

次世代のシステム監査研究プロジェクト報告 —ソフトウェア業の知財戦略の成熟度モデルの提案—

- Proposal of a maturity model for intellectual property strategies in the software -



2023年6月16日

次世代のシステム監査研究プロジェクト

主 査: 荒牧 裕一
(かなざわ食マネジメント専門職大学)

研究会メンバー（アイウエオ順）

【主査】 荒牧 裕一（かなざわ食マネジメント専門職大学）

【副主査】 浦上 豊蔵（たつの市）

【メンバー】 栗山 孝祐（株式会社スターシステム）
小林 和子（Monad Consulting）
雑賀 努（株式会社ニイタカ）
原 善一郎（原善一郎技術士事務所）
深瀬 仁（パナソニックコネクト株式会社）
福永 栄一（大阪成蹊短期大学）
松田 貴典（大阪成蹊大学、大阪公立大学大学院）
吉田 博一（システム監査技術者）

【オブザーバー】

金子 力造 西川 響子 藤井 みゆき

本研究プロジェクトについて

- 情報システムの基盤に関わる新たな技術の登場・普及と、新たな制度の導入に伴い、システム監査の位置付けや監査の方法についても新たな視点が求められるようになってきている。
- 本研究PJは、関西および中部地区のメンバーにより、このようなシステム監査を取り巻く環境の変化への対応を研究し情報共有を図っている。
- プロジェクト4年目は、ソフトウェア業の知財戦略を始め、保証型監査、アジャイルガバナンス等の様々なテーマを取り上げ、システム監査の視点から研究した。

活動実績

(2022年7月~2023年5月)

2022-2023年の活動実績（1）

【第20回（発表：荒牧 裕一）】

- ・日時：2022年7月5日
- ・テーマ：「ソフトウェア業の知財ミックスと知財戦略」
- ・内容：ソフトウェア業に関連する知的財産権について整理した上で、ソフトウェア業の知財戦略について成熟度モデルを提案した。

※内容は後述

【第21回（共同研究）】

- ・日時：2022年9月7日
- ・テーマ：「公立病院のランサムウェア感染事例の検証」
- ・内容：徳島県つるぎ町立半田病院におけるランサムウェア感染事例について公表された調査報告書の内容研究と意見交換を行った。

2022-2023年の活動実績（2）

【第22回（発表：金子 力造、松田 貴典、浦上 豊蔵）】

- ・日時：2022年10月19日
- ・テーマ：「**システム監査の進化、助言型から保証型へ**」
- ・内容：第35回公開シンポジウム（11/26）における上記テーマの
パネル討論の予行演習を兼ねた発表と意見交換を行った。

【第23回（発表：松田 貴典）】

- ・日時：2022年12月14日
- ・テーマ：「**アジャイル・ガバナンスについての概要と考察**」
- ・内容：新たなガバナンスモデルであるアジャイル・ガバナンスについて、
について、その背景・概要・監査における課題等を整理し、意見
交換を行った。

2022-2023年の活動実績（3）

【第24回（共同研究）】

- ・日時：2023年1月24日
- ・テーマ：「**個人情報保護法の改正について**」
- ・内容：令和2年・3年に連続で改正された個人情報保護法に関する内容研究と意見交換を行った。

【第25回（発表：吉田 博一）】

- ・日時：2022年2月19日
- ・テーマ：「**大学情報システムの一考察**」
- ・内容：発表者が携わった大学の情報システムの構築プロジェクトの概要を紹介し、自治体の情報システム等との差異やシステム監査等について考察した。

2022-2023年の活動実績（4）

【第26回（共同研究）】

- ・日時：2023年4月12日
- ・テーマ：「**システム監査基準・管理基準の改訂について**」
- ・内容：2023年に改訂された、システム監査基準・管理基準の内容研究と意見交換を行った。

【第27回（発表：深瀬 仁）】

- ・日時：2022年5月17日
- ・テーマ：「**対話型AIの活用について**」
- ・内容：ChatGPTに代表される対話型AI（生成型AI）について、勤務先で積極的な活用を進めている体験談の発表があり、それを踏まえて、対話型AI関連の活用について意見交換をした。

