

# 特許 & 技術レポート

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

2025-3

.....

ハイライト：

|  |   |
|--|---|
| HKイノエン社(HK inno.N Corporation)のケイキャップ錠、物質特許2審で勝訴 | 1 |
| LG電子の特許数を超えたLGエネルギーソリューション、K/バッテリーの特許出願躍進        | 2 |
| 「大規模な量子素子を期待」60年前の「ラティンジャー液体理論」、IBSが初の究明         | 3 |
| 商標ビッグデータ、企業航海の羅針盤                                | 4 |
| 特許庁、デザイン保護法施行規則の一部改正令を2月12日から施行                  | 5 |



## 紛争

### HKイノエン社(HK inno.N Corporation) のケイキャップ錠 物質特許2審で勝訴—2031年まで保護—

バイオヘルス企業のHKイノエンが胃食道逆流疾患新薬「ケイキャップ錠」の化合物(物質)特許関連の訴訟で、1審に続き2審でも勝訴した。

特許審判院(1審)だけでなく特許法院(2審)もオリジナル製品の開発会社であるHKイノエンに軍配を上げ、当該の特許は2031年まで保護されることになった。

韓国産30号新薬ケイキャップは、HKイノエンが2018年7月に韓国国内で許可を受けたP-CAB系列の胃食道逆流疾患のための治療剤だ。

HKイノエンは、ケイキャップ関連では存続期間が2031年までの物質特許、そして2036年までの結晶型特許を保持している。物質特許の場合は原存続期間が2026年12月6日までだったが、医薬品の研究開発および許可に所要した期間が認められ、2031年8月25日まで存続期間が延長された。

ジェネリック医薬品の開発会社は、原存続期間満了直後の2026年に製品を発売するため、オリジナル製品であるケイキャップが先に許可を受けた適応症(ミラン性、非ミラン性胃食道逆流疾患)を除き、後続で許可された3つの適応症の物質特許に対する消極的権利範囲の確認審判を請求していた。

今回の判決は、ケイキャップの適応症のうち、「ヘリコバクター・ピロリ除菌療法」に関するも

のである。特許法院は、この適応症も先に許可された適応症と同様に、胃酸分泌抑制を通じて治療する酸関連疾患に該当するため、延長された特許権の効力が及ぶという判決を下した。

HKイノエン関係者は「今回の判決は韓国内の製薬バイオ企業の新薬開発への意志をより一層強固なものにする契機になるだろう」とし「現在進行中の他の訴訟も今回の判決と同一・類似の争点を扱うことから肯定的な結果が出ると期待している」と話した。

一方、特許存続期間が2036年3月12日までであるケイキャップの結晶型特許に対する訴訟は、HKイノエンが1審で敗訴した後、2審が進行中だ。



LG電子の特許数を超えた

LGエネルギーソリューション

Kバッテリーの特許出願躍進

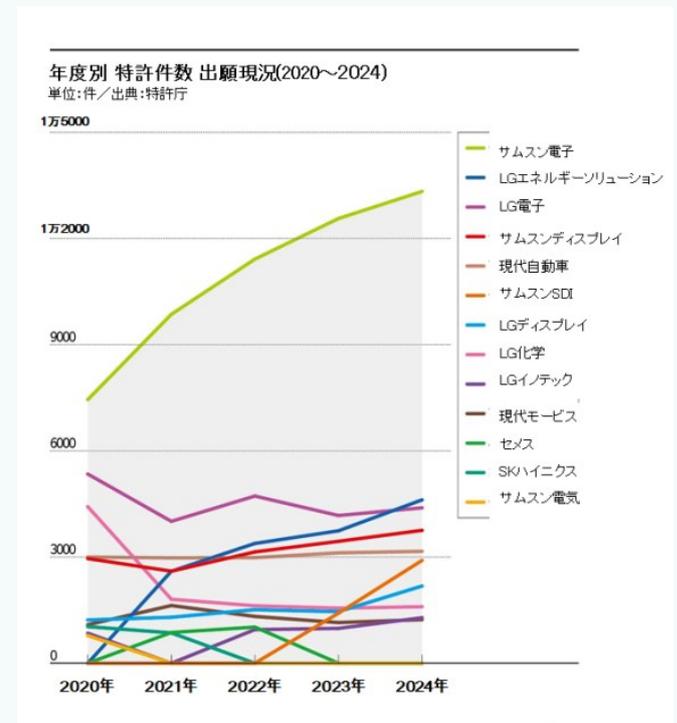
バッテリー企業の特許出願が大幅に増加し、技術競争がさらに激しくなっている。全固体電池、リチウム・硫黄電池など次世代バッテリー技術を先取りしようとする競争が激化し、企業は研究開発にさらに拍車をかけている。

