

博士論文

ソフトウェア業の知財ミックスと知財戦略
—ゲーム業界における訴訟からの分析および提案—
(Intellectual property mix and intellectual property
strategy in software industry
-Analysis and suggestions from lawsuits in
the gaming industry-)

2022年3月

立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科
テクノロジー・マネジメント専攻博士課程後期課程

荒牧 裕一

立命館大学審査博士論文

ソフトウェア業の知財ミックスと知財戦略
—ゲーム業界における訴訟からの分析および提案—
(Intellectual property mix and intellectual property
strategy in software industry
-Analysis and suggestions from lawsuits in
the gaming industry-)

2022年3月

March 2022

立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科
テクノロジー・マネジメント専攻博士課程後期課程
Doctoral Program in Technology Management
Graduate School of Technology Management
Ritsumeikan University

荒牧 裕一

ARAMAKI Yuichi

研究指導教員：小田 哲明教授

Supervisor : Professor ODA Tetsuaki

目 次

I. 序論	
1. 背景	1
(1) ソフトウェアに関連する知的財産権の範囲の拡大	
(2) 知財訴訟のリスクの高まり	
(3) 知財戦略の重要性の高まり	
2. 先行研究	4
3. 問題提起	4
4. 本論文の目的	5
5. 本論文の構成	5
6. 定義	7
II. ソフトウェア業に関わる知的財産権の分類と分析	
1. ソフトウェア関連特許の分析	9
(1) ソフトウェア関連特許の制度化の経緯	
(2) ソフトウェア関連特許の特定方法	
(3) ソフトウェア関連特許の出願の分析	
2. 画像デザインの意匠権の分析	15
(1) 画像デザインの意匠権の制度化の経緯	
(2) 画像デザインの意匠権の出願の分析	
3. その他の知的財産権の分析	19
(1) 商標権の出願件数の推移	
(2) プログラム著作物の登録申請状況	
(3) 不正競争防止法上の権利	
4. 小括	24
(1) 特許権、商標権について	
(2) 意匠権、著作権について	
(3) 不正競争防止法上の権利について	
(4) 知財ミックスと権利保護手続	

III. ソフトウェア業の知財戦略の分析	
1. 上場企業（情報・通信業）における知財戦略の開示状況	30
(1) 調査の趣旨	
(2) 調査方法	
(3) 調査結果	
2. JISA・CESA 会員企業の出願の分析	33
(1) JISA（情報サービス産業協会）会員企業の特許出願の分析	
(2) CESA（コンピュータエンターテインメント協会）会員企業の特許出願の分析	
(3) 研究開発費との相関分析	
3. 小括	45
(1) ソフトウェア業の知財戦略の現状	
(2) ソフトウェア業の知財戦略に対する仮説	
IV. 訴訟に基づく知財戦略の転換に関する仮説の検証	
1. GREE 対 DeNA の訴訟の検証	47
(1) 訴訟の概要	
(2) 訴訟当事者の特許出願件数の分析	
(3) 詳細要素の分析	
(4) F 検定およびT 検定による検証	
(5) GREE の知財戦略について	
(6) DeNA の知財戦略について	
2. カプコン対コーエーの訴訟の検証	57
(1) 訴訟の概要	
(2) 訴訟当事者の特許出願件数の分析	
(3) 詳細要素の分析	
(4) F 検定およびT 検定による検証	
(5) カプコンの知財戦略について	
(6) コーエーの知財戦略について	
3. 小括	66
(1) 仮説との整合性	
(2) 検証で新たに判明した事項	

V. 結論	
1. 訴訟から見るソフトウェア業の企業特性	70
(1) 任天堂対コロプラの訴訟について	
(2) 訴訟当事者の企業特性	
2. リスクと知財戦略	73
(1) 訴訟の知財戦略への影響	
(2) 訴訟リスク中心のリスク管理の問題点	
3. あるべき知財戦略の姿	75
(1) リスクを踏まえた知財ミックス	
(2) 知財戦略オプション	
(3) 知財戦略の成熟度モデル	
VI. 本論文による研究成果	80
VII. 研究の限界と今後の課題	
1. 研究の限界	82
2. 今後の課題	82
謝辞	84
引用・参考文献	85

I. 序論

1. 背景

(1) ソフトウェアに関連する知的財産権の範囲の拡大

ソフトウェアに関連する知的財産権の範囲は、1985年にプログラムが著作物とされて以来、次のとおり少しずつ範囲が拡大している。

① プログラムが著作物として保護される（1985年）

著作権法では、著作物について「思想または感情を創作的に表現したものであって、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するもの」（著作権法2条1項1号）と定義している。プログラムは必ずしも「思想または感情を創作的に表現したもの」ではなく、また当時においては工業製品であるコンピュータの附属品として流通されることも多かったため、著作権法による保護にはなじまない面もあった。

しかし、1980年に米国が先行して著作権法によるプログラムの保護制度を導入し、この制度の導入を各国に対して強く要請した。このような動きを踏まえ日本でも1985年に著作権法が改正され、保護対象となる著作物の中に「プログラムの著作物」が追加された（著作権法10条1項9号）。

ただし同時に「著作物に対するこの法律による保護は、その著作物を作成するために用いるプログラム言語、規約及び解法に及ばない」という規定も設けられたため（著作権法10条3項）、ソフトウェアの動作に関するアイデアである解法（アルゴリズム）は著作権法による保護の対象ではないことも明記された。¹⁾

② プログラムを「物」の発明として特許出願することが認められる（2000年）¹⁾

ソフトウェアの解法（アルゴリズム）については、著作権法による保護の対象ではなく、また有体物ではないソフトウェアは、「物」の発明を対象とする特許権の対象とするのも難しいという問題があった。この問題に対して特許庁は、まず1997年に策定した「特定技術分野の審査の運用指針」により、FDやCD等の記録媒体に記録されたプログラムを発明として特許を認めるという、いわゆる「媒体特許」を認めることとした。

その後、2000年から2001年の「特許・実用新案審査基準」の改訂によって、媒体への記録を要件とすることなく、コンピュータが果たす複数の機能を特定する「プログラム」を「物」の発明として請求項に記載することが認められるようになった。

そして2002年に特許法が改正され、「物（プログラム等を含む。以下同じ。）の発明」（特許法2条3項1号）という形でプログラムが「物」の発明に含まれることが法律上明確になった。²⁾

¹⁾ 詳細は、II. 1. (1)を参照のこと。

③ソフトウェアの画面デザインについての意匠権登録が認められる（2016年）²

意匠法においては、保護対象となる意匠を「物品（物品の部分を含む。…）の形状、模様」等に限定している（意匠法2条1項）。そのため、ソフトウェアの画面デザインについての意匠権登録は原則として認められなかった。

しかし、2016年3月の意匠審査基準の改訂と2019年の意匠法改正により意匠の定義が拡張され、「画像（機器の操作の用に供されるもの又は機器がその機能を発揮した結果として表示されるものに限り、画像の部分を含む。）」については意匠権登録が認められることとなった（意匠法2条1項）。その結果、Webアプリや物品以外に記録・表示される画像デザインについても、意匠登録が認められることとなった。³

(2) 知財訴訟のリスクの高まり

ソフトウェアに関連する知的財産権の範囲の拡大とともに、知的財産権に関する訴訟（以下、「知財訴訟」という。）の事例も目立つようになり、ソフトウェア業界内でも知財訴訟のリスクが高まってきている。

主な知財訴訟の例としては、次のようなものが挙げられる。

①GREE 対 DeNA（2009年）³

2009年9月25日、原告のグリー株式会社（以下、「GREE」という。）が、同社が配信している釣りゲーム「釣り★スタ」の著作権を侵害しているとして、被告の株式会社ディー・エヌ・エー（以下、「DeNA」という。）に対し、著作権侵害等による差止等を求めて提訴した事例である。

2012年2月23日の一審判決では著作権侵害が認められ、原告のGREEが勝訴した。しかし、2012年8月8日の控訴審判決では一転して著作権侵害が認められず、GREEが敗訴した。2013年4月16日に上告不受理決定がなされ、GREEの敗訴が確定した。⁴

②カプコン 対 コーエー（2014年）⁴

2014年7月4日、原告の株式会社カプコン（以下、「カプコン」という。）が、被告の株式会社コーエーテクモゲームス（以下、「コーエー」という。）に対し、コーエーの「真・三國無双」「戦国無双」および「零」の各シリーズが、カプコンの2件の特許権を侵害しているとして、損害賠償を求め提訴した事例である。

2017年12月14日の一審判決では、1件のみ特許権侵害を認めて原告のカプコンが一部勝訴した。2019年9月11日の控訴審判決では、2件とも特許権侵害を認めて原告のカプコ

² 詳細は、II. 2. (1)を参照のこと。

³ 詳細は、IV. 1. (1)を参照のこと。

⁴ 詳細は、IV. 2. (1)を参照のこと。

ンが勝訴した。2020年12月15日に上告棄却決定がなされ、原告のカプコンの勝訴が確定した。⁵⁾

③freee 対 MF (2016年)

2016年10月21日、原告のフリー株式会社(以下、「freee」という。)が、被告の株式会社マネーフォワード(以下、「MF」という。)に対し、「自動仕訳」に関する特許権侵害による差止と損害賠償を求め提訴した事例である。

2017年7月27日に一審判決があり、MFの特許権侵害が認められず freee が敗訴した。その後 freee は控訴を断念し、一審判決が確定した。⁶⁾

④任天堂 対 コロプラ (2017年)⁵⁾

2017年12月22日、原告の任天堂株式会社(以下、「任天堂」という。)が被告の株式会社コロプラ(以下、「コロプラ」という。)に対し、コロプラがリリースした「白猫プロジェクト」が任天堂の特許権を侵害しているとして、差止と損害賠償を求め提訴した事例である。

2021年8月4日に両社が和解を公表し、被告のコロプラ側が総額33億円を支払う結果となった。⁷⁾

(3) 知財戦略の重要性の高まり

ソフトウェアに関連する知的財産権の範囲の拡大や知財訴訟のリスクの高まりを受け、ソフトウェア業においても知的財産戦略(以下、「知財戦略」という。)の重要性が高まっている。しかし、ハードウェア関連の製造業と異なり、ソフトウェア業においては、ソフトウェア関連特許の制度化が比較的遅かったこともあり、知財戦略の進展は相対的に遅れている。

また知財戦略の内容においても、従来のパテントマップよりも幅広く、マーケット情報等の非知財情報を統合した「IP ランドスケープ(Intellectual Property Landscape)」の考慮が必要とされるようになってきている。この IP ランドスケープの明確な定義はないが、「経営戦略・事業戦略を成功に導き、企業価値を向上させることを目的として、知財情報のみならず、政治的、経済的、社会的、技術的な動向も踏まえて市場環境分析を統合的・多角的に実施し、マーケティング視点でのインサイトを得て、事業環境の将来見通しや、想定される自社・他社のポジション等を示し、経営層に対して具体的な知財戦略オプションを経営の意思決定ができるレベルで事業戦略に具体的な知財戦略を組み込んでいくこと」⁸⁾とされている。⁶⁾

⁵⁾ 詳細は、V. 1. (1)を参照のこと。

⁶⁾ なお、IP ランドスケープという用語を始めて用いた公的資料は、特許庁の「知財人材スキル標準(version2.0)」⁹⁾であるとされる。

2. 先行研究

アメリカにおけるソフトウェア業の知財保護の状況について分析した先行研究として、Graham, S. J. H. と D. C. Mowery の研究¹⁰⁾がある。これは、米国における 1980-90 年代のソフトウェア特許の取得状況や、特許と著作権との関連性について分析した研究である。日本における研究としては、山内, 大西, 米山によるソフトウェア特許範囲の拡大の企業の研究開発活動への影響を分析した研究¹¹⁾や、鈴木 of ソフトウェア分野の知識ベースと知的財産制度の関係について分析した研究¹²⁾等が存在する。しかし、これらの研究は、企業の知財戦略については触れていない。

知財戦略についての研究としては、小林の知財戦略の本質に関する研究¹³⁾や、田中による PPM 等の MBA で学ぶスキームを知財戦略に活用する試みの研究¹⁴⁾、さらには富山, 長谷部, 大山, 亀田, 杉山による掃除機メーカー 2 社の知財ミックスと知財戦略について経営学の手法を活用して分析した研究¹⁵⁾等がある。また、IP ランドスケープに関する研究としては、小林の知財戦略における IP ランドスケープの活用に関する研究⁸⁾や、菊池によるメーカーにおける IP ランドスケープの実践事例に関する研究¹⁶⁾等が存在する。

しかし、これら日本の先行研究は、製造業を対象にしたものであり、ソフトウェア業の知財戦略についての研究はほとんど存在しない。また、訴訟リスクと知財戦略の関係についての研究もほとんど存在しない。

3. 問題提起

以上の背景と先行研究の状況を踏まえると、ソフトウェア業の知財戦略について、次のような問題が存在する。

①先行研究で取り上げられる知財戦略は、製造業を対象にしたものがほとんどである。

先行研究における知財戦略の研究は、そのほとんどが製造業を対象にしている。しかし、ものづくりを行わない業種でも、知財戦略は同様に重要なはずである。

②ソフトウェア業の知財に関する意識は高いとは言えない。

ものづくりを行わない代表的な業種にソフトウェア業がある。しかし、ソフトウェア業においては、関連する知的財産権の範囲が制度的に拡大しているにも関わらず、知財に関する意識は高いとは言えない。

③製造業を兼業しているソフトウェア会社との間に意識の差もある。

製造業における知財に関する意識の高さと、ソフトウェア業における知財に関する意識の低さの違いは、ソフトウェア業界内における製造業を兼業している企業とソフトウェア専業の企業との意識の差として表れている。

- ④ビジネス系ソフトウェア業とゲーム系ソフトウェア業では知財ミックス戦略が異なる。
ソフトウェア業の中でも、ビジネス系ソフトウェア業とゲーム系ソフトウェア業では、商品の特性や販売戦略が大きく異なるため、知財ミックス戦略についても異なるはずである。
- ⑤ソフトウェア業のあるべき（目指すべき）知財戦略がはっきりしていない。
ソフトウェア業の中でも、特に製造業を兼業していない企業については、訴訟の被告となって初めて知財リスクを認識する企業もある。また、知財戦略を策定している企業においても内容面で未成熟なものも多い。
そのため、ソフトウェア業のあるべき（目指すべき）知財戦略が、対象となる知財ミックスも含めてははっきりしていない状況である。

4. 本論文の目的

3. における問題提起を受け、本論文では、ソフトウェア業の知財ミックスと知財戦略について、以下の3つの研究を行う。

- ①ソフトウェア業に関連する知的財産権の現状を分析し、ソフトウェア業特有の知財ミックスを明らかにする。
- ②ソフトウェア業（特に製造業を兼業していない会社）の知財戦略の転換の契機に関して、訴訟リスクの観点から分析する。
- ③訴訟の観点から、ソフトウェア業のあるべき（目指すべき）知財戦略を提案する。

5. 本論文の構成

本論文の構成は、次頁の図1のとおりである。

これまでに述べた問題提起と目的を踏まえ、まず、ソフトウェア業に関連する知的財産権の現状分析を行ってソフトウェア業特有の知財ミックスを明らかにする。（目的①）

一方で、ソフトウェア業の知財戦略について、上場企業を中心に現状分析を行った後、ソフトウェア業の知財戦略の転換の契機に関して、訴訟リスクの観点から仮説を立てその検証を行う。（目的②）

以上で明らかになった知財ミックスと訴訟リスクを中心とした知財リスクを踏まえ、ソフトウェア業のあるべき（目指すべき）知財戦略を提案する。（目的③）

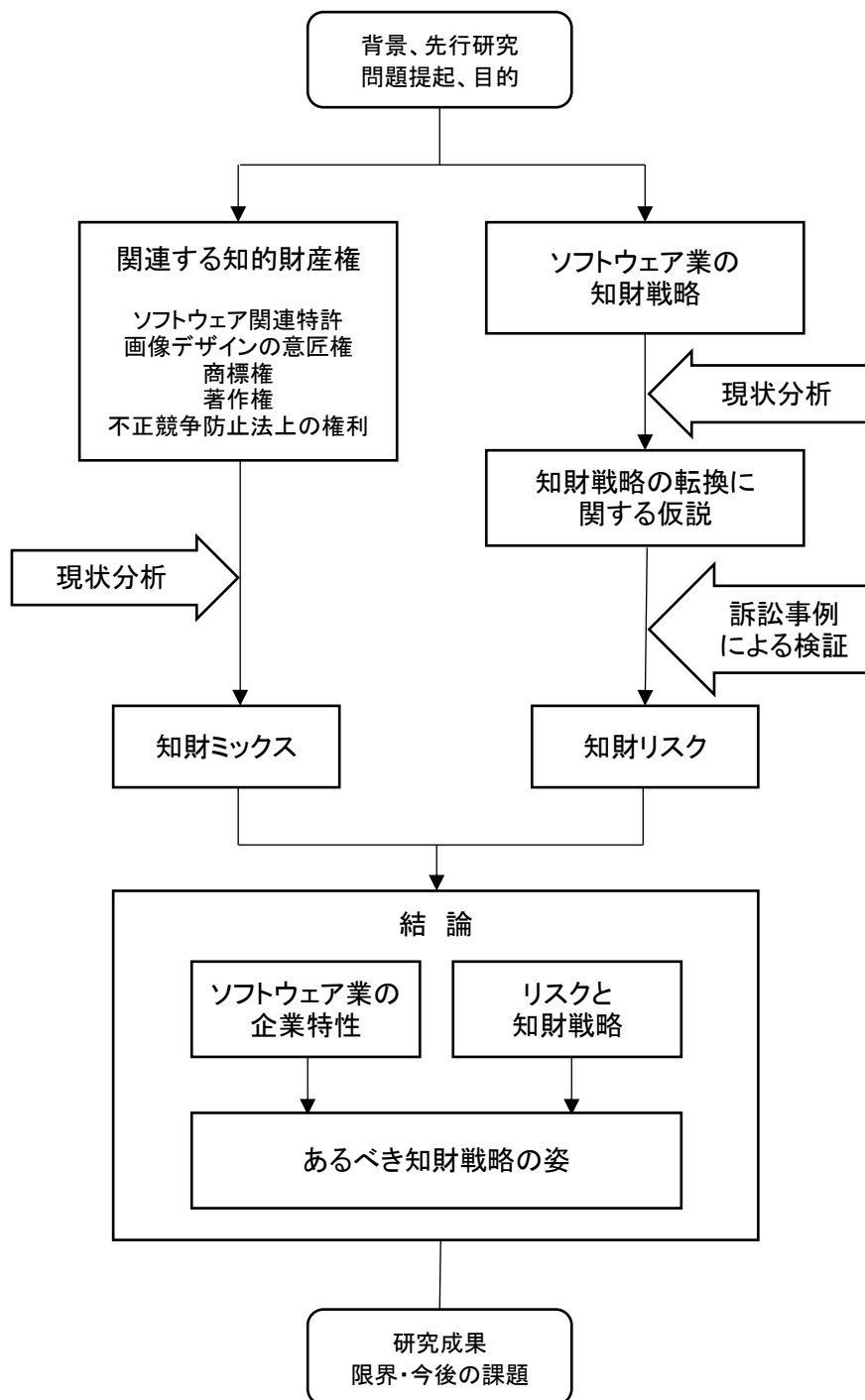


図1 本論文の構成

6. 定義

本論文で用いる以下の用語の定義を示す。

①知財戦略（知的財産戦略）

「知財戦略」という言葉は、知的財産権の取得・活用に関する様々な場面で使われており、明確な定義は存在しない。

知財戦略が経営戦略や事業戦略の一部であることを踏まえれば、「企業の経営戦略や事業戦略における知的財産の関連部分を独立した体系としてまとめたもの」であるといえるが、これは知財戦略そのものを積極的に定義したものとは言いがたい。

積極的な定義としては、渡部・上原は競争戦略論を踏まえて、企業知財戦略を「研究開発の段階で事業を構想し、自社の事業を守るだけでなく、他社が自社の市場に入っこれられないような独創的なポジションが得られる知的財産を想定したうえで、そのような知的財産が得られるような研究開発を行い、またそのような知的財産に基づく競争優位のもとで事業展開を行うという意思決定」¹⁷⁾といった例が挙げられる。

本論文では、「知的財産権の取得・活用によって、企業（会社）の競争力を確保し、企業（会社）を成長させるための、経営戦略戦略上に位置付けられた全社的な戦略」として使用する。ただし、各社の成熟度⁷⁾によっては、この段階に至らない知財戦略も存在している。

②知財ミックス

「ある製品やサービスを保護するにあたって活用する、一つまたは複数の種類の知的財産権の組み合わせ」のこと。

本論文で対象とする製品やサービスはソフトウェアであり、対象となる知的財産権としては、ソフトウェア特許、画像デザインの意匠権、商標権、著作権、不正競争防止法上の権利が挙げられる。

③プログラム

「電子計算機に対する指令であって、一の結果を得ることができるように組み合わせられたものをいう。」（特許法2条4項括弧書）

④コンピュータソフトウェア（ソフトウェア）

「コンピュータの動作に関するプログラム、その他コンピュータによる処理の用に供する情報であってプログラムに準ずるものをいう」。¹⁸⁾

本論文では、③で定義した「プログラム」と④「ソフトウェア」は同義のものとして使

⁷⁾ V. 2. (3)を参照のこと。

用している。

⑤ソフトウェア業

一般には、日本標準産業分類（JSIC）⁸小分類 391 のソフトウェア業、すなわち「顧客の要請に応じて、以下の業務を営む事業所」をいう。

- ・電子計算機のプログラムの作成及びその作成に関する調査、分析、助言などのサービス
- ・電子計算機のパッケージプログラムの作成及びその作成に関する調査、分析、助言などのサービス

ただし本論文では、JISA（情報サービス産業協会）⁹およびCESA（コンピュータエンターテインメント協会）¹⁰会員の会社を主に分析対象としている。¹¹

⁸ 経済産業省、「日本標準産業分類（JSIC）」, 2013年

⁹ 情報サービス産業(情報サービス業及びインターネット付随サービス業をいう。以下同じ。)に係る事業の基盤整備等を通じ、情報サービス産業の健全な発展を図るとともに、我が国の情報化を促進し、もって経済・社会の発展に寄与することを目的とする団体。会員数は484社（2021年12月5日現在）

¹⁰ 家庭用ゲーム等のコンピュータエンターテインメント産業に関する調査及び研究、普及及び啓発等を行うことにより、コンピュータエンターテインメント産業の振興を図り、もって我が国産業の健全な発展及び国民生活の向上に寄与することを目的とする団体。会員数は176社（2018年7月1日現在）

¹¹ III. 2. を参照のこと。

Ⅱ. ソフトウェア業に関わる知的財産権の分類と分析

1. ソフトウェア関連特許の分析¹⁹⁾

(1) ソフトウェア関連特許の制度化の経緯

日本における特許によるソフトウェア関連発明の特許化の歴史、言い換えれば、ソフトウェア関連特許の制度化の経緯を概観すると以下の通りである。²⁰⁾

①1975年

特許庁が「コンピュータ・プログラムに関する発明についての審査基準（その1）」を公表した。

これは初めてのソフトウェアに関する審査基準であり、ソフトウェアにおける手法が自然法則を利用している場合には、方法の発明となる旨を明らかにした。

②1982年

「マイクロ・コンピュータ応用技術に関する発明についての審査運用指針」が公表された。これは、いわゆるマイクロ・コンピュータが多くの機器に組み込まれるようになったことに対応したものである。

このような場合については、ソフトウェアによってマイクロ・コンピュータが複数の機能を果たすものととらえ、それぞれの機能を実現する手段によって構成される装置（物）の発明となる旨を明らかにした。

③1993年

「特許実用新案審査基準第 VII 部 第 1 章「コンピュータソフトウェア関連発明に関する審査基準」が公表された。これによって、情報処理自体が自然法則を利用していなくとも、処理においてハードウェア資源が利用されているような場合には、自然法則を利用した発明となる旨を明らかにした。

④1997年

「特定技術分野における審査に関する運用指針 第 1 章 コンピュータ・ソフトウェア関連発明」が公表された。ここでは、記録媒体を物の発明として保護する旨が明示された

(いわゆる「媒体特許」)。また、ソフトウェアによる処理が自然法則を利用したものであるかどうかによって発明であるか否かを判断するとし、下記の場合を発明となるものとして例示した。

- ・ハードウェア資源に対する制御又は制御に伴う処理
- ・対象の物理的性質又は技術的性質に基づく情報処理
- ・ハードウェア資源を用いて処理すること

⑤2000-2001年

2000年12月に特許庁は「特許・実用新案審査基準」の改訂を公表し、これを2001年1月に内容刷新された「第Ⅶ部 特定技術分野の審査基準 第1章コンピュータ・ソフトウェア関連発明」に盛り込んだ。

この審査基準では、1997年の「媒体特許」から更に進めて、媒体への記録を要件とすることなく、コンピュータが果たす複数の機能を特定する「プログラム」を「物」の発明として請求項に記載出来ることとした。

また、ソフトウェア関連発明が「自然法則を利用した技術的思想の創作」となる考え方として、ソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている場合、すなわちソフトウェアがコンピュータに読み込まれることにより、ソフトウェアとハードウェア資源とが協同した具体的手段によって、使用目的に応じた特有の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置（機械）又はその動作方法が構築される場合、とした。

