2018年
鉄道安全報告書

2018年9月

能勢電鉄株式会社

目 次

目　　次・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
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　２０１８年度安全目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
　1－3　２０１８年度安全方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

2．安全管理体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
　2－1　鉄道線の安全管理体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
　2－2　鋼索線の安全管理体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
　2－3　安全管理推進委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
　2－4　安全管理規程、安全管理推進委員会規程・・・・・・・・・・・・・・・ 7
　2－5　２０１７年度の安全管理に係る主な活動・・・・・・・・・・・・・・・ 8
　2－6　輸送の安全に係る内部監査の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

3．安全重点施策の内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
　3－1　「安全最優先」意識の定着と実践・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
　3－2　迅速な情報伝達と共有化の徹底及び双方向コミュニケーションの実践 11
　3－3　安全性向上施策の実践・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
　3－4　人材育成及び技術継承の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28
　3－5　コンプライアンス意識の向上・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28
　3－6　お客様が安心して利用できる環境整備・・・・・・・・・・・・・・・・ 29

4．事故等の発生状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
　4－1　鉄道運転事故及び輸送障害・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
　4－2　インシデント（事故の兆候）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
　4－3　行政指導等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30

5．お客様や沿線の皆様へお願い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31
　5－1　踏切通行時のお願い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31
　5－2　声かけ・サポートにご協力をお願いします・・・・・・・・・・・・・・ 32
　5－3　不審物発見時等のお願い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
　5－4　ホーム上でのお願い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
　5－5　乗車マナーについてのお願い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32

6．安全報告書等に対するご意見について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33

ごあいさつ

平素は当社鉄道事業に対しまして、ご理解ご協力を賜り、誠にありがとうございます。

本年６月の大阪北部地震及び７月の豪雨でお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈りすると共に、被災されました皆さまに心よりお見舞い申し上げます。そして、被災地の一日も早い復興をお祈りいたします。また、当社では、この度の自然災害で多くのお客様・沿線地域の皆様にご不便・ご迷惑をおかけいたしました。このことを深くお詫びいたしますと共に、今後、こうした経験を基に、ハード・ソフトの両面から輸送の安全を追求してまいります。

さて、２０１７ 年度の安全施策につきましては、昨年に引き続き、踏切非常通報ボタン・踏切照明灯の設置等を行い、踏切の保安度向上を図りました。また、昨今の局地的な集中豪雨の発生状況を踏まえ、落石防護網設置等の法面防護工事を行い、自然災害から安全の確保を図りました。一方、車両における安全対策では、老朽化した車両を更新するため、阪急電鉄より 7000 系・6000 系車両を譲り受け、VVVF インバータ制御装置化及び安全対策等を実施し、当社の 7200 系として導入しました。また、戸閉センサーの更新工事を実施し、さらなる安全性の向上を図りました。

一方、係員の教育・訓練関係では、更なる安全への感度を高めることを目的として、引き続き事故対応型から事故回避を主体とした教育に力を入れてまいりました。また、全国的にも高齢者が関係する鉄道施設内での事故が増加傾向にあるため、高齢者が起因する事故を想定した、列車事故対応総合訓練を警察署、消防署と合同で実施し、各部署との連携強化・対応力向上を図りました。また、踏切事故防止を目的とした当社沿線での安全啓発チラシの配布や、安全教室等の開催も行ってまいりました。

我々、鉄道事業者として一番大切なことは「安全・安心」であり、これこそが能勢電鉄の信用の源泉です。今後も『究極の安全を追求し、お客様へ「安全・安心」を提供する』を使命として着実に推進してまいります。
引き続き能勢電鉄をご愛顧賜りますよう、よろしく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並びに当社の安全管理規程に基づき、２０１７年度の輸送の安全確保のための取り組みや、安全の状況についてまとめたものです。

能勢電鉄株式会社
取締役社長　城南雅一

1. 安全の基本的な方針と安全目標

■ 1－1　安全の基本的な方針

鉄道事業法の規定に基づき設定した安全管理規程において「安全に関する基本的な方針」を定め、社長以下関係役職員に対して「輸送の安全の確保に係る行動規範」として周知・徹底しています。

輸送の安全の確保に係る行動規範

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 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。

