

特許 & 技術レポート

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

2023-06

ハイライト：

特許庁、欧州特許庁 (EPO) と「欧州連合 (EU) 統一特許制度」説明会を共同開催	1
特許庁、TM5で「メタバース商標」のグローバル協力を主導	2
13兆ウォン規模の「ロックハスター」の特許戦…リジェネロンがサムスンバイオを提訴	3
自律走行車センサー融合技術の特許出願…韓国世界2位	4
米・中競争の激しい「デジタルツイン」技術…韓国、猛追撃中	5



IP制度

特許庁、欧州特許庁 (EPO) と「欧州連合 (EU) 統一特許制度」説明会を共同開催

- 統一特許裁判所協定の発効（6月1日）を前に、EU統一特許制度の説明
- EU統一特許裁判所のクラウス・グラビンスキー長官などが直接紹介
- 欧州進出の韓国企業、変化する欧州特許制度の把握・対応に役立つ

特許庁は、欧州特許庁 (EPO) と共に5月9日、韓国科学技術会館で「EU統一特許制度説明会」をオンラインで併行して開催した。

説明会は「統一特許裁判所協定 (Agreement on Unified Patent Court)」の発効 (6月1日) を前にして、EU統一特許裁判所 (Unified Patent Court : UPC) のクラウス・グラビンスキー長官及び欧州特許庁の法律専門家が直接、韓国の弁理士、弁護士及び企業の知的財産権担当者などのユーザーを対象にEU統一特許制度を紹介した。

EU統一特許制度は、2013年2月、EU加盟24カ国 (スペイン、ポーランド、ブルガリアを除く) が「統一特許裁判所協定」に署名して以来約10年ぶりに発効されるもので、EU域内で統一された特許裁判所が発足し、単一効力の特許 (単一効特許) を持つことになったことに意義がある。

説明会では、欧州の特許制度改革の背景とその改革の結果として生まれた「欧州単一特許」の法律体系、出願や登録手続き、活用戦略など、知るべき必須事項が紹介された。

また、既存の欧州特許及び新たな単一特許に関する紛争の解決を担当する「EU統一特許裁判所」

の構造や、過渡期の政策及び裁判所に対する手続きなどの詳細について、韓国では初めてEPO、UPCなどの関係機関の専門家によって紹介される場となった。

説明会を通じて、出願人及び代理人が新たな欧州特許制度について熟知して、既に保有している欧州特許及び単一特許を戦略的に活用すれば、費用面でも効果的に運用できるものと期待される。

合わせて特許庁では、EU統一特許制度に関する英・韓対訳法令集を作成して、説明会の参加者に配布する予定だが、当該法令集は、特許庁ホームページ (www.kipo.go.kr) からダウンロードできる。

特許庁の産業財産保護協力局長は、「欧州に進出した企業は、変化する欧州の特許制度を適時把握して効果的に対応することが何より重要」としながら、「特許庁では、持続的に欧州及び主要国の知的財産権制度に関する最新情報や動向を積極的にユーザーに提供するために最善を尽くすつもり」と語った。

特許庁、TM5で「メタバース商標」のグローバル協力を主導

特許庁は、5月15日にシンガポールで日・米・欧・中・韓の特許庁が参席した「商標先進5庁(TM5)中間会合」を開催したと伝えた。

TM5会合は、世界の商標出願の60%以上を占める5つの特許庁が、商標分野の国際規範の形成及び調和に向けて各国の政策方向を論議して協力事項を確認する場だ。韓国は、2018年以降5年ぶりに議長国に選任されて、今回の会合を皮切りに6月15～16日に行われる「TM5実務会合」、及び9月11～12日に開かれる「TM5年次総会」と、3回の会合を開催する予定だ。

今回の中間会合では、商標侵害に対する意識向上案及び悪意のある出願防止案など、15の協力課題の進行状況を確認し、新規の協力課題について各国の意見を共有した。特に韓国特許庁は、仮想空間(メタバース)関連の商標出願の増加に伴う「仮想空間における商標研究」を新規協力課題として提案した。

それに共に、商標分野において最も大きな民間協会である国際商標協会(INTA)の年次総会(5/16～20

日)期間中に、シンガポールでTM5商標ユーザーセミナーを開催して、韓国の商標制度の広報ブースを設けた。特許庁の商標デザイン審査局長は、「議長国としてTM5年次総会の開催まで成功させ、商標分野の国際規範の先導国として地位の向上を図りたい」と語った。

