

2016 安全報告書



智頭急行株式会社

2016 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	1
(1) 安全行動規範	1
(2) 安全への取り組み	2
3. 安全管理体制	2
(1) 安全管理体制組織図	2
(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	3
(1) 鉄道運転事故	3
(2) 輸送障害（運休及び30分以上の遅延）	3
(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	11
6. お客様、沿線の皆様とともに	12
(1) お客様からのご意見	12
(2) 踏切事故防止のお願い	12
(3) 沿線にお住いの皆様へ	12
(4) 線路内への進入防止のお願い	12
7. 中期経営計画に基づく投資実績と計画	12

智頭急行安全報告書

2016年度版

1. 利用者の皆様へ

智頭線をご利用のお客様、地域の皆様方に熱くお礼申し上げます。そして、当社の鉄道事業について、多くの皆さまからご理解ご支援をいただき、感謝申し上げます。

皆さまのお陰で2016年度も無事故で多くのお客様にご利用いただきました。

当社は、安全を最優先する企業風土の構築に向けて安全方針の下、お客様が安心してご利用いただけるよう、輸送の安全確保を最も大切な使命として全社一丸となって取り組んでおります。これからも安全・安心な鉄道としてお客様から信頼され、そして、お客様に旅を通じて感動をお届けするよう安全と感動をモットーに全力を尽くしてまいります。

2016年度は中期経営計画の投資修繕計画に沿ってトンネル、橋梁等の施設や設備、車両の安全投資や維持補修の推進、また、近年、予想しがたい局地的な集中豪雨などにより、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、落石防止対策を精力的に取り組んできました。

一方、消防や警察、自治体との連携によるお客さまの救護訓練、鉄道テロを想定した警察との合同訓練を実施するほか、トンネル火災訓練など当社独自の取り組みも精力的に推進し異常時対応能力の向上に努めてきました。

本報告書は、鉄道事業法第19条の4に基づき、弊社における輸送の安全確保のための取組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。

智頭急行株式会社
代表取締役社長 岡村俊作

2. 安全に関する基本方針

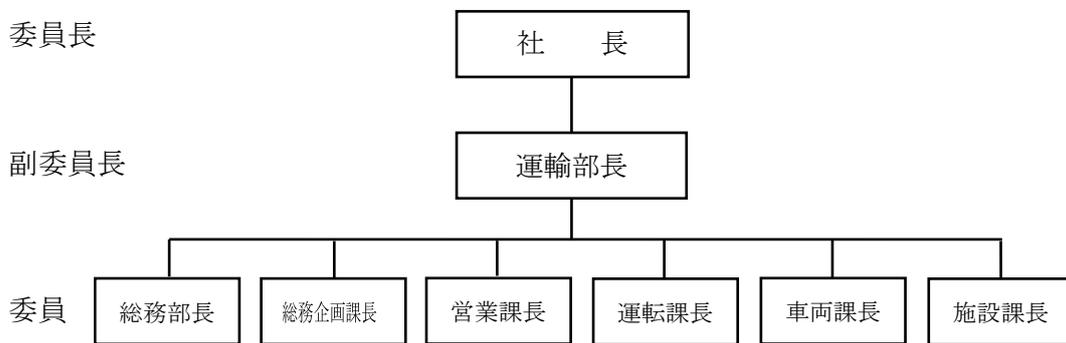
(1) 安全行動規範

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

- ア. 安全は、輸送業務の最大の使命である。
- イ. 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。
- ウ. 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。
- エ. 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。
- オ. 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。
- カ. 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。
- キ. 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。

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、乗務員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

2016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28件発生しました。内訳は部内原因によるものが4件、部外原因によるものが20件、災害原因によるものが4件発生しました。

ア. 部内原因

車両の不具合による事象が3件、施設の不具合による事象が1件発生しました。

(ア) 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28年7月2日	機関水温センサー不良	機関水温センサー全車取替	最大95分遅延
平成28年8月3日	変速機回転センサー不良	該当車両他1両変速機回転センサー取替	最大32分遅延
平成28年12月7日	機関油圧スイッチ不良	定期的に取り替	運休1本、部分運休3本

(イ) 施設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28年8月29日	橋梁の軌道ハット劣化により軌道回路が地絡	同構造の橋梁の軌道ハット更替	運休7本、部分運休13本

