

大学における実践的知財情報教育 —インターンシップおよび学外活動への取り組み—

Practical information intellectual property education in universities

大阪工業大学知的財産研究科准教授 **都築 泉**

PROFILE: 1980年に丸善(株)に入社、その後、青山特許事務所、(株)KMK デジテックス、(株)ジー・サーチにおいて、それぞれ国内外の特許を含めた多様なデータベースサービスおよび調査実務等に関わり、2005年より現職。特許情報分析研究会代表、ISForum 特許分科会運営委員長。理学博士。

✉ izumitzk@nifty.com

1 はじめに

昨年度の Japio YEAR BOOK では「大学における知財情報教育と人材育成」というテーマで、筆者の所属する大阪工業大学の知的財産研究科専門職大学院および知的財産学部における特許情報・知的財産情報に関係した講義や学生向けの活動について紹介した。今回は、その続編的な立場で、特に、院生のインターンシップ活動に焦点を当て、実際の業務例を紹介する。また、実践的教育の観点から、大学外と関わりのある活動についても現状を述べる。

2 インターンシップ活動

大阪工業大学では知的財産学部と知的財産研究科のそれぞれに、単位取得対象科目として「インターンシップ」が設けられている。学部学生に対しては、受入機関数と

の関係もあり、受講できる学生数は限定される。しかし、大学院では、インターンシップ派遣に先立って事前教育を行うなどの体制を整え、派遣を希望する院生のほぼ全員に何らかの形で受入機関を斡旋できるよう、教員一同、奮闘している。以下、本学の知的財産専門職大学院のインターンシップ活動の実情を紹介する。

3 2012年度における院生インターンシップ活動の実際

インターンシップの受入機関には、大別して企業と特許・法律事務所がある。2012年度の受入機関数は企業が14、特許・法律事務所が7、合計21機関であった。また、本年度(2013年度)については、2013年8月末の時点で、企業が14、特許・法律事務所が9、合計23機関であり、インターンシップ活動が本格化した2008年以降の最高数となっている。受入機関数と参加学生数の時系列変化を図1と図2に示す(2013年度については、8月末時点でのデータに基づく)。

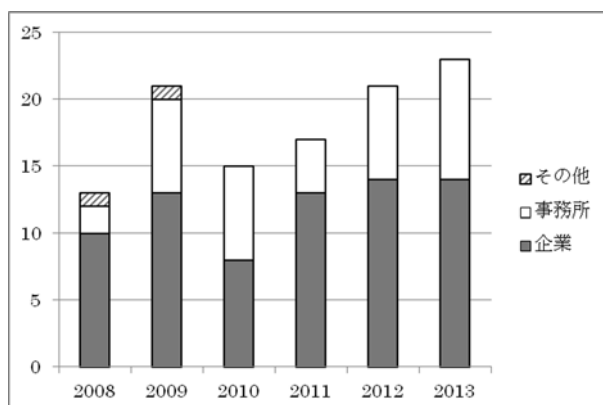


図1 インターンシップ受入機関数と割合

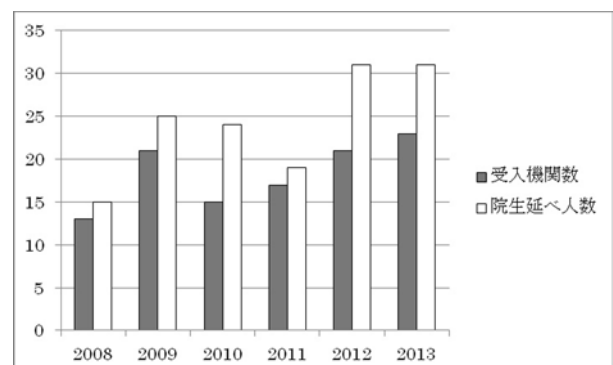


図2 各年度のインターンシップ受入機関数と従事した院生延べ人数

インターンシップには、受入機関の募集、希望する院生の応募受付、それらのマッチングが必要であり、その基本的な仕組みについては昨年の Japio YEAR BOOK 2012 で紹介した¹⁾。今回は、インターンシップ活動において、実際に学生が従事した業務の種類や活動内容を、主として 2012 年度のデータに基づいて紹介する。

