

스마트 재난구호 비상방송 시스템 구축 제안서

스마트 재난구호 비상방송 시스템이란?

스마트 재난구호 비상방송 시스템 제안 배경 !

사용 및 관리에 어려움이 많은 기존의 마을방송을 대체하여 스마트 재난구호 비상방송 시스템을 도입, 행정정보 및 긴급 재난 사항을 전달하고 독거노인에 대한 편의제공 및 화재, 응급 등 긴급 시 대응이 가능하도록 하여 지역주민의 복지증진과 인명 및 재산 보호에 일조하고자 함

기존 마을방송의 문제점 !

- 독거노인 증가에 따른 응급 상황 발생 시 대응 대책 미흡
- 산불 및 주거지 내 화재 발생 시 신속한 대응 방안의 부재
- 잦은 장애로 인한 방송 청취가 어려움
- 시·군청, 읍·면사무소에서 주민들에 대한 일괄 방송 어려움 내재

스마트 재난구호 비상방송 시스템의 도입으로 인한 기대 효과

긴급/화재시스템의 활용

어르신들의 긴급/화재 상황 시 버튼을 활용하여 주변 주민들 이장님을 비롯하여 마을 주민, 소방서, 경찰서, 시·군청과의 연계를 통하여 성함, 주소, 연락처 등을 신속히 전달하고 빠른 초동 대처가 가능

