

2012

鉄道安全報告書

# 鉄道安全報告書

## 目次

<b>1</b>	<b>はじめに</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>安全基本方針</b>	<b>2</b>
2-1	安全憲章	2
2-2	安全対策の基本的考え方	2
<b>3</b>	<b>安全管理体制</b>	<b>3</b>
3-1	輸送の安全の確保に関する管理体制	3
3-2	安全管理体制の確立	3
<b>4</b>	<b>重点安全施策</b>	<b>4</b>
4-1	「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	4
4-2	「安全性向上計画」の取り組み	5
4-3	「安全基本計画」の取り組み	6
	「安全基本計画」の考え方	6
	具体的取り組み内容	7
	○ リスクアセスメントに基づく安全マネジメントの確立	7
	○ 事故から学ぶ教育の効果向上	8
	○ 安全基盤の形成	9
	○ 安全投資	11
<b>5</b>	<b>事故等の状況と再発防止に向けた取り組み</b>	<b>14</b>
5-1	事故等の状況	14
	○ 鉄道運転事故等の発生状況	14
5-2	対策	16
	○ 鉄道運転事故・輸送障害対策	16
<b>6</b>	<b>お客様・沿線の皆様との連携</b>	<b>18</b>
6-1	お客様・沿線の皆様とともに	18
	○ 駅・車内における取り組み	18
	○ 踏切における取り組み	19
	○ JR西日本あんしん社会財団と連携した取り組み	19
6-2	お客様からのご意見	19
<b>7</b>	<b>資料編</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>鉄道安全報告書へのご意見募集</b>	<b>21</b>

# はじめに

弊社は、平成17年4月25日、福知山線において106名のおお客様の尊い命を奪い、500名を超える方々にお怪我を負わせてしまうという、極めて重大な事故を惹き起こしました。ここに改めまして、お亡くなりになられたお客様のご冥福をお祈りするとともに、ご遺族の皆様、お怪我をされた方々のご家族の皆様に対して心から深くお詫び申し上げます。

弊社は、現在、「お客様の死傷事故ゼロ、社員の重大労災ゼロへ向けた体制の構築」を到達目標とした「安全基本計画」を、平成20年度からの5ヵ年計画でJR西日本グループを挙げて推進しており、今年度はその最終年度となります。

福知山線列車事故を未然に防げなかったという反省から導入した、本計画の基軸であるリスクアセスメントは組織全体に浸透し、この間、多くのリスクに対して低減策が実行されたと考えています。また、JR西日本グループのすべての社員に対して「鉄道安全考動館」での研修等を実施し、社員の安全意識の向上を図るとともに、鉄道事業を支える人材の確保や「安全研究所」におけるヒューマンファクターの研究など安全基盤の形成にも積極的に取り組んでまいりました。

さらに、この5年間にわたる安全投資についても、踏切等保安設備や防災設備などの整備に対して、当初計画を上回る規模を実行し、よりレベルの高い保安度向上に取り組んでまいりました。

こうした安全性向上に向けた様々な取り組みが功を奏し、平成23年度の踏切障害事故などの鉄道運転事故は当社発足以降最少となり、「安全を最優先する企業風土の構築」に向けて着実に前進していると考えています。

しかしながら、リスクアセスメントの取り組みの未熟さに起因する事象が顕在化するなど私どもの取り組みに課題を残していることも事実です。したがって、本計画の取り組みをしっかりと振り返り、課題を抽出したうえで新たな安全計画の策定に活かしていく所存です。

弊社は、引き続き「被害に遭われた方々に誠心誠意と受け止めていただけるような取り組み」「安全性向上に向けた取り組み」「変革の推進」を「経営の3本柱」としつつ、事業活動を通じて西日本地域の活性化に貢献することを弊社グループのミッションとしてまいります。

私ども経営陣が安全に対する強い意志とリーダーシップを発揮していくとともに、福知山線列車事故を決して忘れることなく、お客様から安心、信頼していただける鉄道を築き上げることにJR西日本グループ全体で取り組んでまいりたいと考えています。

この報告書では、鉄道事業法第19条の4に基づき、弊社の安全確保に向けた取り組みについてご紹介しております。ご高覧いただき、ご意見やご助言を賜りたいと存じます。



代表取締役社長

真鍋精志

# 安全基本方針

当社の企業としての最上位方針である「企業理念」の第一項において、「私たちは、お客様のかけがえの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。

## 2-1 安全憲章

安全に関わる社員の具体的な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、お客様のかけがえの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。



## 2-2 安全対策の基本的考え方

福知山線列車事故という重大な事故を事前に察知できなかったことから、安全に対する感度を高め、より高い安全レベルを追求し、先手の安全対策を講じる体制の構築を進めています。そのために、社内に安全意識を浸透させる取り組みを進めています。

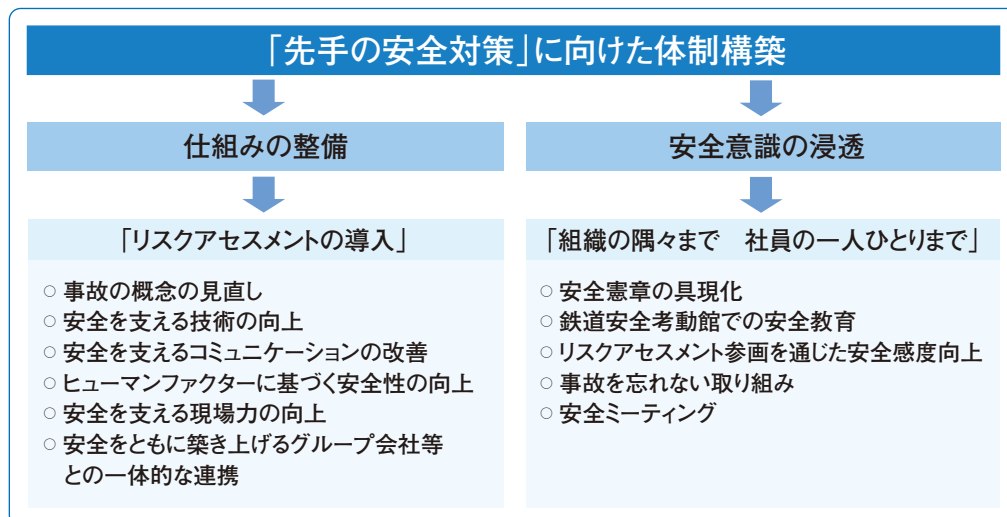
### ■ 仕組みの整備

危険を事前に察知し、重要なものに対策を講じることについて、会社として統一的に取り組む具体的手法として「リスクアセスメント」を導入しています。これを円滑かつ的確に行うための環境整備として、当社における事故の概念そのものを抜本的に見直すとともに、技術力の向上、コミュニケーションの改善、現場力の向上、グループ会社との連携強化などに取り組んでいます。

### ■ 安全意識の浸透

安全意識は安全の原点であり、仕組みの不完全さを補完するものであることから、安全に関する具体的な行動指針である「安全憲章」を制定し、その具現化に取り組んできました。

また、安全教育の原点である「鉄道安全考動館」における研修や、それぞれの職場において事故を忘れないための取り組みなどを進めています。



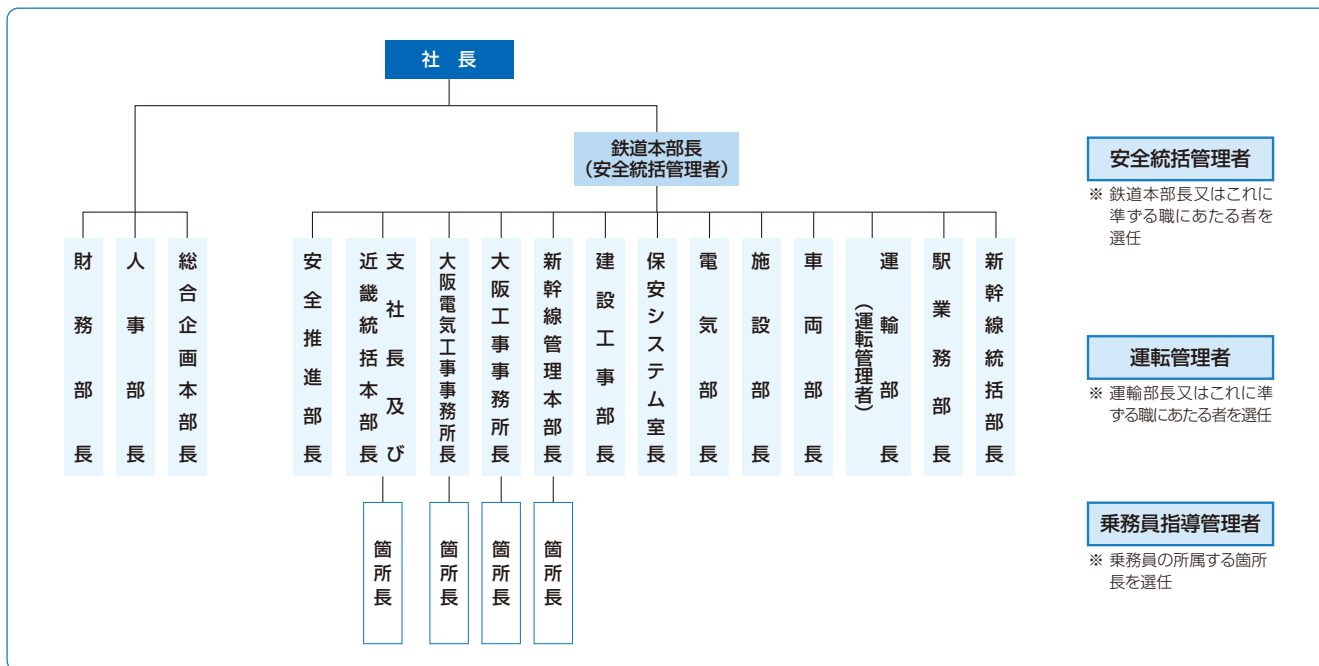
# 3 安全管理体制

鉄道事業における輸送の安全を確保する取り組みを強化するために、平成18年3月に鉄道事業法が改正されたことに基づき、「鉄道安全管理規程」を制定しました。

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取り組み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、確かな安全を築き上げていくこととしました。

