

交通委員會

第 140 回 市議會 臨時會

# 主要業務報告

2003. 3.



서울特別市地下鐵公社

# 報 告 順 序

---

---

I . 一 般 現 況	… 2
II . 2002年度 會 計 決 算	… 4
III . 地下鐵 災難 對備 特別對策	… 7
IV . 最近 地下鐵 事故現況 및 對策	… 17
V . 監 查 院 安 全 監 查 收 監	… 19
VI . 解 冰 期 安 全 對 策	… 20
VII . 봄맞이 地下鐵 環 境 改 善	… 22

# I. 一 般 現 況

## 設立根據

- 지방공기업법 제49조 (공사설립)
- 서울특별시지하철공사 설치조례 ('81. 8. 2 제정)

## 任 務

서울地下鐵 1~4號線 運營

- 지하철 건설·운영 및 부대사업
- 도시교통 발전과 시민복리 증진

## 沿 革

- '74. 8. 15 : 1호선(서울역~청량리 7.8km) 개통
- '81. 9. 1 : 서울특별시지하철공사 설립
- '84. 5. 22 : 2호선 전구간(순환선 54.2km) 개통
- '85. 10. 18 : 3, 4호선 (구파발~양재 26.2km, 상계~사당 28.3km) 개통
- '90. 7. 13 : 3호선 연장 (구파발~지축, 양재~수서 9km),  
~ 4호선 연장 (상계~당고개, 사당~남태령 3.4km),
- '96. 3. 20 신정지선(신도림~까치산 6km) 개통

## 資 本 金

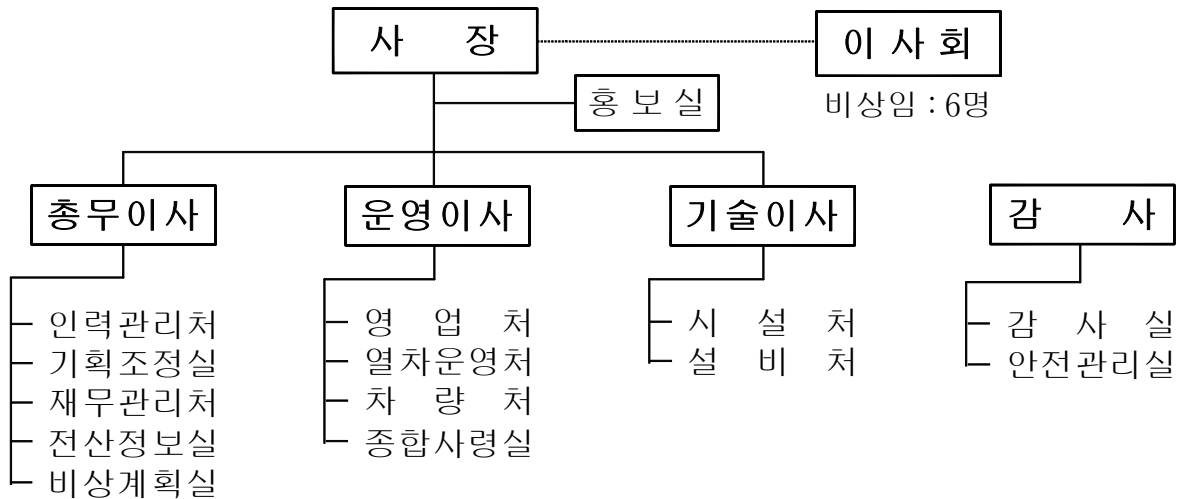
(2002. 12. 31 현재)

수 권 자 본 금	납 입 자 본 금
4조 5,000억원	3조 8,777억원

## 機構 및 定員

### ○ 기 구

- 본사 : 5임원 13처(실) 36팀(실)    - 현업 : 1원 32소 40팀



### ○ 정 원 : 9,871명 (임원 5명, 일반직 9,709명, 청경 157명)

※ 1시간 연장운행 관련 257명 실증원시 정원은 10,128명임.

