

# 特許 & 技術レポート

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

2010-12

.....

ハイライト:

特許法改定案、論文や外国語でも特許出願可能	1
韓国特許情報院、「営業秘密の原本証明サービス」を開始	1
日本キャノンの三角ギア特許は無効	3
地熱活用の冷暖房に対する特許出願急増	4
サムスン電子と米IV社、特許ライセンス契約を締結	5
デジタル触感時代を開く「HAPTIC技術」の特許出願が活発	5



## 特許制度

### 特許法改定案、 論文や外国語でも特許出願可能

今後、論文や外国語でも特許出願が可能になる等、出願の形式が大幅に自由化され、特許獲得機会の拡大が期待される。

特許庁は11月29日、世界各国の特許制度の統一化及び単純化を目標とする特許法条約(PLT: Patent Law Treaty)を反映した特許法改定案に対する公聴会をソウルの韓国知識財産センターで開催した。

特許法条約は2005年に発効し、現在イギリス、フランス、オーストラリア、ロシアなど27ヶ国が加入しており、出願の形式が自由で、出願人の期限未遵守で消滅される権利も回復できるようにしている。

今回の特許法改定案には、特許法条約以外にも、特許環境の変化による制度改善と、実務運営の過程で発生した特許法改定の需要を積極的に反映させた。

また、「分かり易い法令作り」の一環として、難しい漢字の法律用語を分かり易いハングル表現に変えて、長く複雑な文章を簡潔かつ明確に記述した。

特許庁は今回の公聴会を通じ、特許法改定の推進方向に対する国民の理解を高めると共に、出願人、代理人、学界などから多様な意見を集約できるとしている。

### 韓国特許情報院、 営業秘密の原本証明サービス開始

営業秘密として管理中である中核技術の流出・盗用が社会問題になっている中、営業秘密の存在と保有時点を立証する「営業秘密の原本証明サービス」が始まった。

特許庁傘下の特許情報サービスの専門機関である韓国特許情報院は、11月22日から「営業秘密の原本証明サービス」を開始した。

「営業秘密の原本証明サービス」は、営業秘密の実体資

料は個人や企業が自主的に保管するようにしながら、電子文書から抽出された電子指紋のみを提出することによって、証明過程での秘密流出の恐れなく、営業秘密の存在時点と原本の可否を証明できる。

このサービスを利用するためには、サービスのホームページ(www.tradesecret.or.kr)から電子指紋抽出用プログラムをPCに設置後、営業秘密が含まれた電子文書から電子指紋を抽出し、それを韓国特許情報院にオンラインで送信し、該当営業秘密の存在時点を登録すればよい。

「電子指紋」とは、電子文書から抽出された固有のコードであり、互いに異なる電子文書は互いに異なる電子指紋を有する。

電子指紋のこのような性質を利用、電子指紋を第3機関に保管しておく場合、後日電子文書の存在時点・原本の可否を確認することができる。

このサービスは、負担なく簡単に利用できるため、営業秘密の流出に備える対応能力が弱く、営業秘密保護のインフラの弱い個人や、中小企業に大変役立つであろうと予想される。

キム・テギョン情報化事業本部長は、「営業秘密の流出を懸念する個人や企業が、今回のサービスを通じてより効率的に営業秘密を管理できるであろう」とし、「サービスの開始を記念して、顧客イベントと共にサービスの無料体験機会も提供するつもりである」と述べた。



## 大法院判例

### ▶未完成発明の可否に対する判断基準

事件：特許法院2010. 10. 29. 宣告2010HE03622判決[登録無効(特)]

判示事項：イ. (1) 未完成発明の可否に対する判断基準

(2) 特許請求範囲の記載から把握される構成と、明細書全体の記載と図面の図示を総合して把握される構成とが互いに一致していないが、特許出願の明細書に記載された発明の目的、構成及び作用効果等を全体的に考慮して判断する場合、特許請求範囲の記載にもかかわらず、通常の技術者が本事件特許発明の構成を後者として認識できる点に鑑みて、本事件特許発明が未完成発明に該当しないと判断した事例。

ロ. (1) 特許法第42条第4項第2号の所定の特許請求範囲における記載不備の可否に対する判断基準

(2) 特許請求範囲の記載から把握される構成と、明細書全

体の記載と図面の図示を総合して把握される構成とが不一致する部分は、本事件特許発明を従来技術と差別化させる最も重要な事項であり、特許請求範囲の記載から把握される構成では、本事件特許発明の目的を達成するのも難しく見える点などに鑑みて、本事件特許請求範囲は、発明の構成を不明瞭に表現する用語を使用している場合に該当し、このような記載が発明の詳細な説明及び図面とも符合しないので、特許請求範囲が不明瞭になったと判断した事例。

