

A silver Shinkansen train is shown traveling on a curved track. The train is moving towards the viewer, with its headlights on. The track is surrounded by overhead power lines and infrastructure. The background shows a clear sky and some greenery.

鉄道安全報告書 2016  
WEST JAPAN RAILWAY COMPANY

# 鉄道安全報告書 2016

## 目次

	さらなる安全性向上に向けて	1
1	安全基本方針	2
2	安全管理体制	2
2-1	輸送の安全の確保に向けた体制	2
2-2	安全に関する会議の開催	3
2-3	安全に関する監査	3
2-4	安全管理体制に対する第三者評価の導入	4
3	安全重点施策	5
3-1	安全考動計画2017	5
3-2	安全性向上計画の取り組み	6
3-3	安全の取り組み	7
4	事故等の発生状況と再発防止に向けた取り組み	17
5	安全研究所の取り組み	20
6	お客様・沿線の皆様との連携	20
6-1	お客様に安心してご利用していただくために	20
6-2	お客様・沿線の皆様とともに	21
6-3	お客様からのご意見	22
7	「福知山線列車脱線事故の鉄道事故調査報告書」に対する取り組み等	23

※今年度からよりわかりやすい鉄道安全報告書をめざして、章立ての変更を行っています。

本報告書では、鉄道事業法第19条の4に基づき、当社の安全確保に向けた取り組みについて、ご紹介しています。

## さらなる安全性向上に向けて

弊社は、平成17年4月25日に発生させた福知山線列車事故の重大性を受け止め、「福知山線列車事故のような事故を二度と発生させない」という決意のもと、「安全性向上の取り組み」を経営の最重要課題とし、さまざまな取り組みを進めています。この取り組みに終わりはなく、「安全最優先の企業風土づくり」を確実なものとするため、日々の社員の努力に根ざした取り組みやリスクアセスメントなどを「継続」していくとともに、さらなる技術開発や新たな手法の導入など、ハード・ソフト両面を「進化」させていきたいと考えています。

私たちは、平成25年4月に5ヵ年計画として「安全考動計画2017」を策定し、JR西日本グループ全体で取り組んでいるところです。この計画では、「お客様が死傷する列車事故ゼロ」「死亡に至る鉄道労災ゼロ」を5年間を通じた目標に、「ホームにおける鉄道人身障害事故3割減」「踏切障害事故4割減」「部内原因による輸送障害5割減」を5年後の到達目標とし、安全に関する計画では初めて、達成するべき状態を数値目標として掲げました。

「安全考動計画2017」3年目の昨年度は、「ホームにおける鉄道人身障害事故」「踏切障害事故」「部内原因による輸送障害」のいずれも着実に発生件数が減少しており、社員一人ひとりの努力の積み重ねや再発防止の取り組み、リスクアセスメントの成果が現れつつあると感じています。

その一方、日々の運行においては、走行中の新幹線車両から部品が落下し、乗車中のお客様にお怪我を負わせてしまう鉄道人身障害事故や、工事中の足場の倒壊による輸送障害などの重大な事象も発生させています。これらの事象の要因となるリスクをなぜ抑え込めなかったのか、徹底的にこだわり、リスクアセスメントに引き続き取り組んでいきます。また、重大事故の未然防止にはより多くの安全に関する情報を把握し、安全対策に生かすことが重要であるとの認識のもと、「全員参加型の安全管理」の実現に向けた手段の一つとして、今年度より「ヒューマンエラー」に対する処分、マイナス評価の見直しを行い、社員が報告しやすい環境整備の取り組みを一層推進していきます。

また、激甚化する自然災害を原因とした列車脱線事故や輸送障害も発生しており、その対応が急務となっています。安全を確保することを前提としながら、運行計画やお客様へのご案内などについての課題を検証し、その改善に取り組むとともに、斜面防災対策や防風柵の設置などの着実な推進を図り、お客様へのご迷惑を最小化すべく対応していきます。

さらに、昨年度より第三者機関から安全管理体制に対する評価を受ける仕組みを導入し、今年6月に評価報告書が提出されました。今回ご指摘をいただいた事柄については、速やかに改善すべきことと、次の安全の計画に反映させるものを分けたうえで、弊社に適した形で改善を図っていきます。

今年度は「安全考動計画2017」4年目です。目標達成に向けて私自身が先頭に立ち、全員参加でさらなる安全性の向上に努めていく所存です。

本報告書は、弊社のさまざまな安全の取り組みについて、お客様や地域の皆様にご理解いただけるよう工夫して作成いたしました。ぜひご高覧いただくとともに、ご意見やご助言を賜れば幸いです。



代表取締役社長

来島達夫



# 1

# 安全基本方針

## 安全憲章

当社の最上位方針である「企業理念」の第一項に、「私たちは、お客様のかけがえない尊い命をお預かりしている責任を自覚し、安全第一を積み重ね、お客様から安心、信頼していただける鉄道を築き上げます。」と定めています。その最優先すべき価値観である「安全」に関わる社員の具体的行動指針として「安全憲章」を定めています。

### 安全憲章

私たちは、2005年4月25日に発生させた列車事故を決して忘れず、お客様のかけがえない尊い命をお預かりしている責任を自覚し、安全の確保こそ最大の使命であるとの決意のもと、安全憲章を定めます。

1. 安全の確保は、規程の理解と遵守、執務の厳正および技術・技能の向上にはじまり、不断の努力によって築きあげられる。
2. 安全の確保に最も大切な行動は、基本動作の実行、確認の励行および連絡の徹底である。
3. 安全の確保のためには、組織や職責をこえて一致協力しなければならない。
4. 判断に迷ったときは、最も安全と認められる行動をとらなければならない。
5. 事故が発生した場合には、併発事故の阻止とお客様の救護がすべてに優先する。



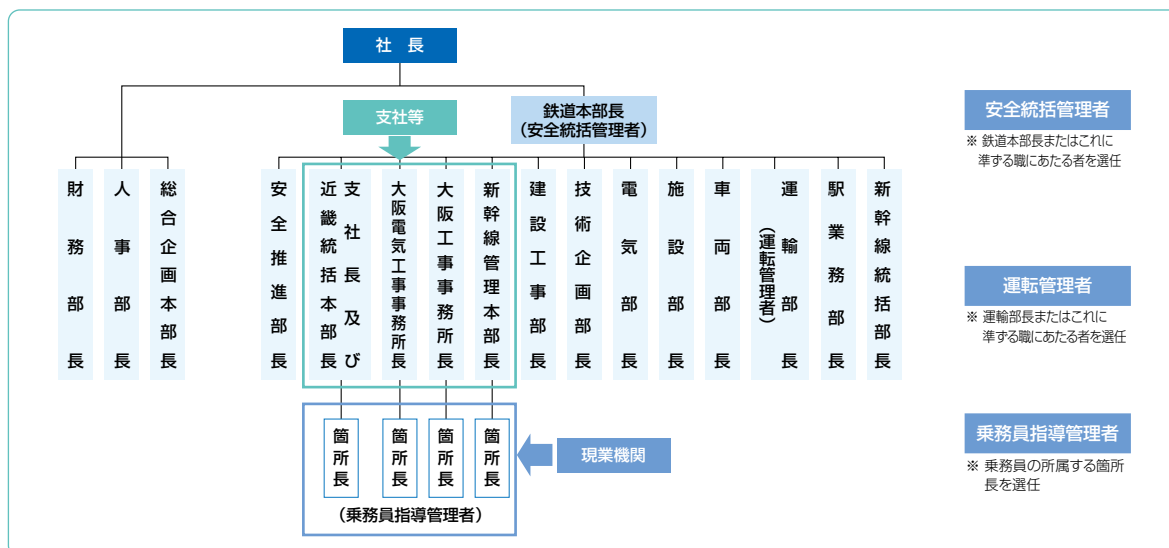
# 2

# 安全管理体制

鉄道安全管理規程に基づき安全に関わる体制を整備し、責任を明確にしたうえで各種施策を実行するとともに、その検証と必要な改善を行うなど、安全性向上のためのPDCAサイクルを確実に実行し、確かな安全の構築に努めています。

## 2-1 輸送の安全の確保に向けた体制

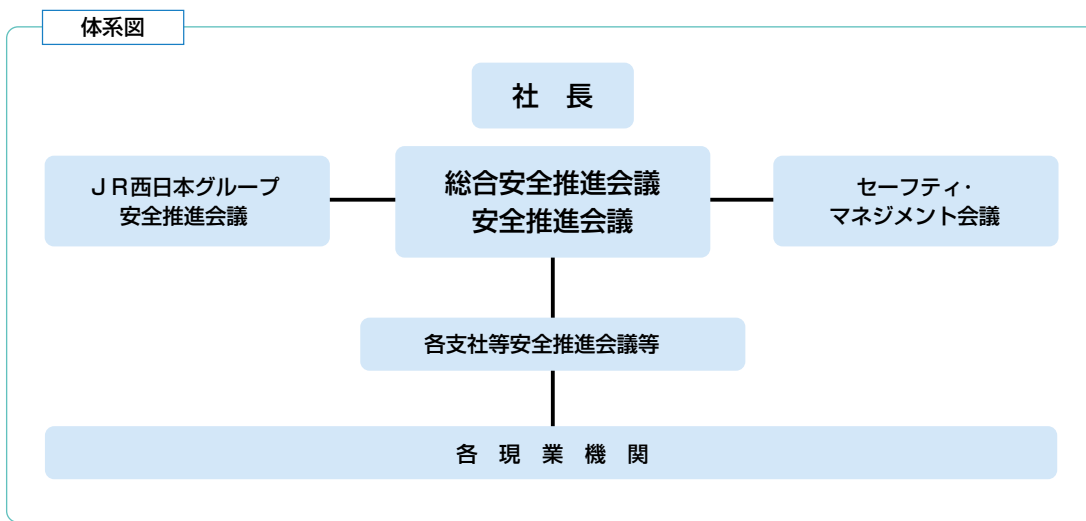
社長のリーダーシップのもと、輸送の安全の確保に関する業務を統括管理する安全統括管理者をはじめ、各管理者の責任体制を明確にした安全管理体制を構築しています。



## 2-2 安全に関する会議の開催

社長をトップとした安全に関する会議などにおいて、安全重点施策をはじめとするさまざまな取り組みを審議するほか、それらの確実な実施に向けて自律的、継続的な改善を図っています。

会議	内容・出席者等
総合安全推進会議	安全に関する重点方針等、基本的な取り組み事項の報告 など ※本社内役員、各支社長等出席
安全推進会議	運転事故および労働災害の防止や安全監査などに関する事項の審議、効果的な対策の立案 など ※本社内役員、各支社長等出席
セーフティ・マネジメント会議	事故等に関する最新情報の共有と対策の方向性について議論 など ※本社内役員出席
JR西日本グループ安全推進会議	安全に関する基本的な考え方および取り組み方針等の共有 など ※グループ会社:社長、安全担当役員、JR西日本:本社内役員、各支社長等出席



## 2-3 安全に関する監査

当社では、輸送の安全を確保するための取り組みが規程等に適合しているか、また安全管理体制が適切に運営され、有効に機能しているかを確認し、必要により見直しを実施するため、毎年安全に関する監査を実施しています。

安全に関する監査には「安全監査」と「安全管理体制監査」の2種類があり、国土交通省が実施する「保安監査」および「運輸安全管理評価」とあわせて、安全管理体制の維持・向上を図っています。

