

平成24年度
特許庁大学知財研究推進事業

理工系学生向けの知的財産権制度講座の
在り方に関する研究報告書

平成25年2月
大阪大学知的財産センター

目 次

要約

第1章	本調査研究の目的と手法	1
第2章	基礎調査	1
第3章	アンケート・ヒアリング調査	2
第4章	カリキュラム・講義用資料の開発	4
第5章	検証講義の実施	7
第6章	カリキュラム・講義用資料の改訂とまとめ	8

本編

はじめに

第1部 本調査研究の概要

第1章	本調査研究の背景と目的	14
第2章	本調査研究の内容及び手法	15
1.	専門委員会による検討	15
2.	本調査研究における検証講義用カリキュラムのイメージ	16
3.	本調査研究の実施手順	17

第2部 理工系学生向けの知的財産講座の現状と課題

第1章	調査結果	20
1.	インターネットにより把握した理工系学部における知的財産講座の内容	20
2.	研究者・開発者に対するアンケート調査結果	21
3.	大学に対するアンケート・ヒアリング調査結果	39
4.	企業に対するアンケート・ヒアリング調査結果	47
5.	企業と大学のアンケート・ヒアリング総合結果	56
第2章	調査結果の分析	57
1.	産業界が研究者・開発者が知っておくべきと考える知的財産制度に関する知識	57
2.	産業界が大学に求める知的財産教育の内容	57
3.	大学の知的財産講座の現状	60
4.	理工系学部学生向けの知的財産講座に求められること	65

第3部 カリキュラムの提示と検証

第1章	カリキュラムの提案	69
1.	作成するカリキュラム・講義用資料	69
2.	カリキュラムの提案	69
3.	アンケート・ヒアリング調査結果からの示唆	74
4.	カリキュラムの再提案	75
第2章	カリキュラムの検証	81

第3章 検証結果の分析	83
1. 受講学生の属性	83
2. 検証講義アンケート結果	85
第4章 検証結果から明らかになった点	108
1. カリキュラムの時間配分	108
2. 演習の導入	108
3. 講義用資料	108
第4部 総合分析	
第1章 検証講義を踏まえたカリキュラムの提示	109
1. 講義時間	109
2. 演習の導入	109
3. 講義用資料	109
第2章 活用するにあたっての留意点	114
1. カリキュラム	114
2. 講義用資料	114
第3章 まとめにかえて - 提言 -	116
1. 大学における理工系学生向けの知的財産講座の充実化	116
2. 知的財産人材育成に関する産学の役割分担や教育内容の検討	117
3. 知的財産教育の教育レベルに応じた内容の検討と実務家教員や法学部系教員などが果たす役割の検討	118
4. 調査研究を通じて得られた成果物の自由な利用の配慮	119
5. 特許庁への期待	120
資料編	
1. 掲載図表索引	121
2. 掲載図表数値データ	
(1) 研究者・開発者に対するアンケート調査票	125
(2) 大学に対するアンケート・ヒアリング調査票	139
(3) 企業に対するアンケート・ヒアリング調査票	153
(4) 検証講義アンケート調査票	166
(5) 研究者・開発者に対するアンケート調査結果	175
(6) 大学に対するアンケート・ヒアリング調査結果	189
(7) 企業に対するアンケート・ヒアリング調査結果	225
(8) 検証講義アンケート調査結果	246
3. 参考文献一覧	287

要 約

第1章 本調査研究の目的と手法

1. 目的

本調査研究は、産業界、大学双方において理工系学生に対する知的財産教育のニーズが高まる中で、理工系学生に対する知的財産制度教育の現状を調査し、また理工系学生向けに研究者として知っておくべき実践的な知的財産の知識を得るための知的財産講座¹の在り方を検討し、その結果を講義用カリキュラムとして提示することを目的としている。このような目的の下、本調査研究は、産業界、大学での研究開発活動の実態に即して理工系の研究者が知っておくべき事項を抽出し、当該事項を中心にカリキュラムの開発、講義用資料の開発、検証講義を行い、その結果を報告書として取りまとめたものである。

2. 手法

本調査研究においては、専門的な視点から助言を得て調査研究の実施を行うため、専門分野の異なる複数の有識者から構成される学際的な委員会を設置した(6回開催の他、メール等を利用して随時助言を受けた)。そしてその助言等を得ながら、主に5つのステップにて調査研究を行った。

