



2016年度に安全・安心を目指して取り組んだこと

ホームや踏切の安全対策など、2016年度に阪急電鉄が取り組んだことをご報告いたします。

1

ごあいさつ

4

鉄道事故等の発生状況と
再発防止の取組

2

安全の基本的な
方針と安全目標

5

安全に列車を運行する
ために取り組んでいること

3

安全管理体制

1 | ごあいさつ



阪急電鉄株式会社
取締役社長 杉山 健博

平素から、当社の鉄道事業に対しご理解とご支援をいただき、誠にありがとうございます。

当社では、これまでから輸送の安全確保を第一義に考え、経営トップが主体的に関わりながら、責任事故の撲滅に取り組んでまいりました。2006年には安全管理規程を定め、PDCAサイクル(計画、実行、確認、改善)を活用して安全性を向上させる運輸安全マネジメントを導入するとともに、その後、計画の前に状況の把握(SEE)と分析(THINK)を十分に行うこととしたST-PDCAサイクルの推進を掲げ、PDCAサイクルをより実効性の高いものとししました。そして、現在はそれに基づく安全性向上のための様々な施策を推進しているところです。

2016年度におきましては、駅ホームにおける安全性を向上させるため2018年度の稼働を目指して当社線初の可動式ホーム柵を設置すべく具体的な準備を進めるとともに、踏切非常通報装置・踏切未降下検知装置の設置など踏切道における保安対策、高架橋および駅の耐震補強、1000・1300系車両の新造等を計画どおり推し進めました。

一方、ソフト面では、踏切道における自動車との衝突を想定した異常時対応訓練の実施や南海トラフ地震に関する安全講演会の開催等を通じて、従業員の技術力・資質の向上に努めました。また、事故・インシデント等に繋がるヒューマンエラーを惹き起こさないよう、基本動作の励行や作業手順の厳守等を徹底する職場風土の醸成に取り組むとともに、絶対に事故を起こさないという強い信念を持った人材の育成に注力しました。

2017年度におきましても、決して現状に満足することなく、ソフト・ハード両面における安全対策を着実に推し進め、鉄道輸送の安全性をスパイラルアップさせるよう、努めてまいります。

そして、今後も皆さまのご理解とご協力を賜りながら、会社を挙げて、より充実した安全管理体制の構築に尽力し、さらに安全性の高い鉄道会社を目指してまいります。

この安全報告書は、鉄道事業法第19条の4項に則り、輸送の安全確保のための取組等を広くご理解いただくために公表するものです。皆さまにおかれましては、本報告書をご高覧いただき、忌憚のないご意見やご感想をお聞かせくださいますよう、よろしく願い申し上げます。

以上

2 安全の基本的な方針と安全目標

安全の基本的な方針

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」

2 輸送の安全の確保に係る行動規範

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に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(安全管理規程を含む。)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

自己の作業に関係のある列車の運転状況を知っていなければならない。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。

安全目標

1 2017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」の安全目標を2017年度も継続し、全力で取り組んでまいります。

2 安全方針と安全重点施策

「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 > 事故の再発防止・未然防止対策の推進

- ①対策の確実な実行による事故再発防止の徹底
- ②事故の芽情報・事件事例の活用による事故未然防止の徹底
- ③より安全性の高い鉄道を実現するための設備の整備・導入

< 2 > 災害発生時における対応の強化

- ①事業の継続を脅かすリスクの把握と対策の策定・実行
- ②確実かつ迅速な異常時対応を実現する実効性の高い訓練の実施

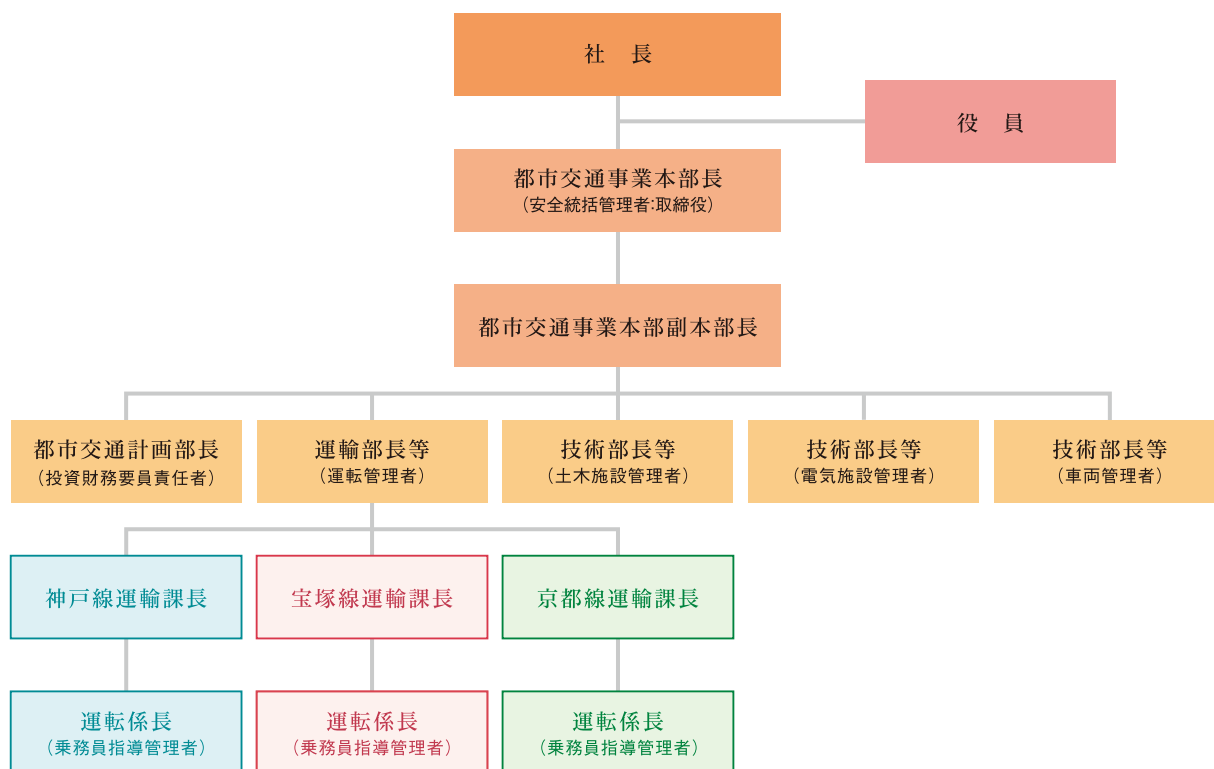
< 3 > 社員の安全意識の向上、コミュニケーションの充実

- ①社員の安全意識を向上させる教育等の実施
- ②確実な人材育成と技術伝承を目指した教育の継続
- ③風通しの良い職場環境の構築

3 安全管理体制

安全管理体制

当社では安全管理規程を定め、以下の体制により、計画 (PLAN) → 実行 (DO) → 確認 (CHECK) → 改善 (ACT) のPDCAサイクルを確実に回し、継続的に改善を行い、輸送の安全確保に努めています。



