

特許 & 技術レポート

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

2018-07

.....

ハイライト：

海外進出に向けた国際特許、PCT協働調査で確保せよ	1
特許法院2018. 5. 25宣告2017H07081の判決 [登録無効 (特)]	2
LG生活健康、化粧品容器の特許訴訟 2 審で敗訴	4
さらに賢さが増すAIスピーカー…最近の特許出願「急増」	5
北朝鮮、昨年の国際商標 5 件登録	6
ポストエック、環境にやさしい水素の生産技術を開発	7



海外進出に向けた国際特許、PCT協働調査で確保せよ

一特許庁、PCT協働調査 (CS&E) を7月1日に本格施行

□特許庁は、韓国企業の強い国際特許確保を支援するため、PCT出願の国際調査を韓国、米国、日本、欧州、中国の先進5カ国の特許庁 (IP5) が共同で行う PCT CS&E (Collaborative Search and Examination: 協働調査) を7月1日から施行すると発表した。

□海外進出を図る輸出型の韓国企業、及び独自技術で世界競争力を確保しようとする技術集約型の韓国企業のPCT国際出願は、大幅に増えている。

*韓国の出願人のPCT国際出願: 1, 582件 (2000年)

→15, 752件 (2017年)

□PCT協働調査を通じ、海外へ多く出願している韓国企業は、自身のPCT国際出願に対して、各国で早い時期に特許可否を予測し、同一の審査結果を得られることが期待されている。

□PCT協働調査は、特許庁が単独で行う従来の国際調査サービスとは異なり、韓国特許庁が他のIP5特許庁と共同で国際調査を進めてその結果を提供するため、出願人は、質の高い国際調査報告書を受け取ることができ、該当のPCT出願が各国に移行して、その特許の可否を決定する段階になると、各国の特許庁は、国際調査結果をそのまま受け入れる可能性が高いことが予想される。

□特許庁の特許審査企画局長は、「今回のPCT協働調査の施行が、韓国企業の海外特許権の確保を強化するのに役立ってほしい」とし、「今後、特許庁では、先鋭化する国際競争で、韓国企業の海外での知的財産権獲得をサポートするため、オーダーメイド型の国際特許審査協力制度を拡大していくように

努めたい。」とつけ加えた。

□一方、特許庁は、PCT協働調査と互いに補完して進められるよう、同一の発明を二ヶ国に出願した場合、両国の審査官が先行技術検索結果を共有して審査する、特許協働調査プログラム(GSP)も2015年から施行している。

現在、特許協働調査プログラムは、韓国と米国との間で施行しており、出願人に一貫した審査結果を確保し得る効果を見せており、その成果が認められて、今年の6月12日に米国で開かれた韓・米特許庁長会談では、同事業の拡大に合意した。



特許判例

特許法院2018. 5. 25宣告2017H07081の 判決 [登録無効 (特)]

特許発明が詳細に記載され、特許法42条3項1号、4項1号を満たすとみた事例

〈事件の概要及び判示の要旨〉

原告は、請求項1の発明の第4-1段階が行なわれるためには、認証サービスサーバが事前に登録された第2ユーザの端末機の識別番号を確認して、認証サービスサーバと第2ユーザの端末機との連結を確保する手段がなければならないが、本事件の特許発明の説明には、上記第4-1段階が行なわれる前に、認証サービスサーバが、第2ユーザの端末機の識別番号を確認することができる手段に記載されたり暗示されておらず、①通常の技術者が特許発明を容易に実施する程度に記載されていないため、特許法第42条第3項第1号の要件を備えておらず、②産業上の利用可能性がないため、特許法第29条第1項の本文に違背し、③説明によって裏付けられていないため、特許法第42条第4項第1号に違背すると主張する。

しかし、最初の取引の際に1度行なわれる初期認証及びサービス登録手続きで、認証サービスサーバが第2ユーザの端末機に情報登録を要請すれば、第2ユーザの端末機の識別番号が個人認証値(UID)として認証サービスサーバに入力され、上記個人認証値を基に本人確認過程が行なわれることが分かる。そうであれ

