



東京都交通局安全報告書

2009

安全報告書
(鉄・軌道事業)

平成21年9月



東京都交通局



－ 目 次 －

1	ごあいさつ	1
2	安全方針と安全重点施策	2
	2-1 安全方針	
	2-2 平成20年度安全重点施策	
3	安全重点施策の取組状況	4
	3-1 安全重点施策取組状況	
	3-2 大江戸線旅客避難誘導訓練	
4	事故等の発生状況	12
	4-1 平成20年度 鉄道運転事故・輸送障害発生件数【地下鉄】	
	4-2 平成20年度 鉄道運転事故・輸送障害発生件数【都電・モノレール】	
	4-3 平成20年度 鉄道運転事故・輸送障害発生件数【新交通】	
5	安全管理体制	16
	5-1 安全管理規程の概要	
	5-2 安全管理体制	
	5-3 主な管理者の役割	
	5-4 安全対策推進委員会	
	5-5 安全管理体制の見直し	
6	安全対策の実施状況	20
	6-1 人材育成・研修	
	6-2 安全活動	
	6-3 訓練	
	6-4 職員表彰制度	
	6-5 設備対策	
	6-6 安全投資の内訳	
7	お客様の声	32
	7-1 お客様の声	
	7-2 お客様へのマナーの呼びかけ	
	7-3 こども110番の駅	
8	安全報告書へのご意見募集	35
	「鉄道事業及び軌道事業安全管理規程」の概要	36



1 ごあいさつ

日頃から都営交通をご利用いただきまして、まことにありがとうございます。

昨年度、都営交通はおかげさまで1日約301万人のお客さまにご利用いただきました。このうち、都営地下鉄4路線に234万人、都電荒川線に5万2千人、日暮里・舎人ライナーに4万9千人のお客さまがご乗車されました。

交通事業者にとって、お客さまの安全・安心の確保はサービスの基本であり、最も重要な使命です。私たちは、平成18年の荒川線車両衝突事故のような事故を二度と起こさないよう、事故を教訓とした安全対策を実施するとともに、安全を最優先にする組織づくりに努めてまいりました。

私たちが目指す安全には終点がありません。災害に強く事故のない都営交通として、お客さまに安全・安心を実感していただけるよう、職員一丸となってこれまでの取組を絶えず見直し、改善してまいります。

この報告書は、鉄道事業法の規定により、当局の鉄道事業・軌道事業における輸送の安全確保に関する取組、事故の発生状況と再発防止対策などについてまとめたものです。

ご覧いただいた、ご意見、ご感想などを是非お聞かせくださいますようお願い申し上げます。

平成21年9月



東京都交通局長

金子 正一郎



2 安全方針と安全重点施策

安全に係る基本的な姿勢を示した「安全方針」を定め、これを具体化した「安全重点施策」を毎年度策定し、着実に実施することにより、安全の確保を図っています。

2-1 安全方針

東京都交通局

安全方針

私たちは、お客様の安全・安心を何よりも大切にし、災害に強く、事故のない都営交通をめざします。

このため

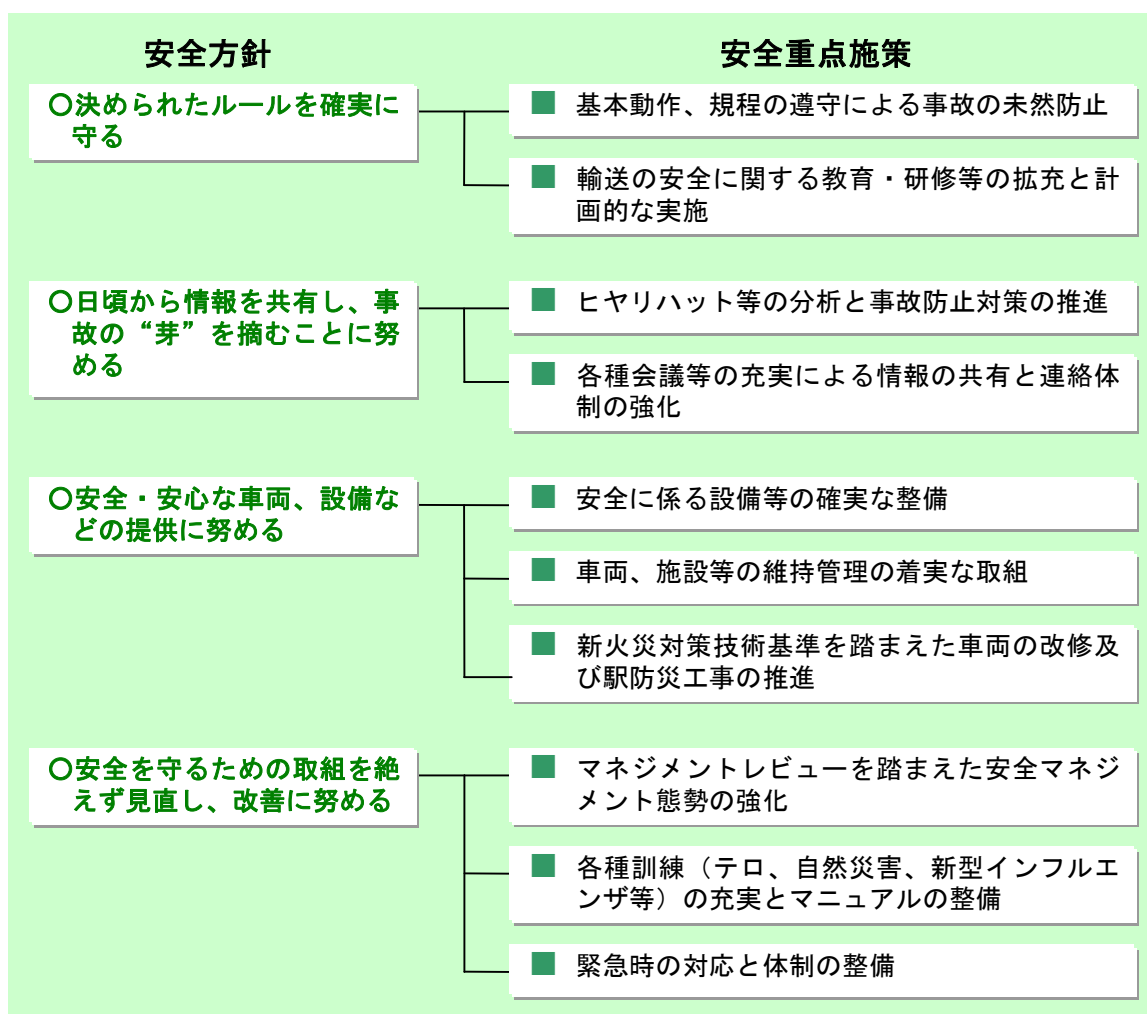
- 決められたルールを確実に守ります。
- 日頃から情報を共有し、事故の“芽”を摘むことに努めます。
- 安全・安心な車両、設備などの提供に努めます。
- 安全を守るための取組を絶えず見直し、改善に努めます。



2-2 平成20年度安全重点施策

平成20年度安全重点施策は、事故・故障などの原因、内部監査の指摘事項、マネジ
メントレビューの結果を踏まえるとともに、職員管理、列車・車両運行、保守作業など
の現状を客観的に分析し、その弱点を克服する施策を策定しました。

■ 安全重点施策





3 安全重点施策の取組状況

部門ごとに具体的な安全重点施策を定め、目標の達成に取り組んでいます。

3-1 安全重点施策取組状況

安全重点施策の主な取組について紹介します。

○決められたルールを確実に守る

■ 基本動作、規程の遵守による事故の未然防止

■ 基本動作、基本作業の徹底

各種研修で「基本動作・基本作業」の重要性について繰り返し教育するとともに、各部門の管理監督者が「基本動作・基本作業」の実施状況を点検・確認しています。

■ 輸送の安全に関する教育・研修等の拡充と計画的な実施

■ 新型シミュレータの導入

地下鉄乗務員の運転能力と事故や故障時の異常時対応能力を強化するため、新宿線型運転シミュレータ及び浅草線型運転シミュレータを導入しました。



▲ 新宿線型運転シミュレータ

○日頃から情報を共有し、事故の“芽”を摘むことに努める

■ ヒヤリハット等の分析と事故防止対策の推進

各部門ごとにヒヤリハット情報の収集に努めています。

事例集の作成や局内LANを利用した情報共有を推進し、輸送障害や、大きな事故につながらないように、同様な事象の再発防止に努めています。



○安全・安心な車両、設備などの提供に努める

■ 安全に係る設備等の確実な整備

■ 昨年までの輸送障害事故の再発防止対策

◆ 平成19年7月8日の浅草線輸送障害の対策

- ◆ マルチプルタイタンパによる保守作業時の安全対策を行っています。
 - ・ 軌道を横断するトラフに隣接する枕木に表示している突き固め禁止マーク（×）警告マーク（△）を塗り替えるとともに、新たに注意マーク（□）を明示しました。



▲ 突き固め禁止マーク（×：禁止 △：警告 □：注意）

- ・ 突き固め禁止枕木にICデポを設置し、マルチプルタイタンパがその位置を検知できるシステムを導入しました。



▲ ICデポ

- ◆ 車両のバッテリーあがりを防止する対策を行っています。
 - ・ 架線停電時の対応を乗務員作業要領、運転指令のマニュアルに記載し、周知しました。
 - ・ 改訂した作業要領の手順を再確認するため、実車両を使って訓練しました。
 - ・ 携帯用予備バッテリーを導入しました。



