

# 特許 & 技術レポート

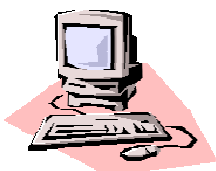
河 合同特許法律事務所/SEOUL TECHNO R&C CO., LTD.

2016-12

.....

ハイライト：

特許審判院、5人合議体の口述審理を初めて開催	1
医薬品特許紛争の対応戦略、海外の判例から見つける	2
自家発電の「ナノ発電機」の特許出願急増	3
可視光通信、Li-Fiの特許出願が活発	4
サムスン、ホログラフィックTVの特許出願	5
国内の製薬会社、「エビリファイ」の特許無効化に失敗	6



## 特許制度

### 特許審判院、5人合議体の口述審理を初めて開催

特許審判院は、11月15日午前10時30分に、5人の審判官合議体と多数の当事者が利用することのできる大審判廷を開所し、初めて5人合議体の口述審理を開催した。

これまでも特許審判院は大田にある四つの審判廷で口述審理を開催してきた。しかし、空間が狭く、社会 이슈となった主要事件、複数の審判部同士で意見調整が必要な事件等に5人合議体が指定されても、書面審理のみ行うだけで、口述審理ができなかった。

また、昨年の薬事法改正によって、医薬品許可と

特許審判とが連携されることにより、5人合議体による口述審理の必要性が高くなった。

医薬品許可関連の特許1件に対して数人が多数の審判（平均10件）を同時に請求するケースが多いが、空間不足によりこれらの事件を併合して口述審理を行うことは難しかった。

よって、特許審判院は政府大田庁舎2棟18階に5人の審判官合議体、8人の当事者、45名内外の傍聴人を収容することができる大審判廷を構築することとし、10月に完工した。この日開所された特許審判院大審判廷には、政府3.0（公共機関の情報を作成と同時に公開する計画）の一貫として映像口述審理システムも共に構築された。これにより、首都圏等、遠距離に居住する審判当事者、代理人は、特許庁のソウル事務所でも口述審理を利用することができる。

大審判廷が開所されたことによって、今後、社会的関心の高い大・中小企業間の事件、融複合技術の事件等に対する5人合議体の口述審理がさらに活性化し、より公正且つ正確な審判を受けることができ

ることが期待される。

チェ・ドンキュ特許庁長は、「ますます激しくなる特許紛争の時代に韓国の企業が特許紛争を低費用・高効率で解決できるように、特許庁で審判制度、システム改善等に最善を尽くすつもりである。また、審判の品質と公正性、透明性の強化のために5人合議体の口述審理も拡大し続ける計画である」と述べた。

一方、この日初めてだった5人合議体（審判長：チョン・セチャン）の口述審理事件は、機械、化学の融複合技術の特許に対する権利範囲確認審判で、機械、化学専攻の審判官5人が参加した。両当事者は、製品が特許権の権利範囲に属するか否かについて激しい攻防を繰り広げた。



## 特許判例

### 大法院2016. 9. 30. 宣告2014HU2849判決【権利範囲確認(特)】

#### 【判決要旨】

◇審判請求人が将来実施する予定であると主張しつつ消極的権利範囲確認審判の審判対象に特定した確認対象発明が特許権の権利範囲に属さないという点に関して、当事者間で何らの争いもない場合、審判請求の利益があるか否か（消極）◇

#### 【判決内容】

消極的権利範囲確認審判では、現在実施しているものだけでなく、将来実施予定のものも審判の対象にすることができる。しかし、当事者間で審判請求人が現在実施している技術が特許権の権利範囲に属するかに関してのみ争いがあるだけで、審判請求人が将来実施する予定であると主張しつつ審判対象に特定した確認対象発明が特許権の権利範囲に属さないという点に関しては何らの争いもない場合であれば、そのような確認対象発明を審判対象とする消極的権利範囲確認審判は審判請求の利益がないので、許容されない。

