

安全の確保は鉄道事業の最大かつ最重要の責務です。

そのため当社では、安全管理の体制や方法を定めた「安全管理規程」をもとに、経営トップから現業第一線の従業員まで一体となった安全管理体制を構築しています。

事故の再発防止策、未然防止策に注力し、必要な施策を確実に実施しています。従業員一人ひとりが多面的に想像力を働かせることでリスクの先取り解消に取り組み、今後もお客さまに安心してご利用いただけるよう全力で安全を追求し、災害・事故に強い東急線を目指していきます。

▶ 安全方針**▶ 安全行動規範****▶ 安全重点施策****安全報告書**

- ▶ 安全方針・安全行動規範・安全重点施策
- ▶ 安全重点施策に基づく取り組み
- ▶ 安全管理体制と方法
- ▶ 事故・障害の発生と改善の取り組み
- ▶ 輸送の安全の確保のための取り組み

安全報告書 2011**▶ 安全重点施策に基づく取り組み****▶ 安全管理体制と方法****▶ 事故・障害の発生と改善の取り組み**

- 事故・障害の発生状況
- 大きな事故になる可能性のあった事例

▶ 輸送の安全の確保のための取り組み

- 乗務員の養成
- 乗務員の資質管理
- 緊急事態に備えたさまざまな訓練
- 運行に関する設備の安全対策
- 駅・ホーム設備の安全対策
- 車両設備の安全対策

- 踏切設備の安全対策
- 自然災害に備えた対策
- 日々の保守管理（線路・車両・電気設備）
- 安全に関する設備投資
- お客さま・地域の皆さまとの連携
- 安全に関する情報発信

[トップ](#) > [安全方針](#)・[安全行動規範](#)・[安全重点施策](#)

安全方針・安全行動規範・安全重点施策

安全の確保はすべての基本です。

鉄道事業において「安全の確保」は何よりも優先されます。輸送の安全の確保に関する理念を「安全方針」とし、そのための鉄道従事員の行動の原則を「安全行動規範」として定めています。また、輸送の安全の確保に向けた当社の課題を抽出し、これらの課題を解決するために達成すべき目標を定め、そのために優先して行う取り組みを4つの「安全重点施策」として決めました。

安全方針

「安全の確保」は鉄道事業の最大かつ最重要の、お客さまに対する責務である。

その安全は、従業員一人ひとりがルールを遵守し、
正則作業を確実に遂行することによって支えられている。

私たちは鉄道事業を担う誇りを共に持ち、
本社と現業及び現業間の双方向コミュニケーションをしっかりと行い、
安全の障害となる問題を一体となって速やかに解決し、
このお客さまに対する責務を誠実に果たし社会に貢献する。

東京急行電鉄株式会社

取締役社長 **野本 弘文**

安全行動規範

- (1) 協力一致して輸送の安全の確保に努める。
- (2) 輸送の安全に関する法令及び関連する規程をよく理解するとともにこれを遵守し、厳正、忠実に職務を遂行する。
- (3) 職務の実施に当たり、おく洵に頼らず確認の励行に努め、疑いのある時は最も安全と思われる取り扱いをする。
- (4) 事故・災害等が発生したときは、人命救助を最優先に行動し、すみやかに安全適切な処置をとる。
- (5) 情報は漏れなく迅速、正確に伝え、透明性を確保する。
- (6) 常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦する。

安全報告書

- ▶ **安全方針・安全行動規範・安全重点施策**
- ▶ 安全重点施策に基づく取り組み
- ▶ 安全管理体制と方法
- ▶ 事故・障害の発生と改善の取り組み
- ▶ 輸送の安全の確保のための取り組み

■安全重点施策

① 現業・本社一体での問題点早期把握による事故防止

現業と本社及び現業職場間のコミュニケーションを活性化することにより、迅速な問題解決を図る。

② 事故情報の確実な伝達と対策実施による再発防止

事故情報とその対策を迅速、正確に関係職場に伝達することや、過去の重大事故事例を学ぶことにより、事故の再発を防止する。

③ 教育・訓練システムの整備による確実な技術の伝承

部門ごとに、係員の教育体系を整備することにより、確実に技術を伝承する。

④ 設備面の安全対策の推進

「うっかり、失念」があっても、それが事故につながらないバックアップ機能を取り入れた設備を整備する。

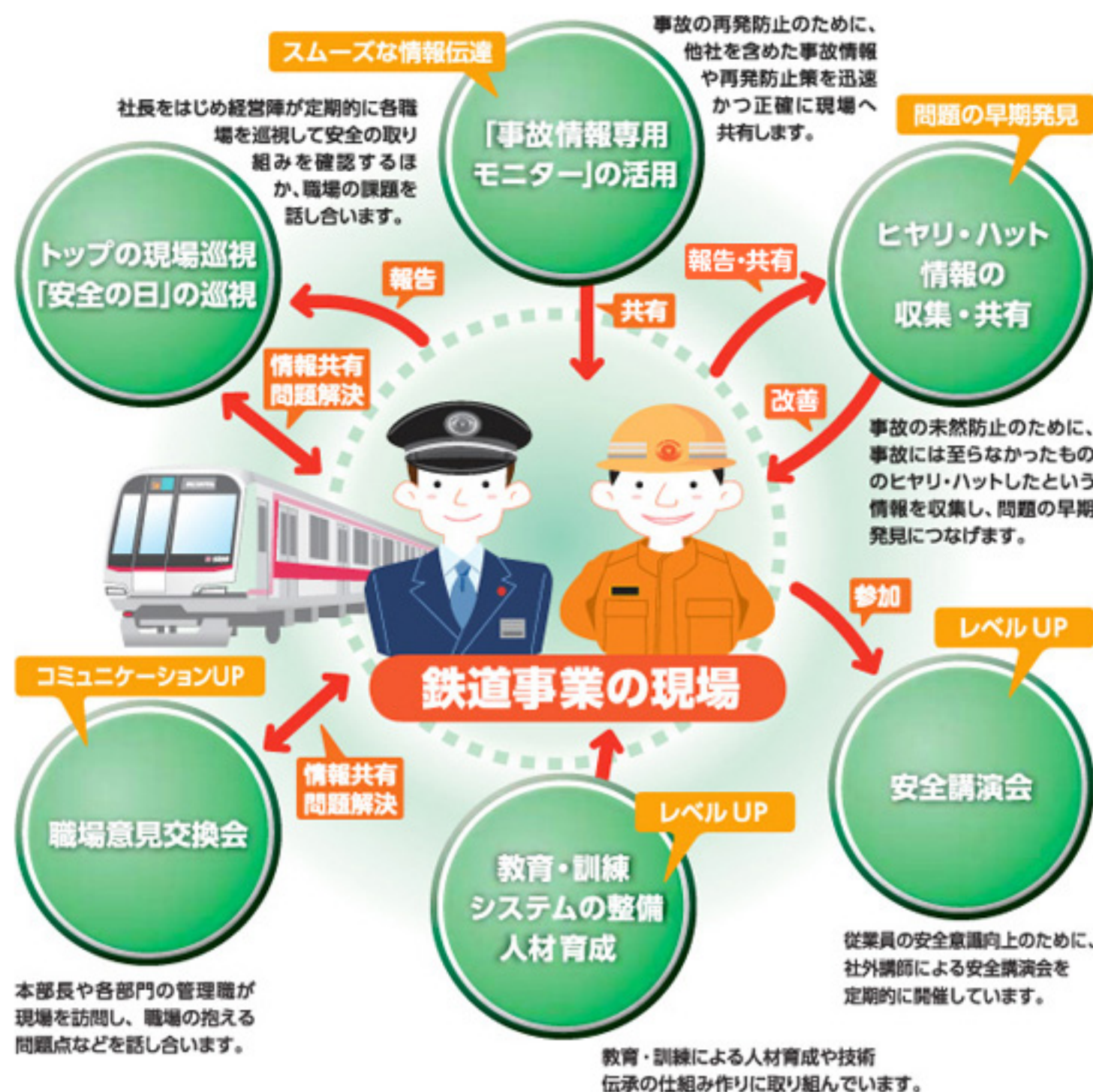
[▲ このページの上部へ](#)

