、知的財産制度に関する内容の小試験を実施し、理解度を深めた。（H21 中間指導報告書、参加経験校　高専）

（27）その他

・新たな指導案の作成。（H21 中間アンケート、参加経験校　農業）
・文部科学省目指せスペシャリスト事業に内定し、試作品の商標作成に取り組んだ。（H21 年間アンケート、参加経験校　農業）
・夏休みの課題。（H21 中間アンケート、参加経験校　工業）
・一方的にテキストを基に講義をするだけでは断片的な知識にしかならないため、商標制度、地域ブランド、地域団体商標制度について、自分たちで、図書館を利用したり、インターネットを用いたりしての調べ学習も行い、それぞれレポートのまとめ、提出をさせるようにしている。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）
・1 年から 3 年まで授業として体系だった知的財産教育にできるよう取り組んでいる。（H21 中間指導報告書、参加経験校　商業）
・学科混成によるグループ活動。（H21 中間・年間アンケート、参加経験校　高専）
・特許公報の調査結果と感想を発表させた。（H21 中間アンケート、参加経験校　高専）
・作品の各種紹介展示。（H21 年間アンケート、参加経験校　高専）

平成２０年度の指導教材の改良、新たな指導教材の開発について示す。

工業高等学校

a 世界最高の○○を開発しました。「商品名」と「キャッチフレーズ」を書きなさい。

b「入浴剤が流行すると豚カツが安くなる」理由を順序だてて説明しなさい。

ｃ「クラス CM 創作用絵コンテ」を描きなさい。

a～ｃそれぞれ簡単な記入用紙を作成させた。

・授業終了後も授業内容が確認できるように生徒のなじみがあるブログ形式でネット上に指導内容を公開した。これにより予習と復習が可能になった。

・校内版「特許申請」および「特許公開」への取り組みにおいて、生徒にとって取り組みやすい書式を考案、改良中である。

高等専門学校

・インターンシップ参加にあたって。（パワーポイント資料：25 枚作成）

・内容が分かり易い実用新案や特許の公報を選んで，各々の学生に１件ずつ研究課題として課した。これをパワーポイントのスライドに編集して，発表・討論会を行った。

第５節　学校組織の対応

２－５－１．知的財産教育委員会等の設置と活動

（１）委員会の設置

往々にして、知的財産教育は、特定の担当教員・教官に一任されてしまうことが多いが、知的財産の成果・知的財産による恩恵から指導を始め、知的財産の創造も保護も活用も大切にする「豊かな未来をつくる人材」の育成を学校内外に普及啓発しようという場合、特定の限られた教員・教官のみの活動では、不可能であることはいうまでもない。

まずは、校内に設置する知的財産教育委員会において、目的・意義についてよく討論することを通じて、すべての教員・教官が理解することが望まれる。その後、その目的を達成するために、学校の環境・実情も勘案しながら、どのような組織・運営体制を持つのが好ましいのかについて議論すれば、以下を含む知的財産教育の全体像が自ずと生まれ、そのための組織・運営体制のあり方が生まれてくると思われる。

ａ）知的財産教育の学年進行の体制（系統的な学習計画）づくり
ｂ）すべての学科に対応させる活動の実施
ｃ）既存科目と関連づけた活動環境(既存科目に知的財産教育の取込み)づくり
ｄ）複数教員・教官の担当体制（担当者の人事異動後も継続的な活動を実施できる体制）づくり
ｅ）小規模な活動から開始し、年次ごとにより活動規模を大きくする体制づくり
ｆ）地域≪近隣の知的財産教育活動団体、地域の産業（農工商）団体≫と共生する活動の実施
ｇ）校内公開の体制づくり
ｈ）学校管理者の支援協力体制づくり

なお、現状の知的財産教育委員会の設置状況は、表２－５－１、図２－５－１に示すとおりで、推進協力校事業参加校の７８％にあたる４３校に設置されている。知的財産教育委員会は、平成１９～２１年度に設置された委員会が多い。しかしながら、実質的な活動は、未だ一部の教員・教官に偏っているケースも見られる。また、未設置の学校も全体で１２校と２２％であり、知的財産に関する教育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および実質的な活動が望まれる。

表２－５－１　知的財産教育委員会の設置年度(年間指導報告書より)（単位：校）

	農業	工業	商業	高専	合計
未設置	1	5	5	1	12
Ｈ２２(計画)	0	0	0	1	1
Ｈ２１	1	8	4	1	14
Ｈ２０	1	7	0	3	11
Ｈ１９	1	2	1	2	6
Ｈ１８	0	0	0	1	1
Ｈ１７	0	0	0	1	1
Ｈ１６	0	0	0	1	1
他の委員会内	2	2	0	4	8
設置計	**5**	**19**	**5**	**14**	**43**
全計	6	24	10	15	55

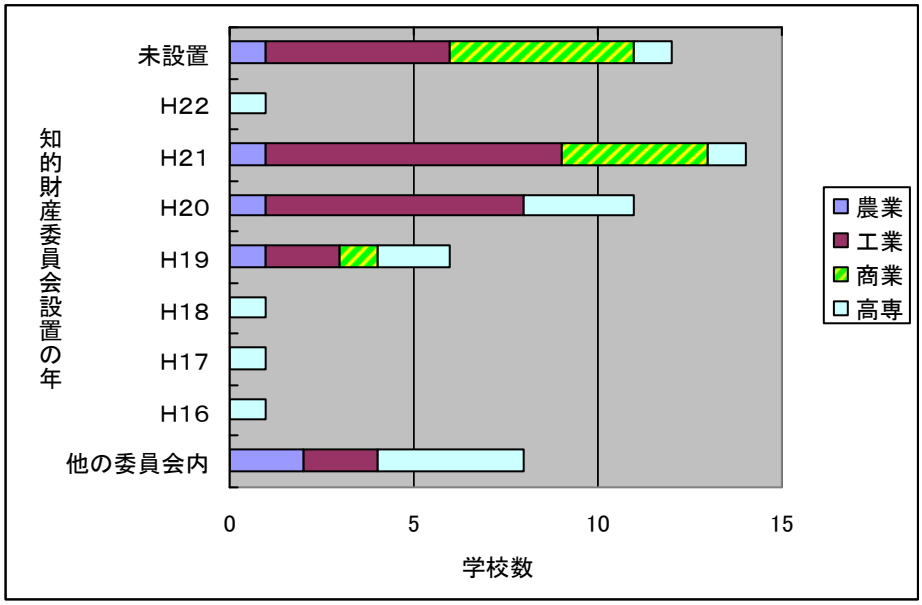


図２－５－１　知的財産教育委員会の設置年度（年間指導報告書より）

（２）委員会の体制

委員の人数であるが、表２－５－２、図２－５－２に示すように、４～６人、７～９人の委員を擁する学校が多い。その中で、委員長には学校長や教頭といった学校管理者が就任しているケースが多い。

表２－５－２　知的財産教育委員会の委員数(年間指導報告書より)

（単位：校）

	農業	工業	商業	高専	合計
３人以下	2	1	0	1	4
４～６人	3	1	2	5	11
７～９人	2	9	2	4	17
10～12 人	0	3	1	0	4
13 人以上	1	4	0	0	5
他の委員会内	2	7	0	4	13
学校あたりの委員数(名/校)	5.0	9.3	8.0	5.9	7.8

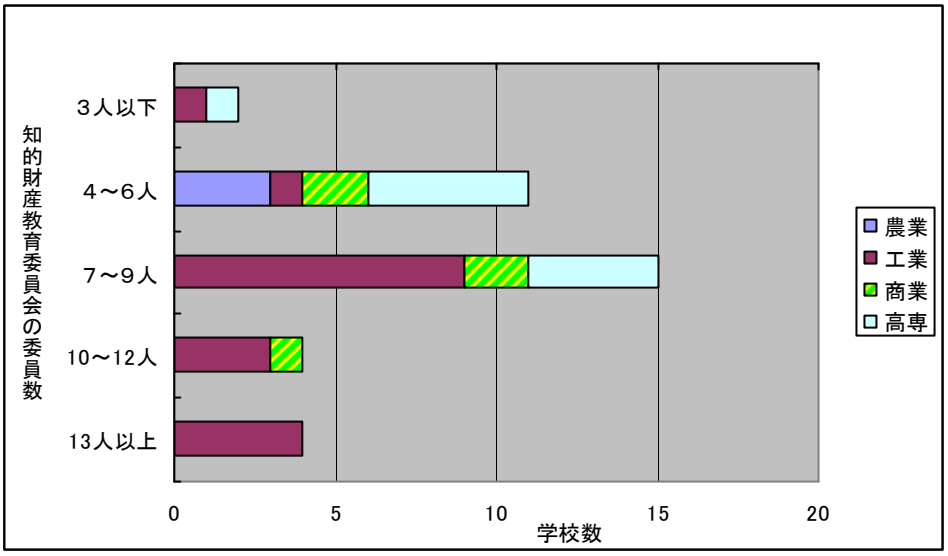


図２－５－２　知的財産教育委員会の委員の数（年間指導報告書より）

また、実際に教育にあたる教員・教官の人数は、表２－５－３、図２－５－３に示すように、２人～３人という学校が最も多く、次いで４人、５人と学校数は次第に減少している。２人、３人という指導教員数が少ない学校が多いことは、この委員会がまだ設置間もないためと思われ、今後、指導教員の数が増えていくことが期待される。その一方で、２０名以上の指導教員を擁する学校もあることは注目に値する。

表２－５－３　知的財産指導教員・教官の人数(年間指導報告書より)（単位：校)

	農業	工業	商業	高専	合計
１人	0	1	0	2	3 校
２人	2	2	2	2	8 校
３人	0	3	0	4	7 校
４人	1	1	2	1	6 校
５人	1	5	1	0	6 校
６人	2	1	1	2	6 校
７人	0	5	0	0	5 校
８人	0	0	0	0	0 校
９人	0	0	1	0	1 校
10 人	0	1	0	1	2 校
11 人以上	0	5	3	2	10 校
教員合計	25 名	154 名	75 名	86 名	340 名
平均人数/学校	4.2 名	6.4 名	7.5 名	7.5 名	6.3 名

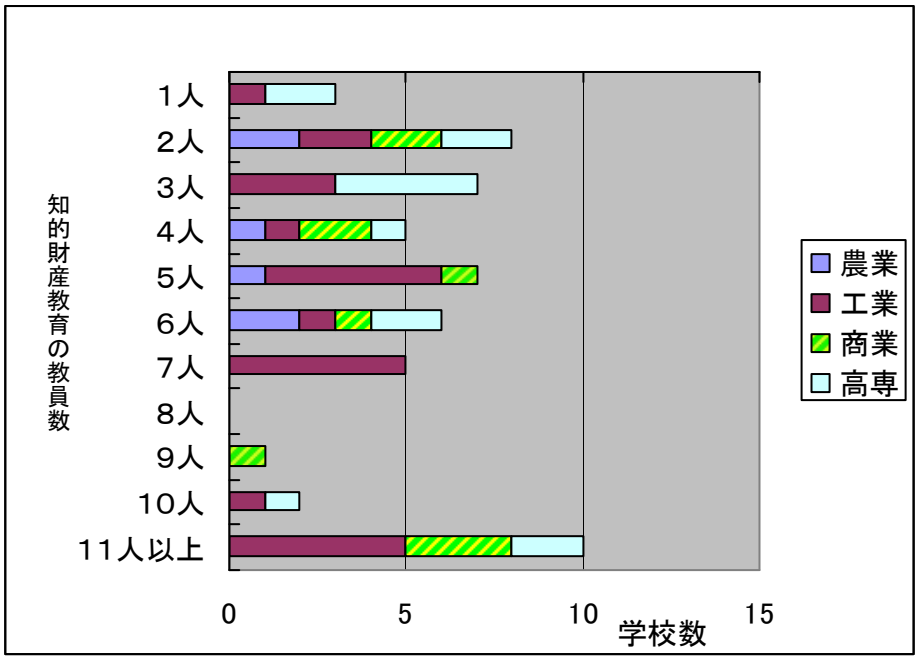


図２－５－３　知的財産指導教員・教官の人数（年間指導報告書より）

（３）委員会の開催頻度

知的財産委員会の開催頻度は、月に１回定期的に開催する学校が多いが、不定期に必要のおり開催するという学校もあれば、学期ごとに１度開催する学校や四半期ごとに開催する学校もあり、逆に間隔を短く、曜日を決めて開催開催する学校もある。

（4）委員会による支援

支援内容は、前回の授業の報告及び改善点や次回授業の内容検討、外部の関連情報の提供、外部講師講演会の検討、予算の状況、教材の提供、カリキュラムの検討など多岐にわたり、学校の知的財産活動を支援している学校が多い。中には、本取り組みについて、教員会議・ホームページ等を通じての周知・広報をしている高等専門学校もある。本年度初参加の学校で、知的財産委員会を設置して、「商業科教員のみでなく，総合的な学習の時間や国語科においても知的財産権をテーマとした授業展開を図るなど，一部の教科や生徒だけではなく，全校の取組として実施できたと思われる」学校もある。（年間指導報告書　商業）

（5）知的財産教育委員会支援の効果

知的財産委員会が活動を支援し、検討することにより、多くの学校で指導内容が充実し、他の教員の理解を得やすくなっている。知的財産教育を学校全体で取り組んでいく体制のほか、業務の分割による教員の負担の軽減、年間計画、年間予算の策定や外部講師(特許情報活用支援アドバイザー)に関する情報を共有化でき、パテントコンテストの準備、知的財産教育セミナーの講師の選定がスムーズにいったというように、学校の大きな行事の順調な進行を支援しているケースもある。

特に注目すべきは、

①職員の知的財産への意識・関心の向上、

②知的財産に関する情報の交換・共有化、

③本事業のみならず、他の企画における知的財産教育の推進を意識した計画策定

等である。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を記載する。

- 担当者のみならず、学科の枠を超えての支援体制や情報交換ができ、本事業のみならず他の地域交流プログラムの円滑な運営につながっている。（農業）
- 担当教員以外の職員も、知財セミナーに参加するようになった。（農業）
- 職員の知財に関する意識向上。（農業）
- 様々な教諭と生徒が触れあうことで多角的に考えられるようになった。（工業）
- 様々な同窓会より予算を獲得できた。（工業）
- セミナーなど、知的財産情報の共有ができている。（工業）
- 発明協会より情報提供や他の産業財産権に関するネットワーク上のファイルの共有化により情報が共有化された。（工業）
- 教員の興味・関心が深まった。（工業）
- 指導マニュアルの内容確認。（工業）
- 知的財産教育を学校全体として取り組んでいく体制ができつつある。（工業）
- 委員会を設置したことで、学年や各科毎に役割を分担することができ、学校としての運営をスムーズに行うことができた。（工業）
- 知的財産教育の理解が深まりつつある。（工業）

- 材料技術科以外の科でも工業技術基礎ができるようになった。（工業）
- 各科の進捗状況を確認しながら指導の修正ができる。（工業）
- 第７回知的財産セミナーの外部講師の派遣。（工業）
- 教員同士のコミュニケーションが取れ、進捗状況等も密に連絡が取れる。（商業）
- 生徒の学習状況を確認しながら，教育計画の立案と改善が図られる。（商業）
- 本事業の円滑な実施。（商業）
- 職員の負担が軽減できた。（商業）
- 資料準備および報告書の作成支援，学校公式サイトへの知的財産イベントの掲載作業支援。（高専）
- 発明提案の権利化へのブラシュアップに非常に効果がある。（高専）
- 指導計画と内容の整合および調整。（高専）
- 学生・教職員への支援と合わせて、地域連携への融合を検討する。（高専）
- 多くの教員が関わることから、教員の質も向上している。（高専）
- 本取組の校内での認知度の向上が得られた。また、校内の教育改善を行うための予算要求（教育ＧＰなど）の際に、知財教育の推進を意識した計画策定が実施される効果があった。（高専）
- 創造設計の成果報告会に至るまで，少人数教育を実施可能。（高専）
- 各委員会の委員長には副校長、校長補佐が就任し、各専門学科および専攻より委員が選出され、カリキュラム編成等について検討する。（高専）
- パテントコンテスト応募（9 作品）。（高専）

２－５－２．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２－５－４、図２－５－４に示す。まず、教員（外部教員も含め）から、指導を受ける方法として、講演会、実習指導、見学会等があるが、最もよく採用されている学校行事は、企業･機関・税関等への訪問学習である。当然のことながら、訪問学習や講演会においては、その講師は、教員・教官よりも、その特定分野に関して精通しており、専門的な観点からの教育を受けることができる。しかしながら、知的財産教育をその特定分野の専門的な講演の聴講や訪問学習のみで完了（外部講師に任せっきり）しようとしても不十分であり、教員・教官の日常の教育に、知的財産教育を取入れ、これをメインとして、その不足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好ましい。

次に、生徒・学生による成果の発表に関しては、校内での発表・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。

発表会・展示会や商品販売は、農業高等学校や商業高等学校でよく採用されている。農業高等学校では生産した生産物を発表・展示・販売し、商業高等学校では、開発した商品を発表・展示・販売している。

アイデアコンテストは、高等専門学校においてよく採用されている。これは、より専門的な立場で、深く開発研究するという性格の表れであると考えられる。

小中学生に対する「知的財産教育」を実施している学校が５校あった。小中学生の知的財産への関心を呼び起こすほか、小中学生を指導するに当たっての事前準備・指導そのもの・事後の検討会等の積極的な活動を通じて、高等学校の生徒・高等専門学校の学生自らの知的財産の理解につながると考えられる。

一方、学校行事を実施しなかった学校も多い。教員・教官、生徒・学生が参加しやすいこれらの学校行事を企画・実行することにより、教員・教官、生徒・学生の知的財産への関心を増し、知的財産尊重精神を普及させることが好ましい。

表２－５－４　学校行事（年間指導報告書・アンケートより）（単位：件）

行　　事	農業	工業	商業	高専	合計
ａ）講演会	1	12	2	6	21
ｂ）企業･機関・税関等への訪問学習	5	16	6	0	27
ｃ）発表会・展示会（文化祭等）	2	3	1	1	7
ｄ）アイデアコンテスト（パテントコンテスト等）	0	2	0	4	6
ｅ）商品販売実習	0	0	4	0	4
ｆ）知的財産教育セミナー	4	3	1	1	9
ｇ）職員研修	1	4	0	0	5
ｈ）研修会	0	4	0	0	4
ｉ）児童・生徒への知的財産指導	0	4	0	1	5
合計	13	48	14	13	88

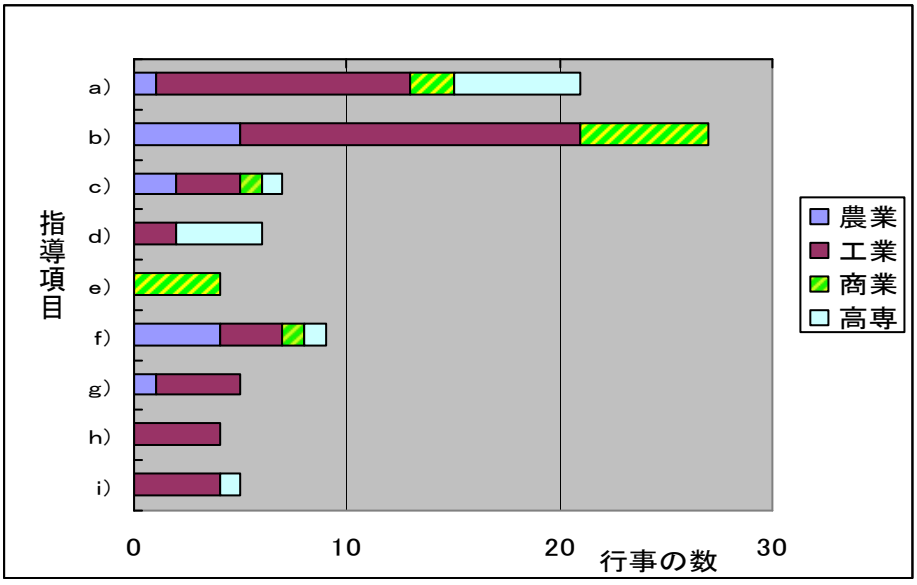


図２－５－４　学校行事（年間指導報告書より）
（項目のアルファベット記号は表２－５－４に同じ）

第３章　調査のまとめ

第１節　平成２１年度推進協力校活動のまとめ（２章のまとめ）

３－１－１．活動の概況（２章１節のまとめ）

（１）初参加校と参加経験校の活動

初参加校は、合計１４校で全体５６校の２５％のみであり、参加経験校が４２校で７５％を占めている。このうち、平成２０、２１年度に連続参加した学校は計２７校（平成１９年度からの３年連続参加校をも含む）で、全参加校５６校の４８％を占めている。

これは、本事業に参加して活動した結果、知的財産教育の重要性を認識でき、同じ生徒・学生に継続指導すること、また、他の生徒・学生にも指導することが好ましいとの判断から、継続参加したものと思われる。

（２）主な活動内容および特徴

本年度の推進協力校が実施した活動内容及び特徴（初参加校・参加経験校別）をまとめ、表３－１－１に示す。これらの活動は、いずれも知的財産について理解を深める有効な方法であるといえる。

表３－１－１　推進協力校が実施した主な活動内容及び特徴（表２－１－２に同じ）

主な活動内容及び特徴		平成 21 年度	
		初参加校	参加経験校
（１）	地域との連携活動	○	○
（２）	課題研究や既存科目での取組み	○	○
（３）	多科目で、知的財産教育	○	○
（４）	分かりやすい説明、身近な話題	○	○
（５）	アイデア創出（ＫＪ／ブレーンストーミング等）	○	○
（６）	パテントマップ	なし	なし
（７）	講演会・見学会・セミナー開催	○	○
（８）	外部講師による講演会を系統立てて、複数回開催	○	○
（９）	コンテストに参加	○	○
（10）	生徒主体の活動	○	○
（11）	起業・アントレプレーナー教育・販売実習	○	○
（12）	先輩の活動を絡ませた活動や他校の活動を例示した活動	なし	○
（13）	校内知財管理システムの構築	なし	なし
（14）	ニュース報道の侵害事件等から学ぶ	なし	○
（15）	全学科、または、全学年を対象	○	○

主な活動内容及び特徴		初参加校	参加経験校
（16）	ＷＥＢ等のソフトと知的財産権	○	○
（17）	模型作成・デザイン創出・商標創作	○	○
（18）	ＰＤＣＡ、ＰＢＬによる問題解決	なし	○
（19）	「産業の発展史」「ヒット商品はこうして生まれた！」等の歴史関連テキストから学ぶ	なし	○
（20）	特許電子図書館IPDLの活用	○	○
（21）	パソコンソフトのイラストレータを利用して、商標をデザイン	なし	なし
（22）	マインドマップの作成・活用	なし	○
（23）	教員研修	○	○
（24）	出願	○	○
（25）	知的財産と資格	なし	○
（26）	評価	○	○
（27）	その他	なし	○

（１）の地域との連携は、昨年にも増して積極的に実践されている。（７）の外部講師による講演は、知的財産教育のきっかけとして最も採用し易い方法であり、（２）課題研究や既存科目との組合せ、（４）身近な話題・分かりやすい説明等も、比較的採用し易く、初参加校でも大いに採用されている。その中で、（８）の講演会を系統立てて複数回開催する等の工夫がなされている。しかしながら、外部講師に依頼するのみでは、指導回数（指導時間）は、制限を受け、不十分になりやすく、学校教員・教官が主になって指導し、不足する一部の専門領域のみを、その分野を専門とする外部講師に依頼すべきであろう。

また、今年度注目されるのは、鹿児島県の７つの本事業参加校が、第１回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナーを初めて開催したことである。必ずしも、同一の都道府県でなくとも、近隣の学校が、専門高等学校、高等専門学校を含め、知的財産教育推進セミナーを開催し、切磋琢磨して得た成果を発表し、また、他校から学ぶべきであろう。

一方、（１８）のＰＤＣＡやＰＢＬによる課題の解決、（２２）のマインドマップの作成等は、それぞれ教員・教官の事前学習を必要とするためか、初参加校では採用されていない。

（１９）の発明の歴史から知的財産について学ぶ方法や（１４）のニュース報道の知財権侵害事件から学ぶ方法等は採用しやすいと思われるが、初参加校では採用されていない。

また、（１３）の校内の知的財産管理システムの構築や（６）のパテントマップの作成等は、本格的に実施するためには多くの時間を要するためか、初参加校はもとより、経験校においても実施されていない。

３－１－２．実施科目・形態および実施時間について（２章２節のまとめ）

（１）実施科目・形態

工業高等学校では、平成１５（２００３）年度より「工業技術基礎」の科目にお

いて、知的財産について指導することになっているが、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、科目「工業技術基礎」のほか、科目「情報技術基礎」において「個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護，収集した情報の管理，発信する情報に対する責任などの情報モラルと情報のセキュリティ管理の方法を扱うこと」が記載された。

商業高校関連の「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」が記載された。

また、農業高等学校関連では、教科「農業」の目標として、「農業に関する諸課題を主体的，合理的に，かつ倫理観をもって解決し，持続的かつ安定的な農業と社会の充実と発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる」ことが述べられ、科目「農業情報処理」の「情報とモラル」において、個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護，収集した情報の管理，発信する情報に対する責任などの情報モラル及び情報通信ネットワークシステムにおけるセキュリティ管理の重要性について扱うことが、新たに記載された。

農業高等学校においては、各科目、課題研究、部活動において、工業高等学校においては、工業技術基礎で指導されていることが多いが、情報技術基礎、その他の各専門科目、課題研究、ホームルーム、部活動で指導されている。中には、理科や数学で教えている学校もある。商業高等学校においては、ビジネス関連の学科、課題研究、総合的な学習のほか、特別活動としてチャレンジモール、アントレプレーナー等多岐にわたって指導されている。

高等専門学校においては、実施科目として、「知的財産」「創造・・・」という知的財産そのものを科目の名称とした科目のほか、「技術者倫理」、「特別研究・卒業研究」と組み合わせて指導している学校もある。

また、知的財産に関する法制度に関しては、「知的財産」「産業財産権」「発明と特許」「商標」「特許」等の科目を設けて指導している高等学校もあり、農業・工業・商業コース共通で、「産業入門」の講座を設けている高等学校もある。高等専門学校では、「産業財産権論」「産業財産権（特論）」「知的財産権」「知的所有権」のような科目を設けている。

（２）実施時間について

高等学校において、全校規模・全学科規模で実施している指導では、比較的短時間の指導が行なわれ、専門課程、課題研究では、長時間の指導が実施されている。また、部活動においては、実施段階で農業高等学校では平均 199 時間を、工業高等学校では平均 203 時間と約 200 時間を費やした長時間の指導が行われている。一方商業高等学校においては、部活動の実施段階においても 25 時間と比較的短時間である。

また、高等専門学校においては、全校規模・全学科規模な活動は、高等学校より長時間を費やして実施し、専門課程・課題研究・部活動においては、高等学校よりやや短い傾向が見られる。

３－１－３．標準テキスト・指導マニュアルの活用方法と活用成果
（２章３節のまとめ）

（１）本年度推進協力校で使用された標準テキストの種類と利用状況

中間報告会時における標準テキストの使用状況を表３－１－２に示す。もっともよく利用されている標準テキストは、総合編であり、５６校中５３校が使用している。ついで特許編、商標編、意匠編の順であった。

学校種別に見れば、農業高等学校では、主に総合編が使用され、工業高等学校では、総合編が特許編より多く利用され、意匠編や商標編はデザインコースの学科で使用されている。商業高等学校で総合編と商標編が使用されている。高等専門学校では総合編・特許編が多く利用されている。（高等専門学校１５校のうち、１４校は工業高等専門学校、残り１校は商船高等専門学校である。）

表３－１－２　標準テキストの使用状況（単位：校）（表２－３－１に同じ）

		農業	工業	商業	高校計	高専	全合計
総合編	中間	6	21	9	36	12	48
	年間	6	22	10	38	15	53
特許編	中間	3	14	2	19	8	27
	年間	4	15	2	21	9	30
意匠編	中間	3	8	3	14	5	19
	年間	4	9	3	16	5	21
商標編	中間	6	8	5	19	5	24
	年間	6	10	5	21	4	25
指導ﾏﾆｭｱﾙ（総合編）	中間	6	19	6	31	12	43
	年間	6	22	6	34	13	47
指導ﾏﾆｭｱﾙ（特許編）	中間	3	14	1	18	7	25
	年間	4	15	2	21	7	28
ｱｲﾃﾞｱ活かそう未来へ	中間	3	9	2	14	6	20
	年間	4	12	3	19	5	24
産業発展史	中間	3	9	1	13	7	20
	年間	5	10	1	16	6	22
あなたが名前をつける本	中間	5	7	1	13	4	17
	年間	5	9	1	15	3	18
書いてみよう明細書	中間	5	6	1	12	10	22
	年間	5	9	1	15	9	24

学校種別からみれば、

１）農業高等学校では「総合編」、「商標編」および「指導マニュアル（総合編）」がよく活用され、次いで、他のテキストが活用されているが、いずれも僅差で、テキストはまんべんなく使用されているといえる。

２）工業高等学校では、「総合編」「指導マニュアル（総合編）」が最も活用され、次い

で「特許編」「指導マニュアル(特許編)」が活用されている。副読本では、「アイデア活かそう未来へ」「特許から見た産業発展史」がよく活用されている。

3）商業高等学校でも、「総合編」が最も活用されているが、「指導マニュアル（総合編)」や「商標編」はあまり、「総合編」に比して活用されていない。

4）高等専門学校でも、「総合編」「指導マニュアル（総合編)」が最も活用され、次いで、「特許編」および「指導マニュアル（特許編)」が活用され、「書いてみよう明細書」もよく利用されている。

標準テキスト別に見れば、

5）最もよく活用されているのは、「総合編」および「指導マニュアル（総合編)」である。

6）ついで、「特許編」「指導マニュアル(特許編)」となっているが、これはこの事業の参加校に工業高等学校が多いためであると考えられる。(年間報告)

7）意匠編は、工業高等学校の建築分野・商業高等学校の商標・ロゴ選択、高等専門学校における工業デザイン等に活用されている。

8）指導マニュアルについては、標準テキストと同じ傾向を示し、副読本に関しては、どの副読本も比較的よく使用されている。

学校区分と標準テキストの組合せで見れば、表３－１－３に示すとおり、

9）農業高等学校では、「総合編」「商標編」の組合せ、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せを指導している学校が多い。

10）工業高等学校では、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」を活用した学校が多く、次いで、「総合編」を単独活用した学校が多く、特許編のみを使用した学校は少ない。

11）商業高等学校では、「総合編」を単独活用した学校が多く、次いで、「総合編」「商標編」の組合せ、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せで指導している学校が多い。

12）高等専門学校では、「総合編」のみが最も多く、次いで「総合編」「特許編」の組合せ利用、「総合編」「商標編」「特許編」「意匠編」の組合せ利用をした学校が同数で多い。

表３－１－３　学校区分と使用標準テキストの組合せ活用状況

（単位：校）（表２－３－２に同じ）

標準テキストの組合せ					農業 6校	工業 25校	商業 10校	高校小計 41校	高専 15校	全合計 56校
総合編のみ				中間	0	9	4	13	6	19
				年間	0	8	5	13	6	19
総合編	特許編			中間	0	3	0	3	1	4
				年間	0	4	0	4	4	8
総合編	特許編	意匠編	商標編	中間	3	8	2	13	5	18
				年間	4	9	2	15	4	19
総合編	特許編	意匠編		中間	0	0	0	0	0	0
				年間	0	0	0	0	1	1
総合編		意匠編	商標編	中間	0	0	1	1	0	1
				年間	0	0	1	1	0	1
総合編			商標編	中間	3	1	2	6	0	6
				年間	2	1	2	5	0	5
	特許編のみ			中間	0	3	0	3	2	5
				年間	0	2	0	2	0	2
合　計				中間	6	24	9	39	14	53
				年間	6	24	10	40	15	55

（学校数と最下段の合計数が中間の値と年間の値が一致していないのは、中間時には使用していなかったためと思われる。）

それぞれのテキストの使用されている箇所は、高等学校では以下の通りである。

〔総合編〕　導入部（プロローグ、漫画）
特許関連　特許って何？、特許情報調査、特許出願、実用新案
意匠関連　デザインって何？、登録制度とデザイン
商標関連　商標って何？、商標の保護制度、企業経営における商標の効果・価値、商標調査、商標の国際登録

〔特許編〕　導入部
第１章（発明と特許）
第２章（特許情報の調査）
第６章（その他の産業財産権制度（実意商制度））、
資料　（料金資料）

〔意匠編〕　導入部
第１章（デザイン保護の法律の概要）
侵害事件（第１章）

〔商標編〕　第１章（商標って何？）
第２章（商標調査の重要性と概略）
第３章（商標を登録するには？）

また、高等専門学校では、以下の通りである。

〔総合編〕　知的財産制度の概要、特許関連（先願制度、新規性喪失の例外)、商標関連（企業経営における商標の効果・価値）

〔特許編〕　第１章　発明と特許
第２章　特許情報の調査
第３章　出願書類の書き方
第６章　その他の産業財産権制度（実意商制度)、
資料編　料金関係

（２）標準テキストの活用法

標準テキストを、単独に有効活用することもひとつの方法であるが、他の指導方法と組み合わせて使用することにより、さらに大きな効果が期待できる。多くの学校では、標準テキストのほか、DVD や CD、副読本等を併用し、また、演習・実習と組み合わせ、生徒・学生に興味・関心を継続させつつ、指導していることがわかる。

（３）標準テキストと指導効果

１）　中間報告時には各テキストを使用していなかった教員・教官も年間報告時には各テキストを使用し、評価している。（図２－３－１参照）

２）　全校データでは、すべての教材に対して、年間報告時には「大」という高評価が、中間報告時に比べ、増加している。すなわち、使用頻度に応じて、評価が高くなっている。（図２－３－２参照）このことは、各テキストを執筆された先生方と、生徒を指導される先生方が同じ観点に基づいて指導されていることを物語り、非常に好ましいことである。学校区分別に見ても、同じ傾向を示している。

３）　評価対象となっている教材、すなわち、よく活用されている教材は、標準テキスト「総合編」および「その指導マニュアル」である。このことは、表２－３－１　標準テキストの使用状況や表２－３－２　学校区分と使用標準テキストの組合せ活用状況にも示されている。

３－１－４．改善・工夫された指導法（２章４節のまとめ）

（１）採用された指導法とその成果

採用された指導法を、「表２－４－１　採用された指導法とその成果」に記載したが、そのデータによれば、よく採用されている方法（採用３０名以上）は、授業、講演会、討論会、アイデア創出、創造製作（特許関連)、オリジナル商品・ブランド（商業関連)、(模擬）出願、検索実習、試験・小テスト、レポート提出、発表会・広報編集発行、コンテスト・競技会参加、法令・ルール遵守教育等であり、その逆に、販売実習、起業家教育、知財検定等の採用は多くは見られない。(採用２５名未満)。

多くの指導法で、年間報告の件数が、中間報告会時より多いが、その理由は、それらの項目が、年度の後半に実施されたことを示している。それらの内容は講演会のほ

か、レポート提出、他生徒への指導、発表会等、成果を報告する活動が含まれている。
また、ほとんどの指導法にて成果が見られているが、討論会、模擬出願、他生徒への指導等では、指導法に課題があったのか、成果についての評価が「大」「中」「小」に分散し、また、特許分析、起業家教育、法令遵守教育等では、「大」「中」に対し「小」が多く、あまり高くは評価されていない。

（２）改善・工夫された指導法
今年度の特徴ある活動を、「表２－１－２　推進協力校が実施した主な活動内容及び特徴（平成 21 年度)」に示したが、この中で、改善・工夫された指導法としては、以下のような活動が認められる。

（１）の地域との連携は、昨年にも増して積極的に実践されている。（７）の外部講師による講演は、知的財産教育のきっかけとして最も採用しやすい方法であり、（２）課題研究や既存科目との組合せ、（４）身近な話題・分かりやすい説明等も、比較的採用し易く、初参加校でも大いに採用されている。その中で、（８）の講演会を系統立てて複数回開催する等の工夫がなされている。しかしながら、外部講師に依頼するのみでは、指導回数（指導時間）は、制限を受け、不十分になりやすく、学校教員・教官が主になって指導し、不足する一部の専門領域のみを、その分野を専門とする外部講師に依頼すべきであろう。
また、今年度注目されるのは、鹿児島県の７つの本事業参加校が、第１回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナーを初めて開催したことである。必ずしも、同一の都道府県でなくとも、近隣の学校が、専門高等学校、高等専門学校を含め、知的財産教育推進セミナーを開催し、切磋琢磨して得た成果を発表し、また、他校から学ぶべきであろう。
一方、（１８）のＰＤＣＡやＰＢＬによる課題の解決、（２２）のマインドマップの作成等は、それぞれ教員・教官の事前学習を必要とするためか、初参加校では採用されていない。
（１９）の発明の歴史から知的財産について学ぶ方法や（１４）のニュース報道の知財権侵害事件から学ぶ方法等は採用しやすいと思われるが、初参加校では採用されていない。
また、（１３）の校内の知的財産管理システムの構築や（６）のパテントマップの作成等は、本格的に実施するためには多くの時間を要するためか、初参加校はもとより、経験校においても実施されていない。

３－１―５．学校組織の対応（２章５節のまとめ）
（１）知的財産教育委員会等の設置と活動
１）委員会の設置
往々にして、知的財産教育は、特定の担当教員・教官に一任してしまうことが多いが、知的財産の成果および知的財産による恩恵を感じ取り、知的財産の「創造」も「保護」も「活用」も大切にしようとする「豊かな未来をつくる人材」の育成を学校内外に普及啓発する場合、特定の教員・教官のみの活動では、いうまでもなく

困難である。

このため、まずは、校内に知的財産教育委員会において、目的・意義についてよく討論し、教員・教官が理解することが好ましい。その後、学校の環境・実情も合わせて、その目的を達成するためには、どのような組織・運営体制を持つのが好ましいか？等を議論すれば、以下を含む知的財産教育の全体像が生まれ、その実践のための組織・運営体制が生まれてくる。

ａ）知的財産教育の学年進行の体制（系統的な学習計画）づくり
ｂ）すべての学科に対応させる活動の実施
ｃ）既存科目と関連づけた活動環境（既存科目に知的財産教育の取込み）づくり
ｄ）複数教員・教官の担当体制（担当者の人事異動後も継続的な活動を実施できる体制）づくり
ｅ）小規模な活動から開始し、年次ごとにより活動規模を大きくする体制づくり
ｆ）地域≪近隣の知的財産教育活動団体、地域の産業（農工商）団体≫と共生する活動の実施
ｇ）校内公開の体制づくり
ｈ）学校における管理職の支援協力体制づくり

なお、現状における知的財産教育委員会の設置状況は、推進協力校事業参加５６校中の４３校（７８％）であり、昨年度（８１％)、一昨年度（７７％）とほぼ同程度である。

知的財産教育委員会の人数は、４～９人の委員を擁する学校が多く、その中で、学校長や教頭といった管理職が委員長に就任している事例が多い。

また、知的財産指導教員・教官は、２～６人の事例が多いが、今後は裾野が広がり、さらに増えることが期待される。

２）知的財産教育委員会支援の効果

知的財産委員会が活動を支援し、検討することにより、多くの学校で指導内容が充実し、他の教員の理解を得やすくなっている。知的財産教育を学校全体で取り組んでいく体制のほか、業務の分割による教員の負担の軽減、年間計画、年間予算の策定や外部講師(特許情報活用支援アドバイザー)に関する情報を共有化でき、パテントコンテストの準備、知的財産教育セミナーの講師の選定がスムーズにいったというように、学校の大きな行事の順調な進行を支援しているケースもある。

（２）知的財産関連学校行事の実施

教員（外部教員も含め）から、指導を受ける方法として、講演会、実習指導、見学会等があるが、最もよく採用されている学校行事は、企業･機関・税関等への訪問学習である。当然のことながら、訪問学習や講演会においては、その講師は、教員・教官よりも、その特定分野に関して精通しており、専門的な観点からの教育を

受けることができる。しかしながら、知的財産教育をその特定分野の専門的な講演の聴講や訪問学習のみで完了（外部講師に任せっきり）しようとしても不十分であり、教員・教官の日常の教育に、知的財産教育を取入れ、これをメインとして、その不足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好ましい。

次に、生徒・学生による成果の発表に関しては、校内での発表・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。

発表会・展示会や商品販売は、農業高等学校や商業高等学校でよく採用されている。農業高等学校では生産した生産物を発表・展示・販売し、商業高等学校では、開発した商品を発表・展示・販売している。

アイデアコンテストは、高等専門学校においてよく採用されている。これは、より専門的な立場で、深く開発研究するという性格の表れであると考えられる。

小中学生に対する「知的財産教育」を実施している学校が５校あった。小中学生の知的財産への関心を呼び起こすほか、小中学生を指導するに当たっての事前準備・指導そのもの・事後の検討会等の積極的な活動を通じて、高等学校の生徒・高等専門学校の学生自らの知的財産の理解につながると考えられる。

一方、学校行事を実施しなかった学校も多い。教員・教官、生徒・学生が参加しやすいこれらの学校行事を企画・実行することにより、教員・教官、生徒・学生の知的財産への関心を増し、知的財産尊重精神を普及させることが好ましい。

第２節　まとめ

いうまでもなく、我が国は「資源小国」であるため、多くの国民の「知的財産」に基づく経済的発展が期待される。そのためには基本的な教育施策として「知的財産の創造・保護・活用」を含む広義の知的財産教育（制度教育のみならず、創造性開発教育およびモラル教育をも含む）がなされ、全国の学校（小中高等学校、高等専門学校）に普及されることが望まれる。

これに呼応して、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」の科目では「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」が記載される等、高等学校において知的財産の指導が取り入れられつつあり、知的財産教育は、今後も一層拡充・促進されると考えられる。

ところで、知的財産教育の効果として、以下の直接的な効果、波及的な効果が期待され、知的財産教育推進校事業を実践された教員・教官からも以下に後述するように、これらの効果を裏付ける感想が聞かれる。

１）直接的な効果として

知的財産権諸制度の理解（必要性・重要性・意義）
課題探索力・解決力（創造性の開発）
実践的には、先行技術等の検索調査・出願書類の記載

２）波及効果として、

２－１）体験学習から学ぶことと知的財産学習のひとつである先行技術調査を学ぶことにより、ものごとの本質（原理）を学ぶ。学び取った本質を既存科目に活かし、既存科目も理解を深めることができる。

２－２）さらに、既知事項と未知事項を整理して、筋道を立てて考える合理的な思考方法も身につけられる。これが課題創出・課題解決につながる。

２－３）苦心の末に創出された先行技術等を尊重し、さらには物品を大切に取り扱い、人間を尊重するようになり、法を遵守する人材に育つ。

２－４）物事への興味・関心が増し、意欲的・積極的になり、上記の２－２）の課題創出力・課題解決力がさらに増大する。

２－５）他の生徒や地域の人々に広げ、地域の活性化・地域産業の活性化につながる。

初参加校として実践された教員は、「他校の先進的な取り組みや、新学習指導要領における知財教育の位置づけからますますこの教育の重要性を痛感した。それと同時に、知財教育は専門教科の一部だけで扱うモノでなく全ての教科・あらゆる教育活動の中で意識して実施することによって高い教育効果と人間的成長をもたらすことを知っ

た」という感想を述べている。（Ｈ２１年間指導報告書　商業）

また､参加経験校として実践された教員は､｢テキストを中心に産業財産権を指導し、自らの課題を見つけ，その課題解決のためのアイディアを特許要件に当てはめてものづくりを行う」と課題探索の段階に入っていることを述べ（年間指導報告書　工業)、さらに高専の教官も、課題探索の必要性を述べている。

第１章第１節第４項（１－１－４）に記したように、平成１２（２０００）年度に開始された知的財産教育「実験」協力校事業、その事業を進展させた知的財産教育「推進」協力校事業に参加した学校はすでに計７８５校（延べ学校数）にも達しているが、この事業に参加後、知的財産教育を実践している学校、推進しようとする学校が増加し、知的財産教育は、名実とも普及しつつある。ここで知的財産教育の普及について述べてみる。

