

KBS 미디어기술연구소 창립 40주년

혁신 기술을 보편적 감동으로 전달하는 친근한 공영미디어

자료 제공: KBS 미디어기술연구소

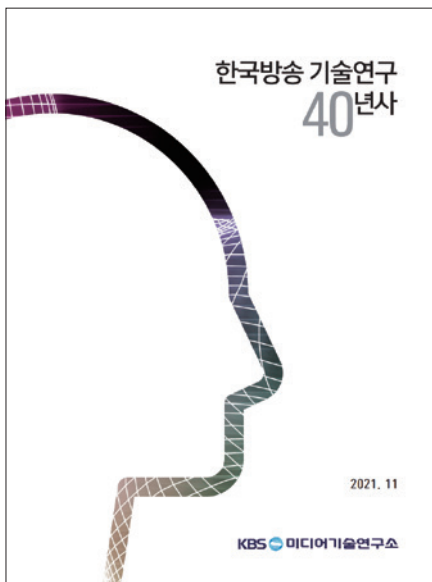
KBS 미디어기술연구소가 창립40주년을 맞아 기념 웹페이지를 신설하고 ‘한국방송 기술연구 40년사’를 발간한다. 40년간의 연구 개발 성과를 알리고, 방송미디어 환경 변화에 따른 공영방송사 연구개발의 역할과 미래비전을 공유함으로써 방송미디어 산업 발전에 기여를 위한 것으로 본래 기념행사를 기획하였으나 코로나19의 상황으로 온라인 행사로 진행된다. 기념 웹페이지와 기술연구 40년사에는 주요 부처 및 학계의 기념사와 KBS 기술연구소의 지난 40년의 연구 성과를 살펴볼 수 있게 제작되었다.

KBS 미디어기술연구소는 1981년 11월 15일 공영방송사에 설립, 방송기술을 전문적으로 연구하는 공인된 기업부설연구소로 개소되었다. 방송법 제44조에는 고사의 공적 책임으로 ‘시청자의 공익에 기여할 수 있는 방송기술을 연구하고 개발하여야 한다’라고 규정되어 있다. KBS 미디어기술연구소는 이런 취지에 맞게 공적 책임을 충실히 이해하고자 설립되었고, 운영되고 있다. 지난 40년간 성과로 수많은 방송시스템과 서비스가 개발되었고, 적재적소에서 최적화되어 활용되었다. 방송제작, 콘텐츠 개발에서 표준 기술 연구, 국산 방송장비 개발, 차세대 방송과 서비스는 물론 송출/송신 관련에 이르기까지 방송기술 전 분야에서 연구 및 개발되고 있고, 현재도 활발히 AI, XR 등 최신 트렌드를 적용한 연구가 진행 중이다.

주요 연구 성과로 88년 프리즘 국제신호제작 문자발생기, 98년 DTV 방송시스템, 04년 DMB, 05년 미르 3차원 HD 문자발생기, 06년 MPEG 상용화, 12년 MIDAS 방송망관리 시스템, 13년 티벳 서비스, 15년 세계 최초 UHD 실험방송과 19년 UHD 재난경보 시범 서비스, 19년 ‘버티고’, 21년 AI 및 네트워크 연구에 이르기까지 KBS 기술연구소의 연구는 방송미디어 환경 변화에 맞게 디지털화되고, 제작의 효율성을 높이며, 혁신과 소통의 공영미디어로서의 책임을 다하는 중이다.



창립40주년 기념 웹페이지



한국방송 기술연구 40년사 표지



KBS 미디어기술연구소 한쪽의 연구 성과 및 상장

KBS 미디어기술연구소는 최근 미디어 환경 변화와 시청자의 요구를 수용하여 ‘혁신 기술을 보편적 감동으로 전달하는 친근한 공영미디어’를 만들고자 혁신과 소통을 바탕으로 변화를 추구하고 있으며, 시청자의 삶 속에 신뢰할 수 있는 미디어로 자리 잡고자 혁신 기술을 도입하고, 방송기술 선도에 힘쓰고 있다.

혁신과 소통의 친근한 공영미디어의 실현을 위해 KBS 기술연구소의 비전과 연구 방향을 살펴볼 필요가 있다. 첫 번째 비전은 생활형 시청에 적합한 ‘콘텐츠 제작의 혁신’이다. 이를 위한 방향으로 리소스 효율성, 즉 AI를 활용한 효율적 제작과 실감 제작으로 감동을 전달하는 미래형 콘텐츠를 선정했다. 최근 미디어 제작 환경에서 AI를 활용하는 경우가 점차 늘고 있고, 단순 반복적인 업무 등에 적용하여 업무 효율을 증가시키고 있는데, KBS 기술연구소에서도 ‘버티고’와 같은 솔루션을 통해 제작의 효율성과 편의성을 높여 많은 주목을 받은 바 있다. 또한, AR/VR을 넘어 XR 기술과 서비스에 대한 수요가 점차 늘어나고 있다. 이러한 변화에 맞추어 KBS 기술연구소는 XR 기술을 통해 제작의 효율성과 표현의 무한성, 인터랙션을 통한 참여성을 목표로 연구하고 있다.

