

特許 & 技術レポート

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

2023-11

ハイライト：

類似商標、同意があれば使用可能…「商標共存同意制」導入	1
同じ英単語を使った「ジム」…大法院「商標権侵害」	2
[医療画像を分析するAI技術の特許出願現況]	3
病気を診断し予測するAI技術…100歳時代救援の技術として発展中	5
あっという間に1000℃でメラメラ…「燃える電気自動車」をなくす技術	7



IP制度

類似商標、同意があれば使用可能… 「商標共存同意制」導入

特許庁は、「商標共存同意制」導入を骨子とする商標法の一部改正案が国会本会議を通過し、類似する先登録商標により制限を受けていた小規模事業者が、商標をより安定した形で使用できることが期待されることを明らかにした。

商標共存同意制は、先登録商標権者または先出願人が同意した場合、同一・類似の後願商標も登録を受けて使用できる制度で、2024年4月に施行する予定だ。

ただし、商標及び指定商品が全て同じ場合には適用外となり、共存商標のいずれか一方が、その後不正な目的で使用して需要者の誤認・混同を引き起こした場合、登録を取消すこともある。

現行制度では、先登録商標または先願商標と同一・類似の後願商標は、先登録者（権利者）が許容しても登録は不可能である。拒絶された商標のうち40%以上がこれに該当し、そのうち約82%が中小企業及び小規模事業者が出願した商標である。

商標共存同意制が導入されれば、先商標権者の同意の下、使用予定の商標を登録して継続して使用でき、中小企業や小規模事業者も商標を安定した形で使用することができる。

また、先商標権者が事前に類似商標の使用に同意しているため、その後発生しうる商標紛争を未然に防ぐことができる。

特許庁長は、「商標共存同意制は、商標を使用

する当事者の利便性の向上、及び審査官の審査の負担を軽減する効果を同時に得られる有用な制度」としながら、「初めての導入だけに、混乱を最小に抑えて最大の効果が得られるよう、広報及び下位法令の整備など制度の施行に向けた準備に万全を期すつもり」と語った。



特許判例

同じ英単語を使った「ジム」… 大法院「商標権侵害」

- 1・2審「距離が遠くて差があるため侵害ではない」
- 大法院「要部が同じなので消費者の誤認を誘発する」

同一業種で同じ英単語の商標を使用した場合、商標権侵害に該当し得るという大法院の判決が出た。

大法院1部は、商標法違反の疑いで裁判を受けたA氏に無罪を言い渡した原審判決を一部破棄し、9月21日、事件を昌原地方法院に差し戻した。

A氏は、慶尚南道昌原市で2020年2月から2021年8月まで英単語の『BRUN』という商標を自身が運営するジムに使用して、他人の商標権を侵害した疑いをもたれた。既に、忠清南道天安市で同じ名前のジムが運営されていたためだ。検察は、A氏が使用した商標が天安のジムの商標と非常に類似しているを見た。

1審及び2審では、A氏は無罪を言い渡された。A氏のジムの所在地である昌原と被害を受けたとするジムは地域的に距離があって、A氏が使用していた商標は、先のジムの商標と微妙に異なるという理由からだ。

しかし、大法院は原審とは異なる判断をし、双方のジムの『BRUN』という商標が同じ「要部」を使用しているを見た。消費者に同じジムとして認識されるという意味だ。大法院は、両商標を類似の指定商

品(サービス)に使用した場合、需要者が商品の出所について誤認するおそれがある、と判断した。



紛争

カカオ、中小企業と11年間 カカオトークで特許紛争… 技術奪取訴訟の新たな局面

カカオ(Kakao Corp.)は、カカオトーク(韓国発祥のメッセージングアプリ)の基盤技術を巡り、ある中小企業と11年に亘る特許紛争を繰り返しているが、最近訴訟で敗訴し、技術奪取の訴訟は新たな局面を迎えている。

特許審判院によると、審判院は今年7月、カカオが中小ベンチャー企業のMIU(旧ミュテクノロジー)の筆頭株主であるオ・ジュンス代表を相手に特許権利範囲の訂正が無効とすべきとした審判請求を棄却した。

オ代表は、「IP情報の伝送による無料通話方法及びIP情報の伝送による無料通話用携帯端末」の特許権者であり、2006年に当該特許を出願して同年ミュテクノロジーを立ち上げた。

オ代表は、自身の特許である無料メッセージ通話サービス「オーツートーク(O2Talk)」の原理は、カカオトークの基盤技術だと主張している。カカオは、2010年からカカオトークサービスを開始している。

