



발명으로 만드는 일자리,
특허로 더하는 행복



보도자료

www.kipo.go.kr

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

문 의	특허심사3국 멀티미디어방송심사팀	과 장 박재훈 사무관 제갈현	042-481-8332 042-481-5713
	2016년 5월 24일(화) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 5월 23일(월) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.		

TV, 이제는 밝기와 색감 전쟁 !

- 차세대 TV(HDR) 관련 국내 특허 출원 지속 증가 -

최근 디지털 TV는 SD급, HD급, FULL HD급, UHD급 등 해상도 중심의 기술 경쟁에서 더 밝고 더 자연스러운 색감을 재현하는 HDR* 기술 경쟁으로 바뀌고 있다. 최근 출시되고 있는 HDR TV는 인간의 눈으로 보는 세상과 가깝게 영상을 디스플레이할 수 있도록 기존 TV보다 10배 이상 더 밝고 50% 이상 더 많은 색을 표현해주는 차세대 TV이다.

* high dynamic range(하이다이내믹레인지) : 명암을 세밀하게 분석해 사람의 눈과 유사하게 자연스러운 영상을 보여주는 기술

특허청이 국내특허출원 동향을 분석해 본 결과 지난 16년간(2000~2015년) HDR 관련 특허출원의 연평균 증가율이 18.4%인 것으로 파악되었다. (그림1 참고)

출원 주체별 특허출원 비율은 외국기업 47%, 대기업 33%, 중소기업 9%, 대학 8%, 공공연구기관 2% 순이며, 출원인별로는 삼성전자(73건), 돌비(65건), 엘지전자(22건), 토슨(21건), 소니(18건) 등 국내 대기업과 외국기업이 HDR 관련 국내 특허출원을 주도하고 있는 것으로 분석되었다. (그림2, 3 참고)

고화질의 HDR 영상을 TV로 시청하기 위해서는 ▲자연에 가까운 영상을 카메라로 촬영하여 HDR 영상을 획득하는 HDR 영상 생성 기술 ▲획득된 HDR 영상을 저장한 후 대용량의 HDR 콘텐츠를 효율적으로 전송하는 HDR 영상 저장 및 전송 기술 ▲더 밝고 더 자연스러운 색감을 표현할 수 있도록 영상을 처리하여 디스플레이하는 HDR 영상 재생 기술이 필요하다.

기술 분야별로 살펴보면 국내기업들은 HDR 영상 생성 기술에서, 외국 기업은 HDR 영상 저장 및 전송 기술과 HDR 영상 재생 기술에서 두각을 나타내고 있는 것으로 분석되었다. (그림4 참고)