まず①基礎調査として、インターネット調査、及びインターネットを利用した研究者・開発者に対するアンケート調査を実施し、本調査研究の目的である理工系学生に対する知的財産教育の基礎的な情報を収集した。次に、②現状調査として、企業等に対するアンケート・ヒアリング調査を行い、理工系学生が知っておくべき知的財産に関するニーズを把握した。また同時に大学に対するアンケート・ヒアリング調査を通じて、現在行われている理工系学生に対する知的財産教育のカリキュラム等を把握した。

その上でこれらの調査の結果得られた情報を元に、③理工系学生に対する知的財産教育を行う上でのモデルカリキュラムを開発し、またそのカリキュラムを実施するための講義用資料も開発した。そして④開発されたカリキュラム・講義用資料を実際の講義において検証し、その有効性や課題等を把握した。その上で最後に、⑤これらを総合して最終的な理工系学生に対する知的財産教育用カリキュラム・講義用資料を開発し、また総合的な分析を加えている。

第2章 基礎調査

基礎調査においては、わが国における理工系学生に対する知的財産教育の概要を把握し、後に続く現状調査のための準備として、主にインターネットを用いた情報収集を行った。

1. インターネット調査

国内の理工系学部(大学院を含む)を有する104大学を対象として、「文部科学省平成22年度大学等における産学連携等実施状況について」より共同研究実績50件以上を抽出した上で、抽出大学の理工系学部についてホームページで照会可能なシラバスなどの情報に基づいて調査を行った。

¹ 本調査研究報告書では、知的財産権講座、知的財産制度講座等を含めた広い概念として、知的財産講座という言葉を用いる。

その結果、専門課程として3年次、4年次対象に、特に工学部・理学部において開講されている例が多かったことや、教育する事項として、「特許の活用」「特許戦略」「特許管理」といった活用の場面、あるいは「特許情報検索」「特許電子図書館」といった調査の場面について、特徴的なカリキュラムを実施していることも見受けられた。また、多くの講座において、最近の具体的な事例を積極的に利用していることも確認された。

2. インターネットを利用した研究者・開発者に対するアンケート調査

企業の研究開発者及び理工系大学教員・学生の知的財産に関する知識について意識調査を行った。具体的には、アンケート被験者の知的財産教育を受けた時期やその内容について、また現状の従業務に必要とする知的財産の知識や現在生じている課題などについて設問を作成し、NTTレゾナント株式会社 リサーチ部門 goo リサーチを通じて、企業の研究開発者及び理工系大学教員・学生約500人程度（有効回答数213）を対象とするインターネット調査を実施した。

その結果、調査対象者のうち、知的財産制度に関する教育を受けた経験のある者は60%であったが、そのほとんどは、社会に出てから、主に社内教育において知的財産教育を受けており、その受講のタイミングは特に入社5年目以内に多かった。また調査対象者の多くが、基本的なレベルでの知的財産に関する教育の必要性を肯定していた。

第3章 アンケート・ヒアリング調査

前章の基礎調査を前提に、企業（公的機関含む）・大学に対するアンケート・ヒアリング調査を実施した。企業に対しては主に、企業内における知的財産教育の有無や内容、また理工系の就職する学生や共同研究に携わる学生が身に付けておいてほしいと考えている知的財産制度に関する事項等について調査を行った。また大学に対しては主に、大学において実施されている知的財産講座の有無や内容、また企業に対する調査と同様（実際に教育しているか否かにかかわらず）理工系の就職する学生や共同研究に携わる学生が身に付けておいてほしいと考えている知的財産制度に関する事項等について調査を行った。