ば、本事件の特許発明の説明には、認証サービスサーバが、第2ユーザの端末機に上記の情報登録要請をする6過程が明示されているので、本事件の特許発明の説明は、認証サービスサーバが第2ユーザの端末機を初期認証及びサービス登録手続き前に既に認識していたという点を前提にするとみることができる。第2ユーザの端末機は、第1ユーザの端末機使用者のモバイル端末機に当たるものとみられ、電子商取引標準約款第9条2号によって、モバイルフォンの番号は、インターネット・ショッピングモールのサーバ、決済代行サーバ、認証サービスサーバなどに提供される通常の購入者情報に該当するとみることができる。

特許発明の説明には、本事件の請求項1の発明の第1段階から第3段階により、決済代行サーバから認証サービスサーバへ送信される個人確認番号及び決済要請情報が購入者のモバイルフォンの番号を含むと明示されているわけではない。しかし、最初の取引の際に1度行なわれる初期認証及びサービス登録手続きで、上記の情報登録要請の6過程が行なわれるためには、購入者のモバイルフォンの番号(第2ユーザの端末機のモバイルフォン番号)が、上記第1段階から第3段階での個人確認番号及び決済要請情報とともに、少なくとも一度は含まれて送信されていたであろう点は、通常の技術者が特許出願当時の技術レベルからみて、過度な実験や特殊な知識を付加しなくても、その構成を理解できたり、少なくとも十分にそのような機能乃至作用をする手段を具現することができると思われる。

上記のような事情を総合すると、請求項1の発明の第4-1段階以前に認証サービスサーバが第2ユーザの端末機を認識できる手段が欠けているとはみられない。したがって、特許法第42条第3項第1号の要件を満たしているとみるのが妥当であり、産業上利用可能であって、発明の説明によって裏付けられている。

AMERICAN UNIVERSITYの商標登録

2018年06月21日、大法院は外国の地理的名称と大学を合成した単語にも、本来の顕著な地理的名称を離れて新たな観念を生んだり、識別力を形成する場合、商標として登録可能という趣旨の判決を宣告した。

アメリカンユニバーシティ(原告)は、2012年6月に

米国で使われている大学の名称である「AMERICAN UNIVERSITY」を商標出願したが、特許庁(被告)では、一般の需要者が「米国の大学で提供したり、米国式に行われるサービス」と認識しやすいため、識別力がないとして拒絶した。

これに対してアメリカンユニバーシティは、2013年10月に拒絶決定に対する不服審判を請求したが、2014年12月に特許審判院は、「米国を指す顕著な地理的名称と指定サービス業の提供の主体又は業種が結合したものであって、新たな観念または識別力がない」と判断して審判を棄却した。

アメリカンユニバーシティ側は、棄却審決に対する審決取消訴訟を提起した。特許法院は2015年7月、「AMERICAN UNIVERSITY」はワシントンD. C. に位置する大学の名称として一般需要者に認識され、新しい識別力を形成しており、商標法第6条第1項第4号及び第7号に該当せず、公益上、独占させることが適当でない場合でもないため、棄却審決が違法だと判断した。

特許庁(被告)は、上記のような特許法院の判決を不服として大法院に上告し、大法院では次のような全員合議体判決を言い渡した。

「『AMERICAN UNIVERSITY』は、米国のワシントンD. C. に位置する総合大学であって、1893年に設立されて以来、120年以上『AMERICAN UNIVERSITY』を校名として用いており、沿革、学生数、大学の施設、国内外で知られている度合い、インターネット検索などの実際の使用内訳により、かなりの水準で知られている。したがって、地理的名称である「AMERICAN」が技術的標章である「UNIVERSITY」と結合し、全体として新たな観念を形成しており、ひいては、指定サービス業である大学教育業などと関連して新しい識別力を形成しているため、商標権が認められる。」

本全員合議体の判決は、2015年01月に「ソウル大学」という商標が、顕著な地理的名称などだけからなる商標は、登録を受けられないように規定した旧商標法第6条第1項第4号に該当しないと判示した判例にそのまま従っている。よって、大法院の判決の趣旨と学生指導業以外の様々な事業分野を拡大しようとする大学の最近の傾向に照らしてみると、今後、「顕著な地理的名称」と「大学」のついた商標の出願が増加することが予想される。