サムスンSDIとLGエネルギーソリューションが積極的な研究開発を通じ多数の特許を確保し、技術を先取りするための競争を繰り広げている。

特許庁が発表した「年度別 特許件数 出願現況(2020~2024年)」の資料によると、直近5年間の上位10大企業の特許出願件数は毎年増加している。2020年の上位10大企業の特許出願件数は2万8,146件だったが、2024年には3万8,448件で約36.7%も増加した。

これは、世界的な技術覇権の競争激化の中で、技術の優位を確保しようとする企業の積極的な特許

戦略による結果と解釈できる。



特に注目すべき点は、2020年にはLG電子が特許全体の出願で2位であったが、2024年にはLGエネルギーソリューションが2位となったことだ。これはバッテリー産業の技術競争がそれだけ激しくなったことを示唆する。サムスンSDIやLGエネルギーソリューションなどバッテリー企業による特許出願の増加傾向が目立っている。

サムスンSDIは、2023年の1,414件から2024年は2,904件へと大幅に増加した。LGエネルギーソリューションもまた2021年の2,599件から2024年には4,615件へと増加し、4年間で約78%もの増加率を記録した。

これはバッテリー企業が次世代のバッテリー技術競争を強化し、生産工程と素材革新、エネルギー密度の改善など様々な方面で研究開発を拡大しているためだ。特に、世界的な電気自動車市場の成長と共に、高性能、長寿命のバッテリーに対する需要が増加し、技術力を確保するための特許出願が急増する傾向にある。

ディスプレイ業種でも特許出願が増加した。LGディスプレイは2020年の1,222件から2024年は2,181件へと78.5%も増加した。サムスンディスプレイも同期間に2,957件から3,754件へと27.0%増え、技術開

発に積極的な姿勢を示した。

一方、SKハイニクスとサムスン電気はそれぞれ2022年、2021年以降は上位10大企業から漏れている。SKハイニクスは、従来のメモリー中心からHBM（高帯域幅メモリー）やAI（人工知能）半導体の研究へと転換し、研究の質的要素に集中する戦略を選んだ。SKハイニクス関係者は「メモリー産業は技術の高度化がさらに進んでおり、量的な増加より質的な改善が重要な視点となる」と説明した。

サムスン電気もMLCC(積層セラミックコンデンサ)事業への依存度が高かった過去とは異なり、近年は次世代半導体のパッケージングおよび電装用部品の開発に集中し、特許出願件数が減少している。MLCC市場が成熟期に入り新規の特許出願の増加速度が鈍化した一方、半導体のパッケージングおよび電装用部品の分野はまだ初期段階で研究開発が進んでおり、全体の特許出願件数に影響を及ぼしたものと見られる。

LG化学は2020年にLGエネルギーソリューションを分社化した後に特許出願件数が急減した。2020年に4,000件台だった特許出願件数は最近では1,000件台まで減少している。これはバッテリー事業から脱し、石油化学、バイオ、エコ素材などに研究開発の焦点を移した結果とみられる。近年は環境にやさしいプラスチック、生分解性素材、カーボンニュートラルに関する技術の特許出願が増加する傾向にある。

現代自動車と現代モービスは毎年上位圏を維持している。現代自動車は毎年2,000～3,000件台、現代モービスは1,000件台の特許を出願し、電気自動車、自律走行、エコカー関連の技術開発を続けている。

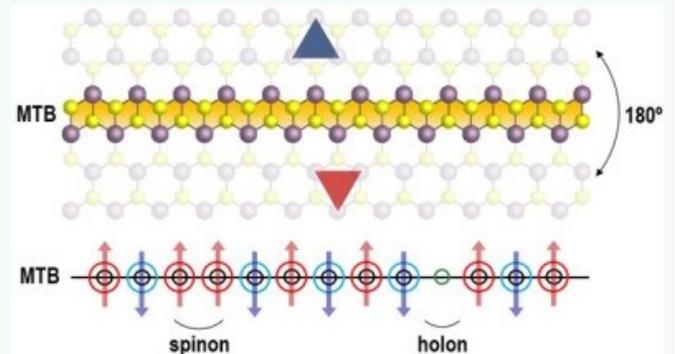
韓国半導体産業協会は「特許出願件数は、研究開発の投資規模と密接な関連がある」として「特許の出願自体も重要だが、本願特許の比率と特許の質的水準も考慮しなければならない」と強調した。



