

# 人工知能（AI）の時代における特許制度の目的

会員・弁護士 岡本 義則

## 要 約

近年の人工知能（AI）の技術の進歩は目覚ましい。ニューラルネットワークにおける深層学習（ディープラーニング）の技術の発展により、人工知能（AI）についての応用が広がったのはもちろん、近年では大規模言語モデル、基盤モデルなどの進歩があり、毎日のように新しい技術が出現している。

人工知能（AI）の発展に伴い、第4次産業革命に即した知的財産制度が模索されている。また、人工知能（AI）の時代においては、社会が複雑化しており、特許法が制定された当時とは状況が異なってきている。

人工知能（AI）の時代の進展に伴い、特許法の目的についても、再検討が必要になると考えられる。

本稿では、このような観点から、人工知能（AI）の時代における特許制度の目的について考察し、制度の改正に必要な視点について検討する。

## 目次

- はじめに
  - 人工知能（AI）の技術の発展
  - 人工知能（AI）の特許制度への影響
- 特許制度の目的
  - 特許制度の目的
  - 産業政策説の3要素説
  - 特許制度の目的についてより広い視点で捉えること
- 特許制度の機能
  - 金融機能
  - 技術の可視化機能
  - 新産業育成機能
  - 創造的な環境の整備機能
  - 発明者や創造的な企業の生産性向上機能
  - 人工知能（AI）を用いた技術開発への支援機能
- 特許制度の目的の検討
- 制度の改正における議論について
- おわりに

## 1. はじめに

### 1.1 人工知能（AI）の技術の発展

近年の人工知能（AI）の技術の進歩は目覚ましい。ニューラルネットワークにおける深層学習（ディープラーニング）の技術の発展により、人工知能（AI）についての応用が広がったのはもちろん、近年では大規模言語モデル、基盤モデル<sup>(1)(2)</sup>などの進歩があり、毎日のように新しい技術が出現している。たとえば、言葉（プロンプト）を入れるだけで、通常の間人が描く以上の画像を自動的に生成することも可能になっている<sup>(3)</sup>。

人工知能（AI）の進歩については、専門家でも予想が当たらなかった歴史がある。筆者は第2次AIブームの末期に人工知能（AI）の研究をした<sup>(4)(5)(6)</sup>。当時は、第5世代コンピュータが国家プロジェクトとなっており、いわ

ゆる記号処理により人工知能が実現されると考える研究者も多かった。当時は難しいと考えられていたが、現在は実現されているものもあれば、当時は比較的易しいと予想されていたが、未だに実現していないものもある。たとえば、当時は、人工知能が犬と猫を見分けることや、囲碁で人間に勝利するのは不可能と考えられていた。しかし、実際には、ディープラーニングにより画像認識の性能が向上し、人工知能が犬や猫を見分けることや、囲碁で人間に勝利することが可能になった。一方で、相対的に易しいと考えられていた運動制御は思ったより進んでおらず、二足歩行ロボットなどは、当時からあったにもかかわらず、現在もあまり普及していない。

このように、AI技術の将来の予測は難しいと思われるが、AI技術の進歩は、特許制度にも大きな影響を与えることが考えられる。

## 1. 2 人工知能（AI）の特許制度への影響

人工知能（AI）の発展に伴い、第4次産業革命に即した知的財産制度が模索されており、産業競争力強化の基盤となる知的財産システムの構築が検討されている<sup>(7)</sup>。

人工知能（AI）による発明もなされており、人工知能（AI）が発明者になれるか否かも議論となっている<sup>(8)</sup>。人工知能（AI）が発明者になれないとしても、人間が人工知能（AI）を研究の補助に使用して発明をすることは増加することが考えられる。

また、人工知能（AI）の時代においては、社会が複雑化しており、特許法（昭和34年4月13日法律第121号）（昭和34年法）が制定された当時とは状況が異なってきている。

