

2020 年度
安全報告書

うみ・まち・さと—心でむすぶ



1. 安全の基本的な方針と安全の目標

(1) 基本方針

当社の経営理念の第一は、安全の確保です。「安全綱領」を次のように掲げ、社長以下、社員全員に周知・徹底しています。

《安全綱領》

- 1) 安全は、輸送業務の最大の使命である。
- 2) 安全の確保は、規程の遵守及び執務の厳正から始まり、不断の修練によって築き上げられる。
- 3) 確認の励行と連絡の徹底は、安全の確保に最も大切である。
- 4) 安全の確保のためには、職責を超えて一致協力しなければならない。
- 5) 疑わしいときは、手落ちなく考えて、最も安全と認められるみちを採らなければならない。

(2) 安全目標

輸送の安全の確保に関する基本方針に基づき、2017年度～2021年度（5年間）の鉄道輸送安全目標は、下表のとおりです。今後も社長以下、社員一丸となって事故防止に努め、安全かつ安定した輸送の確保に取り組んでまいります。

区分	項目	内容
鉄道輸送安全目標 〈定量的な目標〉	列車事故（衝突・脱線・火災）	5年間 発生させない
	人身障害事故	年間 2件以下に止める
	踏切障害事故	年間 3件以下に止める
	重大インシデント	5年間 発生させない

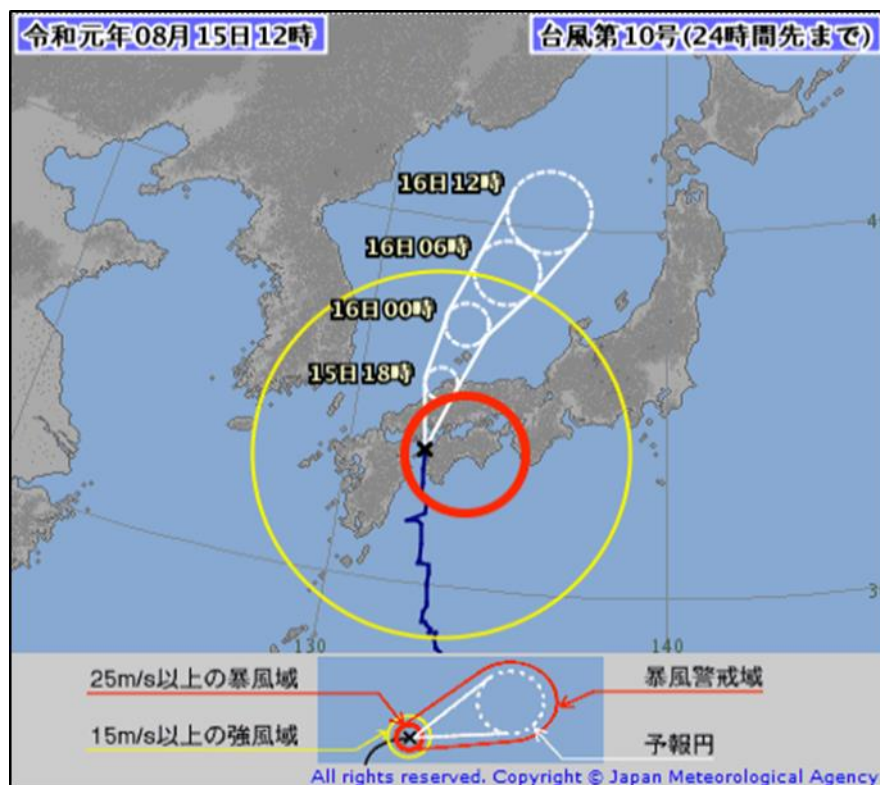
2. 鉄道事故等の発生状況

(1) 鉄道運転事故

2019年度は、踏切障害事故が1件発生しました。事故の原因は、踏切での直前横断によるものです。

(2) 自然災害

2019年8月15日、台風10号接近により終日運転を見合わせました。



(3) 輸送障害（30分以上の遅延や運休）

上記の自然災害を含め、12件の輸送障害が発生しました。車両故障や設備の不具合など当社の責任によるもの7件については、直ちに原因を分析し、再発防止対策を講じています。ご利用の皆様にご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。