## 施設 및 輸送

### ○ 영 업 연 장 : 4개노선, 134.9km / 115개역(지하95, 지상20)

- 1호선 7.8km, 2호선 60.2km, 3호선 35.2km, 4호선 31.7km

### ○ 수 송 실 적 : 1일 395만명 (운수수익 16억원/일)

### ○ 전 동 차 : 1,944량 (199편성)

### ○ 운 행 시 간 : 05:30 ~ 24:00 (18시간 30분)

- 시 격 : R·H → 2.5 ~ 3.0분,                    N·H → 4.0 ~ 6.0분

### ○ 차내 혼잡도(R·H) : 출퇴근시 평균 181%

- 1호선 142%,    2호선 221%,    3호선 157%,    4호선 204%

## Ⅱ. 2002年度 會計決算

2002년도는 2001년도에 비해 부채 100억원 및 당기순손실 149억원 증가로 경영성과가 다소 악화됨

### 貸借對照表

(단위 : 억원)

자 산			부 채 와 자 본		
구 분	2002	2001	구 분	2002	2001
자산총계	28,413	28,313	부채와자본총계	28,413	28,313
○ 유동자산	1,908	1,851	부 채	35,709	34,899
· 당좌자산	1,629	1,585	○ 유동부채	10,198	8,203
· 재고자산	279	266	○ 고정부채	25,511	26,696
○ 고정자산	26,505	26,462	자 본	△7,296	△6,586
· 투자자산	82	74	○ 자본금	38,777	35,849
· 유형자산	26,332	26,309	○ 결손금	46,073	42,435
· 무형자산	91	79			

### ▣ 2002년말 총 자산 규모는

- 전년도 2조 8,313억원 대비 100억원 (0.4%)이 증가한 2조 8,413억원으로 예금, 재고자산 등 유동자산이 1,908억원이며 토지, 건물, 선로설비 등 고정자산이 2조 6,505억원임
- 전년에 비해 자산 100억원이 증가된 주 원인은 원리금 상환계획에 따른 차기년도 상환자금 증가 등 유동자산 57억원과 전동차 (15년→25년), 철교·구축물 (40년→60년)등의 설비자산 내용 연수가 늘어남에 따라 고정자산 43억원 증가 등이 원인임

## ▣ 부채규모는

- 전년도 3조 4,899억원 대비 810억원 (2.3%)이 증가한 3조 5,709억원으로, 미지급금 등 유동부채 1조 198억원, 장기차입금 및 퇴직급여충당금 등 고정부채가 2조 5,511억원이며,
- 부채 증가요인은 퇴직금 중간정산에 따른 퇴직급여충당금등 고정부채 1,185억원(26,696억원→25,511억원)감소에도 불구하고 사채의 상환기일 도래에 따른 유동성대체 증가 등으로 유동성장기부채가 1,995억원 (8,203억원→10,198억원) 증가한데 기인한 것임

## ▣ 자본규모는

- 2002년도 중 서울시에서 2,928억원을 출자하여 총 납입 자본금이 3조 8,777억원으로 증가하였으나, 그 동안의 누적결손금이 4조 6,073억원으로 7,296억원의 자본이 잠식된 상태임

## 損益計算書

(단위 : 억원)

수 익			비 용		
구 분	2002	2001	구 분	2002	2001
수 익 계	6,878	6,797	비 용 계	10,516	10,286
○ 영업수익	6,771	6,668	○ 영업비용	8,593	8,471
· 운수수익	5,796	5,782	· 인건비	4,578	4,468
· 부대수익	655	550	· 경 비	2,759	2,688
· 기타수익	320	336	· 감가상각비	1,256	1,315
○ 영업외수익	107	129	○ 영업외비용	1,923	1,815
· 이자수익	38	30	· 이자비용	1,665	1,751
· 잡이익등	69	99	· 평가손실등	258	64
<b>당기순손실</b>	<b>3,638</b>	<b>3,489</b>			

## ▣ 2002년도 총 수익은 6,878원으로

- 영업수익 (6,771억원)은 운수수익 5,796억원, 광고·임대료 등 부대수익 655억원, 기타수익 320억원이며, 영업외수익은 이자 수익 38억원 등 107억원임
- 총 수익은 전년 (6,797억원)대비 81억원 (1.2%)이 증가 되었으며, 주요 증가요인은 승객 증가에 따른 운수수익 및 편의 시설물 임대, 신규광고 개발에 따른 부대수익 등의 증가에 기인한 것임

## ▣ 총 비용은 1조 516억원으로

- 인건비, 경비, 감가상각비 등 영업비용이 8,593억원, 차입금 이자비용 등 영업외비용이 1,923억원으로 전년(1조 286억원) 대비 230억원이 증가되었으며
- 증가의 주요원인은 사내복지기금 출연, 노사합의에 의한 인건비 등이 증가되었기 때문임

➡ 따라서, 총수익에서 총비용을 차감하면 당기순손실은 전년 (3,489억원) 대비 149억원 (4.3%)이 증가된 3,638억원으로 다소 증가되었는데, 이는 승객증가에 따른 운수수익과 신규광고 개발 등으로 총수익이 전년도 보다 81억원 소폭 증가된 반면, 비용은 사내복지기금 출연 등으로 전년도 보다 230억원이 증가되었기 때문임

### Ⅲ. 地下鐵 災難對備 特別對策

지난 2.18(화) 발생한 대구지하철 화재참사에 대한 원인을 분석하고 이를 토대로 공사의 재난예방 실태를 재 점검하여 대책을 보완·강화함으로써 재난예방 및 조기대처 능력을 제고하고자 함.