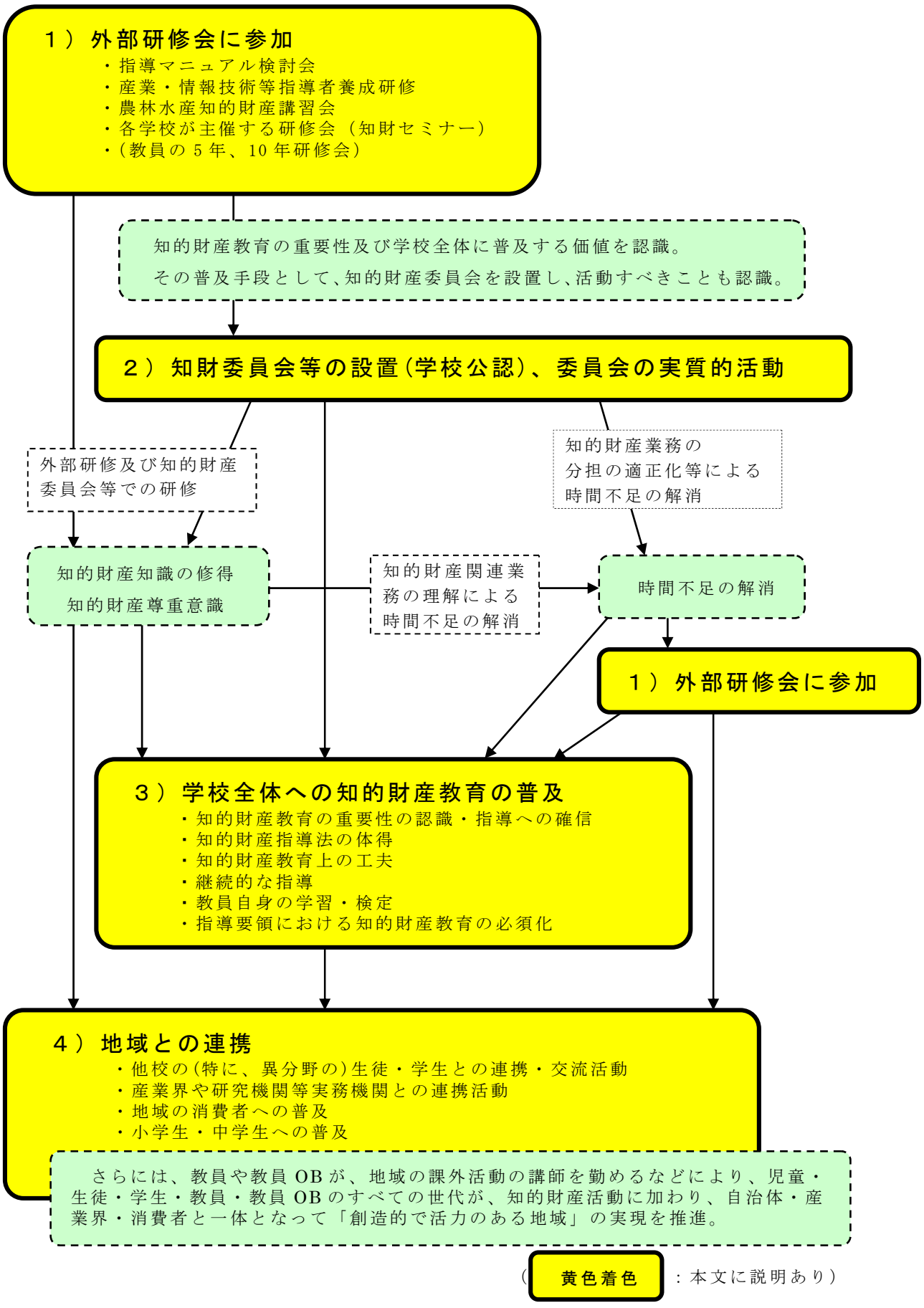
１）外部研修会

知的財産教育（知的財産についてではなく、知的財産教育について）に造詣の深い教員・教官が、学校内にすでに見える場合には、その教員・教官を中心として知的財産教育を普及でき、外部研修を必要としないケースもあろう。しかしながら、そのようなケースは稀少であって、多くの場合、教員・教官が外部研修会で知的財産教育について学び、その足がかりを築くことになる。

ここにいう研修会とは、教員・教官が知的財産の創造・保護・活用について学ぶ機会でもあるが、それ以上に、**「教員・教官自身が、生徒・学生に知的財産教育を実践すべきことを認識するきっかけ（価値を学ぶ機会）であり、同時に、教員・教官自らが知的財産教育を実践できることを確信する機会」（自信を持つ機会）**でもある。

知的財産教育（特に創造性の開発）は幼少期から開発すべきで、小学校～中学校（創造性の開発および道義・道徳上の観点から指導）や課外活動においても、知的財産が指導されつつあるが、高等学校教員・高等専門学校教官のみならず、小・中学校の多くの教員が、知的財産研修会に参加することにより、知的財産が「教員にとって必須の基本的な意識・知識」となり、小中学校や課外活動における知的財産教育も体系的になることが期待され、児童・生徒によりスムースに受入れられると考えられる。

平成２０年度の活動報告書にも、教員の５年研修や１０年研修に「知的財産教育の研修を取り入れるべき」との意見もあったが、これらの研修にも知的財産教育の研修を取り入れることも検討されるべきであろう。


１）外部研修会に参加
・指導マニュアル検討会
・産業・情報技術等指導者養成研修
・農林水産知的財産講習会
・各学校が主催する研修会（知財セミナー）
・（教員の５年、10年研修会）
知的財産教育の重要性及び学校全体に普及する価値を認識。
その普及手段として、知的財産委員会を設置し、活動すべきことも認識。
２）知財委員会等の設置（学校公認）、委員会の実質的活動
外部研修及び知的財産委員会等での研修
知的財産業務の分担の適正化等による時間不足の解消
知的財産知識の修得
知的財産尊重意識
知的財産関連業務の理解による時間不足の解消
時間不足の解消
１）外部研修会に参加
３）学校全体への知的財産教育の普及
・知的財産教育の重要性の認識・指導への確信
・知的財産指導法の体得
・知的財産教育上の工夫
・継続的な指導
・教員自身の学習・検定
・指導要領における知的財産教育の必須化
４）地域との連携
・他校の（特に、異分野の）生徒・学生との連携・交流活動
・産業界や研究機関等実務機関との連携活動
・地域の消費者への普及
・小学生・中学生への普及
さらには、教員や教員OBが、地域の課外活動の講師を勤めるなどにより、児童・生徒・学生・教員・教員OBのすべての世代が、知的財産活動に加わり、自治体・産業界・消費者と一体となって「創造的で活力のある地域」の実現を推進。
（黄色着色：本文に説明あり）

外部研修会には、以下に示す研修会がある。

１－１）指導マニュアル検討会

「産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル（総合編)」の地域における検討会（「指導マニュアル検討会」と記す）は、平成２０（２００８）年度に開始され、初年度には全国６箇所において、本年度（平成２１年度）には全国８箇所において開催された。指導マニュアル検討会の講師は、指導マニュアルの執筆・編集に携わった知的財産教育のパイオニアといえる教員等が務めている。研修会は夏季に開催され、わずか半日／回であるが、その内容は、

① 指導マニュアルの活用法（各カリキュラムの説明）
② 実践事例の説明
③ 知的財産教育の進め方の協議
・ＫＪ法の実践
・マインドマップを活用して、知的財産教育に関する「気づき」、「尋ねたいこと」を整理し、知的財産教育について学ぶ

等から構成され、盛り沢山である。

参加者から質問・意見も多く出され、参加された先生方は、知財教育の必要性、知財教育の実践方法を学んで学校に戻られ、好評を得ている。

また、地域ごとに開催（今年度は各通産局単位に８ヶ所にて開催）しているため、学校種別の異なる学校の教員・教官が一緒に参加し、農業・工業・商業の各専門学校の教員および高等専門学校の教官の交流を深める場にもなっている。

１－２）産業・情報技術等指導者養成研修（知的財産に関する教員向けの研修会）

（独）工業所有権情報・研修館および（独）教員研修センターとの連携による知的財産に関する教員向けの研修で、学校における実習等の授業の質の向上を図るため、急速に発展・進歩する産業技術、情報技術等について、情報化・技術革新その他社会情勢の変化に対応した最新の知識・技術を習得し、受講者が各地域で行われる研修の講師等や各学校への指導・助言等を行うことを目的として上記１－１）の指導マニュアル検討会と同じく平成２０（２００８）年度から開講されている。開催時期は夏休み（平成 21 年度は 8 月 17-21 日）を利用して連続５日間東京にて実施され、高等学校等で産業教育を担当する教諭等のうち各都道府県、指定都市教育委員会の推薦を受けた者が受講している。

１－３）農林水産知的財産講習会

農林水産先端技術産業振興センター（略称：ＳＴＡＦＦ）が、平成２０（２００８）年度から農業水産省の助成を受け、農林水産関係者を対象に、知的財産に関する講習を行なうもので、以下に示す３つのコースがあり、それぞれ単独に受講することが可能である。教員・教官も事前申込みを行なうことにより、聴講できる。

必ずしも、創造に関わる講習を行なうわけではないが、他の講習会では話題にされることが少ない農業関連の知的財産（種苗法等）に関して多くの事例が述べられる貴重な講習会といえる。

ａ）農業生産関係者向け知的財産基礎講座

農業現場でこれから新たに知的財産活用に取組みたい関係者を対象とし、農林水産分野の知的財産について基本的なことを学べる講座であり、各地方（全国５箇所程度）で開催される（講習は丸１日間）

ｂ）農林水産食品企業関係者向け知的財産活用講座

知的財産の保護・活用を担当している総務・法務部門や研究開発・研究管理部門の実務担当者を対象とし、知的財産の活用を中心に、幅広く学べる。東京のみで２日間（１日目の午後および２日目の午前（正味丸１日））開催される

ｃ）都道府県等職員向け知的財産基礎・活用講座

主に、都道府県等の、研究開発・研究管理・技術の普及指導等を行っている職員を対象に、農林水産分野の知的財産の基礎・応用を学べる。開催は東京で、２日間（１日目は午後、２日目は全日）開催される

の３つの講座が開催されている。聴講者は、秋に募集される。

連絡先：農林水産先端技術産業振興センター調査広報部

（TEL03-3586-8644、FAX03-3586-8277、E-mail：ip9@staff.or.jp）

１－４）各学校が主催する研修会（知的財産教育セミナー）

知的財産教育セミナーと呼ばれ、多くの場合、当該校で下期に開催されている。毎年定期的に開催している学校は、九州地方に多く、

- 加治木工業高等学校（鹿児島県）
- 佐世保工業高等学校（長崎県）
- 島原農業高等学校（長崎県）
- 島原工業高等学校（長崎県）
- 小倉工業高等学校（福岡県）

等が開催しているが、その研修内容は、講演（講師：自校・他校の教員、外部講師等）や公開授業等から構成され、開催期間は２日間のケースが多い。なお、長崎県では、島原農業高等学校と島原工業高等学校との共催、佐世保工業高等学校と佐世保工業高等専門学校との共催の研修会が開催されるなど、共催のセミナーも盛んである。

長崎県立島原農業高等学校では、本事業（知的財産教育推進事業）の認定状授与式の翌日に、東京において、認定状授与式に参加した農業高等学校を対象に、知的財産教育の実践法について学ぶ研修会を開催し、各参加校から好評を得ている。

さらに、今年度、鹿児島県では、本事業に参加している７校が、「第１回鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナー」を初めて開催し、互いに知的財産教育の推進について研鑽している。

１－５）その他

特許庁では、各地で初心者・実務者向けの知的財産権制度説明会を実施している。

また、(社) 日本知的財産協会や (社) 発明協会も、企業実務者を対象とした研修会を実施している。これらの研修会は、企業実務者を対象とするため、知的財産の重要性のほか、実務上の権利の取得・侵害等を重視し、企業関係者から好評を得ているが、教育関係者を対象とする場合には、権利の取得・侵害関連に加え、創造性開発・人間形成・知的財産尊重・法制度の目的 (産業財産権各法の第１条) に主体を置いた内容が望ましいと思われる。

上述したように、高等学校・高等専門学校指導者向けの知的財産研修環境が整いつつある。

２) 知的財産委員会等

学校内の横の広がり (他学科への展開) および縦の広がり (時間的な展開、学年進行の体制) を共に展開することが好ましく、下記のような活動が必要になる。そのためには、教員・教官個人単位の活動ではなく、学校全体として、企画実践する必要があり、学校でオーソライズし、委員会体制とする方が好ましい。委員会の名称は、これに限るものでなく、他の会議・委員会等 (例：科長会議) に含めることも可能である。重要なことは、その名称ではなく、実質的に活動することである。

ａ) 知的財産教育の学年進行の体制 (系統的な学習計画) づくり
ｂ) すべての学科に対応させる活動の実施
ｃ) 既存科目と関連づけた活動環境づくり (知的財産教育の既存科目への取込み)
ｄ) 教員・教官の担当体制づくり (担当者の人事異動後も活動を継続できる複数教員・複数教官体制)
ｅ) 小規模な活動から開始し、年次ごとに活動規模をより大きくする体制づくり
ｆ) 地域≪近隣の知的財産教育活動団体、地域の産業 (農工商) 団体≫と共生する活動の実施
ｇ) 校内公開の体制づくり
ｈ) 学校管理者の支援協力体制づくり

委員会が実質的に活動することにより、知的財産教育の業務が各教員・教官に分担され、その結果、「時間不足」「多忙」も幾分かは解消され、外部での研修会に参加したり、校内で研修会を開催する余裕が産み出され、多くの教員・教官の認識・知識不足が解消され、学校全体の知的財産への意識レベルの向上に向かう。

３) 学校全体への知的財産教育普及 (知財関連知識の修得・知的財産尊重)

３－１) 知的財産教育の重要性の認識・指導できることへの確信

上述の１) 外部研修会により、知的財産教育の必要性を痛感した教員・教官が、年間を通じて計画的に生徒・学生を指導することにより、教員・教官がみずから知的財

産（創造・保護・活用）の重要性を認識し、その指導方法も習得し、自ら指導できることを確信できる。

３－２）知的財産指導法の体得

上述の１）外部研修会では、かなり全般的・基礎的なところまでしか学ぶ時間がないため、この１年間の知的財産教育推進協力校活動を通じて、知的財産およびその指導法を体得することが好ましい。

３－３）知的財産教育上の工夫

学校における指導では、①外部講師の適切な活用、②座学のみならず、座学と実習の組合せ等により、生徒･学生の興味関心を途切れさせないように工夫がなされている。このことは第２章第４節に述べた各学校の教員・教官による各指導方法への評価結果からも明らかである。

３－４）継続的な指導

知的財産の指導が、小学校～中学校（創造性の開発および道義・道徳上の観点からの指導）においてもなされつつあるが、小・中・高等学校や課外活動において、学年進行型の指導等、指導が体系的になされることにより、生徒に理解されやすく、より進歩したものになると考えられる。

３－５）教員自身の研修・検定

また、生徒・学生が受講する講演会・セミナー等に教員・教官も進んで参加し、生徒・学生と共に学んでいくことも有効であり、さらには知的財産技能検定を受けることも、良い刺激になると考えられる。

３－６）必須化

工業高等学校・商業高等学校においては、高等学校学習指導要領に知的財産について触れることが述べられているが、農業高等学校においても、情報関連の科目において、指導することが定められている。

４）地域との連携

上述３）の学校全体への知的財産教育普及のひとつのケースとして捉えることも可能ではあるが、実践教育の究極の理想形であり、以下に記すように、より大きい成果を得ているため、別項として、表記した。

４－１）他校との連携活動

他校の生徒・学生（特に自らが学ぶ分野とは異なる分野を学ぶ生徒・学生）と共同で、ひとつの目標に向かって、得意な知識・才能を発揮し、課題を解決する。

この結果、大きな成果を得ることができるほか、実社会と同じく、礼儀を身につけ、協調性を養う人材育成も期待される。まさに社会教育そのものである。

この活動を活発にするには、同地域の他種の学校を互いに知り合う必要があるが、

現在実施している本事業の年度初めの認定状授与式、中間報告会（及び討論会）、年次報告会等のうち、その一部を、学校種別ごとに開催するのみならず、地域別に開催して同地域の他種の学校を互いに知り合う場を設けることも考えられる。（現在は、地域指導マニュアル検討会は、地域ごとに全学校種別を超えて実施されている。）

４－２）産業界・研究機関等との連携活動

今後、生徒・学生が活躍する産業界の実情を理解するほか、上記４－１）の大きな成果、礼儀、協調性を身につける等、人材育成教育が期待される。

４－３）地域の消費者への普及

「生涯教育センター」や学校の文化祭等において、消費者に、違法複写や身近な偽ブランドの話しを通じて、法モラルを高める等の活動も期待される。

４－４）小学生・中学生への普及

さらには、昨年度にも今年度にも実施された活動であるが、専門高等学校、高等専門学校による小中学生への創造教育も実践されている。もちろん、その内容は、それぞれ児童・生徒が理解できるように噛み砕かれたものである。

まとめ

指導マニュアル検討会のような外部研修会が、高等学校・高等専門学校における知的財産教育のきっかけとなり、知的財産を指導できる教員・教官が育成され、教材も充実しつつある。さらに、その学校を核として、他校や地域社会（産業界・消費者）へ知的財産尊重精神も普及されつつある。

そして、これらの活動は『国民の知的財産意識を向上させる』（知的財産推進計画２００８）にも、『地域における知的財産教育を推進する』（知的財産推進計画２００９）にも整合しており、今後も、地域の文化も産業も活性化し、創造性の豊かな社会が築かれるよう、継続的な活動が切望されている。

さらに、将来には、地域の課外クラブ等で、教員・教官ＯＢが地域の児童・生徒に知的財産の創造活動を指導・支援する等、児童から教員・教官ＯＢのすべての世代が知的財産活動に加わり、自治体・産業界・消費者と一体となって「創造的で活力のある地域」を実現することが期待される。

以上

平成 21 年度
年次報告会における
コーディネーターによる講評

年次報告会（於　発明協会）

農業高等学校　平成 22 年 1 月 22 日
工業高等学校　平成 22 年 1 月 18 日
商業高等学校　平成 22 年 1 月 21 日
高等専門学校　平成 22 年 1 月 25 日

この資料は、年次報告会において、各コーディネーターの先生方が、お話しになった講評を取りまとめたもので、特に、コーディネーターの先生方の許可を得て掲載するものである。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るが、いずれも知的財産教育の実践に有用なものである。

教員教官の学校が所属する学校区分の講評のみならず、他の学校区分の講評も役立つと思われるので、ぜひご覧になってほしい。

１）農業高等学校　（平成 22 年 1 月 22 日）

コーディネーター

長崎県立島原農業高等学校　教諭　　陳内　秀樹　氏（第１ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

北海道下川商業高等学校　教諭　　佐藤　公敏　氏（第１ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

前 福岡県立小倉工業高等学校　校長　　篭原　裕明　氏（第１ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

１－１）陳内　秀樹　コーディネーターの講評

(1)振り返り

①各校の取り組みから

各推進協力校で、先生方が自ら教材を開発・改善しながら知財教育を自分のものにして、ご指導なさっています。そこには、生徒の素朴な実践に知財を見いだし結びつける教師の目利きの力を感じます。しかも、知財教育が、授業の中で浮いたものにならず、各科目に有機的に結びつけて実践されていることはすばらしいことだと思います。その教育展開からは、生徒も教師も、一緒になって創意工夫している姿が垣間見え、生き生きとした学校の様子が思い描かれました。報告いただいたような様々な機会で知財教育を推進されていること、例えば「更正の素」（伊佐農）や課題研究での創意工夫（岩瀬農等）などは、農業教育では、知財の分野は決してあたらしいものではなく、そもそも扱っていたが、それに私たち教師が気づいてこなかっただけなのではないかとの思いをあたらたにしました。

②推進協力校を担って変わったこと

推進協力校を担って、私たち教師にも変化があったのではないでしょうか。例えば、推進協力校担当以前は、「知財教育とはどのようなものですか？」と問われても、答えることができませんでしたが、今、先生方が御自身の指導経験を基にそれぞれの知財教育観を語られていること、これはすばらしいことだと思います。

知財教育を導入して、農業教育を「知財の視点」すなわち産業界の視点から見るという体験を通して、私たちは、「どういう生徒を育てたいのか」と、改めてそれぞれが自身に問いかけながら授業をすすめてきたように思います。

その中で生徒が、体験によって、理解が深まったりアイデアが生まれたりする「気づき」を得て、それを研究活動等で具体化し、その中で知財の認識が生まれているという、学習プロセスを通して、日々、成長していく姿に接し、知財が持つ教育効果を実感してこられたことでしょう。

(2)教材の開発・改善

知財教育を取り入れる中で、いかに生徒の意欲を引き出すか、創造性を育むかということが、私たちの課題でした。そこで先生方がそれぞれ、教材を開発・改善し、生徒の意欲や創造性を引き出す教育活動を展開してこられたことは、先ほどの発表のとおりです。私も同様の気持ちで取り組んで参りましたので、いくつか事例として紹介

します。ひとつは、授業内容に応じたＩＰＤＬの活用です。農業は産業ですから、その生きた教材は、ＩＰＤＬにたくさんあります。例えば、意匠登録されている、農業用被覆シート。これは、従来のフィルムマルチなら破って孔を開けて植え付けていたところを、あらかじめスリットを入れておくことで、破ることなく繰り返し使えるようにしたものです。そのほかには、防虫網に害虫が嫌う銀糸を編み込んで効果を高めたものなど、たくさんの事例があります。生徒に農業資材を発想させた後、このようなＩＰＤＬの事例を見せると、生徒たちは、その工夫の深さに感動します。「技術にふれて感動を覚える」ということを大切にしたいと思います。このような知財の授業の結果、生徒の野帳（実習の記録）には、「今まで、ただの虫食いと思っていたものが、勉強したあとで見ると、おもしろいものに思えてきました」等、専門科目の学習内容そのものに興味が増す感想が増えてきました。

ここで、改めて、ＩＰＤＬをより身近に感じてもらうためにＩＰＤＬと品種登録ホームページのデータを数点例示しました。ただいま各農業高校の先生方がご発表になった内容に関連するものです（実際の講評では、ここで各校の発表に関連した特許、登録品種を数点例示した）。このように、ＩＰＤＬや品種登録ホームページは、

１）教育効果の高いタイミングで、これらの公報に触れさせることができる。

２）関連分野の先行技術・先行商標・先行品種を調べ、これらと異なったものの開発につなげられる。

３）自分たちが創造したものが、国の公報として世の中に知らされるということを知って、学習意欲が高まる。

等が期待されるすばらしい教材だと思います。

ＩＰＤＬ以外にも、知財教育の教材は身の回りにたくさんあります。インテルの商標は、ネーミング、ロゴマーク、タグラインという商標を構成する要素がわかりやすく優れた教材になりますし、地域のおみやげ売り場は、商品開発のアイデアが満載で、「この商品の知財権の取り扱いはどうなっているのだろうか？」等の疑問や気づきも生まれる生きた教材です。

(3) 見えてきたやりたいこと

先生方の発表は、これからの知財教育の方向性を示すものでした。たとえば、授業の工夫・改善の継続。知財教育の導入による農業教育そのものの深化。生徒のアイデアを生かして、知財権に結びつけ産業に活かすような指導力の必要性。系統だった指導のあり方等です。そのほかにも、皆様様々な、気づきを得られた報告会だったと感じています。ぜひ、各校に持ち帰っていただき、今後の実践に活かしていただければと思います。

知的財産教育推進協力校 年次報告会(農業)

Contents

□振り返り

□まとめに代えて

長崎県立島原農業高等学校
教諭　陳内　秀樹

振り返り1　各校のとりくみから‥

1 教材を改善しながら‥自分のものに授業改善

2 生徒の素朴な実践と知財を結びつけて

3 日常の授業の中に有機的に取り入れて

4 生徒と教員が一緒に創意工夫で学校がイキイキ

5 様々な機会を使って知財教育を推進

6 農業教育ではそもそも知財を扱っていた

振り返り2　推進協力校を担って変わったこと

1「知的財産（教育）とは」‥‥なんだろう？

2「専門教育（農業）」‥‥角度を変えて見る

3「どういう生徒を育てたいのか」‥‥再認識

4「知財教育の学びのプロセス」
「体験」→「気づき」→「具体化」→「知財」

教材を改善で生徒の意欲を増す授業がしたい。

- 身近な知財⇒
①授業内容に応じたIPDLの活用

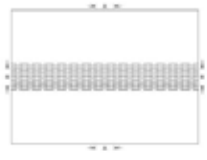
②身近なものから教材づくり

①授業内容に応じたIPDLの活用

特許電子図書館(IPDL)で見る防除技術
意匠権・実用新案権・特許権

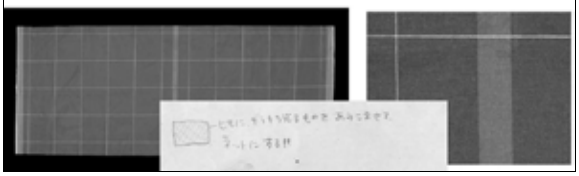
意匠登録1323413 農業用被覆シート

- 【意匠に係る物品の説明】意匠に係る物品である農業用被覆シートは、培地に敷設して、雑草の発生防止、土壌の浸食防止、土壌水分の保持、地温の調整、泥はね防止等を行うためのもので、合成樹脂製フィルムから構成されている。この農業用被覆シートは、中央部に複数の波形のスリットが互い違いに形成されており、横方向に引っ張るとスリットが略六角形状に開く。このスリットを介して苗が芽を出して成長する。 この意匠は、正面図において左右に連続するものである。
(55)【意匠の説明】背面図は正面図と、底面部は平面図と、左側面図は右側面図とそれぞれ同一にあらわれるため省略する。



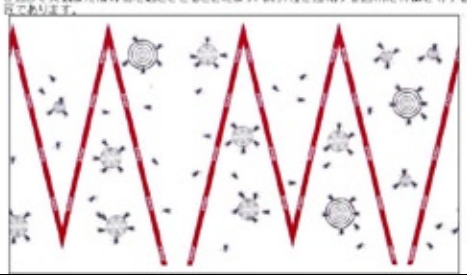
【意匠登録1303795】

- 【意匠に係る物品の説明】本願意匠に係る物品は、農作物や花等の植物の栽培において、栽培された植物やその栽培場所を覆って虫除け等の効果を得るために使用するものである。この物品は、多数本の細い透明のモノフィラメント糸を経糸と緯糸に使用して織成することにより、目の細かい網状に形成するとともに、両側端部に経糸密度の高い部分を形成している。さらに、縦横の一定間隔毎に網糸のやや太いマルチフィラメント糸を織り込んで淡い白色にあらわれる格子模様を形成するとともに、横方向の中央部と両側部に、経糸の密度や糸種の変化によりやや目が細かく淡い白色にあらわれる帯状部分を形成している。



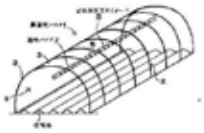
意匠登録1128612
飛翔害虫捕獲用粘着シート

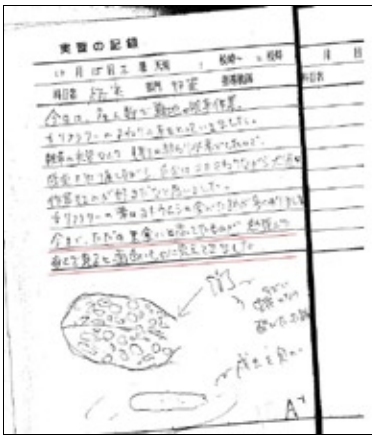
- 【意匠に係る物品の説明】本物品は、蝿などの飛翔害虫を誘因・捕獲するための、害虫捕獲用の粘着シートである。…(中略)…本願の意匠は、台紙の上に印刷等で描かれる図柄を、飛翔害虫が最も好む図形の形状、模様、色彩の結合とした点に特徴があります。つまり、人間の視覚を通して美観を起こさせるばかりでなく、飛翔害虫(昆 体的には、蝿)の視覚を通して美観または好感を起こさせることにより、誘引性を強化する図柄に特徴を有する意匠であります。



登録実用新案第3094466号農業用ハウスにおける農作物の栽培装置

- 農作物の栽培装置は、農作物を栽培する農業用ハウス1内に複数の青色系発光ダイオード5を設けている。農作物の栽培装置は、青色系発光ダイオード5で農作物に青色光を照射して、べと病等の病害やダニ等の害虫の発生を防止している。





【生徒の実習記録】

知財教育の後は、他科目の実習での学びの深まりも増す。

②身近なものから教材づくり

•みじかな商標を教材に

例1：インテルの商標は、ネーミング、ロゴマーク、タグラインで商標が構成されていることがわかりやすい。

例2：地域のおみやげ売り場には、知財教育のタネがいっぱい。商品開発のアイデア（着眼点）や、知財権の取り扱い（権利化されているのかどうか・・）等。

見えてきたやりたいこと

- 教材を改善で生徒の意欲を増す授業がしたい。
  → 授業の改善
- 知財教育で専門教育を深化させたい。
  → 不易な教育
- 生徒の特許を取りたいとの意欲を結実させたい（子ども達の知財を大切にしたい）。
  → 権利化の支援
- 3年間で、どの科目でどう教えるか整理したい。
  → 系統だった指導

１－２）佐藤　公敏　コーディネーターの講評

平成 21 年度年次報告会　農業編（ＰＰＴ資料）

生産　→　販売

従来のビジネスとは

物が不足していた時代がありました！！

そのような時代では
何か便利なものを作ると、すぐに売れる！！

よって、企業の競争は、いかに他社より
効率よく製品を作るかがポイントだった。

今日のビジネスは！！

例えば：家、自転車、自動車

あまりにも、物があふれている状況である！！
・ほしいものは身のまわりにある。
・選んで商品を買うことができる。

商品開発のために知っておこう！！

まとめ　其の壱

・たくさんの商品が、世の中に存在している！！
・そのため、お客様は選んで商品を購入できる！！

いかに、お客様にとって
魅力ある商品を提供するか
が重要になってくる

お客様にとって、魅力ある商品を提供するには

消費者アンケートの実施および分析

・宮城県農業高校　試作品試食、アンケートの実施
・岩瀬農業高校　ハタケシメジを購入したお客様へのアンケート調査
・島原農業高校　スクールマーケットにて
お客様の声を聞きながら・・・
・伊佐農林高校　いさっ子バーガーに小学生

販売方法には変化があるのか？

対面販売の利点は？

おもな解答例

①商品の説明ができる
②試食・試飲が可能
③商品自体を確かめてもらえる

問題２

対面販売以外の販売方法で、お店にいかなくても商品を買える方法について知っている限りあげましょう！！

対面販売実施中

ヒント：お店にいかなくても商品を買える方法を考えてみましょう

答え：私は（　　）個知っています！！

さとうの答え

インターネットによる通信販売
カタログによる通信販売
テレビによる通信販売

共通していることは何ですか？

「実際の」商品の中身、内容を知る前に、購入することができる時代です！！

実際の商品を見て、確かめなくても、お客様を引きつけられる

1杯￥100です。どちらを購入しますか？

商品名やマークは消費者の購買意欲を高めることができる。

商品開発のために知っておこう！！

まとめ　其の弐

・多くの販売方法が、世の中に存在している！！

・お客様は商品自体を知らなくても購入することができる

いかに、お客様を
「引きつけるか！！」
これが重要である！！

平成21年度　年次報告会　農業編

北海道下川商業高等学校　教諭　佐藤　公敏

１－３）篭原　裕明　コーディネーターの講評

グループ討議に参加して（まとめ）

○知的財産教育の推進と体制作り

・知財教育の導入・・・先の読めない時代、こんな仕事が良いよと言えない時代、知財教育を取り入れる必要性有り。
・専門教科だけでなく、普通科での取り組みも。
・教員研修の必要性・・・教員の資質の向上、指導方法の充実
・校内職員研修会の実施・・・教員が知財関係を難しく思っている。生徒は知財学習を良かったとの意見が多く出る。職員の意識改革が必要。
・教員の連携と組織的な取り組みへ・・・（例：校内の農務会での情報共有。県の農業教育研究会で知財の紹介。県内の推進協力校事業の連絡会を実施）
・各校での知財セミナーに積極的に参加

○体系的な知財学習の取り組みへ

・１年次からの知財学習体系化と実践（例：知財学習は、１年知財セミナー、２、３年生食品製造、食品流通、農業経済、実習などで。主に課題研究で実践へ。知財権の正しい理解、知財を意識、創造性の向上）
・先達の知財の取り組み事例を生かした教材化・・・（例：豚味噌の元祖・・「更正之素」昭和７年から製造、昭和１３年専売特許・商標取得（伊佐農林高校））
・生徒の知財教育を受けての意識変化（例：アンケート結果５月・・わからない６０％　興味ない２０％　１２月・・興味有り８０％　※身近なテーマが良かった。）
・標準テキスト活用・・・（例：総合編やマニュアルのほか、商標編、特許編、意匠編（専門用語の学習も併せて））
・知財学習にビデオを活用
・取り組みの中で IPDL を活用
・商標やアイデア発想の取り組み・・マインドマッピング、KJ 法
・ロゴ・ネーミング・タグライン・・・拒絶の事例と再登録へのチャレンジも教える
・知財セミナーの実施・・・外部講師：弁理士・大学教官（身近な話に興味を示す）

○地域・関係機関などとの連携

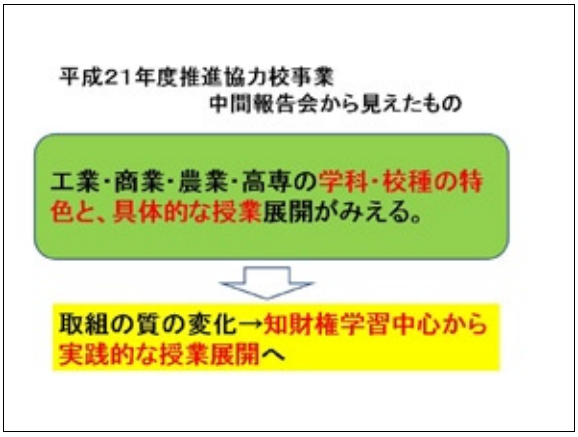
・IPDL 検索や商標の登録の学習・・・専門のアドバイザーの支援
・産学官・地域が連携した知財教育プロジェクトの実施・・・（例：県の研究センターと農業・工業高校、地域（旅館組合）との連携（長崎県・島原））
・知財の成果物の地域活用・・・（例：ゴミ収集車への BDF 燃料の活用（島原））
・地元 NPO 法人との連携・・栄養学習を含めて
・小学生を対象とした体験

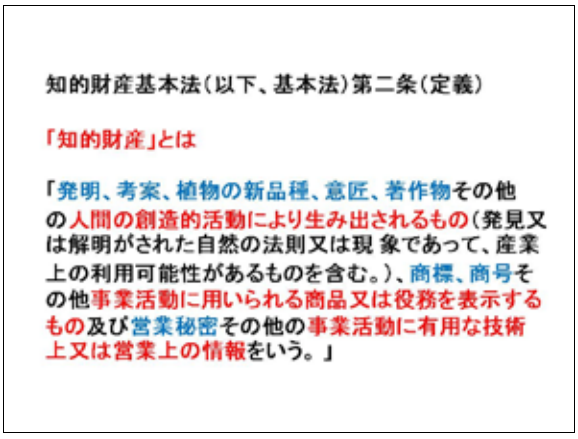
・県主催の食育イベントへの参加
・校内販売所を活用して地域にアピール
・地域での商標紹介、学校開放講座
・知財学習が新聞でも紹介された。

〇知財を生かした実践的な教育へ

・地道な調査・観察活動・・・例：栽培方法の観察、生産物での地域調査、地域資源の活用
・課題研究や部活動での商品開発を取り組む
・新しい食品開発とブランドづくり・・・（例：差別化農産物へチャレンジ、地域の特産の活用、ブランド品づくりへのチャレンジ）
・地域の作物から新しい栽培法の研究・・・学校の寮での試食やアンケート調査実施
・農業用機器・機材の開発・・（例：刈り払い機、農作業の簡易化、緑化、BDF 燃料など）
・商標の学習とネーミング・・・（例：ラベルづくり（著作権の関係や食品表示の学習））

推進協力校事業年次報告会資料（ＰＰＴ資料）





知的財産基本法（以下、基本法）第二条2（定義）

「知的財産権」とは

「特許権、実用新案権、育成者権、意匠権、著作権、商標権その他の知的財産に関して法令により定められた権利又は法律上保護される利益に係る権利をいう。」

知的財産権の種類

基本法第三条（国民経済の健全な発展及び豊かな文化の創造）

知的財産の創造、保護及び活用に関する施策の推進は、創造力の豊かな人材が育成され、その創造力が十分に発揮され、技術革新の進展にも対応した知的財産の国内及び国外における迅速かつ適正な保護が図られ、並びに経済社会において知的財産が積極 的に活用されつつ、その価値が最大限に発揮されるために必要な環境の整備を行うことにより、広く国民が知的財産の恵沢を享受できる社会を実現するとともに、将来にわたり新たな知的財産の創造がなされる基盤を確立し、もって国民経済の健全な発展及び豊かな文化の創造に寄与するものとなることを旨として、行われなければならない。

知的財産教育の根拠として示されているもの

基本法第21条（教育の振興等）

「国民が広く知的財産に対する理解と関心を深めることにより、知的財産権が尊重される社会を実現できるよう、知的財産に関する教育及び学習の振興並びに広報活動等を通じた知的財産に関する知識の普及のために必要な施策を講ずるものとする」

知的財産教育の根拠として示されているもの

基本法第22条（人材の確保等）

「知的財産の創造、保護及び活用を促進するため、大学等及び事業者と緊密な連携協力を図りながら、知的財産に関する専門的知識を有する人材の確保、養成及び資質の向上に必要な施策を講ずるものとする」

専門高校・高等専門学校には

国民としての知的財産に対する理解と関心のみならず、産業基盤を支える専門人材としてその創造、保護、活用できる人材になることが期待されている。

高等学校新指導要領

（文部科学省　平成21年3月告示）

指導要領改定で示されている課題は、
先を読む！足元を見つめ直すチャンス！

改訂の理念「生きる力」
　知識基盤社会」の時代と「生きる力」
　OECDが「知識基盤社会」に必要な能力「主要能力」として規定した「生きる力」

「知識と学習技能」から「判断力・表現力・応用力」を身につけることの必要性
　単に、漢字が読めるとか、文書が読めるのではなく、読んだものを理解する力の必要性・・・論理的にきちんと書くこと
　発表力の必要性・・・相手に解るように説明できる力
　→言語力
共通性を持ち、多様性を維持

生徒に生きる力をはぐくむこと
を目指し、創意工夫を生かした
特色ある教育活動を展開する

創意工夫した教育活動は、教師に求められている

日常の授業が
創意工夫の範となること

基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させる。

思考力、判断力、表現力、その他の能力

これらを活用して課題を解決する必要な能力を育む。

発達段階を考慮して、生徒の言語活動を充実する。

道徳教育→道徳的実践力を高める

健康・安全で活力ある生活を送るための基礎が培われる。食教育。

就業やボランティアにかかわる体験的な学習・・・勤労の尊さや創造することの喜びを体得させ・・・

横断的に、教育活動全体で！考えてほしい。

新学習指導要領への主な知的財産の記述

教科「芸術」
教科「情報」
教科「農業」
　科目「農業情報処理」
教科「工業」
　科目「工業技術基礎」
　　「情報技術基礎」
教科「商業」
　科目「商品開発」
　　「経済活動と法」
　　「情報処理」
　　「電子商取引」

新高等学校学習指導要領（教科「工業」）

（文部科学省　平成21年3月告示）

<新>

第1款　目　標

工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ，現代社会における工業の意義や役割を理解させるとともに，環境及びエネルギーに配慮しつつ，工業技術の諸問題を主体的，合理的に，かつ倫理観をもって解決し，工業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

<現>

第1款　目　標

工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ，現代社会における工業の意義や役割を理解させるとともに，環境に配慮しつつ，工業技術の諸問題を主体的，合理的に解決し，社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

新高等学校学習指導要領（教科「工業」）

（文部科学省　平成21年3月告示）

第2款　各科目

第1　工業技術基礎

2　内容

(1) 人と技術と環境

ア　人と技術

3 内容の取扱い

(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。

ア　内容の(1)のアについては，工業の各専門分野に関連する職業資格及び知的財産権についても扱うこと。

新高等学校学習指導要領（教科「工業」）

（文部科学省　平成21年3月告示）

第6 情報技術基礎

2 内容

(1) 産業社会と情報技術

ア　情報化の進展と産業社会

イ　情報モラル

ウ　情報のセキュリティ管理

(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。

ア　内容の(1)については，情報化の進展が産業社会に及ぼす影響について，身近な事例を扱うこと。また，個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護，収集した情報の管理，発信する情報に対する責任などの情報モラルと情報のセキュリティ管理の方法を扱うこと。

新高等学校学習指導要領（教科「商業」）

（文部科学省　平成21年3月告示）

<新>

第1款　目　標

商業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ，ビジネスの意義や役割についても理解させると共に，ビジネスの諸活動を主体的，合理的に，かつ倫理観をもって行い，経済社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

<現>

第1款　目　標

商業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ，ビジネスに対する望ましい心構えや理念を身に付けさせるとともに，ビジネスの諸活動を主体的，合理的に行い，経済社会の発展に寄与する能力と態度を育てる。

新高等学校学習指導要領（教科「商業」）

第2款　各科目

第6　商品開発（新しい科目として設置された，(1)～(4)・(6)は小項目を省略，3は(5)の関係のみ掲載）

1　目　標

商品開発に関する知識と技術を習得させ，顧客満足を実現することの重要性について理解させるとともに，商品を企画・開発し，流通活動を行う能力と態度を育てる。

2　内　容

(1) 商品と商品開発

(2) 商品の企画

(3) 商品の開発

(4) 商品開発とデザイン

(5) 商品開発と知的財産権

ア　知的財産権の概要

イ　知的財産権の取得

(6) 商品流通と流通を支える活動

3　内容の取扱い

オ　内容の(5)のアについては，商標権，意匠権及び著作権の意義と概要を扱うこと。イについては，知的財産権を取得する方法を扱うこと。

新高等学校学習指導要領（教科「商業」）

第10　経済活動と法

1　目　標

ビジネスに必要な法規に関する基礎的な知識を習得させ，経済社会における法の意義や役割について理解させるとともに，経済事象を法律的に考え，適切に利用して行動する能力と態度を育てる。

2　内　容

(2) 権利・義務と財産権

ウ 知的財産権

3 内容の取扱い

(2) イ内容のウについては，知的財産権の保護と活用を扱うこと。

第16 情報処理

2　内容

(1) 情報の活用と情報モラル

ウ　情報モラル

(2) 情報通信ネットワークとセキュリティ管理

ア 情報通信ネットワークの概要

エ　セキュリティ管理の基礎

3　内容の取扱い

(1) 内容の構成及びその取扱いに当たっては，次の事項に配慮するものとする。ア指導に当たっては，具体的な事例を通して，個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護，収集した情報の管理，発信する情報に対する責任などの情報モラルについて理解させること。また，ビジネスの諸活動において，情報を扱う者の役割や責任について考えさせること。

(2) イ　エについては，セキュリティ管理の必要性，コンピュータウイルスへの感染などを予防するソフトウェアの活用，利用者の認証などを扱うこと。

新高等学校学習指導要領（教科「商業」）

第3款　電子商取引(新しい科目として設置され，関係すると思われる部分のみ掲載)

2　内容
(1)情報通信技術の進歩とビジネス
ア　ビジネスの変化
イ　情報通信ネットワークの活用と課題
3　内容の取扱い
(1)ア　指導に当たっては，情報通信ネットワークを活用した商取引や広告・広報に伴う課題について，具体的な事例を取り上げ，関係法規や情報モラルと関連付けて考えさせるとともに，利用者の立場に立ったウェブページを制作できるようにすること。
(2)ア　(1)については，通信回線やインターネット接続サービスを提供する企業の役割及び電子商取引に伴う個人情報や知的財産の保護を扱うこと。

新高等学校学習指導要領（教科「農業」から）

（文部科学省　平成21年3月告示）

<新>
第１節　農業

第１款　目標

農業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ，農業の社会的な意義や役割について理解させるとともに，農業に関する諸課題を主体的，合理的に，かつ倫理観をもって解決し，持続的かつ安定的な農業と社会の充実と発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

<現>
第１節　農業

第１款　目標

農業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ，農業の社会的な意義や役割を理解させるとともに，農業に関する諸課題を主体的，合理的に解決し，安定的な農業と社会の発展を図る創造的，実践的な能力と態度を育てる。

新高等学校学習指導要領（教科「農業」から）

（文部科学省　平成21年3月告示）

第4 農業情報処理

2　内容
(2) 情報モラルとセキュリティ（(1)ウから項目の設置）
ア　情報モラル
イ　情報のセキュリティ管理

3 内容の取扱い
(2) 内容の範囲や程度については，次の事項に配慮するものとする。
ア　内容の(2)については，個人のプライバシーや著作権など知的財産の保護，収集した情報の管理，発信する情報に対する責任などの情報モラル及び情報通信ネットワークシステムにおけるセキュリティ管理の重要性について扱うこと。

社会の動きを掴む

激動の時代は今始まったのか

1954(S29)　神武景気終わる
1965(S40)　岩戸景気・オリンピック景気終わる
　1966～1970　いざなぎ景気
1974(S49)　第一次オイルショック1988(S63)
　1986～1991　バブル景気
1993(H4)　バブル崩壊
2002(H13)　ITバブル崩壊
　2002～2007　いざなみ景気
2008(H20)　リーマンショック

経済は常に変動している

一夜にして市場は変化する時代へ

市場の変化

○市場はソフト力へ　　GDP60%はサービス産業
・必要な物を作ると売れる時代（売り手市場）から作った物が選ばれる時代（買い手市場）
・川上市場から川下市場へ→市場を制する力は販売する側に移っている。
○製造・生産の形態の変化（ものづくり力の変化）
・物を作るだけでなく、市場調査から仕入（原価）、製造工程、製造、販売、サービスまでを見通す力
○サービス業の変化→販売だけでなくニーズを見通した商品作り（←商品開発力）