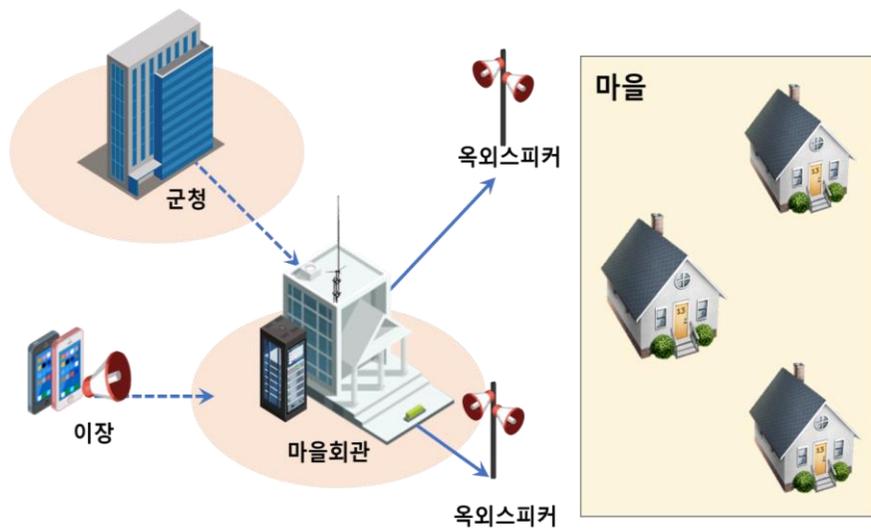
기존 마을회관 스피커를 통해 듣던 방송을 가정 내에서 청취가 가능

기존의 마을방송은 각 가정의 현관, 창문 등의 방음장치로 인해 방송이 들리지 않는 문제가 발생

녹음 멘트 및 음성 멘트를 통하여 공지사항, 재난사항 통보 및 반복 재생 가능

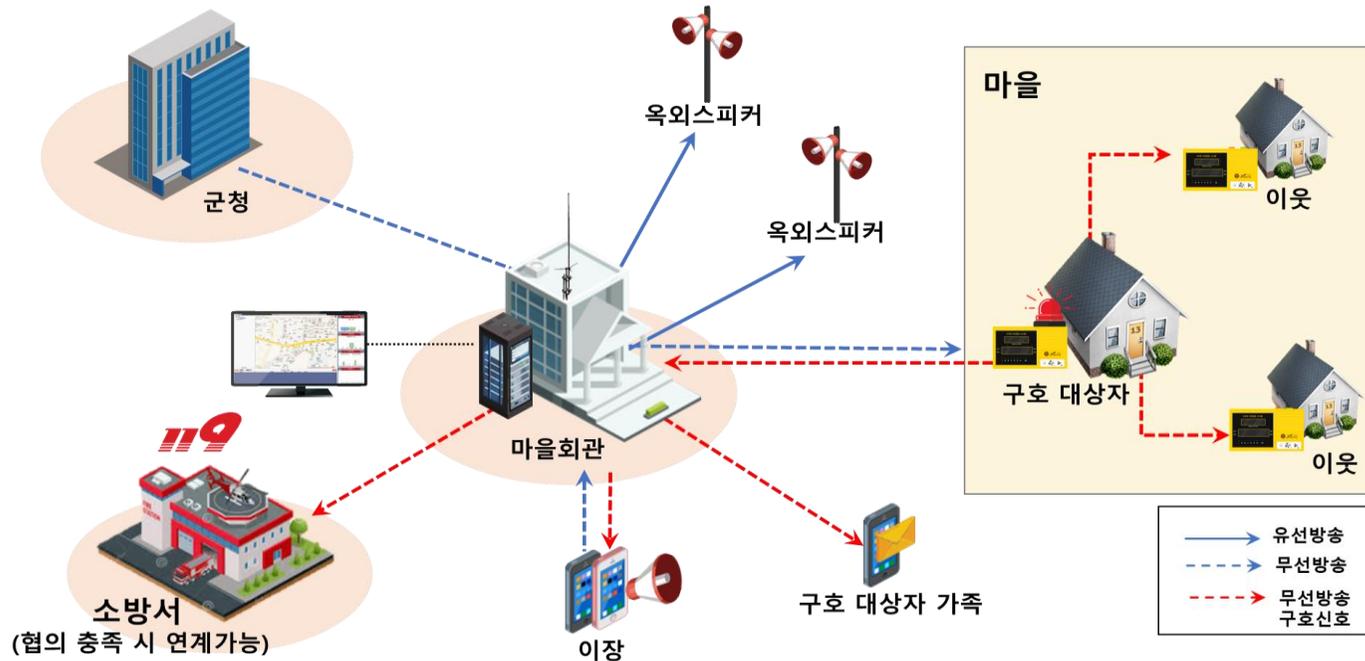


➤ 기존 무선방송시스템



- 시간 및 장소의 제약이 없는 실시간 방송가능
- 옥외스피커의 방송 시 **메아리 현상이나 잡음, 울림현상** 등의 문제로 **정확한 방송 내용 전달 어려움**
- 각 가정집의 방음 시설로 인하여 방송이 들리지 않음
- 청취자가 부재 시 방송 청취 불가
- 앰프 및 스피커 장애로 인한 소통 불가
- 독거노인 증가에 따른 **응급 상황 발생 시 대응 대책 미흡**
- 산불 및 주거지 내 **화재 발생 시 신속한 대응 방안의 부재**

▶ 스마트 재난구호 시스템 방송(양방향)



- 시간 및 장소의 제약이 없는 실시간 방송가능
- 실시간으로 장비의 상태를 점검 및 관리할 수 있는 방송시스템으로 항상 정상상태의 재난구호 방송 가능
- 각 가정마다 수신기가 설치되어 **고품질의 방송 제공**
- 외출 등으로 부재 시 듣지못한 방송을 **다시 듣기가 가능**하여 **정보전달 효과 극대화**
- **양방향시스템을 도입**하여, 골든타임이 중요한 재난, 응급, 비상상황 발생 시 마을이장, 가족에게 위급상황을 알릴 수 있어 **1차적으로 응급조치가 가능**

▶ 스마트 재난구호 시스템 종합상황실 구성도



○ 응급 및 화재 상황 발생 시 전광판을 통해 구호 대상자의 주소 등의 정보를 알려주고, 스피커를 통해 알림 방송이 송출됩니다.

○ 가정 내 설치된 수신기의 긴급 버튼을 눌러 1차적으로 인근 가정, 가족, 마을이장 등 응급조치가 가능하고, 2차적으로 소방서 경찰서 등 관계기관의 구호가 가능한 시스템입니다.

무선스피커 (수신기)

문자 안내

문자안내를 통하여 방송의 내용을 확인이 가능하며, 긴급/화재 발생시 이웃집에서 긴급/화재 상황발생의 인지가 가능

문자 안내

문자 안내를 통해 방송의 내용 확인이 가능

비상/화재 상황 신고

비상/화재 상황 시 마을 전체에 비상/화재 상황 방송 및 문자 안내를 송출

응급 상황 신고

응급 상황 시 마을 전체에 비상/화재 상황 방송 및 문자 안내를 송출함

방송 내용 저장

재생 / 정지 버튼을 이용하여 부재 중 듣지 못했던 방송 내용 재청취가 가능



비상/화재 상황 신고

화재 발생 시 화재버튼을 사용하여 소방서, 경찰서, 군청 등에 성함, 주소, 연락처 등이 전달되어 빠른 대처가 가능하고 이장님 및 주변 주민들에게 내용이 전달되어 추가 화재 및 재해로부터 재산과 안전을 지킬수 있음