### ■ 安全に関する監査の種類

#### 安全監査

輸送の安全を確保するための取り組みが、自社で定めた規程・手順に適合しているかを監査する

#### 安全管理体制監査

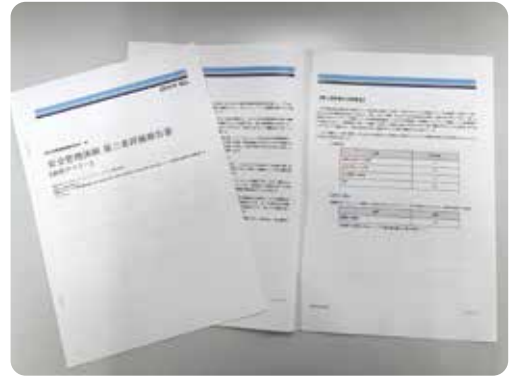
安全管理体制が適切に運営され、有効に機能しているかを監査する

## 2-4 安全管理体制に対する第三者評価の導入

鉄道の安全を向上させていくためには、安全管理体制が有効に機能しているかを定期的に確認し、必要により改善していくことが大切です。その確認の機能として、「安全管理体制監査」を実施していましたが、一般的に内部であるがゆえの課題がありました。その課題への対処として、社外の第三者機関である「DNV GLビジネス・アシュアランス・ジャパン」による安全管理体制の評価を平成27年度から導入しました。

「第三者評価」を導入した目的は、客観的な評価、安全マネジメントシステムに関する専門的なアドバイスを受けることで、安全管理体制のレベルアップ、および「安全管理体制監査」の充実、改善を図るためです。第1回目は、平成27年5月から約1年をかけて安全管理体制監査に同行していただき、国土交通省の「運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン」の14項目の評価基準に沿って、当社の安全管理体制が有効に機能しているか評価していただきました。

第1回目の評価結果では、改善を必要とする事項が8件、改善が望まれる事項が24件、高く評価する事項が11件の所見をいただきました。これまで安全最優先という方針のもとに取り組んできた方向性や努力は評価をいただいた一方、安全を管理していく具体的方法については、示唆に富んだご指摘をいただいています。



第三者評価報告書(サマリー版)

※第三者評価報告書(サマリー版)は当社ホームページで公開しています。

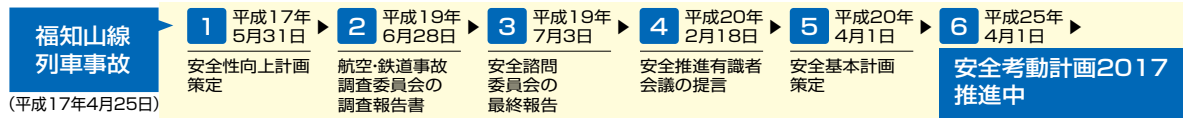
### ■ 指摘を受けた主な改善領域(第三者評価報告書より抜粋)

主な改善領域	内容
安全管理体制の整備・有効性向上	安全管理体制の整備を通じてその有効性をさらに高いレベルに向上させることが必要であり、特に明確な基準の整備と監視・測定プロセスの強化の必要性をあげる。
リスクアセスメント等の改善向上	リスクアセスメント等の安全管理体制における主要な活動が、無理・無駄なく確実に実施され、効果的に安全管理体制に寄与できるような仕組みを整備すること。
安全管理体制監査(内部監査)の有効性向上	安全管理体制監査の評価基準を明確にする等、手法・手続きを改善するとともに監査力量を向上させ、権威勾配等に影響されずにJR西日本グループの実状を正確に測定できる仕組みとすること。
組織内部のコミュニケーションプロセスの改善	JR西日本における安全管理体制を全社に展開・向上させるにあたり、現場が過度な負担感を感じることなくその取り組み目的を正確に把握し、信頼感を持って取り組むことで有効な実装がなされるよう、組織内部のコミュニケーションプロセスの有効性を評価の上、さらに向上させること。

# 3

## 安全重点施策

当社は、福知山線列車事故後にこれまでの取り組みを振り返り、反省すべき点や課題を踏まえ、安全性向上に向けてさまざまな取り組みを進めています。

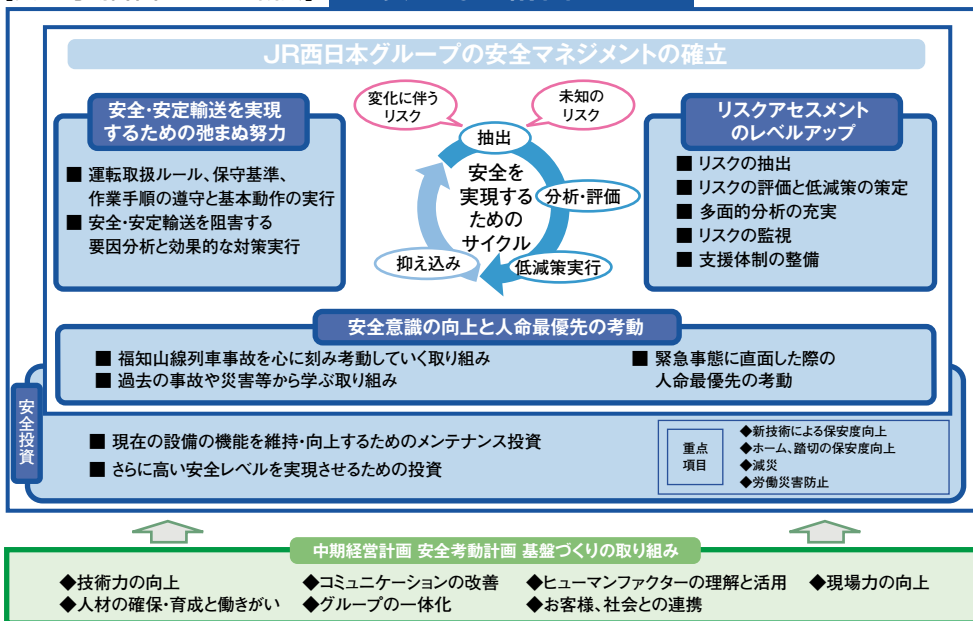


### 3-1 安全考動計画2017

「福知山線列車事故のような事故を二度と発生させない」という変わらぬ決意のもと、JR西日本グループは組織をあげて安全性向上に取り組んでいます。安全レベルを着実に向上させるための具体的計画として「安全考動計画2017」を策定し、具体的な数値目標を掲げて平成25年4月から取り組んでいます。この実現に向けて、「安全・安定輸送を実現するための弛まぬ努力」「リスクアセスメントのレベルアップ」「安全意識の向上と人命最優先の考動」「安全投資」の4つの柱に重点的に取り組んでいます。

#### 【安全考動計画2017の概要】

#### 安全考動計画2017



#### 到達目標

##### 2017年度までの5年間を通じた目標

お客様が死傷する列車事故	ゼロ
死亡に至る鉄道労災	ゼロ

##### 2017年度の到達目標

ホームにおける鉄道人身障害事故	3割減
踏切障害事故	4割減
部内原因による輸送障害	5割減

## 3-2 安全性向上計画の取り組み

福知山線列車事故後、直ちにこれまでの取り組みを振り返り、反省すべき点や課題を踏まえ、より安全性を向上させるための課題を抽出し、できることから早急の実施するとの決意を具体化したものが「安全性向上計画」です。

全40項目で構成する安全性向上計画の進捗状況は以下のとおりです。

No	項目	取り組み内容
37	新幹線脱線対策 (平成16年の中越地震時に発生した上越新幹線の脱線を踏まえた対策)	・柱の中間部付近が拘束されている高架橋柱の対策実施(H18.3) ・脱線防止対策として、地震計の増設、警報発信時間の短縮(H18.3)地震計の置換工事の実施(H18.6) ・活断層と交差するトンネルの耐震補強工事施工完了(六甲、福岡トンネル)(H19.12) ・「逸脱防止ガード」を新大阪～姫路間の約110kmで整備中

### ◆これまでに制度や仕組みを確立して実施しており、その実施過程の中で必要な改善を行っていく項目

- No.01 緊急安全ミーティングの実施による「安全最優先」の意識醸成/(平成17年6月)「安全ミーティング」と改称、継続して役員等と現場社員との意見交換等を実施
- No.02 分かりやすく使いやすいマニュアルへの改善/(平成19年11月)必要により継続的なマニュアルの見直し
- No.03 ヒューマンエラーのうち、事故に至らない軽微な事象(=「事故の芽」)を自ら進んで報告できる環境作り/(平成17年6～8月)「事故の芽」の報告内容をマイナス評価の対象から除外することについて周知、(平成17年9月)「事故区分の見直し」にあわせ、「事故の芽」の報告方法・様式を策定、(平成18年5月)「事故の芽」報告フォーマットや報告基準等の見直しを実施、(平成19年9月)「安全報告」への名称変更を実施
- No.04 予兆管理活動の重要性について、全社員への意識付けによる定着と拡大/(平成17年10月)支社担当者に対する分析手法等についての教育を実施、予兆管理の取り組みを継続して実施
- No.05 管理者教育カリキュラムへのコーチングの導入/(平成17年6月)係長以上の全管理職にコーチング研修の実施、新任者に対して継続実施
- No.06 規程・マニュアルの解釈、根拠、作成時の背景に至る教育/(平成17年8月)教材を整備し、毎年度、集合研修において教育実施
- No.07 鉄道システムの全体像を理解させる仕組み作り/(平成17年8月)鉄道システム全体の基礎教材を作成し、新入社員研修等の集合研修で活用
- No.08 乗務員に対する「職責の重要性」「基本動作・法令の遵守」の再徹底/(平成17年10月)再徹底教育実施、指導要領を見直し、年間教育の中で継続実施
- No.09 新任運転士に対する、新たな研修制度の設置(3ヶ月後～2年後研修等)/(平成17年7月)研修制度確立(3、6ヶ月、1、2年後のフォロー研修)、継続実施
- No.10 全乗務員に対する3～5年毎の研修センターでの指導監による教育/(平成18年4月)研修制度確立(乗務員定期研修)、継続実施
- No.11 指導体制の充実(本社・支社への指導監の配置、現場指導員の増強)/(平成17年6月)指導監24名配置、(平成17年6月)現場指導員50名配置
- No.13 事故の種類や原因等に応じた教育内容・体制・期間等の設定/(平成17年7月)事故再発防止教育要領策定、逐次教育実施
- No.14 階層別・職能別研修に「安全」に関するカリキュラムを設定/(平成17年6月)階層別・職能別研修の各研修において安全教育実施
- No.15 職場内教育で、実践的な教育訓練を反復実施/(平成18年4月)整備すべき教育体制の決定、教育継続実施
- No.17,21 社長および社長特別補佐による、現場実態調査と、問題点の解決指示/(平成17年6月)社長特別補佐(現 安全統括管理者補佐)着任、現場との意見交換継続実施
- No.18 セーフティ・マネジメント会議の開催および安全推進会議での事故防止対策への反映/(平成17年6月)セーフティ・マネジメント会議(週1回)、安全推進会議(月1回)継続実施
- No.19 連絡・指示・復唱の確実な実行の徹底と、相互チェックリストの整備/(平成18年4月)チェックリストを整備し実行中、(平成19年5月)「確認会話事例集」を配付し各箇所活用
- No.20 現場からの申告が必ず支社長に伝わる仕組みのルール化/(平成18年4月)制度確立、継続実施
- No.22 鉄道本部内の各部をリード、統括する企画機能の充実、強化/(平成17年9月)安全推進部課制導入、(平成18年6月)安全関連投資の計画・実行機能を総合企画本部から鉄道本部に移管
- No.23 事故原因の背後要因まで分析し再発防止策を策定する機能の強化/(平成17年7月)「事故の芽」の原因等を分析する専任グループの新設、(平成19年8月)多面的分析手法の導入
- No.24 安全諮問委員会の開催/(平成19年7月)最終報告書を取りまとめ、提言いただいた施策を実施
- No.25 重大事故発生時のマニュアル整備(お客様対応を迅速にするため設備や携行品、マニュアルを整備、改正し訓練を実施)/(平成17年8月)本社・支社の「鉄道事故及び災害応急処置要項」および各職場のマニュアル改正、これに基づき訓練を実施済み、以降継続実施、(平成18年12月)AED設置
- No.27 一斉放送の見直しによる重大事故等発生時の速報体制の整備/(平成17年5月)指令からの伝達内容見直し、(平成17年10月)一斉放送設備整備
- No.30 実態に合わせた停車時分・余裕時分設定によるダイヤの見直し/(平成17年10月)阪和、大和路、JR宝塚線等の一部列車の時分見直し、(平成18年3月)ダイヤ改正実施
- No.34 電気・土木・保線等の諸設備及び車両の老朽取替の実施前倒し/平成17年度～計画に基づき実施
- No.40 社員アンケートの実施、職場ごとの討議、有識者のインタビュー、労使安全会議での意見交換等を実施/(平成17年9～11月)社員アンケート、職場におけるグループディスカッション、安全諮問委員など社外有識者へのインタビューを実施、(平成18年3月)社員アンケート等の集約結果を社員にフィードバックし、一人ひとりの考えをもとに社員間で再度議論を行い、新たな「企業理念」を制定

