

제14회 대학(원)생 지식재산우수논문공모전

지식재산 국내외 최근 동향

하홍준(선임연구위원, 법학박사)

2019. 6. 26.

목 차

I. 지식재산(IP) ?

II. 글로벌 지식재산 주요 이슈

III. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

I . 지식재산(IP) ?

I 의의

- 지식재산권(Intellectual Property)은 특허권, 실용신안권, 디자인권 및 상표권, 영업비밀, 신지식재산권, 저작권 등을 총칭하는 독점적 권리인 무체재산권을 의미
- 인간의 지적 창조물 중에서 법으로 보호할 만한 가치가 있는 것들에 법이 부여한 권리가 바로 지식재산권
- 지식재산권은 저작권과 산업재산권으로 크게 구분
- 산업재산권은 출원, 심사, 등록의 절차를 거쳐 보호받을 수 있으며, 저작권 등은 창작성만 인정되면 등록여부와는 무관하게 보호

I . 지식재산(IP) ?

산업재산권

구분	특 허	실용신안	디자인	상 표	부정경쟁방지 및 영업비밀 보호
정의	아직까지 없었던 물건 또는 방법을 최초로 발 명한 것 (대발명)	이미 발명된 것을 개량해 서 보다 편리하고 유용하 게 쓸 수 있도록 한 물건 에 대한 고안 그 자체 (소 발명, 개량발명)	물품(물품의 부분 포함) 의 형상 · 모양 · 색채 또는 이들을 결합한 것 으로서 시각을 통하여 미감을 느끼게 하는 것	타인의 상품과 식별하도록 하기 위하여 사용되는 기호 · 문자 · 도형이나 이들을 결합한 것 또는 이들과 색채 와의 결합으로서 타인의 것 과 명확히 구분되는 것	부정경쟁행위를 방 지하며 영업비밀을 보호하기 위함
예시	벨이 전자를 응용하 여 처음으로 전화기 를 생각해 낸 것과 같은 발명	분리된 송수화기를 하 나로 하여 편리하게 한 것과 같은 형상이나 구 조 등에 관한 고안	탁상전화기를 반구형 이나 네모꼴로 한 것과 같이 물품의 외관에 대 한 형상 · 모양 · 색채 에 관한 디자인	전화기 제조회사가 자사 제품의 신용을 유지하기 위해 제품이나 포장 등에 표시하는 표장으로서의 상호 · 마크 등	부정경쟁행위와 영 업비밀
존속 기간	설정등록일 후 출원 일로부터 20년	설정등록일 후 출원일로 부터 10년	설정등록일 후 출원일 로부터 20년	설정등록일로부터 10년 (10년마다 갱신가능, 반영구 적 권리)	무제한

II. 글로벌 지식재산 주요 이슈

글로벌 동향 - 미·중무역전쟁

- 2017년 8월 미국 무역대표부(USTR)는 중국의 정책 및 관행이 기술 이전, 지식재산, 혁신 측면에서 불공정여부 조사 착수
- USTR의 통상법 301조 조사에 따라 트럼프 행정부는 중국의 불공정 행위에 대한 미국 정부의 세 가지 조치를 발표
 - 세계무역기구(WTO)의 분쟁 조정을 통해 미국 내에서 중국 기업은 기술 라이선싱에 대한 차별적 대우를 받게 될 것임
 - 중국 특정제품에 대한 추가 관세 부과. '중국제조 2025(Made in China 2025)' 산업인 우주항공, 정보통신 기술, 기계 등 제품 포함
 - 미국 핵심기술을 노리는 중국 투자에 대응하기 위해 미국 재무부와 관련부처가 협력하여 중국의 투자 관행 규제
- 2018년 5월 2차 무역협상에서 미국의 대중 무역 적자를 실질적으로 축소하기 위한 효과적인 조치를 취하기로 합의, 미국이 중국산 수입품에 대한 관세부과를 철회하지 않자 3차 무역협상 결렬. USTR은 중국의 불공정 무역 관련 수입품에 대한 추가 관세 부과

II. 글로벌 지식재산 주요 이슈

■ 글로벌 동향 - 제4차 산업혁명

- 최근 새로운 사회로의 변화를 가속화할 제4차 산업혁명에 대한 관심 급증

- 2016년 1월 제46회 다보스포럼에서 '인공지능·로봇·바이오·나노기술·사물인터넷·빅데이터·드론·자율주행자동차·3D 프린팅' 등 첨단기술이 융복합을 통해 기존 산업영역 경계가 허물어지고 있다고 전망
- 세계경제포럼은 '제3차 산업혁명 기반인 디지털과 바이오, 물리학 등을 융합하는 기명'으로, 디지털 혁명에 기반하여 물리적 공간, 디지털적 공간 및 생물공학 공간의 경계가 희석되는 기술융합으로 정의

