

# 特許 & 技術レポート

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

2017-11

.....  
ハイライト：

大法院2017. 8. 29. 宣告2014HU2702の判決 [登録無効(特)]	1
特許奪われた企業、検察が技術デモ(試演)して無念を晴らす	2
偽変造の心配ない電子帳簿…「ブロックチェーン」の特許出願急増	3
「人間-ロボット融合技術」エクソスーツ技術の特許出願が活発	4
サムスン電子、環境センサー特許出願…ギャラクシーS9に搭載されるか?	5
来年のスマートフォンのトレンドは? 折り畳み「フォルダブルフォン」	6



## 特許判例

大法院2017. 8. 29. 宣告2014HU2702の  
判決 [登録無効(特)]

[判示事項]

1. 医薬の開発過程では薬効の増大および効率的な投与方法などの技術的課題を解決するために、適切な投与の用法と用量を見出す努力が通常に行われているため、特定の投与の用法と用量に関する用途発明の進歩性が否定されないためには、出願当時の技術レベルや公知技術などと照らし合わせて、その発明が属する技術分野で通常の知識を有する者(以下「通常の技術者」という)が、予測できない顕著な又は異質の効果が認められ

なければならない。

2. 通常の技術者が比較対象発明から本事件第1項の発明である薬学組成物の経皮投与の用途を容易に導出することはできないと言える。また、1979年頃からはパッチ状の経皮吸収剤が使われており、1986年にアセチルコリンエステラーゼ抑制活性を有するフィズスチグミンを活性成分とする全身経皮吸収剤が公知となっているという事情だけで、本事件第1項の発明である薬学組成物の経皮吸収性もまた容易に予測されるとは言えないだけでなく、本事件の特許発明の優先日当時、経皮投与用医薬品に関する出願の内訳や技術レベルなどと照らしてみても、通常の技術者が本事件第1項の発明である薬学組成物の適切な投与の用法と用量を見出そうとする通常の実験の過程で、経皮投与の用途を容易に把握できるだろうと思われる程の事情も見られない。従って、本事件第1項の発明の経皮投与の用途は、出願当時の

技術レベルや公知技術などと照らし合わせて、通常の技術者が予測できない異質の効果だと見るべきなので、本事件第1項の発明の進歩性が否定されるとは言えない。

## 紛争

### 特許奪われた企業、検察が技術デモ (試演)して無念を晴らす

半導体メーカーであるA社は、長年の研究の末にナノ粒子コーティング半導体技術の開発に成功した。しかし暫く後にライバル会社であるB社が全く同じ製品を作り始めた。昨年A社を退職した3人の研究員がB社に転職して、これまでの技術資料を無断で横領したものだ。

A社は、「営業秘密であり、重要資産である半導体製造技術を横領された」として、退職した研究員たちとB社の代表を不正競争防止及び営業秘密保護に関する法律違反(営業秘密漏洩)などの容疑で検察に告訴した。

検察では事件を検討した末、「特許犯罪重点検察庁」である大田(テジョン)地検に引き渡した。

10月24日、検察によると大田地検は今年10月19日から困難な技術的争点を争うこのような事件について、特許技術の弁論手続きを導入した。従来は、被害企業と弁護人らが検事を相手に複雑な事実関係を説明したが、今後は直接争点となった技術を見せながら説明する。

このため大田地検は、人権・特許犯罪専担部に弁理士の資格所持者、知的財産権法専攻者など、特許の捜査に専門性のある検事4名を配置した。特許庁から派遣された特許捜査諮問官のうち1名以上を担当として指定する。

また、「ワンストップ弁論手続き」を導入して、当事者らが1日で弁論や専門家の諮問、被疑者の尋問、対質尋問など全ての捜査過程を終えられるようにした。

大田地検の関係者は、「高度な技術的判断のために別途に弁論手続きが必要な事件の場合、事件の当事者や弁護人の申請を受けるか、担当検事の職権で選定する」としながら、「第5世代移動通信(5G)伝送技術、ナノ技術とバイオ技術が融合した新薬開発、人工知能などの最先端の技術に関する特許犯罪事件が主な対象になるだろう」と語った。

大田地検では、全国の検察庁から「技術流出」、「特許法違反」などの特許犯罪事件を受けて処理している。また、高度な技術的専門知識が必要な特許法違反、営業秘密の流出、実用新案法違反、デザイン保護法違反などを扱っている。2015年11月に特許犯罪重点検察庁として指定された後、特許犯罪事件は4倍以上増えている。

### 「サリウォン・プルコギ」は商標登録されず、「サリウォン・麺屋」は登録

「サリウォン(沙里院)」という地理的名称を同じように使用しているにもかかわらず、「サリウォン・麺屋」は商標登録され、「サリウォン・プルコギ」は商標登録されずに権利が認められないことが分かった。これによって知名度の高い地名という地理的名称に対する商標登録に関する制度的改善が必要だという指摘が出ている。