### ◆工事や設備など、当初計画に基づき整備した項目

- No.12 支社に研修センター分室の設置/(平成17年7月)分室設置、(平成18年8月)シミュレータ等設置
- No.16 実設訓練センターや各種シミュレータ、コンピュータ支援教育(CAI)等の改良および拡充/(平成18年8月)新幹線運転士用、(平成18年10月)在来線運転士用、(平成19年1月)車掌用導入
- No.26 指令情報の早期伝達を目指した現場長等への携帯端末の配備/(平成17年7月)携帯電話端末配備
- No.28 ATS-SW(曲線用)の整備/(平成18年3月)整備(曲線用1,234箇所)
- No.29 ATS-SW(分岐器用、行き止まり線用)の整備/(平成19年3月)整備(分岐器用1,018箇所、行き止まり線用57箇所)
- No.31,32 ATS-P型の整備/(平成18年12月)大和路線[加茂～王寺]、(平成19年3月)阪和線[日根野～和歌山]、(平成20年4月)奈良線[京都～木津]、(平成21年2月)宝塚線[新三田～篠山口]、(平成21年7月)山陽線[網干～上郡]、(平成23年1月)嵯峨野線[京都～園部]、(平成23年3月)湖西線[山科～近江塩津]、(平成23年11月)学研都市線[木津～京田辺]、(平成24年9月)北陸線[米原～長浜]使用開始
- No.33 運転状況記録装置の整備/(平成25年12月)整備完了
- No.35 京阪神地区に予備車を配置/(平成19年3月)予備車増備
- No.36 耐震補強工事/新幹線および湖西線等の高架橋に対する耐震補強工事を実施
- No.38 防災対策/斜面カルテ調査等による斜面対策を実施
- No.39 踏切保安設備の保安度向上の実施前倒し/踏切保安設備の制御回路の機能向上等を実施

※「安全性向上計画」の概要は当社ホームページ(<http://www.westjr.co.jp/>)に掲載しています。



## 3-3 安全の取り組み

### ■「全員参加型の安全管理」の実現に向けて

当社では、「福知山線列車事故のような事故を二度と発生させない」という決意のもと、リスクアセスメントの導入など、安全性向上に向けたさまざまな取り組みを進めてきました。これまでの取り組みにより、主に「機械」系のハード対策の充実など、一定の成果が出ていると考えていますが、今後さらなる安全性向上のためには、報告文化の一層の醸成を図り、安全に関する情報を把握し、「機械」系のハード対策のみならず、「人」系のソフト対策に生かす必要があると認識しています。

今回、「全員参加型の安全管理」を実現していくための手段として、「ヒューマンエラー」に対する処分、マイナス評価の見直しを行い、これまでの取り組みをさらに推進することとしました。また、事故などに至った原因などをこれまで以上に把握するために、運転状況記録装置の記録データを活用した事実確認も開始しています。

#### 福知山線列車事故以降の取り組みの変遷

- リスクアセスメントの取り組みを開始
  - ・リスクアセスメントの導入(多面的分析手法、リスクの見積り等)
  - ・事故概念の見直し(軽微な取扱い誤りを「安全報告」として事故等から区分)など
- リスクアセスメントの取り組みの結果、主に「機械系」のハード対策が充実
  - ・ハードの不具合の改善
  - ・ヒューマンエラーのバックアップ装置(ATS-Pの整備、運転士支援装置の導入等)など
- 今後、特に「人」系のソフト対策に取り組み、さらなる安全を構築していくことが必要
  - ・ルールや仕組みの改善、効果的な教育方法、社員本人による自己管理、能力向上方法の充実など



#### 「全員参加型の安全管理」実現に向けた取り組み

事故等に至った本人しかわからないプロセス情報(原因等)をこれまで以上に把握し、特に「人」系のソフト対策に向けて活用

安全を追求するためのさまざまな情報を、社員一人ひとりがそれぞれの立場で報告・収集し、分析、活用  
「全員参加型の安全管理」実現をめざして取り組んでいます

#### 主な取り組み

##### 「ヒューマンエラー」に対する処分、マイナス評価の見直し

鉄道運行上発生した「鉄道運転事故」「輸送障害」「注意事象」のうち、十分注意していたにもかかわらず発生した「ヒューマンエラー」は処分やマイナス評価の検討対象としません。

※ただし、意図的なルール違反等悪質なものは除きます。

##### 事実確認方法の見直し

事故等に至ったプロセス情報(原因等)の把握に向け、「鉄道運転事故」「輸送障害」「注意事象」に関する本人との事実確認に、運転状況記録装置(映像音声記録装置含む)の記録データを活用します。



映像音声記録装置の映像

### 安全・安定輸送を実現するための弛まぬ努力

列車を安全かつ安定的に運行することが、鉄道事業者として提供すべき輸送サービスです。これを、多くの重大事故を教訓として長きにわたって機能を高めてきた多様な「設備」と、昼夜を分かたずそれらを運用し、保守するさまざまな職種の「人」が支えています。

#### 車両基地



#### ■車両の検査・修繕

摩耗した部品の取り替えや機能確認などの日々の点検・整備のみならず、機器を取り外しての綿密な検査を定期的に行い、安全に運転できる状態を維持しています。

#### ■発車前の点検



運転士は、出発前に車両の点検を行い、異常がないことを確認してから運転しています。

#### 列車



#### ■運転

運転士は、日々の天候など変化する周囲の状況を的確に判断し、列車を「安全」「快適」に目的地まで運転するよう努めています。

#### ■ご案内・列車防護



車掌は、ドアの開閉、運転士への出発合図など、列車の運行に関する業務に加え、車内秩序の維持やお客様への案内を通じて、快適な車内環境を提供する業務も担っています。運転士と協力し、お客様に「安心」「快適」にご利用いただけるよう努めています。

#### 駅



#### ■駅における列車運行の管理

駅係員は、ホームの安全確認や信号を操作しての列車の進路構成、列車の連結・切り離しなど運行に関わる業務を行います。



#### ■駅舎・設備の保守

駅の屋根、待合室、エレベーター、エスカレーター等を整備し、安全で快適な空間づくりを努めています。

#### 指令所



#### ■運行管理

運行管理を担う指令所は、アクシデント発生時に安全を確保し、お客様への影響を最小限に留めるため、ダイヤの修復や情報提供を行っています。

#### 信号機



#### ■信号設備の検査

信号機は、軌道回路などと連動し、赤、黄、青などの点灯で列車に停止、進行などを伝えます。定期的な点検で、確実に動作することを確認しています。

#### 土木構造物



#### ■トンネルや橋梁などの検査

トンネル、橋梁、高架橋などの土木構造物は、そのままでは経年に伴い劣化し、自然災害などで機能低下してしまいます。そのため、検査や修繕などのメンテナンスによって機能を維持し、列車の安全運行を支えています。

#### 踏切



#### ■踏切の検査

踏切非常ボタンを押すことで列車に危険を知らせる特殊信号発光機や、障害物を自動的に検知する障害物検知装置などを定期的に点検し、確実に作動することを確認しています。

#### 線路



#### ■線路の検査

線路はきわめて高い精度で敷設されています。しかし、列車の走行に伴う衝撃などで傷み、また軌道狂いが生じることから定期的に検査を行い、軌道狂いや損傷があれば補修や取り替えを実施し、常に必要とされる精度を保っています。

#### ■線路の切換など

鉄道に関わる工事は、メンテナンスを含め、列車の運行を妨げることなく、作業の安全を確保しながら行う必要があります。列車が運行している時間帯は、列車見張員を配置し、列車通過時は待避しながら工事を行います。しかし、列車の運行が高密度な線区や大規模な工事は最終列車から始発列車までの夜間に行います。

また、連続立体交差化など工事が線路上に支障する場合は、仮線路を敷設して線路を切り換えることで列車の運行を確保し、工事を進めています。

#### 架線



#### ■架線の検査

変電所から電車に電気を供給する架線などは定期的に検査し、故障する前に劣化した部品を交換するなどのメンテナンスを行います。



## ■ リスクアセスメントのレベルアップ

### リスクアセスメント・ハンドブック

リスクアセスメントの趣旨や考え方を共有するとともに、各職場での取り組みを活性化するため、その解説書として平成26年3月に「リスクアセスメント・ハンドブック」を作成しました。

さらに、リスクアセスメントのレベルアップにつながる視点の提供を目的として新たに「実践編」を作成しました。「実践編」では、「自分ゴト化への一歩」となることを目的とし、各箇所の取り組みや改善事例などを紹介するとともに、上位概念の考え方をを用いて、事例から得られる「みんなの知識」や次の考動につながる気づきやヒントを掲載しています。

なお、このハンドブックは、全社員に配付するとともに、グループ会社にも展開しています。



### リスクアセスメントの実施事例

「安全考動計画2017」の到達目標の一つである「踏切障害事故4割減」を目指して、「西明石構内中谷第一踏切における遮断棒の折損が多い」という気がかりをきっかけに、支社・駅・保線区・電気区が一体となってリスクアセスメントを実施しました。組織を越えた連携により、利用者目線での合同現地調査および踏切監視カメラの映像の分析を試み、その結果を踏まえ、遮断棒の折損等に伴う踏切障害事故の発生リスクに対する低減策を実施しました。

#### 抽出したリスク

- ・踏切の先にある交通信号機が目立つため、ドライバーが手前の踏切に気づきにくい(特に夜間)
- ・ドライバーにとって踏切の先の停車可能なスペースが認識しづらく、渋滞しているにも関わらず、踏切横断を試み、線路を支障しやすい

#### 主な低減策

- ・踏切の視認性向上のため、遮断棒に反射テープを貼り付けるとともに、警報灯を全方位型に変更
- ・道路上に注意喚起文とカラー舗装を実施(自治体と連携)
- ・踏切道前後にゼブラ舗装の実施



