

SMART DISASTER SAFETY PLATFORM

AI 기반 스마트 재난안전 통합 플랫폼

AI CCTV · 음성인식 비상벨 · 하천도로 차단시스템 · 스마트 LED 볼라드 · 통합관제시스템

SMART CITY

AI ANALYTICS

DISASTER PREVENTION

INTEGRATED CONTROL

SUBMITTED BY

주식회사 한민경테크 신뢰를 설치하는 기업

SUBMITTED TO

○○ 기관 / 귀중

한 장으로 읽는 한민경테크의 제안

한민경테크는 CCTV 제조·설치 기업을 넘어 **AI·영상분석·음성인식·재난안전·하천차단·보행자 안전·통합관제**까지 통합하는 스마트 안전 전문기업으로서, 관공서·지자체의 재난안전 인프라를 하나의 플랫폼으로 완성합니다.

01

AI 지능형 CCTV

TTA 인증 MAS 조달 등록
PTZ · 돔 · 볼릿 3종 · 5MP AI 스타비스

SURVEILLANCE

02

음성인식 비상벨

우범지역·여성안심 특화
음성 트리거 → 관제 실시간 연동

EMERGENCY

03

하천도로 차단시스템

진출입 자동차단 특허 (제10-2355534호)
서울 85% · 경기 90% 자사 시공 완료

DISASTER

04

스마트 LED 볼라드

횡단보도 보행자 안전 특허
(제10-2628768호) · 라인조명 · STS PIPE

PEDESTRIAN

FOUNDED

2021

법인 설립

CONTRACTS

48 건+

관공서 물품·시공 실적

SEOUL COVERAGE

85 %

서울시 하천차단 자사시공

GYEONGGI

90 %

경기도 하천차단 자사시공

CERTIFICATION

TTA · MAS

인증 · 조달청 등록

신뢰를 설치하는 기업, 한민경테크

풍부한 설계·시공 경험을 바탕으로 재난안전, CCTV, AV, 출입통제, 유지보수까지 최상의 시스템을 갖추고, 사업별 담당 책임 PM 제도로 사후관리까지 책임집니다.

COMPANY PROFILE

회사명	주식회사 한민경테크
대표이사	한 민 경
설립일	2021년 10월 8일
사업자등록	438-87-02276
대표업종	CCTV장비 제조업 · 정보통신공사업
소재지	부산광역시 동래구 금강로 55
대표전화	1588-2940
홈페이지	www.hmktech.co.kr

OUR VISION

"안심할 수 있는 보안 인프라,
한민경테크와 함께합니다."

단순 CCTV 시공을 넘어 **스마트 안전 통합 플랫폼**으로 도시안전을 재정의합니다.

10 인

전문 기술자 보유

재난안전·CCTV·AV·출입통제·
유지보수 전문 인력

5 억원

자본금

안정적 재무 · 신용평가등급
확인서 보유

40년 이상의 기술 축적, 현재 진행형

1980년 동래전자 설립 이래 축적된 시공·유통 경험을 바탕으로, 2021년 (주)한민경테크로 재도약합니다.



1980 — 2019

유통·판매 기반 구축

국내 대표 CCTV 브랜드의 부산·경남 총판, 온라인 유통 채널 확보

2020 — 2023

HMK 브랜드 · SI 진출

자체 브랜드 CCTV·녹화기 출시, 하천·지하차도 차단시설 사업 개시

2025 — 현재

MAS 조달 등록 · 플랫폼화

TTA 인증 확보, 3종 카메라 조달청 등록, 통합 재난안전 플랫폼 전환

PM 제도 기반 사후관리 책임 조직

사업별 책임 PM이 설계 · 시공 · 사후관리 전 단계를 일관되게 수행하여, 관공서 발주 기준의 서비스 품질을 담보합니다.



공공기관 수주를 위한 완결된 인증 체계

TTA 시험인증 · MAS 조달청 등록 · 정보통신공사업 · 직접생산확인증명서까지, 조달 공급 및 관급 계약을 위한 전 자격을 완비하고 있습니다.

01 / PROCUREMENT & TECH

조달 · 기술 인증

TTA	한국정보통신기술협회 시험인증
MAS	조달청 다수공급자계약 카메라 3종 등록
공사업	정보통신공사업 등록증 보유
생산	CCTV 직접생산확인증명서
공장	공장등록증명서 · 정보통신기술자 보유
TTA V	TTA-IT-V-24-453 · 454 · 25-595 (카메라 3종)

02 / CORPORATE TRUST

기업 신뢰 인증

- 신용평가등급 확인서
- 중소기업 확인서
- 여성기업 확인서
- 자본금 5억원 (안정적 재무구조)

03 / ISO STANDARD

국제 표준 인증

9001	14001	45001
품질경영	환경경영	안전보건

04 / PATENTS

보유 특허

PATENT · 01

제 10-2355534호

진출입로 차단장치
(하천도로 자동차단 시스템)

PATENT · 02

제 10-2628768호

횡단보도 보행자 안전을 위한
안전 가이드라인 표시형 LED조명

독자 기술로 관공서 요구 스펙에 부합하는 **차별화된 제품군**을 확보하고 있습니다.

다섯 개의 사업축, 하나의 안전 플랫폼

CCTV 제조에서 재난안전 SI까지, 관공서가 요구하는 도시안전 인프라 전반을 자체 역량으로 제공합니다.

