

特許 & 技術レポート

河 合同特許法律事務所/SEOUL TECHNO R&C CO., LTD.

2023-03

ハイライト：

「AIで特許審査」特許庁がイノベーションロードマップを発表	1
商標登録出願、指定商品の一部のみ登録可能に…部分拒絶制度の施行	2
「中小企業特許侵害訴訟」ロッテ宅配、2審も勝った	4
チャットGPTの中核「超巨大AI」…10年間で特許出願28倍に	5
アルファ碁の「ディープラーニングの弱点」を超える新たな画像復元AI技術	5



IP制度

「AIで特許審査」特許庁が イノベーションロードマップを発表

特許庁は、審査・審判をはじめとする特許行政の全般にAI技術を適用するAI活用ロードマップを定めて、今年から本格的に推進していく。

特許庁が発表した「AI技術を活用した特許行政のイノベーションロードマップ」は、世界最高のAI基盤による審査・審判システムの構築を目標とし、4つの推進戦略及び12の重点推進課題で構成されている。

第一に、審査官が膨大な特許文書を効率的且つ正確に検索できるように、民間企業と協力して、特許

文書の理解・処理に特化したAI言語モデルを開発し、海外の特許文書を韓国語に翻訳して構築する。

第二に、韓国の特許文書のみ可能なAIの特許検索範囲を欧米の特許文書にまで拡大し、現在はイメージで構成されている図形の商標のみAI商標検索ができるが、文字商標の検索まで可能となるよう研究開発に着手する。

第三に、特許庁に提出される各種書類を対象に、手続き上のミスモニタリングする方式審査に自動化システムを開発し、審判システムをデジタル化するために、2024年までにAI基盤による判決文検索サービスを導入する。

第四に、イメージファイルによる一部の海外特許文書や特許文書上にある各種実験データを、機械が理解し得るテキストデータベース(DB)に構築する。

特許庁の情報顧客支援局長は、「特許をはじめとした産業財産権の出願件数が増加傾向にあるにもかかわらず、審査に当たる人材の増員は厳しい状況」としつつ、「最新のAI技術の特許行政の全般に

導入して、高レベルの審査・審判及び顧客サービスを提供していく計画」と語った。

商標法一部改正の施行により、2023年2月4日から出願される商標には部分拒絶制度が適用され、商標登録拒絶決定については、審査官に再審査を請求できるようになった。

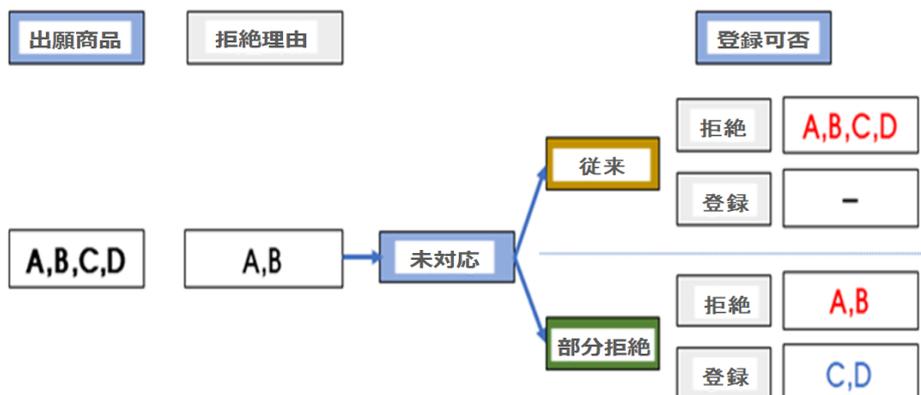
商標登録出願、指定商品の一部のみに登録可能に…部分拒絶制度の施行

特許庁の商標デザイン審査局長は、「部分拒絶制度と再審査請求制度の施行により、出願人が商標登録を受ける上で大いに役立つはずであり、今後も出願人のために改善すべき制度を掘り起こして積極行政を推進していくつもりだ」と語った。

今回、新たに施行された部分拒絶制度は、商標登録出願の指定商品の中で拒絶理由のある指定商品のみを拒絶するようにした制度だ。

従来では、出願人が登録を受けようとする指定商品の一部のみに拒絶理由があっても、出願人が拒絶理由のある商品を削除又は補正しなければ、全ての商品について登録を受けることができなかった。