判決要旨：イ. (1) 特許を受けることができる発明は完成されたものでなければならず、完成された発明とは、その発明が属する分野で通常の知識を有する者が繰り返し実施して、目的とする技術的效果が得られる程度まで具体的、客観的に構成されている発明であって、その判断は特許出願の明細書に記載された発明の目的、構成及び作用効果などを全体的に考慮し、出願当時の技術水準に基づいて判断しなければならない。

(2) 本事件特許発明の特許請求範囲の記載から把握される、本事件特許発明の第2成形工程の結果として形成される素材の断面形状は、「全体的に長形状を有しているが、そのうちの一边が直線ではなく曲線状を有する」のに比べ、本事件特許発明の明細書全体の記載と図面の図示を総合して把握される、本事件特許発明の第2成形工程の結果として形成される素材の断面形状は、「外径側の幅は大きく、内径側の幅は小さくして、内径はラウンディング面で形成された断面」、即ち「片面にラウンディング面を有する梯形状の断面」であって、互いに一致しなくなる。しかし、特許出願の明細書に記載された発明の目的、構成及び作用効果などを全体的に考慮して判断する場合、特許請求範囲の記載にもかかわらず、通常の技術者が本事件特許発明の第2成形工程の結果に形成される素材の断面形状を「外径側の幅は大きく、内径側の幅は小さくして、内径はラウンディング面で形成された断面」と認識できる点に鑑みると、本事件特許発明は、通常の技術者が繰り返し実施して、目的とする技術的效果が得られる程度まで具体的、客観的に構成されているといえるので、未完成発明に該当すると見ることはできない。

ロ. (1) 特許発明の請求項に「発明が明確で簡潔に記載されること」を求める特許法第42条第4項第2号の趣旨は、同法第97条の規定を鑑みて、請求項には明確な記載だけが許容されるものであって、発明の構成を不明瞭に表現する用語は原則的に許容されず、さらに、特許請求範囲の解釈は明細書を参照して成り立つということに鑑みて、特許請求範囲には発明の詳細な説明で定義している用語の定義と他の意味として用語を使用するなど、結果として請求範囲を不明瞭にすることも許容されないというものである。

(2) 本事件特許発明の特許請求範囲の記載から把握される、本事件特許発明の第2成形工程の結果として形成される

素材の断面形状は、「全体的に長方形を有しているが、そのうちの一边が直線ではなく曲線状を有する」のに比べ、本事件特許発明の明細書全体の記載と図面の図示を総合して把握される、本事件特許発明の第2成形工程の結果に形成される素材の断面形状は、「外径側の幅は大きく、内径側の幅は小さくして、内径はラウンディング面で形成された断面」、即ち「片面にラウンディング面を有する梯形状の断面」であって、互いに一致しなくなる。ところが、本事件特許発明で、コイル状に成形する直前の素材の断面形状に対する限定は、本事件特許発明を従来技術と差別化させる最も重要な事項であるにもかかわらず、下記のような事情を鑑みると、本事件第1項発明の特許請求範囲は、「第1成形工程に次いで、第2圧延ロールにより片面にラウンディング面を有する長方形の断面で成形する第2成形工程」と記載することで、発明の構成を不明瞭に表現する用語を使用している場合に該当し、このような記載が発明の詳細な説明及び図面とも符合しないため、その結果、特許請求範囲が不明瞭になったといえる。即ち、①「長方形」は、四角形の中でも、その内角がいずれも直角の形態であるものを意味する用語であるので、「梯形状」まで「長方形」に含まれると見ることはできず、②本事件特許発明の詳細な説明及び図面の全体的な趣旨から、肉厚周り面の発生という従来技術の問題点を解決するためには、コイルングの際、圧縮成形による応力歪みを補償できるように、コイル状に成形する直前、素材の断面を「外径側の幅は大きく、内径側の幅は小さくして、内径はラウンディング面で形成された断面」で形成しなければならないので、これと異なり、「内径と外径の幅を同一にしつつ、片面をラウンディング面で形成する構成」だけでは、本事件特許発明の目的を達成するのは難しいと思われる。従って、本事件第1項発明の特許請求範囲の記載は、発明が明確に記載されていない場合に該当するため、特許請求範囲の記載不備に該当し、これを引用している本事件第2項発明の特許請求範囲の記載もまた、同じ事由で特許請求範囲の記載不備に該当する。

