

知的財産権とイノベーション研究ユニット活動報告と今後の展開 (知的財産関係)

渡部俊也(東京大学政策ビジョン研究センター)

「知的財産権とイノベーション研究ユニット」としての研究の射程

- 従来の実証分析研究が、特許を中心とする狭義の知的財産権の占有可能性に着目した分析が多かったのに対して、個々の企業の知財戦略においては、意匠権、技術ノウハウ、やさらにはアライアンスやネットワークからもたらされる知識などをオープン&クローズ戦略などに用いるなどの総合的マネジメントが重視されている
- 狭義の知財権だけでなく、「多様な知的財産(知的資産)の管理活用の在り方が、組織の競争力にどのように影響しているのか」という視点に立った実証研究
- 研究対象としている知財(あるいは知的資産)としては、①特許に加えて②意匠、③技術ノウハウ、④ネットワークからもたらされる知識などがある

技術ノウハウの流出に関する実証研究の例

2016 Proceedings of PICMET '16: Technology Management for Social Innovation

Empirical Study Regarding the Leakage of Technological Know-How in Japanese Firms

Yuri Hirai, Toshiya Watanabe
The University of Tokyo, Tokyo, Japan

Abstract—Recently, technological know-how has become a significant option to keep the results of research and development confidential, especially in terms of using an open/close strategy. However, since the mobility of human resources and the expansion of firms overseas have increased, the leakage of confidential, technological know-how is of particular concern. Despite its importance, details of its leakage have not been sufficiently revealed since the information regarding technological know-how is not normally open to the public. Therefore, this study focuses on governance and detection activities, and conducts multiple linear regression analysis using the data from a questionnaire survey of Japanese firms to clarify what factors are related to the leakage of technological know-how. As a result, although governance activities are not significantly related to the leakage, the existence of an inverted U-shaped relationship between international detection activities and the leakage of technological know-how is revealed. The results suggest that detection activities themselves possess the deterrent capabilities to prevent the leakage of technological know-how.

technological fields. The spread of technological know-how along with such mobility of human resources has resulted in unwanted knowledge leakage [5]. In addition, firms are increasingly collaborating outside of their own boundaries and attempting to acquire external knowledge in order to innovate [3][14][16]. While knowledge sharing is necessary for innovation, collaboration with external partners includes the risk of losing knowledge [2][8][14], and more specifically, technological know-how.

Despite the importance of technological know-how, details of its leakage have not been sufficiently revealed since the information regarding technological know-how is not normally open to the public. Therefore, this study focuses on both governance and detection activities and empirically analyzes the data from a questionnaire survey of Japanese firms in order to clarify the factors related to the leakage of technological know-how.

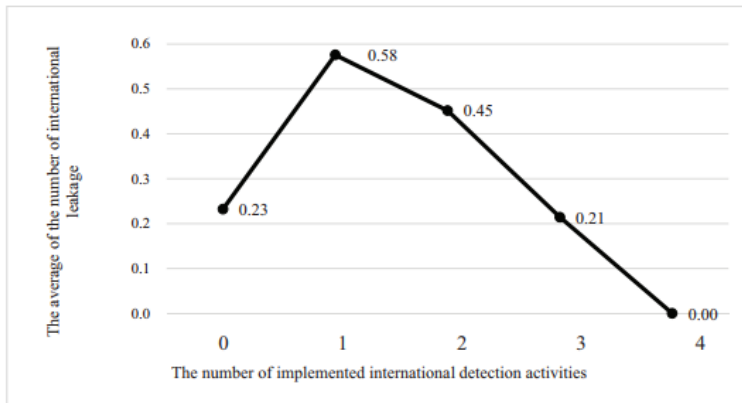


Figure.1 One-Way Analysis Of Variance Result

International Journal of Innovation Management
Vol. 21, No. 4 (May 2017) 1750031 (16 pages)
© The Author(s)
DOI: 10.1142/S1363919617500311



