

安全報告書

2017年

伊予鉄道株式会社

鉄道部

目 次

1. 基本方針「安全に係る行動規範」	P 1
2. 当社の安全管理体制	P 1
(1) 安全管理体制 組織図	
(2) 各管理者の役割	
(3) 安全管理体制に係る各委員会	
(4) P D C Aサイクルによる安全マネジメント体制の取り組み	
3. 平成28年度の事故等の発生状況	P 5
(1) 鉄道における事故等発生件数	
(2) 軌道における事故等発生件数	
(3) 災害（地震や暴風雨による被害）	
(4) 行政指導等	
4. 平成29年度安全重点施策	P 7
5. 輸送の安全確保のための取組み	P 7
(1) 安全確保のための取組み	
(2) その他の取組み	
6. ハード面での取組み	P 1 1
7. 地震災害への安全対策	P 1 2
8. テロ対策	P 1 3
9. 安全報告へのご意見に関する連絡先	P 1 4

1. 基本方針

鉄道・軌道業においては、安全管理規程において安全に係る行動規範を定め、社長以下全従業員に対し周知を図り、安全輸送の確保・絶対無事故に取り組んでいます。

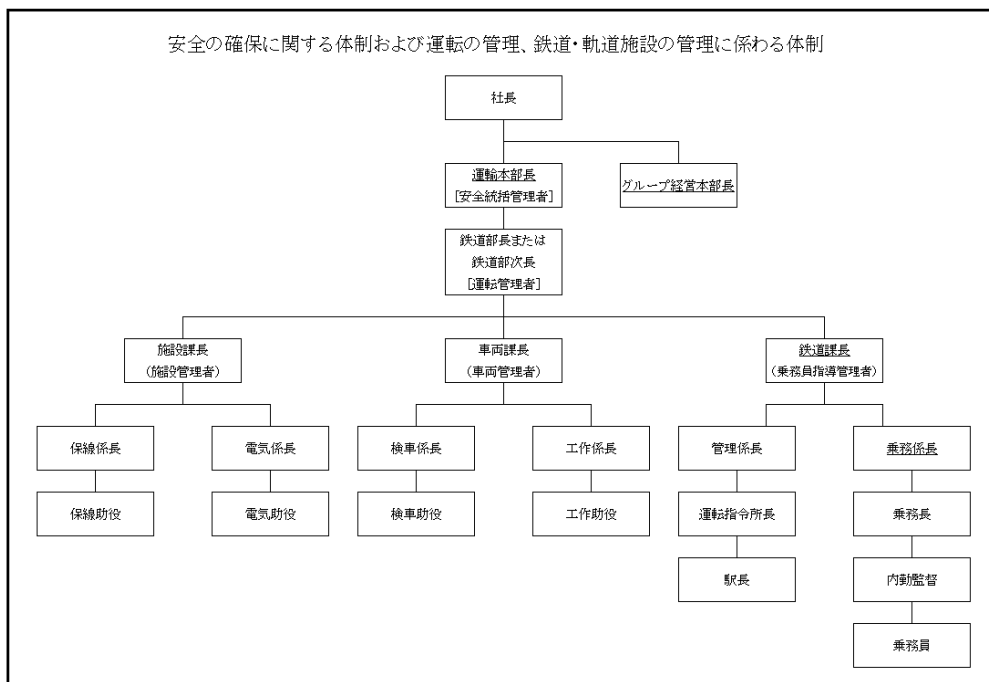
安全に係る行動規範

- (1) 一致協力して輸送の安全の確保に努めます。
- (2) 輸送の安全に関する法令及び関連する規程（本規程を含む。以下、「法令等」という。）をよく理解するとともにこれを遵守し、厳正、忠実に職務を遂行します。
- (3) 常に輸送の安全に関する状況を理解するよう努めます。
- (4) 職務の実施に当たり、推測に頼らず確認の励行に努め、疑義のある時は最も安全と思われる取り扱いをします。
- (5) 事故・災害等が発生したときは、人命救助を最優先に行動し、すみやかに安全適切な処置をとります。
- (6) 情報は漏れなく迅速、正確に伝え、透明性を確保します。
- (7) 常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦します。

