

KEIO

安全報告書

2023



## 「安全報告書2023」の公表にあたって

京王電鉄株式会社  
代表取締役社長  
社長執行役員

つむら さとし  
都村 智史



日頃から、京王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』は最大の使命であり、最高のサービスである」、「全社員が一丸となり継続的改善に取り組み、安全最優先の鉄道を創る」という「安全に関する基本方針」のもと、「日本一安全でサービスの良い鉄道」を目指し、日々の業務に取り組んでいます。

2022年度は2021年10月に発生した京王線車内傷害事件を受けた鉄道テロ対策として、リアルタイム伝送機能付き車内防犯カメラの設置などを推進しました。また、2022年7月の京王八王子駅危険物所持者侵入事件についても、対策を策定かつ実施し、同種事件への対応力強化に取り組みました。

さらに、笹塚駅～仙川駅間連続立体交差事業の大規模工事を進めるとともに、ホームドア整備等のホーム安全対策、踏切障害物検知装置の新設等の踏切安全対策など、各種安全対策についても着実に推進しています。

自然災害対策では、大規模地震に備えて高架橋や盛土区間などの耐震補強工事や、コンクリート製の電力柱を鋼管柱に更新する工事を引き続き実施しました。

新型コロナウイルス感染症への対応については、公共交通機関としての使命を果たすべく、お客様向けおよび従業員向けの基本的感染症対策の継続の徹底に努め、日々の安全・安定運行の確保を図ってまいりました。

2023年度も、「有責事故ゼロと運転事故・輸送障害発生件数の前年比削減」を安全目標と定め、全てにおいてお客様の視点に立ち、安全確保を第一に行動してまいります。

また、あらゆるお客様が安全・安心・快適にご利用いただける鉄道サービスを提供し続けていくために、2023年10月には運賃改定を実施する予定です。今後も連続立体交差事業、ホームドアの全駅整備と段差隙間解消、防犯・セキュリティ対策などを進め、より高度な安全・安心を追求してまいります。

本報告書は、鉄道事業法第19条の4に基づき、主に2022年度に実施した当社の安全への取り組みをご理解いただくために作成したものです。ぜひ、ご一読いただき、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。

## 安全報告書

# 2023

■ 安全方針・安全管理体制	4
■ 安全管理方法	5
■ 安全目標・安全重点施策	7
■ 人財の育成	11
■ 安全文化の構築	13
■ 危機に備えた訓練	15
■ 安全確保のための設備投資・修繕費	17
■ 施設・設備の取り組み	18
■ 日々の保守管理	29
■ 災害などへの備え	31
■ その他の取り組み	34
■ お客様・沿線の皆様へのお願い	35

# 安全方針・安全管理体制

「安全に関する基本方針」「安全に係る社員の行動規範」に基づき、経営トップをはじめ、鉄道部門以外の部長も交えた安全管理体制を構築し、安全最優先の鉄道づくりに取り組んでいます。

## 安全方針

当社では、「安全に関する基本方針」とそれに基づく「安全に関する社員の行動規範」を定めています。また、社長は社員に「基本方針・行動規範と安全について」を発出することで、安全に対する考え方を示しています。

### 安全に関する基本方針

- 「安全」は最大の使命であり、最高のサービスである。
- 全社員が一丸となり継続的改善に取り組み、安全最優先の鉄道を創る。

### 安全に係る社員の行動規範

- 全てにおいてお客さまの視点に立ち、安全確保を第一に行動する。
- 社員一人ひとりがルールを遵守し、判断に迷ったときは、自ら考え、最も安全と認められる行動をとる。
- 情報伝達は迅速かつ正確に行い、共有化を図る。
- 組織・職位を越えたコミュニケーションを構築し、全社員が連携して問題解決にあたる。

### 基本方針・行動規範と安全について

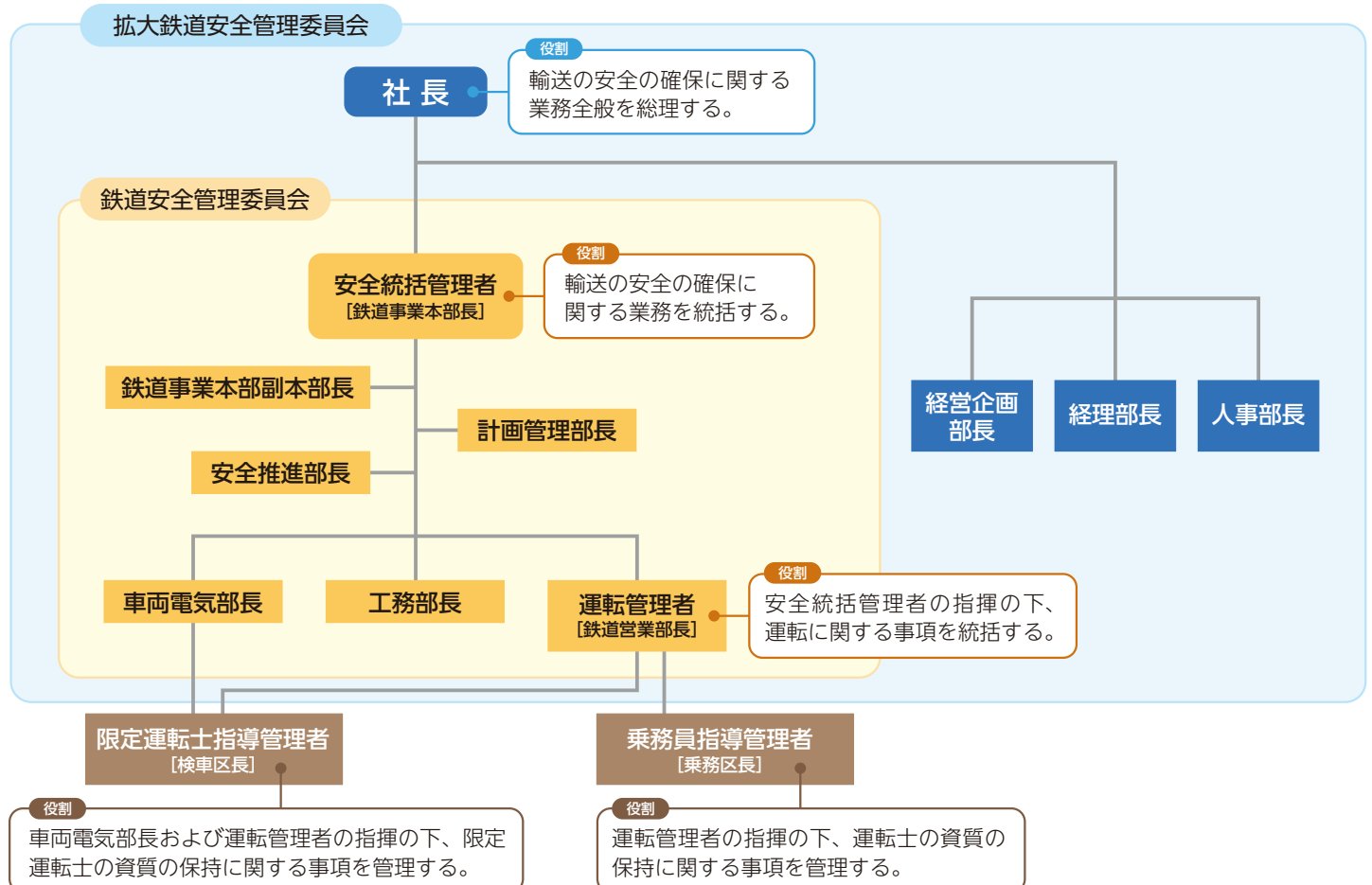
鉄道事業の最大の社会的使命は、将来にわたり持続的に「安全かつ確実な輸送サービスを提供すること」により、地域社会に貢献することです。鉄道事業の安全性がもたらす「安心・信頼」は、京王グループ全体を支えるバックボーンであり、全ての事業に共通した核心的な価値となっています。

私たちは、お客さまの尊い命をお預かりしている責任をしっかりと自覚するとともに、「安全」があらゆるステークホルダーから求められている最上位の価値であることを決して忘れてはなりません。

安全性向上の取り組みにゴールはありません。「安全に関する基本方針」「安全に係る社員の行動規範」を常に意識し、安全文化の構築と浸透を進めてください。

代表取締役社長 社長執行役員 **都村 智史**

## 安全管理体制



# 安全管理方法

安全管理規程を定め、輸送の安全を確保するためのさまざまな取り組みを行っているほか、内部監査や国の評価をもとに、安全管理方法の継続的改善を図っています。

## 鉄道安全管理委員会

安全統括管理者を中心に、運転管理者を含む鉄道事業本部の各部長がメンバーとなり、原則として毎月1回、また必要により臨時に開催し、事故などの原因の究明・対策の検討・検証などを行っています。また、他社で発生した重大な事故・トラブルについて、当社の対応状況を確認しています。

さらに、拡大鉄道安全管理委員会を社長出席の下、年2回開催し、安全重点施策をはじめとした安全管理体制全般の実施状況の評価（マネジメントレビュー）を行っています。



拡大鉄道安全管理委員会

## 社長による職場巡視

夏季安全輸送推進運動と年末年始輸送安全総点検を中心に、現業職場を巡視して保安設備の構造や安全管理状況を確認するとともに、一人でも多くの現業係員との意見交換を積極的に実施して、安全管理体制の構築に取り組んでいます。



運輸指令所の視察



信号扱所の視察

## 安全統括管理者による職場巡視

年4回の安全推進運動や毎月の「安全再確認の日」を中心に、現業職場を巡視して安全管理状況を確認するとともに、現業係員とのコミュニケーションを図っています。また、大規模工事の施工管理状況や、自社及び他社で発生したトラブルへの対応状況を確認しています。



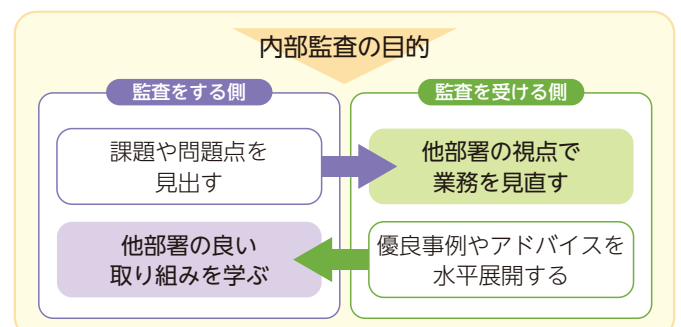
列車添乗



連立工事現場の視察

## 内部監査の実施

運輸安全マネジメントに基づく内部監査を毎年行い、安全管理体制が適正に機能していることを確認しています。社長、安全統括管理者ならびに部長、課長および現業長に対してインタビューや書類検査などを行い、監査で見出された課題や問題点は、鉄道安全管理委員会に報告し、共有しています。





# 安全目標・安全重点施策

経営計画に基づき毎年度、安全目標と安全重点施策を定め、  
目標の達成に向けて、施策の進捗および実績の管理を行っています。

## 2022年度 安全目標・安全重点施策

### 2022年度 安全目標

- 1 有責事故ゼロと運転事故・輸送障害発生件数の前年比削減
- 2 車内傷害事件を受けた予防策や被害軽減対策の実施
- 3 新型コロナウイルス感染症対策の徹底

### 2022年度 安全重点施策

1. 新型コロナウイルス感染症対策  
(1)社員とお客様の感染防止対策を徹底  
(2)危機管理体制の維持・強化
2. 事故・輸送障害、テロ行為の未然防止施策  
(1)ホーム・踏切でのトラブル対策の推進  
(2)車内防犯カメラ・ホーム上防犯カメラの設置  
(3)様々なトラブルを想定した訓練の定期的実施
3. 自然災害への対応力と危機管理体制の強化  
(1)安全確保および施設の機能維持に向けた対応の推進  
(2)警察・消防・自治体等関係機関との連携強化
4. 危機管理・対応力向上に向けた取り組み  
(1)安全教育のさらなる充実
5. 京王線(笹塚駅～仙川駅間)連続立体交差事業の推進  
(1)用地取得および高架橋構築工事などの実施
6. 減災対策  
(1)構造物の耐震補強工事の継続実施  
(2)耐震性向上素材への設備更新と防雷設備の整備
7. ホーム安全対策  
(1)笹塚駅でのホームドア・転落防止ゴム整備の実施  
(2)ホーム端部の注意喚起ラインの整備

### TOPICS

#### 京王八王子駅危険物所持者侵入事件への対応

2022年7月10日に発生した危険物所持者侵入事件を受けて、不審者に対応する手順書を策定するとともに初期対応の指揮命令システムを確認しました。また、係員の身を守る装備品の増備や、対応力向上を目的として警察と合同で暴漢対処訓練を行いました。



