

# 米国の特許適格性に関する 2019 年改訂 ガイドランスの検討

会員 松野 知紘



## 要 約

2019年1月7日、米国特許法第101条に規定される特許適格性に関する改訂ガイドランスが発行された。主な改訂内容は、「抽象的アイデア」が「数学的概念」、「人間の活動を体系化する方法」及び「精神上的のプロセス」の3つに類型化されたこと、並びに、旧ガイドランスにおける「司法上の例外を対象としている」の判断基準が Prong1 及び Prong2 として明確化されたことである。また、改訂ガイドランスの発行に伴って「抽象的アイデア」に関する事例が新たに公開され、クレームが「抽象的アイデア」に言及しているか否かの判断や、「司法上の例外を対象としている」か否かの判断について、具体例が示された。これらの事例は101条の拒絶理由通知を受けた場合の対応として参考になると思われる。

## 目次

1. はじめに
2. 旧ガイドランス
3. 改訂ガイドランス
  - (1) 「抽象的アイデア」の類型化
  - (2) 「司法上の例外を対象としている (directed to)」の判断基準
4. 事例の検討
  - (1) 事例 37
  - (2) 事例 38
  - (3) 事例 39
  - (4) 事例 40
  - (5) 事例 41
  - (6) 事例 42
  - (7) まとめ
5. コメント

に従って、それについての特許を取得することができる。<sup>(1)</sup>と規定しているが、実際の審査は米国特許商標庁発行のガイドランスに依るところが大きい。

2019年1月7日、特許適格性に関する改訂ガイドランス (2019 Revised Patent subject matter Eligibility Guidance) が発行された<sup>(2)</sup>。改訂ガイドランスは旧ガイドランスを大きく変更するものではなく、旧ガイドランスの一部を明確化したものとされている。そこで、本稿では旧ガイドランスと対比しつつ、改訂ガイドランスについて検討する。さらに、特許適格性が認められるクレームと認められないクレームの境界を探るべく、改訂ガイドランスの発行に伴って新たに公開された事例 37~42 を検討する。

## 2. 旧ガイドランス

旧ガイドランスによる適格性の判断は以下のフローチャート<sup>(3)</sup>にしたがって行われており、概ね以下のよう理解することができる。

[原則 (ステップ1)]

クレームが方法、機械、製造物及び組成物 (以下「方法等」という。) のいずれかであれば、適格性あり。

クレームが方法等のいずれでもなければ<sup>(4)</sup>、適格性なし。

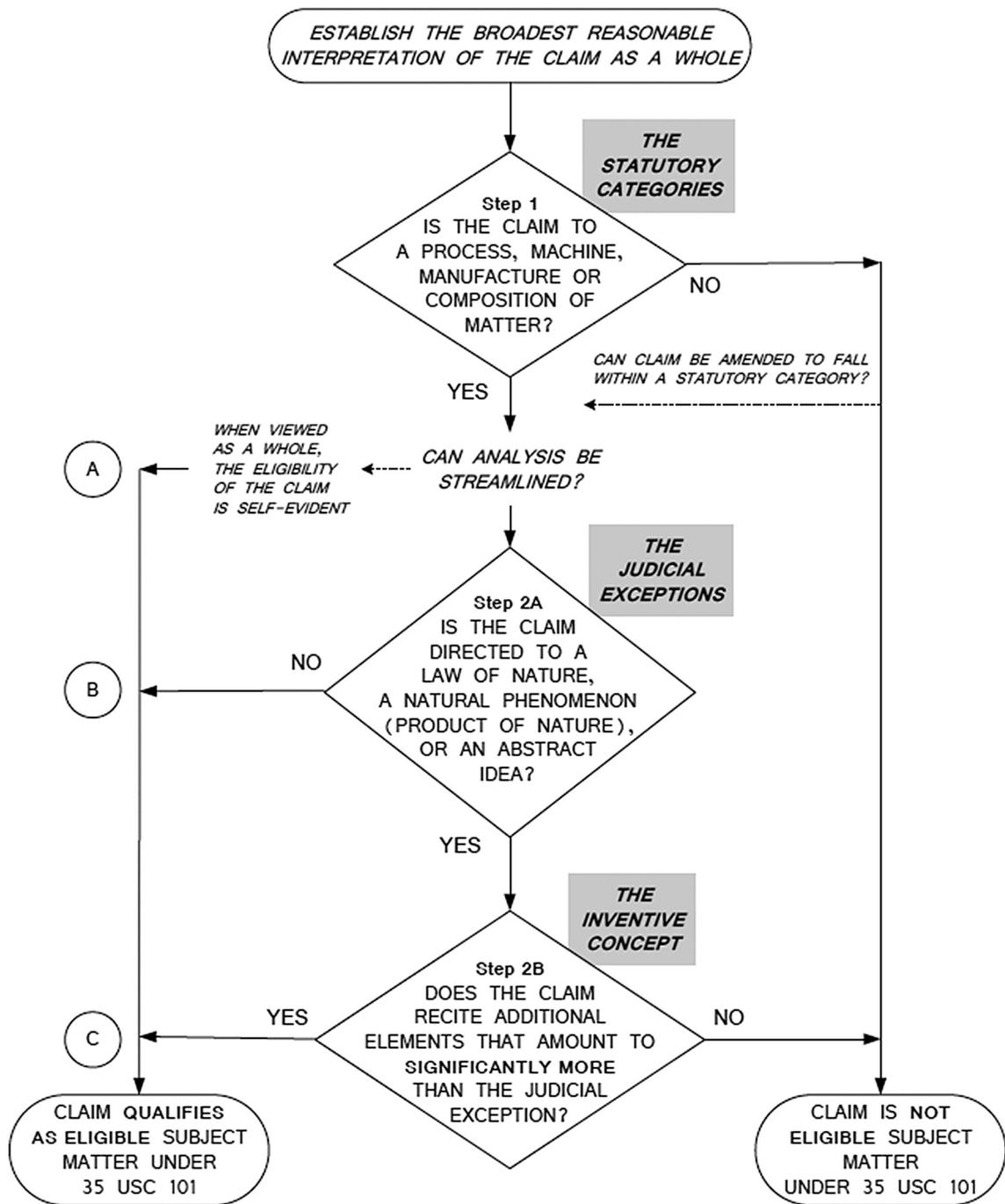
[例外 (ステップ2A)]

