



2012

安全報告書 Safety Report



目次

| | |
|----------------------------|----|
| ごあいさつ | 2 |
| 1. 安全の基本的な方針と安全目標 | 3 |
| 1-1 安全の基本的な方針 | 3 |
| 1-2 安全目標 | 4 |
| 2. 安全管理体制 | 5 |
| 2-1 安全管理体制および安全管理推進委員会 | 5 |
| 2-2 2011年度の安全管理体制に係る主な活動結果 | 7 |
| 2-3 安全管理体制の見直し | 8 |
| 2-4 内部監査の体制 | 8 |
| 2-5 緊急事態体制・防災体制 | 9 |
| 3. 重点安全施策の内容と進捗状況 | 12 |
| 3-1 安全意識の高揚・安全対策 | 12 |
| 3-2 安全性向上対策 | 20 |
| 3-3 安全投資 | 29 |
| 4. 鉄道事故等と再発防止 | 30 |
| 4-1 鉄道運転事故 | 30 |
| 4-2 インシデント | 30 |
| 4-3 輸送障害 | 31 |
| 4-4 行政指導事項 | 32 |
| 4-5 事故再発防止に向けた取り組み | 34 |
| 5. お客様・沿線の皆様とともに | 39 |
| 5-1 消防との合同訓練 | 39 |
| 5-2 各種取り組み | 39 |

表紙… 保存車両(手前から1・10・602・116・900号車)
目次… 新淀川橋梁を走行する京都線特急車

ごあいさつ

平素は、阪急電鉄をご利用いただき、誠にありがとうございます。

まず初めに、昨年度に発生させました、宝塚線の運転士による乗務中の携帯電話使用、神戸線西宮車庫における信号無視による車両脱線、宝塚線川西能勢口駅における信号無視によるポイント損傷、そして今年度に入り引き起こした西宮車庫での信号無視によるポイント損傷の計4件の事故・不祥事につきまして、皆様に多大なご迷惑とご心配をおかけいたしましたことを、あらためてお詫び申し上げます。

これらの事故・不祥事を受けて、鉄道事業に関わる社員全員が「すべてはお客様のために　すべては安全のために」を心に刻み、一丸となって再発防止と信頼回復に取り組んでおります。なにとぞご理解を賜りますようお願い申し上げます。

この安全報告書は鉄道事業法第19条の4項に則り毎年発行し、当社における安全確保に向けた取り組みをご説明しております。2011年度におきましては、ホーム非常通報装置やホーム内方線タイル設置等のホームにおけるお客様の事故防止対策の推進、ATS改良や車両新造等の安全設備の整備、また、安全を重視する会社風土の基礎となる社員間のコミュニケーションの充実、災害や緊急事態発生時におけるお客様の避難誘導訓練やコンプライアンスを充実させるための社員教育等、多面的に取り組んでまいりました。

当社では2006年度に安全管理規程を定めて、運輸安全マネジメントを導入し、日々、PDCA(P:計画、D:行動、C:確認、A:改善)サイクルを有効に機能させることで、鉄道輸送の安全確保とより一層の向上に努めてまいりました。また、過去に発生した不祥事を教訓に、コンプライアンスの充実にも取り組み、その再発防止に努めてまいりました。しかし、昨年度から引き続いて発生させました事故・不祥事を受け、PDCAサイクルをさらに緻密に精度を上げて実行するため、2012年度からはPDCAサイクルにおける計画策定前の現状把握と何をすべきかを考える「See—Think」を充実させ、より安全で安心してご利用いただける阪急電鉄を目指して、一層真摯に取り組んでまいる所存でございます。

ぜひとも本報告書をご高覧いただき、皆様からの忌憚のないご意見、ご指導をお願いいたしますとともに、引き続きのご愛顧を賜りますよう重ねてお願い申し上げます。



阪急電鉄株式会社 取締役社長

角 和夫

1. 安全の基本的な方針と安全目標

運輸安全マネジメントを導入して新たな安全管理体制を築き 7 期目を迎えました。PDCAサイクルを機能させて輸送の安全に対する取り組みを充実させ、安全安心な鉄道の提供に努めています。2006 年の鉄道事業法改正に伴い制定した安全管理規程では、その後の見直しの際にも、創業以来培ってきた安全思想を元に制定した「安全の基本的な方針」を継続しています。昨年度から連続して発生させた事故や不祥事につきましては、現在、原点に立ち返り、安全を最優先する意識の再徹底や風通しのよい社風の浸透定着等を進め、社会からの信頼を取り戻すことができるよう取り組んでおります。

1-1 安全の基本的な方針

1-1-1 安全スローガン

「すべてはお客様のために すべては安全のために」

「安全の基本的な方針」の遵守や安全目標の継続に対して、鉄道従事員全員の安全に対する意識を高め、気持ちを一つに取り組むよう「安全スローガン」を設けています。このスローガンは、運輸安全マネジメントを開始した 2006 年 10 月以前から、全社一丸となって取り組んでいるもので、様々な業務に取り組みながらも、常に念頭に置き、お客様の笑顔を引き続き守り続けるよう掲げています。

1-1-2 輸送の安全の確保に係る行動規範

安全管理規程の第 3 条には、「安全に関する基本的な方針」を定めています。この 7 つの条項は、「運転の安全の確保に関する省令」の安全綱領や一般準則をエッセンスとして取り入れ、現在の鉄道事業における基本的な方針として定めたものです。日々の業務だけでなく、出退勤時やプライベートの時でも意識し確認できるように、輸送の安全の確保に係る行動規範として小冊子にまとめ、鉄道事業に関係する社員やグループ会社の社員全員が携帯しています。

安全輸送の確保

協力一致して事故の防止に努め、旅客及び公衆に傷害を与えないよう最善を尽くさなければならない。

法令・規程の遵守

輸送の安全に関する法令及び関連する規程を遵守するとともに、運転の取扱いに関する規程をよく理解し、忠実、且つ、正確に守らなければならない。

運転状況の熟知・設備の安全

自己の作業に關係のある列車の運転状況を知っていなければならぬ。また、車両、線路、信号保安装置等を常に安全な状態に保持するよう努めなければならない。

確認励行・安全最優先

作業にあたり、必要な確認を励行し、憶測による取扱いをしてはならない。また、運転の取扱いに習熟するよう努め、その取扱いに疑いのあるときは、最も安全と思われる取扱いをしなければならない。

人命尊重

事故が発生した場合、その状況を冷静に判断して速やかに安全、且つ、適切な処置をとり、特に人命に危険が生じたときには、全力を尽くしその救助に努めなければならない。

正確迅速な情報伝達

作業にあたり、関係者との連絡を緊密にして打合せを正確に行い、互いに協力しなければならない。また、鉄道運転事故等が発生したときは、速やかに関係先に報告しなければならない。

継続的な改善・変革

常に問題意識を持ち、安全管理規程及び安全管理体制等、輸送の安全に係る業務上の改善を行わなければならない。



1-2 安全目標

1-2-1 2012 年度 安全目標

「有責事故ゼロ」の継続

2006 年以降継続している「『有責事故ゼロ』の継続」を 2012 年度も安全目標に定めました。

この安全目標の発端となっているのは、1978 年 1 月 20 日に十三駅 4 号線ホームで引き起こした事故です。34 年前に発生したこの事故は、閉めた扉にお客様のバッグが挟まっているにもかかわらず、列車を出発させたことが原因でした。お客様の乗降状況をテレビモニタで確認していた係員が、見誤って出発合図を出したことから列車が発車し、お客様はホーム上を約 5m 引きずられ、軌道内に転落し、お亡くなりになるという極めて悲惨な事故でした。

全社を挙げて再発防止に取り組み、当時、軌道内に転落したお客様を発見した場合に駅係員や乗務員に通報できる非常押ボタンをホームに設置しました。また、事故の風化防止を図るために開設した安全考学室にも、この事故に関する資料を掲示する等して、再発防止を図るよう徹底しています。

2012 年度も継続を誓い、「『有責事故ゼロ』の継続」を安全目標に掲げ、事故の防止に全力で取り組んでまいります。



1-2-2 2012 年度 安全方針とアクションプラン

2012 年度は安全目標の達成のため、引き続き「社会に信頼される安全・高品質なサービスの提供」を安全方針に掲げ、安全を上回る“安心”と“快適”な鉄道運行を目指し、それぞれ詳細なアクションプランを策定して実施していきます。

「社会に信頼される安全・高品質なサービスの提供」 ～「安心・快適」阪急電鉄～

《1》安全意識の高揚・安全対策

- (1) 「安全の意識」を醸成・高揚するための取り組み
- (2) 覚せい剤・大麻等、薬物乱用防止及び飲酒における事故防止対策
- (3) 事故再発防止に向けた取り組み
- (4) 情報伝達・共有化ならびにコミュニケーションの充実に対する取り組み
- (5) 輸送の安全に係る内部監査のさらなる充実

《2》安全性向上対策

- (1) 運転保安向上検討会
- (2) 立体交差工事等の推進
- (3) ホーム保安度の向上対策
- (4) ATS装置改良
- (5) 新形式車両の建造、ならびに既存車両の改造工事
- (6) 運転状況記録装置の整備
- (7) 耐震補強工事
- (8) その他

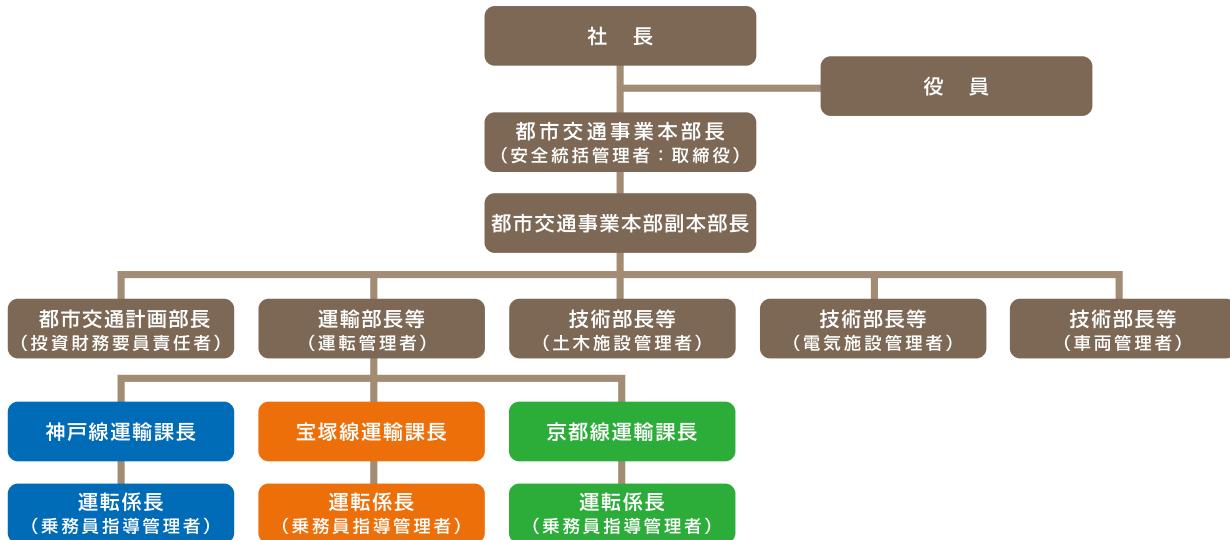
《3》本部内グループ会社と一体となった人材育成・技術伝承

- (1) 教育指導体制の見直し
- (2) 各種教育訓練の効果把握

2. 安全管理体制

2-1 安全管理体制および安全管理推進委員会

2-1-1 安全管理体制と主な役割



◎社長

鉄道事業の実施及び管理体制と規程を定め、設備や輸送、要員、投資、予算等、中期経営計画の策定に際して、安全性及び実現可能性の観点から検証して状況の把握と改善を行います。

◎安全統括管理者

鉄道施設や車両、運転取扱いの安全確保を最優先し、輸送業務の実施各部門を統括管理するため、安全管理規程の周知や関係法令等の遵守と安全第一の意識を徹底させ、輸送業務の実施や管理状況及び中期経営計画に定める安全性向上施策の実施状況を確認し、改善措置を講じます。

◎運転管理者

運転係員及び鉄道施設、車両を活用し、運行計画の設定や改定ならびに乗務員や車両の運用、列車の運行管理、乗務員の育成及び資質維持等、運転に関する業務の管理を行います。

