

鉄道事故等への対応

鉄道事故等の発生に対して、
原因の究明と再発の防止を徹底しています。



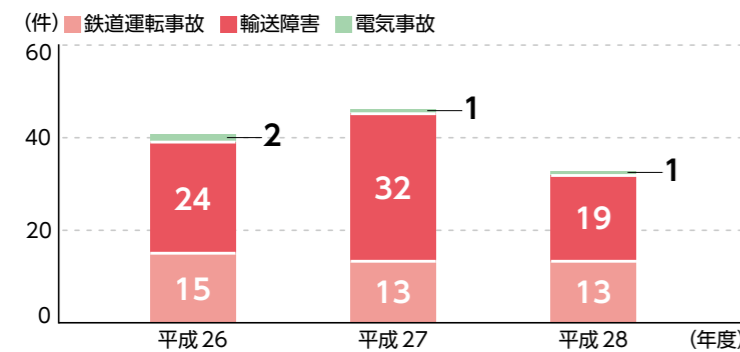
鉄道事故等の発生状況

平成28年度に発生した、鉄道事故等についてご報告します。

発生状況

平成28年度は、鉄道事故等が33件発生しました。内訳は、鉄道運転事故が13件、輸送障害が19件、電気事故が1件、インシデントは0件でした。

▶ 鉄道事故等の総発生件数の推移

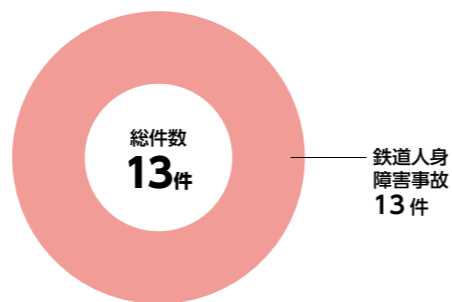


- **鉄道運転事故**：列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故（列車又は車両の運転によりお客様の死傷を生じた事故）、鉄道物損事故のこと。
- **輸送障害**：鉄道による輸送に障害を生じた事態で、鉄道運転事故以外のもの（列車の運転休止、又は30分以上の遅延を生じた場合）。
- **電気事故**：感電死傷事故、電気火災事故、感電外傷事故、供給支障事故のこと。
- **インシデント**：鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態のこと。

○ 鉄道運転事故

鉄道運転事故は13件発生し、いずれも鉄道人身障害事故でした。その多くは飲酒されたお客様が列車と接触する事故でした。

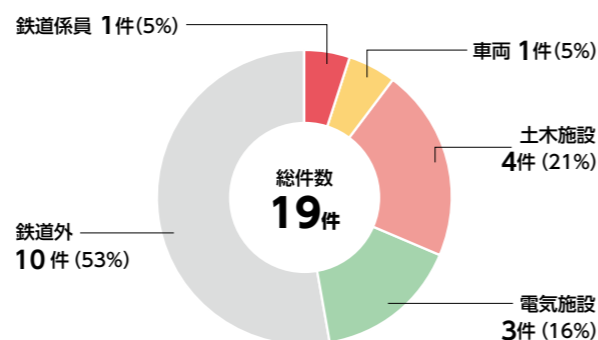
▶ 鉄道運転事故の件数と内訳



○ 輸送障害

輸送障害は19件発生しました。原因別の内訳は、鉄道係員の取扱いによる障害1件、車両障害1件、土木施設障害4件、電気施設障害3件、自殺などによる鉄道外障害が10件でした。

