

03

# 2024 SBS 파리 하계올림픽 중계방송 제작기

## 빅이벤트 준비 과정 소개

글. 강동민 SBS 기술기획팀 사원



### 100년 만에 다시 개최된 ‘엔데믹 올림픽’

2024년 8월, 100년 만에 다시 개최된 파리올림픽이 화려한 여정을 마치고 막을 내렸습니다. 이번 파리올림픽은 근 3년간 전 세계에 어둡게 드리웠던 코로나바이러스 시기를 끝내고 시작된 첫 ‘엔데믹 올림픽’이라는 점에서 더욱 특별한 의미를 가진 만큼, 이를 위해 조직위원회는 더욱 철저하고 화려하게 올림픽을 준비한 모양새였습니다. 에펠탑 아래에서 진행된 개막식과 비치발리볼, 베르사유 궁전에서 열린 근대 5종, 그랑팔레에서 열린 펜싱과 태권도 경기 등 선수들은 유서 깊은 역사를 가진 경기장에서 치열한 경쟁을 펼쳤으며, 지구 반대편 시청자들에게도 큰 감동을 선사했습니다.

사실 이번 올림픽은 수년간 지상파가 보유하고 있던 올림픽 중계권의 마지막 대회, 즉 중계를 할 수 있는 마지막 올림픽이었습니다. 물론 미래는 알 수 없습니다만, 어쩌면 다음 올림픽부터는 올림픽이 끝날 때마다 이렇게 ‘방송과 기술’을 통해 3사가 공유해왔던 방송 제작기를 더 이상 올릴 수 없을지도 모르겠습니다. 그래서 이번 제작기를 어떻게 작성하면 좋을지 고민하던 끝에, 평범한 올림픽 중계기록보다는 올림픽에 앞선 사전 서비스 청약 과정 및 개막식까지의 올림픽 준비과정을 주제로 글을 써보기로 했습니다.

