



+ 김선국 · MBC TV중계부

국제대회 중계방송

각본 없는 감동, 우리 선수들의 투혼을 전하다

1부.

TV 중계방송 -

현장, 그 생생한 숨결을 전하다

2부.

TV 중계 송출망 -

현장 방송에 날개를 달다

3부.

TV 중계용 특수장비 -

역동적이고 다양한 현장을 담다

4부.

중계 음향

5부.

2009 서울 국제 마라톤 -

TV 중계의 꽃, 마라톤을 말하다

6부.

국제대회 중계방송 -

각본 없는 감동, 우리 선수들의 투혼을 전하다

드디어 중계 OJT의 마지막 시간이 왔다. 필자는 방송국 신입사원이나 방송에 관심 있는 일반인이 보기에 부담되지 않는 수준의 'TV 중계 OJT' 연재 의뢰를 받고 많은 고심을 했었다. 우선, 필자가 아는 중계 지식과 경험이 매우 일천하여 글을 쓸 자격이 안 된다고 생각하였기 때문이다. 그럼에도 불구하고 별다른 항의 없이 중계방송 OJT에 관한 글을 읽어준 독자들에게 지면을 빌어 감사 말씀 드린다.

지난 4부까지 아무것도 없는 중계 현장에 도착하여 방송 시설을 구축하고 현장의 소식을 On-Air 하기까지 어떤 중계 요소가 있는지 살펴보았다. 5부에서는 2009 서울 국제마라톤을 통하여 4부까지 다루었던 중계 요소들이 실제방송에서 어떻게 사용되었는지 알아보았다.

이번 호에서는 'TV 중계 OJT' 마지막 순서로 국제 대회 중계방송이 어떻게 이루어지는 살펴보고자 한다. 국제 대회 중계방송 중에서도 북경올림픽과 같이 대규모 방송단인 현지 국제방송센터(IBC)에 입주하여 현지 진행하는 중계방송을 다루고자 한다.¹⁾ 대한민국 선수들이 펼치는 각본 없는 감동을 전하기 위해 무엇이 어떻게 준비되는지 소개한다.



[2008 북경올림픽 IBC 외경]



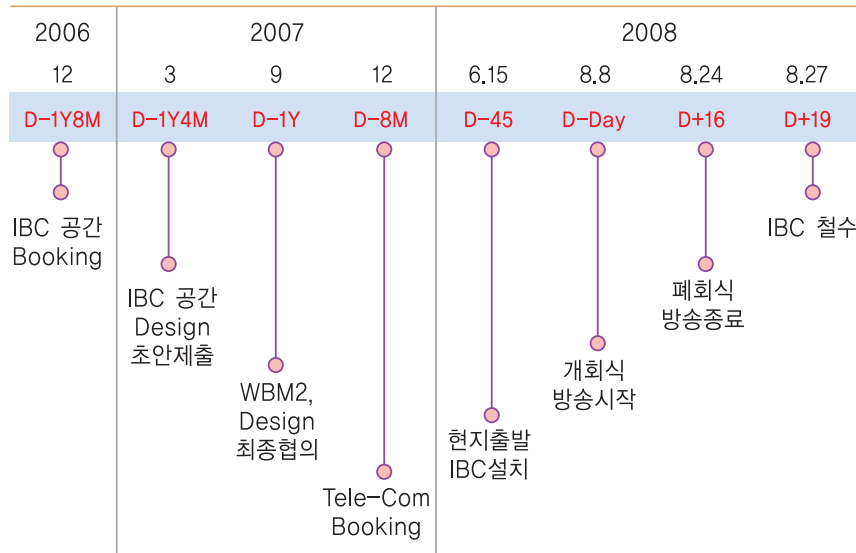
[IBC-MBC 방송실 전경]

1) 또 다른 형태의 국제 중계방송은 WBC 야구 중계와 같이 방송진 몇 명(Engineer, 아나운서, 해설, PD)이 현장 경기장에서 해설만하는 코멘터리(Commentary) 방송이 있다. Commentary 중계에 관한 자세한 내용은 4부 중계음향편 참조.

국제 대회 IBC 준비과정

국제 방송센터(IBC-International Broadcast Center)는 올림픽, 월드컵과 같은 대규모 국제 대회에서 전 세계의 방송단이 운집된 공간으로, 이곳으로 각종 경기장의 방송신호가 모이고 이곳에서 각국의 방송 프로그램이 자국으로 송출된다. 따라서, 국제 대회 현지 방송 제작은 모두 IBC 내에서 이루어진다.