2. 当社の安全管理体制

平成18年10月から「安全管理規程」を制定し、社長をトップとした安全管理組織を構築して運用しています。

(1) 安全管理体制 組織図



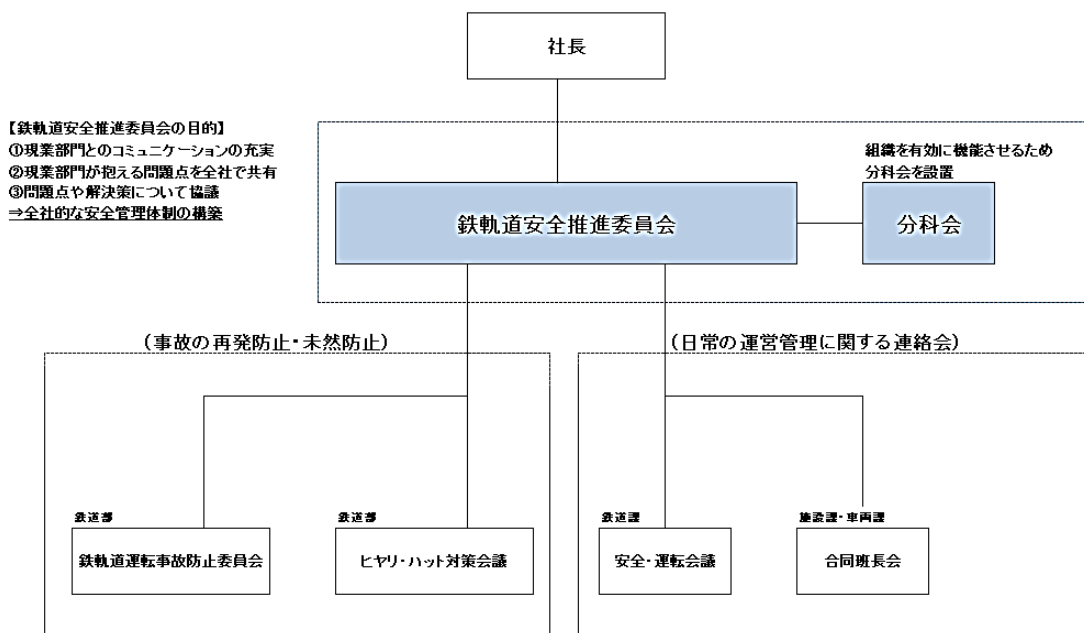
(2) 各管理者の役割

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、運転及び事故防止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、運転士の資質の保持に関する事項を管理する。
施 設 課 長	安全統括管理者の指揮の下、鉄道・軌道施設に関する事項を統括する。
車 両 課 長	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。
グ ル ー プ 経 営 本 部 長 (総 務 部 担 当)	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。

(3) 安全管理体制に係る各委員会

① 鉄軌道安全推進委員会

平成24年12月、鉄道及び軌道事業における輸送の安全確保に関する事項全般を対象とし、本社管理部門と現業部門との意思疎通の円滑化を図り、現業部門が抱える問題意識を全社で共有するとともに、現業部門から抽出された問題点や解決策につき協議を行い、全社的な安全管理体制の構築を図る為、各委員会の上位に鉄軌道安全推進委員会を設置し、併せて改善提案制度を導入しました。



鉄軌道安全推進委員会(写真:2017.3.15 開催の本会議)



目安箱(改善提案書投函箱) (写真:松山市駅)



