



日本弁理士会中央知的財産研究所 第17回公開フォーラム イノベーション推進に役立つ特許の保護対象 : ソフトウェア・AI・ビジネス方法

高林, 龍
田村, 善之
前田, 健
酒井, 將行
山口, 和弘

(Citation)

パテント, 73(13):91-217

(Issue Date)

2020-11

(Resource Type)

journal article

(Version)

Version of Record

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/90008576>



日本弁理士会中央知的財産研究所 第17回公開フォーラム

イノベーション推進に役立つ特許の保護対象
—ソフトウェア・AI・ビジネス方法—

■日 時：令和元年11月29日(金)13:00～17:00
 ■会 場：全社協・灘尾ホール
 ■講 師：高林 龍 氏(早稲田大学法学部・大学院法学研究科 教授)
 田村 善之 氏(東京大学大学院法学政治学研究科 教授)
 前田 健 氏(神戸大学大学院法学研究科 准教授)
 酒井 将行 氏(弁理士)
 山口 和弘 氏(弁理士)

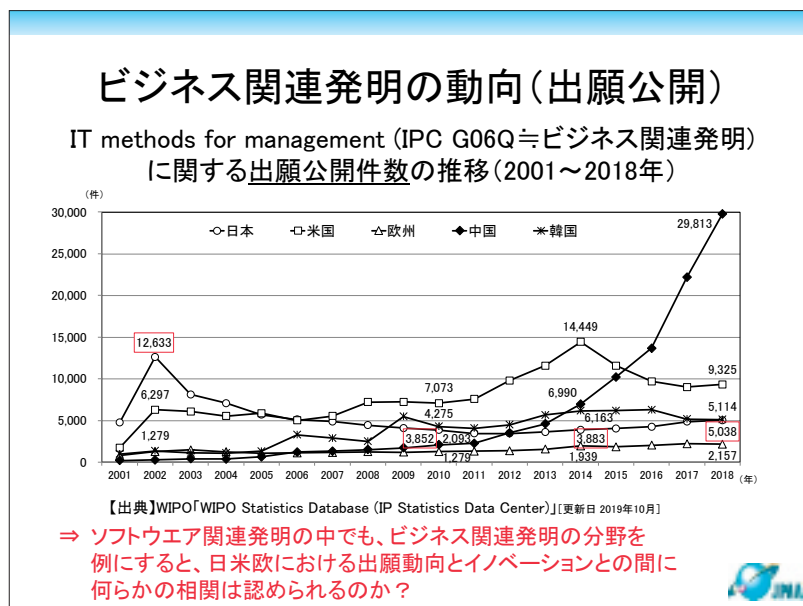
【司会者】 それでは、講演に入ります。最初の御登壇は、弁理士の山口和弘先生です。

山口先生、よろしくお願いいたします。

【山口】 弁理士の山口和弘と申します。私からは、「米国及び欧州におけるソフトウェア関連発明の特許性について」のタイトルで、ビジネス関連発明に関する話題を中心に近況を紹介させていただきます。なお、私の発表は、『別冊特許』第22号「ソフトウェア関連発明の取扱いが特許出願活動にもたらす影響に関する考察」⁽¹⁾の内容の一部に2019年10月頃までの情報や事例の紹介を追加したものととなります。

まず、「イノベーション推進に役立つ特許の保護対象」が今回のテーマになっていますので、イノベーションと特許の関係を分析する際にしばしば参照される件数データをご紹介します。

こちらは、世界知的所有権機関(WIPO)から提供されているデータ⁽²⁾をもとに、2001年から2018年においてビジネス関連発明の分野に相当するIPCのG06Qが付与された特許出願の公開件数について推移を示したものです。



(1) <https://system.jpaa.or.jp/patent/viewPdf/3406>

(2) 世界知的所有権機関「WIPO IP Statistics Data Center」, <https://www3.wipo.int/ipstats/index.htm>

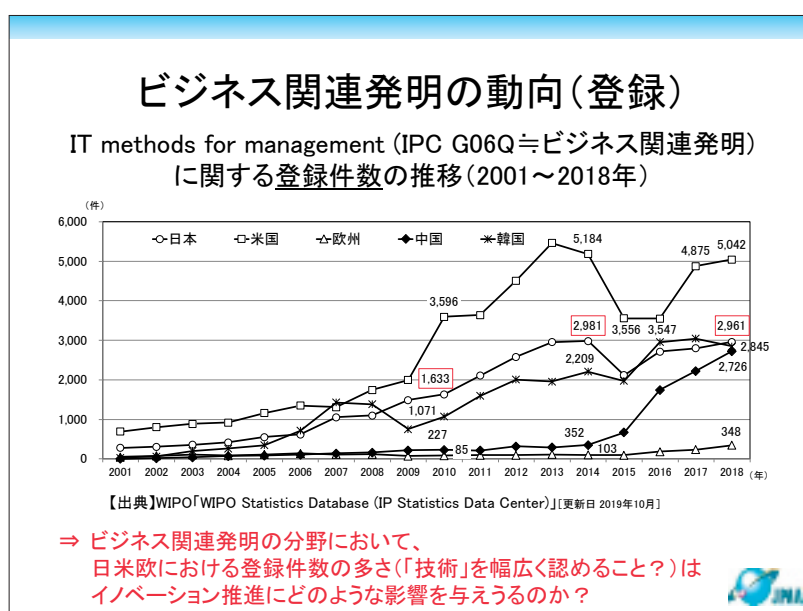
最も目立つのは、ここ数年の急増が際立っている中国ですが、ここでは日米欧の推移を紹介いたします。

まず、日本の出願公開件数ですが、いわゆるビジネスモデル特許ブーム時の出願が公開された時期に対応する2002年をピークに減少が続いておりましたが、ここ数年は件数が増加傾向にあります。

次に米国に注目しますと、日本の発明該当性に相当する米国特許法101条（特許適格性）に関するAlice最高裁判決があった2014年を境に出願公開件数が大幅に減少しましたが、2018年は回復の兆しが認められます。なお、アメリカでは2002年に急増したように見えますが、これは出願公開制度が導入された影響となっています。

そして、欧州の件数ですが、IP5と呼ばれる日米欧中韓の中では非常に少ない件数となっております。これは、欧州ではソフトウェア関連発明の中でもビジネス関連発明については権利化が難しいとされており、その影響が数字に現れていると考えられます。

しかしながら、出願公開の件数に比例してビジネス関連発明の分野におけるイノベーションが欧州で遅れているとは言えないことも確かかと思えますので、件数の推移とイノベーションの動向との間の相関をみるのが容易ではないことは、このグラフからもご理解いただけるかと思えます。



次に、登録件数の推移をご紹介します。中国では出願公開件数が急増しているのですが、登録件数は最近増加が始まったところで、2018年は3,000件弱と日本とあまり変わりません。

日本のデータを詳しく見てみますと、ビジネスモデル特許ブーム時の出願が公開された後も登録件数が顕著に増加することはなかったのですが長期的には増加を続け、2015年に一旦減少しながらも2018年は2,961件となっています。

米国は、2013年（Alice最高裁判決があった2014年の前年）をピークに大きく減少しています。しかしながら、先ほどのグラフとは縦軸の縮尺が異なるため比べづらいところがありますが、2017年と2018年はV字回復と呼べるような増加を示しています。

また、欧州は、出願公開件数と同様に登録件数もIP5の中では際立って少なくなっています。具体的には2018年の登録件数は348件で、欧州におけるビジネス関連発明の権利化が難しいことがわかります。

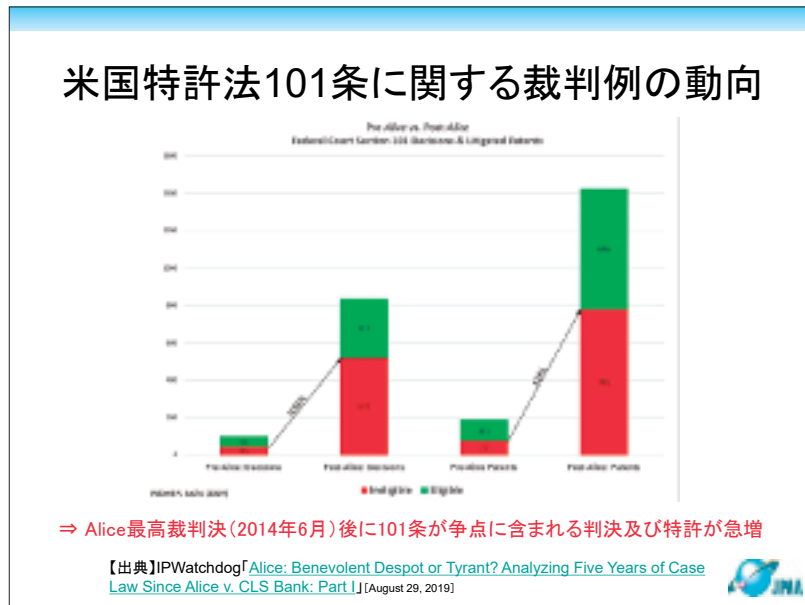
権利活用の観点において登録件数は大事な考慮要素ですが、ビジネス関連発明の分野において日米欧における登録件数の違いとイノベーションとの間に何らかの相関関係又は因果関係が認められるかは興味深いところです。特にビジネス関連発明では、どこまで幅広く特許として認めるか、特許を認めたことでイノベーションの推進にどのような影響を与えるかについては様々な見解があるかと思えます。

それでは、ここからは米欧の状況をご紹介します。まず、米国についてです。

先ほど触れましたとおり、米国では2014年6月のAlice最高裁判決により大きな変化がありました。

次のスライドでは、特許法101条の特許適格性が争点に含まれる特許訴訟に関するデータ⁽³⁾を示しています。左から2つが判決数、右から2つが判決に含まれている特許の件数を示したグラフです。判決数と特許の件数のそれぞれについて、左側の「Pre-Alice」がAlice最高裁判決前、右側の「Post-Alice」がAlice最高裁判決後になります。また、それぞれについて、「Ineligible」が特許適格性（patent eligibility；日本でいう発明該当性）なし、「Eligible」が特許適格性ありとなっています。

見ていただきますと一目瞭然で、Alice最高裁判決後に特許適格性が争点に含まれる判決数と特許の件数が大幅に増加しています。



Alice最高裁判決の影響については、ビジネス関連発明を中心にソフトウェア特許のほとんどは無効になるのではないかと極端な見方も一時期間かれましたが、特許適格性なし・ありの割合を見ると、そのような極端な状況にはなっていないことがわかります。

次のグラフは、同じ出典からAlice最高裁判決後の時系列的な変化を示したものになります。

このスライドで上の方に示されている折れ線グラフは、特許適格性なしとして特許無効とされた判決の割合を四半期ごとに示しています。最初のデータである2015年第二四半期（2015-Q2）は74%と高い割合で無効となっていますが、2018年第一四半期（2018-Q1）には64%まで低下し、その後も低下が続いています。

この64%という数字があった時期ですが、折れ線グラフの上に並んでいる事件名を見ていただくと、2018-Q1のところで上から2つ目にBerkheimer（スライドでは、出典でのBerkeimerとの誤記をそのまま引用）という、この後で紹介しますUSPTOの審査では「ステップ2B」とされている判断に影響を与えた判決があり、これ以降は特許権者に有利な判断、つまり、特許適格性ありの判断が示されるケースが増えています。

(3) Robert Sachs「Alice: Benevolent Despot or Tyrant? Analyzing Five Years of Case Law Since Alice v. CLS Bank: Part I」(2019年), <https://www.ipwatchdog.com/2019/08/29/alice-benevolent-despot-or-tyrant-analyzing-five-years-of-case-law-since-alice-v-cls-bank-part-i/id=112722/>

米国特許法101条に関する裁判例の動向

Federal Courts Patent eligibility decisions and trends
July 2014 - June 2019



【出典】IPWatchdog「Alice: Benevolent Despot or Tyrant? Analyzing Five Years of Case Law Since Alice v. CLS Bank: Part I」[August 29, 2019]



続いて、米国における特許適格性の判断手順をご紹介します。

判断の規範は Alice 最高裁判決以降変わっておらず、裁判官によって解釈にばらつきがあるとの批判はありますが、連邦地方裁判所も巡回控訴裁判所（CAFC）も同じ規範の枠組みで特許適格性を判断しています。

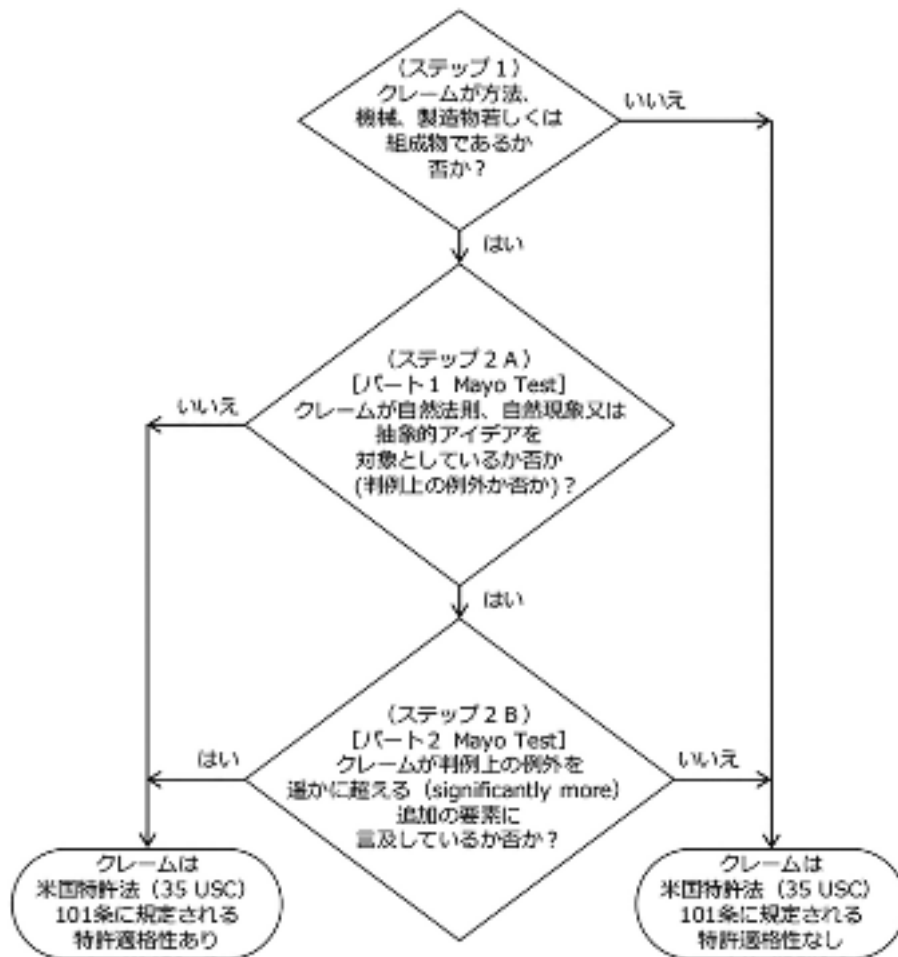
また、米国特許商標庁（USPTO）も Alice 最高裁判決で示された規範に沿って出願の審査を行っています⁽⁴⁾。

次のフローチャートは、USPTO が 2014 年 12 月（Alice 最高裁判決の約半年後）に公表した暫定ガイドンスで示されているものを日本語に訳したものです。

この中でステップ 1 とありますのは、米国特許法 101 条で規定されているとおりの内容で、発明が法定のカテゴリーに適合しているか否かが判断されます。

次のステップ 2A とステップ 2B ですが、この 2 つは Alice 最高裁判決で参照されている規範が示された Mayo 最高裁判決での枠組みと同じもので、そのため、フローチャートでは Mayo Test のパート 1 とパート 2 と表記されています。

(4) 米国特許商標庁「Subject matter eligibility」(2019 年),
<https://www.uspto.gov/patent/laws-and-regulations/examination-policy/subject-matter-eligibility>



「米国特許商標庁（USPTO）2014年12月公表の暫定ガイダンス」でのフローチャート

少しわかりづらい点なのですが、連邦地方裁判所やCAFCの判決文ではMayo最高裁判決とAlice最高裁判決で示された規範をMayo/Alice Test（Mayo Test, Alice Test等とも）と呼んでいます。そこでも同様にステップ1・ステップ2と呼んでいる判断があるのですが、Mayo/Alice Testのステップ1がフローチャート中のステップ2A（Mayo Testのパート1）に対応し、ステップ2がステップ2B（Mayo Testのパート2）に対応します。このように入り組んだ呼び方になっているのですが、この後の説明ではUSPTOが使っているステップ2A、ステップ2Bの呼び方で説明を進めさせていただければと思います。

ステップ2A及びステップ2Bの具体的な内容ですが、ステップ2Aでは、クレームが自然法則、自然現象又は抽象的アイデアを対象としているか否か。言い換えれば、判例上の例外か否かが判断されます。このステップ2Aが「いいえ」の場合には特許適格性ありと判断され、「はい」の場合にはステップ2Bに進みます。

次のステップ2Bでは、クレームが判例上の例外を遙かに超える追加の要素に言及しているか否かが判断されます。このステップ2Bが「はい」であれば特許適格性あり、「いいえ」であれば特許適格性なしと判断されます。

ここで、様々な議論があるのがステップ2Bの「遙かに超える」の解釈です。「遙かに超える」は、原文の「significantly more」を訳したものになりますが、言葉のニュアンス的に進歩性（米国での非自明性（nonobviousness））を連想する方もいらっしゃるかと思います。この点について裁判所は否定しているのですが、論評には、ステップ2Bにおいて実質的に進歩性（米国での非自明性（nonobviousness））と同じような判断をしていると指摘しているものもあります。

USPTOの審査に話を戻しますが、USPTOは、判断手順の詳細を明確にするために、裁判例の蓄積を審査に反映させる取り組みを続けています。

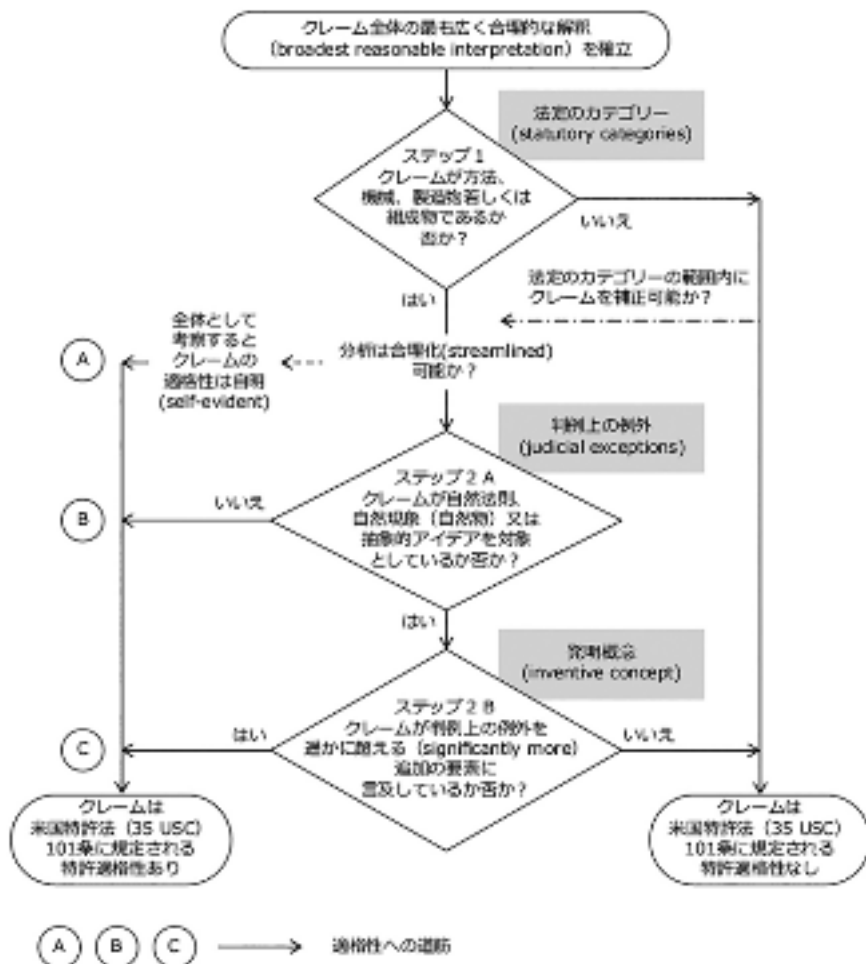
次のフローチャートは、2018年1月に改訂された審査便覧（MPEP）で示されているフローチャートを和訳したものです。改訂により説明が増えたのですが、基本の枠組みは先ほどのスライドで示しました暫定ガイダンスのものと同一です。

具体的な変化はフローチャートよりも改訂されたMPEPの本文（より具体的には、セクション2106等）に現れていまして、発明の技術的な側面に着目した説明のほか、発明が解決しようとする課題や解決手段を考慮することに関連する言及が増えています。このような変化により、明細書において従来技術に対する改良点を記載すること、仮に直接的に記載しないまでも、そのような改良点を議論する根拠とできる記載を明細書で示しておくことの価値が明確になったと言えるかと思います。

2018年1月の改訂後もUSPTOは裁判例の動向を審査に反映させる取り組みを続けています。例えば、先ほどのデータ紹介の際に触れましたBerkheimerのCAFC判決については、判決後まもなくUSPTOはメモランダムを公表しています⁽⁵⁾。このメモランダムは「Berkheimerメモランダム」とも呼ばれ、ステップ2Bの判断に関して審査において留意すべき事項が示されています。具体的には、ステップ2Bにある「追加の要素」について、「追加の要素（又は追加の要素の組み合わせ）が、よく知られ、ルーチンで慣習的な活動か否か」の判断について拒絶理由の根拠を明確に示すように審査官に求めています。また、興味深いことに、このBerkheimerメモランダムが出た後に、101条の拒絶理由の割合が低下したというデータをUSPTOは公表しています⁽⁶⁾。

(5) 米国特許商標庁「Changes in Examination Procedure Pertaining to Subject Matter Eligibility, Recent Subject Matter Eligibility Decision (Berkheimer v. HP, Inc.)」(2018年), <https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/memo-berkheimer-20180419.PDF>

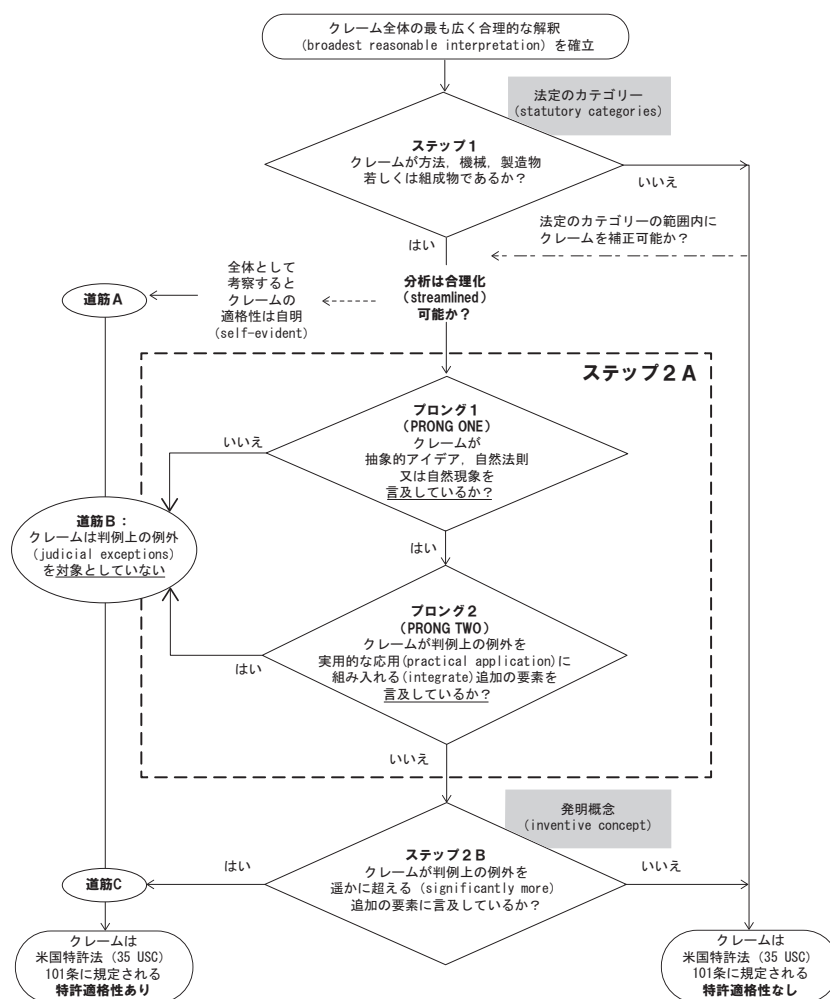
(6) 米国特許商標庁「Patent Public Advisory Committee Quarterly Meeting (August 2, 2018) : Quality Update: Customer Perception Survey」6頁(2018年), https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/20180802_PPAC_Quality_Update.pdf



「米国特許商標庁（USPTO）2018年1月改訂の審査便覧（MPEP）」でのフローチャート

次のフローチャートは、2019年1月に公表されたガイダンスにおけるもので、2019年11月現在運用されているものとなります。先ほどの2018年1月改訂時よりも更に細かくなっていることがお分かりいただけるかと思います。

この2019年1月公表のフローチャートで注目すべき点は、ステップ2Aの細分化です。破線で囲ったようにステップ2Aをプロング1（PRONG ONE）とプロング2（PRONG TWO）に分けて、この2つの観点からクレームは判例上の例外を対象としているか否かを判断する流れとなりました。



「米国特許商標庁 (USPTO) 2019年1月公表の『2019 Revised Patent Subject Matter Eligibility Guidance』」でのフローチャート

具体的には、プロング1では、クレームが抽象的アイデア、自然法則又は自然現象を言及しているか否かを判断し、プロング2では、クレームが判例上の例外を実用的な応用 (practical application) に組み入れる (integrate する) 追加の要素を言及しているか否かを審査官が判断する流れとなりました。

このような流れとした背景には、従前の判断手順によって生じていた問題があります。従前は、代表的な裁判例を参照する形でステップ2A及び2Bの審査を行っていたのですが、裁判例 (特にCAFCレベル) が蓄積されるにつれて、規範に沿った判断というよりは、いずれかの裁判例に似ているといった印象ベースで審査されているのではないかとの見方が生じるようになりました。また、審査の安定性や予測可能性が低下しているとの批判もあり、そのような問題を解消する目的で、USPTOは蓄積された裁判例を分析して、ステップ2Aについては、プロング1とプロング2に区分して審査することで問題の解消を図っています。ここでは詳細の紹介は割愛しますが、このような目的にあわせて、2019年1月公表のガイダンス⁽⁷⁾ではプロング1及びプロング2の具体的な運用についての説明があり、審査官向けの資料⁽⁸⁾も公表されております。

また、USPTOは2019年1月公表のガイダンスの改訂版⁽⁹⁾を2019年10月に公表しています。この改訂

(7) 米国特許商標庁「2019 Revised Patent Subject Matter Eligibility Guidance」(2019年), <https://www.federalregister.gov/d/2018-28282>

(8) 米国特許商標庁「Training materials on subject matter eligibility」(2019年), <https://www.uspto.gov/patent/laws-and-regulations/examination-policy/training-materials-subject-matter-eligibility>

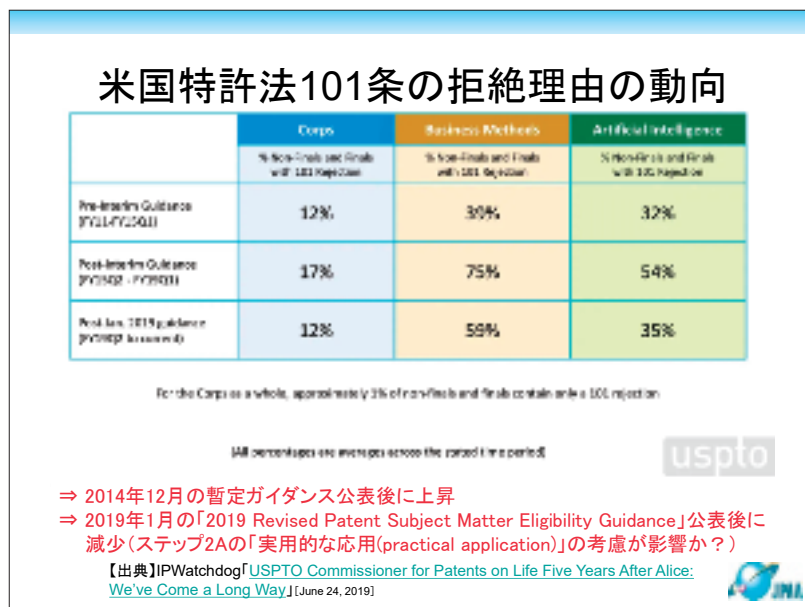
(9) 前掲注4

版は2019年1月公表のガイダンスに対するパブリックコメントの結果を踏まえて作成されたもので、より詳細な説明の要望があった点を補足したものとなっています⁽¹⁰⁾。事例の追加等や審査官側の説明責任の明確化も行われ、この後のスライドで紹介するように審査結果にも変化を及ぼしました。

しかしながら、このようなUSPTOの積極的な取り組みについては、裁判所による判断との整合を不安視する見方もあり、今後、USPTOが特許適格性ありと判断された特許について、裁判所が特許適格性なしと判断する事例が生じるかが注目されるところです⁽¹¹⁾。

次のスライドは、101条の拒絶理由の動向を示したものです⁽¹²⁾。1行目の「Pre-Interim Guidance」が最初に紹介しました暫定ガイダンス前のデータ、2行目の「Post-Interim Guidance」が暫定ガイダンス後のデータ、3行目の「Post-Jan. 2019 guidance」が2019年1月公表のガイダンス後のデータとなっています。そして、1列目の「Corps」が庁全体のデータ、2列目の「Business Methods」がビジネス方法に関する発明、3列目の「Artificial Intelligence」が人工知能に関する発明となっています。

見ていただくと一目瞭然ですが、ビジネス方法に関する発明については、「Pre-Interim Guidance」の39%が「Post-Interim Guidance」で75%まで増加し、「Post-Jan. 2019 guidance」で59%まで低下しています。これは、2019年1月公表ガイダンスのステップ2A・プロング2における「実用的な応用」の考慮が影響したためと考えられます。



このように、USPTOの審査については、蓄積された裁判例の反映や審査ガイダンスによる手当てで審査の安定化や予測可能性の向上を図っている状況にありますが、現在でも様々な批判や議論が出ています。

その現れとも言えるのが、米国特許法101条の改正を働きかける動きです。2019年5月には101条改正

(10) ジェトロ・米国発 特許ニュース「USPTO、特許法第101条（特許適格性）審査ガイダンスの改訂版を公表」（2019年10月18日）、<https://www.jetro.go.jp/world/ipnews/us/2019/6397a45c0ccf9ec7.html>

(11) 2016年5月に公表されたライフサイエンスの事例29についての言及ではあるが、Cleveland Clinic Foundation v. True Health DiagnosticsのCAFC判決（2019年4月1日）において、USPTOのガイダンスには拘束されないとの言及がある。

(12) Eileen McDermott「USPTO Commissioner for Patents on Life Five Years After Alice: We've Come a Long Way」(2019年)、<https://www.ipwatchdog.com/2019/06/24/uspto-commissioner-for-patents-on-life-five-years-after-alice-weve-come-a-long-way/id=110604/>

法案の草案が公表されて、公聴会も実施されています⁽¹³⁾。なお、その公聴会では、101条の問題がイノベーションに与える影響を具体的に検証した研究結果等はないといった発言もあり、今回のテーマとの関連で興味深いところです。

次のスライドは、2019年7～10月頃の状態を示したもので、出願人や特許権者だけでなく、CAFC判事、USPTO長官、連邦議会議員も現状の問題点を指摘していることをご理解いただけるかと思います。ただ、改正法案が議会に上程されるまでには紆余曲折が想定されますので、今後の議論が注目されます。また、最高裁が新件を受理した場合には、どのような判断を示すかが注目されることになると思います。

米国特許法101条の改正に向けた動き

2019年7月22日
上院司法委員会知財小委員会の幹部、CAFC判事らが発した特許法101条を巡る問題についてのメッセージを受け、声明を発表
 上院司法委員会知財小委員会のChris Coonsランキングメンバー、及び Thom Tillis委員長は7月8日、「米国がイノベーションにおいて世界のリーダーであり続けることを確実にするために、特許法改正に真剣に取り組む」との声明を発表した。

2019年9月23日
USPTOのIancu長官、特許法101条について何らかの対処が必要である旨発言
 米国の知財情報誌 IPWatchdog は9月22日、米国特許商標庁(USPTO)の Andrei Iancu長官が、ロンドンで開催されたAIPPI World Congressにおいて、米国特許法第101条の特許適格性は連邦最高裁判所の種々の判決を受けて曖昧なものになったため、何かしらの対処が必要がある旨発言したと報じた。

2019年10月10日
米国のCollins下院議員、AAM v. Neapco事件CAFC判決を受けて米国特許法101条改正の必要性を唱える声明を公表
 複数種の振動を同時に抑制するライナーを備えた駆動系プロペラシャフトの製造方法に関する特許について、CAFCが特許適格性を有しないと判断したことを受けて声明が公表された。

【出典・参考】ジェトロ「[米国発 特許ニュース](#)」



次のスライドからは欧州の状況をご紹介します。こちらは、日本の発明該当性に相当する規定である欧州特許条約 52 条 (2) に基づいて取りまとめられている、欧州特許庁 (EPO) の審査ガイドライン⁽¹⁴⁾の抜粋になります。これらの中でビジネス関連発明と特に関係するのは 3.5 ～ 3.7 の「精神的行為、遊戯又は事業を行うための計画、規則及び方法」、「コンピュータ用プログラム」、「情報の提示」になります。

- (13) ジェトロ・米国発 特許ニュース「上院司法委知財小委員会の Tillis 議員ら、特許法第 101 条改正法案の草案を発表」(2019 年 5 月 24 日), https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Ipnews/us/2019/20190524.pdf
 「上院司法委知財小委員会の特許適格性に関する公聴会の概要 (速報)」(2019 年 6 月 5 日), https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Ipnews/us/2019/20190605.pdf (2019 年 6 月 12 日), https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Ipnews/us/2019/20190612.pdf
 ※ 2020 年前半の時点で法改正に向けた動きは停滞しており、最高裁も 101 条に関する事件を取り上げていない。詳細は、柳澤智也「【連載】ワシントン便り (第 2 回) 米国特許法 101 条問題 (特許適格性の問題) をめぐる連邦議会と司法府の動き～「特許の保護対象とすべき発明とはなにか」をめぐる米国での議論～」82～89 頁 (IP ジャーナル 13 号, 2020 年 6 月), http://fdn-ip.or.jp/files/ipjournal/vol13/IPJ13_82_89.pdf
- (14) 欧州特許庁「Guidelines for Examination in the European Patent Office」(2019 年), <https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/guidelines.html>

欧州特許条約(EPC)における コンピュータ実施発明の取扱い

欧州特許庁・審査ガイドラインからの引用

「特許性から除外される分野における問題(G-II.3およびサブセクション)」
とは(=欧州特許条約(EPC)52条(2))

- 3.1 Discoveries (発見)
- 3.2 Scientific theories (科学理論)
- 3.3 Mathematical methods (数学的方法)
- 3.4 Aesthetic creations (美的創造)
- 3.5 Schemes, rules and methods for performing mental acts, playing games or doing business
(精神的行為、遊戯又は事業を行うための計画、規則及び方法)
- 3.6 Programs for computers (コンピュータ用プログラム)
- 3.7 Presentations of information (情報の提示)

【出典】欧州特許庁「Guidelines for Examination in the European Patent Office」



欧州特許条約(EPC)における コンピュータ実施発明の取扱い

➤ 欧州特許庁・審査ガイドライン(発明該当性)

- ✓ EPC第52条(2)のリストには「コンピュータプログラム」が含まれているが、請求項の主題事項が技術的性質を有する場合は、EPC第52条(2)及び(3)の規定による特許性除外の対象とならない。
 - ✓ 技術的性質は、従来技術に関係なく評価されるべきである。
 - ✓ 例えば、請求項に、コンピュータ、コンピュータネットワーク、プログラムの読み取り可能媒体等を含むことは、請求項の主題事項に技術的性質を与える。
- ⇒ EPOでは、コンピュータ、ネットワーク、そしてインターネットといった技術的手段の存在を必要とする方法クレームは、EPC第52条(1)における「発明」として認められる。システムクレームやデバイスクレームは常に、法的に定義された「発明」に該当すると認められる。

※ 一方、非技術的な特徴に対する進歩性の評価は日本と比べて厳しい

【出典】欧州特許庁「Guidelines for Examination in the European Patent Office」

G-II Inventions

【参考】日本特許庁「ソフトウェア関連発明に関する比較研究について」



そして、その次のスライドでは、欧州における発明該当性の判断について注目すべき点をまとめています。このスライドで注目されるキーワードは「技術的性質」です。この「技術的性質」がどのように認定されるかが、発明該当性を考える上で重要であり、スライドにありますとおり、クレーム（請求項）にコンピュータ、コンピュータネットワーク、プログラムの読み取り可能媒体等を含むことは、クレームの主題事項に技術的性質を与えるとされています。同様の考え方は、方法のクレームにも当てはまると理解されています⁽¹⁵⁾。

こういった文言だけではわかりづらいところもありますが、全般の傾向としては、欧州では、日本と同等かそれよりも低いハードルで発明該当性が審査されていると評価されています。その一方で、非技術的な特徴に対する進歩性の評価が日本と比べて厳しいため、冒頭で紹介しましたように、特許の登録件数は日本と比べて遙かに少なくなっています。

(15) 日本特許庁「ソフトウェア関連発明に関する比較研究について」(2019年)、https://www.jpo.go.jp/news/kokusai/epo/software_201903.html

次にその進歩性の判断ですが、注目すべき点を次のスライドにまとめています。

欧州特許条約(EPC)における コンピュータ実施発明の取扱い

➤ 欧州特許庁・審査ガイドライン(進歩性)

コンピュータ実施発明の場合によく見られるように、クレームに技術的特徴と非技術的特徴を混在させることは正当である。非技術的特徴はクレームされた主題の主要部分を構成することさえある。しかし、第52条(1)、(2)及び(3)に照らして、第56条に基づく進歩性の存在は、技術的課題に対する非自明な技術的解決策(T641/00、T1784/06)を必要とする。

このような混合型発明の進歩性を評価する際には、発明の技術的特徴に寄与するすべての特徴が考慮される。これらはまた、分離された場合、非技術的であるが、発明の文脈において、技術的目的に役立つ技術的效果の生成に寄与し、それによって発明の技術的性質に寄与する特徴を含む。しかし、発明の技術的特徴に寄与しない特徴は、進歩性の存在を裏付けることができない(T 641/00)。このような状況は、例えば、特徴が非技術的問題、例えば特許性から除外される分野における問題(G-II, 3およびサブセクション参照)の解決にのみ寄与する場合に生じることがある。

【出典】欧州特許庁「Guidelines for Examination in the European Patent Office」
G-VII, 5.4 Claims comprising technical and non-technical features

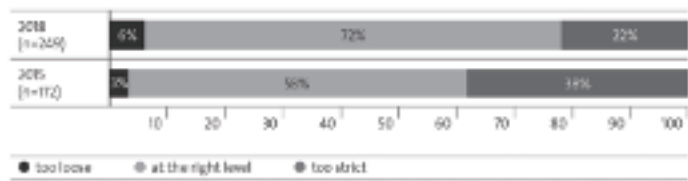


こちらのスライドで示している内容はコンピュータ実施発明の進歩性ということで、ビジネス関連発明も対象となります。ビジネス関連発明だけでなくコンピュータ実施発明にも見受けられますように、クレームに技術的特徴と非技術的特徴が混在することがありますが、そのような混在は正当であり、技術的特徴のみからなるクレームとすることは必須ではないことが審査ガイドラインでは明確に示されております。

ただし、欧州特許条約56条に規定される進歩性の存在は技術的課題に対する非自明な技術的解決策を必要とするとされており、発明の技術的特徴に寄与しない特徴は進歩性の存在を裏付けることができないとされています。このような運用が、欧州において、ビジネス関連発明の出願は登録まで至るケースが少ない背景となっています。

ビジネス関連発明の出願が登録されないという点では、先ほどの米国と同様に制度ユーザーからの批判が多くても不思議ではない状況ですが、欧州特許庁によるアンケートからは少々意外な結果が出ていますので、次のスライドでご紹介します。

欧州特許庁におけるコンピュータ実施発明の 取扱いに関するユーザーの見方



【出典】欧州特許庁「Transparency on quality of products and services: EPO publishes Quality Report 2018」

⇒ 欧州特許庁によるコンピュータ実施発明(CII)出願の技術的内容に関する評価(審査手法)に対するユーザーの見方は、近年改善されている(＝審査手法に対して否定的な意見は比較的少ない?)