KNOWLEDGE MANAGEMENT USING EXTERNAL KNOWLEDGE

AYANO FUJIWARA

*International Public Policy, Osaka University,
1-31 Machikaneyama, Toyonaka, Osaka, Japan
ayano3@fb.dion.ne.jp*

TOSHIYA WATANABE

*Policy Alternatives Research Institute,
The University of Tokyo,
17-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan*

Published 11 October 2016

This study performed an empirical analysis of R&D based on technologies and knowledge embodied in people hired by advanced companies as engineers in emerging countries. In recent years, emerging companies in Asia have been recruiting numerous engineers from Japanese companies for their R&D efforts. This study empirically analysed the R&D performance of companies for which engineers from Japanese companies have become employed. Result shows that those engineers from Japanese companies contributed to increased patent production, patent complexity, and patent quality of companies in emerging Asian countries. However, the contribution is limited. Among the engineers from Japanese companies, engineers who contribute to increased patent production and who contribute to patent complexity, and patent quality are different.

Keywords: Knowledge management; external knowledge; mobility of engineers.

知的財産権とイノベーション研究ユニット ト:知財制度と戦略に関するの主な活動

- 2008年12月18日 知的財産権とイノベーション研究ユニット設置
- 2008～2012 イノベーション視点での知財制度と戦略
(次世代知財制度、機械学習による知財分析、新興国の知財戦略、技術標準と知財、大学と知財制度、仮想世界と法)
- 2013～2014 NEDO講座としての知財戦略研究(オープン&クローズ戦略、デザインドリブンイノベーション、新興国とのアライアンス戦略)
- 2015～2017 戦略タスクフォースリーダー養成プログラム(オープン&クローズ戦略実践、タスクフォース組織マネジメント、データ駆動型イノベーション、人工知能とIoTによる経営改革)

2010年の活動報告書の目次

1. はじめに	3
2. 知的財産権とイノベーション研究ユニットの概要	4
2.1 目的	4
2.2 組織	4
3. シンポジウム等会議開催記録	5
3.1 特許とイノベーションに関する国際シンポジウム	5
3.2 政策ビジョン研究センター1周年記念フォーラム	6
3.3 アジア知財学術会議	7
3.4 日米欧三極知財シンポジウム	8
4. 研究会	9
4.1 仮想世界と法を考える研究会	9
4.2 大学の特許を考える会@東京大学の開催について	11
5. 研究成果	14
5.1 無効審判審決取消訴訟判決における審決維持率の変化とその背景	14
5.2 英独におけるライセンスオプタイトの利用実態	23



National Innovation System, Competition and Cooperation
-The Patent System in Next Generation-

【趣旨・目的】

今日、イノベーションの様態は、オープン化、グローバル化、サイエンスリンケージの上昇(学術と産業技術の接近)、新興国の台頭等、世界的にみて大きな構造変化を遂げている。こうした構造変化と比して、現行のナショナル・イノベーション・システムは変革が遅れており、結果として、必ずしも、イノベーション促進的なものとはなっていないのではないかと議論がある。特に、特許制度については、イノベーションの質的な変化に加え、特許出願の量的な拡大もあって、各国制度の改革と国際協力の必要性が高まっている。

本シンポジウムでは、特許制度を中心に、「イノベーションを促す次世代の仕組み作り」について、産学官、内外の有識者の間での密な対話を行う。それを踏まえ、改革の方向性やグローバルな協力課題について、一定のコンセンサスを形成し、世界に向けて発信する。同時に、制度改革の知的インフラとして欠かせない学術的な研究課題を特定することを目指す。

【日時】 2009年 6月11日(木)9:45~17:35 / 受付開始 9:15~

【場所】 京都大学 百周年時計台記念館「百周年記念ホール」

【主催】 東京大学、京都大学

【共催】 NEDO

【後援】 全国イノベーション推進機関ネットワーク協議会、京都工業会、日本知財学会

【定員】 300名程度

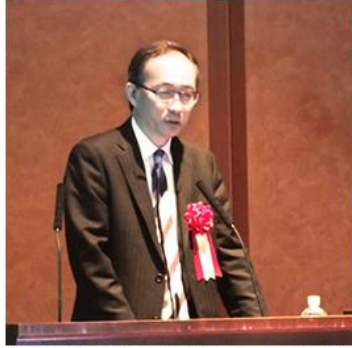
【事務局】 東京大学政策ビジョン研究センター (協力:知的資産経営総括寄附講座、イノベーション政策研究センター)