クレームが方法等のいずれかであっても、クレーム

## 1. はじめに

米国特有の特許要件として、米国特許法第101条に規定される“Subject matter eligibility” (主題適格性) の問題がある。同条は“Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.” (新規かつ有用な方法、機械、製造物若しくは組成物又はそれについての新規かつ有用な改良を発明又は発見した者は、本法の定める条件及び要件

**SUBJECT MATTER ELIGIBILITY TEST FOR PRODUCTS AND PROCESSES**



(A) (B) (C) → THE PATHWAYS TO ELIGIBILITY

(図 1：旧ガイダンスによる適格性の判断)

が司法上の例外 (judicial exceptions) である自然法則、自然現象又は抽象的アイデアを対象としていれば (directed to), 適格性なし。

[例外の例外 (ステップ 2B)]

クレームが司法上の例外を対象としていても、クレームが司法上の例外を著しく超える (significantly

more) 追加の要素に言及 (recite) していれば、適格性あり。

**3. 改訂ガイダンス**

改訂ガイダンスは旧ガイダンスのステップ 2A を明確化したものである。具体的には、ステップ 2A にお

ける①「抽象的アイデア」を類型化し、②「司法上の例外を対象としている (directed to)」の判断基準を示したものとなっている。以下、この2点について述べる。なお、ステップ1には変更はない。また、ステップ2Bにも変更はないが、旧ガイドランスではステップ2Bで判断していた事項の一部が、改訂ガイドランスではステップ2Aで判断されることになった。

(1) 「抽象的アイデア」の類型化

改訂ガイドランスでは「抽象的アイデア」が次の3つに類型化される。これらの類型は裁判所によって「抽象的アイデア」と判断された概念を抽出して統合したものであり、予見可能性及び一貫性の向上を目的としている。

ア 数学的概念 (Mathematical concepts)

数学的な関係、数式、方程式、数学的な計算などがこの類型とされる。

イ 人間の活動を体系化する方法 (Certain methods of organizing human activity)

基本的な経済的原則や慣行 (ヘッジ、保険、リスク軽減を含む)、商業的又は法的相互作用 (契約におけ

る合意、法的義務、広告、マーケティング又は販売活動、ビジネス関係を含む)、個人の行動の管理や、個人間の関係又は相互作用の管理 (社会活動、教育及び規則や指示に従うことを含む) がこの類型とされる。

ウ 精神上のプロセス (Mental processes)

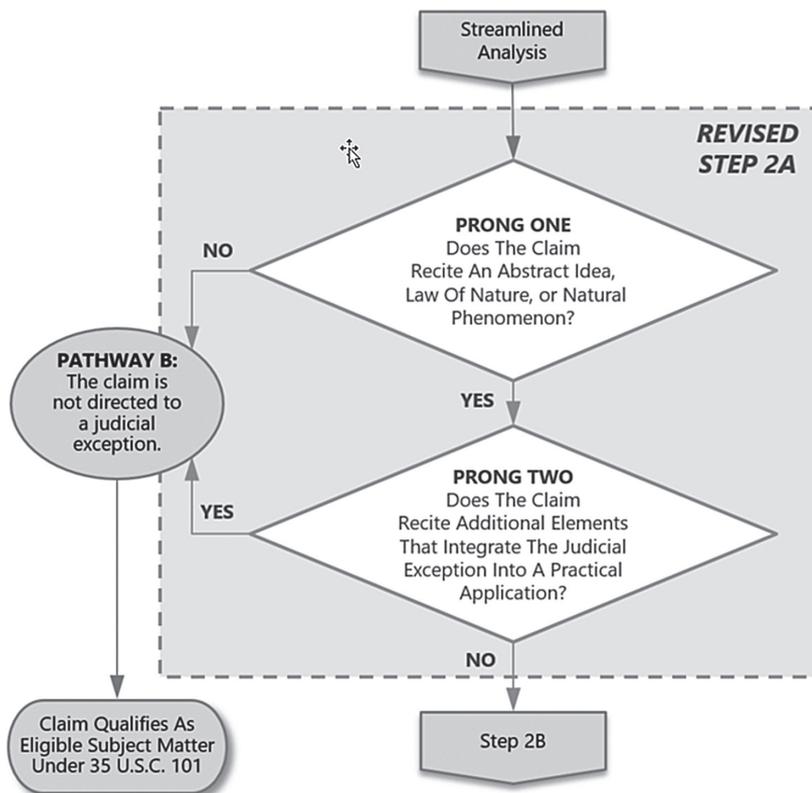
人間の精神で行われる (performed in the human mind) 概念 (観察、評価、判断及び意見を含む) がこの類型とされる。なお、クレームが一般的なコンピュータの構成を規定しているとしても、最も広い合理的な解釈 (broadest reasonable interpretation) の下、精神上の実行をも含んでいる場合、精神上の実行が不可能である場合を除き、精神上のプロセスに属するとされる。

