

特許 & 技術レポート

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

2025-7

ハイライト：

SKバイオサイエンス、肺炎球菌ワクチンの特許侵害訴訟でファイザーに勝訴	1
衛生・キッチンのスマート家電、特許出願が大幅に増加	2
NVIDIA CUDA、統合メモリーなしで世界最高のグラフ演算に成功	3
商標警察、J-Hopeワールドツアーファイナルで偽造商品阻止に乗り出す	4
「出願人の便宜・権利保護の強化」特許庁、デザイン審査基準を改正	5



紛争

SKバイオサイエンス、肺炎球菌ワクチンの 特許侵害訴訟でファイザーに勝訴

韓国内で開発されたもののグローバル企業の特許の壁に阻まれて流通されずにいた肺炎球菌蛋白結合型ワクチンに、新市場開拓の可能性が開かれた。

SKバイオサイエンスは、世界的な大手製薬会社であるファイザーが起こした「13価肺炎球菌蛋白結合型ワクチン(PCV13)」の特許侵害差止訴訟で、大法院から最終

勝訴判決を受けたと明らかにした。

2020年にファイザーは、SKバイオサイエンスがロシアに供給したPCV13の個別の結合体の原液と研究用の完成医薬品が「プレバナー-13」の組成物特許を侵害するとして訴訟を起こした。

これに大法院は、PCV13を構成する個別の結合体は特許の請求範囲に該当しないと判断し、原告であるファイザーの敗訴を確定した。

また、PCV13の完成医薬品を研究・試験目的で生産および供給する行為についても特許侵害に当たらないとした。

今回の判決でSKバイオサイエンスは、特許の壁に阻まれ事業機会のなかった肺炎球菌蛋白結合型ワクチンに、新たな事業機会を模索することが可能となった。

特に、PCV13を構成する個別の結合体の輸出への道を開いたことに意義がある。

SKバイオサイエンスは、東南アジアや中南米などワクチンの需要が高い地域を中心に個別の結合体原液を供給するなど肺炎球菌蛋白結合型ワクチンの新規事業を本格的に開始する計画だ。また、現地でパートナーシップ基盤の技術移転も並行して推進する。

SKバイオサイエンスのアソ・ジェヨン社長は、「今回の判決は韓国内で開発された競争力のあるワクチンが死蔵することなく新しい機会を得た意味ある結果」とし、「これを機にプレミアムワクチンへの接近性を高め、グローバルワクチン市場の供給安定性に寄与したい」と述べた。

一方、世界の肺炎球菌ワクチン市場は着実な成長ぶりを見せている。市場調査機関のグローバルマーケットインサイトによると、世界の肺炎球菌ワクチン市場は2034年までに年平均で約5.6%成長し、約151億ドル(21兆554億ウォン)規模に達する見通しだ。



衛生・キッチンのスマート家電

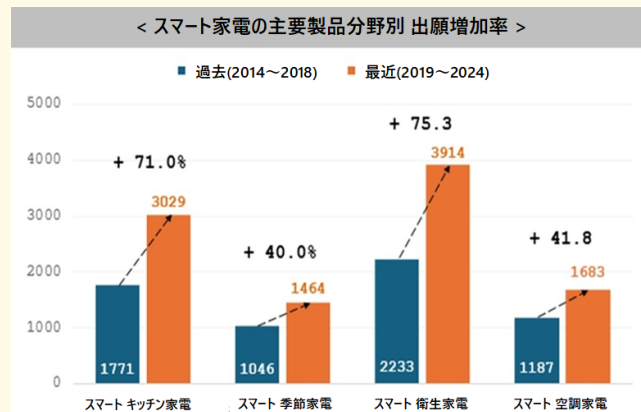
特許出願が大幅に増加

近年、生活家電分野におけるスマート家電の商標出願が急増していることが明らかになった。

韓国知識財産研究院が最近10年間(2014～2024)の生活家電分野の商標出願データを深層分析した結果、特にスマート家電分野の躍進が著しいことが分かった。

これは特許庁と韓国知識財産研究院が昨年、産業別の商標出願動向を分析した結果だ。

生ごみ処理機やウォシュレット、衣類管理、掃除用家電などを含めた衛生家電は、出願の増加率が75.3%と最も増加率が高かった。次いでキッチン家電の商標出願の増加率が71.0%と、二大分野がスマート家電市場の次世代中核製品に浮上していることを示した。