▲ 携帯用予備バッテリー

輸送障害の概要：平成19年7月8日、浅草線泉岳寺駅にて、前日終車後のマルチプルタイタンパによるバラスト突き固め作業の際に、き電ケーブルを損傷させ、翌朝のき電開始時にケーブルの損傷箇所がショートし停電に至り、電車の運行ができなくなった。その後、同線三田駅で停電に伴う車両のバッテリーあがり等により運転再開に時間がかかり、約11時間にわたり列車の運行に支障を生じさせた。

マルチプルタイタンパ：振動によってバラストを突き固めるタイタンパを複数個装備した鉄道の保線用車両

バラスト（道床碎石）：線路あるいは軌道に敷き、枕木を支持するのに使用する碎石や砂利

き電ケーブル：電車を動かすための電気を架線に供給するケーブル

ICデポ：あらかじめ作業禁止区間のデータを記憶させておくことのできる小型軽量の装置



東京都交通局安全報告書

◆ 平成19年10月23日の大江戸線輸送障害の対策

◆ 変電所設備点検作業でのヒューマンエラーを防止する対策を行っています。

- ・ 手順書を見直し、チェックシートを充実させました。
- ・ 点検作業後の機能確認と電気指令所による監視を強化することにしました。

◆ 変電所機器の改修を行っています。

- ・ 断路器の状態を扉が閉まったままでも確認できるように、断路器を収納している配電盤の扉に、断路器の「入」「切」表示灯を設置することにしました。
- また、主配電盤には、いずれかの主回路断路器「切」状態で点灯する「断路器開放中」の表示器を機器更新時に設置することにしました。

◆ 避難誘導方法の改善のため検討を行い、マニュアル等を改訂しました。

- ・ 駅間停止列車の乗客誘導について、列車前面の貫通路とあわせ、安全の確保及び誘導要員の応援態勢が整ったこと等を条件に、列車側面等からの避難ができることにしました。

◆ 避難時間の短縮を図るため、避難用器具の増備、改良を行っています。

- ・ 車両に搭載している非常梯子を、手すり付きに改良し、大江戸線の車両に搭載することにしました。

- ・ 駅にある、軌道からホームへ上がる時に使用する非常梯子は、手すり付きに改良したものを増備し、既存のものと合わせて使用して複数箇所からホームに上がることによって、避難時間を短縮できるようにしました。



▲ 駅設置の非常梯子



▲ 車両設置の非常梯子

輸送障害の概要：平成19年10月19日の終車後、練馬変電所の変電設備定期検査時に、追加作業で切らなくてよい断路器（点検用スイッチ）を切ったが、最終確認時に、その断路器の復旧確認を行わなかったため、10月23日、大江戸線中井駅～練馬駅間で架線停電が発生し、約3時間にわたり列車の運行に支障を生じさせた。また、その際、駅間に停止した列車からの乗客の避難誘導に時間を要した。

■ 浅草線の信号保安装置の更新（ATS：自動列車停止装置）

浅草線では、更なる安全性の向上のために、ATC並みのきめ細かな速度制御が可能な改良型ATS（C-ATS）に順次更新しています。

平成18年度末からは、ポイントのある駅（西馬込・泉岳寺・新橋・浅草橋・押上）に改良型ATSを設置し、運転速度が最高速度を超えないよう、自動



的に速度制限を行えるようにしました。今後、カーブ等できめ細かい速度制限が行えるよう、浅草線全線にわたり改良型ATSの設置工事をすすめ、平成22年度末を目途に工事を完了する予定です。



▲ C-ATSの運転台表示器

ATS：運転士が停止信号を無視して進行したり、誤認して出発したときに、自動的にブレーキをかけ、列車を減速または停止させる装置。

■ 技術基準改正にともなう取組

「鉄道に関する技術上の基準を定める国土交通省令等の一部改正」（平成18年7月1日施行）に従い、交通局は次の取組を行っています。

◆ 速度制限装置の設置

- ◆ 曲線、分岐器、線路終端、その他重大な事故を起こすおそれのある箇所 の速度を制限する装置

浅草線、三田線、新宿線、大江戸線全編成対応済みです。

◆ 運転士異常時列車停止装置の設置

- ◆ 運転士の異常時に列車を自動的に停止させる装置

浅草線の全編成について装置の改良を平成20年度から進めています。

三田線、新宿線、大江戸線は、全編成対応済みです。

◆ 運転状況記録装置の設置

- ◆ 事故時の速度やブレーキ等の運転状況を記録する装置

三田線の全編成について装置の改良を平成19年度から進めています。

三田線、新宿線は、全編成対応済みです。大江戸線は、対応予定です。

◆ 防護無線の信頼性向上

- ◆ 緊急時に列車から電波を発信し、付近を走行する列車に停止を求める装置の電源の二重化

浅草線、三田線、新宿線の全編成について装置の改良を平成19年度から進めています。（大江戸線は、対象外です。）

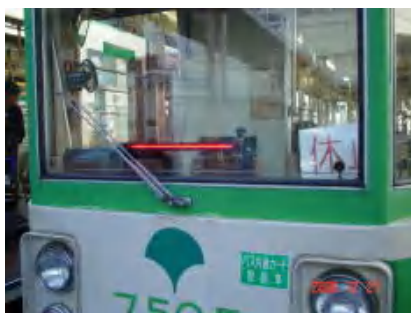


■ 荒川線事故対策

平成18年度に発生した荒川線電車衝突事故の防止対策として、施設・設備を整備しています。

◆ 整備の完了したもの

「車両へのブレーキランプの設置」「試運転電車への黄色回転灯の設置」「距離目測標識の設置」及び「車載映像記録装置の設置」



▲ブレーキランプ



▲車載映像記録装置

◆ 整備中のもの

「運転手異常時電車停止装置」及び「速度制御装置」を平成19年度から新車の導入に併せて、順次整備しています。

■ 橋梁等構造物の強化

国の新たな基準に基づき、新宿線荒川・中川橋梁と三田線5駅及び新宿線2駅の耐震補強を平成18年度から行っています。平成20年度には、新宿線荒川・中川橋梁の耐震補強を行いました。

平成21年度は、引き続き、三田線西高島平駅他5駅（三田線新高島平駅・蓮根駅・志村三丁目駅、新宿線船堀駅・東大島駅）の耐震補強を行う予定です。



▲耐震補強工事を施した橋脚



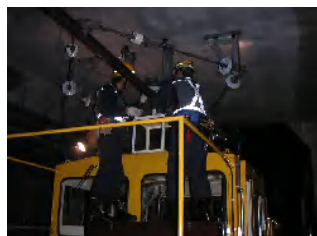
■ 車両、施設等の維持管理の着実な取組

■ 実施基準に基づく検査周期の遵守

安全・確実な列車運行を確保するため、各種基準に基づき点検・検査を行っています。



▲信号設備点検



▲電路設備点検



▲車両設備点検

■ 計画的な軌道材料の交換、構築物の補修の実施

◆ トンネルの経年劣化対策

トンネルの経年劣化に伴うコンクリート剥落等を防止するため、浅草線、三田線、新宿線において、調査、剥落対策工事、補強工事を実施しています。

平成21年度も引き続き、新宿線（市ヶ谷駅～九段下駅間他）、浅草線、三田線において、対策を実施する予定です。



▲トンネル打音調査

■ 新火災対策基準を踏まえた車両の改修及び駅防災工事の推進

■ 新火災対策基準を踏まえた車両改修

浅草線車両への貫通扉の増設、浅草線、三田線及び大江戸線車両の車内天井部の不燃化等を行っています。

■ 排煙設備の整備など駅防災改良工事

駅については、国土交通省や東京消防庁の定めた基準等に基づき、排煙設備の整備や避難経路の安全性向上などの火災対策を計画的に進めています。平成20年度末現在、地下鉄駅93駅中82駅が整備済です。平成21年度は、浅草線2駅（馬込駅・高輪台駅）を整備する予定です。



▲駅防災改良工事



○安全を守るための取組を絶えず見直し、改善に努める

■ マネジメントレビューを踏まえた安全マネジメント態勢の強化

安全重点施策の進捗度合、過去の事故防止対策の達成状況、内部監査の指摘事項、お客様の声などについて検討することにより、半期ごとに安全管理の課題を整理し、今年度の重点的な取組を計画しました。

(安全マネジメント体制については、「5 安全管理体制」をご覧ください)

■ 各種訓練（テロ、自然災害、新型インフルエンザ等）の充実とマニュアルの整備

洞爺湖サミットに対するテロ防止対策として、警備・連絡体制の強化、各種訓練を行いました。

全局的な訓練をはじめ、各線別、各部門別の訓練を実施しました。

(各種訓練については、「6-3 訓練」をご覧ください)



3-2 大江戸線旅客避難誘導訓練

平成19年10月23日に発生した大江戸線輸送障害の対策として、お客様の安全かつ迅速な避難方法について検討した結果、列車前面に加えて列車側面等複数箇所から避難誘導することにしました。あわせて避難時間を短縮するために、避難器具を改良・増備しました。

(P. 6 「平成19年10月23日の大江戸線輸送障害の対策」参照)