(2) 「司法上の例外を対象としている (directed to)」の判断基準

ステップ2Aにおいて、以下のフローチャート<sup>(5)</sup>に示すように、「司法上の例外を対象としているか否か」がProng1, 2の2段階で判断されることが明確化された。

[ステップ2A-Prong1]

クレームが司法上の例外に言及 (recite) していな



(図2: 改訂ガイドランスによる適格性の判断 (ステップ2A))

い場合、司法上の例外を対象としていない（したがって適格性あり）。

そうでない場合、次の Prong2 の判定が行われる。  
[ステップ 2A-Prong2]

クレームが司法上の例外に言及している場合、司法上の例外を実用的な応用に組み込む（integrate into）追加の要素（additional element）に言及していれば、司法上の例外を対象としていない（したがって適格性あり）。

そうでない場合、司法上の例外を対象としている。したがって、旧ガイダンスと同様のステップ 2B での判定が行われる。

以下、ステップ 2A の Prong1, 2 についてそれぞれ述べ、また、ステップ 2B との関係について述べる。

#### ア Prong1

Prong1 では、クレームが司法上の例外、すなわち、自然法則、自然現象及び抽象的アイディアのいずれかに言及しているか否かが判断される。

抽象的アイディアに関しては、抽象的アイディアを言及しているクレーム中の限定事項を特定し、当該限定事項が上述した 3 つの類型（数学的概念、人間の活動を体系化する方法、及び、精神上のプロセス）のいずれに該当するかが判断され、局通知に示される。

一方、3 つの類型のいずれにも該当しない場合、原則として抽象的アイディアには該当しない。例外として、3 つの類型のいずれにも該当しないが抽象的アイディアであると審査官が考える場合（ただし、このような例外は稀な状況（rare circumstance）とされている）には、審査長の上司にあたる Technology Center Director の承認を経て、抽象的アイディアとされる場合がある。

#### イ Prong2

（ア）Prong2 では、クレームが全体として（as a whole）司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及しているか否かが判断される。ここで、追加の要素とは、1 又は複数の要素の組み合わせであって、司法上の例外と特定されたものを越えるクレーム上の特徴、限定事項及び／又はステップである。

具体的には、Prong2 では、まず、①. クレームが

司法上の例外を超える追加の要素に言及しているか否かを特定する。次いで、②. 当該追加の要素が司法上の例外を実用的な応用に組み込んでいるか否かを判断する。

なお、Prong2 においては、追加の要素が、よく理解された（well-understood）、習慣的（routine）、従来の活動（conventional activity）であるか否かは判断されない（この点はステップ 2B で判断される）。したがって、新規ではない従来からある要素であっても、司法上の例外を実用的な応用に組み込むものであれば、適格性ありと判断されることとなる。

（イ）司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素として、次の 5 つが例示されている。

例 1：コンピュータの機能、他の技術あるいは技術分野に対する改良に寄与するもの。

例 2：司法上の例外を適用又は使用し、病気や病状に対する特定の治療や予防に効果があるもの。

例 3：クレームに不可欠な機械又は製造物と協働して、司法上の例外を実装又は使用するもの。

例 4：特定の物（article）を異なる状態や物に変換あるいは還元（reduction）するもの。

例 5：司法上の例外を独占するためになされた記載を超えており、かつ、司法上の例外の使用と、特定の技術的環境との一般的な関連付けを超えた、意義のある方法で司法上の例外を適用又は使用するもの。

（ウ）一方、司法上の例外を実用的な応用に組み込むものに該当しない追加の要素として、次の 3 つが例示されている。

例 1：司法上の例外とともに「適用する（apply it）」とのみ言及しているにすぎないもの、コンピュータ上で抽象的アイディアを実現する命令を含むにすぎないもの、抽象的アイディアを実行するための道具としてコンピュータを用いるにすぎないもの。

例 2：解決手段に対して余分な重要でない活動（insignificant extra-solution activity）を司法上の例外に追加するもの。

例 3：司法上の例外の利用を特定の技術的環境又は利用分野に関連付けるにすぎないもの。

#### ウ ステップ 2B との関係

ステップ 2B では、クレームが発明的概念（inventive

concept) を提供しているか否かが判断される。すなわち、ステップ 2A-Prong2 で特定された追加の要素が司法上の例外を著しく超える (significantly more) 場合、適格性ありと判断される。例えば、ステップ 2A-Prong2 において、追加の要素が司法上の例外を実用的な応用に組み込むものでないと判断された場合であっても、当該追加の要素がよく理解された (well-understood)、習慣的 (routine)、従来の活動 (conventional activity) でない場合、ステップ 2B で適格性ありと判断され得る。