01

AI CCTV 영상감시

- 5MP AI 스타비스 카메라
- PTZ · 돔 · 불릿 3종
- TTA 인증 · MAS 조달
- H.265 · IK10 · IP66
- IR 350m (야간)

HMK-4M36PTZ 외 2종

02

음성인식 비상벨

- 우범지역 · 여성안심
- 지하주차장 · 화장실
- 음성 트리거 자동감지
- 경광등 · 스피커 연동
- 관제 · 112 실시간 연동

SOS · VOICE TRIGGER

03

하천도로 차단시스템

- 진출입 자동 차단
- 특허 제10-2355534호
- 서울 85% · 경기 90%
- CCTV · 경광등 연동
- LDMS 대시보드

FLAGSHIP PRODUCT

04

스마트 LED 볼라드

- 안전 가이드라인 라인조명
- 특허 제10-2628768호
- STS PIPE 휨강도 23kN
- 다양한 디자인 커스텀
- 스마트폰 신호 감지

STAR · MAS 등록 예정

05

통합관제 플랫폼

- GIS E-Map 연동
- CMS 실시간 관제
- 양방향 원격제어
- 장애 자동감지
- 다기관 데이터 연계

CENTER PLATFORM

왜 **지금**, 재난안전 플랫폼인가

기후위기 · 도시 밀집화 · 여성 안전 강화 정책 · 조달 스마트화가 동시에 도래한 지금,
개별 장비 도입이 아닌 **통합 안전 플랫폼**이 지자체의 필수 인프라가 되었습니다.

CLIMATE

**집중호우 · 태풍으로
도시홍수 발생 지속 증가**

행정안전부 · 하천/하상도로 자동차단시설 확대 추진

SOCIAL SAFETY

**여성안심·우범지역 대응
지자체 정책 확대**

부산 · 서울 · 대전 등 음성인식 비상벨 의무 배치 확대

SMART CITY

**MAS 조달 스마트화 ·
통합관제 인프라 표준화**

조달청 MAS·나라장터 EMS · 지자체 CCTV 통합관제 확산

정책 · 행정환경 3대 변화

중앙정부 · 지자체 · 조달청의 정책 방향이 모두 "통합 · 스마트 · 자동화"로 수렴하고 있습니다.

01

CENTRAL GOV.

행정안전부 자동차단시설 확대

집중호우 시 침수사고 발생 위험이 높은 하천 · 하상도로에 **자동차단시설 설치**를 적극 추진 중입니다. 지자체 예산 우선순위 상위 편성.

여름철 집중호우 종합대책

02

LOCAL GOV.

지자체 여성안심 스마트 안전정책

서울시 · 부산시 · 대전시 등 음성인식 비상벨 · 지능형 CCTV 의무 배치를 확대하고, 우범지역 · 화장실 · 주차장 등 사각지대 대응을 강화하고 있습니다.

여성안심 스마트 안전망

03

PROCUREMENT

조달청 MAS · 스마트 조달 확대

TTA 성능인증 · MAS 다수공급자계약이 **사실상 지자체 조달의 표준**이 되었습니다. 인증 미보유 업체는 지자체 발주 참여가 사실상 불가능합니다.

TTA · MAS · G2B 확대

도시안전의 네 가지 구조적 문제

현행 도시안전 체계는 개별 장비 위주로 파편화되어 있으며, 실시간 · 통합 · 자동화라는 새로운 요구를 충족하지 못합니다.

PROBLEM · 01

현장 대응 인력 부족 · 지연

집중호우 시 **지자체 공무원의 직접 현장 투입**에 의존 → 진입 통제 지연, 2차 사고 위험. 야간·주말 대응 인력 확보 곤란.

2차 사고로 이어지는 통제 공백 발생

PROBLEM · 02

시스템 파편화 · 관제 분산

CCTV · 비상벨 · 차단기 · 볼라드가 **서로 다른 시스템으로 운영**되어 통합 모니터링 불가. 이벤트 발생 시 상황 판단 지연.

4+ 서로 다른 벤더의 개별 관제 화면

PROBLEM · 03

여성안심 사각지대

우범지역·화장실·지하주차장 등에서 **단순 버튼식 비상벨**은 가해자 접근 시 눌러지지 않음 → 음성 트리거 기반 자동감지 필요.

0 기존 버튼식 비상벨의 위기 자동감지 기능

PROBLEM · 04

보행자·스몸비 사고 증가

스마트폰 사용 중 **횡단보도 신호 미인지 사고 급증**. 기존 신호등만으로는 시선 아래 보행자 인지 불가. 야간·우천 시 특히 위험.

↑ 스마트폰 사용 중 보행자 사고 지속 증가

한민경테크 통합 안전 플랫폼

하나의 관제, 다섯 개의 방어선

감지 → 분석 → 알림 → 대응 → 기록의 전 과정을 하나의 플랫폼에서 자동으로 처리합니다.

LAYER 01	LAYER 02	LAYER 03	LAYER 04	LAYER 05
감지	분석	알림	대응	기록
AI CCTV · 음성인식 비상벨 · 수위센서 · 블라드 감지부	AI 영상분석 엔진 · 음성 트리거 판단 · 침수 위험 판정	경광등 · 스피커 · 전광판 · 관제 팝업 · 112 · SMS	자동차단 · 원격제어 · 유관기관 연계 · 대응 매뉴얼	이력 저장 · GIS 로깅 · 통계 보고서 · 감사 대응