◎乗務員指導管理者

運転管理者の指示や命令を受けて、乗務員の資質の維持管理を行い、資質の充足状況に関する定期的な確認と報告を行います。

◎他の管理者及び責任者

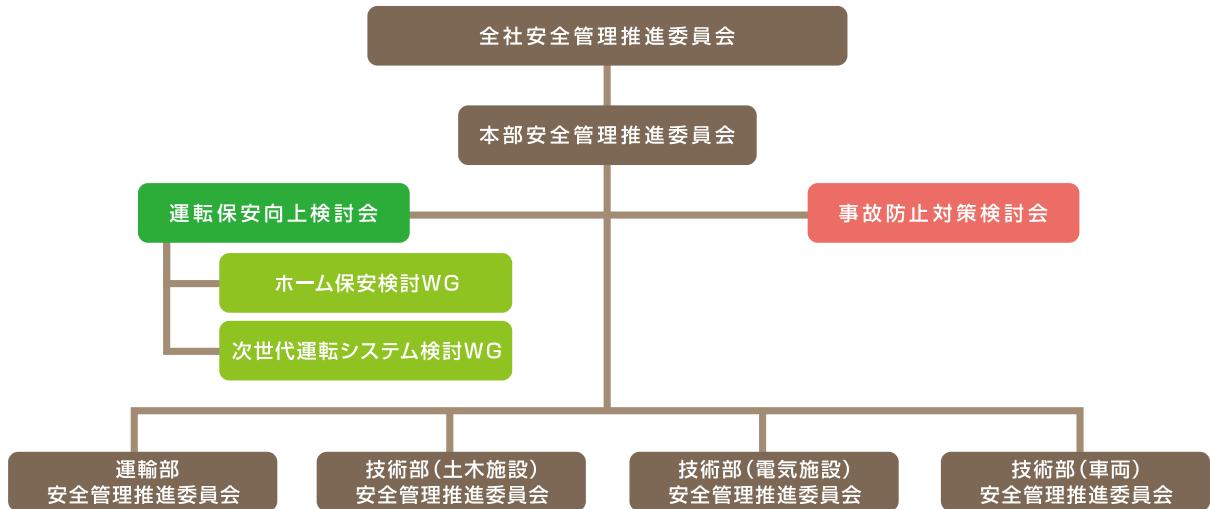
各部門において、輸送の安全確保に支障を及ぼさないよう担当施設等を維持管理します。

2-1-2 安全管理推進委員会

各部門が横断的に連携した安全管理推進委員会では、輸送の安全に係る各種事項について、審議、検討、報告等を実施しています。安全管理推進委員会は、社長が委員長を務める全社の委員会と安全統括管理者が委員長を務める都市交通事業本部の委員会を設けています。

また、安全管理推進委員会に直結して、将来の運転保安に関する様々な検討を行う「運転保安向上検討会」と複数の部門が関係した事故の分析や対策を検討する本部の「事故防止対策検討会」を組織しています。

その他、各部門にも安全管理推進委員会を設ける他、その下部組織に事故の再発防止策を検討する事故防止対策検討会とリスクを検討する部会を設け、安全性向上に取り組んでいます。



◎全社安全管理推進委員会

社長以下、取締役、各部門の部長、副部長等で組織して、年4回(4月・7月・10月・1月)開催し、安全計画の進捗や事故・トラブルの対策実施状況等を確認し、4月と10月には社長がコミットメントを表明します。また、4月は前年度の安全計画の実施報告を行い、それを元に見直しを実施して、新年度の安全計画を決定します。10月には、前年度の内部監査における指摘事項等の改善状況をチェックし、PDCAの着実な進捗と定着を確認しています。



◎本部安全管理推進委員会

都市交通事業本部長(安全統括管理者)以下、各部門の部長、副部長、調査役等で組織し、月1回開催します。2011年度と2012年度に入って発生した事故・不祥事4件に対しては、別途、臨時開催し、情報の収集と共有及び再発防止策に対する指示等を集約し、周知徹底しました。その他、本委員会では、事故、ヒヤリ・ハットの報告や分析及び対策の検討の他、輸送の安全に関わる法律や社内規程への対応ならびに現場の取り組み等も報告しています。なお、この委員会には本部内グループ会社の社長も出席し、阪急電鉄グループが一体となって、輸送の安全に関する各種事項に取り組んでいます。



◎事故防止対策検討会

本部安全管理推進委員会では、各部門が関係する事故や事故のおそれのある事態・災害の他、輸送の安全確保に支障を及ぼすおそれのある事態の防止または被害の拡大防止に向け、事故防止対策検討会を開催しています。また、他社の事故も原因や対策等が当社に関連する場合は、当社の事故と同様に分析し、対策を策定します。

◎運転保安向上検討会

ATSや踏切、ホーム、列車無線等に関する保安度の向上を目指して、様々な情報収集や分析、検討を行います。また、ホームのお客様の安全性向上を検討する「ホーム保安検討WG」や次世代の運転に関するシステムを検討する「次世代運転システム検討WG」等を別途結成し、さらなる運転保安度の向上を目指し取り組んでいます。

※WG: ワーキンググループ

2-1-3 安全管理規程・安全管理推進委員会規程

安全管理体制の確立や輸送の安全水準の維持向上を図るために、運営方針や事業の実施ならびに管理の体制及び方法を定めています。制定後、組織や体制の変更に伴い、7回に及ぶ見直しを行ってきました。

2-2 2011年度の安全管理体制に係る主な活動結果

| | |
|----------|--|
| 2011年 4月 | 安全統括管理者の変更 本部長巡視 第10回全社安全管理推進委員会 |
| 5月 | 社長巡視 第4回事故風化防止フォーラム |
| 6月 | 特別安全講習会 |
| 7月 | 本部合同訓練・図上訓練 本部長巡視 第11回全社安全管理推進委員会 安全講習会 安全報告書 公表 |
| 9月 | 内部監査中間ヒアリング(運転・土木施設・電気施設・車両・投資財務要員) 本部長巡視 安全考査室リニューアル |
| 10月 | 安全管理規程 変更 安全講演会 第12回全社安全管理推進委員会 |
| 11月 | 本部合同訓練・実地訓練 第5回事故風化防止フォーラム |
| 12月 | 社長巡視 |
| 2012年 1月 | 本部長巡視 内部監査(運転・土木施設・電気施設・車両・投資財務要員) |
| 2月 | 第13回全社安全管理推進委員会 |
| 3月 | 社長巡視 内部監査(社長・安全統括管理者・事務局) |

※上記以外に以下の活動も行っています。

- ①本部安全管理推進委員会の開催(毎月及び臨時)
- ②本部長(安全統括管理者)・部長巡視を実施
- ③MAM(マネジメント エリア ミーティング)を各エリア(十三・西宮・正雀)と全体で開催
- ④基本教育及び出前講座を実施
- ⑤各部門におけるグループ活動報告の適宜実施
- ⑥都市交通事業本部 グループ安全情報連絡会議の実施
- ⑦鉄道安全監査の実施
- ⑧事故風化防止プロジェクトの実施
- ⑨運輸安全マネジメント評価中間報告の実施
- ⑩鉄道事業者による安全関係情報連絡会議に参加

2-3 安全管理体制の見直し

◎組織変更に伴う見直し(2011年10月1日)

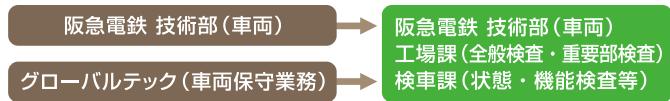
・電気施設部門

グループ会社である阪急阪神電気システムから信号通信・電力設備に関する保守業務を、当社技術部の電気施設部門に統合し、各種事業の体制の強化を図りました。



・車両部門

グループ会社であるグローバルテックから車両の検査等の保守業務を、当社技術部の車両部門に統合し、車両管理体制の強化を図りました。



2-4 内部監査の体制

2-4-1 内部監査の方法

各部門の管理者及び責任者は、当該部門に対して輸送の安全に関する鉄道安全監査を実施しますが、その管理者や責任者に対しては、安全統括管理者が内部監査を行っています。また、社長や安全統括管理者、安全管理推進委員会事務局に対しては、第三者的な視点と実状を踏まえた的確な指摘を行うことができるよう、過去に安全統括管理者を経験した者が内部監査を実施するようにしています。

その他、年度中間期に前年度の内部監査における指摘や助言事項をフォローアップするため、その改善状況を確認し、PDCAサイクルの完全遂行を図っています。



2-4-2 内部監査の強化

運輸安全マネジメントの取り組み状況を厳正に検証する内部監査は、毎年改善を加えて体制の強化を図っています。2011年度は、各種取組の効果を把握する手順を策定するとともに、内部監査員の力量評価制度を導入しました。

2-5 緊急事態体制・防災体制

自然災害や重大事故等で長時間の輸送障害や多数の死傷者が発生した場合に、社会に及ぼす影響を最小限にとどめるため、緊急事態対策規程を定めています。また、自然災害や第三者の行為によって、社会的に重大な影響を及ぼす事態の被害を最小限にとどめるため、防災体制要綱を定めています。



2-5-1 緊急事態体制

◎1号体制

事故や災害等の範囲が局地的で、現地と本社の各対策本部で対応が可能な場合にとる体制。



◎2号体制

事故や災害等の範囲が大規模で且つその範囲が複数にわたり、社長が全社的な危機対策本部の設置を指示した場合にとる体制。

2-5-2 防災体制

神戸線・宝塚線・京都線の沿線各所に設置した、雨量計や風速計、水位計等からの情報とともに、気象庁からのリアルタイムな情報を集約する体制をとっています。また、地震に対しては、各線に設置した地震計の他、緊急地震速報により、地震対象区間を走行する全列車に対して緊急停止手配を直ちにとるようシステムを構築しています。

◎暴風雨体制

台風と台風以外に区別し、それぞれ気象庁の注意報や警報が発令された場合にとる体制。

風速の警戒

風速計は、列車の運行に影響を与える可能性が高い場所に設置し、各駅あるいは運転指令で確認できる体制を整えています。

- ・神戸線…6力所
 - ・宝塚線…8力所
 - ・京都線…10力所
- 運転指令では、風速計の観測データをリアルタイムに確認し、状況に応じて運転規制を行います。
- ・風速 20m/s 以上…徐行
 - ・風速 25m/s 以上…運転停止



雨量の警戒

豪雨や局地的集中豪雨等には、雨量計や気象庁の情報及び乗務員や各駅からの情報を元にして、徐行や運転停止の手配をとります。

- ・神戸線…3力所
- ・宝塚線…3力所
- ・京都線…5力所
- ・沿線山系等…9力所



◎地震体制

緊急地震速報により、沿線で震度4以上の地震が発生すると予想される場合、または、当社が設置した地震計で震度4以上を観測した場合にとる体制。震度4以上の地震は、各種設備の倒壊や損壊、あるいは列車の脱線等の可能性があるため、直ちに地震対象区間を走行する列車に対して緊急停止手配をとります。なお、東日本大震災を鑑み、東海・東南海・南海地震に対する国土交通省や自治体の対策ならびに指針を踏まえて、体制の強化を進める予定です。



◎河川氾濫体制

河川の氾濫が予想される場合や河川が氾濫して駅構内や車庫線が浸水し運転不能になった場合による体制。河川の増水は、水位計等で橋梁の桁下水位、天候、上流域の降雨量、潮汐の干満等の情報を収集し、徐行及び運転停止の手配をとります。



◎凍結・雪害体制

気温が0度以下になる場合や雪に関する注意報の発令、あるいはすでに積雪がある場合による体制。凍結や降雪は、架線の通電や車両の装置等に影響するため、係員の非常呼び出しを行い、巡回点検や凍結を防止する措置を行います。また、降雪時には、駅のホームやポイントの除雪作業を行います。



◎第三者行為（テロ対策等）

第三者行為（テロ対策等）に対して、社会的影響が極めて大きく、重大な事態が予想される場合や、その予告があり継続した警戒が必要と認めた場合、あるいは不審物・不審者の発見や被害が発生した場合には、そのレベルに応じた段階的な体制を設けています。

また、平常時においても、駅や車内における放送、ポスターによる啓発やご協力の案内等を実施しています。また、駅のホーム、コンコースに防犯カメラを増備し、さらなる犯罪防止を進めています。

コインロッカー巡回警備



防犯カメラ



不審者・不審物を見かけたら…
係員・警察官へご一報を!



