

서울교통공사 안전홍보관 전시설계 및 제작설치 사업 기본설계안

2018.06.05

1. 전시 연출총괄표
2. 평면 및 동선계획
3. 세부연출내용



(주) 플러스스페이스 기업부설연구소

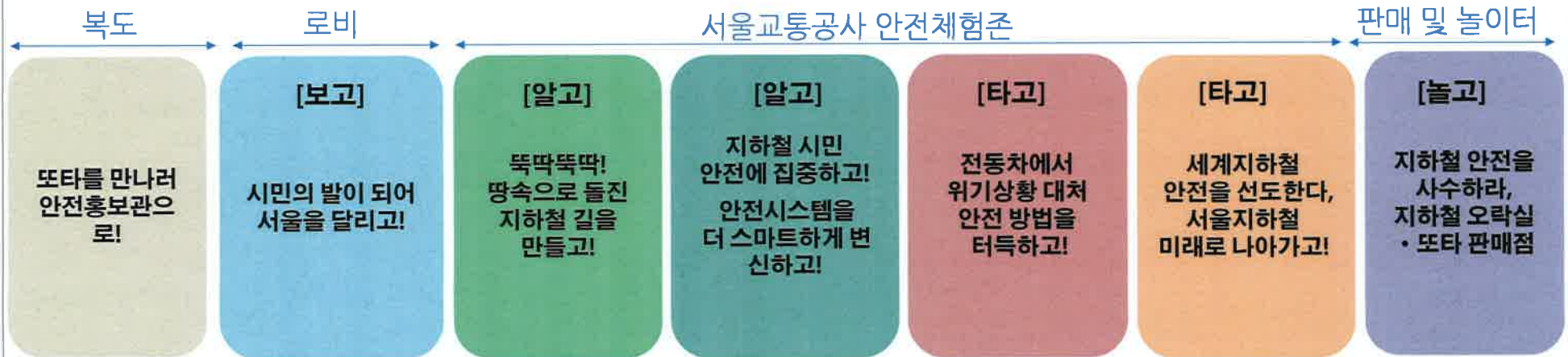
■ 안전홍보관 콘셉트

햇빛이 닿지 않은 땅속에서 전동차의 길을 만든 ‘지하철 건축현장’,
지하철에서 벌어진 ‘아찔했던 사고’와
안전사고 ZERO 달성을 향한 끝없는 변신 ‘스마트한 안전시스템’,
오감을 활용한 놀이체험 ‘지하철 안전체험’과 ‘지하철 오락실’까지!

국내 유일무이한, 오직 이곳에서만 볼 수 있는,
서울 천만 시민도 그간 몰랐던 지하철의 놀라운 안전세계관이 담긴 곳!
‘서울교통공사 안전홍보관’

■ 주제 및 스토리

정말 놀랍지 아니한가! 서울 도심에 자리 잡은
그 세밀하고 안전한 지하철 세계 속으로!
보go! 알go! 타go! 놀go!