< 主要スマート家電の製品分野別 出願増加率 >

関係者は、「このような成長は単なる家電製品の技術の進歩を超え、ユーザー中心のオーダーメイド型機能、人工知能(AI)・モノのインターネット(IoT)基盤の自動制御技術、音声認識制御機能など、生活に密着した技術が普及していることを示唆している」と話した。

スマートホーム・エコシステムを構築する戦略は、大企業と中小企業など、企業タイプ別にオーダーメイド型の戦略が展開されている。大企業はスマートホーム・エコシステムの構築とプレミアム家電のサブスクリプション型サービスを通じて市場を先導している。例えば、サムスン電子(Smart Things)とLG電子(ThinQ)は、プラットフォーム基盤のスマートホーム統合プラットフォームを通じて製品間の連動性とユーザーへのオーダーメイド型サービスを強化している。

中小企業は、既存プラットフォームとの連携を通じて生き残り戦略を模索中だ。例えばクーチェン(Cuchen)社は、サムスンのSmartThingsプラットフォームとの連動を通じてスマート家電市場に参入する方法をとっており、大企業と中小企業間のスマート・エコシステムでの協力がひとつの流れとして位置付けられているとみられる。

報告書は、特に高齢者、単身世帯、ペット飼育世帯の増加に対応して、自動運転、音声認識、プラットフォーム制

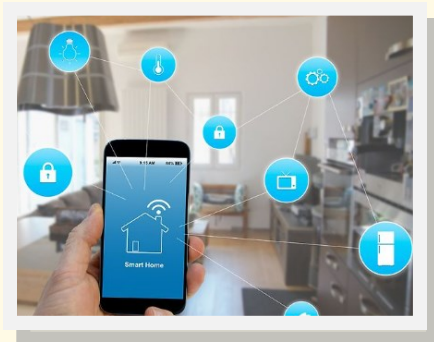
御などの「ユーザー別オーダーメイド型」スマート家電の需要が高まっていると分析した。

これは「生活ヘルパー型」から「生活パートナー型」への転換を示すものであり、今後は単純な機能提供ではなく、ユーザーの生活の質を向上させることに重点を置いた「生活パートナー型スマート家電」製品の市場拡大が期待される。

スマート家電の商標は、娯楽用ロボット、バッテリー充電器、ウェアラブルコンピューター、監視カメラなど既存家電と関連性が低い指定商品と併せて出願される場合が多かった。

これはスマート家電が単一製品ではなく「連結中心の複合エコシステム」を形成していることを示すもので、今後はヘルスケア、セキュリティ、エンターテインメント分野との連結が活発になっていくことが見込まれる。

報告書では、「スマート家電は技術を超えて『ユーザー中心』へと進化しており、家電がユーザーについて学び、話しかけ、管理する時代が到来する」という展望を示した。



最新技術

**NVIDIA CUDA、統合メモリーなしで
世界最高のグラフ演算に成功**

人工知能分野において知識体系やデータベースをグラフとして保存し活用する事例が急増しているが、一般的にGPU

メモリーの制限により高度に複雑なグラフ演算には限界があり、非常に小規模なグラフなど比較的単純な演算しか処理できない。韓国の研究陣が、25台のコンピューターで2,000秒かかった演算を、1台のGPUコンピューターで処理可能とする世界最高性能の演算フレームワークの開発に成功した。

KAIST(韓国科学技術院)電算学部のキム・ミンス教授の研究チームが、限られた容量のメモリーを持つGPUを利用し、1兆幹線規模の超大規模グラフに対して多様な演算を高速で処理できるスケジューラ、およびメモリー管理技術を備えた一般演算フレームワーク(別名GFlux、ジーフラックス)を開発したと明らかにした。