また、オ代表は、2012年にカカオに特許侵害事実の通告状(警告文)を送ったのを皮切りに、11年もの複雑な特許紛争を続けてきた。

権利範囲確認審判及び無効審判が請求された最初の特許紛争は、事実上1審となる特許審判院をはじめ、特許法院及び大法院から下された判決ではオ代表の敗北に終わった。

オ代表は、「2013年の大法院の最終判決により消

滅した自身の特許(登録番号第10-0735620号)は、カカオトークだけでなく、現在、NetflixのOTTサービスの「基盤技術」であり、「我々の会社が非常に厳しい立場に追いやられたのみならず、韓国の立場で莫大な国富を創出できる機会を失った」と主張した。

一方、カカオは、カカオトークの基盤技術は、特定の特許権を要さない公知・共用技術との立場を固守している。

しかし、2020年、才代表がまた別の特許(登録番号第10-0818599号)でカカオに再度権利範囲確認審判を提起し、これに対しカカオは、無効審判を請求して2回目の訴訟戦が始まった。

権利範囲確認審判に対し、特許審判院及び特許法院は、特許権者である才代表の主張を棄却し、現在、大法院で係属中である。

カカオが提起した無効審判は、特許審判院では特許権者である才代表が勝訴したが、特許法院で結果は覆され、大法院は別途審理を行わず、審理不続行の棄却判決を下した。

しかし、才代表は、特許法院が指摘した無効理由を解消する訂正審判を請求し、特許審判院は、今年2月にかかる請求内容を受け入れた。

カカオは、これに対して特許審判院に特許訂正を無効とする請求訴訟を提起したが、今年7月に敗訴し、3回目の訴訟戦が幕を上げた。

特許庁の関係者は、「特許権者の特許請求範囲が変わったため特許(818599号)が消滅せず活着している状態」としながら、「特許訴訟では珍しい異例な事例」と説明した。

スタートアップ業界の関係者は、「中小企業は、取引が途絶えたり時間的・物理的な費用に対する心配から、大企業に対して技術奪取の問題を提起できないケースが多い」としながら、「11年間も訴訟を続けてきたというのは、並々ならぬ決断」と語った。



【医療画像を分析するAI技術の特許出願現況】

X線画像の分析も今後はAIが主流！

-医療画像を分析するAI技術の特許出願、年平均54.7%成長

-韓国は年平均67.1%増加、中国(86.8%)に次いで世界2位

AIを活用した医療画像の分析技術における世界の特許出願は、過去10年(2011~2020年)の間に年平均54.7%増加した。韓国は年平均67.1%増え、世界で2番目に速い成長を遂げている(※医療画像分析AI:人工知能技術を用いた医療画像(X線、超音波、CT、MRIなど)データを分析し、医師の診断をサポートするソフトウェア及びハードウェア)。

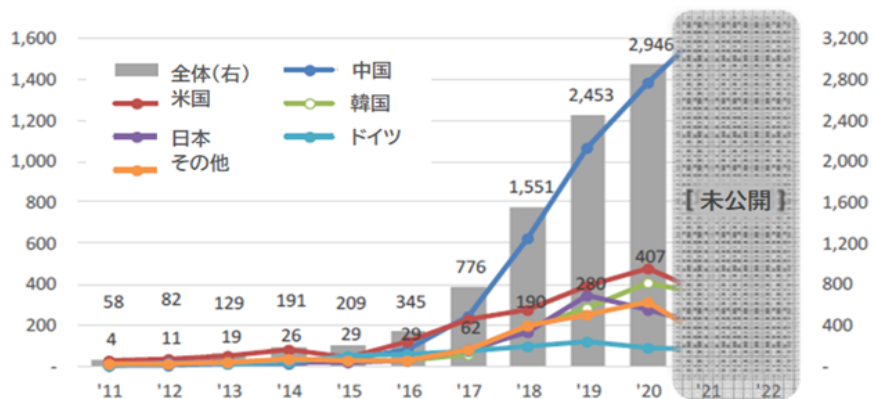
特許庁が、IP5に出願された医療画像分析AI技術における世界の特許を分析した結果、2011年には58件に過ぎなかったが、10年間(2011~2020年)に年平均54.7%成長し、2020年には2,946件に達した。特に、最近5年間(2016~2020年)の年平均増加率は70.9%で、出願の増加が加速している。

