

# 무선음향기기 - 무선스피커



수신기함체



방송실 송신기



website : [gigarex.co.kr](http://gigarex.co.kr)

cafe : [cafe.naver.com/acepart](http://cafe.naver.com/acepart)

**GIGAREX**



GAMATRONIC™

실 장 Manager  
**박 성 훈 J. Sung**

**디지털메카**



**DIGITAL MECCA**  
WIRELESS SOUND

[www.gigarex.co.kr](http://www.gigarex.co.kr)

주소 : 인천광역시 연수구 먼우금로 302 전화 : 032-822-1220 휴대폰 : 010-3399-0120  
Site : [gigarex.co.kr](http://gigarex.co.kr) E-mail : [sung@gigarex.co.kr](mailto:sung@gigarex.co.kr)

# 무선스피커의 활용

## (저전력, 높은 내구성, 고음질)



### - 무선 방송 시스템 (음악방송이 가능한 고음질)

무선 송신기와 수신기를 이용한 중장거리 무선 스피커 시스템을 제작 공급합니다.  
각 제품들은 무지향성 패턴을 가지고 구조물과 기타 장애물을 회피하여 송수신이 가능합니다.  
음영지역의 해소를 위해 리피터를 필요한 곳에 설치할 수 있습니다.

### - 태양열을 이용한 무선 스피커 (필요시 적용)

태양열또는 배터리 야간충전 운영으로 무선 스피커를 어느 장소에서도 사용이 가능합니다.  
디지털메카의 모든 제품은 저전력 시스템 설계로 매우 적은 전력으로도 운용이 가능하므로 태양열과 소형 배터리로 매우 효과적인 방송시스템 구현이 가능합니다.

### - 유선 방송과 연계한 하이브리드 무선 적용

기존에 설치되어 있는 유선 케이블이 단선되어 방송이 불가할때 구간별로 무선 연동하여 사용이 가능합니다.  
유선이 단선되어 방송이 되지 않는 구간만을 무선으로 연장 방송이 가능합니다.

### - 기존 오디오 시스템과의 높은 호환성 및 수신 거리 연장

기존에 설치되어 있는 오디오 시스템을 교체 하지 않고 간편하게 무선 환경으로의 변화가 가능합니다.  
오디오 시스템과 컴퓨터등의 라인아웃 신호만으로 오디오를 무선으로 전송합니다.  
또한 전송거리를 연장하여 하는 경우 추가적인 리피터 장치로 더욱 원거리 전송이 가능합니다.

### - 고출력 스피커 적용

별도의 AC 앰프를 장착하여 고출력의 스피커를 운용할 수 있습니다.

