

韓国の審査実務ガイドの改訂について



崔達龍国際特許法律事務所

弁理士・崔 成基

崔達龍国際特許法律事務所は1999年に創立された。日本企業の出願等を専門に扱っているため、ホームページ（www.choipat.com）には韓国知財関連法令の和訳を掲載している。崔成基氏の専門は、電気・電子・機械分野である。

【概要】

韓国特許庁は、2020年12月、新たに創出されているデジタル新産業分野の新技术開発を支援するため、融合・複合技術分野の特許に対する審査基準（技術分野別審査実務ガイド）を新たに発行した。2022年1月には、審査実務ガイドに智能型ロボット、自動運転、3Dプリンティング分野が新たに設けられた。本稿では、審査実務ガイドに新設された3つの分野について紹介する。

1. 智能型ロボット分野

(1) 概要

智能型ロボットは、外部環境を認識（Perception）し、自ら状況を判断（Cognition）して自律的に動作（Mobility & Manipulation）するロボットを意味するもので、状況を判断する機能と自律動作機能を備えている。

智能型ロボットを構成する要素技術は、大きく人工知能技術、制御技術、部品技術で構成されるが、特に智能型ロボット発明は人工知能技術に特徴がある発明を意味する（技術分野別 審査実務ガイド 第6部 1.1、1.2）。

(2) 明細書¹の記載要件

(2-1) 発明の説明の記載要件（技術分野別 審査実務ガイド 第6部 2.1）

¹ 明細書には、発明の説明と請求の範囲が含まれる。

知能型ロボットの発明が容易に実施されるためには、発明で具現する人工知能技術に関する具体的な内容が発明の説明に記載されなければならない。人工知能技術に関する具体的な内容は、学習データの種類、学習のための入出力データの相関関係、学習モデルの種類、学習モデルから想到された出力データの活用方法等がある。

(2-2) 請求の範囲の記載要件（技術分野別 審査実務ガイド 第6部 2.2）

知能型ロボットの発明は、請求の範囲において構成要素の機能、構成要素間の有機的な結合関係、発明のカテゴリーが明確かつ簡潔に記載されなければならない。

①方法発明の場合

知能型ロボット発明は、人工知能の学習段階を含む場合、人工知能の学習段階を時系列的に連結した一連の処理や操作、すなわち段階（ステップ）で表現でき、その段階を特定することにより方法発明として請求項に記載することができる。このとき、知能型ロボットの人工知能学習のための学習データ、学習モデルの構造のような構成要素が明確に記載されなければならない。学習段階の遂行主体（ハードウェア）もまた明確に記載されなければならない。

②物の発明の場合

知能型ロボットの発明は、人工知能学習モデルとロボット本体等のハードウェア構成の有機的な結合で成されているため、人工知能学習のための学習データ、学習モデルの構造、学習モデルとロボットの制御構成の有機的な結合関係が明確に記載されなければならない。

(3) 特許要件

(3-1) 産業上の利用可能性、新規性に対する判断（技術分野別 審査実務ガイド第6部 3.1）

知能型ロボット発明の産業上の利用可能性、新規性に対する判断は既存の判断方法と同じである。

(3-2) 進歩性の判断（技術分野別 審査実務ガイド 第6部 3.2）

①知能型ロボット発明は、適用される人工知能技術の学習データの種類、学習モデルの種類、学習モデルから想到された出力データの活用方法が発明の構成要素に該当し、進歩性判断時にこれらの構成要素による構成の困難性、目的の特異性および効果の顕著性を考慮しなければならない。

②出願発明の技術的特徴が人工知能技術にある場合、同じ技術分野であったり、同じ課題を解決するためのもので、出願発明と同じ形態の学習データを用いた先行発明を選択することが好ましい。

③進歩性判断に対する具体的な方法

(i) 出願発明が人工知能技術に特徴があるかどうかを確認し、出願発明が人工知能技術の特徴がなければ、一般的な進歩性判断の基準で判断する。

(ii) 出願発明と先行発明の課題解決原理が同一であるかを確認し、出願発明の課題解決原理が先行発明から容易に着眼できる場合には、学習モデルの違いを検討して判断する。

(iii) 出願発明と先行発明の学習モデルが同一であるかを確認し、学習モデルが先行発明に記載されたものと異なる場合、公知の学習モデルを適用できるか否かを検討して判断する。