⑥2002年

特許法が改正され、同法2条3項1号に「物（プログラム等を含む）」と明記された。

これによりコンピュータ・プログラムが「物」の発明となることが法律上明確になった。

⑦2015年

「特許・実用新案審査基準」の改訂が公表された。

形式面では、「第Ⅶ部 特定技術分野の審査基準」第1章の「コンピュータ・ソフトウェア関連発明」の審査基準は、ハンドブック(附属書B 第1章)に移行された。

内容面では、「プログラム製品」又は「プログラムプロダクト」として特許請求された場合は、明確性要件違反となる旨が明記された、ソフトウェア処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されているかの判断を行う際の留意事項について若干の変更がなされた、等の改訂があった。²¹⁾

⑧2018年

「コンピュータソフトウェア関連発明に係る審査基準」が改訂された。

これは、IoT関連技術やAI等の新たな技術の台頭に伴い、ソフトウェア関連発明が多く技術分野で創出されるようになってきたことを踏まえ、ソフトウェア関連発明に係る審査基準について基本的な考え方を変更せずに発明該当性に関する明確化を図ったものである。²²⁾

(2) ソフトウェア関連特許の特定方法

ソフトウェア関連特許の出願の調査のためには、多くの特許出願の中からソフトウェア関連特許を特定することが必要となる。これについては、関連するキーワードや、IPC (International Patent Classification: 国際特許分類)¹²を用いた特定方法が試みられている。

先行研究においては、Graham, S. J. H. と D. C. Mowery の研究¹⁰⁾では、IPC の G06F3/～12/、G06K9, 15/、H04L9/を用いて特定している。また鈴木の研究¹²⁾では、「G06F のサブクラスをもち、かつ特許文献の書誌事項や明細書中に「プログラム」あるいは「ソフトウェア」を持つものを”ソフトウェア関連特許”と定義して」いる。

さらに、山内・大西・米山の研究¹¹⁾では、「Graham and Mowery (2003) の定義 (IPC の G06F 3/～12/、G06K 9/, 15/、H04L 9/) に、鈴木 (2009) を参考にビジネスモデル特許で用いられる G06F17 と予測やシミュレーションの方法に付与される G06F19 の IPC サブグループを加え、それに上述の媒体特許の発明の名称に多く含まれる「記録媒体」、「プログラム」、「システム」、「ソフトウェア」のいずれかを名称に含むものを追加する。さらに、日本のソフトウェア関連特許として重要と考えられる、ゲーム関係の IPC である A63F13 と A63F9 も追加し」て特定している。

本論文では、IPC の範囲としては、上述の山内・大西・米山の範囲に、2013 年に追加されたセキュリティ関連の G06F21 と、2006 年以降に追加されたビジネス方法の G06Q 内のメイングループを加える。キーワードとしては、ビジネスモデル等で使用が予想される「方法」を加え、「記録媒体」「プログラム」「システム」「ソフトウェア」「方法」の 5 語による絞り込みを行う。

この特定方法で用いられる IPC について、そのメイングループの一覧を、次頁の表 1 に示す。

¹² 特許文献 (特許内容を掲載した文献) の国際的な利用の円滑化を目的に作成された世界共通の特許分類。特許文献の「Int. Cl.」の項に記載されている。²³⁾

表1 ソフトウェア関連特許の範囲となる IPC メイングループ²⁴⁾

IPC	説明
G06F3/	計算機で処理しうる形式にデータを変換するための入力装置；処理ユニットから出力ユニットへデータを転送するための出力装置，例．インタフェース装置
G06F5/	処理するデータの順序または内容を変更することなくデータ変換を行うための方法または装置
G06F7/	取扱うデータの順序または内容を操作してデータを処理するための方法または装置
G06F8/	ソフトウェアエンジニアリングのための装置
G06F9/	プログラム制御のための装置，例．制御装置
G06F11/	エラー検出；エラー訂正；監視
G06F12/	メモリスシステムまたはアーキテクチャ内でのアクセシング，アドレッシングまたはアロケーティング
G06F17/	特定の機能に特に適合したデジタル計算またはデータ処理の装置または方法
G06F19/	特定の用途に特に適合したデジタル計算またはデータ処理の装置または方法
G06F21/	不正行為から計算機，その部品，プログラムまたはデータを保護するためのセキュリティ装置
G06K9/	印刷されたまたは手書きされた文字を読取るまたは認識するため，またはパターン，例．指紋，を認識するための方法または装置
G06K15/	出力データの永久可視表示を作成するための装置
G06Q10/	管理；経営
G06Q20/	支払アーキテクチャ，スキーム，またはプロトコル
G06Q30/	商取引，例．買物または電子商取引
G06Q40/	金融；保険；税戦略；法人税または所得税の処理
G06Q50/	特定の業種に特に適合したシステムまたは方法，例．公益事業または観光業
G06Q90/	格別なデータ処理を伴わない，管理目的，商用目的，金融目的，経営目的，監督目的又は予測目的に特に適合したデータ処理システムまたは方法
G06Q99/	このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項
H04L9/	秘密または安全な通信のための配置
A63F9/	他に分類されないゲーム
A63F13/	ビデオゲーム，すなわち2次元以上の表示ができるディスプレイを用いた電子ゲーム

(3) ソフトウェア関連特許の出願の分析

(2) で示したソフトウェア関連特許の特定方法により、1997 年から 2016 年までの 20 年間のソフトウェア関連特許の出願件数を調査した。また、ソフトウェア関連特許全体の件数と併せて、その一種として扱われているビジネスモデルとゲーム関連特許の内訳についても調査した。

調査は、「特許情報プラットフォーム (J-PlatPat)」¹³の検索により実施した。その検索に際して用いた論理式を表 2 に、検索結果を次頁の表 3 および図 2 に示す。

この検索結果を見ると、ソフトウェア関連特許全体の出願件数は、2000 年と 2001 年に急激な増加をしたが、これは主として当時ブームを呼んでいたビジネスモデル特許の増加に伴うものだったと考えられる。2016 年でもビジネスモデル特許の出願件数は 8,120 件と全体の 48.1% を占めているが、ビジネスモデル特許はソフトウェア業に限らず幅広い業種から出願されていると考えられることから、ソフトウェア業の知財戦略の分析に際しては、ビジネスモデル特許以外の出願を重視すべきであると考えられる。そこで、ソフトウェア関連特許全体の出願件数からビジネスモデル特許の出願件数を差し引いた件数の推移を見てみると、1997 年以降徐々に増加傾向を示した後、2005 年の 12,368 件をピークに減少に転じ、その後は 10,000 件前後で推移していることが分かる。ただ、2016 年は前年比 8,755 件と前年比 84.0% の出願件数に留まっている。減少理由としては、近年の IoT や AI ブームによりソフトウェア単独ではなく機械・装置等のハードウェアと一体となった特許出願が増えている可能性等が考えられる。

なお、ゲーム関連の特許出願は、2016 年で 1,230 件と多くはないが、2013 年以降に徐々に増加をみせている。

表 2 ソフトウェア関連特許の検索式

	論理式 (出願年を 2016 年とした場合)
ソフトウェア関連特許全体	[G06F3/00/IP+G06F5/00/IP+G06F7/00/IP+G06F8/00/IP+G06F9/00/IP+G06F11/00/IP+G06F12/00/IP+G06F17/00/IP+G06F19/00/IP+G06F21/00/IP+G06K9/00/IP+G06K15/00/IP+G06Q10/00/IP+G06Q20/00/IP+G06Q30/00/IP+G06Q40/00/IP+G06Q50/00/IP+G06Q90/00/IP+G06Q99/00/IP+H04L9/00/IP+A63F9/00/IP+A63F13/00/IP]*[記録媒体/TI+プログラム/TI+システム/TI+ソフトウェア/TI+方法/TI]*[20160101:20161231/AD]
(内ビジネスモデル)	[G06F17/00/IP+G06Q10/00/IP+G06Q20/00/IP+G06Q30/00/IP+G06Q40/00/IP+G06Q50/00/IP+G06Q90/00/IP+G06Q99/00/IP]*[記録媒体/TI+プログラム/TI+システム/TI+ソフトウェア/TI+方法/TI]*[20160101:20161231/AD]

¹³工業所有権情報・研修館,「特許情報プラットフォーム (J-PlatPat)」,
<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage>

表3 ソフトウェア関連特許の出願件数の推移

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年
全体件数	13,476	15,146	16,922	32,907	33,191	27,204	25,035	24,890	23,648	21,591
内ビジネス	6,230	6,665	7,764	22,315	22,180	16,106	13,478	12,565	11,280	9,961
ビジネス以外	7,246	8,481	9,158	10,592	11,011	11,098	11,557	12,325	12,368	11,630
内ゲーム	268	440	522	883	1,088	736	728	814	799	922
	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
全体件数	20,307	19,735	17,815	17,523	17,544	18,653	19,226	18,995	18,182	16,875
内ビジネス	9,439	8,931	8,038	7,592	7,183	7,624	7,996	8,055	7,761	8,120
ビジネス以外	10,868	10,804	9,777	9,931	10,361	11,029	11,230	10,940	10,421	8,755
内ゲーム	775	825	701	556	585	811	1,011	1,107	1,223	1,230

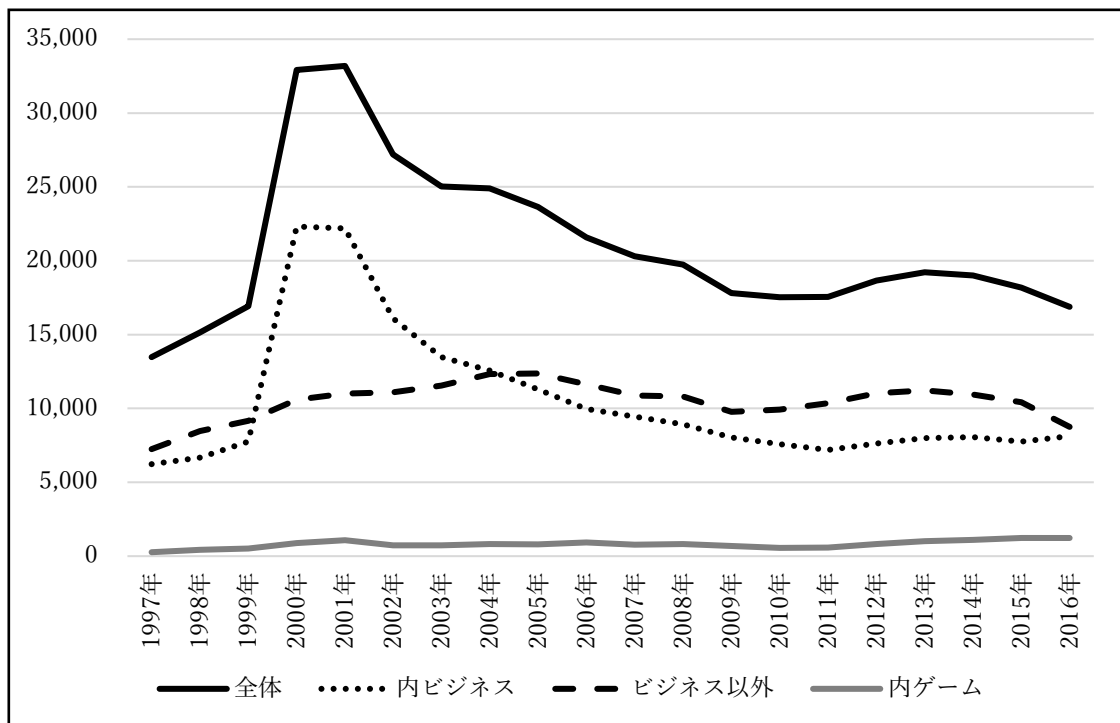


図2 ソフトウェア関連特許の出願件数の推移

2. 画像デザインの意匠権の分析

(1) 画像デザインの意匠権の制度化の経緯²⁵⁾

①2016年意匠審査基準改訂前

意匠法においては、保護対象となる意匠を「物品（物品の部分を含む。…）の形状、模様」等に限定している（意匠法2条1項）。民法上、「物」とは有体物であるとされるため（民法85条）、民法の特別法である意匠法における「物品」も有体物に限られる。そのため、有体物ではないソフトウェアの機能によって表示される画像デザインについての意匠権登録は原則として認められていない。

例外として、「物品の操作の用に供される画像であつて、当該物品又はこれと一体として用いられる物品に表示されるもの」については意匠権登録が認められている（意匠法2条2項）。これは、例えばデジタル時計の時刻表示画面のように、物品の機能の発揮に不可欠な画像デザインを物品の一部として保護対象とする規定である。

2016年3月の改訂前の意匠審査基準においては、この例外規定によって意匠権登録の対象となるには、物品の表示部に表示される画像が、①その物品にあらかじめ記録された画像であり¹⁴、②その物品の機能を満たすために必要な表示を行う画像であるか¹⁵、または、物品の機能を発揮できる状態にするための操作の用に供される画像である場合¹⁶、という要件を満たす必要があり、事後的にインストールされたソフトウェアの画像デザインについては、意匠権登録が認められる余地は無かった。

②2016年意匠審査基準改訂

2016年3月の意匠審査基準の改訂（同年4月1日より適用）により、「その物品にあらかじめ記録された画像であり」の要件が、「その物品に記録された画像（当該物品が有する機能に係るアップデートの画像を含む）であり」と拡大された¹⁷。

これによって事後的にインストールされたソフトウェアの画像デザインについても、「〇〇機能付き電子計算機」として意匠権登録が認められることとなった（次頁図3参照）。

ただし、これら改訂によっても、以下のような画像デザインは依然として意匠権登録が認められない。①物品の外部からの信号による画像を表示したもの（クラウドコンピューティングにおける画像等）、②物品に接続又は挿入された記録媒体に記録された画像を表示したもの（外付けハードディスクや記録メディアに記録された画像）、③物品の機能から独立したコンテンツの画像を表示したもの（「動画再生機能付き電子計算機」の動画再生用画像等）。²⁶⁾

¹⁴ 意匠審査基準（平成28年3月改訂前）74.1.2 及び 74.5.1.1.1.1.2

¹⁵ 意匠審査基準（平成28年3月改訂前）74.1.1 及び 74.5.1.1.1.1.1

¹⁶ 意匠審査基準（平成28年3月改訂前）74.2 及び 74.5.1.1.2

¹⁷ 意匠審査基準（平成28年3月改訂後）74.4.1.1.1.1.2 及び 74.4.1.1.1.2.3

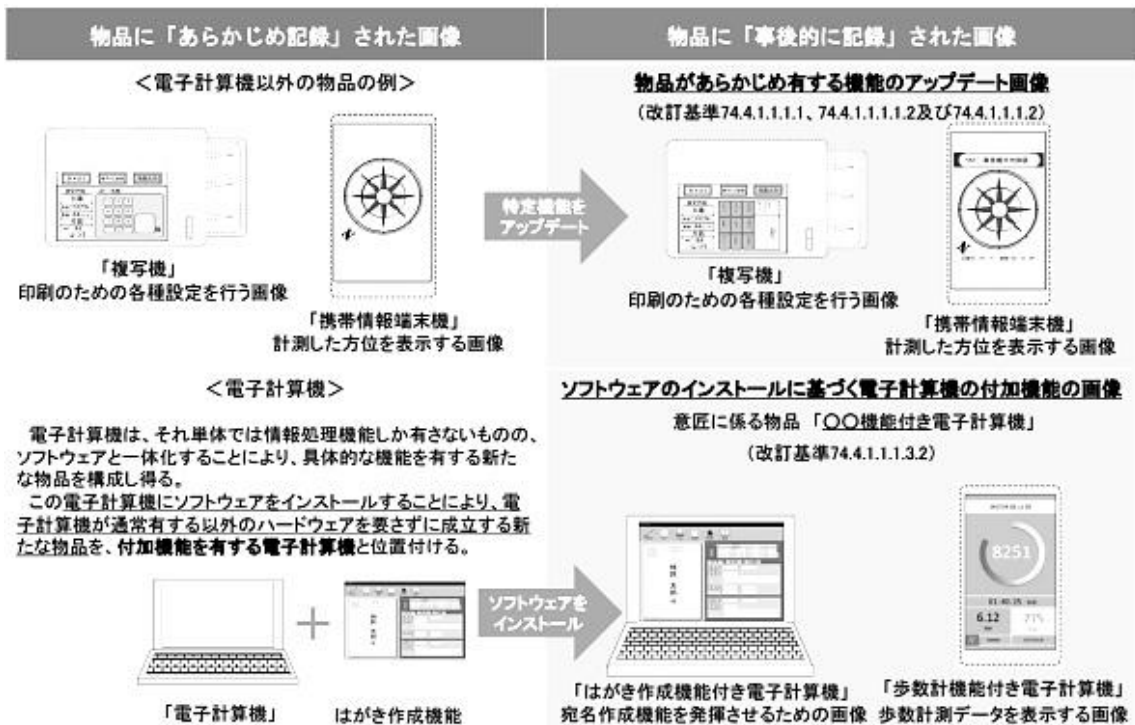


図3 意匠を構成するものと認められる画像の要件²⁶⁾

③2019年意匠法改正³⁾

2019年の意匠法改正により意匠の定義が拡張され、「画像（機器の操作の用に供されるもの又は機器がその機能を発揮した結果として表示されるものに限り、画像の部分を含む。）」については意匠権登録が認められることとなった（意匠法2条1項）。

その結果、Webアプリや物品以外に記録・表示される画像デザインについても、意匠登録が認められることとなった（図4参照）。

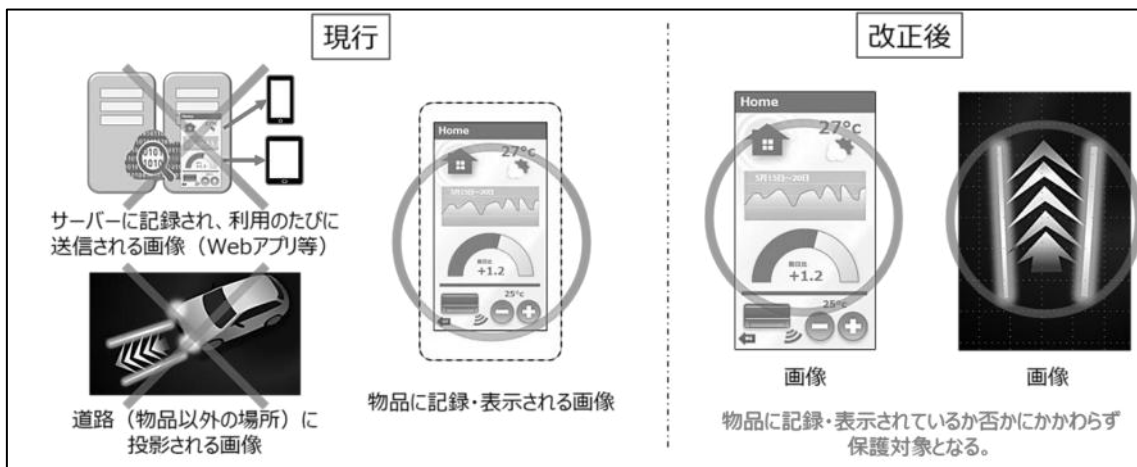


図4 改正後に保護される画像デザイン²⁷⁾

ただし、壁紙等の装飾的な画像、映画・ゲーム等のコンテンツ画像などについては、引き続き対象外である。

(2) 画像デザインの意匠権の出願の分析²⁹⁾

2016年3月の審査基準改訂と2019年の意匠法改正により登録が認められたソフトウェアの画像デザインの意匠権の件数を、「特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）」を用いて調査した。「部分意匠」「画像意匠追加検索」にチェックを入れ、「意匠にかかる物品」に「機能付き電子計算機」を含む画像意匠を検索した。（図5参照）



The screenshot shows the J-PlatPat search interface. The search criteria are as follows:

- Document Type: Domestic Patent, Patent Information, Foreign Patent
- Search Item: Image Patent, Partial Patent
- Keyword: 機能付き電子計算機 機能付電子計算機
- Search Options: Domestic Patent, Image Patent, Patent Information/Partial Patent

図5 ソフトウェアの画像デザインの意匠権の検索画面²⁸⁾

検索した結果、2019年6月時点で、合計708件の登録がなされていることが判った。出願した会社の合計は137社である。各会社の登録数を調べると、上位12社の登録数だけで384件と、全体の54.5%を占めており、ソフトウェアの画像デザインの意匠権の登録制度を活用している会社は、一部の会社に偏っていることが判る。

上位12社について、「ソフトウェアの画像デザイン意匠」「意匠全体」の出願数を比較したのが次頁の表4である。上位12社は電気機器製造業および情報・通信業の会社であ

る。情報・通信業の中では、いわゆる GAF¹⁸に代表されるネット系の会社（ヤフー、グーグル エルエルシー、アップル インコーポレイテッド）や、動画配信会社（AbemaTV、Beijing Kuaimajiabian）が目立っているが、製造業を兼業していないソフトウェア業の会社は上位 12 社には含まれていない。

表 4 上位 12 社の画像デザイン意匠・意匠全体登録数

	会社名	画像デザイン意匠	意匠全体
1	三菱電機	85	1,045
2	ヤフー	68	121
3	グーグル エルエルシー	59	162
4	アップル インコーポレイテッド	51	112
5	日立製作所	26	106
6	AbemaTV	25	25
7	キャノン	13	253
8	横河電機	13	30
9	ソニーモバイルコミュニケーションズ	12	31
10	富士通	12	50
11	Beijing Kuaimajiabian	12	13
12	ヤマハ	10	160
	上位12社合計	386	2,108
	総合計	708	—

さらに、上位 12 社について、同時期の「特許」「商標」の出願数を調査した結果が次頁の表 5 である。電気機器製造業の会社については特許登録数も多いのに対し、情報・通信業の会社の特許登録数は、比較的少ない。

また、動画配信会社 2 社（AbemaTV、Beijing Kuaimajiabian）については、ソフトウェアの画像デザイン意匠の登録数だけでなく、他の意匠や、特許、商標の登録数がほとんどないことが判った。

以上より、新しいソフトウェアの画像デザイン意匠の登録制度については、現時点では、積極的に活用している企業が電気機器製造業および情報・通信業の一部の会社に限られていることが判った。しかし、特にネット系の会社においては、知財ミックスにおいて重視されている傾向があることが判った。

¹⁸ 米国のネット系企業大手のグーグル（Google）、アップル（Apple）、フェイスブック（Facebook）、アマゾン（Amazon）の 4 社の頭文字を取った総称。

表5 上位12社の特許・商標登録数

	会社名	特許	商標
1	三菱電機	7,467	547
2	ヤフー	1,067	231
3	グーグル エルエルシー	491	82
4	アップル インコーポレイテッド	505	135
5	日立製作所	2,956	123
6	AbemaTV	0	1
7	キャノン	13,786	18
8	横河電機	242	28
9	ソニーモバイルコミュニケーションズ	38	9
10	富士通	4,720	620
11	Beijing Kuaimajian	0	0
12	ヤマハ	654	95
	上位12社合計	31,926	1,889

3. その他の知的財産権の分析

(1) 商標権の出願件数の推移¹⁹⁾

ソフトウェア関連商標の出願件数についても、「特許情報プラットフォーム (J-PlatPat)」を用いて調査した。

ソフトウェア関連商標の特定は、指定商品・役務の類似群コード¹⁹⁾が「11C01」「09G53」「24A01」「42P02」「42X11」であるものとした。この特定方法で用いられる類似群コードの一覧を、次頁の表6に示す。この特定方法では、電子応用機械器具等のハードウェア関係の商標も一部含まれてしまうという問題があるため厳密な特定にはならないが、出願数の増減の推移の判断資料としては役に立つと考えられる。

出願年別の検索結果を次頁の表7および図6に示す。これによると、2008年および2009年に、いわゆるリーマン・ショックの影響と見られる落ち込みが見られるもののソフトウェア関連商標の出願件数は、概ね右肩上がりの増加を示している。

¹⁹⁾ 特許庁、「類似商品・役務審査基準〔国際分類第11-2018版対応〕」,2017年12月

表6 ソフトウェア関連商標の範囲となる類似群コード

コード	説明
11C01	電子応用機械器具（「ガイガー計数器・高周波マシン・サイクロトロン・産業用X線機械器具・産業用ベータートロン・磁気探鉱機・磁気探知機・地震探鉱機械器具・水中聴音機械器具・超音波応用測深器・超音波応用探傷器・超音波応用探知機・電子応用扉自動開閉装置・電子顕微鏡」を除く。） 電子管 半導体素子 電子回路（「電子計算機用プログラムを記憶させた電子回路」を除く。） 電子計算機用プログラム
09G53	業務用テレビゲーム機用プログラム
24A01	家庭用テレビゲーム機用プログラム 携帯用液晶画面ゲーム機用のプログラムを記憶させた電子回路及びCD-ROM
42P02	電子計算機のプログラムの設計・作成又は保守
42X11	電子計算機の貸与 電子計算機用プログラムの提供

表7 ソフトウェア関連商標の出願件数の推移

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
件数	18,488	14,685	13,246	14,827	15,668	19,090	19,238
	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
件数	20,718	23,550	26,291	30,194	32,194	34,689	41,465