#### ■ 大邱地下鐵 火災事故 原因 分析

##### 사전 안전관리업무 미비

- 게이트에서 인화성 위험물질의 반입 차단활동 부재
  - ※ 철도법 제18조 (객차내에의 휴대물의 금지와 제한)에 의거 통제가능
- 열차 내 위험물 소지자 및 거동 이상자 사전 감시활동 소홀

##### 전동차 내장재 및 방재설비 취약

- 전동차 내장재의 내연성 미흡
- 유독성 연기를 외부로 배출하는 제연설비 불충분
- 승객대피를 위한 유도등 및 비상조명등 기능상실

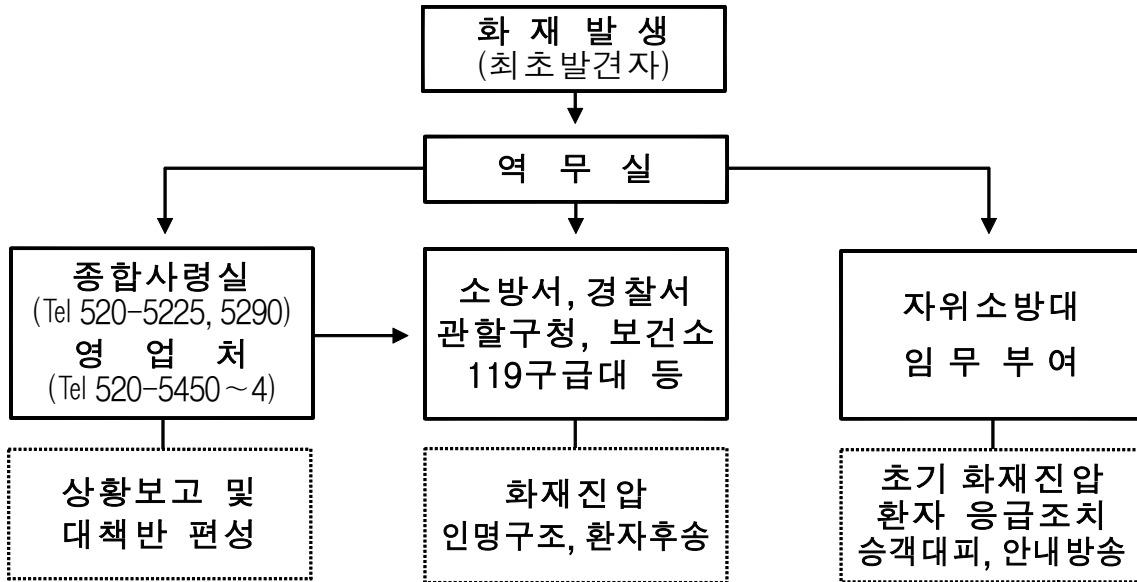
##### 위기관리능력 부족

- 직원의 업무태만 및 무책임한 업무수행으로 위기상황 대처 실기
  - 사령원의 모니터 확인 소홀 (화재인지 상태에서 전동차 역내 진입)
  - 승무원이 승객 구호활동 없이 마스크키 소지 후 대피
- 사령 및 기관사와 역무원 간의 네트워크 미비
- 형식적인 교육훈련 등으로 기관사 및 역무원의 응급조치 미숙
- 출입문 수동 작동법 및 소화기 사용방법 등 승객홍보 부족



## ■ 公社 防災系統 및 設備 現況

### 방재 관련 계통



■ 안전활동 조직 : 종합사령실, 안전관리실, 115개 역, 질서기동단 등

### 방재설비 현황

구 분	설치대수 (역평균)	설치 위치	적법여부 (소방법)
종합방재반	114대 (1대)	역무실	○
옥내소화전	1,146개 (12개)	대합실, 승강장	○
스프링클러 헤드	56,233대 (592대)	대합실, 환기실	○
유도등	천정형 4,039개 (43개)	대합실, 승강장	○
	통로형 2,384개 (25개)		○
감지기	열감지 1,150개 (12개)	승강장	○
	연기감지 9,029개 (95개)		○
제연설비	36개 역	대합실, 승강장	59억 미비
소화기	역구내 3,635개 (38개)	대합실, 승강장, 기능실	○
	전동차 3,888개 (2개)	객실 양쪽 벽면	○

