

# 特許 & 技術レポート

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

2026-3

ハイライト：

天馬、LGディスプレイを相手取って特許侵害訴訟を提起	1
韓国、「マイクロLED転写技術」特許世界1位	2
KERI、電力機器用の環境に優しい絶縁素材で性能の限界を突破	3
韓国、全個体電池の出願増加率2位、出願人の上位10位に韓国企業4社	4
ジュビス(Juvis)、「ジュビカット(Juvicut)」の商標侵害を主張も仮処分を棄却	5
三養食品、海外のニセモノ対策に「Buldak」商標出願で対応	6



## 紛争

### 天馬、LGディスプレイを相手取って 特許侵害訴訟を提起

中国の天馬微電子股份有限公司(TIANMA Micro-electronics Co. Ltd.)は、LGディスプレイが自社の特許を侵害したとして米テキサス西部連邦裁判所に特許侵害訴訟を提起した。争点となる技術は、液晶表示装置

(LCD)および有機発光ダイオード(OLED)関連の特許4件である。

これはLGディスプレイが昨年天馬を相手に提起した特許訴訟への対応と見られる。

天馬が特許を侵害していると指摘した製品は、LG電子のウルトラギア・ゲーミングモニター用LCD、テスラの15.4インチLCD(テキサス州オースティンのギガファクトリーに納品)、およびその他ノートパソコンやタブレット用OLEDなどである。

天馬は訴状で、2011年から特許ライセンス交渉を行ってきたことから、LGディスプレイが自社特許を無断で使用したと主張している。故意の侵害が認められれば、懲罰的な損害賠償を期待できる。

今回の訴訟は、LGディスプレイが昨年天馬を相手取って始めた特許侵害訴訟への反撃と見られる。昨年LGディスプレイは天馬がLCDおよびOLEDの特許7件を侵害

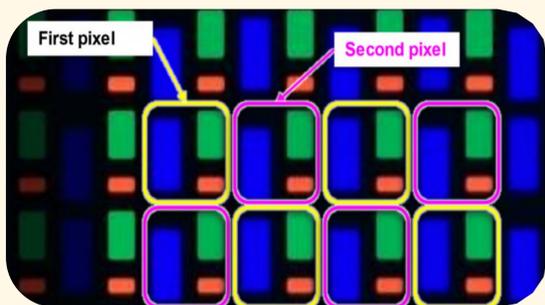
したとして、テキサス東部連邦裁判所に訴状を提出した。LGディスプレイも訴状で、2015年から天馬と特許ライセンス交渉を行ってきたと明かしている。

その後、天馬はLGディスプレイが侵害されたと主張した特許7件のうち1件に対して、特許審判院(PTAB)に無効審判(IPR)を請求した。侵害訴訟の提起後1年以内に無効審判を請求すると、連邦裁判所は特許審判院における無効審判の結果を参考にすることができる。天馬は残りの特許6件についても無効審判を請求する可能性が高い。

LGディスプレイは近年、特許の収益化を拡大している。2025年3月を以てテレビ用LCD事業から撤退するなどLCD事業の比重を減らしており、特許を活用する機会が増えたためである。

2025年第3四半期累計で、LGディスプレイの特許ロイヤリティ収益は999億ウォン(約106億円)となり、2024年一年間の特許ロイヤリティ収益606億ウォンから65%増加した。2017年(202億ウォン)を除き、2016年から2023年までは年間100億ウォン台にとどまっていたが、2024年からは急増している。LGディスプレイと特許ライセンス契約を結んだ中国パネルメーカーのLCD売上増加に比例してロイヤリティ収益も増加したものと見られる。

LGディスプレイは昨年上半期に、米国のLCD特許79件をサムスンディスプレイに売却している。特許売却はロイヤリティ収益ではなく、資産売却代金として計上される。



## 韓国、「マイクロLED転写技術」

### 特許世界1位

「マイクロLEDディスプレイの転写技術」分野において、韓国が世界最多の特許を出願していることが分かった。

知識財産処は、過去20年間(2004～2023年)におけるIP5(韓国、米国、中国、欧州連合、日本)への「マイクロLEDディスプレイの転写技術」の特許出願動向を分析した結果、韓国が2,022件と1位を占めたことを明らかにした。

