

安全報告書

~KEISEI SAFETY REPORT~



2018



いろんな笑顔を結びたい
京成電鉄株式会社

安全報告書 2018 目次

1. ご利用の皆さまへ	1
2. 安全方針、安全目標及び安全重点施策	2
2-1 安全方針	
2-2 安全目標及び安全重点施策	
3. 安全管理体制と安全管理方法	4
3-1 安全管理体制	
3-2 安全管理方法と主な取り組み	
3-3 安全管理体制の見直し	
4. 安全対策の実施状況（ハード対策）	9
4-1 連続立体化工事の推進	
4-2 地震対策関連工事の推進	
4-3 ATS（自動列車停止装置）の機能向上	
4-4 鉄道施設・車両の検査	
4-5 ホーム上の安全対策	
4-6 踏切の安全対策	
4-7 異常気象時等の対策	
4-8 高速運転区間の安全対策	
4-9 安全対策投資	
5. 安全対策の実施状況（ソフト対策）	22
5-1 経営管理層による取り組み	
5-2 係員への教育	
5-3 ヒューマンエラー撲滅への取り組み	
5-4 緊急時対応訓練	
5-5 鉄道テロ対策	
5-6 その他の対策	
6. 輸送の安全の実態	36
6-1 鉄道事故等の発生状況	
6-2 主な鉄道事故等と再発防止措置	
7. お客様・地域の皆さまとの連携	38
7-1 お客様へのお願い	
7-2 沿線地域との協働	
7-3 人にやさしい鉄道を目指して	
8. 安全報告書へのご意見募集	46

1. ご利用の皆さまへ

いつも京成電鉄をご利用いただきまして、誠にありがとうございます。

当社では、「安全・安心」を第一に行動することを京成グループ行動指針に掲げ、輸送の安全の確保を最大の使命と認識し、事業運営にあたっております。私自身も社長に就任以来、「安全が全ての根幹である」ことを念頭に置き、自らが先頭に立ち安全・信頼性向上に向けた施策を進めております。

さて、2017年度は、安全目標に「安全管理体制の自律的・継続的改善の強化」と「鉄道施設の安全性と信頼性の向上」を掲げ、ハード・ソフトの両面から、安全対策を精力的に実施いたしました。

安全管理体制の自律的・継続的改善の強化につきましては、安全管理体制をより強固にするため、基本動作及び関係法令等の遵守・徹底、ヒヤリハット制度の活用、安全文化の醸成、保守管理の確実な実施と故障の防止、テロ対策等踏まえた異常時対応力の強化に資する取り組みなどを実施いたしました。

また、鉄道施設の安全性と信頼性の強化につきましては、当社初となるホームドアを日暮里駅に、また京成上野駅に固定柵を設置しました。この他にも、お花茶屋駅の駅舎耐震補強工事の完了など、安全対策投資を継続して行いました。

現在、当社グループでは2016年度から3年間の中期経営計画「E3プラン」に取り組んでおります。

増加するインバウンド需要に的確に対応するとともに、国内外のお客様が一層利用しやすい環境整備に取り組むことで、持続的な成長を推進してまいります。そのためにも、安全輸送の確保に努めることが、最優先事項であると考えております。

今後も、耐震補強や法面補強等、災害に備えた鉄道施設の強靱化、駅ホーム上の安全対策の強化など、お客様の安全確保に努めてまいります。

本報告書は、鉄道事業法第19条の4に基づき、主に2017年度に実施した当社の輸送の安全を確保するために講じた措置等について、皆様にご紹介するために作成いたしました。ぜひ、ご一読いただき、皆様の忌憚のないご意見、ご感想をお聞かせくださいますようお願い申し上げます。



京成電鉄株式会社
代表取締役社長

小林 敏也

2. 安全方針、安全目標及び安全重点施策

2-1 安全方針

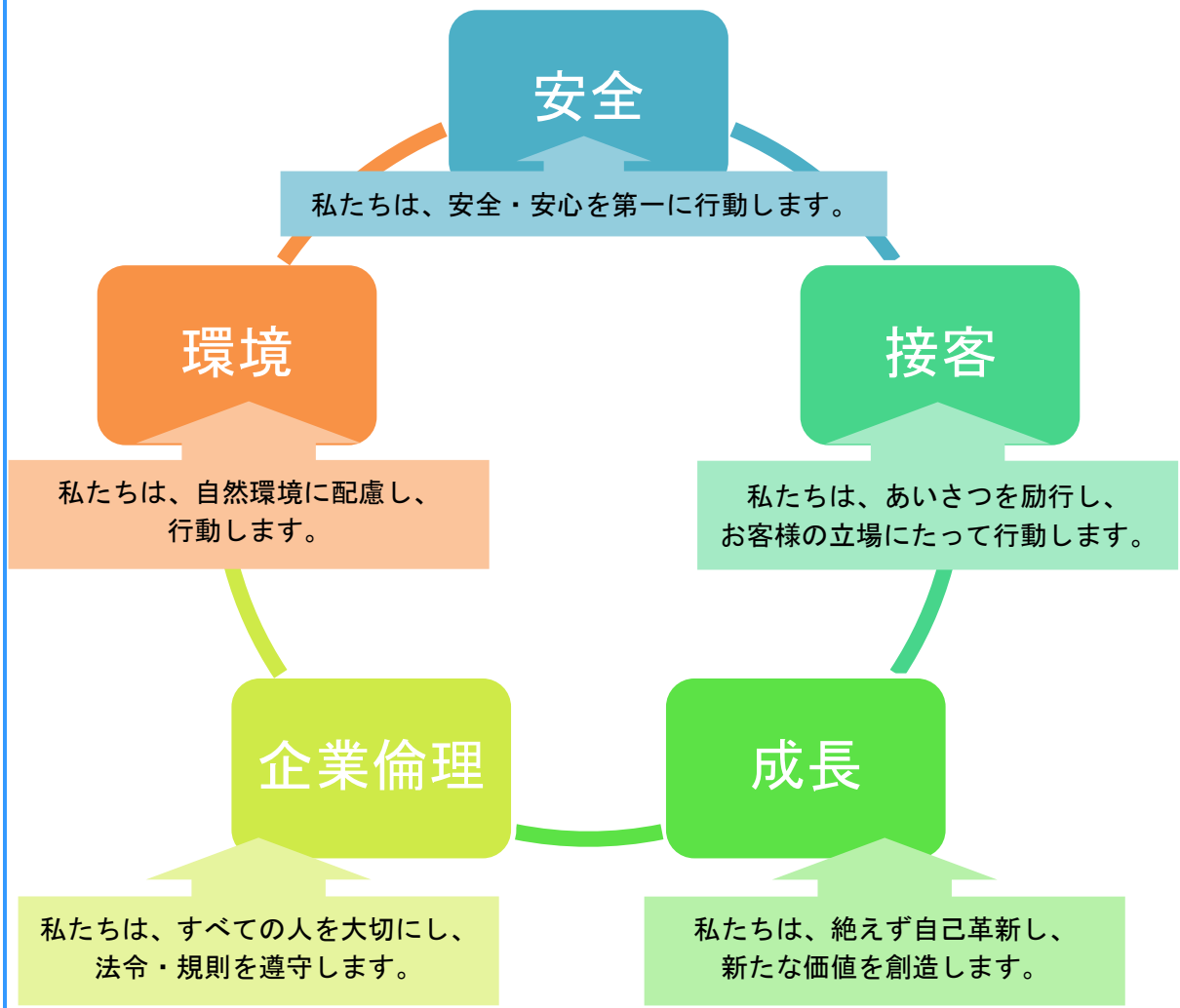
お客様に安全・迅速・快適に当社線をご利用いただけるよう、私たちは「①京成グループ経営理念」と「②京成グループ行動指針」に基づき、本社と各職場が一体となって安全を最優先とする体制の整備に努めるとともに、鉄道施設、車両等を総合的に活用して輸送の安全を確保します。

①京成グループ経営理念

京成グループは、お客様に喜ばれる良質な商品・サービスを、安全・快適に提供し、健全な事業成長のもと、社会の発展に貢献します。

②京成グループ行動指針

京成グループ行動指針は「安全」、「接客」、「成長」、「企業倫理」、「環境」の5つの項目から成り立っております。



2-2 安全目標及び安全重点施策

2016年度より、中期経営計画「E3プラン（2016～2018年度）」をスタートさせました。2017年度も「安全かつ安心なサービスの提供」を鉄道における基本方針の一つとし、基本戦略として「安全・安心の確保並びにサービス品質の向上」に努めました。その具体的な取組みは、以下のとおりです。

（1）安全管理体制の自律的・継続的改善の強化

ソフト面の安全目標として「安全管理体制の自律的・継続的改善の強化」を掲げました。この安全目標に向けて、以下の各種施策（安全重点施策）に精力的に取り組みました。

- ・基本動作及び関係法令・作業手順等の遵守・徹底によるヒューマンエラーの防止
- ・ヒューマンエラー対策の確実な実施と事故・ヒューマンエラー・ヒヤリハット情報の活用
- ・安全文化の醸成
- ・現業部門の安全に関する自律的・継続的改善の強化
- ・保守管理の確実な実施と故障の防止
- ・異常時対応力の強化
- ・安全に関する内部監査の強化

計画した施策を推進するだけでなく、同業他社の事例を参照し随時見直しを行うなど、「PDCAサイクル」を、より有効に機能させることで、安全管理体制のスパイラルアップを図りました。

（2）鉄道施設の安全性と信頼性の向上

ハード面の安全目標として「鉄道施設の安全性と信頼性の向上」を掲げました。この安全目標を達成するため、以下の各種施策（安全重点施策）に取り組みました。

- ・災害対策の強化
- ・鉄道施設の更新・改良
- ・車両の保安度向上
- ・ホームにおける安全性向上
- ・線路閉鎖システムの導入
- ・列車無線装置の更新
- ・連続立体交差化事業等プロジェクトの推進 葛飾区内連続立体化工事

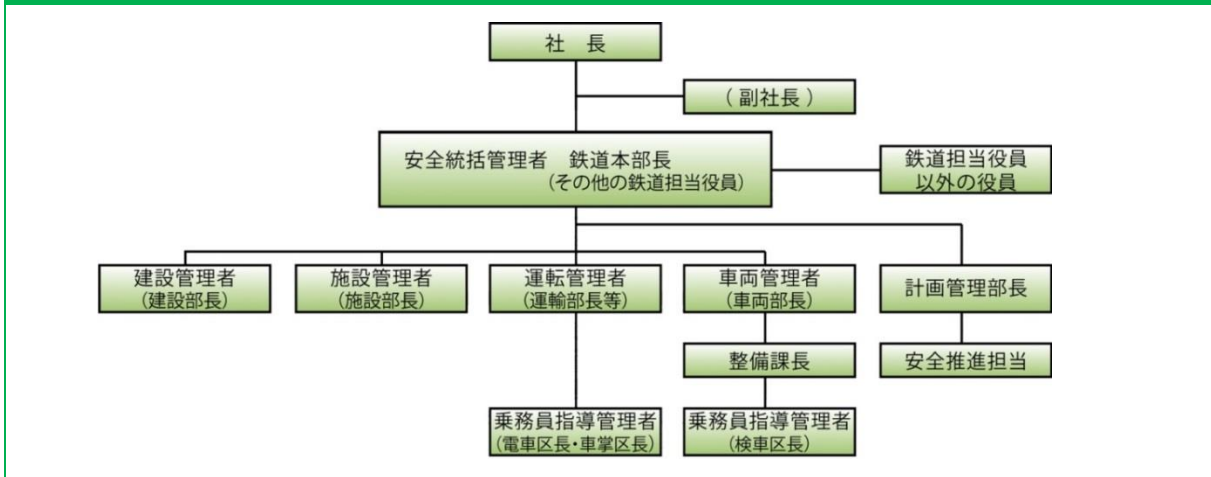
これらの工事を推進することにより、鉄道の運行、それを支える鉄道施設の安全性のさらなる向上を図りました。

