

제267회 임시회
(폐회중)
교통위원회



「도시철도 최고의 기업, 일등 Metro」

현안업무보고

2016. 6. 3



I. 일반 현황

1 운영 현황

2 조직 및 인력 현황

1

운영 현황

■ 설립근거

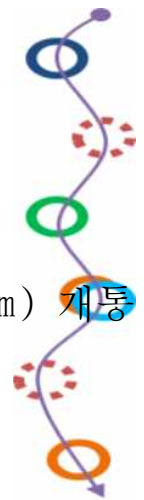
- 지방공기업법 제49조(공사설립)
- 서울메트로 설립 및 운영에 관한 조례('81. 8. 29 제정)

■ 임 무

- 지하철 건설·운영(1~4호선) 및 부대사업
- 도시교통 발전과 시민복리 증진

■ 연 혁

- '74.08 : 1호선(서울역~청량리 7.8km) 개통
- '81.09 : 서울특별시지하철공사 설립
- '84.05 : 2호선 전구간(순환선 54.2km) 개통
- '85.10 : 3·4호선(구파발~양재 26.2km, 상계~사당 28.3km) 개통
- '05.10 : 서울메트로로 사명 변경
- '10.02 : 3호선 연장구간 개통(수서~오금 3km)



■ 자본금

('16.3.31기준)

| 수권자본금 | 납입자본금 |
|------------|------------|
| 9조 5,000억원 | 8조 4,058억원 |

■ 시설 및 주요지표

○ 시설 — 4개 노선, 총 영업연장 137.9km

| 구 분 | | 계 | 1호선 | 2호선 | 3호선 | 4호선 |
|-----|----|-----------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| 구 간 | | 4개 노선 | 서울역↔ 청량리 | 성수 ↔ 성수 | 지축 ↔ 오금 | 당고개↔ 남태령 |
| 연장 | 영업 | 137.9km | 7.8 | 60.2 | 38.2 | 31.7 |
| | 건설 | 146.8km | 9.9 | 62.1 | 41.4 | 33.4 |
| 역 수 | | 120개역 | 10 | 50 | 34 | 26 |
| 투자비 | | 34,268억원 (’71~’10) | 984 (’71~’05) | 11,171 (’78~’05) | 13,798 (’80~’10) | 8,315 (’80~’94) |

○ 주요지표 — 전동차 1,954량, RH 최대 2.5분 간격 운행

| 구 분 | 계 | 1호선 | 2호선 | 3호선 | 4호선 |
|--------------|--------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 전동차 (편성수) | 1,954량 (200) | 160 (16) | 834 (88) | 490 (49) | 470 (47) |
| 운행시격 | 2.5~6.5분 | 3~5 | 2.5~5.5 | 3~6.5 | 2.5~5.5 |
| 소요시간 (분) | 16~87분 | 16분 | 87분 | 67.5분 | 53분 |
| 운행횟수 (평일) | 2,385회 S 1,703회 | 517 S 91 | 988 S 988 | 398 S 298 | 482 S 326 |
| 열차운행 (평일) | 60,867km | 5,150.8 | 26,908.6 | 14,757.4 | 14,050.2 |
| 수송인원 (1일) | 4,178천명 | 453 | 2,098 | 789 | 838 |
| 운수수입 (1일) | 2,874백만원 | 254 | 1,525 | 523 | 572 |
| 혼잡률 | 152% | 106 | 192 | 134 | 176 |

2

조직 및 인력현황

조직

- 본사 : 사장, 감사, 5본부(4임원), 1실, 18처
- 현업 : 2원, 24소, 17센터



인력현황

(’16.5.31기준)

| 구분 | 계 | 임원 | 1급 | 2급 | 3급 | 4급 이하 | 청경 |
|----|--------|----|----|-----|-----|-------|----|
| 정원 | 9,150명 | 6 | 33 | 127 | 750 | 8,205 | 29 |
| 현원 | 9,177명 | 5 | 30 | 120 | 728 | 8,245 | 49 |
| 증감 | 27명 | △1 | △3 | △7 | △22 | 40 | 20 |

II. 현안업무 보고

「2호선 구의역 승강장안전문 사고 관련」

진상규명 및 재발방지 대책

「2호선 구의역 승강장안전문 사고관련」

진상규명 및 재발방지 대책

강남역('15.8.29) 및 구의역('16.5.28) 승강장안전문 정비직원 사상사고에 대한 근본적인 원인을 밝히고, 동일·유사사고 발생을 원천적으로 방지할 수 있는 대책을 수립·시행코자 함.