10月13日、国会の産業通商資源中小ベンチャー企業委員会のキム・スミン議員は「サリウォン・プルコギ」と「サリウォン・麺屋」間の商標紛争の事例を通じて、地理的名称の商標登録の改善を促した。

キム議員によると、1992年からソウル瑞草洞で飲食店をしている「サリウォン・プルコギ」は2015年8月に大田(テジョン)にある飲食店「サリウォン・麺屋」からサリウォンの商標権が自身にあるとして、サリウォンの名称を使用してはならないという内容証明を受けとった。

サリウォンは北朝鮮黄海道にある地名で、現行の商標法上、「サリウォン」のような顕著な地理的名称は商標登録ができない。サリウォン・プルコギは、これまで商標登録せずに営業してきたが、大田のサリウォン・麺屋は、サリウォンという登記された商

号名例外条項の適用を受けて商標登録された。

以後、2010年に商標が満了した時点で、サリウオンの名称が顕著な地名に該当していたが、事後的識別力の獲得という例外条項によって再登録された。長い間の営業により、人々から飲食店という識別力を獲得した為というのが商標登録の理由だった。

これに対し、サリウオン・プルコギは、「地名であるサリウオンという名称は独占できない」という特許審判を請求し、1、2審で全て棄却され、現在は「サリヒョン・プルコギ」に商号を変えて大法院への上告に備えている。

このような事例は、「ソウル大学」でもあった。71年間学校の名称として「ソウル大学」を名乗ってきた同大学では、2011年に商標登録を申請したが、特許庁から拒絶され数年間の訴訟を経て2015年、大法院での上告審で商標登録の認定を受けた。

このように、特定人が顕著な地理的名称の独占排他的権利を有することができなくするために、商標登録ができないように法に明示したが、識別力の如何によって許容できるようにしており、混乱と紛争が続いているとキム議員は指摘した。

同議員は、「知名度の高い地名という抽象的法規と事後的識別力の獲得という抽象的な例外条項によって、多くの混乱と紛争が生じているだけに、地理的名称の商標登録に関する精巧な制度的見直しが必要だ」と主張した。

## 出願動向

### 偽変造の心配ない電子帳簿…「ブロックチェーン」の特許出願急増

最近、ビットコインなど仮想通貨に対する関心が高まる中で、仮想通貨の中核技術であるブロックチェーンに関する特許出願が増加する傾向を見せている。

ブロックチェーンはブロック(Block)をつなげて

連結した集まりで、ブロックには一定時間確定された仮想通貨の取引内訳が暗号化されて保管され、ネットワークにいる全ての参加者に送信されて保存される。

ネットワークでつながった全ての参加者が、共同で取引の内訳を記録して管理するだけに、データの偽変造が不可能な技術的特性があり、仮想通貨だけでなく様々な分野で応用が可能だ。

特許庁によると、ブロックチェーンの技術特許の出願は、2013年から今年の8月まで計240件だった。年度別出願現況を見ると、2013年3件、2014年5件でこの2年間は8件に過ぎなかったが、以降2015年24件、昨年94件、2017年1~8月は114件で、最近になって出願が急増しているのが分かる。

出願の主体は、韓国企業が176件(73.3%)、個人39件(16.3%)、大学19件(7.9%)、研究所3件(1.3%)、外国企業3件(1.3%)だった。

多出願人の順位を見ると、コインプラグ84件、KT12件、三星SDS11件、西江大学産学協力団7件、Kバンク銀行5件の順となり、韓国企業を中心に特許出願が活発だった。

産業分野別に見ると、e-コマース(57.5%)、通信(28.3%)、コンピュータ(11.7%)などの情報通信技術(ICT)分野に出願が集中し、電気(1.3%)、精密機器(0.4%)、電子(0.4%)、自動車(0.4%)の順に出願されている。

e-コマース(電子商取引)の分野では、支払い(61.6%)、金融(15.9%)、取引(8.7%)、経営(2.9%)の順に特許が出願された。

ブロックチェーン技術の出願は、2013年~2014年にはe-コマース分野に集中したが、その後は通信やコンピュータなど、他の産業分野の出願が次第に増加してきた。

特許庁のコンピュータシステム審査課長は、「現在、ブロックチェーン技術は、主に仮想通貨に使われているが、モノのインターネット(IoT)、認証情報管理、コンテンツサービス、著作権管理、物品取引の追跡、電子投票など産業全般での適用が可能」として、「これに関する特許出願は増え続けるだろ

