



나라장터종합쇼핑몰
바로가기



디지털서비스몰
바로가기



@sosbell.co.kr
더포스 인스타그램
바로가기



(주)더포스 The Fourth Co.,Ltd.

본사 | R&D 18469 경기도 화성시 동탄기흥로 594-7 루체스타비즈 1313, 1314, 1315
전화문의 031-372-9438 | 팩스 031-372-6953 | 이메일 admin@sosbell.co.kr



(주) 더포스

AI Hidden Camera Detection Emergency Bell

불법 촬영 탐지 시 비상벨

조달청 우수제품 | GS(1등급) 인증 제품 | 다양한 특허보유





몰카안심구역

주식회사 더포스는

혁신, 책임, 신뢰의 경영이념을 토대로 시민들에게 안전을 제공하고 보다 밝고 따뜻한 사회를 만들어가는데 기여하겠습니다.



창의적인 생각과 최신기술로
사회의 긍정적인 변화를 창조



제품의 설치부터 유지·보수까지
완벽한 서비스를 제공



고객의 눈높이에서 생각하고
꼭 필요로 하는 서비스를 제공

| 불법촬영 예방 / 탐지 AI 비상벨 솔루션이란?

최근 공공시설과 생활공간에서 불법촬영 범죄가 사회적 이슈로 부각되며, 지자체 차원의 선제적 예방 대책 마련이 더욱 중요해지고 있습니다.

AI 기반 불법촬영 탐지 비상벨 시스템은 불법촬영 탐지 기능과 음성인식 비상벨 기능을 하나의 제품으로 통합 제공하여 효율적인 안전관리 체계를 구축하는 스마트 솔루션입니다.

AI 기술이 불법촬영 의심 상황을 실시간으로 감지하고 즉각적인 경보 및 대응 정보를 제공함으로써 범죄를 사전에 예방합니다.

또한 위급상황 발생 시 음성인식 비상벨을 통해 신속한 긴급 호출과 초기 대응이 가능하여 골든타임 확보를 지원합니다.

관리자페이지를 통해 통합 운영 효율성을 높이며, 스마트도시 생활안전 인프라 구축에 최적화된 시민 체감형 비상벨 시스템입니다.

비상벨 시스템 흐름도



불법 촬영 시스템 흐름도

1. 불법 촬영 탐지

비상벨 자체적으로 패턴을 분석하여 일정 기간 동안 불법 촬영 장비 탐지

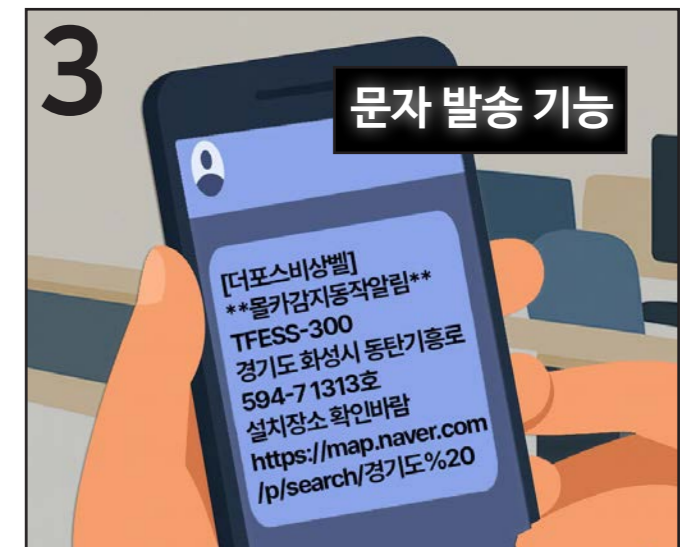


2. 멘트&알람 발송

이상 증상 탐지시 비상벨 1차 안내 멘트 이후 관리자 페이지로 개별 알람 발송

3. 담당자 전달

내용 확인 후 담당자에게 문자메시지 전달 (불법 촬영 탐지 시스템 구축)



1. 신고 방법

“사람살려”
“살려주세요”
음성 신고

2. 비상벨 작동시

비상벨을 통해 상황실 또는 관제센터에 통화 및 위치전송
*화장실 외부 경광등 작동

3. 작동 후

순찰차
출동

비상벨
본체 버튼
또는
무선벨 신고

더포스
관제 프로그램에
실시간 모니터링
알림 전송

주식회사 더포스

스마트 비상벨 시스템 제품 LIST

메인 비상벨(음성인식형 / 버튼형)