응급 상황 신고

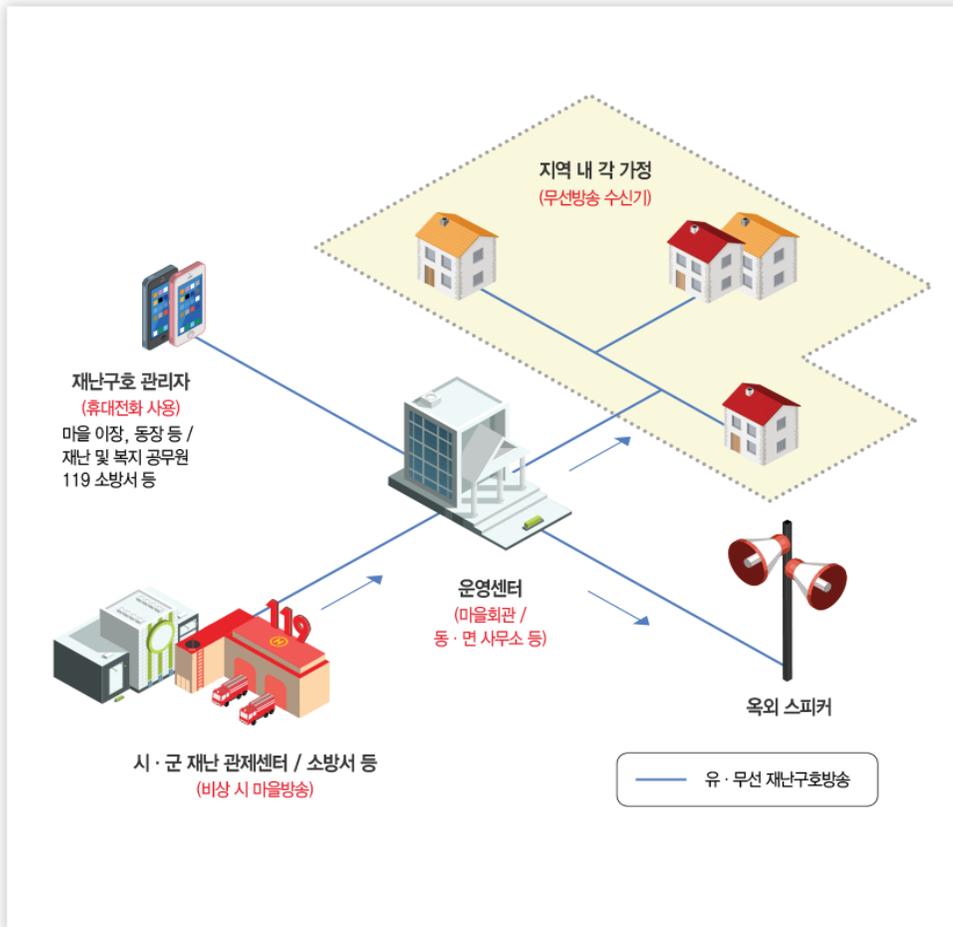
어르신들의 응급 상황 시 긴급버튼을 사용하여 주변 주민들 및 이장님을 비롯하여 소방서, 경찰서, 군청과의 연계를 통해 성함, 주소, 연락처 등을 신속히 전달하고 빠른 초동대처가 가능



녹음 재생기능

부재중 듣지 못한 방송 내용을 재확인

핵심 기술의 구성도 및 기능 (단방향)



무선 방송 시스템 구현으로 장소의 제약 없는 재난구호 방송 !

- ▶ 스마트폰 및 일반전화기를 이용한 원격방송이 가능하여 언제 어디서든 실시간 재난구호 방송이 가능
- ▶ 실시간으로 장비의 상태를 점검 및 관리할 수 있는 방송 시스템으로 항상 정상 상태의 재난구호 방송 가능
- ▶ 옥외 스피커와 함께 각 가정마다 수신기가 설치되어 고품질의 방송을 제공
- ▶ 효율적인 무선방송 시스템
- ▶ 단방향 규격 : PDA-130 외 48규격

단방향 / 양방향 비교

	단방향	양방향
무선방송	O	O
녹음 및 다시듣기	O	O
음성방송	O	O
문자방송	X	O
단말장치 고장유무 관리 시스템	X	O
양방향 구호 요청	X	O
수신기 디자인		
규격	음성방송	음성+문자방송

■ 스마트재난구호 비상방송 시스템 규격

번호	품명	제품 사진	용도
1	진단용 단말기		온도, 습도, 전원연결 상태 등 장애상황을 진단하는 장비
2	무선방송장치		지역 내 각 가정에 무선스피커로 방송을 송신하는 장비
3	무선 스피커 (방송수신기)		무선방송장치에서 주는 신호를 받아 무선방송 (시간, 문자, 비상표출)
4	운영 서버 (재난관리서버)		Control Software를 구동하기 위한 PC
5	Control Software		방송장비의 상태를 실시간모니터링 및 장애발생 시 알람표출
6	프리 앰프		연결된 입,출력 소스의 음량을 조절하는 장비
7	무선안테나		특정 영역대의 전자기파를 송신 혹은 수신하기 위한 변환장치(무선스피커 신호를 송,수신)
8	안테나 POLE		안테나 등 구조물을 고정하는 기구
9	안테나 케이블		무선방송장치와 안테나를 연결해주는 케이블