(4) 重大インシデント

2019年度は、施設障害〔踏切無遮断・無警報〕に関するインシデントが2件発生しました。インシデント発生の概要及び再発防止対策は、以下のとおりです。

【施設障害①】 踏切の無遮断・無警報

- 発生日時 2019年8月16日(金) 5時59分
- 発生場所 志度線 塩屋駅～八栗新道駅間
川東新道踏切 (公園前起点 11K343m)
- 列車 第1002列車 3両編成
- 原因 長時間の運転見合わせにより、レール上に通常以上に錆の膜が発生し、軌道短絡が不十分となった。
- 対策(抜粋) 一定以上の錆が認められた場合には、軌道が安全な状態に戻るまで試運転列車を走行させる。

【施設障害②】 踏切の無遮断・無警報

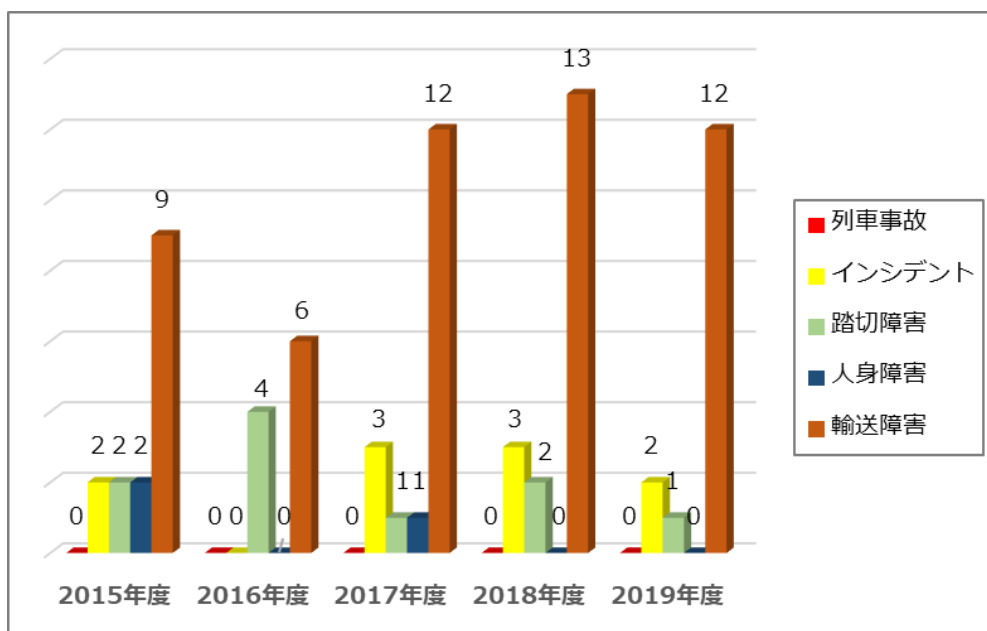
- 発生日時 2020年1月27日(月) 11時09分
- 発生場所 志度線 今橋駅～松島二丁目駅間
松福踏切 (公園前起点 2K032m)
- 列車 第1031列車 2両編成
- 原因 柱上変圧器の一次側の線が断線した。
- 対策(抜粋) 柱上変圧器(44台)の緊急点検を実施する。

(5) 行政指導等

2019年度、四国運輸局からの行政指導はありませんでした。

(6) 事故等の発生件数の推移

2015年度から5年間における事故等の発生件数は以下のとおりです。



3. 輸送の安全確保のための取組み

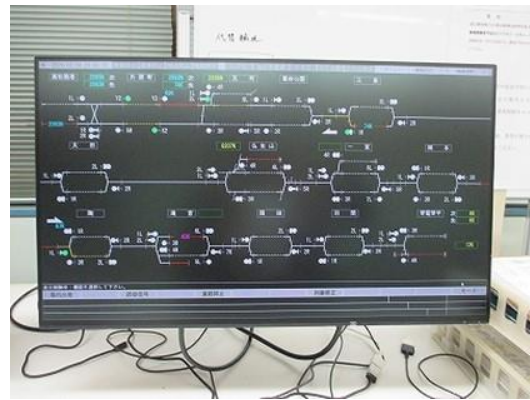
(1) 輸送施設の安全性

◎CTC(列車集中制御装置)・PRC(自動進路制御装置)の更新

2003年よりCTC・PRC装置を導入し、運転指令所での列車の一括管理を行っていましたが、導入開始から16年が経過したため、CTC・PRC装置の更新を実施しました。また、今後予想される東南海・南海地震などの災害対策としてCTC中央装置・PRC装置に免震装置を付加しました。



