

기술자가 알아야 할 지식재산제도

– 특허제도를 중심으로 –

안철홍 변리사/Ph.D.
전공 광학
E-mail andohyon@naver.com
C/P 010-3480-0630,
현 포톤 국제특허법률사무소
대표 변리사

지식재산제도의 하나인 특허제도는 원래 기술자를 보호하기 위하여 만들어진 제도로서 기술자 입장에서 이 제도를 이해하고 활용하는 것은 매우 중요합니다. 이번에는 선행기술을 조사하는 데 있어서 아래의 목차와 같이 특허정보의 종류와 의미에 대해서 살펴보기로 하겠습니다. 다음 호에서는 「자사기술이 타인의 특허에 저촉되는지에 대한 가부검토」에 대해서 알아볼 계획입니다.

목차

제2장 기술자가 타인의 특허정보를 받는 입장에서 해야 하는 것들	2-1-1. 특허기술의 분류 및 조사방법
2-1. 타인의 특허정보의 조사	2-1-2. 특허정보의 종류와 의미
	2-1-3. 특허문헌 이외의 공지문헌의 조사

제2장 기술자가 타인의 특허정보를 받는 입장에서 해야 하는 것들

2-1. 타인의 특허정보의 조사

2-1-1. 특허기술의 분류 및 조사방법

(특허기술분류)

기술개발 시에는, 반드시 타인의 특허기술(특허정보)을 조사해야 합니다. 특허정보를 조사하기 위해서는 국제적으로 통용되는 국제특허분류를 이용하면 매우 유익합니다. 특허정보는 기술분야마다 국제적으로 통일되어 분류되어 있는데, 이것이 국제특허분류(IPC : International Patent Classification)입니다. 각국 특허청은 특허문헌의 분류·검색을 용이하게 하기 위해, 자국의 모든 출원건에 대해 IPC코드를 부여하고 있습니다.

한국특허청은 자체의 특허분류기호를 갖지 있지 않고, IPC코드만을 사용하고 있습니다. 미국과 유럽특허청은 자체의 특허분류방법으로 각각 USPC와 ECLA를 가지고 있었지만, 공동으로 개발한 CPC(Cooperative Patent Classification : 협력적 특허분류)를 2013년부터 IPC와 함께 사용하기 시작하면서 이전의 자체분류코드인 USPC, ECLA를 폐지하였습니다. 이 CPC코드는 IPC코드를 기초로 하여 더 세분화하여 많은 분류 코드수(약26만개)를 가

지고 있고, IPC를 이해하고 있으면 용이하게 사용할 수 있습니다. CPC분류코드의 흐름을 반영하여 우리특허청도 CPC코드를 2015년부터 특허문헌에 IPC코드와 함께 병기하고 있습니다. 일본특허청은 IPC분류코드와 자국의 분류기호인 FI/F-term을 함께 사용하고 있습니다. 또 CPC코드와 FI/F-term코드는 IPC코드로의 대응변환이 가능하므로 변환정보도 해당특허청에서 확인할 수 있습니다.

이렇게, IPC는 국제적으로 통일된 특허분류체계로서 스트라스부르(Strasbourg)특허분류협정 가입국과 무관하게 대부분의 국가가 사용하고 있습니다. IPC는 약 7만개 정도의 분류코드를 가지고 있고, 매년 개정됨에 따라, 각국특허청은 과거문헌을 개정된 새로운 IPC에 따라 재분류하고 있습니다.

특허분류는 특허정보를 효율적으로 검색하기 위한 나침반이지 특허전략수립의 기반입니다. 이러한 특허분류를 잘 활용해서 특허전략을 수립하는 것은 특허기술전쟁에서 생존할 수 있는 또 하나의 길이 될 것입니다. 세계의 주요 특허청은 특허분류를 특허정보 검색의 핵심도구로 인식하여 특허분류체계의 정비와 활용에 막대한 예산과 인력을 투입하고 있습니다. IPC 및 CPC와 관련된 자세한 분류방법 및 기술사항은 특허청 홈페이지(<http://www.kipo.go.kr>의 분류코드초회란)를 참조바랍니다. 그리고, 광학기술에 대한 IPC코드에 대해서는 필자가 광학세계 2015년 7월호에 기고한 「광학기술-특허분류연계표」를 참조하면 도움이 될 것입니다.

결론적으로, 특허분류를 사용하는 장점은 아래와 같습니다.

