



# 2023년 추계 방송과 미디어 기술 워크숍

방송기술의 현재와 미래 - NextGenTV와 미디어지능화를 중심으로



일시 | 2023년 10월 24일(화)-25일(수)

장소 | 한국과학기술회관 중회의실 5 (온/오프라인)

주관 | 한국방송·미디어공학회

주최 | ETRI, KETI

후원 | LG전자

## 초대의 글

안녕하십니까?

대한민국 방송 기술은 지난 2005년 세계 최초의 이동방송인 지상파DMB를 개발하여 본방송을 시작하였고, 이와 같은 기술 우위를 기반으로 지난 2017년 5월 세계 최초로 '지상파 UHD TV 본방송'을 통한 초고화질 방송을 시작하였으며, 더 나아가 재난방송 등의 새로운 기술개발 및 서비스를 제공하는 것으로 발전하였습니다. 특히, 지상파 UHD TV 방송의 표준인 ATSC 3.0은 우리나라뿐만 아니라, 북미, 인도 및 브라질 등 다양한 국가에서 차세대 방송 표준으로 채택 및 상용화 추진하고 있을 만큼 그 시장이 크기에, 세계 최초 UHD 본방송을 통한 경험과 축적된 국내 방송 기술은 이와 같은 글로벌 차세대 방송 시장에서 그 역할이 크게 늘어날 것으로 기대하고 있습니다.

또한, 인공지능 및 빅데이터로 대변되는 IT 기술의 방송 기술과의 접목을 통한 방송미디어 제작환경 변화를 일으키는 기술이 다양하게 연구개발되고 있으며, 더불어 OTT로 대변되는 IP 기반 스트리밍 및 개인 방송의 확장은 이와 같은 IT 기술과 방송 기술의 융합을 더욱 요청하고 있는 환경에 직면하고 있습니다.

이와 같은 축적된 국내 방송 기술과 IT로 대변되는 다양한 정보통신 기술과의 융합 환경을 기반으로 이번 워크숍에서는 급격하게 변화하고 있는 방송·미디어 산업에서 현재까지 방송 기술은 어디까지 와 있고, 앞으로 어떻게 발전할지를 조망해 보기 위해서, '방송 기술의 현재와 미래'라는 주제로 준비하였습니다.

워크숍 1일차에는 차세대 방송 기술 표준인 국내 지상파 UHD 방송 표준 규격인 ATSC 3.0 표준화 현황과 방송미디어 발전 방향에 대한 키노트와 함께, 차세대 방송 서비스에 대한 국내 및 해외 현황에 대한 세션을 준비하였습니다.

워크숍 2일차에는 방송장비의 해외 진출 전략에 대한 키노트와 ATSC 3.0 기반의 다양한 기술 개발 현황에 대한 세션을 준비하였으며, IT기술과 융합되는 미디어 지능화에 대한 키노트와 세션을 함께 준비하였습니다.

이번 워크숍을 통해서 방송·미디어 분야, 특히 차세대 방송 기술인 ATSC 3.0 기반의 다양한 기술 개발과 발전 방향과 IT 기술과의 융합을 통한 미디어 지능화 기반 미디어 제작·소비 패러다임의 변화 등에 대해서 국내 전문가들과 소통하고, 국내 방송 기술 발전 방향과 동력을 찾는 기회가 되길 진심으로 희망하며, 많은 참여를 부탁드립니다.

마지막으로 이번 행사를 준비해 주시고 후원해 주신 모든 관계자분들께 깊은 감사를 드립니다.

한국방송·미디어공학회 회장 조 남 익  
2023년 추계 방송과 미디어 기술 워크숍 조직위원장 김 규 현

# 조직위원회

## ● 조직위원장

김규현 교수 (경희대학교)

## ● 프로그램위원장

김제우 센터장 (KETI)

## ● 프로그램위원

김흥묵 책임 (ETRI)

배병준 책임 (ETRI)

서재현 실장 (ETRI)

서정일 교수 (동아대)

성호석 본부장 (RAPA)

전강욱 팀장 (RAPA)

전성호 팀장 (KBS)

정진우 팀장 (KETI)

## ● 홍보

서영우 부장 (KBS)

## ● 자문

김동욱 교수 (광운대학교)

김용한 교수 (서울시립대학교)

박구만 교수 (서울과학기술대학교)

박종일 교수 (한양대학교)

윤경로 교수 (건국대학교)

이상길 교수 (동아방송예술대학교)

이수인 책임 (ETRI)

이영렬 교수 (세종대학교)

전병우 교수 (성균관대학교)

정대권 교수 (한국항공대학교)