人工知能（AI）の時代の進展に伴い、特許法の目的についても、再検討が必要になると考えられる。

## 2. 特許制度の目的

### 2. 1 特許制度の目的

特許法の目的については、特許法第1条が定めている。

第1条 この法律は、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もつて産業の発達に寄与することを目的とする。

特許法第1条によれば、現行法における特許制度の目的は、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もつて産業の発達に寄与することとされている。

特許制度の目的について、最高裁平成29年3月24日第二小法廷判決（平成28年（受）第1242号特許権侵害行為差止請求事件）は、以下のように言及している。

特許制度は、発明を公開した者に独占的な権利である特許権を付与することによって、特許権者についてはその発明を保護し、一方で第三者については特許に係る発明の内容を把握させることにより、その発明の利用を図ることを通じて、発明を奨励し、もつて産業の発達に寄与することを目的とするものである（特許法1条参照）。

このように、発明を公開した者に独占的な権利である特許権を付与することによって、特許権者についてはその発明を保護するとされている。一方で第三者については特許に係る発明の内容を把握させることにより、その発明の利用を図るとされている。

学説においては、特許制度については、本来、発明者は、当然に独占権を受けることができるとする基本権（自然権）説と、産業政策上の見地から特許制度を採用するものであるとする産業政策説があるとされ、産業政策説には、(i) 秘密公開説（代償説）、(ii) 発明奨励説（刺激説）、(iii) 過当競争防止説（競争秩序説）が挙げられている<sup>(9)</sup>。

- (i) 秘密公開説（代償説）は、特許制度は、発明者に発明を公開させ、その代償として、一定期間その発明を独占させるものであるとする。
- (ii) 発明奨励説（刺激説）は、特許制度は、発明の誕生を奨励（刺激）し、発明の実施化・企業化をも奨励するものであるとする。
- (iii) 過当競争防止説（競業秩序説）は、特許制度は、発明者に独占権を付与することにより、過当競争を防止し、競業秩序を確保するものであるとする。

産業政策説の（i）～（iii）は、それぞれ1つの面を強調したものであり、そのうちのいずれかを正しいとすべきではなく、むしろ三者を一体として多面的に把握すべきとされる<sup>(10)</sup>。本稿では、これを産業政策説の3要素説と呼ぶことにする。

## 2. 2 産業政策説の3要素説

上記の産業政策説の（i）～（iii）は、今日において、それぞれ単独で説明として十分なものであるかについては、以下のような疑問がある。

### (i) 秘密公開説（代償説）について

特許制度は、発明者に発明を公開させ、その代償として、一定期間その発明を独占させるとする。

このように、公開の代償としての独占権の付与という考え方は、情報化が進んでいない古い時代においては、よく妥当したと考えられる。

すなわち、古い時代においては、情報の伝搬は遅く、製品の分析手段も発達していない。誰かが発明を実施しても、発明の内容は明らかにならず、仮に発明の実施により発明の内容が明らかになっても、狭い地域で知られるにとどまることも多い。このような場合、特許制度により、全国的に広く発明を公開することは重要となる。

今日においても、発明がなされても営業秘密として秘匿されることはあり、公開の代償としての独占権の付与という考え方がよくあてはまる場合はある。しかし、情報化が進んだ今日では、発明の実施により、発明の内容が明らかになり、すぐに世界中に広まることも多い。

このような場合、発明はいずれにしても公開されることになり、公開の代償として独占権を与えるという考え方を重視することは難しい側面があると思われる<sup>(11)</sup>。

### (ii) 発明奨励説（刺激説）について

特許制度は、発明の誕生を奨励（刺激）し、発明の実施化・企業化をも奨励するものであるとする。

この説は、発明やその実施化・企業化の「奨励」を広く考えれば、今日でも妥当すると考えられる。

しかし、発明やその実施化・企業化の「奨励」を、インセンティブ（刺激）を与えるインセンティブ論として狭く捉えると、説明として十分であるか疑問が生ずる<sup>(12)</sup>。