マイクロLEDディスプレイは、OLEDやLCDよりも優れた性能、耐久性、柔軟性を確保しており、テレビやタブレットだけでなく、AR(拡張現実)やVR(仮想現実)などのウェアラブル機器にも適用可能な夢のようなディスプレイとして注目されている。

マイクロLED転写技術は、基板上に数千万個のマイクロLEDを正確に配置する技術である。市場調査会社によれば、マイクロLEDディスプレイの応用製品は2024年の約3万台から2030年には約44万台へと増加し、年平均成長率は55.4%に達すると見られる。今年のマイクロLEDディスプレイ市場では、テレビの売上が最も大きな割合を占めると予測されている。

過去20年間(2004～2023年)にIP5へ出願されたマイクロLED転写技術分野の特許総出願件数は4,813件であった。出願人の国籍別では、韓国2,022件、中国1,107件、米国739件、日本295件、欧州272件となり、韓国が世界1位の出願国となった。

主要出願人を見ると、LG電子(648件)とサムスン電子(503件)がそれぞれ出願件数1位、2位を占めた。このほか、LGディスプレイ(147件、3位)、サムスンディスプレイ(132件、5位)、ポイントエンジニアリング(124件、6位)まで、韓国企業5社が世界上位10社に名を連ね、存在感を示している。

「マイクロLEDディスプレイの転写技術」の細部技術は、▲レーザー照射方式、▲電磁力方式、▲流体自己組立方式、▲スタンプ方式などがある。細部技術別では、レーザー照射方式が1,639件、電磁力方式が378件、流体自己組立方式が1,071件、スタンプ方式が1,725件であった。

韓国企業は各方式全体においても特許出願件数で優位を占めていることが明らかになった。レーザー照射方式ではLG電子が1位、電磁力方式ではLGディスプレイが1位、流体自己組立方式ではサムスン電子が1位、スタンプ方式ではLG電子が1位となった。

知識財産処の半導体審査推進団長は、「マイクロLEDディスプレイは商用化が始まったばかりだが、急速な技術成長を通じて数年以内に大衆化水準まで達することが期待される分野である」と述べ、「韓国企業が知的財産権を基盤に転写技術のコア技術を確保し、市場を先取りできるよう積極的に支援していきたい」と明らかにした。



**韓国、全固体電池の出願増加率2位、  
出願人の上位10位に韓国企業4社**

液体電解質電池よりも火災リスクが低く、エネルギー密度も高いことから次世代電池として注目されている全固体電池分野において、韓国国籍の出願人の特許出願は2004年の45件から2023年は1,044件へと増加して年平均18%の増加率を記録し、中国(33.6%)に次ぐ世界2位の増加率となった。また、サムスンSDIとLGエネルギーソリューションは直近3年間の特許出願増加率でそれぞれ世界1位、2位を占め、出願人の上位10位に韓国企業4社が名を連ねた。

知識財産処は、過去20年間(2004～2023年)にIP5へ出願された全固体電池分野の特許出願が、2004年の331件から2023年は3,938件へと増加し、年平均13.9%の成長を示したと明らかにした。

全固体電池は、従来の可燃性の液体電解質を不燃性の固体電解質に代替することで火災リスクを低くし、エネルギー密度を高めた次世代電池である。電気自動車の需要が一時的に停滞し、電気自動車用の電池市場も停滞する中で、人型ロボットが新たな電池需要先として浮上し、全固体電池の商用化への期待が高まっている。近年、フィジカルAI技術とロボット技術の革新により、全固体電池技術の開発速度もさらに加速する可能性があるとの見通しである。

全固体電池市場は、2022年の2,750万ドルから年平均180%で成長し、2030年には400億ドルに達する見込みである。韓国政府も「2035二次電池産業技術履行案」を年内に樹立し、次世代電池技術の先取りに向けた技術開発に2,800億ウォン(約300億円)を投入する計画である。韓国内外の電池企業も、全固体電池の商用化時期をおおむね2027～2030年に設定し、技術開発を加速させている。

