

Title	企業の知財活動評価指標としての特許と意匠・商標の比較研究
Author(s)	大崎, 敏郎; 片桐, 広貴; 大石, 宏晶; 中村, 達生; 中山, 保夫; 富澤, 宏之
Citation	年次学術大会講演要旨集, 32: 309-312
Issue Date	2017-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/14882">http://hdl.handle.net/10119/14882</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 1 K O 2

# 企業の知財活動評価指標としての特許と意匠・商標の比較研究

○大崎 敏郎、片桐 広貴、大石 宏晶、中村 達生 (VALUENEX 株式会社)、  
中山 保夫、富澤 宏之 (文部科学省 科学技術・学術政策研究所)

### 概要

国内企業の知財活動分析において特許が用いられることが多いが、特許のみでは不十分と推測される。その不足分を補う指標として、意匠と商標の有効性を、業種別の特許保有件数と、意匠件数及び商標件数の比較から求めた。業種別の特許保有件数と意匠保有件数の間には、良い比例関係が確認されたのに対し、特許保有件数と商標保有件数の間には、比例関係が存在するものの、回帰直線の上と下に業種群が 2 分され、特許のみでは捕捉できない情報が確認できた。また製造業に限定すると、特許件数と商標件数には反相関関係が現れ、両者の役割における差異が推測される。

商標情報の方が、意匠情報よりも、特許に有しない情報を保有していることが分かった。

### 1. はじめに

企業の知財活動を評価するために利用される公知情報として、一般的に特許情報が利用されることが多い。しかしながら、業種によっては、特許の取得件数が少ない問題がある。また、経済規模の大きくない中小企業では、そもそも特許の取得が困難なことがあり、特許のみの評価では見落としが発生する懸念がある。一方で、公知情報としての知財には、特許以外にも意匠や商標、実用新案があり、その活用が有効と期待される。そこで本研究では、特許で捉え切れない企業の知財活動を補足する指標として、意匠と商標の有効性の検討を行った。

### 2. 分析方法

分析対象の国内企業情報として、文部科学省 科学技術・学術政策研究所 (NISTEP) 保有の NISTEP 企業名辞書 (ver. 2016. 1) [1] 収録の 8388 社の情報を用いた。この企業名辞書は、主に特許情報などを基にして整備されている。また意匠・商標情報についても、NISTEP 整備のデータベース [2] を利用した。これらの収録企業について、特許件数、意匠件数、及び商標件数について、保有数の対比を業種別に集計を行ない、各件数について、回帰分析などから、特許と意匠及び商標についての比例性、相補性を調べた。集計の際の業種は、総務省の日本標準産業分類 [3] を利用した。

また、先に述べたとおり、国内企業のなかには、特許を保有していない企業が多い。これらの企業については、上の分析では現れてこないため、業種別の企業件数の集計を行い、意匠、または商標の分析でのみしか、明らかになり得ない業種の属性を求めた。その際、先の意匠・商標 DB [2] には、業種が付与されていないため、独自に業種を付与し、判明した約千社程度を分析に利用した。

### 3. 分析結果

#### 3. 1 国内企業の特許保有と意匠保有

国内企業の特許保有件数と意匠保有件数の比較を図 1 に示す。集計は、特許と意匠を保有する 3792 企業について、日本標準産業分類の大分類に基づいて行った。この図から分かるように、国内企業の特許保有件数と意匠保有件数の間にはほぼ比例関係が存在する。また、情報通信業などの幾つかの業種は、ほぼ回帰直線上に乗っており、その比例性は高いと言える。但し、特許の保有件数平均が約 2500 であるのに対し、意匠は約 75 件と約 30 倍の格差が存在する。この 30 倍の格差がありながらも、相対的に意匠の件数が、特許の件数よりも多い業種として、製造業や卸売業・小売業など、消費者向けサービスを行う業種が現れた。その反対に、相対的に特許の保有件数が多い業種としては、電気・ガス・熱供給・水道業のような、企業向けサービスまたは公共サービス業種が現れた。国内企業の特徴として製造業に属する企業が多いが、その結果として、図 1 において製造業が大きな円にまとめられてしまって、国内企業知財活動の約半分の詳細が失われた感がある。そこで、図 2 では、製造業についてのみ、日本標準