発明をするという創造的な活動は、研究や技術開発が面白いからなどの内発的な動機で行なわれる場合も多く、特許制度によるインセンティブは、重要な場合も多いが、常に重要であるとは限らない。

また、企業においては、特許制度によるインセンティブがなくても、市場において先行する利益など、別の動機により研究開発や製品化がなされうる。

また、人工知能（AI）による発明もなされている。仮に人工知能（AI）による発明を特許制度で保護するのであれば、人工知能（AI）は、特許制度によるインセンティブを与えなくとも、不眠不休で発明を生み出すことができるので、インセンティブ論による説明は難しくなる。

### (iii) 過当競争防止説（競業秩序説）について

この説は、古い時代はともかくとして、近代化した社会においては、特許制度によるインセンティブの有無にかかわらず、発明は生まれ、公開されていき、秘密公開説、インセンティブ論（狭い意味での発明奨励説）では、十分に説明ができない場合があることを捉えており、優れた側面があると思われる。

秘密公開説、インセンティブ論による説明があてはまらない場合でも、模倣により競業秩序が保てない場合など、競業秩序の観点からの説明があてはまる場合はあり、1つの面を捉えた説明と考えられる。

しかし、「過当競争防止」という言葉が、競争制限的な印象を与える言葉であり、語感が必ずしも良くない側面があると思われる。

また、特許制度が適用されない分野もあるが、特許制度が適用されない状態は、過当競争なのかという疑問も生ずる。

### 2. 3 特許制度の目的についてより広い視点で捉えること

上記のように、秘密公開説、インセンティブ論（狭い意味での発明奨励説）、過当競争防止説については、それぞれ単独では、今日の複雑化した社会における特許制度の目的の説明として、必ずしも十分なものではない。

上記の産業政策説の（i）～（iii）は、それぞれ1つの面を強調したものであり、そのうちのいずれかを正しいとすべきではなく、むしろ三者を一体として多面的に把握すべきとされる<sup>(10)</sup>。これは、単独での説明よりも、より実体に即した説明になるからと考えられ、この点で、3要素説は、優れた説明と考えられる。

人工知能（AI）の時代においては、さらに多数の側面を考慮し、より広い視点で特許制度の目的を捉えてみることは、一つの検討の視点となると考える。

## 3. 特許制度の機能

### 3. 1 金融機能

今日では、特許制度は企業の資金調達を容易にするという金融機能を果たしている。たとえば、スタートアップ企業が資金を調達する際に、特許等の知的財産権は重要な役割を果たしうる<sup>(13)</sup>。

特許の金融機能は、単に発明の実施化・企業化のための資金を調達するだけでなく、特許を有していることを企業の財産や信用、将来性等として示すことで、企業の資金調達全般を促進するなど、広い金融機能を発揮するものである。

このように、特許の金融機能は、今日では重要な役割を果たしているが、特許法の目的（特許法第1条）において明示的には記載されていない。もっとも、発明の保護を図ることにより、間接的に資金を調達しやすくなるとは考えうる。

特許法の制定当時には、特許の金融機能の重要性は現在よりも低かったと考えられる。たとえば、ベンチャー企業が現在よりも少なく、大企業も土地などの有形資産を担保に銀行から融資を受けて資金調達をすることが一般的であった時代には、特許の金融機能の重要性は相対的に低い。

しかし、現代においては、たとえば、技術以外に特に不動産などの資産がないベンチャー企業等が、その技術の特許により裏付けて、資金調達をすることが重要となっている。また、大企業においても、特許を取得することで、知的財産を重視した経営姿勢を示し、当該企業への投資を促進することの重要性が増していると考えられる。

現代においても、資金調達の必要が乏しい企業や個人が発明する場合など、特許の金融機能が重要ではない場合もあり、特許制度の機能としては、一要素に留まるが、特許の金融機能の重要性は増加していると考えられる。

### 3. 2 技術の可視化機能

企業が特許を出願する動機としては、特許による独占権を得て排他的な商業利用をすることのほか、企業や発明者の評判を高めるためなど、他の動機があることも多い<sup>(14)</sup>。