出願人の国籍別では、韓国は5,770件で、日本(9,881件)、中国(6,749件)に次いで世界3位を占め、米国(4,417件)と欧州(2,173件)が後に続いた。出願増加率では、韓国の年平均増加率は18%で、中国(33.6%)に次いで2位となった。米国の年平均増加率は12.3%、日本と欧州はそれぞれ8.6%、7.8%の増加率を示した。

出願人の順位では、トヨタ(2,337件)が1位を占め、韓国企業では、LGエネルギーソリューション(2,136件、2位)、サムスン電子(724件、4位)、サムスンSDI(706件、5位)、現代自動車(539件、6位)など4社が上位10位に名を連ねた。

特に直近3年間(2021～2023年)で見ると、サムスンSDI(51.7%)とLGエネルギーソリューション(50.8%)が特許出願の年平均増加率でそれぞれ1位、2位を占め、韓国企業が全固体電池の商用化に向けた研究開発および特許出願を主導していると分析された。

上位10位に企業9社が名を連ねることで、全固体電池市場を先取りしようとするグローバル企業間の技術覇権競争が続いていることが分かる。

知識財産処の化学生命審査局長は、「日中韓を中心に全固体電池の商用化に必要な中核技術の確保競争が激化している」と述べ、「動く人工知能である人型ロボットの稼働時間を支える中核技術として全固体電池が浮上しているだけに、国政課題を通じて重点的に支援される本分野において、韓国企業が関連市場を先取りできるよう、産業界との疎通・協力体制を整備し、特許分析結果を積極的に共有していく予定」とした。



## 最新技術

### KERI、電力機器用の環境に優しい 絶縁素材で性能の限界を突破

韓国電気研究院(KERI)の絶縁材料研究センターが、従来の電力機器用の環境配慮型絶縁(insulation)素材である「ポリプロピレン」における性能の限界を突破する画期的な技術を開発した。

電力機器は電流をスムーズに流すことも重要だが、突発事故の予防と安全のために電気を遮断する「絶縁」機能が必須である。ポリプロピレンは、熱を加えると溶け、冷えると固まる特性からリサイクルが容易で、且つ絶縁性に優れており、ケーブルなど多様な電力機器に活用されてきた。しかし、既に優れた絶縁性能を有するこの素材を技術的にさらにアップグレードすることは困難とされていた。

近年、電力の効率的運用のために電力機器の高電圧(High-voltage)化が急速に進み、産業界では従来よりもさらに優れた絶縁性能が求められている。これを受け、KERIは有毒溶媒を用いない乾式工程を通じてポリプロピレンに電圧安定剤を効果的に混合(グラフティング、grafting)する技術を開発した。

本技術の中核は、産業現場でよく用いられる「熔融(melting)」方式を利用した点にある。研究チームはシミュレーションを通じて、ポリプロピレンと化学的に結合可能である最適な電圧安定剤分子を分析・選別した。その後、まるで小麦粉をこねるように、ポリプロピレンを熱で溶かして柔らかくした状態で、電圧安定剤が素材全体に均一に混ざるように導いた。この結果、高電圧環境下でも電気が一方向に偏らず、全体的に安定して流れる卓越した絶縁性能を実現した。

研究チームは、「従来もポリプロピレンと電圧安定剤を混ぜる試みはあったが、有毒有機溶媒を用いる複雑な工程のため商用化が困難であり、反応も素材表面にとどまるという限界があった」と述べ、「我々は産業界で馴染みのある『熔融』という環境配慮型ワンステップ工程を通じて、企業がすぐに活用可能な高性能絶縁素材を開発した」と研究の意義を説明した。

今回の成果は、KERIにおける部署間の協力だけでなく、国際協力による成果でもある。KERIが開発した絶縁素材の高電圧性能評価は、KERI電力ケーブル研究センターと九州工業大学が担当し、また、シミュレーションによる物理的現象の分析は、環境配慮型電力機器研究センターが担当して、完成度を高めた。

研究チームは、開発した絶縁素材が電力ケーブルだけでなく、電気自動車、エネルギー貯蔵装置(ESS)、データセンターなど多くの電力を使用する機器の性能と信頼性を画期的に向上させると見ており、企業との連携を通じて技術移転および産業化を積極的に進める計画である。また、AIを活用

