

特許 & 技術レポート

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

2014-08

ハイライト：

SWの特許対象範囲、拡大せず	1
LG化学-Celgard、分離膜特許侵害の法廷紛争	3
最近2年間のOLED封止技術の特許出願急増	3
天然物素材を用いた日焼け止めの出願活発	4
スマートフォンで家電製品のインターネットを連結する技術、国際標準採択	4
LG化学、スマートフォン用ステップド・バッテリーを開発	5



特許制度

SWの特許対象範囲、拡大せず

特許庁が文化体育観光部と業界の意見を受け入れて、特許として保護するソフトウェア（SW）の対象をこれまでの水準に維持することとした。オープンソース業界の批判は依然として残っているが、心配されていたプログラム自体は特許対象に含まれず、大きな問題はないであろうという評価である。

特許庁と文化部によると、特許庁はSW発明の範疇に当初計画していた「コンピュータプログラム」の代わりに「ハードウェア（HW）と結合し、特定課題を解決するために媒体に格納されたコンピュータプログラム」を含ませた。これと共に、アプリケーション等コンピュータプログラムに準じる用語の記載を許容し、媒体に格納されていないコン

ピュータプログラムは、プログラム自体を請求したものであるため許容しないという内容を改定審査基準に含ませている。

特許庁は6月に、コンピュータプログラムをSW発明の範疇に含めると発表した。しかし、文化部等は韓国業界の被害を憂慮し反対の立場を表明した。ソースコードの形で表現されるプログラム自体が特許対象に追加されれば、グローバルIT企業が特許権を濫用し、国内開発が萎縮する可能性があると判断したためだ。文化部の改善要請により、特許庁は審査基準を修正した。

特許庁の関係者は、「誤解の可能性がある部分に対して文化部と協議した」とし、「コンピュータプログラム自体は許容しないという事実を表示し、誤解を払拭させることにした」と述べた。

文化部の関係者も、「特許として保護するSWの対象を拡大しないというレベルで論議を終結させた」と述べた。

審査基準の改定に適切な該当範疇がなく、特許出願に困難があったり、やむを得ず「記録媒体」の範疇を活用しなければならなかったSW企業の便宜が向上するであろうと期待されている。特に、請求項の形式的表現のため、その

都度特許出願が拒絶されたモバイルアプリケーション業界が恩恵を受けるであろうと思われる。

しかし、共有・開放を重要視するオープンソース業界の不満は依然として残っている。社団法人オープンネットは論評で、修正された特許庁の審査基準が当初の計画と事実上差がなく、立法権の侵害が懸念され、SWの開発と革新を阻害し得ると述べた。

オープンネットは、「6月の改定案で大幅に修正したように見えるが、実質的な内容は同じで、特許庁は当初のSWの特許強化政策をそのまま実施している」と主張している。

SW業界のある関係者は、「オープンソース陣営の一部に反対があるのは事実であるが、特許庁の決定を支持するSW企業も少なくない」とし、「今後問題が発生しないか見守るべきである」と述べた。



特許判例

大法院2014. 5. 16. 宣告2012HU3664判決[拒絶決定(特)][公2014上、1251]

【判示事項】

[1] 医薬用途発明の特許請求範囲に記載されている「薬理機序」の意味及び「薬理機序」が発明の構成要素として意味を有する場合

[2] 名称を「インシュリンの感受性を増加させるアンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬、特にテルミサルタンの用途」とする甲外国会社の出願発明に対して、進歩性が否定されるという理由で特許庁審査官が拒絶決定した事案で、上記出願発明は医薬用途の発明であるが、医薬用途に関して選択発明に該当しながらも量的に顕著な効果があると認められない部分を含んでおり、進歩性が否定されたとした事例。

【判決要旨】

[1] 医薬用途発明では、特定物質とそれが有している医薬用途が発明を構成するものであり、薬理機序は特定物質に不可分的に内在した属性であって、特定物質と医薬用途との結合を導き出すきっかけに過ぎない。従って、医薬用途発明の特許請求範囲に記載されている薬理機序は、特定物質が有している医薬用途を特定する限度内でのみ発明の構成要素として意味を有するだけで、薬理機序自体が特許請求範囲を限定する構成要素であるとは見てはならない。