(iv) 出願発明と先行発明の学習データが同じであるかを確認し、学習データの違いがある場合、通常の技術者がこれを適切に選択できるのか、あるいは効果の違いがあるかを検討して判断する。

2. 自動運転分野

(1) 概要

自動運転技術は、既存の自動車技術にセンサ、情報通信、コンピュータ等の異種技術が融合された分野で、各種センサを用いて周辺環境を認知する技術、コンピュータ演算により走行状況および経路を判断する技術、車両が自動で走行できるように信号を通じて車両および道路インフラ装置を制御する技術、自動運転車と通信機

器を利用して交通サービスを提供する技術等を含む（技術分野別 審査実務ガイド 第7部1.）。

（2）明細書の記載要件

（2-1）発明の説明の記載要件（技術分野別 審査実務ガイド 第7部2.1）

自動運転関連発明が容易に実施されるためには、発明を具現するための具体的な技術的手段（センサー、カメラ、GPS等の認知手段、コンピューター、ECU、判断アルゴリズム等の判断手段、エンジン、モーター、アクチュエーターおよびそのコントローラー等の制御手段）が明確に理解されるよう記載しなければならない。ただし、具体的な技術的手段が発明の説明や図面に明示的に記載されていなかったり抽象的にのみ記載されていても、出願時の技術水準を勘案する際に通常の技術者に明確に理解できる場合には容易に実施できるものと判断する。

例）出願当時の技術水準（自動運転レベル）に比べて過度な水準の自動運転技術が適用された場合、発明の説明が出願時の技術水準とみなされ、通常の技術者が発明を正確に理解して再現できるよう記載されていなければ、該当発明は容易に実施できないものと判断することができる。

（2-2）請求の範囲記載要件（技術分野別 審査実務ガイド 第7部2.2）

①方法の発明

自動運転関連発明は、車両の自動運転のために時系列的に連結された一連の処理または操作を特定することによって方法の発明として請求項に記載することができる。また、交通サービスを自動運転技術で実現した営業方法に関する発明を方法の発明として記載できる。

②物の発明

自動運転関連発明は、車両それ自体、認識用センサ、交通制御のためのインフラ装置、制御装置等に関するものとして請求項に記載することができる。また、自動運転関連発明は、既存の自動車技術にコンピューター、情報通信、ソフトウェア技術

等が応用された分野であるため、構造的な構成だけで表現することが難しい場合には、物の発明を機能的な表現として記載できる。

(3) 特許要件

(3-1) 発明の成立性（技術分野別 審査実務ガイド 第7部 3.1）

自動運転関連発明は、自動運転技術を利用して交通サービスを提供する新しい営業システムや営業方法に関する発明（以下、「自動運転サービス発明」という）と記載することができる。自動運転サービス発明が発明として完成するためには、請求項の記載が単にアイデアを提起する水準に留まってはならず、発明の目的を達成するための必須不可欠な全ての構成が、具体的かつ明確に記載されなければならない。

(3-2) 特許を受けられない発明（技術分野別 審査実務ガイド 第7部 3.2）

自動運転関連発明がその発明の実施により交通法規等の公益的規制に違反する結果を招く場合、人間の尊厳を傷つける場合、不法行為に利用される場合には公序良俗に反するとして特許を受けられないと判断する。ただし、発明の説明を参照したときに、交通法規に違反する場合等が合理的な目的のためであるならば公序良俗に反しないものとして扱う。

(3-3) 進歩性（技術分野別 審査実務ガイド 第7部 3.3）

①異種技術分野が結合された場合

自動運転関連発明は、既存の自動車技術に異種技術（センサー、情報通信、コンピュータ技術等）が応用され融合された分野であるため、引用発明が自動運転分野に属していなくても、自動運転に応用される各技術分野の要素技術に関する引用発明を自動運転に関する引用発明に結合して進歩性を否定できる。

②人間による運転行為を単に自動化した場合

人間によって行われる一般的な運転行為を単に自動化した構成が含まれた発明は、人間による手動運転方式を自動制御方式で実現したものに過ぎないため、自動

運転に関する引用発明と人間による手動運転行為が開示されている引用発明を結合して進歩性を否定できる。

③AI、ビッグデータ等の最新コンピューティング技術を単純適用した場合

自動運転技術に単純に人工知能（AI）、ビッグデータ技術等の最新コンピューティング技術を適用することは、通常の技術的解決手段に過ぎないため、通常の技術者が自動運転車両の一般的な認知、判断、制御等に関する引用発明に公知の人工知能（AI）、ビッグデータ技術等を適用して設計変更することにより容易に想到できるものと判断する。