刺股の訓練



防護盾の訓練

# 安全目標・安全重点施策

## 2022年度 輸送安全実績

### 鉄道運転事故などの発生件数(2018年度～2022年度)

2022年度は、鉄道運転事故が7件（対前年度5件増）、輸送障害が42件（同16件増）発生しました。インシデントは発生していません。

#### ■ 鉄道運転事故とは

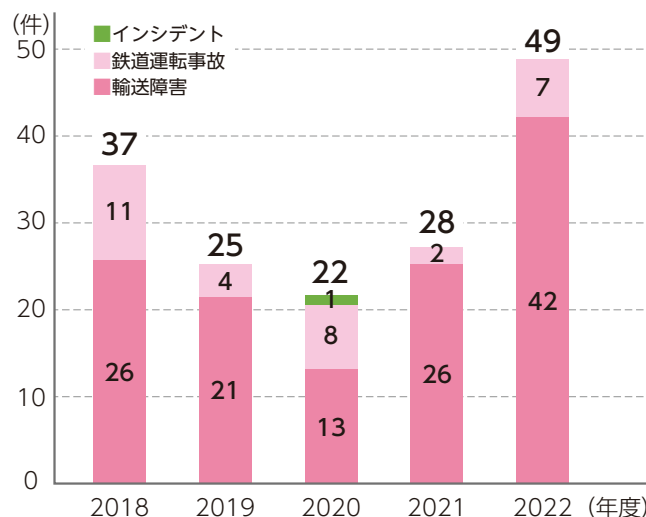
「列車衝突事故」「列車脱線事故」「列車火災事故」「踏切障害事故」「鉄道人身障害事故」「鉄道物損事故」をいいます。

#### ■ 輸送障害とは

鉄道による輸送に障害が生じた事態で、鉄道運転事故以外の運休、また列車に30分以上の遅延が生じたものをいいます。

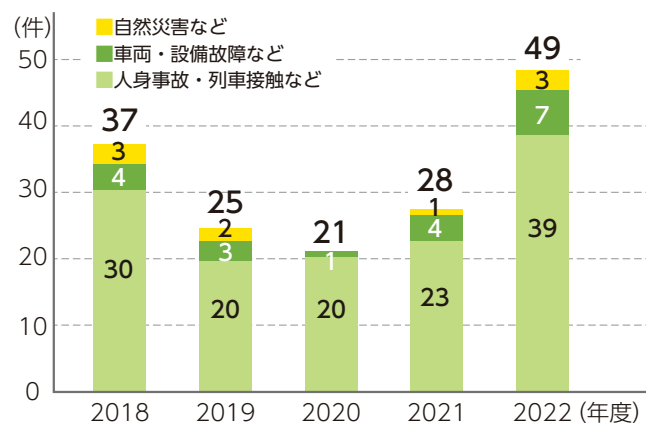
#### ■ インシデントとは

事故には至らなかったが、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をいいます。



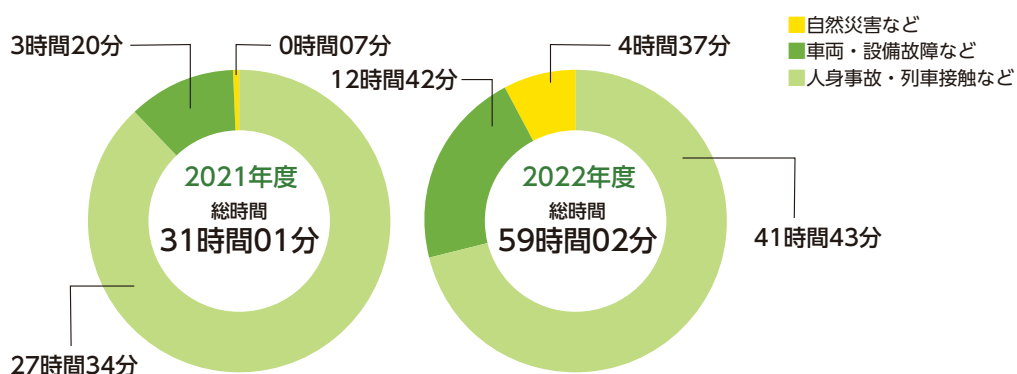
### 鉄道運転事故などの発生原因(2018年度～2022年度)

2022年度は、駅や踏切道での人身事故や列車との接触などが39件発生しました。また、信号保安設備故障や車両故障などが7件、自然災害によるものなどが3件発生しました。人身事故・列車接触が前年に比べ大幅に増加していますが、駅構内や踏切道の巡回強化や駅係員および乗務員の声かけなどの対策を行っています。



### 鉄道運転事故などに伴う運転見合わせ時間

2022年度の運転見合わせ総時間は、信号保安設備故障や車両故障などの影響があり、対前年度で28時間1分の増加となりました。





# 安全目標・安全重点施策

## 2022年度に発生したトラブルおよびその後の対処

### インピーダンスボンド異常発熱による軌道回路不正落下

発生日時 2022年4月7日(木)9時38分頃

発生場所 明大前駅～代田橋駅間

支障時分 3時間46分

支障区間 新宿駅～つつじヶ丘駅間

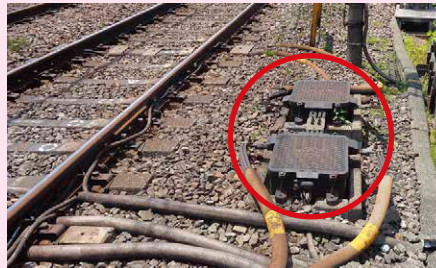
影響人員 51,000人

#### 発生事象

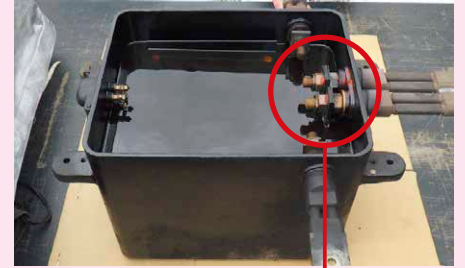
- 明大前駅～代田橋駅間を走行中の担当乗務員より、軌道回路標識付近から煙が上がっているとの連絡。
- 通信管理所係員が、軌道回路の境界にあるインピーダンスボンド付近から、断続的な発煙を確認。

#### ■ インピーダンスボンドとは

軌道回路を構成する信号設備のひとつで、レールに流れる2種類の電流(軌道回路電流・帰線電流)を分離するもの。



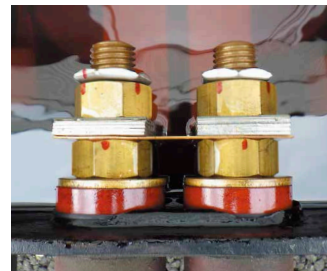
インピーダンスボンド外観



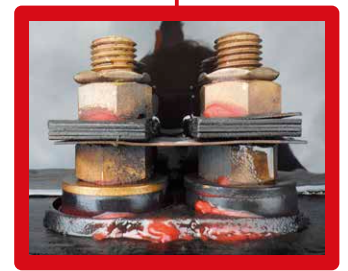
内部

#### 原因

- インピーダンスボンド内部の導電体接合部において、長年、ナットを締め付け続けたことによる絶縁材の変形や、列車の走行による振動等の影響により、導電体接合部に隙間が生じ、電気抵抗が増大したことで発熱(発煙)。



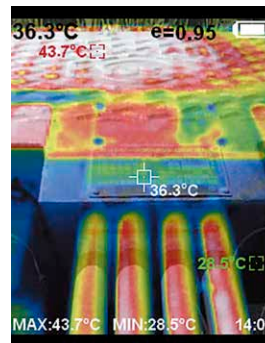
正常な導電体接合部



当該導電体接合部

#### 対策

- 京王線・井の頭線全線に設置しているインピーダンスボンド(約1,000台)の一齐緊急点検を実施し、他のインピーダンスボンドに異常がないことを確認。
- 発煙したインピーダンスボンドについて、メーカーによる解体検査を実施し、異常発熱の原因を特定。
- サーモグラフィーを活用した発熱状況の可視化と定量化。
- サーモラベルを活用した継続的な温度管理。
- 経年30年超を目安として計画的に更新を実施。



サーモグラフィーの映像



サーモラベル

# 安全目標・安全重点施策

## 2023年度 安全目標・安全重点施策

2022年度にスタートした中期3カ年経営計画に、安全性を向上していく施策を掲げています。

### 2024年度に向けた中期3カ年経営計画(2022年度～2024年度)

- 新型コロナウイルス感染症対策の取り組みの徹底
- 事故や輸送障害、テロ行為の未然防止と被害軽減に向けた施策の実施
- 京王線(笹塚駅～仙川駅間)連続立体交差事業の推進
- 耐震補強をはじめとした減災対策の実施
- ホームドア・ホームと車両の段差隙間対策の整備 (鉄道の安全性向上への取り組みを抜粋)

毎年3月下旬に安全統括管理者から新年度の安全目標と安全重点施策を鉄道部門内で通達し、周知徹底と安全意識の高揚を図っています。

### 2023年度 安全目標

有責事故ゼロと運転事故・輸送障害発生件数の前年比削減

### 2023年度 安全重点施策

- 1. 事故やテロ行為の未然防止に向けた施策の推進**
  - (1) 人身事故の未然防止を図る声掛け・巡回等の強化
  - (2) 防犯カメラの全車両・全駅ホームへの設置
  - (3) 高機能型の踏切障害物検知装置の更新と新設
  - (4) サイバー攻撃への対策の強化
- 2. 自然災害への対応力と危機管理体制の強化**
  - (1) 大規模噴火を想定した対策の強化
  - (2) 長雨の評価指標を「実効雨量」へ変更
- 3. 現場対応力向上などに向けた取り組みの推進**
  - (1) ブラインド要素を取り入れた訓練の実施
  - (2) 想定外の事象に対する初動対応強化策の実施
- 4. 新型コロナウイルス等感染症対策の徹底**
  - (1) 社員とお客様の感染防止対策の徹底
- 5. 踏切解消に向けた連続立体交差事業の推進**
  - (1) 京王線笹塚駅～仙川駅間における事業の推進
- 6. 耐震補強をはじめとした減災対策の実施**
  - (1) 高架橋やずい道などの耐震補強工事の実施
  - (2) コンクリート構造物の剥落防止工事の実施
  - (3) 防雷設備や架空地線の整備
- 7. ホームの安全対策向上**
  - (1) ホームドアの全駅整備に向け笹塚駅などで実施

# 人財の育成

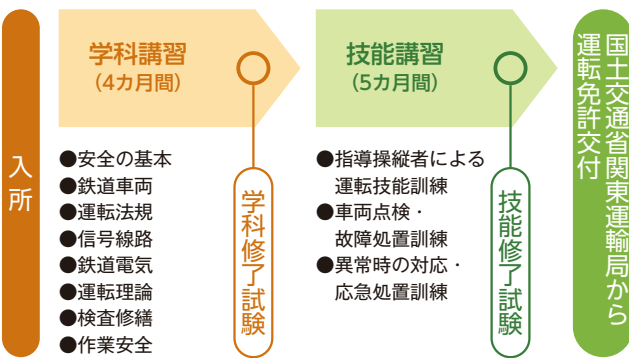
「鉄道従事員として自ら知識・技能の習得に努め、安全・安心・快適な鉄道であるための使命を果たせる人財を育成する」という教育方針に基づいて、近年は自ら考え行動できる資質を育成する教育に力を入れています。

## 乗務員の養成と技能の維持・向上

鉄道教習所は、国土交通大臣指定の動力車操縦者の養成所として、運転士に必要な知識・技能の教育を行っています。あわせて車掌の養成教育を行っています

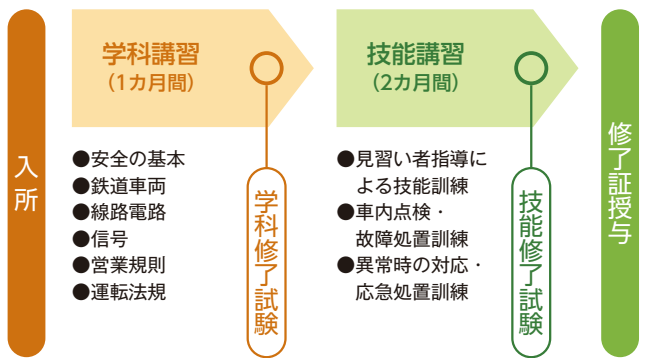
### III 運転士の養成 III

運転士になるためには、駅係員、車掌を経験した後、学科講習と技能講習をあわせて約9カ月間受けて、試験に合格する必要があります。



### III 車掌の養成 III

車掌になるためには、駅係員を経験した後、学科講習と技能講習をあわせて約3カ月間受けて、試験に合格する必要があります。



## 乗務員の技能の維持・向上

運転士・車掌になった後もフォロー教育や監督者による定期的な添乗指導のほか、各職場での勉強会や、個別の面談による指導を通じて、知識・技能の維持・向上を図っています。