## 3-1 輸送の安全の確保に関する管理体制

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化した安全管理体制を構築しています。



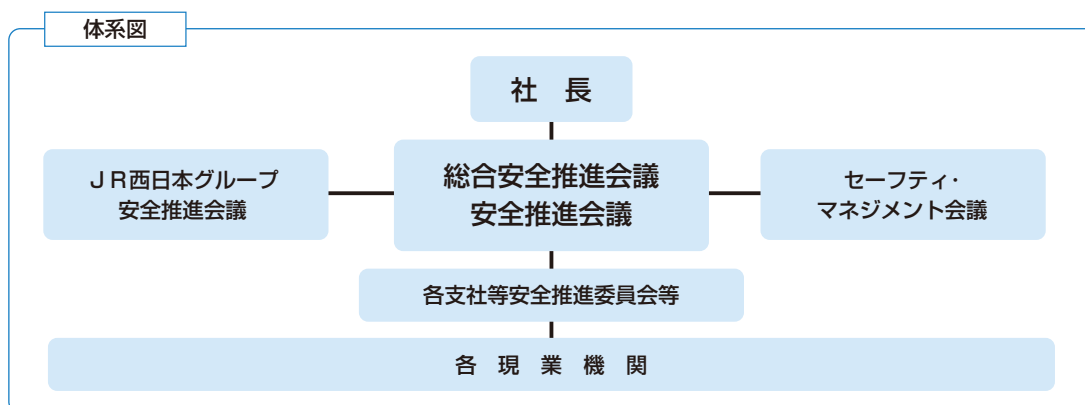
## 3-2 安全管理体制の確立

安全管理体制のもと、安全に関する会議などにおいて、重点安全施策をはじめとする様々な取り組みを審議し、確実な実施と自律的、継続的な改善を図っています。

具体的には、運転事故及び労働災害の防止や安全監査などに関する事項を全社一体となって審議し、効果的な対策を立案・推進するために「安全推進会議」を毎月開催しており、そのうち半期に一度を「総合安全推進会議」として、安全に関する重点方針等を審議しています。

また、事故等に関する最新情報の共有化と対策の方向性を議論するセーフティ・マネジメント会議を毎週開催しているほか、新幹線管理本部や各工事事務所、各支社においても、同様の会議を毎月開催しており、審議された事故防止対策等を現業機関の社員へ周知を図る仕組みを構築しています。

その他にも、グループ会社の社長をメンバーに加えた「JR西日本グループ安全推進会議」等を開催することで、グループ会社との連携も図っています。



# 重点安全施策

## 4-1 「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

### 調査報告書の建議・所見等 (H19.6)

#### 【建議に対する措置】

##### 建議関連-1

インシデント等の把握及び活用方法の改善

##### 建議関連-2

列車無線による交信の制限

##### 建議関連-3

メーカー担当者等への関係法令等の周知徹底

#### 【所見に対する措置】

##### 所見関連-1

運転技術に関する教育の改善

##### 所見関連-2

ブレーキ装置の改良

##### 所見関連-3

人命の安全を最優先とした運行管理

##### 所見関連-4

標識の整備

##### 所見関連-5

事故発生時における車両の安全性向上方策の研究

#### 【その他に対する措置】

##### その他改善事項-1

列車ダイヤに関する事項

##### その他改善事項-2

ATSIに関する事項

##### その他改善事項-3

運転士の勤務、行路の見直し等に関する事項

##### その他改善事項-4

車両及び設備管理に関する事項

### 主な取り組み状況

- 報告制度の改善、報告しやすい環境の整備 (H19.9)
- 事故概念を根本的に見直すことにより、評価等の検討対象となる事象を大幅に減らすなど、より報告しやすい環境に改善 (H20.4)
- 運転状況記録装置の整備 (整備率はH23年度末で新幹線100%、在来線約90%)
- 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)
- 事例集「リスクアセスメントのあゆみ」を全社員に配付 (H21.3, H22.3, H23.3)
- リスクアセスメント解説「リスクアセスメント・リーダー」を全社員に配付 (H23.6)
- 多面的分析手法の導入 (H19.8)
- 事故等の情報を共有する仕組みの整備 (H19.10)

- 走行中における運転士の無線交信を禁止 (H19.5)
- 走行中のメモの禁止 (H19.12) 交信を低減する方法の検討

- 製作メーカーに担当者等へ周知徹底を要請、実施状況を確認 (H19.9～)
- 信号機器等の仕様書に関係法令集を明記 (H19.11)

- シミュレータ等を活用した実践的訓練や効果的教育の実施
- 運転士の安全意識向上に向けた教育
- 安全研究所の研究成果の活用
- 再教育の方法等を全面見直し (H17.7)
- 事故概念・事故区分見直しに合わせ、軽微なミスを事故再発防止教育対象外

- 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)

- 「鉄道安全管理規程」を制定し、安全統括管理者を選任 (H18.10)
- 鉄道安全考動館を活用した安全教育など「安全最優先」の意識の徹底 (H19.4～)、マニュアル類を見直し・整備
- 関係機関との列車事故総合訓練を実施
- 他社で発生したトンネル内列車火災事故や津波に対する対応訓練を実施

- 曲線速度制限注意喚起標 (1,216箇所) (H18.3) ● 曲線指示標整備 (1,001箇所) (H20.3)
- 速度制限標識再整備 (4,843箇所) (H20.3) ● 下り勾配制限標識整備 (2,239箇所) (H20.8)
- セクションゾーン・クリア看板整備 (848箇所) (H20.9)

- 207系と117系の全車両及び115系の一部車両に吊り手を増設・新設 (H22.9)
- 吊り手の形状や色調を見直した車両を投入 (H22.3～)、321系と207系へも水平展開 (H24.3)
- 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 (H20.7～)

- 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)、以後も継続して定期的にダイヤを検証し、必要あれば速やかに修正

- 速度超過防止対策として、曲線・分岐器・行き止まり用ATSを安全性向上計画の中で整備
- 「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、整備期限に関わらず早期に対応 (平成24年度中に整備完了予定)
- 「ATS設計時のデータ取扱手引」を作成、周知 (H19.4)

- より適正な乗務行路とすべく、JR宝塚線行路の見直し及び連続乗務時間、乗務距離の制限を見直したのをはじめ、ダイヤ改正時などに乗務エリア、乗務車種などを見直し (H19.3～)
- 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の拡大 (H21.3)
- 睡眠時無呼吸症候群 (SAS) 対策として全運転士に原則3年に一度の簡易検査を実施 (H18.4～)

- 京阪神地区の予備車両約80両の増備 (H19.3) と所要数の継続的検証
- 車種設定が不要となるよう、全デジタル式速度計を改修 (H18.4)
- 地理情報システム (GIS) による設備情報の一元管理と共有化 (H19.10)

※「建議」とは、航空・鉄道事故調査委員会 (現・運輸安全委員会) 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 (現・運輸安全委員会) 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。



## 4-2 「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・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に実施すると決意を具体化したものが「安全性向上計画」です。

取り組み項目毎に責任部署と関係部署を定め、実施スケジュールを明確にしたうえで、各種施策に取り組んでまいりました。「安全性向上実行委員会」等で進捗状況に対する評価を行い、必要に応じて取り組みの改善を行い、計画を推進しました。

「風土・価値観の変革」については、長期間に亘る継続的な取り組みが必要であり、未だ課題を残すものの、「ソフト対策」はすべての項目について仕組みを構築し、実施しており、「ハード対策」は、項目毎に完成時期を明確にして逐次整備を進めてきました。

※各項目の進捗状況については、21ページに記載しています。



※「安全性向上計画」の概要は弊社ホームページに掲載しています。

## 「勧告」に対する取り組み

平成17年11月15日、同年7月から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。これを厳粛に受け止め、「安全性向上計画」を責任者と行程を明確化したうえで着実に実施しています。

