

特許 & 技術レポート

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

2022-10

ハイライト：

特許庁「有名人のアカウント詐称、取り締まり・処罰の対象となる」	1
大法院2022. 8. 31宣告2020HU11479[拒絶決定(特許)]	3
ロシュ、アルボジェンコリアともバイオシミラーの特許紛争で合意するか	5
マルチアクセス・エッジ・コンピューティング特許-5年で6倍に	6
AIアクセラレータの特許出願、年平均15%増加	7
KAIST、スマートフォンでモノを透視する拡張現実「ワンダースコープ」を開発	8



IP制度

特許庁「有名人のアカウント詐称、取り締まり・処罰の対象となる」

特許庁「ソーシャルメディアのアカウント詐称行為、不正競争防止法及び商標法違反の懸念」

特許庁は、「インスタグラム、カカオトークなど有名人のソーシャルメディアのアカウント詐称行為が、不正競争防止及び営業秘密保護に関する法律(以下、不正競争防止法)及び商標法違反に該当し得る」と伝えた。

不正競争行為としては、△アカウントを詐称し

て営業活動を行う行為(以下、営業主体混同行為)及び△アカウントの名称を有名な他人の氏名や芸名等により構成する行為(以下、パブリシティ権侵害行為)などがある。

営業主体混同行為は、国内で広く認識されている他人の氏名・商号・標章、その外に他人の営業であることを表示する標識と同一・類似のものを使用して他人の営業上の施設又は活動と混同させる行為である。

パブリシティ権侵害行為は、国内で広く認識され経済的価値を有する他人の氏名など、その他人を識別できる標識を公正取引・競争秩序に反する方法で、自身の営業のために無断で使用して他人に経済的被害をもたらす行為だ。

営業主体混同行為またはパブリシティ権侵害行為で被害を受けた場合、当該違反行為差止め請求(第4条)、違反行為で被った損害賠償請求(第5条)及び違反行為により失墜した信用回復請求

(第6条)が可能となる。

また、特許庁に行政調査を申請でき、行政調査の結果、違反行為であることが明らかになった場合、是正勧告措置をとることができる。

詐称されたアカウントの名称が登録された商標と同一・類似し、提供するサービスが同一・類似であり商標権の侵害を構成している場合、特許庁の産業財産特別司法警察(以下、特司警)に捜査依頼することもできる。

特許庁はこれと関連して、知的財産保護政策及び特許庁の特司警の知的財産権犯罪捜査現況について、産業・法曹界及び国民を対象に「知的財産保護政策及び知的財産権犯罪捜査セミナー」を開催した。

特許庁の産業財産保護協力局長は、「デジタル時代の転換と共に新たなタイプの不正競争行為及び知的財産権侵害行為が生じている」とし、「関係の法令を根拠に違法行為の規律を正して健全な取引秩序を保てるようたゆまず努力していく」と語った。

「クイーン・オブ・クリスマス」という タイトル、果たして商標登録が可能か

12月25日はクリスマス、聖誕節だ。

クリスマスは韓国の伝統文化ではないが、クリスマスシーズンになると街はもとより商店等でクリスマスキャロルが鳴り響く。

大衆の間で有名な、あるいは誰でも一度は聞いたことのあるキャロルが、マライア・キャリーの「All I Want For Christmas Is You」だろう。曲の発売以来、毎年クリスマスシーズンになると世界各地でこの曲が流されてシングルチャートの上位に上がり、マライア・キャリーは、「クイーン・オブ・クリスマス」と呼ばれるまでになった。

マライア・キャリーは、ビルボードが自身について「反論の余地のないクイーン・オブ・クリスマス」と認めていることから、「クイーン・オブ・クリスマス」というタイトルの商業的な使用権利を主張して、米国特許商標庁(USPTO)に商標権を出願した。他