# 무선 스피커 송수신 및 리피터 설치

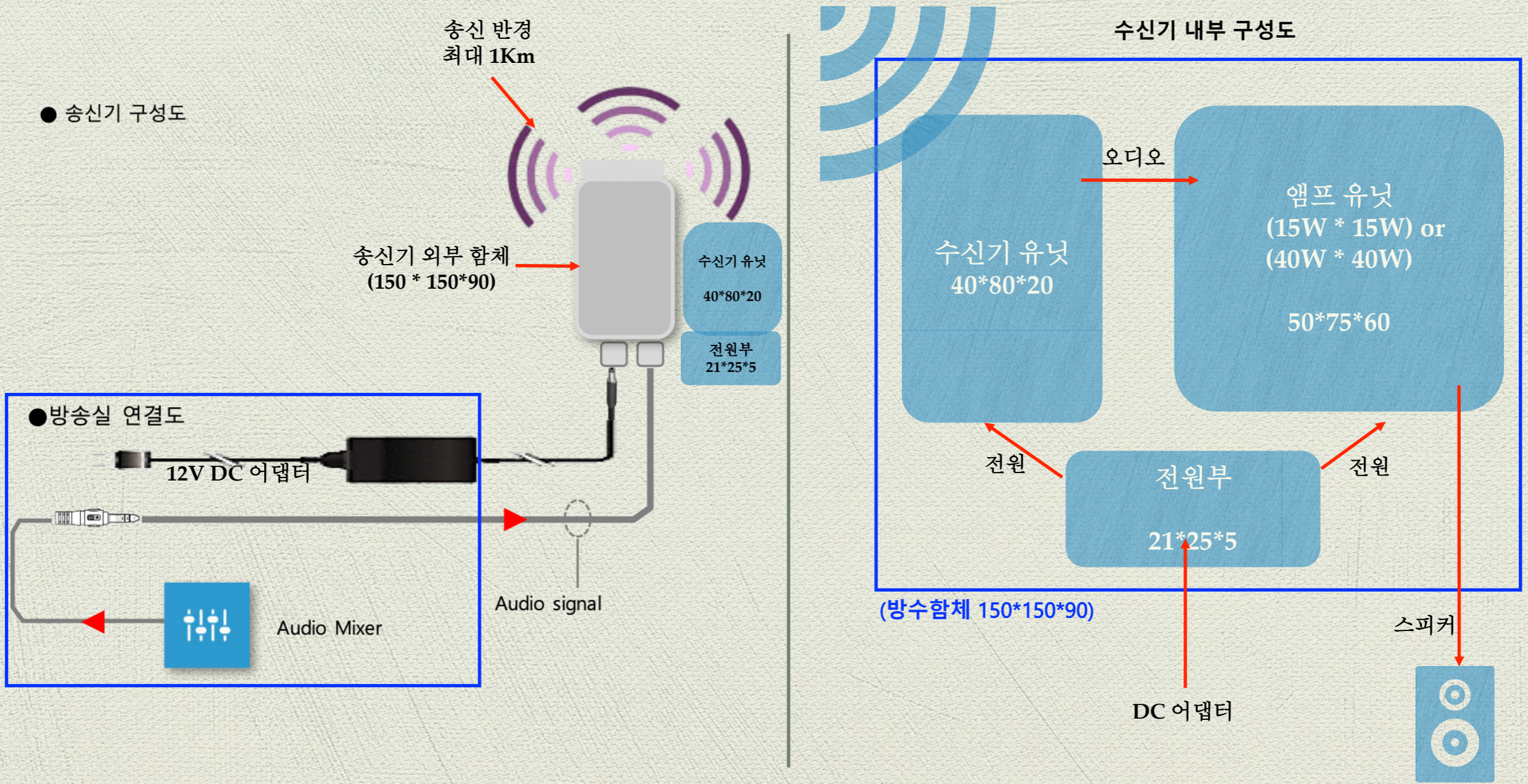
송신기      리피터      수신스피커      음영지역 해소      송수신 거리 연장



# 함체 내부 유닛 배치도

- 송신기와 수신기는 각각의 방수함체에 장착됩니다.
- 송신기에 오디오 라인 신호를 입력합니다.
- 수신기는 다양한 출력과 모양의 SR 스피커를 장치 할 수 있습니다.

## 송신기와 수신기 제품 구성도



## \* 디지털메카의 무선 송신기 와 수신기 (900Mhz)

(한대의 송신기에 무제한 수신기 연결)

- 900MHz 대역의 FSK 주파수를 사용하여 별도의 외부 안테나 없이 개활지 최대 1Km 내의 거리에서 혼선없이 자유롭게 사용이 가능하며 무지향성으로 주변 환경의 영향을 크게 받지 않습니다.
- 카페, 스토어, 회의실, 공원, 마을 등의 음악방송과 음성방송등의 실내외설치가 가능합니다.