対策実施前

対策実施後

## 安全意識の向上と人命最優先の考動

### 速度体感ゾーン・安全体感棟

鉄道の安全に関する仕組みや労働災害防止に関して効果的な教育につなげることを目的として、社員研修センター内に「安全体感棟」を整備し、グループ会社を含めた社員教育に利用しています。昨年度から通過列車の速度を体感できる「速度体感ゾーン」を新たに整備しました。これらの設備は、特に新入社員をはじめとした、鉄道事業に携わる初任者を対象とした内容となっており、効果的な初任者教育の実施に役立っています。

#### 速度体感ゾーン

通過列車の速度体感を通じ、触車をテーマとした「鉄道の危険性」について、実際の作業員の待避により近い形で教育を施すことで、教育効果の向上を図ります。



速度体感ゾーン

#### 鉄道安全システム学習室

主な鉄道設備、各系統の主な業務フロー、鉄道の安全設備等の解説、展示、体感を通じて、系統間連携の推進や鉄道の安全システムの理解促進を図ります。



線路架線カットモデル

#### 労働災害学習室

典型的な労働災害事例を体感もしくは実際の状況を見学できる設備により、労働災害防止教育の一層の充実を図ります。



墜落体感

### 訓練・教育

社員の安全意識向上を図るため、福知山線列車事故を心に刻み考動していく取り組みや安全憲章を具現化するためのさまざまな取り組みを継続的に実施しています。

#### 鉄道安全考動館における研修

福知山線列車事故の反省や過去の鉄道に関わる事故の教訓等を体系的に学んでいます。

鉄道安全考動館では、当社社員とグループ会社社員の研修を実施しているだけでなく、協力会社のオーナー等にも学習していただいております。JRグループ全体の安全意識の向上を図っています。



#### 列車事故総合訓練

消防、警察等にご協力いただき、お客様救護等の訓練を実施しています。



#### Think-and-Act Training

航空業界等で実施されているCRM(Crew Resource Management)訓練の鉄道版として開発した「Think-and-Act Training」という訓練を実施しています。この訓練は乗務員が大規模災害などのこれまで体験したことがないような、マニュアルやチェックリストだけでは対応できない緊急事態に直面した際に、刻々と状況が変化するなかで、情報収集や状況把握を行い相互に協力し、状況に応じて最適な行動をとる能力を向上させることを目的としています。昨年度は列車火災をテーマに訓練を実施しました。





## 安全投資

### 鉄道運転事故再発防止対策

平成27年2月に山陽線 西阿知～新倉敷駅間で発生した踏切障害事故では、重傷のお客様1名を含む複数のお客様がお怪我をされました。同様の事故が二度と起こらないようソフト対策だけでなくハード対策を実施していきます。

#### 概要

運転士は、山陽線西阿知～新倉敷駅間を約95km/hで運転中、八人山踏切の約210m手前で特殊信号発光機の停止信号と踏切内で立ち往生しているトラックを認め、非常ブレーキをとったが間に合わずトラックと衝撃した。

#### 原因

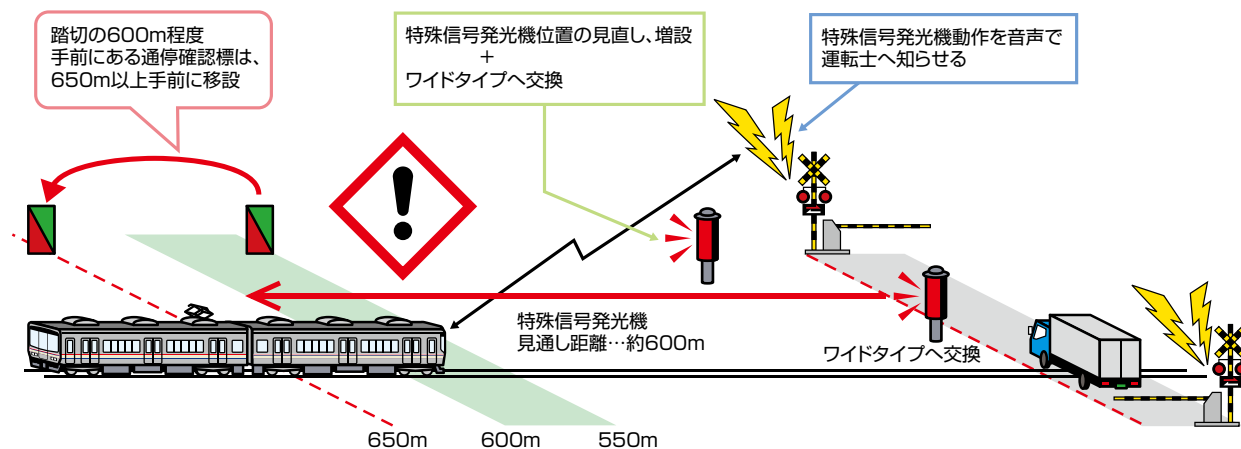
特殊信号発光機が沿線の電柱の死角に入り、すぐに同特殊信号発光機の停止信号に気付くことができなかったため。



#### ハード対策(八人山踏切障害事故のハード対策全体図)

- ①通停確認位置標の移設
- ②特殊信号発光機の視認性向上

※特殊信号発光機の動作を音声で知らせる装置の試行導入



### 強風対策

#### 湖西線、北陸線の防風柵の整備

琵琶湖の西側を走る湖西線、および日本海に面して走る北陸線は、ともに強風による運転規制が多い線区であり、防風柵を設置することで運転規制の緩和を図っています。

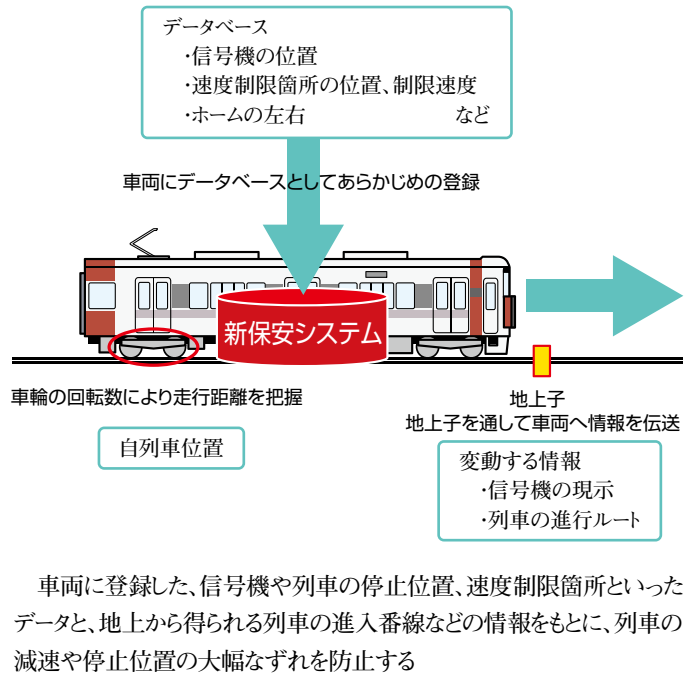
平成27年度には、湖西線志賀～比良駅間の山側沿線、北陸線能美根上～加賀笠間駅間および栗津～熊美根上駅間の北西側沿線において防風柵を整備しました。

防風柵の設置区間は順次拡大しており、平成28年度内に和邇～志賀駅間、平成29年度内に近江中庄～永原駅間、永原～近江塩津駅間に追加整備をする予定です。



### 広島エリア新型車両(227系)の導入

広島エリアで導入された新型車両227系には、鉄道輸送のさらなる安全性、安定性の向上を目指して開発を進めてきた「新保安システム」の整備対象車両として整備を進めるとともに、運転台の計器類を液晶画面表示するシステムを新たに導入しています。また、当社の最近の新車で導入している車両異常挙動検知システムや先頭車間転落防止ホロの設置、衝撃吸収構造などの安全対策についても全て採用しています。



### 地震・津波対策

阪神淡路大震災以降、構造物の耐震補強対策を継続して実施しており、これまでに新幹線では高架橋柱(せん断破壊先行型)や落橋防止対策、トンネルの工事が完了しています。在来線についても高架橋柱(せん断破壊先行型)や落橋防止対策の工事が概ね完了しています。現在は、鉄筋コンクリート製橋脚や駅などの耐震補強対策について順次進めているところです。東日本大震災を踏まえ、今後発生が予想される南海トラフ巨大地震を対象に、高架橋柱(曲げ破壊先行型)のほか、盛土や鋼製橋脚、駅上屋などの耐震補強対策についても、順次進めています。

津波対策については、各府県の津波浸水想定に基づき、線区のハザードマップを作成するとともに、浸水エリアとなる箇所に「浸水区間起点・終点標」を設置しています。

南海トラフ巨大地震による津波被害が想定される紀勢線については、上記に加え、市町村の指定避難場所に誘導する「避難方向矢印標」および「線路外出口標」を設置しています。

避難に係る環境整備として、運転台に手すり付梯子を搭載、避難誘導設備の整備(避難誘導降車台等)のほか、全駅に避難ルートマップを掲示しています。また、お客様にも扱うことのできる避難用梯子の車内への設置も順次進めています。

避難誘導をより適切に行いたいという乗務員からの声を踏まえ、浸水エリアや最寄の避難場所の位置、そこに至る経路情報を表示するアプリをスマートフォンに搭載し、紀勢線を走行する全ての乗務員に携帯させています。

このほかにも、紀勢線の沿線の無人駅や当社の関係職場に緊急地震速報と津波警報を自動で放送する装置の導入や、GPS運転士支援装置への津波による浸水の恐れがある区間を走行していることを伝える機能を追加しています。



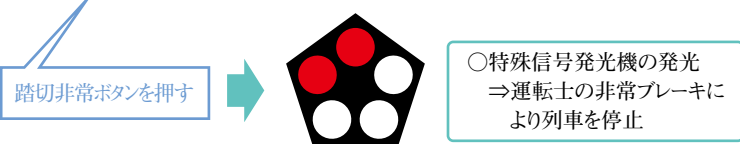


踏切の安全対策

踏切非常ボタン

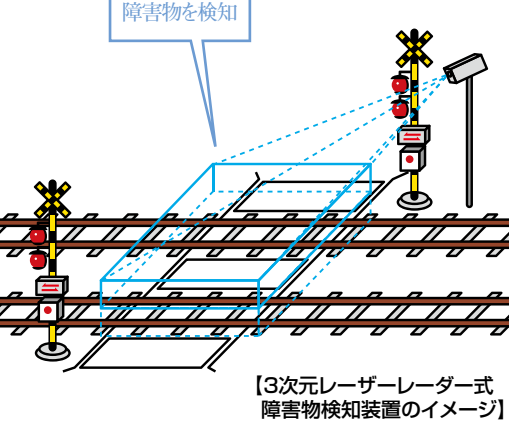
踏切内で自動車や人が動けなくなっている場合などの緊急時に「踏切非常ボタン」を押すと、特殊信号発光機が発光し、運転士に異常を知らせます。

【お願い】緊急時は踏切非常ボタンを押してください。



障害物検知装置

踏切内に取り残された自動車などの障害物を検知し、運転士に異常を知らせます。従来の光電式に加え、より検知しやすい「3次元レーザーレーダー式障害物検知装置」の整備も進めています。



