

平成 25 年度
安 全 報 告 書



ろくもん115系電車

平成 26 年 8 月
しなの鉄道株式会社

ごあいさつ

日頃から、しなの鉄道をご利用いただきまして、誠にありがとうございます。また沿線の皆様には当社事業運営に対しましてご理解、ご支援を賜り厚く御礼申し上げます。

当社は、地域の基幹的な公共交通機関として、お客様に安全で安心してご利用いただけるように社員一丸となって日々取り組んでまいりました。

しかし、遺憾ながら平成25年9月3日0時04分、坂城駅構内において坂城駅を発車した上田行普通列車が、基地線からはみ出す形で停車していた保守用車と接触する鉄道物損事故を発生させてしまいました。多くのお客様にご迷惑をお掛けしたことを心からお詫び申し上げます。当社ではこのような事故を再び発生させないため、具体的な対策をたて取り組んでおります。

さて、平成27年3月には「北しなの線」開業も控えております。「北しなの線」は当社にとって積雪地帯を運行する初めての路線です。安全で安心してご利用していただけるように安全管理体制を強化し、万全の態勢で開業出来るように取り組んでおります。

本報告書は鉄道事業法に基づき、平成25年度の安全計画に沿って実施した取り組み実績、その他安全に関する情報をとりまとめて報告しております。

安全に対する取り組みについて、皆様のご意見や、ご感想をお聞かせいただけますようお願い申し上げます。



しなの鉄道株式会社

代表取締役社長 藤井 武晴

安全報告書 目次

1. 基本方針と安全目標	1
(1) 基本方針	
(2) 安全目標	
2. 輸送の安全の実態	2
(1) 事故等の状況	
(2) インシデントの状況	
(3) 平成25年度 運転事故、主な災害・輸送障害	
3. 重点安全施策の実施結果	5
(1) より高いレベルの安全運行体制の確立	
(2) 設備・車両の安全性の向上	
(3) 大規模災害におけるお客様の安全確保	
(4) 請負工事の事故防止	
4. 安全管理体制と方法	9
(1) 安全管理体制	
(2) 安全管理方法	
(3) 安全管理体制の見直し	
5. 安全対策の実施状況	11
(1) 人材対策	
(2) 安全のための投資状況	
(3) 安全対策設備	
6. お客様との連携	14
(1) お客様からのご意見	
(2) お客様へのお願い	
7. 安全報告書に対するご意見	15

1. 基本方針と安全目標

(1) 基本方針

- ア. より高いレベルの安全運行体制の確立
- イ. 設備・車両の安全性の向上
- ウ. 大規模災害におけるお客様の安全確保
- エ. 請負工事の事故防止

(2) 安全目標

「重大事故・重大インシデントゼロ」を目標に、社員一丸となって安全に取り組みました。
平成 25 年度安全計画に掲げた目標に対する結果は以下のとおりです。

区 分		項 目	内 容	25 年度の 結果
定量的な目標	運転事故	列車事故 (衝突・脱線等)	発生させない。 絶対起してはならない事故として全員で取り組む。	0 件
		人身障害事故	発生させない。 ホーム上での列車との接触事故、線路転落による事故、駆け込み乗車の危険等への注意喚起に努める。	0 件
		踏切障害事故	発生させない。 キャンペーン等を通じて事故防止の P R に努める。	0 件
	その他	請負事故	発生させない。 請負業者に対し請負事故防止会議や現場巡回等により事故防止に努める。	3 件
定性的な目標		トップによる 現場巡回	月初及び輸送繁忙期等、周期的に現場を巡回する。	月に 2～3回
		安全推進委員会	安全統括管理者を委員長に、各管理者による委員会を毎月開催し、安全マネジメントの実行状況、安全体制の有効性を検証するとともに、情報の共有化を図る。	14回

2. 輸送の安全の実態

(1) 事故等の状況

25年度は9件のうち、災害によるものが5件で約半数を占めました。内訳は雨規制が2件、風規制が1件、飛来物によるものが1件、雪によるものが1件でした。雨による災害は、管内8か所に設置した雨量計で雨量を監視しており、風につきましても管内2カ所に設置した風速計で監視し、規制値に達すると速度規制や運転中止の措置を講じ、安全の確保に努めています。