## 紛争

### 原子力技術、AREVAと特許紛争で勝訴

韓国の原子力研究陣が独自開発した核燃料被覆管に関する源泉技術をめぐり、世界最大の原子力企業であるフランスのAREVAと5年余り繰り広げられてきた国際特許訴訟に勝った。

韓国原子力研究院は11月16日、原子力融合技術開発部のジョン・ヨンファン博士チームが開発したジルコニウム合金

の核燃料被覆管である「HANA被覆管」と関連し、AREVAがヨーロッパ特許庁に提起した特許無効訴訟で、特許が有効であるという勝訴の判決が下されたことを明らかにした。

核燃料被覆管は、ウラン核燃料を覆い、放射性物質が外部に漏れないように防ぐ防護壁の役割をすると共に、核分裂の際に発生する熱を冷却水へ伝達する機能をする。AREVAと米国のウェスティングハウス・エレクトリックが世界市場を独占している。

ジョン博士チームは、1997年から被覆管の国産化のための研究開発に着手し、合金比率などの組成と工程面で差別化された「HANA被覆管」の源泉技術を開発した。この被覆管で製造した30本の試験核燃料棒が、2007年に霊光原子力発電所の1号機に装填され、5年間に渡り1段階の商用炉の燃焼試験を行っている。

5年前に無効訴訟を提起したAREVAは、2008年の年間売上げが約20兆ウォンに達する世界最大の総合原子力企業であり、HANA被覆管が組成と工程などにおいて新しい点がなく、既存の技術から学べることだと主張してきた。

ジョン博士は、「AREVAのような大手企業が牽制するほどに韓国の原子力技術が優れるということが立証されたわけだ」とし、「今回の勝訴で、年間500億ウォンに達する核燃料被覆管の輸入を国産に変え、海外輸出も安定的に試みられるであろう」と述べた。

### 日本キヤノンの三角ギア特許は無効

日本のキヤノンに対して、韓国のプリンタリサイクルメーカーが逆訴訟に出た。

今年6月、キヤノンが韓国の感光ドラムメーカーを特許侵害による不正貿易行為を理由に提訴したところ、韓国企業が今回はキヤノンの特許源泉無効を主張する訴訟を提起した。特許無効訴訟は、8月に韓国の特許裁判所に受け付けられ、現在審理が行われている。Baiksan OPC、AlphaChem、CEMS、NeoPhotoconeなどの主要感光メーカーが訴訟に共同参加した。

訴訟の核心は、キヤノンの特許はプリンタカートリッジ内に感光ドラムを結ぶ三角ギアに関するものであり、三角ギア無しでは感光ドラムをカートリッジに装着できない。これに対して、韓国企業が感光ドラムを供給しつつ、三角ギアを共に提供したため、キヤノンと紛争になった。

キヤノンは、2001年から韓国のリサイクルメーカーを相手取って訴訟を提起した。2001年8月、自社特許製品と同じトナーカートリッジを生産するサムスン電機を、2002年5月にはサムスン電機から生産工場を引き受けたPark & OPCを相

手に、三角ギアに関する特許権侵害差止と損害賠償の請求訴訟を提起し、1、2審で全て勝訴した。2006年に最高裁判所で原審確定の判決を受け、サムスン電機から3億2000万ウォンを、Park & OPCからは18億2000万ウォンの賠償を受けた。

キヤノンは、勝訴をきっかけに不正貿易行為などを主張しつつ攻撃の幅を広げており、韓国のメーカーは、リサイクルに反するとして対抗している。

## 出願動向

### 地熱活用の冷暖房に対する特許出願急増

地熱、太陽熱、風力などのグリーンエネルギーの中でも、地熱は枯渇しない無限エネルギーであり、地表面の深さによってもいつも一定温度(10~150℃以上)を維持するというメリットを持つ、最も魅力的な清浄エネルギーとして脚光を浴びている。