この新たな避難誘導方法の検証と習熟を図ることを目的に、平成21年2月7日の終電後、職員約200名が、消防と合同で避難誘導訓練を行いました。

この訓練では、停電時と同じ場所に列車を止め、職員がお客様役となり、停電時と同様に消灯した暗い車内に満員状態で閉じ込められる息苦しさや、非常梯子の使用、トンネル内の歩行の難しさなどを実際に体験しました。

訓練の結果、新たな避難誘導方法と改良した避難器具が、避難時間短縮に有効であることが確認されました。今後、習熟のための訓練を継続して実施していきます。

車両用の改良非常梯子は、早期に全車両に搭載します。大江戸線以外の浅草線、三田線、新宿線車両への搭載も検討します。

引き続き、訓練の成果や問題点についての検証を進め、更なる改善につなげていきます。



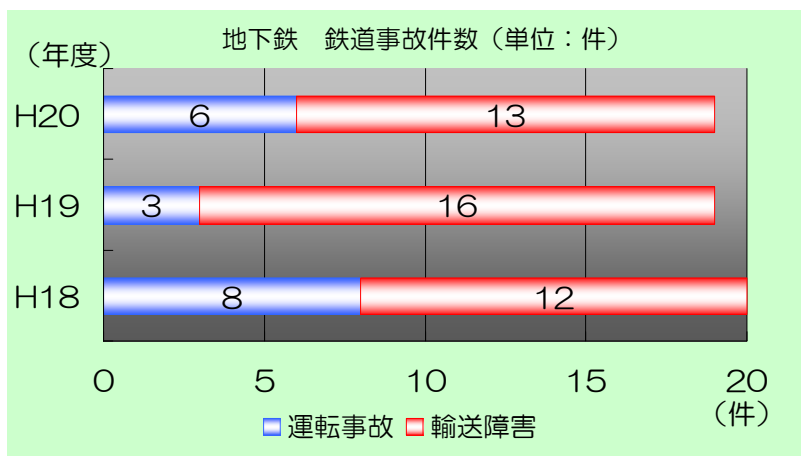
▲大江戸線旅客避難誘導訓練の様子



4 事故等の発生状況

■ 地下鉄

地下鉄の鉄道事
等の総発生件数は
19件で、内訳は鉄
道運転事故6件、輸
送障害13件でした。

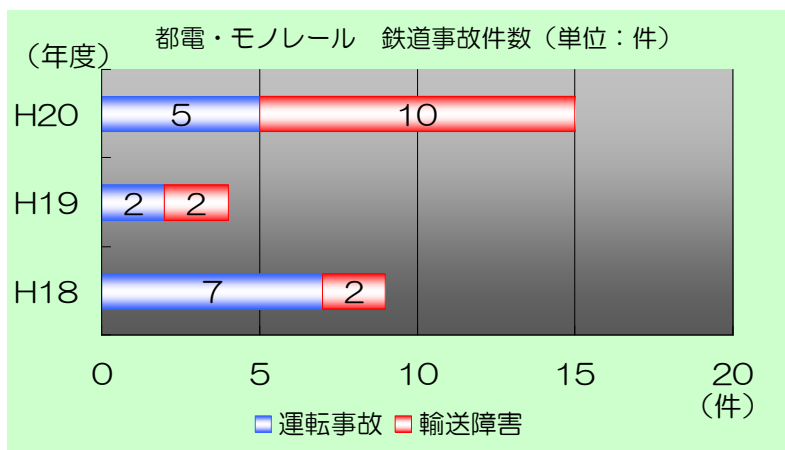


電気事故、災害、インシデントは発生しておりません。

発生状況については、「4-1 平成20年度 鉄道運転事故・輸送障害発生件数【地下鉄】」のとおりです。

■ 都電・モノレール

都電・モノレールの
鉄道事故等の総発生
件数は15件で、内
訳は鉄道運転事故5
件、輸送障害10件で
した。



電気事故、災害、インシデントは発生しておりません。

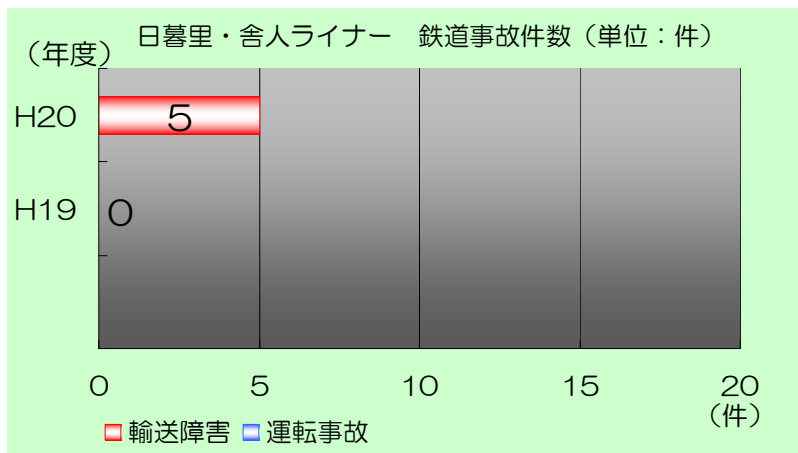
発生状況については、「4-2 平成20年度 鉄道運転事故・輸送障害発生件数【都電・モノレール】」のとおりです。



東京都交通局安全報告書

■ 新交通

日暮里・舎人ライナーの鉄道事故等の総発生件数は5件で、内訳は輸送障害5件、鉄道運転事故は、ありませんでした。



電気事故、災害、インシデントは発生していません。

発生状況については、「4-3 平成20年度 鉄道運転事故・輸送障害発生件数【新交通】」のとおりです。

鉄道事故の種類

(1) 鉄道事故とは

① 鉄道運転事故

「列車衝突事故」「列車脱線事故」「列車火災事故」「踏切障害事故」「道路障害事故」「鉄道人身障害事故」「鉄道物損事故」をいいます。

② 輸送障害

鉄道による輸送に障害を生じた事態で、鉄道運転事故以外のものをいいます。

③ 電気事故

「感電死傷事故」「電気火災事故」等をいいます。

(2) 災害

暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他大規模な事故により、鉄道施設又は車両に生じた被害をいいます。