ソフトウェア業の知財戦略の 成熟度モデルの提案

(2022年7月研究会発表内容を踏まえて)

背景

- ソフトウェアに関連する知的財産権の範囲の拡大

1985年、プログラムが著作物として保護される。

2000年、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。

2016年、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。

ソフトウェアに関連する知的財産権の範囲は拡大している

- 知財訴訟のリスクの高まり（特にゲーム業界）

GREE 対 DeNA

カプコン 対 コーエー

任天堂 対 コロプラ

ソフトウェア業界内でも知的財産権訴訟のリスクが高まる

ソフトウェア業でも知財戦略の重要性が高まる

ソフトウェア業に関する知的財産権①

リスクを踏まえた知財ミックス（特許権・意匠権）

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	

- 特許権と意匠権のリスク等は共通点が多い。
- 他社の権利侵害については、他社の登録が増えるにつれてリスクが高まる。
- 今後は、画像デザインの意匠権も重視していく必要性がある。

ソフトウェア業に関する知的財産権②

画像デザインの意匠権(2020年4月～)

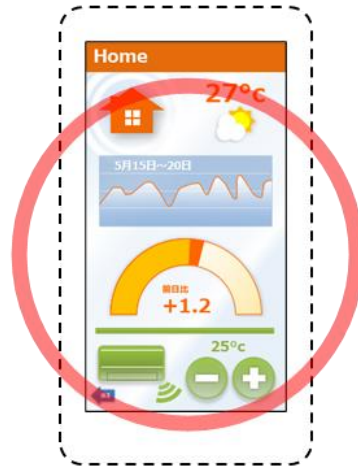
現行



サーバーに記録され、利用のたびに送信される画像 (Webアプリ等)



道路 (物品以外の場所) に投影される画像



物品に記録・表示される画像

改正後



画像



画像

物品に記録・表示されているか否かにかかわらず
保護対象となる。

出典: 特許庁, 「令和元年意匠法改正の概要」, 2019年12月, p9

- 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。
- 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は対象外。

ソフトウェア業に関する知的財産権③

リスクを踏まえた知財ミックス（商標権、著作権等）

権利の種類	脅威	リスク	対策	備考
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

- 商標権については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は、制限される傾向がある。(特にビジネス系)
- 不正競争防止法上の権利は多様である点にも注意が必要である。

ソフトウェア業の知財戦略の現状①

調査対象：東証1部上場の情報・通信業者 205社

	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)

- **39社**が行動規準等のコンプライアンス関連規程で開示。
- **68社**は有価証券報告書の「事業等のリスク」において、ひな型的に言及するに留まる。
- 「知的財産情報開示指針」(経済産業省2004年)に準拠して開示を行っている会社は、日本電信電話(株)および(株)NTTドコモ1の同一グループ会社**2社**のみ。

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の現状

- 東証1部上場の情報・通信業者(205社)中、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は**21社**に留まる。
- 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。
- 内、JISA(情報サービス産業協会)会員43社中**3社**で特許出願数の**78.8%**を占める。
- 内、CESA(コンピュータエンターテインメント協会)会員13社中**7社**で特許出願数の**98.7%**を占める。

ソフトウェア業においては、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

訴訟リスクと知財戦略①

訴訟の概要



GREEの作品



DeNAの作品

出典:東京地判平成24年2月23日
平成21年(ワ)第34012号判決文

原告:グリー株式会社 (**GREE**)

被告:株式会社ディー・エヌ・エー (**DeNA**)

著作権侵害等による差止等を求めて提訴

2012年2月23日 一審判決

(東京地判平成24年2月23日平成21年(ワ)第34012号)

著作権侵害を認め、**GREE勝訴**、**DeNA敗訴**

2012年 8月 8日 控訴審判決

(知財高判平成24年8月8日判時2165号42頁)