국제 대회의 모든 방송 제작이 IBC에서 이루어지기 때문에 국제 방송 중계의 첫 번째 단계는 IBC 내 공간신청이며, 마지막 단계는 IBC 철수가 된다. 가장 최근에 벌어졌던 2008 베이징 올림픽 IBC-MBC²⁾ 준비는 다음과 같이 진행됐다([표 1] 참조).



[표 1] MBC 2008 북경올림픽 중계 전체 진행과정

IBC 공간 신청(2006. 12), D-1년 8개월

국제 대회 IBC 입주 준비는 보통 개막식 2년 전 정도에 빈 공간(RAW Space) 신청을 시작으로 한다. MBC는 550m²를(24m×22m) 신청했다.

IBC Design 초안 제출 및 회선 Booking(2007. 3), D-1년 4개월

IBC 내 방송사 공간에 대한 건축물은 직접 시공하지 않는다. 할당받은 자사의 공간에 대한 설계도면을 제출하면 국제 방송단에서 일괄하여 시공한다. 그리하여, 해당 방송 공간에 대한 건축 도면³⁾을 디자인하고 초안을 제출한다. 또한, 이시기에 올림픽 중계에 필요한 각종 방송 회선⁴⁾들을 청약한다.

2) IBC-MBC : 현지 국제방송센터에 있는 MBC 공간을 의미하며, 북경올림픽까지는 KBS, SBS와 함께 Korea Pool을 구성하여 IBC에 입주했다.

3) 도면에는 Partition 구분, 건축 소재 지정, 가구 배치, 장비/사무용 전원 배치, 공조 Duct 위치, 형광등 배치 등을 설계한다.

4) 주요 방송 회선으로는 각종 경기장에서 들어오는 국제 신호(IS) Package 회선과 현장 경기장 해설자용 4-Wire(Commentary&Coordination) Circuit 등이 있다.

WBM2(2007. 9), D-1년

초안 제출된 IBC 건축 도면 및 회선에 대한 최종 조율이 이루어지는 단계이다. IBC 입주권을 가진 방송단(RHB-Right Holder Broadcaster)과 IBC 국제 방송단 주체와의 만남 자리로 WBM(World Broadcaster Meeting)이 열리게 된다. 이때 IBC-MBC 설계 최종 협의 및 향후 IBC 운영에 관한 Briefing을 받고 IBC 및 경기장 현장을 답사하게 된다.

Tele-Communication Booking(2007.12), D-8개월

본격적인 공간 배치가 끝나면 각 공간별로 필요한 인터넷, 통신, 사무기기 등을 청약하는 단계이다. 사무용으로 전화, 인터넷, Fax, 복사기 등을 Booking하고, 대회 정보 및 경기 정보가 공식적으로 나오는 Information 단말 및 해설자용 실시간 경기 단말 등이 있다.



[WBM2 답사사진 - 공사 중인 주경기장, 수영장, IBC-MBC]