정제창 교수 (한양대학교)

조남익 교수 (서울대학교)

김재곤 교수 (한국항공대학교)

## 프로그램

## 10월 24일 (화)

## Session 1 Keynote 1

좌장 : 김흥묵 책임 (ETRI)

09:30-10:30 ATSC 3.0 표준화 동향 / 임영권 수석 (삼성리서치)

10:30-11:30 방송미디어 환경변화와 차세대 미디어로의 진화 방향 / 석왕헌 선임 (ETRI)

11:30-12:00 개 회 식

사회 : 김제우 센터장 (KETI)

개회사 김규현 조직위원장 (경희대학교)

환영사 조남익 한국방송·미디어공학회 회장 (서울대학교)

## Session 2 국내 차세대 방송 서비스 도입기반 조성 현황

좌장 : 전성호 팀장 (KBS)

13:30-14:10 ATSC 3.0 모바일 서비스 개발 현황 / 서영우 부장 (KBS)

14:10-14:50 ATSC 3.0 재난인지 취약계층을 위한 접근성 확대 재난방송서비스 개발 현황 / 이두희 개발본부장 (㈜이큐포올)

14:50-15:30 ATSC 3.0 사용자 선택형 입체미디어 서비스 기술개발 / 김성훈 실장 (ETRI)

## Session 3 NextGen TV 해외 현황 및 진출 전략

좌장 : 성호석 본부장 (RAPA)

16:00-16:40 ATSC 3.0 Datacasting Use Cases in Action / 박준영 전무 (㈜디지캡)

16:40-17:20 ATSC 3.0 위치기반 서비스(RTK) 도입 현황 / 이승호 파트장 (MBC)

17:20-18:00 ATSC 3.0 시장전망 및 해외진출을 위한 전략 / 김진필 교수 (성균관대)

## 프로그램

## 10월 25일 (수)

## Session 4 Keynote 2

좌장 : 서정일 교수 (동아대학교)

10:00-11:00	인공지능 및 실감미디어 분야로의 현장 적용 중심의 R&D 전환 / 김정덕 소장 (KBS)
11:00-12:00	방송장비 기업의 해외 진출 전략 및 사례 / 엄희상 대표 (쥬에이티비스)

## Session 5 미디어 지능화 기술

좌장 : 배병준 책임 (ETRI)

13:30-14:10	방송 미디어 제작 및 유통용 AIX 기술 개발 / 박정기 소장 (SBS)
14:10-14:50	메타데이터 자동생성 기술 개발 현황 / 이남경 실장 (ETRI)
14:50-15:30	모바일 디바이스향 미디어 지능화 기술 개발 현황 / 정진우 책임 (KETI)

## Session 6 ATSC 3.0 기술 및 응용

좌장 : 서재현 실장 (ETRI)

16:00-16:40	ATSC 3.0 MIMO 및 채널본딩 기술 / 정희운 책임 (ETRI)
16:40-17:20	차량을 위한 ATSC 3.0 다중안테나 수신 기술 / 김용석 이사 (쥬로와시스)
17:20-18:00	차세대 해상서비스를 위한 지상파 전송 기술 응용 / 김정창 교수 (한국해양대학교)

## 세부프로그램

10월 24일 (화)

## Session 1

좌장 : 김흥묵 책임 (ETRI)

## Keynote 1



09:30~10:30

## ATSC 3.0 표준화 동향

임영권 수석 (삼성리서치)

ATSC 3.0 표준은 기존의 방송 표준과 달리 한번 개발되고 나면 그대로 화석화되는 것이 아니라, 미디어 산업의 발전과 사용자의 필요에 따라 끊임없이 진화하는 표준을 목표로 개발되었던 만큼 상용화가 본격적으로 진행되고 있는 지금도 지속적인 개정 작업이 활발하게 진행되고 있다. 이번 세션에서는 ATSC 3.0 표준의 진화 현황을 살펴보고 또 앞으로 어떻게 변화해갈지 소개한다.



10:30~11:30

## 방송미디어 환경변화와 차세대 미디어로의 진화 방향

석왕헌 선임 (ETRI)

방송미디어 산업 내에서는 OTT, 크리에이터, 숏폼콘텐츠, 메타버스 등 다양한 이슈의 향연이 펼쳐지고 있으며, 역동적으로 변화 중이다. 이는 국내 방송미디어 산업에 위기로도 작용하는 반면 기회로도 작용할 수 있으므로 각 플레이어 관점에서 논의해볼 예정이다. 또한 미래 차세대 미디어로의 진화 방향성에 대해 살펴보기 위해 최근에 기술적 혹은 서비스 이슈를 살펴보고, 각 사례별 핵심가치를 중심으로 논의를 전개하고자 한다. 이를 통해 다양한 방송미디어 이 해관계자분들께 의미있는 인사이트를 제공할 예정이다.