3.1 インターンシップ学生が従事した業務の種類と学生数

2012 年度に院生が従事した業務をカテゴリー分けし、それぞれの業務に従事した学生の延べ数を、表 1 に示す。今回、この表 1 の数値は、派遣先が企業であって、かつ、2012 年 1 月末までにインターンシップ業務を終え、成績評価が確定した院生のみを分析対象としている。実際の派遣先には、企業以外に特許・法律事務所も多いが、これら事務所関係の業務の分析は、表 1 には含まれていない。また、同一の学生が同一の勤務先で複数日に同一の業務を行った場合のカウントは 1 としているので、表 1 の数値は、従事した業務の種類を表すものではない。なお、これらは、学生の業務日誌に記載された勤務報告に基づいて分析したものであり、勤務報告は各自が自由な表現を用いているため、細かい意図までの把握は難しく、従事した業務の種類をごく大まかに示す内容となっている。

表 1 企業へのインターンシップにおける業務のカテゴリーと従事した学生数

	分野	業務のカテゴリー	学生数
1	特許・実用新案	(1) 管理実務	6
		(2) 戦略実務	3
		(3) 特許調査	10
		(4) その他	10
2	意匠	(1) 意匠実務	1
		(2) その他	1
3	商標	(1) 商標実務	2
		(2) 商標調査	5
		(3) その他	2
4	著作権	(1) 一般	1

注 1. 学生数 12 名 (内 2 名は 2 企業に派遣)

注 2. 2012 年度の企業への派遣のうち、2013 年 1 月末までに派遣期間が終了した場合のみを対象

以下、表 1 の各項目に沿って、それぞれの業務内容の例を記載する。学生の担当する業務は、当該企業における監督者による細かい指導・指示により行われており、実態は、補助業務の域を出ない場合も多々あることを前提にご覧いただきたい。

3.2 特許・実用新案関係業務例

特許・実用新案関係の業務は、管理実務、戦略実務、特許調査、その他に大別できる。以下、それぞれの業務の例を挙げる。

(1) 管理実務 (表 1 の 1 (1))

中間処理や特許の評価に関わる業務など、大学では経験できない実務にふれる機会があり、貴重な業務経験が多く含まれている。以下、例を示す。

- ・ 公知技術 (公報) の仕分け
- ・ 特許データベースの処理業務
- ・ 中間処理 (補正書案、意見書案、拒絶理由通知対応 (国内、米国))
- ・ 譲渡証書リスト化
- ・ 紙ファイルの整理
- ・ PCT 納品処理・登録番号入力
- ・ 特許評価 (特許実績報償)

(2) 戦略実務 (表 1 の 1 (2))

派遣された学生の中に、中国からの留学生がいたため、中国関係の業務が含まれている。中国や台湾からの留学生は、特許事務所へのインターンシップでも重宝されている。以下、例を示す。

- ・ 中国訴訟資料認証手続実務
- ・ 中国 O A レビューシートの分析
- ・ パテントレビュー

(3) 特許調査 (表 1 の 1 (3))

インターンシップでは調査業務、特に特許調査業務はウェイトが高く、業務内容も、自社特許および競合他社特許の調査、日本のみならず欧米やアジアも調査するなど、目的や対象地域も多岐にわたる。勤務時間のかなりの時間を調査業務にあてている例は多い。特許電子図書館 (IPDL) だけでなく、定額制の商用データベースを利用しての業務に従事する例も散見される。以下、例を示す。

- ・ 検索ツール使用法の整理・改善提案、検索マニュアル・



調査手順資料の作成

- ・業界 / 技術動向、新規事業参入目的の特許調査
- ・パテントマップの作成
- ・新規性調査（先行技術調査）
- ・自社および競合他社の特許調査（国内、海外）
- ・自社製品と類似の商品に関わる特許調査
- ・調査結果に基づく公報内容の確認
- ・特許情報の収集（日本、欧米、中国を含むアジア）
- ・パテントファミリー調査
- ・審査・経過情報・権利状況の調査（国内、海外）
- ・調査報告書の作成