たとえば、優れた技術を有する企業があっても、外部から見て、優れた技術を持つことが必ずしも明らかにならない場合がある。また、優れた技術を持つように見える企業があっても、将来的に模倣をされ、優位性が失われるおそれもある。

このような場合、特許を取得することより技術を可視化して、優れた技術を有する企業であることを対外的に示すことにはメリットがある。

また、技術を可視化して、優れた技術を有することを示す機能は、特許の出願の段階でも発揮されることがある。たとえば、「特許出願中」と製品に記載したいという目的で、企業が特許出願を検討することも実務上見ら

れる。

しかし、技術を可視化し、優れた技術を有することを示す機能は、特許法の目的（特許法第1条）に明示的に記載されているわけではない。もっとも、特許法の目的（特許法第1条）には、発明の利用を図ることが記載されており、優れた技術を可視化することは、発明の利用に資するとは考えうる。

なお、技術を可視化し、優れた技術を有することを示す機能は、特許の出願だけでも一定の効果があり、発明の保護を必ずしも前提としていない。この点で、公開の代償として一定の期間独占権を与える公開の代償論とは異なる考え方である。

技術の可視化機能は、企業や発明者の評判を高めるだけでなく、企業の時価総額の評価を改善するなど、有形・無形の利点を、企業や発明者に与える。たとえば、特許制度がない場合、研究開発支出はコストとして認識されるおそれがある。研究開発により得られた、まだ市場での具体的利益に結びつかない不可視の技術を、特許の取得や特許出願で可視化することにより、研究開発支出が単なるコストとして認識されることを防止しうる。

人工知能（AI）の時代においては、自然言語処理など人工知能（AI）の分析能力が上がり、公開情報である特許情報をビッグデータとして分析して、企業等の評価を行なうことが容易となり、技術の可視化機能はより重要となると考えられる。特許制度の機能としては、一要素に留まるが、技術の可視化機能の重要性は増加すると考えられる。

### 3. 3 新産業育成機能

特許制度の機能として、新産業の育成機能も重要となると考えられる。

人工知能（AI）の時代には、人工知能産業だけでなく、広い分野において新産業が生まれることが期待される。

たとえば、新しい分野が発生した場合、当初は市場規模が小さいため、参入をしても、市場から十分な利益を上げることができないことがある。このような場合でも、技術開発に多額の資金を投入することを可能にし、新産業の育成をする機能は重要となる。

たとえば、新しい分野で市場規模が小さいため、当該市場からは十分な利益を上げることができず、赤字を何年も計上し続けることを余儀なくされる場合を考える。このような場合、赤字を何年も計上し続ける企業に多額の投資を促進するには、特許の金融機能が重要となる。

市場規模がたとえば10年後には大きくなり、十分な利益を上げることができるようになる場合、その時点で多くの会社が参入しうる。しかし、赤字を何年も計上し続けた会社が、特許を先に取得していることにより、市場規模が拡大した際に、特許を用いて利益を上げることができる。そのことにより、市場規模が小さい早期の段階から技術開発を促進し、新産業の育成をすることができる。

一見すると、新産業の育成機能は、特許の金融機能やインセンティブ論の枠内の問題にすぎないように見える。しかし、新産業の育成機能は、国全体を捉えたマクロな視点であり、人工知能（AI）の時代における産業構造の転換を支援し、国際競争力を増加させる点で、着眼点が異なる機能である。

新産業育成機能や、産業構造転換機能は、特許法の目的（特許法第1条）として明示的に記載されているわけではない。しかし、人工知能（AI）の時代においては、一つのマクロな視点として重要となると考えられる。

### 3. 4 創造的な環境の整備機能

特許制度の機能として、国全体を捉えたマクロな視点からは、創造的な環境の整備機能が重要となると考えられる。

創造的な環境の整備機能は、特許制度により、創造的な環境を整備するというマクロな視点に着目したものであり、公開の代償論やインセンティブ論とは異なる視点である。創造的な環境の整備に寄与するものとしては、特許の独占権による経済的な利益の付与だけではなく、発明者の名誉、企業の評判の向上など、様々なものがある。