にも、「MARIAH'S CHRISTMAS...THE MAGIC CONTINUES」等の商標はすでに国際登録が済んでおり、現在は韓国にも出願している。

しかし、マライアの「クイーン・オブ・クリスマス」というタイトルの商標権登録を巡って、他の歌手の間では反発を買っている。「クイーン・オブ・クリスマス」というタイトルを、マライア・キャリーが自身の固有の商標で独占して使用しようとしているというものだ。キャロルソング歌手の「エリザベス・チャン」は、クリスマスは全ての人のものであって、一人のひとがその日を所有すべきではない、と強く主張している。

果たして「クイーン・オブ・クリスマス」は、商標権として登録できるのだろうか。韓国の場合、これまでに商標出願された「クリスマス」は、全て拒絶されてきた。聖誕節として「イエス・キリストの誕生を記念する日」を意味するため識別力がなく、誰にでも広く使用されるべき、という理由からだ。

しかし、クリスマスに他の文字を結合すれば登録は可能だ。登録されている実例として、「グリーンクリスマス」、「ホワイトクリスマス」、「今日もクリスマス」、「クリスマスのり巻き」などは、何れも商標登録が済んでいる。

知財専門企業であるWIPSの関係者によると、「マライアが、韓国でも『クイーン・オブ・クリスマス』という商標を出願するのであれば、商標登録の可能性は高いと見られる。だが、当該単語がよく使われる録音及びエンターテインメントサービス業において、特許庁が、当該単語をクリスマスに関連する歌手などにより直感的に識別力が低いと判断したならば、当該商標は登録できないかもしれない」と語った。

一方、マライアは、自身の商標権が登録された場合、このタイトルを香水、ローション、マスク、サングラスなどに付けて販売する計画だとする中、他の歌手や多くのファンにまで反発を買っており、「クイーン・オブ・クリスマス」という商標権登録の過程において、商標権登録がどこまで許容されるべきか明確な基準が必要と考えられる。



特許判例

大法院2022. 8. 31宣告2020HU11479

【拒絶決定(特許)】

【原出願時に公知例外主張をしていない場合、分割出願で公知例外主張を行い、原出願日を基準とした公知例外の効果が認められるか否かが問題となった事案】

次のような公知例外及び分割出願に関する規定の文言及び内容、各制度の趣旨等に照らしてみると、原出願で公知例外主張をしなくても分割出願で適法な手続きを遵守して公知例外主張をしたならば、原出願が自己公知の日から12ヶ月以内に行なわれている以上、公知例外の効果が認められるとみるのが妥当である。

1) 特許法第30条第1項第1号は、特許を受けることのできる権利を有する者によりその発明が特許出願の前に国内又は国外で公知となり又は公然と実施される等で特許法第29条第1項各号のいずれかに該当する場合(以下「自己公知」とする)、その日から12ヶ月以内に特許出願をすれば、その特許出願された発明に対して特許発明の新規性または進歩性(特許法第29条第1、2項)の規定を適用した場合、その発明は第29条第1項各号の公知の発明に該当しないものとみなすとして公知例外規定を定めている。そして、同条第2項は、同条第1項第1号の適用を受けようとする者は、特許出願書にその旨を記載して出願しなければならず、これを証明できる書類を特許出願日から30日以内に特許庁長に提出しなければならないとし、公知例外適用のための主張の提出時期、証明書類の提出期限などの手続きに関する規定を定めている。

一方、特許法第52条第2項は、適法な分割出願がある場合、原出願日に出願したものとみなすという原則と、その例外として特許法第30条第2項の公知例外主張の提出時期、証明書類の提出期間については、分