⑤ 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。

⑥ 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。

⑦ 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　２０１８年度 安全目標

『運転無事故』の追求

2017年５月１日に発生した鋼索線１号車のパンタグラフの破損事案により、連続運転無事故記録が途絶えました。

ここでもう一度原点に立ち返り、安全の確保に向けて全力で総点検を行い、鉄道・鋼索線、索道線共に、安全性の向上に邁進してまいります。

■1－3　２０１８年度 安全方針

『究極の安全を追求し、
お客様へ「安全・安心」を提供する』

◎安全重点施策

①「安全最優先」意識の定着と実践

② 迅速な情報伝達と共有化の徹底及び
　双方向コミュニケーションの実践

③ 安全性向上施策の実践

④ 人材育成及び技術継承の推進

⑤ コンプライアンス意識の向上

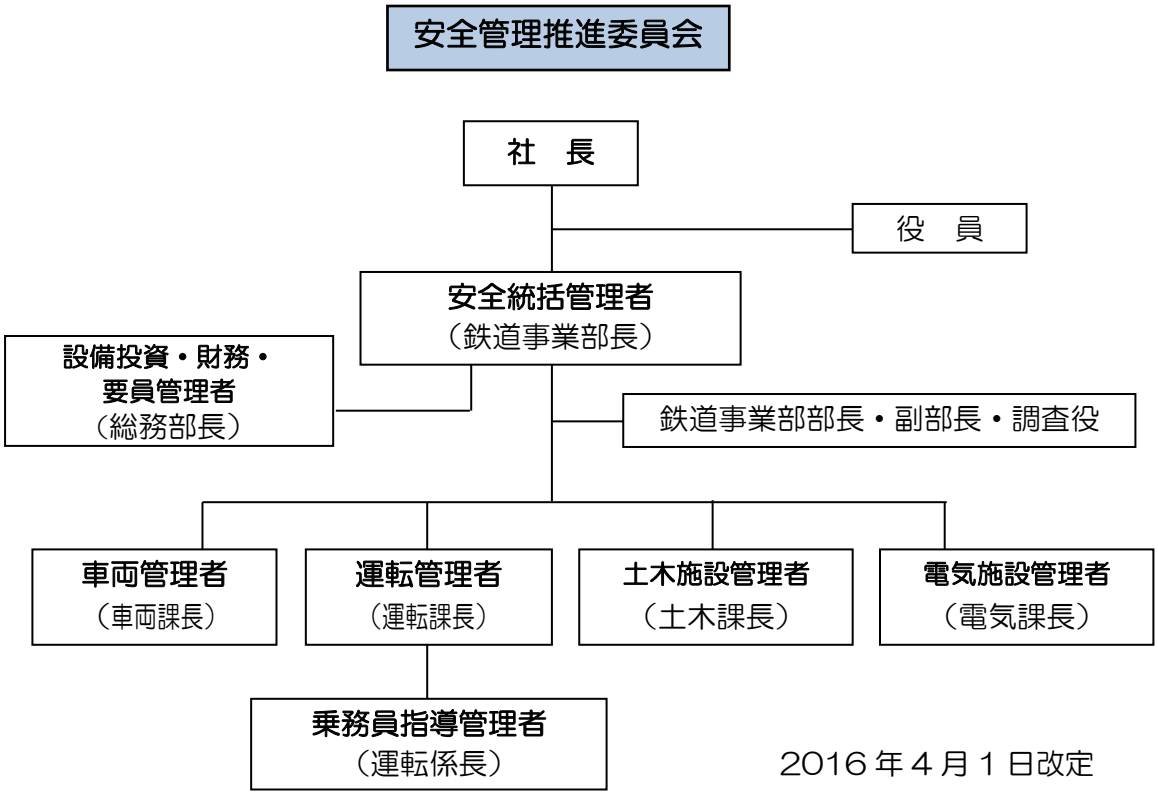
⑥ お客様が安心して利用できる環境整備

2. 安全管理体制

２００６年１０月１日付けで「安全管理規程」を制定し、社長をトップとする「安全管理推進委員会」を発足させました。

■2－1　鉄道線の安全管理体制

（1）安全管理体制概要図



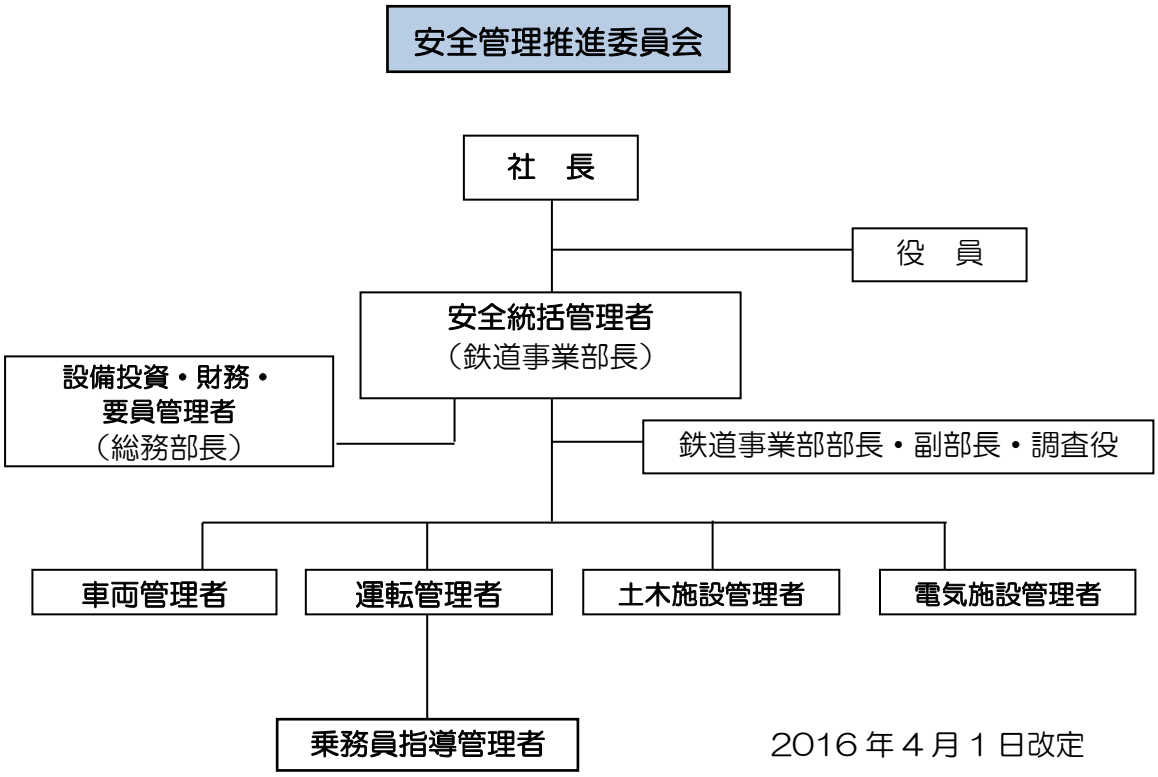
2016 年 4 月 1 日改定

（2）各管理者等の役割

役　職　名	役　割
社　　長	輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負う
安全統括管理者	輸送の安全の確保に関する業務を統括する
運転管理者	安全統括管理者の指揮の下、運転に関する事項を統括する
乗務員指導管理者	運転管理者の指揮の下、乗務員の資質（適性・知識および技能）の維持に関する事項を管理する
車両管理者	安全統括管理者の指揮の下、車両に関する事項を統括する
土木施設管理者	安全統括管理者の指揮の下、土木施設に関する事項を統括する
電気施設管理者	安全統括管理者の指揮の下、電気施設に関する事項を統括する
設備投資・財務・要員管理者	輸送の安全の確保に必要な設備投資、財務、要員に関する事項を統括する

■2－2　鋼索線の安全管理体制

（1）安全管理体制概要図



2016 年 4 月 1 日改定

（2）各管理者等の役割

役　職　名	役　割
社　　長	輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負う
安全統括管理者	輸送の安全の確保に関する業務を統括する
運転管理者	安全統括管理者の指揮の下、運転に関する事項を統括する
乗務員指導管理者	運転管理者の指揮の下、鋼索線の運転手および乗務員の資質（適性・知識および技能）の維持に関する事項を管理する。
車両管理者	安全統括管理者の指揮の下、車両に関する事項を統括する
土木施設管理者	安全統括管理者の指揮の下、土木施設に関する事項を統括する
電気施設管理者	安全統括管理者の指揮の下、電気施設に関する事項を統括する
設備投資・財務・要員管理者	輸送の安全の確保に必要な設備投資、財務、要員に関する事項を統括する

■2－3　安全管理推進委員会

安全管理推進委員会は「安全管理規程」に定めるとおり、輸送の安全を確保するため、輸送業務の実施および管理の方法を確認し、事故の再発防止対策等、安全性の向上を図る施策を推進することを目的として設置しています。

安全管理推進委員会は、社長を委員長として常勤の役員および管理職で組織し、毎月１回定期的に開催しています。

【構成員】

１．社　長
２．安全統括管理者（鉄道・鋼索線、索道線）
３．鉄道事業部、総務部の担当役員
４．鉄道・鋼索運転管理者、車両管理者、土木施設管理者、電気施設管理者、索道技術管理者、設備投資・財務・要員管理者
５．鉄道事業部の部長、副部長、調査役、課長、係長で輸送の安全管理に係る者
６．総務部の部長、課長で輸送の安全管理に係る者

安全管理推進委員会

■2－4　安全管理規程、安全管理推進委員会規程

安全管理規程は、鉄道事業法の規定に基づき、安全管理体制を確立し、輸送の安全水準の維持および向上を図ることを目的として、輸送の安全を確保するために遵守すべき事業の運営の方針、事業の実施および管理の体制・方法を定めています。

安全管理推進委員会規程は、同委員会の構成員・審議事項・報告すべき事項など責務や運営方法等を定めています。

■2−5　２０１７年度の安全管理に係る主な活動

実 施 月		活　動　内　容
毎月（１回）		安全管理推進委員会の開催
毎月（1 回程度）		安全統括管理者の現場巡視
毎月（1～2 回程度）		鋼索・索道技術会議の開催（鋼索・索道線における、安全確保、知識・技能の向上、技術継承等を目的とする）
２０１７年	４月	社長の現場巡視（春の全国交通安全運動）
	6～7 月	2016 年度鉄道安全監査に伴うフォローアップ監査
	７月	社長の現場巡視（安全運転推進運動）
	７月	鋼索線非常ブレーキ緩解及び救出訓練
	９月	社長の現場巡視（秋の全国交通安全運動）
	９月	2017 年安全報告書の公表
	１０月	列車事故対応総合訓練実施
	12 月	2017 年度現業部門に対する鉄道安全監査
	12 月	社長の現場巡視（年末年始輸送安全総点検）
２０１８年	2～3月	2017 年度経営管理部門に対する内部監査（社長、安全統括管理者、総務部長）
	3月	2018 年度安全計画策定

■2−6　輸送の安全に係る内部監査の実施

安全管理体制のチェック機能の一つとして、輸送の安全に係る内部監査を実施しています。内部監査の結果は、次年度の安全重点施策や安全に関する教育・訓練等に反映させています。

（1）現業部門に対する安全監査

鉄道事業部の各現業部門及び、総務部に対して、輸送の安全に係る業務の実施と管理の方法について監査し、安全輸送の確保および維持向上に努めています。

（2）経営管理部門に対する内部監査

社長、鉄道事業部長〔安全統括管理者〕、総務部長〔設備投資・財務・要員管理者〕に対して、監査員による直接インタビューにより安全計画の実施状況や安全管理規程の有効性を確認・判定するために実施しています。

3. 安全重点施策の内容

■3－1　「安全最優先」意識の定着と実践

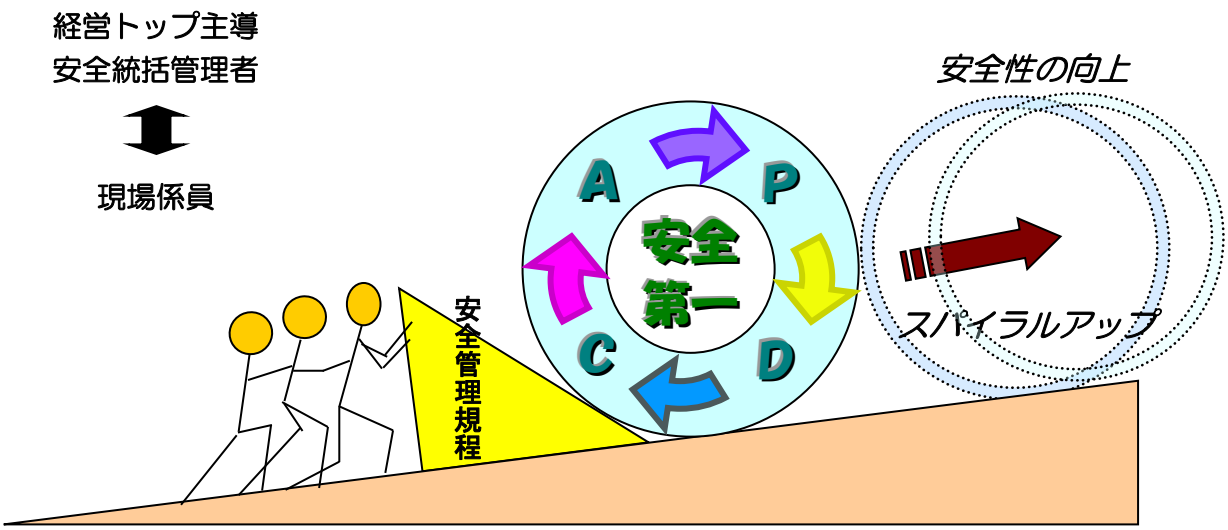
鉄道事業法改正に伴い、２００６年（平成１８年）１０月に**「運輸安全マネジメント」**を取り入れ、安全に関する取り組みに対し**「ＰＤＣＡサイクル」**を確実に実行し、安全最優先の職場風土の確立に努めました。