항목(Item)	사양(Specification)
Power Input	DC 12V 2A
Radio frequency type	925MHz ~ 937.5MHz
Radio interface	900MHz : FSK modulation with frequency hopping
Tx max output power	10mW
Rx sensitivity	-105dbm
Num. Of frequency channel	31ch
Channel Spacing	250KHz
Antenna	Internal Chip Antenna
Distance range(LOS)	1Km
Frequency response	50 Hz ~ 16 KHz
Module Size	45(W)*85(L)*10.2(H)mm
weight	80g

## \* 디지털메카의 무선 송신기 와 수신기 (2.4GHz)

(한대의 송신기에 4대의 수신기 동시연결)

- 2.4GHz 대역의 GFSK 주파수를 사용하여 다이폴안테나로 개활지 최대 1Km 내의 거리에서 혼선없이 자유롭게 사용이 가능합니다.
- 카페, 스토어, 회의실, 공원, 마을 등의 음악방송과 음성방송등의 실내외설치가 가능합니다.

항목(Item)	사양(Specification)
Power Input	DC 12V 2A
Radio frequency type	2400 ~ 2483MHz
Radio interface	2.4GHz : GFSK modulation with frequency hopping
Tx max output power	10mW
Rx sensitivity	-85dbm
Num. Of frequency channel	8ch
Channel Spacing	9MHz
Antenna	Dipole Antenna (SMA)
Distance range(LOS)	1Km
Frequency response	20 Hz ~ 20 KHz
Module Size	45(W)*75(L)*7.2(H)mm
weight	65g

# 거리제한이 없는 IP 방송 과 근거리 원격 무선 방송



IP 무선 원격지

부산 공장



IP 무선 원격지

울산 공장



사내 주변 방송은 무선스피커를 이용하여 근거리 방송 시행

인천 본사

IP 송신기 (원거리용 거리 제한 없음)  
근거리 무선 송신기 (1Km 내)

## 유선과 무선 오디오의 비교

구분	무선 스피커	유선 스피커
거리에 따른 특성	거리에 관계없이 손실 없음	케이블 저항에 따른 특성 저하
스피커의 위치이동	제한 없음	배선에 의한 제한
스피커 설치시 인테리어 손상	거의 없음	있음
수신 스피커 수량제한	없음	있음
해당 위치별 볼륨 조정	가능	불가능
설치 소요시간	단시간소요	장시간 소요
설치 공사 위치	위치의 제한이 매우 적음	제한적인 설치
별도의 터파기등 설치 공사	필요없음	필요함
설치 비용 (옥외 설치 경우 백분율)	60%	100%
하자보수	해당 기기교체 또는 수리	전체 라인 점검 및 보수

## 디지털메카 제품의 우수성

타사 무선 기기와의 비교	디지털메카	타사 무선 기기
사용주파수	900MHz 디지털, 2.4GHz GFSK	무전기 방식또는 2.4G대역의 디지털대역
무선 안정성	주변 환경에 영향에 둔감	환경변화에 민감,장애물 회피 불가
사용 조건	ISM 밴드로 사용 제한 없음	법적 제한이 있으며 디지털은 1:1 사용 허용
비용	실용적 비용	부가적인 비용 부담
이동성 및 편의성	이동 및 휴대가 가능	안테나 및 기타 부수적 장치 필요
시공의 편의성	무지향성	안테나가 필요하거나 설치에 전문성 요구
확장성(증설)	망내에서 무한 증설	지향각에 따른 추가 설비
사용 거리	최대 1,200m - 송신기한대에 수신기 무제한수신	안테나 사이즈에 따라 다름 - (1:1)
외부 출력 용량	제한 없음 (외부앰프)	음질로 인한 확성 불가, 디지털은 임피던스 조정
편의성	별도의 설명이 거의 필요 없음	메인시스템 작동 방법교육
음질	<b>음악 방송이 가능한 고음질</b>	<b>무전기 음질</b>