### Session 2

좌장 : 전성호 팀장 (KBS)

## 국내 차세대 방송 서비스 도입기반 조성 현황



13:30~14:10

### ATSC 3.0 모바일 서비스 개발 현황

서영우 부장 (KBS)

차세대 방송망은 모바일 서비스로 진화해 가면서 차량 등 모바일 단말을 중심으로 브로드밴드와 융합되는 다양한 형태의 데이터 캐스팅 서비스가 개발되고 있다. 특히, 전국망을 통한 공공 미디어로서 멀티미디어 재난 경보 및 정보 서비스 뿐 아니라, 교통과 정밀측위 데이터 등 차량운행을 위한 서비스, 개인화된 정보 및 스트리밍 서비스 등 다양한 사용자 중심의 서비스들을 통해서 지상파 미디어의 경쟁력 확보에 기여하고 있다.



14:10~14:50

### ATSC 3.0 재난인지 취약계층을 위한 접근성 확대 재난방송서비스 개발 현황

이두희 개발본부장 (㈜이큐포울)

지상파 UHD 재난방송의 시범서비스를 통해 재난정보의 전달이 향상되었고 기술적 발전은 재난 대응에 있어 중요한 발판을 제공하고 있다. 이러한 서비스는 국민 대다수에게 더욱 신속하고 정확한 재난정보를 제공하는데 도움을 주고 있으나, 여전히 청각 장애인이나 노령층 등 정보의 소외계층은 정보의 접근에서 제외되고 있다. 이와 같은 문제의 심각성을 인지하고 해결하기 위한 기술인 '재난인지 취약계층을 위한 맞춤형 재난미디어 서비스 플랫폼 기술' 개발에 대해서 알아본다.



14:50~15:30

### ATSC 3.0 사용자 선택형 입체미디어 서비스 기술개발

김성훈 실장 (ETRI)

사용자 입체미디어 서비스 플랫폼 기술개발 현황(지상파 UHD TV 2D/3D 서비스 응용사례)에 대해 알아본다.

### Session 3

좌장 : 성호석 본부장 (RAPA)

## NextGen TV 해외 현황 및 진출 전략



16:00~16:40

### ATSC 3.0 Datacasting Use Cases in Action

박준영 전무 (쥬디지캡)

디지캡의 ATSC 3.0 해외 사업과 디지캡의 데이터캐스팅 개발 및 해외 적용 사례에 대해 소개한다.



16:40~17:20

### ATSC 3.0 위치기반 서비스(RTK) 도입 현황

이승호 파트장 (MBC)

ATSC 3.0 방송망과 글로벌 LTE 통신망을 활용한 MBC의 cm급 정밀측위 기술인 MBC RTK 해외수출 솔루션에 대한 기술과 해외 기술전략, 그리고 적용사례에 대해 소개한다.



17:20~18:00

### ATSC 3.0 시장전망 및 해외진출을 위한 전략

김진필 교수 (성균관대)

현재, 북미의 NextGenTV service 표준기술인 ATSC 3.0의 국내 및 글로벌 서비스 현황을 점검하고, 미래 서비스 확장 및 발전 방향에 대한 예측과 준비 사항에 대한 전략을 논의한다.



# 세부프로그램

10월 25일 (수)

## Session 4

좌장 : 서정일 교수 (동아대학교)

### Keynote 2



10:00~11:00

#### 인공지능 및 실감미디어 분야로의 현장 적용 중심의 R&D 전환

김정덕 소장 (KBS)

빠르게 변화하는 방송미디어 분야에서 인공지능 및 실감미디어 분야의 발전이 빠른 속도로 전개되고 있다. 올해 개최되었던 NAB2023 및 IBC2023 전시 및 컨퍼런스에서도 이 분야의 두각이 본격적이고 전면적으로 나타났다. KBS도 이와 같은 흐름에 맞추어 방송미디어 현장에 직접적으로 활용이 가능한 방향으로 R&D를 진행하고 있다. 본 발표에서 방송미디어 분야에서 이 분야의 동향과 함께 KBS가 진행하고 있는 연구개발의 주제와 내용을 소개하고자 한다.



11:00~12:00

#### 방송장비 기업의 해외 진출 전략 및 사례

엄희상 대표 ((주)에이티비스))

방송장비 해외시장 동향, 해외 진출을 위한 전략 및 미국시장 진출 사례에 대해 소개한다.

