



“We stand by you”のせでん

2011年 鉄道安全報告書



2011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	
1-1 安全の基本的な方針	3
1-2 2011年度安全目標	4
1-3 2011年度安全方針	4
2. 安全管理体制	
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 2010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	8
3. 安全重点施策の内容	
3-1 「安全最優先」意識の定着	9
3-2 迅速な情報伝達と共有化の徹底、およ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 人材育成および技術継承の推進	26
4. 事故等の発生状況	
4-1 鉄道運転事故および輸送障害	26
4-2 インシデント	27
4-3 行政指導等	27
5. お客様や沿線の皆様へのお知らせ	
5-1 踏切事故防止の取り組み	27
5-2 不審物発見時等のお願い	28
5-3 乗車マナーのお願い	28
5-4 痴漢防止の取り組み	28
5-5 「こども110番の駅」の取り組み	29
5-6 AED（自動体外式除細動器）の設置	29
6. 安全報告書等に対するご意見について	29

ごあいさつ

3月11日に発生した東日本大震災によりお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被害に遭われました方々に心からお見舞い申し上げます。被災地の一日も早い復興をお祈りいたします。

平素は当社鉄道事業に対しましてご理解とご協力をたまわり誠にありがとうございます。

当社を取り巻く事業環境は、沿線人口構成の少子・高齢化の進行、道路交通との競合など極めて厳しいものがありますが、輸送の安全確保を最も重要な使命と認識し、役員・社員全員が一丸となって安全輸送の確保に努めております。安全管理規程に定めた安全方針「安全最優先の職場風土の確立」に基づいて安全管理体制を構築し、安全に対する投資や社員教育など積極的な取り組みをおこなっております。

2010年度の安全施策につきましては、ハード面ではホーム及び踏切道の非常通報装置設置工事、転落検知マット更新工事、防護無線予備電源自動給電化工事、踏切道構造改良工事、曲線・橋梁の枕木合成化工事などの運転保安設備の増強と多田・鼓滝駅のバリアフリー化工事をおこない、ソフト面ではヒューマンエラーの防止と異常時対応能力の強化を目的としたイメージトレーニング教育や列車事故発生時の対応総合訓練を実施いたしました。

今後は、過去の事故事例の検証・考察、世代交代にともなう技術伝承、新技術の導入など、安全確保のための取り組みを多面的に進めるとともに、PDCAサイクル（計画、実行、評価、改善のサイクル）を活用し、安全管理体制の維持・改善に向けてスパイラルアップを図ってまいります。

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、2010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。

今後もお客様のご期待に沿えるよう、全社を挙げて輸送の安全確保に取り組んでまいります。

能勢電鉄株式会社
代表取締役社長

岸 本 和 也



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・徹底しております。

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、旅客およ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および関連する規程（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、安全管理規程および安全管理体制等、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 2011年度 安全目標

『運転無事故』の継続

鉄道線は1981(昭和56)年10月5日から現在に至るまで、29年11ヶ月間「有責事故ゼロ」を継続しており、近畿運輸局より「連続13期運転無事故表彰」をいただいております。2011年度も引き続き『運転無事故』の継続に取り組んでまいります。

また鋼索線(妙見ケーブル)におきましても、1960(昭和35)年4月の開業以来51年5ヶ月間にわたり「有責事故ゼロ」を継続しております。(2011年9月現在)

【過去の運転事故】

1981(昭和56)年10月4日7時6分、普通1両編成(形式50型)が川西国鉄前駅(1981年12月20日廃止)に到着時、ブレーキを掛けたところ、朝露のため滑走が起こり非常ブレーキを掛けたが及ばず、過走して時速約10kmで車止めに衝突して停止した。

■ 1-3 2011年度 安全方針

『安全最優先の職場風土の確立』

◎安全重点施策

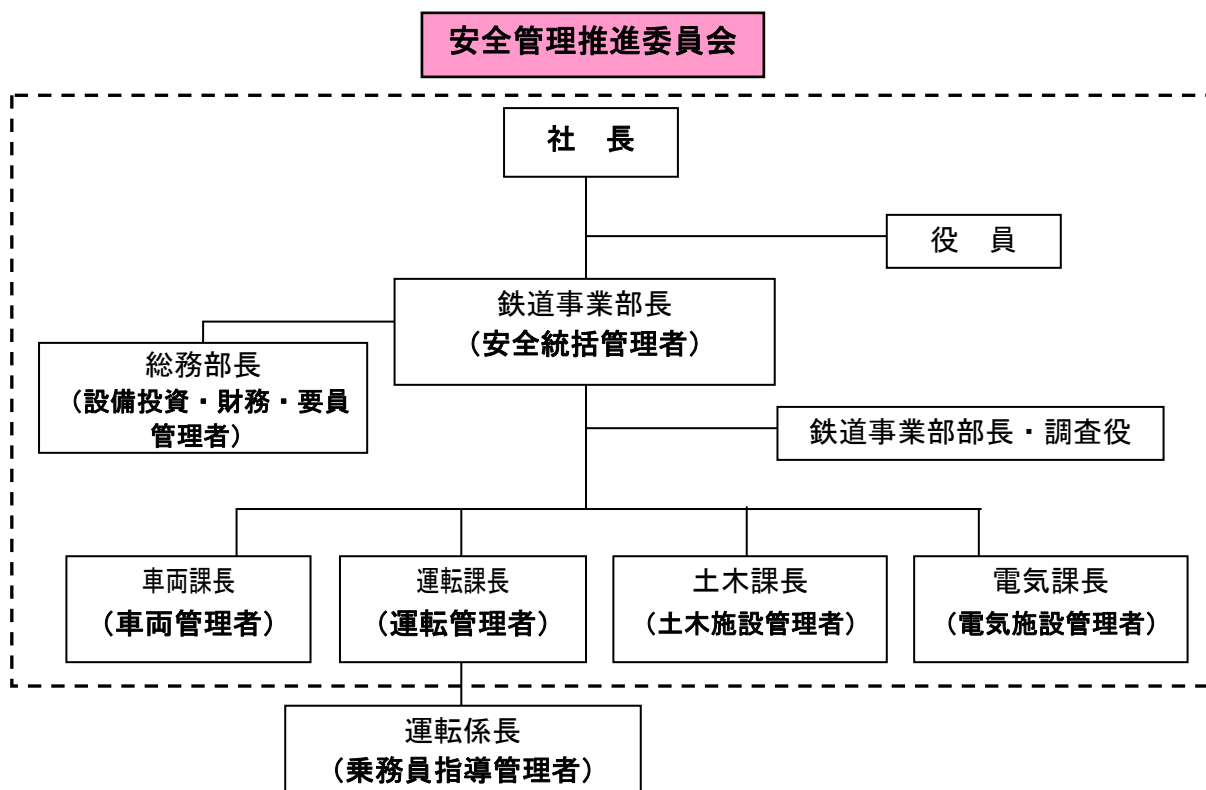
- ① 「安全最優先」意識の定着
- ② 迅速な情報伝達と共有化の徹底、
および双方向コミュニケーションの実践
- ③ 安全性向上施策の実践
- ④ 人材育成および技術継承の推進