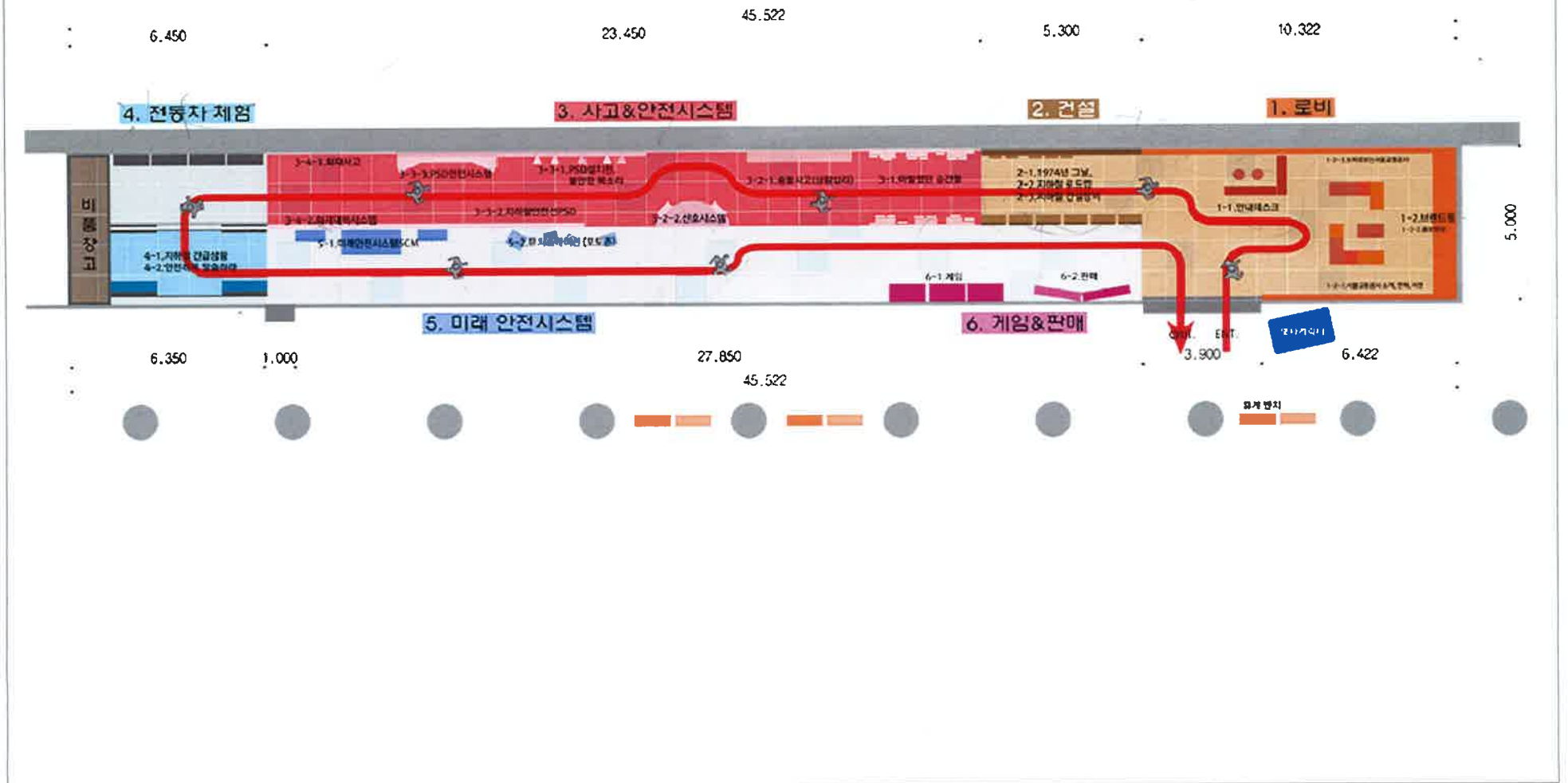
| 전시 코너 | 공간 스토리 | 공간 설명 | No | 아이템명 | 아이템 의도 및 내용 | |
|-------------------|--|--|-------|--------------------|--|---|
| 0. 복도 | 또타를 만나러 안전홍보관으로! | 안전홍보관 홍보 및 관람객 유입 공간 | 0 | 또타 캐릭터 포토존 | 복도에 관람객의 홍보 및 안전홍보관 흥미 유발을 도울 또타 캐릭터 포토존. | |
| 1. 로비 | 시민의 발이 되어 서울을 달리고! | 서울교통공사 소개 및 공사 홍보영상 관람 공간 | 1-1 | 인포메이션 | 서울교통공사 안전홍보관 안내리플릿 배치, 판매 물품 계산대 및 진행요원 업무 공간. | |
| | | | 1-2 | 서울교통공사 브랜드 월 | 1-2-1 서울교통공사 소개 1-2-2 홍보영상 1-2-3 숫자로 보는 서울교통공사 | 서울교통공사 인사말·연혁·경영철학·안전현장·로고송 등, 전반적인 서울교통공사를 소개. 멀티비전을 통해, 서울교통공사의 홍보영상을 관람하는 공간. 전동차(량), 운행 역사(역), 영업연장(km), 연간 승객 통행량(백만명), 세계 타 도시철도기관과 비교한 서울교통공사의 글로벌한 운영 수준을 숫자로 연출. |
| | | | 2-1 | 1974년 | 1974년 1호선 지하철 공사와 개통 현장 기록물을 보며, '서울에 건설된 첫번째 지하철'이라는 의미를 생각해 보는 공간. | |
| 2. 건설 | 똑딱똑딱! 땅속으로 돌진, 지하철 길을 만들고! | 1974년 서울교통공사의 첫 건설 현장, 건설 안전장비 변화 등, 지하철 건축 전시 공간 | 2-2 | 지하철 로드맵 | '지하철 건설 지질단면도를 통해, 1~8호선이 최고 지하구역 몇 m 건축, 산간지대·하저·터널·대교지대 등, 서울 도심에 각기 어떻게 건축됐는지 지도로 연출. | |
| | | | 2-3 | 지하철 건설 장비 | 지하철 건설 순서와 시대별로 바뀐 건설 안전장비를 소개. | |
| | | | 3-1 | 아찔했던 순간들 | 총 7개의 지하철 사고 유형(역사침수, 철도시설파손, 탈선, 후면에러, 충돌, PSD, 화재)에 관한 개념과 유형별 대표 사고를 알아보는 공간. | |
| 3. 지하철 사고 & 안전시스템 | 지하철 시민 안전에 집중하고! 안전시스템을 더 스마트하게 변신하고! | 지하철의 7가지 사고 유형 개념, 대표적인 사고 원인과 지하철 안전시스템을 알아 보는 공간 | 3-2-1 | 지하철 충돌사고 (상왕십리역) | 대표적인 충돌사고인 2014년 상왕십리역 충돌사고에 대한 원인을 알아보는 공간. | |
| | | | 3-2-2 | 신호시스템 | 신호 오류로 발생하는 충돌사고를 방지하기 위해 발전된 신호시스템 (열차제어시스템, 열차운행정보 통합시스템, 무전기 등)을 소개. | |
| | | | 3-3-1 | PSD 설치 이전, 불안한 목소리 | PSD 설치 전, 선로에 잦았던 추락사고를 알아보는 공간이자, 기관사·임직원·승객 등, 여러 사람들의 불안한 심리를 들어보는 청각 공간 연출. | |
| | | | 3-3-2 | 지하철 안전선, PSD | 승강장에 PSD가 설립된 전/후로 달라진 지하철 안전 변화와 새롭게 등장한 PSD 사고 (직원 및 승객)와 사고 발생 원인을 알아보는 공간. | |
| | | | 3-3-3 | PSD 안전시스템 | 더욱 안전해진 PSD 안전 시스템(승강장 안전문 관제시스템, 장애물 검지 센서 교체, 승강장안전문 경보장치, 승무원 운영모니터 개선, PSD 도어 가이드 등)을 소개. | |
| | | | 3-4-1 | 화재 사고 | 시설물과 환경으로 발생한 화재사건(재질 노후 화재, 전기화재 등)과 인재로 발생한 화재사건(열차,역내 방화 등), 서울 지하철에서 발생한 화재 사건과 원인을 알아보는 공간. | |
| | | | 3-4-2 | 화재 대비 시스템 | 전동차 내부의 불연재 소재 교체 현황, 불연재료 성능, 화재 진화 시설 보강, 라이트라인 등 화재 대비 시스템을 소개. | |
| 4. 전동차 체험 | 전동차에서 위기상황 대처 안전 방법을 터득하고! | 전동차 재현 공간에서 안전장비와 긴급상황 대처법을 체험하는 공간 | 4-1 | 지하철 긴급상황 | 전동차 재현 공간에서 현재 서울지하철의 내부 안전설비들을 찾아보고 사용법을 체험하는 공간 (비상화장장치, 출입문/스크린도어 개폐방법, 소화기 조작방법). | |
| | | | 4-2 | 안전하게 탈출하라 | 지하철 역사 내에서 발생하는 화재, 테러, 응급상황 등, 긴급상황에 대한 대처법들을 디지털 재현 화면과 레이저 연출로 긴급상황 대처법을 체험해 보는 공간. | |
| 5. 미래 안전시스템 | 세계지하철 안전을 선도한다, 서울지하철 미래로 나아가고! | 서울교통공사의 미래 안전 시스템 SCM 소개 공간 | 5-1 | 미래 안전시스템 SCM | 서울교통공사의 안전 장기프로젝트, SCM 연도별 계획과 현재 실행되고 있는 사례 소개 및 근미래에 시행될 SCM 현황을 미리 선보이는 공간. | |
| 6. 게임 & 판매 | 지하철 안전을 사수하라! 지하철 오락실·판매점 | 안전홍보관 판매대 및 게임 놀이 공간 | 6-1 | 게임 | 디지털 게임기를 통해 선로전환기, 열차간격 등, 전동차 운행 시스템에 관한 정보를 놀이체험으로 즐기는 게임 공간. | |
| | | | 6-2 | 판매 | 안전홍보관에서 판매하는 판매 물품과 가격을 소개하는 판매 공간. | |