3. 安全管理体制と安全管理方法

3-1 安全管理体制

当社は2006年10月に「安全管理規程」を制定し、社長をトップとする安全管理体制を敷いています。

(1) 体制図



(2) 安全管理者の役割

社長	輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負います。
安全統括管理者	輸送の安全の確保に関する業務を統括します。
運転管理者	安全統括管理者の指揮の下、運転に関する事項を統括します。
乗務員指導管理者	運転管理者又は車両管理者の指揮の下、乗務員の資質の保持に関する事項を管理します。
施設管理者	安全統括管理者の指揮の下、施設に関する事項（特定工事の土木構造物新設、改良に関する事項を除く）を統括します。
建設管理者	安全統括管理者の指揮の下、施設に関する事項のうち、特定工事の土木構造物新設、改良に関する事項を統括します。
車両管理者	安全統括管理者の指揮の下、車両に関する事項を統括します。
計画管理部長	内部監査を実施し、安全管理体制が適切に運営されていることを検証するとともに、安全性向上のための施策を安全統括管理者に提言します。

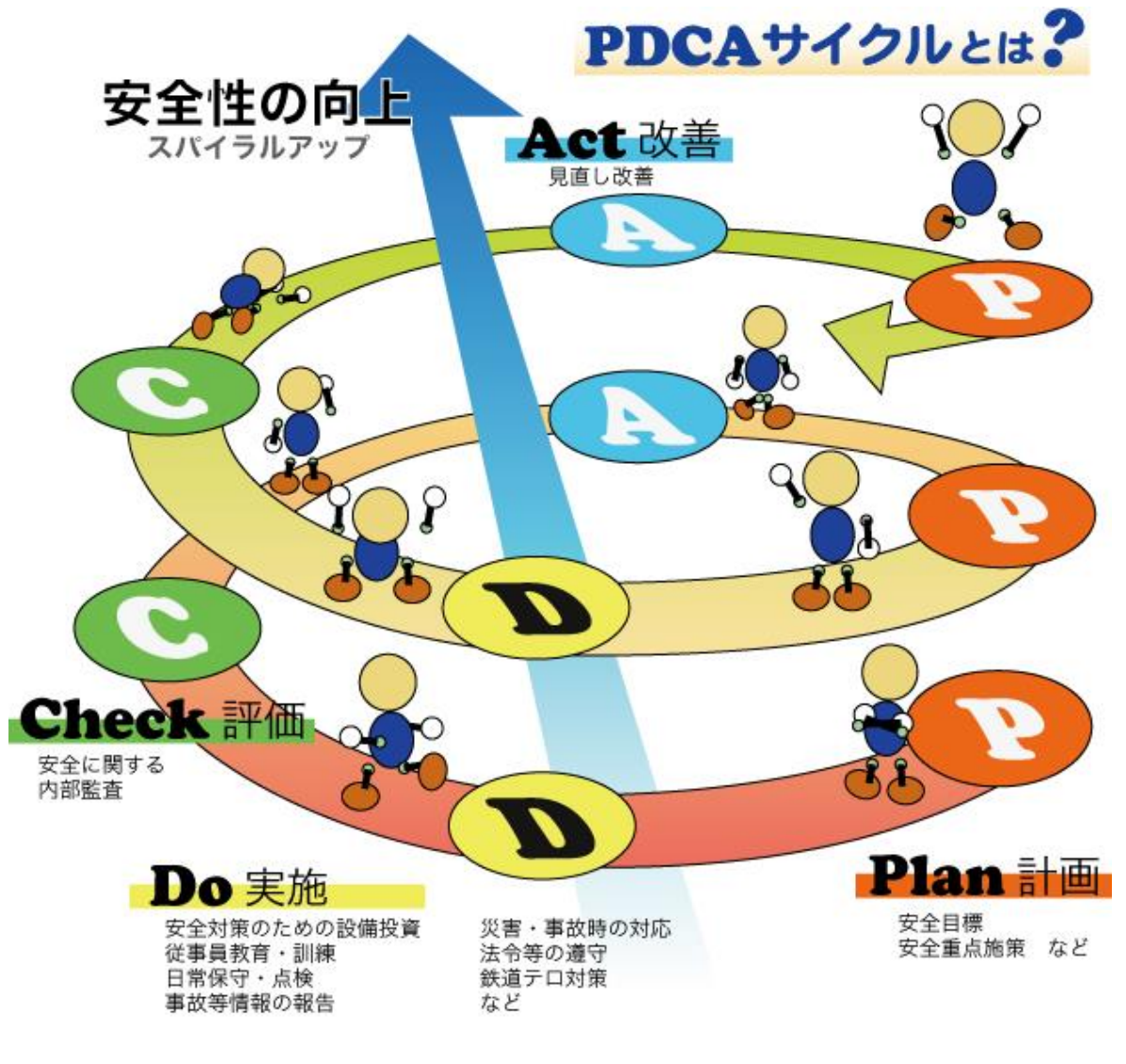
3-2 安全管理方法と主な取り組み

安全方針及び安全目標の下、輸送の安全を確実に確保・向上させるために安全統括管理者を中心に「PDCAサイクル」により安全管理体制を強化するように取り組んでいます。とりわけ、Do（実施・実行）に対するCheck（点検・評価）とAct（処置・改善）が重要であると考えており、特にここに力点を置いて取り組むことにより、安全管理体制のスパイラルアップを図っています。

※PDCAサイクルとは、

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> P (Plan 計画) D (Do 実施・実行) C (Check 点検・評価) A (Act 処置・改善) | <p>過去の事例などにより安全管理に係わる計画を作成する
計画に沿って実施・実行する</p> <p>実施・実行した結果を内部監査により点検・評価する
点検・評価の結果を踏まえて、計画どおり実施されなかった箇所又は不具合な部分を改善する</p> |
|---|---|

以上の結果を次の計画に活かし、継続的に安全性を向上（スパイラルアップ）していくプロセス（過程）です。



(1) 安全推進会議の充実

安全に関する様々な課題を議論し、方向性を決定する機関として、安全統括管理者を議長とする「安全推進会議」を毎月開催しています。主に運転事故や輸送障害の原因分析、対応策の検討をはじめ、ヒヤリハット情報、安全管理体制の見直し、内部監査に関する事項を審議するとともに、他社で発生した事故事例を共有するなど、安全管理体制の更なる充実に努めています。これらの安全に係わる情報につきましては、社長にその都度報告していますが、2017年度は10月、3月開催の節目の会議には社長自らが出席し、安全管理に対する取り組みの進捗状況を確認しました。



(2) 運転状況の把握と情報発信

日々の運転状況（遅れ、事故、故障等）は「運輸指令日報」により、翌朝には鉄道本部内関係部署や安全統括管理者、更には社長まで報告されます。

運輸指令室には情報担当を配置し、通常運行に支障をきたす事象が発生した場合は、直ちに携帯メール配信により関係者に周知し、速やかに対応する体制を整えています。運行情報は当社ホームページやツイッターを通じて公表・配信されるほか、ご利用のお客様に対しては駅の表示板や運行情報ディスプレイから他社線の情報を含め提供されます。



運行情報を提供する駅表示板



運行情報ディスプレイ画面

(3) 緊急時対応体制

重大事故・災害が発生した場合は、対策本部を設置し、救護措置及び復旧対策にあたる体制を構築しています。2017年度は、気象庁および気象予報会社の予報に基づき、対策本部を1回設置しました。それ以外にも、予報の内容に合わせた規模の自主警戒を4回実施し、警戒体制を執りました。また、夏と冬の2回、事故・災害を想定した訓練を実施しています。

(4) 安全運動の実施

日々の安全活動に加え、お客様のご利用の多くなる時期に安全運動又は、安全総点検期間（春の全国交通安全運動・夏季輸送安全総点検・秋の全国交通安全運動・年末年始輸送安全総点検）を設けています。期間中は改めて安全意識の高揚を図るとともに、重点目標を設定し各職場にて総点検を実施しています。

これらの実施結果は、関東運輸局に報告しています。

(5) 安全の確認体制

安全に関する確認体制については、各部門（運輸、車両、施設、建設）による確認のほか、安全推進担当による「巡視・内部監査」、当社及び京成グループの内部監査全般を専門に行う部門（内部監査部）による「内部監査」を実施しており、多角的に確認する体制をとっています。

(6) 内部監査の充実

内部監査は、毎年4月に安全に関する監査計画を決定し、これに基づき、各部門においてPDCAサイクルが有効に機能し、安全管理体制が適切に運営されているかをインタビュー及び書類確認等により検証します。

2009年度からは、それまで特定の項目に絞って監査していた方法を、安全に関する内部監査規則で定めた全ての監査項目を監査する方法へと見直し、安全管理体制全般の運営状況を確認する内部監査を実施しています。

2016年度からは、鉄道本部による内部監査の対象に現業部門を追加し、本社、現場が一体となり、安全管理体制が構築できるよう取り組みを強化しました。

また、内部監査員の資質を把握するため、監査後、被監査部門にアンケートを実施しています。2018年度以降もアンケート結果を参考にし、実施方法等を改善しながら、内部監査の充実を図ります。



内部監査の様子

(7) 国土交通省による運輸安全マネジメント評価の実施

定期的に、国土交通省による「運輸安全マネジメント評価」を受検しています。2017年度は11月29、30日の2日間にわたり実施され、経営トップをはじめ社員が一丸となって安全確保に取り組んでいることを評価していただきました。

以下の点について見直し・改善が図られていることを評価いただくとともに、安全管理体制についての継続的な改善に向けた助言をいただきました。

- ・経営トップによる現場巡視は、現場とのコミュニケーションの充実を図る、例えば、現場の施設・設備の見直し改善を図る観点から活用されていること
- ・安全重点施策について、職場ごとに安全目標を作成し、実施計画を策定する仕組みを見直し改善して運用を開始したこと
- ・安全重点施策の指標としてヒューマンエラー許容件数及びヒヤリハットの報告件数を活用する見直し改善が図られていること
- ・利用者・関係者に対する安全啓発を含むコミュニケーションツールの充実は、リスクの低減、輸送の安全に関する情報の伝達・共有の強化につながること



運輸安全マネジメント評価の様子

3-3 安全管理体制の見直し

当社では、安全管理体制の機能全般について、原則として10月と3月の安全推進会議において、改善の必要性等を評価し、必要な見直しを行っています。

2018年3月の評価では、重大事故が発生していないことや、5年連続で運転無事故事業者表彰を受賞したことなどから、現状の安全管理体制は有効に機能していると判断しました。

一方で、運輸安全マネジメント評価において、インシデント対策に関する助言等を受けました。これらを踏まえ、これまでに培ってきた当社の安全管理体制を全社員がさらに定着・浸透させていくことが重要であると確認しました。

この評価に基づき、2018年4月以降の安全目標を、「安全管理体制の自律的・継続的改善」としました。

引き続き、的確に安全管理体制の見直しを行い、輸送の安全確保に万全を期してまいります。

4. 安全対策の実施状況(ハード対策)

当社では、安全・安心で快適にご利用いただくことを目的に、安全重点施策の実施および施設・設備の維持管理に努めています。安全輸送の確保に関する計画についても重点施策を定め、進捗状況を確認し推進しています。

4-1 連続立体化工事の推進

道路と立体交差することにより多くの踏切が廃止され、運転保安度の向上につながります。現在、葛飾区内連続立体化工事を推進しています。

(1) 葛飾区内連続立体化工事

葛飾区内（四ツ木駅～青砥駅間）の連続立体交差事業について、残る用地の取得を進めるとともに、仮下り線工事を進めています。この事業が完了すると、平和橋通りなどの沿線にある11ヶ所の踏切が除却され、道路・鉄道それぞれの安全性が著しく向上するほか、踏切による交通渋滞が解消します。更に、これまで鉄道により分断されていた市街地の一体化を図ることができ、魅力あるまちづくりが推進されます。