END-TO-END 감지에서 기록까지 단일 플랫폼에서 자동 실행 → 지자체는 상황 판단과 승인에만 집중

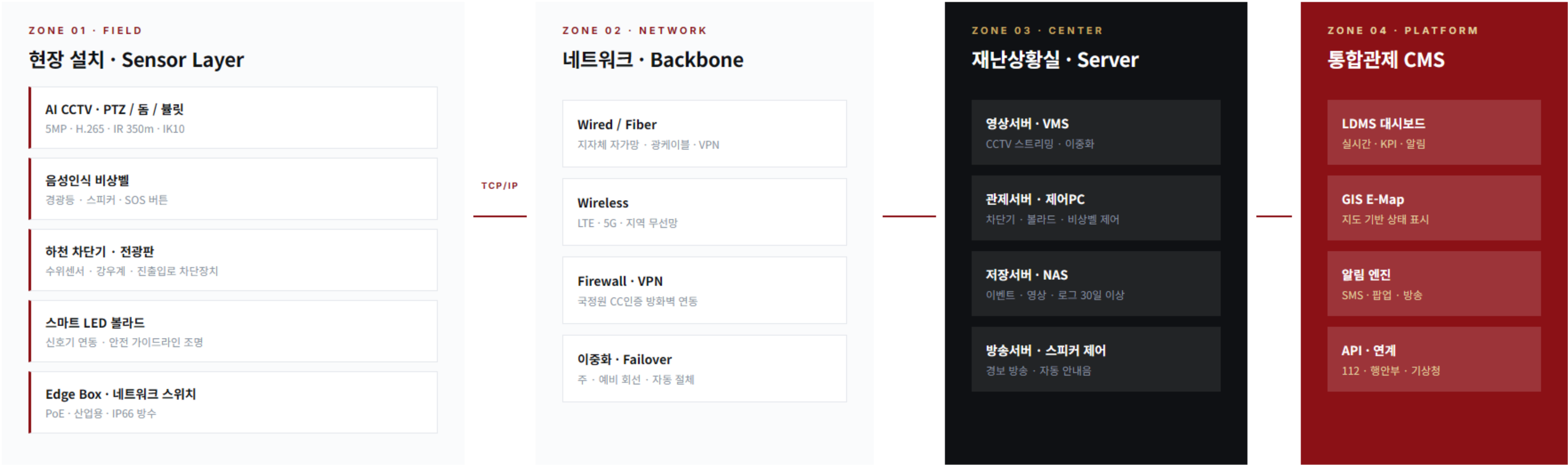
통합 서비스 포트폴리오 매트릭스

5개 솔루션 × 3개 영역 (감지 · 대응 · 관제)의 완전한 매트릭스를 자체 역량으로 제공합니다.

SOLUTION	감지 · SENSE	대응 · RESPOND	관제 · CONTROL	CERT
01 AI CCTV	5MP AI 스타비스 · 야간 컬러 · IR 350m	이상행동 알림 · 영상 자동 저장	CMS · E-Map · 다중 스트리밍	TTA · MAS
02 음성인식 비상벨	음성 트리거 자동감지 · SOS 버튼	경광등 · 스피커 방송 · 112 신고	위치 즉시 팝업 · 영상 연동	특허
03 하천도로 차단시스템	수위 · 강우 센서 · CCTV 연계	차단기 자동 · 전광판 · 음성 안내	LDMS 대시보드 · 원격제어	특허 (자체)
04 스마트 LED 볼라드	신호기 연계 · 보행 감지	LED 안전 가이드라인 · 색상 전환	고장 상태 원격 확인	특허 · STS
05 통합관제 플랫폼	전 장비 이벤트 수집	양방향 원격제어 · SOP 연동	GIS E-Map · 다기관 데이터 연계	자체개발

시스템 전체 구성도

현장 (설치 지점) → 네트워크 → 시·군 재난상황실 → 통합관제 플랫폼(CMS/LDMS)의 4단 아키텍처



AI CCTV — 야간에도 놓치지 않는 지능형 감시

01 · PROBLEM

문제

- 야간·저조도 환경에서 인물 식별 불가
- 기존 아날로그 CCTV의 저해상도 한계
- 이벤트 발생 후에만 확인, 사후 대응
- 다수 카메라 실시간 모니터링 곤란

02 · CAUSE

원인

- 노후 CCTV의 센서·IR 성능 한계
- AI 분석엔진 미탑재로 자동 탐지 불가
- 비표준·비인증 장비로 정부 발주 어려움
- 야간 컬러 이미징 기술 부재

03 · SOLUTION

한민경테크 솔루션

- 5MP AI 스타비스 야간 컬러 카메라
- TTA · MAS 인증 조달청 등록 3종
- PTZ · 돔 · 볼릿 라인업 완비
- H.265 · IK10 · IP66 · IR 350m
- Onvif · PoE (IEEE 802.3af)
- WDR / DNR / HLC / LDC / Defog
- Motorized Zoom Lens

HMK-4M36PTZ

HMK-AI-IP5MD-5Z

HMK-AI-IP5MB-5Z

04 · EXPECTED EFFECT

기대효과

350m 야간 IR 감시 도달거리

5MP 2560×1440 고해상도 이미징

IK10 내충격 · IP66 방수 · 방진

24/7 True Day & Night 컬러 감시

AI 영상분석 6대 시나리오

단순 녹화 CCTV가 아닌, 사건 발생 순간에 **자동 판단하는** 지능형 감시 체계

SCENARIO 01

이상행동 감지

배회 · 넘어짐 · 폭행 · 쓰러짐 등 **이상 행동 패턴**을 실시간 감지하여 관제 팝업 · 스피커 자동경고 발동.

01

SCENARIO 02

침입 · 진입 탐지

가상 라인 · 지정 구역 침입 시 **자동 알림**. 하천 통제구역 진입 차량·보행자 탐지에 최적화.

02

SCENARIO 03

차량번호 인식 (LPR)

진출입 차량 번호를 자동 인식·기록하여 **통행 이력 관리** 및 통제 사유 발생 시 즉시 조회.

03

SCENARIO 04

화재 · 연기 감지

영상 기반 **화염 · 연기 자동 탐지**. 소방 감지기 사각지대 (야외·터널·창고) 보조.

04

SCENARIO 05

군중 밀집 분석

광장·행사장 등 **인원 밀도**를 실시간 측정. 임계치 초과 시 사전 경고 및 인원 통제 지원.

05

SCENARIO 06

수위 · 침수 자동 판정

영상 기반 **하천 수위 자동 판정**. 수위센서와 이중 검증 → 하천 차단기 자동 작동 트리거.