⇒ 2019年11月施行の改訂審査ガイドラインにおいても、主に明確化を目的とした改訂あり



このスライドは、2015年と2018年に行われた、欧州特許庁におけるコンピュータ実施発明の取扱いに関するアンケートの結果⁽¹⁶⁾です。少し薄いグレーの「at the right level (適切なレベル)」を見ると、2015年の58%が2018年には72%まで増加しています。さらに、「too strict (厳しすぎる)」は、2015年の38%から2018年の22%に減少しています。

ビジネス関連発明だけでなくコンピュータ実施発明全般の取扱いに関するアンケートであることに加え、各実施年におけるサンプル数の違いや、サンプル数の妥当性は考慮されるべきですが、このような結果は、欧州におけるコンピュータ実施発明の取扱いが近年改善されていることを示していると考えられます。では、改善されたと評価された背景ですが、直近の2019年11月を含めて、ここ数年連続して行われた審査ガイドラインの改訂による運用の明確化があるのではないかと思います。

このように、ビジネス関連発明に関する特許を欧州で取得することは難しいのが現状ですが、それに対する制度ユーザーの不満が多いかという点、コンピュータ実施発明全般に視点を広げても、米国に比べれば目に見える形では現れていません。これは個人的な印象ですが、実務者レベルでは、不満を表明するよりは欧州特許庁の実務に自らを適応させる方向で対応しようとするスタンスが目立っているようにも思われます。

次のスライドでは、ここまでの内容についての所感をまとめております。

米国及び欧州の現状に関する所感

- ・ ビジネス関連発明の分野については、出願動向・登録動向とイノベーションとの間に相関関係を見出すことは難しいのではないかと？
 - ∴ 米国：特許適格性の不安定さとイノベーションの近況
 - 欧州：審査のハードルの高さに対するユーザーの反応
 - ※ソフトウェア関連発明全般を対象にすると傾向は異なる？
- ・ (米国について) 特許適格性に関する判断の予測可能性・明確性は、イノベーション推進に影響を与える
 - ∴ 特許による保護を活用してイノベーションを推進しようとする出願人の行動にも影響を与える(特に、心理面？)
- ・ (欧州について) 出願件数・登録件数は少ないが、現状は安定
 - 質等の面でユーザーの納得感が伴わない状態で登録件数が増えるようなことがあれば、監視や回避コスト等の負担感が目立つことになる？



ここに挙げました所感は、私が所属しております研究会のテーマである「イノベーション推進に向けた特許の保護対象－更なる研究－」の観点からのものになります。これらのほかに、ご紹介した内容のまとめとして、特許の保護対象を考える上で考慮が必要な点には、審査における運用の明確さや十分な予測可能性があることを挙げさせていただきたいと思います。

次のスライドからはごく簡単にはなりますが、特許法における「技術的」の意味を考えるための事例として、日米欧におけるビジネス関連発明に関する審査例・審決例と米国における特許適格性の最近の裁判例をご紹介します。

(16) 欧州特許庁「Transparency on quality of products and services: EPO publishes Quality Report 2018」(2019年), <https://www.epo.org/news-issues/news/2019/20190709.html>

特許法における「技術的」とは？

～EPO審決例と対応日米特許の紹介～

T 1503/12 (Compatible content gifts/QUALCOMM)

審決日 2019年3月14日

欧州では「非技術的特徴」が考慮されなかったことにより審判において
「進歩性なし」と判断され拒絶審決があった事例

日本及び米国では登録に至った出願あり

・**欧州** (IPC及びCPCはG06Q)

EP1745365 (本件拒絶審決: 2019年3月)、**EP2362340** (登録: 2018年10月)

・**日本** (IPC及びFIはG06F 13/00の下位分類)

JP2007-535759 (拒絶審決: 2012年4月)、**JP5450354** (登録: 2014年3月)

・**米国** (IPC及びCPCはG06Q)

US7412411 (登録: 2008年8月)、**US9043229** (登録: 2015年5月)、

US9996868 (登録: 2018年6月) ※Alice最高裁判決は2014年6月

・Espacenetの「INPADOC patent family」によれば、ファミリーは20件

→PCT (2005年11月公開)、中国、韓国、台湾等の登録もあり



こちらは米国・QUALCOMM社による出願で、欧州では非技術的特徴が考慮されなかったことにより審判において進歩性なしとして拒絶審決があったものになります。ファミリーを見ると、欧州では分割出願が登録され、日本、米国などでも登録された特許があり、次のスライドにありますように、日本では拒絶審決もあったという事例です。

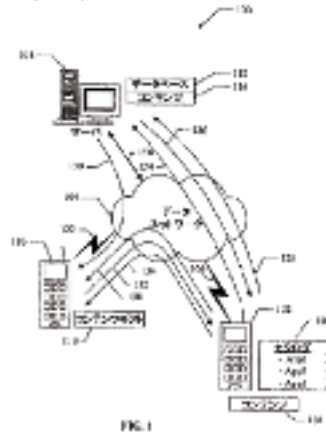
発明の概要は次のスライドの図をご参照ください。コンテンツギフトを第2の端末（図において左下の端末）に供給するために、第1の端末（図において右下の端末）を動作させる方法で、サーバーを介してコンテンツギフトを提供するというものです。そのため、データのやりとりをするためのプロトコルとすることができるとは思いますが、データの対象がコンテンツギフトであるという点ではビジネス関連発明とすることもできる発明となっています。

まず日本で拒絶審決となった出願をご紹介します。次のスライドで請求項1の引用の下に付けたコメントにありますように、発明該当性ではなく、進歩性欠如により特許を受けることはできないとの判断でした。

特許法における「技術的」とは？

～EPO審決例と対応日米特許の紹介～

日本：JP2007-535759(拒絶審決)



特許法における「技術的」とは？

～EPO審決例と対応日米特許の紹介～

日本：JP2007-535759(拒絶審決)

【請求項1】※審判請求時(下線は補正部分)

コンテンツギフトを第2の端末に供給するために第1の端末を動作する方法であって、前記第1及び第2の端末はギフトサーバと選択的に通信を行い、

前記第2の端末と互換性のあるコンテンツを識別するカタログを獲得するために前記第1の端末がカタログ要求を前記ギフトサーバに送信することであって、前記カタログは、前記ギフトサーバにおいて、前記第2の端末の識別子をもとに前記第2の端末の構成情報を考慮して作成されるものであることと、

前記第1の端末が、前記ギフトサーバから前記カタログを受信することと、

前記第1の端末が、前記カタログからコンテンツギフトを選択することと、

前記コンテンツギフトを前記第2の端末に供給することを要求するギフト要求を前記第1の端末が前記ギフトサーバに送信することと、を具備し、前記選択されたコンテンツギフトは前記第2の端末によって予め所有されていない方法。

⇒「刊行物1記載発明、刊行物2記載発明及び周知技術に基いて容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により、特許出願の際独立して特許を受けることができないものである。」

特許法における「技術的」とは？

～EPO審決例と対応日米特許の紹介～

日本：JP5450354（登録）

【請求項1】※登録時

コンテンツギフトを第2の端末に供給するために第1の端末を動作する方法であって、前記第1及び第2の端末はギフトサーバと選択的に通信を行い、前記方法は、
前記第1の端末が、前記第2の端末の端末識別子を含むカタログ要求を前記ギフトサーバに送信することであって、前記ギフトサーバにおいて、カタログが前記第2の端末の端末識別子を用いて前記第2の端末の構成情報に基づいて作成され、前記カタログは、前記第2の端末と互換性があるコンテンツを識別し、前記カタログはさらに、前記第2の端末によって現在所有されているコンテンツを識別することと、
前記第1の端末が、前記ギフトサーバから前記カタログを受信することと、
前記第1の端末が、前記カタログを表示することであって、コンテンツギフトが前記カタログを用いてユーザによって選択されることと、
前記第1の端末が、前記ユーザにより選択された前記コンテンツギフトを前記第2の端末に供給することを要求するギフト要求を前記ギフトサーバに送信することと、を具備する方法。

⇒「下線部分が引用文献では開示も示唆もされていない」、
「引用文献1によっては、本願明細書の段落0008に記載の課題を解決することができない」と意見書で主張した後に特許査定



特許法における「技術的」とは？

～EPO審決例と対応日米特許の紹介～

日本：JP5450354（登録）

「本願明細書の段落0008に記載の課題」とは？

【0008】

したがって、コンテンツギフトがギフト受信端末と互換性のあることがわかっている状況で、コンテンツギフトがデータネットワーク内のギフト受信端末に提供されるのを可能にするシステムが望まれている。また、**本システムは、意図するコンテンツギフトがギフト受信端末上に現在存在するか否かをギフト提供者があらかじめ決定することを可能にする。その結果、そのようなシステムは、互換性の問題と現在のシステムに関連する重複購入の可能性を避けることができる。**

（議論可能な論点）

本段落に記載されている事項は、「技術的課題／効果」か？

「技術をビジネスで利用する際の課題／効果」か？

それとも、（課題は関係なく）発明をクレームで表現する上での問題か？

⇒ 本件のような発明は、イノベーション推進に資する可能性がある限り、特許保護の対象とすべきか？（特に、発明該当性ありとすべきか？）



次のスライドは、同一ファミリーの出願で登録となった日本の特許である 5450354 号のクレームです。下線を引いて強調している部分が引用文献では開示も示唆もされていない特徴であると認定されております。

なお、意見書では発明の課題に着目した主張がありました。その課題は段落 0008（対応出願においても同一の段落番号）に記載されています。この段落にある「重複購入」は技術よりはビジネスがイメージされる文言ですが、この段落に記載されている内容全体については技術的な課題や効果を論じているのか、そうではないのか等については意見が分かれるところかと思えます。また、イノベーションとの関係では、このような課題を解決するための発明について特許を認めることがイノベーション推進に資するかどうかは議論があるところかと思えます。

では、欧州で拒絶されたクレームと比べてみます。

詳細で相違する点がありますが、発明の特徴は日本で登録されたクレームと概ね同じです。また、次のスライドに示しましたように、審判段階の副請求（auxiliary request）には、方法の詳細を限定したクレームも含まれていました。

特許法における「技術的」とは？

～EPO審決例と対応日米特許の紹介～

T 1503/12 (Compatible content gifts/QUALCOMM)

対象出願の主請求(main request)におけるクレーム1

A method in a first terminal (102) of providing a content gift to a second terminal (110), both terminals selectively communicating with a gift server (108) in a data network (104), the method comprising the steps of:

transmitting (502) a catalog request by the first terminal to the gift server to obtain a catalog that identifies content files compatible with the hardware and software configuration of the second terminal, the catalog request including a terminal identifier of the second terminal used by the server to compile a list of compatible content files by searching a server database for configuration information and compatible content files; receiving (504) the catalog of compatible content files at the first terminal; incorporating, in a gift request, one or more identifiers that identify selected content gifts from the catalog of compatible content files by the first terminal; and transmitting (508) the gift request by the first terminal to the gift server requesting that the one or more selected content gifts be provided to the second terminal.



特許法における「技術的」とは？

～EPO審決例と対応日米特許の紹介～

T 1503/12 (Compatible content gifts/QUALCOMM)

対象出願の第1副請求(first auxiliary request)におけるクレーム1

主請求のクレーム1の末尾に下記を追加

updating the database in the gift server to show that the second terminal has already been provided with the selected content gift by the server.

対象出願の第2副請求(second auxiliary request)におけるクレーム1

第1副請求のクレーム1の末尾に下記を追加

wherein the gift server communicates with the second terminal to determine whether the second terminal owns the selected content gift and does not provide the selected content gift if already owned by the second terminal; and

receiving (322) a notification message at the first terminal that the selected content gift was not delivered to the second terminal because the content is already owned by the second terminal.

⇒ いずれの副請求も、方法の詳細を限定



なお、拒絶審決の中でまとめられている出願人の主張には、次のように、欧州におけるビジネス関連発明の審査について出願人が抱き得る不満とも言える意見も含まれていました。

「欧州特許庁（EPO）でのコンピュータ実施発明の審査方法には相違があり、出願がたまたまビジネス手法として分類された場合、EPOはComvikアプローチ⁽¹⁷⁾を用い、発明の特徴を非技術的であるとして却下する。一方、出願が電気通信分野に分類されている場合には、「通常」の課題－解決アプローチを用いて評価され、基礎となる目的にかかわらず、データ伝送に関連する特徴は技術的な電気通信プロトコルとして扱われる。」

このような出願人の意見もありながら、審決文の段落3.1では合議体による次のような認定が示されています。

「3.1 主請求のクレーム1に係る発明は、技術的特徴と非技術的特徴とが混在している。ギフトは本質的に非技術的だが、ネットワーク上で電子的な『コンテンツギフト』を提供することは技術的な問題を伴う。」

ここには、先ほどご紹介しましたように、欧州では発明の特徴が「技術的」であるか否かを明確に区別した上で判断するという点で、日本やアメリカ（特に日本）における判断手法との違いが現れています。

また、審決文の段落3.5では、先ほどの出願人の意見に対する審判部合議体の見解といえるものが示されていましたので、ご紹介します。

「3.5 審判請求人は、EPOの各部門がコンピュータに実装された発明をどのように扱ったかには相違があるという印象を持っていた。審判部は全く同意しない。もし相違があるとすれば（審判部はこのような問題があるとは思っていない。）、それは何が技術的で何が技術的でないかの線引きにある。それは、各部門または審判部が、特定の事例の事実と法律を適用することによって行わなければならない評価である。これは、発明のすべての特徴を慎重に考慮する必要がある行為である。一応の非技術的と思われる特徴は、技術的效果を生み出すために、発明の技術的特徴と相互作用することがある。逆に、一見技術的に見える特徴は、例えば技術的システムのコンテキストに存在するため、必ずしもそのシステムに技術的效果をもたらすとは限らない。」

このように「問題があるとは思っていない。」の言葉が添えられているのですが、「何が技術的で何が技術的でないかの線引き」が難しい問題であることは、欧州特許庁も認識していることがこの審決から推察できるのではないかと思います。

なお、先ほどのファミリーを示したスライドにありますように、欧州における分割出願は登録されています。分割出願のクレームに追加された特徴は「peer-to-peer communicationsを使用する」というもので、出願人は、ネットワーク上に存在する端末が一对一で対等の関係で通信をしていれば、それは技術的であるといった趣旨の主張を行っていました。これはあくまでも審査の一事例ではあるのですが、「技術的」か否かを区切る境界線を考える上では、興味深い事例かと思えます。

「技術的」か否かを区切る境界線については、ビジネス関連発明ではありませんが、シミュレーションの発明に関する事件「G1/19」⁽¹⁸⁾が欧州特許庁の拡大審判部に現在係属しています。付託された質問はスライ

(17) 前出の T 641/00 に沿った判断手法のこと

(18) 欧州特許庁「Referrals pending before the Enlarged Board of Appeal」（2019年）、<https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/eba/pending.html>

ドに示した1. ～3. で、拡大審判部の判断次第によっては、「技術的」か否かを区切る境界線に影響を与える可能性があると思われます。

特許法における「技術的」とは？

～EPO審決例と対応日米特許の紹介～

T 1503/12 (Compatible content gifts/QUALCOMM)

EP2362340(登録:2018年10月)のクレーム1

A method of providing a content file by a first terminal (102) to a second terminal (110), both terminals selectively communicating with a server (108) and with each other in a data network (104), the method comprising the steps of:
 providing content files (114) at the server;
 storing information about content files compatible with the hardware and software configuration of the second terminal in a database (112) at the server;
 transmitting (702), **using peer-to-peer communications**, a catalog request from the first terminal to the second terminal to obtain a catalog that identifies content files compatible with the hardware and software configuration of the second terminal, the catalog request including a terminal identifier of the second terminal;
 compiling, by the second terminal, a list of compatible content files comprising compatible content file identifiers;
 transmitting the list of compatible content files by the second terminal to the first terminal;
 receiving (704) the catalog of compatible content files at the first terminal;
 selecting (706) a content file from the catalog of compatible content files by the first terminal; and
 in case the first terminal already has the content file, foregoing transmitting (708) a content file request by the first terminal to the server and directly transmitting, **using peer-to-peer communications**, the selected content file to the second terminal by the first terminal.



「技術的」の境界線とは？(欧州・G1/19[審理中])

1. 進歩性の評価において、コンピュータに実装されたシミュレーションがコンピュータ上でのシミュレーションの実装を超える技術的效果をもたらすことによって、技術的問題を解決することができるか。
2. 最初の質問に対する答えが「はい」の場合、そのように主張されているコンピュータ実施シミュレーションが技術的問題を解決するかどうかを評価するための適切な基準は何か。特に、シミュレーションが、少なくとも部分的には、シミュレーションされたシステム又はプロセスの基礎となる技術的原則に基づいていることが十分条件であるか。
3. コンピュータで実行されるシミュレーションが設計プロセス、特に設計の検証の一部として要求される場合、第1の質問と第2の質問に対する回答は何か？

⇒ これらの回答次第で、「技術的」の見方に影響が出る？
 欧州特許庁、英国公認特許代理人(CIPA)等が意見書(Amicus curiae brief)を提出済み



QUALCOMM 社による出願に話を戻しますと、対応米国特許3件は、101条の特許適格性に関する2つの最高裁判決である Bilski 最高裁判決(2010年6月)と Alice 最高裁判決(2014年6月)の前後で登録になっています。

Bilski 最高裁判決前の2008年8月に登録された US7412411 については、USPTO のフローチャートではステップ1に該当する「法定のカテゴリー」の問題が2007年2月7日付けの Non-Final Rejection における拒絶理由として示されていました。

また、Alice 最高裁判決後の2015年5月に登録された US9043229 については、2014年8月12日付け Non-Final Rejection において101条の拒絶理由があった一方で、審査官は「クレーム1に記載の発明は自

※原審決は T 0489/14。2020年4月9日付けの召喚状によれば、2020年7月25日に口頭審理が行われる予定となっている(審査書類一覧の URL <https://register.epo.org/application?number=EP03793825&lng=en&tab=doclist>)。

明ではない」と認定しており、当時の特許適格性と非自明性（進歩性）との関係を伺わせる審査事例となっています。

さらに、2018年6月に登録されたUS9996868では、スライドにて下線を付した特徴が、USPTOのフローチャートにおけるステップ2Bにある「遙かに超える（significantly more）」に相当すると認定されています。

このように、審査が行われた時期によって、拒絶理由の内容と出願人によるクレーム補正の方向性が異なっており、審査運用の変化を知る上で興味深い事例となっています。

特許法における「技術的」とは？ ～EPO審決例と対応日米特許の紹介～

米国: US9996868 (登録: 2018年6月) ※Alice最高裁判決後

9. A method for operating a gift-giving terminal to provide a content gift to a gift-receiving terminal, wherein the gift-giving terminal and the gift-receiving terminal selectively communicate with a gift server, the method comprising:

transmitting a catalog request, including a terminal identifier of the gift-receiving terminal, to the gift server to obtain a catalog that identifies content compatible with the gift-receiving terminal, the gift server communicating with the gift-receiving terminal over a wireless communication link to determine the content that is compatible with the gift-receiving terminal;

receiving the catalog at the gift-giving terminal;

selecting a content gift from the catalog; and

transmitting a gift request for the gift server requesting that the selected content gift be provided to the gift-receiving terminal.

⇒ 2018年1月26日付けFinal Rejectionにおいて、101条(特許適格性)の拒絶あり
⇒ 2018年4月16日付けNotice of Allowance(クレーム9の補正あり)において、
審査官は下線部の特徴を「significantly more than an abstract idea」と認定 

最後に、ビジネス関連発明に関するものではありませんが、特許適格性の判断について注目できる米国CAFCの裁判例を2つご紹介します。

1つ目は、「技術的」に関する判断がポイントになったData Engine Technologies LLC v. Google LLC (2018年10月9日判決)⁽¹⁹⁾です。対象特許4件のうちの1件はUS5590259で、発明の内容はビジネス関連ではなくスプレッドシートに関するものです。この件では、代表クレームであるクレーム12の「三次元電子スプレッドシートをナビゲートするための特定の手法」は、「コンピュータや従来技術の電子スプレッドシートに存在していた技術的な問題に対する具体的な解決策を提供する（判決文13頁）」ものであり、抽象的アイデアを対象としていないとCAFCは認定しています。

2つ目は、「遙かに超える（significantly more）」に関する判断がポイントになったChamberlain Group, Inc. v. Techtronic Industries Co. Ltd. (2019年8月21日判決)⁽²⁰⁾です。対象特許2件のうち1件はUS7224275で車庫用開閉ゲートの制御に関する発明の特許です。代表クレームのクレーム1はハードウェアの要素を明確に含んでいたにも関わらず、特許適格性なしと判断された事例になります。

(19) Appeal Number 17-1135, <http://www.cafc.uscourts.gov/node/23892>

(20) Appeal Number 18-2103, <http://www.cafc.uscourts.gov/node/25126>

「significantly more」がポイントになった CAFC判決

Chamberlain Group, Inc. v. Techtronic Industries Co. Ltd. (August 21, 2019)

対象特許: [US7224275](#) (対象特許2件のうちの1件)

1. A movable barrier operator comprising:
 a controller having a plurality of potential operational status conditions defined, at least in part, by a plurality of operating states;
 a movable barrier interface that is operably coupled to the controller;
 a wireless status condition data transmitter that is operably coupled to the controller, wherein the wireless status condition data transmitter transmits a status condition signal that:
 corresponds to a present operational status condition defined, at least in part, by at least two operating states from the plurality of operating states; and
 comprises an identifier that is at least relatively unique to the movable barrier operator, such that the status condition signal substantially uniquely identifies the movable barrier operator.

⇒ CAFCは、装置及びハードウェア要素を含むクレームでありながら抽象的アイデアを対象としていると認定した上で、「significantly more」無しとして、特許適格性を否定



判決では、「可動式バリア操作（movable barrier operator）に関する状態の情報を無線で通信するという考えを超えて、クレームにおけるいずれかの要素が『発明概念（inventive concept）』とみなされ得るかである。」とした上で、CAFCは「遙かに超える（significantly more）」追加の要素に言及していないと認定し、特許適格性なしと判断しました。

このように、「技術的な問題に対する具体的な解決策」を認定する上での「技術的」の捉え方や、「遙かに超える（significantly more）」追加の要素に言及しているか否かの認定は、日本における発明該当性の判断と比較する上で興味深いものであると考えます。

以上になります。ありがとうございました。（拍手）

【司会者】 山口先生、ありがとうございました。

続きまして、弁理士の酒井将行先生より御講演いただきます。

酒井先生、よろしくお願いいたします。

【酒井】 弁理士の酒井でございます。今日は、「『データ駆動型』人工知能技術を保護対象とするための特許明細書」ということで発表させていただきます。

まず、これからお話ししようと思っていることを、最初にまとめさせていただきます。

データ駆動型といわれる「人工知能技術」を特許にするとき or
特許になったときの問題の所在

データ駆動型人工知能：対象を評価・表現する特徴・基本パターンを(設計者ではなく)人工知能自身がデータから抽出する

(1)「実施可能」「サポートあり」を容易に判断できない

→ 特に、「機械」の実行する処理」として

(2)どのような入力データ(特徴)に基づいて「モデル」をつくるのか、
どのようにつくるのかで、大幅に効果が異なる。

→そもそも、「対象の全てのデータ」を計測・取得することはできない。
進歩性をどう考えるか？

(3)クレームすべき対象を選択するに際して、考慮しなければなら
ない要素が多岐に亘る。

→対象となる技術に対して、何をクレームとするのが妥当なのか？

最近、AIと言われているものの大多数は、データ駆動型と言われる人工知能技術ができてから非常にブームになっていると理解するのですが、それを特許にするとき、あるいは特許になったときに、どういう問題があるかということこれからお話ししていきたいと思います。

実は、人工知能自体はかなり昔からある技術なのですが、今に至るも用語について、人工知能の世界でも、あるいはいろいろなところで出てきている文献でも、必ずしも定義が一定していませんので、「データ駆動型人工知能」というのは一体何を意味しているかというのをここに書いたのですが、これから詳しく御説明しますが、対象を評価・表現する特徴・基本パターンを、人間である設計者ではなく、人工知能自身がデータから抽出する技術だと考えてください。

何が問題かという1番目ですけれども、実施可能なのか、明細書にサポートがあるのかということ容易に判断できないという事例がかなり多いと予想されることです。特に「機械が実行する処理としてどうか」ということが問題になり得ると思います。

2番目には、(人工知能自身が判断などを実施するための基礎となるデータは)「特徴量」と呼ばれますけれども、どのような入力データに基づいてモデルをつくるのか、どういうふうにつくるかで大幅に効果が異なります。そもそも、相手といいますか、人工知能が対象にしているものを、その特性とかを全部測るということはそもそも無理なので、どちらにしても、人工知能をつくる時に何らかの選択をしているわけですね。そうすると、こういう(何を選択するかで効果が異なるという)事情がある中で進歩性をどう考えるかというのは、また一つ論点になると思います。

3番目ですけれども、人工知能に限らないかもしれませんが、ICT、ITの技術分野ではいろいろなプレイヤーが登場してきますので、クレームすべき対象、何をクレームすればいいかというところで考えなければいけないことが、かなり多いと思います。結果として、何を主題としてクレームをつくれればいいか、ということを考えなきゃいけないというのが問題だと思います。

1. AIの現状

機械学習(深層学習) + ビッグデータ + 高速演算

AlphaGo

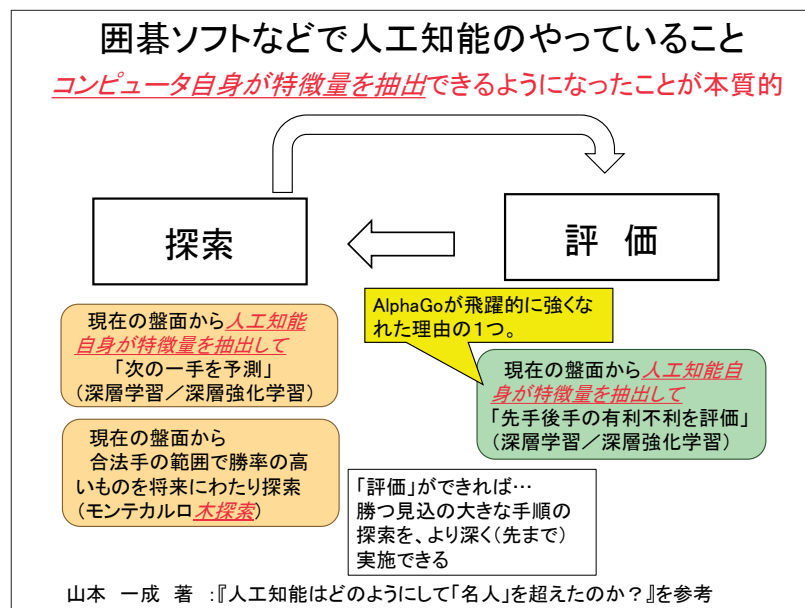
1) Lee Sedolとの五番勝負で最終的に4勝1敗。

2) 2017年5月、GoogleのAlphaGoが引退を表明。
世界トップランクの柯潔と対戦し、AlphaGoの勝利(3-0)。Ponanza2017年5月将棋の電脳戦で佐藤名人に勝利

これは皆さん非常によく御存じのところだと思いますので、簡単にお話ししますが、AIと呼ばれている技術の現状は、機械学習と呼ばれている、特に「ディープラーニング」、日本語ですと「深層学習」ですが、そういう技術が発展していること、プラス、よく言われますように、データが多くなって「ビッグデータ」というデータを集めてくる技術も発展してきたということと、あと余り表に出てこないですけれども、非常に高速に演算できるハードウェアの技術も出てきたということが三位一体となって今のAI技術というのができてきている、と言えます。

碁とか将棋の世界で、碁ですとAlphaGoというのが有名ですが、将棋はPonanzaというものが人間の最高レベルの棋士に勝つということが起きたことは皆さんよく御存じだと思います。

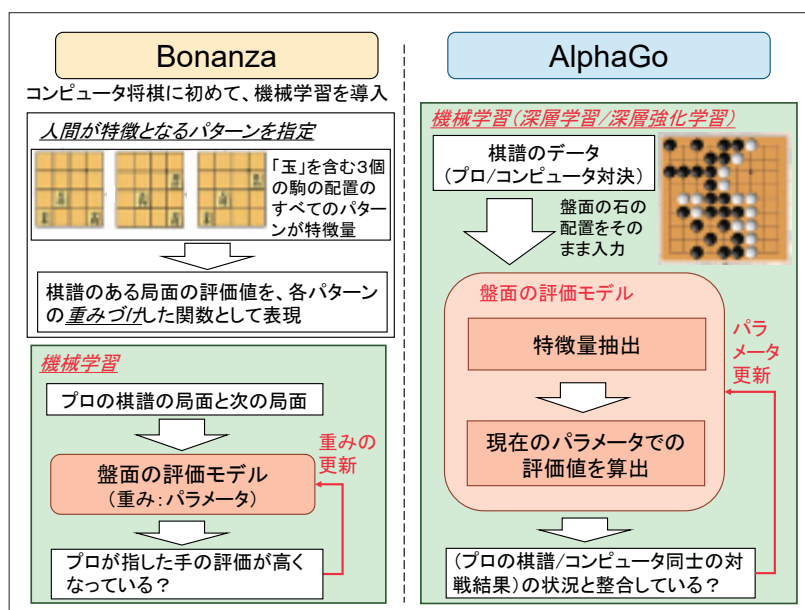
このような囲碁とかそういうソフトで人工知能がどうしているのかということですが、囲碁の例でお話しします。特に人間に勝つような囲碁ソフトができたのは、コンピューター自身が先ほど申し上げたデータ駆動で特徴量を抽出できるようになったということが本質的です。



やっていることは基本的には2つです。「探索」することと「評価」することです。探索するというのは、人間ですと「手を読む」という行為です。この先に（局面が）どうなっていくかを読んでいくという手続で、評価するというのは、今の盤面の状態からすると先手と後手とどちらが有利かということ判断する、評価することになります。

評価がうまくできれば、勝ちそうな手をより先まで探索していくことで先を読んでいけますので、どんどん強くなっていくということですが、例えば、特に AlphaGo というソフトが強くなったのは、盤面を評価するという技術にデータ駆動型の技術を適用して成功したということが原因（の1つ）だと言われています。

では、どういうことをしてきたのかというところですが、まず将棋について御説明します。さっき、人間の名人に勝ったのが Ponanza というソフトでしたけれども、その一つ前の世代が Bonanza というソフトで、初めてコンピューター将棋で機械学習という技術が入ってきたと言われています。

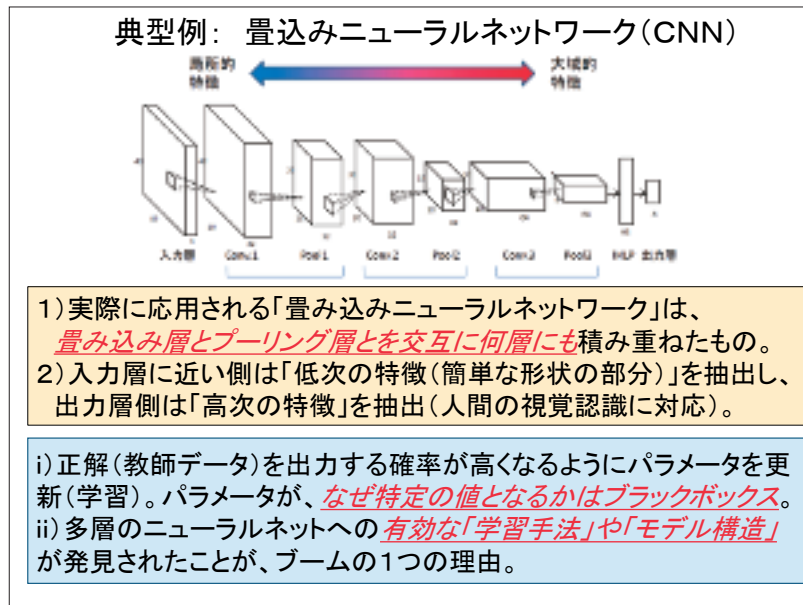


そのときに、盤面を評価するためにどういうことをしていたかといいますと、左上にありますように、3つの駒、王様を含む、玉を含む3個の駒、例えば王様と金と銀、そういうものを1つのパターンにして、かつ、それがどういう配置で並んでいるかということを3つの駒について、有限個ですから種類も有限ですし、配置も有限ですので、有限個の各パターンについて何点、何点、何点と、ある意味、点数をつけることをします。その点数の合計が、今、自分の番手のほうにどういうパターンがあって、それが何点だからということで合計すると、自分の側は何点、相手方は何点ということで盤面の評価ができるということだったのです。

機械学習ということでやっていたのは、過去のプロの棋士の棋譜を参考にしまして、今の盤面の状態、次の盤面の状態を比べたときに、プロは自分に有利になるように駒を打っているはずだということで、そういう形になるように、さっき何点、何点と申し上げたその点数を学習といいますか、パラメーターとして変更していきながら、プロの棋譜に一番近い形の判断ができるものをつくったというのが将棋の場合でした。

一方で、AlphaGo という碁の場合は、将棋よりかなり難しいという事情がありまして、よく言われるのは、盤面の中で石を置く（配置の）可能性が非常に多いので、碁のほうが難しいのだという言い方がされるのですが、実は、碁の場合は、そもそも石が「白」と「黒」しかありません。将棋みたいに駒に特徴がありませんので、一体何を特徴にしてその盤面を評価したらいいのか、というのが、なかなか人間では決められないということがあります。

その結果、AlphaGo のときは、何を特徴にするかというところを含めて人工知能でやる。これは「特徴量抽出」と呼ばれますけれども、それをやった上で、先ほどと同じように、例えば、プロの棋譜と評価が同じになるようにパラメーターを更新していく、いわゆる学習と呼ばれるのですが、そういう処理をすることで盤面の評価ができるようになったということが大きいと言われています。



この盤面の評価に使われた人工知能ですが、これは聞いたことがおありの方も多いと思いますが、「畳み込みニューラルネットワーク（CNN）」と呼ばれるものです。きょうは時間もございませんので、この中身を余り詳しくは御説明しませんが、もともと人間の視覚の認識の仕方を数学的にモデルにしたものと言われています。結果として、畳み込み層とプーリング層と言われている、ちょっと違う性質の種類の層を何層にも重ねていって、各層はパラメーターがいっぱい並んでいるような層に信号を伝達していくということをさせます。

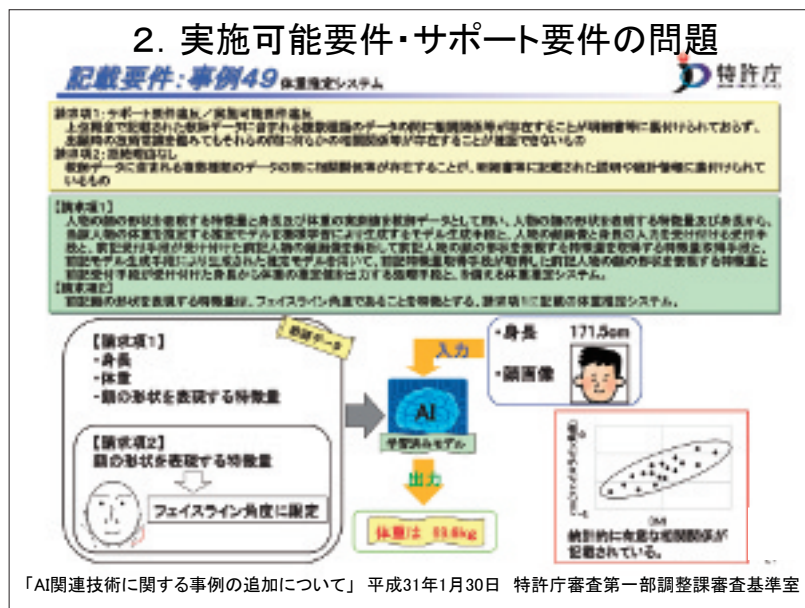
これを、先ほど申し上げましたような学習ですね。例えば、猫の画像を入れて、猫だという出力が出てくるように、さっきのパラメーターを変えていくという学習をしますと、入力側は低次の特徴であって、どういう線分があってどっちを向いているみたいなことに反応するのですが、出力の一番最後は高次の特徴であって、例えば、猫であるかどうかということに反応する。この反応の仕方が、まさに実際に人間の脳の中で起きている視覚認識と対応していると言われています。

ただ、実際にこれから問題になるところは、そういうふうにしてパラメーターを調整することで、例えば、猫かどうかを判別できるようになったとして、正解、つまり猫であるということを出力する確率が高くなるようにパラメーターを更新する、学習するというところですが、そのパラメーターが、なぜその特定の値となるかは「ブラックボックス」だと言われていることがあります。なぜそうなるかを論理的に説明することは、今のところできてない。

そういう状況なのですが、さらに言うと、この（モデルの）構造自体はかなり昔から知られていたものですが、これが最近ブームになっているのは、新しい学習の手法とかモデルの構造に対する改良がされ

たことが一つの原因だと言われています。

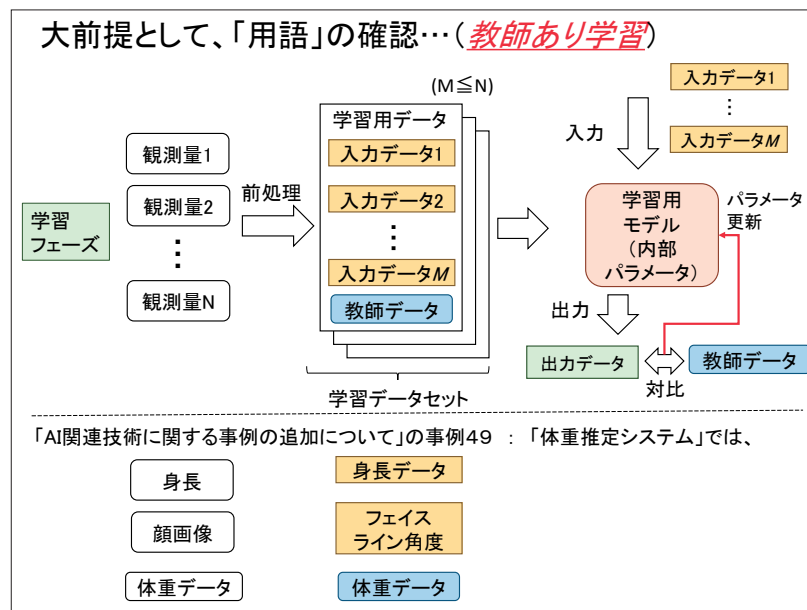
そういうことを前提にしまして、明細書にする時の話です。特に「データ駆動型」と呼ばれているものを明細書にする時のことを、これからお話しします。



実施可能要件・サポート要件をまず考えますが、これは、今年の1月に特許庁のほうから「AI 関連技術に関する事例の追加について」という資料が出ておりまして、その「事例 49」というところに「体重推定システム」というものが例として出ております。

これは人工知能に「身長」と、「顔画像」といいますか、「顔の特徴」を表現する「特徴量」と書いてありますが、それを入力することで、その人の体重を予測するというモデルです。そういう人工知能がありますということで、請求項1は、特に特徴量に限定がないのですけれども、請求項2は「フェイスライン角度」と書いてありますから、ここの角度ですかね、「顔の角度」という、より特定的な特徴量を入力することで推定ができるようになるもの、というのが事例として挙がっています。

今日は、実は、これ自体のお話ということではないのですけれども、ここで、最初にも申し上げましたように、割と人工知能の世界は用語がいろいろ揺れておりますので、私が、ここで、今日お話しするときには、こういう意味で用語を使いますということと、同時に、人工知能で、学習するということにどういう手続をしているのかということをお簡単にわかっていただくために、こういう図をつくりました。



学習するとき、パラメーターを調整するときに、どういうことをしているかですけれども、対象について観測する量が、例えば、1からNまであったとして、一般には「前処理」と言われる処理がされます。前処理というのは、例えば、外れ値を外すというようなことから、観測量同士を組み合わせる新たなデータをつくとか、実際にいろいろなことがされます。

その結果、でき上がったのが、例えば、入力データの1からMで、これを「教師データ」という正解のデータと組み合わせることで「学習（用）データ」と呼びます。それがたくさん準備されることで、「学習データセット」と呼びます。

このような入力データが、先ほどの人工知能の中にどんどん入力されて、出力として出てきたものと教師データを比べて、結果に基づいてパラメーターを更新していくということをするのが、学習処理ですと御説明しました。

先ほどの例ですと、観測量というのは、「身長」と「顔画像」と「体重」ですけれども、人工知能に入力されているのは、例えば、身長のデータとフェイスラインの角度で、正解データは「体重データ」、そういう関係になります。

まず、実施可能要件・サポート要件を満たすクレームが書けているか、というところの問題点として、私なりに認識していますのは、請求項に書いてある発明が、実施可能要件・サポート要件を満足しているかについて、一応合理的に疑いがあると言える場合があるのではないかと考えます。

理由は、先ほど申し上げたとおり、データ駆動型の人工知能というのは、判断はブラックボックスですので、ある（特定の）データに基づいて学習した「学習済みモデル」があったとして、それがクレームしてあるような一般的な場合まで適用できるかが具体例によってはサポートされていないという場合が頻出する、いっぱい出てくる可能性があると思っています。