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

運転関係係員及び鉄道施設、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

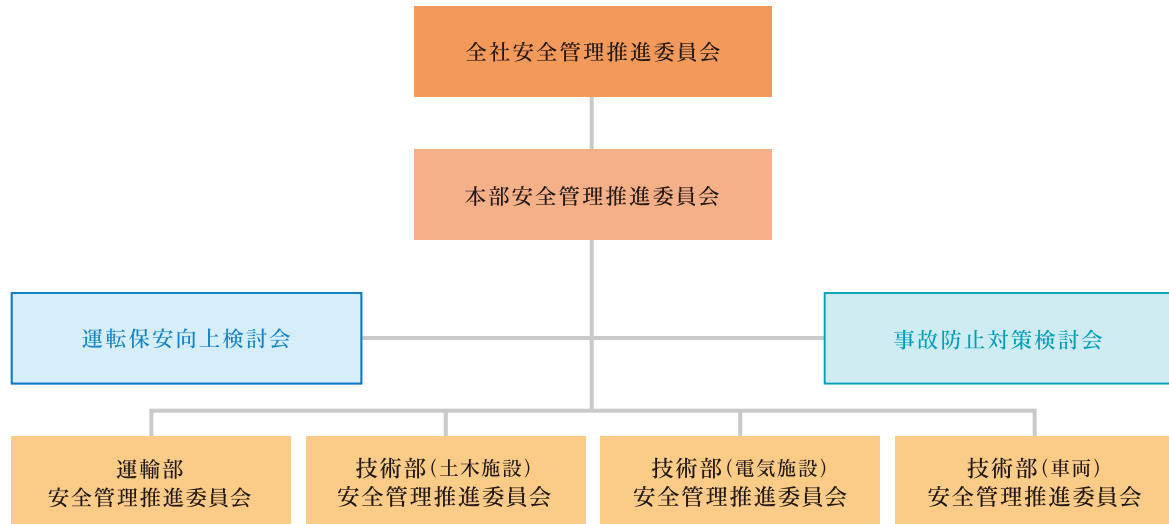
運転管理者の指示や命令を受けて、乗務員の資質の維持管理を行い、資質の充足状況に関する定期的な確認と報告を行います。

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。

安全管理推進委員会

輸送の安全に関する様々な案件の審議・検討・報告等は、安全管理推進委員会において行っています。安全管理推進委員会には、社長が委員長を務める全社安全管理推進委員会と安全統括管理者が委員長を務める本部安全管理推進委員会および部門別の安全管理推進委員会があります。



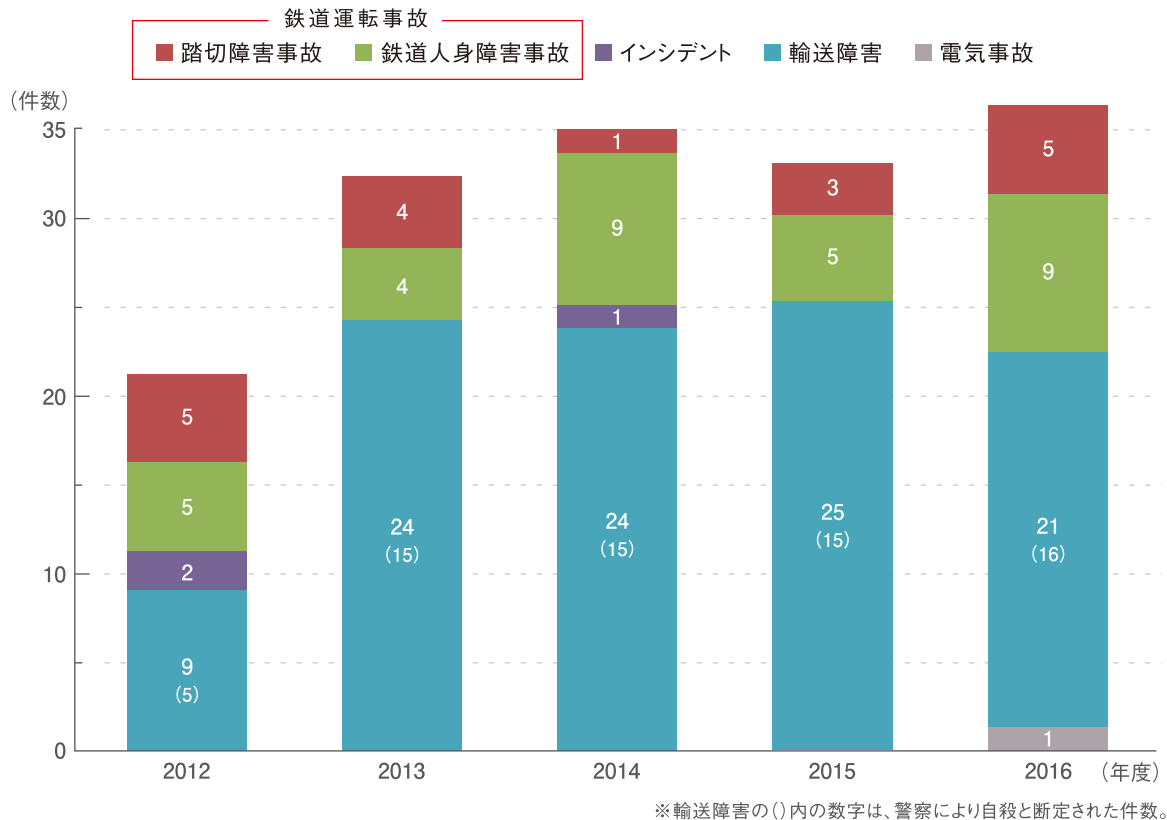
内部監査の実施

各部門が輸送の安全を向上させるために取り組んでいる内容は、毎年、内部監査を行ってチェックしています。内部監査における指摘事項は、次年度の内部監査で改善されていることをチェックして、PDCAサイクルを回し、スパイラルアップに努めています。

4 鉄道事故等の発生状況と再発防止の取組

鉄道事故等の発生状況

当社における過去5年間の鉄道運転事故、インシデント、輸送障害等の発生状況は以下の通りです。



1 鉄道運転事故の発生状況

鉄道運転事故とは、法律により国土交通省に報告することが定められている事故のことで、列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故、鉄道物損事故があります。2016年度は踏切障害事故が5件、鉄道人身事故が9件発生しました。なお、踏切障害事故5件中2件、人身障害事故9件中5件は線路内への立ち入りによるものでした。

2 インシデントの発生状況

インシデントとは鉄道運転事故には至らなかったものの鉄道運転事故が発生する状況であったと認められる事故をいいます。2016年度は、インシデントは発生していません。今後も引き続きインシデントの発生防止に努めてまいります。

3 輸送障害の発生状況

輸送障害とは、鉄道運転事故以外で、列車に運休や30分以上の遅れが発生した事態をいいます。2016年度の輸送障害は21件と前年度と比べて4件減少しました。なお、輸送障害21件中、16件は警察により自殺と断定されています。

主な輸送障害の原因及び再発防止策

日時	2016年10月21日(金)14時7分
場所	全線
概況	10月21日14時7分に発生した鳥取県中部を震源とした地震により、気象庁が緊急地震速報を発令したため、当社全線の運転を一時見合わせた影響により輸送障害が発生しました。

日時	2016年12月7日(水)3時26分
場所	京都線 桂駅～洛西口駅間
概況	京都線 桂駅～洛西口駅間で夜間作業中に脱線した保線用作業車の復旧作業に伴い、初発より河原町駅～長岡天神駅間及び嵐山線の運転を見合わせた影響により列車遅延が発生しました。
原因	保線作業車に連結していた材料運搬車がとりおろした碎石の山に接触し、乗り上げて脱線しました。
再発防止策	①保線用機械の取扱を厳格化するとともに、安全確認方法を強化するよう、作業時の取扱の見直しを行いました。 ②関係する係員に対して再発防止に向けた教育を行いました。

