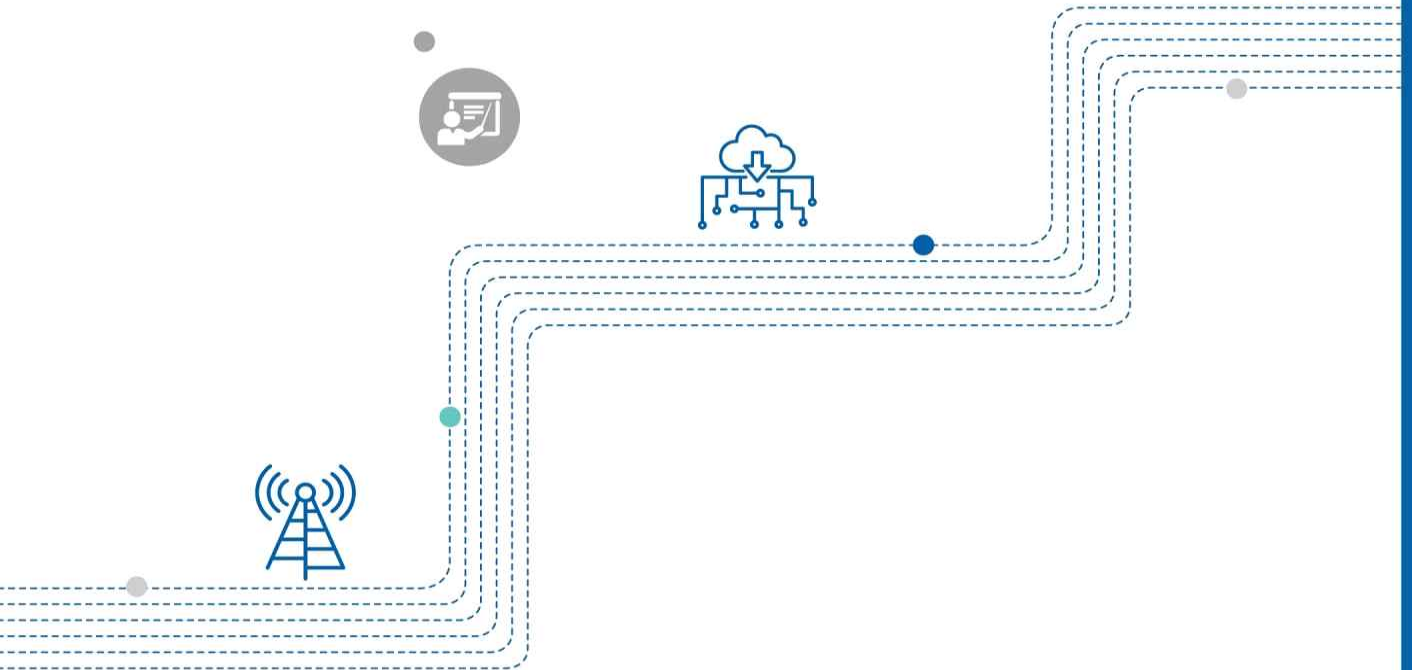


ETRI 표준특허 가이드북

(2025년 개정본)



CONTENTS

머릿말	ETRI 표준특허 가이드북	1
제 1 장	표준특허 개요	2
	1. 표준특허의 정의 및 특성	3
	2. 표준특허의 중요성	7
	3. 표준특허 관련 분쟁 사례	9
제 2 장	표준특허 현황	15
	1. 주요 표준화기구의 표준특허 현황	16
	2. 주요 표준특허풀(Patent Pool) 현황	21
	3. 표준특허 관련 동향	26
제 3 장	표준특허 확보 및 활용	31
	1. 표준특허의 확보	32
	2. 표준특허 출원 전략	37
	3. 표준특허 관리	49
	4. 표준특허 활용	52
제 4 장	ETRI 표준특허 전략	59
	1. ETRI 표준특허 심의 절차	60
	2. ETRI 표준특허 기고서 처리 절차	63
	3. ETRI 표준특허 사례 및 활용	69
참고 문헌	79



머릿말

ETRI 표준특허 가이드북

□ ETRI 표준특허 가이드북의 의의

- 본 표준특허 가이드북은 표준특허에 대한 개요, 현황, 표준특허 확보 및 활용 전략을 제시하고자 하며, 특히 ETRI의 표준특허 심의절차 및 표준특허 기고서 처리 절차 등을 안내함
- ETRI R&D 부서들이 보다 효과적인 표준특허 확보 전략 수립과 동시에 체계적인 표준화 활동 추진에 활용되고 도움이 되고자 작성되었음

□ ETRI 표준특허 가이드북 2025 개정내용

- 2021년도에 발간된 ETRI 표준특허 가이드북에 비해 주요 개정내용은 다음과 같이 추가 및 수정, 업데이트 되었음
- 제2장 1절 및 2절의 표준특허 현황 및 표준특허풀 현황을 업데이트 하였으며, 3절 표준특허 관련 동향에 VVC 표준 관련 동향을 추가함
- 제4장 2절 표준기고서 담당 부서를 현행에 맞게 업데이트 함
- 제4장 3절 ETRI 표준특허 사례 및 활용에서 ETRI 표준특허 활용 현황 업데이트 함

제 1 장

표준특허 개요

1. 표준특허의 정의 및 특성
2. 표준특허의 중요성
3. 표준특허 관련 분쟁 사례



제 1 장 표준특허 개요

1 표준특허의 정의 및 특성

1) 표준특허의 정의

국제적으로 합의된 정의는 없지만, 표준특허는 일반적으로 다음과 같이 정의할 수 있음

- 표준특허(Essential Patent) – ITU, ISO, ETSI 등의 표준화 기구(단체)가 제정한 표준 규격을 기술적으로 구현하는 과정에서 필수적¹⁾으로 (essential) 실시되어야 하는 특허

	특허
침해	필수성
제품	규격문서
일반특허	표준특허

- 일부 표준화 기구(단체)에서 규정하고 있는 표준 특허의 정의를 살펴보면 다음과 같음

- ETSI Intellectual Property Rights Policy²⁾: "ESSENTIAL" as applied to IPR means that it is not possible on technical (but not commercial) grounds, taking into account normal technical practice and the state of the art generally available at the time of standardization, to make, sell, lease, otherwise dispose of, repair, use or operate EQUIPMENT or METHODS which comply with a STANDARD without infringing that IPR. For the avoidance of doubt in exceptional cases where a STANDARD can only be implemented by technical solutions, all of which are infringements of IPRs,

1) Common Patent Policy for ITU-T/ITU-R/ISO/IEC에는 essential에 대하여 별도로 정의하지 않고 있다.

2) ETSI Rule of Procedure Annex 6 Clause 15(definition)
https://portal.etsi.org/directives/50_ETSI_directives_dec_2024.pdf

all such IPRs shall be considered ESSENTIAL.

- IEEE-SA Standards Board Bylaws: "Essential Patent Claim" shall mean any Patent Claim the use of which was necessary to create a compliant implementation of either mandatory or optional portions of the normative clauses of the [Proposed] IEEE Standard when, at the time of the [Proposed] IEEE Standard's approval, there was no commercially and technically feasible non-infringing alternative. An Essential Patent Claim does not include any Patent Claim that was essential only for Enabling Technology or any claim other than that set forth above even if contained in the same patent as the Essential Patent Claim.
- 표준에 반영된 특허가 표준특허인지 여부를 판단하기 위해 특허풀(Patent Pool)에서는 특허에 대한 필수성 평가(essentiality evaluation)를 수행하는데, 이와 관련하여 주요 특허풀에서 내린 정의를 살펴보면 다음과 같음
- DVD 7C: A patent submitted for evaluation is determined as essential only if the patent has one or more claims that are necessarily infringed by implemented of the standard. (표준의 구현 시 필연적으로 침해되는 하나 이상의 청구항들을 갖는 특허인 경우에만 평가를 위해 제출된 특허를 필수적인 것으로 결정함)
- Via-LA(MPEG-4, H.264/AVC): Each patent is essential to the AVC(MPEG-4 Visual) standard specific implementation for which there are competitive alternatives not includes. (각각 특허는 대체물들이 포함되지 않은 경우 AVC(MPEG-4 Visual) 표준에 특정된 구현에 대해 필수적임)

2) 표준특허의 특성

표준특허도 기본적으로 특허의 요건을 만족해야 하므로 아래와 같은 일반적인 특허의 기본적인 특성을 포함함

- 표준특허도 기술내용이 공개되기 전에 신속하게 특허출원
- 넓게 작성된 청구항들로 특허받아야 함
- 다양한 실시예들이 명세서에 포함되어야 함

그러나 표준특허에는 표준특허만이 갖는 다음과 같은 고유한 특성도 존재

- 표준특허는 표준문서와 매칭되어서 표준문서를 기술적으로 구현하는 과정에서 필수적으로(essential) 실시될 수 있도록 특허받아야 함
- 표준화 단체의 표준화 활동에 어느 정도 종속되어 특허를 출원
- 표준화 진행 과정에 따라 해외출원을 결정하고 청구범위를 수정

일반특허와 표준특허의 공통점과 차이점을 살펴보면 다음과 같음

[표 1] 일반특허와 표준특허의 차이점

항 목		일반특허	표준특허
공통점	특허요건	신규성, 진보성, 선출원 ³⁾ 등	좌동
	청구범위 기재	가능한 넓고 포괄적으로 기재	좌동
	명세서 및 도면 기재	가능한 실시예들을 자세히 기재하되, 다양한 실시예들을 기재	좌동
차이점	출원시점	기술공개 전 특허출원	기고 전 특허출원
	청구범위의 광협	넓고 포괄적으로 기재	표준문서와 매칭 여부가 중요
	청구범위의 기재량	짧고 간결하게 기재하여 불필요한 구성요소들이 포함되거나 불필요하게 구성요소가 한정되는 것을 최소화	표준문서와 매칭되기만 하면 청구항의 기재량과 무관함

3) 선출원이란 동일한 발명에 대해 2 이상의 특허출원 들이 경합할 때 먼저 특허 출원한 자만이 특허받을 수 있다는 특허요건들 중 하나를 의미함.

일반적으로 특허의 청구항은 짧고 넓을수록 좋으나, 표준특허는 반드시 그럴 필요는 없음

- 즉, 표준특허는 청구항의 기재 내용이 많고 적은 것과 무관하게 표준문서와 매칭 여부만이 중요함
- 청구항의 기재 내용이 많으면서 표준문서와 매칭되는 것으로 충분함
- 반대로 청구항의 기재 내용은 짧고 포괄적이거나 표준문서와 매칭되지 않으면 표준특허라고 할 수 없음



Tip

표준화 단체에 기고 및 발표행위가 특허법상의 공개행위에 해당하는지 논란이 될 수 있다. 그러나 표준화 단체에 참가하는 모든 참가자가 비밀유지의무가 있다고 보기 어렵다는 관점에서 표준화 단체에 기고 및 발표행위가 특허법상의 공개행위에 해당한다고 보는 것이 일반적이다. 따라서 표준화 단체에 기고 및 발표행위 전 특허출원을 확보하는 것이 바람직하며, 그렇게 하지 못한 경우에는 특허출원 시 특허법상의 신규성 의제 신청을 해야 한다. 참고로, 유럽과 중국에서는 신규성 의제가 제한적으로만 허용되므로 가급적 기고 및 발표행위 전에 특허출원을 확보하는 것이 최선이다.

2 표준특허의 중요성

⇒ 표준전쟁

- 코덱이나 광저장, 방송/통신, 콘텐츠 보호나 보안기술 등 IT 관련 산업 분야는 빠르게 진화하면서 동시에 다른 기술과 융합화 가속화
 - 방송과 통신, 통신과 휴대인터넷, 코덱과 콘텐츠 보호기술의 융합 등
- 1990년대 이후부터 글로벌 표준에 대한 요구가 급속히 증대됨에 따라 ITU, ISO, ETSI 등 표준화 기구에서 표준화 또는 표준의 중요성이 부각

⇒ 표준기술과 관련된 막대한 로열티 지급

- 표준기술과 관련된 특허들을 기업들이 보유함에 따라 표준기술을 적용한 제품들을 생산 및 판매하는 기업체들이 막대한 로열티를 지급함
 - GSM, WCDMA의 경우 대당 10% 이상, 지상파 및 위성 DMB나 MP3, 네비게이션의 경우 대당 \$5 전후, DTV의 경우 대당 \$20 전후의 로열티 지급, 부가 기능에 대해선 별도로 로열티 지급
- 다수의 표준기술과 관련된 특허들을 위탁받은 Sisvel이나 Via LA와 같은 특허풀 관리기관들이 기업체들로부터 막대한 로열티를 거둬들임
- 콜롬비아 대학과 같은 미국 대학들도 표준기술과 관련된 다수의 특허들을 보유하면서 막대한 로열티 수익을 거둬들임
- 더욱 인터디지털(Interdigital)이나 IV(Intellectual Ventures)와 같은 특허괴물들(patent troll)이 표준기술과 관련된 다수의 특허들을 보유하여 국내 대기업 뿐만 아니라 중소·중견기업을 대상으로 고액의 특허소송을 미국 등에서 진행하여 막대한 수익을 거둬들임
- 2012년 상반기 지식재산권 등 사용료 지급액이 43억 800만 달러(4조 8896억원)로 전년 상반기의 37억 7700만 달러보다 14.1%나 증가⁴⁾

4) 손안의 표준특허 매뉴얼, 특허청, 한국특허정보원, 2012. 10. pp.7.

⇒ 표준특허의 중요성

- 표준기술의 중요성이 부각되면서, 동시에 표준기술과 관련된 특허들 때문에 막대한 로열티를 지급하고 특허풀이나 특허괴물들의 출현으로 표준특허의 중요성이 기업체 및 대학, 국가 차원에서 부각됨
- 산업기술이 다양화·세분화되고 산업간 융·복합화가 급속히 확산되고 있으며, 기술표준에 특허의 포함이 급증하는 추세와 더불어, 협정 가맹국은 관련된 국제표준을 국내표준이나 기술표준(강제규격)의 기초로 사용할 것을 의무화하는 WTO/TBT 협정 등의 환경변화에 따라 표준특허의 필요성은 증대되고 있음⁵⁾
- 노키아와 같은 기업들은 특허 협상에서 표준특허를 제외한 다른 특허들은 협상에서 제외하거나 별도로 논의하자고 주장함
- 삼성이나 엘지 등 대기업들을 제외하고 막대한 비용과 노하우가 필요한 표준화 및 표준특허에 취약한 중소형 기업체들의 표준특허에 대한 대응책이 전무함
 - 삼성전자와 LG전자, ETRI 주도로 MPEG, 3G, WiBro 등의 분야에 대한 일부 기술에 대해 국제표준화를 선도
 - 관련 표준특허도 상당 부분 확보
- 정보통신분야의 선도기술을 연구하는 한국전자통신연구원은 퀄컴으로부터 특허료를 받음에 따라 표준화와 특허의 중요성을 인식하고 이에 적극 대응하여 상당한 성과를 거둠

5) 손안의 표준특허 매뉴얼, 특허청, 한국특허정보원, 2012. 10. pp.7.

3 표준특허 관련 분쟁 사례

⇒ DELL 사건

- DELL은 VESA(Video Electronics Standards Association)의 회원사로 1992년 VESA 로컬버스(486급 컴퓨터의 CPC와 주변기기들 간에 명령을 전달하는 메커니즘)에 대한 산업표준 제정에 참가
 - DELL은 “표준안이 DELL이 가지고 있는 어떠한 지식재산권도 침해하지 않는다”는 확인서에 서명
 - 표준 승인 후 VESA 로컬버스가 큰 상업적 성공을 거두자 DELL사는 VESA 회원사에게 표준이 1991년 자사가 취득한 특허권을 침해하였다고 경고
- 연방무역거래위원회(FTC)는 예비화해조서(Proposed Consent Decree)에서
 - 표준제정기구에 자신의 특허권을 올바르게 밝히지 않음으로써 표준화기구가 자신의 특허권을 침해할 수도 있는 특정 표준을 채택하도록 유도했다면 그러한 표준으로부터 얻어지는 시장 지배력을 활용하고자 하는 노력은 불공정경쟁을 금지한 FTC법 제5조 규정을 위반
 - 그 이유는 DELL의 특허권 침해 주장으로 일부 제조업체가 제조일정을 늦추었고, 실시 비용과 경쟁 표준개발비용 상승, 기업의 표준화 작업 참여 의욕의 위축을 야기함
 - 다만 특허권의 본질적인 가치에 따라 얻어진 시장 지배력을 활용하는 노력은 예외

⇒ WANG vs. MITSUBISHI 사건

- 1983년 WANG는 “자사는 SIMM 모듈을 생산하지 않을 것이고 다른 업체들이 SIMM 모듈을 생산하게 하여 이를 구매할 것이며, 또한 자사는 이에 대한 특허권을 취득할 의사가 없고, SIMM모듈 제조업체는 라이선스 계약을 WANG사와 맺을 필요가 없으며, 제3자에 대해서도 판매할 수 있다”고 했음
 - 1983년 9월 WANG사는 JEDEC에 SIMM을 제안하여 1986년에 표준으로

채택

- 미쓰비시는 1983년 WANG과 접촉하여 1987년부터 SIMM을 대량으로 생산하여 WANG사에 공급하였으나 특허권/라이선스에 대해서는 전혀 언급한 바 없음
 - WANG은 1987년과 1988년에 각각 한건씩 총 두건의 SIMM 관련 특허를 취득
 - 1989년에 WANG사는 미쓰비시에 대해 특허 침해에 대한 경고장을 보내고 1992년에 특허침해소송을 제기

⇒ 퀄컴 vs. 에릭슨

- CDMA의 원천기술 보유자로서 퀄컴은 시장독점의 의도를 갖고 유럽의 기술 세력을 견제하여 자사의 특허권을 IMT-2000 표준에 허용하지 않겠다고 함
- 결국 퀄컴과 에릭슨은 전략적 제휴 차원에서 크로스라이선스
- 퀄컴은 자사의 비대해진 연구 시설을 에릭슨에게 매각하고 CDMA 핵심칩 개발에 주력하는 한편 에릭슨은 미국 시장으로의 진출을 피하는 이점을 얻음으로서 분쟁이 일단락

⇒ 인터벡 vs 심벌테크놀러지 및 매트릭스

- RFID 관련 분쟁사례로, 최근의 특허분쟁 경향에서 볼 수 있는 바와 같이 크로스라이선스를 통하여 해결
- 인터벡은 자사가 보유하고 있는 다수의 특허를 통하여 특허소송을 제기함으로써 경쟁업체에 대해 특허공세를 강화
- 이와 함께 2005년 6월 1일부터 8월 31일까지 전세계 RFID 관련 업체를 대상으로 “RFID 래피드 스타트 라이선스 프로그램”을 진행
- 이와 맞서 20여 업체가 RFID 특허 컨소시엄을 구성하여 MPEG LA를 관리기관으로 위임
 - 이들 업체 중 특허권을 보유하고 있는 8개 업체가 서명을 완료

⇒ 인터디지털-삼성 간의 특허소송 사례

- 2006년 9월 7일 미국 중재법원은 6일(현지시각) 삼성전자가 인터디지털에 1억 3,400만 달러의 로열티를 지급(GSM, GPRS 등 2G 계열)해야 한다는 조정 결정을 내림
- 2009년에 삼성전자는 인터디지털과 약 4억 달러를 로열티로 지급(WCDMA 등 3G 계열)하기로 합의⁶⁾
- LG, 삼성에 이어서 국내 휴대폰 관련 기업에 대한 인터디지털의 공세는 계속될 것으로 보임