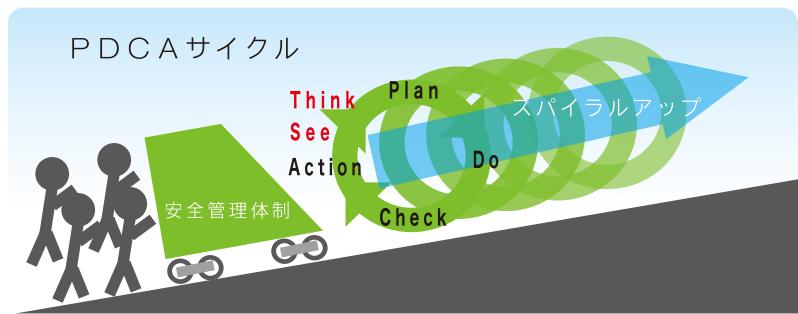
3. 重点安全施策の内容と進捗状況

3-1 安全意識の高揚・安全対策

3-1-1 「安全意識」を醸成するための取り組み

◎PDCAサイクル

安全最優先の意識を徹底させるため、計画(Plan)→行動(Do)→確認(Check)→改善(Action)→新しい計画(Plan)の浸透定着を図り、現場まで一体となってPDCAサイクルを機能させています。また、毎年度、年度計画(Plan)→実施(Do)→内部監査(Check)→年度計画実施結果見直し(Action)→次年度計画の策定(Plan)のPDCAサイクルで各種安全施策を進めています。



PDCAサイクルの根幹となるのが確認(Check)であり、その精度を向上させるため、各人のチェック能力の向上を図る施策を進めています。また、PDCAサイクルの前工程として、実態把握(See)と把握した実態を踏まえて何をすべきかを考えること(Think)を強化しており、安全計画(Plan)も実態把握を確実に行った上で策定するように取り組んでいます。

◎安全意識調査

輸送の安全に対する各施策や教育訓練の効果を把握するため、2009年度に続き、2011年度に第2回の社員に対する安全意識調査を実施しました。調査の結果、明らかになった課題は、2012年度の安全計画に反映して改善を進めています。

また、この調査は、第1回と同様、当社だけでなく、本部内グループ会社の社員に対しても実施して、課題を抽出して、改善に取り組んでいます。



◎安全講習会・安全講演会等

輸送の安全をテーマに、社外から講師を招いて講演やセミナー等を実施し、社員の安全意識高揚を図っています。2011年度は、下記のとおり実施しました。2012年度も引き続き実施し、社外の有識者からご教示やご助言をいただき、安全施策の強化に生かしていきます。

安全講習会



日 時 2011年7月15日(金)
場 所 阪急電鉄 本社エコルテホール
講 師 JR九州 運輸部・安全推進部
テーマ 「JR九州の安全施策」
聴講者 約200名

安全講習会



日 時 2011年10月4日(火)
場 所 阪急電鉄 本社エコルテホール
講 師 JR東日本パーソナルサービス
関口雅夫 様
テーマ 「事故の予兆を知り
人間の弱点を克服する」
聴講者 約170名

特別安全講習会



日 時 2011年6月22日(水)
場 所 阪急電鉄 本社エコルテホール
講 師 大阪府警本部 薬物対策課
薬物検査指導係
テーマ 「薬物乱用のない世界」
聴講者 約360名

3-1-2 法令遵守の徹底

日頃から、法令や社内規程の他、モラルやルールを含め、遵守徹底を図っています。また、社内規程等に関する法律等に対しては、官報や国土交通省からの通達を確実に確認する体制をとっています。さらに2011年度からは、輸送の安全管理に関する規程の中で、各部門の連携が必要な規程変更に対しては、安全管理推進委員会で取り上げ、内容確認と徹底した周知を図っています。

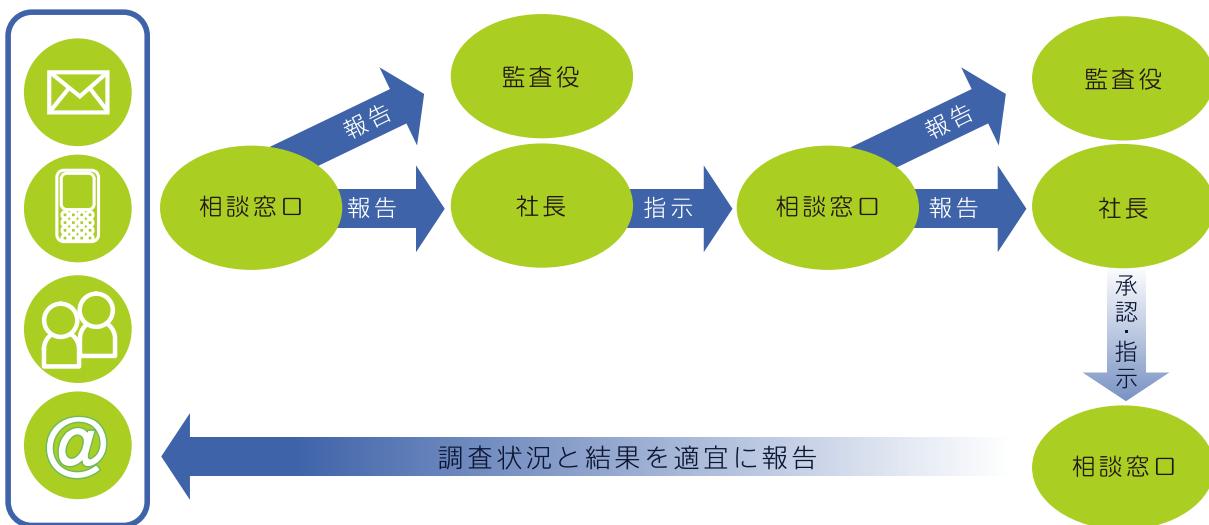
また、薬物乱用防止に対しては、毎年、特別安全講習会の開催等による啓発を行っています。すでに2012年度も社外から講師をお招きして、教育を行いました。

その他、交通法規等、社会のルールについても、全国交通安全運動等の各種運動等を通じて、意識の高揚を図っています。

また、法令等や企業倫理に反する行為及びそのおそれのある事実を認めたときに、相談する窓口を設けています。グループ会社の役職員はもちろん、お取引先からのご相談にも対応して、調査、分析し、対処することにより、コンプライアンス経営の推進に努めています。



◎阪急阪神ホールディングス企業倫理相談窓口



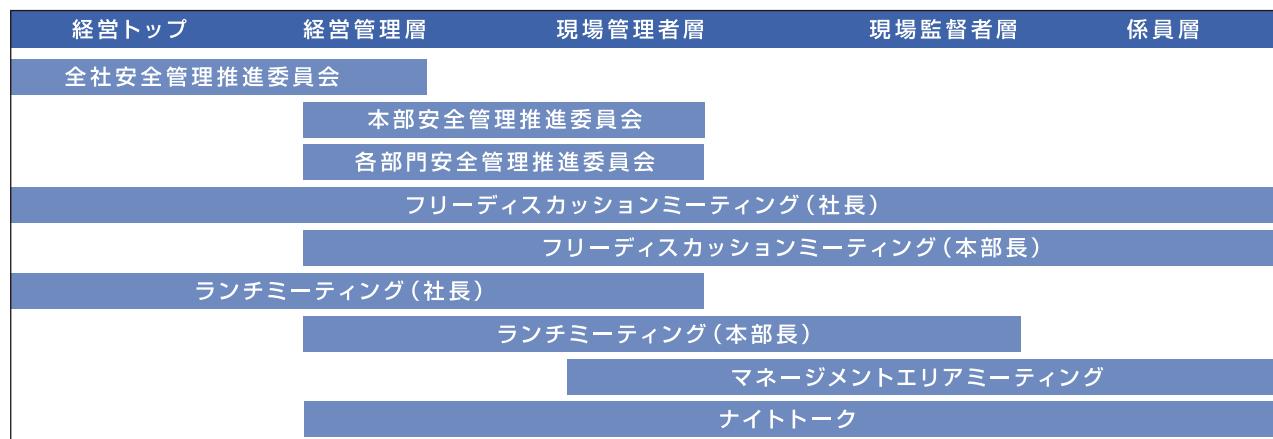
3-1-3 情報伝達・共有化の取り組み

◎安全管理推進委員会における情報伝達・共有化の体制

輸送の安全に関する様々な情報は、下図のような仕組みで共有化しています。



◎情報伝達とコミュニケーションの充実



安全管理推進委員会および巡視時の意見交換会

安全管理推進委員会や社長および都市交通事業本部長等の巡視時には、現場の実状把握の他、コミュニケーションを充実させるための意見交換会を実施しています。



FDM（フリーディスカッションミーティング）

社長や都市交通事業本部長等は、巡視実施時に「フリーディスカッションミーティング（FDM）」を実施しています。このFDMでは、テーマを限定せず、また職位や部門に関係なく円滑なコミュニケーションの促進に取り組んでいます。



重点安全施策の内容と進捗状況

LM(ランチミーティング)

社長や都市交通事業本部長等は、さらなる風通しの良い職場風土を目指して、巡視時に各部門の社員と昼食を交えながら、コミュニケーションを深めるLMを実施しています。その内容は、輸送の安全に関わる部分だけでなく、業務を離れたプライベートに関する部分まで及びます。



MAM(マネジメントエリアミーティング)

マネジメントはトップダウンのもと行われますが、現場の安全の維持向上には各部門の現場間の意志の疎通と協力が不可欠であるため、運転・土木施設・電気施設・車両の各部門を西宮・十三・正雀のエリア別に分けて、横断的な意見や情報の交換を充実させる取り組みを実施しています。



ナイトトーク

都市交通事業本部長や各部門長等は、部下とのコミュニケーションをさらに充実するため、各部門の係員とざっくばらんに意見交換する機会を適宜、設けています。

◎グループ各社との情報の収集と活用

関係各社との連携と安全輸送の強化を図るために、運輸安全に関わる情報の収集と共有を実施しています。

安全管理推進委員会 幹事会

鉄道事業者 4 社(能勢電鉄・北大阪急行電鉄・北神急行電鉄・神戸電鉄)を交えて、毎月、情報の交換と共有化を図っています。



グループ安全関係情報連絡会議

当社グループの交通事業者(鉄道・バス・タクシー・船舶)9 社を交えて、運輸全般の情報を共有化し、各社の取り組みの強化に活用しています。

◎外部情報の収集と活用

下記会議体にて、事故や運輸安全マネジメントに関する情報を交換し活用しています。

安全情報連絡会議

全国の鉄道事業者が自主的に情報交換する会議です。当社も第 2 回から参加して、法規や事故情報をはじめ、東日本大震災あるいは東海・東南海・南海地震に関する津波対策等に至るまで、輸送の安全に関する課題に対する情報共有を進めています。

関西安全担当者情報連絡会議

関西における地域情報の収集や連携の強化を目指して、関西の鉄道事業者と情報交換を実施しています。

3-1-4 教育・訓練

◎運輸安全マネジメント教育

運輸安全マネジメントが取り入れられた経緯やその背景の他、安全管理規程や安全計画等とともに、社長のコミットメントを周知徹底する教育を実施しています。その他、各部門でも運輸安全マネジメント等に関する各種教育を実施しています。運輸安全マネジメントに関連する教育は下記のとおりです。

基本教育

社長及び役員以下、都市交通事業本部員に対して、運輸安全マネジメントの導入の経緯や背景を学ぶとともに、安全管理規程や内部監査の仕組みの他、年度計画を学習するカリキュラムです。また他の事業本部等の輸送の安全に関わる社員等にも、この教育を実施し、当社社員と同等に周知徹底を図っています。



出前教育

各部門や関係各社からの要請に応じて、基本教育の他、運輸安全マネジメントや内部監査に関わる教育を各現場や職場に赴き実施する教育です。



階層別教育

管理者や監督者あるいは係員、また新人や他本部からの異動者等、対象者別に運輸安全マネジメントや安全管理規程、安全計画等、カリキュラム別に実施する教育です。

内部監査員教育

鉄道総合技術研究所の講師が実施する内部監査員教育を修了した当社社員が講師となり実施する、社内向けの内部監査員教育です。安全統括管理者以下、内部監査を実施する者は全員受講し、内部監査に関わる知識や技能を習得しています。

◎コーチングセミナー

コミュニケーションや指導の能力を高めるため、コーチングセミナーを開催しています。また、教育終了一定期間後にフォローアップ教育を実施して、その効果を高めて持続させています。

◎外部教育及びセミナー

安全管理推進委員会の構成員や内部監査の実施者は、社外で開催される教育やセミナーを受講し、それぞれ社内教育に展開して能力向上に努めています。

- ・ガイドラインセミナー
- ・内部監査セミナー
- ・リスク管理セミナー
- ・内部監査者及び管理者研修
- ・事故分析手法
- ・安全の人間科学 等



重点安全施策の内容と進捗状況

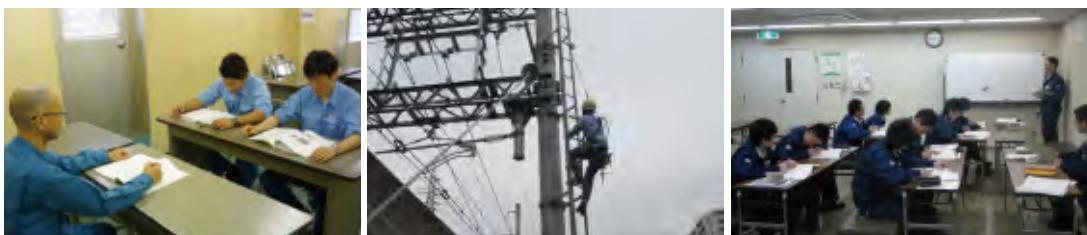
◎運輸部教習所・人材育成センター

当社は、動力車操縦者（運転士）や車掌、助役等を養成する教習所（国土交通省認定）と、駅係員を育成する人材育成センターを設置しています。



◎技術系各部門の新入社員教育

技術系の各部門では、4月から数ヶ月間、机上による教育と現場見習いを経て各職場に配属し、実践経験の中で知識や技術あるいはノウハウを習得させる等して、育成を図っています。