2-1. 実施可能要件・サポート要件を満たす明細書・クレームが書けているか？

学習に使用している「データ」からして、請求項に記載した発明について、実施可能要件・サポート要件を満足しているかについて、一応の合理的な疑いが存在する場合

a) データ駆動型人工知能では、判断処理を実施する部分が「ブラックボックス」

b) ある「データ」に基づいて学習した「学習済みモデル」が、クレームされたような一般的な場合にまで、適用可能であるかが、具体例によっては、サポートされていないという場合が頻出する可能性がある。

c) 一例としては、物理現象ではなく、人間の心理的な状態が関与するような

・特定の環境で、特定の人間の間での「インターアクション」についての観測情報に基づいて学習した「学習済みモデル」が、

・他の環境で、他の人間の間での「インターアクション」に対する予測・分類にまで、一般化できるかが不明である場合 などが想定される。

一例として、物理現象ではなくて、人間の心理的な状態が関与するような特定の環境で、特定の人間の間での「インターアクション（言葉やしぐさでのやり取り）」に基づいて、学習済みモデルをつくったとして、ほかの環境ではほかの人間の間でのインターアクションについての予測・分類をするということまで一般化できるかが不明な場合というのが、想定される例としてはあると思います。

先ほどの追加された事例では、これは進歩性の事例として挙げられている事例になりますので、本来の事例の趣旨とは完全にずれたところの話なので、若干ルール違反かもしれないのですが、「事例36」のところに「認知症レベル推定装置」というものが例として挙がっています。請求項はこれなのですが、時間の関係で中を読むことはしませんが、実際は図で見ていただいたほうが話が早いと思います。これは進歩性の事例ですので、引用発明というのが出てきて本件発明というのが書いてあります。

本来の事例の趣旨とはずれるが… 進歩性の肯定される事例を例にとる

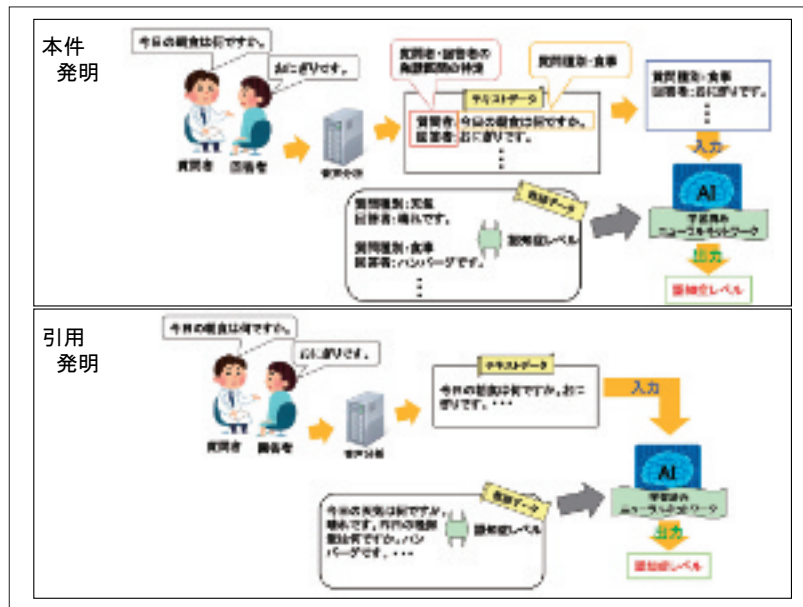
進歩性：事例36 認知症レベル推定装置

請求項1: 学習に用いる教師データに対する前処理により進歩性が肯定されるもの

【請求項1】

回答者と質問者の会話に係る音声情報を取得する音声情報取得手段と、
前記音声情報の音声分析を行って、前記質問者の発話区間と、前記回答者の発話区間とを特定する音声分析手段と、
前記質問者の発話区間及び前記回答者の発話区間の音声情報を音声認識によりそれぞれテキスト化して文字列を出力する音声認識手段と、
前記質問者の発話区間の音声認識結果から、質問者の質問種別を特定する質問内容特定手段と学習済みのニューラルネットワークに対して、前記質問者の質問種別と、該質問種別に対応する前記回答者の発話区間の文字列とを関連付けて入力し、前記回答者の認知症レベルを計算する認知症レベル計算手段と、を備え、
前記ニューラルネットワークは、前記回答者の発話区間の文字列が対応する前記質問者の質問種別に関連付けて入力された際に、推定認知症レベルを出力するように、教師データを用いた機械学習処理が施された、認知症レベル推定装置。

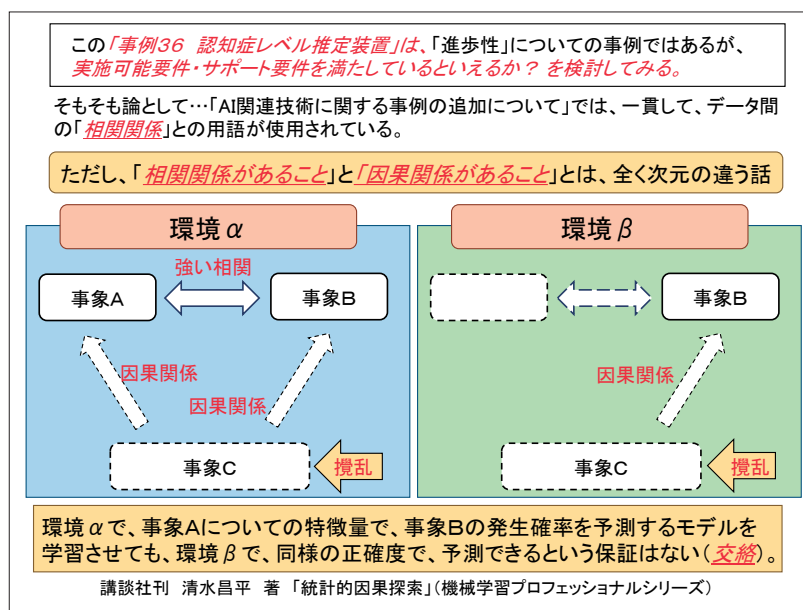
引用発明が何をしているかというと、質問者、回答者とありますが、お医者様と患者さんの間で問診している会話を記録しておいて、それを音声分析でテキストデータに変えて、そのテキストデータを入力して人工知能に学習させることで、その方の認知症のレベルを推定するというものが引用発明としてあります。



このときに、本件発明は、同じように音声进行分析してテキストデータにしているのですが、そのテキストデータをまず質問者が発話したのか、回答者が発話したのかに分けて、質問者の発話については「食事」という種別に分けて、かつ、回答者については何を言ったかということで、それを人工知能に入れて認知症レベルを推定するということをしています。

これは、先ほど申し上げた、ある意味、「前処理」に相当すると思うのですが、従来技術にはない前処理がされているので、本件発明は引用発明に対して進歩性があるという事例になっています。

先ほど申し上げましたとおり、ちょっとルール違反ではありますが、これで実施可能要件・サポート要件を満たしているかというのをあえて検討していきますけれども、先ほどの「事例の追加」の中を拝見しますと、ここでは一貫してデータ間の「相関関係」という用語を使っておられます。ただ、「相関関係」があるということと、「因果関係」があるということは、(実は)次元が全く違うということになります。



例えば、ある環境で「事象 A」と「事象 B」が、ものすごく強い相関があるということがわかっているとします。そうすると、事象 A について何らかの特徴に基づいて、事象 B を予測する、そういう人工知能の

モデルがつくれるわけですが、よくよく正確に見ると、実は、背後に「事象C」というのがあって、事象Aについても事象Bについても、実は、事象Cが本当の原因で、それに基づいてAとBが同時に発生しているので、外見上はすごく強い相関関係があるように見えるという場合があります。

そういう状態ですと、例えば、別の環境に行ったときに、事象Cがあって事象Bが起こるということは起きていても、事象Aが必ずしも起こるとは限らないという場合があります。これは統計学的には「交絡」と呼ぶのですが、こういうことがあると、つまり、「環境 α 」でつくったモデルは、「環境 β 」では、ほぼ役に立たないということが何となくわかっていただけるのではないかと思います。

【請求項1】

回答者と質問者の会話に係る音声情報を取得する音声情報取得手段と、
前記音声情報の音声分析を行って、前記質問者の発話区間と、前記回答者の発話区間とを特定する音声分析手段と、
前記質問者の発話区間及び前記回答者の発話区間の音声情報を音声認識によりそれぞれテキスト化して文字列を出力する音声認識手段と、
前記質問者の発話区間の音声認識結果から、質問者の質問種別を特定する質問内容特定手段と学習済みのニューラルネットワークに対して、前記質問者の**質問種別**と、該質問種別に対応する前記回答者の発話区間の**文字列**とを関連付けて入力し、前記回答者の認知症レベルを計算する認知症レベル計算手段と、を備え、
前記ニューラルネットワークは、前記回答者の発話区間の文字列が対応する前記質問者の質問種別に関連付けて入力された際に、推定認知症レベルを出力するように、教師データを用いた機械学習処理が施された、認知症レベル推定装置。

1) 請求項には、「**回答者**」と「**質問者**」に何の限定もなく、かつ、ニューラルネットワークの学習に使用される「**質問種別**」「**文字列**」「**教師データ**」にも、何の限定もない。
2) 厳密に言えば…
・病院H1において、医師D11(または臨床心理士C11)により学習用データが取得されたとして、他の医師D12(または臨床心理士C12)が質問者となっても同様の推定が可能なのか？
・病院H2の医師D21(または臨床心理士C21)が質問者となっても、同様の推定が可能なのか？
が、**データにより示されないと、クレームに対するサポートがあるとは、いえない可能性**

先ほどの請求項の例を見てみますと、請求項には回答者と質問者ということが書いてありますが、特に何の限定もありません。学習に使われる質問種別や文字列、教師データにも何の限定もありません。

結果として、厳密に言うと、例えば、病院H1というところで、お医者様のD11という方について学習用のデータをとってモデルをつくったとしたときに、ほかのお医者さんで本当に同じ結果が出てくるかというのは、実は必ずしも明らかではありません。

もっと言うと、別の病院H2に行って、別のお医者さんが質問者となっても同じ結果が出るかというのは明らかではないので、少なくともデータによって示される必要があると考えます。

私、実は、今勤務しておりますのが(人工知能も研究対象の1つとしている)研究所なのですが、研究テーマの関係で精神科のお医者様の研究者がおられます。その方は30代後半なのですが、そのお医者様のところにおじいちゃんの患者さんが来られたときに、そのお医者さんが、一生懸命質問をしてもなかなか答えてくださらないということがあったそうです。けれども、同じ方に若い女性の臨床心理士さんが質問をすると、途端に、おじいさんが、ものすごく饒舌になってしゃべり出す、ということがあったというのを伺ったことがあります。

ということで、人間同士のインタラクションというのは客観化するのが難しいので、ここの例は、特別なのでわかりやすいのですが、(もっと)物理的な(客観的な)事象であっても、必ずしも、(異なる環境で)いつも同じことが成り立つかどうかは、わからないということがあるというのは、何となく想像していただけるのではないかと思います。

2-2. 進歩性 データ駆動型「人工知能技術」の理解の共有のために

(1) 学習用データに含まれる情報(入力データ・特徴量の項目)の選び方が、当業者にとって想定しがたいものであれば、それが進歩性の主張の根拠となる、とされている。

(2) 一方で、サポート要件・実施可能要件を満たすためには、入力と出力の間に「そのような 相関関係があることが技術常識等から(論理的に)推認されうる」ことが、一つの要件とされている。

→ そもそも、論理的に推認できるなら、そのような相関に対して、人工知能技術を用いることで、「予測」「分類」等々ができることでは、「進歩性」は主張できない。

→ 「実施可能要件」「サポート要件」の問題と「進歩性」の問題をどう考えるべきか？(*)。

* 齋藤正貴著 「AI関連技術に関する特許審査事例」AIPPI(2019) Vol.64 No.5 pp.2-13

もう一つ、進歩性ということの事例が、先ほどの追加事例の中にあります。そこで進歩性について、一つ言及されていることとして、学習用のデータに含まれる情報(入力データ・特徴量の項目)の選び方が、当業者にとって想定しがたいという事情があるのであれば、それは進歩性の主張の根拠になるとされています。

一方で、ここは進歩性のところの話だったのですが、サポート要件とか実施可能要件のところを見ますと、入力と出力の間に「相関関係」があることが技術常識から推認され得るということが、サポート要件・実施可能要件を満たすということの一つの可能性としてあり得るということが記載されています。

そもそも、論理的に入力と出力に相関があるということがわかっているのであれば、それで予測・分類ができるということは、ある意味、自明に近いのです。進歩性の主張(の根拠とすること)は困難であろうと予想されます。ということは、実施可能要件とサポート要件と、進歩性と(の関係)をどう考えるか、ということが必要になってくると思います。

この点については、実は、特許庁の方が論文にもされて、一部言及されていると理解しておりますが、明細書をつくる人間にとって重要なのは、先ほどの事例で言いますと、新たに発見した入力データの項目と、そういうモデルの出力との間に相関があることが技術常識からはわからない、必ずしも推認されないときに、予測や分類ができるモデルができたというときに、実施可能要件・サポート要件が充足されているということとをどう考えるかということと、新しい入力データ項目を選んだことが進歩性の主張の根拠にできるかということを、両立させうる明細書を書く、ということが、実務家にとっては必要なことなのだと考えます。

2-2. 進歩性 データ駆動型「人工知能技術」の理解の共有のために

(3)つまり、明細書作成者にとって、本当に重要なのは、
「新たに発見したモデルへの入力データの項目とモデルからの
(予測・分類結果の)出力との間に相関があることが技術常識から
は推認されない」場合に、

そこから「予測」「分類」等々ができるモデルが生成できたときに、

・「実施可能要件」「サポート要件」を充足することを、どう考えるか、ということと、

・「新しい入力データの項目を選んだこと」が、進歩性の主張の根拠に本当にできるのか？ということとを両立させること。

→ いずれも、厳密に言えば、これも「データ」(実験)により証明される必要。

私の個人的見解ですけれども、これは、本来はデータによって証明される必要があることだと考えます。

「新たな入力データの項目」によるAI発明の特許要件(私見)

a) 実施可能要件・サポート要件

a) 実施可能要件の充足のために
学習用データ(訓練データ)の範囲で、「新たな入力データの項目」と「出力」(教師データ)との間に、モデルにより
「説明可能な関係」(入力から出力が導かれる関係)があることを、実験データとして示す。

b) サポート要件の充足のために
対象や分野に応じて、クレームされた範囲に対応し、学習済みモデルが、
学習用データに含まれない「テストデータ」(検証用データセット)に対して、
一定以上の性能を示すことを実験データで示す。

実施可能要件・サポート要件については、「実施可能要件」を充足していると言うためには、先ほどから申し上げております学習用のデータの範囲で、入力データと出力の間にモデルにより説明可能な関係があるということを実験データとして示すことが必要でしょう。

「サポート要件」ということを考えるときには、対象や分野にもよると思いますけれども、一番確かなことは、クレームされた範囲に対応して、学習済みモデルが、学習のとき、要は、勉強するときに使ったわけではないデータ、「テストデータ」とも呼ばれますが、それに対して一定以上の性能を示すということを実験データで示すことが必要なのだろうと思います。弁理士試験ですと、多肢選択式で、過去問が幾らできても、新作問題ができないといけない、そういう世界と考えます。

「進歩性」については、追加事例の中に「水力発電量推定システム」というものが出てきています。これは学習に用いる教師データ(「入力データ」)の追加に顕著な効果が認められるので、進歩性が肯定されるという事例になっています。

「新たな入力データの項目」によるAI発明の特許要件(私見)

b) 進歩性

・追加事例34（水力発電量推定システム）
 「学習に用いる教師データの追加に、顕著な効果が認められるため、進歩性が肯定されるもの」

a) 学習データ(事例中では、「教師データ」)中に、新たな「入力データの項目」が追加されたことで、進歩性ありとされる。

→ そもそも、「顕著な効果」があることも、データで示されるべき。

b) また、かなりの場合に、新たな「入力データの項目」の追加が、「データ観測」→「前処理」→…→「学習用モデル」→「学習方法」のいずれかに、新たな技術的変更をもたらすはず。

→ 進歩性の主張の根拠は、その「技術的変更」の部分のはず。

学習データの中に、新たな入力データ項目が追加されたことで進歩性ありとされるということなので、そもそも「顕著な効果」があるのであれば、それは何らかの形で、データで示されるべきだと考えますし、多くの場合は、こういう新たな入力データの項目ができた場合は、先ほどのデータを観測してから学習するという手続までの中に、何らかの新たな技術的な変更が生じるはずだと考えます。そういうことですので、本来は進歩性の主張の根拠とするべきなのは、この技術的な変更の部分のはずだと考えます。

水力発電量推定システムというものは、特に何の限定もないニューラルネットワークというものに、「上流域の降水量」、「河川の流量」、「ダムへの流入量」というものを入力として与えて、出力としては「水力発電量」が出てくる、そういうモデルが、つくられましたというのが請求項1です。

審査ハンドブックでの「追加事例34」（水力発電量推定システム）

・「入力データに、基準時刻より過去の時刻から当該基準時刻までの所定期間の上流域の気温を用いること」(請求項2の内容)をもって、進歩性ありとされる事例

【請求項1】

情報処理装置によりニューラルネットワークを実現するダムの水力発電量推定システムであって、

入力層と出力層とを備え、前記入力層の入力データを基準時刻より過去の時刻から当該基準時刻までの所定期間の上流域の降水量、上流河川の流量及びダムへの流入量とし、前記出力層の出力データを前記基準時刻より未来の水力発電量とするニューラルネットワークと、

前記入力データ及び前記出力データの実績値を教師データとして前記ニューラルネットワークを学習させる機械学習部と、

前記機械学習部にて学習させたニューラルネットワークに現在時刻を基準時刻として前記入力データを入力し、現在時刻が基準時刻である出力データに基づいて未来の水力発電量の推定値を求める推定部と、

により構成されたことを特徴とする水力発電量推定システム。

【請求項2】

請求項1に係る水力発電量推定システムであって、前記入力層の入力データに、さらに、前記基準時刻より過去の時刻から当該基準時刻までの所定期間の上流域の気温を含むこと、を特徴とする水力発電量推定システム。

請求項2には、さらに、今の3つの入力に加えて、「所定期間の上流域の気温」というものを入力に加えることで精度が上がるというような発明になっています。上流域の気温というのは、「雪解け水」に関連します。つまり、雪解け水による流量の増加があるので、これを入力に加えることが精度の向上に役立っていて、かつ、そういう先行技術がないということが前提になっています。

それで、進歩性が請求項1にはないけれども、請求項2にはあるということになっているのですけれども、よくよく、この請求項を眺めてみると、請求項1のほうの流量に関係するようなところに「所定期間」という言葉があり、上流域の気温のところにも「所定期間」という言葉があり、両方にあるのですけれども、多分、所定期間というのは請求項1では比較的短期間であると考えられます。日本の川は、特に水の流れが速いので、流量はせいぜい2～3日の流量なのではないかと思うのですけれども、請求項2の気温のほうは、この記載のままですとかかなり長期間である必要があると予想されます。それは、雪が降る期間の積雪期、融雪期、梅雨期、夏期、秋期云々とあるわけですが、単に気温が同じでも、当然ですが、融雪期と秋とでは違うはずなのです。

「水力発電量推定システム」の事例

1) 請求項1の「所定期間」は比較的短期間(入力データと出力データの相関関係が明確)であるのに対して、請求項2の「所定期間」は、比較的長期間の必要があるのでは？

請求項には、「所定期間の上流域の気温」としか限定事項がないことからして、人工知能側で、特徴量抽出等を実行することが必要では？

→ 積雪期、融雪期、梅雨期、夏季、秋季…があることからして…

2) 単純なモデルを前提に、「上流域の降水量、上流河川の流量及びダムへの流入量」と「上流域の気温」を、同格で入力とするモデルで、うまくいくのか？

→ 「前処理」や「モデル構造」自体、「学習用データ」「学習方法」に何らかの工夫を導入する必要があるのでは？

→ とすると、請求項で、何らかの言及が必要では？

そういうことですので、この請求項の文言だけで、請求項として成立するというのであれば、所定期間の上流域の気温というのは、人工知能側で何らかの特徴量抽出をすることが必要だし、期間も（請求項1よりも）長い必要があるのではないかと予想されます。

さらに、「降水量」、「流量」、「流入量」等と比べて、「上流域の気温」というのは、私の感覚的には、かなり異質な入力になりますし、上で言ったように期間も多分違うはずなので、そうすると先ほど申し上げておりました「前処理」とか、「モデルの構造自体」とか、「学習用のデータ」とか、「学習方法」に、何らかの工夫を導入する必要があると考えられます。請求項にそういう言及が必要なのではないかと予想されます。

「新たな入力データの項目」によるAI発明の特許要件(私見)

b) 進歩性

a) クレームに、先行技術との相違として、単に選択された「新たな入力データの項目」が記載されるだけでは 多くは不十分ではないか？

→ ・選択を人間がしたなら、「単なる設計事項」との相違は？

b) 「新たな入力データの項目」のみではなく、それを選択した技術的意義が把握できる程度に、「新しい入力データの項目」に対して、

i) 入力データとしての観測量から 特徴量の抽出・選択までに、いかなる技術的処理がされるのか(前処理／特徴量抽出・選択)and/or

ii) いかなる「学習モデル」を採用し、いかなる「学習処理」が実施されるか、の記載が必要では？

私の個人的見解ではありますが、クレームに新たな入力データの項目が記載されるだけだと、多くの場合は不十分ではないかと予想されます。特に、選択を人間がしたとしたら、「単なる設計事項」と、どう違うかということが明確になる必要があると考えます。

さらに言えば、新たな入力データの項目だけではなくて、それを選択した技術的意義がある程度は把握できる程度に、新しい入力データの項目に対して観測量から特徴量抽出までに、どういう技術的処理がされているのかみたいなことや、あるいはどういう学習モデルでどういう学習をしているのかみたいなことも、請求項の記載には、本来必要なのではないかと考えます。

そういうことで、最初に申しあげました3つの問題点のうち2つについては、そもそもソフトウェアの発明ですので、ソフトウェア発明としての十分な開示が必要なのですから、あわせて、実験例のようなことの(記載の)充実化が必要で、ソフトウェア明細書の書き方に化学分野の明細書の書き方等を加味する必要があるのではないかと考えます。

問題点に対する考察

(1)「実施可能」「サポートあり」を容易に判断できない
→ 特に、「機械」の実行する処理として

(2) どの属性に基づいて「モデル」をつくるのか、どのようにつくるのかで、大幅に効果が異なる。



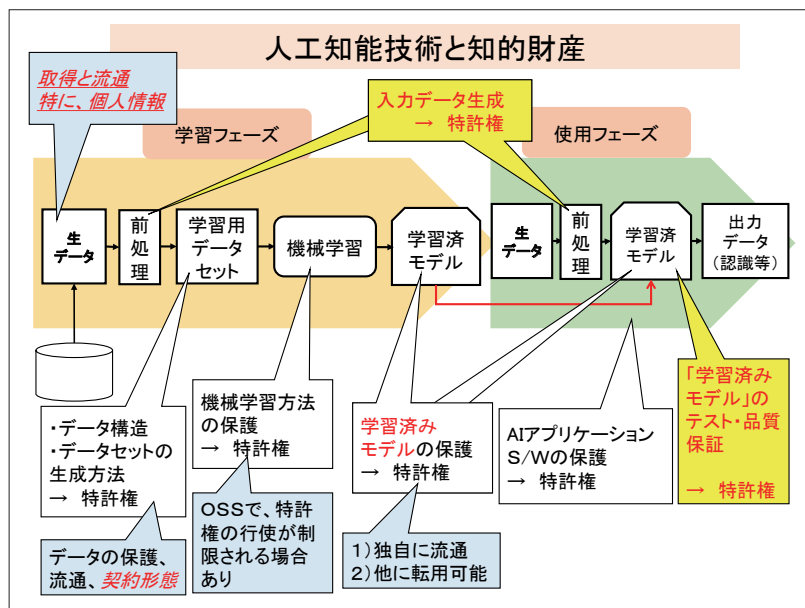
ディープラーニングのような「データ駆動型」の人工知能技術については、

(1) ソフトウェア発明としての十分な開示を有する明細書が必要であるとともに、

(2) 「実験例」「実施例」の記載を、極力、充実化させることが必要。

→ 「ソフトウェア明細書の書き方」に、「化学分野の明細書の書き方」を加味する必要。

最後に、何に対して特許を取ればいいのかということをお話しして、終わりにしますが、人工知能の場合は、「学習フェーズ」と「使用フェーズ」、(使用フェーズは)「推論」とか「予測」と言われますが、そういうふうにフェーズが2つ分かれています。



生データから前処理をして、学習用のデータセットができ、機械学習をして、学習済みモデルができるということが学習フェーズで、その後、学習済みモデルを使って何らかの予測とか分類ということがされるわけです。

その場合、学習データセットについては、「データの構造」とか「学習データセットの生成方法」みたいなところは、特許権で保護を考えられるでしょうし、「機械学習の方法」も、方法というソフトウェアの特許権が考えられるでしょうし、「学習済みモデル」というところは、これは随分いろいろなところで議論になってますけれども、それ自体の（特許権による）保護ということも考えられますし、特許庁も、事例に記載されておられたと思います。

あるいは、使用のときは、これは、AIアプリケーションソフトですから、その特許権による保護というのも考えられると思うのですが、「学習済みモデル」が非常に重要なのは、一つは、独自に流通しうのと、他の用途にも転用ができる可能性があるというところだと思います。一方で、機械学習の方法のところは、よく御存じだと思いますが、オープンソースというもので、つくられていることが非常に多いので、特許権の行使が制限される可能性があります。

あと、データのところは、むしろ特許というよりは契約形態とか、あるいは状況によっては個人情報をどうするかみたいなところが論点になると思うのですが、個人的には、私は「前処理」のところを特許権で押さえるのが非常に重要なところだと思っています。

もう一つは、「学習済みモデル」というところは、ブラックボックスだと申し上げましたので、それをどういうふうに「テスト」して「品質保証」をするのかということも特許権としては、非常に重要なところだと思います。

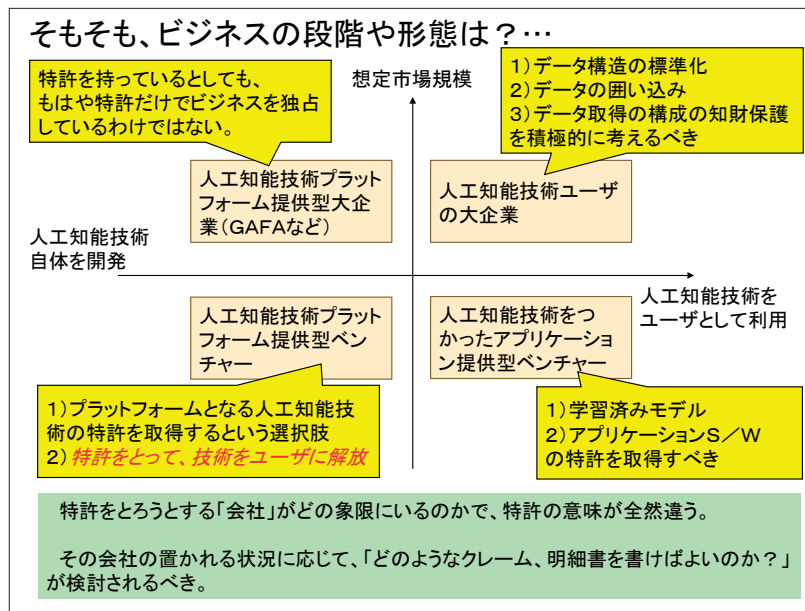
なぜ「前処理」が重要だと考えるかといいますと、学習側、学習フェーズのところは、多くの場合、外から見えないところで実施されていますが、「前処理」が、そこでも実施されることになる使用フェーズのところは、外から見えるところで実施されることが多いからです。しかも、「前処理」というのはハードウェア側、センサー側に近い処理なので、比較的（技術としての）寿命が長い可能性が高いと思われます。

あと、「テスト・品質保証」のところは、どうやって品質保証をしているかは、絶対公開してお客さんに

言わないといけませんから、必ず中身が公開される場所です。そこに特許を持っている人は、非常に強い立場に立ち得ると思います。

最後に、これは、どういうビジネスの状況にあるかということをグラフにしたものですが、縦軸は市場規模です。横軸は、左側が人工知能技術を自分で開発している人、右側は人工知能技術をユーザーとして使っている人になります。

右下のところは、例えば人工知能技術を使ったアプリケーションを提供しているベンチャーさんとかがあり得ると思うのですが、ここは、「学習済みモデル」とか「アプリケーションソフトウェア」の特許で保護するということを考えればいいと思います。一方で、(ベンチャーで)プラットフォームを提供しようとしているところは、当然、特許を取るという選択肢はあるのですが、特許を取っても、それは基本的には開放していくという方向で使うことになると思います。



また、GAFA とかと呼ばれているような巨大企業は、特許を当然持っているのですが、特許だけでビジネスを独占しているわけでは必ずしもないという状況です。

一番大事なところかもしれないのですが、ユーザーである大企業は、どちらかというと「データ」をどうするかを考えるべきだと思います。データ構造の標準化、データの囲い込みですね。データ駆動型と言うぐらいですので、実は、人工知能のソフトウェア（プログラム）と同じか、それ以上にデータが重要です。ですので、データ側の保護を考えていくことが必要だと考えます。

私の発表はここで終わりです。以上です。(拍手)

【司会者】 酒井先生、ありがとうございました。

続きまして、神戸大学大学院法学研究科准教授、前田健先生より御講演いただきます。

前田先生、よろしくお願いいたします。

ビジネス方法の特許保護 ービジネス方法はどこまで「発明」かー

日本弁理士会中央知的財産研究所 第17回公開フォーラム
「イノベーション推進に役立つ特許の保護対象ーソフトウェア・AI・ビジネス方法ー」

2019年11月22・29日

神戸大学 前田 健

【前田】 前田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

私からは、「ビジネス方法の特許保護」ということでお話しさせていただきたいと思います。

目次

1. はじめに
 - ▶ 問題の所在
 - ▶ いきなりステーキ事件
2. ビジネス方法の発明該当性
 - ▶ 発明該当性の意義
 - ▶ ソフトウェア関連発明の「発明」該当性
 - ▶ ビジネス方法は「発明」として保護すべきか
3. ビジネス関連発明の進歩性
 - ▶ 無双シリーズ事件
4. ビジネス関連発明の技術的範囲
 - ▶ マネーフォワード事件
 - ▶ 外為オンライン事件

きょうはこういう構成でお話しさせていただこうと思いますが、ポイントとしては、ビジネス関連発明の特許保護というのはビジネス方法自体を保護するものなのか、それとも、あくまでそれを実現する技術を保護するものなのかという視点です。そのような観点から、ビジネス方法に関する発明の発明該当性、それから進歩性の判断、クレーム解釈という順番でお話ししていきたいと思います。

問題の所在

▶ ビジネス関連発明

：ビジネス方法がICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）を利用して実現された発明。

（https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/biz_pat.html）

⇒「ビジネス方法」は、ソフトウェア関連発明の一種として、その限度で保護されと考えられてきた。

ビジネス方法に係る発明の特許保護適格性（＝「発明」該当性）は、ソフトウェア関連発明の一種として判断されてきた。

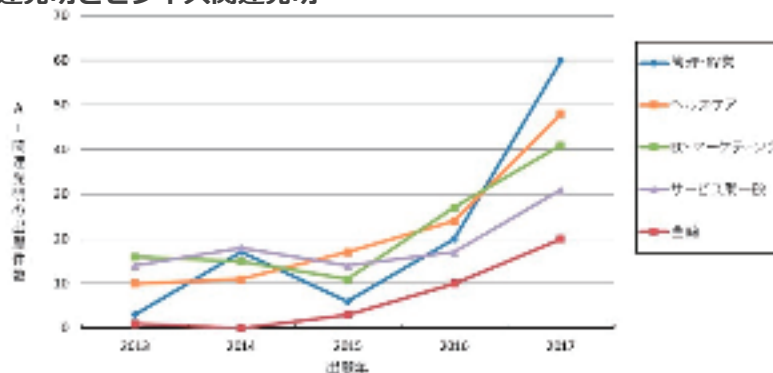
「はじめに」ということで、私の問題意識をお話ししたいと思います。

これは特許庁からとってきたものですが、「ビジネス関連発明」という言葉は、「ビジネス方法がICTを利用して実現された発明」と定義されています。これによれば、ビジネス方法自体が発明になるわけではなく、それをICTを利用して実現すると発明になるという整理です。

ビジネス方法の特許保護適格性については、御存じのとおり議論がありましたけれども、現在のところはICTを利用して実現されている場合に保護するというところで決着がついているのかと思います。

問題の所在

▶ AI関連発明とビジネス関連発明

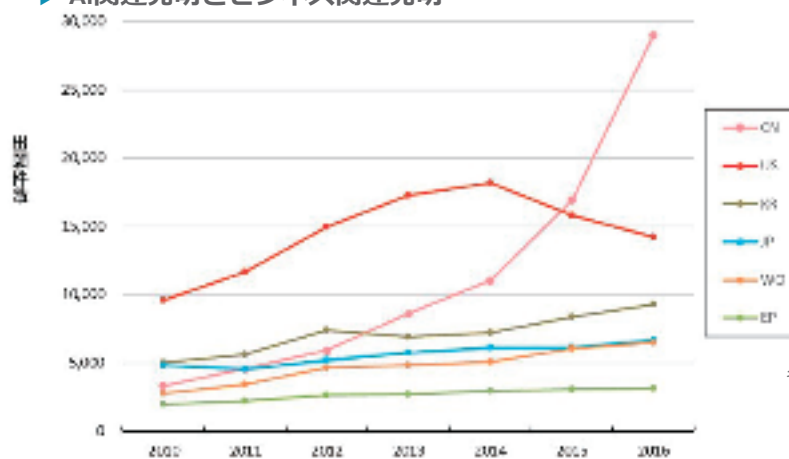


各分野におけるAI関連発明の出願件数の推移

（出典：https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/biz_pat.html）

問題の所在

▶ AI関連発明とビジネス関連発明



各国のビジネス関連発明の
出願件数の推移

(出典: https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/biz_pat.html)

今このビジネス方法についてなぜ議論し直すかということですが、理由は主に2つあります。1つ目は、これは山口先生から詳細な御説明がありましたが、最近、AI関連発明の増加に伴ってビジネス関連発明の出願がふえてきている現状があるということです。

問題の所在

最近のビジネス関連発明に係る侵害訴訟

発明	出願番号	出願日	侵害訴訟	侵害訴訟の相手
顔認証システム	特許第5249年1月29日平成22年(ワ)60227	2010.01.29	侵害訴訟	オンラインゲーム
データ伝送システム	特許第5272年1月14日平成22年(ワ)60187 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
分散型データベースシステム	特許第5274年2月25日平成22年(ワ)60134	2010.02.25	侵害訴訟	IBMなど
分散型データベースシステム	特許第5275年2月25日平成22年(ワ)60006 特許第5276年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
Webサービス方式	特許第5277年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5278年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5279年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5280年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5281年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5282年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5283年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5284年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5285年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5286年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5287年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5288年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5289年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5290年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5291年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5292年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5293年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5294年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5295年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5296年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5297年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5298年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5299年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト
電子シリアルシステム	特許第5300年1月14日平成22年(ワ)60182 (人知特許第528年1月10日平成22年(ワ)60740)	2010.01.14	侵害訴訟	マイクロソフト

もう一つあるのが、出願だけではなくて侵害訴訟もふえているということです。しかも、従来は侵害が否定されてしまうのがほとんどでしたが、ここ2年程度に限ってみますと、侵害認定例がちらほらと出てきているという現状があります。

問題の所在

- ▶ ビジネス関連発明は、近年、再びその重要性が注目を集めている。
 - ▶ 出願も増加するとともに、実際に権利行使される事例も増えてきた。
- ▶ 改めて、進歩性要件、特許発明の技術的範囲をも見据えて、具体的な保護の限界について議論する必要性。

イノベーション促進という観点からは、ビジネス方法についてどのような保護を認めることが望ましいのか？

ビジネス関連発明は、ただ特許を取るだけではなくて、いよいよその権利行使が現実になされる段階になってきたと言えると思います。ビジネス関連発明について、こういった限度で保護が与えられることになるのかについて、単に発明該当性がどうかクリアできるのかということだけではなく、進歩性要件の判断や技術的範囲の解釈ということも含めて、具体的に議論できる状況になってきたと思います。これらの点について、この公開フォーラムのテーマでもありますイノベーション促進という観点から再検討したいということになります。

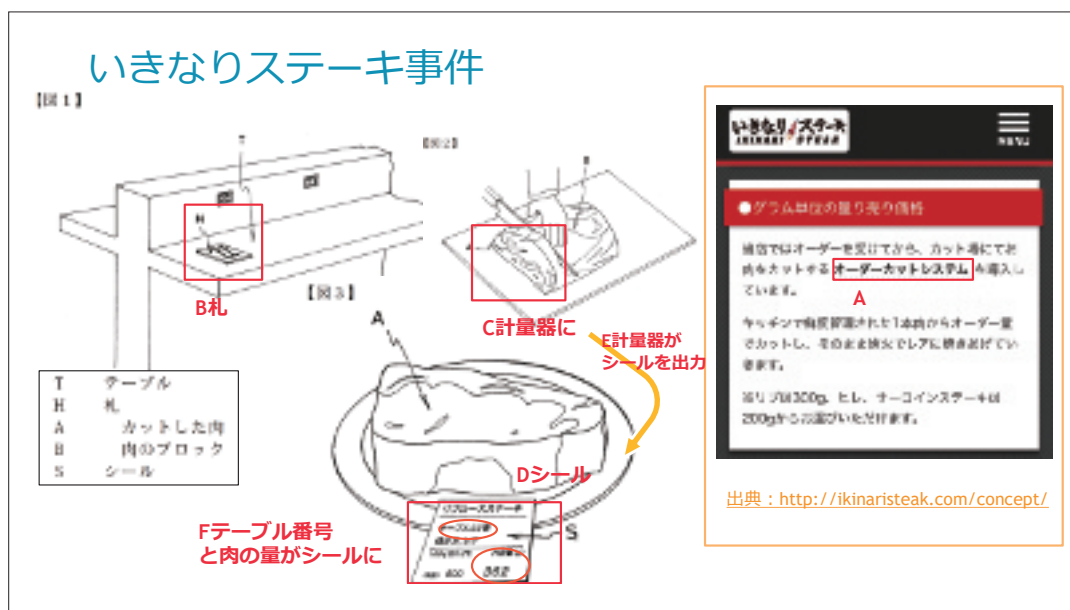
いきなりステーキ事件

- ▶ 知財高判平成30年10月17日・平成29(行ケ)10232〔ステーキの提供システム〕

【請求項1】（訂正後のもの：下線は訂正箇所）

A お客様を立食形式のテーブルに案内するステップと、お客様からステーキの量を伺うステップと、伺ったステーキの量を肉のブロックからカットするステップと、カットした肉を焼くステップと、焼いた肉をお客様のテーブルまで運ぶステップとを含むステーキの提供方法を実施するステーキの提供システムであって、
 B 上記お客様を案内したテーブル番号が記載された札と、
 C 上記お客様の要望に応じてカットした肉を計量する計量機と、
 D 上記お客様の要望に応じてカットした肉を他のお客様のものと区別する印しとを備え、
 E 上記計量機が計量した肉の量と上記札に記載されたテーブル番号を記載したシールを出力することと、
 F 上記印しが上記計量機が出力した肉の量とテーブル番号が記載されたシールであることとを特徴とする、
 G ステーキの提供システム。

それに当たって、昨年の「いきなりステーキ事件」を題材に、そこが提示している課題を出発点にしたいと思います。こちらにクレームが示してありますが、これの発明該当性、つまり特許保護適格性が争われたということです。



発明の内容は御存じの方も多いと思いますが、簡単に説明させていただきます。基本的にはオーダーカットシステムと言われる、お客さんに希望どおりの量の肉を届けるステーキの提供方法に関する発明です。

構成要件としては、お客さんに渡すテーブル番号を記した札、お客さんの希望どおりの量の肉を切ってはかる計量器、それから切った肉にほかのお客さんの肉と間違えないようにつけるシールとありまして、この3つの物品が構成要件になっています。さらに、これらの関係として、まずシールは計量器が出力するということ、肉の量と札に記載されているテーブル番号がシールに記載されているということになります。

いきなりステーキ事件

▶ 知財高判平成30年10月17日・平成29(行ケ)10232〔ステーキの提供システム〕

「本件特許発明 1 は、ステーキ店において注文を受けて配膳をするまでの人の手順（本件ステーキ提供方法）を要素として含むものの、これにとどまるものではなく、札、計量機及びシール（印し）という特定の物品又は機器（装置）からなる本件計量機等に係る構成を採用し、他のお客様の肉との混同が生じることを防止することにより、本件ステーキ提供方法を実施する際に不可避免的に生じる要請を満たして、「お客様に好みの量のステーキを安価に提供する」という本件特許発明 1 の課題を解決するものであると理解することができる。」

「本件特許発明 1 の技術的課題、その課題を解決するための技術的手段の構成及びその構成から導かれる効果等の技術的意義に照らすと、本件特許発明 1 は、札、計量機及びシール（印し）という特定の物品又は機器（本件計量機等）を、他のお客様の肉との混同を防止して本件特許発明 1 の課題を解決するための技術的手段とするものであり、全体として「自然法則を利用した技術的思想の創作」に該当するということができる。したがって、本件特許発明 1 は、特許法 2 条 1 項所定の「発明」に該当するということができる。」

裁判所の判断ですが、このように述べまして発明該当性を肯定いたしました。つまり、本件発明は、札、計量器、シールという物品についての発明で、ほかのお客さんの肉との混同を防ぐという課題を解決するための手段として採用しているから、特許法上の発明に当たるということになります。