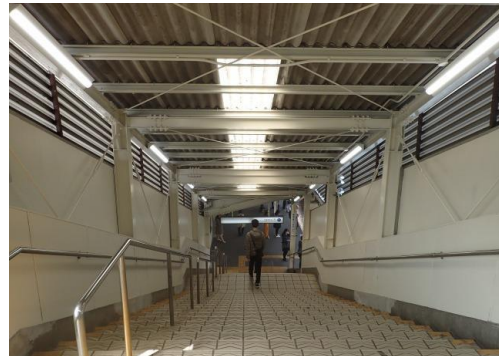


4-2 地震対策関連工事の推進

(1) 耐震補強工事の実施

阪神淡路大震災を契機に、高架橋耐震補強工事を実施していることに加え、2011年に発生した東日本大震災を踏まえ、高架橋以外にも橋脚、トンネル中柱、構造物の耐震補強工事を実施し、地震に対する安全性の向上に努めています。現在、トンネル中柱の工事は終了し高架橋柱、橋脚の工事を実施しています。

また、2006年度から駅部分の耐震補強工事に着手しています。2017年度はお花茶屋駅の工事が完了しました。今後も、耐震補強工事を計画的に進めてまいります。



お花茶屋駅駅舎耐震補強の施工状況

(2) 法面補強工事の実施

鉄道線路は、平坦部、高架橋、盛土部、掘割部等さまざまな区間があり、そのうち盛土部、掘割部の線路脇には法面（のりめん）と呼ばれる斜面が設けられます。大雨等によってこの法面が崩れる土砂災害を防止するため、法面の土質や勾配などを勘案しコンクリートフレーム等を使用して補強工事を実施しています。これにより、法面を雨に強い構造物とし、運転保安度の向上を図りました。

【実施区間】京成臼井～京成佐倉（2ヶ所）

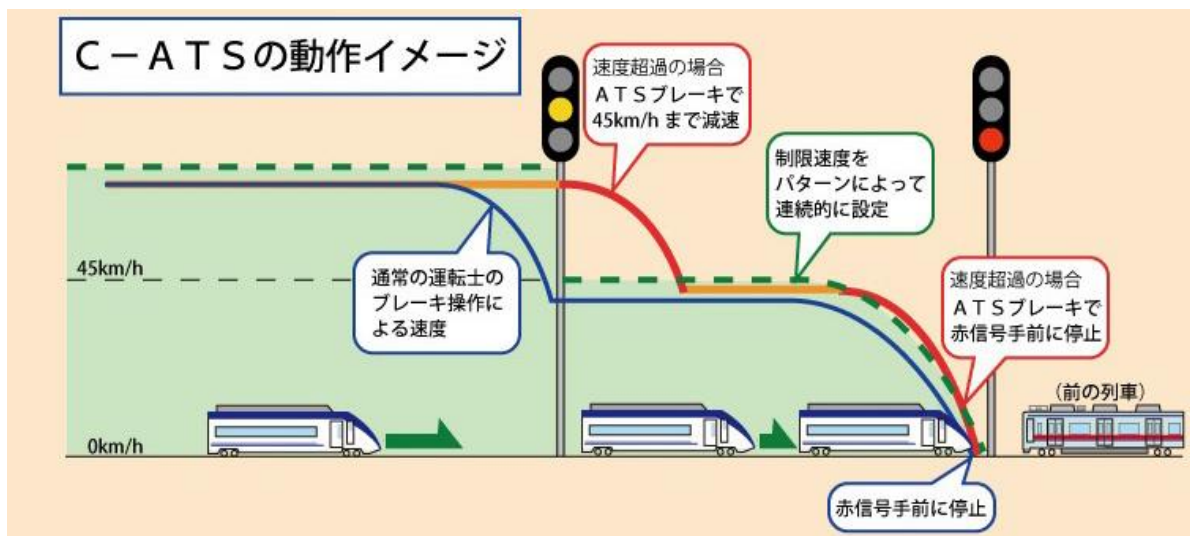


京成臼井～京成佐倉間の法面補強

4-3 A T S（自動列車停止装置）の機能向上

2008年から、A T S（自動列車停止装置）の保安度を向上させたデジタルA T S（C-A T S）の導入を進め、2016年12月全線への導入が完了しました。

C-A T Sは、速度制限の種類を増やしたことにより、より細やかな速度制限を行うことが可能となりました。また、カーブやポイントでの速度制限や駅誤通過時の踏切防護機能を付加させることにより、保安度の向上を図りました。



現在、更なる機能向上として、C-A T Sとホーム上の非常停止ボタンとを連動させ、非常停止ボタンが操作された場合に自動的に列車が停止する改修工事を実施しています。なお、2019年度に全駅の整備が完了する予定です。

4-4 鉄道施設・車両の検査

(1) 軌道の検査、支持力強化

軌道は、列車の走行に必要なレール・道床・マクラギ等で構成されていますが、繰り返しかかる列車の重量や気象条件により、わずかながら日々変形いたします。そのため、日々の巡回点検をはじめ、軌道や路盤・分岐器・踏切などについては法令による定期検査、動揺測定等を行い、変形の発生した箇所は規定の数値に基づき速やかに補修し、列車の安全運行に努めています。

また、碎石で構成されている道床は、通過する列車の重量を支え、路盤に分散して伝えるクッションの役割を果たすと同時に、マクラギを支持し軌道がズレて変形しないようにする大切な役割を担っています。2017年度は870mの道床厚増加を実施し、軌道の支持力強化を図りました。

【実施区間】町屋～千住大橋、海神～京成船橋、船橋競馬場～谷津、実靱～八千代台、京成成田駅構内



(2) 電気設備の検査

電気設備には、電車の動力に係わる高圧・変電設備、電線路等のほか、列車の安全運行に欠かせない信号機やATS等の運転保安設備も含まれます。これらの設備機器が常に所定の機能を維持・発揮できるよう、法令で定められた周期・項目に基づいた定期検査を行い、安全性・信頼性の確保に努めています。



変電設備検査



転てつ器点検

(3) 車両の検査

お客様にご乗車いただく車両は、安全で快適な空間を提供できるように、車両係員が保守点検を行っています。

車両の分解を伴う全般検査（8年以内）・重要部検査（4年または走行距離60万km以内）をはじめ、車両を分解せずに点検・機能確認を行う月検査（90日以内）、列車検査（10日以内）等、法令で定められた検査周期・方法で検査し、安全性を確保しています。



全般検査(台車整備)



月検査(台車点検)

(4) 施設及び車両の定期検査履行確認会議

鉄道の施設や車両は、安全を確保するために定期的に検査をしています。定期検査履行確認会議では、検査が適正に行われているか、周期、内容及び記録状況を確認しています。具体的には、定期検査記録表を確認し、法令等で定められた検査回帰内で検査を実施したかどうかを確認しています。さらに2014年度からは、管轄部署以外の鉄道本部内の管理職が定期検査に立ち会い、現場での測定が適正に記録されているかどうか実地踏査する取り組みを開始しました。引き続き、定期検査の法令等で定められた期間内での確実な実施の徹底を図ってまいります。



検査立会風景

4-5 ホーム上の安全対策

当社では、ホーム上における安全対策を精力的に実施すると共に、乗務員に教育を行うことなどにより、異常発見時には直ちに列車を止める体制を整えています。

(1) ホームドア・ホーム柵の設置

駅ホームのさらなる安全性向上のため、2017年10月に京成上野駅にホーム柵を設置しました。また、2018年2月には、日暮里駅の1番線（スカイライナー専用ホーム）、2番線（一般列車ホーム）に当社初となるホームドアを設置しました。

今後は、日暮里駅0番線（上りホーム）、空港第2ビル駅、成田空港駅にホームドアを整備していきます。



京成上野駅ホーム柵



日暮里駅ホームドア

○日暮里駅ホームドア設置工事を実施○

2018年1月13日(土)、20日(土)の最終列車後、日暮里駅下り線のホームドア設置作業を行い、2月24日(土)の始発列車から使用開始しました。

今後もホームドア設置を含め、当社では駅ホームの更なる安全性向上を図って参ります。今回は、日暮里駅のホームドア設置までの一連の流れについてご紹介します。

車内への積み込み(午前中)

9:00 回送列車にホームドアを積み込み



ホーム設置工事(最終列車終了後)

0:42 回送列車到着



0:45 準備作業



0:50 ホームドア搬出



0:53~ 設置作業



3:50 最終確認



社員の声

施設部信号通信課 高砂信号通信区 高鹿 良匡



私たち信号通信区では、当社初となるホームドアの導入に伴い、関係機関・協力会社様のお力添えもあり、無事に稼働日を迎えることができました。

近年ではホーム上のお客様の安全確保が注目されている中、より安全な鉄道へ一歩前進したのではないかと思います。

鉄道技術者として安全対策を追求し、当社にかかわるすべてのお客様に安全・安心・安定輸送を提供できるように努めてまいります。

運輸部車掌区 車掌 石井 学



駅ホームの更なる安全性向上のため、日暮里駅に当社初となるホームドアが設置されました。

一方、ホームドア設置に伴い、新たな作業が発生することから、不安もありましたが、繰り返し習熟訓練を実施するとともに、日頃から作業手順の遵守を徹底し、誤扱いがないように努めています。

そして今後、東京オリンピック・パラリンピック開催に向け、訪日外国人を始めとしたお客様増加が予想されるので、ホームドアが安全面で重要なものになると考えられます。

ただ、「安全に終わりはない」こと、保安設備が進歩しても最後の砦は人であることを念頭に置きつつ、安全を最優先に考え、業務に努めてまいります。

(2) 列車非常停止装置の設置

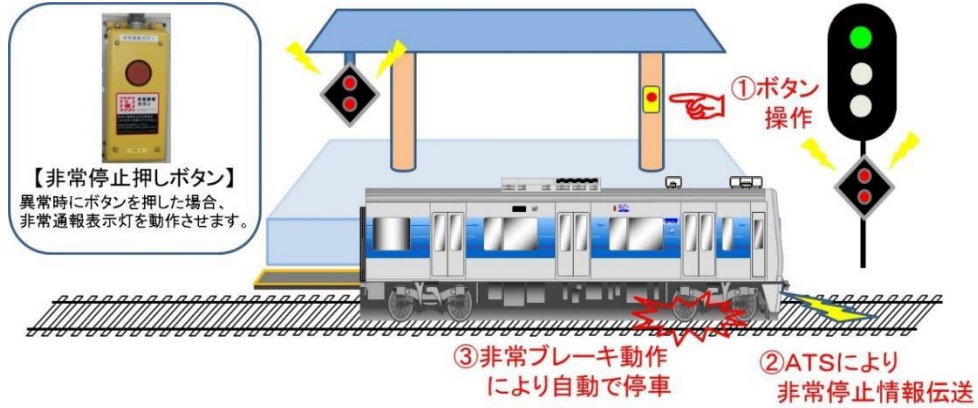
お客様が線路に転落した場合等の緊急時に、接近する列車に異常をお知らせいただくため、列車非常停止装置を全駅に設置しています。

また、非常停止ボタンを目立たせるために、ゼブラ表示のシート貼付を順次行っています。



(3) 列車非常停止装置とC-A-T-Sの連動化

C-A-T-Sとホーム上の非常停止ボタンとを連動させる改修工事を現在実施しています。双方を連動させることにより、非常停止ボタンが操作された場合、自動的に列車のブレーキが動作し停止します。2017年度末までに京成上野～京成高砂駅間が終了し、2019年度までに全駅整備完了を予定しています。



(4) 転落検知マットの設置

お客様がホーム上から軌道へ転落した際に付近の列車に異常を知らせるための設備として、京成高砂駅（1～4番線）に転落検知マットを設置しています。お客様が軌道へ転落した場合、列車停止表示灯が動作し、運転士に異常を知らせ、列車を安全に停止させます。



転落検知マット

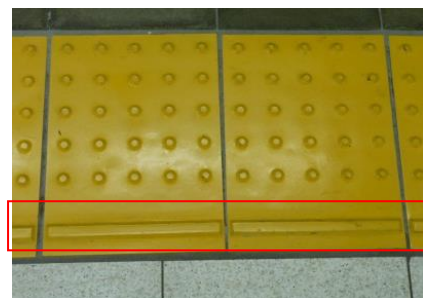
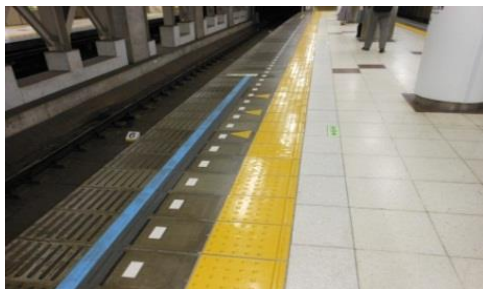