[トップ](#) > 安全重点施策に基づく取り組み

安全重点施策に基づく取り組み

全員参加で安全を追求しています。

経営トップから現場の第一線で働く従業員までが一丸となって、着実に施策を実行することで、安全を最優先する企業風土を構築しています。



安全報告書

- ▶ 安全方針・安全行動規範・安全重点施策
- ▶ **安全重点施策に基づく取り組み**
- ▶ 安全管理体制と方法
- ▶ 事故・障害の発生と改善の取り組み
- ▶ 輸送の安全の確保のための取り組み

①「現業・本社一体での問題点早期把握による事故防止」に関する取り組み

経営陣による巡視

社長をはじめとして、経営陣が定期的に現場を巡視しています。巡視先では、各現場の安全に関する取り組みを確認するほか、課題を話し合うなど、経営陣と現場が一体となって問題解決に取り組んでいます。



社長による現場巡視の様子

意見交換会

鉄道事業本部長などの管理職が現場を訪問し、現業員とリラックスした雰囲気の中で忌憚のない意見を交換する会を定期的に実施しています。本部長などが、直接、現業員と意見を交換することで、本社から見えにくい現場の潜在的な問題点を把握・改善できるとともに、風通しの良い組織文化の醸成につなげています。



現業社員と鉄道事業本部長との意見交換会

「安全の日」の巡視

毎月19日を「安全の日」として、各部門の部課長が現場を巡視しています。前項の意見交換会と同様に、部課長と現業社員がコミュニケーションを図り、現場からの安全に関する提案や問題点を集め、対応することで安全性の向上につなげています。

ヒヤリ・ハット情報の収集・共有

事故の未然防止のために、事故には至らなかったもののヒヤリ・ハットとしたという情報(ヒヤリ・ハット情報)を、意見交換会や「安全の日」の巡視で収集するほか、データベースを活用して収集・共有し、問題の早期発見につなげています。

②「事故情報の確実な伝達と対策実施による再発防止」に関する取り組み

「事故情報専用モニター」の活用

事故が発生した際、事故の概要や再発防止に向けた本社からの指示内容を、関係係員が迅速かつ正確に把握し、確実に実施することが重要です。当社では、そのツールとして「事故情報専用モニター」を用い、周知すべき内容を現場へ一斉配信しています。

また、ヒヤリ・ハット情報や他社の事故情報のほか、雪や強風、雷など気象状況に起因して発生しやすい事故情報を季節に合わせて配信したり、対策や取り組みを風化させないために、過去に発生した事故から重大なものや再発事故を抽出して配信するなど、部門ごとに情報の配信方法を工夫しています。



事故情報専用モニター

④「教育・訓練システムの整備による確実な技術伝承」に関する取り組み

教育訓練の立案・推進を担う教育専任スタッフの配置

本社の各部門に教育専任スタッフを配置し、人材育成の強化や、マニュアルなどには記載されていないノウハウなども含めた技術をベテランから若手へ確実に伝承できる仕組みづくりに取り組んでいます。

技能競技会・技術競技会

技術部門では、組織の技術力強化やベテランから若手への技術伝承、従業員のモチベーション向上などを目的に、競技会を定期的に実施しています。



電気部門の技術競技会



車両部門の技能競技会

技術伝承講話

技術教育の一環として、規程やマニュアルだけでは伝えられない貴重なノウハウを若手に伝え、引き継ぐための取り組みとして、当時現場の責任者だった当社OBIによる「技術伝承講話」を2009年度から実施しています。



貴重なノウハウを伝える技術伝承講話

安全講演会

従業員の安全意識向上のため、社外講師による安全講演会を定期的に行っています。2011年11月1日には、NPO法人キャリア・インディペンデンス代表理事 内藤友子氏を講師に招いて、「JR福知山線脱線事故の体験を通じた命の大切さ」をご講演いただきました。当社の現業員を中心に、東急レールウェイサービス、東急テクノシステム、東急軌道工業、東急バス、東急ウィル、東急セキュリティの従業員も含め、約1,100人が聴講しました。



JR福知山線脱線事故について学んだ安全講演会

[▲ このページの 上部へ](#)

安全管理体制と方法

安全への取り組みに終わりはありません。
事故・災害に強い東急線を目指します。

お客さまに安心してご利用いただくために、安全への取り組みの継続的な改善を推進し、安全管理体制を構築して安全性・信頼性の向上に努めています。

安全管理体制

安全管理規程

鉄道事業法に基づき、2006年10月に安全管理規程を制定しました。安全管理規程では、安全に関する基本的な方針や管理体制、管理方法のほか、社長・安全統括管理者・各責任者の責務などが定められています。

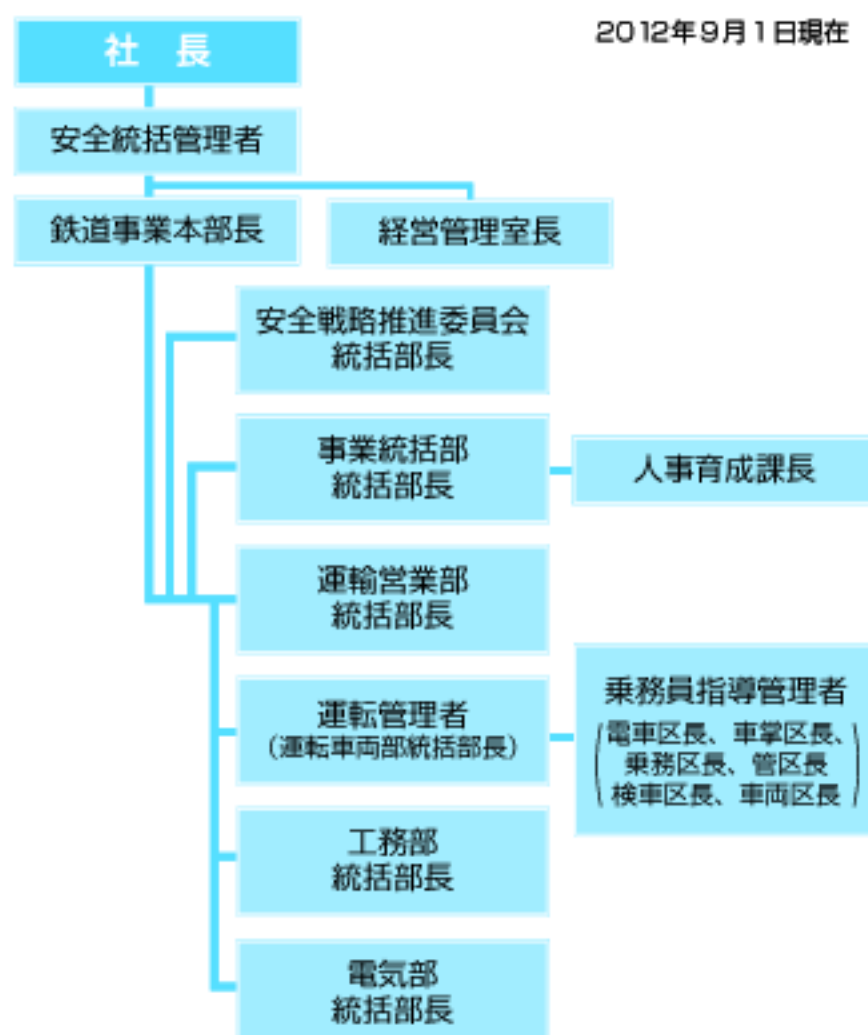
組織体制

鉄道事業本部の組織は、安全管理に関する専門部署「安全戦略推進委員会」を安全管理体制の事務局とし、鉄道事業の安全管理体制の強化、信頼性と事業継続性の向上を目的としています。