運転シミュレータによる運転士訓練



運転シミュレータによる車掌訓練

## 乗務員の体調管理

乗務開始前に、監督者により健康状態を確認するほか、アルコールチェックを徹底しています。また、定期的に健康診断や適性検査を実施しています。



監督者による点呼



アルコールチェック



体温測定

# 人財の育成

## 駅係員・技術員の教育

駅に設置されている安全設備を再現したホーム訓練室や信号扱い訓練室、架線や踏切保安設備を再現した屋外訓練施設を使用し、異常時における対応力の強化に向けた訓練を行っています。また、異常時を想定した机上訓練やヒューマンエラー防止の教育を行っています。



ホーム訓練室



信号扱い訓練



屋外訓練施設



列車監視訓練



事故の聞き取り手法研修



ヒューマンエラー防止研修

## 競技会・講習会

技能レベル向上を目的とした競技会、技術継承を目的とした講習会、新たな技術に対応するための勉強会などを行っています。



技能競技会



講習会



導入技術の勉強会

## VOICE ))



教育・訓練を通じて、  
安全意識の高い人財を  
育成します

鉄道営業部  
鉄道教習所教師  
鈴木 基文

乗務員養成では教本だけではなく、過去の鉄道事故事例や様々な教材、運転シミュレータを使用し、知識・技能を習得させ、安全意識の高い乗務員を養成しており、その後も経験年数に応じた継続的な安全教育を実施しております。

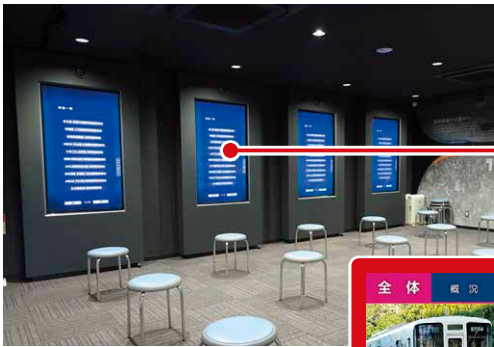
今後も教師が一丸となり充実した教育を実施し安全性の更なる向上に努めます。

# 安全文化の構築

社員の安全意識のさらなる高揚を目指して、「安全啓発室」のリニューアルや、専門家・ベテラン社員による講演会、鉄道部門以外の社員を対象とした安全講習会などを開催しています。

## 安全啓発室

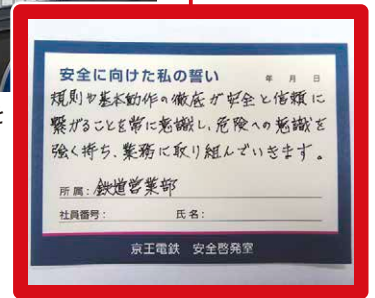
過去の鉄道事故やインシデントについて、デジタルサイネージを活用し、事故の経緯や原因などを学ぶことができます。鉄道事故の悲惨さを実感することで、一人ひとりが考え、行動につなげることを目指しています。乗務員養成教育や新入社員教育をはじめ、各種教育・訓練に活用することで社員の安全意識のさらなる高揚を図っています。2022年度はデジタルサイネージに、2021年10月31日に発生した京王線車内傷害事件などの追加を行いました。



デジタルサイネージ



受講後に「安全に向けた誓い」を記入したカードを提出



## 講演会の開催

社員の安全意識向上を目的とし、年に数回、講演会を開催しています。

### 防災・危機管理講演会

陸上自衛隊OBの千葉 徳次郎氏をお招きし、「自衛官の危機対処（やるべきことをやる）」をテーマに、自衛官として対応した具体例を踏まえ、想定外の事象が発生した場合、目的は何かを考え、全てが現実であることを認識し、安全確保のため自ら考え行動することが重要であるという主旨のご講演をいただきました。



千葉 徳次郎氏によるご講演の様子

### 防犯・防災講演会

日本大学危機管理学部教授の河本 志朗氏をお招きし、「鉄道におけるセキュリティはどうあるべきか」をテーマに、セーフティとセキュリティの違いや考え方、鉄道におけるセキュリティの現状と課題、社内および関係機関との連携など具体的なセキュリティ対策や方法についてご講演をいただきました。



河本 志朗氏によるご講演の様子

# 安全文化の構築

## 京王失敗学会

当社のベテラン社員やOBが、過去に体験した事故やヒヤリ・ハット、またそこから学んだ教訓を自ら語ることで、後輩社員に安全文化を伝承する講演会「京王失敗学会」を開催しています。先輩社員の業務における失敗は、後輩社員にとって共感できる内容、想像力の不足を気付かされる内容が多く、安全文化の構築に大いに役立っています。



OBによる失敗体験の発表の様子

## 小集団活動発表会

各職場で取り組んでいる安全性向上や業務改善活動についての発表会を開催し、社員の自発的な改善意欲を促し、業務の継続的改善を行っています。



職場の代表者による発表

## 活動事例「ワイヤレスイヤホン拾得器の作成」

お客さまが線路にワイヤレスイヤホンを落とされた場合、従来の安全拾得器(マジックハンド)では取ることが難しく、終電後に拾得のうえお渡しになる場合が多くありました。そこで、新しい拾得器を作ることで輸送の安全を確保しつつ、早目のお引き渡しができるよう改善しました。



## 鉄道部門以外の社員および、社員の家族に向けた働きかけ

大規模な災害や事故が発生した場合に備え、鉄道部門以外の社員が駅などでお客様のご案内を行う協力体制を整備しています。「応援者活動用ワッペン」「応援者対応ツール」などを使用した応援方法のガイダンスを実施しているほか、非常用設備の操作を体験できる安全講習会を定期的で開催しています。また、社員のご家族向けに非常用設備の操作等に関するお願い文を发出したほか、鉄道を身近に感じてもらうことを目的に、「鉄道教習所見学会」を開催しました。



鉄道教習所での講習会の様子



非常用設備の操作体験

## 鉄道安全川柳

安全への取り組みや思いを広く伝えるものを全社員から川柳形式で募集、入賞作品をポスター化しています。



入賞作品を紹介するポスター

# 危機に備えた訓練

鉄道運転事故や自然災害の発生に備え、さまざまな訓練を通じて、  
事故・災害への対処能力を高めています。

## 総合事故復旧訓練

地震や踏切での自動車との接触による脱線など重大事故を想定した訓練を行っています。2022年度は盲導犬協会関係者や大学生の一般のお客様にもご参加いただいたほか、情報連絡ツール「バディコム」を活用した訓練を行いました。



安全統括管理者の挨拶



列車防護



バディコムによるリアルタイム配信



避難誘導



負傷者の救出



線路の復旧



脱線車両の復旧



会場全体の様子



社長訓示



### 業務における 安全への取り組み

鉄道営業部 若葉台乗務区  
運転士兼車掌  
齊藤 元子

不測の事態が発生した際に慌てず、冷静かつ落ち着いて対応できるようにイメージトレーニングを行っています。また、同僚運転士・車掌とのコミュニケーションを大切に、様々な事象を話し研鑽するよう心掛けています。総合事故復旧訓練では、チーム京王としての連携の大切さを学びました。引き続き「日本一安全でサービスの良い鉄道」を目指してまいります。

# 危機に備えた訓練

## そのほかの訓練

### ホームドア異常時訓練

ホームドア設置駅を安心してご利用いただくために、ホームドア故障等の異常時を想定し、お客様の安全を確保した上で運行への影響を最小限にする、復旧訓練を実施しています。



### トンネル内実踏訓練

異常時の駅間停車におけるお客様救出を想定し、トンネル内の実踏訓練を実施しています。避難経路における段差や狭隘箇所など注意箇所を確認し、安全な避難経路の確保を心がけています。



### トロリ線復旧訓練

工具の適切な使用方法に加え、高所作業における墜落防止、電気作業における感電防止など作業上の注意点を確認する目的で実施しています。



### 転てつ器異常時訓練

転てつ器における転換不良などの異常時において、運行への影響を最小限にするため、手動による転てつ器の転換訓練を実施しています。



### マルチプルタイタンパー応急復旧訓練

線路の安全性を確保するため、終電～初電の間にマルチプルタイタンパーを用いて、道床つき固め作業を行っています。作業中における故障を想定し、応急復旧訓練を実施しています。



### レール折損復旧訓練

レールが折損した状況を想定し、速やかな運転再開を目指すため、レール切断、レール加工、レール交換、軌道状態検査など一連の作業を訓練しています。





# 安全確保のための設備投資・修繕費

「日本一安全でサービスの良い鉄道」を目指し、連続立体交差事業を着実に推進するほか、駅や車両の安全対策、自然災害への備え、バリアフリー設備の整備など安全で快適なサービスの提供を目指して、2022年度は総額186億円の設備投資を行いました。  
また、既存設備の維持・保全に必要な修繕費として72億円を支出しました。