列車停止表示灯

(5) 内方線付点状ブロックの設置

全駅に点状ブロックを設置していますが、利用者数1万人以上の駅には、ホーム内側部分に線状の突起を付け、ホームの内外を知らせる「内方線付点状ブロック」を優先的に設置しています。また、利用者数1万人未満の駅についても、ホームの改修に併せて「内方線付点状ブロック」を順次設置しています。

2017年度末現在で、利用者が1万人以上の40駅中35駅について、設置が完了しています。



(6) ホーム狭小箇所注意喚起シートの貼付

ホーム上の狭くなっている箇所には、ホームに黄色いラインを引くことでお客様に注意喚起を行っています。



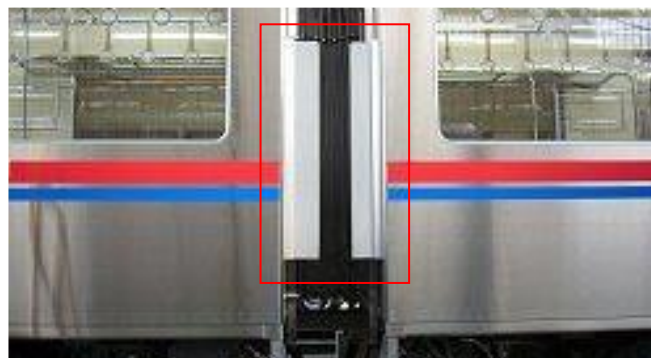
(7) CP (Color Psychology) ラインの設置

お客様がホーム上から軌道へ転落することを防止するため、ホーム先端にライン（CPライン）を施し、色がもたらす心理効果を用いて、お客様に注意喚起を行っています。



(8) 車両間転落防止用ホロの設置

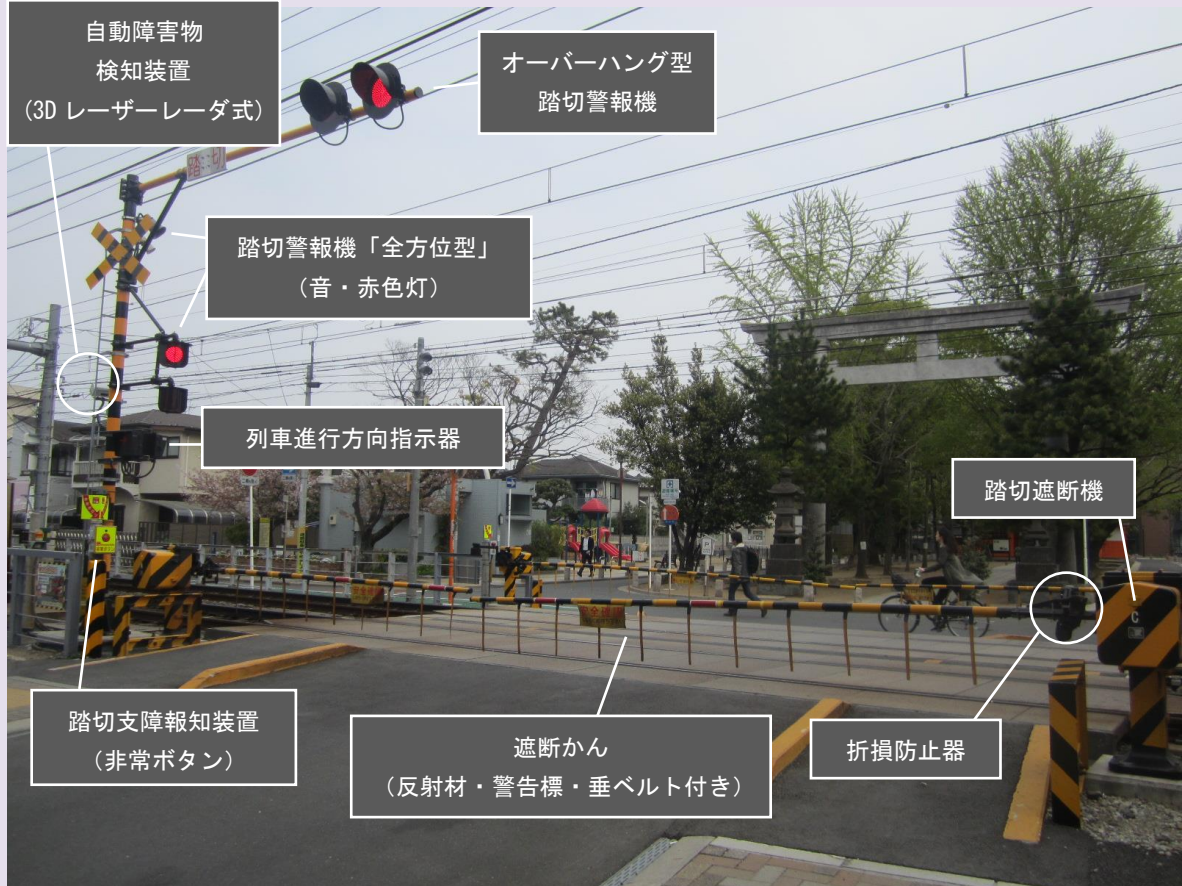
ホーム上のお客様が車両の連結部から線路に転落することを防止するために、車両連結部にホロを設置しています。2017年度末現在で、574両に設置し設置率は96%です。



4-6 踏切の安全対策

踏切事故を未然に防ぐために様々な機器を設置し安全対策を実施しています。なお、当社線における現在の踏切数は、171ヶ所です。

踏切のさまざまな安全設備（例：京成八幡第3号踏切）



(1) 警報機

赤色の閃光灯と警報音により、列車の接近を知らせる装置です。列車の進行方向を表示する列車進行方向指示器や、踏切保安設備の故障を知らせる故障表示器などが設置されています。

踏切があることを遠くから視認できるように、道路上に張り出して閃光灯を設置した「オーバーハング型踏切警報機」を設置している踏切もあります。

また、全ての方向から閃光灯が見える、「全方位型閃光灯」の設置を進めています。



オーバーハング型踏切警報機



全方位型閃光灯

(2) 踏切遮断機

列車が通過する際、遮断かんによって踏切を遮断する装置です。垂れベルト、警告標（赤色の反射材）、安全確認幕を取り付け、視認性向上を図っています。

なお、万一自動車が踏切内に取り残された場合であっても、そのまま遮断かんを押して脱出することができます。また、遮断かんが斜め上に跳ね上がり、より安全に脱出できる「折損防止器」を備えた踏切も設置しています。

(3) 踏切支障報知装置（非常ボタン）

自動車の脱輪などにより踏切道を支障した場合、このボタンを押すと、後述する特殊信号発光機が明滅し、列車の運転士に異常を知らせます。

現在、設置対象である170ヶ所全踏切道に設置しています。



(4) 自動障害物検知装置

列車が接近してきた際に、踏切内に支障物（自動車など）を検知した場合に、列車の運転士に異常を知らせる装置です。

障害物を検知すると、後述する特殊信号発光機が明滅します。検知方式によって光式、レーザ式等があり、現在は新型装置（3次元レーザレーダ式）の設置を推進し、2017年度は、3ヶ所で更新工事を実施し、合計33台稼働しています。



3次元レーザレーダ式自動障害物検知装置

(5) 特殊信号発光機

非常ボタンを操作した場合や自動障害物検知装置で異常を検知した場合、2灯の赤色灯を同時に明滅させて列車の運転士に異常を知らせます。

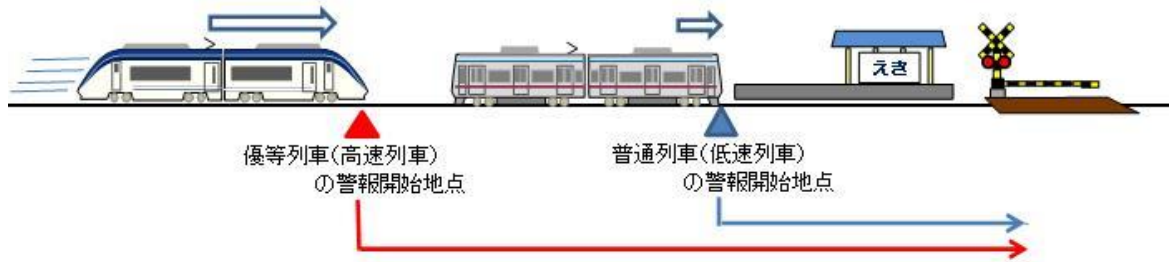
なお、列車接近時で遮断かんが降下しない場合にも、列車の運転士に異常を知らせます。現在、170ヶ所の踏切道に設置しています。



特殊信号発光機

(6) 緩急行選別装置

駅近くの踏切など、普通列車と優等列車等で踏切に接近する速度が異なる列車がある場合、警報開始から踏切到達までの時間に大きな差が出ないように、緩急行選別装置によって警報を開始するタイミングを調整し、踏切遮断時間の適正化を図っています。



(7) 踏切道のカラー舗装化

一部の踏切道においては、踏切道のカラー舗装化を実施し、踏切道内を通行する歩行者の安全確保のために、車道部分と歩道部分を視覚的に区分しています。



(8) 列車妨害対策

線路上に石等を置く、いたずらに踏切非常ボタンを操作するなどの列車妨害に対処するため、監視カメラや立看板を設置しています。監視カメラにつきましては2009年度から順次設置し、170ヶ所の踏切道へ設置が完了しています。また、これらの監視カメラについては、ネットワーク化をしており、遠隔操作による速やかな画像確認も可能です。なお、地元警察と連携を強化したこともあり、列車妨害の件数を減らすなどの効果が見られました。



4-7 異常気象時等の対策

近年、地震、台風・ゲリラ豪雨等の異常気象が発生しています。当社では、計測器を沿線に設置するほか、システム等を導入することで、安全輸送に万全を期しています。

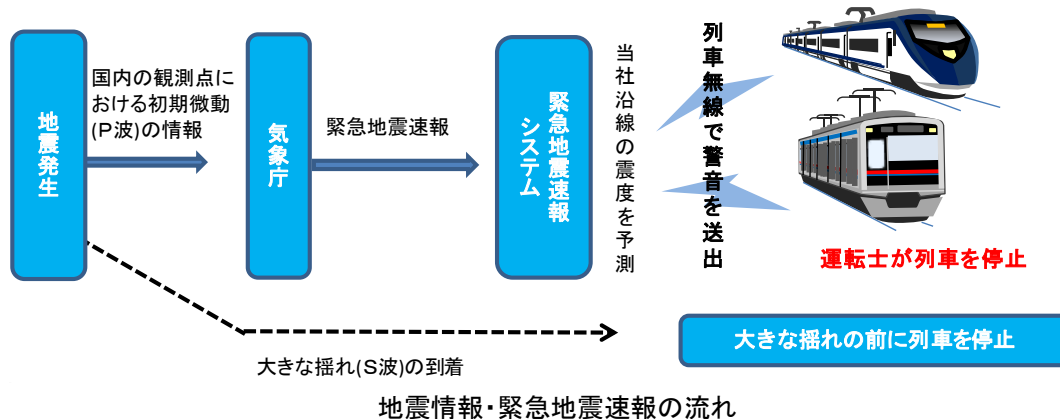
(1) 気象情報の活用

沿線に雨量計・風速計・地震計・積雪量計を設置し、規制値による速度制限や運転休止を実施しています。また、気象庁の気象情報の他に、民間の気象情報会社と契約し、沿線の気象状況（降雨・降雪・風）をきめ細かく把握することにより、台風等の荒天時の運転の規制・解除に活用しています。

