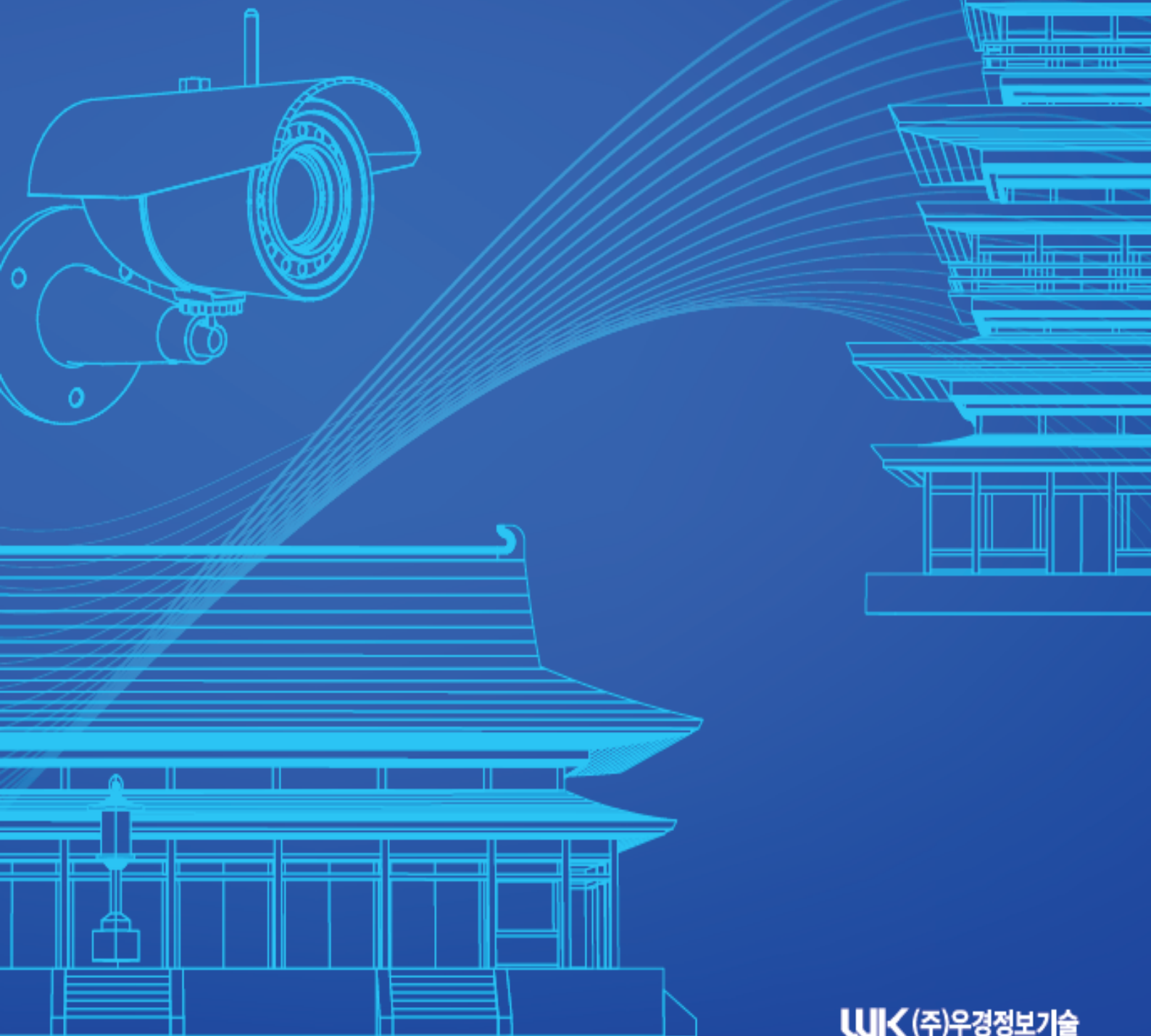


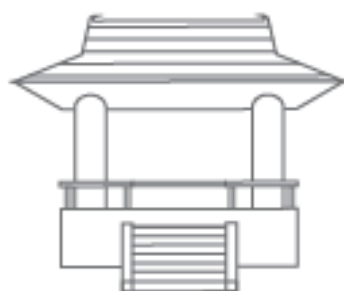
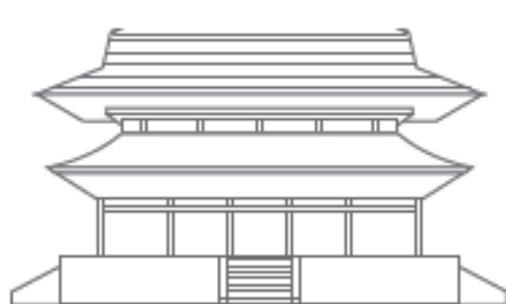
나홀로 문화재 안전관리용 스마트안전펜스 시스템

# 문화재 돌보미 Cultural Heritage Helper



## 시스템 소개 Introduction

- 나홀로 문화재 안전관리용 스마트 안전펜스 시스템 “문화재 돌보미”는 전국에 미지정 문화재로 관리되고 있는 나홀로 문화재의 상시안전관리 어려움을 해결하기 위하여 IoT 기술을 활용한 상시 감시 및 긴급대응체계 확보를 위한 문화재 안전관리 전문 시스템입니다.