「日中韓連携知的財産シンポジウム」12月4日(金)、12月5日(土)、 東京大学伊藤謝恩ホール 「世界に発信する東アジアの知財制度と戦略」



【伊藤長官による主催者挨拶】



【渡部日本知財学会会長による主催者挨拶】



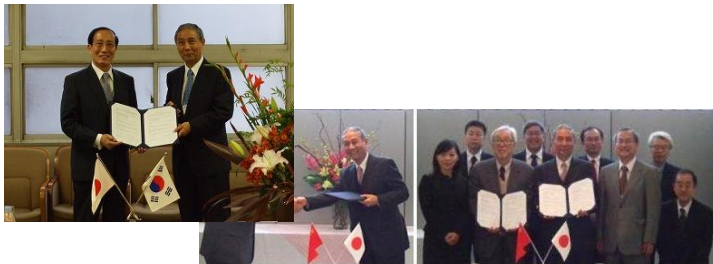
【商標パネルにおける登壇者の方々】



【知財司法パネルにおける登壇者の方々】



【営業秘密パネルにおける登壇者の方々】



2017/11/6



知財イノベーションユニット10周年



2013.01.08 知的資産経営研究講座 新 NEDO社会連携講座「NEDO講座新ビジネス塾ス タート(1/24開催)」



第1回 9月17日(火) 「前回のふりかえり、先進国型製造業の方向性」 講演 小川紘一(東京大学)	お申し込み受付期間：9月2日(月)～9月17日(火) 会場：10F グランド ■パネル討論 新宅純二郎(東京大学) 立本博文(筑波大学) 渡部俊也(東京大学) ■司会 渡部俊也(東京大学)
第2回 9月24日(火) 「国際競争下における中国の標準化戦略と『自主创新』 ー通信規格標準化を中心にー」 講演 余江(中国科学院科技政策与管理科学研究所 教授)	お申し込み受付期間：9月18日(水)～9月24日(火) 会場：10F グランド ■モデレーター 渡部俊也(東京大学) ■コメンテーター 新宅純二郎(東京大学) 二又俊文(東京大学)
第3回 10月1日(火) 「グラントバックライセンシングの戦略的含意」 講演 池田敏(森・濱田松本法律事務所 弁護士)	お申し込み受付期間：9月25日(水)～9月30日(月) 会場：10F グランド ■パネル討論 元橋一之(東京大学) 二又俊文(東京大学) ■司会 渡部俊也(東京大学)
第4回 10月8日(火) 「車載エレクトロニクスの標準化」 講演 立本博文(筑波大学)、糸久正人(法政大学)	お申し込み受付期間：10月2日(水)～10月7日(月) 会場：10F グランド ■コメンテーター 元橋一之(東京大学) ■司会 渡部俊也(東京大学)
第5回 10月15日(火) 「車載エレクトロニクスシステムオフショア」 講演 山ノ井利美(KPIT Cummins Infosystems 副社長)	お申し込み受付期間：10月9日(水)～10月15日(火) 会場：10F グランド ■コメンテーター 元橋一之(東京大学) 小川紘一(東京大学) 福嶋路(東北大学) 立本博文(筑波大学) ■司会 渡部俊也(東京大学)
第6回 10月22日(火) 「まとめ」	お申し込み受付期間：10月16日(水)～10月21日(火) 会場：10F グランド ■パネル討論 妹尾聖一郎 (NPO法人産学連携推進機構) 小川紘一(東京大学) 立本博文(筑波大学) ■司会 渡部俊也(東京大学)