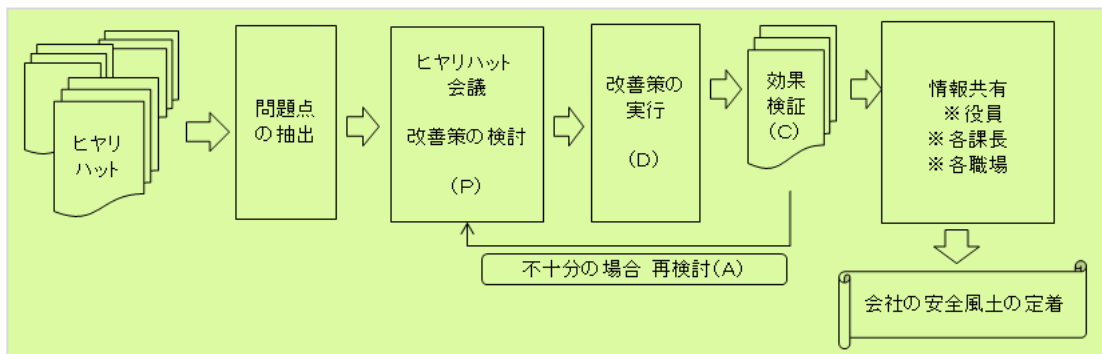
② 鉄軌道運転事故防止委員会

運転事故の原因究明および防止措置に関する事項を総合的に調査審議し輸送の安全性向上のため、鉄軌道運転事故防止委員会を年1回実施しております。

③ 「ヒヤリ・ハット」対策会議

運輸安全マネジメント、安全管理規定に基づき、職場で体験(想定)したヒヤリ・ハットから危険要因と改善点を抽出し、社内で情報を共有することで事故、労働災害を未然に防止する環境を構築するため、四半期に1回対策会議を実施しております。

ヒヤリ・ハット事案の対策フロー



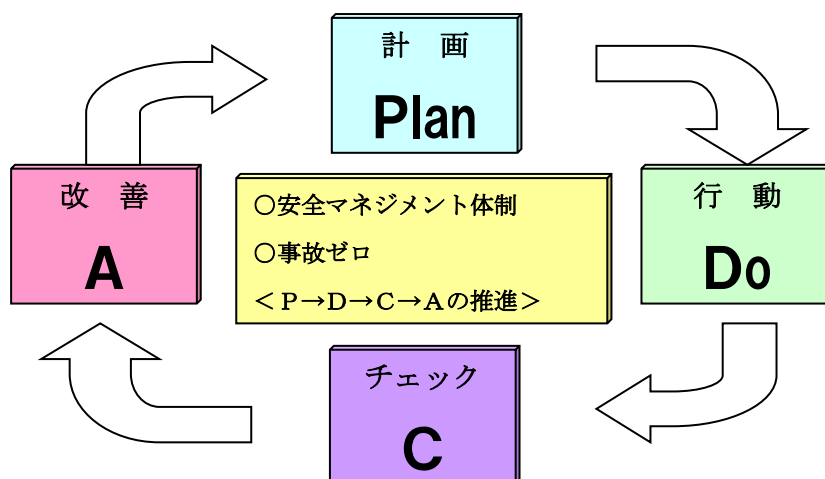
④ 安全・運転会議(駅員監督者と乗務員監督者の合同会議)および

合同班長会(施設・車両関係の監督者会議)の開催

管理部門と現業部門とのコミュニケーションを図り、日常の運営管理や問題点に関する連絡会議として毎月または隔月に開催し、現業部門からの情報の集約、および現業部門への情報提供の場を設けております。

(4) PDCAサイクルによる安全マネジメント体制の取り組み

経営トップから現場の従業員に至るまで全員が一丸となって「安全で安心、快適な電車」を目指し、「計画（Plan）→行動（Do）→チェック（Check）→改善（Action）→」のサイクルで安全性の向上を図る安全マネジメント体制に取り組んでいます。



