

特許庁研究事業 平成17年度 大学における知的財産権研究プロジェクト

「大学の特許戦略のあり方」

第1回研究会

【開催日時】 平成17年7月19日（火） 13:30～15:30
【場 所】 電気通信大学共同研究センター 4階研修室
【出席者】 研究協力者、知的財産研究所関係者等

【議 題】 （司会：堀建二知的財産本部副本部長）

1. 挨拶 研究代表者 中嶋信生教授
2. メンバー紹介
3. 来賓挨拶
4. 本研究プロジェクト計画の内容説明 井桁貞一客員教授
5. プロジェクトの進め方/スケジュールについてのディスカッション
6. まとめ 堀建二副本部長



1270 University of Electro-Communications
電気通信大学
知的財産研究センター

特許庁研究事業
平成17年度 大学における知的財産権研究プロジェクト

大学の特許戦略のあり方

平成17年7月19日(火)
第1回研究会資料

国立大学法人 電気通信大学

研究体制

研究代表者

中嶋 信生 電気通信学部人間コミュニケーション学科 教授
地域・産学官連携推進機構長

研究担当者

本城 和彦	電気通信学部	情報通信工学科	教授
唐澤 好男	電気通信学部	電子工学科	教授
下条 誠	電気通信学部	知能機械工学科	教授
高瀬 國克	大学院情報システム学研究科	情報システム運用学専攻	専攻教授
田口 幹	共同研究センター		専任助教
堀 建二	共同研究センター	客員教授	知的財産本部 副本部長
米山 重之	共同研究センター	客員教授	(知財担当) 知的財産マネージャー
井桁 貞一	共同研究センター	客員教授	(知財担当) 弁理士
辻 信吾	共同研究センター	客員教授	(知財担当) 弁理士
澤井 英久	共同研究センター	客員教授	(知財担当) 弁護士

研究テーマ 「大学の特許戦略のあり方」

企業活動の第一は事業で収益を上げることであり、各企業はその事業を守るために、有力特許の取得、活用、他社特許対策など、それぞれの事業に適した特許戦略を展開している。

一方大学は事業を行っていないので、大学の特許が効力を発揮するには、一般には企業への技術移転、企業での事業化という2ステップを要する。また大学には研究と教育、すなわち知の創造と伝承という基本的使命があり、知の普及としての技術移転や特許戦略は予算と人材が限られ、その戦略と施策は企業とは異なる。

各大学知的財産本部やTLOの方針・戦略は当然各大学の特性や規模、大学の方針によって決められるべきものであるが、その基本にある問題、すなわち大学と企業の研究開発、特許戦略の相違点などを考察し、大学と企業双方が協調、補完できる関係、方策を具体的に検討し、更にそこに生じる問題について実行可能な解決策を提示しようとするものである。

研究内容

1. 企業の特許戦略（大学特許戦略との対比のために必要な部分のみ）
2. 企業と大学の研究開発の相違点、特許戦略の相違点
3. 各大学特許戦略
4. 技術移転を促進する大学特許戦略
5. 共同研究・受託研究を促進する大学特許戦略
6. 目的製品、大学移転技術、大学特許との関係
7. 大学として取れる特許、取るべき特許
8. 大学発明成功事例の成功要因
9. 有力発明創出、評価、特許権利化のための大学の体制と方策
10. 大学での権利活用、特に早期（権利化前）活用の諸問題と対策
11. 大学知財本部と企業知財本部の連携（補完）方策