## 사전 준비사항

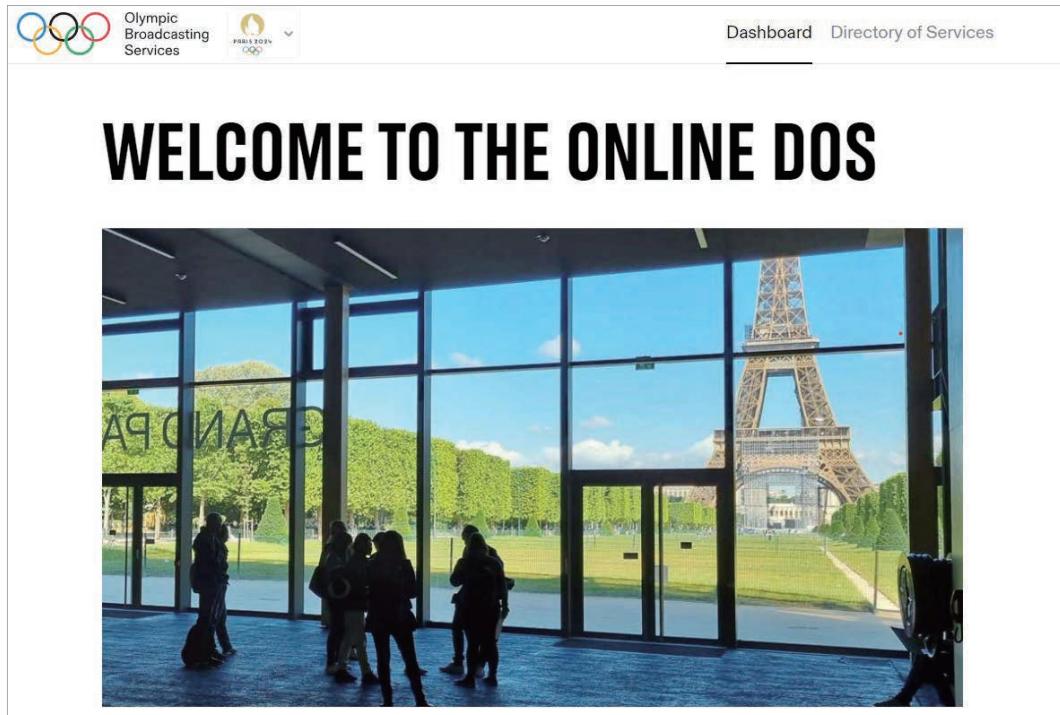


그림 1. DOS Web Page 화면. 최근에는 모든 DOS 서비스 열람이 PDF 기반에서 웹 열람 기반으로 변경되었습니다

## DOS(Directory Of Services) 서비스란

올림픽 개최 도시에서 종목별 경기 신호를 제작하여 한국으로 전송하는 것은, 컴퓨터를 제공받아 거기에 간이 방송국, 즉 제작 연주소를 세우고 송신소를 통해 다시 한국의 연주소로 전송하는 것과 같습니다. 너무 legacy(?) 적인 표현이었다면 죄송합니다. 다시 한번 정확하게 표현하자면, 올림픽 방송사(OBS)에서 만든 국제 스포츠 신호를 지상파 3사가 IBC, 국제방송센터에서 수신하여 알맞게 1차 제작한 다음, 협력사인 통신 사업자를 통해 해저케이블로 신호를 전송, 한국의 지상파 3사 방송국으로 전달하는 것입니다.



그림 2. 이러한 빈 사무실에 방송센터를 새로 만들어야 합니다

앞에서 컴퓨터를 제공받는다고 하였지만, 모든 것은 비용을 지불하여 시설을 제공받거나, 또는 임대해서 기간 동안 사용 후 반납하여야 합니다. 이러한 임대, 시설 제공 서비스를 소요 비용과 함께 명시한 것이 바로 ‘Directory Of Service’ 즉 DOS라 합니다.

서비스는 여기서 또 두 가지로 나누게 되는데, IBC 내 제작시설 건축 및 전원, 스포츠 제작과 관련된 비디오, 오디오, 경기장의 코멘터리 시설에 대한 신청은 DOS에서 하게 되고, 인터넷 연결부터 사무용품, 가구, 렌트 차량 등 비 중계 부문에서 필요한 신청은 해당 국가 조직위에서 제공하는 Rate Card라는 목록표를 통해 신청하게 됩니다.

현지에서는 편의상 각각 PART-A/PART-B라고 통칭하여 이야기하며, 아시안게임에서는 해당 표현을 공식 명칭으로 사용하는 등 보통은 PART-A를 중계 서비스 신청, PART-B를 조직위 서비스 신청으로 통칭해서 부르고 있습니다.

보통 PART-A의 청약 사항은 IBC 건축 설계의 경우 개막 약 2년 전부터 설계를 시작하여 중간 피드백을 거쳐 1년 전 최종 마감, 방송 Feed 서비스의 경우 개막 1년 전 최종 신청을 마감하는 편입니다.

|   |   |
|---|---|
| Directory service(PART-A)<br>OBS 제공 청약 사항 | <ul style="list-style-type: none"><li>· OBS 제공 청약 사항 전반</li><li>· IBC 건축, 전기, 공조 일체</li><li>· VandA 패키지 (HD, UHD circuit)</li><li>· 추가 청약을 위한 예비 회선</li><li>· 코멘터리 인터컴 송수신 circuit</li><li>· 경기장 코멘터리 표지선 및 코멘터리 PGM 수신</li><li>· 올림픽 네트워크 POP 설정<br/>(Point of Presence, 통신사업자 전송망 연결 포인트)</li><li>· CATV Feed 외</li></ul> |
| Rate card(PART-B)<br>올림픽 조직위 제공 청약 사항     | <ul style="list-style-type: none"><li>· 조직위 제공 청약사항 전반</li><li>· IBC 사무실 내 비품 : 책상, 의자, 냉장고, 옷걸이 등</li><li>· IBC 및 경기장 내 인터넷 전용선 청약</li><li>· IBC Off-Tube 내 CIS Laptop(Commentator Information System)</li></ul>   |

## PART-A 주요 서비스

그렇다면 올림픽을 위해 사전에 청약 신청이 필요한 서비스가 어떤 것이 있는지 설명해 보겠습니다.