産業分類の中分類に基づいて、特許件数と意匠件数の保有状況を調べた。

結果は、大分類ほどではないにしても、特許件数と意匠件数の間に比例関係が確認された。

家具・装備品製造業のように、突出して意匠の件数が多い業種が出てきたが、相対的に意匠の件数が多いのは、電気機器器具製造業、情報数真書き器具製造業のような消費者サービスを行う業種であった。

図1、図2を通して、国内企業の知財活動として、特許と意匠の間には、件数的に比例関係が存在し、かつ特許件数が約30倍多いことを考慮すれば、意匠による相補性は比較的小さいと予想される。

但し、家具・装備品製造業のように、特許と同様に、意匠が重要である業種もあることが分かった。

### 3.2 国内企業の特許保有と商標保有

次に、特許と商標の関係について大分類に基づいて、業種別保有件数を図3にまとめた。特許と商標をいずれも保有する6714社について集計してある。特許と意匠の場合と同様に、特許と商標の保有件数の間にも比例関係が存在する。平均特許保有件数が約1500に対し、商標保有の平均件数が70と、格差は約20倍である。意匠の30倍ほどではないがやはり大きな格差が存在する。

但し、回帰直線上にデータが重なる業種は殆どなく、回帰直線から離れて上側存在する商標のウェイトがやや高い業種群と、同じく回帰直線からやや離れて下側に存在する商標のウェイトがやや低い業種群に二分された。このことより、特許のみでの分析では捉えることの困難な情報を商標が担っていることが推測される。回帰直線上側の業種は卸売業、小売業などの消費者サービス企業が多く、回帰直線下側の業種は建設業、鉱業など、企業向け、公共向けサービスの業種が多く、その点は、意匠と商標で共通している。製造業については企業数が多いため、意匠の場合と同様に、製造業について、中分類で保有件数を分析したのが図4である。図4においては、特許保有件数と商標保有件数の間に、比例関係ではあるが、逆相関となって現れている。

