



보도자료

담당부서 : 기획조정실 공기업담당관

공기업담당관	이승복	2133-6770	
공기업총괄팀장	김숙희	2133-6771	
담 당 자	차미영	2133-6772	
서울메트로	기획전략처장	서정식	6110-5020
	경영전략팀장	김영민	6110-5038
	담 당 자	문승환	6110-5026
서울도시철도공사	정보화기획처장	이중계	6311-5730
	종합관제센터장	이용만	6311-2700
	안전방재처장	최환영	6311-2121

사진없음 사진있음 쪽수 : 6쪽

서울 지하철 1~8호선, 시설 안전사이버테러 대응 강화

<박원순 시장, 7일(월) 옥수역, 도철 종합관제센터, 우이신설 도시철도 현장 안전점검>

- 서울메트로(1~4호선) 어떤 상황에서도 안내방송 가능 '5중 방송시스템' 구축
- 서울도시철도(5~8호선) 사물인터넷·빅데이터 활용 설비장비 수명·고장 미리 예측
- 지하철 양공사 사람 과실로 인한 사고 0%에 도전 '휴먼에러 Zero 추진반' 구성

- 서울지하철 1~8호선이 시민 안전과 직결된 지하철 고장, 안전사고, 사이버테러에 대비해 시설안전 대응체계를 강화한다.
- 서울메트로(1~4호선 운영)는 전동차 전원 차단 등 비상상황시 안내 방송이 나오지 않아 승객들에게 불안과 혼란을 주는 일이 없도록 어떤 상황에서도 안내방송을 할 수 있는 '5중 방송시스템'을 구축할 예정이다.



※2중~4중 방송시스템 연내 구축 완료 예정

- 서울도시철도공사(5~8호선 운영)는 사물인터넷(IoT)과 빅데이터를 활용해 승강기, 환기, 배수 등 각종 설비장비의 수명과 고장을 미리 예측할 수 있는 '기계설비 자동제어 빅데이터 분석시스템(SAMBA)'을 자체개발해 시운전에 들어갔다.
 - SAMBA는 사물인터넷(IoT)을 활용해 장비의 전압·전류 데이터를 수집하고 여기서 축적된 빅데이터를 분석해 장비의 고장을 사전 예측하는 시스템이다. 일정 수준 이상의 이상신호가 모니터링되면 정보가 송출되고 작업지시서가 담당자에게 발부돼 고장이 나기 전에 예방정비가 가능해지게 됐다.
 - 또, 장비수명 예측이 가능해져 대형 고장이 발생하기 전에 장비를 개량할 수 있고, 부속품을 구매할 때도 적정 구매량을 계산해 예비품을 보유하게 돼 고장이 발생했을 때도 신속한 조치가 가능해질 것으로 기대된다.
- 휴먼에러(Human error), 즉 사람의 과실로 인한 사고를 줄이기 위해 서울시를 중심으로 서울메트로와 서울도시철도공사가 '휴먼에러 Zero 추진반(TF)'을 3월 중 구성해 사람의 실수로 발생했던 사고 사례 발굴, 원인분석, 대책마련 등을 공동추진한다.

□ 또, 남북간 긴장상황에 따른 사이버테러와 관련해 시는 지난 3일(목) 박원순 시장 주재로 지하철 등 서울시 17개 주요 정보통신기반시설에 대한 '사이버테러 대비 점검회의'를 개최하고, 외부 전문가와 함께 양 공사 지하철 시스템의 보안강화 대책을 논의한 바 있다.

□ 이와 관련해 박원순 시장은 7일(월) 지하철 3호선 옥수역과 서울도시철도 종합관제센터를 차례로 방문해 시설안전과 사이버테러 대응태세를 점검한다. 이어서 오는 11월 완공을 목표로 내·외부 마무리 공사가 진행 중인 우이-신설 도시철도 건설현장(공정율 82.7%) 안전점검에도 나선다.

□ 우선, 박 시장은 오전 6시20분 옥수역에서 전기·신호기계실(3층) 시설안전점검을 시작으로, 승강장(4층)에서 안전문(스크린도어), SOS 비상통화부스 등을 점검하고 역무실로 자리를 옮겨 SOS 통화 모니터링 시스템 시연을 참관한다.

- 옥수역(85년 개통)은 동호철교를 축으로 강북과 강남을 잇는 교통요충지로 하루 평균 약 7만5천 명이 이용하고 있다.
- SOS 비상통화는 시민이 긴급상황시 역내 설치된 전화기로 SOS 호출을 하면 전화기 근처에 설치된 CCTV를 통해 자동으로 촬영된 영상과 신고자 위치가 역무실 내 멀티비전에 팝업으로 떠 신속한 현장출동이 가능한 시스템이다.



