

平成 21 年 6 月 15 日現在

研究種目： 若手研究(B)
 研究期間： 2006 ～ 2008
 課題番号： 18730262
 研究課題名(和文) ものづくり立国日本再来のための中小・ベンチャー企業における特許活用法のあり方
 研究課題名(英文) Ideal Use of Patents in Small and Medium-Sized Enterprises and Venture Companies to Get Back Japan Consists of Manufacturing
 研究代表者
 後藤 時政 (GOTO TOKIMASA)
 愛知工業大学・経営情報科学部・准教授
 研究者番号： 20329626

研究成果の概要：特許の有効性を示す権利範囲の広さは、特許出願書類の書き方に大きく左右されるため、その記載については、十分な知識の習得と技術をもって臨む必要である。ところが、もともと特許マインドが欠乏している中小企業が、記載に対する十分な知識や技術を有し、有効の特許を取得できる特許出願書類を作成しているとは考えにくい。本研究では、特許査定となり、かつ有効の権利範囲を有する特許を得ることができる、「標準的特許出願書類」を、過去の特許出願書類を解析することによって見つけ出し、それを公開することによって、中小企業およびベンチャー企業が特許を有効に活用し、効果的な価値獲得ができるような道筋を示す。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	1,000,000	0	1,000,000
2007 年度	900,000	0	900,000
2008 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,400,000	150,000	2,550,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学

キーワード：中小企業、技術経営、価値獲得、特許出願書類、代理人出願、権利範囲

1. 研究開始当初の背景

我々の研究結果では、我が国大手企業における特許マインドは高く、特許戦略も比較的しっかりと立てられていた。一方、中小企業の特許に対する意識(特許マインド)はそれほど高くなく、そもそも特許出願に無頓着であったり、出願したとしても十分な権利範囲が得られなかったり、と経営戦略において有効になり得ない特許が少なくなかった。したがって、日本企業の利益率が国際的優位性を得るためには、大手企業よりもむしろ国内で99%以上の割合を占める中小企業が特許を

有効に活用し、効果的な価値獲得ができるようになる必要があると考えられる。

特許の有効性を示す権利範囲の広さは、特許出願書類の書き方に大きく左右されるため、その記載については、十分な知識の習得と技術をもって臨む必要である。ところが、もともと特許マインドが欠乏している中小企業が、記載に対する十分な知識や技術を有し、有効の特許を取得しているとは考えにくい。

2. 研究の目的

本研究では、特許査定となり、かつ有効的権利範囲を有する特許を得ることができる、「標準的特許出願書類」を、過去の特許出願書類を解析することによって見つけ出し、それを公開することによって、中小企業およびベンチャー企業が特許を有効に活用し、効果的な価値獲得ができるような道筋を示す。

3. 研究の方法

出願された特許は、方式審査、実体審査、特許査定といった過程を経て、特許となる。この場合、すべての出願が特許になるわけではなく、出願日から3年以内に出願人が審査請求をしなければ、みなし取り下げとなる。また、出願した内容はすべて1年半後に公開され、その公開のために発行される公報が公開特許公報となる。

本研究のデータ解析では、発明協会から発行されている、公開特許公報が電子化され、収録されているDVD-Rと特許庁HPの特許電子図書館にある特許・実用新案公報DBおよび審査書類情報照会を利用した。なお、公開特許公報DVDには、一枚当たり約8,500件～10,000件の日本全国の企業・個人を合わせた特許出願データが記録されており、一週間に一枚の頻度で発刊されている。

公開特許公報DVDに対しては、独自に開発したプログラムを用いて、2006年の公開特許公報DVD内の特許出願データに対して、発行国、公報種別、公開日、出願日、公開番号、出願番号、発明の名称、請求項の数、全頁数、国際特許分類、出願人、発明者、代理人の項目を抽出し、Accessにインポートし、公開特許公報DBを構築した。

また、特許・実用新案公報DBおよび審査書類情報照会を利用した解析では、まず特許・実用新案公報DBから2004年に公開された特許を公開番号順に1番から順番に抽出

した。次に各データの経過情報から、審査情報を参考に拒絶理由通知を受けた書類をリストアップした。それらの書類を同じく電子図書館にある審査書類情報照会を利用して、どの条文中で拒絶理由通知を受けたかを調べた。審査書類情報照会を利用すれば、審査に関する書類等が文献番号から参照できる。なお、出願特許は、特許査定または拒絶査定 of いずれかになるまでは、審査過程において常に動きがある。本報告の結果は、2008年9月4日から2008年11月20日までの期間で調査した内容である。

