

# IV お客さまの安全のために 【安全対策の実施状況】

## 1 安全重点施策

### 2019年度の安全重点施策

2019年度は、「安全方針」に基づき以下6項目を安全重点施策として定め、重点的に取り組みました。

#### ①安全管理規程に基づく安全管理体制の充実

都市交通事業に係る環境分析・戦略立案機能等を強化するとともに、安全に関する業務の独立性を明確にするほか、既存事業の効率化を図るため都市交通計画部を新設しました。

(P.6安全管理組織体制をご参照ください)

#### ②安全確保を最優先とする企業風土の醸成とコンプライアンスの徹底

##### ●経営トップによる訓示ならびに現場巡視

経営トップ(社長)による訓示、現場巡視を適宜実施することにより、安全意識の更なる向上とコンプライアンスの徹底を図りました。



社長訓示(安全運転推進運動)



現場巡視

また、阪神・淡路大震災から25年を迎えた 2020年1月17日午前5時46分に、震災によって大きな被害を受けた石屋川車庫において、安全祈念を実施しました。震災で得た経験と教訓を次世代に引き継ぐとともに、鉄道事業者の原点である「安全・安心」を再確認しました。



安全祈念 社長訓示



被災した石屋川車庫

### ●安全に関する講演会等

過去の事故を風化させないための取組みとして、過去に発生した事故を題材とした「過去の事故に学ぶ日講演」を実施しました。また、「安全推進報告会」を開催し、都市交通事業本部の各部門が安全に関する活動や情報を発信、共有することにより、一体感の醸成に努めました。



過去の事故に学ぶ日講演



安全推進報告会

### ③事故の芽・ヒヤリハットに関する取組みの確実な運用

鉄道輸送の更なる安全性向上を図るため、現場に潜む危険要因や操業中・作業中に「ヒヤッとした」こと、「危ない!」と感じたことなどの情報収集・共有を強化しました。2019年度は、メールや社内WEBなどの活用により情報収集の方法を拡充するとともに、各職場へポスターを掲示するなど、情報発信にも注力しました。



職場掲示ポスター

### ④施設・車両の保守及び教育・訓練の管理状況の確認の徹底

施設や車両の保守管理及びこれを担う係員の教育・訓練の計画と実施結果を確認し、これらの管理状況を把握するために、各部に対して安全統括管理者による査察を実施しました。



安全統括管理者査察



安全統括管理者と若手社員との意見交換会



## ⑤ 駅構内における安全性の向上

お客さまに安心して駅施設をご利用いただくために、駅構内における安全性を向上させる取組みを計画的に実施し、事故防止に努めました。

### 【ハード面での対策】

- ・可動式ホーム柵の設置工事に着手（[P.4](#)現在進行中の安全推進プロジェクトをご参照ください）
- ・ホーム縁端部注意喚起ラインの設置（[P.14](#)ホームの安全対策をご参照ください）

