



EBS 2부조 HD 전환공사

2012년 지상파TV 디지털 전환완료 계획의 일환으로 EBS는 스튜디오의 HD시스템으로의 전환이 진행 중이다. 지난해 5부조정실을 HD System으로 전환완료 하였으며, 2008년 7월 19일부터 8월초까지 약 3주 남짓한 공사기간 동안 2부조정실도 HD 전환공사를 실시했다. 현재는 6개 부조정실 중 3, 4부조정실을 제외한 나머지 4개 부조정실은 HD System으로 구성이 완료되었다.

주어진 예산범위 내에서 완벽에 가까운 시스템 구성이란 시작부터가 쉽지가 않은 일이다. 그럼에도 불구하고, EBS 2부조정실에서 이루어지는 생방송 및 녹화프로그램을 감안한다면 시스템구성에 있어서 철저함을 기하지 않을 수 없다. 특히, 2부조정실 공사의 경우에는 더더욱 공사의 대부분이라고도 할 수 있는 케이블링 작업 전체를 외부의 손을 빌리지 않고, 직접 2명의 공사감독 주관 하에 팀원들이 함께 만들고 포설을 했다. 그로 인해, 다소 많은 시간이 걸리고, 주부습진이 생긴듯한 손바닥이 되긴 했어도, 시스템 구성에 있어서 그 어느 것보다도 중요하다고 할 수 있는 케이블링 작업과 포설작업을 직접 진행함으로써 시스템에 대한 신뢰감을 가지고 공사를 진행해 나갈 수 있었다.

SD녹화가 대부분이었던 2부조정실은 기존에 『효도우미0700』, 『명사특강』, 『최고의 요리비결』 완성녹화 등 많은 프로그램들이 녹화됐었다. 이번 HD공사를 계기로 5부조(도곡동 본사)에서 생방송으로 진행되었던 『부모』라는 프로그램이 2부조로 들어오게 되었고, 최고의 요리비결이라는 EBS 요리프로그램을 FULL HD로 제작하여 보다 선명하고 맛깔스러운 프로그램이 완성될 수 있었다. 무엇보다도 제작 부서를 포함한 주변의 반응이 좋아 고생은 좀 했었으나 보람만큼은 그 못지않았다.

1. 공사 전 확인 사항

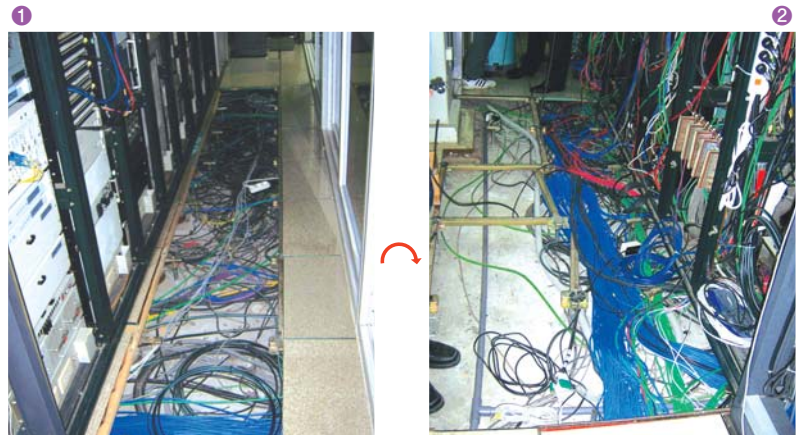
- TOC-2부조 덕트공사[신규라인통로확보] 관련 업체 실측
- 2부조 공사 시 철거대상에서 제외될 중요라인 체크
- VCR CG Console Desk[VCR Room] 구성안 확정
- Switcher Console Desk[Sub Control Room] 구성안 확정
- Wall Box[STUDIO] 실측
- VCR RACK[VCR Room] 구성안 확정
- 2부조 도면[AUTOCAD] 구성 완료
- 장비실 RACK[DRAWING] 구성 확정
- Tally Data Cable 작업완료
- 장비실-부조정실간/장비실-VCR Room간/장비실-스튜디오간 Cable 길이 실측 및 재단
- 입고 내자/외자장비 시스템 체크 이상유무 파악
- 공사 진행 중에 필요한 소모품 내역 파악 및 구매의뢰[Cable 포함]

2. 공사 진행 상황

가장 먼저 해야 했던 일이 기존 SD시스템을 해체하는 일이었다. 주말을 통해 기존 장비와 케이블 등 모든 관련시설들의 철거해제 작업을 진행했다. 영상기술팀 팀원들이 모두 나와서 장비 철거 및 중요 케이블라인을 제외한 모든 기존 케이블을 철거했다. 중요한 케이블라인, 즉, 주조정실로 올라가는 라인과 EBS방송센터와 도곡동 본사간 공청라인들 그리고, 재설치가 현실적으로 불가능한 라인들을 라벨로 표시해두고, 그 부분을 제외한 모든 기존 라인들은 철거가 됐다.