して電圧安定剤のさらなる候補物質を発掘し、絶縁性能をより高度化することを目標としている。

今回の研究成果は、材料工学分野の国際学術誌「Advanced Functional Materials」に掲載された。



### ジュビス(Juvis)、「ジュビカット(Juviceut)」の 商標侵害を主張も仮処分を棄却

ダイエット事業を展開するジュビスダイエット(Juvis Diet)が、類似する名称とロゴを使用した「ジュビカット」側に対し商標の使用差止を求めて仮処分を申請したが、法院はこれを棄却した。ジュビスダイエット側は今後の対応策を検討しているとされる。

ソウル中央地方法院は、ジュビスダイエット社がLSSC社を相手取って申し立てた商標権などの侵害差止の仮処分申請について、棄却決定を下した。

本件は、LSSCが「ジュビカット」という名称でダイエット用品を販売したことから生じた。ジュビスダイエットは、自社の登録商標と類似する名称を使用しており、商標権を侵害していると主張した。

ジュビスダイエットは、LSSCが「ジュビカット」の商標を、商品、パッケージ、広告、ホームページ、SNSなどに使用する行為の差止を求めるとともに、関連製品についても自由に販

売や移動ができないよう在庫の保全措置を講じるよう求め、これに違反した場合は1回当たり500万ウォン(約50万円)を支払うよう求めた。

しかし法院は、「両商標が『ジュビ』という2音を共有しているも、消費者がこの部分のみを切り離して認識したり、呼称したりするとは考えにくい」とし、商標の類似性を認めなかった。また、両者が使用する王冠のマークについても、デザインが異なっており類似していないと判断した。

さらに「商標が類似しているかどうかは、商品の出処について誤認や混同を生じさせるおそれがあるかどうかによって判断すべきである」としたうえで、「ジュビスダイエットは自社の商標が韓国内で広く認知されていると主張するが、これを裏付ける具体的な資料を提出していない」と述べた。

一方、ジュビスダイエット側は、昨年からの一部の「ジュビカット」に関する協賛や宣伝の投稿において「ジュビス」というキーワードが併用されている事例を確認し、実際に消費者が混同する状況が繰り返されているとして、法的対応に踏み切ったと明らかにした。

ジュビスダイエット関係者は今回の棄却決定について「納得できない部分がある」と述べ、さらに「棄却理由を綿密に検討中」として、今後の法的な手続きについても検討中であるとした。



## 三養食品、海外のニセモノ対策に

### 「Buldak」商標出願で対応

三養食品は、「ブルダック」の国際的なブランド力をさらに強化するため、韓国内での商標登録を進めている。

食品業界によると、三養食品は「Buldak」の韓国での商標権登録に着手する。海外で氾濫している各種にわたるブルダックの偽造製品への対策だ。

ブルダックブランドの人気の高まるにつれ、中国をはじめ東南アジア、米国、欧州、中東地域でも、ブルダック製品に似せたパッケージで作られた様々な偽造製品が増えている。例えば、中国で流通しているブルダックの偽造製品には、パッケージの色や配置だけでなく、ブルダックのキャラクター「ホチ」に似たキャラクターまで描かれている。

三養食品によると、ブルダック製品に関して27ヶ国で法的紛争が進行中だという。

三養食品の副会長は、先日も大統領主催の経済成長戦略国民報告会で「海外でK-ブランドを守ることが重要な課題だ」と述べ、韓国政府に韓国ブランド保護の支援を求めた。

三養食品は、以前ブルダックの韓国語表記名で商標出願を試みたが、「ブルダック」自体が一般名詞化しており(激辛の鶏肉料理の意)、ブランドとしての識別力が不足するとし

て拒絶されていた。今回の出願は英語表記のブランド名であって、三養食品は既に海外88ヶ国で「Buldak」の商標登録を済ませたか、あるいは申請中であることが知られている。

三養食品の関係者は、「韓国で商標権を登録すれば、海外でも同様の手続きを進める際に有利になる側面がある」と説明した。



## 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)