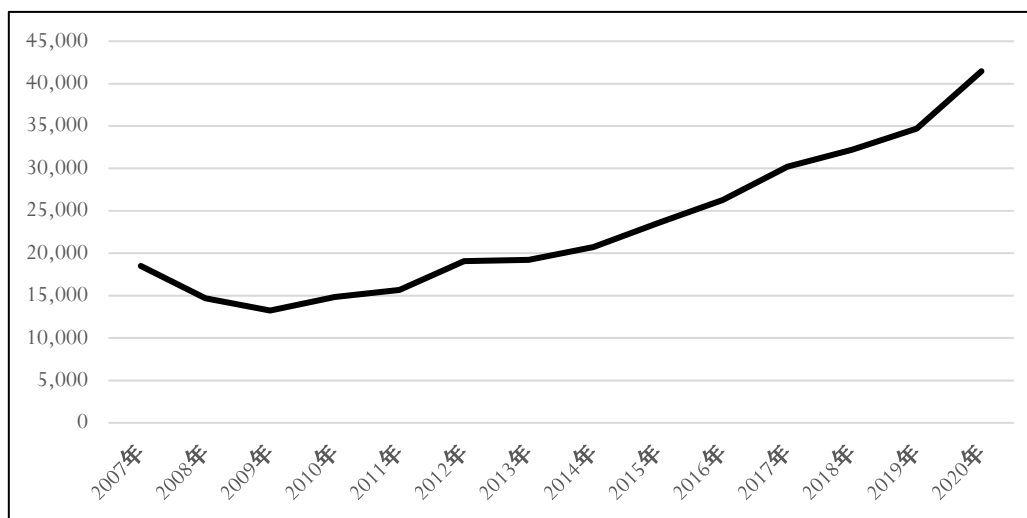


図6 ソフトウェア関連商標の出願件数の推移

(2) プログラム著作物の登録申請状況

著作権は、無方式主義により創作と同時に権利が生じるため、ソフトウェア関連の著作権の数の調査は極めて難しい。

ただし、「プログラムの著作物に係る登録の特例に関する法律」に基づく任意の登録制度が存在し、一般財団法人ソフトウェア情報センター（Software Information Center：SOFTIC）がその指定登録機関となっている。このSOFTICに登録申請されたプログラム著作物の件数は表8および図7のとおりである。

その件数は特許権や商標権と比較しても少なく、しかも減少傾向にある。少なくとも公的な登録制度を利用してソフトウェア関連の著作権を積極的に守りたいと考える会社は多くないことが分かる。

表8 プログラム著作物登録申請件数の推移

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
件数	357	249	256	216	157	142	172
	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
件数	172	126	148	131	140	167	60

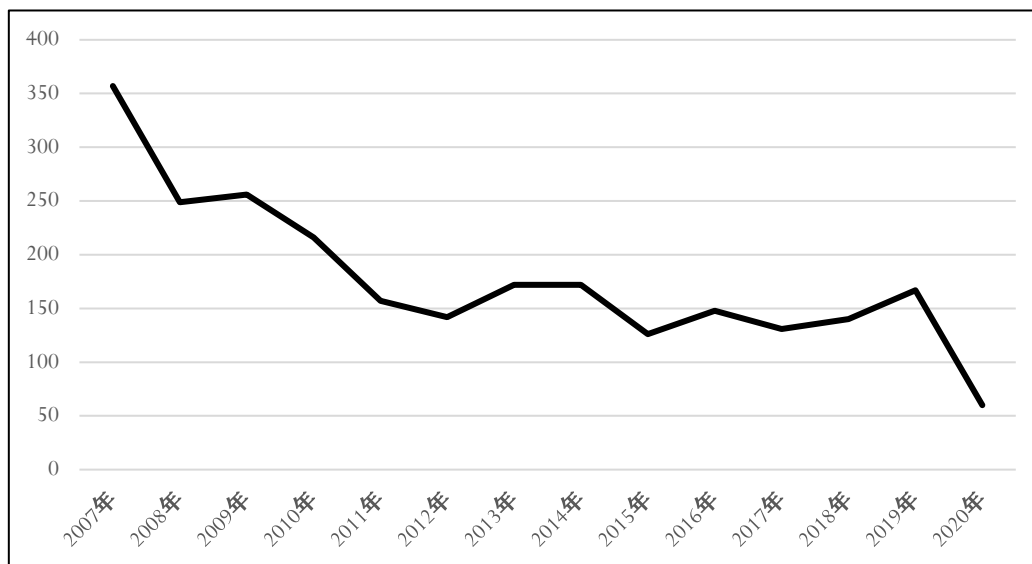


図7 プログラム著作物登録申請件数の推移

(3) 不正競争防止法上の権利³⁰⁾

不正競争防止法では10種の不正競争行為の類型を定め（不正競争防止法2条1項各号）、これらに違反する行為について、民事的措置（差止請求、損害賠償請求）ないし刑事的措置（懲役刑、罰金刑）を科すことによって知的財産に属する一定の権利を保護している。（図8参照）

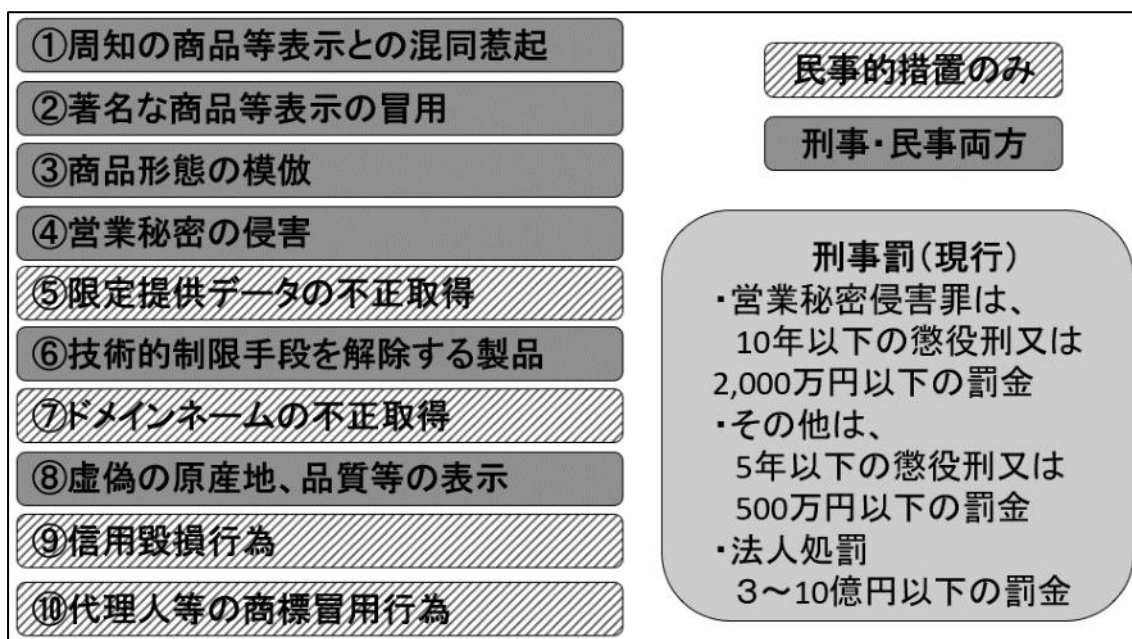


図8 不正競争防止法上の不正競争行為

このうち、ソフトウェアに関して問題となるのは、①周知の商品等表示との混同惹起、②著名な商品等表示の冒用、④営業秘密の侵害、⑤限定提供データの不正取得、⑥技術的制限手段を解除する製品、⑦ドメインネームの不正取得、⑩代理人等の商標冒用行為、の7類型である。

①周知の商品等表示との混同惹起、②著名な商品等表示の冒用、⑩代理人等の商標冒用行為、の3類型については、周知または著名な商品等表示や商標について、商標法等では保護されない形態を含んだ幅広い範囲の不正行為を防止するものである（不正競争防止法2条1項1号、2号、22号）。また、⑦ドメインネームの不正取得の類型については、特定商品等表示と同一若しくは類似のドメイン名の使用等を規制するものである。「商品等表示」とは「人の業務に係る氏名、商号、商標、標章、商品の容器若しくは包装その他の商品又は営業を表示するもの（不正競争防止法第2条1項1号括弧書）」、「特定商品等表示」とは「人の業務に係る氏名、商号、商標、標章その他の商品又は役務を表示するもの（不正競争防止法第2条1項19号括弧書）」と定義されており、どちらも商標法における

「商標」の概念²⁰よりも幅広い定義となっている。また、「商品」にはプログラムのような無体物も含まれると解されている²¹。これらの類型では、例えばパッケージソフトやゲームソフトの商標やキャラクターデザイン等に関する権利が保護され得るが、知財ミックスにおける留意点等は他の業種と共通するものであり、ソフトウェア業特有の論点は特段存在しない。

④営業秘密の侵害については、営業秘密すなわち「秘密として管理されている生産方法、販売方法その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報であつて、公然と知られていないもの（不正競争防止法2条6項）」を保護対象としている。この定義から、営業秘密として保護されるには、秘密管理性、有用性、非公知性、の3要件をすべて満たすことが必要とされる。知財戦略の観点からは、特許権等の出願をしないで営業秘密として管理するといった特許権等と代替的・補完的關係にあることが重要である。また、ソフトウェア業においては、製品自体がデータであり扱う情報もほとんど電子データであること、開発工程の全部または一部を外注するケースが多いこと、比較的人材の流動化が進んでいる業界であること、等の事情があるため、営業秘密の要件を満たすための管理策について独自の対応が必要である。²²

⑤限定提供データの不正取得については、限定提供データすなわち「業として特定の者に提供する情報として電磁的方法により相当量蓄積され、及び管理されている技術上又は営業上の情報（秘密として管理されているものを除く。）（不正競争防止法2条7項）」を保護対象としている。いわゆるビッグデータと呼ばれるものの一定の範囲のものである。限定提供データの収集・処理・保存については、コンピュータシステムが不可欠であることから、ソフトウェアとの関係性は深い。限定提供データそのものの取り扱いは、他の業種と共通するものであり、ソフトウェア業特有の論点は特段存在しない。

⑥技術的制限手段を解除する製品については、媒体に記録されたコンテンツのコピー管理技術や、ネットワーク上で伝送されるコンテンツのアクセス管理技術を無効化するような製品を規制するものである。ソフトウェアの著作権を保護するものであり関係性は深い。留意点等はコンテンツを扱う他の業種と共通するものであり、ソフトウェア業特有の論点は特段存在しない。

²⁰ 商標法2条1項では、「商標」を次のとおり定義している。

「商標」とは、人の知覚によって認識することができるもののうち、文字、図形、記号、立体的形状若しくは色彩又はこれらの結合、音その他政令で定めるもの（以下「標章」という。）であつて、次に掲げるものをいう。

- 一 業として商品を生産し、証明し、又は譲渡する者がその商品について使用をするもの
- 二 業として役務を提供し、又は証明する者がその役務について使用をするもの（前号に掲げるものを除く。）

²¹ 東京高決平5.12.24判時1505号

²² II. 4. (3)を参照のこと。

4. 小括

(1) 特許権、商標権について³¹⁾

ソフトウェア関連知的財産権の内、出願・登録件数の多い特許権および商標権を比較しながら、ソフトウェア業の知財戦略の一端について考察をする。

まず、ビジネスモデル特許以外の特許出願件数と、商標の件数を比較したグラフを図9に示す。

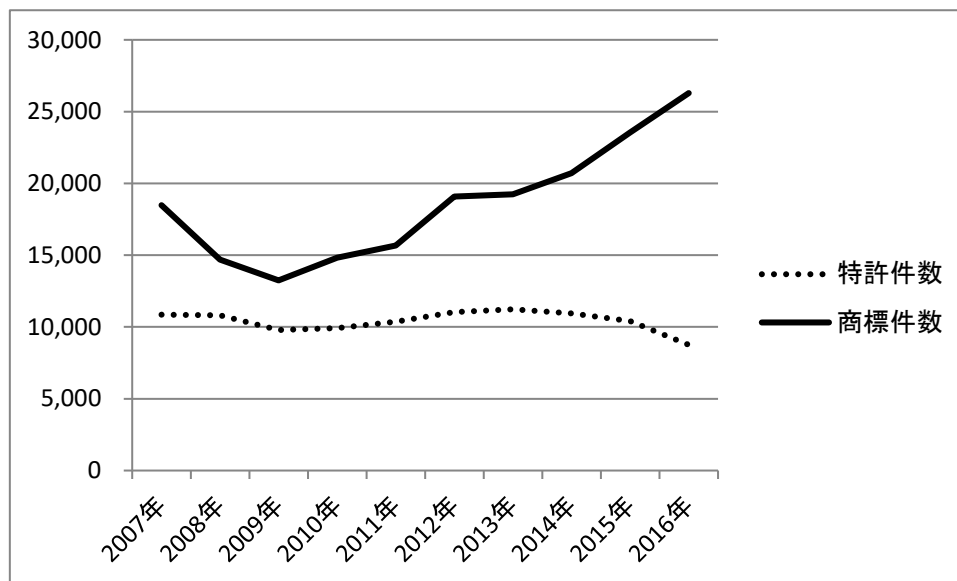


図9 ソフトウェア関連特許と商標の件数の推移グラフ

商標権については、2008年および2009年のリーマン・ショック²³⁾による落ち込み後は大きく増加傾向にあり、景気の影響を受けながらもそれ以上にソフトウェア関連商標が企業戦略の中で重視されてきていることが分かる。

一方、特許権については、リーマン・ショック等の短期的な景気変動の影響を受けずに、10,000件前後の安定した件数で推移していることから、中長期的な視点で重視する企業の姿勢が感じられる。しかし、この間のICTの普及・進展や産業界におけるソフトウェア企業の活躍を考えれば、ソフトウェア関連特許の企業戦略における位置付けは相対的に弱まりつつあるとも言える。

この点、ソフトウェア関連特許の企業戦略上の位置付けに関する調査としては、やや古いものであるが、独立行政法人経済産業研究所等が2007年に実施した調査が参考になる。この調査において「当該発明の排他的な商業利用が特許化動機として重要な分野とそ

²³⁾ 米国の大手投資銀行だったリーマン・ブラザーズ・ホールディングスが、住宅市場の悪化による住宅ローン問題で2008年9月15日に経営破綻したことをきっかけに、連鎖的に発生した世界規模の金融危機の日本における呼び名。米国では“the financial crisis of 2007-2008”等と呼ばれる。

うでない分野」を調べたところ、コンピュータ・ソフトウェア分野は日米共に「最も重要性が低い」分野のワースト2位にランクされている³²⁾。また、経済産業省が2007年3月に実施したソフトウェアの法的保護に関する意識調査によれば、特許取得の目的は『他社による同種発明の権利化を防ぐため(防衛出願)』が31.3%で、『発明を自ら独占的に実施するため』の24.2%を上回った。次いで『他社からの権利行使への対抗手段とするため』が19.18%。『発明を他社に実施許諾して収益をはかるため』が17.16%、『他社との間で相互に実施許諾するため(クロスライセンス)』が12.12%だったとされる³³⁾。この調査結果から、2007年時点においては、ソフトウェア業がソフトウェア特許の取得をする主たる目的は、自ら使うのではなく防衛のためであることが判る。その後も出願件数が横ばいとなっていることは、現在もその目的に大きな変化がなく、ソフトウェア関連特許の取得目的は主に防衛のためであり積極的に特許を活用して事業拡大を図る目的は低いということが推測される。

(2) 意匠権、著作権について³¹⁾

意匠権については、Ⅱ. 2. (2)で述べた通り、ソフトウェアの画像デザインに関する意匠権の登録制度が始まって間もないことや、登録が認められるものが物品に記録された画像に限られていることもあって、企業の知財戦略ではほとんど考慮されていないと考えられる。

著作権については、少なくともパッケージソフト販売大手のソフトウェア業における不正コピー対策については、ザ・ソフトウェア・アライアンス(BSA)を通じて、報奨金プログラムを用いた対策を積極的に行っている³⁴⁾ことから、企業戦略上も重要視されていると考えられる。しかしこのことは、パッケージソフトの営業・販売戦略との関係で重要視されているといえるものの、必ずしも知財戦略上著作権を重要視しているとは言えない。また、Ⅱ. 3. (2)で述べた通り、「プログラムの著作物に係る登録の特例に関する法律」に基づくプログラム著作物の登録申請数が低迷している点を踏まえれば、少なくとも公的な登録制度を利用してまでソフトウェア関連の著作権を積極的に守りたいと考えるソフトウェア業の会社は多くなく、著作権については、防衛目的での活用もそれほど積極的ではないと考えられる。

(3) 不正競争防止法上の権利について³⁰⁾

Ⅱ. 3. (3)で述べた通り、不正競争防止法で保護される権利は多様である。中でも営業秘密の保護については、特許権等の出願をしないで営業秘密として管理するといった特許権等と代替的・補完的關係にあることから、知財戦略の観点からの重要性が認められる。

営業秘密として保護され得るものとして、具体的には、プログラムのソースコードをはじめ、設計・開発段階で作成した各種ドキュメント、操作マニュアル、顧客名簿、販売マニユ

アル等が挙げられる。これらが法的に保護されるためには、次のとおり秘密管理性、有用性、非公知性、の3要件をすべて満たすことが必要とされる（不正競争防止法2条6項）。

①秘密管理性（秘密として管理されている）

この秘密管理性の要件を満たすには、営業秘密保有者が当該情報を秘密であると単に主観的に認識しているだけでは十分ではなく、保有者の秘密管理意思（特定の情報を秘密として管理しようとする意思）が、保有者が実施する具体的状況に応じた経済合理的な秘密管理措置によって従業員等に対して明確に示され、当該秘密管理意思に対する従業員等の認識可能性が確保される必要がある²⁴。

どの程度の秘密管理措置が必要になるかについて、経済産業省では「営業秘密管理指針」を策定し、「営業秘密」として法的保護を受けるために必要となる最低限の水準の対策を示している。これによると、電子情報の場合については、次のような管理方法が例示されている。³⁵⁾

- ・記録媒体へのマル秘表示の貼付（記録媒体そのものに表示を付すことができない場合には、記録媒体を保管するケースや箱にマル秘表示の貼付）
- ・電子ファイル名・フォルダ名へのマル秘の付記
- ・営業秘密たる電子ファイルを開いた場合に端末画面上にマル秘である旨が表示されるように、当該電子ファイルの電子データ上にマル秘を付記（ドキュメントファイルのヘッダーにマル秘を付記等）
- ・営業秘密たる電子ファイルそのもの又は当該電子ファイルを含むフォルダの閲覧に要するパスワードの設定
- ・外部のクラウドを利用して営業秘密を保管・管理する場合は、例えば、階層制限に基づくアクセス制御などの措置
- ・不正利用・不正取得のリスクが顕在化している場合には、追加的に、人事異動・退職毎のパスワード変更、メーラーの設定変更による私用メールへの転送制限、物理的にUSBやスマートフォンを接続できないようにすること等

②有用性（生産方法、販売方法その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報）

「有用な」とは、財やサービスの生産、販売、研究開発に役立つなど事業活動にとって有用であることを意味する²⁵。

この要件を満たすためには、当該情報が現に事業活動に使用・利用されていることを要するものではないが、当該情報自身が事業活動に使用・利用されていたり、又は、使用・利用されることによって費用の節約、経営効率の改善等に役立つことが必要である。また、有用性の判断は営業秘密保有者の主観によって決められるものではなく、客観的に判

²⁴ 東京高判平成 29. 3. 21 高等裁判所刑事判例集 70 巻 1 号 10 頁

²⁵ 東京地判平 14. 2. 14（公共土木工事単価情報事件）

断されるものとされる。

③非公知性（公然と知られていないもの）

この非公知性が認められるためには、一般的には知られておらず、又は容易に知ることができないことが必要である。公然と知られていない状態とは、具体的には、当該情報が合理的な努力の範囲内で入手可能な刊行物に記載されていない等、営業秘密保有者の管理下以外では一般的に入手することができない状態である。

製品が販売された場合には、リバースエンジニアリング²⁶によって得られる情報と非公知性の要件との関連性が問題となる。これについて裁判例では、リバースエンジニアリングによっても、当該電子データと同じ情報を得るのは困難であるかどうかによって、該否を判断するものとしている²⁷。

また、この非公知性の要件は、特許法での発明の新規性の判断における「公然知られた発明」（特許法第 29 条）の解釈基準と同一ではない。例えば、特許法では、特定の者しか当該情報を知らない場合であっても当該者に守秘義務がない場合は特許法上の公知となり得るが、営業秘密における非公知性では、特定の者が事実上秘密を維持していれば、なお非公知と考えることができる場合がある。また、営業秘密保有者以外の第三者が同種の営業秘密を独立に開発した場合、当該第三者が秘密に管理していれば、なお非公知であるとされる。

以上の 3 要件については、特に上記①の秘密管理性が問題となることが多い。ただし、経済産業省の営業秘密管理指針での管理方法は最低限の水準を示したものにすぎず、また、あくまで営業秘密が漏洩した場合に差止請求や損害賠償等の民事的措置や刑事措置を求めるための要件に過ぎない。

知財戦略の観点から営業秘密を管理するためには、言うまでもなく、営業秘密の外部への漏洩自体を防止することが重要である。特にソフトウェア業においては、製品自体がデータであり扱う情報もほとんどが電子データであること、開発工程の全部または一部を外注するケースが多いこと、比較的人材の流動化が進んでいる業界であること、等の事情があり、他の業種に比べて営業秘密が漏洩しやすい環境が認められる。

そのため、アクセス制御、暗号化、USB の接続禁止等の技術的対策、人事異動・退職毎のパスワード変更、メーカーの設定変更による転送制限等の管理的対策の他、営業秘密に接する可能性のある役職員や外注先に対するセキュリティ教育等の対策も徹底していく必要がある。

²⁶ 販売されたソフトウェア、ハードウェア製品を分析して、製造方法や構成部品、動作やソースコードなどの技術を明らかにする手法のこと。

²⁷ 大阪地判平成 15. 2. 27（セラミックコンデンサー事件）

(4) 知財ミックスと権利保護手続

これまで紹介してきた、ソフトウェア業に関わる知的財産権について、権利保護手続と保護期間をまとめると、表9のとおりである。

表9 知的財産権の権利保護手続と保護期間

権利の種類	権利保護手続	保護期間
特許権	登録が必要	保護期間 20 年
意匠権	登録が必要	保護期間 25 年
商標権	登録が必要	保護期間 10 年 半永久的に更新可能
著作権	不要（無方式主義） 任意の登録制度有	保護期間 70 年
不正競争防止法上の権利 ・商品等表示 ・営業秘密	不要 商品等表示については、周知性、著名性等、 営業秘密については、秘密管理性、有用性、非公知性、 の要件が必要	要件が存在する限り半永久的に保護される

これらを見ると、ソフトウェアの著作権についてはそのすべてが無方式で保護され、しかも保護期間は70年と長い。また、不正競争防止法上の権利についても登録等の手続は不要で、一定の要件を満たせば、その要件が存在する限り半永久的に保護される。

そのため、ソフトウェア業においては、例えソフトウェア特許権等の積極的な権利保護をしなかったとしても、一定の保護が得られていた。また、競合する会社も特許権等を取得していなければ、他社の権利を侵害するリスクもないため、訴訟リスク等も低かった。

このような状況の下では、ソフトウェア業界での知財ミックスとしては、権利保護手続きの不要な著作権と不正競争防止法上の営業秘密に加え、マーケティング戦略上重要となる商標権を最低限考慮すれば良かったとも考えられる。

しかし、著作権ではプログラムや画像の全部または一部のデッドコピーは完全に保護されるものの、リバースエンジニアリングが可能な処理のアルゴリズムやユーザインタフェースのアイデア、さらには入力機器と連動した操作の仕組み等については保護されない。ICTの技術が進むにつれて、これらの技術やアイデアの知財戦略上の重要性が高まり、特許権や意匠権での権利保護の必要性も増加している。

また、製造業では特許権が知財ミックスの中心に据えられ、特許出願の手続きを担う知財部門も充実していることから、製造業を兼業しているソフトウェア会社では、知財ミッ

クスの中でソフトウェア特許を重視して出願・登録が進められてきたと考えられる。

さらに、新しくソフトウェア業の知財ミックスに加わった画像デザインの意匠権についても、Ⅱ．２．(2)で述べた通り、電気機器製造業およびネット系の会社の一部において積極的に出願・登録する動きが出てきている。

このように特許権、意匠権を出願する会社が増加すると、他社の権利を侵害するリスクや訴訟リスク等も高くなる。そのため、ソフトウェア業界での知財ミックスにおいても、最低限、他社の特許権や意匠権の侵害の有無の調査が必要となっており、さらには、防衛的な特許権・意匠権の出願も検討すべきである。

Ⅲ. ソフトウェア業の知財戦略の分析

1. 上場企業（情報・通信業）における知財戦略の開示状況³⁶⁾

(1) 調査の趣旨

東京証券取引所のコーポレートガバナンス・コードでは、基本原則3で「上場会社は、会社の財政状態・経営成績等の財務情報や、経営戦略・経営課題、リスクやガバナンスに係る情報等の非財務情報について、法令に基づく開示を適切に行うとともに、法令に基づく開示以外の情報提供にも主体的に取り組むべきである。」³⁷⁾と規定され、法令によって開示が義務付けられていない情報についても積極的な開示を求めている。

さらにその「考え方」においては、「上場会社は、法令に基づく開示以外の情報提供にも主体的に取り組むべきである。更に、我が国の上場会社による情報開示は、計表等については、様式・作成要領などが詳細に定められており比較可能性に優れている一方で、会社の財政状態、経営戦略、リスク、ガバナンスや社会・環境問題に関する事項（いわゆるESG要素）などについて説明等を行ういわゆる非財務情報を巡っては、ひな型的な記述や具体性を欠く記述となっており付加価値に乏しい場合が少なくない、との指摘もある。取締役会は、こうした情報を含め、開示・提供される情報が可能な限り利用者にとって有益な記載となるよう積極的に関与を行う必要がある。」³⁷⁾と述べられており、非財務情報についても、ひな型的な記述を脱した具体性のある開示が求められている。

このように、上場企業のコーポレートガバナンスにおいては、ステークホルダーに対する非財務情報の開示は基本的な前提となっている。

さらに非財務情報の中でも知財戦略および知的財産権に関する情報の開示については、経済産業省が2004年に「知的財産情報開示指針」³⁸⁾というガイドラインを公表し、「中核技術と事業モデル」「研究開発セグメントと事業戦略の方向性」等の10項目の開示を推進しているところである。(図10参照)