連続立体交差事業

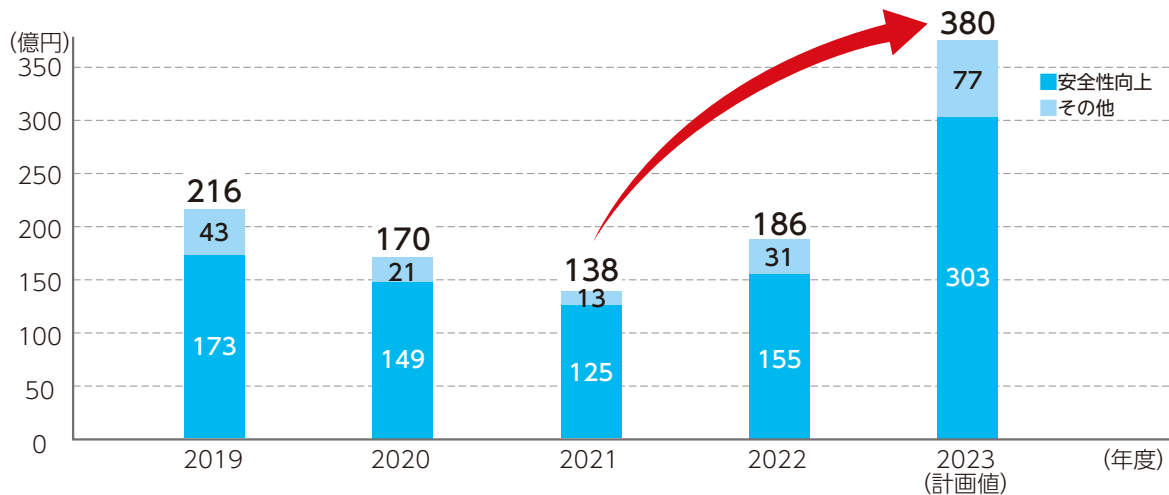


5000系車両

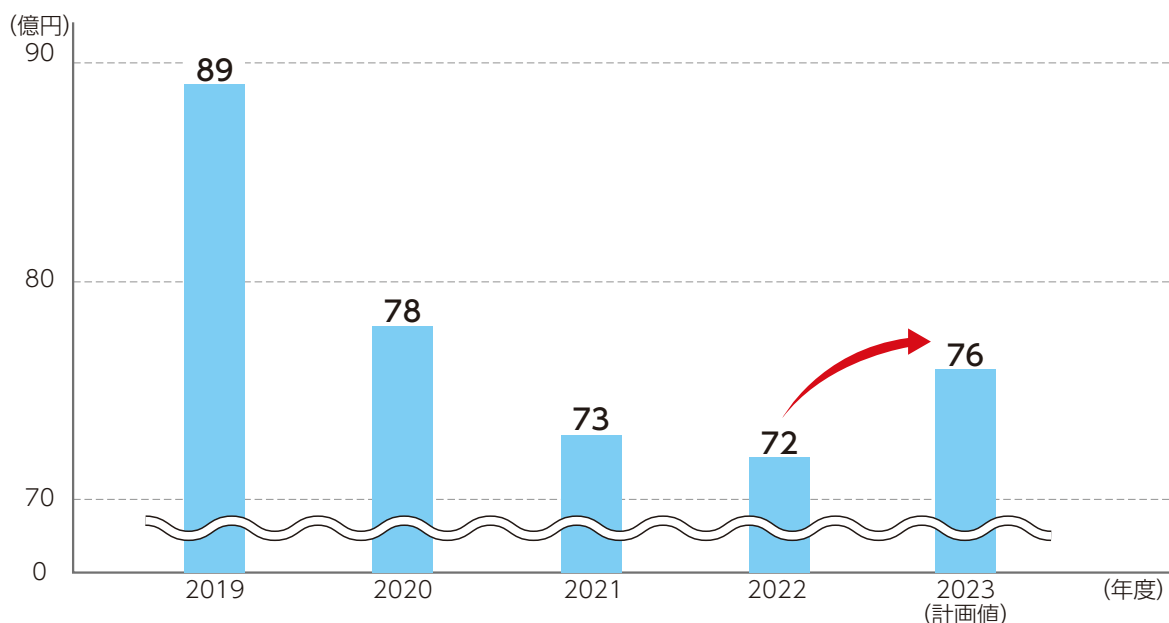


笹塚駅ホームドア

## 設備投資額



## 修繕費



# 施設・設備の取り組み

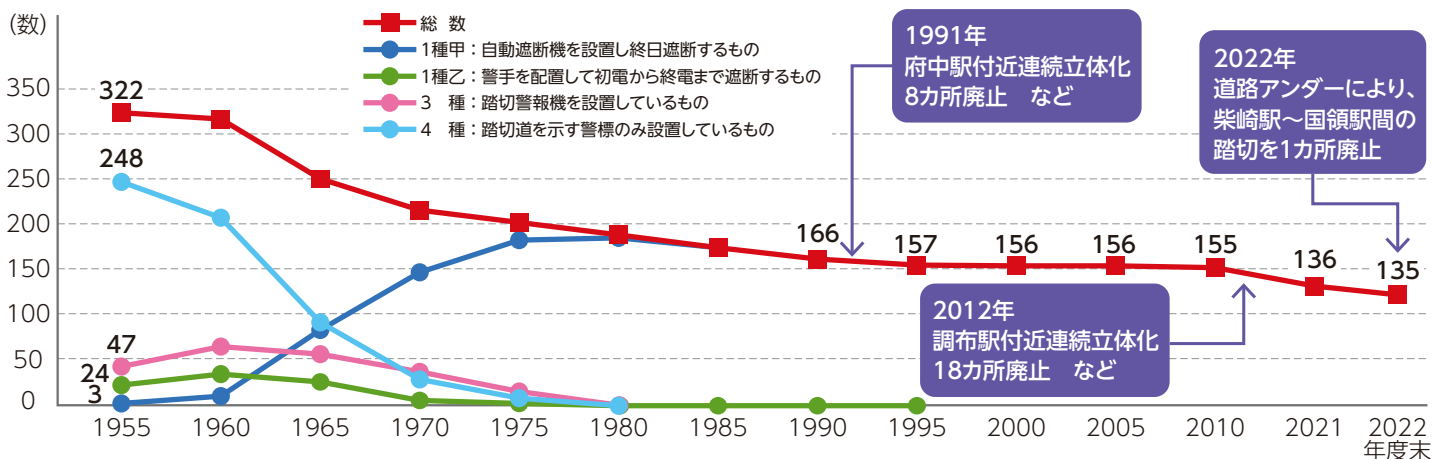
笹塚駅～仙川駅間の連続立体交差化の推進をはじめ、ホーム・踏切などにおける安全対策、お客様への鉄道運行情報提供など運行管理機能のさらなる充実を図っています。

## 立体交差化

運転保安の向上のため、線路と道路の立体交差化や踏切の整理統合を行ってきました。特に連続立体交差化については1964年の京王線新宿駅～初台駅間の地下化を皮切りに、複数の箇所で行った事業を実施し、直近では2012年8月に調布駅付近を地下化しました。この結果、踏切数は1955年度末の322カ所から2022年度末で135カ所に減少しています。

※連続立体交差事業：2カ所以上の幹線道路を含む多くの道路と鉄道を連続的に立体化するものであり、道路整備の一環として施行する都市計画事業です。

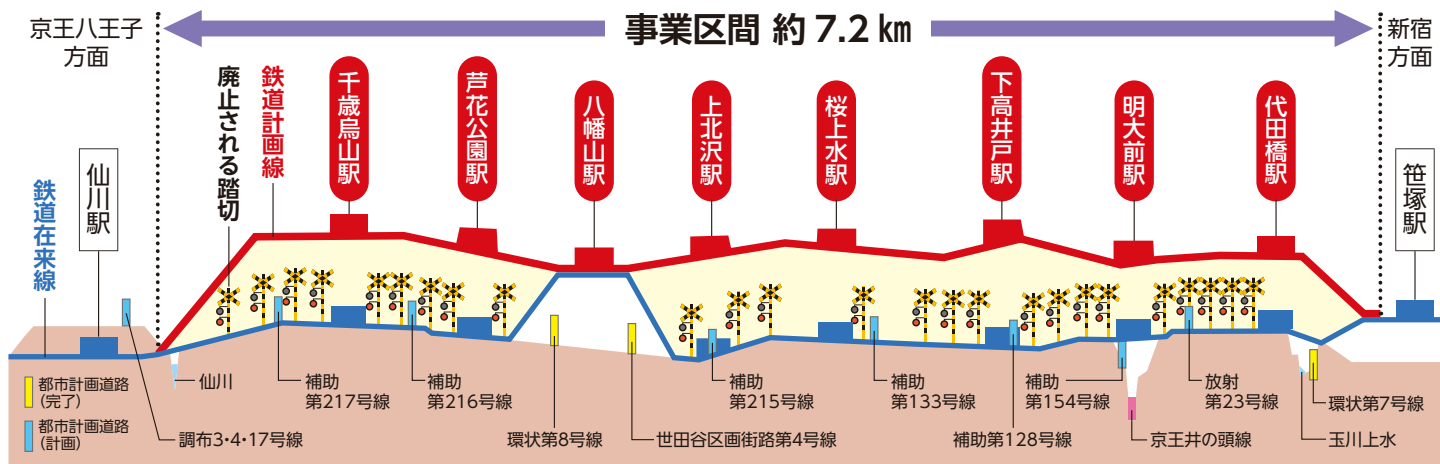
### 種類別踏切数の推移



### 京王線(笹塚駅～仙川駅間)連続立体交差事業

事業主体である東京都と協力し、京王線(笹塚駅～仙川駅間)連続立体交差事業を実施しています。2014年2月、国土交通省から都市計画事業の認可を取得し、用地取得や設計業務などを進めているほか、2018年10月から工事に着手しています。

この事業の完成により、笹塚駅～仙川駅間の約7.2kmを高架化し、25カ所の踏切を廃止するとともに、放射第23号線(井ノ頭通り)などとの立体交差化を図ります。



# 施設・設備の取り組み

## TOPICS

### 京王線(笹塚駅～仙川駅間)連続立体交差事業の進捗状況

2018年10月から「笹塚駅側取付部・代田橋駅付近」「明大前駅付近」「芦花公園駅付近」「仙川駅側取付部」、2021年4月から「下高井戸駅付近」「桜上水駅付近」、2022年10月から「千歳烏山駅付近」にて工事を進めています。

2022年度は「明大前駅付近」において、本事業で初となるRCラーメン高架橋が立ち上がりました。現在、「明大前駅付近」「桜上水駅付近」「芦花公園駅付近」において、駅部の高架橋の構築を進めています。

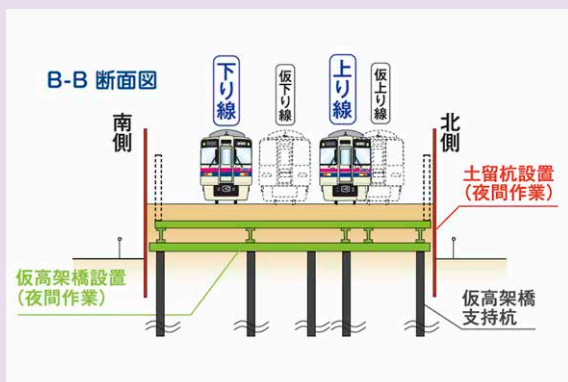
また、「笹塚駅側取付部」「仙川駅側取付部」では仮線への切替え準備として、仮高架橋の設置を進めています。



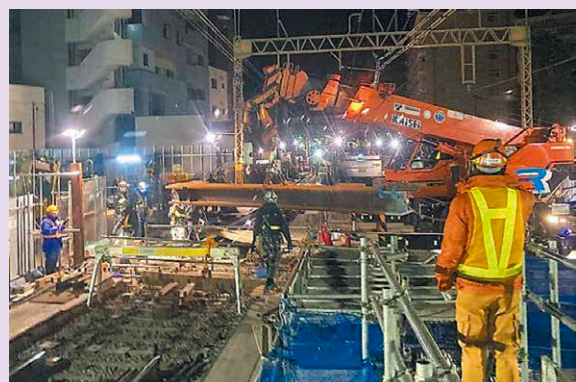
高架橋構築箇所(明大前駅付近)



駅部高架橋構築箇所(芦花公園駅付近)



笹塚駅側取付部付近断面図



仮高架橋設置状況(笹塚駅側取付部)

## VOICE



工事の安全と  
生活環境を守りながら  
工事を進めます

工務部  
連続立体交差工事事務所  
技術員  
木村 真拓

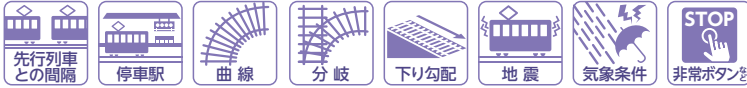
線路と近接した工事となるため、列車の安全運行を第一に施工を進めています。また、低振動・低騒音の工事車両の使用など、近隣にお住まいの方々の生活環境の保持に努めています。今後は、駅舎における歩行者動線の切り替えが必要になるため、お客様が快適に駅をご利用できるように配慮しながら、高架化による道路交通の円滑化・安全性の向上を目指して事業を進めてまいります。

# 施設・設備の取り組み

## ATC(自動列車制御装置)

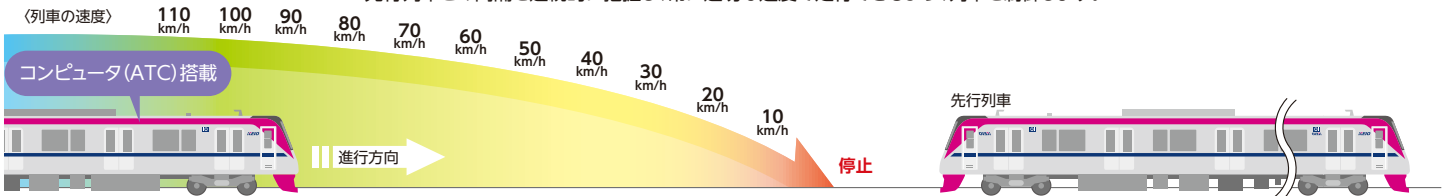
安全性の高いATC(自動列車制御装置)を2013年3月から当社全線で使用しています。

### ●ATCで列車を制御できる主な場面

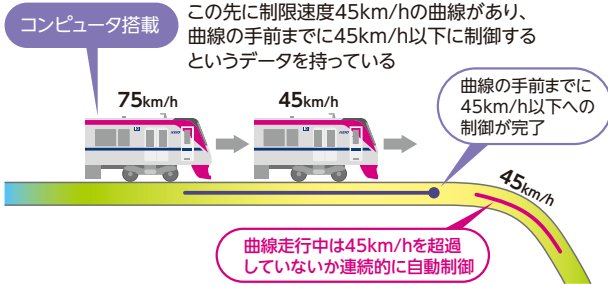


### ●ATCによる列車制御のイメージ

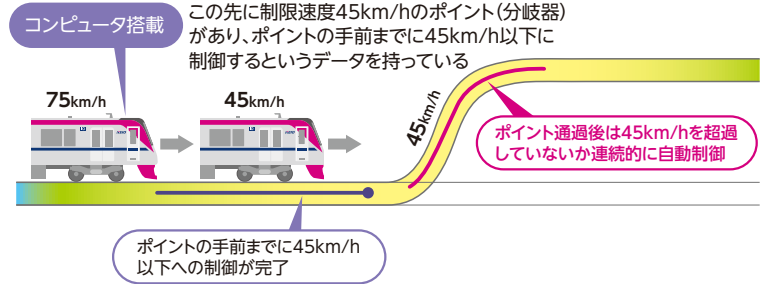
車両に搭載しているコンピュータが、レールに流れている信号電流を受け取ることにより、先行列車との間隔を連続的に把握し、常に適切な速度で走行できるよう、列車を制御します。



### ●曲線通過の場合



### ●ポイント(分岐器)通過の場合



## 鉄道総合指令センター

免震構造となっている鉄道総合指令センターには、列車の運行などを管理する運輸指令所と、電力の供給を管理する電力指令所の機能が集約されています。平常時だけでなく、事故や災害発生時の対応を迅速に行えるよう、連携を強化する体制を整えています。