1. 大学に対するアンケート・ヒアリング調査結果

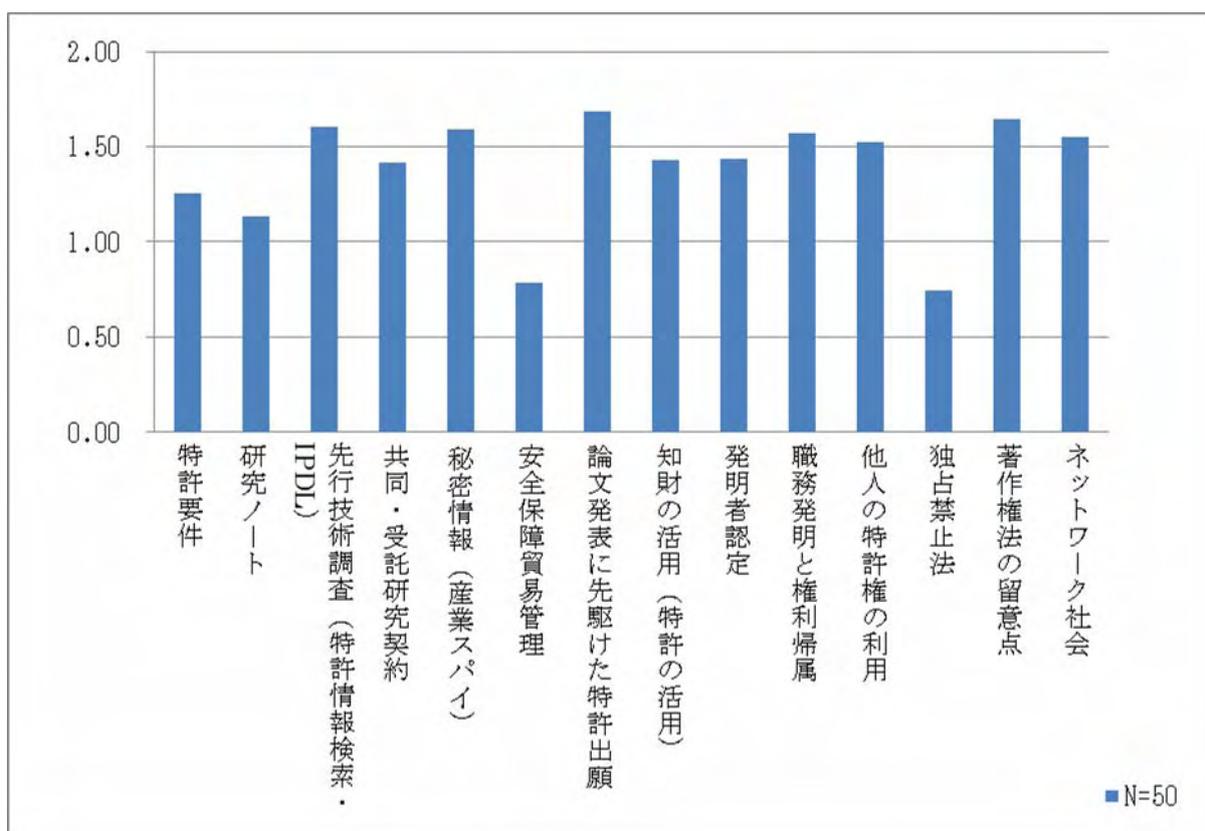
◆大学アンケート：67校にアンケート実施（回答数：32校、回収率47.7%）

◆大学ヒアリング：国立大学15校、私立大学3校）

理工系学生を対象とする知的財産講座の内容は、特許法を中心とするものがほとんどであった。形式としては原則として講義形式であるが、一部に実際に検索課題を与えて独立行政法人工業所有権情報・研修館が提供する特許電子図書館（以下「IPDL」という。）などの検索データベースを用いた検索実習や、自分で考えた発明や事例を与えての明細書作成実習などを取り入れているなど、実習形式の講義手法を取り入れている例が多くみられた。

また、大学から見た理工系学生に身に付けておいてほしいと考えている知的財産制度に関する事項に関しては、以下のような結果であった。

◆図表 3-1 大学アンケート・ヒアリング結果



※縦軸の数値 = (必須×2+望ましい×1-不必要×2+無回答×0) / 大学数

このように、基本的にいずれの事項についても教育の必要性が認められている。ただし、「安全保障貿易管理」については、理工系学生がある程度は知っておくべきであるとの認識があるとはいえものの、知的財産講座において取り扱うべきであるか否かは、時間的な制約などを考慮して決定すべきものと考えられる。また「独占禁止法」についても、賛否両論のあるところであった。