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及び 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)	・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、毎月定期的に進捗状況の評価・改善(H18.1～) ・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～) ・中期経営目標の見直し(H18.10)
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)	・「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、しくみの見直し、設備の改善等を順次実施 ・「社長特別補佐」の活動による実態を踏まえた業務改善(H17.6～)
2. 「事故の芽」等の報告に対する対応の推進	・「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)
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)	・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～) ・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～) ・鉄道安全動態館を活用した研修の実施(H19.4～) ・専門職制度の導入
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しくみ構築)	・ATS等保安設備の仕様・基準の考え方や保守・工事・検査のしく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る、各部署が十分な連携をとれるしくみを構築(H19.4) ・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)
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)	・事故情報や車両不具合情報の共有化を図るためのしくみの見直し、及び本社・支社一体となったトレースの実施
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、関係部署の協働体制構築)	・安全推進部の機能強化を図る体制整備を平成17年9月及び平成18年6月の組織改正等において実施 ・「繰り返し発生する同種事故やミス」の防止に向け、関係各々が根本原因の究明と、抜本的な対策を策定・実施 ・事故概念の見直しと多面的分析手法を導入
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)	・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行った ・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

## 4-3 「安全基本計画」の取り組み

### ■ 「安全基本計画」の考え方

「安全基本計画」は、「先手の安全対策」に向けた体制を整備するために、効果的な仕組みの整備と安全意識の浸透に向けた取り組みで構成されます。この「安全基本計画」の推進に、グループ会社とともに取り組んでいます。

#### 到達目標 「お客様の死傷事故ゼロ、社員の重大労災ゼロへ向けた体制の構築」

具体的には、5か年の取り組みにより、以下のような状態を目指します。

- ① お客様の死傷事故、社員の重大労災につながる可能性のあると考えられるリスクが洗い出され、それぞれのリスクの重大性についての評価結果が関係者間で共有されている状態
- ② 優先して対処すべきリスクに対して、対策を実行している状態
- ③ 社員から多くの安全情報が寄せられ、リスクに対して適切な監視体制がとられている状態

「安全基本計画」の推進にあたっては、取り組み項目毎に責任部署と関係部署を定め、実施スケジュールを明確にし、「安全基本計画実行委員会」等で進捗状況の評価や方針の確認を行い、必要に応じて取り組みの改善を行っています。

主な取り組みの進捗状況は、以下のとおりです。

※ 件数等の実績は平成23年度実績

### 1 リスクアセスメントに基づく安全マネジメントの確立

#### A リスクアセスメント

- ・全職場でリスクアセスメントの実施（現場:約28,000件・支社:約1,800件・本社:約150件）
- ・リスクアセスメントの趣旨の浸透と事例の水平展開を実施、全社員に事例集「リスクアセスメントのあゆみ」を配付（H23.3）
- ・多面的分析手法の研修（概論・演習）の対象をグループ会社に拡大（H22.7～）

#### B 事故の概念の見直し

- ・事故概念見直しとその趣旨浸透に向けた支援の実施

### 2 事故から学ぶ教育の効果向上

- ・異常時対応能力を向上させる訓練の実施
- ・「鉄道安全考動館」における安全研修の鉄道部門社員へ二巡目の研修及びグループ会社社員等への研修の実施
- ・事故現場での現地研修・立哨及び特別講義を継続実施
- ・「安全憲章」の具現化に向け、関係機関との合同訓練を実施（36回実施・約2,500人参加）
- ・「過去の事故から学ぶ」取り組みの現場推奨事例を社内ネットワークに掲出（H22.4）
- ・各職場において教訓となる過去の事故を選定し、安全性を向上する取り組みを実施中

### 3 安全基盤の形成

#### A 安全を支える技術の向上

- ・「実務能力標準」の整備
- ・技術力の向上を確実に推進するため、技術理事制度の導入（H21.6）
- ・マニュアルのわかりやすさ・使いやすさの追求を継続実施
- ・運転技術者の育成

#### B 安全を支えるコミュニケーションの改善

- ・「業務運営上必要となる連携と情報の洗い出し」を全現場で実施
- ・「確認会話」の取り組みを推進（「確認会話事例集」配付・H19.5）
- ・役員又は現場長等の課題認識に基づき「安全ミーティング」を継続実施、鉄道本部会議において現場情報を共有
- ・改善事例を全社へ水平展開する仕組みの活用、安全推進室長会議において優れた改善事例の共有

#### C ヒューマンファクターに基づく安全性の向上

- ・安全研究所における研究成果を安全対策に反映（「眠気防止ガイドライン」の配付など）
- ・研究成果レポート「あんけん」の配付
- ・ヒューマンファクターの基本的な知識の浸透及び現場等意見交換の実施

#### D 安全を支える現場力の向上

- ・リスクアセスメントの取り組みにより、現場における自律的な課題解決能力が向上
- ・K A I Z E N社長表彰実施（最優秀・優秀表彰22件）
- ・安全活動研究発表会実施（発表件数14件）

#### E 安全をともに築き上げるグループ会社等との一体的な連携

- ・安全に関わる取組状況や課題について意見交換を実施
- ・当社とグループ会社とのミッションを明確化し、業務の役割分担の見直しを実施
- ・当社とグループ会社との一体的な機械化・省力化等の推進
- ・グループ安全推進会議に加え、グループ安全担当部長会議の開催による情報の共有及び一体的な取り組みの推進

#### F 事業を支える人材の確保と育成

- ・退職制度の見直しや採用の多様化等により、必要な人材を確保

#### G 安全をともに築き上げるための社会、お客様との連携

- ・都市計画事業への参加や防災事業等との連携により、行政等との情報交換窓口を整備し、連携強化
- ・踏切事故防止キャンペーンなどにより沿線住民等の理解を促進
- ・駅におけるホーム非常ボタン取扱いキャンペーン等の実施
- ・安全に関する「お客様の声」を本社内で定期的に検討する仕組み活用し、継続的に改善策を実施
- ・お客様等への協力依頼の実施、安全性向上の取り組みに関する情報発信の充実

### 4 安全投資

- ・年度計画に基づき計画的に実施（約977億円）



## ■ 具体的取り組み内容

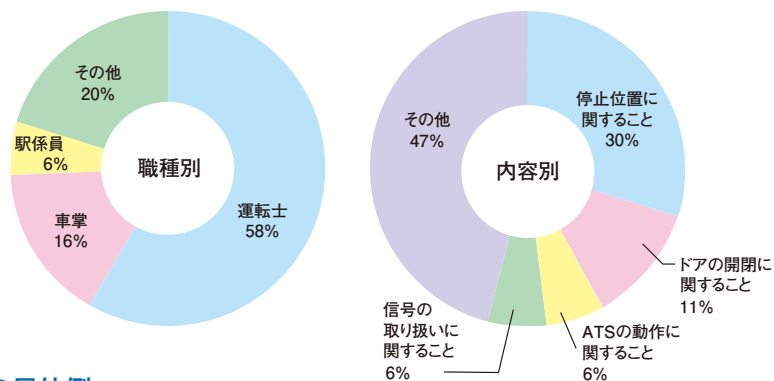
### リスクアセスメントに基づく安全マネジメントの確立

福知山線列車事故という重大事故を未然に防げなかったという反省から、安全に対する感度を高め、より高い安全レベルを追求し、「先手の安全対策」を講じていかなければならないという認識に至り、その具体的手法としてリスクアセスメントに取り組んでいくこととしました。平成20年度から取り組みを開始し、すべての職場においてリスクアセスメントを行うことで多くのリスクが低減され、安全性の向上につながっています。

### リスクアセスメントの状況

平成23年度は、各職場において安全報告と気がかり事象の約28,000件についてリスクアセスメントを実施しました。このうち一定の評価点以上の約1,800件を支社で再評価し、さらに評価点が高い約150件を本社で再評価しました。これらの取り組みを通じて、様々なリスクの低減を行うことができました。

#### ● 安全報告内訳(平成23年度)



### ■ リスクアセスメントの具体例

#### <ホームの有効面積拡張による、お客様と列車の接触防止策>

##### 【報告されたリスク】

大和路線八尾駅のホームは、柱が線路に近いところに設置されていることから、「列車待ちのお客様の滞留スペースが少ない」「お客様のホーム上の見通しが悪くなる」「お客様の動線が複雑化する」といった状況であり、列車の進入時に接触の危険性がある。

##### 【想定される最悪の事象】

ホーム上のお客様と列車が接触する死傷事故。

##### 【対策の具体的内容】

電柱や柱をホームの中ほどや線間に移すことでお客様が並んだり歩行するスペースを拡げました。

〈対策実施前〉



改善

〈対策実施後〉



#### リスクアセスメントとは

リスクアセスメントは、安全報告や気がかり事象の報告をもとに、発生のおそれのある事故の「重大性(被害の程度)」「想定事象に至る可能性」「発生の確率(頻度)」について、各項目の点数を加算してリスクの見積もりを行います。リスクの見積もりにより定量化されたリスクについては、優先して対処すべきものにソフト・ハード両面で低減策を実行しています。