※ 기타 연결송수관, 하론실린더 및 비상콘센트 등 소방법 적용 기 완비

## ■ 災難對備 特別對策 推進

- ◆ 교육훈련의 내실화로 안전의식 및 위기관리능력 제고
- ◆ 시설·설비의 점검 및 보강을 통해 사전 예방활동 강화
- ◆ 대책의 실효성 확보를 위해 추진단 구성 후 지속적 관리

➡ **특별대책은 단기와 중·장기로 구분하여 적극 추진**

### 短期對策

- … 총 소요예산 248억원
- … 도시철도공사와 표준업무처리절차를 통일 후 즉시 시행 과제

## 措置事項

### 1 직무 및 소양교육

- 간부급 특별교육 ('03.12.28)
  - 본사 팀장급 이상, 현업소장 (90명)
  - 소명감 강화 및 책임감 강조, 재난대비 특별대책 조속 추진 독려 등
- 역장 정신 교육 ('03. 3. 5)
  - 역장 및 영업소 과장급 (95명)
  - 대구지하철 화재사고 대량참사 발생원인 및 우리의 자세 등
- 승무원 및 사령원 사고사례 특별교육 ('03.2.18 ~ 2.27)
  - 승무원 및 종합사령실 근무자 (2,200여명)
  - 전동차내 화재 및 비상상황 발생시 대처요령 등
- 분야별 직원정신 및 방재교육 ('03. 2.18 ~ 2.28)
  - 역무, 승무, 차량, 시설, 설비분야 (7,800여명)
  - 근무기강확립, 책임의식고취, 분야별 재난발생시 초기대응
- 외부전문가 초청 특별정신 교육 ('03.3.7~3.11)
  - 전분야 4급이상 (3,050명)
  - 지하철 재난에 대한 경각심 고취 및 의식개혁을 통한 근무기강 확립

## 2 시설물 특별점검

### 자체 특별점검

- 분야별 특별점검 ('03. 2.18 ~ 3.5)
  - 설비, 전기, 통신, 전자, 통신, 전자, 차량, 역무, 사령분야
  - 점검결과 : 지적 1,236건, 조치 901건, 조치 중 335건
  - ※ **조치중인 유도등 등기구 교체등은 3월말까지 완료예정**
- 사전안전지도 점검반 특별점검 ('03. 2.18 ~ 2.26)
  - 115개역, 전동차 199편성 소방설비
  - 소방시설 및 화재예방관리 상태

### 외부 합동점검

- 지하철 소방안전 합동점검 ('03. 2.25 ~ 3.15) : 서울시 주관
  - 지하구조물 및 역사시설물, 차량시스템운영, 대피유도시설, 급배기 시설의 적정성
  - 구조물, 차량 내 가연성 재질 및 구조적인 문제점등
  - ※ **점검요원 : 총33명(외부 소방전문가 14명, 공사관계자 등 19명)**
- 소방서 일제점검 ('03. 2.20 ~ 2.22)
  - 종로소방서의 6개 소방서 주관 서울역 등 13개역
- 전동차 소방시설 합동점검 ('03. 2.21 ~ 3.5)
  - 동대문소방서의 4개 소방서 주관 전동차 전량 점검
  - 전동차 소화설비, 내부방염 (천장, 바닥재질 등), 전동차 출입문 수동 개폐 가능여부 등

### **3** 방재훈련 및 대시민 홍보·계도

- 지하철 종합재난(화재) 방재훈련 ('03. 2.19, 을지로입구역)
  - 열차 출입문 개폐, 승객대피 및 초기 화재진화 훈련, 소방설비 시험
- 화재진화 및 승객대피 합동훈련 ('03. 3.14, 독립문역)
  - 대구지하철 화재사고 가상 합동훈련
- 대합실 및 승강장 동영상 홍보방송 ('03. 2.22부터 계속)
  - 전동차 화재발생시 소화기 사용요령 및 전동차 출입문 개폐요령
- 전동차내 홍보방송 ('03. 2.21부터 계속)
  - 비상시 행동요령 및 비상출입문 콕크·비상부저·소화기 사용법 등

### **4** 경계 및 안전활동 강화

- 지하철 경계 협조요청 (2.18, 서울지방경찰청)
  - 대구지하철 방화사건의 모방범죄 예방 경계 및 검색 강화
- 역사 경계 및 안전활동 강화(역간부 순회점검 및 질서기동단 활동강화)
- 자위 소방반(역무원) 편성 운영 강화

### **5** 구난시스템 보강

- 공기호흡기 지급 ('03. 2.28, 총 456개)
- 비상등 점등회로 보완상태 확인 (115개 역 전기실)
  - 저압측 전기사고시 비상조명 기능이 정지되는 현상 방지
- 화재시 개집표기 개방기능 설정 (2,210개소)
  - 긴급피난시 개집표기의 완전개방이 가능토록 설정