1. 中核技術と事業モデル
2. 研究開発セグメントと事業戦略の方向性
3. 研究開発セグメントと知的財産の概略
4. 技術の市場性、市場優位性の分析
5. 研究開発・知的財産組織図、研究開発協力・提携
6. 知的財産の取得・管理、営業秘密管理、技術流出防止に関する方針
(指針の実施を含む)
7. ライセンス関連活動の事業への貢献
8. 特許群の事業への貢献
9. 知的財産ポートフォリオに対する方針
10. リスク対応情報

図10 「知的財産情報開示指針」が求める開示の項目⁴¹⁾

しかし、現実の非財務情報の開示状況については、ESG 要素のように開示が進んでいると思われるものもあれば、知的財産権に関する方針のように、開示が進んでいないと思われるものもある。

そこで、上場会社のホームページ（以下、「HP」という。）において知財戦略および知的財産権に関する情報が実際に開示されているかどうかの現状を調査し考察を行った。これまでは開示が進んでいるかどうかについて経験上の定性的な判断しかできなかったが、今回の調査によって現状を定量的に確認できる点にその意義がある。

(2) 調査方法

知財戦略および知的財産権に関する情報の開示の現状を定量的に確認するために、上場企業の HP における非財務情報の開示について調査を行った。その対象となる会社の範囲および調査内容等は、次のとおりである。

①対象会社の範囲

東京証券取引所第 1 部上場会社の内、業種が情報・通信業に分類されている 205 社を対象とした。これは、製造業を兼業していないソフトウェア業の会社が属する分類が情報・通信業であるためである。

②調査内容

知財戦略および知的財産権に関する情報について、開示の有無、および開示されている場合には、どのような位置づけで開示されているかを調査した。

具体的には、以下の 5 つのどれに該当する形で開示（また開示なし）されているのかについてそれぞれ集計した。

- ・コンプライアンス関連規程の一部
- ・有価証券報告書の「事業等のリスク」
- ・経営戦略・経営計画の一部
- ・「知的財産情報開示指針」に準拠
- ・開示なし

(3) 調査結果

集計結果を次頁の表 10 に示す。

知的財産権あるいは IP (Intellectual Property) 等の権利を明示して情報を開示した会社は 152 社に留まった。残りの 53 社については、「関係法令の遵守」といった表現でのコンプライアンス全般に関する方針の開示はあるものの、具体的に知的財産権を明示して情報を開示してはいなかった。

表 10 知的財産権に関する情報の開示状況

	コンプライア ンス関連規程	有価証券報告書		経営戦略・ 経営計画関連	知的財産情報 開示指針準拠	開示無し
		ひな型的	具体的			
開示 会社数	39社	68社	21社	22社	2社	(53社)

コンプライアンス関連規定の一部としての開示については、39社が行動規準等のコンプライアンス関連規程で知的財産権の保護を挙げていた。

有価証券報告書の「事業等のリスク」としての開示については、89社が自社の知的財産権の保護と他社の知的財産権の侵害リスクについて言及していた。しかし、内68社はひな型的に言及するに留まり（図11参照）、充実した内容の開示をしている会社21社と少なかった。

経営戦略・経営計画の一部として開示している会社も22社と少なかった。また、「知的財産情報開示指針」のガイドラインに準拠して開示を行っている会社は、日本電信電話（株）³⁹⁾及び（株）NTTドコモ⁴⁰⁾の同一グループ会社2社だけであった。

(5) コンプライアンスに関するリスク

②知的財産権について

当社グループは、運営サイト及びサービス名称等について積極的に商標登録の取得に努めるとともに、第三者の知的財産権を侵害しないよう十分な注意を払っております。また、当社グループが提供するサービスにおいて、当社グループが所有する知的財産権を第三者に使用許諾する場合や、第三者の所有する知的財産権の使用許諾を受ける場合があります。その場合は使用許諾契約の締結等による管理体制を強化しております。

しかしながら、知的財産権の範囲や契約条件の解釈の齟齬等により、認識外で第三者の知的財産権を侵害した場合、当社グループは第三者から知的財産権侵害の訴訟、使用差止請求等を受ける可能性があります。その結果、解決に多額の費用と時間がかかり、当社グループの業績及び今後の事業展開に影響を及ぼす可能性があります。

図 11 有価証券報告書の「事業等のリスク」におけるひな型的な開示の例⁴¹⁾

調査の結果を見ると、個人情報の取扱いに関する方針のように、法令で開示が義務付けられている情報についてはステークホルダーに対する開示が進んでいる。しかし法令での開示が義務付けられていない、知財戦略や知的財産権に関する情報については、開示される内容が不十分であったりひな型的なものに留まっている会社も多い。さらに、情報が開示されていない会社も53社あり、これらは調査対象の25.9%を占める等、開示状況は総じて低調である。

しかし、(1)で述べたとおり、コーポレートガバナンス・コードの基本原則3には「法令に基づく開示以外の情報提供にも主体的に取り組むべき」旨規定されており、少なくとも上場会社においては、これらの情報の開示は経営者のステークホルダーに対する義務であると考えられるべきであろう。また、開示内容が不十分だったりひな型的なものに留まるのであれば、実質的にステークホルダーへの情報開示がなされたとは考えられず、今後は十分かつ具体的な内容の開示が求められる。

2. JISA・CESA 会員企業の出願の分析

(1) JISA（情報サービス産業協会）会員企業の特許出願の分析

ビジネス系ソフトウェア業の特許出願状況を把握するための調査を行った。JISAは、主にビジネス系ソフトウェアを開発する会社で構成される日本最大級の業界団体であるため、その会員を分析対象とすることで、ビジネス系ソフトウェア会社の特許出願状況の概要を知ることが出来ると考えられる。

その対象会社の範囲、調査方法、および調査結果は、次のとおりである。

①対象会社の範囲

JISA 会員のうち、東京証券取引所第1部上場企業で業種が情報・通信業に分類されている43社を対象にした。

調査対象を情報・通信業に上場されている会社限定したのは、製造業を兼業しているソフトウェア業の会社を除外するためである。

②調査方法

パテント・インテグレーション株式会社の特許データベース²⁸を使って、各社の2001年から2019年の特許出願数を検索して調査した。

③調査結果

調査結果の数値を34～37頁の表11および表12に、また、「全体」「上位10社」「上位3社」の特許出願数の推移を折れ線グラフにまとめたものを38頁の図12に示す。

調査対象の内、過半数の23社が19年間で10件未満の特許出願数であった。また1件も特許出願をしていない会社が8社あった。一方、出願数の上位10社で91.9%、上位3社（2位と3位の会社が同一グループであるため、実質的には2社である。）で78.8%を占めており、特許出願に積極的な会社と消極的な会社に大きく分かれていることが判った。

²⁸ パテント・インテグレーション, 「PATENT INTEGRATION」, <https://patent-i.com/>

表 11 ビジネス系ソフトウェア会社特許出願数の推移（2001年～2010年）①

会社名	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
野村総合研究所	61	64	82	83	134	120	163	171	168	178
オービック	12	8	24	10	3	4	15	8	7	12
オービックビジネス コンサルタント	24	12	8	1	4	4	10	15	11	0
TIS	6	5	2	3	2	3	1	0	2	0
三菱総合研究所	5	7	7	5	4	2	2	0	0	1
伊藤忠テクノソリューションズ	6	5	3	8	10	10	4	0	3	0
シーイーシー	7	7	1	1	2	1	0	2	1	2
日本システムウエア	2	2	4	1	2	3	7	8	5	4
電通国際情報サービス	7	3	1	1	0	0	1	0	0	0
SCSK	10	1	3	0	0	1	4	0	2	5
デジタル・インフォメーション・テクノロジー	0	1	0	3	13	6	9	3	1	1
コア	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2
TKC	1	2	4	4	1	0	5	0	1	0
アドソル日進	0	0	0	0	0	1	4	3	7	2
ミロク情報サービス	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
アルファシステムズ	0	3	6	0	2	4	2	0	1	0
アイネット	4	0	1	0	1	0	2	0	0	0
AGS	1	0	0	3	3	1	0	0	0	0
クレスコ	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
セック	0	3	1	0	1	0	1	0	0	1
NSD	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ビジネスブレイン太田 昭和	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0
CAC	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0

表 11 ビジネス系ソフトウェア会社特許出願数の推移（2001年～2010年）②

会社名	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SRA	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0
アイ・エス・ビー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
DTS	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
ジャステック	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
ハイマックス	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PCI ソリューションズ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TDC ソフト	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
サイバーコム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電算	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
CIJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日本システム技術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
システナ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ID ホールディングス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minori ソリューションズ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NTTデータ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アイネス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
キューブシステム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クロスキャット	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コムチュア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東邦システムサイエンス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全体合計	153	127	153	126	189	162	232	214	211	210
上位 10 社合計	140	114	135	113	161	148	207	204	199	202
上位 3 社合計	97	84	114	94	141	128	188	194	186	190

表 12 ビジネス系ソフトウェア会社特許出願数の推移（2011年～2019年）①

会社名	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
野村総合研究所	125	79	85	86	68	90	83	46	47	1933
オービック	2	7	3	13	21	95	195	171	93	703
オービックビジネス コンサルタント	2	3	14	13	12	8	10	5	0	156
TIS	3	2	5	4	2	2	12	20	24	98
三菱総合研究所	3	2	0	3	3	7	5	12	18	86
伊藤忠テクノソリュー ションズ	3	1	1	2	1	5	1	1	3	67
シーイーシー	0	2	6	4	6	10	6	4	1	63
日本システムウエア	5	5	2	1	1	4	2	0	2	60
電通国際情報サービス	3	0	3	8	4	3	0	5	6	45
SCSK	1	3	0	0	0	3	0	8	4	45
デジタル・インフォメー ション・テクノロジー	0	0	0	0	0	0	0	0	1	38
コア	2	5	0	2	5	5	2	1	7	34
TKC	0	1	0	4	0	1	4	4	1	33
アドソル日進	1	1	2	0	1	1	3	0	4	30
ミロク情報サービス	0	3	1	1	7	4	1	2	0	20
アルファシステムズ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19
アイネット	0	0	0	0	0	0	0	5	0	13
AGS	0	0	0	0	0	1	2	1	0	12
クレスコ	1	0	0	1	2	3	0	1	1	11
セック	0	0	0	1	0	0	1	1	1	11
NSD	2	0	0	0	0	1	0	2	2	8
ビジネスブレイン太田 昭和	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
CAC	0	1	0	1	0	0	1	0	0	7

表 12 ビジネス系ソフトウェア会社特許出願数の推移（2011年～2019年）②

会社名	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
SRA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	7
アイ・エス・ビー	0	0	0	0	0	2	0	0	2	6
DTS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
ジャステック	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
ハイマックス	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
PCI ソリューションズ	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
TDC ソフト	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
サイバーコム	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
電算	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
CIJ	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
日本システム技術	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
システナ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ID ホールディングス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minori ソリューションズ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NTTデータ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アイネス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
キューブシステム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クロスキャット	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コムチュア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東邦システムサイエンス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全体合計	155	117	125	145	134	246	330	291	223	3543
上位 10 社合計	147	104	119	134	118	227	314	272	198	3256
上位 3 社合計	129	89	102	112	101	193	288	222	140	2792

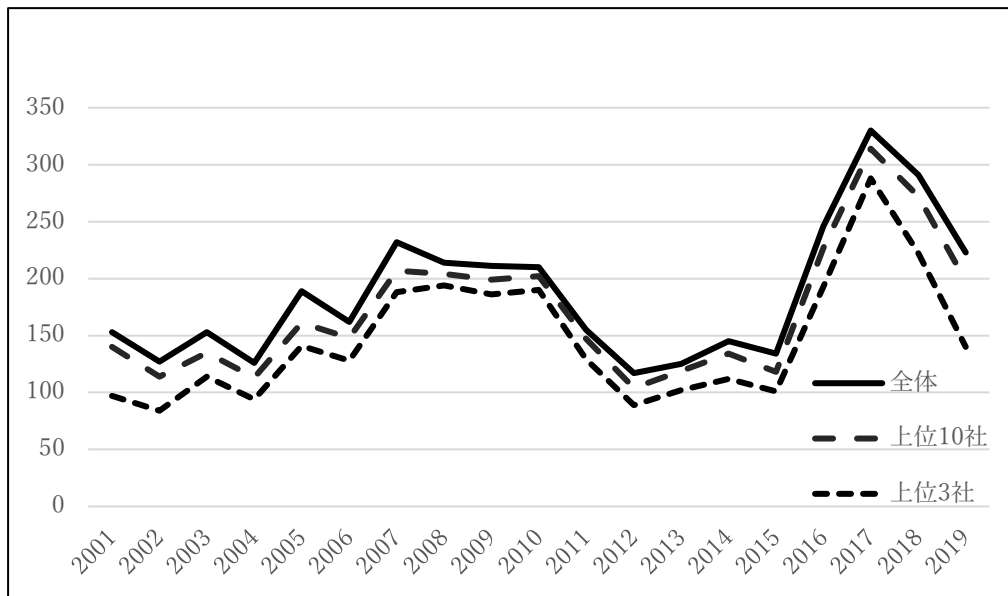


図12 「全体」「上位10社」「上位3社」の特許出願数の推移

(2)CESA（コンピュータエンターテインメント協会）会員企業の特許出願の分析

次に、ゲームソフト系ソフトウェア業の特許出願状況を把握するための調査を行った。CESAは、主にゲーム系ソフトウェアを開発する会社で構成される日本最大級の業界団体であるため、その会員を分析対象とすることで、ゲーム系ソフトウェア会社の特許出願状況の概要を知ることが出来ると考えられる。

その対象会社の範囲、調査方法、および調査結果は、次のとおりである。

①対象会社の範囲

CESA会員のうち、東京証券取引所第1部上場企業で業種が情報・通信業に分類されている13社を対象にした。

調査対象を情報・通信業に上場されている会社限定したのは、製造業を兼業しているソフトウェア業の会社を除外するためである。

②調査方法

パテント・インテグレーション株式会社の特許データベースを使って、各社の2001年から2019年の特許出願数を検索して調査した。

③調査結果

調査結果の数値を39・40頁の表13-1および表13-2に、また、「全体」「上位7社」の

特許出願数の推移を折れ線グラフにまとめたものを40頁の図13に示す。

出願数の上位7社（5位と7位の会社が同一グループであるため、実質的には6社である。）実質6社）で出願数の98.7%を占めており、ビジネス系ソフトウェア会社以上に特許出願に積極的な会社と消極的な会社に大きく分かれている。また、2013年以降に出願数の伸びが見られる。

表 13-1 ゲーム系ソフトウェア会社特許出願数の推移（2001年～2010年）

会社名	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
バンダイナムコエンターテインメント	296	127	165	174	187	206	144	179	142	141
グリー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コロプラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
カプコン	11	21	7	12	17	14	34	31	33	28
スクウェア・エニックス	5	1	2	0	8	19	44	42	44	42
コーエーテクモゲームス	12	9	4	5	2	2	2	2	0	0
スクウェア・エニックス・ホールディングス	85	40	17	7	11	24	0	0	0	0
マーベラス	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
ガンホー・オンライン・エンターテイメント	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
アカツキ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ポルトゥウィン・ピットクルーホールディングス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マイネット	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ボルテージ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全体合計	409	199	195	198	225	265	224	255	219	215
上位7社合計	409	198	195	198	225	265	224	254	219	215

表 13-2 ゲーム系ソフトウェア会社特許出願数の推移（2011 年～2019 年）

会社名	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
バンダイナムコエンターテインメント	92	64	140	98	135	165	111	141	94	2801
グリー	10	28	202	271	313	153	176	147	122	1422
コロプラ	5	2	3	78	172	228	280	341	183	1296
カプコン	28	42	59	40	74	88	89	158	106	892
スクウェア・エニックス	52	58	91	70	81	77	80	78	57	851
コーエーテクモゲームス	0	0	0	1	24	42	32	55	57	249
スクウェア・エニックス・ホールディングス	4	8	10	19	2	7	1	0	3	238
マーベラス	2	3	3	8	11	2	4	9	2	45
ガンホー・オンライン・エンターテイメント	0	0	0	5	3	7	10	5	6	37
アカツキ	0	0	0	0	5	0	3	2	3	13
ポルトゥウィン・ピットクルーホールディングス	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
マイネット	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ボルテージ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全体合計	193	207	508	590	820	769	786	937	633	7847
上位 7 社合計	191	202	505	577	801	760	769	920	622	7749

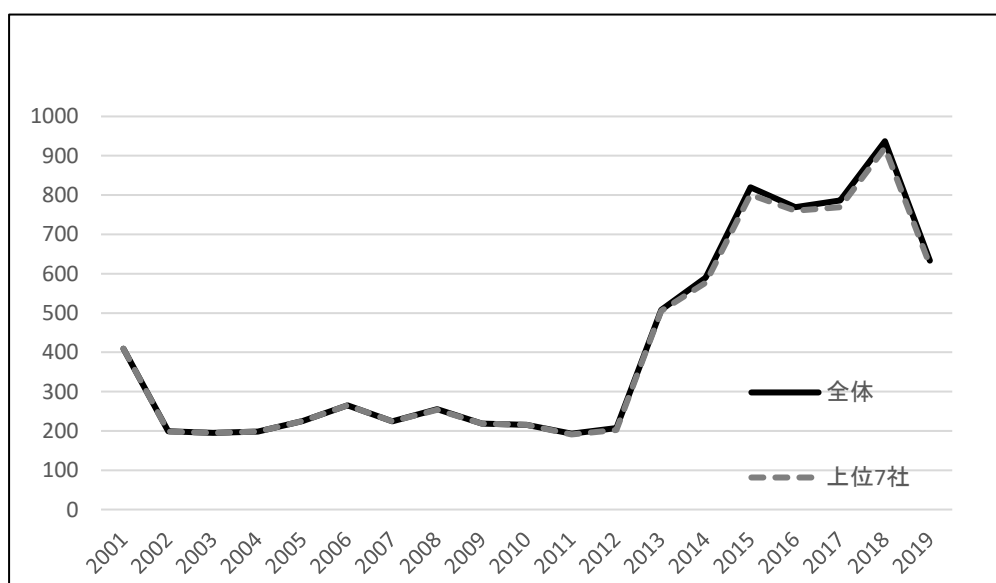


図 13 「全体」「上位 7 社」の特許出願数の推移

(3) 研究開発費との相関分析

① JISA 会員企業の特許出願数と研究開発費の相関分析

ビジネス系ソフトウェア業の特許出願数と研究開発費の相関性を分析した。

その対象会社の範囲は、(1)と同様に JISA 会員のうち、東京証券取引所第 1 部上場企業で業種が情報・通信業に分類されている 43 社を対象にした。

また、調査方法は、(1)で調査した各社の 2018 年と 2019 年の特許出願数と、各社が公開している 2018 年度と 2019 年度の財務諸表に計上されている「研究開発費」の合計額との相関係数を求めた。

調査した各社の特許出願数と研究開発費の金額の相関関係を散布図で表したものを図 14 に示す。また、この散布図の元となった各社の特許出願数と研究開発費の金額（単位：百万円）を 42～43 頁の表 14 に示す。

分析の結果は次のとおりとなった。

- ・ 全社を対象にした場合

相関係数は 0.0776 で、「ほぼ無相関」となった。

- ・ 研究開発費の非常に多い 1 社を「外れ値」として除外した場合

相関係数は 0.3969 で「非常に弱い相関」を示した。

以上より、ビジネス系ソフトウェア業の特許出願数と研究開発費には、非常に弱い相関性しかないことが判った。これは、調査対象の会社に特許出願数が非常に少ない会社が多く含まれていることが影響した可能性が高い。

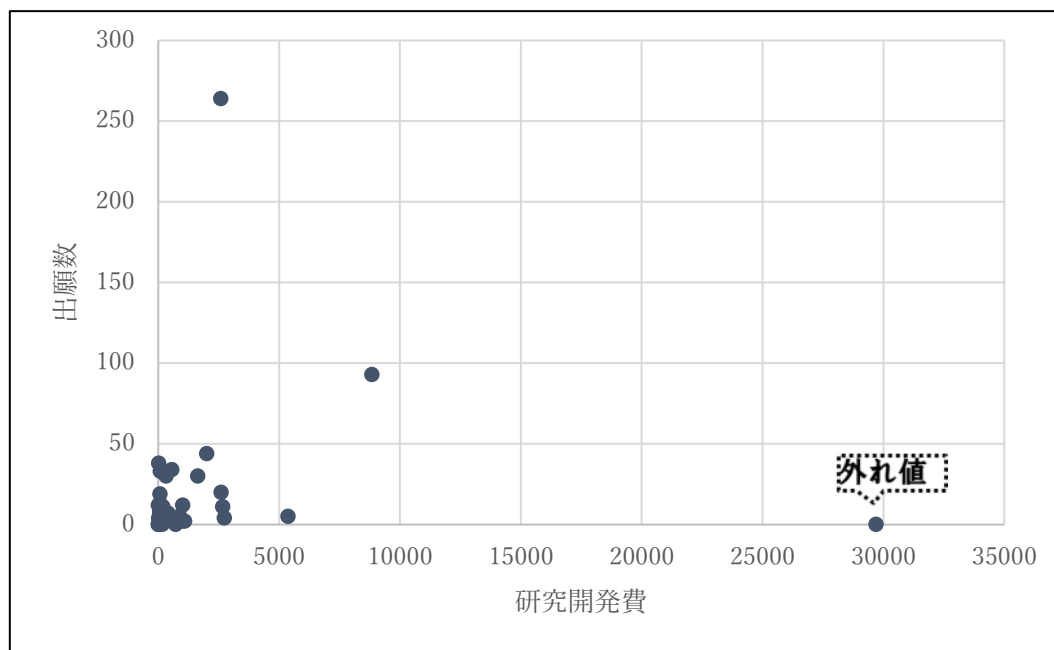


図 14 ビジネス系ソフトウェア業の出願数と研究開発費の相関性

表 14 ビジネス系ソフトウェア会社の出願数と研究開発費（2018年・2019年）①

会社名	2018 出願数	2019 出願数	出願数 合計	2018 研究開発費	2019 研究開発費	研究開発費 合計
野村総合研究所	46	47	93	5,170	3,665	8,835
オービック	171	93	264	1,330	1,250	2,580
オービックビジネス コンサルタント	5	0	5	2,453	2,912	5,365
TIS	20	24	44	996	1,003	1,999
三菱総合研究所	12	18	30	831	801	1,632
伊藤忠テクノソリュー ションズ	1	3	4	1,167	1,558	2,725
シーイーシー	4	1	5	81	134	215
日本システムウエア	0	2	2	562	522	1,084
電通国際情報サービス	5	6	11	1,110	1,544	2,654
SCSK	8	4	12	280	725	1,005
デジタル・インフォメー ション・テクノロジー	0	1	1	9	3	12
コア	1	7	8	271	286	557
TKC	4	1	5	82	0	82
アドソル日進	0	4	4	155	162	317
ミロク情報サービス	2	0	2	1,192	1,398	2,590
アルファシステムズ	0	0	0	15	50	65
アイネット	5	0	5	25	34	59
AGS	1	0	1	0	0	0
クレスコ	1	1	2	92	94	186
セック	1	1	2	88	85	173
NSD	2	2	4	65	157	222
ビジネスブレイン太田 昭和	0	1	1	45	8	53
CAC	0	0	0	218	180	398

表 14 ビジネス系ソフトウェア会社の出願数と研究開発費（2018年・2019年）②

会社名	2018 出願数	2019 出願数	出願数 合計	2018 研究開発費	2019 研究開発費	研究開発費 合計
SRA	0	0	0	35	30	65
アイ・エス・ビー	0	2	2	228	198	426
DTS	0	1	1	439	436	875
ジャステック	0	0	0	7	4	11
ハイマックス	1	0	1	95	66	161
PCI ソリューションズ	0	1	1	141	165	306
TDC ソフト	0	0	0	109	66	175
サイバーコム	0	1	1	41	23	64
電算	0	0	0	358	160	518
CIJ	0	1	1	92	149	241
日本システム技術	1	1	2	458	492	950
システナ	0	0	0	68	97	165
ID ホールディングス	0	0	0	0	13	13
Minori ソリューションズ	0	0	0	33	16	49
NTTデータ	0	0	0	14,595	15,094	29,689
アイネス	0	0	0	307	405	712
キューブシステム	0	0	0	83	68	151
クロスキャット	0	0	0	9	11	20
コムチュア	0	0	0	0	0	0
東邦システムサイエンス	0	0	0	0	0	0
全体合計	291	223	514	33,335	34,064	67,399

②CESA 会員企業の特許出願数と研究開発費の相関分析

ゲーム系ソフトウェア業の特許出願数と研究開発費の相関性を分析した。

その対象会社の範囲は、(2)と同様に、CESA 会員のうち東京証券取引所第 1 部上場企業で業種が情報・通信業に分類されている 13 社を対象にした。

また、調査方法は、(2)で調査した各社の 2018 年と 2019 年の特許出願数と、各社が公開している 2018 年度と 2019 年度の財務諸表に計上されている「研究開発費」の合計額との相関係数を求めた。

調査した各社の特許出願数と研究開発費の金額の相関関係を散布図で表したものを図 15 に示す。また、この散布図の元となった各社の特許出願数と研究開発費の金額を次頁の表 15 に示す。