イ. 部外原因

J R 線内の列車遅延の影響によるものが 19 件、その他の原因によるものが 1 件発生しました。

(ア) J R 線内の列車遅延の影響

発生年月日	原因	対策	運休・遅延時分
平成 28 年 4 月 17 日	JR 東海道線内輸送障害	—	最大 37 分遅延
平成 28 年 5 月 13 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 55 分遅延
平成 28 年 5 月 27 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 47 分遅延
平成 28 年 6 月 15 日	JR 因美線内輸送障害	—	最大 40 分遅延
平成 28 年 6 月 24 日	JR 東海道線内輸送障害	—	最大 30 分遅延
平成 28 年 6 月 25 日	JR 因美線内輸送障害	—	最大 57 分遅延
平成 28 年 7 月 5 日	JR 因美線内輸送障害	—	最大 43 分遅延
平成 28 年 7 月 11 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 32 分遅延
平成 28 年 7 月 21 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 57 分遅延
平成 28 年 9 月 8 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 50 分遅延
平成 28 年 9 月 8 日	JR 山陰線内輸送障害	—	最大 43 分遅延
平成 28 年 9 月 18 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 46 分遅延
平成 28 年 9 月 20 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 61 分遅延
平成 28 年 10 月 12 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 38 分遅延
平成 28 年 11 月 5 日	JR 因美線内輸送障害	—	最大 32 分遅延
平成 28 年 12 月 28 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 37 分遅延
平成 29 年 1 月 14 日	JR 山陽線内輸送障害	—	最大 32 分遅延
平成 29 年 1 月 16 日	JR 因美線内輸送障害	—	最大 34 分遅延
平成 29 年 1 月 26 日	JR 因美線内輸送障害	—	最大 83 分遅延

(イ) その他の原因

発生年月日	原因	対策	運休・遅延時分
平成 28 年 10 月 14 日	車両点検に伴う輸送障害	調査するも不明	最大 34 分遅延

ウ. 災害原因

落石・地震等、自然災害によるものが 4 件発生しました。

発生年月日	原因	対策	運休・遅延時分
平成 28 年 7 月 12 日	落石	急斜面の地山の調査と防護柵等の設置及び監視の実施	最大 113 分遅延
平成 28 年 10 月 21 日	鳥取中部地震	—	運休 2 本
平成 28 年 1 月 23・24 日	鳥取県内豪雪	—	運休 31 本、部分運休 38 本
平成 28 年 2 月 11・12 日	鳥取県内豪雪	—	運休 60 本、部分運休 14 本



※平成 29 年 1 月 23 日、24 日の豪雪で積雪 130cm を記録した恋山形駅構内(2 番線、1 番線は使用停止)



※平成 29 年 2 月 11 日、12 日の豪雪で排雪モーターカーによる除雪

- (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
行政指導等はありませんでした。

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	・鉄道の気象災害	1名
	・災害事例に学ぶ鉄道防災	1名
	・新入社員のための鉄道技術概論	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
	・鉄道車両技術概論	1名
電気工事技術講習センター	・認定電気工事従事者認定講習	1名
日本鉄道電気技術協会	・信号・通信鉄道電気セミナー	1名
	・電灯電力技術	1名
	・鉄道電気セミナー	1名
日本鉄道運転協会	・運転設備研修	2名
関西鉄道協会	・運輸安全マネジメント研修（管理者コース）	1名
日本民営鉄道協会	・運輸安全マネジメントスキルアップ研修会	1名
日本鉄道車両機械技術協会	・地方鉄道事業者における車両保守における技術継承研修	1名
日本電気協会関西支部	・高圧・特別電気取扱者労働安全衛生特別教育講習	1名

(イ) 主な資格取得

研修主催機関等	資 格 名	合格者数
全国建設研修センター	・2級土木施工管理技士	1名
労働基準協会など	・玉掛け	1名
	・フォークリフト	1名
	・床上操作クレーン	1名
	・アーク溶接	1名
	・ガス溶接	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
駅開放扱訓練	4月～7月、9月～12月 (8回)	・駅の制御盤を使用しての訓練	18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	238名
運転取扱勉強会 (駅関係従事員)	5月、10月、1月、3月 (各2日間)		46名
トンネル火災訓練	7月27日(1回)	・避難誘導訓練	37名
お客様救護訓練 (JRへ視察)	7月28日(1回)	・お客様の救出と関係列車の抑 止手配	8名
場内信号機故障	8月30日	・代用手信号、進路構成	11名
総合事故対応訓練 (JRへ視察)	10月27日(1回)	・救護訓練、応急処置訓練	24名
総合事故対応訓練 (美作消防署と合同)	10月28日(1回)	・避難誘導、救護訓練、車両載線 等の訓練	44名
場内信号機故障 ・代用閉そく施行訓練 (JRと合同)	11月25日(1回)	・場内信号機故障	11名
	2月23日(1回)	・指導通信式	18名
異常時呼出訓練	12月25日(1回)	・非常呼出体制図に基づく呼出 訓練	31名
テロ対策等訓練 (佐用警察署等と合同)	2月1日(1回)	・不審者対応、不審物(爆発物) 発見に伴う対応	14名