これら収集したデータを利用し、特許査定または拒絶査定となった特許出願書類の頁数、代理人に頼らないで自己出願された書類と代理人によって出願された書類の頁数を調査した。なお、図1に示すように2006年に出願された特許は353,100件あり、頁数が最も少ない特許出願書類は2頁、最も多いものは1,686頁であった。当初、解析において、少ない母数の中に著しく頁数が大きいサンプルが入り込み、その母数の平均頁数を著しく高くすることがあった。したがって、出願特許のおよそ9割の件数が含まれる頁数を同図より判断し、25頁以下の特許出願を解析対象とすることにした。

4. 研究成果

(1) 特許出願書類の拒絶状況

特許・実用新案公報DBおよび審査書類情報照会を利用し、特許査定および拒絶査定となった出願特許がどのような理由によって拒絶されたのかを図2(a)および図2(b)に示した。審査請求を行った出願特許1253件について、特許査定650件分、拒絶査定603件分の結果である。なお、出願者が拒絶理由通知書を受け取った場合、意見書や補正によって拒絶理由が解消されれば、特許査定となる

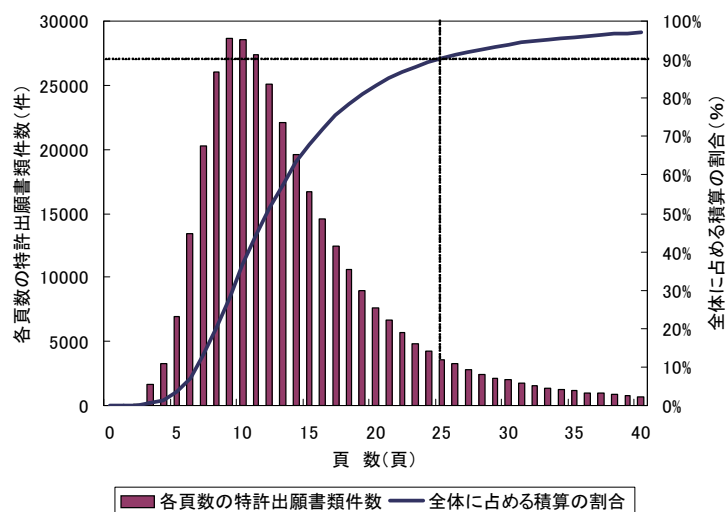
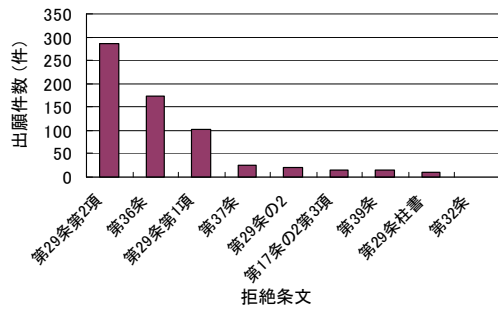
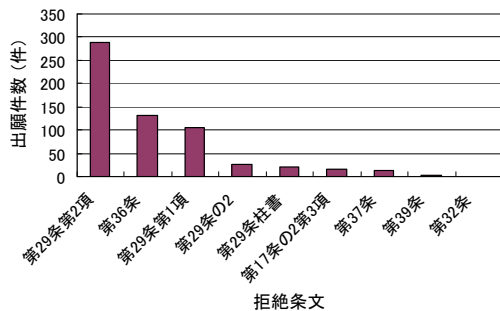


図1 特許出願書類における請求項の例



(a) 特許査定



(b) 拒絶査定

図2 拒絶条文の割合

- **第29条第1項 新規性**
出願時に、すでに公知の先行技術が存在している。
- **第29条第2項 進歩性**
出願時に、すでに公知の先行技術に基づいて容易に思いつく。
- **題36条 明細書の記載要件**
明細書が所定の記載要件を満たしていなし。

図3 特許出願書類における請求項の例

が、解消されなければ、再度拒絶されることになる。この過程を何度か繰り返し、出願特許は特許査定または拒絶査定となるが、拒絶査定となった場合でも、拒絶理由不服審査請求をし、審理を受けて、特許審決となる場合も出願特許の2割程度ある。もしこの過程で拒絶審決となれば、知的財産高等裁判所に審理が委ねられることになる。