두 번째 비전은 ‘열린 소통으로 공공서비스를 강화하기 위한 연구 방향성’으로 초연결 환경에서 방송의 특성을 활용하여 최대한 시청자와의 접점을 넓히고, 개별 시청자가 필요로 하는 콘텐츠를 공유와 참여의 방식으로 다양화하는 것이다. KBS 기술연구소는 이에 대한 방향으로 공영방송을 시청하는 시청자에 대한 분석, 열린 소통을 위한 기술적인 환경 구축, 생활에 필요한 콘텐츠의 확대를 높이고자 실험적인 시도를 지속하고 있다.

‘방송과기술’에서는 KBS 미디어기술연구소 40주년을 맞아 연구 분야와 주요 연구 성과에 대해 알아보며, KBS 기술연구소의 비전과 방향, 가치를 소개하고자 한다.



‘버티고’의 뮤직뱅크에서 구현과 제21회 전파방송기술대상 과학기술정보통신부 장관상 수상

KBS 미디어기술연구소 연구 분야 소개

KBS 미디어기술연구소는 현재 연구기획 및 데이터분석 연구, 공공/모바일 서비스 연구, IP/XR 제작플랫폼 연구, AI 및 시청자 참여 연구 분야로 나뉘어 연구 개발과 방송 제작 환경에 적용하고 있다. 각 연구 분야의 자세한 소개는 다음과 같다.

연구기획 및 데이터분석 연구

기술연구소의 인력/예산/자산 관리, 기술정책연구 및 미디어 데이터 분석 연구

연구기획/데이터분석 연구팀은 기술연구소의 인력, 예산, 자산 등을 관리하는 업무와 함께 기술정책연구와 미디어 데이터 분석 연구를 진행하고 있다. 기술정책연구는 방송기술 규격 및 사내 표준화 제·개정 및 R&D 협력체계 구축 등의 역할을 수행하고 있으며, 미디어 데이터 분석 연구는 다양한 경로로 유통되는 콘텐츠 이용현황과 사용자 반응에 대한 통합적 분석과 통찰을 제공함으로써 콘텐츠 편성, 제작, 사업 전략 등 제반 업무에 기여하기 위한 목적으로 연구 개발을 추진 중이다.

기술정책연구

기술정책연구는 4차 산업혁명과 같은 대내외적 기술 혁신 및 변화의 시대에 미디어기술연구소가 선도적으로 대응하기 위한 기틀을 마련하고, 정책 연구, 사내 표준화 제·개정 및 R&D 협력체계 구축 등의 역할을 수행하고 있다.

미디어 데이터 분석 연구

다양한 매체에서의 콘텐츠 유통과 이용행태를 통합 분석하는 시스템 개발을 목적으로 연구를 수행하고 있으며, 빅데이터 분석을 통해 사내에서 편성, 제작, 사업 전략 등의 분야에서 의사결정 자료로 활용할 수 있도록 인사이트 정보를 제공하는 것을 목표로 하고 있다.

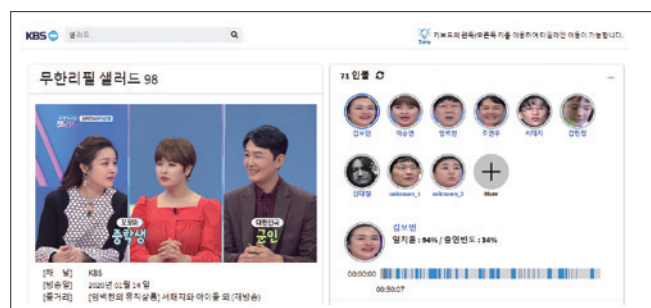
AI 및 시청자 참여 연구

방송 제작/서비스를 위한 AI 기반 기술 연구 및 시청자 참여 시스템 개발·운영

AI 및 시청자 참여 연구팀에서는 크게 두 가지 연구를 수행하고 있다. 첫째, 방송 제작 및 서비스 환경에서 사용할 수 있는 AI 기반 기술을 연구하고 이를 활용하여 콘텐츠 제작 및 서비스에 적용 가능한 기술을 개발한다. 둘째, KBS 프로그램에서 매일 사용되고 있는 시청자 참여 시스템인 '티벳'을 차질 없이 운용하고, 더 나은 시청자 참여 서비스를 위한 개선 개발 등을 수행한다.

AI 기반 기술 연구

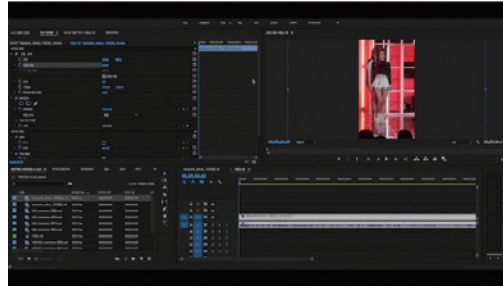
AI 기반 기술을 방송 콘텐츠(비디오, 오디오, 자막, 기사 등)에



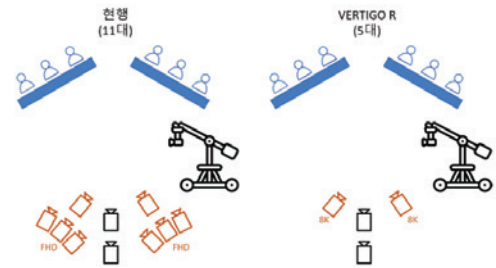
적용하기 위한 기반 기술을 연구하여 ‘버티고’ 얼굴인식 AI 엔진 개발, KBS 출연자 얼굴인식 엔진 개발, 음성 인식 및 자막 동기화 기술과 비디오 화질 개선 처리 기술을 연구/개발한다.