時代を生き抜く国家戦略

●クリエイティブな産業社会の構築

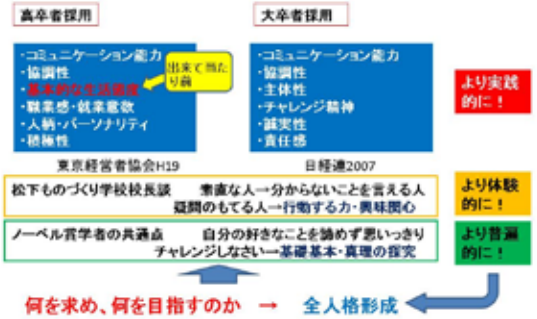
●ものづくり力と科学技術創造の強化

●調査力と情報力を活用した
新しいものづくりーハードを支えるソフトカ

●ものづくり力（ソフトカ）の人材育成

●知財はものづくりのソフトカの要

企業の求める人材



企業の要望≠ノーベル賞学者の期待

主体性・現実性　　目標・夢

判断力・表現力・行動力

知識と理解　　etc

いかにこのギャップを埋めるのか！

現実の不況と将来性の両方に対応できるのか

現実の中から自らの将来を見つめる力をつける！

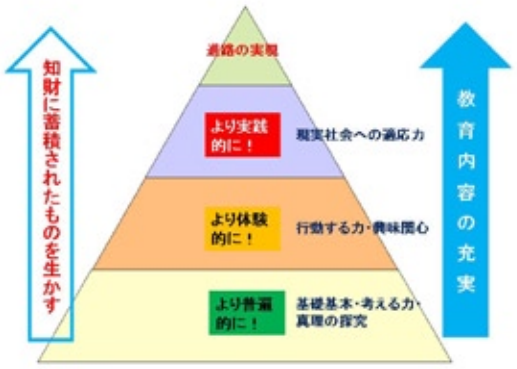
知財教育の中にある本質を見る

生活・産業・科学
歴史・生き方

→ 知財力

生きる力の醸成

創意工夫・チャレンジ
夢



世の中は常に変化している

生徒が元気になるには！

↑

百姓は百作る。
百年続く匠になる！
（金子美登さん）

教師が、
明るい展望を見いだすこと！

高等学校での特許取得などの状況（特許14　商標2　育成2）

学校名	種別	名称、特許番号など
長崎県立大村工業高等学校	特許 特許 特許 特許	①ちりとり（特許第3626304号） ②釘打ち補助具（特許第3660675号） ③水しぶき防止カバー付きブラシ（特許第3683601号） ④容器内内容物排出用の着脱可能な開閉型キャップ（特許第3875717号）
鹿児島県立加治木工業高等学校	特許 特許 特許	①複数回出しができる飲料用紙パック（特許第3902784号） ②弁当箱（特許第3895761号） ③可動枕（特許第3645563号）
愛知県立刈谷工業高等学校	特許	車椅子及び車椅子用アタッチメント（特許第3811920号）
日本工業大学附属東京工業高等学校（旧：日本工業大学駒場高等学校）	特許	スーパーソーラー案山子（特許第3709526号）
愛媛県立今治工業高等学校	特許	昆虫の飼育方法、昆虫用飼料及びたんぱく質の製造方法、昆虫の実験方法（特許第3884179号）
宮城県立米谷工業高等学校	特許	カメラの防振防止構造およびカメラ（特許第3977925号）
佐賀県立佐賀農業高等学校	特許	還元アイスクリーム（特許第3331541号）
愛知県立渥美農業高等学校	特許 商標	①多面体状メロンの栽培方法及び四角いメロン栽培用型枠（特許第3908202号） ②『カクメロ』（商標登録第4861006号）
長崎県立島原農業高等学校	特許	堆肥中の悪臭成分の回収利用及び装置（特許第3831800号）
愛知県立岡崎商業高等学校	商標	「天下の餅」（商標登録第4920239号）
京都府立桂高等学校	育成 育成	①「ピクシー桂の面影」（あじさい）（品種登録第14506号） ②「桂カムイ」（ディクロアフェブリフガ×あじさい）（品種登録第14704号）

工業所有権情報・研修館調査2008.12 現在

権利化の事例は、確実に増えている！

高等学校での特許取得などの状況（2008.1現在）（(独)工業所有権情報・研修館）
（特許14　商標2　育成3）
生徒が開発した商品の知的財産権登録状況（2009.3現在）（校長協会関係調査に基づく）
（商標34件　意匠2件）

知的財産教育は、権利取得が目的の教育ではない。
しかし、多数の事例が出てきている現実がある。
知財教育（知的創造学習）の過程で権利化出来ることは、高く評価できる。
実際に権利取得した事例のある学校は活性化している。

↓

学校教育では、知的財産の理解と活用が出来る創造性豊かな生徒の育成という知財教育の本質を忘れてはいけないが、教育現場にも、一般的に権利化がされたり、活用がなされる時代が近づいている。

創造性教育のすすめと体験的学習の重要性

・創意工夫　←　基礎基本となる学習＋**体験的学習**
・身近なものから導入→興味関心、個性・独創性と調和
・段階を追って産業と技術革新の認識を持たせる
　→　イノベーション社会の認識（専門高校の到達目標）

※創造スキル学習（発散技法→ブレーストーミング・ブレインライティング・チェックリスト法、収束技法→KJ法　など）は、重要な側面を持っているが、手法であるので本質ではない。発達段階に応じた取り入れが大切。
※　創造学習のベースは、日常の教育環境作り
（クラスづくりや施設やシステムを含めて、豊かな発想を創造できる雰囲気・条件整備）

知財教育の展望

指導要領改訂と知財教育の係わり

専門高校・高専の知財教育を日常の教育で行える土壌に！

→普通高校・大学への広がりの展望！

知財教育の実践の高まり

一つでも多くの事例を作り、教材化を進める。
（単位教材を多くする必要有り）

→教師自身で誰もが知財教育が行える教材化！

期待と課題

知財を教育の視点から捉える必要性

○教師が語り、教師が学び、教師が教材を作成する
○生徒との共同作業

蓄積された知財の活用

○先進の実践を生かせる教材＝特に、専門高校・高専や理系には必要
○生活感のある教材＝特に、普通課程や低学年には必要

専門人材の生きた支援

○教育現場との連携（教育現場の実態とマッチさせる）
○特に、ノウハウの必要なものは有効

地域や学校間の連携と効果的な関係機関の支援

○連携により課題が見えだし、組織的な取組に繋がる
○取組課題に対する支援の必要性

これからの専門高校や高専への期待

実行力

新しいことへのチャレンジが出来ていること
静と動のバランスが取れていること
ピンチをチャンスに出来ること
基礎を学ぶ基盤出来ていること
外部変化への備えが出来ること

備える力

判断力　行動力　基礎技量　情報収集
創造力（創意工夫する力）
組織の知恵・力（チームワーク・連携・個性と共同）

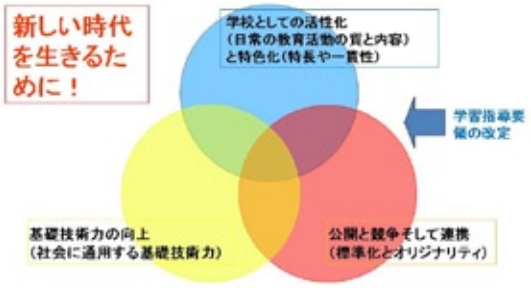
未来の夢を育てる学校

心を育てる場づくり

学ぶ場
文化の場
発育の場
創造の場
ゆとりの場

知徳体を育てる

新しい時代を生きるために！



教室の小さな実践の積み重ね
と相互の支援・交流を大切に！

知財教育を担う先生方へのシナジー効果

知財は、新しい動向を知る＝最新情報・教材の宝庫
知財は、あらゆる分野にまたがる＝専門性を深める効果

おわりに

参加している先生方
の**連携**を！
そして推進協力校事
業への参加を**継続**し
てほしい！

２）工業高等学校　（平成 22 年 1 月 18 日）

コーディネーター

長崎県教育庁高校教育課高校教育班

課長補佐兼主任指導主事　梅野　　剛　氏（第１ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

鹿児島県教育庁高校教育課

指導主事兼産業教育係長　　満丸　　浩　氏（第１ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

愛媛県立今治工業高等学校　教諭　　内藤　善文　氏（第２ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

前 福岡県立小倉工業高等学校　校長　　篭原　裕明　氏（第３ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

２－１）梅野　剛　コーディネーターの講評

工業科における推進協力校の年次報告会において、各校の独創的な実践発表を伺い大変感銘を受けました。また、推進協力校や知財に関する専門家との連携を深めることで、より効果的な知的財産教育が展開できることを再確認することができました。

文部科学省が昨年告示した新しい「学習指導要領」（工業科）の科目「工業技術基礎」の配慮事項において、これまでの「工業所有権を簡単に扱うこと」から、「知的財産権についても扱うこと」とされたことにより、今後、ますますその指導方法や教材等が注目されるものと思います。その意味で、推進協力校の実践は、知的財産教育の有益なモデル（手本）となるものだと確信します。

今後も、推進協力校の取組に注目し、全国の先生方との交流を深めるとともに、より効果的な知的財産教育の実践に取り組んでいきたいと思います。

２－２）満丸　浩　コーディネーターの講評

平成２１年度　知的財産教育推進協力校の年次報告を終えて

ア　「何故」の疑問に応える

「何故、知的財産教育を授業の中でやらないといけないのか」を議論していた時期がありましたが、教育現場では、知的財産教育が違和感なく導入されつつあります。本事業の継続により、「やらされている」→「やってみる」→「もっとこうしたい」と意識の変化を体験した前向きな教員が増えてきたことも一因かと思います。しかしながら、全国のリーダーの教員は特許庁の施策、学習指導要領、世界情勢等、「何故」に応えていかなければ、更なる拡がり、各教科への浸透は停滞するかもしれません。常に一歩先を。これは、全国知財・創造教育研究会が担う役割かもしれません。

イ　知的財産教育で学校を活性化

知的財産教育を実践しているほとんどの学校では、元気が出てきているようです。次の段階として、「中学校から高校への接続（例えば中退者対策）」、「高校から大学へ

の接続（理工学部への進学者増）」、「学校・学科間連携」など新たな視点での教育活動の実践例が増えればと思います。教科「知的財産」があればよいのですが、教育活動全体の中で、できるポイントを探して知的財産教育を実践することが大切だと思います。

ウ　継続性の工夫

福岡の工業部会の中に知財委員会があることは、県の確かな継続性を感じます。本年度、鹿児島が立ち上げた各部会横断の連絡協議会も注目されると思います。校内は、もちろんですが、県レベルでのバックアップ体制が、入り口で躊躇している教員を後押ししてくれると思います。

２－３）内藤　善文　コーディネーターの講評

平成 21 年度　年次報告会（工業）第２グループに対する講評

ア　全般について

経験の浅い学校では、まず、先進校で実践されている内容を素直に取り入れながら、反省点や課題を見付け出し、新たに教材開発をするなどの取り組みがみられた。こうしたやり方で、知財教育の敷居を低くし、経験が少なくても悩むことなく実践が図れるようになる。今後、各学校で、先進校で実践されている教育方法や内容を積極的に取り入れて、それを更に発展させてほしい。

イ　創意工夫演習

年次報告がなされたほとんどの学校において、制度に関する学習の他に、生徒たちの発想力を高めるための教育への模索が見られた。具体的には、紙でタワーを創作させる創意工夫演習などの取り組みである。紙タワー以外に、各学校で独自に工夫した教材（牛乳パックの創作やバルーン風船をより遠くに飛ばす工夫など）が発表された。今後とも、教材開発に力を注いでいただきたい。

ウ　ＩＰＤＬ

特許電子図書館（ＩＰＤＬ）による特許情報検索の教育方法として、課題プリントを活用した教育が有効であるという発表があった。易しい問題から徐々に難易度の高い問題までを並べておけば、生徒一人あるいはグループで自主的に学習ができるという内容であった。是非、この教材を発展させてワークブックを作成していただきたい。

エ　知財だより

校内アイデアコンテストの結果を掲載するなど、知財に関する記事を掲載した校内新聞を制作した学校があった。是非、今後も続けていただきたい。

オ　出前授業

小学校で知財に関する出前授業を計画した学校があった。インフルエンザの影響で実施は見送られたそうであるが、こうした交流学習において知財が題材になれば大変良い効果が期待できる。今後とも継続してほしい。

カ　ブレインストーミング研修

教職員を対象に、フリーソフトの「フリーマインド」を活用して、マインドマップを描きながら、ブレインストーミングの研修をした学校があった。今後、こうした発想訓練は教育現場でも導入されそうである。

キ　社会に役に立つ発明の実践

特別支援教育学校からの要望を受け、様々な発明品を製作し、役に立っているという学校の発表があった。創意工夫演習などで頭脳を柔らかくしたままで終わったのでは、自己満足でしかない。柔らかくした頭脳を使って、社会に役立つものを創作して、初めて「知財教育」の価値が生まれる。今後とも、すばらしいこうした実践を推進してほしい。

ク　課題と展望

推進協力校でなくなったとき、即ち予算がなくなったときに、知財教育をそのまま継続して推進できるかどうかが課題である。今の予算を有効に活用し、将来を見越して教材を整備したり、人脈を築いたりすることが大切である。調べてみれば、周りには支援してくれる団体や個人が多いことに気付く。是非、継続して知財教育を推進していただきたい。

２－４）篭原　裕明　コーディネーターの講評

グループ討議に参加して（まとめ）

〇知財教育推進体制

・知財教育を学校の教育に生かしている（例：定時制への知財教育の導入の大切さ）
・まず、出来ることから始めよう・・・（例：管理職の支援。教員側の意識の変化。同窓会にも入ってもらった）
・校内の委員会が機能化・・・・個人の取組から学校全体の取組へ
・指導内容の体系化・・・学年を追って（例：１年生喚起、２年は生かす、３年は発展）
・推進協力校としての取組・・啓蒙の活動から具体化へ
・地域の連携の取組を呼びかけ
・知財教育の時間不足。１年生段階からの計画的な実施の必要性

・発明アイデアが工業高校には大切・・・体系的に１年生から進め、授業に入れていく工夫の必要性
・普通教科への展開・・・（例：ディスカッションできたが行動までならなかった）

〇知財教育の意義と生徒の指導

・知財権からの職業感の育成、就職活動・・・産業と職業（教員より知財権の教育を）
・校長が前任校で特許を取得・・・特許は近いところにある。と指導

〇地域・専門人材などとの連携

・知財マインドの醸成・・・弁理士の講演会の実施（例：高校生のための知財入門・・余り難しくならないように。地元の知財事例に生徒は興味をしめす。）
・知財の講演会・・・生徒の反応　９３％が前向きの回答（電子紙芝居で分かりやすい）
・地元企業や大学と連携した知財創造性育成の実践（企業・大学との連携の必要性）・・・地元企業や大学の知財にふれる大切さ。
・地元での特許取得者の講演会・・特許の意義など
・実践の報告は地元からの反応が良かった・・・地元への発信が必要

〇ものづくりなどの実践を通して

・周年事業作品の制作
・専門分野に関する製作・・・知財の取組で立体感のある課題研究を実施できた。実施メーカーの特許侵害の調査と改良。創造性・アイデア力の向上（有効に企業、大学、関係機関など専門人材の支援を受けている例が多数有り）
・コンペの参加・・・デザイン関係
・資格と知財の関連づけ・・・レタリング（商標）・トレース（図面）・カラーコーディネータ（デザインの色）・パソコン検定（モラル）
・学校主催のデザインコンペやアイデアコンテストの実施・・・コンペへ参加して実践的考案をしていこうとする生徒が増えている（問題解決力・創造力・発想力の育成・・・失敗を捨ててしまうのではなく！）

※要望

・標準テキストと難しい部分は DVD 活用・・→更に充実してほしい。

篭原裕明コーディネーターの推進協力校事業年次報告会資料（ＰＰＴ資料）は、農業高等学校の欄（P.121～P.128）に掲載し、ここでは省略します。農業高等学校の欄を参照してください。

３）商業高等学校　（平成 22 年 1 月 21 日）

コーディネーター

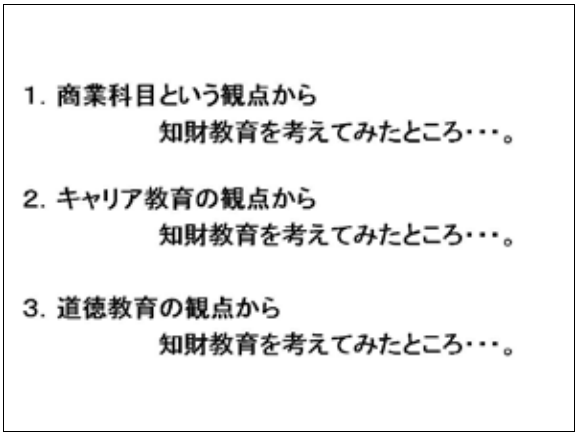
北海道下川商業高等学校　教諭　　佐藤　公敏　氏（第１ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

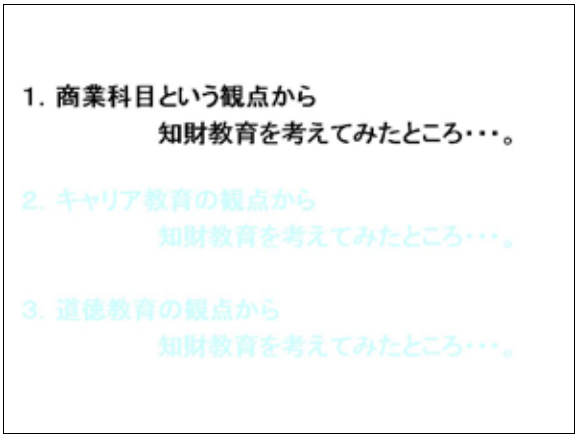
前 福岡県立小倉工業高等学校　校長　　篭原　裕明　氏（第１ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

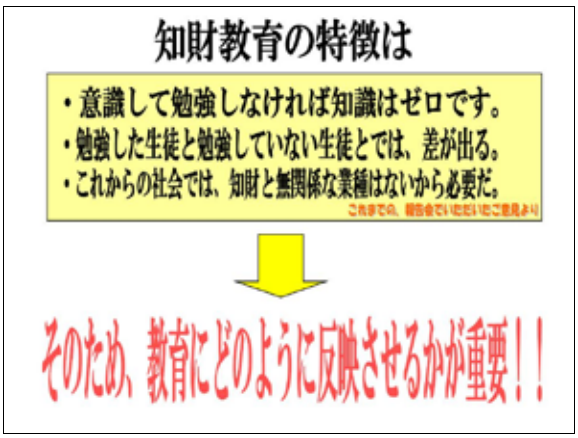
長崎県立島原農業高等学校　教諭　　陳内　秀樹　氏（第２ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

３－１）佐藤　公敏　コーディネーターの講評

平成 21 年度年次報告会　商業編（ＰＰＴ資料）







知的財産推進計画2009　より抜粋

☆知的財産教育に関するカリキュラム開発などを支援する

専門高校及び高等専門学校における知的財産教育を推進させるべく、知的財産権教育の普及推進と定着を目的とした「知的財産教育推進協力校」における指導モデルの開発を支援する。

また、専門職大学院における知的財産教育を推進させるべく、技術経営系専門職大学院におけるMOT教育コアカリキュラムの開発や知的財産専門職大学院における知財産実務教育の開発などを支援する。

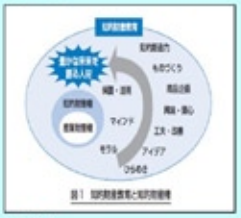
（文部科学省、経済産業省）

本事業において、先生方が報告されたこと

＜商業高校としての知的財産教育をどうとらえるか＞

産業財産権（特許・実用新案・意匠・商標）をベースに

①導入の大切さ
興味・関心、好奇心
思いつきアイディアを大切に
②日常の生活や学習とのつながり
保護、モラル、制度学習
③専門分野への関連付け
（既存の科目との連携）
④地域産業への寄与する大切さ
地域の活性化へ
企画商品の活用
⑤著作権の有用性
広告、宣伝、Webページの活用
パッケージの創作、オリジナルマークの創作



その①

商業科目全体を通じて知財教育はできる。

科目の例
- ビジネス基礎
- 情報処理
- 文書デザイン
- 商品と流通
- 簿記

その②

商品開発とリンクして実践している高校が多い。

- 既存の商品にさらに付加価値をつけて発展させよう！！
- そのなかで、新しく生まれたアイディアが地域振興に貢献できるかなぁ？
- さらに、その商品のお客様への認知度を高めるために商標を考えよう！！

観光産業の発展に寄与する人材の育成につながるのでは？

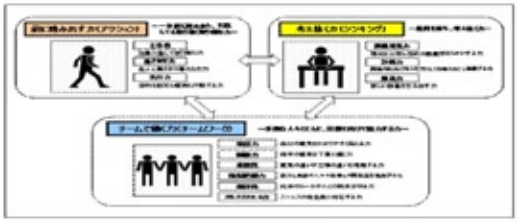
1. 商業科目という観点から
知財教育を考えてみたところ・・・。

2. キャリア教育の観点から
知財教育を考えてみたところ・・・。

3. 道徳教育の観点から
知財教育を考えてみたところ・・・。

社会人基礎力とは

社会人基礎力とは「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」といった、私たちが職場や地域社会で働く上で必要な力のことをいいます。IT化やサービス経済化等が進む中、こうした力はますます重視されてきています。



（資料）経済産業省「社会人基礎力」より

「前に踏み出す力」より抜粋

・主体性（物事に積極的に取り組む力）
→指示を待つのではなく、自らやるべきことを見つける

・働きかけ力（他人に働きかけ巻き込む力）
→目的に向かって、周囲の人々を動かしていく

・実行力（目的を設定し確実に行動する力）
→言われたことだけをやるだけではなく、自ら目標を設定し、失敗を恐れずに行動に移し、粘り強く取り組む

（資料）経済産業省「社会人基礎力」より

「考え抜く力」より抜粋

・課題発見力（現状を分析し目的や課題を明確にする）
→自ら「ここに問題があり、解決が必要だ」と提案する

・計画力（課題の解決に向けたプロセスを明確にし準備する）
→課題の解決に向けた複数のプロセスを明確にしその中で、最善のものは何かを検討し、準備をする

・創造力（新しい価値を生み出す力）
→既存の発想にとらわれず、課題に対して新しい方法を考える

（資料）経済産業省「社会人基礎力」より

「チームで働く力」より抜粋

・発信力（自分の意見をわかりやすく伝える力）
→自分の意見をわかりやすく整理した上で、相手に理解してもらえるように的確に伝える

・柔軟性（意見の違いや立場の違いを理解する力）
→自らのルールややり方に固執するのではなく相手の意見や立場を尊重して理解する

・規律性（社会のルールや人との約束を守る力）
→社会のルールにより、自らの行動を適切に律する

（資料）経済産業省「社会人基礎力」より

1. 商業科目という観点から
知財教育を考えてみたところ・・・。

2. キャリア教育の観点から
知財教育を考えてみたところ・・・。

3. 道徳教育の観点から
知財教育を考えてみたところ・・・。

高等学校における道徳教育の考え方（一部抜粋）

今日の家庭や地域社会及び学校における道徳教育の現状や生徒の実態などからみて，更に充実を図ることが強く要請されている。

特に，高等学校においては，生徒の発達の段階に対応した指導の工夫が求められることや小・中学校と異なり道徳の時間が設けられていないこともあって，学校の教育活動全体を通じて行う道徳教育の指導のための配慮が特に必要である。

このため，高等学校における道徳教育の考え方として示されているのが，人間としての在り方生き方に関する教育であり，公民科やホームルーム活動を中心に各教科・科目等の特質に応じ学校の教育活動全体を通じて，生徒が人間としての在り方生き方を主体的に探求し豊かな自己形成ができるよう，適切な指導を行うものとしている。小・中学校においては，「自分自身」「他の人

高等学校学習指導要領解説　総則編より

高等学校における道徳教育の考え方（一部抜粋）

（ク）家庭科

家庭科においては，目標を「人間の生涯にわたる発達と生活の営みを総合的にとらえ，家族・家庭の意義，家族・家庭と社会とのかかわりについて理解させるとともに，生活に必要な知識と技術を習得させ，男女が協力して主体的に家庭や地域の生活を創造する能力と実践的な態度を育てる。」と示している。

生活に必要な知識と技術を習得することは，望ましい生活習慣を身に付けるとともに，勤労の尊さや意義を理解することにつながるものである。また，家族・家庭の意義を理解させることや主体的に生活を創造する能力などを育てることは，家族への敬愛の念を深めるとともに，家庭や地域社会の一員としての自覚をもって自分の生き方を考え，生活をよりよくしようとすることにつながるものである。

（ケ）情報科

情報科においては，目標を「情報及び情報技術を活用するための知識と技能を習得させ，情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに，社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ，社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育てる。」と示している。

情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに，社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させることは，情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度を身に付けさせ，情報社会に参画する態度を育成することにつながるものである。

高等学校学習指導要領解説　総則編より

高等学校における道徳教育の考え方（一部抜粋）

さらに，主として専門学科において開設される各教科についても，今回の改訂において，例えば，農業科の目標に「農業に関する諸課題を主体的，合理的に，かつ倫理観をもって解決し」と示すなど，各教科を通じて職業人としての規範意識や倫理観の育成といった観点からの改善を図っており，教育活動の様々な場面で人間としての在り方生き方に関する指導が一層充実するよう配慮している。

各学校においては，道徳教育の充実が今回の改訂においても重視されていることを踏まえ，全教師の連携協力のもと，年間指導計画に基づき，教育活動全体を通じて人間としての在り方生き方に関する教育が一層具体的に展開されるよう努める必要がある。

高等学校学習指導要領解説　総則編より

例えば

1．法令を遵守する。

2．特許法1条

この法律は、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発展に寄与することを目的とする。

3．商標法1条

この法律は、商標を保護することにより、商標の使用する者の業務上の信用の維持をはかりもって産業の発展に寄与し、あわせて需用者の利益を保護することを目的とする。

活動の例　3．小中高校における知財教育

最後に

・知財教育を通じて、指導してきたスキルは今後の教育活動につながると思います。

・習得したスキルは、今後活用されて価値が生まれると思います！！

これからも、お互い情報を共有しながら日本の知財教育あるいは商業教育の発展のために皆様方とご一緒させていただければありがたいと考えています！！

平成21年度　年次報告会　商業編

北海道下川商業高等学校　教諭　佐藤　公敏

３－２）篭原　裕明　コーディネーターの講評

グループ討議に参加して（まとめ）

○知財教育推進体制と実施内容

・１年生から段階的な取り組みの必要性・・ビジネス基礎→文書デザイン→課題研究
・学校設定科目（起業実践）での実施
・委員会の設置と、校内連携の必要性
・推進体制作り・・・（例：昨年の１科１クラスから５クラス全体で始めたため経験者が拡散、連携の必要性あり。関わる教員が増えた）
・指定校経験後の知財教育の継続の必要性・・全校での取り組みに展開へ（例：各授業で学習・・関連するところでふれる取り組みへと提起＝「現代社会」・・概論、モラル「総合的な学習の時間」・・１時間（意識付け）「国語表現」・・１限目授業（著作権が無くなるとどうなる）２限目に発表（まとめ｛生徒まとめ→文化の発展が無くなる｝）
・クラス新聞の取り組み・知財の発表会
・教員の指導力・・レベルアップを目指しセミナーや実践報告会への参加（例：授業での取り組みをアップするために、・文化祭テーマとしても取り組み）
・商標登録伝達式を実施・・・卒業生を迎えて

○地域などでの連携

・地元商店街との連携・・専門学校と組んでのキャラクター展開、定期市など
・地元専門高校同士の連携・・・連携の商品の開発
・高大連携で商品開発に参加・・・企業との商品開発に共同参画
・知財での活性化・・・地域での定着！を目指した
・地域連携、人的ネットワーク（貴重な財産）

○商品開発など具体的な実践

・アイデアの創造・・・（例：グループワーク（ＫＪ法）の展開。オブザベーション（観察法）（ヨーグルトの食べ方→ワークシートの活用便利さの追求。マヨネーズのパック→　不便・不満・不足・不十分の調査））
・支援アドバイザーによる IPDL の講義と実習
・弁理士の講義、指導
・地元企業や同窓生企業との連携
・机上プランニングでのワークシートの活用
・地元特産品の活用・・・地元商工会や自治体の支援例もあり
・試作は生徒で、商品化は地元業者と連携
・バーチャルカンパニー登録・・例：NPO 法人（費用がかかる）
・商品にあわせたネーミング、ロゴマークの作成・・・商標取得事例有り

・町の商工会へ相談
・地域の祭りでの販売を実施（瞬く間に売れてしまう・・アンケートによるニーズ把握）
・校内で体験できない、ビジネス体験を目指す
・部活動での商品開発の実践の深まり
・商標は信用の証・・・消費者に認められてブランドの講演

篭原裕明コーディネーターの推進協力校事業年次報告会資料（ＰＰＴ資料）は、農業高等学校の欄（P.121～P.128）に掲載し、ここでは省略します。農業高等学校の欄を参照してください。

4）高等専門学校　（平成 22 年 1 月 25 日）

コーディネーター

（財）茨城県中小企業振興公社　総括ﾃｸﾉｴｷｽﾊﾟｰﾄ　金子 紀夫　氏（第１ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

前 福岡県立小倉工業高等学校　校長　　篭原 裕明　氏（第２ｸﾞﾙｰﾌﾟ）

4 - 1）金子 紀夫　コーディネーターの講評

八つの指摘事項

1）定着化しつつあるもの

第一に卒業研究の過程で IPDL 検索を実施することは、定着化しつつあります。今後、調査した特許案件を卒業研究報告書巻末の参考文献リストに記載して記録に残すよう指導を期待します。

第二に、パテントコンテストに参加することも、定着化しつつあります。第一の目標は採択ですが、採択後の断念が無いように指導を望みます。出願から中間処理のプロセスを弁理士と共同で進める過程で、教員も学ぶことが多いと思われます。

さらに今後は、知財検定（知的財産管理技能検定）の取得も力を入れ、モチベーションの向上を推進していただきたい。多くの企業がこの検定に注目していることを学生に徹底することを望みます。

2）外部講師

外部講師を安易に活用することに関しては、気をつける必要があります。即ち、高専専任教員が、一貫方針を持つ幹として学生を指導し、その指導内容の一部を、枝として外部専門講師に指導を依頼すべきだと考えます。

学内教員の各教科の指導の中に、知財教育的要素（歴史上の人物、取得・失敗特許など）を取り込み、見掛け上の教員人口を増やすこと考えていただきたい。その場合、学生が各教科と知的財産を別個のものとして捉えないように指導すべきだと考えます。

3）教員の研修

教員は、学生より常に数枚上のレベルにいるように、心がける必要があります。特許庁などが主催する、IPDL や初心者講習などの研修には積極的に参加して腕を磨くことが望ましいと考えます。

特に特許制度は絶えず見直しがあり、また著作権制度は学校の現場で問題になるケースがあるのでタイムリーな対応が大切だと思います。

4）学内発明委員会

学内教育委員会は、単に教職員の発明に関する審議の場に留まらず、知的財産教育のあるべき姿（具体的な知的財産活動、パテントコンテスト参加作品の選定、知的財産教育の企画・進捗管理等）を論ずる場としても活用することを勧めます。知財確保は高専の一つのミッションであり、出来るだけ多くの教員が教育も含めて話し合うことが肝要です。

この場合、教育の根幹方針を本科および専攻科を通して一元的に議論すべきことは言うまでもありません。

5）文系教員

一般的には、知的財産を指導する教員には、理工系の教員が多いですが、文系を専門とする教員も大切です。即ち、法学・倫理・地理・歴史等の講義の中に、知的財産に関連することも含めていただき、理工系教官の指導と合わせて、バランスのとれたものにすることが好ましいと考えます。低学年からの一貫教育の形態にもなるかと思います。

また、特許明細書は一種の法律文書であり、国語力および論理力が問われるので、文系教員の参加できる部分も少なくありません。

6）ビジュアルな教材

パテントトロール、キャノンの特許戦略、特許訴訟など新聞・テレビの報道記事にある、生きたビジュアルな教材を「INPIT」「発明協会」等が準備し、各校の要望に応じて、貸し出しできる体制を整えていただきたいと思います。効果は大いに期待できます。

将来は副読本として、特許事件を事例集としてまとめることを上記機関にて検討していただきたいと思います。

7）発想法の訓練

発想訓練法に関して標準テキストの記載は少なく、教育現場で創意工夫していますが、ブレインストーミング、KJ 法、TRIZ 法などを単なる手法の紹介や、モデル訓練に終わらせることのないように配慮していただきたいと思います。

即ち、発想の結果を文章にまとめることが重要であり、発明説明書や特許明細書の形に整え、権利化に備える訓練も大切です。

8)産学連携・インターンシップ

産学連携は教員にとって、発明創出の泉ですが、出来るだけ学生も参加させ、企業の持つ知財マインドを体験させることも大切だと考えます。

インターンシップでは、近傍の特許事務所や各都道府県の知的所有権センターも対象にしたらどうでしょうか。最近、知財教育を受けた学生で、弁理士や企業の知財部を志望する者も目立ち、国が目指す知財人口増大の一助となり得ると思います。

４－２）篭原　裕明　コーディネーターの講評

グループ討議に参加して（まとめ）

○知財教育と創成教育の両立が大切

・創造力と問題解決能力のある実務的な技術者の育成

・知的創造力と知財マインドの育成

○体系的な授業展開

・現代社会・地理・法学・産業財産権論・技術者倫理・インターンシップ

・専攻科の複合創造実験　創成科目創成実験

・本科・専攻科への継続したプログラムが必要

・本科での知財教育の実施、専攻科の特色ある取り組み

○研修会や講演会の活用

・全体的に計画的に行われている

・教員向けの研修会や学生向けセミナーなど

（外部人材に単純頼ることの弊害はないのか・・有効な活用と連携の必要性）

○地域での活動、地域と連携（企業・高校出前授業・小中学生へ）

○知財の意欲喚起と教材の工夫

・パテントコンテストへの応募

・知財検定の活用

○ホットで生きた知財の情報を生かす

・身近な情報提供、国際レベルでの情報、知財を取らないと何が起こるか

・生の知識を教える。

・新しい技術と判断能力。

○校内への意識付けと組織的な取り組みへ

・知財教育の推進と指導できる教員の育成

・校内での７つの提言の実施（例）

※出された要望

・１～２時間で出来る教材がほしい・・アイデアの出し方などを出せる内容を。

・多くのケーススタディや判例を入れる。

・新しい生きた技術やライフサイクルに基づいた実際の事例。

篭原裕明コーディネーターの推進協力校事業年次報告会資料（ＰＰＴ資料）は、農業高等学校の欄（P.121～P.128）に掲載し、ここでは省略します。農業高等学校の欄を参照してください。

平成 21 年度

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

年間指導報告書の要約書

各校の研究テーマ･活動区分･関連法　　等　（その1）

学校番号	学校名	研究テーマ
農 01	宮城県農業高等学校	希少健康野菜の有機栽培とアレルギー改善食品の開発と知財の学習を結びつけた授業展開
農 02	福島県立岩瀬農業高等学校	希少山野草の増殖及び品種改良、並びに野生キノコの人工培養法の確立を通した知的財産教育の研究と展開
農 03	山口県立田布施農業高等学校	新たな農業用栽培機器の開発や学校加工品の商標登録から知的財産権を学ぶ
農 04	長崎県立諫早農業高等学校	1）科目「グリーンライフ」における、知的財産標準テキスト総合編の活用 2）教科「植物育種」を通して知的財産を学ぶ　～育成者権について～ 3）プロジェクト研究活動を通して知的財産を学ぶ～諫農屋上緑化の取り組み～
農 05	長崎県立島原農業高等学校	専門高校生の知的創造で地域産業を活性化する
農 06	鹿児島県立伊佐農林高等学校	農業分野での知的財産権の活用の研究
工 01	北海道函館工業高等学校定時制課程	定時制工業高校への知的財産教育の導入と具体的実践
工 02	宮城県米谷工業高等学校	ハードウエア・ソフトウエア両面からの知的財産権教育
工 03	群馬県立太田工業高等学校	シーケンス制御技術を通じた知的財産権教育
工 04	横須賀市立横須賀総合高等学校	ものつくりの基本や「モノ」の大切さを通して知的財産権を学ぶ
工 05	長野県上田千曲高等学校	1 年生：知的財産についての認識を深める 2 年生：実際の現場見学などを通じて新たな知的財産に対する意欲増進 3 年生：設計競技会（コンペ）など知的財産に関わる現場にふれ、実際の提案と作品制作
工 06	長野県岡谷工業高等学校	CAD を利用したものづくり実践と知的財産教育
工 07	山梨県立甲府工業高等学校	産業財産権制度を意識した「ものづくり」教育に活かす研究
工 08	新潟県立新潟工業高等学校	知的財産教育の推進と普及について
工 09	愛媛県立吉田高等学校	知的財産権教育のための教材研究とその実践
工 10	岐阜県立大垣工業高等学校	ものづくり教育を通した知的財産権の理解
工 11	石川県立小松工業高等学校	標準テキストを活用した知財学習プログラムの開発
工 12	福井県立科学技術高等学校	ものづくりを通して産業財産権を学ぶ

学校番号	ねらい						関連する法律						ページ
	重要性	法制度／出願	課題解決	知財尊重	知財連携	人材育成	特許／実用法	意匠法	商標法	著作権法	種苗法	その他	
農 01	○	○	○						○				150
農 02	○		○			○			○		○		152
農 03	○		○	○			○		○	○			154
農 04	○		○				○				○		156
農 05	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		158
農 06			○			○	○		○				160
工 01	○		○	○		○	○	○		○			162
工 02					○		○						164
工 03	○		○			○	○						166
工 04	○		○			○	○	○		○			168
工 05			○	○		○	○	○	○	○			170
工 06	○		○	○		○	○						172
工 07	○	○	○	○		○	○	○	○	○			174
工 08	○		○	○		○	○	○	○	○			176
工 09	○		○			○	○	○	○				178
工 10	○		○			○	○			○			180
工 11	○		○	○		○	○						182
工 12	○		○			○	○	○	○	○			184

各校の研究テーマ・活動区分・関連法　等（その２）

学校番号	学校名	研究テーマ
工 14	徳島県立阿南工業高等学校	1）「総合技術（学校設定科目）における産業財産権についての指導 2）「課題研究」におけるものづくり活動と産業財産権の指導 3）部活動におけるものづくり活動と産業財産権の指導
工 15	香川県立三豊工業高等学校	特別支援教育用資機材の研究開発を通じて知的財産権の重要性を学ぶ
工 16	福岡県立小倉工業高等学校	工業技術基礎及び課題研究における産業財産権教育
工 17	福岡県立戸畑工業高等学校	「ものづくり」を通した知的財産権の基本的な考え方とシステムの理解
工 18	福岡県立八幡工業高等学校	工業技術基礎・課題研究・工作部・旋盤部における産業財産権教育
工 19	福岡県立三池工業高等学校	ものづくりを通した知的財産教育の実践
工 20	福岡県立浮羽工業高等学校	工業技術基礎での産業財産権標準テキストの有効活用とものづくり
工 21	長崎県立島原工業高等学校	島原工業高校と島原農業高校および地域連携による知財教育
工 22	鹿児島県立鹿屋工業高等学校	ものづくり教育と連携した知的財産教育の推進
工 23	鹿児島県立加治木工業高等学校	ものづくりを通じて､知的創造力を育成し併せて知的財産権を学ぶ
工 24	鹿児島県立霧島高等学校	「ものづくり」をとおして、知的財産権（産業財産権）を学ぶ
工 25	沖縄県立沖縄工業高等学校	1）工業技術基礎：知的財産権に関する動機付け 2）化学情報Ａ：パテントコンテストを通した特許学習 3）化学情報Ｂ：知的財産管理技能検定の学習内容を踏まえた知識の習得 4）部　活　動：特許出願を意識したアイディアの発掘及び発明品の製作
商 01	群馬県立前橋商業高等学校	地域社会と連携した新商品開発を通して、知的財産権を学習する
商 02	埼玉県立八潮南高等学校	商品開発と産業財産権
商 03	山梨県立増穂商業高等学校	商品企画（ネーミングやパッケージデザイン）を通じて知的財産権の重要性を学ぶ
商 04	岐阜県立岐阜商業高等学校	・産業の発展と「商標」の役割について学ぶ ・地域活性化に貢献できる商品開発と知的財産について考える
商 05	兵庫県立姫路商業高等学校	商標権について　～商標からブランドへ～
商 06	玉野市立玉野商業高等学校	開発商品の育成・新商品の開発、ビジネス現場における知的財産権
商 07	倉敷市立玉島高等学校	商標開発を通して知的財産を学ぶ　～地域に根ざした商業教育を目指して～
商 08	鹿児島女子高等学校	商品開発を通じて、産業財産権を学ぶ
商 09	指宿市立指宿商業高等学校	ビジネス教育における知的財産権教育の実践

学校番号	ねらい						関連する法律						ページ
	重要性	法制度／出願	課題解決	知財尊重	知財連携	人材育成	特許／実用法	意匠法	商標法	著作権法	種苗法	その他	
工 14	○		○			○	○						186
工 15	○		○	○		○	○	○	○				188
工 16	○	○	○	○	○	○	○						190
工 17	○	○	○				○	○		○			192
工 18	○		○	○			○	○					194
工 19	○		○			○	○			○			196
工 20	○		○	○			○						198
工 21	○	○	○	○	○	○	○	○	○				200
工 22	○		○	○	○	○	○		○				202
工 23	○		○	○	○	○	○	○	○	○			204
工 24	○		○	○	○	○	○						206
工 25	○	○	○	○		○	○	○	○	○			208
商 01	○		○				○		○				210
商 02	○		○			○		○	○				212
商 03	○	○	○	○		○			○				214
商 04	○	○	○	○					○				216
商 05	○		○	○		○			○				218
商 06			○	○					○				220
商 07	○	○	○			○	○	○	○				222
商 08	○		○	○	○				○				224
商 09	○		○			○		○	○				226

各校の研究テーマ・活動区分・関連法　等（その３）

学校番号	学校名	研究テーマ
商 10	鹿児島県立大島北高等学校	高校生による地域ブランドの活性化と企画力・創造力のプレゼンテーション実践
専 01	函館工業高等専門学校	創造実験、卒業研究、課題解決型学習等の「ものづくり」教育を通じて、知的財産権を学ぶ
専 02	旭川工業高等専門学校	「ものづくり教育」での知的創造実践技術の醸成と人材育成教育を通して地域企業との連携を図る知的財産権活動の取組みを学ぶ
専 03	釧路工業高等専門学校	産業財産権を融合した創造工学
専 04	八戸工業高等専門学校	産業財産権標準テキストを教育・研究に活用した知的財産思考の育成
専 05	一関工業高等専門学校	知財授業の推進と対応できる教員の養成
専 06	群馬工業高等専門学校	技術者として必要な知的財産権の習得
専 07	岐阜工業高等専門学校	ＰＢＬ型もの作り教育における知的財産権データベースの活用
専 08	鈴鹿工業高等専門学校	本校学生及び地域の青少年に対する知的財産教育の推進及び普及
専 09	富山工業高等専門学校	熱機関をテーマとした、技術と特許に関する実体験型授業
専 10	石川工業高等専門学校	1）高専教育への知財教育の組み込み 2）地域の小学生向け出前授業を通じた技術への興味関心の高揚と工夫する心の涵養
専 11	津山工業高等専門学校	課題研究（3 年），経営と知財（5 年，後期）の授業，及びロボット製作部（3～5 年）や内燃機関同好会の活動（3～5 年）を通じて，知的財産権制度を学ぶ。
専 12	大島商船高等専門学校	1）パテントコンテスト応募を目指した産業財産権教育 2）産業財産権教育を関連づけた創造演習教育
専 13	新居浜工業高等専門学校	技術者としての知的財産権に関する理解を深め、身近なテーマを題材にして明細書作成能力を養う
専 14	久留米工業高等専門学校	課題研究の成果を特許に結びつける試みに関する研究
専 15	都城工業高等専門学校	アイデアをまとめる方法を体系化し、知的財産権を学ぶ

学校番号	ねらい						関連する法律						ページ
	重要性	法制度／出願	課題解決	知財尊重	知財連携	人材育成	特許／実用法	意匠法	商標法	著作権法	種苗法	その他	
商10	○		○		○	○	○	○	○	○			228
専01	○		○				○						230
専02	○	○	○	○	○	○	○						232
専03	○		○			○	○						234
専04	○		○				○						236
専05	○		○			○	○						238
専06	○	○		○			○	○	○	○			240
専07			○				○	○					242
専08	○		○	○			○						244
専09	○					○	○						246
専10	○	○				○	○						248
専11	○		○				○						250
専12	○	○	○			○	○	○	○	○			252
専13	○	○		○			○						254
専14		○	○				○						256
専15	○	○	○			○	○					○民法物権	258

学校番号：農０１	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	宮城県農業高等学校	教員・教官名	教諭 渡 部 剛 実
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	米粉やサツマイモを活用した食品開発と試作品、特産品作りへの取り組み
・背景 ・目標	(背景)本校の位置する稲作中心の立地条件を、最大限に活かし、米粉の流通と消費拡大を目指し米粉食品の開発へ結びつけ地域農業の活性化を目標とする。 (目標)宮城県より指定を受けた「環境保全米」からの米粉を活用した食品の開発と県民への普及活動へ取り組み特産品の開発を実践していく。有機栽培した特色あるサツマイモを活用し、食品開発と商標の作成から申請登録し、地域への流通と拡大を図っていく。
活動の経過 (知財との関連)	4月　委嘱状交付式出席　研究テーマの設定 5月　農業科:環境保全米栽培開始、食品化学科:米粉活用食品についての検討 生活科:シモン芋、ニンジン芋の有機栽培開始 (生育調査の実施) 6月　発明協会宮城県支部を訪問　商標の事例研究と商標の申請書の書き方について事前学習 7月　宮城県民大学学校開放講座で、県民に「米粉活用食品」、「ニンジン芋活用食品」の紹介を実施　試食とアンケート調査実施　商標の紹介とアンケート調査 8月　日本学校農業クラブ東北大会プロジェクト発表会で「シモン芋」を活用した知的財産に関する研究活動について発表「優秀賞受賞」 9月　(社)発明協会宮城県支部主催「知的財産権講座」実施　食品化学科3年生、生活科1年生80名が受講、インターネット検索演習を実施し、本校のオリジナルブランドが登録されていることを確認することができた。 10月　宮城県主催「みやぎまるごとフェスティバル」に参加し食育推進コーナーでの試作品と本校独自ブランドの紹介と研究成果展示 11月　文部科学省指定「めざせスペシャリスト事業」第1回運営委員会開催 米粉活用食品の開発と、今後の方向性について指導助言をいただく。 宮城県学校農業クラブ連盟プロジェクト発表大会「食料・生産」区分に出場し、βカロチン豊富なサツマイモ活用食品の開発と商標作成について研究発表し「最優秀賞」を受賞 12月　宮城県産業教育研究同友会における研究発表会で知的財産権に関する指導事例を発表
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	(1)本校で栽培してきた環境保全米を活用し、米粉パン、米粉ピザ等の試作品作りへ取り組み 米粉の利用方法について理解を深めることが出来た。 (2)本校独自の有機質肥料でサツマイモを栽培できた。さらに有機栽培の芋を使っ食品の商標を作成し、申請することが出来た。 (3)学校開放講座や、宮城県主催の食育推進事業で試作品を市民に紹介し、試食していただき高い評価をいただくことが出来た。しかしながら、販売や流通するとことまで到達できなかった。 (4)実験実習の授業時間や、放課後の特別活動の時間で試作品作り、専門用語の学習など、生徒達に考えさせる時間を確保し、さらに充実させていく必要がある。 (5)文部科学省指定「スペシャリスト事業」の指導計画の中にも知財教育が柱であり、運営委員との連携を強化し、指導助言をいただき特産品開発や地域普及を実践していきたい。