経営トップによる現場とのコミュニケーション

社長や安全統括管理者は、定期的に現場巡視を行い、輸送の安全確保の取り組み等について確認するとともに、現場とのコミュニケーションを図っています。

(2016年8月 古町車両工場・鉄道課乗務係)



運輸安全マネジメント内部監査の実施

■監査目的

輸送の安全に関する内部監査を実施し、各部署の管理体制を検証しました。

■実施内容

内部監査員による運輸安全マネジメントの実施状況について確認しました。

トップインタビュー	平成28年5月12日
鉄道課(旧運輸課)	平成28年6月22日
鉄道課(旧乗務課)	平成28年6月 8日
施設課	平成28年6月 7日
車両課	平成28年6月14日

■監査結果 内部監査における改善事項等の指摘はありませんでした。

トップインタビュー（社長・安全統括管理者）



施設課の内部監査



3. 平成28年度の事故等の発生状況

平成28年度に発生した四国運輸局への届出が必要な運転事故、輸送障害及びインシデントの件数は下記のとおりです。

なお、事故等の定義は次のとおりです。

【事故等の定義】

- ①運転事故とは鉄道および軌道事故等報告規則に定める「列車衝突事故」「列車脱線事故」「火災事故」「踏切障害事故」「道路障害事故」「人身傷害事故」「物損事故」等をいいます。
- ②輸送障害とは鉄道および軌道による輸送に障害を生じた事態であって運転事故以外をいう。
- ③インシデントとは運転事故等につながる恐れがあると認められる事態をいいます。

(1) 鉄道における事故等発生件数

	列車衝突	列車脱線	踏切障害	道路障害	人身障害	輸送障害	インシデント
H28年度	0	0	2	0	0	3	0

(2) 軌道における事故等発生件数

	車両衝突	車両脱線	踏切障害	道路障害	人身障害	輸送障害	インシデント
H28年度	0	0	0	0	0	1	1

その他異常運転に該当する事案 1 件（警察署～上一万間で先行電車に衝突）

(3) 災害（平成 28 年度に発生した地震や暴風雨による被害）

4月16日 震度3(熊本地震の影響)による速度制限（鉄軌道全線・約1時間）

6月29日 大雨による線路冠水のため運休（鉄道線高浜～松山市間・約1時間）

(4) 行政指導等

平成28年8月27日、城南線警察署前停留場～上一万停留場間において、お客様お2人の負傷を伴う車両衝突事故を発生させました。

四国運輸局より、事故の原因については事故の背後要因を含め詳細に調査するとともに、事故発生時の連絡体制も再検証し再発防止の対策を講じること、講じた措置等については、文書により速やかに報告することを文書にて警告を受けました。

なお、当該運転士につきましては軌道運転規則第61条に違反した事実により、動力車操縦者運転免許の停止処分（平成28年12月27日から平成29年3月26日までの90日間）を受けました。

[再発防止策]

- ・点呼時に全乗務員に対し、事故概要について周知しました。
- ・事故時の映像を部内で公開し、事故の状況を全乗務員で共有しました。
- ・運輸事業本部長名の警告文を発令し、追従運転時の確認喚呼の徹底を通達しました。
- ・緊急監督会議を開催し、事故発生時の映像の検証結果から具体的な再発防止対策を協議するとともに、重大事故発生時に安易な判断により運転再開しない事を再徹底しました。
- ・内規に定める追従運転時に一旦停止した時の車両間距離の確保について遵守状況を車内及び路上からの監視により確認しました。
- ・実設訓練として、車庫線において追従時の確認喚呼を実践させ、速度と距離感覚を再教育しました。

