

2017年度
安全報告書

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

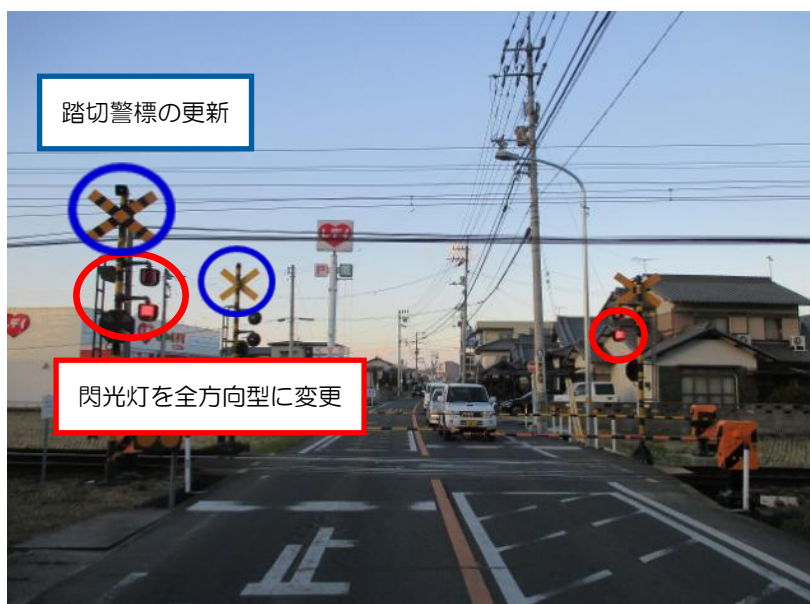
(1) 鉄道運転事故

2016年度は、踏切障害事故が4件発生しました。事故の原因は、踏切の直前横断等、「第三者障害」によるものです。事故が発生した踏切においては、直ちに現地診断を実施し、踏切警標や全方向型閃光灯への更新等、視認性向上のハード対策を講じています。

【 対策前 】 琴平線 空港通り駅～一宮駅間 大野街道踏切



【 対策後 】



(2) 自然災害

9月には、台風16号の影響により列車の運転を見合わせた輸送障害が発生しました。

(3) 輸送障害（30分以上の遅延や運休）

上記1件の自然災害を含め、6件の輸送障害が発生しました。設備の不具合など当社の責任によるもの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。ご利用の皆様大変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