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

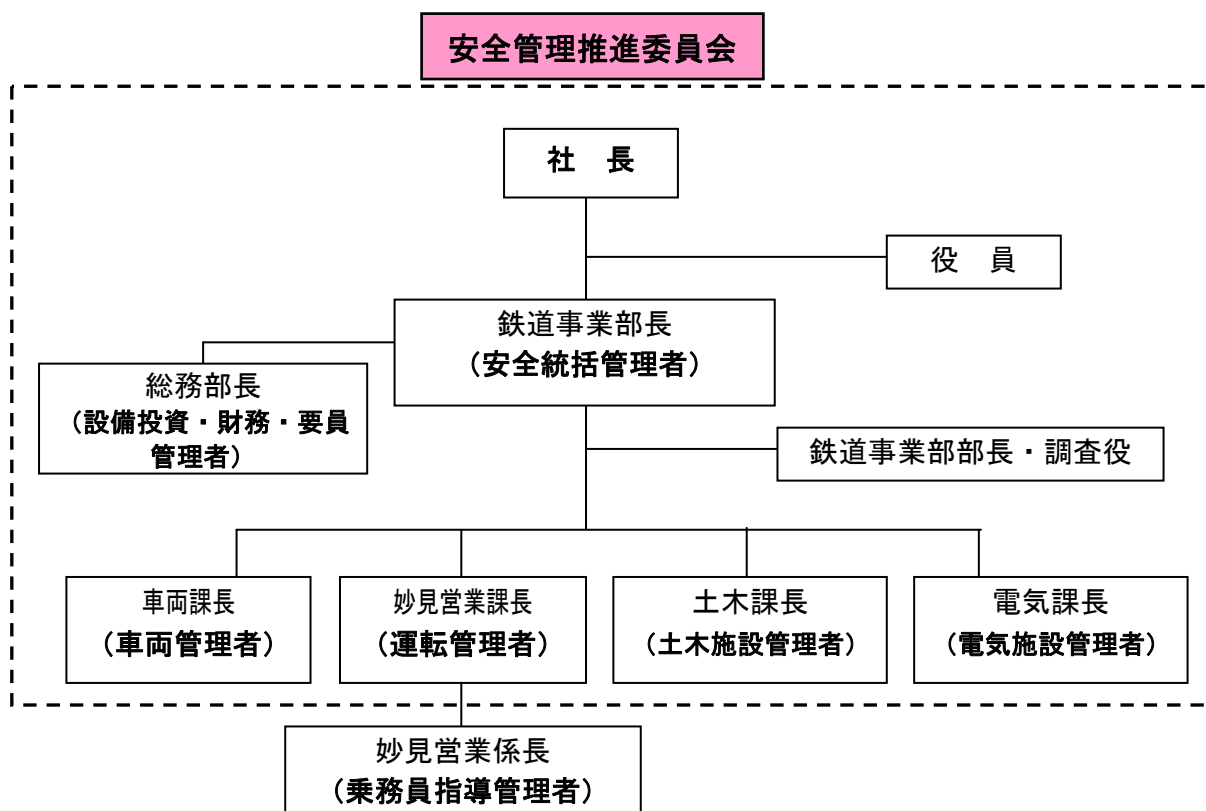


(2) 各管理者等の役割

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



(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（鉄道線、索道線）
3. 鉄道事業部、総務部の担当役員
4. 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、調査役、課長、専門役で輸送の安全管理に係る者
6. 総務部の部長、調査役、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 2010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（４回程度）		安全統括管理者の現場巡視
毎月（１回）		運転に関する研修会（運転課）
毎月（１回）		グループ技術研究会（車両・土木・電気各課）
2010年	4月	社長の現場巡視（春の全国交通安全運動）
	6月	フォローアップ監査
	7月	鋼索技術研修会
	7月	列車事故対応総合訓練の実施（全社合同）
	7月	社長の現場巡視（安全運転推進運動）
	9月	2010年安全報告書の公表
	9月	社長の現場巡視（秋の全国交通安全運動）
	11月	鉄道安全監査（内部監査：現業部門）
	12月	鋼索技術研修会
2011年	12月	社長の現場巡視（年末年始輸送安全総点検）
	2月	内部監査（社長、安全統括管理者、総務部長）
	3月	2011年度安全計画策定