- ① 전 세계의 모든 특허문헌이 IPC로 분류되므로, 외국어에 대한 지식이 부족하더라도 해외 특허문헌의 검색이 가능함.
- ② 키워드 검색이 어려운 기술의 특허문헌도 효율적인 검색이 가능함.
- ③ 선행기술검색의 핵심도구로서 경쟁기업의 특허기술동향을 분석해서 회피기술을 개발하여 특허분쟁을 미연에 방지할 수 있는 전략수립이 가능함.
- ④ 경쟁기업의 특허권리에 포함되지 아니하는 공백기술에 대한 특허획득전략을 수립하여 신규특허를 창출할 수 있음.
- ⑤ 특허문헌에 포함된 기술 및 권리 정보를 용이하게 획득하기 위한 수단, 산업재산권 통계 작성 및 기술발전의 평가를 위한 도구로 사용.
- ⑥ 특허출원, 심판청구 시 등 관련 선행기술 조사의 지표로 활용.

(세계의 주요 선행기술조사 무료웹사이트)

선행기술을 조사 시에는 우수한 상용의 웹사이트도 많지만, 비용이 발생하므로, 아래에 무료로 검색할 수 있는 웹사이트를 소개합니다. 단지 선행기술을 검색만하는 경우에는 무료사이트에 의해서도 충분한 목적을 달성할 수 있습니다.

① KIPRIS(<http://www.kipris.or.kr>) : 한국특허청이 보유하고 있는 국내외의 산업재산권 관련정보를 DB로 구축하여, 이를 일반인에게 무료로 검색 및 열람할 수 있도록 한 한국특허정보원(KIPI) : <http://www.kipi.or.kr>의 대국민 특허정보 종합 인터넷 무료 서비스입니다.

② USPTO(<http://patft.uspto.gov>) : 미국특허청이 제공하고 있는 검색사이트로서 1976년 이후부터 현재까지 특허공보자료에 대한 서지사항검색 및 전문(Full Text)검색이 무료로 가능합니다.

③ ESP@CENET(<https://worldwide.espacenet.com>) : 유럽특허청(EPO)이 인터넷 망을 통하여 제공하는 무료검색사이트로, 유럽특허 및 국제특허(PCT)를 검색할 수 있으며, 일본 공개특허 영문초록(PAJ)이 수록되어 있어, 일본 특허정보도 검색할 수 있습니다.

④ J-PlatPat(<https://www.j-platpat.inpit.go.jp>) : 일본특허청이 제공하는 무료사이트로, 'PAJ검색'과 같은 영어로 된 다양한 서비스도 제공하고 있으며, 특허전문가가 아닌 개인발명가, 연구기관의 연구자, 대학 및 중소기업을 대상으로 하고 있습니다.

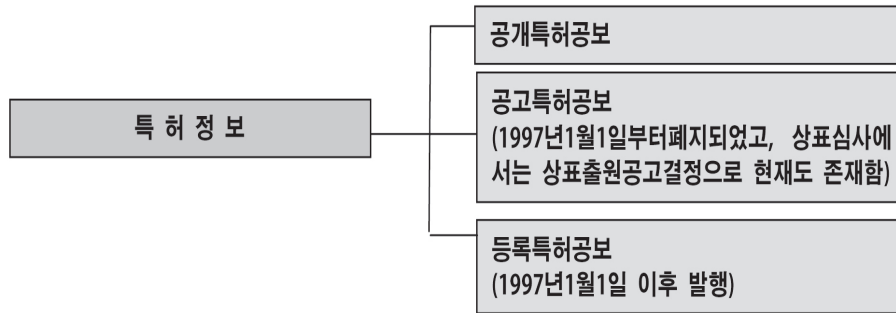
⑤ SIPO(<http://www.pss-system.gov.cn>) : 인터넷 망을 통한 중국 특허청 검색사이트로, 현재로서는 가장 쉽게 중국특허정보를 무료로 검색할 수 있는 사이트이다. 중국어로 구성된 홈페이지와 영문번역 페이지를 제공합니다. 세계의 각 기업들은 거대한 잠재력을 갖고 있는 중국시장에 진출하고자 중국특허에 대한 관심이 고조되고 있지만, 언어상이나 데이터 제공 등의 문제로 중국특허에 대한 접근이 쉽지만은 않은 것이 현실입니다.

⑥ WIPO(<https://patentscope.wipo.int>) : PCT특허출원 검색사이트로, 세계지식재산권기구(WIPO)에서 제공되고 있고, 다국어 선택의 검색기능을 갖고 있어서 각국의 언어를 사용해서 검색할 수 있습니다. 한국어 출원을 한 경우에 한국어로 검색이 가능합니다.

2-1-2. 특허정보의 종류

도5에는, 특허정보의 종류가 기재되어 있습니다.