安全統括管理者、運転管理者は、鉄道事業法に定められた要件を満たす者の中から選出し、国に届け出ています。

■安全管理体制図

2012年9月1日現在



安全報告書

- ▶ 安全方針・安全行動規範・安全重点施策
- ▶ 安全重点施策に基づく取り組み
- ▶ **安全管理体制と方法**
- ▶ 事故・障害の発生と改善の取り組み
- ▶ 輸送の安全の確保のための取り組み

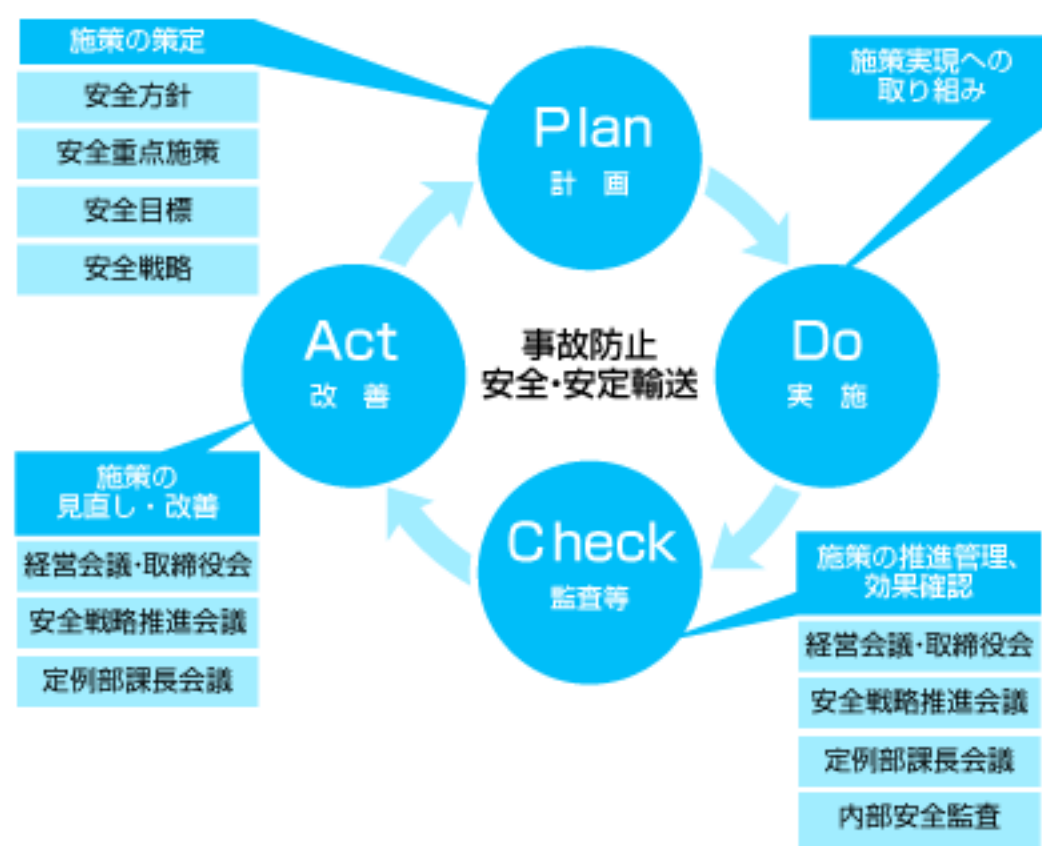
各責任者の責務

- 安全統括管理者：輸送の安全の確保に関する業務を統括管理する。
従業員に対し、安全最優先の意識を徹底させるほか、安全の確保に関する事業運営上の重要な決定に参画し、取締役等に必要な意見を述べる。
- 経営管理室長：輸送の安全の確保に必要な（安全に関する設備投資計画等の）経営計画等に関する事項を管理する。
- 運転管理者（運転車両部統括部長）：列車の運行管理、乗務員の資質管理等、運転に関する事項を管理する。
- 乗務員指導管理者：運転士および車掌の資質の保持に関する事項を管理する。

安全管理の方法

安全最優先の企業文化醸成のために、「PDCAサイクル」を確実に回していくことで継続的改善を推進する考え方を取り入れた形で、安全管理体制を構築しています。

■ 安全管理体制のPDCAサイクル



経営会議・取締役会

鉄道事業本部内で発生した事故やその対策、安全対策工事の進捗状況などを、社長をはじめとした経営陣に経営会議・取締役会で年4回（四半期ごと）報告しています。

安全戦略推進会議

2011年度に安全の方針を決定する「鉄道安全戦略推進会議」を発足させました。大規模災害などの発生に備え、耐震補強工事のスピードアップによる減災対策や各種訓練、帰宅が困難なお客さまへの対応など、お客さまの安全確保を最優先に考えた各種施策を推進しています。

定例部課長会議

鉄道事業本部定例部課長会議を毎週開催しています。会議には、安全統括管理者、鉄道事業本部長をはじめ各部門（東急レールウェイサービスを含む）の責任者が出席し、輸送の安全を確保する対策について、審議・報告するとともに、安全に関する情報を水平展開しています。

内部安全監査

各部門の安全の取り組みが適切に機能していることを確認するために、安全戦略推進委員会が中心となって、内部安全監査を毎年実施しています。また、各部門でも定期的に部内監査を実施しており、これらの結果からも、安全管理体制の適切な見直し、改善を図っています。



内部安全監査

国土交通省による運輸安全マネジメント評価

国土交通省による運輸安全マネジメント評価を概ね年1回受けています。事業者自らが安全管理体制の構築のために実施しているさまざまな取り組み内容について、国土交通省の評価や助言をいただき、さらなる改善につなげるものです。2011年度に実施した評価では、経営トップによる安全の取り組み概要の説明、経営トップ・安全統括管理者へのインタビュー、文書や記録の確認などにより取り組み状況の評価を受けました。その結果、安全への取り組みが良好であると評価されました。

[▲ このページの 上部へ](#)

事故・障害の発生と改善の取り組み

事故や障害を分析し、これからの安全につなげていきます。

不測の事故や障害が発生した場合には、原因を徹底的に分析し、根本的な解決策を講じています。

事故・障害の発生状況

列車運行の安全性を高めるため、保安設備の設置や保守点検作業の質の向上などを図っていますが、不測の事故や障害が発生することがあります。東急線全線で2011年度に発生した国へ届け出ている事故・障害などの件数は53件、運転を見合わせた時間の合計は53時間36分でした。

事故・障害などの件数53件のうち2件は台風15号の接近によるものでした。人身事故等については2010年度の36件から2011年度は46件に増加しました。今後もホーム転落の防止など、人身事故防止のための対策を進めます。
また、運転を見合わせた時間については、53時間36分と2010年度の40時間27分から増加しています。