区 分	項 目	過去5年間の発生状況				
		25年度	24年度	23年度	22年度	21年度
鉄道運転事故	列車事故	—	—	—	—	—
	踏切障害事故	—	—	—	—	1
	鉄道人身事故	—	—	—	1	—
	鉄道物損事故	1	—	—	—	—
災 害	車両災害	—	—	—	—	—
	線路・送電等災害	—	—	—	—	—
	災害支障	1	1	3	—	—
	災害その他	4	6	2	3	3
輸 送 障 害	保安装置故障	—	—	—	—	—
	車両故障	1	—	1	4	3
	送電故障	—	—	1	—	—
	線路故障	—	—	—	—	—
	送電障害	—	—	—	—	—
	列車支障	—	—	1	—	—
	部内その他	—	1	—	—	1
	鉄道外その他	—	—	—	—	—
	停車駅通過	—	—	—	—	—
	死傷（自殺）	2	1	—	—	—
計	9	9	8	8	8	

(災害・輸送障害は30分以上の遅延、運休 鉄道事故等報告規則による)

(2) インシデントの状況

区 分	過去5年間の発生状況				
	25年度	24年度	23年度	22年度	21年度
件 数	—	—	1	2	—

※ インシデント： 運転事故が発生するおそれがあると認められる事象

22,23年度と2年続けてインシデントが発生していましたが、前年度に引き続き、25年度は発生しませんでした。

(3) 平成 25 年度 運転事故、主な災害・輸送障害 (30 分以上の遅延、運休)

ア. 運転事故

(ア) 鉄道物損事故

発生日時 平成 25 年 9 月 3 日 0 時 04 分

発生場所 坂城駅構内

事故概況 夜間作業のため坂城駅の基地線に停車していた工事用車両が、予定時間より早く移動を開始。上り本線の車両接触限界を冒して停車したところに、坂城駅を発車した長野駅発上田駅行き普通列車が接触した。復旧作業後運転再開。このため、列車の運休や大幅な遅延が発生しました。

列車影響 19 本運休 17 本の列車に最大 40 分の遅れが発生した。約 10,000 人のお客様にご迷惑をおかけしました。

(イ) 事故を受けての対応策

a. 作業手順の標準化

「保守用車使用手引き」を作成して保守用車使用時の注意事項をまとめた。また監督者とオペレーターの意思疎通を確実なものにするため、打ち合わせ方の標準化を図っております。

b. 設備の改良

横取り装置のある基地線 5 カ所に「保守用車進出防止柵」を新設して、柵を倒さないと保守用車が本線に移動できないようにした。また、横取り装置から離れていた 3 カ所の照明スイッチを近くに移設しております。

【保守用車進出防止柵】



柵を立てて進出出来ない状態



柵を倒して進出出来る状態

c. 安全管理体制の強化

作業における保安体制と作業実態を把握するため、昼間の安全パトロールに加えて、11 月から「工務関係安全パトロール (線閉等)」を使用した夜間の安全パトロールを開始しております。

d. お客様への案内体制の強化・的確、迅速な情報の提供

事故等が発生した場合で始発列車に影響があると判断した時は、各駅への情報を F A X に加えて電話連絡も実施。初動体制の強化を図り、迅速な情報提供を実施します。

※ 詳しくは弊社ホームページ(<http://www.shinanorailway.co.jp/>)に掲載されている「坂城駅構内接触事故に関する最終報告」をご覧ください。

イ. 災害

(ア) 災害支障（飛来物）

発生年月日 平成 26 年 2 月 4 日 14 時 21 分

発生場所 西上田駅構内

概況 強風により架線に農業用と思われる大きなビニールが付着したため、撤去作を行いました。このため、2本の列車が運休し、2本の列車に最大36分の遅れが発生しました。

(イ) 災害その他（雨規制）

発生年月日 平成 25 年 6 月 15 日 13 時 58 分

発生場所 平原駅～滋野駅

概況 大雨により小諸駅の雨量計が時雨量 40 ミリの規制値に達したため、運転を見合わせました。このため、14本の列車が運休し、26本の列車に最大1時間46分の遅れが発生しました。