「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.　みやぎまるごとフェスティバルへの参加と独自ブランドの紹介活動、試作品紹介（生活科）

写真2. 学校開放講座での米粉パンの作り方指導アンケート調査実施（食品化学科）

写真3. 有機栽培ニンジン芋を活用した試作品作りの実習（生活科）

写真4. 食品化学科主催PTA研修会における米粉パンの紹介（食品化学科）

写真5.　小学生と保護者を対象にした食育講座と試作品の紹介と作り方指導（生活科）

写真6.　宮城県の代表品種「ササニシキ」を活用した米粉の食パンの開発（食品化学科）

学校番号：農０２	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	福島県立岩瀬農業高等学校	教員･教官名	山本　智久　　粕谷　美里
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許･実用法　b)意匠法　ⓒ)商標法　d)著作権法　ⓔ)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	希少山野草の増殖及び品種改良、並びに野生きのこの人工培養法の確立を通した知的財産教育の研究と展開
･背景 ･目標	(背景) 社会的に知的財産の重要性は増しており、尚かつ専門高校の特性を生かした活動からの知財教育の検討も求められているため。 (目標) 標準テキストを利用し、知的財産の基礎知識を学ばせるとともに、希少山野草及び野生きのこの増殖・栽培を通じ創意工夫する態度を養う。
活動の経過 (知財との関連)	①弁理士を招き、知的財産権の基礎知識についての研修をする。 ②知的財産権関連書籍、実験に役立つ書籍を購入し活用する。 ③計画に基づいた基礎実験に取り組む。 ④フィールドワークを行い、森林環境や植生について調査する。 ⑤継続して実験に取り組みながら、関連機関を訪問し、実験結果について評価して頂く。 ⑥中間のまとめを行い必要に応じた計画の修正をする。 ⑦弁理士を招き、特許制度について指導を受ける。 ⑧関係機関を訪問し、最終評価を頂く。 ⑨取り組みのまとめを行う。
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	①　⑥⑨弁理士を招き、３年次対象の知的財産教育セミナーを実施できたことで、特に本研究に携わってきた生徒は熱心に受講し、これまでテキスト・副読本で勉強してきた内容をより深く理解することができた。また、発表会のために１年間の活動の成果を各自がまとめており、学習の流れを地域住民に説明する準備もしている。 ハタケシメジ専攻班においては、セミナーでの内容が、自分たちの実験と深く関わっていることに気づく機会となった。 ④⑤ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸで山野草調査やﾊﾟﾈﾙ設置をすることができた。また、希少山野草（ｸﾏｶﾞｲｿｳ・ｴﾋﾞﾈ・ｼﾗﾈｱｵｲ等）の種子を得ることができた。普段交流の少ない自生地付近に住む地域住民と関係が持てたことで、コミュニケーション能力も少しずつ高まっており、自信と積極性に繋がっていると担当者としては強く感じる。 ハタケシメジ専攻班では、当初の目的通り生産物を販売することが出来たが、定期的に生産する技術までを確立することが出来なかったので、商標登録をするまでには至らなかった。 ②⑦⑧テキスト類の他に市場に流通している知財解説書を授業に生かすことができなかったのが反省点であり、弁理士から特許･出願までの研修もして頂くことができなかったのも残念だった。

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

写真1:クマガイソウ自生地での植生調査

写真2:自生地設置用の看板作成

写真3:看板設置

写真4:ハタケシメジ菌床伏せ込み

写真５：ハタケシメジ発生

写真６：はたけ美人

学校番号：農０３	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	山口県立田布施農業高等学校	教員･教官名	廣田正治
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許･実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	新たな農業用栽培機器の開発や学校加工品の商標登録から知的財産権を学ぶ
･背景 ･目標	(背景)生徒は、身の回りにある、普段目にするものについて、様々なアイデアが隠されていることに気付かないことが意外に多い。現代社会は、こうしたアイデアがもとになって、より豊かになっていることを認識させ、自分で課題解決に取り組めるように生きる力を育みたい。 (目標)「産業財産権標準テキスト」活用して、知的財産権・産業財産権について正しく理解させ、並びに研究活動を通して生徒の知的財産権に対する意識と創造性の向上を図る。
活動の経過 (知財との関連)	「課題研究」 ①農業実習において、栽培や処理における課題を考えさせ、それを解決するための方法や手順を検討させる。 ②ＩＰＤＬを活用して、同様の出願事例を検索する。 ③実際に農業用栽培機器を試作させ、使用させる。 ④その機器の問題点を考えさせ、さらに改善点を見つけさせる。 ⑤実際に農家で使用すればどうであるか、考えさせる。 ⑥知的財産権の模擬登録をする。 「農業経済」 ①市販の加工品を集め、ラベルを比較検討する。 ②本校で開発した加工品について、ラベルとその内容を考えさせる。 ③ＩＰＤＬを活用して、同様の出願事例を検索する。 ④知的財産権の模擬登録をする。
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	・いくつかのアイデアを創出でき、模擬申請まで指導できた。 ・生徒の理解度は当初よりも高まり、約８割が知的財産権は重要であるとの認識を持った。 ・授業公開をしっかりと行い、他校教員との情報交換や外部講師を招いての研修会等により日々研鑽することが重要ではないかと考えている。 ・知的財産教育を進める上で成功する秘訣は、生徒の興味・関心をいかに引き出すかであり、教員が身の回りのごくありふれたものや普段目にするものに疑問を持ったり、それらに秘められたアイデアに気づけるようになることで、知的財産に関する教育力向上につながってくるのではないかと思われる。

「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.　活動風景

写真2.　活動風景

写真3.　成果

写真4. 活動風景及び成果

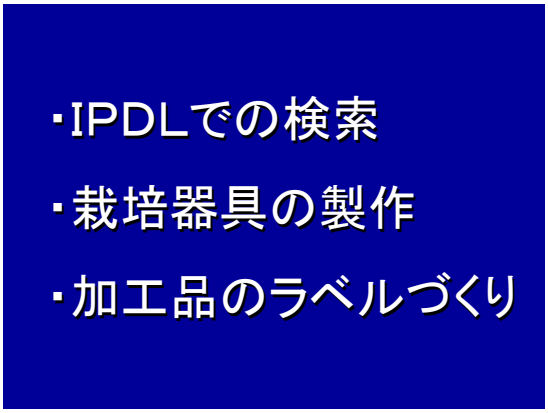
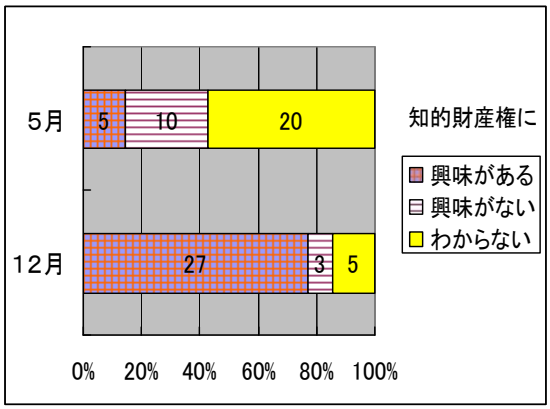


図1. 主な指導内容



グラフ1. 生徒の意識の変化

学校番号：農０４	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式6

学校名	長崎県立諫早農業高等学校	教員･教官名	田中　寿幸
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許･実用法 b)意匠法 c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他(　　)		

テーマ	・　プロジェクト研究活動を通して知的財産を学ぶ～諫農屋上緑化の取り組み～ ・　科目「グリーンライフ」における、知的財産標準テキスト総合編の活用 ・　科目「植物育種」を通して知的財産を学ぶ　～育成者権について～
･背景 ･目標	(背景) 本校においては、3つのテーマに沿って、知的財産教育に取り組み、今後の農業教育及びプロジェクト活動に活かしていく。 (目標) ・諫農屋上緑化の技術における知的財産権の学習を深める。 ・グリーンライフにおいて知的財産権の学習を深める。 ・バイオテクノロジーや育種の分野での育成者権についての制度を理解する。
活動の経過 (知財との関連)	1 プロジェクト研究活動を通して知的財産を学ぶ～諫農屋上緑化の取り組み～ 環境創造科の専門部である「森林環境部」で取り組む「諫農･屋上緑化の取り組み」の一部に知的財産教育を取り入れ、特色ある屋上緑化の創造を目指し、知的財産権の取得の可能性を探った 2 科目「グリーンライフ」における、知的財産標準テキスト総合編の活用 環境創造科では、森林の保全の実習や屋上緑化の取り組みを行っている。２年生で履修する「グリーンライフ」の科目において、緑化技術と知的財産について標準テキストを活用し学習した。 3　科目「植物育種」を通して知的財産を学ぶ　～育成者権について～ バイオ園芸科では、バイオテクノロジーや植物育種を学習している。授業やバイオテクノロジーの実習をとおし、標準テキストを活用し、植物育種の制度を学習した。 4 知的財産教育についての研修参加 教職員 (1)産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル(総合編)の地域における検討会 平成21年度7月28日　長崎県立諫早農業高等学校　13名参加 (2)第5回知的財産教育セミナー 平成21年10月21日　長崎県立島原農業高等学校　5名参加 (3)平成21年度農林水産知的財産講習会 平成21年12月4日　熊本市　1名参加 生徒 (1)平成２１年度　知的財産権教育高等学校での知的財産授業 平成21年10月22日　71名参加

まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	本校では、環境創造科、バイオ園芸科の2学科で知的財産教育を展開した。本年度は初年度ということもあり、計画通りとは行かなかったが、授業を中心とした取り組みの「グリーンライフ」「植物育種」では、標準テキストを用い、知的財産の概要や重要性を学習し生徒理解につながったと思う。また、環境創造科の諫農・屋上緑化の取り組みでは、プロジェクト学習の一部に取り込み、特色ある屋上緑化の知的財産権の可能性を探ることができた。 また、高等学校での知的財産の授業では、山口大学　佐田先生の分かりやすい講義を受講できたことで一層の知的財産の理解が進んだ。 教職員の研修参加では、3つセミナーに参加して、数多くの職員の知的財産教育の理解が進んだ。農業教育において、知的財産教育をすすめるうえで、職員のスキルアップは欠かすことはできない。 今後、農業教育での知的財産教育は重要性を増すと思われるので、農業教育の一部に知的財産教育を確立させていく必要がある。

「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。」

写真1　知的財産権教育高等学校での知的財産授業

写真２　諫農屋上緑化の取り組み

写真３「グリーンライフ」における、知的財産学習（校内研究授業）

学校番号：農０５	活用事例（年間指導報告書の要約書）	様式６

学校名	長崎県立島原農業高等学校	教員・教官名	齋藤　孝
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)知財尊重　(e)知財連携　(f)人材育成（学習意欲向上、意識変化、協調性向上等 ）		
関連法（○印）	(a)特許・実用法 (b)意匠法 (c)商標法 (d)著作権法 (e)種苗法　f)その他（　　）		

テーマ	専門高校生の知的創造で地域産業を活性化する
・背景 ・目標	（背景）【16～17年度】野菜部の部活動での研究活動（プロジェクト学習）の中で堆肥化の研究を行い、ゼロエミッション化に成功した。一方、学校外の外部講師から知財教育（弁理士講義およびIPDL検索）を受けた。その後、特許出願し、特許「堆肥中の悪臭成分の回収利用及び装置」(特許第 3831800 号)を取得するに至った。さらに、近隣校と合同で生徒向け知財セミナーを開催した。 【18～20年度】次代の農業経営者・起業家の育成を目指し展開した。部活動での知財教育の実践を発展的に継続すること、既存の農業科目の中に知財教育の導入を図ることと、指導体制の組織化を目指した。食品関係における特許・商標出願、「温泉トマト」の特許・商標出願並びに温泉BDFのマークについて先輩の出願書類を参考にして商標出願を行った。 （目標）学校行事、2つのタイプの授業（アグリビジネスは座学主体、課題研究は実習主体）、学校・研究機関・行政・地域産業との連携など、さまざまな角度から、標準テキスト総合編と指導マニュアルを活用した知財教育を組織的に実践し、知財教育の定着を図る。
活動の 経過 （知財との関連）	1）部活動（プロジェクト学習） 野菜部10名での実施 島原工業高校、長崎県環境保健研究センターとの連携により、バイオディーゼル燃料（BDF）の開発研究を通して知財教育を展開した（写真1）。研究の結果、生徒のアイデアを活かした温泉熱BDF製造装置が県委託業者により製造され、小浜温泉に設置されることになった。なお、温泉BDFのマークについて先輩の出願書類を参考にして商標出願を行った。 2）授業「アグリビジネス（学校設定科目）」17名での実施 学校設定科目「アグリビジネス」(3年生2クラス)（選択授業）において、商標を中心に知財教育を実施した。産業財産権標準テキスト(総合編)を用い、創造性育成や実践力及び問題解決能力への発展をねらった。また、商標の開発過程で、商標の素材となりうる本校の様々なイメージ（構成要素）を、マインドマッピングを活用し想起させた。様々な視点で本校イメージが捉えられ、各自がそれを組合せたり、新たな要素を想起する足がかりとしたりして、各自が特徴的な商標を発想することができた(写真2)。また、この方法は全員で取り組めるため、合意形成の効果もあった。 3）課題研究（園芸科学科3年野菜専攻生10名） 「課題研究」への導入を図った。ブレインストーミングでテーマ発想し、発想の近い生徒同士で3人ずつのグループを作らせた（目標共有した研究チーム）。特徴的なテーマ設定としては、「高品質トマトを作るための工夫」、「ダイコンの部位別糖度測定」、「カボチャの糖度変化」等がった。なお、このように確立されていない栽培方法を選ぶ生徒は、知財教育以前では、ほとんどなかったことや、生産物の販売戦略として、マーク（イラスト）を付けて販売するグループが出るなど、知財教育の効果の一端が見られた。（表1） 4）学校行事 ①農業高校における知財教育研究会の開催 産業財産権標準テキスト実験推進校担当者による知財教育研究会を開催した。熱心な取り組みが行われ、有意義な研究会となった。 ②島原農業高校第5回知財教育セミナーの開催

	本校ならび九州経済産業局などが主催し開催。本校生徒80名、県内外教職員約30名、合計約100人を超える参加者で知財を考える1日となった。公開授業、知財を活用した農業についての講義、農業高校による事例発表など、中身の濃いセミナーとなった。(写真4) ③アイデア発想の授業を実施(学校行事としてのアイデアコンテストの代替) 農業科学科2年生において、アイデア発想の授業を実施。 ④知財教育の重要性について教員間で共通認識を育てる。 中間報告以降、農務会(月1回)において、知財関係の情報共有を行った。加えて、知的財産セミナーに、積極的に参加し、農業高校における知財教育の重要性についての共通認識を醸成した。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	1)知財教育の授業は「生徒と創るもの」(ファシリテーション型)を基本として考えるようになった。生徒の「発想力」引き出せるか。これは、教員にかかっていると思う。そのためには教員が知財を理解していないと難しい。また、知財権の理解を進める知財セミナーに加え、ファシリテーションに必要な、体験的学習や創造性学習についての講習会等への積極的参加が必要だと思う。 2)生徒の発想や創意工夫が生まれやすい学びの場(雰囲気)をつくり、そこで生じた生徒の創作物を認め、さらなる創意工夫へと促すという、創造性教育のサイクルを授業展開に組み入れることにより、知財教育とは「他者及び自分の考えを大事にする＝人を大切にする教育」ということではないかという気づきを得た。 3)学校農場という生産現場を持ち、ものづくりと販売の双方ができるのは農高の強みである。農業高校における知財教育の可能性は大きい。今年度行った工業高校との連携において専門教科の教員として学ぶところが大きかった。行政・地域との連携で地域活性化につながることも分かった。

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

写真1　ひまわりから採油する様子

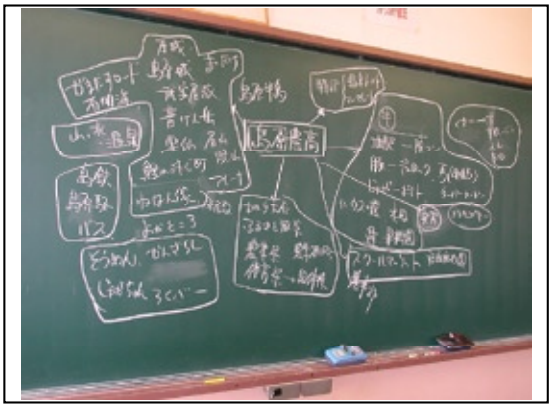


写真2　島原農高でのマインドマップ

課題研究　事例

- **高品質トマトを作るための工夫**
  ※たくさんの“思いつき”を実施しながら検証している。
- **ダイコンの部位別糖度測定**
  ※ダイコンを傷つけずに、ダイコンの品質管理ができないかという研究。部位別に甘さが違うところに気づいたところが、農業体験の積み重ねの成果
- **カボチャの糖度変化**
  ※貯蔵すると糖度が上がると言われるが、どれぐらい甘くなるのか？という興味からスタート。アミラーゼの効果であるという科学的なところに着地。興味関心からスタートして、科学的な考察にたどり着いた。

表1　課題研究(野菜専攻生)研究テーマ

写真4　第5回知財教育セミナー(公開授業)

学校番号：農０６	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	鹿児島県立伊佐農林高等学校	教員・教官名	山口美枝・亀澤　聡・郡山かおり
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　(c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	農業分野での知的財産権の活用の研究
・背景 ・目標	(背景)本校が昭和初期に開発し，知的財産を所有していた農産物加工品「更生之素」は，現在も地域で愛される本校の象徴的な商品となっている。このことを踏まえて，知的財産について学びながら新たな農林産物加工品開発に取り組む。 (目標)農業に関する 2 学科の学習内容に知的財産の内容を取り入れることにより，知的財産の概要と意義さらにその活用方法を学び，農林産物生産の意欲を高め，また地域への知財マインドの普及に努める。
活動の経過 (知財との関連)	1 講義による学習 対象:農業経営科１年・森林工学科１年　「農業情報処理」 農業経営科２年 「農業情報処理」「作物」「食品製造」 農業経営科３年 「食品流通」「作物」 標準テキストを用いた知的財産の概要の学習を主に商標・特許に関して行った。 2 課題研究での取組み 農業経営科　食品加工班　「地域農産物を利用した加工品開発」 加工方法・商品のデザイン・ネーミングの検討・販売(商標・特許) 農業経営科　作物班　付加価値の高い米の生産 米の生産と製品化・ラベル作製と販売方法の学習・販売(商標) 森林工学科　林産加工班　「林産加工品の開発」 林産加工品の作製(特許・意匠) 間伐・除伐材を利用した加工品開発(意匠) 木炭の製造と利用・販売(商標) 3 知的財産教育セミナーの実施 （1） 外部講師による公開授業　対象:農業経営科１年生　「農業情報処理」 講師：福岡県知的所有権センター特許情報アドバイザー　大段　恭二氏 内容：知的財産の概要と特許・商標の検索方法 （2）外部講師による講演　対象：校内外教職員および地域関係者　３５名 講師：①全国知財・創造教育研究会　会長　篭原　裕明氏 ②長野県地域資源製品開発センター製品開発総合プロデューサー　鈴木　進氏 内容：①新学習指導要領における知財教育の取組み方について ②売れる農産物開発とブランドづくり 4　職員の研修 知財セミナーなどへの参加，外部講師による校内研修の実施
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	推進協力校 2 年目で，職員に関しては職員研修やセミナーを実施し，専門教科内での成果も上がりつつあり，昨年度よりは充実した取組ができた。しかし，活用面では指導時間の確保が難しく，計画通りには進められなかった。今後も研修を重ねながら職員の資質向上を図り，農業教育の中に知財教育を取り入れることで専門性をさらに高めていきたい。

「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1.　アイデア創出

写真2.　米の商品化(黒米)

写真3. 林産加工　木炭の商品化

写真4. 公開授業

写真5.　講演会

写真4.　職員研修

学校番号：工０１	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	北海道函館工業高等学校定時制	教員･教官名	新居　拓司
ねらい(○印)	ⓐ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) ⓓ 知財尊重　e)知財連携　ⓕ 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上		
関連法(○印)	ⓐ特許･実用法　ⓑ意匠法　c)商標法　ⓓ著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	定時制工業高校への知的財産教育の導入と具体的実践
･背景 ･目標	(背景) 工業高校から社会に巣立つ生徒に対して「知財モラル･マインド」の育成が必要と感じたため、入学した１年生と卒業する４年生に知財教育を行うことにした (目標) 【１年 全学科 工業技術基礎】知的財産権の基礎・基本を正しく理解させ、知財マインド・モラルを育成する 【４年 建築科 課題研究】建築・木工デザインと意匠権を結びつけた学習・実習等に取り組む 【４年 電気科 課題研究】マイクロ発電機の設計を通して、発電機や蓄電装置に関する産業財産権に関心を持たせる 【全年 全学科 工業研究部】オリジナリテイあふれるマイコンカーを製作し、マイコンカーラリー大会に出場する 【全年 全学科 放送局】学校紹介ＤＶＤの製作
活動の経過 (知財との関連)	【１年 全学科 工業技術基礎】 (1)知的財産(権)の基礎・基本について (2)産業財産権に触れながら、水差し、ＡＭラジオ、住宅模型の製作を行う (3)産業財産権とものづくりなどについて考察し、理解を深める 【４年 建築科 課題研究】 (1)産業財産権について (2)身のまわりにある「あったらいいな」「便利だな」「美しいな」といったような事に着眼点を置き、課題研究テーマを模索する (3)作品づくりのためのアイディアを抽出し、部材や材料、工法の選定等などイメージの作品化に努力する (4)産業財産権と作品の関連性についてまとめをおこなう 【４年 電気科 課題研究】 (1) 産業財産権標準テキスト総合編を使用して、自分の回りにある知財を見つける (2) 最先端の技術にも知財が関係していることを学び、実際に風力発電機に関する特許をIPDL検索し、工夫を凝らしたマイクロ風力発電機の研究計画の立案 (3) マイクロ風力発電機の製作を行い、その過程で特許権や実用新案権などの知的財産についての学習 (4) 校内課題研究発表会並びに平成21年度第28回北海道高等学校工業クラブ大会での生徒発表 【全年 全学科 工業研究部】 (1) アイディアを出し合い、確実に完走できるマシンを設計する (2) 使用ソフトウエアおよびプログラミング(C言語)について学ぶ (3) マイコンカーの製作、試走、調整 (4) マイコンカーラリー大会に出場する 【全年 全学科 放送局】 (1) 動画の著作権について学習する (2) ビデオ撮影、使用BGMの選定、編集 (3) 使用BGMは著作権をクリアしている物を選ぶ。生徒が特定できる物に注意する (4) PCを用いてビデオ編集を行い、学校紹介ＤＶＤを完成させる

まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	【１年 全学科 工業技術基礎】 知的財産権の基礎・基本について取り組んできたが、工業技術基礎担当の先生方より、機会を捉えて知財について触れていただくことにより、身近にある知的財産について興味・関心を持つ生徒が増えたように感じている。また、定時制ならではの１学年への指導と展開の難しさや、今後の各学年・学科への系統づけた取り組みが必要である。 【４年 建築科 課題研究】 課題研究（木工・模型班）の取り組みに、知財教育を導入したことにより、身近にあるものへの着眼点の変化や、これまでの内容以上に生徒一人一人がこだわりを持った取り組みとすることができた。また、生徒からは「これだけやればいいんでしょ」から「こうした方がもっと良くなるんじゃないか」といったような発言が多く聞かれるようになった。今後、学科・学年進行による取り組みの継続性等についても検討して行きたい。 【４年 電気科 課題研究】 従来行っていた「ものづくりだけ」の課題研究と比べ、立体感のある研究となった。知財を意識して取組めたことが大きい。定時制の生徒にも知財の大切さを知ってもらうことができた。 【全年 全学科 工業研究部】 標準テキストを使って著作権・肖像権については生徒に理解させることが出来た。部員が全員一年生なので、マイコンカーの製作が難しく、予定よりかなり遅れている。生徒は良いアイディアを出すが、実現させる技術がない。 【全年 全学科 放送局】 標準テキストを使って著作権・肖像権については生徒に理解させることが出来た。部員が４年生のため、就職活動で忙しく、素材集めの時間が取れなかった。現時点で素材が不足していて、DVD完成までには至っていない。３月までには完成させたい。

「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。」

１年工業技術基礎　DVDによる知財教育

４年課題研究(建築)　軸組み模型の製作

４年課題研究(電気)　IPDL検索による知財教育

校内知的財産講習会

学校番号：工０２	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	宮城県米谷工業高等学校	教員･教官名	古川　貴大
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)知財尊重　(e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許･実用法(b)意匠法(c)商標法(d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	ハードウェア・ソフトウェア両面からの知的財産権教育
･背景 ･目標	(背景) 情報技術科の特色を生かしたものづくりを行い、合わせて知的財産権の教育も行う。 (目標) 【1年　機械システム/電気システム/情報技術科】 産業財産権標準テキストを使用し、知的財産に関する一般的な知識を理解する。 【2年　情報技術科】 実習を通し、知的財産を活用できるようにする。 【３年　情報技術科】 課題研究を行いながら、知的財産に関する一般的な知識を理解し、活用できるようにする。 【情報技術研究部】 ロボット作成、ＯＳ作成などを通し、知的財産権に関する知識を保有し、知的財産権を活用し、創造できるようにする。
活動の経過 (知財との関連)	【1年　機械システム/電気システム/情報技術科】 産業財産権標準テキストを使用した知的財産権の教育を行った。 【2年　情報技術科】 当初、知的財産管理技能検定３級の取得を目指した形での指導を計画したが、より一般的なITパスポート試験などの試験を通じた知的財産権教育を行った。 【３年　情報技術科】 ソフトウェアの作成を通し知的財産権の理解を深めた。 ソフト以外の様々なものづくりを通し知的財産権の教育を行った。 【情報技術研究部】 ものづくり、ＯＳ作成を通し、知的財産権の教育を行った。特許電子図書館（IPDL）を使用し、作成する予定のものと似ているものが無いか確認した。
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	【1年　機械システム/電気システム/情報技術科】 知的財産権をどの程度理解したかアンケートを行った。 【2年　情報技術科】 実際にITパスポート試験を受け、理解度を確認した。 【３年　情報技術科】 アプリケーションの作成を行い、特許出願できるか確認した。 ものづくりを通しパテントコンテストなどに応募した。

	【情報技術研究部】 ものづくり、ＯＳ作成でどのような技術が知的財産権となることができるかまとめた。 【反省･課題】 １年間で様々な知的財産権に関する教育が行えた。来年度は知的財産権教育を通した、創造力の開発、表現力、思考能力、判断能力の育成を目指したい。１年間の短期的な計画だけでなく、１年生で、知的財産の概要の理解、２年生で知的財産権などを考慮したものづくり、３年生で特許出願によるより深い知的財産権の理解、運用などの３年計画による財産権の教育を実施することでより良い教育を行っていきたい。

「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1．創作作品

学校番号：工０３	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	群馬県立太田工業高等学校	教員・教官名	教諭　大久保　哲也
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	シーケンス制御技術を通じた知的財産権教育
・背景 ・目標	(背景) 制御技術の根幹を支える「シーケンス制御」に関して、関連技術の知的財産権教育を実施し、その到達度を測るため知的財産権に配慮した教材を製作し、技能検定（シーケンス制御）に取り組む。 (目標) （３年　実習) 標準テキストを用い、特許・意匠・商標の産業財産権について理解させる。 （３年　課題研究) 技能検定（シーケンス制御）で用いる検定盤の試作をとおして、産業財産権について理解させる。特許電子図書館（ＩＰＤＬ）の活用方法を学び、製作時における産業財産権へ配慮を理解させる。
活動の経過 (知財との関連)	(1) 弁理士講演会 5月に関東弁理士会の支援により弁理士による知的財産権に対する講演会を実施した。 3人の弁理士の先生方に講演をしていただいた。生徒も参加し、「特許電子紙芝居」を実演し、特許・商標・意匠についてわかりやすい説明をしていただいた。 (2) IPDL講習会1 7月に課題研究(シーケンス制御の制御盤を設計・製作)で対象となる生徒に対しIPDL講習会を群馬県産業技術センター(発明協会　群馬県支部)にて実施した。製作するうえで知的財産権に配慮、調べる方法を学んだ。 (3) IPDL講習会2 1 月に技術系の職種に就職する生徒を対象にIPDL講習会を群馬県産業技術センター(発明協会群馬県支部)にて実施した。日立製作所や富士重工業等の技術職として設計に携わる生徒であるため、有益な学習となった。 (4) シーケンス制御の検定盤を設計・製作 (7月～1月) すでに販売されている検定盤を製作している企業に連絡をし、同様のものを製作する上での知的財産権への配慮について確認をし、そのうえで検定盤を設計・製作した。設計をするのが初めての生徒であったため、製作しては改善点を見つけ、設計し直すという過程を繰り返した。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	弁理士講演会では、講演会の様子が地元紙(上毛新聞)に掲載された。地元企業の関心も高く、求人受付の際に記事について話をされた企業もあった。 IPDL講習会では、知財に対する意識の向上につながり、作品を製作する上で、自ら企業に特許について確認するなどの変化を見ることができた。 課題としては担当者が初めて知財教育に携わったため、本年度は個人の取り組みが中心となり

	、校内の連携体制が機能しなかった点である。可能なら来年度は教員研修を実施するなど、他の教員の知財に対する意識向上の機会を設けたい。

「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。」

弁理士講演会

発明、特許の基礎学ぶ

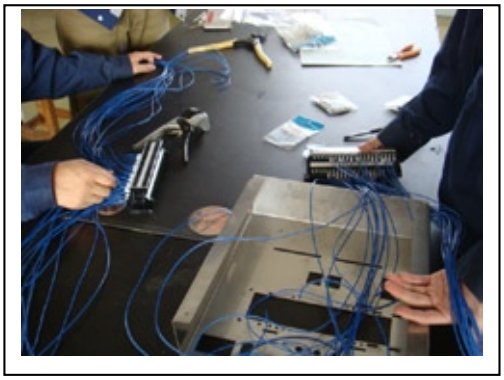
太田高 弁理士が知的財産説明

発明や特許などについて学んだ太田工業高の生徒たち

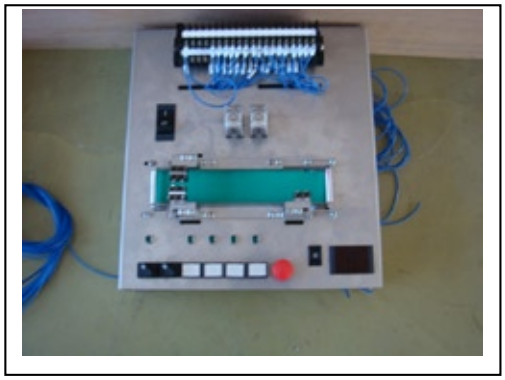
弁理士講演会（上毛新聞　掲載）

弁理士講演会

IPDL講習会



製作風景



設計・製作した検定盤

学校番号：工０４	年間指導報告書の要約書	様式6

学校名	横須賀市立横須賀総合高等学校	教員・教官名	加藤　範男
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成（学習意欲向上、意識変化、協調性向上等）		
関連法(○印)	a）特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f）その他		

テーマ	ものつくりの基本や「モノ」の大切さを通して知的財産権を学ぶ
・背景	（背景）
・目標	（目標）標準テキスト(総合編)を活用し、ものつくりの基本を理解させ、産業財産権の必要性を考えさせた学習を行う。
活動の経過（知財との関連）	【2・3年次　ものつくり（工業技術基礎）】 ・標準テキストや知財関連ビデオ教材をもとに、知的財産の基礎を理解する。 ・製作実習に於いて自らのアイデアを生かした「ものつくり」を行う。 【２・３年次　電子機械】 ・標準テキストや知財関連ビデオ教材をもとに、知的財産の基礎を理解する。 ・I/0デバイスを利用し、アイデアを生かしたオリジナル作品を製作する。 【3年次映像学】 ・標準テキストや知財関連ビデオ教材をもとに、著作権の基礎を理解する。 ・身近なデザインを生かしたオリジナルの名刺を作成する。 【工学ガイダンス】 ・標準テキストや知財関連ビデオ教材をもとに、知的財産の基礎を理解する。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	「ものつくり」の授業に於いては今年度履修希望者が多く、そのため各セクションの時間が思った以上に確保できず、知財教育にあてた時間は各2時間程度の内容で行った。しかし、実際製作した作品（デコパージュ、卓上ちりとり）では、アイデアを凝らした作品など見られた。「電子機械」の授業では計画以上に知財教育の時間をとることが出来た。導入に関しても十分な時間を確保し、DVD教材やテレビ番組で放映された映像やCD教材等も利用する事が出来ました。実習では、ＬＥＤを利用した電子工作や「ＧＡＩＮＥＲ」というＩ／Ｏデバイスを購入することができ、センサとアクチュエーターを利用した電子機器の作品を検討中しています。「映像学」の授業では主に著作権教育にポイント当てて行ってきました。社会人講師の方からの講演や標準テキストの著作権の部分を指導してきました。成果として、当初の計画ではデザインに重点を置き「デザインパテントコンテスト」を目標としてきましたが、時期的に間に合わず断念しました。現在は、「デザイン名刺の製作」を行い自らのアイデアを生かした名刺を製作中です。「工学ガイダンス」の授業では当初の計画には無い科目でしたが、科目の特徴から知財教育も大事な内容と考え急遽取り入れました。内容はテレビ番組で放映された映像を見せ思ったことを自由に発言させ、知財の重要性を認識させてから基礎知識の学習を行いました。少ない時間でした有意義な授業展開ができました。

写真１　　デコパージュ作品―1（ものつくり）

写真２　　デコパージュ作品―2（ものつくり）

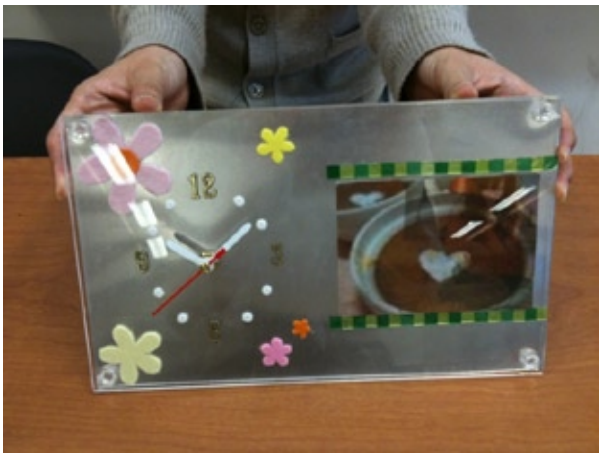


写真３　　卓上チリトリ（ものつくり）

写真４　　ＬＥＤを使ったリースの製作（電子機械）

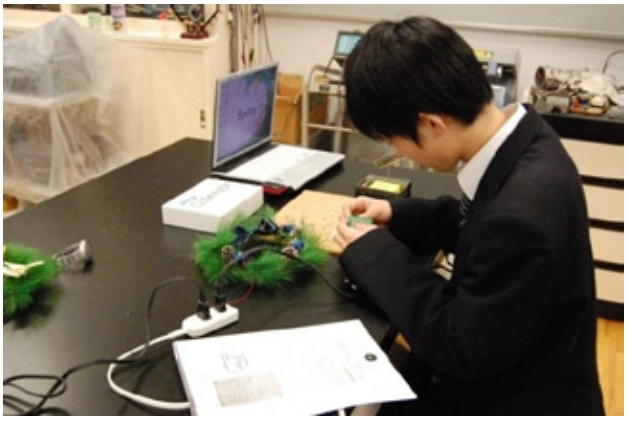


写真５　　ＧＡＩＮＥＲI/Oﾃﾞﾊﾞｲｽ（電子機械）

写真６　　Action Scriput　実習（電子機械）

学校番号：工 05	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式6

学校名	長野県上田千曲高等学校	教員・教官名	丸山　明男
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 (b)意匠法 (c)商標法 (d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	1 年生:知的財産についての認識を深める 2 年生:実際の現場見学などを通じて新たな知的財産に対する意欲増進 3 年生:設計競技会（コンペ）など知的財産に関わる現場にふれ、実際の提案と作品制作
・背景 ・目標	(背景) 1 年目に引き続き、ものづくりから生まれる権利を学び、その尊重や生み出していく意欲を育てられたらと考えている。また、資格と知財の関わり合いや、PC 上の権利について学習させる。 (目標) ①知的財産を知る ②資格と知的財産との関連性 ③実践的考案
活動の経過 (知財との関連)	①動機付けとしてテキストの漫画や意匠権・商標などの説明などを利用する。 ②現場見学(長野市オリンピック施設　中央校学校など) ③コンペ(設計競技会)へ参加する。(企業　公的機関　東日本　専門学校など) ④金沢工業大学・日本工業大学・群馬自動車専門学校など実習・講義 ⑤資格と知的財産との関わり(トレース検定　カラーコディネーター検定　パソコン検定など) ⑥文化祭(技術講習での技術利用) ⑦ものづくりコンテスト参加(基礎練習(職業訓練校協力)　県大会 2 位　北信越参加) ⑧本校主催のデザインコンペ(中学 1・2 年生対象) ⑨作品提出(各個) ⑩課題研究発表会資料作成 ※⑪課題研究発表(H22年 1 月または 2 月実施予定他科と調整中)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	成果・・・①に関しては昨年同様動機付けとして配布教科書を利用させてもらった。建築やデザイン分野と知的財産の関連についての認識は出来たようである。③や⑦は、ここへつなげるために②や④を行い、結果としてものづくりコンテストでは県 2 位となれた。また、コンテストコンペには、2 年目ということもあり積極的参加がみられるようになった。⑤で本年度から資格と知的財産の関連性を資格取得にからめて行ってみた。特に、P 検定はパソコン上の知的財産尊重や、モラルについての検定内容から良い勉強になったようである。⑥・⑩に関しては今までやってきたことや今取り組んでいる内容を踏まえての作品制作や作品展示を行った。⑧に関しては本年初の試みであったためか後手に回ってしまう自体が多く、特に予算に関しては本事業予算だけではなく本校同窓会に予算を求める場面もあり、予算と実施時期の検討をした方が良いという意見も頂いた。⑪に関しては、開場の関係や実施形態などがまだ決まっておらず実施予定である。 気づき・・・メディアの関連から知的財産というものの存在は知っている場合が多い。 反省・課題・・・昨年同様時間の使い方を考えなければならない。また、本年は当初計画案よりも予算がかかってしまっている点などもあり、一考する必要性があると考えている。

「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1. 長野市オリンピック施設（M ウエーブ）見学

写真2. ものづくりコンテスト練習風景（職業訓練校）

写真3. 日本工業大学による出前授業

写真4. 本学科資格コーナー

学校番号：工 06	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	長野県岡谷工業高等学校	教員･教官名	高嶋　邦夫
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許･実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	CAD を利用したものづくり実践と知的財産教育
･背景 ･目標	(背景) 精密加工、精密組立技術を地元産業基盤として発展した岡谷・諏訪地方にある工業高校として、知的財産教育は重要な柱となると共に、「ものづくり」を通して創意工夫や問題解決力を体験的学習を通して学ぶ。 (目標) 【機械科２、３年　　１年全クラス】 ・産業財産権標準テキストを活用し、産業財産権についての知識と重要性について理解する。 ・外部講師によるセミナーを行い、知的財産権と企業における工業所有権や、「ものづくり」を通して身近な知的財産権について理解を深める。 【機械科１年】 ・特許電子図書館（IPDL）の利用方法と、特許権、実用新案、意匠権、商標権について理解を深め、身近な事例について調べ学習を行う。 【機械科３年、情報技術科３年】 ・創造工夫学習として、3 次元 CAD による設計から造型機による製作まで、実際にものづくりを通して、知的創造力や工夫・改善を行い、産業財産権の体験的・発展系統的な学習を行う。 ・過去の特許情報を調べながら 3 次元 CAD により設計・加工・組み立てを行い、仕組みや原理を理解するとともに、先人がどの部分で創造性をもって開発してきたのか学ぶ。
活動の経過 (知財との関連)	【１年全クラス】 ・外部講師によるセミナー「知的財産権立国を目指す日本」実施。 【機械科１年】 ・実習において、知的財産権・特許権・意匠権・商標権について理解し、特許電子図書館の利用方法や身近に利用している特許についての学習。 ・文化祭のクラス展示発表として、知的財産に関するテキストや本の展示。IPDL を利用し検索した、特許や実用新案の印刷物展示。 【機械科３年】 ・「3 次元 CAD による設計・CAE 解析と造型機による製作」を行う。 ・諏訪東京理科大学と協力し、「垂直浮上プロペラの設計開発で学ぶ航空工学の魅力」講座と浮上実験の実施。 ・プロペラの羽根を設計し、プロペラ型円盤の３次元造型機による製作。 ・「パルスジェットエンジン」を 3 次元 CAD で設計し製作を行う。 ・外部講師による「チャレンジスピリットとパルスジェットエンジン」講義と実演の実施 ・創立 100 周年に配布する記念品の設計製作。

	【情報技術科３年】 ・オリジナルマグネット商品企画と３次元造型機による試作品製作。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	推進協力校２年目となり、１年生は外部講師によるセミナーを行うことで、知的財産についての意識や知識を高め、２、３年生には知的財産権と企業における工業所有権の重要性を、「ものづくり」を通して定着させることができた。また、アイデアを３次元 CAD で設計・製作することで具現化し、その過程で生じる問題点を特許電子図書館（IPDL）を利用し、創意工夫することで解決する力を養うことができた。

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

写真1.　垂直浮上プロペラ設計風景

写真2.　諏訪東京理科大学での浮上実験

写真 3. ﾍﾞﾝﾁｬｰ企業における知的財産講義

写真 4. パルスジェットエンジン動作風景

写真 5. 生徒研究発表会での展示発表

写真 6. 創立 100 周年記念品製作

学校番号：工０７	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	山梨県立甲府工業学校	教員・教官名	教諭　大野　政彦
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 (b)意匠法 (c)商標法 (d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	産業財産権制度を意識した「ものづくり」教育に活かす研究
・背景 ・目標	(背景) 創造性をはぐくむ教育活動の充実として，工業高校として知財教育を推進していくことで教育活動が展開されることを期待した．そのために各学年の段階に応じた「ものづくりを」を通しての知財教育を推進する必要性がある． (目標) 創造的なものづくり活動，専門分野の技術技能習得の中から工夫改善，そして企業家意識の形成や知的財産に関する意欲関心を高める取り組みを進めながら知的財産権の制度や知的創造サイクルについて学ぶ．
活動の経過 (知財との関連)	(1)知財テキストを用いて学習(全学科，1学年工業技術基礎) (2)許支援アドバイザーによる講演(電子科1，2，3学年，機械研究部) (3)ものづくりを通じて産業財産権についての研究(課題研究，機械研究部，無線部) (4)知的財産権の調査(IPDL検索，電子科2年) (5)製作仕様検討(課題研究，機械研究部，無線部) (6) 発明協会会員による講演(電子科３学年) (7)製作(課題研究，機械研究部，無線部) (8)WRO国内大会出場，WRO国際大会出場(新聞掲載、NHK甲府放送局放映) (9) ロボットコンテスト出場 (10)テクノフェアー見学(電子科，機械科) (11)機器研究部(トラクター遠隔操縦新聞に掲載) (12)模擬申請概要講習 (13)発明協会会員，本校活動内容視察とアドバイスを頂く (14)課題研究発表会(電子科)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	成果: ・2年目の推進協力校となり，2年生は知的財産権の意識が浸透し，講演会や授業においても積極的に取り組む様になった．生徒の視野が広がった・ ・知財に関するレポートの内容も濃くなり，国語力も併せて向上した． ・知財を意識したものづくり，創意・工夫・改善の意識を醸成することができた．その結果，各種コンテストの出場において優秀な成果を上げることができた．(WRO国際大会出場，県内ロボットコンテスト優勝) ・校内における知財教育が定着しつつある． 気づき: 身の回りにあるものや，生活の中での知的財産の存在認識を深めることができた． 反省・課題: ・当初の計画が，学校行事や他の指導等の多忙化によりスムーズにできない面があった． ・「ものづくり」を通じて知的財産権の意識は醸成しつつあるが，特許申請に繋がるようなことができなかった．

	・工業高校においての知財教育を推進するうえで，商標や意匠，著作権等を研究していかなければならない．また，特許申請を目指すことは，なかなか難しい面がある． ・　発明協会や特許支援アドバイザーの連携をもっと活用すべきであった． ・