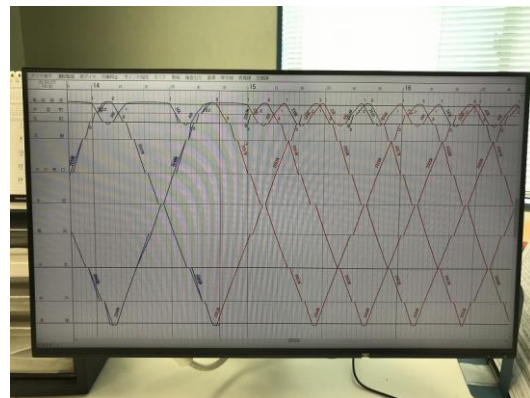
【運転指令所】



【表示制御卓】



【CTC中央装置・自動進路制御装置】



【運転整理卓】



【免震装置】



【駅装置】

◎遮断機の更新

2019年度は、遮断機 100 台の更新を行い安全性の向上を図りました。



【更新前】



【更新後】

◎コンクリート柱の更新工事

2019年度は、8本のコンクリート柱の更新を行い安全性の向上を図りました。



【更新前】



【更新後】

◎踏切制御機器の更新工事

2019年度は、145台の踏切制御機器の更新を行い安全性の向上を図りました。



【更新前】



【更新後】

◎踏切道の安全対策

志度線の瓦町駅～今橋駅間の第二出晴踏切では、遮断桿の折損と踏切内の立ち往生が年間に平均 7 件発生していたため、道路管理者と協議を行い踏切内の視認性を向上する路面塗装を行いました。



【対策前】



【対策後】

◎駅施設の安全対策

視覚に障がいをお持ちの方が誤って線路内へ転落しないよう琴電琴平駅に内方線付点状ブロックの敷設及び触知案内板の設置を行い安全性の向上を図りました。



(2) 防災情報提供システムの活用

運転指令所内に防災情報提供システム専用のPCを設置し、気象庁が発表する防災情報や各種観測数値をリアルタイムで入手し異常気象時の運転規制等に活用しています。このシステムはインターネットを利用して、Web及び電子メールにより、注意報・警報・大雨・地震・津波等の情報が発表と同時に専用PCへメール配信されるものです。



防災専用PC

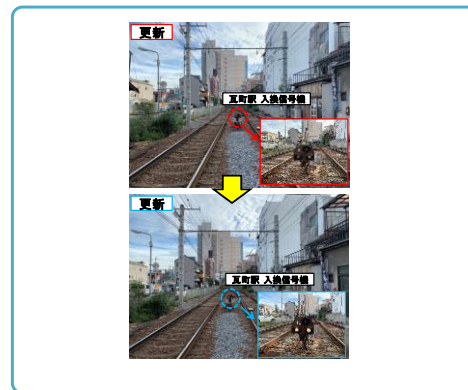
(3) ヒヤリ・ハット等安全に関わる情報の収集強化および事故防止への活用

◎ヒヤリ・ハット運動

鉄道事故や輸送障害等の未然防止を図るため、ヒヤリ・ハット情報の収集に積極的に取り組んでいます。ヒヤリ・ハットシート及びヒヤリ・ハットBOX（投函箱）を設置し、報告された情報は担当部署が集約を行い原因と対策を検討し、写真やコメントを添えて全件全数を現場へフィードバックしています。実施した対策は、安全推進委員会で報告し、情報の共有化に努めています。2019年度は206件のヒヤリ・ハット報告がありました。