(ウ) 災害その他（大雪）

発生年月日 平成 26 年 2 月 15 日 5 時 14 分

発生場所 軽井沢駅～篠ノ井駅間

概況 長野、山梨県を中心とする記録的な大雪の影響で、全線に渡って終日運転を見合わせました。除雪作業の結果、小諸駅～篠ノ井駅間は17日の始発から運転再開し、軽井沢駅～小諸駅間は18日の始発から運転再開しました。このため、321本の列車が運休し、42本の列車に最大46分の遅れが発生しました。

最大積雪量 軽井沢駅 約 98 cm 上田駅 73 cm



小諸駅構内の除雪車



本線上の除雪風景



小諸駅構内での除雪作業

3. 重点安全施策の実施結果

(1) より高いレベルの安全運行体制の確立

ア. 安全マネジメントの確実な実行と持続的改善

内部監査を通じて安全管理体制をチェックするとともに、指摘事項については改善措置をとり安全管理体制の徹底を図るとともに、安全推進委員会に報告して問題の共有化を図りました。

イ. 「気づく力」と「考える力」を磨き、挑戦力を高める。

訓練会等を通じ、指示を受けるだけではなく、自ら行っている業務の中から問題点、改善点を見つけて取り組んでくことを学びました。

取り組み事例 戸倉駅KYT（危険・予知・訓練）



写真の要点

- ・線路内で係員が作業をしています。
- ・信号機に青信号が点灯しています。
- ・矢印の方向に列車が進みます。

このような写真から、そこに潜んでいる危険を発見する訓練です。
自ら考え、気づくことにより、問題点を発見する力を育てています。

ウ. 安全意識の高揚と技術力の向上

社員一人ひとりの日常業務や、新しい事柄に触れたときにふとしたことから「気づく力」と「考える力」を磨き、挑戦力を高めるために、訓練・研修を通じて取り組みました。

区 分		開 催 回数等	具体的な活動内容
全 体 研 修	しなの鉄道総合防災訓練	1回	地震発生を想定した列車・駅からの避難誘導訓練及び設備復旧訓練・災害対策本部、現地対策本部、駅との情報伝達訓練
	飛来物除去訓練	2回	架線に付着した農業用マルチ等の除去訓練
	救急救命訓練	4回	けが人等を想定した救命救助訓練
部 門 別 研 修	指令業務研究会	11回	事例による実施基準、規程等の確認
	CTC手動扱い訓練	24回	緊急時に対応するため CTC 各駅の手動扱いの訓練
	駅業務研修会（安全）	42回	制御盤扱い訓練、転てつ器鎖錠訓練等
	運輸区指導訓練会	79回	運転士、車掌の全員を対象に月 1 回机上、現車訓練
	運輸区安全衛生委員会	12回	関係個所の安全点検、時期に合わせた予防衛生等
	技術センター安全衛生委員会	12回	「他山の石」、「過去事例」の活用等
	脱線復旧訓練（運輸区）	1回	実際に車両を脱線させ、載線復旧訓練
派 遣 研 修	非常召集訓練（技術センター）	1回	電話による出勤可否、出勤時分、本人との連絡の可否等
	各種災害等復旧訓練（技術センター）	8回	レール折損、降雨災害、電気設備故障等の復旧訓練
	鉄道総研技術講座	13人	新入社員のための鉄道技術概論、軌道管理、構造物、鉄道防災等の専門研修
	日本鉄道電気技術協会研修会	6人	電車線、信号通信技術等の専門研修
	JR 研修会	8人	信号、踏切の JR 社内研修



【信号炎管使用訓練】



【レールスター使用訓練】

(2) 設備・車両の安全性の向上

ア. 修繕及び設備投資

計画的な修繕や設備投資により、車両・設備の安全性の維持向上に努めました。

25年度における修繕費や設備投資の状況は、5. (2)「安全のための投資状況」のとおりです。

イ. 耐震化計画

大規模地震に備え、施設の「耐震化計画」を作成するための施設耐震診断は終了しました。

(3) 大規模災害におけるお客様の安全確保

各職場で行われている訓練会の他、大規模災害に対応するため、全社一丸となってしなの鉄道総合防災訓練を実施しました。また、災害警備計画の見直しを図り、周知徹底をはかりました。