2011年度に発生した国へ届け出ている事故・障害などの件数、および運転を見合わせた時間の内訳は下記の通りです。

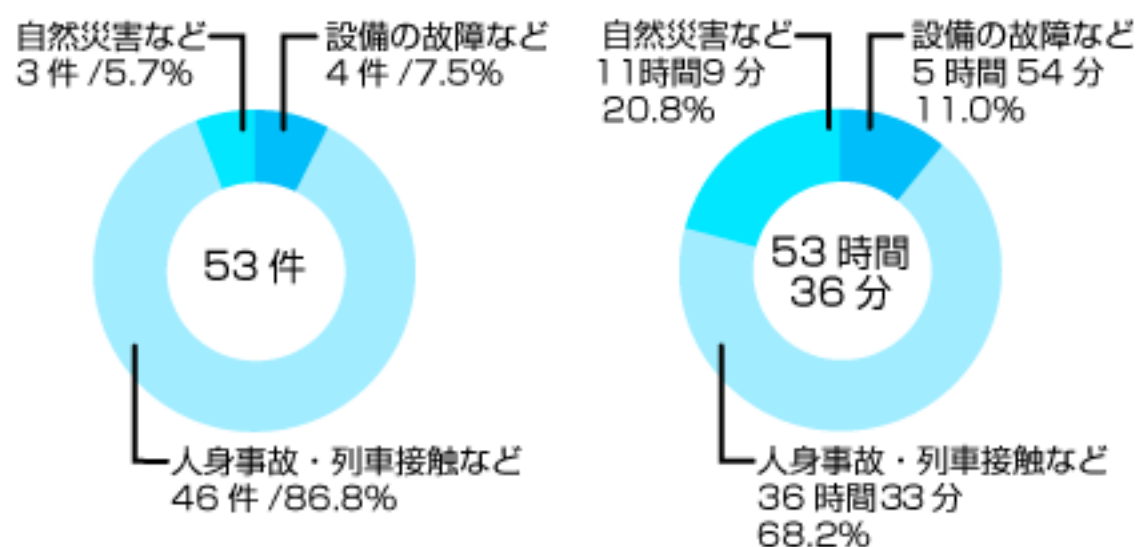
■原因別 事故・障害などの件数、運転を見合わせた時間※

理由	件数	時間
自然災害など	3 (4)	11時間 9分 (7時間44分)
設備の故障など	4 (2)	5時間54分 (2時間28分)
人身事故・列車接触など	46 (36)	36時間33分 (30時間15分)
合計	53 (42)	53時間36分 (40時間27分)

()内は前年実績

※運転を見合わせた時間とは、事故・障害などの直接の原因となった列車が、動き出すまでに要した時間を合計したものです。

■原因別 事故・障害などの発生状況



安全報告書

- ▶ 安全方針・安全行動規範・安全重点施策
- ▶ 安全重点施策に基づく取り組み
- ▶ 安全管理体制と方法
- ▶ **事故・障害の発生と改善の取り組み**
 - 事故・障害の発生状況
 - 大きな事故になる可能性のあった事例
- ▶ 輸送の安全の確保のための取り組み

■路線別 事故・障害などの件数、運転を見合わせた時間※1

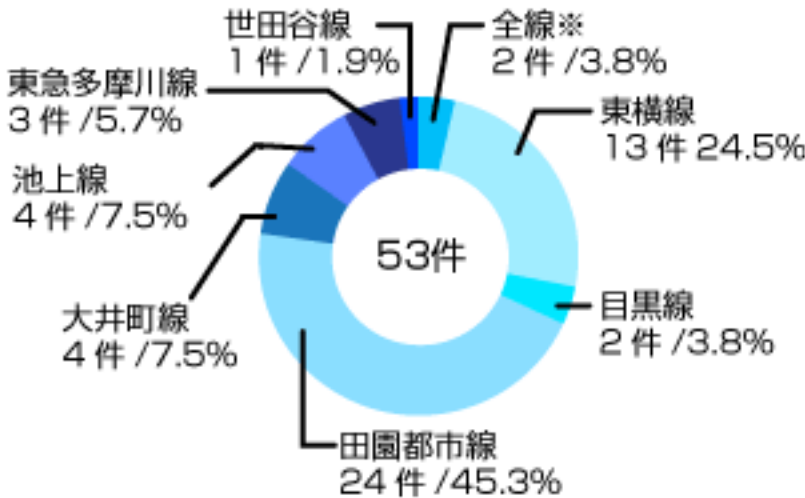
路線	件数(件)	時間
東横線	13 (9)	8時間52分 (7時間55分)
目黒線	2 (2)	1時間 1分 (1時間11分)
田園都市線	24 (16)	21時間11分 (11時間54分)
大井町線	4 (3)	2時間35分 (3時間17分)
池上線	4 (5)	3時間12分 (4時間43分)
東急多摩川線	3 (1)	3時間22分 (1時間15分)
世田谷線	1 (2)	2時間51分 (2時間28分)
全線※2	2 (4)	10時間32分 (7時間44分)
合計	53 (42)	53時間36分 (40時間27分)

()内は前年実績

※1 運転を見合わせた時間とは、事故・障害などの直接の原因となった列車が、動き出すまでに要した時間を合計したものです。

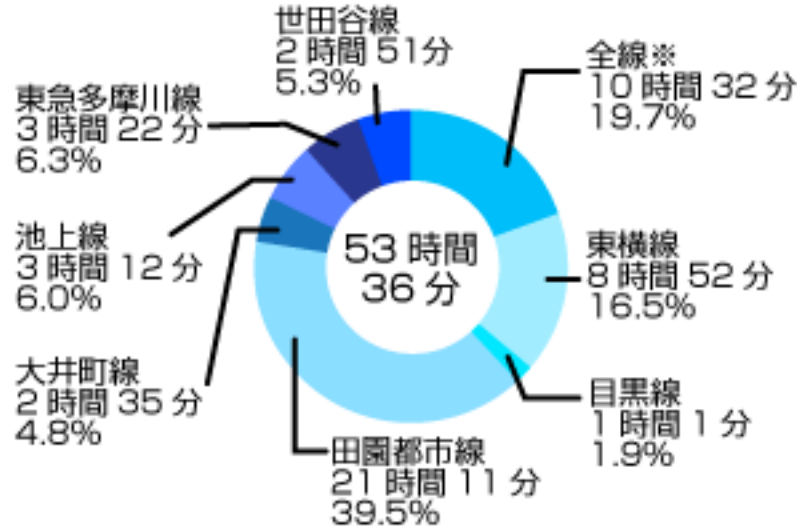
※2 台風の影響による路線を特定できない障害は、全線として分類しています。

■路線別 事故・障害などの件数



※ 台風の影響による路線を特定できない障害は、全線として分類しています。

■路線別 事故・障害などにより運転を見合わせた時間



※ 台風の影響による路線を特定できない障害は、全線として分類しています。

■鉄道運転事故、輸送障害、インシデントの件数

事故種別	鉄道	軌道	全線※5	合計
鉄道運転事故※1	21（20）	0（0）		21（20）
輸送障害※2	29（16）	1（1）	2（4）	32（21）
インシデント※3	0（ 0）	0（0）		0（ 0）
電気事故※4	0（ 0）	0（1）		0（ 1）
合計	50（36）	1（2）	2（4）	53（42）

（）内は前年実績

- ※1 鉄道運転事故：国土交通省令に定められた、踏切障害事故、鉄道人身障害事故等のことをいいます。
- ※2 輸送障害：列車に運休または30分以上の遅延が生じたものをいいます。
- ※3 インシデント：鉄道運転事故が発生するおそれがあった事例をいいます。
- ※4 電気事故：国土交通省令に定められた、感電死傷事故、電気火災事故等のことをいいます。
- ※5 台風の影響による路線を特定できない障害は、全線として分類しています。

大きな事故になる可能性のあった事例

発生した事象のうち大きな事故になる可能性のあった事例を報告します。
今後の安全確保につなげるため、事故の分析や情報共有を進め、再発防止策を推進します。

事例①

CASE 1 世田谷線 レール不具合による運転障害

発生時期: 2011年7月17日（日）15時45分
発生場所: 世田谷線上町停留所下り乗降場

発生事象

上町停留所下り線において、猛暑によりレールが若干ゆがみ（横方向へのズレ）、列車が通過した際に乗降場へ車両の一部が接触しました。

原因

レール温度上昇により、当該箇所のレールが若干ゆがみました。

影響

2時間51分間運転を見合わせ、合計56本の電車が運休し、影響人員は、約3600人でした。

対策内容

- ① レールの管理方法を見直しました。
- ② まくらぎおよび道床碎石を、レールのゆがみが発生し難いものに交換いたしました。
- ③ 猛暑によりレール温度が高温になった場合の点検を強化いたしました。