### 【ソフト面での対策】

- ・目の不自由なお客さまをはじめとした駅等でお困りのお客さまへの「声かけ・見守り」方法について技術部門の社員を対象とした勉強会を実施しました。



## ⑥ 異常時における対応力の強化

異常時に安全を最優先する判断や行動ができるよう、鉄道全部門合同の列車事故総合対応訓練を実施しました。



電車線断線・列車脱線復旧訓練（電気部・車両部）



訓練本部



軌道復旧訓練（工務部）



避難誘導訓練（運輸部）

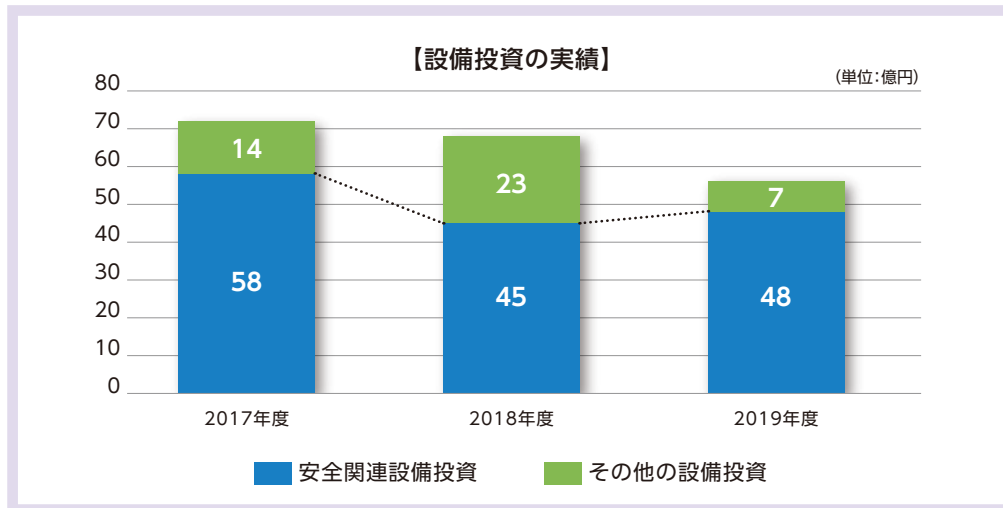
## 2020年度の安全重点施策

2020年度は、より実効性の高い、効果的な取組みを推進するために、安全重点施策を以下の3項目に絞り込み、更なる安全性の向上に努めます。

- ① ヒューマンエラーに起因する「事故の芽」事象の削減
- ② 自然災害発生時等の異常時における対応力の強化
- ③ 知識と技能の着実な継承

## 2 安全に関する設備投資

2019年度は、設備投資総額55億円のうち48億円を安全関連設備に投資しました。主な内容は、阪神本線住吉・芦屋間連続立体交差事業、車両の新造及び改良、ホームの拡幅やバリアフリー化等を主目的とした梅田駅改良工事、高架橋の耐震補強などです。



※「鉄軌道事業者による安全報告書の作成手引き(参考資料)安全関連設備投資について」に基づく区分

2020年度は、主に以下の安全関連設備投資を計画しています。

- ・阪神なんば線淀川橋梁改築事業
- ・駅改良工事の継続実施(大阪梅田駅)
- ・可動式ホーム柵整備の継続実施(神戸三宮駅)

## 3 教育・訓練と人材育成

### 教育・訓練

#### ●異常時対応訓練

大規模災害や事故などの発生時に、お客さまの避難誘導や損傷した設備の復旧などに直接携わる者が迅速かつ的確に行動できるよう異常時の対応訓練を実施しました。



地下駅防災訓練



地下駅水防訓練

## ●業務改善報告(発表)

業務改善や安全意識の向上に関する取組みとして、各部にて講演会や発表会などを開催しました。



業務改善研究発表会(運輸部)



業務改善提案発表会(電気部)

## 人材育成

### ●乗務員の養成(運転士)

運転士になるためには、国家資格である動力車操縦者運転免許を取得する必要があるため、国土交通大臣の指定を受けた当社の養成所に入所します。学科講習及び技能講習を受講し、学科試験と技能試験に合格した者が同運転免許を取得して、運転士として単独勤務で乗務することができます。



運転士訓練状況(シミュレーター)



学科講習状況

### ●運輸部員の接客レベル向上(サービス介助士の取得)

高齢のお客さまや障がいのあるお客さまのお役に少しでも立てるようサービス介助士資格の取得に取り組んできました。駅で勤務する助役・係員及び運転士・車掌の全員が同資格を取得しています。