06

음성인식 비상벨 — 손 대지 못하는 순간의 SOS

01 · PROBLEM

문제

- 가해자 접근 시 버튼을 누를 수 없음
- 우범지역·화장실·주차장 사각지대
- 여성 · 아동 · 노약자 대응 곤란
- 야간 무인 지역 대응 부재

02 · CAUSE

원인

- 기존 비상벨은 버튼식 단일 입력
- 자동 감지 기능 미탑재
- 관제와의 실시간 연동 부재
- 위치 특정 불가 → 대응 지연

03 · SOLUTION

한민경테크 솔루션

- "살려주세요" 음성 자동 감지
- SOS 버튼 · 음성 트리거 이중화
- 경광등 · 스피커 자동 발동
- 관제 팝업 + 위치 자동 표시
- CCTV 영상 즉시 팝업
- 112 · 지역 유관기관 연동
- 방수 IP66 · 벽부 · 기동부 설치

VOICE + BUTTON DUAL

04 · EXPECTED EFFECT

기대효과

3초 이내 관제 알림 도달

2x 감지경로 (음성 + 버튼)

0 수동 조작 없이 대응 시작

100% 이벤트 영상 자동 저장

비상상황 대응 프로세스 · 6단계

이벤트 발생 후 평균 3초 이내 관제 도달 · 10초 이내 유관기관 연계 완료



PROCESS SLA

감지에서 관제 도달까지 평균 3초 이내 · 전 과정 자동 실행

≤3s

관제 알림

≤10s

유관기관 연계

100%

이력 자동 기록

스마트 LED 볼라드 — 발밑에서 알리는 안전

01 · PROBLEM

문제

- 스마트폰 사용 중 스몸비 사고 급증
- 야간·우천 시 보행자 시인성 저하
- 아동·노약자 신호 미인지 사고
- 기존 신호등만으로는 시선 유도 실패

02 · CAUSE

원인

- 기존 볼라드는 비전기식 · 단순 차단
- 눈부심 · 광량 불균일 (glare)
- 신호 연동 부재로 정보 전달 불가
- 방열·강도 부족 → 잦은 파손·교체

03 · SOLUTION

한민경테크 솔루션

- 특허 제10-2628768호
- 안전 가이드라인 표시형 LED 조명
- 주변광 제거 → 균일한 라인조명
- 몸체 내부 코어 형성으로 방열 · 휨강도
- STS PIPE 소재 · 휨강도 23kN
- 신호기 연계 · 색상 자동 전환
- 다양한 디자인 커스텀 (지자체·기업)

STAR · MAS 등록 예정

04 · EXPECTED EFFECT

기대효과

23 kN 최대 휨하중 (STS PIPE)

520 N/mm² 인장강도 (표준 대비 우수)

↓ 스몸비·야간 보행 사고 감소

AS 용이 몸체·LED 분리형 구조

횡단보도 4단계 보행자 안전 강화

BEFORE / AFTER

기존 vs. 스마트 LED 블라드

AS-IS · 기존 신호체계

눈높이 신호등만 존재

- 스마트폰 시선 아래 보행자 신호 인지 실패
- 야간·우천 시 시인성 급격히 저하
- 어린이·노약자 대응 부족
- 정보 전달 채널 단일 (신호등)

TO-BE · 스마트 LED 블라드 도입

라인조명 · 색상 전환

- 발밑 안전 가이드라인 라인조명
- 신호기와 동기화된 색상 자동 전환
- 눈부심 최소화 (glare 제거)
- 시선 아래에서도 인지 가능 → 스몸비 대응

4-STEP SCENARIO

횡단보도 접근 → 통과

STEP 01 보행자 접근 감지

횡단보도 진입부에 블라드 감지부가 보행자 진입을 인지 → 발밑 라인조명 활성화 대기.

STEP 02 신호등 연계 · 색상 표시

보행신호 빨강일 때 블라드도 빨강 라인 · 초록일 때 초록 라인 표시. 시선 아래 정보 이중화.

STEP 03 차량 진입 경고

보행 신호 중 차량 진입 발생 시 깜빡임 · 경고음으로 보행자·운전자 동시 경고.

STEP 04 통과 완료 · 상태 원격 확인

통합관제에서 블라드 정상 작동 여부·수명 · 파손 상태를 실시간 확인.

하천도로 차단시스템 — 침수 사고를 원격에서 막다

01 · PROBLEM

문제

- 집중호우 시 하천 · 하상도로 침수 반복
- 급류 휩쓸림 · 차량 침수 인명 사고
- 수동 통제 시 공무원 현장 투입 위험
- 야간·주말 대응 인력 부재

02 · CAUSE

원인

- 기존 진출입로 물리적 차단 시설 부재
- 수위 감지 → 차단기 연계 시스템 부재
- 관제 · 차단기 · CCTV 분리 운영
- 기후위기로 강우 강도 증가

03 · SOLUTION

한민경테크 솔루션

- 진출입로 차단장치 특허
- 제 10-2355534호 (자체 보유)
- 수위센서 → 차단기 자동 작동
- CCTV 영상 이중 검증
- 경광등 · 스피커 · 전광판 통합
- LDMS 대시보드로 원격 감시·제어
- 서울시 · 경기도 즉시 확대 가능

FLAGSHIP · PATENT

04 · EXPECTED EFFECT

기대효과

85% 서울시 하천차단 자사시공 (완료)