■概要(出演者と話題は変更することがあります)	※敬称略
第1回 1月16日(木) 「知的資産経営の視点からみた デザインドリブイノベーション」 パネル討論	お申し込み受付期間：1月10日(金)～1月15日(水) 会場：10F グランド ■モデレーター 渡部俊也(東京大学) ■パネル討論 元橋一之(東京大学) 杉光一成(金沢工業大学) 福嶋路(東北大学) 立本博文(筑波大学) 犬塚 篤(名古屋大学)
第2回 1月23日(木) 「3Dプリンティングと知的資産経営」 講演 新野俊樹(東京大学)	お申し込み受付期間：1月17日(金)～1月22日(水) 会場：10F グランド ■モデレーター 新宅純二郎(東京大学) ■パネル討論 杉光一成(金沢工業大学) 小川紘一(東京大学) 福嶋路(東北大学) 妹尾聖一郎(産学連携推進機構) ■司会 渡部俊也(東京大学)
第3回 1月30日(木) 「デザインとイノベーションを架橋する諸理論」 講演 鈴木公明(東京理科大学) 中川聡(東京大学)	お申し込み受付期間：1月24日(金)～1月29日(水) 会場：10F グランド ■モデレーター 杉光一成(金沢工業大学) ■パネル討論 鈴木公明(東京理科大学) 中川 聡(東京大学) 小川紘一(東京大学) 新宅純二郎(東京大学) 他
第4回 2月6日(木) 「企業の試みⅠ」 講演 北川央樹(株式会社日立製作所 デザイン本部 部長)	お申し込み受付期間：1月31日(金)～2月5日(水) 会場：10F グランド ■モデレーター 渡部俊也(東京大学) ■パネル討論 北川央樹(株式会社日立製作所) 杉光一成(金沢工業大学) 犬塚 篤(名古屋大学) 妹尾聖一郎(産学連携推進機構) 他
第5回 2月13日(木) 「企業の試みⅡ」 講演 石川俊祐(IDEO TOKYO デザインリード) 野々村健一(IDEO TOKYO)	お申し込み受付期間：2月7日(金)～2月12日(水) 会場：10F グランド ■モデレーター 渡部俊也(東京大学) ■パネル討論 石川俊祐(IDEO TOKYO) 野々村健一(IDEO TOKYO) 杉光一成(金沢工業大学) 福嶋路(東北大学) 妹尾聖一郎(産学連携推進機構) 小川紘一(東京大学) 他
第6回 2月20日(木) 「デザインドリブイノベーションの理論と実践」 まとめとパネル討論	お申し込み受付期間：2月14日(金)～2月19日(水) 会場：10F グランド ■モデレーター 渡部俊也(東京大学) ■パネル討論 杉光一成(金沢工業大学) 福嶋路(東北大学) 妹尾聖一郎(産学連携推進機構) 橋本正洋(早稲田大学/日本知財学会) 小川紘一(東京大学) 他

戦略タスクフォースリーダー養成プログラム

- 生産性本部経営アカデミーからの受託研究として実施
- 特徴として単なる研修ではなく、実際の企業のタスクフォース支援プログラムとして実施
- 1期から3期までは社会的ニーズの検証とタスクフォースの観察に従事した
- 2015、2016、2017年度まで1期(半年間)のプログラム3期を実施:1期:28人、2期:26人、3期:31人参加(85人39社)