## 「大規模な量子素子を期待」60年前の 「ラティンジャー液体理論」

IBSが初の究明

二硫化モリブデンを活用して世界で初めて証明  
量子素子の技術開発の可能性が開かれる。



IBS研究陣が60年前に初めて提示された「ラティンジャー液体理論」を実験で証明した。

基礎科学研究院(IBS)は2月4日、バンデルバルス(van der Waals)量子物質研究団のチョ・ムンホ団長(浦項工科大学)とハーバード大学のパク・ホンゴン教授の共同研究チームが、60年前に提示された「ラティンジャー液体理論」を実験を通して証明することに初めて成功したと明らかにした。

ラティンジャー液体理論(Luttinger Liquid Theory)は、一次元電子系で電子間の強い相互作用を通じて伝導特性が示す現象を説明する理論だ。この理論は一次元物質では電子の流れが伝統的な金属とは異なる方式でなされるという点を強調し、電子の相互作用が物質の電気的特性に重要な影響を及ぼすことを提示する。

研究チームは、毛髪の10万分の1程度の幅を持つ一次元量子金属の実現に世界で初めて成功し、その中で強い電子相互作用で誘発される独特な電子輸送現象を明らかにした。

例えば、狭い道を複数の車両が一列に並んで通過する場合を想像してみると、後ろの車は前の車を追い越すことができず、互いの安全距離を保って徐行しなければならない。これと類似した状況が一次元金属内の電子にも発生する。

三次元や二次元空間の自由電子とは異なり、一次元空間に束縛された電子は隣接して互いに強い相互作用を誘発する。電子のこのような挙動は「ラティンジャー液体理論」で説明されている。しかし、この理論は実験的に検証できる実体的物質が不在だったため、長い間これに関連する研究には制限があった。

研究チームは、二硫化モリブデンの独特な構造を活用して一次元金属の実現に成功した。二硫化モリブデンは層状構造を持ち、二つの結晶が会って形成される境界(結晶粒界)は幅が0.4ナノメートルしかない。

このような結晶粒界の種類の一つであるミラー双晶境界は独特な金属性を示す性質があり、研究陣はこれにインスピレーションを得た。サファイア基板の上に二硫化モリブデンを成長させ、意図的に二硫化モリブデンのミラー双晶境界を数十マイクロメートルまで実現することに成功した。

この境界が電子を輸送する役割を担う素子を作り、極低温から室温まで「ラティンジャー液体理論」とおり安定した一次元電子系であることを確認した。これは、大規模な量子素子の技術開発の新たな可能性を開くものとして期待される。

チヨ・ムンホ研究団長は「理想的な一次元金属を実現することにより、一次元電子系の根本的な物理特性を糾明できる実験的な土台を用意した」とし「これは一次元量子電子システムをベースとした広範囲な学術研究と応用を可能にする画期的な成果だ。これを基に次世代の量子素子と電子技術開発につながる多様な応用の可能性が開かれるだろう」と話した。

この研究は、物理学分野の学術誌「フィジカル・レビュー・レターズ (Physical Review Letters)」に1月27日に掲載された。

## 商標ビッグデータ、企業航海の羅針盤

「超個人化(Hyper Personalization)」が人工知能(AI)基盤のアルゴリズムの話題として浮上している。例えば、AIチャットボットユーザーが「おすすめの冬の

コートは？」とたずねれば、AIチャットボットは季節に合ったコートのデザイン、色、価格などの基本的な情報だけでなく個人の好みや好きなブランドまで細かく反映して商品を紹介する。この時、ブランド(商標)は人工知能アルゴリズムで商品を選択するのに重要な基準として作用する。