たとえば、人口が非常に少ない国では、その国の特許の独占権の経済的価値は非常に低くなりうる。ある国の特

許の独占権の経済的価値は、その国の市場規模に依存するからである。

しかし、公開の代償あるいはインセンティブとしての特許の独占権の経済的価値が極めて低い国でも、特許制度がないよりも、特許制度がある方が、発明に対して肯定的な環境となり、創造的な環境が整備される。

もっとも、国際出願や特許の保護の強さの差などを考えなければ、同じ発明をした場合、市場規模が大きな国の発明者や企業は、市場規模が小さな国の発明者や企業よりも、特許の独占権から大きな経済的利益を得ることができる。経済的利益の付与も創造的な環境の整備に寄与する要素の一つであり、市場規模が大きな国の方が、創造的な環境の整備において有利となる側面はありうる。

しかし、市場規模が小さな国でも、特許制度を工夫することで創造的な環境の整備をすることができる。また、他の国と審査結果を相互利用すること等による外国出願の優遇措置や、EUなど地域の特許制度を利用することなどにより、さらに創造的な環境を整備することができる。

特許制度により、創造的な環境を整備することの効果は、その国の教育や人材育成がより創造性重視になるなど、時間をかけて現れるものもある。特許制度がなければ、その国の教育や人材育成が、発明を重視する方向となることは難しくなりうる。

インセンティブ論は、特許制度により外から与えられるインセンティブに着目している。一方で、創造的な環境の整備機能は、環境の問題に着目しており、社会がより創造的な環境となり、人材の育成が促進され、内発的動機による発明もされやすくなる等の点においても、インセンティブ論とは着眼点が異なる。

創造的な環境の整備機能は、特許法の目的（特許法第1条）として明示的に記載されているわけではない。しかし、人工知能（AI）の時代においては、一つのマクロな視点として重要となると考えられる。

### 3. 5 発明者や創造的な企業の生産性向上機能

特許制度があることにより、発明者や創造的な企業は、知的生産において、同じ努力をしても、より多くの利益を得ることができるようになる可以考虑することができる。生産性は、様々な分野で用いられる多義的な用語であるが、本稿では、知的生産において、同じ努力をしても、より多くの利益を得ることができるようになることを、生産性の向上と呼ぶことにする。このように生産性の向上を定義すると、特許制度には、発明者や創造的な企業の生産性の向上機能があることになる。

特許制度のある国と、特許制度のない国では、発明者が、同じ努力をして発明をしても、得られる利益は異なってくる。外国出願等を考えなければ、特許制度のない国では、多額の研究開発費用を支出して発明をしても、発明は特許制度の保護を受けられず、発明者や創造的な企業の生産性は低くなる。すなわち、特許制度のある国の発明者の方が、大きな利益を得ることができ、生産性が向上することになる。

特許制度により、発明者の生産性を向上させることにより、発明者が大きな利益を生む人材となり、発明者がより大切にされることになりうる。また、発明者を大切に作る創造的な企業の生産性も向上する。そして、発明者や創造的な企業など、創造部門に人材が集まるのが促進される（創造人材機能）。

生産性の向上機能は、発明者や創造的な企業の生産性の向上により、社会における創造部門に人材を集め、内発的な動機を含めて、発明を生み出す力を高める視点であり、公開の代償論やインセンティブ論とは異なる視点である。

生産性の向上機能や創造人材機能は、特許法の目的（特許法第1条）として明示的に記載されているわけではない。しかし、人工知能（AI）の時代においては、一つの視点として重要となると考えられる。

