



# 계명대학교 통합경비시스템 구축도

2025. 3.



# 캠퍼스 보안 및 안전 관리를 위해 빈틈 없는 통합경비시스템 설치 운영

## 통합경비시스템 구성도



## 실별 방법 구성 예시



# 캠퍼스의 모든 상황을 통합 관리 할 수 있는 통합상황실 구축

## 종합상황실 구축 이미지

성서 캠퍼스



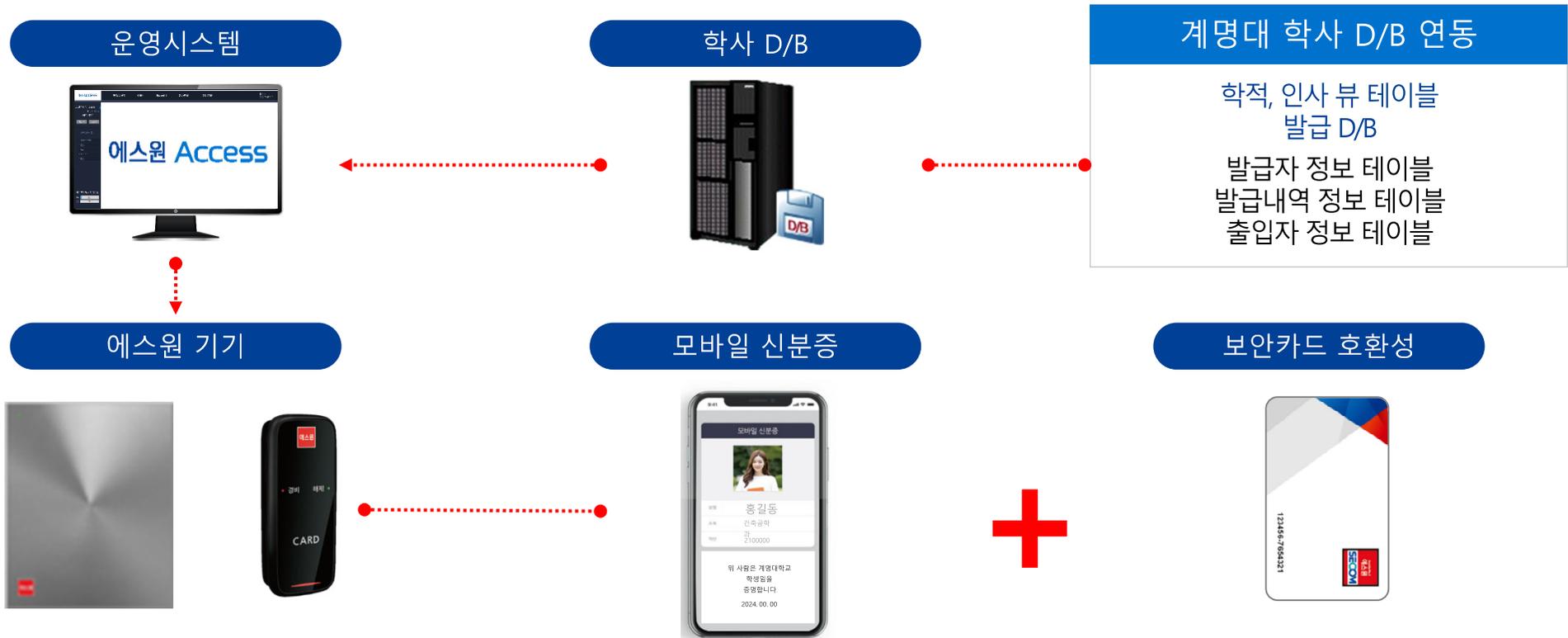
대명 캠퍼스



# 학사 DB에 연동되는 모바일 카드 을 통한 운영 편의성 및 보안성 확보

## 모바일카드 시스템 구축 방안

- ✓ 계명대학교 EDWARD 모바일 신분증 통한 방법, 출입 연동
- ✓ 모바일 신분증 기반의 캠퍼스 실 별 방법 / 출입 운영 확대
- ✓ 카드 소지하는 불편함 해소 및 발행 시 발생하는 비용, 시간, 절차 등 감소