▼ 部分拒絶制度の導入前・後の比較



しかし、部分拒絶制度の施行により、商標登録出願の指定商品の一部のみに拒絶理由がある場合であれば、商品の削除など別途の措置を取らなくても、拒絶理由のない商品は商標登録を受けることができるようになる。

これにより、商標出願の手続きや制度に慣れておらず、時間や費用などの問題で審査官の通知書に適切に対応できない個人及び中小企業の出願人には役立つものと思われる。また、拒絶決定された商品全体を対象にしなければ不服審判請求ができなかったものを、対象が一部のみにあっても審判請求が可能となり、審判が請求された後でも一部取り下げが可能となって、出願人の利便性が向上した。

一方、再審査請求制度は、商標登録出願に対する拒絶決定が商品の補正などで容易に解消できる場合には、審査官の審査を再度受けられるようにする手続きであり、出願人が拒絶決定を克服できる機会が拡大されたものだ。

▼ 再審査請求制度の導入前・後の比較



従来では、拒絶決定不服審判の請求を通じてのみ審査官の拒絶決定に対する不服手続きが可能であり、指定商品の一部のみに補正する等、拒絶理由が容易に解消できる場合であっても、審判請求を行う必要があった。



特許判例

大法院2023. 2. 2. 宣告2020HU11738

〔登録無効(特)〕

【ダパグリフロジンに関する発明の進歩性が問題となった事件】

◇先行発明に上位概念が公知となっている場合の進歩性の判断方法◇

先行発明に特許発明の上位概念が公知となっている場合でも、構成の困難性が認められれば進歩性が否定されない。先行発明に発明を成す構成要素の一部を二つ以上の置換基として一つ以上選択できるように記載する、いわゆるマーカッシュ形式で記載された化学式と、その置換基の範囲内に理論上含まれるだけで、具体的に開示されていない化合物を請求範囲とする特許発明の場合でも、進歩性判断のために構成の困難性を検討してみなければならない。上記のような特許発明の構成の困難性を判断する際には、先行発明にマーカッシュ形式等で記載された化学式とその置換基の範囲内に理論上含まれ得る化合物の個数、通常の技術者が先行発明にマーカッシュ形式等で記載した化合物の中から特定の化合物や特定の置換基を優先的に又は容易に選択する事情や動機並びに暗示の有無、先行発明に具体的に記載された化合物と特許発明の構造的類似性などを総合的に考慮しなければならない。

特許発明の進歩性を判断する際には、その発明が有する特有の効果も共に考慮しなければならない。先行発明に理論的に含まれる多数の化合物のうち、特定の化合物を選択する動機や暗示などが先行発明に開示されていない場合でも、それが何ら技術的意義のない任意の選択に過ぎない場合であれば、そのような選択に困難があるとは見られないが、発明の効果は選択の動機がなく構成が困難なのか、任意の選択に過ぎない場合なのかを区別できる重要な標識となり得るためだ。また、化学、医薬などの技術分野に属する発明は、構成だけでは効果の予測が容易ではないため、先行発明から特許発明の構成要素が容易に導出されるか否かを判断する際、発明の効果を参酌する必要がある、発明の効

果が先行発明に比べて顕著であれば構成の困難性を推論する有力な資料となる。さらに、構成の困難性の有無の判断が明確でない場合であっても、特許発明が先行発明に比べて異質であったり量的に顕著な効果を有していれば進歩性が否定されない。効果の顕著性は特許発明の明細書に記載され、通常の技術者が認識、又は推論できる効果を中心に判断しなければならない、万一その効果が疑わしいときには、その記載内容の範囲を超えない範囲で出願日以降に追加の実験資料を提出する等の方法により、その効果を具体的に主張・証明することが許容される(大法院2021. 4. 8. 宣告2019HU10609判決参照)。

☞ 糖尿病治療に関して改善された効果を見出すための有機化合物スクリーニング過程で優先的に試みられる置換を通じて、先行発明に開示された化合物の効果に比べてある程度改善された効果を得ただけでは、効果が顕著であると言うには足りないという点で、本事件請求項1の発明は、先行発明によって進歩性が否定されるという、原審の結論自体は正当であるとみた事例