### Session 5

좌장 : 배병준 책임 (ETRI)

## 미디어 지능화 기술

13:30~14:10



### 방송 미디어 제작 및 유통용 AIX 기술 개발

박정기 소장 (SBS)

방송사에서 방송 제작과 유통을 위해 직접 활용할 수 있는 미디어 지능화 기술의 개발 현황에 대하여 소개한다. 특히, TV 방송 제작 부문에서 사용 가능한 영상 편집용 AI 기술과 라디오 방송 제작을 위한 AI 보이스 및 AI 음악 선곡, 그리고 유튜브 등 디지털 미디어 유통을 위해 필요한 AI 분석 통계 등의 기술 개발 현황과 실제 SBS 방송 현업에서의 적용을 중심으로 구성하였다.

14:10~14:50



### 메타데이터 자동생성 기술 개발 현황

이남경 실장 (ETRI)

인공지능 기술을 활용하여 영상을 분석하고 영상 구성정보와 관계, 맥락을 추출하여 영상에 대한 설명과 메타데이터를 자동으로 생성하는 기술에 대해 소개한다.

14:50~15:30



### 모바일 디바이스향 미디어 지능화 기술 개발 현황

정진우 책임 (KETI)

모바일 디바이스에서 동작하는 다양한 미디어 지능화 기술 동향을 소개한다. 또한 인공지능을 모바일에서 동작시키기 위해 필요한 기술을 설명하고 KETI에서 수행하고 있는 모바일 AI 적용 사례를 살펴본다.

## Session 6

좌장 : 서재현 실장 (ETRI)

## ATSC 3.0 기술 및 응용



16:00~16:40

## ATSC 3.0 MIMO 및 채널본딩 기술

정희윤 책임 (ETRI)

본 발표에서는 ATSC 3.0 MIMO 및 채널본딩 기술에 대하여 설명한다. ATSC 3.0 표준은 전송률 향상을 위하여 2개의 송수신 안테나를 이용하는 MIMO 기술과 2개의 RF 채널을 이용하는 채널본딩 기술을 지원한다. ATSC 3.0 MIMO 및 채널본딩 기술에 대한 설명과 더불어 실환경에서 이루어진 필드테스트 결과를 소개함으로써 기술의 실현 가능성을 입증한다.



16:40~17:20

## 차량을 위한 ATSC 3.0 다중안테나 수신 기술

김용석 이사 (쥬로와시스)

고속 이동 중인 차량에서 ATSC 3.0 데이터를 안정적으로 수신하기 위한 다중안테나 수신 기술 및 이를 구현한 수신기의 성능 시험 결과를 소개한다.



17:20~18:00

## 차세대 해상서비스를 위한 지상파 전송 기술 응용

김정창 교수 (한국해양대학교)

최근 차세대 해상무선통신망을 위한 기술 개발이 진행되고 있으며, 해상무선통신 기반의 새로운 해상서비스에 대한 필요성이 대두되고 있다. 본 강연에서는 새로운 해상 서비스를 위한 지상파 전송 기술의 활용 방안에 대해서 살펴본다.

# 등록안내

## ● 등록비

	회 원	비회원	학 생	비고
2일 등록	280,000원	340,000원	180,000원	
1일 등록	180,000원	240,000원	130,000원	

※ 회원은 한국방송·미디어공학회 개인회원 및 기관회원(특별회원사)을 지칭합니다.

- >> 사전등록 : 2023년 10월 18일(수) 까지  
 당일등록 : 2023년 10월 24일(화) 09:00~  
 등록비에는 자료집, 중식, 커피 및 음료가 포함되어 있습니다.
- >> 비회원으로 등록하시는 경우에는 1년간(당해연도) 한국방송미디어공학회의 회원자격과 회원가입(가입비 면제) 자격을 부여해 드립니다. (행사 종료 후 비회원 등록자에게 회원 가입 안내 메일 발송, 문의처: admin@kibme.org)
- >> 사전등록은 학회 홈페이지(www.kibme.org)에서 온라인으로 등록 후, 등록비를 결제하여 주시기 바랍니다.
- >> 등록비는 무통장 입금/신용카드 결제가 가능합니다.  
 \* 법인카드나 연구비카드가 아닌 개인카드를 사용시에는 영수증빙이 가능한지 꼭 확인하신 후 사용하시기 바랍니다.
- >> 무통장 입금은 아래 계좌로 입금해 주시기 바랍니다.  
 등록자와 입금자명이 다를 경우 학회 이메일 또는 전화로 꼭 연락을 해 주십시오.