事例②

CASE 2 東横線 田園調布駅～多摩川駅間 短絡接地器焼損

発生時期: 2012年2月16日(木)4時30分

発生場所: 東横線 田園調布駅～多摩川駅間

停電区間: 東横線 奥沢変電所～元住吉変電所間および元住吉車庫
目黒線 奥沢変電所～日吉間および元住吉車庫

発生事象

4時30分に架線^(※1)への送電を開始したところ、田園調布駅ホーム延伸工事に伴う建築工事において使用していた短絡接地器^(※2)の内部から出火し焼損したため、架線に送電が出来なくなり、運転を見合わせました。

原因

当夜使用した2台ある短絡接地器(東横線・目黒線)のうち、1台(東横線)が投入された状態(推定)で、初送電^(※3)を開始したところ、短絡電流が流れ、短絡接地器が焼損したため、送電不能に至りました。

影響

1時間40分間運転を見合わせ、合計79本の電車が運休し、影響人員は、約36900人でした。

対策内容

- ① 全ての短絡接地器に対して解除ミスを抑制する機器改修を実施いたしました。
- ② 1人作業で行う短絡接地器の確認方法や体制を見直しました。(チェックリストの見直し、写真確認、双方向電話確認など)
- ③ 1人作業で行う作業とリスクの洗い出しを行い、対策を講じました。
- ④ 初送電時に異常があった場合、隣接変電所から事故区間に再度送電しないようシステムを改修いたしました。
- ⑤ 大電流が流れることで生じる電気施設の損傷や機器の設置場所による火災の延焼など、リスクの洗い出しを行いました。

※1. 電車に電気を送るために電車の真上に張られた電線のこと。

※2. 短絡接地器とは、停電作業中に誤送電された場合に、作業員への危険を避けるため電位上昇を発生させず、遮断するための装置のこと。

※3. 初送電とは、停電した状態から最初に電気を送ること。

[▲ このページの上部へ](#)

輸送の安全の確保のための取り組み

ソフトとハードの両面から安全への取り組みを行っています。

地道な取り組みの積み重ねが、安全で快適な鉄道運行を支えています。

乗務員の養成

お客さまの生命を預かる立場として、乗務員の使命は重大です。当社では、全線で176編成の車両があり、運転士585人、車掌366人が乗務しています(2012年3月31日現在)。当社には、「東急教習所」内に国土交通省の指定を受けた養成所があり、ここで多くの運転士を養成してきました。また、東急教習所内では車掌の養成も行っています。今後も、お客さまの「安心」「信頼」のために、「安全」を守る乗務員の養成に全力で取り組んでまいります。

運転士・車掌の養成

列車を運転するには、自動車と同様に「運転免許」が必要であり、国土交通省から交付を受けます。運転士の養成は、教習所内で所定の学科を学んだ後、各乗務職場に配属され指導運転士のもとで実際に運転しながら、技能を習得していきます。講習期間は、学科・技能の講習あわせて約9カ月間で、それぞれ修了試験に合格しなければなりません。車掌の養成は、学科・技能の講習あわせて約3カ月間、それから修了試験を経て、車掌として乗務します。

乗務員養成の流れ



安全報告書

- ▶ 安全方針・安全行動規範・安全重点施策
- ▶ 安全重点施策に基づく取り組み
- ▶ 安全管理体制と方法
- ▶ 事故・障害の発生と改善の取り組み
- ▶ 輸送の安全の確保のための取り組み
 - 乗務員の養成
 - 乗務員の資質管理
 - 緊急事態に備えたさまざまな訓練
 - 運行に関する設備の安全対策
 - 駅・ホーム設備の安全対策
 - 車両設備の安全対策
 - 踏切設備の安全対策
 - 自然災害に備えた対策
 - 日々の保守管理(線路・車両・電気設備)
 - 安全に関する設備投資
 - お客さま・地域の皆さまとの連携
 - 安全に関する情報発信

乗務員の資質管理

乗務員の能力維持のために、乗務員指導管理者を配置しています。乗務員指導管理者には、乗務員職場の各現業長が任命され、乗務員の能力維持に必要な教育や研修などを実施するとともに、乗務員の資質管理の状況を定期的に運転管理者に報告します。

日々の取り組み

乗務前に必ず監督者による健康状態の確認を行うほか、全乗務員に対してアルコールチェックを徹底しています。また、定期的に監督者が列車に添乗し乗務員が正則作業を厳守しているか確認しています。



点呼時に監督者が健康状態を確認



乗務前にはアルコールチェッカーでチェック

緊急事態に備えたさまざまな訓練

万が一、不測の事態が発生したときには、冷静かつ迅速・的確に事故の処理ができるよう、日頃からさまざまな訓練を行っています。

危機管理訓練

重大事故が発生した際は、現地対策本部のほかに社長を本部長とする危機管理本部と鉄道事業本部長を本部長とする事故対策本部が設置されます。危機管理訓練は、危機管理本部と事故対策本部の間で刻々と変化する情報を迅速・的確に共有し、負傷者対応や情報開示などが適切に果たせるようにするもので、年に1回行っています。2011年度は蒲田駅で列車衝突事故が発生した想定で、2012年3月7日に実施しました。

運転事故総合訓練

この訓練は、鉄道事故が発生した際の併発事故の防止、負傷者の救護、関係部署への連絡通報、お客さまの避難誘導、復旧作業などを迅速、確実にするために行うもので、年1回実施しています。2011年度は10月21日に長津田検車区の構内で実施し、鉄道事業本部の各部門から約170人が訓練に参加しました。



運転事故総合訓練

異常時運転取扱訓練

春と秋の年2回、職場ごとに異常時運転取扱訓練を実施しています。駅係員は、後続列車や対向列車を緊急に停止させる列車防護、ポイントが故障した場合を想定した信号係員による手動操作、ホーム案内時の列車緊急停止合図などの訓練を行っています。また運転士と車掌は、列車防護、負傷者の救護、運輸司令所への連絡通報、車両故障が発生したときのための車両連結訓練などを行っています。

駅間に停止した列車からの避難誘導訓練

大規模地震や異常事態の発生などにより、長時間にわたり駅間に列車が停止した場合を想定し、非常はしごを使用した避難誘導訓練を行っています。



駅からの避難誘導訓練

大規模地震の発生時だけでなく、駅でのテロや火災が発生した場合にも備えて、警察署や消防署などとも連携した訓練を定期的に行っています。



駅での消防訓練・エレベーターからの救出訓練

駅では、火災時に落ち着いて対応できるよう、消火器を使っての消火活動やお客さまの避難誘導、負傷者救助の訓練を定期的に行っているほか、エレベーターにお客さまが閉じ込められてしまった際、駅係員が迅速に対応できるように、全駅係員を対象にエレベーターからの救出訓練を実施しています。

AEDを使った応急手当訓練

2006年から21駅の駅構内にAEDを設置していましたが、2010年9月までに東急線全駅（世田谷線は三軒茶屋、上町、下高井戸のみ）への設置を完了しました。いざというときに円滑に使用できるように、AEDを使った応急手当訓練を行っています。

駅係員が全員受講するほか、現在は運転士・車掌の養成時にも講習を実施しています。応急手当訓練で得た知識を生かし、2011年度は8件、駅でAEDを使用しての救命活動を行いました。

車掌の基本動作訓練

車掌シミュレーターや車掌スイッチの模擬装置を使って、車掌のドア操作に関する基本動作や異常時の対応方法を訓練し、駅出発時の列車接触事故などの防止に努めています。



車掌シミュレーターを用いた車掌の訓練の様子

異常時用名札ワッペン

当社の従業員が、通勤時等に当社線を利用中に事故や災害に遭遇した際、この「名札ワッペン」を左胸等に貼り付け支援活動を行います。お客さまや外部の関係者に対して支援者が当社の従業員であることを明示し、円滑な支援活動が出来るよう備えています。