再発防止に向けた取組

1 事故防止対策検討会

事故や事故のおそれのある事態・災害が発生した場合、再発防止や被害の拡大防止を目的とし、事故防止対策検討会を開催し、直ちに対策を策定します。

また、当社以外で発生した事故や災害でも、当社で同様の事象が発生することが予想される場合には、当社の事故と同様に事故防止対策検討会を開催し、対策を検討します。

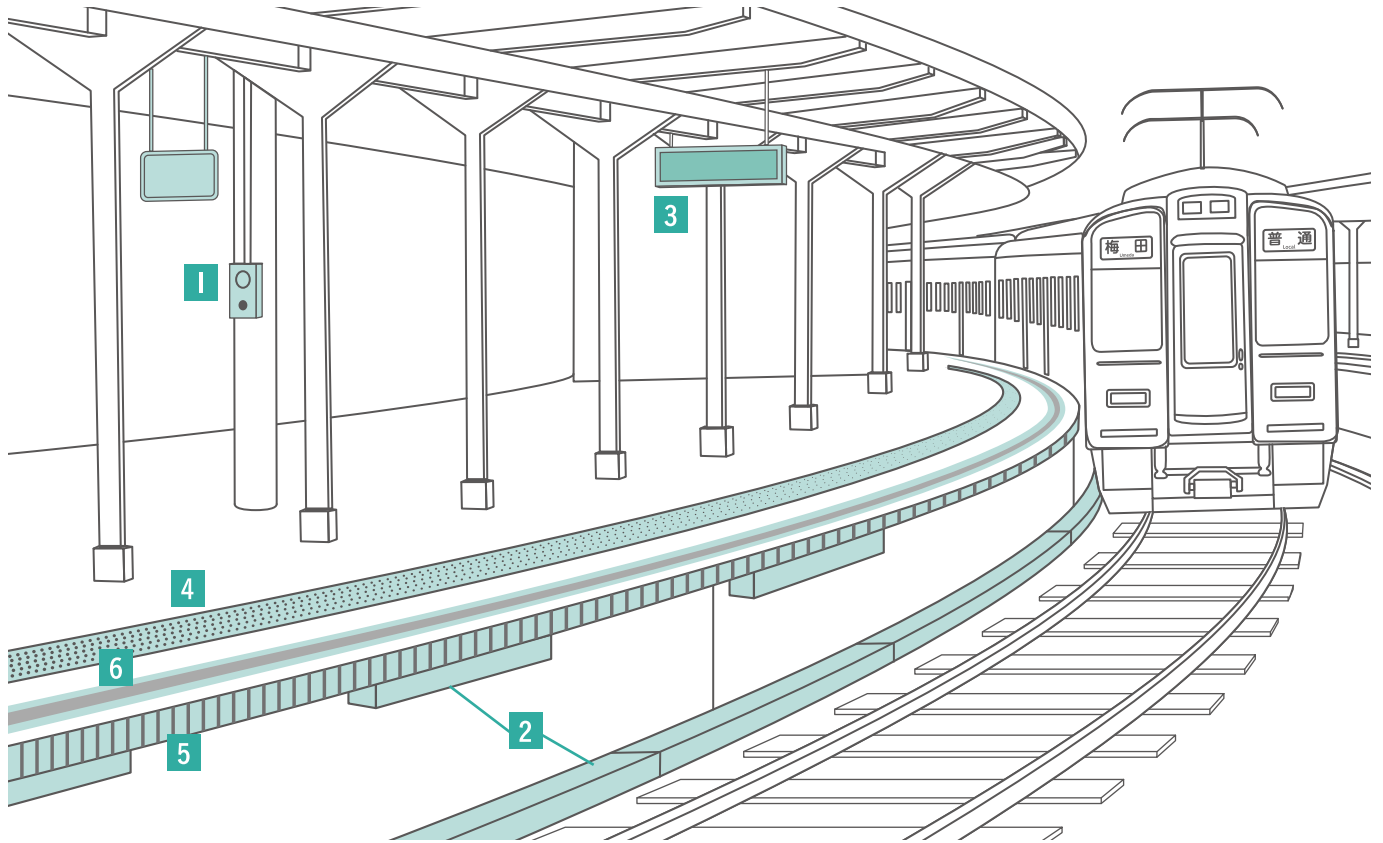
2 事故の芽の報告と分析及び対策

運転・土木・電気・車両の各部門で事故やインシデントに至らない軽微な事象を「事故の芽」として抽出し、分析、対策を検討することで重大事故やインシデントの防止に努めています。

運転部門では、事故の芽の分析や対策を検討する危険予知(KY)活動を続けています。社員が経験した事故の芽を毎月集約し、KY会議で検討した対策を「KY新聞」にまとめて掲示することで、事故の再発防止を図っています。その他の部門でも、同様に事象を抽出し、再発防止に役立てています。

5 | 安全に列車を運行するために取り組んでいること

ホームにおける安全対策



1 列車非常停止ボタン

当社の全駅にお客様が線路内に転落された場合の安全性向上対策として列車非常停止ボタンを設置しています。列車非常停止ボタンを押していただくと、駅に接近している列車に対して、停止信号を現示させ、ATSブレーキが動作します。また、ホーム上では警報ランプが点灯するとともに、警報ブザーが鳴動し、乗務員や駅係員に対して異常の発生を知らせます。



2 転落報知装置(転落検知マット)・転落防止警告灯

転落報知装置(転落検知マット)は車両とホームの隙間が広い個所に設置しており、ホームに列車が停車しているときに、お客様が車両とホームの隙間から軌道内に転落された場合、ホーム上に設置した警報ランプが点灯するとともに、警報ブザーが鳴動し、乗務員や駅係員にお客様の転落を知らせます。



3 列車接近警告表示器

列車接近警告表示器とは、列車が駅に接近した時に、音声・音響・表示等により、列車の接近をより明確にお客様にお知らせするもので、ホームにおけるお客様と列車との接触事故を未然に防止します。



4 内方線付き点状ブロック

当社では全駅に内方線付き点状ブロックを設置しています。内方線付き点状ブロックとは、従来の点状ブロックに線状の突起が加わったもので、線状の突起がある方向が安全なホーム側を示しています。



5 くし状ゴム

ホームが曲線の駅では、列車とホームの隙間が広いところがあり、その隙間にお客様が誤って転落する事故を未然に防ぐため、当社では隙間が200ミリ以上ある乗降位置について、くし状ゴム(ホームの先端部分と列車との隙間を縮める樹脂製の部材で、先端がくし状になっている)を設置し、列車乗降時の安全性を高めています。