⇒ 특허출원사실 공표 및 RAND 조건 제출 효과 분쟁 사례

- Townshend는 56K 모뎀 관련 특허 취득 후 U.S. Robotics사(現3Com)에 실시권을 허여하고, Conexant사(前Rockwell) 상대로 특허침해 제소
- Conexant사(前Rockwell)는 Townshend의 라이선스 조건이 ‘RAND’ 원칙(비차별적 조건)에 위배함을 들어 Antitrust (공정경쟁) 위반이라고 주장
- 미법원은, ITU는 표준제정 시 특허권자가 RAND 원칙 하에 협상 의사 유무만 확인할 뿐(라이선스 조건 非고려)이며, 3Com은 표준승인 전 ITU에 라이선싱 핵심 조건을 포함하는 확약서를 제출하였고, Rockwell은 ITU 회원사로서 정보 액세스가 가능한 상태였었다고 결론을 내림
- 표준화기구에서 공표의무도 확약서만 제출하면 되고, 구체적인 특허에 대한 정보를 제출하지 않아도 되는 것을 확인

⇒ 산업표준에 관한 필수 특허와 非필수 특허 번들링 라이선스 분쟁 사례

- 필립스는 CD-R 및 CD-RW 관련 표준특허를 침해하는 제조사들을 상대로 ITC(International Trade Commission)에 제소
- 침해자들은 표준관련 필수 특허 외 非필수 특허도 라이선스에 포함하도록 강요하였음을 주장
- 그러나, CAFC(U.S. Court of Appeals for the Federal Circuit) 판결(ITC

6) 2010년 01월 10일 매일경제 “세계는 특허전쟁중...수억달러 로열티에 균침”

결정 취소)의 결과를 보면, ‘필수 특허’에 대한 정의를 내리고, 필수 특허의 가치를 고려하며, ‘패키지 특허 라이선싱’ 장점을 언급하면서 ITC의 ‘per se’를 필립스 라이선싱 계약에 적용함은 부적절하며, 어느 제조자도 필립스 특허 기술에 대한 ‘대체 기술’ 채택을 위한 非필수 특허 거부 증거 없음으로 판결

⇒ 산업표준 상호 간의 주도 기업 간의 특허정책 Option 3 채택 효과 사례

- 3세대 이동통신 표준으로 5가지 CDMA 기술 중 cdma2000의 주도 기업인 퀄컴은 오직 하나의 CDMA 기술만 표준으로 되어야 한다고 주장하며 자사의 보유특허 약 1,500건을 WCDMA를 채택한 기관에 대해 ITU 특허 정책 Option 3을 선택할 것이라고 주장
- 이에 WCDMA의 주도 기업인 에릭슨은 퀄컴과 같은 방법으로 자사의 보유특허 약 700건을 cdma2000을 채택한 기관에 대해 ITU 특허 정책 Option 3을 선택할 것이라고 주장
- 결국 1999년 3월 양 기관은 일정 지불 조건으로 크로스 라이선싱을 체결하는데 동의

⇒ 퀄컴 대 브로드컴

- 브로드컴은 퀄컴이 산업표준(industry standards)에 대한 의무를 위반하였다고 주장하는 특허소송을 캘리포니아 항소법원(California Superior Court)에 제기
- 브로드컴은 퀄컴은 그의 특허들을 공개하지 않는 그릇된 행위(a pattern of misconduct)를 함으로써, 라이선싱 의무를 위반하였으며, 또한 드러나지 않은 관계를 통해 지배력을 발휘하였다고 주장
- 2007년 5월에 큰 퀄컴이 브로드컴의 특허를 의도적으로 침해한 것이 인정된다는 1900만 달러를 물어내라고 판결. 같은 해 08월에는 3900만 달러를 배상하라고 판결

⇒ MS-모토롤라(구글) 분쟁 사례

- 2010년 모토롤라는 MS의 X박스 콘솔 게임기가 자사의 802.11 표준특허와 H.264 표준특허를 침해한다는 이유로 특허소송을 제기하였고, 이에 대응하여 MS 측에서는 모토롤라가 과도한 로열티 지급을 요구한 것이 RAND 의무를 위반한 것이라는 이유로 맞소송을 제기함 (이후 모토롤라 인수를 계기로 구글이 소송 당사자로서 특허분쟁 진행)
- 2013년 4월 1심 법원은 모토롤라가 요구한 매년 40억 달러의 손해배상금을 매년 180만 달러로 대폭 경감시켜 인정하는 판결을 내리면서 RAND 의무와 관련한 합리적 로열티 요율에 대해서 처음으로 구체적 가이드라인을 제시하였음
 - 법원은 합리적 로열티 요율을 결정함에 있어, 모토롤라의 802.11/H.264 표준특허 포트폴리오가 해당 표준규격 및 MS 제품에 기여한 정도를 고려하였고, 완제품이 아닌 해당 표준규격 구현 부품을 대상으로 고려하였으며, 또한 기존의 유사 라이선싱 계약 및 특허풀 사례를 고려하였음
- ☞ 이러한 법원의 판단은 IEEE-SA 특허정책의 개정과 궤를 같이한다고 볼 수 있음
- 위와 같은 1심 법원의 판결에 대해서 쥘컴과 노키아의 지지 성명을 얻은 구글 진영과 애플과 T-모바일의 지지 성명을 얻은 MS 진영 모두가 항소를 제기하여 특허업계의 비상한 관심을 모았으나, 2015년 9월 항소심의 중국적 판단 전에 구글과 MS가 미국과 독일에서 진행하던 20여개의 특허소송을 전격 합의 취하함으로써 구체적 로열티 액수가 밝혀지지 않은 채 마무리되었음

⇒ Huawei vs ZTE⁷⁾

- Huawei는 2011년 5월에 독일 뒤셀도르프 지방법원에 ZTE를 상대로 자신의 표준특허에 대한 침해금지청구, 제품 철수, 회계장부 제출, 손해배상을 청구함. 이에, ZTE는 자신이 특허실시계약 협상에 성실히 임할 의사가 충분히 있고 이를 계속할 의사가 있음에도 Huawei가 침해금지소송을 제

7) 표준특허 분쟁대응 가이드, 한국지식재산보호원 pp. 207~210

기하는 것은 TFEU(유럽연합 기능협약) 제102조 상의 시장지배적 지위의 남용이라고 항변하였음. ZTE는 이미 사용한 실시료 지급의 이행을 하고 있지 않았음

- 유럽사법재판소는 표준특허권자가 침해자에게 특허침해사실을 경고하고, 특허실시계약을 위한 청약을 하였음에도 침해자가 이에 성실히 대응하지 않는 경우에 한하여 침해금지청구권을 행사 가능하다고 판결. 특허권자는 침해경고와 함께 FRAND 에 맞는 조건으로 실시계약의 청약을 하여야 하며, 침해자에게 협상의사가 없음을 적극적으로 입증하지 않는 한 금지청구권을 행사할 수 없음

⇒ EU Federal TradeCommission vs. Qualcomm (2019년)⁸⁾

- 2019년 유럽연합(EU) 반독점 당국은 2019년 7월 18일 미 반도체 기업으로 세계 최대 칩 제조사인 Qualcomm에 경쟁업체의 시장 진입을 불법으로 막았다며 2억 4,200만 유로(2억 7,200만 달러, 3,000억 원)의 벌금을 부과함. 또한, Qualcomm의 전략적 행위가 유럽 시장에서 경쟁과 혁신을 가로막았다고 하면서 Qualcomm이 인텔 등 경쟁자들을 제치기 위해 애플을 상대로 자사 칩만 사도록 돈을 지급했다면서 11억 달러(1조 2,500억 원)의 벌금을 부과함

8) 표준특허 분쟁대응 가이드, 한국지식재산보호원 pp. 225~229

제 2 장

표준특허 현황

1. 주요 표준화기구의 표준특허 현황
2. 주요 표준특허풀(Patent Pool) 현황
3. 최근 표준특허 관련 동향



제 2 장 표준특허 현황

1 주요 표준화기구의 표준특허 현황

1) 특허정책 및 표준특허 DB

⇒ 특허정책(Patent Policy) 개요

- 표준이 제정되면 그 표준을 회피하거나 다른 대응물로 대체할 수 없기 때문에 표준에 따르는 자를 보호하기 위해서 각 표준화 기구는 표준화 참여자에게 아래와 같은 의무를 부여하고 있음

A. 표준특허 선언 (IPR Declaration)

- a) 자신이 표준특허를 보유하고 있거나 타인의 표준특허를 인지하고 있는 자는 표준화 기구에 특허 선언서를 제출하여 그 표준특허의 존재를 신고하여야 함
- b) 각 표준화기구별 특허 선언서는 아래와 같음
 - ① ITU-T/ITU-R/ISO/IEC : Patent Statement and Licensing Declaration
 - ② IEEE : Letter of Assurance
 - ③ ETSI: IPR Information Statement and Licensing Declaration
- c) 주요 표준화 기구별 IPR 정책⁹⁾

9) 특허청, 표준특허길라잡이(2016) pp. 68 강부미 외 [4] 참조 및 제작성

표준화 기구	공개시기 (선언시기)	표준으로의 채택 조건	사용 허락 거절에 대한 대응
ITU-T ITU-R ISO IEC	표준화활동 초기부터 (from the outset) 인정한 시점부터 가능한 조속히 공개	<ul style="list-style-type: none"> • 무료 라이선스 (Free of charge) • 합리적이고 비차별적인 조건 (RAND: Reasonable and Non-discriminatory) • 상호주의 	해당위원회에서 검토 후 가능한 대안적 기술이 있는 경우 변경하거나, 대안적 기술이 없는 경우에는 해당 내용 부분만을 제외하거나 전체 표준화 작업을 중단
ETSI	표준 또는 기술규격 개발 시 적시에 (in a timely fashion) 통지	<ul style="list-style-type: none"> • 공정하고 합리적이고 비차별적인 조건 (FRAND: Fair, Reasonable and Non-discriminatory)으로 실시 하여 • 상호주의 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 표준 또는 기술규격의 출판 이전에 라이선스가 불가능한 경우 <ul style="list-style-type: none"> • 가능한 대안적 기술이 있는 경우: 반영 • 가능한 대안적 기술이 없는 경우: 표준화 작업 중단 2. 표준 또는 기술규격 공표 후 라이선스가 불가능한 경우 <ul style="list-style-type: none"> • 관련 특허권자에게 라이선스 하여 요구 • 라이선스 요구 거절 또는 3개월 내 답변이 없는 경우 해당 표준기술규격 불승인 처리
IEEE	<ul style="list-style-type: none"> • 과제채택 시 즉시 공개 • 표준 제정 중 가능한 조속히 (as soon as reasonably feasible) 공개 	<ul style="list-style-type: none"> • 일반적인 권리 포기 • 누구에게나 전세계적으로 불공정한 차별없이, 무료 (without compensation) 또는 합리적인 요율 (reasonable rate)로 라이선스 실시 • 상호주의 	<p>이에 대한 내용은 IPR 정책에 명시되어 있지 않으나, '15년에 개정된 주요 내용은 다음과 같음</p> <ul style="list-style-type: none"> • 합리적인 요율(Reasonable Rate)을 자세히 규정 • 표준특허 실시조건 선언 시 "상호주의적인 라이선스(reciprocal Licensing) 가능 • 금지적 명령(Prohibitive Order)에 대한 원칙과 예외를 명시 • 표준특허의 실시범위를 "구현품(Compliant Implementation)으로 규정

d) 특허선언서를 제출하지 않을 경우

- 표준규격의 발행 전에 또는 표준규격의 발행 후에라도 표준특허의 존재를 인지했으면 바로 IPR Declaration을 제출해야 하며, 그렇지 않으면 기만의 의도가 있는 것으로 의심 받을 수 있음
- 미국 판례 중에 Qualcomm VS Broadcom 특허침해소송에서 Qualcomm의 IPR Declaration 미제출 사실을 인정하고 Qualcomm이 Broadcom에게 침해 주장한 표준특허의 권리행사를 불인정(unenforceable 간주)한 사례 있음

B. 표준특허에 대한 license 조건 선언

- a) IPR Declaration 제출 시에 IPR Licensing option을 선택하여 선언해야 함
 - ITU-T/ITU-R/ISO/IEC의 IPR Licensing option 예시
 - ▶ Option 1: Royalty Free with or without Reciprocity
 - ▶ Option 2: RAND (Reasonable and Non-discriminatory)
 - ▶ Option 3: Unwillingness to Grant License

- b) 표준특허에 대해서 license 허여를 거부(Option 3)할 경우에 각 표준화 기구는 그 표준특허에 대응되는 내용을 해당 표준규격에서 삭제하거나 해당 표준규격 자체를 폐기하는 정책을 가지고 있음

⇒ 표준특허 DB

- 표준화기구에서는 특허권자가 통보한 특허 요약서 상의 정보를 기반으로 표준에 포함된 특허에 대한 정보를 데이터베이스로 구축하여 일반에게 공개
 - 정보 공개의 목적은 특정 표준의 구현을 위해 표준특허의 실시 허가가 필요한지를 판단하도록 표준 이용자의 주의를 환기시키기 위함
 - 단, 특허 데이터베이스의 정보는 특허권자가 해당 표준화기구에 통보한 정보를 그대로 반영하므로 내용의 정확성이나 완전성을 보장하지 못한다는 현실적인 한계점을 가짐

2) 주요 표준화기구의 표준특허 현황

⇒ 국제표준화 기구(ISO, IEC, ITU 등) 표준특허 선언 현황¹⁰⁾

- 3대 표준화 기구(ISO, IEC, ITU)에 신고한 선언표준특허가 '1년 519건(세계5위) 약 6.4배 증가한 3,344건(23.5%)으로 세계 1위에 오름
- 신고한 기관 순위별로는 삼성전자(한국, 2,799건), 노키아(핀란드, 2,559건), 톰슨라이센싱(프랑스, 907건), 애플(미국, 350건), 한국전자통신연구원(한국, 251건) 순임

순위	국가	건수(누적)	비율
1	한국	3,344	23.5%
2	미국	2,793	19.6%
3	핀란드	2,579	18.1%
4	일본	1,939	13.6%
5	프랑스	1,283	9.0%
6	독일	575	4.1%
7	캐나다	320	2.3%
8	네덜란드	271	1.9%
9	중국	257	1.8%
10	스웨덴	232	1.6%
기타		639	4.5%
합계		14,232	100%

(그림 1) 3대 국제표준화기구 선언 표준특허 현황('20.12)

- 3대 표준화 기구(ISO, IEC, ITU)와 사실상 표준화기구¹¹⁾인 IEEE와 ETSI를 포함하는 세계 5대 표준화기구에 2024년 3월까지 신고된 선언표준특허를 보면, 한국은 중국, 미국에 이어 25,758건¹²⁾으로 3위에 오름

10) 한국특허전략개발원 표준특허센터 자료 및 특허청 보도자료(2021년 5월 10일),

<https://blog.naver.com/kipoworld2/222341495740>

11) 공적표준을 제정하기 위한 3대 공적표준화기구(ISO, IEC, ITU)외에, 민간 표준단체, 포럼, 컨소시엄 등에 의해 사실상 표준을 제정하기 위해 설립된 표준화기구

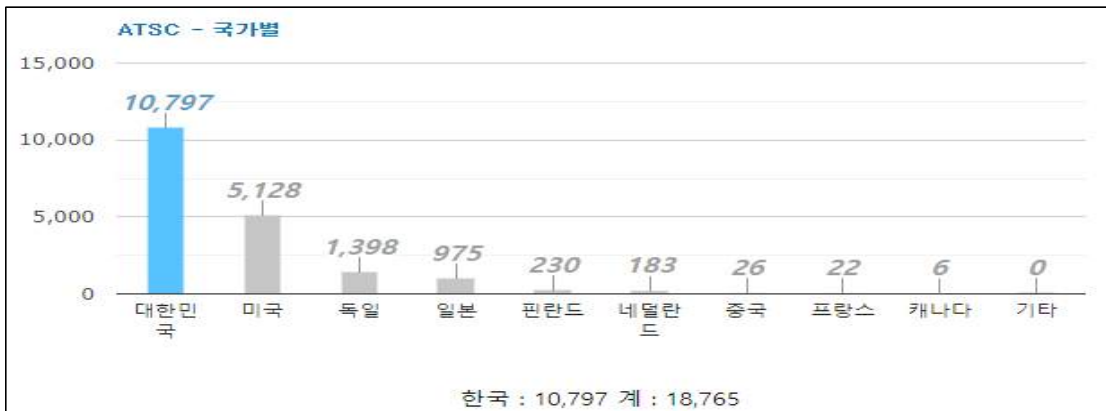
12) 표준특허포털 <http://biz.kista.re.kr/epcenter/stdOrganization.do>



(그림 2) 세계 5대 국제표준화기구 선언 표준특허 현황('24.3)

⇒ ATSC 표준특허 선언 현황¹³⁾

- 디지털 방송 표준규격으로는 북미의 ATSC, 유럽의 DVB, 일본의 ISDB, 중국의 DTMB 등이 있으며, 한국에서는 국내 지상파 초고화질 방송표준으로 ATSC 3.0 규격이 채택된 상태임
- ATSC에 선언된 표준특허는 2024년 3월 기준으로 전체 18,765건이며, 이 중 한국이 10,797건으로 1위에 오름



(그림 3) ATSC 국가별 표준특허 선언 현황

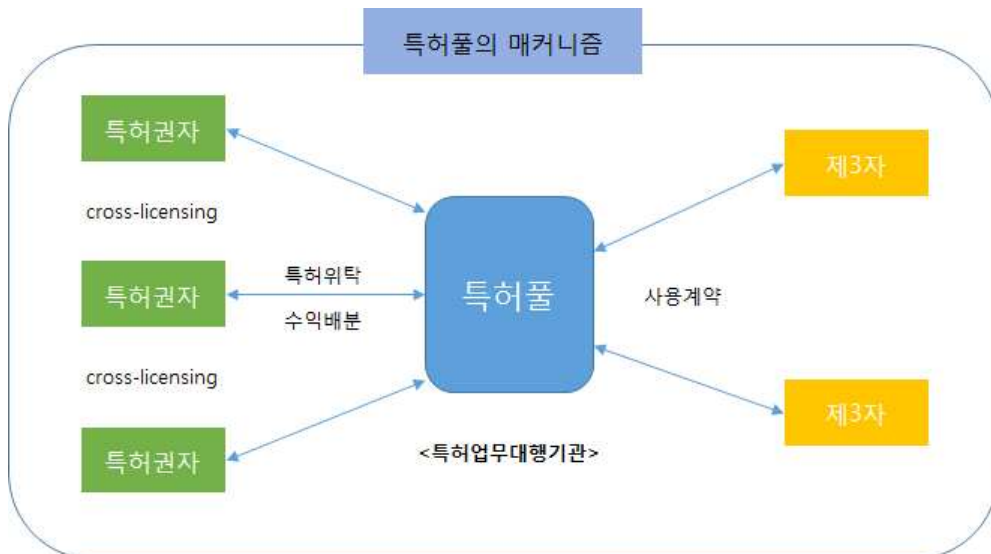
13) 표준특허포털 <http://biz.kista.re.kr/epcenter/stdOrganization.do>

2 주요 특허풀(Patent Pool) 현황

1) 특허풀의 개요

⇒ 특허풀의 정의

- 다수의 특허권자들이 관리기관(Licensing Administrator)에 자신들의 특허에 대한 라이선스 권한을 부여하여 공동 관리하도록 하는 형태의 특허 집합체(pool)로서, 관리기관이 특허권자들을 대신하여 제3자에 대한 특허 사용계약, 로열티징수 및 배분 등의 포괄적인 업무를 대행하는 시스템을 말함
 - 특허권자는 자기의 특허에 대한 라이선스 협상에 드는 시간 및 비용을 절약
 - 제3자는 필요한 표준특허들에 대한 라이선스를 one-stop 계약에 의하여 손쉽게 확보 가능



(그림 4) 특허풀의 매커니즘

⇒ 특허풀의 기능

○ 순기능

- 특허권자가 다른 2개 이상의 특허가 상호 간에 이용자측관계에 있는 경우 발생할 수 있는 라이선스 문제를 해결할 수 있음
- 이용자측관계에 있는 특허 문제의 해결은 신속한 기술발전을 촉진하는 장점을 가지기도 함
- 많은 수의 특허권자와 개별적 라이선스를 할 필요 없이 특허풀 관리기관과 라이선싱하여 거래비용이 감소함
- 특허소송 당사자들은 소송 결과의 불확실성에 따른 위험과 막대한 소송비용을 감당해야 하나 특허풀 이용 시 라이선스 비용을 낮출 수 있음

