

# 特許 & 技術レポート

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

2017-02

.....

ハイライト：

2017年から新たに変わる知的財産制度	1
特許庁、創作性を幅広く認め、デザイン登録が容易に	2
お年寄りの生活安全も特許で	3
MSがAI特許1位、韓国企業は対策必要	4
次世代超低電力のシリコンベースのトランジスタを開発	4
緑十字、ランタスのバイオシミラーを発売予告	5



## 特許制度

### 2017年から新たに変わる知的財産制度

特許庁は、知的財産権制度の改善、出願人の便宜増進等を骨子とする「2017年新たに変わる知的財産制度・支援施策」を発表した。

今年変わる制度は、▲知的財産権制度の改善及び保護強化 ▲中小・中堅企業の知的財産の競争力強化 ▲知的財産権関連の税制優遇拡大 ▲国民サービス改善等に重点をおいている。

新たに変わる制度を見ると、

□知的財産権制度の改善及び保護強化

○(特許審査請求期間の短縮) 特許出願の審査を請

求する期間が特許出願日から5件→3年以内に短縮、特許発明に対する権利を早急に確定(2017年3月施行)

○(特許取消申請制度の施行) 不良特許の予防のために、誰もが特許権の設定登録日から登録公告日以降6ヶ月以内に特許取消の申請ができるように改善(2017年3月施行)

□中小・中堅企業の知的財産の競争力強化

○(グローバルIP企業の選定支援) 輸出成長の潜在力が高い中小企業をグローバル知的財産企業に選定し、企業の需要を考慮したオーダーメイド型支援の実施(2017年1月施行)

○(標準特許の強化プログラム施行) 国際標準化が可能な優れた技術を保有する中小・中堅企業の標準特許の創出能力を強化するために、研究開発、標準化戦略、標準特許戦略をまとめて支援(2017年1月施行)

□知的財産権に関する税制優遇拡大

◦(技術取得費用の税額控除拡大) 中小企業が特許などの外部の技術を取得する場合、技術取得費用に対する税額控除を7%から10%に拡大(2017年1月施行)

◦(職務発明補償金の非課税拡大) 特許登録補償金に制限されていた職務発明補償金に対する非課税の適用対象を出願、登録、実施補償金などに拡大(2017年1月施行)

#### □国民サービスの改善

◦(商用ワードの出願範囲拡大) 出願人が特許路(www.patent.go.kr)の電子出願システムを利用する際、別のソフトウェアをインストールせずにハングルのソフトウェア、MSワードで作成した明細書も、インターネットで出願\*可能(2017年3月施行)

\*これまでは特許、実用新案のみ可能であったが、デザインも可能になる。

◦(知的財産の単位バンク制度の運営科目拡大) 知的財産に関心のある国民誰もがオンラインを通じて知的財産学の学位を取得することができるように、単位バンクの科目を現行の5科目から11科目に拡大(2017年3月施行)

特許庁のチョン・ヨンウスポークスマンは、「韓国企業の知的財産権のグローバル競争力を強化し、知的財産権の税制を改編するなど、出願人に実質的に役立つ政策を広げていくつもりである」とし、「今後、国民の目線に合わせて、知的財産権の制度を改善していく計画である」と述べた。

### 特許庁、創作性を幅広く認め、デザイン登録が容易に

特許庁は、デザイン審査において創作性が認められる範囲を広げる一方、デザインの保護対象を拡大することを主な内容とするデザイン審査基準を設け、1月から施行した。

審査官は、これまで六面体、円柱などの幾何学的図形のように誰でも知っている形状や模様からなるデザインの場合、容易に創作できると判断して、別の証拠を提示することなく創作性の欠如によりデザイン登録を拒絶することができた。

このため、装飾を最小限に抑え、簡潔さを追求する

ミニマリズムデザイン(Minimalism Design)\*は、物品の分野に関係なく、単純でありふれたデザインを理由に登録が受けられない傾向があった。

\*機能や装飾的なものをできるだけ取り除いて、単純さと簡潔さを追求するデザイン様式

しかし、今回の改正により、該当デザインが属する業界でありふれた創作手法や表現方法が明白な場合でなければ、審査官は拒絶の根拠となる証拠資料を必ず提示して、容易創作の判断をより客観的かつ慎重に行わなければならない。

また、これまでは、1つの図面に2以上の部分が離れて表現されている場合、各部分が全体として1つの機能を持たなければ、1デザイン\*として認められなかったが、全体ではなく各部分として1つの機能を持つ場合にも、1デザインとして認めるようにした。