AI 응용개발 연구 개발

AI 기반 기술을 응용하여 제작 환경에서 사용할 수 있는 ‘버티고’(AI 기반 세로형 영상 제작시스템)의 개발 및 상용화를 수행한다. 현재 ‘버티고’는 ‘뮤직뱅크’와 관찰 예능 등에서 다양하게 제작에 사용되고 있으며, 서버/클라이언트 버전과 실시간 버전 등으로 확장 개발하고 있다.



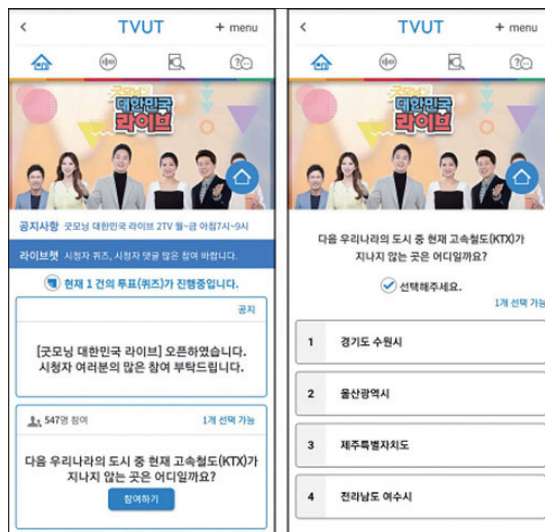
AI 영상 편집기



AI 멀티캠

시청자 참여(티벳) 서비스 연구

2015년부터 프로그램 제작에 적용된 ‘티벳’(시청자 참여 서비스 앱)의 안정적인 사용 지원 및 개선 개발을 통하여 더 많은 프로그램에 적용 중이며, 개선된 시청자 참여 서비스 개발을 계획 중에 있다. (누적 다운로드 수 : 47만, 2021년 4개의 프로그램에서 사용 중)



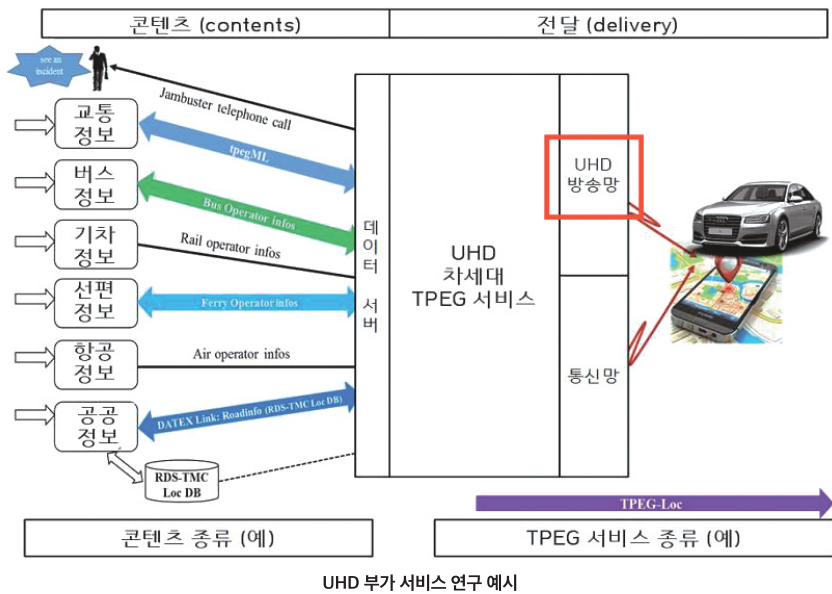
공공/모바일 서비스 연구

방송 서비스의 기술 연구 개발

공공모바일 서비스 연구팀은 DMB, DTV, UHD 등의 지상파 방송과 통신망 결합 네트워크, 재난정보, TPEG(교통 정보)과 같은 공공 서비스 기술을 연구 개발하고 운영 중이며, 관련한 표준화 활동을 수행하고 있다. 최근에는 UHD 방송 서비스로 ATSC 3.0 기반의 부가 서비스, UHD 재난정보 및 공공 데이터 방송기술, 방송-통신망 융합 전송기술 등을 기술개발하고 있다.