특허정보 중에서 공고특허공보는 폐지된 후, 시간이 많이 지났으



도5 특허정보의 종류

(19) 내안인국특허청(KK)		(45) 공고일자 2002년10월18일	
(12) 등록특허공보(B1)		(11) 등록번호 10-0357587	
		(24) 등록일자 2002년10월08일	
(51) . Int. Cl. 7			
F16H 61/14			
(21) 출원번호	10-2000-0056126	(65) 공개번호	특2002-0024391
(22) 출원일자	2000년09월25일	(43) 공개일자	2002년03월30일
(73) 특허권자	현대자동차주식회사 서울 서초구 양재동 231		
(72) 발명자	여광기 경기도화성군남양면남양리산141현대자동차기술사704호		
(74) 대리인	송만호 유리특허법인		
심사관 : 양종필			
(54) 델타 필터치 해제 제어방법			

도7 등록특허공보의 예

로, 설명을 생략하겠습니다. 공개특허공보나 등록특허공보에는, 「특허청구범위」, 「발명이 상세한 설명」, 「도면」이 기재되어 있습니다. 「특허청구범위」에는, 출원인이 제출한 특허에서 독점권을 받고 싶은 범위를 기재하고 있습니다. 따라서, 특허청구범위는 그 특허에 저촉되는지 여부에 대한 특허권리범위를 판단하는 기준이 됩니다. 또, 「발명의 상세한 설명」에는 발명의 목적, 구성, 효과, 발명의 구체적인 내용이 기재되어 있어서, 발명의 내용을 이해하는데 도움이 됩니다.

도6와 도7에 이들 특허공보에 대한 예를 보여주고 있습니다.

(특허공개공보)

특허는 출원되고 나서 1년6개월이 지나면, 원칙적으로 특허출원의 모든 내용이 공개됩니다. 이것을 출원공개라고 하고, 이 때 발행되는 공보가 「공개특허공보」(이하 공개공보라고 한다)입니다. 특허 출원된 내용은 공개되기까지는 전혀 알 수 없고, 공개공보에 의해 처음으로 알려지는 것입니다. 공개공보에는 IPC분류코드가 기재되어 공개되며, 이 공개단계에서는 원칙적으로 심사는 행하지 않습니다. 따라서, 공개공보에는 출원되어 심사하기 전의 내용이 기재되어 있습니다.

공개공보는 아래와 같은 특징을 가집니다.

- ① 공개공보에 기재된 내용은 심사되어 있지 않아서, 나중에 특허로서 인정되는지 여부는 전혀 알 수 없습니다.
- ② 공개공보의 기재내용은, 심사단계에서 보정되는 일이 있고, 이 보정에서 공개공보에 기재되어 있는 특허청구범위는 발명의 상세한 설명부분에 기재되어 있는 범위까지 확장할 수 있습니다. 따라서, 보정에 의해 공개공보의 특허청구범위가 달라질 수 있습니다. 그러나, 특허청구범위가 최종적으로 어떻게 될지 모른다 할지라도, 발명의 상세한 내용을 함께 검토함으로써 장차 어떠한 형태의 청구범위가 될 것인지는 일단 예상할 수 있습니다.
- ③ 공개공보는 특허청의 심사를 거치지 않은 것이므로, 내용이 충분히 정리되어 있지 않은 것이 많고, 읽기 어려운 공보도 있습니다(예를 들면, 전문 대리인을 통하지 않고 개인이 직접 출원하는 경우에 보통 많이 발생하는데, 기술내용에 대한 일관성 있는 논리적 설명이 부족해서 이해하기가 어려움)
- ④ 특허를 받는 발명은, 이 공개공보에 의해서 미리 한번 봐 두는 것이 됩니다.

(19) 대한민국특허청 (KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl. 7
F16H 61/14

(11) 공개번호 특2002-0024391
(43) 공개일자 2002년03월30일

(21) 출원번호 10-2000-0056126
(22) 출원일자 2000년09월25일

(71) 출원인 현대자동차주식회사
이계안
서울 서초구 양재동 231

(72) 발명자 역광기
경기도화성군남양면남양리안141현대자동차기숙사704호

(74) 대리인 송만호
유리특허법인

심사청구 : 있음

(54) 덤퍼 릴러지 해제 제어방법

도6 공개특허공보의 예

⑤ 공개공보에 의해 「타인 및 타사(他社)(이하 타인이라고 한다)」의 특허출원의 내용을 1년6개월 만에 알게 되는 것이므로, 타인의 기술개발의 내용을 본인 및 자사(自社)(이하, 자사라고 한다)의 기술 개발에 활용하는 것도 가능합니다.