う」と展望している。

## 「人間-ロボット融合技術」 エクソスーツ技術の特許出願が活発

人間とロボット融合の代表技術である着用型ロボット(エクソスーツ)技術に関する特許出願が活発だ。

特許庁によると2009年から昨年までの10年間で計230件のエクソスーツ技術に関する特許が出願された。

2009年は3件に過ぎなかった出願件数が、2010年以降急増して、最近の2年間では年平均40件以上になった。

エクソスーツとは、体の外部に骨格形態で着用して作動する装置を意味する「エクソ(Exo)」と服を意味する「スーツ(Suit)」の合成語だ。外骨格ロボット、エクソスケルトン、ウェアラブルロボットなど様々な名称で呼ばれている。人の体に着用して筋力を増強させたり、作業動作を緻密に調節するために使用される。

また、産業現場だけでなく、救助作業、軍事技術、リハビリ医療等の様々な分野で活用される。

調査によると、全体の出願件数のうち97%は韓国人によるものだ。

機関類型別では大企業が43%(100件)で最も多く、その次に大学21%(48件)、研究機関15%(35件)、中堅中小企業15%(34件)、個人4%(10件)の順だった。

この内多く出願した企業は、現代自動車(41件)、大宇造船海洋(27件)、国防科学研究所(21件)だった。

エクソスーツ関連技術の特許出願が着実な増加傾向を示している理由は、日本のサイバーダイナミクス社のHAL、米国のロッキード・マーティン社のHULCなど、海外企業の際立った成功が韓国内の企業や研究機関の研究開発および技術開発を刺激しているためだと解釈される。

特許庁のロボット自動化審査課長は、「エクソスーツは、ロボットの動作制御を使用者である人間に任

せることで、ロボット制御の演算の負担を大幅に減らすことができる人間-ロボットの融合効率技術」だとし、「海外の先発企業が韓国市場に参入する前に、韓国メーカーの中核技術の確保と早期権利化が急がれる」と強調した。

## 電子・半導体

### サムスン《ギャラクシーS9》 「指紋認証」ディスプレイの中に

ギャラクシーS8より前のサムスンのスマートフォンの指紋認証は、ディスプレイ下にあるベゼル(空間)のホームボタンの位置にあった。

サムスンが特許庁に登録した、前面部一体型のディスプレイ内に指紋認証機能を含む特許内容の一部が公開されたと、オランダのギャラクシー・スマートフォンプログラムサイトであるギャラクシークラブ(galaxy club)が明らかにした。

かかる技術が、次世代《ギャラクシーS9》に実際に具現されるかどうかは、もう少し見守る必要がある。

反面、アップルは新しい《iPhone X》を通じて顔認証セキュリティシステムを搭載した。「Face ID」で《iPhone X》の所有者の顔を認識して、セキュリティ機能を作動させるように設計した。

アップルの公式ホームページでは、True Depthカメラ機能モジュールを通じてiPhoneの前にいる所有者の顔から三万個の点を認識し、これを3Dマッピングして認識すると説明している。このように収集された生体情報は《iPhone X》内の補助APチップを通じてSE空間、つまりSecure Enclaveに暗号化された状態で保存される。

もしかしたら《ギャラクシーノート8》に適用されなかった技術である前面部一体型のディスプレイ内指紋認証機能が、《iPhone X》のセキュリティシステムの搭載イシューと絡み合っているかもしれない。当時アップルは、OLEDディスプレイ技術に指紋認証機能を搭載できなかった。

その理由は、指紋セキュリティ(タッチID)の問題で、OLEDディスプレイの前面部に指紋認証であるセキュリティシステムを搭載することが難しいことにより、設計上と供給上の問題が持ち上がったためだ。《iPhone X》のOEMバージョンのOLEDディスプレイ供給メーカーは、他でもなくサムスン電子の子会社であるサムスンディスプレイである。

サムスンディスプレイは、《iPhone X》の唯一のOLEDパネル供給メーカーだ。

### サムスン電子、環境センサー特許出願… ギャラクシーS9に搭載されるか？

サムスン電子が次世代のギャラクシー・スマートフォンに採用する環境センサーを開発中だ。

サムスン電子は昨年3月に特許庁に環境センサーの特許を出願しており、最近、特許を取得したことが確認された。

サムスン電子が開発中の環境センサーは、スマートフォンやタブレット、スマートウォッチに内蔵され、どれだけ多くの有害物質粒子が大気中に存在するかを測定してユーザーに情報を提供する。

例えば、北京などの大気汚染が深刻な都市を旅行する場合、環境センサーは大気の状態を分析して、予防のためにユーザーにマスクの着用を勧める。

サムスン電子の環境センサーは、他メーカーの環境センサーとは違って、小型ながらも高いセンシング性能、つまり高い物質分解能力を備えた環境センサーを提供するのが特徴だ。