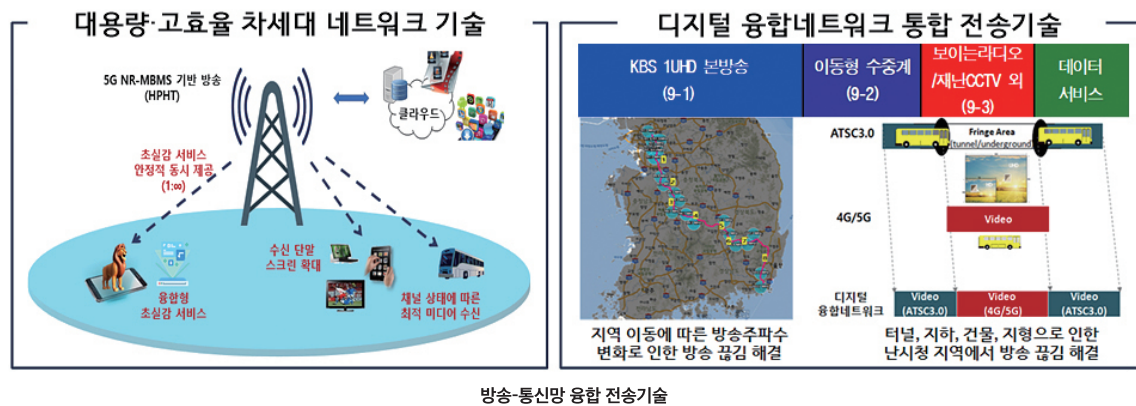
UHD 부가 서비스 및 공공 데이터 방송 연구

ATSC 3.0 전송 기술을 활용하여 교통안전 정보, 재난정보 등 공공 데이터를 제공하는 서비스 기술을 연구 개발하고 있다.



방송-통신망 융합 전송기술 연구

방송망(ATSC 3.0)과 통신망(5G/4G/WIFI)의 장점을 결합해 난시청 문제 해소, 콘텐츠 도달률 확대, 수신품질 향상이 가능한 네트워크 기술을 개발하고 있다.



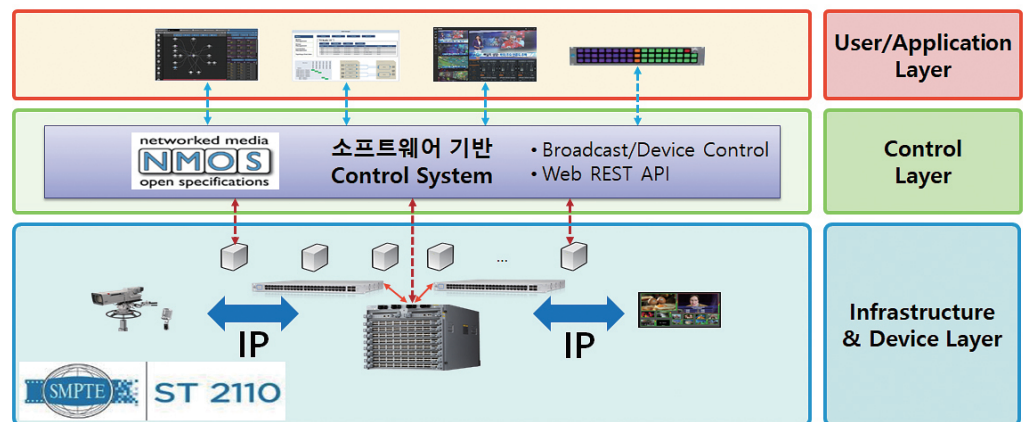
IP/XR 제작플랫폼 연구

IP 기반 제작시스템 및 XR 제작시스템 연구

IP/XR 제작플랫폼 연구팀에서는 차세대 방송 제작 환경에 대응하기 위하여 공개표준 기반 IP 방송제작 워크플로우 연구 및 소프트웨어 기반의 가상화/클라우드 제작 기술을 연구하고 있으며, 기존 크로마키 스튜디오가 아닌 다양한 디스플레이를 통해 투사된 가상환경 안에서 연기자의 자연스러운 인터랙션이 가능한 XR(eXtended Reality) 제작 시스템을 연구하고 있다.

IP 기반 제작시스템 연구

하드웨어 중심의 IP 방송 제작시스템의 효율성 및 유연성 극대화를 위한 가상화/클라우드 기반 방송 제작 기술을 연구하고 있으며, IP 방송 제작시스템에서 활용 가능한 IP 문자그래픽 연구 및 선거 방송 인포그래픽 개발도 수행하고 있다.



XR 제작시스템 연구

AR과 VR이 Seamless 하게 융합되어 몰입형 혼합현실을 구현할 수 있는 XR 시스템 기술개발 및 이를 이용한 효율적 실감 콘텐츠 제작 기술을 연구하고 있으며, 연기자의 표정과 모션이 가상 캐릭터와 실시간 연동된 방송용 인터랙티브 실감 XR 시스템도 주요 연구 주제이다.



i n t e r v i e w



정병희

KBS 미디어기술연구소 소장

미디어기술연구소 창립 40주년 소감

방송기술의 변혁을 주도하며, 방송서비스와 방송 산업발전을 위해 노력해 온 KBS 기술연구소가 창립 40주년을 맞았습니다. 저도 1996년 입사를 했으니, 입사 26년 차를 맞이했네요. 신입 연구원 시절 KBS 아트홀에서 성대하게 진행되었던 20주년 전시회에 참여했었고, 중견 사원이던 시절 연구소 개소 행사와 30주년 행사를 진행했던 기억이 있습니다. 이번 연구소 40주년 행사도 KBS 아트홀에서 진행하려고 계획했지만, 코로나19로 온라인 행사로 진행하게 되어 매우 아쉽습니다. 하지만 한편으로는 'KBS 기술연구 40주년 기념' 웹 페이지에 연구소 소개와 40년간의 연구 성과, 공영방송사 기술연구소의 역할을 두루 보실 수 있는 내용을 충실히 담아놓았으니, 많은 분이 더욱 편리하게 연구소를 접할 수 있는 기회가 될 것이라는 기대도 있습니다.