(2) 地震情報の活用

沿線に地震計を12ヶ所設置して状況を把握し、震度4以上の地震を感知した場合には、安全確保のため列車を停止するなど運転規制を実施しています。

また、早期地震警報システム（初期微動から地震の規模と到達時刻を予測し、本震が到達する前に全列車を停止させるシステム）を導入し、地震による被害の抑制を図っています。

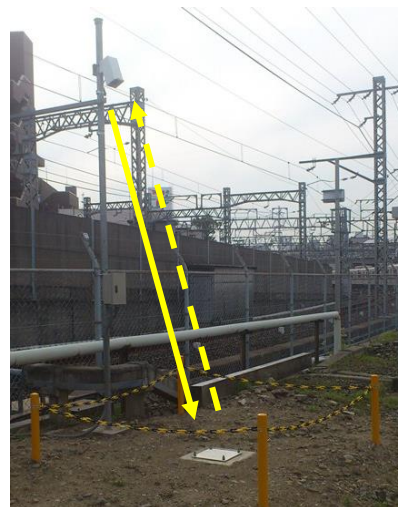


(3) 雪害対策の実施

大雪に伴う長時間に亘る運転見合わせ（2014年2月）を教訓とし、雪害対策として、沿線4ヶ所に積雪量計を設置し、運輸指令が集中監視するネットワークシステムを導入しました。これにより、沿線における降雪の状況を以前より詳細に把握し、適切な積雪対応を図ることができるようになりました。また、転てつ器の可動部に雪が混入することを防止するためにポイントカバーを設置しました。引き続き、降雪時における適正な運行管理に努めます。



ポイントカバー



積雪量計
(地上へのレーザーの跳ね返りで計測)

4-8 高速運転区間の安全対策

成田空港線の印旛日本医大駅～空港第2ビル駅間においては、スカイライナーが運転最高速度160km/hで走行しています。また、一部区間では、当社線とJR線が併走することから、安全対策を実施しています。

(1) 列車非常停止装置

成田湯川駅および根古屋信号場に設置された列車非常停止装置を操作することにより、構内軌道回路に列車を非常停止させる信号を送信し、列車を安全に停止させます。

(2) 列車防護装置

駅間に約500m間隔で設置した列車防護装置を操作することにより、操作地点付近の列車に停止信号を現示します。



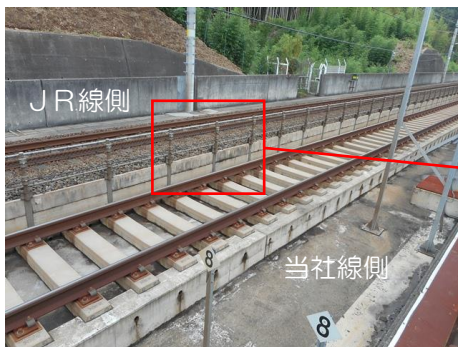
列車非常停止装置



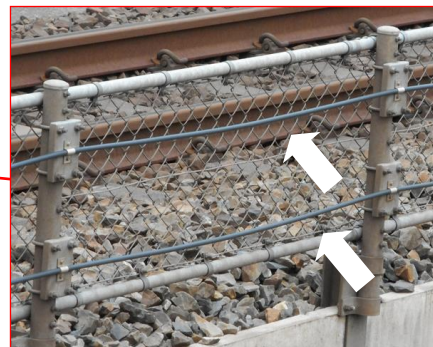
列車防護装置

(3) 限界支障報知装置 (JR線併走区間の安全対策)

成田湯川駅～空港第2ビル駅間の一部には、JR線と隣接した併走区間があり、JR線列車が災害・事故等により当社線を支障したとき、迅速に周辺列車の停止手配を行うために限界支障報知装置を設置しています。万が一、当社線を支障した場合には自動的に列車を非常停止させる信号を送信し、列車を停止させます。



JR線並走区間



限界支障報知装置

(光ケーブルが損傷した場合、非常停止信号を送信)

4-9 安全対策投資

当社では安全対策を最も重要な施策として位置付け、毎年実施しています。輸送の安全を強化するため、例年、安全対策には鉄道事業の設備投資額の7～8割を充てています。

2017年度は、連続立体化工事、ホームドア設置工事、駅部や高架橋の耐震補強工事、法面補強工事、非常停止ボタンのC-A-T-S連動化工事、車両の新造、A E形車内防犯カメラの機能向上などを実施しました。

鉄道事業設備投資総額・安全投資額(実績) (単位:億円)

	2015年度	2016年度	2017年度	3カ年合計
設備投資総額	109	118	152	379
安全対策投資	82	90	105	277

※2018年度における安全投資額は120億円を予定しています。

5. 安全対策の実施状況(ソフト対策)

当社では、安全重点施策および日々の対策としての施設・設備の維持管理のほか、乗務員などの安全輸送を支える係員の養成・指導等を行っています。係員の養成・指導については、長年の経験と実績の積重ねを踏まえるとともに、新しい技術や方法を取り入れるなど、輸送の安全の水準を維持・向上してきました。

5-1 経営管理層による取組み

(1) 現場巡視

社長、安全統括管理者及び各管理者は、更なる改善点を探るため、随時、現場の第一線に向き、輸送の安全確保の状況確認や係員とのコミュニケーションを図っています。

2017年度の社長による巡視は、概ね2ヶ月に1回実施する安全に関する定期的な巡視のほか、社長自らが精力的に職場巡視を数十回にわたり行いました。巡視時には安全最優先の徹底を図り、現場の生の意見を聞き現場実態の把握に努め、現業職場との直接的なコミュニケーションを通じて社長自身の安全への考え方を伝えたほか、鉄道施設の工事進捗状況の視察や、営業線上の列車や車庫への出入庫車両への添乗を行い、安全性などの状況を確認しています。なお、この精力的な巡視については、2017年11月に受検した運輸安全マネジメント評価においても高い評価を受けました。

安全に関する巡視状況(2017年度)

5月	電力指令所、青砥駅、柴又駅、船橋駅
7月	東中山駅、船橋駅、車掌区、津田沼車庫、津田沼駅 津田沼保線区・電力区・信号通信区
9月	高砂検車区・電力区・信号通信区・保線区、 電力指令所、変電所
11月	湯川施設区、変電所、宗吾車庫
12月	大晦日終夜運転状況
3月	宗吾保線分区、車掌区宗吾支所、佐倉保線区、 電力区・信号通信区佐倉支所、変電所、 臼井～佐倉間法面工事現場、臼井保線分区、 八千代台保線分区、八千代台駅



※そのほか、数十回にわたり巡視を実施

(2) 安全統括管理者と現業長との意見交換会の実施

安全統括管理者と現業長との意見交換会を運輸部・車両部・施設部の部門を対象に実施しています。これは、現業長との意見交換を通して、各種示達事項の真意を正確に伝えるとともに、業務遂行上での疑問点を互いに直接確認することなどによって、安全管理体制を強化することを目的とするものです。2017年度は、現業長が所属員に技能を伝承する際、どのようなテーマを持ち、そのテーマに基づきどのような取組みを行っているかなどについて意見交換を行いました。



5-2 係員への教育

(1) 運転関係係員教育

輸送の安全確保は車両、鉄道施設の充実だけでは実現できません。それを操作する人間が安全意識・必要な知識技能を備えて初めて可能になります。

当社では、運転士だけでなく、安全輸送を支える係員に対しても専門技能の習得や安全意識の向上を図るための教育訓練を実施しています。

教育訓練については、「教育訓練及び適性検査に関する実施基準」等に基づき体系的に実施しております。安全輸送を担う協力会社の管理者に対しても必要な教育等を実施し、技能保有状況を確認してから業務に就かせています。

現業長	管理職研修・職場内教育・ 運転取扱教育訓練・連動訓練
助役	監督者研修・職場内教育・ 運転取扱教育訓練・連動訓練
運転兼 駅務主任 信号士	運転取扱教育訓練・連動訓練 職場内教育
運転士	動力車操縦者養成 集合教育・少人数研修・追指導教育
車掌	集合教育・接客研修・少人数研修・ 追指導教育
技術職	限定動力車操縦者養成 職場内教育・部門別集合教育 KYT(危険予知訓練)教習
協力会社	脱線復旧などの各種訓練 工事安全推進協力会 鉄道工事管理者講習会 安全講習会

(2) 動力車操縦者（運転士）の養成

列車を操縦する運転士は、国家資格である「動力車操縦者運転免許」を取得して初めて運転が許されます。

当社研修所は、国土交通大臣の指定を受けた指定養成所です。運転法規や運転理論、車両の構造等の学科講習を4ヶ月、実車で運転士見習いとして技能講習を5ヶ月、計9ヶ月を経た後に行われる試験に合格した者が「動力車操縦者運転免許」を取得できます。研修所では免許取得後1、3、6年経過後にも追指導教育を行い、安全意識・知識・技能のフォローアップに努めています。



新たに導入した3000形のシミュレーター

社員の声

計画管理部安全推進担当（動力車操縦者養成）

岡村 哲雄



鉄道会社の花形である電車運転士を養成するという、たいへんやりがいのある業務です。高い安全意識・職責意識をもった運転士になるために必要な知識・技能を習得できるよう、日々教育カリキュラムを研究しています。

昨年度、新たに当社主力車両の3000形を模した運転シミュレーターを導入しました。異常時の取扱いや故障の処置など、訓練シナリオのバリエーションが大きく増えました。また、車掌シミュレーターを新設し、ホームドア、その他教材を整備し、乗務員研修はもちろん、駅係員の研修の場としても活用できる教材となっています。

今後は、研修所全体を安全・安定輸送に必要な訓練ができる施設に改修し、全社員の学びの場にしていきたいです。

（3）乗務員の点呼

乗務員の点呼では、乗務前に、監督者が乗務員に指示・伝達を行うことその他、乗務員の健康状態等を確認しています。乗務終了後には、監督者が乗務員より当日の作業状況等を確認し、状況により必要な改善措置（施設等の軽微な不具合やヒヤリハット報告に関わる対応など）を図っています。

なお、点呼は安全を確保するための原点であり、全ての乗務員が点呼での指示・伝達事項を確実に理解することが極めて重要です。従って、監督者と乗務員による対面点呼において適切な注意喚起を図ることや、乗務員が指示・伝達事項を見易く・分かり易いように情報を掲示することなどの創意工夫を継続的に図っています。その一環として、他社事例の活用にも力を入れており、本社が他社事例の情報を把握次第、速やかに監督者へその事例と当社の乗務員が教訓とするべき情報を連絡し、点呼を通じて乗務員へ注意喚起を図っています。

また、点呼で乗務員の健康状態を的確に確認するため、全ての乗務員を対象にアルコール検知器による測定を義務化するとともに、監督者の状態監視によって覚せい剤や危険ドラッグ等の薬物使用等の兆候がないことを確認しています。



乗務員の点呼



写真記録付アルコール検知器による測定

(4) 技術職のKYT（危険予知訓練）活動

鉄道施設・車両の保守部門では、作業を安全確実に実施するためにKYT活動を実施しています。KYT活動とは、作業前に危険要因を予知し、作業時に指差喚呼等によりヒューマンエラーによる事故や災害を未然防止するものです。あわせてKYT活動の推進者となる「KYTトレーナー研修会」にも参加しています。



作業前の準備体操



「ゼロ災でいこう ヨシ」タッチ&コール

(5) 「安全講演会」の開催

東日本旅客鉄道株式会社の佐藤寿氏を迎え、2017年12月に「安全を創る～JR東日本の取り組みを例に～」という演題で「安全講演会」を実施しました。講師自身が長年、現場で培った貴重な体験をふまえ、分かりやすい言葉で講演をしていただきました。

この講演会は、2015年より鉄道本部の管理職や現業長を対象に実施しています。2017年は、2016年に引き続き同様のテーマで助役職中心の社員に対して実施しました。



(6) 「安全教習」の実施

「安全教習」は「安全意識の更なる向上」を目的として、安全推進担当が直接、現業員全員及び請負社員を対象に実施しています。2017年度は約2,600名が受講しました。

独自の教習資料により、安全の重要性を社員一人ひとりに伝え、安全管理体制が浸透するよう努めています。また、アンケートの冒頭に「理解度確認」の項目を設け、受講者の安全管理に関する理解度を測っています。今後も、前年度のアンケートや理解度確認の結果を踏まえ、引続き内容を見直しながら実施する予定です。