#### **※ 종합안전대책 추진단 구성·운영**

- 구성 : 단장(총무이사), 부단장(운영·기술이사) 등 16명
- 임무 : 종합안전대책 수립 및 재난 대응시스템 구축 등

## 向後計劃

### 1 교육훈련 강화 및 매뉴얼 제작

- 간부 외부(삼성경제연구소) 위탁교육 ('03. 4 ~ 5월, 2.2억원)
  - 임원, 처장, 팀장, 과장급 등 (500여명)
  - 안전의식 함양 및 직무 책임감 제고등
- 직원 의식교육 ('03. 4 ~ 12월)
  - 교육원 입교 대상 (1,994명)
  - 정신 및 방재교육, 긴급시 대처능력, 재난발생시 인명피해 최소화등
- 내부전문가 양성교육 ('03. 7 ~ 12월)
  - 영업소장, 역장, 부역장 등 (60명)
  - 인명대피 및 방재교육, 재난발생시 긴급대처 요령등
- 소방안전 관리 외부 위탁교육 ('03. 7. 7 ~ 7.10, 하반기)
  - 시설물 방화관리자 및 안전관리 담당자 (200여명)
  - 위탁기관: 서울시 소방학교, 대한산업안전협회
- 분야별 화재 대처요령 매뉴얼 제작 및 교육 ('03. 3월중)
  - 화재발생시 신고, 열차운행 및 통제, 화재 초기진화, 장비작동, 승객유도 요령 등
  - 전 직원 휴대, 역무실, 기능실, 전동차 운전실 비치 활용
- 직원 방화교육 강화 (매분기 1회, 3시간씩)
  - 사령원, 역무원, 승무원 화재발생 시 조치요령 교육
- 독가스·테러대비 훈련 ('03. 6월, 10월)
  - 독가스·폭탄·인질 테러시 신속한 대처능력 배양
  - 추진방법 : 15개 영업소별로 실시

## 2 사전 예방활동 강화

**질서기동단 확대운용** ... 현재 2개단 274명 → 1,649명

※ 추가소요인력 1,375명은 역무인력 1,030명 전환배치 및 공익요원 345명 증원 (병무청 협조)

### ○ 승객보호 및 질서유지 업무 강화 (2인 1조 근무)

- 역사 내 승강장 및 게이트에 안전요원으로 배치
  - 전동차 내 순찰활동을 위해 순찰조 운용
- ⇒ 거동 이상자 확인 및 구걸자·부정승차자 단속

### ○ 역사 소방설비 기능점검

- 특별점검 : 국제행사, 대규모 공연 및 이상징후 포착 시 등
- 정기점검 : 매일 2회, 매월 1회 (첫째 수요일)

**사전 안전지도점검반 운용 강화** ... 분야별 8~60일 주기 점검

### ○ 근무방법 및 인원

- 3조 2교대 근무(29명) : 차량, 전기, 설비, 궤도, 신호통신 분야
- 주간근무(3명) : 역무자동화 분야

※ 안전지도원 6명 보강 : 26 → 32명

### ○ 기대효과

- 사전점검 강화에 따른 지적사항 보수·보강조치로 안전운행 확보

※ '02년 추진실적 : 8,075건 지도점검 (차량 1,420, 전기·설비 2,243, 궤도 1,369, 신호통신 2,102, AFC 941건)

## 3 구난시스템 보강

**재난대비 안내체계 개선**

### ○ 피난구 유도등 개선 ('03년, 8억원)

- 대합실 및 승강장에 고조도의 경보음 발생 유도등 설치 (95개 역)

### ○ 소방시설물 발광시트 부착 ('03년, 1억원)

- 환승역 관리시스템 개선('03. 3월부터 비예산)
  - 지하철공사, 도시철도공사, 철도청 환승역 재난관리체계 등
- 승객유도용 발광안내표지 및 형광유도타일 설치 ('03년, 26억원)
  - 발광안내표지 : 상대식 승강장 및 계단 벽체 (역당 770개소)
  - 형광유도타일 : 섬식 승강장 및 대합실 바닥 (역당 500개)



<발광안내표지>



<형광유도타일>

#### 승객 비상연락체계 보완

- 전동차 객실 비상연락장치 개선 ('03 ~ '04년, 12억원)
  - 비상부저(량당 1개)를 인터폰 방식(량당 2개)으로 개선(1,850량)
- 전동차 내 긴급안내 전화번호 스티카 부착 ('03. 3~4월, 0.5억원)
  - 객실번호 및 긴급시 안내전화 번호, 부착알루미늄 박판(불연재)
- 전동차 내 비상관련 명판 개선 ('03. 3~4월, 3.3억원)
  - 출입문 비상콕크, 비상부저등, 알루미늄 및 스테인레스 스틸 (불연재)