더포스

TFESS-300
몰래카메라

I TFESS-300



음성인식 비상벨

물품식별번호 25336418

상세 기능 “사람살려” “살려주세요”를 외치면 비상벨 작동
비상벨 본체 버튼을 통해 비상벨 작동
★ 불법 촬영 탐지 기능 탑재

제품 가격 옵션 1. 2,500,000원
옵션 2. 1,800,000원

*렌탈 가능 (별도 문의)



I TFESS-301



버튼형 비상벨

상세 기능 비상벨 본체 버튼을 통해 비상벨 작동
★ 불법 촬영 탐지 기능 탑재

제품 가격 제품 가격 (별도 문의)
렌탈 가능 (별도 문의)



주식회사 더포스

스마트 비상벨 시스템 제품 LIST

비상벨 케이스 | 무선비상벨



메인 비상벨 케이스

- 메인 비상벨 보호 케이스
- 별도 비용 발생



보조 비상벨 케이스

- 보조 비상벨 보호 케이스
- 기본 제공(뚜껑형 타입)

무선 비상벨 및 LED 경광등



무선 비상벨

- 무선 비상벨 작동 시 본체 비상벨과 연결
- 비상시 쉽게 작동 가능
- 방수 가능 제품
- 간단히 설치할 수 있는 무선 방식



LED 경광등

- 비상벨 작동 시 경광등 사이렌과 LED 점멸이 동시에 울리는 방식
- 경광등 작동 시간 설정 가능
- 소리 크기 90dB

주식회사 더포스

스마트 비상벨 시스템 제품 LIST

비상벨 안내판



※ 비상벨 설치 안내판을 통한 범죄 예방 및 억제 효과

- 안심화장실 (외부용) 사이즈 400mm*300mm
- 안심화장실 (내부용) 사이즈 300mm*200mm
- 무선 비상벨 안내판 사이즈 175mm*100mm