- 전 세계 각국에서 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 빅데이터, 로봇 등 제4차 산업혁명과 관련된 핵심기술의 특허가 폭발적으로 성장
- 부가가치 창출규모는 11.9조 ~ 35.6조 달러에 달할 것으로 예상

II. 글로벌 지식재산 주요 이슈

■ 국가별 동향 - 미국

◆ ‘America first(미국 우선주의)’에 따른 자국 지재권 강화

✓ 미국은 중국이 기술이전 강제(항공, 반도체, IT 등 선진기술 등)를 통 자국에 피해 초래하였다고 주장하며 중국제품에 추가 관세 부과

✓ 북미자유무역협정(NAFTA)를 대체하는 미국-캐나다-멕시코 협정(USMCA)에 합의하고, 이들 국가에서의 미국 지재권자의 보호강화*

*저작권 및 관련 권리를 누릴 수 있도록 보장하였으며, 생물의약품(biologic drugs)에 대한 데이터 보호기간을 10년으로 하고 보호대상 상품의 범위 확대

✓ 바이오시밀러 액션플랜(Biosimilars Action Plan, BAP)을 발표하여 바이오시밀러의 시장진입을 제한하는 규제 개선

II. 글로벌 지식재산 주요 이슈

■ 국가별 동향 - 일본

◆ 4차 산업혁명 대응을 위한 법률 개정 및 계획 수립

- ✓ 부정경쟁방지법을 일부 개정(2019년 7월 시행)하여 데이터의 창출·수집·분석 등에 대한 환경 정비
- ✓ 특허법 일부 개정을 통해 특허, 실용신안, 디자인 출원의 신규성 상설 예외기간을 6개월에서 1년으로 연장하고, 특허청의 판정제도 관련서류에 영업비밀이 기재된 경우 서류 열람 제한
- ✓ 디자인법 개정을 통해 화상디자인의 보호대상 확대, 공간 디자인 및 관련디자인 보호, 디자인권 존속기간 25년 연장 등 포함
- ✓ ‘지적재산추진계획 2018’은 새로운 시대에 대응한 인재·비즈니스의 육성과 도전·창조 활동의 촉진 등 4차 산업혁명을 대비하기 위한 전략 제시

II. 글로벌 지식재산 주요 이슈

■ 국가별 동향 - 중국

◆ 지식재산제도 선진화와 보호법제 강화

- ✓ 국가지식산권국(CNIPA)을 산업재산권* 전반의 등록, 행정판결, 업무 지도 등을 총괄하는 주무기관으로 개편을 통한 효율성 제고
 - * 이전에는 CNIPA에서 특허, 실용신안, 디자인만 담당하였으나 국가 공상행정관리총국이 폐지되고 산하 상표국이 CNIPA 산하로 이관되면서 상표 업무까지 담당
- ✓ 전자상거래법 제정, 상표법 및 반부정당경쟁법 개정을 통해 인터넷상의 지식재산권 보호 규정을 마련하고 침해에 대한 징벌적 손해배상을 더욱 강화

II. 글로벌 지식재산 주요 이슈

■ 국가별 동향 - 유럽

- ◆ 단일특허제도와 통합특허법원을 통한 EU 통합시스템 구축
- ✓ 유럽연합(EU) 전역을 대상으로 동일한 효력이 발생하는 ‘단일특허제도’ 수립을 추진하고 있으며, 통합특허법원* 설립에 대한 개별국가별 비준절차가 진행 중
- * 현재는 개별 국가의 법원이 특허에 대한 관할권을 가지나, 단일특허제도에 의해 통합특허법원이 설립되면 동 법원의 판결로 모든 국가에서 효력 발생
- ✓ 단일특허제도는 현행 유럽특허제도와 비교하여 수수료, 번역, 소송 등에서 비용 절감 효과가 있음

III. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

1. 4차 산업 선도 기술(인공지능 등)의 특허확보

주요 내용

- 2016년 10월 다보스 세계경제포럼(WEF)에서 4차 산업혁명이라는 말이 언급된 이후 이에 대한 이슈가 급속히 부상하였고, 각 국가들은 정책마련을 위해 노력 중
- 4차 산업혁명 시대의 글로벌 선도국가로의 도약을 위해서는 관련 핵심특허 확보가 중요
- 4차 산업혁명 분야 핵심특허 확보 정책지원 방안
 - 4차 산업혁명 기술·디자인에 대한 우선심사
 - 핵심특허 확보를 위한 수수료 감면
 - 4차 산업혁명 분야 국가 R&D 지원 강화
 - 지식재산권 무역수지 개선 지원
- 인공지능, 빅데이터, IoT, 클라우드 서비스 등 신성장산업의 경쟁력을 분석하고 기술발전에 대한 대응책 및 지식재산 보호제도 확립

Ⅲ. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

2. 미·중 무역 분쟁과 지식재산

주요 내용

- 2018년 3월부터 미국과 중국 간 무역 전쟁
 - 상호 수입 물품에 대한 무거운 관세를 부과, 내면에는 지식재산권 분쟁도 적지 않은 비율 차지
 - * 미국 정부는 2018년 3월 중국이 특허권 침해와 불공정 기술 이전 계약 등에 대해 WTO에 제소
 - * 미국은 중국의 불공정 기술 이전 정책 때문 연간 수십억 달러 손해, 중국 특허 도둑질 방치 주장
 - * 15년 12월 IBM 엔지니어가 핵심특허를 중국 국가위생계획위원회에 넘긴 사건과 애플에서 자율주행차 기술을 빼낸 중국계 직원이 기소된 사건이 대표적인 사례
- 아르헨티나에서 열린 주요 20개국(G20) 정상회의에서 트럼프와 시진핑은 12월 1일 ‘무역담판’을 통해 90일간의 유예기간을 두고 중국 수입품에 대한 추가관세를 부과하지 않기로 합의
 - 미국이 추가관세 유예 조건으로 내놓은 5가지 문제가 해결되지 않으면 2000억 달러 규모 중국산 제품에 대한 관세율을 10%에서 25%로 올릴 것임
 - ▲강제 기술이전 중단 ▲지식재산권 보호 ▲사이버공격 중단 ▲비관세장벽 ▲서비스농업시장 개방
- 미국의 중국에 대한 보호무역조치가 대부분 우리나라에도 해당사항이 많이 있으므로 미중간의 협상난항으로 인한 한국과 미국과의 통상마찰 증가에 대한 대비 필요

III. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

3. 남북 교류협력확대와 지식재산권 역할

주요 내용

- 2018. 4. 27. 판문점 평화의 집에서 문재인 대통령과 김정은 간의 정상회담
 - 2007년 남북정상회담 이후 11년 만에 열린 회담으로 남북 정상이 군사분계선에서 조우는 처음
- 상호간의 경제활동의 확대를 위해 점진적인 발전이 있을 것으로 예견되며 경제 활동의 영역확대에 따라 지식재산권 상호 인정에 대한 논의의 필요성 증가
- 남북한은 주요 지식재산권 관련 국제조약 가입국이므로 지식재산권 교류에서 상호 국제협약에 따라 협의하면 통합과정을 원만히 하고 비용절감의 효과 기대
- 남북한 지식재산권 제도 조화와 교류협력
 - 지식재산권 상호출원과 인정
 - 지식재산 교류와 협력을 위한 로드맵
 - 합의서 협의
 - 위탁협력기관과의 협업

남·북한 지식재산권 관련 국제조약 가입현황

	국제기구 및 조약명	가입일(효력일)	
		남한	북한
일반	산업재산권 보호를 위한 파리 협약	1980년 5월 4일	1980년 6월 10일
특허	특허협력조약(PCT 조약)	1984년 8월 10일	1980년 6월 10일
상표	표장의 국제등록에 대한 마드리드 의정서	2003년 4월 10일	1996년 10월 3일
디자인	디자인의 국제기탁에 관한 헤이그 협정	2014년 3월 31일	1992년 5월 27일
저작권	문화·예술적 저작물의 보호를 위한 베른 협약	1996년 8월 21일	2003년 4월 28일

III. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

4. 한류(K-POP 등) 확산과 지식재산 보호

주요 내용

- 동남아를 중심으로 했던 한류의 바람은 전 세계적으로 퍼져나가고 있으며 특히 올해 방탄소년단(BTS)을 필두로 K-Pop의 영향력이 커지고 있으나 이데 대한 지식재산권을 확보하는데 아직 미숙한 단계
 - 방탄소년단(BTS)은 K-Pop 가수 최초로 미국 빌보드 및 아메리칸 뮤직어워드에서 수상을 하였고 빌보드 차트에서 1위를 하였음
- 스페타교수(미국 노스웨스턴대학교 로스쿨 부학장)는 방탄소년단 등 한류문화가 해외에서 법적 권리를 확보하기 위해 권리침해 상황을 파악해 적극적으로 대처해야 한다고 조언
 - 미국에서 법적권리 보호를 위한 접근은 한국과 달라야 하고 법적으로 권리 보호를 받지 못한다면 K-Pop의 성공은 한순간에 바래 버릴 수 있다고 강조
 - * 미국 내 음악 저작권 규모가 5조원(50억 달러)이고 음악을 즐기는 것뿐만 아니라 관련 상품 소비에도 초점을 맞추어야 함

Ⅲ. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

5. 4차 산업혁명 관련 기술 조기 권리화

주요 내용

- 4차 산업혁명 7대 핵심기술* 특허출원 심사기간 16.4개월에서 5.7개월로 3분의 1 단축
 - 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 3D프린팅, 자율주행, 빅데이터, 클라우드, 지능형로봇 등 4차 산업혁명 분야는 원천기술과 디자인 선점이 중요
 - 특허청은 1월 4차 산업혁명의 핵심 7개 기술 분야에 대한 새로운 특허분류체계를 수립하고 국제 표준화를 추진
- 4차 산업혁명 관련 디자인 우선심사 추가 실시
 - 개정 디자인 보호법 시행령 2018년 1월 2일부터 시행
 - 특허청은 인공지능, 사물인터넷 등 4차 산업혁명과 관련된 기술을 활용한 디자인등록출원에 대해 우선심사를 실시하여 권리를 조기에 부여함으로써 기업의 경쟁력을 높일 수 있도록 디자인보호법 시행령을 개정
 - 기존 5개월 이상 걸리는 디자인 심사기간을 우선심사 실시로 2개월 이내로 단축

III. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

6. 기술탈취등에 관한 부정경쟁방지법 개정

주요 내용

- 개정 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률이 4월 17일 공포를 거쳐 7월 18일부터 시행
 - 영업장소의 트레이드드레스(Trade Dress) 모방방지 규정 명시화
 - 사업제안, 입찰, 공모 등에서 제공한 아이디어의 무단 사용 행위 금지
- 중소기업의 영업비밀 유출에 대한 손해액의 최대 3배에 달하는 징벌적 손해 배상제도 도입에 대한 개정안이 국회 소위 통과
 - 11월 27일 국회 산업통상자원중소벤처기업위원회 산업통상자원특허소위 회의를 통해 부정경쟁방지 및 영업비밀보호법 개정안 통과
 - 해외로 기술유출시 15년 이하 징역과 10억 원 이하 벌금, 국내 기술유출시 10년 이하 징역과 5억 원 이하 벌금을 부과해 현행보다 처벌 강화

III. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

7. 지식재산기반 일자리 창출 및 창업 활성화

주요 내용

- 중소벤처기업부와 특허청이 협력하여 창업·벤처기업의 기술·IP(지식재산) 경쟁력을 높이고, 혁신 생태계 조성 및 일자리 창출 협력
 - 4월 4일 정책협의회를 개최하고 창업 및 벤처기업 관련 다양한 협력과제를 추진하기로 합의
- 특허청은 2018년 ‘지식재산(IP, Intellectual Property) 기반 창업 촉진’ 사업에 168억 원을 투입하여 1,350건의 특허 기반 창업아이템 도출을 지원
 - 예비창업자와 창업기업이 특허를 비롯한 상표와 디자인 등 지식재산권을 창출·활용하여 새로운 일자리를 만들고 창업기업의 경쟁력 강화를 위한 지원
- 특허청은 전국 205개 유망 중소기업을 '18년 「글로벌 IP 스타기업 육성 사업」 지원 대상으로 최종 선정(4월 12일)
 - 글로벌 IP 스타기업 육성사업은 지역의 강소·유망 수출 중소기업 IP 지원을 위해 특허청과 지자체가 예산 154억 원*을 투입하는 사업
 - * 154.4억 원 = 국비 77.6억 원 + 지방비 76.8억 원

Ⅲ. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

8. 4차 산업혁명 시대형 헬스와 의료

주요 내용

- 4차 산업혁명 시대 헬스케어의 핵심인 개인맞춤형의료를 실현하기 위한 연구가 현재 활발히 진행

- 마이크로바이옴* 정보 및 임상정보, 개인 식생활습관, 유전정보를 포함한 빅데이터 분석 연구가 활발히 진행되고 있으며 관련 특허출원이 증가함

* 마이크로바이옴은 인체에 서식, 공생하는 미생물 군집의 유전정보 전체를 가리키는 용어로, 차세대 염기서열분석(NGS) 기술의 도입으로 미생물 유전체 데이터베이스가 빠르게 구축됨