2021.11.15

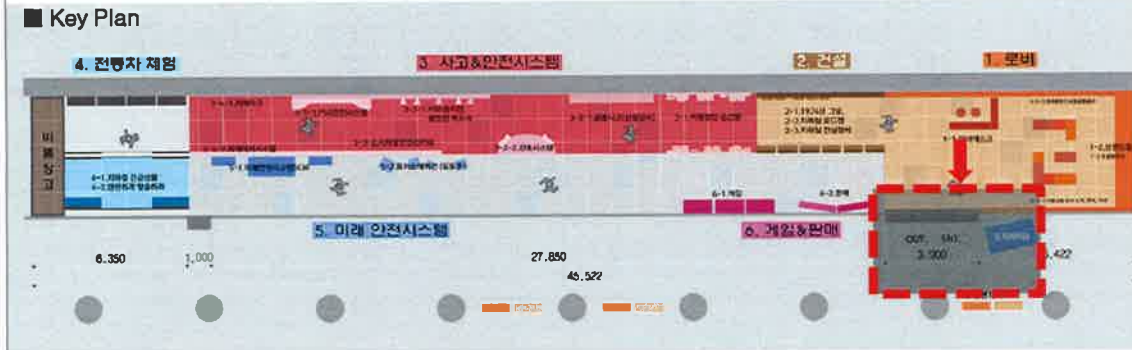
215기

■ 평면계획 1안

-서울교통공사와 건설당시부터 현재까지의 스토리를 만나고
지하철의 사고와 개선된 현재의 시스템을 체험하는 공간이
자연스럽게 이어지는 원웨이 동선 평면배치



| | | | |
|--------|--|-------|-------------------|
| 전시코너 명 | 0. 또타를 만나러 안전홍보관으로! | 아이템 명 | 또타 캐릭터 포토존 |
| 연출내용 | 서울교통공사 안전홍보관의 홍보, 관람객의 흥미·유입을 높여줄 또타 캐릭터와의 포토존 공간 연출 | 연출매체 | |