### 運輸指令所

列車の運行を円滑に行うため、TTC(列車運行管理システム)により、進路設定、出発指示合図などを自動制御しています。事故発生時などには、列車の位置や遅れなどを総合的に判断し、運行ダイヤの整理・復旧を図るとともに、駅の「お客さま案内ディスプレイ」や「車内案内表示器」などを通じて、一括してお客様に最新の情報をご案内しています。



### 電力指令所

列車運転用電力と駅設備や信号保安設備などに用いる付帯用電力を供給する20カ所の変電所の運転状況や送電状況を、集中監視制御システムにより24時間体制で監視しています。事故や停電が発生した場合は、直ちに予備の設備に切り替え、列車の運行への影響を最小限にするなど、電力の安定供給に努めています。



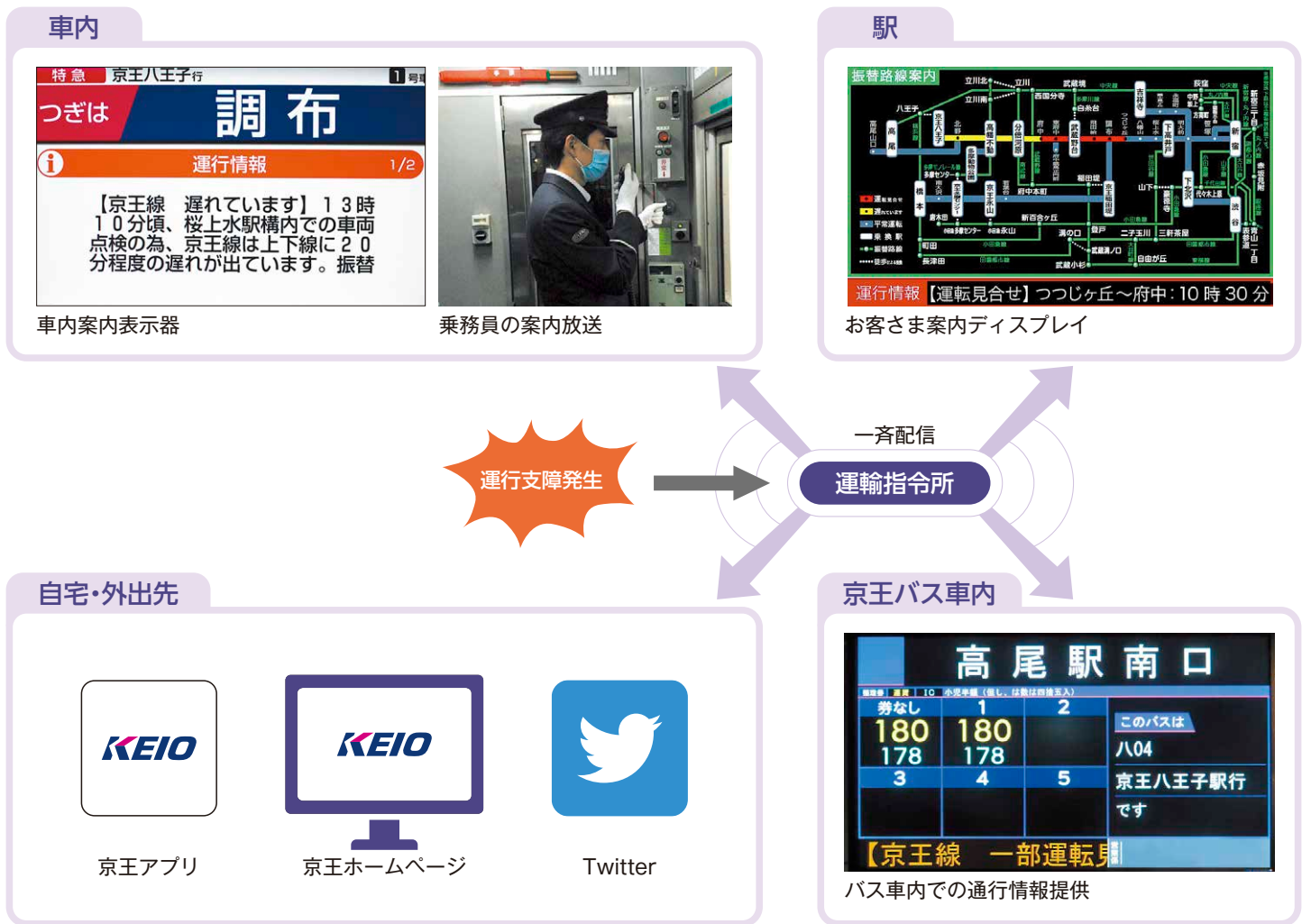
# 施設・設備の取り組み

## 鉄道運行情報の提供

列車の運行に支障が生じた場合、文字情報・路線図・音声などで、鉄道運行情報をお届けしています。

文字情報については、ホームに設置の「行先案内盤」、車内に設置の「車内案内表示器」のほか、「京王アプリ」「Twitter」での情報提供を行っています。路線図については、改札付近に設置している「お客さま案内ディスプレイ」および「京王ホームページ」にて提供しているほか、ディスプレイなどに表示される文字情報は、音声に変換され全駅で放送しています。これらの情報の一部については多言語（英語・中国語・韓国語）によるご案内も行っています。

異常時などは、車掌が運輸指令所からの連絡やタブレット端末を活用して、お客様に必要な情報をよりスムーズにご案内できるよう努めています。また、京王バス車内でも鉄道の運行情報を提供しています。



## 車内や駅構内の非常時における早期状況把握

非常時において、状況を速やかに共有できるように、駅係員・乗務員などの情報連絡ツールとして、ライブコミュニケーションプラットフォーム「Buddycom (バディコム)」を導入しています。

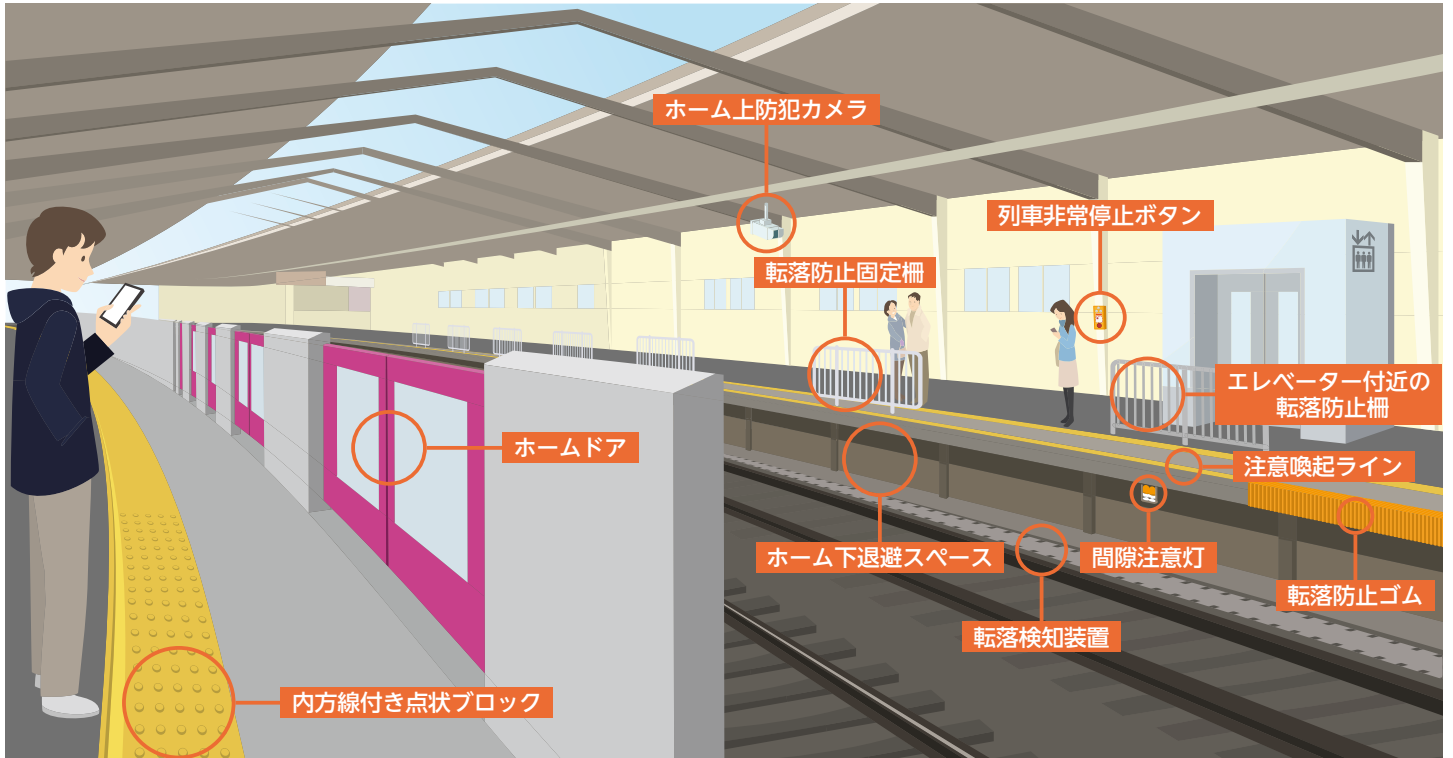
※「Buddycom」はサイエンスアーツ社の登録商標です



# 施設・設備の取り組み

## ホームの安全対策

ホームでの安全を確保するため、さまざまな対策に取り組んでいます。



### ホームドア

お客様のホームからの転落やホーム上での列車との接触事故を未然に防止するため、ホームドアを設置しています。2022年度は笹塚駅1番線・4番線で使用を開始しました。このホームドアは、非常時、ホームドアと車両扉がずれた場合においても車両からホームに脱出できるように、「戸袋スライド式非常口」を京王線で初めて採用しました。2023年度は笹塚駅2番線・3番線で整備するとともに、将来の全駅整備完了を目指してまいります。



笹塚駅ホームドア



ホームドア車両間扉



ホームドア非常開ボタン

### 転落防止固定柵

お客様のホームからの転落防止を目的として、終端部や狭隘部のほか、乗客が滞留する駅などのホームの一部に固定柵を設置しています。



# 施設・設備の取り組み

## ホーム上防犯カメラ

ホーム上で事故やトラブルが発生した場合、リアルタイムに状況を把握し、速やかな対応につなげます。2022年度の20駅の新設を含めて48駅に設置しています。



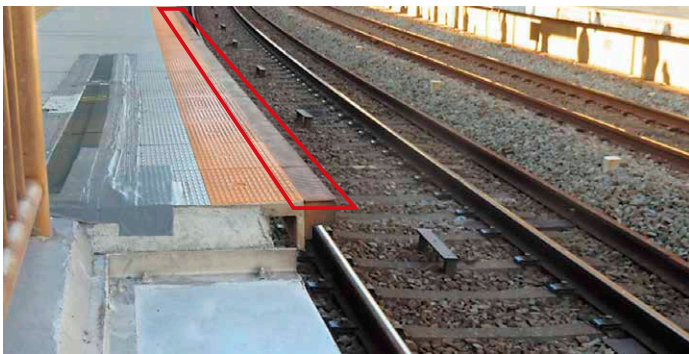
## 列車非常停止ボタン

お客様がホームから転落された場合などに、このボタンを押すことで接近する列車の乗務員や駅係員などに異常を知らせるとともに、付近の列車を自動的に停止させます。全駅のホームに設置しています。



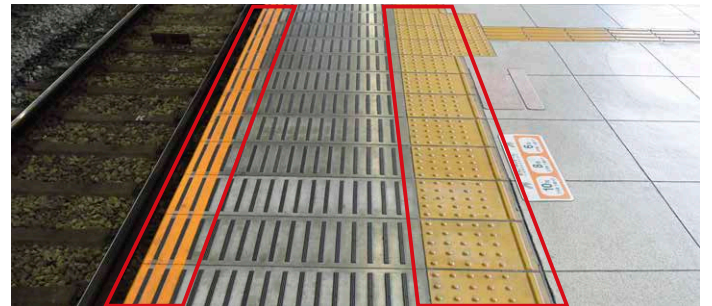
## 転落防止ゴム

車両とホームとの間が広く空いている駅では、お客様が乗降の際に転落しないよう、隙間を狭くするための転落防止ゴムの設置を進めています。



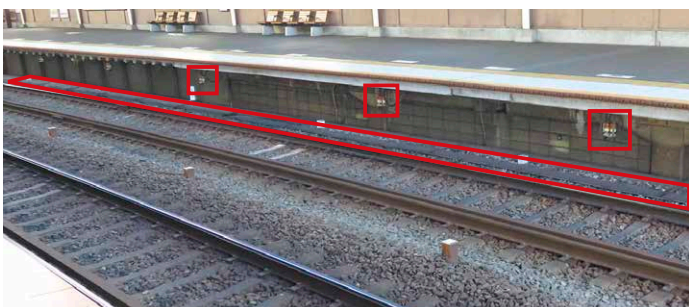
## 注意喚起ライン・内方線付き点状ブロック

線路への転落や、列車への触車防止を図るため、ホーム端をオレンジ色に塗装し、注意喚起を行っているほか、目の不自由なお客様の転落防止対策として、ホーム縁端部にある警告ブロックにホームの内側を示す内方線を整備しています。