## 紛争

サムスン電子、米国でKAISTから特許訴訟を訴えられる

韓国科学技術院（KAIST）がサムスン電子、クアルコム、グローバルファウンドリーズを特許侵害の疑いで米国裁判所に提訴した。ブルームバーグ通信によると、KAISTの子会社であるKAIST IPは、サムスン電子、クアルコム、グローバルファウンドリーズ（GF）が自社の半導体FinFET構造に関する特許を無断で侵害したとし、米国のテキサス連邦裁判所に訴訟を提起した。

FinFETは、電力の使用を減らし、性能を高めることができる超微細半導体トランジスタ構造である。無線端末機用プロセッサ製造の中核技術として評価されている。

KAISTは、ソウル大学のイ・ジョンホ教授と共同でFinFETに関する技術を開発した。2001年に韓国や米国等で関連特許を取得した。当時、国内特許出願はKAISTが、米国特許出願はイ教授が各々担当した。イ教授は、今回の訴訟でKAISTに訴訟の権限を委任した。

KAIST IPは、サムスン電子と特許使用料に関して長期間交渉したが、合意に至らず、米国裁判所に訴訟を提起することになったと述べた。同一技術を用いる米国のインテルの場合、FinFET特許の使用に対するロイヤリティをKAISTに提供している。

KAIST IPのカン・インギョ代表は、「サムスンと特許ロイヤリティの問題で長期間論議してきたが、思うようにいかず、米国で訴訟を提起した」とし、「国民の税金で研究開発した成果に対して正当な補償を受けるための意図」と説明した。カン代表は、「侵害立証資料が完成次第、台湾のTSMCを相手に同様の特許訴訟を提起するつもりである」と述べた。

KAIST IPは、KAISTが特許権利行使のために設立した会社である。2012年に設立され、職員は2名である。今回の訴訟のために米国に別途法人を設立した。

### 医薬品特許紛争の対応戦略、海外の判例から見つける

食品医薬品安全処は、国内の製薬会社が医薬品を開発する際、特許の対応戦略を効率的に立てることができるよう、米国、欧州、日本等海外主要国の医薬品特許に関する判例を詳しく分析した「医薬品特許判例情報」を提供することを明らかにした。

今回の情報は、国内の製薬会社が海外の類似事例に

関する紛争の結果を参考にして、医薬品の開発戦略を立て、特許紛争が発生した場合に効果的に対応できるように設けられた。

医薬品許可の過程で特許権を考慮する許可-特許連携制度の導入（2015年）により、製薬会社が改良新薬やジェネリック医薬品を開発・販売するためには、特許問題の解決が先行しなければならない。医薬品許可-特許の連携は、医薬品の特許権保護のためにオリジナル医薬品の特許存続期間中に後発メーカーがジェネリック医薬品の許可を申請した場合、特許権者が特許訴訟を提起すると、一定期間はジェネリック医薬品が市販されないようにする制度を言う。

今回提供される情報は、今後、開発の可能性が高い品目のうち、米国等海外で特許訴訟が提起された主要なうつ病治療剤であるdesvenlafaxine等32の成分、37件の判例に関するものである。主要内容は、事例別に▲特許紛争事件及び関連特許の概要、▲当事者の主張等主要争点▲法院の判決内容及び判断理由等である。

特に、一般の化合物だけでなく、改良化合物や遺伝子及びタンパク質等のバイオ医薬品の特許紛争に関する事例も含まれている。また、国家別の訴訟事例としては、米国21件、欧州9件、日本5件、カナダ2件であり、種類別では特許無効に関する訴訟21件、特許侵害15件、特許存続期間1件である。

食品医薬品安全処は、今回の海外特許の判例の提供が特許挑戦等を通じた競争力のある医薬品の開発・許可及び輸出に役立つことを期待し、今後も医薬品の特許に関する情報を持続的に拡大して提供することを明らかにした。