また、効果面で自動運転のための認知、判断、制御技術に人工知能（AI）等を適用することにより認知、判断、制御の正確性または迅速性が向上したり、自動運転車両の利便性、安全性等が向上する効果は自動運転技術を通じて達成しようとする一般的な効果に過ぎないという点を考慮しなければならない。

ただし、人工知能（AI）、ビッグデータ技術等において学習モデル、データ処理方式、設計方式等に特有の技術的特徴があり、そのために通常の技術者が予測できない効果が発生すれば進歩性が認められることがある。

④公知の交通サービスを自動運転技術で具現した自動運転サービス発明の場合

自動運転サービス発明において公知の交通サービス方式を単に自動運転技術を通じて実現することにより自動運転技術を通じて交通サービスを提供する発明は、通常の技術者が通常の創作能力を発揮して公知の交通サービスが開示されている引用発明に自動運転技術を適用することにより容易に想到できるものとして扱う。

ただし、自動運転技術を利用して特定の交通サービスを行うために特有のアルゴリズムを適用したり、特有の営業方法を利用して、これにより引用発明から予測される効果以上のより良い効果が発生する場合には、進歩性が認められることがある。

⑤公知のADAS技術に関する構成が含まれている場合

自動運転関連発明がその一部の構成で ADAS²技術を単に含んでいる場合には、周知慣用技術として扱うことができる。

制御要素技術（ACC、SPAS、HDA、BSD、AEB、LKAS）³に関する構成が他の技術的特徴を有する構成と有機的に結合されることにより、通常の技術者が予測できない効果が発生したり、上記の各制御要素技術に認知、判断、制御方式に関する特有の技術的特徴が付け加えられ、より良い効果が発生する場合には、進歩性が認められることがある。

⑥多数の自動運転技術が結合された場合

自動運転関連の発明が多数の自動運転技術に関する特徴の単なる結合に過ぎないだけで技術的に意味のある結合でない場合には、個々の自動運転技術が開示された多数の引用発明を結合し進歩性を否定できる。ただし、そのような技術的特徴間の機能的相互作用のために、個々の特徴の技術的效果を合わせた以上のより大きい複合的な相乗効果が発生する場合、進歩性は認められることがある。

3. 3Dプリンティング分野

(1) 概要

3Dプリンティング関連発明は、3D設計データを2D断面データに分割した後、分割された断面データに従って特定素材を一層ずつ積み重ねて3D物体を製作する積層造形技術である。

3次元設計データを生成するためのモデリング技術、三次元物体を製作するためのプリンティング技術、および製作された3次元物体に対して表面処理等を行う後

² ADAS（Advanced Driver-Assistance Systems、先進運転支援システム）

³ ACC（Adaptive Cruise Control、アダプティブ・クルーズ・コントロール）、
SPAS（Smart Parking Assist System、スマート・パーキング・アシスト・システム）、
HDA（Highway Driving Assist System、ハイウェイ・ドライビング・アシスト）、
BSD（Blind Spot Detection System、自動車用死角検知）、
AEB（Autonomous Emergency Braking、自動緊急ブレーキ）、
LKAS（Lane Keeping Assist System、車線維持支援システム）

処理技術に分けられる。プリンティング技術は、三次元物体の製作時に使用される材料に関する素材技術と、三次元設計データを入力すると、素材を一層ずつ積層して三次元物体を製作する3Dプリンターに関する装置技術で構成される（技術分野別 審査実務ガイド 第8部 1.1、1.2）。