4. 平成29年度 安全重点施策

平成29年度の安全重点施策は次のとおりです。

1. 「有責事故」・「インシデント」発生ゼロ

- ① 危険予知・防衛運転で有責事故ゼロ
- ② 作業基準の厳守と基本動作の徹底
- ③ 確実な機器操作、確認喚呼の徹底でヒューマンエラー発生ゼロ

2. 法令及び規程の遵守

- ① 法令・規程の遵守
- ② 点呼の確実な実施(厳正なアルコール検査と体調確認)
- ③ 安全意識・業務知識の向上

3. 情報の共有化による安全意識の高揚

- ① 「ヒヤリハット情報」などによる問題点の早期把握と再発防止
- ② 現業・本社間のコミュニケーション向上

4. 安全性向上施策の推進

- ① 自然災害等に対する安全対策の推進
- ② 事故情報の伝達と対策実施による再発防止
- ③ 安全性向上に向けた継続的取り組み(設備面・教育面)

各部署は安全重点施策に基づき、部署ごとの業務内容に合わせた具体的目標を作成し、達成に向けた取り組みを行っています。

5. 輸送の安全確保のための取り組み

(1) 安全確保のための取り組み

行政機関と連携して実施する「春・秋の全国交通安全運動」、「年末年始の輸送等に関する安全総点検」をはじめ、過去の事故を教訓として続けている運転事故撲滅運動、安全性向上および事故防止にむけた取り組みとして各種安全教育訓練、運輸安全マネジメント内部監査を実施しています。

また、近い将来に発生が予想されている南海トラフ地震に伴う津波を想定した避難訓練を毎年実施しております。

	訓練実施時期	訓練場所	訓練概要
全課	平成28年12月	高浜駅	南海トラフ地震想定 津波避難訓練
鉄道課 (駅務)	毎月	運転指令所	運転取り扱いに関する各種実設訓練
	平成28年 4月	運転指令所 松山市駅	①鉄道線松山市駅下り出発信号不現示の取り扱い ②CTC装置故障時の運転取り扱い ③松山市駅連動盤解放取り扱い ④不審者発見時の通報及び運転取り扱い
	平成28年 6月	松山市駅	松山市駅ターミナルビル 地震総合訓練
	平成28年 7月	運転指令所	電気転てつ器(NS型)の取り扱い

	平成 28 年 9 月	松山市駅	松山市駅防災避難訓練
	平成 28 年 9 月	運転指令所	車両振り替え時の無線交信訓練
	平成 28 年 9 月	いよ立花駅	踏切てこ操作、発条ポイント手動操作訓練
	平成 28 年 11 月	運転指令所	緊急地震速報受信伝達訓練
	平成 28 年 12 月	運転指令所 松山市駅	①代用閉そく施行時における踏切警手 ②折り返し運転時における踏切警手 ③旅客がホームから転落した場合の通報及び列車防護 ④不審者・不審物発見時の取り扱い
	平成 29 年 3 月	松山市駅	消防訓練
鉄道課 (乗務)	平成 28 年 5 月	古 町	【鉄道線実設訓練】ATS を解放して運転する場合の処置及び対応・案内、電車を走行させての車掌非常ボタン操作 【軌道線机上教育】LRT 車両で走行中にドアが開いた事案について（ドライブレコーダー検証）
	平成 28 年 6 月		軌道新人（1 年）フォローアップ研修
	平成 28 年 7 月		軌道新人（6 ヶ月）フォローアップ研修
	平成 28 年 7 月		【鉄道線机上教育】運転取扱い考査 【軌道線実設訓練】故障車両の連結作業及び対応・案内
	平成 28 年 9 月		軌道新人（3 ヶ月）フォローアップ研修
	平成 28 年 9 月		【鉄道線実設訓練】閉そく変更の処置及び対応（車両振替手順・運転指令員及び乗務員無線交信訓練） 【軌道線机上教育】定期考査、車庫線での速度 15 キロ体験
	平成 28 年 11 月		軌道新人（1 年）フォローアップ研修
	平成 28 年 11 月		【監督・鉄軌道運転士・車掌】普通救命講習（AED）
	平成 28 年 12 月		【鉄道線机上教育】市駅運転指令所係員による CTC 装置説明・故障時の処置対応・案内 【軌道線実設訓練】環状線古町下り出発信号不現示における通票式施行の処置及び対応
	平成 28 年 12 月		軌道新人（6 ヶ月）フォローアップ研修
平成 29 年 3 月	軌道新人（3 ヶ月）フォローアップ研修		
施設課	平成 28 年 4 月	古町駅構内	（保線係）軌条折損を想定した早期復旧訓練
		古町駅構内	（電路係）吊架線異状劣化を想定した張替訓練
		松前変電所及び中央制御所	（電気係）遮断器故障に伴う再閉路送電失敗を想定しての実設訓練
	平成 28 年 9 月	古町技術センター	緊急時を想定した移動式クレーン操作訓練
		古町駅構内	引き手線劣化によるカーブ引き取替訓練
	平成 28 年 12 月	平井変電所及び中央制御所	平井変電所重故障発生 原因究明訓練
		三津 21 号分岐	転てつ棒折損を想定した早期復旧訓練
松山市駅構内		き電開閉器操作手順訓練	
		中央制御所及び上一万変電所	上一万変電所 中故障発生を想定しての実設訓練
車両課	平成 28 年 4 月	古町車庫線	3000 系車両の脱線復旧訓練
	平成 28 年 9 月	古町車庫線	元空気管及び電動空気圧縮機破損を想定した復旧訓練
	平成 28 年 12 月	古町車庫線	軌道車両の脱線復旧訓練

