IoT 기반 화재·정전 대응형 자동문 비상 개방 시스템 구축			
사업분야	안전		
경영평가 연계지표	재난·안전관리(재난안전사고 사전예방)		
담당부서	건축팀	담당자	임채웅(☎8253)
가점항목	■ 해당 □ 해당없음 (해당시 체크 ■보도자료 □ 대외수상)		

□ 추진개요

○ **(문제점)** 현재 역사 자동문은 화재·정전 시 전원 차단에 따른 인명 고립 사고 발생 우려 상존

- '골든타임' 내 신속한 대피로를 확보하여 인명 피해를 제로(Zero)화 하기 위한 **선제적 대응 체계** 마련 필요

○ **(사업추진)** 광주테크노파크 주관 "창업기업제품 실증지원사업" 및 성과 공유 과제로 연계하여 사업 추진

- 역사 대합실 자동문에 IoT 기반 무선 소방 신호를 연동하여 화재·정전 등 위급 상황 발생 시 자동문을 비상 개방하는 시스템을 개발·구축



□ 추진실적

○ "창업기업제품 실증지원사업" 수요 기술 신청서 제출 : '26. 1.

- 과제명 : IoT기반 화재·정전 대응형 자동문 비상 개방 시스템

○ 실증지원사업 대상 선정 및 창업 기업 매칭 : '26. 6.

- 매칭기업 : 우방기(Ubangi), 북구 소재

- 실증기간 : ’26. 6. 1. ~ ’27. 1. 31.(8개월)
- 실증장소 : 상무역 6개소(방풍문 4개소, 장애인 화장실 2개소)

○ 비상 개방 시스템 기술개발 및 테스트 베드 실증 진행 : ’26. 6. ~ 8.
- 시제품 설치 : ’26. 7. ~ 8.
- 제품 실증 관련부서 합동 성능시험 시행 : ’26. 8. 12.
- 실증결과 : 시제품 모두 검증항목 충족(정상작동)



< 상무역 테스트 베드 실증사례 >

○ 실증제품 작동상태 지속 모니터링 및 개선점 보완 : ’26. 8. ~ 12.

○ 성과 공유 과제 등록 : ’26. 3.

□ 주요성과

○ 창업기업 혁신기술 도입을 통한 **역사 안전 강화 및 사업비 절감**
- IoT 기반 비상개방 시스템 구축으로 화재·정전 시 자동문 미개방에 따른 대피 지연 및 안전사고 예방
- 상무역 창업기업 개발제품(실증제품) 시범 설치를 통한 혁신기술 현장 적용 및 사업비 절감(개발·설치비 **55,000천원 절감(광주테크노파크 지원)**)

○ 화재·정전 등 재난상황에 선제적으로 대응하는 **스마트 안전관리체계 구축**
- IoT기술을 활용한 자동문 비상개방 기능 확보로 재난 대응 신속성 및 시스템 신뢰성 향상
- 기존 수동 대응 중심에서 **재난상황 자동연동 방식으로 전환**하여 역사 안전관리체계 고도화

○ 2026년 철도안전관리체계 정기검사 우수사례 선정 : ’26. 11.
- 한국교통안전공단 정기검사(’26. 11. 2. ~ 11. 6.) 안전 우수사례 선정



○ **성과공유과제**를 통한 **지역 기업 상생협력 및 혁신기술 확산 기반 마련**

- 지역 창업기업의 기술개발 및 실증기회 제공으로 혁신제품 사업화 지원
- 공공기관 실증성과를 기반으로 타 역사 및 유관기관 확대 적용 가능성 확보

○ **행안부 경영평가 지표(성과공유과제 추진 실적) 달성에 기여**

□ 향후계획

○ 성과 공유 과제 추진 결과 제출 : ’26. 12.

○ 제품개발 완료(실증 종료) 후 공동 특허 출원 : ’27. 1. ~ 6.

○ 전 역사 자동문 비상 개방 시스템 설치 : ’27. 7. ~ 8.

- 19개역 101개소, 사업비 88백만원

증빙1 창업기업제품 실증지원사업 관련 증빙자료



창업기업제품 실증지원사업 선정결과
(광주테크노파크)



2026 창업기업제품 실증지원사업 추진계획(안)



역사 자동문 비상 개방시스템 합동 성능시험 계획(안)



역사 자동문 비상 개방시스템 합동 성능시험 결과보고

증빙2 성과 공유과제 관련 증빙자료



성과공유제 사업 참여 계획(안)



성과공유제 표준계약서



성과공유과제 중간 점검회의 계획(안)



성과공유과제 중간 점검회의 결과보고









한국교통안전공단 우수사례 선정