[2] 名称を「インシュリンの感受性を増加させるアンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬、特にテルミサルタンの用途」とする甲外国会社の出願発明に対して、進歩性が否定されるという理由で特許庁審査官が拒絶決定し、甲会社がこれを不服とす

る審判請求を行ったが特許審判院が棄却した事案で、上記出願発明は有効成分であるテルミサルタンとそれが有している医薬用途である「糖尿病の予防または治療等」で構成されている医薬用途発明であるが、糖尿病の予防または治療という医薬用途に関して、比較対象発明との関係で選択発明に該当しながらも量的に顕著な効果があると認められない部分を含んでおり、比較対象発明によって進歩性が否定されたとした事例。

【参照条文】

[1] 特許法第42条第4項第2号

[2] 特許法第29条第2項、第42条第3項、第4項第2号

【参照判例】

[1] 大法院2009. 1. 30. 宣告2006HU3564判決(公2009上、272)

大法院2014. 5. 16. 宣告2012DA11310判決[特許権移転登録手続きの移行][公2014上、1183]

【判示事項】

正当な権利者から特許を受けることができる権利の承継を受けたところがない無権利者の特許出願によって特許権の設定登録が行われた場合、正当な権利者が特許法上の救済手続きによらず、無権利者に対して直接特許権の移転登録を求めることができるかどうか(消極)

【判決要旨】

発明を行った者またはその承継人は、特許法で定めるところによって特許を受けることができる権利を有する(特許法第33条第1項本文)。万が一、このような正当な権利者ではない者が行った特許出願に対して特許権の設定登録が行われれば、特許無効事由に該当し(特許法第133条第1項第2号)、そのような事由で特許を無効とするという審決が確定された場合、正当な権利者は特許の登録公告があった日から2年以内及び審決が確定された日から30日以内という期間内に特許出願をすることで、特許の出願時に特許出願したものと見なされて救済を受けることができる(特許法第35条)。このように特許法が先出願主義の一定の例外を認めて正当な権利者を保護している趣旨に鑑みると、正当な権利者から特許を受けることができる権利の承継を受けたところがない無権利者の特許出願によって特許権の設定登録が行われても、特許法が定めた上記のような手続きにより救済され得る正当な権利者としては、特許法上の救済手続きによらずに、無権利者に対して直接特許権の移転登録を求めることはできない。

【参照条文】

特許法第33条第1項、第35条、第133条第1項第2号、民法第741条

紛 争

LG化学-Celgard、 分離膜特許侵害の法廷紛争

米国の2次電池分離膜のメーカーであるCelgardがLG化学を相手に自社の特許侵害訴訟と共に製品販売差し止めの仮処分申請を提起したことにより、法廷訴訟に巻き込まれた。

7月24日業界及び外信によると、Celgardは最近米国ノースカロライナ西部連邦地方裁判所にLG化学を相手にリチウムイオンバッテリーに対する販売差し止めの仮処分を申請し、裁判所はこれを受け入れた。

Celgardは今年3月、LG化学のバッテリーに対して米国内販売差し止めを求める仮処分申請を行った。これに先だって1月には、「LG化学が自社の特許を用いた分離膜でバッテリーを作り、米国の顧客社に提供した」と主張し、LG化学とLG化学の米国法人を相手に2次電池分離膜の特許侵害訴訟を提起した。

これに対してLG化学は、米国の裁判所が販売差し止めの仮処分申請を受け入れるやいなや、仮処分の効力停止を申請し、裁判所は7月23日、LG化学の要請も受け入れた。

同社はまた、Celgardが提起した販売差し止め仮処分申請の認容決定の再審を求めて控訴したことにより、控訴審の判決が下されるまで米国内の販売と営業活動を行うことができる。

しかし、もし控訴審でCelgardに敗訴した場合、米国内のバッテリー販売が中断されるため、大きな打撃を受ける可能性がある。

LG化学の関係者は、「効力停止の申請が即刻受け入れられたため、控訴審でも有利であると判断している」とし、「バッテリーに使用された技術は、Celgard側の特許技術と関係ない独自の技術である」と強調した。