■ 2-6 輸送の安全に係る内部監査

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）安全監査

鉄道事業部（各現業部門）、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）内部監査

経営管理部門（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 安全最優先の意識の定着

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2011年度安全方針である「安全最優先の職場風土の確立」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れる職場構築に努めています。

P l a n	（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
D o	（実行）	計画に沿って実施する
C h e c k	（検証）	実施が計画に沿っているかどうかを検証する
A c t i o n	（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

輸送の安全確保に係わるPDCAサイクル

Action 安全施策の効果確認

Plan 安全施策の策定

経営トップ
安全統括管理者



現場係員

全員参加



継続的な業務改善

品質の維持向上

Check 安全施策の見直し

Do 安全施策の実施

(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ともに、「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

【安全輸送の確保】
協力一致して事故の防止に努め、旅客およ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および関連する規程（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。

【確切励行・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・革新】
常に問題意識を持ち、安全管理規程および安全管理体制等、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、事業の実施および管理の体制、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および向上を図ることを目的とする。

【鉄道線 安全管理体制】

```

graph TD
    S[社長] --- E[役員]
    S --- T[鉄道事業部長  
(安全統括管理者)]
    T --- G[総務部長  
(設備投資・財務・要員管理者)]
    T --- I[鉄道事業部長・調査役]
    T --- K[土木課長  
(土木施設管理者)]
    T --- E1[電気課長  
(電気施設管理者)]
    T --- C[車両課長  
(車両管理者)]
    T --- O[運転課長  
(運転管理者)]
    O --- B[運転係長  
(乗務員指導管理者)]
    
```

2011 年 4 月 1 日

(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、社長および鉄道事業部長（安全統括管理者）が定例的に現場巡視を実施するとともに、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・意見交換会

◎ 経営トップと現場第一線の係員との「安全最優先の価値観共有」

社長・安全統括管理者の職場巡視をはじめとし、安全最優先のメッセージを発信すると共に現場係員との対話活動等を通じ、経営トップと現場第一線が同じ目線で問題意識を持ち、改善に取り組むことにより、安全最優先の価値観を共有して、安全第一の職場風土確立に取り組んでいます。

【経営トップ】

安全最優先のメッセージ・・・経営計画、安全最優先の各種メッセージ

【現場第一線係員】

安全最優先の実践・・・・・・・・安全運転の実施、ヒヤリ・ハットの提出、コンプライアンスの徹底

（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）文書管理および記録の徹底

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ともに、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、および双方向コミュニケーションの実践

（１）「事故の芽」の報告の徹底と分析および対策

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。

なお、抽出した「事故の芽」は、各部門において原因の分析と検証を行い、事故防止対策を検討し安全性の向上を図ると共に、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。

この他、乗務員においては「事故の芽」アンケート調査を実施し、その結果を基に運転保安のハード面およびソフト面の対策を講じています。

『事故の芽』について

当社では、「事故や輸送障害、災害、インシデントには至らないが、これらに発展する可能性がある軽微な事故、障害、故障、ヒヤリ・ハットおよびリスク、気がかり事象等」を『事故の芽』と定義しています。

(2) 安全管理推進委員会等での取組み

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（議長：鉄道事業部長）において、運転事故、輸送障害、「事故の芽」情報等について報告を行い、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および再発防止対策について審議し、具体的な対策を講じる等、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) 教育・訓練

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においては、計画的にさまざまな教育・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等も実施しています。

列車事故対応総合訓練の実施

2010年度の列車事故対応総合訓練は鉄道テロ行為を想定した訓練を実施しました。訓練では鉄道テロ発生時の正確・迅速な通報・連絡、情報収集および正確な情報伝達、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当社の各部門および業務委託会社と合同で実施いたしました。

①訓練日時・訓練場所

2010年7月8日（木） 平野車庫構内

②鉄道テロの想定

能勢電鉄本社に電話による爆破予告があり、その直後線路脇で爆発音がして列車が脱線したという「鉄道テロ行為」を想定した総合的な対応訓練を実施しました。



お客様の避難誘導



対策本部



破損したレールの修復



断線した架線の修復



列車の脱線復旧



社長の訓練講評



安全統括管理者の訓練講評

鋼索線における避難誘導訓練の実施

鋼索線(妙見ケーブル)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の実施しています。



ケーブルカーからの
お客様の避難誘導

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においては、輸送の安全に係る中期計画の検討および各部門における安全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推進しています。

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、集約した情報をもとに、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は「非常通報ボタン」を設置しておりますが、これまでの上下線別通報式から上下線連動式へと変更しております。2009年度に7駅、2010年度には4駅完了し、2013年度には全駅完了を予定しています。また滝山駅上りホームの転落支障報知装置の検知マットを更新し、運転保安度の向上を図りました。

ワンマン運転用のホームミラーは2007年度から順次鏡面曲率半径の大きいミラーに変更して視認性の向上を図っております。

ホームにおける主な安全対策設備

名 称	機 能
非常通報ボタン	非常事態等に、ホームに設置している非常通報ボタンを押すと、ブザー音が鳴動するとともに、アクシデントサインにより駅に進入（または進出）してくる列車の運転士に知らせます。