*주차장 및 가로등 안내판 사이즈 변경가능
*외국어 안내판 별도 문의

안내판

비상벨 구성품 안내



설치 가능 장소

01 화장실



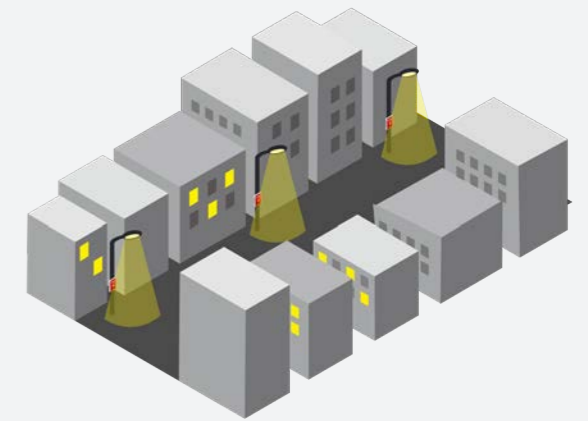
02 주차장



03 버스정류장 및 스마트 쉼터



04 안심길 및 가로등



그 외 학교, 민원실, 무인 매장, 공장 등에 설치 가능

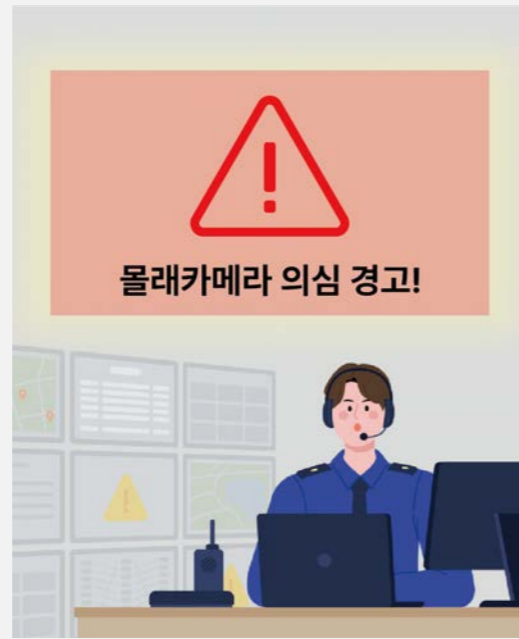
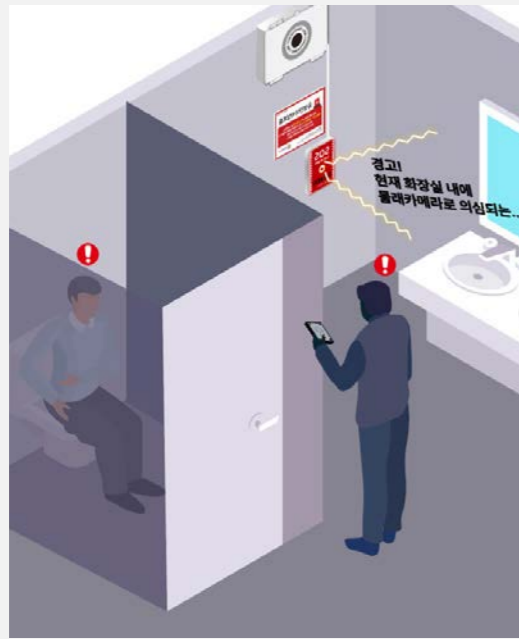
주식회사 더포스

스마트 비상벨 시스템 특징점



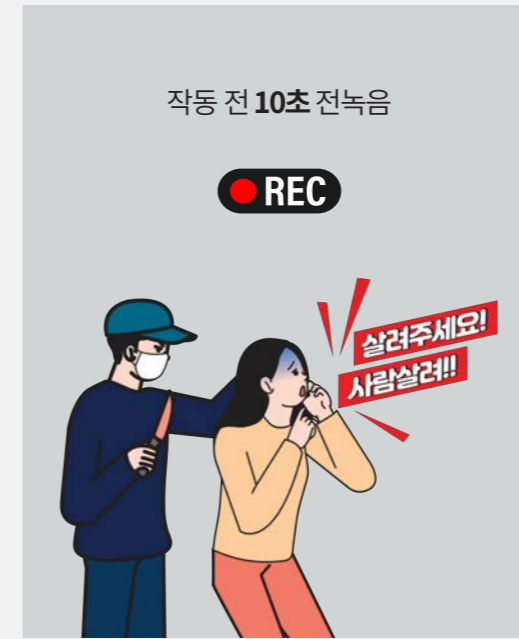
불법 촬영 탐지 기능

비상벨이 설치 되어있는 장소에 이용시간 패턴을 분석하여 자체 특허 받은 알고리즘을 통해 오랜 시간 체류 또는 설치되어 있으면, 이를 불법촬영 기기로 판단하는 기능입니다.



장난전화 판별을 위한 음성스냅샷

비상벨 작동 10초 전의 음성을 자동 캡처하여 관리자 페이지에 MP3 파일로 전달합니다. 관리자는 전달된 음성파일을 확인하여 신고 진위여부를 판단할 수 있습니다.



음성인식 구조 요청 기능

STT기반 고정밀 AI 음성인식 기능을 이용하여 사람이 말하는 음성언어를 컴퓨터가 해석해 그 내용을 문자 데이터로 전환하는 기술로써 방대한 데이터를 사전학습하여 "사람살려", "살려주세요"의 음성을 통해 비상벨이 작동하는 기능입니다.



사건 현장과 음성통화 및 위치전송 기능

비상벨 설치 현장과 음성통화가 자동으로 연결되며, 설치된 장소의 정확한 위치 또한 전송되어 즉각적인 현장 출동을 편리하게 지원해주는 기능입니다.



오작동 방지 기능

음성인식 비상벨에 설정된 "사람살려", "살려주세요" 등 위급 명령어와 현장에서 발생한 음성을 Big Data를 통해 이중판별(Double Check)하여 비상벨 오작동을 방지하는 기능입니다.



원격 모니터링 기능

자사 관리자페이지를 제공하고, 관리자페이지를 통해 비상벨 작동 유무를 확인하는 기능입니다.