発炎筒による列車防護の実設訓練



電気転てつ器の手動操作訓練



乗務員の安全教育及び故障車両の連結訓練



電気係員の実設訓練



保線係員のレール復旧訓練



車両課係員のジャッキアップ及び負傷者救出訓練



(2) その他の取り組み

① 厳正な点呼とアルコールチェック

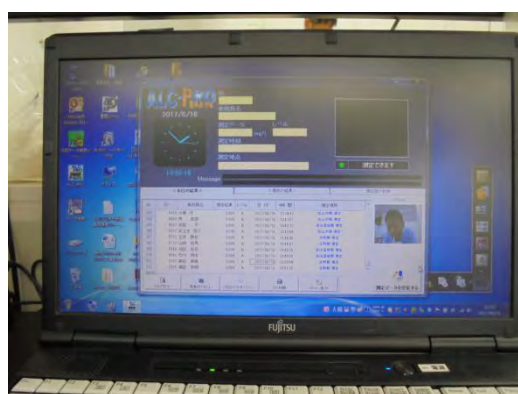
乗務員の飲酒運転防止と体調把握のため、乗務前後にアルコールチェックと対面点呼を実施しております。

また、業務用の携帯電話をすべての車両に配備し、個人所有の携帯電話については乗務中携帯禁止としております。

アルコールチェックの様子



アルコールチェックの画像・数値の記録



②ドライブレコーダーの活用

ヒヤリハット情報や事故状況の確認のため、ドライブレコーダーをすべての市内電車に搭載しております。1両あたり6台のカメラで車両内外の状況を記録し、事故発生時の状況確認や、ヒヤリハット情報として乗務員の安全教育に活用しています。

ドライブレコーダーの映像



画像を一部加工しています

6. ハード面での取り組み

当事業年度において完成した主な工事は次のとおりです。

高浜線、港山駅～三津駅間 PC マクラギ敷設工事



城南線、大街道～勝山町間 軌道修繕工事



視覚障害のある方の駅ホームにおける転落防止措置について

視覚障害のある方が線路内に転落し亡くなる事故が相次いでいることを受け、国土交通省では平成28年8月に「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」を設置し転落に係る総合的な安全対策の検討を行っています。平成28年12月には同検討会から中間とりまとめが公表され、鉄軌道事業者が行う具体的措置が示されました。