### ● 건축 설계

건축 설계는 통상적으로 올림픽 개막 약 2년 전부터 계획을 시작합니다. 보통 해당 국가의 박람회장 등의 장소를 국제방송센터(IBC)로 지정하게 되고, 중계권자(방송사)가 요청한 면적만큼 해당 장소의 일정 공간을 할당받게 됩니다. 한국의 경우 그 공간을 다시 3사가 나누어 가진 다음 그 공간 내에서 시설 건축을 진행합니다. 이 구역은 부조정실의 역할을 하는 공간 외에도 기자녹음실, Off-Tube 원격 중계실, 취재 사무실 등의 역할을 모두 포함하기 때문에 구체적이고 꼼꼼하게 건축 설계가 진행되어야 합니다. 건축 설계가 어려운 방송사를 위해 OBS에서 완성된 기본 사무실 디자인을 제공하기도 합니다만, 한국의 지상파 3사는 보통 직접 공간을 설계하는 편입니다.

이번 파리올림픽에서 SBS는 Off-Tube 중계실 4실과 부조정실, 기자녹음실, 영상 인제스트실, 사무실 등이 포함된 공간으로 설계를 진행하였습니다. 초기 계획 시 스튜디오도 포함되어 있었으나 일련의 사유로 최종 제외하게 되어 해당 공간은 기자녹음실 및 장비 보관실로 사용하게 되었습니다.

건축 시설 설계 시에는 아래의 주요 시설에 대한 위치가 반드시 포함되어 설계되어야 합니다.

- 일반 전기 분전반과 Technical 전기 분전반의 위치, 일반 전기 콘센트의 위치
- 비상구(화재 대피)의 위치
- 일반벽과 방음벽에 대한 구분
- 천장 조명의 위치와 수량, 종류
- 벽간 타공 위치(케이블 선로)
- 공조 시설에 대한 위치와 수량



그림 3. 국제방송센터(IBC) 내 SBS 사무실 구역도 중 화재 대피 공간 표기 도면

### POP

POP(Point Of Presence)란 네트워크 수신 지점을 의미합니다. 올림픽에서는 올림픽 방송사(OBS)가 백본 네트워크를 통해 중계권자(MRH, Media Rights holder)에 최종 신호를 전달하는 역할을 하며, 지상파 3사와 계약한 통신 사업자를 통해 해저케이블로 한국의 방송사까지 신호를 전달하는 주요 시작점이 됩니다. (파리올림픽에서는 LG U+가 해당 업무를 담당하였습니다)

POP 거점은 대체로 OBS에서 5~6개의 포인트를 제공하며, 지상파는 그중 2개의 POP 지점을 신청하여 메인-백업 경로로 사용합니다. 지상파 3사의 신호를 동시에 전달받는 만큼 3사의 기술 코디네이터가 충분히 협의하여 POP 운영지점을 결정하고 통신 사업자에게 해당 업무를 인계하게 됩니다.

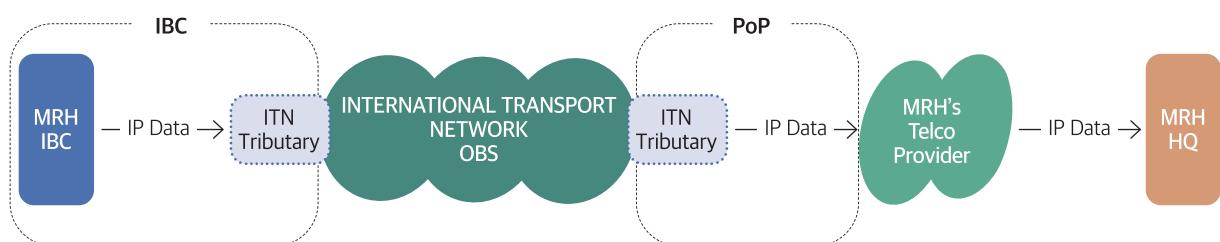


그림 4. POP 계통도. POP에서 OBS 신호와 한국 통신사업자(Telco Provider) 간 신호 Hand-over가 진행됩니다

### 국제 신호 비디오 서비스(VandA)

Video and Audio, 즉 오디오가 포함된 중계 비디오 신호는 VandA라는 약어로 보통 사용하고 있습니다. VandA 서비스는 모든 경기 종목의 최종 PGM Feed를 수신하는 올림픽 중계에 있어 핵심 서비스라고 할 수 있습니다. 해당 서비스를 신청하기 위해서는 방송사가 중계 편성을 어떻게 가져갈 것인지, 현지 시설 내 전송 방식을 어떻게 할 것인지 충분히 고려한 다음 결정하여야 합니다. OBS에서 제공하는 VandA 국제 신호 채널 목록은 [그림 5]와 같습니다.