2. 企業に対するアンケート・ヒアリング調査結果

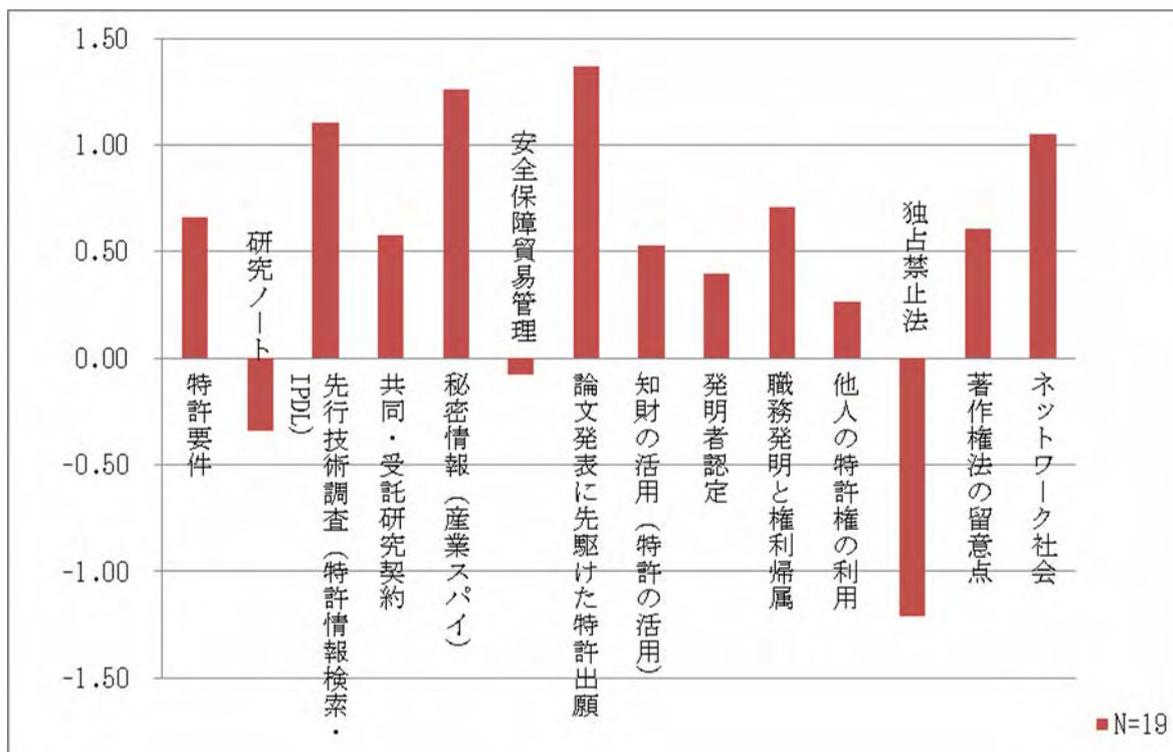
◆企業アンケート：5社にアンケート実施（回収率100%）

◆企業ヒアリング：企業13社、公的研究機関1機関

理工系学生に対する知的財産講義用カリキュラムを開発する上では、企業において入社時や入社後2～3年経過後などに実施している社内研修の内容が参考となる。ここでは、特許制度が中心となっていること、「先行技術調査手法」、「明細書の記載方法」、「発明の把握・発明提案書の書き方」を内容に取り入れている企業が多いこと等が把握された。また、十分な研修体制を用意できない企業が存在することにも鑑みると、大学における知的財産教育の必要性が裏付けられるものといえる。

企業が理工系学生に身に付けておいてほしいと考えている知的財産制度に関する事項は、全体として基本的な事項を正確に習得することが必要との意見が多く聞かれた。他者の権利の尊重や、研究と知的財産制度の関わりに注意した教育を求める声も聞かれた。

◆図表 3-2 企業アンケート・ヒアリング結果



※縦軸の数値 = (必須×2+望ましい×1-不必要×2+無回答×0) / 企業数

個別の事項としては、以上のように、「特許出願と論文発表などの発表行為との関係性に関する事項」と「秘密情報の取り扱い」の項目を筆頭に、「特許要件」、「先行技術調査」、「職務発明と権利帰属」などについての必要性が多く指摘されていた。

第4章 カリキュラム・講義用資料の開発

1. カリキュラム・講義用資料の概要

以上の調査結果を元に、理工系学生に対する知的財産教育用のカリキュラム、及びそれを実施するための講義用資料の開発を行った。

(1) カリキュラム

ここでのカリキュラムは知的財産権に関する事項を画一的に網羅したものではなく、理工系学生として身につけておくべき実践的な知的財産の知識を得ることに特化した内容として、講義で扱う内容の深浅・時間の長短をつけたものとし、90分×13コマ（半期の講座を想定したもの）及び120分×4コマ（集中講義を想定したもの）の2種類を作成した（ただし時間配分の点については後述の通り修正を行なっている）。