サムスン電子が出願した環境センサーの特許は、早ければ、来年初めに発売予定のギャラクシーS9に適用される可能性がある。

### サムスン電子の次世代フォルダブルフォンの青写真ができあがる

後面カメラを前に折り曲げ、セルフイも可能な模様

来年以降にフォルダブルフォンを発売予定のサムスン電子が、関連技術の特許を相次いで出している。

この特許にはフォルダブル電子装置の作動方法に関する図案が添付されていて、次世代のフォルダブルフォンについてのヒントを伺うことができる。

関連業界によると、サムスン電子の特許「フォルダブル電子装置のインターフェーシング方法及びそのフォルダブル電子装置」が特許庁で公開された。同社は昨年末にも似た内容のフォルダブル関連特許を出願しており、最終登録を終えている。

サムスンが特許を通じて公開した図面などを見ると、過去のフォルダブルフォンのようにヒンジを利用して折り畳む形式だが、完全に半分には折れない方式だ。下側に空間を設け、それによってスケジュール管理やメッセージ送信などの作業を進めることができる。また、ユーザーの好みに応じて上部と下部を軽く折り曲げることができる。特に上部だけを軽く曲げた場合、前面カメラより性能の優れた後面カメラを利用して、セルフイ(自撮り)を撮影することもできる模様だ。

サムスン電子では数年前から「プロジェクトバレー」というコード名で、サムスンディスプレイと共にフォルダブルフォンを準備してきた。発売時期は来年以降になる見通しだ。サムスン電子無線事業部のコ・ドンジン社長はギャラクシーノート8のメディアデーで、「来年の無線事業部のロードマップにフォルダブルスマートフォンが含まれている」としながら、「関連部品などの波及効果が大きいだけに、持続的な開発をしている」と明らかにした。

加えて「但し、一時発売して何台も売れずに終わるようなやり方は望んでいない」とし、「サムスン製品の高評価を得たい」と語った。

サムスン電子だけでなく、国内外の他のメーカーも「フォルダブル」に目を向けており、中国メーカーの追撃も激しい。BOE、ビジョンオックスなどがフォルダブルパネルの試作品を公開し、OPPOも昨年、フォルダブルスマートフォンの試作品を公開した。

中国の市場調査会社であるシグマインテルのヴィキ(vicki)モバイルパネルのアナリストは、8月に開かれた「第1回韓中ディスプレイ市場及び技術動向コンファレンス」で「フォルダブルのOLEDは、2019年には量産体制に突入するだろう」と語った。

# 化学・金属・生命工学

## 来年のスマートフォンのトレンドは？

### 折り畳み「フォルダブルフォン」

来年度のプレミアムスマートフォンの主なトレンドは、折り畳み(フォルダブル)スマートフォンとなる展望だ。

サムスン電子、LG電子、アップルなどが最近発売した戦略的なプレミアムスマートフォンを見ると、ディスプレイの大きさを広げてベゼルを最小化したデザイン、アプリケーションプロセッサ(APスナップドラゴン820)、ディスプレイ(QHD IPSのクオアンタム・LCD)、バッテリー(3200mAh)など、特に差を感じないほどに似てきている。

しかし、来年サムスン電子をはじめとしたアップル、ファーウェイなどが、折り畳み形態のスマートフォンを本格的に発売し始めれば、プレミアムスマートフォン市場に新たな競争ムードがもたらされる見通しだ。

フォルダブルスマートフォンは、ディスプレイを本の如くに、液晶を閉じたり開いたりできる製品だ。閉じた時には既存のスマートフォン大の携帯性が発揮され、開いた時にはタブレット大で最大限活用で

きるため、一般のフレキシブル製品に比べても一歩進んだ技術として評価される。

米国のIT専門メディアであるサムモバイルによると、サムスン電子は来年の発売を目標にフォルダブルスマートフォン「ギャラクシーX(仮称)」を開発中だ。モデル名SM-G888N0のギャラクシーXは、最近Wi-Fi認証を受けたのに続き、Bluetooth認証機関であるBluetooth SIGから認証を受けた。

同メディアは、サムスン電子がギャラクシーXを来年、米国ラスベガスで開かれる消費者家電ショー(GES)で公開し、韓国で限定販売するであろうと報道した。

サムスン電子では数年前から「プロジェクトバレー」というコード名でフォルダブルスマートフォンを準備してきた。2014年にはフォルダブルフォンに対するコンセプト映像を、昨年は内側に折り畳む形態のインフォルダブルの製品デザインを米国特許として登録し、フォルダブルスマートフォンの発売説がずっと提起されてきた。

しかし今年4月、サムスン電子無線事業部社長が、ギャラクシーS8の発売イベントの席で、「折り畳みスマートフォンの完成度と便宜性を考慮し、発売時期を今年下半期にするか来年にするか苦慮している」と語り、来年度の製品商用化に向けて力を注いでいる。

## 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)