I 사고 현황

□ 사고개요

- 발생일시 : 2016.5.28.(토) 17:57경
- 발생장소 : 2호선 구의역 내선 승강장 9-4지점
- 내 용 : 제2350열차(227편성)가 승강장 진입 중 승강장안전문 (9-4지점) 작업자가 작업하던 중 열차와 접촉되어 119출동 부상자 구호 건대병원 이송 후 열차운행 재개(18:23경)

※ 내선 9-4지점에서 작업 중 열차와 접촉 9-3지점에 끼임

- 열차지연 : 제2350열차 26분 (17:57~18:23경)
- 피해내용 : 용역사(은성 PSD) 직원 1명 사망
- 피 해 자

| 소속 | 이름 | 나이 | 입사일자 | 근무경력 |
|---------------|-----|------|-----------|-------|
| 은성PSD 강북지사 | 김건우 | 만19세 | '15.10.19 | 약 7개월 |

Ⅱ

시간대별 상황

- 16:58 내선 진입열차 안전문 1개 열림 관제 신고
- 16:59 AFC통제실에서 은성기술지사에 고장 통보
- 17:50 은성PSD 직원 구의역 도착
- 17:52 은성PSD 직원 내선 승강장 도착
- 17:54 승강장안전문 9-4지점 개방
- 17:55 승강장안전문 9-4지점 내부 진입 및 승강장 진입
- 17:57 승무원 관제에 사고 통보, 역직원 및 119 출동 요청
- 17:58 열차운행 통제 및 안내방송 지시
- 18:17 119에서 부상자 건국대학교병원 이송
- 18:23 열차운행 재개

Ⅲ

사 고 원 인

□ 승강장안전문 유지보수업체 관리·감독 소홀

- 기술사업소에서 현장 작업절차 적정 이행여부 등 관리·감독 소홀
- 역무원의 열쇠보관함 관리 소홀
 - 열쇠를 역무실에서 철저히 관리하지 않아 보관함 열쇠를 승강장안전문 유지보수업체 직원이 임의적으로 운용했음에도 역무실에서 실태파악 미흡

IV**최근 승강장안전문 사상사고 현황**

| 일 자 | 장 소 | 내 용 | 피 해 | 소 속 |
|----------|-----|--|------------|------------|
| '13.1.19 | 성수역 | 용역 작업자가 승강장안전문 센서 점검 중 진입열차와 승강장안전문 사이에 끼임 | 사망 (직무) | 은성PSD |
| '15.8.29 | 강남역 | | 사망 (직무) | 유진 메트로컴 |
| '16.5.28 | 구의역 | | 사망 (직무) | 은성PSD |

V**진 상 규 명**

1. 명 칭 : 사고 진상규명 위원회

2. 구성인원 : 총 11명(내·외부 전문가)

- 서울시(3명), 전문가(3명), 서울메트로(노·사 5명)

3. 조사기간 : 2016.6.1.~ 조사완료 시 까지

4. 조사장소 : 2호선 구의서비스센터

5. 조사내용 : 사고원인규명 및 관련자 조사

- 작업안전 관련 대책수립의 적정성 및 이행실태 관리 등
- 반복적 사고발생에 따른 휴먼에러 관리의 적합성 등
- 유지보수 관련, 조직구성의 적정성 및 효율성 등
- 서울메트로 주무부서의 용역 관리 적정성 등

6. 조사결과 조치 : 조사 결과 공개 후 엄정한 신상필벌 확행

1. 승강장안전문 정비시 관리·감독 강화

- 유지보수직원 정비 시 공사 직원의 현장 관리 감독 강화
 - 승강장안전문 정비시 반드시 서울메트로 직원(전자관리소 또는 역무원) 입회하여 2인 1조 작업 이행여부, 안전수칙 준수사항 등 확인
 - 해당 역무원은 작업지점·작업자 안전확보 여부 등을 확인, 작업을 승인하고 작업 진행사항 수시 모니터링, 작업 완료 후 안전상태 확인 의무화
- 승강장안전문 취급 마스터키 관리주체 공사로 일원화
 - (현행)위탁관리사 자체 운영 → (개선)공사에서 직접관리(전자관리소)
 - 비상상황 발생으로 역무실 비상키 사용 시에도 전자관리소에 우선 통보 후 사용
 - ※ 자회사 설립 후에는 IoT(사물인터넷) 시스템 적용하여 마스터키 운영사항 철저히 관리

2. 자회사 설립('16.8)을 통한 유지보수의 안전성·책임성 강화

- 승강장안전문 관리의 책임성 및 안전의식 제고
 - 직접 관리 체계로의 전환을 통해 철저한 안전관리
 - 자회사 관리규정 상 안전관리 명문화, 안전규정 준수여부 철저한 모니터링
 - ※ 위반시 징계·인사상 불이익·급여 등 직접적 통제수단 확보
 - 자회사 고용승계를 통한 신분 안정화로 주인의식 및 안전의식 제고
- 자회사 설립시 2인1조 점검 가능토록 인력 재배치 및 일부증원
 - 기술인력(40명)·정비인력(98명) 통합운영 등 효율적 인력 재배치 통해 현장 대응능력 강화 및 인력 증원 효과 도모, 조직인력 재산정 후 증원
- 자회사 직원의 기술역량 증진을 위한 교육 지원
 - 시민의 안전을 담보하는 업무에 대해서는 본사·자회사 구분 없이 동일한 안전관리교육·기술지원 제도 적용(안전관리교육 필수 이수제 도입)