○ 역기능

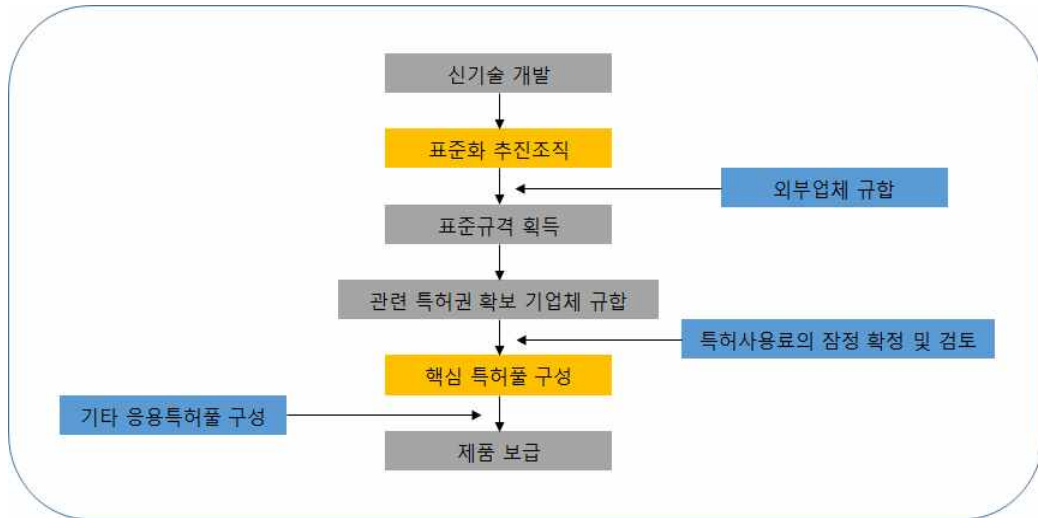
- 특허풀은 개별 라이선스가 아니라 포괄적 라이선스이기 때문에 특허풀에 무효 가능성 있는 특허가 포함되더라도 이를 배제할 실익이 적고, 무효 가능성이 있는 특허일지라도 실제 무효화되지 않는 한 특허풀 수입을 배분 받을 자격 유지
- 경쟁 관계에 있는 기업들 사이에 특허풀이 형성될 때 공모를 통한 특허료 통제에 의해 시장 경쟁의 억제가 발생할 수 있음

- 특허풀의 사회, 경제적 이익이 역기능적 비용을 능가한다는 점 때문에 반경쟁적인 요소가 없는 경우에 한하여 그 합법성이 인정되고 있음¹⁴⁾

14) 특허풀의 역기능보다 순기능을 강조하는 최근의 견해도 있음. 당사자들의 이해에 따라 특허풀의 순기능 또는 역기능을 강조하나, 특허풀이 표준화단체의 FRAND 조건 또는 RAND 조건에 따라 얼마만큼 합리적인 범위에서 제조 및 판매업자들과 라이선스 계약을 하느냐에 따라 순기능 또는 역기능이 달라질 수밖에 없음

2) 특허풀과 국제기술표준화 간의 상호 연관도

- 특정기술이 국제기술표준으로 완성되면 제품 제조자들은 호환성 때문에 국제기술표준을 따르지 않을 수 없다는 점과 표준특허의 경우에는 특허침해 금지 청구가 제한된다는 점 등이 특허풀 결성의 요인으로 작용하고 있음



(그림 5) 특허풀과 국제표준화 간의 상호 연관도

3) 특허풀의 종류 및 가입 프로세스

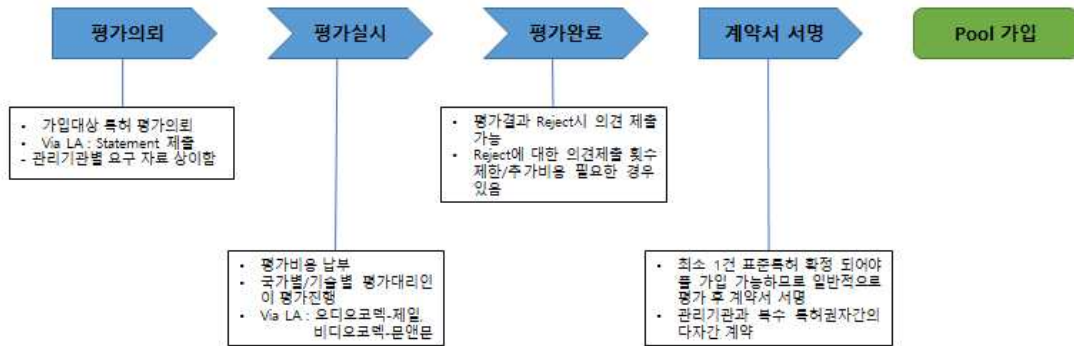
⇒ 특허풀의 종류

- 현재 다음과 같은 다양한 특허풀이 존재하고 있음

관리기관	설 명	특허풀 범주
Via LA	오디오/비디오 압축기술 등 특허풀에 관한 라이선싱 대행기관. 미국 돌비(Dolby) 사의 독립 자회사이며, 1998년 출범함 MPEG 동영상 압축기술에 대한 특허풀 등을 보유한 MPEG LA와 2023년 합병	AAC MPEG-H Voice Codec HEVC/VVC AVC/H.264 VC-1 MPEG-4 Visual Display Port MPEG-2 MPEG-2 System ATSC3.0 Qi Wireless Power EV Charging
Sisvel	이탈리아의 특허권 행사 대행업체로 미국의 피네간 (Finegan)을 통해 특허권 공세를 강화. 주로 디지털 오디오 압축기술 대상	5G Multimode Cellular IoT WiFi 6 WiFi/W-LAN DVB-T2 VP9/AV1
Access Advance	표준 기반 비디오 코덱 기술에 필수적인 특허의 라이선스를 위하여 HEVC Advance라는 이름으로 2015년 출범. 명칭을 Access Advance로 변경하고, 최근 2021년 7월 VVC 프로그램 론칭을 발표함	HEVC VVC
AVANCI	2016년 IoT 기술을 기반으로 하여 주로 커넥티드 차량을 대상으로 라이선스를 진행하기 위해 설립된 미국 텍사스 달라스에 위치한 특허풀	Connected Car Connected Home Smart Meter Broadcast(ATSC3.0) Video Streaming

⇒ 특허풀 가입 프로세스

- 특허권자의 특허풀 관리기관에 평가 의뢰 → 평가 실시 → 평가 완료(통과) → 계약서 서명 → 특허풀 가입



(그림 6) 특허풀 가입 프로세스

3 표준특허 관련 동향

1) IEEE-SA 특허정책 개정

- '15년 2월에 IEEE Standard Association은 합리적 로열티 요율, 금지적 명령의 제한, 최소 판매단위 구현품에 대한 로열티 산정 등의 개정 내용을 포함하는 새로운 특허정책을 발표하였고, 그 정책은 '15년 3월부터 발효되었음

IEEE 특허정책 개정 일지

- ◆ 2013. 3월, IEEE PatCom 산하 애드혹 구성
- ◆ 2013. 6월, IEEE PatCom 산하 애드혹이 IEEE 특허정책 개정 권고
- ◆ 2013. 8월, 개정안에 대한 1차 의견수렴 실시 (8.13~9.20)
- ◆ 2013. 11월, 개정안에 대한 2차 의견수렴 실시 (11.19~12.20)
- ◆ 2014. 3월, 개정안에 대한 3차 의견수렴 실시 (3.7~4.6)
- ◆ 2014. 5월, 개정안에 대한 4차 의견수렴 실시 (5.10~5.23)
- ◆ 2014. 6월, IEEE PatCom 개정안 채택 (찬성:3, 반대:2),
IEEE 표준이사회(Standards Board) 제안
- ◆ 2014. 8월, IEEE 표준이사회에서 개정안 채택 (찬성:14, 반대:5)
* 다만, 미 법무부의 경쟁 비침해 검토의견(Business Review Letter) 회신을 조건으로 함
- ◆ 2014. 9월, 미 법무부에 경쟁 침해 여부 검토의견(Business Review Letter) 요청 (9.30)
- ◆ 2014. 12월, IEEE 관리이사회(Board of Governors)에서 개정안 채택 (찬성:9, 반대:3)
* 다만, 미 법무부의 경쟁 비침해 검토의견(Business Review Letter) 회신을 조건으로 함
- ◆ 2015. 2월, 미 법무부는 경쟁 비침해 의견으로 검토의견 회신 (2.2)
- ◆ 2015. 2월, IEEE 이사회(Board of Director)는 개정안 채택 (2.8)
- ◆ 2015. 3월, 개정된 IEEE 특허정책 발효 (3.15)

* 한국지식재산전략원 SEP Inside Vol.6 (2015.06), 강부미[4] 표 재인용

⇒ 기본 특허정책

- IEEE에서는 표준규격 문서에 표준특허(Essential Patent)가 포함되는 것을 인정하되, 일정한 양식에 따라 표준특허의 목록과 그 표준특허에 대한 라이선싱 옵션을 선언/확약하도록 특허권자에게 요구하고 있음
- 특허권자는 확약서(LOA: Letter of Assurance) 제출을 통해 표준특허 목록을 공개하고 라이선싱 옵션(free, FRAND 등)을 선택함
- 어느 특허권자가 제출한 확약서의 효력은 그 특허의 양수인에게도 미치도록 하여, 표준특허 선언/확약의 구속력을 회피하는 것 방지함

⇒ 주요 개정내용

https://standards.ieee.org/content/dam/ieee-standards/standards/web/documents/other/sb_bylaws.pdf (6.1 Patents 참고)

- 표준특허의 특허권자는 원칙적으로 실시자(pontential licensee)에 대해서 판매금지(Injunction), 수입배제(Exclusion order) 등의 금지적 명령(Prohibitive Order)을 신청할 수 없으며, 다만, 실시자가 특허권자와의 협상을 거부하거나 법원이 결정한 합리적 요율을 따르지 않는 경우 등 합리적 조건으로도 라이선스 받기를 거부하는 경우에는 그 예외를 인정함
- 합리적 로열티 요율(Reasonable rate)이란 표준특허기술의 실시에 대한 특허권자에의 적절한 보상을 의미한다는 원칙을 제시함과 동시에 다음과 같은 관점을 반드시 고려해야 함을 언급함
 - 최소 판매단위 구현품(the smallest saleable Compliant Implementation)의 관련 기능성(relevant functionality)이 가지는 가치에 해당 표준특허의 기능성(functionality)이 기여한 정도를 고려할 것
 - 해당 표준규격의 전체 표준특허들이 해당 구현품에 기여한 가치 정도를 기준으로 해당 표준특허가 해당 최소 판매단위 구현품에 기여한 정도를 고려할 것
 - 금지적 명령에 의하지 않고 해당 표준특허가 라이선스 허여된 기존의 유사 사례가 있다면 이를 고려할 것

▶ 최소 판매단위 구현품(the smallest saleable Compliant Implementation) :

예컨대, 특허가 스마트폰에 삽입되는 칩(chip)에 포함된 메모리인 경우에 최소 판매 단위 구현품은 완성품인 스마트폰이 아니라 그 칩이므로, 합리적 로열티 요율은 그 칩을 대상으로 산정해야 함

☞ 이는 최종 제품인 스마트폰을 대상으로 로열티 요율을 산정하던 기존의 관행과 다른 정책으로서 관련 업계에 파장이 예상되고 있음

“Reasonable Rate” shall mean appropriate compensation to the patent holder for the practice of an Essential Patent Claim excluding the value, if any, resulting from the inclusion of that Essential Patent Claim’s technology in the IEEE Standard. In addition, determination of such Reasonable Rates should include, but need not be limited to, the consideration of:

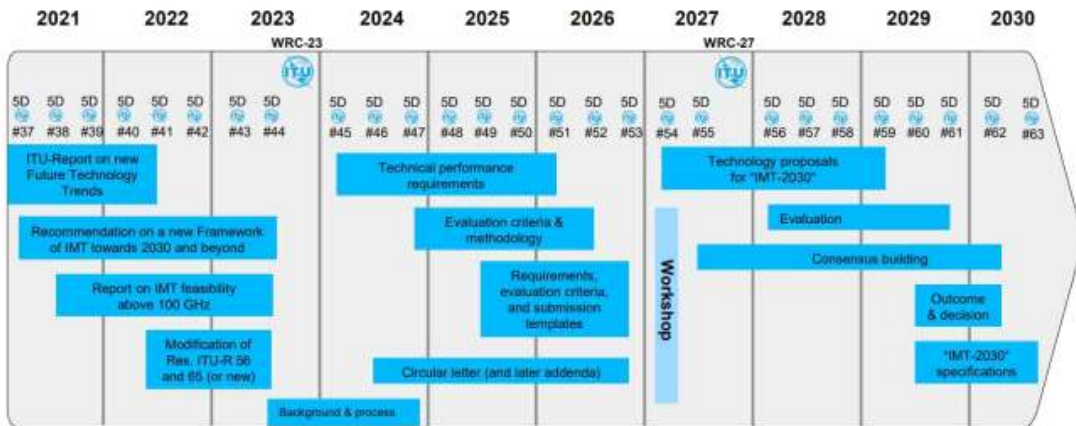
- The value that the functionality of the claimed invention or inventive feature within the Essential Patent Claim contributes to the value of the relevant functionality of the smallest saleable Compliant Implementation that practices the Essential Patent Claim.
- The value that the Essential Patent Claim contributes to the smallest saleable Compliant Implementation that practices that claim, in light of the value contributed by all Essential Patent Claims for the same IEEE Standard practiced in that Compliant Implementation.
- Existing licenses covering use of the Essential Patent Claim, where such licenses were not obtained under the explicit or implicit threat of a Prohibitive Order, and where the circumstances and resulting licenses are otherwise sufficiently comparable to the circumstances of the contemplated license.

- 표준특허의 특허권자는 실시자에게 상호주의 라이선싱(reciprocal licensing)을 조건으로 라이선스 허여 가능함
 - 상호주의 라이선싱(reciprocal licensing) : 특허권자(A)가 어느 표준특허에 대한 라이선스를 허여함에 있어, 실시자(B)가 소유하는 해당 표준규격의 표준특허에 대해서 합리적 로열티 요율과 조건으로 특허권자(A)에게 라이선스 허여하는 것을 조건부로 하여 자신의 표준특허에 대한 라이선스 허여하는 것

“Reciprocal Licensing” shall mean that the Submitter of an LOA has conditioned its granting of a license for its Essential Patent Claims upon the Applicant’s agreement to grant a license to the Submitter with Reasonable Rates and other reasonable licensing terms and conditions to the Applicant’s Essential Patent Claims, if any, for the referenced IEEE Standard, including any amendments, corrigenda, editions, and revisions. If an LOA references an amendment or corrigendum, the scope of reciprocity includes the base IEEE Standard and its amendments, corrigenda, editions, and revisions

2) 6G 표준화 일정¹⁵⁾

- 3GPP는 Rel-20에서 6G 연구에 착수, 2024년부터 6G 유스케이스 논의를 시작으로 2025년 3월 6G 기술 워크숍을 거쳐 2025년 6월 Release 20 연구 범위를 확정 예정임. 이후 3GPP의 첫 번째 6G 기술 표준이 될 Release 21을 ITU IMT-2030 후보 기술로 제출하여 2030년 6G 표준 개발 및 승인을 완료 목표로 하는 표준화 주요 계획을 확정함



15) “6G 표준화 일정 확정...3GPP 기술 워크숍 국내 개최”(전자신문, ‘23.12.18)
<https://www.etnews.com/20231218000055>

3) VVC (Versatile Video Coding) 표준 관련 동향¹⁶⁾

- 표준화기구기구는 일반적으로 표준화에 참여한 기관들이 자신이 보유한 표준특허를 공개하고 이를 선언하도록 하고 있으며, 이러한 정책에 따라 선언한 기관의 수는 한국, 미국, 중국 순으로 이 3개국에서 표준화에 적극 참여했음을 알 수 있음



- VVC 표준에 대한 주요 특허풀은 Access Advance와 Via LA에서 관리하는 특허풀이 있음. Access Advance가 관리하는 특허풀은 '23년 10월 기준 1,653건의 VVC 표준특허가 등재되어 있고 42개사가 참여하고 있으며, Via LA에서 관리하는 특허풀에는 약 224건의 VVC 표준특허가 등재되어 있고 13개사가 참여하고 있음

16) 박종만, 차세대 영상 코덱 표준 관련 선언특허 및 특허풀 동향, 한국특허전략개발원 SEP Inside, Vol.43(2024. 09), pp. 36-45 참조

제 3 장

표준특허 확보 및 활용

1. 표준특허의 확보
2. 표준특허 출원 전략
3. 표준특허 관리
4. 표준특허 활용



제 3 장 표준특허 확보 및 활용

1 표준특허의 확보

표준특허를 확보하는 방법은 “표준화 활동과 연계한 표준특허 확보 방법”, “보유특허 분석을 통한 표준특허 발굴 방법” 및 “표준화 정보 수집을 통한 특허 개발 방법”이 있음

1) 표준화 활동과 연계한 표준특허 확보

○ 개요

- 가장 원칙적인 방법으로서 R&D를 진행하면서 해당 결과물을 특허로 출원하고 표준화 활동을 통해 표준에 반영



○ 주요 내용

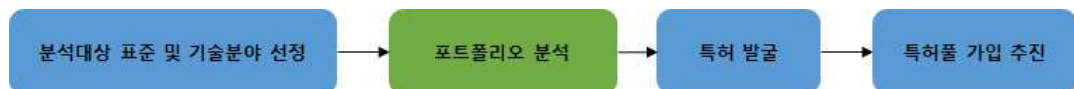
- 표준화 활동과 특허출원을 연계하는 경우 몇가지 전략적으로 대응할 부분이 있음
- 우선 표준화 회의 기고 전에 반드시 특허출원을 해야 하며 필요시 미국의 가출원(US provisional application) 제도를 이용
- 국제 표준기고문은 마감일에 임박하여 영문으로 작성하는 경우가 대부분인데, 기고문 제출 전에 이를 다시 국문으로 번역하여 국내출원을 진행하기가 곤란한 상황이 발생할 수 있기 때문
- 다만, 한국에서도 곧 외국어출원이 가능해지는 것을 고려하면 비용 및 절차를 고려했을 때 미국 가출원은 바람직하지 못함

- 가출원 이후 표준화가 진행되는 상황을 지속적으로 모니터링하면서 표준 규격이 변경되고, 변경된 표준 규격이 특허의 실질적 요지와 관련될 때에는 추가 가출원을 해야함
- 특허출원 후 기고문을 제출하였다 하더라도 표준화가 어떤 방향으로 진행되고 있는지를 파악하여 추가 가출원 진행
- 최초 출원일로부터 1년 이내에 추가 가출원이 가능하므로 우선권 주장 기한을 최대한 이용하여 국내 우선권 주장 출원 및 PCT 출원을 진행하는 것이 바람직
- 표준을 커버하는 필수 청구항을 확보하기 위해서는 클레임 차트를 작성하여 관리
- 분할출원(Divisional Application), 계속출원(CA, Continuation Application) 및 재발행출원(Reissue Application)을 활용하여 표준 특허 포트폴리오 강화
- 특허, 출원한 특허가 표준에 부합될 가능성이 높아지면 적극적인 분할/계속출원을 진행하게 되는데, 이는 특허풀의 경우 일반적으로 개별 특허의 중요성에 상관없이 특허건수에 근거하여 라이선싱 수익 배분이 이루어지기 때문

2) 보유특허 분석을 통한 표준특허 발굴

○ 개요

- 표준화 활동과는 무관하게 기존에 보유하고 있는 특허를 분석/평가하여 표준에 부합하는 특허를 발굴하거나 청구항 보정 등을 통해 표준특허로 만들 수 있음