## 間隙注意灯・転落検知装置

曲線ホームなど、車両とホームとの隙間が広く空いている箇所には、光の点滅で隙間をお知らせする間隙注意灯を設置しているほか、線路に転落した場合に備え、付近の列車を自動的に停止させる転落検知装置を設置しています。



## ホーム下退避スペース・ステップ

お客様がホームから転落された場合の緊急避難場所として、ホーム下に退避スペースを整備しています。また、退避スペースのない箇所には、ホームに上がりやすくなるためのステップを設置しています。



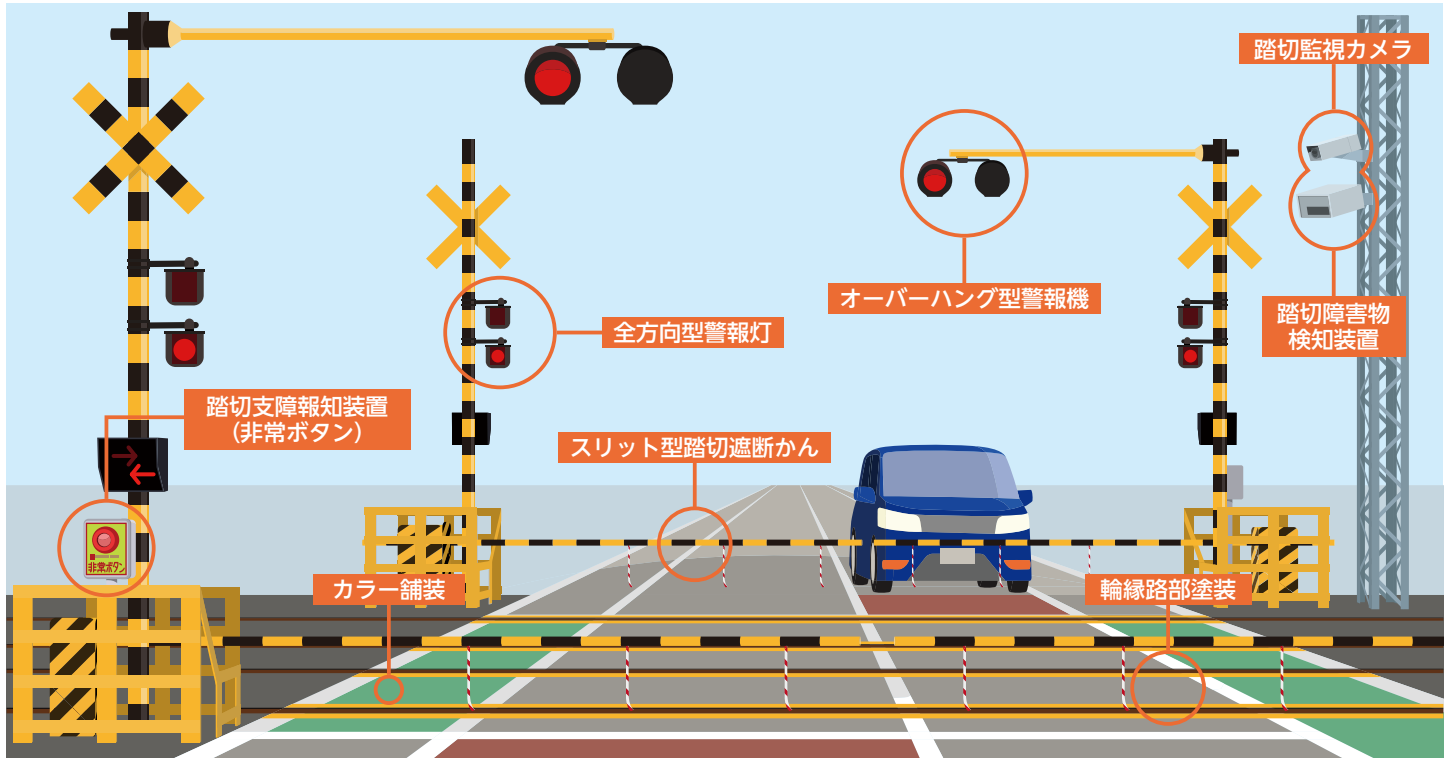
ホーム下退避スペース

ホーム下ステップ

# 施設・設備の取り組み

## 踏切の安全対策

踏切での安全を確保するため、各種保安装置を設置しています。



### 踏切支障報知装置 (非常ボタン)

列車との接触事故を未然に防止するため、すべての踏切に設置しています。踏切内に自動車や歩行者が閉じ込められた時に、ボタンを押すと、運転士に異常を知らせるとともに、付近の列車を自動的に停止させます。また、一部の踏切には、渡りきれずに閉じ込められた場合に、踏切内から操作できる非常ボタンも設置しています。

### 踏切障害物検知装置

踏切での列車と自動車などとの接触事故を未然に防止するため、91カ所の踏切に設置しています。踏切内に何らかの障害物を検知すると、運転士に異常を知らせるとともに、付近の列車を自動的に停止させます。従来の光線式より高い精度で検知できる高機能型（エリア検知式）への更新を進めています。



踏切支障報知装置 (非常ボタン)



踏切内の踏切支障報知装置 (非常ボタン)



三次元レーザーダ式障害物検知装置





# 施設・設備の取り組み

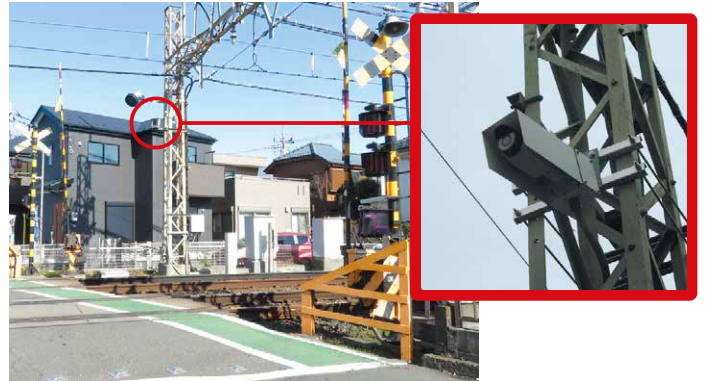
## スリット型踏切遮断かん

自動車などによる折損を防止するため、屈折可能なスリット型踏切遮断かんを一部の踏切に導入しています。



## 踏切監視カメラ

踏切事故の防止や、事故発生時などの状況確認を行うため、全ての踏切に監視カメラを設置しています。



## カラー舗装

踏切の歩道部分へカラー舗装を行うほか、線路間にスペースがある箇所では、立ち止まり禁止を明示し、事故防止を図っています。



## 全方向型警報灯・オーバーハング型警報機

どの角度からも点滅が確認できる全方向型警報灯の導入を進めています。また、一部の踏切には道路上の高い位置に警報機を設置しています。



## 輪縁路部塗装

自転車などの車輪が線路の溝に落ちることを防止するため、輪縁路部を塗装し、注意喚起を図っています。



## 注意喚起看板の更新

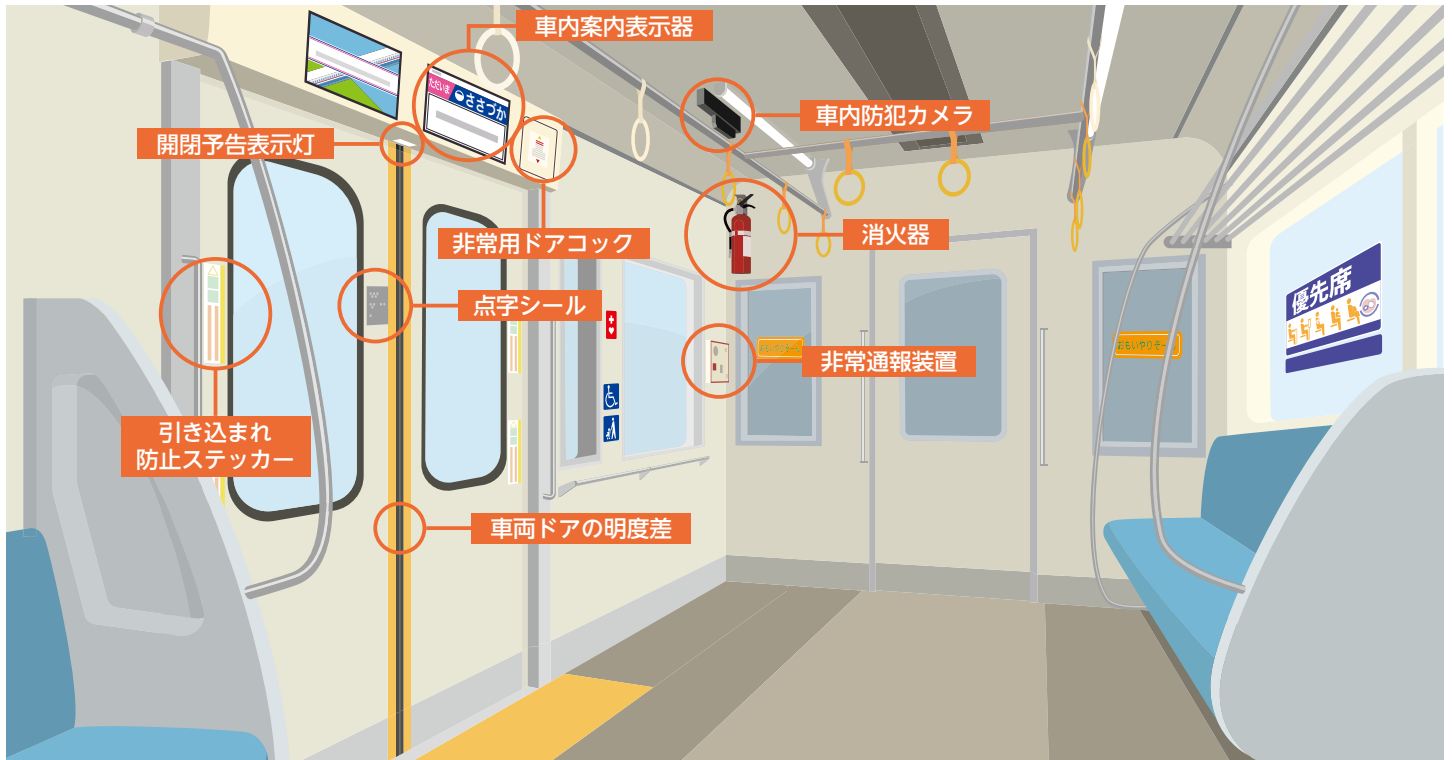
踏切内での立ち止まり禁止や、う回路のご案内など、わかりやすい看板への更新を進めています。



# 施設・設備の取り組み

## 車両の安全対策

車内での安全を確保するため、さまざまな設備を設置しています。



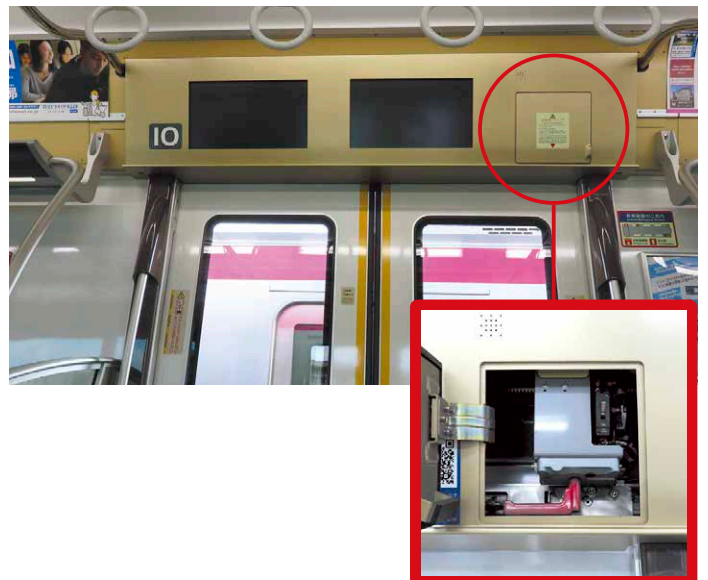
### 車内防犯カメラ

2023年度末までの全車両設置を目指し、リアルタイム伝送機能付き「車内防犯カメラ」を、2022年8月から設置に着手しました。2022年度末時点で656/877両の設置を完了しています。