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

写真1．講演会7月2日風景
（特許支援アドバイザー）

写真2．講演会9月19日
（発明協会会員）

写真3．講演会授業風景

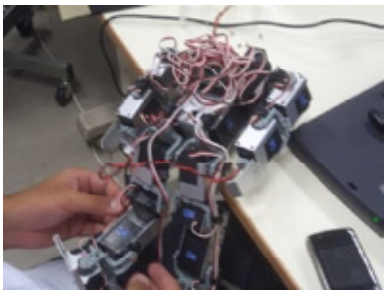


写真4．2足歩行ロボット

写真5．ID-01 ロボット

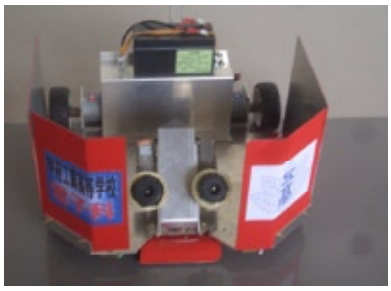


写真6．自走ロボット製作

写真7．遠隔操縦トラクター

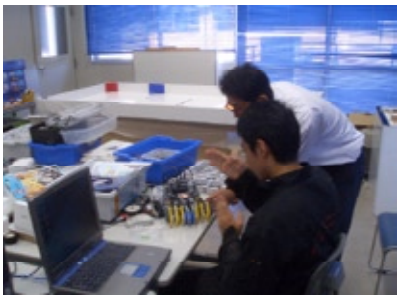


写真8．マインドストーム

写真9．相撲ロボット

写真10．ライントレーサー猫バス

写真11．NHK 甲府取材

写真12．WRO 国際大会出場（韓国）

学校番号：工０８	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	新潟県立新潟工業高等学校	教員・教官名	清野 勝浩
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 (b)意匠法 (c)商標法 (d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	知的財産教育の推進と普及について
・背景 ・目標	(背景) 知的財産権教育の指導を受けた経験のない生徒を指導する。 (目標) 外部講師の講話等により、企業における工業所有権や身近な知的財産権について理解を深める。
活動の経過 (知財との関連)	対象:【 1年生建築科1組/建築構造 】 ①知的財産の概要説明（特許・意匠・商標・実案・著作の特徴およびそれらの重要性) ②知財制度に関する意識調査（アンケート）の実施 ③外部講師(弁理士)による講演会の実施 ④知的財産に関するまとめの学習 ⑤意識調査(アンケート)の実施
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	1) 知的財産教育の指導を受けたことのない生徒であったため、難しくならないように標準テキストを使用して授業を展開した。制度の詳しい内容は分からない生徒が大半であったが、「特許権」、「商標権」などはDVDやCD、ロゴマークなどの身近な物と繋がりがあるため用語を知っていると答える生徒が多かった。 2) 意識調査の中では特許について、できれば取得したいや少し関心があると答えた生徒が約70%いた。 3) 外部講師の講演を受けて、知的財産の重要性と保護についての理解が深まった。また、地場産業の技術の高さを改めて認識し、それを支える弁理士の仕事にも興味関心を持つことができた。 4) 1年生を対象に授業を展開したことで本テーマである推進と普及の目的は概ね達成することができた。時間の確保が大きな課題となるが、次年度以降の授業のステップとしていきたい。

「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.　　講演会風景①

写真2.　講演会風景②

学校番号：工０９	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	愛媛県立吉田高等学校	教員･教官名	教諭　原田　時忠
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許･実用法 (b)意匠法 (c)商標法 d)著作権法 e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	知的財産権教育のための教材研究とその実践
･背景 ･目標	(背景)工業高校の建築科において、知的財産権について全く予備知識のない生徒を対象にどのような知財教育を進めていけばよいかを考えた。 (目標) 【１年 建築科　工業技術基礎】 ・産業財産権標準テキストの学習を通して、知的財産権の概要・意義・重要性などを正しく理解させる。 ・身近な問題を解決するためのアイデアを創出させ、創意工夫する力を持たせる。 【２年 建築科　実習】 ・デザイン実習(ロゴ、シンボルマーク、キャラクターデザイン)を通して、産業財産権の必要性を学び、興味・関心を持たせる。 【３年 建築科　課題研究】 ・産業財産権標準テキストの内容を基に、独自のプレゼンテーション教材を作成する。 ・「デザインパテントコンテスト」に取り組むことにより、知的財産権との関わりを見つけさせる。(意匠登録の出願を体験させる。)
活動の経過 (知財との関連)	【１年 建築科　工業技術基礎】 ・知的財産に関するアンケート ・産業財産権標準テキスト(総合編)による知的財産権の概要・意義・重要性の説明 ・知的財産に関する身近な事例紹介(新聞記事など) ・特許、実用新案の身近な事例についての調べ学習 ・VTR の視聴(「ひらめきを特許に」、「アイデア発想法 」： 日刊工業新聞社) ・テレビ番組の視聴(ＮＨＫの「まちかど情報室」など) ・特許情報の活用(特許庁 web ページの閲覧、IPDL の検索体験) ・創意工夫演習(「ケント紙でタワーを」、「丸太から角材を」など) ・講義内容についての小テスト ・外部講師(弁理士)による講話(内容：発明の発掘と把握の流れ) 【2年　建築科 実習】 ・産業財産権標準テキスト(総合編)による知的財産権の概要・意義・重要性の説明 ・意匠権、商標権の概要についての理解(自作プレゼンテーション教材の活用) ・インターネット検索等による情報収集 ・デザイン実習(吉田高校のロゴ、シンボルマーク、キャラクターデザイン) 【3年　建築科 課題研究】 ・産業財産権標準テキスト(総合編)による知的財産権の概要・意義・重要性の説明 ・プレゼンテーション教材の作成(他学年の授業で活用) ・企業訪問(ミサワファクトリー岡山) ・弁理士によるセミナー(意匠権、デザインパテントコンテストについて) ・意匠情報の活用(特許庁 web ページの閲覧、IPDL の検索体験) ・「平成２１年度デザインパテントコンテスト」のデザイン創作と応募書類の作成

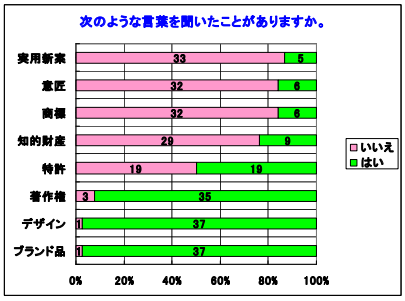
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	【1年　建築科　工業技術基礎】 ・アンケート結果によると、知的財産権の概要・意義などについて認識を深めることができた。 ・プレゼンテーション、視聴覚教材、身近な新聞記事などの活用により、興味・関心を持たせることができた。 ・創意工夫演習は予想以上によく活動し、興味・関心を示した。 【2年　建築科　実習】 ・デザイン実習を通して産業財産権の必要性を学び、意匠・商標について興味・関心を持たせることができた。 ・「建築」に関してもいろいろな形で幅広く知的財産が関わっていることが理解できた。 【3年　建築科　課題研究】 ・プレゼンテーション教材は改善すべき点も残っているが、１、２年生の授業において効果的に活用できた。 ・企業訪問により、建築業界における知的財産についてその一端を感じることができた。 ・専門家である弁理士の講義により、「意匠権」について深く理解することができた。 ・「デザインパテントコンテスト」に４名応募、１名が意匠登録出願支援対象に選ばれた。 【反省・課題】 ・ブレインストーミング、産業財産権取得の実務、ＩＰＤＬ検索など実践不十分な点は今後の課題として継続研究したい。 ・講演会や研修を通して教員自身がもっと知的財産について学習する必要を強く感じた。 ・成果を学校全体にどのように広げていくか。（すべての教員がまず知的財産マインドを） ・学校関係、地域産業、知財業界等との連携。

」

弁理士の講義

創意工夫演習①

創意工夫演習②



事前アンケート結果

デザイン実習

生徒作品（ｼﾝﾎﾞﾙﾏｰｸ）

ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ活用（意匠・商標）

作品創作（ﾃﾞｻﾞｲﾝﾊﾟﾃﾝﾄｺﾝﾃｽﾄ）

テレビ番組視聴

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

学校番号：工１０	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式6

学校名	岐阜県立大垣工業高等学校	教員･教官名	川畑　茂
ねらい(○印)	ⓐ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)知財尊重　e)知財連携　ⓕ人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ特許･実用法　b)意匠法　c)商標法　ⓓ著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	ものづくり教育を通した知的財産権の理解
･背景 ･目標	(背景) ものづくりを行う過程においては、様々な工夫と改善が必要であり、そのことが知的財産に大いに関係していて、とても重要であることを理解し、考えながらものづくりを進めることが出来る生徒を育成したい。 (目標) (工業技術基礎、電子情報技術) 弁理士や地域産業人の方の講演や、各科目の授業を通して知的財産権が身近なものであることを理解させる。 (課題研究) マイコン制御を主とした作品製作やアイデアロボット製作、パソコンを利用したソフトの開発などを行い、その過程における知的財産権について理解を深める。 (部活動) マイコンカーの製作過程で行う様々な工夫・改善を通して、知的財産権について理解を深める。
活動の経過 (知財との関連)	**(工業技術基礎、電子情報技術)** ・生徒の発想を引き出すための授業実践を行った。 ・企業人による講演を行い、知的財産権とものづくりの関わりや企業における知的財産権の重要性について学ばせた。 ・地元の特許に強い企業を見学し、企業における知的財産の重要性について理解を深めた。 ・特許電子図書館を利用した検索演習を行い、特許についての理解を深めた。 **(課題研究)** ・生徒の発想を引き出すための授業実践を行った。 ・出前講座において、中学生創造アイデアロボットの製作を行い、アイデアや工夫について指導させた。併せて中学生に対して知的財産権のプレゼンテーションを行わせた。 ・各課題研究グループごとに作品製作を行い、工夫・改善を行わせた。 ・知的財産管理技能検定を受検させ、知的財産を理解し、指導できるよう取り組ませた。 ・イベントでの製作体験補助を行わせ、ものづくりとアイデアや工夫についてアドバイスさせた。 ・弁理士による講演を行い、知的財産権とものづくりの関わりについて学ばせた。 **(部活動)** ・工夫・改善を確認するために、マイコンカーラリーコースの設計と製作を行った。 ・マイコンカーの製作過程における工夫・改善や発想法を身に付けるため、実際にマイコンカーの製作を行った。 ・日本弁理士会が主催する市民講座へ参加し、知的財産権について理解を深めさせた。 (教員も参加)

まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	座学においては、導入としてＤＶＤや新聞記事を利用し、身近な事例を多く紹介できたため、多くの生徒は興味を持って授業にも取り組めていた。講演会では、生徒たちが実際に製作したロボットを題材に知的財産との関わりを説明していただき、とてもわかりやすいものであった。企業見学でも、会社において実際に知的財産の仕事をしている方々からの話を聞け、大きな意識の変化が感じられた。 学校としては３回目の取り組みであったが、私自身は初めての経験であり、中間発表や産業・情報技術等指導者養成研修、指導マニュアル検討会など多くの研修会に参加し自己研鑽してきた。知的財産教育は、工業教育において非常に重要なものであり、３年間を通して指導を行えるよう人材育成と体制作り、カリキュラム作成などが必要であると感じた。

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

写真1.　外部講師によるセミナーの様子

写真2.　指導マニュアル検討会の様子

写真3.　発想訓練の授業風景

写真4.　工場見学の様子

写真5.　休日パテントセミナーの様子

写真6.　課題研究製作作品

学校番号：工１１	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	石川県立小松工業高等学校	教員・教官名	平木　勉
ねらい(○印)	ⓐ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) ⓓ知財尊重　e)知財連携　ⓕ人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	標準テキストを活用した知財学習プログラムの開発
・背景 ・目標	(背景) 日本は国際競争力ランキングにおいて、1995 年まではトップクラスに位置していたが、ここ数年順位が低下し、極めて危機的な状況にある。今後日本企業が生き残っていくためには、製造力(ものづくり)重視から知財(価値づくり)重視への転換、さらに国家として創造的な活動をいかに活性化させるかが切実な問題となっている。 創造的な力を生み出す社会の醸成に向けて、初等・中等教育に対して、知識・情報を単に獲得するだけでなく、それを適切に駆使し、自分の頭でものを考え、創造し、表現する能力(これらを総合して創造性と捉える)を育成する教育が求められている。 しかし、今日の教育は、学習者に一定の解答を求めるという型にはまったものが多く、創意工夫の涵養が目的とされることは極めて少ない。そこで、知財教育の一環として創造性の育成を標榜する学習プログラムを立案し試行した。
	(目標) 【1年 機械システム科・機械テクニカル科・電子情報科 情報技術基礎】 ・標準テキスト総合編を活用し、知的財産制度の概要・意義・重要性について理解を促進し、知的財産マインドの育成を目的とした実体験型学習プログラムを開発する。 【3年 機械システム科・電子情報科 課題研究】 ・標準テキスト特許編を活用し、「ものづくり」を通じて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 電子情報科 ものづくり技術】 ・標準テキスト特許編を活用し、知財制度の概要・意義・重要性について理解を深め、知的財産マインドの育成を目標とした学習プログラムを開発する。
活動の経過 (知財との関連)	(指導の重点) 【1年 機械システム科・機械テクニカル科・電子情報科 情報技術基礎】 ・セミナー形式で、産業財産権について簡単に触れた。身近な具体例を挙げ、興味・関心を持つよう配慮した。 ・校内アイデアコンテストを実施し、知的財産マインドの醸成を図った。 【3年 機械システム科・電子情報科 課題研究】 ・システムの開発や改良に向けて、アイデアを出すことを通じて創造的発想力が付くよう指導した。 ・課題研究の指導に当たって、課題解決能力、つまり論理的知識や経験的知識および実現力・技能等、思考的・行為的側面に関する創造力を鍛えることに重きを置いた。 【3年 電子情報科 ものづくり技術】 ・パテントコンテストへの応募を目標として、身近なモノに関する工夫・改善と関連させながら、実践的に知的財産権に関する知識が深まり、かつ興味・関心が持てるような指導を心がけた。 ・創造性を「経験のない事柄や現象を頭の中に想い描きながら目的を設定する力とその目的を達成するために具体的な問題を解決する力」と定義し、概念的に次式で捉え指導した。 創造性 ＝ 課題発見能力 ＋ 課題解決能力

まとめ
・成果
・気づき
・反省
課題

（成果）

【1年 機械システム科・機械テクニカル科・電子情報科 情報技術基礎】

校内アイデアコンテストの結果

・知的財産教育の一環として、特許情報アドバイザーを招き、「特許入門セミナー」を開催した。また、1年生全6クラスを対象として、「知的財産入門セミナー」を開催した。結果として、とても効率的に、知財制度の概要・意義・重要性について生徒の理解を深め、かつ知財マインドを育成することができた。

・機械システム科・機械テクニカル科・電子情報科の1年生3クラスを対象として、第 1 回「校内アイデアコンテスト」を開催し、生徒の知財に関する意識を高めることができた。本年度は、20件の応募があった。しかし、パテントコンテスト（文科省、特許庁、日本弁理士会、（独）工業所有権情報・研修館）に応募できるような新規性のあるアイデアは残念ながらなかった。

【3年 機械システム科・電子情報科 課題研究】

・作品製作（ものづくり）を通じて課題発見能力や課題解決能力が身に付き高まることを目指し、終始指導にあたった。しかし、概して生徒は思考を伴わない単純な試行錯誤に流され、一度完成するとそれ以上完成度を上げることに消極的であった。

・1年間を通じて、絶えず課題発見と課題解決を生徒に問い続けることによって、思索と振り返り並びに改善に関する意識を少しは身につけさせることができた。

【3年 電子情報科 ものづくり技術】

・当初計画では、パテントコンテスト（文科省、特許庁、日本弁理士会、（独）工業所有権情報・研修館）や高校生技術・アイディアコンテスト（社団法人全国工業高等学校長協会）への挑戦を通じて、アイデアを創出し、形にする手法を習得させることを予定していた。しかし、夏休み以降の3年生の授業への取組意欲は極めて低調であった。そのため、生徒自身のアイデア・発想を求める当初の計画から、ビデオ映像の中から先人のアイデア・発想を見つけ出すといった授業方略へ変更した。この手法は、モチベーションの低い生徒にとっても、ハードルはそれほど高くなく、かつ効率的にアイデア創出のコツを把握させるのに効果的であった。

・新型インフルエンザ流行のため、当初予定した小学生への知財に関した出前授業を実施することができなかった。代わりに、本校生徒1年生1クラスを対象として、創造訓練授業「紙タワー」を実施した。3年生は、教えることによって、新たに多くのことを学ぶことができた。なお、創造訓練の題材（テーマ）には、「一枚の紙をいかに遅く落下させるか」「バルーン風船をより遠くに飛ばすには」等、ちょっとしたアイデアで結果が大きく異なる題材が望ましい。

（反省と課題）

本来、創造性は教えるものではなく、自らが作り出すものである。つまるところ、創造性の育成はただ考えるだけでなく、課題を発見し解決する力の養成である。具体的には、創造性は豊かな感性から生まれ、想像空間で高められ、そして現実空間で確かめられるものと考えられる。そのため、答えや解き方を教える教育とは異なり、哲学や方略もなく、唐突に授業にて生徒にアイデアの創造を促しても、生徒は「課題発見能力」と「課題解決能力」のいずれもが乏しく、創造性の養成にはほど遠い結果となってしまう。ここに、創造性育成教育の必要性と課題が存在する。

「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。」

学校番号：工１２	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	福井県立科学技術高等学校	教員･教官名	川端　正英
ねらい(○印)	ⓐ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)知財尊重　e)知財連携　ⓕ人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ特許･実用法　ⓑ意匠法　ⓒ商標法　ⓓ著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	ものづくりを通して産業財産権を学ぶ。
･背景 ･目標	(背景)　企業に入社して仕事を通してアイデアを生み出して欲しい。そのための勉強とする。 (目標)　コンテスト等へ積極的に参加･応募しその中で知的財産も学習。学校祭での発表･展示。
活動の経過 (知財との関連)	全国高等学校デザイン選手権大会に出品(各チームでテーマを考え、課題を解決していく学習) 学校祭で知財を発表(発表に向けて、計画し、知財を学習し、まとめ、発表内容の検討) 工夫考案懸賞へ出品(身の回りの中からテーマを考え、アイデアを出し形にする。そこで知財学習) 工場見学(企業での知的財産に関する現状を知り、知財学習の重要性を再認識) 講演(知的所有センター、民間企業)、中学校への出前講義(知財マインド、本校のPRも兼ねて)
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	･昨年の学校祭での発表を超えた発表をやりたい、という生徒の考えを尊重した。また、県の工夫考案懸賞への応募でも、生徒がアイデアを考え、それを形にすることができて生徒も満足していた。 ･アイデアを形にしていくのに、教員の知識や経験をもとにしたアドバイスは重要と考える。 ･知的所有センターや企業の方による出前講義では、知的財産を仕事としている方なので、説得力があり説明も分かりやすかった。企業の方には開発した商品をもってきていただいた。 ･中学校への出前授業では、中学生にわかる内容を吟味した。95.6%が興味を持ったと回答。

知的財産権講演4月

文化祭で知財発表10月

工夫考案審査プレゼン11月

出前授業(中学校)12月

工業高校について企業へ**アンケート　集計結果　　回答 76 社／150 社（求人のあった企業）H21.12.9 実施**

1　工業高校在学中に身に付けておくべき事は？（複数回答）

（６４）一般常識	（３５）専門知識	（１８）問題解決能力
（２５）体力	（２３）部活での活動	**（６５）社会人としてのマナー（挨拶、敬語）**
（２７）資格	（　３）英語力	**（６１）コミュニケーション能力**

その他、工業教育に望むことなど

- 特に工業教育ではないが、社会人としてのマナー及びコミュニケーションの能力
- （工業高校生に期待すること）社会生活が豊かになり、これからの社会を支えていく人には工業高校で学んだ専門知識をユーモアに応用することや、地球環境と人間が共存していけるシステムが必要になると思います。それらは、高校生活における豊かな心の教育や、学校の先生方の魅力ある教育から育まれてくるのではないかなと思います。
- 最先端技術の知識
- 忍耐力、継続力、積極性、根気等の精神面の強さ
- 難しいことに立ち向かう気持ち
- ものづくりに必要な品質管理、原価管理等の教育も必要かと思う。

2　工業高校生を採用して良かった点は？　（複数回答）

（　8）一般常識	**（３８）専門知識**	（　4）問題解決能力
（１２）体力	（１７）部活での活動	（１５）社会人としてのマナー（挨拶、敬語）
（３０）資格	（　0）英語力	（　7）コミュニケーション能力

その他

- 専攻した科目に対して興味を示す点
- 当社では電気工事が中心ですので、電気に関する基礎知識が身に付いていることで仕事内容に多少生かせる。
- 採用実績がない。専門知識や資格面を重視し採用を行なっていきたい
- 元気はつらつ等
- 技術や機械に対する親和性（慣れ？）
- 定着がよい。離職率が低い。（新しい環境に適応する能力、忍耐力がある）
- 人格的に良い子が多いと思う。
- ものづくりが好きな生徒が多い。
- 中途採用者のように変な予備知識が無くゼロからのスタートなので、教えたことを素直に自分のものにしていくところが良い。
- 設計施工の取組姿勢が意欲的であった。

3　工業高校生を採用して悪かった点は？　（複数回答）　　（特に無しとの回答は 30 社 39.5%）

（　6）一般常識	（　5）専門知識	（　9）問題解決能力
（　2）体力	（　0）部活での活動	**（２４）社会人としてのマナー（挨拶、敬語）**
（　0）資格	（　4）英語力	**（３０）コミュニケーション能力**

その他

- 個人の人格、性格で異なるため一概に何とも言えない。
- 工業高校生に限らず、マナーとコミュニケーション能力が悪い。（多数）
- 最近の学生は、総じて大人しく言葉少な感があり若者らしくない。
- 特に悪いと考えず、会社で学んでもらえればと思っています。
- マナーに問題があることもありますが、それは工業高校生だからというわけではない。
- 個人情報保護法の施行以来、各人の「人となり」を知ることが難しくなり、短期での離職につながることを懸念しています。
- 自分にとって劣っていることは自分で自覚して努力して、少しずつ身に付けていかなければいけないことを自分で実行できないところ。（もちろんできる人もいます）
- 現状特に感じられない。
- 面談の挨拶、会話、身なりが、やや不満であった。

4　知的財産に関して生徒達の潜在能力を生かすために、社内秘密に触れない範囲で、解決すべき問題点といった情報をいただくことや、試作品のモニター的なことに生徒が参加させていただくことは可能ですか？

（１３）解決すべき問題の情報を提供してもいい
（　4）試作品のモニターを検討したい
（５４）どちらも不可

「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１４	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	徳島県立阿南工業高等学校	教員･教官名	椎野　彰浩
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許･実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	・「総合技術（学校設定科目）」における産業財産権についての指導（1 年生全員） ・「課題研究」におけるものづくり活動と産業財産権の指導（3 年生，情報土木，電気） ・部活動におけるものづくり活動と産業財産権の指導（電気工作部）
･背景 ･目標	(背景) 【１年　全コース　総合技術】 ・工業高校に入学して間もない生徒に対して，知的財産権マインドの育成が必要。 ・アイデアを考える手法としてマインドマップ法を用いる。 【３年　情報土木・電気コース　課題研究　部活動　電気工作部】 ・問題解決能力の育成と問題解決手段を考える中で、産業財産権について考えることが必要。 (目標) 【１年　全コース　総合技術】 ・「工業所有権標準テキスト」を用いて，ものづくりの中で知的財産権について学ぶ。 ・マインドマップ法を活用して，アイデアを考える。 【３年　情報土木コース　課題研究】 ・超高強度コンクリートの制作過程で，創意工夫が知的財産権に当たる事を理解させる。 ・独自に考えた手法と従来の技術との関連性を検討させ，特許出願について考えさせる。 【３年　電気コース　課題研究　部活動　電気工作部】 ・競技大会に出場するロボット，電動カートの製作過程で，創意工夫が知的財産権に当たる事を理解させる。 ・ものづくり活動から特許につながるアイデアを創出させる。
活動の 経過 (知財との 関連)	【１年　全コース　総合技術】 ・知的財産権，特許制度の概要説明，IPDL 検索実習。 ・マインドマップ法を活用して，アイデアを考える。 【３年　情報土木・電気コース　課題研究　部活動　電気工作部】 ・知的財産権，特許制度の概要説明，IPDL 検索実習。 ・マインドマップ法を活用した超高強度コンクリート，競技用ロボット，電動カートの制作と競技会(性能評価会)出場。
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	【１年　全コース　総合技術】 ・知的財産権マインド育成の基礎を養うことができた。 ・適確な講師による知的財産権講演会は，生徒の特許に対する意欲向上につながる。 ・現在２年生での知的財産教育に関するフォローがなく今後の課題である。 【３年　情報土木・電気コース　課題研究　部活動　電気工作部】 ・ものづくりを通して，今まで知らなかった産業財産権について理解を深めることができ，取り組みが以前より深くなった。 ・産業財産権について勉強する過程で従来技術について特許という形で身近に接することができ生徒のモチベーションの維持・向上につながった。

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

写真1.　電動カート性能評価会活動風景

写真2.　電動カート性能評価会優勝

写真3.　ロボット競技会風景

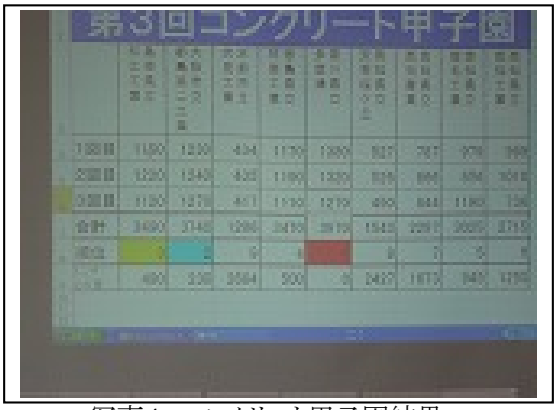
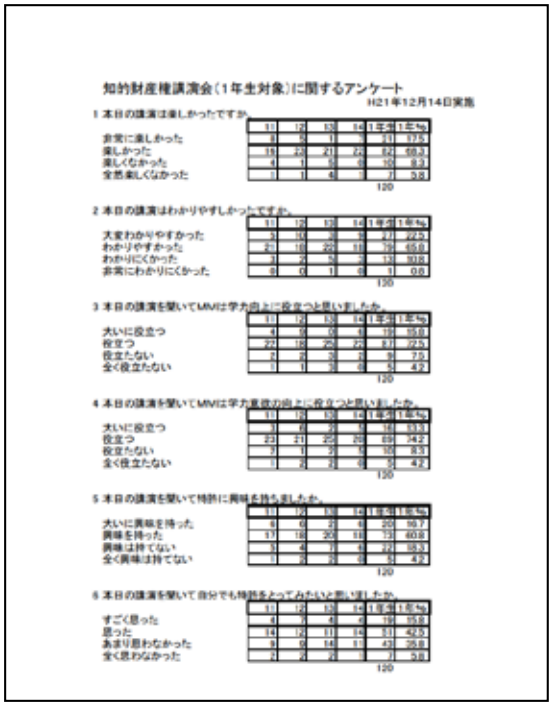


写真4.　コンクリート甲子園結果

写真5.　知知的財産権講演会風景



知的財産権講演会（1年生対象）に関するアンケート

H21年12月14日実施

1 本日の講演は楽しかったですか。

	11	12	13	14	1年生	1年%。
非常に楽しかった	8	5	1	7	21	17.5
楽しかった	19	23	21	22	82	68.3
楽しくなかった	4	1	5	0	10	8.3
全然楽しくなかった	1	1	4	1	7	5.8
					120	

2 本日の講演はわかりやすしかったですか。

	11	12	13	14	1年生	1年%。
大変わかりやすかった	5	10	3	9	27	22.5
わかりやすかった	21	18	22	18	79	65.8
わかりにくかった	3	2	5	2	13	10.8
非常にわかりにくかった	0	0	1	0	1	0.8
					120	

3 本日の講演を聞いてMMは学力向上に役立つと思いましたか。

	11	12	13	14	1年生	1年%。
大いに役立つ	4	9	0	6	19	15.8
役立つ	22	18	25	22	87	72.5
役立たない	2	2	3	2	9	7.5
全く役立たない	1	1	3	0	5	4.2
					120	

4 本日の講演を聞いてMMは学力意欲の向上に役立つと思いましたか。

	11	12	13	14	1年生	1年%。
大いに役立つ	3	6	2	5	16	13.3
役立つ	23	21	25	20	89	74.2
役立たない	2	1	3	5	10	8.3
全く役立たない	1	2	2	0	5	4.2
					120	

5 本日の講演を聞いて特許に興味を持ちましたか。

	11	12	13	14	1年生	1年%。
大いに興味を持った	6	6	2	6	20	16.7
興味を持った	17	18	20	18	73	60.8
興味は持てない	3	4	7	6	22	18.3
全く興味は持てない	1	2	2	0	5	4.2
					120	

6 本日の講演を聞いて自分でも特許をとってみたいと思いましたか。

	11	12	13	14	1年生	1年%。
すごく思った	4	3	4	4	19	15.8
思った	14	12	11	14	51	42.5
あまり思わなかった	9	9	14	11	43	35.8
全く思わなかった	2	2	2	1	7	5.8
					120	

表1.　知的財産権講演会アンケート結果

学校番号：工１５	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	香川県立三豊工業高等学校	教員・教官名	勘原　利幸
ねらい(○印)	ⓐ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) ⓓ知財尊重　e)知財連携　ⓕ人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	特別支援教育用資機材の研究開発を通じて知的財産権の重要性を学ぶ
・背景 ・目標	(背景)平成19年度に推進協力校として知財教育に取り組んだが、結果的にものづくりに偏った内容となり知財の分野に踏み込んだ教育が行えていなかった。今回は、その反省を基に知財の基礎をしっかりと学び、正しい知識を身に付けてからものづくりへと発展させていく。 (目標)知財教育を全校レベルに広げるため、今年度は機械科、電子科を中心として本格的な知財教育を実施する。標準テキストを効果的に使用し、実習形式の教材も取り入れ生徒の興味・関心を引く授業を実践する。
活動の経過 (知財との関連)	＜機械科3年＞ 課題研究の2グループが知的財産権を意識したものづくりに取り組んだ。1グループは、「義足型松葉杖」を製作した。足首の骨折や捻挫で松葉杖を使用すると、手が自由に使えないという不便さを経験した生徒がこの作品を思いついた。県の発明くふう展で産業教育振興会長賞を受賞し、全日本学生児童発明くふう展に出品中である。もう1グループは、近隣の特別支援学校から製作依頼のあった車椅子に乗ったまま体重が測定できる車椅子体重計を製作した。 ＜電子科2年＞ 実習の1テーマとして知的財産権を取り入れた。標準テキスト「総合編」を使用し、特許権・実用新案権・商標権・意匠権の概要を学ばせた。また、座学には毎回、実習形式の発想訓練を取り入れ創造力の向上を目指した。発想訓練では、ペン立て、タワー、ミウラ折り、ドルードル、標語への応募を実施した。標語への応募では1名が全国間接税総連合会主催の「税の標語」に入賞した。 ＜電子科3年＞ 実習は2年生と同様な取り組みを行った。標語への応募では、IPA情報セキュリティ標語に応募した「面倒と　思う心に　つけ込むウィルス」が高校生2963名中の1位に輝いた。課題研究の1グループが特別支援教育用資機材の製作に取り組んだ。今回製作したものは特別支援学校の音楽の授業で使用する「太鼓演奏機」、「ハンドベル演奏機」および、手の不自由な生徒が頭でマウスをクリックできる「頭でクリックしマウス」を製作した。「頭でクリックしマウス」は、県の発明くふう展で県知事賞に次ぐ教育長賞を受賞し、全日本学生児童発明くふう展に出品中である。 1月29日に実施する電子科の課題研究校内発表会に弁理士を招き、知的財産の観点から評価を受ける。 ＜メカトロ部＞ メカトロ部員は、日頃ロボット製作で培った機械加工の技術で車椅子補助装置を製作した。この装置は特別支援学校の生徒が運動会等で使用する車椅子電動化装置である。本校は、過去に2台の車椅子補助装置を製作しているが、さらに改良を加えより完成度の高いものを製作中である。また、夏休みには、産業用ロボット製造で世界シェア1位の安川電機を見学し、先端技術分野における知的財産の創造、保護、活用の第一線の現状を学んだ。生徒達は、ロボットがロボットを組み立てている様子に驚きの色を隠せなかった。 ＜教員向け講演会＞ 全教員を対象に先進校より講師を招き、知的財産権教育の実践について講義を受けた。 講師　愛媛県立今治工業高等学校電子機械科教諭　内藤善文氏 題目 「創造性を育む教育」 の実践と開拓 ＜生徒向け講演会＞ ・電子科2、3年生対象 地元の企業から講師を招き、知的財産権ついて身近な企業での取り組みについて講義を受けた。香川県の生徒にとっては、なじみの深いさぬきうどんの製麺機の話で熱心に受講していた。 講師　さぬき麺機株式会社　代表取締役　岡原雄二　氏 題目 「企業における知的財産権の保護と活用」 ・1年生全員対象 発明協会香川県支部が実施している知的財産権セミナーに応募し、文部科学省産学官連携コーディネーターより、身近な発明に関する話題を取り入れた入門的な講義をお願いした。 講師　香川大学社会連携・知的財産センター　客員教授　倉増敬三郎　氏 題目　私たちの身近にある知的財産の活用事例について

まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	標準テキストを用いた本格的な知財教育を始めるに当たって、先進校である今治工業高校の内藤先生に講演をお願いし、校内の共通理解を図った。この講演会により、先進校では知的財産権教育を学校設定科目とするほど重要視していることを多くの先生に知っていただくことができた。 授業では、今治工業高校の内藤先生の実践されている標準テキストを利用した座学に発想訓練の実習を加えた手法を採用した。座学だけでは飽きてしまいがちな生徒もペン立て、タワー、ミウラ折りなど発想訓練の実習では積極的な取り組みを見せた。今後、発想訓練のレパートリーを増やすことが課題である。さらに、ネットを効果的に活用し特許庁のホームページで配信されている意匠権や商標権の動画、その他特許や実用新案を取り扱ったホームページを視聴させるなど教材研究にも力を入れた。視聴覚教材は非常に教育効果があり、是非データベース化していただきたい。 ものづくりでは、教育実践経費を効果的に使い、①車椅子補助装置、②車椅子体重計、③義足型松葉杖、④太鼓演奏機、⑤ハンドベル演奏機、⑥頭でクリックしマウスという期待以上の作品を作り上げることができた。③、⑥は全日本学生児童発明くふう展に香川県の代表作品として出品中でもある。 今年度の取り組みでは、平成19年度にできなかった座学での知的財産権教育が行えたことと、知的財産権を前面に出したものづくりで地域の特別支援学校へ教育用資機材を提供できたことが大きな成果といえる。まだまだ、一部の科でしか知財教育の実践が行えていないが、今後ともこの取り組みを継続したい。さらに本校の取り組みを香川県の他の工業高校にも広めたいと意気込みを新たにしている。

「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1. 教員向け講演会

写真2. 生徒向け講演会

写真3.　タワー

写真4. ペン立て

写真5. ミウラ折り

写真7. 商標権（修正テープ）

写真8. 義足型松葉杖

写真9. 車椅子体重計

写真10. 頭でクリックしマウス

写真11. 車椅子補助装置

写真12. 太鼓演奏機

写真13. ハンドベル演奏機

写真14. 特別支援学校での評価

学校番号：工１６	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

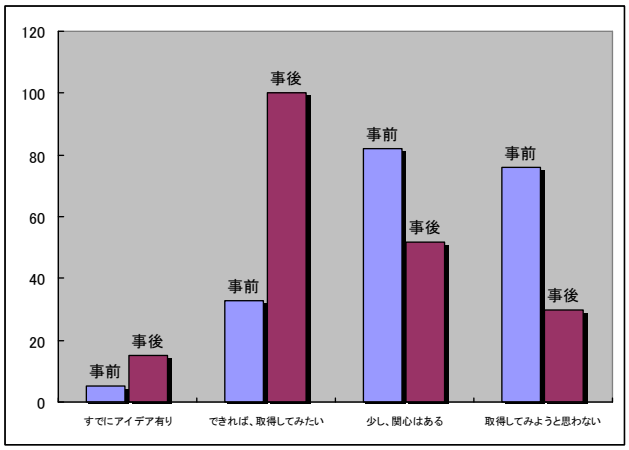
学校名	福岡県立小倉工業高等学校	教員・教官名	古谷　浩伸
ねらい(○印)	ⓐ知財の重要性　ⓑ法制度・出願　ⓒ課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) ⓓ知財尊重　ⓔ知財連携　ⓕ人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	工業技術基礎及び課題研究における産業財産教育
・背景 ・目標	(背景)これからの時代を生き、これからの日本の工業を支えていく本校生徒に知的財産教育を行うことはとても大切であり、また、県内工業高校に知的財産教育を推進していく必要性を持った。 (目標) 1 学年対象に、工業技術基礎で、知的財産の概要及びその意義について学ばせるとともに、校内アイデアコンテストの実施により、知財教育を校内に広げる。また、課題研究に知的財産の内容を取り入れ、知的財産の概要、意義を学ぶとともに、創造することの素晴らしさ、大切さを実感し、ものづくりをとおして、社会の一員として、これからの社会への貢献につてい体得することを目標とする。
活動の経過 (知財との関連)	① 校内ものづくり・知的財産教育推進委員会の開催 ② 1学年対象・教職員の講演会(工業技術基礎)〔7月16日(木)〕 「工業高校生・教職員として知っておきたい知的財産の知識」 山口大学　知的財産本部長　教授　佐田　洋一郎　氏 ③ 本校職員対象の校内研修会〔8月3日(月)〕 「特許になる発明と特許情報の検索について」 北九州知的所有権センター　特許情報活用支援アドバイザー　浦井　正章　氏 ④ 校内アイデアコンテスト〔8・9月〕 本校生徒の知的財産マインドを育てるとともに、知的財産権制度の理解を促進することを目的とし、校内アイデアコンテストを実施した。 ⑤ パテントコンテストへの応募〔9月〕 校内アイデアコンテストで優秀なアイデア約40件をパテントコンテストに応募した。 ⑥ 意匠権セミナーの実施〔10月20日(火)〕 特許庁総務部企画調査課　技術動向班　意匠動向係長　石坂　陽子　氏 ⑦ デザインパテントコンテストへの応募〔10月〕 校内アイデアコンテストで優秀なアイデア3件をデザインパテントコンテストに応募した。 ⑧ 知的財産教育セミナー(工業技術基礎、教員対象の講演会)〔12月19日(土)〕 創造性を育むための研究授業(工業技術基礎)を実施するとともに、県内外の教職員を対象に知的財産に関する講演会を行い、知的財産教育の推進を図った。 ⑨ 工業技術基礎・課題研究における知的財産教育〔年間〕 標準テキスト(総合編)を活用した知的財産教育の実施、アイデアの発想についての授業やものづくりをとおして創造性育成教育などを行った。 ⑩ 他校の視察 ・ 長崎県立島原農業高等学校〔10月21日(水)〕、 ・ 鹿児島県立加治木工業高等学校〔12 月 11 日(金)〕 ・ 鹿児島県立伊佐農林高等学校〔1 月 14 日(木)〕 ⑪ 外部との連携 ・ 工業教育研究会(知的財産教育推進委員会)との連携 ・ 工業教員研修会(工業校長会主催)での発表〔11 月 28 日(土)〕

まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	知的財産の概要及びその意義について学ばせることができ、ものづくりをとおして創造することの素晴らしさ、大切さを実感させることができたと考える。 本校職員と県内外の先生方対象の講演会や外部との連携により、本校、そして県内の工業高校に知的財産教育の推進を図ることができたと考える。また、生徒に対して、講演会、アイデアコンテスト、授業をとおして、知的財産教育を実践することができた。校内地財委員会が、中心となって取り組んできた。今後の課題として、校内へのさらなる広がりと定着化があげられると考える。

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

写真1.　知財講演会



講演会の成果（特許取得の意欲の変化[生徒 195 名]）

写真2. 校内教員研修

写真3. 意匠権セミナー

写真4.　工業技術基礎生徒作品

写真5. 知財セミナー

学校番号：工１７	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	福岡県立戸畑工業高等学校	教員･教官名	中野　敏昭
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) d)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ特許･実用法ⓑ意匠法　c)商標法ⓓ著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	「ものづくり」を通した知的財産権の基本的な考え方とシステムの理解
･背景 ･目標	(背景) 工業高校として知的財産権についての知識と興味･関心を高める必要があると感じていた。 (目標) １年：知的財産権について基本的な学習と「ものづくり」の工夫を理解させ、知的財産権について興味を持たせる。 ２年：知的財産権の基本的な考え方とシステムを学習し、「創意・工夫」を行うための発想力を育成する。 ３年：知的財産権の基本的な考え方とシステムを理解させ、創意・工夫を行いながら課題を解決する「ものづくり」を行う。
活動の経過 (知財との関連)	1年：○知的財産権概要講義 工場見学の前に知的財産権に保護された「ものづくり」について説明した。 ○工場等見学 機械電気系は自動車工場（トヨタ自動車九州株式会社、日産自動車株式会社九州工場）、建築系は株式会社ミサワテクノ福岡工場を見学した。 2年：○知的財産権教育セミナー１ 「知的財産に親しもう」という演題で弁理士から講義を受け、どういうものが知的財産権なのか等、知財の概要を学習した。 ○施設等見学 機械科、電気科、情報技術科は西日本総合機械展（北九州総合展示場）、建築科は最新技術で建てられた九州国立博物館を見学した。 ○創造性の育成 発想力を育成するため厚紙タワーを製作した。 ○知的財産権教育セミナー２ 「特許を考えてみよう」という演題で弁理士から講義を受け、特許を発見させる演習等を行った。 3年：○知的財産権概要 標準テキストを活用して知的財産権について学習した。 ○創造性の育成 ・厚紙タワーをブレーンストーミングを用いて製作した。 ・垂直ペン立て（50㎜×150㎜のケント紙使用）を製作した。 ・オリジナルクリップを製作した。 ○ＩＰＤＬ検索 ＩＰＤＬの基本的な活用法を指導し、ゼムクリップについて調べさせ、自分たちのアイディアがすでに特許になっていないかを検索した。 ○からくり装置仕様検討及び製作 ○学習内容の発表（校内課題研究発表会、福岡県生徒研究発表会）

まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	知的財産権教育とは「特許の取得」を目的にしていると考えていたが、高校生には創造性の育成から必要であり「知財を」教えるのではなく「知財で」教えるという視点を得ることができた。知的財産権教育を推進するために最も重要なことは教員の理解と協力である。鹿児島県立加治木工業高等学校に視察(1 名)をすることができ、視察者から先進校の報告（授業内容や校内体制について）を委員全員が受けることができた。また、視察者からの提案で本校でも課題研究のなかで知的財産に関するテーマを実施できないか、各科で検討することになった。このことは委員会のなかで知的財産権教育を推進する大きな力になった。教員に知的財産権教育の必要性を理解してもらうためには、先進校を訪問するなど体で感じてもらうことが大切であると感じた。

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

指導内容（1年）

①知的財産権概要講義
②知的財産権に守られた製造現場（工場見学）

指導内容（2年）

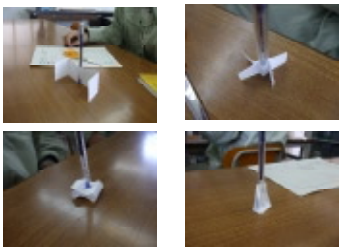
①創意工夫された製品と知的財産（施設等見学）
②発想力育成について（厚紙タワーをつくろう）
③知的財産権教育セミナー

指導内容（3年課題研究）

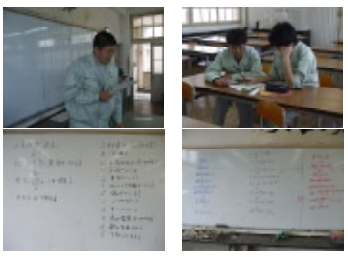
知的財産権概要

発想方法について1

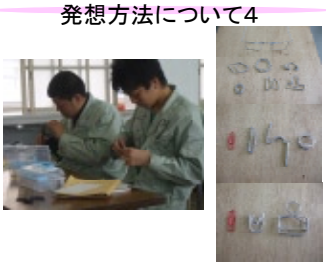
発想方法について2



発想方法について3



発想方法について4



IPDL検索方法について

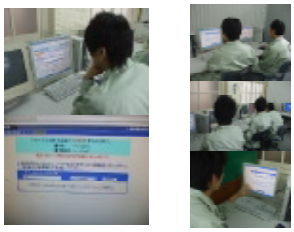


写真　からくり装置

学校番号：工１８	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式6

学校名	福岡県立八幡工業学校	教員･教官名	有光　徳安
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許･実用法 (b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	工業技術基礎・課題研究・工作部・旋盤部における産業財産権教育
･背景 ･目標	(背景)資源の無い日本にとって、産業技術の開発、又知的財産を守ることが、最も重要な課題だと考える。 (目標)生徒にものづくりを通して、様々な視点から物事を見れる能力を育成する。 知財の基礎を学習し、知財の重要性、必要性を確立する。
活動の経過 (知財との関連)	・工業技術基礎　産業財産権標準テキスト（総合編）を活用し、知的財産について学習させる。 ・課題研究　テキストを基に知財についての研鑽をする。 ・工作部　知的財産についての基礎を学習させる。 ・旋盤部　工業所有権に関する基本的な内容や概略について学習する。
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	・工業技術基礎　弁理士の先生を招いて、知的財産の基礎についての講演を行う。 １年生全体で講演を行ったが、次回からは１クラス毎の方が生徒も熱心に聞けると思う。 産業財産権標準テキストについては、各科で取り組んだため進度にばらつきが出た。 ・課題研究　旋盤３級の検定試験のためのアクリルによる見本作成材料をスチールからアクリルに変えたため、はめあいの部分を良く見ることができ、又材料が錆びないなど利点となった。 アクリルの透明感を出すのに苦労した。 ・工作部　職員がエコデンカー製作技術講習会を受講する。エコデンカーの製作。 フレームの製作。モータの制御方法と駆動方法の検討。 今回の工夫（１）ハンドルの固定（工具を使わない） （２）市販のボルト・ナットを使用する豆ジャッキ １０／１８（日）に行われたエコデンレース in 苅田に出場。 ・旋盤部　切削加工に関する基礎的な知識を学習する。効率よく加工出来るようにバイトの形状を工夫した。これを通じて、技術・技能がいかに法的に守られているかを知る。切削工具等に工夫を加えることで、加工能率をいかに上げることが出来るか検討する。 ・全体的　初めての取り組みで、職員の知財に対する意識が低い。 来年度は、知財の取り組みを研修部等で扱い学校全体で取り組んではどうか。