非常通報ボタン

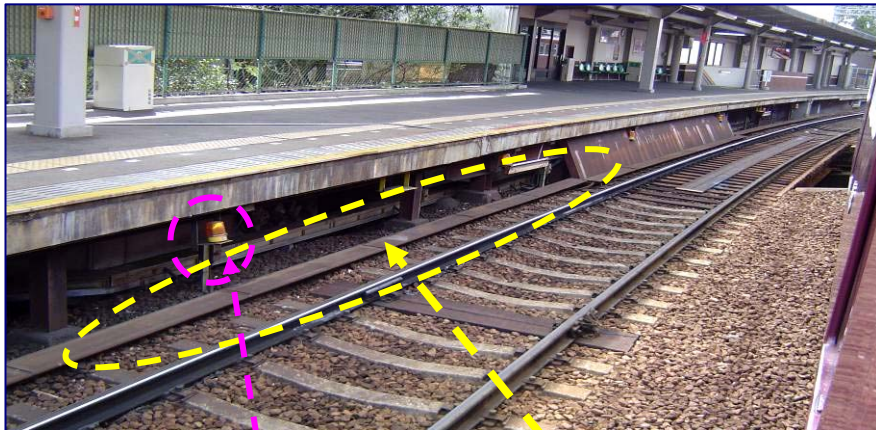


非常通報回転灯



非常通報用アクシデントサイン

名 称	機 能
転落支障報知装置	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回転灯を設置しています。また、軌道上には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、自動的にブザー音とアクシデントサインにより駅に進入（または進出）してくる列車の運転士に知らせます。



回転灯

転落検知マット



名 称	機 能
ワンマン運転用のホームミラーとモニター	列車が駅に到着し、扉を開けた後、運転士がお客様の乗降状態を監視するために設置しています。



ワンマン運転用のホームミラーとモニター

名 称	機 能
ホームの転落防護柵	狭隘なホームでお待ちのお客様が線路内へ転落したり、列車と接触したりするのを防止するために設置しています。
誘導ブロックと内方線	「誘導ブロック（正式名称：視覚障害者誘導用ブロック）」は、視覚障害者が足の裏でその存在および形状を確認できるように突起をつけてあり、ホーム移動の際に方向を誘導するために設置しています。また点字ブロックの横にどちらがホームの内側かを示す凸型の線「内方線」を敷設しています。



誘導タイルと内方線

ホーム柵

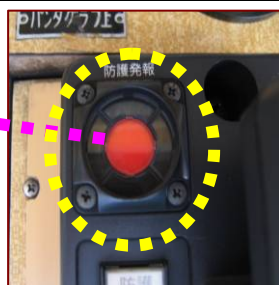
(3) 車両における安全対策

2010年度の主な車両安全対策工事は、各列車に搭載している防護無線装置（緊急時に他の列車に停止させる無線装置）の電源が断たれても、自動的に給電する装置を全列車に設置したほか、床面の更新工事、走行時の横揺れを抑制するダンパー装置の更新工事を実施しました。

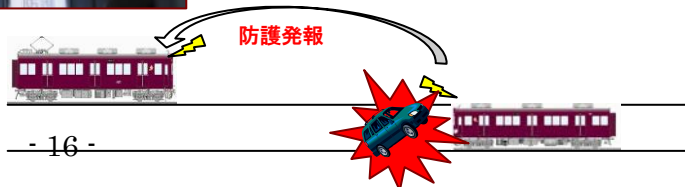
鋼索線では鋼索線巻揚用予備モーター絶縁更新工事や車両の車体更新工事等を実施して安全性の維持・向上に努めました。

車両における主な安全対策設備

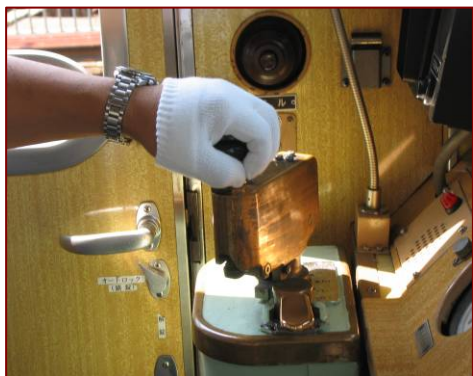
名 称	機 能
防護無線装置	異常発生時に、乗務員が運転台の防護無線装置のボタンを押すと、その付近を走行中の列車の警報ブザーを鳴動させ、運転士に異常発生を知らせます。



防護無線装置の
押しボタン



名 称	機 能
デッドマン装置	運転士が運転不能状態に陥り、運転台のデッドマン装置から手を離すと非常ブレーキが作動して、自動的に列車を停止させます。

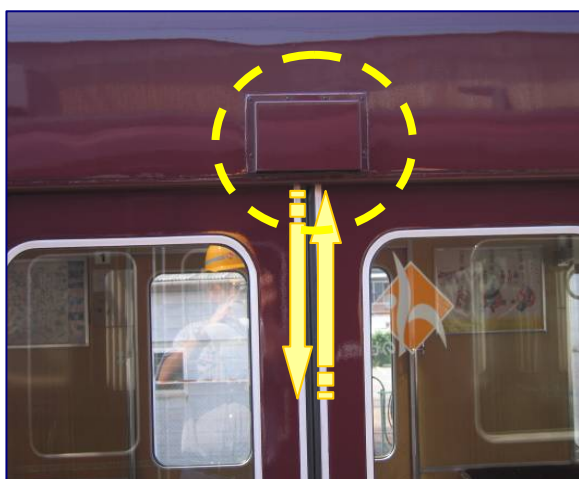


運転士がデッドマンを握っている状態(運転中)