ヒヤリ・ハットシート	
皆さんの安全に関する声を今後の事故防止策に反映させるため、ヒヤリとしたこと、ハットしたこと、気づいたことのほか、改善したほうがいいと思う事がありましたらご意見を記入ください。	
所属	職名 氏名
次の種類A、Bについて、該当するもの一つずつ選んでください。	
種類A	種類B
ヒヤリ・ハット体験（実際に発生したもの）	列車の運行等に関すること
安全に関する意見（他談の予備、想像など）	現場（施設・車両等）に関すること
	その他
日 時	平成 年 月 日（ 曜日 ） 午前・午後 時 分頃
場 所	
天 候	晴・晴れ・曇り・雨・雪・霧・強風・凍結・その他（ ）
どうしていた時	
内 容	
該当する項目を選び☑してください。（複数可）	
心 身 状 況	<input type="checkbox"/> よく見え（聞こえ）なかった <input type="checkbox"/> 気が付かなかった <input type="checkbox"/> 忘れていた <input type="checkbox"/> 知らなかった <input type="checkbox"/> 早く見えなかった <input type="checkbox"/> 大丈夫だと思った <input type="checkbox"/> あわてていた <input type="checkbox"/> 不愉快なことがあった <input type="checkbox"/> 疲れていた <input type="checkbox"/> 無意識に手が動いた <input type="checkbox"/> やめにくかった <input type="checkbox"/> 体のバランスをくずした
今 後 の 対 策 (整 理)	

ヒヤリ・ハット報告 8月 - 3	
日 時	2019年8月3日(土) 15時45分
場 所	五町
内 容	長尾線の予備軌跡で回送車両を1番線から3番線に転線した際、福田町第四踏切付近にある入換信号機(11L)の表示が暗くて見えづらくヒヤリしました。
対 策	・9月27日(金)入換信号機用LED型電球を更新しました。 ・五町駅構内に設置してあるその他の入換信号機用LED型電球についても速次更新をおこなっていく。



◎安全に関する社員の声に対する表彰制度

収集したヒヤリ・ハット報告の中から、会社全体の輸送の安全性向上に寄与した情報を報告した社員に対し、表彰制度を設けています。2019年度は4件（上期2件・下期2件）のヒヤリ・ハット報告が表彰されました。

■社長表彰〈ヒヤリ・ハット優秀賞〉

自らのヒヤリ・ハット体験を積極的に声に出し、その結果、事故等の未然防止や安定輸送の確保に大きく貢献した報告に対する表彰です。

■鉄道事業本部長賞

鉄道事業本部長が特に会社の「安全」に寄与した事例として選出した報告に対する表彰です。



【上期表彰式】



【下期表彰式】

◎ヒヤリ・ハット表彰事例

① 津波・地震 多言語シートの作成

インバウンド需要も増加している中、大規模災害時に備え津波・地震 多言語シートを全車両に設置しました。

地震・津波発生時 多言語シート	
<p>日本語：大きな地震が発生しました。</p> <p>英語：A large earthquake is occurring.</p> <p>繁体字：刚刚发生了强烈的地震。</p> <p>简体字：发生大地震了。</p> <p>韓国語：큰 지진이 발생했습니다.</p>	
<p>日本語：姿勢を低く保ち、体と頭を守り、揺れが収まるまでじっとしてください。</p> <p>英語：Please stay low, protect your head and body, and stay still until the shaking subsides.</p> <p>繁体字：請保持蹲伏的姿勢，用雙臂保護身體和頭部，直到搖晃停止。</p> <p>简体字：請保持低姿勢並以雙手保護自己的頭部和身體，直到地震結束為止。</p> <p>韓国語：자세를 숙인 상태에서, 몸과 머리를 보호하고, 지진이 멎을 때까지 움직이지 마세요.</p>	

<p>日本語：その場に留まって、従業員の指示を待ってください。</p> <p>英語：If so, please stay here and wait for the instructions of a staff member.</p> <p>繁体字：請留在原地，听从员工的指示。</p> <p>简体字：請留在原地，請聽從工作人員的指示。</p> <p>韓国語：그 장소에서 움직이지 말고, 직원의 지시를 기다려 주세요.</p>	
<p>日本語：津波警報が発表されました。急いで近くの高いところまで避難します。</p> <p>英語：A tsunami warning has been issued. Please quickly evacuate to a nearby high place.</p> <p>繁体字：剛发布了海啸警报，请立即转移到附近的高处避难。</p> <p>简体字：已发布了海啸警报，请立即前往高处避难。</p> <p>韓国語：쓰나미 경보가 발표되었습니다. 지금 바로 근처의 높은 지역으로 피난하겠습니다.</p>	
<p>日本語：一緒に来てください。</p> <p>英語：Please follow me.</p> <p>繁体字：各位請隨我撤離此處。</p> <p>简体字：請跟我一起離開此處避難。</p> <p>韓国語：따라와 주세요.</p>	