실시간 셀프 체크 및 원격 재부팅 기능

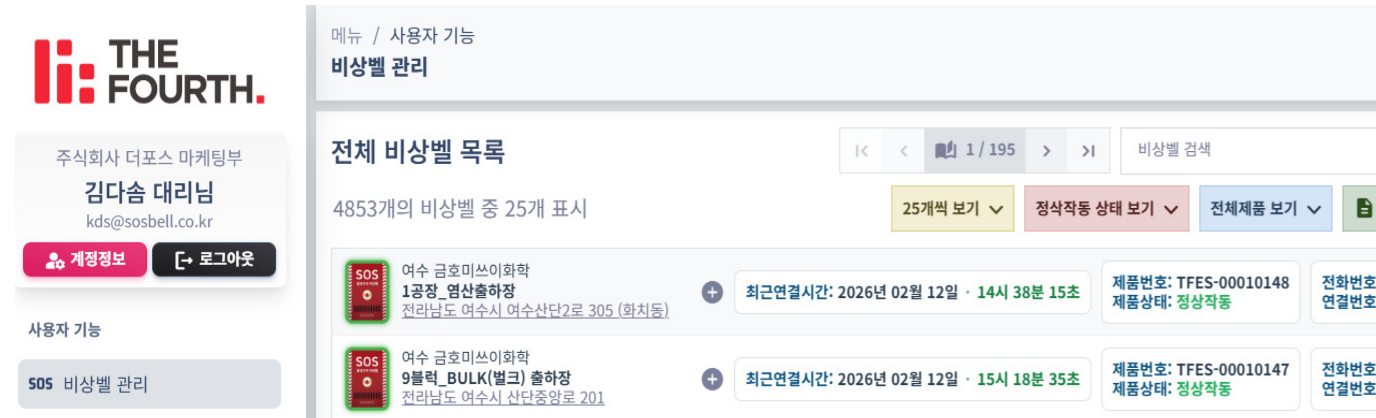
주기적으로 자체 점검을 수행하며, 비상벨에 이상 발생 시 자동 복구가 가능합니다. 또한 통신 장애 및 비상벨 이상 여부를 관리자 페이지에서 실시간으로 확인 가능하며, 필요 시 원격 재부팅이 가능합니다.



OTA(Over-The-Air) 업데이트를 통한 지속적인 기능 향상

GS인증 1등급 소프트웨어를 자사 서버에서 OTA (Over-The-Air) 방식으로 비상벨에 상시 업데이트하며, 편리성 및 기능 추가 부분에 대해 지속적인 관리를 하는 기능입니다.

불법 촬영 탐지 AI 비상벨 통합 운영 관리 시스템



1. 실시간 상태 모니터링

더포스 관리자 페이지에서 비상벨 상시 확인 가능



2. 원격 즉시 대응 시스템

장애 발생시 더포스 관리자 페이지에서 실시간 원격 조치



3. 현장 긴급 출동 체계

원격 불가 시 기술팀(유지 보수 점검팀) 현장 파견 및 조치

불법 촬영 탐지 AI 비상벨 유지 관리 솔루션

유지 관리 솔루션 금액 : 22,000원

유지 관리 솔루션 금액 : 16,500원



기본 유지 관리 솔루션 4가지

기본 유지 관리 솔루션(16,500원) 선택 시 아래와 같은 4가지 서비스를 제공하고 있습니다. 24시간 A/S 접수 콜센터 운영 / 지속적인 관리자 페이지 업데이트 / 원격 기반 비상벨 유지 관리 및 비상벨 현장 점검 서비스 / 비상벨 통신료 자동 고지 안내 등이 제공됩니다.



24시간 A/S 접수 콜센터

- 빠른 접수 가능
- 24시간 365일 운영



OTA 업데이트로 지속 관리

- GS인증 1등급 소프트웨어
- OTA (Over-The-Air) 방식
- 지속적인 관리 진행



원격 관리 및 현장 점검

- 장애 발생시 실시간 관리
- 원격&현장 점검 모두 제공
- 즉각 대응 가능한 AS 시스템



비상벨 통신료 안내

- 비상벨 통신 요금이 포함되어 고지되는 서비스 (별도 추가 통신료 없음)

▼ 22,000원 유지 관리 서비스 선택시 위 기능과 함께 추가로 제공되는 기능 ▼



불법 촬영 탐지 시스템 문자서비스

화장실 내 불법 촬영 기기 탐지 시 담당자에게 자동으로 문자 메시지를 전송하는 서비스



관리자 페이지 제공

원격으로 비상벨 서비스를 관리할 수 있는 최첨단 관리자 페이지를 담당자 별로 다르게 전달하며, 해당 페이지를 통해 원격 모니터링 및 점검이 가능합니다.