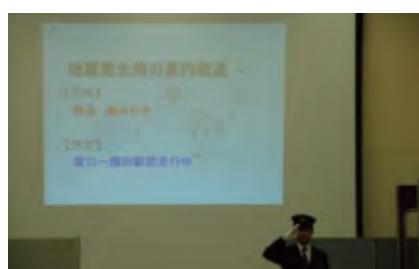
◎技術研究及び技術向上

・運転部門…車内案内放送コンテスト

実施日…2012年2月9日(木)

場所…本社エコルテホール

概要…「お客様にわかりやすい放送を追及すること」を目的に、基本放送や異常時の放送等、車内案内の技術や知識を競いました。



・運転部門…接遇サービスコンテスト

実施日…2012年2月24日(金)

場所…池田市民文化会館(アゼリアホール)

概要…「接遇レベルの維持向上」を目的に、「好感の持てる接客姿勢・態度・言葉遣い」「駅の美化」「犯罪防止」を意識した営業関係の知識や取扱いとともに、ご案内の技術を競いました。



・土木施設部門…保線作業コンテスト

実施日…2011年10月28日(金)

場所…西宮車庫

概要…保線業務の係員を対象に、教育効果の検証や技術の伝承と線路保守作業の習熟度を確認する目的でグループ会社と合同で実施し、技能を競いました。



- 電気施設部門…小集団活動テーマ研究発表会
実施日…2012年3月16日(金)
場所…本社エコルテホール
概要…若年者の育成・技術力向上を目的に、各職場にて小人数のチームを構成し、1年間、設備・工具・作業手順等の改良・研究に取り組んだ成果を発表しました。



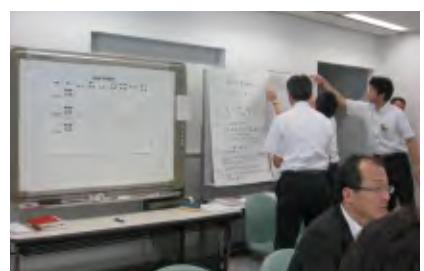
- 車両部門…技術研究発表会
実施日…2011年11月18日(金)
場所…運輸部教習所
概要…技術水準の向上や技術習得を目的に、調査・研究の成果報告を行いました。また、技術の伝承を目的として、経験豊富な熟練者の貴重な経験談や技術論の講演を行いました。



◎都市交通事業本部合同訓練

各部門の連携した対応が求められる大規模災害や事故を想定して、都市交通事業本部合同訓練を実施しています。2011年度は、7月に東日本大震災を踏まえ、安否確認や非常招集及び情報伝達が円滑に実施できることを確認する図上訓練を、11月には、社長自らが陣頭指揮を取り、お客様の避難誘導や脱線復旧を行う実地訓練を実施しました。

- 図上訓練
日時 2011年7月13日(水)
場所 都市交通事業本部の各部及び各グループ会社
目的 東海・東南海・南海地震同時発生に伴う社員等の安否確認及び非常招集訓練他
想定 東海・東南海・南海を震源域とする地震(M9)が発生。緊急地震速報により35秒後に大阪市内で震度5強の地震が発生。津波警報発令。津波予想は5.5mで到達時間は約100分。引き続き強い余震の発生の可能性あり。
被害 列車及び車両 脱線等被災なし
駅設備 梅田駅～十三駅(部分損壊)
橋梁 淀川・新淀川・長柄・淀川運河・長柄運河の各橋梁損傷
通信 十三～西宮北口・服部・上新庄のエリアは携帯電話不通
訓練 ①お客様避難誘導
②全列車停止位置確認
③車庫内車両の状況確認
④社員の安否確認・非常招集・復旧体制整備
参加者 約2,800名



重点安全施策の内容と進捗状況

・実地訓練

日 時 2011年11月15日(火)

場 所 宝塚線 平井車庫

目 的 異常時における運転取扱い及び各復旧作業の正確・迅速な実施を検証する。

想 定 箕面線牧落～箕面駅間平尾踏切道において、トラックに搭載したユニットが架線を引っ掛け損傷させるとともに、積荷の鋼材が上り線に落下。普通列車(4両編成・お客様100名)が同踏切道にて鋼材に乗り上げ脱線し、上下線を支障。

被 告 運輸 お客様 負傷(重軽傷11名)

車両 台車・パンタグラフ等 損傷

土木 レール 損傷

電気 架線及びポイント 損傷

訓 練 ①お客様避難誘導

②情報伝達訓練

③復旧訓練(車両・土木施設・電気施設)

参加者 約200名



3-1-5 改善提案活動

社員の様々な改善提案や実績等を集約して共有化を図るとともに、貢献度の高い提案を表彰する制度を設けています。改善提案は、作業安全や設備改良、業務改善等、様々な分野に及びますが、輸送の安全に関する提案も数多くあります。また、優秀な案件は、社内だけでなくグループ会社全体への共有化と啓発を兼ねて、「グループアワード」と称して、阪急阪神ホールディングスグループ全体でも表彰しています。2011年度の事例を一部ご紹介します。

◎メタライズドカーボンすり板の導入によるトロリ線(架線)摩耗の総合的改善

車両のパンタグラフのすり板部(パンタグラフの一部で、主にトロリ線と接触する部分)の材質を従来の焼結合金(テコライザ)から自己潤滑性に優れたカーボンに変更し、トロリ線の摩耗軽減による改善を実施しました。

カーボンすり板には、自己潤滑性が優れているためトロリ線の摩耗が少ない、パンタグラフと架線が摺れる音が小さい、電波雑音が小さいという長所があります。一方、電気抵抗率が高い、機械的強度が小さい、カーボン微粉末により車体が汚れる等の短所がありますが、近年は抑制されてきています。

2005年7月から実施した嵐山線での試験結果が良好だったことから試験線区を拡大し、全線に導入しました。その結果、トロリ線の摩耗がかなり低減し、従来の17倍ほどの延命効果を認めました。振動や金属疲労を考慮し、耐用年数を約35年としても、安全性向上と省力化および保守コストの低減が実現できます。



3-2 安全性向上対策

3-2-1 立体交差事業の推進

踏切道の廃止と沿線交通の円滑化促進のため、下記の立体交差化工事を推進しています。

◎淡路駅付近連続立体交差工事

仮線工事、計画線高架橋工事等を施工中
事業延長 7.1km
高架化駅 淡路・崇禪寺・柴島・下新庄
廃止踏切 17ヶ所
竣工予定 2021年3月



◎洛西口駅付近連続立体交差工事

事業延長 2.0km
高架化駅 洛西口
廃止踏切 3ヶ所
竣工予定 2016年3月



3-2-2 バリアフリー工事の推進

お客様に駅を円滑にご利用いただけるよう、全85駅のバリアフリー化施設整備に取り組んでいます。現時点での整備状況は以下のとおりであり、今後ともバリアフリー化施設の充実を図ってまいります。駅ホームにおける点状ブロックにつきましては、24頁のホーム保安対策の項をご覧願います。

| | | |
|----------------------------|--------|-----|
| エレベータ、エスカレータ、スロープ等による段差解消駅 | 実質的解消駅 | 82駅 |
| | 基準適合駅 | 73駅 |
| 障害者対応型トイレ設置駅(オストメイト対応) | | 51駅 |
| 車椅子の方がご利用可能なトイレ設置駅 | | 81駅 |
| AED(自動体外式除細動器)設置駅 | | 85駅 |



3-2-3 ATS改良による安全性の向上

◎阪急電鉄のATSの機能の特徴

ATS(自動列車停止装置)とは、運転士のミスや錯覚等により信号現示による速度制限を超えた場合に、運転台で警報音を発報するとともに、自動的にブレーキを作動させて、列車を減速、停止させる装置です。1970年に支線を含む全線に安全度の高い高周波連続誘導式階段制御方式のATSを設置完了しています。

当社のATSの歴史

- 1963年 H形警報装置使用開始
- 1968年 京都線・神戸線・宝塚線 ATSの使用開始
- 1970年 戸閉保安装置の装備
- 1972年 駅誤通過防止装置の使用開始
- 1972年 踏切障害物検知装置とATSの連動の開始
- 1974年 誤発車防止装置の使用開始
- 2005年 速度超過防止ATS(曲線用) 使用開始
- 2006年 神戸線パターンATS使用開始
- 2008年 速度超過防止ATS(分岐用) 使用開始
- 2009年 京都線パターンATS使用開始
- 2010年 ホーム非常通報装置とATSの一部連動開始
- 2010年 宝塚線パターンATS一部使用開始

H形警報装置(ATSの前身)

信号機の現示を運転台の表示器に表示させ、制限速度を超えた場合は、警報が鳴動しブレーキ操作を促す装置

駅誤通過防止装置

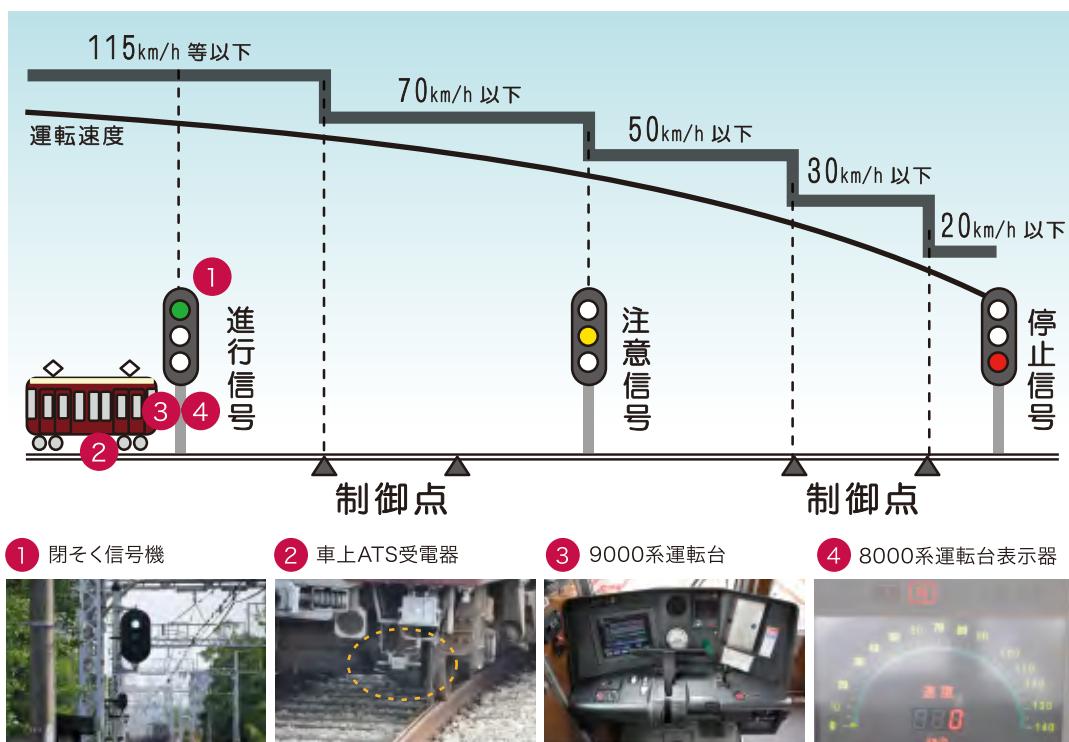
列車の種別(特急や普通等)を選別する装置と連携させて、停車駅に近づいた場合、段階的に自動でATS制限をかける装置

誤発車防止装置

出発信号機の進行現示によるATS信号を受信しないと列車が発車できないようにする装置

高周波連続誘導式階段制御方式ATSの概要

高周波連続誘導式階段制御方式ATSとは、各信号機に対応した区間(軌道回路)のレールにATS信号を流し、車両が受信することによって、連続して当該区間の速度制限情報を得る方式です。車両では、この信号を常に受信し、速度制限情報と列車の速度を比較して、制限速度を超えると自動的にブレーキが作動します。また、制限速度以下になると自動的にブレーキが緩む仕組みになっているため、常に制限速度以下に保つことができる安全性の高いシステムです。