割出願日を基準とすると定めているのみで(これは公知例外主張の時期及び証明書類提出期限を原出願日に遡及して算定すると、分割出願の際に既にその期限が過ぎていることが多いためである)、原出願で公知例外主張を行わずに分割出願でのみ公知例外主張をした場合には、分割出願日を基準に公知例外主張の要件を満たすか否かを判断しなければならなかったり、また、原出願における公知例外主張を分割出願における公知例外主張によって原出願日を基準とした公知例外の効果の認定要件として定めていない。結局のところ、上記規定の文言上では、原出願の際に公知例外主張をしなくても分割出願が適法に行なわれれば、特許法第52条第2項本文により原出願日に出願したものとみなされるので、自己公知日から12ヶ月以内に原出願が行なわれ、分割出願日を基準に公知例外主張の手続き要件を満たしていれば、分割出願が自己公知日から12ヶ月を過ぎて行なわれたとしても公知例外の効果が発生するものと解釈するのが妥当である。

2) 分割出願は、特許法第45条第1項が定める1発明1出願主義を満たさない場合だけでなく、原出願当時の請求範囲には記載されていないが、原出願の最初に添付された明細書及び図面に記載されている発明について後日権利化する必要性が生じた場合、これらの発明に対してもこの新たな特許出願が適法なものであれば、原出願と同時に提出したものと同等効果を認めることも許容し、特許制度により保護されるようにしている。したがって、原出願当時は請求範囲が自己公知した内容とは無関係で公知例外主張を行わなかったが、分割出願の際に請求範囲が自己公知した内容に含まれている場合があり、このような場合、原出願の際に公知例外主張を行わなくとも、分割出願で公知例外主張をして出願日の遡及の効力を認める実質的な必要性がある。

3) 分割出願は、特許に関する手続きにおいて補正の対象となる何らかの手続きに関して記載事項の欠缺、具備書類の補完等を目的になされる補正とは別個の制度で、補正可能の可否とは関係無く特許法第52条の要件を満たせば許容される独立した出願である。したがって、特許出願書に公知例外主張の趣旨を記載するようにした特許法第30条第2項を形骸

化するおそれがあるという点で、出願時に欠落した公知例外主張を補正の形式で補完することは許容されないが(大法院2011. 6. 9. 宣告2010HU2353判決等参照)、この点が、原出願の際に公知例外主張をしなかった場合、分割出願における公知例外主張を許容しない根拠になると見るのは難しい。

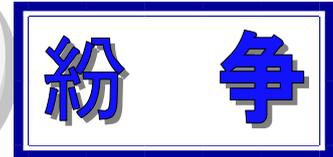
4) 上記2010HU2353判決の後、出願人の権利保護を強化するために特許法第30条第3項を新設し(2015. 1. 28. 法律第13096号で改正されたもの)、出願人の単純なミスにより出願時に公知例外主張を行っていないと、一定の期間、公知例外主張の趣旨を記した書類又はこれを証明できる書類を提出できる公知例外主張補完制度を導入した。しかし、特許手続における補正及び分割出願は、その要件と趣旨を異にする別個の制度である点で、原出願で公知例外主張を行わなかった場合、分割出願における公知例外主張で原出願日を基準とした公知例外の効果認められるか否かについての問題は、特許法第30条第3項の新設の前後を問うことなく一貫して解釈するのが妥当である。

5) ここに、公知例外規定は、特許法制定以降現在に至るまで、その例外認定事由が拡大され、新規性のみならず進歩性に関してもこれを適用し、その期間が6ヶ月から1年に拡大されるなどの改正を通じて特許制度に不慣れな発明者を保護するための制度である以上に、出願人の発明者としての権利を実効的に保護するための制度として定着している点まで合せて見ると、分割出願において、公知例外主張を通じて原出願日を基準とした公知例外効果が認められることを制限する合理的な理由を見つけるのは難しい。

☞原告が原出願を出願した当時は公知例外主張を行わなかったが、特許庁の審査官から出願日の前に公開された原告本人の修士学位論文(先行発明3)により新規性及び進歩性が否定される旨の意見提出通知を受けて、本事件出願発明を分割出願すると共に公知例外主張を行い、原出願の申請は取り下げた事案である。特許庁の審査官は、原告の公知例外主張を排斥して最終的に拒絶決定し、原審は、拒絶決定に対する不服審判請求棄却審決を維持した。

