

米国特許ニュース

101 条の特許適格主題に関する IPO/AIPLA の共同改正案(2018 年 5 月)より 更に広い改正案が薬品/バイオ産業の要求で発表される 情報産業は広すぎる改正案に反発しているので中庸案になるか 米国特許庁、5 つの参考審決例を発表(追補分)

服部健一
米国特許弁護士
2019 年 8 月

I. 米国特許商標庁の 101 条特許適格主題の最近の運用

米国特許商標庁は 2019 年 1 月 7 日に新しいガイドラインである 2019PEG (2019 Patent Eligibility Guideline) を発表し、特許適格主題の運用の改善を行ってきた。

2019PEG では、まずクレーム発明が 101 条が列記する 4 つのカテゴリの 1 つであるか否かを判断するステップ 1 は従来と変わっていない。

変更されたのは次のステップ 2 でこれをステップ 2A-プロング I でクレーム発明は特許適格主題とならない例外主題(自然法則、抽象的アイデア、数学方程式等) そのものを記載しているか (recite) を分析する。そして、そのものが記載されていない場合は特許適格主題となり、実体審査へ進む。

もし、そのものが記載されている場合は、更にステップ 1A-プロング II で特許非適格主題が何に向けられているか(directed to) を分析し、「実応用的応用(practical application)」に統合して(integrated) 新しい効果があれば特許適格主題になるというステップである。

ステップ 2A-プロング I ではクレームに「例外主題そのもの(例: 数学方程式そのもの)」が記載されている(recite)場合にのみ特許非適格主題になることになり、例外主題に類似するもの(数学方程式的なもの)が記載されているだけでは特許非適格主題にならないので、プロング I で特許適格主題になることは比較的容易になったといえる。

そのせいか、この新しい 2019PEG が導入されてから 1 月～4 月までの 3 ヶ月の間で、審査官がクレーム発明は抽象的アイデアであるとして拒絶したのは 274 件あったが、その内、審判部は 74 件(27%)も例外主題に近いものが記載されているものの、そのものが記載されていないとして逆転させている。その内、25 件(9.1%)はステップ 2A-プロング I で逆転させており、プロング II では 36 件(13%)逆転させており、プロング I でさえも大幅な改善を示している。

しかしながら、現行 101 条の運用には限界があり、特許業界のみならず、連邦裁判所からも 101 条を改正しなければならないという要望が強まって来ている。

(以上の 2019 年 3 月 17 日までの動向の詳細は知的財産協会の知財管理誌 2019 年 6 月号(6 月 21 日発行)の最初の 10 ページを参照されたい。)

II. IPO/AIPLA 共同改正案

そのような背景にあつて、101 条の特許適格主題をより明確にするため、IPO/APLA の共同改正案が 1 年前の 2018 年 5 月に発表された。

1. 共同改正案

その内容は以下の通りである。

101 条特許適格主題 特許可能な発明

(a)いかなる新しく且つ有用なプロセス、機械、製造物、組成物、あるいはそれらのいかなる新しく且つ有用な改良を発明し、又は発見し、それらをクレームした者はいかなる者も、本特許法が規定する制約、又は要件をその唯一の条件として、それらについて特許を得る権利があることができる。(現行 101 条の改正)

(b)特許適格主題の唯一の例外(新追加規定)

サブセクションの(a)のクレーム発明は、クレーム発明を全体として評価して、もしも(i)人間活動から独立して、又は、それ以前に自然に存在しているものであるか、あるいは、(ii)人間の心の中でのみ遂行されるものである場合の時のみに特許非適格主題となる。

(c)唯一の特許適格主題の基準(新追加規定)

本条のサブセクション(a)と(b)におけるクレーム発明の特許適格性は下記の事項を考慮せずに決定されなければならない。

- (i) 本特許法の 102 条、103 条、そして 112 条での要件と条件;
- (ii) クレーム発明が作られた、又は、発見された態様;又は
- (iii) クレーム発明が発明的概念を含んでいるか否か。