(2) 講義用資料

講義用資料については、カリキュラムに沿った90分×13コマ（半期の講座を想定したもの）及び120分×4コマ（集中講義を想定したもの）の2種類をマイクロソフト PowerPoint（PowerPoint はマイクロソフトの登録商標）にて作成した（講義用資料に

についても、カリキュラム同様、後述の通り修正を加えている)。なお、講義用資料においては、原則として各スライドとセットでティーチングノートも作成した。これは講義用資料の利用に際して教員が留意すべき点等をまとめたものである。

2. カリキュラム・講義用資料に盛り込むべき内容

第2章、第3章での調査結果等を踏まえ、専門委員の助言等も受けた上で、以下のようなカリキュラムを開発し、これに合わせて講義用資料も開発した。

(1) 集中講義用カリキュラム

① 講義の全体について

アンケート・ヒアリング調査結果からの示唆を踏まえ、知的財産制度のうち特許制度の概論を説明して、続けて具体的な研究開発の場面に関する事項の説明に進む構成とした。その他の知的財産制度については最後にまとめてその他の制度として説明することとした。

講義をする事項の順序としては、特許制度に関する概論の説明後、研究者の研究開発活動の場面毎に、関連する知的財産制度について、具体的に説明することとした。これにより学生は知的財産制度が身近なもので、かつ自分の研究活動に関連するものであることを理解しやすくなるものと考えられる。

② 個別の項目について

基礎的なものに特化しつつ、研究開発活動の流れ（研究の着想、実際の研究活動、研究成果の発生）に沿って、学生が研究者として直面すると考えられる場面毎に説明を行うこととした。

また第3章において触れたとおり、アンケート・ヒアリング調査結果では必要性を感じないとの意見が多かった「安全保障貿易管理」については、企業においては知的財産部の担当ではないものの、企業のコンプライアンスの観点から重視されており、また最近は大学においても重要性が指摘されていることから、カリキュラムで扱うこととした。「独占禁止法」については、特許の活用において学習するパテントプールとの関係で触れる程度に留めた。

◆図表 4-1 集中講義用カリキュラム

時 限	目的	講義の中身	留意事項
第 1 時限	知的財産制度全体を概説し、どのような制度があるか、また日本の現状などを理解してもらう。	知的財産制度概要 (特許発明の一生、特許からみた世界での日本の位置づけ、知的財産関連制度概要など)	理工系の学生にとって重要である実体面の事項を中心に説明し、手続面の事項は可能な限り省略する。知的財産に関わる制度の外観の紹介と特に関わりが深い特許制度を中心に行う。自分が権利を取得する場合に加え、他人の権利を侵害しないことについても留意する。
第 2 時限	学生が研究活動を行うに際して関わる特許制度について、研究プロセスと並行して理解してもらう。	研究活動と知的財産 (先行技術調査など)	日常的な研究活動に焦点を当て、学生の主体的な学習を促す。自身の行為の意味や重要性を理解し、適切な処理をすることができるよう、注意する。研究成果の公開は、新規性喪失の例外等、これらを両立する方法等も紹介する。
		秘密情報の管理	
		他人の知的財産の利用	
第 3 時限	研究活動を行うに際して関わる特許制度についての理解を深める。実際の活用事例についても認識させる。	職務発明・職務著作	実際に権利化される研究成果であっても、その権利が誰に帰属するかは別問題であり、そもそも誰が発明者であるか、また職務発明等で権利が移転していないか、といった検討順序を明らかにする。また取得した権利の活用方法として権利化の重要性を認識させる。
		共同・受託研究において留意すべきこと	
		先端領域研究と知的財産	
		知的財産の活用	
第 4 時限	知的財産に関わる制度やその関連制度などについて概説し、どのような制度があるかを理解してもらう。	その他の知的財産制度 (著作権、意匠制度、不競法など)	特許制度の理解を通じ、その他の知的財産制度へ視点をむける。基本的な制度の理解を促す。また最近の動向として、知的財産に関連する諸制度についても言及する。
		その他の知的財産関連制度-安全保障貿易管理、PL 法など	

(2) 通常講義用カリキュラム

通常講義用カリキュラムについても、集中講義用カリキュラムを元に、より詳細に構成し直した。また時間的余裕を生かして演習を講義に取り入れた。演習の内容としては、アンケート・ヒアリング調査においてその重要性が指摘されていた明細書に関する演習を取り入れることとした。