## 出願動向

### 自家発電の「ナノ発電機」の特許出願急増

日常生活でよく経験する静電気。最近はウェアラブル機器の登場と共に自家発電装置「ナノ発電機」により再び評価されている。

摩擦により発生した静電気を用いて自家発電し、外部からの充電なしで半永久的に使用することができる

電源装置として「ナノ発電機」が注目されている。

この発電機は、無線ネットワーク等に装着される各種センサまたはウェアラブル機器のための将来の代替電源として期待を集めている。

特許庁によると、自家発電装置であるナノ発電機を主導していた技術の流れが、既存の「圧電型」技術から静電気を活用した「摩擦型」技術に変化している。

ナノ発電機は、大きな枠で圧電素子に微細な圧力を加えて電気を発生（圧電効果）させる「圧電型」と、互いに異なる物質が摩擦して静電気が生じる静電効果を用いた「摩擦型」とに区分される。

ナノ発電機に関する特許は2012年～2016年（9月）の間に382件が出願された。このうち、摩擦型は111件、圧電型は243件で、累積特許出願の現況では、圧電型（全体の64%）が摩擦型よりも多い。

しかし、年度別特許出願の現況で、摩擦型は2012年の0件から2013年2件、2014年34件、2015年42件と増加した反面、圧電型は2012年78件、2013年59件、2014年41件、2015年39件と減少し、同一部門内の特許出願の流れが反転する様相を示している。

このような流れは、摩擦型が圧電型よりも相対的に作製が容易であり、発電素子の構造を制御して、より大きい出力が得られるというメリットのためであると解釈される。

但し、摩擦型ナノ発電機の最近5年間の細部出願動向では、学界の出願が73%と産業界の出願（9%）を圧倒しており、これは現在の「摩擦型」ナノ発電機の技術水準が直ぐに商用化可能な段階までは達していないことを示唆している。

また、内国人の出願比率が96%に達している反面、国内出願を基盤とした国際出願の比率は9%に過ぎないという点は、関連技術の開発初期の段階で世界各国の海外特許確保の戦略が備わっていない現在、戦略・先制的技術開発の対応の必要性を示している。

特に、ネットワーク装備メーカーであるCISCOは、物のインターネット（IoT）の発達により2020年まで数兆個のセンサが世界の随所に設けられることを予測し、自家発電装置に対する需要が今後も大幅に増加することを予想している。

特許庁戦略技術審査課のソン・ベクモン課長は、「産業界が『摩擦型』ナノ発電機市場の潜在力に注目し、先



に研究開発をしてきた学界と手を組んで、積極的な特許確保の戦略を立てて、技術開発を推進する必要がある」と述べた。

## 可視光通信、Li-Fiの特許出願が活発

手の中のインターネット、スマートフォンのユーザー4000万時代。図書館、カフェ等の公共の場所でインターネットに接続するためにWi-Fiスポットを探すことが日常になった。しかし、アクセスが集中すると速度が落ち、ハッキングの問題も懸念される。このようなWi-Fiの限界を超えるために、LED照明でインターネットを提供する技術、いわゆるLi-Fiに関する技術出願が行われている。

特許庁によると、LED照明から出てくる可視光にデータを入れて送る近距離無線通信のLi-Fi技術の出願が途切れることなく行われている。

関連技術の出願は、2004年2件、2005年4件、2006年11件と徐々に増加し、2009年が40件、2010年は67件まで急増した後、毎年30件以上出願され続けていることが分かった。

「光 (Light)」と「Wi-Fi」とを合わせた用語であるLi-Fiは、人の目で認知できない程の早い速度でLED照明をつけて消すことを繰り返してデータを転送する技術であって、2015年までの国内特許出願の動向を分析すると、国内の大企業が37%と最も高く、その後について大学が25%、外国企業と国内中小企業が各々13%と12%を占めている。

出願人別に見ると、サムスン電子が111件で1位、その後について韓国電子通信研究院と国民大学産学協力が各々41件(2位)と24件(3位)を占めており、外国企業の中ではクアルコムが16件で5位を占めている。

ビッグデータ、物のインターネット市場の成長によってデータ要求量の急増が予想されるが、Li-Fiはこれまでの通信技術の限界を解決するための解決策になることが予想される。

Li-Fiは、点灯しているLED照明を用いるため、更なるエネルギーの消費が少なく、既存の無線通信の周波数帯域よりも1万倍広い可視光帯域を用いるため、Wi-Fiに比べて100倍早い転送速度(最大秒当たり224GB、1秒に1.5GB、映画18本のダウンロードが可能)を具現する