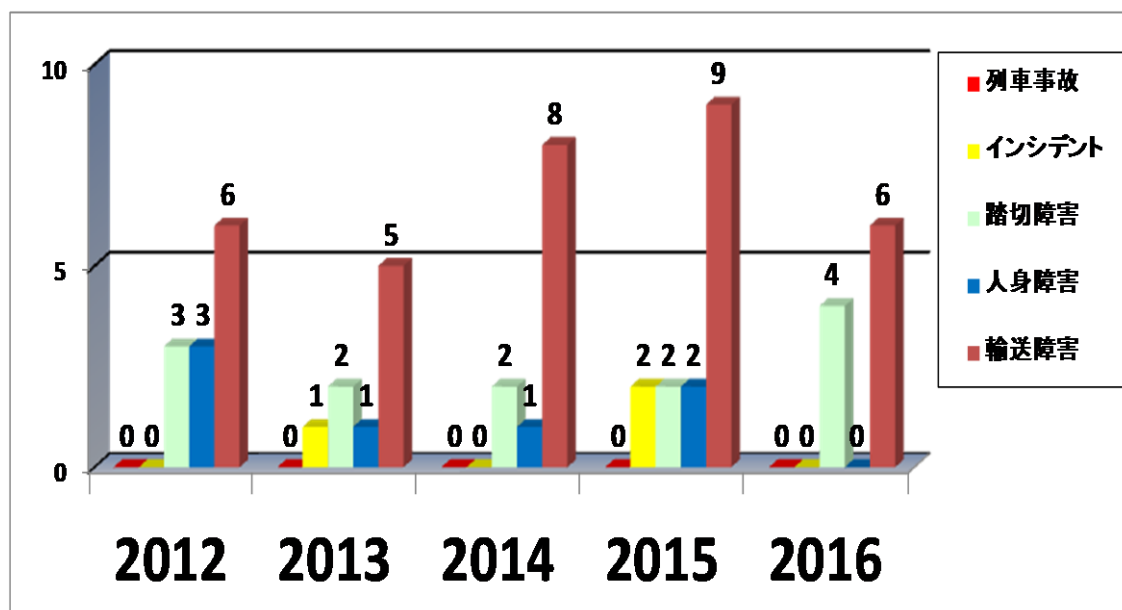
2016年度、インシデントは発生しておりません。

(5) 行政指導等

2016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

2012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) 輸送施設の安全性向上

◎落橋防止工の設置及び橋梁長寿命化塗装工事

2015年度から2年計画で行ってきました、琴平線仏生山架道橋の落橋防止工設置工事及び長寿命化塗装工事が2017年3月完了いたしました。大規模地震に備え列車の安全運行と鉄道利用者の安全の確保を図り、また同時に橋桁の長寿命化に資する高耐食性の塗料に塗装替えを行いました。



落橋防止工設置



長寿命化塗装

◎PCまくら木及び合成まくら木更新工事

2017年3月、長尾線 高田駅～井戸駅間（1,029本）の木まくら木をPCまくら木に、また2016年度から2年計画で進めてきました琴平線 羽間駅～榎井駅間 土器川橋梁（全17径間のうち7径間）の木まくら木164本を合成まくら木に交換することで工事の周期の延長、保守経費の軽減と保安度の向上を図りました。



PCまくら木化



合成まくら木化

◎レールの重軌条化及びコンクリート柱更新工事

2017年3月、羽床駅～栗熊間（367.5m）及び高田駅～井戸駅間（380m）のレールの重軌条化と畑田駅～陶駅間及び元山駅～井戸駅間で12本のコンクリート柱を更新し、保守性の効率化と保安度の向上を図りました。



レール重軌条化



コンクリート柱更新

◎踏切制御装置更新及び遮断機更新工事

2017年3月、千日前踏切の踏切制御装置更新と併せ踏切降下確認灯から踏切動作反応灯への更新や踏切支障報知装置の新設を行い保安度の向上を図りました。また、直桿型の遮断機を30機購入し主要踏切から計画的に更新し、保安度の更なる強化を図りました。



踏切制御装置



遮断機更新



踏切動作反応灯へ変更



踏切支障報知装置新設

◎変電施設の更新工事

2017年2月、八栗変電所の遠方監視制御装置と滝宮変電所の直流高速度遮断器を更新し、電力設備の増強に努めました。



八栗変電所 遠方監視制御装置



滝宮変電所 直流高速度遮断器

◎連動装置の更新及び障害物検知装置

2017年2月、羽間駅連動装置及び志度線 新川踏切の障害物検知装置を更新し保安度の向上を図りました。



連動装置更新



障害物検知装置更新

◎施設のバリアフリー化

2016年12月、太田駅に最新のバリアフリー基準に適合した多機能トイレを新設するとともに男女別トイレの整備を行い、駅を利用される全ての方がご利用しやすい駅へと改修いたしました。また、房前駅には駐輪場を新設し、全ての駅に駐輪場の整備が完了いたしました。



太田駅多機能トイレ



房前駅駐輪場

◎一宮駅構内踏切道の1種化

2017年3月、これまで第4種踏切であった琴平線一宮駅構内踏切を遮断機、警報機を備え付けた第1種踏切に改修を行い踏切道の保安度の向上を図りました。



一宮駅構内踏切 改修前



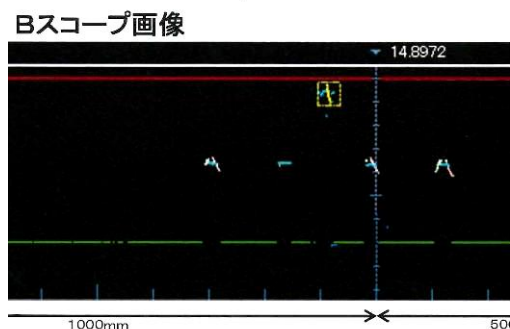
一宮駅構内踏切 改修後

◎レール探傷検査の実施

2016年9月、琴平・長尾・志度の各線でレール探傷検査を行いました。レール内部の損傷を早期発見し、レール交換などの補修工事を計画的に実施しています。



レール探傷検査



探傷検査画像

◎防潮堤改修工事

2017年3月、志度線房前曲線部の防潮堤改修工事を行いました。波返し鉄板の厚さを3mmから6mmへと変更するとともに、塩害対応に優れた防錆剤を含む3層構造の塗装を行う事により、保安度と景観の向上を図りました。