紛争

アモーレパシフィック「クッション化粧品」 特許訴訟で敗訴…Cosmaxなどロイヤリティ 返還訴訟提起するか

中小企業の化粧品メーカーが、大手のアモーレパシフィックとの訴訟戦で最終的に勝利した。

大法院は、5月31日にCosmaxなど5社が提起した特許登録無効訴訟で、アモーレパシフィックが提起した上告を最終的に棄却した。同特許訴訟は、アモーレパシフィックが発明したと主張する「発泡ウレタンフォームを含む化粧品」であり、いわゆる「クッション化粧品」と呼ばれる製品に関するものだ。

クッション化粧品は、2008年にアモーレパシフィック傘下のブランドIOPEから発売された。「エアクッション」と名付けられたIOPEのコンパクト形状のUVカット剤は、発売以来旋風を巻き起こし、アモーレパシフィックの代表的商品として位置づけられている。

アモーレパシフィックもまた、エアクッション関連の技術開発に乗り出して、韓国での特許出願はもちろん、特許登録などを進めてきた。

しかし、アモーレパシフィックと共に化粧品業界の二大企業と呼ばれるLG生活健康が類似製品を発売して、問題が浮き彫りになった。当時LG生活健康は、アモーレパシフィックの「発泡ウレタンフォーム」適用クッションには特許の効力はないと判断、2013年5月に特許無効訴訟を提起した。しかし、アモーレパシフィックは、エーテル素材のスポンジフォームの独自技術及び関連特許を主張し、結果、翌年行われた1審の裁判でLG生活健康が敗訴した。

しかし、LG生活健康はあきらめなかった。同年11月に控訴し、再び裁判の準備に当たった。しかし、アモーレパシフィックとLG生活健康が、相互のクロスライセンス合意を結んで訴訟は終結した。両社は合意を通じて、それぞれが保有する化粧品や生活用品の登録特許について「通常実施権許諾契約」を締結した。

両社の合意を通じて事態は終結したが、中小企業はこの合意に対して反発した。中堅企業らは、「化粧品業界の代表的な企業が談合した」として反発、結局、2015

年10月にCosmaxをはじめ、Too Cool for School、NATURE REPUBLIC、TONYMOLY、F&co、ABLEC&Cの共同原告6社が、アモーレパシフィックを相手に特許無効訴訟を提起した。

一方、中堅企業の韓国コルマは、訴訟の代わりにアモーレパシフィックとライセンス契約を結び、2016年からロイヤリティを支払うことにした。

中堅・中小企業が提起した同訴訟に対して、法院は、2016年10月にアモーレパシフィックの特許が有効だとして、原告敗訴の判決を下した。しかし、中堅・中小企業らは直ちに控訴し、今年2月の2審の裁判では、正反対の結果がもたらされた。中堅・中小企業が提起したアモーレパシフィックの特許登録無効など、9つの請求項に対して全て無効判決を下したのだ。

裁判部が相次いで行き違った判断を下したため、結局、訴訟は大法院に持ち越された。審理期間は長くかかるため、業界では少なくとも1年を予想していたが、結果は意外にも早く4カ月で出された。

大法院が審理不続行棄却判断を下し、Cosmaxなど共同原告側に手をあげたためだ。審理不続行棄却は、裁判で審理なしに上告を棄却することであり、大法院がアモーレパシフィックの訴訟提起を、上告の対象として見るができないと判断したものだ。

業界では、大法院が迅速な判決を下したために、後続の措置が相次ぐものと見られている。アモーレパシフィックは、これまで化粧品メーカーから特許に関するライセンスやロイヤリティを受けとってきたが、契約解除やロイヤリティ返還訴訟が提起されると見られているためだ。

同社は、現在、該当の特許を通じてグローバルな化粧品企業であるLVMHやディオールはもちろん、韓国コルマやコスメッカコリアなどからライセンス料を受け取っている。

化粧品業界の関係者は、「クッション化粧品は、革新的な機能によって消費者の関心を集めてきた」として、「アモーレパシフィックの特許登録が無効化されたことで、関連製品が多数出るものと予想される」と語った。