# 현관문, 옥상문 출입통제로 사고 예방 및 화재 시 자동개방으로 안전 사고에 대비

## 옥상문 출입통제 구성도

- 경비대상 건물 전체 설치 운영
- 화재시 자동 개방

내부 (옥상출입)

외부 (건물출입)



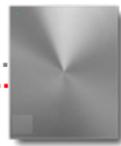
카드리더



퇴실버튼



화재수신반



컨트롤러



출입 관리 프로그램

## 옥상문 출입통제 설치(예시)



### 전기자석 락(LOCK)



정전시 열림형(방화문 전용)

인장력 : 300Kgf

# 화재이상 신호 이중 수신 체계로 화재사고 확대 방지와 피해 최소화

## 화재 이중감시 체계



.....상황실 근무자 초동조치 + 유사 시 제안사 출동차량 지원 및 유관기관 협조 요청.....

## 화재 예방활동

예방 순찰	<ul style="list-style-type: none"> <li>화재 위험 지역의 사전점검 활동</li> <li>화재 발생 이력관리로 지역별 순찰</li> <li>각종 실험실 및 취약지역 집중순찰</li> </ul>	예방교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영사 자체 민간구조단 화재 예방교육</li> <li>동절기 개별 난방기기 사용금지 캠페인</li> <li>실험실 내 위험물 취급 주의사항 안내</li> </ul>
특별근무	<ul style="list-style-type: none"> <li>화재예방 기간(11~2月) 중 특별 근무</li> <li>수신반 및 소화장비 점검 지원</li> <li>긴급지원 체계 정비, 유관기관 비상연락</li> </ul>	시스템 안정화	<ul style="list-style-type: none"> <li>교내에 설치된 CCTV를 통해 화재 감시</li> <li>대학상황실과 관제센터에서 이중 감시</li> </ul>