### 非常用ドアコック

車内で異常が発生した時に避難ができるよう、各車両の扉付近に手動で扉を開けられる、非常用ドアコックを設置しています。



# 施設・設備の取り組み

## ドアの安全対策

戸袋に手や荷物などが引き込まれることを防止するため、引き込まれ防止ステッカーにより注意喚起しています。なお、「引き込まれ」や「はさまれ」を検知した場合、車両外側にあるランプの点灯で乗務員に知らせます。



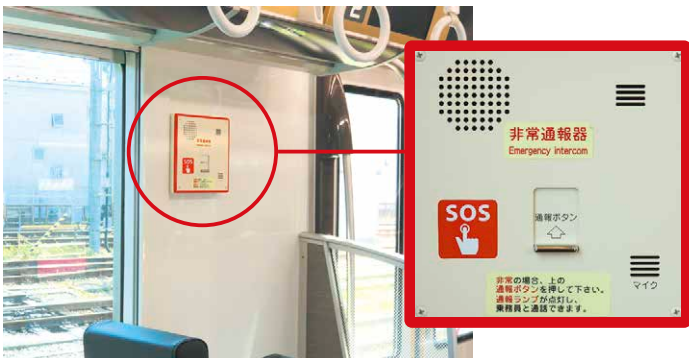
## 車内の安全確保のためのお知らせ動画

車両やホームドアにある非常用設備の取扱い方法や、車両からの避難方法をまとめた動画を、車内ドア上の液晶ディスプレイで放映しています。また、京王ホームページにも動画を掲載して、お客様の認知度向上を図っています。



## 非常通報装置

車内の異常を乗務員に知らせる装置を全車両に設置しています。また、一部の車両では、乗務員と直接通話ができる非常通報器を設置しています。



## 火災への備え

列車火災時の延焼を防止するため、不燃性・難燃性の素材を使用しているほか、初期消火に対応するため、各車両に消火器を設置しています。



## 5000系新造車両の導入

7000系車両の代替として5000系車両1編成（10両）を2022年12月に導入しました。車内防犯カメラ、通話式車内非常通報装置を設置するなど車内の安全性向上を図っています。また、車上蓄電池を搭載することで停電時においても自力走行を可能としています。



## 車両搭載避難はしご

事故やトラブルで駅間に緊急停車し、長時間にわたる停車が予想される場合、お客様を車内から車外へ安全に避難いただくため、非常用の避難はしごを搭載しています。



# 施設・設備の取り組み

## 駅の安全対策

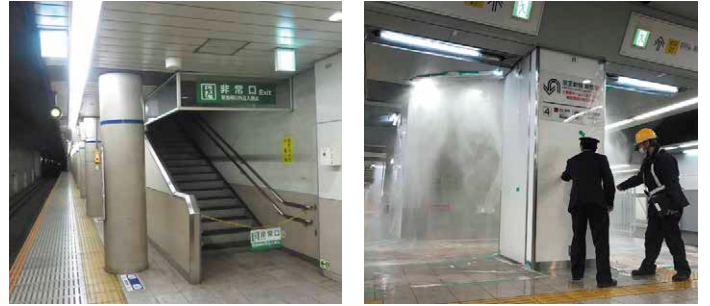
### 防犯カメラ

駅構内の状況確認や犯罪行為などの抑止を目的として、全駅に防犯カメラを設置し、本社、運輸指令所において常時確認することができます。



### 地下駅火災対策

地下駅では複数の避難経路を確保するほか、新宿駅や調布駅などにおいて排煙設備および防火区画の設置工事を行うなど、火災対策を行っています。



幡ヶ谷駅の非常口階段

新宿駅のウォータースクリーン

### 避難経路図

火災や震災時などの避難誘導のため、駅構内に避難経路図を表示しています。地下駅については蓄光タイプのパネルにより、暗所でも確認できるものになっています。



### 巡回警備

トラブルや死傷事故を未然に防止するため、社員・警備員による巡回を実施しております。テロ・暴漢への抑止力や非常時の早期情報共有を目的として、警備員はウェアラブルカメラを装着しています。



ウェアラブルカメラ

## 脱線防止対策

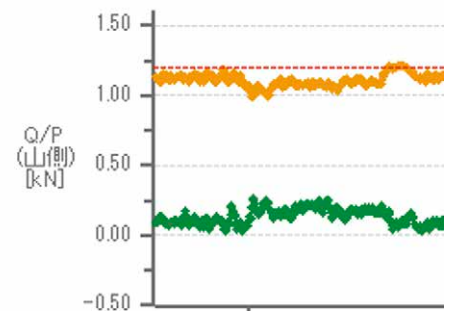
### 脱線防止ガード

半径300m以下の曲線に設置しています。また、一部のポイント（分岐器）や踏切にも設置しています。



### PQモニタリング台車(京王線)

列車が曲線を走行中に、車輪がレールを下方方向に押す力（P）と横方向に押す力（Q）を測定することで脱線の危険性（脱線係数）を常時監視することが可能な「PQモニタリング台車」を京王線の1編成に導入しています。



# 日々の保守管理

車両や施設、軌道、設備などについて、計画的な保守管理を行うことで、日々の鉄道の安全運行を支えています。

## 車両

列車を安全に運行するために定期検査を行っています。日常的な検査は検車区（京王線は若葉台・高幡不動、井の頭線は富士見ヶ丘）で実施し、大規模な検査と修理は若葉台工場で実施しています。

### 若葉台工場

4年または走行距離が60万kmを超えない期間に行う「重要部検査」、8年を超えない期間に行う「全般検査」のほか、大規模な修理やリニューアル工事を行っています。



### 検車区

10日を超えない期間に行う「列車検査」や、3か月を超えない期間に行う「月検査」のほか、臨時の小規模な修理や車両の清掃を行っています。



## 電気設備

変電所・架線などの電気設備について、計画的な検査を実施しているほか、検査結果に基づき補修・交換を行っています。



変電所の点検



架線の点検



架線の点検

## 運転保安設備

信号保安設備や踏切保安設備について計画的な検査を実施しているほか、検査結果に基づき補修・交換を行っています。



踏切保安設備の点検



踏切保安設備の点検



転てつ器の点検

# 日々の保守管理

## 軌道

日中に総合高速検測車や測定機器を用いたさまざまな点検を行い、終電後には点検結果に基づき、軌道のゆがみの整正や各種部品の交換などを行っています。京王線の道床つき固めにはマルチプルタイタンパーという大型の作業車を使用しています。



レール交換



マルチプルタイタンパー



道床のつき固め

## 構造物

高架橋・トンネル・橋梁・擁壁などの構造物については、定期的を目視検査や打音検査を実施するとともに、必要に応じて補修工事を実施しています。



高架橋の点検



トンネル天井部の点検



橋梁の点検

## 総合高速検測車

実際の列車と同じ速度で走行しながら、架線と軌道の状況を同時に検測することができる総合高速検測車を京王線に導入しています。検測で得られたデータを保守計画に反映し、安全性・乗り心地の向上を図っています。



総合高速検測車



総合高速検測車車内



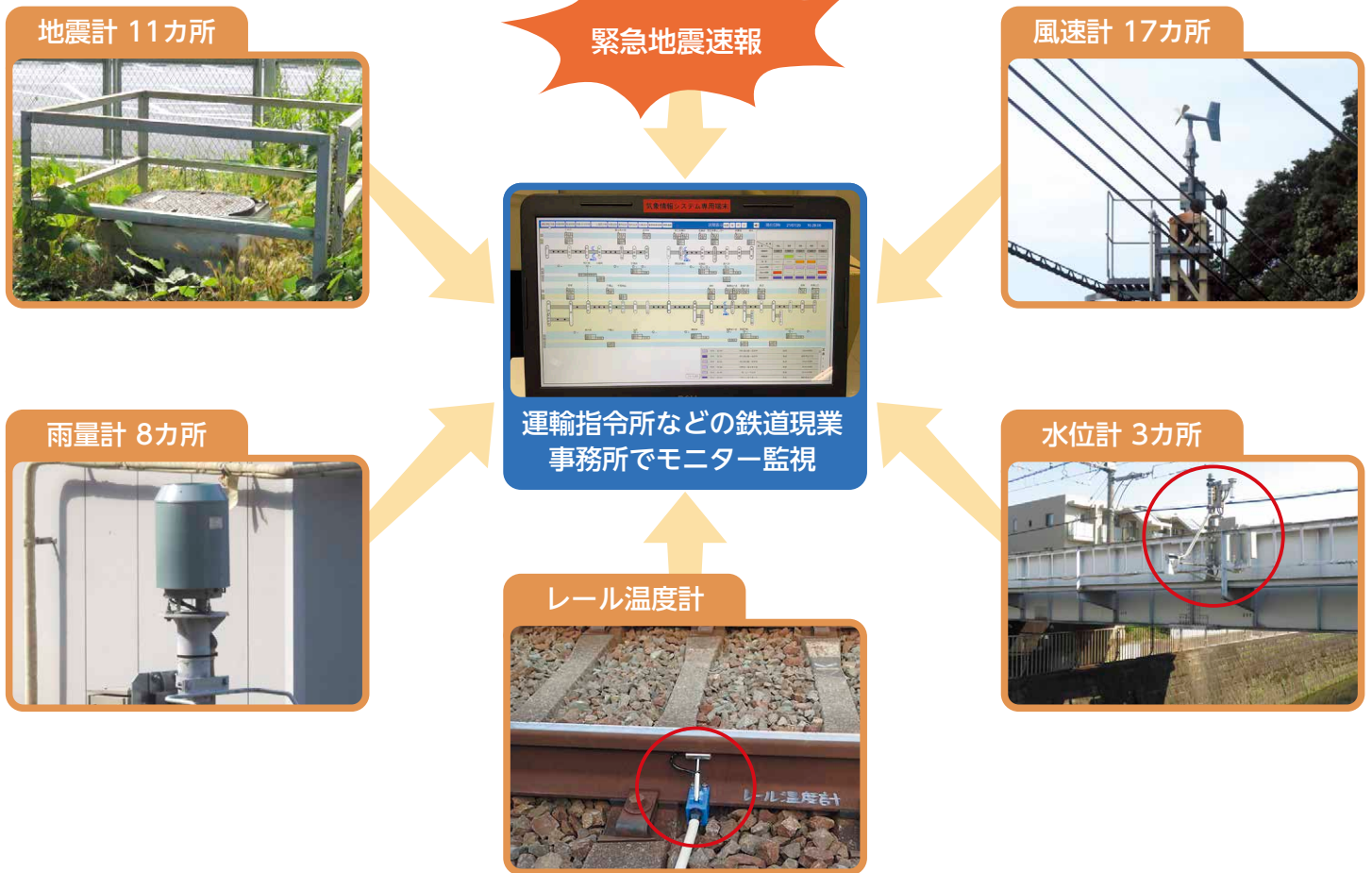
総合高速検測車屋根上

# 災害などへの備え

激甚化する自然災害などに対して、監視体制を構築しているほか、耐震補強工事などの施設改良を推進しています。

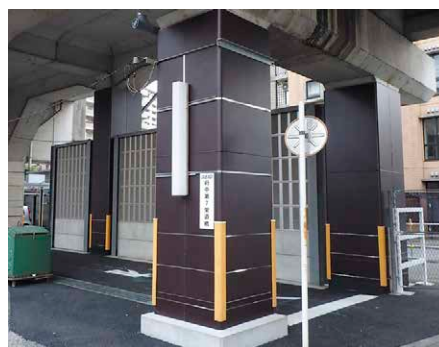
## 気象情報システム

自然災害などに迅速に対応するため、沿線に地震計・風速計・雨量計・水位計・レール温度計を設置しています。それぞれの計器で観測されたデータは運輸指令所をはじめとする各鉄道現業事務所において、24時間体制で監視するとともに規定値超過による運転規制や点検巡回の実施状況もモニターに表示されます。



## 地震への備え

沿線の地震計で、一定以上の震度を感知すると、全列車に警報を送り、列車を停止させます。さらに、気象庁の「緊急地震速報」を活用し、震度4以上の地震発生が想定される場合、自動的に全列車に警報を送り、乗務員が列車を安全な場所に停止させます。また、新たな耐震基準に適合した構造物とするため、橋梁、盛土区間や高架橋柱、トンネルを対象とした耐震補強を実施しています。