ワッペン

▶ [次のページへ](#)

▲ [このページの 上部へ](#)

[トップ](#) > 輸送の安全の確保のための取り組み

輸送の安全の確保のための取り組み

運行に関する設備の安全対策

保安装置

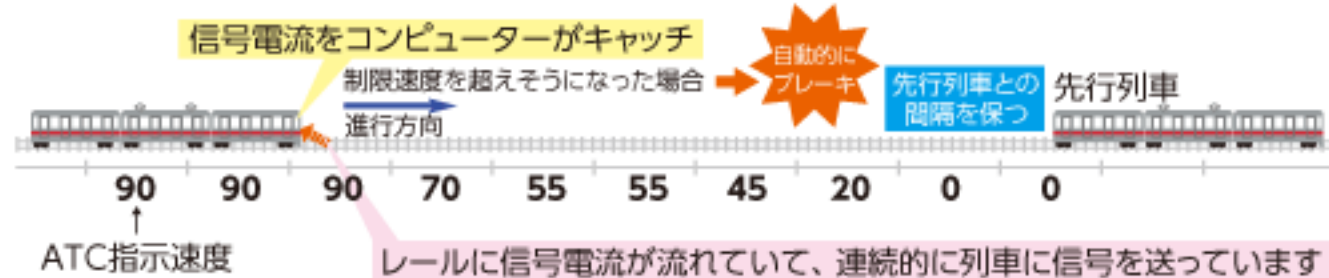
ATC(Automatic Train Control 自動列車制御装置)

【導入路線: 東横線、目黒線、田園都市線、大井町線、こどもの国線】

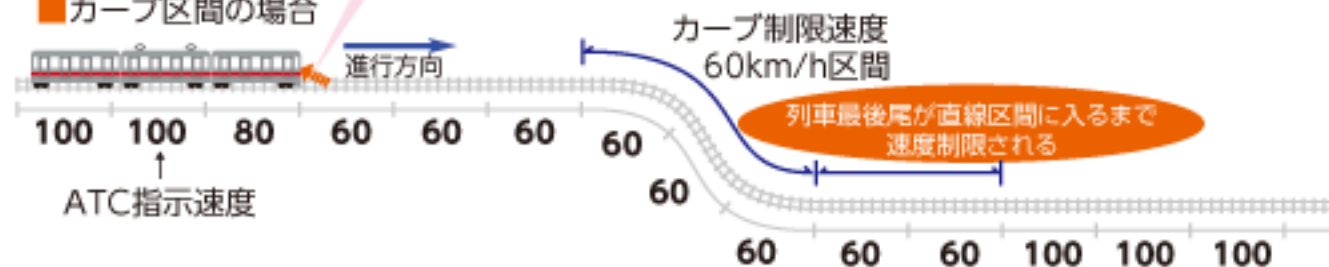
列車が制限速度を超えないよう、自動的にブレーキがかかり、制限速度まで減速させるシステムです。先行列車との間隔を保つ速度制御、カーブ区間での速度制御などの機能があります。このためATC導入路線では、制限速度超過の可能性はなく、高い安全性を確保しています。

■ 先行列車による速度制限(ATC)

■ 先行列車との間隔を保つ場合



■ カーブ区間の場合



ATS(Automatic Train Stop 自動列車停止装置)

【導入路線: 池上線、東急多摩川線】

先行列車との間隔に応じた信号機の指示速度を超えて列車が進行した場合、列車に自動的にブレーキをかけ停止させるシステムです。

なお、カーブ区間やポイント部の手前では、先行列車との距離にかかわらず、列車が制限速度を超えて進入するのを防ぐシステムも導入しています。

安全報告書

▶ 安全方針・安全行動規範・安全重点施策

▶ 安全重点施策に基づく取り組み

▶ 安全管理体制と方法

▶ 事故・障害の発生と改善の取り組み

▶ 輸送の安全の確保のための取り組み

● 乗務員の養成

● 乗務員の資質管理

● 緊急事態に備えたさまざまな訓練

● 運行に関する設備の安全対策

● 駅・ホーム設備の安全対策

● 車両設備の安全対策

● 踏切設備の安全対策

● 自然災害に備えた対策

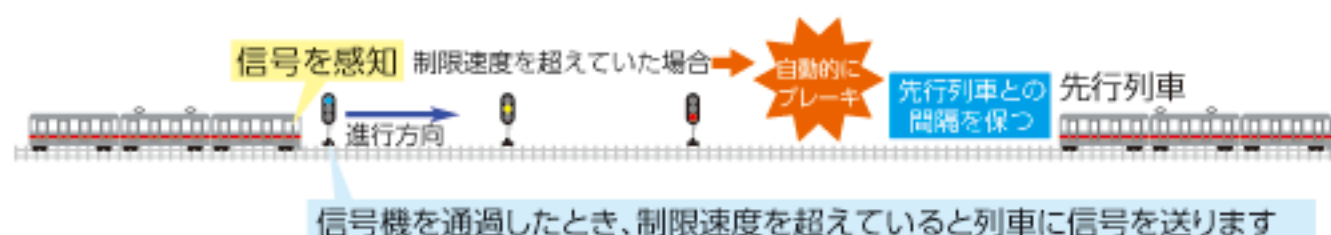
● 日々の保守管理(線路・車両・電気設備)

● 安全に関する設備投資

● お客さま・地域の皆さまとの連携

● 安全に関する情報発信

■ 先行列車による速度制限(ATS)



■ 定位置停止支援装置によるオーバーランの防止

【導入路線: 目黒線、池上線、東急多摩川線】

ワンマン運転を行っている路線では、駅でのオーバーランを防止するために、定位置停止支援装置を設置しています。

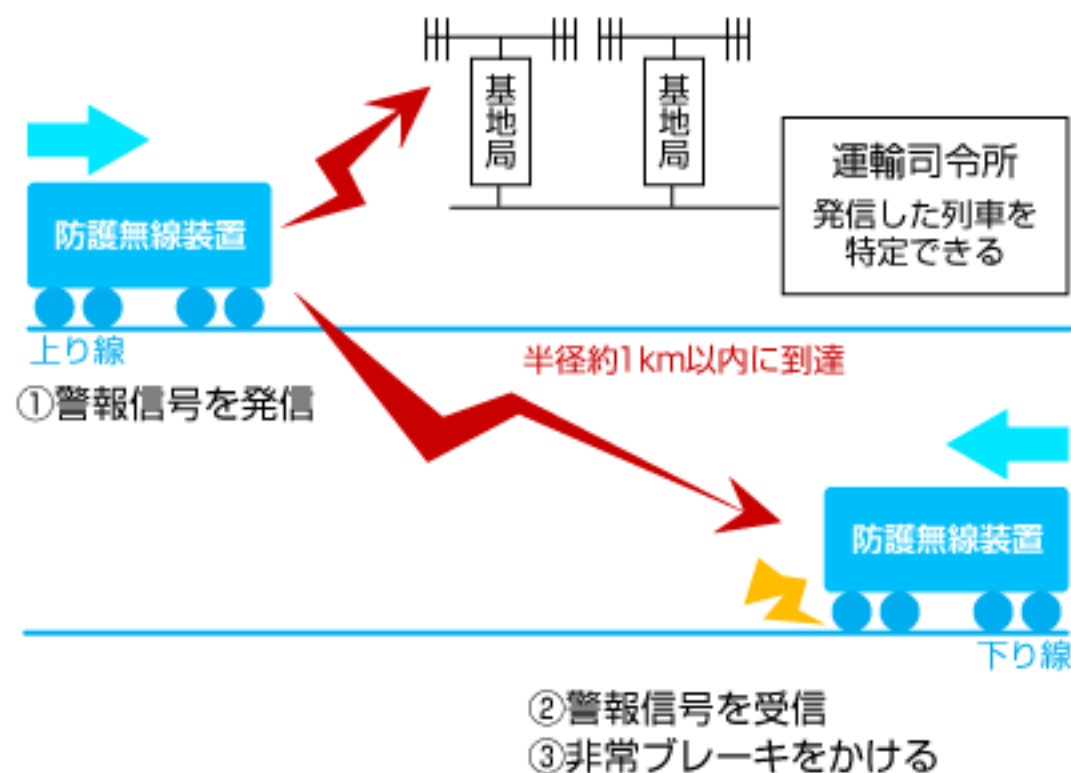
■ 世田谷線の安全対策

軌道線である世田谷線は、軌道信号機と車内警報装置により列車間の安全性を向上させています。

■ 防護無線システム

「防護無線」とは、事故などの緊急時に近くにいるほかの列車に警報信号を無線で発信するもので、列車無線システムに組み込まれており、停電時でも発信することができます。運転士や車掌が防護無線装置のボタンを押すと、付近にいる全列車に非常事態を知らせる電波が送信されます。この電波を受信した列車は、運転士のブレーキ操作により緊急停止し、安全が確保されます。