全方位型踏切警報灯

360度全ての方向から確認できる警報灯の整備を進めています。

折れにくい遮断棒

折れずにもとの状態に戻りやすい遮断棒の整備を進めています。

踏切非常ボタン  
折れにくい遮断棒

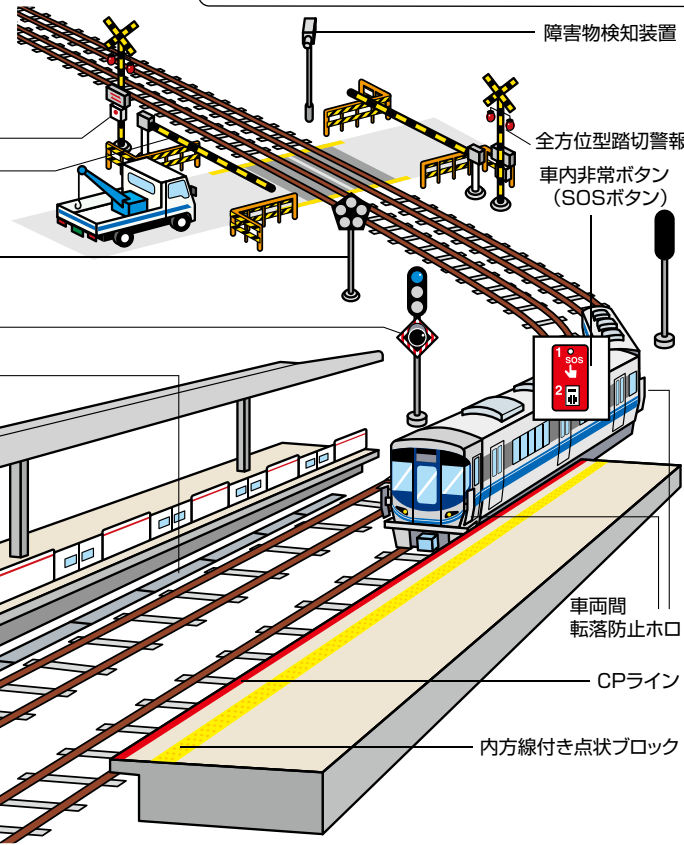
特殊信号発光機

非常報知灯

転落検知マット

ホーム柵

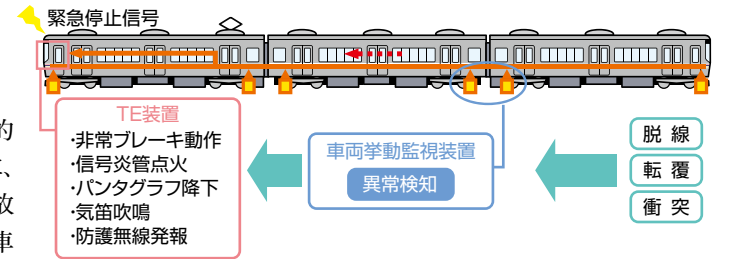
ホーム非常ボタン



車両の安全対策

車両異常挙動検知システム

脱線など車両の異常な動きを検知した際に、自動的に列車を緊急停止させて被害の拡大を防止するとともに、他の列車に緊急停止信号を送ることにより併発事故を防止する装置を開発し、導入しています。先頭車だけでなく中間車の異常も検知することができます。



先頭車両転落防止ホコ

先頭車両同士を連結した箇所においても、ホームから転落するのを防ぐホコの取り付けを進めています。



車内非常ボタン(SOSボタン)

車内で急病のお客様がいらっしゃる場合や、迷惑行為を発見された場合など、緊急時は、車内非常ボタン(SOSボタン)を押すと乗務員に異常を知らせます。マイクのある車両では、乗務員と直接通話ができます。



「車内非常ボタン(SOSボタン)」を押す

○乗務員室でブザー鳴動  
⇒乗務員の非常ブレーキにより列車を停止

【お願い】緊急時は車内非常ボタン(SOSボタン)を押してください。

ホームの安全対策

ホーム柵

お客様のホームからの転落や列車との接触を防ぐために、ホーム柵の開発、整備を進めています。



昇降式ホーム柵は、ロープを上下に昇降させることで、異なる扉枚数の列車への対応ができるホーム柵です。平成26年12月に六甲道駅で使用開始したほか、平成28年3月から高槻駅の新設ホームでも使用開始しています。



また、北新地駅、大阪天満宮駅で使用しているものと同じタイプの可動式ホーム柵を平成28年3月から京橋駅1番のりばでも使用開始しました。

ホーム非常ボタン



お客様がホームから転落された場合など、緊急時は、ホーム非常ボタンを押すと駅係員や乗務員に異常を知らせます。

「ホーム非常ボタン」を押す

○音の鳴動・フライト点滅

○駅事務室の番線表示灯点灯・音の鳴動  
⇒駅係員は取り扱われた場所へ急行

○非常報知灯点滅  
⇒乗務員の非常ブレーキにより列車を停止

【お願い】緊急時はホーム非常ボタンを押してください。

内方線付き点状ブロック

ホーム内側に線状突起を設けて、ホームの安全側をお知らせする点状ブロックの整備を進めています。



内方線  
※平成27年度末現在468駅に整備

CP(Color Psychology)ライン

ホーム端部を赤色で塗装して、視認性を向上させています。

転落検知マット

センサによって転落したことを検知して、乗務員や駅係員に異常を知らせます。

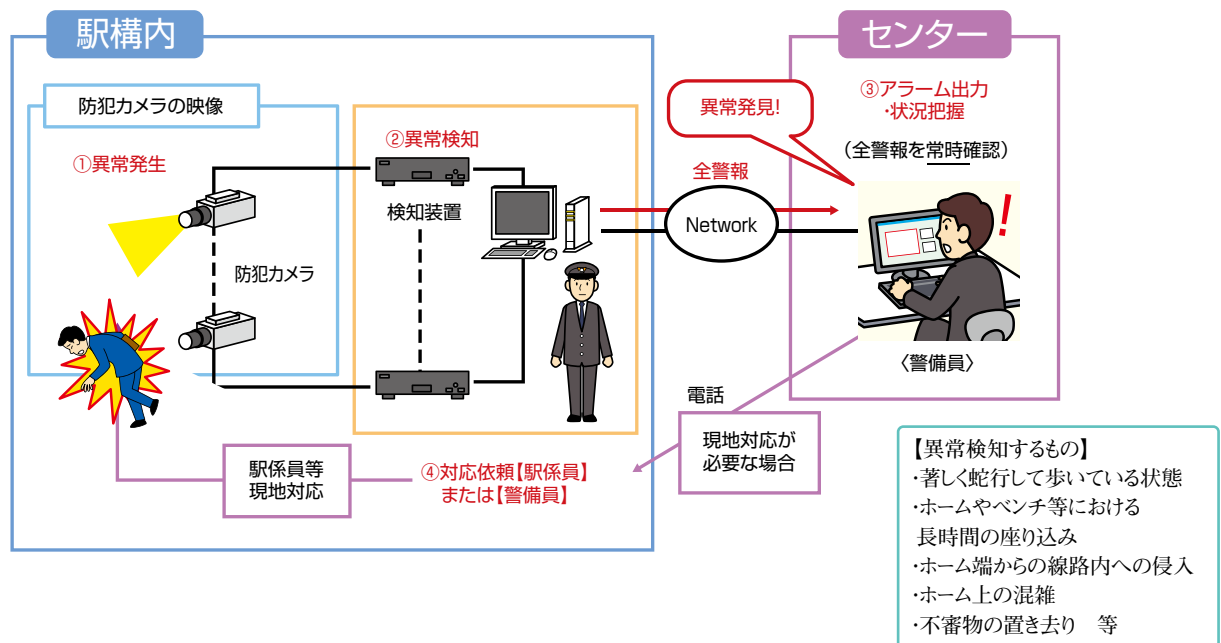


## 遠隔セキュリティカメラの導入

近年、全国的に「ホームにおける鉄道人身障害事故」は増加傾向にあり、当社でも「安全考動計画2017」において、ホームの安全を重要なテーマと位置付け事故の低減に取り組んでいます。

その中で、「遠隔セキュリティカメラ」を京橋駅および新今宮駅に導入し、ホームにおけるお客様の歩行の乱れや長時間の座り込み、ホーム端からの線路内への侵入など通常と異なる動きを自動的に検知し、駅係員に知らせることによりお客様を保護する取り組みを進めています。

今後も、このシステムを京阪神地区の転落事象の多い駅を中心に順次導入し、ホームの安全対策をより一層推進していきます。



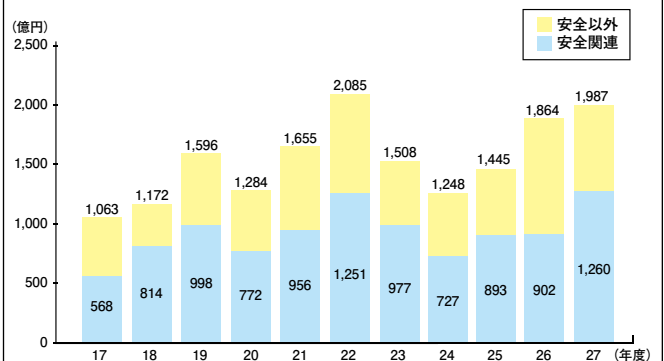
## ATS-Pの整備状況

平成27年度末現在、ATS-Pの整備状況は以下のとおりです。



## 安全投資の推移

平成27年度においては、約1,260億円の安全投資を行い、さまざまな保安度向上や防災に関する安全対策を進めました。





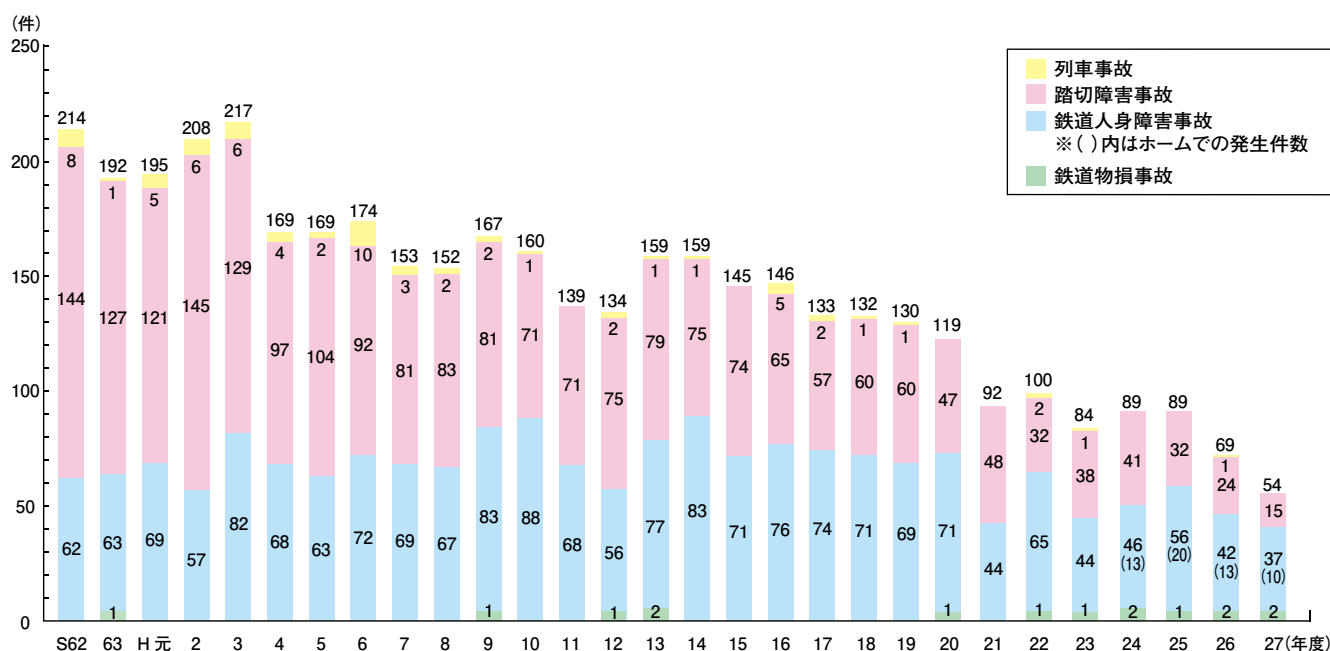
# 4

## 事故等の発生状況と再発防止に向けた取り組み

### ■ 鉄道運転事故

平成27年度は、鉄道運転事故が54件発生しました。安全性向上のためのさまざまな施策の結果、昨年度に引き続き、会社発足以来最少となりました。「安全考動計画2017」に目標を掲げる「ホームにおける鉄道人身障害事故」、「踏切障害事故」の発生件数も減少しています。