\*デザイン登録出願において、1つの図面には1つのデザインのみ示さなければならない。

さらに、デザインとして登録を受けようとする物品が粉や粒の集合からなるものであっても、角砂糖、固形セメントのように固形化して形を整えられたものは、物品として認める。

デザインの保護対象となる「物品」は、一定の形でその外観が具体的に特定されなければならないので、これまでは粉や粒の集合に過ぎないものは、いずれも物品として認められなかった。

その他に機能的特性が強い自動車用部品の場合、類似可否の判断の際に類似の幅を比較的狭く見るようにして、先行のデザインと一部異なる部分がある場合は、デザイン登録を受けることができる。

特許庁商標デザイン審査局のチェ・ギュワン局長は、「今回の審査基準改正により創作性の認定範囲が実質的に拡大され、デザイナーが心血を注いで開発したデザインが登録を受けられる可能性が高くなった」とし、「今後も、特許庁は様々な形のデザインを保護できるように、保護範囲を広げていくだけでなく、出願人の利便性を向上させることができる制度改善の事項も発掘して、審査基準に積極的に反映する計画である」と述べた。



## 特許判例

### 大法院2017. 01. 19. 宣告2013HU37登録無効(実) 上告棄却

特許発明の新規性または進歩性の判断に関して、該当特許発明の構成要素が出願前に公知となったものかは事実認定の問題であり、その公知事実に関する証明責任は新規性または進歩性が否定されると主張する当事者にある。従って、権利者が自白したり法院が顕著な事実として証明を必要としない場合でなければ、その公知事実は証拠によって証明されなければならないのが原則である。

また、請求範囲の前提部の記載は、請求項の文脈を円滑にする意味で発明を要約したり技術分野を記載したり発明が適用される対象物品を限定する等、その目的や内容が多様であるので、ある構成要素が前提部に記載されているという事情だけで公知性を認める根拠にはならない。さらに、前提部に記載の構成要素が明細書に背景技術または従来技術として記載されることもあるが、出願人が明細書に記載する背景技術または従来技術は出願発明の技術的意義を理解しやすくし、先行技術の調査及び審査に有用な既存の技術ではあるものの、出願前に公知となったことを要件とする概念ではない。従って、明細書に背景技術または従来技術として記載されているからといって、それ自体で公知技術と見ることができない。

但し、特許審査は、特許庁の審査官による拒絶理由通知と出願人の対応によって互いに意見を交換する過程を通じて行われる手続きである点に鑑みると、出願された発明の一部構成要素が、出願過程で明細書や補正書または意見書等によって出願前に公知となったものである旨示される場合には、これに基づいて以降の審査手続きが行われるようにする必要がある。

その場合、明細書の全体的な記載と出願経過を総合的に考慮し、一定の構成要素は単純に背景技術または従来技術の程度を超えて、公知技術である旨請求範囲の前提部に記載したことを出願人が認めることができ

る場合にのみ、別途の証拠がなくとも前提部に記載の構成要素を出願前に公知となったものであると事実上推定することが妥当である。しかし、このような推定は絶対的なものではないので、出願人が実際には出願時まだ公開されていなかった先出願発明や出願人の会社内部にのみ知られていた技術をミスで公知のものと誤って記載したことが明らかになる場合のように特別な事情があるときには推定が覆されることもある。

また、上記のような法理は、実用新案の場合にも同様に適用される。

これと異なり、出願人が請求範囲の前提部に記載した構成要素や明細書に従来技術として記載した事項は、出願前に公知となったものと見る旨判示した大法院2005. 12. 23. 宣告2004HU2031の判決をはじめとした同一趣旨の判決は、この判決の見解に背馳する範囲内でこれを全て変更することとする。

## 出願動向

### お年寄りの生活安全も特許で

単身高齢社会の時代を間近に控えて、高齢者の質の高い生活のための生活安全支援技術の開発が活発である。

特許庁は、高齢者の生活安全支援に関する特許出願が最近5年間で年平均152件になることを明らかにした。

最近5年間の高齢者の生活安全支援特許を分野別に見ると、△お年寄りの住居生活をモニタリングして緊急事態を感知する「緊急安全管理技術」425件△お年寄りの健康状態を遠隔で診断・処方する「リモートヘルパー技術」132件△認知症のお年寄りが指定範囲を離脱した場合、アラームを鳴らす「行方不明防止技術」125件となる。

特に緊急安全管理技術は、出願の半分以上を占めている。物のインターネット80 (IoT)、ウェアラブル機器と結合して高度化している分野である。高齢者がスマートバンドを取り付けると、体温、脈拍、血糖などを