- 또타캐릭터 포토존 연출
- 대형 또타 포토존에서 사진을 찍어 sns에 올릴 수 있는 이슈아이템

복도

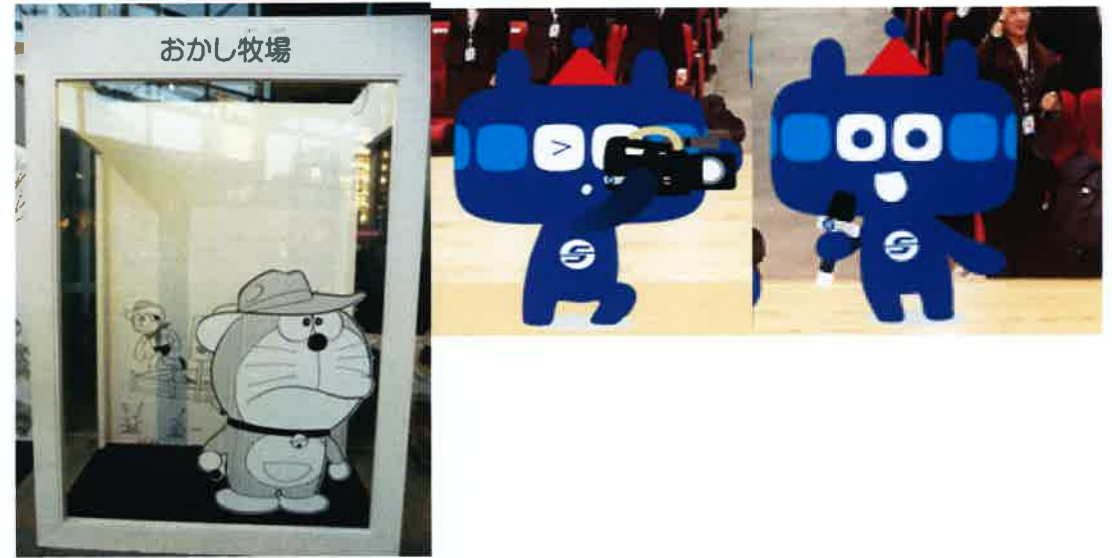


■ 사례이미지 및 연출 방안

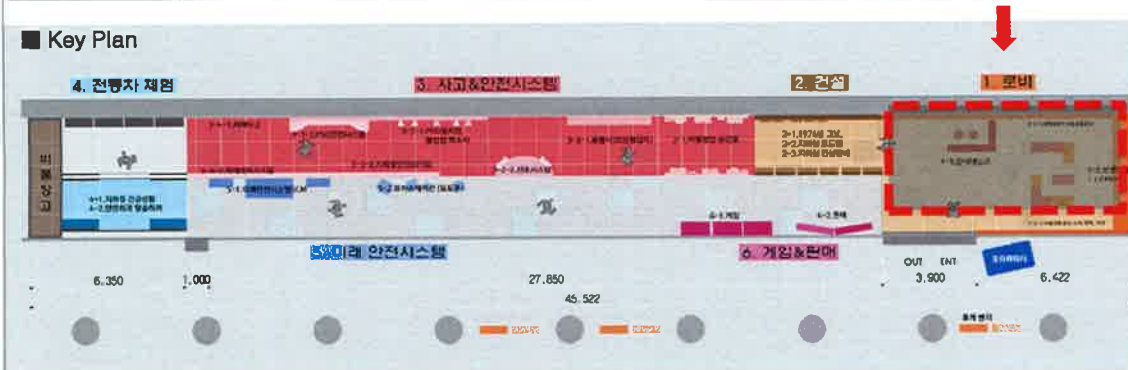
ALT1
대형 또타 캐릭터 조형물 포토존



ALT2
다양한 또타 가족과 상황별 포토존



| | | | |
|--------|---|-------|-------------------------------------|
| 전시코너 명 | 1. 시민의 발이 되어 서울을 달리고! | 아이템 명 | 1-1. 안내데스크, 1-2. 서울교통공사 브랜드월 |
| 연출내용 | 서울교통공사 안전홍보관을 찾은 관람객에 대한 안내와 소개, 공단의 연혁, 비전, 홍보영상 등을 만나 볼 수 있는 서울교통공사 종합 브랜드월 | 연출매체 | |



로비

- 안내데스크

■ 사례이미지 및 연출 방안



-서울교통공사 브랜드월 연출
-(소개, 연혁, 비전, 홍보영상 등)

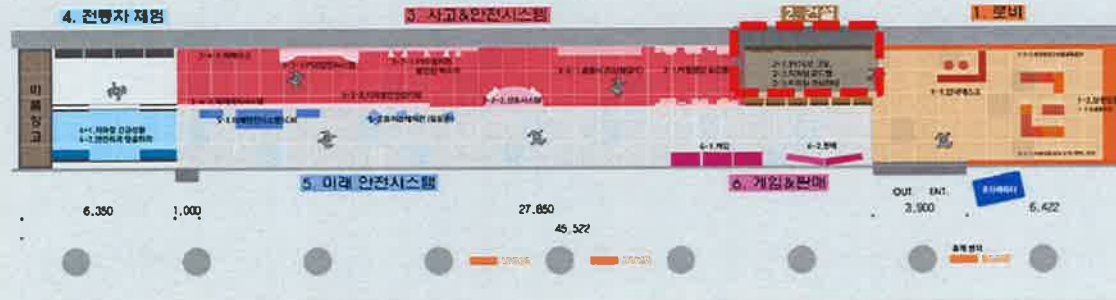


- 노선도를 상징화한 의자 디자인

| | | | |
|--------|--|-------|--|
| 전시코너 명 | 2. 똑딱똑딱! 땅속으로 돌진 지하철 길을 만들고! | 아이템 명 | 2-1. 1974년 그날 / 2-2. 지하철 로드맵 / 2-3. 지하철 건설 장비 |
| 연출내용 | 서울시민들의 발이 된 역사적인 첫 순간, 1974년 1호선 개통을 위한 당시의 건설현장과 시대별 자료를 볼 수 있는 공간. | 연출매체 | |

건설

■ Key Plan



■ 사례이미지 및 연출 방안

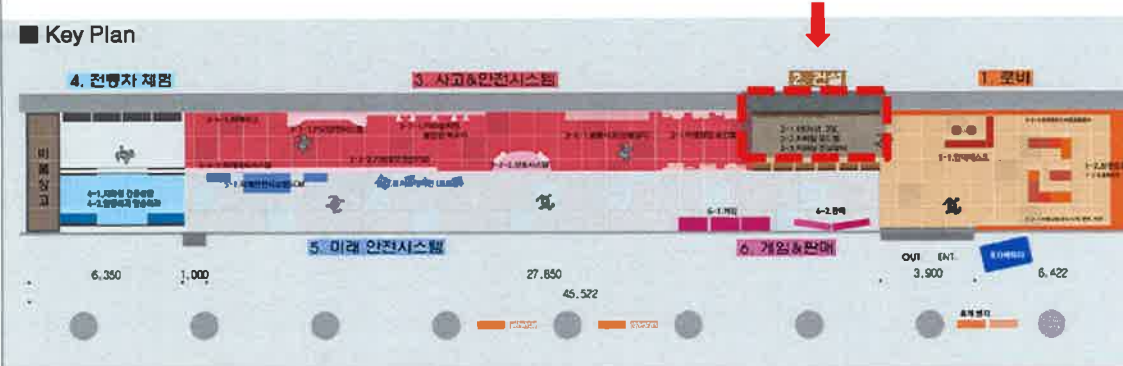


- 타임라인 그래픽 패널, 유물 쇼케이스 연출 사례
-1호선 건설 부터 차레로 개통되는 과정을 타임라인별 그래픽 패널과 유물 쇼케이스를 통해 연출