월별 모니터링 전송

비상벨 작동 점검 내역 및 현황을 정리한 월별 모니터링을 한눈에 보기 쉽게 매월 담당자에게 전달합니다. 해당 기능을 통해 수시점검 및 오작동 여부를 체크할 수 있습니다.

비상벨 설치관련 법률



공중화장실 : 공중화장실법 제 7조 (2023.07.21 시행)

공중화장실 등에 관한법률 (약칭: 공중화장실법)

[시행 2023.7.21] [법률 제18302호 2021.7.20., 일부개정]

제7조 (공중화장실등의설치기준)

- 공중화장실등은 남녀화장실을 구분하여야 하며, 여성화장실의 대변기 수는 남성화장실의 대·소변기 수의 합 이상이 되도록 설치하여야 한다. 다만, 행정안전부령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정2013.3.23, 2014.11.19, 2017.7.26>
- 시장·군수·구청장은 범죄 및 안전사고를 예방하기 위하여 공중화장실등에 비상벨(비상 상황 발생 시 그 시설의 관리자 또는 주소지를 관할하는 경찰관서에 즉시 연결되어 신속한 대응이나 도움을 요청할 수 있도록 설치된 기계장치를 말한다) 등 안전관리 시설을 설치하여야 하며, 안전관리 시설의 설치가 필요한 공중화장실등은 조례로 정한다. <신설 2021.7.20>
- 공중화장실등을 설치·관리하는 자는 대통령령으로 정하는 설치기준에 따라 공중화장실등에 대변기 칸막이를 설치하여야 한다. <신설 2021.7.20>
- 공중화장실등에서 발생하는 오수 및 분뇨는 「하수도법」에 따라 처리한다. <개정 2021.7.20>
- 제1항부터 제6항까지에서 규정한 사항 외에 공중화장실등의 설치기준에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 2021.7.20>

자료 출처 : 행정안전부(생활공간정책과)



교육청 : 불법촬영 예방 조례 2조 4항 (2025.07.17 시행)

서울특별시교육청 화장실 등의 불법촬영 예방 조례

[시행 2025. 7. 17.] [조례 제9699호, 2025. 7. 17., 일부개정]

제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

- “화장실 등”이란 화장실, 탈의실, 샤워실, 휴게실 등 불법촬영 가능성이 잠재되어 있는 장소를 말한다. <신설 2025.7.17.>
- “불법촬영”이란 카메라나 그 밖에 이와 유사한 기능을 갖춘 기계장치를 이용하여 성적 욕망 또는 수치심을 유발할 수 있는 사람의 신체를 촬영대상자의 의사에 반하여 촬영 행위를 말한다.
- “불법촬영기기”란 불법촬영에 사용되는 카메라나 그 밖에 이와 유사한 기능을 갖춘 기계장치를 말한다.
- “불법 촬영 예방시스템 등”이란 디지털성범죄를 예방하기 위하여 학교 화장실 등에 설치하는 안심스크린, 안심거울, 안심벨 등 범죄예방 환경설계를 위한 설비를 말한다. <신설 2023.10.5.>



교육청 : 학교상담실 지원 조례 18조 2항 (2021.03.16 시행)

경기도교육청 학생상담 활성화 및 학교상담실 지원 조례

[시행 2021.3.16] [조례 제6912호, 2021.3.16 제정]

제8조 (학교상담실 지원)

- 교육감은 학생상담 활성화를 위하여 학교상담실의 설치 및 운영을 지원할 수 있다.
- 교육감은 제1항에 따라 학교상담실을 지원하는 경우 다음 각 호의 사항을 준수하도록 권고한다.
 - 학교상담실은 상담에 필요한 장비가 구비된 개인상담실, 집단상담실, 사무실로 분리하여 운영할 수 있도록 공간을 확보하되, 학교의 규모, 여건을 고려하여 설치할 수 있다.
 - 학교상담실은 학생이 편리하게 접근할 수 있는 쾌적하고 편안한 장소에 설치하고, 학생상담담당자를 위한 비상벨 등 보호장치를 설치할 수 있다.
 - 학교장은 제2항 각 호에 따른 사항이 준수될 수 있도록 필요한 사항을 지원 해야 한다.