目標である「ホームにおける鉄道人身障害事故3割減」「踏切障害事故4割減」の到達に向けて、引き続き鉄道運転事故の減少に向けて取り組みを進めます。



#### 鉄道運転事故…省令に定められた列車衝突事故等の事故

列車事故	列車衝突事故、列車脱線事故および列車火災事故
踏切障害事故	踏切道において、列車または車両が道路を通行する人または車両等と衝突し、または接触した事故
鉄道人身障害事故	列車または車両の運転により、人の死傷を生じた事故
鉄道物損事故	列車または車両の運転により、500万円以上の物損を生じた事故

### 鉄道運転事故の事例

#### <鉄道人身障害事故>

発生日時:平成27年8月8日 17時27分

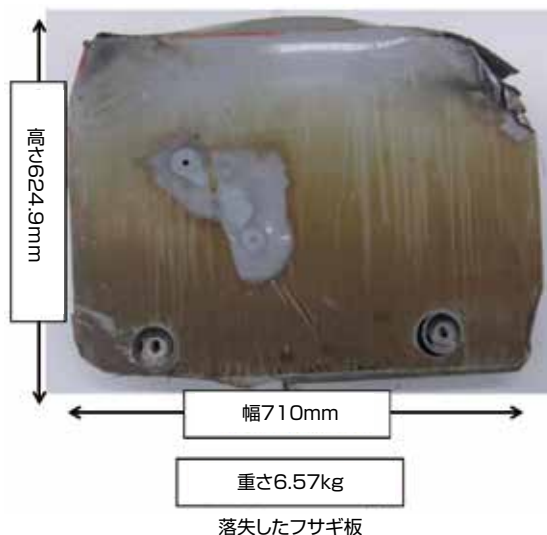
発生箇所:山陽新幹線 小倉～博多駅間

#### <概況>

「さくら561号」(新大阪(14:59)発 鹿児島中央(19:01)行8両編成)がトンネル内を走行中に、当該車両の側フサギ板が落下し舞い上がり、車体側部に数箇所当たった後、トンネル上部の架空電線間で地絡、停電し、列車が停車しました。その際、側フサギ板の衝撃により乗車中のお客様1名がお怪我をされました。

#### <対策>

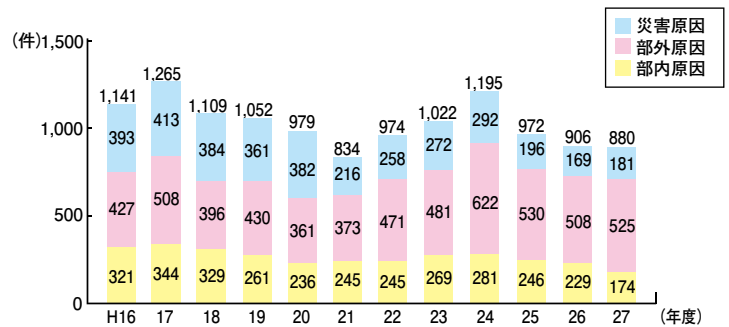
- ・走行試験などの「通常の検査以外の作業」における安全管理体制の再構築
- ・交番検査における「合いマーク」の確認の再徹底
- ・目印貼付方法の明確化
- ・ボルト等の一式交換



## ■ 輸送障害

平成27年度は、輸送障害が880件発生しました。「安全考動計画2017」の到達目標である「部内原因による輸送障害5割減」については、引き続き、目標達成に向けて取り組みを進めています。

一方、近年異常気象などによる自然災害も発生しており、今後も安全安定輸送の確立に向け、さまざまな対策を講じていきます。



輸送障害…列車に運休または30分以上の遅延が生じたもの

部内原因	車両等設備の故障、社員の取り扱い誤りなどが原因のもの
部外原因	列車妨害、踏切支障（踏切無謀横断等）、線路内支障（線路内立ち入り等）などが原因のもの
災害原因	降雨、強風、地震等の自然災害が原因のもの

## 輸送障害の事例

発生日時:平成27年12月11日 13時04分

発生箇所:東海道線 六甲道～灘駅間

### 〈概況〉

六甲道～灘駅間において建設している摩耶駅の工事現場において、工事用足場が下り線路内に倒れ、列車運行を支障しました。この事象によるお客様のお怪我はありませんでした。ご乗車されていたお客様に気分の悪くなられた方と降車の後に軽傷を負われた方がおられました。

### 〈対策〉

(当社における対策)

- ・施工計画時点で、足場組立・解体作業が途中段階で終了する場合に生じるリスクを洗い出し、リスク低減策を共有
- ・施工打合せ時点で、具体的な対策の反映を確認
- ・グループ会社の対策実施状況の確認・指導



## ■ インシデント

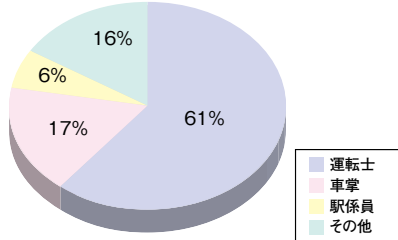
インシデントとは、鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態のことで、平成27年度は3件発生しました。それぞれに対して再発防止策を徹底することにより、事故防止に努めています。

発生日	発生箇所	種別	状況詳細	再発防止策
平成27年 5月12日	山陰線 鳥取駅～西鳥取車両 支所間	抑止誤り	鳥取駅信号担当は、風速計が規制値に達したため、指令にその旨を連絡した。 一方、鳥取駅操車担当は、西鳥取車両支所信号担当へ千代川西堤防の風速計が25m/sに達した旨を連絡した。その後、制御盤を確認していると接近ブザーの鳴動を認め、車両が接近したと判断し、西鳥取車両支所信号担当に抑止手配の確認を行うとともに、直ちに運輸指令へ無線機による緊急停止要請を行ったが、当該車両は入換信号機から約1200m進入した地点に停止した。	・千代川橋梁風速計鳴動時の取扱いフロー図を作成、西鳥取車両支所との間で「統一した抑止用語」と「方向での取扱い」を策定し実施 ・手順の記載された記録簿の作成 ・環境の変化を意識した訓練の実施（雨、風、地震） ・風規制区間の明確化 ・運転従事員第十条教育の項目に雨、風、地震規制時の内容を追加し、継続的な教育の実施
平成27年 7月8日	東海道線 吹田総合車両所構内	車両障害	検修係員は、要部検査の台車枠浸透探傷検査を実施中、主電動機異常上昇受部に約230mmの亀裂を認めた。	・同一構造の台枠を使用する車両の一斉点検 ・一斉点検にて亀裂の発見された台車枠の修繕
平成27年 7月17日	山陽線 西明石駅構内	速度超過	指令員は、雨量計が徐行の規制値に達したため、先行列車の開通待ちにより規制区間内に停止している列車運転士に対し、雨運転規制の徐行通告（速度25km/h以下）を行うところ指示を失念したため、本来25km/h以下で運転する区間を最高33km/h（8km/h超過）で走行した。	・「規制区間内の列車に対する、出発信号待ちや信号機抑止の取扱い」を内規で定める ・「運転規制の通告実施に至るまでの手順」明確化

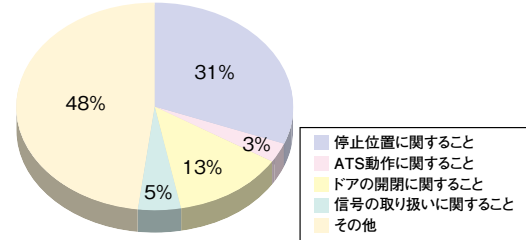
### 安全報告

平成27年度は、社員から約10,800件の安全報告がありました。その内、部内要因(人的要素)に関係する報告は、約2,800件です。

● 職種別



● 内容別



### 行政指導

年月日	警告の内容	当社の対応等
平成27年8月9日	<p>鉄道輸送の安全確保について(警告) 【九州運輸局鉄道部長から安全統括管理者あて】</p> <p>鉄道輸送の安全確保については、機会あることに注意喚起してきたところであるが、昨日8月8日、山陽新幹線小倉駅～博多駅間において、トンネルを走行中の列車の先頭から2向目の床下機器塞ぎ板が外れ、車体に衝突して、乗客が負傷するという鉄道人身障害事故を発生させたことは、誠に遺憾である。</p> <p>については、貴社において、車両の保守管理などを含め、原因を早急に究明し、再発防止の措置を講じて、鉄道の安全輸送の確保に万全を期するよう厳重に警告する。</p> <p>なお、講じた措置等については、速やかに文書をもって報告されたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 走行試験などの「通常の検査以外の作業」における安全管理体制の再構築             <ul style="list-style-type: none"> <li>・役割と責任の明確化</li> <li>・作業に潜むリスクの洗い出しと低減策の検討</li> <li>・「作業計画書」等の使用</li> </ul> </li> <li>● 交番検査における「合いマーク」の確認の再徹底</li> <li>● その他             <ul style="list-style-type: none"> <li>・目印貼付方法の明確化</li> <li>・ボルト等の一式交換</li> </ul> </li> </ul>
平成27年12月11日	<p>鉄道輸送の安全確保について(警告) 【近畿運輸局鉄道部長から安全統括管理者あて】</p> <p>鉄道輸送の安全確保については、機会あることに注意喚起してきたところであるが、年末年始の輸送等に関する安全総点検の実施期間中にもかかわらず、本日、東海道線六甲道駅～瀬駅間の新駅建設工事現場において、工事用の足場が倒壊し、線路を支障したことにより、東海道線等が長時間にわたり運転を見合わせ、利用者に多大な影響を及ぼしたことは誠に遺憾である。</p> <p>については、貴社において、工事の施工管理など背後要因を含め原因を究明し、再発防止の措置を講じるよう警告する。</p> <p>なお、講じた措置等については、文書により速やかに報告されたい。</p>	<p>(グループ会社における対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・足場の教育の実施</li> <li>・足場解体作業に対する基本ルールの策定</li> <li>・足場解体作業の施工計画時の事前確認</li> <li>・施工打合せの充実</li> <li>・日々の作業終了時の確認</li> </ul> <p>(当社における対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施工計画時点で、足場組立・解体作業が途中段階で終了する場合に生じるリスクを洗い出し、リスク低減策を共有</li> <li>・施工打合せ時点で、具体的な対策の反映を確認</li> <li>・グループ会社の対策実施状況の確認・指導</li> </ul>

