

# 2018 安全報告書



 智頭急行株式会社

# 2018 安全報告書

## 目次

1.	利用者の皆様へ	1
2.	安全に関する基本方針	2
(1)	安全行動規範	2
(2)	安全への取り組み	2
3.	安全管理体制	3
(1)	安全管理体制組織図	3
(2)	安全推進委員会体制組織図	3
4.	事故等の発生状況とその再発防止措置	4
(1)	鉄道運転事故	4
(2)	輸送障害（運休及び30分以上の遅延）	4
(3)	インシデント（事故の兆候）	5
(4)	行政指導等	5
5.	輸送の安全確保のための取り組み	5
(1)	人材教育	5
(2)	主な安全のための投資	8
(3)	沿線関係機関との連携強化について	11
(4)	その他安全対策	12
6.	お客様、沿線の皆様とともに	13
(1)	お客様からのご意見	13
(2)	踏切事故防止の取組み	13
(3)	沿線にお住いの皆様へ	14
(4)	線路内への進入防止のお願い	14
7.	中期経営計画に基づく安全対策の投資実績と計画	14

## 智頭急行安全報告書

2018年度版

### 1. 利用者の皆様へ

いつも智頭線をご利用いただき、誠にありがとうございます。また、当社の鉄道事業につきまして、多くの皆さまのご理解とご支援をいただき、感謝申し上げます。

2018年度上期は、度重なる自然災害により長期にわたる輸送障害が発生し、多くのお客様にご迷惑をおかけしました。心よりお詫び申し上げます。

私たちは、2018年度が「中期経営計画（2014～2018）～地域の活性化と都市間輸送の確保を目指して～」の最終年度であることを意識し、「安全を最優先とする企業風土の構築」に向けて一丸となり「安全行動規範」の具現化に取り組んでまいりました。

また、長期にわたる輸送障害の影響により厳しい収支状況となりましたが、「安全性」の維持・向上を確保するため、当初の投資・修繕計画を見直すとともに補助金の積極的な活用を図るなど「安全」に係る施策、老朽化した設備の更新を最優先して施工してまいりました。

5カ年で計画していました、トンネル・高架橋の修繕、自動列車停止装置（ATS-P）の更新の他に、自然災害への備えとして落石防護柵の設置、鉄道総合技術研究所への山崎断層（大原駅付近の中町橋梁近傍で交差）活動時における「線路全体の各位置の地震動の事前評価」の依頼を行うなど、新たな課題にも取り組んでまいりました。

これからも、常に収支状況を把握・分析しながら必要に応じて計画の前倒しや繰り延べを行うなど安全最優先の投資・修繕に取り組んでまいります。

2019年度は「中期経営計画 2023 人と地域をつなぎ、新たな出会いを育みます」の初年度となります。昨年度までの中期経営計画の取組みを踏まえ、新たな目標に向かって取り組むこととします。

本報告書は、鉄道事業法第19条の4に基づき、2018年度中に当社が取り組んできた輸送の安全確保のための取組みや安全の実態について自ら振り返るとともに、広くご理解いただくために公表するものです。皆様からの声を輸送の安全に活かしてまいりますので、積極的なご意見やご感想をお聞かせいただきますようお願いいたします。

これからも安全・安心、安定した輸送を提供する鉄道としてお客様から信頼され、地域から愛され親しまれ、更には、お客様にとっての新たな出会いを育むよう全力を尽くしてまいります。

智頭急行株式会社  
代表取締役社長 城平 守朗



## 2. 安全に関する基本方針

### (1) 安全行動規範

当社の安全に係わる行動指針として「安全行動規範」を次のように掲げ、全社員に周知、徹底しています。

- 1) 安全は、輸送業務の最大の使命である。
- 2) 安全の確保は、輸送の安全に関する法令及びこれに関連する規程類の遵守並びに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) 安全に係る情報は、迅速正確に関係箇所に伝達し、その共有化を図らなければならない。
- 5) 安全の確保のためには、職責をこえて一致協力しなければならない。
- 6) 疑わしいときは、最も安全と思われる取扱いをしなければならない。
- 7) 事故が発生したときは、併発事故の防止とお客様の救護を最優先しなければならない。