지하주차장 : 범죄예방 건축기준 고시 제 10조

[시행 2021.07.01]

제10조 (100세대 이상 아파트에 대한 기준)

- 주차장은 다음 각 호와 같이 계획하여야 한다.
 - 주차구역은 사각지대가 생기지 않도록 하여야 한다.
 - 주차장 내부 감시를 위한 영상정보처리기기 및 조명은 「주차장법 시행규칙」에 따른다.
 - 차로와 통로 및 출입구의 기둥 또는 벽에는 경비실 또는 관리사무소와 연결된 비상벨을 25미터 이내 마다 설치하고, 비상벨을 설치한 기둥(벽)의 도색을 차별화하여 시각적으로 명확하게 인지될 수 있도록 하여야 한다.

제12조 (문화 및 집회시설·교육연구시설·노유자시설·수련시설에 대한 기준)

- 주차장의 계획에 대하여는 제10조제5항을 준용한다.

의료법 : 시행규칙 제 1145호

[시행 2025.12.29]

제39조의6 (보안장비 설치 및 보안인력 배치 기준 등) 100개 이상의 병상을 갖춘 병원·정신병원 또는 종합병원을 개설하는 자는 법 제36조제11호에 따라 보안장비 설치 및 보안인력 배치 등에 관한 다음 각 호의 기준을 지켜야 한다.

- 의료인 및 환자에 대한 폭력행위를 관할 경찰관서에 신고할 수 있는 비상경보장치를 설치할 것
- 보안 전담인력을 1명 이상 배치할 것
- 의료인 및 환자에 대한 폭력행위 예방·대응 매뉴얼을 마련하여 의료인 및 의료기관 종사자 등을 대상으로 교육을 실시할 것
- 의료인 및 환자에 대한 폭력행위 예방을 위한 게시물 제작, 의료기관의 입구 등 눈에 띄기 쉬운 곳에 게시할 것

민원실 : 민원처리에 관한 법률 시행령 제 4조

[시행 2026. 1. 2.]

제4조 (민원 처리 담당자의 보호)

- 법 제4조제2항에서 “민원 처리 담당자의 신체적·정신적 피해의 예방 및 치료 등 대통령령으로 정하는 필요한 조치”란 다음 각 호의 조치를 말한다. <개정 2022. 7. 11., 2024. 10. 29.>
 - 담당자의 안전을 보장하기 위한 영상정보처리기기·호출장치·보호조치음성안내 등 안전장비의 설치 및 안전요원 등의 배치
 - 민원인의 폭언·폭행 등을 방지하고 증거를 수집하기 위한 휴대용 영상음성기록장비, 녹음전화 등의 운영

공원녹지법 : 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률

[시행 2026. 8. 27.]

제19조의2 (폐쇄회로 텔레비전 등의 설치·관리)

제19조제1항 및 제2항에 따라 도시공원을 관리하는 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수(이하 “공원관리청”이라 한다)는 대통령령으로 정하는 바에 따라 범죄 또는 안전사고 발생 우려가 있는 도시공원 내 주요 지점에 폐쇄회로 텔레비전과 비상벨 등을 설치·관리하여야 한다.

보도자료

첨단기술 만난 주차장의 무한변신, "사람살려, 소리치면 경찰 온다"



주차장에서 강도를 만날시, 버튼을 누르지 않고 소리치면 경찰이 출동

평범했던 주차장이 첨단기술을 만나 진화하고 있습니다. 주차장에서 위험한 상황이 발생 시 비상벨을 누를 필요없이 소리만 지르면 112에 자동으로 연결되는 음성인식 비상벨입니다.

서울 동대문구청 주차장 관리팀장은 "음성인식 비상벨을 통해 주민들의 불안감을 해소하고 범죄를 예방하기 위해 최선을 다하겠다"고 밝혔다.