- DX01 - DX44 : 경기 일정에 따라 수신되는 종목별 최종 PGM Feed
- DX45 - DX48 : 방송사가 자유 용도로 사용할 수 있는 경기장 주변 부감 샷(일명 뷰티샷)
- DX49 - DX50 : 올림픽 채널 뉴스 및 IOC 프레스 컨퍼런스
- DX51 - DX72 : 경기 하이라이트 등 종료 후 멀티 영상 클립(MCF)

|  |       |  | HD VandA Package |                          |                        |                   |
|--|-------|--|------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|
|  |       |  | HD 1080i SDI     | Int. Sound Stereo, 5.1,4 | Int. Sound Stereo, 5.1 | Int. Sound Stereo |
|  | DX01  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX02  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX03  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX04  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX05  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX06  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX07  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX08  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX09  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX10  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX11  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX12  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX13  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX14  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX15  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX16  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX17  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX18  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX19  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX20  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX21  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX22  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX23  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX24  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX25  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX26  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX27  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX28  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX29  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX30  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX31  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX32  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX33  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX34  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX35  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX36  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX37  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX38  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX39  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX40  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX41  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX42  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX43  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX44  | Multilateral Feed                              | ✓                | ✓                        |                        |                   |
|  | DX45  | Beauty Camera                                  | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX46  | Beauty Camera                                  | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX47  | Beauty Camera                                  | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX48  | Beauty Camera                                  | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX49  | Official IOC Press Conferences/Weather Channel | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX50  | OCN  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX51  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX52  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX53  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX54  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX55  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX56  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX57  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX58  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX59  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX60  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX61  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX62  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX63  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX64  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX65  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX66  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX67  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX68  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX69  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX70  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX71  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX72  | MCF  | ✓                |                          |                        |                   |
|  | DX73  | Tennis Court                                   | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX74  | Tennis Court                                   | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX75  | Tennis Court                                   | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX76  | Tennis Court                                   | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX77  | Tennis Court                                   | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX78  | Tennis Court                                   | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX79  | Tennis Court                                   | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX80  | Venue Press Conference                         | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX81  | Venue Press Conference                         | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | DX82  | Venue Press Conference                         | ✓                |                          |                        | ✗                 |
|  | MW/W1 | Matthew  | ✓                |                          |                        |                   |
|  |       | Matthew  | ✓                |                          |                        |                   |
|  |       | Matthew  | ✓                |                          |                        |                   |

그림 5. OBS 제작 DX 채널 내역

경기 PGM Feed만을 고려한다면 44개 Feed가 부담스러운 수준은 아닙니다만, 경기 하이라이트 등을 포함하는 MCF Feed도 같이 SDI 회선으로 모두 받는다면 방송사 장비 수용에 어려움이 있을 수 있습니다. 따라서 각 방송사는 전체 Feed를 어떻게 수용할지 고민하여야 합니다. OBS에서는 MCF 피드 21개에 대해서는 별도 라우터 패널을 통해 스위칭하여 받을 수 있는 스위칭 패널 서비스 또한 제공하고 있어 이를 이용하는 방법도 있겠습니다. 근 시일에 ST-2110 IP 신호를 통해 수신한다면 물리적인 포트에 대한 고민은 조금 덜 수 있지 않을까 합니다.

이번 올림픽에서 기술적 향상에 대한 의의가 두 가지 있다면, 바로 UHD 서비스와 IP 전송 서비스라고 할 수 있겠습니다. 이전 올림픽의 경우 주요 종목에서 특정 카메라에만 UHD 카메라를 사용하거나, 주요 종목에만 전체 UHD 제작을 통해 UHD PGM을 제공하는 경우였다면, 파리올림픽부터는 전 종목 UHD 제작 후 HD 신호는 다운 컨버팅하여 제공하는 방식으로 변경되었습니다. 그야말로 UHD 제작이 메인 제작으로 올라선 셈입니다.