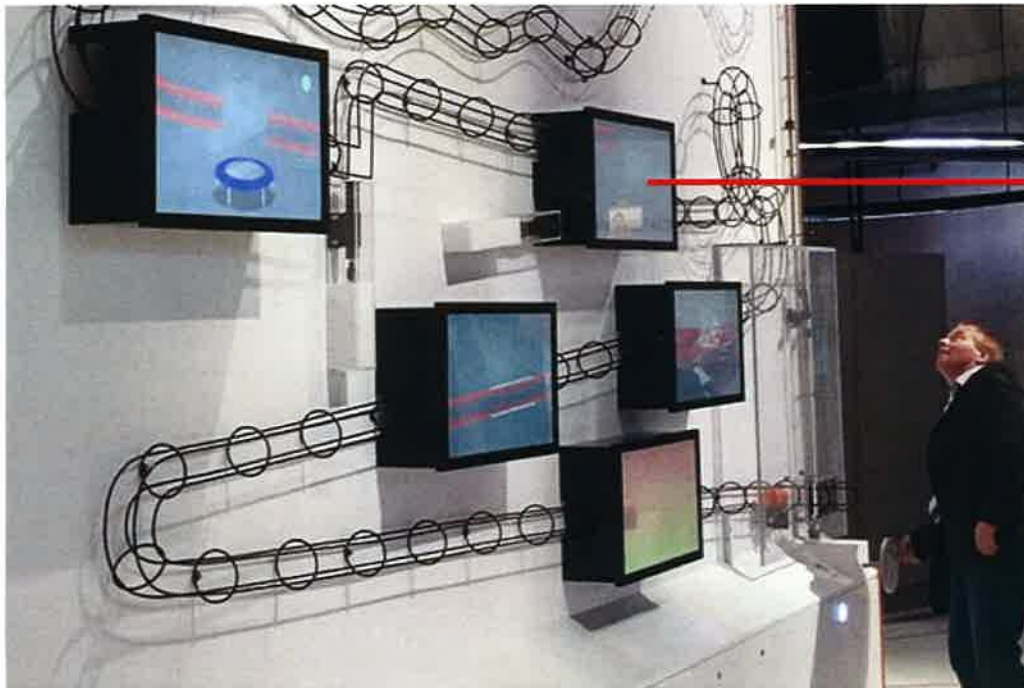
-나고야 리니어 철도박물관 (토카이도 신칸센 등장)
-개통당시 사진 등 타임라인 전시

| | | | |
|--------|--|-------|--|
| 전시코너 명 | 2. 똑딱똑딱! 땅속으로 돌진 지하철 길을 만들고! | 아이템 명 | 2-1. 1974년 그날 / 2-2. 지하철 로드맵 / 2-3. 지하철 건설 장비 |
| 연출내용 | 서울시민들의 발이 된 역사적인 첫 순간, 1974년 1호선 개통을 위한 당시의 건설현장과 시대별 자료를 볼 수 있는 공간. | 연출매체 | |

건설



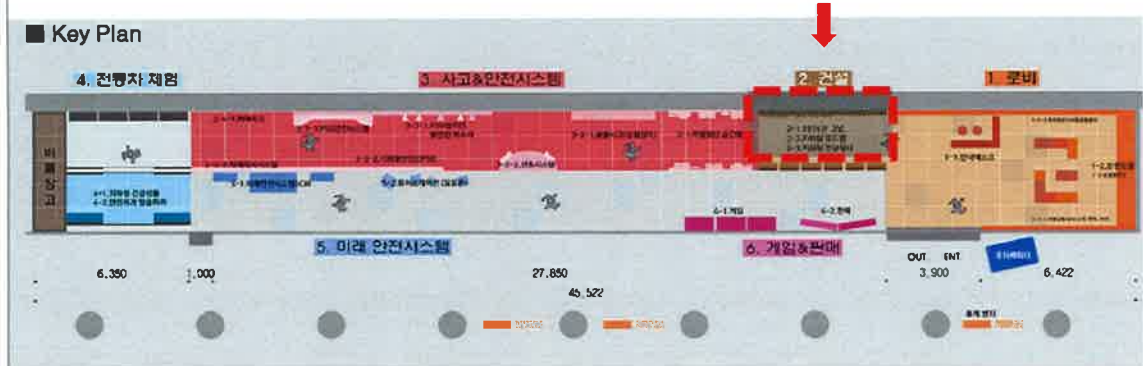
■ 사례이미지 및 연출 방안



- 지하철 단면도 연출 + 환승구간 구조도 디지털패널 연출
 - 지하철의 각 노선들을 표시하고 복잡한 환승구간의 구조를 알기 쉽게 디지털패널의 영상을 통해 연출

| | | | |
|--------|--|-------|--|
| 전시코너 명 | 2. 똑딱똑딱! 땅속으로 돌진 지하철 길을 만들고! | 아이템 명 | 2-1. 1974년 그날 / 2-2. 지하철 로드맵 / 2-3. 지하철 건설 장비 |
| 연출내용 | 서울시민들의 발이 된 역사적인 첫 순간, 1974년 1호선 개통을 위한 당시의 건설현장과 시대별 자료를 볼 수 있는 공간. | 연출매체 | |