#### 4. 事例の検討

改訂ガイダンス発行に伴い、「抽象的アイデア」に関する事例 37~42<sup>(6)</sup>が公開された<sup>(7)</sup>。以下、事例 37~42 について説明する。なお、各事例におけるクレームはいずれも「方法等」に該当するのでステップ 1 の説明は省略する。

##### (1) 事例 37

###### (1-1-1) 仮想クレーム 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.

(仮訳：コンピュータシステムのグラフィカルユーザインターフェース (GUI) 上のアイコンを再配置する方法であって、

GUI を介して、特定の基準に基づいて各アイコンを整理するためのユーザ選択を受信し、ここで、特定の基準は各アイコンの使用量であり、

プロセッサによって、所定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、最も使用されるアイコンをコンピュータシステムのスタートアイコンに最も近い GUI 上の位置に自動的に移動する、方法。)

###### (1-1-2) 適格性判断

以下の理由により、適格性ありと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

最も広い合理的な解釈 (broadest reasonable interpretation) においては、「プロセッサによって、所定期間における各アイコンの使用量を決定し」は、人間が行う「精神上のプロセス」に該当する。よって、仮想クレーム 1 は司法上の例外 (抽象的アイデア) に言及している。

[ステップ 2A-Prong2 (クレームが司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及しているか否か)]

仮想クレーム 1 は「各アイコンの使用量に基づいて、最も使用されるアイコンをスタートアイコンの最も近くに自動的に移動する」という追加の要素に言及している。そして、この追加の要素によって、コンピュータのインターフェースが改良される。よって、仮想クレーム 1 は司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及しており、適格性を有する。

###### (1-2-1) 仮想クレーム 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.

(仮訳：コンピュータシステムのグラフィカルユーザインターフェース (GUI) 上のアイコンを再配置する方法であって、

GUI を介して、特定の基準に基づいて各アイコンを整理するためのユーザ選択を受信し、ここで、特定の基準は各アイコンの使用量であり、

所定期間において、各アイコンに関連付けられた各

アプリケーションに割り当てられたメモリ量をトラッキング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、最も使用されるアイコンをコンピュータシステムのスタートアイコンに最も近い GUI 上の位置に自動的に移動する、方法。)

#### (1 - 2 - 2) 適格性判断

以下の理由により、適格性ありと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

「各アイコンに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トラッキングするプロセッサを用いて、各アイコンの使用量を決定」することは、アプリケーションの使用を示すコンピュータメモリへアクセスするプロセッサを必要とするので、人間が行うものではない。よって、仮想クレーム 2 は「精神上的プロセス」に言及しておらず、また、その他の抽象的アイデア等にも言及していない。したがって、仮想クレーム 2 は司法上の例外に言及しておらず、適格性を有する。

#### (1 - 3 - 1) 仮想クレーム 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.

(仮訳：コンピュータシステムのアイコンをランキングする方法であって、

プロセッサによって、所定期間における各アイコンの使用量を決定し、

プロセッサによって、決定された使用量に基づいてアイコンをランキングする、方法。)

#### (1 - 3 - 2) 適格性判断

以下の理由により、適格性なしと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

最も広い合理的な解釈においては、「プロセッサによって、所定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アイコンをランキン

グする」ことは、人間が行う「精神上的プロセス」に該当する。よって、仮想クレーム 3 は司法上の例外(抽象的アイデア)に言及している。

[ステップ 2A-Prong2 (クレームが司法上の例外を実用的な应用到に組み込む追加の要素に言及しているか否か)]

仮想クレーム 3 は、「使用量の決定及びランキングを実行するためにプロセッサが使用される」という追加の要素に言及している。しかし、この追加の要素は、使用量の決定及びランキングという一般的なコンピュータの機能を実行するプロセッサであり、このようなプロセッサの限定は一般的なコンピュータを用いて司法上の例外(抽象的アイデア)を適用する命令でしかない。よって、仮想クレーム 3 は司法上の例外を実用的な应用到に組み込む追加の要素に言及していない。

[ステップ 2B (クレームが発明的概念を提供しているか否か)]

ステップ 2A-Prong2 での判断と同様、一般的なコンピュータを用いて司法上の例外(抽象的アイデア)を適用する命令は発明的概念を提供するものではない。よって、仮想クレーム 3 は適格性を有さない。

## (2) 事例 38

### (2 - 1) 仮想クレーム

A method for providing a digital computer simulation of an analog audio mixer comprising:

initializing a model of an analog circuit in the digital computer, said model including a location, initial value, and a manufacturing tolerance range for each of the circuit elements within the analog circuit;

generating a normally distributed first random value for each circuit element, using a pseudo random number generator, based on a respective initial value and manufacturing tolerance range; and

simulating a first digital representation of the analog circuit based on the first random value and the location of each circuit element within the analog circuit.