(3) インシデントとは

鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態をいいます。



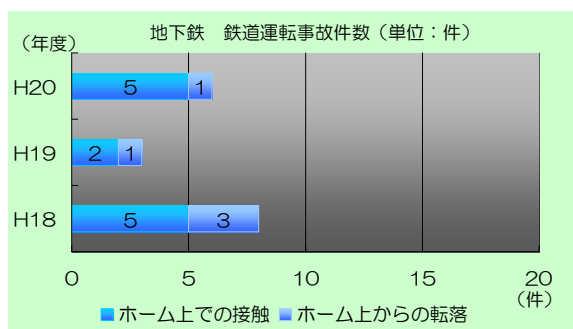
東京都交通局安全報告書

4-1 平成20年度 鉄道運転事故・輸送障害発生件数【地下鉄】

■ 鉄道運転事故

鉄道人身障害事故（列車又は車両の運転により、お客様に死傷が生じた事故）が6件発生し、内訳はホーム上での接触5件、ホーム上からの転落1件でした。

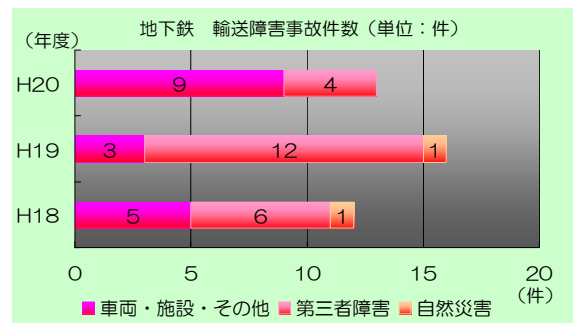
引き続き、巡回指導、放送等で注意喚起を行ってまいります。



■ 輸送障害

車両・施設・その他9件、第三者障害4件（自殺目的による飛び込みによる事故）でした。

保守管理を確実に実施して、設備故障等の防止に努めていきます。

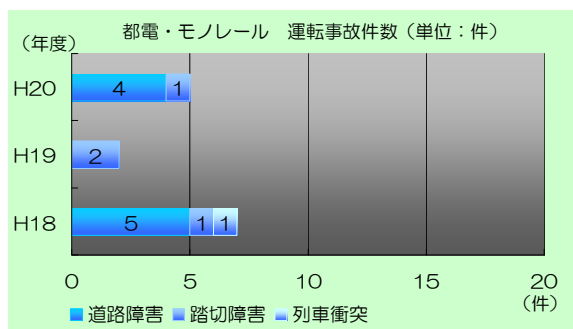


4-2 平成20年度 鉄道運転事故・輸送障害発生件数【都電・モノレール】

■ 鉄道運転事故

道路障害4件（自動車等との接触）、踏切障害1件でした。

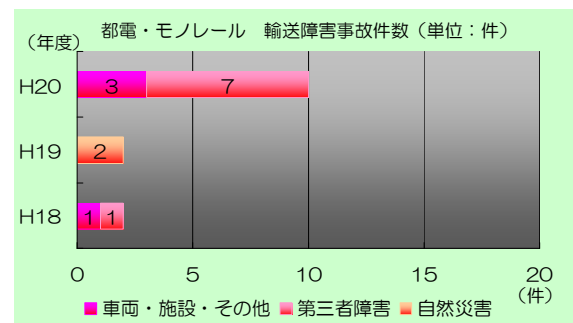
接触事故防止のため安全運転に努めます。



■ 輸送障害

車両・施設・その他3件、第三者障害7件（自動車の中央分離帯乗り上げ等の軌道内支障）でした。

関係機関と協力して交通事故防止を進めていきます。





4-3 平成20年度 鉄道運転事故・輸送障害発生件数【新交通】

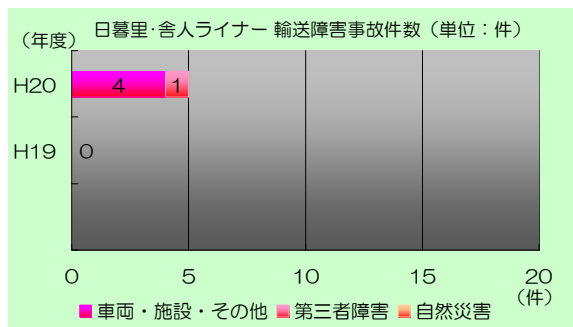
■ 鉄道運転事故

鉄道運転事故は、ありませんでした。

■ 輸送障害

車両・施設・その他4件、第三者障害1件でした。

点検業務を確実に実施し、設備故障等の防止に努めていきます。





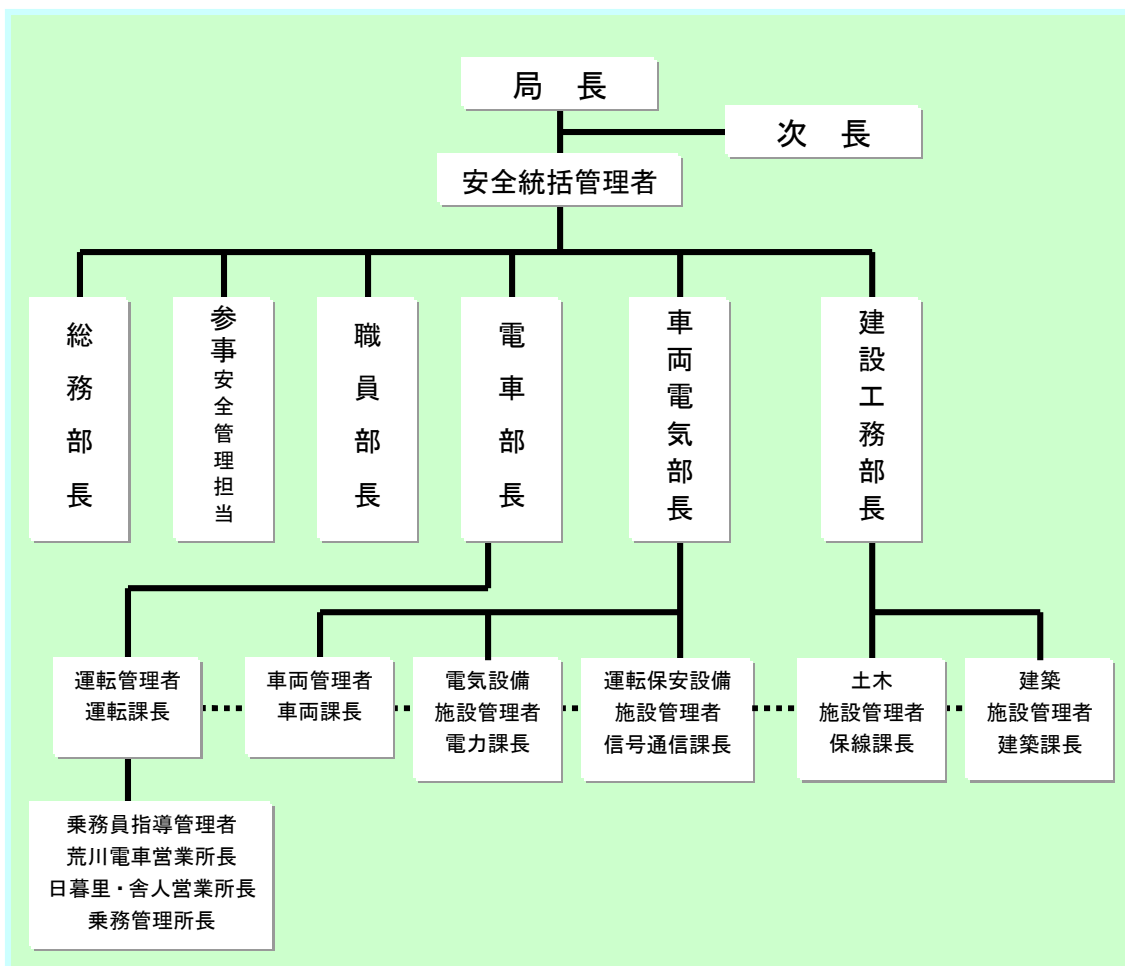
5 安全管理体制

平成18年10月から、「運輸安全一括法」が施行され、運輸事業者は安全管理規程を作成し、これに基づく安全管理体制を確立し、運用していくことになりました。

5-1 安全管理規程の概要

安全管理規程は、安全方針、安全重点施策を中心とした安全性の向上を図るための取組を定めるとともに、安全統括管理者や運転管理者を中心とした各管理者による安全管理の責任体制及びその管理実施方法等を規定したものです。

5-2 安全管理体制





東京都交通局安全報告書

5-3 主な管理者の役割

役 職	役 割
局 長	<ul style="list-style-type: none">○ 輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負う。○ 輸送の安全を確保するために、鉄・軌道事業の実施及び管理の状況を把握し、必要な改善を行う。○ 安全統括管理者の意見を尊重し、適切な処置を講じる。
安全統括管理者	<ul style="list-style-type: none">○ 鉄・軌道施設、車両及び運転に係る安全性及び相互間の整合性を確保するとともに、安全確保を最優先し、輸送業務の実施及び管理部門の統括管理をする。○ 職員等に対し、関係法令等の遵守と安全重点施策を確実に実施させ、安全第一の意識を徹底させる。○ 輸送の安全の確保に関する事業運営上の重要な決定に参画し、必要な意見を述べる。
運転管理者	<ul style="list-style-type: none">○ 運転関係の係員及び鉄・軌道施設、車両を総合的に活用し、安全で安定した輸送を確保するため、運行計画の設定及び変更、乗務員及び車両の運用、列車又は電車の運行の管理、乗務員の育成及び資質の保持、その他運転に関する業務を管理する。
乗務員指導管理者	<ul style="list-style-type: none">○ 乗務員の資質（適性・知識及び技能）の充足状況を定期的に確認し、運転管理者に報告をする。
施設管理者 電気設備施設管理者 運転保安設備施設管理者 土木施設管理者 建築施設管理者	<ul style="list-style-type: none">○ 輸送の安全確保に支障を及ぼさないよう施設を整備、維持管理する。○ 工事、検査及び保守作業に係る係員の資質について定期的に確認する。
車両管理者	<ul style="list-style-type: none">○ 輸送の安全確保に支障を及ぼさないよう車両を維持管理する。○ 車両の保守に係る係員の資質について定期的に確認する。