また、回帰直線上に業種別プロットは少なく、その上側と下側に離れて2群となってまとまっている。

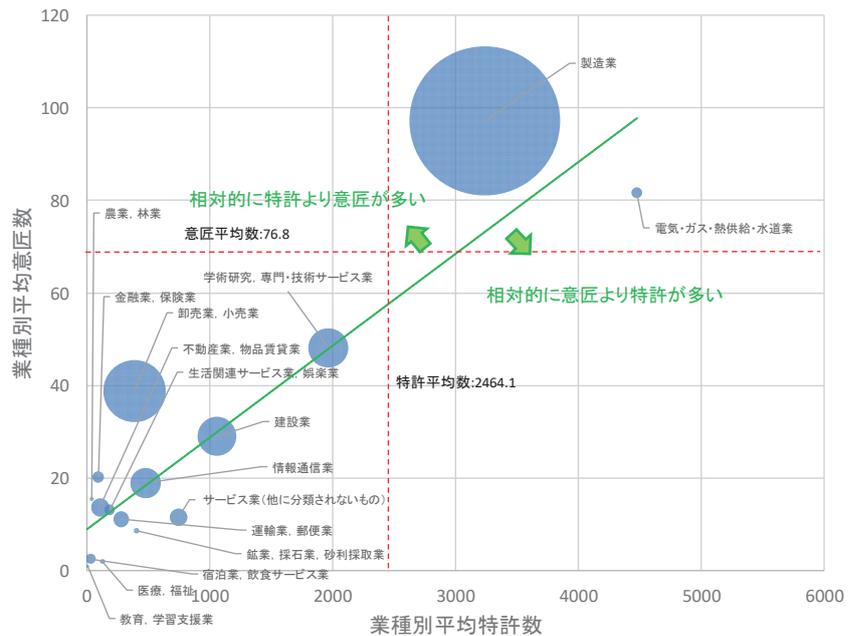


図1 大分類業種別による業種別特許数と意匠数

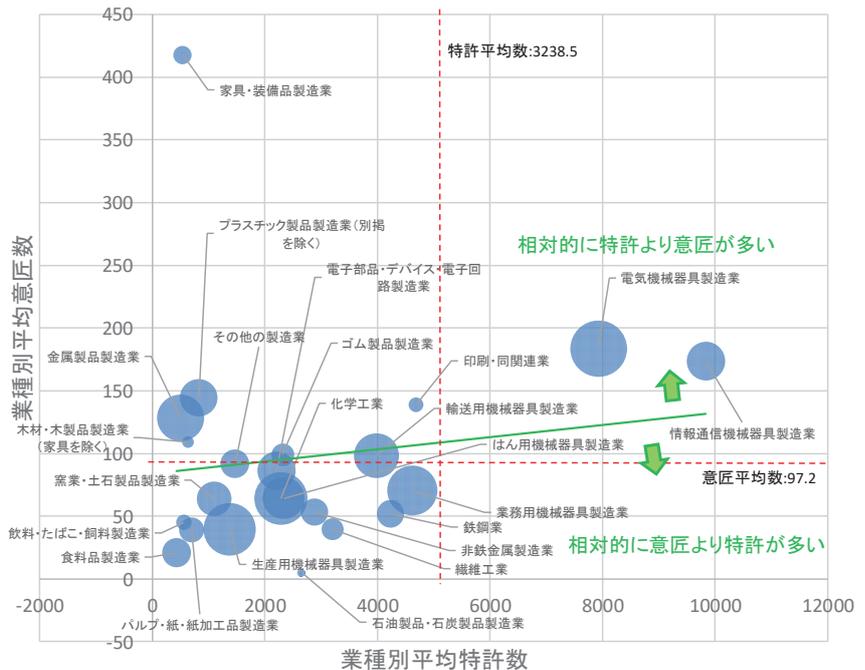


図2 製造業における中分類業種別の特許数と意匠数

上側が食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業など、消費者向けサービス業種が多く、下側は、生産用機械器具製造業など、法人向けサービスを行う業種が多いのは、意匠とほぼ共通している。

図3と図4の結果をまとめると、商標の保有件数は、特許保有件数と比較して約20倍少ないものの、その保有関係には、商標がやや多い業種群と、反対にやや少ない業種群が存在し、特許では捉えることが困難な情報を商標が担っていると推測できる。また製造業のみに限ってみれば、特許と商標の保有件数には逆相関があり、特許と商標の使い方には明らかな差異があることが示唆される。

### 3. 3特許を保有していない企業の意匠・商標保有

特許を保有していない企業における、意匠と商標の重要性を調べるため、意匠・商標データベース[2]収録であるが、企業名辞書[1]未収録の特許をほぼ保有しないと思われる企業のうち、業種名が付与できた企業について、業種別企業数を比較した。業種は日本標準産業分類[3]の小分類を用いた。意匠については業種が付与できた1092社について、企業数を約2分できる21件以上保有の企業と、20件以下保有の企業についてランキングを表1及び表2にまとめた。いずれの表においても上位の業種がほぼ同様であった。両社とも他に分類されない卸売業、その他のプラスチック製品製造業、家具・建具・じゅう器等性商業と件数規模に対して特に変化がない。同様の分析を商標についても分析を行った結果を表3及び表4にまとめた。分析は、特許を保有していない企業で、業種が特定出来た1282企業について、その企業数を約2分する51件以上保有の企業と、50件以下保有の企業について、別々に集計した。結果は、51件以上の表3では、出版業、医薬品・化粧品等卸売業や、化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品製造業などやや規模が大きいと推測される業種が多く、対して50件以下の表4では、食料・飲料卸売業、その他の食料品製造業、パン・菓子製造業などやや規模が小さいと思われる業種が多い。これらの規模による差異の分析において、商標データの利用の有用性があると推測できる。