## 事故から学ぶ教育の効果向上

社員一人ひとりが自ら考え安全を最優先に行動できるように、鉄道安全考動館での教育や福知山線列車事故を忘れない取り組み等により安全意識の向上に取り組んでいます。

また、安全憲章の具現化に向けて、様々な状況を想定した総合訓練を行っています。

### 安全意識の向上

#### ■ 鉄道安全考動館を活用した安全研修

「鉄道安全考動館」での研修を、安全教育の原点として実施しています。

「鉄道安全考動館」は、福知山線列車事故の反省点や課題を認識し、それらを踏まえた安全性向上のための取り組みについて学ぶ「福知山線列車脱線事故研修室」と、過去の事故事例から得られた教訓を体系的に学ぶ「鉄道事故歴史研修室」からなっており、専門のスタッフが安全研修を行っています。当社社員、グループ会社社員への研修を実施しており、平成24年度は、現場管理者を中心に3巡目の研修を行っています。



鉄道安全考動館における安全研修

#### ■ 福知山線列車事故を忘れない取り組み

安全性向上に向けて具体的に行動を起こす日として、毎月25日を安全の日と定め、安全に関する学習や系統を超えた社員間でのディスカッション等、各職場で様々な取り組みを行っています。毎年4月25日の前後には、社員一人ひとりが事故の重大性や安全の重要性を改めて認識するための研修を全職場・グループ会社において実施しています。

年間を通じた取り組みとして、ご被害者への対応を行ってきた社員が中心となって、事故の悲惨さなどについて語り継ぐことを目的に特別講義を実施しています。加えて、ご被害者に直接講話をしていただき、その講話を収録したDVDを視聴するなど、社員がご被害者のお声やご意見をお聞きする場も設けています。

また、事故現場では社員が自主的に訪れて献花を行うとともに、当社社員及びグループ会社社員が立哨して献花台に訪れる方々をお迎えしており、平成23年度は約2,500人が立哨しました。

このような機会を通じて、全社員が事故の悲惨さ、いのちの大切さを胸に刻むとともに、事故の反省を踏まえた取り組みを日々の業務の中で実践できるように取り組んでいます。

### 安全憲章の具現化

当社が定めた「安全憲章」は「2005年4月25日に発生させた列車事故を決して忘れず」との言葉から始まり、福知山線列車事故を発生させた責任と、その教訓を各職場において唱和し、胸に刻み込むこととしています。

また、「安全憲章」を具体的な行動として実践できるよう、様々な取り組みを行っています。

#### ■ 列車事故総合訓練の実施

事故や災害が発生した場合に、併発事故の阻止とお客様の救護を最優先するために、鉄道テロ・トンネル火災・津波を想定した列車事故総合訓練等を消防・警察・医療などの関係機関と合同で実施しています。



関係機関との合同訓練



トンネル内列車火災を想定した訓練

## 安全基盤の形成

### 鉄道を支える技術者の育成

安全を支える技術の向上として、技術スタッフや安全の専門家、運転技術者を育成するために特別なカリキュラムを策定し教育を行っています。

また、人材確保に向けた取り組みとして、新規採用数の拡大、定年退職時期や早期退職制度の見直し及び定年後の再雇用等を行い、ベテランから若手への技術継承を行っています。

### 安全ミーティング

役員等が現場に足を運び、多くの社員に対して安全最優先を徹底するとともに、お客様との接点や作業現場など第一線で発生している様々な課題に対して、社員とともに解決する取り組みを「安全ミーティング」と称して定例的に実施しています。この「安全ミーティング」は、役員自らの「現場起点の考動」として継続していきます。

複数箇所や他系統、グループ会社などと合同での「安全ミーティング」を積極的に実施しており、平成23年度は、約20,000名が参加しました。

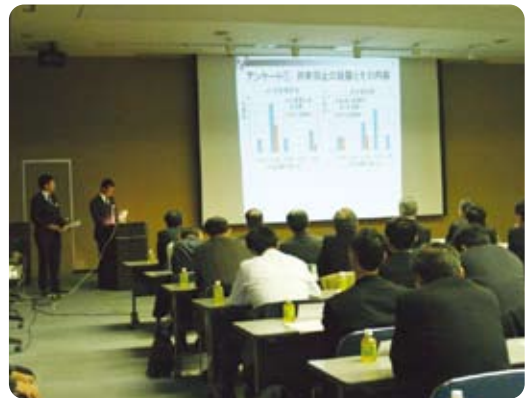


安全ミーティング

### 現場力の向上

気がかり事象や安全報告に対してリスクアセスメントを実施することで、現場における自立的な課題解決能力を向上させています。

当社では小集団による様々な活動を実施しており、その中で安全上の課題を解決する取り組みを進めています。また、この取り組みを「安全活動研究発表会」で発表しています。



安全活動研究発表会

### グループ会社等との一体的な連携

「安全基本計画」の到達目標達成に向けて、グループ会社と共に取り組んでいます。グループ会社とのコミュニケーションの活性化に向け、各支社等とグループ会社で意見交換会を実施し課題解決を行っています。

また、リスクアセスメントについても合同で取り組んでいます。



グループ会社との意見交換



## 安全基盤の形成

### 安全研究所の取り組み

平成18年6月に設立した安全研究所では、ヒューマンファクターの視点を中心として、大学や(公財)鉄道総合技術研究所など社外の研究機関、他鉄道会社との連携を積極的に進め、実務に役立つ研究を多角的に推進しています。

その研究成果をまとめた報告書「あんけん」を社内外に配付しています。

また、研究成果は現場社員を含めた社内での報告会開催や実務への反映を図っています。

その他、ヒューマンエラーを少しでも減らすためには、ヒューマンファクターの観点からの取り込みが必要であることから、平成19年度よりヒューマンファクターの基礎的知識の社員教育を実施しています。平成23年度は、毎年実施している社員教育(出前講義・階層別研修等)に加え、以下について新たに取り組みました。

- ・社長以下役員クラス、本社支社間接社員、現場長クラスを対象としたヒューマンファクターセミナー(本社18回、支社74回)
- ・安全の専門家を育成する「安全エキスパート研修」でのヒューマンファクター教育

### 主な研究テーマ

- ・指導操縦者と運転士見習との関係性向上を目指す研究
- ・ミスの連鎖の発生メカニズムに関する基礎的研究
- ・高覚醒水準下の注意特性に関する基礎的研究
- ・運転士等の眠気予防策に関する研究(乗務行路の調査・乗務員宿泊所の仮眠環境調査)
- ・働きがいと誇りの持てる業務のあり方に関する研究(運転士の働きがいの調査)
- ・新幹線保守用車の操作性向上に関するヒューマンインタフェースの研究
- ・乗務員室のヒューマンインタフェースに関する研究(室内の音環境に関する調査・分析)



新幹線保守用車の操作性向上に関するヒューマンインタフェースの研究



乗務員室のヒューマンインタフェースに関する研究(室内の音環境に関する調査・分析)

### 研究事例「指導操縦者と運転士見習との関係性向上を目指す研究」

#### 【目的】

運転士を養成する時は、学科講習のほかに指導操縦者と運転士見習が6ヶ月にわたり乗務員室で一对一の状況の中で技能講習を行います。ここで両者の関係性の良し悪しは技能講習の出来栄だけでなく、その後の職場の人間関係についても影響を及ぼすことがあります。そのため、両者間の良好な人間関係の構築方法について研究しました。

#### 【内容】

指導操縦者や最近運転士になった者を対象にアンケートやインタビューによる調査を実施し、分析を行いました。

#### 【結果】

指導操縦者と運転士見習との関係性をより客観的に判断できる、15項目で構成する関係性測定尺度を開発しました。また、両者の人間関係の構築に影響すると思われる要因を抽出し、「指導におけるポイント集」を作成しました。「指導におけるポイント集」は、「指導操縦者マニュアル(平成24年4月動力車操縦者養成所制定)」に添付されました。

## 安全投資

鉄道システムは膨大な設備によって運営されており、安全に事業を継続するため、これらを適切に維持・更新しています。また、安全性をより高めていくため、保安設備や防災対策の整備を進めています。さらに、「福知山線列車脱線事故の鉄道事故調査報告書」の指摘事項への対応や、踏切障害事故、鉄道人身障害事故対策についても重点的に取り組んでいます。

### 安全関連投資

「安全性向上計画」において、総額3,600億円の安全投資を行いました。「安全基本計画」(平成20～24年度)においても、4,300億円から約300億円増額し、総額4,600億円の安全関連投資を計画しています。引き続き安全投資については、最優先で取り組みATSの整備等、安全性の向上をさらに進めます。