「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. アクリルによる旋盤3級課題

写真2. アクリルによる旋盤3級課題

写真３．エコデンカー　本体

写真４．エコデンカー　ハンドル部

写真５．手作りバイト

写真６．ハンマーの頭

学校番号：工１９	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	福岡県立三池工業学校	教員・教官名	堤　貴弘
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　(d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	ものづくりを通した知的財産教育の実践
・背景 ・目標	(背景) ものづくりを行うために不可欠な創造性と意欲を引き出すために有効な教育を実践する。
	(目標) 産業財産権標準テキストを使って、 知的財産権の概要を理解する。また、ものづくりにおいて創意工夫するとともに、創造性豊かな発想や思考の整理などについて有効で合理的な方法を習得し、アイデアを創出する実践力を養う。
活動の経過 (知財との関連)	・ 知的財産教育推進委員会の設置(教頭、教員7) 職員研修の計画、実施 知的財産教育セミナーなどの情報提供、参加支援 ・ 知的財産教育職員研修会 「知的財産教育の進め方」 (特許情報活用支援アドバイザー 大段 恭二先生) ・ 知的財産教育講演会(1年生対象) 「知的財産とは何か」 (特許情報活用支援アドバイザー 大段 恭二先生) ・ 創造力を育む特別授業(1年生対象:1クラス) 「アイデアが生まれる原理」や「創意工夫演習」等 (愛媛県立今治工業高等学校 内藤 善文先生) ・ 知的財産教育セミナー参加 鹿児島県立加治木工業高等学校 福岡県立小倉工業高等学校 ・ 工業技術基礎、情報技術基礎(1年) 工業高校生が基本として理解しておくべき工業所有権や著作権の概要など知的財産権の基礎を学習。 ・ 課題研究(3年) 各学科の実状を踏まえ、アイデア作品の製作や知的財産制度学習などを行う。 ・ 工作部 ソーラーボートの製作 競技ロボットの製作 エコデンカーの製作 相撲ロボットの製作
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	従来から知的財産教育に取り組んでいた学科がある一方で、初めて取り組む学科もあるなど、各学科、各学年、各学級で実情が異なるので、学科の特徴と実情に合わせ指導するようにした。したがって、目標通り進んだ学科、あまり進まない学科があった。 知財教育は生徒の才能や意欲を引き出す有効な教育方法であることがよく分かり、来年度はさらに取り組みが広がるようにしていきたい。

「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.　知的財産教育講演会（1年生対象）

写真2.　想像力を育む特別授業

写真3.　ソーラーボート

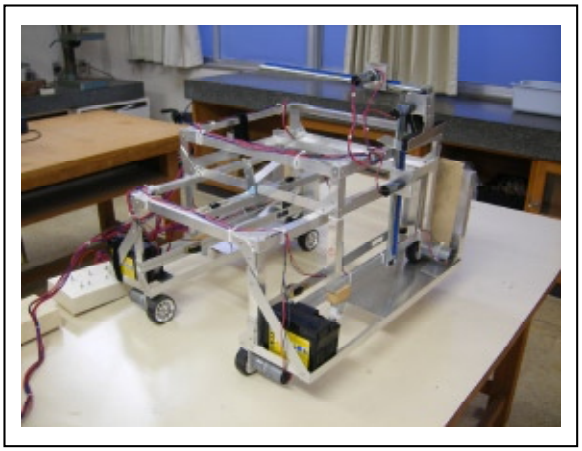


写真4.　競技ロボット

写真5.　エコデンカー

写真6.　相撲ロボット

学校番号：工２０	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式6

学校名	福岡県立浮羽工業高等学校	教員･教官名	川波　亮造
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許･実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	工業技術基礎での産業財産権標準テキストの有効活用とものづくり
･背景 ･目標	(背景) (目標)産業財産権の基礎的な知識を理解し、工業技術基礎やロボット研究部等でのものづくり体験を通して知的創造力の育成を図る。
活動の経過 (知財との関連)	・平成２１年６月１８日（木）総合学習講演会1時間「知的財産権の概要」講師インフィールド特許商標事務所　内野美洋弁理士 ・材料技術科工業技術基礎１０人づつの班１回３時間の３週で行い、９月で終了。 知的財産権教育推進委員会の研修会７月１７日（金）午後　知的財産フォーラム in 久留米 2009 ・夏休みものづくり教室平成２１年８月４日（火）ロボット研究部ものづくり教室（知的財産権の説明後、ものづくりを行った。） ・全職員対象の研修会１）演題「工業高校での知的財産教育の意義」　篭原　裕明　氏 ２）演題「学校での知的財産教育の取り組み」　中野　輝良　氏 ・ 環境デザイン科工業技術基礎 11 月14日(水)6限 ・ 電気科工業技術基礎11月9日(月)午後3時間 ・ 福岡県工業教員研修会11月28日(土)午後　麻生工科自動車大学校知的財産教育推進委員会よりの報告 ・ 建築科工業技術基礎12月15日(火)4, 5限目 ・ 機械科工業技術基礎12月18日(木)4, 5限目 ・ 小倉工業高等学校知的財産教育セミナー 12 月 19 日 （土） 午前
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	生徒向けの講演会、各科での工業技術基礎、職員研修会を取り組むことができた。それぞれの科で取り組むと自分で調べて教えてあるので、お互いに勉強になった。どの授業も直接見に行くことができなかったのが、残念である。講師については、福岡県知的所有権センターに頼むことができることがわかった。今後の課題としては、発想法の学習や特許出願、知的財産検定などがある。

「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。」

写真1.　1年生総合学習(講演会)

写真2.　材料技術科工業技術基礎(電子図書館の検索)

写真3.　夏休みものづくり教室

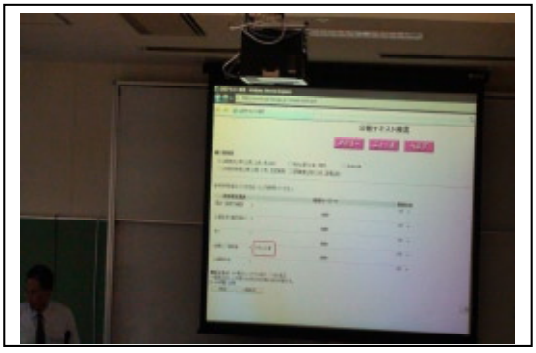


写真4.　電気科工業技術基礎(外部講師)

学校番号：工２１	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	長崎県立島原工業高等学校	教員・教官名	渕上　大輔
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) ⓓ知財尊重　ⓔ知財連携　ⓕ人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ特許・実用法 ⓑ意匠法 ⓒ商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	島原工業高校と島原農業高校および地域連携による知財教育　(※工業技術基礎の報告は省く。)
・背景 ・目標	(背景)平成20年度に長崎県環境保健研究センターの主催する研究事業「温泉熱を利用した島原型バイオディーゼル燃料(BDF)製造装置の開発と島原BDFネットワークの構築」に参加することとなり、島原農業高校と地域連携による研究活動と知財教育活動を開始し、本年度は2年目となる。 (目標)農工連携の研究活動を通して①バイオディーゼル燃料製造装置、製造方法、実証試験に基づくBDFの活用法について生徒から研究センターへのアイデアの提案、②デザインパテントコンテスト応募　③特許出願　④地域との交流活動、連携　⑤成果発表　⑥独自のBDFカートによる走行を通してのエコ活動の啓発
活動の経過 (知財との関連)	＜昨年度までの主な活動＞ BDF製造実験を通して、①商標出願、②パテントコンテスト応募、③企業見学や研修、地域交流、廃食油回収、④知財セミナーでの実践発表など ＜本年度の活動＞ ①BDF製造装置始動式での取り組み発表(小浜源泉地)【写真　1】 農工合同での発表を行い、考案した商標についても公表した。 ②BDF製造実験(県環境保健研究センター)【写真　2、3】 農工合同でビーカーレベルでの実験を行い、その後マインドマップにより改良点を検討した。 ③BDF製造装置の製作およびBDF実証試験【写真　4】 BDFでのエンジンや発電機の運転を行い、また、その応用として照明装置の製作をおこなった。 ④BioFuels　World(横浜)におけるバイオ燃料に関する最新の情報収集(農工連携)【写真　5】 ⑤BDFカート製作に係る技術調査【写真　6】 九州バイオマスフォーラム(熊本)、大村湾サーキット場(大村)において技術アドバイスを受ける。 ⑥BDFカートの製作および走行(島原工業高校、県環境保健研究センター、島原市産業フェア) 技術アドバイスや独自のアイデアをカート製作に反映し、また、走行を通しての地域交流やエコ活動の啓発を行った。【写真　7】 ⑦デザインパテントコンテスト応募(農工連携活動)【写真　8】 ⑧地域交流の一環としての天ぷら油の回収(校内文化祭))【写真　9】 ⑨九州バイオマス発見ツアーでの取材【写真　10、11】 本企画の一環として、部活動の取材やナビゲータとの意見交換会、取り組み発表を行った。 ⑩農工連携による成果発表【写真　12】 県研究センター一般公開やながさきグリーン甲子園にて発表を行い、県知事賞も受賞した。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	知財教育を進めていく中で、生徒の持つ豊かな発想力とそれを活かすための教員の指導力の重要性を感じた。農工連携による知財教育については、バイオディーゼル燃料製造という地域ならではの取り組みから知財教育へと発展させて学習することができた。このような活動を通して、より実践的かつ効果的な知財教育を進めるためには、校内や各機関、企業、地域などの連携を十分に図ることが非常に重要であると感じた。

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

写真１　商標公表

写真２　製造実験

写真３　マッピングによる
改良点の提案

写真４　ＢＤＦ実証試験

写真５　情報収集

写真６　技術調査

写真７　ＢＤＦカートの走行

写真８　デザインパテント
コンテスト応募

写真９　天ぷら油の回収

写真１０　活動の取材

写真１１　意見交換会

写真１２　農工連携成果発表

学校番号：工２２	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	鹿児島県立鹿屋工業高等学校	教員・教官名	教諭　上野 正善
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)知財尊重　(e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　(c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	ものづくり教育と連携した知的財産教育の推進
・背景 ・目標	(背景) これまで行ってきたものづくり教育を進めていく中で知的財産権についての教育も必要かつ重要である。また，工業高校として将来を担う人材を育成していく上でも必要不可欠である。 (目標) 知的財産権の概要・意義・重要性について理解する。また，柔軟な発想力や創造力を伸ばし，工業技術を活用していく力を育てる。
活動の経過 (知財との関連)	◎工業技術基礎での取り組み(電子科，電気科，機械科の１年生) (1)標準テキスト(総合編)を活用し，知的財産権の概要，意義とその重要性について学習する。 (2)IPDL の活用方法を実習。実際の特許を知る。 (3)発想力，創造力の育成・・・ブレーンストーミング，KJ 法，問題解決手法等 ◎課題研究での取り組み(電子科，電気科の３年生) 自ら研究テーマを決定，作品を制作し，成果を発表する。 ◎職員研修の実施 知的財産教育のこれまでの経緯，実践例，アイデア発想法の体験等の内容を全職員対象に実施 ◎小学生対象工作教室 モーターを使った簡単な工作を電気科3年生が指導。創意工夫してものづくりをする楽しさを教えた。 ◎パテントコンテストへの応募 今回は希望生徒による少人数での取り組みとなった。 ◎知的財産教育セミナーの実施 (1)公開授業 (2)外部講師による講義「知的財産の基礎知識」・・・教職員対象 (3)外部講師による講演「知財の基礎知識と最近の状況」・・・全校生徒・教職員対象 ◎他校での知財セミナーへの参加 ・加治木工業高校(5 名参加)　・小倉工業高校(2 名参加) ◎知財支援セミナーの受講 九州経済産業局、九州知的財産戦略協議会が主催する「高等学校での知的財産授業」を受講予定(電子科・電気科の１年生対象)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	・本事業への取り組みは初めてであった為，教員側の体制が十分でない面があり，教材，資料の準備や活動計画の遂行が思うように進まない面があった。来年度は全学科で取り組んでいけるように体制を整えていきたい。 ・鹿児島県は加治木工業高校を中心に連携が取れており，先進校の取り組みが非常に参考になった。 ・全ての教員が知財教育に関わっていけるように，今後も職員研修や他校のセミナーへ積極的に参加し，広くその意義や重要性を認識してもらえるように進めていきたい。

「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1.「工業技術基礎」授業風景

写真2.「課題研究」 電子科作品

写真3. 職員研修

写真4. 小学生工作教室

写真5. 知財セミナー 公開授業

写真6. 知財セミナー 講演

学校番号：２３	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	鹿児島県立加治木工業高等学校	教員･教官名	知財･工業技術基礎委員会
ねらい(○印)	ⓐ)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) ⓓ)知財尊重　ⓔ)知財連携　ⓕ)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ)特許･実用法　ⓑ)意匠法　ⓒ)商標法　ⓓ)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	「ものづくりを通じて､創造力を育成し併せて知的財産権を学ぶ」を実践する教育研究
･背景 ･目標	（背景）Ｈ１３年度から今年度まで工業技術基礎を中心に知財教育を行っている。新らしく普通教科も昨年度から参加し，学校全体の取り組みとしてものづくり中心とした指導に知財教育を取り入れ、創造育成教育を施しながら産業財産権を指導していく。 （目標） 【１年／全学科／工業技術基礎】 ・ものづくりを通じて産業財産権の概要・意義・重要性を習得させる。発想力を鍛え、創意工夫ができるようにし、同時にアイデアを創出しコンテストへの応募を達成させる。 【３年／機械科／課題研究】 ・ものづくりをおこない、日常の身近な課題に対してアイデアを具体化し、創造性ならびに知的マインドを育成するとともに、特許出願、意匠権の学習を行い、コンテスト応募を目指す。 【部活動（機械部）】 ・　実施規則に則った製作で創造性の開発と技術向上を目指す。アイディアをパテントコンテスト等に応募する。より良いものを製作するための試作と実験を繰り返し，アイディアを検証する。 【１・２年／【工業化学科／理科・数学】 ・普通科目の中でいかに知財教育を取り入れてていくかを模索しながら創造力育成を目指す。
活動の経過 (知財との関連)	【1年／全学科／工業技術基礎】 ・産業財産権テキスト（特許編､総合編）を活用し､指導マニュアルに基づいて指導する。 ・指導マニュアルのステップA，B，（D）を中心に授業を展開した。 ・アイデアの創出からアイデアを形にする製作を行い､コンテスト等に応募した。 ・特許電子図書館（ＩＰＤＬ）の活用法の指導，情報検索や先行技術検索について実習を行った。 ・本校教材ｅラーニングを使用しての授業の展開を実施 ・第７回知的財産教育セミナーで地域の外部講師を招いて１年生全員に対して実施した。 ・加治木町の地図を使い，地域発展に理想的な都市計画を発想する実習を行った。 【３年／機械科／課題研究】 ・ＩＰＤＬの使いながら課題解決の至る製作のアイデアから製作、発表，ｺﾝﾃｽﾄ応募までを実践した。 【部活動（機械部）】 ・ルールに沿って製作し，アイディアを具体的に実践し，コンテストに応募した。大会上位を目指した。 【２・１年／工業化学科・機械科／理科・数学】 ・物理の熱とエネルギーの実験を通して創造力を育む授業を行った。数学において「ひらめき」を大切にした授業を行った。 【教員に関すること】 ･地区別｢指導マニュアル講習会｣への参加。県発明協会主催の産業財産権初級講座への参加。 ･校内での委員会ﾒﾝﾊﾞｰの授業見学や指導法学習集会。IPDLやeﾗｰﾆﾝｸﾞ講習会の実施。 ・　知財セミナーにおいて､外部講師の講演(教員向け) ・　県内７校による担当者会の取り組みと知的財産教育推進セミナーの開催が今年度実施できた。
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	・教師自から知財制度について研修していく必要を感じた。 ・授業をとおして自分のものづくりには、創造力が不可欠だと再認識した。 ・生徒の知識や技術の経験が不足しており，ものづくりの成果を出すのは難しい。しかし，創造性育成学習を取り入れたり，知的財産権についての学習で理解が深まり，ものづくり実習は真剣に意欲的・創造的に活動しているように見られた。 ・誰でも取り組める知的財産教育を主眼に指導したが、意識の維持に苦労した。実業系学校が知的財産教育に取り組む趣旨の中にものづくり教育の推進があると思う。今後パテントコンテストが魅力あるもので、参加しやすく取り組み易いものになってほしい。 ・知財権教育ではなく，創造性開発の観点から授業の中に取り入れていくことは重要であると思う。 ・本校の４つの柱を重点に活動した。特に担当者の独自性を大切にした指導内容が多岐に渡っているため、その内容がお互いの研修につながっている。活動を継続していくことの大切さを痛感した。

写真1.　(工業化学科)授業風景

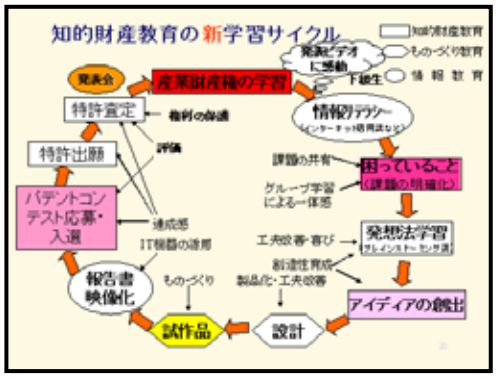


写真2.　(工業化学科)学習サイクル

写真3.　(土木科)公開授業

写真4　機械部の作品

写真5. 総合学習の時間(外部講師講演)

写真6. 県推進指定 7 校の担当者会

写真7. 第 1 回県高校知財教育推進セミナー
(本校実践例報告の様子)

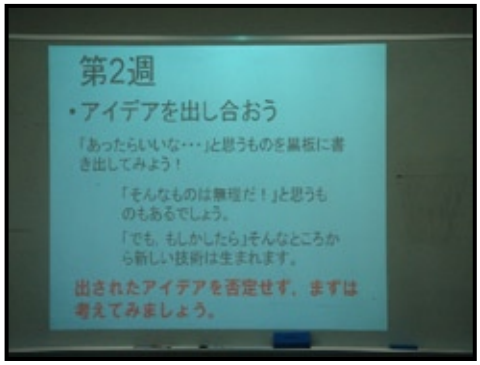


写真8.(機械科)ICT 教材画面

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

学校番号：工２４	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	鹿児島県立霧島高等学校	教員･教官名	大山　良一
ねらい(○印)	ⓐ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) ⓓ知財尊重　ⓔ知財連携　ⓕ人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ特許･実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	「ものづくり」をとおして，知的財産権（産業財産権）を学ぶ
･背景 ･目標	(背景) 本校は平成20年度に開校した新設校で，工業科(機械科)1クラス，総合学科3クラスである。機械科の「ものづくり学習」指導に知的財産教育を取り入れて，産業財産権を指導していく。 (目標) 【１年，機械科，工業技術基礎】 ・産業財産権標準テキスト（特許編）を活用し，福祉機器（車いす）の改良からパテントコンテストへの応募を目指す。 【部活動，メカトロ部】 ・高校生ロボット競技大会用のメカ製作。 ・車いすの改良（車いす昇降装置）の製作。 ・発想を形にする力を養い，ものづくりと産業財産権との関係を理解させる。
活動の経過 (知財との関連)	【１年，機械科，工業技術基礎】 ・産業財産権標準テキスト（特許編）を活用し，指導マニュアルに基づいて指導する。 ・指導マニュアルのステップＡを中心に授業を行った。 ・パテントコンテストへの応募を目標にアイディアの創出を行った。 【部活動，メカトロ部】 ・高校生ロボット競技大会用のメカ製作の中でアイディアを創出し，そのアイディアをパテントコンテストに応募した。 ・車いすの改良を検討する中でアイディアを創出し，そのアイディアをパテントコンテストに応募した。 【教員研修】 ・知的財産権教育支援事業「高等学校での知的財産授業」への参加 ・県内知的財産教育推進協力校担当者会への参加 ・知的財産教育推進セミナーへの参加
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	【１年，機械科，工業技術基礎】 ・パテントコンテストへの応募書類を作成した。 ・講演会を計画していたが実施出来なかった。 ・インターネット設備の整備が進まず，ＩＰＤＬの利用説明が十分出来なかった。 【部活動，メカトロ部】 ・ロボット製作においては，全国大会出場（２チームが全国大会出場）を果たすことができ，改良を重ねる中でパテントコンテストへの応募まで出来た。 ・文化祭で取り組み（ビデオ上映・実演）を発表した。 ・「車いす昇降装置」の実用化に向けての取り組みが計画どおり出来ていない。

「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1.　パテントコンテスト説明風景

写真2.　ロボット製作風景

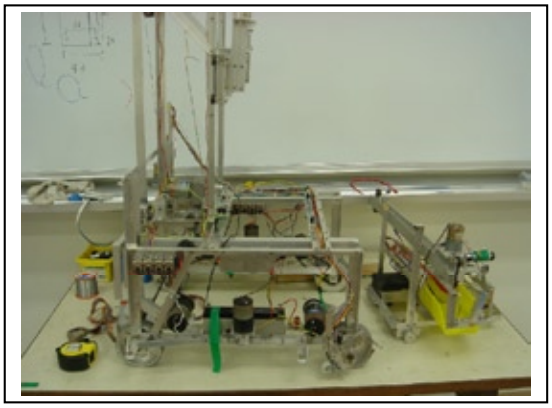


写真3.　完成ロボット（Aタイプ）

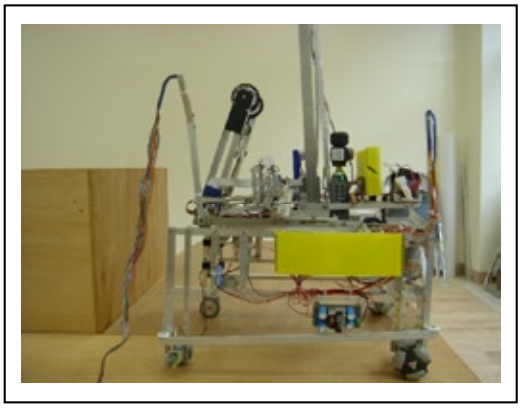


写真4.　完成ロボット（Bタイプ）

「本資料内の写真の許諾が必要なものにつきましては，権利者の許諾を得ていることを申し添えます。」

学校番号：工２５	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	沖縄県立沖縄工業高等学校	教員･教官名	知念 豊孝
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) ⓓ)知財尊重　e)知財連携　ⓕ)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ)特許･実用法　ⓑ)意匠法　ⓒ)商標法　ⓓ)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	工業技術基礎：知的財産権に関する動機付け 化 学 情 報 Ａ：パテントコンテストを通した特許学習 化 学 情 報 Ｂ：知的財産管理技能検定の学習内容を踏まえた知識の習得 部　　活　　動：特許出願を意識したアイディアの発掘及び発明品の製作
･背景 ･目標	(背景) 実験協力校(当時)として平成13年度から知的財産教育に関わっており、2、3年生には選択科目として学校設定科目の「化学情報」を設定し、2単位で授業をおこなっている。 また、部活動においてはものづくりを知的財産と結びつけ取り組んでいる。 (目標) 【工業化学科１年　全員　工業技術基礎】 知的財産権とはどのようなものなのか導入的学習を行い、知ってもらう。 【工業化学科２年　選択　化学情報Ａ】 パテントコンテスト出願、特許模擬出願を行わせ、主に特許に関する知識の習得を目指す。 【工業化学科３年　選択　化学情報Ｂ】 知的財産管理技能検定３級以上の知識を付けさせる。 【部活動】 地域と連携した取り組みを通して特許出願を視野に活動を行う。
活動の 経過 (知財との関連)	【工業化学科１年　全員　工業技術基礎】 標準テキスト特許編を用い、弁理士を招聘して特許（知的財産権）とは何かということを講演していただいた。 講演の前後には生徒達に発明品を手にしてもらい興味関心を持たせる工夫をしている。 【工業化学科２年　選択　化学情報Ａ】 標準テキスト特許編を用い２単位で学習を行っている。 ①パテントコンテスト応募に向けた取り組み （アイディア検討　→　応募用紙作成　→　試作品製作　→応募用紙まとめ) ②特許模擬出願書類作成 ③特許権の概要 ④特許出願から登録までの流れ 【工業化学科３年　選択　化学情報Ｂ】 標準テキスト総合編、特許編、意匠編、商標編を用い２単位で学習を行っている。 ①知的財産管理技能検定３～２級レベルの学習 【部活動】 ものづくりを通して知的財産権についての取り組みを行っている。 ①アイディアロボット製作 （ルールの把握　→ ロボット製作のアイディア検討　→ 他者権利の確認 → ロボット製

	作 → 改良） ②地域連携 （過去作品の空き缶潰し機改良検討 → 工房との会議 → 他者権利の確認 → 改良版製作）
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	【工業化学科１年　全員　工業技術基礎】 知的財産権に興味関心を持たすことができたが、生徒の中には難しいものだと感じた生徒もいたので、１年対象の講演会では難しくとらえさせないような配慮が必要である。 【工業化学科２年　選択　化学情報Ａ】 ３～４名程度の班に分けて取り組みを行ったので、ほとんどの生徒が率先して取り組みを行うことができた。 作品製作は夏休みを利用して行っているが、部活動の大会や合宿等とかち合って、メンバーがそろって取り組めない班もある。授業中に行えたらいいが、１時間毎の授業ではなかなか製作は厳しいので、まとめ取りの時間が必要である。 パテントコンテストには④作品応募したが、そのうち１作品が入選したので良かった。 【工業化学科３年　選択　化学情報Ｂ】 知的財産管理技能検定レベルを習得する内容で授業を行い、特許の範囲に関してはかなりの知識を習得できたと思う。しかし、特許の範囲だけでかなりの時間を要してしまい、意匠、商標、著作権、その他の法令の学習時間がなくなってしまった。 学習の進め方についてはさらなる研究が必要である。 【部活動】 ものづくりと知的財産は絶えず関連するものだということがわかってきたようである。 特に地域とタイアップしていく事業等では、公知技術検索の技術を向上させ、他者権利を侵害しないものづくりを行っていけるようにしなければならない。

「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1. 発明品を手に取る

写真2. 弁理士による書類添削

写真3. 弁理士講演

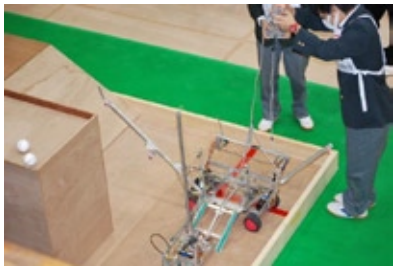


写真4. アイディアロボット大会

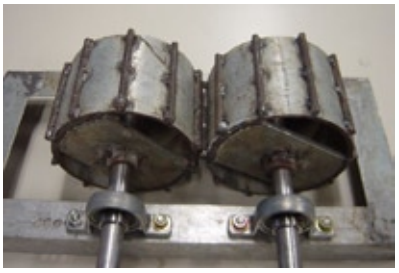


写真5. 空き缶潰し部試作

写真6. 空き缶潰し機

学校番号：商０１	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	群馬県立前橋商業高等学校	教員･教官名	大野　慎一郎
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許･実用法　b)意匠法　(c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	地域社会と連携した新商品開発を通して、知的財産権を学習する
･背景 ･目標	(背景) 昨年度まで「課題研究」や「総合実践」の中で新商品開発を行っていたが、今年度よりビジネス総合科の５クラスを対象として、学校設定科目である「起業実践」という授業が始まる。この授業に知的財産に関する教育を取り入れ、より充実したものにしたいと考えた。 (目標) ・産業財産権標準テキストを活用し、知的財産権の理解と知識を深めさせる。 ・商標登録、特許等の出願を念頭におき、創造力と実践力を身につけさせる。 ・グループ学習を通し、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を身につけさせる。 ・新商品開発を通して、知的財産権を意識させ、起業家精神を育む。 ・地元商店街との連携を図り、地元理解を深めさせる。
活動の経過 (知財との関連)	○ガイダンス ・これまで取り組んできた内容を伝え、知的財産の存在を知る ○ＫＪ法の実習 ・グループ学習により生徒同士のコミュニケーションを取らせ、授業展開が円滑に進むために行った。 ・プレゼンテーション能力を身につけさせるために、模造紙を使用した発表を行った。 ○講義と実習 ・県内と県外の弁理士さんに来ていただき、産業財産権について講義をしていただいた。 ・弁理士会より提供していただいたパワーポイントデータを使用し、劇形式で産業財産権に関する実習を行った。画面に合わせて生徒がナレーションやセリフを言うことで、生徒が興味を持って取り組むことができた。 ・知的財産アドバイザーの方にＩＰＤＬを活用して、事例研究を行った。身近な事例を中心に説明していただいた。 ○商品開発１ ・地元企業「まるか食品」の方に来ていただき、商品開発の説明をしていただいた。 ・カップ麺の試作を行い、企業より提供された、商品開発用ワークシートを作成した。 ・プレゼンテーションソフトによる資料作成を行い、校内での発表、代表選出を行った。 ・「まるか食品」さんへの発表を行い、興味を持っていただいた。今後、企業での試作を行い、進めていく予定である。 ○商品開発２ ・昨年度まで取り組んでいた新感覚石鹸「爽ぷるん」は、香料についての研究や今後の発展性について研究を続けた。

まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	今年度より起業実践という学校設定科目による５クラス展開の授業が始まった。試行錯誤しながらの授業であったが、この事業による動機付けや企業の協力により充実した授業にすることができた。テキストやＤＶＤ資料による導入や具体的事例を見ることができるＩＰＤＬの活用、商品開発など、通常の授業では体験することのできない内容を学習することは、進路先でもきっと役立つと考えられる。 毎週行った会議で各クラスの進度の調整をすることや、報告・相談をすることが授業を展開する上で大変役に立った。来年度に向けて指導体制を整えて、より充実したものにしたいと思う。

「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。」

模擬商品開発の発表１

模擬商品開発の発表２

劇形式による産業財産権の実習

ＩＰＤＬ実習

商品開発試作品製作

「まるか食品」への提案

学校番号：商０２	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	埼玉県立八潮南高等学校	教員・教官名	岡野　浩
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	商品開発と知的財産権
・背景 ・目標	(背景)商品開発は過去にもおこなってきたが、知財を絡めてこなかったため、今回の取り組みとなった。 (目標) ① 仮想商店の経営をおこない、会社名、ロゴマーク、パッケージデザイン等にかかわる権利を学ぶ。 ② 商品開発を通して、商標権の意義、役割を学ぶ。 ③ オリジナル商品の商標登録の手続きを学ぶ。
活動の経過 (知財との関連)	・知的財産権の概要の一般的理解 ・知的財産権の必要性について ・仮想商店設立 ・商品開発 ・仮想商店の会社名のロゴマークの考案・作成 ・ロゴマークの商標登録出願について（演習） ・開発商品の商品名、パッケージデザインの商標登録出願について（演習） ・トレードフェアへの出品 ・文化祭での出店・販売 以上のことをテキストを活用しながらおこなった。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	商品開発(実習)に時間がかかってしまい、思うように進められなかった。何年間か本事業に参加させていただいておりますが、いつの時も、実習については生徒は意欲、関心をもって取り組む傾向にある。座学についても真剣に取り組むが、こちら側の準備や勉強不足もあいまって、思うようにはいかないのが現実であった。

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

仮想商店のロゴマーク
※取り扱う商品をキャンディとしたので、キャンディの袋をイメージし、その中に会社名を入れた。
（会社名は（株）Az－R（あずーる）・・・ドイツ語で「空」という意味である）

開発商品
埼玉県の特産物（お茶やサツマイモなど）を原料としたキャンディ。
商品名を「彩たま」キャンディとした。

自分たちで研究した「知財」について、各班に分かれて発表会をおこないました。

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

学校番号：商０３	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	山梨県立増穂商業高等学校	教員･教官名	教諭　武藤　秀樹
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許･実用法　b)意匠法　(c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	商品開発（ネーミングやパッケージデザインの考案も含む）を通じて知的財産権の重要性を学ぶ。
･背景 ･目標	(背景) ･「地域とともに歩み，生きたビジネス教育の実践」をモットーとした教育活動を展開しており，地域の活性化に役立ちたいとの願いから，地元特産品の「ゆず」を用いた商品開発に取り組んできた。 (目標) ･商品開発に取り組みながら，知的財産権の意義と必要性を学び，商標登録ができるまでの知識と実践力を身に付ける。 ･今年度，増穂町と増穂町観光協会から「地元特産品を活用した商品開発事業」を委託されたことから，これを知的財産権の実践的な学習機会と捉え，町のキャラクターやロゴ，新商品等を提案する。 ･商品開発と知的財産権に関する学習を本校の特色の一部として確立していくために，一部の教科や科目に止まらず，全校での取組として発展させる。
活動の経過 (知財との関連)	･「知的財産権制度，商標権，意匠権の基礎知識」授業（課題研究） ･「知的財産権，商標権等の知識を活かした商品開発」授業（課題研究） ･ 開発商品等の販売実習（増穂町蚤の市）（課題研究・研究開発委員会） ･「知的財産権制度，商標権，意匠権の基礎知識」講演会（１学年） ･これまでの取組に関する研究発表（課題研究） ･開発商品等の販売実習（増穂町夏まつり）（課題研究） ･「知的財産権に関する学習」総合的な学習の時間などの授業（全学年） ･「知的財産権をテーマとした表現活動」授業（国語表現１学年全クラス） ･開発商品等の販売実習（ピュア峡南）（課題研究） ･開発商品等の販売実習（甲州増穂まつり）（研究開発委員会） ･開発商品等の販売実習（鰍沢町山車巡行まつり）（研究開発委員会） ･地元特産品「ゆず」の収穫作業（研究開発委員会･ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱ委員会） ･申請した商標が登録されたことによる「商標登録伝達式」（全校）
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	･身近な商品においても，様々な知的財産権が発生しており，ネーミングやロゴマーク，形状，構造，製造技術などについて，商標権．意匠権，実用新案権，特許権などが発生していることが理解できた。また，商標権や意匠権を登録することの意義とその対象になるものについて理解した。 ･商業科目の授業はもとより，総合的な学習の時間や国語科の授業においても知的財産権をテーマとした授業展開を図るなど，一部の教科や少数の生徒を対象とした学習ではなく，全校の取組として実施できたと思われる。 ･来年度以降も全校の取組として継続していくために，教員全体の指導力を向上させていかなければならない。そのためには，自己研鑽や校内研修はもとより，多くの教員が各種セミナーや研修会に参加し，より具体的な事例や指導方法を学んでいく必要があり，全校での取組を効果的に行っていくための指導体制を，一層強化していかなければならない。

＜特許情報活用支援アドバイザーによる講演会＞

＜様々な授業にて学習＞

＜総合的な学習の時間＞

＜国語表現の授業「もしも著作権がなかったら？」＞

＜商標登録した「だいやもんどゆず」＞

＜商標登録した「ゆずりん」＞

＜チャレンジショップにて販売＞

＜アンケートによる市場調査＞

＜オリジナル商品＞

＜ 研究発表大会 ＞

＜ ゆずの収穫（地域貢献）＞

※ 本ページに掲載した写真につきましては，権利者の許諾を得ていることを申し添えます。

学校番号：商０４	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式6

学校名	岐阜県立岐阜商業高等学校	教員･教官名	吉田　一幸
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許･実用法　b)意匠法　(c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	・産業の発展と「商標」の役割について学ぶ ・地域活性化に貢献できる商品開発と知的財産について考える
･背景 ･目標	(背景) ･平成17、18、19年度に産業財産権教育実験協力校として取り組みをスタートし、オリジナルキャラクター「LOB」を作成している。 ･授業は学校設定科目の「地域とビジネス」で主に知的財産権について学習している。 ･「ベンチャーズ部」(部活動)と課題研究にて商品開発を行い、知的財産権についての理解を深める。 (目標) ・産業の発展と特に商標権の役割について理解し、地元地域産業の実情と、さらなる発展のための知的財産権のあり方について考える ・地場産業を活かした本校オリジナルの商品開発を通し、知的財産について理解する
活動の経過 (知財との関連	・ガイダンス（学習方法の説明） ・産業財産権の概要・意義・重要性についての理解（標準テキスト使用） ・本校を取り巻く環境調査（オリジナルキャラクター「ＬＯＢ」について） ・地場産業の調査 ・オリジナル商品開発の立案 ・新聞記事を題材にした知的財産権の考察 ・弁理士による講演（商標と地域団体商標について） ・ＩＰＤＬ実習（日本弁理士会東海支部） ・地域団体商標登録の「下呂温泉」の講演と実地調査 ・商品開発（試作品の作成・ネーミング、パッケージデザイン） ・販売実習（常設店「ベンチャーマート柳ヶ瀬店」とイベント会場） ・企業による講演（ルイ・ヴィトン ジャパン） ・中学校出前授業（「コンビニ経営」の中で知的財産権にふれた） ・ロゴデザインの作成（ＧＩＦＵＳＨＯや「ＬＯＢ」） ・弁理士による講演（商標登録の模擬申請） ・成果発表会の実施 ・まとめ（成果と課題の検証）
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	・専門的なことが多く、教師側が指導に大変苦労をした。標準テキストを活用しながら学習を進めることができたことはありがたいが、授業展開ノウハウの教員研修が必要であると感じた。 ・講義のみの授業では実感が沸かないようであり、今回の地域団体商標のように現地を視察し、施設やそこでブランドを守り育てている人たちの姿を見て、話を伺うことができたことは大変有意義であり、より生徒の理解につながったと思う。 ・弁理士やデザイナーまたは企業での担当者等の外部講師をもっと招へいしていく必要があると思う。

	・商品開発のおけるアイディアの提案場所の確保と協力企業等の存在があるとよい。 ・“知的財産権”という題目に堅く取っ付きにくいイメージがあったようであるが、実際はすごく身近なものであり、産業の発展、アイディアの保護には、大変大切なものであると感じたようである。企業側の活動・努力はもとより、消費者である我々も偽物（模造品）を購入しないという行動が大変重要であるという消費者教育も行えた。 ・“アイディアを出す”、“思いを表現する”そのこと自体が大変難しいものであり、他人の真似をすることは簡単であるが、この真似で創造者の利益が損なわれる。やはり、楽しておいしいところだけを使うことは絶対にいけないことであり、それを許さないために知的財産権制度であるということを体験的に学ぶ機会とできた。

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

「下呂温泉」の視察

ルイ・ヴィトンジャパンによる講義

商品ラベルデザインの検討

IPDL商標検索実習

開発商品「緑滴る枝豆クッキー」

販売実習風景

学校番号：商０５	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	兵庫県立姫路商業高等学校	教員・教官名	井藤　千恵美
ねらい(○印)	ⓐ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) ⓓ知財尊重　e)知財連携　ⓕ人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許・実用法　b)意匠法ⓒ商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	商標権について　～商標からブランドへ～
・背景 ・目標	(背景) (目標) 【1年　全学科　ビジネス基礎】 知的財産権の基礎的な知識を身につけ、理解する。 【2年　商業科　文書デザイン】 商標のデザインを通して、商標に関する知識と理解を深める。 【3年　全学科　課題研究】 商品開発を通して、知的財産権の重要性と地域社会における知的財産権を研究する。 商品開発の中で、ブランド確立に向けて必要なものは何かを考えて取り組む。
活動の経過 (知財との関連)	【1年　全学科　ビジネス基礎】 1)知的財産権制度の概要を学習。(弁理士による講演) 【2年　商業科　文書デザイン】 1)商標をデザインしていく中で、効果と必要性を理解する。 2)オリジナルの商標が法的にどのように保護されるかを学ぶ。 【3年　全学科　課題研究】 1)これまで学んできた知的財産権制度について復習し、まとめて班ごとに発表する。 2)地元の会社と提携して商品開発とその商標創作から商標とブランドについて考える。 3)各自デザインした商標から商標の仕組みを学ぶ。 4)販売実習からブランド確立に必要なものを学ぶ。 5)1年間の取り組みについてのまとめと報告を行う。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	1)この事業のお陰で教材や情報の提供を多く頂け、商品開発をはじめ取り組み内容は充実している。推進協力校2年目ということもあり、本校のあらゆる場面で知的財産教育が行えることに気づき、どのように取り入れていくか思案中であるが、生徒の反応や感想をみると積極的に取り入れていきたいと強く思っている。 2)今年度より既存の委員会と兼務する形ではあるが、委員会を設置でき、夏休みの販売実習までは活動できた。しかし、その後は具体的に活動できていない。職員間での知財教育に対する認知や研修の普及(教材研究に絡めて)のために定期的な活動を行っていきたい。そして、本校の目標に掲げている3学年が連携した知的財産教育を行えるようにしたい。 3)地元の企業と提携し、和菓子と皮革商品の商品開発に取り組んだ。和菓子は昨年度に引き続いてだったので、商品に付加価値をつけるためにはどのようにすべきかを考え、取り組めた。皮革商品は地場産業を盛り上げていくためにオリジナル商品を考えることはできたが、それらから知的財産教育につなげていき、深く考えていけるよう指導までが具体的にできなかった。商品開発だけでなく、その商品をブランドとして確立するために必要な取り組みを考えていきたい。

「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） 焼印完成！
飾磨工業高校にて

（写真2） 生徒デザインうちわ

（写真3） 販売実習「チャレンジショップ」

（写真4） 菓子創作

（写真5） 新製品「姫どら」

（写真6） 皮革製品作成

（写真7） ストラップ・アクセサリー・ブレスレット

（写真8） トレードマーク

学校番号：商０６	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	玉野市立玉野商業高等学校	教員･教官名	川崎　好美
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) ⓓ)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許･実用法 b)意匠法 ⓒ)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他(　　)		

テーマ	開発商品の育成・新商品の開発、ビジネス現場における知的財産権
･背景 ･目標	(背景) (目標) 地元の産材を生かした商品のアイディアを具現化し、開発を行う中で、知的財産権の概要・意義・重要性を理解させ、知財に対する意識を高める。
活動の経過 (知財との関連)	【実　習】 ①地元特産物の紫芋を使った菓子の企画・提案 ②地元特産品の海苔のオリジナルパッケージ作成 ③模擬店舗の商標を付したショッピングバッグの作成 【社会人講師】 『ユニバーサルデザインとコクヨ商品』 コクヨ中国販売　オフィスサプライ営業本部 事業戦略グループ　グループリーダー　中野雄治氏 『海苔の製造工程とその苦労・喜び』 地元海苔養殖業者 漁師　　富永邦彦氏・　美保氏
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	計画段階では商標登録の実際・実現を目標としていたが、中間報告会等で各校の情報を得て、多くの生徒が知的財産権を意識できる実践・商品や商標を作り上げる取組への見直しを行った。 知的財産教育は積み重ねの賜物であり、それだけを伸長させることは容易ではありません。 実践的に商品を作り上げる・商標を作りあげる体験を通して、生産・流通・小売を体験的に理解しながら、その中で知的財産とはどういったものかを理解していく。これがコンテンツであり、商品開発・商標創作という目標への手段の中で、自ら考え動き、目標を達成し、権利意識の大切さが芽生え始める。 教員の授業設計としては骨が折れるが、粘り強い、繰り返しの中で知的財産教育を進めることができると感じました。指導の難しさも感じましたが、 大きな教育効果も感じえることができた商品開発でした。

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

① 地元特産物の紫芋を使った菓子の企画・提案

商品名：紫咲 BAR ちゃん
チョコバー

②地元特産品の海苔のオリジナルパッケージ作成

オリジナルパッケージを
付して販売

③模擬店舗の商標を付したショッピングバッグの作成

④コクヨ中国販売　中野氏によるワークショップ

⑤テキストを活用した授業

学校番号：商０７	活用事例（年間指導報告書の要約書）	様式６

学校名	岡山県倉敷市立玉島高等学校	教員・教官名	教諭　梅谷　広光
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）知財尊重　e）知財連携　(f)人材育成（学習意欲向上、意識変化、協調性向上等 ）		
関連法（○印）	(a)特許・実用法 (b)意匠法 (c)商標法　d）著作権法　e）種苗法　f）その他（　　）		