### 4. まとめ

本研究で、国内企業の知財活動を捕捉する際に、特許では捉え切れない内容を補う情報として、意匠と商標の役割の分析を行った。業種別に特許保有件数と、意匠件数及び商標件数の関係を調べることに

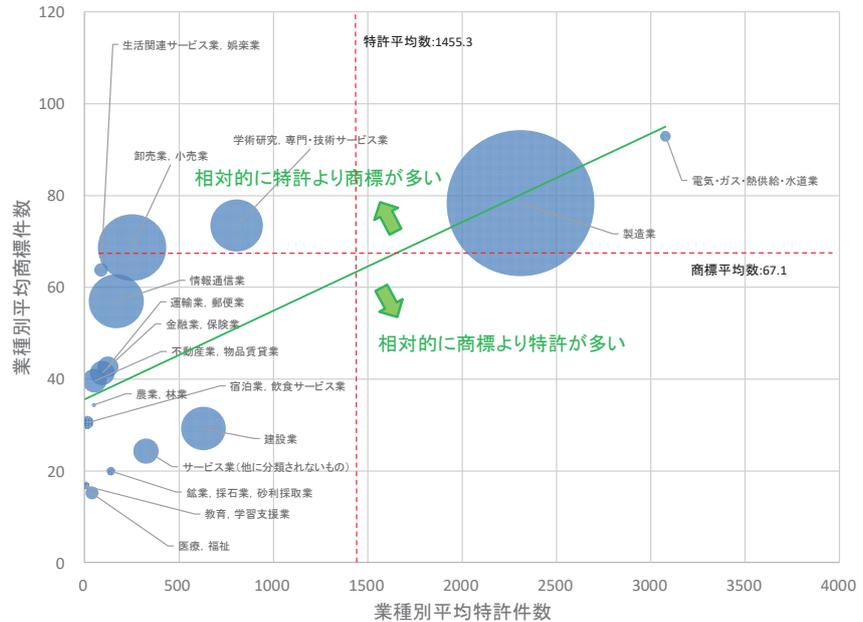


図3 大分類業種別による特許数と商標数

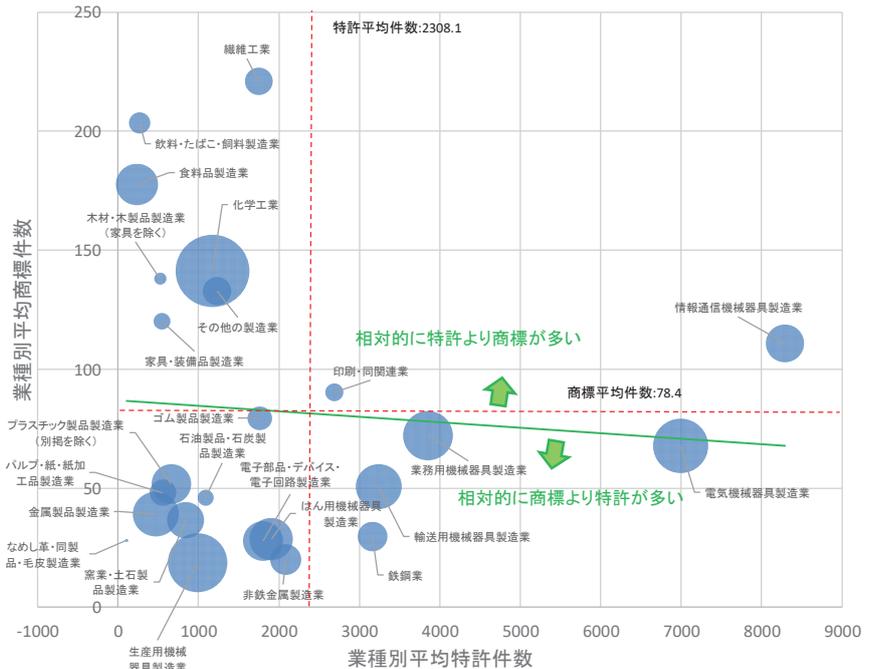


図4 製造業内における中分類別の特許数と商標数

分析を行った結果を表3及び表4にまとめた。分析は、特許を保有していない企業で、業種が特定出来た1282企業について、その企業数を約2分する51件以上保有の企業と、50件以下保有の企業について、別々に集計した。結果は、51件以上の表3では、出版業、医薬品・化粧品等卸売業や、化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品製造業などやや規模が大きいと推測される業種が多く、対して50件以下の表4では、食料・飲料卸売業、その他の食料品製造業、パン・菓子製造業などやや規模が小さいと思われる業種が多い。これらの規模による差異の分析において、商標データの利用の有用性があると推測できる。

より、特許保有件数と意匠保有件数の間にかなり良い比例関係が確認されたのに対し、特許保有件数と商標保有件数の間には比例関係が存在するものの、回帰直線の上側と下側の2群に業種が分離し、特許のみでは捕捉できない情報を商標が保有していることが分かった。また、製造業に限ってみれば、特許保有件数と意匠保有件数には、負の相関が成り立っており、特許と商標の役割に差異があることが分かった。

また特許を保有しないと推測される企業について、意匠および

書評の保有件数規模別に、業種分類を調べたところ、意匠においては保有規模による業種の差異がほぼないのに対し、商標においては差異が現れた。

以上より、特許による国内企業の知財活動分析を補う情報として、意匠よりも商標が重要であることが分かった。

表1 意匠21件以上保有企業 業種ランキング

No.	小分類	件数
1	他に分類されない卸売業	59
2	その他のプラスチック製品製造業	29
3	家具・建具・じゅう器等卸売業	25
4	洋食器・刃物・手道具・金物類製造業	22
