

KBS 라디오기술국을 소개합니다

뉴미디어 콘텐츠 전용 스튜디오 RS-5

한석우
KBS 라디오기술팀
기술감독



그림 1. RS-5 녹음부조 전경

‘방송과기술’에서는 새해 신규 코너로 주요 방송국의 스튜디오, 시스템 등 방송기술의 가장 중심에 있는 구축 시설과 인프라를 알아보려고 합니다. 가장 기본이 되는 라디오와 TV를 비롯해 IT 솔루션 등 다양한 장소의 장비 및 시스템 소개를 통해 방송국 내에서 콘텐츠 제작을 위한 현실적인 여건과 환경, 워크플로우를 상세히 살펴보겠습니다. 첫 번째 시간으로 KBS의 라디오기술국과 뉴미디어 콘텐츠 전용 스튜디오 RS-5에 대해 소개하고자 합니다.

KBS 라디오기술국의 업무

KBS의 라디오는 1개의 주조(주조정실)와 9개의 생방송 스튜디오, 그리고 26개의 제작 스튜디오를 가지고 7개 매체/11개 언어의 라디오 국제방송 등 다수의 프로그램을 제작·송출하고 있습니다. 라디오기술국은 KBS 라디오의 스튜디오 구성·운영·생방·제작·송출 등 그야말로 라디오 기술에 관한 A부터 Z까지의 모든 것을 관장하고 있습니다.

본관 2층, 4층에 9개의 생방송 스튜디오가 위치하고 있고, 본관 지하 1층, 4층, 5층에 걸쳐 26개 제작 스튜디오가 위치합니다. 국내외 다양한 수신환경의 청취자에게 양질의 콘텐츠가 제공될 수 있도록 라디오 주조에서는 전 매체에서 제작되는 프로그램 품질검사와 송출스케줄을 관리합니다.

매체	방송 송출시간	생방송 제작(평일 기준)		주요 생방송 제작 프로그램
		제작 시간	프로그램 수	
1라디오	24시간	19.5	13(31)	<최경영의 최강시사>, <주진우 라이브> 등
2라디오	22시간	17.5	9(15)	<김태훈의 프리웨이>, <임백천의 백 뮤직> 등
3라디오	21시간	7	6(3)	<강원래의 노래선물>, <출발 멋진 인생, 이지연입니다> 등
1FM	24시간	13	8	<김미숙의 가정음악>, <FM 실황음악> 등
2FM	24시간	19	10(14)	<박명수의 라디오쇼>, <비투비의 키스 더 라디오> 등
한민족방송	20시간	1	4	한민족 뉴스
R국제방송	11개 언어별 상이	2.5	3	<박정현의 One Fine Day> 뉴스(10분) 2회

표 1. KBS 라디오기술국 7개 매체 생방송 제작·송출 현황, ※ () 날씨, 교통정보, 뉴스 등

26개의 제작 스튜디오에서는 주당 약 800시간, 약 380여 건의 프로그램을 제작하고 있으며, 11개 채널의 송출 관리와 아래와 같은 공영방송의 특수 업무를 수행하고 있습니다.

- ① 상위 라디오 7개 매체와 국제방송, 군FM, 지역국 음악FM, 한민족2 송출관리 (총 11개 채널)
- ② R국제방송 주당 120여 개 프로그램 제작 및 송출(단파, 인터넷 등) 관리
- ③ 민방위시스템, 재난방송시스템 관리 및 운용

뉴미디어 콘텐츠 제작 스튜디오 소개

다음은 KBS 라디오기술국 전 매체의 뉴미디어 콘텐츠를 제작하는 RS-5(Radio Studio)에 대해 소개하겠습니다.



그림 2. RS-5 스튜디오 내부

RS-5는 2020년 1월부터 라디오 매체의 다변화 정책에 따라 송출용 프로그램 녹음과 병행하여 뉴미디어 콘텐츠를 제작을 위해 만들어진 스튜디오입니다. 현재 라디오 전 매체 중 약 20개의 프로그램이 제작되고 있으며, 녹화 현장 실시간 스트리밍까지 지원하면서 시청자의 니즈를 충족시켜 공영방송의 경쟁력 제고에 기여하며 콘텐츠 제작이 꾸준히 증가하고 있는 추세입니다.

또한 다양한 프로그램에서 안정적인 생방송 송출과 더불어 뉴미디어 콘텐츠 병행 제작과 다수의 스핀오프 프로그램 제작을 지원하여 시청취자에게 다채로운 경험을 제공하기 위해 꾸준히 노력하고 있습니다.

최근에는 보이는 라디오에 대한 사용자 요구가 높아짐에 따라 2021년 하반기부터 KBS KONG 앱의 '1Radio 보이는 라디오' 정기편성으로 <주진우 라이브> 등의 프로그램을 안정적으로 시청할 수 있는 여건을 만들었으며 이를 통해 KBS 라디오 매체의 경쟁력 강화에 힘쓰고 있습니다.