ブブガール→インフィニット、アイドルの商標権…手渡すには惜しい 「誘惑の金の卵」

アイドルグループの「ブレイブガールズ(Braves Girls)」は、「ブブガール(BB GIRLS)」に名前を変えた。その一方で「インフィニット(INFINITE)」は、所属事務所を離れても名前を変えずに活動している。両グループの違いは、以前所属していた事務所の「商標権行使」の如何による。

ブレイブガールズが、最近、ワーナーミュージック 코리아 と契約を結び、元々のグループ名であった「ブレイブガールズ」を「ブブガール」に変えた。ブレイブガールズの「ブレイブ」は、以前の所属事務所「ブレイブエンターテイメント」の名からとったもので、当時、事務所社長の「勇敢な兄弟」というアイデンティティを表すものだった。

ブレイブガールズのメンバーも、元のグループ名を使うには負担があったはずだ。前の事務所を離れて新しくスタートするだけにイメージを一掃する必要がある。しかし、そこには現実的な理由もあった。ブレイブエンターテイメントは、2021年4月に「ブレイブガールズ」の商標出願を行った。審査を経て商標が登録されると、そのグループ名は、10年間エンターテイメント会社が所有することとなる。

エンターテイメント会社の商標権出願は、グループ名がブランドとしての価値があると判断したため、契約期間が終わって会社を離れたグループは、活動当時の名前を使用することができない。

しかし、アイドルグループにとっては、困惑する状況となり得る。すべての商標権を会社が所有しているため、会社を出たら事実上名前を変えなければならない。内外共に知られてきた名前を捨てて新しくスタートするというのは、かなりの負担となる。グループのメンバーは、グループ名によって既存の事務所に縛られているというわけだ。

アイドルグループの契約期間は通常7年で、再契約

しない限り会社から離れる訳だが、会社が所有している商標権の行使期間は10年であってその間保障されており、遅く出願すれば期間はその分延びる。

商標権を無断使用すると1億ウォン(約1,060万円)以下の罰金、7年以下の刑事処罰を受ける。商標権指定の理由は、大半が、広告・広報による無断使用を防ぐためだ。実際に「ブレイブガールズ」の商標における権限行使は、衣類、化粧品、文房具、飲食、グッズなどと多様だ。経済的価値を測ると、数億から数十億ウォンになると予想される。

名前を守るために会社側と訴訟を起こしたグループもある。最初からグループ名を変えて再デビューするアイドルもいた。アイドルにとって、数年間知れ亘った名前を捨てるのは容易くない。これを理解して配慮してくれるエンターテイメント会社もある。

デビューから13年たって再びカムバックしたインフィニットだ。変わったのは、ウリム(Woollim)エンターテイメントを離れたことだけだ。インフィニットのメンバーは、ウリムエンターテイメントとの専属契約期間が終了した後、各自ばらばらとなった。その後、最近「インフィニットカンパニー」を立ち上げ、活動を再開させている。

ウリムエンターテイメントの代表は、リーダーであるソングユの誕生日(4月21日)に商標権を無償譲渡した。現実的な利益や経済的価値にとらわれず、彼らが活動することを望んだためだ。しかし、このようなケースは至極まれだ。

依然として、芸能界では名前を失くしたまま立ち去るアイドルが多い。自ら広めてきたグループ名が、一夜にして使えなくなる訳だが、グループ名に対する権利を商標権を通じて保護する以上、会社を離れる彼らに対する保護も必要と思われる。



紛争

13兆ウォン規模のブロックバスターの特許戦…リジェネロンがサムスンバイオを提訴

米国のグローバル製薬会社である「リジェネロン」が、「サムスンバイオロジクス」を相手に特許に関する法的訴訟を提起したことが分かった。

眼科疾患治療剤に関する特許を侵害されたという理由によるものだが、訴訟によってジェネリックの発売を遅らせようとしている様だ。

米国のリジェネロン社が開発した「黄斑変性」のための眼科疾患治療剤「アイリーア」は、グローバルの年間売上だけでも13兆ウォン(約1兆3,800億円)に迫るブロックバスターだ。