【講師陣】

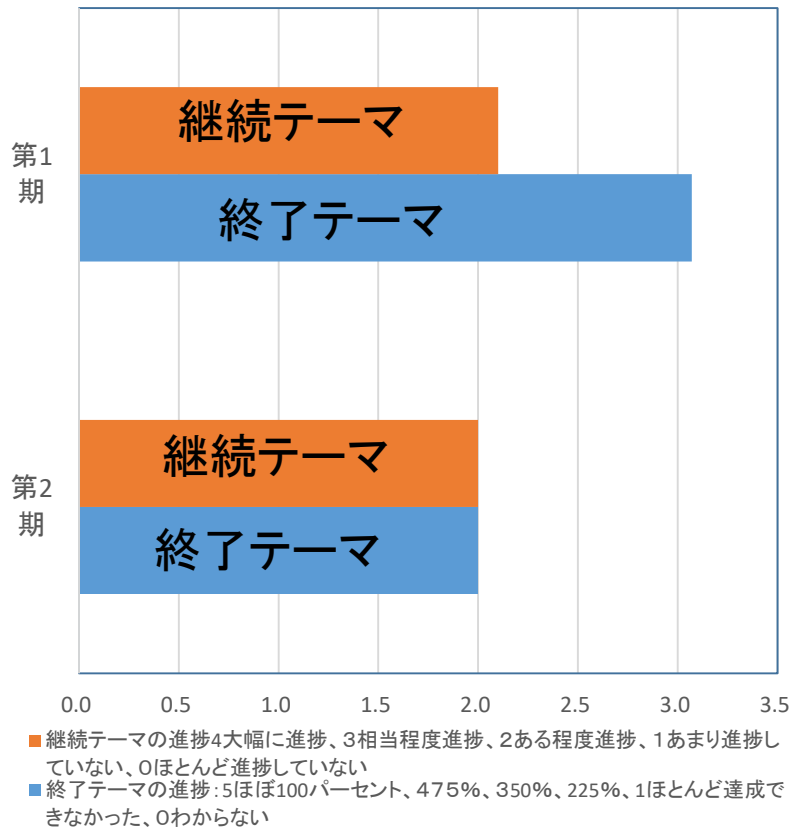
各務茂夫 東京大学産学連携本部 教授
元橋一之 東京大学大学院工学系研究科技術経営戦略学専攻 教授
新宅純二郎 東京大学大学院経済学研究科 教授
妹尾堅一郎 NPO法人産学連携推進機構 理事長
小川紘一 東京大学政策ビジョン研究センター 客員研究員
杉光一成 金沢工業大学大学院知的創造システム専攻 教授
福嶋路 東北大学大学院経済学研究科 教授
犬塚篤 名古屋大学大学院経済学研究科 准教授
立本博文 筑波大学大学院ビジネス科学研究科 准教授
二又俊文 東京大学政策ビジョン研究センター 客員研究員
石山洸(株式会社エクサウィザーズ 代表取締役社長) 他

【アドバイザーボード】

江村克己 日本電気株式会社 取締役執行役員常務兼CTO
戸田裕二 株式会社日立製作所 知的財産本部副本部長
長澤健一 キヤノン株式会社 常務執行役員知的財産法務本部副本部長
高橋 誠 KDDI株式会社 代表取締役執行役員副社長