運転士がデッドマンを離れた状態(非常ブレーキ作動)

名 称	機 能
戸閉検知センサー	車両の扉を閉めた際に、車外におられるお客様や物を扉に挟んでしまった場合、扉の上部(車外)に設置しているセンサーによりそれを検知し、運転士に知らせます。



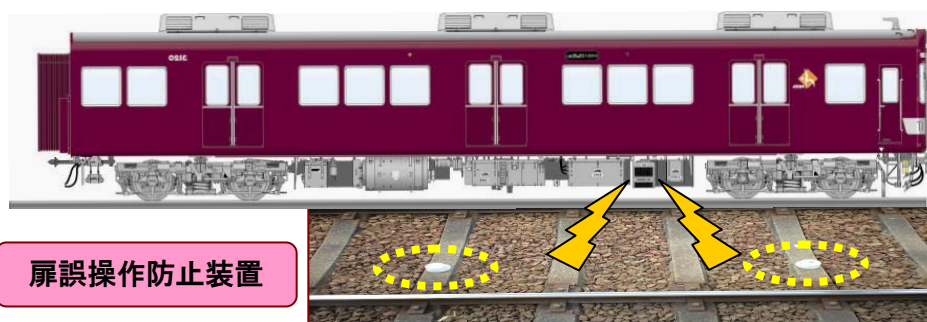
戸閉検知光センサー
(センサー発受光部)



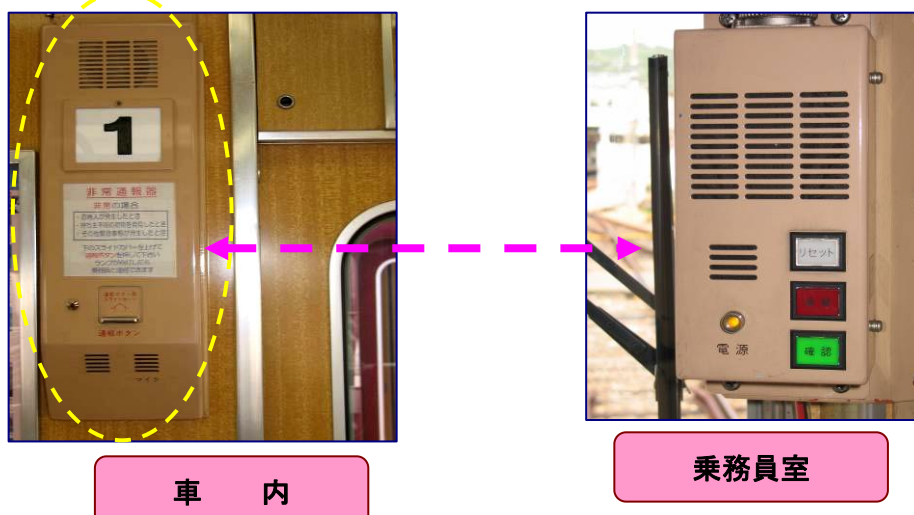
名 称	機 能
駅誤通過防止支援装置	運転士が停車駅手前の所定の地点でブレーキ操作を行わなかった場合に、チャイムと音声で運転士に警告します。



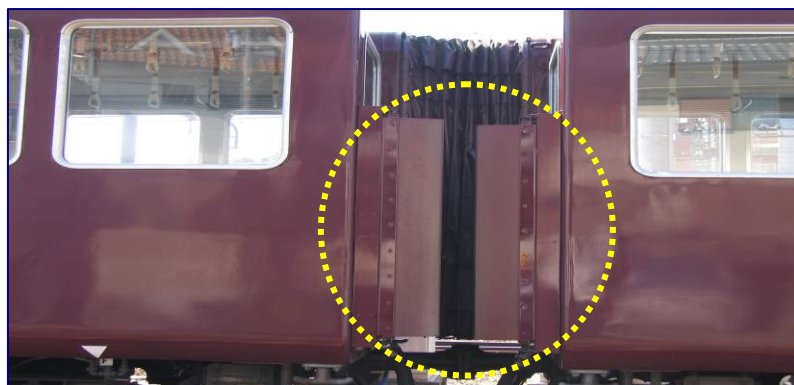
名 称	機 能
扉誤操作防止装置	車両に搭載されている扉誤操作防止装置が、線路上に設置されたIDタグからホーム位置情報を受信して、所定の位置以外では、開扉操作をしても扉が動作しないようにしています。



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していただく装置で、お客様と乗務員とが直接通話できます。



名 称	機 能
連結部の転落防護柵	車両の連結部において、ホームから線路内への転落を防止するための設備で、全車両に装備しています。

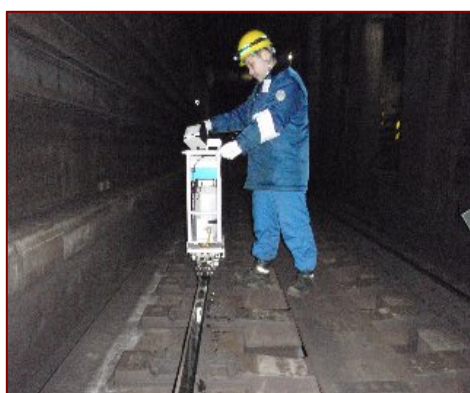


連結面間の転落防護柵

(4) 線路における安全対策

土木施設関係

2010年度の軌道の安全対策は、超音波レール探傷器でレール検査を行い、摩耗したレールや折損に至る可能性のあるレールを更换するとともに、PCまくらぎや合成まくらぎを採用して列車運行の安全性向上を図りました。また光風台～笹部駅間の法面補強工事等を行い土砂災害に備えました。踏切改良工事では吉田街道踏切道の歩行者専用踏切の新設、及び樋ノ口踏切道の歩道整備工事等、お客様や一般歩行者の安全性向上を図りました。