ことができる。

光が遮断されると通信が困難になるというデメリットがあるが、むしろ場所、時間等に合わせて意図的に光を遮断し、望まないところへ流れる信号を防止することによって、保安性の向上を図ることができ、既存の通信技術が電磁気波の干渉問題により病院、航空機、原子力発電所等での使用が極めて制限されるのに対し、Li-Fiはこのような制約が全くないため使用可能というのもメリットである。

物のインターネット市場の成長によって、Li-Fiの商用化のための国内外の企業努力も続いている。国外ではディズニー研究所がスイス連邦工科大学と共にLED光を用いてLED電球相互間でデータを取り交わすことができる「Linux Light Bulbs」を開発しており、最近(2016年11月)フランスの中小企業ルシベルは、LED照明機器と受信用USBキーとを開発して商業化に成功した。

国内では2013年にE-MART(韓国最大の大型スーパー)と中小企業であるYUYANG D&Uとが協力して、LED照明からショッピングカートに信号を送り、位置情報やセール情報等を知らせるLi-Fi技術を適用した試験事業を行っており、サムスン電子等の大企業も商用化のための技術開発に取り組んでいる。

特許庁通信ネットワーク審査課のチェ・ボンムク課長は、「Li-Fi技術の商用化と成長の時点が迫ってきたと思われる」とし、「今こそLi-Fiの関連技術に対する研究とこれによる商用化及び特許出願に深い関心と注意を払わなければならない時期である」と述べた。

## 電子・半導体

### 折りたたみ式スマートフォンの準備が着々…サムスン、米国で折りたたみ式フォンの特許登録

サムスン電子が折りたたみ式スマートフォンに関する特許をさらに取得した。業界で来年発売を予想しているサムスン電子の折りたたみ式フォンに関する準備が除々に行われている様相である。

Patently Mobile等によると、サムスン電子が2014年5月に米国特許商標庁に出願したフレキシブルディスプレイ

プレイに関する特許が11月22日付で登録された。

曲げられるディスプレイと折りたたみ可能なスマートフォンのデザイン及び技術に関する特許である。今回の特許は第1電極層と第2電極層とを形成し、手を使わずに該当フレキシブルディスプレイを曲げることができる技術を含んでいる。

サムスン電子は、フレキシブルディスプレイ、折りたたみ式スマートフォンのデザイン及び技術に関する特許を多数登録している。

業界では、コードネーム「プロジェクトバレー」のサムスン電子の折りたたみ式フォンの開発結果が来年公開されることを予測している。

市場では、来年サムスン電子が「ギャラクシーX」という名前で折りたたみ式スマートフォンを発売することを予測している。これに先だって、公開時期は来年初めに予想されている。しかし、ギャラクシーノート7の発火により、サムスン電子は製品の完成度をさらに高める立場を示し、現在は早ければ来年下半年という予測が優勢である。

サムスン電子はまた、折りたたみ式スマートフォンの発売に関して「消費者が実際に必要とするかさらに検討しなければならない段階である」と述べている。

同社は、これに先だって、来年上半期に人工知能(AI)のプラットフォームを搭載した「ギャラクシーS8」を披露する予定である。

### サムスン、ホログラフィックTVの特許出願

サムスン電子が、未来型TVといえるホログラフィックTVに関する特許を出願した。

Patently Mobileによると、サムスン電子が伝統的な3D TVの後に続くホログラフィックTVの特許を出願した。

サムスン電子のこの特許出願の内容は、米国特許庁の11月初めの発表内容から分かる。

特許出願書は、これまでの3D TVは双眼鏡の視差方式を用いていたため、視点の数を増やすのに困難があったことを説明している。

これによると、3D TV方式は、視聴者が脳と両眼の焦点により認識された物の深さととの間に差異点を感じる

ようにするため視聴者も疲れさせる。

そのため、サムスは完全な視差を提供するホログラフィックディスプレイ方式を追加した。この完全な視差は、脳により認識された両眼の焦点と一致する物の深さを漸進的に使用させることで可能になった。