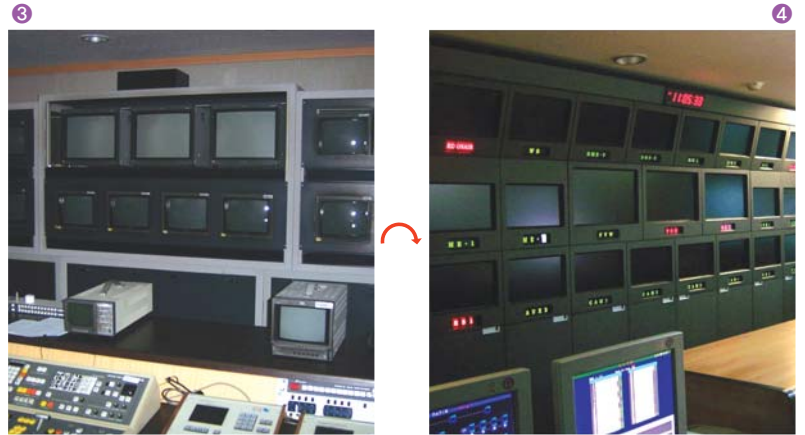
철거작업에 여러 사람이 뛰어들다보니 중요 라인 중 몇 개가 소실되는 일이 발생해서 다소 고생을 했지만, 경험 많은 선배님들이 함께 나서서 하는 일에는 거칠 것이 없었다. 10여 년도 훨씬 더 된 시간의 세월만큼이나 라인들도 필요한 라인뿐만 아니라 불필요한 라인들도 상당히 많이 깔려있었다. 이것들도 하루 온종일 둘러볼어 작업한 결과 깨끗하게 정리가 되었다. 폐기처분된 케이블만 쌀 포대로 15개 이상 나온 것 같다.

기존 CRT로 구성되어있었던 부조정실 Wall Monitor는 LCD Type의 1:1 Monitor로 구성되었으며, VCR ROOM은 RACK Type에서 Desk Type으로 변경됐다. 물론, 녹화 및 생방송시 근무자의 시각과 여건을 고려하여 설계됐다.



1 장비실 RACK 앞쪽(공사 전)

2 장비실 RACK 뒤쪽(공사 전)



3 WALL_Monitor(공사 전)

4 WALL_Monitor(공사 후)



5 VCR ROOM(공사 전)

6 VCR ROOM(공사 후)

Contents

김정호 · EBS 영상기술팀
+ EBS 2부조 HD 전환공사

7 부조정실 스위처 Console(공사 전)



부조정실 스위처 Console(공사 후) 8



9 Video Desk(공사 전)



Video Desk(공사 후) 10



스위처 콘솔데스크는 기본 프레임을 유지하되, Video Director 쪽은 그동안 비디오맨들의 불편함을 최소화하기 위해 비디오 모니터와 근무자의 시계를 고려하여 설계됐다.

2부조 HD공사에 있어서 크게 신경을 썼던 부분이라면 단연 입고될 HD장비의 문제없는 가동일 테고, 또 하나는 그 장비들을 연결해주는 메커니즘과 케이블링 작업일 것이다. 사실, 뭐하나 신경이 안 쓰이는 건 없다.

이번에 2부조에 설치된 주요 장비들은 다음과 같다.

- 스위처 : MVS-8000G DME 4CH[SONY]
- 라우터 : PLATINUM 40X40[LEITCH]
- Camera : HDK-790[IKEKAMI]
- VCR : HDW-2000, HDW-M2000, HDW-M2100[SONY]
- VDA : GECKO[GRASS VALLEY]
- Down Converter, Up Converter, Frame Synchronizer : 7710DCDA, 7711UC, 7746FSE[EVERTS]
- Waveform Monitor : LV5700[LEADER]
- Precision Monitor : HTM-1990, HTM-1517R[IKEKAMI]
- Character Generator : HDX-8000 Tornado[VISUAL RESEARCH]
- Monitor LCD : LVM-071W, LVM-017W, LVM-024W[TVLOGIC]
- TALLY SYSTEM : TC-2500[Tek Point]

스위처는 MVS-8000G(SONY)에 녹화 및 생방송에도 Effect를 사용할 수 있도록 하기 위해 DME 4채널을 옵션으로 넣어서 활용할 수 있도록 설계되었으며, VIDEO ROUTER는 Leitch사의 PLATINUM(48×48)으로 선정됐다. 현재 TOC 장비실에는 1부조시스템과 2부조시스템이 공존하는데, PLATINUM이 들어옴으로써 1,2부조가 통합운영구성이 가능해졌다.