☞大法院は、公知例外及び分割出願に関する規定

の文言や内容、各制度の趣旨等に照らして、原出願で公知例外主張をしていなくとも、分割出願で適法な手続きを遵守して公知例外主張を行なった場合、原出願が自己公知日から12ヶ月以内に行なわれている以上、公知例外の効果認められると見るのが妥当とし、これと異なる趣旨の原審判決を破棄した。



サムスンエピス対ジェネンテック、 「SB8」の特許紛争が終結… 「処方範囲拡大」へ

—サムスンバイオエピス、アバスチンのバイオシミラーの処方範囲が拡大可能に

サムスンバイオエピスが、多国籍製薬会社であるジェネンテック(Genentech)との間で争っていた「アバスチン」のバイオシミラー「SB8」に関するグローバル特許紛争を終結させ、医薬品の処方範囲を大幅に拡大した。

これに先立ちジェネンテックは、2020年6月にサムスンバイオエピスのSB8がオリジナル医薬品の特許14件を侵害しているとして訴訟を提起していたが、関連の紛争を合意によって終結させた。

「SB8」は、サムスンバイオエピスのバイオシミラーであり、韓国国内では保寧製薬が「Onbevezzy」という名で販売している。オリジナル医薬品であるジェネンテックの「アバスチン」は、スイスの製薬会社ロシュが販売しており、転移性直結腸がん、転移性乳がん、非小細胞肺癌等に使用されている。

この合意により、サムスンバイオエピスは、これまで特許問題により許可されなかった上皮性卵巣がん、腹膜がん等にもSB8を処方できるようになった。変更許可を獲得することで適応症(治療範囲)が大幅に拡大され、オリジナル医薬品における全ての適応症を確保した。

サムスンバイオエピスは、今回の合意を通じて

Onbevezyの処方範囲が卵巣がん等まで大幅に拡大され、売上も増えるものと期待している。

サムスンバイオエピスの関係者は、「Onbevezyを通じて、患者に治療の選択権をより多く付与して、国の保健医療の財政節減にも貢献できるよう努力していきたい」と述べた。

Onbevezyは、2021年9月に韓国で発売されてから、今年上半期には61億ウォン(約6.1億円)の売上げを出している。医薬品市場の調査機関の集計によると、Onbevezyのベバシズマブ成分の医薬品市場のシェアは、今年第1四半期の8.4%から第2四半期は18.5%へと成長している。

ロシュ、アルボジェンコリアともバイオシミラーの特許紛争で合意するか

ロシュが、抗がん剤「アバスチン(成分名:ベバシズマブ)」をターゲットにしたアルボジェンコリア(Alvogen Korea)との特許無効審判を取り下げたため、合意の可能性が予想されている。

ロシュは、9月20日、アルボジェンコリア(以下、アルボジェン)を相手に提起していた2件の用途特許無効審判(2審)をいずれも取り下げた。

アルボジェンは、特許3件に対する無効審判を請求し、2031年2月22日に満了となる「卵巣がんの治療のための抗血管新生療法」及び同一特許に対する無効審判で「請求成立」、「一部成立、一部却下」の審決を受けて特許障壁を崩した。ただし、2033年に満了する「卵巣がんの治療のための組合せ治療」の特許に関しては敗訴した。

これを不服とするロシュが、控訴状を提出して2審が行なわれていたが、このような中、ロシュが2件の用途特許に対する無効審判を取り下げたことから、合意の可能性も高まっている状況だ。

これに先立ってロシュは、今年5月に系列会社であるジェネンテックと韓国のセルトリオン社との間でグローバル特許の合意をしたのに続き、最近、サムスンバイオエピスとの特許紛争を終結することで合意した。ジェネンテックは2020年6月、サムスンバイ

オエピスのアバスチンのバイオシミラー「SB8」がオリジナル医薬品の特許14件を侵害したとして訴訟を提起したが、2年余りで合意により終結させた。よって、アルボジェンとの間でも合意にもっていく可能性がある。