LG生活健康、化粧品容器の特許訴訟 2審で敗訴

LG生活健康が化粧品容器の特許無効訴訟の2審で事実上敗訴した。

特許法院5部は、FSKOREAがLG生活健康を相手に起こした「化粧品容器」の特許登録無効請求訴訟で6月1日、原告の一部勝訴の判決を下した。

裁判部は、「特許技術の請求項1、2、8、9は進歩性がなく、特許が無効となるべきである」と説明した。

同事件は、女性用美容器具の販売会社であるFSKOREAが、LG生活健康が開発した化粧品容器の特許が無効だと主張したことから始まった。

LG生活健康が開発した特許は、パフでファンデーションをつける時、柔らかい肌触りが感じられるようにする技術を含んでいる。また、吐出板にシールを貼ったり、コーティング・メッキすることができ、従来よりも、美しいデザインの容器を作ることができる。

LG生活健康は、同技術を2014年7月に特許出願し、2015年10月に登録した。

しかしFSKOREAは、「同技術は進歩性がない」として、2016年1月に特許訴訟を提起した。

LG生活健康の関係者は、「FSKOREAとの間で特に何かがあったわけではない」としながら、「この特許に係る事業を準備するために、訴訟を提起したのではないかと思われる」と語った。LG生活健康は、特許訴訟が提起されたために、特許の一部の項目を訂正・削除して防御に当たった。

FSKOREAも、「訂正発明は、通常の技術者が比較対象発明同士を結合して容易に発明できるもの」と主張して攻勢を続けた。

しかし、1審ではLG生活健康が勝った。特許審判院10部は、「本訂正発明の一部は、既存の技術の組み合わせで容易に作れるが、その他の構成は容易に作れない」とし、LG生活健康の訂正発明の進歩性を認めた。

1審で敗訴したFSKOREAは、昨年8月に特許法院に控訴した。特許法院は原告に手をあげた。裁判部は、「LG生活健康の発明に関し、通常の技術者がFSKOREAの先行発明を結合して容易に発明できる」とし、進歩性を否定した。

ただし、LG生活健康の特許は無効となっていない。LG生活健康が1審の途中で特許を訂正して、有・無効の判断が難しくなったためだ。

LG生活健康の関係者は、「まだ最終判決が確定されていない」とし、「諸特許のうちの一部にすぎない」と語っている。

出願動向

さらに賢さが増すAIスピーカー… 最近の特許出願「急増」

最近、モバイル通信社やインターネット関連企業が発売しているAIスピーカーが、日常生活の中で大きな関心を呼び、該当分野の研究開発も活気を帯びている。

特許庁は、AIスピーカーの普及・拡大とともに、関連の中核技術である音声認識分野の特許出願が、持続的に増えていると明らかにした。

音声認識技術は、ユーザが入力した音声をコンピューターが分析して特徴を抽出し、事前に入力された単語や文章と近接した結果を出力して制御する、最先端のソフトウェア技術であり、AIスピーカーに搭載されて多様な機能を行う。

特許庁で分析した、最近5年間の音声認識技術に関する特許出願動向資料によると、2013年の64件から2014年71件、2015年76件、2016年79件、去年は114件までに至っている。

また、今年4月までに40件が特許出願されており、去年の記録を上回る見通しだ。

この期間の出願人別分析では、企業が261件で最も多く、次に大学と研究所が142件、個人が41件の順であった。

企業の出願比は、2017年度の出願のうち65%から2018年度には73%まで増えるなど、最近になって企業の成長が勢いづいている。これについて特許庁では、AIスピーカー市場の急激な成長に伴い、企業が当該技術に関する研究や投資を活発に行った結果だと説明している。

今後AIスピーカー市場は、伝統的な国内通信サービス企業だけでなく、海外の有名なインターネット・プラットフォーム事業者が、自社のサービスをより容易く利用できるように、ホームIoTの橋渡し役を先取りするため韓国市場への進出を準備していて、市場の急成長が予想される。

これらから特許庁でも、AIスピーカーを含む第4次産業革命の技術パラダイムの変化に対応するために、3人審査制度や優先審査制度などを導入し、第4次産業革命に関する技術を担当する審査組織の新設を推進している。

