



2017

安全報告書

(鉄・軌道事業)

～ 平成28年度の取組 ～

平成29年8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28年度の安全重点施策 | |
| 3 | 安全重点施策の取組状況 | 4 |
| 4 | 事故等の発生状況 | 7 |
| 5 | 安全管理体制 | 11 |
| | 5 - 1 安全管理規程 | |
| | 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 | 16 |
| | 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 | 震災対策 | 35 |
| | 7 - 1 地震対策 | |
| | 7 - 2 帰宅困難者対策 | |
| | 7 - 3 その他 | |
| 8 | お客様の声 | 38 |
| | 8 - 1 お客様の声 | |
| | 8 - 2 こども110番の駅 | |
| | 8 - 3 お客様へのマナーの呼びかけ | |
| | 8 - 4 都営交通の運行情報のお知らせ | |
| 9 | 安全報告書への御意見募集 | 40 |
| | 「東京都交通局鉄道事業及び軌道事業安全管理規程」の概要 | 41 |
| | < 東京都交通局の鉄・軌道事業 > | |
| | 鉄道：都営地下鉄（浅草線、三田線、新宿線及び大江戸線） | |
| | 上野懸垂線（上野動物園モノレール） | |
| | 軌道：都電荒川線、日暮里・舎人ライナー | |

この「2017 安全報告書（鉄・軌道事業）」は、主に平成28年度の取組を掲載しています。



1 ごあいさつ

日頃から都営交通を御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340万人のお客様に御利用いただきました。このうち、都営地下鉄4路線に約267万人、都電荒川線に約4万6千人、日暮里・舎人ライナーに約8万人のお客様が御乗車されました。

交通事業者にとって、お客様の安全・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、現場の隅々まで安全意識を浸透させることにより、安全風土の醸成を図り、ヒューマンエラー等に起因する事故やトラブルの防止を徹底するため、実践的な取組を重ね、全職員共通の使命として、安全を最優先にする組織づくりに努めております。

また、安全性向上のために積極的な投資を行うとともに、施設・設備・車両等の適切な維持管理に努め、安全輸送を支える基盤の整備に万全を期しております。

こうした取組を行う中、交通局は昨年10月に、4年連続4期に及び国土交通省関東運輸局長から鉄道等運転無事故事業者表彰を受賞しました。今後も更にしっかりと足元を見据え、基本動作・基本作業の徹底に取り組み、お客様から信頼・支持されるためにも、災害に強く事故のない都営交通を目指してまいります。

平成28年度を初年度とする6か年の局事業運営の指針である「東京都交通局経営計画2016」は、今年で2年目を迎えました。交通局は、この計画を着実に推進していくとともに、策定後の状況変化にも対応しながら、多くの課題に積極果敢に取り組んでいきます。より一層の安全・安心を確保するため、ホームドアについては、新宿線における全駅設置を平成31年秋までと予定を早めて取り組むとともに、浅草線においても先行整備駅を泉岳寺駅から新橋駅の4駅に拡大した上で、全駅整備の早期実現を目指していきます。これらの取組により、安全と安定運行の確保を最優先に、2020年東京大会の開催も見据え、東京都の一員として様々なステージにおいて都の主要施策と幅広く連携し、東京の発展の基礎となる都市活動・都民生活を支えてまいります。

この報告書は、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。この報告書の内容や当局の安全の取組について、是非、御意見をお聞かせくださいますようお願い申し上げます。

平成29年8月 東京都交通局長

山手 齊







2 安全方針と安全重点施策

東京都交通局は、輸送の安全に係る基本的な姿勢を示した「安全方針」を定めています。安全が最優先であるという意識を徹底させるため、「安全方針」を職場に掲示するなどして職員への周知を図るとともに、これを具体化した「安全重点施策」を毎年度策定し、安全の確保に努めています。

2 - 1 安全方針

 TOKYO 東京都交通局

安全方針

私たちは、都民やお客様の信頼に応えるため、安全・安心を最優先し、全職員が一丸となって、災害に強く、事故のない都営交通を実現します。

このため

- 決められたルールを確実に守り、厳正に職務を遂行します。
- 常に情報を共有し、問題意識を持って職務に当たり、事故の芽を確実に摘み取ります。
- 安全・安心な車両、設備などを提供します。
- 安全を守るための取組を絶えず見直し、改善・実行します。

【補足】

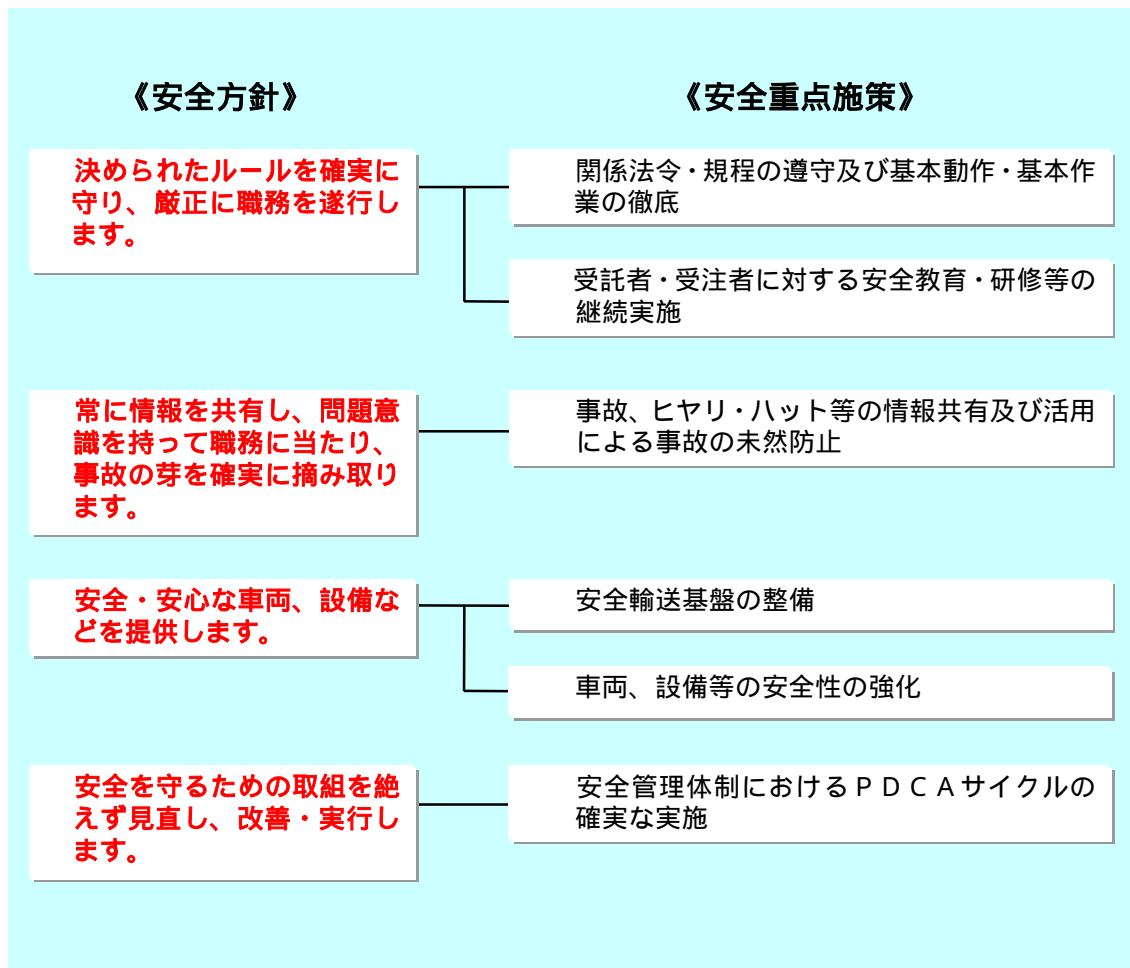
「東京都交通局経営計画2016」に基づき、改めて安全・安心の最優先を職員に徹底して安全意識の向上を図るとともに、お客様や都民に宣言する観点から、平成28年4月1日付けで安全方針を改定しました。