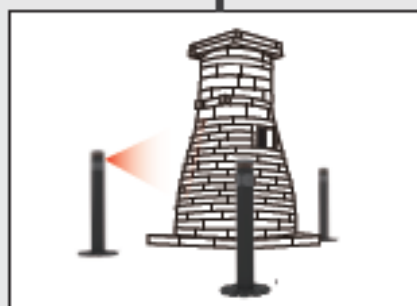


## 시스템 특징점 Advantages

- 나홀로 문화재의 상시 감시를 위한 실시간 영상 분석
- 비인가 인물 접근 및 위험행동 탐지 시 경보발생 및 신고와 전파 기능 지원
- 문화재의 무단 이동과 이탈과 같은 도난에 대한 위치추적 기능을 통해 긴급대응 체계를 확보하여 관리 이력 부족으로 인한 문제점 해결
- ICT 기술을 활용한 문화재 재난안전체계 시스템 구축 가능
- 다중 센서를 통한 입체적인 감시와 신속한 대응이 가능한 스마트 안전펜스에 최적화된 시스템으로 다양한 분야에 활용도가 매우 높음.

## 시스템 구성 Configuration

- 나홀로 문화재를 외부와 차단하여 보안을 강화할 수 있으며, 별도의 중앙 관리실에서 주야간 모두 실시간으로 문화재에 대한 보안 및 안전 관리를 강화할 수 있고, 펜스 본체에 관리자 인식 센서 및 반출 감지 센서 등을 장착함으로써, 문화재 도난 및 외부 반출 관리를 자동으로 수행
- 펜스 일정거리 이내로 사람이나 물체가 접근하면 센서를 통해 감지하여 경고방송을 하고 카메라로 주변을 촬영하여 중앙 관리실에 전송하여 실시간 관제가 가능



## 주요 SPEC Specifications

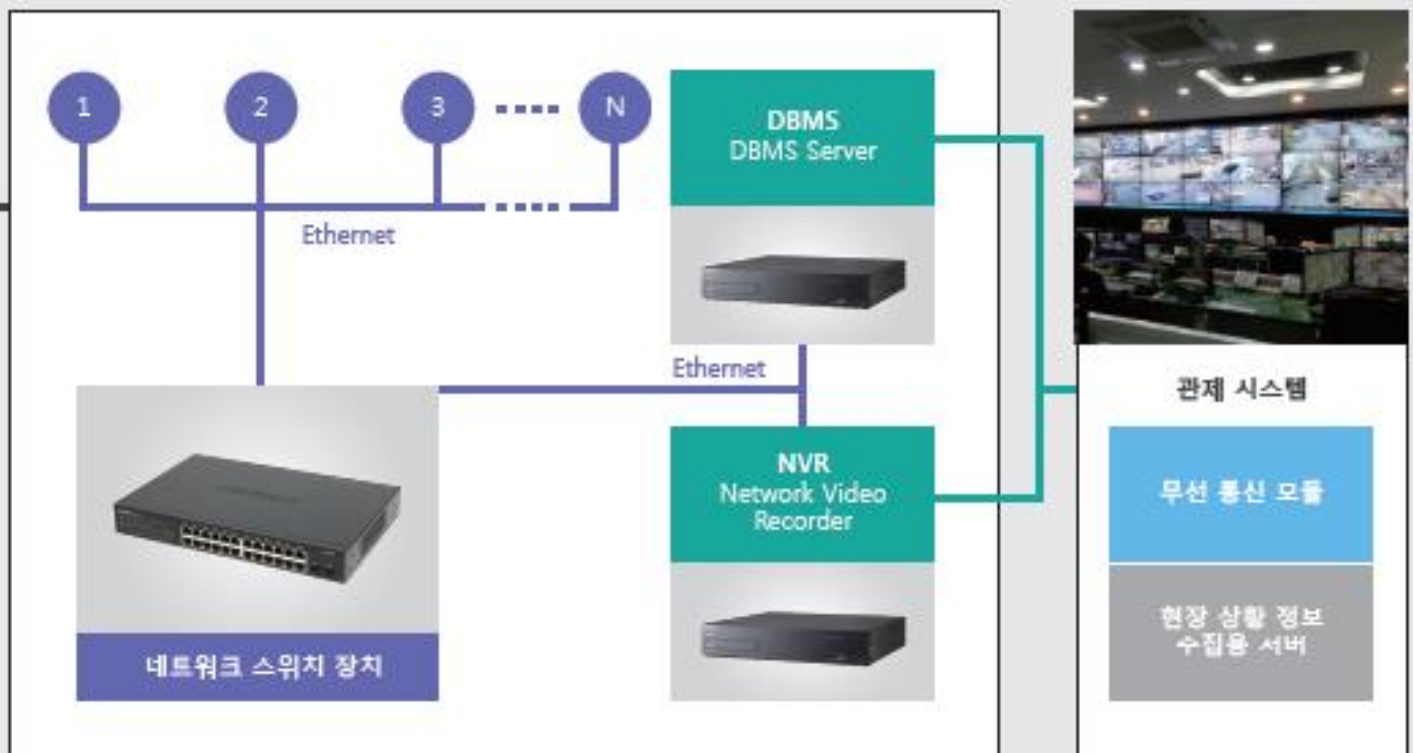
- 침입 및 도난 이벤트 감지시 5초 이내에 현장 자체 제어 시스템 자동 가동기능(비상방송 송출, 경광등 및 경보음 등 자동 알람)
- 위험행동(침입, 도난등)발생시 영상정보 및 이벤트 정보 관제센터로 자동전송
- 문화재 현장 상황전파(SMS 기능 등)및 증거 확보(영상녹화)
- 외부 반출되는 영상의 경우는 반출 요청일자, 요청자, 사유, 방법 등 반출 기능 지원
- 다양한 디자인의 안전펜스 선택가능