## 화재 취약지역 대응 및 사전예방을 위한 시스템 적용

### 취약구역 사전 예방 시스템 적용

- ✓ AI 영상 분석 음성 카메라 구축으로 주의 안내멘트 송출

#### 학군단 이동 보행로



- AI 영상 분석, 침입, 움직임 감시 등
- 출입시간 지정 → 출입시 안내멘트 송출



학군단 입구



학군단 출입 보행로

- ✓ 불꽃감지 카메라 교체로 화재 대응 능력 강화

#### 계명한학촌



- 목재로 만든 한옥은 화재의 위험성이 높음
- 내, 외부 기존 CCTV 불꽃감지 카메라로 전체 교체



계명한학촌 내부

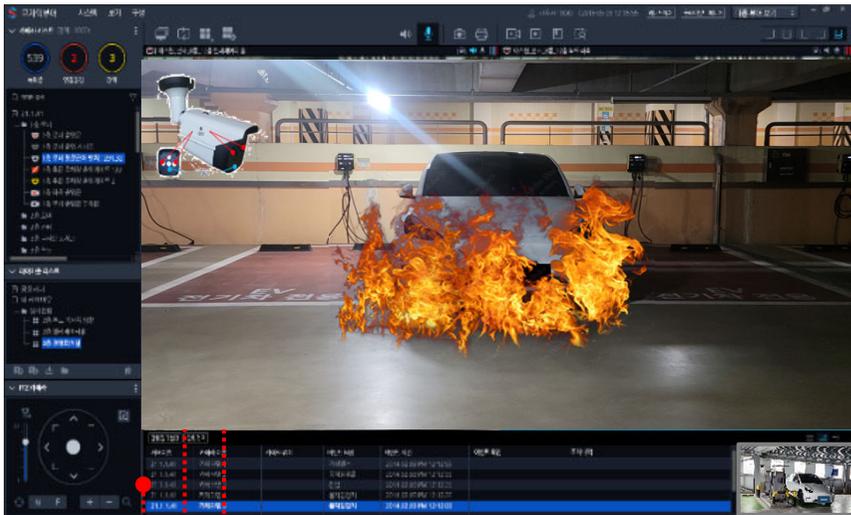


계명한학촌 설치 카메라

# 전기차충전소 지능형 영상감시 및 과속경비시스템 구축으로 안전사고 대응

## 전기차 충전소 지능형 영상감시

- ✓ 화재 지능형 영상감시로 빠른 상황 인지 · 대응으로 화재 확산 방지



화재 감시 구간(면) 설정

영역 내 화재 발생 탐지

지능형 알고리즘 분석

화재 발생 통보 · 상황 전파

## 과속 경보 시스템(2개소)

예시 이미지

규정 속도 운행 시



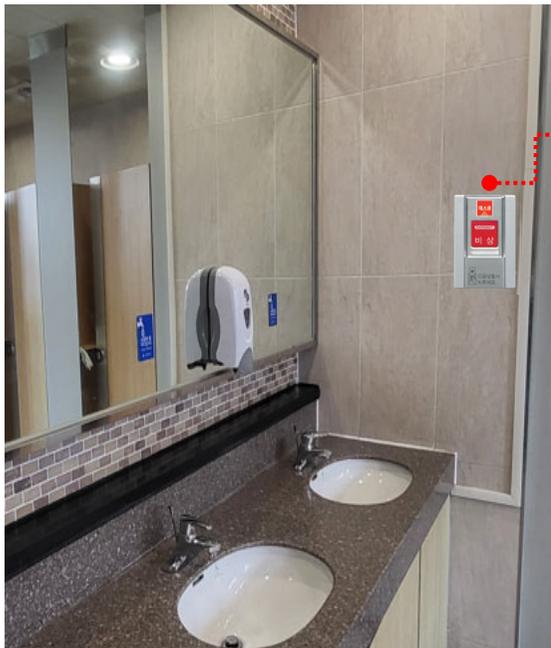
규정 속도 초과 운행 시



# 여자화장실 내 입구에 비상벨 설치로 여학생의 안전한 캠퍼스 활동보장

## 여학생 안전강화

- 여학생 안전을 위해 여자화장실 내 비상벨 운영(간별)