90% 경기도 하천차단 자사시공

0 공무원 현장 투입 필요 최소화

24/7 무인 자동 운영

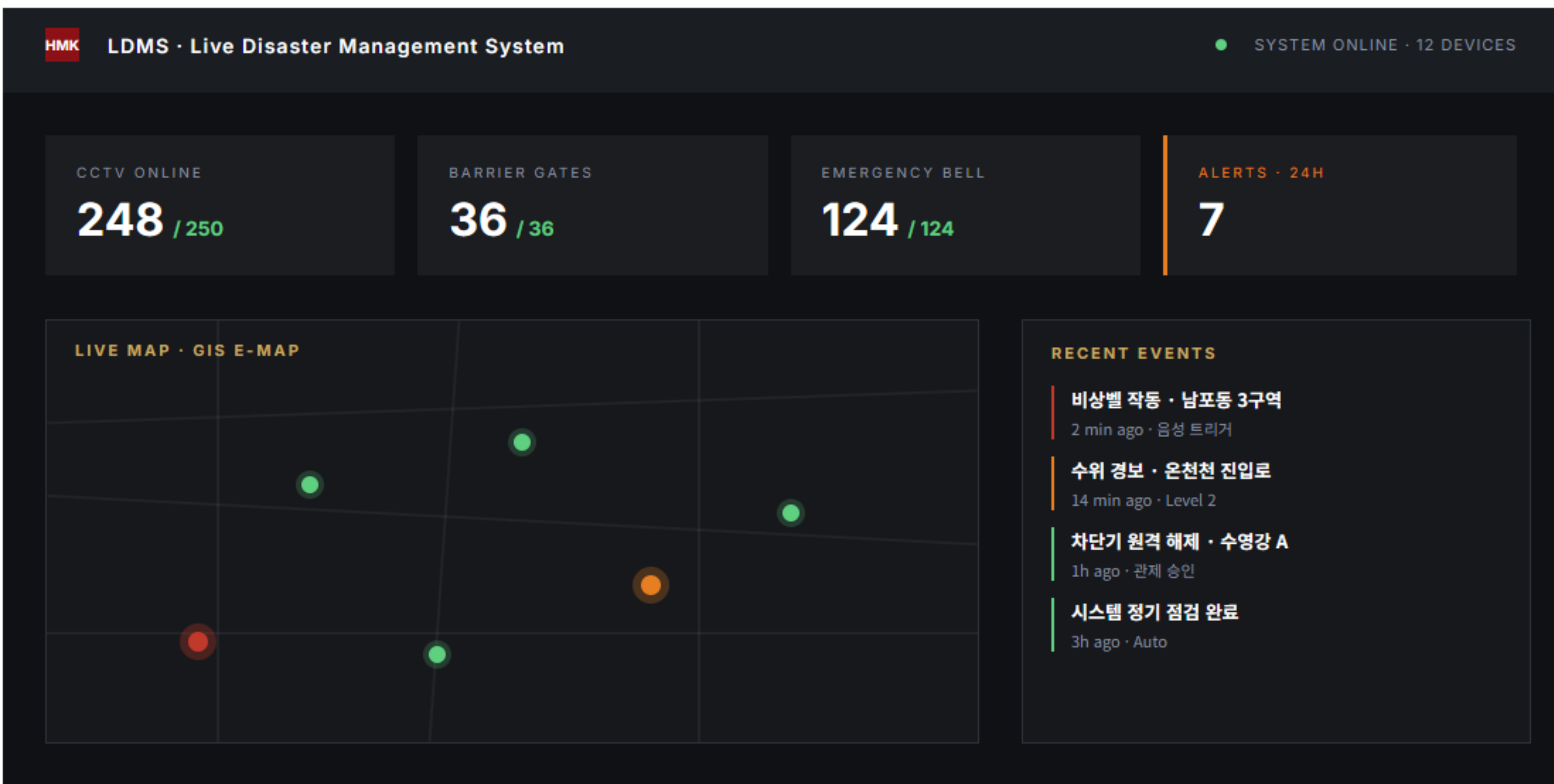
침수 · 재난 대응 자동 프로세스

기상청 · 수위센서 · CCTV 3중 트리거 기반, 사전 예보 → 사후 복구까지 4단계 자동 실행



원격관제시스템 LDMS

현장의 모든 장비를 하나의 대시보드에서 실시간 모니터링·제어. 지자체 상황실의 표준 UI.



CORE CAPABILITIES

LDMS가 제공하는 것

- 01 양방향 원격제어**
차단기·볼라드·비상벨·CCTV 모든 장비의 양방향 제어
- 02 장애 자동 감지 · 알림**
장비 단선·통신 두절·오류 즉시 감지하여 담당자 자동 알림
- 03 그룹 제어 · 시나리오 실행**
특정 지역·시간대별 그룹 제어, 사전 시나리오 원클릭 실행
- 04 권한별 계정 · 감사 로그**
관제·상황실·유지보수 권한 분리, 모든 조작 감사 로그 저장

GIS E-Map 기반 통합관제

지도 위에 모든 장비 · 이벤트 · 상태를 시각화. 상황 판단 시간을 획기적으로 단축합니다.



WHY GIS-BASED

지도 기반 관제의 4가지 이유

A 직관적 상황 판단

텍스트 목록이 아닌 지도 위 색상·클러스터로 위기 지점을 즉시 인지

B CCTV 즉시 팝업

지도 마커 클릭 → 해당 지점 CCTV 실시간 스트리밍 즉시 호출

C 양방향 제어 · E-Map 연동

지도에서 차단기·블라드·비상벨 상태 확인 및 원격 제어 동시 수행

D 유관기관 지리 공유

112·119·소방·행안부와 GPS 좌표 · 상황 화면 실시간 공유

실시간 다채널 알림 체계

이벤트 단일 발생 → 관제 · 현장 · 유관기관 · 시민에게 **동시 다채널 전파**



다기관 데이터 연계 구조

기상청 · 행정안전부 · 한강홍수통제소 · 112 · 지자체 CCTV 통합관제 등 공공 데이터 표준 연계 지원

01 · INBOUND (upstream)

외부 → HMK 플랫폼

기상청 · Weather API
강우량 · 태풍 · 특보 · 예보 데이터

한강홍수통제소 · 수위
하천 실시간 수위 · 방류량

행정안전부 · 재난안전 데이터
재난문자 · 상황실 표준 이벤트 코드

지자체 CCTV 통합관제
기존 CCTV 관제망 API 연동 (Onvif · RTSP)

국가 공간정보 · GIS
배경지도 · 도로망 · 하천망 · 행정구역

HUB

HMK 통합 안전 플랫폼

REST API · MQTT · Onvif · RTSP · Modbus 등 표준 프로토콜을 자체 지원. 이벤트 버스 기반의 이벤트 드리븐 아키텍처로 신규 시스템 연결이 용이합니다.

30일+

이벤트 · 영상 저장

API-first

외부 시스템 연동

이중화

DB · 회선 · 서버

Audit

전 조작 감사 로그

02 · OUTBOUND (downstream)

HMK 플랫폼 → 외부

112 · 119 관제 시스템
이벤트 · GPS · 영상 URL 자동 전송

행안부 재난문자 CBS
지역 재난문자 자동 발송 트리거

지자체 상황실 대시보드
기존 상황판 · 대시보드에 위젯 임베드

담당자 모바일 앱 · 카톡
실시간 알림 · 원격 승인·조작

감사 · 통계 보고서
월간·연간 자동 리포트 (Excel · PDF)

구축 범위 및 적용 대상

지자체별 지형 · 인구 · 위험도에 따라 4대 적용 유형으로 표준화. 필요 규모만큼 단계적 도입 가능.