当社においても視覚障害のある方の生命保護のため、内方線付き点字ブロック敷設のほか、駅係員の声掛けを中心とした転落防止措置を行っています。

久米駅ホームの内方線付き点字ブロック



7. 地震災害への安全対策

平成19年10月1日より一般供用が開始された気象庁の緊急地震速報制度を利用した緊急地震速報受信装置を同年10月、運転指令所、古町中継所に設置しました。

緊急地震速報を受信した場合は、直ちに全列車に対し注意運転または運転中止を指令します。

緊急地震速報受信装置

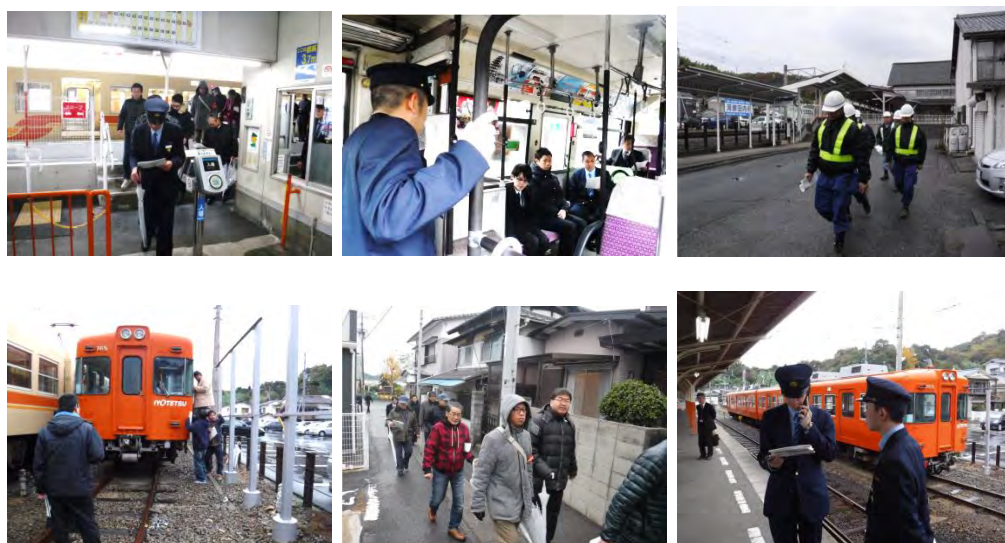


列車無線による指令



南海トラフ地震による津波発生を想定した避難訓練

- 訓練日時 平成28年12月15日(木) 14:00～15:00
- 訓練場所 高浜駅
- 訓練概要 南海トラフ地震に伴う津波警報発令時の指示伝達及び避難誘導訓練
参加人員:45名
鉄道課 高浜駅係員・運転指令所・浸水想定区域内駅務員、乗務員
施設課 保線係・電路係
車両課 係員
自動車課 松山観光港連絡バス運転士



8. テロ対策

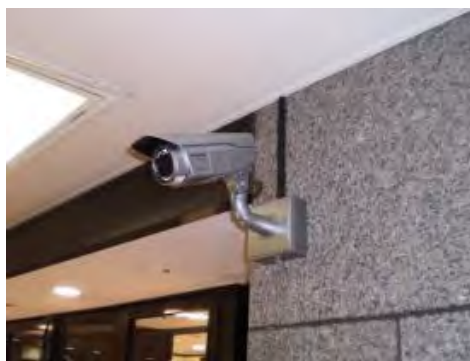
電光文字表示等による注意喚起

駅構内の電光表示により、お客様に対して不審物を発見した場合の通報のご協力をお願いしています。また、全駅に防犯カメラを設置してテロリスト等、不審者への防犯対策を行っています。

電光表示機による注意喚起・協力お願い



全駅に設置している防犯カメラ



9. 安全報告書へのご意見に関する連絡先

安全報告書のご感想、当社の安全への取り組みに対するご意見をお寄せください。

info@iyotetsu.co.jp