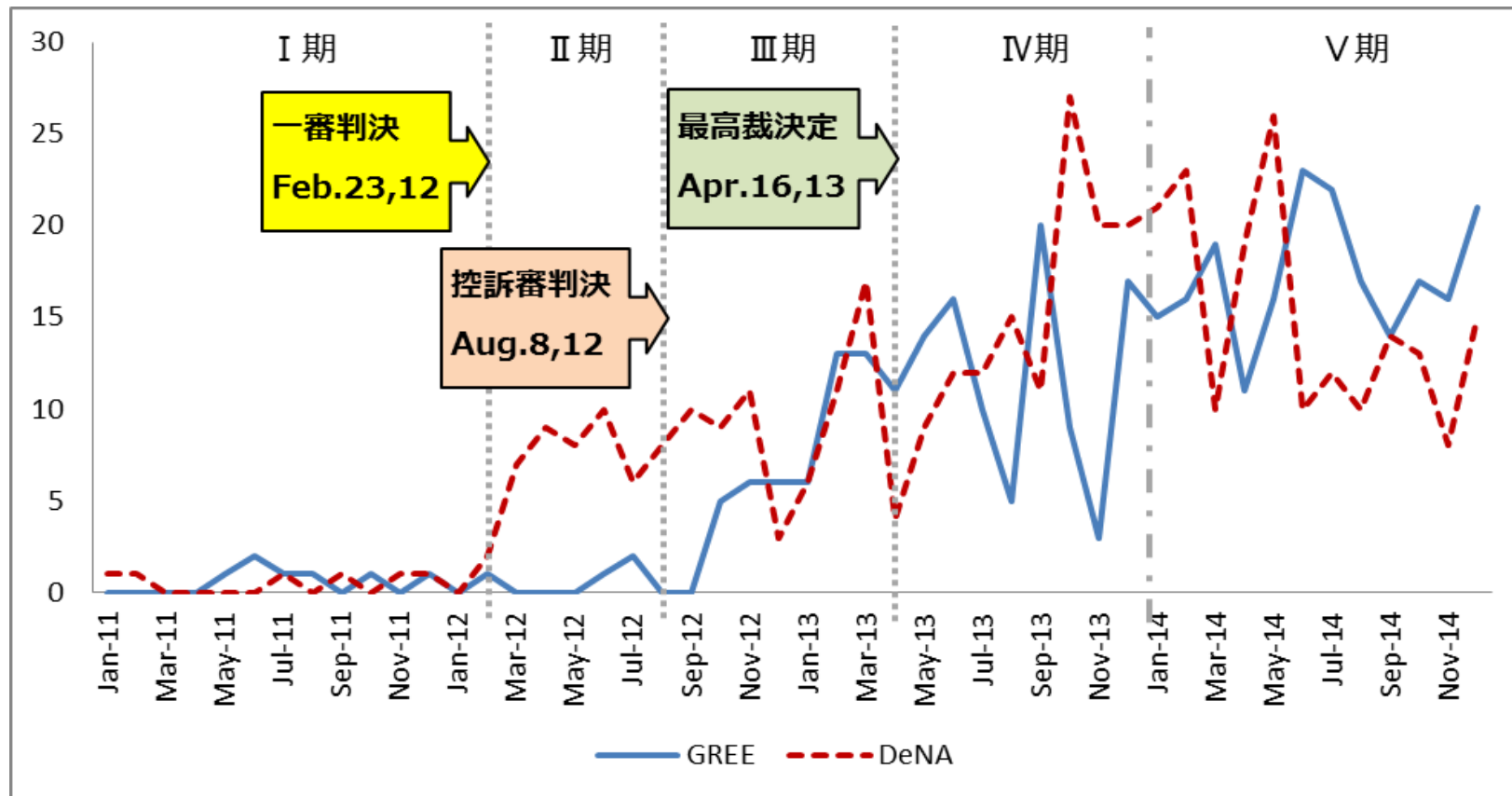
侵害が認められず、**GREE敗訴**、**DeNA勝訴**

2013年 4月16日 上告不受理決定

GREE敗訴、**DeNA勝訴**が確定

訴訟リスクと知財戦略②

訴訟当事者の特許出願件数の分析



- 2011年当時は、両社とも出願に消極的であった。
- 判決後、**敗訴側**の特許出願数が急増 → **知財戦略の転換**

訴訟リスクと知財戦略③

訴訟から見るソフトウェア業の企業特性①

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。

訴訟リスクと知財戦略④

訴訟から見るソフトウェア業の企業特性②③

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。

訴訟リスクと知財戦略⑤

訴訟リスク中心のリスク管理の問題点

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

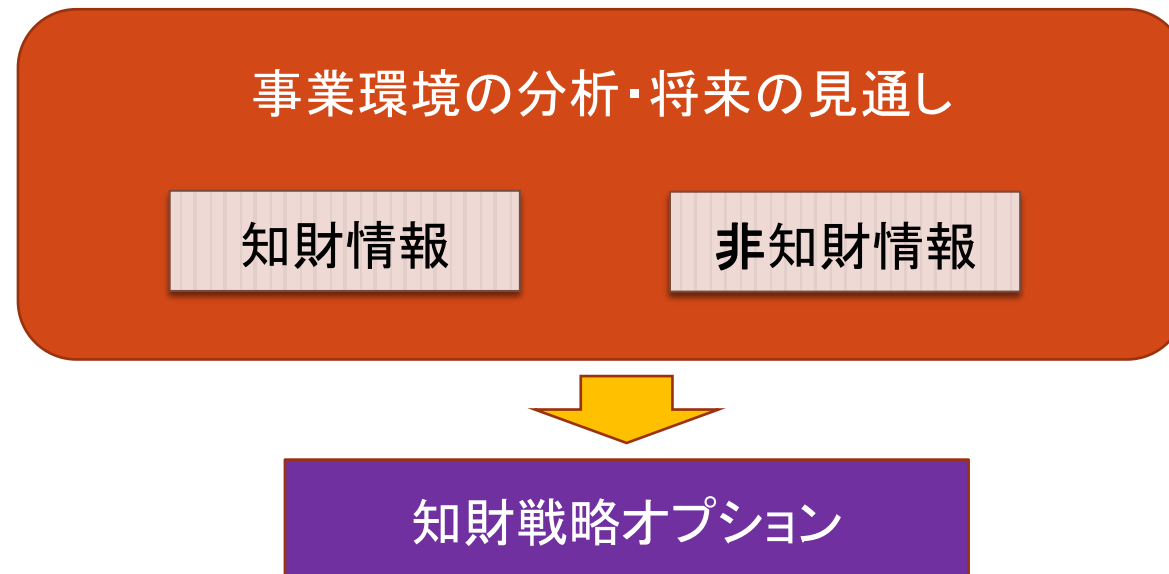
あるべき知財戦略①

知財戦略オプション①

- **特許権の失効対策**
関連発明や改良発明の出願
- **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の特許調査の範囲拡大
ハードウェア関連の専門家の助言
- **画像デザインの意匠権や図形の商標権の活用**
デザイン面での競争優位性の確保
- **特許権等と著作権との知財ミックス**
著作権との関係を常に意識
請負開発で特許権者と著作権者が別れるリスクを認識・回避
- **知財のオープン戦略**
市場シェアを高めることによる新たな事業価値
標準化や他社との連携を推進

あるべき知財戦略②

知財戦略オプション②



ソフトウェア関連の知財情報に、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通しを行い、「**知財戦略オプション**」を経営陣・事業責任者に対して提示する。(IPランドスケープの考慮)

あるべき知財戦略③

知財戦略の成熟度モデル

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。

今後の活動について

- ・関西に加えて、中部地区のメンバーも加えて、Zoom開催を中心に研究会を開催していく。
- ・新技術や新制度のほか、タイムリーな事件・事項を取り上げ、システム監査の観点から引き続き検討する。
- ・特に、5月の研究会で取り上げた対話型AI（生成型AI）については、今後の技術動向も踏まえながら、活用の有効性とその課題及び監査の視点について研究していきたい。
- ・また、新しいシステム監査基準については、ガイドラインも含めて、その内容をより深く理解・研究していきたい。

ご清聴ありがとうございました。