ア. しなの鉄道総合防災訓練

平成 25 年のしなの鉄道総合防災訓練は、12 月に本社、小諸、西上田を会場に地震が発生したことを想定し、全部署が参加し総勢 68 名で実施しました。今回はより実際に近い訓練を行うため、災害対策本部は本社に、車両を使った訓練は小諸、保守用車の脱線復旧訓練は西上田で行いました。これは実際の異常時と同じく、運行を管理する指令に情報を集め、災害対策本部と連携をとりながら、最も安全に、迅速に復旧で出来るようにするためです。また現地係員も正確な情報をいかに伝えられるかを考えながら行いました。この訓練を通し、問題点を発見しどうすべきか自ら考え「気づく力」「考える力」を身につけることができました。

しなの鉄道総合防災訓練風景



救助隊によるケガ人搬出の訓練



避難はしごを使用して車両から避難する訓練



お客様の誘導訓練



バス代行訓練

イ. 災害警備計画の見直し

災害に即応出来る体制を築くため、警備の方法、警備の種類、警備の基準、警備箇所、点検方法、連絡体制、復旧用部品等の在庫状況等について災害警備計画として具体的に定めています。業務の中から得られた情報をもとに常に見直しを行い、特に警備箇所、連絡体制について常に最新のものに更新することにより、災害の予防及び災害が発生した場合には迅速に復旧できるようにしています。

(4) 請負工事の事故防止

ア. 請負事故概要

(ア) 部内その他

発 生 年 月 日 平成 25 年 5 月 17 日 6 時 12 分

発 生 場 所 軽井沢～中軽井沢間 塩沢踏切

概 況 軽井沢駅行き普通列車運転士は、塩沢踏切の障害物検知装置の動作を認め停車。踏切内に異常のないことを確認し運転を再開。このため、軽井沢駅に 16 分遅着しました。これは、前日の作業の影響で、踏切障害物検知装置動が動作したために発生したものです。

(イ) 運転支障

発 生 年 月 日 平成 26 年 2 月 20 日 15 時 52 分

発 生 場 所 坂城駅構内

概 況 軽井沢駅行き普通列車運転士は、坂城駅入駅時、特殊発光信号機の動作を認め、非常停車。安全を確認し運転を再開。坂城駅に 15 分遅着しました。これは、工事監督者が、列車の遅れを確認しないまま、工事係員に特殊発光信号機の点灯を指示したために発生したものです。

(ウ) 運転支障

発 生 年 月 日 平成 26 年 3 月 11 日 8 時 29 分

発 生 場 所 坂城駅構内

概 況 上田駅行き普通列車運転士は、坂城駅入駅時、進行左側より線路に進入する人影を発見し、非常停車。安全を確認し運転を再開。坂城駅に 7 分遅着しました。これは、工事のため坂城駅構内にいた工事係員が、除雪のため線路に立ち入ったために発生したものです。

