

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。



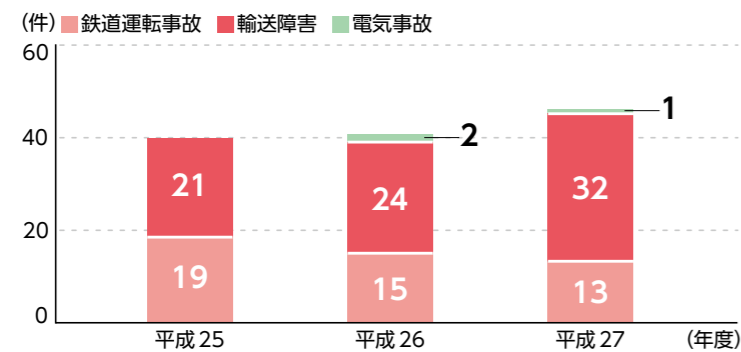
鉄道事故等の発生状況

平成27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27年度は、鉄道事故等が46件発生しました。内訳は、鉄道運転事故が13件、輸送障害が32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

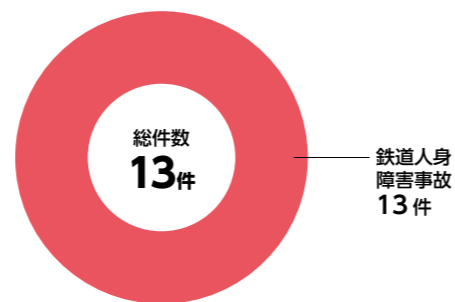


- **鉄道運転事故**：列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故（列車又は車両の運転によりお客様の死傷を生じた事故）、鉄道物損事故のこと。
- **輸送障害**：鉄道による輸送に障害を生じた事象で、鉄道運転事故以外のもの（列車の運転休止、又は30分以上の遅延を生じた場合）。
- **電気事故**：感電死傷事故、電気火災事故、感電外死傷事故、供給支障事故のこと。
- **インシデント**：鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事象のこと。

■ 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。その大部分は飲酒されたお客様が列車と接触する事故でした。

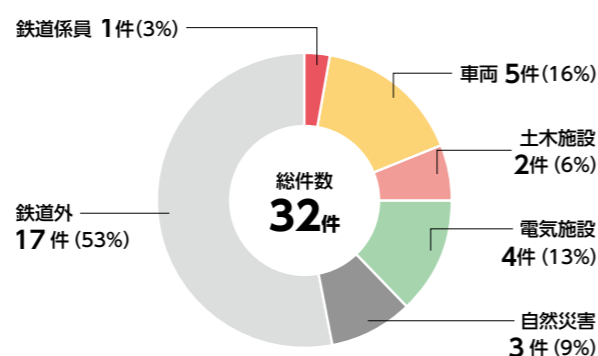
▶ 鉄道運転事故の件数と内訳



■ 輸送障害

輸送障害は32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5件、土木施設障害2件、電気施設障害4件、自然災害3件、自殺などによる鉄道外障害が17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27年度に発生した鉄道事故等のうち、8件をご報告します。

地絡による停電

■ 銀座線及び丸ノ内線全18変電所において地絡を検出し、銀座線及び丸ノ内線で停電を認めました。

【概要】 発生：平成27年11月19日(木) 1回目 8時42分頃 支障時間：銀座線9分・丸ノ内線11分 影響人員：24,900人
2回目 10時25分頃 支障時間：銀座線9分・丸ノ内線 8分 影響人員：15,900人
3回目 12時25分頃 支障時間：銀座線6分・丸ノ内線 9分 影響人員：10,700人

事故種別：輸送障害 **内容**：鉄道係員 **路線/場所**：銀座線/渋谷駅～表参道駅間

【原因】 渋谷駅改良工事で設置した橋側歩道の受桁(角パイプ)を固定するクランプとサードレール接続線が接触し、高抵抗地絡が発生して変電所の保護継電器が動作したためです。

【対策】 工事区間におけるケーブル種類の明示及びケーブル防護を徹底しました。また、工事に係る部署間の近接作業に関する詳細な打合せ及び工事関係社員や取引先社員への電気施設に関する教育を実施しました。



地絡発生箇所

クランプとの接触状況(再現)