（2）明細書の記載要件

（2-1）発明の説明 記載要件（技術分野別 審査実務ガイド 第8部 2.1）

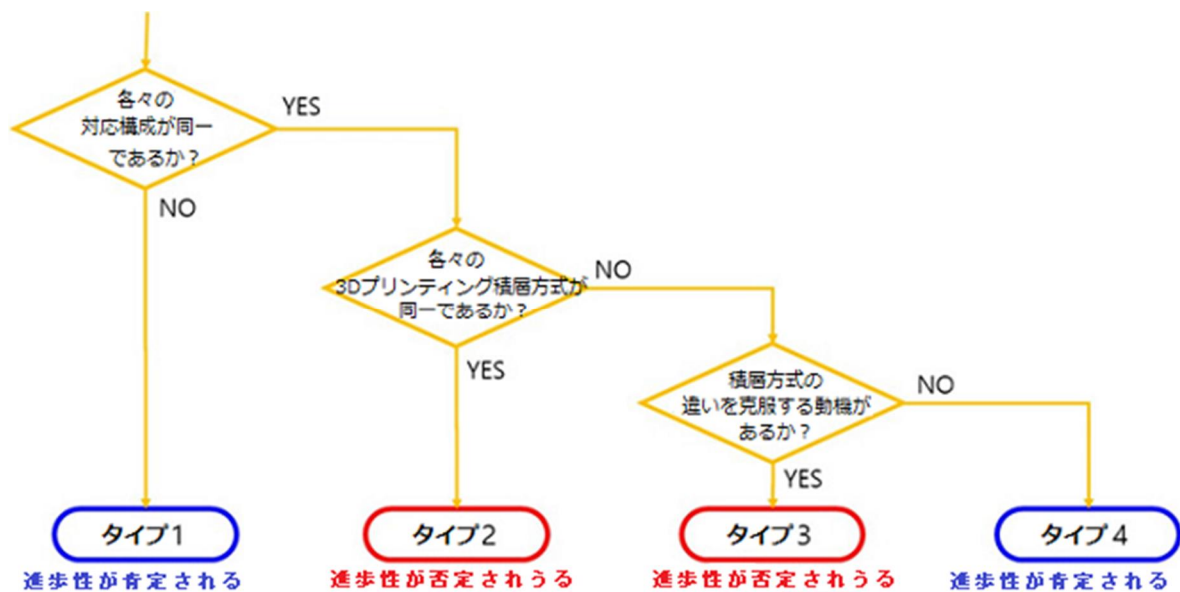
3Dプリンティング関連発明が容易に実施されるためには、その発明が属する技術分野における通常の知識を有する者が出願時の技術常識に基づいて、その発明を容易に実施できる程度に発明の説明を明確かつ詳細に記載しなければならない。

（2-2）請求の範囲記載要件（技術分野別 審査実務ガイド 第8部 2.2）

3Dプリンティング関連発明では、請求の範囲が発明の説明により裏付けられているか否かは、その発明が属する技術分野における通常の知識を有する者の立場で、請求項に記載された発明と対応する事項が発明の説明に記載されているかによって判断する。また、請求項に記載された発明が明確かつ簡潔に記載されているか否かは、発明の説明または図面の記載と出願当時の技術常識等を考慮し、通常の知識を有する者の立場で請求の範囲に記載された事項から特許を受けようとする発明を明確に把握できるかによって個別に判断しなければならない。

（3）特許要件（進歩性）（技術分野別 審査実務ガイド 第8部 3.）

3Dプリンティング関連発明の進歩性判断時には、造形方式の違いを追加的に考慮する必要がある。進歩性判断フローに従い、以下の4つのタイプに区分できる。



3D プリンティング関連発明に対する結合発明における進歩性判断フロー

- タイプ 1 : 出願発明と複数の引用発明の組み合わせの間に対応構成が実質的に同一ではないタイプであり、進歩性が肯定される。
- タイプ 2 : 出願発明と複数の引用発明の組み合わせの間に対応構成が実質的に同一であり、造形方式も同一なタイプにより進歩性が否定されうる。
- タイプ 3 : 出願発明と複数の引用発明の組み合わせの間に対応構成が実質的に同一であり、造形方式の違いを容易に克服するだけの動機が存在するタイプであり進歩性が否定されうる。
- タイプ 4 : 出願発明と複数の引用発明の組み合わせの間に対応構成は実質的に同一であるが、造形方式の違いを容易に克服するだけの動機が存在しないタイプであり進歩性が肯定される。

【ソース】

- ・ 技術分野別 審査実務ガイド (2022.01) (韓国語)

<https://www.kipo.go.kr/ko/kpoContentView.do?menuCd=SCD0200147>

- ・ 技術分野別 審査実務ガイド (2022.01) (日本語)

https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/kr/ip/law/sinsasisin202201_1.pdf

(編集：日本国際知的財産保護協会)