※ 표준기술의 경우 기존 기술이 진화하거나 타분야에서 사용되던 기술을 개선하여 적용하는 경향이 있음

○ 주요내용

- 관심 표준분야에 대응하는 기술분야의 특허 존부 확인 위한 특허 포트폴리오 예비조사

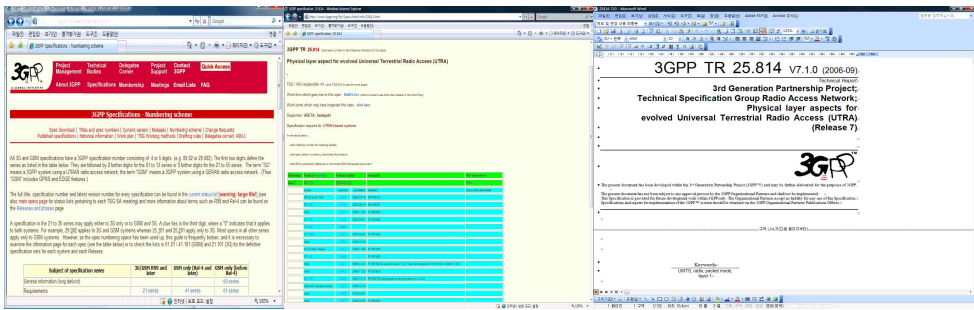
- 포트폴리오 내 해당 기술 분야의 특허보유상황 및 분석대상표준의 특성 등에 따라 분석작업 수행 주체 결정 후 분석 추진
 - 특허부서 자체 분석 또는 외부 전문가 활용
- 발굴된 표준특허에 대한 활용 추진(특허풀 가입, 개별 라이선싱 협상 등)
- 보유 특허 분석 통한 발굴 - 세부절차
 - 특허발굴 전 준비단계: 사전 지식 습득
 - 준비1 단계: 특허풀이 커버하는 표준 범위 확인, 표준문서 입수
 - 준비2 단계: 특허풀에서 제공하는 특허 리스트 및 필수성 분석 자료 등 확인
 - ※ 일부 특허풀의 경우 특허리스트는 물론 필수성분석자료 (Essentiality Overview)까지 웹사이트 (www.via-la.com)을 통해 제공
 - 특허발굴단계: 후보 특허 발굴 (보유 포트폴리오 분석)
 - 기술분류, 요약, 청구범위 등 내용 검토 후 예비 분류
 - 상세내용 검토 통한 후보 특허 발굴
 - 필수성 확인 단계: 발굴 특허와 표준의 부합 여부 정밀 확인
 - 표준문서 중 특허관련 부분 상세 분석
 - 클레임 차트 작성
 - 사후 관리 단계: 특허풀 가입 등
 - 특허평가신청 통한 특허풀 가입/등재
 - 분할/계속/Reissue 출원 진행 (청구범위 보완)

3) 표준화 정보 수집을 통한 특허 개발(Strategic Process)

- 표준화 활동 또는 표준화 기구의 웹사이트 등을 이용하여 기고문 등 표준화 동향/정보를 수집, 분석
- 기고문 분석 또는 기타 표준화 정보를 활용하여 관련 특허출원 진행
- 표준을 커버하는 필수 청구항 확보 및 특허심사 대응

[예시] 표준화 단체의 기고문을 입수 및 분석하여 표준특허를 개발하는 과정: 3GPP의 사례

- 3GPP의 표준 관련 문서 및 표준화 기고문 입수(예제)
 - 3GPP(www.3gpp.org)의 표준 관련 문서 TS25.814(UTRA) (Release 7) 검색



- 3GPP의 각각의 미팅일(예:2005.09.21(R1-42))의 주요 주제들(main issue)에 MIMO가 포함되었는지 확인, 기고문 입수¹⁷⁾

(<http://www.3gpp.org/ftp/Specs/html-info/Meetings-R1.htm>)

The image shows a screenshot of the 3GPP meeting details page. The page title is '3GPP meetings for group R1'. Below the title is a table with columns: Meeting, Title, Town, Start, End, First & Last topic, Register, Participants, Files, iCal, and Feedback. The table lists various meetings from R1-63 to R1-54b, including their titles, locations, and dates.

Meeting	Title	Town	Start	End	First & Last topic	Register	Participants	Files	iCal	Feedback
R1-63	IGPPRAN1463	US	2010-11-15	2010-11-19	-	Register	Participants	-	ICS	-
R1-62b	IGPPRAN1462-BIS	CHINA	2010-10-11	2010-10-15	-	Register	Participants	-	ICS	-
R1-62	IGPPRAN1462	Madrid	2010-08-23	2010-08-27	-	Register	Participants	-	ICS	-
R1-61b	IGPPRAN1461-BIS	Dresden	2010-06-28	2010-07-02	-	Register	Participants	-	ICS	-
R1-61	IGPPRAN1461	Canada	2010-05-10	2010-05-14	-	Register	Participants	-	ICS	-
R1-60b	IGPPRAN1460-BIS	Beijing	2010-04-12	2010-04-16	-	Register	Participants	-	ICS	-
R1-60	IGPPRAN1460	San Francisco	2010-02-22	2010-02-26	-	Register	Participants	Files	ICS	-
R1-59b	IGPPRAN1459-BIS	Valencia	2010-01-18	2010-01-22	-	Register	Participants	-	ICS	-
R1-59	IGPPRAN1459	Beijing	2009-12-17	2009-12-18	-	Register	Participants	-	ICS	-
R1-58b	IGPPRAN1458-BIS	Jeju	2009-11-09	2009-11-13	-	-	Participants	Files	-	-
R1-58	IGPPRAN1458	Miyazaki	2009-10-12	2009-10-16	-	-	Participants	-	-	-
R1-57b	IGPPRAN1457-BIS	Shenzhen	2009-09-24	2009-09-28	R1-092990 - R1-093736 *	-	Participants	Files	-	-
R1-57	IGPPRAN1457	Los Angeles	2009-06-29	2009-07-03	R1-092291 - R1-092369 *	-	Participants	-	-	-
R1-56b	IGPPRAN1456-BIS	Sophia Antipolis	2009-05-04	2009-05-08	R1-091670 - R1-092284 *	-	Participants	Files	-	-
R1-56	IGPPRAN1456	San Francisco	2009-03-23	2009-03-27	R1-091130 - R1-091664 *	-	Participants	-	-	-
R1-55b	IGPPRAN1455-BIS	Seoul	2009-02-09	2009-02-13	R1-090550 - R1-091115 *	-	Participants	Files	-	-
R1-55	IGPPRAN1455	Athens	2009-01-12	2009-01-16	R1-090001 - R1-090422 *	-	Participants	-	-	-
R1-54b	IGPPRAN1454-BIS	Ljubljana	2008-11-10	2008-11-14	R1-084080 - R1-084686 *	-	Participants	Files	-	-
R1-54	IGPPRAN1454	Prague	2008-09-29	2008-10-03	R1-083470 - R1-084078 *	-	Participants	-	-	-

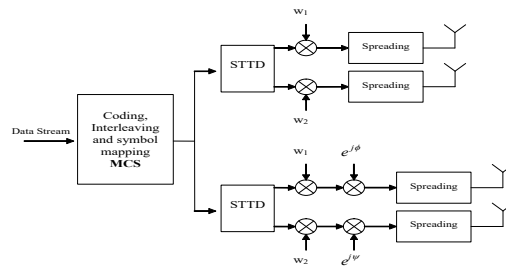
17) 3GPP를 기준으로 기고문들은 표준화 회의의 별로 http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/WG1_RL1/에서 입수할 수 있음

[예시] 표준화 단체의 기고문을 입수 및 분석하여 표준특허를 개발하는 과정: 3GPP의 사례

□ 표준화 기고문에 대한 개별 분석 sheet 작성(예제)

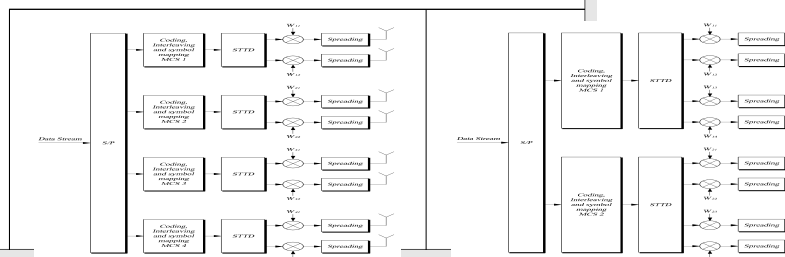
Tdoc-Number	R1-050848	Meeting Number	RAN #42(2005.8)
Type	Discussion and Decision	Conclusion/Decision	This document is noted.
Title	Double-ASTTD with Sub-Group Rate Control		
Source	Huawei	기술분류	MIMO
세부기술(issue)	Double-STTD - the use of sub-group rate control(SGRC)		
주요논의내용			

I. 기술 배경: 4개 전송 안테나들일 때, SGRC를 사용한 D-ASSTD(Double-Adaptive STTD)의 구조



D-ASTTD transmitter for 4x1 MIMO configuration

- II. 문제점 및 기술개선 사항: Weight를 0 또는 1로 하브로 안테나 선택 다 (antenna selection diversity scheme)와 동일한 효과
- III. 해결방안&적용기술내용: LTE Advanced에서 최소 4X4 안테나 구성에서 최다 테나 구성까지 갖는 것을 제안18)



8X* 안테나 구조의 D-ASSTD with SGRC 8X* 안테나 구조의 Q-ASSTD with S

2 표준특허의 출원 전략

1) 표준문서의 사전 학습 및 표준특허 발명신고서 작성

⇒ 표준문서의 사전 학습

- 표준특허의 특허출원 시 사전에 표준문서에 대한 사전 학습, 해당 표준기술의 경향과 동향에 대한 충분한 조사와 분석
- 표준문서의 패턴과 구조, 카테고리 등에 대해 사전 학습
- 이러한 표준문서의 사전 학습은 발명자뿐만 아니라 명세서 담당자, 특허담당자 모두 가지고 있어야 효과적

⇒ 표준특허 직무발명신고서 작성 시 주의점

- 주요 개선점을 요약하고, 프로세스(또는 프로토콜), 데이터포맷, 전체 시스템 등 관련된 모든 부분이 포함되도록 작성
 - 작성시간을 최소화하기 위해 이미 표준문서화된 부분은 문서번호로 인용하고 개선된 부분만 기재
- 발명신고서에 표준특허의 기술내용을 기재할 뿐만 아니라 관련된 표준문서를 제공하고 표준문서의 어떤 부분과 관련되어 있으며 어떤 부분을 어떻게 개선하였는지 기재
- 다른 표준화 단체의 표준문서에도 적용 가능하도록 작성
 - 발명자는 현재 목표로 하고 있는 표준화단체의 표준뿐만 아니라 다른 표준화단체의 관련 표준의 진행사항이나 표준문서도 같이 제공
 - 이후 다른 표준화단체에서 채택여부도 알려줌
 - 예를 들어, OFDM(A)는 WIBRO나 WLAN과 관련하여 표준화가 진행되었지만, LTE의 하향링크에도 표준으로 채택
 - 따라서, WIBRO나 WLAN과 관련하여 표준특허의 명세서 작성시 이들에만 국한하여 표준특허 명세서를 작성할 것이 아니라 다른 방송 및 통신 표준에도 장래 작용할 수 있도록 노력

18) 4X4 안테나 D-ASSTD 기고문 입수 및 분석하여 8X8 안테나 D-ASSTD 특허 개발

2) 표준특허 특허청구범위 작성방법¹⁹⁾

⇒ 전제조건

- 표준특허의 특성을 고려하여 특허청구범위 작성
- 표준화 과정에서 기술내용이 변경되는 점을 고려하여 특허청구범위 작성 및 보정
- 표준화의 특성을 고려하여 특허 청구범위 작성 및 보정
- 표준특허 또는 표준화 단체마다 다른 특성이 있는 점도 고려하여 특허 청구범위 작성

⇒ 클레임 차트(claims chart)의 작성

- 특허청구범위와 표준문서, 명세서의 상세한 설명과 서로 대조하여 매칭 여부를 확인하면서 특허청구범위 작성
 - 이때 청구항에 사용되는 모든 단어들은 표준문서에 의해 뒷받침되어야 함
- 이를 위해 특허청구범위와 표준문서, 명세서의 상세한 설명과 서로 대조한 claims chart 작성
 - 이때 특허청구범위와 표준문서의 매칭 여부 또는 대응 관계뿐만 아니라 청구항들을 작성한 배경도 기재하여 이후 이력을 관리
 - Claims chart의 작성이 형식적으로 작성되지 않도록 주의
 - 청구항의 모든 구성요소 및 모든 단어가 표준문서와 매칭 또는 표준문서로부터 뒷받침되는지 철저히 대조하고, 대응되지 않는 단어들은 사소하더라도 청구항에서 삭제

19) 표준화 진행에 따른 출원 및 청구항 작성방법(사례중심의 기업 표준특허 전략 세미나), 한국발명진흥회, 2008.

[표 2] Claims chart의 일반적인 예

Claims	Standard	spec
1. System for comprising: Element A~; and Element B~.	3GPP 25.abc v x.y. z s4.2.1 A(n) “A” sends a message to a(n) “B”. The “B” receives the message from the A and sends other message to the A in response to the message. Claim 1 reans on the operation of A and B in 3GPP 23 xxx.yy v1.2	A(n) “A” sends a message to a(n) “B”. The “B” receives the message from the A and sends other message to the A in response to the message.
2. The system of claim 1, wherein the A further comprises	Claim 2 also reads on the above operation of them.	

- 특허출원시 Claims chart를 작성하는 것이 힘들거나 불가능한 경우 적어도 그 청구항이 표준문서를 커버하는 것을 확인할 수 있도록 각 청구항의 구성요소들이 표준문서의 어느 부분에 대응되는지 메모 필요
- 청구항들의 구성요소들마다 표준문서의 문헌 및 해당 section 정도까지 메모(메모 예시 참조)

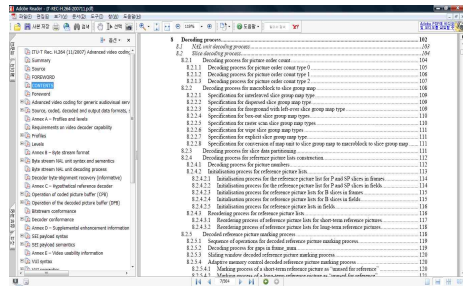


Tip • 메모 예시

1. System for comprising:
Sending a request message to a first terminal by a second terminal; (3GPP 25.201 s4.2.1) and
Receiving the response message from the first terminal by the second terminal in response to the request message. (3GPP 25.201 s6.2.1)

⇒ 표준특허 특성에 따른 특허청구범위 작성 전략

- 다양한 카테고리의 청구항들(시스템과 물건, 방법 등)을 포함하도록 청구범위 작성
 - 특히, 표준문서에 특정 카테고리만을 명시하고 있는 경우 그 카테고리에 해당되지 않는 동일한 기술내용의 특허라도 표준특허로 인정되지 않을 수 있으므로 주의해야 함
 - 예를 들어, 오디오압축과 관련된 H.264나 SVC의 표준문서는 디코더의 프로세서만을 규격화하고 있으므로 디코더와 관련된 청구항들을 주로 작성
 - 인코더만의 청구항들이나 디코더와 인코더를 모두 포함하는 청구항들은 부차적으로 작성하는 것이 바람직함
 - 오디오와 비디오 압축의 경우 물건 청구항과 방법 청구항 둘다 표준특허로 인정될 가능성이 높으나, 방송통신의 경우 표준문서가 방송통신 주체들 사이 통신 프로토콜을 시계열적으로 규격화한 점에서 방법 청구항이 표준특허로 매칭하기 용이



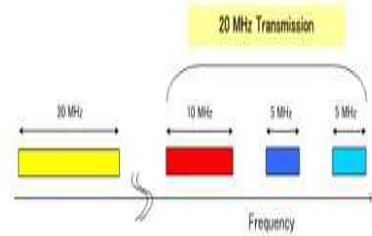
- 표준특허에서 방법청구항과 장치청구항의 장단점
 - 일반적으로 입증용이성과 실시태양의 다양성 때문에, 장치청구항이 방법 청구항보다 선호되나, 표준특허는 표준문서와 매칭여부와 관계이므로 방법청구항이 표준문서와 매칭이 용이할 수도 있음
 - 다만, 방법청구항들에 대해 장치와 연결될 수 있는 요건(tied to a machine)을 강화하고 있으므로(미국의 machine or transformation test 참조) 방법 청구항들과 장치와 연결성을 고려하여 기재하는 것이 바람직함

Tip

H.264나 SVC 표준문서들이 디코더의 프로세서만을 규격화한 이유는 인코딩을 어떠한 방식으로 하든 디코딩만 가능하면 충분하기 때문이다. 다른 관점에서 보면, 인코더의 사용 주체인 방송국보다 개별 사용자 단말들을 주요 대상으로 표준화를 진행한 측면도 있다. 또한, 통신과 관련된 비디오나 오디오압축 표준들을 인코더와 디코더를 모두 표준화 대상으로 삼고 있는 경우도 있다.

통신 표준특허의 예

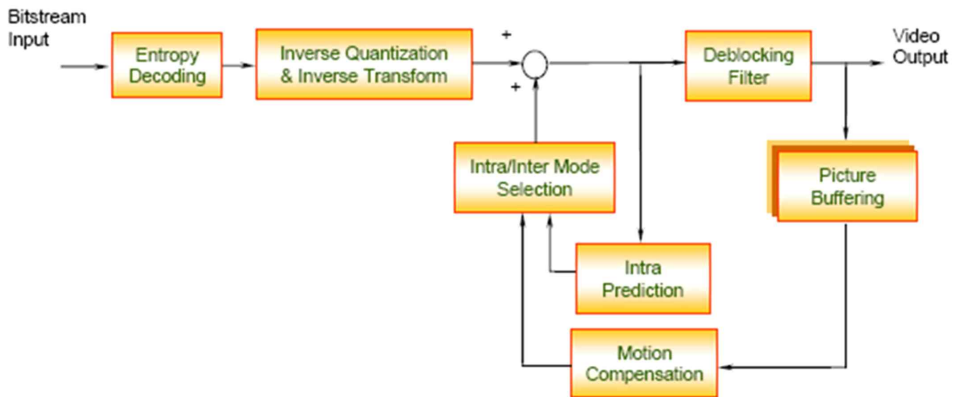
LTE Advanced의 후보기술들 중 하나인, 물리적으로 조각난 주파수들(10MHz 및 5MHz, 5MHz로 조각난 3개의 주파수들)을 논리적으로 하나의 대역(20MHz)으로 사용하는 spectrum aggregation 기술의 독립청구항들



1. 물리적으로 조각난 주파수들을 논리적으로 하나의 대역으로 사용하는 송신기
2. 물리적으로 조각난 주파수들을 논리적으로 하나의 대역으로 사용하는 수신기
3. 물리적으로 조각난 주파수들을 논리적으로 하나의 대역으로 사용하는 송신하는 송신 방법
4. 물리적으로 조각난 주파수들을 논리적으로 하나의 대역으로 사용하는 송신된 신호를 이를 수신하는 수신방법

영상압축 표준특허의 예

H.264 이후에 복잡도를 낮추면서 연산속도를 향상시키고정확도를 증가시키기 위한 가칭 H.265가 논의되고 있다. 그 중 하나로 intra prediction과 inter prediction을 선택적으로 이용하여 부호화량을 줄이는 예측 기술의 독립청구항들



1. 부호화장치
2. 복호화장치
3. 부호화방법
4. 복호화방법

- 표준문서에서 프로토콜의 특정 실행주체만이 규격화된 경우에는 그 실행 주체의 청구항들을 주로 작성하고 다른 주체들의 청구항들은 부차적으로 작성
 - 예를 들어, 단말과 기지국 사이 메시지들을 주고받으므로 특정 신호를 처리하는 표준인 경우, 3GPP의 표준의 경우 단말만이 주체인 청구항을 장치와 방법으로 작성하고, 기지국만이 주체인 청구항을 장치와 방법으로 작성하며 단말과 기지국이 상호 주체로 하나의 청구항에 들어가는 청구항은 지양²⁰⁾
 - 방법 발명의 경우 단계들의 처리 순서에 따라 표준문서와 매칭 여부가 달라질 수 있으므로, 단계들의 처리 순서에 신경써서 청구항 작성
- 특허가능성을 높일 수 있도록 청구항의 길이를 길게 해도 무방
 - 청구항의 기재내용이 많더라도 표준문서와 매칭되면 충분
 - 핵심적인 특징뿐만 아니라 표준문서 중에서 그 특징과 관련된 기술내용들을 청구항에 추가
 - 따라서, 최초 특허출원시 명세서의 상세한 설명에 핵심적인 특징만을 포함할 것이 아니라 관련된 표준문서의 내용들을 충분히 기재하여 청구항 작성시 활용
- 표준문서에서 normative로 기재된 부분이라 하더라도 mandatory feature (is, are, shall 등의 문장으로 표현됨)와 optional feature(can 또는 may 등의 문장으로 표현됨)로 나누어지며 통상 mandatory feature는 실제 제품에 필수적으로 구현되고, optional feature는 실제 제품에 구현되지 않을 가능성이 크므로 mandatory feature에 중심으로 특허 작성하는 것이 바람직함. 또한 표준문서에서 informative로 기재된 부분은 실제 제품에 구현하는 경우의 가이드를 제시하는 것이므로 주요 실시 예로서 기재하는 것이 바람직함
 - 청구항의 구성요소들의 개수나 청구항의 양을 늘리기 위해 표준문서의 관련된 기술내용을 청구항에 추가할 때 normative로 기재된 기술내용만을 추가해야 함

20) 이후 특허권의 행사시 로열티액수 측면에서 단말 제조회사를 공격하는 것이 바람직하므로 단말 주체의 청구항을 주로 작성하는 것이 바람직하다는 의견도 있음

- 그렇지 않은 경우 informative로 기재된 부분은 핵심적인 구성요소들이 표준문서화되더라도 그 청구항들이 표준특허로 인정되지 않으나 제품 구현 시 고려되어야 하는 부분을 기술하고 있으므로 표준을 뒷받침하는 주요 실시예로서 기재하는 것이 바람직함
- 표준문서와 관련없는 청구항들, 특히 종속항들은 아예 청구범위에 기재하지 않는 것이 바람직함
 - 특허출원 후 보정시 표준문서와 관련없는 종속항들에 기재된 기술내용들이 독립항에 추가될 경우 특허출원 전체가 특허되더라도 표준특허로 인정되지 않을 수도 있음
 - 예비적으로 기술내용을 하나의 특허에 추가하고 싶은 경우 명세서상에만 기재

특허청구범위 작성방법시 주의할 점들을 정리해보면 다음과 같다.