分析の結果は次のとおりとなった。

- ・ 全社を対象にした場合

相関係数は 0.3149 で、「非常に弱い相関」を示した。

- ・ 研究開発費の非常に多い 1 社を「外れ値」として除外した場合

相関係数は 0.6584 で「相関がある」となった。

以上より、ゲーム系ソフトウェア業の特許出願数と研究開発費には、強い相関は見られないが、一定の相関性があることが判った。

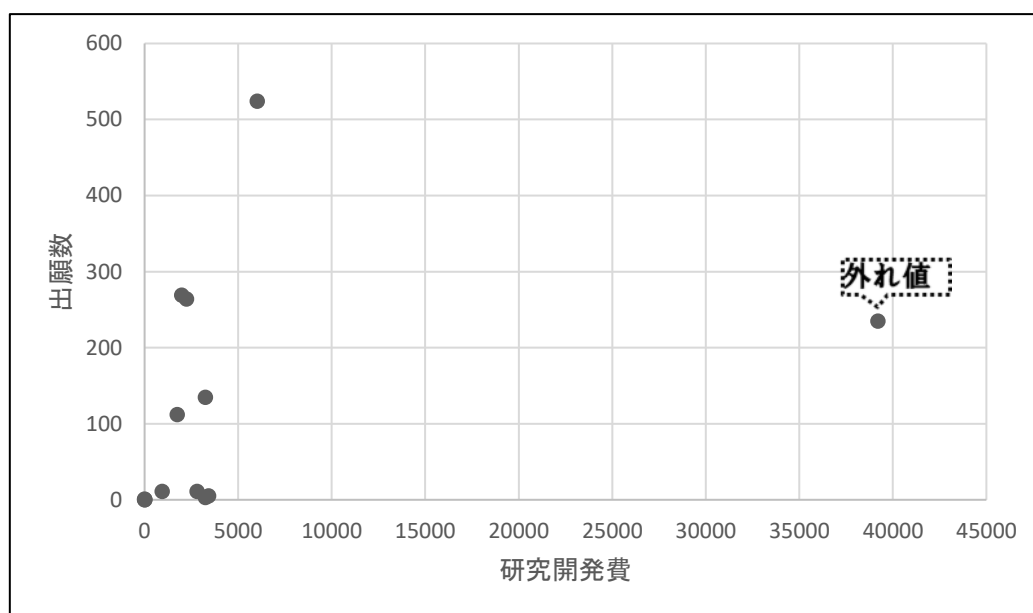


図 15 ビジネス系ソフトウェア業の出願数と研究開発費の相関性

表 15 ゲーム系ソフトウェア会社の出願数と研究開発費（2018年・2019年）

会社名	2018 出願数	2019 出願数	出願数 合計	2018 研究開発費	2019 研究開発費	研究開発費 合計
バンダイナムコエンターテインメント	141	94	235	19,398	19,811	39,209
グリー	147	122	269	821	1,171	1,992
コロプラ	341	183	524	2,516	3,512	6,028
カプコン	158	106	264	1,102	1,147	2,249
スクウェア・エニックス	78	57	135	1,243	2,008	3,251
コーエーテクモゲームス	55	57	112	962	780	1,742
スクウェア・エニックス・ホールディングス	0	3	3	1,243	2,008	3,251
マーベラス	9	2	11	384	560	944
ガンホー・オンライン・エンターテイメント	5	6	11	1,245	1,571	2,816
アカツキ	2	3	5	1,807	1,616	3,423
ポルトゥウィン・ピットクルーホールディングス	0	0	0	0	0	0
マイネット	1	0	1	0	0	0
ボルテージ	0	0	0	12	6	18
全体合計	937	633	1,570	30,733	34,190	6,4923

3. 小括

(1) ソフトウェア業の知財戦略の現状

ソフトウェア業の中で製造業を兼業していない会社が属する、東証1部の情報・通信業に上場する205社のHPにおける知財戦略および知的財産権に関する情報の開示状況を調査したところ、経営戦略・経営計画関連で知財について言及している会社は22社、有価証券報告書の「事業上のリスク」欄において具体的な知財リスクについて開示している会社も21社に留まった。知的財産権に関する開示がない会社も53社あり、調査対象の会社の約4分の1を占めた。

また、ビジネス系ソフトウェア業の特許出願状況を把握するため、JISA会員のうち、東京証券取引所第1部上場企業で業種が情報・通信業に分類されている43社を対象に、特許出願数を調査した。その結果、過半数の23社が19年間で10件未満の特許出願数であり、

1件も特許出願をしていない会社が8社あった。一方、出願数の上位10社で91.9%、上位3社（実質2社）で78.8%を占めており、特許出願に積極的な会社と消極的な会社に大きく分かれていることが判った。

ゲーム系ソフトウェア業の特許出願状況を把握するため、CESA 会員のうち、東京証券取引所第1部上場企業で業種が情報・通信業に分類されている13社を対象に、特許出願数を調査した。その結果、出願数の上位7社（実質6社）で出願数の98.7%を占めており、ビジネス系ソフトウェア会社以上に特許出願に積極的な会社と消極的な会社に大きく分かれている。また、2013年以降に出願数の伸びが見られた。

さらに、ビジネス系ソフトウェア業（JISA 会員）の特許出願数と研究開発費の相関性を分析したところ、研究開発費の非常に多い1社を「外れ値」として除外した場合でも相関係数は0.3969で「非常に弱い相関」しかないことが判った。一方、ゲーム系ソフトウェア業（CESA 会員）の特許出願数と研究開発費の相関性を分析したところ、研究開発費の非常に多い1社を「外れ値」として除外した場合で相関係数は0.6584で「相関がある」ことが判った。

このように、ソフトウェア業においては、全体として知財の保護や知財のリスクへの関心は薄く知財戦略を有している会社は限られているが、一部の会社では、積極的な知財戦略を有している可能性が高いことが判る。特に、ゲーム系ソフトウェア会社においては、2013年以降に積極的な知財戦略への転換または策定を行った企業があることが推測される。

(2) ソフトウェア業の知財戦略に対する仮説

ソフトウェア業において、知財戦略の転換（策定）を進めるには、何らかの契機が必要であるが、ゲーム業界では2013年以降に契機の存在が推測される。また、調査対象となったゲーム系ソフトウェア業の上位7社（実質6社）には、I. 1. (2)で取り上げた、ソフトウェアに関連する知財訴訟の当事者となった会社が多く含まれている。そこで、ソフトウェア業における、知財戦略の転換（策定）の契機に関して、次のような仮説を立てた。

・仮説1

訴訟は知財戦略転換（策定）の重要な契機である。

・仮説2

訴訟提起段階では原告よりも被告、判決段階では勝訴側よりも敗訴側でより強い知財リスクを認識し、知財戦略の転換（策定）の契機となっている。

これらの仮説について、次章において知財訴訟の当事者の会社の特許出願の内容をより詳細に分析して検証していきたい。

IV. 訴訟に基づく知財戦略の転換に関する仮説の検証

1. GREE 対 DeNA の訴訟の検証⁴²⁾

(1) 訴訟の概要

① 経緯と争点

本訴訟は、2009年9月25日、原告のGREEが配信している携帯電話用インターネット・ゲームソフト「釣り★スタ」の著作権を、被告のDeNAが携帯電話用インターネット・ゲームソフト「釣りゲータウン2」が侵害しているとして、著作権侵害等による差止等を求めて提訴した事例である。

問題となったDeNAの釣りゲームにおいては、魚の引き寄せ画面等が用いられているが、これらがGREEのゲームで用いられている画面を翻案したものであるとして、著作権侵害等の有無が争われた。(図16参照)

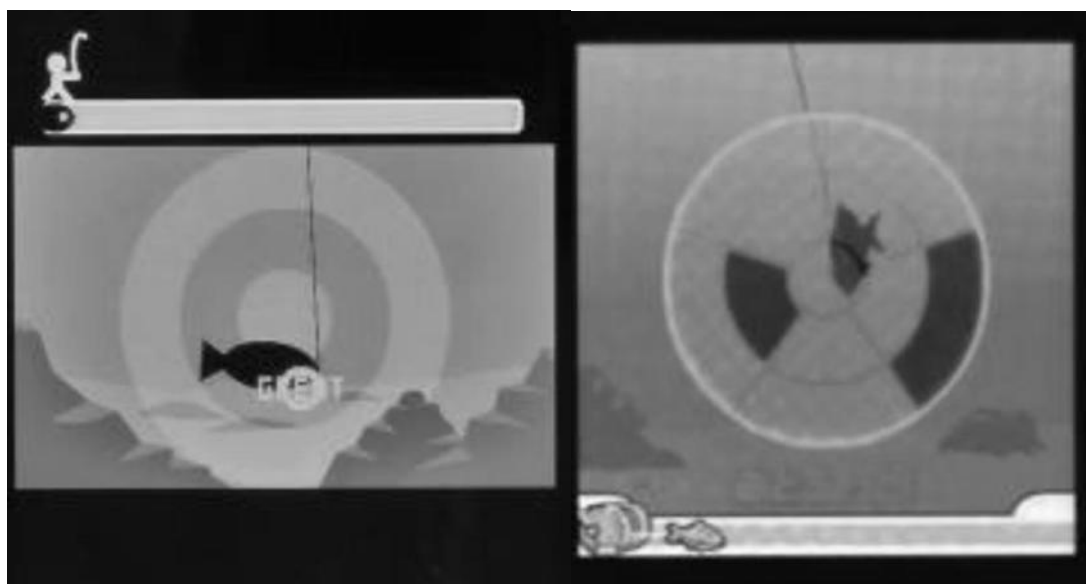


図16 GREEの作品(左)とDeNAの作品(右)⁴³⁾

② 1審判決 (GREEの勝訴、DeNAの敗訴)

2012年2月23日の一審・東京地裁判決は、「被告作品の魚の引き寄せ画面は、原告作品の魚の引き寄せ画面との同一性を維持しながら、同心円の配色や、魚影が同心円上のどの位置にある時に魚を引き寄せやすくするという点等に変更を加えて、新たに被告作品の製作者の思想又は感情を創作的に表現したものであり、これに接する者が原告作品の魚の引き寄せ画面の表現上の本質的な特徴を直接感得することができるものと認められる。また、これらの事実に加えて、被告作品の製作された時期は原告作品の製作された時期の約2年後であること、被告らは被告作品を製作する際に原告作品の存在及びその内容を知っていたことを考慮すると、被告作品の魚の引き寄せ画面は、原告作品の魚の引き寄せ画面に依拠

して作成されたものといえ、原告作品の魚の引き寄せ画面を翻案したものであると認められる。」と判示し、DeNAの著作権侵害を認め原告のGREEが勝訴した。⁴⁴⁾

③控訴審判決（GREEの敗訴、DeNAの勝訴）

控訴審である2012年8月8日の知財高裁判決は、「原告作品の魚の引き寄せ画面と被告作品の魚の引き寄せ画面とは、(中略)において共通するとはいうものの、上記共通する部分は、表現それ自体ではない部分又は表現上の創作性がない部分にすぎず、また、その具体的表現においても異なるものである。そして、(中略)において、原告作品と相違するものである。(中略)以上のような原告作品の魚の引き寄せ画面との共通部分と相違部分の内容及創作性の有無又は程度に鑑みると、被告作品の魚の引き寄せ画面に接する者が、その全体から受ける印象を異にし、原告作品の表現上の本質的な特徴を直接感得できるということとはできない。」と判示し、一転してDeNAによる著作権侵害が認められずGREEの敗訴となった⁴³⁾。

GREEは上告の手続を取ったが、翌年4月16日に上告不受理の決定がなされ、GREEの敗訴が確定した。

④著作権による保護の限界とソフトウェア特許による保護の可能性

本訴訟は、著作権侵害に関する事例であるため、専ら魚の引き寄せ画面等におけるデザインや色彩等の表現上の特徴が問題となった。そしてGREEの画面の本質的な特徴を直接感得することができる形で、DeNAが翻案をしたのかどうかについて争われ、控訴審ではそれが否定されたものである。

しかし、GREEの「釣り★スタ」における魚の引き寄せ画面の特徴は、単にデザインや色彩等だけにあるのではなく、画面の同心円の中心部に魚影が来た時にタイミングよく操作をして魚を釣り上げるというアイデアに新しさがあった点も大きいと言える。この点、一審判決文においては、「水中に三重の同心円を大きく描き、釣り針に掛かった魚を黒い魚影として水中全体を動き回らせ、魚を引き寄せるタイミングを、魚影が同心円の所定の位置に来たときに引き寄せやすくすることによって表した点は、原告作品以前に配信された他の釣りゲームには全くみられなかったものであり、この点に原告作品の製作者の個性が強く表れているものと認められる。」⁴⁴⁾との記述がある。また控訴審判決文においても、「三重の同心円を採用することは、従前の釣りゲームにはみられなかったものであるが(中略)釣りゲームに同心円を採用すること自体は、アイデアの範疇に属するものである。」⁴³⁾との記述が見られる。このことから、GREEの魚の引き寄せ画面には、新規性のある操作のアイデアを有していたと考えられる。

このような新規性のある操作のアイデアは著作権としては保護されないため、本訴訟は、著作権によるソフトウェアの保護の限界を示した事例でもある。一方、このような操作のアイデアおよびそれを製品上で実現するための入出力機器との連携プログラムについては、

ソフトウェア特許の対象となり得るものである。もし GREE が今回の魚の引き寄せ画面の操作のアイデアについてソフトウェア特許を出願していた場合は、登録が認められてソフトウェア特許としても保護された可能性がある。

(2) 訴訟当事者の特許出願件数の分析

まず、本訴訟の原告である GREE と、被告である DeNA について、2011 年から 2014 年までの特許出願件数を月別にまとめたものを、表 16 に示す。

出願件数の調査については、「特許情報プラットフォーム (J-PlatPat)」の検索により実施した。

表 16 GREE と DeNA の月別特許出願件数

年	企業	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2011	GREE	0	0	0	0	1	2	1	1	0	1	0	1
	DeNA	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
2012	GREE	0	1	0	0	0	1	2	0	0	5	6	6
	DeNA	0	2	7	9	8	10	6	8	10	9	11	3
2013	GREE	6	13	13	11	14	16	10	5	20	9	3	17
	DeNA	6	11	17	4	9	12	12	15	11	27	20	20
2014	GREE	15	16	19	11	16	23	22	17	14	17	16	21
	DeNA	21	23	10	19	26	10	12	10	14	13	8	15

表 16 の件数の推移を折れ線グラフで表し、本訴訟の判決・決定の日付を加えたものを、次頁の図 17 に示す。

なお、特許出願の時期について、判決・決定の時期等を境界として、次のとおりⅠ期～Ⅴ期の5つの時期に分けている。

- ・Ⅰ期：2011年1月1日～2012年2月22日
- ・Ⅱ期：2012年2月23日（一審判決）～2012年8月7日
- ・Ⅲ期：2012年8月8日（高裁判決）～2013年4月15日
- ・Ⅳ期：2013年4月16日（最高裁決定）～2013年12月31日
- ・Ⅴ期：2014年1月1日～2014年12月31日

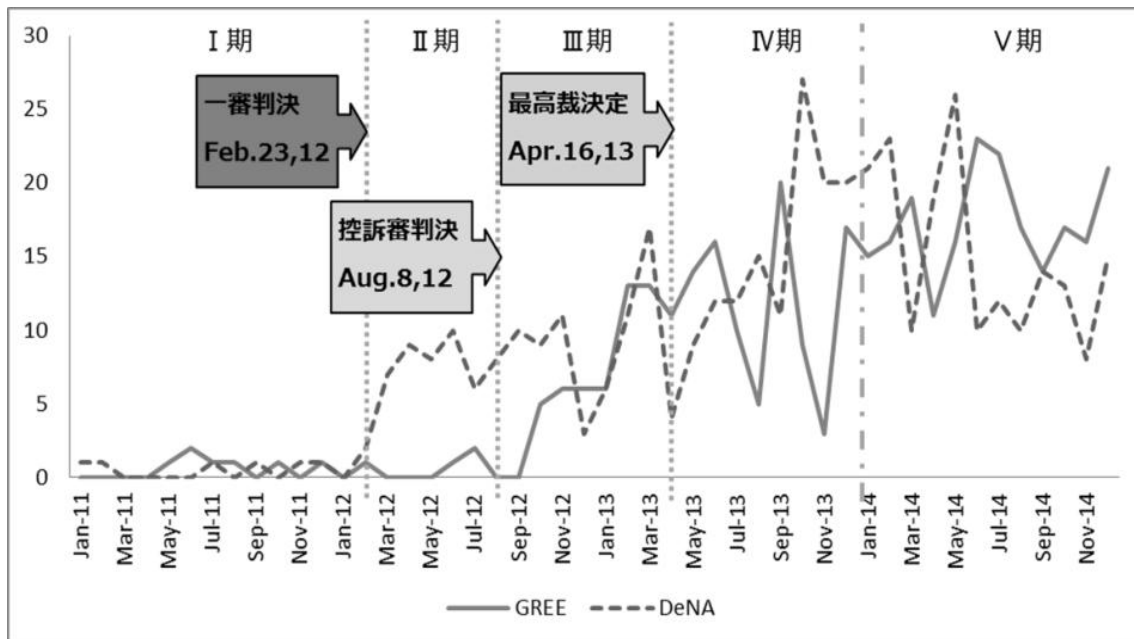


図 17 GREE と DeNA の月別特許出願件数の推移と判決日

(3) 詳細要素の分析

さらに、両社の特許出願内容の定量的な分析として、詳細要素の分析を行った。

特許出願内容の分析としては、特許登録件数（および特許登録率）の分析の他、特許出願の質的要素を分析する手段として特許出願の被引用数の分析が広く行われている。また、複数の要素を抽出して正規化し、検定処理を行って質的評価を行うことも試みられている。例えば、前川は、請求項数、発明者数、IPC（国際特許分類）数、外国出願数の属性情報を詳細要素として分析し、いわゆるオープンイノベーションの導入による特許出願の質の向上について検証している。⁴⁵⁾

本論文では、出願件数の他に、特許登録件数、被引用数、IPC 数、請求項数、発明者数、図面数、の各要素を抽出しその総計を求めて分析した。なお、被引用数についてはオンラインデータベースの「かんたん特許検索」²⁹⁾を用い、その他の要素については独立行政法人工業所有権・研修館が提供している「特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）」を用いた。

分析の方法については、まず各時期の平均数値の全体を概観し、その後 IPC 数、請求項数、発明者数、図面数の 4 要素の数値について、F 検定および T 検定による統計学的分析を行うものとする。

詳細要素を抽出した結果について、次頁の表 17 に示す。

²⁹⁾ ネットエキスパートナー, 「かんたん特許検索」, <https://kantan.nexp.jp/>

表 17 GREE と DeNA の出願の詳細要素

要素	企業	I 期 Jan.1,11- Feb.22,12	II 期 Feb.23,12- Aug.7,12	III 期 Aug.8,12- Apr.15,13	IV 期 Apr.16,13- Dec31,13	V 期 Jan.1,14- Dec.31,14
出願 件数	GREE	11 (0.58/M)		52 (5.78/M)	102 (11.33/M)	207 (17.25/M)
	DeNA	7 (0.5/M)	44 (8.8/M)	73 (8.11/M)	129 (14.33/M)	181 (15.08/M)
登録 件数	GREE	8 (0.73)		37 (0.71)	96 (0.94)	199 (0.96)
	DeNA	6 (0.86)	44 (1.00)	67 (0.92)	102 (0.79)	109 (0.60)
被引 用数	GREE	6 (0.55)		37 (0.71)	63 (0.62)	74 (0.36)
	DeNA	17 (2.43)	101 (2.30)	83 (1.14)	63 (0.49)	31 (0.17)
IPC 数	GREE	25 (2.27)		164 (3.15)	309 (3.03)	780 (3.77)
	DeNA	21 (3.00)	82 (1.86)	189 (2.59)	383 (2.97)	537 (2.97)
請求 項数	GREE	139 (12.64)		570 (10.96)	998 (9.78)	2,155 (10.41)
	DeNA	45 (6.43)	346 (7.86)	595 (8.15)	1,024 (7.94)	1,450 (8.01)
発明 者数	GREE	19 (1.73)		96 (1.85)	172 (1.69)	314 (1.52)
	DeNA	16 (2.29)	108 (2.45)	183 (2.51)	313 (2.43)	380 (2.10)
図面 数	GREE	145 (13.18)		601 (11.56)	1,172 (11.49)	2,204 (10.65)
	DeNA	45 (6.43)	598 (13.59)	881 (12.07)	1,530 (11.86)	2,192 (12.11)

* GREE については、I 期と II 期の件数が僅少であり、かつ両期の出願傾向に大きな違いが見られないことから合算して分析した。

* () 内は各要素の数値を、出願件数については月数で、他の要素については出願件数で除した平均数値（小数点 3 位以下四捨五入）である。

(4) F 検定および T 検定による検証

① GREE の分析

GREE の IPC 数、請求項数、発明者数、図面数の 4 要素の数値について、控訴審を挟んだ I・II 期と III 期との数値の違いを、F 検定および T 検定を用いて検証した。

その結果について次頁の図 18 に、その内の P 値と判定をまとめたものについて 53 頁の表 18 に示す。

これによると、4 つ全ての項目において帰無仮説が採択され、両期の数値に差があるとは言えない。

したがって、GREE の特許出願は、控訴審の敗訴判決を期に出願件数は急増したものの、IPC 数、請求項数、発明者数、図面数の 4 要素を分析する限り統計上の意味のある差は認められず、内容面での低下を示してはいない。

IPC数の検定

F検定 P値(両側) = 0.097591234
P値>0.05 ∴等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	I・II期	III期
平均	2.272727273	3.153846154
分散	0.818181818	2.171945701
観測数	11	52
プールされた分散	1.950017196	
仮説平均との差異	0	
自由度	61	
t	-1.90126663	
P(T<=t) 片側	0.030996755	
t 境界値 片側	1.670219484	
P(T<=t) 両側	0.06199351	
t 境界値 両側	1.999623585	

P値>0.05 ∴帰無仮説を採択
∴両期のIPC数に差があるとは言えない。

発明者数の検定

F検定 P値(両側) = 0.259022994
P値>0.05 ∴等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	I・II期	III期
平均	1.727272727	1.846153846
分散	0.818181818	1.583710407
観測数	11	52
プールされた分散	1.458213917	
仮説平均との差異	0	
自由度	61	
t	-0.2966402	
P(T<=t) 片側	0.383874456	
t 境界値 片側	1.670219484	
P(T<=t) 両側	0.76774891	
t 境界値 両側	1.999623585	

P値>0.05 ∴帰無仮説を採択
∴両期の発明者数に差があるとは言えない。

請求項数の検定

F検定 P値(両側) = 0.000445885
P値≤0.05 ∴不等分散

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	I・II期	III期
平均	12.63636364	10.96153846
分散	110.8545455	25.7239819
観測数	11	52
仮説平均との差異	0	
自由度	11	
t	0.515090027	
P(T<=t) 片側	0.308341329	
t 境界値 片側	1.795884819	
P(T<=t) 両側	0.61668266	
t 境界値 両側	2.20098516	

P値>0.05 ∴帰無仮説を採択
∴両期の請求項数に差があるとは言えない。

図面数の検定

F検定 P値(両側) = 0.877553318
P値>0.05 ∴等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	I・II期	III期
平均	13.18181818	11.55769231
分散	37.76363636	36.95739065
観測数	11	52
プールされた分散	37.08956208	
仮説平均との差異	0	
自由度	61	
t	0.803566036	
P(T<=t) 片側	0.212383972	
t 境界値 片側	1.670219484	
P(T<=t) 両側	0.42476794	
t 境界値 両側	1.999623585	

P値>0.05 ∴帰無仮説を採択
∴両期の図面数に差があるとは言えない。

図 18 F 検定と P 検定の結果 (GREE)

表 18 P 値と判定 (GREE)

要素名	F 検定		T 検定	
	P 値 (両側)	判定	P 値 (両側)	判定
IPC 数	0.097591	等分散	0.061994	帰無仮説を採択
請求項数	0.000446	不等分散	0.61668	帰無仮説を採択
発明者数	0.259023	等分散	0.76775	帰無仮説を採択
図面数	0.877553	等分散	0.42477	帰無仮説を採択

②DeNA の分析

DeNA の IPC 数、請求項数、発明者数、図面数の 4 要素の数値について、DeNA の敗訴判決である一審判決を挟んだ I 期と II 期との数値の違いを、F 検定および T 検定を用いて検証した。

その結果について次頁の図 19 に、その内の P 値と判定をまとめたものについて 55 頁の表 19 に示す。

これによると、図面数が I 期の 6.43/件から II 期の 13.59/件へ増加を示した点にのみ対立仮説が採択 (帰無仮説が否定) されて I 期と II 期の数値に統計上の意味のある差があると言える。しかし、他の 3 要素である IPC 数、請求項数、発明者数については、帰無仮説が採択され I 期と II 期の数値に統計上の意味のある差があるとは言えないという結果となった。

したがって、DeNA の特許出願は、一審の敗訴判決を期に出願件数は I 期の 0.5/月から II 期の 8.8/月に急増したものの、IPC 数、請求項数、発明者数、図面数の 4 要素の数値について検定処理を行って質的評価を行った限りでは、個々の出願の内容面での低下を示すような数値の減少は見られなかった。むしろ平均図面数が I 期の 6.43/件から II 期の 13.59/件へと増加している点について統計上の意味のある差があることが示され、DeNA の特許出願は、出願数の急増にも関わらず、個々の出願の内容面での充実が見られる傾向にあるといえる。

IPC数の検定

F検定 P値(両側) = 4.64534E-06
P値 ≤ 0.05 ∴ 不等分散

T検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	I 期	II 期
平均	3	1.863636364
分散	4	0.446088795
観測数	7	44
仮説平均との差異	0	
自由度	6	
t	1.490107044	
P(T<=t) 片側	0.093390329	
t 境界値 片側	1.943180281	
P(T<=t) 両側	0.18678066	
t 境界値 両側	2.446911851	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期のIPC数に差があるとは言えない。