2 - 2 平成28年度の安全重点施策

平成28年度の安全重点施策は、これまでの取組を継続しつつ、基本動作・基本作業の徹底をはじめとしたソフト対策と地下鉄構造物の長寿命化などを含むハード対策とを盛り込み、輸送の安全に取り組みました。

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目標を設定し、その達成に向けて取り組んでいます。

平成28年度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り、厳正に職務を遂行します。

関係法令・規程の遵守及び基本動作・基本作業の徹底
事業所ごとに、基本動作・基本作業の徹底のための具体的な取組内容等を策定し、各部門の管理監督者が巡回等で実施状況等を確認しました。

受託者・受注者に対する安全教育・研修等の継続実施
安全に関する教育、研修、訓練等に、受託者・受注者の職員を参加させることで、安全に対する情報の共有化を図りました。
また、管理監督者が工事現場の巡回及び安全施設の点検を実施し、事故の未然防止に努めました。

常に情報を共有し、問題意識を持って職務に当たり、事故の芽を確実に摘み取ります。

事故、ヒヤリ・ハット等の情報共有及び活用による事故の未然防止
事故、ヒヤリ・ハット等の情報の活用について、各部門の状況を相互に報告することにより、全局的な情報収集、分析、活用等のレベルアップを図り、事故の未然防止に努めました。
また、想定ヒヤリ・ハットの作成や管理監督者等によるヒヤリ・ハットの提出など、ヒヤリ・ハット情報の更なる収集に取り組みました。
さらに、職員が少人数単位で、事故事例やヒヤリ・ハットなどを基に議論し、安全意識の向上や事故等の未然防止を図る「グループ討議」の取組を実施しました。

想定ヒヤリ・ハット：発生の可能性があるヒヤリ又はハットを幅広く想定し、ヒヤリ・ハット事例を作成したものです。



安全・安心な車両、設備などを提供します。

安全輸送基盤の整備

地下鉄構造物の長寿命化

地下鉄構造物に対しては、これまで日常点検や定期検査に基づき、必要な補修を行ってきましたが、これに加え、現在では計画的な補修を行っていく予防保全型の管理手法を導入し、長寿命化を図っています。

このため、現状の劣化に対しては、機能回復を行い、安全レベルを維持しています。



トンネル打音調査

土木構造物の強化

経年や塩害 による土木構造物の劣化に対して、地下鉄のトンネル、高架区間、駅部について健全性を調査の上、はく落・塩害対策を計画的に進め、安全レベルの維持を図るため必要な補強を行っています。

塩害とは

コンクリート中に塩分を含んだ水が浸透し、鋼材が腐食・膨張して、コンクリートにひび割れ・はく落などの損傷を生じさせる現象です。



塩害を受けた構造物の補強工事

車両、設備等の安全性の強化

駅施設について設備更新の長期計画を作成し、老朽設備の更新を確実に実施して、予防保全に努めています。

また、日暮里・舎人ライナーの車両について、降雪時の対応強化を図るため、除雪用ブラシの改良を行いました。平成27年度に続き、平成28年度に導入した新型車両にも、新たな除雪用ブラシを採用しています(33ページ参照)。



安全を守るための取組を絶えず見直し、改善・実行します。

安全管理体制における P D C A サイクル の確実な実施
安全管理体制における P D C A サイクルの継続的改善を図るため、評価 (C) に該当する内部監査の有効性向上に努めました。

なお、監査の重点項目は、次のとおりです。

- ・基本動作・基本作業の徹底に向けた教育・訓練等の実施状況及び効果の確認並びにその業務や研修等への活用状況の確認
- ・ヒヤリ・ハット情報の職員への周知方法及び収集・分析状況並びに分析結果の活用状況の確認

P D C A サイクルとは
輸送の安全に係る取組を継続的に改善していくため、計画 (Plan)、実行 (Do)、評価 (Check) 及び改善 (Act) を行う一連の仕組みです。



4 事故等の発生状況

平成28年度の鉄道事故等の発生状況を御報告します。

鉄道事故等については、原因・背景を分析し、再発防止に努めています。

鉄道事故等の種類について

(1) 鉄道(軌道)事故とは

鉄道(軌道)運転事故

「列車(車両)衝突事故」「列車(車両)脱線事故」「列車(車両)火災事故」「踏切障害事故」「道路障害事故」「鉄道(軌道)人身障害事故」及び「鉄道(軌道)物損事故」をいいます。

自殺目的による飛び込み等に起因するものを除く。

輸送障害

鉄道(軌道)による輸送に障害を生じた事態で、鉄道(軌道)運転事故以外のものをいいます。

電気事故

「感電死傷事故」「電気火災事故」等をいいます。

(2) 災害とは

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(軌道)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(軌道)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。

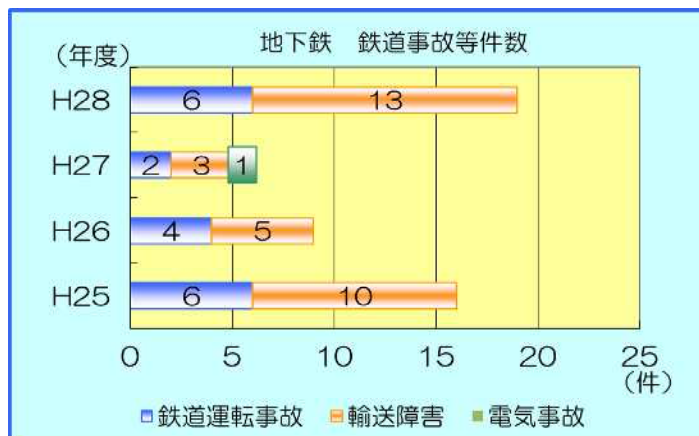
地下鉄(4路線)、都電荒川線、日暮里・舎人ライナー及び上野モノレールにおける事故等の発生状況は、次のとおりです。



地下鉄

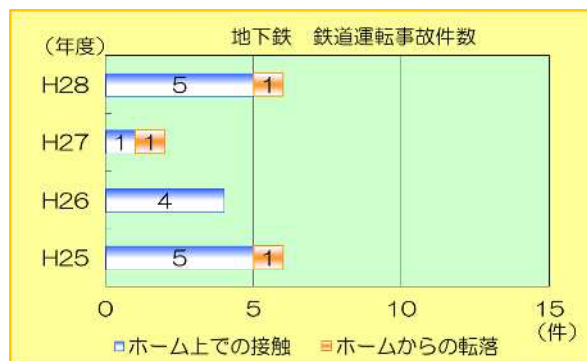
鉄道事故等の発生件数は19件で、内訳は鉄道運転事故が6件、輸送障害が13件でした。

なお、電気事故、災害及びインシデントは発生していません。



鉄道運転事故

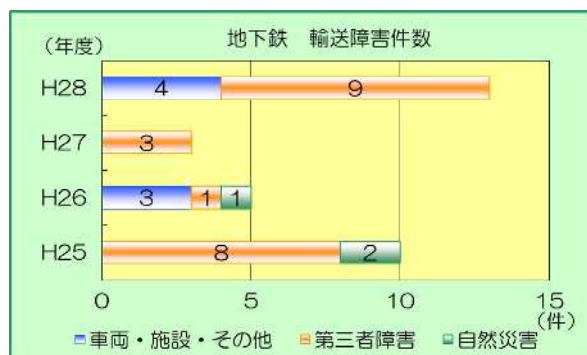
鉄道人身障害事故が6件発生し、ホーム上での接触が5件、ホームからの転落が1件でした。