第5章 検証講義の実施

1. 検証講義の実施

検証講義については、3大学を委員会において選定し、平成24年10月～11月上旬において、集中講義用カリキュラムを用いて実施した。なお、受講した学生は国立、私立を含める6大学の学生で、のべ52名が受講した。各時限終了後には、担当教員と受講学生に対して講義内容や講義用資料（講義内容の量、見易さ等）についてのアンケートを実施した。既習者については、初学者が本講義を受講した際に、どのように考えるかについての視点をもって回答することとした。

2. 改善点

検証講義の結果、講義に供したカリキュラム・講義用資料については、以下のような点が改善点として指摘された。これを元に、カリキュラム・講義用資料について改善を施した最終版については、次章にて提示する。

(1)カリキュラムの時間配分

検証講義で使用した集中講義用カリキュラムについて、通常の大学の講義時間である90分を基準とすべきとの指摘があった。また専門委員からは、通常講義用カリキュラムについても、大学における単位取得に必要な講義回数に合致させた方がよいとの指摘があった。そのため、通常講義用カリキュラムについては、90分×13コマを90分×15コマに、集中講義用カリキュラムについては、120分×4コマを90分×6コマとして、それぞれコマ割の変更を行った

(2)演習講義の追加

通常講義用カリキュラムにおいては、時間的な余裕があることから、復習用の事例問題を検討する演習を取り入れることとした。また先行技術調査においては、座学形式での説明を前提としつつも演習形式で行うことが有効であることなどについて説明を追加すると共に、初心者にも分かりやすいテキスト検索事例を最初に提示するなどの改善を行った。

(3)その他の諸制度について

「安全保障貿易管理」や「PL法」などのその他の諸制度については、知的財産制度との関連が分かりにくいとの指摘があったことから、そのつながりを理解できるよう改善を行った。

(4)その他

講義を受ける学生が、知的財産を身近に感じられるよう、講義の導入部に身近な特許や発明の事例を追加するなどの改善を行った。また内容が重複するスライドを削除するなどの全体調整を行った。

第6章 カリキュラム・講義用資料の改訂とまとめ

1. 最終的なカリキュラム・講義用資料の提示

以上のような調査、開発、検証講義を経た結果である講義用カリキュラムを以下に提示する。

なお参考書名については、第2章、第3章での調査結果等も踏まえ、平易な内容であること、入手しやすいこと等の観点から選定し、各講義と対応させている。

◆図表 6-1 通常講義用モデルカリキュラム(最終版)

時 限	目的	講義の中身	留意事項
第1時限	知的財産とは何か、特許制度を中心に、知的財産の種類と、保護の対象となるものとの関係を図などを用いて、体系的に理解させる。	特許制度概要(1) (特許発明のあらまし前編)	通常馴染みのないものと誤解されやすい知的財産権について、学生の身近にあるものであり、また学生自身の将来にも大きく関係するものとして認識してもらうことで、当事者意識を育みつつ、敬遠されないよう誘導する。
第2時限	学生が研究活動を行うに際して関わる特許制度について、研究プロセスと並行して理解してもらう。特許とは何か、どのような発明が保護されるのかを中心に、特許についての概略を理解させる。	特許制度概要(2) (特許発明のあらまし後編) ・特許制度と研究・開発者 ・特許を受けることができる発明 ・新規性・進歩性について ・特許権について ・外国での特許権の取得	理工系の研究活動を行う上で、知的財産がどのような関わりをもち、さらにどのような発明が保護され、特許となるために必要な要件について、新規性、進歩性に重点をおき理解を深めるようにする。
第3時限	研究テーマの選定の際、現状の水準を確認することや、出願の際に、その特許性等を検討するために、先行技術調査が重要であることを理解させる。	研究活動と知的財産(1) ・研究ノート ・先行技術調査とは ・なぜ、先行技術調査が必要か？ ・誰か先に研究・開発をしていないか？ ・特許出願をすれば、特許となるか？ ・どのような特許が取得できるか？ (基本特許、改良特許、利用関係) ・先行技術調査の方法 ・IPDL、有料データベース等の紹介 ・先行調査事例	研究者として最先端の技術を把握することは当然であるが、同時に特許権等の取得を目指す上でも、新規性・進歩性等との関係で先行技術の調査が重要である点を、概説での説明を具体化する形で説明する。その上で、特許についてどのような方法で先行技術を調査するのかを紹介する。
第4時限	先行技術調査をいかに活用させて研究にいかにさせるかを理解させる。	特許マップの活用 - 演習	先行技術調査により研究テーマの現状を把握することにより、研究の方向性を理解することが可能となる。これらの結果をマッピングしておくことで、より明確な研究目標に向かって研究遂行をするための演習を行う。
第5時限	研究中・研究終了後の秘密情報の取り扱いにおける注意点や留意点を理解させる。また、論文発表と特許出願の先後のタイミングをはかることで、プライオリティ	研究活動と知的財産(2) ・秘密情報とは何か？ ・守秘義務とは？ ・秘密を漏らすとどうなるのか？ ・共同研究、受託研究の際の留意点	秘密情報の管理が、理工系の学生にとって、学生時代のみならず、研究者やエンジニアとして社会に出てからも極めて重要であることを説明しながら、実際の事例を通じて学生の当事者意識を高める。特