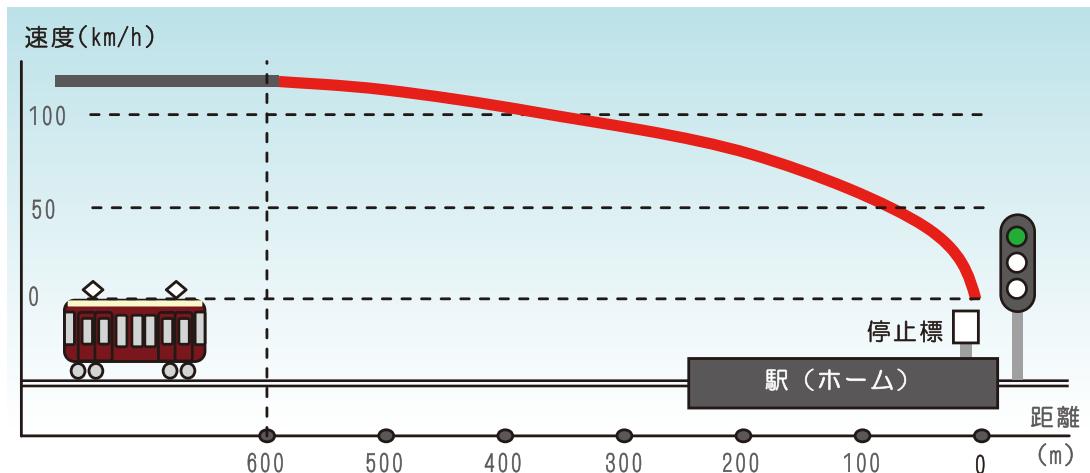


◎ATSの改良

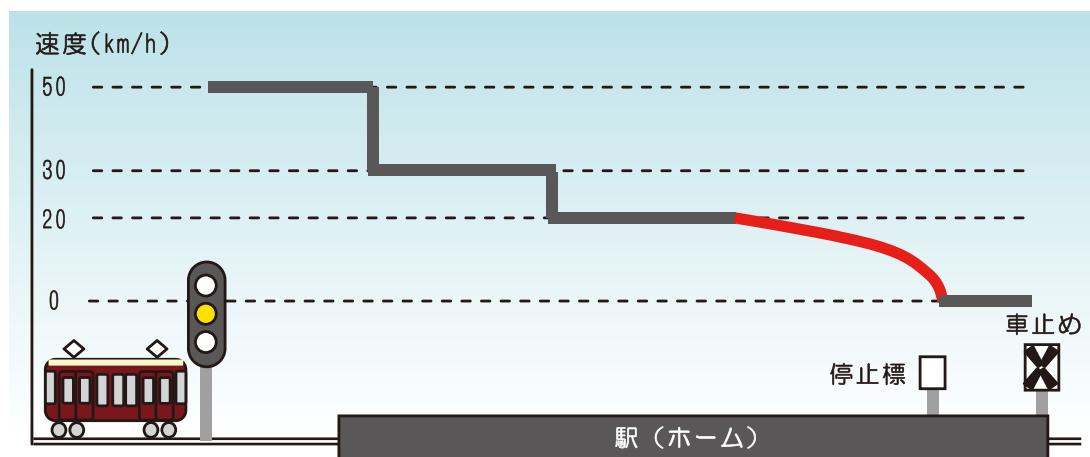
従来の連続速度照査式ATS(前頁参照)に新たな制御として車上パターン制御を追加し、踏切道への過走防止や駅誤通過防止、終端部での車止め衝突防止等、保安度を向上する改良を進めています。すでに神戸線と京都線で使用しており、現在、宝塚線に導入を進めているところです。

車上パターン制御には、高速域からの車上パターン制御(以下、「高速パターン」という)と低速域からの車上パターン制御(以下、「低速パターン」という)があり、ATSの照査速度(パターン制限速度)と列車の速度を常時比較して、照査速度を超えていた場合にATSブレーキを動作させる方式です。高速パターンは踏切道への過走防止対策や駅誤通過防止、低速パターンは終端防護対策として、保安度や運転効率の向上を図っています。

高速パターンのイメージ



低速パターンのイメージ



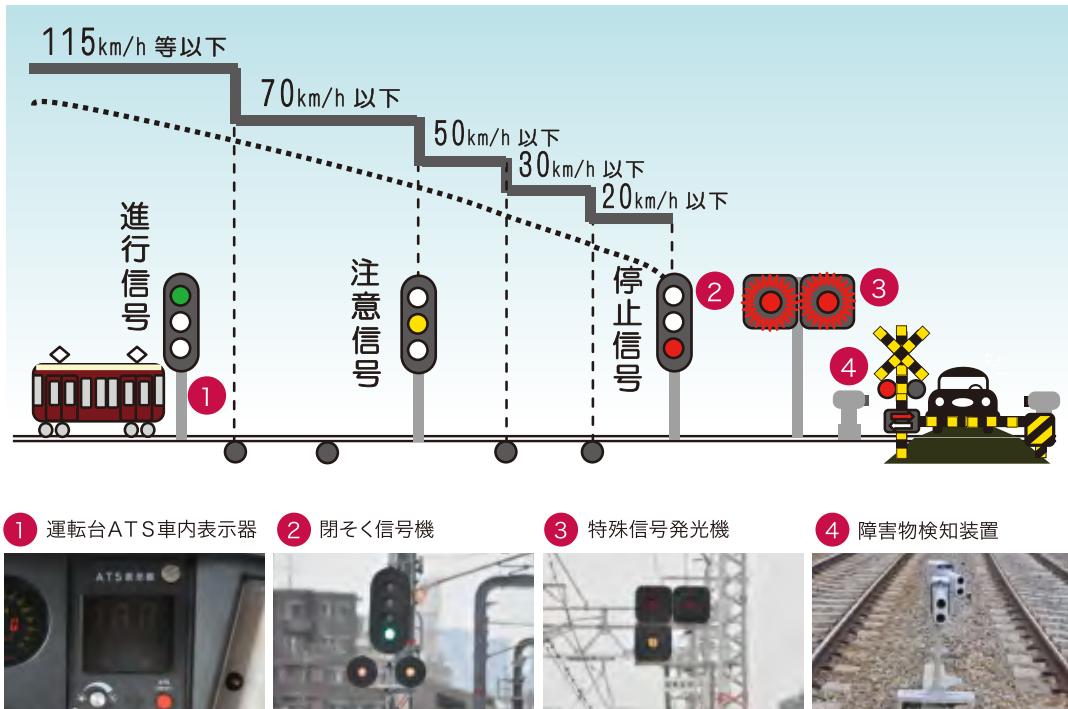
◎ATSによる速度超過防止機能の強化(曲線・分岐部・踏切過走防護)

当社では、国土交通省が設けた速度超過基準よりも厳しい自主基準を設けて、ATSにより曲線及び分岐部の速度超過防止機能を整備しています。

3-2-4 踏切保安対策

◎ATSと踏切障害物検知装置との連動

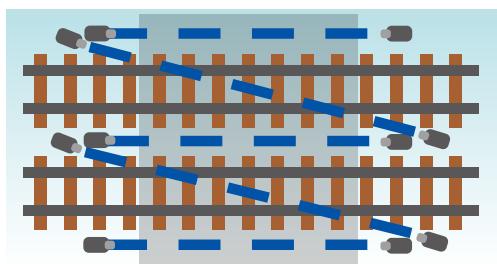
踏切事故防止のため、自動車が通行可能な全ての踏切道（全 265 踏切道のうち約 8 割にあたる 214 踏切道）に対して、障害物検知装置を設置するとともに、ATSと連動させて事故防止を図っています。列車運行中に前方の踏切道内に自動車等が進入すると、踏切道内の障害物検知装置が検知して、特殊信号発光機と踏切手前の信号機に停止信号を現示させて列車を停止させます。また、列車までの各信号を下図のように現示し、連続して段階的に速度を減速させ、自動的に列車を停止させます。



踏切障害物検知装置

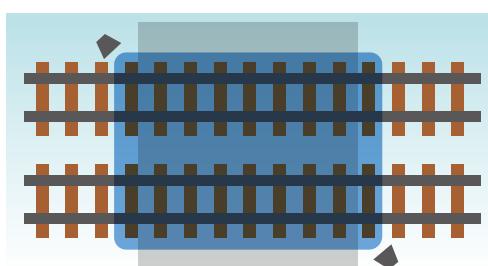
・光電方式

踏切道を挟んで発光器と受光器を設置し、対向する発光器と受光器間の光線が遮られることにより、踏切道内の障害物を検知する方式です。



・レーザレーダ方式

踏切道全体をレーザ光線でスキャンして、レーザの反射により障害物（1m角以上の物体）を検知し、設定した範囲内に一定時間滞在しているものを障害物として検知する方式です。



◎列車種別選別装置による通過と停車列車の選別（賢い踏切）

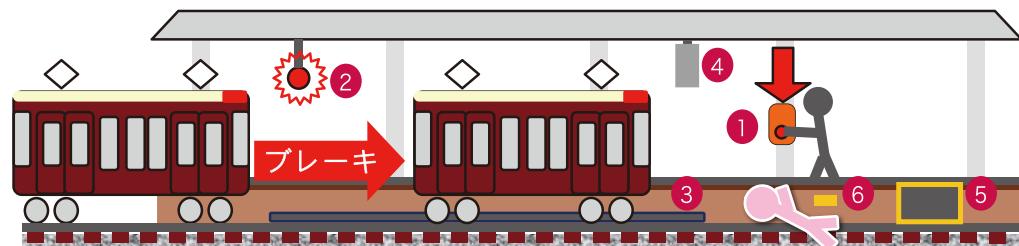
踏切の遮断や警報の鳴動は、踏切の警報区間に列車が進入すると自動的に動作します。しかし、すべての列車に対して同じ区間で警報を始めると、駅に停車する列車の場合、駅の近くにある踏切では、停車時間が加わるため警報や遮断時間が長くなります。そのため、列車の種別（特急や普通等）を自動的に選別する「列車種別選別装置①」を設け、あらかじめ停車か通過かを自動的に選別し、踏切の警報及び遮断時間の適正化を図っています。



3-2-5 ホーム保安対策

お客様がホームから軌道内へ転落された場合の安全対策として、非常通報ボタンや転落検知マットの他、ホーム下の待避スペースやホームに昇るステップを設置しています。

非常通報ボタンの操作あるいは転落検知マットにより、お客様の転落を検知した場合、ホームのアクシデントサインが明滅して警報音が鳴動し、乗務員が列車の停止措置をとることで、安全の確保に努めています。また、順次、非常通報ボタンとATSを連動化して（2011年度末現在14駅）、さらなるホームの安全性向上策を進めています。



① ホーム非常通報押ボタン



② アクシデントサイン



③ 転落検知マット



④ 列車接近警告表示



⑤ ホーム下待避スペース



⑥ ステップ



重点安全施策の内容と進捗状況

その他、軌道内への転落防止対策として、車両の連結面間には「連結面間転落防止装置」を設置して、連結面間からの転落事故の防止を図っています。

また現在、ホームへの内方線付き点状ブロックの整備を進めており、2012年度中に全駅への設置を完了する予定です。(2011年度末現在、69/85駅設置済)

さらにご利用者数10万人以上の梅田駅は、点状ブロックのJIS規格対応化を2012年度中に実施します。(内方線ブロック設置済)

その他、列車接近警告表示器等の設置や改良を進め、音声・音響・光等により、列車の接近を、より明確にお客様にお知らせするとともに、駅係員によるお客様へのご案内を充実させる他、ホーム上での安全に関する啓発活動等、総合的に転落防止対策の効果を高めるべく様々な施策を実施してまいります。



3-2-6 新形式車両の建造・既存車両の改造工事

◎新形式車両の建造

2011年度は9000系24両を新造し、神戸線に16両、宝塚線8両を導入しました。

2012年度は9000系16両を新造し、神戸線と宝塚線にそれぞれ8両を導入する予定です。

なお、2013年度も引き続き車両新造を進めてまいります。



車番9004×8両編成



車番9005×8両編成



車番9006×8両編成

◎既存車両の改造工事

2011年度は、7000系8両の大規模改造の他、運転状況記録装置等、新技術基準の施行に伴う工事を進めております。



3-2-7 その他

◎運転状況記録装置

最新鋭の9000・9300系車両のモニタ装置には、技術基準で定められた運転状況記録装置に関するデータ(時刻・速度・位置・制御・ブレーキ・ATSの動作等)を保存する機能を設けています。(全120両)



その他の既存車には、当社で開発した運転状況記録装置の搭載工事を進めており、すべての車両に搭載する予定です。2011年度末現在の設置工事の進捗率は1001/1315両(76.1%)です。

◎運転士が運転不能に陥った時の安全対策

万が一、列車を運転中の運転士が何らかの原因で運転不能に陥った時に、列車を安全に停止させるよう、すべての運転台のハンドルには、運転士が手を離すことによって車両を自動的且つ速やかに停止させるデッドマン装置を装備しています。

ツーハンドルマスコン(～5300系)



押し下げている状態



離した状態

ワンハンドルマスコン(6000系～)