輸送障害

輸送障害が13件発生し、車両・施設・その他が4件、第三者障害(自殺目的による飛び込み等による事故等)が9件でした。

自然災害は発生していません。

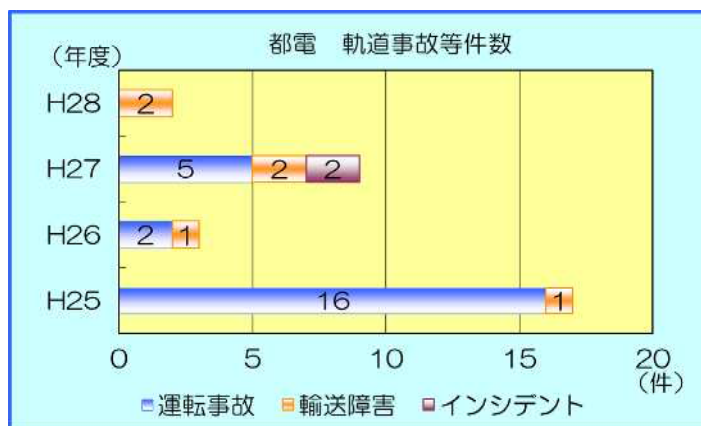




都電

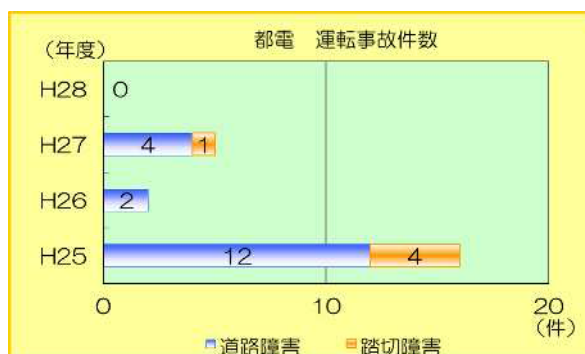
軌道事故等の発生件数は2件で、いずれも軌道内に自動車が入り込んだことによる輸送障害でした。

なお、運転事故、電気事故、災害及びインシデントは発生していません。



運転事故

平成28年度においては、道路障害及び踏切障害は、いずれも発生していません。



輸送障害

第三者障害が2件でした。

なお、車両・施設・その他及び自然災害は発生していません。





日暮里・舎人ライナー

鉄道運転事故、輸送障害、電気事故及びインシデントは発生していません。

日暮里・舎人ライナーは軌道事業ですが、鉄道事故等報告規則を準用しています。

輸送障害

平成27年度及び平成28年度においては、車両・施設・その他、第三者障害及び自然災害は、いずれも発生していません。

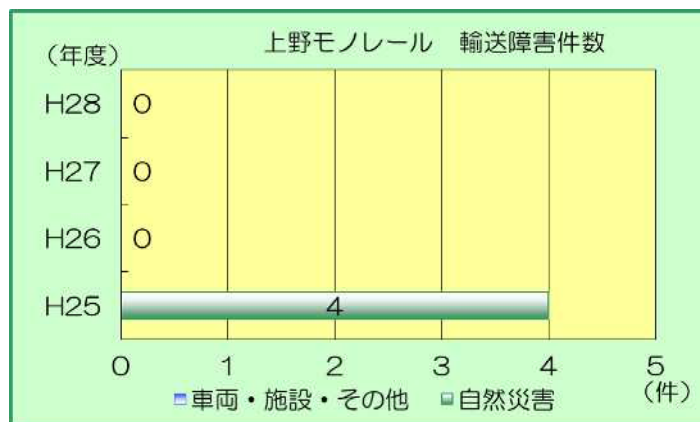


上野モノレール

鉄道運転事故、輸送障害、電気事故及びインシデントは発生していません。

輸送障害

平成26年度から平成28年度まで、車両・施設・その他及び自然災害は、いずれも発生していません。





5 安全管理体制

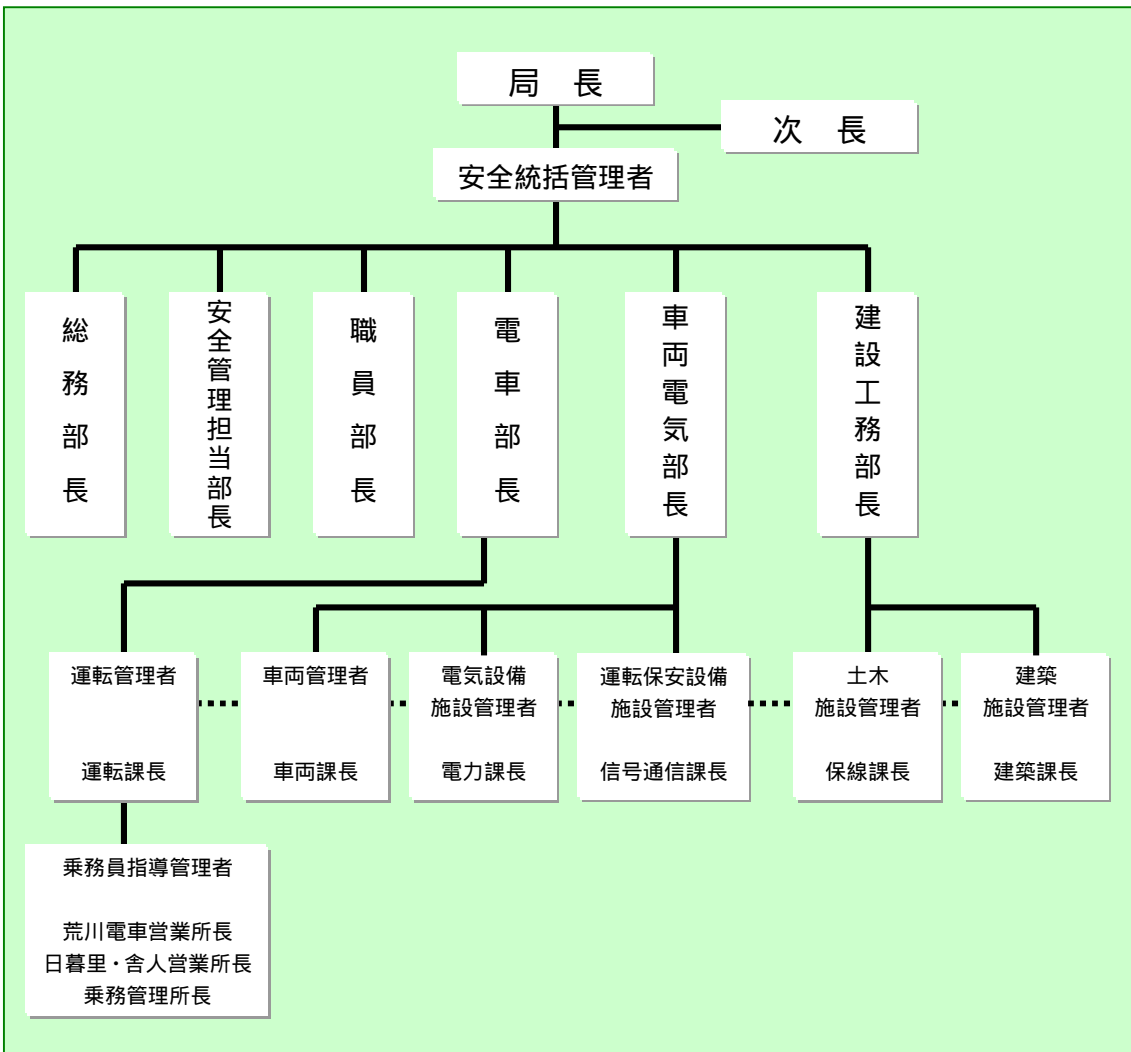
鉄道事業法及び軌道法に基づき、安全管理規程を制定し、輸送の安全を確保するために遵守すべき事項を定めることにより、輸送の安全水準の維持及び向上を図っています。

5 - 1 安全管理規程

安全管理規程は、安全方針及び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、その管理方法等を規定したものです。