商標は消費者が商品を選択する過程に影響を及ぼす主な要素の一つだ。消費者の信頼が高い商標を保有している企業であればあるほど、自社商品がより多くの消費者の目に触れることになり、これは企業の市場競争力とも直結している。消費が萎縮したコロナ禍の時代でも、クチコミで話題になった有名グルメ店には行列ができ、有名ブランドの商品は売り切れになる現象が少なくなかった。オン・オフラインで数多くの商品が販売され、品質も良くて当然とされる時代だが、商標のブランド価値が自社商品を他社と区別する強力な手段になったことは明らかだ。

このような顧客のニーズに応えるため、企業は新たなビジネスを始める前に商品やサービスを指定し、これを最もよく表現できる商標をあらかじめ出願する。つまり、商標には企業の新規ビジネスへの意志が盛り込まれることになり、企業の商標出願動向は未来へのビジネスの方向性を探る羅針盤になる。

特許庁が2023年から企業の商標出願ビッグデータを基盤に産業トレンドを分析しているのも同様の趣旨だ。分析の結果、出願人数と出願件数が全て増加した産業は有望な産業であり、出願人数は減少したが出願件数が増加した場合は業界内の競争が厳しくなっている産業であると分類できる。また、出願人数と件数がともに減少した場合は、関連産業が衰退期に入ったものと判断できる。

例えば、飲料製造業の場合、機能性飲料は現在まで出願人数と出願件数がすべて増加し、成長する可能性が高い市場に分類されるが、炭酸飲料は2021年を基点に出願人数と出願件数がすべて減少の傾向を示し、消費者の需要と企業の関心が次第に薄れていることが分析される。

商標出願ビッグデータは、出願人の特定の商品进行分类し、今後進出する産業または企業経営の方向を分析するのにも役立つといえる。実例としてタク

シー、ライドシェアで有名な「Uber」は、アメリカで2015年にヘルスケア、配車サービス、商品配送サービスなどを指定し商標を出願した後、3年後には病人の病院移送サービスと処方医薬品配送サービスを始めた。

商標は経済の先行指標の役割もする。韓国財政学会の研究結果によると、不況に陥った企業は今後の回復期を準備し、関連商標の出願を先に進める(先取り)ことが分かっている。これは特定事業分野に商標が出願されたものの、まだ実際に製品・サービスが発売されていない状況を商標ビッグデータで確認し、企業の新規進出や協カビジネスに有用な情報を得ることができるようにするのだ。また、今後の業界の流れを予測し、迅速に対応できる余地を残すことになる。

この延長として特許庁はウェブトゥーン、デジタルクリエイターなど韓流コンテンツ産業や教育サービス業など主要産業および業種別 이슈で商標ビッグデータの分析を進め、これを通じて韓国企業が未来産業を先取りできるよう支援する方針だ。

このような支援の下、商標ビッグデータが企業の革新と競争力の強化に役立つ有用なツールとして活用されることを期待してみよう。

## 特許庁、デザイン保護法施行規則の一部 改正令を2月12日から施行

特許庁は、デザイン保護法施行規則の一部改正令を2月12日から施行した。

今回の改正は▲真正な創作者を記載する為の創作者訂正制度の改善▲国家研究開発(R&D)研究の成果を記載する書式の改善、などを主な内容としている。

審査官の審査手続後に創作者でない人物を創作者として追加する等の不正防止を目的として、創作者の訂正制度が改善された。真正な創作者が記載されるよう審査完了後は創作者の訂正が一部制限され、デザイン権の設定登録後にのみ求められていた証明書類の提出が審査手続中にも必要となる。

デザイン登録出願人は、登録決定がされてから設定登録を受けるまでは創作者を追加できず、創作者の氏名変更、誤字、住所変更など創作者の同一性が維持される場合に限り創作者を訂正することが可能となる。

査定手続中に創作者を訂正するには、訂正理由を記載した説明書、デザイン登録出願人および訂正の対象となる創作者が署名または捺印した確認書類を提出しなければならない。

この改正規則は、2月12日以降に創作者訂正のための書類を提出する時から適用される。今回の改正では、国家研究開発(R&D)のデザイン成果管理に関する記載事項を整備し、注意事項を追加することで、デザイン成果管理の効率を高めたといえる。

特許庁商標デザイン審査局長は「今回の改正を通じてデザイン登録出願時から真正な創作者が記載されるようになり、明確な権利関係の確定などに活用されることを期待している」と話した。

## 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.com  
Website : <http://haandha.com>

### 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](mailto:st@stpat.co.kr)