（1）安全意識の高揚

安全管理規程第３条１項の安全に関する基本的方針「行動規範」、並びに 2017 年度安全方針である『安全文化の定着により、お客様へ「安全・安心」を提供する』を全社員が認識して実行できるよう、Ｐ（計画）－Ｄ（実行）－Ｃ（検証）－Ａ（改善）サイクルによる教育指導を行うとともに、職場とのコミュニケーションを十分にとり、相互に「理解力」と「行動力」を発揮して事故が起こる前に問題解決に当たることができる職場構築に努めています。

Ｐｌａｎ　（計画）	従来の実績や将来の予測などをもとにして計画を作成する
Ｄｏ　（実行）	計画に沿って実施する
Ｃｈｅｃｋ　（検証）	実施が計画に沿っているかどうかを検証する
Ａｃｔｉｏｎ（改善）	実施が計画に沿っていない部分を調べて改善をする

輸送の安全の確保に係るPDCA



（2）安全基本方針の周知徹底

「安全行動規範カード」を作成し、社長以下関係役職員に配布して携帯させると共に、「安全行動規範」を各職場に掲示し、安全基本方針の周知に努めています。

また、鉄道事業部内の会議・研修等においては、毎回、出席者全員で「安全行動規範」を唱和するとともに、安全基本方針の趣旨等について教育を行い、安全意識の高揚を図っています。

能勢電鉄株式会社

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。

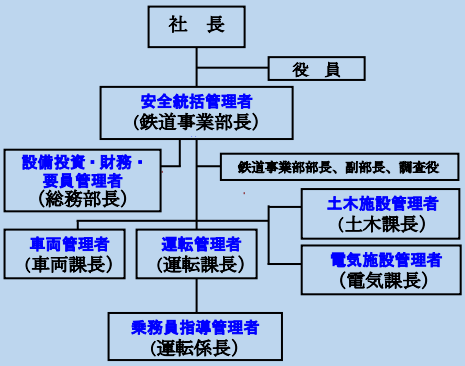
【正確迅速な情報伝達】
作業にあたり、関係者との連絡を緊密にして打合せを正確に行い、互いに協力しなければならない。また、鉄道運転事故等が発生したときは、速やかに関係先に報告しなければならない。

【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。

社　長

【安全管理規程の目的】
輸送の安全を確保するために遵守すべき事業の運営方針、事業の実施及び管理の体制、方法を定めることにより、安全管理体制を確立し、輸送の安全の水準の維持及び向上を図ることを目的とする。

【鉄道線 安全管理体制】



2016 年 4 月 1 日改正

（3）社長および鉄道事業部長(安全統括管理者)による現場巡視と意見交換会

組織内の双方向コミュニケーションによって風通しの良い社内風土作りを推し進めるため、社長及び安全統括管理者が定例的に現場巡視を実施すると共に、巡視の際には「現業部門とのコミュニケーションの確保」と「安全最優先の意識の醸成」を目的として、意見交換会を実施しています。

社長・鉄道事業部長による現場巡視

（4）関係法令等の遵守の徹底

安全基本方針と関係法令の遵守の徹底を図るため、社長以下関係役職員に対して、職務内容に応じて、安全管理規程や関係法令等の教育を実施し、安全最優先の徹底を図っています。

また安全に対して適切なマネジメントを行うため、鉄道の安全に関する内部監査を実施しています。

（5）文書管理及び記録の徹底

安全管理体制に関する文書の整備を行い、会議、教育、訓練等の必要な記録を作成すると共に、文書管理規程に基づいた適正な管理の徹底を図っています。

■3－2　迅速な情報伝達と共有化の徹底及び双方向コミュニケーションの実践

（1）「事故の芽」情報の収集と分析及びその対策の実践

ヒューマンエラーによる輸送障害の発生ゼロ件を達成するためには、ヒヤリ・ハット等の不安全事象を早期に把握して「事故の芽」を未然に排除していくことが大切だと考えています。そのために現場で作業する各部門の係員が、危険を感じたヒヤリ・ハット体験を気軽に報告できる環境を構築するため、ヒヤリ・ハットシートの配布や休憩所・詰所にヒヤリ・ハット報告箱を設置しています。

尚、抽出した「事故の芽」は、各部門において原因の分析・検証を行うと共に、安全管理推進委員会で報告し、他の部門にも広く周知して事故防止に役立てています。

また、鉄道事業部全体のヒヤリ・ハット対策会議を実施し、ソフト・ハードの両面から多角的な視点による発生事象の原因究明と、再発防止対策の立案・対策を講じ、その内容を現場係員にフィードバックしています。

『事故の芽』について

当社では、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、特に係員が「ヒヤッとした」「ハッとした」と感じたり体験した事象をヒヤリ・ハットと定義しています。

（2）安全管理推進委員会等での取組み

運転事故、輸送障害、インシデント、事故の芽情報等について、毎月定期的に開催する安全管理推進委員会（委員長：社長）並びに鉄道事業部連絡会議において報告を徹底し、情報の共有化を図っています。

また、安全管理推進委員会においては、各部門において検討した事故等の分析結果及び再発防止対策について審議し、具体的な対策を講じるなど、事故防止に取り組んでいます。

（3）業務委託会社等との連携の強化

各部門において、業務委託会社と連携を密にした会議、ミーティング等を定例的に開催し、業務委託会社との情報の共有化と安全管理体制の強化を図っています。

（4）安全性向上のための人材の育成・管理

事故防止と不測の事態・事故に備えるため、乗務員をはじめ各部門別に、年間計画に基づき、教育・訓練を実施し、事故防止並びに人材の育成に努めています。また、各部門や業務委託会社等との連携を強化するための合同訓練も実施しました。

列車事故対応総合訓練の実施

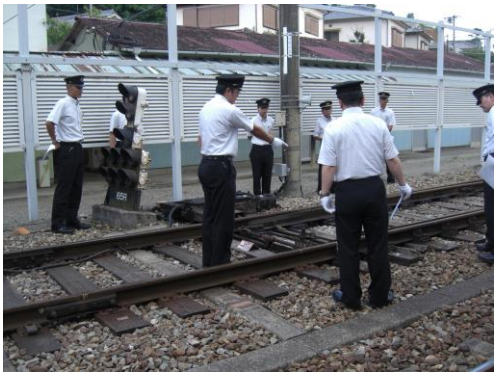
２０１７年度の列車事故対応総合訓練は、昨今、社会問題化している高齢者が関わる事故（踏切事故）を想定した訓練を、警察署、消防署と合同で実施しました。訓練では事故発生時の正確・迅速な通報・連絡、情報収集及び正確な情報伝達、負傷者の救出とお客様の避難誘導、続いて復旧作業訓練を実施しました。

また、本訓練では北朝鮮のミサイル発射情報による緊急速報メール（Ｊアラート）受信に伴う対応訓練や、実践に即した少人数での避難誘導訓練、正確・迅速な広報活動等についても訓練を実施しました。

①訓練日時・場所　2017年10月18日（水）平野車庫構内
②訓練想定　　川西能勢口駅発、妙見口行き普通列車が絹延橋～滝山駅間の踏切において、踏切待ちをしていた乗用車（高齢ドライバー）が突然軌道内に進入し、列車と激突、脱線したという想定で行いました。

乗務員の教育・訓練

万一事故が発生した場合に備えて、現場の最前線で執務する乗務員が、安全正確に早期復旧を果たせるよう年間計画に基づき教育・訓練を行い、異常時への対応能力強化に努めています。また、当社線に平日ダイヤの朝晩、阪急電鉄宝塚線から特急日生エクスプレスが乗り入れていることから、同社平井車庫での阪急車両の故障訓練も行っています。