### (2) 安全への取り組み

「安全を最優先とする企業風土の構築」に向け、社員一人ひとりが、自らの役割・使命を自覚し「関係法令・規程類の理解と遵守」「業務知識、技術・技能の向上・習得」に努めるなど「安全行動規範」の具現化に取り組み「鉄道運転事故ゼロ」を達成できました。

労働災害については、平成31年2月の除雪作業中に1件発生しました。それを受けて、作業の前は、その作業に潜在しているリスクを考えて行うように指導しました。

#### ア. 2018年度安全目標

##### (ア) 鉄道運転事故 ゼロ

※列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故

##### (イ) 社員の責に起因した輸送障害 ゼロ

※施設故障 ゼロ、車両故障 ゼロ、取扱誤り ゼロ

##### (ウ) 労働災害防止

労働災害 ゼロ

#### イ. 安全を最優先とする企業風土の構築

鉄道の安全の仕組みは、多くの重大な事故の教訓に基づいて構築されていることを理解し、「安全最優先」の意識の醸成を図り、重大な事故を発生させない取り組みを推進しました。

(ア) 法令等を遵守し、輸送の安全確保に全社員一丸となって取り組みました。

(イ) 安全教育の徹底を図り、知識・技術の向上及び継承に努め、輸送の安全確保に一層取り組みました。

(ウ) 様々な訓練を関係機関と連携して実施し、事故や輸送障害への対応力の向上に努めました。

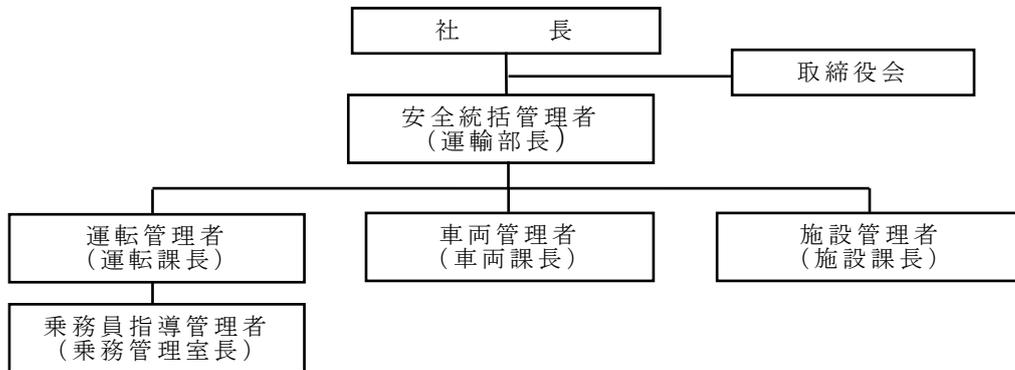
(エ) 内部監査体制を強化し、法令遵守の徹底、安全重点施策の推進状況などの確認、助言等、安全管理体制の継続的改善に取り組みました。

(オ) 安全のための職場改善提案や双方向のコミュニケーションの推進など全社運動を展開しました。

### 3. 安全管理体制

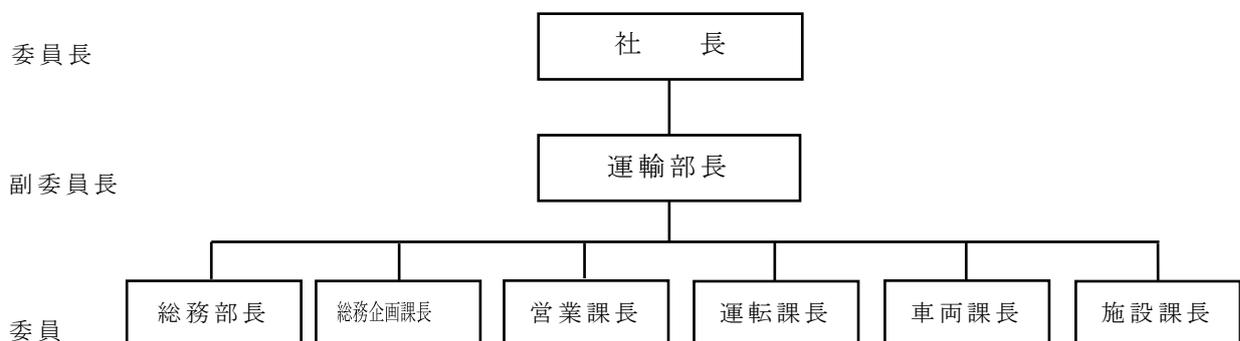
社長をトップとする安全管理体制の組織を構成し、各責任者の責務を明確にして各種の安全施策を実行しています。また、毎月1回社長をトップとした「安全推進委員会」を開催し、運転事故防止及び労働災害防止に関して効果的な対策を審議し決定しています。