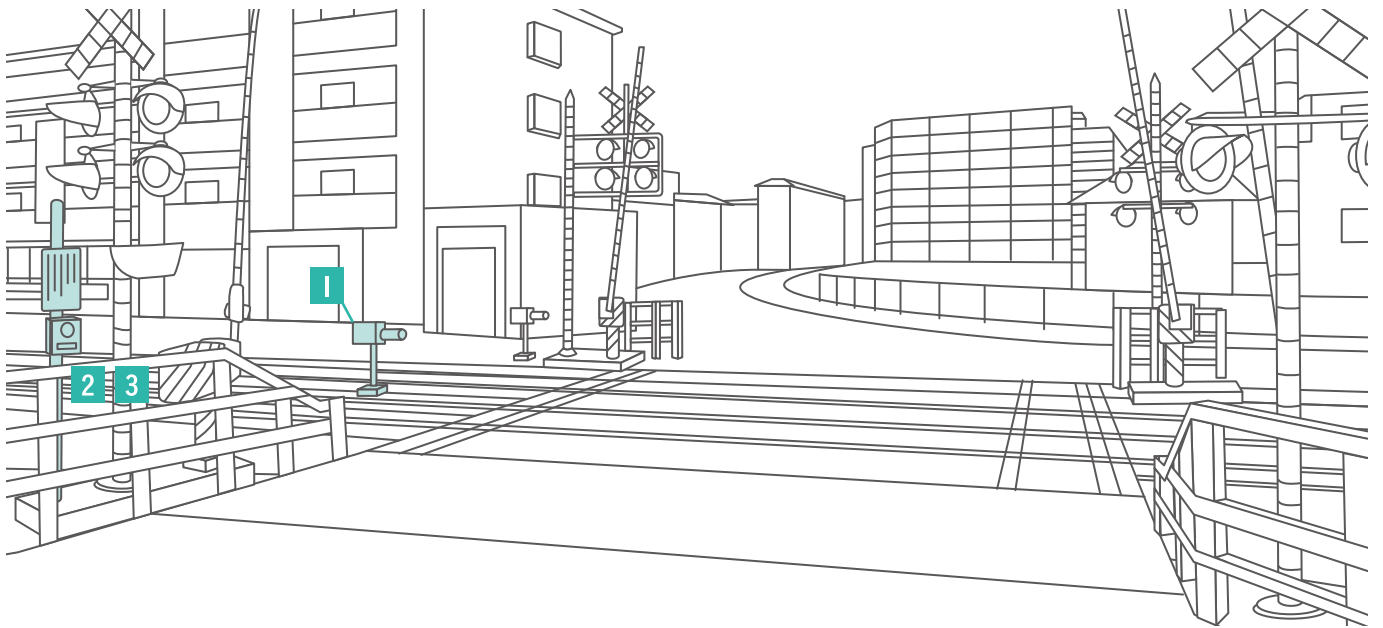


6 CPライン

CP(Color Psychology、色彩心理)ラインとは、お客様に視覚的・心理的にホーム先端部の危険性を認識していただき、ホーム内側への歩行を促すものです。2016年度は神戸線塚口駅、宝塚線石橋駅、京都線淡路駅でCPラインを試行しました。



踏切の安全対策



1 障害物検知装置

踏切における事故を防止するため、自動車が通行できる全ての踏切(全262踏切中の206踏切)に障害物検知装置を設置し、ATSとも連動させて事故防止を図っています。

障害物検知装置には、発光器と受光器間の光線が遮られることにより障害物を検知する光電方式と、踏切全体をレーザー光線でスキャンして、設定した範囲内に一定時間滞在している物体(1m角以上)を障害物として検知するレーザーダ方式があります。



2 踏切未降下検知装置

踏切未降下検知装置は、何らかのトラブルで遮断桿が完全に降下しない場合にそのことを検知して運転士に知らせるもので、踏切直近の信号機を赤(停止)にし、運転士に異常を知らせるとともに、ATS(自動列車停止装置)ブレーキが自動的に動作します。



3 踏切非常通報装置

踏切非常通報装置は、踏切における異常の発生を運転士に知らせるもので、異常を発見された方にボタンを押していただくことにより、踏切直近の信号機を赤(停止)にし、運転士に異常を知らせるとともに、ATS(自動列車停止装置)ブレーキが自動的に動作します。