ST-2110 기반 IP 전송 서비스를 제공하는 것도 새로운 점입니다. OBS에서 공개한 내부 시스템 인프라 아키텍처에 따르면 IBC 내 Core 신호는 모두 IP 기반 시스템으로 전환한 것으로 보입니다. 서비스 문서에 따르면 ST-2110과 그 하위 표준을 충실히 따르고 있으며, PTP 또한 제공하고 있습니다. 기존 VandA 서비스와 마찬가지로 Fiber 광 회선을 통해 기계실까지 신호를 제공하며, 사용자는 Fiber 회선을 스위치에 연결하여 IP 주소로 개별 신호에 접근할 수 있습니다. 다만 해당 서비스를 이용하기 위해서는 사용자(방송사)의 방송장비 Core가 IP 기반으로 전환되어야 가능하니 아직은 받아들이는 데 시간이 필요할 것으로 보입니다. 이번 올림픽에서는 기존처럼 OBS 기계실 구역 내 장비들을 공개하지 않고 비공개 처리하여 실제 시스템을 눈으로 확인하지 못한 점은 아쉬웠습니다.

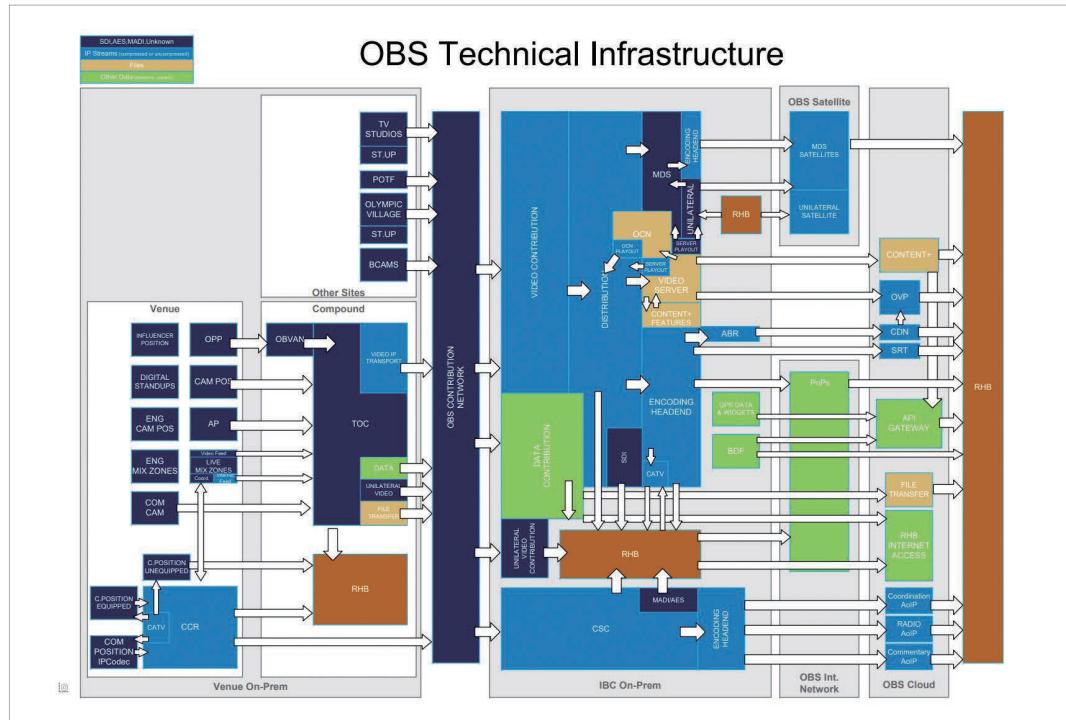


그림 6. OBS 방송 시스템 아키텍처 블록도

### ● 코멘터리 오디오 신청

현장 중계를 위한 코멘터리 포지션 운영을 위해서는 사전에 최소 두 가지의 서비스를 신청하여야 합니다. 하나는 실제 코멘터리 포지션 테스크 신청이고, 다른 하나는 Coordination circuit, 즉 코멘터리 중계진과 통신할 인터컴 오디오 라인 신청입니다. 코멘터리 포지션 신청의 경우 당연히 코멘터리 PGM 오디오 회선은 포함이지만, 인터컴 라인은 별도로 신청하지 않으면 IBC 제작진의 지시사항을 들을 수 없기에 추가로 청약을 진행하여야 합니다.