出願人を国別に見ると、韓国の出願増加速度は67.1%で世界で2番目であり、中国が年平均86.8%で最も高い成長をとげている。

出願人の国別出願数は、1位の中国が39.8%(3,477件)で最も多く、2位米国19.8%(1,733件)、3位韓国12.1%(1,057件)、4位日本11.2%(980件)、5位ドイツ6.0%(522件)の順だった。

主な出願人では、1位のシーメンス・ヘルシニアーズ(4.5%、393件)が最多出願人となり、2位のフィリップスヘルスケア(2.6%、229件)及び3位のキヤノンメディカルシステムズ(2.1%、185件)が後に続く。韓国の出願人では、11位にサムスン電子(1.0%、87件)、20位にディープバイオ(0.5%、48件)、24位

< 出願人の国別特許出願動向 >



国籍	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	合計	CAGR ('11~'20)	CAGR ('16~'20)
中国	5	4	14	15	32	83	245	625	1,071	1,383	3,477 (39.8%)	86.8%	102%
米国	29	33	49	81	46	120	232	276	390	477	1,733 (19.8%)	36.5%	41.2%
韓国	4	11	19	26	29	29	62	190	280	407	1,057 (12.1%)	67.1%	93.6%
日本	7	17	20	17	23	30	84	166	343	273	980 (11.2%)	50.2%	73.7%
ドイツ	4	9	11	17	50	55	72	99	117	88	522 (6.0%)	41.0%	12.5%
その他	9	8	16	35	29	28	81	195	252	318	971 (11.1%)	48.6%	83.6%
全体	58	82	129	191	209	345	776	1,551	2,453	2,946	8,740	54.7%	70.9%

に延世大学（0.5%、44件）等が入っている。

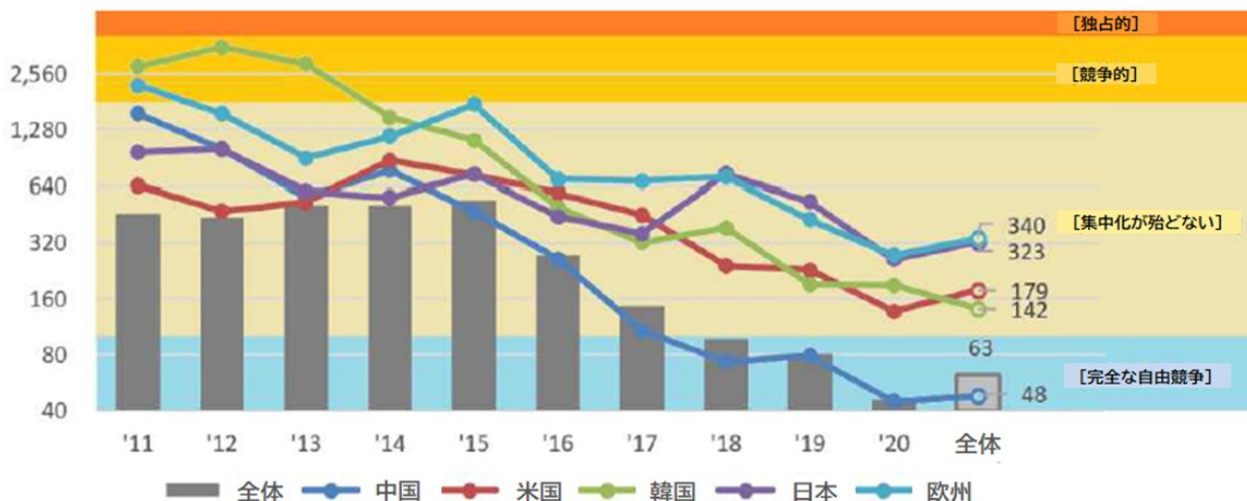
世界で100位内の韓国出願人は16人で、そのうち8社が中小企業（ディープバイオ、ルニット、ヒューロン、JLK、VUNO、ディープノイド、ウェイセン、ヒュートム）であった。特に、技術の原点となる大学の出願率が30.2%で、世界の平均（23.2%）よりも高かった。

同分野における企業同士の競争も激しくなっていることが分かった。特許出願の集中度を示すハーフィンダール・ハーシュマン指数(HHI)*によると、2011年に458だった集中度が2020年には46と低くなり完全な自由競争に近づいてきたことが分かる。AIを活用した医療画像分析技術に関する関心が高まるにつれ、新たに加わる企業が増えたためと思われる。

特許庁のAIビッグデータ審査課長は、「今回の分析を通じて医療画像分析AI技術における特許の障壁が高くないことが分かり、我が国の中小企業にとってチャンスだと思われる」としながら、「特許庁では、我が国の企業が効果的な技術開発戦略を樹立できるよう、特許分析資料を適時に提供していくつもり」と