また、「Celgard側の仮処分申請は、根拠や要件が足りないだけでなく、Celgardは該当特許技術で販売中の製品もない状態である」とし、「Celgardから購入してきた分離膜フィルムの再契約のために、力を加えようと特許訴訟を提起したものと推測される」と説明した。

一方、LG化学は、2000年代初めからリチウムイオン電池を生産し始め、現在、現代-起亜自動車、ゼネラルモーターズ(GM)、フォード、ルノー、ボルボ等10余りのメーカーにバッテリーを供給している。

ソウル半導体、 北米のLEDメーカーに訴訟提起

ソウル半導体が北米市場の発光ダイオード(LED)TVのメーカーを相手に特許訴訟を提起した。

米国の訴訟情報サイトであるRFC Expressによると、ソウル半導体は最近カナダと米国のLED TVメーカーであるCurtissとCraigに特許技術の無断侵害の疑いで訴訟を提起した。

CurtissとCraigが侵害したというソウル半導体の特許は、Epi、Fab、パッケージ、レンズ、バックライトユニットシステムの工程全般にわたって関連することが知られている。ソウル半導体側は、これらのメーカーが7件の自社特許を無断侵害したと主張している。

訴訟に関してソウル半導体の関係者は、「持続的に研究開発してきた特許を無断で使用しているのをそのまま見逃すことはできない」とし、「今後も特許保護のために積極的に乗り出す計画である」と述べた。

会社は、特許侵害に関する具体的な技術内容と被害補償金については明らかにしていない。

出願動向

最近2年間の OLED封止技術の特許出願急増

OLED表示装置は、既存の他のディスプレイに比べ発光効率が高く、輝度と視野角に優れ、応答速度が速いというメリットのため、次世代のディスプレイとして脚光を浴びているが、酸素や水分に露出すると、OLEDの有機物質と電極が変質(酸化)しやすく、OLED表示装置の性能が大きく劣るため、35,000時間以上の作動寿命を要求するTV分野では量産に困難があった。

しかし、最近になって、水分遮断の性能が向上した接着フィルムでOLEDを封止する方式が開発され、OLED表示装置の寿命、耐久性及び耐衝撃性が大きく向上したため、OLEDの封止技術は、OLED表示装置の寿命と生産収率を決定付ける中核技術として浮かび上がっている。

特許庁によると、OLEDの封止技術の特許出願は、2009年111件、2010年121件、2011年121件、2012年157件、2013年は221件となり、最近2年間で関連の特許出願が大幅に増加したことが分かった。

特に、フリット封止方式とエッジ封止方式は、2013年は24件と32件で2009年の32件と28件に比べその増加率が停滞しているが、薄膜封止方式と接着フィルム封止方式は2013年に104件と47件となり、2009年の34件と10件に比べ3倍～5倍増加した。

出願内容を見ると、小型OLEDとスマートフォンに主に使用されるフリット封止方式とエッジ封止方式は、封止ガラス板とOLED基板との間に吸湿剤や充填材を挿入し、その内部の水分を除去したり機械的強度を高めるものが主に申請されているのに対し、薄膜封止方式は、OLEDの上部に無機膜または有機膜の単一膜を蒸着する代わりに、無機膜と有機膜が交互に形成される多層膜を蒸着して水分の浸透を完全に防止するものが多く申請されている。

また、OLED表示装置の大型化とフレキシブル化に好適な接着フィルム封止方式は、圧着プレートやローラを用いて接着フィルムをOLEDの上部に加圧し、又は硬化性接着剤が含まれた接着フィルムを加熱し、OLEDと接着フィルムとの間に空いた空間が生じないようにすることで、水分の浸透を防止する出願が主をなしている。

ディスプレイ機器審査チームのイン・チボクチーム長は、「接着フィルム封止方式は薄膜封止方式に比べ工程が単純で柔軟性に優れるため、韓国企業は今後接着フィルムとこれを用いた封止方式の研究開発をより強化し、OLED表示装置で国際競争力を高めていく必要がある」と述べた。