⑥ 공개공보는 가장 빠르게 타인의 특허정보를 알려 주는 것이므로, 「기술자, 연구기관의 연구원, 개발자, 대학교수, 개인발명가(이하, 기술자라고 한다)」는 타인의 특허정보로서 공개공보를 반드시 읽어야 합니다.

(등록특허공보)

심사의 결과, 거절이유가 없으면 등록결정이 되며, 이후 출원인이 특허료를 지불하게 되면 특허로서 설정등록이 됩니다. 이것이 등록특허공보입니다. 설정등록이 있는 날부터 등록특허공보를 발행한 후 3개월까지는 설정 등록된 특허에 대해서 누구라도 무효심판을 청구할 수 있으며, 3개월이 지나면 이해당사자만이 무효심판을 청구할 수 있습니다. 참고로, 특허권이 설정등록 되고 나서 등록특허공보를 발행하는 날까지는 약 1주일일 소요됩니다.

(기술자가 중점을 두어야 할 타인의 공개특허공보의 조사포인트)

① 기술자로서는, 언제나 자신이 담당하고 있는 기술분야의 공개공보를 면밀히 파악해서, 그 기술분야에서 어떤 기술이 개발되고 있는지에 대한 정보를 입수하고, 기술동향을 알아두어야 합니다. 이

는 장차 특허를 받는 발명에 대하여 미리 준비를 하는 것이 되기도 합니다. 이렇게 하지 않으면, 힘들어 개발한 기술이 타인의 특허를 침해하는 일도 있게 되어서 개발한 기술자체가 쓸모 없는 것이 되어버리기 때문입니다.

② 만일, 등록이 되면 자사의 기술개발에 악영향을 줄 수 있는 타인의 특허출원에 대해서 정보제출서를 특허청에 제출하여 타인의 특허등록을 저지할 수도 있습니다.

③ 특허정보의 내용은 이해하기가 난해하므로(예를 들면, 특허청구범위의 판단), 평상시부터 특허정보의 내용에 친숙하여 두는 것이 좋습니다.

④ 새로운 기술을 개발하려고 하는 경우에는, 특허분류에 의한 조사 만으로는 부족하므로 키워드검색을 병행할 필요가 있습니다. 세분화된 기술이나 융복합 관련기술인 경우에는 키워드검색을 병행하는 것이 좋습니다.

⑤ 기술자가 공개공보를 읽는 것은 자사의 기술이 저촉할 우려가 있는 타인의 특허출원을 골라내기 위한 것이지, 자사의 기술이 타인의 특허를 침해하고 있는지의 가부를 판단하기 위함이 아닙니다. 따라서, 기술자 입장에서는 이해하기 힘든 「특허청구범위」를 자세하게 알 필요는 없고, 구체적인 설명이 기재되어 있는 「발명의 상세한 설명」을 읽는 것으로 충분합니다. 「발명의 상세한 설명」을 읽으면 타인의 특허내용을 파악할 수 있고, 그것이 자사의 기술과의 관련여부를 판단할 수 있기 때문입니다.

도8에 기재된 바와 같이, 특허정보에는 「특허청구범위», 「발명의 상세한 설명」 및 「도면」이 기재되어 있고, 「발명의 상세한 설명」에는 발명의 목적, 구성, 효과 등이 기재되어 있는데, 여기에는 발명의 구체예인 실시예(발명의 실시형태)가 도면과 비교하면서 상세하게 설명되어 있습니다.

⑥ 일반적으로, 「특허청구범위는」는 실시예보다 추상적이고 넓은 개념으로 기재되어 있는 경우가 많습니다. 이 때문에, 특허청구범위는 「실시예」보다 권리가 미치는 범위가 넓은 경우가 대부분이라고 할 수 있습니다. 이에 따라, 자사의 기술이 실시예와 동일한 기술만이 아니고, 이것과 유사한 기술도 그 특허의 저촉대상이 될 수 있으므로, 동일한 기술에 한정하지 말고 넓은 청구범위의 공개공보도 선택할 필요가 있는 것입니다.

이러한 이유에서, 가능한 한 특허청구범위도 읽어보는 것을 권장합니다. 즉, 특허청구범위는 실시예보다 추상적이며 넓은 개념으로 기재된 것이 많기 때문에, 실시예만을 보고 있으면 자사기술이 저촉하는 타인의 특허를 놓치는 경우가 발생합니다. 이점을 염두에

기술자가 알아야할 지식재산제도

넣어서, 공개공보를 조사할 시에는 자사의 기술이 실시예와 동일한 것뿐 만이 아니라 유사한 공개공보도 조사하여야 합니다.