この特許は、ホログラフィックTVを作動させるために必要な部品についても詳しく説明している。これには視聴者の瞳の位置を追跡するための瞳追跡の部品も含まれている。

ホログラフィックTVは、イメージが飛び出して映像がユーザーを取り囲んでいるように見える(Immersive viewing) 体験を提供するホログラフィック技術を使用する。これは、基本的にメガネレスの3D体験を提供するものである。

サムスン電子は、1月にこの特許を米国特許庁に出願した。

## 化学・金属・生命工学

### サムスン、HUMIRAの物質特許訴訟で勝訴

サムスンバイオエピスがHUMIRAのバイオシミラーの発売に一步近づいた。

関連業界によると、サムスンバイオエピスはHUMIRAの物質特許に関する無効訴訟で勝訴したことが分かった。

今年9月にはHUMIRAの用途特許に対する無効審判でも勝訴した。

HUMIRAのバイオシミラーの開発に踏み込んだメーカーは、サムスンをはじめとしてセルトリオン、LG生命科学、DONGA製薬、ISU ABXIS等がある。

サムスは現在許可申請まで完了し、開発に最も近い状況である。

用途特許を最も早く無効化させたのもサムスンバイオエピスであった。残りのメーカーは、まだ特許には手をつけることができていない。

サムスは、相次ぐ特許訴訟で勝訴し、9ヶ月の独占販売も可能なことが期待される。

しかし、まだHUMIRAのバイオシミラー発売のために

はやるべきことがある。

物質特許と用途特許以外にもHUMIRAは薬物の安定化や成分配合方法、適応症等に対する組成物・用途特許が登録されているためである。

サムスンは、主要特許である用途特許と物質特許に対して勝訴したため、先ず発売し、後続特許を無効化する案も可能なことが期待されている。

HUMIRAは、国内において上半期だけで300億ウオンの売上げを上げた。昨年のグローバルの売上げは140億ドルに達するほどのブロックバスターである。

HUMIRAは、関節リウマチ、特発性関節炎、慢性の尋常性乾癬、クローン病、潰瘍性大腸炎等、適応症のみ10を超える。

現在も更なる臨床を通じて適応症を増やしており、売上げは依然として高成長している。

セルトリオンが最初に発売したRemicadeのバイオシミラーRemsimaは、国内外で成功している。

サムスンもまた、HUMIRAのバイオシミラーを競争会社よりも先に発売することになれば、ブロックバスターになるものと予測される。

### 国内の製薬会社、「エビリファイ」の特許無効化に失敗

DONGHWA薬品、YUNGJIN薬品、WHANIN製薬が大塚製薬の「エビリファイ」に対する適応症の無効化に失敗した。

エビリファイは精神科疾患に使用される医薬品で

あって、国内で年400億ウォン台の売上げを記録しており、世界的には25億5000万ドルの売上げを上げている「トップ100」レベルの医薬品である。

このように影響力が大きい医薬品であるため、2014年3月、物質特許の満了後に50余りのジェネリックが出たにもかかわらず、国内メーカーのジェネリック医薬品は昨年を基準として10億ウォンが超えられない程、オリジナルの市場占有率が高い。

これは、エビリファイの主要な適応症の中で一部のみジェネリック薬物に使用されるためである。

オリジナルのエビリファイは、精神分裂病、うつ病、小児自閉症、トゥレット症候群等5つの適応症を有しているが、ジェネリック医薬品は精神分裂病にのみ適応症が許可されている。

大塚製薬が新たな適応症を獲得する時毎に登録した用途特許により、ジェネリック医薬品は限定された適応症しか許可が受けられない状況である。

そのため、国内の製薬会社が適応症の拡大のために特許審判を提起したが、事実上、特許を無効化させることができなかった。特に、YUNGJIN薬品は国内企業のうち最後まで「5-HT1A受容体サブタイプ作用物質」の特許無効訴訟を行ったが、特許審判院の棄却により適応症の拡大に失敗した。

一方、今回の特許審判の判決により、「エビリファイ」のジェネリックが同じ適応症を拡大するためには、その特許が満了となる2022年まで待たなければならない可能性が高くなった。

## 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