3. 승강장안전문 시설 개선 및 관제시스템 구축

- 장애물검지센서의 차질 없는 개선(적외선→레이저스캐너 방식)
 - 승강장측에서 점검·정비가 가능토록 레이저스캐너 방식으로 교체
 - (현황) 총 9,536개소 중 완료 1,378개소('15.12), 미설치 8,158개소
 - (계획) 미설치 지점중 장애다발 지점 우선적으로 연차별 개선('16년 760개소)
- 승강장안전문 관제시스템 구축('16.12월 예정)
 - 승강장안전문 고장·오류 등 실시간 모니터링과 대응가능 관제시스템 도입
 - UPS(무정전시스템) 원격감시 시스템, CCTV 영상수집 시스템 및 네트워크 구축
- 장기적으로 열차운행과 승강장안전문 개폐 연동시스템 구축
 - 2호선 ATO 시스템 교체완료 시('20년) 열차운행과 승강장안전문 개폐 연동시스템을 구축하여 승강장안전문 사고 원천적으로 차단

4. 공사 직원 근무기강 확립

- 간부직원 대상 안전 성과계약제 도입하여 연봉책정시 반영
 - 공사와 자회사 팀장급 이상 안전목표 설정, 실적 반영 및 연봉책정
- 안전관리 소홀 직원에 대해서는 엄정한 신상필벌
 - 공사 감사실 주관으로 중요 안전관리 분야 직원에 대해 정기적(월 1회) 복무점검 시행
 - 매뉴얼 미준수, 근무 태만 등 안전관리 소홀 직원에 대한 징계처분 강화

5. 승강장안전문 사고 재발 방지대책 이행실태 점검

- 공사 자체점검 : 매월 1회 시행('16.6월~)
 - 주 체 : 자체 복무감찰 TF팀 구성·운영(감사실 주관)
 - 대 상 : 용역업체 안전관리체계, 매뉴얼 이행실태, 마스터키 운영실태 등
 - 조 치 : 문제점 발견 즉시 개선 및 인사상 조치 등 시행

- 市-공사 합동점검 : 분기별 1회 시행('16.9월~)
 - 주 체 : 市(도시교통본부, 감사위원회, 안전총괄본부), 양공사
 - 대 상 : 사고 재발방지 대책 이행실태 및 현장 운영상황 확인
 - 조 치 : 문제점 발견시 공사 감사실 통보 및 조치결과 이행확인

VII 기 타 사 항

□ 유가족 장례 지원대책 — 구의역 사고관련 사과문 별첨#1

- 추모 및 유가족 장례지원 전담팀 구성
 - 2개조 18명(상주), 은성 PSD 직원 3명
- 빈소 설치('16. 6. 1, 건국대 병원)

- 별첨 1. 구의역 사고관련 사과문
 2. 추모공간 동향. 끝.

구의역 사고관련 사과문

서울메트로 사장 직무대행을 맡고 있는 안전관리본부장 정수영입니다.

부끄럽고 참담한 마음으로 이 자리에 섰습니다.

지난 5월 28일 서울메트로가 운영하는 2호선 구의역에서 승강장 안전문 작업 중에 목숨을 잃은 고인의 명복을 빌며, 전직원을 대표하여 부모님과 유가족 분들께 머리 숙여 사과드립니다.

이번 사고로 우리 아들, 동생 같은 19세의 청년을 잃게 한 것은 서울메트로 직원 모두의 책임이며, 깊이 반성하고 책임을 통감하고 있습니다.

사고 당일 경황이 없는 상황에서 직원들의 진술만을 가지고 기자 브리핑 시 그 책임을 고인에게 전가하여 유가족 분들께 깊은 상처를 드린 점에 대해서 다시 한 번 더 사과의 말씀을 드리며, 이번 사고의 원인은 고인의 잘못이 아닌 관리와 시스템의 문제가 주 원인임을 밝힙니다.

앞서 두번의 사고에 이어 또다시 유사사고로 소중한 생명을 잃게하고 이 자리에서 재발방지 대책을 다시 논하는 것이 송구스럽고 부끄럽지만 뼈를 깎는 반성과 함께 다음과 같이 재발방지를 약속드리겠습니다.

첫째, 승강장안전문 정비시 2인1조 작업규정을 확행하고 PSD정비시 관리감독을 강화하겠습니다.