#### (1) 安全管理体制組織図



役 職	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 管 理 者	安全統括管理者の指揮の下、鉄道施設に関する事項を統括する。
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。
取 締 役 会	輸送の安全の確保に必要な設備投資計画等を検討し決定する。

#### (2) 安全推進委員会体制組織図



#### 4. 事故等の発生状況とその再発防止措置

2018年度の主な発生状況等は次のとおりです。

##### (1) 鉄道運転事故

鉄道運転事故はありませんでした。

##### (2) 輸送障害（運休及び30分以上の遅延）

全体では17件発生しました。内訳は部内原因によるものが1件、部外原因によるものが15件、災害原因によるものが1件発生しました。

##### ア. 部内原因

車両の不具合による事象が1件発生しました。

車両の不具合による事象

発生年月日	原因	対策	運休・遅延時分
平成30年7月13日	PC(注1)異常表示灯点灯	CPU(注2)ユニット交換	最大41分遅延

注1 エンジン、変速機の制御を行う装置

注2 PC装置の一部品（速度の演算を行う部分）

##### イ. 部外原因

JR線内の列車遅延の影響によるもの14件と架道橋点検によるもの1件でした。

発生年月日	原因	対策	運休・遅延時分
平成30年4月27日	JR神戸線踏切支障	—	最大32分遅延
平成30年5月18日	JR因美線内雨運転規制	—	最大67分遅延
平成30年6月18日	大阪府北部地震による JR線点検待ち	—	最大753分遅延
平成30年6月18日	佐用第3架道橋自動車 接触の有無確認	—	最大59分遅延
平成30年6月19日	JR京都線地震徐行	—	最大71分遅延
平成30年7月26日	JR神戸線人身事故	—	最大31分遅延
平成30年8月22日	JR山陽線車両トラブル	—	最大314分遅延
平成30年8月28日	JR神戸線雨規制	—	最大135分遅延
平成30年9月4日	台風21号によるJR線点検待ち	—	運休8本
平成30年9月5日	JR神戸線架線トラブル	—	最大34分遅延
平成30年10月15日	JR山陽線動物と衝撃	—	最大33分遅延
平成30年11月2日	JR神戸線線路内障害物	—	最大37分遅延
平成30年11月14日	JR因美線異音感知	—	最大40分遅延
平成31年1月13日	JR因美線自動車事故	—	最大32分遅延
平成31年3月13日	JR京都線車両トラブル	—	最大35分遅延

ウ. 災害原因

台風、大雨等自然災害によるものが1件発生しました。

発生年月日	原因	対策	運休・遅延時分
平成30年7月5日	平成30年7月豪雨	—	運休30本

※平成30年7月豪雨による鉄道構造物への被害状況

佐用～平福間 土砂流入



平福駅構内 土砂流入



大原～西粟倉間 土砂流入



山郷～恋山形間 のり面洗掘



山郷～恋山形間 橋脚部洗掘



恋山形～智頭間 側溝土砂流入



(3) インシデント（事故の兆候）

インシデントはありませんでした。

(4) 行政指導等

行政指導等は受けませんでした。

5. 輸送の安全確保のための取り組み

(1) 人材教育

鉄道固有の知識、技術・技能の維持・向上を図るため部外研修等の受講、部内におきましては年間を通じて教育計画を定め勉強会、異常時対応訓練等のほかJR、警察署・消防署との合同による異常時対応訓練を実施しました。

ア. 研修

(ア) 主な部外研修

研修主催機関等	研 修 名	受講者数
鉄道総合技術研究所	・ 軌道の設計・施工と軌道部材の維持管理1・2	1名
	・ 基礎から学ぶ軌道管理	1名
	・ 耐震設計に必要な基礎知識	1名
	・ 鉄道におけるEMCと国際規格概論	1名
	・ コンピュータ制御信号システムの安全性・信頼性技術概論	1名
	・ 鉄道技術講座「車両部品のメンテナンス」	1名