発明者数の検定

F検定 P値(両側) = 0.613202491
P値 > 0.05 ∴ 等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	I 期	II 期
平均	2.285714286	2.454545455
分散	1.904761905	2.951374207
観測数	7	44
プールされた分散	2.823217599	
仮説平均との差異	0	
自由度	49	
t	-0.24692822	
P(T<=t) 片側	0.402997713	
t 境界値 片側	1.676550893	
P(T<=t) 両側	0.80599543	
t 境界値 両側	2.009575237	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期の発明者数に差があるとは言えない。

請求項数の検定

F検定 P値(両側) = 0.816418416
P値 > 0.05 ∴ 等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	I 期	II 期
平均	6.428571429	7.863636364
分散	7.619047619	9.794926004
観測数	7	44
プールされた分散	9.528491916	
仮説平均との差異	0	
自由度	49	
t	-1.14248298	
P(T<=t) 片側	0.129402604	
t 境界値 片側	1.676550893	
P(T<=t) 両側	0.25880521	
t 境界値 両側	2.009575237	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期の請求項数に差があるとは言えない。

図面数の検定

F検定 P値(両側) = 0.213401077
P値 > 0.05 ∴ 等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	I 期	II 期
平均	6.428571429	13.59090909
分散	25.61904762	13.64270613
観測数	7	44
プールされた分散	15.10919693	
仮説平均との差異	0	
自由度	49	
t	-4.52818718	
P(T<=t) 片側	1.90861E-05	
t 境界値 片側	1.676550893	
P(T<=t) 両側	3.8172E-05	
t 境界値 両側	2.009575237	

P値 < 0.05 ∴ 対立仮説を採択
∴ 両期の図面数に差があると言える。

図 19 F 検定と P 検定の結果 (DeNA)

表 19 P 値と判定 (DeNA)

要素名	F 検定		T 検定	
	P 値 (両側)	判定	P 値 (両側)	判定
IPC 数	0.0000465	不等分散	0.061994	帰無仮説を採択
請求項数	0.816418	等分散	0.25881	帰無仮説を採択
発明者数	0.613202	等分散	0.806	帰無仮説を採択
図面数	0.213401	等分散	0.000038	対立仮説を採択

(5) GREE の知財戦略について

GREE の特許登録率は極めて高く、しかも期を追うごとに高まっている。ここから、多くの特許取得を積極的に進める攻めの姿勢が伺える。

特許出願の質を示すとされる被引用数については、その性質上、新しい期の方が引用件数が低くなり、異なる時期の比較には適さない。それでもⅠ・Ⅱ期の平均数値をⅢ・Ⅳ期が越えている点は注目され、GREE の特許出願は内容面の向上も果たしているといえる。

Ⅲ期以降の出願数の増加に伴い、請求項数、発明者数、図面数において若干の平均数値の減少が見られることから、比較的単純な発明の出願が増えている可能性もあるが、上記の登録率と被引用件数の数値を見る限り、このことによって内容面において質が落ちた気配は無い。

一審判決以前(Ⅰ期)においては、スマートフォンを用いるオンラインゲームについては、市場の拡大という機会がある一方、同業他社との競争の激化という脅威も存在していた。このような外部環境の下、同社は、ユーザのニーズに合うゲームを市場に投入できるというゲーム開発力の強みを持っていた。この強みを最大限に生かすためには、開発と市場投入を迅速に行って先行者利益を得ることが重視され、あらかじめ特許権等の知的財産権を確保しておくという意識は低かったと考えられる。

しかし、ゲームソフトの場合、著作権による保護が得られるため、この知財権の取得意欲が低いという弱みは、顕在化していなかった。

その後の一審の東京地裁判決では、同社の著作権による保護が認められ、同業他社の類似製品は排除されることになった。この時点(Ⅱ期)では、同社の知財戦略は従来のものである。

しかし、控訴審の知財高裁判決では、一転して同社の著作権による保護が認められなかった。この段階(Ⅲ期以降)で、これまでの著作権による保護だけでは、十分な先行者利益を得られなくなる恐れが生じた。ゲームソフトウェアの操作性は製品の魅力を高める要素であるが、上述したとおり、このような新規性のある操作のアイデアは著作権としては保護さ

れずソフトウェア特許の対象となり得るものであり、もしGREEが今回の魚の引き寄せ画面の操作のアイデアについてソフトウェア特許を出願していた場合は、登録が認められてソフトウェア特許としても保護された可能性がある。³⁰

そのため、同社は、特許権等の知的財産権を積極的に取得するように戦略を転換して、知財権の取得意欲が低いという弱みを解消し、競争の激化の脅威に対抗できる体制を整えようとしたと考えられる。

(6) DeNAの知財戦略について

DeNAの特許登録率も、一審判決後のⅡ・Ⅲ期は極めて高く、GREE同様に特許取得を積極的に進める攻めの姿勢が伺えた。しかしⅣ期以降は登録率が下がりⅤ期では60%となった。ただしこれは一般的な特許出願の登録率とほぼ一緒であり、特に低い数字ではない。このことから、DeNAの特許出願が、積極姿勢一辺倒ではなく防衛的な出願を含めた総合的な姿勢に変化したことが推測される。

また、被引用数については、Ⅲ期まではGREEの数値を大きく上回っていたが、Ⅳ期以降は大きく下がり、Ⅴ期ではGREEの半分程度になっているが、これも上述の姿勢の変化に伴うものだと考えられる。

しかし、請求項数等の他の要素の平均数値についてはⅣ期以降でも目立った落ち込みは無いことから、内容面で単純な発明を数多く出願している訳ではないと考えられる。防衛的な出願が増えたとしても、その目的を果たすために内容の濃い出願を行っていることが伺える。

一審判決以前（Ⅰ期）においては、GREEと同様に、市場の拡大の機会と競争の激化の脅威という外部環境の下で、ゲーム開発力の強みを生かすべく開発と市場投入を迅速に行っている反面、知財権の取得意欲が低いという弱みを有していた。

しかし、一審の東京地裁判決では、同社がGREEの著作権を侵害しているとされ、同社の類似製品は排除されることになった。この時点（Ⅱ期）で、同社は、競争の激化に加えて他社の知財権侵害の脅威を改めて認識することになった。その脅威への対応策として、特許権等の知的財産権を積極的に取得するように戦略を転換して、知財権の取得意欲が低いという弱みを解消し、競争の激化と他社の知財権侵害の脅威に対処できる体制を整えようとしたと考えられる。

控訴審の知財高裁判決では、一転して同社による著作権侵害が否定された。しかし、この段階（Ⅲ期）で他社の知財権侵害の脅威が解消されたわけではなく、今後も別件で訴訟を受けるリスク等が残るため、引き続き特許権等の知的財産権を積極的に取得する戦略を維持している。

ただし、同社の場合は、被告という受身の立場であったことも影響して、競争の激化の脅

³⁰ IV. 1. (1)④を参照のこと。

威に対抗する目的よりも他社の知財権の侵害の回避目的がより強いと考えられ、このことが、IV・V期において防衛的な特許出願が増えた一因であると推測される。

2. カプコン対コーエーの訴訟の検証

(1) 訴訟の概要

① 経緯と争点

本訴訟は、2014年7月4日、原告のカプコンが有する、2つの特許権を、被告のコーエーが発売したプレイステーション2³¹等向けのゲームソフトが侵害しているとして、特許権侵害等による損害賠償を求めて提訴した事例である。

カプコンが登録している特許権の1つ目は、システム作動方法に係る特許権（特許第3350773号）（以下、「特許A」という。）で、「前作のソフトを本体に入れると続編で新たなキャラクターが追加される機能」である。2つ目は、「遊戯装置、およびその制御方法」に係る特許権（特許第3295771号）（以下、「特許B」という。）で、「敵の存在をコントローラーの振動で知らせる機能」である。⁴⁶⁾

コーエーの「戦国無双」シリーズ等が特許Aを、「零」シリーズ等が特許Bを侵害しているかどうか争われた。

② 1審判決（カプコン、コーエー共に一部敗訴³²）

2017年12月14日の一審・大阪地裁判決は、特許Aについては「本件特許Aの特許出願前に日本国内で販売されていた（中略）ゲームシステムにより公然知られた発明又は公然実施をされた発明と、本件特許Aの特許請求の範囲の請求項1及び2に係る発明は同一であるから、これらの発明に係る本件特許Aは、新規性欠如の無効理由があり、（中略）本件特許権Aの侵害に基づく損害賠償請求は理由がない。」と判示して、特許Aには無効事由があるとして、原告のカプコンの請求を退けた。

一方、特許Bについては、「ロ号製品を用いた遊戯装置は本件特許Bの特許請求の範囲の請求項1に係る発明の技術的範囲に属し、ロ号製品は本件発明B1に係る物の生産にのみ用いる物であるから、ロ号製品を製造、販売することは、本件特許権Bの間接侵害（特許法101条1号）に該当する」と判示して、被告のコーエーに対し、実施料（0.5%）相当額等の損害賠償金517万円および遅延損害金の支払いを命じた。⁴⁸⁾

³¹ ソニー・コンピュータエンタテインメント（現：ソニー・インタラクティブエンタテインメント）社が2000年3月4日に発売した家庭用ゲーム機で、累計販売台数は15,500万台以上（2012年3月31日時点）である。⁴⁷⁾

³² 本判決のように、2つの特許権の侵害の主張の内の1つが認められ1つが認められない場合は、「一部敗訴」である一方で「一部勝訴」と表現することもできる。この点、本論文では、敗訴側でより強い知財リスクを認識するという仮説の検証を行っていることから、敗訴の性質により注目して「一部敗訴」の表現を用いた。

③控訴審判決（カプコンの勝訴、コーエーの敗訴）

控訴審である 2019 年 9 月 11 日の知財高裁判決は、特許 A についてもコーエーの製品が「本件発明 A 1 の技術的範囲に属し、これらの品を製造、販売又は販売の申出をすることは、本件発明 A 1 についての本件特許権 A の間接侵害（特許法 101 条 4 号）に該当する」と判示し、特許権の侵害を認めた。

また、特許 B についても一審同様に特許権侵害を認め、被告のコーエーに対し、合計 1 億 4,384 万円の損害賠償金等の支払いを命じた。⁴⁹⁾

コーエー上告の取ったが、2020 年 12 月 15 日に最高裁判所が上告棄却の決定を行い、コーエーの敗訴が確定した。

(2) 訴訟当事者の特許出願件数の分析

まず、本訴訟の原告であるカプコンと、被告であるコーエーについて、2011 年 1 月から 2019 年 9 月までの特許出願件数を月別にまとめたものを次頁の表 20 に示す。

また、表 20 の件数の推移を折れ線グラフで表し、本訴訟の判決・決定の日付を加えたものを、図 20 に示す。

出願件数の調査については、「特許情報プラットフォーム（J-PlatPat）」の検索により実施した。

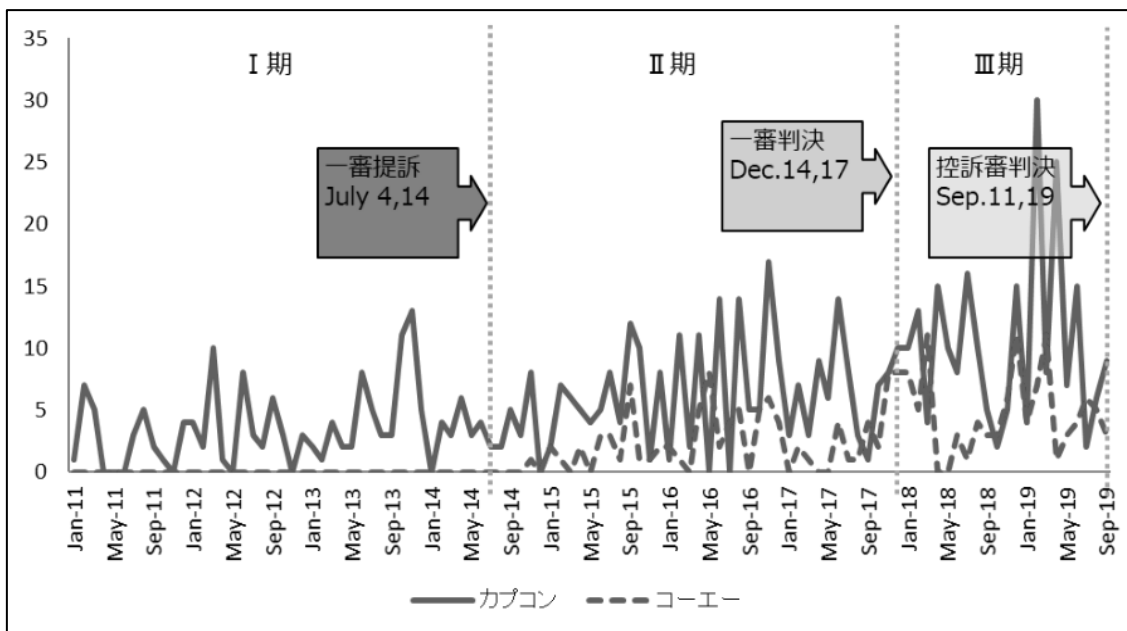


図 20 カプコンとコーエーの月別特許出願件数の推移と判決日

なお、特許出願の時期について、判決・決定の時期等を境界として、次のとおりⅠ期～Ⅲ期の3つの時期に分けている。

- ・Ⅰ期：2011年1月1日～2014年7月3日
- ・Ⅱ期：2014年7月4日（一審提訴）～2017年12月13日
- ・Ⅲ期：2017年12月14日（一審判決）～2019年9月10日

表 20 カプコンとコーエーの月別特許出願件数

年	企業	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2011	カプコン	1	7	5	0	0	0	3	5	2	1	0	4
	コーエー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	カプコン	4	2	10	1	0	8	3	2	6	3	0	3
	コーエー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	カプコン	2	1	4	2	2	8	5	3	3	11	13	5
	コーエー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	カプコン	0	4	3	6	3	4	2	2	5	3	8	0
	コーエー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
2015	カプコン	2	7	6	5	4	5	8	4	12	10	1	8
	コーエー	2	1	0	2	0	3	3	1	7	1	1	2
2016	カプコン	1	11	2	11	0	14	0	14	5	5	17	9
	コーエー	2	1	0	5	8	2	4	5	0	5	6	4
2017	カプコン	3	7	3	9	6	14	8	3	1	7	8	10
	コーエー	0	2	1	0	0	4	1	1	4	2	8	8
2018	カプコン	10	13	4	15	10	8	16	10	5	2	5	15
	コーエー	8	5	11	0	0	3	1	4	3	3	6	11
2019	カプコン	4	30	8	25	7	15	2	6	9	—	—	—
	コーエー	4	7	11	1	3	4	6	5	3	—	—	—

*2019年9月についても、月末までの1か月分を集計している。

(3) 詳細要素の分析

GREE 対 DeNA の訴訟の検証と同様に、カプコンとコーエーの特許出願内容の定量的な分析として、詳細要素の分析を行った。

詳細要素を抽出した結果について、表 21 に示す。

表 21 カプコンとコーエーの出願の詳細要素

要素	企業	I 期	II 期	III 期
		Jan.1,11-June3,14	June4,14-Dec13,17	Dec14,17-Sep10,19
出願件数	カプコン	149 (3.55/M)	252 (6.15/M)	220 (10.48/M)
	コーエー	0 (-)	92 (2.24/M)	102 (4.86/M)
登録件数	カプコン	133 (0.89)	197 (0.78)	167 (0.76)
	コーエー	0 (-)	58 (0.63)	4 (0.04)
被引用数	カプコン	189 (1.27)	126 (0.5)	56 (0.25)
	コーエー	0 (-)	68 (0.74)	3 (0.03)
IPC 数	カプコン	350 (2.35)	798 (3.17)	734 (3.34)
	コーエー	0 (-)	435 (4.73)	352 (3.54)
請求項数	カプコン	1,007 (6.76)	1,152 (4.57)	1,443 (6.56)
	コーエー	0 (-)	826 (8.98)	908 (8.90)
発明者数	カプコン	396 (2.66)	614 (2.44)	554 (2.52)
	コーエー	0 (-)	166 (1.80)	169 (1.66)
図面数	カプコン	1,705 (11.44)	2,234 (8.87)	1,795 (8.16)
	コーエー	0 (-)	1,246 (13.54)	1,259 (12.34)

* () 内は各要素の数値を、出願件数については月数で、他の要素については出願件数で除した平均数値（小数点3位以下四捨五入）である。

(4) F検定およびT検定による検証

①カプコンの分析

カプコンの IPC 数、請求項数、発明者数、図面数の 4 要素の数値について、一審提訴を挟んだ I 期と II 期、一審判決を挟んだ II 期と III 期の数値の違いを、F 検定および T 検定を用いてそれぞれ検証した。

I 期と II 期の結果を次頁の図 21-1 に、II 期と III 期の結果を 62 頁の図 21-2 に示す。またそれらの内の P 値と判定についてまとめたものを 63 頁の表 22-1 および表 22-2 に示す。

IPC数の検定

F検定 P値(両側) = 2.0132E-15
P値 ≤ 0.05 ∴ 不等分散

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	I 期	II 期
平均	2.348993289	3.166666667
分散	1.363867223	4.816733068
観測数	149	252
仮説平均との差異	0	
自由度	395	
t	-4.86335782	
P(T<=t) 片側	8.34709E-07	
t 境界値 片側	1.648720389	
P(T<=t) 両側	1.6694E-06	
t 境界値 両側	1.965987866	

P値 < 0.05 ∴ 対立仮説を採択
∴ 両期のIPC数に差があると言える。

請求項数の検定

F検定 P値(両側) = 5.91764E-28
P値 ≤ 0.05 ∴ 不等分散

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	I 期	II 期
平均	6.758389262	4.571428571
分散	30.92771631	6.381331816
観測数	149	252
仮説平均との差異	0	
自由度	185	
t	4.531733205	
P(T<=t) 片側	5.23817E-06	
t 境界値 片側	1.653131869	
P(T<=t) 両側	1.0476E-05	
t 境界値 両側	1.972869946	

P値 < 0.05 ∴ 対立仮説を採択
∴ 両期の請求項数に差があると言える。

発明者数の検定

F検定 P値(両側) = 0.055293075
P値 > 0.05 ∴ 等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	I 期	II 期
平均	2.657718121	2.436507937
分散	3.645565028	2.764877
観測数	149	252
プールされた分散	3.091548248	
仮説平均との差異	0	
自由度	399	
t	1.217414083	
P(T<=t) 片側	0.11208311	
t 境界値 片側	1.648681534	
P(T<=t) 両側	0.22416622	
t 境界値 両側	1.965927296	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期の発明者数に差があるとは言えない。

図面数の検定

F検定 P値(両側) = 3.76189E-05
P値 ≤ 0.05 ∴ 不等分散

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	I 期	II 期
平均	11.44295302	8.865079365
分散	28.84300744	15.95781952
観測数	149	252
仮説平均との差異	0	
自由度	245	
t	5.086018788	
P(T<=t) 片側	3.63652E-07	
t 境界値 片側	1.65109682	
P(T<=t) 両側	7.273E-07	
t 境界値 両側	1.969693921	

P値 < 0.05 ∴ 対立仮説を採択
∴ 両期の図面数に差があると言える。

図 21-1 F検定とP検定の結果(カプコン I 期・II 期)

IPC数の検定

F検定 P値(両側) = 0.459934942
P値 > 0.05 ∴ 等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	Ⅱ期	Ⅲ期
平均	3.166666667	3.336363636
分散	4.816733068	4.370361146
観測数	252	220
プールされた分散	4.608742747	
仮説平均との差異	0	
自由度	470	
t	-0.85668954	
P(T<=t) 片側	0.196026531	
t 境界値 片側	1.648102128	
P(T<=t) 両側	0.39205306	
t 境界値 両側	1.965024172	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期のIPC数に差があるとは言えない。

請求項数の検定

F検定 P値(両側) = 2.00582E-08
P値 ≤ 0.05 ∴ 不等分散

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	Ⅱ期	Ⅲ期
平均	4.571428571	6.559090909
分散	6.381331816	13.32525944
観測数	252	220
仮説平均との差異	0	
自由度	382	
t	-6.782128	
P(T<=t) 片側	2.25885E-11	
t 境界値 片側	1.648852302	
P(T<=t) 両側	4.5177E-11	
t 境界値 両側	1.966193507	

P値 < 0.05 ∴ 対立仮説を採択
∴ 両期の請求項数に差があると言える。

発明者数の検定

F検定 P値(両側) = 2.20154E-05
P値 ≤ 0.05 ∴ 不等分散

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	Ⅱ期	Ⅲ期
平均	2.436507937	2.518181818
分散	2.764877	4.81701951
観測数	252	220
仮説平均との差異	0	
自由度	405	
t	-0.45050678	
P(T<=t) 片側	0.326293069	
t 境界値 片側	1.648624693	
P(T<=t) 両側	0.65258614	
t 境界値 両側	1.965838691	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期の発明者数に差があるとは言えない。

図面数の検定

F検定 P値(両側) = 0.054533529
P値 > 0.05 ∴ 等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	Ⅱ期	Ⅲ期
平均	8.865079365	8.159090909
分散	15.95781952	20.50882109
観測数	252	220
プールされた分散	18.07839259	
仮説平均との差異	0	
自由度	470	
t	1.799526741	
P(T<=t) 片側	0.036288324	
t 境界値 片側	1.648102128	
P(T<=t) 両側	0.07257665	
t 境界値 両側	1.965024172	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期の図面数に差があるとは言えない。

図 21-2 F検定とP検定の結果 (カプコンⅡ期・Ⅲ期)

表 22-1 P 値と判定 (カプコン I 期・II 期)

要素名	F 検定		T 検定	
	P 値 (両側)	判定	P 値 (両側)	判定
IPC 数	2.0132E-15	不等分散	1.66942E-06	対立仮説を採択
請求項数	5.91764E-28	不等分散	1.04763E-05	対立仮説を採択
発明者数	0.055293075	等分散	0.22416622	帰無仮説を採択
図面数	3.76189E-05	不等分散	7.27304E-07	対立仮説を採択

表 22-2 P 値と判定 (カプコン II 期・III 期)

要素名	F 検定		T 検定	
	P 値 (両側)	判定	P 値 (両側)	判定
IPC 数	0.459934942	等分散	0.39205306	帰無仮説を採択
請求項数	2.00582E-08	不等分散	4.5177E-11	対立仮説を採択
発明者数	2.20154E-05	不等分散	0.65258614	帰無仮説を採択
図面数	0.054533529	等分散	0.07257665	帰無仮説を採択

これによると、以下の要素について、対立仮説が採択（帰無仮説が否定）され、両期の数値に統計上の意味のある差があると言えとの結果になった。

- ・IPC 数：I 期の 2.35/件から II 期の 3.17/件へ増加
- ・請求項数：I 期の 6.76/件から II 期の 4.57/件へ減少
II 期の 4.57/件から III 期の 6.56/件へ増加
- ・図面数：I 期の 11.44/件から II 期の 8.87/件へ減少

II 期においては IPC が増加するも請求項数、図面数の平均値は低下し、III 期には、請求項数は I 期の水準に回復していることから、検定処理を行って質的評価を行った限りでは、II 期は内容面での低下の傾向が見られ、比較的単純な発明の出願が増加した可能性がある。

②コーエーの分析

コーエーの IPC 数、請求項数、発明者数、図面数の 4 要素の数値については、一審提訴前の I 期については出願数が 0 であったため分析対象から除外し、一審判決を挟んだ II 期と III 期との数値の違いのみを、F 検定および T 検定を用いて検証した。

その結果について次頁の図 22 に、その内の P 値と判定をまとめたものについて 65 頁の表 23 に示す。

IPC数の検定

F検定 P値(両側) = 0.003244839
P値 ≤ 0.05 ∴ 不等分散

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	Ⅱ期	Ⅲ期
平均	4.72826087	3.450980392
分散	4.441829909	2.428266356
観測数	92	102
仮説平均との差異	0	
自由度	166	
t	4.757260313	
P(T<=t) 片側	2.12023E-06	
t 境界値 片側	1.654084713	
P(T<=t) 両側	4.2405E-06	
t 境界値 両側	1.974357764	

P値 < 0.05 ∴ 対立仮説を採択
∴ 両期のIPC数に差があると言える。

請求項数の検定

F検定 P値(両側) = 0.018890706
P値 ≤ 0.05 ∴ 不等分散

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	Ⅱ期	Ⅲ期
平均	8.97826087	8.901960784
分散	9.911610129	6.128907008
観測数	92	102
仮説平均との差異	0	
自由度	172	
t	0.186251722	
P(T<=t) 片側	0.426233425	
t 境界値 片側	1.653760949	
P(T<=t) 両側	0.85246685	
t 境界値 両側	1.973852169	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期の請求項数に差があるとは言えない。

発明者数の検定

F検定 P値(両側) = 0.275015741
P値 > 0.05 ∴ 等分散

t-検定: 等分散を仮定した2標本による検定
(スチューデントのT検定)

	Ⅱ期	Ⅲ期
平均	1.804347826	1.656862745
分散	1.719541328	1.376140555
観測数	92	102
プールされた分散	1.538898213	
仮説平均との差異	0	
自由度	192	
t	0.826868177	
P(T<=t) 片側	0.204669103	
t 境界値 片側	1.652828589	
P(T<=t) 両側	0.40933821	
t 境界値 両側	1.972396491	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期の発明者数に差があるとは言えない。

図面数の検定

F検定 P値(両側) = 0.01116104
P値 ≤ 0.05 ∴ 不等分散

t-検定: 分散が等しくないと仮定した2標本による検定
(ウェルチのT検定)