アバスチンは、進行性がん患者の治療に広く使われている初めての新生血管生成遮断標的治療剤だ。アバスチンは、がん細胞に酸素と栄養分を供給する新たな血管生成に関与するVEGF(血管内皮細胞増殖因子)とVEGF受容体の相互作用を遮断することで、がん細胞の成長を調節する。

2007年9月、韓国での許可を得て同市場に参入したアバスチンは、2014年3月に健康保険が適用されて以来売上を伸ばし、2020年には1,180億ウォン(約118億円)を記録している。

一方、アルボジェンは今年1月、韓国で3番目に「アバスチン」のバイオシミラー品目許可を受けて販売に備えている。

セルトリオン、台湾で「トルキシマ」関連の特許訴訟に勝訴

-台湾でオリジナル医薬品の全ての適応症においてトルキシマの販売が可能に

-トルキシマは、セルトリオン社が開発した世界初の抗体バイオシミラー抗がん剤

セルトリオン(韓国のバイオテクノロジー企業)は、台湾でロシュ(ジェネンテック)を相手取った特許無効訴訟控訴審で勝訴したと明らかにした。セルトリオンが開発した世界初の抗体バイオシミラー抗がん剤「トルキシマ」のオリジナルであるリツキサンの適応症の一つであるリウマチ関節炎(Rheumatoid Arthritis, RA)に対する特許訴訟だ。

セルトリオンは、今回の訴訟の勝訴によりリツキサンの承認されている全ての適応症でトルキシマを販売できるようになった。特に台湾は、医薬品許可特許連携制度が導入されている。オリジナル医薬品の特許期間が存続する間、オリジナル医薬品の特許権とジェネリック医薬品の品目許可の段階を連携する

制度だ。セルトリオンは、今回の勝訴で販売を開始してから1年間、RA適応症に対する独占権を得ることになった。

セルトリオンの関係者は、「オリジナル医薬品の発売後に適応症が拡大されるため、それぞれの適応症に対する特許期間は異なざるを得ない」とし、「これらの理由により、バイオシミラーとオリジナル医薬品との間で、多くの特許訴訟が生じている」と説明した。

今回の訴訟は、セルトリオンが2020年4月に台湾の知的財産裁判所にリツキサンのRA適応症の特許無効訴訟を提起したのが始まりだ。2021年10月の1審では勝訴したが、特許権者であるロシュは、1審の判決を不服として控訴を提起した。

セルトリオンが開発したトルキシマは、リウマチ関節炎、血液がん及び非ホジキンリンパ腫などをターゲットとしたリツキサンのバイオシミラーだ。2016年11月に韓国食品医薬品安全処から販売許可を得て、2017年2月に欧州のEMA、2018年11月に米国のFDAから販売許可を受けている。台湾では、2020年2月からRA適応症を除いて販売してきた。

セルトリオンの関係者は、「今回の勝訴を通じて、これまで台湾でトルキシマが確保してきた適応症に加えRA適応症まで全ての適応症に対する販売が可能となったため、市場のシェア拡大が期待される」とし、「セルトリオンは、台湾の患者に合理的な価格で高品質なバイオ医薬品が提供できるよう、これまでと同様にベストを尽くしていきたい」と語った。



超高速リアルタイムのネットワークサービスを可能にする「マルチアクセス・エッジ・コンピューティング(以下、MEC)」技術のグローバル特許出願が飛躍的に伸びており、モノのインターネット(IoT)、ス

マルチアクセス・エッジ・コンピューティング特許の多出願 上位順 (2016~2020年)