1

2

3

4

5

6

7

# 5

## 安全研究所の取り組み

ヒューマンファクターは安全マネジメントの確立に必要な基盤であり、ヒューマンファクターに特化した研究所として平成18年6月に安全研究所を設立しました。安全を支える「人」のプラス面、マイナス面、両方について十分に理解するための教育を行うとともに、大学や鉄道総合技術研究所などの社外の研究機関や他鉄道会社などと連携して、ヒューマンエラーが発生しにくい装置や機器の具体化、手順の最適化、お客様の安全（転落・接触）などの研究・調査を進めています。

### 安全研究所の主な研究テーマ

- ・ヒューマンエラーに起因する鉄道事故の防止に関する一考察
- ・駅でのスマートフォン利用に関する調査
- ・試作用発光機の試作と視認性の測定について
- ・新型車両導入時の運転士の習熟度の変化

### 最適な運転台に関する研究

新型車両の開発にあたり、安全研究所では、運転士にとって最適な運転台導入の実現をめざした研究を行いました。

速度計や運転台に配置している計器類の大きさ、形状等について、アイマークカメラを用いた視作業調査を行った結果、以下のことがわかりました。

- ①速度計は、拡大することで注視時間が増加した。
- ②速度計の形状を変更しても、デジタル式とアナログ式では違いが見られなかった。
- ③運転士の速度計に対する主観評価では、拡大することで「見やすい」との評価が得られた。
- ④表示灯は、拡大することで注視回数が増加した。

これらの研究成果は、広島地区に導入された227系や大阪環状線に導入される323系の運転台にも採用されています。



227系運転台

# 6 お客様・沿線の皆様との連携

## 6-1 お客様に安心してご利用していただくために

### AED

1日の乗降5千人以上の駅（無人駅除く）のコンコースに設置しており、乗降10万人以上の駅と全ての新幹線の駅には、ホーム上にも設置しています。また、新幹線は車内にも設置しています。



駅設置のAED

### こども110番の駅

地域の子どもたちにとって安全な環境づくりに貢献するために、日本民営鉄道協会と連携して、「こども110番の駅」を実施しています。目印となるステッカーを見て駅に助けを求められた場合、子どもを保護し、必要により子どもに代わって110番通報などを行います。



目印となるステッカー

### 協力医師支援用具

新幹線の車内で万が一お客様が急病になられた際、応急処置を行うために、医師の方などにお使いいただく4種類の協力医師支援用具を新幹線の全編成に搭載しています。



汎用聴診器



手動血圧計



パルスオキシメーター



ペンライト

### テロ対策・防犯

主な駅や新幹線の車内には、防犯カメラを設置しているほか、一部の駅では視認性を高めた透明のゴミ箱を設置するなど、テロ対策など防犯に関する取り組みを行っています。新幹線の防犯カメラについては、既存のデッキ部だけでなく、客室内およびデッキ通路部にも防犯カメラを増設しており、さらなるセキュリティの向上を図っています。

また、警察や消防にもご協力をいただき、不審物を発見したときの対応などテロ対処訓練も実施しています。

駅構内や車内で不審物、不審行為を発見された場合は、駅係員や乗務員にお知らせください。

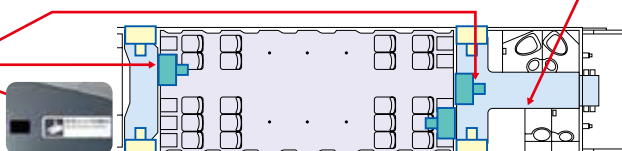


訓練の様子

### 防犯カメラの設置



防犯カメラ



新幹線防犯カメラの増設



防犯カメラ



…既設



…今回新設



## 6-2 お客様・沿線の皆様とともに

### 踏切事故防止啓発活動

踏切事故を防ぐためには、踏切をご利用される皆様のご協力も欠かせません。そこで、踏切事故防止キャンペーンの実施や、保育園や小学校などへ出向き安全教室を開くことを通じて、踏切でのルールやマナーについての啓発活動を行っています。

また、自動車学校の講師の方や、学校の教職員の方に向けての啓発活動やテレビCMの放映や車内ポスターの掲示などにより、改めてルールを守ることの大切さを伝える取り組みも実施しました。



踏切教室



踏切事故防止ポスター

### ホーム転落防止キャンペーン

お酒を飲み過ぎたお客様によるホームからの転落件数が増える時期に「ホーム転落防止キャンペーン」を実施しています。キャンペーン中は、駅および車内における注意喚起ポスターを掲出し、駅構内で注意喚起のノベルティを配布するなど、お客様に注意を呼びかけています。今後も社会全体でホームの安全について考えるきっかけづくりに努めていきます。



ホーム転落防止ポスター

### 救急フェア・救9の日 駅で体験AED

AEDを使用した心肺蘇生法などの救命処置の重要性を啓発するために、JR西日本あんしん社会財団との共催で、消防や自治体、NPO等の協力を得ながら「救急フェア」を実施しています。

また、毎月9日を「救9の日」と位置づけ、京阪神を中心とした駅で気軽にAEDを体験できる「救9の日駅で体験AED」を開催しています。

JR西日本あんしん社会財団は、福知山線列車事故を踏まえ、「安全で安心できる社会」の実現に寄与したいとの思いから、当社が寄付拠出し設立した公益財団法人であり、心身のケアや地域社会の安全構築をめざした活動を行っています。



救急フェア

### 地域と連携した訓練

和歌山支社では、地震・津波に対する訓練を毎年実施しており、地域の方々にお客様役として乗車いただくなど、地域や教育機関などと連携して取り組んでいます。

地震や津波など緊急事態に直面した場合には、お客様や地域の方々のご協力が必要となります。安全な場所まで迅速に避難するため、今後もこのような訓練に取り組んでいきます。

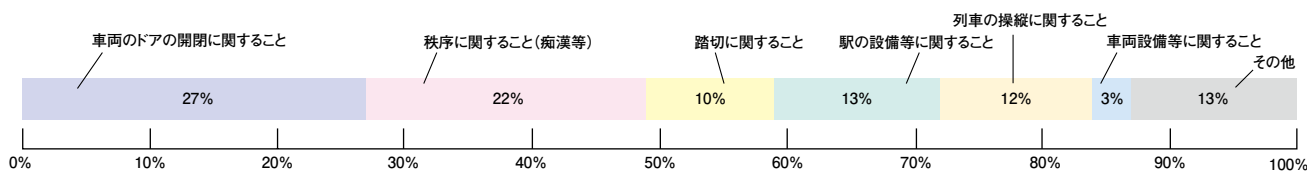


キッズ防災教室

## 6-3 お客様からのご意見

### 「安全」に関する声

お客様からのご意見・ご要望やお問い合わせは駅係員や乗務員がお伺いするほか、電話やメールで承る窓口として「JR西日本お客様センター」を設置しています。平成27年度のご意見・ご要望、お礼・おほめなどの「お客様の声」は全部で約53,000件いただき、そのうち「安全」に関する声は約800件寄せられ、改善すべきものは迅速に対応しています。



### お客様の声からの改善事例

～お客様の声～

接触事故で列車の遅れが増えているような気がする。やむを得ない場合もあるが、列車と人との接触事故に対して何か対策はできないのか。

～改善内容～

JR西日本管内の全ての新幹線および在来線のホームにおける「自撮り棒(セルフィースティック)」の使用を、平成27年9月19日(土)より、禁止させていただくことといたしました。(北陸新幹線の駅のホームについては、開業当初から既に使用禁止としています。)

「自撮り棒」を伸ばして使用されることにより、周りのお客様のご迷惑になるだけでなく、列車との接触や架線に近づくことによる感電等の危険性があるため、ホームでの使用を一律禁止とさせていただくものです。

なお、駅や列車内への持込み、およびホーム以外での使用を禁止するものではありません。安全で快適な駅づくりに向け、お客様のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。



注意喚起ポスター

## 「福知山線列車脱線事故の鉄道事故調査報告書」に対する取り組み

平成19年6月、航空・鉄道事故調査委員会が福知山線列車脱線事故に係る「鉄道事故調査報告書」を国土交通大臣に提出され、再発防止へ向けた「建議」「所見」をはじめ数多くの指摘を示されました。当社では、すべての項目について対策を講じています。各項目の取り組み内容については、以下に記載しています。

### 1. 建議に対する措置

No	項目	取り組み内容
1	インシデント等の把握及び活用方法の改善	①報告制度の改善 ・軽微な取り扱い誤りは「事故の芽」として事故等から区分(H17.9) ・報告しやすい環境整備に向け、「事故の芽」を「安全報告」に名称変更(H19.9) ・「事故概念」の見直しを実施(H20.4)
		②客観的な原因分析及び再発防止策の検討と適確な対策の実施 ・事故等に対して、ハード面、ソフト面等広い視点で原因分析を行う多面的分析手法を導入(H19.8) ・ATS-P車上装置記録データを解析し地上子の移設等に活用する仕組みを構築(H19.11) ・リスクを組織的、体系的に把握し低減させていくための具体的手法として、リスクアセスメントを導入(H20.4) ・運転状況記録装置の整備を完了(H25.12)
		③事故等の情報を共有する仕組みの整備 ・他会社で発生した事故等に対し、運輸安全委員会の公表結果をもとに、情報共有し対応方を検討する仕組みを構築(H19.10)
2	列車無線による交信の制限	①走行中における無線交信等の禁止 ・走行中における運転士の無線交信を禁止(H19.5) ・走行中における運転士のメモを禁止(H19.12)
		②列車無線交信の必要性を低減する方法の検討 ・運転通告等を文字で送信する運転通告伝送システムを奈良線・関西線で導入(H26.5)
3	メーカー担当者等への関係法令等の周知徹底	①メーカー担当者等への周知徹底 ・製作メーカーに担当者等への関係法令等の周知徹底を要請し、実施状況を確認する仕組みを構築(H19.9) ・信号機器等の仕様書に関係法令集を明記(H19.11)
		②外部委託先担当者への周知徹底 ・法令遵守の体制が確保されていることを計画書等で確認できる仕組みを構築(H19.11) ・保守工事等の委託に際し、関係法令遵守に関する講習を実施する仕組みを構築(H19.9)
		③安全上重要な機器等の機能確認の徹底 ・安全上重要な機器において新たな方式を採用する場合等には、立会いのうえで確認試験を行い、仕様書で要求する機能・性能を満たしていることを確認する仕組みを構築(H20.4)