この製品特許は、アメリカでは2023年6月、欧州では2024年5月に終わる。

特許満了を控えてリジェネロン社は、この製品の「バイオシミラー」、複製薬を作っているサムスンバイオ側を相手取って、最近、法的訴訟を提起した。

リジェネロン社は今年1月、ソウル中央地裁にサムスンバイオロジクスとその子会社であるサムスンバイオエピスを相手取って「特許権侵害差止及び予防請求」訴訟を提起した。

リジェネロン社が韓国特許庁から取得したアイリーア関連の一部特許を、サムスンバイオエピスが開発中の複製薬が侵害している、という理由による。

リジェネロン社がアイリーア関連の国内業者に法的訴訟を起こしたのは、今回が初めてだが、先立ってアメリカでは「マイラン」、カナダでは「ヴィアトリスカナダ」を相手取って法的訴訟に入っているとのことだ。

製薬業界の関係者は、「オリジナルの医薬品開発会社は、特許保護期間を延長するために特許侵害訴訟を起こすことがあるが、そうした場合、安価なジェネリックの参入が遅れるため患者にとっても損害となる」と語った。

リジェネロン社は、訴訟とは別途に2022年10月から韓国特許庁所属の「特許審判院」で、サムスンバイオエピスと特許紛争を繰り広げている。

13兆ウォンの市場を可能な限り長期に保とうとする側と、早期に奪おうとする側との間で、本格的な特許戦争の幕が上がっている。

出願動向

自律走行車センサー融合技術の特許出願 … 韓国世界2位

- IP5カメラ・ライダーセンサー融合特許出願、年平均33.6%増加
- 韓国の出願が世界2位…現代自動車5位、LG7位など韓国企業が善戦

国土交通部・ソウル市・現代自動車は、2022年6月、代表的な混雑区間であるソウル江南で、ドライバーが介入せずに運行する「レベル4」の自律走行タクシー『ロボライド』のテスト運行を行い、これを段階的に拡大して、2027年には完全な自律走行「レベル4」を商用化する計画を発表した。

欧州連合も、2022年7月、乗客と歩行者の安全のためにカメラ、レーダー、ライダーなどの感知装置を通じて走行状況を認識して運転者に危険な状況などを知らせ、速度調節などの一部運転機能を自動化した技術「先進運転支援システム(ADAS)」の装着を義務付ける「自動車一般安全規定」を施行した。この規定は、2024年7月からヨーロッパにおける全ての新車に適用される。これに伴い、ADAS機能実現のための必須要素であるカメラ、ライダーなど、物体認識関連技術の成長及び競争が加速化するものと予想される。

このように、自律走行車の技術が完全自律走行であるレベル4を目前にし、完全自律走行を実現するためのセンサー融合分野特許出願において、韓国が世界2位を占めている。

特許庁が、五庁(IP5)に出願された特許を分析した結果、自律走行車両のカメラ・ライダーセンサー融合技術の特許出願が、過去5年間(2016~2020年)に年平均33.6%の増加率を示し、大きく増加していることが分かった。

ライダーは、3次元空間での正確な距離情報を提供できるが、カメラのよ

うに正確な色、形態情報は提供できない。そのため、互いを補完できる長・短所を有するカメラとライダー情報を融合することで、自律走行の信頼性を高める技術であり、4段階以上の完全自律走行車両に使用される。自律走行車に、カメラ・ライダーセンサーの融合技術が必要となるのはその為だ。

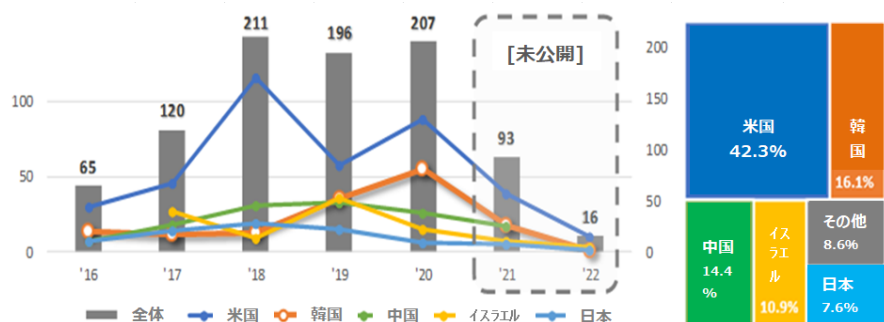
カメラ・ライダーセンサー融合技術における出願人の国籍を見ると、米国が42.3% (338件) で最も多く、韓国は16.1% (129件) で2位、続いて中国14.4% (115件)、イスラエル10.9% (87件)、日本7.6% (61件) の順であった。出願人の国別の年平均増加率は、韓国40.8%、中国38.8%、米国30.9%の順で、韓国が最も急速な出願増加率を示している。