いきなりステーキ事件

▶ 知財高判平成30年10月17日・平成29(行ケ)10232〔ステーキの提供システム〕

(3) 被告らの主張について

「オ 被告らは、本件特許発明1において、「札」、「計量機」、「印し」又は「シール」は、それぞれ独立して存在している物であって、単一の物を構成するものではなく、また、本来の機能の一つの利用態様が特定されているにすぎないなどと主張する。

しかし、「札」、「計量機」及び「シール（印し）」は、単一の物を構成するものではないものの、前記（1）工のとおり、いずれも、他のお客様の肉との混同を防止するという効果との関係で技術的意義を有するものであって、物の本来の機能の一つの利用態様が特定されているにすぎないとか、人為的な取決めにおいてこれらの物を単に道具として用いることが特定されているにすぎないということとはできない。」

裁判所はこのようなことも述べております。物の本来の機能の一つの利用態様が特定されているにすぎないじゃないか、つまり、物自体は新しいものではなくてその使い方が新しいだけじゃないかという主張に対して、それを明確に否定するということをしております。

いきなりステーキ事件の提示する課題

- ▶ 「いきなりステーキ」事件では、ソフトウェア関連発明ではない、ビジネス方法に係る発明の特許保護適格性（「発明」該当性）が認められた。

⇒ **ビジネス方法が「物品・機器（装置）」を通じて実現されていたので、特許保護適格性が肯定された。**

①ビジネス方法そのものの保護が認められた。

それとも

②ビジネス方法が関係してだけで、あくまで「物品・機器（装置）」の発明の保護が認められた？

ビジネス方法それ自体の保護 VS ビジネスに関連する「技術」の保護

⇒ ビジネス方法をソフトウェア関連発明として保護するというのは、どちらを意味するのか？ 進歩性の判断・クレーム解釈はどうなるのか？

いきなりステーキ事件では、ソフトウェア関連発明ではないビジネス方法に関する発明の特許適格性が認められたわけですが、その理由は主に物品を通じてビジネス方法が実現されていたということだと思います。

もしこの判決が、物自体は公知だけれども、その利用方法が新規だったということを理由にして発明該当性を認めたのだとすると、これは結局ビジネス方法そのものを保護しているとも言えます。あるいは、この判断はあくまでビジネス方法が関係してただけであって、機械の発明というのは当然に保護されますように、ビジネスに関連した物品の発明が保護されたという見方もあるかもしれません。

そもそも、我々はビジネス方法がソフトウェア関連発明として保護されると考えてきたわけですが、それはビジネスに関するソフトウェア技術をあくまで保護するものにすぎないのか、それともビジネスそれ自体を保護してしまっていたのかということが実はよくわからないところがあります。もしビジネス方法それ自体を事実上保護してきたのだとすると、いきなりステーキのような判断が出るのは必然であったと言えるかもしれません。きょうの報告では、この点について再検討してみたいということになります。

「発明」該当性の意義

特許法2条1項

この法律で「発明」とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のものをいう。

技術的思想の創作

- ▶ 一定の課題を解決するための具体的手段を提示するものでなければならない。

自然法則の利用

- ▶ 「人為的取り決め」「数学上の公式」「人間の精神活動」は自然法則には該当しない。
⇒ ビジネス方法そのものや情報処理の手順そのものは自然法則を利用するものではない。

発明該当性ですけれども、これは御存知のと通りの発明の定義になります。

発明に該当するためには、まず技術的思想の創作であることが必要です。つまり、特許保護が認められるためには、一定の課題を解決するための具体的手段を提示するものでなければならないということです。単なる自然現象の発見それ自体は保護されないし、ビジネス方法の場合について言えば、これはビジネス上の課題を解決する具体的手段を提示しているのだとすると、そういった意味では技術的思想の創作と言う余地はあるということです。

もう一つ問題となるのが自然法則の利用性で、人為的取り決めや人間の精神活動は自然法則を利用するものではないとされてきました。ビジネス方法は主にこちらの要件を欠くものとして、特許保護の対象にならないという説明がされてきたと思います。

「発明」該当性の意義

特許保護適格性を、特許権による独占を与えることにより、創作のインセンティブを与えることが望ましいタイプのイノベーションに限定して認める。

1. 一定の課題を解決するための具体的手段を提示するもの（＝技術的思想の創作）でなければ保護されない。実用的な応用のみが保護される。
2. 「技術的思想の創作」であっても、それが特許保護適格性を有する分野における創作（＝自然法則を利用したもの）でないと保護されない。

- ・ 自然法則を利用したもの

電気・電子、機械、バイオ、化学・・・

「科学技術」に
属するもの

- ・ 自然法則を利用していないもの

ゲームのルール、教育の方法、ビジネス方法
情報処理の手順・・・

「科学技術」に
属しないもの

そもそも発明該当性要件の意義というのは、特許保護適格性を有する創作とは何かというところを定義するところにあります。まず、技術的思想の創作であることを求めることで特許法が保護するのは、あくまで実用的な産業への応用のみということが担保されています。基礎科学に属するような知見については、特許権による独占の対象とすることは想定されておらず、仮に創作のインセンティブを与える必要があるとしても、別の政策手段がとられることが想定されています。

また、特許ではあらゆる実用的な応用が保護されるわけではなくて、一定の分野における創作のみが保護されます。それをあらわしているのが自然法則利用性の要件だと思います。別の言い方をしますと、いわゆる科学技術だけが特許の保護の対象になっていて、それ以外の分野におけるイノベーションは特許保護の対象にならないということです。電気、機械、バイオ、こういった分野は科学技術でありまして、典型的に特許保護が想定されているということです。一方、新しい教育法の開発とか、有用な実用的な応用と言えるものであっても、科学技術の成果でないものは特許保護の対象とならないと整理できます。

「発明」該当性の意義

▶ 特許保護適格性を有する分野とそうでない分野

保護適格性あり	なし
電気・電子、機械、バイオ、化学・・・	ゲームのルール、教育の方法、ビジネス方法
開発にコストがかかる	開発にコストはあまりかからない
特許による独占を認めても、新創作の利用が阻害されたり、更なるイノベーションが阻害されるおそれは小さい。	特許による独占を認めると、新創作の利用が阻害されたり、更なるイノベーションが阻害されるおそれが大きい。
特許権がないと、その他の独占を築く手段（※）を利用したとしても、十分に投資が回収できない。	特許権がなくとも、独占を築く手段（※）はあり、それで十分に投資は回収できる。

※ 先行者利益・ブランド・販売網等

なぜ、特許保護に適する分野とそうでない分野を分けるのかということなのですが、こういう違いがあるからだと思います。開発コストの多い、少ない。特許を与えた場合の独占の弊害の程度。特許権以外のインセンティブを確保する手段の有無。これらの観点から保護適格性の有無が定まってくると思います。

自然法則利用性という要件は、その文言からこういう趣旨を読み取るということはなかなか難しいところがありますけれども、別の言い方をすると、こういう趣旨で自然法則利用性の要件が設けられていると考えれば、特許制度を合理的に説明することができるということになります。

「発明」該当性の意義

- ▶ 保護適格性のない分野と保護適格性のある分野とを組み合わせ、何らかの課題を解決している場合の取り扱い。



次に、保護適格性が認められない分野と保護適格性が認められる分野を組み合わせ何らかのイノベーションを生み出している場合をどう考えるかという点です。ビジネス関連発明というのはまさにこのケースです。こういう場合については、次の2つの考え方を理念型として想定することができます。

「発明」該当性の意義

▶ 2つの考え方？

- ① 課題を解決するための手段を実行するに際して、自然法則利用性のあるもの（機械・装置・ハードウェア）が利用されていればよい。自然法則利用性の認められない分野（情報処理の手順・ゲームのルール・ビジネス方法）に係る課題を解決するものでもよい。（いきなりステーキ）
- ② 自然法則利用性の認められる分野に係る課題を解決する手段でなければならない。

1つ目の考え方は、特許保護適格性が認められる分野のものが利用されていれば、それでいいという考え方です。ビジネス分野に係る課題を解決するための手段であっても、そういう課題解決の際に機械などが利用されていればそれでいいということです。私の理解では、いきなりステーキ事件というのはこういう考え

方をとっていたと思われます。

もう1つの考え方は、あくまで特許保護適格性の認められる分野における課題の解決手段を提供するものでなければ保護されないという考え方です。いきなりステーク事件に即して言えば、そのステークの提供方法を実現するために、特別な計量器をつくるとか、シールの形状を工夫するという必要があって、そういう物品とか機械のレベルにおける課題を解決していることが必要ということです。

私はどちらかというと②のほうが正しいのではないかと考えております。というのは、あくまで保護に適した分野のイノベーションを促進するのが特許法の役割で、本質がビジネス方法の創作と言えるならば、機械と組み合わせたからといって保護が必要ないということには変わりがないと言えるからです。

ソフトウェア関連発明の「発明」該当性

▶ 問題意識

- ▶ ソフトウェア関連発明においては、「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」との基準を満たせば、広く発明該当性が肯定されている。

⇒前スライドの①のような考え方が、ソフトウェア関連発明においては、採られてきた？

情報処理手順

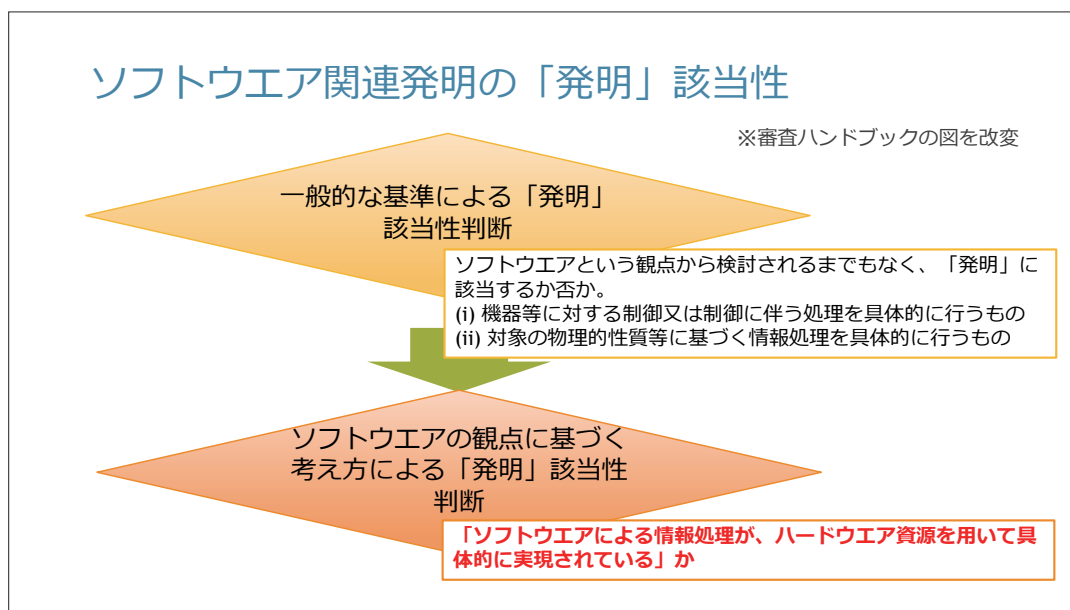
+

ハードウェア資源

=

ソフトウェア
の発明？

ただ、ちょっと検討しておく必要があるのが、ソフトウェア関連発明についての実務上の基準が先ほどの①の考え方をとっているようにも見える点です。こちらは審査基準の発明該当性の基準ですけれども、この読み方によっては、情報処理手順は本来保護されるべきではないけれども、ハードウェアと組み合わされてさえいれば広く保護されるという、先ほどの①に近い考え方が採用されたとも見えます。しかも、ビジネス方法はソフトウェア関連発明として保護されるということですから、同じような考え方になってしまう可能性があります。



こちらは、審査基準の記載をそのまま転載したもので、説明は省略させていただきます。

ソフトウェア関連発明の「発明」該当性

審査ハンドブック附属書B第1章2.1.1.2

「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」とは、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働することによって、使用目的に応じた特有の情報処理装置又はその動作方法が構築されることをいう。

審査ハンドブック附属書B第1章2.1.1.2

(留意事項)

(iii) 請求項に「コンピュータ(情報処理装置)」、「CPU(演算手段)」、「メモリ(記憶手段)」等のハードウェア資源が記載されていても「使用目的に応じた特有の情報の演算又は加工を実現するための、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段又は具体的手順」が記載されていない場合は、請求項に係る発明は、「自然法則を利用した技術的思想の創作」に該当しないことに審査官は留意する。

こちらも審査ハンドブックからの抜粋です。

ソフトウェア関連発明の「発明」該当性

▶ 以上の審査基準・審査ハンドブックの記載から次のようにいえる。

- 「発明」とするには、次の2つが必要である。
 - ハードウェア資源が課題解決手段に含まれていること。
 - 情報処理の手順が具体的に特定されていること。
- ソフトウェアとは、本質的には、「情報処理の手順」である。だから、原則に従えば自然法則利用性を認められない。しかし、それが、①コンピュータ上で行われる情報処理であり、かつ、②ある程度具体的に特定されているのであれば、特許保護適格性を認める。

以上の審査基準・審査ハンドブックの記載から、次のようなことが言えるように思います。

発明となるためには、ただハードウェアを使っていればいいというわけではなくて、ある程度具体的に情報処理の手順が特定されているということも求められています。別の言い方をしますと、本来は情報処理の手順というのは保護適格性がないわけですが、それがコンピュータ上で行われていて、かつ具体的に処理手順を特定されていれば保護適格性を認めるという扱いになっております。

ソフトウェア関連発明の「発明」該当性

▶ 審査ハンドブック附属書B 第1章

▶ 〔事例 2-1〕 計算方法及び計算装置(ソフトウェアによる数式計算処理に関するもの)

特許請求の範囲

【請求項 1】

自然数 n と m (ただし、 $1 \leq n \leq m < 256$)との乗算 s を、

$$s = \frac{(m+n)^2 - (m-n)^2}{4}$$

によって計算する計算方法。

【請求項 2】

自然数 n と m (ただし、 $1 \leq n \leq m < 256$)との乗算 s を、

$$s = \frac{(m+n)^2 - (m-n)^2}{4}$$

によって計算する計算装置。

【請求項 1】

「発明」に該当しない。

【請求項 2】

「発明」に該当しない。

ソフトウェア関連発明の「発明」該当性

▶ 審査ハンドブック附属書B 第1章

- ▶ 〔事例 2-1〕 計算方法及び計算装置(ソフトウェアによる数式計算処理に関するもの)

【請求項 4】

自然数 n と m を入力する入力手段(ただし、 $1 \leq n \leq m < 256$)と、 k 番目に k^2 の値が格納された二乗テーブル(ただし、 $0 \leq k < 511$)と、

加減算器及びシフト演算器からなる演算手段と、

上記演算手段による演算結果 s を出力する出力手段、

とを備え、上記演算手段が上記二乗テーブルを参照して二乗の値を導出することにより、乗除算器を用いることなく、

$$s = \frac{(m+n)^2 - (m-n)^2}{4}$$

を計算する計算装置。

【請求項 4】

「発明」に該当する。

以上のことはこの例からも言えるということを言いたいのですけれども、これは時間の関係で省略させていただきます。

ソフトウェア関連発明の「発明」該当性

▶ 審査基準・審査ハンドブックの取り扱いを正当化する2つの説明。

- ① 情報処理の手順そのものは、自然法則を利用するものではない。しかし、情報処理の手順に係る課題を解決するための主要な手段に、コンピュータ等の自然法則を利用したものが道具として利用されていれば、これにより「自然法則利用性」はクリアされる。

(いきなりステーキ事件の考え方に近い説明)

このような特許庁の取り扱いの説明として、いきなりステーキのような①の考え方による説明と、②のような考え方による説明の両方を考えることができます。

いきなりステーキのような①の考え方というのは、情報処理の手順は本来保護対象でないけれども、コンピュータ等のハードウェアを使ってさえいれば保護するという見方です。

ソフトウェア関連発明の「発明」該当性

▶ 審査基準・審査ハンドブックの取り扱いを正当化する2つの説明。

- ② 情報処理の手順そのものは、自然法則を利用するものではないが、それがコンピュータやネットワーク上で行われるものであり、かつ、情報処理の手順を具体的に特定するものであれば、自然法則利用性は満たされる。

別の言い方をすると、一般的な情報処理はそれ自体としては特許の保護対象とはならないが、ある程度具体化されたレベルにおけるソフトウェアによる情報処理は、それ自体として特許の保護対象となる（自然法則利用性がある）と考えるということである。

（情報通信技術（ICT）は、「自然法則利用性」を充足するとみなすという考え方）

⇒②の考え方が妥当ではないか。

もう一つの②の考え方は、やはり本質的に特許保護適格性を有する分野のイノベーションでないと保護されないという観点からの説明です。

ソフトウェアの情報処理は、一般的には保護対象にならないわけですが、具体的なレベルのものであれば保護対象になり得ると説明をする。それは、情報通信技術というものは保護適格性を有する分野で、だから保護をするのだという説明と言ってもいいかもしれません。ある程度具体化されたレベルにおける情報処理は情報通信技術とみなして、保護適格性のある分野だと考えるということです。私としては、このような考え方が理論的にも一貫しているし、説明としては適切なのではないかと考えております。

ソフトウェア関連発明の「発明」該当性

▶ ソフトウェア技術



仕様・機能

設計

実装

特許保護がないと創作のインセンティブ不足？
（現行特許法は「プログラム」の保護を認めているので、そう考えている。）

より具体的に（よりコストもかかる？）

もう少し補足しますと、ソフトウェア技術というのは、どのように具体的にしていっても、本質的には情報処理の手順だという側面があります。だから、どこかで線を引いて特許保護適格性を有するようになるというのはおかしいとも言えます。しかし、具体的に実装していく過程は、コストもかかりますし、特許権による独占がなければ、創作のインセンティブを確保できないと言うかもしれません。そうだとすると、そのような場合には要保護性を認めてもいいということになります。

今の特許法が、明文でプログラムの保護というのを想定しているわけですが、それも今申し上げたような政策判断が背景にあると言えます。

ビジネス方法は「発明」として保護すべきか

- ▶ ビジネス方法はそれ自体として特許保護の対象とすべきではない。特許保護適格性が認められている分野（例：情報通信技術の分野）における創作と評価できる場合に限り、特許保護の対象となると考えるべき。
 - ▶ いきなりステーキ事件は、この観点からすると妥当な判断とは言い難い。
(ビジネス方法を、物品・機器・装置により実装する際に生じる、物品・機器・装置に係る課題を解決するためのものとはおよそ理解できないのではないか。)
- ▶ ICT関連のビジネス方法に係る発明の「発明」該当性は次のように考えられる。
 - ▶ ビジネス方法それ自体は保護されないが、ビジネス方法を実装するための情報通信技術は保護される。
 - ▶ このような視点からすると、請求項に係るものが、ビジネス方法をコンピュータやネットワーク上で実装していく際に生じる、具体的な課題を解決するためのものと評価できるのであれば、「発明」該当性を認めると解すべき。

以上によりますと、ビジネス方法自体は保護されるべきではないと思いますけれども、135頁のスライドで書きましたように、それはビジネス方法自体には特許保護の必要性が認められないからです。一方で、コンピュータ上での具体的な情報処理の手順に係る創作、つまりICTは特許保護適格性を有する分野の創作と言えます。ビジネス方法も、ICTの一種と評価できる限りにおいて保護すればいいということになります。

いきなりステーキ事件は、物品・機器の発明とはちょっと評価しにくいものの保護を認めてしまっておりまして、実質的にビジネス方法そのものを保護したという疑いがある点において妥当ではないと考えております。ビジネス方法自体は保護されないのですけれども、ビジネス方法を実装するための技術は保護するという扱いが妥当なのかと考えております。

具体的には、スライドで示したような基準で発明該当性を判断していくべきではないかと思っております。

ビジネス方法は「発明」として保護すべきか

- ① 「発明」該当性の役割には限界がある。
 - ▶ 「特許保護適格性が認められている分野における創作」か否かの判断は困難。
 - ▶ ビジネス関連発明は、クレーム中にビジネス方法を実装するためのICTと認められる部分があれば、「発明」該当性を肯定せざるを得ない。
- ② 進歩性の判断において、ビジネス方法部分は判断の基礎にすべきでない。
- ③ クレーム解釈において、実質的にビジネス方法自体を保護するに至るような解釈は避けるべき。
 - ▶ ただし、クレーム中に足掛かりがなければ、クレーム解釈では解決できない。役割は限定的。

新規なビジネス+新規な情報通信技術	新規なビジネス+公知の情報通信技術
公知のビジネス+新規な情報通信技術	公知のビジネス+公知の情報通信技術

ただ、今申し上げました理念を実現するために、全てを発明該当性で処理するというのは難しい面があります。請求項にかかわる部分に実際に保護されるような情報通信技術的な部分が含まれているかどうかを判断することはとても困難で、発明該当性で全てを処理すると判断を間違えるリスクも高まります。したがって、全く技術的な部分が見つからない場合は別として、発明該当性を厳しく判断するのは難しいと思います。

むしろ、進歩性の判断において、実質的にビジネス方法自体を保護しないようにするほうがよいのではないかと思います。このスライドの下の方で言えば、左側の2つだけを保護するように進歩性要件で調整すればよいのではないかと思います。

あと、クレーム解釈において、技術的な部分を同じくする場合だけ保護が及ぶように解釈するということができて、これで実質的に保護を限定することもできます。ただ、クレーム中にそういった足掛かりが必要なので、クレーム解釈が果たす役割は限定的ではないかと思っております。

進歩性についてのありうる考え方

- ① ビジネス方法に係る部分も、情報通信技術に係る部分も進歩性を基礎づける。

または、

- ② ビジネス方法に係る部分ではなく、あくまで情報通信技術に係る部分が進歩性を基礎づける。

以上を踏まえまして、進歩性とクレーム解釈について、具体的な事例をもとにお話ししたいと思います。

先ほどお話ししましたように、ビジネス関連発明の進歩性の判断の仕方については、理念型としてこの2つのやり方があります。一つは①の考え方で、もう一つは②のような考え方で、私は②のような考え方に基づくべきではないかと思っております。その点をお話しするために、最近の裁判例を取り上げたいと思います。

カプコン対コーエーテクモゲームス（「無双」シリーズ事件）

▶ カプコンの有する2件の特許

- A) システム作動方法（特許第3350773号） 出願日1994.12.9
B) 遊戯装置、及びその制御方法（特許第3295771号） 出願日1994.5.31

特許権Aを侵害（101条4号間接侵害）するものとして、以下の製品等が訴えの対象となった。

- ・「PS2 戦国無双 猛将伝」
- ・「Wii 戦国無双3 猛将伝」
- ・「PS2 真・三国無双2～7 猛将伝」

「無双」シリーズは、コーエーテクモゲームス（旧コーエー）発売の人気テレビゲームシリーズ。三国志や戦国時代の武将の活躍をプレイヤー自身が体験できるタイプのアクションゲーム。

この事件では2件特許が問題になったのですが、取り上げたいのは1件目のほうの特許（A）で、有名な「無双」シリーズと呼ばれておりますゲームがありますけれども、それが特許権侵害として訴えられたものです。

カプコン対コーエーテクモゲームス（「無双」シリーズ事件）

	A.システム作動方法	B.遊戯装置、及びその制御方法
侵害訴訟	大阪地判平成29年12月14日平成26年(ワ)6163 無効	有効
	知財高判令和元年9月11日平成30年(ネ)10006 有効	有効
無効審判 審決取消訴訟	知財高判平成30年3月29日 平成29年(行ケ)10097 有効	
		知財高判平成30年7月19日 平成29年(行ケ)10174 有効

1件目の特許（A）には、さまざまな争点があるのですが、進歩性の有無が争点になっていて、地裁と高裁で判断が分かれております。その判断の分かれ目に、先ほどの観点が影響していたのではないかとというのが私の分析です。

システム作動方法（特許第3350773号）

請求項1（訂正後）

- A ゲームプログラムおよび／またはデータを記憶するとともに所定のゲーム装置の作動中に入れ換え可能な記憶媒体（ただし、セーブデータを記憶可能な記憶媒体を除く。）を上記ゲーム装置に装填してゲームシステムを作動させる方法であって、
- B 上記記憶媒体は、少なくとも、
- B-1 所定のゲームプログラムおよび／またはデータと、所定のキーとを包含する第1の記憶媒体と、
- B-2 所定の標準ゲームプログラムおよび／またはデータに加えて所定の拡張ゲームプログラムおよび／またはデータを包含する第2の記憶媒体とが準備されており、
- C 上記拡張ゲームプログラムおよび／またはデータは、上記標準ゲームプログラムおよび／またはデータに加えて、ゲームキャラクタの増加および／またはゲームキャラクタのもつ機能の豊富化および／または場面の拡張および／または音響の豊富化を達成するためのゲームプログラムおよび／またはデータであり、
- D 上記第2の記憶媒体が上記ゲーム装置に装填されるとき、
- D-1 上記ゲーム装置が上記所定のキーを読み込んでいる場合には、上記標準ゲームプログラムおよび／またはデータと上記拡張ゲームプログラムおよび／またはデータの双方によってゲーム装置を作動させ、
- D-2 上記所定のキーを読み込んでいない場合には、上記標準ゲームプログラムおよび／またはデータのみによってゲーム装置を作動させることを特徴とする、
- E ゲームシステム作動方法。

これは、その問題の特許の請求項1です。詳細な説明は省略しますが、要するに一連のゲームソフトを2枚のCDに分けて売って、第1作と第2作の両方を買えば、第2作のほうで拡張した内容のゲームを楽しめるという発明です。

システム作動方法（特許第3350773号）

発明が解決しようとする課題

従来、ゲーム機の分野においては、ゲーム機本体を所有しているユーザを対象として、半導体ROMカセット等によってゲームソフトを供給していたが（【0002】）、最近では、家庭用ゲーム機本体も32ビットのCPUを搭載した高速型が開発され、ゲームソフト供給媒体として、半導体ROMに比較して100倍以上の容量を持つCD-ROMが採用されつつあり、CD-ROMを使用すると、理論上、半導体ROMに比較して100倍以上の内容のゲームソフトを記憶させることができる（【0004】、【0005】）。

このように膨大な内容のゲームソフトを開発し、CD-ROMに記憶させて供給することが技術的に可能であったとしても、ゲームソフトの開発コストが高騰し、ユーザが1回に支払うことができる価格で供給することが困難となるという問題がある（【0006】）。そこで、本件発明は、シリーズ化された一連のゲームソフトを買い揃えていくことによって、豊富な内容のゲームを楽しむことができるようにすることを課題とするものである（【0007】）

※知財高判平成30年3月29日の認定。強調は報告者による。

システム作動方法（特許第3350773号）

課題を解決するための手段

上記課題を解決するために、本件発明に係るシステム作動方法の構成を採用することにより、第1のCD-ROMと第2のCD-ROMとを所有するユーザは、第2のCD-ROMをゲーム機に装填したとき、第2のCD-ROMに記憶されている標準のゲーム内容に加え、拡張されたゲーム内容を楽しむことが可能となる（【0020】）。このように、ユーザにとっては、一回の購入金額が適正なシリーズもののCD-ROMを買い揃えてゆくことによって、最終的に極めて豊富な内容のゲームソフトを入手したのと同じになり、メーカーにとっても、開発コストが相当掛かる膨大な内容のゲームソフトを、ユーザが購入しやすい方法で実質的に提供することができるようになる（【0022】，【0040】）。

※知財高判平成30年3月29日の認定。強調は報告者による。

これは明細書の記載の抜粋ですが、これによりますと、発明の大きな目的は下線を引いた部分の通りでして、ビジネス方法に関する発明と言っていいと思います。

公知発明1（本件公知発明1）

ディスクシステム

「魔洞戦紀 ディープダンジョン」の購入者は、「勇士の紋章ディープダンジョンII」において、「魔洞戦紀にセーブされたキャラクタのレベルが16以上である」場合には、レベル2からスタートでき、アイテムをもらえたりなどする。

進歩性判断においては、これが主引用発明となっております。

要するに、前作を購入して、前作をある程度プレイしていた場合には第2作で拡張したゲームを楽しめるという発明です。相違点は、ディスクにセーブデータが記録できるということで、前作のプレー実績もその拡張のためのキーになっていたということです。

先行技術発明A

MSXは1983年に提唱された家庭向けのコンピュータ規格。カートリッジによるソフトの供給が行われた。全世界で累計400万台のヒット。

<http://www.vc-msx.d4e.co.jp/index.php>

「MSX本体に「沙羅曼蛇」ROMと「グラディウス2」ROMを装填した状態で「沙羅曼蛇」のゲームをプレイすると、「グラディウス2」ROMに含まれている所定の情報に基づいて、MSX本体に「沙羅曼蛇」ROMのみを装填してゲームをプレイした場合にはなかったステージX「OPERATION X」が現れるとともに、エンディングが異なったものとなる。」

そのほか、こういう先行技術が何件かありまして、大体同じなのですが、2つのROMカセットを同時に装填してプレイすると、2つ目のゲームのほうで拡張した内容で楽しめるというものです。

先行技術発明D（本件公知発明3）

「MSX2」に装填するソフト

MSXは1983年に提唱された家庭向けのコンピュータ規格。カートリッジによるソフトの供給が行われた。全世界で累計400万台のヒット。

<http://www.vc-msx.d4e.co.jp/index.php>

「ぎゅわんぶらあ」と「ぎゅわんぶらあ2」

- ① 2つのROMカセットを同時に装填したままプレイする。
- ② 「ぎゅわんぶらあ2」において、元々の16人での「フリー対戦」モードに加えて、「ぎゅわんぶらあ」のキャラクタ12人でもプレイできるようになる。「勝ち抜き戦」「タコ討伐戦」モードも選べるようになる。
- ③ 拡張ゲームを遊ぶためのプログラム・データは、2つのROMに分散している。

こちらは、本件発明と同じように、前作のセーブデータは拡張のためのキーにはなっていないけれども、2つ同時に差して遊ばないと遊べないというところが違うということです。

大阪地判平成29年12月14日・平成26年(ワ)第6163号

公知発明 1 のゲームプログラム等の記憶媒体として、RWM（ディスク）に代えて CD-ROM を採用することについては、それにより所定のキーもセーブデータでなくなることから、阻害要因があるとの主張に対し、

「しかし、まず、公知発明 1 や前記の MSX 規格の複数のゲームソフトの存在からすると、連作もののゲームソフトにおいて、続編のゲームソフトのみでもその標準ゲーム機能を楽しむことができるが、前編のゲームソフトを有しているユーザであれば、それに記録されたキー・データを用いて続編のゲームソフトの拡張ゲーム機能を楽しむことができるようにするという技術は、本件特許 A の出願前で、ゲームソフトの記憶媒体として CD-ROM が普及する以前の、セーブ機能がない ROM カセットの時代から既に当業者の間で周知であったと認められる（以下「上記の周知技術」という）。そして、複数の大手ゲームソフト企業からその技術を採用したゲームソフトが発売されていたことからすると、その技術がゲームソフトを販売する上で有用であるとの認識が、当業者の間で共有されていたものと推認される。そうすると、ゲームソフト業界がソフトの大容量化を進める状況下で、ゲームソフトの記憶媒体として新たに普及してきた CD-ROM という大容量の記憶媒体についても、既に公知発明 1 や前記の MSX 規格のゲームソフトにおいて採用されていた上記の周知技術を適用していくことについて、当業者には十分な動機付けがあったと認めるのが相当である。」

大阪地判平成29年12月14日・平成26年(ワ)第6163号

「公知発明 1 における所定のキーである「キャラクタのレベルが... 16 以上であることを示す情報」とは、〔1〕DD〔1〕が装填されたことを示すデータ情報及び〔2〕キャラクタ（じゅんく）のレベルが 16 以上...であるセーブデータであると認められる。そして、このうち〔1〕のデータだけをもって、「勇士の紋章」における標準ゲームプログラム等と拡張ゲームプログラム等の双方によってゲーム装置を作動させるための所定のキーとしても、連作もののゲームソフトにおいて、続編のゲームソフトのみでもその標準ゲーム機能を楽しむことができるが、前編のゲームソフトを有しているユーザであれば、それに記録されたキー・データを用いて続編のゲームソフトの拡張ゲーム機能を楽しむことができるようにするという上記の周知技術の効果を奏することに変わりはない。また、このように、後編のゲームソフトの拡張機能を開放するため前編のゲームソフトに記録されたキー・データを、セーブデータを含まないものとするとも、前記 MSX 規格の複数のゲームソフトにおいて採用されていた周知技術であると認められる。さらに、そもそも本件訂正発明 A-1 において、記憶媒体をセーブデータを含まないものに限定し、それに伴い所定のキーもセーブデータを含まないものとするとは、先に訂正要件について検討したとおり特段の技術的意義を有しないものである。これらからすると、当業者において、上記の周知技術を CD-ROM という記憶媒体に適用するという動機付けに基づき、公知発明 1 の所定のキーを上記の〔1〕のデータのみに変更し、セーブデータを含まないものとすることは、当業者が適宜選択可能な設計変更にすぎないというべきである。」

大阪地裁判決では進歩性なしとされたのですが、これがその理由です。要するに、連作物のゲームでは前編と続編の両方を買ったら楽しめる範囲が広がるというのは周知技術であって、CD-ROM が普及してきたら、それにその周知技術を適用するのは当業者であれば当然できたということです。その他相違点も、特に技術的意義がなく、設計変更にすぎないと言っております。

知財高判平成30年3月29日・平成29年(行ケ)第10097号

「公知発明1は、「前作のゲームを一定程度プレイしたユーザに対してのみ、後作において拡張ゲームプログラムを楽しめるようにするという発明」であって、単に「前作を有していれば、誰にでも、後作において拡張ゲームプログラムを楽しめるようにするという発明」ではないから、公知発明1と本件発明1とは、どのような場合に「後作において拡張ゲームプログラムを楽しめるようにする」という発想の点で異なっている。つまり、本件発明1では、ユーザが前作を所有していることを促す、すなわち、「ユーザに前作の購入を促す」ことが目的となっているのに対して、公知発明1では、「ユーザが前作のゲームを一定程度プレイすることを促す」ことが目的となっており、ユーザにどのような行為を促すのかという目的の点で異なっていることから、本件発明1と公知発明1とは、所定のキーを設ける目的が異なるものである。

そうすると、「ユーザが前作のゲームを一定程度プレイすることを促す」ことを目的としている公知発明1において、「前作のゲームを一定程度プレイした」という条件を取り除く理由がなく、「前作のゲームを一定程度プレイした」という条件を取り除いてしまうと、公知発明1の目的を達成することができなくなるのであるから、そのようにすることには、むしろ阻害要因があるといえる。」

ところが、知財高裁は逆の判断をしております。その大きな理由の一つとなったのが、本件発明1と公知発明の技術思想が異なるという点です。

こちらは審取のほうの判示ですが、それを端的に述べていると思います。つまり、引用発明のほうは前作をプレイすることが目的になっているのに対し、本件発明のほうは単に前作を買わせることが目的になっているという点が違うということです。これは技術的な違いというよりは、ビジネスの目的の違いを強調しているように思います。

知財高判令和元年9月11日・平成30年(ネ)第10006号

本件公知発明1に基づく進歩性／本件公知発明1の技術思想

「本件公知発明1は、前作と後作との間でストーリーに連続性を持たせた上、後作のゲームにおいても、前作のゲームのキャラクタでプレイしたり、前作のゲームのプレイ実績により、後作のゲームのプレイを有利にしたりすることによって、前作のゲームをプレイしたユーザに対して、続編である後作のゲームもプレイしたいという欲求を喚起し、これにより後作のゲームの購入を促すという技術思想を有するものと認められる。」

「本件公知発明1は、キャラクタでプレイするゲームにおいて、セーブされたキャラクタを前作のゲームから後作のゲームに転送するものであり、前作のゲームにおいて、プレイ途中でセーブして、なおかつ、キャラクタのレベルが16以上である場合に、後作のゲームにおいて、ゲームのプレイが有利になるという特典が与えられるものである。」

知財高判令和元年9月11日・平成30年(ネ)第10006号

相違点：記憶媒体が、ディスクではなくCD-ROMであり、セーブデータを記録できない点について／「所定のキー」にセーブデータは含まれていない点について

「本件公知発明1は、少なくとも、前作において、ゲームをプレイ途中でセーブするとともに、ゲームをある程度達成した、すなわち、前作のゲームにおいて、キャラクタのレベルが16以上となるまでプレイしたという実績があることが、後作においてプレイを有利にするための必須の条件であり、「キャラクタ」、「プレイ実績」を示す情報を前作の記憶媒体にセーブできることが本件公知発明1の前提であって、「キャラクタ」、「プレイ実績」の情報をセーブできない記憶媒体を採用すると、前作のゲームにおける「キャラクタ」、「プレイ実績」の情報が記憶媒体に記憶されないこととなり、「前作のゲームのキャラクタで、後作のゲームをプレイする」、「前作のキャラクタのレベルが16以上であると、後作において拡張ゲームプログラムを動作させる」という本件公知発明1を実現することができなくなることは明らかである。

したがって、仮に、被控訴人の主張するとおり...記憶する媒体としてCD-ROMを用いることが本件特許Aの出願前において周知技術であり、また、同一タイトルのゲームをCD-ROMやROMカセットに移植することが一般的に行われている事項であったとしても、本件公知発明1において、記憶媒体を、ゲームのキャラクタやプレイ実績をセーブできない「記憶媒体（ただし、セーブデータを記憶可能な記憶媒体を除く。）」に変更する動機付けはなく、そのような記憶媒体を採用することには、阻害要因がある。」

侵害訴訟の判決のほうも少し違うのですが、大体同じようなことを言っております。

カプコン対コーエーテクモゲームス（「無双」シリーズ事件）

▶ 進歩性判断についてまとめ

- ▶ 「本件発明は、シリーズ化された一連のゲームソフトを買い揃えていくことによって、豊富な内容のゲームを楽しむことができるようにすることを課題とする」
 - ▶ ビジネス方法に係る課題を解決するためのもの
- ▶ 侵害訴訟地裁判決と審取高裁判決で判断が分かれたのは、地裁が情報技術的な観点からの判断を中心に行っているのに対し、高裁がビジネス方法に係る観点から見たときの技術思想の違いを強調したことに起因するよう思える。
 - ▶ ただし、侵害訴訟高裁判決は、審取高裁判決に比べれば、情報技術的な観点にも配慮している。

まとめますとこのスライドのようになるのですが、ビジネス方法に係る部分を進歩性判断に加味している高裁判決よりは、地裁判決のほうが妥当であるように考えております。

ここまでのまとめ

- ▶ 日本の実務では、ビジネス方法に係る部分も、情報通信技術に係る部分も進歩性を基礎づけるという考え方が主流と思われる。しかし、ビジネス方法自体は保護すべきでないと考えるならば、あくまで情報通信技術に係る部分が進歩性を基礎づけると考えるべき。
- ▶ 引用発明との技術的思想の違いや動機づけを認定するに際しては、ビジネス方法に係る部分は所与の前提として、それを実装する際にどのような情報技術的課題があったかという観点に基づいて判断するべきではないのか。
- ▶ カブコンVSコーエーの事件でいえば、媒体としてCD-ROM等を用いることと、前作購入の事実のみに基づいて次作ゲームを拡張できるというビジネスモデルを前提にした時に、それを実装していく際にどのような情報技術的な障壁があるのかという観点から判断すべきではなかったのか。

進歩性判断においては、あくまで保護すべき情報通信技術に係る部分のみを考慮すべきと思います。つまり、進歩性判断の際には、ビジネス方法に係る部分は所与の前提としまして、それを実装する際にどのような情報技術的な課題があったのかという観点に基づいて判断するべきと思います。

最近のソフトウェア特許の侵害訴訟の傾向

- ▶ 李思思「侵害訴訟にみるソフトウェア特許：特許庁と裁判所の「連携プレイ」と裁判所の「単独プレイ」による保護範囲の限定の現況」知的財産法政策学研究51号（2018）159頁～

- ▶ ソフトウェア特許に係る最初の侵害訴訟は、東京地判平成12年4月10日平成11年(ワ)第19269号
- ▶ 2014年以降増加し、年10件以上程度。2017年末で累計100件を超える。

- ▶ 出願日が2000年以降の事例※に限定すると、50件のうち侵害が認められたのはわずか1件

※「コンピュータ・ソフトウェア関連発明」審査基準改訂後

「ソフトウェア特許の侵害訴訟において侵害が認められることはほとんどなく、肯定例は...いずれも被疑侵害態様がクレームに係る構成に何ら変更を加えることなくそっくりそのまま取り込んでいた例...に限られていた。何らかの変更が加えられている場合には、つい最近までは常に侵害が否定されていた」（同188頁）

最後に、クレーム解釈の話をさせていただきたいと思います。これは後ほど田村先生からも御紹介があると思います李さんという方の論文です。それによりますと、最近まで侵害が認められた事件は、ソフトウェア侵害訴訟において50件のうちたった1件だったわけですが、裁判所は限定的な解釈を行うことで侵害を常に否定してきたという傾向があるということです。

