

+ 조석현 · MBC 디지털기술국 기술관리부

IBC 2009 참관기

네덜란드 암스테르담 RAI 센터에서 유럽 최대의 방송 장비 전시회인 IBC(International Broadcasting Convention) 2009가 개최됐다. 전시회는 9월 11일부터 15일까지 5일간, 컨퍼런스는 9월 10일부터 14일까지 5일간 열렸다.

IBC 2009는 세계적인 경기 침체로 인해 관람객이 대폭 감소할 것으로 예상하였으나, 2008년에 비해 7% 감소한 총 45,547명의 관람객이 참석하여 대체로 성공적이었다는 평가다.

IBC 2009는 총 130개국 1,300여개 기업들이 참가해 최첨단 미디어 기술과 방송 기술이 접목되어 가는 미래를 예측할 수 있는 장으로 마련됐다. 세계 유수의 방송기기 제조사와 가전사 뿐만 아니라, 삼성전자, TVLogic, 다림비전 등 국내 업체도 다수 참여하여 국내의 발전된 방송 기술을 세계에 선보였다.



[IBC 2009 전시와 컨퍼런스가 열린 암스테르담 RAI 센터]

IBC 2009 개요 및 특징

IBC 2009는 11개의 전시관, 'IPTV and Mobile Zones'와 'Digital Signage Zone' 등에서 IPTV, 모바일 TV 등 최신의 방송 기술과 장비 등이 전시되어 관람객들의 호응이 컸다. 5일간 열렸던 컨퍼런스는 예년의 커리큘럼을 재구성하여 'Technology', 'Creative Innovation', 'The Business of Broadcasting' 이란 3가지의 큰 주제로 열렸다.

전시회에는 DVB-T2를 이용하여 본격적인 HD 방송이 열리는 유럽 방송시장을 반영하여, HD 관련 솔루션 업체들이 다수 참석하여 HD 영상 장비뿐만 아니라 DVB-T2 장비들과 3D TV에 관련된 장비들도 많이 전시됐다. HD에 이은 차세대 방송 기술의 흐름을 3D TV로 규정짓는 요즘 분위기에 맞게 많은 3D TV 관련 영상 장비와 방송 시연이 있었다.

특히, 기존의 애니메이션 위주의 3D 콘텐츠에서 벗어나 3D 카메라를 이용하여 촬영한 많은 영상들이 시연되어 3D TV의 미래 방향을 예측하는데 많은 도움이 됐다. 많은 시연 업체들이 있었으나 모두 안전식으로 3D TV를 시연하고 있었으며, 무안경식 3D TV의 시연은 찾아 볼 수 없었다. 최근에 무안경식 기술발전이 많이 이루어져 실제 시연을 기대하였으나 이번 IBC에서는 시연이 되고 있지 않아 아쉬웠다.

일본은 위성 방송을 통한 3D TV 상용화를 준비 중이며, 미국은 극장용 애니메이션에서 인기를 끈 3D 영화를 집에서 볼 수 있게 한다는 '3D at home' 계획을 추진하고 있다고 한다. 이와 같이, 이미 세계 각국이 3D TV 시장을 선점하기 위해 경쟁 체제에 들어갔고, 한발 늦었지만 우리나라도 내년에 시범 서비스를 시작할 계획이라고 한다.

국내에서는 종합유선방송사업자(MSO) 1~2곳을 선정하여 세계 최초로 3D 양방향 케이블 TV 시험 방송을 실시할 계획이라고 한다. 지상파 역시 2013년 디지털 전환이 완료되면 본격적으로 3D TV에 대한 논의가 이루어 질 것으로 예상된다. 이를 위해서 현재의 압축방식보다 발전된 새로운 방식이 필요할 것으로 보인다. 지난 'NAB 2009'에서도 3D TV를 비롯한 실감 미디어가 많이 전시됐다고 하니, 이제는 3D TV가 하나의 기술 트렌드로 자리 잡고 있는 것이다.



[3D TV 시연]

IBC 2009 운영 시스템

IBC 2009의 등록 절차는 매우 간단하여 많은 관람객에도 불구하고 혼잡한 모습을 찾아 볼 수 없었다. 우선, 등록대가 3~4군데로 분산되어 있었으며, 전시회 등록자에게 미리 이메일을 통해 전달된 개인의 바코드를 이용하여 플라스틱 재질의 출입증을 신속하게 발급해 주었다. 또한, 전시회 기간 동안 암스테르담의 버스, 트램, 메트로 등을 제한 없이 사용할 수 있는 교통카드를 무료로 제공했다. 전시장 내 곳곳의 안내 데스크에서 교통카드 사용법과 함께 교통카드를 나누어 주어, 대중 교통수단으로 편리하게 전시장까지 접근할 수 있었다. 시내 곳곳에서는 IBC를 축하하는 현수막과 식당들을 찾아 볼 수 있었다.