② 600形車両の昇降ステップの高さ改善について

600形車両は他の車両に比べ昇降ステップの位置が高く係員の安全性を確保するため昇降ステップの改良を実施しました。



【対策前】



【対策後】

(4) 安全性向上のための人材の管理・育成

◎SAS対策（睡眠時無呼吸症候群対策）

運転士には、定期的にSASの検査器具『パルスオキシメーター』を睡眠時に装着してスクリーニング検査を実施しています。その結果、SASの疑いが認められた者には精密検査を受診させ、治療が必要と診断された者には、医師による治療を義務付けしています。

◎乗務前点呼の厳正

運転士・車掌には『出勤点呼マニュアル』に基づき、乗務前の点呼時に最新のアルコールチェッカーを使用した呼気の測定を義務付けています。また、点呼執行者との対面点呼により、睡眠時間や心身の異常の有無をチェックし、睡眠不足や体調不良等に起因するヒューマンエラーの防止に努めています。



◎計画的な安全教育の実施

安全を支える人材の育成と社員個々のスキルアップを目的として、『係員の教育訓練規程』に基づき、年間6回（延べ30日間）の安全教育を職種別のカリキュラム・スケジュールにより継続して実施していますが、2019年度は、新型コロナウイルス感染症により、5回の実施となりました。机上教育や実地教育の充実とあわせ、習熟度を確認するための考査を実施して係員の資質の維持と向上に努めました。

また、全教習終了後に受講者全員に対し教習についてのアンケートを実施し、有効性についてのヒヤリングを行いました。アンケート結果を今後の安全教育に反映させ継続的な改善を図ってまいります。



【机上教習】



【外部講師教習】



【現場教習(運転士)】



【現場教習(車掌)】



【現場教習(てこ取扱者)】



【運転指令者教習】

◎救急救命講習会の実施

2019年10月に「日本赤十字社香川県支部」から講師を招聘し、急病人等の救急救命活動を円滑に行うために運輸部門の全社員（217名）に対して、自動体外式除細動器（AED）の使用方法を含めた心肺蘇生法（胸骨圧迫と人工呼吸）の講習会を実施いたしました。この講習会は、2003年から継続して取り組んでおり、繰り返し受講することにより事故や災害時の対応能力の維持・向上に努めています。



◎サービス介助士について

社員のサービス介助士の資格取得を推進し、お年寄りやお身体の不自由なお客様にも安心してご利用頂けるやさしい駅づくりを目標にハード・ソフト両面において、お客様視点に立ったサービスの提供に取り組んでいます。