KBS 미디어기술연구소의 수장인 정병희 소장님을 만나 이번 기술연구소 40주년에 대해 소감과 기대, 그리고 연구소의 미래에 대해 물어봤다. 어느덧 26년 차의 연구원이기도 소장님의 소회를 들어보자.

저도 예상하지 못했지만, 연구소장으로서 40주년 행사를 진행하게 되니 만감이 교차합니다. 저는 아날로그 방송, DTV 방송, DMB 방송, UHD TV 방송 등은 새로운 방송 환경의 기획부터 실용화까지 저희 연구들이 국내 전문가들과 함께 만들어낸 결실이라고 생각하고 있습니다. 새로운 방송 규격이 도입되는 시기마다 새로운 방송서비스 경험을 시청자들에게 제공하고, 방송장비 국산화를 이룩한 과거 역사를 되돌아보면서 선배님들의 노고에 숙연해집니다. 방송 환경의 급격한 변화 시기에 많은 사람은 방송의 위기라고도 이야기하지만, 저희 연구소는 조직 명칭을 '미디어기술연구소'로 변경하고, 수행하는 과제도 통신과 미디어서비스 기술의 분야로 그 영역을 넓히고 있어 오히려 기회라고 생각하고 있습니다. 미디어 산업이 확대되고, 거대 자본과 글로벌기업들의 공세로 산업화되고 있지만, 그럴수록 공영방송사에 요구되는 신뢰성과 공익 요구 등 저희 연구소의 역할도 더욱 명확해지고 있어 오히려 연구소에는 도약의 기회라고 말씀드릴 수 있겠습니다.

기술연구소 입사 후 맡은 첫 연구

제가 KBS 기술연구소에 입사해서 '디지털 방송기기 연구'에 배속되었는데, 여기서 처음 맡은 연구는 '네트워크 제작시스템 연구'였습니다. 당시 편집, 송출 등을 담당했던 방송 기기들은 전용 하드웨어 및 소프트웨어를 사용하고 있었습니다. 제가 입사했던 시기는 방송 기기들이 범용 컴퓨터 기



혁신 기술을 보편적 감동으로 전달하는 친근한 공영미디어



반으로 이동하고, 네트워크와 파일 기반의 제작이라는 개념이 태동하던 시기였습니다. 입사 첫째, 저는 제작의 기반이 되는 디지털 파일 저장, 교환 국제표준을 연구하고, 방송 기기에서의 활용을 고안하였습니다. 향후 이 연구는 입사 초기에 자체 개발했던 NLE와 사내 디지털제작 표준에 적용되었습니다. 생각해보니, 입사 첫째 방송이라는 것을 그대로 경험해 볼 수 있었던 선거방송 프로그램 개발과 제작 지원도 기억에 남네요. 당시, 연구소 선배님들이 직접 개발하신 장비들 위주로 개표 현황을 실시간으로 방송했었습니다. 선배님들이 참 멋지게 보였습니다.

미디어기술연구소의 자랑

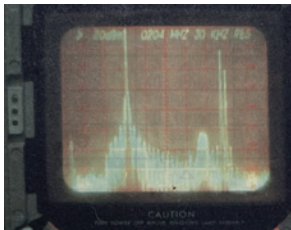
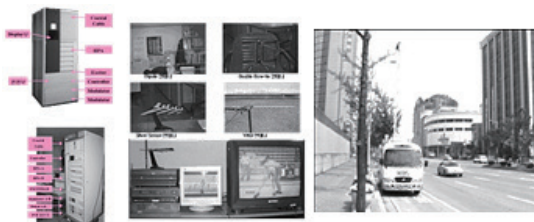
방송 산업을 이끌어온 연구소에서 개발한 방송 장비, 연구와 실용화가 함께 어우러지는 환경, 자부심과 능력을 겸비한 연구원들, 연구소의 자랑거리가 너무 많습니다. 그중 한 가지를 얘기하라고 하면, 훌륭한 인적 자원이라고 얘기하고 싶습니다. 대학원에서 미디어 관련 분야를 전문적으로 연구한 연구원들은 새로운 기술을 분석하고, 국내 방송 환경에 필요한 기술 서비스로 만들어 낼 수 있는 자질을 갖추고 있습니다. 40년간 연구소가 방송 산업에서 제 역할을 하고, 방송사의 체계화된 연구소로서 인정을 받는 것도 모두 연구원들의 노력에서 이루어진 것입니다.