研修主催機関等	研 修 名	受講者数
	・鉄道技術講座「鉄道車両の空転滑走防止」	1名
	・運輸安全マネジメント研修（内部監査員コース）	1名
日本鉄道電気技術協会	・電気セミナー	1名
日本鉄道運転協会	・運転法規研修講座	3名
	・運転関係指導者講習	2名
矢作建設工業(株)	・保線初等入門講座	1名
	・保線3年次土木技術者向け講座	1名
危険物安全協会	・危険物取扱者保安講習	3名
中国運輸局	・運輸安全マネジメントセミナー	2名
	・バリアフリー整備セミナー	2名
	・鉄道橋りょう維持管理に関する講習会	2名

(イ) 主な資格取得

研修主催機関等	資 格 名	合格者数
労働基準協会など	・安全管理者選任時研修	2名
	・伐木等の業務に係る特別教育	1名
	・刈払機安全衛生教育	1名
	・床上操作クレーン	1名
	・小型車両系建設機械	5名
	・甲種防火管理新規講習	1名

イ. 主な勉強会、異常時対応訓練等

訓練名	実施月日等	教育・訓練等の内容	参加人員等
駅解放訓練	4月～6月、9月～12月 (7回)	・信号取扱い訓練	22名
乗務員勉強会 (運転士・車掌)	4月、6月、8月、10月、 12月、3月(各3日間)	・運転取扱実施基準、災害時 運転取扱要領等に基づき 教育	241名
運転取扱勉強会 (駅関係従業員)	5月、10月、1月、3月 (各2日間)		40名
列車内不審者対応講習会 (運転士・車掌・JR)	6月20日・21日(2日)	・列車内における不審者対 応及び対処要領	44名
異常時運転取扱訓練	9月6日(1回)	・伝令法(注3)訓練(実車を使 用)	20名
総合事故対応訓練 (JRへ視察・参加)	10月19日(1回)	・救護訓練、応急処置訓練	20名
トンネル内列車火災 避難誘導訓練	10月22日(1回)	・避難誘導訓練(実車を使用)	36名
総合事故対応訓練 (美作消防署、美作警 察署、美作市と合同)	10月26日(1回)	・避難誘導、救護訓練、車両 載線等の訓練	51名
テロ対策等訓練 (沿線4警察署(相 生、佐用、美作、智 頭)と合同)	12月6日(1回)	・不審者対応、不審物(爆発 物)発見に伴う対応	16名
異常時運転取扱訓練 (JRと合同)	11月29日(1回)	・場内信号機故障(実車を使 用)	26名
	2月26日(1回)	・故障車両救済(実車を使用)	19名
不審者対応講習会 (智頭駅・大原駅・ 上郡駅)	12月13日(3回)	・駅及び駅構内での不審者 対応及び刺叉を使用した 対応	25名

注3 駅間で停まった列車を他の列車で救出する方法

【トンネル内列車火災避難誘導訓練  
(平成30年10月22日 西粟倉～大原駅間 江ノ原トンネル内)】



・目の不自由なお客様にお声かけ誘導。



・お客様を車外に避難誘導



・車外に脱出



・お客様をトンネル外に避難誘導

【総合事故対応訓練(平成30年10月26日 大原車両基地構内)】



・消防署によるお客さまを車外救出



・消防署指揮所に隣接して現地対策本部を設置  
(情報の共有化)



・消防署員と現場連絡責任者の打合せ



・線路状況確認

【テロ対策等訓練 (相生警察署・佐用警察署・美作警察署・智頭警察署と合同 平成30年12月6日 苔縄駅周辺)】



・警察署員による不審者への職務質問



・警察署員による不審者取り押さえ



・警察署員による共犯者の身柄確保



・機動隊による不審物撤去

【異常時運転取扱訓練（JRと合同で場内信号機故障時の取扱いを実施）】



・手回しハンドルを使用して進路構成



・転てつ器の密着確認

(2) 主な安全のための投資

安全で快適な乗心地を提供するために車両、線路・電路の保守管理に取り組みました。

○安全投資及び検査・修繕の実績(単位:百万円)