以上の結果を踏まえ、

12. 可能な大学特許戦略策定に参考となる要因をまとめる

研究実施項目（１）

1. 問題点の調査

- ① 企業の特許戦略についての調査・分析
- ② 大学の知的財産ポリシーの調査
- ③ 大学有力特許の取得・活用の調査・検討
- ④ 関連論文の調査、検討

研究実施項目（２）

2. 各大学特許戦略の情報入手と意見交換

大学及びＴＬＯ知財関係者へのヒアリングを行い、各大学で進めている大学特許戦略の情報入手と意見交換を行う。

ヒアリング候補として

北海道大学、東京大学、東京工業大学、慶応大学、早稲田大学、京都大学、大阪大学、山口大学、鳥取大学など。

3. 外国大学の産学連携と特許戦略についての情報入手と意見交換

わが国より歴史のある米国大学のＴＴＯ活動の現状と問題点について、今後の大学特許戦略として参考にできる点の把握を目的としてヒアリングを行う。

ヒアリング候補として

プリンストン大学、マサチューセッツ工科大学メディアラボ、コロンビア大学

なお上記３大学の訪問以外に、国内の有識者にヒアリングと文献等の調査を行う。

研究実施項目（3）

4. 大学発明実用化成功要因の調査・分析

実用化に成功した大学有力特許発明者へのヒアリング

ヒアリング候補者

- ① 九州大学大学院 システム情報科学研究院 松永勝也教授
「足型の測定」
- ② 東北大学 未来科学技術共同研究センター 大見忠弘教授
- ③ 筑波大学 数理物質科学研究科 宮崎修一教授
「Ti-Ni系超弾性材料の製造方法」
- ④ 筑波大学 大学院生命環境科学研究科 松村正利教授 村上誠一郎教授
「バイオディーゼル燃料の製造技術」

研究実施項目（4）

5. 研究会開催及び関係者と打ち合わせ

上記策定した特許戦略及び方策について、本研究のメンバーや他大学の知財関係者、その他有識者の意見を聴取し、必要な場合修正する。

研究会開催

- | | |
|--------------------|--------|
| 第1回「本研究プロジェクトの進め方」 | 7月19日 |
| 第2回「米国の特許戦略」 | 9月15日 |
| 第3回「大学の特許戦略のあり方」 | 11月15日 |

6. 可能な大学特許戦略の策定

上記調査、ヒアリング、研究会、打合せによって得られた情報をもとに、大学として望ましい、且つ可能性のある特許戦略及び各種方策・契約書を策定する。

研究実施項目（５）

7. シンポジウム開催

関係者を集めたシンポジウムを開催し、そこでの意見等を必要に応じて取り入れ、最終報告書を作成する。

開催時期：２００６年２月

テーマ：「大学の特許戦略のあり方」

内容：講演とパネルディスカッション

規模：７０名程度

研究スケジュール

・問題点の調査	6月～7月
・大学等の知財関係者へのヒアリング	8月～9月
・海外調査	10月
・大学特許の発明者等へのヒアリング	10月～11月
・研究会開催	
第1回「本研究プロジェクトの進め方」	7月19日
第2回「米国大学の特許戦略」	9月15日
第3回「大学特許戦略のあり方」	11月15日
・大学特許戦略の策定とまとめ	10月～2月
・シンポジウム開催	2月17日
・特許庁への報告書の提出	3月
・特許庁の主催する研究成果報告会への参加	3月