그림 7. 파리올림픽 중계 포지션 중 하나였던 수영 중계 SBS 코멘터리 포지션

### 그 외 서비스

우스갯소리로 예산만 있으면 무슨 일이라도 할 수 있다는 말처럼 DOS 서비스는 중계를 위한 모든 서비스를 제공하고 있습니다. 예를 들면 MRH, 즉 중계권을 가진 방송사 간 송수신을 위한 비디오 라인, 올림픽 중 추가 경기장 중계를 위한 예비 비디오, 오디오 라인부터 작게는 경기장의 ENG 카메라 포지션, 믹스존 인터뷰 포지션, CATV 세트, 심지어 구간 다목적용 케이블 연결 서비스까지 제공받을 수 있습니다. 이번 올림픽에서는 주제별로 AI로 자동 편집한 AI 하이라이트 클립본 제공도 서비스로 출시되었습니다.

### PART-B 주요 서비스

PART-B의 경우 여러 가지 사무가구, 집기류 및 인터넷 청약 등으로 주로 구성되어 있습니다.

### 인터넷 회선 신청

PART-B에서 중요한 것 중 하나가 바로 인터넷 전용선 신청이 아닐까 합니다. 물론 올림픽 조직위에서 제공하는 IBC 내 기본 무료 Wi-Fi가 대회 기간 중 상시 제공됩니다만, QoS를 보장받는 인터넷 서비스 사용이 필요하기 때문에 별도 신청을 하는 편입니다.

보통 인터넷 서비스의 경우 해당 국가의 1위 통신사업자가 공식 스폰서로 참여합니다. 이번 대회에서는 프랑스 통신사 점유율 1위의 ‘Orange’가 공식 스폰서가 되어 인터넷 청약 설치를 지원하였습니다. 청약 시 약속한 개통시기가 되면 Orange 담당자가 방문하여 원하는 위치에 라인과 함께 IP 정보를 아래와 같이 제공받을 수 있습니다.

Leon Nelson

De: Rose Tohonou  
Envoyé: vendredi 28 juin 2024 15:54  
À: Leon Nelson  
Cc: Paris 2024 - RATE CARD TEC; Paris 2024 - Ratecard Contact  
Objet: DIA - SBS - 58017101/ 58037099

Hello Léon,

Voici les adresses IP des DIA commandés :

- DIA medium

| Product Code | Client final                  | Order Number | Network          | User_IP1      | Gateway       | Netmask         |
|--------------|-------------------------------|--------------|------------------|---------------|---------------|-----------------|
| R-DI10D      | SEOUL BROADCASTING SYSTEM SBS | 58017101     | 86.240.34.144/29 | 86.240.34.145 | 86.240.34.150 | 255.255.255.248 |

- DIA small

| Product Code | Client final                  | Order Number | Network        | User_IP1    | Gateway      | Netmask         |
|--------------|-------------------------------|--------------|----------------|-------------|--------------|-----------------|
| R-DI2D       | SEOUL BROADCASTING SYSTEM SBS | 58037099     | 86.240.41.8/29 | 86.240.41.9 | 86.240.41.14 | 255.255.255.248 |

그림 8. 입국 후 받은 인터넷 네트워크 청약 할당 IP 주소 내역서

### CIS laptop 신청

CIS(Commentator Information System)이란 코멘터리 중계진이 실시간으로 경기 정보를 확인하기 위한 터치 기반 인포시스템입니다. 종목별 페이지를 통해 순위, 기록을 딜레이 없이 실시간으로 확인할 수 있습니다. 일일이 새로고침 할 필요 없이 정보가 추가, 변경되기 때문에 IBC 내 Off-Tube석(원격 중계석)에서 중계 시 꼭 필요한 시스템입니다. SBS는 IBC 내에 총 4개의 Off-Tube 중계석을 설치하였기 때문에 각 방에 한 대씩 총 4대의 CIS Laptop을 신청하였습니다.