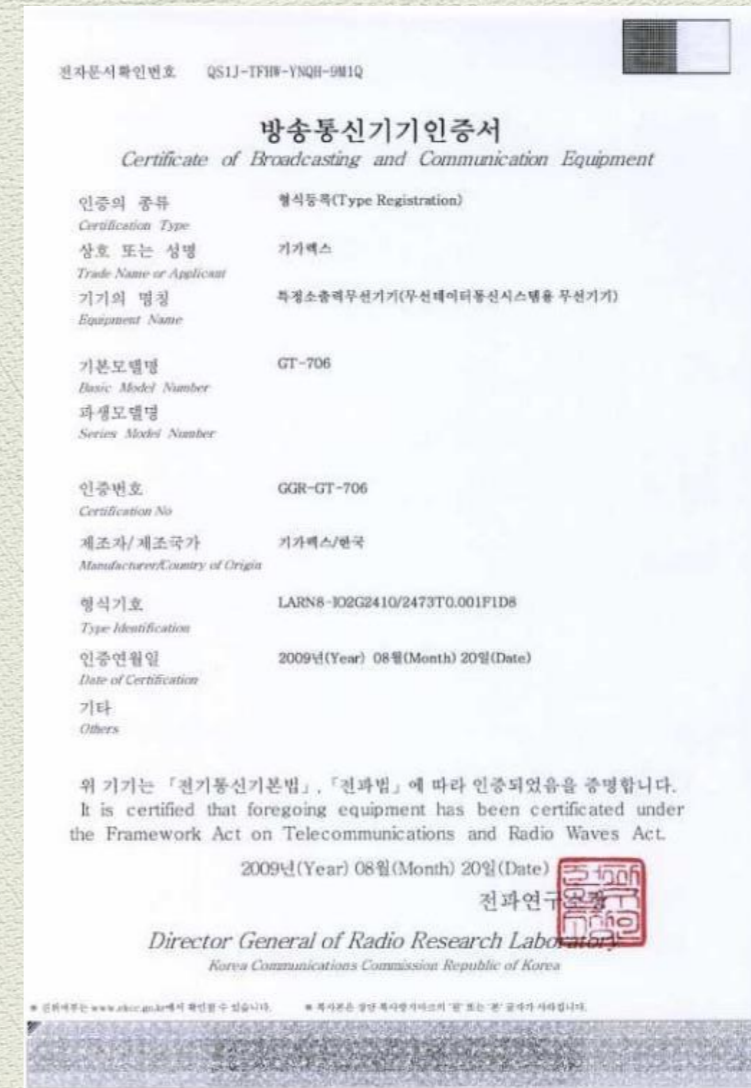
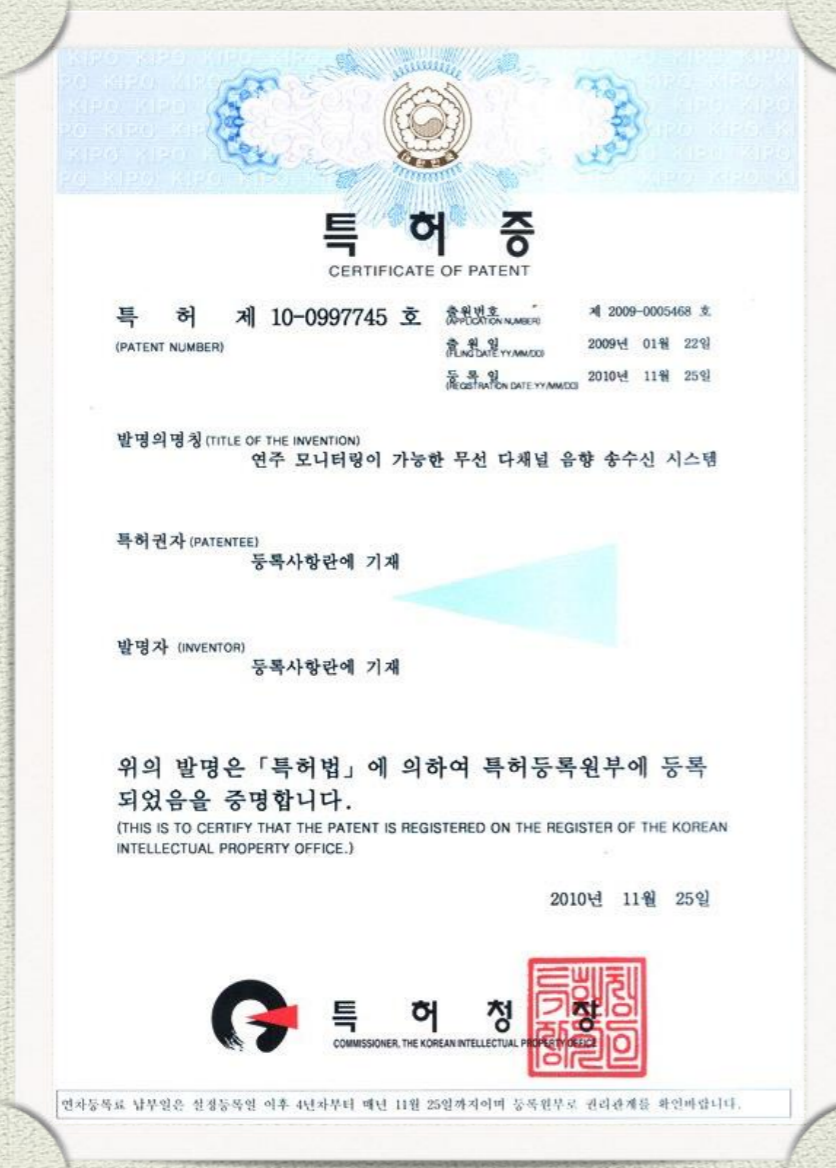
# 디지털메카 납품 현황