しかし、初期投資費用が多くかかるという問題のため、未だに活発な投資が行われていない。

よって、政府は、積極的な政策支援(グリーンホーム100万所帯の事業)と産学研のたゆまぬ研究開発を通じ、商用化の基盤を設けている。

特許庁は、1988年から20年間の地熱に関する特許出願調査を通じ、活用分野及び技術開発の現況を分析した。

農業分野から発電分野まで多様な分野で技術開発が活発に行われており、各国家別に地域的特性に合う特許出願が多く行われていることが分かった。

気候変動性によるハウス農業などが発達した韓国(54件)、日本(73件)における農業分野の出願が 相対的に高いことが分かった。

日本の場合は、雪が多いという地域的特性を考慮した融雪に関する特許出願(83件)も非常に高い。

米国は、火山地帯による高地熱帯の分布と先端技術の開発により、地熱発電の特許出願(78件)が最も多いことが調査で分かった。

韓国(82件、40%)と日本(92件、45%)の場合、床暖房という独特の暖房文化により、地熱を用いた冷暖房技術の特許出願が最も活発に行われている。

特に、韓国は、2001年以降出願が急増し、2006年には約8倍程度に増加した。

これは、グリーンエネルギーとして、地熱の有用性及び商業性が高まっていることを表すものである。

最近では、冷暖房に関する特許出願のうち、地熱を他のグリーンエネルギーと複合的に使用する複合熱源技術(67件、22%)、及び急騰と冷暖房を共に行えるトータルシステム技術(27件、13%)に対する特許が飛躍的に増加する傾向を見せている点が注目される。

地熱は、枯渇しない無限のグリーンエネルギーであり、その活用度が非常に高いといえる。

韓国は、優れた地熱関連の技術及び特許を保有しており、地熱に対する産学研の技術の高度化と政府の積極的な政策支援が行われれば、新たな高付加価値産業として位置づけられるであろう。

### 「知能型ロボット」に関する特許出願が相次ぐ

次世代成長動力として「知能型ロボット」が脚光を浴びるにつれ、これに関する特許出願も活発に行われている。

特許庁によると、知能型ロボットに関する特許出願は、2007年326件、2008年404件、2009年388件、今年(8月末)261件等が集計され、増加傾向にある。

出願人別では、昨年は韓国人が345件で88.9%を、外国人が43件で11.1%を占めた。サムスン電子が2005年以降216件を出願し最も多くの件数を記録しており、ホンダ自動車62件、韓国電子通信研究院56件、韓国生産技術研究院52件、現代重工業47件、漢陽大学校産学協力団45件などの順となっている。

技術分野別では、ロボットの構造に関するものが10年間で566件と最も多く、制御関連420件、人間-ロボット間インタラクション(HRI)269件、センサ174件などの順となっている。

特許庁は、韓国のロボット産業の競争力を高めるために、2011年には中小企業を中心に中核特許を分析、発掘する「知財権中心技術獲得戦略事業」を推進することにした。また、知識経済部、韓国ロボット産業協会などと協力体系を構築し、定期的にフォーラムを開催して、ロボット技術大会なども活性化させることにした。

特許庁のイ・ジェフン機械金属建設審査局長は、「政府が樹立した第1回知能型ロボットの基本計画に合わせ、ロボット発明とロボット関連企業の知財権獲得戦略を支援し、ロボット関連の機関との協力などを強化する計画である」と述べた。

# 電子・半導体

## サムスン電子と米IV社、 特許ライセンス契約を締結

サムスン電子は11月12日、インテレクトチュアル・ベンチャーズ (Intellectual Ventures) と特許ライセンスの契約を締結し、サムスン電子の全事業領域にわたり、この会社が保有した特許を必要な時に広範囲で使用できるようになった。

サムスン電子は、この契約を通じ、会社の特許ポートフォリオを強化することによって、現在は勿論、今後発生し得る特許リスク軽減に大きく寄与するとともに、長期的には顧客に革新的な製品及びサービスの供給に役立つであろうと期待している。

サムスン電子は、2005年から特許重視の経営を宣言し、自社の競争力強化のために持続的な専門人材の養成及びR&D投資を続けており、特許登録の順位も韓国国内で持続的に1位を占めるのは勿論、米国でも2006年以来2位を維持するなどのよい成果を出している。

インテレクトチュアル・ベンチャーズは、2000年に設立された米国所在の特許ファンド及びライセンス専門のメーカーであり、多様な技術分野にわたり、3万件以上の特許を保有している。

## デジタル触感時代を開く 「HAPTIC技術」の特許出願が活発

あなたは全身で感じるハプティック (Haptic) のデジタル世界を迎える準備はできているか。最近、ハプティック技術が急速度で発展しつつ、近いうちに機械と触感で話す時代が到来するであろうと予想される。

ハプティックは、「触覚」を意味するギリシヤ語であり、人間の五感のうち皮膚・筋肉・関節などから伝えられる感覚を言う。ハプティック技術は、遠隔の物体やコンピュータの仮想空間の物体に対する触感情報を感じられるようにする。

