

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年6月20日現在

機関番号：33302

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22530436

研究課題名（和文）技術をブランド化するための知的財産戦略に関する調査・研究

研究課題名（英文）The Research study on the intellectual property strategy for branding technology

研究代表者

上條 由紀子（KAMIJO YUKIKO）

金沢工業大学・工学研究科・准教授

研究者番号：70361681

研究成果の概要（和文）：

本研究では、企業等の研究開発において創造された「技術」をブランド化するための知的財産戦略について調査・研究を行った。「技術」のブランド化は、技術そのものを可視化し、顧客の知覚品質を向上させ、製品の競争力を高め収益の増大を図るために有効であると認識している企業は多いが、そのための組織体制の構築や知的財産戦略の実施は十分に行われていないことが把握された。

研究成果の概要（英文）：

We conducted the research study on the intellectual property strategy for branding technology of companies. Most of companies have recognized that “Technology branding” is effective in order to visualize the technology itself, improve the perceived quality of customers, increase revenue, and enhance the competitiveness of the product. However, development of organization and implementation of IP strategy for technology branding has not been sufficiently performed.

交付決定額

（金額単位：円）

|        | 直接経費      | 間接経費    | 合計        |
|--------|-----------|---------|-----------|
| 2010年度 | 1,300,000 | 390,000 | 1,690,000 |
| 2011年度 | 1,100,000 | 330,000 | 1,430,000 |
| 2012年度 | 500,000   | 150,000 | 650,000   |
| 年度     |           |         |           |
| 年度     |           |         |           |
| 総計     | 2,900,000 | 870,000 | 3,770,000 |

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：技術経営、技術のブランド化、知的財産戦略

## 1. 研究開始当初の背景

（1）急速な技術革新の中で、産業のグローバル化、研究開発のオープン化、製品のモジュール化、製品の性能・品質のコモディティ化が進み、産業構造の変化や付加価値構造の変化が著しい今日、「技術のブランド化」（テクノロジーブランディング）は、企業が競争優位を確保し新たな付加価値を創出するために、また、技術を強みにした「ものづくり

国家・日本」を再生し、わが国のさらなる産業発展をもたらす上でも、今後ますます重要となることが予想される。

「ブランド」とは、ある売り手の商品やサービスを、他の売り手の商品やサービスとは異なるものとして識別するための概念（名称、用語、シンボル、マーク、デザイン等）をいい、従来は、企業ブランドや商品ブランドが、主として「ブランド」に該当するものとして

認識されてきた。しかし、このような従来の企業・商品ブランドとは異なるものの、近年になり重要性を増してきたと考えられるのが「技術ブランド」である。

(2)「技術ブランド」とは、商品やサービスを構成している要素の一つである「技術」がブランド化されたものをいい、そのブランド化された技術が、企業の各商品の構成要素として横串的に配置され、商品ブランド全体に適用されて、各商品の持つブランドイメージの向上に資するだけでなく、企業ブランドの強化にもつながって、他社からの競合優位を維持する効果が発揮されるのである。

また「技術のブランド化」には、技術そのものを可視化し、知覚品質を向上させる効果、他社との技術ライセンスや企業間のライセンスの場面において、対象となる技術の優位性を明確に示すという効果、従来商品と異なるカテゴリの商品に要素技術を転用するときに容易にブランド拡張ができるという効果があると考えられる。

(3)「技術のブランド化」は、「技術で『商品』を売る」という発想よりも、むしろ積極的に「技術」そのものの価値を認め、いわば「技術という『商品』を売る」発想に近いものである。このような視点は、技術力を強みとする日本、特にいわゆる国内製造業にとって極めて重要なものであり、「技術経営」の目的と言われる「製造企業における長期的な付加価値創造の最大化を実現する」ための重要な戦略の一つになり得ると考えられる。

また、大企業に限らず、技術系ベンチャーにとっても、「技術のブランド化」が投資獲得、ライセンスアウト、M&Aに対する戦略の一つになり得ると考えられる。

(4)一方、「ブランド」は自他商品等を識別する概念(名称、用語、シンボル等)であり、「知的財産」としての側面も有することから、「技術のブランド化」に向けた製造業等における諸活動は、「技術経営」の分野における戦略と捉えるのみならず、「知的財産を企業の経営戦略上で重要な経営資源と位置付け、自社内外の知的財産権を回避・利用・活用して、収益の増大、ひいては企業価値の向上をもたらすための戦略」、即ち「知的財産戦略」の一分野として捉えることも可能と考えられる。