TYPE · A 하천·하상도로 진출입 구간 · 하천 진출입로 · 세월교 · 잠수교 · 저지대 진입로 · 지방하천 · 국가하천 하상도로 · 배수펌프장 · 유수지 접근로 CORE STACK 차단기 + 수위센서 + CCTV + 경광등 + 전광판	TYPE · B 여성안심 · 우범지역 · 유흥가 · 원룸 밀집지역 · 지하주차장 · 공용화장실 · 공원 · 등산로 · 산책로 · 야간 무인 골목길 CORE STACK 음성인식 비상벨 + AI CCTV + 스피커 + 관제 연동	TYPE · C 학교 주변 · 어린이보호구역 · 초·중·고 정문 · 후문 · 어린이보호구역 횡단보도 · 통학로 · 스쿨존 · 학원 밀집지역 CORE STACK 스마트 LED 볼라드 + AI CCTV + 방범 스피커	TYPE · D 지자체 통합관제센터 · 시·군·구 재난상황실 · 통합관제센터 (CCTV) · 스마트시티 통합운영센터 · 지역 재난안전 통제소 CORE STACK LDMS + GIS E-Map + VMS + 다기관 연계 API
--	--	--	--

구축 절차 · 7단계 표준 프로세스

발주부터 시운전까지 평균 60~90일 소요. PM 책임제로 단일 책임 라인 유지.



PM SINGLE-POINT ACCOUNTABILITY

전 과정에 걸쳐 1인 책임 PM이 배정되어 지자체와 단일 소통 채널 유지

60-90일

표준 구축 기간

2년+

기본 하자보증 기간

운영 프로세스 · 일상 → 상황 → 사후

지자체 상황실의 **일상 관제** · **상황 대응** · **사후 관리**를 명확히 분리하여 인력 부담을 최소화합니다.

MODE · 01 / DAILY

일상 관제

평상 시 시스템 상태 확인 및 자동 감시

1일 1회 · 시스템 자체 진단

모든 장비 통신 상태 · 저장공간 · 배터리 자동 검사

주간 대시보드 브리핑

이벤트 통계 · 장애 이력 · 개선 제안 자동 리포트

이상 징후 사전 알림

배터리 · 통신 · 광량 저하 등 사전 감지 후 담당자 알림

MODE · 02 / INCIDENT

상황 대응

이벤트 발생 시 자동 대응 · 관제 승인

자동 대응 시나리오 실행

사전 정의 시나리오에 따라 차단기 · 방송 · 알림 자동 발동

관제 승인 · 개입

상황실장은 자동 대응 확인 및 수동 개입 (원격 조작)

유관기관 실시간 공유

112 · 119 · 행안부 실시간 상황 · GPS 공유

종료 · 정상화 확인

모든 장비 원상 복귀 및 관제 확인 후 종료 처리

MODE · 03 / POST

사후 관리

상황 종료 후 분석 · 개선 · 감사 대응

자동 상황 보고서 생성

타임라인 · 영상 · 방송 이력 자동 취합 (PDF · Excel)

개선 사항 도출 · 반영

임계치 조정 · 시나리오 개선 · 하드웨어 보강 제안

감사 · 언론 대응 지원

필요 시 영상 · 로그 원본 즉시 추출 및 서면 제출

3-Tier 유지관리 체계

예방정비 · 정기점검 · 긴급출동의 **3계층 유지관리**로 시스템 가용률 99% 이상 보장

TIER · 01

예방 정비

PREVENTIVE

원격 모니터링에서 이상 징후 감지 시 **사고 발생 전 조치**. 배터리·통신·저장공간·광량 저하 등 사전 감지 후 자동 티켓 생성 → 담당자 배정.

24/7

원격 모니터링

TIER · 02

정기 점검

SCHEDULED

월 1회 정기점검 · 반기 **종합점검**. 물리적 점검 · 청소 · 소프트웨어 업데이트 · 백업 · 시나리오 훈련 병행. 위기 전 특별 점검 실시.

월 1회

필드 점검 방문

TIER · 03

긴급 출동

EMERGENCY

장비 고장 · 통신 두절 · 물리 파손 시 **평일 4시간 · 주말 8시간 이내 현장 출동**. 부산·경남권 자체 인력 상주. 부품 재고 확보로 신속 교체.

≤4h

평일 출동 SLA

유지보수 조직 · 3-라인 운영체계

L1 접수 · L2 현장 · L3 R&D의 **삼단 대응 체계**. 단순 문의부터 시스템 개선까지 단일 창구.

SINGLE POINT OF CONTACT

전담 PM · 1588-2940 · hmkcctv@hanmail.net

24/7 1인 PM
HELPDESK SPOC

LINE · L1

헬프데스크 · 접수

- 콜센터 접수 · 원격 진단
- 이벤트 티켓 자동 생성
- 기본 문의 · 상태 확인
- 담당 라인 · 우선순위 배정

RESPONSE SLA

30분 이내 초기 응답

LINE · L2

현장 대응팀

- 기술부 · 생산부 협력 대응
- 현장 출동 · 부품 교체
- 물리 파손 · 물리 시공
- 부산·경남권 자체 인력 상주

RESPONSE SLA

평일 4시간 · 주말 8시간

LINE · L3

R&D · 시스템

- 소프트웨어 · AI 엔진
- 시나리오 · 임계치 개선
- 시스템 아키텍처 검토
- 특허·인증 대응

RESPONSE SLA

에스컬레이션 · 3명업무

주요 구축 실적 · 서울 · 경기 · 부산

서울시 하천차단 85% 자사시공, 경기도 하천차단 90% 자사시공. 지자체 대량 발주 실무 검증 완료.