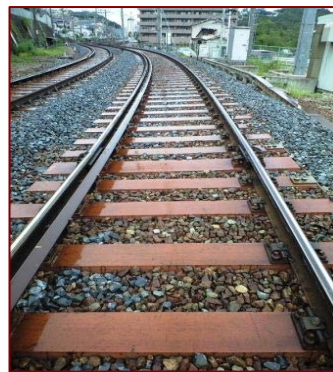


超音波レール探傷器による検査

名 称	機 能
PCまくらぎ 合成まくらぎ	これまで「まくら木」はブナや松の木製でしたが、列車の高速化に伴い、耐久性や堅牢性にすぐれた「PC（プレストレス・コンクリート）まくらぎ」や「合成まくらぎ（ガラス長繊維強化プラスチック発泡体）」に変えて敷設しています。



PCまくらぎ



合成まくらぎ



軌道補修作業



光風台～笹部駅間の法面補強
(西口曲線付近)



吉田街道踏切道 歩行者専用踏切



樋ノ口踏切道 歩道整備工事

電気設備関係

2010年度の電気設備の安全対策は、ホームの安全対策のほか、踏切道各変電所の点検整備や電源装置制御部品の更新工事、及び日生線の高圧き電線支持硝子の更新工事を実施しました。

名 称	機 能
A T S装置	A T S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、運転士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。

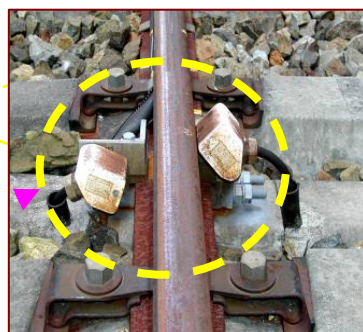
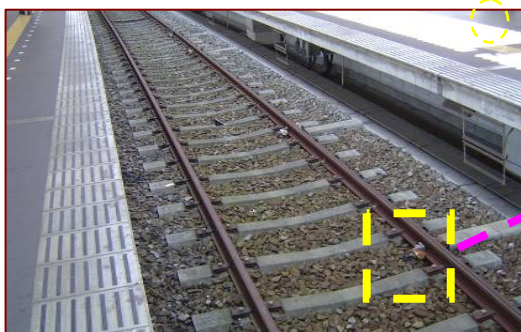


運転台のA T S表示器
（制御速度等を表示）



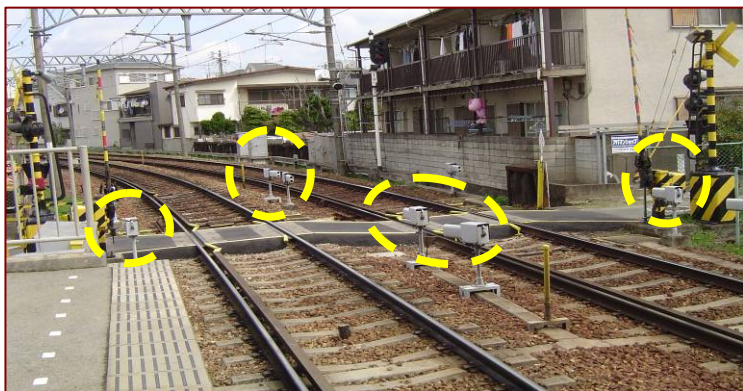
A T S受信機

名 称	機 能
終端防護装置	全終端駅に設置しており、万が一、運転士がブレーキ操作を誤って速度照査地点を所定の速度を超えて通過した場合、A T S装置と連動し駅の終端部までに列車を自動的に停車させます。



終端防護装置
（点線で囲んだ部分が速度照査点）

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道に設置してあり、踏切警報機が鳴動後、踏切道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に赤信号を点滅させるとともに、A T S 装置と連動して列車を自動的に停止させます。



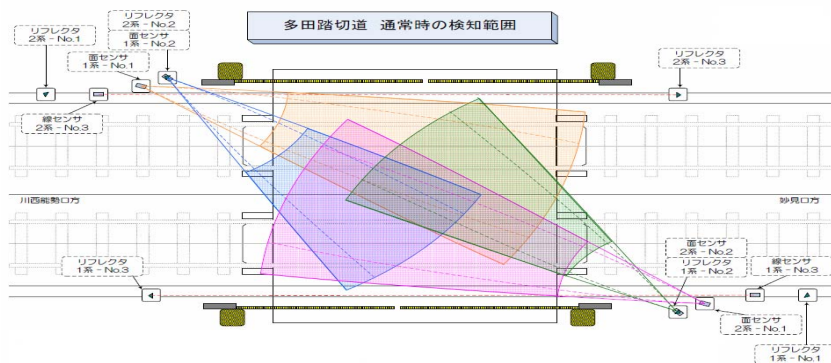
踏切障害物検知用
特殊信号発光機



踏切障害物検知装置
ミリ波式踏切障害物検知装置



ミリ波（電磁波）面センサー



多田踏切道ミリ波式踏切障害物検知装置

名 称	機 能
踏切非常通報装置	踏切道に設置しており、踏切警報機が鳴動後、踏切道内で異常を発見した通行者や巡回係員が「非常ボタン」を押すと、特殊信号発光機に赤信号を点滅させるとともに、ＡＴＳ装置と連動して列車を自動的に停止させます。