⑦ 조사된 타인의 특허정보를 「특허맵(patent map)」으로 작성해 두면, 타인이 어떤 기술에 역점을 두고 있는지를 한 눈에 파악할 수 있어, 자사의 기술개발에 상당히 도움이 됩니다. 특허맵은 문자 그대로 특허지도입니다. 즉, 하나의 기술분야에서 다수의 특허를 그래프나 표로 만들거나 다수의 특허를 내용별로 분포시키는 2~3차원으로 표현한 것입니다. 특허맵은 특허기술의 동향이나 관련성을 알기 위해서 작성된 것으로 자사의 무익한 기술개발의 리스크를 줄일 수 있습니다. 또 특허권의 권리범위(기술적 범위)를 파악 가능하게 해주며, 권리범위의 파악은 하나의 특허 단독으로는 파악할 수 없으므로, 선행기술이 존재에 의해 권리범위가 넓어지기도 하고, 좁아지기도 합니다. 때로는, 선행기술의 발견에서 특허를 무효로 하는 것도 가능합니다. 따라서, 권리분쟁이 생길 경우를 대비하여 특허맵을 작성해둘 필요가 있습니다.

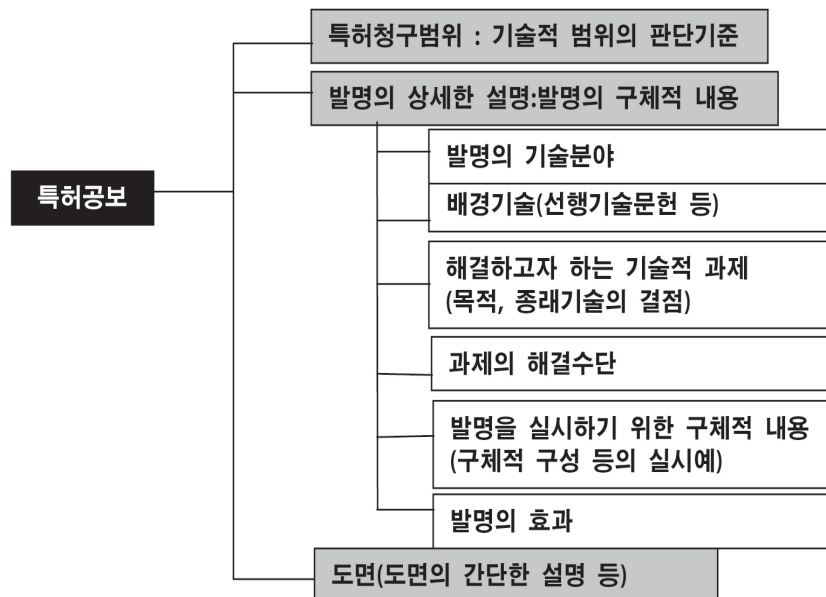
이와 같이, 주목을 받고 있는 기술과 타특허와의 관계를 알기 쉽게 표현하고, 그 관계를 일목요연하게 나타내는 것이 특허맵 작성의 장점입니다. 이러한 특허맵은 보통 때는 기술자가 작성을 해야 하

고, 특허분쟁이 발생가능성 있는 상황에서는 특허담당자(아니면 외부의 특허전문가)가 작성해야 합니다. 그 이유는 특허권의 권리범위는 극히 미묘하고, 난해하여 기술자만으로 이것을 판단하는 것은 위험하기 때문입니다.

2-1-3. 특허문헌 이외의 타 공지문헌의 조사

기술자는 공개특허문헌 외에도 여러 학회의 논문 등도 조사해야 합니다. 출원인이 특허출원을 하기 전에 학회에서 자신의 발명을 발표하여 버리면 출원 전 공개사항에 해당되어, 나중에 특허출원을 하여도 특허를 받을 수 없습니다(단, 논문발표 후 1년 이내에, 공지에외주장을 하면서 출원하면 특허를 받을 수도 있습니다). 그것은 학회에서 발표된 논문이 출원전의 공지기술이기 때문입니다.

다만, 학회의 논문은 출원된 특허와는 다르기 때문에, 학회의 논문의 내용과 동일한 기술을 사용하여도 침해에 해당되지 않습니다. 즉, 특허출원은 하지 않고 학회에서 논문발표만 하는 경우에는 독점권이 발생하지 않으므로, 누구든지 논문에 기재된 기술을 이용할 수 있는 것입니다. 이러한 점을 고려해서, 기술과 관련된 여러 학회의 논문정보를 선행기술로서 조사하는 것도 필요 불가결합니다.



도8 특허공보의 기재내용