※ 위급상황 시 효율적인 대응을 위해 여자화장실 칸별 비상버튼 확대 운영 중

※ 설치 이미지 예시



캠퍼스내 통합상황실



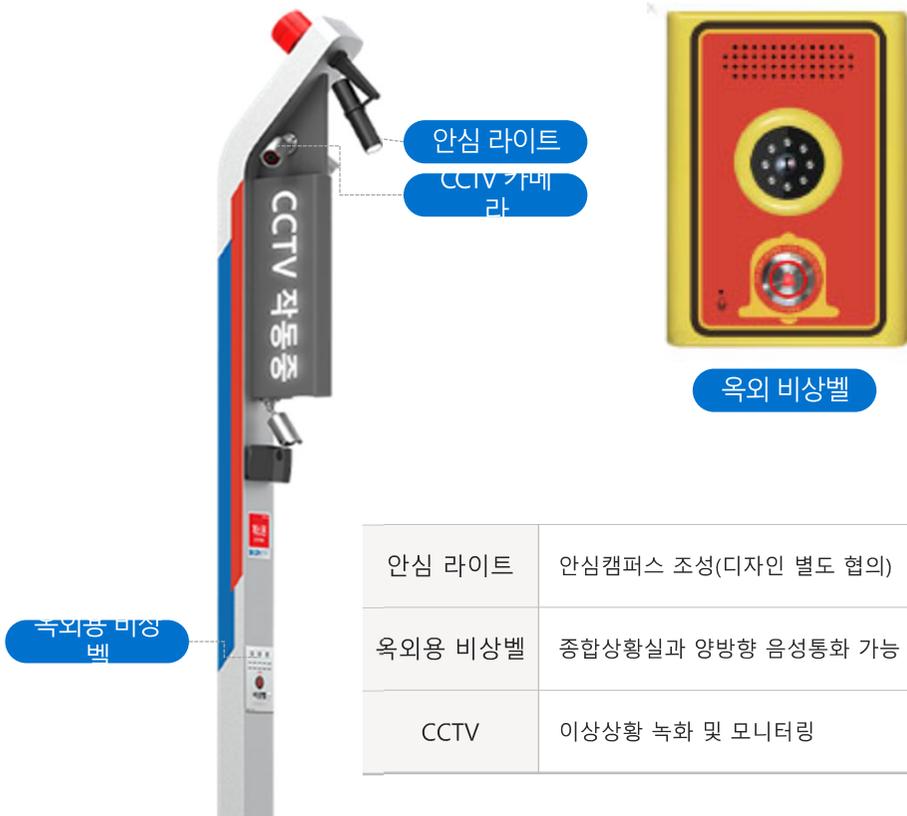
경비회사 관제센터

# 외곽 비상타워 및 과속경보시스템 구축으로 안심하고 거닐 수 있는 캠퍼스 구축

## 외곽 비상타워 구축

- ✓ 외곽 취약지역에 상황실과 실시간 연결 가능한 비상타워 구축
- ✓ 성서 10개소, 대명 5개소

- ✓ 안심라이트는 비상타워와 결합하여 설치
- ✓ 바닥 경관조명을 통한 보안·미관 효과 상승으로 대학교 가치 상승



비상타워



## 24시간 설비이상 모니터링 시스템 운영

### 설비이상 모니터링 시스템(에스원 블루스캔) 63개동 구축

- ✓ 전기실 침수사고 예방
- ✓ 실시간 감지 통보시스템 구축
- ✓ 가스누출, 설비이상
- ✓ 사고예방, 확산방지, 관리의 편의성·효율성

#### 구성도



주요설비  
센서 부착



24시간  
모니터링



이상 발생 시  
즉시통보 (SMS  
등)



#### 기대효과

##### 이중 감시

온·습도,  
가스누출이상  
감시 통보

종합상황실  
모니터링  
감시 공백 최소화

##### 원격관리

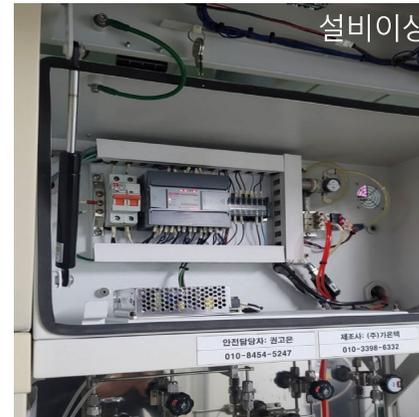
시스템 기반  
원격 관리

반복적인 업무  
(순찰, 점검 등)  
최소화

##### 운영 효율

원격 관제를 통한  
업무 효율화

모바일·Web을 통한  
실시간 상태 확인



## 인력경비의 체계화된 업무 수행으로 24시간 안전한 캠퍼스 조성

### 인력경비 운영 방안(총 37명+1명)

✓ 근무자 37명으로 운영

구분	상세구분	인원	근무형태	근무시간	비고
에스원	직영 관리자	1명	평일 주간 근무	09:00 ~ 18:00(평일)	시스템 운영 안정 시 까지
상황실 근무	책임자	1명	평일 주간 근무	08:30 ~ 18:30(평일)	
	출동/모니터링	15명	24시간 3교대근무	08:00 ~ 익일 08:00	
야간 경비원	성서/대명/명교	20명	야간 2교대근무	17:00 ~ 익일 07:00	
	모빌리티캠퍼스	1명	목,금,토,일 근무	17:00 ~ 익일 07:00	

✓ 캠퍼스 별 인력경비 상주 현황

구분	책임자	상황실 요원	야간 경비원	합계	비고
성서캠퍼스	1명	9명	14명	24명	
대명캠퍼스		6명	4명	10명	
명교생활관		-	2명	2명	
모빌리티캠퍼스		-	1명	1명	
합계	1명	15명	21명	37명	