### 3. 6 人工知能（AI）を用いた技術開発への支援機能

人工知能（AI）の時代には、人工知能（AI）による発明がなされる。人工知能（AI）による発明を特許制度で保護するのか否か、保護する場合、どのような保護をするのかは、難しい問題となりうる。人工知能（AI）による発明を特許制度で保護しない場合でも、人間が人工知能（AI）を研究の補助に使用して発明をすることは増加することが考えられる。

仮に、人工知能（AI）が進歩し、人間より少し劣る程度の研究能力、研究補助能力を有するようになったとする。そうすると、人工知能（AI）は、プログラムで作られている場合、大量にコピーできるので、人間の研究の補助に使用することができれば、技術開発が大幅に加速されうる。

たとえば、ある医療の研究分野に、人間の研究者、研究補助者が合計 100 人いるとする。ここで、人間より少し劣る程度の研究能力、研究補助能力を有する人工知能（AI）のコピーを 1 万個作り、人間の研究の補助に使用した場合、技術開発の速度は 100 倍にはならないとしても、状況によっては、大幅に加速されうる。

この場合、人工知能（AI）については、インセンティブがなくても、不眠不休で活動をすることができるので、インセンティブ論による説明は難しくなる。一方で、人工知能（AI）のコピーを 1 万個作ってコンピュータ上で運用するためには、計算資源のために、多くの資金が必要となりうる。そこで、計算資源の調達機能など、人工知能（AI）を用いた技術開発の支援の観点からの検討が必要となる。

また、発明の利用の点においても、人工知能（AI）の時代においては、人工知能（AI）の活用が考えられる。たとえば、人工知能（AI）の自然言語理解の能力が進歩すると、莫大な特許文献の情報を分析して、新たな発明をするための研究の補助活動をする能力が増大すると考えられる。発明の利用についても、人工知能（AI）を用いた技術開発の支援の観点からの検討が必要となりうる。

人工知能（AI）の時代には、特許制度の機能として、人工知能（AI）を用いた技術開発への支援機能の検討が必要となると考えられる。

#### 4. 特許制度の目的の検討

人工知能（AI）の時代には、特許制度は、上記のように様々な機能を有しうる。上記で挙げたもの以外にも、特許制度は多くの機能を有しており、また、時代の進展により新しい機能が重要となりうる。特許制度の目的については、産業政策説の 3 要素説の 3 つの側面だけではなく、上記の機能を含む多様な機能を発揮させることも、特許制度の目的として検討することが考えられる。

また、特許制度の目的については、特許法第 1 条が「この法律は、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もつて産業の発達に寄与することを目的とする。」としており、「産業の発達に寄与する」ことが目的とされている。

この点は、特許法（昭和 34 年 4 月 13 日法律第 121 号）（昭和 34 年法）から変わっておらず、特許法第 1 条は、長期間改正されていない。たしかに、戦後の高度経済成長期においては、「産業の発達に寄与する」ことは、極めて重要であったと考えられる。

もちろん、現代においても、「産業の発達に寄与する」ことは重要である。しかし、人工知能（AI）の時代である現代では、社会はより複雑化しており、「産業の発達に寄与する」ことだけではなく、環境の保全、健康で文化的な生活の実現、人工知能（AI）の時代の平和の維持と格差の是正など、多様な価値を考慮することが重要となると考えられる。

たとえば、人工知能（AI）を用いた環境関連技術の進歩の加速による気候変動の問題の解決や、超高齢化社会への対応を含めたすべての人の健康で文化的な生活の実現、人工知能（AI）による技術開発の軍事産業などへの悪用防止と平和の維持、人工知能（AI）を用いた技術開発の成果による格差是正など、「産業の発達に寄与する」こと以外の価値も目的として検討することが考えられる。

学説においては、特許制度については、本来、発明者は、当然に独占権を受けることができるとする基本権説と、産業政策上の見地から特許制度を採用するものであるとする産業政策説があるとされる<sup>9)</sup>。