그림 9. CIS laptop의 메인 화면. 터치 노트북 기반으로 제작되었습니다

### 책상, 의자 등 각종 기물들

전체 SBS 출장 인원 약 60명이 IBC 내에서 근무하거나 기점으로 이동하기 때문에 필요한 책상과 의자를 적절하게 판단하여 임대하여야 합니다. 이 외에도 귀중품을 보관할 열쇠가 포함된 캐비닛, 냉장고, 휴식에 사용할 소파 등도 잘 고민하여 신청하여야 합니다.

### 입국 후 준비

국내에서 각종 청약과 방송 장비 세팅, 행정 처리를 무사히 마무리지었다면 이제 출국이 남았습니다. 보통 개막이 얼마 남지 않은 시기에 개최 도시에 입국하기 때문에 가급적 모든 준비를 한국에서 마치고 오는 것이 가장 좋습니다. 이번 파리올림픽의 경우 3월부터 한국에서 모든 방송장비를 점검하고 세팅을 마친 다음, 미리 현지 IBC 사무실 도면에 맞게 재단한 케이블과 함께 운송업체를 통해 파리로 사전에 장비를 보내 통관절차를 진행했습니다. 먼저 출국해서 사전에 IBC에 방송장비를 설치할 선발진 인원은 개막 3주 전에 파리로 출국하였습니다.

개최 도시 입국 후 개막까지의 준비 절차를 간략하게 소개해 보겠습니다.

### AD 카드 등록 및 청약 사항 확인, 검수

입국 첫날에는 시차 적응과 짐 정리를 위해 충분히 휴식을 취하고, 둘째 날부터 본격적으로 업무를 시작합니다. 가장 먼저 해야 할 일은 출입 인증 센터(Accreditation Center)를 방문하여 AD 카드 인증을 받은 뒤, IBC에 들어가 DOS로 신청한 건축 시설과 방송 서비스가 제대로 구축되었는지 확인하고 검수하는 것입니다.

일반적으로 청약 서비스는 IBC의 보안 검사를 위한 폐쇄일(lockdown) 이후, 즉 개막 2주 전부터 공식적으로 시작되기 때문에, 그전에는 방송사가 요청한 위치에 케이블이 올바르게 설치되었는지 우선적으로 확인합니다. 동시에, 미리 도착한 방송장비를 운송사로부터 인수하고 이상이 없는지 점검합니다.



그림 10. 사전에 받은 AD 카드를 코팅하는 방식으로 인증을 진행합니다



그림 11. 미리 파리에 도착해 있던 SBS 방송장비를 인수하고 있습니다

### ● 각종 기물 배치 및 방송 장비 설치

장소 확인을 마쳤다면 이제 미리 계획하고 작성한 도면에 근거하여 방송장비를 설치하고 전원을 인가하여 테스트까지의 과정이 남았습니다. 이 과정에만 약 2주가 소요됩니다. 다만 모든 방송장비는 사전에 한국에서 IBC를 예상하고 가상으로 구축한 기계실에서 케이블링 완료 후 리허설까지 마친 장비이므로, 가지고 온 케이블을 도면대로 다시 포설 및 연결만 하면 됩니다. 물론 한국의 장비가 파리까지 오기까지 항공운송에서 이상이 없었는지 유통으로 먼저 확인 후 전원을 인가하여 다시 한번 꼼꼼하게 테스트 및 점검을 해 볼 필요가 있습니다.

### ● 목동 방송센터와의 회선 체크 및 리허설

개막 일주일 전, 본진으로 입국하는 사람들까지 모두 IBC로 출근하게 되면 비로소 모든 점검을 마치고 최종 리허설에 돌입합니다. 목동 중계진과 파리 IBC 중계진과의 인터컴 송수신, IP 비디오 회선 체크, Off-Tube 중계 리허설 등이 이에 포함됩니다. 또한 현지 현장 중계석을 찾아 직접 IBC까지의 latency 체크 및 코멘터리 오디오 체크도 진행합니다. 이번 올림픽에서 SBS는 양궁과 수영 종목을 직접 경기장에서 중계하였으며, 그 외 종목들은 Off-Tube 중계로 진행하였습니다.