主な出願人は、イスラエル企業のモービルアイが9.0%(72件)で最も多く、続いてウェイモ8.5%(68件)、ニューロ7.8%(62件)、バイドゥ6.5%(52件)、現代自動車6.3%(50件)の順であった。

韓国の出願人では、現代自動車が5位、LG2.0%(16件)が7位で、10位圏内に名を連ねており、サムスン1.4%(11件)で17位、万都1.1%(9件)も20位で頭角を現している。

出願人の類型を見ると、同分野における出願の大半(95.0%)は企業であり、カメラ・ライダーセンサー融合技術を先取りするために、企業同士の競争が激しいことが分かる。それだけ、カメラ・ライダーセンサー融合技術は急速に発展しており、近く訪れる完全自律走

▼ 出願人国籍別特許出願動向//2016-2020年 (イスラエルは2017年対比2020年の増加率)



国籍	2016	2017	2018	2019	2020	合計	割合	年平均増加率
米国	30	46	116	58	88	338	42.3%	30.9%
韓国	14	12	13	35	55	129	16.1%	40.8%
中国	7	18	31	33	26	115	14.4%	38.8%
イスラエル		27	9	36	15	87	10.9%	-17.8%
日本	7	14	19	15	6	61	7.6%	-3.8%
その他	7	3	23	19	17	69	8.6%	24.8%
全体	65	120	211	196	207	799		33.6%

行と共に、我々の生活を変えてゆくものと期待される。

特許庁の自律走行審査課長は、「4段階以上の自律走行のためのセンサー融合分野は、一層発展すると共に競争が激しくなると思われる」としながら、今後も迅速かつ正確な審査サービスを提供して、関連の技術開発を積極的に後押しするつもり」と語った。

米・中競争の激しい「デジタルツイン」 技術 … 韓国、猛追撃中

– 最近5年間のデジタルツイン分野の出願増加率、韓国が42.8%で1位

実世界を元に仮想世界に作られる双子のような存在、デジタルツインに対する関心が高まり、特許出願が増加している。デジタルツインにより現実の問題を分析して予測し、再び実世界に反映することで、製造業分野の生産性がさらに高められるという期待からだ。このような中で、特許庁は過去5年間、現実世界の機械や装備、事物などをコンピュータの中の仮想世界に実現させた韓国のデジタルツイン分野における年平均出願増加率が、42.8%で1位となったことを明らかにした。

2022年12月、「Grandview Research」によると、同分野の世界の市場規模は年平均37.5%成長し、2030年には約1,558億ドルに達することが予測されている。また、デジタルツイン分野で米国と中国が激しい技術競争を繰り広げる中、最近5年間、特許出願率1位である韓国の現代自動車は、「現代自動車グループシンガポールグローバル革新センター(以下、HMGICS)」を完工し、HMGICSをそのまま仮想空間に実現する「HMGICSメタファクトリー」を2025年までに構築する予定だ。HMGICSメタファクトリーを通じて、車両の注文から引渡しまで自動車のバリューチェーン全般を研究して実証する計画だ。

五庁に出願された特許を分析した結果、過去10年の間にデジタルツイン分野の出願が、2011年に116件であったものが、2020年には66件へと年平均16.7%増加して4倍に跳ね上がった。特に、2016年～2020年の最近5年間の年平均成長率は24.5%に達し、同分野の技術開発が加速していることが分かる。

出願人の国籍を見てみると、2011年～2020年までの過去10年間、米国が29.9%、700件で最も多く出願して1位を記録しており、続いて中国が508件、21.7%で2位、3位は日本で422件18.0%、韓国は245件10.4%で4位となっている。年平均成長率は、中国が37.8%で最も多く出願しており、韓国は19.3%、日本は11.2%、米国は6.5%の順だった。