順位	IP5出願基準			KIPO出願基準	
	出願人	国籍	出願件数	出願人	出願件数
1	HUAWEI	中国	548	SAMSUNG	327
2	SAMSUNG	韓国	459	SK	33
3	NOKIA	フィンランド	445	LG	27
4	INTEL	米国	336	ETRI(電子通信研究院)	25
5	VERIZON	米国	213	KYUNGHEE UNIV	15
6	NEC	日本	161	KT	11
7	PURE STORAGE	米国	105	KUL CLOUD	10
8	CHINA UNICOM	中国	101	PIAMOND	7
9	ZTE	中国	96	KAIST	4
10	SONY	日本	88	NAVER	3

マートシティ、スマートファクトリー、自律走行など第5世代(5G)ネットワークサービスの実現が速まることが期待されている。

特許庁によると、IP5におけるMEC関連の特許出願は、最近5年間(2016~2020年)に年平均58%増加している。2016年には294件だったMEC関連の特許出願数は、2020年には1,848件で6倍以上となっている。

MECは、情報処理のために遠距離(コアネットワーク)に位置する中央コンピュータの代わりに、基地局または基地局周辺のコンピューティングサーバーが、ネットワークの経路を最適化してデータの遅延を最小限に抑える。これにより、ネットワークのエッジにアクセスした全てのユーザ及びモノに対して、超高速・ハイパー接続・超低遅延というリアルタイムのサービスを提供する。

このようなMECを活用すれば、生体信号感知用のIoTセンサー付きヘルメットを着用して救助現場にいる消防士の位置をリアルタイムで確認し、非常事態にも素早く対処できるようになるなど、リアルタイム性を基盤としたICT融・複合サービスの実現化が期待できる。

MECは、第4次産業革命のコア基盤技術と見なされる5Gネットワークの中核技術と見られるだけに、世界各国で研究・開発(R&D)に力が注がれている。IP5は、IT企業・研究機関を先頭に立たせて、2016年から2020年まで関連の特許出願を着実に増やしてきた。

5ヶ国別の出願割合を見てみると、中国が出願全体の36.2%を占めて最も多く、続いて米国(32.6%)、欧州(12.9%)、韓国(12.2%)、日本(6.0%)の順であ

り、出願人の国別では、中国（37.9%）、米国（22.3%）、欧州（14.0%）、韓国（13.8%）、日本（9.9%）の順であった。

多出願の順位では、ファーウェイ（548件）、サムスン電子（459件）、ノキア（445件）、インテル（336件）、ベライゾン（213件）の順であり、特に2位のサムスン電子は、韓国企業としては唯一最上位に入っている。

国内順位では、サムスン電子（327件）、SK（33件）、LG（27件）など電子通信会社の出願が目立っている。

一方、国内の多出願人の順位を見ると、KULCLOUDやPIAMONDなどの中小・ベンチャー企業も名が上っており、善戦が期待される。

特許庁のモノのインターネット審査課長は、「5Gから進んで6世代（6G）など超高速通信を基盤とした多様なサービス市場を先に獲得するために、MEC技術に対する競争は一層激しくなると見られる」とし、「我が国でも企業や大学、研究所などが先行的な技術開発を行うと共に、コア特許を確保する必要がある」と語った。

AIアクセラレータの特許出願、年平均15%増加

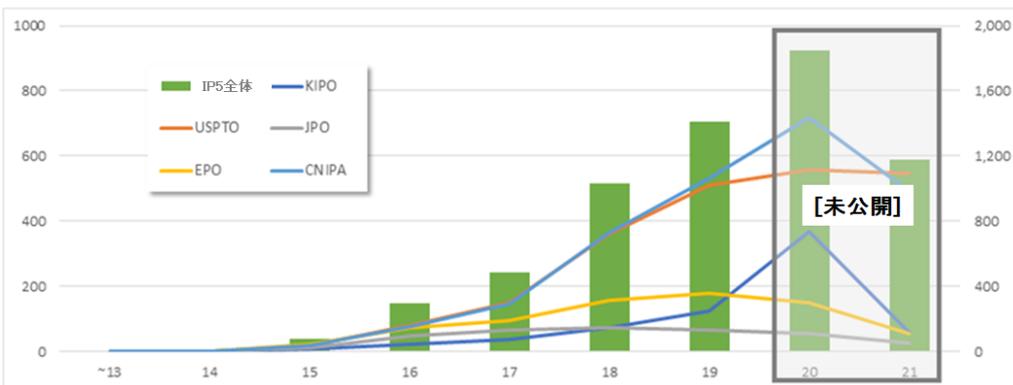
特許庁は、韓国、米国、日本、中国、欧州のIP5に申請された人工知能（AI）アクセラレータ関連の特許出願がこの10年で年平均15%増加したと明らかにした。特にアルファ碁（グーグルのAI）とイ・セドル（韓国の元囲碁棋士）の対局でブームが起き、最近5年間（2016～2020年）では年平均26.7%と急増しており、技術の発展は加速化している。