	Ⅱ期	Ⅲ期
平均	13.54347826	12.34313725
分散	30.82226469	18.3266356
観測数	92	102
仮説平均との差異	0	
自由度	171	
t	1.673125843	
P(T<=t) 片側	0.048065472	
t 境界値 片側	1.653813324	
P(T<=t) 両側	0.09613094	
t 境界値 両側	1.973933954	

P値 > 0.05 ∴ 帰無仮説を採択
∴ 両期の図面数に差があるとは言えない。

図 22 F検定とP検定の結果 (コーエーⅡ期・Ⅲ期)

表 23 P 値と判定（コーエーⅡ期・Ⅲ期）

要素名	F 検定		T 検定	
	P 値（両側）	判定	P 値（両側）	判定
IPC 数	0.003244839	等分散	4.24047E-06	対立仮説を採択
請求項数	0.018890706	不等分散	0.85246685	帰無仮説を採択
発明者数	0.275015741	不等分散	0.40933821	帰無仮説を採択
図面数	0.01116104	等分散	0.09613094	帰無仮説を採択

これによると、IPC 数がⅡ期の 4.73/件からⅢ期の 3.54/件へ減少を示した点にのみ対立仮説が採択（帰無仮説が否定）され両期の数値に統計上の意味のある差があると言えるとの結果となった。他の 3 要素については数値に若干の減少が見られるものの、T 検定では帰無仮説が採択され両期の数値に差があるとは言えない。

したがって、コーエーの特許出願は、一審の一部敗訴判決を期に出願件数はⅡ期の 2.24/月からⅢ期の 4.86/月に急増した一方、IPC 数、請求項数、発明者数、図面数の 4 要素の数値について検定処理を行って質的評価を行った限りでは、IPC 数の減少について統計上の意味のある差が見られるため、内容面での低下の傾向が見られ、比較的単純な発明の出願が増加した可能性がある。

(5) カプコンの知財戦略について

カプコンの特許登録率については、訴訟提起前のⅠ期の 89%から比べると、訴訟提起後のⅡ期は 78%、Ⅲ期は 76%とやや登録率の低下がみられるも、依然高い登録率を維持していると言える。そのため、特許取得を積極的に進める攻めの姿勢の知財戦略を有していることが伺える。

特許出願の質を示すとされる被引用数については、その性質上新しい期の方が引用件数が低くなるが、Ⅰ期の 1.27/件からⅡ期は 0.5/件に大きく低下しており、しかも同時期のコーエーの 0.74/件を下回っている。そのため、訴訟の出願増に伴って、質が低下した可能性がある。

IPC 数、請求項数、発明者数、図面数においては、検定処理を行って質的評価を行った限りでは、(4)①で述べた通り、Ⅱ期においては IPC が増加するも請求項数、図面数の平均値は低下し、Ⅲ期には、請求項数はⅠ期の水準に回復していることから、Ⅱ期は内容面での低下の傾向が見られ、比較的単純な発明の出願が増加し、Ⅲ期で一部回復した可能性がある。

カプコンは、訴訟提起前から、一定量の特許出願をしておりその登録率も高かった。そのため同業他社と比べて知財権の取得意欲が高いという強みを有していたと考えられる。訴訟提起後にも出願件数の増加が見られ、訴訟を契機に、特許取得を積極的に進める攻めの姿

勢が強化された。ただし、出願件数の増加が内容の維持・向上を必ずしも伴っておらず、積極姿勢の強化は、まだ形式的なものにとどまっている。一審判決後のⅢ期はさらに出願件数は増えており、一部敗訴後も、特許取得を積極的に進める攻めの姿勢が維持・強化された。また、出願件数の増加にもかかわらず、請求項数がⅠ期の水準に回復するなど内容の維持・向上が見られ、積極姿勢の強化は、実質を伴うものになった。カプコンの攻めの姿勢の知財戦略が、訴訟の期間を通じて一定の充実ないし成熟を見せている。

(6) コーエーの知財戦略について

コーエーのⅡ期における特許登録率は63%と決して低くないものの、同時期のカプコンよりは低い。さらにⅢ期になると、特許を出願しても審査請求をしないケースが多くなり、登録件数が大幅に減少した。このことは、防衛的な出願を中心とした姿勢に変化したと考えられる。被引用数についてもⅡ期はカプコンの数値を大きく上回っていたものの、Ⅲ期以降は大幅減となっており、防衛的な出願への姿勢の変化が影響している可能性が高い。

IPC数、請求項数、発明者数、図面数においては、Ⅲ期は全体的に数値が低下し、特にIPC数については、統計学上意味のある減少を示している。しかし、その減少幅はそれほど大きくなく、また発明者数以外はカプコンの同時期の数値を上回っていることから、単純な発明が増加した傾向はあるが、防衛的な出願への姿勢の変化が大きく影響しているとは言えない。

コーエーについては、Ⅰ期は特許の出願が0だったことから、知財戦略が従来は存在しなかったか、存在していても知財ミックスにおいて特許権を重視していなかった状態だった。そのため、他社と同様、ゲーム開発力の強みを生かすべく開発と市場投入を迅速に行っている反面、知財権の取得意欲が低いという弱みを有していた。

それが訴訟の提起を受けて、DeNAと同様に、他社の知財権侵害の脅威を改めて認識した。その脅威への対応策として、特許権等の知財権の積極的な取得に戦略を転換して、知財権の取得意欲が低いという弱みを解消し、競争の激化と他社の知財権侵害の脅威に対応できる体制を整えようとしたと考えられる。

そして、一審の一部敗訴判決後においては、出願数自体は2.24/月から4.86/月へ大幅な増加を示しているものの、特許を出願しても審査請求をしないケースが多くなり、登録件数が大幅に減少した。このことは、他社の知財権侵害の脅威とコストパフォーマンス等の他の経営戦略要素との調和をより重視し、防衛的な出願を中心とした戦略へと知財戦略が変化したことを示している。

4. 小括

(1) 仮説との整合性

Ⅲ. 3. (2)では、ソフトウェア業における、知財戦略の転換（策定）の契機に関して、次のような仮説を立てた。

- ・仮説 1：訴訟は知財戦略転換（策定）の重要な契機である。
- ・仮説 2：訴訟提起段階では原告よりも被告、判決段階では勝訴側よりも敗訴側でより強い知財リスクを認識し、知財戦略の転換（策定）の契機となっている。

これら 2 つの仮説と、本章で分析した 2 つの訴訟の分析結果との整合性を検証すると、次のとおりである。

①仮説 1 との整合性

GREE 対 DeNA の訴訟においては、両社とも訴訟前は、特許権等の知的財産権を確保しておくという意識は低かった。しかし一審判決後には、DeNA が特許権等の知的財産権を積極的に取得するように戦略を転換している。また控訴審判決後には、GREE も特許権等の知的財産権を積極的に取得するように戦略を転換して、知財権の取得意欲が低いという弱みを解消し、競争の激化の脅威に対抗できる体制を整えようとしたと考えられる。

カプコン対コーエーの訴訟においては、カプコンは訴訟提起前から、一定量の特許出願をしており同業他社と比べて知財権の取得意欲が高いという強みを有していたが、訴訟提起後にも出願件数の増加が見られ、訴訟を契機に、特許取得を積極的に進める攻めの姿勢が強化された。また、コーエーについては、訴訟前は特許の出願が 0 であり知財戦略が存在しなかったか、存在していても知財ミックスにおいて特許権を重視していなかった状態で知財権の取得意欲が低いという弱みを有していた。それが訴訟の提起を受けて、特許権等の知財権の積極的な取得に戦略を転換している。

以上より、対象となった 4 社のすべてにおいて訴訟が知財戦略転換（策定）の契機となっていると言え、分析結果は、仮説 1 の「訴訟は知財戦略転換（策定）の重要な契機である。」と整合性がある。

②仮説 2 との整合性

GREE 対 DeNA の訴訟においては、訴訟提起段階では未だ両社とも特許権等の知的財産権を確保しておくという意識は低く知財戦略に大きな変更は見られない。これは、本訴訟が特許権侵害ではなく著作権侵害事件だったことが大きな理由だと考えられるため、仮説 2 を直接否定するものではない。

一審判決後には、敗訴側の DeNA において他社の知財権侵害の脅威を改めて認識し、その脅威への対応策として、特許権等の知的財産権を積極的に取得するように戦略を転換して、知財権の取得意欲が低いという弱みを解消し、他社の知財権侵害の脅威に対応できる体制を整えようとしている。さらに控訴審判決後には、敗訴側の GREE が特許権等の知的財産権を積極的に取得するように戦略を転換して、知財権の取得意欲が低いという弱みを解消し、競争の激化の脅威に対抗できる体制を整えようとしている。よって、仮説 2 の内「判決段階では勝訴側よりも敗訴側でより強い知財リスクを認識し、知財戦略の転換（策定）の契機となっている。」という部分と整合性がある。

カプコン対コーエーの訴訟においては、訴訟提起後に両社とも出願数の増加が見られた。しかし原告のカプコンについては、出願数の増加があっても内容の維持・向上を必ずしも伴っておらず、知財戦略の転換があったとしても形式的なものにとどまっている。他方の被告のコーエーについては、訴訟の提起を受けて他社の知財権侵害の脅威を改めて認識し、その脅威への対応策として特許権等の知財権の積極的な取得に知財戦略を転換して、知財権の取得意欲が低いという弱みを解消し、競争の激化と他社の知財権侵害の脅威に対応できる体制を整えている。よって、仮説2の内「訴訟提起段階では原告よりも被告でより強い知財リスクを認識し、知財戦略の転換（策定）の契機となっている。」という部分と整合性がある。

一審判決後には、カプコンの特許出願件数は増えており、一部敗訴後に特許取得を積極的に進める攻めの姿勢が維持・強化された。また、出願件数の増加にもかかわらず、請求項数がⅠ期の水準に回復するなど内容の維持・向上が見られ、積極姿勢の強化は、実質を伴うものになった。他方のコーエーについても、一部敗訴判決後に出願数自体は2.24/月から4.86/月へ大幅な増加を示しており、特許出願を積極的に進める姿勢が維持・強化されていると言える。この一審判決は両社の一部敗訴判決であると同時に一部勝訴判決でもあるため判断は難しいが、一部敗訴判決の性質を重視した場合、これらの分析結果は、仮説2の内「判決段階では勝訴側よりも敗訴側でより強い知財リスクを認識し、知財戦略の転換（策定）の契機となっている。」という部分と整合性がある。

以上より、検証結果は仮説2との整合性がある。

(2) 検証で新たに判明した事項

GREE 対 DeNA の訴訟において被告となった DeNA については、一審判決後に特許権等の知的財産権を積極的に取得するように知財戦略を転換し、Ⅱ・Ⅲ期は特許の登録率が極めて高くなっていた。しかしⅣ期以降は、登録率が下がりⅤ期では60%となった。このことから、DeNA の特許出願が、積極姿勢一辺倒ではなく防衛的な出願を含めた総合的な姿勢に変化したことが推測される。

また、カプコン対コーエーの訴訟において被告となったコーエーについても、訴訟の提起を受けて、Ⅱ期においては特許権等の知財権の積極的な取得に知財戦略を転換していた。しかし一審の一部敗訴判決後のⅢ期においては、出願数自体は2.24/月から4.86/月へ大幅な増加を示しているものの、特許を出願しても審査請求をしないケースが多くなり、登録件数が大幅に減少した。このことは、他社の知財権侵害の脅威への対応とコストパフォーマンス等の他の経営戦略要素との調和をより重視し、防衛的な出願を中心とした戦略へと知財戦略が変化したことを示している。

このように、2つの訴訟で被告となった DeNA とコーエーの2社では、訴訟を契機に一旦特許取得を積極的に進める知財戦略の転換が見られたが、その後、防衛的な出願の割合を高めたり、防衛的な出願を中心とした戦略への変化が見られる。両社の場合は、被告という受

身の立場であったことも影響して、元々競争の激化の脅威に対抗する目的よりも他社の知財権の侵害の回避目的をより重視する傾向が強かったと考えられる。そのことが、後に知財戦略を見直す際に、他社の知財権侵害の脅威への対応だけでなく、コストパフォーマンス等の他の経営戦略要素との調和をより重視し、防衛的な出願を増加させる方向への知財戦略の転換が行われたものと推測される。

このような知財戦略の転換についても、少なくとも間接的には訴訟が契機になったと考えられる。

V. 結論

1. 訴訟から見るソフトウェア業の企業特性

(1) 任天堂対コロブラの訴訟について

IV章で仮説の検証に用いた2つの訴訟に加え、2017年に提起された任天堂対コロブラの訴訟³³も、訴訟から見るソフトウェア業の企業特性をよく示しているため、まずその訴訟の概要、訴訟当事者の特許出願件数の分析、および訴訟当事者の知財戦略について整理して述べる。

① 訴訟の概要

本訴訟は、2017年12月22日、原告の任天堂の特許権を、被告のコロブラが2014年7月14日より配信しているスマートフォン向けゲームアプリの「白猫プロジェクト」が侵害しているとして、特許権侵害等による損害賠償と差止を求めて提訴した事例である。⁵⁰⁾

争点となったのは、白猫プロジェクトで採用されている「ぶにコン操作システム」と呼ばれるキャラクター操作技術で、画面内に現れるバーチャルパッドをタッチすることでキャラクターを操るものである。この操作技術が、任天堂が保有しているタッチパネル上でジョイスティック操作をする際に使用される特許等を侵害しているかどうか争われた。被告のコロブラは、任天堂の特許権が無効であるとして争ったが、提出した証拠は裁判所に採用されなかったとされる。また、本訴訟提起の前の2016年6月に任天堂が保有特許の訂正を申請して、その特許権の範囲をより明確にしていた点も注目された。⁵¹⁾

最終的には2021年8月4日にコロブラが総額33億円を支払い、任天堂が訴訟を取り下げることで和解した⁵²⁾。この和解金の金額は、原告の任天堂が訴訟提起当初に請求していた賠償金44億円の75%に相当し、実質的に被告のコロブラの敗訴と言える和解条件である。またこの和解に先立って、2020年2月19日コロブラが争点となった白猫プロジェクトの操作方法の仕様の変更をしている。⁵³⁾

② 訴訟当事者の特許出願件数の分析

本訴訟の原告である任天堂と、被告であるコロブラについて、2008年から2019年までの特許出願件数を年別にまとめたものを、次頁の表24に示す。また、表24の件数の推移を折れ線グラフで表し、コロブラの上場、白猫プロジェクト発売、本訴訟の提訴の日付を加えたものを、次頁の図23に示す。

出願件数の調査については、パテント・インテグレーション株式会社の特許データベースの検索により実施した。

³³ 本訴訟は、訴訟が判決ではなく和解で終結したため、IV章での仮説の検証での分析対象に用いることができなかった。

表 24 任天堂とコロプラの年間特許出願件数

企業	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
任天堂	123	140	167	229	193	135	99	105	121	101	65	90
コロプラ	0	0	4	5	2	3	78	172	228	280	341	183

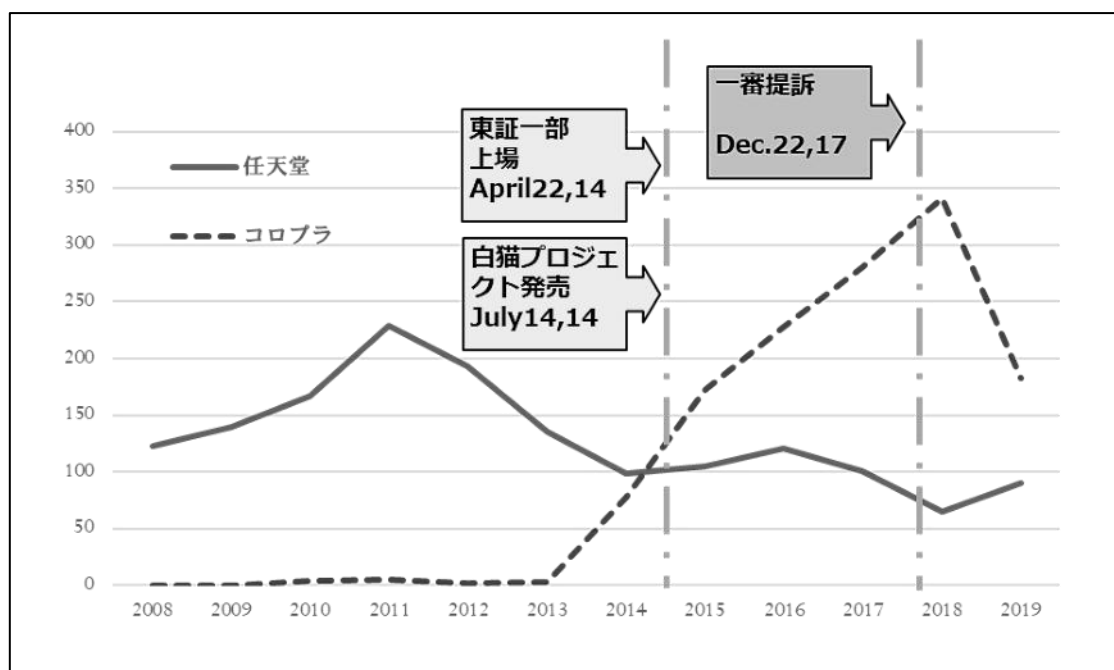


図 23 任天堂とコロプラの年間特許出願件数

原告の任天堂は従来より積極的に出願し、知的財産権保護に熱心なことで知られている。他方被告のコロプラは、2013 年まで消極的であったが、東証一部上場および白猫プロジェクト発売の 2014 年に出願数が急増し、翌 2015 年には任天堂の出願数を超えている。

③訴訟当事者の知財戦略について

原告の任天堂については、本件訴訟の前後で特段の知財戦略の転換は見られない。任天堂は従来より積極的に出願し知的財産権保護に熱心なことで知られており、従来通りの積極的な知財戦略を維持していると考えられる。また本件訴訟以外にも、例えば同じ 2017 年にいわゆる「マリカー事件」の訴訟を提起するなど⁵⁴⁾訴訟の経験も豊富である。

被告のコロプラについては、2014 年以降に特許の出願件数が急増している。この 2014 年は、東証一部上場と白猫プロジェクト発売を行った年であり、上場準備を進める中で知財戦

略の重要性を認識し、新製品の発売に合わせて特許権等の知財権の積極的な取得に戦略を転換した可能性がある。なお、訴訟が提起された2017年とは時期的に差があるため、訴訟と知財戦略転換との間に明確な関連性はみられない。

ただし、結果的に任天堂からの訴訟提起をされ敗訴に近い和解をしていることから、2014年時点では他社の知財権侵害の脅威への対応は不十分だったと言え、任天堂との知財戦略の成熟度の差が表れている。

(2) 訴訟当事者の企業特性

これまでに分析した3つの訴訟の当事者の会社について、訴訟から判明した知的財産権に関する企業特性についてまとめると、次のとおりである。

①GREE 対 DeNA

- ・ 権利保護意識の欠如（著作権への依存）

無方式の著作権だけでは自社の権利保護に限界があり、積極的に特許等の権利を取得していく必要がある。

- ・ 知財リスクの認識不足と調査体制の欠如

自社の権利取得の有無にかかわらず、他社の権利を侵害するリスクは常にあり、製品開発時に事前調査する体制を整備する必要がある。

- ・ 研究開発体制と知財体制のアンバランス

両社とも、知財戦略の転換直後から質の高い特許を取得している。このことは、従来、研究開発の予算・人材は充実していたが、知財に関する予算・人材が不足していたことを示している。

②カプコン対コーエー

- ・ 少数の積極派企業による訴訟リスクの存在

ソフトウェア業では、積極的に知財権を取得する企業はまだ少数派であるが、権利取得企業から訴訟を提起されるリスクは確実に存在する。このリスクは、今後高まることはあっても減ることはない。

③任天堂対コロプラ

- ・ 知財戦略の不完全

原告の任天堂については、充実した知財組織・体制を有した先進的な知財戦略を有する会社である。一方のコロプラについては創業後間もないこともあり、知財に関する認識はあっても、自社の権利保護が中心で他社の権利侵害のリスクに関しては不完全だったと考えられる。

2. リスクと知財戦略

(1) 訴訟の知財戦略への影響

Ⅲ. 2. で分析した、2001年から2019年までのJISA会員企業（全体）とCESA会員企業（全体）の特許出願件数の推移を比較したグラフを、図24に示す。

これを見ると、2012年まではJISA会員とCESA会員の出願件数に大きな差異がないのに対し、2013年以降はゲーム系ソフトウェア会社であるCESA会員の出願件数が大きく伸びていることが判る。前年の2012年にはGREE対DeNAの一審判決があるなど、この時期以降はゲーム系ソフトウェアに関する訴訟が問題となっており、これら一連の訴訟が知財戦略に影響した可能性がある。

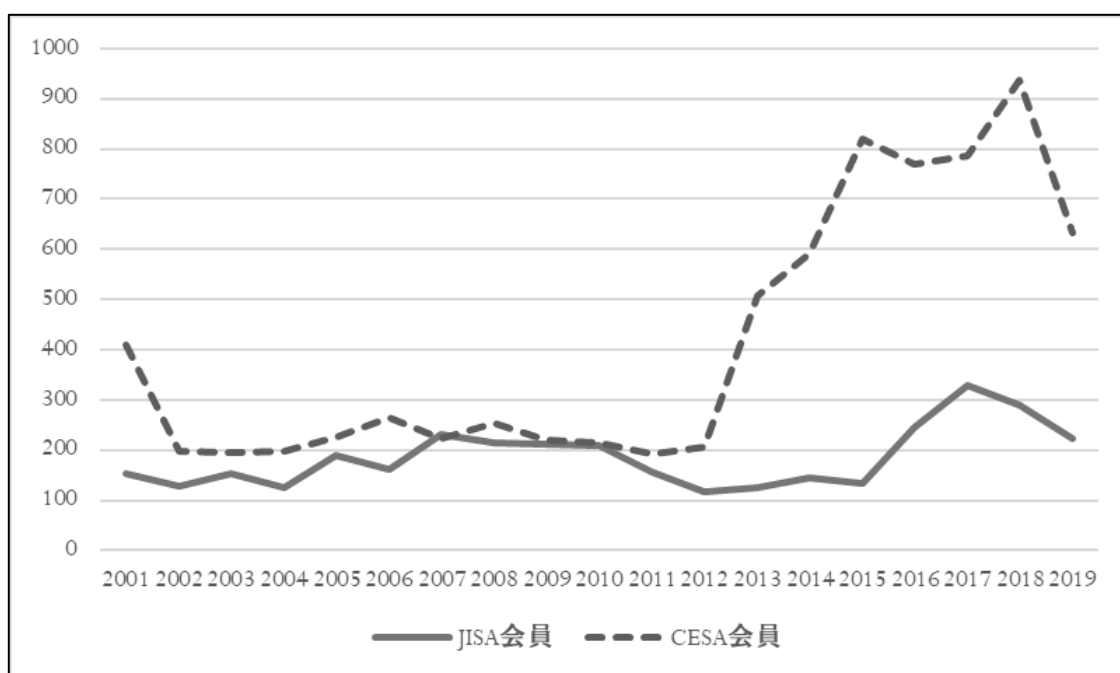


図24 JISA会員とCESA会員の特許出願件数の推移

ゲーム系ソフトウェアに関する訴訟の各社の知財戦略への影響を分析するために、2012年から2019年までのゲーム関連特許の出願数全体の推移と、これまでに分析した3つの訴訟の当事者6社（GREE、DeNA、カプコン、コーエー、任天堂、コロブラ）の特許出願数を比較してまとめたものを、次頁の表25に示す。また、表25の件数の推移を折れ線グラフで表したものを、次頁の図25に示す。

2012～2010年の8年間における訴訟当事者6社の出願数の累計は、ゲーム関連特許全体の出願数の累計の50.7%を占めており、訴訟を経験した企業のウェイトが極めて大きく、ソフトウェアに関する訴訟の各社の知財戦略への影響は非常に大きいと言える。

表 25 ゲーム関連特許全体と訴訟当事者 6 社の年間特許出願件数

企業	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
ゲーム関連特許全体	1,047	1,212	1,294	1,391	1,450	1,677	1,683	893	10,647
訴訟当事者6社	348	567	682	823	715	770	856	640	5,401