- MBN뉴스

(주)더포스 비상벨, 음성스냅샷으로 생명 살려



진안 시외버스터미널 남자화장실에서 더포스 비상벨이 소중한 생명 구해

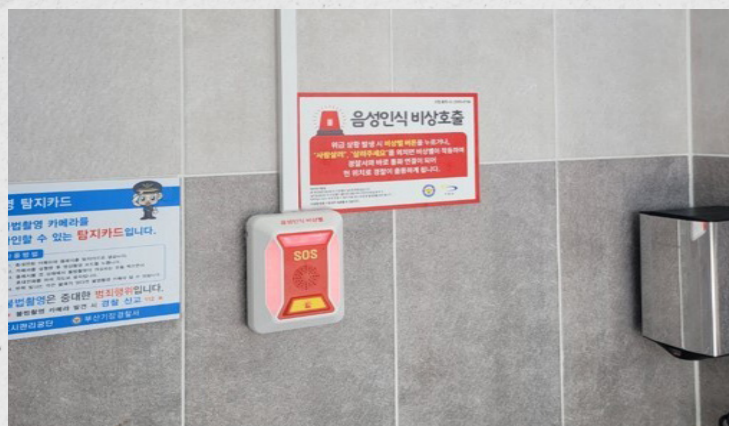
(주)더포스는 진안 시외버스터미널에서 비상벨 음성스냅샷이 생명을 살렸다고 밝혔다. 지난 17일 전북 진안 시외버스터미널 남자화장실에서 긴박한 구조 요청이 접수됐다.

"쓰러질 것 같다"며 도움을 요청한 어르신을 (주)더포스 음성인식 비상벨이 감지, 즉각 119에 신고가 이뤄졌고, 구급대가 12분 만에 도착해 소중한 생명을 구했다.

이번 사건에서 빛을 발한 것은 (주)더포스의 '음성스냅샷' 기능이다. 경고음 10초 전 음성을 자동 캡처해 MP3로 변환, 이를 더포스 콜센터와 관련 지자체 및 경찰과 공유한다.

- 피앤피뉴스

"더포스(주), 음성인식비상벨로 시민 구했다"



긴급구호 외치면 자동으로 반응 남구 십리대밭교 인근 여자화장실 시민 쓰러지자 119에 즉각 신고

응급 상황이 발생했다. 이때 화장실 내에 설치된 음성인식 비상벨이 빠르게 작동해 119에 즉각 신고가 이뤄졌고, 이를 통해 시민은 신속한 도움을 받을 수 있었다.

더포스의 음성인식 비상벨은 기존의 수동 버튼 방식과 달리 사용자가 '사람 살려' '살려주세요' '도와주세요' 등의 긴급 구호를 외치면 자동으로 반응해 119로 신고가 연계되는 방식으로, 긴급 상황에서 몸을 움직일 수 없는 사람들에게 적합한 시스템이다.