### ●技術部門社員の技能向上・技能伝承

電気・工務系の総合訓練施設である大物実習所に様々な模擬設備を配置し、保守係員の技能向上・技術伝承を目的とした教育・訓練を実施しています。





## 4 設備対策

### ホームの安全対策



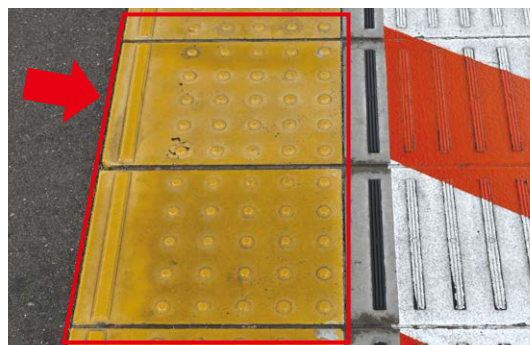
#### ①非常通報装置

お客さまがホームから線路に転落された場合などに、ホーム上の非常通報ボタンを押すことで、乗務員や駅係員に異常を知らせることができます。



## ②内方線付きの点状ブロック

目の不自由なお客さまがホームから転落されることを防止するために、内方線（ホームの内側が認識できる線状のブロック）付きの点状ブロックを全駅に設置しています。



## ③ホーム縁端部注意喚起ライン

お客さまのホームからの転落や列車との接触を防止するために、ホーム縁端部に赤白しま模様の注意喚起ラインを野田駅・姫島駅・武庫川駅（本線上りホームの一部）・御影駅・西九条駅に設置しています。



## ④待避用ホームステップ

ホーム下への避難が困難な箇所では、お客さまが線路へ転落された場合に速やかにホームへ上れるよう一定間隔で待避用ホームステップ（バー形式・梯子形式）を取り付けています。



待避用ホームステップ  
（左側破線内がバー形式、右側破線内が梯子形式）

## 安全コラム 1

### ホーム上にあるテレビってなに？

ホームを歩いていると、写真のようなテレビを見つけたこと、ありませんか？



みなさんご存知の通り、電車の扉の開け閉めは車掌の仕事です。車掌は、電車の一番後ろから、先頭車両の扉までの全てを自分の目で確認します。阪神電車が一番長い電車は10両編成で長さが約200m、扉は40カ所もあるのですが、ホームが「カーブしている」ような駅では、自分の近くの状況は確認できても、先頭車両までの全ての扉を確認することは難しくなります。そんなときに活躍するのが、写真のITV！

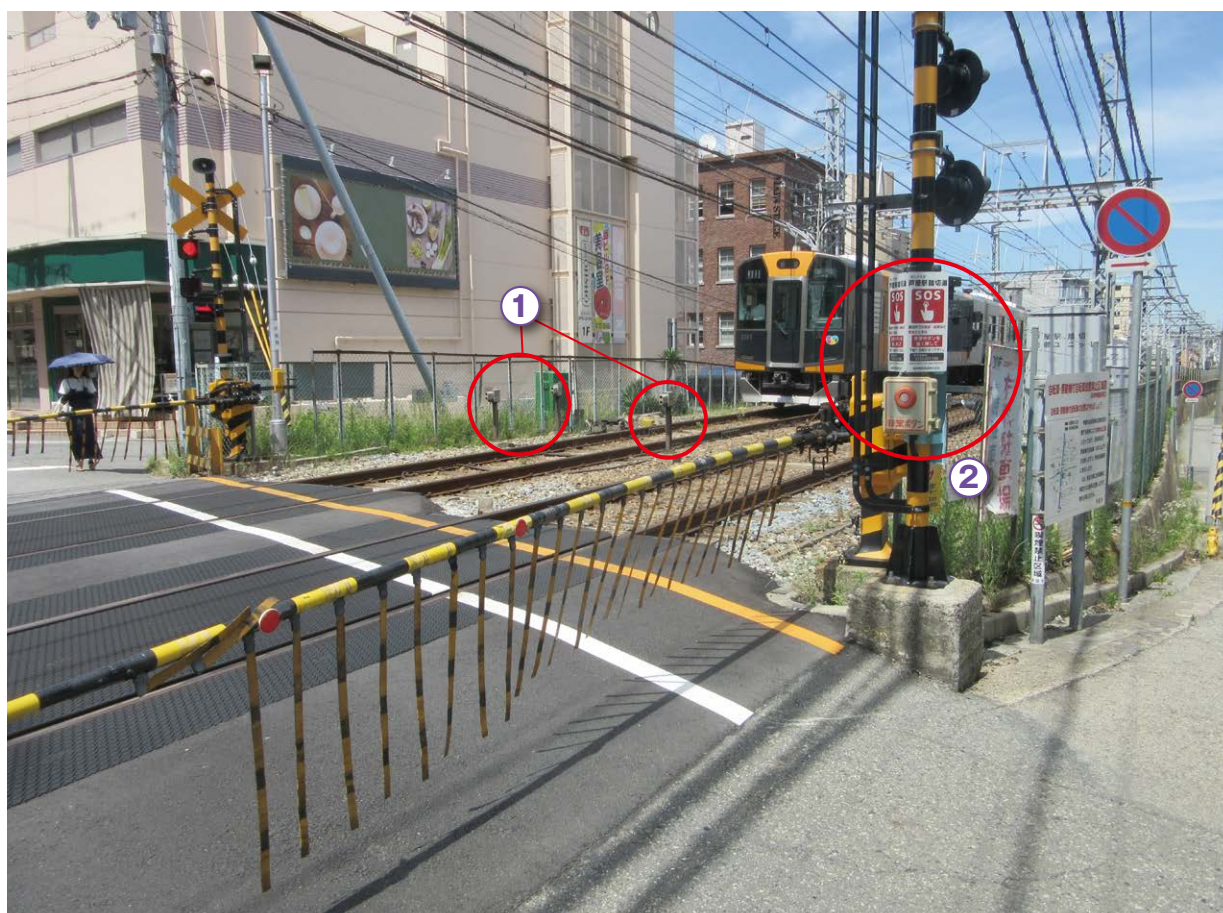
ちなみに、ITVとは「Industrial television」（工業用テレビ）の略で、ここでは、ホーム上に設置した車掌の確認用のテレビのことを言います。車掌が自分の目で見ることのできない範囲の扉に対して「お客さまの乗り降りが終了した」「全ての扉が閉まっている」「電車に接近している人はいないか」の3つの確認作業を、このテレビの画像により行います。