SEOUL

85% 하천차단 자사시공

GYEONGGI

90% 하천차단 자사시공

CONTRACTS

48건+ 관공서 계약 (누계)

SITES

50+ 하천 · 하상도로 구축 지점

SEOUL · 서울특별시

하천 차단시설 · 85% 시공 완료

- 서초구 — 반포천 · 양재천 · 여의천
- 강남구 — 양재천
- 성동구 — 중랑천
- 영등포구 · 중랑구 — 안양천
- 광진구 · 도봉구 · 노원구 — 우이천
- 중랑천 · 방학천 · 당현천 · 목동천

GYEONGGI · 경기도

하천 차단시설 · 90% 시공 완료

- 남양주 마석우천 · 수원 원천리천
- 하남 덕풍천 · 용인 수지구/성북천
- 서울 서초구 · 안성 · 광주
- 인천 부평구 하상도로
- 아산 매곡천 · 논산 세월교
- 그 외 경기도 다수 하천 진출입로

BUSAN & OTHERS · 부산 외

CCTV · 관공서 시공·용역

- 부산광역시 교육청 · 각 지역 교육지원청
- 부산시립 · 경남교육청 · 다수 학교
- 부산·경남 국공립 대학 CCTV / 방법
- 부산 지하철 방법 CCTV 공급
- 부산진·해운대·기장 등 CCTV 확대
- 지방자치단체 다수 CCTV·비상벨 공급

경쟁사 대비 차별 포지셔닝

단일 솔루션 벤더 · 통합 SI 대기업과 비교했을 때 한민경테크의 **중간 지대** 강점을 명확히 보여줍니다.

평가 항목	단일 CCTV 벤더	대형 SI 통합사업자	HMK 한민경테크
4대 솔루션 통합 (CCTV · 비상벨 · 하천 · 불라드)	— CCTV 위주	△ 하도급 · 벤더 종속	● 자체 제조 · 통합
특허 보유 (하천 · 불라드)	— 없음	— 없음 (구매)	● 2건 자체 보유
TTA · MAS 조달 인증	△ 일부	○ 보유	● TTA · MAS · 3종 등록
지자체 대량 시공 실적	— 제한적	○ 있음	● 서울 85% · 경기 90%
발주 · 대응 속도	○ 빠름 (단일 품목)	△ 느림 (다층 결재)	● 빠름 · 통합 PM
지역 밀착 유지보수	○ 일부 지역	△ 외주	● 부산 · 경남 자체 상주
총소유비용 (TCO)	○ 낮음 (제한적 기능)	△ 높음 (마진 다층)	● 자체 제조 → 원가 경쟁력

LEGEND ● 강함 (Strong) ○ 보통 (Adequate) △ 제한적 (Limited) — 부재 (Absent)

한민경테크의 5대 경쟁력

기술 · 인증 · 실적 · 조직 · 지역 밀착 — 관공서가 요구하는 모든 조건을 갖추고 있습니다.

01

TECHNOLOGY

독자 기술 · 특허

- 하천 진출입 차단 특허
- LED 블라드 안전조명 특허
- AI 영상분석 엔진 통합 능력

특허 2건

02

CERTIFICATION

완결된 인증체계

- TTA · MAS 조달청 등록
- ISO 9001 · 14001 · 45001
- 정보통신공사업 · 직접생산확인증

MAS 3종

03

TRACK RECORD

지자체 대량 실적

- 서울시 하천차단 85% 시공
- 경기도 하천차단 90% 시공
- 부산·경남 CCTV 다수 관공서

50+ 지점

04

ORGANIZATION

PM 책임 조직

- 사업별 전담 PM 지정
- 기술·기획·영업·생산 통합
- 단일 창구 · 명확한 책임 라인

전문 기술자 10인

05

LOCAL

지역 밀착 대응

- 부산 본사 · 자체 공장
- 부산·경남 상주 인력
- 4시간 이내 현장 출동

SLA ≤ 4H

3대 축의 기대효과

시민안전 · 행정효율 · 재정건전성 3개 축에서 **정량적·정성적 효과**를 동시에 실현합니다.