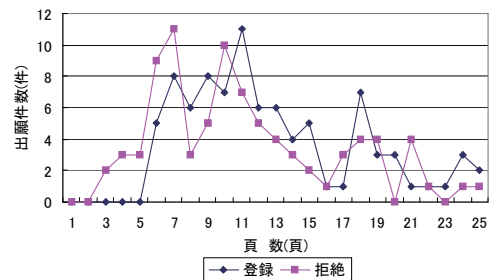
これらの結果から、拒絶理由は特許査定、拒絶査定となる場合も、一番多いものが第29条第2項、二番目が第36条、三番目が第29条第1項となり、実務上使われる拒絶条文は少ないことがわかる。図3で示すように、第29条第1項は、すでに同じ発明が存在しているため、出願した特許の権利範囲を狭めなければならないことを意味する。第29条第2項は、既に存在している発明を基に、簡単に思いついてしまうような進歩性が少ない発明を意味している。第36条に関しては書類の記載の問題

である。全頁数が多すぎる場合は内容をコンパクトにまとめ、また、少ない場合はもっと発明を分析して内容を修正しなければならない。

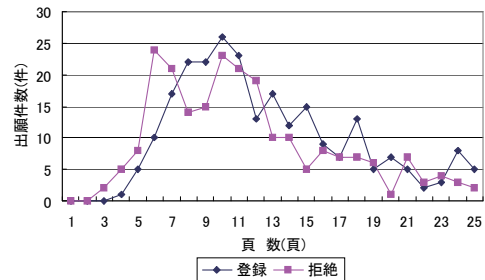
(2) 有効の特許出願書類の標準頁数

図4では、先に述べた特許査定および拒絶査定になった特許出願書類について、頁数ごとに申請件数の分布を見た。図4(a), 図4(b)および図4(c)は、それぞれ第29条第1項、第29条第2項および第36条についての結果である。特許査定となった出願書類の頁数の分布は、拒絶査定となったものよりも多い方へシフトしているように見えた。t検定により、これらの分布に対して同一性の検定を行った結果、いずれについても、特許査定となった出願書類と拒絶査定となったものでは、有意水準5%で違いが認められた。特許査定となった特許出願書類の平均頁数は12.9頁、拒絶査定の平均頁数は11.2頁であった。

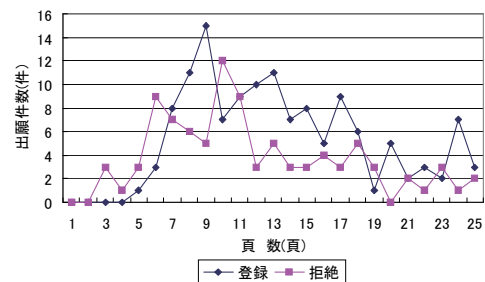
また、図5では公開特許公報DVDより構築したDBを利用し、2006年に申請された



(a) 第29条第1項



(b) 第29条第2項



(c) 第36条

図4 拒絶・登録査定となった特許出願書類の頁数の分布

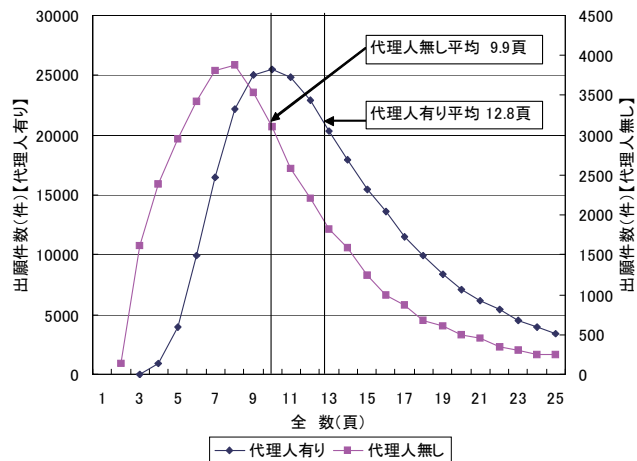


図5 特許出願書類における請求項の例

全ての特許出願書類について、代理人に依頼したものの頁数の分布、代理人に依頼しないで自分で作成したものの頁数の分布を示した。これらの分布には明らかな差があり、代理人が出願した書類の平均頁数は 12.8 頁、自分で出願した書類の平均頁数は 9.9 頁であった。

これらのことから、特許査定となった出願書類の平均頁数 12.9 頁と代理人が作成する特許出願書類の平均頁数 12.8 頁を、十分な権利範囲が得られる標準的特許出願書類の頁数であるとすれば、13 頁程度のものを作成することが望ましいということになる。