特許庁の移動通信審査課長は、「ユーザが音声によりAIスピーカーのみで家庭内の全ての電子製品をコントロールし、料理の注文など日常生活に用いる時代が近づいてきた」とし、「韓国企業が世界的な競争力を備えるためには、医療・金融・電子決済など他の産業分野の企業との協業で差別化されたAIスピーカーサービスを開発し、特許権を確保しなければならない」と述べた。

特許庁「PCT国際特許を拡大し、先端量子情報通信技術を先取りすべし」

情報通信技術（ICT）の核心である量子情報通信（Quantum Information Communication）技術に関する特許協力条約（PCT）国際特許出願が、最近5年間で高い増加率を示している。

特許庁によると、量子情報通信技術に関するPCT国際特許出願は、2000年から2013年まで年平均15.9件に過ぎなかったが、以後着実に増えて、昨年71件に至り、年平均50.1%の高い増加率を記録した。

特許庁の関係者は、「第4次産業革命を支援する量子情報通信技術の主導権を確保しようというインテル、グーグル、マイクロソフト、ファーウェイなど、グローバルなIT企業が激しく競争しながら、PCT国際特許出願が大幅に増えたもの」と分析した。

今年5月までに公開された量子情報通信関連のPCT国際特許出願を技術別に見てみると、量子コンピューティング技術が241件、量子通信技術が138件、応用技術が23件出願されている。

主要出願人は、D-Waveシステム（51件）、インテル（40件）、グーグル（18件）、マイクロソフト（14件）、三菱（7件）などとなっている。

特許庁の国際特許出願審査2チーム長は、「韓国では最近出願に至っているが、他の国に比べると低調なレベル」だとし、「技術開発に向けた投資を増やし、PCT国際特許出願制度を活用して、グローバルな知的財産権の確保にも努めなければならない」と述べた。

北朝鮮、昨年の国際商標 5 件登録

世界知的所有権機構 (WIPO) によると、北朝鮮が昨年 (2017年) 5件の国際商標 (International Trademark) を登録したという。

Brand	Source	Status	Priority	Origin	Holder	Number	App. Date	Image Class	Nice Cl.	Image
No Verbal Elements	HO TM	Pending	14	KP USONE DES CHAMPIONS		5756	2017-10-31	VC 04 05, VC 06 11, VC 29 01	26 31	
HWA WON HWA YUAN	HO TM	Active	14	KP KUAMANSAN EXPORTS		1301871	2017-09-02	VC 05 05, VC 26 04, VC 28 03, VC 28 19	26 30 33	
No Verbal Elements	HO TM	Active	14	KP Fabrique de Kimchi Ryohyang		1300004	2017-07-18	VC 04 05, VC 05 09, VC 29 01	29	
No Verbal Elements	HO TM	Active	14	KP Usine alimentaire de Kalma		1302464	2017-07-18	VC 01 03, VC 03 07, VC 28 11, VC 28 01	28 30	
Sonamu	HO TM	Active	14	KP Usine de Services de Pyongyang		1300003	2017-06-32	VC 05 03, VC 28 04, VC 28 03, VC 28 19, VC 29 01	18	

具体的には、北朝鮮では「リュウギョンキムチ工場」、「カルマ食料工場」、「ソナム (松)」、「HwaWon (花院)」及び三千里総会社の「きのこ工場」の国際商標を登録した。(上記図参照)

指定商品を見てみると、平壤カバン工場の商標である「ソナム」を除いた残り4つの商標が、食料品に関するものだ。金剛山国際観光特区の開発総会社が所有権を有する「花院」の場合、ドライフルーツや蜂蜜、アルコール飲料など、健康商品に関する商標であり、特に中国の顧客を念頭に、商標に漢字を併記したことが特徴である。



また、北朝鮮は1974年に世界知的所有権機構に加入し、2016年にも化粧品に関する「銀河水」や「未来」、飲料に関する「カンソ天然炭酸水」など、13件の国際商標を登録した。

最近開催された南北会談以降、南北間の交流に多くの関心が集まっているなかで、北朝鮮の商標権及び商標制度の理解と、今後の南北間の商標制度の協力案に対する議論が活発化する見通しだ。