### ● 개막식 중계 및 경기 돌입

개막식 이후로는 본격 중계모드로 돌입합니다. 개막식부터 D+3, 즉 개막 후 3일까지는 발생할 수 있는 크고 작은 오류를 보완하는 시기를 거쳐 그 이후로는 보통 안정적으로 중계가 진행됩니다. 양궁, 수영 등 현장 중계가 몰려있는 첫 주가 가장 집중하여 방송을 진행하게 되는 주라면, 둘째 주부터는 태권도 외에는 이목이 집중되는 경기가 감소하여 나름의 여유를 찾게 되는 주라고 볼 수 있겠습니다.



그림 12. SBS 파리 IBC 내 부조정실 전경



그림 13. SBS의 양궁, 수영 코멘터리 엔지니어들

## 에필로그

### ● ‘기술 코디네이터’의 역할

파리올림픽 방송 중계를 준비함에 있어서 입국 전과 입국 후에 준비해야 될 사항에 대해서 간략하게 소개해 보았습니다. 이렇게 지면을 통해 소개할 수 있는 내용은 빙산의 일각이라 전부 소개하기에는 ‘방송과기술’에 내용을 1년 내내 연재를 해도 모자랄 것입니다. 내용을 보시면 아시겠지만 올림픽을 준비하는 일은 단순히 기술적 지식뿐만 아니라, 방송사 내 스포츠 전략, 편성 전략과도 맞물려 있어 단순히 독단적으로 처리하기보다는 다양한 부서 담당자분들과 협의하고 논의하여야 할 일이 많습니다. 이런 관계로 각 방송사 내 기술국에서는 이러한 역할을 할 수 있는 담당자, 즉 ‘기술 코디네이터’를 지정하여 사전에 긴밀히 협의할 수 있도록 하고 있습니다.

### ● 다양한 변수들을 온몸으로 맞닥트리는 일, 스포츠 빅이벤트

올림픽과 같은 빅이벤트 중계를 한마디로 정의하라고 한다면 저는 다양한 변수를 온몸으로 맞닥트리는 일이라고 말할 수 있을 것 같습니다. 아무리 국내에서 여러 가지 Case를 염두에 두고 훈련을 하더라도 현지에서 도저히 일어나지 않을 것 같은 일이 발생하는 것이 부지기수였습니다. 다행스러운 점은 베이징 동계올림픽, 항저우 아시안게임 등을 거치며 이런 변수, 돌발 상황을 대처하면서 이제는 막연한 불안감보다는 도전 의식과 호기심으로 이를 마주할 수 있게 되었다는 점입니다. 알 수 없는 새로운 문제가 발생했을 때 이를 해결하며 해당 경험을 내 소중한 자산으로 만들어가는 길, 그게 바로 스포츠 빅이벤트 중계가 지닌 즐거움 중 하나가 아닐까 합니다.

### ● 파리에서의 소중한 기억과 추억

파리올림픽이 종료된 지 벌써 한 달이 넘었습니다. 돌아와서 남은 서류를 정리하고, 비용을 정산하고, 뒤늦게 돌아온 방송장비를 인수하고 나니 비로소 올림픽이 정말로 마무리된 느낌이 듭니다. 여름의 파리는 10시가 되어서야 해가 지는 도시였기 때문에, 퇴근 후에는 모두가 지하철을 타고 시내로 나가 파리의 낭만적인 밤거리를 즐기던 나날들이 생생하게 떠오릅니다. 이때 아니면 언제 볼까 싶어 새벽 1시에 반짝이는 화이트 에펠탑을 보기 위해 동료들과 밤을 지새웠던 추억도 기억이 납니다. 이렇듯, 올림픽을 중계하며 극적인 금메달의 순간, 환호했던 장면들도 기억 속에 남아있지만, 일과 시간 후에 동료들과 함께했던 즐거웠던 순간들도 선명하게 새겨져 있습니다. 미래의 지상파 3사 올림픽 중계는 현재로서는 불확실합니다만, 계속 지속되어 국민들에게 멋진 글로벌 스포츠 이벤트를 중계해 드림과 동시에, 우리 방송 엔지니어들도 소중한 경험과 추억을 얻을 기회가 지속되기를 희망합니다. 

그림 14. 올림픽 중계 종료 후 단체사진