- 다양한 카테고리화 서로 다른 주체의 청구항들 작성
- 표준문서의 카테고리화 실행 주체의 청구항들을 주로 작성
- 표준문서의 특성을 고려하여 물건 청구항 또는 방법 청구항 중 하나 또는 둘다를 주로 작성
- 방법 발명의 경우 단계들의 시계열적인 순서에 주의
- 표준문서에 기재된 내용들을 충분히 청구항에 기재하여도 무방
- 표준문서와 관계없는 종속항들은 처음부터 특허청구범위에 포함시키지 않음
- 분할출원을 고려하여 다양한 카테고리 및 주체, subject matter의 청구항들 작성



Tip • 다양한 권리 범위를 위한 표준특허 확보

표준문서와 매칭되는 특허들의 개수가 많으면 많을수록 표준특허들의 개수가 많아짐

→ 특허출원 이후 여러건으로 분할출원이 가능하도록 방법 및 장치, 기록매체 등 다양한 카테고리를 다양한 subject matter들이 포함되는 청구항 작성

3) 표준특허 명세서 작성

- 표준특허 명세서의 작성방법도 일반특허 명세서 작성방법과 근본적으로 동일
 - 다만, 앞에서 설명한 일반특허와 다른 표준특허의 특성을 반영하여 일반적인 명세서 작성방법에 기초하여 표준특허 명세서 작성

⇒ 공통된 명세서 작성방법

최근의 트렌드에 맞추어 일반특허나 표준특허의 공통된 명세서 작성방법을 간단히 정리한다.

- 발명의 명칭(title)
 - 포괄적으로 간단명료하게 기재. 좁게 기재할 경우 청구범위 해석시 불이익을 받을 수 있음
- 기술분야(field) 및 배경기술(related art)
 - 배경기술이나 그 문제점을 상세히 기재하지 말고 기술분야와 동일한 범위 또는 기술분야보다 좀더 구체적으로 언급하는 정도로 충분
 - 배경기술을 장황하게 기재하는 것은 청구범위 해석시 불리하며 심사관에게 선행기술들만을 고지하는 효과 발생
- 해결하고자 하는 과제
 - 과제는 가장 넓은 독립항보다 넓은 상위개념의 과제만을 기재하고 청구항들이나 실시예들의 구체적인 과제는 실시예에 기재
- 과제해결수단(technical solution)
 - 독립항들과 의미있는(유의미한) 종속항들만을 기재하거나, 가장 넓은 독립항보다 넓은 상위개념만을 기재²¹⁾

21) 청구항들의 구성요소들이 모두 필수적인 것으로 해석되어 청구항들의 구성요소들의 일부를 삭제하여 권리범위를 넓히는 청구항의 보정을 유럽 등에서 인정하지 않는 경우가 많음. 따라서, 청구항들의 구성요소를 and 조건으로 나열할 것이 아니라 or 조건으로 기재하거나, 이에 구성요소들마다 다른 문장들로 기재하는 것도 고려해 볼 수 있다.

○ 실시예

- 모든 카테고리의 다양한 실시예들과 이들의 과제, 효과 등 다양하되 상세하게 기재
- 특히, 설명하고자 하는 실시예들의 순서대로 다양한 도면들을 구성하고 이 도면들의 순서대로 실시예들을 차례대로 설명
- 이때 한정적인 단어, 예를 들어 “반드시”, “필수적으로”와 같은 단어나 모호한 단어, 예를 들어 “대략”, “약” 과 같은 단어의 사용을 자제하는 것이 바람직함

⇒ 고유한 표준특허 명세서 작성방법

이러한 공통적인 명세서 작성방법을 기본으로 표준특허 명세서 작성방법의 독특한 부분만을 간단히 정리한다.

- 표준화단체 및 표준문서를 관련기술이나 실시예에서 언급하지 하지 않는 것이 바람직
 - 이들을 언급하므로 특허청의 심사관의 지정 또는 선정에 영향을 줄 수 있으며, 심사방향에도 불리하게 작용할 수 있음
 - 표준특허는 표준특허풀에서 표준특허 평가시 별도의 무효조사를 하지 않음
- 기고문 제출 후 또는 특허출원후 표준화 내용이 변경 또는 추가될 수 있는 점을 고려
 - 실시예들의 다양한 변화 가능성을 가능한 범위에서 많이, 다양하게 언급
- 다양한 카테고리과 서로 다른 주체, 물건 및 방법, 다양한 subject의 청구항들을 뒷받침할 수 있도록 가능한 모든 실시예들 기재
 - 방법청구항들에 대해 장치와 연결될 수 있는 요건(tied to a machine)을 강화한 점을 고려하여, 장치에 대한 블록 다이어그램과 함께 장치적인 설명을 보강
- 분할출원을 고려하여 다양한 카테고리 및 주체, subject matter의 실시예를 작성할 때 중복되더라도 각각 독립적으로 기재하거나 앞선 기재 부분을 적극적으로 인용하여 이후 분할출원의 대상이 상세히 설명되지 않았다는 거절이유에 대응

- 표준문서의 관련된 부분만을 실시예들로 기재할 것이 아니라, 표준문서에서 관련 부분들을 모두 발췌하여 관련성이 있다면 모두 기재
 - 이후 특허가능성을 높이기 위해 청구항에 추가하는데 다양하게 사용될 가능성이 있음



Tip ● **표준특허 명세서 작성방법**

먼저 명세서의 작성 전 해당 작성자는 해당 표준문서 내용의 패턴을 이해할 필요가 있다. 이는 표준문서가 특허를 침해할 수 있도록 특허 명세서를 작성해야 하기 때문이다. 따라서, 표준문서의 기술내용이 어떠한 기술적 카테고리를 담고 있는지, 각 기술적 카테고리별 기술 내용이 어느 정도까지 자세히 기술되어 있는지 등을 판단하는 것이 중요하다.

이는 표준문서의 내용과 개념이 동일하거나 유사한 특허라 할지라도 권리 행사를 하기 위한 청구항의 기술적 카테고리가 상이하면 표준특허가 될 수 없다. 기술적 카테고리가 동일하더라도 권리범위가 표준문서에서 기재하고 있는 기술적 내용을 포괄하면 표준특허가 될 수 없기 때문에, 청구항의 카테고리를 결정하기 위하여 표준문서의 패턴과 구조를 고려하여야 하고, 구성요소 및 이의 한정범위를 결정하기 위하여 표준문서의 기재범위를 고려하여야 하며, 중간 거절(Office Action)시 추가 가능한 구성요소의 결정을 위하여 표준문서의 누락 부분을 고려하여야 한다. 또한 작성된 청구항에 대해서는 필수적으로 ‘Claim chart’를 작성하여 출원 명세서와 함께 보관함으로써 향후 대처가 효율적으로 이루어질 수 있도록 하여야 한다. (차세대 모바일 기반기술 IPR 확보 전략, 한국전파진흥원, 2007.06.26. P226 참조)

4) 표준특허 도면 작성방법

표준특허 도면 작성방법의 독특한 부분만을 간단히 정리한다.

- 도면 작성시 위 실시예들과 청구항들을 모두 설명할 수 있는 다양한 도면들, 예들 들어 시스템구성도, 블록도, 흐름도, 데이터 및 신호 포맷, 각 주체들의 프로세스 처리도 등을 작성
 - 특히 개념도나 구체적인 장치(단말장치, 서버장치, 기지국장치 등)들도 도면으로 표현하고 실시예들에 기재
- 표준문서의 그림이나 표들을 사용할 때 심사관이 해당하는 표준문서들을 근거로 거절할 수 있으므로 그대로 사용하지 말고 적당하게 변형하거나 형태를 바꾸어 작성



Tip ● 표준화 진행단계와 표준특허

또한, 표준화 진행단계에 따라서도 다른 특성들이 존재한다는 점도 명세서(또는 특허청구범위) 작성 시 고려하여야 한다.

새로운 project 시작 시	이미 진행중인 project 개량 시
기존 표준문서와 동일한 개념이라도 다른 용어를 사용할 수 있음	기존 표준문서에 충실하라
반대로 동일한 용어라도 다른 개념으로 사용할 수 있음	표준문서 중 관련된 부분들을 모두 반영하여 명세서 및 청구범위를 작성하라.
따라서, 새로운 project와 관련된 표준특허는 기존 표준문서에 의존하지 말고 가능한 넓은 용어를 사용하고, 포괄적으로 개념 규정하라	표준문서와 매칭보다 진보성이 문제가 될 가능성이 높으므로, 진보성으로 거절되지 않도록 주의하라

3 표준특허의 관리

1) 표준화 단계별 표준특허 출원 전략 (ISO, IEC, JTC1 경우)



- 제안단계 ~ 위원회단계
 - 기고문을 표준화단체에 기고 및 제안하기 이전에 발명자의 직무발명신고서 또는 기고문, 표준문서의 대체 파일 등을 활용하여 특허명세서를 긴급 작성하고 특허가출원
 - 표준화 회의 중 또는 표준화 회의 종료 후 해당 표준화 회의의 주요 안건 및 해당 기술의 표준화 방향등을 고려하여 추가 가출원
 - 여러 개의 기고문들을 조합된 새로운 특허출원도 고려
- 조사단계 ~ 승인 및 발행단계
 - 최초 출원후 1년 이내에 국내우선권주장출원, 국제출원(PCT) 또는 개별국출원
 - 가능하면 여러 개의 특허출원들을 우선권 주장하여 하나로 국제출원(PCT) 또는 개별국 출원하고 이후 각국의 국내법에 따라 분할출원이나 계속출원 등 자출원(child application)
 - 표준문서와 부합되는 특허들과 불필요한 특허들의 구분이 가능해졌으므로, 한국출원 및 해외출원의 계속 여부를 결정하고, 자출원의 대상 및 개수를 결정하여 자출원
 - 국제출원 후 각국의 국내단계에 진입하기 전이라면 각국의 국내단계에 진입여부를 결정하고, 진입할 국가수 및 자출원의 대상 및 개수 결정

2) 개별국 출원 전략

○ 원칙

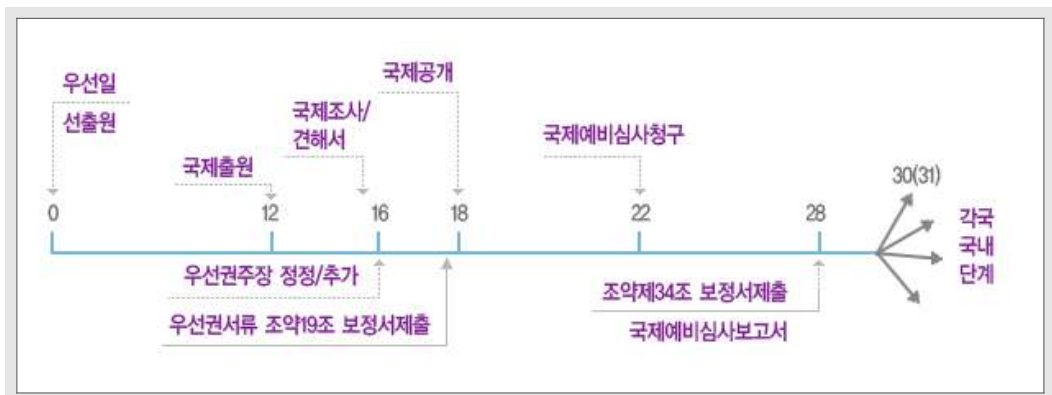
- 특허권은 속지주의 원칙에 따라 각국마다 발생
- 특허풀에서 로열티를 배분할 때에서 각국의 특허권의 숫자에 따라 배분
- 따라서, 동일한 표준특허라도 특허받은 국가수가 많을수록 특허받은 특허 개수가 많을수록 특허풀에서 로열티의 배분이 많음
- 예를 들어, 표준문서와 매칭되는 20개의 청구항들을 포함하는 하나의 특허를 하나의 국가에만 특허받는 것보다 표준문서와 매칭되는 1개의 청구항만을 포함하는 20개의 특허들을 여러 개의 국가에 특허받는 것이 유리

○ 어떤 형태로든지 적어도 하나의 청구항이 표준문서와 매칭되는 표준특허

- 들이 많은 국가들에 많은 개수로 특허되도록 개별국 특허출원 전략 수립
- 다만, 국가나 출원건수가 많아지면 많아질수록 해외출원 비용이 증가하는 점도 고려

○ 표준화 완료 기한을 고려하여 가출원 및 국제출원(PCT) 등 활용

- 표준화가 시작되는 시점에서 최종적으로 표준문서가 발행되는 시점까지 적어도 3년이 걸림
- 기고문 작성 및 발표가 급박하게 이루어 진다는 점을 고려할 때 가출원으로 우선권을 확보
- 우선기한 내 국내 우선권 주장 출원 및 해외 출원 진행



3) 각국 국내단계 진입 전략

- 국제출원 후 30개월 이내에 국내단계 진입여부 및 국가 선택
- 특허풀은 특정 국가의 로열티를 받은 경우 표준특허의 개수에 따라 특허권자에게 로열티를 배분하므로, 특허풀이 로열티를 받을 가능성이 높은 국가들을 중심으로 각국 국내단계 진입
 - 관련 제품을 생하는지, 관련 서비스를 상업적으로 활용하는지, 관련 제품이 판매되는지를 고려하고, 특히 유럽의 경우 물류기지국가(이탈리아, 영국, 네덜란드 등)도 포함하여 가능성이 높은 국가들을 중심으로 각국 국내단계 진입
 - 전통적인 해외출원의 주요 대상국들 이외의 러시아나 인도, 중남미에 해외출원하는 것이 유리할 수도 있음
 - 미국에 표준특허들로 등록된 특허의 개수가 100개인 경우와 러시아에 표준특허로 등록된 특허의 개수가 10개 미만인 경우 러시아에 표준특허로 등록된 경우가 배당받는 로열티 액수가 클 수 있음
- 제3세계의 경우 특허등록이 용이하고 출원비용이 싸다는 장점이 있기 때문에 중소기업이나 대학, 소기업, 개인 등은 제3세계에 국내 단계 진입 적극 고려

개별국 출원 및 각국 국내단계 진입 전략을 간단히 정리한다.

- 특허받은 국가수가 많을수록 특허받은 특허 개수가 많을수록 특허풀에서 로열티의 배분이 많음
- 따라서, 어떤 형태로든지 적어도 하나의 청구항이 표준문서와 매칭되는 표준특허들이 많은 국가들에 많은 개수로 특허되도록 개별국 특허출원 전략을 수립하여야 함
- 미국의 가출원을 활용해 빠른 시간내에 우선일을 확보하고, 승인단계 전후에 각국의 국내단계에 진입할 수 있도록 국제출원(PCT) 활용
- 특허풀을 통해 로열티를 받을 수 있는 국가들을 대상으로 각국의 국내단계에 진입하되, 제3세계 국가들도 표준문서의 기술을 활용할 가능성이 높다면 해외출원 고려

4 표준특허 활용

1) 표준특허의 활용 방법²²⁾



- 표준특허는 궁극적으로 라이선싱을 통한 로열티 수입을 창출하는데 활용
- 라이선싱의 방법으로서 상호실행허락, 특허플랫폼, 또는 특허풀 등에 활용이 가능하며 각기 뚜렷한 장·단점을 지니고 있으므로 전략적으로 활용 필요

	상호실행허락	특허플랫폼	특허풀
성격	- 개별적: 특정한 형태가 없음	- 중앙집중식이며 융통적	- 중앙집중식이며 고정적
특허평가	- 개별 당사자	- 중앙에 집중된 관리기관, 그러나 독립적인 별도의 평가자 존재	- 중앙에 집중된 관리기관, 그러나 독립적인 별도의 평가자 존재
라이선싱 조건	- 개별적	- 중앙집중식이 사용되거나, 양당사자간의 융통성 존재	- 중앙 집중식이며 양 당사자에 대해 필수적
기관	- 없음	- (라이선서)멤버들에 의해 구성	- (라이선서) 멤버들에 의해 구성
수단	- 없음 or 당사자가 원하면 어떤 형태든 가능	- 표준협약, 혹은 각 라이선서가 각 라이선싱과 협상가능	- 모든 특허에 대해 풀로부터 하나의 라이선스가 허용되며 협상 불가
연합 가능성	- 가능, 연합여부는 자유로우며 당사자들 합의에 따름	- 가능, 상호실행 허락은 옵션	- 매우 제한적임
비용	- 높음(협상당)	- 출범시에는 높고, 개별협상당 다름	- 출범시에 높고, 개별 협상당 낮음
적용 범위	- 당사자 합의에 따름	- 넓음	- 좁음
특허 보유자	- 하나, 전적으로 개별임	- 제한없음, 많은 수가 될 수 있음	- 제한없음; 많은 수가 될 수 있음
최대 장점	- 맞춤형 라이선스가 요구될 때; 단순한 기술들에 대해	- 복잡한 기술, 다중기술들, 많은 제품들, 많은 특허보유자들, 국가들	- 하나의 기술, 독립 제품, 다양한 특허보유자, 다양한 국가(1國~)
사례	- 라이선스와 계약체결	- 3G 이동통신 (Cellular communications)	- DVD, MPEG