研究チームが開発したGFluxフレームワークは、グラフ演算をGPUに最適化された単位作業である「ジータスク(GTask)」に分け、これを効率良くGPUに配分および処理する特殊なスケジューリング技法を中核技術とする。グラフをGPU処理に最適化された独自開発の圧縮フォーマットであるHGFに変換し、SSDのような保存装置で保存および管理する。

既存の標準フォーマットであるCSRで保存する場合、1兆幹線規模のグラフは容量が9テラバイトに達するが、HGFフォーマットを活用すると容量が4.6テラバイトと半減する。また、GPUではメモリアライメントの問題のためこれまで使用されなかった3バイトのアドレス体系を初めて活用し、GPUメモリの使用量を約25%削減した。

また、エヌビディア(NVIDIA)社のクーダ(CUDA)の統合メモリー(Unified Memory)に全く依存せず、メモリー不足による演算の失敗を防ぐためメインメモリーとGPUメモリーを統合的に管理するGTask専用メモリーの管理技術を主要な中核技術として含む。

キム教授の研究チームは、三角形の数を数える*のような高難度グラフ演算を通じてジーフラックス技術の性能を検証した。

*三角形の数を数える：グラフで互いに結ばれた3つの頂点が成す三角形となる関係をすべて見つけ出し個数を数える演算であり、データ分析および人工知能において広く活用される。

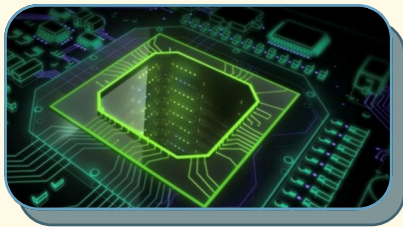
約700億幹線規模のグラフを対象にした実験で、既存の

最高性能技術は高速ネットワークに繋がったコンピューター25台を利用して約2,000秒を要した三角形の数を数える演算を、ジーフラックスはGPUを備えた1台のコンピューターだけで約2倍速い1,184秒で処理することに成功した。

これは、1台のコンピューターで三角形の数を数える演算に成功した現在まで分かっているなかで最大規模のグラフだ。

キム教授は、「グラフRAG(検索増強生成)、知識グラフ、グラフベクトル索引など大規模グラフに関する高速演算処理技術の重要性は一層高まっている」とし、「ジーフラックスの技術がこのような問題の解決に効果を発揮することを期待する」と述べた。

今回の研究結果は、IEEE主催の国際データ工学学術大会(ICDE, International Conference on Data Engineering)で5月22日に発表された。



商標警察、J-Hopeワールドツアー ファイナルで偽造商品阻止に乗り出す

商標特別司法警察(以下、商標警察)は、京畿道高陽市高陽総合運動場で開かれるBTSのJ-Hope(ジエイホープ)のワールドツアー「HOPE ON THE STAGE」ファイナル公演の会場で、K-POP関連の偽造商品取り締まりとともに知的財産尊重文化キャンペーンを実施する。

今回の措置は、無断でK-POPアーティストの商標を盗用した偽造商品の流通を事前に阻止し、ファンとともに正規品を消費する文化の重要性を共有することが目的だ。

商標警察は今回の取り締まりに先立ち、4月23日にソウルの明洞一帯でBTS関連の偽造グッズ(フォトカード、キーホルダー、マグカップなど)6,759点を含む計29,111点のK-POP偽造商品を押収、被疑者2人を商標法違反の疑いで不拘

束立件した。

次いで5月26日～6月10日を「オンライン偽造K-POPグッズ集中取り締まり期間」と定め、「オンライン偽造商品の在宅モニタリング団」を投入し、オープンマーケット、SNS、ポータルサイトなど主要オンラインプラットフォームで偽造商品の販売掲示物6,710件を摘発、阻止した。

「オンライン偽造商品在宅モニタリング団」は、韓国知識財産保護院がキャリア断絶女性など就職脆弱層から116名を採用し、韓国内外の16のオンラインプラットフォームで偽造が疑われる掲示物をモニタリングし、販売中止要請を行う制度だ。