天然物素材を用いた 日焼け止めの出願活発

最近市販されている日焼け止めの特徴は、会社毎に自社の特化した技術力を前面に出してさらに独得のものになっている。くすんだ肌の色を華やかに補正する機能の製品、塗るときはジェルの形態だが、肌に触れると液体に変わってしっとりと溶け込む製品、爽やかな使用感でメイクの上から吹きつけるスプレー剤に至るまで、多様なアイデア商品が市場で競争を繰り広げている。

最も多く使用されてきた酸化亜鉛(zinc oxide)と二酸化チタン(Titanium dioxide)に代表される無機成分の日焼け止めやメトキシエチルヘキシル(Methoxyethylhexyl)のような有機成分の日焼け止めは、白濁現象や敏感肌の人にはアレルギーを起こす可能性もあるという問題を持っていた。

これを克服するための代案として、天然物成分の日焼け止めがニッチ市場を攻略し浮上している。

紫外線カットの効果を持つ天然物の成分を見ると、人参の幹細胞培養物、ザクロ、ダイオウ、オウレン、マオウのような植物抽出物から、聞きなれない名前のハナフノリ、スギノ

リ、カジメ、コスジフシツナギのような海藻類や紅藻類等の海洋生物に至るまで、非常に多様である。このような天然物から得られた研究結果が続々と特許出願されている。

特許庁のデータによると、2005～2013年の日焼け止めの特許出願は計41件と増加傾向を維持しており、韓国人の出願が外国人の出願に比べてはるかに活発で、全体の出願の83%を占めることが分かった。

日焼け止めに関する技術動向を見ると、日焼け止めの主成分として有・無機化合物の成分を用いた出願は一定レベルの出願傾向を見せているが、2007年以降、天然物の成分を用いた特許件数が増加し、同期間に全体の出願のほぼ半分を(46%)占めることが分かった。

有・無機化合物成分の日焼け止めの特許出願は、アモレーパシフィックとLG生活健康の2大企業の出願が48%を占め、紫外線カットの効果を示す成分を天然物素材から探索した特許出願は中小企業や学校が主軸となり、それぞれ全出願の31%と12%を占めている。

2013年の市場を基準に、日焼け止めの世界市場の規模は約56億ドルに達し、国内市場は4,300億ウォン程度を占めているが、これは米国と中国に次いで世界で三番目に大きな市場で、特に最近3年間で年平均6.38%の高い成長率を見せている。

これは、人口規模で見て、相対的に市場シェアが非常に高く、韓国人の美への関心と若い肌年齢への追求がよく反映された結果といえる。

天然韓方抽出物を使用した化粧品は、すでに既存の国内化粧品市場で高級イメージと優れた効果で確固たる市場を形成しているだけに、安全性と紫外線カットの機能に優れた天然物の日焼け止めが開発されれば、有・無機化合物成分の日焼け止め市場に代わり得るであろうと予想される。

電子・半導体

スマートフォンで家電製品のインターネットを連結する技術、国際標準採択

スマートフォンを使用して家電をインターネットに容易に連結する技術が国際標準に採択された。

韓国電子通信研究院(ETRI)は、デバイスの遠隔制御及び管理のための技術が国際標準化機構(ISO)から国際標準に承認されたことを明らかにした。

この技術は、スマートフォンで家の中の家電製品を制御す

ることができる。コーヒーメーカーを例に挙げると、砂糖や水の濃度等を個人の趣向に応じて調節できる。ネットワークサーバを介してこの情報が入力されると、個人の特性に合うコーヒーの広告も可能になる。

これまで使用者は市場でWiFiのチップが内蔵されている家電製品を購入しても、すぐにインターネットに接続することはできなかった。

この標準技術に関して、計56件の国内外の特許が出願されている。

ETRIは、今年10月中に通信に関するメッセージ伝達のプロトコルに対して、来年上半期中には家電制御及び管理のプロトコルに対して国際標準化を推進する計画である。

ETRI自律制御ミドルウェアのパク・ジュンヒ室長は、「今回の国際標準の承認は、今後のスマートホームの環境でデバイスメーカーが独自に情報家電機器を開発することができる環境を設けたもので、スマートホーム、スマート家電市場の活性化に大きく役立つであろう」と述べた。