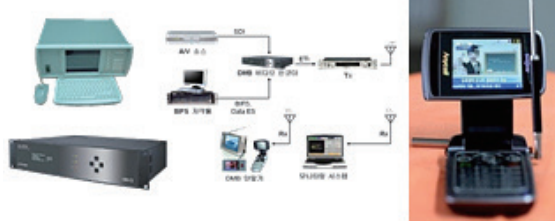
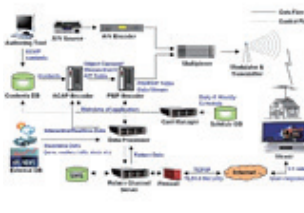
미디어기술연구소의 미래와 방향

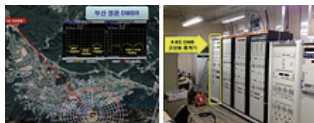
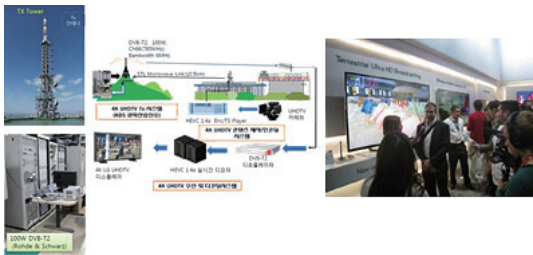
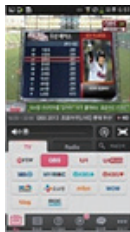
KBS 미디어기술연구소는 ‘혁신 기술을 보편적 감동으로 전달하는 친근한 공영미디어’라는 미션을 설정하고 나아가고 있습니다. 방송 환경의 변화에 따라 이제는 방송과 시청자가 모든 시공간에서 함께하는 생활형 시청으로 변화하고 있습니다. 저희의 미션은 연구·개발한 혁신 기술을 활용해 시청자가 보다 편리하고, 감동하는 시청을 하게 하는 것입니다. 이를 위해, 구체적으로는 두 가지 비전을 설정하고 연구과제를 조직하고 있습니다. 첫 번째 비전은 콘텐츠 제작의 혁신입니다. 시청자에게 다양한 변화의 모습과 새로운 감동을 전달하려면, 신기술을 적재적소에 도입하여 효율화하는 것이 선결되어야 합니다. 두 번째 비전은 열린 소통으로 공공서비스를 강화하는 것입니다. 여기에는 시청자의 요구 분석, 연결 점점 확대, 생활에 필요한 콘텐츠 확대가 선결되어야 합니다. 물론, 이런 선결 과제들이 현재 연구소에서 수행하고 있는 연구과제와 연결되어 있으며, 향후 연구과제 진행도 여기에 초점을 맞춰 진행할 예정입니다. ‘KBS 기술연구 40주년 기념’ 웹페이지를 방문하셔서, 기술연구소의 지난 경과와 앞으로의 방향에 대해 살펴봐 주시길 부탁드립니다.

| KBS 미디어기술연구소 40주년 연구 성과

KBS 기술연구소의 역사는 우리나라 방송기술 발전사라 할 수 있다. 지난 40여 년간의 기술연구소의 주요 연구 성과를 통해 우리나라 방송의 발전, 방송기술의 발전을 살펴보자.

'85.10 TV 음성다중 시험방송 개시 	'86.9 Vidimaster 아시안게임 국제신호 제작 	'88.9 PRISM 서울올림픽 국제신호 제작 	'90.8 TV 문자방송 개시 
'90~91 RTG 스포츠 기록 계시기 개발 (육상, 수영, 빙상, 스키 등) 	'93 PRISM pro KBS 표준 문자발생기 개발 (160여 대 보급) 	'96.1 RDS RDS 실험방송 실시 (FM 다중방송) 	'96.9 DAB DAB 필드테스트 실시 
'96 PRISM GEM 문자효과기 개발 ('97.12 대선 '주유미터기') 	'97 DeamSet 가상스튜디오 개발 (선거방송 등) 	'97.12 HDTV CODEC HDTV 방송시험용 코덱 개발 ('98.9 위성 HDTV 실험방송 실시) 	'99.1 HDTV Camera HDTV 카메라 시제품 개발 
'99 가상캐릭터 모션캡처 가상캐릭터 개발 (TV유치원, 선거방송 등) 	'99.3 TV 자막방송 개시 	'99.5 DTV 지상파 디지털TV 실험방송 실시 ('01.11 본방송 개시) 	