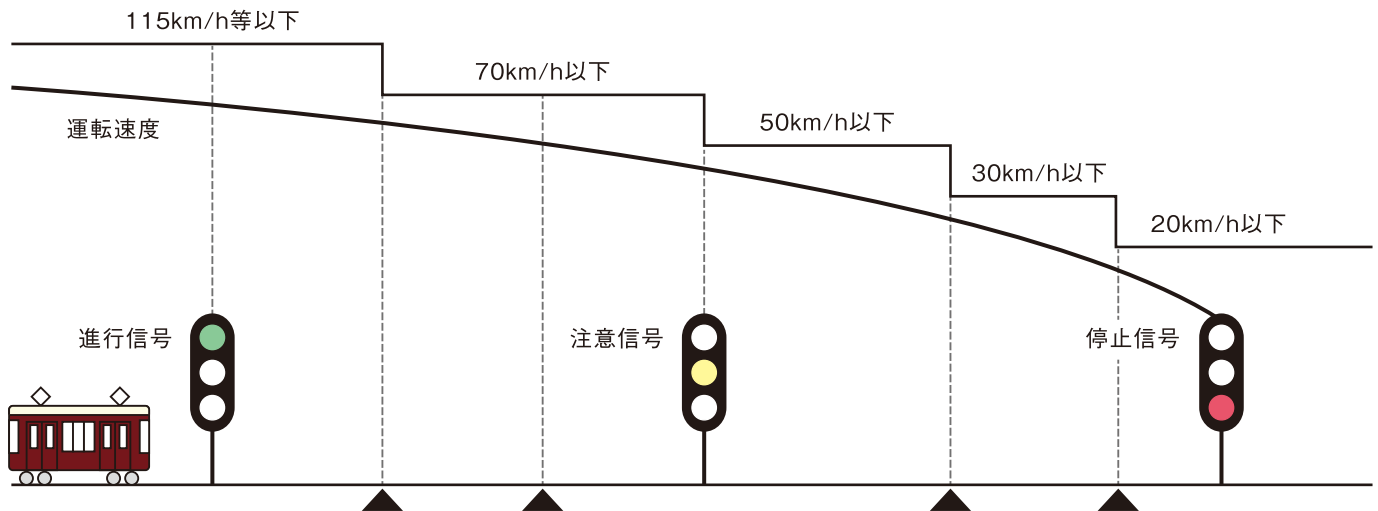
当社では全ての踏切への設置を2017年度に終える予定です。



ATS(自動列車停止装置)の特長

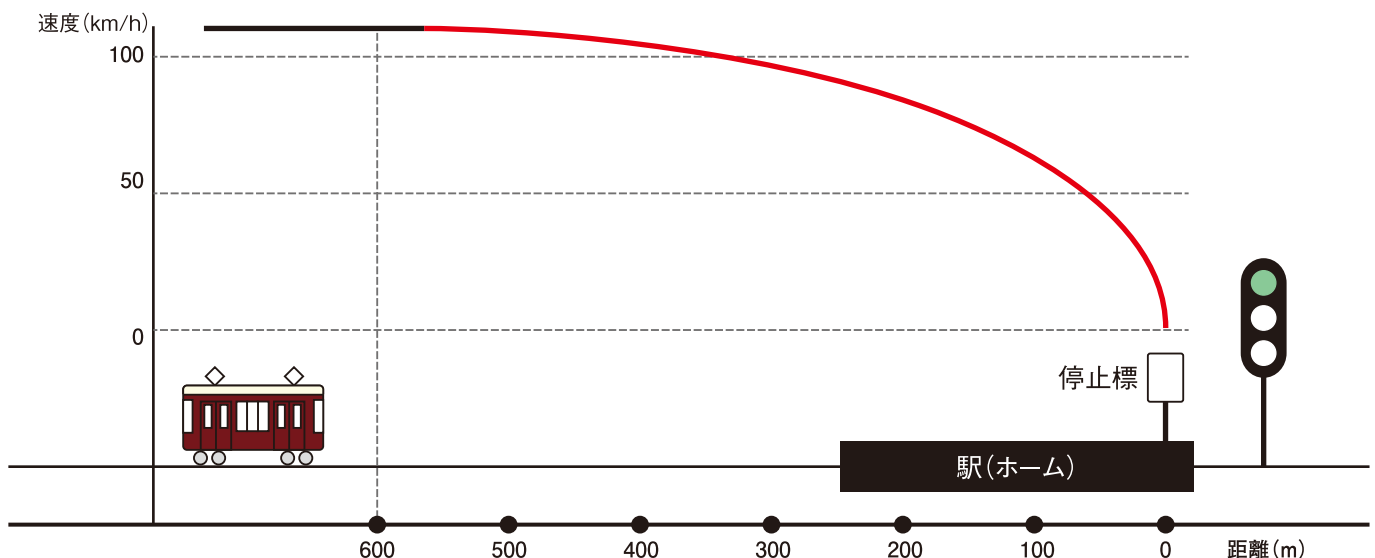
1 列車の速度を常に監視しています

ATS(自動列車停止装置)とは、運転士のミスや錯覚等により、列車の速度が信号現示による制限速度を超えると、自動的にブレーキが動作して、列車を減速・停止させる装置です。当社では、信号現示による制限速度と列車の速度を連続的に比較することで、列車の速度を常に制限速度以下に保つ、より安全性の高い「高周波連続誘導式階段制御方式ATS」を1970年に全線に設置完了しています。

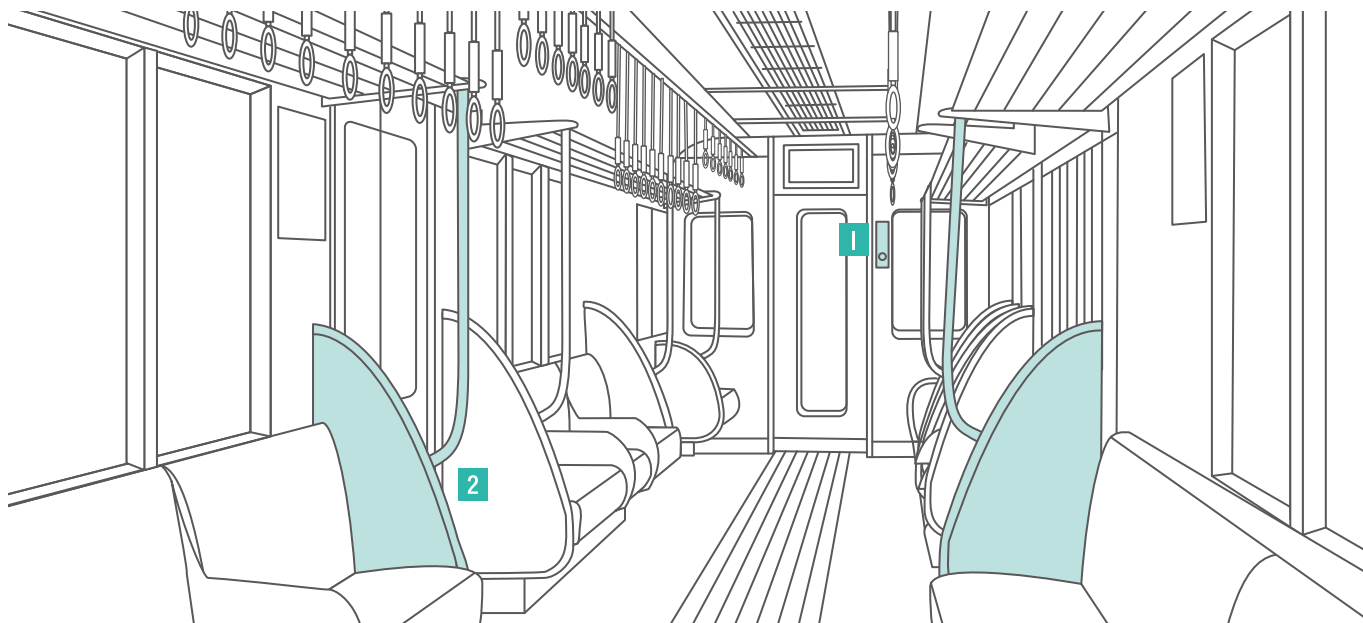


2 より保安度の高いパターン制御を導入しています

従来の高周波連続誘導式階段制御方式ATSに、新たにパターン制御を追加し、保安度を向上させています。パターン制御には、高速パターンと低速パターンがあり、高速パターンは踏切への過走防止対策や駅誤通過防止、低速パターンは終端部での車止め衝突防止として、保安度の向上を図っています。



車両の安全対策



1 非常通報装置

車内で急病人や非常事態等が発生した場合に、お客様から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った車両には、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。



2 大型袖仕切り・縦手すり

万が一の急ブレーキ時に、お客様と車内設備またはお客様同士が衝突することを防止するため、1000系及び1300系車両では座席端部の袖仕切りを大型化するとともに、縦手すりを設備しました。



3 連結面間転落防止装置

ホームのお客様が、誤って車両の連結部から軌道内に転落することを防止するため、車両の連結部には「連結面間転落防止装置」を設置しています。



4 運転状況記録装置

運転状況記録装置とは、列車の運行に関するデータ(時刻・速度・位置・制御・ブレーキ・ATSの動作等)を記録するもので、技術基準により設置が義務付けられています。

自然災害等に対する取組

1 暴風雨への対応

台風の接近などによる暴風雨の際には、沿線に設置した雨量計や風速計、水位計等の情報及び気象庁の気象情報をもとに、各列車に徐行や運転停止等の運転に関する指示を行い、運行の安全を確保します。

さらに、2013年度からは民間の気象情報会社の情報を活用し、突然、非常に狭い範囲で発生する大雨にも可能な限り対応できるよう努めています。また、状況に応じて巡回点検を行うなど、危険な状態の早期発見に努めています。



2 第三者行為(テロ等)への対応

第三者行為(テロ等)による、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られた場合、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、巡回点検の強化や警察との連携強化など、そのレベルに応じた対応を行います。

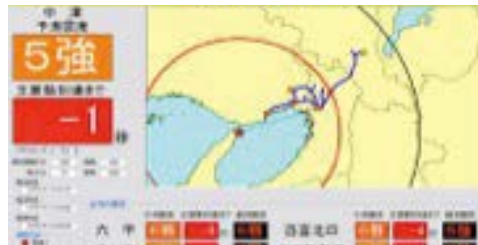
また、全駅のホーム、コンコースには防犯カメラを設置し、さらなる犯罪の防止にも努めています。



3 地震への対応

当社では地震による被害をできるだけ少なくするため、緊急地震速報のシステムを導入しています。この緊急地震速報は、沿線で震度4以上の地震が発生すると予想される場合に、自動的に各列車に無線で緊急停止を指示するもので、列車を少しでも早く停止させることで、走行中の列車に対する被害を最小にとどめます。