踏切非常通報装置

名 称	機 能
限界支障報知装置	隣接する線路での脱線や自動車等の線路への侵入により軌道内に敷設している検知柱が傾くと、特殊信号発光機に赤信号を点滅させ、接近してくる列車の運転士に知らせます。



限界支障報知装置
(点線で囲んだ部分が検知柱)



限界支障報知装置用
特殊信号発光機

名 称	機 能
落石検知装置	落石等により線路際に設置している検知線が断線すると、特殊信号発光機に赤信号を点滅させ、接近してくる列車の運転士に知らせます。



落石検知装置
(点線で囲んだ部分が検知線)



落石検知装置用
特殊信号発行機

(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、気象庁から送信される「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をするよう自動放送を行います。

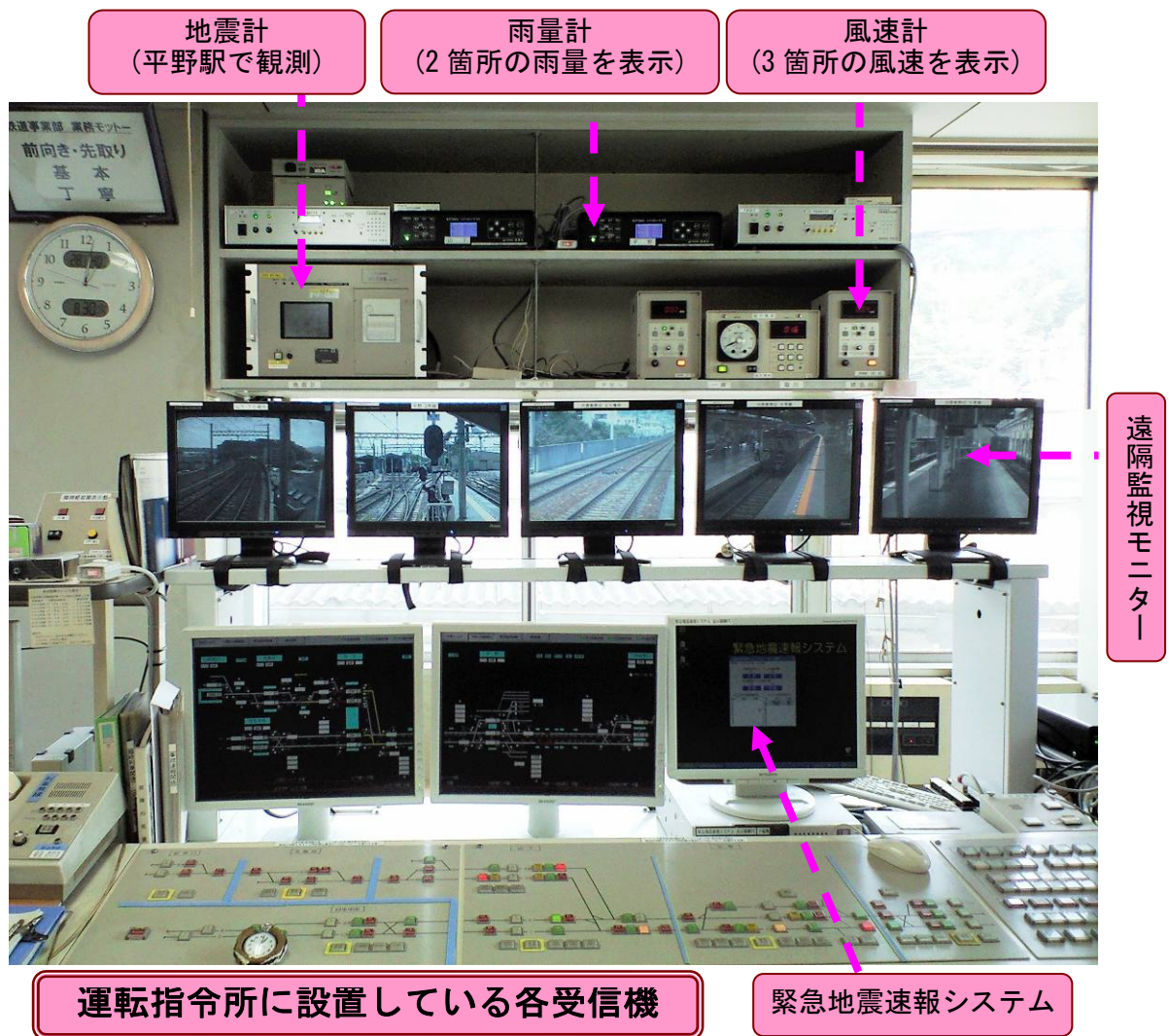
強風対策

強風時は高架線（日生線）、橋梁（猪名川、塩川）に風速計を設置しています。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ところを発見したときには、樹木所有者にご協力いただき伐採を行っております。

降雨対策

平野駅、山下駅に雨量計を設置して土砂災害の警戒に努めております。

風速計、雨量計は運転指令所とケーブル山上駅に、地震計は運転指令所に設置しています。自然災害の被害を最小限にとどめるため、防災体制実施要綱を定め、「暴風雨」「降雨」「凍結・雪害」「地震」など気象状況に応じた防災体制を確立しています。そして、運転指令者は常にその状況を監視して、必要に応じて運転速度の規制や防災体制の発令を速やかに行い、安全運行に努めています。