平成21年度から、新たに建築施設管理者を置き、駅施設・昇降機設備の整備、維持における安全管理の強化を図りました。

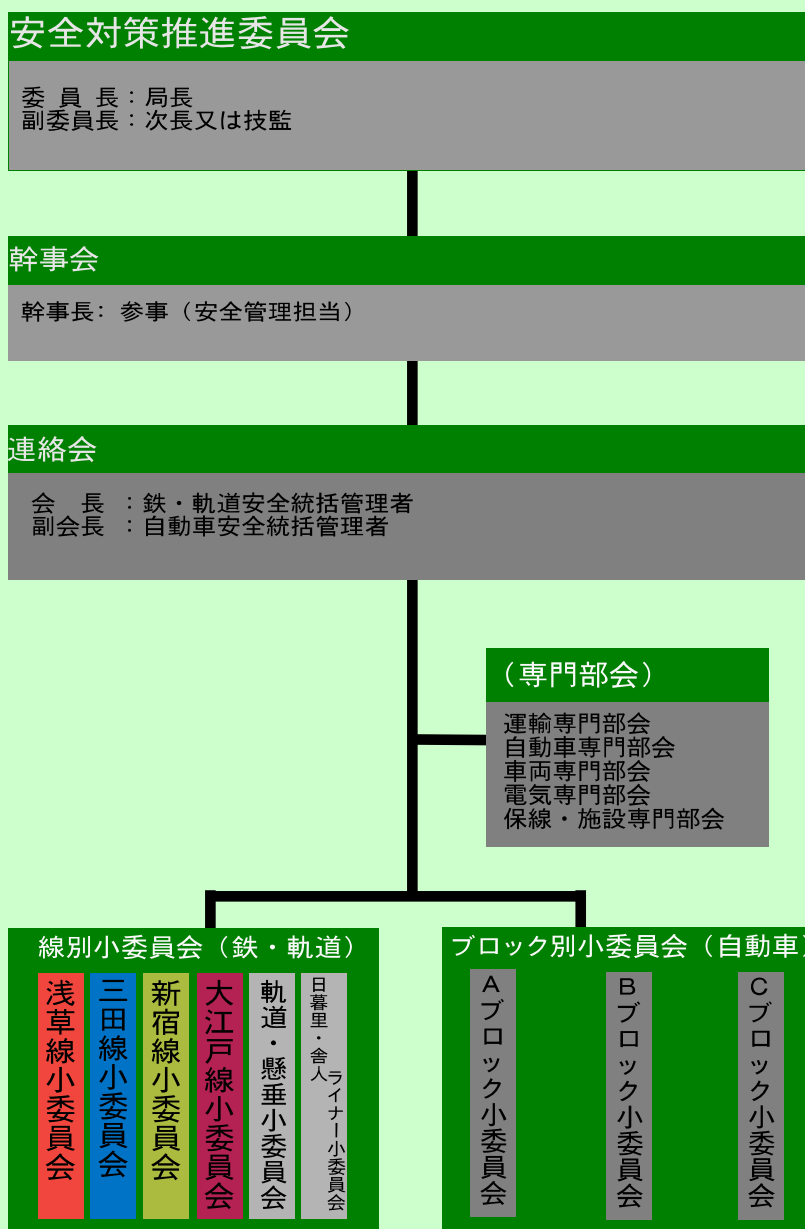


5-4 安全対策推進委員会

安全に係る基本方針、重点施策の決定機関です。

定期的な開催に加え、緊急案件が発生した際には臨時に開催することにより、安全に係る情報の共有を図るとともに、対応策を迅速に決定します。

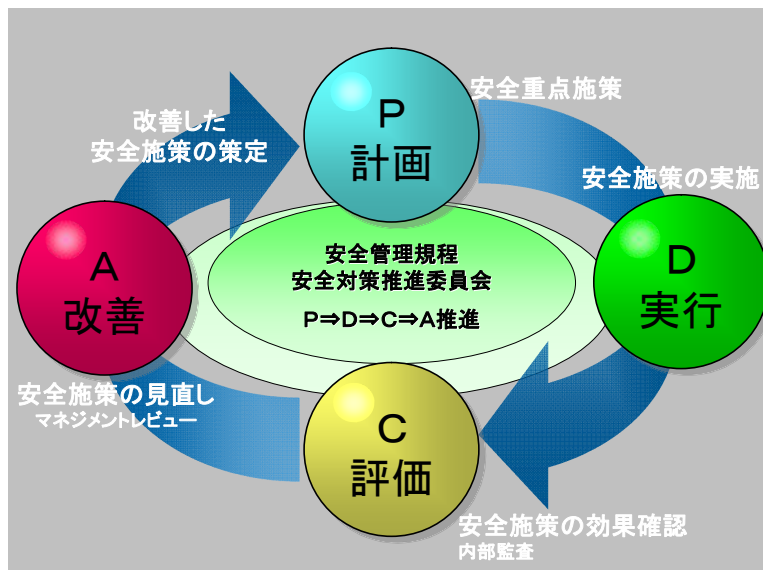
安全対策推進委員会組織図





5-5 安全管理体制の見直し

安全マネジメント態勢の向上を図るため、安全対策推進委員会で重点施策等の計画を策定（P）し、全部門で実行（D）に移し、内部監査の結果などを踏まえて、マネジメントレビュー（C）を行い、継続的な改善（A）に結びつけています。



■ 安全マネジメント内部監査

平成20年度の安全マネジメント内部監査は、「事故等に関する情報の報告等」を重点監査項目とし、下記の日程で行いました。

局長、鉄・軌道安全統括管理者も対象に含め、各部門において、安全マネジメント態勢に係るシステムが、「安全管理規程」に定められたとおりに、実施され、維持され、機能しているかをチェックしました。



実施日	対象者
平成20年11月17日	電気設備施設管理者、運転保安設備施設管理者
平成20年11月18日	局長、鉄・軌道安全統括管理者
平成20年11月20日	運転管理者
平成20年11月21日	車両管理者
平成20年12月4日	土木施設管理者

■ マネジメントレビュー

平成21年3月の安全対策推進委員会において、平成20年度内部監査指摘項目・安全重点施策実施状況・安全統括管理者の意見等をもとにしたマネジメントレビューを行い、平成21年度の計画策定に反映させています。



6 安全対策の実施状況

6-1 人材育成・研修

■ 人材育成の基本方針

安全対策の充実、お客様サービスの向上、経営力の強化にこれまで以上に取り組んでいくとともに、これまで築き上げてきた技術や、培ってきた安全に対する取組をさらにレベルアップして、次代を担う職員に確実に継承していくために、集合研修とOJTを二本柱として充実・強化を図っています。

OJT：On the Job Trainingの略で、「職場において、上司・先輩等が、職員に対して、仕事に必要な知識・ノウハウ等を、意識的・継続的に指導・伝授する人材育成のための多様な取組」を言います。

■ 安全研修の充実

お客様が、安心かつ安全に都営交通をご利用できるよう、「安全に対する強い責任感と使命感を持った職員」を育成する研修の充実に取り組んでいます。

- ① 各職層・各職種研修で、安全教育に関わる研修を実施しています。特に「事故防止科研修」は、平成20、21年度にかけて、管理監督者層、指導職の全職員に受講させるようにし、安全研修の強化を図っています。
- ② 経験年数3年目の地下鉄乗務員・荒川線乗務員を対象に「フォローアップ科」研修を行っています。
- ③ 経験年数10年目の地下鉄乗務員・営業職員を対象に「アドバンスト科」研修を行っています。
- ④ 安全研修の内容を充実させるため、平成19年度に設置した「事故から学ぶ展示室」の活用を図っています。さらに、地下鉄乗務員の養成研修をはじめ、幅広い研修で運転シミュレーターを活用し、異常時対応能力を強化しています。

※「フォローアップ科」研修：乗務員経験3年目の、慣れからくるヒューマンエラーの発生しやすい時期に、運転士等の資質の向上を目的として実施する研修です。

※「アドバンスト科」研修：乗務員・営業職員経験10年を経過し、職場内の中堅として指導操縦者、指導車掌等になり若手職員を育成する機会が多くなる時期に、その指導力を高めることを目的として実施する研修です。



■ 駅係員等に対する救命講習

お客様が急に呼吸停止状態等になられた場合に対応するため、地下鉄と日暮里・舎人ライナーの全駅と荒川電車営業所に AED を設置しています。全ての駅係員等が救急救命講習を受講しています。



▲ AED : 大江戸線光が丘駅



▲ AED : 日暮里・舎人ライナー舎人公園駅

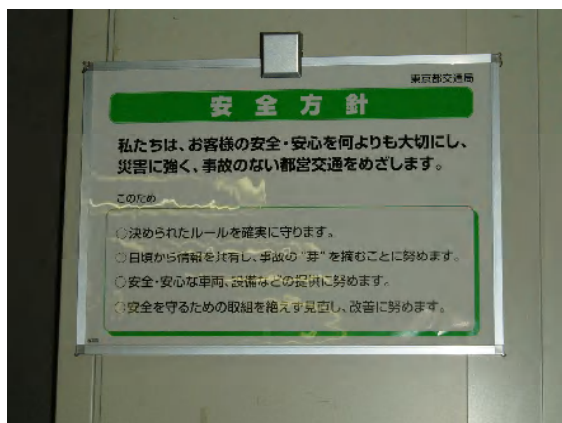


▲ 救急救命講習受講の様子

※AED(自動体外式除細動器) : 心臓の心室が不規則にけいれんし、血液を送りだせなくなる「心室細動」が起きた場合、電気ショックを与え、心臓のリズムを正常に戻す機器。(平成16年夏までは、医療従事者の使用に限定されていましたが、現在は一般使用ができるようになりました。)

6-2 安全活動

「安全方針」を全職場に掲出し、安全第一の意識をもって事業活動を行っています。



▲安全方針掲示



▲ネームケースサイズ



■ 安全の日

お客様の安全・安心の確保を最優先にする姿勢と決意を示す取組として、平成19年から、6月13日を「都営交通 安全の日」に決めました。この日は、浅草線浅草橋駅における死亡事後(平成6年)と都電荒川線の衝突事故(平成18年)という2つの重大事故が発生した、私たちが決して忘れてはならない日です。

安全の日の前後には、ポスターの作成・掲示や講演会の実施、現場巡回や点検の強化などを実施しました。また、安全をテーマとして、職員からのアイデア・提案・意見等を募集するなどの取組も行っています。

二度とこのような事故を起こさないために、全職員が一丸となって安全輸送の確保に全力で取り組んでいきます。



▲安全の日 ポスター

■ 安全輸送推進運動

夏季安全輸送推進運動及び年末年始輸送の安全総点検を、安全に対する職員の意識の高揚を図る目的で毎年実施しています。期間中は局長、次長による現業部門の巡回が行われ、各部門から期間中の取組について報告を受けるとともに、現場職員との意見交換を行っています。



▲安全巡回

■ 事故防止研修

毎年、「事故防止研修」として講演会を実施しています。

平成20年度は、(株)JR東日本パーソナルサービス顧問の関口雅夫氏を講師に「未来の事故を防ぐー求められる感性」と題して、実際の事故事例から、「危険感覚」「危険に気づく」気づきの重要性について講演していただきました。



▲講演会

○実施日・場所

平成20年6月3日、4日、10月22日、23日 田町交通ビル



6-3 訓練

不測の事態が生じた場合にも、迅速に事故の処置が行えるよう随時訓練を行っています。さらに大規模災害や異常時を想定し、各職場が連携・合同した総合訓練も行っています。

■ 総合防災訓練

平成20年度総合防災訓練（東京都・中央区・江東区合同）では、首都直下型地震を想定し、大江戸線を使って、高松車庫から木場車庫まで、自衛隊救援部隊の輸送訓練を実施しました。