項		目	2018年度実績
車 両	特 急	保安装置関係	5
		走行装置関係	30
		車両整備関係	651
	普 通	保安装置関係	10
		車両整備関係	57
計			753
線 路	軌道関係		46
	トンネル関係		3
	高架橋関係		71
	落石防止関係		69
	耐震関係		7
計			196
電 路	信号装置関係		7
	通信関係		19
	ATS装置関係		44
	CTC装置関係		2
計			72
総 計			1021

ア. 車両関係

【保安装置関係(ATS-SW2送受信器更新  
特急車両7両・普通車両10両)】



・自動で列車を停止させる装置

【車両整備関係(後部標識灯のLED化  
普通車両10両)】



・LED化した後部標識

【車両整備関係（変速機取替  
普通車両1両）】



・経年による  
取替

【車両整備関係（エンジン取換  
特急車両14台）】



・全般検査  
（最長8年）  
ごとに特急  
車両のエン  
ジン取替

イ. 線路関係

【軌道関係（マルチ突固め11,053メートル）】



・MTT(マルチ  
プルタイタン  
パー)による道  
床の突固め  
※MTTとは、砂  
利のつき固め、  
線路の高さ調  
整・曲がり修正  
を一度に行う大  
型機械

【軌道関係（レール交換518.5メートル）】



・ロングレ  
ール更替に  
伴うレール  
間の溶接  
  
※ロングレ  
ールとは200m  
以上のレ  
ール

【トンネル関係（トンネル点検1箇所）】



・トンネル特  
別全般検査  
  
※特別全般検  
査とは、20年  
に1回行う打  
音検査、近目  
視検査

【高架橋関係（高架橋修繕2箇所）】



・補助金を活  
用しての修繕

【落石防止関係】

【横坂地区プラクトフェンス】



【東河内地区プラクトフェンス】



## ウ. 電路関係

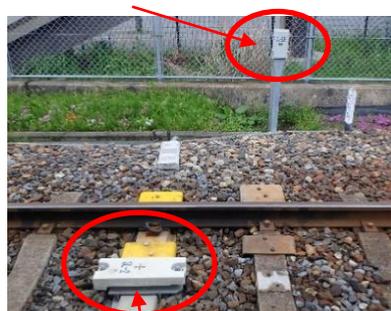
### 【ATS装置関係(ATS-P装置更新)智頭駅】

3形符号処理器(1台)



※符号処理器とは、信号機の状態など、列車に伝える運転条件を生成する装置

3形用配線箱(13個)



※地上子とは、符号処理器で生成された情報を列車に伝える送信器

3形地上子(16個)

### 【旅客案内放送装置を待合室に設置 9駅】



・旅客案内放送設備がホームしか設置されていなかったため、待合室にも設置

## エ. その他

### (ア) 安全に係わる「気がかり事象」報告

恋山形駅は、恋の叶う駅として多くの観光客が訪れますが、2番乗り場へは線路を横断して渡るため、特急列車が高速で通過する際に列車の接近を知らせる目的でパトライトを設置した。



### (イ) 耐震対策について

東日本大震災以降、熊本地震、鳥取県中部地震、島根県西部地震、大阪府北部地震と内陸部で地震が続いています。智頭線沿線においては、山崎断層帯が存在しており、智頭線は大原駅近傍で交差していると推定されています。いったん活動すれば大きな地震が発生すると地震調査研究推進本部より評価されていることから、智頭線に必要な耐震対策の検討を進めています。

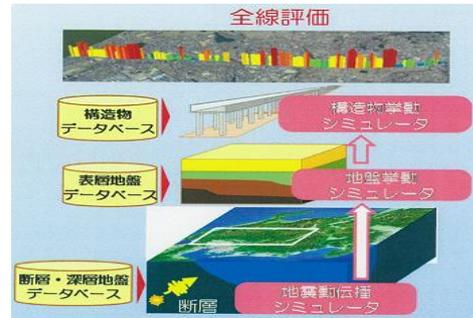
鉄道総合技術研究所に「沿線地盤の揺れやすさ(サイト増幅特性)の評価」「山崎断層による地震を想定した設計地震動(地面の揺れ)の評価」を依頼