キャロウェイのゴルフボール「MAGNA」は廃棄せよ…訴訟で勝ったボルビック

韓国のゴルフ用品メーカ「ボルビック (Volvik)」と米国のゴルフ用品メーカ「キャロウェイ (Callaway)」との間で起きたゴルフボールの商標権侵害訴訟の1審で、ボルビックが勝利を収めた。

ソウル中央地方法院第62民事部は、2月10日にボルビックがキャロウェイを相手取って起こした商標権侵害差止請求訴訟で原告一部勝訴の判決を下した。

裁判部は、キャロウェイに損害賠償金2,000万ウォン(約207万円)を支払うこと、『MAGNA』という商標をゴルフボールに表示しないこと、及び既存の在庫商品を廃棄することを命じた。

今回の事件は、キャロウェイがボルビックと似たような商標を韓国で登録したことから始まった。ボルビックは、2012年からゴルフボール『Magma』を販売してきた。キャロウェイは、2018年に『MAGNA』という商標を韓国で登録したが、これに対しボルビックは、キャロウェイの商標登録無効審判及び訴訟を特許審判院に提起した。

当時、特許法院は、「キャロウェイがボルビックの商標を侵害した」として、キャロウェイの「MAGNA」商標

に対し取消判決を下していた。その後、商標登録無効審判から商標権侵害差止訴訟にまで広がり、法院で再び類似性を判断することとなった。

ボルビック側は、「当該商品は、消費者にキャロウェイの製品と自社の製品を混乱させる」として不正競争防止法違反を主張したが、キャロウェイ側は、「自身の商標は『マグノ』または『マグナ』と読まれるため、『マグマ』と読まれるボルビックのブランドとの関連はない」として対抗した。

しかし、裁判部は、特許法院と同様ボルビックに軍配をあげた。裁判部は、「商標の類似性の判断において外国語からなる商標の呼称は、韓国の需要者の大半が困難なく自然に使う発音によって決まり、一つの商標において二つ以上の呼称や観念が考えられる場合、そのうちの一つが類似していても、類似性を認めることができる」と判断した。



紛争

「中小企業特許侵害訴訟」ロッテ宅配、 2審も勝った

ロッテグローバルロジスティクス（ロッテ宅配）が某中小企業との特許侵害訴訟で勝訴した。該当企業は特許侵害を主張したが、1・2審とも認めなかった。

特許法院第23部は、2023年1月12日に韓国の携帯メッセージ送信サービス会社の「インフォゾーン」がロッテ宅配を相手取って起こした2億ウォン（約2,075万円）規模の損害賠償請求訴訟で、原告敗訴の判決を下した。インフォゾーンは判決を不服として、2023年2月6日に法院に上告状を提出し、今回の訴訟は大法院の判断を仰ぐことになった。

インフォゾーンは、2017年11月に「宅配事業用携帯メッセージ発信サービス」の特許を登録した。これはカカオトーク（韓国で最も多く使われているメッセージングアプリ）などのアプリにより、配達員が顧客に連絡することで移動通信会社への依存度を下げる技術だ。従来は、宅配会社が顧客に商品配送の出発・完了を知らせるには、莫大な費用をかけて移動通信会社の提

供する「企業型メッセージサービス」を利用しなければならなかった。しかし、インフォゾーンが出願した特許技術は、配達員がカカオトークなどのメッセージングアプリで顧客に連絡し、メッセージングアプリを利用していない顧客にはショートメール（参考：カカオトークなどのメッセージングより送信費用が高い）を送る構造で、コストを削減するようにしていた。

インフォゾーンは、当該技術でロッテ宅配など複数の業者と契約を結び、サービスを提供しており、ロッテ宅配も2017～2019年まで同社のサービスを利用してきたが、その後独自に開発したサービスに転換した。これに対しインフォゾーンは、「ロッテ宅配に営業上特許技術を納品するためにやむを得ず特許技術などを詳細に説明した。この過程で情報を得たロッテ宅配がインフォゾーンの特許を侵害して自主システムを作った」として訴訟を提起したが、法院は受け入れなかった。

