

2018年11月7日

特許庁審査第一部
調整課審査基準室 御中

一般社団法人電子情報技術産業協会
特許専門委員会

AI 関連発明の審査課題に対する意見

第1 はじめに

この度は、AI 関連発明の審査課題（発明該当性、記載要件、新規性、進歩性）について意見を申し述べる機会を与えてくださり、誠にありがとうございます。

改めて申し述べるまでもありませんが、AI の発展、社会への浸透は著しく、AI 抜きに今後の社会発展、技術開発等を考えることの方がむしろ難しくなりつつあります。

我が国の特許制度は、これまで、ソフトウェア、バイオテクノロジー等といった新技術が登場する度に、社会イノベーションを技術開発、利用の面から支えるため、御庁において、発明の保護と利用のバランスという原理、原則論に立ち返り、審査の基準、運用が整備されてきました。

AI は、将来、人間と共存する存在なのか、それとも人間を代替してしまう存在なのか、広く世間一般において議論されるくらい、多くの技術分野に多大な影響を与えうる技術です。AI に関する発明は、既に多く出願されており、今後さらに増加するものと考えられます。

このような状況の下、我々電子情報産業技術協会（JEITA）は、この新たに注目されるに至った技術の保護、利用の在り方について、かつてソフトウェア、バイオテクノロジー等について議論されたように、慎重かつ十分に議論され、適切な審査の基準、運用が整備されることを願い、以下のとおり、意見を述べさせていただきます。

第2 意見の内容

（AI 関連発明の概要）

○今回意見募集の対象となっている AI 関連発明は、大まかには、機械学習によって形成されたモデル（特に、ニューラルネットワークを意味するものとして以下説明する。）そのものに特徴があるものと、ニューラルネットワーク自体というよりはむしろその利用に特徴があるものとに分類されると考えられます。また、学習フェーズと実行フェーズに分類することも考えられます。

JEITA

(基本的な審査の在り方)

- 前段において AI 関連発明の分類のされ方について説明しましたが、いずれの場合も、基本的には、ソフトウェア関連発明に準じて、発明該当性、記載要件、新規性、進歩性が判断されればよいものと考えます。

(ニューラルネットワークの利用であって、実行フェーズに特徴がある場合の審査の在り方)

1. 発明該当性について

- AI 関連発明の発明該当性に関する審査は、基本的には、ソフトウェア関連発明と特段異なるものではないと考えます。

2. 記載要件について

- ニューラルネットワーク自体というよりはその利用、および実行フェーズに特徴がある場合ですが、記載要件の適用基準がポイントの一つになると考えます。ニューラルネットワークに関する説明が不十分であるのにこれを容認してしまいますと、単に願望が述べられたに過ぎない発明や、実施可能かどうか不明な発明などが特許されてしまうからです。もし、当業者が理解できないのであれば、当該当業者が実施できるように機械学習の過程が具体的に示されるとともに、教師データ、入力、出力が具体的に示されていることが望ましいと考えます。
- 詳細に述べますと、特徴部分ではないニューラルネットワークに関する説明如何で侵害立証性が下がったり、回避可能性が上がってしまったりしないように(つまり、発明の特徴ではない部分の記載振りで発明が台無しになってしまうように)、説明の内容を必要最小限(いわゆるブラックボックス化)とするインセンティブが特許出願人に働きやすいと考えられます。しかし、だからといって、ブラックボックス化が無軌道に行われてしまいますと、単に願望が述べられたに過ぎない発明や、実施可能かどうか不明な発明などが特許されてしまいかねず、第三者である実施者のクリアランスを適切に確保することができなくなってしまう。
- 他方、ニューラルネットワークに関する説明を過度に求めてしまいますと、本来、ニューラルネットワークへのデータ入力、それにより得られる出力の利用に特徴がある発明にもかかわらず、特徴でない部分の説明振りが原因で特許されないという不合理な結果を招いてしまいます。
- このように、ニューラルネットワークについて、明細書でどの程度説明されていれば記載要件が満たされるのかという点が、ニューラルネットワークの利用に特徴がある発明の特有の事象であると考えます。

- それでは、ニューラルネットワークについてどの程度説明すればよいのかについてですが、必ずしもニューラルネットワークの内部構造や機械学習のアルゴリズムまで詳しく説明する必要はないと考えます。しかしながら、単なる願望等が特許されてしまわないように、例えば、当業者が理解できない場合には、実施例として、「複数の教師データを用いて、入力と出力が組みである学習モデルが生成されている」などのように、当該当業者が理解できるように、機械学習の過程が具体的に示されるとともに、教師データ、入力、出力が具体的に示されていることが望ましいと考えます。具体例として、制御装置の信号を入力する AI 関連発明の分野においては、フィードバック信号に基づいて、何かを行うことは、制御工学の世界では通常行われている手段ですので、処理がニューラルネットワークで行われているというのであれば、AI 分野の当業者または制御工学分野の当業者のいずれもが理解できないときには、少なくとも入力と出力の相関関係、効果等が示されなければ、実施可能かどうかを判断することができない場合もあると考えます。
- いずれにしましても、記載の程度が適切かどうかは、当業者が実施可能な程度に明確かつ十分に記載されているかという原理、原則論に立ち返り、発明の特徴に照らして柔軟に判断されるべきであると考えます。

3. 新規性、進歩性について

- ニューラルネットワーク自体というよりはその利用、および実行フェーズに特徴がある場合は、ニューラルネットワークに関連する部分の記載要件がある程度緩和されたとしても、当業者において実施可能と言い得る場合があると考えられます。しかしながら、ニューラルネットワークがより特徴的ではないわけですから、その分、ニューラルネットワークが新規性、進歩性の判断において考慮されなくなる方向に働くべきと考えます。

(その他)

- AI 関連発明の利用は、5G やビッグデータと組み合わせることにより、画像認識等の情報処理の技術分野に留まらず、医療や農業その他の様々な技術分野に広がりつつあります。技術分野により AI 関連発明の審査基準が異なっているのは、特許可能か否かの予見可能性が乏しくなると考えられますので、技術分野が異なっても同一の審査基準が適用されるようご配慮をお願い致します。
- 欧州では、客観的な技術課題であることを厳格に要求されますので、ユーザーの利便性に関わる要素は、これに該当しないと評価されます。また、米国では、抽象的なアイデアであって inventive concept のない発明は 101 条により拒

JEITA

絶されます（注：Alice 最高裁判決）。このように、AI 関連発明の審査基準は各国で異なるため、AI 関連発明の国際的保護が図られるよう、各国にハーモナイズを働きかけていただけると幸いです。なお、現行の日本の AI 関連発明に関する審査基準や判断は他国の基準と比較して妥当との意見もございました。

- 最後になりますが、一口に「AI」と言いましても、機械学習、ニューラルネットワーク、ディープラーニングなど、様々な態様があり、態様によって、AI 関連発明の審査の在り方が左右されることもあり得ると考えられます。このため、今回の「AI 関連発明」の提案募集の結果をフィードバックされる際や、今後、審査基準、ガイドライン等を改訂等される場合には、「AI」ないし「AI 関連発明」の定義を可能な範囲でお示しいただくと、ユーザーでの理解の助けとなりますので幸甚に存じます。

以 上