(7) 「安全推進かわら版」の発行

鉄道本部所属員向けに安全に関する情報を記載した「安全推進かわら版」を2011年4月より毎月発行し、安全意識の向上を図っています。

月	内容
4月	平成29年度 安全方針・目標
5月	盲導犬ユーザー等対応講習開催
6月	平成28年度減件目標達成表彰
7月	スカイライナー異常時合同訓練
8月	非常招集訓練実施
9月	ヒヤリハット中間報告
10月	安全創造取組発表会 in JR九州
11月	安全推進発表会 ～H29. 11. 2～
12月	2017年の振り返り ～同業他社での事象～
1月	平成29年度異常時総合訓練 ～地震による脱線～
2月	ヒヤリハット700件突破！
3月	年間お天気注意情報

安全推進かわら版

2月号(No.83)～発行 H30.2.27～

ヒヤリハット700件突破！



Let's Try!!
～例えばこんなことにも注目！～

運輸部
～子ども・外国人旅客の動向に注意～
～停止位置や担当列車を確実に確認～
軌道転落等ホームでの事象 運転関係に関する事象

施設部 & 建設部
～台合せ忘れや作業中の混雑トラブルに注意～
～協力会社も早めの待避を～
夜間作業での事象 列車待避に関する事象

『もちろん、他の内容も絶賛募集中です！』

「安全推進かわら版」発行所：京成電鉄株式会社 計画管理部 安全推進担当

(8)「安全推進発表会」の実施

現場における輸送の安全確保に関わる活動の積み上げによるボトムアップと部門間の情報共有を強化する取り組みとして、「安全推進発表会」を実施しています。この安全推進発表会は、現場における自律的な人材（現場で明らかとなった課題、潜在している課題等を本社部門に対して報告・上申するとともに、自発的に適切な改善ができる人材）を育成し、安全に関するPDCAサイクルの推進を図るとともに、部署横断的な情報共有を図ることを目的として開催しています。



(9) 「事故事例展示パネル」の制作

鉄道の安全に関わる規程類や設備の多くは、過去の事故を教訓として定められ、又は設置されています。一方、過去の事故を知るベテラン社員の退職が進む中で、如何にして知識や技術を若い世代に伝承していくかが課題となっています。当社では、過去の事故の教訓を風化させない語り部の役割を担うものとして、事故事例展示パネルを研修所内に導入しています。なお事故事例については、当社の事例に加え、社会的な影響が大きかった事例を取り上げています。

この事故事例展示パネルの内容については、電子化も行い、社内ネットワーク上で閲覧することを可能にしました。



(10) 「エリアワーキング（地区別現業意見交換会）」の実施

鉄道本部内の各部門の意思疎通を行い、連携の強化をはかるべく、「エリアワーキング」を実施しています。

これは、全線を大きく3つのエリアに分け、現業職場を持つ運輸部・車両部・施設部の各職場から選出されたメンバーが、一つのテーマをもとに意見交換を行うことにより、部門を越えた人間関係の構築並びに意見・考え方の水平展開を目的としています。

なお、2017年度は、普段見ることのできない他職場の施設見学のほか、2016年に発生させたインシデントに対する恒久対策について議論しました。



社員の声

施設部保線課津田沼保線区 津田沼保線分区

渡部 雄一



2016年に発生させたインシデントに対する恒久対策について意見交換を行いました。

主に、着手承認についての意見や要望がそれぞれの職場より多く出され、自職場だけでは気づかない点など、視野を広げることができました。

今後、また機会がありましたら是非参加したいと思います。

5-3 ヒューマンエラー撲滅への取組み

(1) ヒヤリハット情報の活用

見過ごすと事故につながるおそれのある事象を把握するため、各部の「ヒヤリハット情報」を収集しています。2017年度はヒヤリハット情報の活用を安全重点施策の中に取り入れた結果、前年比約80%増となる900件を超える報告があり、年度目標を達成しました。

このヒヤリハットを基に事象の発生頻度と影響度を視覚的に認識し、自分自身の行動やお客様への案内に反映させるべく、部門ごとに「リスクマップ」を作成し活用しています。

その他、社内ネットワーク上でデータベース化し、全ての職場で常時閲覧できるようにしました。関係用語などのキーワードを入力することにより、関係事例も検索できるようにしており、以前に発生した事例が再発することのないよう努めています。

(2) 事故・故障等減件目標達成職場の表彰制度の設定

事故・故障等を減らすための目標件数は、従来各部門が独自に設定していましたが、ヒューマンエラー等に関しては目標を「ゼロ」とするなど形式的なものになりがちでした。

こうした状況を改め、安全推進担当が減件目標を設定・提示し各部門が目標達成に向け取り組んでおります。

目標達成時には「表彰状・賞金」をもって表彰されます。



(3) ヒューマンエラーの重点項目の設定及び巡視

昨年度に発生したヒューマンエラーを分析し、「運転士への添乗チェック」「車掌への停留チェック」「作業の立会いと作業内容のチェック」の3項目を2017年度の「ヒューマンエラー重点項目」として設定しました。この3項目について安全推進担当が立会い等を行い、必要に応じて助言や指導を行い、発生件数が減少するよう努めています。

(4) ヒヤリハット表彰制度の設定

「(1) ヒヤリハット情報の活用」に記載のとおり、当社ではヒヤリハット情報の収集を行っており、近年は飛躍的にその報告件数が増加しています。しかしながら、未だ職場毎に報告件数にバラツキがみられ動機付けが必要なこと、また、数値目標に対しては一般的にやらされ感を醸成する懸念がありました。

そこで、2016年度報告分より、積極的に取り組んだと認められる職場を表彰する「ヒヤリハット表彰制度」を導入し、持続的かつ自律的にヒヤリハット報告を促しています。



5-4 緊急時対応訓練

(1) 異常時総合訓練

2017年12月20日(水)に車両部宗吾車両基地(千葉県印旛郡酒々井町)において、「年末年始輸送安全総点検」を推進する一環として異常時総合訓練を実施し、当社社員、協力会社、佐倉警察署、酒々井消防署合同で約150名が参加しました。

事故復旧訓練

○事故想定内容

震度5強の地震が発生し、京成佐倉～大佐倉駅を走行中の列車が脱線、また併発した液状化により、線路内の路盤が流出するとともに、車内に負傷者が発生した。

○訓練内容

事故対策本部、現地対策本部の設置／列車防護、連絡通報／負傷者救出、旅客の誘導案内(佐倉警察署・酒々井消防署と合同)／報道対応手順／スマートフォンを使用した画像配信／二次災害防止訓練(監視用カメラ設置)／協力会社、警察、消防との連携／緊急出動と復旧作業／事故車両の収容(脱線復旧機材による脱線復旧)

この訓練は、社員一人ひとりが安全意識及び危機管理意識の高揚に努め、輸送の安全確保と異常時対応能力の向上を図ることを目的に毎年実施しています。

2017年度は新たに当社の一般管理部門社員も参加したほか、マルチプルタイタンパーを使用した復旧作業を実施しました。



社員の声

車両部整備課 宗吾仕立検査職場 西村 一輝



今回の異常時総合訓練に脱線復旧作業員として参加しました。事故や災害等では、被害状況を正確に把握し、各部門の連絡体制を整えることで、迅速な復旧が可能になることを改めて感じる事が出来ました。

また、車両部では夜間や悪天候等での脱線復旧作業マニュアルの視認性向上等を目的とし、昨年より新たにタブレット型PC端末を導入しました。今回の訓練でも活用し、確実な作業手順で現場復旧が行えるよう改善を重ねています。

今後も訓練を積み重ね、安全・安定輸送の確保に努めてまいります。

(2) 京成・北総異常時合同訓練

2017年7月21日(金)に北総鉄道(株)印旛車両基地において、北総鉄道線での事故想定に基づく合同訓練を実施し、当社社員、北総鉄道(株)、千葉県警察本部、印旛警察署合同で約130名が参加しました。

この訓練は、2010年の成田スカイアクセス開業に伴い、運行を担っている京成電鉄(株)と北総鉄道(株)との間で開催された安全統括管理者会議において、合同訓練を実施することとなったことから、毎年「夏季輸送安全総点検」期間中に実施しているものです。

2017年の訓練では、東京2020オリンピック・パラリンピック大会を控えていることから、万一に備え、テロ発生時における対応力を一層強化するため、スカイライナーの車内で不審物(爆発物)を発見したことを想定し、初めて千葉県警察本部・印旛警察署と連携して訓練を行いました。

○訓練内容

京成・北総両対策本部の設置／A E形、印旛牧の原車庫への回送／事故発生時の初動連絡体制の確認／運輸指令間、電力指令間の連絡訓練／A E形非常梯子取扱い及び乗客降車、負傷者の救出／A E形と北総一般車両の推進運転／A E形連結器の取扱い訓練／バス代行輸送手配／マスコミ(記者会見)対応／不審物(爆発物)の撤去



(3) 非常召集訓練

事故発生時の正確な情報収集と、的確迅速な情報伝達を行う体制を確認するため、2017年7月28日(金)早朝に非常召集訓練を実施しました。これは、「夏季輸送安全総点検」の一環として、事故想定と列車の不通区間(京成高砂～東中山駅間)を設定、現業及び本社社員が伝達された情報をもとに不通区間を迂回して所定の場所に集合し、到着時刻や連絡伝達方及び、状況に対する指示などを確認しました。

なお、本社内に事故対策本部を、事故発生場所に近い電車区に現地対策本部を設定し、実施しました。



訓練の様子

5-5 鉄道テロ対策

テロを未然に防ぐ、或いは被害を軽減するために、テロに繋がるような異常を発見できるよう事前に対策を講じるとともに、テロ発生時に即座に判断、対処できるように鉄道テロ対策訓練を実施しています。

当社では、駅構内や列車内の巡視、車内放送による啓蒙放送など、テロ対策の警備を実施しています。

(1) 防犯カメラの設置

全駅構内及びスカイライナー全車両に防犯カメラを設置し、不審者等の監視をしています。なお、2016年度から、スカイライナーの客室内に設置した防犯カメラの撮影範囲を、従来の荷物室周辺から客室全体へと拡大し、監視体制を強化しています。

車両基地等においてもカメラ監視による警備強化のほか、周辺道路において不審者・不審自動車等への警戒に努めています。



(2) テロ対策合同訓練

◎2018年1月10日(水)：車両部整備課高砂検車区

目的：列車内において不審物から液体が漏れ出した場合の初動対応訓練を実施し、異常時対応力の強化を図ると共に、警察と合同で訓練を通し関係者間の連携強化を図る。

訓練内容：初動通報訓練、避難誘導訓練(警察と連携)等

協力：葛飾警察署、警視庁警備部警備課



(3) その他のテロ対策

国土交通省等の指導の下、テロ対策に取り組んでいます。

1. 不審物の発見等に関するご協力の啓蒙放送を実施しています。
2. 警備員や従事員等が「警備」の腕章を着用し、駅構内等を巡回警備しています。
3. 中が見えるゴミ箱を使用しています。



5-6 その他の対策

(1) 運行情報ディスプレイ

列車の運行情報や大規模災害時の緊急放送などを表示する「運行情報ディスプレイ」を改札口付近に設置し、最新情報を視覚的に提供することで、お客様案内サービスの向上を図っています。

全65駅77ヶ所への設置を完了しており、自社線や近隣の他社線で運転見合わせ等の運行支障が発生した際、文字情報と路線図にて支障区間などを4カ国語(日・英・中・韓)で表示することができ、また、NHKによる非常災害時緊急放送を放映することができます。



運行情報ディスプレイ



ディスプレイ画面

(2) 異常時におけるお客様の誘導対策

駅での夜間における異常時対応として、全駅にLEDヘッドライトを配備しています。また、災害や事故等により、列車が駅間で長時間停車した際のお客様の避難誘導用として、非常用セーフティライトやメガスピーク（多言語対応メガホン）を全駅に、列車降車用の非常梯子を主要駅等にそれぞれ配備しています。