イ. 請負事故防止の取り組み

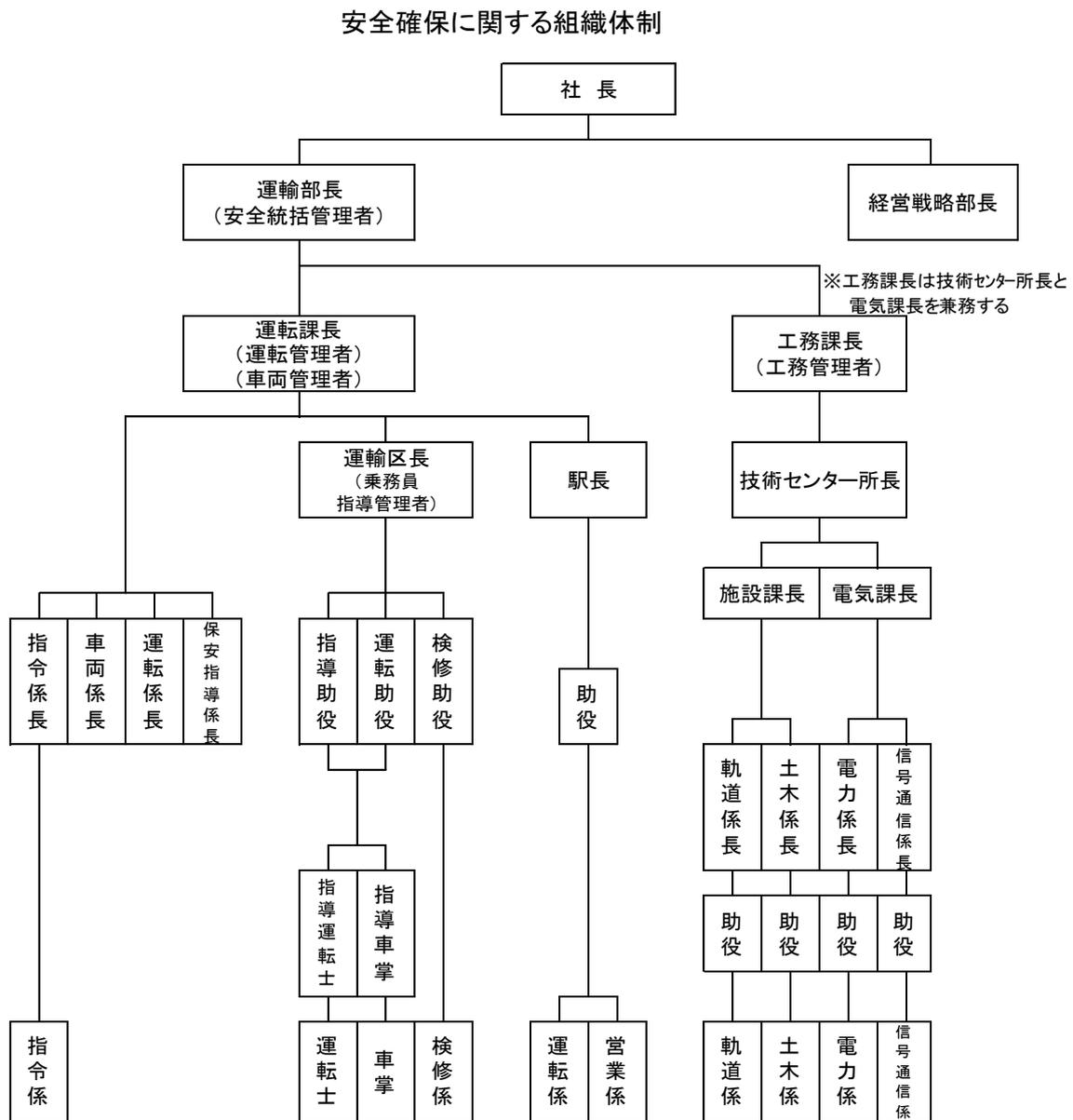
項 目	実施回数	具 体 的 な 内 容
請負事故防止会議	1 回	安全の取組みについて、私の安全優先度(請負会社 55 社参加)
工事現場の安全パトロール	135 回	工事現場に出向いて、様式に基づき実施

4. 安全管理体制と方法

(1) 安全管理体制

社長をトップとする安全管理組織を構築・運用しています。この組織の中で、安全統括管理者、運転管理者、車両管理者、乗務員指導管理者、工務管理者、経営戦略部長が、それぞれの責任を明確にした上で、安全確保のための役割を担っています。

ア. 平成 25 年度 しなの鉄道 安全管理組織



別表第2(第4条の4関係) 各管理者が職務不能なときの代務者

管理者名	代務者名
安全統括管理者	運転課長
運転管理者	運輸部長
乗務員指導管理者	指導助役
工務管理者	施設課長
車両管理者	運輸部長
経営戦略部長	社長

イ. 主な管理者の役割

責任者	各責任者の役割
社 長	輸送の安全に関する最終的な責任を負う。
安全統括管理者 (運輸部長)	輸送の安全の確保に関する業務を統括する。
運転管理者 車両管理者 (運転課長)	安全統括管理者の指揮の下、運転に関する事項を統括する。 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。
乗務員指導管理者 (運輸区長)	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。
工務管理者 (工務課長)	安全統括管理者の指揮の下、鉄道設備に関する事項を統括する。
経営戦略部長	輸送の安全の確保に必要な設備投資、財務及び要員に関する事項を統括する。

