

KR 1-08090

Rev.0 March 2025

# 출입통제설비

2025. 3.



국가철도공단



# 목 차

1. 용어의 정의 .....	1
2. 출입통제설비 설치 대상 및 설치기준 .....	1
3. 출입통제설비 설치 및 기능 .....	2
4. 출입통제설비 연계운용 인터페이스 .....	2
5. 출입통제설비 설치위치 및 구성 .....	3
RECORD HISTORY .....	6

## 1. 용어의 정의

### (1) 출입통제설비

출입통제설비는 카드, 지문, 얼굴 등 인증수단을 통해 본인임을 인증하고 주제어장치를 통해 출입을 허가하거나 거부함으로써 출입 지역을 통제하여 시설물 보안관리 및 보안사고 위험을 사전에 예방하는 설비

### (2) 주제어장치(운영장치)

관할 지역의 출입통제설비를 제어 및 모니터링하는 서버 장치

### (3) 카드리더기

SD메모리 등 메모리카드의 내용을 컴퓨터 또는 주변기기에 연결하여 데이터 전송 또는 이동시키는 장치

### (4) 디지털 도어락

출입문의 손잡이 유·무에 따라 주키형, 보조키형으로 나뉘며 열쇠 대신 비밀번호, 지문 인식, 스마트 카드 등을 잠금장치로 사용하는 제품

### (5) 바이오 인증

사람의 고유한 바이오정보(얼굴, 지문, 홍채 등)를 이용하여 신원을 확인할 때, 그 사람의 ID를 주고 그 ID에 해당하는 저장된 특징과 입력된 특징을 비교하는 기술

### (6) 비접촉식 카드

IC 칩에 연결된 코일을 통해서 전원을 발생시켜 리더기의 안테나에 정보를 전송하는 카드로서 'RF카드' 라고도 함

### (7) 전기정(락)

출입통제를 위하여 출입문에 설치하는 잠금장치로 컨트롤러 신호를 통해 제어되며, D/B락(Dead Bolt Lock), E/M락(Electric Magnetic Lock), ST락(Strike Lock) 등이 있고 출입문의 형태에 따라 선택하여 적용

## 2. 출입통제설비 설치 대상 및 설치기준

(1) 무인기능실의 출입하는 자를 감시, 통제하고 권한 없는 자의 출입을 방지하기 위하여 다음의 시설에는 출입통제설비를 설치하여야 한다.

① 철도역사의 통신기기실, 역무통신실 및 전기실

② 변전소(SS) 및 변전건물(SP, SSP, ATP)

가. 변전건물 외부 울타리 정문 출입문 및 건물입구 출입문

나. 변전건물 내부 무인기능실(전기실, 통신기기실)

(2) 출입통제설비는 다음의 설치기준 및 방법에 따라 설계에 반영하여야 한다.

① 출입자(직원, 방문객, 공사업체)별 출입 통제 및 관리가 되도록 출입통제장치를 설치한다.



- ② 타임스케줄 관리를 통해 개인에 대한 요일 별 출입시간 제한 및 관리기능이 있어야 한다.
- ③ 관리자가 원격제어로 출입문을 통제할 수 있으며, 출입현황 실시간 모니터링 기능이 있어야 한다.
- ④ 일자별, 개인별, 그룹별, 출입구별 출입현황을 조회하거나 보고서 형태로 출력관리 있는 출입현황내역관리 기능이 있어야 한다.
- ⑤ 비상상황(화재, 정전, 통신장애 등)에도 출입보안시스템에 부여된 기능을 유지할 수 있도록 설계하여야 한다.