鋼索線における避難誘導訓練の実施

鋼索線（妙見の森ケーブル）においても、不測の事態・事故に備え、お客様の避難誘導をはじめとする訓練を定期的に実施し、見直しや改善を行いながら輸送の安全の向上（スパイラルアップ）を図っています。

阪急電鉄との合同訓練

当社の起点駅である、川西能勢口駅の駅業務を阪急電鉄へ委託していることから、万一の事故に備えて、定期的に両社合同訓練を行っております。２０１７ 年度は、絹延橋～滝山駅間の踏切にて列車が乗用車と衝突、川西能勢口～鶯の森駅間において、片側の線路が使用不能となった想定で訓練を行いました。

乗務員の資質管理

列車の運転に直接関係する係員に対しては、定期的にクレペリン検査と反応速度検査を行い、資質の維持・管理に努めています。また、2017 年度、反応速度検査器を更新し、より入念に信号に対する反応速度を測定しています。

反応速度検査器による測定

輸送の安全確保の原点として、乗務員の出勤点呼時には心身の状態を確認するとともに、アルコール検知器による測定を実施しています。乗務終了後は上長に対し異常の有無の報告を行っています。

アルコール検知器による測定

全乗務員（鋼索運転手を含む）を対象に、定期的に睡眠時無呼吸症候群（ＳＡＳ）の検査器具「パルスオキシメーター」による検査を実施し、徴候があった者に対して、新たに二次検査としてより精度の高い『終夜睡眠ポリグラフィー』による再検査を実施しています。尚、異常があった者に対して、積極的に治療をすることを指導して資質管理を適正に行っています。

パルスオキシメーター装着による測定

■3－3　安全性向上施策の実践

（1）安全管理推進委員会における安全性向上施策の推進

安全管理推進委員会では、輸送の安全に係る中期計画の検討及び各部門の安全対策計画や安全性向上活動について検証し、安全性の向上を図る施策を実践しています。

また、自社において発生した事故等については、原因分析のうえ各部門にて再発防止策を検討し、安全管理推進委員会において審議し、対策を講じることにしています。他社の事故についても、集約した情報を基に、当社に関係する事項について対策を検討し、同種事故の防止を図っています。

（2）ホームにおける安全対策

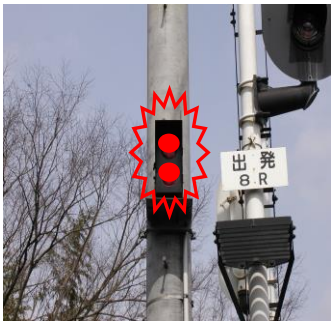
ホームからの転落や線路内への立ち入りに対する安全対策として、駅ホームに「非常通報ボタン」を設置しています。

また、防犯及びテロ対策の一環として、ホームや改札口等に録画機能付遠隔監視カメラを 126 台設置しています。このカメラは首振り・ズーム機能を有し広範囲を監視できるため、事故やトラブルの際にも現地の状況を即座に確認できます。

名　称	機　　能
非常通報ボタン	非常事態等発生時に、関係係員やお客様がホームに設置している非常通報ボタンを押下することにより、ブザー音が鳴動するとともに、アクシデントサインが明滅し、駅に進入（または進出）する列車の乗務員に知らせます。

非常通報ボタン　　係員呼び出し用インターホン

各駅の非常通報ボタン周辺には、左記の看板を掲出し、お客様への周知に努めています



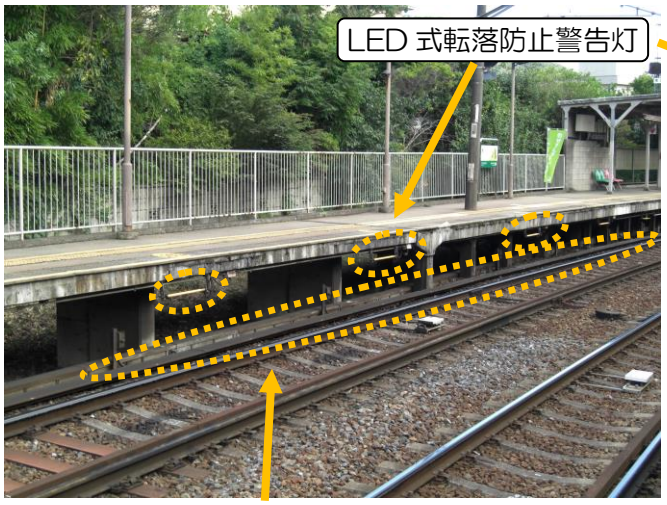
非常通報用アクシデントサイン
（動作イメージ）

名　称	機　　能
非常通報釦盤	駅遠隔監視センター内にある各駅監視モニターでホームからの転落等異常を発見した場合、駅係員が該当する駅の非常通報ボタンを遠隔で動作させると、現地でブザー音が鳴動すると共に、アクシデントサインが明滅し、駅に進入（または進出）する列車の乗務員に知らせます。

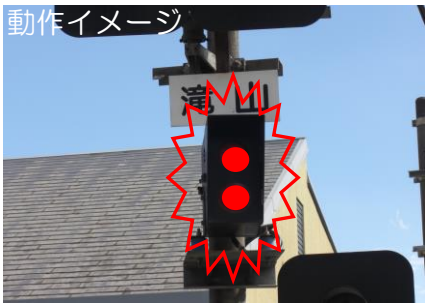
該当駅の非常通報ボタンを係員が押下

アクシデントサインが動作し、乗務員に知らせる。（動作イメージ）

名　称	機　　能
LED 式転落防止警告灯 及び 転落検知マット	車両とホームの間隔が広い曲線ホームの乗降位置には、お客様に注意を促す LED 式転落防止警告灯を設置しており、お客様の安全性向上を図っています。 併せて、軌道上に転落検知マットを設置し、万が一、車両とホームの隙間から線路内へ転落された場合、自動的にブザー音が鳴動すると共に、アクシデントサインが明滅し、当該列車の乗務員に知らせます。



転落検知マット

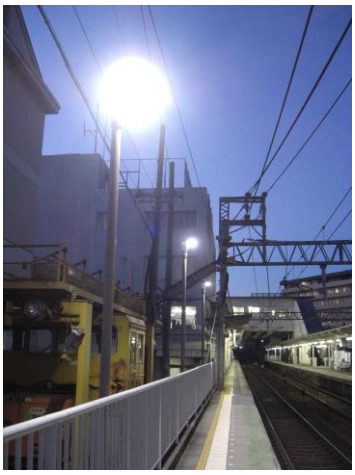


転落支障報知装置用
アクシデントサイン

名　称	機　　能
遠隔監視カメラ	防犯及びテロ対策の一環として、ホームや改札口等に録画機能付遠隔監視カメラを設置しています。このカメラは首振り・ズーム機能を有し広範囲を監視でき、事故やトラブルの際にも現地の状況を即座に確認できるようにしています。

トイレ周辺や地下道、スロープ等、死角になりやすい場所にも遠隔監視カメラを設置しています。

名　称	機　　能
LED 式屋外 ホーム照明灯	ホーム照明灯をLED化することにより、ホーム上の視認性の向上と、省電力化を図りました。 2017 年度は、鼓滝、平野、畦野、山下、笹部、光風台、妙見口、日生中央の各駅のホーム照明をLED 化しました。



名　称	機　　能
透明ゴミ箱	当社各駅では、視認性の高い透明なゴミ箱を設置（一部を除く）し、テロ対策を含めた防犯に取り組んでいます。

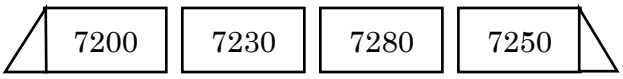
（3）車両における安全対策

2017 年度、阪急電鉄より譲渡された 7000・6000 系車両を VVVF インバータ制御装置化及び、ワンマン改造、その他安全対策を実施し、当社の 7200 系として導入することにより、老朽化した車両の更新を図りました。また、1700 系車両 2 編成の戸閉センサー部の更新工事を実施しました。更には小動物や落石等による車体床下巻き込み事故を防止するため、「スカート」の設置を全編成において完了しました。