握っている状態



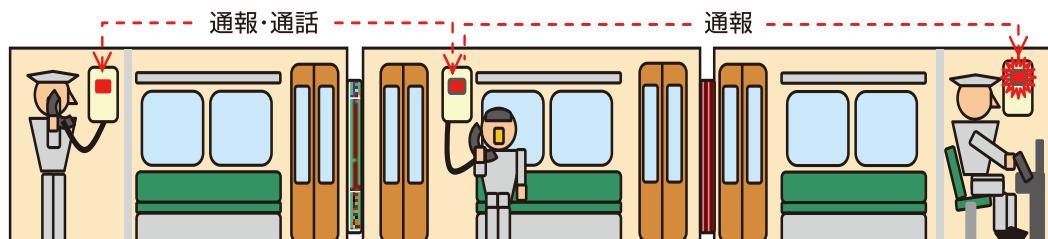
離した状態

◎車内での非常通報システム

車内で急病人や非常事態等が発生した場合に、乗務員に通報できるよう、全車両に非常通報装置を設置しています。また、新造車両や大規模改造を行う車両には、通報とともに直接、乗務員と通話ができる非常通話装置の設置を進めています。2011年度末現在の設置工事の進捗率は845/1315両(64.3%)です。

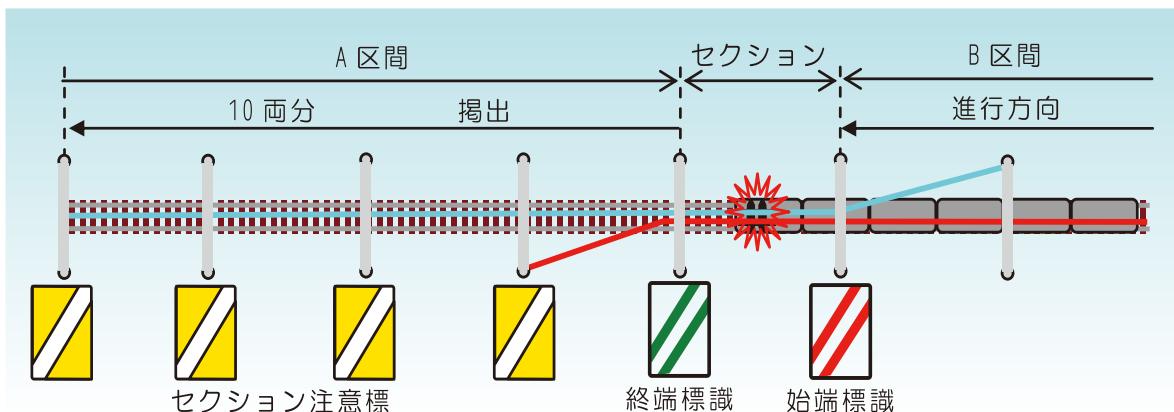


非常通話装置



◎架線断線事故対策

列車は、動力源である電気を架線から受電して走行しています。この電気を安定して架線に送るため、22箇所の変電所と1箇所のき電室(き電区分所。電圧救済およびき電回路保護を行う。)を設けています。変電所とき電室には、それぞれ送電を受け持つ区間があり、区間と区間の間は、通常、電流が流れない仕組みになっています。この部分をセクションといい、事故等によって、どちらか一方の区間が停電している場合に、列車がセクションを跨って停車すると電位差によりアーキが発生する恐れがあります。この状態が続くと架線が溶断する恐れがあるため、セクション部に列車が停車しないように、始端(赤色)終端(緑色)の標識に加えて、セクションをわかりやすく明示する注意喚起の注意標(黄色)を設けています。



重点安全施策の内容と進捗状況

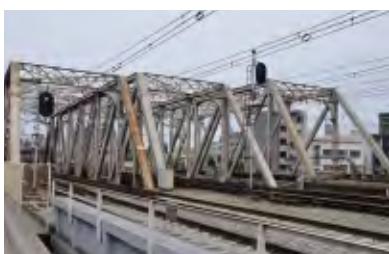
◎軌道強化工事

曲線通過時の軌間確保の安全性等を向上するため、本線曲線部のまくらぎのPC(プレストレストコンクリート：コンクリートにピアノ線や鋼棒が入り、曲げ抵抗力が高く、木製に比べ寿命も長く、狂いも生じにくい)化や橋まくらぎの合成化及び曲線部のロングレール化を推進しています。また、分岐器の改良(耐久性)等、軌道の強化を進めています。2011年度は下記の工事を実施しました。



・まくらぎPC化

| | |
|-----------------|------------|
| 千里線豊津下手曲線（上・下） | 2011年12月完成 |
| 千里線関大前下手曲線（上・下） | 2011年12月完成 |
| 千里山駅構内曲線（上・下） | 2011年12月完成 |
| 京都線富田構内1号線 | 2012年1月完成 |
| 宝塚線石橋駅構内3・4号線 | 2012年3月完成 |
| 箕面線西牧曲線（上・下） | 2012年3月完成 |



・橋まくらぎ合成化

| | |
|---------------|-----------|
| 神戸線、宝塚線、京都線 | |
| 中津跨線橋（上・下） | 2012年3月完成 |
| 新淀川橋梁（下） | 2012年3月完成 |
| 神戸線藻川橋梁（上・下） | 2012年2月完成 |
| 宝塚線牛立架道橋（上・下） | 2012年2月完成 |
| 京都線桂川橋梁（下） | 2012年3月完成 |



・曲線ロングレール化

| | |
|------------|------------|
| 宝塚線山本～中山間 | |
| 山本第二S曲線（下） | 2011年11月完成 |



・分岐器改良

| | |
|----------------|------------|
| 神戸線六甲駅構内21イ分岐器 | |
| 弾性ポイント化（下） | 2011年12月完成 |

※上：上り線 下：下り線

◎車両・鉄道施設の検査体制

車両や鉄道施設は、種類や構造その他使用の状況に応じて、周期や対象とする部位および方法を定めて検査しています。

電気施設

・運転保安設備

信号保安設備、保安通信設備、踏切保安設備について、定められた検査周期(主な装置は1年に1回、予備装置があるものは2年に1回等)に基づき、定期的に検査を行います。

・電力設備

電路設備、変電所設備について、定められた検査周期(主な装置は1年に1回、予備装置があるものは2年に1回等)に基づき、定期的に検査を行います。



土木施設

・軌道の検査

軌道の状態及び軌道の部材は、1年ごとに定期的に測定や調査をして検査を行います。



・構造物の検査

橋梁や跨線橋の他、ホームやトンネル、地下は、2年に1度、定期的に全般検査を行います。



軌道検測車

軌道の状態について、測定・検査する車両。3ヶ月ごとに定期的に実施。



マルチプルタイタンバー

列車の走行安全性、乗り心地を確保するため、軌道の僅かなゆがみを走行しながら自動的に矯正する車両。



レール削正車

列車走行に伴う、騒音・振動を低減するため、レール表面の僅かな凸凹、傷等を走行しながら削る車両。

車両

・列車検査

主要部分について、使用開始後10日を超えない期間ごとに外部から行う検査。



・状態機能検査

状態及び機能について、3ヶ月を超えない期間ごとに行う検査。



・重要部検査

主電動機、走行装置、ブレーキ装置等重要な装置の主要部分について、4年または当該車両の走行距離が60万kmを超えない期間のいすれか短い期間ごとに行う検査。



・全般検査

車両の全般にわたって、8年を超えない期間ごとに行う検査。



重点安全施策の内容と進捗状況

◎SAS(睡眠時無呼吸症候群)対策

列車を運転するすべての運転士や監督者は、定期的に検査器具「パルスオキシメータ」を睡眠時に装着してSASのスクリーニング検査を実施しています。その結果、SASの疑いが認められ精密検査で治療が必要と診断された者は、医師による治療を行う体制をとっています。



◎出退勤点呼とアルコールチェッカー

列車を運転するすべての運転士や監督者は、乗務前の出勤点呼において、アルコールチェッカーを使用して、酒気を帯びていないことを確認しています。また、監督者との対面点呼を行い、健康状態も確認しています。



3 - 3 安全投資

2011年度を含め過去6年間の安全投資の実績と2012年度の安全投資計画です。

(億円)

| 分類 | 年度 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012(予算) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 安全関連設備投資 | | 63.3 | 88.7 | 112.7 | 140.5 | 97.7 | 105.8 | 101.2 |
| その他の鉄道事業設備投資 | | 46.9 | 26.2 | 26.0 | 47.5 | 54.5 | 31.8 | 39.3 |
| 計 | | 110.2 | 114.9 | 138.7 | 187.9 | 152.2 | 137.6 | 140.5 |

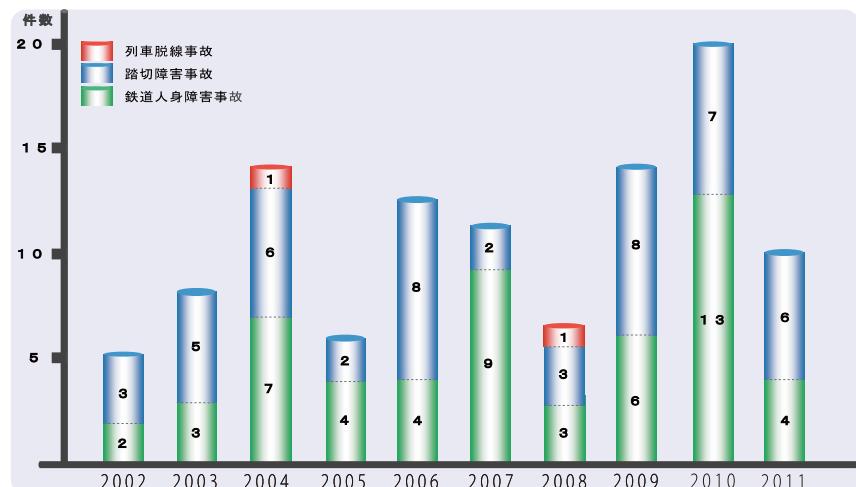


4. 鉄道事故等と再発防止

4-1 鉄道運転事故

踏切障害事故や鉄道人身障害事故は、踏切道における無謀な直前横断（人・自転車・バイク・自動車等）や踏切道以外における線路内立入り等によるもので、有責事故は発生していません。また、鉄道運転事故は下記の分類のように7種類になりますが、過去10年間では、下表3種類以外の列車衝突事故、列車火災事故、道路障害事故及び鉄道物損事故は発生していません。

| 分類 | 年度 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------|----|------|------|----------|------|------|------|----------|------|------|------|
| 列車脱線事故 (うち自動車) | | 0 | 0 | 1 (1) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 踏切障害事故 (うち自動車) | | 3 | 5 | 6 (2) | 2 | 8 | 2 | 3 (1) | 8 | 7 | 6 |
| 鉄道人身障害事故 | | 2 | 3 | 7 | 4 | 4 | 9 | 3 | 6 | 13 | 4 |



鉄道運転事故の分類

- 列車衝突事故　列車が他の列車または車両と衝突、または接触した事故
- 列車脱線事故　列車が脱線した事故
- 列車火災事故　列車に火災が生じた事故
- 踏切障害事故　踏切道にて列車または車両が道路を通行する人または自動車等通行する車両等と衝突、または接触した事故
- 道路障害事故　踏切道以外の道路にて、列車または車両が道路を通行する人または自動車等通行する車両等と衝突、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(前各号を除く)
- 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(前各号を除く)

4-2 インシデント

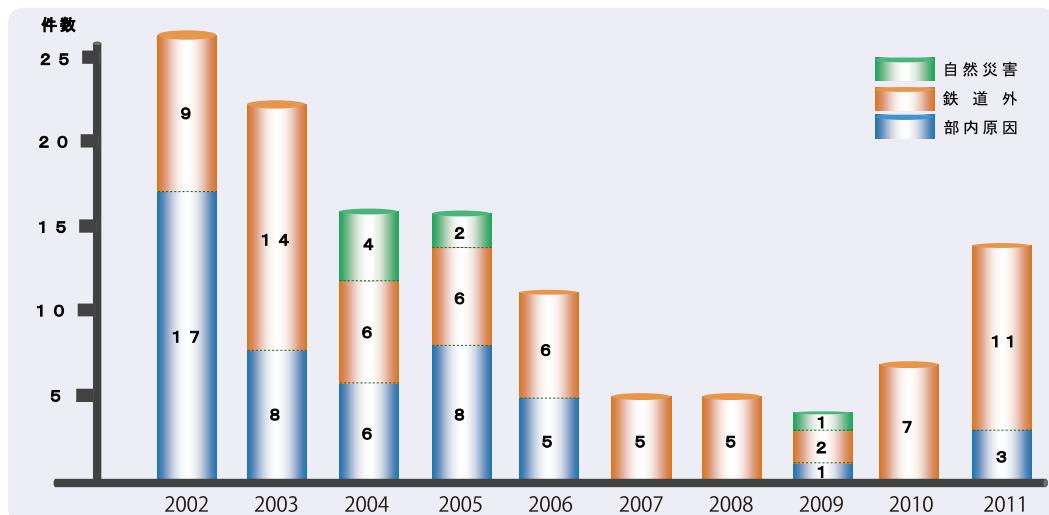
2011年度は、インシデント（鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態）はありませんでした。なお、過去のインシデントを含め、再発防止策を実施済みです。

| インシデント | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |

4-3 輸送障害

「輸送障害」とは、鉄道運転事故以外で鉄道輸送に障害を生じた事態です。2011年度は下記のとおりです。なお、過去の車両や設備の故障等により列車が遅れた部内原因は、すべて対策を実施済みです。

| 分類 | 年度 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 部内原因 (鉄道係員・車両・施設等) | | 17 | 8 | 6 | 8 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 鉄道外 (第三者行為・沿線火災等) | | 9 | 14 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 2 | 7 | 11 |
| 自然災害 (風害・雪害・落葉・倒木等) | | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |



◎車両のブレーキ故障

- 日 時 2011年6月25日(月)6時54分頃
 場 所 京都本線 梅田駅構内
 列 車 梅田発 河原町行 普通列車
 概 况 上記列車が梅田駅出発後、同駅河原町方にあるポイント付近を通過した際に非常ブレーキが動作しました。運転士が点検したところ、運転室内のブレーキ装置のブレーカーが「切」になっていました。運転士はブレーカーを「入」にしましたが、再度「切」になる状態となり、ブレーキが緩まなかつため、ご乗車されているお客様を梅田駅にご案内し、運転を中止しました。
 原 因 以前行った車両の工事の際、ブレーキ回路の配線処理が不適切で走行中の振動等により配線の被覆が破れ短絡したため。
 影 韻 運休 33列車 遅延 231列車
 対 策 ・全車両のブレーキ回路の配線状態を緊急点検しました。
 ・車両部門において関係する係員に技術教育を行い、作業時の注意を徹底しました。



◎宝塚線川西能勢口駅構内 入換信号冒進によるポイント損傷

2012年1月18日に発生させた本輸送障害は、近畿運輸局から文書による警告指導を受けており、[4.4 行政指導事項]をご参照願います。

◎京都本線 淡路駅構内 ポイント故障

日 時 2012年2月7日(火)23時13分頃

場 所 京都本線 淡路駅構内

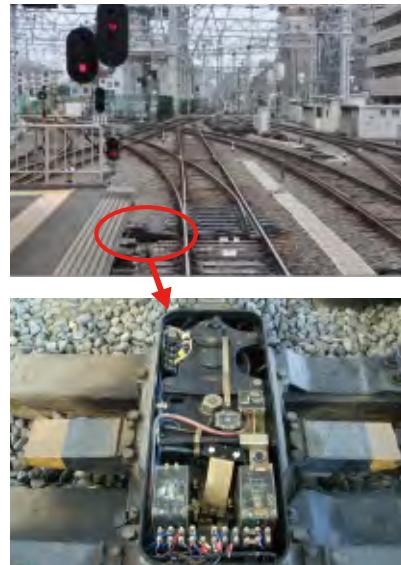
概 况 河原町発梅田行の普通列車が淡路駅5号線を出発しようとした際、信号が赤のまま変わらず、ポイントの転換もできませんでした。係員が関係するポイントを手動で転換させましたが、状況が変わらなかつたため、上記列車の営業を同駅で取り止め、後続の列車は全て4号線を使用して運転しました。

原 因 ポイントの制御リレー内部の部品故障

影 響 運休 4列車 遅延 23列車

対 策

- ・故障したリレーと同型で同時期に製造されたリレーを全て交換しました。
- ・今後、同型リレーは、交換する周期を短くして故障の未然防止に努めてまいります。



4-4 行政指導事項

2011年度ならびに2012年度におきまして、以下の不祥事・事故に対し、近畿運輸局より行政指導（警告を含む）を受けました。それぞれ対策を策定し、再発防止に向けて取り組んでおります。

◎宝塚本線 運転士による乗務中の携帯電話使用

日 時 2011年10月13日(木)19時20分頃

場 所 宝塚本線 曽根駅-池田駅間

列 車 梅田発 雲雀丘花屋敷行 普通列車

概 况 石橋駅ごあんないカウンターに「上記列車の運転士が携帯電話を操作していた」とお客様からお申し出がありました。ただちに当該運転士に確認したところ、曾根駅と川西能勢口駅間において計4回にわたって携帯電話を使用していたことが判明しました。

対 策

- ・乗務員の乗務中における携帯電話所持禁止を再徹底しました。
- ・乗務中に乗務員が携帯電話を保管するロッカーを設置しました。

◎神戸線 西宮車庫内 入換信号の停止信号冒進によるポイント損傷・脱線事故

日 時 2011年11月11日(金)6時40分頃

場 所 神戸線 西宮車庫構内

概 况 出庫前の起動試験中に運転士が車両を前進させた際、入換信号機の停止現示を見落とし進行したため、進路が開通していないポイントを損傷させました。その後、後進の試験を行った際、損傷したポイントに乗り上げ、先頭車両の車輪が脱線しました。

原 因 運転士が入換信号機の停止現示を見落としたため

影 響 運休 7列車 遅延 123列車

対 策 出庫作業に関するマニュアルを新たに作成し、関係係員に注意点を徹底しました。

◎宝塚本線 川西能勢口駅構内 入換信号の停止信号冒進によるポイント損傷

日 時 2012年1月18日(水)7時35分頃

場 所 宝塚本線 川西能勢口駅構内

概 况 川西能勢口駅 6号線(引上げ線)の列車を同駅 3号線に入換する際、運転士が入換信号機の停止現示を見落とし進行したため途中でATSが動作し、停止しました。しかし、運転士は3号線まで進行できると思い、ATSを解除して進行し、進路が開通していないポイントを損傷させました。

原 因 運転士が入換信号機の停止現示を見落としたため

影 響 運休 59列車 遅延 246列車

対 策 ATSの取扱いと入換運転の留意事項について、関係係員に再教育いたしました。

◎神戸線 西宮車庫内 入換信号の停止信号冒進によるポイント損傷

日 時 2012年6月8日(金)6時40分頃

場 所 神戸線 西宮車庫構内

概 况 車両を出庫させる際、運転士が入換信号機の停止現示を見落とし進行したため、進路が開通していないポイントを2箇所損傷させました。

原 因 運転士が入換信号機の停止現示を見落としたため

影 響 運休 20列車 遅延 61列車

対 策 万が一、車庫内において入換信号機の停止信号を見落としても、ATSにより車両を自動的に停止させるシステムを導入します。

4-5 事故再発防止に向けた取り組み

4-5-1 事故防止対策検討会

重大な鉄道運転事故等が発生した場合、事故防止対策検討会を開催し、原因分析や再発防止策を検討します。また、他社の事故も当社に置き換えて想定し、対策や現状の報告を行い、類似事故の防止に努めています。

複数の部門に関係する事故は都市交通事業本部全体で、部門単独の事故は当該部門で再発防止策を検討し実施しています。2011年度の運転士の携帯電話使用、西宮車庫の車両脱線、川西能勢口駅のポイント損傷と、2012年度の西宮車庫でのポイント損傷の各事故及び不祥事は、複数の部門に関連する事故ではありませんが、安全管理推進委員会を臨時で開催して、本部全体の事故防止対策検討会と同等の原因分析と再発防止策を検討しました。

また、事故防止対策検討会で取扱った事故をデータベース化して、それを基に過去の事故の対策の現時点における有効性を検証する「自社事故アーカイブ」の取り組みも続けています。

◎事故原因分析

複数の部門が関係する事故は、各部門で事故防止対策検討会を実施して事故の原因分析を行い、本部事故防止対策検討会にそれぞれの検討会の結果を提出します。それをもとに対策を検討し、最終的な事故対策を策定します。また、各部門単独の事故やヒヤリ・ハットは、当該部門で原因分析を行い、対策を検討します。2012年度は、事故対策の策定精度をより向上させるため、公益財団法人鉄道総合技術研究所が開発したヒューマンファクター分析法の導入を目標にして、教育を進めてまいります。

◎他社事故例の周知と類似事故防止啓発

鉄道事故に関する情報は、各現場の係員一人ひとりまで周知して、類似事故を防止するよう啓発しています。また、各鉄道事業者と連携を図り事故情報を収集して各部門に提供する等、事故防止に役立てる啓発活動を行っています。

なお、2011年度の本部安全管理推進委員会で取扱った他社の事故事例は267件で、その内当社でも類似の事故が発生する可能性があると見られる事故38件は、当社の対策が十分であるか確認しています。(2009年度から実施)

| 分類 | 年度 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------|----|------|------|------|------|------|------|
| 啓発した他社事故事例 | | 5 | 169 | 214 | 285 | 248 | 267 |
| 当社に置換え確認した他社事故事例 | | 0 | 0 | 0 | 37 | 44 | 38 |

4-5-2 運転保安向上検討会

運転や土木施設、電気施設、車両の各部門が連携して運転保安向上検討会を開催し、ATS、踏切保安、ホーム保安等の課題について検討を行っています。また、検討会の下部組織として「ホーム保安検討WG」と「次世代運転システム検討WG」を設けて、専門的分野の研究を続ける等、事故を未然に防ぐための施策を検討しています。

◎ホーム保安検討WG

ホームのお客様の安全を確保するため、軌道内にお客様が転落された場合や転落を防止する施策について検討しています。

◎次世代運転システム検討WG

ATS(自動列車停止装置)やTTC(列車運行総合制御装置)の次世代のシステムについて検討しています。

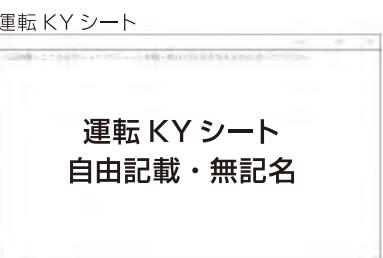
4-5-3 事故の芽の報告と分析及び対策

事故やインシデントに至らない軽微な事象を「事故の芽」と捉えて抽出し、分析や対策を検討する危険予知活動(KY活動)を続けています。各係員が経験した事故の芽を「KYシート」に記入して「KY BOX」に投函することで抽出。毎月集約して、KY会議で分析ならびに対策を検討し、テーマ別に「KY新聞」にまとめて現場に掲示し、事故の再発防止を図っています。

また、技術系の各部門では、ヒヤリ・ハット事象の積極的な収集を進めるため、運転部門と同様に、顕在化した事象だけではなく、気がかり事象にも及ぶ範囲に亘りヒヤリ・ハット事象を収集するよう改善するとともに、労働安全の分野で導入が進むリスクアセスメントの手法を導入して、事故の事前対策を進めています。

- ・ 2003年～ 運転KY(運転士や車掌の業務に関する事例)集約開始
- ・ 2007年～ 信号KY(信号士の業務に関する事例)集約開始
- ・ 2008年～ 指令KY(運転指令業務に関する事例)集約開始
- ・ 2009年～ 監督者の気がかり事象 集約開始
- ・ 2011年～ 技術関係各部門でヒヤリ・ハットの範囲を拡大して集約開始

◎仕組み



4-5-4 事故風化防止に向けた取り組み

技術革新や様々な安全対策が進み事故やトラブルが減少する一方、事故に対する意識や迅速な対処等に対する経験が不足しています。また、過去の事故が発端となって制定した規定や設備等の重要性を継承することも、団塊の世代の大量定年等の影響を受けています。

当社では、このような状況を払拭するため、六甲事故（次頁参照）から25年を経た2009年度から、事故風化防止プロジェクトとして過去の事故を風化させない取り組みを開始しました。自社事故アーカイブや事故風化防止フォーラムの他、2011年度は安全考学室の展示内容を見直し、本部社員の2巡目の教育を進めました。



◎事故の風化防止の定義

- ・事故後、時間の経過や人が変わったとしても、組織としてその事故の記憶をとどめること。
- ・事故発生後に策定した対策の効果を維持し、同種事故の再発を防止すること。

◎自社事故アーカイブ

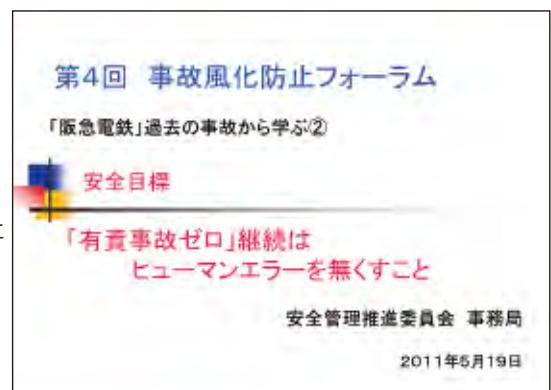
過去の大きな鉄道運転事故や災害について、その対策等を現在の環境に照らし合わせ再検証し、対策が現在も有効であるか、あるいは対策を見直す必要があるか等を検討して、類似事故の防止を図っています。

◎事故風化防止フォーラム

過去の重大な事故等を風化させないために、過去の事故概要や原因対策等を再確認する他、事故対応や復旧作業に携わった社員によるパネルディスカッションや講演を実施しています。