テーマ	商品開発を通して知的財産を学ぶ　～地域に根ざした商業教育を目指して～
・背景 ・目標	（背景） 本校では、平成19年度より岡山県商業教育協会主催の「商業高校の一校一品運動」に参加し商品開発に取り組んできた。この取り組みの中で産業財産権を中心とする知的財産について、より理解を深める教育の重要性を感じたことから。 （目標） 「経済活動と法」（3・4年次） ・産業財産権を中心に知的財産権とビジネス活動とのかかわりについて理解させる。 「マーケティング」「課題研究」（3・4年次） ・商品開発において商標及び意匠などに関する実習を通して知的財産への理解を深めさせる。 「総合的な学習の時間」（全年次） ・知的財産に関するモラルやマインドの育成を図る。
活動の経過 （知財との関連）	・ 標準テキストを使用して、知的財産の学習への意識付け ・ 知的財産の概要について弁理士による講演会 〔写真1〕 ・ デザインパテントコンテストセミナー（生徒向け・教員向け）の実施 〔写真3, 4〕 ・ 商品開発の製造技術について専門家による研修会 ・ 開発商品に関する商標・パッケージデザインの企画 〔写真5, 6〕 ・ 商品開発における産業財産権の具体的なかかわりについて経営者による講演会 〔写真2〕 ・ 文化祭において、商品開発の経過及び産業財産権について展示・発表 〔写真7〕 ・ 標準テキストを使用して、商標・意匠の登録について研究 ・ 関連科目において標準テキストを使用し、特許制度及び特許法上の「発明」について授業 ・ IPDL検索について弁理士による研修会 ・ 商標・意匠の出願書類作成について弁理士による研修会 ・ 校外での研修（知財学会） ・ 他校の視察（岡山県玉野市立玉野商業高等学校、鹿児島県加治木工業高等学校）
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	・商品を開発する立場で試行錯誤を繰り返す経験が、創造性を豊かにし、課題発見・課題解決能力の育成に繋がるように留意した。また、同様の苦労から生み出された知的財産を保護する意識を体験的に身に付けさせることができた。 ・この一年の取り組みの中で、自分自身にとっても多くの研修の機会をいただき、他校の先進的な取り組みや、新学習指導要領における知財教育の位置づけからますますこの教育の重要性を感じた。それと同時に、知財教育は専門教科の一部だけで扱うモノでなく全ての教科・あらゆる教育活動の中で意識して実施することによって高い教育効果と人間的成長をもたらすことを知った。 ・一年間の取り組みの中でたくさんの効果的な指導方法を知り改善の必要性を感じている。その具体についてまとめ、次年度に実施したい。 ・教科を越えた組織的・系統的指導の必要性を痛感したことから、知的財産教育委員会の拡大に取り組みたい。

写真1. 知的財産の概要について弁理士による講演会

写真2. 商品と産業財産権について経営者による講演会

写真3. デザインパテントコンテストセミナー（生徒向け）

写真4. デザインパテントコンテストセミナー（教員向け）

写真5. 開発商品のパッケージ案

写真6. 本校の開発商品を紹介するWEBページ案

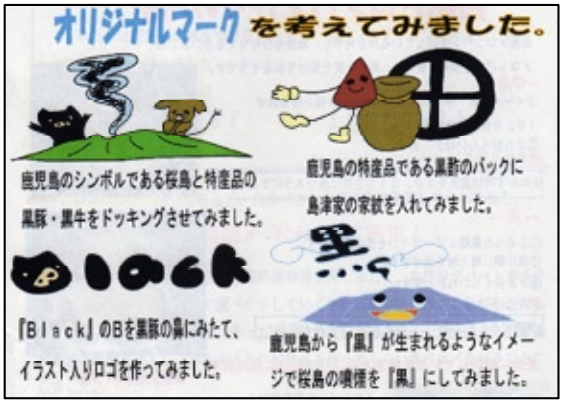
写真7. 文化祭での展示

学校番号：商０８	活用事例（年間指導報告書の要約書）	様式６

学校名	鹿児島女子高等学校	教員・教官名	朝　長　洋一郎
ねらい（○印）	ⓐ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） ⓓ知財尊重　ⓔ知財連携　f）人材育成（学習意欲向上、意識変化、協調性向上等）		
関連法（○印）	a）特許・実用法　b）意匠法　ⓒ商標法　d）著作権法　e）種苗法　f）その他（　　）		

テーマ	商品開発を通じて、産業財産権を学ぶ。
・背景 ・目標	（背景） ・平成20年度は「課題研究」(3年生6人)が、鹿児島黒文化について調査研究をした。その中で知的財産権について学習をさせた。 （目標） ・産業財産権標準テキスト「総合編」「商標編」を活用し、基本的な知識を学ぶ。 ・商品開発を通して、知的財産権の重要性を学び正しい知識を身に付け、創造する力と企画力を養う。
活動の経過 （知財との関連）	1. 知的財産権の意義と重要性についての学習 2. 配布DVDを観せることによる導入 3. 外部講師を招聘しての出前授業(2回　10月・12月) 「知的財産の基礎知識　～産業財産権を活用しよう～」 4. 産業財産権標準テキスト「総合編」と「商標編」を活用しての学習 5. 鹿児島黒文化を調査研究するなかでの鹿児島黒文化マークの考案 6. 商品開発 （黒糖メロンパンと黒糖饅頭の開発パッケージデザインの企画・製作） 7. 開発商品の販売 （6月：商業施設での販売　11月：文化祭での販売） 8. 販売実習を通しての黒文化マークに対するアンケート調査 9. IPDL検索（特許権と商標権の検索）
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	（成果） 昨年10月から、経済調査部の3年生が「鹿児島黒文化」についての調査研究を始め、今年度、知的財産教育協力校として知的財産権についての学習をしながら「黒文化マーク」と「商品開発」の製作に取り組んだ。実際の活動と関連づけながら学習させたので、生徒たちは強い関心と理解をもつことができた。外部講師による、出前授業もテキストにはない身近で具体的な内容で、事後にとったアンケート結果からより効果的であった。 （気づき） テキストを中心とした指導が多かったので、指導者が工夫して常に生徒の関心を引くような授業展開が必要であった。 （反省） 推進協力校として、校内での組織づくりがうまくいかなかった。今後、商業教育でも知的財産教育は「商品開発」との関連で重要になってくるだろうが、商業科教員がより研修して深い知識のもと指導できる力量を身につけていくことが必要である。

の「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。」



黒文化マーク

黒うめぇまんじゅうのパッケージデザイン

オリジナル商品　黒糖メロンパン

オリジナル商品　黒うめぇまんじゅう

黒糖メロンパンの製造

黒うめぇまんじゅうの製造

販売実習（鹿児島市の商業施設）

出前授業

学校番号：商０９	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	指宿市立指宿商業高等学校	教員･教官名	教諭　安藤　新
ねらい(○印)	ⓐ)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)知財尊重　e)知財連携　ⓕ)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許･実用法　ⓑ)意匠法　ⓒ)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	ビジネス教育における知的財産権教育の実践
･背景 ･目標	(背景) 本校では，高校生にできる地元「指宿」を活性化させるための取り組みを進めていた。オリジナル商品の開発や学校デパートの「指商デパート」の実施。これらの活動に知的財産権教育の必要性を感じていた。 (目標) ビジネスの諸活動の中で，商業高校でこれまで学習してきた内容を実践，活用していくために必要な産業財産権をはじめ知的財産権を正しく理解した人材の育成。
活動の経過 (知財との関連)	課題研究 ・オクラを原材料とした「アイス」の試作 ・協力企業との打合せ，試作品の製造 ・ネーミングの検証（IPDL）と試食によるアンケート調査 ・おくらアイスの成分分析し，その分析結果の検証と製造依頼 ・指商デパートでの販売 総合実践 ・標準テキストや配布 DVD を活用し，知的財産権についての概要説明 ・指商オリジナル商品開発に関する企画書とレポートの作成方法の説明 ・各自が考えた新商品について，企画書にまとめる ・各クラスで発表会を行い，クラス代表のオリジナル商品を絞り込む ・IPDL を使い各自が開発した商品が権利を侵害していないか確かめる ・産業財産権を意識しながら開発商品の学校デパート「指商デパート」での発売に向けて準備を進める ・指商デパート店舗販売商品と各クラスの開発商品説明会の開催 ・デザインパテントコンテスト参加のための意匠権セミナーを実施 ・「第２０回指商デパート」の実施（本校体育館） ・知的財産権教育支援セミナーの実施 ・開発商品発表会の開催（販売）学校給食での提供 ・「ストラップ」の意匠登録
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	本校では，以前から「指宿活性化」の取り組みを行っており，これに知財教育を絡める形で進めてきた。今回，推進協力校として活動して知財教育の大切さ，必要性をさらに実感した。手探り状態で取り組んだ１年間であったが，当初の目的であった各クラス１個のオリジナル商品が完成し，業者の協力を頂いて販売まで進めることができた。また，商業科教員のすべてが指導に関わっていたので，進めていく中で教員の知財教育に関する理解も深められた。 今回は３年生のみの実施で，１年生から段階的な指導をすることで，より理解が深められ効果的に実践できるのではないかと考える。

写真1.　知的財産権教育支援セミナー

写真2.　第20回　指商デパート

写真3.　おくらアイス

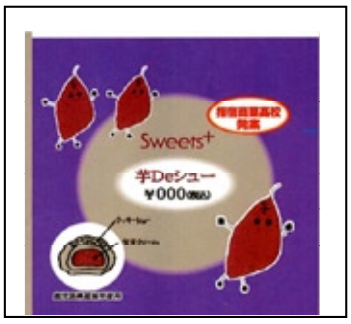


写真4.　芋Deシュー

写真5.　おにぎりパン

写真6.　かつおチップス

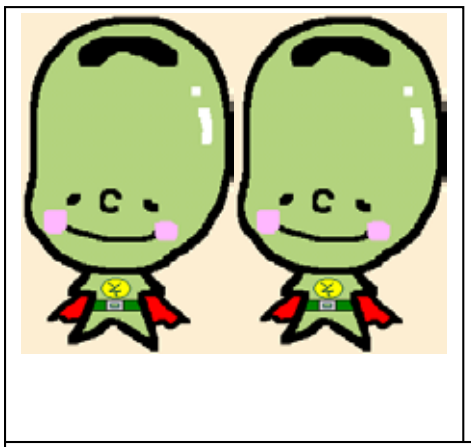


写真8.　意匠権セミナー

写真9.　ストラップ

「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：商１０	活用事例（年間指導報告書の要約書）	様式６

学校名	鹿児島県立大島北高等学校	教員・教官名	川畑　新吾
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）知財尊重　e）知財連携　f）人材育成（学習意欲向上、意識変化、協調性向上等）		
関連法（○印）	a）特許・実用法　b）意匠法　c）商標法　d）著作権法　e）種苗法　f）その他（　　）		

テーマ	高校生による地域ブランドの活性化と企画力・創造力のプレゼンテーション実践
・背景 ・目標	（背景）本校が位置する奄美大島には素晴らしい素材が多く見られるが、生かしきれていない部分が多々ある。高校生の創造性や純粋なアイデア等を発掘・活用し、未来に繋げたい。 （目標）標準テキスト総合編等を活用し、産業財産権を理解するとともに奄美大島の素材を魅力的に創造・活用・発信できる能力の育成を図る。
活動の経過 （知財との関連）	◎　対象：情報処理科全学年 ◎　活動内容： 1.　産業財産権の概要について導入学習 ・標準テキストと副教材（DVD）を用いた基礎教育 2.　マーケティングについての基礎知識 ・「ビジネス基礎」や「商品と流通」の授業を通じてマーケティングの基礎学習 3.　商標権についての理解 ・本校独自デザインのTシャツを製作し、PTA、地域行事等で活用（450枚） 4.　プレゼンテーション能力育成のための生徒研究発表大会参加 5.　鹿児島県専門高校フェスタの視察（職員研修） ・県内の高校生の（商業・農業・工業・水産）の作品見学と発表会の視察 6.　夏季補習を活用した学習 ・夏季補習をアイデアの創出時間として活用 7.　鹿児島県高等学校知的財産教育推進セミナー研修（職員研修） 8.　新商品開発と新企画の提案のための活動 ・パソコンを使用し、プレゼンテーション用の資料作成 ・ネーミングやロゴマーク、パッケージ等の考案 ・3年生が全員新企画の提案を行い、投票の結果得点上位2組が文化祭で発表 9.　知財コーディネーターの先生に来校いただき全国の事例等を講演・指導・助言 ・講師　前福岡県立小倉工業高等学校　校長　篭原裕明　先生 10. 広告代理店博報堂のクリエイティブディレクターにコピーライトについて講演・指導 ・講師　博報堂中部支社制作部ディレクター　弦間一雄　様 ・生徒が現在制作中の製品名について指導・助言
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	・課題として継続的に知的財産権教育に取り組むことの必要性 ・教育課程への位置づけが明確でない ・本校は離島のため交通の不便 ・校内組織の確立と全校指導体制の充実が大きな課題 ・高校教育の中で知財を学習する機会は生徒・職員ともに大変少なく、有意義な1年間であった。また、学習を進める中で知財の重要性や意義、生徒達の様々な能力が大きく成長していく姿が伺え、うれしかった。これからも各箇所と連携をとりながら大きく進歩させていきたいと考える

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

写真1.　生徒製作「ジャンクジュエリー」

写真2.　夏季補習にて講義

写真3.　オリジナルTシャツ

写真4.　新企画予選プレゼンの様子

写真5.　知財コーディネータ講演

写真6.　広告代理店講演

4月当初生徒70名に興味関心の度合いを聞いた所　→　68名が、関心が高いと回答

1月初旬生徒70名に興味関心の度合いを聞いた所　→　全員が、1年間でより関心が高まったと回答

「本資料内の写真,イラスト等の許諾が必要なものにつきましては,権利者の許諾を得ていることを申し添えます。」

学校番号：専０１	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	函館工業高等専門学校	教員・教官名	湊　賢一
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	創造実験，卒業研究，課題解決型学習等の「ものづくり」教育を通じて，知的財産権を学ぶ
・背景 ・目標	(背景)現代社会は，創造性や独創性に優れたエンジニアを求めている．その中で，産業財産権および知的財産マインドへの意識は，エンジニアを目指す高専学生にとって必要不可欠なものである． (目標)創造実験，卒業研究，課題解決型学習等の「ものづくり」教育を通じて，知的財産に興味を持たせ，基礎的な知識を身につけること，また学校行事における知的財産ブースの設置による周知活動
活動の経過 (知財との関連)	【本科】 創造実験科目においては，ブレーンストーミングについて実習を行い，創造物を作るために必要となるアイデアの創出とオリジナリティーの重要性について学ばせた． 卒業研究においては，各担当教員指導のもと，自身の研究テーマに関連する特許事例についてIPDLを用いて検索を行って頂き，知的マインドの養成を行った． 【専攻科】 ・課題解決型学習において，カリキュラムスタート時に特許に関する説明会を実施した． ・マイスター(特任教授)と協力し創造物を製作していくことから，企業における知的財産の在り方について各グループ毎に説明を受けた． 【学校行事への参加】 ・公開講座，一日体験学習会，サイエンス秋祭り等の本校を一般市民に知って頂くイベントにおいて，知的財産に関しての本校としての取り組みを披露するためのブースを設置し，本校学生のみならず一般市民への周知活動を行った．
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	【本科】 ・創造実験科目でのブレーンストーミング実習を通じ，多くの学生が知的財産に興味を持ったように見受けられた． ・卒業研究テーマに関連する特許事例の調査では，自身の研究の位置づけが明確となり，学生の研究意欲向上につながった． 【専攻科】 ・教員とマイスターの考えている特許の在り方にずれが生じており，学生が多少混乱していたように感じた． 【学校行事への参加】 ・非常に好評であり，今後も継続して実施していく予定である．

「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 1. 教員向け知財講演会の様子

写真 2. 電気電子工学科一日体験学習会において，ブレーンストーミング実習後創造物を作製している生徒

写真 3. 課題解決型学習における専攻科生とマイスターの打ち合わせの様子

写真 4. 知的財産に関する公開講座の様子

学校番号：専０２	年間指導報告書の要約書	様式６

学校名	旭川工業高等専門学校	教員･教官名	土田 義之、谷口 牧子
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) d)知財尊重　(e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許･実用法 b)意匠法 c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他(　　)		

テーマ	「ものづくり教育」での知的創造実践技術の醸成と人材育成教育を通して地域企業との連携を図る知的財産権活動の取組みを学ぶ
･背景 ･目標	(背景)（1）「ものづくり教育」での知的創造実践技術の醸成と人材育成教育 （2）地元企業と一体となったインターンシップによる知的財産権活動の取組みと知的創造実践活動 (目標)標準テキストを活用して、 （1）「ものづくり教育」を通し、旭川市の産業である機械、木材加工、食品加工、農業生産、情報システム、環境管理等の地元企業との産学連携活動を支援する知的創造実践技術教育の醸成を課題研究として展開する。 具体的には、①産業財産権の教育を通し、身近な技術問題からの知的創造技術を醸成する環境つくり ②自主性、柔軟性の発想を行なう知的創発・創造性豊かな技術者育成の教育 ③知的創造技術に取り組む学習意欲を喚起する環境つくり ④ＰＤＣＡ体制による実践的な知的創造教育の展開 ⑤国際競争力を意識した知財マインドの醸成と知的財産教育 （2）知的財産教育推進事業活動(インターンシップ等)を通し、産学連携を促進する地元企業との連携を深める知的創造の実践支援活動を進め、どのように取組めば成果として産業財産権の権利化に結びつけることが出来るかを課題研究の過程の中から技術の知的創造サイクルについて理解させる。 具体的には、①地元企業の知的技術のニーズと連携する創発・創造を形にする知的創造技術教育の実施 ②高専から地元企業への技術シーズの公開と技術支援の環境つくり ③地域のイノベーション活性化に向け、学生の産業財産権への意識の活性化の環境つくり ④産業財産権の成果が認められる知的創造実践支援の環境つくり **現代社会**：産業財産権の基礎的な概要の理解 **地理**：国際理解教育の観点から、著作権等を含めた知的財権の概要の理解 **法学**：標準テキストを用いて知的財産権制度の概要の理解と、ブレーンストーミングによる新規性・進歩性の演習 **産業財産権論**：標準テキストを用いて知的財産権制度の理解を深め、更に IPDL 検索実習等により技術課題の新規性、進歩性の要件、及び技術の市場性のベンチマークの必要性の理解 **技術者倫理**：標準テキストを用いて知的財産権制度の概要と特許係争・特許流通問題、更に技術移転問題での知的創造サイクルの仕組を理解した上で、知的財産教育推進事業推進の活動(インターンシップ等)を通してリスク管理としての産業財産権の基礎知識や不正競争防止法の理解 **インターンシップ**：インターンシップを通し「ものづくり」への知的創造の重要性を認識し、産業財産権の技術移転の理解とマーケティング戦略や産学連携の重要性の理解 **発明研究会**： 研究会全体の課題研究の検討とメンバーからの「パテントメモ」によるアイディアの具現化に向けたブレーンストーミングの実施、製作演習の実施、パテントコンテストへの参加

活動の経過 (知財との関連)	**現代社会**：産業財産権の基礎的な概要を理解させた **地理**：著作権等を含めた知的財権の概要を理解させた **法学**：産業財産制度に関する理解と特許情報の活用と、産業財産制度の知的創造ライフサイクル対応を理解させた **技術者倫理**：「ものづくり」への知的創造の重要性を認識し、知的財産権制度の概要について産業財産権としての技術の「イノベーション」と「競争力」の必要性の関心を高める事ができた。不正競争防止法について、リスク管理との関連や問題点について理解できた。 **インターンシップ**：インターンシップを通し、「ものづくり」への知的創造の重要性を認識し、産業財産権などの技術移転の理解とマーケティング戦略や産学連携の重要性の理解 **発明研究会**：アイディアの具現化に向けたブレーンストーミングの実施と発明への具現化の手法の理解、製作演習の実施、パテントコンテストへの参加、
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	**現代社会**：現代社会の中での産業財産権の概要、意義、重要性について興味を持たせ、更に著作権についても理解させ、産業財産権活動の実例を紹介することで導入教育での理解の助けになった。 **地理**：経済発展に伴う国際理解教育の観点から、著作権等の概要と重要性を理解させ、著作権等の必要性について身近な問題として関心が高まった。 **法学**：産業財産制度に関して、標準テキスト（総合編、特許編）を使用することで特許情報の活用と重要性の理解と産業財産制度での技術のライフサイクルを理解させ、実際の産業財産権の取組が理解出来、ブレーンストーミング等のアイディア創出手法について理解出来た。今後は実際の事例に基づいて手法を使用するよう指導する。 **産業財産権論**：標準テキスト(総合編、特許編、特許から見た産業発達史)を用いて知的財産権制度の概要と国際的なレベルでの知的財産権保護の理解を深め、産業財産権をめぐる紛争や物権及び債権債務関係を学び、国際的なレベルでの知的財産権保護の理解と特許の財産的価値について理解出来た。 **技術者倫理**：知的財産権制度の概要について理解し、暗黙知から有形知としての技術資産の産業財産権活動と、技術資産の技術移転の役割と必要性について理解出来た。今後は更に有形知を知的財産につなげるよう指導する。 **インターンシップ**：インターンシップを通し「ものづくり」への知的創造の重要性を認識し、産業財産権などの技術移転の理解とマーケティング戦略や産学連携の重要性について理解出来た。 技術の進歩に伴い、グローバル化が進み、技術のライフサイクルの短縮化に伴い知的財産権として法律で保護するか、先行技術としてノウハウの保護に努めるか、更に知的財産権として法令遵守に基づいて尊重するか知的財産権の保護の考え方に色々なケースが考えられるようになってきた。最も効果のある産業財産権活動を進めていく必要がある。 **発明研究会**：パテントコンテストの選考結果、「移乗介助補助ベルト」が特許出願支援対象に選考された。今後アイディアの具現化に向けた活動を推進していく。 **その他**: 卒業研究で卒業研究対象者全員による卒業研究の技術課題の IPDL 検索演習の実施し、新規性・進歩性の検索について理解できた。 以上の活動から知的財産権の権利かノウハウかの重要性を認識させ、国際的な知的財産権活動の保護対策の充実を緊急の課題として学生及び教職員に理解させることを念頭において、今後の産業財産権教育を推進していく。

学校番号：専０３	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	釧路工業高等専門学校学校	教員・教官名	岩渕　義孝
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	産業財産権を融合した創造工学
・背景 ・目標	(背景)知的財産教育では、アイデアや工夫・改善といった知的創造力と知的財産に関する知識や制度といった知的財産マインドを重ね合わせて身に付けることが必要である。本校では全学的創成教育を既に実施しており、ものづくりを通した創造教育の集大成として、特許明細書の作成を行う。 (目標)標準テキストを活用し、産業財産権モラル・マインド教育を行い、これらに関する理解を深める。次に、課題解決能力を増進する創造力育成学習を行い、ものづくりにおける知的財産マインドを具備し、創造力と課題解決能力のある実践的技術者を育成する。
活動の経過 (知財との関連)	◎ 対　象:機械工学科2年生 ◎ 活動内容: 1. 産業財産権制度の導入学習 ・外部人材活用と標準テキスト並びに副教材を用いた産業財産権制度の基礎教育 2. IPDLによる特許情報検索学習 ・外部講師(特許情報活用アドバイザー)による講義と例題演習 3. 基本テーマの設定・アイデア抽出と関連特許の検索 ・基本テーマ「高齢者が使用する寒冷地対応防寒具の開発」に基づき、防寒具を帽子、メガネ、シューズ、手袋、ズボン、長靴の６つに分類し、学生をそれぞれに振り分け６グループを編成し、アイデアを抽出した。 ・また、考案した防寒具に関する特許情報の検索調査も実施した。 4. 特許請求項・明細書の書き方指導 ・請求項の考え方や明細書の書き方を学び、明細書記載例を基に、特許提案書作成を演習した。 5. 特許出願明細書の作成と試作品の製作 ・グループ討議を重ねて発明をストーリー化し、特許明細書を作成するとともに、既製品を改良して試作品を製作する。 6. 発表資料作成と発表会 ・グループごとに発表用スライドを作成し、アイデアを具現化した発明の発表を行う。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	1)授業当初は知的財産についての関心も薄く、認識も低かったが、外部人材活用による導入教育によって、知的財産マインドが早期に醸成された。 2)当初懸念された知的創造能力については心配することなく、グループ討議は活発に行われた。今後は、創成教育と知財教育の両者を兼ね備えた教育システムを構築することが必要である。 3)本校学生は十分なコンピュータスキルを有しており、IPDL 検索手法の習得は容易であった。 4)知的財産教育や知的財産普及において、学－学連携や学－官等の連携を図ることは極めて有効であり、知的財産に詳しい外部人材の活用によって、効果的な指導を行うことができた。 5)学内における知的財産人材が少なく、教員の知的財産マインド育成が喫緊の課題である。 6)本科－専攻科を繋ぐ知的財産教育を全学的に展開するためには、教育システムを確立し、最良な形態並びに最適学年などを決定する必要がある。

「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。」

週	項　目	目的・内容	担当者	使用教室
1	イントロダクション	カリキュラム概要説明	岩渕・高橋・小林	2M-HR
2	産業財産権基礎1	産業財産導入教育	土田(外部講師)	2M-HR
3	産業財産権基礎2	特許出願から取得までの流れ	土田(外部講師)	2M-HR
4	特許検索PART1	IPDL(特許電子図書館)検索方法の習得	牧野(発明協会講師)	低学年ｲﾝﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞ
5	特許検索PART2	IPDLで特許情報の検索	牧野(発明協会講師)	低学年ｲﾝﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞ
6	特許基礎教育	特許出願書の書き方	土田(外部講師)	2M-HR
7	特許導入教育	特許になる発明を見つける	土田(外部講師)	2M-HR
8	特許出願アイディア抽出	アイディアから発明へ／発明を発掘する	岩渕・高橋・小林	創造ラボA
9	特許出願実践教育(1)	発明を具現化する	高橋・小林	創造ラボA
10	特許出願実践教育(2)	〃〃	岩渕・小林	創造ラボA
11	試作品製作(1)	発明品のサンプル製作	高橋・小林	創造ラボA
12	試作品製作(2)	〃〃	岩渕・小林	創造ラボA
13	特許出願書作成(1)	特許出願の請求範囲と明細書の作成	高橋・小林	2M-HR
14	特許出願書作成(2)	〃〃	岩渕・小林	2M-HR
15	知的財産報告会	発表会と審査	岩渕・高橋・小林	2M-HR

表1.　授業計画

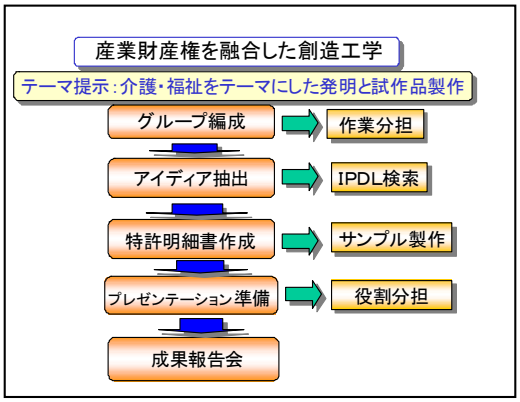


図1.　授業のフローチャート

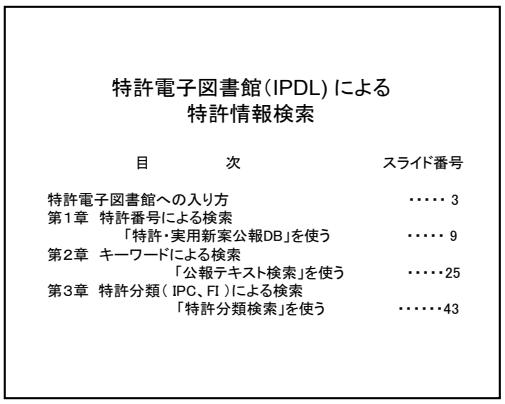


図2.　特許情報検索授業内容

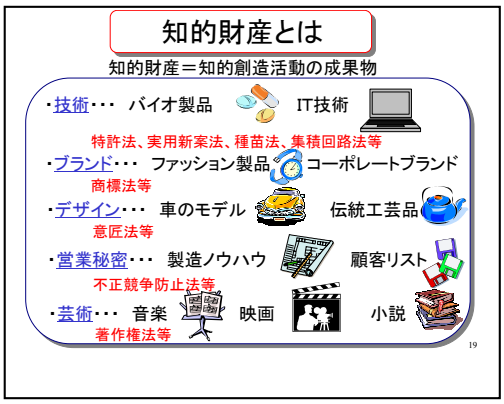


図3.　産業財産権導入教育

写真1.　活動風景(アイデア抽出)

図4.　活動例(アイデアノート)

学校番号：専０４	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	八戸工業高等専門学校	教員･教官名	工藤　憲昌
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許･実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	産業財産権標準テキストを教育・研究に活用した知的財産思考の育成
･背景 ･目標	(背景)昨年度は、今後、学生が企画立案し各種の方式検証や実験を通して創造性を高めることを目的とした創成科目において、知的財産の育成を図ることが目標であるとして、知的財産権教育教員の増加対策講演会の開催や実務者向けの知的財産権制度説明会へ出席する計画であった。 (目標)今年度は、上記の電気情報工学科 4 年の科目「創成実験」において、PBL に基づいた教育と並行して、産業財産権標準テキストを基にした講義、討論ならびに特許検索を行い、知的財産思考の育成を図る。
活動の経過 (知財との関連)	今年度、電気情報工学科４年(40 名)を対象に科目「創成実験」(2 単位)において試行的に知的財産権の概要について教育を行ったので、この科目の流れを記載する。 1)ガイダンス（科目の趣旨説明、各グループの計画作成） 2)アイデアを発想しレポート作成 3)アイデアの実現に向けて設計・制作（この期間を長く取っている） 4)IPDL 検索（教員が検索方法を概説し、学生が自グループの作品について調査） 5)発表会（学科の教員による作品の評価・表彰を行う） 6)レポート提出 この間、講義・演習では、「創成実験」の講義時間を利用して、知的財産権の導入基礎（産業財産権教育用 DVD の放映、知的財産権とは何か、目的、要件）について、講義・演習を行った。また、かどけし（消しゴム）などを例にしてテキスト検索の説明の説明を行った。カップヌードルの器等共通に例示したものと、通年で完成させる学生の企画物のキーワードをブレーンストーミング形式でグループ毎に考えてもらい、特許情報のテキスト検索の実習を行った。表示件数の絞込みの方法について基本的なことを学び、明細書の内容を表示した。また、知的財産権の活用、権利侵害とその対応について説明し、NHK の番組(パテントトロール)のダビングを部分的に視聴した。 外部講師のよる講演会についてであるが、1 回目の外部講師(八戸市在住の弁理士　富沢先生)による講演会では、「知的財産権の制度と利点」というタイトルで知的財産，知的財産制度についての講演をしてもらった。 ２回目の外部講師(弁理士　松本先生)による講演会では、「特許戦略の事例紹介」というタイトルで，特許戦略がうまくいった例，失敗した例をいれて、「知財の活用」の観点から事例紹介(ゲーム機等の例)して頂いた。計画した 3 回の講演会のうち１回は新型インフルエンザによる学校閉鎖のため、延期になり今後実施する予定(2/1 を予定)である。 また、知的財産権の教育ができる教員を増やすための知的財産権制度説明会へは４件参加した。
まとめ ･成果 ･気づき	1)電気情報工学科の科目「創成実験」において知的財産権の導入基礎（知的財産権とは何か、目的、要件）、キーワードの検討、それに基づいたテキスト検索、知的財産権の活用、権利侵害とその対応についてについて教育を行った。「創成実験」の成果物の完成に時

・反省 課題	間が多くとられたものの、入門的なものであるが IPDL 検索も実施できたため、当初の指導の目標はほぼ達成できたと考える。 2) 外部講師によるテキストに沿った演習、地域に根ざした事例の紹介に加え、発明協会からの有意義な情報提供を活用することにより、学生に知的財産権の意義を伝えることができたと考える。「創成実験」の成果物の完成に多くの時間をとられたものの、上述のように、当初の指導の目標(知的マインドの養成)はほぼ達成できたと考える。 3)カリキュラムにあまり余裕がなく、実習を含む講演会の時間をあまり多くとれなかったため、今年度から、電気情報工学科 4 学年生の創成科目の単位数を 1 単位増やした。また、来年度の５年生の１単位の選択科目として「知的財産権」が開講される。本校のように他学科にわたる場合には、指導法を吸収した上で例題を学科特有なものにしていく必要があるが、来年度開講予定の科目は、学科を混合した形式で選択科目となる。このため、明細書の疑似作成の部分では各学科毎に対応してもらう予定である。

「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1.　外部講師による講演会1

写真2.　外部講師による講演会2

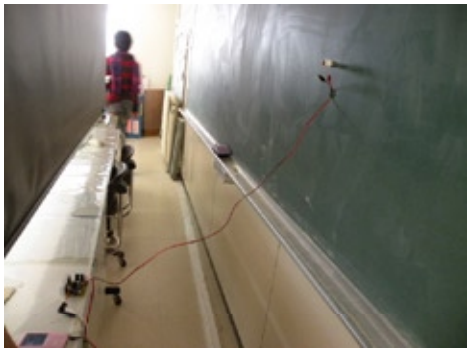


写真 3. 作品例(物体のスピーカ化)

写真 4.IPDL 検索実習

学校番号：専 05	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式 6

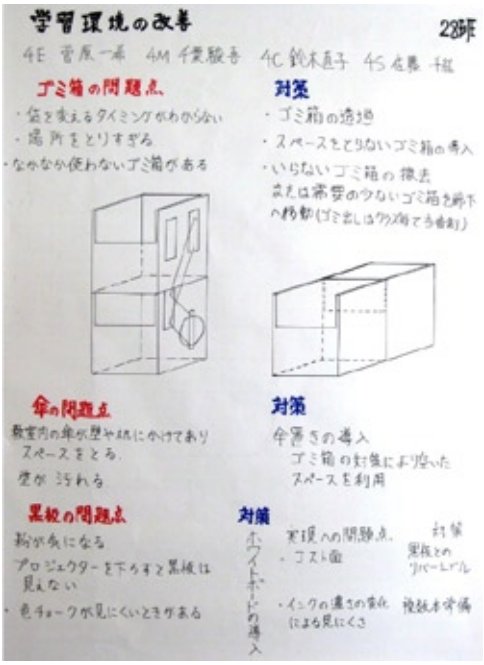
学校名	一関工業高等専門学校	教員・教官名	貝原　巳樹雄
ねらい(○印)	(a)知財の重要性　b)法制度・出願　(c)課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	知財授業の推進と対応できる教員の養成
・背景 ・目標	(背景)学生においては、企業に就職後、知財活動に臆せず対処できる基礎力を養うこと。 教員においては、導入教育を担当できる教員の養成。 (目標) H20 年度に続き 2 年目の推進協力校として、パテントコンテストに応募する。 また、教職員の啓蒙を継続して推進する。実効のあがる具体策を提言・推進する。
活動の 経過 (知財との 関連)	**実践工学(5 年生 160 名　対象 4 月～7 月。校内パテコンは、4 年生の創造工学も含む)** 1. 特許概要(東北経済産業局特許室) 2. IPDL 検索の使い方 3. 問題提起・解決から特許出願までの実際と応用事例紹介　(旭川高専土田先生) 4,5 明細書の書き方　(弁理士　船越先生) 6,7 校内パテントコンテスト課題取組(48 件の提案)、創造工学の課題も応募候補として検討。 校内パテントコンテスト　表彰　⇒　パテントコンテスト案件の絞り込みと 3 件の応募(9 月) ○ GPS による位置特定装置付き鍵　○　洗濯物を絡まりにくくする為の洗濯ネット ○　ファン式減圧器　⇒12 月 25 日　応募案件は選定されず。 8. 1, 2, 3 年生向け　知財講演会(導入と発想法紹介) **教職員向け知財講演会の開催** 1. イノベーション力を強化する産業技術政策　　前日本弁理士会会長　佐藤辰彦先生 2. 知財教育推進と発明による研究の深化事例の紹介　小島　昭先生(群馬高専) 3. 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 渡部順一先生(東北工業大学) 4. 知財教育推進のための教員養成―何を教えるべきかを中心に- 佐藤祐介先生　(岩手大学地域連携推進センター) **知財教育推進部会から 7 つの提言　⇒　学内のオーソライズに向けて** 1. 特許検索教育の推進、 IPDLを利用した卒業研究・特別研究テーマの調査 2. 特許申請補助の検討、 教職員の特許申請の活性化のためのインセンティブ対策 3. 知財教育の融合・拡張、 現在実施している授業科目に「知財」に関する教材の導入を検討 4. 課外活動での展開　発明や企画に関する同好会の発足を促す 5. 知財検定試験の推進　　知財検定を受ける学生への支援策を検討する 6. 地域企業の課題の募集　知財に結びつく地域課題に積極的に取組む 7. 弁理士との緊密な連携　　本校卒業生で弁理士資格を持つOBとの緊密な連携をはかる
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	具体的な実効があがる提言を、学内でオーソライズしてもらうよう昨年から働きかけしている。 既に、1, 2 年生への導入教育で、仮称発明同好会の活動参加希望者は 10 名を超えた。今後 3, 4 年生にも声掛けをして、学生の中から知財活動のリーダーや、将来の弁理士を育成したい。 来年度はパテントコンテストへの応募拡充と、オーソライズされた知財教育推進部会からの提言を推進 し、一層の成果が求められる。

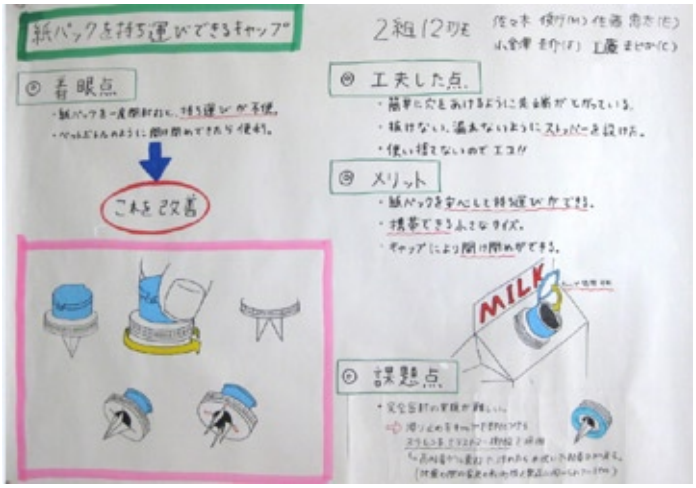
「本資料内の写真，イラスト，引用文献等の承諾が必要なものにつきましては，権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

写真1.　IPDL 検索の学習風景

写真2.　明細書の書き方実習



創造工学における発表ポスター事例 1



創造工学における発表ポスター事例 2

学校番号：専 06	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式6

学校名	群馬工業高等専門学校	教員・教官名	黒瀬　雅詞
ねらい(○印)	ⓐ)知財の重要性　ⓑ)法制度・出願　c)課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) ⓓ)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ)特許・実用法　ⓑ)意匠法　ⓒ)商標法　ⓓ)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	技術者として必要な知的財産権の習得
・背景 ・目標	(背景) 近年，社会に於ける知的財産権の重要性が指摘されているが，就職後の社内教育が主であり，高専として授業のカリキュラムが整っていない．卒業前に知的財産の重要性を理解していなければ，会社に入ってから機密情報の漏洩など社会的問題に発展する恐れもある． (目標) ・2カ年目となる本年度は，機械工学科において開講されていた「知的財産権概論」を継続して，全学科の5年生を対象として，選択式ではあるものの，知的財産権概論を開設し，希望者が受講できる体制を整える． ・これにより，技術者として最低限，習得しておくべき知識を習得させることを目標とする．
活動の経過 (知財との関連)	・始めに知的財産法の各権利を説明し，それぞれの法の目的と役割について発明品等の現物を用いながら説明する． ・その後，新規性，進歩性，公序良俗，単一性など，特許の要件や企業において役立つ知財の知識，拒絶理由や職務発明についてなど，特許に係わるポイントを学習する． ・レポートは明細書のフォーマットを取り入れ，記載の練習を行った後，卒業研究に関わる内容について作成させる． ・非常勤講師による講義において，先行技術の特許調査を実際に行わせ，レポートとして提出させる． ・インターネットの端末を利用して，IPDL の検索方法を教え，卒業研究などで研究している関連の特許を調べさせる．その結果をレポートして提出させる． ・試験前に外国出願特許における優先権や PCT について世界観を養い，意匠に関する練習問題などを扱いながら，登録の困難さ，独立性などを学習する．
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	・有意義な科目であるため，学校として共通選択制で全学年が受講できる仕組みを構築することができたことは大きな成果となった．さらに，選択制で受講するため，取り組む学生の学習意欲は高く，積極的な質問であったり，授業後も，教員に質問する姿が見られた． ・今期は同一時間帯に２科目を併設したが，来期は１科目だけの開設となるため，さらに受講生を多くして，知的財産権の理解を広めていきたい． ・カリキュラムの都合上，本校では５年生で初めて知的財産権に関する教育を行っている．専攻科でも引き続き，開設できるような仕組みをとり，発明協会に支援をもらえれば有り難いと考えている．

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

出願審査請求（P147）

- 出願から3年以内に審査請求を行わないと、取り下げたものとみなされる。
- 費用は約20万円。
- 何人（なんぴと：誰でもの意）でも請求可。
- 早く権利化したいとき⇒出願と同時に請求可
- 事業化する見込みが立たないとき⇒出願から3年間は様子を見て、必要があれば審査請求を行う。

特許と実用新案との相違（教科P183～）

- 実用新案は考案を保護。特許は発明を保護。
- 実用新案は物品の形状、構造又は組合せに係る考案に限定されるが、特許は方法やプログラムもOK。
- 実用新案には実体審査なし。特許は実体審査がある。
- 実用新案権で権利主張する際には、肯定的な見解の技術評価書を提示しなければならない。特許にはそのような要件はなし。
- 仮に権利主張後に権利が無効となった場合には、相手方に与えた損害を賠償する責任がある。特許は無効になったとしても、ただちに特許権者側に損害賠償責任が生じることはない。

図1. 授業に用いたスライド

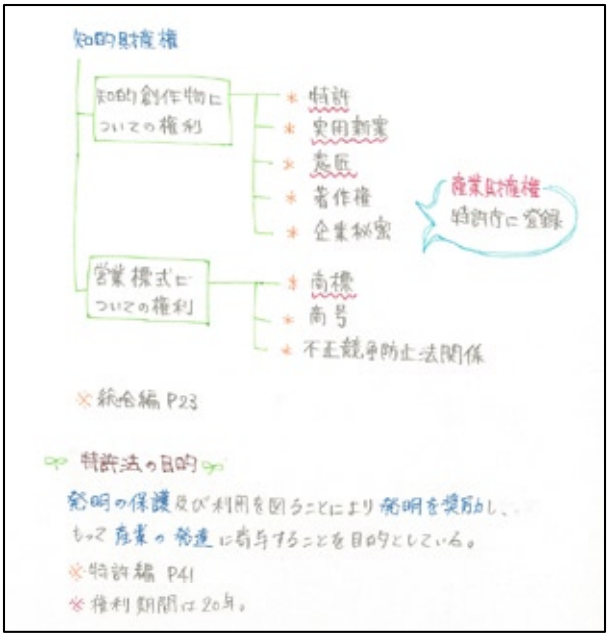
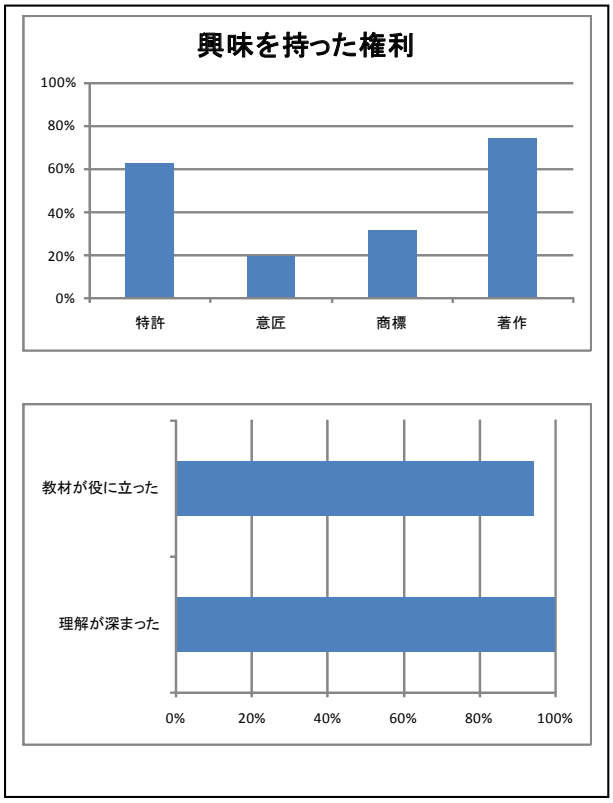