しかし、人工知能（AI）の時代には、基本権説と産業政策説のいずれかの説を選択しなければならない必然性はないと考えられる。人工知能（AI）の時代である現代では、社会はより複雑化しており、産業政策だけではなく、多様な価値を考慮しなければならなくなっている。そのような価値の中には、産業政策だけでは基礎づけられない価値もあり、人権等の観点を含めた基礎づけも必要となると考える。

そして、人工知能（AI）の時代には、特許制度が果たしている様々な機能を果たさせることにより、産業政策

だけでなく、多様な価値を実現していくことが、特許制度の目的として重要となると考えられる。

## 5. 制度の改正における議論について

特許制度の目的については、特許法第1条が明文で定めている。特許法第1条は、特許法（昭和34年4月13日法律第121号）（昭和34年法）から長い間改正されていない。昭和34年法の制定当時と、人工知能（AI）の時代である現代では、様々な状況が変化していると考えられる。

このように、昭和34年法の制定当時とは社会の状況が変化していることから、人工知能（AI）の時代における特許制度の多様な機能を検討して、特許法の目的についての改正を検討することが、1つの検討の候補となりうると思う。

また、改正法においては、「産業の発達に寄与する」こと以外の価値も、目的として記載することが検討の候補となりうると思う。

人工知能（AI）の時代の進展により、公開の代償論やインセンティブ論などの単純な図式では、複雑化した社会に整合しない側面が増加していくと考えられる。

特許制度の目的については、より柔軟に考えて、法改正をしていくことが、一つの検討の候補となりうると思われる。

## 6. おわりに

本稿では、人工知能（AI）の時代における特許制度の目的に関して、今後の人工知能（AI）の時代における特許制度の目的を検討し、制度の改正に必要な視点について検討した。

本稿が、人工知能（AI）の時代における特許制度の目的の問題について、今後の議論の一助となれば幸いである。

### （参考文献）

- (1) Tom B. Brown, Benjamin Mann, Nick Ryder, Melanie Subbiah, Jared Kaplan, Prafulla Dhariwal, Arvind Neelakantan, Pranav Shyam, Girish Sastry, Amanda Askell, Sandhini Agarwal, Ariel Herbert-Voss, Gretchen Krueger, Tom Henighan, Rewon Child, Aditya Ramesh, Daniel M. Ziegler, Jeffrey Wu, Clemens Winter, Christopher Hesse, Mark Chen, Eric Sigler, Mateusz Litwin, Scott Gray, Benjamin Chess, Jack Clark, Christopher Berner, Sam McCandlish, Alec Radford, Ilya Sutskever, Dario Amodei. Language Models are Few-Shot Learners. arXiv preprint arXiv: 2005.14165 (2020).
- (2) Rishi Bommasani, Drew A. Hudson, Ehsan Adeli, Russ Altman, Simran Arora, Sydney von Arx, Michael S. Bernstein, Jeannette Bohg, Antoine Bosselut, Emma Brunskill, Erik Brynjolfsson, Shyamal Buch, Dallas Card, Rodrigo Castellon, Niladri Chatterji, Annie Chen, Kathleen Creel, Jared Quincy Davis, Dora Demszky, Chris Donahue, Moussa Doumbouya, Esin Durmus, Stefano Ermon, John Etchemendy, Kawin Ethayarajh, Li Fei-Fei, Chelsea Finn, Trevor Gale, Lauren Gillespie, Karan Goel, Noah Goodman, Shelby Grossman, Neel Guha, Tatsunori Hashimoto, Peter Henderson, John Hewitt, Daniel E. Ho, Jenny Hong, Kyle Hsu, Jing Huang, Thomas Icard, Saahil Jain, Dan Jurafsky, Pratyusha Kalluri, Siddharth Karamcheti, Geoff Keeling, Fereshte Khani, Omar Khattab, Pang Wei Koh, Mark Krass, Ranjay Krishna, Rohith Kuditipudi, Ananya Kumar, Faisal Ladhak, Mina Lee, Tony Lee, Jure Leskovec, Isabelle Levent, Xiang Lisa Li, Xuechen Li, Tengyu Ma, Ali Malik, Christopher D. Manning, Suvir Mirchandani, Eric Mitchell, Zanele Muniyikwa, Suraj Nair, Avaniika Narayan, Deepak Narayanan, Ben Newman, Allen Nie, Juan Carlos Niebles, Hamed Nilforoshan, Julian Nyarko, Giray Ogut, Laurel Orr, Isabel Papadimitriou, Joon Sung Park, Chris Piech, Eva Portelance, Christopher Potts, Aditi Raghunathan, Rob Reich, Hongyu Ren, Frieda Rong, Yusuf Roohani, Camilo Ruiz, Jack Ryan, Christopher Re, Dorsa Sadigh, Shiori Sagawa, Keshav Santhanam, Andy Shih, Krishnan Srinivasan, Alex Tamkin, Rohan Taori, Armin W. Thomas, Florian Tramèr, Rose E. Wang, William Wang et al. On the Opportunities and Risks of Foundation Models. arXiv preprint arXiv: 2108.07258 (2021).
- (3) Aditya Ramesh, Prafulla Dhariwal, Alex Nichol, Casey Chu, and Mark Chen. Hierarchical Text-Conditional Image Generation with CLIP Latents. arXiv preprint arXiv: 2204.06125 (2022).
- (4) 岡本義則「環境の激しい変化に適応する神経回路網モデル」、電子情報通信学会論文誌 Vol.J73-D-II, No.8, pp.1186-1191 (1990)
- (5) 岡本義則、中島秀之、大澤一郎「確信度と主観確率を持つ信念推論システム」、人工知能学会論文誌 Vol.7, No.2, pp.263-270 (1992)
- (6) 岡本義則「定量的物理モデルを用いた幾何学的推論」、電子情報通信学会論文誌 Vol.J75-D-II, No.11, pp.1866-1873 (1992)