□ 8시10분에는 도시철도공사 종합관제센터에서 사이버테러를 대비한 실시간 모니터링 시스템을 점검하고, 공사가 자체 개발한 '기계설비 자동제어 빅데이터 분석시스템(SAMBA)'를 통해 엘리베이터에 갇힌 상황을 어떻게 신속하게 파악하고 대처하는지 가상시연한다.

- 공사는 방화벽·스팸메일 차단 등 모니터링 시스템을 갖추고 실시간 감시를 통해 사이버테러에 대응하고 있다. 네트워크, 웹, 문서, 사용자 보안 등과 관련한 시스템 상태를 색깔(▲정상-녹색 ▲수리 중-노란색 ▲고장-빨간색)로 표시해 한눈에 파악할 수 있다.
- 공사는 이밖에도 본선터널 내 보안강화를 위해 본선 환기구 505개소 중 160개소에 외부인 침입을 통제하는 출입통제시스템을 구축했으며, 스마트형연기감지기를 설치해 화재인지력도 강화될 것으로 기대된다.

□ 또, 서울도시철도공사가 지하철 운영기관 최초로 개발 중인 시민용 모바일 안전게임 앱(App)과 웹툰 등 쉽고 재미있는 콘텐츠로 언제

어디서나 볼 수 있는 직원용 안전매뉴얼 '모바일 스마트러닝 콘텐츠'를 체험해본다.

- 모바일 안전게임 앱은 지하철을 이용하면서 발생할 수 있는 재난 상황(전동차 화재, 승강기 사고 등)에서 어떻게 대응할지를 선택해나가는 미니게임으로, 현재 데모버전이 제작됐으며 다양한 상황별 콘텐츠를 추가해 올해 상반기 중 개발을 완료한다는 계획이다.

□ 9시25분에는 **우이-신설 도시철도 4공구**(신설동역 1번 출입구)를 방문해 지하1층(대합실)과 지하2층(승강장) 공사장 안전상황을 점검하고, 현장 관계자들에게 승객 안전과 편의를 위해 마지막까지 꼼꼼히 공사를 마무리해줄 것을 당부한다.

- 우이-신설 도시철도(총연장 11.4km)는 무인으로 운행되는 서울시 최초의 경전철로, '09년 9월 착공해 오는 11월30일 준공 예정이다. 우이동~정릉~성신여대입구역(4호선)~보문역(6호선)~신설동역(1·2호선)을 잇는 13개 역으로 구성되며, 전 구간이 지하에 건설된다.
- 현재 전동차 총 36량 전량이 우이동 차량기지에 입고됐으며 지난 2일(수)부터 시운전 구간을 선정해 차량성능시험에 들어갔다.

□ 박원순 시장은 “안전에 있어 1%의 가능성은 100%를 의미하는 만큼, 시민 안전을 최우선으로 두고 철저한 안전점검과 노후시설 개선 같은 근본적인 예방에 심혈을 기울이겠다”며 “최근 우려되고 있는 사이버 테러와 관련해 유사시 신속한 공격 차단 및 시스템 복구, 제어시스템 수동운전 전환 등 즉각적인 대응체계 유지에 만전을 기하겠다”고 말했다.

서울메트로(옥수역), 서울도시철도(종합관제센터), 우이신설경전철

현장 시설안전점검

□ 개 요

- 일 시 : 2016. 3. 7.(월) 06:20~10:00
- 대상기관 : 서울메트로(옥수역), 서울도시철도공사(본사), 우이신설경전철(4공구)

□ 진행순서

시 간	내 용
06:20~07:00 (40')	<ul style="list-style-type: none"> • 옥수역 동호철교 안전점검 - 전가신호기계실 시설안전점검, 스크린도어 점검, SOS 비상통화 시험, 동호철교 안전관리현황, 승강장 SOS 비상통화장치 시험 등
07:00~07:40 (40')	<ul style="list-style-type: none"> • 현장근무자 격려 및 조찬 등
07:40~08:10 (30')	<ul style="list-style-type: none"> • 이동 (옥수역 ⇨ 도철 본사)
08:10~08:40 (30')	<ul style="list-style-type: none"> • 도철 종합관제센터 / 사이버보안 모니터링시스템 시연 - 기계관제, PSD, 터널모니터링시스템, USN 등 브리핑
	<ul style="list-style-type: none"> • 이동 (도철 본사 ⇨ 우이신설 도시철도 공사현장 4공구)
09:25~10:00(35')	<ul style="list-style-type: none"> • 우이신설 도시철도 공사현장 점검 및 관계자 격려