7200 系車両

7200 系車両　2018 年 3 月 19 日より導入

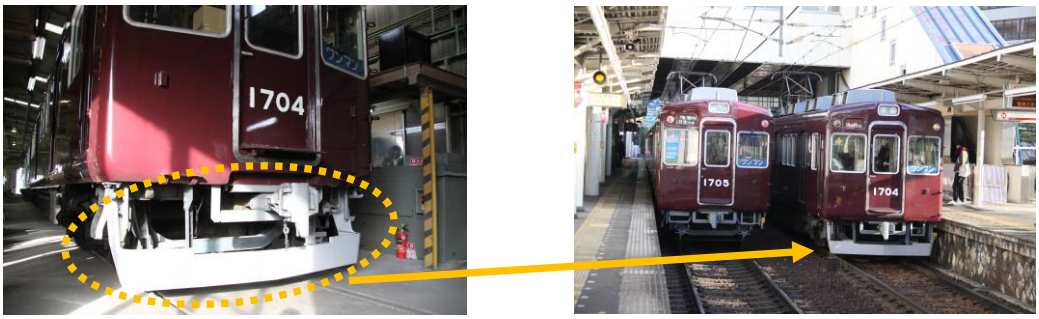
（1）車両形式　　7200 系
（2）編 成 数　　4 両×1 編成
（3）運行路線　　妙見線、日生線
（4）主な特徴



妙見口方　　川西能勢口方

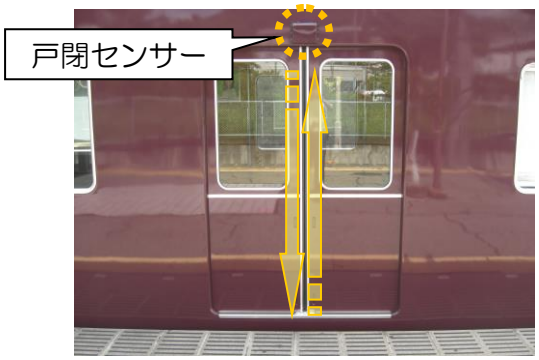
①永久磁石同期電動機、VVVF 制御装置採用
②行先表示を幕式から LED 表示式に変更
③先頭車に車いすスペースを設備
④車内案内情報装置（LCD 画面）を設備
⑤LED 車内灯を設備
⑥車内シートに新型袖仕切りを設備
⑦緊急時、お客様に車外へ避難していただく避難はしごを設備

名　称	機　　能
スカート	線路上の障害物をはね避け、車体床下に巻き込んで運転に支障をきたす事故を防止するための装置です。近年、増加傾向にある小動物の軌道内侵入による、トラブルの軽減にも役立っています。 2017 年度までに全ての編成に設置が完了しました。



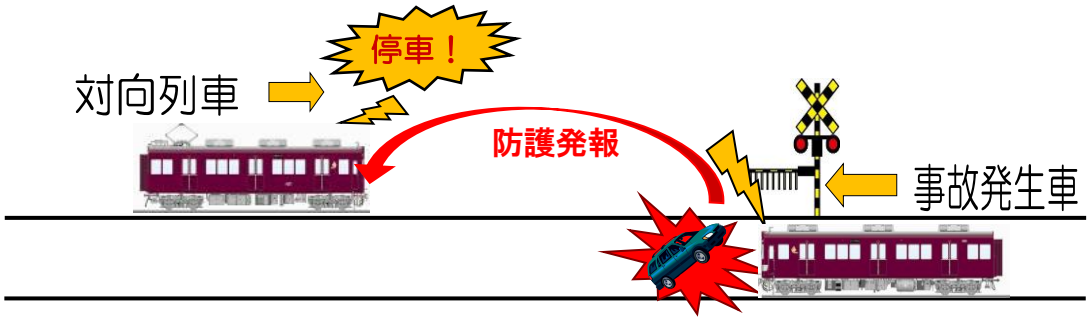
スカート未設置車・設置車（共に 1700 系）

名　称	機　　能
戸閉センサー	車両の扉を閉めた際に、扉の上部（車外）に設置している戸閉センサーにより戸挟みがないか検知し、検出物があった場合、運転台に設置された戸閉センサー表示灯で乗務員に知らせます。 2017 年度、1700 系車両 2 編成の戸閉センサーの更新を実施しました。

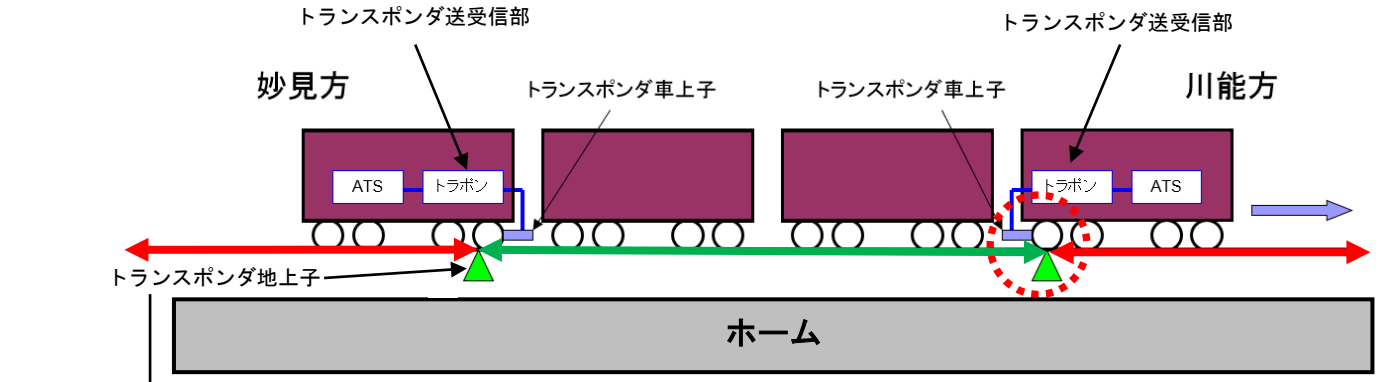


名　称	機　　能
運転状況記録装置	万一事故が発生した場合の原因究明や再発防止に役立てるため、列車の運行に関するデータ（時刻、速度、位置、制御、ブレーキ、ＡＴＳ動作等）を記録します。

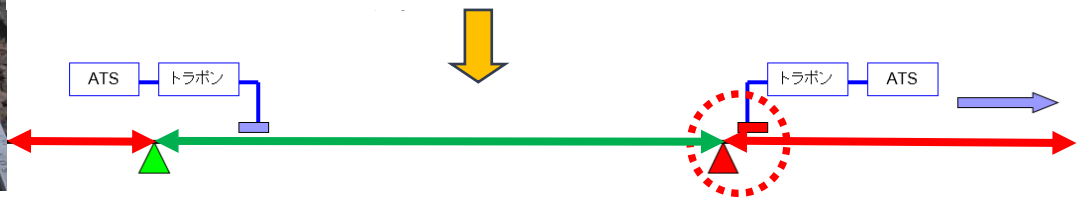
名　称	機　　能
防護無線装置及び列車無線電源二重化	異常発生時に、乗務員が運転台に設置している防護無線装置のボタンを押すと、その付近を走行中の列車の運転台にある警報ブザーが鳴動し、乗務員に異常を知らせます。 また、事故等により列車無線装置の電源が断たれても、自動的にバックアップする電源に切替わる装置を全ての運転台に設置しています。



名　称	機　　能
扉誤操作防止装置 （トランスポンダ） 7200 系 6000 系 5100 系	列車に搭載されているトランスポンダ車上子が、線路上に設置されたトランスポンダ地上子からホーム位置情報を受信して、停車時に誤ってホームの無い側、または、ホームを行き過ぎた場所で扉の開扉操作を行っても、扉が開かないようになっています。 尚、当社の 6002 編成車を含む特急日生エクスプレスに使用する阪急車両も含め、当社線で運用する全ての車両に扉誤操作防止装置が設置されています。 ※1700 系､3100 系には他方式の扉誤操作防止装置を設置しています。

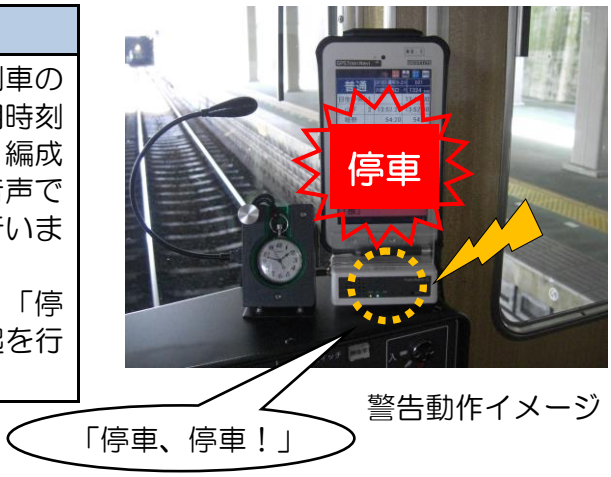


●トランスポンダの伝送により、車両がホーム内に停止したことを認識し、扉操作が可能となる



●片方でも車上子が地上子内から外れると、扉操作は不可となる

名　称	機　　能
タブレット型 運転 GPS 支援システム	GPS 機能を利用し、列車の位置情報により、乗務員用時刻表の表示の他、停車駅名、編成両数等を、画面、LED、音声で通知し、乗務員の支援を行います。 （機能例）停車駅手前で、「停車、停車！」と、注意喚起を行います。