■ 防護無線のイメージ



■ 駅・ホーム設備の安全対策

■ 非常停止ボタン・防犯ボタン・インターホン

線路転落による人身事故を防ぐため、世田谷線・こどもの国線・ホームドアが設置されている目黒線を除く80駅すべてのホームに非常停止ボタンを設置しています。ボタンを押すと、付近の列車は緊急通報を受信し、運転士のブレーキ操作により緊急停止します。

また、防犯ボタンやインターホンをホーム上やトイレに設置しています。駅構内で不審者・不審物を発見したときや、トラブルが発生したとき、お身体の具合が悪いときなどにボタンを押すと、駅係員・警備員が現場にかけつけます(列車は止まりません)。

防犯ボタンからインターホンへの取り替えも順次行っています。



非常停止ボタン設置箇所の明確化を進めています。

防犯カメラ

駅構内の状況確認や犯罪抑止を目的として、ホーム、改札口、券売機、定期券うりばなどに防犯カメラを設置しています。

2012年3月末現在で、1,840台を設置しています。



防犯カメラ

駅係員、警備員の巡回

日頃から、定期的に駅係員や警備員が駅構内やホームを巡回し、不審物がないか、施設の不備等でお客さまに危険が及ぶ個所がないかなどの確認や警備を実施しています。



駅係員や警備員が駅構内を巡回

ホームドア

ワンマン運転を行っている目黒線では全駅にホームドアを設置し、お客さまのホームからの転落事故や列車との接触を防止しています。また、新たに2012年3月3日、大井町線大井町駅に新設しました。

今後、東横線の各駅について設置を検討するとともに、2013年中には、東横線中目黒駅1番線にホームドアを設置します。



大井町駅に新設したホームドア

ホーム固定柵

ワンマン運転を行っている池上線、東急多摩川線の全駅のホームに、固定式の柵を設置しています。

また、現在、ホームからの線路転落および自殺行為の抑止策としてホーム固定柵を整備しており田園都市線市が尾駅と長津田駅の下りホーム上に設置しています。

今後も設置駅を拡大する予定です。



ホーム固定柵

点状ブロック

全ての駅構内やホームには点状ブロックが設置されています。このうちホームに設置しているものについては、ホーム内方を示す線状突起（内方線）があるものを順次設置しています。これまでに対象92駅（ホームドア設置駅を除く）中、83駅への設置が完了しており（2012年3月31日現在）、2012年度中に全対象駅への設置が完了します。



内方線の付いた点状ブロック

曲線ホームの設備

ホームの形状が曲線のため列車とホームの間が広く開いている箇所には、事故防止のために対策を行っています。

・足元注意ステッカー

ホームに足元注意ステッカーや黄色線等を表示し、列車とホームとの隙間に転落しないようにお客さまへ注意喚起を行っています。



足元注意ステッカー

・転落報知器

ホームの下に転落報知機を設置し、万が一お客さまがホームから転落した際にセンサーが作動し、駅係員や乗務員に転落を知らせます。



転落報知器

・ホーム転落防止ゴム

足を踏み外して列車とホームの隙間にお客さまが転落しないように、東横線渋谷駅、菊名駅、多摩川駅の一部ホームの側面に隙間を狭めるためのくし型状のゴム（ホーム転落防止ゴム）を設置しました。今後も設置駅を拡大する予定です。



ホーム側面に取り付けた転落防止ゴム

スレッドライン

大井町線の急行が通過する一部の駅では、急行が通過する際にホーム端部を点滅させ、お客さまが列車に接触しないように注意喚起を行っています。



スレッドライン

地下駅の火災対策

国土交通省の基準に基づき、2通路以上の避難通路の確保、火災時におけるホーム階の排煙のための非常電源設備の設置などの対策を全ての地下駅で実施済みです。



通路を増やして避難経路を確保した三軒茶屋駅

停電対策

列車運行に必要な電力は、沿線に設置した複数の変電所から供給しており、一部の变電所が停電しても列車の運行は確保できます。また、全ての電力供給がストップし、駅間で列車が停止する状況になっても、車両に搭載したバッテリーにより車内の非常照明や放送設備などは正常に機能します。

地下駅では停電に備えて非常用発電機を設置しており、トンネル内を含めた非常照明や駅放送設備など、防災上必要な機能が確保されています。



駅の非常用発電機

青色照明の試験導入

人身事故の防止策として、人身事故が何度か発生している駅の照明を増設し、明るくするなどの取り組みを実施しています。また、精神を安定させる効果があると言われている青色照明を、一部の駅で試験的に導入しています。



青色照明

車両設備の安全対策

車内非常通報ボタン

具合の悪いお客さまや車内の異常を乗務員に知らせる装置です。ワンマン運転を行っている目黒線・池上線・東急多摩川線・こどもの国線では、乗務員が対応できない場合は、運輸司令所が対応します（世田谷線は除く）。



車内非常通報ボタン

緊急ブレーキ装置

運転士の体調が急変したときに安全を確保するため、ハンドルから手が離れると自動的に非常ブレーキがかかる装置を全車両に搭載しています。

誤開扉防止策・列車の転動防止策

「列車の発車直後、誤って車掌がドアを開ける操作をしてもドアが開かない仕組み」や「ドアが開いた状態で運転士が誤って列車のブレーキを緩める操作をしても動かない仕組み」への改修を進めています。

踏切支障報知装置（非常ボタン）

踏切内に人や車が立ち往生してしまったときなど緊急の場合に、この非常ボタンを押すと特殊信号発光機が赤く点灯して、接近する列車の運転士に異常を知らせます。東急線すべての踏切に設置しています。また、東横線・目黒線・大井町線・こどもの国線では、ATCと連動しているため、接近する列車を自動的に減速させます。



非常ボタン



特殊信号発光機

障害物検知装置

障害物検知装置は、踏切で立ち往生している自動車などの障害物をレーザー光などによって検知し、接近する列車の運転士に異常を知らせる装置です。東横線・目黒線・大井町線では、自動車の通行が可能な全踏切への設置が完了しており、池上線・東急多摩川線・こどもの国線でも、順次、設置を進めています（田園都市線には踏切がありません）。



障害物検知装置

▶ [次のページへ](#)

▲ [このページの 上部へ](#)

[トップ](#) > 輸送の安全の確保のための取り組み

輸送の安全の確保のための取り組み

自然災害に備えた対策

沿線の気象情報等の集中監視システム

運輸司令所には、沿線の気象情報等の集中監視システムがあります。東急線各所に配備した地震計や風速計、雨量計の情報は運輸司令所に集まり、運輸司令所は必要に応じて警戒態勢を各部門に指示します。