房前防潮堤 改修前



房前防潮堤 改修後

(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、気象台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活用して、Web及び電子メールにより、注意報・警報・大雨・地震・津波等の情報が気象台の発表と同時に専用PCへメール配信されるものです。

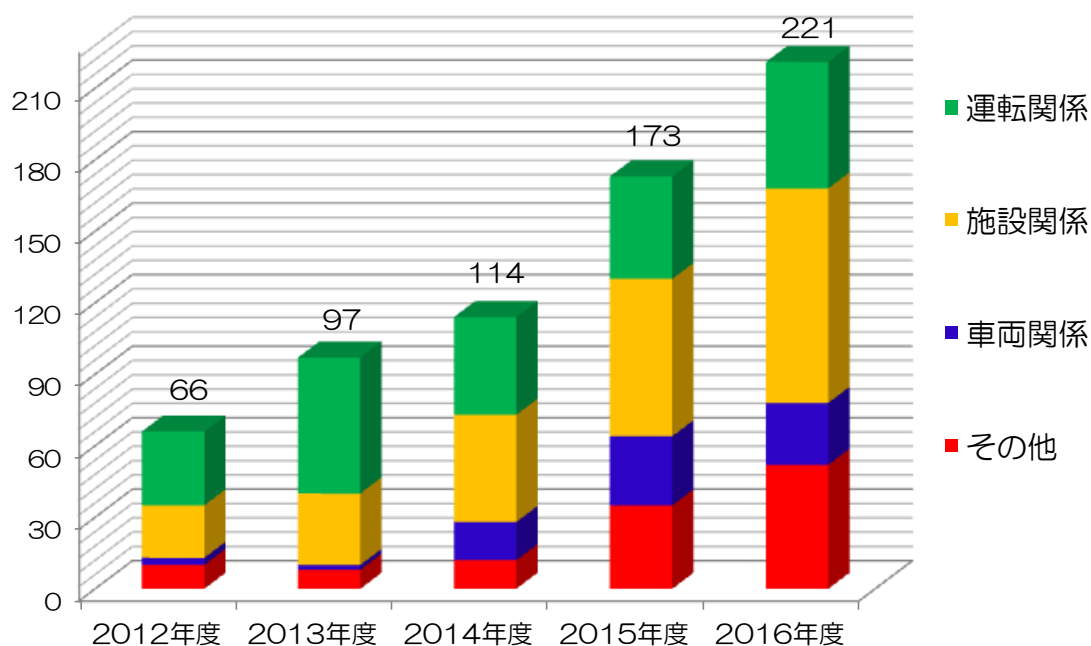


防災専用PC

(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

事故や障害等の未然防止のため、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数を現場へフィードバックしています。実施した対策は、必ず安全推進委員会で報告し、情報の共有化に努めています。2016年度は221件（前年度比128%）のヒヤリ・ハット報告がありました。

■ヒヤリ・ハット報告の件数（2012年度以降）



◎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、2種類の表彰制度を設けていますが、2016年度は特別賞を含め5件（上期3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定した報告に対する表彰です。