非常ブレーキ不緩解

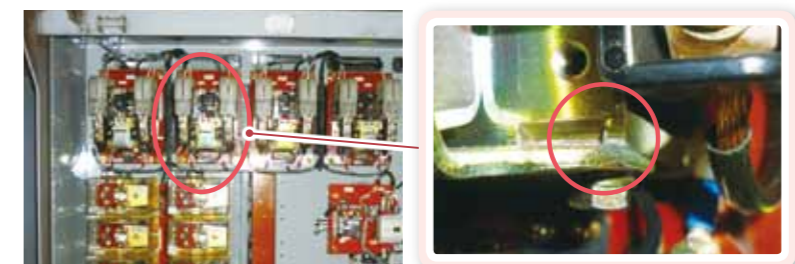
■ 東西線西葛西駅構内において、非常ブレーキが緩解せず、列車が動かないことを認めました。

【概要】 発生：平成27年8月18日(火) 21時17分頃 支障時間：1時間39分 運休本数：48本 影響人員：約41,000人
事故種別：輸送障害 **内容**：車両 **路線/場所**：東西線/西葛西駅構内

【原因】 非常ブレーキ継電器磁鉄板に異物(バリ※)が介在したものです。

【対策】 東西線全編成の制御ブレーキ継電器箱内及び継電器一斉点検を実施し、バリの撤去及び処置を行いました。また、取引先に情報共有し、品質管理を徹底しました。

※ バリ：金属等を加工したときに発生する不要な突起物。



非常ブレーキ継電器

介在したバリ



軌道内発煙

銀座線銀座駅構内において、ポイント付近の中央排水溝から発煙を認めました。

【概要】 発生：平成27年8月9日(日) 22時22分頃 支障時間：1時間31分 運休本数：23本 影響人員：約24,000人
事故種別：輸送障害 内容：車両 路線／場所：銀座線／銀座駅構内

銀座線銀座駅構内において、保守用車用一旦停止標付近から発煙を認めました。

【概要】 発生：平成27年10月27日(火) 9時22分頃 支障時間：1時間25分 運休本数：42本 影響人員：約38,000人
事故種別：輸送障害 内容：車両 路線／場所：銀座線／銀座駅構内



発煙箇所



溶損した保守用車用一旦停止標

銀座線渋谷駅構内において、中央排水溝から発煙を認めました。

【概要】 発生：平成28年1月2日(土) 16時05分頃 支障時間：35分 運休本数：24本 影響人員：約8,600人
事故種別：輸送障害 内容：車両 路線／場所：銀座線／渋谷駅構内



中央排水溝



堆積した綿埃

- 【原因】**
- 中央排水溝内の綿埃から発煙したものです。
 - 難燃剤の再塗布を行わなかった軌間設置の木製歩行板から発煙したものです。
 - ブレーキ時にブレーキライニング(摩擦材)の摩耗粉が熱せられ発熱し、火種になったものと推測されます。

- 【対策】**
- 乾いている排水溝等での綿埃及び線路内の可燃物除去を行いました。
 - 木製歩行板を難燃性の合成歩行板に交換しました。
 - 火花発生抑制ブレーキライニング(摩擦材)の導入を行いました。

軌道短絡

丸ノ内線新中野駅において、軌道短絡※が発生したため信号表示に異常を認めました。

【概要】 発生：平成27年7月17日(金) 20時45分頃 支障時間：1時間36分 運休本数：38本 影響人員：約27,000人
事故種別：輸送障害 内容：電気施設 路線／場所：丸ノ内線／新中野駅構内

【原因】 何らかの要因により軌道短絡状態となったものです。

【対策】 絶縁継目箇所の点検を強化しました。

丸ノ内線荻窪駅において、軌道短絡※が発生したため信号表示に異常を認めました。

【概要】 発生：①平成27年9月6日(日) 19時30分頃 支障時間：1時間22分 運休本数：37本 影響人員：約7,600人
②平成28年3月29日(火) 20時09分頃 支障時間：46分 運休本数：20本 影響人員：約19,000人
事故種別：輸送障害 内容：電気施設 路線／場所：丸ノ内線／荻窪駅構内



レール絶縁部に鉄片が付着(再現)



付着した鉄片



付着した鉄片

【原因】 レール絶縁部に鉄片が付着していたことにより、軌道短絡状態となったものです。

- 【対策】**
- レール絶縁部の点検強化、定期検査時の清掃強化及び高圧洗浄清掃回数の増加を行いました。
 - 復旧方法について部門横断訓練(机上及び実技訓練)を実施しました。

※ 軌道短絡：区間ごとのレール継ぎ目に鉄粉や鉄片が付着したため、列車のいない区間に電車がいないような表示を起こしてしまうこと(列車の位置を検知するためにレールに電気を流し、区間ごとのレール継ぎ目には電気の流れない箇所を設けている)。