[바코드를 이용한 IBC 2009 등록대]

IBC 2009 기간에는 공식 신문인 데일리뉴스가 매일 발행됐으며, 'Floor Plan', 'Easy Guide', 'Exhibition Catalogue' 등 3개 종류의 안내 책자를 발행하고, IPTV, 3D TV 등 전시기간 동안 이슈가 되는 내용에 관한 팸플릿 등을 전시장 입구에서 배포하여 관람객들에게 다양한 자료를 제공하고 있었다. 또한, 전시장 내부 곳곳에 안내 요원들이 배치되었으며, 컨퍼런스 룸 입구에서는 안내 요원들에 의한 출입관리가 철저했다.

IBC 못지않은 대형행사인 KOBA를 진행하는 방송기술인연합회에서는 IBC의 좋은 운영 시스템 등을 참고하여 더 발전하는 KOBA 행사를 진행할 수 있도록 해야 하겠다.

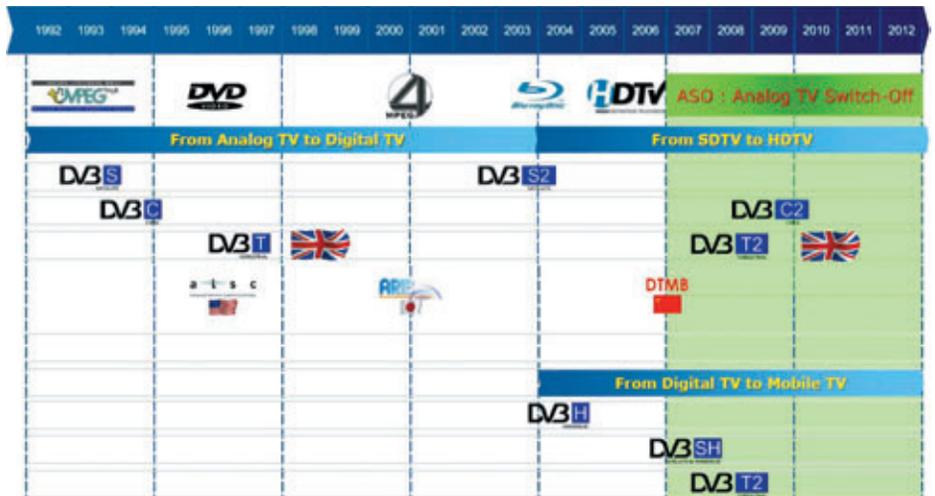
IBC 2009

DVB-T2를 이용한 유럽의 HDTV 방송 현황

IBC 2009 기간 동안 DVB-T2/S2/C2 등 차세대 방송 시스템의 장비 솔루션 업체인 'Teamcast' 사의 세미나에 참석하여 DVB-T2의 기술 특징, 유럽의 디지털 전환 현황, HDTV의 방송 계획 등을 알아보았다.

DVB-T2는 기존 DVB-T1에 비해 bit rate, 신호 강인성, 커버리지 등을 약 30%씩 증가시킨 새로운 유럽 지상파 디지털 TV 기술 표준으로 유럽의 지상파 HDTV 방송을 위해 만들어진 기술 표준이다. DVB-T2는 HDTV 전송이 가능한 표준으로 기존의 DVB-T1과의 호환성을 고려했으며, 실내에서의 이동 수신율을 더욱 높였다. 그리고, SFN 셀을 더 크게 할 수 있으며, 기존 안테나의 재사용도 가능하다.

DVB-T2의 주요 기술 특징을 살펴보면 Modulation은 256QAM 방식을 사용했고, FFT size는 32K, Capacity는 36.1Mbit/s로 하여 DVB-T1 방식에 대비하여 전송용량이 약 50% 증가됐다.



유럽의 디지털 전환 현황을 간단히 정리하면, 영국이 1998년부터 처음 디지털 전환을 시작하여 현재는 스웨덴, 핀란드, 네덜란드, 스위스 등이 디지털 전환을 완료했으며, 2012년까지는 대부분의 유럽 국가들도 디지털 전환을 완료할 예정이다. 유럽에서의 디지털 TV의 전환은 국내와 미국과 달리 SDTV로 진행되어 왔으나, 올해 말 영국에서 유럽 최초로 DVB-T2를 이용한 HDTV의 상용화가 이루어질 예정이다.

영국의 HD 방송은 올해 말부터 BBC, ITV, Channel 4에서 방송될 예정이며, 2010년 런던월드컵까지 40~50%의 인구가 Freeview를 통해서 HD 방송을 시청할 수 있도록 할 계획에 있다. HD 방송을 위해서 2010년 봄까지 12개의 사이트에 메인 송신소가 세워질 예정이고, 2011년까지는 총 87개의 사이트가 세워질 예정이다.

그 밖에 유럽 국가들의 HD 방송 계획을 보면, 스웨덴은 2010년에 2개 사이트를 구축하여 VHF 대역에서 MFN(Multi Frequency Network)과 UHF 대역에서 SFN(Single Frequency Network)을 구축하여 시험 방송할 계획이다. 핀란드는 2009년부터 2010년까지 시험 방송을 통해 2011년까지 인구대비 60%까지 HD 방송을 시청할 수 있도록 HD 방송망을 구축할 예정이다. 독일은 2009년 10월부터 SFN을 이용한 HD 시험 방송을 진행할 계획이다.