測定し、管理センターで、測定値を受けて分析する方法である。異常が発生した場合、家族に通知し、早い対処が可能である。遠隔で単身高齢者の住宅電力使用量を比較していた以前の場合と変わった点が目につく。

高齢者の生活安全支援技術に関する企業の関心も高まっている。出願人のタイプを見ると、昨年の企業の割合は、63%であった。前年に対して8%の増加である。高齢者向け産業市場の拡大のためであると分析される。

一方、韓国保健産業振興院は、国内の高齢者向け産業の規模が2020年までに73兆ウォン台に成長することを予想した。このうち、通信アラーム機や健康測定用品など高齢者向け用品の産業は2020年には2兆3千億ウォン規模に成長することを予測した。

特許庁住居基盤審査課のクォン・ホヨン課長は「世界の高齢人口の増加により高齢者向け産業の規模が増え続けており、市場の先行獲得が必要である」とし、「高齢者のための差別化された製品及びサービスの開発、特許の確保が重要である」としている。

### MSがAI特許1位、韓国企業は対策必要

韓国の人工知能(AI)の技術水準が米国の69.5%に過ぎないという分析が出た。特許出願も米国企業が上位を占めているが、韓国企業は統計さえ無意味な程であるという指摘が提起されている。

未来創造科学部傘下の情報通信技術振興センター(IITP)が最近発刊した「AI技術分野の主要特許動向」の報告書によると、韓国のAI及び認知コンピューティング分野の技術水準は、米国よりも2.4年遅れており、最近の情報技術(IT)の寿命周期が短くなっていることを勘案すると、これ程の時間差は非常に深刻である。

1994~2014年に韓国、日本、米国、ヨーロッパ、中国などの主要国に出願された特許の数を見ると、1~8位は、米国企業が占める。その中で、マイクロソフト(992件)、グーグル(487件)、IBM(433件)、アップル(262件)などの特許が多かった。米国以外では日本のリコー(9位、122件)、アイルランドのデジタルオプティクス(10位、110件)が世界10位以内に入っている。特に、中国企業が最近AI技術への投資を急激に増やしており、2~3年後はBAIDUやTENCENT等の企業が上位に上る

可能性が高いとIITPは分析している。

韓国ではサムスン電子、NAVERがAI特許の確保に比較的積極的に乗り出しているが、その他は大半がベンチャー企業、スタートアップの企業である。サムスン電子さえも、どこまでをAI技術のカテゴリと見るべきかまだ明確に内部基準を定めておらず、AIに関する特許の具体的な数字さえ出していない。NAVERもやはり機密事項を理由に出願件数の公開を避けている。但し、韓国はAIの主要な技術カテゴリのうち、学習及び推論や状況理解、言語理解の技術では世界4位であり、パターン認識などを意味するその他の人工知能技術(FAF)の分野で世界3位のレベルである。

チョ・イルグIITP企画総括チーム長は、「米国などは、2010~2012年にAI特許の投資を急激に増やした後、最近では商用サービスや製品を披露する段階である」としながら、「韓国は今になって研究開発(R&D)の投資を増やす状況である」としている。

## 電子・半導体

### 次世代超低電力のシリコンベースのトランジスタを開発

次世代の超低電力トランジスタが韓国の研究陣によって開発された。

電流や電圧の流れの調節・増幅・スイッチの役割をするトランジスタは、電子機器の性能を左右するスマートフォンのAPやノートパソコンのCPUなどに入る中核素子である。

POSTECH(浦項工科大学)によると、創意IT融合工学科のペク・チャンギ教授、未来IT融合研究院のユン・ジュンシク博士、キム・ギヒョン博士の研究チームは、これまで学界で発表されたシリコンナノワイヤのトンネルトランジスタよりも待機電力を減らしつつ、3倍以上早い速度を誇る「コア-シェル垂直シリコンナノワイヤのトンネルトランジスタ」を開発した。

この技術は、既存の半導体設備を利用することができ、製作単価を下げ、大量生産も可能である。「ネイチャー」の姉妹誌である「Scientific Reports」に発表



された。

トンネルトランジスタは、従来のトランジスタの作動と異なり、薄いエネルギー障壁を通過するトンネル方式で作動するため、電力消費を減らすことができる。しかし、電子の通過を妨害する高エネルギー障壁と、制限されたトンネル面積により性能を高めにくいという欠点が指摘されてきた。