し、それに伴い、上郡、大原、智頭の3箇所に地震計を2017年9月～2018年7月の間に設置していましたが、データの収集・分析が終了し、その結果の報告を受けました。

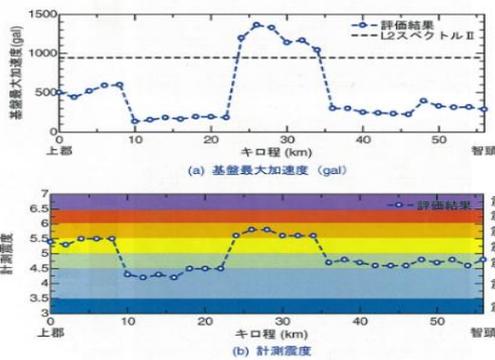
今後は、収集・分析したデータを活用し、沿線の橋りょう、高架橋等の損傷リスクを全線にわたって評価を行い、各構造物に対する耐震対策の優先順位、耐震補強の方法等について検討していきます。



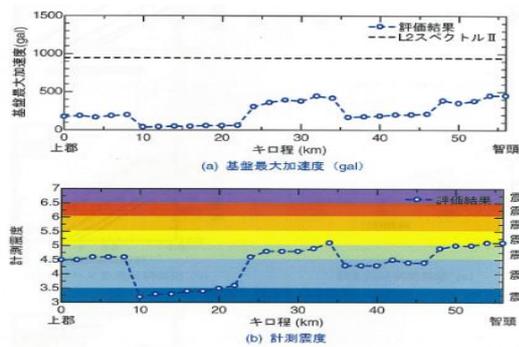
智頭線周辺の活断層分布



鉄道地震災害シミュレータ概要



基盤地震動の変動  
(主部北西部区間)



基盤地震動の変動  
(那岐山断層区間)

### (3) 沿線関係機関との連携強化について

#### ア. 智頭急行安全連絡会議の開催

沿線4警察署（相生、佐用、美作、智頭）と連絡会議を開催し、異常時の連携等について意見交換しました。

- ・開催日…平成30年5月8日、10月30日、平成31年3月4日
- ・場 所…智頭急行運輸部、相生警察署、佐用警察署

#### イ. 智頭急行安全対策連絡協議会の開催

沿線4消防本部（赤穂市、西はりま、美作市、鳥取東部）と連絡協議会を開催し、鉄道災害時の対応等について意見交換しました。

- ・開催日…平成30年8月29日
- ・場 所…上郡ピュアランド山の里

#### ウ. 第1回智頭急行防災会議

3県自治体（兵庫県、岡山県、鳥取県）、沿線4警察署（相生、佐用、美作、智頭）、沿線5市町村（上郡町、佐用町、美作市、西粟倉村、智頭町）及び沿線4消防署（上郡、佐用、美作市、八頭）と、初めて防災会議を開催

し、災害等発生時の相互協力等について意見交換しました。

- ・開催日…平成30年5月8日
- ・場 所…智頭急行本社

エ. 沿線4 警察署（相生、佐用、美作、智頭）との合同訓練

不審者対応及び爆発物処理について、合同テロ対策訓練を実施しました。  
苔縄地区の住民の方にも参加していただきました。

- ・開催日…平成30年12月6日
- ・場 所…智頭～佐用間の列車内、苔縄駅周辺

(4) その他安全対策

○列車内不審者対応講習会

平成30年6月9日に東海道新幹線車内で発生した刃物による死傷事件を受け、列車内不審者対応講習会を2日間開催しました。特急スーパーはくと号の車内を想定し、鉄道テロ及びお客様の身に危険を感じた際の対処要領等についての講習会を乗務員等が受講しました。

- ・実施日…平成30年6月20日・21日
- ・場 所…智頭警察署

スーパーはくと車内を想定



スーパーはくとの座席を利用した対処要領



○沿線進入経路図の検証

当社の線路は山沿いを走り道路から離れており、橋梁・高架橋も多く、進入経路が複雑なため、2016年度に沿線の消防・警察署に進入経路図を作成し配布しました。この進入経路図に基づき、2018年度は佐用消防署と佐用警察署との合同、美作市消防署大原出張所と美作警察署との合同により現地検証を実施しました。