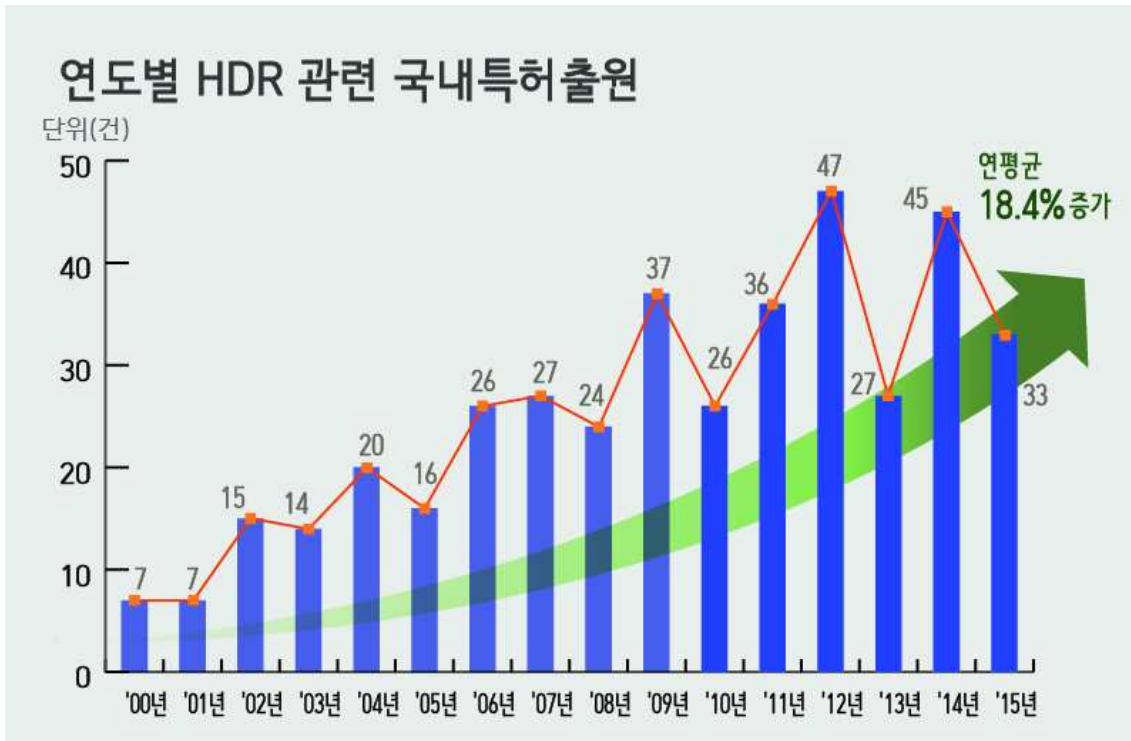
HDR 영상 저장 및 전송 기술은 2012년부터 국제표준화기구인 국제전기통신연합(ITU)에서 국제표준으로 논의되고 있다. 2016년 3월말까지 ITU에 제출된 HDR 표준 관련 기고문 건수를 분석해보면 영국 17건, 미국 13건, 네덜란드 8건, 일본 7건, 프랑스 7건 등으로 유럽, 미국, 일본 등이 ITU 국제표준을 주도하고 있는 것으로 나타났다. (그림5 참고)

ITU 국제표준화 논의와는 별도로 산업계에서는 미국 돌비사 중심의 돌비비전 기술과 국내외 가전사들이 주도하는 HDR10 기술이 산업 표준으로 경쟁하고 있다.

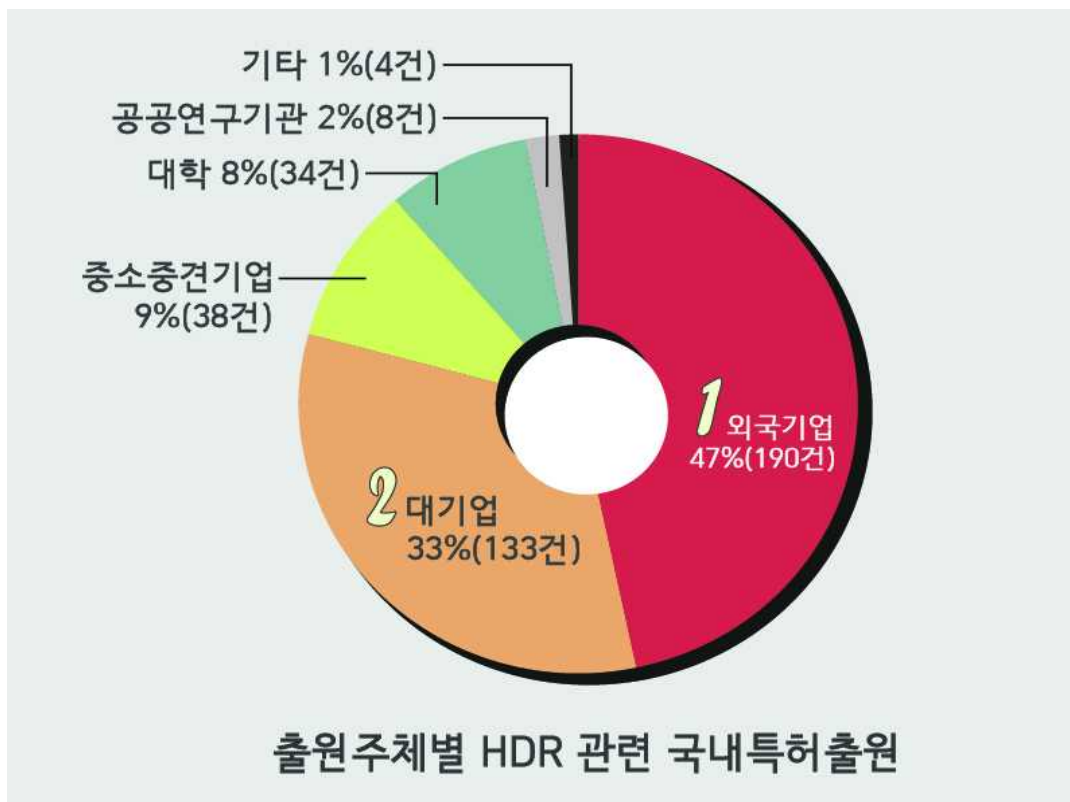
구 분	돌비비전	HDR10
컬러비트	12비트	10비트
플랫폼	폐쇄형	개방형
최대휘도	10000니트(목표)	1000니트