2019년 ~

삼성바이오로직스 교육및 집회방송	대한 문화재청 조선 왕릉 중부,동부 지구 각 왕릉 (2016 ~ 진행 중)
롯데호텔 증정 엘리베이터 음악 방송	영도대교 양방향 강변 산책로 무선스피커 설치
강남 메리어트호텔 주차장 안내	해광 ENG 지게차간 이동식 안내 방송
남해 진남체육관 및 양궁장	안양 범계역, 영종도 로데오거리 방송 및 다수 로데오거리 방송
한강 3공구 이포보 캠핑장	미네소타 한인 교회 방송
청해진 조선 해양 선박 방송	한국씨텍 자이아파트 건설 현장 타워크레인 방송 외 다수..
양평시장, 팔달시장등 재래시장 내 무선방송 다수...	독도전망대 케이블카 안내 방송
경주 첨성대 주변 무선 방송 시스템	형산강 산책로 방송
삼성전자 서산 공장내 방송	동탄 한의원 45개 시술방 구역방송
현대건설 삼성동 건설현장	평창 클래식 거리 계촌 마을 방송 외..
부산 범일동 귀금속 상가 내 외부 음악 방송	대림 코퍼레이션 마을 방송
코원하우스 모델하우스 내부 음악및 안내 방송 (이동식 전시장 포함)	자동차 퍼레이드(집회) 단체 이동 무선 방송
재래시장 및 사찰내 무선 스피커 안내및 음악 방송 다수..	외 중소 업체 및 관급 공사 다수...

# 디지털메카 특허 및 인증

디지털메카의 무선 스피커는 10여년의 현장 검증과 다양한 현장 설치를 통해 안정성과 우수한 음질을 보장합니다.  
 디지털메카의 무선 스피커는 관공소 및 중소기업체가 채택하여 확장 및 추가 사용하는 것은 안정성과 편의성을 인정받고 있습니다.



무선 방송 시스템은 유선이 설치되기 어려운 구간 또는 무선시스템이 설치되어야 할 공간에 높은 안정성과 양질의 음질을 제공 합니다.  
 장애물이 있는 구간과 유선이 설치 될 수 없는 구간에 무선 음향 시스템은 그 대안이 될 것 입니다.  
 이동과 설치의 편의성을 가지고 있으며 무엇보다 유지보수가 간편한 장점으로 무선 시스템은 발군의 역할을 한다고 할 수 있습니다.