警告動作イメージ

名　称	機　　能
非常通話装置	車内で非常事態等が発生した場合に乗務員へ通報する装置で、全車両に設置しており、お客様と乗務員とが直接通話できます。

〈客室内の非常通話装置〉

1　〈7200 系〉
通報ボタンを押してください。

2　〈5100 系〉
蓋を開けて、中の非常用ボタンを押してください。

3　〈3100 系・1700 系〉
スライドカバーを上げて、中の通報ボタンを押してください。

作業名	機　　能
鋼索線車両パンタグラフの安全性の検証・更新	鋼索線車両のパンタグラフについて、老朽化による更新及び、2017 年 5 月に発生したパンタグラフの破損事案を受け、新型パンタグラフの形状変更、圧力の設定変更、取り付ける向きの変更等を行い、安全性の向上を図りました。

（4）線路における安全対策

２０１７ 年度の軌道関係における主な安全対策は、合成まくら木化工事や近年の局地的な集中豪雨の発生状況を踏まえた法面の防護・補強工事、同じく増加傾向にある野生動物の軌道内への侵入を防止ために金網ネットを増設し、列車運行の更なる保安度向上を図りました。

電気設備関係では踏切道の保安度向上対策として、踏切障害物検知装置の更新工事、踏切非常通報装置・踏切照明灯を増設しました。また、夜間のホーム上の視認性の向上を図るため、ホーム照明灯の LED 化を行いました。

軌道・踏切道設備関係

作業名	内　　容
超音波レール探傷器による検査	列車運行の繰り返しや自然環境にさらされることで、時にレールの折損を引き起こすことがあります。そこで、目視では確認できないレール内部の傷を早期に発見・処置するため、超音波による検査を行っています。

超音波レール探傷器による検査

作業名	内　　容
合成まくら木化	2017 年度、猪名川橋梁（鶯の森～鼓滝駅間）の合成まくら木化を行いました。 この合成まくら木は軽量、高強度、超低吸水性等の特性があり、また、耐久性にも優れているため、まくら木交換が困難な場所に適しています。

猪名川橋梁 合成まくら木化

作業名	内　　容
法面防護工事	近年の局地的な集中豪雨の発生状況を踏まえ、法面の補強や落石防護柵等の法面防護工事を行い、列車運行の更なる保安度向上を図りました。2017 年度はときわ台～妙見口駅間と、鋼索線の黒川～山上駅間において、法面防護工事を行いました。

ときわ台～妙見口駅間

作業名	内　　容
野生動物侵入防止対策（金網ネット）	近年増加傾向にある、軌道内への野生動物侵入によるトラブルを踏まえ、金網ネットを設置し、列車運行の安全確保を図りました。2017 年度は光風台～ときわ台駅間、ときわ台～妙見口駅間において設置しました。

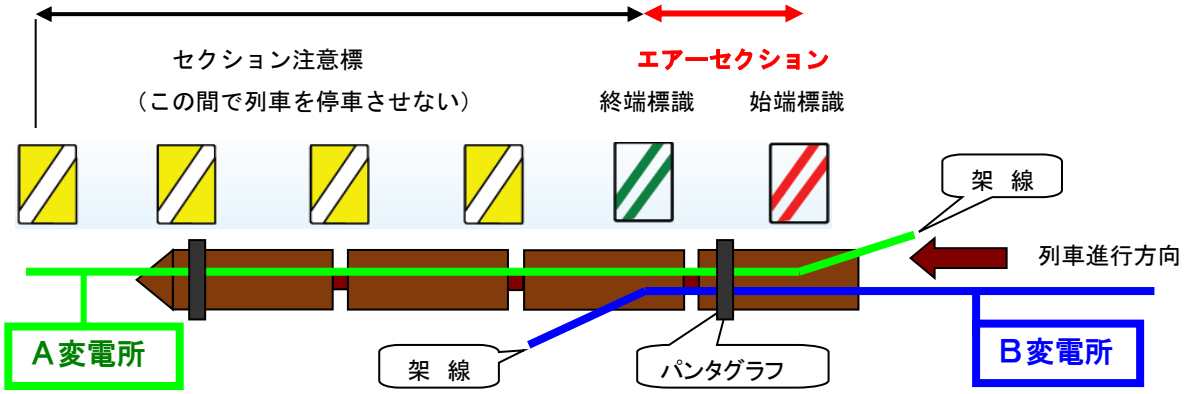
野生動物侵入防止用の金網ネット

作業名	内　　容
鋼索線滑車の管理	鋼索線の車両はロープによって巻き上げ・巻き下ろしを行っていますが、このロープを支え、正しい方向に導くのが線路上に設置された「滑車」です。 2017 年度、滑車に関する管理方法・測定マニュアルを改め、更なる安全性の向上に努めました。

ゲージを用いた滑車位置測定

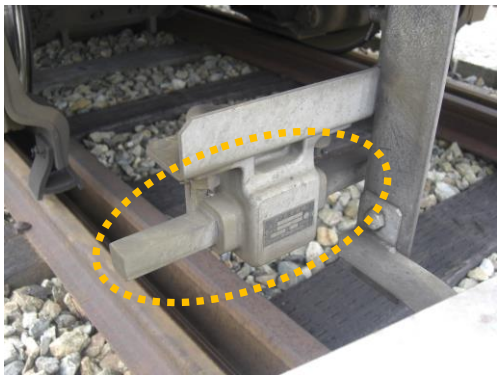
電気設備関係

名　称	機　　能
エアーセクション	電車のモーターに使用する 1500Ｖの電気は、複数の変電所から架線に送電され、それぞれの区間に電力を安定供給しています。その区間の末端は架線同士が交わらないように空隙により絶縁しており、各変電所から送電された電気を区分しています。



名　称	機　　能
ＡＴＳ装置	ＡＴＳ装置は全線に設置しており、信号条件により連続的に列車の速度を制御します（連続速度照査式）。万が一、乗務員が信号の見間違いや錯覚等により運転操作を誤った場合、自動的に列車を停止または減速させます。

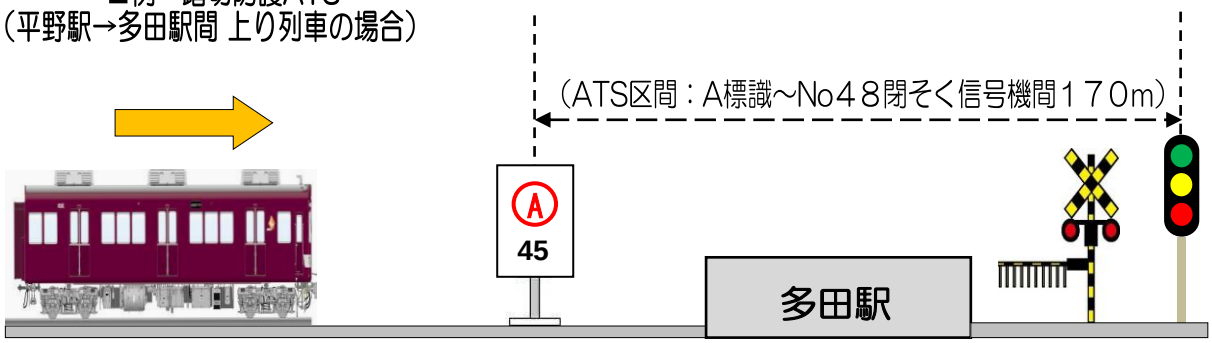
運転台のＡＴＳ表示器
（制御速度等を表示）



車上ＡＴＳ受信機

名　称	機　　能
踏切防護 ATS 下り勾配 ATS 分岐 ATS	【踏切防護 ATS】万が一、列車が誤って駅を通過した場合でも、駅近辺の踏切到達までに遮断動作が完了するよう、停車列車に対して ATS により速度制限を行います。 【下り勾配 ATS】曲線区間において下り勾配による速度超過での進入を防止するため、曲線始端までに転覆することのない速度まで減速させます。 【分岐 ATS】列車が速度超過で分岐区間に進入した場合、分岐区間始端までに転覆することのないよう ATS により速度を減速させます。