(4) その他（表 1 の 1（4））

ここには報告書やプレゼン資料の作成、外部弁理士との打ち合わせへの同席などの業務が含まれる。以下、例を示す。

- ・外部弁理士との連絡、特許事務所での打ち合わせに同席
- ・データベース（特許）の整理
- ・PCT 出願に関するプレゼン資料の作成
- ・特許公報の読み方の資料作成
- ・特許出願書類作成に関する資料集め、マニュアル作成
- ・特許紛争管理のプレゼン資料
- ・特許権侵害についてのプレゼン資料作成
- ・報告書の作成

3.3 意匠関係業務例

意匠関係の業務は少ないが、それでも例年、1～2社で希望されている。

(1) 意匠調査（表 1 の 2（1））

- ・他社の意匠出願調査

(2) その他（表 1 の 2（2））

- ・意匠紛争管理のプレゼン資料
- ・意匠手続きフローチャート作成
- ・意匠権侵害についてのプレゼン資料作成

3.4 商標関係業務例

商標実務、商標調査、その他に分け、それぞれの業務の具体例を挙げる。商標関係の業務は、特許関係に次いで多い。

(1) 商標実務（表 1 の 3（1））

- ・商標出願の書類の整理
- ・システムを使った商標の管理（登録証のインプットなど）
- ・使用証明の準備（アメリカ、フィリピン）
- ・新出願に関する準備（DB システムへの情報入力、現地代理人への連絡補助業務）
- ・中国で公告された書類の情報をシステムに入力、書類をスキャナー読み込み

(2) 商標調査（表 1 の 3（2））

- ・先行調査
- ・自社商標調査（国内出願・外国出願件数の確認）
- ・類否判断の検討
- ・商標権侵害の見解書の読解
- ・登録の可否についての報告書
- ・海外登録商標の更新費用調査

(3) その他（表 1 の 3（3））

- ・出願費用整理
- ・商標プレゼン作成
- ・商標管理フローチャート

3.5 著作権関係業務例

著作権関係の業務は極めて少なく、例年、0～1社程度である（表 1 の 4（1））。以下、業務内容を示す。

- ・著作権プレゼン作成

インターンシップの学生に対して、今まで人手不足のため処理できなかった単純作業的な業務を依頼されることは多いが、受け入れ企業の担当者の方々のご配慮により、「学生にとって面白そうな業務」を組み込むよう、温かく配慮いただいている。社内の実務に結びつけて、説明や講義にかなりまとまった時間を割いてくださる場合も多々あり、誠にありがたいことである。

4 特許調査を中心とした情報検索業務へのバックアップ体制

インターンシップ学生が依頼される業務には、知財関係の調査、特に、特許調査が多く含まれる。また、調査結果の活用として、パテントマップの作成、あるいは、

研究開発戦略のヒントになるような提案を求められる場合もあり、調査に関係した業務に従事する時間が7割以上という例も珍しくはない。実際にはどこまで期待に添えているかは心もとない部分もあるが、できるだけそのような状況に対応できるよう、また、講義や学生の研究テーマに活用するために、商用の特許データベースをいくつか契約している。

特許調査に利用する商用データベースについては、学部・研究科全体のとりまとめや説明会の開催とは別に、各学生へのID/PWの通知や管理は、原則として、学生の所属ゼミの教員が行っている。それらの商用データベースの多くは、基本的なパテントマップあるいはその元となるCSVデータが作成できる。また、別途、院生が共有できる学内パソコンにパテントマップ作成ソフトをインストールしており、適宜、自習できる体制を作っている。院生向けの特許情報関係の講義では、少なくとも1回はパテントマップを実際に作成し、それに関してのコメントを学生が考え発表する機会が設けられている。

5 受入側の評価

授業科目としての「インターンシップ」の単位取得のためには、最低80時間の勤務が必要であり、良い成績を獲得するには、120時間以上の勤務が必要となっている。受入機関から良い評価を受ければ、そのまま成績に上積みされて反映される。受入機関側に願う評価項目を表2に示す。

表2に示す1、2-1、2-2、3-1、3-2、3-3の6項目のそれぞれに対して、「A 期待以上 B 期待通り

表2 評価項目

1	活動・実務の態度（積極性）
2	知的財産についての知識と能力
2-1	知識
2-2	理解力
2-3	応用力
3	対人能力
3-1	資料作成・説明（プレゼンテーション）能力
3-2	柔軟性・説得力