- ・実施日…平成30年5月31日・6月1日（佐用管内）  
平成30年7月2日・3日（美作管内）

【佐用管内】

沿線進入経路図に基づき現地検証する消防署員と警察署員



【美作管内】



6.お客様、沿線の皆様とともに

(1) お客様からのご意見

より地域の皆様に愛される鉄道を目指して、当社ホームページへのメールや電話、各駅に設置しております「お客様ご意見ボックス」に頂きましたご意見に誠意をもって対応しております。

接客対応・誤発売などの「対応及び知識・技能」の苦情に関するご意見が15件、駅設備・車内設備など「設備・機器・システム」に関するご意見が40件、運賃・きっぷ、列車ダイヤなどの「商品」に関するご意見が82件、「その他」が40件、「お礼・お褒め」が15件ありました。

お寄せ頂きましたご意見の中には、対応に時間のかかるもの等もありますが、できる限り経営に活かし、一層、多くのお客様から信頼される会社を目指してまいります。今後も、お気軽にご連絡下さい。

※お客様の声の対応例

当社ホームページに掲載しているスーパーはくと号座席画像について、コンセントのない座席がわかるようにしてほしいとのご要望を受け、直ちに内容を追加掲載しました。

(2) 踏切事故防止の取組み

智頭警察署とJR米子支社と当社との合同により、踏切事故防止キャンペーンを実施しました。

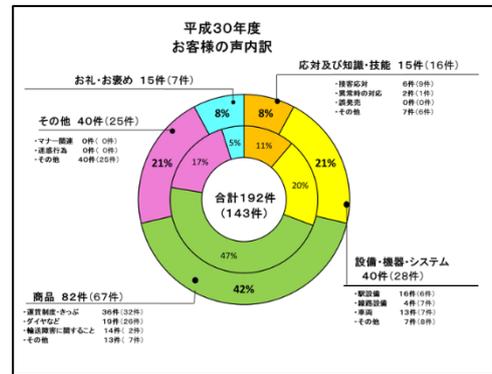
・実施日 平成30年11月2日（中村第1踏切、JR智頭駅構内塔中道踏切）

【因美線 JR智頭駅構内塔中道踏切で啓蒙活動 平成30年11月2日】



・警察署員と連携し自動車の運転手にチラシ配布

【中村第1踏切で啓蒙活動 平成30年11月2日】



## 踏切非常ボタン

踏切を横断するときには、必ず一旦停止をして踏切の先に自分の車が入る余地があることと列車が来ないことの確認をするようチラシ等を配布してお願いするとともに、万一、踏切内で立ち往生した場合は、踏切に設置してある「非常ボタン」を押してもらうよう周知しました。



### (3) 沿線にお住いの皆様へ

線路などの鉄道施設の保守作業は事故防止の観点から、最終列車の運転が終わった深夜時間帯に行うため、沿線の皆様には事前に作業日時等をお知らせし、騒音や振動等でご迷惑をお掛けすることへのご理解とご協力をお願いしました。

### (4) 線路内への進入防止の取組み

列車は高速で運転しており、直ちに止まることができないため、線路内には決して立ち入らないよう注意する看板の設置等により、線路内への進入防止をお願いしました。

## 7. 中期経営計画に基づく投資計画と実績

鉄道輸送の「安全・安定輸送」を確保するためには、設備の維持・更新は必要不可欠です。

特にトンネル・橋梁などの土木構造物は竣工後40年以上の施設も多くあります。また、鉄道に隣接する急傾斜地からの落石や土砂崩壊の危険が増していることから落石防止対策を強化してきました。車両におきましても新製後20年以上が経過し部品調達も困難となっているものもあります。

このため、当社は2014年～2018年の5年間で計画的・効率的に車両や施設、設備へ投資・修繕を行ってきました。

### (1) 計画

(単位：百万円)

区分		線路	電路	車両	計
中期計画 (第93回取締役会修正)	投資	239	609	1,970	2,818
	修繕	1,167	172	2,953	4,292
	計	1,406	781	4,923	7,110

### (2) 実績

(単位：百万円)

区分		線路	電路	車両	計
5ヵ年実績	投資	227	508	1,792	2,527
	修繕	1,057	173	2,925	4,155
	計	1,284	681	4,717	6,682