2. 改正視点

- 101 条の現行法から「新しい(new)」を削除し、特許の権利があるという表現に修正して 101 条(a)にする。
理由は「新しい」か否かは 102 条の新規性の問題で特許適格主題の定義には必要ないはずである、という点である。
- 101 条(b)を追加し、特許適格主題の例外を唯一のものであると定義し、今後裁判所が判決で例外を判示できないようにしている。
- 101 条(c)を追加し、特許適格主題の判断の際には他の特許要件等については考慮する必要がないことを明記する。

(以上の共同改正案の詳細は前記知財管理誌 6 月号の 10～13 ページを参照されたい。)

この共同改正案は IPO と AIPLA という知財トップ 2 団体の共同案のため有力な改正案であると見られていた。しかし、バイオ/薬品業界はこの共同改正案では自然物に近い同業界の発明を十分保護出来ないとして、一部の議員をプッシュしてきた。

III. 上院司法委員会が発表した改正案骨子

上院司法委員会の Tillis 議員そして Coons 議員等の 5 人の議員は、主にバイオ/薬品業界の要望を取り入れて 5 月 22 日に以下の点を骨子とする 101 条改正案を発表した。これは、特許適格主題を大幅に拡大し、これまでの最高裁の Mayo, Myriad, Alice 等の全ての特許不適格主題の判決を破棄するという超ドラスチックな改正案である。

1. 101 条等の改正案骨子

(1).101 条

(a)いかなる新しく且有用なプロセス、機械、製造物、組成物、あるいはそれらのいかなる新しく且有用な改良を発明し、又は発見した者はいかなる者も、本特許法が規定する制約、又は要件を条件として、それらについて特許を得ることができる。(現行 101 条の改正)

(b)本条における特許適格性は、クレームのいかなる限定も無視したり、軽視したりせず、クレーム発明全体を考慮して決定されなければならない。(新追加規定)

(2).100 条: 下記の新(K)項を挿入する

(K)「有用な(useful)」という用語は、人間活動をもって、いかなる技術分野における特定の有用性をもたらす、いかなる発明及び発見を意味する。

(3).112 条: 機能的クレームの限定-構造、技術、又は行為のサポートなしに、特定の機能を表現するクレーム中の限定は、明細書に記載された対応する構造、材料又は行為、又はその対応物をカバーするものと解釈しなければならない。

(4). 追加の立法規定(下記の点を追加規定とする提言であるが、まだ具体案は示されていない)

- i 101 条の規定は、特許適格性があるものとして解釈されなければならない(あることが前提なので、審査官がないことを立証しなければならない)。
- ii 101 条の特許適格性を想定するためには、これまで判決によって例外として判示された「抽象的アイデア」、「自然法則」、又は「自然現象」を適用してはならず、これらを例外であるとした今までの全ての最高裁判決を破棄する(驚くべきドラスチックな案である)。

- iii 101 条で特許適格性があるか否かは、クレーム発明が作られた態様を考慮せずに決定されなければならない、クレームの個々の限定がよく知られていたか、通常のものか、又はルーチンのものか否か、発明されたときの技術水準、又は 102 条、103 条、又は 112 条に関する他の考慮事項に関係なく決定されなければならない。

以上のように上院司法委員会が検討している案は、①現行の 101 条から「新しい」という点のみ削除して 101 条(a)にする、②特許適格主題の例外(自然法則、抽象的アイデア等)とした過去の最高裁判決は全て破棄する、③特許適格性の判断においては、クレーム発明全体で評価し、他の特許要件は考慮しない、④112 条(F)に機能的クレームの発明の定義を追加する、という抜本的な改正案を 5 月 22 日に発表した。

この案で行くと今後の審査において特許適格主題が否定されることはほとんどない可能性も出る。従って、得体の知れないトロール特許に悩む情報産業はかなり反発している。

2. その後のヒアリングと今後の予定

Tillis 議員と Coons 議員は6月初旬に産官学の 45 人の証人から新しい 101 条改正案骨子の是非についてのヒアリングを行った。45 人の証人からは賛否両論の意見が出され、その結果、Tillis 議員は以下のように述べている。