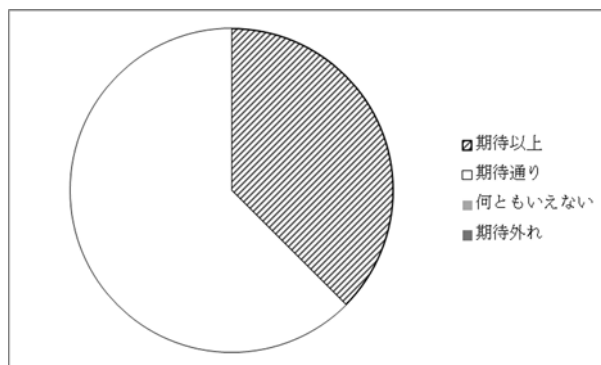


図3 インターンシップ受入先評価 (2012年度)

C 何ともいえない D 期待外れ」の4段階から選択して評価いただく。その平均をとる形で、受入機関からの各学生個人への評価としている。いただいた評価結果を図3に示す。ここで、受入機関については、企業・特許事務所等を含むすべてを対象にした2012年度の派遣実績に基づく。項目によっては、たまに「何ともいえない」が混じる例もあるが、別項目で高い評価をいただくなどして、個々の学生の勤務全体の最終的な評価としては、約1/3が期待以上、2/3が期待通りの評価をいただいている。結果として「何ともいえない」や「期待外れ」の評価は無かったのは喜ばしいことである。

6 学外活動への取り組み

学生が社会との接点を持つこと、あるいは資格取得に取り組むことは大いに有意義である。ここで、筆者が現在取り組んでいる例を紹介する。

6.1 特許情報分析研究会

学生にとっては、学外の方々と業務、あるいは、学習や研究で一緒に関わらせていただくことは貴重な機会である。昨年度までは、レイテック社が行っているPAT-LIST研究会という、企業の方々を中心とした特許情報解析を実務的に行う勉強会にゼミの学生が参加させていただいていた⁹⁾。残念ながら、本年度は諸般の事情でその機会が無くなったため、代替として、特許情報分析研究会という新たな研究会を立ち上げ、筆者はその事務局を担当している。ゼミの院生もメンバーに加えていただき、特許情報解析に関心のある企業の方々を中心に



研究活動を行っている。PAT-LIST 研究会では、以前、企業の方々のグループとは別に、学生は「学生グループ」としてまとまった形で活動していた時期もあったが、2012年度以降は、企業グループの中に学生も混ぜていただいて、一緒に活動を行っている。学生にとっては、学生のみで構成されているグループとなるよりも、企業の方々のグループに混ぜていただくほうが学ぶものが多いように思われる。年度の終わりには外部への発表会を行いたいと考えている。

6.2 特許検索競技大会への参加の勧め

特許検索競技大会は、特許調査能力の客観評価と優秀者及び優秀団体の認定・顕彰等を通して、特許調査に関する技術の普及啓発を促すことにより、我が国のイノベーションの促進に寄与することを目的として行われている。年に1回の開催であり、2013年度で7回目となる。昨年度までは独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）の主催であったが、今年度からは一般財団法人工業所有権協力センター（IPCC）が主催し、JAPIO と大阪工業大学が共催機関となっている³⁾。

本大会では、知的財産関連法に関する問題、特許調査に必要な知識に関する問題、商用特許検索データベースや特許電子図書館（IPDL）を利用して特許調査を実際に行う問題、などが出題される。2012年度までの出題内容は相当高度であり、企業等である程度調査経験を積んだ方々のみを対象としていたものであった。しかし、本年度からは、従前のレベルはアドバンスコースと位置づけ、新設コースとして、調査業務にはさほど深く関わっていない研究者や学生も受験しやすいベーシックコースが設けられた³⁾。