#### 승객 구난장비 구입

- 공기호흡기 : 전동차(편성 당 2개), 역(역당 2~4개) 비치
- 화재용 방독면 및 머리걸이용 비상조명등 : 역 상근 직원 지급
- 휴대용 무전기 (역당 1조) 및 야광용 조끼 (역당 7개)

## 4 전동차량 개선

- 전동차 객실 내 화재감지기 설치 ('03 ~ '04년, 8억원)
  - 객실천장에 감지센서 2개씩 설치(1,850량)
- 전동차 객실 유리개량('03. 5~8월, 10억원)
  - 파손이 용이한 강화유리로 개량(3,888개, 량당 2개)
- 전동차 내 광고물 재질개선 ('03. 3~12, 비예산)
  - 불연·난연성 재질 또는 방염처리 (전동차 내 모서리광고 등 6종)

## 5 시설 및 설비개량 확충

- 제연시설 보완 및 개량 ('03년, 26억원)
  - 역사 양단에 인접 설치되어 있는 2·3·4호선 126개소의 본선환기 설비를 화재 시 제연설비로 활용할 수 있도록 개량
- 배전반 내 자동소화장치 조기 설치 ('03년, 40억원)
- 역사 전기공급 용 고배용 변압기 이중화 ('03년, 27억원)
  - 현행의 일원적 전력공급 체계를 이중화 (17개소)
- 역사 내 소화기(합) 설치 ('03년, 8.6억원)
- 신설역(동묘앞, 동마장) 및 냉방추진 역의 대피동선, 내장재 등 재검토

### 中長期 對策

- … 총 소요예산 1조 2,043억원
- … 서울시 시행중인 지하철 소방안전 합동점검 결과 ('03. 2.25~3.15) 및 건교부 정책반영 추진

## 1 전동차량 내장재 교체 및 설비보강

- 기존차량 : 불연 내장재로 교체 ('03~'10년, 6,270억원)
- 신조차량 : 영국 및 독일수준으로 규격강화, 방재설비 보강  
(대폐차 시 조치, 량당 2억원 추가소요)



## **2** 시설 및 설비 개량·확충

- 2호선 본선 강제배연 환기구 설치 ('04년 이후, 975억원)
  - 배기용량 증대를 위해 환기실 확장 또는 환기구 신설 (65개소)
- 1호선 본선환기 개량 ('99~'09년, 430억원)
  - 환기방식을 자연환기에서 강제환기 방식으로 변경
- 난연성 건축마감재 불연재로 교체 ('04~'06년, 55억원)
- 비상조명 조도향상 ('04년 이후, 99억원) : 5 → 30룩스
- 혼잡역사 구조개선 ('04년 이후, 3,150억원)
  - 승강장, 내·외부 출입통로가 극히 협소한 환승역 등의 구조물 및 출입통로 확장 (삼성, 교대, 사당, 신도림, 종로3가 등)

## **3** 온라인 감시시스템 구축

- 종합 화상시스템 구축 ('03~'06년, 400억원)
  - 역사 및 차내 상황을 종합사령실, 역 및 전동차 운전실에서 실시간 감시가 가능한 화상시스템 설치
- 기계·전기설비 온라인 감시시스템 설치 ('04~'06년, 351억원)
  - 각 역사 기계설비 작동상태를 사령실에서 원격감시 제어
  - 배전반 내 이상징후 온라인 감시

## **4** 통신시스템 보강

- 복합통신시스템 구축 ('04년 이후, 210억원)
  - 각종 재해 및 범죄발생 시 신속한 대처를 위해 지하구간에 소방·경찰 통신망 및 재방송설비 시설
- 승강장과 역무실간 통화장치 설치 ('04년 이후, 25억원)

## IV. 最近 地下鐵 事故現況 및 對策

최근 잇따른 지하철 운행장애 사고에 대한 원인을 면밀히 분석하고, 이에 대한 철저한 대책을 수립하여 지하철 안전운행에 만전을 기하고자 함

### ■ 事故現況 : 總 3件

구 분	봉천역 열차고장	학여울역 열차화재	영등포구청역 열차 정차위치 이탈
사고일시	2. 28(금) 08:10	3. 3(월) 09:37	3. 5(수) 22:58
사고내용	전동차 제어전원 상실로 운행불가	차장실 출입문 틈새 연기발생	열차가 정차위치를 지나서 정차 (100m)
열차지연	44 분	8 분	2 분
응급조치	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 출입문 수동 취급후 승객하차</li> <li>· 후속열차구원, 차량기지 입고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소화기로 소화후 승객하차</li> <li>· 차량기지 입고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 되돌이 운전후 정상운행</li> </ul>