また、当社が設置した地震計で震度4以上を観測した場合にも同様に、地震対象区間を走行する列車に対して運転指令者が緊急停止手配をとります。



軌道の強化

安全性を向上させるため、PCまくらぎ化、合成まくらぎ化等の軌道強化を各所で進めています。PCまくらぎとは強度を高めたコンクリート製のまくらぎ、合成まくらぎとはガラス繊維を含んだウレタン樹脂製のまくらぎのことで、木製のまくらぎに比べ、耐久性や安定性が向上します。



安全で快適な運行に欠かせない保守作業

1 電気設備の検査

< 1 > 信号設備、通信設備の検査

信号保安設備、踏切保安設備や列車無線などの保安通信設備は列車運行の安全を確保するために欠かせない設備であり、これらの機器はいつも正常に動作していることが求められます。近年では、情報通信技術の進歩により設備が高度化しており、メンテナンスを担当する社員には高度で幅広い技術力が要求されます。教育や訓練等を積み重ねた社員が昼夜点検し、輸送の安全を確保しています。



< 2 > 電力線路設備、変電所設備等の検査

電力線路設備、変電所設備は電力会社から受けた交流電力を列車用の直流電力に変えて列車に供給する設備、あるいは交流電力の電圧を下げて信号や踏切、放送等の運転保安設備・案内設備や、駅舎での照明やエレベータ、エスカレータ、駅務機器、空調機等へ電気を供給する設備であり、昼夜問わず正常な動作が求められる重要な設備の一つです。いずれの設備も、高電圧を扱ったり、高所作業が伴うため、高い技能を有する社員が確実に点検し、輸送の安全を確保します。



電気設備の検査や保守に使う車両

●架線作業車

列車や駅設備等に電気を供給する電力線路設備の保守検査や補修時に使用します。



●信通検測車

列車の安全運行を守る信号保安設備の検査(信号・踏切等のデータ測定、レールに流れるATS信号の測定)や補修時に使用します。



2 軌道の検査

軌道の状態や部材の検査を1年周期で行っています。状態検査では、軌道、分岐器等について、規程で定めている数値に対して異常がないかを1mm単位で検査します。部材検査では、レールやまくらぎなどの全ての部材の異常箇所を細かくチェックします。さらに、線路巡視を全線で週1回以上行っています。日々の軌道状態や沿線状況の変化を把握し、安全輸送に支障があると判断した場合は、速やかに対策を打ちます。私たちは、列車の安全かつ安定的な運行を実現し、お客様に快適な乗り心地をご提供するために、縁の下の力持ちとして日々目を光らせています。



軌道検査や軌道保守工事に使う車両

●軌道検測車

軌道のゆがみや凹凸を高い精度で測定し、異常がないか監視しています。測定されたデータは軌道の補修・更新作業に活用されます。



●レール削正(さくせい)車

列車の走行安全性と乗り心地を向上させるため、摩耗で変形したレール表面のわずかな凹凸や傷等を走行しながら砥石で削り、レールの形状を再生します。



●マルチプルタイタンパー

列車が走行する際の騒音や振動を低減するため、道床バラスト(まくらぎの下に敷いた碎石)をつき固めて、軌道のわずかなゆがみを整備します。



3 構造物の検査

当社では、土木構造物の検査を着実に実施しています。

構造物検査は、2年に一度全ての構造物を点検する通常全般検査、20年に一度のトンネル特別全般検査、その他適宜行う随時検査(高架橋検査等)などがあります。線路を支えている土木構造物は高架橋、橋梁、のり面、トンネルなど様々な形式がありますが、これらの構造物は常に電車が安全に走行できるような状態に保たなければなりません。したがって、各種検査を通じて発見された変状・異状については、優先順位をつけて補修工事を行っています。また、電車の走行安全だけでなく、沿線地域にも問題を生じさせないよう、構造物の下を通行人や車両が通行する場所等では、特に注意して検査を行っています。



4 車両の検査

< 1 > 列車検査、状態・機能検査

当社では、各車庫において、各営業線の車両を10日を超えない期間ごとに列車検査を実施し、ブレーキ装置、制御装置等の主要部分を点検します。また、3か月を超えない期間ごとに状態・機能検査を実施し、各機器の状態や機能の動作を目視によって検査します。



< 2 > 重要部検査、全般検査

正雀工場と各車庫では、4年または走行距離が60万kmを超えない期間のいずれか短い期間ごとに、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を検査する重要部検査と、正雀工場では、8年を超えない期間ごとに車両全般を検査する全般検査を実施しています。



乗務員の資質管理

1 睡眠時無呼吸症候群(SAS)対策を行っています

運転士や監督者等、列車を運転する全ての係員は、定期的に睡眠時無呼吸症候群(SAS)のスクリーニング検査を受けています。精密検査で治療が必要と診断された者は、医師による治療を受ける体制をとっています。



2 乗務前にアルコールチェックを行っています

運転士や監督者等、列車を運転する全ての係員は、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、監督者が対面点呼を行い、健康状態を確認しています。



安全を大切にする社員を育成するために

1 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。



2 社員を対象とした安全講習会・安全セミナーの開催

輸送の安全をテーマに、社外から講師を招いて講演会やセミナーを開催し、社員の安全意識高揚を図っています。



3 過去の事故や災害を学ぶための安全考学室

2009年5月、運転士や車掌等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。輸送の安全に関わる社員やグループ会社社員が見学を行い、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整備された背景を学ぶことで、事故の風化防止に努めています。



沿線の消防本部との合同訓練

2016年6月23日(木)宝塚線平井車庫において、豊中市、高槻市、吹田市、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と合同で救助活動中の安全対策や車両の知識について勉強会を開催しました。また、勉強会終了後には、合同で事故復旧訓練を実施しました。



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

「踏切事故防止キャンペーン」を実施し、踏切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。



経営トップによる現業部門の巡視ならびに意見交換

経営トップである社長及び都市交通事業本部長（安全統括管理者）が、現業部門の巡視を行い、各種設備や業務の状況を確認・把握するとともに、社員との意見交換の場を設け、コミュニケーションを深めることに努めています。



鉄道運行の安全を支える現業部門の連携強化

鉄道運行の安全を維持向上させるには、現業における各部門の意志疎通と連携が不可欠です。

神戸線（西宮）・宝塚線（十三）・京都線（正雀）の地区別に、運転・土木施設・電気施設・車両の担当者が集まるミーティングを定期的に行い、様々な意見や情報の交換を行っています。



社員の技術向上の取組

社員の技術をより一層向上させ、お客様に高いサービスをご提供するため、各部門で、運転業務研究発表会、保線作業コンテスト、変電技能競技大会、作業用機械脱線復旧訓練、車両技術審査会等の取組を行っています。



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、バリアフリー設備等、ハード面の充実に取り組んでいます。また、ソフト面では「おもてなしの心」でお客様に気持ちよくご利用いただけるよう従業員教育に取り組んでいるほか、介助の知識と技能を認定された「サービス介助士」資格の取得にも取り組んでいます。駅をご利用の際には、駅係員に気軽にお声掛けください。