○実施日・場所

平成20年8月31日 大江戸線 高松車庫～木場車庫

■ 異常時総合訓練

異常時を想定し、お客様の避難誘導、救出援護、連絡通報、脱線復旧、施設復旧などを内容とした大規模で実践的な訓練を実施しています。

平成20年度は、第1訓練（避難誘導・事故復旧本部、事故対策本部設置及び本部活動訓練）、第2訓練（事故復旧訓練）により重大事故発生時の対応能力の向上を目的に実施しました。



▲避難誘導

○実施日・場所

平成20年10月16日 浅草線・馬込車両検修場

○想定

列車ポイント通過中、地震が発生し、脱線・停電・列車非常停止、これにより乗客に負傷者が発生



▲電車線復旧作業



▲列車併結作業



■ 自然災害防止訓練

集中豪雨による、駅出入口からの浸水を想定した訓練を実施しました。

○実施日・場所

平成20年10月19日 新宿線・岩本町駅

○想定

東京地方に大雨洪水警報が発令
駅出入口から浸水の恐れあり



▲浸水防止板・土嚢の設置

■ NBC対処訓練

警察・消防と連携して、化学剤散布時の避難誘導や、不審物検知・探証・除去対処訓練を実施しました。

○実施日・場所

平成20年 5月30日 大江戸線・清澄白河駅

平成20年 6月 4日 新宿線・大島駅

平成20年 6月 5日 荒川線

平成20年 6月12日 浅草線・西馬込駅

平成20年 6月20日 日暮里・舎人ライナー・車両基地

平成20年 6月23日 三田線・志村検修場

平成20年11月15日 新宿線・小川町駅



▲洗浄作業の様

■ 東京都総合防災訓練・図上訓練

首都直下型地震を想定した平成20年度東京都総合防災訓練・図上訓練（政府、八都府市、区市町村、各防災機関と連携した訓練）に参加しました。

都営交通の乗客の安全確保・帰宅困難者への輸送協力について検討しました。

○実施日・場所

平成21年1月16日 都庁第一本庁舎9F 東京都防災センター

○想定

首都直下型地震が発災してから64時間程度が経過した時の対応状況

■ 連動操作盤取扱訓練

各駅務管理所では、運行管理システムのトラブル等異常時に備え、定期的に駅構内の信号機、転てつ器を制御する連動操作盤の現場扱い訓練を行っています。



▲連動操作盤取扱訓練



6-4 職員表彰制度

昭和41年から交通局では、職員から業務に関する改善、工夫についての提案を募集し、優秀な提案を表彰する職員提案制度を設けています。この提案の中には、輸送の安全に役立つ提案が多く寄せられ、その中から優秀なものは知事からの表彰を受けています。

また、重大事故の発生を未然に防止したとき、天災その他非常事態に際し、他の職員等の模範と認められる行為があったときなどの職員表彰制度を設けています。

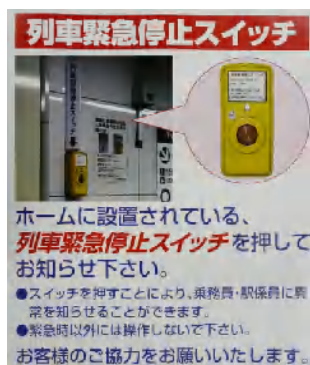
6-5 設備対策

■ 駅での安全対策・設備

◆列車緊急停止スイッチ・ボタン（地下鉄、新交通に設置）

お客様がホームから転落した場合などに、このボタンを押すことにより、駅付近の列車を自動的に非常停止させる（三田線、新宿線、大江戸線、日暮里・舎人ライナー）、あるいは運転士に異常を知らせることにより列車を非常停止させる（浅草線）ことができます。地下鉄、日暮里・舎人ライナー全駅に設置しています。

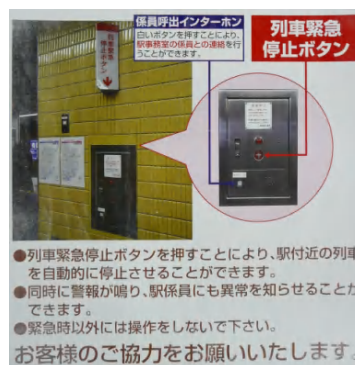
列車緊急停止スイッチ・ボタンの位置をお知らせするステッカーをホーム壁面などに貼付しています。



▲列車緊急停止スイッチ（浅草線）



▲列車緊急停止スイッチ（新宿線）



▲列車緊急停止ボタン（大江戸線）



▲列車停止ボタン（日暮里・舎人ライナー）



▲ステッカー（大江戸線）



◆ステップ（地下鉄に設置）

お客様がホームから転落した場合にホームに上がりやすくするためのステップを、地下鉄全駅に設置しています。



▲ステップ

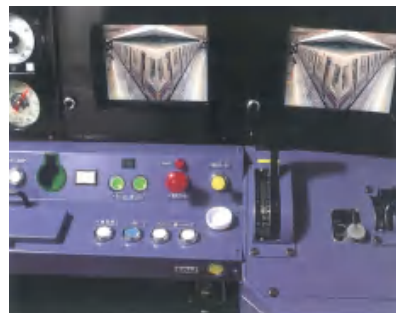
◆ITVモニター装置（地下鉄、新交通に設置）

列車がホームを出発する際や停車中に、乗務員がお客様の乗り降りやホーム上の安全を確認するために設置しています。

（無人運転の日暮里・舎人ライナーでは、中央指令所で監視、確認を行っています。）



▲ITVモニター装置（新宿線：駅）



▲ITV車上モニター装置（大江戸線：車両）

◆視覚障害者誘導用ブロック

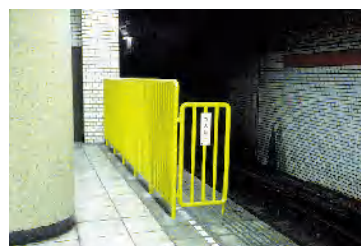
目の不自由なお客様がホーム縁端部に安全かつ確実に到達できるよう、誘導ブロックを、全駅に設置しています。



▲誘導用ブロック

◆ホーム端転落防止柵（地下鉄に設置）

地下鉄全駅のホーム両端部に、転落防止用の柵を設置しています。



▲ 転落防止柵



東京都交通局安全報告書

- ◆ ホームゲート／可動式ホーム柵（地下鉄に設置）
三田線の各駅にホームゲートを設置しています。（白金高輪、白金台はホームドア）
（大江戸線は、平成25年度末までに全駅に設置予定）
- ◆ ホームドア（新交通に設置）
日暮里・舎人ライナーは、ホームドアを各駅に設置しています。



▲ホームゲート（三田線）



▲ホームドア（日暮里・舎人ライナー）

- ◆ 蓄光式避難誘導明示物（地下鉄に設置）
東京都火災予防条例に基づき、火災時に煙の滞留等があった場合でも避難方向が識別できるよう、自然発光素材を使用した避難誘導明示物を地下の駅に設置しています。



▲蓄光式避難誘導明示物

- ◆ 防災監視盤（地下鉄、新交通に設置）
防災監視盤を駅務室に設置しています。モニターテレビや放送装置などによって、お客様の避難誘導に迅速に対応できるようになっています。
（日暮里・舎人ライナーの無人駅では、中央指令所にて監視、対応を行います。）



▲防災監視盤（大江戸線：駅）



▲ITVモニター装置（日暮里・舎人ライナー：指令所）



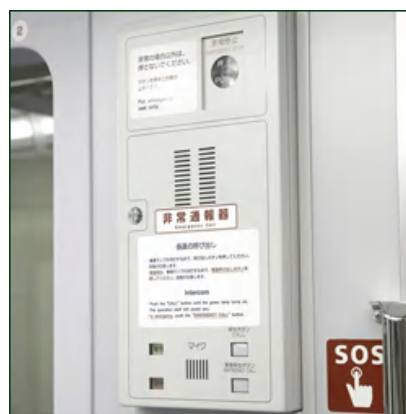
■ 車両での安全対策・設備

◆非常通報器（地下鉄、新交通に設置）

列車内で異常事態が発生した場合に、お客様から乗務員又は運輸指令所に通報できるようになっています。（日暮里・舎人ライナーは、中央指令所に通報）



▲非常通報器（三田線）



▲非常通報器（日暮里・舎人ライナー）

◆車両連結部の転落防止幌（地下鉄に設置）

車両の連結部への転落を防止するため、幌を設けて車両間のすき間を少なくしています。全車両（ホームゲートのある三田線を除く。）に設置しています。



▲転落防止幌

◆列車無線（地下鉄、新交通に設置）

乗務員と運輸指令所の指令員が随時連絡できるようになっています。

◆非常発報装置（地下鉄、新交通に設置）

緊急時に架線の送電を止める必要が生じたとき、乗務員が非常発報ボタンを操作することにより、運輸指令所及び電気指令管理所に異常を通報するもので、通報を受けると、自動的に送電を停止し安全を確保します。