LEDヘッドライト



セーフティライト



非常梯子



メガスピーク（多言語対応メガホン）

(3) 京成グループ技術発表会（電気部門）

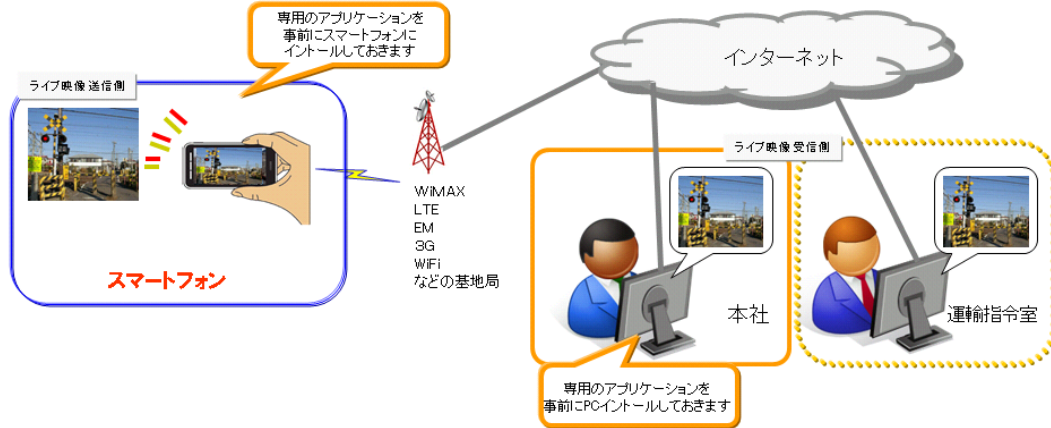
京成グループ4社（京成電鉄・新京成電鉄・北総鉄道・京成電設工業）では、各社間の技術交流を目的とした京成グループ技術発表会を実施しています。実技による作業内容を発表し、相互に評価を行うことで、技術力の向上と連携の強化を図っています。



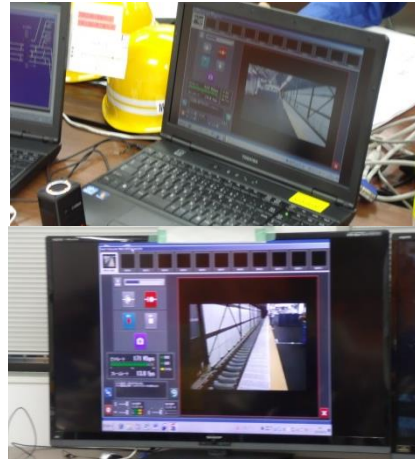
(4) 画像配信システム

災害や事故等発生時、動画で現場の状況を対策本部等に配信するシステムを導入しています。現場に派遣された社員が撮影した映像を映し出すことにより、正確で、より迅速な判断や処置が可能となります。撮影端末は主要駅や施設基地に配備し、異常時にはこの端末を携帯し、現場へ駆けつけます。

現在、送信用の撮影端末（スマートフォン）を主要駅や現業区に85台配備しています。



スマートフォンにて送信する画像



運輸指令室等で受信する画像

(5) 緊急時支援活動ワッペンの作成

社員が通勤及び私用で当社線を利用している時に、大規模災害や事故に遭遇し、急遽支援活動を行う場合に使用するワッペンを作成し社員全員に配布しています。



(6) 帰宅困難者への対応

当社では、内閣府が取り纏めた「首都直下地震帰宅困難者等対策協議会最終報告」に基づき、震災等の大規模災害が発生した際の帰宅困難者対応に取り組んでいます。具体的には、沿線自治体との協議会の中で、異常時の連絡体制の確認や発災時の避難誘導施設の選定等について順次打合せており、現在、①千葉駅周辺、②津田沼駅周辺、③船橋・西船橋駅周辺、④成田駅周辺、⑤新鎌ヶ谷駅周辺、⑥市川市、⑦葛飾区、⑧墨田区の帰宅困難者対策協議会に参画しています。

訓練につきましては、2017年11月9日に、「千葉駅周辺帰宅困難者等対策推進協議会」主催の帰宅困難者訓練に参加し、関係各所との情報伝達訓練及び避難誘導訓練を実施しました。



社員の声

運輸部京成千葉駅 長崎 佑香



今回、帰宅困難者訓練に参加し、お客様を安全に避難場所まで誘導するために確認すべき事や、具体的な誘導方法が改めてわかりました。

訓練参加後には、災害発生時に冷静かつ迅速に行動できるよう職場内で情報の共有を図りました。

今後も定期的に初期対応手順や避難誘導経路等の再確認を行うとともに、常に安全最優先で執務してまいります。

(7) 駅における備蓄品の配備

全駅において、大規模災害時に帰宅が困難になったお客様に対し、特に援護が必要と思われる高齢者や障害者、乳幼児、妊婦等向けに、備蓄品（食料品、飲料水、アルミブランケット、簡易トイレ）を配備しています。



6. 輸送の安全の実態

鉄道事故等は以下のように分類されています。

◆鉄道の事故

- ・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、鉄道人身障害事故、鉄道物損事故
- ・輸送障害（鉄道による輸送に障害を生じた事態であって、鉄道運転事故以外のもの）
- ・電気事故

◆災害

- ◆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）

6-1 鉄道事故等の発生状況

2017年度において発生した鉄道事故等は以下のとおりです。

(1) 鉄道運転事故

2017年度に発生した鉄道運転事故は、踏切障害事故2件、鉄道人身障害事故が6件の合計8件でした。原因別の発生件数は以下のとおりです。

（事故件数は省令に基づき、国土交通省に届出を行った鉄道事故の件数です。）

・踏切障害事故

- 踏切道内で転倒し列車と接触した事象 1件
- 踏切道内に取り残され自転車と接触した事象 1件

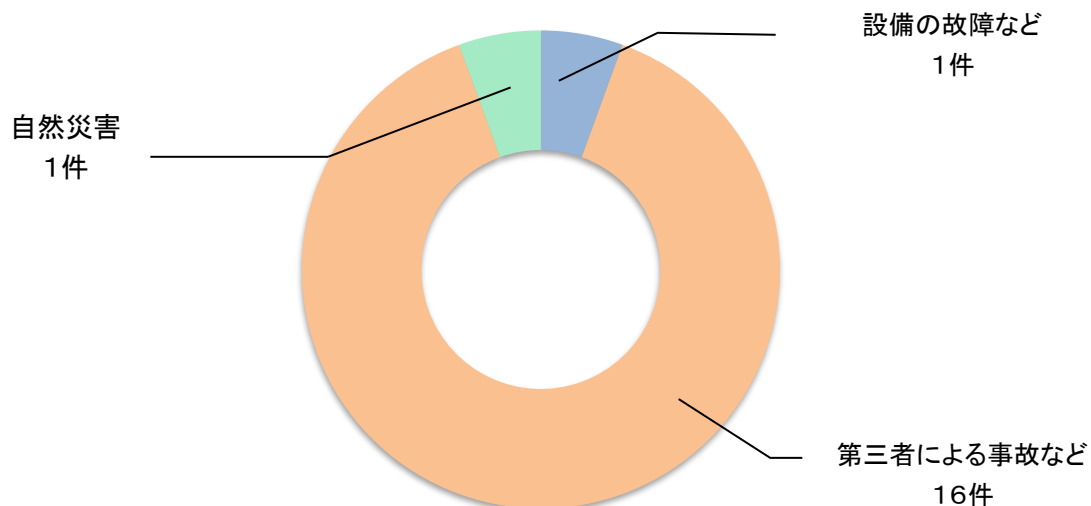
・鉄道人身障害事故

- ホーム上でふらつき列車と接触した事象 5件
- ホームから軌道上に転落し列車と接触した事象 1件

踏切には自動障害物検知装置を、ホームには非常停止ボタンを設置しているほか、各種啓蒙活動等を通じ、お客様の安全確保に努めています。

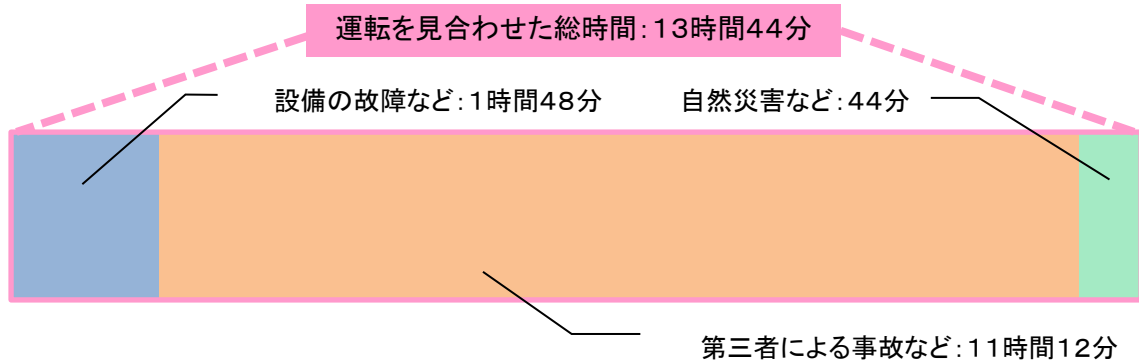
(2) 輸送障害

2017年度に発生した輸送障害は18件です。原因別の発生件数は以下のとおりです。



(3) 運転を見合わせた時間

鉄道運転事故、輸送障害に伴い、2017年度に運転を見合わせた時間を上記の原因別で分けると以下のとおりです。



※「運転を見合わせた時間」とは、直接の原因となった列車が、発生から運転再開まで要した時間です。

(4) インシデント

2017年度は発生しませんでした。

6-2 主な鉄道事故等と再発防止措置

押上第1号踏切道における踏切障害事故について

発生日時：2017年5月8日（月） 5時57分ごろ

発生場所：押上第1号踏切道

概況：運転士が京成曳舟～押上駅間走行中、遮断完了している押上第1号踏切道内に人影を発見し非常ブレーキを執るも接触した。その後、当該踏切道に設置されている監視カメラ解析の結果、高齢の男性が踏切道を通り抜ける際に踏切道上で転倒、立ち上がろうとするも起き上がれず列車と接触したことが判明しました。

原因：踏切道内で高齢男性が転倒し通過する列車と接触したため。

対策：舗装部分の補修、碎石による段差解消、障害物検知装置が検知する高さの見直し、他踏切道においても検知能力の高い障害物検知装置の導入、全踏切道への啓蒙看板の設置などを実施したほか、駅構内や車内での啓蒙放送、踏切道・高齢者施設・自動車学校での啓蒙活動なども推進しています。

7. お客様・地域の皆さまとの連携

皆さまのご協力も安全確保には欠かせません。

朝タラッシュ時の整列乗車、駅ホームや踏切での非常ボタンによる通報など皆さまの行動により事故が防止されています。これらにより安定輸送も確保されています。引き続き安全輸送へのお客様一人一人のご理解ご協力をお願いします。

7-1 お客様へのお願い

当社では、事故防止のために、放送・掲示物等を通して皆さまのご協力をお願いしています。

(1) 列車妨害行為の禁止について

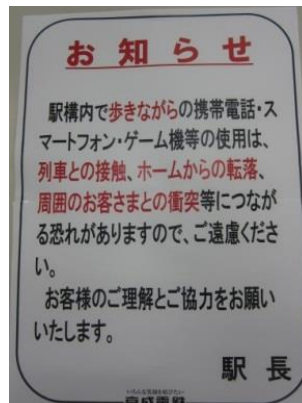
線路上に石等を置く、踏切の非常ボタン（踏切支障報知装置）をいたずらに押すなどの列車妨害行為が少なからず発生しています。線路上に石を置く、列車にものを投げる、落書きをすることや、いたずらに踏切非常ボタンを押すことは法に触れる犯罪行為です。当社においても踏切監視カメラを170ヶ所の踏切に設置しており、監視しています。また、これらの行為を目撃された場合は、最寄りの駅又は警察にお知らせください。