### 2. 所見に対する措置

No	項目	取り組み内容
1	運転技術に関する教育の改善	①運転技術 ・新任運転士に対するフォロー研修(3ヶ月・6ヶ月・1年・2年)を導入(H17.8) ・全運転士に対して概ね3年ごとの定期研修にあわせ「知識・技能確認」を導入(H18.4) ・シミュレータやコンピュータ教材を活用した実践的訓練や効果的教育の導入(H19.3) ・安全研究所の研究成果「事例でわかるヒューマンファクター」を全社員に配布、活用(H19.3) ・安全研究所の研究成果「運転士のための眠気防止ガイドライン」を全乗務員に配布、活用(H21.12) ・講習内容の充実等、運転士養成教育を充実(H21.12) ・指導操縦者のためのマニュアルを制定(H24.4) ・運転士養成に関わる教科書の見直しを完了(H26.3)
		②事故等再発防止教育 ・再発防止教育の標準化および充実を図るため指導監を設置(H17.6) ・乗務員関係事故等再発防止教育要領を制定し教育内容を全面的に見直し(H17.7) ・再発防止教育後に教育効果の定着度の確認を行う定期的なフォロー制度を導入(H20.4)
2	ブレーキ装置の改良	①ブレーキ性能の改善 ・車両形式の違いによるブレーキ性能等の差を解消するため、207系・321系753両全てのブレーキ装置を改修、その他の車両についても必要な調整・改修を完了(H23.3) ・ATS-Pの設定減速度を実減速度にあわせ、速度照査機能による不要なブレーキ動作を解消(H24.3)
		②ブレーキハンドルの改善 ・常用ブレーキも非常ブレーキも動作しない状態が比較的生じやすい構造の車両の改修を完了(H20.9)
3	人命の安全を最優先とした運行管理	①福知山線列車脱線事故後の「人命の安全を最優先とした運行管理」への取り組み ・列車防護、お客様の救護、被害に遭われた方々への対応、関係機関との連携向上を図る列車事故総合訓練を開始(H17.10) ・新たな企業理念と安全憲章を制定(H18.3) ・防護無線機の予備電源の搭載および常時給電化の整備を完了(H18.9) ・「鉄道安全管理規程」を制定し、安全統括管理者等を選任(H18.10) ・運輸関係指令員のマニュアルに「列車衝突事故、列車脱線事故等の重大事故が発生した場合」の取り扱いを追加(H19.1) ・鉄道安全考動館を活用した安全教育の開始(H19.4) ・「津波避難誘導心得」を制定(H24.8) ・関係指令間での情報共有化を促進する情報共有システムの導入完了(H25.1) ・大規模災害に直面した乗務員の状況判断力、対応能力向上に向けた「Think-and-Act Training」を導入(H25.9)
		②インシデントに対する対策 ・大雨等における伝達ミスによる徐行速度超過(インシデント)の発生を踏まえ、駅社員・指令員のバックアップ体制、チェックリストを整備(H18.8)、責任者を指定する仕組みを整備(H19.1)

No	項目	取り組み内容	
4	標識の整備	①曲線速度制限注意喚起標	・曲線速度制限注意喚起標(1,216箇所)を整備(H18.3)
		②曲線指示標	・曲線指示標(1,001箇所)を整備(H20.3)
		③速度制限標識	・速度制限標識(4,843箇所)を再整備(H20.3)
		④下り勾配制限標	・下り勾配制限標(2,239箇所)を整備(H20.8)
		⑤セクションゾーン・クリア看板	・セクションゾーン・クリア看板(848箇所)を整備(H20.9)
5	事故発生時における車両の安全性向上方策の研究	①衝突安全性の向上	・車体の構造を見直し、衝突安全性を向上させた車両を投入開始(側面衝突およびオフセット衝突対策H20.7、前面衝突対策H22.12)
		②吊り手の増設等	・吊り手の増設(207系H21.9、117系の全車両および115系の一部H22.9) ・吊り手の形状や色調を見直した車両の投入開始(H22.3)
		③車両異常挙動検知システムの搭載	・脱線などの車両の異常な動きを検知し、自動的に防護無線を発報する車両異常挙動検知システムを導入(H25.11)

※「建議」とは、航空・鉄道事故調査委員会が調査結果に基づき、事故の防止または事故の被害の軽減のため講ずべき施策について、国土交通大臣または関係行政機関の長に対して措置を講じるよう求めたもの。鉄道事業者に対しては、国土交通省から地方運輸局を通じて通達される。  
 ※「所見」とは、航空・鉄道事故調査委員会が事故の調査結果に基づき、事故を発生させた鉄道事業者が講ずべき措置として示したものを。

### 3.その他に対する措置

No	項目	取り組み内容	
1	列車ダイヤに関する事項	①ダイヤの見直し及び検証	・遅れに対して弾力のあるダイヤとするため、全社的なダイヤ改正を実施(H18.3) ・定期的にダイヤを検証し、必要があれば速やかに修正する仕組みを構築
		②宝塚駅におけるダイヤの見直し及び開通時分の調査方法の改善	・先行列車の遅延を宝塚駅折返し列車に波及させないダイヤを設定(当該列車H17.10、他列車H20.3) ・開通時分を見直す場合は、計算値を求めたうえで、現地での実測調査結果を反映して決定する仕組みを構築
		③ダイヤの管理	・新たなダイヤ検証システムの導入開始(H22.3)
2	ATSに関する事項	①曲線へのATS整備等	・速度超過防止対策として、曲線・分岐路・行き止まり線用ATSを安全性向上計画の中で整備(H19.3) ・「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」の改正で新たなATSの基準が示され、整備期限にかかわらず早期に対応(H25.3)
		②ATS-P整備状況	・ATS-P型の整備 大和路線[加茂～王寺](H18.12)、阪和線[日根野～和歌山](H19.3)、奈良線[京都～木津](H20.4)、JR宝塚線[新三田～篠山口](H21.2)、山陽線[網干～上郡](H21.7)、嵯峨野線[京都～園部](H23.1)、湖西線[山科～近江塩津](H23.3)、学研都市線[木津～京田辺](H23.11)、北陸線[米原～長浜](H24.9)
		③ATS-Pデータの設定方法の改善	・保安設備に関する重要な事柄について議論する「保安設備検討委員会」を設置 ・「ATS設計時のデータ取扱手引」を作成、周知(H19.4)
		④停車駅等通過防止機能	・停車駅等を運転士に注意喚起するGPS機能を活用した運転士支援装置の導入開始(H21.3)
		⑤ATS-SWの制約解消に向けた取り組み	・ATS未投入走行防止支援装置の整備 ・連続速度照査機能と幅広い運転支援機能を実現する、新しい保安システムを開発
		⑥線区最高速度超過防止対策	・「線区最高速度」より「最高運転速度」が高い車両が走行する線区について、ATS-Pによる線区最高速度照査を整備(ATS-P線区はH26.3完了、ATS-SW線区のうちATS-P搭載車が走行する区間は整備中) ・ATS-P非搭載車に最高運転速度を制限する速度選択スイッチを整備
3	運転士の勤務、行路の見直し等に関する事項	①運転士の勤務、行路の見直し	・睡眠時無呼吸症候群(SAS)対策として全運転士に原則3年に1回の簡易検査を導入(H18.4) ・より適正な乗務行路とすべく、JR宝塚線行路の見直しおよび連続乗務時間、乗務距離の制限を見直したのをはじめ、ダイヤ改正時等に乗務エリア、乗務車種等の見直し開始(H19.3) ・乗務前の点呼において、アルコール検知器による検査を導入(H19.8) ・列車時刻見直しや担当列車持ち替えによる乗務行路変更などにより夜間休養時間を拡大(H21.3)
		②採時及び乗務中の報告の改善	・運転士へ運転時刻の具体的な採時箇所を再度周知 ・乗務中の列車遅延等に関する報告を乗務後に変更(H20.4)
		③標識、運転諸標類等の管理	・全社的に形状や表記を統一する必要があるものについては本社で基準を定め、統一した表記により整備
4	車両及び設備管理に関する事項	①速度計の取扱いに関する改善策	・デジタル式速度計の改修(H18.4) ・デジタル式速度計の検査見直し(H19.4) ・安全上重要な機器に不具合のある車両を営業使用しない仕組みの構築(H20.10)
		②地理情報システムの活用によるデータ等管理精度の向上	・GIS(地理情報システム)を活用し、各種設備の位置情報を一元管理し、共有できるシステムを構築(H19.10)



## ■ 平成17年11月の「勧告」に対する取り組み

平成17年11月15日、「安全性向上計画」の取り組み状況等の確認を中心とした国土交通省の保安監査の結果、「安全性向上計画」の実施にあたって、一層の取り組みを進めるよう「勧告」を受けました。

勧告	主な取り組み状況
安全性向上計画具体的実施計画の策定および着実な実施等（責任者と行程を明確にしたアクションプランの作成と実施状況の評価と見直し）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・項目毎に責任者と実施スケジュールを明確にしたアクションプランを作成し、各種施策を実施、毎月定例的に進捗状況を評価・改善（H18.1～）</li> <li>・安全関連投資の権限移管等、安全推進部の企画機能の充実・強化（H17.6～）</li> <li>・中期経営目標の見直し（H18.10）</li> </ul>
1. 風土・価値観の変革（社員の意見に対する具体的施策の実施）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「安全ミーティング」等で得られた意見を踏まえ、教育の充実、仕組みの見直し、設備の改善等を順次実施</li> <li>・「社長特別補佐（現 安全統括管理者補佐）」の活動による実態を踏まえた業務改善（H17.6～）</li> </ul>
2. 「事故の芽」等の報告に対する対応の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「事故の芽」や「気がかり事象」の報告に対し分析を行い、事故の未然防止のための対策策定と水平展開を実施（安全報告へ名称変更・リスクアセスメント導入）</li> </ul>
3. 教育・指導のあり方（現場における若年層への技術・技能の継承）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規採用の拡大や、OBの採用による指導者の配置等、技術・技能の継承に向けた教育体制を整備（H18年度～）</li> <li>・訓練センターの設置や、シミュレータ等教育設備のさらなる充実により、実践的な教育を実施（H17.10～）</li> <li>・鉄道安全考動館を活用した研修の実施（H19.4～）</li> <li>・専門職制度の導入</li> </ul>
4. 管理部門の業務の進め方（部署間連携による、正確なデータ作成とデータ共有の仕組み構築）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ATS等保安設備の仕様・基準の考え方や保守・工事・検査の仕組みづくりなどについて「保安設備検討委員会」にて検討し、業務運営全般にわたり、各部署が十分な連携をとれる仕組みを構築（H19.4）</li> <li>・地理情報システム（GIS）を活用した設備データの共有化と確実な管理（H19.10）</li> </ul>
5. 情報伝達・共有のあり方（関係支社間におけるトラブル情報等の共有化）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故情報や車両不具合情報の共有化を図るための仕組みの見直し、および本社・支社一体となったトレースの実施</li> </ul>
6. 事故再発防止に向けた取り組み（事故の原因究明に向けた安全推進部の機能強化と、関係部署の協力体制構築）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全推進部の機能強化を図る体制整備を平成17年9月および平成18年6月の組織改正等において実施</li> <li>・安全マネジメント体制の整備による安全管理のPDCAサイクルの充実（H18.10～）</li> <li>・繰り返し発生する同種事故やミス防止に向け、関係各々が根本原因の究明と、抜本的な対策を策定・実施</li> <li>・事故概念の見直しと多面的分析手法を導入</li> </ul>
7. 運行面・設備面の対応（余裕時分を吟味したダイヤ作成、予備車両の所要の検証）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遅れに対して弾力性のあるダイヤとするため、全社的なダイヤ改正を平成18年3月18日に実施し、以後の検証により修正を随時実施</li> <li>・車両運用の弾力性向上のため、京阪神地区の予備車両約80両の増備（H19.3末まで）と所要の継続的検証</li> </ul>



### 鉄道安全報告書へのご意見募集

鉄道安全報告書の内容や当社の取り組みについてのご意見は、「JR西日本お客様センター」および「JR西日本ホームページ」でお伺いしています。

#### 【JR西日本お客様センター】

電話番号 0570-00-2486(固定電話からは市内通話料でご利用可能)  
078-382-8686(有料)  
営業時間 6:00~23:00年中無休

#### 【JR西日本ホームページ】

<http://www.westjr.co.jp/>  
※画面上段の「お問い合わせ・ご意見」内にある「メールでのお問い合わせ」からご意見をお寄せください。