【トンネル火災訓練(平成28年7月27日 山郷～あわくら温泉駅間 志戸坂トンネル内)】



・体調を崩されたお客様にお声かけ



・お客さまを車外に避難誘導



・お客さまをトンネル外に避難誘導



・お客さまをトンネル外に避難誘導

【JR お客様救護訓練(平成28年7月28日 JR鳥取駅構内)】



・駅社員による線路間に転落されたお客様の救出

【JR 総合事故対応訓練(平成28年10月27日 JR西鳥取車両支部構内)】



・DMATによる応急処置

【総合事故対応訓練(平成 28 年 10 月 28 日 大原車両基地構内)】



・消防署の指示の下、一緒になってお客さまをタンカで搬送



・消防署対策本部横に現地対策本部を設置(情報の共有化)



・車両課社員による載線作業



・施設課社員によるレール破断応急処置

【場内信号機故障訓練 (JRと合同 平成 28 年 11 月 25 日 智頭駅構内)】



・手回しハンドルを使用して進路構成とチェック表による確認



・駅社員による進路構成と進路確認

【テロ対策等訓練 (佐用警察署・美作警察署・相生警察署・智頭警察署と合同 平成 29 年 2 月 1 日 平福駅構内)】



・警察署員による不審物を携行する不審者



・運転士によるお客さまへ状況説明



・威嚇する不審者を制止する警察署員



・機動隊による不審物撤去

(2) 主な安全のための投資

安全で快適な乗り心地を提供するため車両、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 (百万円)

項		目	平成 28 年度実績
車 両	特急	ATS・EB 装置関係	20
		走行装置関係	62
		通信装置関係	10
		車両整備関係	602
	普通	ATS・EB 装置関係	56
		車両整備関係	55
計			805
線 路	軌道関係	64	
	トンネル関係	42	
	高架橋関係	56	
	落石防止関係	81	
	鹿侵入防止関係	3	
計			246
電 路	信号装置関係	22	
	転てつ装置関係	2	
	電源装置関係	10	
	通信関係	5	
	ATS 装置関係	95	
	CTC 装置関係	95	
計			229
総 計			1,280

ア. 車両関係

【ATS・EB 装置関係 (ATS・EB 未投入防止 13 台)】



・配線変更後、NFB にアクリルカバーを取付け「入」定位とした。

【走行装置関係 (CC (制御付自然振子) 装置更新 2 台)】



・曲線に併せて車体を傾斜させる装置

【通信装置関係 (映像音声記録装置取付 13 台)】



・運転室に前方の映像を記録する録画装置と運転室内の音声を録音する装置

【車両整備関係 (エンジン取換 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(マルチタイつき固め 5,847メートル)】



・マルチプルタイタンパーによる道床のつき固め

※マルチプルタイタンパー(マルチイ)
(軌道のゆがみ修正に使われる保線用大型機械)

【軌道関係(レール交換 526.4メートル)】



・ロングレール交換に伴うレール間の溶接

【トンネル関係(トンネル修繕 5箇所)】



・FRP メッシュを使用しコンクリート片落下防止

【高架橋関係(高架橋修繕 6箇所)】



・FRP メッシュを使用しコンクリート片落下防止

【落石防止関係】

①【落石防止策】

処置方		箇所数	延長
ワイヤーロープ		13	—
小割		30	—
防護柵	ストーンガード	2	136.5メートル
	PCフェンス	5	123.6メートル
	プラウトフェンス	2	39.0メートル
	Sシールド	1	60.0メートル

②【処置方】

A: ワイヤーにより固定



・岩の突部にワイヤーを渡し転石防止(応急処置)