安全管理規程の概要は、41ページから43ページまでに掲載しています。

5 - 2 安全管理体制





5 - 3 主な管理者の役割

| 役 職 | 役 割 |
|---|---|
| 局 長 | <p>輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負う。</p> <p>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。</p> <p>安全統括管理者の意見を尊重し、適切な処置を講じる。</p> |
| 安全統括管理者 | <p>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、輸送業務を実施及び管理する部門を統括管理する。</p> <p>職員等に対し、関係法令等を遵守させるとともに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。</p> <p>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。</p> |
| 運転管理者 | <p>運転関係の係員、鉄・軌道施設及び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。</p> |
| 乗務員指導管理者 | <p>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。</p> |
| 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 | <p>輸送の安全確保に支障を及ぼさないよう施設を整備し、維持管理する。</p> <p>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。</p> |
| 車両管理者 | <p>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。</p> <p>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。</p> |

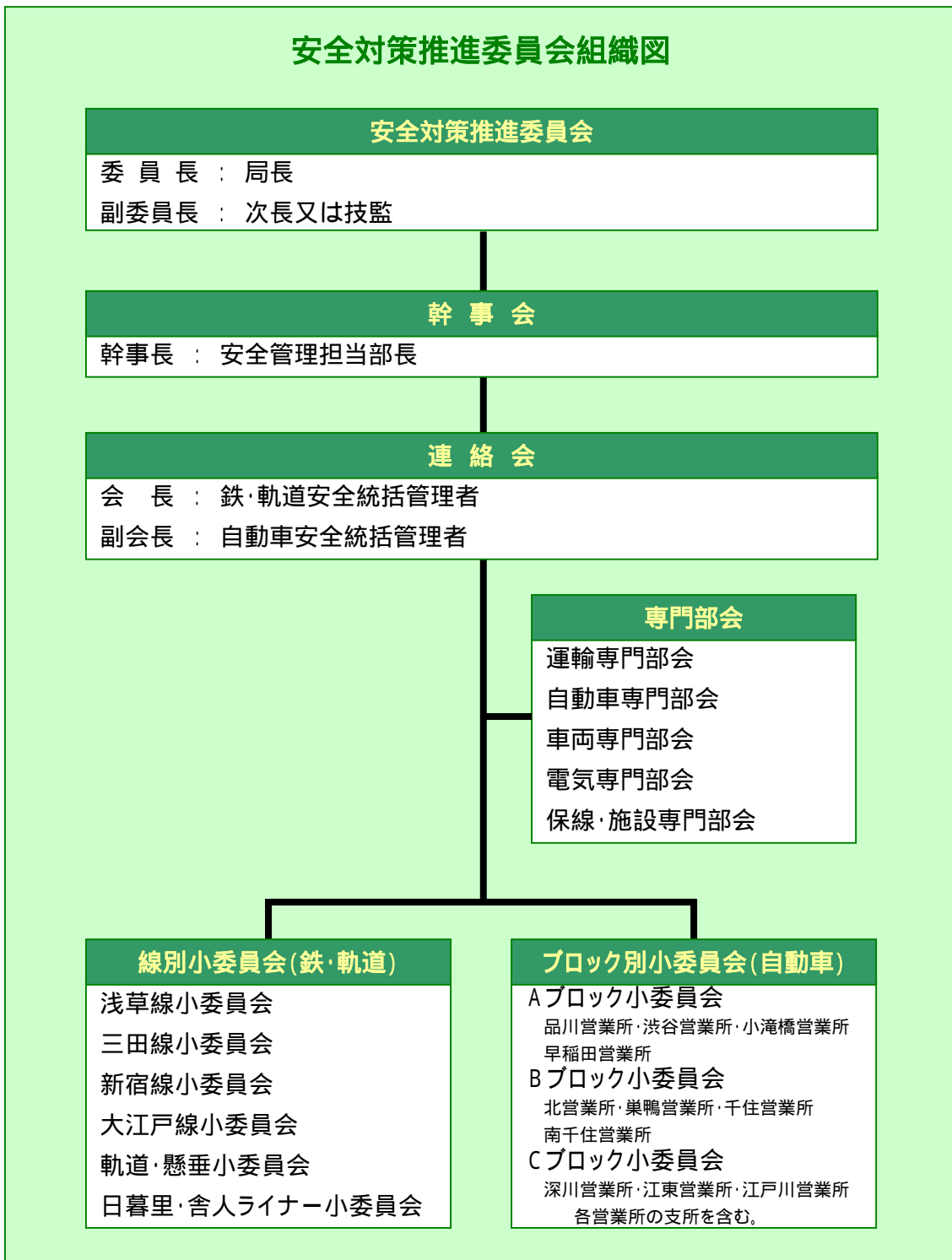


5 - 4 安全対策推進委員会

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。

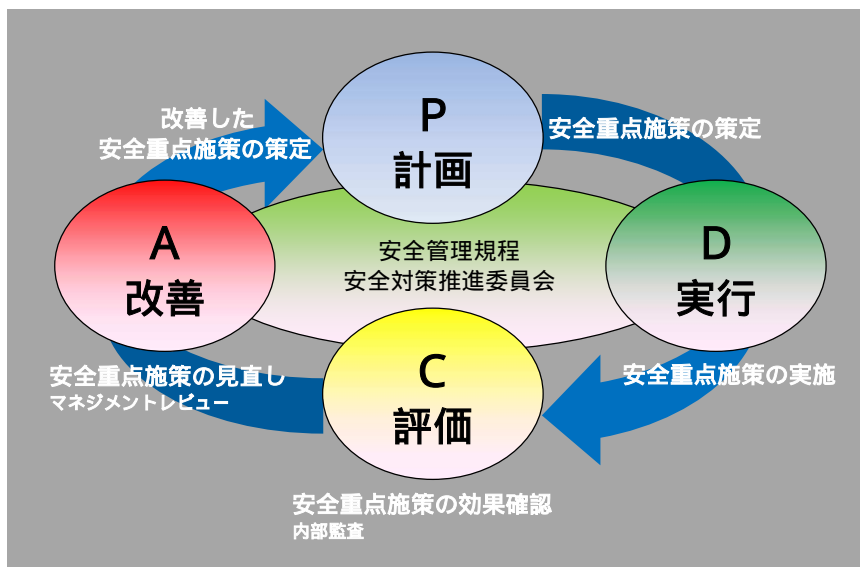
安全対策推進委員会組織図





5 - 5 安全管理体制の見直し

安全管理の質的向上を図るため、安全対策推進委員会で安全重点施策等の計画を策定（Plan）し、全部門で実行（Do）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（Check）を行い、継続的な改善（Act）に結び付けています。



安全マネジメント内部監査

平成28年度の安全マネジメント内部監査は、事業所管理部門を監査対象とした上で、10月上旬から11月下旬にかけて局長、安全統括管理者及び各部門に対して実施しました。

なお、重点監査項目は次の2点です。

- ・基本動作・基本作業の徹底に向けた教育・訓練等の実施状況及び効果の確認並びにその業務や研修等への活用状況の確認
- ・ヒヤリ・ハット情報の職員への周知方法及び収集・分析状況並びに分析結果の活用状況の確認



内部監査の様子



国土交通省による保安監査

平成28年6月20日から24日まで、鉄道事業法第56条の規定に基づき、国土交通省関東運輸局による保安監査が、本局及び地下鉄4線、上野モノレールを対象に実施されました。



本局における一般監査の様子



上野モノレールにおける現場監査の様子

国土交通省による運輸安全マネジメント評価

平成29年2月9日及び10日に、鉄道事業法第56条及び軌道法第26条の規定に基づき、国土交通省大臣官房による運輸安全マネジメント評価が実施されました。



本局における評価受検時の様子



荒川電車営業所における現場調査の様子

マネジメントレビュー

平成29年3月の安全対策推進委員会において、平成28年度の運輸安全マネジメント評価結果、内部監査結果、安全重点施策実施状況、安全統括管理者の意見等を基に、安全管理体制が有効に機能しているか局長が確認するためのマネジメントレビューを行いました。この結果を踏まえ、平成29年度の安全重点施策を策定しました。



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

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更にレベルアップして、次代を担う職員に確実に継承されるように、OJT とともに、局事業に関わる様々なテーマ別研修の充実を図り、プロフェッショナル職員の育成に努めます。