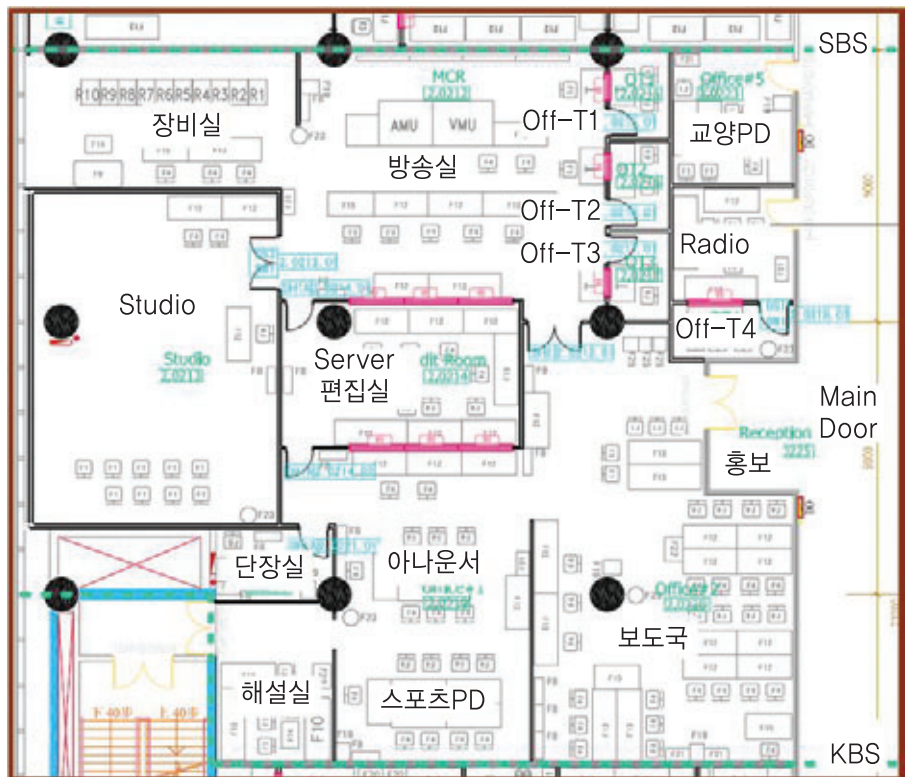
현지 시설 사전설치(2008.6.15), D-45일

IBC 건축이 완료되어 뼈대만 있는 빈 공간에 방송 장비를 설치하는 단계이다. 사전 설치팀은 기술감독, 영상, 음향, 기술코디, Cable 작업 인원으로 구성된다.

현지 방송제작(8.8~8.24) 및 IBC 철수(8.27), D+19일

국제 대회 IBC Room 구성

국제 대회 IBC Room 구성은 하계 · 동계 올림픽, 월드컵 등 각 대회마다 규모는 다르지만 기본적인 구성은大同소이다.



[2008 북경올림픽 IBC-MBC Room 구성도]

IBC-MBC Room



장비실 - 장비 Rack 10개 설치, 화선조정센터



방송실 - Full HD, 5.1 Monitoring System



Sports Server 편집실 - Sports Server System 운용



Studio - Set와 Chromakey 병행 운용



Off Tube



해설위원 Monitor실

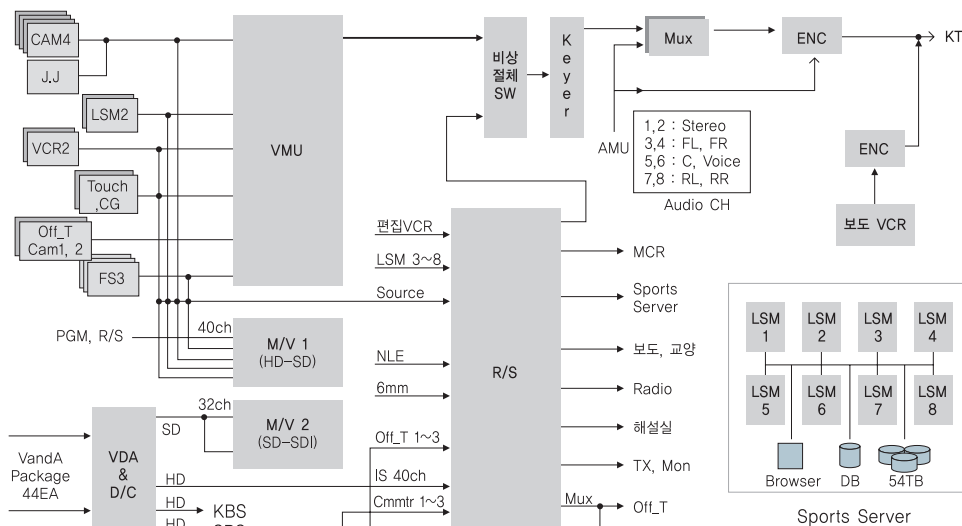


스포츠, 아나운서 사무실



보도국 사무실

국제 대회 IBC-MBC 방송 System은 크게 기본 방송 System과 Sports Server System으로 구분된다. 북경올림픽을 기점으로 국제 대회 신호(S)가 Full HD, 5.1 Surround로 제작됨에 따라 IBC의 기본 방송 시스템도 HD, 5.1CH로 구성하고 NLE, Touch Screen 등 다양한 Source를 구성하게 된다.



