

※本資料は日本国特許庁が独自に作成した仮訳で、翻訳の正確性については何ら保証するものではありません。
また、同時通訳音声では異なる訳となる可能性もあります。

UNITED STATES
PATENT AND TRADEMARK OFFICE



AI関連発明の特許審査実務に関する国際シンポジウム

Robert W. Bahr

Deputy commissioner for patent examination policy

November 2019

UNITED STATES
PATENT AND TRADEMARK OFFICE

uspto

米国特許商標庁での特許審査

- 審査官は「コンパクトな」手続処理を実行
 - 出願人が発明した(そして特許にしようとしている)もの及び請求項が発明にどのように関係し、どう定義しているかを正確に判断するために、明細書を精査
 - 先行技術調査の実施
 - 請求項に係る発明が全ての法定の要件に従っているかどうかを判断
(合衆国法典第 35 巻第101条、第112条、第102条、第103条).
- 請求項の範囲は、請求項が法定の要件を満たしているかどうかによって判断

米国特許商標庁での請求項の解釈

- 審査の間、請求項には、当業者により解釈されるように明細書に照らして、最も広い合理的解釈が与えられる。
- AI関連発明は、機能的又は結果志向な用語に関する請求項解釈の問題をしばしば提起している。
 - 請求項そのものよりも請求項が成すことによる特徴を詳述する時、請求項の用語は機能的になる。
 - 機能的な請求項はその機能に従ういくつかの構造の詳述にしばしば関係する。
 - 出願人は、ミーンズプラスファンクションの用語（合衆国法典第35巻第112条(f)）を使うだろう。ミーンズプラスファンクションの用語とは、機能を列挙し、クレーム化された機能全体を実行する構造、材料又は作用の記述を明細書に依存するものである。
 - 結果指向型の請求項は、目的がどう達成されるかよりも意図された目的を詳述する。

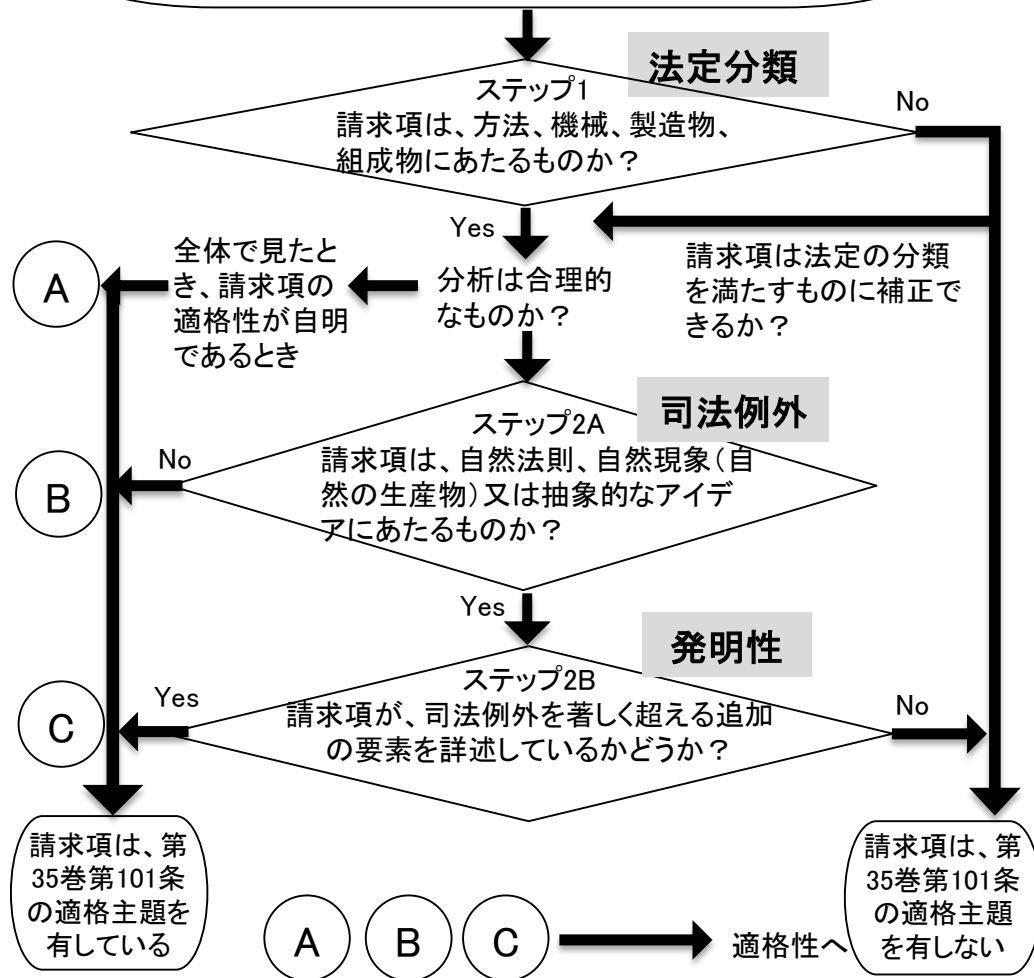
物とプロセスの発明適格性の判断

全体として、請求項の最も広い合理的解釈を確立する

適格性判断の概要

- 米国特許商標庁では審査官に以下の手順で判断を行うように指示している

- 出願人が発明として考えているものを特定するために、開示を精査
- 請求項が法定分類に従っているかどうかを判断
- 特許適格性のあるものとして認定することができるかどうか、請求項を評価(ステップ 2A & 2B)