(3) 特許出願書類における標準頁数の妥当性

前述したように、拒絶理由として使われる拒絶条文の種類は実務上限られていることがわかった。通常出願人は、これら拒絶条文を単独もしくは複数の組み合わせで受け取る。これらの組み合わせについて、出願特許 332 件について調査したところ、図 6 に示すように第 29 条第 2 項の拒絶理由通知を単独で受け取る割合がもっとも多く、33%であった。次いで、第 29 条第 2 項+第 36 条、第 29 条第 1 項+第 29 条第 2 項+第 36 条、第 29 条第 1 項+第 29 条第 2 項、第 36 条単独という順番であり、第 29 条第 1 項単独、第 29 条第 1 項+第 36 条はほとんど無かった。

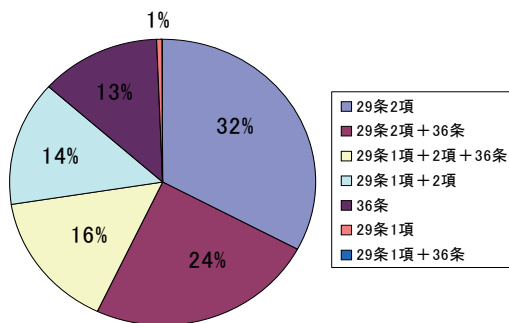


図6 拒絶条文の組み合わせの割合

拒絶理由を解消するためには、何が拒絶理由に該当しているかを正確に理解することが重要となる。特に、複数の条文の組み合わせからなる拒絶理由通知を受けた場合は、権利範囲のシフト、権利範囲の下位概念への移行（権利範囲を狭くする）、特許庁審査官への意見書、書類記載の訂正のいずれを選択し、対応するのかをしっかり考える必要がある。その際、最も重要なのは、出願書類にこれらの拒絶理由を解消できるだけのポテンシャルが初めから備わっているかどうかである。なお、この中で、特許庁審査官への意見書は、出願した特許の権利範囲の境界が審査官に曖昧に受け取られ、拒絶されたものと想定する場合に、それを意見書によって明確化することにより、拒絶理由を解消する手段であり、第 29 条第 2 項の拒絶理由解消に有効である。

ここで、図 4 (a)で示した、第 29 条第 1 項の拒絶条文を受けた特許出願が 5 頁以下では特許査定に成り得ていないかを考察してみる。本研究で取り扱う頁数は、特許出願書類の頁数であり、願書、明細書、特許請求の範囲、図面および要約書から成る。おおよそその特許出願処理は、願書と要約書で約 1 頁、図面で約 1 頁である。特許出願書類の頁数が 5 頁とは、「登録されるための最低頁数の 5 頁とは、3 頁の文章（特許請求の範囲と明細書）」ということになり、第 29 条第 1 項が「出願時に、すでに公知の先行技術が存在している。」という拒絶理由を考えると、出願時から拒絶理由を解消するポテンシャルが、特許出願書類に備わっていないということになる。このことから、本研究で算出した、標準的な特許出願書類の平均頁数が 13 頁とは、11 頁の文章（特許請求の範囲と明細書）ということになり、拒絶理由通知に対応するのに妥当な頁数であるものと考えられる。

(4) 代理人出願の有効性

前述の 3 つの各拒絶条文について、特許査定および拒絶査定の状況を、代理人が出願した特許出願書類と自分で出願した書類とに

わけて見ることによって、代理人出願の有効性について考察した。特許・実用新案公報DBから代理人有無の特許出願について、それぞれ100件を抽出し、特許査定と拒絶査定の割合を見てみると、表1に示すように、どちらかの出願が特許査定となる割合が高いわけではなく、自分で出願した場合でも、ある程度登録されていることがわかった。このことから、特許出願を代理人に依頼したとしても、必ず特許査定になるとは限らないことがわかった。また、見方によっては、特許庁審査官が代理人の有無を審査に参酌しておらず、公平な審査がされていることを示しているとも言える。

これに対し、表2は、表1の結果を年間11件以上の特許出願を行う出願人と、年間10件以下の出願人にかけてみた結果である。表中*を沿えた数字が、年間に10件以下しか出願しない出願人の特許査定と拒絶査定の割合で、そうでないものは年間11件以上出願する出願人の割合である。

その結果を見ると、自分で特許出願をする場合、年間出願件数11件以上と10件以下で特許査定の割合に大きな差があった。年間出願件数11件以上の場合、代理人無しでもそれなりの割合で特許査定となっているが、10