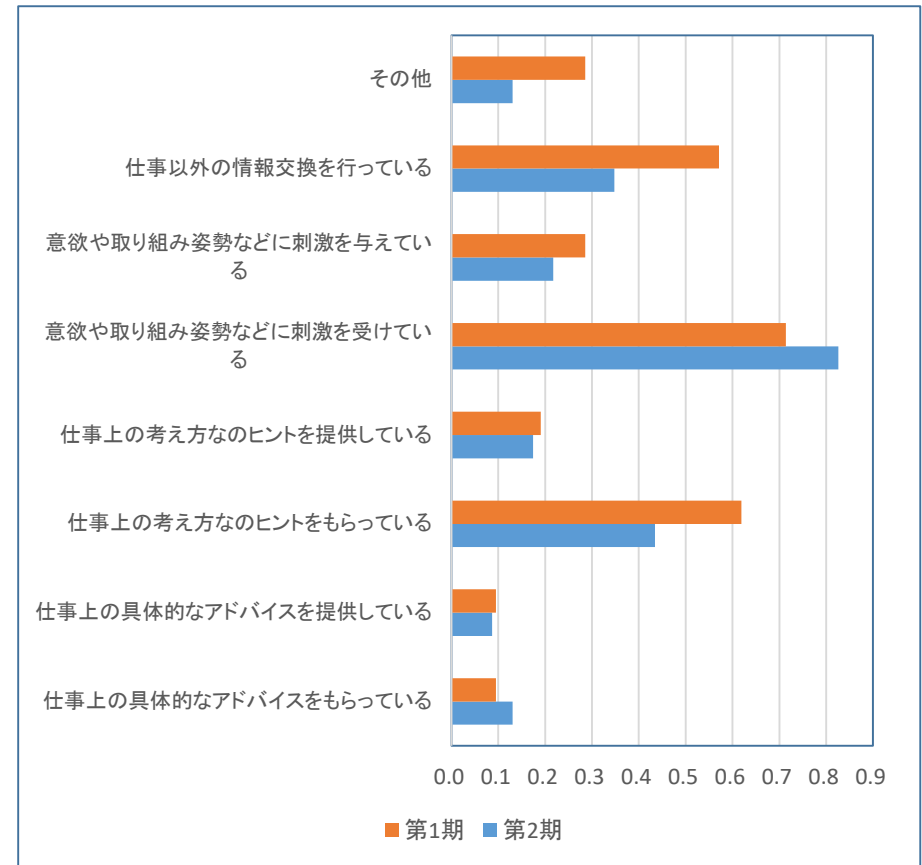


タスクフォーステーマの進捗



第2期においては平均すると「ある程度進捗」というレベルに対して第1期の終了テーマでは「50%程度進捗」のレベルに達する

受講生ネットワークの効果



意欲や取り組み姿勢などに関するポジティブな影響に加えて仕事上の考え方へのヒントなども得られている

データの知財としての取り扱いの検討

- データそのものは特許権などとしての保護の対象にはならないがデータ利用権は契約によって規定できる
- 個人情報、法人情報、自然情報を起源とする
- 個人情報データの利用権は個人にあるものとみなし処理
- その他については、利害関係者が契約の中でデータ利用権を決定する
- この契約においては、データ利活用促進の観点から、利害関係者のデータ創出の寄与度、データ利用の価値創造への貢献などを勘案して、公平で合理的条件でデータ利用権が規定されることが必要



1. データ利用権は「データ知財」
2. 「データ知財」は「データ知財契約」で生まれグローバルに活用される

データ利活用に関する知的財産戦略研究に関する 政策提言と政策への反映

企業における技術ノウハウの研究

- Hirai, Y and Watanabe, T., Sep.6 2016. Empirical Study Regarding the Leakage of Technological Know-How in Japanese Firms, PICMET 16 Conference, Hawaii, US.
- 渡部俊也, 平井祐理, 2016. 日本企業の技術ノウハウの車関連保有状況と流出実態に関する質問票調査. RIETIディスカッションペーパー, 16-J-014.

政策への反映
(内閣府、経産省、特許庁)

企業の保有するデータの利活用と保護
の研究に発展(事例調査・文献調査)

政策提言 (2016年4月8日)

2020年IoT、BD、AI時代にむけた知財戦略

東京大学政策ビジョン研究センター 知的財産権とイノベーション研究ユニット
渡部 俊也 教授

いいね! 29

G+

ツイート 共有する 1

一般的なデータそのものは知的財産権の保護対象には当たらないが、契約によって発生する事実上の知的財産ともいえるべき権利は、IoTにおける技術戦略上極めて重要になってきている。これら「データ知財」をどう扱えばいいのか、それをどのような条件のもとに生かしていけばよいかを明らかにしていく観点で、調査、法制度整備、標準戦略、紛争制度、人材育成などの知財戦略の必要性について提言を行った

未来投資戦略・知財推進計画2017
(6月)

- データ連携・利活用を促進する制度・ルール
データの利用権限に関する契約ガイドライン
- データの不正取得の禁止など不正競争防止法の
改正検討

第四次産業革命を視野に入れた知財システムの在り方に関する検討会
(4月)

- IoTなどで必要となる標準必須特許に関する
紛争についての裁定制度
- ビジネスモデル特許や学習済みモデルの特許化など
についての審査基準

AIとデータ利活用に関する研究のきっかけ

Conference on Patent Quality Indexing: Who Benefits?