### ■ 事故原因

#### 봉천역 열차고장

- 전동차 공급전원에 순간 과전류 발생으로 배터리 충전회로 차단기가 차단된 상태로 운행중 배터리가 방전되어 전원 상실
  - ※ 전동차 전원상실로 무선교신 불능 및 출입문 수동 취급
- 검수원 검수 소홀(시험운전 미비) 및 승무원 고장처치 미숙

#### 학여울역 열차 화재사고

- 운전실 출입문 개폐 틈새에서 연기를 발견하고 승무원이 차량하부 등 이상개소 확인 후, 소화기로 소화 후 차량기지로 입고
- 현재 공사 자체 및 강남경찰서에서 연기발생 경위 조사중

## 영등포구청역 열차 정차위치 이탈

- 영등포구청역 진입 중 운전사령과 교신으로 기관사가 제동취급 시기를 놓치고 정차위치를 100M 지나쳐 정차
- 운전사령 보고 후 되돌이 운전으로 정상운행

⇒ **사고발생 후 관계자 인사조치(직위해제) : 총 5명**

- ▶ 봉천역 열차고장사고 : 기관사, 검수과장
- ▶ 학여울역 화재사고 : 차장
- ▶ 영등포구청역 정차위치 이탈사고 : 사령원, 기관사

## ■ 向後對策

### 차량분야 — 정비 및 검수철저

- 전동차 검수체계 개선
  - 고장 습성차량 원인규명시 까지 본선 운행 중지
  - 고장처치 확인을 위한 시운전 확대시행(기지 시운전 → 본선 시운전)
  - 전동차 출고시 담당자 지정 및 간부급 비상근무 실시 등
    - ※ 차량기지 소장 및 검수부장은 05:00부터 출고검사 동참
- 전동차 부품 성능 개선 및 정비 보완
  - 부품 성능개선 지속추진(제어계전기 등 65종)
  - 적정재고 수준 유지 및 예비품 추가확보(60종 609점)
  - 객실설비, 주행장치, 제동장치 등 취약장비 점검 강화등

### 승무분야 — 운전취급자 기량향상

- 승무원 고장처치 및 사고사례 특별교육 실시(3.4~3.16)
- 간부급 현장활동 강화 및 근무실태 특별점검 실시(지속추진)
- 사령원 열차운행 통제 강화
- 응급조치 능력 향상 : 고장처치 카드비치, 모의훈련 등 지속 실시

## V. 監査院 安全監査 收監

대구지하철 화재사고 관련 소방, 전기, 신호·통신, 전동차 등  
공사 안전관리 상태 전반에 대한 감사 수감

### ■ 監査 概要

- 감사기간 : '03. 2.25 ~ 3.16(1단계), 3.17 ~ 4.3(2단계)
- 감사기관 : 감사원 (국책사업 감사단 제1과)
- 감사인원 : 심 호 감사반장 등 8명
- 감사대상 : 공사 안전관리 상태전반

### ■ 監査 計劃

- 1단계 : 사고원인 분석 및 2단계 감사에 필요한 자료 수집
- 2단계 : 지하철의 종합적인 안전관리 실태 감사

### ■ 重點 受檢內容

- 공사 안전관리 조직 및 운영실태
- 지하철 소방관련 설비현황 및 제반규정
- 지하철 전기, 신호, 통신등 제반설비 운영실태
- 지하철 전동차 소방시설 및 내장재 사용실태
- 안전관리 교육현황 및 비상시 대처훈련 실태
- 과년도 지하철 운전, 시설 및 화재등 사고실태

### ■ 公社 對策

- 1단계 감사 성실히 수감
  - 감사원 요구 자료 충실히 작성 설명 후 제출
- 2단계 감사 대비 철저
  - 지적사항이 발생되지 않도록 사전 준비 만전

## VI. 解氷期 安全對策

해빙기에 발생할 수 있는 각종 위험과 재해에 대비하여 재해취약 시설에 대한 사전점검과 정비로써 안전운행 확보

■ 推進期間 : 2003.3.1 ~ 4.30 (준비 : 2003.2.20 ~ 2.28)