■例　踏切防護ATS
（平野駅→多田駅間 上り列車の場合）



多田駅入駅時、乗務員はⒶ標識地点までに速度を４５km/h に調節しますが、５０km/h を超える速度で進入すると、自動的に ATS ブレーキが働きます。

名　称	機　　能
踏切集中監視装置 踏切監視カメラ 踏切監視モニター	運転指令所内には踏切集中監視装置と、踏切監視カメラから送信される画像を確認できる踏切監視モニターが設置され、踏切の監視を行っています。

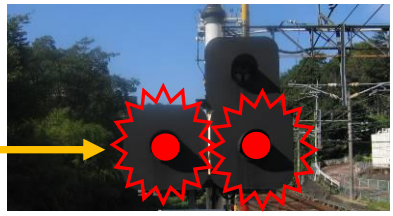
踏切集中監視装置
（踏切非常通報装置等の操作や、障害物検知装置の動作、遮断機未降下等の事象が発生した場合に警報が鳴動）

踏切監視カメラ

踏切監視モニター

名　称	機　　能
踏切障害物検知装置	自動車が通行可能な全踏切に設置してあり、踏切警報機が鳴動後、踏切内で自動車等が立ち往生した場合、それを検知して自動的に特殊信号発光機を明滅させると共に、ＡＴＳ装置と連動して列車を自動的に停止させます。同装置には従来の光電方式や、三次元レーザレーダ方式、ミリ波方式があります。2017 年度、小戸第２踏切道の同装置を更新しました。

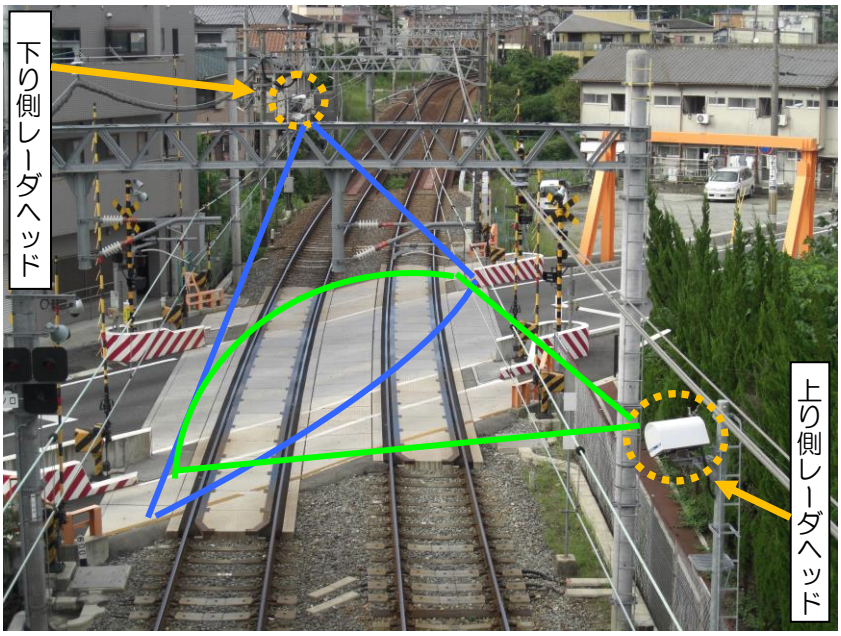
踏切障害物検知用
特殊信号発光機



自動車等が踏切内で立ち往生した場合、特殊信号発光機が明滅し、列車に自動的にブレーキが働くと共に、乗務員に異常を知らせます。
（動作イメージ）

三次元レーザレーダ式踏切障害物検知装置

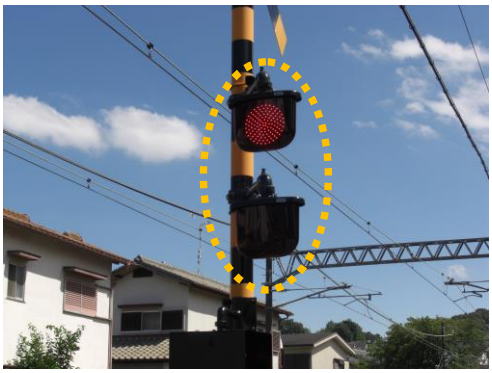
レーダヘッドから、踏切全体にレーザ光線を照射し、踏切内の物体からの反射光により、位置や速度・移動方向等の三次元データを測定し、障害物を検知します。



絹延橋～滝山駅間 樋ノ口踏切（写真はイメージです）

名　称	機　　能
踏切非常通報装置	踏切に設置してあり、踏切警報機が鳴動後、踏切内で異常を発見した巡回係員や通行者が「非常ボタン」を押すと、特殊信号発光機が明滅すると共に、ＡＴＳ装置と連動して列車にブレーキがかかります。2017年度は、柳の木踏切に設置しました。

柳の木踏切の踏切非常通報装置　**このボタンをしっかり押してください。**



閃光灯の LED 化（柳の木踏切）

踏切に設置している閃光灯を LED 化することで、従来よりも視認性を高めています。（2017 年度、出在家第１・谷川の各踏切を実施）

名　称	機　　能
踏切照明灯	乗務員の踏切内の視認性の向上および、車両や歩行者が安全に横断出来るように踏切への照明灯の設置を順次進めています。（2017 年度、出在家第 １・谷川各踏切道に設置）

参考：谷川踏切（多田～平野駅間）

作業名	機　　能
信号機の LED 化	信号機の視認性の向上、球切れ防止等のため、信号機の電球の LED 化を進めています。 また、LED を使用することで省電力化を実現しています。

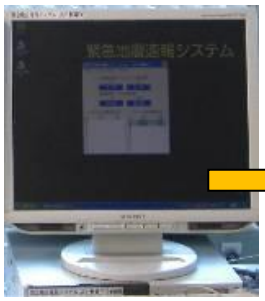
LED 化を行った信号機

（5）防災対策

地震対策

地震発生時には当社地震計（平野駅）で震度を計測し、震度に応じて運転規制を行います。また、気象庁から配信される震源情報（緊急地震速報）に基づき予測震度と到達時間の表示が行われ、震度４以上の予測になれば運行中の列車に列車無線で緊急停止するよう自動的に放送を行います。

地震計



緊急地震速報システム

地震速報デモ画面

強風対策

高架線（日生線）、橋梁（猪名川、塩川）の３箇所に風速計を設置し、風速を把握するとともに、風速が規制値を超えた場合は列車の運転規制を実施します。また添乗巡回で沿線樹木の状況を点検し、列車の運行に支障が出る恐れがある場所を発見した時は、樹木所有者にご協力いただき伐採を行っています。

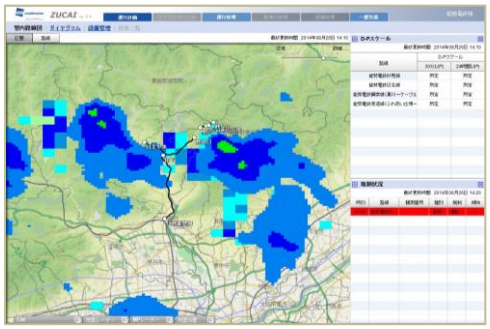
塩川橋梁に設置されている風速計

降雨対策

平野駅・山下駅・ケーブル山上駅に雨量計を設置し降雨量を把握するとともに、降雨量が規制値を超えた場合は、列車の運転規制及び線路警戒を実施します。

また、民間の気象情報会社の情報を活用し、近年の局地的な集中豪雨に備えています。

平野駅に設置されている雨量計



雨雲レーダ画面

（6）安全対策に関する投資額

安全対策に関連して投資した 2016、2017 年度の実績額と 2018 年度の計画（予算）は、下表のとおりです。（経費含む）

（単位：千円）

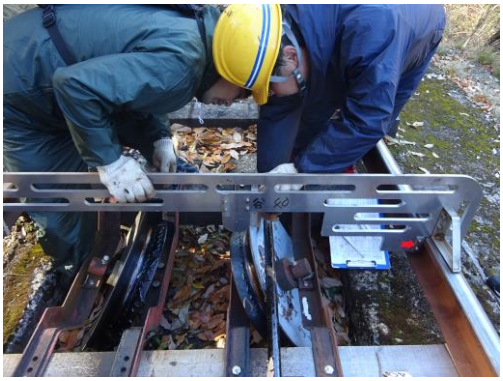
	2016 年度	2017 年度	2018 年度（予算）
安全対策関連設備投資	1,236,164	1,521,470	1,637,662

■3−4　人材育成及び技術継承の推進

現場の第一線で執務する関係係員に対し、年間教育計画に基づく集合教育を実施し、対応能力向上を図ると共に、安全に対する感度を高めることに努めています。また、基本動作の励行を重視し、徹底するよう指導しています。