### ATS(自動列車停止装置)の整備

福知山線列車事故後、速度超過に起因する事故や列車衝突を防止するためにATSの整備に総力をあげて取り組んでいます。

#### ■ 曲線等に対する速度超過防止対策

曲線、分岐器、行き止まり線、下り勾配等に対するATSの整備に取り組んでいます。省令改正により新たに整備する必要がある箇所も含めて、平成23年6月が整備完了期限の箇所は整備完了しました。

また、平成28年6月が整備完了期限となっている箇所及び期限が定められていない箇所については、平成24年度末までに整備を完了する予定です。

#### ■ ATS-Pの整備線区の拡大

ATS-Pの整備を京阪神エリアを中心に行っており、平成23年度は学研都市線木津～京田辺駅間12.4kmが完了しました。今後、平成24年度末までに北陸線米原～長浜駅間7.7kmで整備する予定です。

### 運転士を支援する装置

列車の運転の操作等を記録する運転状況記録装置の整備を進めており、事故等が発生した場合の分析等に活用するため整備を進めています。新幹線は100%、在来線は、全対象車両のうち約90%(平成23年度末現在)の整備を完了しており、平成25年度末までに全対象車両の整備を完了予定です。

また、停車駅や編成両数を運転士に知らせるGPS運転士支援装置を導入しています。平成23年度は紀勢線・山陽線で導入しました。

### その他安全性を高めるための投資

新製車両の投入による車両更新や車両検修、土木・建築・電気設備等について、設備ごとに設定した取替項目や設備の重要度を踏まえ、計画的に投資を行っています。

#### ■ 客室内の安全性向上

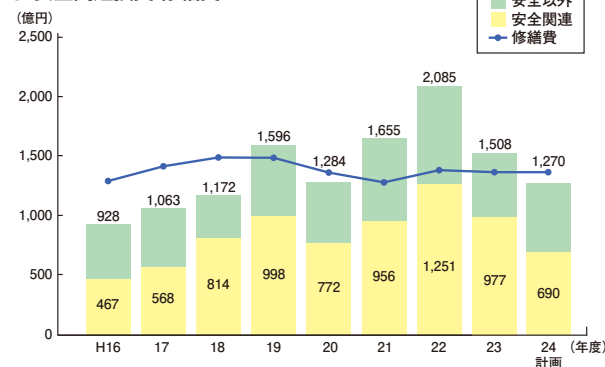
事故発生時の被害軽減を目的に、平成22年3月以降に投入した車両(521系、225系)から客室内の吊り手増設や形状見直しを実施しました。この対策は、既に運行中である207系、321系にも同様に施行し、平成24年3月末までに取替えを完了しています。引き続き205系や213系についても同様の対策を実施中です。

また、安全対策の一環として、ロングシートの袖仕切りの大型化を521系や205系にて実施しています。

#### ■ 転落防止ホコ・音声警報装置

ホームから車両連結部への転落を防止するため、平成22年度末までに、新幹線と京阪神地区を走行する通勤・近郊車両、一部の特急車両に対し、転落防止ホコの整備を行いました。今後も、乗降客の多い地方の線区を運行する車両を優先に拡大を行っていきます。また、平成23年度以降に落成した新製車両から先頭車が中間位置となった場合の安全対策として音声警報装置の設置を進めています。

● 安全関連投資・修繕費



省令改正対応ATS整備進捗状況

項目	年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	～	H28
曲線用			整備完了			6月末			6月末
分岐器	最初に制限を受ける		整備完了						
	二番目以降に制限を受ける			整備完了					
用器	進出側分岐					整備完了*			完了予定
	行き止まり線用				整備完了				
構造物用			整備完了						
下り勾配用						整備完了			完了予定

(凡例) ■ : 5年整備線区 ■ : 10年整備及び期限指定無し線区  
 ..... : 省令期限 ..... : 省令期限  
 \*平成24年5月に運転区所より気がかり事象の申告があり、調査したところ進出側分岐が3箇所(改正省令対応1箇所)整備されていないことが判明し、5月中に追加整備しました。



吊り手の形状、袖仕切りの大型化(205系)



転落防止ホコ(287系)



## 安全投資

### 地震・津波対策

#### ■ 地震に対する安全性向上

阪神淡路大震災以降、構造物の耐震補強対策のほか、列車の線路からの逸脱防止対策および被災箇所への進入防止対策として地震計の観測体制強化等を順次進めているところです。

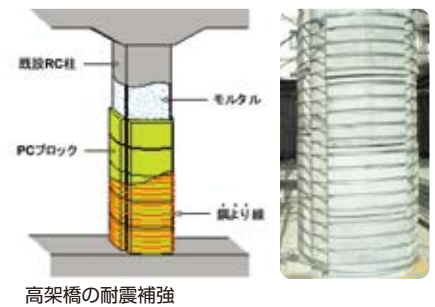
また、東日本大震災でも、鉄道構造物に被害が生じたことを踏まえ、現在施工中の橋脚や鉄道駅等の耐震補強対策を継続するとともに、今後発生が予想される東海・東南海・南海地震に備えた対策についても取り組みを計画しています。

① 構造物対策	② 脱線後の減災対策	③ 被災箇所への進入防止対策
地震動に対する構造物の耐力向上 → 構造物の耐震補強対策	車両が線路から大きく逸脱して被害が拡大することを防止 → 逸脱防止対策	地震のP波検知により、早期の列車停止による被災箇所への進入防止 → 早期地震検知警報システムの充実

#### ① 構造物対策

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95%以上完了しております。現在は、鉄筋コンクリート製橋脚や鉄道駅等の耐震補強等について順次進めているところです。

さらに、東日本大震災を踏まえ、今後発生が予想される東海・東南海・南海地震を対象に、高架橋柱（曲げ破壊先行型）のほか、盛土や鋼製橋脚、駅舎等の耐震補強対策についても、工事を計画中です。

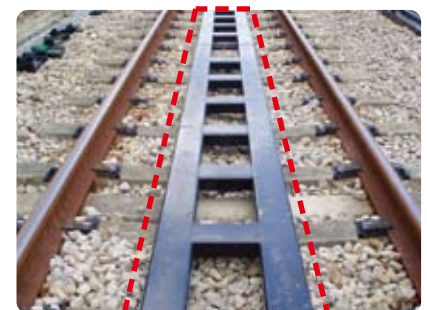


高架橋の耐震補強

#### ② 脱線後の減災対策

減災対策として敷設を検討している「逸脱防止ガード」は、線路の内側に敷設し、地震により車両が脱線した際、車輪が同ガードに当たることで、大きく逸脱することを防止し、被害を軽減する装置です。

今後、山陽新幹線の新大阪～姫路駅間の整備を計画しています。



逸脱防止ガード

#### ③ 被災箇所への進入防止対策

地震発生時の安全確保のために、地震計を設置し、すばやく列車を停止させる措置を取っております。

特に、山陽新幹線では、沿線に43箇所、海岸に10箇所の地震計を設置し、ある規模以上の揺れを感知すると新幹線への送電を自動的に停止させ新幹線を減速させることで安全を高めています。

さらに、海岸地震計のさらなる精度向上を目的として、これまでのP波（初期微動：地面を伝わる速度が早い）検知に加え、S波（主要動：地面を伝わる速度が遅い）を検知する機能を追加する改修を行っています。

●：沿線地震計（43箇所）  
■：海岸地震計（10箇所）



地震計の設置状況(山陽新幹線)

## ■ 津波に対する安全性向上

今後、発生が想定されている東海・東南海・南海地震に伴う津波対策として、和歌山県の沿岸部を走る紀勢線・新宮～和歌山駅間では、津波による被害が想定される時に対処できるよう様々な取り組みを行っています。

### ① 標識の整備などのハード対策

沿線の津波による浸水の恐れがある区間が確認できるように、平成21年3月までに避難誘導標を設置し、これにより市町村が定める避難場所が分かりやすいようにしています。これをもとに乗務員等によるお客様の避難誘導を行います。

また、平成23年度から乗務員が災害時に情報を収集できるように、異常時情報収集用ラジオを携帯しています。



避難誘導標



異常時情報収集用ラジオ

さらに車両からの避難をスムーズにできるように、車両に手すり付の梯子の設置や、線路から国道などの高台へ避難するための階段を設置して足場の確保等を行っています。



車両から避難するための手すり付梯子



線路から避難するための階段

### ② 津波避難訓練などのソフト対策

津波発生時に乗務員が浸水箇所が把握できるように、平成19年度に津波浸水地図を作成しており、実際に乗務員による津波避難経路の検証や避難誘導標を活用した訓練を平成20年度から継続的に実施しております。平成23年度は地元自治体と協力し、お客様を安全な場所へ誘導する訓練を実施しました。