しかし、2016年～2020年まで最近5年間の年平均成長率は、韓国が42.8%、中国30.0%、米国23.9%、日本14.1%の順であり、韓国が最も急速な成長を遂げている。

主な出願人は、STRONG FORCEが8.7%の203件で1位を記録し、2位はシーメンスの6.6%で155件、3位は三菱が3.0%で71件となっている。情報通信技術(IT)強国である米国と製造業強国であるドイツ・日本が主導しているものと見られる。

韓国の出願人ではポスコが0.9%の22件で12位を占め、サムスンが0.4%の9件で36位、電子技術研究院は0.3%の6件で50位となっている。

デジタルツイン分野の出願は、世界では企業が主導しており85.7%を占めている。そして、大学が7.2%、公共3.7%、個人3.4%の順となる。これに比べて、韓国の場合、企業の出願は64.5%で多少低かったが、大学13.1%、公共11.4%及び個人11.0%でそれぞれが高く示されており、多様な出願人によって幅広く出願されていることが分かる。

特許庁のスマート製造審査チーム長は、「デジタルトランスフォーメーションに先行して対応し、未来に向けた製造業の競争力を確保するため、韓国企業はデジタルツインに関する技術開発と、新たなサービスの導入へと積極的に乗り出さなければならない」としながら、「特許庁もデジタルツイン分野の特許競争力強化のために、高品質な特許審査と多様な特許情報を持続的に提供していきたい」と語った。

一方、デジタルツイン分野に関する特許分析資料は、特許ビッグデータセンタ(biz.kista.re.kr/pbcenter)から誰でも申請することができる。



最新技術

粘土のようにしっとりとした電解質で 次世代二次電池の性能を高める

韓国の研究陣が、次世代の二次電池として注目されている空気亜鉛電池の中核素材である水系固相電解質を粘土のように変形可能な形で開発し、悪条件でも駆動できる基盤技術を確保した。

韓国研究財団は、京畿大学のパク・サンユン教授と次世代融合技術研究院の共同研究チームが、空気亜鉛電池の性能を高め、極限環境で寿命の減少の多様な原因を解決できる粘土形態の固相電解質を開発したと明らかにした。

水系固相電解質を使用する亜鉛空気電池は、大気中の酸素を燃料として活用する方法であり、理論的には安定性・経済性・環境にやさしい次世代エネルギーの貯蔵装置として大きな注目を集めている。

空気亜鉛電池に固相電解質ではなく液相電解質を用いる場合、慢性的な電解質乾燥の問題や漏液の問題などが壁となっていると指摘される。

しかし、固相電解質は、液相電解質に比べてイオン伝導度が著しく低下し、空気亜鉛電池の特性上、開放型の空気極構造によって電解質内の水分が蒸発して電

池寿命が減少するなどの問題に直面している。

これを改善するために、保湿効果の高い素材の研究開発が活発であるが、問題を根本的に解決するためには水分の維持だけでなく大気中の水分を吸収する電解質の開発が必須となる。

研究チームは、定型化された形態の電解質ではなく、変形可能な粘土のような形態の固相電解質を単純な混合を通じて製造することに成功した。

水の含有量によってゲル化の程度が変わるアルギン酸ナトリウム素材と伝導性素材である水酸化カリウムを混合させることで形態の変形が可能で付着性の良い粘土形態の電解質を製造し、空気亜鉛電池の三相界面を増やした。この固相電解質は低温環境で大気中の水分を吸収でき、イオン伝導度が高く界面抵抗が低く、低温でも駆動が可能だ。研究チームの実験の結果、当該固相電解質は相対湿度が20%以下の極限環境でも安定した寿命特性を示した。

パク教授は、「この研究は、固相電解質基盤の空気亜鉛電池の慢性的な乾燥の問題と、電極-界面抵抗の問題を同時に解決するための粘土形態の固相電解質を開発したもの」とし、「ウェアラブル電子装置のような、多様な研究分野に広く適用できるものと期待している」と語った。

今回の研究成果は、材料分野の国際学術誌「Advanced Energy Materials」5月号に論文名“Hygroscopic and malleable dough-type Zn-air battery in a dry condition utilizing deliquescence”で表紙論文に選択された。

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.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