（日暮里・舎人ライナーは、車内の非常停止ボタンのお客様操作によります。）



■ 安全確保のための保安設備

◆列車運行管理（地下鉄、新交通）

列車集中制御装置（CTC）を中心とした運行管理システム（PTC）を導入しています。これは駅にある転てつ器（ポイント）と信号機を運輸指令所において集中的に制御し、列車の運行状況を監視しながら、列車運転が能率的にできるよう運行管理するものです。

各線運輸指令区には、全線の運行状況を表示する「運行表示盤」が置かれ、列車の動きが一目でわかるようになっています。また、都営地下鉄各所に設置された、地震計、風速計の気象観測データを参考に、安全を確保するための運転規制等を行います。

◆ATC（自動列車制御装置）（地下鉄、新交通）

列車内に車内信号装置があり、列車が先行列車との間隔及び進路の条件によって決定される運行速度を超えると、自動的にブレーキをかけて減速又は停止させることにより、列車の速度を制御するものです。地下鉄の三田線・新宿線・大江戸線、日暮里・舎人ライナーに導入しています。（浅草線については、ATS（自動列車停止装置）を導入しています。）



▲新宿線の運転席

→P6「浅草線の信号保安装置の更新」参照

◆脱線防止ガード（地下鉄、都電に設置）

脱線事故を防止するため、急曲線部に設置しています。カーブの内側レールに沿い、L型の鋼製ガードを設置しています。



▲脱線防止ガード

◆限界支障検知器（地下鉄に設置）

脱線事故時に列車を停止させるものです。三田線・大江戸線の複線シールド区間及び三田線高架部の上下線路の中間に50m間隔で設置しています。



▲限界支障検知器



■ 自然災害に対する備え

◆浸水対策（地下鉄）

駅出入口などの開口部や、地下街などとの接続箇所からの浸水を防ぐため、止水板、防水扉を設けています。さらに、トンネル内にも防水扉を設け、浸水があっても被害を最小限にとどめるようにしています。



▲防水扉

◆強風対策

高架部や橋梁部などを走行する際、強風の影響による事故を未然に防ぐため、地下鉄は新宿線の荒川橋梁部等 3 か所、日暮里・舎人ライナーは、荒川橋梁部 1 か所に風速計を設置しています。



▲新宿線荒川橋梁に設置した風速計

◆大規模地震対策（地下鉄）

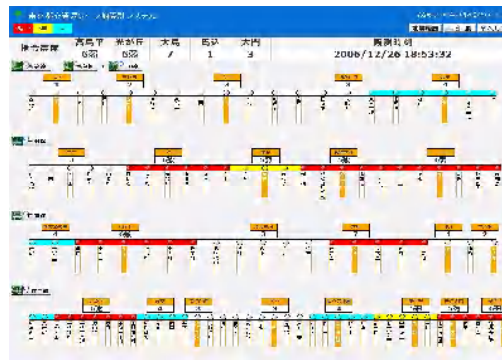
阪神・淡路大震災を契機に、高架橋の柱や駅の中柱等の補強を行いました。引き続き、高架駅部の柱や橋脚の耐震補強を行っています。

◆ゾーン地震計

地下鉄内 16 か所、日暮里・舎人ライナー内 2 か所に設置しています。地域ごとの震度を的確に測定し、地震発生時の点検作業のスピードアップを図り、安全を確保した上で、早期に運転を再開させるために設置しています。



▲ゾーン地震計処理部



▲全線表示画面（地震発生時）

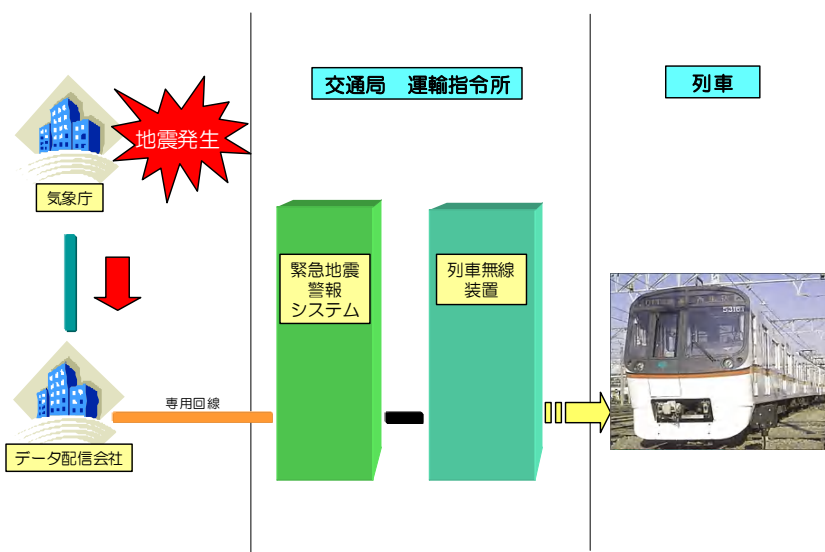


◆ 緊急地震速報システムの導入

緊急地震速報システムは地震の発生直後に、震源に近い地震計でとらえた観測データを解析して震源や地震の大きさを直ちに推定し、大きな揺れが到達する前に列車乗務員に通知し列車を停止させるシステムです。

平成19年9月から運用を開始しています。

都営地下鉄等における緊急地震速報システムの構成



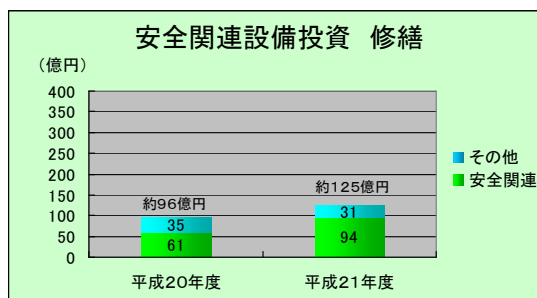
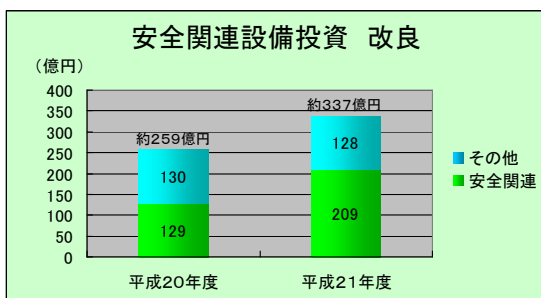
▲システム構成図

6-6 安全投資の内訳

設備投資については、実施基準に基づき必要な改修を計画的に実施しています。

平成20年度は、約190億円を安全関連設備の改良や修繕に投資し、変電設備の機能強化、排煙設備等の駅防災対策のほか、車両の火災対策等を行いました。

平成21年度は、安全関連設備の改良・修繕に約303億円を投入し、地下駅の火災対策の強化、車両の安全対策の強化、ホームからの転落防止対策を実施し、安全・安心の確保を図ります。





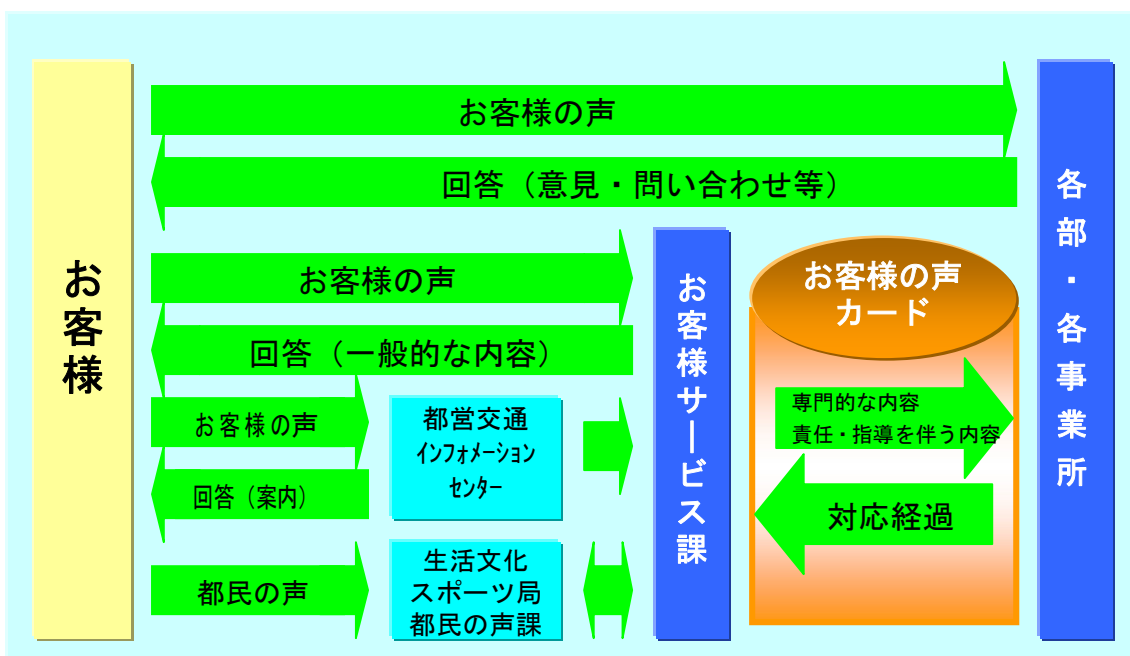
7 お客様の声

7-1 お客様の声

一層のサービス向上を図るために、都営交通をご利用いただいているお客様のご意見・ご要望等を交通局全体の情報として活かしています。お客様の声は、お客様サービス課で集約し、サービス推進本部で、その内容や措置状況を検討した上で、局全体に周知し、サービスの向上・充実に役立っています。