しかしながら、「技術経営」の分野では、「技術のブランド化」についての法的な側面や「知的財産戦略」という視点からの研究はほとんどされておらず、他方、「知的財産戦略」の分野では、商品やサービスの名称としての「ブランド」を前提とする議論はあるものの、「技術のブランド化」についてはほとんど研

究されてこなかった。

## 2. 研究の目的

本研究は、企業等の研究開発において創造された「技術」をブランド化するための「知的財産戦略」について調査・研究を行うものである。製造業等において長期的な付加価値創造の最大化を実現するためには、保有する「技術」をブランド化し、その技術ブランドを戦略的に活用することが重要と考えられる。そこで、本研究は、技術ブランドを製造業等の「知的財産」として活用するための「知的財産戦略」の調査・研究を行うことを目的とする。

## 3. 研究の方法

### (1) 関連文献及び先行研究論文調査

各種データベース等を利用して「技術のブランド化」及び「知的財産戦略」についての関連文献及び先行研究論文収集し、その内容を検討した。文献・論文収集に当たっては、いわゆる技術ブランドが法的保護を受け得るかという視点ではなく、あくまでも製造業等が、技術ブランドを「知的財産」として戦略的に「活用」できるかという視点を中心に研究を行うことを念頭に置いた。

### (2) 「技術のブランド化」に関する事例の収集及びヒアリング項目の検討

文献・論文調査と並行して、「技術がブランド化された事例」(国内及び外国事例)を文献ベースで収集し、その類型化を行った。その上で、企業に対してヒアリングを行う際の質問項目を検討した。

### (3) 「技術のブランド化」に関する国内企業へのアンケート設計

収集した文献・論文及び技術のブランド化の事例及び上記類型を考慮しながら、国内企業に対する「技術のブランド化」の知的財産戦略に関するアンケートの設計を行い、アンケート調査票を作成した。企業に対するヒアリング項目検討及びアンケート設計の際は、企業の規模・業種等に配慮しながら、「技術のブランド化における知的財産戦略」という観点から質問項目を設計することに留意した。

### (4) 「技術のブランド化」に関する米国企業・機関へのヒアリング調査

「技術がブランド化された事例」として収集・類型化された技術ブランドを用いている米国企業に対して、ヒアリング調査を行った。具体的には、「テフロン」を開発した米国デュポン社(デラウェア州)、「Intel Inside」キャンペーンを行っているインテル株式会社(カリフォルニア州)に訪問しヒアリング調査を行った。

さらに、米国特許商標庁 (USPTO) 及び米国特許事務所である Sughrue, Mion PLLC (ワシントン D.C.) を訪問し、米国企業等における「技術ブランドの知的財産戦略」の現状・法的保護に関しヒアリング調査を行った。

#### (5) 「技術のブランド化」に関する欧州機関へのヒアリング調査

欧州における技術のブランド化に関する知的財産戦略及び法的保護の状況等について調査すべく、スペインの欧州共同体商標意匠庁 (OHIM) スイス、ジュネーブの世界知的所有権機関 (WIPO) を訪問し、ヒアリング調査を行った。

#### (6) 「技術のブランド化」に関する国内企業へのアンケート調査の実施及び結果分析

(3) において設計したアンケート調査票を用いて、「技術のブランド化」の知的財産戦略に関するアンケート調査を、国内企業対象に対して実施し、その結果を分析した。

#### (7) 「技術のブランド化」を用いた知的財産戦略立案・遂行に取り組む国内企業に対するヒアリング調査

「技術のブランド化」に関する知的財産戦略について取り組んでいる国内企業に対してヒアリング調査を行った。

#### (8) 「技術のブランド化」に関するアジア企業・機関へのヒアリング調査

「技術がブランド化された事例」として収集・類型化された技術ブランドを用いているアジア企業に対して、ヒアリング調査を行った。具体的には、韓国のサムスン電子 (韓国・水原) を訪問し、ヒアリング調査を行った。また、韓国の特許事務所である KIM & CHANG を訪問し、「技術のブランド化」の法的保護、及び知的財産戦略の立案・遂行に関してヒアリング調査を実施した。

#### (9) 「技術のブランド化」に関する国内の大学等の研究機関に対するヒアリング調査

大学等の研究機関における「技術のブランド化」を活用する意義、産学連携・技術移転における「技術のブランド化」を活用した知的財産戦略の可能性について、国内の大学等の産学連携担当者に対しヒアリング調査を行った。