最近のビジネス関連発明に係る侵害訴訟（再掲）			
発明		結論	被告のサービス
預かり物の提示方法	大阪地判平成24年3月29日平成22年(ワ)8137	侵害認定	オンラインクローゼット
	知財高判平成27年5月14日平成26(ネ)10107 (大阪地判平成26年9月18日平成25(ワ)5744)	侵害否定	マイクローク
ネット広告システム	知財高判平成27年2月26日平成26(ネ)10114	侵害否定	ZOZOTOWNなど
	知財高判平成27年5月21日平成27(ネ)10006	侵害否定	aucfan.com
労働安全衛生マネージメントシステム	知財高判平成27年11月30日平成26(ネ)10102 (東京地判平成26年9月11日平成25(ワ)19768)	特許無効 (侵害否定)	積算システム メビウスZERO
Web-POS方式	知財高判平成28年4月27日平成28(ネ)10127 (東京地判平成27年10月14日平成26年(ワ)27277)	侵害否定	なんでも酒や カクヤス
	知財高判平成28年6月29日平成28(ネ)10017 (東京地判平成28年1月14日平成26(ワ)34145)	侵害否定	アスクル・インターネットショップ
電子ショッピングモールシステム	知財高判平成28年11月24日平成28(ネ)10027 (東京地判平成28年1月14日平成26年(ワ)25282)	特許無効	楽天
会計処理方法	東京地判平成29年7月27日平成28(ワ)35763	侵害否定	マネーフォワード
金融商品取引管理装置①（特許権3件）	知財高判平成29年12月21日平成29(ネ)10027 (東京地判平成29年2月10日平成27(ワ)4461)	特許権1につき侵害認定 (侵害否定)	外為オンライン（サイクル注文、iサイクル注文）
人脈関係登録システム等（特許権2件）	知財高判平成30年1月25日平成29(ネ)10072 (東京地判平成29年7月12日平成28(ワ)14868)	侵害否定	DMM.com
人脈関係登録システム等（特許権1件）	知財高判令和元年9月11日平成30(ネ)10071 (東京地判平成30年8月29日平成29(ワ)22417)	侵害否定	ミクシィ
携帯端末サービスシステム	知財高判平成30年6月19日平成29(ネ)10096 (東京地判平成29年10月30日平成28(ワ)35182)	侵害否定	アマーバビグ
金融商品取引管理装置②	知財高判平成30年10月29日平成29(ネ)10073 (東京地判平成29年7月20日平成28(ワ)21346)	侵害否定	外為オンライン（iサイクル注文）
金融商品取引管理装置③	東京地判平成30年10月24日平成29(ワ)24174	侵害認定	外為オンライン（iサイクル注文）
システム作動方法	知財高判令和元年9月11日 (大阪地判平成29年12月14日平成26(ワ)6163)	侵害認定 (特許無効)	「無双」シリーズ

これは先ほどと同じものですが、侵害の事例が少しずつふえてきているわけですが、否定例と肯定例を比較して分析したいと思います。

ビジネス関連発明に係る侵害訴訟の分析

▶ 侵害否定事例

- ✓ 東京地判平成29年7月27日平成28(ワ)35763（マネーフォワード）

▶ 侵害肯定事例

- ✓ 知財高判平成29年12月21日平成29(ネ)10027（外為オンライン①）
（原審：東京地判平成29年2月10日平成27(ワ)4461は侵害否定）

きょうは時間が許す限り、この2件に触れさせていただきたいと思います。

マネーフォワード事件

【請求項 13】

- 13 A ウェブサーバが提供するクラウドコンピューティングによる会計処理を行うための会計処理方法であって、
- 13 B 前記ウェブサーバが、ウェブ明細データを取引ごとに識別するステップと、
- 13 C 前記ウェブサーバが、各取引を、前記各取引の取引内容の記載に基づいて、**前記取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持する対応テーブルを参照して**、特定の勘定科目に自動的に仕訳するステップと、
- 13 D 前記ウェブサーバが、日付、取引内容、金額及び勘定科目を少なくとも含む仕訳データを作成するステップとを含み、作成された前記仕訳データは、ユーザーが前記ウェブサーバにアクセスするコンピュータに送信され、前記コンピュータのウェブブラウザに、仕訳処理画面として表示され、前記仕訳処理画面は、勘定科目を変更するためのメニューを有し、
- 13 E 前記対応テーブルを参照した自動仕訳は、前記各取引の取引内容の記載に対して、**複数のキーワードが含まれる場合にキーワードの優先ルールを適用し、優先順位の最も高いキーワードにより、前記対応テーブルの参照を行う**
- 13 F ことを特徴とする会計処理方法。

1 件目がマネーフォワード事件なのですが、構成要件 C の「対応テーブル」の解釈が問題になっております。

マネーフォワード ME

サービスの特徴 サービスの仕組み マネーフォワードとは？

家計簿・資産管理ツールの決定版

マネーフォワード MEでは、取引された種類の口座の残高を一元管理できます。さらに、入金と消費の履歴などのカテゴリに自動で分類し、内訳をグラフ化します。一度分類と登録すると自動で集計と更新するので、お金の管理が楽々できるようになります。

家計簿を自動作成

取引の入金やクレジットカードの履歴をもとに、消費の分類などのカテゴリに自動で分類し、家計簿を作成してくれるので、家計簿作成の手間がなくなります。

出典：https://moneyforward.com/features

この事件は、こういうサービスが問題となっていたのですが、自動家計簿作成のツールとして、クレジットカードの履歴などを自動で取得して、その取引内容から家計簿をつくるなどしてくれるというサービスです。この仕分けが、クレームの言うところの対応テーブルを使ってなされているのかどうか争点だということになります。

マネーフォワードとは？

(別紙) 原告による被告方法の実施結果

1 構成cについて

被告方法は、摘要に「タクシー」と記載された取引に「旅費交通費」の勘定科目を付与し、「五反田」と記載された取引に「会議費」の勘定科目を付与し、「書店」と記載された取引に「新聞図書費」の勘定科目を付与し、「ドコモ」と記載された取引に「通信費」の勘定科目を付与している(甲6別紙13)。

被告方法は、摘要に「ホテル」と記載された取引に「旅費交通費」の勘定科目を付与し、「レストラン」と記載された取引に「接待交際費」の勘定科目を付与し、「AU」と記載された取引に「通信費」の勘定科目を付与している(甲8別紙7-1)。

被告方法は、摘要に「カフェ」と記載された取引に「接待交際費」の勘定科目を付与し、「交通」と記載された取引に「旅費交通費」の勘定科目を付与し、「FACEBOOK」と記載された取引に「広告宣伝費」の勘定科目を付与している(甲8別紙8-1)。

(別紙) 原告による被告方法の実施結果

マネーフォワードとは？

入力科目に対する勘定科目の推定結果(乙1の第3、313)

	摘要(入力)	勘定科目の推定結果(出力)
本取引①	酒店	雑品・酒料店費
本取引②	店舗	新聞図書費
本取引③	チケット	交通費入金
本取引④	酒店店舗	雑品・酒料店費
本取引⑤	酒店チケット	雑品・酒料店費
本取引⑥	店舗チケット	社会交通費
本取引⑦	酒店店舗チケット	仕入金

入力科目に対する勘定科目の推定結果(乙1の第3、312)

	摘要(入力)	勘定科目の推定結果(出力)
本取引①	東京	社会交通費
本取引②	酒料	新聞図書費
本取引③	雑品	新聞図書費
本取引④	東京酒料	社会交通費
本取引⑤	東京雑品	社会交通費
本取引⑥	酒料雑品	新聞図書費
本取引⑦	東京酒料雑品	新聞図書費

入力科目及び金額に対する勘定科目の推定結果(乙1の第3、313)

	摘要(入力)	勘定額	サービス カテゴリ	勘定科目の推定 結果(出力)
本取引① (本取引② と④ に)	東京	5040円	タクシー	社会交通費
本取引③	東京	300万円	タクシー	社会交通費
本取引⑤	東京	5040円	銀行	預り金
本取引⑥	東京	300万円	銀行	現金

入力科目及び金額に対する勘定科目の推定結果(乙1の第3、314)

	摘要(入力)	勘定額	サービス カテゴリ	勘定科目の推定 結果(出力)
本取引①	酒料雑品	5000円	タクシー	仕入金
本取引②	酒料雑品	500万円	タクシー	雑品・酒料店費
本取引③	酒料雑品	5000円	銀行	支払手形
本取引④	酒料雑品	500万円	銀行	現金

原告と被告双方が実験をしております、実際に取引内容を入力してみて、どういう結果が出たかということ原告、被告、それぞれ比較しています。

何が言いたいのかと言いますと、構成要件のEに、優先順位の最も高いキーワードにより対応テーブルの参照を行うというのがありますけれども、対応テーブルというのは、取引内容を示す文言の中から一番優先度の高いものを選んで、あらかじめ用意された対応表と照らし合わせて勘定科目に仕分けるものを想定しているのではないかと思います。

被告は、自分は機械学習の方法を使っているから、あらかじめ用意された対応表という仕組みは使っていない、事実そういう結果が出ているという主張をしていたわけです。

東京地判平成29年7月27日平成28(ワ)35763（マネーフォワード）

「ア 構成要件13C及び13Eの解釈

…〔1〕テーブルとは、「表。一覧表。」（広辞苑第6版）の意味を有することからすると、本件発明13における「対応テーブル」とは、結局、「取引内容の記載に含まれるキーワードについて対応する勘定科目を対応づけた対応表のデータ」を意味すると解されること、〔2〕仮に取引内容に含まれた1つのキーワード以外のキーワードも仕訳に使用するのであれば、「優先順位の最も高いキーワードを選択し、それにより対応テーブルを参照する」ことをあえて規定する意味がなくなるし、「対応テーブル」（取引内容の記載に含まれるキーワードについて対応する勘定科目を対応づけた対応表のデータ）をどのように参照するかも不明になること、〔3〕本件明細書においても、取引内容に含まれた1つのキーワードのみを仕訳に使用する構成以外の構成は一切開示されていないこと、以上の諸点を考慮して、上記構成要件の文言を解釈すると、結局、本件発明13は、「取引内容の記載に複数のキーワードが含まれる場合には、キーワードの優先ルールを適用して、優先順位の最も高いキーワード1つを選び出し、それにより取引内容の記載に含まれるキーワードについて対応する勘定科目を対応づけた対応テーブル（対応表のデータ）を参照することにより、特定の勘定科目を選択する」という構成のものであると解すべきである。」

「現に、本件明細書には、取引内容に含まれた1つのキーワード以外も仕訳に使用することは一切開示されていない。」

東京地判平成29年7月27日平成28(ワ)35763（マネーフォワード）

「（2）被告方法について

・・・以上のような被告による被告方法の実施結果によれば、原告による被告方法の実施結果を十分考慮しても、被告方法が上記アのとおり本件発明13における「取引内容の記載に複数のキーワードが含まれる場合には、キーワードの優先ルールを適用して、優先順位の最も高いキーワード1つを選び出し、それにより取引内容の記載に含まれるキーワードについて対応する勘定科目を対応づけた対応テーブル（対応表のデータ）を参照することにより、特定の勘定科目を選択する」という構成を採用しているとは認めるに足りず、かえって、被告が主張するように、いわゆる機械学習を利用して生成されたアルゴリズムを適用して、入力された取引内容に対応する勘定科目を推測していることが窺われる。

なぜならば、被告方法において、仮に、取引内容の記載に含まれるキーワードについて対応する勘定科目を対応づけた対応テーブル（対応表のデータ）を参照しているのであれば、複合語を入力した場合に出力される勘定科目の推定結果が組み合わせ前の語による推定結果のいずれとも合致しないことや、摘要の入力が同一なのに金額やサービスカテゴリーを変更すると異なる勘定科目の推定結果が出力されることが生じるとは考えにくいし、通常の日本語には存在しない語をキーワードとする対応テーブル（対応表のデータ）が予め作成されているとは考えにくいからそのような語に対して何らかの勘定科目の推定結果が出力されることも不合理だからである。」

裁判所は被告側の主張を採用しまして、本件発明のクレームもそのように解釈するべきだとされています。被告の方法は、異なる技術的仕組みに基づいて仕分けをしているのだから、非侵害だということです。

侵害否定事例についてのまとめ

- ▶ 侵害否定事例では、明細書に示された実施例をよく参照して、クレームの文言の記載に忠実に解釈を行う姿勢が見て取れる。技術的範囲の判断について謙抑的な姿勢がうかがえる。
- ▶ システムについての発想自体ではなく、そのようなシステムの実装における技術的困難を克服するための具体的手段を開示したというところに要保護性があるとの理解が背景にあるように思われる
- ▶ ビジネス方法そのものではなく、それを実装するための情報通信技術上の工夫が特許保護の対象になるのだとすれば、裁判所の解釈態度は妥当なものであるように思われる。

非侵害にしている裁判例には全般的にこのような特徴がありまして、裁判所は基本的にはクレームの文言に忠実に解釈しているのですけれども、技術的範囲を狭く抑制的に解釈する傾向があります。その背景には、あくまでビジネス方法自体ではなくて、それを実装するための技術的工夫が特許保護の対象となっているという理解があるからだと思います。

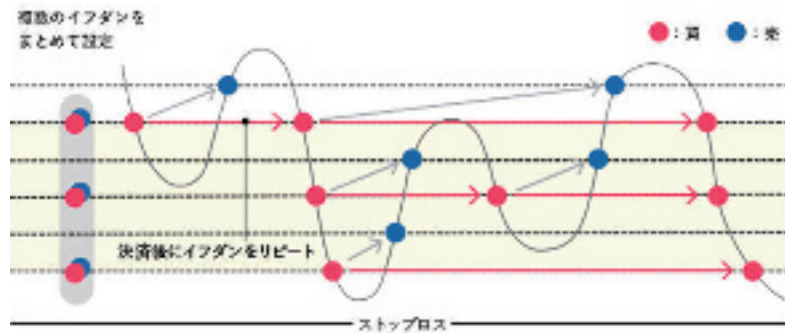
マネースクウェア対外為オンライン

	本件特許権 1 第5525082号	本件特許権 2 第5650776号	本件特許権 3 第5826909号 (特許権2の分割)	特許第5941237号	特許第6154978号
侵害訴訟	知財高判平成29年12月21日平成29(ネ)10027			知財高判平成30年 10月29日平成 29(ネ)10073	東京地判平成30年 10月24日平成 29(ワ)24174
被告サービス	サイクル注文	i サイクル注文	i サイクル注文	i サイクル注文	i サイクル注文
結論	有効・侵害	撤回 (原審非侵害)	無効 (分割要件)	非侵害	有効・侵害
無効審判 審決取消訴訟	知財高判平成29 年12月21日平成 29(行ケ)10024 有効	知財高判平成29年12 月21日平成29(行 ケ)10025 有効	無効2017-800060 無効 平31行ケ10021	—	無効2018-800057 有効 平31行ケ10056

最後に紹介する事例がこれですけれども、これは侵害肯定例です。外為オンラインというFXに関するサービスが訴えられたのですが、事件がたくさんあるのですけれども、一番左側のものについてお話ししたいと思います。

この事件は、ビジネス方法自体を保護しているのではないかという批判があるものです。

本件特許権 1（第5525082号）の技術内容



トラップリピートイフダン
＝イフダン×リピート×トラップ

出典： <https://www.m2j.co.jp/fx-toraripi>

こういう図のような形で FX の自動取引を行うサービスで、売り買いを繰り返して確実にもうけていこうという発明です。

外為オンライン事件① 本件特許権 1 請求項1

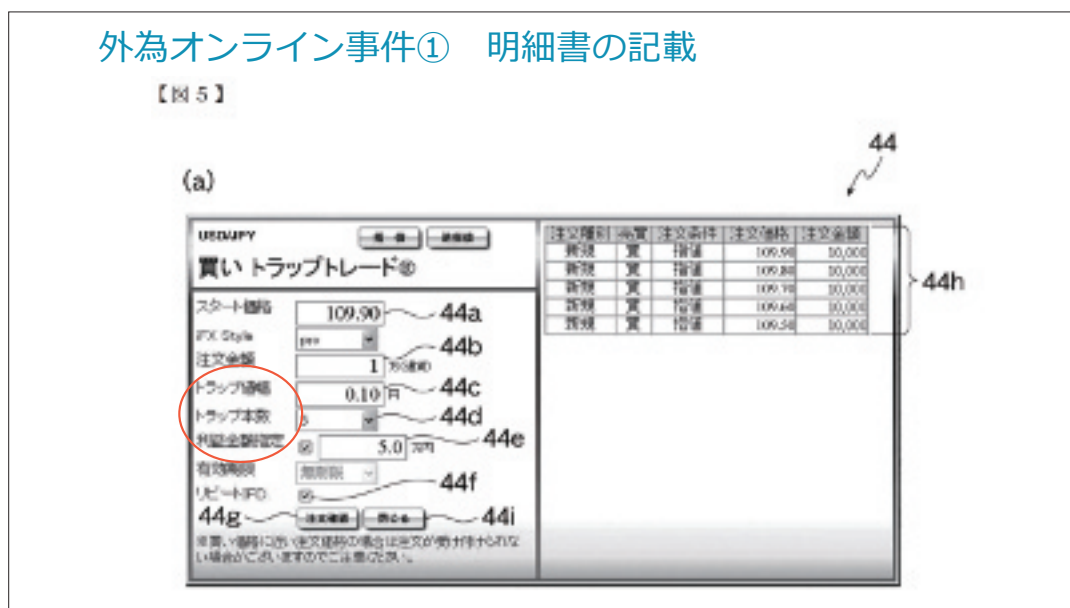
- 1 A 相場価格が変動する金融商品の売買取引を管理する金融商品取引管理システムにおける金融商品取引管理方法であって、
- 1 B 売買を希望する前記金融商品の種類を選択するための情報と、前記金融商品の売買注文における、注文価格ごとの注文金額を示す情報と、前記金融商品の販売注文価格又は購入注文価格としての一の注文価格を示す情報と、一の前記注文価格の前記金融商品を前記一の注文価格で販売した後他の価格で購入した場合の利幅又は一の前記注文価格の前記金融商品を前記一の注文価格で購入した後他の注文価格で販売した場合の利幅を示す情報と、前記注文が複数存在する場合における該注文同士の値幅を示す情報と、のそれぞれを、前記金融商品の売買注文を行うための売買注文申込情報として受信して受け付ける注文入力受付手順と、
- 1 C 該注文入力受付手順によって受け付けられた前記売買注文申込情報に基づいて、選択された前記種類の前記金融商品の注文情報を生成する注文情報生成手順と、
- 1 D 前記金融商品の前記相場価格の情報を取得する価格情報受信手順と、
- 1 E 前記売買注文申込情報における前記注文価格と前記利幅とに基づいて、前記他の注文価格を算出するための第二注文価格算出手順とを有し、
- 1 F 前記注文情報生成手順においては、前記売買注文申込情報に基づいて、前記注文情報として、同一種類の前記金融商品について、前記一の注文価格を一の最高価格として設定し、該一の最高価格より安値側に、それぞれの値幅が前記売買注文申込情報に含まれる前記値幅となるようにそれぞれの前記注文価格を設定し、設定されたそれぞれの前記注文価格としての第一注文価格について買いもしくは売りの指値注文を行う第一注文情報、前記第二注文価格算出手順において算出された前記他の価格を他の最高価格として設定し、該他の最高価格より安値側に、それぞれの前記第一注文に対し、購入又は販売が行われた前記第一注文に基づいて販売又は購入が行われたときの前記利幅が前記売買注文申込情報における前記利幅となるようにそれぞれの前記注文価格を設定し、該設定されたそれぞれの前記注文価格としての第二注文価格について前記買いの第一注文に対しては売りの、前記売りの第一注文に対しては買いの指値注文を行う第二注文情報からなる注文情報群を複数生成し、
- 1 G 生成された前記注文情報群を注文情報記録手段に記録し、
- 1 H 一の前記売買注文申込情報に基づいて生成されたそれぞれの前記注文情報群について、有効な注文である前記第一注文の前記第一注文価格と前記金融商品の相場価格とが一致し、次いで有効な注文である前記第二注文の前記第二注文価格と前記相場価格とが一致することで前記第一注文と前記第二注文とが約定した場合、次の前記注文情報群の前記第一注文情報を有効とし、約定した前記第一注文と同じ前記第一注文価格における前記第一注文の約定と、約定した前記第二注文と同じ前記第二注文価格における前記第二注文の約定とを繰り返して行わせるように設定することを特徴とする、
- 1 I 金融商品取引管理システムにおける金融商品取引管理方法。

クレームです。

問題になったのは、構成要件 B の「値幅を示す情報」と「利幅を示す情報」です。ユーザーが取引を設定するときに、先ほどの図の買いと売りの注文を何円刻みで設定するのか、買いと売りの利幅をどう設定するのかについての情報のことです。

外為オンライン事件① 明細書の記載

【図5】



これは実施例で、ユーザーが自分でその値を入れるということが想定されていました。

外為オンライン事件① 被告サービス1（画面1）



外為オンライン事件① 被告サービス1（画面2）



被告サービスですけれども、自分で入力するのではなくて、いろいろな参考情報を入力すると勝手に値幅・利幅を設定してくれるというものです。ある程度情報を操作すると、自分で決定できると言えなくもないのですけれども、そこが構成要件を充足しているか問題になりました。

東京地判平成29年2月10日平成27(ワ)4461（外為オンライン①）

「2 争点(1)ア（構成要件1 Bの「値幅を示す情報」の充足性）について

(1) 証拠（甲7、乙4）によれば、被告サービス1においては、①「通貨ペア」、②「注文種類」、③「参考期間」、④「想定変動幅」、⑤「ポジション方向」及び⑥「対象資産（円）」を顧客からの入力情報として受信して受け付け、これらの情報から複数個の「注文情報群」（「新規指定レート」（例：119.07円で買う）及び「利食いレート」（例：120.24円で売る）の組合せ）を自動的に算出するものであって、顧客がこれをそのまま追認するか、顧客がこれを適宜変更した後に、「注文」アイコンをクリック（タップ）することにより、取引が開始するものと認められる。

そして、上記各証拠によれば、被告サービス1では、「注文情報群」を算出するに当たり、対象の通貨を所定の価格で買（売）った後、相場が予想に反して変動した場合に、追加で対象の通貨を買う（売る）場合の値幅情報を売買注文申込情報として入力する欄はないと認められるのであって、それゆえ、値幅情報を売買注文申込情報として受信して受け付けてはいないというべきである。

したがって、被告サービス1では、構成要件1 Bの「値幅を示す情報」を「売買注文申込情報として受信して受け付け」ていないものと認めるのが相当である。

地裁判決は、自分で入力していないということで、侵害を否定しております。これが値幅。

東京地判平成29年2月10日平成27(ワ)4461（外為オンライン①）

「3 争点(1)イ（構成要件1 Bの「利幅を示す情報」の充足性）について

(1) 前記2(1)で認定したとおり、被告サービス1においては、①「通貨ペア」、②「注文種類」、③「参考期間」、④「想定変動幅」、⑤「ポジション方向」及び⑥「対象資産（円）」を顧客からの入力情報として受信して受け付け、これらの情報から複数個の「注文情報群」を自動的に算出するものであって、顧客がこれをそのまま追認するか、顧客がこれを適宜変更した後に、「注文」アイコンをクリック（タップ）することにより、取引が開始する。

すなわち、被告サービス1では、「注文情報群」を算出するにあたり、対象の通貨を所定の価格で買（売）った後に他の価格で売る（買う）場合の「利幅」情報を売買注文申込情報として入力する欄がなく、それゆえ、「利幅」を売買注文申込情報として受信して受け付けていない。

したがって、被告サービス1では、構成要件1 Bの「利幅を示す情報」を「売買注文申込情報として受信して受け付け」ていないものというべきである。

こちらが利幅ですね。

知財高判平成29年12月21日平成29(ネ)10027（外為オンライン①）

「2 被告サービス1について

（1）争点（1）ア（構成要件1 Bの「値幅を示す情報」の充足性）及び同イ（構成要件1 Bの「利幅を示す情報」の充足性）について」

「イ「値幅を示す情報」及び「利幅を示す情報」の充足性

上記認定によると、顧客は、画面2において、複数の注文同士の「値幅」を認識し、新規指定レートと利食いレートとの差から「利幅」を認識し、必要に応じて変更を加えた上で、「戻る」ボタンや「キャンセル」ボタンをクリックして注文しないことを選択できるにもかかわらず、「注文」ボタンをクリックして画面2において示された値幅及び利幅による注文情報群の注文をすることができるのであるから、顧客が「値幅を示す情報」及び「利幅を示す情報」を売買注文申込情報として入力し、被告サービス1はこれを受信して受け付けているものと認めるのが相当である。」

ところが、高裁は実質的にはユーザーが入力しているのと変わらないということで、侵害を認めております。

侵害肯定事例についてのまとめ

1. クレームの文言の記載に忠実に解釈を行う姿勢は、侵害否定事例と差がない。情報通信技術的な構成の詳細が特定されていないクレームであったため、限定する足掛かりがなかったことが、結論を分けたにすぎないのではないか。
2. 実は、サポート要件違反ではないのか？
 - ▶ サポート要件判断の際に、ビジネス方法に係る部分を見捨てることはできない。したがって、ビジネス方法として課題を解決できることが認識できれば、異なる情報技術的な方法で実現されているものも含めて、サポートされていると判断せざるを得ない。
3. それを実装するための情報通信技術上の工夫ではなく、ビジネス方法そのものを保護してしまっていないのか？
 - ▶ 発明該当性あるいは進歩性を否定すべきだったのではないかと。

侵害を認めた理由ですけれども、クレームには特に入力方法についての限定がありませんでした。明細書には確かに直接入力する方式の実施例しかありませんでしたけれども、クレームにはそれと関連するような要素が全くありませんでした。そうだとすると、用語を見捨けた解釈はできないから、裁判所がこのような解釈をしたことはやむを得ないと思います。

では、広過ぎるクレームだからサポート要件違反にできたかという点、それも難しかったと思います。ビジネス方法自体がクレームされている場合には、ビジネス方法として課題が解決できると認識できるのであれば、サポート要件を充足すると判断せざるを得ないと思います。今回の場合も、そういう理由でサポート要件を否定することはできなかったのではないかと思います。もし、この結論が不当だと考えるのであれば、クレーム解釈で対処するのではなく、発明該当性もしくは進歩性によって対応をするしかなかったのだらうと思います。

全体のまとめ

- ▶ ビジネス方法自体は保護しないという原則を認めるのであれば、ビジネス関連発明は、それが情報通信技術の一種であると評価する限度で保護すべきである。
1. ビジネス関連発明は、情報通信技術に係る課題を解決するものと認められるときに限って「発明」該当性を認めるべきである。
 - ▶ 一方でこの判断を厳格に行うことは困難があるので、情報通信技術的な部分を特定する構成が形式的に書かれている場合に、「発明」該当性を認めることはやむを得ない。
 2. 進歩性判断は、ビジネス方法自体は所与の前提として、それを実装するには、情報技術的に困難があったと認められる場合に限り認めるべき。
 3. 情報通信技術的な部分を特定する構成があれば、その構成に係るクレーム解釈を厳格に行うことにより、ビジネス方法自体を保護してしまうことを避けられる。
 - ▶ ただし、クレームそのものが本質的にビジネス方法に係るものとして記載されている場合、クレーム解釈により技術的範囲を限定することは困難であるし、実施可能要件・サポート要件を否定することも難しい。この観点からも、情報通信技術的な部分を特定する構成が全くないときには、「発明」該当性を認めるべきではない。

以上をまとめますと、こちらのスライドのようになります。私の考え方としましては、ビジネス方法自体は保護せず、技術を保護するということをするべきなのですが、クレーム解釈や記載要件の判断では限界があるので、進歩性要件を厳しく判断するというを中心にするべきかと思います。場合によっては、発明該当性自体を否定するというにも躊躇するべきではないと考えております。

駆け足でしたけれども、私の報告は以上とさせていただきます。御清聴、ありがとうございました。(拍手)

【司会者】前田先生、ありがとうございました。

それでは、最後の登壇者でございます。東京大学大学院法学政治学研究科教授、田村善之先生より御講演をいただきます。

田村先生、よろしくお願いいたします。

【田村】それでは、私の方からは、「特許発明適格性」の問題と、時間の許す限りで「記載要件」の話をしたいと思っております。

1. 第4次産業革命におけるイノベーションの特許発明適格性

1) 審査実務

まず、特許発明適格性の問題ですが、現在の審査実務は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には、コンピュータソフトウェア関連発明については特許適格性を満たす⁽²¹⁾というふうに判断、運用されておりまして、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働することが必要であるとされています。

審査実務

特許発明適格性が肯定されるのは

「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」

つまり

ソフトウェアとハードウェア資源とが協働することによって、使用目的に応じた特有の情報処理装置又はその動作方法が構築される場合

IoT 関連でも、審査ハンドブックに例が挙がってしまっていて、一般的に配車システムについてこのように特にハードウェアを具体的に特定することがない状況だと、発明に該当しないと判断する⁽²²⁾のですが、それぞれの工程についてハードウェアで特定をすると、今度はそこで発明に該当すると判断する⁽²³⁾と説明され

(21) 特許・実用新案審査ハンドブック「[附属書 B]「特許・実用新案審査基準」の特定技術分野への適用例」「第1章 コンピュータソフトウェア関連発明」18 頁

(22) 特許・実用新案審査ハンドブック「[附属書 B] 第1章 3 事例 2-10 https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/document/iot_shinsa/all.pdf

(23) 前掲注 22) 例 2-9

ています。

問題は、先ほど前田先生も同じ問題意識でお話がありましたように、これが本当に特許として保護すべき発明なのだろうかということです。確かに配車システムをつくろうと思ったら、一般的にこのようになるでしょうから、これがもし特許になるとすれば、ビジネス方法自体の特許であるように思います。

しかし、審査基準は、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働すれば特許適格を満たすと言っています。そのときに、この審査ハンドブックにはっきり書いているわけではないですけれども、私の知る限りの理解では、特許発明適格性を通過した後で進歩性のところの判断では、特許発明適格性がないものから特許発明適格性があるものに変えたところに何か難しいこと、つまり解決すべき課題があって、それを解決したということで特許を認めるという運用になっているわけではなく、特許発明適格性がないものから特許発明適格性があるものになったということは抜きにして、単純に特許発明適格性があると通過したものについて新規性や進歩性があるかを見るというのが、今の特許庁の実務だと思います。

そうすると、具体的な配車システムについての先行技術がないと、新規性はもちろん否定できないし、さらには引例が不足していますから進歩性も否定できないということで、特許が認められてしまうことが多いのではないかと思います。そこが問題ではないかということです。先ほど前田先生からも御指摘があったことです。

これは以前からフィンランドのハンケン大学教授の LEE Nari 先生がおっしゃっていたことでして、日本の特許庁の実務に対し、クレーム・ドラフティングのみでビジネス方法という抽象的なアイデアを特許適格対象に変化し得るかのように取り扱う法制度であるとして批判されていました⁽²⁴⁾。

私は、これは極めて至当な指摘であると思います。特許法の発明の定義というのは、クレーム・ドラフティングを促す、価値の少ない発明をクレーム・ドラフティングで化粧して特許にすることを促すためにあるのではなく、クレーム・ドラフティングを超えたものに—それはどういう意味で超えたものがあるのかはこれからお話をしていきますが—、意義があるはずです。そうだとすると、審査基準の審査ハンドブック自体あるいはそれが前提としている運用を、クレーム・ドラフティングで工夫すれば克服できるようなハードルでしかないというのでは意味がないですから、現在の基準や運用は疑問と言うべきでしょう。そうではなく、発明の定義が何のためにあるのかという趣旨に鑑みて、ハードルの高さやハードルの内容を考えていくべきだろうと思われるわけです。

(24) LEE Nari 「特許対象の再編成と財産権主義の台頭—ビジネス方法の特許適格性」知的財産法政策学研究 9 号（2005 年）

問題の所在

クレイム・ドラフティングのみで、ビジネス方法という抽象的なアイデアを特許適格対象に変化しうるかのように取り扱う法制度

→ 「発明」の定義が設けられている趣旨は、クレイム・ドラフティングを促すことを超えた意義があるのでは

→ 「発明」の定義が置かれている趣旨に鑑みた考察が不可欠

審査基準・審査ハンドブックの示す運用は疑問

だが、審査基準に基づく運用が無意味ではなかったという指摘も...

とは言うものの、これまでのもしかするところしたクレーム・ドラフティングを促すという形で、それで克服されてしまう審査基準に基づく特許適格性の運用が無意味だったかということ、そうではないという指摘も、実はなされています。

2) 事実上の特許適格性の否定

これが先ほども前田先生から御紹介いただいた李思思さんの研究でして⁽²⁵⁾、彼女は判例データベースで網羅的に検索をかけて、ソフトウェア関連発明というのを取り出してみました。その全件について調べてみたところ、2000年1月1日から2017年12月31日では侵害肯定例が1件だけだったということです。それ以前に広げても、結局、侵害肯定例はなかなか出てこなかった。この論文を執筆した時点では、勝訴率は51分の1ということなのです。

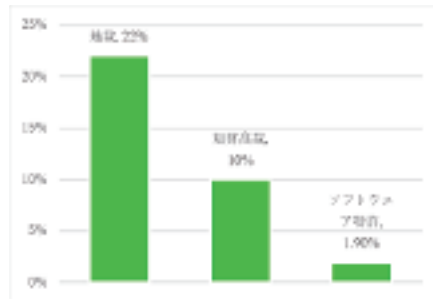
他の分野であれば、ここに掲げられているように（次のスライド）、和解を抜きにした勝訴率が、地裁では22%、知財高裁では10%でした。それに対して、ソフトウェア特許については51分の1ですから、桁が1つ違うくらい有意に侵害が肯定されないということですね。

(25) 李思思「侵害訴訟にみるソフトウェア特許－特許庁と裁判所の「連携プレイ」と裁判所の「単独プレイ」による保護範囲の限定の現況－」知的財産法政策学研究 51号（2018年）

事実上の特許適格性の否定

2000年1月1日から2017年12月31日の「ソフトウェア/プログラム」に関する損害賠償請求/差止請求訴訟
侵害肯定例は、一件のみ → 勝訴率=1/51

ソフトウェア関連発明は、他の分野に比して特許権者の勝訴率が低い



これはもちろん、別にこの論文を待つまでもなく、皆さんが実感として感じられていたことではないかと思います。それを数字に出すと、やはりそのとおりだったということが明らかになったわけです。

この論文は、この51件について、あるいは否定の50件について、どうしてそうなっているかを検討していきまして、判決文からは2つの傾向を見てとっています。

まず1つ目が、従前の裁判例で、侵害の判断に影響する解釈論について、論点が分かれているような、複数選択肢の判断基準があったときに、ソフトウェア特許においては、常に特許権者にとっては不利なほうの解釈がとられているのだということです。具体的には、クレームで特定された発明の構成そのものではなく、作用効果まで考慮に入れて文言侵害を否定するかどうかという論点について、作用効果まで考慮に入れて文言侵害を否定するもの等々、こういった論点について厳しめの解釈をとっているものがあるということです⁽²⁶⁾。

もう1つが、先ほどのクレーム・ドラフティングと関係することで、ハードウェアとの協働を特許庁の審査実務で要求されている結果、これも皆さん実際になさっていると思いますけれども、よく拒絶理由が通知されて、ハードウェアをいろいろと書き入れて補正をして特許を認められたりしているわけですね、そういった形で入ったハードウェアとの協働に関する文言が、結果的にこの50件の否定例の中では、クレームを限定解釈する手がかりを与えてくれる、あるいは、審査経過禁反言のきっかけを与えてくれているということで、裁判所が侵害を否定することを容易にしているのだというのが、この論文の2つ目の分析です。

この1つ目を「裁判所の単独プレイによる侵害否定方法」、2つ目を一意識的に連携しているかどうかはともかく結果的に「特許庁と裁判所の連携プレイによる侵害否定方法」、というふうにまとめています。

(26) 東京地判平成29.10.30 平成28(ワ)35182 [アマーバビグ]：クレームで特定された発明の構成そのものではなく、その作用効果までもが考慮に入れられて文言侵害を否定
東京地判平成29.7.12 平成28(ワ)14868 [人脈関係登録システム]：明細書に記載された技術的思想よりも、国語辞書に固執した文言解釈が行われ、クレームの充足性を否定
知財高判平成28.6.29 平成28(ネ)10017 [Web-POS方式(該数量に基づく計算)]：却下された補正の内容に基づいて意識的除外を肯定するという新たな解釈により限定

特許庁と裁判所の「連携プレイ」と 裁判所の「単独プレイ」

「単独プレイ」 従前の裁判例で示されていた解釈論の選択肢が複数ある場合、ソフトウェア特許にあっては、常に特許権者にとって最も厳格な、最も狭い保護範囲をもたらす解釈が採用されている

「連携プレイ」 図らずも(?)ハードウェアとの協働を要求する特許庁の審査実務における運用が、

- ・限定解釈の手がかりを与えたり、
 - ・審査経過禁反言のきっかけを与えたりして、
- 裁判所が侵害を否定することを容易にしている

結局、こうした傾向は、理由づけは特許発明適格性を問題にしているわけではないのですけれども、結論から見ると、ソフトウェア関連発明に限ってだけ定型的にほぼ侵害が否定されるということですから、結果論としてここには事実上の特許発明適格性否定を認めることができるのではないかと。要するに、裁判所がソフトウェア関連発明にかかわる特許に対して、定型的に保護に消極的であったということを物語っているのではないかと思います。李思思さん自身はこういう言葉遣いをしていませんが、この論文の趣旨はそういうことです。その意味では、連携プレイを通じて、意味がある、クレーム・ドラフティングでは克服し得なかったハードルが、結果的には課されていたのだということです。

ところが、先ほど前田先生からお話がありましたけれども、これがこれからも続くかどうかはよくわからない状況になってきているのかもしれない。それは、この論文の執筆が終わったところから、まだ数は少ないですが、侵害肯定例が急に登場し出したということです⁽²⁷⁾。

また、理由づけについて見ても、他の分野に比べて特に限定的な選択肢に走ることなく、その点に関しては淡々とニュートラルに判断されていますから、もしこの傾向がこれからも続くとなると、事実上の特許発明適格性否定論に頼っているわけにもいかないのだなということになる。そうすると、もっと正面から何か考えていかなければいけないのではないかとと思われるわけです。

3) 「物の本来の機能」論

そこで注目したいのが、私が「物の本来の機能」論と呼んでいるものであります。これは、前田先生に取り上げていただいた「いきなりステーキ事件」に関するものですが、私が注目したいのは、審決⁽²⁸⁾のほうの理由づけになります。

技術的な内容は省略をいたしますが、審決では異議申立てに基づいて本件特許を取消しておりました。ここでは、まず、「当該課題、及び当該効果を踏まえ、本件特許発明1の全体を考察すると、本件特許発明1の技術的意義は、お客様を立食形式のテーブルに案内し」云々ということで、飲食店における店舗運営方法、つまり、経済活動それ自体に向けられたものと言うことができる。要するに、ビジネス方法だと言っている

(27) 知財高判平成 29.12.21 平成 29 (ネ) 10027 [金融商品取引管理装置] (cf. 吉田広志 [判批] 年報知的財産法 2018-2019 (2018 年)、大阪地判平成 30.12.13 平成 27 (ワ) 8974 [プログラマブル・コントローラにおける異常発生時にラダー回路を表示する装置]、知財高判令和元 .9.11 平成 30 (ネ) 10006, 10022 [システム作動方法、遊戯装置、およびその制御方法])

(28) 特許庁平成 29.11.28 取消決定異議 2016-701090 [ステーキの提供システム]

わけです。

その上で、いろいろなハードウェアの実装が図られているようなところがあるのですが、ここでは審決は、「本件特許発明1において、これらの物は、それぞれの物が持っている本来の機能の一つの利用態様を示されているのみであって、これらの物を単に道具として用いることが特定されるに過ぎないから、本件特許発明1の技術的意義は、『札』、『計量器』、『印し』、及び『シール』という物自体に向けられたものということは相当でない。してみると、本件特許発明1の技術的課題、その課題を解決するための技術的手段の構成、及びその構成から導かれる効果等に基づいて検討した本件特許発明1の技術的意義に照らすと、本件特許発明1は、その本質が、経済活動それ自体に向けられたものであり、全体として『自然法則を利用した技術思想の創作』に該当しない」と。

ですから、ここではまず経済活動それ自体は保護されない、それに物が加わっていても、その加えた物が本来の機能を発揮したにすぎないときには、あるいは道具として用いているにすぎないときには、全体としてはやはり経済活動に向けられたものにすぎない、そういった理屈を示しているわけであります。

つまり、この審決において「物の本来の機能」論、この機能論というのは、単独で特許発明該当性を否定する理屈ではありません。まずは、特許発明の技術的意義が、全体として経済活動それ自体に向けられている、つまりそれだけでは特許発明該当性を基礎づけ得ないという法理が先行して、それを前提に、そこに種々物をくっつけたところで、個々の物の本来の機能の利用態様を示されているだけでは、そもそも発明に該当しないものが発明に転化するわけではないという理屈となっているわけです。つまり、特許発明該当性否定の補佐理論として、「物の本来の機能」論があるということです。

特許庁取消決定のポイントその1

審決において「物の本来の機能論」は、単独で発明該当性を否定する理屈ではない

「特許発明の技術的意義」が「経済活動それ自体に向けられている」
(∴それだけでは発明該当性を基礎付けえない)ことを前提に、

物をくっつけたところで、個々の物の本来の機能の利用態様を示されていただけでは、そもそも発明に該当しないものが発明に転化するわけではない

⇒ 発明該当性否定の補佐理論としての「物の本来の機能論」

これによると、物が用いられることが示されているとしても、それが本来の機能の一つの利用態様を示されているのみである、あるいは物を単に道具として用いることが特定されるにすぎない場合には、特許発明の技術的意義は物自体に向けられたものということとはできないということで、特許発明適格性を満たさないということです。ですから、クレーム・ドラフティングでいろいろとくっつけても克服し得ないハードルを特許発明適格性に持ち込むものだというふうに理解することができます。