(仮訳：アナログオーディオミキサのデジタルコンピュータシミュレーションを提供する方法であって、

デジタルコンピュータのアナログ回路のモデルを初

期化し、ここで、このモデルは、アナログ回路内の各回路要素の配置、初期値及び製造公差範囲を含み、

それぞれの初期値及び製造公差範囲に基づき、擬似乱数生成器を使用して、各回路要素の正規分布に従う第 1 乱数値を生成し、

第 1 乱数値及びアナログ回路内の各回路要素の配置に基づいて、アナログ回路の第 1 デジタル表現をシミュレーションする、方法。)

### (2 - 2) 適格性判断

以下の理由により、適格性ありと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

シミュレーションは数学的概念に基づくかもしれないが、仮想クレームが数学的概念に言及しているわけではない。また、シミュレーション等の各ステップは人間が行うものではないから精神上のプロセスでもない。さらに、その他の抽象的アイデア等にも言及していない。したがって、仮想クレームは司法上の例外(抽象的アイデア)に言及しておらず、適格性を有する。

## (3) 事例 39

### (3 - 1) 仮想クレーム

A computer-implemented method of training a neural network for facial detection comprising:

collecting a set of digital facial images from a database;

applying one or more transformations to each digital facial image including mirroring, rotating, smoothing, or contrast reduction to create a modified set of digital facial images;

creating a first training set comprising the collected set of digital facial images, the modified set of digital facial images, and a set of digital non-facial images;

training the neural network in a first stage using the first training set;

creating a second training set for a second stage of training comprising the first training set and digital non-facial images that are incorrectly detected as facial images after the first stage of training; and

training the neural network in a second stage

using the second training set.

(仮訳：顔検出のためのニューラルネットワークをトレーニングするコンピュータ実装方法であって、

データベースからデジタル顔画像のセットを収集し、

ミラーリング、回転、スムージング、コントラスト低下を含む 1 以上の変換を各デジタル顔画像に適用して、修正されたデジタル顔画像のセットを作成し、

収集されたデジタル顔画像のセット、修正されたデジタル顔画像のセット、及び、デジタル非顔画像のセットを含む第 1 トレーニングセットを作成し、

第 1 トレーニングセットを使用して、ニューラルネットワークを第 1 段階でトレーニングし、

トレーニングの第 2 段階のために、第 1 トレーニングセットと、トレーニングの第 1 段階の後に顔画像として誤検出されたデジタル非顔画像とを含む第 2 トレーニングセットを作成し、

第 2 トレーニングセットを使用して、ニューラルネットワークを第 2 段階でトレーニングする、方法。)

### (3 - 2) 適格性判断

以下の理由により、適格性ありと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

仮想クレームの一部は数学的概念に基づくかもしれないが、仮想クレームが数学的概念に言及しているわけではない。また、各ステップは人間が行うものではないから精神上のプロセスでもない。さらに、その他の抽象的アイデア等にも言及していない。したがって、仮想クレームは司法上の例外(抽象的アイデア)に言及しておらず、適格性を有する。

## (4) 事例 40

### (4 - 1 - 1) 仮想クレーム 1

A method for adaptive monitoring of traffic data through a network appliance connected between computing devices in a network, the method comprising:

collecting, by the network appliance, traffic data relating to the network traffic passing through the network appliance, the traffic data comprising at least one of network delay, packet loss, or jitter;

comparing, by the network appliance, at least one

of the collected traffic data to a predefined threshold; and

collecting additional traffic data relating to the network traffic when the collected traffic data is greater than the predefined threshold, the additional traffic data comprising Netflow protocol data.

(仮訳：ネットワーク内のコンピューティングデバイス間に接続されたネットワークアプライアンスを介してトラフィックデータを適応的に監視する方法であって、

ネットワークアプライアンスによって、ネットワークアプライアンスを通過するネットワークトラフィックに関するトラフィックデータを収集し、ここで、トラフィックデータは、ネットワーク遅延、パケット損失、又は、ジッタの少なくとも1つを含み、

ネットワークアプライアンスによって、収集されたトラフィックデータの少なくとも1つを予め定めた閾値と比較し、

収集されたトラフィックデータが予め定めた閾値よりも大きい場合、NetFlow<sup>(6)</sup>プロトコルデータで構成される、ネットワークトラフィックに関する追加のトラフィックデータを収集する、方法。

#### (4-1-2) 適格性判断

以下の理由により、適格性ありと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

最も広い合理的な解釈においては、ネットワークアプライアンスによって、収集されたトラフィックデータ(ネットワーク遅延等)を閾値と比較することは、人間が行う「精神上的のプロセス」に該当する。よって、仮想クレーム 1 は司法上の例外(抽象的アイデア)に言及している。

[ステップ 2A-Prong2 (クレームが司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及しているか否か)]

仮想クレーム 1 は「ネットワーク遅延、パケット損失、又は、ジッタのうちの少なくとも1つをトラフィックデータとして収集し、収集したデータが閾値より大きい場合に NetFlow プロトコルデータを収集する」という追加の要素に言及している。そして、この追加の要素によって、ネットワーク遅延が大きいなどの異常状態において NetFlow プロトコルデータを

収集し、これを異常状態の分析に使用できるなど、データ収集の点で仮想クレーム 1 が全体として特定の改良に向けられている。よって、仮想クレーム 1 は司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及しており、適格性を有する。

#### (4-2-1) 仮想クレーム 2

A method for monitoring of traffic data through a network appliance connected between computing devices in a network, the method comprising:

collecting, by the network appliance, traffic data relating to the network traffic passing through the network appliance, the traffic data comprising at least one of network delay, packet loss, or jitter; and

comparing, by the network appliance, at least one of the collected traffic data to a predefined threshold.