特にラッシュ時間帯やプロ野球輸送などで多くのお客さまが電車をお待ちになる中、駆け込み乗車にも気を付けながら“テレビ画面と目で見ることのできる範囲を同時に確認しながら、安全に扉を閉める”。車掌の仕事って、まさに“職人技”、すごいとおもいませんか？





## 踏切の安全対策



### ① 踏切障害物検知装置

車が通過する踏切道全てに設置しています。踏切道内の障害物により光線が4秒以上遮断された場合、踏切道手前にある発光信号器が点滅し、列車の運転士に前方の踏切道の異常を知らせます。



### ② 踏切支障報知装置 (非常ボタン)

踏切道内で自動車のエンストや脱輪、横断者の立往生などの異常があった場合に、非常ボタンを押すことで踏切道に接近する列車に異常や危険を知らせる設備です。営業路線の全踏切道に設置しています。





## 車両の安全対策



### ①非常通報装置

車内で非常事態等が発生した場合に乗務員に通報することができるよう非常通報装置を全車両に設置しています。



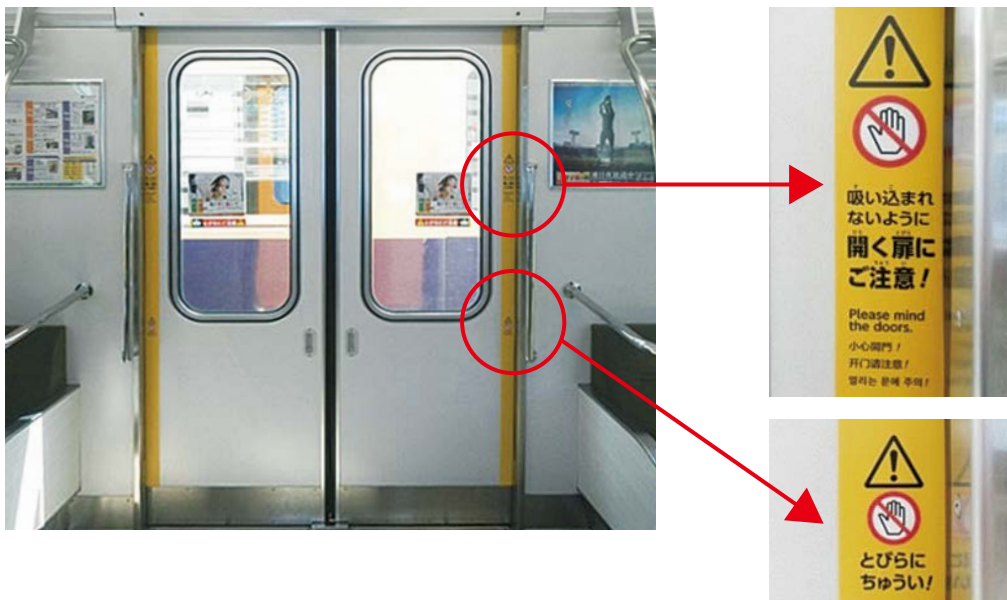
### 非常通話装置

非常通報装置に加えて、インターホンタイプで乗務員と通話ができる非常通話装置を設置しています。



## ②戸袋への吸い込み防止ステッカー

戸袋へ手を吸い込む事故を防止するために、扉内側に注意ステッカーを貼付しています。



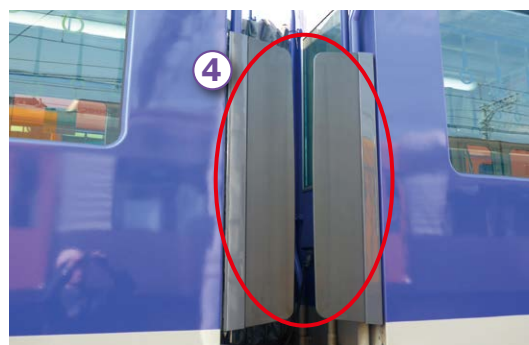
## ③出入口横の座席の大型仕切り

出入口横の座席をお使いのお客さまが、急停車時に受ける衝撃を軽減するために、大型仕切りを設置しています。出入口側はもたれることのできる形状とし、座席側は肘当てとしてもご利用いただけるくぼみを設けています。



## ④車両間の転落防止幌・転落防止放送装置

お客さまのホームから車両連結部への転落を防止するために、ゴム製の外幌を先頭部同士の連結間を除く全ての車両連結部に設置しています。なお、先頭部同士の連結部には、音声で注意を促す転落防止放送装置を設置しています。



転落防止幌



