JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	格成分数により定量化した特許発明の技術的範囲における技術分野間比較
Author(s)	安彦，元
Citation	年次学術大会講演要旨集，24: 930-933
Issue Date	2009-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/8777
Rights	本著作物は研究・技術計画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 Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

２Ｉ１１

格成分数により定量化した特許発明の技術的範囲における技術分野間比較

○安彦　元　（ミノル国際特許事務所），

１．序論

特許活用による優位な戦略展開を推し進めるためには、先ずは特許権を取得できるか否か、換言すれば、出願件数に対する特許数の割合である特許率を向上させることができるか否かは、戦略上非常に大きなマイルストーンである。そして、この特許率の次に戦略上重視しなければならない視点は、その権利化した特許発明の技術的範囲の広さである。仮に特許率を向上させることができたとしても、あまりに構成要素の限定度合が高くて技術的範囲自体が大幅に狭まっている特許では、自社の製品を特許でカバーすることができないばかりか、特許の防衛的活用や各種ライセンシングによる活用の各場面において支障をきたす。

このため出願人は、あくまで特許率の向上を図ることを念頭におきつつ、極力広い技術的範囲となるように特許出願戦略を推し進めていくことになる。

ところで、極力広い特許を高い特許率を以って取得することができるか否かは、創出された発明そのものの構成に依拠するものであり、先行技術との間で技術構成上の差異が明確化されているか否かに基づくものである。この先行技術の数やその進展度合は、技術分野間で大きく異なるため、特許率や特許化可能な技術的範囲の広さは、技術分野間において差異が存在するものと考えられる。また、特許率や特許化可能な技術的範囲の技術分野毎の広狭は、上述した先行研究度合に加えて、技術分野毎の審査実務傾向や、発明を構成要素化して特許請求の範囲に記載する上での技術分野毎の傾向にも依拠する。

特に特許化可能な技術的範囲の広さが技術分野間で明確な差異が現れるか否かを検証することができれば、実際に特許明細書の作成や補正等の中間処理を行う特許出願人自身が実務を行う上で、或いは技術分野間のイノベーションそのものを考察する上での一助となることが期待できる。また、本研究成果を通じて、技術分野間の権利化実務傾向を定量的に考察する上で、従来の特許率に加えて特許化可能な技術的範囲の広さも技術分野間の権

利化実務傾向をも一つの指標として導入することができ、より有益な提言も期待できる。

本研究では、上述した学術的意義の下で、仮説：「特許化可能な技術的範囲の広さについて技術分野間において明確な差異があること」を実際の実例分析を通じて統計的に検証することを目的とする。

２．　実例分析の方法

本節では、格成分数によって規格化した技術的範囲の限定度合の実例分析を通じて上述した本研究の仮説の検証を行う。この格成分数は、特許請求の範囲に定義されている動詞に係り受けする名詞（名詞句を含む）のうち、動詞による命題を実現するための動作開始条件となり得る要素をカウントして数値化するものである。この定量的指標“格成分数”を数値化方法の詳細は、文献[1]において言及されており、また技術的範囲の限定度合を支配するパラメータとしての有効性も検証されている。

分析対象は、出願日が 2001 年 1 月 1 日～2002 年 6 月 1 日であって、それぞれの技術分野が、光通信、生活用品、固定構造物、ソフトウェア、燃焼機関、デジタル信号処理、半導体プロセス、ビジネスモデルの各技術分野とした。各技術分野の具体的な検索条件は下記の表２に示すが、国際特許分類（ＩＰＣ）検索並びにキーワード検索を組み合わせることにより絞込みを行った。また、実際の分析件数は、各技術分野についてそれぞれ特許査定が確定した特許案件２５０件以上、拒絶査定が確定した拒絶案件２５０件以上とし、この特許案件と拒絶案件の分析件数は各技術分野内において同数となるようにした。