法院は、「インフォゾーンの特許は、顧客の携帯電話にメッセージングアプリの有無を確認して、該当する携帯電話にはデータ網でメッセージを送り、そうでなければ電話通信網でショートメールを送信する構成であり、費用削減と多様な通信環境を採択できるという点が技術思想の中核」と説明した。続けて、「ロッテ宅配のシステムは、メッセージングアプリの有無に係わらず全ての顧客に電話通信網からショートメールを送信し、送信されなかった場合にデータ通信網からメッセージを送信する（つまり、カカオトークなどのメッセージングアプリで連絡する）構成であり、インフォゾーンの技術のようにメッセージ送信費用削減の効果を有しておらず、二つの技術における課題解決原理及び作用効果を同一と見るのは難しい」とした。インフォゾーンは、メッセージングアプリの有無によりメッセージ送信の方法を変えて適用し、費用を削減する効果を上げるのに対し、ロッテ宅配のシステムはそうではないため、特許侵害と見るのは難しいという趣旨だ。



出願動向

チャットGPTの中核「超巨大AI」… 10年間で特許出願28倍に

対話型AIのChat GPTの基盤となる超巨大AI技術を

先取りするために、世界各国における特許競争が激しさを増している。

超巨大AIは、機械学習を通じて決められたパラメータ(人の脳細胞のシナプス)が無数のAIを意味しており、これを基盤とする特許出願は、過去10年間で28倍に増えている。

特許庁によると、知的財産権5大主要国(日本、米国、欧州、中国、韓国)で出願された超巨大AIに関する特許出願は、2011年の530件から2020年には14,848件までに増加した。関連する特許出願が、年平均44.8%増えたことになる。特に、2016年～2020年までの超巨大AI技術に関する特許出願は、年平均61.3%増加しており、10年間の年平均増加率(44.8%)を大きく上回っている。

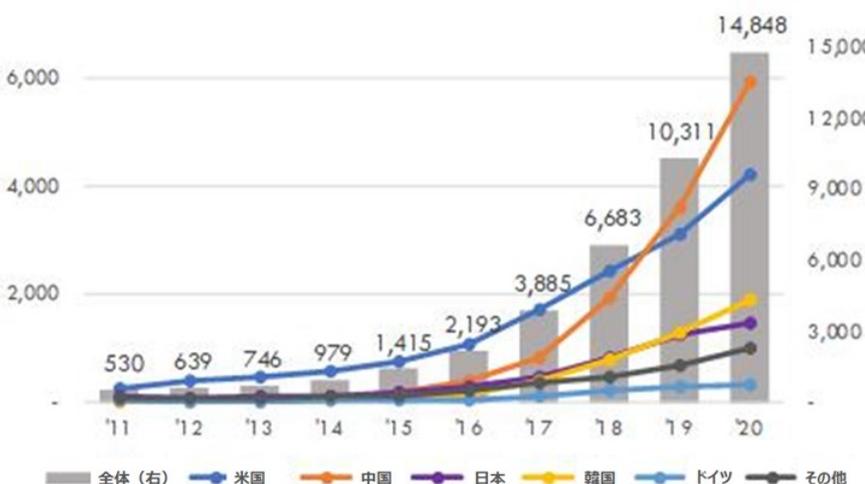
これは、2016年にプロ棋士を破った囲碁AIであるアルファ碁(AlphaGo : Google DeepMind Technologiesが開発)以後、AIに関する研究が活発になると共に際立ってきた現象といえる。

超巨大AIの特許における国別の出願現況は、米国が15,035件(35.6%)で最も多く、次いで、中国13,103件(31.0%)、日本4,906件(11.6%)、韓国4,785件(11.3%)となっている。

超巨大AIの技術開発のトレンドは、▲データ生成技術(69.3%)、▲学習モデル(25.8%)、▲特化サービス(16.4%)などが主流となっている。

この中で、超巨大AIの中核技術と言える「学習モデル」に関する出願は、2011年～2020年には年平均75.9%、2016年～2020年には年平均126.3%の増加率を示し、世界各国で同分野の研究開発が活発に行われていることが推察される。

▼超巨大AI特許出願(国別) 動向グラフ/特許庁提供



グローバルなビッグ・テック企業における超巨大AI特許の出願順位は、サムスンが1,213件(2.9%)で1位を占めている。次いで、IBM928件(2.2%)、グーグル824件(2.0%)、マイクロソフト731件(1.7%)、百度(バイドゥ)572件(1.4%)となっている。