- ① 一部の業界の証人から改正案骨子はドラスチック過ぎるという意見があり、何らかの制限を付加することが必要であるが、下記の点を考慮しなければならない。
- ② 特許は「有用な発明(usable invention)」のみに許可されなければならない、純粋な抽象的アイデアや自然法則や自然現象には特許を与えてはならない。
- ③ しかし、同時にガンを治療するような細胞技術や革新的未来技術は保護されなければならない。
- ④ 基礎実験や研究は束縛されないように例外が認められるべきである。
- ⑤ 機能的発明が、クレームが何であるか(what it is)でなく、どのような機能を奏するか(what it does)で許可されると、トロール的なビジネス方法特許がはびこることになるので良くない。

以上の観点を入れた改正案骨子は当然修正されることが予想される。

よって、もしかすると IPO/AIPLA 共同改正案に近いものになる可能性もあろう。

そして、上院司法委員会は更に修正した具体的改正案を 7 月中旬以降に発表すると述べていたが、現在まだ発表されていないので、議会が再開される 9 月 9 日(月)以降に発表されるのであろう。

IV. 米国特許庁の参考審決例(Informative Decisions)

米国特許庁は 2019 PEG を適用した最近の審決で、101 条特許適格主題の判断の仕方のために参考となる審決例(Informative Decision)として下記の 5 つの参考審決を発表している。

以下に各特許出願のクレームとその審査、審決結果の概略を紹介するが、詳細な内容と理由は各審決そのものを参照されたい。

1. クレームは特許非適格主題である例外を記載しているが、技術的改良ないし実際の応用があるので特許適格主題であるとした審決例

a. Ex parte Smith, Appeal 2018-000064, App. 13/715,476(2019年3月17日)

a-1: クレーム1の記載

クレーム1はデリバティブ取引において、第1引き合い者の注文から第2引き合い者の注文をタイマーを入れて待ち、その間によりよい引き合いを入れて最良の引き合いを達成する方法。

1 A method of trading derivatives in a hybrid exchange system comprising:

collecting orders, via a communication network and order routing system, for derivatives and placing them in an electronic book database;

identifying at an electronic trade engine a new quote from a first in-crowd market participant, wherein one of a bid or an offer price in the new quote matches a respective price in an order in the electronic book database from a public customer;

removing at least a portion of the order in the electronic book database, delaying automatic execution of the new quote and the order, and starting a timer;

reporting, via the communication network and an electronic reporting system, a market quote indicative of execution of the at least a portion of the order while delaying automatic execution;

receiving at the electronic trade engine a second quote from a second in-crowd market participant after receiving the new quote from the first in-crowd market participant and before an expiration of the timer, wherein the second quote matches the respective price of the public customer order in the electronic book database; and

allocating the order between the first and second in-crowd market participants at the electronic trade engine, wherein the order is not executed until expiration of the timer.

日本語要訳：

デリバティブ取引のハイブリット取引方法において：

デリバティブ商品の注文を通信ネットワークを介して電子データベースで収集し…；

最初のマーケット参入者からの新しい注文を電子トレードエンジンから特定し、
それにおいて新しい注文

のビットないし提供価格は公衆顧客からの電子ブックデータベースの中の注文

価格とマッチするもので…；
注文の一部を取り除き、新しい注文の自動処理を遅らせてタイマーを作動させ…；
その注文の少なくとも一部の執行を示すマーケット引き合いを通信ネットワークと電子レポートシステムでレポートし；
最初のインクラウド・マーケットのマーケット参加者からの新しい引き合いを受領した後の第2のインクラウド・マーケットのマーケット参加者からの第2の引き合いを受領し；そして
第1そして第2のインクラウド・マーケット参加者間の注文を電子トレードエンジンによって注文を配分し、注文処理はタイマーが終了するまで行わない方法

(著者注:クレーム全体はデリバティブ取引の方法を記載しており、これは基本的にビジネス方法そのものである。その方法の中で下線に示される電子技術を用いているが、一般的、凡庸的なものである。)

a-2: 審査、審判の趣旨

審査官は、クレームはデリバティブ取引を実施する方法を記載しており(recite)、これは基本的に経済的ビジネス方法そのものなので特許非適格主題であるとした。更に、その方法の中で幾つかの電子的技術を用いているが、いずれも一般的、凡庸的なものであり、且つ技術的改善が十分でないことから、特許非適格主題であると拒絶査定した。