<돌비비전과 HDR10기술 비교>

특허청 박재훈 멀티미디어방송심사팀장은 “최근 삼성, LG, 소니, 샤프 등이 돌비비전 또는 HDR10 기술을 적용한 TV를 출시하는 등 국내외 기업들 간의 HDR 기술과 표준 경쟁이 치열해지고 있다. 우리기업들이 세계 TV 시장 1위를 지켜내기 위해서는 꾸준한 HDR 상용화 기술개발과 더불어 전략적인 지재권 확보 또한 중요하다.”고 말했다.



<그림 1 : 연도별 HDR 관련 국내특허출원>



<그림 2 : 출원주체별 HDR 관련 국내특허출원>

HDR 관련 다출원기업

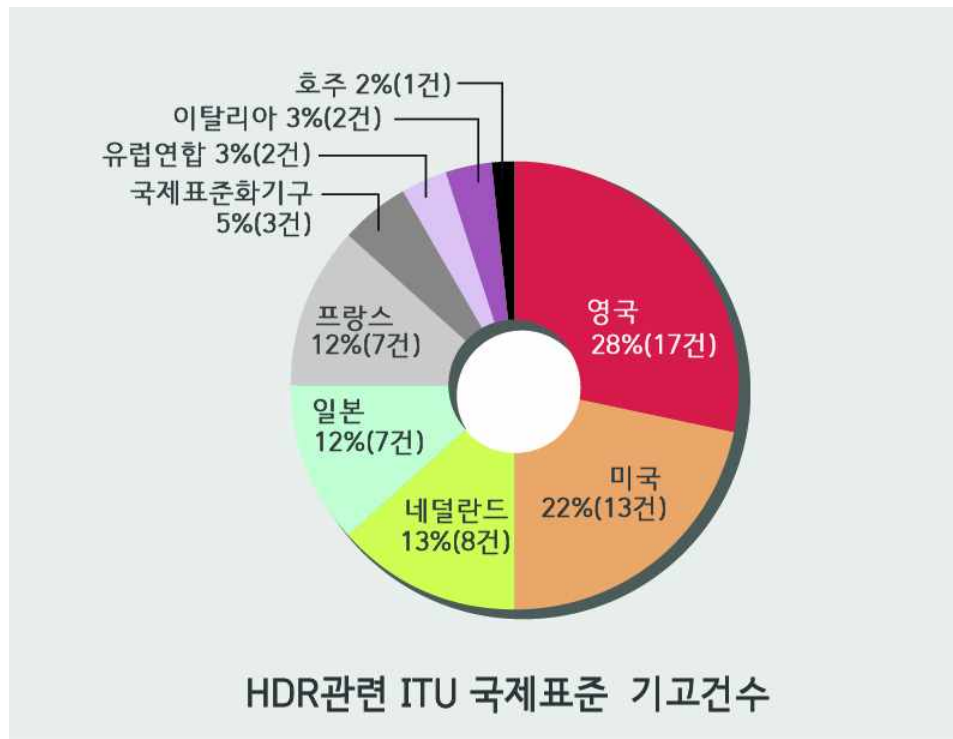


<그림 3 : HDR 관련 다출원기업>

기술분야 및 출원주체별 HDR 관련 국내특허출원



<그림 4 : 기술 분야 및 출원주체별 HDR 관련 국내특허출원>



<그림 5 : HDR 관련 ITU 국제표준 기고 건수>