2019年3月末現在、駅係員を含む86名がサービス介助士の資格を取得しています。

サービス介助士



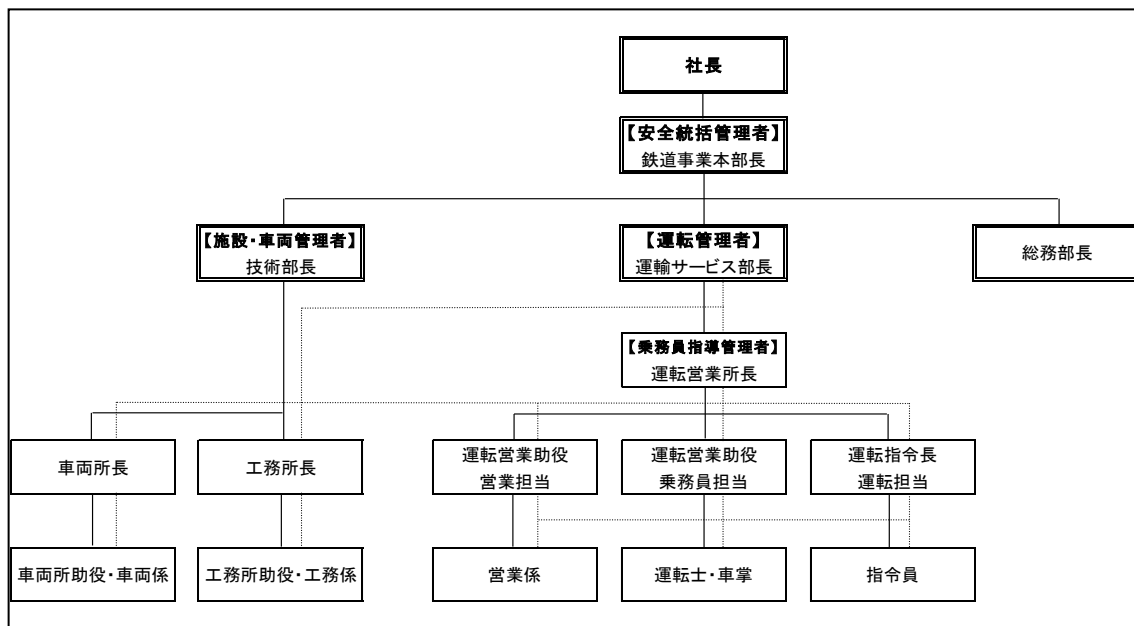
4. 安全管理体制

(1) 安全管理体制

2006年3月の鉄道事業法の改正により、同年10月に「安全管理規程」を制定し、経営トップである社長を最高責任者とし、安全統括管理者・運転管理者・運輸サービス部長・その他の責任者による安全管理体制を確立しています。

役職	役割
社長	輸送の安全の確保に関する最終的な責務を負う。
【安全統括管理者】 鉄道事業本部長	輸送の安全確保に関する業務を統括する。
【運転管理者】 運輸サービス部長	安全統括管理者の指揮の下、運転に関する事項及び事故防止に関する事項を統括する。
【施設・車両管理者】 技術部長	安全統括管理者の指揮の下、鉄道施設及び車両に関する事項及び投資計画に関する事項を統括する。
総務部長	安全統括管理者の指揮の下、輸送の安全確保に必要な要員に関する事項及び予算計画に関する事項を統括する。
【乗務員指導管理者】 運転営業所長	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。

体制図



(2) 安全管理に関する会議

■安全推進委員会

安全対策を推進する会議として、社長・安全統括管理者から現業社員までの全職種が出席する「安全推進委員会」を2002年9月から月次で開催しています。

この委員会では、現場社員との意見交換の時間を必ず設け、事故情報以外にも日頃の取組みの報告や現業部門で抱える課題等が直接社長に伝えられ、経営トップから現業社員まで情報の共有化を図っています。



安全推進委員会の様子

■保安担当部署長会

部長・所長・助役でメンバー構成された「保安担当部署長会」を月次で開催し、ヒヤリ・ハット情報の分析や事故防止対策等の詳細を議論するとともに、本社と現業の間や現業部署間の意思疎通等「たて・よこ」の連携強化に努めています。

■現業部門の意見交換会

2012年8月から現業社員間のコミュニケーションの確保を目的として、現業部門の意見交換会を月次で開催しています。運輸・車両・工務の現業社員が参加し、横断的なコミュニケーションを図るとともに潜在的な問題点を把握し、風通しの良い組織文化の醸成に努めています。



(3) 事故情報のシステム化

2003年4月から運転事故・輸送障害等の事象を『セーフティBOX』によりシステム管理し、8,200件を超える事象をデータベース化しています。このシステムを活用することにより、入力された情報は速やかに現業社員から経営トップまで共有化が図れており、透明性も確保しています。2019年度は564件の事象を収集・分析し、再発防止対策については可能な限りスピードを持って実行するよう努めています。

(4) 緊急時の対応に対する訓練

◎総合事故対策訓練

鉄道運転事故や災害発生時の対応については『緊急事態対策規程』等で予め体制を定めており、総合事故対策訓練を行うことで、迅速かつ適切に機能することを確認しています。

2019年11月『乗用車と衝突し列車が脱線』の想定の下、四国運輸局・高松市消防局・グループ会社・請負会社等、総勢93名が参加して総合訓練を行いました。指令伝達訓練、高松市南消防署との連携による救出活動訓練、施設復旧訓練、車両載線訓練などを実施し、緊急事態発生時の体制を再確認いたしました。