2016年度に安全・安心を目指して取り組んだこと

ホームにおける安全性向上対策

1 ホーム先端部を明示するCPラインを試行しました

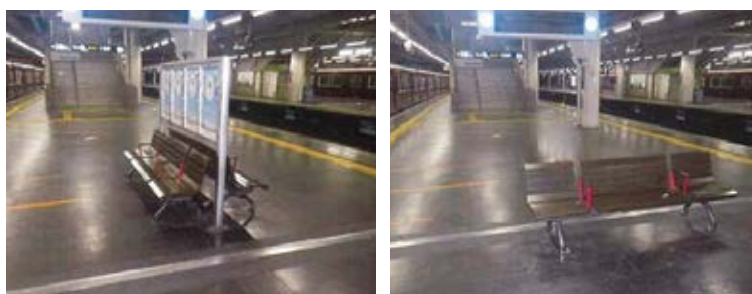
CP (Color Psychology、色彩心理) ラインとは、お客様に視覚的・心理的にホーム先端部の危険性を認識していただき、ホーム内側への歩行を促すものです。

2016年度は神戸線塚口駅、宝塚線石橋駅、京都線淡路駅でCPラインを試行しました。



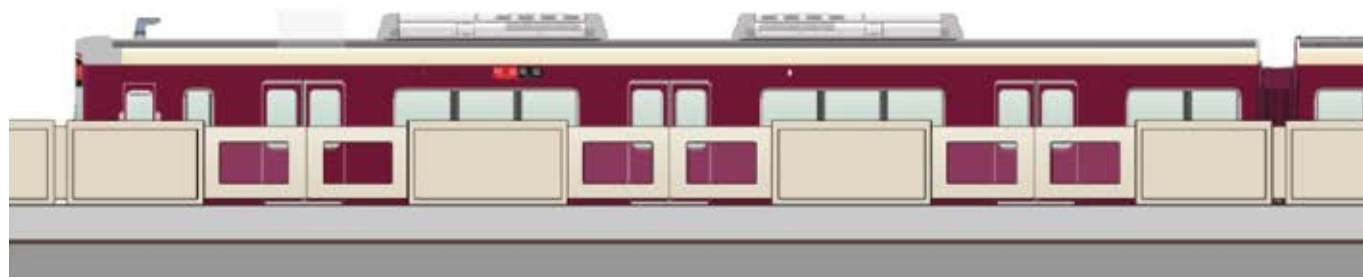
2 ホーム上のベンチの設置方向を変更しました

ホームにおける鉄道人身障害事故の原因として、お酒を飲まれたお客様がホーム上のベンチから線路に向かって真っすぐ歩き出し、そのまま線路上に転落するケースが多いことがわかりました。そこで当社では、神戸線西宮北口駅、宝塚線雲雀丘花屋敷駅、京都線桂駅において、試行的にベンチを線路に対して垂直に設置する対策を進めました。



3 十三駅への可動式ホーム柵の設置に関する準備を進めました

当社では、ホームからの転落事故防止対策として可動式ホーム柵設置の検討を進めてきましたが、このたび、十三駅3・4・5号線の各ホームに可動式ホーム柵を設置することとし、2019年春ごろまでの設置完了に向けて、準備を進めています。



踏切における安全性向上対策

1 踏切非常通報装置及び踏切未降下検知装置の設置を進めました

踏切非常通報装置は、踏切での異常を発見された方にボタンを押していただくことにより、接近している列車の運転士に「停止信号の現示」「特殊信号発行機の点滅」により踏切の異常を知らせるとともに、ATS（自動列車停止装置）により自動的に非常ブレーキを動作させ列車を停止させる仕組みとなっています。

踏切未降下検知装置は、トラブル等で遮断桿が完全に降下しない場合、そのことを検知して、踏切非常通報装置と同様、運転士に知らせ、ATSにより列車を停止させるものです。

いずれも全踏切（262踏切）への整備を進めており、2016年度に45踏切への整備を進め、2016年度末時点で222踏切への設置が完了しました。2017年度中に全ての踏切への設置を完了する予定です。



車両の新造および大規模改造

1 1000・1300系車両の新造を進めました

当社では快適な移動空間を提供するために「静かさ」「省エネルギー性能」を追求した新造車両1000・1300系の導入を2013年度より進めています。2016年度は神戸線、宝塚線に1000系車両各1編成、京都線に1300系車両を3編成導入しました。2017年度も4編成導入する予定です。1000・1300系は、車体に「アルミダブルスキン」と呼ばれる構造を採用し、車体強度を増した他、急ブレーキ時における車内のお客様の転倒を防止できるよう大型袖仕切りやスタンションポールを設備し、安全性に配慮しています。



2 既存車両の大規模改造工事を進めました

当社では、既存車両に大規模改良工事を実施し、内装の改良や装置の更新を行って、車両の信頼性・快適性の向上に努めています。

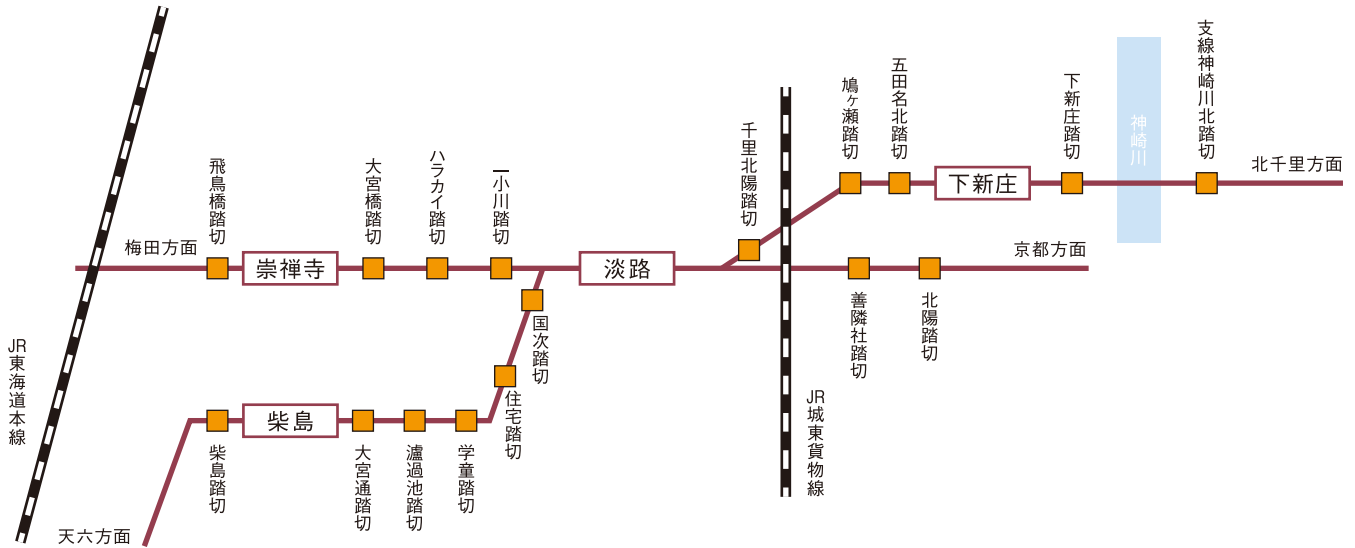
2016年度は神戸線の7013×8両編成、7014×8両編成、7019×8両編成に対して大規模改良工事を実施しました。客室内の座席は、ゆったりと座ることができるように1人あたりの着席幅を広げるとともに、3人-2人-3人の仕切を設けました。また、優先座席については座席の色を変更して他の座席との明確化を図っています。