■特別賞

ヒヤリ・ハット優秀賞、鉄道事業本部長賞の他、会社の安全輸送に貢献した報告に対する表彰です。

【上期】



【下期】



◎ヒヤリ・ハット表彰事例

①車両検査掲示板の設置

乗務員が車両を出庫する際、車両毎に検査の進捗状況を車両所係員に確認していましたが、車両検査掲示板の設置により検査の進捗状況がひと目でわかります。

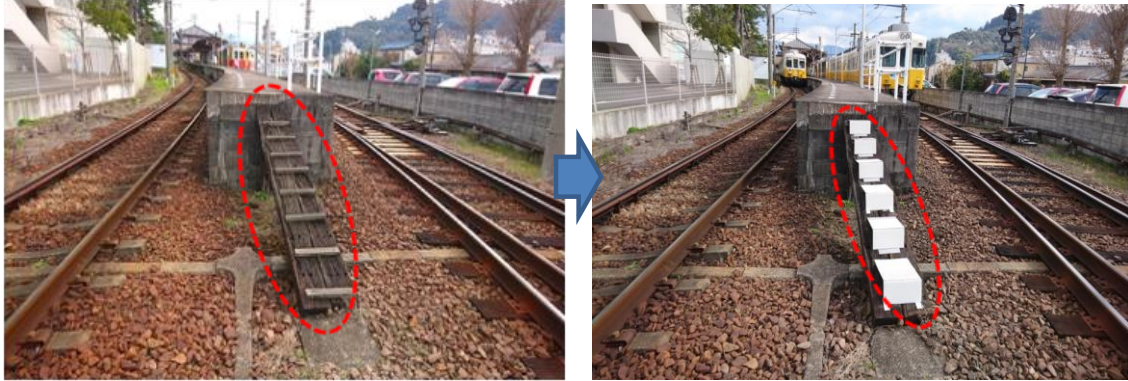


赤色→検査中の車両番号

白色→検査が完了した車両番号

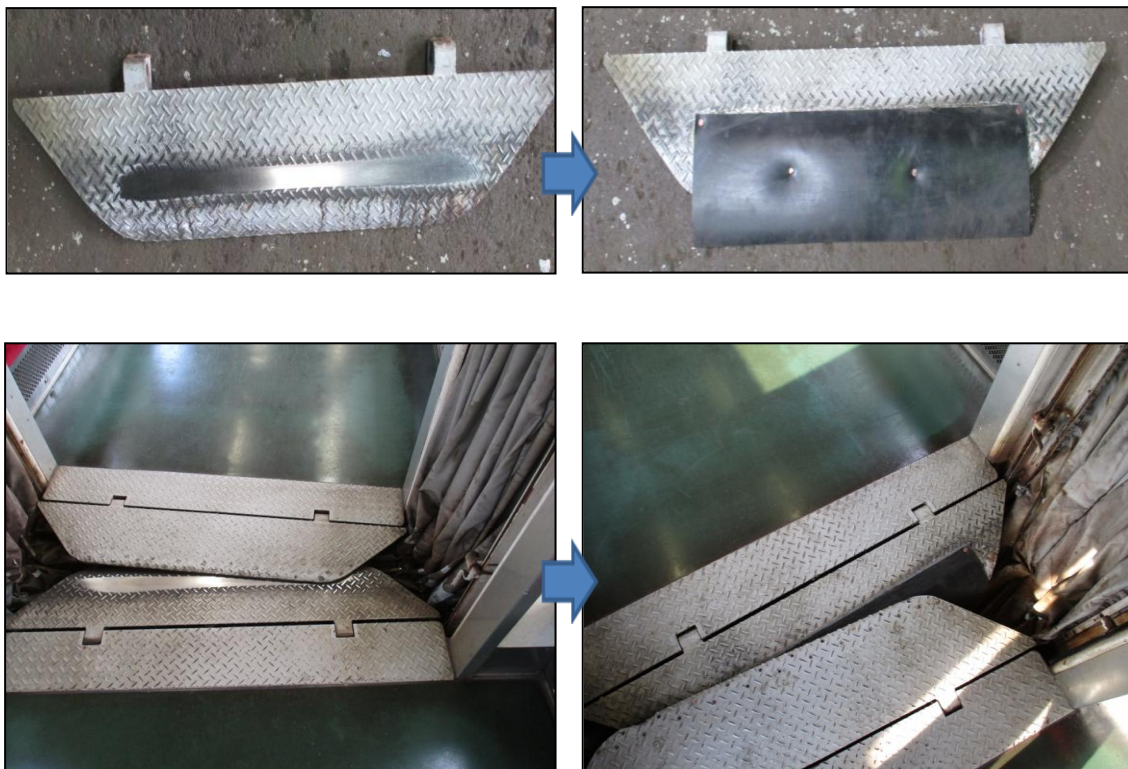
②施設改修

琴電琴平駅構内でホームから軌道内へ降りる際に、足置きが小さいため、足を滑らす危険性があると報告を受け、階段式に変更することで安全に移動出来るようになりました。



③車両改修

列車の走行中、連結部のエプロンが跳ね上がり大きな音がすると報告を受け、連結部エプロンの重なり部分にゴム板を設置いたしました。ゴム板を設置することにより騒音が減少しました。



(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』に基づいて乗務前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。2016年度は机上教育や実地教育の充実とあわせ、習熟度を確保するための考査を反復実施し、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。



机上教育



車両教育



グループ討議・ケーススタディー



施設教育

◎救急救命講習会の実施

2016年10月、急病人等の救急活動を円滑に行うために運輸部門の全社員（211名）に対して、AED（自動対外式除細動器）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「日本赤十字社香川県支部」から講師を招聘し実施いたしました。この講習会は、2003年から継続した取り組みで、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