[북경올림픽 방송 System Block Diagram]

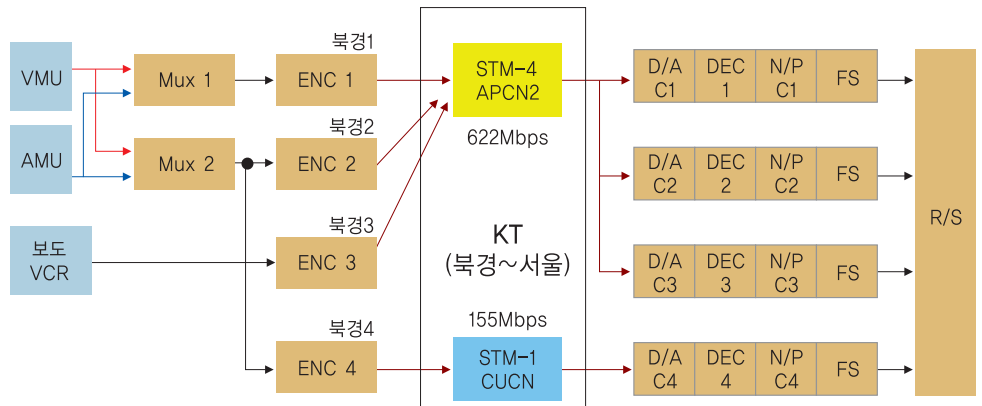
주요 경기장으로부터 들어오는 국제 신호(S)의 묶음인 VandA(Video&Audio) Package를 KBS와 SBS로 전송하고, 보도·스포츠·해설실 등에서 사용할 수 있게 R/S에 수용한다. 또한, VandA Package는 전체 Monitor를 위해 Multi-Viewer에도 입력된다.

다양한 그림을 만들어내기 위해 Studio Camera, Zimibz, Chroma Key 등을 활용하고, Touch Screen, CG, NLE(Final Cut Pro) 등의 그래픽 장비를 설치한다. 또한, 한국 경기 결과를 신속히 전달하기 위해 EVS Sports Server를 사용한다.

국제 신호(S) 44개와 각종 Source 및 Program단을 Monitor하려면 방송실에 70여대의 모니터를 두어야 한다. 70여대 분량을 Multi-Viewer 2대와 4대의 Projector로 해결한다. 방송실에 9m 정도의 Monitor Wall을 두고 Projection 한다.

IBC 현지에서 제작된 프로그램을 한국으로 송출하는 것은 통신회선 임대 사업자에 의해 구성된다. 그 회선을 통하여 방송회선뿐만 아니라 한국 전화 및 Internet도 Service 받게 된다. 북경올림픽까지 국제회선의 압축 규격은 MPEG-2⁸⁾로 하였으며, 해저구간 경로가 다른 주·예비 회선을 통하여 4CH을 송출했다.

5) 북경올림픽에서 MPEG-4 전송 시험을 하였으며 향후부터는 회선 비용을 감안하여 MPEG-4 송출도 가능할 것으로 판단됨.



[북경올림픽 국제 송출 회선 구성]

Sports Server System

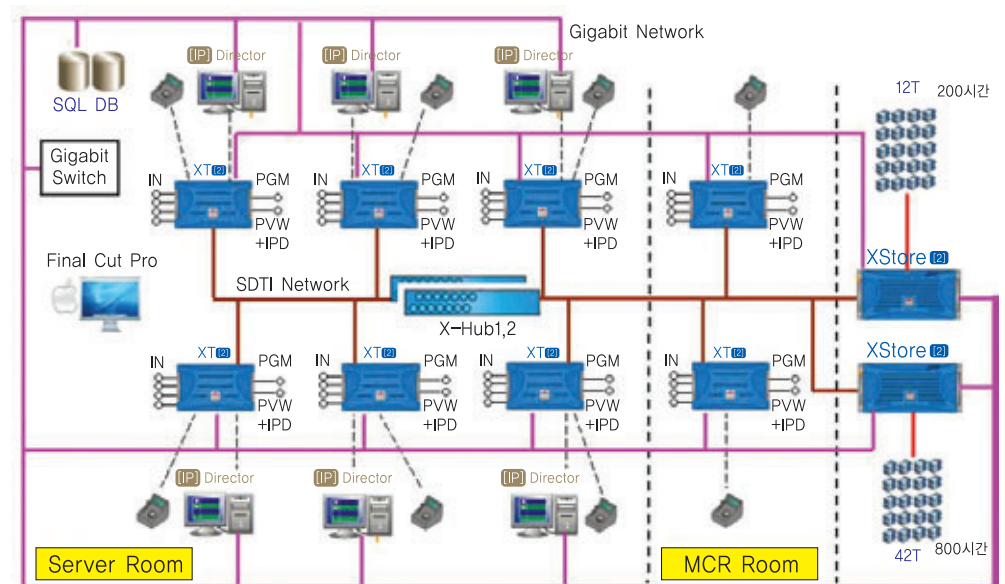
북경올림픽 이전까지 경기장으로부터 오는 국제 신호(S)를 녹화, 편집, Playback하는데 주로 VCR을 사용했다. VCR은 편집, 복사 및 찾아서 Playback하는데 매우 불편하고 시간이 많이 걸린다. 이를 개선하고자 북경올림픽에서 EVS Sports Server System을 도입했다.