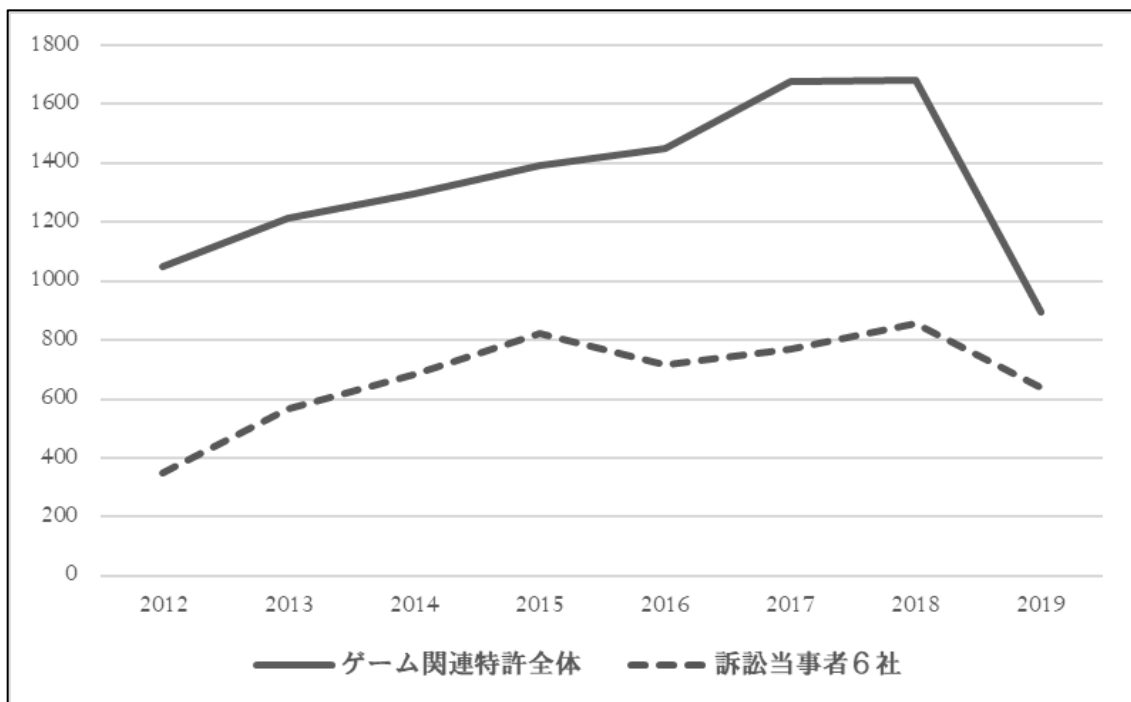


図 25 ゲーム関連特許全体と訴訟当事者 6 社の年間特許出願件数

(2) 訴訟リスク中心のリスク管理の問題点

(1)で述べた通り、ソフトウェアに関する訴訟の各社の知財戦略への影響は非常に大きいと言え、このことは訴訟を契機に当事者となった各社が特許権等の知財権の積極的な取得に知財戦略を転換したことを示している。しかし、これは、直面した訴訟に否応なく対応せざるを得なかった結果であり、専ら訴訟リスクの管理が中心となっている。このような訴訟リスク中心のリスク管理は、本来の知財戦略のリスク管理とは異なるものであり、以下のような問題が存在する。

① 経営戦略上の位置付けが不明確

訴訟を契機にしたものは、突然の訴訟提起を受けて応急措置的にリスク管理を始めたも

のであるため、経営戦略とリンクしていないことが多い。また、単なる法務リスクとしてしか認識されない危険性がある。

②全社的なリスクとしての理解が希薄

訴訟は専門部署が担当するものと認識されがちであり、各社員が、自己の仕事にも影響する全社的なリスクであるとの理解が希薄になる。

③自社の権利侵害のリスクの対応が不十分

他社の権利侵害のリスクが中心となり、自社の権利保全や権利活用に関するリスクへの対応が十分でない。

④成熟した戦略を有する企業との格差の存在

訴訟の原告の会社は、自社の知的財産権の保護に熱心であり、それに対応した知財戦略に基づき、訴訟に勝てるだけの人的・物的体制を整えていることが多い。他方の被告の会社は、それまで、知財戦略が存在しなかったか、存在していても他社の知財権侵害のリスクの認識が不足している企業である。このように両者の間には、知財戦略の有無や成熟度に大きな差があることが多く、結果的に被告の会社は訴訟において不利な立場に置かれがちである。

⑤新しい権利に関するリスクの対応が不十分

実際に訴訟になった権利のリスクが中心であり、画像デザインの意匠権等の新しい権利への対応が十分でない。

3. あるべき知財戦略の姿

(1) リスクを踏まえた知財ミックス

第Ⅱ章で検討したソフトウェア業に関連する知財ミックスについて、その脅威、リスク、および対策についてまとめると、次頁の表 26 のとおりである。

特許権と意匠権のリスク等は共通点が多く、他社の登録が増えるにつれてリスクが高まる。そのため、今後は、制度が始まったばかりの画像デザインの意匠権についても登録が増えるにつれてリスクが高まることになるため、重視していく必要がある。

商標権については、特許権や意匠権と同様に登録が必要な権利となるが、ソフトウェア業特有の問題はほとんどない。

ソフトウェアの著作権の保護については、いわゆるデッドコピーについては保護されることは間違いないが、GREE 対 DeNA の訴訟のように著作権による保護が制限される傾向があるため、注意が必要である。

不正競争防止法上の権利は多様であり、保護の要件がそれぞれ違う点にも注意が必要である。

表 26 ソフトウェア業に関連する知財ミックスとそのリスク

権利の種類	脅威	リスク	対策	備考
特許権	他社の権利侵害	差止・損害賠償 イメージ低下	十分な調査 防衛的出願	他社が特許を登録 する必要あり
	自社の権利侵害	売上機会の損失	訴訟の提起	保護期間 20 年
	未登録	技術の流出 売上機会の損失	積極的な出願 秘密として管理	
意匠権	他社の権利侵害	差止・損害賠償 イメージ低下	十分な調査 防衛的出願	他社が意匠を登録 する必要あり
	自社の権利侵害	売上機会の損失	訴訟の提起	保護期間 25 年
	未登録	意匠の流出 売上機会の損失	積極的な出願	
商標権	他社の権利侵害	差止・損害賠償 イメージ低下	調査の実施 (容易)	他社が商標を登録 する必要あり
	自社の権利侵害	売上機会の損失	訴訟の提起 商標の利用	保護期間 10 年 半永久的に更新
	未登録	商標の独占不能 売上機会の損失	出願 先使用权の主張	
著作権	他社の権利侵害	差止・損害賠償 イメージ低下	十分な調査	他社の登録不要
	自社の権利侵害	売上機会の損失	訴訟の提起 登録制度の利用	自社の登録不要
不正競争 防止法上 の権利	他社の権利侵害	差止・損害賠償 イメージ低下	十分な調査	周知、不正競争目 的等必要
	自社の権利侵害	売上機会の損失	訴訟の提起	周知、不正競争目 的等必要

(2) 知財戦略オプション

ソフトウェア業の知財戦略においては、ソフトウェア関連の知財情報だけでなく、マーケット情報等の非知財情報を統合して事業環境の分析や将来の見直しを行って、「知財戦略オプション」を作成し、経営陣・事業責任者に対して提示することも重要である。

また、いわゆる IP ランドスケープ⁸⁾についても考慮する必要がある。

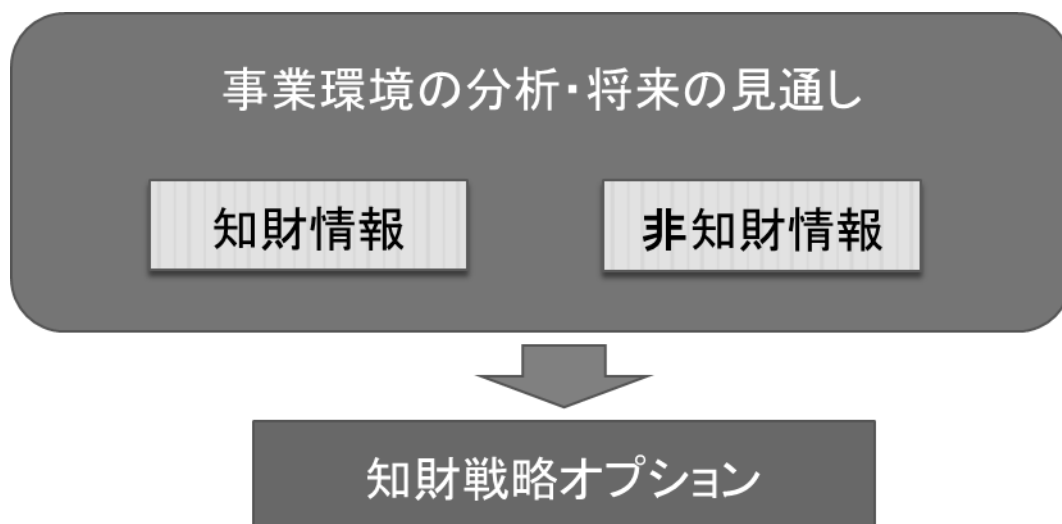


図 26 知財戦略オプションの構成

知財戦略オプションの具体例としては、次のものが挙げられる。

①特許権の失効対策

特許権の保護期間は 20 年であるため、当初の発明の出願・登録後にも随時関連発明や改良発明の出願を行うことで、実質的に 20 年を超える保護を得ることが可能となる。

②ハードウェア関連特許の侵害リスクの低減

ハードウェア機器の発明へ特許調査の範囲を拡大したり、ハードウェア関連の専門家からの助言を得たりする。

③画像デザインの意匠権や図形の商標権の活用

プログラム本体のソフトウェア特許だけでなく、画像デザインの意匠権や図形の商標権の活用だけでなく、デザイン面での競争優位性を確保する。

④特許権等と著作権との知財ミックス

ソフトウェア業においては、製品のほぼすべてが著作権の保護の対象となるため、特許権等の出願を行うにあたって、著作権との関係を常に意識する必要がある。また、職務上の

開発では特許権は実際に開発した従業員に、著作権は雇用者である会社に帰属するのが原則であり、請負契約による開発においては特許権も著作権も実際に開発した請負業者に帰属するのが原則である。そのため、就業規則や契約書を整備して特許権と著作権の両者を原始的に自社が取得・管理できるようにする必要がある。

⑤知財のオープン戦略

ソフトウェア業においても、市場シェアを高めることによって新たな事業価値が生まれることは多い。そのため、いわゆる知財のオープン戦略によって標準化や他社との連携を推進していく必要がある。

(3) 知財戦略の成熟度モデル

以上の検討を踏まえ、ソフトウェア業の知財戦略の成熟度モデルを0から5の6段階で示すと、図27のとおりである。

5	非知財情報も考慮し、知財戦略オプションを取り入れた、見直しが適時に行われている。
4	知財ミックスや新規の知財情報を反映した、内容の見直しが適時に行われている。
3	経営戦略上に位置付けられた全社的な知財戦略が存在する。上場企業では内容の開示もされている。
2	自社の権利保全や権利活用を含めた、部門横断的な戦略が存在する。
1	限られた部門内で最低限の対応がとられている。 特許出願、訴訟リスク管理策が中心。
0	知財戦略に該当するものが実質的に存在しない。

図27 知財戦略の成熟度モデル

これまでに分析した3つの訴訟の当事者の会社については、任天堂のみは既に5またはそれに近いレベルに達しているが、他の5社については1から3のレベルにあると考えられる。

しかし、訴訟当事者 6 社の出願数の累計がゲーム関連特許全体の出願数の累計の 50.7% にあたるといふ事実³⁴を考えると、他のソフトウェア業の会社は 0 または 1 のレベルに留まっている会社がほとんどであるのが実情であろう。

³⁴ V. 2. (1)参照。

VI. 本論文による研究成果

本論文による研究成果をまとめると、以下のとおりである。

- ①ソフトウェア業に関連する知的財産権の現状を分析し、ソフトウェア業特有の知財ミックスとして次の権利を挙げ、その関連リスクを明らかにした。
 - ・特許権
ソフトウェア関連特許（ビジネスモデル特許を含む）
 - ・意匠権
画像デザインの意匠権
 - ・商標権
ソフトウェア関連商標
 - ・著作権
プログラム著作物
 - ・不正競争防止法上の権利
商品等表示、営業秘密等

- ②ソフトウェア業（特に製造業を兼業していない会社）の特許出願の現状を分析した結果、次の事実を明らかにし、訴訟が積極的な知財戦略へ転換する重要な契機となっていることを検証した。
 - ・ゲーム系ソフトウェアに関する訴訟が問題となった2013年以降にゲーム系ソフトウェア会社の特許出願件数が大きく伸びている。
 - ・3つの訴訟の当事者6社の出願数の累計が、ゲーム関連特許全体の出願数の累計の50.7%を占めており、訴訟を経験した企業のウェイトが極めて大きい。

- ③訴訟の分析を通じて、ソフトウェア業の知的財産権に関する企業特性として、次のようなものがあることを明らかにした。
 - ・権利保護意識の欠如（著作権への依存）
 - ・知財リスクの認識不足と調査体制の欠如
 - ・研究開発体制と知財体制のアンバランス
 - ・少数の積極派企業による訴訟リスクの存在
 - ・知財戦略の不完全

- ④ソフトウェア業の知財戦略において、訴訟リスク中心のリスク管理が行われている点を明らかにしたうえで、このようなリスク管理については、次のような問題点があることを明らかにした。

- ・ 経営戦略上の位置付けが不明確
- ・ 全社的なリスクとしての理解が希薄
- ・ 自社の権利侵害のリスクの対応が不十分
- ・ 成熟した戦略を有する企業との格差の存在
- ・ 新しい権利に関するリスクの対応が不十分

⑤ソフトウェア業のあるべき（目指すべき）知財戦略に関して、リスクを踏まえた知財ミックスと、知財情報だけでなく非知財情報を統合した知財戦略オプションの重要性を指摘した。

⑥ソフトウェア業のあるべき（目指すべき）知財戦略の体系として、ソフトウェア業の知財戦略の成熟度モデルを0から5の6段階で示した。

なお、本論文で分析した3つの訴訟の当事者の会社については、任天堂のみは既に5またはそれに近いレベルに達しているが、他の5社については1から3のレベルにあると考えられる。

VII. 研究の限界と今後の課題

1. 研究の限界

本論文に関する研究の限界としては、次のものが挙げられる。

- ① ソフトウェア関連特許の特定において、キーワードを使った検索を行ったが、この方法では、ソフトウェアと関係のない発明も一定程度混入してしまう。また、ソフトウェア関連商標の特定において、指定商品・役務の類似群コードを使った検索を行ったが、この方法では、電子応用機械器具等のハードウェア関係の商標も一定程度混入してしまう。

これらの限界から、ソフトウェア関連特許やソフトウェア関連商標の抽出の制度が低下している。

- ② 著作権については、客観的な分析の対象となる資料が、「プログラムの著作物に係る登録の特例に関する法律」に基づく任意の登録申請状況しか存在せず、しかもその登録件数が非常に少ない。

そのため、プログラムの著作物に関してデータに基づく現状分析を行うのに限界が存在する。

2. 今後の課題

今後の課題としては、次のものが挙げられる。

- ① 本論文では、特に製造業を兼業していないソフトウェア業の会社に注目して分析対象とした。

今後は、製造業を兼業しているソフトウェア業の会社についても同様の分析を行っていき、両者の知財戦略の成熟度の違いを明らかにするなど、より内容を充実させていきたい。

- ② 知財ミックスについて、今後の制度改正や判例の動向も踏まえて、より詳細な分析・考察を加えていきたい。

- ③ 訴訟の分析では、ゲームソフト関連の3件の分析に留まったが、今後のソフトウェア関連訴訟のニュースや判例に注意し、より多くの訴訟事例を収集・分析していきたい。また、ビジネス系ソフト関連の訴訟についても分析を広げていくなど、分析の範囲を広げていきたい。

- ④ 本論文では知財戦略の転換の契機として訴訟に焦点を当てたが、訴訟以外の事象について、知財戦略の転換の契機となる事象がないかについて、さらに分析・考察していきたい。
- ⑤ 以下の2つの制度が2022年度以降の各社の知財戦略にどのような影響を与えるかについて注目していき、分析を加えたい。
- ・2021年6月の東京証券取引所のコーポレートガバナンス・コードの改正による、知的財産への投資等についての情報開示の要請。³⁵
 - ・2021年12月に内閣府より公表された「知財・無形資産の投資・活用戦略の開示及びガバナンスに関するガイドライン（案）」。³⁶
- ⑥ 知財戦略オプションについて、事例の収集等を行い、より詳細な分析・考察を行ってきたい。

³⁵ 補充原則3-1③として、次の規定が追加された。「上場会社は、経営戦略の開示に当たって、自社のサステナビリティについての取組みを適切に開示すべきである。また、人的資本や知的財産への投資等についても、自社の経営戦略・経営課題との整合性を意識しつつ分かりやすく具体的に情報を開示・提供すべきである。」

³⁶ 略称は「知財・無形資産ガバナンスガイドライン」で、2021年12月20日に知的財産戦略本部よりその案が公表されている。

謝辞

本論文を執筆するにあたり、的確な助言と励ましを賜りました小田哲明教授、そして問題点や改善点を的確にご指摘くださいました長平彰夫教授および松田貴典先生に深く感謝いたします。

そして、共に研究に励んだ立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科のゼミ仲間の皆様からは様々な助言や励ましを頂き、心の支えになりました。さらに、様々なご配慮をいただきました、私の勤務先の関係者の皆様にも心より感謝いたします。

引用・参考文献

- 1) 特許庁, (社) 発明協会アジア太平洋工業所有権センター,
「ソフトウェア特許入門」, 2009 年, pp7-8
- 2) 上掲 1), pp10-12
- 3) 特許庁, 「令和元年意匠法改正の概要」, 2019 年 12 月
- 4) グリー株式会社 HP, 「訴訟の判決に関するお知らせ」, 2012 年 2 月 23 日,
<https://corp.gree.net/jp/ja/news/press/2012/0223-01.html>,
2021 年 12 月 4 日閲覧
- 5) 株式会社カプコン HP, 「特許権侵害訴訟における当社勝訴判決のお知らせ」,
2019 年 9 月 11 日, <https://www.capcom.co.jp/ir/news/html/190911.html>,
2021 年 10 月 14 日閲覧
- 6) 株式会社マネーフォワード HP,
「フリーからの特許侵害訴訟で勝訴」, 2017 年 7 月 27 日
<https://corp.moneyforward.com/news/release/corp/20170727-mf-press/>,
2021 年 10 月 17 日閲覧
- 7) 任天堂株式会社 HP, 「特許権侵害訴訟の和解成立のお知らせ」, 2021 年 8 月 4 日
<https://www.nintendo.co.jp/corporate/release/2021/210804.html>,
2021 年 10 月 14 日閲覧
- 8) 小林誠, 「知財戦略と IP ランドスケープ」『IP ジャーナル 3 号』, 知的財産研究教育財
団, 2017 年 12 月, p3
- 9) 特許庁, 「知財人材スキル標準(version2.0)」, (戦略 1.1.1)A., 2017 年 4 月, p35
- 10) Graham, S. J. H. and D. C. Mowery, “Intellectual Property Protection in the U.S.
Software Industry” in W. M. Cohen and S. A. Merrill eds., Patents in the
Knowledge-Based Economy, National Research Council, Washington, DC: National
Academies Press, 2003 年, pp219-258
- 11) 山内勇, 大西宏一郎, 米山茂美, 「ソフトウェア特許の範囲拡大が企業の研究開発活動に
与える影響」『Discussion Paper No. 76』, 文部科学省科学技術政策研究所, 2011 年 8 月,
pp1-26
- 12) 鈴木潤, 「ソフトウェア・イノベーションの知識ベース」『RIETI Discussion Paper
Series 09-J-019』, 経済産業研究所, 2009 年 6 月, pp1-42
- 13) 小林誠, 「事業戦略と知財戦略」『特技懇 no. 287』, 2017 年 11 月 15 日, pp3-20
- 14) 田中義敏, 「MBA のスキームから検討するビジネスと知財戦略」『知財管理 Vol. 67,
No. 11』, 日本知的財産協会, 2017 年 11 月, pp. 1627-1640

- 15) 富山明俊, 長谷部雅彦, 大山玲子, 亀田倫子, 杉山典正, 「情報分析に基づくコモディティ市場への新規参入戦略」『第 17 回 情報プロフェッショナルシンポジウム予稿集』, 情報科学技術協会, 2020 年 7 月, pp. 13-19
- 16) 菊池修, 「ナブテスコの知財経営戦略における IP ランドスケープの実践」『IP ジャーナル 3 号』, 知的財産研究教育財団, 2017 年 12 月, pp22-30
- 17) 渡部博光, 上原拓郎, 「企業における知財戦略とはなにか ～戦略論からみた 企業知財戦略の概念整理と知財組織論への展開～」『2003 年 (第 18 回) 講演要旨集』, 2003 年 11 月, 研究・技術計画学会, pp. 381-384
- 18) 特許庁, 「コンピュータソフトウェア関連発明に係る審査基準」, 第 III 部第 1 章 2.2(1)注, 2018 年
- 19) 荒牧裕一, 「ソフトウェア業における知財戦略と IP ランドスケープ」『大和大学 研究紀要第 5 巻 政治経済学部編』, 大和大学, pp65-74, 2019 年 3 月
- 20) 特許庁, 発明協会アジア太平洋工業所有権センター, 「ソフトウェア特許入門」, 2009 年, pp10-12
- 21) 河野英仁, 「コンピュータソフトウェア関連発明審査基準の改訂～改訂のポイント～」, 河野特許事務所, 2015 年 9 月
- 22) 特許庁 HP, 「「コンピュータソフトウェア関連発明に係る審査基準」の改訂について」, https://www.jpo.go.jp/shiryoku/ki_jun/ki_jun2/h3003_kaitei.htm, 最終閲覧日 2018 年 11 月 7 日
- 23) 国立国会図書館リサーチ・ナビ, 「日本の特許を特許分類から調べる」, https://rnavi.ndl.go.jp/research_guide/entry/post-398.php, 最終閲覧日 2021 年 12 月 5 日
- 24) 工業所有権情報・研修館, 「パテントマップガイダンス (PMGS)」, https://www5.j-platpat.inpit.go.jp/pms/tokujitsu/pmgs/PMGS_GM101_Top.action, 最終閲覧日 2018 年 11 月 15 日
- 25) 荒牧裕一, 「ソフトウェア画面デザインの意匠権制度の開始に伴う新たなリスクとコントロールに関する一考察」『「システム監査」設立 30 周年記念特別号 (第 31 巻第 1 号)』, システム監査学会, 2018 年 2 月, pp150-156
- 26) 特許庁, 「平成 27 年度 意匠制度の改正に関する説明会」配布資料, 2016 年
- 27) 上掲 3), p9
- 28) 工業所有権情報・研修館, 「J-platPat 検索画面」, <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/d0100>, 最終閲覧日 2019 年 6 月 5 日
- 29) Yuichi Aramaki, Tetsuaki Oda, "Usage situation of design patent registration system for software image design in Japan", 日本生産管理学会, "Proceedings of The 4th ICPM 2019 in Nagoya", 2019 年 9 月, pp41-42
- 30) 経済産業省 知的財産政策室, 「逐条解説 不正競争防止法 令和元年 7 月 1 日施行版」, 2019 年

- 31) 上掲 19), pp71-72
- 32) 長岡貞男, 「企業は何故特許を取得するのか、また開示情報は如何に重要化：日米の発明者サーベイからの知見」, 『知的財産法政策研究 Vol. 39』, 北海道大学法学部, 2012年9月, p8
- 33) 高橋信頼, 「ソフトウェア特許は『防衛』のために取得されている, 一定の制限がイノベーションを促進」, 『日経XTECH』, 日経BP社, <https://tech.nikkeibp.co.jp/it/article/NEWS/20071225/290158/>, 最終閲覧日 2018年11月8日
- 34) BSA HP, 「不正対策アジェンダ」, <https://bsa.or.jp/anti-piracy/anti-piracy-agenda/>, 最終閲覧日 2018年11月29日
- 35) 経済産業省, 「営業秘密管理指針」, 2019年, pp10-11
- 36) 荒牧裕一, 「コーポレートガバナンスの一環としての知的財産権及びデータに関する方針等の開示の現状」『システム監査第32巻第1号』, システム監査学会, 2019年, pp22-28
- 37) 東京証券取引所, 「コーポレートガバナンス・コード」, (2021)
- 38) 経済産業省, 「知的財産情報開示指針」, 2004年
- 39) 日本電信電話株式会社 HP, 「知的財産センタ」, <http://www.ntt.co.jp/chizai/>, 最終閲覧日 2019年4月12日
- 40) 株式会社NTTドコモ HP, 「ドコモの知的財産」, <https://www.nttdocomo.co.jp/corporate/technology/ipr/>, 最終閲覧日 2019年4月12日
- 41) 株式会社エイチーム, 「2018年7月期 有価証券報告書」, 2018年, p12
- 42) 荒牧裕一, 「ゲームソフト会社の知財戦略の転換の検証ー「釣りゲーム事件」判決前後の特許出願の分析を踏まえてー」『大和大学 研究紀要第6巻 政治経済学部編』, 大和大学, 2020年3月, pp75-84
- 43) 知財高判平成24年8月8日判時2165号42頁
- 44) 東京地判平成24年2月23日平成21年(ワ)第34012号
- 45) 前川知浩, 「トップダウン型オープンイノベーション採用企業の特許価値の分析」『第60回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集』, 日本経営システム学会, 2018年5月
- 46) ゲームメモ HP, <https://ga-m.com/n/capcom-koeitecmo-saiban-syouri-sangoku-musou-basara/>, 最終閲覧日 2021年12月16日
- 47) ソニー・インタラクティブエンタテインメント HP, <https://www.sie.com/jp/corporate/data.html>, 最終閲覧日 2021年12月16日
- 48) 大阪地判2017年12月14日平成26年(ワ)第6163号

- 49) 知財高判 2019 年 9 月 11 日平成 30(ネ)10006 号等
- 50) コロプラ, 「当社に対する訴訟の提起に関するお知らせ」, 2018 年 1 月 10 日
- 51) LegalSerch, 「任天堂 vs コロプラ特許侵害訴訟の経緯を分かりやすく解説」,
2019 年 9 月 17 日,
<https://legalsearch.jp/portal/column/nintendo-patent-infringement-suit/>,
最終閲覧日 2021 年 11 月 24 日
- 52) コロプラ, 「和解による訴訟の解決及び特別損失の計上に関するお知らせ」,
2021 年 8 月 4 日
- 53) コロプラ HP, 「2 月 19 日 (水) 実施予定のクエストにおける操作方法の変更について」,
2020 年 2 月 18 日,
<https://colopl.co.jp/shironekoproject/news/details/20200218000100.php>
最終閲覧日 2021 年 11 月 24 日
- 54) 任天堂 HP, 「公道カートのレンタルサービスに伴う当社知的財産の利用行為に対する訴訟提起について」, 2017 年 2 月 24 日,
<https://www.nintendo.co.jp/corporate/release/2017/170224.html>
最終閲覧日 2021 年 12 月 19 日