- 울산경제

비상벨 설치 사례

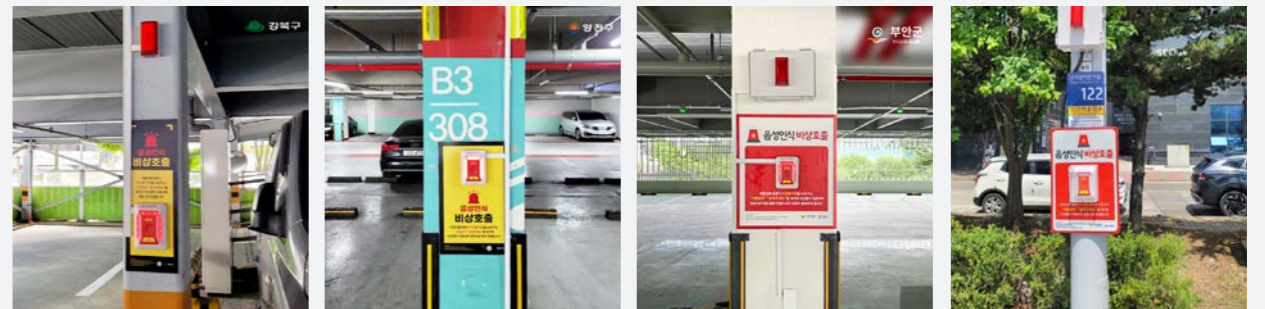
전국 8,000개소 설치

서울 / 경기, 인천 / 충청 / 전라 / 경상 / 대구 / 부산 / 울산 / 강원 / 제주 등

01 공중화장실



02 주차장



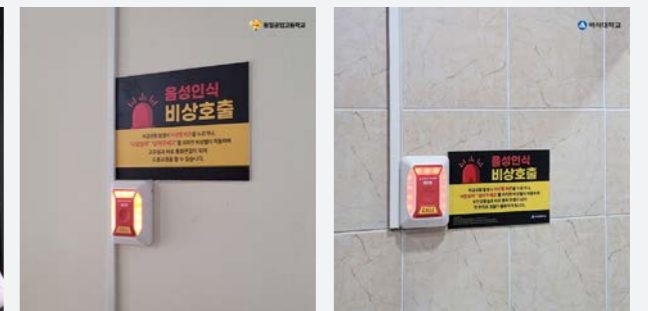
03 안심귀갓길 & 지하도 가로등



04 버스정류장



05 학교



보유 인증서 현황

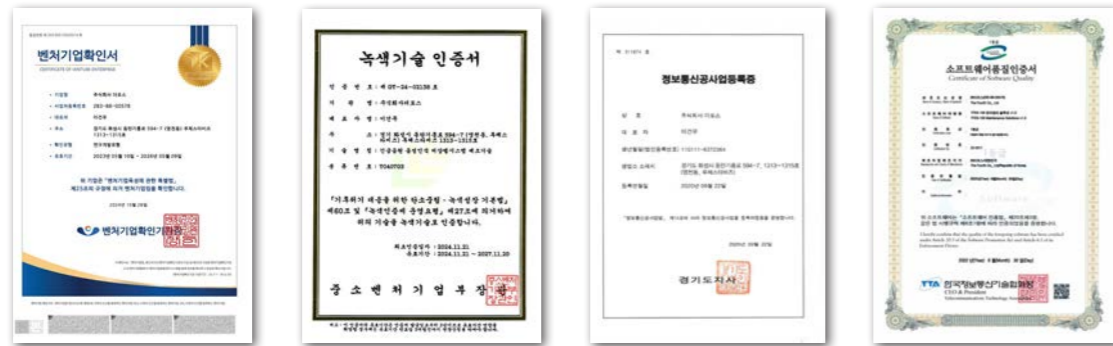


조달청 우수제품지정서 [지정번호 2025094]

K마크 성능인증서

Q마크 품질인증서

G-PASS 기업인증서



벤처기업확인서

녹색기술인증서

정보통신공사사업등록증

GS인증 마크



KC 인증서

기업부설연구소 지정서

ISO9001 인증서

이노비즈확인서

보유 특허 현황



몰래 카메라 탐지 기능을 갖는 비상벨 시스템
[특허 제10-2641750호]

몰래 카메라 의심 기기를 탐지할 수 있는 비상벨 시스템에 관한 것
입력된 작동신호에 의해 선택된 관리기관과 통화 연결 시도, 선택된 방법 공간에서
불특정 외부단말 접속을 실시간 감시 후 비교 분석을 통해 접속된 상기 외부단말에
대한 몰래카메라 여부 판단, 그 결과 판단 결과를 수신하여 저장 및 모니터링하고,
수신한 판단 결과를 제공정보로 가공 관리기관에 제공하는 관제서버



현장 상황 식별성이 향상된 비상벨 시스템
[특허 제10-2488741호]

비상벨의 작동 시점으로부터 이전의 일정 시간 녹음된 현장 음성과 사용자의 음성
인식 시 사용된 실제 음성 주파수를 비교 분석한 정보들을 제공함으로써 상황
발생의 진위 여부 및 허위 신고 여부 등이 관리자로 하여금 용이하게 식별되게 할
수 있는 비상벨 시스템에 관한 것으로 기타 제공정보로 가공하여 상기 관리기관에
제공하는 관제서버



감시 장치 및 방법
[특허 제10-2412095호]

감시 장치는 설정 지역이 촬영된 이미지를 획득하는 것에 관한 것
상기 이미지의 분석을 통해 상기 이미지에 포함된 대상물의 성별을
판단하는 판단 결과를 이용해서 경고 신호를 생성하는 생성부를 포함하는 특허