(仮訳：ネットワーク内のコンピューティングデバイス間に接続されたネットワークアプライアンスを介してトラフィックデータを監視する方法であって、

ネットワークアプライアンスによって、ネットワークアプライアンスを通過するネットワークトラフィックに関するトラフィックデータを収集し、ここで、トラフィックデータは、ネットワーク遅延、パケット損失、又は、ジッタの少なくとも1つを含み、

ネットワークアプライアンスによって、収集されたトラフィックデータの少なくとも1つを予め定めた閾値と比較する、方法。)

#### (4-2-2) 適格性判断

以下の理由により、適格性なしと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

仮想クレーム 1 と同様、最も広い合理的な解釈においては、ネットワークアプライアンスによって、収集されたトラフィックデータ(ネットワーク遅延等)を閾値と比較することは、人間が行う「精神上的のプロセス」に該当する。よって、仮想クレーム 2 は司法上の例外(抽象的アイデア)に言及している。

[ステップ 2A-Prong2 (クレームが司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及しているか否か)]

仮想クレーム 2 は「トラフィックデータを収集する」及び「トラフィックデータを閾値と比較する」と

いう 2 つの追加の要素に言及している。しかし、トラフィックデータを収集することは、解決手段に対して余分な重要でない活動 (insignificant extra-solution activity) にすぎない。また、トラフィックデータを閾値と比較することは、一般的なコンピュータ (ネットワークアプライアンス) を用いて司法上の例外 (抽象的アイデア) を適用する命令でしかない。よって、仮想クレーム 2 は司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及していない。

[ステップ 2B (クレームが発明的概念を提供しているか否か)]

ステップ 2A-Prong2 での判断と同様、一般的なコンピュータを用いて抽象的アイデアを適用する命令は発明的概念を提供するものではない。なお、追加の要素が解決手段に対して余分な重要でない活動にすぎない場合はステップ 2B で再評価されるが、トラフィックデータを収集することは、よく理解された、習慣的、従来の活動にすぎない。よって、仮想クレーム 2 は適格性を有さない。

## (5) 事例 41

### (5 - 1) 仮想クレーム

A method for establishing cryptographic communications between a first computer terminal and a second computer terminal comprising:

receiving a plaintext word signal at the first computer terminal;

transforming the plaintext word signal to one or more message block word signals  $M_A$ ;

encoding each of the message block word signals  $M_A$  to produce a ciphertext word signal  $C_A$ , whereby  $C_A = M_A^e \pmod{n}$ ;

where  $C_A$  is a number representative of an encoded form of message word  $M_A$ ;

where  $M_A$  corresponds to a number representative of a message and  $0 \leq M_A \leq n-1$ ;

where  $n$  is a composite number of the form  $n=p*q$ ;

where  $p$  and  $q$  are prime numbers;

where  $e$  is a number relatively prime to  $(p-1)*(q-1)$ ; and

transmitting the ciphertext word signal  $C_A$  to the second computer terminal over a communication channel.

(仮訳: 第 1 コンピュータ端末と第 2 コンピュータ端末との間で暗号通信を確立する方法であって、

第 1 コンピュータ端末で平文ワード信号を受信し、平文ワード信号を 1 つ以上のメッセージブロックワード信号  $M_A$  に変換し、

メッセージブロックワード信号  $M_A$  のそれぞれを符号化して暗号文ワード信号  $C_A$  を生成し、 $C_A = M_A^e \pmod{n}$  であり、ここで、

$C_A$  は、メッセージワード  $M_A$  のエンコードされた形式を表す数であり、

$M_A$  は、メッセージを表す数に対応し、 $0 \leq M_A \leq n-1$  であり、

$n$  は、 $n=p*q$  の形式の合成数であり、

$p$  と  $q$  は、素数であり、

$e$  は、 $(p-1)*(q-1)$  に対して互いに素であり、

通信チャネルを介して、暗号文ワード信号  $C_A$  を第 2 コンピュータ端末に送信する、方法。)

### (5 - 2) 適格性判断

以下の理由により、適格性ありと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

仮想クレームは  $C_A = M_A^e \pmod{n}$  なる数学的概念に言及している。よって、仮想クレームは司法上の例外 (抽象的アイデア) に言及している。

[ステップ 2A-Prong2 (クレームが司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及しているか否か)]

仮想クレームは「第 1 コンピュータ端末で平文ワード信号を受信し、平文ワード信号をメッセージブロックワード信号  $M_A$  に変換し、これを符号化した暗号文ワード信号  $C_A$  を第 2 コンピュータ端末に送信する」という追加の要素に言及している。そして、この追加の要素は、暗号文ワード信号  $C_A$  を第 2 コンピュータ端末に送信するという実用的な応用に数学的概念を組み込んでいる。よって、仮想クレームは司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及しており、適格性を有する。

なお、この追加の要素がよく理解された、習慣的、従来の活動であったとしても、ステップ 2A-Prong2 の判断においては結論に影響しない。

(6) 事例 42

(6-1-1) 仮想クレーム 1

A method comprising:

a) storing information in a standardized format about a patient's condition in a plurality of network-based non-transitory storage devices having a collection of medical records stored thereon;

b) providing remote access to users over a network so any one of the users can update the information about the patient's condition in the collection of medical records in real time through a graphical user interface, wherein the one of the users provides the updated information in a non-standardized format dependent on the hardware and software platform used by the one of the users;

c) converting, by a content server, the non-standardized updated information into the standardized format;

d) storing the standardized updated information about the patient's condition in the collection of medical records in the standardized format;

e) automatically generating a message containing the updated information about the patient's condition by the content server whenever updated information has been stored; and

f) transmitting the message to all of the users over the computer network in real time, so that each user has immediate access to up-to-date patient information.