### 3. 출입통제설비 설치 및 기능

- (1) 각 역사 및 변전건물 등의 통신기기실, 전기실의 관리자, 작업자 및 허가받지 않은 외부인 등 출입자를 관리, 통제할 수 있도록 출입통제설비를 설치하고 관할 전기사업소 또는 유인변전소에서 원격제어 및 감시 할 수 있도록 시설하여야 한다.
- (2) 출입통제설비는 자동화재탐지설비와 연동되어 화재 발생 시 출입문이 자동 개방되도록 설치하여야 한다.
- (3) 건물 및 시설물의 진동 등 외부환경으로부터 안정적이어야 한다.
- (4) 전기사업소(주제어장치)와 각 현장 간은 설계요구조건 및 경제성 등으로 고려하여 적합한 방식으로 전송망을 구성한다.
- (5) 옥외에 설치되는 출입통제설비는 폭우, 직사광선 등으로부터 보호되는 구조로 설계하여야 한다.
- (6) 비인가자 및 외부인의 출입 요청 시 전기사업소 등 주제어장치에서 신원확인 후 출입문을 원격 개방하여 출입할 수 있어야 한다.
- (7) 출입통제설비의 주제어장치 장애 또는 관리자의 부재 시 현장에서 수동으로 출입문을 개폐할 수 있는 기능을 가져야 한다.  
예) 키패드, 마스터 카드 등

### 4. 출입통제설비 연계운용 인터페이스

- (1) 출입통제설비는 관련된 설비와 적절하게 연계하여, 작업자 및 시설물 안전에 중요한 지역을 효율적으로 관리할 수 있도록 설계하여야 한다.
- (2) 전기사업소 운영장치(주제어장치)에서 각 호의 설비와 연계하여 보안 및 안전의 효과를 높일 수 있도록 구성하여야 한다.
  - ① 무인변전소(구분소 등)의 영상감시설비
  - ② 원격방송시스템
  - ③ 화재경보 등 소방설비

## 5. 출입통제설비 설치위치 및 구성

- (1) 출입통제설비 주제어장치는 각 지역 전기사업소(통신사업소)에 설치하여 관할 지역 현장의 출입통제설비를 관리, 제어하도록 한다.

표 1. 출입통제설비 설치장소 및 장비구성

구 분	설치장소	출입통제장비	비고
유인 역사	통신기기실	지문 또는 얼굴인식 (디지털 도어락)	
	전기실	지문 또는 얼굴인식 (디지털 도어락)	
	역무통신실	디지털 도어락	
무인 역사	통신기기실	지문 또는 얼굴인식	
	전기실	지문 또는 얼굴인식	
	울타리 정문	지문 또는 얼굴인식	
변전소 (근무자 상주)	건물 출입문	지문 또는 얼굴인식	
	통신기기실	디지털 도어락	
	전기실	디지털 도어락	
무인변전소 (SP, SSP)	울타리 정문	지문 또는 얼굴인식	
	건물 출입문	지문 또는 얼굴인식	
	통신기기실	지문 또는 얼굴인식	
차량기지	전기실	지문 또는 얼굴인식 (디지털 도어락)	
	통신기기실	디지털 도어락	

- ① 각 출입문의 출입통제설비는 지문 또는 얼굴인식 설비를 우선 적용하도록 하며, 현장 및 운영여건을 고려하여 카드리더기 및 디지털 도어락 등으로 설치할 수 있다.
- ② 신호기계실의 출입통제설비는 신호분야에서 별도 설치 운영하며, 필요시 관련분야 및 운영기관 협의 후 통신분야에서 설치할 수 있다.
- ③ 철도교통관제센터의 출입통제설비는 「통합방위법」에 따라 국가중요시설 관련 보안 및 방호 규정에 따라 설치하도록 한다.

### (2) 출입통제설비의 구성

- ① 여러 장소의 출입통제설비를 종합적으로 운용하여 외부인의 무단침입 또는 비 인가자의 부정합 출입을 24시간 감시하며, 주제어장치에 의해서 하나의 소프트웨어로 모든



기기들을 통합관리하고 요구에 따라 쉽게 조정할 수 있어야 한다.