AIアクセラレータは、AIを実現し実行するための専用ハードウェアに適用される技術をいう。

AIが本格的に登場した2010年代の初期には、CPU、GPU、メモリなどの汎用コンピュータ部品を利用して実現させたが、その後、AIのための独自のハードウェアであるAIアクセラレータが開発された。現在、マシンラーニング、ディープラーニングなどのソフトウェア領域と共に、ハードウェア領域においてAI産業の一端を担っている。

この10年間におけるAIアクセラレータの特許出願人を国別にみると、米国が2,255件（45%）で最も多く、続いて中国1,156件（23.1%）、韓国677件（13.5%）、日本504件（10.1%）、欧州267件（5.3%）の順となっている。（次頁に続く）

マルチアクセス・エッジ・コンピューティング技術の特許出願動向／IP5の特許出願件数



	~13	14	15	16	17	18	19	20*	21*	合計	2016~2020年	
KIPO	0	0	6	20	35	72	123	369	57	682	619	12.2%
USPTO	0	1	18	79	150	360	510	556	548	2,222	1,655	32.6%
JPO	0	0	12	46	64	74	67	55	25	343	306	6.0%
EPO	0	0	21	73	95	158	178	150	53	728	654	12.9%
CNIPA	0	0	19	76	144	365	533	718	492	2,347	1,836	36.2%
IP5全体	0	1	76	294	488	1,029	1,411	1,848	1,175	6,322	5,070	

*未公開含まず

最近5年間(2016~2020年)の主要国の出願件数は、直前の同期(2011~2015年)に比べて平均3.4倍(1,129件→3,879件)であるが、韓国は7.5倍(80件→597件)に増えている。

出願人の数も主要国が平均2.8倍(243人→685人)増加している中で、韓国は3.8倍(23人→88人)に増えている。これは、AIアクセラレータに対する国内の研究開発が活発だという事実を示しており、今後、出願シェアが高まるものと期待される。

多出願の順位は、インテル438件(8.7%)、サムスン電子272件(5.4%)、カンブリコン262件(5.2%)、IBM158件(3.2%)、グーグル151件(3.2%)の順である。

韓国企業は、サムスン電子に続いて韓国電子通信研究院(58件)、SK(45件)、ストラドビジョン(30件)、ソウル大学(27件)の順となり、情報技術(IT)分野の企業及び大学・研究所の活躍が目立っている。

特許庁の人工知能ビッグデータ審査課長は、「超知能化時代に入り、AIが素早く学習し推論できるようにする『AIアクセラレータ』の重要性が高まっており、技術の主導権確保のための競争も激しくなるだろう」とし、「我が国がAI分野で影響力を高めるためには、基盤技術であるAIアクセラレータの革新的なコア特許を確保する必要がある」と述べた。