건설



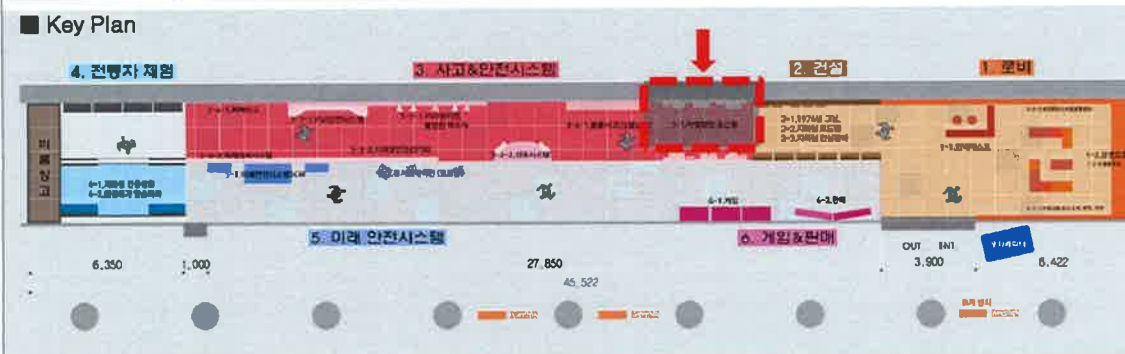
■ 사례이미지 및 연출 방안



- 지하철 건설에 쓰이는 각종 장비 부품 전시 (*발주처 제공)
- 각각의 지하철 건설 장비가 어디에 어떻게 쓰이는지 한 눈에 볼 수 있는 연출



| | | | |
|--------|---|-------|--------------------------|
| 전시코너 명 | 3. 지하철 시민 안전에 집중하고! 안전시스템을 더 스마트하게 변신하고! | 아이템 명 | 3-1. 아찔했던 순간들 (7가지 사고유형) |
| 연출내용 | 1974년부터 현재까지, 서울지하철에서 발생한 총 7가지 유형의 사고 (역사침수, 철도시설 파손, 탈선, 휴먼에러, 충돌, PSD, 화재) 개념과 크고 작은 지하철사고를 알아보는 공간. | 연출매체 | |



지하철 사고 & 안전 시스템

■ 사례이미지 및 연출 방안

ALT1
지하철 노선도 위 사고유형 전시 방식

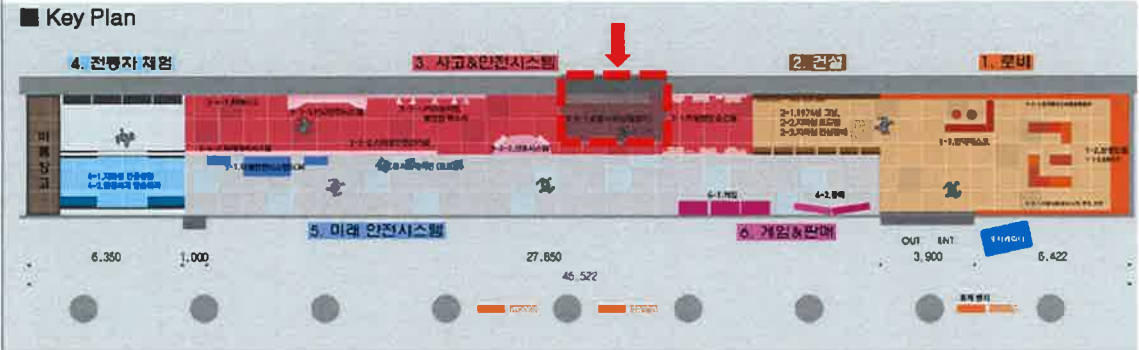
ALT2
사고유형별 열어보기 패널 방식



- 지하철 노선도 위에 사고 유형별 연출
- 사건사고 모습들을 그래픽 패널로 연출 (개념설명 + 사진)

| | | | |
|--------|--|-------|-------------------------------|
| 전시코너 명 | 3. 지하철 시민 안전에 집중하고! 안전시스템을 더 스마트하게 변신하고! | 아이템 명 | 3-2. 지하철 충돌사고 (상왕십리역) & 신호시스템 |
| 연출내용 | 2014년 상왕십리역에서 발생한 대표적인 충돌사건에 대한 당시 상황, 원인을 알아보고, 사고를 야기한 신호시스템이 그로부터 어떻게 안전하게 정비됐는지 소개하는 공간. | 연출매체 | |

지하철 사고 & 안전 시스템



■ 사례이미지 및 연출 방안

ALT1 기관사 입장에서 영상 연출



1. 신호영상이 보이면서, 지하철 운행
2. 영상에서 앞 지하철과 충돌이 일어남
3. 조명이 암전되면서 안내방송이 나옴

ALT2 사고과정 플래시 영상 연출



- 사고과정 플래시영상 연출
- 사고의 개요와 당시 뉴스영상 연출

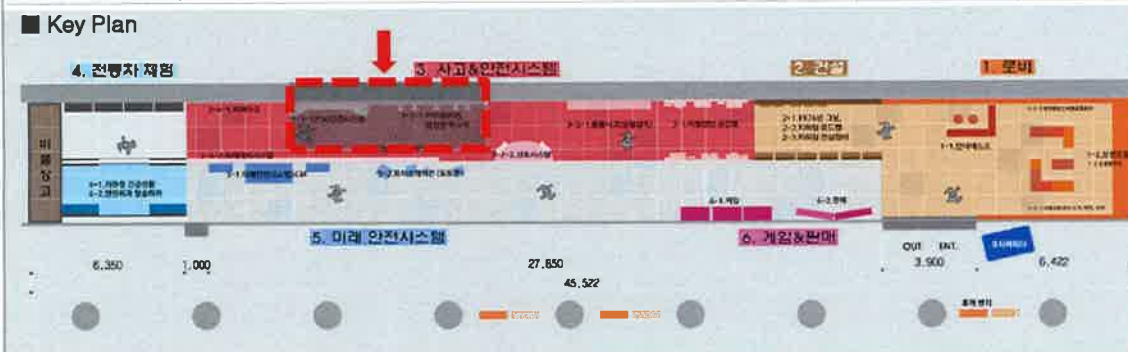
신호시스템 체계



- 기존 관제센터의 신호체계에만 의존했던 시스템에서 기관사가 전후 전동차와의 간격 등을 한 눈에 알 수 있도록 개선된 시스템을 영상과 라이팅으로 연출

| | | | |
|--------|---|-------|-----------------------|
| 전시코너 명 | 3. 지하철 시민 안전에 집중하고! 안전시스템을 더 스마트하게 변신하고! | 아이템 명 | 3-3. PSD사고 & PSD안전시스템 |
| 연출내용 | PSD(승강장안전문) 설치 전/후 안전사고의 변화, PSD 설치로 인한 사고 원인을 알아보고, 더 안전하게 정비된 PSD 안전시스템을 소개하는 공간. | 연출매체 | |