《第13回 総合事故対策訓練の実施状況》



【第一車輪脱線】



【乗用車大破・施設損傷】



【旅客誘導訓練】



【関係者との打ち合わせ】



【車両載線訓練】



【施設復旧訓練】

◎津波避難訓練

2014年9月29日に南海トラフを震源とする地震発生時における津波からの円滑な避難の確保に関する事項その他、地震防災対策上必要な事項について、人命の安全及び被害の軽減を図ることを目的とした『南海トラフ地震防災計画』を策定しました。また、浸水が想定される駅付近の避難ルートを定めるとともに、列車が緊急停止した場合のお客様の安全を確保するため避難誘導訓練を毎年実施しています。

2019年6月の訓練では、南海トラフを震源とする大規模地震発生に伴い大津波警報の発表を想定して、津波発生時における情報収集・伝達に関する訓練、津波からの避難に関する訓練などを四国運輸局、高松市、高松北警察署、のぞみ幼稚園園児等、総勢98名が連携を図りながら実施し、防災意識の普及や高揚を図りました。また、近年増加しているインバウンド対策として津波・地震 多言語シートを使用した外国人旅客の避難対応も実施しました。

《第5回 津波避難訓練の実施状況》



【開会式】



【地震発生】



【車外への避難訓練】



【高台への避難誘導訓練】

◎地震発生時における訓練

2019年11月5日に運転指令所内に設置している緊急地震速報装置で「震度5を受信」を想定し、運転指令及び関係社員が無線通信による情報伝達訓練と情報提供訓練を実施いたしました。

《地震対応訓練の実施状況》



【震度5の地震を想定】



【指令伝達訓練】



【情報伝達訓練】



【情報提供訓練】

(5) 経営トップによる安全査察

社長・安全統括管理者をはじめとする常勤役員により、年間3回の現場査察を実施し、安全管理状況を確認し輸送の安全確保に努めています。2019年度の経営トップによる安全査察の実施状況は以下のとおりです。

安全査察の実施年月日	実施線区	実施状況
<p>【春の全国交通安全運動期間】 <u>2019年5月13日</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 志度線の添乗査察 今橋駅査察 	<p>志度線</p>	
<p>【秋の全国交通安全運動期間】 <u>2019年9月30日</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 長尾線の添乗査察 消費税改訂作業 査察 	<p>長尾線</p>	
<p>【年末年始の安全総点検期間】 <u>2019年12月11日</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 琴平線の添乗査察 瓦町ビル査察 	<p>琴平線</p>	

5. 利便性向上の取組み及び地域との連携について

(1) お客様からのご意見

2002年8月からお客様より頂戴したご意見は『イルカBOX』でシステム管理し、運用を開始した以降、約16,000件のご意見をデータベース化し情報を全社で共有しています。頂戴したご意見は、月次で開催される『サービス改善推進委員会』で討議し、具体的な改善策を講じるとともにホームページと駅に設置する掲示板において、原則として全数回答・公表するように努めています。

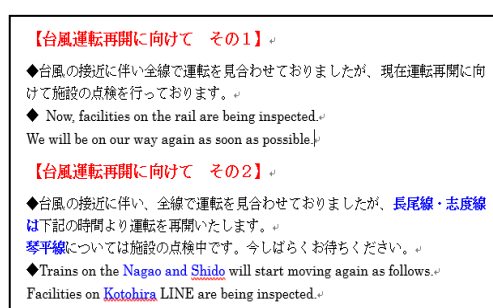
(2) インバウンド対応について

近年増加しているインバウンド旅客とのコミュニケーションを円滑に行うためのサポートツールとして2015年3月に「コミュニケーションボード」を各有人駅に配備、2016年4月には主要4駅（高松築港、瓦町、栗林公園、琴電琴平）に「タブレット端末」を配備し、翻訳やオペレーターによる通訳アプリを活用することで、外国人旅客の更なるコミュニケーションの充実を図り利便性の向上に努めております。