1부조의 경우 기존에 LEITCH사의 Integrated GOLD가 사용 중이었으며, 이번 2부조 HD설치 공사에도 동회사의 제품이 들어옴으로써 1, 2부조를 하나의 네트워크로 묶어서 사용이 가능해졌다. 이로써 2개 부조의 이원방송이나 공유 장비를 보다 간편하게 운영할 수 있게 되었으며, 다소 지저분해질 수 있는 패치작업이 줄었다.

WALL MONITOR는 1:1로 TVLOGIC LCD Monitor로 구성됐다. 이 부분에 있어서 좀 특이하게 신경 쓴 부분은 3단 구성을 하되, 제일 위단은 부조공간상의 제약과 운영자들의 시각을 고려하여 약간 경사를 두어 제작을 했다.

Cable은 Belden Cable(1694,5C)을 사용했으며, 색깔별로 검정색은 아날로그신호, 파랑색은 SD신호, 녹색은 HD신호용으로 사용했으며, Sync관련 신호는 빨강색으로 사용했다. Cable 결선에 있어서도 처음이라 조금은 엉성했지만, 결과는 사진과 같이 좋게 보면 예쁘게도 보인다.

2부조정실 공사를 진행하면서, 사실상 낮 시간보다는 밤 시간과 주말을 많이 활용해서 작업을 진행할 수밖에 없었다. 소음이 발생하는 작업들은 1층에 라디오 부조정실과 주조정실이 있어서 주말 라디오 생방송이 없는 시간을 이용할 수밖에 없었다. 아울러, UPS와 상전공급에 따른 전기 배전반관련 시설, 냉방관련 시설, 실내조명관련 시설 등 관련부서와의 업무협조도 공사 전 설계단계에서부터 함께 협의해서 큰 문제없이 진행됐다.

물론, 공사 진행 중에 여러 가지 제약사항들이나 돌발상황이 없진 않았다. 하지만, 팀원들과 머리를 맞대고 하나 둘 해결해가면서 원래 예정되었던 4주 공사기간을 며칠 앞당겨 끝낼 수 있었다. 첫 녹화로 『최고의 요리비결』이 잡히고, 그 전 주말엔 시스템 안정성 검토와 이상유무를 확인하는데 모든 시간을 할애했다. 공사 후에는 팀원들이 모두 함께 회의를 수시로 가지면서 보완해야 할 사항들을 체크, 현재는 안정된 HD 2부조정실 시스템이 갖춰지게 됐다.

마음 잘 통하는 동료 최기창씨와 함께 공사감독을 맡으면서 팀원들의 아낌없는 자원과 노력 덕분에 가능한 일이었다. 머리와 눈으로만 이해했던 시스템을 2부조 HD전환공사를 직접 주관함으로써 공사 전 설계단계에서부터 실제 진행한 3주 남짓한 시간이 내겐 업무 능력 향상과 시스템관리 능력향상에 큰 도움을 주었다.

공사 준비부터 진행까지 공사를 맡겨주시고, 믿음을 갖고 지원해 주신 본부장님과 팀장님께 지면을 빌어 감사의 말씀을 전한다.

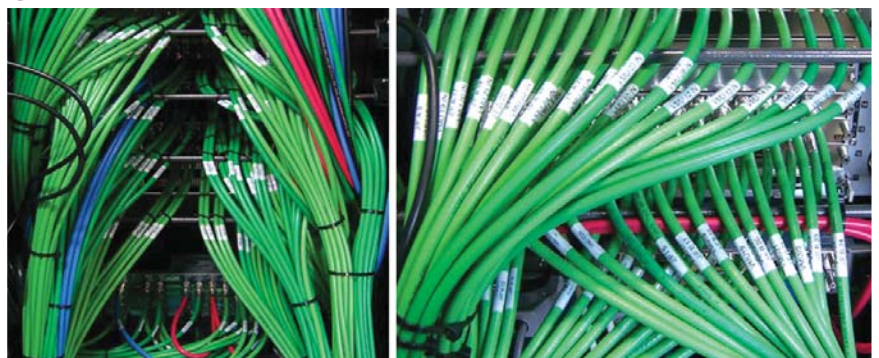
11 TOC 장비실 RACK [1, 2부조운영 장비실]



12 2부조정실 월모니터(공사 후)



13 공사 후 케이블 결선



14 동료 최기창씨(오른쪽)와 함께