- (의료영역에 도전하는 AI의사) 인공지능(AI)이 융합된 의료기술 관련 특허출원은 '94년부터 '17년까지 총 585건이 출원됐고, 최근 5년간 출원이 급격히 증가*한 것으로 조사됨

* ('13.) 48건 → ('14.) 73건 → ('15.) 58건 → ('16.) 127건 → ('17.) 92건

- 인공지능(AI) 의사 출원은 질환 진단(474건)과 건강관리(47건)에 90% 가량 집중

- 그 외 치료(22건), 수술(13건), 보안(15건) 분야에 접목되는 등 인공지능 활용분야 다양화 추세

III. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

9. '유전자가위' 및 '벌크 핀펫'의 정당한 특허권

주요 내용

- 3세대 유전자가위 기술을 개발해 전 세계적으로 주목받은 김진수 기초과학연구원(IBS) 유전체교정연구단장이 '특허 빼돌리기' 시비로 논란이 됨

☞ 특허탈취 주장 의견

김 단장이 국가 연구개발비를 지원받아 '크리스퍼 유전자가위'를 개발하고 본인이 최대 주주로 있는 '툴젠'이 개발한 것으로 빼돌렸으며, 서울대는 이를 알고도 묵인 방조했다는 내용

☞ 서울대 의견

직무발명 보상금 배분은 지침에 따라 모든 연구자에게 동일하게 적용되었고 수천 억 원대 특허권을 뺏겼다는 내용은 사실과 다르다고 반박

☞ 툴젠 의견

특허 권리를 서울대에서 이전 받은 것은 서울대와 체결한 계약 내용에 따른 것이고, 김 단장이 개인 명의로 미국 특허에 최초 출원한 것은 빠른 출원을 위해 미국 특허의 '가출원제도'를 이용한 것이라고 반박

- 삼성전자 '벌크 핀펫' 특허분쟁

- 6월 미국법원에서 삼성전자가 서울대 이종호 교수님의 '벌크 핀펫' 특허권을 무단으로 사용하여 약 4000억 배상 판결
- 2000년 초반부터 삼성전자와 이종호 교수와 산합협력을 통해 공동연구를 진행하고 연구가 종료된 이후도 이종호 교수의 원천기술인 벌크 핀펫을 지속적으로 연구
- 이후 2015년 대량생산이 시작되었으나 자사 기술진들이 오랜 시간 개발한 기술이라며 이종호 교수의 특허 라이선싱 거부로 분쟁 발생

III. 연구원 선정 2018년도 지식재산 10대 이슈

10. 삼성전자-애플 특허분쟁

주요 내용

- 스마트폰 시장에서 경쟁을 벌이고 있던 애플과 삼성전자의 2011년부터 이어져온 디자인 특허 침해 법정 공방이 7년 만에 합의했다는 소식이 6월 27일 보도됨
- 27일 보도된 블룸버그 통신은 미국 캘리포니아 주 새너제이 연방지방법원에 제출된 소송자료를 인용하여 양측이 합의를 하였으나 구체적인 조건은 적시되지 않았다고 밝힘

<삼성전자-애플의 특허분쟁 요약>

- 2011년 애플은 삼성전자가 네모난 휴대전화의 둥근 모서리를 비롯해 갤럭시 스마트폰을 통해 3건의 자사 디자인 특허를 침해했다고 주장
- 2016년 미국 법원은 삼성전자에 3억 9900만 달러(약4291억 원)을 배상하라고 판결하였으나 삼성전자는 ‘일부 디자인 특허 때 전체 이익 상당액을 배상’하도록 하는 것은 부당하다며 미국 연방대법원에 상고
- 미국 대법원은 2017년 12월 배상금 산정 방식에 불복한 삼성전자의 상고를 받아들였고, 원심을 파기 환송해 하급법원으로 사건을 돌려보내어 새너제이 연방법원에서 다시 법정 다툼 시작
- 2018년 5월 24일 새너제이 연방지법 배심원단은 삼성전자가 애플의 특허 중 디자인 및 유틸리티 기능을 베꼈다고 판단, 재정적 손해 5억 3330만 달러(약5754억 원)을 배상하라고 판결
- 이번 특허 소송 취하 합의로 인해 최종적으로 법적 분쟁에 마침표

감사합니다