実際の分析対象の抽出においては、上述した条件を満たす特許出願について特許庁電子図書館（ＩＰＤＬ）を利用してランダムに抽出し、その中から更に抽出した案件事にＩＰＤＬの経過情報を確認し、A）特許査定が確定したもの、B）新規性、進歩性欠如の拒絶理由通知を受けて拒絶査定が確定したものを抽出した。即ち、未審査請求によるみなし取り下げとなった案件や現時点において審査中の案件、進歩性等欠如以外の理由で拒絶査定が確定した案件は調査対象から除外している。

３．分析結果

先ず、特許案件についてそれぞれについて特許化格成分数を求め、求めた特許化格成分数について技術分野毎に特許化格成分数の平均が高い技術分野から順に並べた結果を図１に示す。

これらの結果から示されるように、特許化格成分数の平均は、技術分野間において明確な差があることが分かる。特にビジネスモデル特許に関しては、特許化格成分数の平均が 18.90 と最も高く、次にソフトウェア関連発明が 17.11、更にデジタル信号処理が 15.84 と続く、また燃焼機関、光通信、半導体プロセス、生活用品の各技術分野は、特許化格成分数の平均に関して大きな差は見られなかった。しかし固定構造物の特許化格成分数は、11.03 と最も低い傾向が見られた。即ち、最も特許化格成分数の平均の大きいビジネスモデ

ル特許は、最も特許化格成分数の平均の小さい固定構造物の 1.7 倍もの構成要素の限定が付加されて特許になっていることが分かる。以上の結果から、特許化可能な技術的範囲の広さについて技術分野間で明確な差異があることが、実例分析を通じて検証することができた。

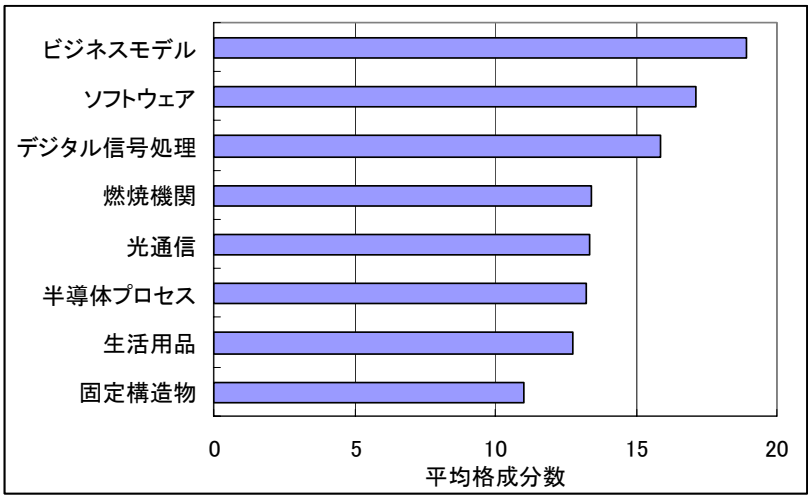

図１　　特許化格成分数の平均の比較

また図２は、上述した技術分野のうち、生活用品、固定構造物、ソフトウェア関連発明、ビジネスモデル特許について、格成分数毎の特許率を表している。この図２では、横軸に格成分数を、縦軸は特許率を示している。格成分数毎の特許率は、下記(1)式で表される。特許率(%)＝(格成分数が n の特許案件の度数)／（格成分数が n の特許案件の度数＋格成分数が n の拒絶案件の度数)・・・(1)