22) 표준특허발굴 및 창출 프로세스, 2008 IT 국제표준특허 전문교육과정, IITA

2) 표준특허 평가 신청

- 특허풀에 표준특허로 등록하기 위해서는 RAND 조건 실시 및 평가자의 평가 정책(evaluation policy)를 따른다는 서명 Letter 제출
 - Via-LA의 경우 statement와 함께 제출
- 표준문서와 청구항들을 비교한 claims chart를 함께 제출
- 평가자 요청시 file wrapper들도 제출
- 특허풀의 표준특허 평가기관
 - 각 특허풀마다 미국, 유럽, 일본, 중국, 한국에 표준 평가기관 지정하고 있음
 - 특허풀에 표준특허 평가를 신청하기 위한 평가비용은 건당 약 \$10,000

3) 표준특허 판단방법

- 표준문서에 대한 필수성 판단
 - 특허풀에서 표준특허 여부의 판단은 특허문서의 기술내용의 실시가 특허의 적어도 하나의 청구항의 모든 구성요소를 포함하는지 판단하는 것
- 표준문서에 대한 필수성 평가(essentiality evaluation)은 다음과 같음
 - All element rule - 특허의 모든 구성요소가 규격문서의 기술내용에 존재
 - 명세서 참조 - 청구범위의 의미가 불명확한 때 권리범위를 확장하지 않는 범위에서 명세서의 기술내용 참조
 - 출원경과참작(file wrapper estoppel) - 특허등록받기 위해 제출한 의견서, 보정서, 기타 제출 서류를 고려
 - 균등론(Doctrine of Equivalent) - 구성요소들 중 적어도 하나가 균등물 치환
 - 간접침해 또는 기여침해 - 각국의 특허제도 중 직접침해에 해당하지 않는 경우에도 침해로 간주하는 규정 또는 침해 이론 적용



Tip

● 일반 특허의 침해 판단과 공통점과 차이점

- **공통점:** 일반 특허의 침해판단과 동일(A patent submitted for evaluation is determined as essential only if the patent has one or more claims that are necessarily infringed by implemented of the standard)
- **차이점:** (가)호 또는 확인대상이 구체적인 실시행위(제품 생산 또는 방법 실행)가 아니라 표준문서의 실행(implementation of the standard)임. 즉, 일반 특허의 침해 여부는 침해 제품을 대상으로 하여 그 침해 제품을 실시할 경우 청구항의 모든 구성요소(all element)를 포함하는지 판단하는데 반해, 표준특허 여부는 표준문서를 대상으로 하여 그 표준문서의 규격을 실시할 경우 청구항의 모든 구성요소(all element)를 포함하는지 판단

표준특허 평가(예제)

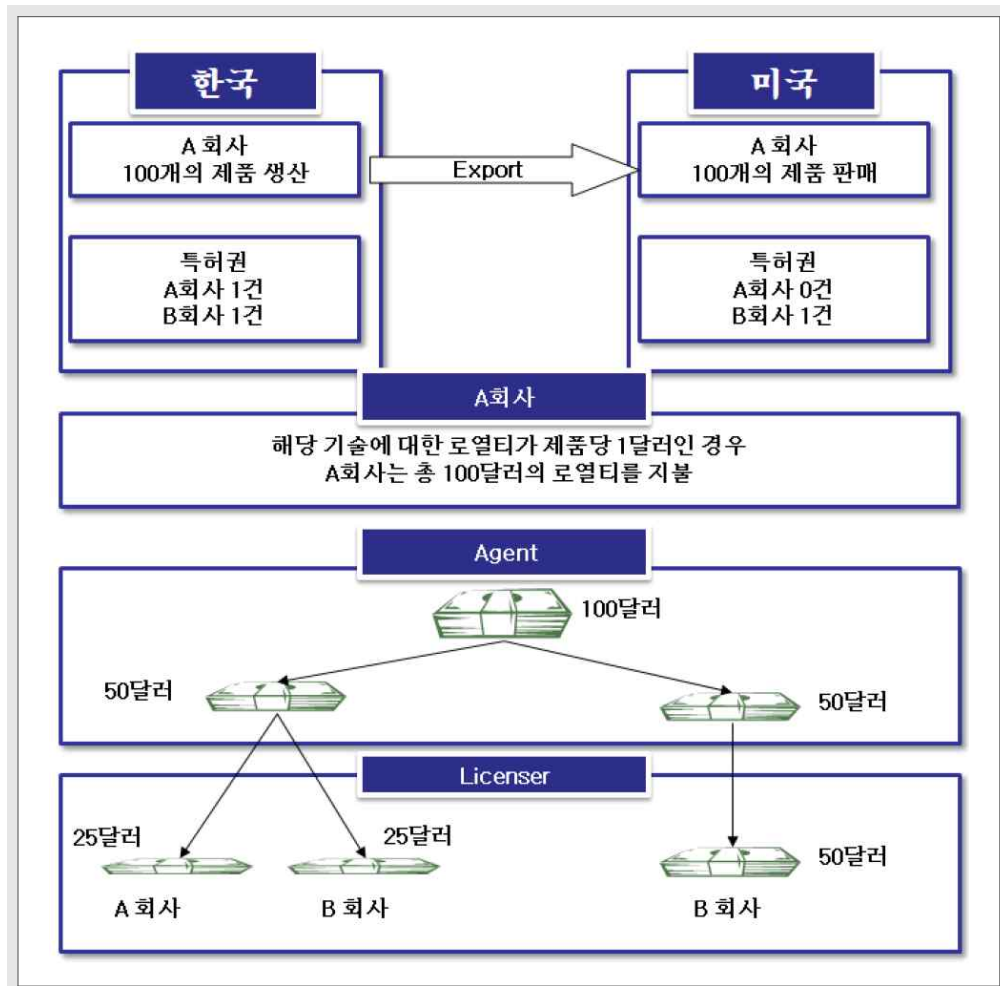
- 기고문에 대한 개별 분석 Sheet에 기반을 둔 관련 특허 조사(출원인 Huawei, 미국 총 1건, PCT 총 21건, 유럽 총 3건 검색)
- 기고문에 에 대한 개별 분석 Sheet에 기반을 둔 Hauwei의 중국특허 1516370와 표준문서 TR25.876 V7.0.0와 매칭 판단

구성	중국특허 1516370의 청구항 1	TS25.876 V7.0.0
전제부	a method and system for adaptive space-time closed-loop transmit diversity	<p style="text-align: center;">TS25.876 V7.0.0 5.2.10</p> <p>Assuming at most 4 transmit antennas, the transmitter structure of the D-ASTTD with SGRC is shown in Fig.5.2.10.1. The adaptive weights w_{s1} and w_{s2} are real valued, such that $w_{s1}^2 + w_{s2}^2 = 1$, where $s=1,2$ is the index of antenna sub-group.</p>
구성1	In each time slot, the symbols to be transmitted make space-time coding and output two signals	
구성2	sending to two groups of antennas after amplifying the signals, respectively, and sending the two signals to a mobile terminal,	
구성3	then the mobile terminal estimates the each-path signals from each antenna, computing the power of the first group antenna and the second group antenna and comparing them so as to obtain FBI bits, and transmitting them to the base station over uplink channel, then the base station will storage the FBI bits In the delay line;	
구성4	retrieving power ratio from the FBI bits, in the delay line.	
구성5	computing the weighting of transmit power of the first group antenna and the second group antenna according to the power ratio, and adjusting the transmit power of the two antennas.	<p style="text-align: center;">TS25.876 V7.0.0 5.2.10</p> <p>The weights are calculated separately for each antenna subgroup, on the basis of the respective feedback information (FBI) bits received in each slot from the UE on the dedicated uplink channel (DPCCCH).</p>

4) 표준특허의 전략적 관리

- 표준특허의 사후관리 단계로는 해당 특허의 분할/계속/Reissue 출원을 진행함으로써 표준특허 수의 확대 및 청구범위를 보완하는 활동이 있음
- 일반적인 특허풀의 경우, 특허권자에게 분배되는 로열티 수입은 당해 특허권자가 보유하고 있는 표준특허의 수에 비례하며 비록 클레임이 실질적으로 유사하더라도 가능한 많은 수의 필수 특허를 확보하는 것이 유리
- 공격적인 라이선싱을 위한 경우에도 계속, 분할, Reissue를 통해 클레임을 강화할 필요가 있음

[특허풀의 로열티 분배예²³⁾]

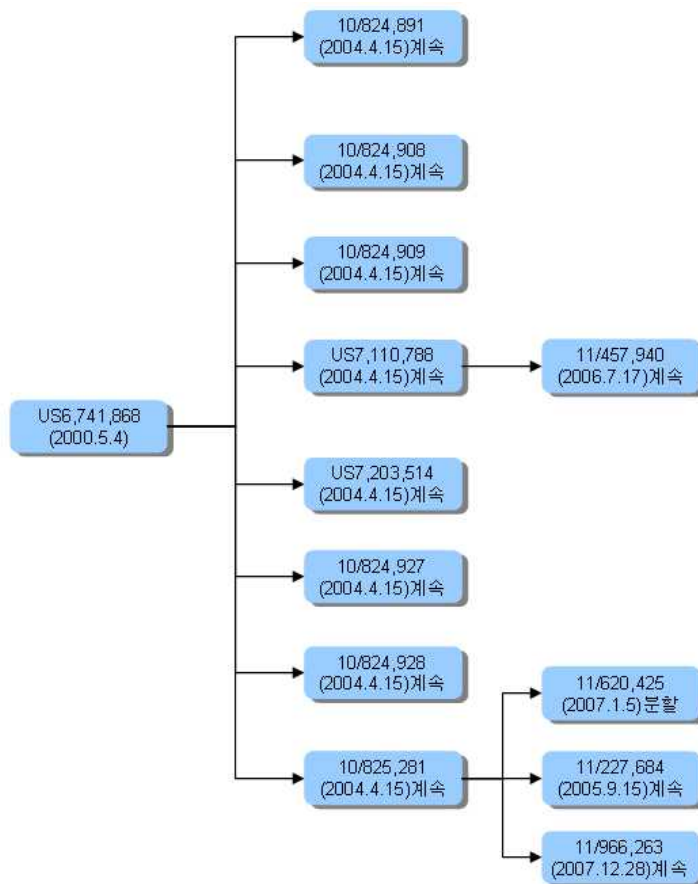


23) 차세대 모바일 기반기술 IRP확보 전략, 2007.6.26, 한국전자통신연구원

[분할/계속 출원을 통한 표준특허 사후 관리의 예_Pantech사]

- 팬택은 2005년 5월 4일 3GPP TS 25.331에 포함되는 US6,741,868특허를 등록
- 팬택은 이를 분할/계속 출원을 통해 표준의 내용에 일치하도록 청구항을 다듬음과 동시에 해당 특허의 수를 늘리는 전략을 구사하여 해당 특허의 수를 지속적으로 늘림
- 팬택은 세계 유수의 이동통신 관련 Major업체들과의 라이선스 계약 시장대적인 특허의 열세에도 불구하고 해당 표준특허들을 가지고 공격적으로 Offense를 하였으며 그 결과로 라이선스 계약에서 팬택에게 유리한 결과를 얻을 수 있었음

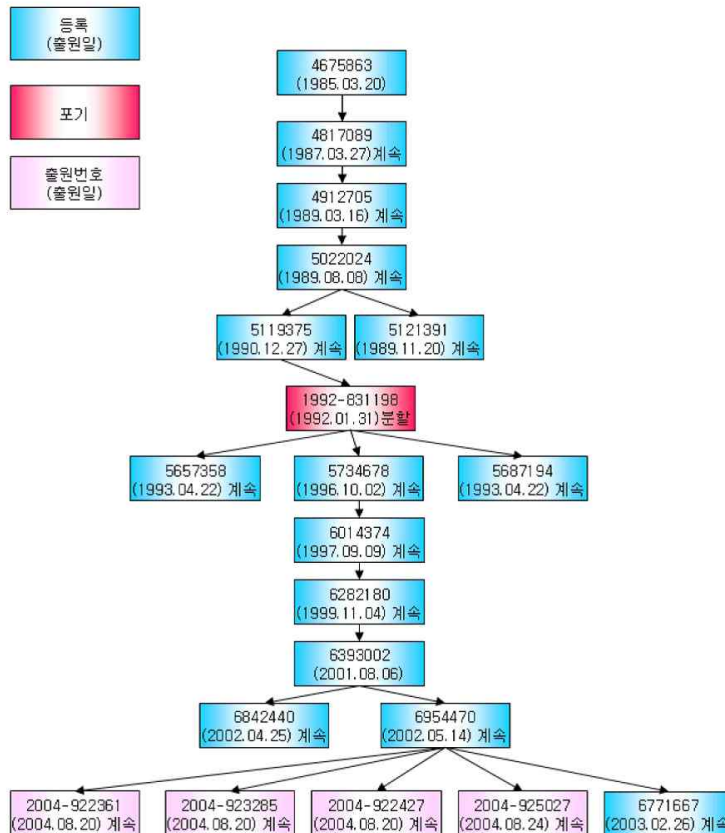
[US6,741,868특허 패밀리특허 계통도]



[분할/계속 출원의 통한 표준특허 수의 확대 예_Interdigital사²⁴⁾]

Interdigital은 현재까지 유럽 통신 표준화 기구인 ETSI에 총 1894건의 전세계 표준특허를 등록해놓고 있다. 2001년에는 211건의 표준특허를 등록하였고, 2004년에 1674건의 표준특허를 등록하였다. 이들 특허들은 모두 3GPP TS 41.101 Release 4에 포함되는 특허들로 신고되어 있다. 그러나 이들 특허들은 모두 미국에 출원되거나 등록된 96여건의 미국 특허들에 의하여 양산된 것이고, 또한 96여건의 미국 특허들은 대부분이 12건의 Parent 특허들에 의하여 양산된 것이다. 그리고 개별 출원건은 단지 4건에 불과하다. 또한 현재에도 이들 특허들은 계속해서 새로운 Child 특허들을 양산하고 있다.

[4675853특허의 패밀리 특허 계통도]



24) 차세대 모바일 기반기술 IRP확보 전략, 2007.6.26, 한국전파진흥원

제 4 장

ETRI 표준특허 전략

1. ETRI 표준특허 심의 절차
2. ETRI 표준특허 기고서 처리 절차
3. ETRI 표준특허 사례 및 활용



제 4 장 ETRI 표준특허 전략

1 ETRI 표준특허 심의 절차

1) 발명자의 표준반영 여부 판단 요청

- 자신의 특허가 어느 표준규격에 반영되었다고 생각하는 발명자는 특허부서에 표준반영 여부의 판단을 요청함
 - 표준반영 여부 판단 요청 시 특허출원 명세서의 어느 부분이 표준규격의 어느 부분에 매칭되는가를 보여주는 표준매칭 설명서와 해당 표준규격 문서를 특허부서에 제출 요망

특허출원 명세서	Standard
<p>(1) DP20100500 출원 명세서 5page line 18 ~ line 20 이때 소스 기지국은 해당 단말기의 성능(capability), 연결 설정(RAB; Radio Access Bearer) 정보 등에 대하여 단말기가 측정하여 보고한 타겟 기지국의 음호반드 캐리어들에 대한 무선 채널 품질 측정 결과(105)를 제공할 수 있다.</p>	<p>• 10.1.2.1 Handover⁴⁾ The intra E-UTRAN HO in RRC_CONNECTED state is UE assisted NW controlled HO, with HO preparation signalling in E-UTRAN:⁴⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> - To prepare the HO, the source eNB passes all necessary information to the target eNB (e.g. E-RAB attributes and RRC context).⁴⁾
<p>(2) DP20100500B 출원 명세서 14page line 16 ~ line 19 타겟 기지국(120)은 핸드오버를 수행한 단말기와 연결이 설정(set up)되고 나서, 자신이 소스 기지국(110)을 경유하여 단말(130)에게 통보한 PCC 및 SCC 설정 정보를 근거로, SCC 들을 활성화하는 제어 메시지를 전송함으로써 SCC 활성화 절차를 수행할 수 있다.</p>	<p>• 11.2 Activation/Deactivation Mechanism⁴⁾ At reconfiguration without mobility control information:⁴⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> - SCells added to the set of serving cells are initially "deactivated".⁴⁾ - SCells which remain in the set of serving cells (either unchanged or reconfigured) do not change their activation status ("activated" or "deactivated").⁴⁾ <p>At reconfiguration with mobility control information (i.e. handover):⁴⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> - SCells are "deactivated".⁴⁾
<p>Comments: (2)번 특징 관련 => 핸드오버 당시에는 SCC가 비활성화 상태로 설정되는 것이고, 핸드오버가 완료된 이후에 필요에 따라서 타겟 기지국은 SCC 활성화 절차를 통해서 단말기의 어느 SCC를 활성화시킨다.</p>	<p>* 5.3.5.4 Reception of an RRCConnectionReconfiguration including the mobilityControlInfo by the UE (handover)⁴⁾ If the RRCConnectionReconfiguration message includes the mobilityControlInfo and the UE is able to comply with the configuration included in this message, the UE shall:⁴⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> 1> configure lower layers to consider the SCCell(s), if configured, to be in deactivated state;⁴⁾

(그림 7) 표준매칭 설명서 샘플

2) 특허부서의 표준반영 여부 판단

- 특허부서의 담당자는 해당특허의 명세서, 발명자가 제출한 표준매칭 설명서 및 표준규격 문서를 검토하여 표준반영 여부를 판단함
 - 표준에 반영되지 않았다고 판단되는 경우에는 발명자에게 표준특허 불가 통보
 - 표준에 반영되었다고 판단되는 경우에는 특허사무소에 해당 특허에 대한 클레임 자진보정안 작성을 의뢰함
- 표준특허 선언서(IPR Declaration) 제출 여부 확인
 - 특허부서 담당자는 해당 표준화 기구에 각 기구의 양식에 따른 특허 선언서(IPR Declaration)가 올바르게 제출되었는지 확인하고, 아직 제출되지 않은 경우에는 바로 제출될 수 있도록 필요한 조치를 취함

3) 특허사무소의 클레임차트 작성

- 특허사무소의 변리사는 청구항의 모든 구성요소가 표준규격의 해당 부분에 1:1로 매칭되도록 클레임 자진보정안을 작성함
 - 필요한 경우에는 특허사무소 변리사, 발명자 및 특허부서 담당자가 함께 클레임 자진보정안 작성을 위한 회의를 개최하여 자진보정안의 방향에 대해 논의함
 - 현재 특허청구항이 이미 표준규격에 매칭된다면 별도의 자진보정안 작성 불필요
- 자진보정안이 최종적으로 확정되면 특허사무소의 변리사는 그 특허청구항의 어느 구성 요소가 표준규격의 어느 부분에 매칭되는가를 구체적으로 보여 주는 클레임차트를 작성함