7th Nov 2008

Improving Patent Quality: Who Benefits?

Presented by RSA-United States and IBM

A conference on Improving Patent Quality co-sponsored by IBM and RSA-United States took place on Friday, November 7, at Columbia University in New York with keynote speakers, Professor Ronald J. Mann, Co-Chair, Charles E. Gerber Transactional Studies Program of Columbia Law School; Andy Gibbs, CEO of PatentCafe; and Professor Toshiya Watanabe, Research Center for Advanced Science and Technology, the University of Tokyo.



Professor Ronald Mann of Columbia University



Professor Toshiya Watanabe of Tokyo University



Marian Underweiser of IBM

For more information on the RSA Adelphi Charter on Creativity, Innovation and Intellectual Property please click [here](#).

Participants learned about the progress of the Patent Quality Index (PQI) Project, an international effort currently being developed by a team drawn from Columbia Law School and the University of Tokyo. The project seeks to correlate objective characteristics of a patent or application with its validity, i.e. whether it would be upheld in court. PQI could be used by applicants and patent offices, to help improve both the quality of filed applications as well as the examination process itself, so that issued patents are more likely to be valid patents.

Andy Gibbs discussed correlating earlier empirical studies of patent quality to findings of validity in US courts before and after the landmark Supreme Court *KSR v. Teleflex* decision on obviousness.

The conference was moderated by Marian Underweiser of IBM and Robin Thompson of the RSA. A summary report will follow.

For more information, please contact Lynn Broadbent LBroadbent@rsa-us.org

Journal of Information Processing Vol.20 No.3 1-12 (July 2012)

[DOI: 10.2197/ipsjip.20.1]

Regular Paper

Modeling Patent Quality: A System for Large-scale Patentability Analysis using Text Mining

SHOHEI HIDO^{1,a)} SHOKO SUZUKI¹ RISA NISHIYAMA¹ TAKASHI IMAMICHI¹
RIKIYA TAKAHASHI¹ TETSUYA NASUKAWA¹ TSUYOSHI IDÉ^{1,b)} YUSUKE KANEHIRA²
RINJU YOHDA² TAKESHI UENO² AKIRA TAJIMA^{1,†1} TOSHIYA WATANABE³

Received: September 16, 2011, Accepted: February 3, 2012

Abstract: Current patent systems face a serious problem of declining quality of patents as the larger number of applications make it difficult for patent officers to spend enough time for evaluating each application. For building a better patent system, it is necessary to define a public consensus on the quality of patent applications in a quantitative way. In this article, we tackle the problem of assessing the quality of patent applications based on machine learning and text mining techniques. For each patent application, our tool automatically computes a score called patentability, which indicates how likely it is that the application will be approved by the patent office. We employ a new statistical prediction model to estimate examination results (approval or rejection) based on a large data set including 0.3 million patent applications. The model computes the patentability score based on a set of feature variables including the text contents of the specification documents. Experimental results showed that our model outperforms a conventional method which uses only the structural properties of the documents. Since users can access the estimated result through a Web-browser-based GUI, this system allows both patent examiners and applicants to quickly detect weak applications and to find their specific flaws.

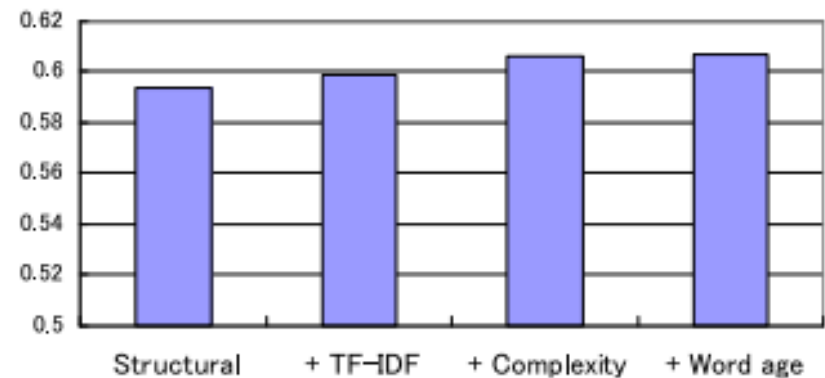


Fig. 6 The vertical axis represents the AUC values on the training data set, averaged with 10-fold cross validation.