(6) バリアフリー工事の推進

お年よりやお身体の不自由な方の移動を円滑にさせていただくため、2009年度は平野駅、畦野駅にエレベーターおよび多機能トイレを設置しました。2010年度のバリアフリー工事では鼓滝駅、多田駅のホーム階段をスロープに変更し、多機能トイレを設置しました。



鼓滝駅スロープ



多田駅スロープ

(7) 安全対策に関する投資額

安全対策に関連して投資した2010年度の実績額と2011年度の計画(予算)は、下表のとおりです。(経費含む)

(単位：千円)

	2009年度	2010年度	2011年度 (予算)
安全対策関連設備投資	638,485	790,800	720,160

3-4 人材育成および技術継承の推進

現場の第一線で安全輸送を確保するため、運転関係(運転課)および技術関係(車両・土木・電気の各課)の年間教育計画に基づく集団教育において、基本動作の教育はもちろんのこと、質の高い執務や安全意識の徹底および知識・技能・ノウハウを習得させており、また個人指導では個人能力が最大限有効に引き出せるよう指導に当たっております。

人材育成については双方のコミュニケーションにより信頼性を築き、次世代の職場の核となる人材育成と次世代まで必要とする技術、技能の継承に取り組んでおります。

また経験浅薄者に対しては教育過程において、公共交通機関の使命や組織の中での役割を認識させ、安全意識の徹底を図るとともに、社会人としてのマナーやルールについても指導・教育を行っています。

4. 事故等の発生状況

4-1 鉄道運転事故および輸送障害

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)
2008年度	0件	0件
2009年度	0件	1件
2010年度	0件	0件

* 鉄道運転事故の内容・・・2007年 踏切障害事故…1件

B. 鋼索線(妙見ケーブル)

年 度	鉄道運転事故	輸送障害 (30分以上の遅延や運休)
2008年度	0件	0件
2009年度	0件	0件
2010年度	0件	0件

■ 4-2 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）

【概要】

2010年8月26日（木）5時27分、鼓滝～多田駅間の柳ノ木踏切道において、始発列車が通過する直前に、降下していた遮断桿が上昇した。列車の運転士は遮断桿が上昇するのを発見し、直ちに非常制動操作と気笛吹鳴を行ったが同踏切道を通過して停止した。踏切道には通行待ちの人や車はなかった。

【原因】

前夜の夜間作業で行った踏切制御回路改修工事の設計不備

【対策】

上記インシデントを鑑み、事故防止対策会議において、踏切制御回路改修方法の見直し、改修工事完了後の機能確認検査方法の見直し等、再発防止の対策を行った。

■ 4-3 行政指導等

過去3年間、国土交通省からの指導等はありませんでした。

5. お客様や沿線の皆様へのお知らせ

能勢電鉄におきましては、これまでご説明させていただきました安全対策のほか、鉄道事故等の防止や快適な車内環境づくりのため、次のとおり各種取り組みを行っております。鉄道をご利用のお客様や沿線の皆様方にも、ご協力を賜りますようお願いいたします。

■ 5-1 踏切事故防止の取り組み

踏切事故は、自動車の無謀通行や運転操作の誤り等に起因するものが大半を占めている。当社も例年近畿運輸局および近畿管区警察局等が共催する「踏切事故防止キャンペーン」に参画し、踏切道を通行されるドライバーや歩行者に対して啓発グッズやリーフレット等を配布し、安全確認の協力を呼びかけるなど啓発活動を実施しています。

また、駅や車内におけるPR放送の実施やポスターの掲出など、お客様に対しても事故防止への協力をお願いするとともに、当社沿線の小・中学校を訪問し、ポスターの掲出や啓発グッズの配布など、踏切道を通行する際のマナーや事故防止の啓発活動を実施しています。



樋ノ口踏切道における啓発活動

■ 5-2 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駅係員にご連絡いただきますようお願いいたします。

■ 5-3 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おりますが、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15社局で「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、これまで「携帯電話に関するマナー向上」「駆け込み乗車」「座席の譲り合い」「車内における迷惑音」等をテーマにしたポスターを作成し、当社の各駅に掲出しました。



2011年度マナー向上ポスター

■ 5-4 痴漢防止の取り組み

列車内における迷惑行為の撲滅のため、助役や駅係員による車内巡視を実施するとともに、駅や車内における放送やポスターの掲出等によりお客様に協力をお願いしました。また、鉄道警察隊や関西の鉄道事業者とともに、「列車内チカン追放キャンペーン」を実施し、迷惑行為の防止に取り組んでいます。



Paperback

ごん とも

こども110番の駅

Safety Station for Children



ごんさんの
トマス
ななまたち

「こども110番の駅」は、このステッカーが自印です。

「こども110番の駅」ステッカー

A photograph of a white and orange AED machine standing on a sidewalk. The machine has a large screen displaying a heart symbol and Japanese text. Above the screen, there is a red heart symbol and the text 'AED' and '自動体外式除細動器'. Below the screen, there is a small display showing a heart rate and other vital signs. The machine is positioned next to a building with a light-colored wall and a dark door.

平野駅に設置のAED

6. 安全報告書等に対するご意見について

能勢電鉄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、下記へご連絡下さい。

担当部署	能勢電鉄株式会社 鉄道事業部 運転課
住 所	〒666-0121 川西市平野 1 丁目 3 5 番 2 号
電 話	0 7 2 (7 9 2) 7 7 1 7 (平日の 9 時 0 0 分～ 1 7 時 0 0 分)
F A X	0 7 2 (7 9 2) 7 7 3 0