AXIS · 01

시민 안전 강화

↓ 2차

공무원 직접 통제 최소화로 **현장 접근 위험 감소**

사고 최소

≤ 3s

비상상황 감지 → 관제 알림 평균 3초 이내

24/7

야간·주말 사각지대 없는 감시 · 대응

AXIS · 02

행정 효율화

1화면

파편화된 관제 화면 **단일 대시보드 통합**

↓ 인력

자동 시나리오 실행으로 **현장 투입 인력 감소**

부담

Auto

감사·보고서 자동 생성으로 문서작업 최소화

AXIS · 03

재정 건전성

↓ 30%+

벤더 통합으로 **중복 투자 · 유지비 절감**

MAS

조달청 공식 **단가 계약**으로 예산 예측 용이

단가

2년+

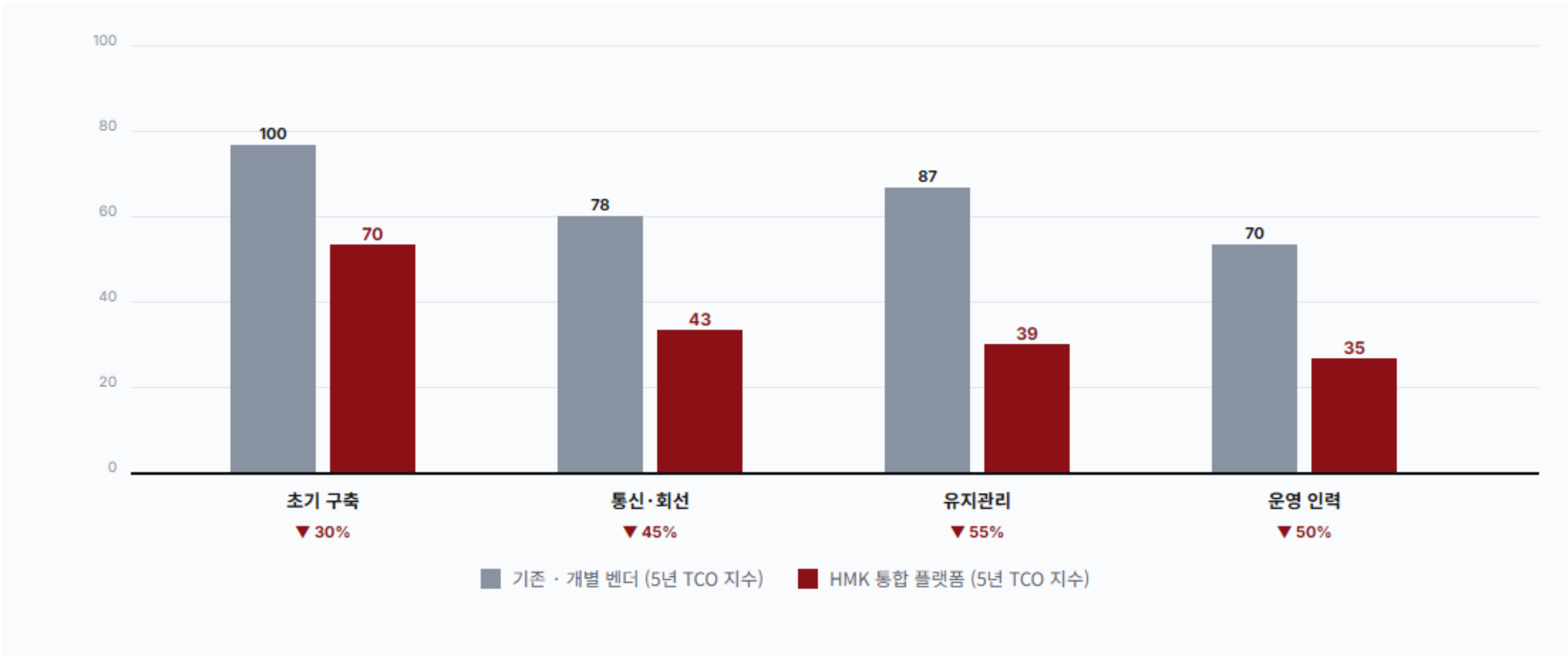
기본 **하자보증**로 초기 3년 재비용 최소

예산 절감 효과 · 기존 대비 30% 이상

개별 발주 · 개별 시공 · 개별 유지보수를 통합 계약으로 전환할 때의 정량 효과.

TCO COMPARISON · 5-YEAR (Indexed to 100)

기존 vs. HMK 통합 플랫폼



SAVINGS SUMMARY

통합 도입 시 절감 요소

01 / 벤더 통합

4개 벤더 → 1개 벤더 계약

발주 · 검수 · 정산 · 감사 리소스 감소

02 / 인프라 공용

회선 · 전원 · 관제서버 공동 사용

중복 통신망 · 서버 투자 제거

03 / 자체 제조

중간 유통 마진 제거

MAS 조달 단가 · 부품 재고 확보

04 / 자동화

현장 인력 · 감사 · 문서 자동화

운영 인력 시간 절감

플랫폼 확장성 · Ready for Smart City

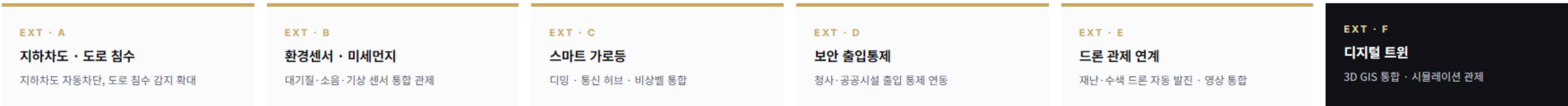
현재의 4대 솔루션은 확장 가능한 플랫폼의 기반. 향후 지자체 스마트시티 통합 인프라로 자연스러운 확장이 가능합니다.

NOW · 2026 — 현재 제공 중인 5대 축



EXPANSION ▾

NEXT · 2027—2030 — 단계적 확장 로드맵



DESIGN PRINCIPLE

한 번의 통합관제 인프라 구축이 모든 확장의 시작점이 됩니다.

API-first Event-driven

외부 연동 표준

신규 센서 즉시 연결

3단계 단계별 도입 로드맵

파일럿 → 확장 → 통합의 3단계 로드맵으로 위험 최소, 효과 최대의 단계적 도입을 제안합니다.

PHASE	Q1—Q2 · 파일럿	Q3—Q4 · 확장	Y2+ · 통합·고도화
TRACK · 01 하천 차단시스템	3~5개 시범지점	10~30 지점 확대	지자체 전 하천 커버
TRACK · 02 AI CCTV	20~50대 시범 설치	100~300대 확대	노후 CCTV 전면 교체
TRACK · 03 음성인식 비상벨	준비 · 설계	우범지역 우선 시범	여성안심 · 스쿨존 확대
TRACK · 04 스마트 LED 볼라드	준비 · 시제품	스쿨존 · 어린이보호구역	주요 횡단보도 확대
TRACK · 05 통합관제 · LDMS	공통 플랫폼 구축 · 1식	외부 API · 유관기관 연계	스마트시티 통합운영센터로 승격

한 번의 통합, 모든 안전의 시작

한민경테크는 CCTV 제조 · AI 영상분석 · 음성인식 비상벨 · 하천 차단 · LED 볼라드 · 통합관제를 하나의 플랫폼으로 완성할 수 있는 국내에서 손꼽히는 스마트 안전 전문기업입니다.

기술 · 인증 · 특허 · 실적 · 유지보수 조직까지, 관공서가 요구하는 모든 조건을 이미 갖추고 있으며, 지금 바로 도입해 지자체의 안전 수준을 한 단계 끌어올릴 준비가 되어 있습니다.

TAKEAWAY · 01

"통합"이 정답

개별 도입이 아닌 통합 플랫폼 도입이 예산 · 효율 · 안전 모두 유리

TAKEAWAY · 02

검증된 파트너

서울 85% · 경기 90% 자사시공, TTA · MAS · 특허 2건 · ISO 3종 완비

TAKEAWAY · 03

즉시 실행 가능

MAS 조달 · 인증 완비로 발주 즉시 시행. 60~90일 내 시운전 가능