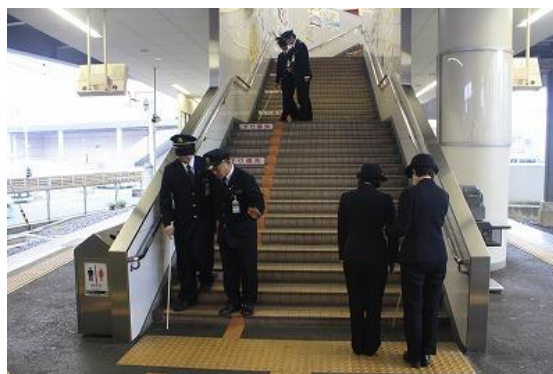
社員のサービス介助士2級の資格取得を推進し、お年寄りやお身体の不自由なお客様にも安心してご利用頂けるやさしい駅づくりを目標に、ハード・ソフト両面においてお客様視点に立ったサービスの提供に取り組んでいます。

2017年3月末現在、駅係員を中心に80名がサービス介助士2級の資格を取得しています。また、計画的に実施しているサービス教習において、有資格者が中心となり実技教習を実施することで、全社員へ知識・技術の習熟に努めております。

サービス教習の様子



（車いす使用方法）



（誘導方法）

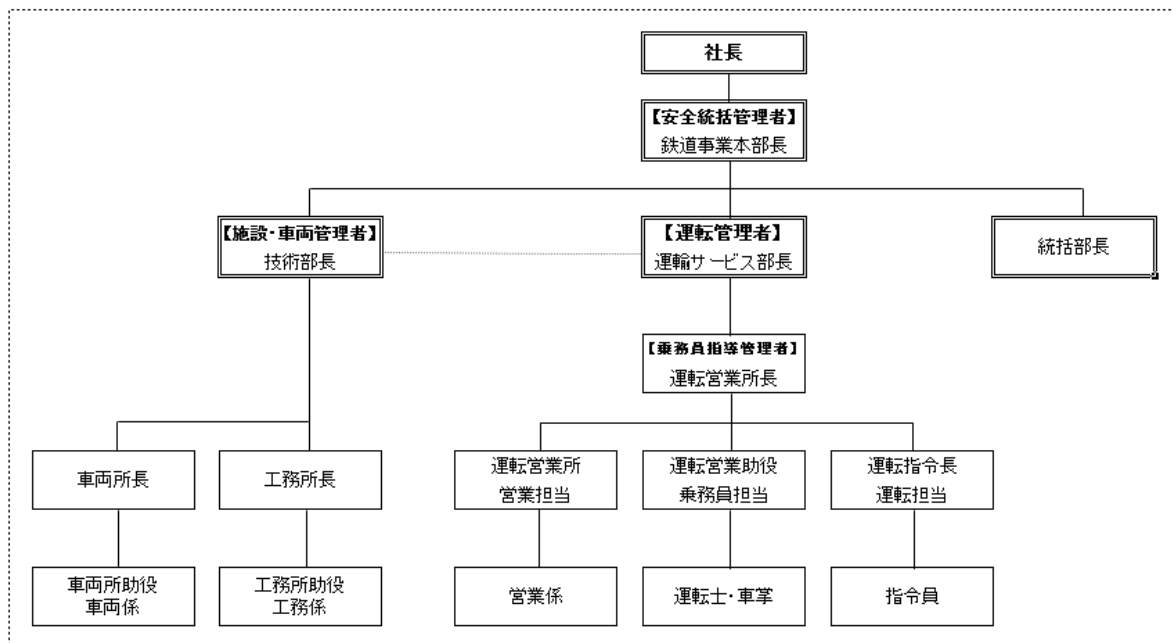
4. 安全管理体制

(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・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。
統括部長	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。

この中で、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が図られています。



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、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。

近年では、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。



意見交換会の様子

(3) 事故情報のシステム化

2003年4月から運転事故・輸送障害等の運行に関する事象を、『セーフティBOX』によりシステム管理し、6,000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、透明性も確保しています。2016年度は662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いますが、これが全社で迅速かつ適切に機能することを確認する目的で、総合事故対策訓練を毎年実施しています。

2016年11月、『踏切内に進入してきた乗用車と衝突し脱線』の想定の下、四国運輸局・高松市南消防局・グループ会社・請負会社等、総勢130名が参加して総合訓練を行いました。指令伝達訓練、高松南消防局との連携による救出活動訓練や重機による施設復旧訓練、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10回 総合事故対策訓練の実施状況》