제작시설	주 매체	주요 프로그램
생방 스튜디오	1R	<홍사훈의 경제쇼> 등 24시간 유튜브 스트리밍
	공용	1FM <KBS 음악실>, 2R <김태훈의 프리웨이> 등 2FM <조우종의 FM대행진>, <정은지의 가요광장>
RS-5	1R	<기후상담소>, <스포츠 스포츠>, <조손의 느바>, <김방희의 성공예감 별책부록>, <최영일의 시사본부>, <홍사훈의 경제쇼>, <홍사훈의 경제쇼플러스>, <가침없는 녀석들>, <김태훈의 시대음감>, <주진우 라이브>, <주진우 라이브 스페셜>, <김성완의 시사야>, <경제세미나>, <KBS 열린토론>, 그 외 설 특집 등 다수
	한민족방송	<말토고 마음토고>, <통일사용설명서>
	2FM	<이기광의 가요광장>, Kong 홍보영상 등
	국제방송	인니어, 스페인어, 영어, 중국어, 일어
	1FM	<KBS 음악실 살롱드 피아노>, <생생클래식>, 그 외 특집 등 다수
	유튜브 전용	<최경영의 이슈오도독>, <야구잡설>, <1FM 베토벤 교향곡 완전정복>
RS-13	R국제	11개 언어 일 5~6개 프로그램 제작 영어 <KOREA24>, 스페인어 <Melodias de Corea> 등
공통	전 매체	특집프로그램 및 스핀오프 프로그램 수시 제작

표 2. 시설별 뉴미디어 콘텐츠 제작 현황(본방송과 유튜브용 콘텐츠 병행)

RS-5의 주요 시스템 구성

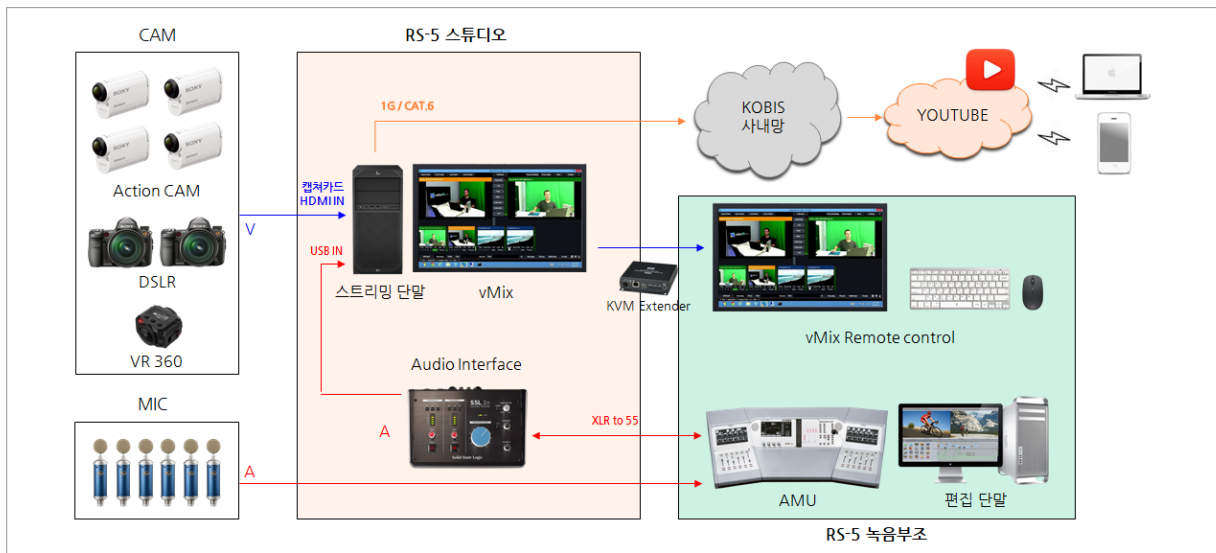


그림 3. RS-5 디지털 콘텐츠 제작 계통도

RS-5는 기본 라디오 제작을 위한 오디오 Mixer로 Calrec社의 Type-R을 기본으로 하고 있으며, 이는 DALET 편집 단말을 통해 MAM(DALET Galaxy 4.0, Media Asset Management System)에 저장됩니다. 유튜브용 콘텐츠의 제작은 카메라를 통한 스트리밍 단말의 캡처카드를 통해 저장되어 vMix를 통한 인터넷 송출 또는 편집 제작 후 업로드됩니다.

RS-5의 상세한 장비는 다음과 같습니다.