特許庁取消決定のポイントその2

物が用いられることが示されていても、

「物が持っている本来の機能の一つの利用態様が示されているのみであって、これらの物を単に道具として用いることが特定されるに過ぎない」場合には、

「**特許発明の技術的意義**」は「**物自体に向けられたもの**ということとはできない」ことを理由に、
物が用いられていることは特許発明該当性を基礎付け得ない

←クレイム・ドラフティングでは克服し得ないハードルを特許発明適格性に持ち込むもの

こうした取消決定の立場は、従前の裁判例に淵源を求めるものであったと理解することができます。それは何かというと、相当古い判決ですが有名なもので、電柱広告方法の事件⁽²⁹⁾です。これは、あらかじめ任意数の電柱をもって、A組、B組、C組、D組という組をつくって、これらの電柱に一定のグループごとに広告板を用意し、それを1週間ごとに、先週までA組にあったものをB組に、B組にあったものをC組に移していくと、少なくとも4カ所においては定期的に違った広告を楽しませることができる。それについて、現在でもビジネスモデルにはそういう問題がつきまといっていると思いますが、ものがものだけに先行文献が特にあるわけでもなくて、いざ新規性や進歩性を否定しようと思うと意外に苦勞するのかもしれません。

これについて裁判所は、広告板とか拘止具をつけたりするものとか、電柱を使用したりすることが公知または周知で、新規なものでなかったということを理由にしまして、さらには広告板の移動順回には少しも自然力を利用していないとか、本件出願発明における電柱を利用する広告板の掲示装置が何ら新規のものでない。こういったことを理由に、特許発明該当性を否定したというものでありました。

この事件の裁判長の内田先生は、後の特許法セミナーで、こういう人力を主とする広告方法の特許について、自然力の利用ではないから特許発明適格性を否定したのだ、こういうふうに表示しています⁽³⁰⁾。その結果もありまして、この判決は「自然力の利用」という言葉を用いていますが、現行で言えば、「自然法則の利用」と言えないことを明らかにした判決であると、広く理解されています。

ただ、もう少し子細に見てみると、実は電柱、広告板、拘止具にまで理由づけが及んでいるわけですね。そういったところまで見てみると、結局、電柱、広告板、拘止具が自然法則を利用していることは明らかです。ですから、この事件は、実はまず自然力を利用していない人為的取り決め、あるいは人の行為自体があって、それ自体は発明該当性を基礎づけられないという判断をもちろんしているわけですが、それに加えて、理由づけとして、判決の言い方ですと、物の使われ方が新規でなかったということを理由に、特許発明該当性を合わせ技で否定しています。判旨は、新規かどうかという形で新規性の話をしているかのように見えないこともないわけですが、要するに、ある物の公知や周知の用法には特許発明該当性を見出すことはできない、という判断がなされていたと理解できるのではないかと思います。

(29) 東京高判昭和31.12.25 行政事件裁判例集7巻12号3157頁「電柱広告方法」

(30) 内田譲文等『発明』（特許法セミナー（1）・1969年・有斐閣）10頁

淵源は従前の裁判例

東京高判昭和31.12.25行政事件裁判例集7巻12号3157頁[電柱広告方法]

人為的取り決め、人の行為自体が発明該当性を基礎付けないということに加え、物の使い方が新規でなかったという認定が肝要
つまり、物の公知や周知の用法には、発明該当性を見出すことはできないという判断がなされていた。

⇒ 人為的取り決めや、人の行為自体は自然法則の利用(=自然力の利用)とはいえないことを明らかにした判決として理解される

これは、「物の本来の機能」論のはしりだということになりますが、その後の裁判例でも時折、「物の本来の機能」論を、発明でないものについて、例えば、人の行動について物をくっつけても、それが物の本来の機能にすぎない場合には、特許発明該当性を満たさない、としたものがあります⁽³¹⁾。

ということで、いきなりステーキ事件の審決は、従前の裁判例にも淵源を求めるものであると言うことができたわけですが、知財高裁⁽³²⁾はこの考え方はとっていません。どういうふうにしたかという点、「『札』、『計量器』及び『シール（印し）』は、本件明細書の記載及び当業者の技術常識を考慮すると、いずれも、他のお客様の肉との混同を防止するという効果との関係で技術的意義を有するものと認められる」。「他のお客様の肉との混同を防止するという効果は、本件特許発明1の課題解決に直接寄与するものであると認められる」。「本件特許発明1の技術的課題、その課題を解決するための技術的手段の構成及びその構成から導かれる効果等の技術的意義に照らすと、本件特許発明1は、札、計量器及びシール（印し）という特定の物品又は機器を、他のお客様の肉との混同を防止して本件特許発明1の課題を解決するための技術的手段とするものであり、全体として『自然法則を利用した技術的思想の創作』に該当するということができる」。

つまり、発明の解決すべき課題の技術的課題に関連しているのであれば、それが物の本来の用法であるかどうかということを気にしていませんから、それが物の本来の用法であったとしても、とにかく技術的課題の効果に関連しているのであれば、発明として認めるということでもあります。ですから、この事件の知財高裁の判決の理屈でいくと、経済活動そのものが最初の発明だとしても、そこに物をくっつけていく、そうして発明と関連する効果を物によって特定しさえすれば済むので、これはクレーム・ドラフティングにより克服し得ないハードルを設けているとはいいがたいことになります。そこに、この知財高裁判決の問題点があるのだらうと思っています。

(31) 東京高判昭和61.2.12昭和60（行ケ）126 [電子鏡台及び姿見]、知財高判平成18.9.26平成17（行ケ）10698 [ポイント管理装置および方法] など

(32) 知財高判平成30.10.17平成29（行ケ）10232 [ステーキの提供システム]

知財高裁判決のポイント

物が用いられることが示されている場合、

それが「効果」(他のお客様の肉との混同を防止する)を奏するものであり、
その「効果」が「特許発明の課題解決に直接寄与する」ものであるならば、発明該当性が認められる

その際、当該「効果」が「物が持っている本来の機能」であるか否かは吟味しない点で、原決定と袂を分かť

← 物に結びつけ発明と関連する効果を特定しさえすれば済むので、クレイム・ドラフティングにより克服しえないハードルとはいいいがたい

4) 検討

ではどういうふうを考えるべきかですが、「自然法則の利用」という言葉があったときは、この言葉は何だろう、自然法則とは何だろう、その利用は何だろうと考えていく手法が、通常とられます。言葉ですからしかたないところがあり、それはそれで当たり前のことではあるのですが、そういう国語的なあるいは辞書的な議論ですと、どうしても水掛け論に終わりがちです。やはり方法論としては、法が「発明」あるいは「自然法則の利用」の要件に何を期待しているのかという役割を特定して、その役割を何とかして実現し得る実効可能な基準を探っていくべきだろうと思います。

検討の方法論

法が「発明」=「自然法則の利用」の要件に期待している役割を特定し、その役割を実現しうる実効可能な基準を探る



国語的な、あるいは辞書的な議論
自然法則とは何だろう、自然法則の利用とは何だろう・・・

→ 水掛け論に終わる

そこでまず、「発明」の定義ですが、これはよく知られているように、ヨセフ・コーラーの定義に由来しています。ヨセフ・コーラーは、19世紀から20世紀の最初にかけて、民事訴訟法と工業所有権法の大家として知られたドイツの学者です。確かに、ヨセフ・コーラーの本を読むと、自然法則自体には特許を認めず、その自然法則の利用に関してだけ特許を認める、そういった区別をとっていました。日本の特許法起草者がどこまでコーラーの本を読んだのかはわかりませんが、「発明」や「自然法則の利用」の意義を考えるには、

コーラーの説全体を体系的に理解したほうがよいと思います。

コーラーは、邦語文献⁽³³⁾では、それまでの所有権説あるいは精神的所有権説を否定して、知的財産権－当時工業所有権－の本質について、無体財産権説なるものを唱えた人として知られています。しかし、彼の無体財産権説は法技術的に所有権と違うと言っているだけで、実際の、なぜ特許が認められなければならないのかということに関しては、完全な自然権論に立っています。現在主流のインセンティブ論とか、産業の発展のため、奨励のために必要だとか、そういった理屈ではありません。自然権論では、人間が創造したものであることが特許権の根拠です。そこで、コーラーにとって、人間が創造したものではない自然の発見は、特許の対象たり得ないのだということになります。

そういう意味で、コーラーの説は先進的で、新規の化合物を仮に見つけたとしても、これは自然を発見しただけなのだから特許にならないとか、微生物も例に挙がってしまして、微生物を発見しただけでは特許にならないと言っているわけです。

特許発明の定義の淵源

Josef Kohlerの定義に由来

自然法則自体（特許不可）とその利用（特許可）を区別

特許権の根拠付け＝自然権思想

人間が創造したものではない自然（新規化合物や微生物）は、特許にならない

しかし、こうしたコーラーの前提が、もはや現在の特許制度に合わないことは明らかであるように思います。御存じのように、というより釈迦に説法の極みですが、1975年改正で日本でも物質特許が認められていますし、また微生物の特許について、さらには場合によってはDNA配列などが特許になることを前提とした諸制度や審査基準が、条約も含めて敷かれています。

となると、現在の特許法は、完全には一元化できないものの、主たる目的として産業政策的な根拠に基づいて発明に対する投資を促進する要素は極めて強いものと言わざるを得ないと思います。つまり、開発に相應の投資が必要であれば、その回収の機会を与えるべきだという形で、特許の保護対象がある意味ではコーラーよりも拡大していると理解することができます。そのような中で、「自然法則の利用」は、コーラーの説に淵源を求めていただければ、現行法に合わないの、その意義を再構成する必要があります⁽³⁴⁾。

(33) コーラー（小西眞雄訳）『特許法原論』（1913年・巖松堂書店）

(34) 田村善之「特許発明の定義―「自然法則の利用」の要件の意義―」法学教室 252号 13～18頁（2001年）[田村善之『市場・自由・知的財産』（2003年・有斐閣）所収]

コーラーの定義の限界

現在の特許制度

- ✓1975年改正:物質特許の導入
- ✓微生物やDNA配列も特許可能に

⇒ 産業政策的な根拠(インセンティブ論)に基づき、発明に対する投資を促進する要素が強い

開発に相応の投資が必要であれば、その回収の機会を与える

では、「自然法則の利用」の意義は何かと考えますと、いくつかございます。1つは、自然法則にかかわり合いがない、あるいは自然法則に反する発明について特許保護を否定するという意味があります。

それから、次に2つめとして、保護を与えるとかえって産業の発展を阻害する発明に、保護を与えないとすることができます。例えば、私鉄の経営発明という、非常に大きな経営発明があります。私鉄一本で稼ぐのではなくて、少し郊外に土地を買い占めて、住宅を建てて、いざとなったら、すごい遠いところに野球場を置いてなど、これはいろいろな形の経営発明ですね。すばらしいものだと思います。こうした発明は、自然法則を利用しているに決まっています。鉄道が動くのには摩擦がなければなりません。ですが、そこに課題があるわけではないので、着想自体は頭の中だけでも可能です。着想に関する実験は不要です。実際にこれがもうかるかどうかは、やってみなければわからないですよ、ですけど、着想自体はできるわけです。つまり、保護の前提たる投資は、ゼロとは言いませんが、極めて小さいです。逆に、排他権を認めた場合には、ビジネス自体の独占となり、権利が強大になり、競争を阻害する弊害のほうが大きくなります。そうしたものは、むしろビジネスの巧拙の問題として、インセンティブが必要だとしても、そのインセンティブは市場先行の利益に委ねれば足りるだろうと。そういったことで、このようなビジネス自体に特許保護を与えないという結論を導くために、自然法則の利用の要件を使うことができるだろうということです。

「自然法則の利用」の意義の再構成

特許保護が否定されるのは・・・

① 自然法則に関わり合いのない、あるいは自然法則に反する発明

② かえって産業の発展を阻害する発明
e.g. 私鉄の経営発明(ビジネス・モデル)

- ・ 着想は頭の中だけでも可能、実験不要で、投資が不要(小さい)
- ・ 逆に、排他権を認めた場合、ビジネス自体の独占となり、権利が強大になり競争を阻害する弊害の方が大きくなる

⇒ ビジネスの巧拙の問題として、そのインセンティブは市場先行の利益に委ねれば足りる

また3つめの意義として、全く人為的な関与がない自然の発見についても、特許の保護は与えないとすることができます。これは以前からそうで現在でも保護が否定されています。創作ではないからです。そこでは、自然現象の発見、つまり未踏の奥地・深海・宇宙を探索した結果発見された鉱石などのようなものがあったとしても、大変に投資がかかっているのだから、投資のことだけを考えたらず特許を付与してもよいように思うのですが、それにもかかわらず、さすがにこれは特許保護しないというのが通常理解です。このように、実はコーラー流の発想がここにまだ残っています。つまり、産業政策的の言いながらも、私は実は人間論なので、インセンティブ論だけでは説明し切れないうだろうと。ある特定の人に利益が集中する、そういった権利を認めるには、創作したものではないとやはり許せないのではないかといた自然権的な発想が残っているのです。なので、少なくとも微生物も単離にしてみらう必要があると理解されているわけで、「自然法則の利用」にはこのような要素もまだ残っていると思います。

「自然法則の利用」の意義の再構成

特許保護が否定されるのは・・・

③ 全く人為的な関与がない自然の発見(創作でない)

e.g. 自然現象の発見、未踏の奥地・深海・宇宙を探索した結果発見された鉱石

Kohler 流の発想の名残

投資が大きく保護の必要性があるとしても、排他権を認めない

⇒ その限度で、自然は人々の自由利用に供すべき

ちなみに、ビジネスモデルについては、そういった着想自体に対する投資ではなくて、着想後の実際にもわかるかどうかについての実験に関しても、排他権がないことにはなかなか実験が進まない。だから、そこ

を理由として特許権を認めるべきだという、プロスペクト理論⁽³⁵⁾なるものもありまして、この立場に立つとがらっと話は変わってくるのですが、一般的にはこういったものは特許以外の市場に存在する事実上のインセンティブ、市場先行の利益とか信用とかで、かなりの程度インセンティブを出せて、逆にビジネスモデルに保護を与えた場合の独占による弊害が大きいので、一般的にはここまではとらない人のほうが多いように思います。

まとめると、特許発明の要件や自然法則の利用の要件には、①自然法則に関わり合いのない、あるいは自然法則に反する発明に特許保護を否定するという要請と、②特許保護を与えてしまうと、かえって産業の発展を阻害する場合は特許保護を否定するという要請、③コーラーのときから綿々と流れる、人の自由を過度に阻害する場合に特許保護を否定する要請。こういった3つの要請が期待されているのでないかと思われます。

発明の要件＝自然法則の利用の要件 に期待されている役割

- ① 自然法則に関わり合いのない、あるいは自然法則に反する場合に特許保護を否定する
- ② 特許保護を与えてしまうと、かえって産業の発展を阻害する場合に特許保護を否定する
- ③ 人の自由を過度に阻害する場合に特許保護を否定する

これらの多元的な目標をできる限り実現するために、特許適格対象であるものとないものを選び分ける「基準」を考える必要があります。そのときには、まず、④観察可能な基準を立てる必要があります。判断の恣意性を防ぐ必要があるので、ある定義のもと、ある基準のもとに、一体どういう判断でこの結論にたどり着いたかがわからないことには恣意的な判断になってしまいます。それも、事後的に観察可能にできただけでは足りず、これは裁判所などへ行かないでも処理できる案件がふえればふえるほどよいわけですから、⑤事前に予測可能性がある为好ましく、またその予測可能性も必死になって1年2年考えてようやくできるのでは困るので、⑥過度に時間費用をかけることなく判断できるものである必要がある。このような相互に矛盾しかねないこの3つの要請を果たしながら、これらの基準を満たすことができるような判断基準を考えるとすることが必要になります。

(35) Edmund W. Kitch, The Nature and Function of the Patent System, 20 J.L. & Econ. 265 (1977) cf. 田村善之「プロ・イノベーションのための特許制度の muddling through (2)」知的財産法政策学研究 36 号 (2011 年), 同『知財の理論』(2019 年・有斐閣) 117～119 頁

選り分ける基準

- ① 観察可能であり(判断の恣意性を防ぐ必要性)
- ② 予測可能性があり(利害関係者の予測可能性を確保する必要性)
- ③ 過度に時間費用をかけることなく判断できる(特許庁の審査効率を阻害せず、利害関係者の判断にかかるコストも謙抑的なものに止まる)

という意味で実効性のあるものを、muddling throughによって構築していく

(完全解は無理でも、漸進的な試行錯誤を繰り返し、少しでも解に近づいていく営為に他の社会科学にない法学特有の意義を見出す)

完全な解を一度にもたらすことは困難ですね。しかし、全てについて完全解ではないけれども、おおよそ何となく達成できるような基準が、machine or transformation test なのではないかと思っております。現在、アメリカでは否定されていますが。

ただ問題は、machine or transformation test は、いかにも第4次産業革命とは無関係のテストのように思われる点です。これだと、機械的なものであるか、化学的な変容でなければいけないので、デジタルで行えるイノベーションに対応できないというのであれば、かといって、特許発明適格性を放棄するのはいけないわけで、例えば、作業効率性を促進する必要性などの課題があって、その課題を解決する手段である場合に発明と認めるという形で、少し発明概念を、対応するものに変えていく必要があるかもしれません。

選り分ける基準の参考 machine or transformation test

機械か、物理的・化学的変容をもたらすものであれば特許適格性を充たすとする基準辺りが妥当ではないか

問題: 第4次産業革命に対応しきれないということであれば、解決すべき課題と解決手段の具体性を求めることがありうるか?
e.g. 作業効率性を促進する必要性等の課題があり、その課題を解決する手段である場合には発明と認める(具体化基準)

しかし...観察可能性、予測可能性の点で問題がある?

とはいえ、これは本当に変える必要があるかは、実際にはもう少し実証していく必要があると思います。第4次産業革命という新しいタイプのイノベーションに特許保護が必要かどうかという検証は、本当は必要だと思いますが、必要だとした場合には、発明の定義もこのように変えていくことになるのではないのでしょうか。しかし、無限定に、全く野放図にするのに、私は反対というか、それは発明の要件に意味がなくなっ

てしまうと思います。

となると、特許庁の審査基準はどこが問題だったのでしょうか。実はソフトウェアとハードウェアの協働というのは、machine or transformation test の一種であるように思いますので、それ自体にそんなに問題があるわけではないでしょう。しかし、現在の運用の最大の問題点は、クレーム・ドラフティングで容易に克服可能であるために、発明要件や自然法則の利用要件がきちんと機能しないところにあると思います。

審査基準の問題点

「ソフトウェアとハードウェアとの協働」

⇔ machine or transformation test

しかし...

クレーム・ドラフティングで容易に克服可能であるために、「発明」
「自然法則の利用」要件に期待された役割を果たし得ない

では、どうすべきでしょうか。1つは「発明の要件の中でハードルを設定する」、先ほども御紹介がありました Alice 裁判⁽³⁶⁾の判示が解決策になりうると思います。つまり、抽象的なアイデアのところではなくて、具体化していく過程に発明的な着想が存在することを要件としたというところで、クレーム・ドラフティングでは解決できないものを要求しようとしたわけです。ただ、これはかなり抽象的なことを言っただけで、「significantly more」と言っているだけではいかようにも運用できますので、先ほども御紹介があったとおり、現在、巻き返しを許しているということで、そしてこの巻き返しが連邦最高裁に行ったときにまた否定されるかもしれないということで、非常に観察可能性や予測可能性に問題があるような気がします。

そうすると、むしろ「いきなりステーキ」事件の審決でよかったのではないのでしょうか。特許発明適格対象にならないもの、プラス、物の本来の機能はだめだよというのは、非常にわかりやすい基準で、紛れようがない基準としてよいのではないかと思います。

(36) Alice Corp. Pty. Ltd. v. CLS Bank Int'l, et al, No.13-298 (June 19, 2014)

解決策の候補 その1 発明の定義の要件の中でハードルを設ける

- Alice Corp. Pty. Ltd. v. CLS Bank Int'l, et al, No.13-298 (June 19, 2014)
(ビジネスモデル特許について、抽象的なアイデアのところではなく、それを具体化していく過程で「発明的な着想」が存することが特許適格対象性を肯定する要件となる旨を論じた)
- ← 抽象的に過ぎ、特許庁・連邦巡回控訴裁判所の巻き返しを許している 観察可能性・予測可能性に問題がある?
- (特許適格対象にならないもの) + 「物の本来の機能」論
- ← 発明の技術的意義が machine or transformation に発揮されることを求めるための一つの指標として機能しうる

もう1つの解決策は、先ほど前田先生が推奨された、ヨーロッパ型というのかもしれませんが、「進歩性の要件の中でハードル」を設けて、特許適格対象とならないもののところは、幾ら新規なところや進歩性のあるところがあっても見ない。特許適格対象となるもののところについて、新規で進歩性があることを要求する、というものです⁽³⁷⁾。

解決策の候補 その2 進歩性の要件の中でハードルを設ける

- 特許適格対象とならないものは、いくら容易推考ではないとしても進歩性を肯定することは許されないとする
- ⇒ 発明に関して定義規定を置き、その発明を容易になすことができるか否かを問うている特許法29条2項の構造にかなう
- e.g. 特許適格対象とならないものを引例として擬制し、当該引例に基づいて進歩性が否定されないことを求める

換言すると、特許適格対象にならないところを引例扱いにするということになりますけれども、そういったこともあり得るかもしれないというか、十分あり得ると思います。どっちでもいいと思います。

ただ、後者は、進歩性のところで今までとは違う、少なくとも日本の今までの実務と違うことを言っているので、反発が予想されるとすると、前者の「物の本来の機能」論という理屈のほうが新しくていいのかなという気もしますが、定着するのであれば、私はどちらでも構わないと思っています。

(37) cf. 玉井克哉「「発明」の概念：特に進歩性との関連について」『知的財産権法と競争法の現代的展開』（紋谷暢男古稀・2006年・発明協会）

本報告の推薦

➤ 候補その1

「machine or transformation test」＋「特許適格対象内課題解決アプローチ」

＊「特許適格対象内課題解決アプローチ」とは、技術思想(e.g.解決すべき課題と解決手段で特定される)が特許適格対象になるものに存することを要求するもの

→ 結果が同じであれば、候補その1、その2のいずれでも構わないが、候補その1のほうが実現可能性が高いか

- ・進歩性判断では、すでに異なる手法が定着している
- ・発明の定義規定では、判断手法が揺れ動いている
- ・「物の本来の機能」論という素地がある

2. 学習済みモデルの記載要件

特許発明適格性の話はここまでにして、「学習済みモデルの記載要件」の話をしたいと思います。

1) サポート要件

まず、一般論として、記載要件のうちサポート要件についての一般的な判断基準は、パラメーター特許に関する知財高裁大合議事件⁽³⁸⁾で確立されています。

そこでは、特に、「サポート要件を充足するためには、数式によって特定されている領域において所望の効果が発揮されることの技術的な意味が明細書において説明されており、それを当業者が理解し得る場合」。前田先生はこれを「演繹型」⁽³⁹⁾、私は「技術的意味型」と呼んでいます⁽⁴⁰⁾。もう一つは、「具体例が明細書に示されており、そこから当業者が技術常識に従って、特定されている領域において所望の効果が発揮されると理解し得る場合」。前田先生は「帰納型」、私はこれを「具体例型」と呼んでいます。この2つのタイプのサポート要件の充足の仕方があることを明らかにしております。これは、パラメーター特許に限らず通用性があるものとして運用されているところであります。

このうちの技術的意味型については、後の裁判例で明らかにされまして⁽⁴¹⁾、技術的意味型として具体例が十分でない場合でも救済されるのは「明細書の特許請求の範囲に記載された発明によって課題解決若しくは目的達成等が可能となる因果関係又はメカニズムが、明細書に開示されているか又は当業者にとって明らかであるなどの場合」です。さらに、両者を補完するタイプの相補型というようなタイプの判決もあります⁽⁴²⁾。つまり、サポート要件に関しては、因果関係・メカニズムを解明し明細書に開示するか（技術的意味型）、実施例で支えるか（実施例型）、双方相補うか（相補型）、この3つのタイプがあるということです。

(38) 知財高判平成 17.11.11 判時 1911 号 48 頁 [偏光フィルムの製造法]

(39) 前田健「記載要件の論点—ライフサイエンス発明を中心に」法律時報 89 巻 8 号 22～28 頁 (2017 年)

(40) 田村善之「特許法における先使用権に関する一考察 (3) 一制度趣旨に鑑みた要件論の展開—」知的財産法政策学研究 55 号 (2020 年) 110～111 頁, 劉一帆「特許法における記載要件について—飲食物に関する発明の官能試験を素材として」知的財産法政策学研究 54 号 (2019 年) 106～107 頁

(41) 知財高判平成 20.6.12 平成 19 (行ケ) 10308 [被覆硬質部材]

(42) 知財高判平成 28.7.19 平成 27 (行ケ) 10099 [白色ポリエステルフィルム], 知財高判平成 20.3.27 平成 19 (行ケ) 10147 [ソーワイヤ用ワイヤ] など

サポート要件充足の仕方

知財高裁大合議(パラメータ発明)参照

➤ 数式によって特定されている領域において所望の効果が発揮されることの技術的な意味が明細書において説明されており、それを当業者が理解しうる場合: **技術的意味型(演繹型)**

➤ 具体例が明細書に示されており、そこから当業者が技術常識に従って、特定されている領域において所望の効果が発揮されると理解しうる場合: **具体例型(帰納型)**

➤ 双方、相補うことにより支える場合: **相補型**

＜目的＞

発明者が発明していないところまでクレームすることを防ぐ
あてずっぽうでクレームを広くとることを許さない

2) 実施可能要件

これを踏まえて、次に実施可能要件です。実施可能要件とサポート要件の異同については、御存じのとおり、表裏一体説と区別説が対立しています。いずれにしても、事実上は重なることが多いと言われています。ただ、私の見るところでは、裁判例においては、次第に両者の違いが生じるというふうに考えている判決が多くなっているのではないかなと思うのですが、いかがでしょうか。

サポート要件と実施可能要件の異同①

「表裏一体説」表裏一体のものであり区別がつかないとする
VS

「区別説」両者は区別されるものであると説く

事実上重なることが多いということは大方の認めるところだが、完全に重なるのかについて争いがある

裁判例においては、次第に両者の違いが生じる事案があることが明らかになってきているように見受けられる

その一つの例として、液体調味料製造方法事件⁽⁴³⁾というのがございます。この事件は、実施可能要件は充足しているけれども、サポート要件を充足していないといった判決ですね。ですので、非常に両者の違いがわかりやすいです。

どうしてかという、実施可能要件については明細書の記載の方法に従うと、とにかく液体調味料を手にすることができる。世の中にあらわすことができる。生産できる。それを理由に実施可能だとします。このように、当業者は、明細書を見れば物は手にできるのです。しかし、それが本当に効果もあるかどうかは明

(43) 知財高判平成 25.4.11 平成 24 (行ケ) 10299 [液体調味料製造方法] (cf. 劉・前掲注 40) 115 ~ 118 頁)

細書を見てもわからないという場合には、サポート要件の充足を否定するという判決です。

サポート要件と実施可能要件の異同②

液体調味料製造方法事件知財高判の評価

従前の裁判例の立場

サポート要件とは

クレームにかかる発明が、明細書に記載されている発明であって、明細書の記載や技術常識に従って当該発明の解決すべき課題を解決できると当業者が認識しうる範囲を越えるものでないのか否か

本事件では、

- ・この理を具体的な当てはめにおいても体现
- ・明細書の記載に従えば実施は可能⇒実施可能要件は満足
- ・発明の課題を解決することまでは開示されていない(請求範囲に対応した技術的思想が開示されていない)⇒サポート要件違反

どうということかという、サポート要件は、クレームに係る発明が明細書に記載されていて、明細書の記載や技術常識に従って当該発明の解決すべき課題を解決できると当業者が認識し得る範囲を超えるものかどうかということを調べるということです。明細書の記載に従えば実施は可能だけれども、発明の課題を解決することまでは当業者が読んでもわからないときには、請求範囲に対応した技術的思想が開示されていないことを理由に、サポート要件違反だと言っているわけです。つまり、当てずっぽうを許さないということです。

この要件がないと、生産できる物を書いておいて、効果があったらラッキーとばかりに権利をとれますから、そういうことを許さない。きちんと発明して開示しなさいということで、ある意味では、これは未完成発明に対する特許を防いでいるということになります。

サポート要件と実施可能要件の異同③

液体調味料製造方法事件知財高判の評価

サポート要件は

- ・当業者が明細書の記載に従って実施しうるか否か(実施可能要件)ということの問題としているのではない
- ・発明者が発明したとして開示する技術的思想を越えるものをクレームすることを防ぐ要件

⇒ クレームが明細書記載の技術的思想を越えるものでないのか否かということが吟味される

さて、実施可能要件については、一般的に文献としては、クレームの全範囲にわたって実施可能とする必要があるというのが、多数説のように思います。しかし、私は、これは論理的に誤っていると思っています。

なぜかという、利用特許のことを考えていただくと、利用特許にはもちろん基本特許の保護が及ぶわけですから、これはクレームの範囲に入ってます。ですが、利用特許に係る発明は、明細書に実施可能として記載されてはいけません。明細書が、先願、後願の関係だけだったら可能性はありますけれども、新規性を創出するような状況になっていたときには、もし基本特許の明細書に実施可能と記載されていたら、進歩性も新規性もないわけですから特許は取れないはず。そこで、特許権の保護範囲の全てにわたって実施可能要件を満たす必要はないというのは、論理的に明らかだと思います。

実施可能要件に関する誤解①

大方の漠然とした理解：
クレームの全範囲にわたって実施可能とする必要がある(?)

← 明らかな誤り

∵ 利用特許にかかる発明の実施に対して基本特許権の保護が及ぶ(72条)

定義上、利用特許にかかる発明は、基本特許の明細書に実施可能として記載されてはいけないもの(もし記載されていたのであれば、利用発明は新規性を失っている)

⇒特許権の保護範囲の全てにわたって実施可能要件を満たす必要はないことを示す

問題は、どの程度の実施可能にしたほうがいいのかです。私は、少し大胆かもしれませんが、近時の裁判例に従うと、クレームとの対応関係はサポート要件に任すことができるので、実施可能要件はクレームと無関係に、明細書に記載された技術的思想を当業者が容易に実施することができるのであれば充足と考えてよいのではないかと思います。ですから、一つの技術的思想について、どこか1カ所でできればいいのではないかと。ベストモードという法理は日本にないので、ベストモードでもなく、どこでもいいのではないかと、大胆に思っています。

実施可能要件に関する誤解②

・クレームとの対応関係はサポート要件に任せられる(近時の裁判例)
・記載された技術的思想がクレームに対応しているか否かはサポート要件で判断すれば足りる
⇒ 実施可能要件は、クレームとは無関係に、明細書に記載された技術的思想を当業者が容易に実施することができるのであれば充足

つまり、

・クレームの全範囲にわたって実施可能(具体例型)
・クレームの全範囲にわたって実施可能である必要はない(技術的意味型)

➡ 一つの技術的思想についてはそのどこかで実施可能であれば、公衆は当該技術的思想の恩恵を享受しうるのだから、それで実施可能要件は充足されると理解して良い

3) 検討

そして、以上をもとに学習済みモデルの記載要件を考えていくわけですが、基本的には酒井先生のお考えのようなことを考えています。ただ、私は、それ以前の特許発明適格対象の点で保護を否定することが多くなるかもしれません。

学習済みモデルの記載要件①

前提:特許適格対象性

「(特許適格対象にならないもの)」+「物の本来の機能」論
or
machine or transformation test + 特許適格対象内課題解決アプローチ
の下では、

データの入力や学習済みモデルを利用した結果の利用の仕方が「特許適格対象になるもの」に該当しなければ、
学習済みモデル自体に技術的特徴がない限り、そもそも特許適格対象とはいえない

サポート要件については、学習済みモデルでは、技術的意味型でサポート可能な場合はほとんどないのではないかと思います。もし入力データの工夫などで、みんながそこに意味があるようなことがあるとすれば取れると思うのですが、学習済みモデルの蓄積に意味があるというときには、そこは具体例として開示してもらわないと難しいのではないのでしょうか。したがって、実施例型が中心で、せめて相補型の必要があると思っています。

実施可能要件についても、私のように考えても、さすがにどこかでは実施可能である必要があるので、原則として学習済みモデルは必要で、ただ例外として、通常の学習済みモデルであれば実施可能だということであれば要らないのでしょうか。でも、その場合は普通、進歩性要件を満たさなくなるのではないのでしょうか。だから、通常の学習済みモデルで実施可能だけれども、パラメーターとか入力データのところに工夫があるという場合には、特許が取れる可能性があるかなと思います。

学習済みモデルの記載要件②

サポート要件

- ・「技術的意味型」でのサポートが可能な場合は少ない?
- ・「具体例型」もしくは「相補型」が必要となる

実施可能要件

- ・サポート要件との役割分担を強調する本報告の下でも、少なくともクレイムのどこかで実施可能とする必要がある
⇒ 原則として学習済みモデルの実施例が必要

通常の学習済みモデルであれば実施可能でない限り(なおこの場合は進歩性要件を満たさない)、
学習済みモデルのところがブラック・ボックスでは実施可能といえない

ただ、そういう場合でも、私ですと特許適格性がないと言いますから、せめてそういう入力データのやり方に解決すべき困難な課題があって、例えば膨大なデータが必要なところを、このように整理していくとささっと入力できるようになるとか、そういった処理が必要ではないかなと思っていますところであります。

このように考えると、これからは保護範囲も大事で、どうも、学習済みモデルのところをブラックボックスにして取ることがこれから許されていくような雰囲気があるのですけれども、そうすると侵害訴訟のところで大きな混乱が起きるのではないかなと思うのです。そこで、学習済みモデルの実例をなるべく示させることによって、保護範囲も限定する必要があると思っている次第であります。

学習済みモデルの保護範囲(侵害訴訟)

実例を示して実施可能要件を満たす場合、
技術的意味型で広汎なクレイムをサポートすることができない以上、
クレイムの範囲は当該学習済みモデルとその周辺に限定される

⇒被疑侵害物件の学習済みモデルがこの範疇に入らない場合には侵害にはならない

以上です。(拍手)

【司会者】 田村先生、どうもありがとうございました。

それでは、第2部のパネルディスカッションに移ります。

コーディネーターは、早稲田大学法学学術院教授の高林龍先生をお願いいたします。

【高林】 やっと私の出番が参りましたので、ここから私が司会を務めさせていただきます。

最初に、山口先生からお願いします。

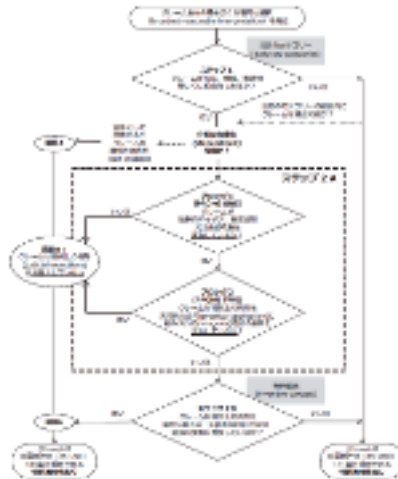
また、ディスカッションは次に関連する点を取り上げたいと考えております。

- スライドでは、日本・米国・欧州における判断手法をそれぞれ1枚にまとめましたものを入れておりますので、議論とあわせて御参照いただければと思います。



米国における特許適格性の判断

～米国特許商標庁「2019 Revised Patent Subject Matter Eligibility Guidance」より～



欧州における発明該当性の判断

～欧州特許庁「Guidelines for Examination (November 2019 edition)」より～

- **G部第II章 (Part G – Patentability Chapter II – Inventions)**
特に、「3.6 Programs for computers」、「3.7 Presentations of information」が関連
 ※本仮想事例に関連する「3.7.1 User interfaces」もあり
- ✓ EPC第52条(2)のリストには「コンピュータプログラム」が含まれているが、**請求項の主題事項が技術的性質を有する場合は、EPC第52条(2)及び(3)の規定による特許性除外の対象とならない。**
- ✓ 技術的性質は、従来技術に関係なく評価されるべきである。
- ✓ **例えば、請求項に、コンピュータ、コンピュータネットワーク、プログラムの読み取り可能媒体等を含むことは、請求項の主題事項に技術的性質を与える。**
- ⇒ EPOでは、コンピュータ、ネットワーク、そしてインターネットといった技術的手段の存在を必要とする方法クレームは、EPC第52条(1)における「発明」として認められる。システムクレームやデバイスクレームは常に、法的に定義された「発明」に該当すると認められる。
 ただし、**非技術的な特徴に対する進歩性の評価はJPOと比べて厳しい。**

【参考】日本特許庁「ソフトウェア関連発明に関する比較研究について」

https://www.jpo.go.jp/news/kokusai/epo/software_201903.html



取り上げる事例は、USPTOのウェブサイトにおいて「Subject matter eligibility (特許法 101 条)」の審査資料にある事例の一つとなります。具体的には、2019年1月7日に公表された事例集「2019 PEG Examples 37 through 42」から事例37 (Example 37) の「Relocation of Icons on a Graphical User Interface」のクレーム1～3を取り上げます。

この事例はアイコンの置き方に関するGUI (Graphical User Interface) の発明で、まず発明の背景を御紹介します。

【事例の出典】

米国特許商標庁 (USPTO) ウェブサイト

Subject matter eligibility

<https://www.uspto.gov/patent/laws-and-regulations/examination-policy/subject-matter-eligibility>

Examples

2019 PEG Examples 37 through 42 (issued January 7, 2019)

https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/101_examples_37to42_20190107.pdf

Example 37 – Relocation of Icons on a Graphical User Interface: Claim 1-3

【発明の背景 (Background) の要点】

- ・ コンピュータのユーザは、ディスプレイ上のアイコンを整理する方法が限られていた。(典型的には、アルファベット順、ファイルサイズ順、ファイルタイプ順)
- ・ ディスプレイ上に多数のアイコンが配置されていると、コンピュータのユーザには最も使用されるアイコンを見つけることが困難な場合があった。
- ・ 非典型的な配置を望む場合、ユーザは、ディスプレイ上のアイコンを手動で操作することが必要だった。



このような前提で、クレーム1はこちらになります。若干意識した形ですが、和訳を併記しております。

Subject Matter Eligibility Examples: Abstract Ideas

➤ Example 37 – Relocation of Icons on a Graphical User Interface

Claim 1:

A method of rearranging icons on a graphical user interface (GUI) of a computer system, the method comprising:

receiving, via the GUI, a user selection to organize each icon based on a specific criteria, wherein the specific criteria is an amount of use of each icon;

determining, by a processor, the amount of use of each icon over a predetermined period of time; and

automatically moving the most used icons to a position on the GUI closest to the start icon of the computer system based on the determined amount of use.