### 4. 研究成果

#### (1) 「技術のブランド化」に関する事例とその類型化

本研究では技術ブランドを、①対象となる「技術」が製品の要素技術、原材料、素材、含有成分等に該当するが、製品名称や企業名称には該当しないケース、②対象となる「技術」が製品名称そのものとなるケース、③対

象となる「技術」が企業名称そのものとなるケースとに大別した。①の例としては、デュボンの「テフロン」、シャープ (株) の「プラズマプラスター」、トヨタ自動車 (株) の「GOA」等が、②の例としては、(株) ロッテのキシリトール、③の例としては、Bluetooth SIG Inc. の Bluetooth 等が挙げられる。

#### (2) ヒアリング項目及びアンケート設計

企業へのヒアリング調査及びアンケート設計においては、①会社におけるブランド構築への取組みの現状、②会社における技術のブランド化への取組みの有無、③技術のブランド化に取り組む際の知的財産戦略の3項目について重点を置くこととした。また、法律事務所や公的機関に対するヒアリングにおいては、技術ブランドの法的保護 (知的財産権による保護及びその活用) の状況、各国の知財政策も項目に加えた。

#### (3) 「技術のブランド化」に関する米国企業・機関へのヒアリング調査結果

米国デュボン社 (デラウェア州) では、技術ブランドとして「テフロン」のブランド価値を持続していくために、特に物質特許消滅後の商標権を活用したライセンス管理が極めて重要であるとのことだった。インテル株式会社 (カリフォルニア州) では、知財部門と研究開発部門、さらには法務部門、マーケティング部門との緊密な連携が技術のブランディングにおいては重要であるとのことであった。米国特許商標庁 (USPTO) 及び米国特許事務所では、知財政策の現状及び米国での技術ブランドの事例、知財法による保護の現状について状況を伺った。

#### (4) 「技術のブランド化」に関する欧州機関へのヒアリング調査

欧州共同体商標意匠庁 (OHIM) 世界知的所有権機関 (WIPO) では、欧州における知財政策の現状ならびに欧州企業における技術ブランドの事例、知財法による保護の現状について状況を伺った。

#### (5) 「技術のブランド化」に関する国内企業へのアンケート調査結果

アンケート調査に対し回答のあった国内企業40社の調査結果は以下の通りである。ブランド戦略立案、ブランド構築に関与している部門としては、①知財部門、②営業販売部門が担当していることが把握され、製品のブランディングにおいては、製品の機能、性能、スペックを重要視している企業が多いことが分かった。また、技術をブランド化する取組みをすでに行っていると回答した企業は20%に留まり、これから取り組んでいったほうがよいと思うと回答した企業が5

5%を占めた。

技術ブランドへの取組みを行う企業の目的としては、①顧客や関係者からの技術に対する理解や認知度を高めるため、②高い技術力を有した会社であるという企業イメージを高めて企業価値を向上させるため、と回答した企業が多く、企業内の部門間のコミュニケーションを高める目的や他社との企業間アライアンスを活性化させる目的、と答えた企業はわずかであった。

知財戦略としては、技術ブランドについて、すでに登録商標を取得していると回答した企業が75%を占めた。また、特許出願中及び特許取得済みと回答した企業はすべてであった。また、技術ブランドについては、自社製品のうち単独製品のみを使用している、と回答した企業が67%を占めた。

技術ブランドの決定に関与の高い部門としては、研究開発部門、次いでマーケティング部門、知財部門が挙げられた。

技術ブランドを適用したことによる効果としては、①広告宣伝効果による顧客や関係者からの技術に対する理解や認知度の高まり、②技術が使用された商品が高品質、高機能であるというイメージを顧客に持たせることができたという効果を挙げる企業が多い一方、その技術がその製品のみならず、他の製品に転用が行われるようになり、展開性が高まる効果を挙げる企業はなかった。

#### (6)「技術のブランド化」を用いた知的財産戦略立案・遂行に取り組む国内企業に対するヒアリング調査

「技術のブランド化」に関する知的財産戦略について取り組んでいる国内企業に対してヒアリング調査を行った。ヒアリング調査から得られた点としては、技術のブランド化及びその知的財産戦略を意識して取り組んでいる企業はまだ一部の企業に限られていること、その一方で、高品質、高機能等をアピールして製品を売り込むことは行っているが、必ずしも顧客の求める価値を提供することに繋がらずに、収益を出すことに直結しない場合があることを認識し始めている企業が増えてきていることが分かった。また、技術のブランド化に取り組んでいる企業においては、特許法、商標法、意匠法等の知財ミックスでの多面的な保護を実施したり、大学等との共同研究による実験結果や研究者によるコメント等を広報に活用するなどの工夫を行っていることが把握された。