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」をいいます。

安全研修の充実

お客様が、安全かつ安心して都営交通を御利用できるよう、「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、安全研修を実施しています。特に「事故防止科研修」は、管理監督者層及び指導職層の全職員に受講させています。
- (2) 経験年数3年目の乗務員及び地下鉄駅係員を対象に「フォローアップ科」研修を行っています。
- (3) 経験年数10年目の乗務員及び地下鉄駅係員を対象に「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」の内容を更新し活用しています。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：乗務員又は地下鉄駅係員経験が3年を経過した者を対象とし、ヒューマンエラーによる重大事故への危機意識を高めるとともに、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：乗務員又は地下鉄駅係員経験が10年を経過した者を対象とし、安全意識の向上を図るとともにコミュニケーション力を強化し、資質の向上を目的として実施する研修です。



運転シミュレータ

地下鉄運転士及び車掌の安全運転能力と事故や故障時の異常時対応能力とを強化するため、浅草線及び新宿線の運転シミュレータを導入しています。



新宿線の運転シミュレータ

運輸安全マネジメント研修

毎年、当局の各部担当者を対象に、運輸安全マネジメント制度に関する研修を実施しています。

当該年度の運輸安全マネジメント活動の概要や、前年度の内部監査における課題、各部署の安全重点施策の取組内容等について研修を行うことにより、安全管理に取り組む職員の気付き力の向上や理解力の充実を図っています。



運輸安全マネジメント研修

実施日 平成28年4月26日

事故防止研修（講演会）

「都営交通安全の日」の取組の一つとして毎年、管理監督者、関連団体職員等を対象に「事故防止研修」として講演会を実施しています。

平成28年度は、(株)安全マネジメント研究所の石橋明氏をお招きして、「『事故はなぜ繰り返されるのか？』～ヒューマンファクターズの視点」をテーマに御講演いただきました。



事故防止研修

実施日 平成28年6月28日及び29日



6 - 2 安全活動

「安全方針」を全職場に掲出し、安全最優先の意識の浸透に努めています。



安全方針掲示



ネームケース版

都営交通 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故（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。

安全性の更なる向上に向け、安全の日を中心に6月の1か月間を「基本動作・基本作業徹底月間」とするなど、様々な取組を行っています。



安全の日ポスター

夏季及び年末年始の取組

夏季及び年末年始の輸送安全総点検を毎年実施しています。

期間中は局長、次長、総務部長及び安全統括管理者による事業所への巡回を行い、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、事業所職員との意見交換などを通じて、安全意識を共有する等、更なる安全確保に向けて取り組んでいます。

また、輸送安全総点検期間以外においても、夜間における保守作業や工事現場などへの巡回を積極的に行っています。



局長による現場巡回



6 - 3 訓練

災害等の異常事態に対する即応力の維持・向上を図るため、日頃から職場単位で個別に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。

異常時総合訓練

異常時を想定し、列車防護、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28年度は、第1訓練（負傷者救出、避難誘導、事故復旧本部設置及び情報伝達訓練）及び第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。

実施日・場所：平成28年10月20日 浅草線・馬込車両検修場

想定：列車が浅草橋駅を走行中、震度6弱の地震が発生し、運転士は異常な振動を感じた後、衝撃、異音及び停電を確認し、非常制動を施した。運転士が状況を確認したところ、列車の一部が脱線しており、脱線時の衝撃により多数の乗客に負傷者が発生した。



避難誘導訓練



脱線した車両の復旧訓練



断線した電車線の復旧訓練



損傷したポイントの復旧訓練



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、止水板や土のうの設置、各部門間の情報伝達を確認するための訓練を実施しました。

実施日・場所：平成28年7月6日 新宿線岩本町駅A1出入口外

想定：東京23区内に大雨洪水警報が発令され、駅出入口から雨水の浸水あり



情報の伝達確認訓練



止水板の設置訓練

防水扉取扱訓練 実施日・場所

| 実施日 | 線名 | 場所 |
|------------|------|--------|
| 平成28年11月2日 | 大江戸線 | 蔵前駅 |
| 平成29年1月13日 | 新宿線 | 浜町駅 |
| 平成29年1月19日 | 浅草線 | 本所吾妻橋駅 |

都営地下鉄・東京メトロ合同訓練

都営地下鉄と東京メトロの職員が相互に連携を図り、連絡通報、異常時対応等の手順を確認する訓練を実施しています。

平成28年度は、消防訓練を実施し、両社局の職員が合同で情報伝達、旅客の避難誘導及び初期消火を行うとともに、負傷者に対してAEDによる救助を行いました。



都営・メトロの駅係員による情報伝達訓練



都営の駅係員による初期消火

実施日・場所：平成28年12月8日 大江戸線・三田線春日駅

想定：春日駅の接続駅である東京メトロ丸ノ内線・南北線後樂園駅のコンコースでガソリンが撒かれ、火災が発生した。



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・採証・除去対処訓練を実施しました。



警視庁による不審物処置訓練（西巣鴨駅）



負傷者救助訓練（大島駅）

実施日・場所

| 実施日 | 線名 | 場所 |
|-------------|-----|---------|
| 平成29年 1月11日 | 新宿線 | 大島駅 |
| 平成29年 2月24日 | 浅草線 | 馬込車両検修場 |
| 平成29年 3月7日 | 三田線 | 西巣鴨駅 |

テロ対処訓練

大江戸線都庁前駅において、テロリストが同駅構内に爆弾を仕掛け、更にサリンが入った紙袋を傘で突き刺し逃走したのち、周辺の乗客等が咳き込み倒れ込むなどの異変が起きたという想定の下、駅係員は乗客等の安全確保のために避難誘導を行い、駅から通報を受けて出動した機動隊爆破物処理班が爆破物の撤去作業を実施する等の訓練を行いました。

実施日・場所：平成29年2月17日 大江戸線都庁前駅



防毒マスクを着用した駅係員による誘導（都庁前駅）



爆破物処理訓練（都庁前駅）



6 - 4 職員表彰制度

交通局では昭和41年以降、職員から業務に関する改善及び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も多く寄せられ、その中の優秀なものは知事からの表彰に推薦しています。

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に表彰を行う職員表彰制度を設けています。

職員提案制度による受賞提案

平成28年度の主な受賞提案は、次のとおりです。

交通局職員提案チャレンジ大賞

頼れるキャプテン「ひとり二役」の製作

(車両電気部馬込車両検修場 整備区機動検査班)

レール塗油装置は、車両が曲線を通る際、外側レールの内側に自動的に油を噴射することにより、レールや車輪の過度な摩耗を防止するものです。

大江戸線車両の噴射弁の取付け作業は、噴射弁の位置決めを行う測定者と位置を調整する調整者の二人作業で行っていましたが、作業スペースが狭く安定した姿勢で作業することが困難なため、作業者によっては噴射弁の取付け位置にばらつきがあり、後検査時に再調整することが多々ありました。

このため、安定した姿勢で作業ができるようレールに取り付けることができ、調整位置を記したガイドを設けることにより正確な調整を可能とする治具を製作しました。これにより正確な位置に取り付けることができるとともに、作業時間を従来の4時間から1時間20分に短縮でき、かつ、二人作業から一人作業が可能になるなど作業効率の改善を図ることができました。



車両車体裏図



頼れるキャプテン「ひとり二役」

従来の二人作業の風景



改善後の一人作業の風景



交通局職員提案アイデア賞

都営大江戸線用小型運搬用台車 大江戸花丸台車

(建設工務部木場保線管理所 木場保線軌道安全向上グループ)

列車運行の見合わせ時は、保守職員が必要な資機材を緊急自動車に載せ最寄り駅に急行し、地上部から駅ホームまで資機材を降ろし、更にホームからトンネル内の現場へ搬入して作業を行っています。この際、資機材の搬入には軽便トロを使用していますが、軽便トロの重量が40キロから100キロと重く、二人以上で持ち運びを行うため、資機材の搬入に時間を要することがありました。