(2) ながら歩きについて

近年、携帯電話・スマートフォンを操作しながら歩行するお客様が増加しています。

駅構内で歩きながらの携帯電話・スマートフォン・ゲーム機等の使用は、列車との接触、ホームからの転落、周囲のお客様との衝突等につながる恐れがありますので、ご遠慮ください。ご理解・ご協力をお願いいたします。



(3) 駅非常停止ボタン装置について

お客様がホームから軌道に転落する事故が増えています。ホームでは電車から離れて歩いてください。なお、列車を緊急に止める必要があると判断したときは「非常停止ボタン」を押し、係員にお知らせください。また、線路へは決して下りないようお願いします。



(4) 踏切でのお願い

踏切事故の大半は無理な横断によるものです。踏切を渡るときには無理をせず、警報機が鳴ったら渡らないようお願いします。また、電車が通過した後も反対側からの電車が来ないか、特に注意してください。列車を緊急に止める必要があると判断したときは、「踏切支障報知装置（非常ボタン）」を押してください。この際、列車が停止したことを確認できずに踏切内へ入ることは大変危険です。踏切内へは入らないようお願いします。

踏切事故対策として、踏切を無理に横断して列車の運行に支障が生じた踏切道や交通量の多い踏切道の中から選定した踏切道において、警察と合同で啓蒙用のポケットティッシュを配布するなど、踏切における事故防止を図っています。

また、すべての踏切道に啓蒙看板を設置し、視覚的に注意喚起も図っています。

その他、近年は、特に高齢者の方が踏切道内に取り残される事象も多く発生しているため、駅長が近隣の高齢者施設に訪問し、啓蒙活動を実施することで、事故防止に努めています。



踏切支障報知装置（非常ボタン）



啓蒙看板デザイン



高齢者施設への啓蒙活動



踏切道での啓蒙看板

(5) 列車内でのお願い

列車内で不審物を発見した場合は、手を触れず直ちに駅係員又は乗務員までお知らせください。また、非常の場合にも車内の「非常通報ボタン」を押し、乗務員にお知らせください。

また、お子様が戸袋に手を引き込まれる事故が多くなっていますので、ご注意ください。



(6) 声かけ・サポート運動について

鉄道をご利用になるお客様が安全・安心に駅をご利用いただくため、「声かけ・サポート運動」を実施しています。

2016年12月に公表されました、国土交通省による「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」中間とりまとめのソフト対策としても、視覚に障がいをお持ちのお客様へ駅係員による声掛けと見守りの実施を求められています。

駅ホームから線路上へ転落する事故を防止するため、視覚に障がいをお持ちのお客様へは、駅係員等よりお声かけをし、乗車及び降車の誘導案内を実施することがあります。また、ご利用のお客様におかれましても、お困りの方に対して、お声かけ・サポートのご協力をお願いします。

○盲導犬ユーザー等対応講習の開催○

2017年に引き続き、2018年4月6日、船橋競馬場駅構内において、(公財)日本盲導犬協会 神奈川訓練センター 普及推進部員様を招聘し「盲導犬ユーザー等対応講習」を開催しました。

講習では、駅係員、乗務員、技術系社員、本社社員を対象とし、盲導犬や白杖をご利用になさっているお客様への声かけや誘導体験を実施し、声かけ等の強化と接客能力の向上を図りました。

今後も全てのお客様が安全に、そして安心・快適にご利用いただける環境整備に努めます。



7-2 沿線地域との協働

(1) こども110番の駅

全国の鉄道事業者と共同で、「こども110番の駅」の取組みを全駅で行っています。「こども110番の駅」のステッカーを見て、お子様が助けを求めてきた場合、お子様を保護し、お子様に代わって110番通報を行うなどの対応により安全を確保するのが目的です。

被害に遭った時だけでなく、日頃から安全・安心への配慮に心がけ、安全・安心な地域づくりに貢献するとともに、こどもにとって楽しく、フレンドリーでやさしい駅を目指しています。お子様が、駅やその周辺、電車の中などで、身の危険を感じたら、すぐに近くの駅係員に知らせるよう日頃から教えてあげてください。



(2) 宗吾車両基地 キッズフェスタの実施

2017年12月に、日頃よりご乗車いただいている沿線の皆さまへの感謝をこめ、宗吾車両基地にてキッズフェスタを実施し、約850名の親子にご参加いただきました。車体吊上げ見学や非常停止ボタン装置の体験、架線を点検する特殊車両の乗車体験など、普段見学することのできない車両基地で貴重な体験ができるイベントを実施することで、沿線の皆さまと直接触れ合い、鉄道事業への理解を深めていただきました。



(3) 「一日駅長」(春の全国交通安全運動の一環として)

2017年4月に小学生による交通安全キャンペーン「一日駅長」を実施しました。当日は児童が制服姿の一日駅長、助役に扮したほか、駅務員として券売機室等駅施設の見学やホームの安全監視、構内放送実施等の駅業務、非常停止ボタンや踏切支障報知装置(非常ボタン)の模型を用いた操作体験をしていただきました。



(4) 啓蒙活動の実施(春の全国交通安全運動の一環として)

2017年4月に沿線の自動車学校で踏切事故防止の指導方についての啓蒙活動を行いました。また、沿線の小学校に踏切の安全通行等について、児童への指導をお願いするとともに、小学生新入生児童に安全標語等をデザインした下敷きを配布し、踏切事故防止についての啓蒙活動を実施しました。

(5) 電車安全教室の実施

列車の安全運行には地域のお客様のご協力がないと実現できません。そのため、沿線の小学生を対象に「列車の安全運行に関するルールやマナー」について学習していただく、電車安全教室を実施しています。電車安全教室の中では、「置石行為による危険性」や「踏切の渡り方」などについて、寸劇を交えながら、そのルールやマナーの重要性を伝え、安全運行の確保のため、地域の皆様と共に取り組んでいます。



(6) 踏切安全教室の開催

2018年4月8日、京成ドライビングスクールにおいて葛飾警察署と合同で「踏切安全教室」を開催しました。踏切安全教室では、主に沿線にお住まいの方々を対象とし、踏切道を安全に渡っていただくための講習に加えて、踏切道における歩行体験や、万が一に備えた踏切非常ボタンの操作体験などを行いました。



7-3 人にやさしい鉄道を目指して

(1) 「サービス介助士」

当社では2005年度から「サービス介助士」の資格取得を推進しています。2017年度末現在、資格取得者が714名となり、京成線各駅に配置しています。資格取得者配置駅には、駅長室ドア入り口に「安心のサービス介助マーク」を掲出しています。

この資格は、ご高齢のお客様やお身体の不自由なお客様に対し、適切かつ安心していただけるサービスが提供できるよう、介助に関する基礎的な知識と技能を習得するもので、NPO法人「日本ケアフィットサービス協会」が認定する民間資格です。



(2) AED (自動体外式除細動器) 設置

お客様に安心してご乗車頂くため、AED (自動体外式除細動器) を京成線全駅への設置が完了しました。また、スカイライナーには全編成に搭載しています。

AEDは、突然の心停止 (心臓突然死) から命を救うための機器で救急車が到着するまでの間に、AEDを使用して救急処置を施し、救命率を向上させることを目的として設置しているものです。



(3) 駅構内触知図の設置

目の不自由なお客様にも安心して駅をご利用いただくため、全駅に駅構内触知図を設置しています。



(4) 施設のバリアフリー化

バリアフリー設備の設置により、ご高齢のお客様やお身体の不自由なお客様をはじめ、全てのお客様に快適に駅をご利用いただけるよう、エレベーター、スロープ、多機能トイレの設置等を行い、駅のバリアフリー化を進めています。2017年度は鬼越駅、京成大和田駅の工事が完了しました。(一日当りの乗降客数が3,000人以上の駅58駅中、2017年度末現在で56駅が移動円滑化基準に適合しています。)



バリアフリー化の施工状況

(5) ウォークインタイプのお客様案内カウンターの導入

2013年度から他社線との接続があり、かつ優等列車が停車する駅を中心に、駅の改修に併せ、ウォークインタイプのお客様案内カウンターを設置しています。ガラス張りで開放感を持たせると共に、間接照明で落ち着いた空間を演出しました。

これにより、お客様とより身近なご案内が可能になったほか、複数名のお客様に対しスムーズなご案内も可能となりました。現在、京成八幡駅、京成成田駅、京成津田沼駅に導入が完了しています。

今後も、お客様に良質なサービスを提供できるよう、利便性の向上に努めてまいります。



京成津田沼駅のお客様案内カウンター



京成八幡駅のお客様案内カウンター

(6) 訪日外国人への対応について

① SKYLINER&KEISEI INFORMATION CENTERの設置

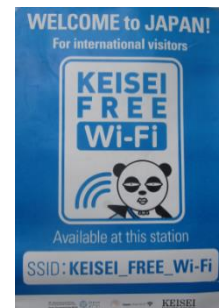
2015年12月1日空港第2ビル駅構内に、
2016年12月1日に成田空港駅構内に訪日外国人を
対象としたチケットの発売や引換を行う総合案内カウ
ンター（SKYLINER&KEISEI INFORMAT
ION CENTER）をオープンしました。

英語・中国語・韓国語での対応が可能で、増加している
訪日外国人の受入体制強化を図っています。



② 無料Wi-Fiサービスの導入

通信会社との契約がお済みでない訪日外国人のお客様に対して、
簡単な登録を行うことで一定時間、無料をご利用いただけるWi-
Fiサービスを京成線内15駅で提供しております。また、パスポ
ートのご提示にて、入手した接続ID・パスワードにより、スカイ
ライナー車内でも無料Wi-Fiサービスをご利用いただけます。



③ ご案内用タブレットの導入

京成線内全駅にお客様ご案内用のタブレット（iPad）を
導入しています。このタブレットには、多言語音声翻訳機能を
搭載しており、訪日外国人のお客様に対して多言語でのご案内
が可能となるほか、地図や乗換検索、筆談アプリなども搭載し
ているため、多種多様なシーンでわかりやすく正確にご案内で
きるよう活用しています。



④ コンシェルジュの配置

京成上野駅、日暮里駅、押上駅、空港第2ビル駅、成田空港
駅の5駅及び、成田空港第3ターミナル内に、英語での対応が
可能なコンシェルジュを配置し、駅の周辺情報やお乗り換えな
どの情報をご案内しています。



(7) 京成上野駅リニューアルについて

京成上野駅につきましては、2017年度よりコンコースフロアを中心とした全面的なリニューアル工事に着手しており、2018年度をもって完了します。

今回のリニューアルにより、観光案内所・京成スカイライナー券販売窓口を拡大するほか、ウォークインラッチを新設するなど、訪日外国人旅客をはじめとした観光旅客の利便性向上を図ります。

また、安全にお客様がご利用できるよう、段差解消等のバリアフリー化や階段の視認性向上を図ります。



イメージ

8. 安全報告書へのご意見募集

京成グループをご利用いただいた際に、お客様が感じた様々なことがらをお聞かせいただき、さらなる安全とサービスの向上を図るために「ご意見・ご要望箱」を開設しています。

「ご利用上の注意」をご確認のうえ、下記の専用メールアドレスからご送信ください。

なお、安全報告書に関するご意見やご感想につきましても、今後の安全に関する取組み及び報告書の内容に活かしてまいりたいと考えていますので、ぜひお聞かせくださいますようお願いいたします。

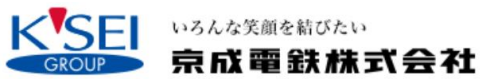
ご利用上の注意

○ご送付頂きましたメールの内容は平日の営業日に確認させていただきます。また、回答させていただく場合、送付いただきました内容につきまして、担当部署において事実確認・調査を行うため、ご回答までにお時間を頂戴することがあります。

○弊社より送付した電子メールの内容を、弊社の許可無く転用・二次使用することは固くお断りします。

○頂戴したメールに記載されたお客様の個人情報は、当社「[個人情報保護方針](#)」に従い、お客様との連絡以外の目的では、使用いたしません。

E-Mailアドレス >> bm@keisei.jp



編集・発行：京成電鉄株式会社 鉄道本部 計画管理部 安全推進担当
2018年9月発行