商標警察はオンライン取り締まりの過程で収集した情報をもとに、常習的に多数のチャンネルを通じて販売を行う偽造商品の流通業者に対しては、捜査に続いて追跡、検挙する計画だ。

一方、この日のライブ会場では、「ニセモノOUT、ホンモノOK!」をスローガンにファンが直接参加できる正規品の消費文化拡散キャンペーンも並行される。

会場では正規品と偽造品を比較展示する実物ブースを運営し、SNS認証ショットイベント、ユーチューブチャンネル購読認証イベントなど多様な参加型プログラムが用意される。これを通じてファンの自発的な参加を促し、正規品消費の認識を拡散させる計画だ。

今回のキャンペーンは、特許庁、BTS所属事務所のHYBE、および韓国知識財産保護院が共同で企画したもので、官民が協力し、偽造商品問題に先制して対応した模範事例と評価されている。

HYBE関係者は、「アーティストの作品とブランドは、単なる商品という枠を超え、ファンとの信頼で築かれた財産」とし、「正規品の消費はアーティストを尊重することであり、また知的財産保護の直接的な方法であるだけに、今後も特許庁と協力して偽造商品の根絶に努める」と述べた。

特許庁は、「K-POPのような韓流コンテンツは高付加価値の知的財産であり、これを模倣した偽造商品の流通は産業エコシステムと消費者の安全を同時に脅かす犯罪」とし、「公演、お祭り、催事の現場で偽造商品の取り締まりと

知的財産尊重文化キャンペーンを連携させ、正規品の消費文化を拡散していく」と強調した。

「出願人の便宜・権利保護の強化」

特許庁、デザイン審査基準を改正

特許庁はデザイン出願人の便宜と権利保護の強化のため「デザイン審査基準」を改正し、6月16日から施行することを明らかにした。

今回改正された審査基準は、企業、デザイナーなどとの現場での疎通過程で提示された内容を反映して審査実務の効率性を強化し、利用者中心のデザイン制度を作ること

に焦点を合わせた。

まず、デザインが類似しているかどうかの判断基準について、改正前は2件以上の類似した出願があり両デザインが互いに類似していても、一方は全体デザイン、もう一方は部分デザインで出願されたというだけで審査過程において類似していないと判断され、2件とも登録決定を受けることがあった。

このため類似デザインに関する権利が重複し、混乱と先行出願への権利侵害の問題が発生していた。

しかし改正後には、2件以上の類似した出願がある場合、全体デザインまたは部分デザインで出願されたかどうかに関係なく、デザインの類似性を判断して登録可否を決定す

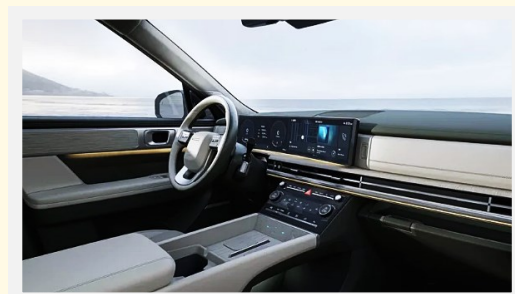
ることによって、類似デザインの登録を防げるようにした。

デザインの説明に関する記載も簡素化された。改正前は出願書にデザインを表現する「図面」と「デザインの説明」を記載する必要があったが、改正後は審査官が出願デザインを十分に理解できれば材質や用途などの記載がなくてもこれを拒絶理由とすることができないようにした。

自動車の内装デザインの図面作成方法も整えられた。車の内装は消費者が車を選ぶときの中核要素だが、改正前はこれに関する明確な審査規定はなかった。

しかし改正後は、メーターパネル、ハンドル、シフトレバー、ダッシュボード、コンソールボックス、シートなどで構成された自動車内部のデザインの組み合わせについて具体的な登録認定事例を提示した。

商標デザイン審査局長は、「今回の審査基準改正は現場の声を実際の制度に反映したという点に大きな意味がある」とし、「出願人が不便に感じることや過去の慣行を改善し、デザイン審査の実効性を高めるために現場との疎通機会を広げていく」と述べた。



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