耐震補強を実施した高架橋柱



多摩川橋梁耐震補強

# 災害などへの備え

## 大雨への備え

沿線に設置した雨量計や水位計の観測データに加えて、気象情報会社から提供される解析雨量のデータを活用しています。観測された時間雨量、累積雨量に応じて、速度規制、運転中止を実施しています。また、線路脇斜面の改修工事や施設の浸水対策を進めています。



法面改修



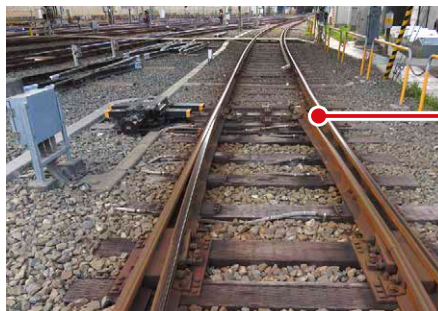
変電所の止水板

## 降雪への備え

着雪面の少ないシングルアームパンタグラフの採用や、車両基地などの架線には着雪・着氷を防止するため、ヒーターを内蔵した電線を使用しています。また、全てのポイント（分岐器）には電気融雪機を設置しているほか、一部のポイントには融雪能力の高い温水式融雪機も導入しています。



シングルアームパンタグラフ



電気融雪機

## 強風への備え

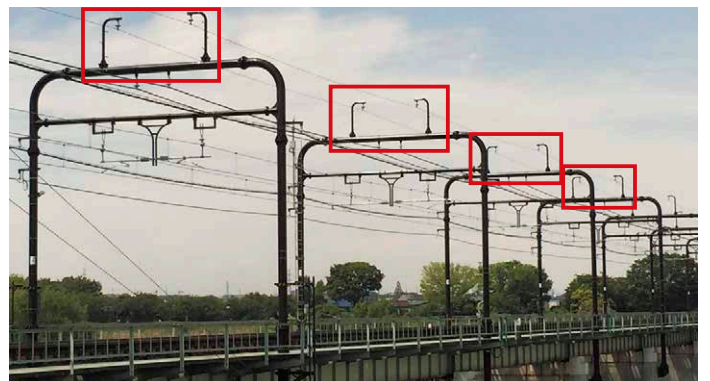
高架橋や橋梁などに風速計を設置しています。観測された瞬間風速に応じて速度規制、運転中止を実施しています。井の頭線の盛土部や高架部の一部に防風柵を設置しています。



防風柵

## 落雷への備え

き電線より一段高いところに避雷針の役割を果たす「架空地線」と呼ばれる防護線を必要な箇所へ設置完了したほか、電子機器の耐雷性強化を図っています。



架空地線



# 災害などへの備え

## 噴火への備え

富士山をはじめとする火山の噴火に備え、線路上に積もった火山灰を除去するカートを導入しています。また、沿線の拠点に除灰用の備品を配備しています。



除灰カート



除灰用の備品

## 事業継続計画(BCP)の制定と改善

大規模地震などの災害発生時、お客様や社員の安全確保を最優先に、迅速な被害調査や早期の運転再開が行えるように事業継続計画を定めています。計画に基づき訓練の実施や備蓄を行っているほか、定期的に計画の改善を図っています。



各拠点に設置の防災備蓄倉庫



事業継続計画書

## 帰宅困難者対策

大規模災害などにより、帰宅が困難になったお客様への対応として、全駅に備蓄品（食料、飲料水、アルミロールマットなど）を配備しています。



食料・飲料水の備蓄



アルミロールマット

## VOICE



様々な自然災害を想定した対策を行っています

車両電気部  
通信管理所 技術掛  
櫻庭 翔平

雪害発生時に必要な資機材の定期的な確認、防雷システム設置などによる列車運行に関わる重要設備の保護、気象情報システムの維持管理等、様々な自然災害への対策を行っています。

災害時には鉄道の安全を維持するために所員一丸となって対応するとともに、お客様の安全を第一に行動し、迅速な復旧ができるよう努めます。

# その他の取り組み

お客様に安心してご利用いただけるよう係員の知識・技能の向上に努めているほか、さまざまな安全啓発活動を通じて、事故防止の取り組みを行っています。

## 救急救命対応の充実

異常時に迅速な救護ができるようにするため、救命講習を受講し、心肺蘇生法、自動体外式除細動器（AED）の使用方法などを習得しています。AEDは全駅に、包帯や止血パッドなどの応急救護品は全乗務員室及び全駅に配備しています。



救命講習会の様子



駅設置のAED



応急救護品セット

## お客様サポートの充実

盲導犬を帯同したお客様や白杖を使用するお客様を適切にご案内するため講習会を実施しています。また、接客スキル向上のためサービス介助士の資格取得を推進しています。



講習会の様子



講習会の様子



有資格者の胸章

## 安全啓発活動

交通安全運動期間中に、踏切の無理な横断などをしないように呼びかけを行うほか、駅構内や高齢者施設・学校などを訪問し、安全な鉄道利用を呼びかけています。



安全教室の様子



啓発活動の様子



注意喚起のノベルティ配布

# お客様・沿線の皆様へのお願い

鉄道の安全確保に向け、お客様・沿線の皆様のご協力をお願いいたします。

## 駅構内

### 列車非常停止ボタン

ホームから線路に転落した人を見つけた時や、暴漢に遭遇した時などは、躊躇せずホーム上の黄色の列車非常停止ボタンを押してください。付近の列車を緊急停止させることができます。



### 駅係員呼び出しインターホン

線路に物を落とした時や、不審者や不審物を発見した時、具合の悪いお客様を見かけた時などは、青色の駅係員呼出インターホンを押してください。駅係員と通話することができます。



### 転落防止・触車防止

ホームからの転落や電車との接触を防止するため、ホームをお歩きの際は、黄色い点状ブロックの内側までお下がりをください。電車をお待ちの際は、ホームドアやホーム柵に寄りかからないようお願いいたします。



### ホームドア非常開ボタン

ホームドア設置駅で車外に避難が必要となりホームドアが開かない場合は、ホームドア非常開ボタンの操作をお願いいたします。ホームドア非常開ボタンを操作しますと、ホームドアが自動で開きます。



### かけこみ乗車はおやめください

かけこみ乗車はお客様が転倒し怪我をする恐れがあるほか、他のお客様に怪我をさせる恐れもあります。また、電車の遅れにもつながりますので、無理をせず次の電車をご利用ください。



### エスカレーターご利用時の注意

エスカレーターご利用時は駆け上がったたり、駆け下りたりしないでください。お客様自身の転倒の恐れがあるほか、他のお客様に接触して転倒させる恐れがあります。エスカレーターでは立ち止まっただけようお願いいたします。



# お客様・沿線の皆様へのお願い

## 車内

### 車内非常通報装置

具合が悪くなったお客様がいた場合や、非常事態が発生した場合は、車内非常通報装置のボタンを押してください。乗務員に異常を知らせることができます。



### 非常用ドアコック

非常時に操作する際は、係員の指示に従ってください。車両扉の近くにあるドアコックを操作することで、扉を手動で開けることができます。



## 踏切

### 踏切支障報知装置 (非常ボタン)

踏切警報機が鳴り始めてからの横断は、大変危険です。踏切内に取り残された人や車両を見かけた場合は、周囲の方は踏切内には入らず、非常ボタンの操作をお願いします。



### 踏切を渡る際の注意

踏切のレール部分にベビーカーや自転車などの車輪が挟まらないようにご注意ください。転倒する恐れがあります。特に斜めの踏切では、レール部分に車輪が挟まりやすいため、タイヤを浮かしたり、自転車を押し渡っていただきますと、より安全です。



## その他

### 危険物の持ち込み禁止

他のお客様に危害を及ぼす恐れのある危険物の持ち込みは固くお断りいたします。持ち込みが禁止されている物については、事前にホームページや駅に掲出しているポスターなどでご確認ください。



### 列車妨害行為の禁止

列車への投石や落書き、線路上に石などを置く妨害行為は犯罪だけでなく、重大な事故につながりかねない危険な行為です。また、いたずらで列車非常停止ボタン、非常用ドアコックなどを操作すると法律により罰せられます。

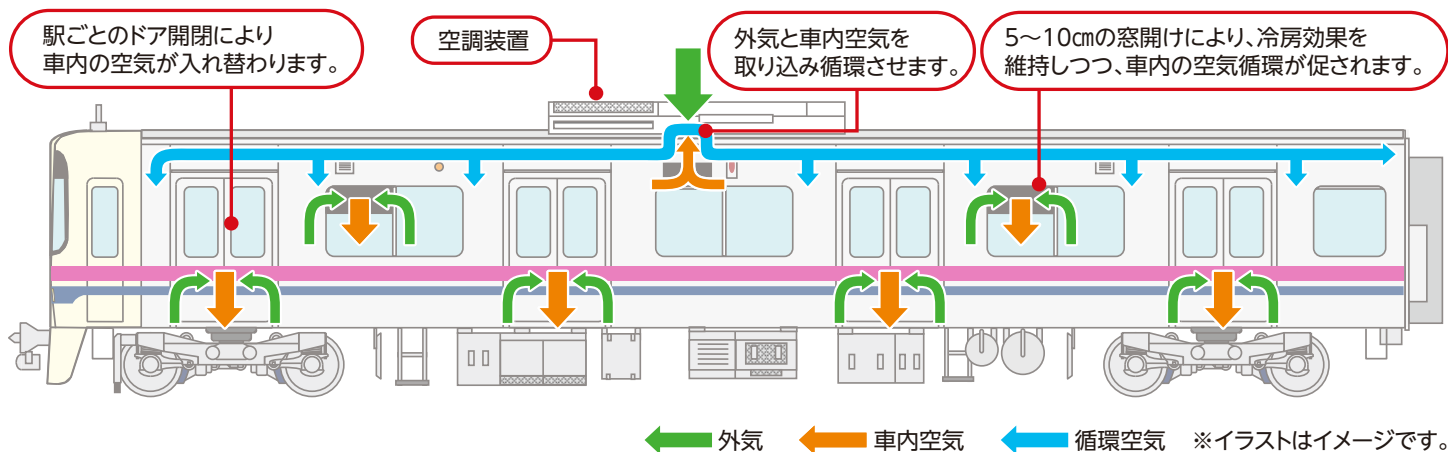


## 新型コロナウイルス感染症に対する取り組み

お客様により安心して、快適に電車をご利用いただくため、新型コロナウイルス感染症等の感染予防に向けた、さまざまな取り組みを実施しています。

### 車内換気

空調装置による換気、適切な窓開けによる換気、駅ごとのドアの開閉による換気により車内の空気を入れ替わります。



### 車両内の抗ウイルス・抗菌加工

車両のつり革、手すり、座席、ガラス面、壁面など車両内全般に、抗ウイルス・抗菌効果のあるコーティング剤の噴霧加工を実施しています。

### 混雑情報の提供

電車をご利用されるお客様の「密集・密接」を避け、空いている時間帯へのご乗車を積極的に推奨するため、当社ホームページにて、ラッシュ時間帯のご利用状況を提供しています。

## DXを活用した業務省力化等の推進

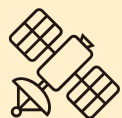
土木構造物や電気設備の維持管理業務デジタル化に向けて検査システムの構築を進めるほか、車両機器情報を活用した故障時の復旧時間短縮に向けた取り組みを進めています。

### 維持管理システム



3つを集約

#### ①位置情報



#### ②地図

各構造物の位置・名称表示

#### ③各データ

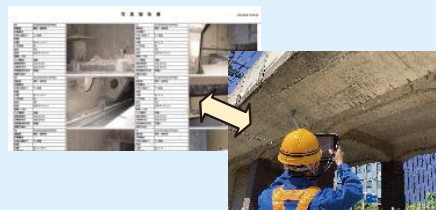
土木構造物

### 《各データを一元管理》

- ・図面
- ・計算書など



- ・点検結果



タブレット端末を用いて検査結果に即時自動連携できるツール構築

### 《土木構造物や電気設備の維持管理業務デジタル化イメージ》

## カメラ映像等の管理・運用について

お客様に安全に安心して当社鉄道施設をご利用いただくこと、また、効率的なメンテナンス実施等を図るため、各種防犯カメラを活用しております。カメラ映像・カメラ画像およびそのデータは、「京王グループ個人情報保護方針」および「京王電鉄個人情報保護方針」に基づき、カメラ映像を閲覧できる担当者を限定し第三者等への漏えい防止等に努め、お客様の大切な個人情報の管理・運用をしております。

## 安全報告書に関するお問い合わせ先

**京王電鉄株式会社**

〒206-8502  
東京都多摩市関戸一丁目9番地1

京王ホームページ

<https://www.keio.co.jp>

京王お客さまセンター

TEL 042-357-6161  
平・土休日 9:00~18:00 12/30~1/3はお休みです

編集 安全推進部 安全推進担当(2023年6月発行)