B: 小割



・転石の恐れのある岩は小割にして撤去

C: 防護柵の設置

a: 防護柵の設置状況



・協力業者による防護柵基礎施工

D:防護柵の種類

a; PCフェンス



・ 10～20cm程度の小
さな落石の恐
れがある場
合に設置

b; ストーンガード



・ 50cm 程
度の大きさ
の落石の恐
れがある場
合に設置

c; プラクトフェンス



・ 比較的施
工が簡単
で岩群が
高い所に
ある場合
に設置

d; Sシールド



・ 設置面積
が小さく
岩群が高
い所に
ある場合
に設置

ウ. 電路関係

【ATS 装置関係(ATS-P 装置更新)】



・ 停止信号
の冒進を
防止する
装置

【CTC 装置関係(CTC 駅装置更新)】



・ 運輸指令
から駅信
号装置の
遠隔制御
を行う装
置

エ. その他

(ア) 経営トップに提案できる「改善提案制度」により、「ホーム上のお客さまが列車の進来に気付かない。」との意見を受け、佐用駅ホーム階段上の屋根を透明に変更

施工前



・ 屋根がス
レートの
ため列車
の進来が
分からな
い。

施工後



・ 屋根を透
明のポリ
カーボネ
ートに変
更

(イ) 安全に係わる「気がかり事象」報告

運転士から、「第 5 佐用川橋梁の橋側歩道の終点方は途切れており、気が付かないと足を踏み外し約 10 メートル下に墜落する恐れがある」と報告があった。



これを受けて、直ちに施設課社員が同一の橋側歩道のある橋梁 1・架道橋 2 箇所を調査し、他の箇所は鎖の設置を確認すると共に両端に「危険」看板を取付けた

(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 28 年 5 月 2 日、10 月 3 日
- ・場所…智頭急行会議室

イ. 沿線自治体との相互協力

沿線 5 市町村（上郡町、佐用町、美作市、西粟倉村、智頭町）と災害等発生時相互協力協定を締結しました。

- ・締結日…平成 28 年 5 月 12 日
- ・場所…智頭急行本社



ウ. 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。地元平福の住民の方にも乗客役で参加していただきました。

- ・開催日…平成 29 年 2 月 1 日
- ・場所…平福駅構内

(4) その他安全対策

○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、昨年度、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、消防・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 28 年 11 月 16 日



沿線進入経路図に基づき現地検証する消防署員

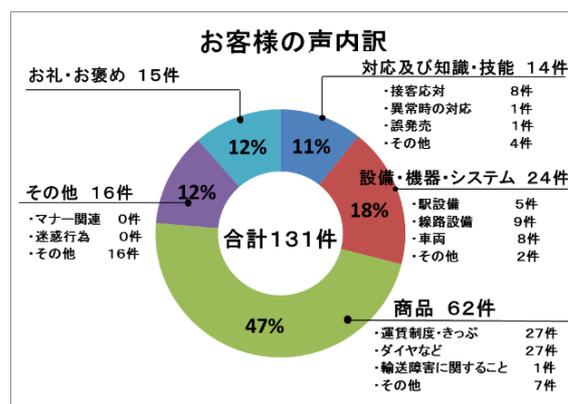
6. お客様、沿線の皆様とともに

(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を役立てております。

接客対応・誤発売などの「対応及び知識・技能」に関するご意見が14件、エレベーターの設置など「設備・機器・システム」に関するご意見が24件、運賃やきっぷなどの

「商品」に関するご意見が62件、「その他」が16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。



(2) 踏切事故防止のお願い

毎年、春・秋の全国交通安全週間にあわせ、警察署・JR・当社の合同により、踏切事故防止キャンペーンを実施しています。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お願いします。

万一、踏切内で立ち往生した場合は、踏切に設置してあります「非常ボタン」を押してください。

【因美線 JR智頭駅構内塔中道踏切
で啓蒙活動 平成28年11月1日】



・警察署員と連携し自動車の運転手にチラシ配布

踏切非常ボタン



(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りまして深夜時間帯に行っています。そのため沿線の皆様には作業によります騒音や振動等でご迷惑をお掛けすることもあるかと思えます。何卒、ご理解とご協力をお願いします。

(4) 線路内への進入防止のお願い

列車は高速で運転しており、直ちに止まることができません。線路内には決して立ち入らないようにお願いします。

7. 中期経営計画に基づく投資実績と計画

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・修繕を行うこととしています。

2016年度の計画と実績

(単位:百万円)

区 分	線路	電路	車両	計	
5ヶ年間の総額	投資	252	581	1,103	1,936
	修繕	874	126	2,793	3,793
	計	1,126	707	3,896	5,729
平成28年度実績	投資	87	202	515	804
	修繕	227	32	563	822
	計	314	234	1,078	1,626
累計(26～28年度) (進捗率)	計	756 (67.1%)	478 (67.6%)	2,777 (71.2%)	4,011 (70.0%)