계좌번호 : 씨티은행 124-50884-249 (예금주 : 한국방송미디어공학회)

- >> 계산서가 필요하시면 사전등록시 해당 내역을 비교란에 적으시면 온라인으로 발급하여 드립니다.  
 \* 카드 결제는 계산서를 발행하지 않고 있으니 양지하시기 바랍니다.

## ● 문의 : 학회 사무국

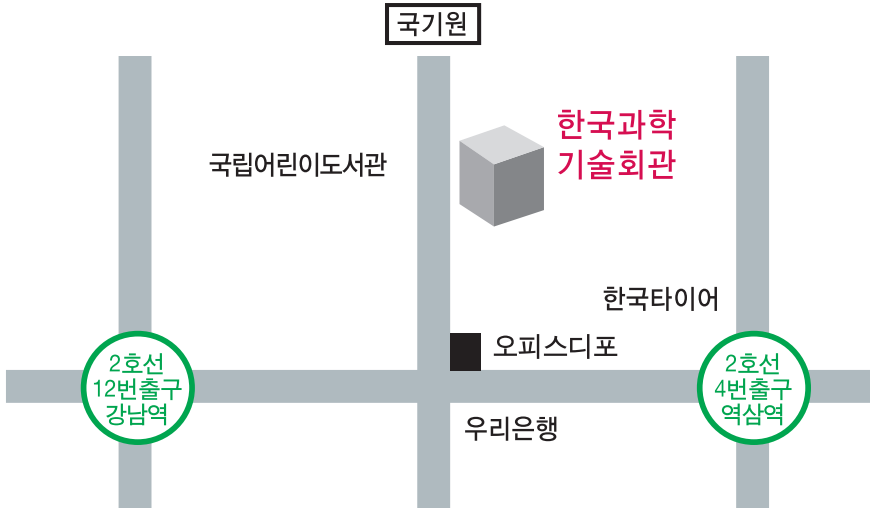
☎ 02-568-3556, e-mail: admin@kibme.org, Homepage: www.kibme.org





## 교통안내

행사장 : 한국과학기술회관 중회의실5



### >> 지하철 이용

- 2호선 강남역 12번 출구, 역삼역 4번출구 (국기원)

### >> 시내버스 이용

- 간선 : 140, 144~146, 360, 400, 402, 420, 470, 471, 740
- 지선 : 4312, 4417, 4420~4422, 4431, 서초03, 서초09, 서초10, 서초11, 서초20
- 광역 : 1550, 9100~9400, 9404~9412, 9503, 9700
- 순환 : 41
- 공항 : 6000

주차비는 본인부담이오니 가급적 대중교통을 이용하시기 바랍니다.





LG WHISEN *Life Sensation*

청정에 스마트를 더한 시기술로  
아무것도 하지 않고 모든 순간을 즐기는 삶  
이런 게 시스템에어컨의 능력이죠



LG WHISEN | Objet Collection

\* 휘센이 지향하는 삶에 대한 연출된 표현으로, 각 동작을 위해서는 리모컨과 ThinQ 앱 조작이 필요합니다

청정에 스마트를 더한 공간맞춤 기술, LG 휘센 시스템에어컨에서



팬까지 99.99% 살균하는 UV-C LED 살균



공간과 상황에 따라 6가지 공간맞춤바람



차별화된 오브제컬렉션 디자인



엘지닷컴에서 확인하세요  
LGE.COM

• 시스템에어컨 구입/제품문의: 1544-8777 • 서비스 문의: 1544-7777 • www.lge.co.kr/kr/business

\* 6가지 공간맞춤바람은 리모컨의 바람방향 버튼을 눌러 자동온도바람, 메니버바람, 팬적수면바람, 스티디바람, 롱파워바람, 슬러바람 6가지 바람을 설정할 수 있고, 자동온도바람은 희망하는 온도대 따라 풍량과 기류 각도를 자동으로 조절하여 편리하게 사용할 수 있습니다.  
\* UV-C 살균 기술은 UV-C LED 빛이 팬 날개에 닿는 영역에 한정되며, 위치별 팬의 살균 성능에는 차이가 있을 수 있습니다. 99.99% 살균 효율은 본 대표 위치 4곳에 대한 평균값이며, 균을 정중하여 4시간 동안 광조사 후 미처리 균과의 균 수를 비교하여 계산하였습니다.  
TUV Rheinland에서 잠란 시험, 한국화학융합시험연구원에서 직접 수행, 적용모델 MULTI V / GHP 실내기 (RNV\*\*\*A2U), 실외기 (TNW\*\*\*AUR) \*자세한 사항은 사용 설명서를 참고하세요.