지하철 사고 & 안전 시스템



■ 사례이미지 및 연출 방안

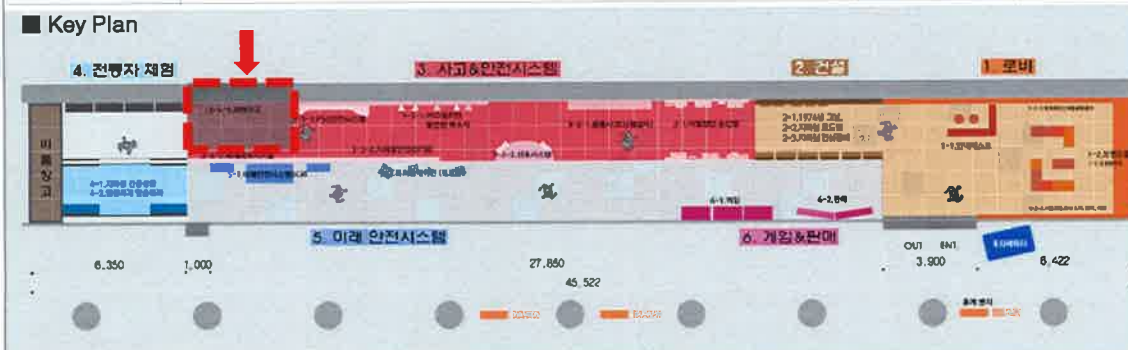
ALT1
스크린도어 라인그래픽 + 디지털패널



ALT2
스크린도어 인테리어 연출 + 라인그래픽



| | | | |
|--------|--|-------|---------------------|
| 전시코너 명 | 3. 지하철 시민 안전에 집중하고! 안전시스템을 더 스마트하게 변신하고! | 아이템 명 | 3-4. 화재사고 & 화재안전시스템 |
| 연출내용 | 환경적인 요인으로 발생한 지하철 화재 사건과 인재로 인해 발생한 지하철 화재 사건과 화재 대비 시스템을 소개하는 공간. | 연출매체 | |



지하철 사고 & 안전 시스템

■ 사례이미지 및 연출 방안

ALT1
개념도 벽체그래픽 라이팅 연출방식



-사람으로 인한 화재 사건과 전기, 환경 등 기타요인으로 인한 화재 사건을 분리하여 그간 발생한 화재사건을 가시성 높게 연출

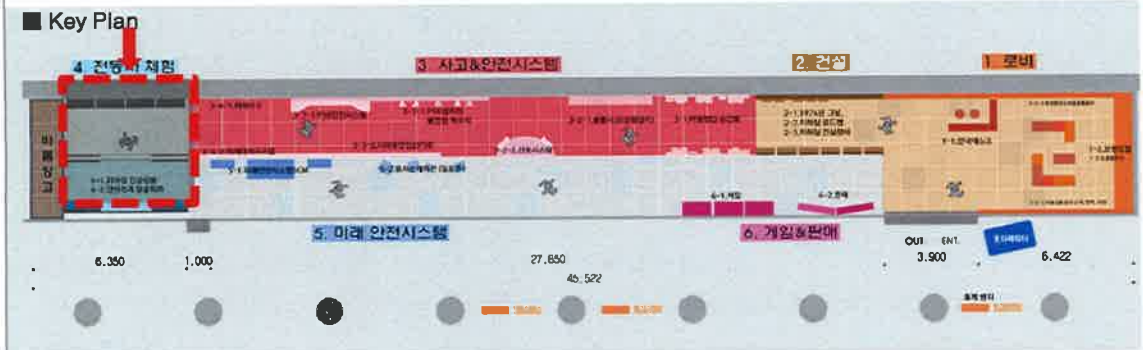
ALT2
개념도 그래픽 + 쇼케이스 방식



-현재 지하철에 쓰이는 불연재의 전시와 실험 장면 동영상을 함께 보여주어 화재에 얼마나 버티는지 전과 비교하여 시각적으로 전시

| | | | |
|--------|---|-------|--------------------------------|
| 전시코너 명 | 4. 또타가 운전하는 전동차에서 안전하게 체험하고! | 아이템 명 | 4-1. 지하철 긴급상황 / 4-2. 안전하게 탈출하라 |
| 연출내용 | 전동차재현공간에서 배치된 안전장비(스크린도어개폐, 비상통화장치, 소화기 등)를 찾아보고 사용법을 체험해보는 공간. | 연출매체 | |

전동차 체험



■ 사례이미지 및 연출 방안



-전동차 연출공간에서 현재 서울지하철의 내부 안전 설비들을 찾아보고 사용법을 체험하는 공간

3-2. 안전하고 스마트한 서울지하철
 연출내용 | 재현공간에서 현재 서울지하철의 내외부 안전설비들과 시스템들을 찾아보고 사용법을 체험하는 공간
 연출매체 | 전동차 프레임 하우징 그래픽 패널

1. 전동차 불연성소재 적용 현황
 - 외 차 : 스프링차축 → 스테인리스불연재
 - 내장판 : 강화유리소재 → 알루미늄+세라믹 코팅
 - 단열재 : 폴리이소폼 등 → 유리섬유불연재
 - 바닥재 : 강화바닥 → 합성고무