これを解決するために、POSTECHの研究チームは、シリコントンネルトランジスタをベースとした単純な垂直ナノワイヤの代わりにコア-シェル構造を導入した。これを通じ、エネルギー障壁を効果的に制御し、トンネル面積を広げて携帯用電子機器の待機電力を減らしつつ、性能を向上させたという事実を立証した。

研究チームの関係者は、「次世代の低電力高性能のロジック素子技術を開発したということに意味がある」とし、「国内のシリコン半導体の工程技術であるTop-down方式をそのまま適用することができ、製作単価を下げつつ、大量生産が可能である」と述べた。

また、研究チームは、シリコン素材ベースの新技術の開発と産業化を目標にさらなる研究を推進している。

コア-シェルナノワイヤのトンネルトランジスタを含めて、エネルギー変換の新技術であるナノワイヤの太陽電池及び熱電素子、バイオセンサ及びナノワイヤの光素子、ナノワイヤのレーザーダイオードなどのシリコンナノワイヤとアレイ技術を中心に、多数の基幹特許を確保する計画である。

研究を主導したペク・チャンギ教授は「シリコンナノの基幹技術は国家競争力を向上するのに寄与するだろう」とし、「既存の半導体分野だけでなく、新エネルギー、未来自動車、医療・環境用センサなど、様々な新産業に結び付けるつもりである」と述べた。

## LG、折り畳み式スマートフォンの米国特許を2つ追加

LG電子が、折り畳み式スマートフォンの米国特許を取得したのに続き、今度は関連スマートフォンの特許を取得した。

Phone Arenalは、LG電子が1月10日付で米国特許（US D776, 074S）を取得したのに加え、同日付で折り畳み式スマートフォンに関する2つの米国特許（US

D777, 131S、US D777, 132S）をさらに確保したと報道した。

新たな特許はそれぞれ、スマートフォン端末機を開いてタブレットとして使用できるようにしたデザインに関するものである。これらの特許は、1月初めにLG電子が取得した米国特許庁の特許出願書の図面と異なる形態である。

サムスン電子とLG電子は、今年折り畳み式スマートフォンを発売予定であることが知られている。

Lenovoなどのスマートフォンメーカーも折り畳み式スマートフォンを発売するための準備作業を行っていることが知られている。しかし、これらの製品の発売に最も近いのがサムスン電子とLG電子である。

## 化学・金属・生命工学

### 緑十字、ランタスのバイオシミラーを発売予告

緑十字が糖尿病治療剤ランタス（インスリングルルギ）のバイオシミラーを発売予定であることを明らかにした。

既に同社は昨年11月にインドの製薬会社であるBioconが導入したバイオシミラーの製品を食品医薬品安全処に許可申請を行った状況である。

許可と給付承認手続きが完了すると、国内では二番目にランタスのバイオシミラーとして市場を攻略することが予想される。

業界によると、緑十字がランタス注バイアルの特許に提起した消極的権利範囲確認審判請求に対して、特許審判院は成立するという審決を下した。

緑十字が特許回避に成功したランタス注バイアルの特許は、薬剤学的剤形に関するもので、2023年6月に満了となる予定である。バイオシミラーの導入を準備している緑十字の立場において、この特許が市場発売の障害物になっている。

しかし、今回の特許審判を通じて特許回避に成功したことによって、後発のバイオシミラーの発売が可能になった。但し、緑十字はまだ韓国で許可を受けていな

い。

そのため、昨年11月に許可申請した品目の最終承認が行われ、薬価登録手続きまで完了した後、市場販売を行うものと思われる。

現在、国内で許可されているランタスのバイオシミラーはLillyのbasaglarだけである。この製品はペン型とカートリッジの剤形からなるが、今月本格的に発売する予定である。

緑十字はLillyのbasaglarに続いて、二番目にランタスのバイオシミラーを国内市販する製薬会社になるものと思われる。

最近、サムスンバイオエピスがMSDと共同開発したランタスのバイオシミラーが欧州医薬品庁EMAから許可を受けて話題となったが、この製品の国内市販は二つの製品よりもはるかに遅れることが予想される。

インスリンは血液中のブドウ糖の量を一定に維持させる。糖尿病患者はインスリンの合成と分泌がうまく行われなかったり十分に機能できないが、このとき、ランタスのように遺伝子組み換えで作られたインスリン グラルギンの薬物を使用する。

サノフィが販売しているランタスは、昨年だけで380億ウォンの院外処方料を稼ぎ、国内のインスリン グラルギン市場で最大品目となっている。

## 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](mailto:st@stpat.co.kr)