(2) 安全管理方法

ア. 安全推進委員会

社長をはじめ、全常勤役員、本社課長・係長、現場管理者により構成される安全推進委員会を毎月1回(第2月曜日)開催しています。

この会議では、前月の事故状況の報告を受け、意見交換及び軽微な事故であっても対応策を検討するとともに、他社での事故を事例とした検討・研究を行い、当社での実行性のある対応案を検討し、事故防止対策に反映しています。

なお、25年度に安全推進委員会の進め方について見直しを行い、26年4月1日から経営トップである社長自ら委員長となり、安全について取り組む体制をスタートさせています。

イ. 多客輸送期対応体制

ゴールデンウィーク・夏期・年末年始等の多客期間には、輸送対策本部を設置するとともに、多客期間前には、安全輸送の総点検を実施し、事故防止を図っています。

・輸送対策本部の設置状況

4月27日～5月6日、7月25日～8月18日、12月10日～1月10日

・設備総点検の実施状況

4月2日～4月23日、7月2日～7月23日、11月8日～12月4日

(ウ) 社長、役員、管理者の現場指導

- ・社長

直接現場に出向き、安全管理体制等に対する問題点等について意見交換や注意喚起を行っています。平成 25 年度は、月に 2～3 回のペースで実施しました。

- ・安全統括管理者

随時、現場巡回、列車添乗を実施し、常に問題点・改善事項の把握を行うとともに、社員指導に当たっています。平成 25 年度は、週 1 回程度のペースで実施しました。

- ・運転管理者、車両管理者

随時、現場巡回等を実施し、常に問題点・改善事項の把握を行うとともに、社員の指導に当たりました。

- ・乗務員指導管理者

毎月の訓練会の他、随時、列車添乗を行って実情を把握し、社員の指導に当たりました。

- ・工務管理者

概ね 2 週間に 1 回のペースで現場に出向き、施設の状況を把握するとともに、社員の指導に当たりました。

- ・常勤監査役

内部監査計画表に基づき、平成 25 年度は内部監査を 6 回実施した他、列車巡回による安全確認を月 3 回程度実施した他、現場検査の立会いを 4 回実施しました。

(3) 安全管理体制の見直し

随時、安全管理体制については、見直しを行っています。

5. 安全対策の実施状況

(1) 人材対策

ア. 運転士養成 養成人数 8 人 養成期間 約 6 ヶ月

当社の運転士養成は、原則として車掌経験者の中から、社内選抜試験に合格した者を養成しています。学科講習を経て、国土交通省の筆記試験に合格、技能講習を経て国土交通省の技能試験に合格し、最後に現場による見極め試験に合格し、免許証を交付された者を運転士として登用しています。



【運転士養成訓練】

イ. 車掌養成 養成人数 8 人 養成期間 約 2.5 ヶ月

車掌養成は、駅経験者の中から社内選抜試験に合格した者を養成しています。運転士のような国家免許制度ではありませんが、社内において学科講習、技能講習を経て、運転士と同様に、最後に現場による見極め試験に合格した者を車掌として登用しています。