今後の展開

未来ビジョンの共有

個を活かし、人類全体が調和的に発展する社会

スマート化による社会産業のパラダイムシフトを加速し、世界に先がけて **Society 5.0** を実現
大学が知・技・人のハブとなり、**知識集約型**への社会変革の起点となる

- 多様性の尊重
- インクルーシブ、総活躍社会
- SDGsの達成と経済成長の両立
- World Economic Forum や国連大学との連携強化



アクションターゲット

- 学術未来資産形成: 若手登用促進、国際卓越大学院 (WINGS)
- 国際求心力: 大型国際共同研究施設、国際卓越研究拠点
- 知の発信: 人文知、データ活用型社会の学理
- 総合知の活用: 1) 健康・長寿、2) エネルギー・環境、3) 経済格差・ジェンダー平等
- 公共財としての大学を支える新しい経営モデルの提示

次の70年へ (UTokyo 3.0) 未来社会協創推進本部を司令塔とした 運営から経営への転換

財源構築 (第3期に100億円以上)

- 経営改善: 人・金・スペースの透明化による効率化と土地の有効活用
- 財源多様化: 評価性資産による収入確保、寄附文化醸成、新株予約権受入

戦略的先行投資

- 人材・教育: 300以上の若手研究者ポスト確保、学生の国際総合力強化 (年4億円投資)
- 研究: 国際的著名研究者招聘、優秀若手研究者海外派遣
- 社会連携: プロデュース機能強化、フィールドスタディ型政策協働プログラム
- 運営: 事務職員のプロフェッショナル化、シニア人材活用



東京大学スポーツ先端科学研究拠点
(2016.5開設)

成果の発信

(国際的視点からの評価・点検)

進捗確認 & 評価

Institutional Research による客観的データに基づき、達成状況をエビデンススペースで測定

有識者による外部評価

- 経営協議会
- 東京大学産学連携協議会
- 東大・経団連ベンチャー協創会議
- UTokyo Global Advisory Board
- IARU (International Alliance of Research Universities)



価値の創造

産学協創による社会・産業の変革

CSVやESG指数による投資指標とのリンクによりSDGsを企業経営戦略へ

- ベンチャー育成:** 起業家教育、カーブアウト支援
- インキュベーション機能強化:** 本郷・柏・駒場+目白台に施設増、計1ヘクタール (日本最大級)
- つくば-柏-本郷イノベーションコリドー**
- 産学連携ニーズ対応型実践的リカレント教育**
- ファンドオブファンズ:** VCを鍛え、死角のないエコシステムを構築



「知的財産権とイノベーション研究ユニット」

知財に係る今後の研究計画

- Society5.0を実現するための知財とイノベーションに係る諸施策について実証研究と政策提言を行う
- 1. 人工知能・データ利活用戦略に関する実証研究
- 2. 組織とビジネスエコシステムにおける知財マネジメントの実証研究
- 3. 「ヘルスケアデータとAI」知財戦略、「アニメ、伝統文化など文化コンテンツ」知財戦略など新分野の研究
- 4. Society5.0実現のための企業タスクフォース支援については2つのコースに発展(下記)

現行

戦略タスクフォースリーダー養成プログラム



2018年度より

Society 5.0 戦略タスクフォースリーダー養成プログラム(ビックデータ、IoT、AI 経営革新支援コース)

オープン&クローズ 戦略タスクフォースリーダー養成プログラム(知財、標準、事業の一体戦略改革支援コース)

A blue-toned network diagram with nodes and lines, overlaid with the text "Thank you for your attention!". The background features a complex network of nodes and lines, with some nodes highlighted in a lighter blue. The text is centered and written in a white, sans-serif font.

Thank you for your attention!