(仮訳：a) 医療記録のコレクションが保存されている複数のネットワークベース非一時的ストレージデバイスに、患者の状態に関する情報を標準化されたフォーマットで保存し、

b) ユーザの任意の 1 人が医療記録のコレクション内の患者の状態に関する情報をリアルタイムで更新できるように、ネットワークを介してユーザにリモートアクセスを提供し、ここで、ユーザの 1 人は、使用するハードウェア及びソフトウェアプラットフォームに依存する標準化されていないフォーマットで、更新情報を提供し、

c) コンテンツサーバーによって、標準化されていない更新情報を標準化されたフォーマットに変換し、

d) 患者の状態に関する標準化された更新情報を、

標準化されたフォーマットで医療記録のコレクションに保存し、

e) 更新情報が保存されるたびに、コンテンツサーバーによって、患者の状態に関する更新情報を含むメッセージを自動的に生成し、

f) 各ユーザが最新の患者情報にすぐにアクセスできるように、コンピューターネットワークを介して、すべてのユーザーリアルタイムでメッセージを送信する、方法。)

(6-1-2) 適格性判断

以下の理由により、適格性ありと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

仮想クレーム 1 は、任意のユーザが患者状態を更新し、各ユーザが最新の患者情報にアクセスできるようにするものであり、人と人のインタラクションを管理する「人間の活動を体系化する方法」である。よって、仮想クレーム 1 は司法上の例外（抽象的アイデア）に言及している。

[ステップ 2A-Prong2 (クレームが司法上の例外を実用的な应用到に組み込む追加の要素に言及しているか否か)]

仮想クレーム 1 は「情報の更新、ネットワークを介したリモートアクセスの提供、標準化されていない更新情報の標準化されたフォーマットへの変換、更新情報を含むメッセージの自動生成、メッセージの送信」という追加の要素に言及している。そして、この追加の要素は、標準化されていない更新情報であっても標準化したフォーマットで更新情報をユーザ間でリアルタイムに共有することを可能にしており、仮想クレーム 1 の全体として、システムの改善に言及している。よって、仮想クレーム 1 は司法上の例外を実用的な应用到に組み込んでおり、適格性を有する。

(6-2-1) 仮想クレーム 2

A method comprising:

a) storing information about a patient's condition in a plurality of network-based non-transitory storage devices having a collection of medical records stored thereon;

b) providing access, by a content server, to users so that any one of the users can update the informa-

tion about the patient's condition in the collection of medical records, and;

c) storing the updated information about the patient's condition in the collection of medical records in the plurality of network-based non-transitory storage devices.

(仮訳：a) 医療記録のコレクションが保存されている複数のネットワークベース非一時的ストレージデバイスに患者の状態に関する情報を保存し、

b) ユーザの任意の 1 人が医療記録のコレクション内の患者の状態に関する情報を更新できるよう、コンテンツサーバーによって、ユーザにアクセスを提供し、

c) 患者の状態に関する更新情報を、複数のネットワークベース非一時的ストレージデバイスの医療記録のコレクションに保存する、方法。)

#### (6-2-2) 適格性判断

以下の理由により、適格性なしと判断される。

[ステップ 2A-Prong1 (クレームが司法上の例外に言及しているか否か)]

仮想クレーム 1 と同様、仮想クレーム 2 は、任意のユーザが患者状態を更新し、各ユーザが最新の患者情報にアクセスできるようにするものであり、人と人のインタラクションを管理する「人間の活動を体系化する方法」である。よって、仮想クレーム 2 は司法上の例外 (抽象的アイデア) に言及している。

[ステップ 2A-Prong2 (クレームが司法上の例外を実

用的な応用に組み込む追加の要素に言及しているか否か)]

仮想クレーム 2 は、全体として、コンピュータ環境を用いて患者情報を保存・更新するという概念を一般的に適用する (apply) ことを規定しているにすぎず、抽象的アイデアを実行するための道具としてコンピュータを用いるものであって、司法上の例外を実用的な応用に組み込むものには該当しない。

[ステップ 2B (クレームが発明的概念を提供しているか否か)]

仮想クレーム 2 は、全体として、コンピュータ環境を用いて患者情報を保存・更新するという概念を一般的に適用する (apply) 方法を規定しているにすぎず、発明的概念を提供するものではない。よって、仮想クレーム 2 は適格性を有さない。

#### (7) まとめ

事例 37~42 において、適格性ありと判断されるのは事例 37 (仮想クレーム 1, 2), 事例 38, 事例 39, 事例 40 (仮想クレーム 1), 事例 41 及び事例 42 (仮想クレーム 1) である。一方、適格性なしと判断されるのは事例 37 (仮想クレーム 3), 事例 40 (仮想クレーム 2) 及び事例 42 (仮想クレーム 2) である。各ステップでの判断の概要を以下の表にまとめた。なお、ステップ 2B で適格性ありと判断される事例はない。

(表 1: 各事例におけるステップ 2A-Prong1 の判断)

[ステップ 2A-Prong1]