'99.6 daVinci 디지털 문자발생기 개발 (200여 대 보급) 	'99.11 NLE 년리니어 편집기 개발 	'00 K-비전 가상스크린 시스템 개발 (뮤직뱅크, 선거방송 등) 	'02 VIVA 가상이미징 시스템 개발 (아시안게임 등) 
'02.6 데이터방송 월드컵 데이터방송 실험서비스 실시 	'03.11 워터마크 HD 워터마크 삽입 시스템 개발 	'04.7 DMB 지상파 DMB 송수신 시스템 개발 ('05.12 지상파 DMB 본방송 개시) 	
'04 CORE 파일기반 네트워크 제작 테스트베드 (NPS 설계) 	'05.7 daVinci plus 미르 3차원 HD 문자발생기 개발 (300여 대 보급) 	'05.8 DTV 데이터방송 양방향 데이터방송 시스템 개발 ('06.8 데이터방송 분방송 실시) 	'05~'06 IMAS DTV/DMB 통합측정 및 분석 시스템 개발 (340여 대 보급) 
'06.10 TPEG TPEG 상용서비스 개시 	'06.11 캡션 DTV 자막(캡션) 서버 개발 ('07.2 실험방송, '07.6 분방송 실시) 	'08 NewsPorter 원격 제작전송 시스템 개발 (DMB, 고향가느길, 선거 등) 	'10.8 엑사이터 DTV 엑사이터 개발 (450여 대 보급) 
'10.8 PSIP 다채널 PSIP 시스템 개발 ('10.9 KoreaView 실험방송) 	'10.10 3DTV 세계최초 풀 HD 듀얼스트림 3DTV 실험방송 실시 ('11.8 대구세계육상선수권대회 실시간 실험중계) 	'10 Hawkeye 콘텐츠 품질검사 시스템 개발 ('12년 아카이브/ MNC, '13년 주조/뉴스룸, 15대 보급) 	

'10 고화질 인터넷 전송 실시간 분산형 전송 시스템 개발 ('11.9 플레이어 K[my K] 적용, 매년 약 20억 절감) 	'10.12 OHTV 하이브리드 방송 실험서비스 실시 ('13.3 본 서비스[iCon] 개시) 	'11 추천검색 방송콘텐츠 추천검색 시스템 개발 ('12.2 아카이브 시스템 적용) 	'11 RF 측정 DTV RF 측정시스템 개발 (89대 보급) 
'12 DMB 중계기 DMB 고성능 중계기 개발 ('12.6 부산정관) 	'12 MIDAS 방송망정보 통합관리시스템 개발 (사내 활용도 매우 높음) 	'12 캡션보정 클로즈드캡션 보정 시스템 개발 ('13.7 적용 개시) 	'12 K-Motion 연기자 동작인식 그래픽합성 시스템 개발 ('12.4 총선 적용 등) 
'12.12 UHD TV 세계 최초 지상파 4K UHD TV 실험방송 실시 	'12.12 고화질 DMB 고화질 DMB 시스템 개발 ('13.9 시범 서비스 개시) 	'13 N-스크린 동영상 광고 라이브 프리를 광고 시스템 개발 ('13.9 플레이어 K 적용 개시) 	
'13 티벳 세컨드스크린 서비스 시스템 개발 ('14.6 시범 적용, '15년 본격 적용) 	'13 라디오 선곡정보 음악 자동인식 시스템 개발 ('15.10 콘서티브 적용) 		
'13~'14 캐릭터 수화 캡션 자동번역 캐릭터 수화생성 시스템 개발 ('14.8 수화 날씨 앱 배포, '15년 업그레이드) 	'14 K-Box, K-Wheel 센서 기반 그래픽합성 시스템 개발 ('14.6 지자체선거 적용 등) 	'14 통합 다채널 모니터링 다채널방송용 모니터링 시스템 개발 ('15.2 관악산/남산 적용) 	

'14.4 UHDTV 라이브중계

세계 최초 지상파 4K UHD 라이브 중계방송 실시



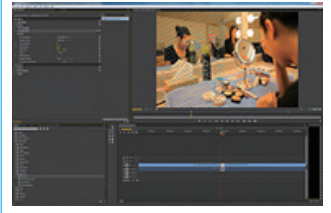
'14 TV 수신안내 지도서비스

방송수신안내 통합 지도시스템 개발
(15.8 홈페이지 적용 완료)



'15 콘텐츠 오류복원

콘텐츠 오류복원 시스템 개발



'15 Virtual Floor

K-Motion 이용 가상캐스터 발자취 추적 효과 개발
(15.6 뉴스9 일기예보 적용)



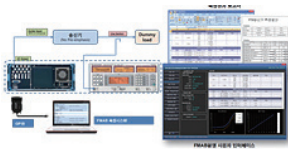
'15 인터넷 뉴스VOD 자막서비스

음성인식 스크립트 동기화
(15.7 서비스 적용)



'15.12 FMAB 측정시스템

FMAB 측정 절차 자동화
(16년 적용)



'15.12 모바일 중계정보

위치(지도)기반 모바일 중계정보 관리
(16년 적용)



'15.12 라우드니스 모니터링 및 로깅 시스템

방송법 의무화에 따른 개발
(16.5 89대 적용)



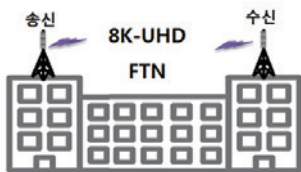
'16.12 송출용 비디오서버

연구과제 공모 선정 방송 핵심장비 개발



'16.12 8K-UHD 테스트베드 개발

지상파 전송기술 선도 주파수 확보 우위 선점



'16.12 4K 미르

4K UHD 문자발생기 개발
(17년 적용)



'17.5 지상파 UHD 본방송 개국

(지상파 UHD 본방송 개국용 전송 파라미터, SFN 커버리지 최적화)