#### (7)「技術のブランド化」に関するアジア企業・機関へのヒアリング調査

韓国のサムスン電子（韓国・水原）では、自社においては製品のライフサイクルが短く、一つの技術が製品に搭載される期間が短い

ことが多く、ある技術を永続的にブランド化して様々な製品に転用したり、長期間ブランド価値を維持していくという発想が乏しいため、技術のブランド化に対する意識がまだ低い状況である、とのことであった。やはり、技術ブランドとして長期間に渡って守るべき、基幹となる技術を開発すること自体がまず必要ではないか、とのコメントを得た。

韓国の特許事務所である KIM & CHANG では、韓国における知財政策の現状、商標法、特許法による技術ブランドの法的保護についてコメントを得た。我が国と知財法が類似する点が多く、商標法における商標の使用における問題点、普通名称化の問題点等について、同様の共通認識を得た。

#### (8)「技術のブランド化」に関する国内の大学等の研究機関に対するヒアリング調査

3校の国立大学及び私立大学の産学連携本部、知財本部担当者に対してヒアリングを行ったところ、技術のブランド化については関心が高いが具体的な取組みはこれからであること、基礎研究や応用研究の成果について、企業へ技術移転・ライセンス等を行う際に、技術をわかり易く見える化（可視化）して、アプリケーションへの転用を示す方策として技術のブランド化の活用が有益であるのではないかとコメントを得た。

#### (9) まとめ

企業ブランド、製品群ブランド、製品ブランドのレイヤーのみならず、製品に含まれる技術について成分ブランドして可視化を行い、それによって他の製品との差別化を行って、顧客品質を向上させる方法として、「技術のブランド化」が有効であることは企業においても認識が高まってきていることが把握された。しかしながら、それを実現させるための有効な組織体制の構築や具体的な知的財産戦略の実施については、企業における取組みは未だ十分な状況ではないことがわかった。

会社全体の経営戦略のもと、研究開発部門、知財部門、製品企画部門、マーケティング部門、広報部門等の各部門同士が互いに横断的に連携し合い、ブランド戦略の立案・構築に臨むことが必要と考えられる。

また、技術のブランド化における知財戦略を立案する際には、特許法、商標法による知財ミックスによる保護を行うことが必要であるとともに、「商標の使用」に関する問題点、普通名称化に関する問題点等に十分留意が必要である。

本研究により、技術のブランド化に対する取組みの先進事例に触れ、企業における技術のブランド化についての知的財産戦略の現状を把握できたが、今後も引き続き、さらなる

効果的な手法、成功事例などを収集し、効果的な「技術のブランド化」の活用と知的財産戦略の在り方について、企業内の組織体制も含めて、検討を行っていく所存である。

#### 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)

[学会発表] (計3件)

- ① 上條由紀子 技術を魅せる化するテクノロジーブランディング、日本ライセンス協会 (関東月例研究会; 招待講演)、2013年01月21日、日本消防会館
- ② 上條由紀子 杉光一成、技術を魅せる化するテクノロジーブランディング、日本知財学会第10回学術研究発表会 (デザイン・ブランド戦略分科会)、2012年12月9日、大阪工業大学
- ③ 上條由紀子、杉光一成、芦田望美、テクノロジーブランド (技術ブランド) に関連する裁判例の考察、日本知財学会、2010年6月19日、東京工科大学 (蒲田キャンパス)

[その他]

(雑誌掲載記事)

- ① 芦田望美、上條由紀子、杉光一成、佐藤好彦、田中操、テクノロジーブランディング、発明、Vol. 7、2010、p. 6-11  
<http://www.miyoshipat.co.jp/img/jp/trademark/20101201.pdf>

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

上條 由紀子 (KAMIJO YUKIKO)  
金沢工業大学・工学研究科・准教授  
研究者番号：70361681

##### (2) 研究分担者

杉光 一成 (SUGIMITSU KAZUNARI)  
金沢工業大学・工学研究科・教授  
研究者番号：90350751

##### (3) 連携研究者

芦田 望美 (ASHIDA NOZOMI)  
金沢工業大学・知的財産科学研究所・研究員  
研究者番号：80573790