立体交差事業の推進

1 淡路駅付近連続立体交差化工事を進めています

京都本線・千里線淡路駅付近の連続立体交差化工事を進めています。事業延長は7.1kmで淡路駅、崇禪寺駅、柴島駅、下新庄駅が高架化され、17箇所の踏切が廃止される予定です。



2016年度の主な進捗は以下の通りで躯体工事、仮線工事等、順調に進捗しています。

- ・2016年6月3日
千里線下新庄駅～吹田駅間仮下り線切替完了
- ・2016年10月14日
千里線淡路～下新庄間仮下り線切替完了
- ・2017年1月13日
淡路駅東口仮改札切替完了



2 洛西口駅付近連続立体交差化工事を進めています

京都本線洛西口駅付近の連続立体交差化工事を進めました(事業延長2.0km)。

2013年10月の上り線(京都方面)に続き、下り線(大阪方面)を2016年3月5日に高架に切り替え、上下線ともに高架化が完了しました。これに伴い、洛西口駅が高架化され、3箇所の踏切が廃止されました。

2016年度は仮線の撤去、側道の整備等を進めました。



高架橋耐震工事および駅耐震補強工事

1 高架橋の耐震補強工事を進めています

鋼板巻き立て工法や一面せん断補強工法を採用して高架橋柱の耐震補強を進めました。

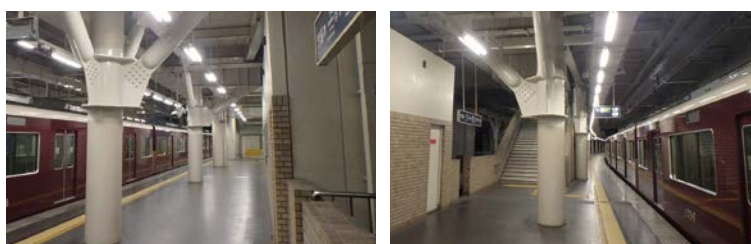
2016年度は梅田駅～十三駅間の芝田高架橋、神戸線の園田高架橋、今津線の宝塚南口高架橋、宝塚線の池田高架橋、京都線の茨木高架橋、高槻高架橋の工事を進めました。



2 駅の耐震補強工事を進めています

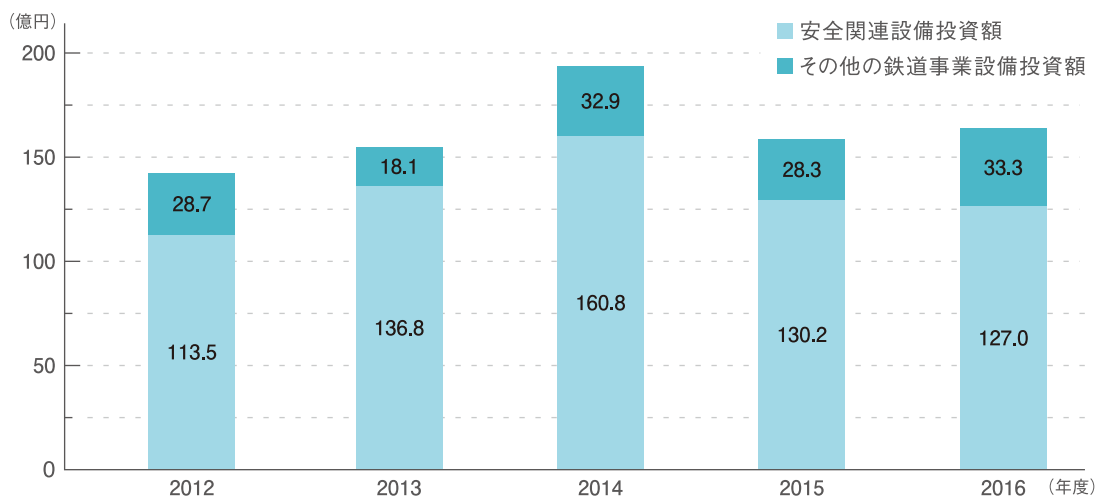
耐震補強材を駅舎の柱に取付ける等により、駅の耐震補強工事を進めています。

2016年度は十三(西)、神崎川、苦楽園口、服部天神、桜井、淡路、相川、西向日の8駅で耐震補強が完了し、耐震省令対象72駅中57駅の耐震化工事が完成しました。



安全に関する設備投資

過去5年間の安全に関する設備投資は以下の通りです。



異常時に備えた訓練の実施

1 自動車との衝突による脱線事故を想定した合同訓練を実施しました

2016年11月2日(水)に神戸線西宮車庫において、降下した遮断桿を突き破って進入した自動車と列車が衝突して脱線し、多数の負傷者が発生したという想定で、お客様の救助・避難訓練を西宮警察署、西宮市瓦木消防署と合同で実施しました。

また、救助・避難訓練終了後は脱線した列車および損傷した設備の復旧訓練を実施しました。



2 鉄道工事現場での事故に備えた訓練を実施しました

2016年11月16日(水)に京都線淡路駅付近において、鉄道工事現場における事故やトラブル等、不測の事態を想定し、お客様の避難誘導及び関係機関への情報伝達を目的とした訓練を実施しました。この訓練には工事を担当する部門と鉄道を運行する部門が参加し、各担当の連携を確認しました。



3 車両の脱線復旧訓練を実施しました

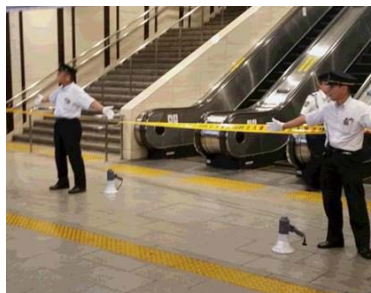
2016年6月21日(火)、22日(水)に宝塚線平井車庫において、脱線復旧訓練を実施しました。

2016年度は技術的に難しい急曲線での脱線復旧訓練を実施し、脱線復旧作業のレベルアップを図りました。



4 梅田駅において大阪府警曽根崎警察署と合同でテロ対策訓練を実施しました

2016年9月に開催されたG7神戸保健大臣会合への備えとして8月23日(火)にテロ対策訓練を大阪府警曽根崎警察署と合同で実施しました。梅田駅に爆弾を練りつけたとメールが投稿され、梅田駅に停車中の列車から不審物が発見されたことを想定し、お客様の避難誘導や梅田橋に接近中の列車の停止手配、発見した爆発物の除去及び処理について実地訓練を実施しました。



5 レール折損時の応急復旧訓練を実施しました

敷設しているレールが万一、折損した場合にも迅速にレールを繋ぎ列車を安全に運行できるよう復旧訓練を実施しています。2016年度は復旧が難しい踏切内のレール折損を想定して、踏切を模した基地内のレールを利用して訓練を実施しました。



6 電車線を支える主吊架線の断線復旧訓練を実施しました

大型自動車との接触あるいは落雷等により、架線が断線した場合に備えて、定期的に断線復旧訓練を実施しています。2016年度は落雷による主吊架線（架線のうち上部の吊るす線）が断線した場合を想定し、訓練を実施しました。梯子作業という動作が制限される状況で、地上の係員との連携を図り、本番さながらの緊張感のもと、万一に備えて迅速な復旧を目指して取り組みました。

