

第 7 回 職業能力開発研究会記録

研究会運営委員会

1. 開催日時、場所

- ・日時：平成 25 年 6 月 26 日 (水) 16:15～17:30
- ・場所：職業能力開発総合大学校 3 号館 階段教室

2. 発表者、参加者数

- ・発表者：清水洋隆 氏 (職業大 新成長分野系 電気環境エネルギーユニット)
- ・講演題目「産学連携による特許出願プロセス」
- ・参加者数：34 名

3. 配布資料

- ・講演用パワーポイントのスライドのコピー

4. 開会挨拶、等

遠藤龍司教授から開会の挨拶、清水氏を講師とした経緯、講演題目等の紹介があった。

5. 講演概要

(1) 特許出願から登録までの流れ

知的財産権とは、産業財産権と著作権のことである。産業財産権 (工業所有権) は、特許権 (発明)、実用新案権 (考案)、意匠権 (デザイン)、商標権 (ネーミング、サービスマーク) のことを言う。著作権は、思想または感情を創作的に表現したものであって、文芸、芸術、美術または音楽の範囲に属するものである。特許とは、新規で有益な発明について特許法に基づいて独占権を付与することである。ここでいう発明とは、機械・器具類、あるいは方法・技術などを初めて考案すること (自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度なもの) である。特許権とは、特許登録を受けた発明に係る物や方法の生産・使用・譲渡等を排他的・独占的になしうる権利のことである。

特許の要件として、利用性、新規性、進歩性が求められる。利用性の要件としては、産業上利用できる発明であることが求められる。新規性については、今までになかった物品の形状や構造、その製造方法であることが求められる。進歩性については、「物品の形状」、「物品の構造」、「物品の組み合わせ」などによって新しい効果が生まれるものであることが必要である。

特許出願には、願書、明細書、特許請求の範囲、要約書および図面が必要である。出願費用は15000円であるが、依頼すると数十万円かかることもある。出願の後には方式審査である。これは、書類の形式に不備がないかの審査である。国内優先権主張出願というしくみがあり、基本発明の特許出願後、改良発明をかんがえたとき、それを一体として保護したいときに使用する。特許出願から1年以内にその出願内容を修正または追加した新たな出願が可能となる。出願日から1年6カ月すると出願公開となり、書類の内容がすべて「公開公報」に掲載される。その後、実体審査 (特許の権利を取るための条件 (利用性、新規性、進歩性) についてチェック) をしてもらうために、出願審査請求書を提出する。これは特許申請から3年以内にする必要がある。請求料として、118000円+請求項の数×4000円の費用がかかる。実体審査で条件を満足すれば特許査定となる。出願人が特許料を納付すれば設定登録となり、特許申請書類の内容が特許公報に掲載される。特許の存続期間は、出願日から20年。

(2) 出願した特許の内容

電気自動車や家庭用蓄電システムの普及が進み、充電装置の高効率化、小型・軽量化、低価格化が求められている。そのためには、充電装置で使用される半導体スイッチング素子の保護とエネルギー損失低減を両立した充電回路の開発が必要である。今回、それを実現する充電回路について出願した。

(3) 特許出願までの経緯

きっかけは、企業からの相談である。その企業は、電気自動車やプラグインハイブリッド車の市場へ期待しており、また、家庭用充電装置の分野への参入を検討していた。そこで、そのようなシステムに対応した充電装置の開発をしたいとのことであった。平成22年8月に第一回目の協議会を開き、検討を重ねた。平成23年度から職業大の受託研究として正式に研究を始めた。具体的には、充電装置を実際に試作しどのような技術的要素があるかについて検討した。研究課程の学生もメンバーとなり、実験等を進めた。これと並行して、特許出願についても検討した。東京農工大、特許事務所等が先行特許についての調査を行うなどして、作業を進めた。特許の出願は平成24年8月10日に行った。8月に研究課程学生の学会発表が予定されていたため、それより前に出願する必要があった。今後は、国内優先権主張願の提出に向けて、追実験等を行って新規発明を追加できないか検討する予定である。