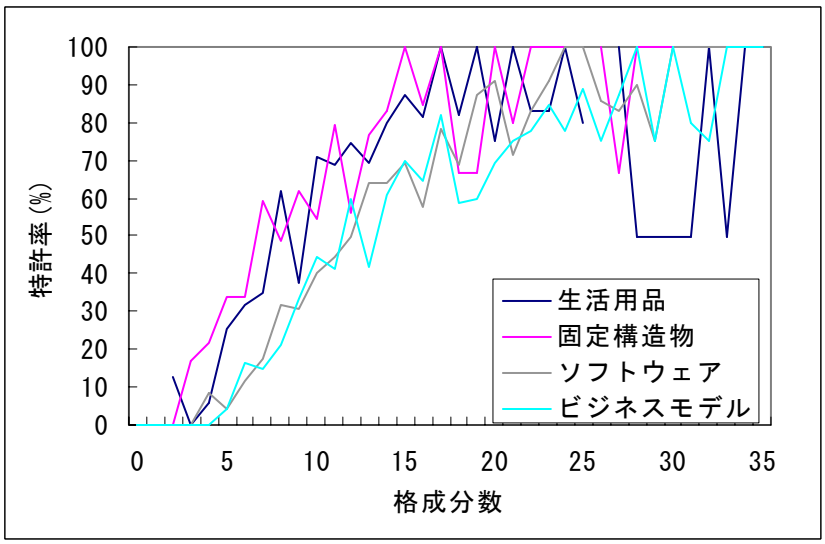

図２　格成分数と特許率との関係

格成分数と特許率との相関については、何れの技術分野においても、格成分数が低いほど特許率が低く、また格成分数が高いほど特許率が高くなる傾向が現われている。

特許化格成分数の平均は、技術分野間において差異が存在する根拠を考察すべく、先ず、特許化格成分数の平均と特許化格成分数の分散の関係を調査した。特許化格成分数の平均が高い技術分野は、特許化格成分数の分散も大きく、また特許化格成分数の平均が低い技術分野は、特許化格成分数の分散も小さい傾向がみられている。

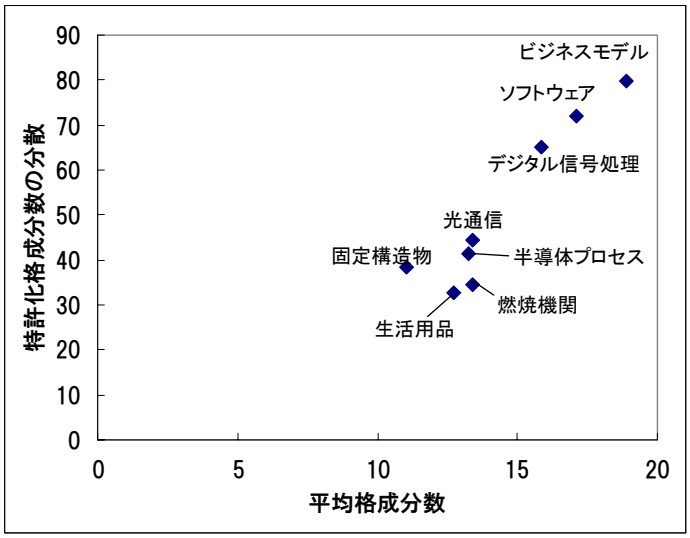

図３　各技術分野の特許化格成分数の分散と平均の関係

即ち、固定構造物、生活用品、燃焼機関等といった技術分野は、特許化可能な技術的範囲の広さが、比較的収束していると考えられ、極端に狭い（極端に格成分数の大きい）特許案件の比率が小さい。かかる分野は、特許庁の実体審査の傾向、技術そのものの性質、更には技術分野特有の特許請求の範囲の記載慣習等の要因等から、ある程度格成分数が小さくても特許化できる傾向にある。

このように、特許化格成分数の平均における技術分野間の差異は、特許化格成分数の分散を支配する各種要因から説明することが可能となる。

４．結論

特許化格成分数の平均は、技術分野間において明確な差異があることが分かった。また、格成分毎の特許率も同様に技術分野間で明確な差異があることが分かった。このような技術分野間において現れた特許化格成分数の平均の差異については、特許化格成分数の分散を支配する各種要因から説明することが可能となることが分かった。

５．参考文献

[1]　安彦 元、田中義敏、中川秀敏、技術的範囲の広さに対応した特許請求の範囲の数値化方法の提案、日本知財学会誌、Vol.5 No.1、pp67-80(2008)