しかし、審判部はビジネス行為という特許非適格主題を記載しているという点では正しいものの、クレーム発明は明細書の記載を参酌すると、「ハイブリット取引においてタイマーにより取引を一時中断させ、その間により多くの参加者がベスト価格を示す機会を広げるといふ、従来のデリバティブ取引では得られない点を改善し、それをクレーム中の電子的技術によって達成している」のでステップ2A-ブロング IIにより特許適格主題であると審決した。

そして、審査官は2019年5月3日に特許許可通知を発行した。
(より詳細は前述の特許管理誌6月号参照)

b. Ex parte Olson et. al., Appeal 2017-006489, App. 11/715,923(2019年3月25日)

b-1: クレーム7の記載

クレーム7は、数学方程式を用いてカテーテルを心臓の三次元イメージに正しく誘導させる方法である。

7. A method of registering a catheter navigation system to a three-dimensional image, comprising:

a) obtaining a three-dimensional image of at least a portion of a heart, the three-dimensional image including position

information for a plurality of location points on a surface of the heart measured relative to a coordinate frame Y ;

b) placing a tool on a surface location X_i of the heart;

c) measuring position information for the surface location

X_i relative to a coordinate frame X ;

d) identifying a corresponding location Y_i on the three-dimensional image;

e) associating the position information for the surface location X_i as measured by the catheter navigation system relative to coordinate frame X with position information for the corresponding location Y_i on the three-dimensional image relative to coordinate frame Y as a fiducial pair (X_i, Y_i) ; and

f) using at least two fiducial pairs (X_i, Y_i) to generate a mapping function f that transforms points within coordinate frame X to coordinate frame Y such that, for each fiducial pair (X_i, Y_i) , an error function $f(X_i) - Y_i \approx 0$, wherein the step of using at least two fiducial pairs to generate a mapping function comprises:

using a thin plate splines algorithm to generate the mapping function,

wherein the thin plate splines algorithm comprises summing a fixed number of weighted basis functions,

wherein the fixed number of weighted basis functions is the same as a number of fiducial pairs that were associated, and

wherein the mapping function compensates for inhomogeneities in the catheter navigation system such that, for each fiducial pair (X_i, Y_i) , the error function $f(X_i) - Y_i \approx 0$.

(著者注：シャド一部分が数学方程式で、下線部が付加的限定)

b-2: 審査、審判の趣旨

審査官は、クレームは、カテーテルを2つの起点ペア (X_i, Y_i) とアルゴリズムをエラーファンクション $f(X_i) - Y_i \approx 0$ という数学方程式を記載しており (recite)、これは特許不適格主題であり、且つ、このような数学方程式を用いて操作しても心臓の三次元イメージ中におけるカテーテルの位置についてそれほど意義のある効果をもたらしていないので抽象的アイデアに過ぎないと拒絶査定した。

しかし、審判部は、数学方程式やアルゴリズムを用いて追加的限定である b) ~ d) の限定に関してカテーテルを心臓の三次元イメージ中に安全にナビゲーションするという技術的効果があり、数学方程式等をカテーテルナビゲーションシステムに「実応用 (practical application)」に統合させている (integrate) ので特許適格主題になっていると審決した。