気象情報集中監視システム画面（風雨・地震）

早期地震警報システム

東急線全線に、大規模地震発生時の被害を防止または軽減するための「早期地震警報システム」を導入しています。これは、地震の初期微動（P波）を観測し、その後に来る大きな揺れ（S波）の規模や到達時間を事前に知らせる気象庁の「緊急地震速報」を受信して、震度4以上の大規模地震が予想される場合には、全列車に一斉通報し、運転士のブレーキ操作により列車を緊急停止させるシステムです。

高架橋、橋梁、トンネル、駅施設の耐震補強工事

1995年に発生した阪神・淡路大震災で鉄道施設が大きな被害を受けたことから、同年、国土交通省（旧運輸省）から高架橋やトンネルなどの耐震性を高める緊急耐震補強工事の通達が出されました。東急線では、この通達基準に加え、「災害時の復旧困難性」なども考慮して、緊急耐震補強工事の対象外の箇所も、耐震性を検証し順次補強工事を行っています。さらに、現在進めている駅・高架橋・トンネルなどの耐震補強計画を前倒し、工事の早期完了を目指します。構造物だけでなく、列車運行に必要な信号設備や電気設備などの耐震補強も進めています。

安全報告書

- ▶ 安全方針・安全行動規範・安全重点施策
- ▶ 安全重点施策に基づく取り組み
- ▶ 安全管理体制と方法
- ▶ 事故・障害の発生と改善の取り組み
- ▶ **輸送の安全の確保のための取り組み**
- 乗務員の養成
- 乗務員の資質管理
- 緊急事態に備えたさまざまな訓練
- 運行に関する設備の安全対策
- 駅・ホーム設備の安全対策
- 車両設備の安全対策
- 踏切設備の安全対策
- **自然災害に備えた対策**
- **日々の保守管理（線路・車両・電気設備）**
- **安全に関する設備投資**
- **お客さま・地域の皆さまとの連携**
- **安全に関する情報発信**

■2011年度末までの耐震補強工事の進捗状況

		補強対象	補強完了	進捗率
高架橋(柱)		2,450本	1,972本	80%
橋梁		24カ所	16カ所	67%
トンネル	首都高速一体構造部	75カ所	75カ所	100%
	田園都市線一般部(柱)	320本	244本	76%
駅施設等		66カ所	35カ所	53%

地震に対する対応

2011年3月11日14時46分に発生した東北地方太平洋沖地震では、列車を緊急停車させるとともに安全点検等を実施しました。

当社では、地震発生時には原則、震度4以上の地震が発生した場合には、全列車を一旦停止させたうえで、施設等の点検や徐行運転等により安全を確認します。

震度や被害状況に応じて点検内容は異なりますが、今回の地震では、構造物等の要箇所箇所の点検や試運転列車による安全確認を実施し、地震発生から7時間44分後の22時30分より順次全線で運転を再開しました。

今後さらに迅速で確実な対応により、安全に早期の運転再開が出来るよう努めていきます。

また大震災の影響をふまえ、事業の継続力の向上を目的に施策をすすめ、災害に強い東急線を目指します。

帰宅が困難なお客さまへの対応

大規模地震などの災害が発生した際、帰宅が困難になったお客さまへの対応として、東急線全線で3万人分の飲料水・非常食と簡易ブランケットおよび1万人分の使い捨て簡易トイレの備蓄を進めています。

また、一時滞在施設へ移動されるまでの一時的な待機場所として、点検が終了した駅構内をお客さまに提供できるように行政機関との連携を図っていきます。場所の確保が困難な駅では、可能な限りトイレの貸し出しや具合の悪いお客さまへの対応を行います。



備蓄飲料水



簡易ブランケット

日々の保守管理(線路・車両・電気設備)

線路の保守

昼間は、保線係員が列車の乗務員室から、または線路上を歩いて線路に異常がないか点検・確認します。最終列車から始発列車までの間には、碎石をつき固めるマルチプルタイタンバ、レールの傷を探すレール探傷車、およびレールの表面を滑らかにするレール削正車などの保守車両を使用して線路の保守を行っています。



目視でチェック

車両の保守

元住吉、長津田、雪が谷大塚、上町にある検修施設で、定期的に車両の検査を行っています。また、4年に一度(世田谷線の車両は3年に一度)長津田車両工場で車両を分解して検査・メンテナンスを行います。各機器の異常の有無やブレーキの効き具合、車軸・連結器の探傷試験、車輪の摩耗など、走行に関するすべてをチェックします。



車両の保守

電気設備の保守

信号保安装置や踏切保安装置、列車無線、非常停止ボタンなどを定期的に検査しています。また、列車や駅へ電力を安定供給するため、27カ所の変電所をはじめ、電車線や高圧配電線などの保守も行っています。



電気設備の保守

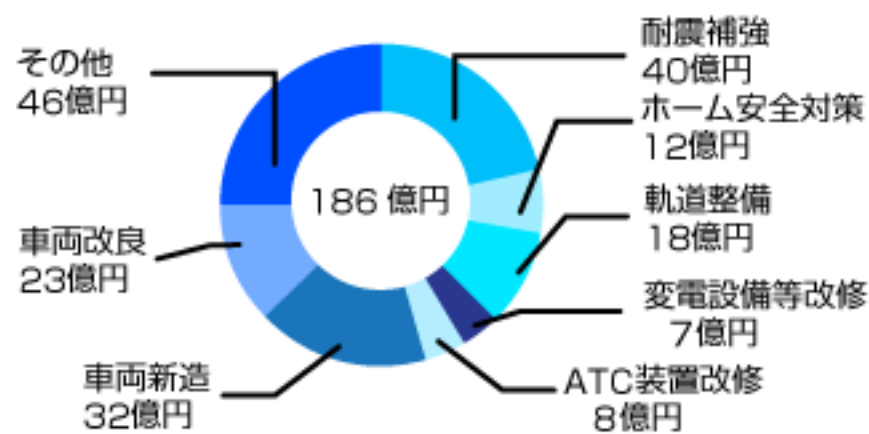
安全に関する設備投資

中長期的な計画のもとで、安全への設備投資を実施しています。耐震補強や車両更新など、多額の費用がかかるものは計画的に進めつつ、事故等により緊急対策が必要な場合には、機動的に対策を行います。

■安全投資の2011年度の実績と2012年度の計画

2011年度(実績)	186億円
2012年度(計画)	186億円

■2012年度の安全投資計画の内訳



お客さま・地域の皆さまとの連携

お客さまのご意見による改善

小さなお子さまが身を乗り出すことがないように、大井町線等々力駅構内(上り線)の安全柵を改修しました。



等々力駅(改修前)



等々力駅(改修後)

安全に関する情報発信

安全に関する情報発信を、この「安全報告書」のほかにも、さまざまな媒体を通じて行っています。

HOTもっとTOKYU

駅構内で無料でお配りしている月刊の広報誌「HOTもっとTOKYU」に、訓練や設備投資計画など、安全にかかわる情報を掲載しています。また、安全への取り組みをまとめた安全特集号を2011年6月20日に発行しました。



「HOTもっとTOKYU」
安全特集号2011年度版

マナー＆安全ブック

2012年2月から展開しているマナーポスターシリーズ「ブランケブランケ マナー講座」を中心に、マナーと安全に関するポスターを紹介しています。冊子は駅構内のラックに設置しています。



非常停止ボタンPR動画の放映

お客さまの線路転落による事故防止策の一環として、2012年2月6日から4月1日まで、東横線、目黒線、田園都市線、大井町線（液晶モニター搭載車両のみ）の車内の液晶モニター「TO Qビジョン」で非常停止ボタンのPR動画を放映しました。

東急線では、2002年からホームに非常停止ボタンを設置するとともに、これまで駅・車内のポスターなどで機器の認知度向上ならびにお客さまへの呼びかけに努めてきました。

今回は、東急線で初めて動画媒体を活用したPRを行うことで、「機器の設置場所」「ボタンを押すとどうなるか」などをアニメーションで訴え、非常停止ボタンの認知度をさらに向上させることを目的として実施しました。



▲ [このページの上へ](#)