これらの問題を解決するため、小型運搬用台車(大江戸花丸台車)を作製しました。この小型運搬用台車は重量が20キロと軽便トロより軽量のため、一人でも持ち運びができ、更に台車下部にガイド車輪を取り付けたことで、大江戸線のリアクションプレート上を安全かつ迅速に移動ができ、復旧作業に要する時間短縮につながりました。



重量が重い軽便トロを運ぶ作業職員
(重量は40キロから100キロあり)



大江戸花丸台車(重量は約20キロ)



リアクションプレート

リアクションプレート上を運搬する台車イメージ図



大江戸花丸台車の裏側の構造



6 - 5 設備対策

駅の安全対策

ホームドアの整備 地下鉄及び日暮里・舎人ライナー

ホーム上の安全対策を強化するため、三田線、大江戸線及び日暮里・舎人ライナーの全駅にホームドアを設置しています。

新宿線は、平成26年度から整備に着手しており、平成31年秋までに全21駅に設置する予定です。

浅草線は、2020年東京大会までに、泉岳寺駅・三田駅・大門駅・新橋駅の4駅に設置し、更に、全駅への早期整備を目指します。



ホームドア（大江戸線）

非常停止ボタン 地下鉄及び日暮里・舎人ライナー

お客様がホームから転落した場合などに、駅付近の列車を非常停止させる非常停止ボタンを全駅に設置しています。

地下鉄については緊急時に、お客様に素早く非常停止ボタンを操作していただけるよう、約20m間隔に設置しています。

非常停止ボタン拡大図
(浅草線、三田線及び新宿線)



非常停止ボタン
(浅草線、三田線及び新宿線)

非常停止ボタン拡大図(大江戸線)



非常停止ボタン
(大江戸線)

非常停止ボタン拡大図
(日暮里・舎人ライナー)



非常停止ボタン
(日暮里・舎人ライナー)

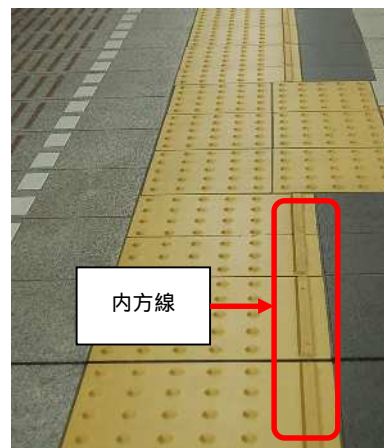


視覚障害者誘導用ブロック 地下鉄

全駅のホームに誘導用の線状ブロックとホーム縁端部を示す警告用の点状ブロック（ホームドアのない浅草線及び新宿線においては、全駅でホームの内側を示す内方線付き）を敷設しています。



誘導・警告用のブロック



警告用の点状ブロック
（内方線付き）拡大図

ステップ 地下鉄

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

警備員の配置拡大 地下鉄

視覚障害者の転落防止対策として、ホームドア未設置の浅草線・新宿線について、平成28年11月からホームへの警備員の配置を順次拡大し、平成29年4月に全39駅への配置を完了しました。



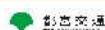
列車進入時に安全確認する警備員



お困りの方への声かけ等のキャンペーン

当局では、目が不自由などのお困りな方に声掛け等の支援を呼び掛ける啓発ポスターを作製し、地下鉄各駅等に掲示して、都営交通を御利用のお客様に広く協力を呼び掛けるとともに、全職員が一丸となり率先して、目の不自由な方、お困りの方に声掛け等の支援を実施しています。

また、平成28年11月から平成29年3月まで、首都圏の鉄道事業者と連携して、御利用のお客様にも目が不自由などのお困りの方に対し、助け合いの協力を呼び掛ける「声掛け・サポート」運動強化キャンペーンを実施しました。



声掛け運動啓発ポスター

駅係員呼出インターホン 地下鉄

ホーム上で緊急事態が発生した場合やお客様の御案内が必要な場合等に、駅係員へ迅速に連絡ができるよう、駅係員呼出インターホンを地下鉄全駅に設置しています。



駅係員呼出インターホン



駅係員呼出インターホン
(拡大図)



AED（自動体外式除細動器） 地下鉄、日暮里・舎人ライナー及び都電
お客様が急に心肺停止状態等になられた場合に対応するため、地下鉄及び日暮
里・舎人ライナーの全駅並びに都電の荒川電車営業所に AED を設置しています。
また、全ての駅の係員及び乗務員が救急救命講習を受講しています。



春日駅



西大島駅



大門駅

ITVモニター装置 地下鉄及び日暮里・舎人ライナー
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、ITV モニター装置を設置しています。

自動運転の日暮里・舎人ライナーでは、指令所で監視及び確認を行っています。



ITVモニター装置（新宿線）



ITV車上モニター装置（大江戸線車両）

蓄光式避難誘導明示物 地下鉄
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
別できるように、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 地下鉄及び日暮里・舎人ライナー

防災監視盤を駅務室に設置しています。I T Vモニター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は、指令所で監視及び対応を行っています。



防災監視盤（大江戸線都庁前駅）



I T Vモニター装置（日暮里・舎人ライナー指令所）

車両の安全対策

非常通報器 地下鉄及び日暮里・舎人ライナー

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・舎人ライナーでは、指令所に通報します。



非常通報器（新宿線）



非常通報器（大江戸線）



非常通報器（日暮里・舎人ライナー）

袖仕切り板の大型化 地下鉄

急停車や衝突事故等の際、お客様の倒れ込みによる怪我などを防止するため、座席端部の袖仕切り板を大型化しています。

平成26年度から、三田線及び大江戸線の各1編成で大型化を開始し、平成27年度以降、順次大型化を進めています。平成17年度以降に導入された車両は導入時から大型化しています。



大型袖仕切り板



車両連結部の転落防止幌 地下鉄

車両の連結部への転落を防止するため、転落防止幌を設けて車両間のすき間を小さくしています。

浅草線及び新宿線の車両に設置しています。



転落防止幌



転落防止幌（拡大）

列車無線 地下鉄及び日暮里・舎人ライナー

乗務員と指令所の指令員とが随時連絡できるようになっています。

非常発報装置 地下鉄及び日暮里・舎人ライナー

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、指令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。

安全確保のための保安設備

列車運行管理 地下鉄及び日暮里・舎人ライナー

列車運行制御装置（PTC）を導入しています。

これは、転てつ器（ポイント）と信号機を総合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、列車の運転が効率的にできるよう運行管理するものです。

総合指令所には、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分かるようになっています。

また、各所に設置された、地震計、風速計の気象観測データに基づき、安全を確保するための運転規制等を行います。



総合指令所



A T C (自動列車制御装置) 地下鉄及び日暮里・舎人ライナー

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や曲線制限速度など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し、又は停止させることにより、列車の速度を制御し、運行の安全を確保するものです。

地下鉄(三田線、新宿線及び大江戸線)及び日暮里・舎人ライナーに導入しています。



新宿線の運転席

C - A T S (改良型自動列車停止装置) 地下鉄

列車の運転速度が、線路脇に設置された信号機に示される信号の許容速度を超えると自動的にブレーキをかけて減速し、又は停止させる従来型のATSに、曲線制限速度や進路の条件による制御を加え、ATCと同様なきめ細かな速度制御機能を付加したC-ATSを浅草線に導入しています。



C - A T S の運転台表示器

新型転てつ機の導入 地下鉄

線路の進行方向を切り替える転てつ機について、従来は異常の警報が出てから現地へ急行し復旧作業を行う必要がありましたが、新型転てつ機は電圧やモータートルク等の詳細な状態を遠隔監視できるモニタ機能を備えているため、事前に異常の兆候等を把握することで、障害発生を未然に防ぐことが可能になりました。