語った。

*ハーフィンダール・ハーシュマン指数(HHI)：ある産業界での市場集中度を示す指数で、高いほど独占的な市場に近く、新たな参加者が参入しにくい



国籍	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	全体
中国	1,563	1,006	559	776	472	262	108	74	79	45	48
米国	645	475	528	873	734	592	451	242	230	137	179
韓国	2,800	3,554	2,889	1,488	1,122	496	323	386	192	190	142
日本	972	1,006	600	560	740	442	360	745	532	261	323
欧州	2,222	1,563	900	1,181	1,748	696	679	717	428	276	340
全体	458	440	509	509	544	275	146	97	81	46	63

* 特許出願件数を基準としたHHI

$$HHI = 10,000 \times \sum s_i^2 \quad (S_iは個別参加者の占有率)$$

* HHI: 元来経済指標であって、市場占有率を示し市場内の全ての参加者の各市場占有率(%)を2乗して加算した値



病気を診断し予測するAI技術 … 100歳時代救援の技術として発展中

AIは全ての産業分野に影響を及ぼしている。プログラムを設計して特許も生み出す。また、絵を描いて対話をするなど、AIによって開かれる世界は明るくみえるが、同時に不安も伴う。

人は生まれたら、いつかは死を迎える。医学技術の発達にもかかわらず、未だ不治の病や難病、慢性・急性疾患などで苦しむ人は多い。その為、生きている間、病気をせずに過ごせるようお願い、多くの人が無病・長寿を望むが、病気はますます細分化され治療が複雑になっている。AIならば疾病が生ずる可能性を

見つけることができるだろうか。

必ずしも不可能とは言えない。実際、AIは癌を早期に診断し、脳卒中を予測することができる。また、心血管系疾患や眼球の健康などにも、AIを適用すれば、疾病を最大限防げる最善の方法となり得る。

最近、AIで病気を感知する技術が相次いで登場しており、医療分野で、AIが如何なる活躍をするのか期待されている。

AIは、アルゴリズムを用いて多量の医療データをモニタリング、分析するのに最適化されている。まず、X線、CTスキャン、MRIの資料などから有意な情報を識別し、相関関係を見つけて病気の兆候を感知する。また、情報収集を通じて最終診断を下し、患者に合った治療法を設計する役割を果たす。このような疾病の感知及び診断においてAIが注目される理由は、膨大な量のデータを迅速かつ正確に処理して最適な医療計画を提供することができるためだ。

人間が最も恐れる難病の一つに癌がある。医学界において尽きることのない課題でもある。



AIで医療産業を革新的にリードする「JLK」社は、韓国に続いて、最近米国でも癌領域におけるAIの基盤特許を確保すると共に、医療のAI分野において優れた技術力を見せている。

JLKが出願した『ディープラーニングモデル学習装置』は、単一画像から局所の特徴のみを分析して診断してきた従来技術を発展させ、多様な条件で撮影した複数の医療画像から病気の特徴を抽出し、全域の脈絡を考慮したAI分析が可能とのこと。

この発明は、パラメトリックMRIを用いた動画構成部、ディープラーニングモデルを学習する癌検出モデル学習部、癌領域を確認してラベル処理するラベル処理部、ラベルに参照情報を提供するラベル参照情報を含んでいる。

癌検出モデル学習部でMRI画像入力→分析対象画像の特徴を抽出→抽出された特徴を基にコンテキスト情報を生成→癌検出モデル学習(ディープラーニング)の順にディープラーニングが行われる。この過程を経て、AIで病理マップ(pathology map)を生成するなど、正確かつ効果的な方法により癌診断を行う。

JLKは、癌ソリューションだけでなく、韓国で単一疾患の死亡原因1位ともなっている脳卒中のAI分析技術を実現化し、早い時期から国内外で好評を得ている。

この技術は、脳卒中を正確に診断し、患者の状態を予測する信頼性のあるシステムであり、▲画像を受信する画像獲得部▲獲得した画像を標準の脳画像を基準に整列する画像整列部▲病変領域を検出してマップ化してマッピング画像を生成するマッピング部▲マッピング画像を標準の脳画像に結合して画像補正を行う整合及び補正部▲3次元の病変画像を生成する3次元画像生成部▲画像に基づいて脳卒中を診断する脳卒中診断部により構成されている。