ステップ1:法定分類

- 請求項は、方法、機械、製造物、組成物にあたるものかどうかを評価する。

ステップ2:Alice/Mayo テスト

- 特許適格性がある主題として認められるかどうかを評価するための、合衆国最高裁判所がAlice/Mayo判決において提示した2つの部分からなるテスト
 - ステップ2Aは、請求項が司法例外に該当するかどうかを評価する。
 - ステップ2Bは、請求項が、司法例外を著しく超えているかどうかを評価する。

ステップ2A:司法例外に該当

- ステップ2Aは2面での質問:
 - 1つ目は、請求項が司法例外を詳述しているかどうかを評価
 - 2つ目は、請求項が例外の実用化されたものと、例外とを統合する追加の要素を詳述しているかどうかを評価
- 合わせると、これらの2つは、司法例外に該当するかどうかという、Alice/Mayoテストの最初のステップに答えている。

ステップ2B:例外を超越したものかどうか

- ステップ2Bは、請求項には司法例外を著しく超えるものがあるかどうかという、Alice/Mayo テストの2つ目のステップに答えている。
- 追加の要素が発明概念(“著しく超えるもの”ともいう)を提供するかどうかを判断するために、個々の要素と組み合わせとの両方で、請求項追加の要素を評価する。

事例2-14:特許適格性

名称:宿泊施設の評判を分析するための学習済みモデル

- [請求項 1]

- 宿泊施設の評判に関するテキストデータに基づいて、宿泊施設の評判を定量化した値を出力するよう、コンピュータを機能させるための学習済みモデルであって、
- 第1のニューラルネットワークと、前記第1のニューラルネットワークからの出力が入力されるように結合された第2のニューラルネットワークとから構成され、
- 前記第1のニューラルネットワークが、少なくとも1つの中間層のニューロン数が入力層のニューロン数よりも小さく且つ入力層と出力層のニューロン数が互いに同一であり各入力層への入力値と各入力層に対応する各出力層からの出力値とが等しくなるように重み付け係数が学習された特徴抽出用ニューラルネットワークのうちの入力層から中間層までで構成されたものであり、
- 前記第2のニューラルネットワークの重み付け係数が、前記第1のニューラルネットワークの重み付け係数を変更することなく、学習されたものであり、
- 前記第1のニューラルネットワークの入力層に入力された、宿泊施設の評判に関するテキストデータから得られる特定の単語の出現頻度に対し、前記第1及び第2のニューラルネットワークにおける前記学習済みの重み付け係数に基づく演算を行い、前記第2のニューラルネットワークの出力層から宿泊施設の評判を定量化した値を出力するよう、コンピュータを機能させるための学習済みモデル。

第112条(a)における記載要件

- 当業者が、出願時に請求項に係る発明を発明者が所有していたと合理的に結論づけられる程度に、明細書は、請求項に係る発明を十分に詳述しなければならない。
 - 明細書は、単に誰かが達成し得る結果の示唆だけでなく、発明の十分な説明を提示しなければならない。
- 要求される詳細さの基準は、請求項の性質及び範囲と関連技術での困難性と予測性に基づいて、変化する。
 - その技術分野ではよく知られている情報は詳細に記述される必要はない一方、請求項に係る発明を発明者が所有していたことを示すための十分な情報は提示されなければならない。
- 出願人が請求項に係る発明の所有を証明したかどうかを判断するために、詳細な説明の範囲と請求項の範囲は比較される。

結果指向型の限定に関する記載要件

- コンピュータ実装の機能的な請求項の場合、開示の十分性の決定には、コンピュータハードウェアとソフトウェアの相互関係や相互依存性のため、開示されたハードウェアとソフトウェアの両方の十分性の調査が必要である。
- コンピュータ実装されたソフトウェア関係の請求項を審査するとき、出願時に請求項に係る発明を発明者が所有していたことを当業者が合理的に結論づけられる程度に十分に、明細書にクレーム化された機能を達成するコンピュータとアルゴリズムが開示されているかどうかを審査官は判断する。
 - 明細書にはクレーム化された機能がどのように達成されるかが記述されなければならない。
 - 当業者がクレーム化された機能を達成するためのプログラムを理論的に書けるだけでは十分ではなく、むしろ、どのようにしてクレーム化された機能を達成するかを明細書そのものに記述しなければならない。

第112条(a)における実施可能要件

- 過度な実験をすることなしに請求項に係る発明の全ての範囲のものを作製及び使用する方法を、明細書は当業者に対して開示しなければならない。
 - 実験が過度であるかどうかを決定するにあたって、審査官はWands factorと呼ばれる多くの要素を考慮する。
- 請求項の範囲は明細書によって提示される実施可能な範囲を超えてはならない。
 - 請求項に包含される主題は、請求項全体を考慮することによって決定される。
- 発明を実施するために必要な全てのことが開示される必要はない。
 - 明細書には、その技術分野でよく知られていることが開示される必要はない。しかしながら、実際その分野では使用可能な知識が知られていないとき、請求項に係る発明の新規的側面を可能にするために必要となる情報を供給するために、出願人は当業者の知識に依存することはできない。
 - 過度な実験なしに予測される結果を達成するためにプログラムを生み出す際に、その技術分野での高い技術レベルとそれと同様に高いレベルでの予測性のため、コンピュータで実施される発明において、このことは特に重要である。

事例34:第35巻第101条 分析

名称:水力発電量推定システム

- [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水力発電量推定システムであって、以下の要素から水力発電量推定システム
 - 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

- [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。



Thank you!

Robert Bahr

Deputy commissioner for patent
examination policy

Robert.Bahr@uspto.gov

1.571.272.8800

www.uspto.gov