図 2.　授業を受講した学生のノートの一部

写真1　　共通選択授業風景



グラフ1.　指導後の評価

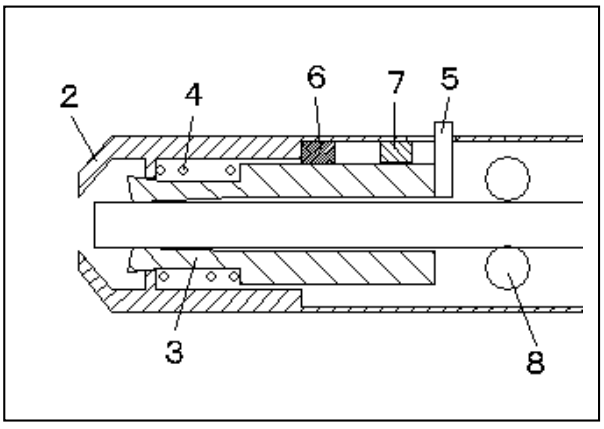


図 3.　パテントコンテスト応募例（一部）

学校番号：専０７	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	岐阜工業高等専門学校	教員・教官名	所　哲郎
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 (b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	ＰＢＬ型もの作り教育における知的財産権データベースの活用
・背景 ・目標	(背景)岐阜高専電気情報工学科では、本科4年の工学基礎研究(通年)および本科5年の電気電子工学実験および情報工学実験(前期)においてクラス全員に、また、科学技術リテラシー教育実習(選択実習)において希望する学生グループにより、もの作り教育を実施している。これらはPBL教育として学年進行と共にコミュニケーション能力やエンジニアリングデザイン能力を育成している。 (目標)本科のPBL教育において、知的財産権の学習とともに特許情報検索について学び、各学生個人またはグループのもの作りにおいて、その知財情報等を積極的に利用した創作活動を実施させる。特に各種制約条件下での問題解決型の学習に当たり、現在までに日本の英知として蓄積されてきた「知的財産権のデータベース活用手法を学ぶ」ことにより、それらを利用したPBL型創作活動のレベルアップを目指す。このことにより、もの作り本来の楽しさや、アイデアを創出し具現化・拡充していくことを体験させるとともに、知的財産権やその学習の価値を肯定的に認識させていくことを目標とする。
活動の経過 (知財との関連)	**計画(導入)時期**　産業財産権標準テキストを活用した知的財産教育を標準テキストの配布とともに弁理士により実施した。また、アドバイザーによりIPDLの利用講習を実施した。講習会は弁理士等の専門家により、クラスごとに実施した。 **実施(展開)時期**　各学生のPBL型物作りの実施とIPDLの利用および、弁理士による知的財産権の入門講座と物作りや特許検索へのアドバイス、発想法の講演を実施した。この実施段階では学生に今年度の学年ごとのPBL課題が提示された後なので、弁理士の講義は主に発想法とIPDL活用についてであった。 **まとめ(整理)時期**　前期分のPBL課題に関しては8月と9月に発表会を実施した。また、後期分は12月に実施した。発表は弁理士による作品の確認とアドバイスの紹介などの学内での各クラスごとの審査会と、文化祭や学外の催し物での学生による作品のプレゼンテーションを実施した。また、発表には知財に関する記述をポスターに加えるなどした。また今年度から、卒業研究論文の中にも知財検索結果を含めることとした。以上の、IPDL 講習会と弁理士による講習・相談会の開催により、何となく敷居が高いと感じていた「特許」について、身近に感ずることができるようになったのではないかとの感想をアドバイザーより頂いた。また、発想法や IPDL 検索の学習により、新たな気づきの機会になったのではとの感想が講師により報告された。 **今後の展開**　環境整備費で購入した知財関係の図書は図書館に知財コーナーを新設し、産業財産権標準テキスト等と共に自由に学生に利用可能とする。校内に研究主事管轄で知財教育推進部署を立ち上げ、IPDL 活用や知財講習などでの専門家との連携を組織的に実施可能とする。また、知財活用のPBL活動への画期的な効果に関しては、今後も事例等の収集を継続する。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	・PBL型もの作り教育における知的財産権データベースの活用事業を通して、IPDL の活用を含む知財教育を実施することができた。また、知財関係図書の充実を行うことができた。この図書に関しては産業財産権標準テキスト等とともに図書館に専門コーナーを設けて今後も利用していく予定である。 ・PBL 型もの作りに関しては、実験資材費の活用により、学生はよりよい作品の完成に向けた改良を行うことができ、発想法やプレゼンテーションに関してもより充実させることができた。

	・今後の課題としては学内の知財教育システム（今年度本事業で実施できたことを全学的に組織として実施する体制）の構築と、知財活用が劇的な効果を及ぼすPBL課題事例の収集がある。コミュニケーション能力・技術者倫理・エンジニアリングデザインなどと同じく、知財教育もカリキュラム全体を通した教育が行えるよう、学内教育環境と地域連携体制を構築していくべきである。

「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１　５月学年別 IPDL 講習会の様子

写真２　６月弁理士による知財講習会の様子

写真３　７月２９日講習会のＫＪ法実習の様子

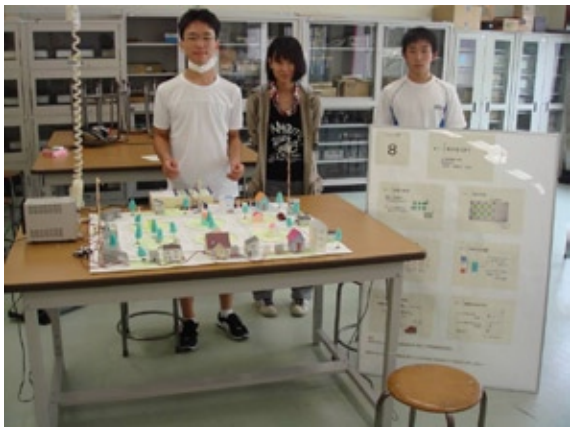


写真４　８月オープンキャンパスでの作品発表

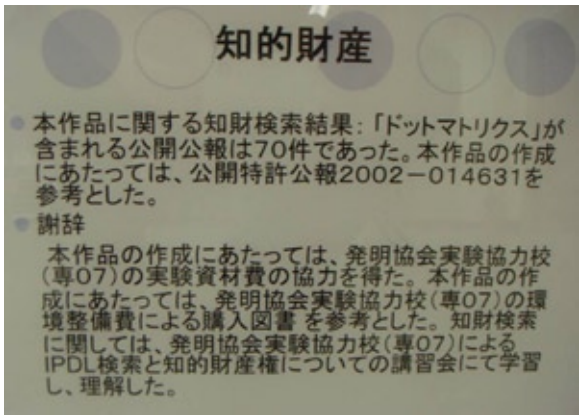


写真５　９月作成したポスターの知財部分の一例

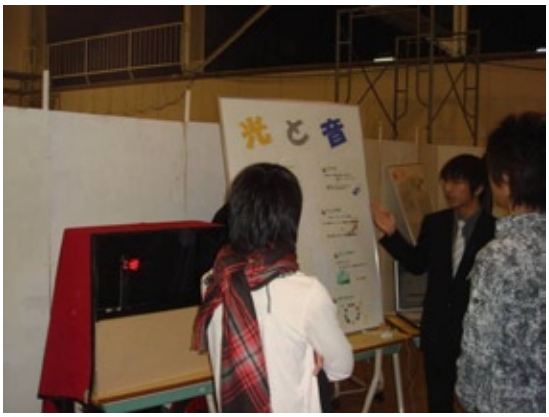


写真６　10 月作品の一般公開・展示の一例

学校番号：専０８	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	鈴鹿工業高等専門学校	教員・教官名	垰　克己
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	本校学生及び地域の青少年に対する知的財産教育の推進及び普及
・背景 ・目標	(背景) ものづくり産業への就業人口は年々低下傾向にあり、地元において理科好きの青少年を育成することは、将来的にも産業拠点としての存続意識を持たせる大きな原動力となる。そのためには、創造性教育と知財教育の一貫した連続性が必要であり、地域ぐるみでの創造性かつ知財教育プロジェクトの遂行が求められている。 (目標) ・ 知財マインドを涵養し、知財に関する裾野を広げる。 ・ 創造性の発揚を鈴鹿高専とその周囲の地域を巻き込んだエリアで行う。
活動の経過 (知財との関連)	① 知的財産分科会を開催し、今年度の実施計画について検討した。(4月) ② 専攻科生を対象に、特許情報活用支援アドバイザーにより、特許の説明及び特許情報の検索方法について、演習形式で実施した。(6月) ③ 学内パテントコンテスト実施のポスターを作成し、さらに学生が応募しやすいようにコンテストの内容を紹介する工夫を行って、7月末を締切りとして募集を行った。(6月) ④ 学内パテントコンテストへの応募作品を、知的財産分科会委員と外部審査委員により審査し、上位数作品を決定した。(8月) ⑤ 全国パテントコンテストに、④の上位作品を応募した。(9月) ⑥ 前期4年生全学科対象の選択科目「法学Ⅰ」の一部で、著作権を含む財産権について、講義がなされた。(9月) ⑦ 後期4年生全学科対象の選択科目「法学Ⅱ」で、「産業財産権標準テキスト(特許編)」を用いて15週にわたって日本の特許制度の基礎知識と著作権を含む財産権について、講義が実施されている。(10月～2月) ⑧ 日本弁理士東海支部の弁理士にお願いして、3年生全学科の学生全員に「産業財産権標準テキスト(総合編)」を用いて、知的財産権の基本とIPDL検索について講演会を実施した。(11月) ⑨ 鈴鹿少年少女発明クラブの少年少女たちに、創造性実験のワークショップ「サイエンスフェア」を実施した。(11月) ⑩ 発明協会三重県支部の弁理士にお願いして、教職員を対象に、「知的財産権と高専の特許出願状況」の演題で、講演会を実施した。(12月) ⑪ 今年度の活動の総括を行う予定である。(3月)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	・ 3学年の学生を一同に集めての講演会による知財教育では、全学生に関心を持たせることは出来なかった。専門科目の授業の中にも取り入れて、学生に興味ある事例を紹介しながら、知的財産権を啓蒙する必要性を感じた。 ・ パテコンの活動を通して特許や発明についての意識を高めることができ、また良い作品が応募されたが、もう少作品数が多くなるように指導する必要がある。 ・ 教職員向けの講演会において、高専の特許出願状況が紹介され、とくに本校教員の出願例を取り上げて説明がなされたので、参加教員には有益であった。

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

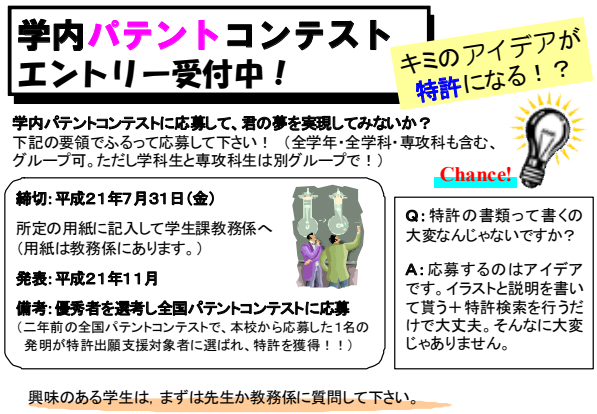


写真1.　学内パテントコンテスト募集パンフレット

「ぴかぴか・メロディー自転車：事故から守ライト」

写真2.　学内パテントコンテスト応募作品の一例

写真3，4　外部講師による講演風景（3年生対象）

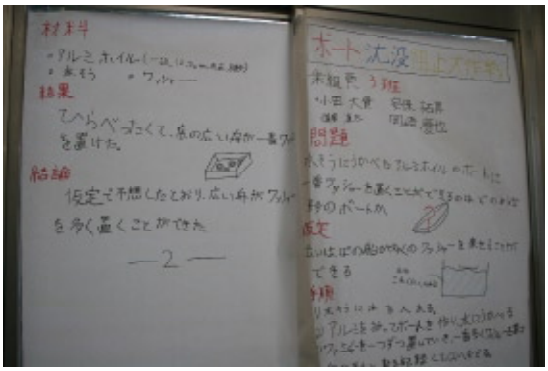


写真5，6　鈴鹿少年少女発明クラブへのワークショップ（実験風景とポスターによる成果発表）

写真7　外部講師による講演風景（教職員対象）

学校番号：専０９	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	富山高等専門学校	教員・教官名	山腰　等
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)知財尊重　e)知財連携　(f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	熱機関をテーマとした、技術と特許に関する実体験型授業
・背景 ・目標	(背景)従来の知識を教授するだけの授業では、知的財産を大切にする気持ちは生まれにくい。受け身から主体性、個から協調性を重視する教育が望まれている。 (目標)知財マインドを醸成するための実体験型の教育を試み、テーマを「蒸気機関の発明とその背景」として、グループ活動をとおして、追体験的な実験を調査を行い、最終のプレゼンテーションをと通して技術者として必要な自主性、協調性を養うこと。
活動の経過 (知財との関連)	前期 100 分の授業を 15 回で構成した。初期段階では、講義形式の時間を多くとり、徐々にグループ活動の割合を多くしていった。 蒸気機関の模型を組み立て、実際に動かすことで技術の巧妙さに気づかせた。また、シャルルの法則や大気圧、熱などをテーマとした多くの実験を取り入れ、実験結果をレポートにまとめることを課して、情報の活用やそのルールににについて学ばせた。 さらに5～6人の学科混成グループをつくり、それぞれに蒸気機関にかかわるテーマについて、自分たちで研究する時間をとった。基本的には教員は学生が主体的に取り組むためのバックアップに終始した。また、最後の授業は発表会とし、各班が取り組みの成果を発表して、得たことをクラス全体で共有し、学生相互による評価も行った。 発表では、テーマに関する発展の歴史、追体験方の実験、理論を盛り込ませ、知的財産に関心を持たせて、知財マインドが醸成されるようにした。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	学生にとってグループワークを取り入れた実体験型の授業は、受け身から主体性へ、個から協調への転換であり、最初は学生はとまどっていた。逆に言えば、そのとまどい試行錯誤の中から主体性が芽生え、他学科の学生との協力が生まれてくる。 また、指導チーム(教員2名、技術職員2名)は、グループがグループとして機能するまで環境を整え、グループワークや合意形成に関する手法の演習を指導し、ある時は自主性を尊重し、ある時は軌道修正することを支援した。教職員にとっても難しい作業であったが、最終のプレゼンテーションまで導くことができたことによって、大きな教育的効果が得られたと思われる。 具体的に蒸気機関の内容に取り組む際、授業形態が技術者として必要な主体性、協調性を涵養するグループワークを伴う実体験型であったからこそ、個々の学生の中にこの授業の目的とする知財マインドが醸成されていったものと確信する。

「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。」

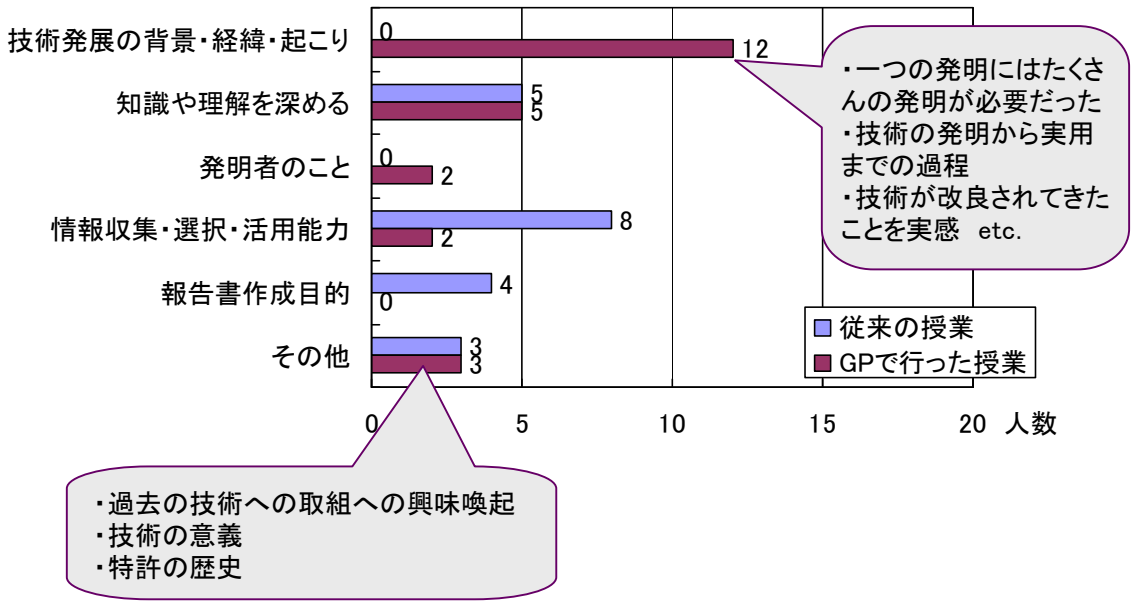
授業(ブレーンストーミング)

蒸気機関の模型の作製

大気圧の実験

プレゼンテーション

調査活動で実感した学習効果やねらい



学校番号：専１０	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式6

学校名	石川工業高等専門学校	教員・教官名	山田 洋士
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)知財尊重 e)知財連携 (f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 b)意匠法 c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他( )		

テーマ	・高専教育への知財教育の組み込み ・地域の小学生向け出前授業を通じた技術への興味関心の高揚と工夫する心の涵養
・背景 ・目標	(背景) 高専における専門科目の授業内容に、知財に関するトピックスを組み込みすることは、地道に実践可能で、授業の魅力をアップさせる「引き出し」の一つとなるとの確信を持っている。 (目標) 高専の学生向け目標 広範な領域における授業・演習などの対象分野に関する授業・演習の中で、それぞれの技術内容に加えて知財制度および著作権等に関する制度・法律等の考え方を学ばせ、幅広い視野を持つ技術者育成を目指す。 小学生向け目標 手を動かして創造する楽しみを伝えるものづくり体験を石川高専出前授業 (知財推進協力校) として地域の小学生向けに実施し、技術への興味関心を高め、工夫する心を育てる。
活動の経過 (知財との関連)	■１年 電子情報工学科 情報基礎における授業の実施内容 ・情報社会のもたらす影響と課題 ・情報社会における個人の役割と責任 ・情報に関する法律 ■3年 電子情報工学科 課外活動 ・全国高専プログラミングコンテスト自由部門出場チームにおいて、アイデア創出のための発想法の活用、特許電子図書館の利用講習、アイディアの新規性調査などを行い、併せて参加学生のアイディアに基づく作品の試作を実施した(全国入賞)。 ■5年 電子情報工学科 電子情報工学実験Ｖでの実施内容 ・特許制度の概要についての講義 ・特許電子図書館の利用講習 ・特許要約書の作成演習 ■担当教員の研修 ・検索エキスパート研修[中級(IPDL 編)]に教員を派遣 ■地域の小学生向け出前授業の実施 ・6 月 27 日 羽咋市立余喜小学校 33 名参加 ・8 月 11 日 羽咋市富永公民館 19 名参加 ・8 月 20 日 津幡町中条公民館 35 名参加 ・12 月 19 コスモアイル羽咋 24 名参加
まとめ ・成果 ・気づき ・反省	1) 本校の講義・授業の一部として、シラバスに記載した上で知財教育を導入した。 2) 初年度よりも活動教職員が増加した(4 名⇒10 名)。 3) 今回のような取り組みを粘り強く継続していきたい。座学では、高学年の学生が最も熱心な受講者であった。

課題	4） 全国高専プログラミングコンテスト参加学生に知財教育活動の範囲を広げることができた。 5）知財推進協力校事業を後押しする形で、知財に関する講演会を学校主催で開催し、100 名を超える学生が参加した。 6） 所属学科の教材作成に関する取り組みが、質の高い大学教育推進プログラム（専門教育の質の保証）に採択され、知財教育に関する教材の整備についても取り組みを実施する予定である。

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

写真1． 石川県特許アドバイザとの共同授業

写真2． 小学校での出前授業の実施

写真 3． 学校主催の知財講演会

写真 4． 自作マルチタッチセンサを用いた試作品

学校番号：専１１	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	津山工業高等専門学校	教員･教官名	鳥家 秀昭
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)知財尊重 e)知財連携 ○f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	○a)特許･実用法 b)意匠法 c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他( )		

テーマ	課題研究（3 年），経営と知財（5 年，後期）の授業，及びロボット製作部（3～5 年）や内燃機関製作同好会の活動（1～5 年）を通じて，知的財産権を学ぶ。
･背景 ･目標	(背景)知的財産権に対する興味・関心を高め，創造学習の実践を推進することにより知財マインド・知財活用を身につけた実践的技術者が産業界から求められている。 (目標)産業財産権標準テキスト（総合編）を使用して知的財産権の理解を深めるとともに，パテコン応募を目指して発想力と実践力を育成する。「課題研究」ではＩＰＤＬで検索した特許公報の研究発表を行い，学生の興味・関心を高める。「経営と知財」（後期）の授業では企業における知的創造サイクルや知的財産権の解説を行う。知財に対する興味・関心を高め，専門分野の学習意欲の向上を図るとともに，創造性育成を図る。
活動の経過 (知財との関連)	１．3 年生の授業（課題研究） (1) 学生を３グループに分けて，発明学会の本「発明のレシピ」に掲載されている特許公報の中から選んだ公報番号を研究課題として割振った。この課題は，弁理士による「IPDL セミナー」により公報検索・ダウンロードを行った。(2)研究結果をパワーポイントのスライドにまとめて，プレゼンと討論を行った。授業の最後に，知財教育に対する意見・感想のアンケートを実施した。(3)授業の途中で，パテントコンテストの発明提出書を解説した後，応募を呼びかけた。(4)最初のグループから，用紙の固定具のアイデア（1 件）をパテントコンテストに応募した。 ２．5 年生の授業（経営と知財） （１）10～12 月に産業財産権標準テキスト（総合編）を配付し，知的財産権制度の基礎および特許事例，特許明細書の基本を学習した。この学習に計 16 時間を当てた。(2)1 月は，「クリップ」の最新の発明について特許請求範囲を各自で考える宿題と，これに対する教員のレビューを行った。 ３．ロボット製作部・内燃機関同好会（課外活動） (1)毎月 1～2 回，放課後にロボット製作部・内燃機関同好会の学生を 10 人程度集めて，標準テキスト・ＩＰＤＬ・パテントコンテストを解説した。(2)その内から，水中モーター（1 件）と燃費競技用車両カウル（1 件）のアイデアをパテントコンテストに応募した。
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 課題	3 年生（課題研究）の「まとめ・感想」は，昨年度の学生と比べて全般に低調であった。しかし，7 月に発明提出書（1 件）が提出され，９月のパテントコンテストに応募したことは成果である。今後，創造性を訓練する演習が必要である。5 年生（産業と商業）には初めての知財の授業だった。具体的な特許出願用件を示し，企業における知財の重要性について考えさせることができた。また，「クリップ」の特許の請求範囲を作成し，権利主張をするためのポイントを考えさせた。ロボット製作部と内燃機関同好会から１件ずつ，パテントコンテストに応募した。全体的には，パテントコンテストに 3 件応募したので目標を達成した。来年度の課題は，試作や実験に経費を必要としないアイデアを出すこと、そのための創造性の演習を行うことである。

「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。」

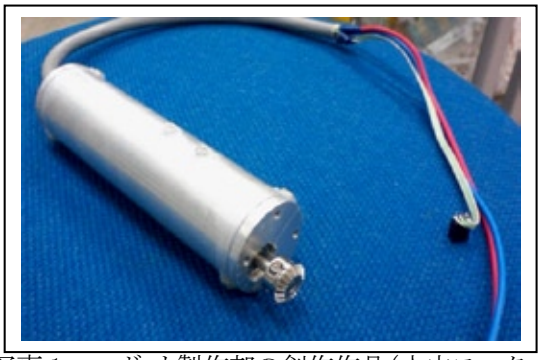


写真 1.　ロボット製作部の創作作品(水中モーター)
(支払決議書№34～83)

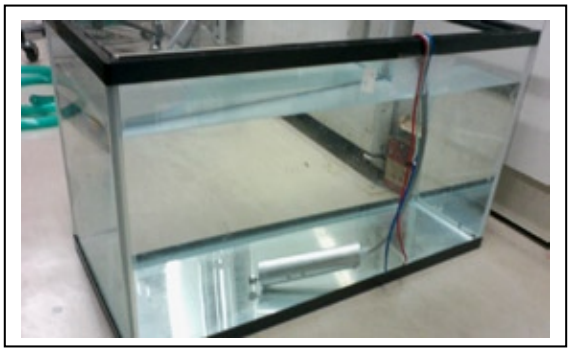


写真 2.　ロボット製作部の水槽実験の風景

写真 3.　内燃機関同好会の創作作品(テールカウル)
(支払決議書№6～25, №28～32, №75～80, №85)

写真 4.　内燃機関同好会の燃費競技会の風景
(支払決議書№86～91)

表1.　「課題研究」の研究課題一覧

	研究課題／公報番号
1	「袋用クリップ」／特公平 2-60580
2	「日清のカップラーメン」／実用新案昭 50-38693
3	「タマホッチ」／特開 2004-209620
4	「画鋲」／特開 2001-96989
5	「ペーパースタンド」／特開 2000-118184
6	「動力伝達機構」／特許 3682056
7	「紙パック容器の口止キャップ」 ／特許 3355800 号
8	「紙切りナイフ」／実公昭 36-26712
9	「目薬点眼補助具」／特開 2000-116748
１０	「しおり付きブックカバー」／特許 3730654
１１	「口紅型のり容器」／特開平 11-292161
１２	「土踏まずグイグイスリッパ」 ／特開 2006-181319
１３	「ワンストップ付きシャワーブラシ」 ／特開 2005-013695
１４	「煙なし焼肉装置」／特許 3475206
１５	「マグネットホルダー」／特開 2003－165291
１６	「バンカーショット練習器具」／特許 2756757
１７	「粉がでないチョーク」／特開 2006-70195

写真 5.　購入した書籍(5冊)
(支払決議書№1～5)

学校番号：専１２	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	大島商船高等専門学校	教員･教官名	藤井雅之
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) d)知財尊重　e)知財連携　ⓕ人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	ⓐ特許･実用法　ⓑ意匠法　ⓒ商標法　ⓓ著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	①５年，電子機械工学科，【電子機械演習】（前期）：パテントコンテスト応募を目指した産業財産権教育 ②２年，電子機械工学科，【創造設計】（後期）：産業財産権教育を関連付けた創造演習教育
･背景 ･目標	（背景） 技術立国日本の未来を担う技術者に対して，知的財産マインドや問題解決能力の育成は不可欠である。昨年度に続き知的財産教育推進協力校となったので，授業科目において指導活動や実習活動を行う。 （目標）①５年，電子機械工学科，【電子機械演習】： パテントコンテスト応募を目標として，「産業財産権標準テキスト（特許編）」や「書いてみよう特許明細書出してみよう特許出願」を利用した産業財産権教育を実施する。 ②２年，電子機械工学科，【創造設計】： 創造演習教育の一環として，ものづくりをする上で産業財産権について考える機会を設け，発明の保護及び利用に対する関心を高める。
活動の経過 (知財との関連)	①５年，電子機械工学科，【電子機械演習】： 高専生に求められる産業財産権の基礎知識及び特許明細書の書き方に力点を置き，パテントコンテストに応募することを目標にして指導した。「産業財産権指導カリキュラムと指導マニュアル（標準テキスト特許編用）」の小テストを活用することにより，高専生に求められる産業財産権の基礎知識を計画的に教育できた。「特許出願書類の作成方法と注意点」と題して弁理士に講演していただき，パテントコンテスト応募用の「発明提出書」を３９名全員に作成してもらうことができた。それらを弁理士に採点（アイデア，新規性・進歩性など）していただき，電子機械演習の成績の一部として定量的に評価することができた。弁理士の評価の高かった６件をパテントコンテストに応募できたが，入賞には至らなかった。アンケートの結果，「産業財産権に興味を持ちましたか」の質問に対して，８２%から「満足できる」，「おおむね満足できる」という回答を得ることができた。 ②２年，電子機械工学科，【創造設計】： 低学年から産業財産権への関心を高めることに力点を置き，ものづくりにおける先行技術調査として，特許電子図書館（IPDL）の活用法を指導した。導入教育において知的財産権に関するアンケートを実施し，知的財産権に対する関心を高めることができた。特にコピーやダウンロードに関する著作権に高い関心を示した。文房具の特許についても検討した。ものづくりに取りかかる前に，IPDL の活用法を特許情報活用アドバイザーに講演していただき，先行技術調査を行うことができた。与えられたテーマについて漠然と考えていた学生も，先行技術調査を行うことによって，ものづくりの方向性が定まり，その後の実習に対して真剣に取り組む姿勢が見られた。取り組みの内容をまとめたポスター発表を２月上旬に行い，教員と学生相互の採点結果は創造設計の成績の一部として評価した。
まとめ ･成果 ･気づき ･反省 ･課題	授業の成績として評価することによって，知的財産教育に対して学生に本気で取り組んでもらうことができた。インフルエンザの影響で，若干のスケジュール変更はあったが，当初の目標通りにほぼ遂行できた。 今年度は２年生と５年生に対して，充実した教育内容を提供できたと思っているが，「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」の推進経費が無かったら，ここまで指導できなかった。 本校では電子機械工学科が中心となって知的財産教育を推進しているが，商船学科や情報工学科においても知的財産教育は重要であると考えられるので，今後は各学科が協力して推進したい。また，欠席者に対しても e-Learning を活用して，自学自習や小テストが実施できるように工夫したい。さらに，知的財産教育の成果が「知的財産管理技能検定」の合格という形で表れるように工夫したい。

「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。」

図 1　特別講演：「特許出願書類の作成方法と注意点」
５年，電子機械工学科，【電子機械演習】

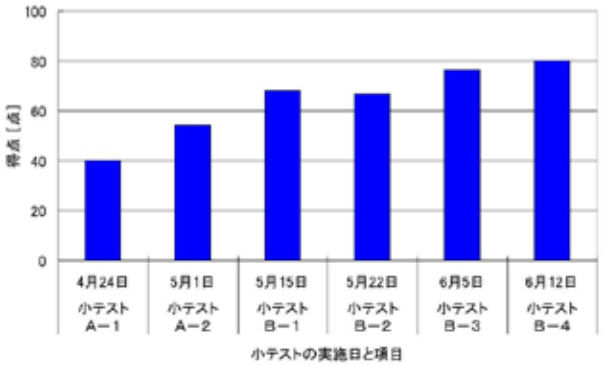


図 2　小テストの平均点の結果
５年，電子機械工学科，【電子機械演習】

図 3　特別講演：「IPDL を利用した先行技術調査とものづくりへの活用」
２年，電子機械工学科，【創造設計】

図 4　特別講演：「特許電子図書館を活用した先行技術調査とパテントマップの作成」
本校教職員対象

表 1　平成２１年度の主な実績

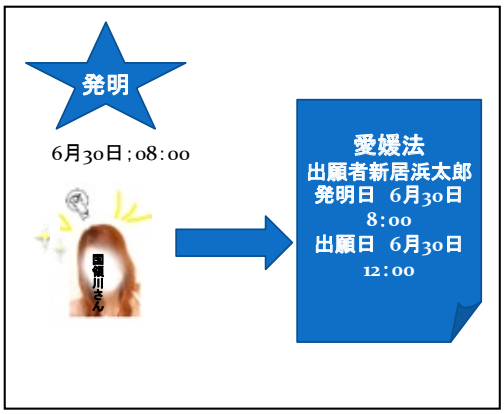
特別講演，６月２６日，５年生（３９名），本校 「特許出願書類の作成方法と注意点」
応募書類の採点の依頼，８月中旬 パテントコンテスト応募書類の評価を弁理士に依頼
外部セミナー，９月１日，専攻科１年生（２名），広島 「平成２１年度　知的財産権制度説明会（初心者向け）」
パテントコンテストへの応募，９月上旬 弁理士の評価が高かった６件を選抜して応募
教員研修，９月１６日，教員（１名），東京 「平成２１年度第１回　特許ビジネス市　in　東京」
教員研修，９月１７日，教員（１名），東京 「イノベーション・ジャパン 2009 - 大学見本市」
外部セミナー，１０月１４日，５年生（４名），山口 「平成２１年度　インターネット出願説明会」
特別講演，１０月２１日，２年生（３７名），本校 「IPDL を利用した先行技術調査とものづくりへの活用」
特別講演，１２月１日，教職員（１２名），本校 「特許電子図書館を活用した先行技術調査とパテントマップの作成」
教員研修，１２月９日，教員（１名），岡山 「岡山大学知的財産セミナー　知的財産総合研修コース　第３回」
ポスター発表，２月３日，２年生（３７名），本校 取り組み内容をまとめたポスター発表会

学校番号：専１３	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

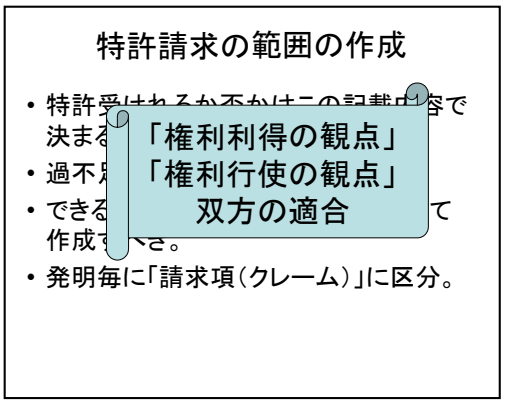
学校名	新居浜工業高等専門学校	教員・教官名	中川　克彦
ねらい(○印)	(a)知財の重要性　(b)法制度・出願　c)課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) (d)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	技術者としての知的財産権に関する理解を深め、身近なテーマを題材して明細書作成能力を養う
・背景 ・目標	(背景)平成 14 年度より専攻科生を対象とした知財教育推進活動を継続して行い、本科との連携を目指し、平成 18 年度より 5 年生を中心とした卒業研究、講義などを実施している。 (目標)　経営工学では、標準テキスト(総合編、特許編)、特許ワークブックを活用し、技術者としての知的財産権に関する理解を深め、企業における知的財産権の活用の重要性を理解させる。　一方、有機工業化学および有機機能化学においては、地球環境問題解決法などの身近なテーマを題材して知的財産権の理解を深めると共に、特許出願明細書の作成手順を実践、パテントコンテストやキャンパスベンチャーグランプリなどへ応募し、知的財産の重要性を体験させる。
活動の経過 (知財との関連)	特許明細書を作成し、パテントコンテストやキャンパスベンチャーグランプリへ応募することを目標とする趣旨説明などを行う。 1. 本科5年、「経営工学」では、知財の導入において、外部非常勤講師による地場産業の技術動向、求められる技術者像、技術者から経営者へなどのたくさんの事例を学び、知財の重要性を理解させた。 2. 本科5年、「有機工業化学」では、1)常勤教員による学術・特許情報の検索の講義および卒業研究に関連したテーマなどの演習を行う。 2)非常勤講師により、身近な生活や環境化学に関連したテーマなどについて学術・特許検索した結果を評価、解析について学ぶ。 3)特許出願へ向けたアイディア出しの演習、その新規性、需要、実施可能性の評価法について学ぶ。また、特許申請に向けた手順について理解した内容をまとめ、グループ別に発表、質疑応答を行う。 4)夏季課題として「特許出願する経路(査定を含む)」を課し、グループ別指導などを実施し、学生の理解度を図る。　5)学生達がグループ別に申請したテーマについて発表・評価を繰り返し、特許提案テーマを決めた後、特許明細書作成し、非常勤講師による個別指導を繰り返し、特許出願までの手順を実践する。 6)作成した特許明細書をパテントコンテストなどへ応募した。 3.　有機機能化学では、特許出願までの各項目について復習、パテントコンテスト書類などを基に改訂版明細書を作成する。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	1)　講義における質疑応答、プレゼン発表における質疑応答、記述式小テスト(レポート)、夏季課題、明細書の作成などの結果により学生の到達度は指導目標を達成していた。 また、1名の学生が「愛媛県ジュニアドベンチャー」において、優秀賞(愛媛銀行賞)を受賞した。 2)　知財について、学生の好奇心をくすぐるような講義内容想定し、非常勤講師捜しに時間を費やした。その結果、学生の講義評価は好評であったが、今年も、開講する曜日の選択、依頼した非常勤講師の移動、出張などの問題点が出た。 3)　想定していた講義・実習時間数、課題の提示、個別指導などにより、学生達は、知財について想定したレベルまで到達することできた。 しかし、短期間の講義において、「特許」を身近な存在として捉え、それを活用することの重要さを身に付けることは容易でないので、専門科目に少しずつ導入するなどのカリキュラム改善が必要である。　一方、専攻科生達が知財、特許を身近な対象として捉え、予想以上のレベルに達し、今年度、各種外部コンテストにおいて多大な成果を挙げたことに感心しました。

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



「有機工業化学」:「学生プレゼン資料 1」



「有機工業化学」:「学学生プレゼン資料 2」

知財教育推進経費購入図書

経営工学の講義風景（地元企業派遣講師）

プロセスイノベーションとプロダクツイノベーションについて述べよ

イノベーションで重要なのはプロセスからプロダクツに変わっていること。
「如何に作るか」ではなく、「何を」作るか。
「如何に」はプロセス、「何を」はプロダクツ。
これまでは「如何に作るか」が重要だったが、今は大きく状況が変化。
日本は今後プロダクツイノベーションで生きるしかない。
中国、インドの存在。
中国は日本の１０倍の人口で１／１０の人件費で攻めてくる。
１００円で作っていたモノを血のにじむような思いで、８０円にしても勝てない。

経営工学の理解度確認小テスト

学校番号：０１４	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式6

学校名	久留米高専学校	教員・教官名	伊藤　義文
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	○a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	課題研究の成果を特許に結びつける試みに関する研究
・背景 ・目標	(背景)久留米高専では、創造工学実験などで自主的にテーマを企画立案し、学生の創造性を伸ばす教育を実施しており、これらの成果を特許に結びつけることが可能である。 (目標)産業財産権制度の概要を把握し、特許電子図書館の検索方法を習得した上で、課題研究テーマをもとに発明を発掘、展開、把握し特許明細書を作成することで、産業財産権に明るい人材の育成を行うとともに、有望な特許についてはパテントコンテストに応募する。
活動の経過 (知財との関連)	1.　標準テキストでの講義と小試験 産業財産権の授業では、最初はDVD「発明て何だ」による簡単な説明を行い、その後講義した。 『入門』:産業財産権標準テキスト(総合編)を利用し、特許、商標、意匠および出願から審査・登録までの法律的な内容の講義と、指導マニュアルに記載された小試験を実施 『特論』:産業財産権標準テキスト(特許編)を利用し、導入、基礎、実践コースに従い法律的な内容を講義し、指導マニュアルに記載された小試験を実施 2. 発明の掘り起こし 学生が各自実施している課題研究の内容から、従来技術→解決課題→課題解決のための着想→解決手段を掘り起こし、発明のアイデアを整理する。 3. 特許検索実習(外部講師) IPDL を活用し先行技術調査を行い、関連特許100件程度を検索させる。この結果をパテントマップにまとめ、技術動向等の調査を行う。更に類似特許数件を選び出し、自分の特許との相違点を明確にして、新規性、進歩性についての認識を行う。 4. パテントコンテスト用発明提出書 課題研究により試作または実験した内容をもとに、発明提出書を作成する。 5. 特許明細書の作成(弁理士) 弁理士の指導のもと、特許請求範囲、並びに明細書図面を作成し、各自の模擬出願書類を完成させる。これをもとに学内の発明コンテストにて発表し、優秀案件はパテントコンテストの応募案件とする。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	1. 前期学内発明コンテスト 発表件数:15件 優秀案件:4件(扇風機、音量自動調整スピーカー、音楽選曲装置、空き缶つぶし器) 添付写真にそれぞれの試作品の写真を載せている。 2. 後期学内発明コンテスト 発表予定件数:12件 コンテスト開催日:1月29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。」

写真1.　360度回転扇風機

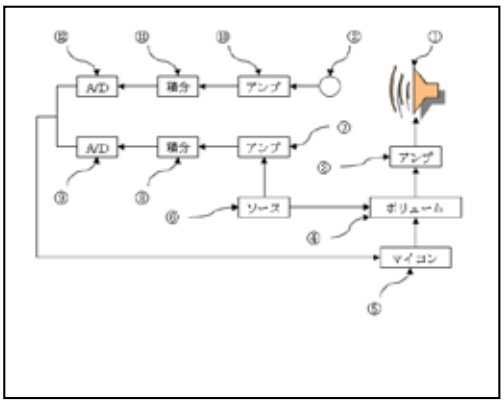


写真2. 音量自動調整スピーカー

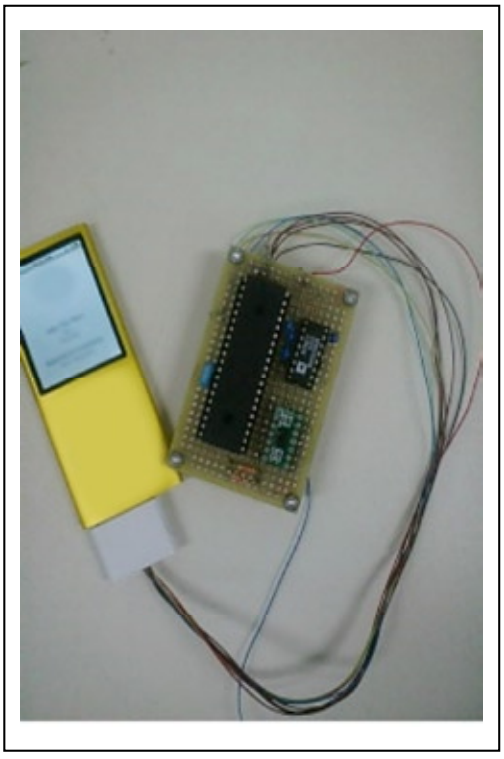


写真３．音楽選曲装置

写真４．空き缶つぶし器

学校番号：専１５	活用事例(年間指導報告書の要約書)	様式６

学校名	都城工業高等専門学校	教員・教官名	講師　吉井　千周
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)知財尊重　e)知財連携　f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a)特許・実用法　b)意匠法　c)商標法　d)著作権法　e)種苗法　f)その他(　　)		

テーマ	アイデアをまとめる方法を体系化し、知的財産権を学ぶ
・背景 ・目標	(背景) 1998 年より発行されている『産業財産権標準テキスト』は、教育機関における標準的な知財知識の習得に向け標準的なカリキュラムを提示している。だが、そうした標準カリキュラムは制度的な面にウェイトがおかれ、発想法(アイデアの出し方、まとめ方)に関して標準的なカリキュラムはだされていない。本校では、知財教育の「発想法」に着目し、教科教育としてどのようなカリキュラムが可能か実践活動を通して策定しようと試みた。 (目標) 発想法について体系的なカリキュラムの策定を試みる。
活動の経過 (知財との関連)	・本校ではでは、「法学」履修者を前提とした 5 年生を対象とした「産業財産権」と専攻科 2 年生を対象とした「知的財産権」の二つの講義が知財教育の柱となっている。本校における知財教育のもっとも特徴的な点は、過去の担当者全てが法学の研究者であり、授業内で開講している点である。これは他校にはない特徴であり、座学による法知識中心の教育となるというデメリットもある一方で、民法などの一般法を中心とした法学概論からスタートし、特別法である産業財産権、知的財産権を学べるカリキュラムとなっている。 ・座学を中心とする一方で、『標準テキスト』を用いながら年に一度開催されるパテントコンテスト出品を目標とした座学系知財教育を行ってきた。2009 年度はパテントコンテストに 9 件の応募があった。 ・本校では 2004 年より、学生からの授業アンケートを頻繁に行いながら、知財教育を「発明力を高めるための座学」として位置づけ授業内容を再度見直している。本年度も産業財産権標準テキストを利用した座学を中心としながらも、意志決定技法を積極的に導入することでアイデアをまとめる体系的な手法を身につけると共に、特許の活用について意志決定技法に基づく判断ができる能力を身につける授業を展開することを試みた。 ・こうした課題に対応するために本年度もブレインストーミング、KJ 法、特性要因図、といった QC 技法を通して、アイデアをまとめる方法を中心とした教育を行った。また本年は特に座学の面でも有斐閣判例 100 選シリーズを用いて、判例の読み方を理解しつつオリジナリティの発見方について理解させた。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	・本校の学生は理系を中心とした教育を行っており、教官の間では本講義における授業内容がハードルが高いという指摘もあった。だが、リーガルマインドと通称される思考法は理系の学生にも非常になじみやすいものであり、判例解釈も苦にならなかったようであった。 ・学生の中に弁理士を目指す学生が登場し、本校始まって初の知財管理技能検定試験合格者が出た(3 級)。副次的な効果として、本講義の知識とも関連する IT パスポート試験に 1 年生 2 名(15 歳での極めて合格[全国平均 15%])が合格し、4、5年生も 12 名が合格した。 ・本年度の反省としては、学内のカリキュラムの変化により、これまで通年授業であった本講義の時間数を半年の授業にしなくてはならなかったため、意匠・商標に関して手薄になってしまったことがあげられる。学内で知財教育における重要性を教員でシェア出来ていないという点が問題であると思われる。

「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.　ブレインストーミング実習

写真2.　KJ 法

「産業財産権」の授業展開について

・チーム別に『パテントコンテストへの応募』を前提とした発明品のサンプル作成、明細書、CADによる図版作成を指示し行わせた。

・各チームとも夏季休暇中を含め、それぞれ集まって明細書を作成したことを確認した。また各チームとも当方の研究室にやってきて指示をうけた。最終的には9チームが同コンテストに応募した。

・ノートティキングのメソッドを用いた復習・予習メソッドを実践している。教員の板書をノートに書き写すだけでなく、Mind Map、KJ法などのQC技法を用いたノートティキングの手法を用いてまとめ作業を行っている。

・授業中にノートティキング整理ずみのノートの確認を行うほか、問題発見・問題解決を目指したレポートの作成を頻繁に指示している。

「知的財産権」の授業展開について

１　本講義は専攻科二年生を対象として開講されています。講義の受講資格として、法学（4年次開講）及び産業財産権（5年次開講）の二つの要件を掲げておりますが、①４年次編入生、②専攻科より本校ににて学ぶ学生がおり、知的財産権のベースとなる知識を持たない学生がおります。そのような学生への対処として、場合によっては法学の基礎から始める可能性もあり、また開講後でなければ学生のバックグラウンドを把握することが難しいため詳細のカリキュラムを記載しないという方法をとっています。

２　また平成21年度の受講者は1名であったのですが、この受講者は弁理士合格を目指し大学院に進学することを早い段階から当方に伝えていました。このケースでは十二分な知識をすでに有していたため、当初想定した初学者向けのテキストを利用するのではなく、弁理士試験に必須となる知識について『ジュリスト判例100選』、『工業所有権法逐条解説』といった法学部専門課程同様で利用するテキストを用い、弁理士試験対策レベルの高度な授業を行いました。今回の学生についてもカリキュラムを大まかに設定することでレベルの高い学生にも十分に対応することが可能になっています。

３　また本講座は、平成18、19年度と受講者がおらず、20年度は当方の国内留学のため開講されませんでした。例年受講者が少ないことから、より学生が受講しやすいよう各学生のレベルに合わせた授業を開始することをアピールし、当該授業を受講する学生が増加することを狙い上記のような記述になっております。

表1.　認証評価報告書用記述

発行日　２０１０年６月
発　行　独立行政法人工業所有権情報・研修館(人材育成部)
〒100-0013　東京都千代田区霞が関３丁目４番３号
http://www.inpit.go.jp/　　電話 03-5512-1202
本調査事業は、独立行政法人工業所有権情報・研修館からの請け負いにより社団法人発明協会が実施した。

独立行政法人 工業所有権情報・研修館
National Center for Industrial Property Information and Training

●シンボルマークの制作コンセプト

「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。