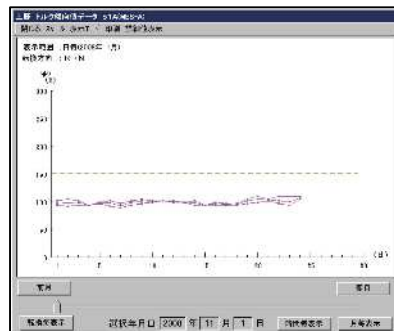
このように保守性の高い新型転てつ機を、平成28年度に三田線高島平駅と浅草線西馬込駅へ導入しており、今後は大江戸線光が丘駅や新宿線本八幡駅等の重要駅へも導入を進めていきます。



新型転てつ機



モニタ監視機器



日毎のモータートルクの値を示す画面



運転士異常時列車停止装置 地下鉄

運転士の異常時に列車を自動的に停止させる装置を設置しています。

都電荒川線には、新車の導入及び大規模改修に併せて、順次設置していきます。

運転状況記録装置 地下鉄

事故時の速度やブレーキ等の運転状況が分かる記録装置について、順次設置を進め、平成28年度に地下鉄全編成への設置が完了しました。

ドライブレコーダーカメラの増設 都電

事故時の状況が分かるように設置したドライブレコーダーカメラを従前の2か所から8か所へ増設しています。

平成25年度から順次設置を行い、平成27年度に全車に設置が完了しました。



ドライブレコーダー搭載車両（側面・前方カメラ）

列車防護無線装置 三田線・新宿線

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を設置しています。

電源の二重化により信頼性を高めています。

脱線防止ガード 地下鉄及び都電

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 三田線・大江戸線

脱線事故時に事故箇所の近くにいる列車を自動的に停止させるものです。

三田線及び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間に50m間隔で設置しています。



限界支障検知器



車両、施設等の維持管理

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、各種基準に基づき検査、点検及び工事を行っています。



軌道変位検査（軌道検測車）



架線摩耗検査



列車検査

土木構造物の経年劣化対策 地下鉄
土木構造物の経年劣化に伴うコンクリートのはく落等を防止するため、トンネルや高架部において、現況調査の上、はく落対策工事及び漏水対策工事を実施しています。



はく落対策工事

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からの浸水を防ぐ止水板、防水扉及び換気口・通風口からの浸水を防ぐ自動浸水防止機を設けています。

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。



駅出入口の防水扉

新火災対策基準を踏まえた車両改修 地下鉄

貫通扉の増設や車内天井材の不燃化等を行っています。平成26年度までに浅草線、三田線及び新宿線は完了し、大江戸線は平成29年度に完了する予定です。



排煙設備の整備など駅防災改良工事 地下鉄

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、駅の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。

強風対策 地下鉄、日暮里・舎人ライナー及びモノレール

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、新宿線荒川橋梁部と三田線地上部の2か所、日暮里・舎人ライナーは、荒川橋梁部の1か所、モノレールは、駅部の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

雪害対策 日暮里・舎人ライナー

平成25年1月の大雪による輸送障害を受けて、平成25年度及び平成26年度に雪害対策の強化を図りました。

具体的には、軌道の凍結を防止するため、ロードヒーターの一部増設を行うとともに、除雪効果と耐久性の向上を図るための改良を実施し、全ての車両に除雪用ブラシを搭載しました。

【新型車両 320形】



装着車両

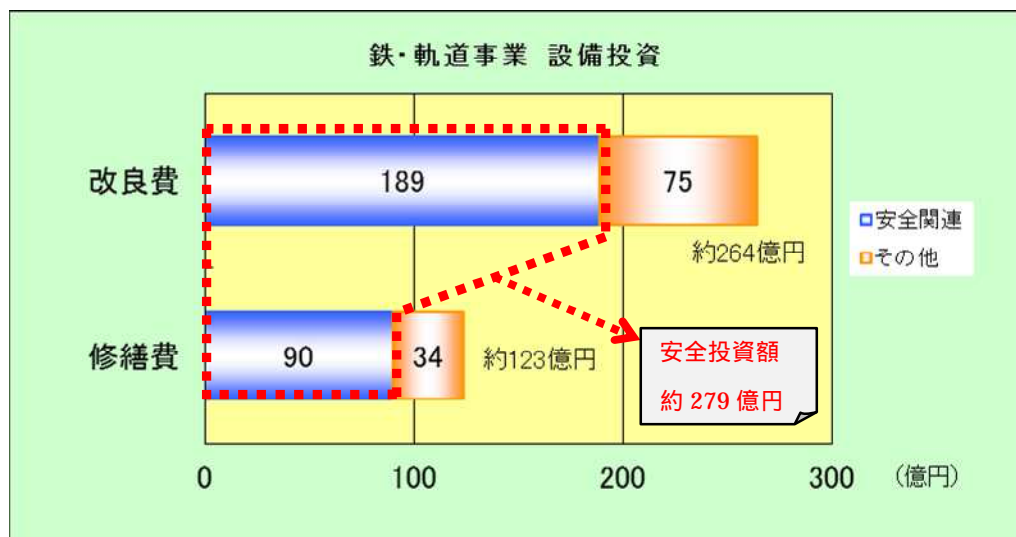


除雪用ブラシ



6 - 6 安全投資の内訳

平成28年度の設備投資は、安全関連設備の改良及び修繕に約279億円を投入し、新型車両の導入、変電所の更新、耐震対策の強化などを実施しました。



注：億未満の金額を四捨五入しており、合計額に一致しない場合があります。



7 震災対策

東日本大震災の発生を契機に、東京都では東京都帰宅困難者対策条例の制定（平成25年4月1日施行）をはじめ、「首都直下地震等による東京の被害想定」や東京都地域防災計画の修正が行われました。

これを踏まえ、交通局においても、施設の耐震対策や帰宅困難者対策などを行い、災害発生に備えた対応を進めています。

7 - 1 地震対策

施設の耐震対策

高架部及び橋梁の橋脚補強、ホームの中柱の補強、落橋防止装置の設置等、阪神・淡路大震災級の直下型地震に対応した耐震補強は完了しています。

さらに、東日本大震災での教訓を踏まえ、施設の安全性をより一層高め、早期の運行再開を図るため、引き続き、高架部の橋脚及び地下部の柱の耐震補強を進めております。



ゾーン地震計 地下鉄

地下鉄内16か所にゾーン地震計を設置しています。地域ごとの震度を的確に測定することができ、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たものです。