平成11年4月にはホームページを開設し、情報提供に努めるとともに、メールでもお客様の声を受け付けています。

平成20年度にお客様サービス課あてにメール等で寄せられたご意見・ご要望等は3,786件に及んでいます。



▲お客様の声の流れ

サービス推進本部： 「東京都交通局前期総合実施計画（プラン'91）」に基づき、お客様本位のサービスの創造を目指して、局を挙げて具体的なサービス施策を検討し、その推進を図るために平成4年2月に設置しました。

局長を本部長とし、次長、各部長等で構成される会議で、総合的なサービス推進計画の策定に関する事、サービス推進運動の実施に関する事及び各部門におけるサービス推進の支援に関する事を所管しています。



7-2 お客様へのマナーの呼びかけ

お客様がご利用しやすい都営交通を実現するためには、お客様にご協力いただかなければならないこともあります。このような視点で、平成8年度から、駆け込み乗車の防止、車内での携帯電話の取扱いなどに関する「マナーポスター」を作成し、駅や車内に掲出しています。

また、平成16年度から新たな試みとして、小学生の皆さんに都営交通を利用するうえでのマナーを知っていただくよう、小学4年生向けのマナー読本として「楽しく乗ろう 都営交通」を作成しました。これは都内の小学校に配布しており、平成17年度から授業で活用されています。



▲マナー読本

■ マナーポスター

交通局からのお願い

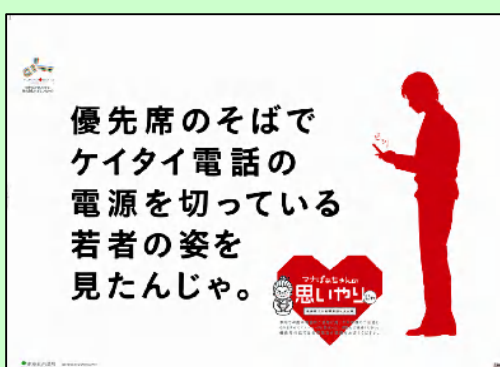
優先席を必要とする、お年寄りやお身体の不自由な方、妊娠されている方、小さなお子様連れの方に席をお譲りください。



交通局からのお願い

車内での携帯電話のご使用は周りのお客様のご迷惑となりますのでマナーモードに設定の上、通話をご遠慮ください。

優先席付近では携帯電話の電源をお切りください。





東京都交通局安全報告書

交通局からのお願い

駆け込み乗車は、ドアに挟まれるなど、事故やケガにつながります。ご乗車の際は、余裕をもってお乗りください。



7-3 こども110番の駅

「こども110番」のステッカーを見て、こどもが助けを求めてきた場合、こどもを保護し、こどもにかわって110番通報などを行います。

地下鉄全駅で取り組んでいます。



© 2006 Gullane (Thomas) Limited



8 安全報告書へのご意見募集

安全報告書の内容や交通局の取組についてのご意見につきましては、「東京都交通局総務部お客様サービス課」又は「東京都交通局ホームページ」にお客様の声をお寄せください。

【東京都交通局総務部お客様サービス課】

電話番号 03-5320-6026

FAX 03-5388-1651

【東京都交通局ホームページ】

<http://www.kotsu.metro.tokyo.jp>

※トップページ左下の「ご意見・ご要望」内にある「ご意見・ご要望・送信フォーム」で、ご意見をお寄せください。

「鉄道事業及び軌道事業安全管理規程」の概要

1 目的

鉄道事業及び軌道事業における輸送の安全を確保するために遵守すべき事項を定めることにより、輸送の安全の水準の維持及び向上を図る。

2 安全に関する基本的な方針

東京都交通局長は、安全第一の意識をもって事業活動を行う体制の整備に努めるとともに、車両の運行と鉄道施設及び軌道施設の保全に関して、輸送の安全を確保するための管理の方針その他事業活動に関する基本的な方針を具体的に定める。

3 局長の責務等

局長は、輸送の安全を確保するために、鉄・軌道事業の実施及び管理の状況を把握し、必要な改善を行うものとする。

局長は、輸送の安全の確保に関する業務を統括管理する責務を有することとなる者のその職務を行う上での意見を尊重し、これを踏まえて適切な処置を講じる。

4 組織体制

鉄道事業及び軌道事業における安全の確保に関する体制は、16 ページのとおり。

5 安全統括管理者の選任

安全統括管理者は、鉄道事業法施行規則に定める要件を満たす者のうち、安全に関する十分な知識及び経験を有する者の中から選任する。

6 安全統括管理者の責務

鉄・軌道施設、車両及び運転に係る安全性及び相互間の整合性を確保するとともに、安全確保を最優先し、輸送業務の実施及び管理部門の統括管理をする。また、職員等に対し、関係法令等の遵守と安全重点施策を確実に実施させ、安全第一の意識を徹底させるとともに、輸送の安全の確保に関する事業運営上の重要な決定に参画し、輸送の安全の確保に関し、その職務を行う上で必要な意見を述べる。

7 運転管理者の選任

規則に定める要件を満たす者のうち、鉄道の運転に関する十分な知識及び経験を有する者の中から選任する。

8 運転管理者の責務

運転関係の係員及び鉄・軌道施設、車両を総合的に活用し、安全で安定した輸送を確保するため、運行計画の設定及び変更、乗務員及び車両の運用、列車又は電車の運行の管理、乗務員の育成及び資質の保持その他運転に関する業務を管理する。

9 乗務員指導管理者の責務

乗務員の資質の充足状況に関する定期的な確認及び運転管理者への報告を行う。

10 施設に関する管理者の責務

輸送の安全確保に支障を及ぼすおそれのないよう施設を整備、維持管理する。また、工事、検査及び保守作業に係る係員の資質について定期的に確認する。

11 車両に関する管理者の責務

輸送の安全確保に支障を及ぼすおそれのないよう車両を維持管理する。また、車両の保守に係る係員の資質について定期的に確認する。

12 総務部長の責務

経営計画に基づく設備投資等の計画、その他の必要な計画の検討に当たり、設備の状況その他事項を総合的に勘案し、予算を措置するとともに、安全性及び実現可能性を確認する。

13 職員部長の責務

職員の教育、訓練及び研修計画の検討に当たり、職員の状況その他事項を総合的に勘案し、研修及びその実施について確認する。

14 参事（安全管理担当）の責務

安全統括管理者の業務を補佐し、輸送業務の実施及び管理の方法を確認するとともに、事故の再発防止対策等安全性の向上を図るための施策を推進する。

15 輸送の安全の確保に関する事業の実施及び管理の方法(総則)

業務報告、事故防止対策の検討及び情報の共有化、事故、災害等の報告及び対応、業務の確認のほか、安全管理体制の維持のための教育訓練の実施について規定する。

16 運行計画

輸送計画の具体化の際、設定しようとする列車種別ごとに作成する運転曲線図等を基に、停車場間の所要時分及び乗降の状況を確認する。また、運行計画の設定、変更に当たって運転管理者は、車両管理者及び施設管理者との連携を図る。

17 車両の運用確認

車両運用に当たっては、輸送の安全確保に支障を生じないように確認する。

18 乗務員の資質の管理

乗務員の資質の充足状況について、継続的かつ定期的に確認し、資格要件に適合していないおそれがあると認められる場合は、乗務の一時停止等の措置を講じる。乗務を一時的に停止した乗務員のうち、知識及び技能に関する教育訓練により資質の向上が期待されるものについて、教育計画を策定し、教育終了後にその効果の確認及び再乗務の可否の判断を行う。

19 運転士及び運転手の資質等の報告

運転管理者は、鉄道事業動力車操縦者資質管理報告規則に基づき、関東運輸局長に報告するため運転士及び運転手の資質の充足状況等に関する事項を取りまとめる。

20 列車等の運行の体制

運輸指令所長及び荒川電車営業所長は、輸送混乱時の運行状況の把握及び運転整理、運行計画の臨時変更など、責任者、指揮命令系統、管理の方法等を明確にするとともに、列車等の運行の管理の実施に係る具体的な体制を指示する。

21 事故等の緊急事態が発生した場合等の処置

救急活動等のため、鉄道係員以外の者が線路内に立ち入る必要があるときは、運行の停止その他安全確保のための措置を講じる。

22 業務の委託（運転）

列車等の運転に直接関係する作業に関する業務を委託する場合にあつては、受委託に関する協定書等に基づき委託する。

23 工事、保守等を行う場合の安全確保事項

工事、保守等を行うに際しては、工事等の計画段階から列車の運行の安全確保及び触車防止の観点に立ち、内容について確認するとともに、工事等にかかわる係員は、作業着手前、作業中、作業終了後における安全確認を関係する規定に基づき、確実に実施する。

24 施設関係係員及び車両関係係員の資質管理等

列車等の運転に直接関係する作業を行う係員及び鉄・軌道施設の保守その他これに類する作業を行う係員に対して、作業を行うために必要な知識を保有するよう教育及び訓練を実施するとともに、資質の状況を確認する。

25 業務の委託（施設、車両）

列車等の運転に関係する業務及び車両の保守作業に関する業務を委託する場合、作業に必要な情報の管理、受託者の業務管理体制、教育訓練体制及び係員に必要な資格について定める。