そして審査官は 2019 年 6 月 20 日に特許許可通知を発行した。

c. Ex parte Fautz, Appeal 2019-000106, App. 14/326,661 (2019年5月15日)

c-1: クレーム 8 の記載

クレーム 8 は 3 つの数学方程式を用いて MR トモグラフィ装置中のコイル等を有効的に作動させる MR トモグラフィ装置である。

8. A magnetic resonance (MR) tomography apparatus comprising:

an MR data acquisition unit comprising a radio frequency (RF) transmission system comprising a number n of single RF coils E_i with which reception signals I_i are respectively acquired, with $i = 1, \dots, n$;

a processor provided with or configured to determine, for each single coil E_i , an individual reception sensitivity profile in the spatial domain r $B1_i^-(r)$:

$$B1_i^-(r) = |a_i(r)| * e^{i \cdot \varphi_i(r)}$$

with amplitude $a_i(r)$ and phase $\varphi_i(r)$;

said processor being configured to operate the MR tomography apparatus to scan an examination subject introduced into the MR tomography apparatus to acquire reception signals $I_i(k)$ in the frequency domain with wave number k via the n reception coils E_i ;

said processor being configured to determine Fourier-transformed signals $IF_i(r)$ from the reception signals $I_i(k)$, wherein:

$$IF_i(r) = \rho(r) \cdot e^{i\phi(r)} \cdot B1_i^-(r) + N$$

with N := noise term, $\rho(r) e^{i\phi(r)}$:= proton density;

said processor being configured to determine complexly corrected signals $\tilde{I}F_i(r)$ on the basis of the signals $IF_i(r)$ and the individual reception sensitivity profiles $B1_i^-(r)$;

said processor being configured to determine a sum signal $MR(r)$ via complex addition of the corrected signals $\tilde{I}F_i(r)$:

$$MR(r) = \sum_i \tilde{I}F_i(r); \text{ and}$$

said processor being configured to reconstruct image data of the examination subject on the basis of the sum signal MR(r), and to make the image data available at an output of the processor as an electronic data file.

(著者注：シャドー部分が数学方程式で、下線部がプロセッサとコイルに係わる付加的限定)

c-2: 審査、審判の趣旨

審査官は3つの数学方程式そのものを記載しており(recite)、これは特許不適格主題であり、またそれを用いてプロセッサそしてコイル等を作動させるだけで、得られる結果も重要性のない事後処理活動(insignificant extra-solution activity)でしかないと拒絶査定した。

これに対して審判部は確かに特許非適格主題といえる3つの数学方程式が記載されているものの、これにより従来問題が生じていたコイルが有効に動くことが明細書に記載され、明らかに従来装置の問題点をなくし、MRトモグラフィ装置を技術的に改善しているので実際の応用となっており、特許適格主題であると審決した。そして審査官は2019年5月21日に特許許可通知を発行した。

2. クレームは特許非適格主題である例外を記載し、且つ技術的改善もないとした審決例。
 - a. Ex parte Savescu et. al, Appeal 2018-003174, App. 12/468,616 (2019年4月1日)

a-1: クレーム1の記載

クレーム1はプロジェクト、プロポーザル、あるいはビジネスの流れの色々なステージにおいて、いつ、どこで、何をすべきかをコンピュータ等を用いて特定するライフスタイル・ワークフローの特定方法である。

1. A method for creating a life cycle workflow for a project comprising:
 - creating one or more identifiable workflow stages for the project on a server computer, each of the one or more workflow stages corresponding to a specific sequence of workflow activities, wherein the creating further comprises using a workflow stage identifier as a property of the specific sequence of workflow activities for each of the one or more workflow stages;
 - creating one or more identifiable workflow phases for the project on the server computer, each workflow phase includes one or more corresponding workflow stages;
 - creating one or more project detail pages on the server computer, each project detail page being a web page that is made

visible during a corresponding workflow stage;
when a workflow stage is created, associating a workflow phase with the workflow stage, the workflow phase being selected from the one or more workflow phases on the server computer; and
when the workflow stage is created, associating one or more project detail pages for the workflow stage.