(4) 大学等での特許手続き

大学による特許出願・登録の件数を見てみると、2000～2009年の出願件数をみると、東北大学が一番多く1522件、登録については、東京工業大学が一番で193件となっている。他大学における特許出願から権利取得までのしくみを見てみると、産学官連携推進本部知的財産部、等を設けて対応しているようである。発明が生まれたら届け出をして、知的財産部とTLO（大学の研究者の研究成果を民間企業等へ技術移転することを主要業務とする業者）がヒアリングの上出願するかを判断する。企業からのライセンス契約の申し込みのあるようなものについて審査請求を行い、企業からの引き合いのあるものについて維持年金を支払う。一方職業大では、特許に関する明確な規定がなく、特許出願・登録に関する支援もない。

6. 質疑応答

遠藤：職業大における特許手続きについて現状どうなっているか、どうなるべきかについて、校長からお話を伺いたい。

校長：以前、発明協会からの委託で特許委員長をしていた。自分自身も特許出願・登録している。最近権利化したものもある。大学を通じて出願するという方法と個人的に出願するという方法とある（大学が出願しないと判断したら個人的に出願してもよい）。自分で行うと費用がかかるので、大学のしくみを使うという判断になることもある。この場合、ロイヤリティは発明者に70%程度、残りはTLOや大学に入る。発明者個人に入る額はそれほど多くない。最近、大学の特許認定数を減らしている。無駄な特許が多いとの評価を受けたため。職業大の特許に関する規定は、特許はすべて機構に帰属するとなっている。ただし、機構の職員は特許を取ったという事例がないため、機構に帰属させたという事例もない。職業大の先生を中心として、特許を取得しようという考えが弱いと言える。特に職業大は応用研究を行うケースが多いので、特に意識すべきではないかと考える。特許取得を後押しすることも踏まえて、科学研究費補助金を申請できるようにした。科研費で研究した成果を特許化することができる。この場合、民間企業に費用を持ってもらって、いざその特許を使うときには、その企業に便宜を払うように取り決めをしておく、このやり方が良いのではないかと考える。今回の講演の特許もこのような方法をとっている。企業の意見、大学側の意見、弁理士の意見を出し合って進めた。大切なのは、実際に手続きなどして特許を出してみる、ということだと考える。

遠藤：機構が特許を申請しないと個人的に申請し、個人に対してお金も入ってくる。このようなやり方で今後進めるのか。

校長：個人的には、機構の特許に関する規定はたいへん古い考え方であり、改訂すべきと考えている。改訂案も示しているところである。今後、外部資金を使った研究を進め、特許を出願するというケースが増えてくれば、そのときの一般的な考え方を踏まえて、規定を改定することは可能ではないかと考える。

校長：職業大の先生は、特許を取ろうとかがえないのだろうか。特許になりそうなものが多くあるように思うが。

遠藤：私の知る限り、特許について採り上げ、特許取得を積極的に行おうとしたことは一度もない。

和田：特許よりも論文発表を優先しなくてはならないような傾向もある。過去に出願したこともあるが、特許出願しただけでは成果にならない。

不破：特許の専門家の意見を聞いて、特許化するかを考えていくべきではないか。

山寄：情報通信の分野では標準化された技術に自分の研究成果（方式）が使われることにうまみがある。その意味で職業大の先生は難しい立場にあるのではないか。最近は費用の問題もあり特許は取っていない。個人的には、特許にはできるが、それがもうかるかどうかは別。現場の人と一緒にやってやらないと使ってもらえるような特許にはならない。

松嶋：素晴らしい研究が素晴らしい特許になるとは限らない。企業では特許をとるために研究している。特許の書類作成は難しい。企業には専門家がいてフォローしてもらえるが大学ではその難しさもある。

清水：特許に関する難しさについてはまだわかっていないだけかもしれないが、とにかく今後は特許申請に積極的に取り組みたいと考えている。

校長：特許は業績にもなるので、是非積極的に取り組んでほしい。

7. 次回研究会について

- ・7月31日（水）近江 良 氏（海上自衛隊 第二術科学校 総務課長 二等海佐）
講演題目「東日本大震災時における海上自衛隊掃海部隊の災害派遣活動について」

以上