最新技術

KAIST、スマートフォンでモノを透視する拡張現実「ワンドースコープ」を開発

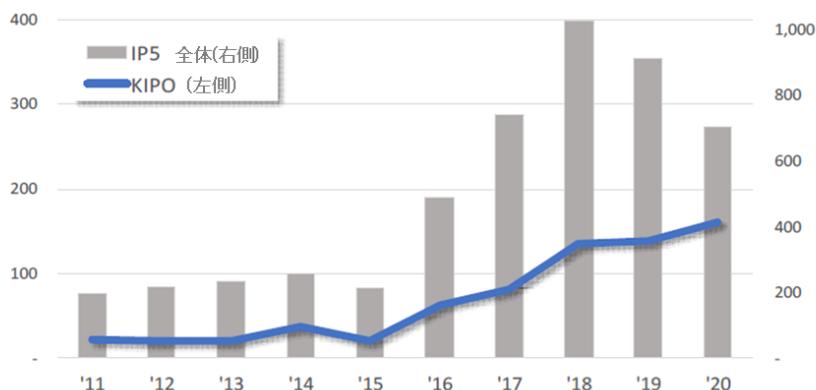
韓国科学技術院(KAIST)は、産業デザイン学科及び電算学部の研究チームが、モノの内部を透視する新たな拡張現実装置であるワンドースコープ(Wonder Scope)を開発したと明らかにした。スマホにワンドースコープを装着し、Bluetoothで接続してアプリを起動すれば、マジックレンズのように展示物の内部を透視できる。

科学館では、スマホやタブレットのアプリで拡張現実を体験することができる。アプリは、実際の展示物にデジタル情報を加えることで一味違った観覧体験を提供する。この時、観覧客は、展示物とある程度距離を置いてモバイルの画面を見なければならず、展示物そのものよりも、画面の中のデジタルコンテンツに意識が向きがちになる。展示物とモバイル機器との間に距離があって意識が分散するため、拡張現実アプリは、展示物からむしろ観覧客を遠ざけてしまう要因にもなりかねない。この問題を解決する

には、展示物の表面から内部を透視するマジックレンズによる拡張現実が必要とってくる。

(次頁に続く)

AIアクセラレータ分野におけるIP5の特許出願現況



	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20*	合計
KIPO	22	20	20	38	21	63	81	136	139	161	701
USPTO	83	117	124	130	113	182	283	306	306	248	1,892
JPO	37	35	38	28	24	48	66	131	103	77	587
EPO	20	20	22	30	17	52	71	131	56	70	489
CNIPA	36	27	33	33	41	144	240	324	311	150	1,339
IP5	198	219	237	259	216	489	741	1,028	915	706	5,008

* 未公開出願含まず

ワンダースコープは、展示物の表面からスマホの位置をはるかに実用的な方法で把握する。まず、展示物の表面に取り付けられた小さなRFIDタグを読み取ってその位置を把握し、2種の光学的変位センサーと加速度センサーを基に相対的な移動量を加えることで、動くスマホの位置を計算する。研究チームは、スマホの高さや展示物の表面特性も考慮して、できるだけ正確な位置を計算するために研究した。科学館の展示物にRFIDタグを付けたり内蔵することで、観覧客がスマホでマジックレンズのような拡張現実の効果を容易に体験できるようにしたものだ。

ワンダースコープは、表面から4cm程離れた範囲でも位置把握が可能なので、展示物の表面近くで簡単な3次元相互作用を実現することもできる。

研究チームは、汎用仮想現実(VR)及びゲームエンジンであるUnityを活用して、スマホアプリを容易に製作できるよう、様々な事例のプロジェクトのテンプレート及びワンダースコープを活用するためのサポートツールを開発した。ワンダースコープは、Androidオペレーティングシステムを有するスマートウォッチ、スマホ、タブレットと連動して使用できる、多様な形態で展示物に適用できる。

ワンダースコープは、直径5cm、高さ4.5cmの円筒形の付属品モジュールだが、サイズが小さいためスマホへの取り付けも容易であり、大半の展示物に問題なく内蔵できる。

産業デザイン学科のイ教授は、「ワンダースコープは、教育はもちろん商業的な展示等においても多様な形で応用できるはず」とし、「子供達の好奇心を掻き立てるインタラクティブな教具としても活用できると期待している」と語った。

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