2. 비상통화장치 사용 방법
 1. 버튼을 눌러 비상통화장치를 건네준 후 호출 버튼을 누른다
 2. 스피커에 입을 가까이 하여 목격담적 상황을 정확히 전달한다
 위치 (열차번호) - 사고상황 순으로 전달한다

3. 전동차 소화기 조작방법 현황
 1. 견본지 객실 옆쪽 끝 벽에 배치된 소화기를 꺼내 뽑아 뽑이 난 객실로 옮긴다
 2. 손잡이의 안전핀을 뽑는다
 3. 호스를 활목으로 행하게 한 후 손잡이를 활짝 펼쳐두고 바로 살포기 병사한다

4. 출입문/스크린도어 개폐방법
 - 외 차 : 스프링차축 → 스테인리스불연재
 - 내장판 : 강화유리소재 → 알루미늄+세라믹 코팅
 - 단열재 : 폴리이소폼 등 → 유리섬유불연재
 - 바닥재 : 강화바닥 → 합성고무

| | | | |
|--------|---|-------|-------------------|
| 전시코너 명 | 5. 세계 지하철 안전을 선도한다, 서울지하철 미래로 나아가고! | 아이템 명 | 5-1. 미래 안전시스템 SCM |
| 연출내용 | 서울교통공사의 미래 안전시스템 SCM(Smart connected metro) 연도별 대상 과제 및 실행 사례를 소개하는 공간. | 연출매체 | |

■ Key Plan



미래 안전 시스템

■ 사례이미지 및 연출 방안

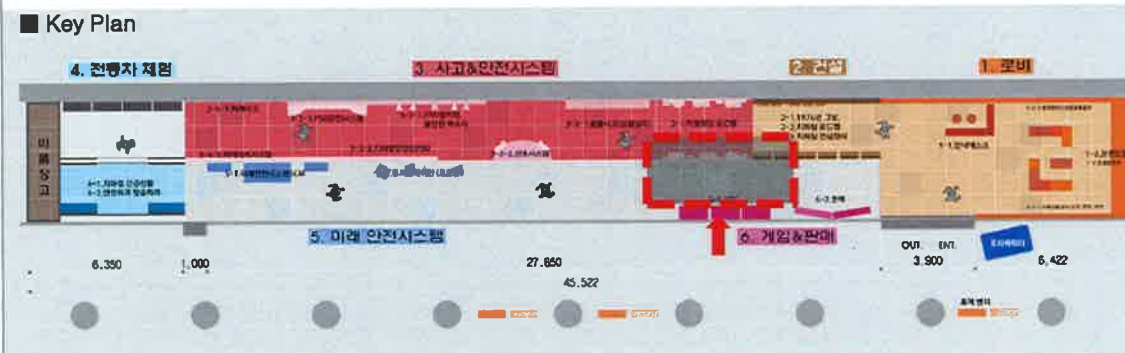


미래안전시스템 SCM을 레이어그래픽으로 가시성 있게 연출

-세분화된 현재의 시스템이 하나로 통합되어 통제되는 시스템을 가시적으로 연출

| | | | |
|--------|----------------------------------|-------|---------|
| 전시코너 명 | 6. 지하철 안전을 사수하라, 지하철 오락실과 또다 판매점 | 아이템 명 | 6-1. 게임 |
| 연출내용 | 서울지하철과 관련하여 놀이체험으로 즐겨보는 게임 공간. | 연출매체 | |

게임 & 판매



■ 사례이미지 및 연출 방안

ALT1
지하철 노선도 연결하기 레고체험



-지하철 노선도 연결하기 레고체험 테이블 연출

ALT2
추억의 오락기 게임머신



-추억의 오락기 게임머신을 연출

ALT3
서울교통공사 아이언맨 포토존

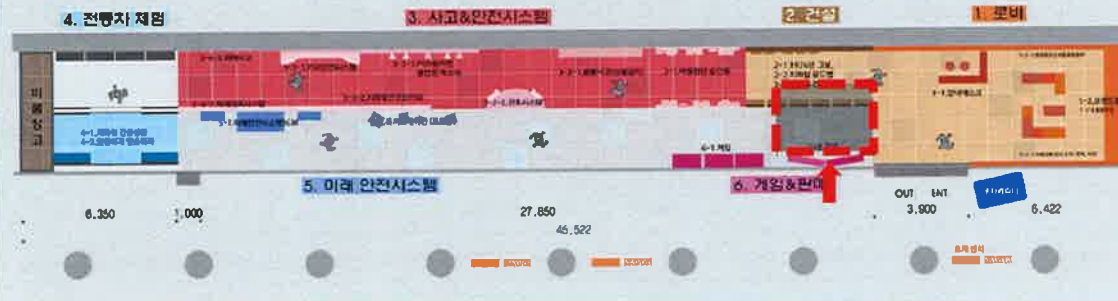


-거울과 조명을 활용하여 서울교통공사 아이언맨이 되어보는 포토존

| | | | |
|--------|---|-------|---------|
| 전시코너 명 | 6. 지하철 안전을 사수하라, 지하철 오락실과 또타 판매점 | 아이템 명 | 6-2. 판매 |
| 연출내용 | 또타캐릭터상품 등 서울교통공사 관련 굿즈의 전시 및 판매가 이루어지는 공간 | 연출매체 | |

게임 & 판매

■ Key Plan



■ 사례이미지 및 연출 방안

ALT1
또타 벽체형 하우징



ALT2
또타 형태 쇼케이스



-또타 캐릭터 형태의 하우징에 캐릭터상품 및 서울교통공사 굿즈의 디스플레이 및 판매 공간 연출

■ 평면계획 2안

-지하철의 사고와 개선된 현재의 시스템을 나누어 체험하는 공간 조닝