Server System 도입으로 소재의 저장, 검색, Cut 편집, Playback이 매우 빨랐으며, NLE와 결합하여 역동적이고 감동적인 그림들을 만들어 낼 수 있었다.

* 북경 IBC-MBC Sports Server

System 구성

- XT Server 8대 : Ingest 32CH, Play-out 8CH 가능
- IPD 6대 : Browsing, Clip Editing, Playlist, Data Management
- X-hub 2대 & Gigabit Switch : Networking
- XStore 2대 & Storage 54TB : Archiving, Clip Standby



[북경올림픽 Sports Server 구성도]

마치며

지금까지 올림픽, 월드컵과 같이 대규모 방송단이 현지로 파견되어 국제 중계방송을 행하는 과정과 방송 System에 대해 개략적으로 알아보았다. 국제대회 IBC에 입주하는 권한을 갖고 현지에서 방송제작을 한다는 것 자체만으로도 국제적으로 인정받는다고 할 수 있다.

국제대회 IBC 준비는 준비기간만 2년 정도 되는 장기간의 프로젝트이다. IBC 공간 건축 설계에서부터 방송 System 준비, 사전설치, 방송, 철수에 이르기까지 각 단계마다 세세한 준비와 협의가 필요하다. 공간 배치와 방송 System에 대한 대내 부문의 협의도 있지만 국제방송단, 운송, Korea-Pool, 통신사업자 등 협의 과정을 거쳐 이루어진다.

IBC 시설은 Studio, 방송실, 장비실, Off-Tube, Sports Server 편집실 등의 방송 공간 외에도 보도, 스포츠, 아나운서, 시사교양, 라디오 등의 사무공간이 공존한다. 그를 위해 기본적인 방송 System 외에도 전화, 인터넷, 프린터 등 세팅해야 할 아이템들이 매우 많다.

IBC 방송 시스템은 카메라, VTR, CG, VMU, AMU 등의 기본 스튜디오 방송장비 이외에도 Multi-Viewer와 Projection 및 Sports Server System을 구축하여 최대한 신속하고 다양하게 한국 선수들의 경기 모습을 전달할 수 있게 구성한다.

북경올림픽과 같은 대형 국제대회는 20일간의 방송을 위해 2년에 걸친 준비와 2달 반 동안의 현지 체류를 하게 된다. 국제 대회를 준비하는 이들 모두 힘들고 고된 과정이지만 한국 선수들의 투혼과 올림픽 감동의 장면이 고국의 안방까지 전달되고 큰 호응이 일으킬 때 더 큰 보람이 있다. 다음 대회는 더 훌륭하게 전달하여 더 멋진 감동을 전할 수 있기를 기대한다.

연재를 마무리하며

지난 1월부터 이번 6월호까지 필자는 “TV 중계 OJT”를 연재했다(4월 제외). 돌이켜보면 자격 없는 필자의 불충분한 설명으로 중계 현장에서 헌신하고 계시는 여러 선배님과 동료, 후배들의 노고를 제대로 전하지 못한 것 같아 미안한 마음이 든다.

부족한 글이지만 방송국 신입사원이나 TV 중계에 관심 있는 일반인들이 TV 중계에 대해 조금이나마 이해하는데 도움이 되었으면 한다.

독자 여러분께 감사의 말씀 올린다.

바로잡습니다

지난 5월호(120P)에 편집진의 실수로 동일한 그림이 두번 삽입됐습니다.
이점 지면을 빌어 독자여러분께 사과말씀 드리며, 바로잡습니다.
앞으로 더욱 더 노력하는 방송과기술이 되겠습니다.



[그림 2] 고정 중계차 배치 및 회선구성도



[그림 2] 고정 중계차 배치 및 회선구성도