津波浸水地図



乗務員による避難経路の確認



地域の方々との津波避難訓練

# 5

## 事故等の状況と再発防止に向けた取り組み

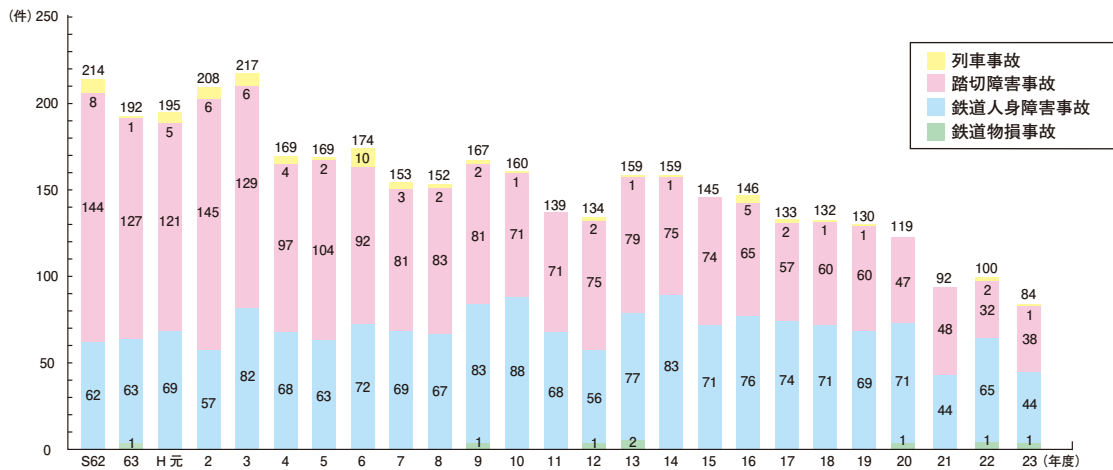
### 5-1 事故等の状況

#### 鉄道運転事故等の発生状況

##### 鉄道運転事故

平成23年度は、鉄道運転事故が84件発生しました。安全性向上にむけてソフト・ハード両面から安全対策を推進してきた結果、会社発足以降、もっとも少なくなりました。

しかしながら、依然として事故は発生していることから、今後も、積極的に安全性を向上させる対策を講じていきます。



##### 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、列車脱線事故及び列車火災事故
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

#### <JR神戸線・西明石駅構内鉄道人身障害事故>

**発生日時：**平成24年2月17日(金) 16時50分頃

**発生箇所：**JR神戸線 西明石駅構内(神戸駅起点：21.940km)

**発生概況：**スーパーはくと10号の運転士は、西明石駅を走行の際、業務用通路から線路内に入っているトラックを認め、直ちに非常ブレーキをかけたが衝突し、約400m先で停車しました。これにより8人のお客様がお怪我をされました。

**原因：**列車が接近している警報が鳴っているにもかかわらず、業務用通路にトラックが進入したため

**対策：**(緊急対策)

- ・見張り員を配置した、通路横断の安全確保
- ・運転手一人での線路横断の禁止

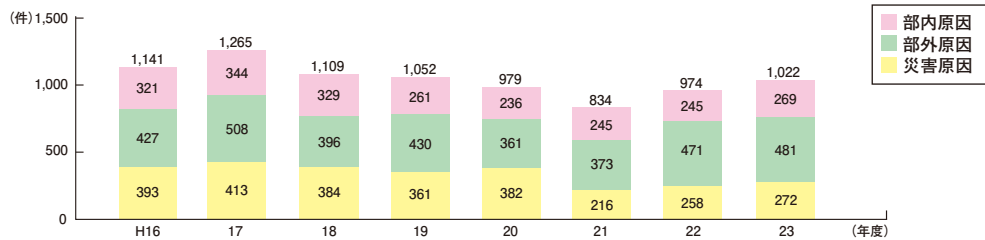
(恒久対策)

- ・警報灯の設置
- ・踏切遮断機の設置
- ・障害物検知装置の設置(計画中)

輸送障害

平成23年度は、輸送障害が1,022件発生しました。車両・設備の維持・管理等の取り組みにより、平成17年以降は減少傾向にあるものの、近年の異常気象などによる大雨などの自然災害や、少しでも異常があれば列車を停車させて確認するなど、安全性を高める取り組みによる増加もあることから、減少には至っていません。

今後も安全安定輸送の確立に向け、様々な対策を講じていきます。

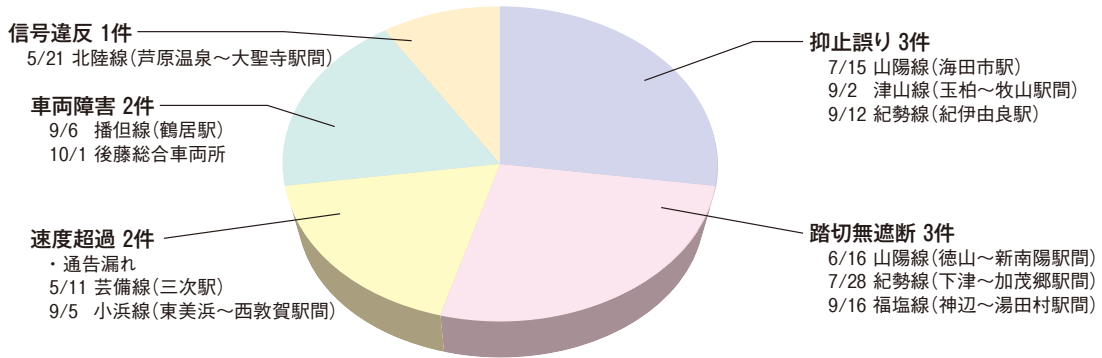


輸送障害…列車に運休または30分以上の遅延が生じたものであり、原因は3種類

部内原因	車両等設備の故障や、社員の取り扱い誤り等が原因のもの
部外原因	列車妨害、踏切支障(踏切無謀横断等)、列車支障(線路内立入り等)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

インシデント

平成23年度はインシデントが11件発生しました。それぞれに対し、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。



※各事象の概況・再発防止策については、20ページに記載しています。

<北陸線 芦原温泉～大聖寺駅間閉そく信号機の錯誤現示>

※錯誤現示:信号機が停止信号を現示するべき時に進行を指示する信号を現示すること。

**発生日時:** 平成 23 年 5 月 21 日(土) 4 時 5 分頃

**発生箇所:** 北陸線 芦原温泉～大聖寺駅間(米原駅起点: 128.530km)

**発生概況:** 作業員は、列車が信号機を通りすぎても、信号機が進行現示のまま変わらないことを発見しました。

調査を行ったところ、信号機を制御する回路の誤りにより、錯誤現示になりました。

**原因:** 工事用の図面に誤りがあったため

**対策:** ・チェックすべき手続きを明確にするとともに規定化

・上記ルールの周知と、定期研修の教育項目に追加

・工事施工を管理する社員を現場長等の監督層に限定



## 5-2 対策

### 鉄道運転事故・輸送障害対策

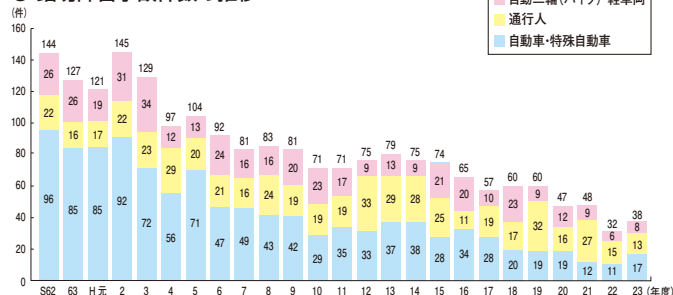
鉄道運転事故の主なものである踏切障害事故及び鉄道人身障害事故に対して、様々な対策を継続して講じ、踏切やホームの安全性を向上させ、輸送障害の低減にも努めてまいりました。

#### 踏切の安全性向上

会社発足以降、踏切の安全性を向上させるために、立体交差化や踏切統廃合などによる踏切の廃止を進めるとともに、踏切警報機や遮断機、障害物検知装置、踏切非常ボタンなどを整備してきました。

平成20年度から取り組みを進めている安全基本計画では、踏切障害事故を減少させることを目標に、障害物検知装置の整備をはじめ、安全性向上へむけた取り組みをより強力に推進しています。その結果、踏切障害事故件数は、着実に減少してきています。