開会式 社長訓示



事故発生



負傷者救護訓練



施設復旧訓練



車両載線訓練

◎津波避難訓練

2014年9月29日、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決めるとともに、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2016年5月に実施しています。

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令を想定して、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、さぬき市危機管理課、さぬき市コミュニティ、志度幼稚園の園児等、総勢50名が連携を図りながら、防災意識の普及、高揚を図りました。

《第2回 津波避難訓練の実施状況》



開会式



列車内



避難開始



車外への避難



高台への避難誘導

◎地震発生時における訓練

2016年11月4日には、運転指令所内に設置している緊急地震速報で「震度5を受信」の想定の下、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。

《無線通信訓練の実施状況》



震度5の地震を想定



情報伝達訓練



情報提供訓練



指令伝達訓練

(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。

2016 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>2016年4月13日</u></p> <ul style="list-style-type: none">・ 瓦町変電所を査察・ 今橋工務所を査察	志度線	 A group of men in dark blue uniforms and yellow hard hats are gathered in an industrial setting, likely a substation, for a safety inspection. They are looking at equipment and talking to each other.
<p>【秋の全国交通安全運動期間】 <u>2016年9月26日</u></p> <ul style="list-style-type: none">・ 琴平線の添乗査察・ 仏生山車両所を査察	琴平線	 A group of men in dark blue uniforms and yellow hard hats are gathered in a large industrial space, likely a vehicle depot, for a safety inspection. They are looking at large cylindrical objects and talking to each other.
<p>【年末年始の安全総点検期間】 <u>2016年12月14日</u></p> <ul style="list-style-type: none">・ 琴平線の添乗査察・ 運転営業所点呼状況を査察・ ヒヤリ・ハット対策を視察	琴平線	 A group of men in dark blue uniforms and yellow hard hats are gathered in an office or control room for a safety inspection. They are looking at a computer monitor and talking to each other.

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、運用開始以降約13,000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、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。

なお、2014年6月、ホームページのお問合せフォームを刷新し、よりお客様が利用しやすい環境づくりに努めています。

(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）に翻訳アプリを搭載した「タブレット端末」を配備し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向上に努めております。

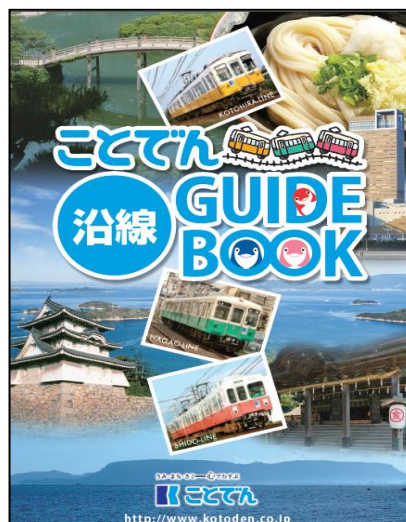
また、2016年8月には5カ国語（日本語・英語・繁体字・簡体字・ハングル文字）の「ことでんGUIDE BOOK」を作成し配布を行い、外国人旅客の利便性や満足度の向上に取り組んでいます。



コミュニケーションボード



翻訳アプリ搭載タブレット端末



ことでんGUIDE BOOK

(3) 自動体外式除細動器 (AED)

AED (自動体外式除細動器) とは、コンピューターを利用した医療機器であり、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。



(4) 乗車マナー向上の取り組みについて

お客様に駅構内や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」を駅や車内に掲出しています。



(5) 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。2016年度は小学校22校、幼稚園・保育所23校、その他3件、延べ2,265名のお子様に参加をいただきました。この教室の中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ての運転士・車掌体験や、車両の洗車体験、オリジナルの教材を用い、置石や線路内への立ち入りの危険性や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

(5) こども110番の駅

登下校時に、子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(12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、子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。



(6) 踏切事故防止キャンペーン

2016年11月、第一松島踏切、松福踏切、向良横踏切で高松市くらし安全安心課、松島地区コミュニティ協議会・松島地区交通安全母の会、高松北警察署にご協力を頂き、踏切事故防止キャンペーンを実施、約80台のドライバーにチラシを配布し安全啓発活動に取組みました。



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

(8) 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

踏切道において、車が閉じ込められている等、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。異常を列車に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