'17.12 UHD TV Tiviva

융합형 플랫폼 서비스 개발
(17년 적용)



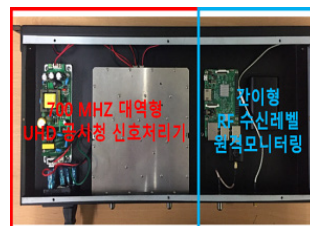
'17.12 VR 체험시스템

유네스코 이산가족 베를린 특별전 VR 시스템 개발 (17.6 특별전시)



'17.12 UHD 공시청 신호처리기

정부주진 공시청시설 장비 검증/기준 마련



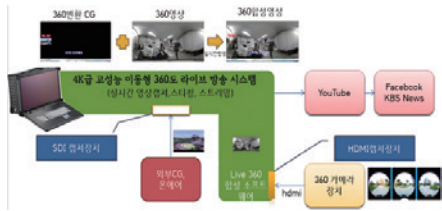
'17.12 동영상 축약시스템

홈터널용 동영상 축약시스템 개발



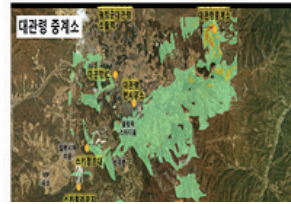
'17.12 VR 360 라이브 스트리밍 시스템

VR 360 라이브 스트리밍 시스템 개발
(’17 대선 후보토론회, R 드라마, ’18 VR 토크쇼 레드테이블,
'19 유벤투스 친선경기 등 활용)



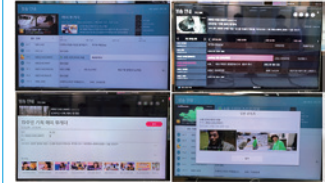
'17.12 UHD 송신기

평창 동계올림픽 대관령/패방산 중계소
국산 UHD 송신기 설치



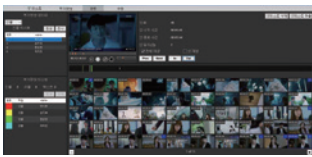
'17.12 ESG 시스템

통합 ESG 시스템 개발
(지상파 UHD ESG 서비스 제공)



'17.12 메타데이터 관리시스템

장면/인물데이터 생성 인터페이스 개발
(’15.6 뉴스9 일기예보 적용)



'18.6 선거개표방송용 인포그래픽 시스템

개표방송 시스템 개발
(6·13 지방선거 개표방송 적용)



'18.8 ARGO 시스템

바둑경기 중계방송 개선
(’18 TV바둑 아시아 선수권대회 등 적용)



'18.12 TPEG 서비스 품질 고도화

TPEG 송출주기 단축 및 전송효율 최적화



'18.12 UHD 방송수신 모니터링 시스템

UHD 방송수신 원격측정
(UHD 방송 모니터링 활용)



'18 미디어 인텔리전스 시스템

콘텐츠 유통 및 시청행태 분석
(플랫폼사업부 / KBS 미디어 사용)



'19 사용자 기반 시청데이터 분석시스템

(플랫폼사업부, 편성조사부, 미디어송출부 등 사용)



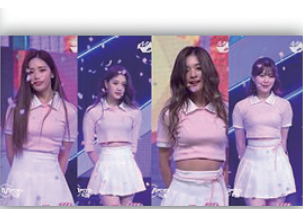
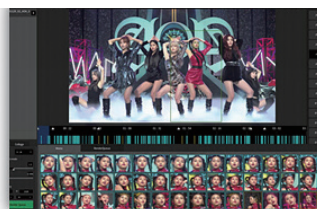
'19 AI 기반 영상 분석

인물인식/사물/배경 인식 AI 엔진 개발
(버티고 인물 인식에 활용)



'19.12 AI 기반 세로영상제작 시스템 버티고 2.0

'19 뮤직뱅크 Kpop 유튜브채널 서비스, '19 KBS 가요대축제 활용,
'20 상용화 및 LG유플러스 판매



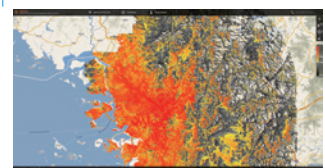
'19~'20 수도권/광역권 (대구/광주) UHD 재난경보방송

시범서비스 구축 및 실시



'19.12 ATSC 3.0 전파 예측분석 플랫폼

지상파 UHD SFN 방송구역 예측에 활용



'20.4 선거개표방송용 인포그래픽 시스템

개표방송 시스템 개발
(’20.4 국회의원선거 개표방송 적용)



'20.12 몰입형 혼합현실 시스템

XR 제작시스템 개발 ('21 TV유치원 온택트
동물원, 다큐인사이드 적용)



'20 UHD 동일채널 중계기

UHD 동일채널 기술 개발
(수원 TVR 실험구 구축 및 실험방송)



'20.12 TVR 원격관리 PoC 기술 개발

라즈베리파이 기반 TVR 원격관리 시스템
(백령도 TVR 적용 예정)



KBS 미디어기술연구소 40주년 주요 연구 성과