また、2019年度は、地震や津波発生時の外国人対応に不安があるとの社員の声から津波・地震 多言語シートを作成し、すべての車両に設置しました。



コミュニケーションボード



ホームページの英語表記



タブレット端末



自動券売機（4カ国語対応）

(3) 全国相互利用可能な交通系 IC カードの片利用について

2018年3月から、全国相互利用可能な10種類の交通系ICカード（ICOCA・Suica・PASMO等）の片利用を可能とするサービスを導入し、県外からのビジネス利用者や観光客をはじめとした他エリアカード所有者の利便性向上を図りました。また、IC改札機の表示部を多言語表記（日本語・英語・繁体字・簡体字・ハングル文字）とすることで、外国人旅客の利便性向上や満足度の向上に取り組んでおります。



多言語表示の改札機（左）と表示部（右）



導入告知ポスター

(4) 自動体外式除細動器 (AED)

自動体外式除細動器 (AED) とは、心室細動などにより心臓が止まった方に電気ショックを与え、正常な心臓の動きを取り戻させる機器です。医療関係者以外でも安全に使用できる医療機器で、近年では公共施設への設置が進んでいます。当社でも瓦町駅及び高松築港駅に設置しております。



瓦町駅 (AED)

(5) 乗車マナー向上の取り組みについて

お客様に駅構内や電車内で快適にお過ごしいただけるよう乗車マナー向上のご協力をお願いしています。その一環として、お客様に守っていただきたいマナーとルールを周知するため「さぬき弁マナー講座①～⑫」を弊社のホームページ及び駅構内や電車内に掲出しています。

ポスター



(6) 地域の皆様への啓発活動

鉄道施設を活用した校外学習『わくわく電車教室』を積極的に開催しています。2019年度は小学校・幼稚園・保育所・その他、計50校、延べ2,341名にご参加いただきました。この教室では、キャリア教育の一環として、お子様用の制帽を着用して実際の車両を使った運転士・車掌体験や車両の洗車体験を行うほか、オリジナルの教材を用いた置石や線路内への立ち入りの危険性、乗車マナー向上について啓発することで児童の安全意識の醸成にも取り組んでいます。

また、年間3回の通学列車合同特別補導を高松地域生徒指導推進協議会と合同で実施し、乗車マナー向上の啓発活動にも取り組みました。



わくわく電車教室



通学列車合同特別補導

(7) こども110番の駅

登下校時に、こどもを犯罪の被害から守るための全国的な地域運動として始まった「こども110番の家」を鉄道駅へと広げる取組みで、2005年4月から有人駅(11駅)で活動しています。「こども110番の駅」では目印となるステッカーを見て、こどもたちが駅に助けを求めてきた場合に保護し110番通報を行うなどの対応を行います。



(8) 踏切事故防止キャンペーン

2019年11月6日に志度線の湊元駅～琴電屋島駅間の屋島中学前踏切と屋島神社前踏切で高松市くらし安全課、屋島地区コミュニティ、交通安全母の会、高松北警察署、四国運輸局にご協力を頂き、踏切事故防止キャンペーンを実施、約50台のドライバーにチラシを配布し安全啓発活動に取り組みました。



【発煙筒点火体験】



【踏切脱出訓練】



【非常押しボタン体験】



【通行ドライバーへの啓発】

(9) ご利用のお客様へのお願い

◎車内でのお願い

車内で不審物を発見した場合や異常が発生した場合には、速やかにお近くの乗務員までお知らせください。また、各車両には、車内通報装置を設置しています。車内通報押ボタンを押すと運転室の表示灯が点灯するとともにブザーが鳴動し乗務員に異常を知らせます。



◎踏切でのお願い

車が踏切内に閉じ込められている等、踏切道で異常を発見したときは遮断機付近にある非常ボタンを強く押してください。この非常ボタンは、電車の運転士に対して異常を知らせるシステムになっております。併せて警報機に設置している非常連絡板に記載している連絡先にご一報ください。



6. ご連絡先

安全報告書へのご感想、当社の安全への取組みに対するご意見をお寄せ下さい。

<ご 連 絡 先>
高松琴平電気鉄道株式会社 運輸サービス部 Tel 087-863-7300 Fax 087-863-0152 E-Mail irucabox@kotoden.co.jp
月～金(祝祭日を除く) 9:00～17:00