同発明は、脳卒中の原因及び重症度をクラス別の

正確度と共に可視化して、定量的、統計的結果を提供できる点で医療産業界から高い評価を得ている。最近では国内の上級総合病院(三次医療機関)373ヶ所のうち101ヶ所がこのAI脳卒中ソリューションを導入しており、JLKの技術力及び活用性がさらに認められる契機となった。

AIで最適な治療法はもちろん、患者中心のヘルスケアサービスを提示する、もう一つの企業がある。

心停止予測医療機器『VUNO Med-DeepCARS』で、韓国や日本、米国市場でも期待を集めている企業「VUNO」だ。最近「被検体の致命的症状の発生を早期に予測するための予測結果を生成する方法及びこれを利用した装置」に関する特許が米国で登録査定となり、医療機器『VUNO Med-DeepCARS』に関する技術がさらに注目されている。

この特許は、臨床現場で心停止の発生を早期に予測し、その結果を生成する方法に関する技術であり、被検体である患者の生体信号を個人の特性に合わせてデータに変換し、機械学習モデルに入力して、早期予測に関する分析情報を生成する原理だ。

過去に測定された他の患者の生体信号値との相関関係を分析し、生体信号をパーソナライズできるのが同技術の優れた特徴だ。また、AIにより膨大な情報を分析して得た結果値であるため、精巧な診断を下せる点も、この発明が脚光を浴びている理由だ。

最近『VUNO Med-DeepCARS』は、米国FDAで、韓国の医療AI業界初の革新医療機器に指定され、グローバル市場における歩みが一層期待されている。

VUNOは、失明の予防及び眼球疾患の治療分野でもAIを適用している。最近、同社は眼底画像を読み取るための中核技術を米国で特許登録した。この技術は、VUNOの眼底画像読み取り補助ソリューションである『VUNO Med-Fundus AI™』に関する技術で、画像獲得モジュール、判別モジュール、学習モジュール、結果入力モジュール、更新モジュール、保存及び伝送モジュールで構成されている。

この発明は、画像の黄斑と視神経乳頭の位置を自動探知し、区画された各領域で所見及び診断情報を区分して出力するなど使用者の利便性を高めている

る。眼球の解剖学的特性が区画分割に反映され、所見に対応する位置を効果的に表示する上で有利となっている。

また、病理学的に不要な読み取り及びデータをフィルタリングすることができ、診断の正確さや効率を高めるといふ長所がある。知らぬ間に視覚が失われる緑内障をはじめ、各種眼疾患を予防する上で希望となる技術だ。

あっという間に1000°Cでメラメラ… 「燃える電気自動車」をなくす技術、 韓国で開発

バッテリー火災を効果的に抑制する「不燃性半固体電解質」を韓国の研究陣が開発した。

蔚山科学技術院 (UNIST) は、エネルギー化学工学科のソン教授、韓国化学研究院精密化学研究センターのチョン博士、及び韓国エネルギー技術研究院蔚山次世代電池研究開発センターのキム博士による共同研究チームが、バッテリー内で分子結合が可能な不燃性高分子半固体電解質を開発したと明らかにした。

今回の研究は、科学技術情報通信部傘下の韓国研究財団、韓国産業技術企画評価院、韓国化学研究院及び三星SDIの支援により行われた。

UNISTによると、バッテリー火災は外部要因や内部短絡で内部に熱が蓄積され、電解質と正極が分解し

て化学的ラジカル連鎖反応が進み、熱の暴走が起きて発生する。

ラジカルは、一つの電子を有する原子又は分子であり、非常に不安定なので化学的反応性が高い。

これまで、不燃性電解質には過量の難燃添加剤を使用したり、非常に高い沸点の溶媒を使用してきた。このような電解質は、高い粘度でイオン伝導度が非常に低いと、バッテリー性能を下げってしまう短所がある。

研究チームは、電解質に微量の高分子を添加した半固体電解質を作った。高分子半固体電解質は、従来の液体電解質よりもリチウムイオン伝導度が33%高まり、これを活用したバッテリーの寿命は110%向上した。

バッテリー内で重合された高分子と揮発性溶媒との相互作用を活用し、ラジカル連鎖反応も抑制した。

ソン教授は、「高分子を活用した半固体電解質は、既存のバッテリー組立工程にも直ぐに適用でき、今後、不燃性バッテリーの商用化を加速化させるだろう」と語った。

今回の研究を通じて、韓国で5件、海外で2件の特許が出願され、本技術はエネルギー分野の学術誌「ACS Energy Letters」の表紙論文に選出されている。

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