마을회관 시스템 랙 구성



[마을회관 시스템 랙 구성]

■ 스마트 재난구호 비상방송 시스템 설치 사례

1. 경상남도 사천시



- 계약일 : 2019년 07월 11일
- 계약건명 : 2019년 자연마을 원격제어 무선방송시스템 설치

2. 전라남도 장성군



- 계약일 : 2019년 07월 31일
- 계약건명 : 스마트재난구호시스템 구매

3. 경상남도 사천시



- 계약일 : 2020년 03월 31일
- 계약건명 : 2020년 자연마을 무선방송시스템 설치

4. 경상남도 함양군



- 계약일 : 2020년 04월 14일
- 계약건명 : 2020년 함양군 마을 방송시스템 구축사업

5. 전라남도 장성군



- 계약일 : 2020년 04월 24일
- 계약건명 : 2020년 스마트재난구호시스템 구축사업 물품구매

6. 경상남도 사천시



- 계약일 : 2020년 05월 25일
- 계약건명 : 2020년 자연마을 무선방송시스템 설치 사업(2차)

장성군, 스마트 양방향 재난구호 시스템 구축

마을방송 획기적 개선...위급상황 신속 대응

입력 : 2019. 11.19(화) 18:47

장성=이항범 기자 lhb6699@gwangnam.co.kr

장성군은 마을방송을 획기적으로 개선한 '스마트 양방향 재난구호 시스템'을 연차적으로 설치한다고 19일 밝혔다.

지금까지 군은 각 마을마다 설치돼 있는 옥외용 스피커로만 마을방송을 해왔다. 그러나 각 가정의 주민들에게 까지 내용이 정확히 전달되지 않아 재난 등 위급상황 발생 시 신속하게 대처하는 데 한계가 있었다. 이에 군은 가정과 소방서, 인근마을 주민들을 서로 연결하는 스마트 양방향 재난구호 시스템을 적용하기로 했다.

이 시스템이 도입되면 각 가정마다 스피커가 설치돼 마을방송을 실시간으로 정확히 들을 수 있으며, 방송을 놓쳤을 경우에도 녹음된 방송을 다시 들을 수 있다. 뿐만 아니라 가정 내에서 응급상황이 발생했을 경우 스피커 상단의 버튼을 눌러 가까운 이웃이나 가족, 이장, 소방서 등에 알릴 수도 있다.

또 마을이장이 직접 마을회관에서 방송하지 않아도 휴대전화로 언제 어디서나 방송을 할 수 있어 재난 예경보 전파를 비롯한 각종 공지사항을 주민들에게 신속하게 전달할 수 있다.

유두석 장성군수는 "스마트 양방향 재난구호 시스템을 통해 각종 재난 및 응급상황 발생 시 주민 자체적인 초기대응이 가능해졌다"며 "골든타임 확보에도 큰 효과를 거둘 것으로 기대된다"고 말했다.

군은 다음 달 중 설치를 마친 뒤 마을 주민들을 대상으로 스마트 시스템 사용법 교육을 거쳐 내년 2월 초부터 본격적으로 소방서와 시스템을 연계할 계획이다.

장성군 '스마트 양방향 재난구호 시스템' 연차적 설치

유두석 장성군수는 "스마트 양방향 재난구호 시스템을 통해 각종 재난 및 응급상황 발생 시 주민 자체적인 초기대응이 가능..."

1일 전 | 아시아경제 | 네이버뉴스



장성군 이장은 서울 가서도 마을방송 한다!

유두석 장성군수는 "스마트 양방향 재난구호 시스템을 통해 각종 재난 및 응급상황 발생 시 주민 자체적인 초기대응이 가능..."

1일 전 | 뉴스워커



장성군, '스마트 양방향 재난구호 시스템' 구축

유두석 장성군수는 "스마트 양방향 재난구호 시스템을 통해 각종 재난 및 응급상황 발생 시 주민 자체적인 초기대응이 가능..."

1일 전 | 뉴스웨이



장성군 이장은 서울 가서도 마을방송 한다!

유두석 장성군수는 "스마트 양방향 재난구호 시스템을 통해 각종 재난 및 응급상황 발생 시 주민 자체적인 초기대응이 가능..."

1일 전 | 데일리한국



장성군 이장은 서울 가서도 마을방송 한다

장성군이 마을방송을 획기적으로 개선한 '스마트 양방향 재난구호 시스템'을 연차적으로 설치할 계획이다. 지금까지 군은 각...

1일 전 | 무등일보





감사합니다.