	の確保と権利化の関係についても理解させる。		に在学中、在職中だけでなく、所属を離れてからも一定の制限がかかることに注意してもらおう。
第 6 時限	学生の現在・将来の研究活動と、職務発明・職務著作等の関係について理解させる。 共同・受託研究契約の際に留意すべきこと、発明の帰属の問題などを理解させる	研究活動と知的財産(3) ・発明は誰のものか ・特許を受ける権利 ・職務発明 ・職務著作	在学中、あるいは就職後の研究活動において、その成果が誰にどのように帰属するのか、という点について、発明者等の認定にも触れながら、発明者等に帰属する単純な場合と、大学や企業に帰属する例外的なルールである職務発明等が適用される場合を対比する。
第 7 時限	知的財産演習	知的財産演習 ・発明者の認定 ・守秘義務 ・進歩性	前半の講義内容の復習を兼ねて、演習を行うことにより理解を深める。教員の裁量で適切な問題を選定する。
第 8 時限	知的財産の活用について理解させる。	知的財産の利用 ・試験・研究のための実施 ・著作物の利用 ・先行研究等他人の知的財産への言及・引用 (コピー&ペースト問題)を具体的な事例を通じて説明。 ・知的財産の活用事例	知的財産の利用について、研究段階における試験研究のための実施、論文執筆や学会報告における他人の先行研究への言及は、倫理的な問題だけでなく、法律的な問題をも含みうることを理解し、適切な研究成果の公表方法を体得してもらおう。さらに、特許取得・利用の実例をあげ、その重要性を明らかにする。
第 9 時限	特定領域分野と知的財産	特定領域分野と知的財産 ・医療分野 ・医薬分野 ・バイオテクノロジー分野 ・ソフトウェア関連分野	特徴的な性質をもつ分野の知的財産について取り扱い、知的財産としてどのように保護されるかについて分野別に理解を深める。
第 10 時限	特許明細書の書き方 - 1	特許明細書の書き方 ・研究者と明細書 ・発明の把握 ・従来技術の把握	特許明細書を書くために必要な視点を説明する。 できるだけ事例を用いて、説明する。
第 11 時限	特許明細書の書き方 - 2 & 演習	特許明細書の書き方 ・特許請求の範囲 ・演習	書き方についてのコツを例示するなどして、実際に演習を行いながら、権利化するために必要なポイントへの理解を深める。
第 12 時限	その他の知的財産制度 - 1 (著作権)	その他の知的財産制度(1) 著作権制度の概要 ・作者の権利(著作権) ・他人の著作物を利用する方法 ・例外的な無断利用ができる場合 ・ウェブや SNS、クラウドサービス	研究活動に限らず学生生活全般において、学生自身が大きく関わっている著作権法について、説明する。また研究活動において、いかに多くの著作物を創作し利用している

		における諸問題	か、またウェブ上のサービスについて、情報のアップロード、頒布等に際して生じる問題を、今までの知識を前提にして、横断的に解説する。
第 13 時限	その他の知的財産制度 - 2 (実用新案、意匠)	その他の知的財産制度(2) ・意匠制度の概要	その他の知的財産制度として、意匠制度についてもふれ、制度趣旨や保護対象についての制度概要を中心に解説する。
第 14 時限	その他の知的財産制度 - 3 (商標)	その他の知的財産制度(3) ・商標制度の概要	その他の知的財産制度として、商標制度についてもふれ、制度趣旨や保護対象についての制度概要を中心に解説する。
第 15 時限	その他の知的財産制度 - 4 (不競法、種苗法など) その他の関連制度	その他の知的財産制度(4) ・不競法・種苗法などの概要 その他の関連制度 ・水際措置と知的財産 ・PL 法 ・安全保障貿易管理制度	その他の知的財産制度に加え、グローバルな研究活動をするにあたって必要な諸制度についても事例などを含めて紹介し、適切な研究活動の方針を示す。