## 自然災害への対策

沿線における異常気象等に迅速に対応できるように、地震計7か所、雨量計6か所、風向風速計1か所、風速計8か所、河川水位計2か所、河川監視カメラ2か所、橋梁傾斜計2か所を設置しています。気象庁が配信する緊急地震速報を加え、全ての情報を運転指令所等に集約し、安全な列車運行に役立てています。

なお、運行情報の配信につきましては、多言語でのご案内により訪日外国人のお客さまにも対応しています。



### ■お客さまへの運行情報配信

阪神アプリ

情報案内ディスプレイ

Twitter

### ■乗務員等への運行情報配信

気象観測値に基づく主な運転規制

**【地震】**  
 震度5弱以上: 全列車停止  
 ⇒ 徒歩による施設・設備点検  
 ⇒ 安全確認後に運転再開  
 震度4: 全列車停止  
 ⇒ 25km/h以下で運転再開  
 (並行して施設・設備点検を行い、点検結果に基づき速度規制を解除)

**【風速】**  
 警報[瞬間風速25m/s以上]: 運転中止  
 注意報[瞬間風速20m/s以上]: 速度規制

## 安全コラム 2

### 線路の上で、何やってるの？

電車の窓から外を見たら、こんなことをしている人、見たことありませんか？これ、専門用語で「つき固め」という、線路を守るうえで大事な作業をしているんです。では、つき固めとは何か？をご紹介しますと思います。



そもそも「線路」とは、我々が言うところの「軌道」と呼ばれるもので、実は色々な種類の軌道があります。そのうち、比較的オーソドックスなものに「バラスト軌道」というものがあります。バラスト軌道は、「路盤」と呼ばれるベースとなる部分の上に、バラストという碎石を敷き（この部分を「道床」と言います）、さらにその上にまくら木、レールを設置するという構造の軌道です。

このうち、バラストには

- まくら木から受ける圧力を均等に広く路盤に伝える
- 適度な弾力により列車走行に伴う振動を低減する

など大切な役割があるのですが、列車の通過本数が多くなると、このバラストが次第に移動や摩耗して、道床が不安定になり、乗り心地が悪くなります。そこで、定期的につき固めをすることで元の状態に戻してあげる必要があるのです。

軌道に対しては、つき固めの他に、定期的なレール交換やバラストの入れ替えを行うことで、軌道を適正な状態に保つようになっています。

電車の通り道である線路、いつも同じに見えますが、結構手をかけているんです！