主題適格性の事例: 抽象的アイデア

➤ 事例37 - グラフィカル・ユーザー・インタフェースにおけるアイコンの再配置

クレーム1 ※一部意訳

コンピュータシステムのグラフィカルユーザインタフェース(GUI)上のアイコンを再配置する方法であって、
各アイコンの使用量に基づいてアイコンを整理するためにユーザによる選択を前記GUIを介して受け取り、

プロセッサによって、所定の期間における各アイコンの使用量を決定し、

決定された使用量に基づいて、前記GUI上で前記コンピュータシステムのスタートアイコンに最も近い位置に最も使用されたアイコンを自動的に移動させる、
方法。

【クレーム1に対応する実施形態のポイント】

各アイコンの使用量は、所定の期間(例えば、日、週、月)において各アイコンが選択された回数をプロセッサが監視して自動的に決定

【設問】 発明該当性(特許適格性)ありと判断されるべきか？



実施形態のポイントは、例えば、日、週、月において、各アイコンが選択された回数をプロセッサが監視して各アイコンの使用量を自動的に決定するところにあります。

【高林】ありがとうございます。

これから、クレームは3つありますので、クレーム1, 2, 3に従って皆様の御意見を伺って参ります。

酒井先生は、特許庁の審査実務がどうなのかという日本の審査実務についての意見は別に伺うとして、まずは御自分の意見はどうなのかということで、「○」「×」を出していただきます。また、山口先生には、ヨーロッパの審査実務ならどうなのか、アメリカの審査実務ならどうなのかという観点から御意見を伺います。そこで、まずは皆様にクレーム1について特許適格性は認められると思う方は「○」、認められないという方は「×」を出してください。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
×	×	△	USPTO	○
			EPO	○

これは、実は1週間前に大阪で同じようなことをやっているのですが、大阪と同じ「○」「×」が出ているかどうか、やや不安になっております。

前田先生と田村先生は最初から「×」であり、酒井先生も「△」となっております。

ここは一番常にシビアであろうかなという田村先生から伺います。クレーム1には使用量ははかって、最も近い位置にアイコンを自動的に移動させるという技術的かと思われるような記載がありますが、それでも「×」だと言う田村先生、まずは御意見をお願いいたします。

【田村】明細書のほうを見てみると、本当はわからないのですが、アイコンの使用量を決定して、その使用量に応じて最も使用されたものをどこかに移すというのは、ごく一般的な経済活動とも言えないような、ビジネス手法と言っていいかどうかともわからない、人間が普通に考える方法ですね。これに何か解決しなければならない課題があって、それを解決したのでなければ、私は発明とは見ないということです。

【高林】大変シビアなご意見ですけれども、従前の技術としてはアイコンがあちこちにあって困難であるということで、一番使われるアイコンを最も近い位置に配置するというだけで、使いやすくなるだけの話だということですね。

【田村】そうですね。普通は人間が頭のなかで考えることができるわけですね。

【高林】酒井先生は「△」ということですが、なぜ「○」ではなく「△」になっているのか、ちょっとお伺いしたいと思います。

【酒井】「プロセッサによって」という表現がありますので、ハードウェアがやっているのだらうと読めるのですが、プロセッサが決定して、多分移動させるのもプロセッサの処理だらうと思うのです。そうすると、何か協働して動いているというニュアンスが若干弱いのではないかという気がして、もう少し表現的には必要なのではないかと考えて「△」です。完全否定ではないですが、もう少し何か必要ではないかというがあるので、個人的には「△」です。

【高林】このクレームとか明細書の記載の仕方がよろしくないということなののでしょうか。

【酒井】要は、決定したものを、ありていに言えば、（記憶装置に格納するとかいうように）どうにかしていないと、後から動かすというのをプロセッサはやりようがないので、極論すると記憶しているという作業をしないと無理なはずなのに、何もないので。ただ唯一「自動的に」という言葉があるので、その（言葉の）後ろにあるのだらうなというのが読み取れるということになっていると理解します。

【高林】酒井先生には、日本の特許実務ならどうなのかということも御意見を伺うということですので、日本の特許実務ならばこれはいかがでしょうか。特許庁の方がいるところでちょっと発言しにくいかもしれませんが、よろしくお願いします。

【酒井】間違えたことを言いそうで怖いのですが、現在の特許庁の運用上では、完全に、各構成物、演算装置とか記憶装置と書いてなくても、それがコンピューター処理としてやっているということが読み取ればよいということになっているという理解ですので、これは該当性ありということに判断される可能性が高いのではないかという気はいたします。

【高林】1件10分でやりたいと思いますが、前田先生は「×」ですが、何か付加することはございますか。

【前田】田村先生がおっしゃったことにちょっと近いかもしれませんが、これはプロセッサによって使用量を決定して移動させるということを書いてはいるのですが、具体的にどういうふうの使用量を決定してどう移動させるのかというところこそが技術的な部分であるように思います。そのあたりの特定がない状況では、どこが技術的な部分なのか、なかなかわかりにくいと思いました。詳細は明細書等を見てみるとわかりませんが、一読した印象としてはそういうことです。

【高林】わかりました。お3人はそれぞれ大変厳しい立場のように伺いましたけれども、これは実際にアメリカではどのように扱われる例だったのか、山口先生、お願いいたします。

【山口】はい。USPTOの事例ということで、アメリカについては、先ほどのスライド「米国における特許適格性の判断」のフローチャートにある各ステップに対するUSPTOの説明をご紹介します。

【USPTOによる説明】

ステップ1：はい

ステップ2A・プロング1：はい（精神的プロセス）

ステップ2A・プロング2：はい（特定の改良による「実用的な応用」）

ステップ2B：非該当（N/A）

このように、USPTOは、ステップ2A・プロング2のところで特定の改良による実用的な応用という判断で「○」、つまり特許適格性あり（日本で言う発明該当性あり）という判断になっております。

【高林】引き続き、ヨーロッパの場合もお願いします。

【山口】欧州につきましては、スライド「欧州における発明該当性の判断」でまとめていますように、プロセッサがあるという点で技術的手段の存在を必要とする方法クレームというところで、「○」になると思われます。

【高林】ありがとうございます。

Alice 判決に大賛成であった田村先生でしたが、その後の揺り戻しといえますか、USPTO がつくった 2A のプロング 2 を適用するならばこれは発明該当性が認められるという判断をした例であるということですね。そうすると、アメリカでは発明該当性は認められる。ヨーロッパでも、進歩性の話は別であるがということですが、発明該当性は当然に認められる。また、日本でも特許審査実務ならば、もしかするとオーケーかもしれないがということですが、皆さんはなかなか厳しい立場だったようです。

次に、クレーム 2 について御説明いただきたいと思います。

【山口】クレーム 2 は、次のスライドに挙げている内容になります。青で囲んだ枠の中だけがクレーム 1 との相違点になっております。

Subject Matter Eligibility Examples: Abstract Ideas

➤ **Example 37 – Relocation of Icons on a Graphical User Interface**

Claim 2:
A method of rearranging icons on a graphical user interface (GUI) of a computer system, the method comprising:
receiving, via the GUI, a user selection to organize each icon based on a specific criteria, wherein the specific criteria is an amount of use of each icon;
determining the amount of use of each icon using a processor that tracks how much memory has been allocated to each application associated with each icon over a predetermined period of time; and
automatically moving the most used icons to a position on the GUI closest to the start icon of the computer system based on the determined amount of use.



主題適格性の事例：抽象的アイデア

➤ **事例37 – グラフィカル・ユーザー・インタフェースにおけるアイコンの再配置**
クレーム2 ※一部意訳
コンピュータシステムのグラフィカルユーザインタフェース(GUI)上のアイコンを再配置する方法であって、
各アイコンの使用量に基づいてアイコンを整理するためにユーザによる選択を前記GUIを介して受け取り、
所定の期間において各アイコンと関連付けられた各アプリケーションに割り当てられたメモリ量を追跡するプロセッサを用いて、各アイコンの使用量を決定し、決定された使用量に基づいて、前記GUI上で前記コンピュータシステムのスタートアイコンに最も近い位置に最も使用されたアイコンを自動的に移動させる、方法。

【クレーム2に対応する実施形態のポイント】
各アイコンの使用量は、所定の期間(例えば、日、週、月)において各アイコンに関連する個々のプロセスに割り当てられたメモリ量をプロセッサが監視して自動的に決定

【設問】 発明該当性(特許適格性)ありと判断されるべきか？



この実施形態のポイントは、各アイコンの使用量は、所定の期間（例えば、日、週、月）において各アイコンに関連する個々のプロセスに割り当てられたメモリ量をプロセッサが監視して自動的に決定、となっております。

【高林】ありがとうございます。

クレーム1に比べて、クレーム2はかなり技術的な側面が書き加えられているようにも思われるわけですが、日本の特許庁は別として、皆様個人の意見としてまずは「○」「×」「△」を上げていただきたいと思います。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
×	○	○	USPTO	○
			EPO	○

かなり技術的な側面が明確になったかなというふうに、私は先入観を与えるような発言をしておりますが、相変わらず田村先生は「×」ですので、御説明をお願いいたします。

【田村】さきほど報告のなかで「物の本来の機能」論のお話しをしましたが、その適用例だと思います。もともとの着想・手法自体は、使用量が多いものを見えやすいところに配置する、これ自体は普通のビジネス手法といえますか、人間の行動です。それを、メモリ量を追跡するというのはごく普通に考える話であって、物の本来の機能のようにはかかわらないので、新規性、進歩性に立ち入るまでもなく、特許発明適格性のところで拒絶してしまったほうがいいと思います。

【高林】わかりました。

それではクレーム1については「×」であるが、クレーム2になれば「○」であるという立場である前田先生、御説明をお願いします。

【前田】先ほどは技術的な部分がないと私は言ったのですが、高林先生が御指摘されましたように、メモリ量を追跡するプロセッサを用いてということで、一応具体的な技術的な課題に対する解決手段が出ているのではないかと思います。これは進歩性が最終的に認められることになるのかというのは別途問題があるように思いますが、発明該当性そのものについては認めてもいいのではないかと思います。

【高林】ありがとうございます。

酒井先生は、先ほど「△」でしたが、ここまで高められれば「○」でよいというお立場でしょうか。

【酒井】先ほど若干口を滑らせてしまいましたけれども、言っていたメモリとかも書いてありますし、これは十分だと思っています。

【高林】1と2でかなり違うということのようですが、これについて最後のほうでまた議論したいと思います。

アメリカの例ですけれども、これはどこで発明該当性が認められるということになっている例なのでしょうか。山口先生。

【山口】こちらUSPTO提供の事例ということで、USPTOの考え方を示した説明があります。

【USPTOによる説明】

ステップ1：はい

ステップ2A・プロング1：いいえ（判例上の例外ではなく汎用コンピューターの要素を記載）

ステップ2A・プロング2：非該当（N/A）

ステップ2B：非該当（N/A）

このとおり、今度はステップ2・プロング1で、判例上の例外ではなく汎用コンピューターの要素を記載しており、「各アイコンの使用量を決定」するステップは頭の中（in the mind）では実際に適用することができないプロセッサによる処理であるため特許適格性あり、との判断がUSPTOの説明となっております。

【高林】ヨーロッパも同じことになりますでしょうか。

【山口】はい。先ほどのクレーム1は発明該当性なしと判断されうる部分がなくはないのですが、このクレーム

ム2はハードウェアの利用という点で、技術的な観点がより明確なクレームと思われますので、発明該当性の部分では問題なくクリアできるのではないかなと考えております。

【高林】USPTOで言うと、ステップ2Aのブロング2まで行かないで、ブロング1で発明該当性が認められるという説明であったと思います。

前田先生は、ブロング1とブロング2で言うならば、もし発明該当性を認めるならば、アメリカの基準で考えるならブロング2まで行って認めるということになるのでしょうか。先ほどのクレーム1は全く認められないと。まだ、プラクティカル・アプリケーション、ここにまでなっていないというお立場だったのですよね。しかし、クレーム2ならばなるのは、どこでひっかかるのでしょうか。

【前田】ちょっと用意していなかったのでもわかりませんが、実用的な応用ということなのではないでしょうか、技術的な課題に対して解決手段がちゃんと具体的に用意されたかどうかというところを私は見ていたので、アメリカではそこに当たるとのことだと思います。

【高林】一段階、前田先生が厳しいということですね。USPTOならばブロング2まで行かない、ブロング1で発明該当性が認められる例ということでしたので、日本の特許庁ならば、先ほどの例でも認められるだろうかという酒井先生のお話しでしたので、本件では当然に発明該当性が認められる、ということなのでしょう。

【酒井】当然そうだと思います。

【高林】田村先生、ご発言どうぞ。

【田村】本来は発明適格性で連邦最高裁がやろうとしていると私が思っているところを、そのブロングなるものを設けることにより、なるべくAlice法理が待ち受けているところにいく前にハードルを設けてAliceの射程を限定しているUSPTOのもとで、発明適格性があるということだと理解しております。

【高林】まさにそうです。Alice判決後のUSPTOの巻き返しと言われるのかもしれませんが、そのように今年発表された基準に沿ったならばというのが私の質問の趣旨です。

ですので、きょうは皆さん、1ランク厳しい、田村先生などは数ランク厳しいということが明確になっているようです。

では、クレーム3について、山口先生、最後に御説明をお願いします。

【山口】クレーム3は、こちらのスライドを見ていただくとわかりますように、先ほどのクレーム1やクレーム2とは特徴が大分異なります。

Subject Matter Eligibility Examples: Abstract Ideas

➤ Example 37 – Relocation of Icons on a Graphical User Interface

Claim 3:

A method of ranking icons of a computer system, the method comprising:
determining, by a processor, the amount of use of each icon over a
predetermined period of time; and
ranking the icons, by the processor, based on the determined amount
of use.



主題適格性の事例：抽象的アイデア

➤ 事例37 – グラフィカル・ユーザー・インタフェースにおけるアイコンの再配置

クレーム3 ※一部意訳

コンピュータシステムのアイコンをランク付けする方法であって、
プロセッサによって、所定の期間における各アイコンの使用量を決定し、
決定された使用量に基づいて、前記プロセッサによって前記アイコンをランク付
けする、
方法。

【クレーム3に対応する実施形態のポイント】

当業者に知られている多数の順序付け及び／又はランク付けの手順のいずれ
かを使用して、どのアイコンが最も頻繁に使用されるかを手動で入力

【設問】 発明該当性(特許適格性)ありと判断されるべきか？



【高林】何か聞かずもがなみたいな感じがいたしますけれども、今言ったクレーム1と比べてクレーム3の
ほうは「ランク付けする」としか記載されていないクレームのようです。このようなクレームが出願された
場合に、皆様は発明該当性を認めるか認めないか、「○」「×」をお願いします。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
×	×	×	USPTO	×
			EPO	△

これはもう皆さん「×」であります。クレーム1でも前田先生、田村先生は「×」でしたので、酒井先生
だけクレーム1は「△」でしたが、クレーム3だと「×」ということで、これは御説明を簡単にしていただ
ければいいかと思いますので、お願いします。

【酒井】「プロセッサによって」とはありますけれども、極論すると、へ理屈ですけれども、人間が集計して
いたのを電卓で足し算してもプロセッサでやっていることには変わらないので、後ろの「ランク付け」とい

うことだけでは、ちょっと不十分だと思います。

【高林】これはUSPTOの例であるとうなるのか、またヨーロッパならどうなのか、山口先生、お願いします。

【山口】USPTOの説明では特許適格性なし、「×」となっております。

【USPTOによる説明】

ステップ1：はい

ステップ2A・プロング1：はい（精神的プロセス）

ステップ2A・プロング2：いいえ（意味のある限定ではなく、実用的な応用ではない）

ステップ2B：いいえ（「判例上の例外」を応用するために汎用のコンピューター要素を使用した単なる指示 → 発明概念（inventive concept）を付与するものではない）

このクレーム3では最後のステップ2Bまで検討を行って、判例上の例外を応用するために汎用のコンピューター要素を使用した単なる指示であるとして、発明概念を付与するものではなく、特許適格性なしとなっております。

【高林】ヨーロッパだとどうでしょうか。

【山口】欧州につきましては、考え方としては技術的手段と認定できるプロセッサが一応はクレームに記載されているのですが、発明における関わりがよくわからないクレームになっていますので、技術的手段のエッセンスが存在さえすれば良いということであれば「○」になる可能性はあると思われますが、「△」とさせていただきました。また、発明該当性ではなく明確性等の別の要件に関する問題も絡む可能性があるように思われます。

【高林】ありがとうございます。クレーム3は、技術的な側面というものが人がやっても同じことになるかもしれないとおっしゃるとおり、なかなかシビアかなと思いますし、日本の特許庁ではいかがでしょうか。酒井先生。

【酒井】また、言いにくいのですが、日本でも「×」だと信じております。

【高林】ありがとうございます。これはクレーム1に比べても「×」のほうに近いということでした。ちょっと時間がありますのでさらにお話を聞きたいのですが、クレーム1については皆さんがシビアなお立場であり、クレーム3については非常にシビアであるということが分かりましたけれども、ちょっと大阪でも議論したのですが、日本ではゲームの特許というものが結構ありまして、武将をいかにランクづけするかとか、強い武将をランクづけして並べるとか、そういう発明は結構あるのではないかと思います。武将を戦わせるのが結果ですが、戦わせる前にランクづけして並べるということはあるのではないかと思います。このようなものは、皆さんで言うと、クレーム3かクレーム1かわかりませんが、やはり発明該当性はないということになるのでしょうか。スタートさせるときに一応ディスプレイ上で強い武将順に並べるといったような発明であったならば、皆様は「○」か「×」か「△」か、お願いできますでしょうか。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
×	×	○	USPTO	—
			EPO	—

先ほどのアイコンを使う頻度の順に従って並べるだけだと「△」かなとおっしゃっていた酒井先生は「○」になっているようですが。

【酒井】高林先生に、決して異を唱えるわけではないのですが、今のお話だけですとクレームがどう

書いてあったかというのがわからないのと、これはまた田村先生に怒られそうですけれども、ドラフティングをどうしているかで変わってくるのかなという気がしています。

【高林】田村先生は聞かずもがなと思いますが、前田先生、先ほど発明該当性でゲームの話もされましたけれども、このような発明というものは発明の該当性はやはりないものになりますでしょうか。

【前田】酒井先生がおっしゃるとおり、クレーム・ドラフティングがどうなっているのかというところにも依存するのかなと私は思います。

想定としては、先ほどのクレーム1のような、武将を能力値に従って並べかえるとか、その程度のことしかクレームに書いてないという前提で「×」とつけたのですけれども、それを実現するに当たってこういう手順で情報を処理すると効率よく並べかえられるとか、そういった類いの技術的な構成要件があれば、もしかしたら「○」になるかもしれません。

【高林】私は別に格別ゲームを保護したいというわけではないのですけれども、武将の能力値ずつに並べて、戦う武将の能力値によって勝敗が決められて、負けたほうは死ぬとか、そういうゲームだったらどうなのでしょう。前田先生、どうですか。

【前田】今のお話を聞き限りでは、ゲームのルールではないかと私は思いました。

【高林】なるほど。なかなか厳しいお立場だなと。私は「○」「×」「△」を出す立場の人間ではないのですが、でも、「○」でもいいのかなと思うほうの人間ですから、ちょっと意見を述べさせていただいたということです。

25分ですので順調ですので、次の前田先生の事件に移りたいと思いますが、何か付加して御質問は。

では、田村先生。

【田村】それは基本的に著作権法のほうで判断すべきだと思います。例えば、物すごく大量の武将を並べるのが大変で、こういうふうに並べればいいなど、何か技術的な課題があってそれを解決したということがないと、もう完全に著作権とバッティングする気がします。

【高林】クレーム1について、使用量を計算して、使用頻度に基づいて一番見やすいところに配置するということが自体もやはり「×」ですか？

【田村】ですから、私はその点が全て「×」なのです。

【高林】田村先生が「×」なのはよくわかっているのです。クレーム1についての発明該当性を完全に否定するのかなというのにやや疑問があったので、それを変容するとゲームもみな「×」になっちゃうのかなということで質問したということです。

それでは、2番目のケースについて、前田先生、お願いします。

事例②

ビジネス方法に係る発明

【前田】 私が用意した事例は、ビジネス方法の発明に関する事例です。

ディスカッションのポイント

< 全体的な観点 >

- ・ ビジネス方法は、それ自体として保護されるか。そうでないなら、どのような場合に保護されるのか。

< 設問1 >

- ・ ビジネス方法に係る発明の発明該当性が肯定されるのはどのような場合か。

< 設問 2 >

- ・ ビジネス関連発明の進歩性判断の際に、ビジネス方法自体の新規性・進歩性は考慮できるか。

< 設問 3 >

- ・ ビジネス関連発明の技術的範囲への属否は、どう判断するのか。

先ほど私の報告で、ビジネス方法自体を保護するのか、それともそれを実現する技術を保護するのかという観点をお示ししましたが、この事例についてもそういう観点から議論していただければと思います。

預かり物の提示方法

①知財高判平成27年5月14日平成26(ネ)10107
(原判決：大阪地判平成26年9月18日平成25(ワ)5744)

②大阪地判平成24年3月29日平成22(ワ)8137
を基にした仮想事例

預かり物の提示方法

【発明が解決しようとする課題】

クリーニング対象の品物の保管業務において、顧客から預かっているクリーニング対象の品物がどのようなものであるかを、インターネットを用いて、顧客との共有が可能な品物の画像データの形態で提示できるようにする。

顧客は自分が預けている商品がどのようなものであったかを忘れてしまうことがある。

顧客は、サービス提供者（提示者）からウェブページの形態で送られてくる品物の画像を識別し易い一覧形式でどこでも見ることができる。さらには、顧客は、このように一覧形式で表示された画像から特定した所望する品物の画像に対して、画面上で所定のクリック操作をするだけで、容易に品物の選択的な返却要求を提示者側へ返すことができる。

取り上げますのは、この①と②に書いてある2件の裁判例で問題となった特許を設例にした、あくまで仮想事例ということをお願いしたいと思います。

発明の内容について簡単に御説明させていただきます。預かり物の提示方法の発明ということですが、もちろん、「預かり物の提示方法」のスライドもご覧になりながら見ていただきたいのですが、クリーニングの対象物を保管する業務において、顧客から預かっている品物がどのようなものをネットを通じて顧客と画像データの形で共有するという発明であります。

顧客は自分が預けた品物がどういったのかを忘れてしまうということがありまして、それを解決するために、品物の画像を識別しやすい、実施例はこういうものですが、例えば一覧形式で画像を表示する。この画像もしくはその周辺の場所をクリックすると、そこから預けた品物を返してもらえというふうに構成されている。そういう内容の発明であります。

預かり物の提示方法

クレーム1	クレーム2	クレーム3
クリーニング対象の品物の保管業務における顧客からの預かり物の内容をインターネットを介して顧客に提示する預かり物の提示方法であって、 提示者により、顧客から預かるべき複数の品物又は顧客から預かった複数の品物の画像データを得て、該複数の品物の画像データを記憶手段に記憶する第1ステップと、 前記記憶手段に記憶された前記複数の品物の画像データを顧客に送信する第2ステップと を有することを特徴とする預かり物の提示方法。	クリーニング対象の品物の保管業務における顧客からの預かり物の内容をインターネットを介して顧客に提示する預かり物の提示方法であって、 提示者が利用する第1通信装置により、顧客から預かるべき複数の品物又は顧客から預かった複数の品物の画像データを得て、該複数の品物の画像データを記憶手段に記憶する第1ステップと、 前記記憶手段に記憶された前記複数の品物の画像データを一覧出力形式で、品物の顧客による識別の用に供すべく、顧客が利用するウェブブラウザ機能を備えた第2通信装置へ送信する第2ステップとを有し、 該第2ステップは、品物を識別した顧客の画面上における所定のクリック操作に応じて品物の選択的な返却要求を前記第2通信装置から送信させるようになしたウェブページに、前記品物に対応する画像データを含めて送信することを特徴とする預かり物の提示方法。	クリーニング対象の品物の保管業務における顧客からの預かり物の内容をインターネットを介して顧客に提示する預かり物の提示方法であって、 提示者が利用する第1通信装置により、顧客から預かるべき複数の品物又は顧客から預かった複数の品物の画像データを得て、該複数の品物の画像データを記憶手段に記憶する第1ステップと、 顧客が直接利用するウェブブラウザ機能を備えた第2通信装置から受信するユーザ情報と前記複数の品物の画像データに対応付けて前記記憶手段に予め記憶された認証情報とに基づいて認証を行う第2ステップと、 前記ユーザ情報が前記認証情報と一致する場合に、前記記憶手段に記憶された前記複数の品物の画像データの中から、前記ユーザ情報に対応するものを一覧出力形式で、品物の顧客による識別の用に供すべく、前記第2通信装置へ送信する第3ステップとを有し、 該第3ステップは、品物を識別した顧客の画面上における所定のクリック操作に応じて品物の選択的な返却要求を前記第2通信装置から送信させるようになしたウェブページに、前記品物に対応する画像データを含めて送信することを特徴とする預かり物の提示方法。

最初にクレームを3つ用意したのですが、先ほどの山口先生の事例に倣いまして、発明該当性のところから始めたいと思います。

クレーム1をまず読み上げさせていただきます。「クリーニング対象の品物の保管業務における顧客からの預かり物の内容をインターネットを介して顧客に提示する預かり物の提示方法であって、提示者により、顧客から預かるべき複数の品物又は顧客から預かった複数の品物の画像データを得て、該複数の品物の画像データを記憶手段に記憶する第1ステップと、前記記憶手段に記憶された前記複数の品物の画像データを顧客に送信する第2ステップとを有することを特徴とする預かり物の提示方法」というものです。

クレーム2とクレーム3と構成要件が追加されているのですが、クレーム2で追加された部分を赤字で、クレーム3で追加された部分を青字で表示しております。簡単にその違いをご説明いたします。

まずクレーム1とクレーム2の相違点は、各ステップが通信装置を用いて行われるものということがまず特定されており、さらに第2ステップについてこの赤字の2つの構成要件を加えることで具体的に手順を特定しております。

さらに、クレーム3については、ユーザー情報と画像情報を対応づけまして認証を行うというステップが存在するということが特定されております。

設問 1：発明該当性

① クレーム 1 は「発明」に該当するか。

② クレーム 2 は「発明」に該当するか。

③ クレーム 3 は「発明」に該当するか。

以上の3つのクレームにつきまして比較しながら、発明該当性がどこで満たされることになるのかということ議論していただければと思います。

【高林】 ありがとうございます。

先ほど山口先生の例では、クレーム 1 が中間にあり、クレーム 2 がかなり技術的なものになり、クレーム 3 が技術性が薄いものであったという例になっておりましたが、今度、前田先生の例は順次技術性が高まっていくというパターンになっているようです。

ですので、先ほどの山口先生の例で言うと、一貫して「×」であった田村先生は全部「×」というふうにお出しになるのかなと予測されますし、一番技術的となっているクレーム 3 については「○」というふうにお酒井先生と前田先生はなるのかなと思いますが、そこら辺はそうよろしいのでしょうか。違いますか。

では、クレーム 3 について御意見を申し上げます。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
△	○	○	USPTO	○
			EPO	○

ということで、クレーム 3 になりますと、先ほどの山口先生の事例では2番目のものについても「×」であった田村先生は、今回の前田先生の事例では3になれば「△」と昇格しているようですが、その辺の御説明をお願いします。

【田村】 クレーム 1 は、ビジネス方法にハードウェアがある程度入っています。

クレーム 2 は、特許庁の審査基準に特許適格性を満たすと書いてある配車システムの例の程度には書かれていますが、やはり通信装置でつなぐのは、物の本来の機能だと思います。

クレーム 3 は、当業者次第で、認証手段というのが入っていて、ここに何らかの特徴のある可能性があります。明細書を見なければわかりませんが、この認証手段が何か課題があって、ある技術が今まで困難な課題を解決する手段として出てきているのであれば、これは認められる可能性があるということです。

【高林】 わかりました。きょう、これは省略しようかと言ったのですけれども、やや意見が分かれる可能性があるんで、クレーム 2 については発明該当性があるという方、ないという方、御意見を申し上げます。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
×	△	○	USPTO	○
			EPO	○

クレーム2については、今、田村先生がおっしゃったから確認したのですが、特許庁が配車システムで発明該当性が認められると言ったほうに近いと田村先生はおっしゃったと思うのですが、田村先生はそれでもだめであるということであったわけですが、酒井先生はここはクレーム2であっても「○」であるというお立場ですね。

【酒井】 はい。これは完全に装置同士の通信ですし、最後の段落は、ページをつくる処理をプロセッサがやっていると読めますので、これはハードウェアの協働関係があると理解します。

【高林】 前田先生はクレーム2であっても「△」というところを、御説明をお願いいたします。

【前田】 最後のところについて、酒井先生がおっしゃったとおりだとすれば技術的な部分があることになるのですが、私がちょっと気になったのは、その上の一覧出力形式で云々というあたりです。ここがクレーム2で加わっているわけですが、結局、これは顧客に対してどういう利便性を提供するのかということの構成要件のようにも見えまして、技術的な部分というよりはビジネス上の課題解決に應えるものである可能性があると思います。

このあたりについては、技術常識とか明細書とかを子細に検討してみないと確定的な評価は難しいように思いますけれども、技術的な部分というのが結局ないと評価する可能性もあるのではないかとということで「△」にしました。

【高林】 ありがとうございます。

田村先生がお示しいただいた特許庁の配車システムの事件は、顔認証とかそういうものも含まれておりますね。田村先生はこれでも「×」ということになるのでしょうか。

【田村】 配車システムの顔認証に何か特別なものがないように見えたので「×」にしています。ですからクレーム3は、結局明細書を見てみないとわからないのですが、何かそこに特徴があることを理由に特許庁が認めるという趣旨であったならば、普通はこのハンドブックに書くと思うのです。でも、特許庁としては、そこに特徴がなくても、このクレーム特定だけでオーケーとおっしゃっていると思うので、そうであれば私は認めません。

今回のクレーム3は、背後にどのような明細書があるかわからなくて、そのところには何かあるかもしれないので、見てみないことにはわからないということです。

【高林】 前田先生の例のクレーム2は、それ以上に技術的な側面が少ないので発明該当性は認められないということでした。特許庁の例もこちらに属するのかなのかは、ちょっと私も読み取れないのでわからないということですが、

そうしますと、これはヨーロッパの例であるならば、クレーム1, 2, 3それぞれについて発明該当性自身はどうなのか、山口先生、お願いします。

【山口】 欧州特許庁（EPO）ということになりますけれども、EPOの審査実務であれば、クレーム1から3は全て「○」になるのではないかと思います。

1は若干微妙なところはあるのですが、ハードウェア的なものが明示されていますし、ある程度どういうことをするかを理解できる書き方になっていますので、おそらく問題ないだろうと考えられます。

それをさらに限定といいますか、特定していったクレーム2とクレーム3はまず間違いなく発明該当性は「○」になると思います。ただ、進歩性は別の話で、厳しい評価になる可能性が高いと考えます。

【高林】 では、USPTOの場合ならば、どのように1, 2, 3でなるのかについてお願いします。

【山口】 USPTOならばということで、あくまで審査における話になりますが、クレーム1は「△」にさせ

ていただきました。抽象的アイデアと認定された上で、実用的な応用かどうかは審査官によって判断が分かれる可能性があると思います。

ただ、実際にどのように使うかをある程度特定してますので、その点で、先ほどのフローチャートで言うステップ2A・ブロング2で特許適格性ありと判断される可能性はあるように思われます。明細書での実施形態の書きぶりが判断に影響を与えるかも知れません。

クレーム2については大分特定されていますので、少なくともブロング2で特許適格性ありと判断されるかと思います。もしくは、先ほどのUSPTOの事例でのクレーム2と同様の考え方で、ブロング1で特許適格性ありと判断される可能性もあるように思われます。

さらにクレーム3になりますと、具体的な認証等の特定が入っていることから、ブロング1で特許適格性ありと判断される可能性がより高いと考えます。

【高林】確認しますと、クレーム1はUSPTOの出願実務ならば、ブロング2でクリアするかもしれないと。

【山口】はい。クレーム1の場合は、ただ書いてあるだけとの印象も受けるクレームですので、私個人としては「△」よりも「×」寄りの「△」になるとの印象は持っております。

【高林】ありがとうございます。

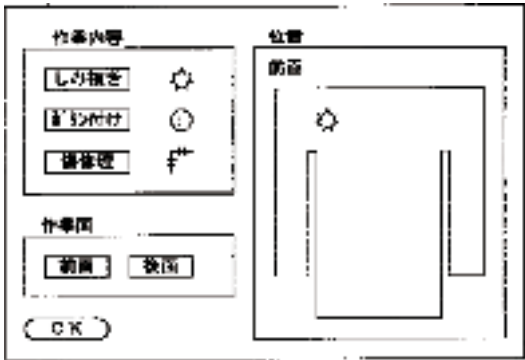
山口先生の例と前田先生の例と全体を総観すると、皆様の御意見とUSPTOやヨーロッパの出願実務がどうなのかなということは大体共感できたのかなと思います。

それでは、今度は、前田先生の例を使いながら、進歩性の判断について議論を進めてまいりたいと思います。

では、御説明をお願いします。

【前田】進歩性については、こちらの引用発明との関係で議論していただければと思います。

引用発明 1



- 一般のクリーニング業務において、取次店が、クレーム対応のために、顧客から預かった品物の預けた時点での状態を、写真で記録しておく。
- 顧客は、取次店に設置されたコンピュータなど専用ネットワークに接続された端末において、預けた衣類の、預けた時点での画像を確認できる。
- インターネットを介して、返還要求をすることは想定されていない。

引用発明の内容なのですが、一般のクリーニング業務においてのものであります。取次店がクレーム対応のために、顧客から預かった品物の預けた時点での状態を記録しておくというものです。

顧客は取次店に設置されたコンピューターなどの専用ネットワークに接続された端末では預けた衣類を見ることができるのですが、インターネットを通じて画像を共有することは想定されておられません。また、クレーム対応のための画像の記録ということなので、この画像を見ながら「自分はこれを預けていたっけ」というようなことを思い出して返還要求をするということも想定されていないというものになり

ます。

議論していただきたいのは、引用発明と本件発明、ここではクレーム3に係る発明を前提に議論させていただきますけれども、両者を比べますと、ここに掲げました①、②、③のような違いがあります。

設問2：進歩性の判断

本件発明（クレーム3）は引用発明1から容易に発明をすることができたものかを判断する場合を考える。引用発明1と本件発明の以下の違いは、進歩性判断に際して考慮されるべき違いか。

- ① 引用発明1は一般のクリーニング業務に関するのに対し、本件発明はインターネットによるクリーニング品の保管業務に関する。
- ② 引用発明1は、品物の汚れ、しみ、などを判別する目的で画像を記録・提示するのに対し、本件発明は、預けた品物が何かを顧客に識別させる目的である。
- ③ 引用発明1は、取次店に設置された端末で1つ1つ画像を確認するのに対し、本件発明は、インターネットを介して顧客が一覧形式で画像を確認することができる。

まず、引用発明は一般のクリーニング業務のものだけれども、本件発明はインターネットでのクリーニング保管業務だと。2番目は、汚れ、しみなどを記録する目的だという点と、それから顧客に預けた物を思い出させるという点が違う。さらに、端末で一つ一つ画像を確認するのか、ネットを通じて画像を確認するのかという点が違う。ほかにもいろいろ違いはあると思いますが、とりあえずこの3点を挙げてみました。

議論のポイントといたしましては、これらの違いというのは、単純に分けて言えば、ビジネス方法上の違いと言える部分と、技術的なところでの違いと言える部分とに分けられると思います。

そのように分けたときに、進歩性判断においてその点が考慮される違いとなるのかどうか。そもそもそうやってビジネス上の違いと技術の違いというのを分けることが妥当なのかどうかということでも御意見があるかもしれませんが、そのあたりを含めてこの設問について議論したいと思います。

【高林】この問題は理解するのがやや難しいので、大阪のときにちょっと苦労したところがありますので、問題の趣旨を明確にする意味も込めて、発明該当性は非常に緩いだけでも、進歩性の判断のときに技術的な側面と非技術的な側面を分けて考えるので、進歩性のハードルが高いというヨーロッパの立場を山口先生が御説明いただいているわけなので、このような事案なら、ヨーロッパならば進歩性の判断をどのようにするのかということをまず先に御説明いただいたほうがいいのかなと思います。

【山口】欧州では技術的な特徴か否かの判断がポイントになるのですが、①は、そのような判断に関わらず、先行技術との関係で容易であるとして進歩性なしと判断されるように思われます。

②については、ビジネス上の手順であり、技術的な特徴を見出せないと理解される可能性が高く、非技術的な特徴として考慮されずに進歩性なしと判断されるものと考えます。

若干微妙なのが③ですが、③は明細書で何を書いているか、特に課題や効果で何が書いてあるかということとの関係が影響するように思われます。仮に明細書中で技術的な側面が強調されており、審査官が納得できる内容であれば考慮される可能性はあると考えます。その一方で、ユーザーが見やすい、閲覧の一覧性といったユーザビリティに着目した効果や課題が書かれていると判断される書き方になっているほど、考慮されない可能性が高まると思われます。

【高林】ありがとうございます。

前田先生と田村先生は学者的な立場から御発言されているので、それはまたこれから伺いますけれども、日本の特許庁の実務としては、進歩性の判断の際に、①、②、③はどのように考慮されるのかを先に酒井先生に、酒井先生の御自分の見解ではなくお伺いしたほうがいいかなと思います。

【酒井】これも間違えそうで怖いのですが、①は、ほぼ近接している技術分野の話というか、技術分野と言わないかもしれませんが、これは考慮されないだろうと思います。

②は、微妙ですが、請求項に、この2つの違いに基づく相違があらわれているように思いますので、例えば、一覧で出して「返却要求」という信号を出すみたいなことがあるのは、違いとしては判断する話になってくるかなと思います。

③は、この内容については進歩性の判断としては考慮することだと理解します。

【高林】問題を先に言っていただいたので、大阪よりはよくわかったなという感じがしますが、酒井先生、御自分の見解ならばいかがでしょうか。

【酒井】この点に関して、私はさっき申し上げた日本の特許庁と同じ見解になります。

【高林】わかりました。

そうしますと、ヨーロッパと日本のことについてはある程度わかったということですが、前田先生と田村先生は学者的な観点から御発言もあるわけですので、①、②、③はどのように考慮されるのか。一人一人御意見をお願いいたします。

まず、前田先生。

【前田】私は自分の報告でも申し上げたとおり、ヨーロッパのような形で進歩性を判断するのが望ましいのではないかと考えております。発明はあくまで技術を保護するものという観点から、そうすべきだと考えております。

①に関しては技術的な部分もあるのではないかというお話が先ほどありましたが、そういう説明でもよいとは思いますが、私の理解ではこれはどういった業務に関するものとしてこの発明が提示されているのかということなので、これはビジネスにかかわる部分だから考慮の対象とならないという言い方をしてもいいかなと考えております。

②については、今までおっしゃられてきたとおりです。

③についても、山口先生と結局同じになってしまうのかもしれませんが、ここの部分を技術的なものと評価できるかどうかというのは微妙な部分がありまして、それはもうちょっと実際の事案を見てみないと難しい部分があるのかなと思います。

【高林】③についても、考慮できるかできないかは、これだけではわからないということでしょうか。

【前田】そうですね。考慮できるかもしれないけれども、できない可能性も十分にあるなという感じです。

【高林】では、田村先生、お願いします。

【田村】私は特許適格性でいっても、進歩性でいっても、同じようにやろうとは思っています。前田先生と少し違うかもしれないのですが、私の理解だと、ビジネス方法、つまり特許発明適格性がないものはそもそも引例として擬制するので、その枠内で引用発明がどうなるかが関係ないというか、要するにプラスアルファの引例にならないので全然気にしない。要するに、①、②は影響しません。

③について言うと、仮にクレーム3は、場合によって認証のところが課題を解決しようとしていて技術的であるとなると、認証のところについて、③は少し踏み込んで一覧形式という技術的な記載があるので、それに関係するようにも思えます。しかし、③の一覧形式は、私の理解だとこれは普通の物の通常の機能が加わっているだけなので、要するにビジネス方法プラス物の機能ですから、やはりこれも単純に、ただの特許発明適格性がないものがあるだけです。そこで、③があってもなくても結局これは引例になる。そもそも、なくても引例該当性を認めなければいけないところだから、結果的に全て①、②、③とも影響しないと思うのです。

でも、私は、影響しないことを認めようと言っているわけではありません。引例がなくても同じように引例にしなければいけないところに引例がありましたというだけの話だと思います。

【高林】なかなか理解が難しい話でもあります。引例がなくても、あったものとするとか、そういう話は私の理解しにくいところであるので、皆さんはわかったかなというのは不安なのですが、アメリカでは結局プロング2とか、進歩性の判断を含めて発明該当性がクリアする場合には進歩性もクリアしているのかみたいなお話があったと思いますが、山口先生、その辺はいかがでしょうか。

【山口】発明該当性（特許適格性）の判断については、Alice 判決以降、進歩性の判断と混同があるのではないかと指摘があります。これには、個別の事案における結論から受ける印象で混同が生じているようにみえる場合と、裁判所の判決文に示されている考慮要素や判断理由において混同が生じているようにみえる場合とがあるかと思います。いずれにしましても、建前としては、進歩性の判断と発明該当性の判断は別とされています。

進歩性の判断と発明該当性の判断は別であるという点は USPTO における審査手法でも同様ですが、若干関連するところで指摘があるのは、ステップ 2A・プロング2の判断とステップ 2B の判断が重複する可能性です。現行の審査資料においても関連する説明があるのですが、そこでは、ステップ 2B の「よく知られた」に該当する場合であっても、ステップ 2A・プロング2の「実用的な応用（practical application）」に該当すれば発明該当性ありと判断されるとあります。そのため、例えば新規かつ自明ではないビジネス的な特徴を備える発明について、「実用的な応用」であると判断されれば発明該当性ありとされるのですが、その時点で自動的に進歩性（非自明性）ありと判断されるわけではありません。また、USPTO における進歩性の判断については、具体的にこういう非技術的な特徴は排除するとか、EPO のように技術的特徴と非技術的特徴を切り分けるということは実務的にはされていないと理解しております。

この事例について考えてみますと、①は利便性というよりは、どのような環境で動かしているかというだけですので、インターネットの特徴のみで進歩性が認められる可能性は低いと思いますし、②の提示・識別は、引例がどう評価されるかによるかと思います。

③については、欧州のように技術的か非技術的かというのは議論されないと思うのですが、進歩性なしと判断される可能性が高いのではないかと印象は持っております。

【高林】アメリカのことも理解するのはなかなか難しいところでもあります。ちょうど時間にもなっておりますので、侵害論のほうに進みたいと思います。

前田先生、技術的範囲の属否の設問をお願いします。

【前田】これは先ほどのクレーム3であります。このクレームをもとにしまして、技術的範囲の属否について議論したいと思います。

預かり物の提示方法

【請求項3】

- A) クリーニング対象の品物の保管業務における顧客からの預かり物の内容をインターネットを介して顧客に提示する預かり物の提示方法であって、
- B) 提示者が利用する第1通信装置により、顧客から預かるべき複数の品物の画像データを記憶する第1ステップと、
- C) 顧客が直接利用するウェブブラウザ機能を備えた第2通信装置から受信するユーザ情報と前記複数の品物の画像データに対応付けて前記記憶手段に予め記憶された認証情報とに基づいて認証を行う第2ステップと、
- D) 前記ユーザ情報が前記認証情報と一致する場合に、前記記憶手段に記憶された前記複数の品物の画像データの中から、前記ユーザ情報に対応するものを一覧出力形式で、品物の顧客による識別の用に供すべく、前記第2通信装置へ送信する第3ステップとを有し、
- E) 該第3ステップは、品物を識別した顧客の画面上における所定のクリック操作に応じて品物の選択的な返却要求を前記第2通信装置から送信させるようになしたウェブページに、前記品物に対応する画像データを含めて送信すること
- F) ことを特徴とする預かり物の提示方法。