超巨大AIに関する特許出願は、「企業」中心(78.7%)の傾向であることは明らかだ。実際に、関連特許出願における出願人の国別企業の割合では、米国が91.2%、日本が95.4%を占めており、韓国も2011年には50%に留まっていた企業の割合が、2020年には73.6%にまで増えた。

特許庁のAIビッグデータ審査課長は、「超巨大AIは、バリューチェーン上で当該産業の前・後に位置する業種に波及効果の大きい技術で、韓国がワンランクアップするのに必要な新たな成長動力として挙げられる。特許庁は、韓国企業の新技術開発と特許戦略の樹立に必要な特許動向の分析を持続的に提供していく計画だ」と語った。



アルファ碁の「ディープラーニングの弱点」を超える新たな画像復元AI技術

ディープラーニング技術には様々な長所があるものの、与えられた学習データだけに依存するため、画像取得の環境に変化が生じると性能が急激に低下するという弱点がある。アルファ碁とイ・セドル九段(韓国の元プロ棋士)との対局時に、特定の「一手」によってアルファ碁の性能が急激に低下したのが代表的な事例だ。このような限界がある中で、韓国の研究陣が環境の変化に適応して自ら学習する、洞察力を有するAI技術を開発した。

韓国科学技術研究院(KAIST)は、バイオ及び脳工学科の研究チームが、AIの信頼度における課題を解決し得る物理的学習基盤の画像復元ディープラーニング技術を開発したと発表した。

全ての画像技術は、物理的な画像機器を通じて画像情報を取得する。研究チームは、この情報取得過程に関する物理的な洞察力をAIに学習させる方法を開発した。例えば、「君が導き出した復元結果は物理的に適当なのか?」あるいは「この画像機器は、物理的にこのような変数が生じそうだが?」というような質問を通じて、物理的洞察力をAIに植え付ける方法を提示したものだ。

研究チームは、変化する画像取得の環境でも信頼度の高いホログラフィ結像の復元に成功した。ホログラフィ結像技術は、医療画像、軍用監視、自立走行用画像など、様々な精密画像技術に活用できるが、今回の研究は、医療診断分野の活用性について集中的に検証した。

研究チームはまず、3次元空間上で動きの速い赤血球の回折画像(拡散した影の形)から赤血球の形をリアルタイムで復元した。このような動的な画像環境において予想できない変数としては、複数の赤血球の塊が複雑に重なったり、赤血球が予想できない位置に流れる場合などが考えられる。これに対して研究チームは、AIが生成した画像が正しい結果なのか「光電波理論」を通じて検算する方法を活用し、物理的に有効な復元信頼度を具現することに成功した。

また、研究チームは、癌診断の標準技術として位置づけられている生検組織(生体から組織の一部をメスや針で採取すること)の画像の復元にも成功した。ここで注目すべき点は、特定のカメラの位置で測定された回折画像だけを学習したにもかかわらず、AIの認知能力が付加されて、多様なカメラの位置でも物体を認識していたことだ。

研究に参加したKAISTのバイオ及び脳工学科の研究者は、「データと物理法則を同時に学習する適応型AI技術は、ホログラフィ結像だけでなく超高解像度画像、3次元画像、非視線方向イメージング(障害物の裏面を見る画像)など、多様な計算画像技術に適用できると期待される」と語った。

なお、今回の研究は、サムスン未来技術育成事業と先端研究センター事業の支援で行われた。研究成果は、国際学術誌「Nature Machine Intelligence」に掲載されている。

韓国における知的財産問題でお悩みですか 新しい選択、HA&HAにお任せ下さい。

(調査・特許・実用新案・デザイン・商標の出願及び登録、著作権、電子商取引、
インターネット上の権利、コンピュータープログラム、侵害訴訟及び各種紛争)

河 合同特許法律事務所

ソウル市瑞草区Juheung 3-Gil 1 栄和B/D(盤浦洞)
Tel : +82-2-548-1609
Fax : +82-2-548-9555, 511-3405
E-mail : haandha@haandha.co.kr
Website : <http://haandha.co.kr>

SEOUL TECHNO R&C CO., LTD.

ソウル市瑞草区Juheung 3-Gil 1 栄和B/D(盤浦洞)
Tel : +82-2-3443-8434
Fax : +82-2-3443-8436
E-mail : st@stpat.co.kr