適格性ありと判断される例 (クレームが司法上の例外に言及していない)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各アイコンに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トラッキングするプロセッサを用いて、各アイコンの使用量を決定する (事例 37 の仮想クレーム 2)</li> <li>・シミュレーション (事例 38)</li> <li>・ニューラルネットワークにおけるトレーニング (事例 39)</li> </ul>
適格性ありとは判断されない例 (クレームが司法上の例外に言及している)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①精神上のプロセス                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロセッサによって、所定期間における各アイコンの使用量を決定する (事例 37 の仮想クレーム 1, 3)</li> <li>・ネットワークアプライアンスによって、収集されたトラフィックデータを閾値と比較する (事例 40 の仮想クレーム 1, 2)</li> </ul> </li> <li>②数学的概念                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>C_A = M_A^e \pmod n</math> により暗号文ワード信号 <math>C_A</math> を生成 (事例 41)</li> </ul> </li> <li>③人間の活動を体系化する方法                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・任意のユーザが患者状態を更新し、各ユーザが最新の患者情報にアクセスできるようにする (事例 42 の仮想クレーム 1, 2)</li> </ul> </li> </ul>

(表 2：各事例におけるステップ 2A-Prong2 の判断)

[ステップ 2A-Prong2]

<p>適格性ありと判断される例 (クレームが司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及している)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各アイコンの使用量に基づいて、最も使用されるアイコンをスタートアイコンの最も近くに自動的に移動する (事例 37 の仮想クレーム 1)</li> <li>・ネットワーク遅延、パケット損失、又は、ジッタのうちの少なくとも 1 つをトラフィックデータとして収集し、収集したデータが閾値より大きい場合に NetFlow プロトコルデータを収集する (事例 40 の仮想クレーム 1)</li> <li>・第 1 コンピュータ端末で平文ワード信号を受信し、平文ワード信号をメッセージブロックワード信号 <math>M_A</math> に変換し、これを符号化した暗号文ワード信号 <math>C_A</math> を第 2 コンピュータ端末に送信する (事例 41)</li> <li>・情報の更新、ネットワークを介したりリモートアクセスの提供、標準化されていない更新情報を標準化されたフォーマットに変換すること、更新情報を含むメッセージの自動生成、メッセージの送信 (事例 42 の仮想クレーム 1)</li> </ul>
<p>適格性ありとは判断されない例 (クレームが司法上の例外を実用的な応用に組み込む追加の要素に言及していない)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用量の決定及びランキングを実行するためにプロセッサが使用される (事例 37 の仮想クレーム 3)</li> <li>・トラフィックデータを収集する (事例 40 の仮想クレーム 2)</li> <li>・トラフィックデータを閾値と比較する (同)</li> <li>・コンピュータ環境を用いて患者情報を保存・更新する (事例 42 の仮想クレーム 2)</li> </ul>

## 5. コメント

改訂ガイダンスにつき、留意すべきと思われる点を挙げる。

まず、ステップ 2A-Prong1 では、「最も広い合理的な解釈」が適用されるため、「プロセッサによって」といった記載のみでは人間による精神上的のプロセスを含むとして、適格性ありとは判断されないことがある (事例 37 の仮想クレーム 1, 3 や事例 40)。プロセッサによる具体的な処理を記載したり (事例 37 の仮想クレーム 2)、人間の精神上では実行できない処理を記載したり (事例 38, 同 39) することによって初めて、ステップ 2A-Prong1 で適格性ありと判断される。

また、ステップ 2A-Prong2 では、「追加の要素 (司法上の例外と特定されたものを超えるクレーム上の特徴、限定事項及び/又はステップ)」が、よく理解された、習慣的、従来の活動であったとしても、適格性ありと判断され得る。一方で、ステップ 2B では、追加の要素が、よく理解された、習慣的、従来の活動ではない場合に、適格性ありと判断され得る。よって、ステップ 2A-Prong2 に比べると、ステップ 2B はハードルが高いと思われる。現に、今回公開された事例の中ではステップ 2B で適格性ありと判断されるものはない。

101 条の拒絶理由通知を受けた場合、最終的には米国代理人の対応に頼ることになるだろうが、ステップ

2A-Prong1, ステップ 2A-Prong2 及びステップ 2B のいずれで適格性ありとの判断を目指すのか、改訂ガイダンスや事例が参考になることであろう。一案としては、適格性ありと判断される事例に近いクレームとし、その旨を主張することが考えられる。

### (注)

- (1) 本和訳は日本特許庁提供のものによる (<https://www.jpo.go.jp/system/laws/gaikoku/document/mokuji/usa-tokkyo.pdf>)。
- (2) <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2019-01-07/pdf/2018-28282.pdf>
- (3) <https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/mpep-2100.pdf>
- (4) 方法等のいずれでもない例として、「プログラム」や “non-transitory” であることを明示しない「記録媒体」(信号そのものと解されるため) が挙げられる。
- (5) [https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/20190207\\_PPAC\\_Revised\\_Guidance\\_for\\_Determining\\_Subject\\_Matter\\_Eligibility.pdf](https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/20190207_PPAC_Revised_Guidance_for_Determining_Subject_Matter_Eligibility.pdf)
- (6) 旧ガイダンスにおける事例 1~36 は、改訂ガイダンスと完全に合致するわけではないとされている ([https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/faqs\\_on\\_2019peg\\_20190107.pdf](https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/faqs_on_2019peg_20190107.pdf))。
- (7) [https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/101\\_examples\\_37to42\\_20190107.pdf](https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/101_examples_37to42_20190107.pdf)
- (8) 「NetFlow」は Cisco 社の登録商標である。

(原稿受領 2019.9.27)