①第4回事故風化防止フォーラム

- ・実施日 2011年5月19日（木）
- ・場所 本社 エコルテホール
- ・参加者 約180名
- ・テーマ ヒューマンエラーの防止
- ・講師 安全管理推進委員会 事務局
- ・内容 『有責事故ゼロ』の継続はヒューマンエラーを無くすこと



- ②第5回事故風化防止フォーラム
- ・実施日 2011年11月29日(火)
 - ・場所 本社 エコルテホール
 - ・参加者 約180名
 - ・テーマ 「当社の『重大事故災害から学ぶもの』」
 - ・パネラー 運転部門、技術系部門(各3名)
 - ・内容 2006～2010年度の事故統計等の報告と映像「重大事故災害から学ぶもの」鑑賞、その他、「正雀信通機器室 落雷災害」を取り上げたパネルディスカッションを実施



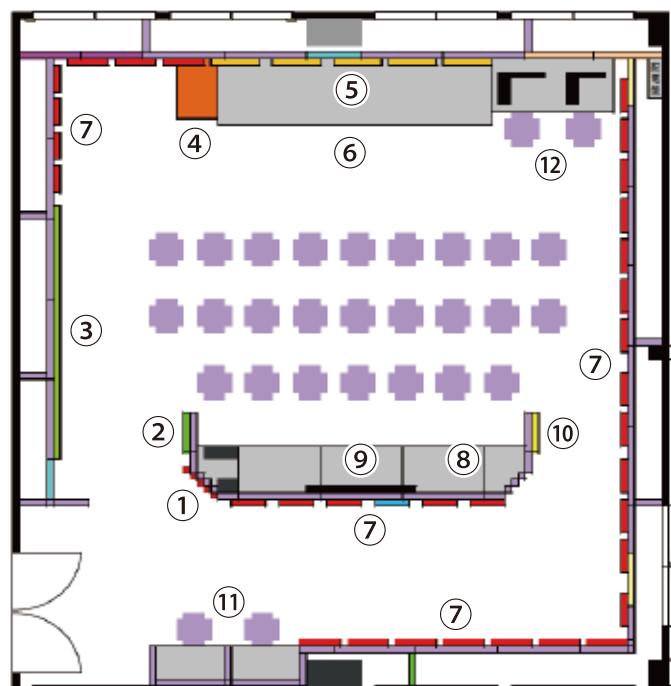
◎安全考学室

2009年5月、運転士や車掌を育成する教習所に、過去の事故を学ぶ「安全考学室」を設けました。2009年度は当社の営業開始から100年を迎え、さらに、1984年の六甲事故より25年となる節目の年でもあったことから、社員でプロジェクトチームを結成して設立しました。開設後、約2年間で輸送の安全に関わる社員やグループ会社社員全員の見学を終え、過去の事故から運転保安に関する各種システムや規程が構築された背景を学びました。

2011年度は、当社の過去の重大な事故や災害の歴史と、その背景やそれによって制定された規程やマニュアルを学ぶため、展示内容を見直し、資料の充実を図って、2巡目の教育を進めています。



- | | |
|-------------|-------------|
| ①社長の言葉 | ⑦自社事故災害パネル |
| ②行動規範 | ⑧ライブドリ |
| ③事故年表 | ⑨六甲事故から学ぶもの |
| ④阪神淡路大震災写真集 | ⑩運転保安の取り組み |
| ⑤六甲事故パネル | ⑪学習コーナー |
| ⑥六甲事故再現模型 | ⑫重大事故検索システム |



・展示テーマ

「六甲事故から学ぶもの」2009年5月～

1984年5月5日に発生した六甲事故当時、山陽電鉄と当社は、相互直通運転を実施しており、山陽電車は六甲駅まで乗り入れていました。

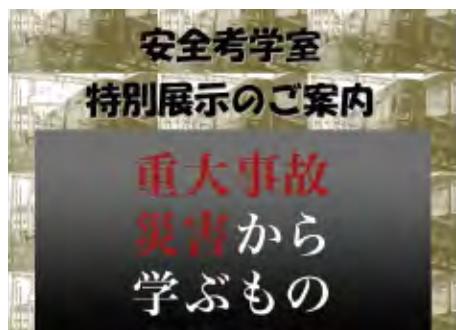
事故は、山陽回送列車が阪急特急車の通過待ちをすべきところ、山陽運転士が錯覚してATSを解除し、六甲駅4号線の出発信号機の停止現示を冒進したため、通過しようとしていた阪急の特急車と衝突し脱線したものです。この事故により73名の重軽傷者を出したが、負傷した当社の運転士（右下側写真）が迅速に反行防護（対向列車を停止させるための措置）にあたったことから、対向列車が衝突する二重衝突を免れました。



「当社の重大事故災害から学ぶもの」2011年9月～

六甲事故や阪神淡路大震災の展示は継続し、新たに戦後の29例にも及ぶ当社の重大事故と災害の映像やパネルを展示しています。

また、見学者に対する安全考学室のガイダンスの中で、見学者に対応した事例を元にして、説明者と見学者がディスカッションし、規定や設備の制定や事故処置のノウハウ等を学んでいます。



5. お客様・沿線の皆様とともに

5-1 消防との合同訓練

◎豊中市消防本部を中心とした沿線消防本部との合同訓練

実施日 2011年6月28日（火）

場 所 宝塚線 平井車庫

参 加 豊中市・高槻市・箕面市・吹田市・池田市・茨木市・摂津市・川西市・島本町・豊能町・猪名川町の各消防本部

内 容 救助活動中の安全対策や車両の知識の講義を行った後、合同で事故復旧訓練を実施しました。



◎兵庫県消防学校との合同訓練

実施日 2011年10月11日（火）

場 所 兵庫県立広域防災センター

参 加 兵庫県消防学校

内 容 兵庫県立広域防災センターに寄贈した当社車両を使用して、列車事故に対応するための車両の基礎教育や車両機器の取扱い等の実技指導を実施しました。



◎京都市消防学校との合同訓練

実施日 2012年3月6日（火）

場 所 京都線 桂車庫

参 加 京都市消防学校

内 容 救助活動中の安全対策や車両の知識の講義を行った後、合同で事故復旧訓練を実施しました。



5-2 各種取り組み

◎サービス介助士の配置

お年寄りやお身体の不自由なお客様を迎えるため、介助の知識と技能を認定された「サービス介助士」を主要駅等に配置しています。バリアフリー設備等、ハード面の充実にも取り組んでいますが、「おもてなしの心」で気持ちよくご利用いただけるよう資格を取得しています。駅をご利用の際には、駅係員や乗務員にお気軽にお声掛け下さい。



◎AED(自動体外式除細動器)の設置

AEDとは、「心室細動」によって心臓から血液が送り出せなくなる状態が発生した時、電気ショックを与えて正常な状態に戻す医療機器です。AEDは全駅に設置しており、取扱い講習を受講した係員の配置を進めています。



◎「こども110番の駅」の取り組み …①

こどもたちを犯罪やトラブルから守るため「こども110番の駅」の標示を掲げ、より一層安心してご利用いただける駅づくりに取り組んでいます。こどもが駅に助けを求めた場合には、保護して、こどもに代わって110番通報を行うなどの対応をとさせていただきます。その他、犯罪の未然防止や安全で安心な地域づくりのため、皆様に愛される親しみのある駅づくりに取り組んでいます。

◎不審物発見時のお願い …②

警察等の関係機関と連携して、自主警備体制の徹底を図り、駅構内、列車内等の巡回を強化していますが、万が一、駅構内や車内で不審物を発見した場合は、触れたり、臭いを嗅いだり、動かしたりせずに、お近くの乗務員や駅係員にご連絡いただきますようお願いします。

◎暴力行為等防止キャンペーン …③

駅や車内におけるお客様同士のトラブルや、駅係員や乗務員等の鉄道係員に対する暴力行為が増加している昨今の状況を鑑み、各鉄道事業者が連携して、暴力行為の防止を呼びかけています。飲酒する機会が多く、暴力行為が発生しやすい年末年始に重点的にポスターの掲出等を行うことで暴力被害件数の減少を図り、お客様により安全・安心に鉄道をご利用いただける環境を実現していくことを目的としています。

◎マナーキャンペーン …④

日頃から駆け込み乗車の防止や携帯電話のご使用方法等、マナーに関するご協力を駅構内でお声掛けするなどしてお願いしています。また春と秋には、正雀工場で開催する「阪急レールウェイフェスティバル」で、当社のオリジナルキャラクターである「マナーアップ戦隊マナブンジャー」が登場するショーを上演し、ご来場の皆様に電車ご利用時のマナー向上等を呼びかけています。

①



②



③



④



◎マナーポスターによるお願い

車内におけるマナー向上につきましては、マナーポスターを掲示し、お客様にご協力のお願いをしております。

- ・携帯電話電源オフ車両でのお願い（左）
- ・優先座席に対するお願い（中）
- ・音環境に対するお願い（右）



お客様・沿線の皆様とともに

◎「みんなでつくるみんなの快適」キャンペーン

「みんなでつくるみんなの快適」をコンセプトに、関西の主たる鉄道事業者との共同キャンペーンを実施して、ポスター等の掲示を行い、お客様にご協力をお願いしました。



2011年3月1日(火)から15日間
「座席の座り方」



2011年9月1日(木)から15日間
「荷物の取扱い(床に荷物を置くのを防止)」



2012年3月1日(木)から15日間
「暴力行為防止」

◎鉄道利用マナーUPキャンペーン～「ひと声マナー」はじめよう。～

鉄道をご利用いただく皆様に「ひと声マナー」の必要性を認識していただき、行動(声かけ)につなげていくことを目的にして、「ひと声マナー」をキーワードに、以下の実施方針に基づきキャンペーンを展開し、お客様にご協力をお願いしました。

- ・2011年12月5日(月)～2012年1月31日(火)
目が不自由な方の転落事故を防ぐため、「ひと声マナー」はじめよう。



◎沿線の小学校における安全啓発活動

沿線の小学校を訪問して、踏切道の仕組みや正しい渡り方、ホームで電車を待っている時の注意点、車内でのマナー等に関する安全啓発活動を実施しています。



◎踏切事故防止キャンペーン …⑤

「踏切事故防止キャンペーン」を実施し、踏切道を通行するドライバーや歩行者に対して安全確認の協力を呼びかける等、自動車等の直前横断、無謀通行、運転操作の誤り等に起因する踏切事故の防止に取り組んでいます。

◎沿線情報紙(TOKK)による情報提供 …⑥

宝塚、大阪、神戸、京都の頭文字から「TOKK」と名付けた沿線情報紙を、全駅を中心に配布しています。毎月1日号と15日号の2回をそれぞれ前月25日と当月10日に発行しています。また1日号には、お客様と当社のコミュニケーションスペースとして「阪急ニュース・リニア」のコーナーを設け、電車・バス・タクシー等、当社グループに関する情報や「輸送の安全の確保に向けた取り組み」も紹介しています。また、ホームページにはWEB版を展開しています。

⑤

⑥

TOP

◎ホームページ(<http://rail.hankyu.co.jp/>)による情報提供

災害や事故等により列車の運行に多大な影響が生じるような場合は、「阪急電鉄 鉄道情報ホームページ」のトップページに「列車運行情報」として、その状況をご案内しています。なお、「列車運行情報」は「@HANKYU+HANSHIN 阪急阪神ポータルサイト」のトップページ(<http://www.hankyu-hanshin.co.jp/>)にも掲出しています。



◎お客様・沿線の皆様からのご意見

当社では、ホームページ(<https://dentetsu.hankyu.co.jp/goiken/>)やお電話、また駅等において、お客様から広くご意見をお聴きする体制をとっています。お客様からいただきましたご意見のうち、ご連絡先をお示しいただいたものには、受付から14日以内に回答させていただいている。なお、ご連絡先がわからない場合でも、お問い合わせがあった際にお答えできるように回答を作成してお待ちしています。2011年度は、ご要望やご提案、ご質問、お褒め等、あわせて約1,100件のご意見を頂戴いたしました。それぞれのお客様に回答させていただくとともに、担当部署においてサービス向上や従業員教育に活用させていただいている。

阪急電鉄株式会社 広報部 広聴センター
TEL06-6373-5165
9:00~17:50
(土・日・祝日および年末年始をのぞく)

◎阪急電鉄交通ご案内センター

ダイヤ・運賃・沿線行事等、お電話による当社の鉄道に関するさまざまなお問合せにお答えできるよう、阪急電鉄交通ご案内センターを設置しています。つながりやすく、スムーズにご案内できるよう努めておりますので、お気軽にお問合せください。

「阪急電鉄交通ご案内センター」
TEL0570-089-500(固定電話から)
TEL06-6133-3473
(平日 9:00~22:00 および土・日・祝日 9:00~19:00)



すべてはお客様のために すべては安全のために