ゾーン地震計



計測震度計

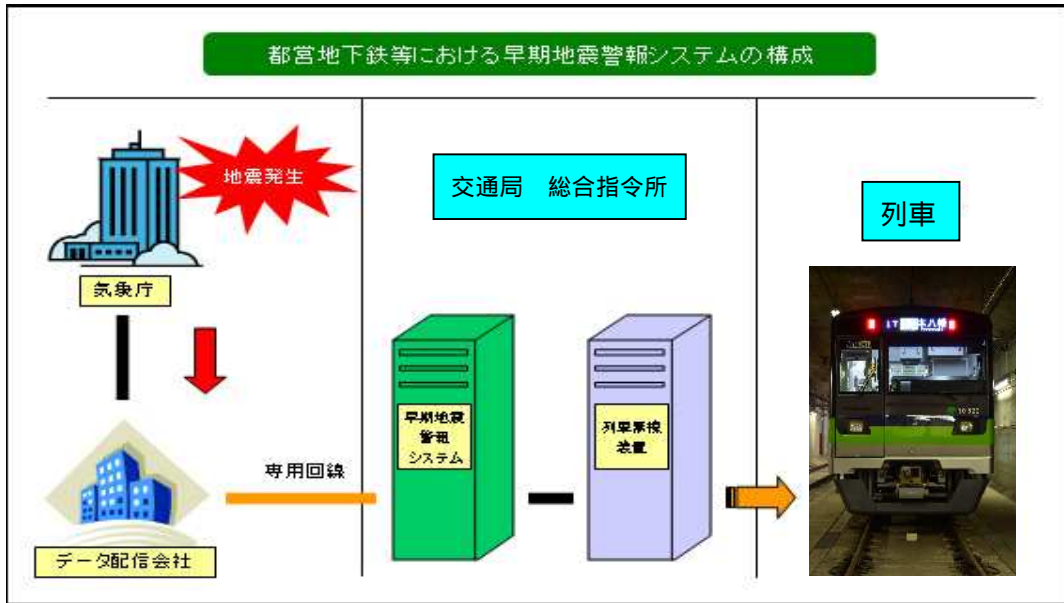
都電荒川線及び日暮里・舎人ライナーについては、計測震度計を設置しています。



早期地震警報システム

気象庁から配信される「緊急地震速報」を活用し、大きな揺れが到達する前に列車無線で乗務員に通報し、列車を停止させるシステムです。

このシステムは、平成19年9月から運用を開始しており、地震発生時の迅速な対応と二次災害の低減が可能となりました。



地震発生時の取扱い

把握した震度に応じ、各列車への運転規制の指示及び施設の点検を実施します。

| 区分 | 震度 4 | 震度 5 弱以上 |
|------------|------------------|---|
| 地下鉄 | 2.5 km/h 以下の徐行運転 | 直ちに運転を中止し、指令所の指示により前方の安全を確認しつつ 5 km/h 以下で次駅まで走行した後、待機 |
| 都電 | 2.0 km/h 以下の徐行運転 | 直ちに運転を中止し、停留場間に停車する場合は、安全な場所に停車 |
| 日暮里・舎人ライナー | 2.0 km/h 以下の徐行運転 | 直ちに運転を中止し、前方の安全を確認した上で次駅まで走行し待機 |



リスタート機能付きエレベーター
震災時等におけるエレベーター内への閉じ込めリスクを軽減するため、地震の揺れを感知し階間で停止した場合、安全を確認できれば、最寄階でドアを開放するリスタート機能の設置を進めています。



大江戸線都庁前駅



新宿線新宿三丁目駅

エレベーター内防災用キャビネット
エレベーターが震災等で緊急停止し、室内に取り残されたお客様が、救助を待つ間に利用できる非常用防災用品（飲料水、食料、簡易トイレ、ブランケット、ホイッスル、ライト及び救急用品）を収納した防災用キャビネットを、平成28年度までに都営地下鉄及び日暮里・舎人ライナーの全エレベーター内に、設置を完了しました。



大江戸線六本木駅



新宿線神保町駅

7 - 2 帰宅困難者対策

災害対策用備蓄品の配備

首都直下地震発生時に、都営地下鉄の各駅並びに日暮里・舎人ライナーの日暮里駅及び西日暮里駅において、お客様が一時的に駅構内で滞在していただくために必要な物資である災害対策用備蓄品（飲料水、防寒用ブランケット、簡易マット、簡易・携帯トイレ及び簡易ライト）を合計5万人分配備しています。



災害対策用備蓄品

7 - 3 その他

災害に対する各種防災設備の整備や大規模災害等を想定した各種訓練を実施しています。

詳細については、「6 安全対策の実施状況」の中で掲載しています。

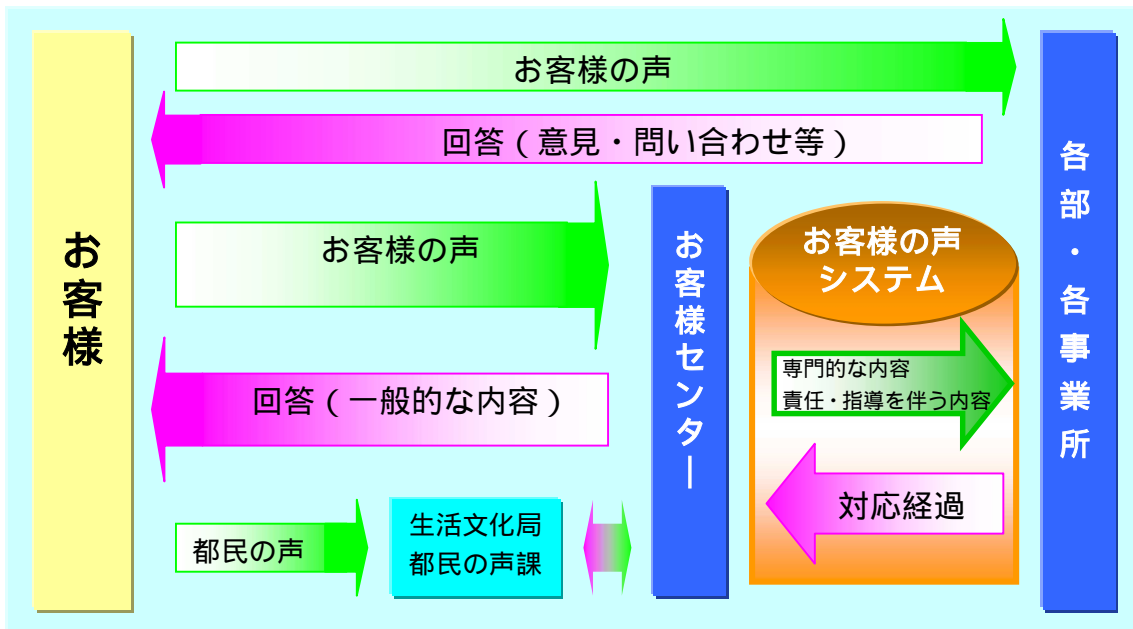


8 お客様の声

8 - 1 お客様の声

お客様サービスの一層の向上を図るために、都営交通を御利用いただいているお客様の御意見・御要望等を当局全体の情報として活かしています。頂戴したお客様の声は、都営交通お客様センターで集約し、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・充実に役立てています。

当局ホームページでは、運行情報等の提供とともに、お客様の声を受け付けています。（お問合せ先は、40ページを御覧ください。）



お客様の声の流れ

8 - 2 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、駅係員がこどもを保護し、こどもに代わって110番通報などを行います。

地下鉄全駅並びに日暮里・舎人ライナー日暮里駅及び西日暮里駅で取り組んでいます。



© 2006 Gullane (Thomas) Limited



8 - 3 お客様へのマナーの呼び掛け

都営交通をより安全かつ快適に御利用していただくために、駆け込み乗車やスマートフォンのながら歩き防止や優先席の適正な利用などの啓発のためのマナーポスター及び動画を作成し、交通マナーへの御理解と御協力をお願いしています。

また、小学生の皆さんにも交通マナーを知っていただくため、マナーブック「楽しく乗ろう！都営交通」を作成し、都内の全ての小学校に配布するとともに、授業等で活用していただいています。



マナーブック



マナーポスター（駆け込み乗車防止）



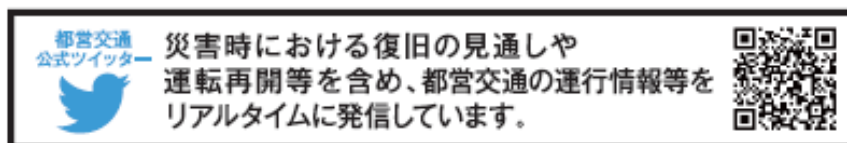
マナーポスター（スマートフォンのながら歩き防止）

8 - 4 都営交通の運行情報のお知らせ

都営交通の運行情報等の発信

都営交通では、災害時における復旧の見通しや運転再開等を含め、都営交通の運行情報等をリアルタイムに発信しています。詳しくは下記の都営交通公式ツイッターのQRコードから検索してください。

【都営交通公式ツイッターの紹介】





9 安全報告書への御意見募集

交通局の取組に関する御意見につきましては、以下のお問合せ先までお寄せください。

【都営交通お客様センター】

電話番号 03 - 3816 - 5700

FAX 03 - 3812 - 7640

【東京都交通局ホームページ】

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

トップページ右上の「お問い合わせ」から「ご意見・ご要望」送信フォームで、御意見をお寄せください。



とあらん

都電マスコットキャラクター

「東京都交通局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、11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を維持・管理する。

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を維持・管理する。

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 安全管理担当部長の責務

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などを確認する。また、運行計画の設定、変更にあ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

車両運用にあたっては、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

総合指令所長、荒川電車営業所長及び日暮里・舎人営業所長は、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、適性を確認する。

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。