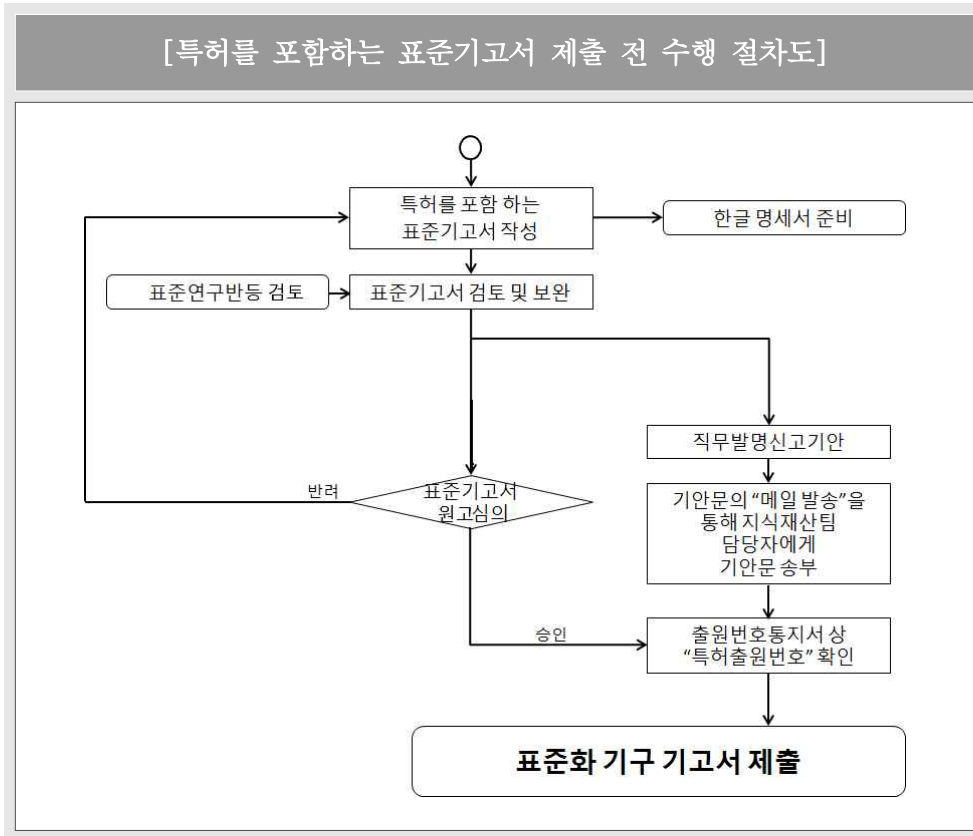
Claim 10 (1)	Standard
<p>A method of controlling a persistent scheduling in a packet-based data receiving, the method comprising:</p> <p>receiving an activation message which indicates a start of use of the radio resource and information of the radio resource from a base station through a downlink control channel; and</p> <p>Comments:</p>	<p>3GPP TS 36.212 V8.5.0 (2008-12)</p> <p>5.3 DL-SCH data transfer⁴⁾</p> <p>5.3.1 DL Assignment reception⁴⁾</p> <p>Downlink assignments transmitted on the PDCCH indicate if there is a transmission on a DL-SCH for a particular UE and provide the relevant HARQ information.⁴⁾</p> <p>else, if this Serving Cell is the PCell and a downlink assignment for this TTI has been received for the PCell on the PDCCH of the PCell for the UE's Semi-Persistent Scheduling C-RNTI;⁴⁾</p> <p>else, if the NDI in the received HARQ information is 0;⁴⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> - if PDCCH contents indicate SPS release;⁴⁾ - clear the configured downlink assignment (if any);⁴⁾ - if <i>timeAlignmentTimer</i> is running;⁴⁾ - indicate a positive acknowledgement for the downlink SPS release to the physical layer;⁴⁾ - else;⁴⁾ - <u>store the downlink assignment and the associated HARQ information as configured downlink assignment;</u>⁴⁾ - <u>initialise (if not active) or re-initialise (if already active) the configured downlink assignment to start in this TTI and to recur according to rules in subclause 5.10.1;</u>⁴⁾ - set the HARQ Process ID to the HARQ Process ID associated with this TTI;⁴⁾ - consider the NDI bit to have been toggled;⁴⁾ - indicate the presence of a configured downlink assignment and deliver the stored HARQ information to the HARQ entity for this TTI.⁴⁾

(그림 8) 클레임차트 샘플

4) 표준특허 인증

- 클레임차트가 완성되면 특허시스템 상에 해당특허의 특허등급을 “표준채택”으로 변경하고 특허부서에서는 해당특허를 진정한 의미의 표준특허로서 관리함
 - ETRI 표준특허의 특허등급은 표준화 진행 정도에 따라 4가지로 분류됨
 - ① 표준대상 : 표준 가능성이 어느 정도 있는 특허
 - ② 표준후보 : 표준에 반영될 가능성이 매우 높은 특허
 - ③ 표준채택 : 표준에 최종 반영되어 클레임차트가 완성된 특허
 - ④ 표준보류 : 표준 가능성이 낮아지거나 표준 경쟁에서 탈락한 특허
 - “표준채택” 특허에 한하여 ETRI 개인평가/경영평가 상의 실적점수 부여

2 ETRI 표준특허 반영 표준기고서 처리 절차



1) 표준특허가 예상되는 표준기고서의 제출 절차

⇒ 기고서 제출 전 특허 출원 완료

- 전 세계적으로 특허출원 일자 또는 특허출원 시각을 신규성 판단의 시간적 기준으로 삼고 있기 때문에, 가능하면 기고서 업로드 최소 24시간 전에 특허출원을 완료하는 것이 바람직 함
- 특허 출원을 확보하지 못한 상태에서는 절대로 기고서를 제출(업로드)/발표해서는 안 됨
 - ※ 기고서 등의 표준관련 문서의 내용을 선행기술로 판단하여 그보다 늦게 출원된 특허가 신규성 및 진보성이 없다는 취지로 거절될 수 있음
- 영문기고서는 미국 특허청에만 출원 가능하며, 한국 특허청에서는 출원으로 인정받지 못하고 반려됨은 물론 영문 기고서를 그대로 출원하게 되면

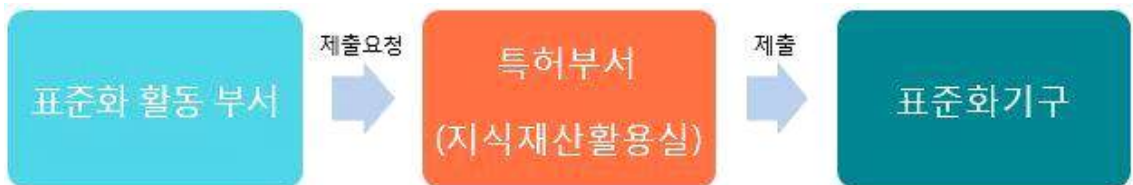
발명에 대한 설명이 부실하여 최초 출원의 지위를 누리지 못 할 경우가 발생할 수 있으므로 기고서 제출 전 기고서 내용을 충실하고 풍부하게 설명한 한글 명세서를 미리 준비하여 특허 출원을 진행하는 것이 바람직 함

⇒ 사전 출원/가출원 요령

- 원내에서는 기고서 제출의 시기성을 고려하여 미국 가출원 제도를 이용할 수 있도록 지원
- 직무발명신고 기안을 올린 후 기안문을 특허부서 담당자에게 이메일로 송부[기안문 상의 “메일로 발송” 메뉴]하여 가출원을 요청
- 특허부서 담당자가 특허사무소에 가출원을 요청하여 출원이 완료되면 출원번호통지서가 발명자에게 통보되고 “특허출원번호”를 확인한 후에, 기고서 제출(업로드)/발표 진행

⇒ 표준화 기구에 대한 지적 재산권 공개 및 선언서(IPR Declaration) 제출

- 특허정보 공개 및 선언서 제출은 특허와 표준의 관련성을 인지한 시점에 최대한 조속히 제출(늦어도 최종 표준문서 발행 전까지 제출 필요)
- 제출 절차: 표준특허를 보유하고 있다고 판단되는 경우, 해당 표준화를 추진하고 있는 부서에서 특허부서(담당: 지식재산활용실)로 요청(표준명 및 표준특허정보 표시)하여 특허부서에서 표준화 기구별 서식을 작성*하여 (부서장 전결 처리) 표준화 기구에 송부



※ 표준 지식재산권 정보, 지식재산권 라이선싱 조건(무상실시, 공정하고 비차별적이며 합리적인 조건(FRAND)실시, 실시불허) 및 지식재산권 활용 담당자(연구원 공동 라이선싱 이메일 계정: licensing@etri.re.kr) 등 기재

2) 표준특허 반영 표준기고서 심의 절차

⇒ 표준특허 반영 표준기고서 심의란?

- 연구원은 표준기고서 제출을 통해 특허를 포함한 기술적 내용을 제안하여 국제 표준화 기구 및 주요 단체표준화기구의 최종표준에 반영한 활동성과²⁵⁾를 표준위원회의 심의·평가를 통해 인정하고 있음
- 표준특허 반영 표준기고서는 모든 표준제정 절차가 완료된 최종 표준문서를 바탕으로 특허 부서의 클레임 차트 작성이 완료된 경우에만 2등급으로 심의

- ✓ 특허부서에서 클레임차트 작성을 위해 최소 1개월 소요되므로, 반드시 2등급 표준기고서의 심의의뢰 마감일 이전 1개월 이상의 기간을 두고 특허부서에 클레임차트 작성을 의뢰
- ✓ 특허가 포함된 기고서를 제안하여 채택되었으나 국제표준기구에서 진행중인 문서가 최종표준 단계가 아닌 경우, 해당 기고서는 4등급으로 심의
- ✓ 추후 국제표준이 최종 확정되고, 특허부서에서 이에 대한 클레임차트 작성이 완료되어 표준특허임을 인정받은 경우에만 기존 4등급 기고서를 2등급 기고서로 추가 심의 진행 (과거 4등급 기고서를 새로 원고 심의 의뢰하고(최종 표준특허 확정으로 2등급 심의를 위해 다시 원고 심의를 받는다는 사실을 코멘트로 작성), 기고서 등급 심사 의뢰(2등급)를 진행해야 함)

- 1~2등급에 대한 평가 권한은 표준위원회에 있으며, 표준위원회는 접수된 표준기고서 등급심사 의뢰서를 안건으로 상정하여 연 2회(상반기-6월, 하반기-12월) 등급심사를 시행
 - ※ 일반적인 표준기고서 등급심사는 각 직할부서별 등급심사위원회의 심사를 통해 최종 등급이 부여되나, 상위 등급(1~2등급)의 경우에는 표준위원회를 통해 최종 심사
- 해당 기고서별 주저자들은 표준위원회에서 표준특허 반영 여부를 심사 받을 수 있도록 증빙문서 준비 및 기안을 미리 완료

⇒ 표준특허 반영 표준기고서 등급심의 신청 접수

- 등급심의 신청은 원고심의 절차를 완료한 후 PMS의 업무시스템에서 원고계제확인서(표준기고서 등급 심사 의뢰서) 기안을 통해 진행함

25) 표준화활동요령의 '별표 9 표준기고서 등급분류 기준'에 따름

○ 등급심의를 위한 다음의 증빙자료를 기안 문서에 첨부

① 2등급 표준특허 반영 표준기고서 심의자료(PPT)

※ 심의자료에는 다음의 항목을 구비

- 표준문서 및 기고서 저자 확인
- 표준특허 증빙
 - ETRIware 초기화면->과제관리->지식재산->국제특허 클릭->국제출원현황
->해당특허의 데이터 원부
 - 해당 데이터 원부의 '표준채택' 및 표준채택 일자, 특허관리번호, 특허의 명칭, Family 특허, 주 발명자 화면을 캡처
- 표준기고서 증빙
 - 작성된 클레임 차트의 1페이지 캡처
 - 표준특허/표준규격/표준기고서의 3자 매핑 관계를 증빙

② 클레임차트

③ 최종표준문서

④ 표준특허 반영 표준기고서

※ 2등급 표준기고서 심의자료의 예시는 아래와 같음

ITU-T(샘플)

X.mp2p-pamp: Proposed texts for enhancing the performance of overlay network

최종 표준문서

기고서 저자확인

(1) 표준문서 및 기고서 저자 확인

표준특허 증빙 [샘플]

표준특허 반영 기고서 심사는 지식재산관리실의 "표준채택" 확인이 전제되어야 합니다. "표준채택" 확인은 해당 국제표준특허의 데이터원부를 아래와 같이 캡처하여 증빙합니다.

ETRIware 초기화면 -> 과제관리 -> 지식재산 -> 왼쪽 메뉴판 중의 "국제특허" 클릭 -> 국제출원현황 -> 해당특허의 "발명의 명칭"을 클릭하면 아래와 같은 데이터원부가 뜹니다.

국제출원데이터원부		전행내역	
PR20130593US		파일리구주도	
<p>결수</p> <p>"국제"출원이어야 합니다. "국내"출원으로는 "국제"표준특허 실적이 인정되지 않습니다.</p>			
관리번호/배발리 번호	PR20130593US(OP20130593)/PR20130593	구관리번호	IP20130686
지재팀 담당자	조경현	부담당자	
권리구분	특허	소속부서	B4G이동통신방식연구실
특허구분	표준특허	출원국가	U.S.A.
표준신고일	표준채택 2017-12-01		

1) "표준채택"이어야 합니다. "표준대상", "표준후보", "표준보류"는 인정되지 않습니다.
2) 표준채택"일자"가 입력되어 있어야 합니다.

발명의 명칭(한)	셀 및 단말 디스커버리 방법	발명의 명칭
발명의 명칭(영)	CELL AND MOBILE TERMINAL DISCOVERY METHOD	
Family 특허	PR20130593DE, PR20130593KR, PR20130593JP, PR20130593CN, PR20130593IN, PR20130593RU, PR20130593USa	

주 발명자

No	주	개인번호	내외	성명	전화번호	부서	지분율	E-MAIL
1	○	05886	내부	홍길동	5520	B4G이동통신방식연구실	40.00	cs.kim@etri.re.kr
2	○	02629	내부	김철수	4810	B4G이동통신방식연구실	40.00	koy@etri.re.kr

(2) 표준특허 증빙

표준기고서 증빙1 [샘플]

표준특허 반영 기고서 심사를 받기 위해서는 지식재산관리실에 의한 클레임차트 작성이 전제되어야 합니다. 작성된 클레임차트의 1페이지를 아래와 같이 캡처하여 표준기고서와 표준특허의 연관성을 증명합니다.

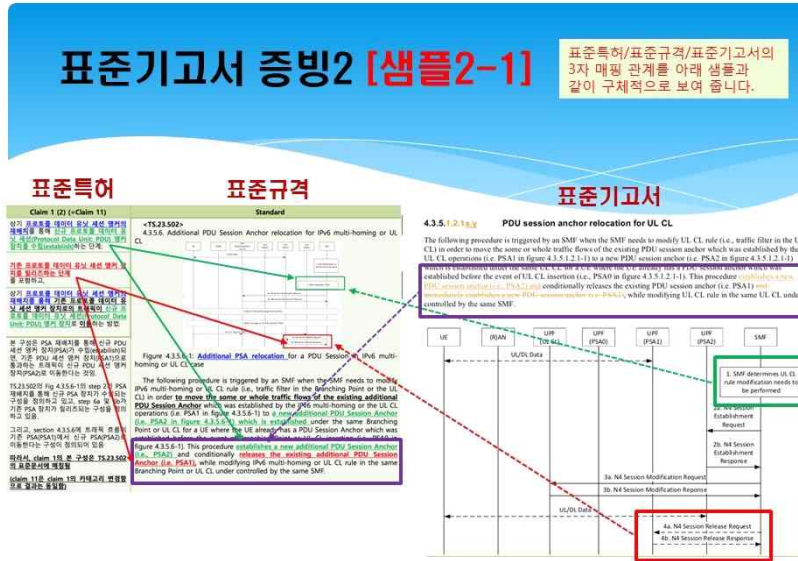
Claim Chart
ETRI confidential

<p>발명의 명칭</p> <p>관리번호</p> <p>주 발명자</p> <p>표준문서</p>	<p>Title CELL AND MOBILE TERMINAL DISCOVERY METHOD</p> <p>Priority Date 2013.07.18</p> <p>Application Number US 14/333,165</p> <p>ETRI Ref. No. PR20130593US</p> <p>Main inventor Hong Gil Dong</p> <p>Comment : For discovery of small cells, a discovery signal has been introduced in the release 12.4.0 of 3GPP TS36.331. Information for configuring the discovery signal is signaled from a serving cell (usually, macro cell) to terminals (user equipment), and the present disclosure mainly focuses upon the signaling procedure for the configuration information on the discovery signal, and the configuration information of the discovery signal.</p> <p>Corresponding Standard : 3GPP TS 36.331 V12.4.0 (2014-12)</p>
--	--

Abstract :
Cell and terminal discovery methods are disclosed. A discovery method performed in a terminal may include transmitting a trigger signal; receiving a discovery signal from at least one cell which receives the trigger signal; measuring the discovery signal; and reporting a measurement result of the discovery signal to a serving cell. Therefore, cell and terminal discoveries may be performed efficiently in cellular mobile communication systems.

Representative FIG.

(3) 표준기고서 증빙1 (클레임차트 첫페이지)



(4) 표준기고서 증빙2 (표준특허-표준규격-표준기고서 매칭 증빙)

○ 등급심사의 절차순서



- 기안자는 결재라인을 실장->부장->연구지원실(최종)까지 설정

※ 최종 결재라인은 작성자가 속한 직할부서의 연구지원실이며, 이후 등급심의 절차는 연구지원실에서 진행

- 연구지원실은 직할부서별로 구성된 등급심사위원회 중 2인 이상의 등급심사위원을 지정하고, 표준연구본부에 통보 (협조부서로 설정)

⇒ 표준기고서 등급심의 수행 및 결과등록

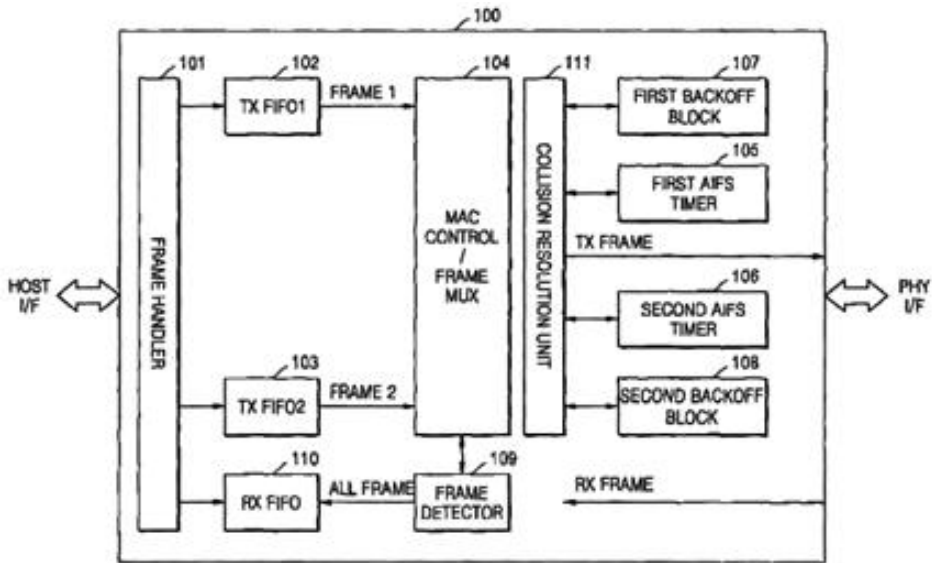
- 표준연구본부에서 해당 의뢰서를 접수하여 표준위원회의 평가심의가 완료되면 처리부서인 표준연구본부에서 최종 등급을 부여

3 ETRI 표준특허 사례 및 활용

1) WiFi 표준특허 발굴 사례

- 기고서 제출 등의 표준화 활동이 없었던 IEEE 802.11e (WiFi) 분야에 대해서 보유특허자산실사를 통해 표준특허를 발굴한 사례
- 개요
 - 특허번호 : US 7,616,000
 - 대상 표준규격 : IEEE 802.11e
 - 표준 필수성 인정받아 특허풀 등재 : 2010년 2월
 - WiFi 특허풀 ETRI 수입액 : 약 13,000만원
- 발굴 히스토리
 - WiFi 특허풀은 미국업체 VIA LICENSING에 의해 2005년에 결성되어 관련 시장의 성장과 함께 해외 7개업체가 특허권자로 참여하고 있었음
 - IEEE 802.11e 분야는 ETRI 연구부서가 표준화 활동을 적극적으로 전개한 분야가 아니라서 표준화 활동을 통해 창출한 표준특허가 전무한 실정이었음
 - IEEE 802.11e 분야의 핵심 키워드를 바탕으로 ETRI 보유특허 중에서 표준특허 후보군을 선정하고, 표준특허 후보군에 속하는 보유특허 각각에 대해서 표준규격 상의 기술적 특징을 포함하는지 일일이 체크함
 - 위와 같은 특허자산실사를 수행한 결과, IEEE 802.11e 표준규격에 매칭시킬 수 있는 후보특허 1건 발굴

후보특허의 기술적 특징



<발굴된 후보특허>

- ▶ 무선랜 구간에서 QoS 보장 방법
- ▶ 프레임을 음성 전용 프레임과 비음성 프레임으로 분리하여 저장
- ▶ 음성 프레임과 비음성 프레임에 대한 backoff를 독립적으로 수행
- ▶ backoff 동작 동시 종료 시 우선순위가 높은 프레임을 우선 송신
- ▶ Ack policy 정보를 포함하여 전송하여 Ack 응답여부 유연하게 조절

- 클레임 자진보정 등의 특허 가공 추진
 - 발굴 당시의 후보특허는 표준특허로 관리된 바 없었기 때문에 특허 클레임의 권리범위가 매우 협소해진 문제를 가지고 있었음

[Claim] A media access control (MAC) method comprising:

extracting a user priority from a frame received from an upper layer and storing a voice frame exclusively in a first queue and separately storing a general frame in a second queue according to an access category (AC);

independently performing backoff operations for the voice frame and the general frame; determining whether the backoff operations for the voice frame and the general frame have simultaneously ended;

if the backoff operations have simultaneously ended, transmitting the voice frame having a higher priority first and performing the backoff operation for the general frame; if the backoff operations have not simultaneously ended, transmitting a frame whose backoff operation ends; and

wherein an acknowledgment (ACK) response is flexibly received based on a determination of whether or not to transmit an ACK frame, but the ACK response is not received if the received frame is the voice frame, checking an ACK policy bit from a header of the received frame when the frame is received from a physical layer;

storing the receive frame and transmitting the frame to the upper layer; mapping the received frame to an AC[3] when the frame is a voice frame and to one of AC[0]-AC[2]

when the received frame is a general frame, wherein the MAC method performs i) the backoff operation by using an AIFS time (AIFS[3]) allocated to the AC[3] and an initial value (CWmin[3]) and a maximum value (CWmax[3]) of a contention window allocated to the AC[3] as Qos parameters for real-time traffic including the voice frame, and ii) the backoff operation by using an AIFS time (AIFS[AC]) allocated according to the AC and an initial value (CWmin[AC]) and a maximum value (CWmax[AC]) of a contention window allocated according to the AC as Qos parameters to support all priorities except the real-time traffic for non-real-time traffic that can be simultaneously generated with the real-time traffic.