- (7) 知的財産戦略本部 検証・評価・企画委員会 新たな情報財検討委員会「新たな情報財検討委員会報告書—データ・人工知能（AI）の利活用促進による産業競争力強化の基盤となる知財システムの構築に向けて—」、平成 29 年 3 月
- (8) Stephen Thaler v. Katherine K. Vidal, Under Secretary of Commerce for Intellectual Property and Director of the United States Patent and Trademark Office, United States Patent And Trademark Office. No.2021-2347 (Fed. Cir. Aug. 5, 2022).
- (9) 吉藤幸朔著、熊谷健一補訂「特許法概説〔第 13 版〕」、有斐閣、pp.8-11 (1998)
- (10) 前掲吉藤幸朔著、熊谷健一補訂「特許法概説〔第 13 版〕」、有斐閣、p.11 (1998)
- (11) 公開代償説への疑問は従来から呈されている。刑部俊「特許の射程からみた先端技術の保護可能性についての一考察—「公開代償説」の現代的意義の検証—」、パテント Vol.56 No.6, pp.41-59 (2003)
- (12) 創作インセンティブ論への疑問は従来から呈されている。中山一郎「特許制度の正当化根拠をめぐる議論と実証研究の意義」、特許研究、No.60, pp.5-17 (2015)
- (13) 渡辺浩司、武井健浩「スタートアップの資金調達と知的財産権の役割」、パテント Vol.74 No.1, pp.95-101 (2021)
- (14) 長岡貞男「企業は何故特許を取得するのか、また開示情報は如何に重要か：日米の発明者サーベイからの知見」、知的財産法政策学研究 Vol.39, pp.1-16 (2012)

(原稿受領 2022.11.11)

## パンフレット「弁理士info」のご案内

### 内容

知的財産権制度と弁理士の業務について、イラストや図を使ってわかりやすく解説しています。一般向き。A4判22頁。

### 価格

一般の方は原則として無料です。  
(送料は当会で負担します。)

### 問い合わせ/申込先

日本弁理士会 広報室  
e-mail: panf@jpaa.or.jp  
〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-4-2  
電話: (03)3519-2361(直)  
FAX: (03)3519-2706