鋼索・索道線については、関係設備の保守管理業務、関係法令等に関する会議を技術部署が中心となり「鋼索・索道技術会議」として定期的に開催し、人材育成・技術継承の推進に努めています。

年間教育計画に基づき訓練を実施

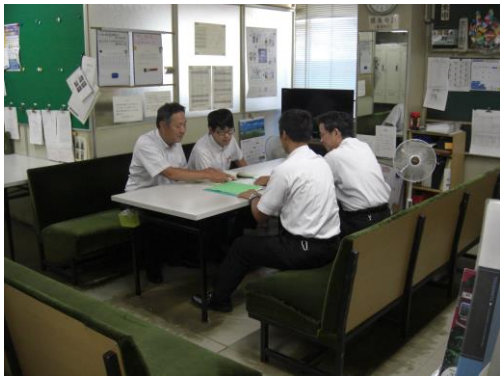


鋼索・索道技術会議において精査された管理マニュアルに基づき、滑車を測定

■3−5　コンプライアンス意識の向上

当社では、社会的責任を自覚した社員一人ひとりの責任ある行動が、お客様から安心と信頼を得るための原点であることから、社員のコンプライアンス意識の向上に努めています。

職場での意見の交換や注意し合える風通しの良い環境づくりを推進し、社内のコミュニケーションを円滑にすることにより、規程やマニュアル違反並びに不安全行為や不祥事に対し、自浄作用の働く職場風土の構築を目指しています。



■3−6　お客様が安心して利用できる環境整備

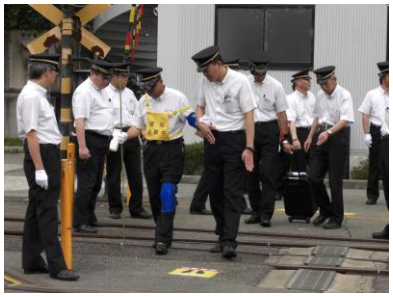
全従業員が一丸となり、様々な角度からお客様を迎え入れる環境を整備することにより、お客様に安心を実感していただけるよう努めています。

（1）基本動作の見える化

現場の最前線で働く従業員が、職場で定められた基本動作を陰日向なく愚直に実行することにより安全を確保し、また、その姿勢をご覧いただくことにより、お客様に安心を提供できるよう努めています。

（2）サービス介助士の育成

高齢の方や障がいがある方への介助心得と介助技術を学び、お客様が安心して電車をご利用していただけるよう、係員のサービス介助士の資格取得を進めています。また、資格習得者が中心となり関係係員に教育することにより、お客様に安心を提供できるよう努めています。



（3）的確な情報の提供

旅客案内ディスプレイによる情報提供や、駅務遠隔システムによる案内放送、筆談案内機、ホームページ、掲示ポスター等により、的確に情報をお伝えすることにより、お客様に安心を提供できるよう努めています。

旅客案内ディスプレイ

（4）沿線の地域住民との交流による安全啓発活動の推進

幼稚園等へ訪問し、お子様や保護者、先生の方々との触れ合い活動を通し、鉄道を安全にご利用いただくための認識を深めていただくとともに、踏切道の正しい渡り方や電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。

2018 年度以降も、内容を検証しながら活動をつづけ、お客様に安心を提供できるよう努めてまいります。

子供電車安全教室

4. 事故等の発生状況

■4－1　鉄道運転事故及び輸送障害

A．鉄道線

年　度	鉄道運転事故	輸送障害（30 分以上の遅延や運休）
２０１５年度	０件	１件
２０１６年度	０件	５件
２０１７年度	０件	３件

B．鋼索線（妙見の森ケーブル）

年　度	鉄道運転事故	輸送障害（30 分以上の遅延や運休）
２０１５年度	０件	１件
２０１６年度	０件	１件
２０１７年度	０件	１件

■4－2　インシデント（事故の兆候）

２０１７年度、国土交通省へ報告対象となるインシデントはありません。

■4－3　行政指導等

２０１７年度、国土交通省からの行政指導等はありません。

5. お客様や沿線の皆様へお願い

■5－1　踏切通行時のお願い

近年、当社沿線の踏切で、警報機が鳴り始めているにもかかわらず無理な横断をし、踏切内に閉じ込められる高齢者のトラブルが増加しています。踏切通行時は下記注意事項を守り、踏切事故防止のため皆様のご協力をお願いします。

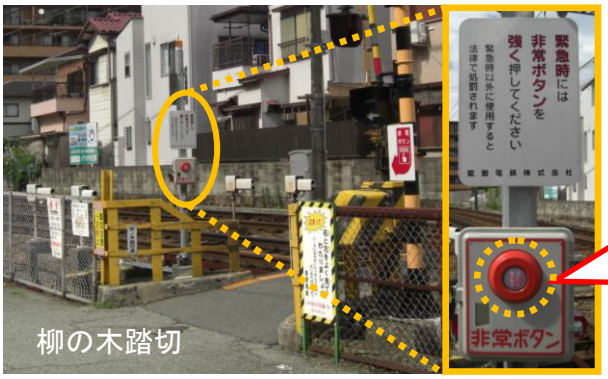
（1）警報機が鳴り始めたら**踏切内には絶対に入らない**でください！

（2）踏切内の路面には構造上の理由から、段差やレールと路面との隙間（溝）があります。通行時に**足や手押し車の車輪等がひっかかり転倒しないよう注意**してください！

（3）万が一踏切内に閉じ込められたら、**直ちに踏切の外へ脱出**してください！

（4）踏切内から出られなくなった歩行者を発見された場合は、**ためらわずに非常ボタン**を押してください！また、**直接救助に向かうのは危険ですので、絶対におやめください！**

ただし、非常ボタンが無い踏切では、**踏切外で手や衣服または発煙筒等を大きく振る**等して、列車の運転士に知らせてください！



***緊急時*には、*非常ボタン*を押してください！**
（非常ボタンを押すと、運転士に踏切内の異常を知らせます）

■当社線の非常ボタン設置踏切（2018年９月現在）

樋ノ口踏切（絹延橋～滝山駅間）
吉田街道踏切（鼓滝～多田駅間）
東多田踏切（鼓滝～多田駅間）
上平野踏切（多田～平野駅間）
鶯の森踏切（鶯の森～鼓滝駅間）
柳の木踏切（鼓滝～多田駅間）
多田踏切（多田～平野駅間）

■5−2　声かけ・サポートにご協力をお願いします

目の不自由なお客さまや高齢の方、障がいがある方にも安心してご利用いただけるように、お客様への声かけによる誘導案内・サポートに努めています。ご利用のお客様におかれましても、「声かけ・サポート」にご協力いただきますようお願いいたします。

■5−3　不審物発見時等のお願い

当社ではテロ対策の一環として、自主警備体制の徹底を図り、警察等の関係機関と連携を図りながら駅構内、列車内等の巡回を強化しています。電車をご利用の際、駅構内や車内で不審物を発見された場合は、触れたり、動かしたりせずに、乗務員またはインターホンで係員にご連絡いただきますようお願いします。

■5−4　ホーム上でのお願い

駆け込み乗車は、列車の遅れの原因になるだけでなく、思わぬ怪我をすることがあります。危険ですので時間に余裕をもってご乗車ください。

また、全国的に軌道内への転落や、列車への接触事故が発生しています。ホーム上で列車を緊急に止める必要がある時は「非常通報ボタン」を押してください。

全駅に設置している非常通報ボタン

■5−5　乗車マナーについてのお願い

当社では、日頃からお客様のマナー向上について取り組んでいますが、より効果的に多くのお客様のご理解、ご協力を得るため、当社を含む関西の鉄道事業者20 社局等で「共同マナーキャンペーン」を実施しています。1994 年から実施しているこの共同マナーキャンペーンは「みんなでつくる、みんなの快適」をコンセプトに実施しており、2018 年３月には、右記「歩きスマホ」をテーマにしたポスターを作成し、当社の各駅、車内に掲出しました。

２０１８年３月
マナー向上ポスター

6. 安全報告書等に対するご意見について

鉄道事業における安全報告書の内容や安全への取り組みに対するご意見、ご質問等は、下記へご連絡ください。

担当部署	能勢電鉄株式会社 総務部総務人事課（広報担当）
住　所	〒666-0121 川西市平野一丁目３５番２号
電　話	０７２（７９２）７２００ （月～金の平日、９時00分～17時30分）
ＦＡＸ	０７２（７９２）７７６０
ホームページ	ホームページ内「お問い合わせフォーム」

『究極の安全を追求し、お客様へ「安全・安心」を提供する』

それが私達の使命です。

これからも安全最優先の精神を積み重ねてまいります。