▶ 輸送障害の原因別の件数と内訳（小数点以下切り捨て）



○ 電気事故

電気事故は感電事故が1件発生しました。

○ インシデント

インシデントは0件でした。

鉄道事故等の事例

平成28年度に発生した鉄道事故等のうち、4件をご報告します。

ベビーカー引き摺り

半蔵門線九段下駅構内において、列車のドアにベビーカーを挟んだまま列車を発車させ、ベビーカーを破損させる事故が発生させました。

【概要】 発生：平成28年4月4日(月) 15時01分頃 支障時間：－ 運休本数：－ 影響人員：－
事故種別：－ 内容：－ 路線／場所：半蔵門線九段下駅構内

【原因】 車掌の車側確認の不十分により、ベビーカーがドアに挟まれていることに気付かず発車させてしまったものです。

【対策】 事故直後に以下9項目の緊急対策を打ち出しました。

- ベビーカーがドアに挟まれていることに気がつかなかったことへの6項目の対策を行いました。
 - ・ 監視業務の重要性の徹底
 - ・ 教育及び訓練の効果確認を目的とした巡回指導の強化
 - ・ 車両の戸挟み検知精度の向上
 - ・ ホーム縁端部の注意喚起と視認性向上を目的とした「注意喚起シート」の貼付
 - ・ ホーム警備員の増配置
 - ・ ホームドア導入の推進
- 異常時において列車の停止手配が取れなかったことへの3項目の対策を行いました。
 - ・ 実車を使用した緊急停止訓練の実施
 - ・ 車内非常通報ブザー鳴動時の取扱いの明確化
 - ・ 非常停止合図器のATC連動化及び非常停止合図確認灯の増設



注意喚起シート

外部有識者を加えた「ベビーカー引き摺り事故再発防止対策推進委員会」にて安全性向上に資する13項目の追加施策を行いました。

- ・ 総合研修訓練センターを活用した訓練項目の追加
- ・ 車掌養成の教育課程の見直し（養成課程の見直し）
- ・ 指導員の養成方法及び指導方法の見直し
- ・ 理解度及び習熟度の確認方法の見直し
- ・ 車掌の確認作業項目に見合った駅停車時間の見直し
- ・ 車掌作業における確認内容等の見直し
- ・ 異常時取扱マニュアルの見直し
- ・ お客様が滞留しないような掲示や放送の改善
- ・ 視認性向上板の設置
- ・ 視認性確認訓練の実施
- ・ 非常停止合図確認灯を遮る看板の移設
- ・ 設備等の新設及び移設時における視認性確認の実施
- ・ 列車ホーム通過板の設置



視認性向上板

「ベビーカー引き摺り事故再発防止対策推進委員会」では、外部有識者を交えたヒューマンファクターの分析による事故の背後要因の究明及び抜本的な対策を検討しました。この度活用した分析手法を社内他部門に水平展開し、事故防止及び早期の背後要因の究明と対策の策定に活用していきます。



レール損傷

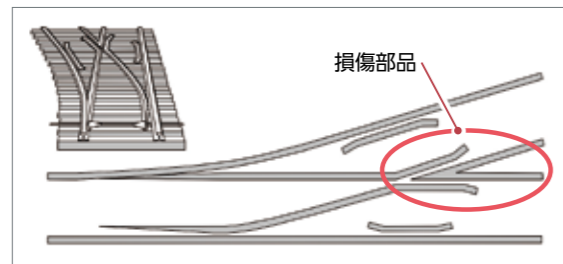
東西線東陽町駅構内、銀座線渋谷駅構内において、ポイント部のレールの損傷を認めました。

【概要】 発生：平成28年5月6日(金) 2時50分頃 支障時間：2時間15分 運休本数：72本 影響人員：約116,000人
事故種別：輸送障害 内容：土木施設 路線/場所：東西線東陽町駅構内

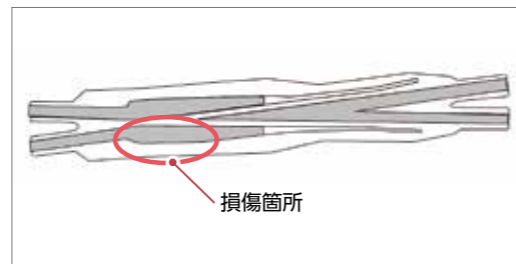
発生：平成28年5月9日(月) 8時01分頃 支障時間：4時間39分 運休本数：204本 影響人員：約99,000人
事故種別：輸送障害 内容：土木施設 路線/場所：銀座線渋谷駅構内