ベーシックコースは特許電子図書館（IPDL）を利用して解答できるものであり、学生は無料で受験でき、また、一定以上の成績をおさめれば評価書をもらうことができる。これらのメリットがあるので、本年度の実施要項が発表された7月下旬以降、学生にはメールなどで受験を勧めている。生憎と、募集期間の大半が夏休み期間と重なり、また、本年度はベーシックコースの開催ははじめてであるため、今一つ、学生の間での情報浸透が不十分の感はあるが、メール等を利用して、できるだけこの大会への参加を呼び掛けた。アドバンスコー

ス用ではあるが、過去問も発売されているので、学生に知財調査の学習の機会として勧めたい^{4) 5) 6)}。

6.3 情報検索基礎能力試験

従来から設けられている情報検索に関連した資格としては、情報科学技術協会（INFOSTA）が行っている“情報検索基礎能力試験”、“情報検索応用能力試験2級”“情報検索応用能力試験1級”があり、前2者には、それぞれ試験対策用のテキストも準備されている^{7) 8) 9)}。在学中に何か資格を取らせる、という観点からも受験を勧めている。この試験は、知財や特許に特化したものではないが、“情報検索応用能力試験2級”の後半の選択問題で、また、“情報検索応用能力試験1級”についても、選択問題として、特許調査問題が用意されている。

情報検索基礎能力試験については、学内で団体受験を行っていることもあり、ここ数年、学部学生を中心として、50～70名程度が受験している。

ただ、2013年度は、試験日そのものが「知財管理技能検定」（知財学部のかかりの学生は受験する）と同日の開催であること、上記の検索競技大会のベーシックコースができ、その中で、一定の成績を取れば認定証をもらえること、また、学生はベーシックコースを無料で受験できることから、本学においては、本年度の情報検索基礎能力試験の受験者数は微妙と思われる。

7 今後の方向性、まとめ

以上、本学における知的財産実務、特に特許情報に深く関わる活動としてインターンシップを、また個別の活動としては特許情報分析研究会、他に、資格に結びつく特許検索競技大会、情報科学技術協会（INFOSTA）が行っている情報検索能力試験への取り組みについて述べた。

特に本年度は、特許検索競技大会において、学生が手の届く範囲でチャレンジできるベーシックコースができたことは、大変喜ばしい。これが今後、学生にとって知財情報に関わる大きなインセンティブとなることを強く期待している。

特許を中心とした知財情報教育には、実践が欠かせな

い。本稿に記載のインターンシップの業務例などを御参考に、今後も、企業や特許・法律事務所の方々には、学生が多くを学べる機会に御協力いただけるようお願いいたします。

参考文献

1. 都築 泉, 大学における知的財産情報教育と人材育成, JAPIO YearBook 2012 p126-131
2. PAT-LIST研究会. http://www.raytec.co.jp/rep/patlist_study/patlist_study.htm
3. 特許検索競技大会 <http://www.ipcc.or.jp/contest/index.html>
4. 特許検索競技大会 過去問集 http://www.japio.or.jp/service/service04_05.html
5. 監 修 特許検索競技大会実行委員会, 一般財団法人工業所有権協力センター. 特許検索競技大会 過去問集 2012. 日本特許情報機構 .2013
6. 監修 特許情報検索能力評価のための実行委員会, (独) 工業所有権情報・研修館. 特許検索競技大会 過去問集. 日本特許情報機構 .2012.
7. 情報科学技術協会; INFOSTA. <http://www.infosta.or.jp/>
8. 原田智子編著, 岸田和明, 小山憲司共著. 情報検索の基礎知識 新訂2版. 情報科学技術協会, 2011.
9. 時実象一, 小野寺夏生, 都築泉共著. 新訂 情報検索の知識と技術 (第3版). 2010.
10. 平成17年度「大学における知的財産教育研究」報告書—高等教育機関における知的財産導入教育に関する研究—、大阪工業大学 知的財産学部 (平成18年3月)
11. 大阪工業大学 知的財産学部 / 知的財産専門職大学院. <http://www.oit.ac.jp/ip/>
12. 大阪工業大学 知的財産専門職大学院 実践的知財教育サイト. <http://www.oit.ac.jp/ip/jissen/>
13. 都築 泉. 大学の知財情報検索教育におけるデータベース活用. 知的財産専門研究, No.4 p.123-144.2008.