기존펜스 거치형



이동식 단독 스탠드형



## ■ 제품 이미지



## ■ 센서 사양

### LIDAR

최대 검출 거리/유효 검출 거리	< 12m / < 8m
검출 각도 / 분해능	0 ~ 360 degree / 0.9 degree
스캔 레이트	Max. 10Hz

### 실화상 카메라

디지털 카메라 해상도	1920 X 1080, 30fps
디지털 카메라, FOV	f=2.75mm (148.6°) / f=3.7mm (116.3°) f=8mm(50.01°) / f=4.3mmP4 (89.54°)
감도	0.2 Lux

### 적외선 카메라

적외선 해상도	80 × 60, 9fps
열 감도/NETD	< 0.10°C @ +30°C (+86°F) / 100 mK
시야각 (FOV)	48° × 37°
초점	고정

## ■ 거동 수상자 및 화재 감시 기능

거동 수상자 감시	
최대 연동 스마트 펜스	Max. 20 set
최대 감시 범위	Max. 5,760m' (20 set 연동시)
거동 수상자 추적	가능
거동 수상자 영상 획득	가능
화재 감시	
대상 온도 범위	-10°C ~ +150°C (14°F ~ 302°F)
온도 정확도	검침의 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 3.6^{\circ}\text{F}$ ) 또는 $\pm 2\%$ (+10 ~ +100C@+10 ~ +35 amb)
화재 감시 유형	열감시 / 연기감시 가능
화재 감시 거리	Max. 10m

## ■ 네트워크 및 전원 사양

네트워크	
지원 네트워크	이더넷, LTE
비디오스트리밍	가능
이더넷, 프로토콜	Ethernet/IP, Modbus TCP, TCP, UDP, SNTP, RTSP, RTP, HTTP, ICMP, IGMP, ftp, SMTP, SMB (CIFS), DHCP, MDNS (Bonjour), uPnP
이미지 스트리밍	
이미지 스트리밍 포맷	모션 JPEG, MPEG stream, H.264, 스트리밍 포맷 MPEG-4 ISO/IEC 14496-2
이미지 스트리밍 해상도	1920 X 1080
이미지 모드	열화상, 실화상, MSX (디테일이 향상된 열화상 이미지)
전원 시스템	
외부 전원	12VDC, 2 W 연속/ 3.1 W 절대치
내부 비상 전원 / 작동 시간	12VDC / Max. 10Hr
환경 데이터	
작동 온도 범위	0°C ~ +50°C (32°F ~ +122°F)
패키징	IP45(수요처 요구에 대응 가능)





360도 전방위 모션감지



화재 감시



거동 수상자 감시



라이다 센서 적용



문화재 훼손 및 화재 감시



공사현장 안전 감시



위험물 화재 감시



공연장 및 안전펜스 설치 장소