◆図表 6-2 集中講義用モデルカリキュラム(最終版)

時 限	目的	講義の中身	留意事項
第 1 時限	知的財産制度全体を概説し、どのような制度があるか、また日本の現状などを理解させる。	特許制度概要(1) ・特許発明のあらまし	理工系の学生にとって重要である実体面の事項を中心に説明し、手続面の事項は可能な限り省略する。知的財産に関わる制度の外観の紹介と特に関わりが深い特許制度を中心に行う。自分が権利を取得する場合に加え、他人の権利を侵害しないことについても留意する。
第 2 時限	学生が研究活動を行うに際して関わる特許制度について、研究プロセスと並行して理解してもらう。	特許制度概要(2) ・特許制度と研究・開発者 ・特許を受けることができる発明 ・新規性・進歩性について ・特許権について ・国際出願	日常的な研究活動に焦点を当て、学生の主体的な学習を促す。自身の行為の意味や重要性を理解し、適切な処理をすることができるよう、注意する。研究成果の公開は、新規性喪失の例外等、これらを両立する方法等も紹介する。
第 3 時限	研究テーマの選定の際、現状の水準を確認することや、出願の際に、その特許性等を検討するために、先行技術調査が重要であることを理解させる。	研究活動と知的財産(1) (先行技術調査など)	特許についてどのような方法で先行技術を調査するのかを紹介する。先行技術調査により研究テーマの現状を把握することにより、研究の方向性への理解を深める。
第 4 時限	学生の現在・将来の研究活動と、職務発明・職務著作等の関係について理解させる。共同・受託研究契約の際に留意すべきこと、発明の帰属の問題などを理解させる。	研究活動と知的財産(2) ・発明は誰のものか ・秘密情報の管理 ・共同・受託研究において留意すべきこと	実際に権利化される研究成果であっても、その権利が誰に帰属するかは別問題であり、そもそも誰が発明者であるか、また職務発明等で権利が移転していないか、といった検討順序を明らかにする。また取得した権利の活用方法として権利化の重要性を認識させる。

第5時限	研究活動を行うに際して関わる特許制度についての理解を深める。実際の活用事例についても認識させる。 知的財産に関わる制度についても概説し、理解させる。	特定技術分野と知的財産 知的財産の利用と活用 その他の知的財産制度(1) (商標制度、意匠制度)	特徴的な性質をもつ分野の知的財産について取り扱い、知的財産としてどのように保護されるかについて分野別に理解を深める。さらに学んできた知的財産について、適切な利用と活用について、事例を用いて解説する。また特許以外の知的財産制度についても基本的な制度の理解を促す。
第6時限	知的財産に関わる制度やその関連制度などについて概説し、どのような制度があるかを理解させる。	その他の知的財産制度(2) (著作権制度、不競法など) その他の諸制度 ・水際措置 ・PL法 ・安全保障貿易管理	特許以外の知的財産制度の解説に加え、グローバルな研究活動をするにあたって必要な諸制度についても事例などを含めて紹介し、適切な研究活動の方針を示す。

2. まとめ

本調査研究では、様々な調査を元に、理工系学生に対する知的財産教育において有用なカリキュラム・講義用資料を開発し、その検証を行った。もっとも、今回開発されたカリキュラム・講義用資料はあくまで一例（モデルカリキュラム）であり、これが最善のものということではなく、実際に教育を担当する講師の創意工夫で内容を充実させていくことを想定している。例えば、このカリキュラムは、理工系学生が日常的に行う研究活動と知的財産の関係に主眼をおいた内容としているものの、初学者が理解できるように、一般的に必要な基本的事項を中心に取り上げている。そのため、各研究分野における特性や、講義を受ける対象学生の学年などに応じて具体的な講義事項の調整までは踏み込んでいないので、講義を受ける学生の専門性に応じて事例を適宜変更するなどの工夫をすることが望ましい。

本調査研究の結果が、理工系学生に対する知的財産教育の一助となることを期待する。