5	建設用・建築用金属製品製造業	16
6	セメント・同製品製造業	14
7	身の回り品卸売業	13
8	産業機械器具卸売業	12
9	家具製造業	11
10	暖房装置・配管工事用附属品製造業	9

表3 商標51件以上保有企業 業種ランキング

No.	小分類	件数
1	出版業	37
2	他に分類されない卸売業	37
3	パン・菓子製造業	32
4	医薬品・化粧品等卸売業	30
5	食料・飲料卸売業	29
6	身の回り品卸売業	27
7	化粧品・歯磨き・その他	23
8	衣服卸売業	23
9	酒類製造業	16
10	医薬品製造業	16

表2 意匠20件以下保有企業 業種ランキング

No.	小分類	件数
1	他に分類されない卸売業	74
2	その他のプラスチック製品製造業	28
3	洋食器・刃物・手道具・金物類製造業	25
4	身の回り品卸売業	22
5	建築材料卸売業	21
6	建設用・建築用金属製品製造業	20
7	産業機械器具卸売業	18
8	家具・建具・じゅう器等卸売業	17
9	他に分類されない製造業	16
10	セメント・同製品製造業	14

表4 商標50件以下保有企業 業種ランキング

No.	小分類	件数
1	他に分類されない卸売業	37
2	食料・飲料卸売業	31
3	その他の食料品製造業	27
4	パン・菓子製造業	25
5	衣服卸売業	25
6	出版業	23
7	ソフトウェア業	22
8	医薬品・化粧品等卸売業	22
9	酒類製造業	18
10	身の回り品卸売業	17

## 参考文献

- [1] NISTEP 企業名辞書 (ver.2016.1)  
<http://www.nistep.go.jp/research/scisip/rd-and-innovation-on-industry>
- [2] NISTEP 意匠データベース、及び商標データベース  
<http://www.nistep.go.jp/archives/27214>
- [3] 日本標準産業分類  
[http://www.soumu.go.jp/toukei\\_toukatsu/index/seido/sangyo/](http://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/sangyo/)