特に議論の対象としたいのが構成要件Dというところでありまして、下線部を読みますと、「前記記憶手段に記憶された前記複数の品物の画像データの中から、前記ユーザ情報に対応するものを一覧出力形式で、品物の顧客による識別の用に供すべく、前記第2通信装置へ送信する」第3ステップとを有し、この解釈です。

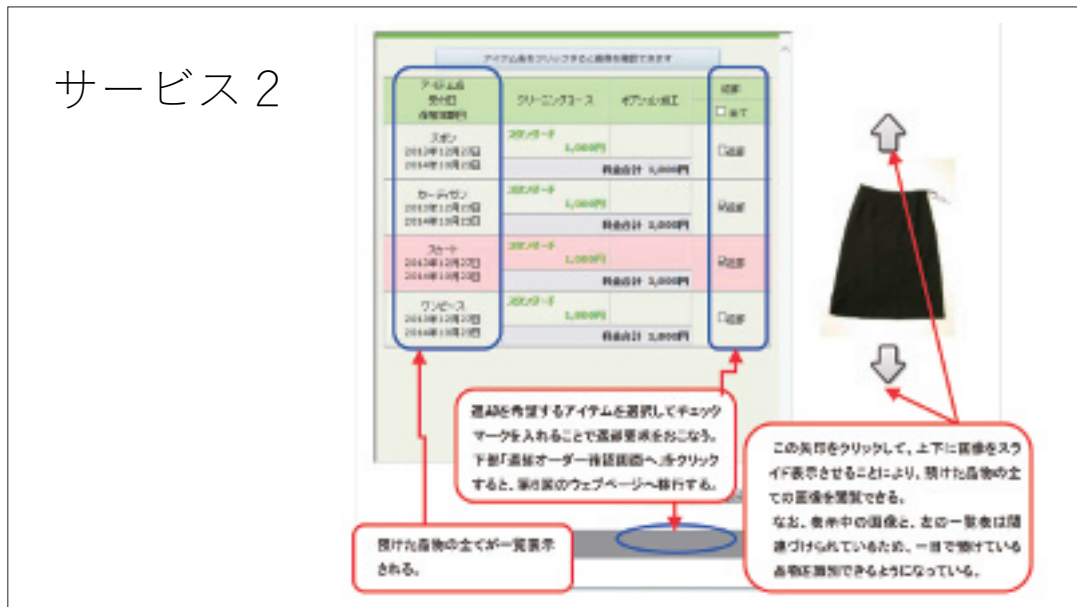
被疑侵害品というかサービスといたしまして、サービス1とサービス2というのを御用意しております。

サービス1



サービス1というのは見てのとおりのものでありまして、画像が文字どおり一覧で表示されております。これがクレームでいうところの一覧出力形式において顧客による識別用に画像が供されているということで、侵害となるのかどうかということです。

サービス 2



サービス2はこういうものであります。サービス1と違いますのは、品物のリストが出てきているのですが、画像自体は1つずつ表示されまして、この矢印のところをクリックして画像を送ると次のところへ移動していく、そういうものであります。

特許権者に言わせますと、これでもクレームで言うところの一覧出力形式に当たると。つまり、一覧性をもって自分が何を預けたのかということを見ることができ、かつ画像もクリックを押せばすぐ出てくるということで、自分が預けた物が何かということを手で思い出すことができるということになっているので、これはここで言うところの一覧出力形式に当たるのだという主張になるのかと思います。

それを踏まえた上で、サービス1、サービス2について、技術的範囲の属否を議論していただければと思います。議論を絞るため、構成要件Dに絞らせていただきたいと思います。

設問3：技術的範囲への属否

- ① サービス1において使用されている方法は、特許発明の技術的範囲に属するか。
- ② サービス2において使用されている方法は、特許発明の技術的範囲に属するか。

※構成要件D以外の構成要件はすべて充足しているものとする。

【高林】 ここも大阪の際に、私、司会を務める人間がやや混乱していたので、議論が十分できなかったなと反省があるので、確認したいと思うのですが、クレーム3について、これが技術的な性質を有するので特許発明該当性があるとされたのは、ここに前記認証情報と一致する場合には一覧させていくというよう

なことが書かれている、認証するということがクレーム2に比べて加えられていることで、一覧というのはクレーム2にも書かれておりますよね。なので、技術的な特色というのは、一覧性のところにあるのか、認証する処理をするというところにあるのか、どちらを前提として議論するのかなというのが私はわからないので、ちょっと説明をお願いしたいと思います。

【前田】このクレームについて、どこが技術的な部分なのかというところは恐らく御見解が分かれ得るところなのかと思います。先ほど、「認証」というのは構成要件Cですかね、Cについては技術的な部分ということについては余り争いがなかったように記憶しておりますが、Dについては少し意見があったように思います。構成要件Eも技術的だということで、お話が先ほど酒井先生からあったと思います。

【高林】一応前提を確認した上で、一見するとサービス1は一覧性だよね、サービス2は一覧性ではないよね、だから、1は侵害だけれども、2は侵害ではないよねというのに直結してしまいそうな問題だなと私は思ったわけなのです。なので、サービス1については技術的範囲に属すると思われる方が多いのではないかなと思うのですけれども、いかがでしょうか。「○」「×」を出していただくと、サービス1はそうになるのかなと思うわけです。なので、ここはこれとして、サービス2について、これも侵害であると思われる方は「○」、侵害ではないと思われる方は「×」、わからない、どちらでもありだという方は「△」を出していただくということで。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
○	△	×	USPTO	—
			EPO	—

田村先生は侵害だということで、意外な答えですが、御説明をお願いします。

【田村】最終的には、さっきからクルーシャルとおっしゃった質問次第ですが、私は認証のところに解決すべき課題と解決手段が備わっていることを前提にしているので、一覧のところは本質的部分とは関係なく、もし仮に文言侵害に当たらなくても、均等で押さえるべきところだと思います。

もちろん、本質的部分が認証手段になるとしても、その認証の仕方によって一覧が変わっているようなインタラクティブな関係があるのであれば、一覧のところにも本質的部分は備わっているので、そうすると本当は「△」なのです。ただ、たまにはもっと明確に態度を出そうと思い、「○」にしたというだけです。

【高林】わかりました。前田先生は同じようなお立場なののでしょうか。「△」ですけれども。

【前田】そうですね。田村先生と近いと思います。

ちょっとだけ補足しますと、私、技術的な部分だけを保護すべきということを言っているのですけれども、それを強調すると、クレーム解釈の場面では、技術的ではない特徴というのは発明の本質的部分ではないということになるので、均等論でもクレーム解釈でも、比較的緩やかに違いがあったとしても侵害を認めていくという方向になってしまうのですよね。

私の本音としては、技術的な特徴を絞った上で進歩性はないということになってほしいと思いますけれども、属否ということを見ると、私の議論からは「△」ないし「○」の方向に行ってしまうのではないかと思います。

【高林】意外と言うと変ですけども、私などから見ると、クレーム文言に全然反してるわけだから非侵害だよなと思ってしまうわけです。酒井先生は確信を持った「×」ですね。

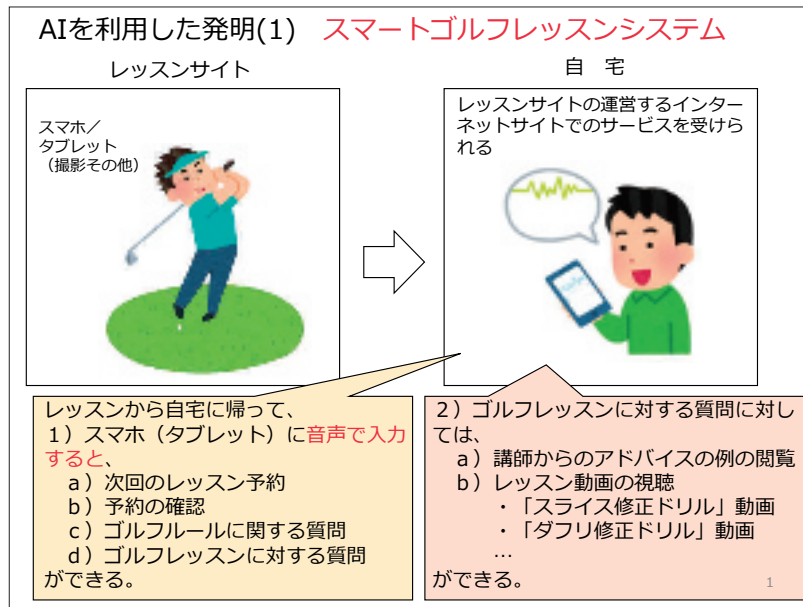
【酒井】そうですね。細かいことを言い出せば、確かに明細書の中を見なければいけないとか、いろいろあると思うのですけれども、これは基本的には自分が返してほしい物を見つけ出して「返却要求」を送るという発明なので、この発明は、そもそも1個ずつ見るというのではないのだろうと予想しますので、私としても「×」だと思います。

【高林】私もそうかなと思ってしまうものですから。

これは、ヨーロッパ、アメリカのところは別によろしいですね。

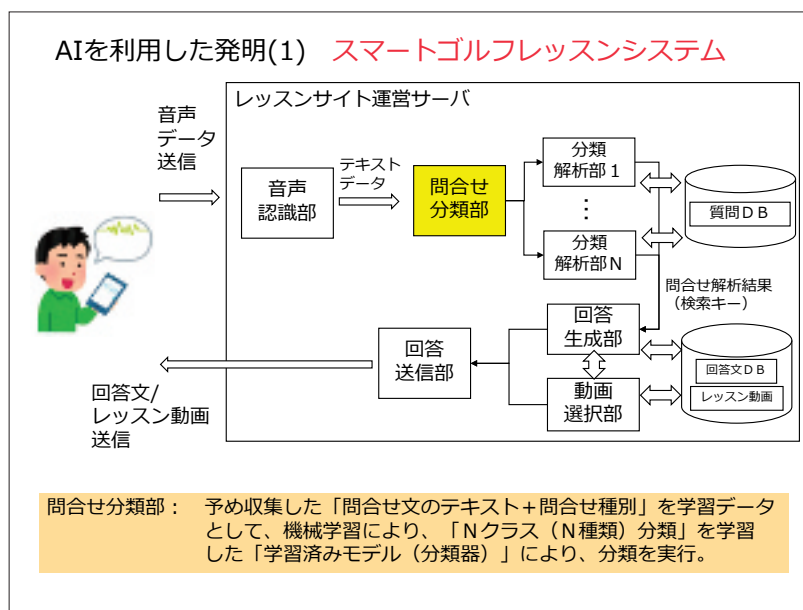
それでは、前田先生の事案については、何か付加して御発言がなければ終わって、酒井先生の事例に移りたいと思います。

【酒井】では、最後が人工知能技術を使った特許についての事例ということなのですが、事例をつくれと言われたときに、そもそも内容をつくるのが大変で、これから御説明することで時間の大半が費やされてしまいそうな気はしているのですが、内容は、基本はいわゆる最近ですと、AIスピーカーということで、音声で機械とインターアクションするということが多いと思うのですが、それをこういうサービスといいますか、システムとして使うということを考えてみようという例です。



例にしましたのは、ゴルフのレッスンをしに行くというレッスンサイトがあったときに、ユーザーさんというか、生徒さんといいますか、その方は、家に帰った後に、例えば自分のスマホとかそういうところから、サイトがサーバーで運営しているサービスを受けられるということを前提にしています。要は、自宅に帰ってスマホとかで音声入力をしますと、レッスンの予約とか予約の確認、ゴルフルールの質問とか、ゴルフレッスンに関する質問などを音声で行うことができる。

特に、ゴルフレッスンに対する質問のときは、そういう質問をしたときに講師からどういうアドバイスが、今まで出てきたかという例の一覧とか、あるいは、そういう質問に対してはこういうレッスンをやってくださいという、ゴルフのうまい方には動画を見たぐらいでゴルフはうまくはならないと怒られそうですが、動画を見てこういう練習をしてくださいということをサービスとして提供できる。例えばスライスぎみな人は、スライスはどうやったら直るかみたいな動画、そういうことがサービスとしてできるというものです。



そういうことを技術的に実現するために、要は、音声として送られてきたものに対して回答を返すということで、これはいわゆる自動応答システムということで実は歴史的にはものすごく古くからある人工知能の技術ですけれども、それを今風に変えますと、音声データが送られてきたものを音声認識部でテキストデータに変えます。テキストデータを問い合わせ分類部と書いてあるところで、先ほどいろいろな問い合わせができるということにしましたので、何の問い合わせをしているかを分類します。その分類したものについて、各分類で、どういうことを、「検索キー」といいますか、「キー情報」として回答をつくらなければいいかということを決めます。その後、回答生成部とか動画選択部というところは、そのキーの情報に基づいて回答をつくって、回答送信部というところから回答文とか動画がユーザーさんの方に送られるというものです。

とりあえず、最初に注目したいのは、問い合わせ分類部というところでして、あらかじめ収集した問い合わせ文のテキストと問い合わせの種別、これが「教師データ」ですが、それを使った学習データとして、機械学習をして、N種類に分類するのをNクラス分類器というのですけれども、そういう分類を学習した「学習済みモデル」、「分類器」をつくる。それで分類を実行していますという発明になります。

AIを利用した発明(1)に関する特許の請求項と明細書の記載

【請求項1】 質問応答装置であって、
 ユーザからの音声を入力として、入力された問合せに対応して生成した回答をユーザに対して出力するための質問応答コンピュータを備え、
 前記質問応答コンピュータは、
 前記問合せに係る音声データを音声認識して、テキストデータに変換する音声認識手段と、
 問合せに係るテキストデータと当該問合せの種類を示す問合せ種類情報との対応関係を機械学習した分類器モデルにより、変換された前記テキストデータを問合せ種別に分類するための分類手段と、
 前記問合せ種別ごとに、問合せ内容を解析して解析結果情報を生成する解析手段と、
 前記問合せ種別と前記解析結果情報と変換された前記テキストデータとに応じて、回答情報を生成する回答生成手段とを含み、
 前記回答情報は、再生装置を介して、ユーザに対して再生される、質問応答装置。

請求項ですけれども、請求項1のほうを読ませていただきますと、「質問応答装置であって、ユーザーからの音声を入力として、入力された問い合わせに対応して生成した回答をユーザーに対して出力するための質問応答コンピューターを備え、前記質問応答コンピューターは、前記問い合わせに係る音声データを音声認識して、テキストデータに変換する音声認識手段と、問い合わせに係るテキストデータと当該問い合わせの種類を示す問い合わせ種類情報との対応関係を機械学習した分類器モデルにより、変換された前記テキストデータを問い合わせ種別に分類するための分類手段と、前記問い合わせ種別ごとに、問い合わせ内容を解析して解析結果情報を生成する解析手段と、前記問い合わせ種別と前記解析結果情報と変換された前記テキストデータとに応じて、回答情報を生成する回答生成手段とを含み、前記回答情報は、再生装置を介して、ユーザーに対して再生される、質問応答装置。」というのが請求項1です。

ですから、これでも狭いかもしれませんが、特に、「どこに使う」ということは何の限定もない、それなりに一応広い側のクレームというつもりです。

【請求項2】 ゴルフレッスン支援システムであって、登録したユーザーのユーザ端末に対してサービス情報を提供するために、レッスンサイトが管理するウェブサーバを備え、前記ウェブサーバは、前記ユーザ端末から受信した問合せに係る音声データを音声認識して、テキストデータに変換する音声認識手段と、問合せに係るテキストデータと当該問合せの種類を示す問合せ種類情報との対応関係を機械学習した分類器モデルにより、変換された前記テキストデータを問い合わせ種別に分類するための分類手段と、前記問合せ種別ごとに、問合せ内容を解析して解析結果情報を生成する解析手段と、前記問合せ種別と前記解析結果情報と変換された前記テキストデータとに応じて、回答文を生成し、レッスン動画を選択する回答生成手段と、前記回答文および前記レッスン動画を含む回答情報を、前記ユーザ端末に送信する回答送信手段と、を含み、前記回答情報は、ユーザ端末においてテキスト情報および動画情報として再生される、ゴルフレッスン支援システム。

明細書には、分類手段の具体的な構成として、N種類に分類するために、問合せテキストと対応する問合せ種別ラベルをペアとして、複数のペアを含む学習データに基づきディープラーニングにより「機械学習（「再帰型ニューラルネットワーク:RNN」の一種を使用）」して、分類器を生成する例のみが記載されている。

一方で、請求項2のほうで、もうこれをゴルフ支援システムということに限定して、ほぼ中身は同じですので読むことはいたしません、さっきのまさに実施の形態に即したような内容を書いた「ゴルフ支援システム」という形のクレームが請求項2になります。

こういうものが請求項1, 2にあるときに、明細書の中には「分類手段」と請求項にあるものの具体的な構成としては、分類をするために「問い合わせのテキスト」と対応する「問い合わせ種別ラベル」をペアとして、複数のペアを含む「学習データ」に基づいて、先ほど私がお話しさせていただきましたディープラーニングという技術を使って機械学習する。

これはどういうモデルかというのは、先ほどお話ししていなかったのですが、こういう音声関係は時間とともに変わっていく信号ですので、そういうものは「再帰型ニューラルネットワーク」、さっきCNNというのを御説明しましたが、それとちょっと構造が違うものを使うのですが、ニューラルネットワークであることは同じ。そういうものを使って分類器をつくる、その例だけが明細書には書いてある。そういうことを前提にしたいと思います。

AIを利用した発明の特許出願についての設問

設問1

・設例のような事案で、「問合せ分類部」に使用している分類器モデルである「再帰型ニューラルネットワーク（RNN）」は、発明者が、従来構造に新たに考案した構造を付加したモデルであり、従来よりも、正答率の向上が達成されたと明細書に記載されているとき、

（1）明細書には、このようなモデルの構造が、図面に基づき、説明がされ、学習処理のフローも説明されている、とする。

請求項・明細書としての記載要件を満たすために、学習データ等の内容の開示が必要な場合、どの程度までの開示を求めることが妥当であろうか？

設問1というところですがけれども、こういう事案があったときに、「問い合わせ分類部」に使用している分類器モデルである再帰型ニューラルネットワークというのは、この発明者が、従来構造としてあったものにある構造を付加して違うモデルをつくって、その結果、正答率が上がりましたということが明細書に例えば書いてあるとします。明細書には、こういうモデルの構造が図面に基づいて説明がされているし、学習処理はどういうことをしているかフローも説明されているとします。それで、請求項・明細書としての記載要件を満たすために、学習データ等の内容の開示が必要な場合、どの程度までの開示を求めることが妥当であろうかというのが設問1です。

つまり、学習するモデルの内容については、一応ちゃんと書いてあって、どういう学習をするかも書いてあるのだけれども、データの方は、どこまで特許明細書としては開示しなければいけないのかというのを設問にしたものです。ですから、記載要件としての学習データというか、データのところを論点にしています。

AIを利用した発明の特許出願についての設問

設問1（再掲）

明細書としての記載要件を満たすために、学習データ等の内容の開示が必要な場合、どの程度までの開示を求めることが妥当であろうか？

1）（問合せ文のテキスト + 問合せの分類ラベル）のペア（ゴルフ関連の学習データ）の具体例

2）学習データ中の問合せテキスト文が、分類ラベルに対応して分類されることを示す図または表など

3）学習データで生成された「学習済みモデル」により、「学習データに含まれないテキストデータ」を入力として、当該テキストデータ（テストデータ）に対して、所望の分類がされることを、ベースライン（比較対象）のモデルと比較して示す検証例

4）「ゴルフ」以外の質問応答に対する1）～3）に相当する例

5）出願人による明細書に記載された学習データおよび学習処理S/Wのソースコードの公開

6）明細書に記載された学習データおよび学習処理S/Wのソースコードの専門機関への寄託

1番としては、問い合わせ文のテキストと問い合わせの分類ラベルのペアとして、ゴルフ関連でどのような学習データがあるかを具体例として書いてあるという状態。

2番目、学習データ中の問い合わせテキスト文が分類ラベルに対応して分類されることを示す、これはどのような示し方をするかですけれども、グラフや表があり得ると思います。

3番目、学習データで生成された学習済みモデルにより、学習データに含まれていない、学習に使っていないテキストデータを入力としたときに、テキストデータ（テストデータ）に対して、分類がされることを、何かしら比較対象のモデルと比較して示す検証例みたいなことが書いてある。

4番目、ゴルフ以外の質問に対しての1)～3)みたいなことが確かにできますよということを示す何らかの例が明細書中に書いてある。

5番目、出願人による明細書に記載された学習データ、学習処理のソフトウェアのソースコードについても公開することを要求する。

6番目、明細書に記載された学習データ及び学習処理のソフトウェアのソースコードを、例えば専門機関を設けて、そこに寄託することを要求する。最後のほうはいろいろ難しいところではありますがというところ です。

【高林】ありがとうございます。

先週、特許庁でもAIをめぐるシンポジウムをやって、記述要件、実施可能要件をどの程度まで出願の際に要求するかということもテーマになっていたようでもありますし、田村先生も記載要件、サポート要件についてどこまで要求するかということをプレゼンでお話しされました。

これは1)から6)まででありまして、後ろのほうに行けば行くほど、研究者は別として、出願書類として出すということはないのかなと思えるところまで行っているわけですが、どのように質問したらよろしいのか難しいですけれども、5)と6)まで開示を要求するという方は「○」を出していただくということにいたしましょうか。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
△	△	×	USPTO	×
			EPO	×

これはソースコードとか寄託ということまで書かれているので、かなり強烈だなと思いますが、理念型でいうと、田村先生、どこまで開示すればいいということなのでしょう。

【田村】実際にソースコードまで出さなければ特許を出す意味がないという話になってくると思います。やはり発明次第で、非常に特徴のある学習済みモデルであるからこそ実現できたということであれば、それを出してくれないことには困るので、ソースコードがあればもちろんいいですが、フローチャートレベルでちゃんと再現可能だというのであればフローチャートでも構いません。とにかく何がしかの特徴があるのだったら、その特徴を示してくれないことには、ブラックボックスでは取れないだろうと思います。

他方、もしこれがよりもっと抽象的なレベルでのもの、最初の問い合わせ文テキスト+分類ラベルのところの工夫が非常によしくて、これでいけば普通の学習済みモデルを使えばとんとんと行くのだということであれば、それが当てずっぽうでないことを示す3)、4)あたりまででもいいこともあるでしょうという趣旨ですね。

逆に言うと、5)を出したくないというのなら、そのくらいのレベルの発明をしてもらわないといけないと思っています。

【高林】ちょっと質問の仕方がまずかったかもしれませんが、前田先生も同じようなお立場でしょうか。

【前田】「△」としましたけれども、結構「×」に近い「△」で出しているつもりです。

基本的には、発明の再現可能性と、クレームに記されている全部の範囲において課題をきちんと解決できるということが認識できないといけないので、それなりに高い開示を求められるとは思うのですね。ただ、ソースコードまで必要かどうかというのは微妙なところがありまして、3)、4) ぐらいまでの記載によって請求項に記載されている範囲内のものがちゃんとうまくワークするよということが当業者にとって何となくわかるのであれば、その程度でもいいという考え方は十分にあり得るかなと思います。

クレーム1とクレーム2の違いがあると思うのですけれども、クレーム2はゴルフに限定されていて、クレーム1はそうではないと思います。

ゴルフの結果があれば、それはほかのものでうまくいくよねということが技術常識としてあるのであれば、3) までもクレーム1を取れると思うのですけれども、必ずしもそういうことが言えないということであれば、やはり4) までは出さないとクレーム1について特許を取れないということになってしまうのではないかと考えております。

【高林】 酒井先生のプレゼンの際に、汎用的というのですか、ここで使えたものはこちらで当然使えるものであるわけではないというようなお話がありましたが、酒井先生もこれは請求項1も2も含めた出願として出願するのであれば、3) のところについても開示は必要だというお立場になるのでしょうか。

【酒井】 私としては、1)、2)、3) は必須なのだと思います。

【高林】 4) もですか。

【酒井】 4) は、前田先生が、すでに言われたのですけれども、微妙なところでして、請求項1がありますので、本来であれば4) まであるべきだと思います。ただ、先ほどもありましたように、要は技術分野的というか、技術水準的なことで、あるところでできればほかのところまでできるであろうということが、ある程度、当業者がわかるという状況ならば3) ままで、4) まではなくてもいいのかなということなのではないかと思っています。

【高林】 当業者レベルで認識できるかできないかによって、4) まで求めるかどうかは微妙である、前田先生も5)、6) まで求めるかどうかはかなり消極的だという御意見だったと思います。

そうしますと、1)、2)、3) は求めるのが当然だということで皆さんが一致しているのでしょうか。1)、2)、3) は求めるべきだという方は「○」、そこまで必要ないという方は「×」とか「△」を出していただくということにしたいと思います。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
○	○	○	USPTO	△
			EPO	△

1)、2)、3) は当然だということですが、3) は検証例ということで、学習データで生成された学習済みモデルにより、それに含まれないものを入力してもそういうふうになりますよという検証例というものが必要であるということですね。そこはちょっと酒井先生のプレゼンと関係あるので、御説明をお願いいたします。

【酒井】 多くの場合、学習済みモデルといいますか、人工知能で、この例のような場合だけではないですが、多くの人工知能の場合は、答えがわかっている学習データの範囲では100点がとれるように、ほぼできるのです。できるのですけれども、100点がとれるような人工知能というのは、それ以外のところに行っ(て適用し)た瞬間に、成績がどんどん悪くなるということがよく起きるので、そういうことがないです、ということは何らかの方法で説明が必要で、多くの場合、ですから、3) は開発中にやることだと思います。

【高林】 開発中にやることだということと、出願する際に開示すべきだということはまた別問題かなと思う

のですけれども、先週は、特許庁でシンポジウムをやったようですけれども、酒井先生、日本の特許庁の現在の審査実務なら、どこまでの開示を要求しているとお思いでしょうか。

【酒井】特許庁の方を前にして言いにくいですけど、このところについてどこまで要求なさっているかは、私としては明確には書いていらっしゃるところが、必ずしもないのかなという気はしているのです。

1)と2)は必要だと絶対認識して事例をつくっていらっしゃると思うのですけれども、3)が必要かどうかについては、余りに当然なのでそれを言うておられないのか、あるいはそこまで必要ないと思っていられっしゃるのか、ちょっとわからないところだと思います。

【高林】時間があれば、出席している特許庁の方に聞いてみてもいいかなと。

【酒井】それはまずいですよね。

【高林】やめておきましょうか。

山口先生、「△」を出していただいているので、その御説明をお願いします。

【山口】現時点では特別な基準や指針がないという意味で「△」にさせていただきました。先日のシンポジウムに私は参加していなかったのですが、当日資料や既出の資料等を拝見しても、AIだから特別に扱うといった方針を出しているわけではないと理解しております。いまは意見募集と分析の段階で、日本特許庁のウェブサイトに掲載されている「国際特許審査実務シンポジウム」の資料を見ても、一般的な基準を改めて説明するにとどまっています。

AIであれば、発明によっても当業者が変わることになり、それに応じて判断も変わるとの一般的な説明になっていますので、そういった点を踏まえて、先ほどは「×」で、こちらは「△」にさせていただきましたが「○」に近いと思われます。

【高林】ここも検証例というのをどこまで事案によって要求するのかなということもあろうかと思ひますし、私も特許庁のシンポジウムのレジュメ等も読んだのですけれども、ちょっとよくわからないなと思ひております。

田村先生、お願いします。

【田村】2つの観点が大事だと思ひています。当業者が実施できるか、過度の試行錯誤なく認識できるかという問題はもちろんです。もう一方、特に私はサポート要件に期待しています。当てずっぽう発明を防ぐというのも、非常に大事だと思うからです。

そこで、3)がなくても当業者ができる場合があるかもしれないけれども、ないとして、先ほどの技術常識次第ですが、酒井先生がおっしゃるようなことであるとすると、3)がないと書いた者勝ち、実際やっていなくてもとにかくクレームを書いてしまえばよいという、ただの出願合戦という、イノベーションと関係のない話になることを懸念します。

【高林】ありがとうございます。

酒井先生がおっしゃったとおり、研究者といいますか、開発する研究者自身で言うならば、研究論文に開示すべき情報と、出願すべきときに開示すべき情報というのはどのようにお考えでしょうか。

【酒井】人工知能について論文を書いたときに、それなりのトップジャーナルと呼ばれるようなジャーナルですと、5)は要求されるのが現状だと思います。ですので、ソースコードも公開しますし、データも公開しないと(論文誌に)載せてもらえません。そういうことですが、現実に特許出願として、ここまでやるのは無理だと思いますので、どこを基準にするかというのがあるのかと思います。

【高林】田村先生、イノベーションに資するという発想から言うと、やはり実施できる、当てずっぽうでやったのではない着実性というものを求めるとすると、どこまでを求めるのでしょうか。そこは事案によると。

【田村】私としては、事案によるという、さっきの答えで構わないと思ひています。

【高林】前田先生、何かあれば。

【前田】どこまで求めるかというのは、イノベーションの観点から考えたときには問題があり得ます。ジャー

ナルに載せるという場合には、科学的にはここまでできましたねということでやっているわけですが、特許を取るときにはそれを少し一般化して広げた上位概念のものとして取るということも許されています。科学的なコアがあることを前提にして、それより広い範囲に特許を取るということが認められているわけですね。

それによって先行的に開発をしている人のインセンティブが確保されて、さらに技術が発展していくということがあると思うので、ジャーナルと同じレベルで開示を求めていくというのは、そういう特許制度の役割からすると、必ずしも正しいこととはならない可能性があると考えております。

【高林】ありがとうございます。

時間が押していますので、酒井先生の最後の設問2に進みたいと思います。御説明をお願いいたします。

【酒井】設問2は、侵害のお話にしました。特許権者Xという、先ほどの権利を持っている人が、自分の特許権の侵害であるとして、競合会社に対する侵害訴訟を提起したと考えます。

このとき、侵害していると言われた側、被疑侵害者のほうの行為は以下のとおりです。Yの運営するゴルフ教室のサービスとして、教室メンバーの端末から音声入力で問い合わせを行うと、それに対する回答情報が文書及び動画で配信されているということです。

設問2

1) 特許権者Xは、自身の特許権の侵害であるとして、競合会社Yに対する侵害訴訟を提起した。

2) 被疑侵害者Yの行為は、以下の通り：

a) Yの運営するゴルフ教室のサービスとして、教室メンバーの端末から、音声入力で問合せを行うと、それに対応する回答情報（文書及び動画）を配信している。

b) ただし、Yの運営するウェブサーバでの処理では、

・テキストデータを単語に分割する処理を周知な方法で実施し、

・質問の種類を分類するにあたっては、音声から変換されたテキストに含まれる「キーワード」と「質問種別」の「対応テーブル」を参照して、分類を実行している。

・さらに、当該テキストに複数のキーワードが含まれる場合は、キーワードの優先ルールを適用し、優先順位の最も高いキーワードに基づいて、質問種別に分類している。

ただ、Yが運営しているウェブサーバでの処理では、テキストデータになったものを単語に分割するという処理は周知の方法で実施していて、質問の種類を分類するにあたっては、音声から変換されたテキストに含まれる「キーワードと質問種別の対応テーブル」というのがあって、それを参照して分類を実行しています。

そのテキストに複数のキーワードが含まれている場合は、キーワードの優先ルールというがあるので、それを適用して優先順位の最も高いキーワードに基づいて質問種別に分類しますと。先ほど、前田先生に御紹介いただいた事案に何となく似たようなものがありましたけれども、そういうことです。

設問 2 の続き

3) X が Y のシステムを利用して、複数のゴルフレッスンの質問を 20 件入力すると、特許明細書の方法を実施する X のシステムとすべて同じ分類がされることが判明した。

特許には、無効理由は発見されていない。

4) Y の主張：

i) Y 社のシステムでは、予め準備した「対応テーブル」を用いるものであって、ニューラルネットに対する「機械学習」は実施していない。

i i) X 社の特許明細書では、請求項 1, 2 の「分類器モデル」とは、ニューラルネットの「ブラックボックス」で特定されるもの。人間が認知できる「対応テーブル」のようなものを想定していない。

5) X の主張：

i) 予め準備した「対応テーブル」であっても、「分類器モデル」に相当する。

i i) 「ニューラルネット」は、一例に過ぎない。

設問 2 の続き

2 - 1) 設問の中で説明した条件のみで考えると、Y 社のシステムは、X 社の特許権の請求項 1, 2 を侵害しているといえるか？

設問 2 の続き

2 - 2) 裁判の過程で、Y 社のシステムにおいて、予め準備した「対応テーブル」とは、以下のようなものであることが判明した。

i) Y 社のシステムでは、「キーワード」として用いる用語の種類は設計者が事前に指定した後、「対応テーブル」における各キーワードと質問種別との対応関係ならびに「優先ルール」は、多数の学習データを統計的にコンピュータが処理する「学習処理」により、予め準備しておく。

ただし、ニューラルネットに対するディープラーニング（テキスト中の特徴量の抽出を人工知能自身が実施するようなデータ駆動型の人工知能）ではない。

i i) つまり、被疑侵害品も、機械的な学習処理はしているが、学習処理の手法が、明細書開示と異なる。

侵害・非侵害の判断は、変わるだろうか？

その場合に、さらに、どういうことをしたかという点、X が Y のシステムを利用して複数のゴルフレッスンの質問を 20 件ぐらい入力してみると、特許権者側の方法を実施している X のシステムと全部同じ分類がされるということがわかりました。

無効理由は基本的には発見されていないとしますと、Y 側の主張としては、自分の会社のシステムでは、あらかじめ準備している対応テーブルを用いるもので、ニューラルネットみたいなものに対する機械学習を実施していません。X 社の特許明細書では、請求項 1, 2 の分類器モデルというのは、ニューラルネット

のブラックボックスで特定されるようなもので、対応テーブルというのはキーワードとして当然人間が認知できるものですから、そういうものをそもそも明細書では想定してないですよというのがYの主張です。

一方、Xの主張としては、あらかじめ準備した「対応テーブル」であっても、分類器モデルには相当しますねと。ニューラルネットと明細書に書いてあるのは一例ですということを主張したとします。

まず、こういう条件だけで考えたときに、Y社のシステムはX社の特許権の請求項1、2を侵害していると言えるでしょうかというのが設問2-1)です。

【高林】 設問は2-1)と2-2)がありますけれども、2-1)のほうは、被告のほうはもう機械学習自体をやっていない場合であるということですので、これについて権利侵害であるとする方はいないのではないかなと思うのですけれども、時間があと4分しかないので、これは侵害ではないということで御意見が格別なければ、設問の2-2)のほうに進んでいただきたいと思います。

【酒井】 それで異論はございません。

設問の2-2)のほうですけれども、裁判の過程で、Y社のシステムの内容がだんだん判明しまして、あらかじめ準備した対応テーブルですと言っていたのですけれども、それが以下のようなものであるということがわかってきました。

Y社のシステムでは、キーワードとして用いている用語の種類は、設計者が事前に指定しますが、その後、対応テーブルでキーワードと質問がどういう対応関係にあるとか、優先ルールをどうするかみたいなことは、実は、学習データをいっぱい使ってコンピューターが処理する学習処理、機械学習によってあらかじめ準備しておくというものであることがわかったとします。

ただ、さっき言いましたようなニューラルネットみたいなものでディープラーニングをして、つまり、テキスト中の特徴量の抽出を人工知能自身が行うというようなデータ駆動型の人工知能ではないということがわかったとします。ですから、機械的な学習処理はY社もしていますけれども、学習処理の手法が明細書に書いてあるものとは違うというのが設問の2-2)です。この場合に、侵害、非侵害はどうなるのでしょうかというのが2-2)になります。

【高林】 2-2)のほうは2-1)に比べてやや微妙な事件になっていて、クレームの文言上は機械学習というところは当たっているというのが前提になっておりますが、具体的な手段として明細書に開示されているものとは違っているという御説明でしたが、この場合は権利侵害になるという方は「○」をお願いします。

田 村	前 田	酒 井	山 口	
×	△	×	USPTO	—
			EPO	—

文言上は機械学習という、結果としては同じですけれども、ならないという方が酒井先生と田村先生であり、前田先生は微妙ということのようですが、まず微妙という立場から御説明をお願いします。

【前田】 私も結論として、侵害を認めて権利行使させるべきとは思っておりません。というのは、明細書に開示された技術というのは、恐らくRNNを用いた機械学習ということで、それと異なる技術を用いている被告に対して権利行使をさせるべきではないのだろうと思います。

ただ、どこでやるのかということで、問題の前提として無効理由がないということにはなっておりますけれども、私の個人的な意見では、クレームが単に機械学習と書いてある以上は一応クレームはその全てについて権利を求めているということを前提に、サポート要件違反などで請求棄却の結論を導くというほうが理論的にはすっきりしているのかなということでございます。

【高林】 酒井先生、文言上は機械学習で合致しているわけですが、棄却する根拠はどの辺に求めるのでしょうか。

【酒井】そもそも、このクレームの書き方からしてというか、学習済みモデルというのは一体どうやって特定するのかというのが「そもそも論」としてあるのかもしれないのですが、あたかもどうやってつくったみたいを書いてあるようにも見えますけれども、結局、「これは何をやるものか」ということが、ただ書いてあるだけですし、分類器モデルという名前からして、これ自体が分類をしていますという機能を特定しているだけの表現だというのが私の認識です。

とすると、明細書の中をそれなりに参酌して当業者がどう実施できるのかとか、そういうことを考えて権利範囲を解釈するのが妥当だと思いますので、最初に言いましたように明細書の中にはニューラルネットの実施例しかないわけですから、それを広げる解釈はこの場合はするべきではないというのが私の考えです。

【高林】いわゆる機能的クレームだから、文言解釈としてもそこを当然考慮するのだというお立場のようですが、田村先生はいかがでしょう。

【田村】明細書とクレームとどちらを優先するかという問題に持ち込む前に、酒井先生と同じような感想を持ちました。機械学習と書いたからといって一般的に広い意味で使っているわけではないだろうと読まれるのではないのでしょうか。ですから、明細書の特定に従って解釈していいのではないかという気がいたしました。

【高林】前田先生はクレーム解釈だけではなかなかカバーできないから、サポート要件違反などで処理するという説を御紹介いただきましたけれども、何か御発言はありますか。機能的クレームの解釈で処理するなどという立場に対してはいかがですか。

【前田】機能的クレームを十分解釈できると思うので、限定解釈をしてはいけないと言うつもりはありません。ただ、クレームをなるべく明確にしたほうがいいのではないかと私は思っております。もし、これをサポート要件違反とされれば、あらかじめそのことに対処するよう、より明確にクレームが書かれるようになるのではないかと思いますので、そういうことに期待したいということでございます。

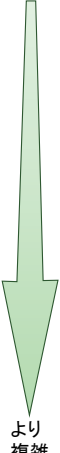
【高林】ありがとうございます。

これについても、ヨーロッパとかアメリカというところで御発言はないということでもよろしいですか。

7分ほど超過しておりますけれども、大阪で1回やっておりますので5分短くすることができたということですが、一応、皆さんのお立場からの議論を再確認することができたのかなと思います。

私の司会でやるディスカッションはここで終わらせていただきます。どうもありがとうございました。(拍手)

【司会者】先生方、どうもありがとうございました。

参考：人工知能に対する「入力データ」の種類、応用、A I 技術					
	入力	複雑度	応用用途	特徴量	使用されるAI
開発→実用化→研究	テキストデータ		・購入商品と関連する商品の推薦 (Amazon) ・ 勘定科目の自動仕分け(*) ・ 質問応答システム (Watson) ・ 機械翻訳	・単語列 ・疑問語 } 人間に理解可能 ・ 単語や文の認識その他には、ディープラーニングが使われるように	・統計的機械学習 ・ RNN : 再帰型ニューラルネットワーク等
	音声データ		・音声認識 (Siri: 自然言語認識) ・ 音声応答 (AIスピーカー) ・ 自動車の音声アシスタント	AIによる特徴量抽出 ・音素認識 (音声→ 直波→音素) ・単語・文認識→テキスト変換 (音素→ 単語→テキスト)	・音素認識 (DNN-HMM) ・言語モデル (RNN)
	静止画像データ		・物体認識 ・物体検出 ・医療の画像診断 ・ 囲碁ソフト	・ AIによる特徴量抽出 (ディープラーニング) ・ニューラルネットでの一括した学習 (end-to-end)	・ CNN ・ Faster RCNN (物体領域抽出+物体分類)
	動画データ		・人間の行動予測 ・動画のキャプション生成 ・ スポーツの動作解析	・ 2Dの運動部分抽出 ・ AIによる全特徴量抽出 (動体と静止物の分離、シーン認識)	・ CNN等の静止画像と同様 ・ 3D-CNN (動画を動画として)
研究		より複雑			

(*) 参考：東京地判平成29年7月27日平成28(ワ)35763号(「会計処理装置」事件：原告フリー株式会社)

(*) 参考：東京地判平成29年7月27日平成28(ワ)35763号(「会計処理装置」事件：原告フリー株式会社)