 <b>한국과학기술정보연구원</b> <small>Korea Institute of Science and Technology Information</small>	<h1>보도자료</h1>	<a href="http://www.kisti.re.kr">http://www.kisti.re.kr</a>
대전(본원): 대외협력팀 박한철 042 - 869 - 0961 / 강동기 0967 서울(분원): 대외협력팀 이승혜 02 - 3299 - 6185 <b>문의: 첨단연구망서비스실 노민기 선임연구원(042-869-0554)</b>		
배포번호 : 2014-35 배포일자 : 2014.09.24.(수)	매수 : 보도자료 4매 (사진자료 포함)	배포처 : 대외협력팀

## 국가과학기술연구망으로 생생하게 보는 아시안게임

- 인천 아시안게임 배구 종목 UHD 차세대 방송 중계에 활용 -  
 - KBS와의 협력을 통해 10기가급 방송망 역할 -

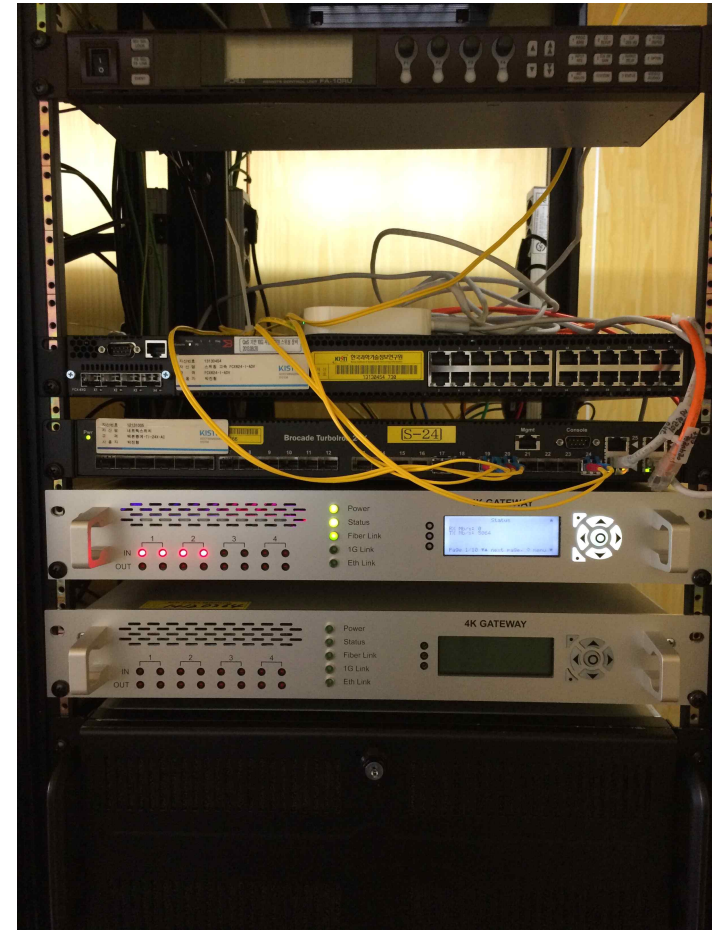
- 한국과학기술정보연구원(원장 한선화, 이하 KISTI)이 한국방송공사(이하 KBS)와 협력하여 국가과학기술연구망(KREONET, 크레오넷)을 통해 인천 아시안게임의 UHD 차세대 방송을 지원하고 있다.
- KISTI는 인천 송림체육관에 설치된 KBS UHD 전용 방송센터와 서울 KBS를 10기가바이트급(10Gbps)의 국가과학기술연구망으로 연결하고, 보유한 네트워크 인프라와 플랫폼을 배구 중계에 활용 중이다.
  - 이번 아시안게임 동안 KBS UHD 전용방송센터가 제작하는 4K급의 영상은 국가과학기술연구망을 통해 서울 KBS를 거쳐 지상파로 수도권 일부의 UHD TV 보유가정과 KBS 본사 그리고 KBS 대전에 실시간으로 중계된다.
- KBS가 제작·송출하는 인천 아시안게임의 UHD 방송은 일반 HD 방송의 선명도에 비해 4배 향상된 4K 급의 영상으로 제작된다. 본격적인 차세대 지상파 방송을 구현하기 위한 고품질의 방송 송출에는 일반 인터넷(100메가바이트급, 100Mbps)보다 우수한 초대용량 미디어 전송 환경이 요구된다.
  - UHD 방송에 쓰이는 비압축 4K 영상신호는 일반 압축된 영상신호보다 100배 이상 적은 지연시간으로 영상을 송수신할 수 있는 장점이 있지만, 초당 7기가바이트(7Gbps) 수준의 데이터 전송 처리가 가능한 대용량 전송 네트워크를 필요로 한다.

- KISTI는 전국 16개 주요 지역을 중심으로 10~100기가바이트 급의 네트워크를 구성한 국가과학기술연구망을 보유하고 있다. 이를 통해 UHD 차세대 방송의 핵심 중 하나인 지연시간을 0.1ms 이하로 최소화하는 4K 전용 비압축 전송시스템과 플랫폼을 구현해 UHD 차세대 방송을 지원할 수 있다.
  - 지난 브라질 월드컵 기간 중에도 KISTI는 일대다 전송기술(Multicast)을 통해 서울과 대전 그리고 제주도에 UHD 방송 데이터를 동시에 전송한 바 있다.
- 한선화 KISTI 원장은 “주로 과학기술분야 연구 인프라의 역할을 수행하는 국가과학기술연구망이 KBS와의 협력을 통해 브라질 월드컵에 이어 인천 아시안게임의 중계를 지원하며 과학기술이 문화와 결합해 국민 행복에 기여할 수 있다는 좋은 사례를 남겼다”며 “향후 비압축전송과 다중 전송기술을 포함한 연구망 기술이 차세대 지상파 방송을 융합하는 기술발전이 가능하도록 노력할 계획”이라고 밝혔다. (끝)(이어서 사진자료)

[사진자료]



<KBS UHD 방송센터 내에 구성된 UHD 영상 전송 시스템>



<UHD 영상 전송 플랫폼을 구성하는 4K 게이트>