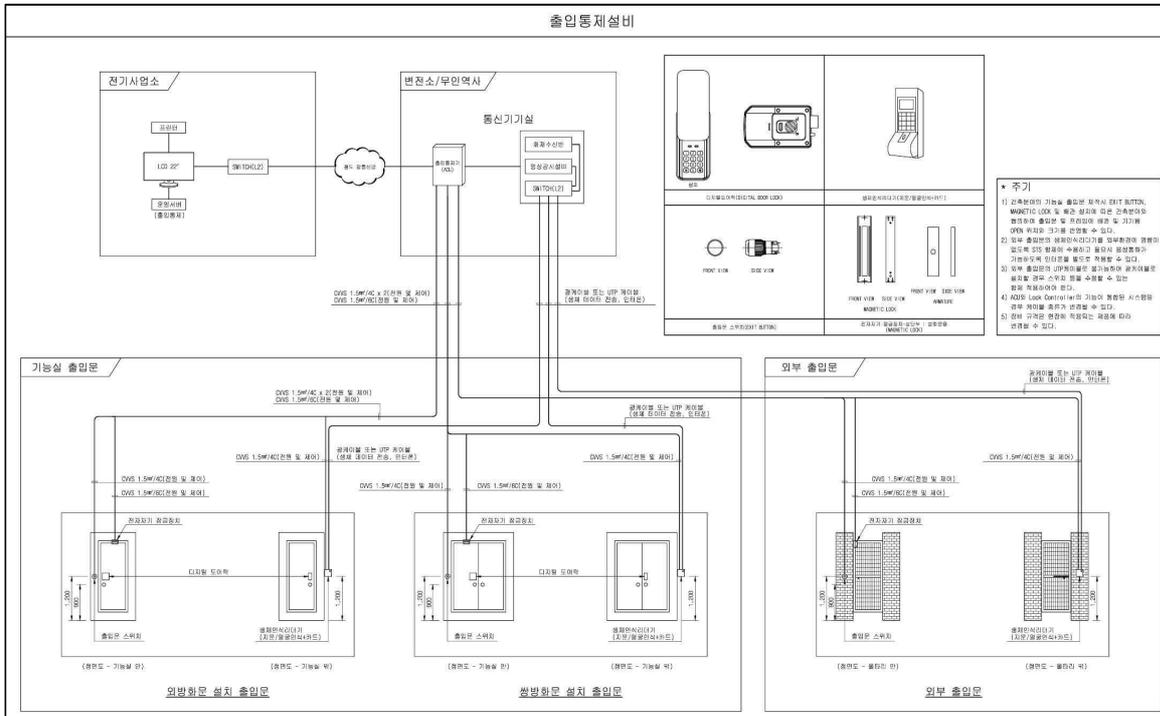
② 분산제어가 가능하도록 하여 유사시 주제어장치나 통신 제어기 고장 시에도 Download된 자료로 지속적인 제어가 이루어져야 하며, 모든 현장제어기는 분산처리 개념으로 제작되어 기 입력된 자료에 의해서 다른 시스템과는 별개로 기능을 수행하도록 한다.

③ 시스템 설치 후 운용자가 쉽게 사용 환경을 변경시킬 수 있어야 하며, 기기수리시 부품 단위별로 손쉽게 교체할 수 있어야 한다.

④ 세부기능

- 가. 지문 등 생체인식 등록정보, 카드소지자 정보 및 기타 모든 정보의 한글표현
- 나. 출입지역 및 시간대(시간, 일, 주, 휴일 등)에 의한 보안등급 지정
- 다. 경보의 기록 및 표시 (프린터, 하드디스크, 화면)
- 라. 카드 사용 및 출입자 등의 상황 보고 등

(3) 출입통제설비 구성도



## RECORD HISTORY

Rev.0('25.03.xx) 철도시설 출입통제 보안강화 중요성이 높아짐에 따라 설계품질 확보를  
위한 출입통제설비 코드 제정  
(심사기준처-1152호, '25. 3. 25.)