最新技術

二酸化炭素の分解効率30%高めた エコ触媒の開発

韓国の研究陣が、温室ガスである二酸化炭素 (CO₂) を分解する効率が従来の触媒よりも30%高く、耐久性は20%以上向上したエコ触媒の製造技術を開発した。

韓国科学技術研究院 (KIST) 燃料電池研究センターのチャン&パク博士チームは、CO₂を除去するとき用いられる電気分解法 (還元) において、触媒に用いられる金 (Au) 粒子の表面に、高分子物質をコーティングする方法により、触媒の活性と選択性、耐久性を画期的に高めることに成功したと明らかにした。

代表的な温室ガスであるCO₂を減らす技術を開発することは、地球全体の課題となっている。特に電気化学的方法でCO₂を分解して、産業的に活用できる一酸化炭素 (CO) などに転換する技術が、エコ技術として注目されている。

現在、CO₂を電気化学的に分解する反応触媒としては、金、銀 (Ag) などのナノ粒子が使われるが、商業的な競争力をもつためには、素材と製造工程の側面で費用を削減すると共に、性能を高める技術開発が必要である。

チャン&パク博士チームは、同研究で高分子物質である「ポリエチレングリコール (PEG)」によりコーティングされた金ナノ粒子を用いて触媒を製造すれば、触媒のCO₂転換反応の活性と安全性が、従来の金粒子触媒よりも大幅に向上するという事実を確認した。

PEGがコーティングされた金ナノ粒子触媒は、従来の金粒子触媒よりCO₂転換反応の活性と選択性が約30%、触媒耐久性も約20%以上増したことが分かった。

研究陣は、金粒子の表面にコーティングされたPEGが、触媒の保護膜の役割をすると共に、CO₂がよく吸着し、金粒子の反応性と耐久性を高めることが示されたと説明した。

特に、独自に開発した高分子溶液を用いた「液体スパッタリング工程」は、高分子がコーティングされた金粒子の生産を容易にし、今後、商業的な触媒の製造や経

済的な温室ガス低減技術の開発の土台になり得ると、研究陣は展望している。

チャン博士は、「今回開発した触媒技術は、活性と耐久性に優れており、量産化の推進も容易なエコ技術」だとし、「今後、CO₂電気分解装置の貴金属触媒の使用量や工程費用の節減に貢献できるだろう」と語った。

同研究結果は、触媒分野の国際学術誌Applied Catalysis B:Environmentalに掲載されている。

ポステック、環境にやさしい水素の 生産技術を開発

浦項工科大学（ポステック）は、機械工学科のジン（Hyungyu Jin）教授が米国スタンフォード大学機械工学科のア룬（Arun Majumdar）教授チームと材料工学科のウィリアム（William Chueh）教授チームとの共同研究を通じて、二段階の熱化学的方法で水素を作る際に、水の分解反応温度を画期的に下げ、環境にやさしく経済的な水素の生産を可能とするポリカチオン酸化物（Poly-cation oxide、PCO）を発見したと明らかにした。

研究チームは、二段階の熱化学的な反応過程で触媒物質を用いて、水から水素と酸素を分離して水素を生産する方法に注目した。

この方法は、既存の触媒物質を用いる場合、1400度以上の高温環境が必要な点が、商用化への最も大きな障害となっていた。

研究チームは、水の分解反応温度を決定する上で、物

質内部の無秩序度（エントロピー）が重要な役割をするという点に着目し、二段階の熱化学的な水の分解反応を経る間、無秩序度を大きく変化させられるポリカチオン酸化物を開発した。

ポリカチオン酸化物を用いると、以前よりずっと低温の1100度未満でも水素を分解できるようになり、既存の化学工程施設も活用できるため、環境にやさしい水素の大量生産が容易であり、産業現場でも手軽に応用することができる。

同研究は、エネルギー分野の国際学術誌であるEnergy and Environmental Scienceの最新号に発表された。

ジン教授は、「二段階の熱化学的な水の分解反応を通じた水素の生産技術は、経済性と商用化の可能性において高い評価を受けているにもかかわらず、高い温度を要するために商用化が遅れていた」とし、「今回のポリカチオン酸化物の発見は、二酸化炭素が発生しない水素の大量生産技術の商用化に貢献できるものと期待している」と語った。

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