(著者注：クレーム全体がプロジェクト等のワークフローを設定するビジネス方法であり、技術的限定は一般的サーバー・コンピュータのみ)

a-2: 審査、審判の趣旨

審査官はクレーム 1 の発明は何らかのプロジェクトのライフサイクル・ワークフローを作り出すという単なる人間活動の編制(organizing human activity)に過ぎず、これを一般的サーバー・コンピュータ等を用いて遂行することは、Bilski 判決のヘッジング(安全投資)や人間の基本的経済活動と同じで、特許適格主題にならないと拒絶査定した。

審判で出願人は、クレーム全体(claim as a whole)を分析すればサーバー・コンピュータによりワークフロー・ステージの特定(identifier)が可能であり、効率的処理が可能になっていて技術的改善(technological improvement)があると主張した。

しかし、審判部は単なる多少の改善に過ぎず、十分な技術的改善にはなっておらず、発明的概念(inventive concept)にもなっていないとして拒絶を支持した。

このクレーム 1 は、そもそもビジネス・ワークフローの改善、つまり、ビジネスのあり方の改善にすぎないのでよほどの効果がない限り、まず特許にはならないであろう。そのせいか出願人はこの審決に対して CAFC 控訴をせず、米国特許庁は 2019 年 6 月 13 日に放棄処分通知を発行している。

b. Ex parte Kimizuka et. al., Appeal 2018-001081, App. 13/871,055(2019 年 5 月 15 日)

b-1: クレーム 7 の記載

クレーム 7 は、ゴルフクラブの改善方法で、打球の初期速度、角度、バックスピン、ロフト角度、飛距離等のデータをコンピュータに入力して、プレーヤーのそれらとを比較して、クラブのダイナミック・ロフト等を決定する方法である。

7. A fitting method of a golf club, comprising the following steps of:
creating a hit ball result database based on ball initial velocity prediction data, launch angle prediction data, and back spin prediction data, the ball initial velocity prediction data being data capable of predicting a ball initial velocity

based on the dynamic loft and the blow angle,
the launch angle prediction data being data capable
of predicting a launch angle based on the
dynamic loft and the blow angle, and
the backspin prediction data being data capable of
predicting a backspin based on the dynamic
loft and the blow angle,
wherein the hit ball result database is obtained by
actual measurement and/ or a simulation;
measuring a subject's head speed, dynamic loft, and blow
angle using a reference club;
determining, by a processor, a suitable dynamic loft based
on only the measured head speed, the measured
dynamic loft, and the measured blow angle,
the suitable dynamic loft being defined as a
dynamic loft achieving a predetermined hit
ball result,
wherein the hit ball result database is used for
determining the suitable dynamic loft,
the hit ball result database includes correlation data
between the dynamic loft and the blow angle
which are created for each head speed, and
the hit ball results in the dynamic lofts in the
measured blow angle are compared using the
hit ball result database;
determining a dynamic loft difference from the suitable
dynamic loft and the measured dynamic loft; and
determining a recommended loft angle based on a loft
angle of the reference club and the dynamic loft
difference,
wherein the hit ball result includes a flight distance.

(著者注：クレーム全体がゴルフボールとゴルフクラブの種々のデータを測定して最適ロフトを決定する方法であり、技術的限定は通常のプロセッサが記載されているのみである)

b-2: 審査、審判の趣旨

審査官はクレームには打球の初期速度、ボール飛球角度、バックスピン、ロフト角度、飛距離等の予測データと試打者とのデータとをプロセッサで比較をして適正ロフトを計算しているが、通常のゴルフプレーヤーであれば計算できる程度のメンタル・プロセスでしかないので特許非適格主題であると拒絶した。

審判部も、クレーム全体の記載や明細書の記載を参酌しても「実際的应用 (practical application)」や「技術の改善」にはなっておらず、プロセッサを利用しているものの、

多少計算処理が早くなっているだけであるとして拒絶査定を維持した。

この審決は、クレーム内容の詳細さをみると、果して試打者が本当に頭の中で計算出来る程度のメンタル・プロセスといえるか若干疑問が残る。

そのためか、この出願人は、2019年7月12日にクレーム7の最後に下記の点を補正して追加し、同時にRCEを請求して審査が継続している。

wherein the hit ball result database is the flight distance prediction maps created for each set head speed, each of the flight distance prediction maps being a contour line map showing correlation between the dynamic loft and the blow angle.

以上の参考審決例は実際のクレームと比べると特許適格性の判断に非常に役に立つ審決例であるといえる。

ともあれ、101条の改正の内容は9月9日(月)以降に発表され则认为られる上院改正案を待たなければならない。