- 승강장안전문 정비 시 반드시 서울메트로 직원이 임회하여 2인1조 작업 이행여부와 마스터 키를 공사에서 직접 관리하여, 승인 없는 작업은 이루어지지 않도록 관리하겠습니다.
- 해당 역무원은 작업인원, 작업지점 및 무엇보다 작업자의 안전확보 여부 등을 확인하고 작업을 승인토록 하겠습니다. 그리고 CCTV를 통해 수시 모니터링 하면서 안전상태 확인을 의무화 하겠습니다.

둘째, '16.8.1 설립예정인 자회사를 통해서 직영에 준하는 수준으로 안전관련 업무의 책임성과 전문성을 획기적으로 제고하겠습니다.

- 안전분야 업무에 대한 전면적 재검토와 함께 현재 준비중인 자회사를 통한 직접통제 방식으로 정비·점검 통제력을 강화하여 철저한 안전관리가 이루어지도록 하겠습니다.
- 또한, 자회사 직원의 고용승계를 통한 신분 안정화로, 주인의식 및 안전의식을 제고하고, 인력이 효율적으로 운영되도록 조직·인력 재산정 및 증원토록 하겠습니다.

셋째, 승강장안전문 관제시스템 구축 등 시설개선을 통해 보다 안전한 작업환경을 만들겠습니다.

- 승강장안전문 관제시스템을 2016년 말까지 구축하여, 종합관제소에서 승강장안전문 관제시스템을 통해 선로측 운영을 통제할 수 있도록하여 작업자 안전을 확보하겠습니다.

- 승강장안전문과 열차가 자동 연동되어 안전문 개방시 열차진입이 불가능하도록 함으로써 승강장안전문 사고를 원천적으로 방지하겠습니다.

마지막으로, 고인에 대한 장례 등 모든 처리에우는 유가족의 뜻에 따라 추진하겠습니다.

또한 우리 공사 직원은 이번 사고 책임을 통감하고, 깊이 뉘우치며 고인의 죽음이 헛되지 않고 유가족들에게도 조금이나마 위로가 될 수 있는 모든 방안을 강구해 나가겠으며,

고인에게 책임을 전가하여 장례를 치루지 못한 것에 대해 매우 유감으로 생각하며 고인의 잘못이 아닌 관리와 시스템의 문제가 주 원인임을 통감하고, 유가족과 시민 여러분께 진심으로 머리 숙여 깊이 사과드립니다.

2016. 6. 1.(수)

추모공간 동향

- **장소** : 구의역 대합실 만남의장소(1,4번 출구 방향)에 추모공간 마련
 (※ 내선 승강장 9-4지점 : 헌화, 포스트잇 부착)

□ **시간대별 상황**

- '16.5.30(월) - 추모게시판 설치 : 구의역 승강장 내선 9-4에서 추모
 11:20분경 꽃다발 및 게시판 설치, 촬영(세계일보, 뉴스1)

- '16.5.30(월) - 내선 9-4지점 카메라 설치 후 추모객 촬영 및 인터뷰
 15:50~ (KBS등 5개 언론사 8명 기자단)

- '16.5.30(월) - 구의역 역무실 옆 만남의 장소에 추모의 장소 설치·완료
 16:20~16:50 (촬영 : KBS,조선일보,국민일보,오마이뉴스,동아일보,JTBC,SBS)

- '16.5.30(월) - 추모의 장소에 시민 헌화 및 추모의 글 남김
 17:50~ (촬영 : MBN, JTBC)

- '16.5.30(월) - 1인 시위(30대 男) : “지켜지지 않는 매뉴얼은 매뉴얼이 아니다”
 19:00~ - 헌화 장소에 시민들 추모문구 작성 부착(헌화인원 증가)
 - 사고현장 헌화장면 촬영 및 인터뷰

- '16.5.30(월) - 구의센터장이 안전사고 발생을 우려, 승강장(사고현장)의
 20:00~ 꽃과 포스트잇을 대합실 추모공간으로 이동시켜려 했으나
 시민들이 거세게 항의

- '16.5.31(화) - 전일 영업종료 후 승강장 꽃 및 캔 음료수 등 대합실로 이전,
 08:00~ 영업시작 후 대합실 추모장소에 마련

- 사고관련 추모 현황

- '16.6.1(수)
 23:00 현재

| | 포스트잇 | 기타용지 | 국화꽃 | 기타 (음료수 등) | 방문객 (당일 누적) |
|--|-----------------------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------|
| | 3,080 | 105 | 415 | 30 | 1,050 |
| | (대합실 2,460 / 승강장 620) | (대합실 25 / 승강장 80) | (대합실 305 / 승강장 110) | (대합실 12 / 승강장 18) | |