【原因】 ポイント部のレールが疲労破壊により損傷したものです。

- 【対策】**
- 当該ポイント部のレールを交換しました。
 - 緊急対策としてポイント部の点検を720箇所実施しました。
 - 外部有識者を交えた対策委員会にて原因を究明し、再発防止対策を実施しました。
 - ・ポイント構成部品の強化を実施
 - ・細密検査の範囲を拡大し、広範囲の検査を実施
 - ・細密検査の頻度を増やして実施
 - ・検査方法を工夫し、新たな部位を検査できるように改善
 - ・新しい検査項目を追加し、損傷に至る前の検査体制を強化



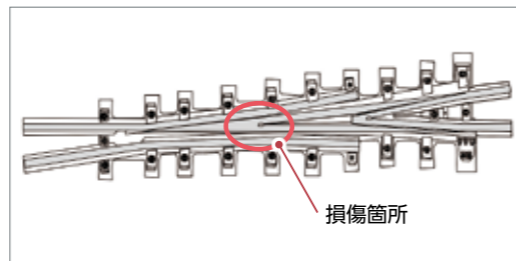
ポイント部全体と損傷部品



東陽町駅構内 損傷部品拡大図



新しい検査(挫壞検査)



渋谷駅構内 損傷部品拡大図

転落事故

銀座線青山一丁目駅構内において、盲導犬を連れたお客様が軌道内に転落する事故が発生しました。

【概要】 発生：平成28年8月15日(月) 17時44分頃 支障時間：1時間32分 運休本数：106本 影響人員：約37,000人
事故種別：人身障害 内容：鉄道外 路線/場所：銀座線青山一丁目駅構内

【原因】 盲導犬を連れたお客様が軌道内に転落したものです。

【対策】 事故発生直後から、警備員の増員やお客様への積極的なお声掛けを実施しました。その後も他鉄道において、目の不自由なお客様の駅ホームからの転落事故が発生している状況から、国土交通省主催による「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」※1が設置されました。東京メトロも参加し、視覚障がい者団体や外部有識者の意見を踏まえた転落防止対策について検討したほか、社内検討会を設置し、以下の対策を行いました。

- ハード対策
 - ・ホームドアの計画について工程の前倒しを行うとともに、目の不自由なお客様等のご利用が多い駅に優先的に設置することを実施

東京メトロでは、すべてのお客様に安心してご利用いただけるよう、ホームでの安全対策(転落事故、接触事故の防止等)として、全駅へのホームドア設置を進めています。平成36年度までに1日10万人以上のお客様がご利用になる駅への整備を完了させ、平成37年度までに全駅にホームドアを整備することを目指します。

▶各路線ホームドア設置計画

路線名	銀座線	日比谷線	東西線	千代田線	半蔵門線
整備完了予定年度	平成30年度上期	平成34年度	平成37年度	平成31年度	平成35年度

- ソフト対策
 - ・ホームドア導入までの間、警備員を増員し、配置時間を拡大
 - ・駅における「見守る目」の強化として、目の不自由なお客様等のご利用が特に多い駅において、お客様のご利用情報の共有を迅速に行うためハンズフリー型インカム等を導入
 - ・これまで以上に駅社員のサービス介助士※2の取得を推進し、平成29年度中を目途に全駅社員の取得を推進
 - ・駅社員等によるお声掛けを徹底するとともに、社会全体でお身体の不自由なお客様等を見守ることができるような風土を醸成

※1 駅ホームにおける安全性向上のための検討会：国土交通省、鉄道事業者等により構成。

※2 サービス介助士：お身体の不自由なお客様等に安心してご利用いただけるような接客やお手伝いができるよう、公益財団法人日本ケアフィット共育機構が指定する研修受講した者に与えられる資格。



駅における「見守る目」の強化



ホームドア設置後のホームの状況