● 踏切障害事故件数の推移



#### 踏切障害事故対策

##### 警報機や遮断機の新設

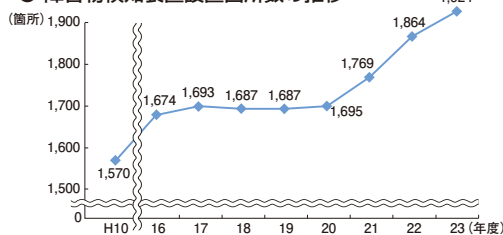
警報機や遮断機の整備を順次進めており、平成23年度は33箇所にて整備しました。

##### 障害物検知装置

踏切内に取り残された自動車などを検知する「障害物検知装置」の整備を進めています。

また、平成20年度からは検知域を立体的に監視でき、検知機能が高く、保守費軽減にも寄与する「3次元レーザレーダ式障害物検知装置」の整備を進めています。

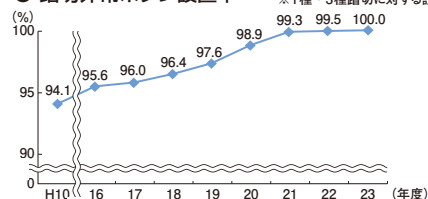
● 障害物検知装置設置箇所数の推移



##### 踏切非常ボタン

踏切内で事故等が発生した際に取り扱うことにより、運転士に対し異常を知らせる信号を発光させます。平成23年度は22箇所にて整備しました。

● 踏切非常ボタン設置率(※) ※1種・3種踏切に対する設置率



##### 全方位型踏切警報灯

360度視認できる全方位型踏切警報灯の整備を進めています。平成23年度末までに約1,500箇所にて設置しました。



##### 踏切遮断棒折損低減策

遮断棒が折られると、安全性が低下するだけでなく、安全確認のため列車を停車させたり徐行させたりすることから、お客様へもご迷惑をおかけします。

そこで、折れにくい遮断棒や大口径遮断棒、高強度遮断棒の導入及び防護柵の加工など遮断棒の折損対策を進めてきました。その結果、平成12年度の約3,600件から平成23年度は約6割減少させました。

さらなる対策として、遮断棒の先端部分がよく折られる踏切を中心に、先端部が折れにくい素材の遮断棒を平成23年度末までに約1,500箇所導入し、今後も効果が見込まれる踏切に対して、随時導入する予定です。こうした取り組みを推進することにより遮断棒折損の発生を平成23年度からさらに約6割減少し、安全性の向上や輸送影響を低減させることを目指します。



### 線路内立入防止柵

線路内立入件数の多い箇所への柵の新設及び既設の柵形状見直し(忍び返しの設置・柵の高さ約1.8m化)を、平成23年度は約5kmの区間で実施しました。

平成24年度については、約5kmを整備する予定です。



### ホームの安全性向上

#### 可動式ホーム柵の設置

ホーム安全の効果的な対策として、平成23年3月からJR東西線・北新地駅で当社の在来線として初めて、可動式ホーム柵の使用を開始し、続いて平成24年3月からJR東西線・大阪天満宮駅での使用を開始しました。

ホーム柵は4枚扉の7両編成の列車に対応しています。



可動式ホーム柵

#### CP (Color Psychology) ライン

ホーム端から線路への転落及び列車との接触を未然に防止することを目的に、ホーム笠石端部を赤色で塗装し、ホーム縁端部を明確化する「CPライン」を平成23年度末までに89駅に整備しました。



#### 通過線ホーム柵

お客様のホームからの転落及び列車との接触を防止するため、通常お客様の乗降が無い線路側に柵を設けています。



#### 転落検知マット

お客様が転落するとセンサーが検知し、乗務員や駅社員に異常を知らせる「転落検知マット」をホームと車両の間が広く開いている箇所に設置しています。

#### ホーム非常ボタン

ボタンを押すことで、音とフライトが作動し、乗務員や駅社員に対して異常があることを知らせます。

平成23年度末までに296駅に整備しました。

# お客様・沿線の皆様との連携

## 6-1 お客様・沿線の皆様とともに

お客様・沿線の皆様のお力添えにより安全を守っていくために、異常が発生したことを駅係員や乗務員等に知らせる設備などを設けているほか、PR活動も行っています。

### 駅・車内における取り組み

#### ■ ホーム非常ボタン

お客様がホームから転落されるなど、列車に異常を知らせる必要がある場合は、ホーム非常ボタンの使用をお願いいたします。駅社員や乗務員が状況を確認し対応します。

※ボタンの増設や隣接線の列車にも異常を知らせる機能も追加していく予定です。



新幹線



在来線

#### ■ 車内非常ボタン

車内での犯罪行為や急病のお客様がいらっしゃる場合など、緊急を要する場合は車内非常ボタンの使用をお願いいたします。走行中の列車は緊急に停車し、乗務員が状況を確認し対応します。



新幹線



在来線

#### ■ AED

山陽新幹線の全駅と全編成、在来線ではお客様のご利用が一日あたり5,000人以上の駅コンコースと10万人以上の駅のホーム上に設置しています。



駅に設置してあるAED

#### ■ テロ対策等防犯

主な駅と新幹線N700系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ゴミ箱も設置するなど、お客様に安心して鉄道をご利用いただけるよう、テロ対策を含め防犯に対する取り組みを行っています。

駅構内や車内で不審物を発見した場合、手を触れずに駅社員や乗務員にお知らせください。



N700系の防犯カメラ



透明ゴミ箱

#### ■ 「こども110番駅」の取り組み

地域のこどもは地域で守り、こどもたちが安心して暮らせる環境を確保する取り組みとして、日本民営鉄道協会と連携し「こども110番の駅」を実施しています。

こどもが目印となるステッカーを見て、駅に助けを求めてきた場合、こどもを保護し、こどもに代わって110番通報を行うなどの対応をとります。



## 踏切における取り組み

### ■ 踏切非常ボタン

踏切及びその付近で自動車の脱輪など、異常を発見した場合は踏切非常ボタンの使用をお願いいたします。運転士に対して踏切の異常を知らせるための装置が作動します。

踏切非常ボタンを使用した際は、緊急連絡先へお知らせください。



### ■ 踏切事故防止キャンペーン

踏切内でトラブルに遭遇した際の対処法を広く周知することにより、踏切事故防止を図ることを目的とした「踏切事故防止キャンペーン」を毎年実施しています。

平成23年度も各運輸局のご指導のもと、11月1日～10日までの10日間実施しました。



## JR西日本あんしん社会財団と連携した取り組み

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された公益財団法人である。「救急フェア」等の啓発活動のほか、心身のケアや地域社会の安全構築を目指した活動を行っています。

### ■ 救急フェアの開催

平成22年度からJR西日本あんしん社会財団との共催で、消防等の協力を得ながら救命処置（AEDを使用した心肺蘇生法）や駅での緊急対応としてホーム非常ボタンを体験していただける「救急フェア」を実施しています。

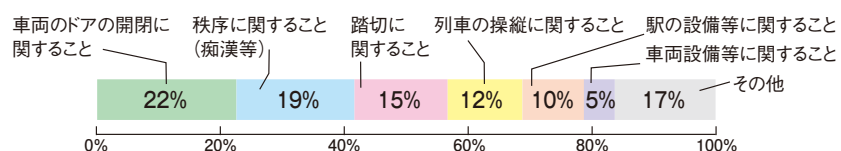
平成23年度は、京阪神及び新幹線の14駅で実施し、延べ約3,200人（うち救命処置の体験約900人、非常ボタンの体験約1,800人）の方々に参加いただきました。



## 6-2 お客様からのご意見

当社に対するご意見・ご要望やお問い合わせを電話や電子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23年度の「お客様の声」は約34,000件で、そのうち「安全」に関する声は「踏切の遮断棒が折損している」など約1,100件が寄せられ、速やかに改善すべきものは関係箇所において迅速に対応しています。

### ● 「安全」に関する声の内訳(平成23年度)





## ■ 主な行政指導

月 日	警告等	対 応
平成23年 4月7日	<p><b>運転士の執務の厳正について</b> (近畿運輸局鉄道部長から安全統括管理者宛て)</p> <p>運転士の執務の厳正については、機会あるごとに注意喚起してきたところであるが、去る4月4日貴社奈良線新田駅～城陽駅間において、運転士が列車走行中に携帯電話を操作し、信号及び前方への注意が疎かになるという安全上重大な影響のある行為があった。</p> <p>貴社に対しては平成21年8月21日湖西線において運転士が高速運転中に携帯電話で乗客を撮影するという行為があったことから、同月26日運転士の執務の厳正を指導したところであるが、再びこのような行為があったことは極めて遺憾であり、厳重に警告する。</p> <p>については、運転管理者及び乗務員指導管理者が職務を適切に行っていたか否か等、貴社の安全管理体制を点検するとともに、運転士の実態把握及び運転士教育の検証を行い、執務の厳正が確保されるよう必要な措置を講じられたい。</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい携行ルールの導入</li> <li>・運転士養成時の教育の充実</li> <li>・ビジュアル教材を用いた運転士教育</li> <li>・乗務員指導管理者の育成</li> <li>・動力車乗務員作業標準の見直し</li> </ul>
平成23年 6月21日	<p><b>鉄道輸送の安全確保について</b> (北陸信越運輸局鉄道部長から安全統括管理者宛て)</p> <p>鉄道輸送の安全確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、平成23年6月19日から20日にかけて、速度計を交換する際に車輪径の入力を誤ったことから、貴社北陸線において、線区の最高運転速度を11km/h超える141km/hで運転し、また、北越急行(ほくほく線内)においても、線区の最高運転速度を7km/h超える167km/hで運転するなどしたことは誠に遺憾である。</p> <p>については、車両の検修体制を検証するなど、早急に原因の究明を行い、再発防止のために必要な措置を講ず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文書により速やかに報告されたい。</p>	<p>(緊急対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同事象が発生する可能性がある箇所の一斉点検を実施</li> <li>・ルールの錯誤防止を目的としたディスカッションを実施</li> </ul> <p>(恒久対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設定誤りを防止するためチェックリストの整備と関係機器へ、チェックリストを紐付け</li> <li>・設定誤りに運転士に警報アラームを発信するよう装置を改良(同車種改良実施済み)</li> </ul>