表1 特許・拒絶査定の割合

第29条第1項			
代理人有り		代理人無し	
特許査定	拒絶査定	特許査定	拒絶査定
48%	52%	49%	51%
第29条第2項			
代理人有り		代理人無し	
特許査定	拒絶査定	特許査定	拒絶査定
43%	57%	54%	46%
第36条			
代理人有り		代理人無し	
特許査定	拒絶査定	特許査定	拒絶査定
52%	48%	59%	41%

表2 特許・拒絶査定の割合（年間出願件数別）

第29条第1項			
代理人有り		代理人無し	
特許査定	拒絶査定	特許査定	拒絶査定
54%	46%	52%	48%
*39%	*61%	*27%	*73%
第29条第2項			
代理人有り		代理人無し	
特許査定	拒絶査定	特許査定	拒絶査定
43%	57%	58%	42%
*43%	*57%	*29%	*71%
第36条			
代理人有り		代理人無し	
特許査定	拒絶査定	特許査定	拒絶査定
53%	47%	62%	38%
*51%	*49%	*30%	*70%

件以下の出願人の特許は登録される割合が極めて低くなっていた。

このことから年間にある程度の頻度で特許出願をしている出願人は、特許出願の経験や知識が豊富で、特許査定となる特許出願書類を作成することができ、登録される割合が高くなると考えられる。企業で考えれば、年間11件以上出願している企業は、特許出願に精通している部署や担当が存在していることが考えられる。これらの出願人では、特許出願を代理人に依頼する必要性は少ない。一方、あまり特許出願をしない出願人は、特許出願を代理人に依頼すべきである。ただし、代理人に出願を依頼する場合でも、後に出願人の意図する権利範囲と異ならないように代理人とよく話し合いながら、特許取得過程を進めていく必要があるのは当然である。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計2件）

- ① 後藤時政, 井上博進, 樋口武尚, 公開特許公報を用いたグループ企業の技術開発重複度分析—森村グループを例に—, 日本経営診断学論集, Vol. 8, pp. 115-pp. 120, 2009, 査読有
- ② 後藤時政, 井上博進, 樋口武尚, 中小企業の技術経営—価値獲得可能な特許出願方のあり方—, 日本経営診断学論集, Vol. 9, 掲載決定, 査読有

〔学会発表〕（計9件）

- ① 山本敦史, 後藤時政, 樋口武尚, 特許データベースの構築および企業特許活用法考察への適用, 平成19年度(社)日本経営工学会中部支部研究発表会, pp. 24-25 (2007.3)
- ② 加藤源, 後藤時政, 樋口武尚, 「特許取得状況から見た森村グループ企業の技術開発戦略およびその評価について」, 平成19年度(社)日本経営工学会中部支部研究発表会, pp. 34-35 (2007.3)
- ③ 後藤時政, 井上博進, 樋口武尚, 特許出願状況に見る森村グループ企業の技術・商品開発戦略とグループ企業間競争について, 日本経営診断学会中部部会研究発表会, (2007.9)
- ④ 後藤時政, 井上博進, 樋口武尚, 公開特許公報を用いたグループ企業の技術開発重複度分析—森村グループを例に—, 日本経営診断学会第40回全国大会研究報告要旨集, pp. 134-137 (2007.10)
- ⑤ 鈴木友形, 後藤時政, 井上博進, 樋口武

- 尚，公開特許公報を用いたグループ企業の技術開発重複度分析—森村グループを例に一，平成 19 年度日本経営工学会中部支部研究発表会，pp. 7-12 (2008. 2)
- ⑥ 川井秋政，後藤時政，井上博進，樋口武尚，「ものづくり立国日本再来のための中小企業における特許活用法のあり方」，平成 19 年度日本経営工学会中部支部研究発表会，pp. 39-43 (2008. 2)
- ⑦ 後藤時政，井上博進，樋口武尚，中小企業の技術経営—価値獲得ができる特許活用法のあり方—，日本経営診断学会中部部会研究発表会，(2008. 8)
- ⑧ 後藤時政，井上博進，樋口武尚，中小企業の技術経営—価値獲得ができる特許活用法のあり方—，日本経営診断学会第 41 回全国大会研究報告要旨集，pp. 47-50 (2008. 11)
- ⑨ 粕谷晃平，近藤大介，後藤時政，樋口武尚，特許出願書類の解析から導かれる価値獲得可能な特許出願の方法，平成 20 年度日本経営工学会中部支部研究発表会，pp. 9-14 (2009. 2)
6. 研究組織
- (1) 研究代表者
後藤時政(GOTO TOKIMASA)
愛知工業大学・経営情報科学部・准教授
研究者番号：20329626