ナノ粉末により0.4nmの単層グラフェンの製造・成長・観察に成功

韓国の科学者が主導した国際研究陣が、炭素ナノチューブ(CNT)から得たナノ粉末で電子素子の特性に優れた0.4nm厚の単層グラフェンを製造することに成功した。

韓国科学技術研究院(KIST)界面制御研究センターのイ・ジェガブ博士チームは7月15日、ナノ粉末形態の純粋(単層)グラフェンを大量に製造し、これを種(Seed)にしてシート状に成長させる技術を開発したことを明らかにした。グラフェンは、電子素子の特性に優れるが、0.4nmの単層の製造は難しいことが知られていた。製造技術は、3件の米国特許と2件の韓国特許として登録された。

研究陣は、まず、多壁炭素ナノチューブ(MWNT)を機械的に破砕し、縦横5nmの大きさの粉末形態の単層グラフェンを大量に得た。X線装置で分析し、分解前後の状態と単層グラフェンが積層型に戻ることも確認した。

ナノ粉末は、プラズマ蒸着(CVD)装置を用いて縦横数十nmの大きさのシート状グラフェンに成長させた。成長過程で、一部のグラフェンシートが互いに付着して積層型に変わったが、透過電子顕微鏡で分析した結果、シート縁の組織では単層が観察された。

単層グラフェンを製造して成長させること自体は可能であるが、大きさを育てるのには限界があることが確認されたわけだ。研究陣は、「大きさの大きいシートを製造することが次の課題である」とし、「ナノ粉末形態とシート状のグラ

フェンの量子ドット、フレキシブル電極等の応用研究が行われるであろう」と述べた。

研究には、イ・ジェガブ博士の他に、英国ヘリオット・ワット大学のジョン・フィリップ教授等、国内外の学者が参加した。研究結果は、ネイチャーの姉妹誌である「Scientific Reports」に掲載された。

化学・金属・生命工学

LG化学、スマートフォン用ステップド・バッテリーを開発

LG化学が開発したスマートフォン用電池「ステップド・ポリマーバッテリー(Stepped polymer Battery)」が、2014年第28週次「IR52 韓英実賞(韓国産業技術振興協会及び毎日経済新聞社後援)」を受賞した。

スマートフォン用電池は、スマートフォンを通じ高解像度の映像を見てゲームを楽しむ一方、携帯性が重要視されるに従ってスリム化している。従って、スマートフォンを長く使用するための高容量(高電気エネルギー)の電池開発の必要性が高まっている。

これまで、高容量の電池を開発するために電池を構成する正極材・負極材・分離膜等から高い電気エネルギーを得るための新たな物質を研究してきたが、容量を革新的に増加させるのは難しい状況であった。

LG化学の「ステップド・ポリマーバッテリー」は、階段状のスマートフォン用電池である。スマートフォンで電池が位置する部分と蓋との間の空間を活用できるように2段の階段式構造で開発された。同社は現在、3段の階段状バッテリーを開発中である。

LG化学のキム・ドンミョン常務は、「顧客とのミーティングで、スマートフォンの製品内部には決められた部品形状のためやむを得ず使用できない空間があるということを知ることになった」とし、「この空間を電池の容量を高めるための空間に活用すれば、新規物質を開発することなく容量を増加させることができる革新的な製品になるであろうと判断した」と開発の背景を説明した。

この製品は、単純なアイデア商品ではない。

単純に薄い電池を2つ重ねるわけではなく、内部の構造を構成するLG化学の特許技術(Stack and Fold)を通じて、世界で初めて非定型バッテリーを開発したのである。

キム常務は、「この製品は、バッテリーの新素材を開発する

ことなく、8～26%まで容量を増加することができ、高容量のスマートフォン用電池に対するニーズに応えるものである」と付け加えた。

同社はこの製品で昨年の売上高が570億ウォンとなり、今年は998億ウォンを予想している。

**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