SF映画でも見られるようなハプティック技術は、考えより我々の日常生活に深く入り込んでいる。スマートフォンに使用されるハプティックタッチパネル、コンピュータゲーム用ハプティック運転台、振動ジョイ・スティック、遠隔手術ロボットなどがその良い例であり、冷たいデジタル機器と暖かいアナログ的感性が結合され、触感情報の大衆化に一役買っている。

ハプティック技術が本格的に大衆化されれば、触感TV、触感映画、触感本、遠隔触診などが可能になる。触感TVでアクション場面中の生き生きとした現場を実感でき、ホームショッピングを視聴しながらシルクの柔らかな手触りを感じ、新しい服を購入できるであろう。また、子供に触感本を読んであげながら、カメの固い甲羅やペルシャ猫の柔らかな手触りを感じさせられるようになるだろう。

特許庁によると、ハプティックに関する特許は、2006年までは毎年15件内外が出願されたが、2007年43件、2008年に入ってから120件と急増し、2008年までの特許出願数は177件に上るといふ。これは、複雑な機能を有するIT製品の出現により、使用しやすい直観的なタンジブルインタフェースに対する要求が増加するにつれて、このための中核技術の一つであるハプティック技術に対する特許権確保の重要性が大きくなったためであると解釈される。

一方、2004年までは米国のImmersion社を主とする外国人の出願比率が高かったが、2007年以降は韓国人の出願数が外国人の出願数を上回っていることが分かった。しかし、韓国人の特許出願は携帯電話用タッチパネルや、放送・医療などの分野に応用された改良特許に集中している反面、Immersion社の特許がハプティックのインタフェースの必須モジュールと駆動技術に関する中核特許であるという点で対照的である。

ハプティック技術は、近いうちに我々の生活の隅々まで適用され、音と統合し、多重感覚のインタフェースという新たな次元のデジタル世界が開かれるであろう。未来のデジタル世界を先導できるハプティック技術の弛まぬ研究開発と投資で、より良質な特許権の獲得のための韓国企業及び学界の努力が求められる。

# 化学・金属・生命工学

## 「名古屋議定書」妥結、 生命工学の特許政策強化

特許庁は11月25日、他国の遺伝資源を利用して開発した生命工学特許などに対する管理政策を強化すると明らかにした。

これは、10月に日本名古屋で開かれた生物多様性条約第10回締約国会議 (COP10) にて採択された「名古屋議定書」によるものであり、生物遺伝資源を利用して発生した利益は、資源の提供国、利用国が共有すべきであるという内容などを盛り込まれている。

遺伝資源を利用した生命工学技術に関する特許出願は、

2008年だけでも2,245件に達しており、ここ10年間で年平均10.5%の増加傾向を示している。

また、2008年に韓国の生命工学関連企業86社を対象に行ったアンケート調査でも、85%が「海外の遺伝資源を利用する計画がある」と応えるなど、今後、遺伝資源を利用した研究はさらに活発になると予想される。

これを受けて、特許庁は、生命工学関連企業や研究者らが今後履行すべき遺伝資源の利益共有に関する手続きや義務を正確に理解できるように政策研究書を発刊し、関連セミナーも開催する計画である。

特許庁のカン・ヨンスン化学生命工学審査局長は、「名古屋議定書は今後1年間、各国の署名期間を経て、50ヶ国以上が国会批准を終えた後に発効する見通しである」としながら、「未来の生命工学産業を主導するためには、議定書の採択による影響や波及効果を明確に理解するなど、万全の準備が必要である」と述べた。

## LG化学、 米国策研究所と2次電池特許を共有

LG化学は、米国エネルギー省傘下の国策研究所であるアルゴン国立研究所(ANL)と2次電池の中核素材の一つである正極材に関する特許を共有することにした。

関連業界によると、LG化学は最近、正極材関連の源泉技術特許を保有しているANLと米国内の特許を共有するという契約を締結した。

これは、LG化学がGMの「シボレー・ボルト」等、自社の中・大型2次電池付き電気自動車の米国販売が迫っているのにつ

れ、特許侵害をめぐって生じ得る紛争を予防するためのものであると思われる。

LG化学は、2次電池の4大中核素材のうち負極材を除き、分離膜、正極材、電解質を自主生産している。

## 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**  
ソウル市瑞草区盤浦洞742-20(榮和B/D)  
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.**  
ソウル市瑞草区盤浦洞742-20(榮和B/D)  
Tel : +82-2-3443-8434  
Fax : +82-2-3443-8436  
E-mail : st@stpat.co.kr