(参考資料1) 「大学」と「企業」の知的財産戦略

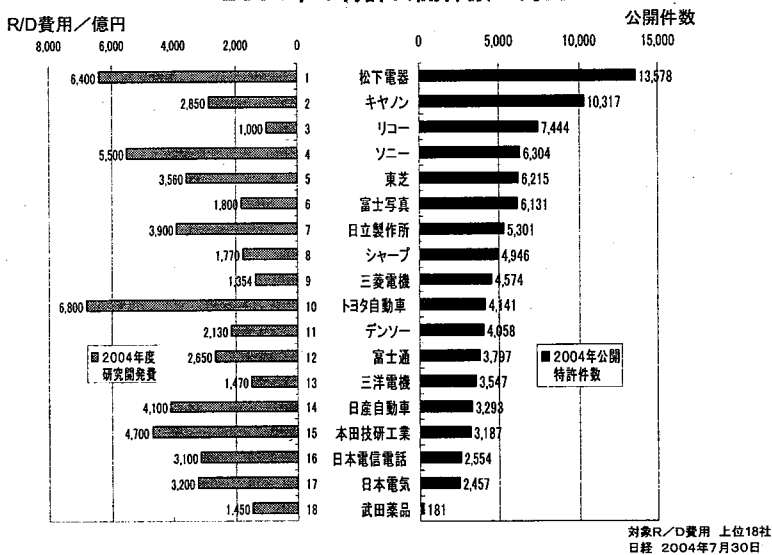
「大学の知的財産」の目的

- ロイヤリティ収入による外部資金確保
- 知的財産を絡めて共同研究・受託研究を増やし外部資金獲得
- 知的財産で保護することによる技術移転価値の増加・促進
- 研究の活性化、ターゲットの明確化(産業界に役立つ研究)
- 創造性教育、知的財産教育

「企業の知的財産」の目的

- 売上、利益を上げる
- 製品を独占、競合製品より性能を良くする
- 規格戦争を有利に進める
- 競合相手の特許を使う(クロス)
- 相手が特許を取るのを防ぐ(防衛特許)
- 競合相手からロイヤリティを取り、競争優位に立つ
- ロイヤリティで稼ぐ(製造会社としては本来の目的ではない)

(参考資料2) 日本主要企業 2004年度の研究開発費と
2004年の特許公開件数の対比



(参考資料3) 「企業」における知的財産体制の規模

大手電機メーカーの例 (推定値)

- 国内出願 年間3,000件～13,000件
- 外国出願 年間1,000件～5,000件 (国別)
- 知的財産部員 100名～600名
- 知財経費 (部門経費と出願費用)
年間50億円～300億円
- ロイヤリティー収入
年間～500億円
- 研究開発費 年間1,000億円～6,000億円

★ 大学と企業では規模が異なる。

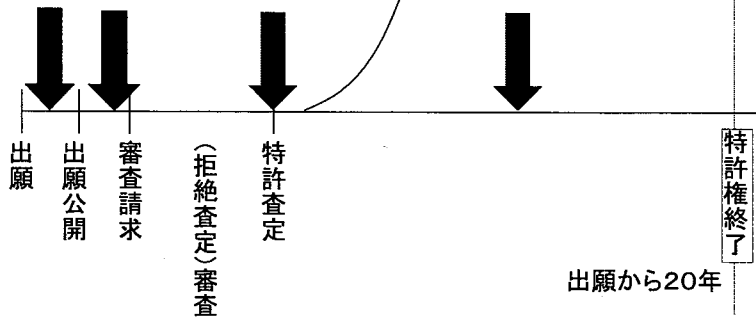
★ 知財担当者1人当たりの担当分野が異なる。

(参考資料4) 特許権オファー、権利行使時期、早期開示手法の検討

$$\text{特許の価値} = \text{特許使用全製品価格} \times n\%$$

潜在価値 / 顕在価値

技術移転、特許権のオファー、権利行使をいつ行うかは重要であるが、大学はあまり待てない
知的財産早期開示手法 (機密保持契約など) の検討



(参考資料5) 企業知的財産活動の収支

支 出		収 入	
		クロスライセンス	
市場占有率が低いほど クロスライセンスの価値は高い	クロスライセンス		
クロスライセンスは麻薬にもなる	クロスライセンス	ライセンス収入	製造業にとって ライセンス収入は 痛し痒し
痛みを経験した部門は 特許に敏感になる	ライセンス支出	自社使用	
	出願, 維持費用 特許庁/特許事務所		
	知財部門運営費 (人件費 他)		

(参考資料6) 大学知的財産活動の収支

支 出		収 入	
	大学にクロスライセンスはない		
		大学にとって特許ライセンス収入 以外の収入は？	
		技術移転価値の増加・促進 共同研究・受託研究の増加・促進 研究の活性化・ターゲットの明確化 教育	
大学に特許ライセンス支出 という痛みがない			
	出願, 維持費用 特許事務所	ライセンス収入	
	知財部門運営費 (人件費 他)		