## ■ インシデントの概況と再発防止策

月 日	場 所	概 況	再発防止対策
平成23年 5月11日	芸備線 三次駅	駅係員は指令より運転規制による徐行運転の通告券を運転士に2枚渡す依頼を受けたが、他の業務に気をとられていた際に、別の駅係員が独自の判断により誤って運転士に1枚だけを渡した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該事象について関係社員に周知を行った。独自の判断をせず指示を受けることについて再徹底を図った。三次駅運転指令券交付マニュアルを作成した</li> </ul>
平成23年 5月21日	北陸線 芦原温泉 ～大聖寺駅	作業員が工事で誤った図面で配線を行い、また工事後の確認に適正を欠いたため、列車が進入しても信号が進行現示のままとなる状態となった。	(15ページを参照)
平成23年 6月16日	山陽線 徳山～新南陽駅	「踏切が上がった時に列車が通った」との申告を受け、調査したところ遮断棒が降下する前に列車が踏切を通過したことが判明した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・列車を検知する装置に、誤作動を防止する機器を設置</li> </ul>
平成23年 7月15日	山陽線 海田市駅	工事のため列車を進入させない手続きを行っている区間に列車を進入させた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事等に対する重要性の教育を実施、ダブルチェック体制の充実、シミュレーション実施方の統一</li> </ul>
平成23年 7月28日	紀勢線 下津～加茂郷駅	踏切故障が検知されたため、現地確認をしたところ、配線の一部がショートしており、無遮断の状態でも列車が通過したことが判明した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全踏切に対し、同様な設備が無いかの調査を実施</li> </ul>
平成23年 9月2日	津山線 玉柏～牧山駅	作業のため列車を進入させない手続きを行っている区間に列車を進入させた。原因は、輸送指令員は、作業責任者と作業状況を確認すべきところを、施設指令員と作業状況を確認し運転を再開させた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記録用紙の様式変更を実施した</li> </ul>
平成23年 9月5日	小浜線 東美浜～西敦賀駅	降雨により徐行の規制値に達したが、徐行通告を失念したため、30km/h以下の徐行区間を所定速度で運転した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通告責任者の役割を明確化する</li> <li>・通告を完了するまで規制区間に列車を進入させないことを徹底する</li> </ul>
平成23年 9月6日	播但線 鶴居駅	駅発車時にドアが閉まったことを知らせる表示が点灯しないため確認を行ったところ、ホームと反対側のドアが開いていた。原因は、車内に雨水が浸入し回路が短絡したと推定される。	<p>(緊急対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同一構造車両の一斉点検の実施</li> </ul> <p>(恒久対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水浸入部分の構造を変更</li> <li>・配線の接続方法を変更</li> </ul>
平成23年 9月12日	紀勢線 紀伊由良駅	工事のため列車を進入させない手続きが必要であるにも関わらず不要と思い工事の区間に列車を進入させた。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の取扱いに特化して教育指導を行う指令長の指定、定例訓練による教育の実施、シミュレーションの実施</li> </ul>
平成23年 9月16日	福塩線 神辺～湯田村駅	踏切の故障を検知し調査したところ、遮断棒が降りずに列車が通過したことが判明した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該踏切については、原因となった回路を撤去</li> <li>・2重化された機器への取替、もしくは当該機器の故障を検知する回路追加を計画的に実施</li> </ul>
平成23年 10月1日	後藤総合 車両所	車両検査中、フランジ塗油器が脱落しているのを発見した。原因は、溶接部からの亀裂によるものと推定される。	<p>(緊急対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同種構造車両の一斉点検の実施</li> </ul> <p>(恒久対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・検査方法の内容を変更</li> <li>・同部品の取替えを実施</li> </ul>

## 「安全性向上計画」進捗状況(平成23年度末現在)

「安全性向上計画」の進捗状況は以下のとおりです。

工事や設備など、当初計画に基づき整備した項目や、これまでに制度や仕組みなどを確立したうえ実施しており、その実施過程の中で必要な改善を行っていく項目については、下段にまとめて記述しています。

項目	No	細目	進捗状況
<b>1. 風土・価値観の委譲に向けた取り組み</b>			
(1) 安全最優先の徹底	1	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 [本社役員、支社長等が現場に赴き第一線の社員と意見交換等を実施]	・ミーティングで社員から出た意見に対して、本社・支社で改善策を検討し、順次実施中 ・「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 (H17.9~) ・「経営理念」「安全憲章」の社員への浸透を中心に実施 (H18) ・リスクアセスメントの取り組みの支援を開始 (H20~) ・課題解決に向けた支援を中心に実施 (H21~) ・役員等の課題認識に基づき、開催箇所を決定 (H22.7~)
2. 「事故の芽」等の報告に対する対応の是正	3	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	・「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 (H17.6~8) ・「事故区分の見直し」に併せ、「事故の芽」の報告方法・様式を策定 (H17.9) ・「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 (H18.5) ・「安全報告」への名称変更を実施 (H19.9) ・寄せられた「安全報告」・「気がかり事象」に対しリスクアセスメントを開始 (H20.4) ・グループ会社等からの報告を集集、グループ会社等とともにリスクアセスメントを実施
	4	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	・従来から実施している予兆管理の取り組みを継続して実施中 ・支社担当者に対する分析手法等についての教育を実施 (H17.10) ・支社予兆管理担当者連絡会を発足 (H18.5) ・支社予兆管理担当者に対する教育を継続実施
<b>5. 事故再発防止に向けた取り組み</b>			
(2) 安全推進部の機能強化等	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	・軽微な取り扱い誤り「事故の芽」の原因や発生状況を分析する専任グループを新設 (H17.7) ・多面的分析手法による事故分析を開始 (H19.8) ・セーフティ・マネジメント会議や安全推進会議において、多面的に分析した結果を基に議論を行い対策を実施中
<b>6. 運行面・設備面での安全対策について</b>			
<b>(1) 緊急安全対策</b>			
④ 最高速度超過防止対策	33	運転状況記録装置の各運転台への取り付け	・改正省令の解釈基準、解説に示された仕様をもとに既存車両および新製車両へ適用すべく仕様を決定 ・改修工事を順次実施中 ・新幹線及び速度100km/h超の在来線車両の整備完了 (H23.3)
<b>(2) 設備の信頼性向上の早期実施</b>			
① 設備及び車両の老朽取替の促進	34	電気・土木・保線等の諸設備及び車両の老朽取り替えの実施前倒し	・平成17年度~順次実施中 ※変電所・まくらぎ等の諸設備及び車両の老朽取替を実施中
③ 地震・防災対策	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]	・平成17年度~順次実施中 ・湖西線については、平成22年度に実施済
	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]	・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) ・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) ・「脱線防止ガード」を新大阪~姫路間の約110kmで整備中
	38	防災計画	・平成17年度~順次実施中 ※斜面カルテ調査等により斜面対策を実施
④ 踏切保安度向上対策	39	踏切保安設備の保安度向上の実施前倒し	・平成17年度~順次実施中 ※踏切保安設備の制御回路の機能向上等を実施中
7. 新たな経営理念の策定と全社員への浸透	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	・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、安全諮問委員会など社外有識者へのインタビューを実施 (H17.9~11) ・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 (H18.3)

### ① 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)等の改良及び拡充/(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)曲線用1,234箇所
- No.29 ATS-SW(分岐器、行き止まり線用)の整備/(平成19年3月)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)JR宝塚線[新三田~篠山口]、(平成21年7月)山陽本線[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24年3月)学研都市線[木津~京田辺]使用開始
- No.35 京阪神地区に予備車を増備/(平成19年3月)予備車増備

### ② これまでの制度や仕組みを確立のうえ実施しており、その実施過程の中で必要な改善を行っていく項目

- No.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.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中
- 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中
- 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中
- 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中
- 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)、継続実施中
- 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員による教育/(平成18年4月)研修制度確立(乗務員定期研修)継続実施中
- No.11 指導体制の充実(本社・支社への指導員の配置、現場指導員の増強)/(平成17年6月)指導員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、逐次教育実施中
- 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中
- 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、教育実施中
- 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)社長特別補佐着任、現場との意見交換継続実施中
- 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)継続実施中
- No.19 連絡・指示・復唱の確実な実行の徹底と、相互チェックの整備/(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中
- 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チン化/(平成18年4月)制度確立、継続実施中
- 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.24 安全諮問委員会の開催/(平成19年7月)最終報告書とりまとめ、提言いただいた施策を実行中
- 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」及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、今後も継続実施中、(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

## 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につきましては、「JR西日本お客様センター」及び「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/>

※画面最上段の「お問い合わせ」メニュー内にある「メールでのお問い合わせ」からご意見をお寄せ下さい。