<발굴 당시 후보특허의 Claim>

- 클레임 자진보정을 통해 불필요한 구성요소를 삭제하고 표준규격에 매칭되는 기술적 특징만을 선별하여 표준특허 청구항 신설함

[Claim] A media access control(MAC) method in a MAC apparatus comprising:

extracting a user priority, from a frame received from an upper layer and separately storing a voice frame and a non-voice frame according to an access category(AC);

independently performing backoff operations for the voice frame and the non-voice frame wherein the backoff operations correspond to a contention window(CW) wherein the value of the contention window(CW) incrementally increases by $CW_{new}=2(CW_{old}+1)-1$ whenever transmission fails;

when the backoff operations simultaneously end, transmitting from a MAC apparatus the voice frame having a higher priority and invoking the backoff operation for the non-voice frame; and

when the backoff operations do not simultaneous end, transmitting from a MAC apparatus a frame whose backoff operation ends.

<특허 가공을 거친 후 후보특허의 Claim>

- 가공을 거친 후보특허 Claim에 대한 클레임차트



○ 특허풀 등재 추진

- 가공을 거친 후보특허에 대하여 심사관 인터뷰 등을 통해 적극적이고 신속하게 특허등록 추진 (2009.11 미국 특허등록 완료)
- WiFi 특허풀 평가기관(PE: Patent Evaluator)을 통해 후보특허에 대하여 표준 필수성 인정 받아 ETRI 표준특허로서 특허풀에 추가 등재함 (2009.02)

2) LTE-A 표준특허 확보 사례

○ 표준 기고서 제출 등의 전형적 표준화 활동을 통해서 표준특허를 확보한 사례

○ 개요

- 특허번호 : US 8,611,000
- 대상 표준규격 : 3GPP TS 36.213
- 특허출원 우선권 일자 : 2010-06-08
- 패밀리 특허출원 현황 : KR, WO, US, EP, CN, JP, AU, CA, RU, BR, IN

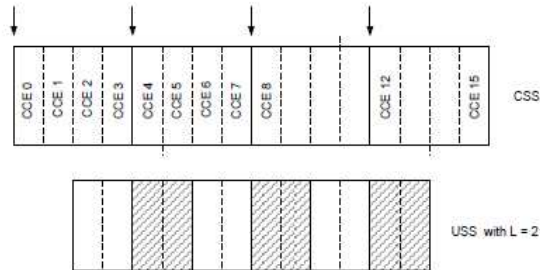
○ 히스토리

- 발명자가 표준규격 상의 기술적 오류 발생을 탐지하고 이를 해결하기 위한 아이디어를 도출하여 가출원을 통해 특허 우선권 일자(2010-06-08) 확보
- 특허 우선권 일자 확보 후에 기술적 오류를 시정하는 해결책에 대해서 3GPP 표준 기고서 제출 및 회원사 담당자 설득 등의 적극적 표준화 활동을 통해 표준규격 내용을 시정하는 성과 확보
- ETRI 제안의 기술적 오류 해결책이 표준규격에 반영되는 일련의 과정과 함께 PCT 국제출원을 경유하여 해외 9개국(US, EP, CN, JP, AU, CA, RU, BR, IN)에 본 아이디어에 대한 특허출원 진행
- 국내출원 및 해외 9개국 출원의 특허청구범위를 시정된 표준규격에 매핑시키는 1차 자진보정 작업 완료 후 각국에 심사청구 제출
- 타 회원사의 제안에 의해서 해당 기술적 오류 발생을 일반화시키고 그에 상응하는 일반적 해결책을 언급하는 방향으로 표준규격이 다시 수정됨
- 다시 수정된 표준규격에 특허청구범위를 매핑시키기 위한 2차 자진보정 작업 완료 후 각국에 특허청구범위 2차 보정서 제출하여 특허등록 추진 ('15년11월 현재 KR, US, AU, RU, JP 등의 국가에서 특허 등록 확보)

■ 해당 표준특허의 기술적 특징

Ⓢ In the USS, the shaded PDCCH candidates have ambiguity

- ✗ USS (CCE4-CCE5) and CSS (CCE4 - CCE7)
- ✗ USS (CCE8-CCE9) and CSS (CCE8 - CCE11), (CCE8-CCE15)
- ✗ USS (CCE12-CCE13) and CSS (CCE12 - CCE15)
- ✗ If the first CCE index is not the same ambiguity does not occur.



- 기지국은 단말기에게 데이터 채널의 해석을 위한 제어 채널(PDCCH)을 함께 전송
- 단말기가 기지국에서 전송된 제어 채널(PDCCH)을 모니터링하는 과정에서 공통 검색공간에서 감지한 제어 채널 후보(CSS-PDCCH)가 실제 전송된 제어 채널인지 단말특유 검색공간에서 감지한 제어 채널 후보(USS-PDCCH)가 실제 전송된 제어 채널인지 모호성 발생하는 경우의 해결책 필요
- 모호성 발생하는 4가지 조건의 조합을 규정하고 그 모호성이 발생하게 되는 상황에서는 공통 검색공간에서 감지한 제어 채널 후보(CSS-PDCCH)가 실제 전송된 제어 채널인 것으로 해석하는 해결책 제시
- 또는 그 모호성이 발생하게 되는 상황에서 단말특유 검색공간에서 감지한 제어 채널 후보(USS-PDCCH)가 실제 전송된 제어 채널인 것으로 해석하는 대안도 제시

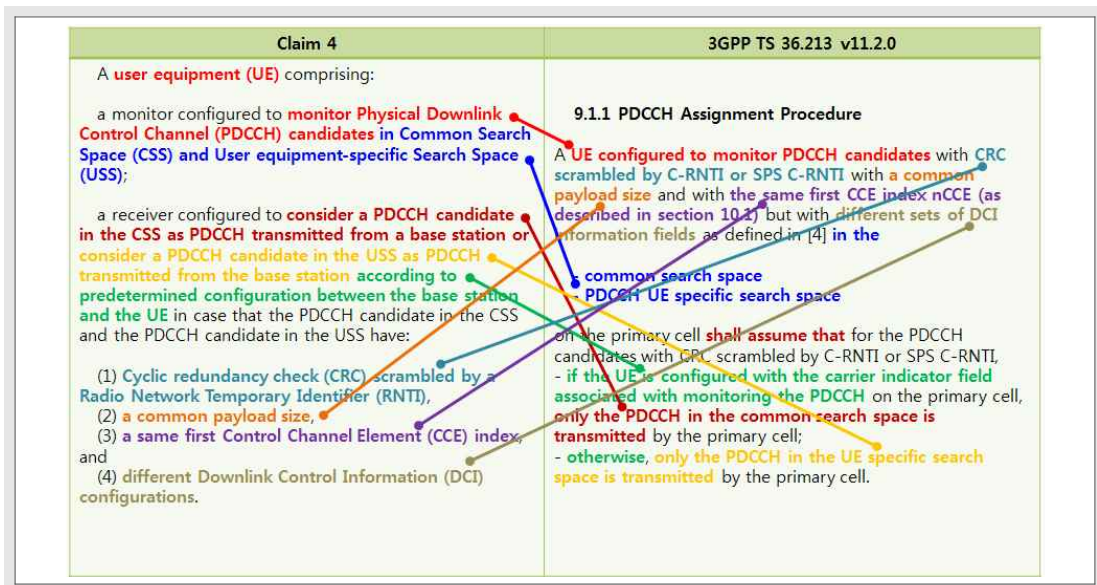
○ PCT 출원 당시의 청구항 및 표준규격

- 표준규격 상의 기술적 오류 발생을 시정하기 위해서 발명자가 제안한 해결책을 채택한 LTE-A 표준규격 문서와 그에 상응하는 PCT 특허출원

Claims 1~3 PCT application	Standard 3GPP TS 36.213 (V10.0.0)
<p>[청구항 1] 공통 검색 공간(Common Search Space; CSS) 및 및 단말-특유 검색 공간(UserEquipment-Specific Search Space; USS) 내의 물리적 하향링크 제어 채널(Physical Downlink Control Channel; PDCCH) 후보들을 모니터링하도록 구성되고, 상기 PDCCH 후보들이 공통 페이로드 크기 및 동일한 제1 제어 채널 요소들(Control Channel Elements; CCE) 인덱스를 갖는 경우 상기 CSS 내의 PDCCH가 전송된 것으로 간주하는, LTE-Advanced 단말.</p> <p>[청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 PDCCH 후보들은 셀-라디오 네트워크 임시 식별자(Cell-Radio Network Temporary Identifier; C-RNTI)에 의해 CRC 스크램블된, LTE-Advanced 단말.</p> <p>[청구항 3] 제1항에 있어서, 주어진 서빙 셀에 대한 캐리어 지시 필드(Carrier Indication Field; CIF)를 사용하도록 구성된, LTE-Advanced 단말.</p>	<p>9.1.1 PDCCH Assignment Procedure</p> <p>...</p> <p>A UE configured with carrier indicator field for a given serving cell and configured to monitor PDCCH candidates with CRC scrambled by C-RNTI with a common payload size and with the same first CCE index (as described in section 10.1) in the</p> <ul style="list-style-type: none"> - common search space - UE specific search space <p>may assume that only the PDCCH in the common search space is transmitted by the primary cell.</p>

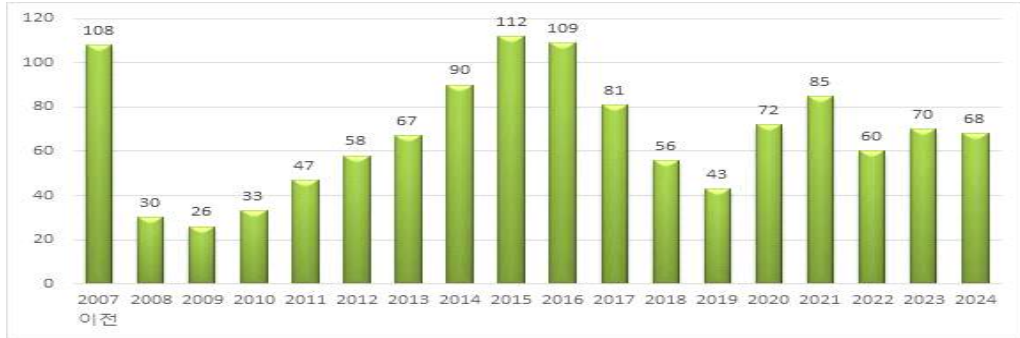
○ 미국 특허등록된 청구범위 및 클레임 차트

- 2차 수정되어 최종 확정된 표준규격에 매핑되도록 특허청구범위 보정 후 특허등록 받은 미국 특허 청구항의 클레임 차트

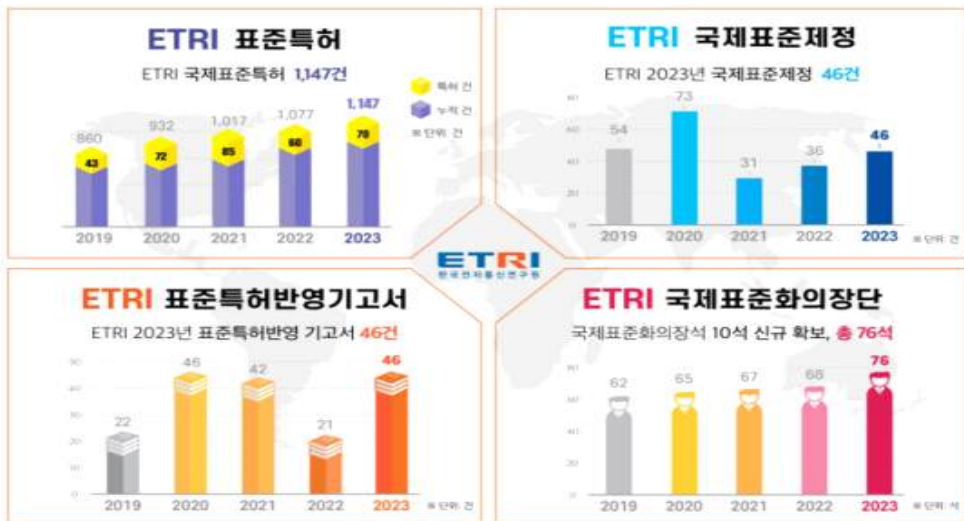


3) 표준특허의 활용

○ ETRI 표준특허 현황 (누적 1,215건)



- '09년 이후 지속적으로 증가세에서 '16년 이후에 감소 경향을 보이다가, 19년 이후 다시 성장세를 보이고 있음



- '23년 표준특허, 국제표준제정, 표준기고서, 국제표준화의장단 등 표준화 실적은 전년대비 성장하여 뉴노멀 시대의 글로벌 ICT 표준화 주도권을 더욱 강화해갈 것으로 기대됨²⁶⁾

26) "ETRI 국가전략기술 '국제 표준화' 실적 빛나" (전자신문, '24.03.14)

<https://m.etnews.com/20240314000088?obj=Tzo4OiJzdGRDbGFzcyI6Mjlp7czo3OiJyZWZlcmVyJjtOO3M6NzoiZm9yd2FyZCI7czo3Mzoid2ViIHRvIG1vYmlsZSI7fQ%3D%3D>

- 기술분야별로는 차세대 비디오 압축표준(VVC) 분야와 5G 이동통신 (NR) 분야 등 시장 수요가 높은 상용표준특허가 다수 포함되어 있어 향후 상당한 특허 기술료가 전망되며, 4차산업혁명의 핵심기술이라 일컬어지는 인공지능, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅, 사물인터넷, 블록체인 등의 기술도 다수 포함되어 있음
- 한국전자통신연구원이 보유한 표준특허를 표준화 기구별로 구분해 보면, ISO/IEC 표준특허, IEEE 표준특허, ITU 표준특허를 다수 확보한 것으로 분석됨
- ETRI 표준특허 활용
 - A. 글로벌 표준특허 수익화 활동
 - 무선통신, 영상코덱 등 다양한 표준특허 포트폴리오 보유를 바탕으로 특허 활용 모델을 다각화하여 라이선싱 수입 극대화 추진하고 있음
 - ① 글로벌 업체를 대상으로 핵심특허를 중심으로 강력한 특허망을 구축하고 연관 특허들을 패키징하여 포트폴리오 단위로 전략적 라이선싱 추진
 - ② 국내외 전문수익화기관과 연계한 특허사업화 추진하여 특허 매각, 전용 실시권 허여 등을 통한 Win-Win 모델 발굴



- B. 국제 표준 특허풀 가입
 - ETRI는 총 12개의 특허풀에 가입하여 안정적인 로열티 수입을 확보하고 있음
 - 2025년 1월 기준 전체특허풀 로열티 누적수입액은 약 700억원에 달함

No.	특허품	대상 기술 분야	관리기관 (LA)	가입연도
1	AVC/H.264	Video codec	Via LA	2004
2	DVB-T2	유럽 지상파 TV	SISVEL	2010
3	AAC	Audio Codec	Via LA	2016
4	HEVC Advance	Video Codec	Access Advance	2017
5	AV1	Video Codec	SISVEL	2019
6	VP9	Video Codec	SISVEL	2019
7	MPEG-H	Audio Codec	Via LA	2021
8	VVC	Video Codec	Access Advance	2021
9	Cellular IoT	NB-IoT/LTE0M	SISVEL	2022
10	ATSC3.0	지상파 TV	Avanci	2023
11	Avanci Video	Video Codec	Avanci	2024
12	Voice Codec	EVS/IVAS	Via LA	2024

· 참 고 문 헌 ·

- [1] 특허청, 특허정보원, 손안의 표준특허 매뉴얼, 2012. 10.
- [2] 전자신문사, 훤히 보이는 ICT 표준기술, 2013. 12.
- [3] 한국전자통신연구원, 표준특허 확보절차 매뉴얼, 2009. 12.
- [4] 한국전자통신연구원, ETRI 표준특허 가이드북, 2014. 8.
- [5] IITA, 표준특허 발굴 및 창출 프로세스, 2008 IT 국제표준특허 전문 교육과정, 2008.
- [6] 한국전파진흥원, 차세대 모바일 기반기술 IPR 확보 전략, 2007.
- [7] 한국발명진흥회, 표준화 진행에 따른 출원 및 청구항 작성방법, 사례중심의 기업 표준특허 전략 세미나, 2008.
- [8] 특허청, 표준특허 길라잡이, 2016. 10.
- [9] 이병남 외, ETRI 표준특허 가이드북, 한국전자통신연구원, 2019. 11.
- [10] 김문영, 특허풀 특허등재 및 서비스 로봇기술 관련 선언특허 현황, 한국특허전략개발원 SEP Inside, Vol.24(2019. 12), pp. 50-59.
- [11] 김문영, 국제표준화기구의 선언특허 통계, 한국특허전략개발원 SEP Inside, Vol.19(2018. 09), pp. 48-51.
- [12] 박동현, 6G 비전 및 주요 서비스에 대한 연구동향, 한국특허전략개발원 SEP Inside, Vol.30(2021. 06), pp. 26-27.
- [13] 표준특허 분쟁대응 가이드, 한국지식재산보호원, 2020년 1월 31일,
https://www.ip-navi.or.kr/precedent/ReportPdf.navi?report_code=STRATEGY&report_seq=89
- [14] 박종만, 차세대 영상 코덱 표준 관련 선언특허 및 특허풀 동향, 한국특허전략개발원 SEP Inside, Vol.43(2024.09), pp 36-45



저자소개 (가나다 순)

| 강 신 각

ICT전략연구소 표준연구본부 지능정보표준연구실 책임연구원

| 권 영 식

사업화본부 지식재산경영부 지식재산경영부 부장

| 안 병 준

ICT전략연구소 표준연구본부 전략표준연구실 연구전문위원

| 이 병 남

ICT전략연구소 표준연구본부 전략표준연구실 책임연구원

| 이 승 윤

ICT전략연구소 표준연구본부 본부장

| 이 지 은

사업화본부 지식재산경영부 지식재산관리실 변리사

| 윤 정 환

사업화본부 지식재산경영부 지식재산활용실 변리사

| 정 용 식

사업화본부 지식재산경영부 지식재산관리실 변리사

| 조 경 현

사업화본부 지식재산경영부 지식재산관리실 실장

본 저작물은 공공누리 제4유형:

출처표시+상업적이용금지+변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