(参考資料7) 米国大学のTTO 経営状況

Q. ほとんどの米国大学はluckyな“big hits”以外は技術移転で損失を出しているのではないか？

A. ある程度の“大きさ”を持ち、設立後ある程度の“年月”を有するTTOは利益を上げている。

- ・大学TTOの54%が利益を上げている。
- ・年間研究費が100～250百万ドル以上の大学は50%以上が利益を出している。
50～100百万ドルでは25%の大学しか利益を出していない。
- ・10人以上のTTOは90%が利益を出しているが、
5～9人では50%、1～4人では30%のみ。
- ・1985年以前に設立されたTTOの70%以上は利益を出しているが、
1986年以降に設立されたTTOは30～50%しか利益を出していない。

Ashley J. Stevens, Boston Univ.
2005 AUTM Annual Meeting, Poster Sessionから

平成17年度 大学における知的財産権研究プロジェクト

「大学の特許戦略のあり方」第1回研究会議事録

日 時 平成17年7月19日(火) 13:30~15:30

場 所 電気通信大学共同研究センター研修室

プログラム

1. 研究代表者挨拶

研究代表者 中嶋信生教授

大学の知的財産本部の整備事業も半ばになって、そろそろ結論を出さなければいけないという時期が近づいている。大学で特許をどう扱ったらよいか、特許の意義とは、体制とか全ての問題がまだ解決できずに残っている。いろいろな考え方が出てきているので、そうしたことを全て出して大学の特許戦略はこうあるべきではないかといった議論をしていただきたい。

2. 来賓挨拶

特許庁 月野技術調査課課長補佐

<要旨>

ようやく大学も知的財産本部が組織としてのスキームとして出来上がりつつある中で今後、補助金支援が終了した後で大学が如何に中長期的に活動を維持していけるかという観点で今回、電通大さんにこの研究をお願いした。

19年4月以降の出願については審査請求料、維持費など優遇措置が変わり、大学の出願件数が増えていく中で大学の運営経費を如何に確保していくかが大きな課題となる。今後は権利活用ができる案件に絞って権利維持活用を図っていくといった戦略が必要になってくるのではないかと思う。この研究会を通じて、いかにしたら大学の知的財産活動が自立の道につけるかを考えてもらいたい。

3. メンバー紹介

4. 本研究プロジェクトの内容説明

井桁貞一 客員教授

<要旨>別紙プレゼンテーション資料「大学の特許戦略のあり方」参照

質疑応答

Q: 米国の場合のライセンス収入は、実際はもう少し低いのではないか。

A: 2003年のAUTMのデータではコロンビア大学が150百万ドル、スタンフォード大学が85百万ドルぐらい。

A: 上位10大学ではライフサイエンス、バイオが多くて情報通信関係ではビッグヒットというのはあまり聞いたことがない。

A: 東京大学は研究費の額からみると大学で出されている出願件数が少ない。大学が承継しない特許も多いのではないかと思う。教官のほうもそれを希望しているケースが多いと聞く。大学の中で一番多かったのが京都大学。東北大学も多い。

Q: 承継をどういう基準でやっているか、バイオとか電機であるとか分野別でなく、目的製品と移転技術との関係で見るとユニバーサルな尺度があればと思うが。

A: 特許になってから始めても無理で、ひもがついていない状態で出願の可否を判断する

のが良いと思う。

A：電気通信大学では去年1年間はなるべく出願をするように努力した。新規性、進歩性など基本的に要件を満たしたものはなるべく出すようにした。今年はその基準を厳しく始めた。

Q：発明届け出のあったものを無下にお断りできないということでどこの大学でも困っているようだが、米国の大学では実際にライセンス対象にならないような発明は大学として出願しないとしている。

A：大学知財活動の意義の一つとして共同研究を推進するということも考えたい。

Q：知財活動をロイヤルティ収入だけで評価するのではなく、共同研究の推進とか、他の成果をどう取り込むかということを考えるべきかと思う。

A：10年15年というスパンで見なければいけないことを性急に立ち上げて5、6年後に結果を出そうということは無理ということを重ね承知の上で知恵を絞りたい。