■ 推進方向

- 일일점검 강화로 위험요소 사전제거
- 취약개소의 사전점검 및 보완정비
- 재해발생 대비 비상복구체계 확립

■ 脆弱個所 主要點檢 및 整備

- 영업분야 : 역사시설물 순회점검 및 보수
- 운전분야 : 운전종사원 지도 및 규정준수와 졸음방지
- 차량분야 : 전동차 기기 검사 및 노후배관 사전 정밀점검
- 건축분야 : 역사 및 승강장 각종 마감재 사전점검 및 보수
- 궤도분야 : 선로보수·체결상태, 급곡선부, 분기기, 신축이음부  
중점관리 및 궤도보수용 장비 점검
- 전기분야 : 변전실, 전차선로 등 전기시설 및 배관시설물 점검보수
- 신호분야 : 선로전환기 상태점검 및 신호통신기계실 누수여부 점검
- 토목분야 : 구조물 균열누수 및 가설 설치상태 확인 등

## ■ 現場 確認點檢

- 점검 기간 (2003.2.24~3.21) : 안전대책 이행상태 확인
  - 2003. 2. 24 ~ 2. 28 : 준비상태 점검
  - 2003. 3. 17 ~ 3. 21 : 실시상태 점검
- 점검반 편성·운영
  - 대상분야(8개) : 영업, 운전, 차량, 건축, 궤도, 전기, 신호, 토목
  - 점검반 편성 : 현업소 자체점검(필요시 본사 현업소 합동 점검)
- 주요점검 내용
  - 해빙기 안전대책 수립 및 이행태
  - 재해대책반 편성여부 및 개인별 임무숙지
  - 중점관리개소 및 각종시설물 관리 점검
  - 복구용장비 점검 및 정비
  - 비상연락 체계 유지등

## ■ 點檢結果 措置

- 점검시 지적된 불안전 시설 조속히 안전조치
- 안전의식 고취를 위한 직무 및 안전교육 강화
- 재해취약개소에 대한 지속적 중점관리
- 재해 대비 비상연락체계 확립
- 사고사례 전파 및 재발방지 대책 교육
- 조치계획에 의한 지적사항의 지속적 관리

## VII. 봄맞이 地下鐵 環境改善

동절기 동안 오염되고 훼손된 지하철의 각종 편의·안전시설물 등을 정비 점검하여 쾌적한 지하철 환경을 조성함으로써 이용 시민의 편의와 안전을 도모코자 함

■ 推進期間 : 2003. 3. 1 ~ 5. 31

■ 推進方向

- 훼손되고 오염된 지하철 환경을 깨끗하게 정비
- 지하철 역사주변 및 전동차 집중정비

■ 主要 改善對象

### 역사 시설물

○ 역사시설 정비 및 청소

- 역사 출입구 벽면 내외부(3,076개소), 캐노피(469개소), 천장 벽체 (896,901m<sup>2</sup>), 계단 내외부(16,936개소)등 세척
- 화장실(109,905회),셔터(805개소),역사주변(2,032회)등 청소

○ 안내표지판 정비

- 심볼사인 정비 : 역 번호 및 역명(1,356개), 로고체 (1,471개) 등
- 종합안내도 등 정비
  - 승강장(567개),대합실(304개),출구(381개)
  - 방향유도표지판(1,359개), 노선띠·환승띠(1,148개)등

○ 승객 편의시설 정비

- 승객의자 탈락 및 유동(1,226개), 출입금지 안전펜스(456개) 등

- 환기구 정비
  - 환기구 세척(2,826㎡) 및 청소(275개소), 통기관 도색(109개소), 환기구 조형화 인상공사(1개소), 환기구 문자정비(300개소)
- 배수로 정비
  - 배수로 하부앵글 (466개), 트랜치석 (603개), 각종 배수로 홈통(1,242개)등
- 기 타
  - 역사 마감재 (천정, 바닥, 벽체) 및 부착물 제거 등

## 전 동 차

- 전동차 객실 정비
  - 바닥·시트·천장·창문·형광등 및 카바 청소(2,104량)
  - 전동차 운전실 특별 청소(430량)
  - 냉방기 그릴 세척 및 히터 하부, 통풍구 정비(2,104량)등
- 전동차 외벽 특별 청소

## 기타 시설물

- 전기분야
  - 역사분전반 설비(113개역) 및 역사 노출배관 정비(111개역)등
- 신호·통신·전자분야
  - 신호기 (1,235기), 선로전환기 (489대), ITV 및 CCTV정비 (1,104조), 안내게시기 정비(719조), 자동발매기 정비(990대) 등
- 교량 분야
  - 구조물 균열(24개소) 및 누수(119개소)보수, 고가 및 교량도장 등
- 철도토목 분야
  - 도상살수(653,000㎡),선로 제표 청소(7,470개),선로주변 환경정비 (13,010㎡) 등