- AMU : CALREC社 Type-R
- DALET(MAM) 편집 단말 : HP社 Z620 Workstation
- 유튜브 편집 및 송출 S/W : VMIX社 vMix Pro (H/W : 고성능 조립PC)
- 마이크 : BLUE MICROPHONES社 Babybottle-SL
- Action CAM : SONY社 FDR-X3000R
- 4K CAM : SONY社 FDR-AX700
- DSLR : SONY社 Alpha 7 III
- VR360 : GARMIN社 VIRB 360
- 조명 : NANLITE 믹스패널, 룩스패드, Ring Light, 레일조명, 파보튜브
- 편집단말 : APPLE社 Mac pro
- Audio Interface : SSL社 SSL2+

RS-5 주요 장비 사진



그림 4. RS-5 영상장비들



그림 5. 스튜디오 내부 근접샷



그림 6. AMU, CALREC Type-R



그림 7. 카메라, SONY Alpha 7 III



그림 8. 4K CAM, SONY FDR-AX700

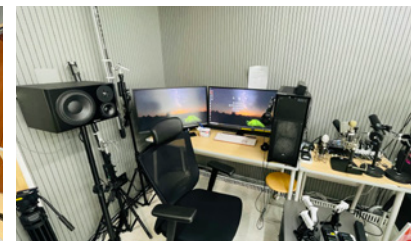


그림 9. vMix 장비

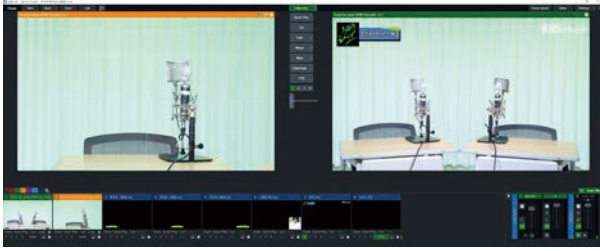


그림 10. vMix 화면



그림 11. VR360 화면, OBS 송출



그림 12. VR360 카메라, GARMIN VIRB 360

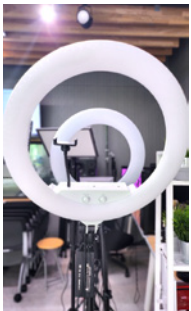


그림 13. 조명장비들



그림 14. 프롬프터 및 PGM 모니터

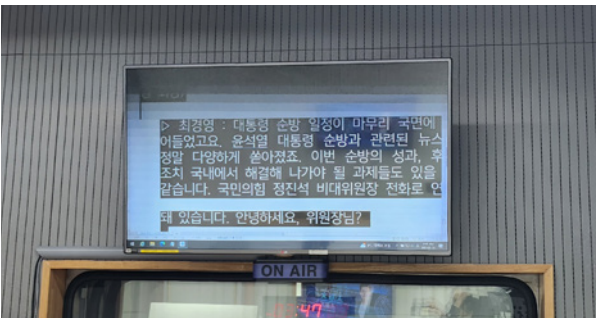


그림 15. 헤드폰 앰프, BRONICS WHA-206

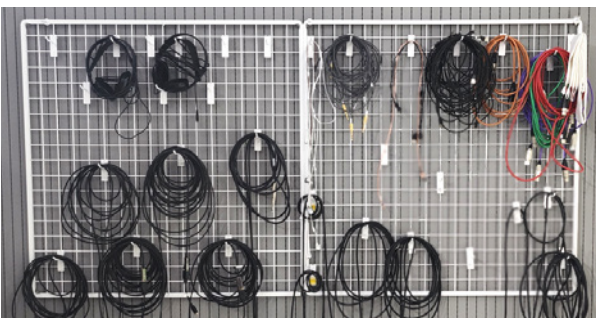


그림 16. 사용 케이블

제작 화면



뉴미디어 콘텐츠를 제작을 위한 필수조건

현재 지상파 라디오의 대다수는 보이는 라디오와 유튜브 송출을 병행하며 라디오라는 매체에 국한되지 않는 멀티플랫폼 미디어로 거듭나고 있습니다. 이를 위해서는 여러 방송사의 우수한 사례에 대한 공유도 필수적이며 이를 위한 첫걸음으로 RS-5에 대한 소개를 시작하였습니다.

현재 KBS의 뉴미디어 콘텐츠는 그 설치 및 운용 경험이 풍부한 엔지니어가 부족한 실정입니다. 현재 RS-5의 전담 인력(1명)이 타 채널에 대한 신규 서비스 관련 기술지원 및 구성요청 대응도 겸임하고 있으며, 늘어나는 수요에 대한 레거시 제작 대응 인력풀로는 지원의 한계에 다다르고 있습니다. 따라서 뉴미디어 콘텐츠 제작을 위한 충분한 인력의 확충과 체계적인 교육, 그리고 전사적인 지원을 통해 라디오 매체가 계속된 진화를 이루었으면 하는 바램입니다. 📺