ウ. 技術レベルの向上

○JTを中心に安全に関する技術レベルの伝承・向上を図るとともに、各種集合教育や訓練会等を実施しました（詳細は 3. (1) (ウ) を参照。）

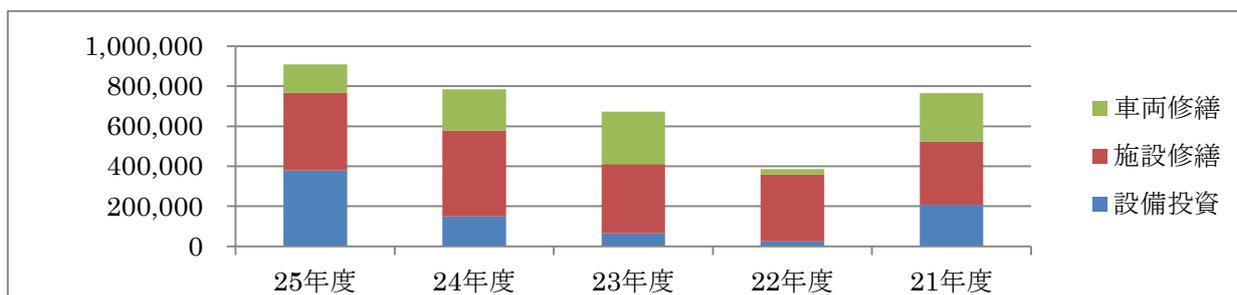
(2) 安全のための投資状況

当社では、設備・車両の安全のための設備投資、修繕を計画的に実施しています。設備投資、修繕費の状況は下記の表のとおりです。

ア. 安全のための投資推移

単位：金額（千円）、前年比（%）

項目	25年度		24年度		23年度		22年度		21年度	
	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	前年比	金額	
設備投資	379,074	253.3	149,642	230.6	64,880	264.5	24,522	11.8	207,490	
修繕費	設備関係	387,874	90.2	430,007	124.2	346,109	103.4	334,665	106.3	314,823
	車両関係	141,664	69.3	204,312	78.0	261,654	106.2	246,171	101.0	243,777
	計	529,538	83.4	634,319	104.3	607,763	104.6	580,836	104.0	558,600
合計	908,612	115.9	783,961	116.5	672,643	111.1	605,358	79.0	766,090	



イ. 平成 25 年度中に完了した主な安全対策工事

(ア) 小諸駅乗降場改良工事

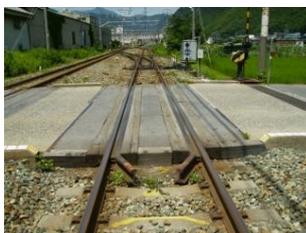
段差のあった小諸駅のホームの嵩上げを行うことにより、スムーズな乗り降りができるようになりました。



小諸駅乗降場改良工事

(イ) 常盤踏切敷板ゴム化工事

踏切の敷板をゴム化することにより、踏切内でのスリップ事故を防止、騒音の低減、視認性の向上等が図られています。



敷板ゴム化工事前



敷板ゴム化工事後

(3) 安全対策設備

ア. 踏切の安全対策



踏切支障報知装置
(非常ボタン)



踏切



特殊信号発光機



踏切障害物検知装置

(ア) 踏切支障報知装置 (非常ボタン)

踏切内で何らかの異常があった場合、踏切に設置された非常ボタンを押すことにより特殊信号発光機を発光させ列車を停止させる装置です。

(イ) 踏切障害物検知装置

踏切内で自動車が故障・脱輪し線路を支障した際に、踏切に設置されたセンサーによって障害物を検知し、特殊信号発光機を発光させ列車を停止させる装置です。

イ. 災害に対する安全対策

防災情報システム

しなの鉄道では、防災情報システムを導入しております。これは、沿線に設置された雨量計、地震計、風速計、水位計から収集された情報を指令室に集め、規制値に達すると速度規制、運転中止等必要な措置を講ずるものです。



雨量計



風速計

雨量・風速・地震
・河川水位



指令室防災情報システム
(表示装置)



必要に応じて
速度規制
運転中止

6. お客様との連携

(1) お客様からのご意見

当社では、お客様から電話、ファックス、メール、駅窓口など様々な手段でご意見やご要望をお寄せいただいています。

平成25年度に寄せられたご意見の総数は340件で、このうち安全に関する主なものでは、駅ホームと列車の段差解消、こ線橋へのエレベーター設置、乗車口案内などの整備についてご意見が寄せられています。こうしたご意見を踏まえ、小諸駅ホームのこう上工事を実施し、坂城駅こ線橋のエレベーター設置工事に着手しました。

お客様からいただいたご意見につきましては、直ちに担当部門で確認を行い、状況により社員指導や安全対策を実行してまいります。

また、ご連絡先が判明していて回答可能なお客様には、迅速に回答するように常に努めています。

(2) お客様へのお願い

ア. 踏切事故防止のためのお願い

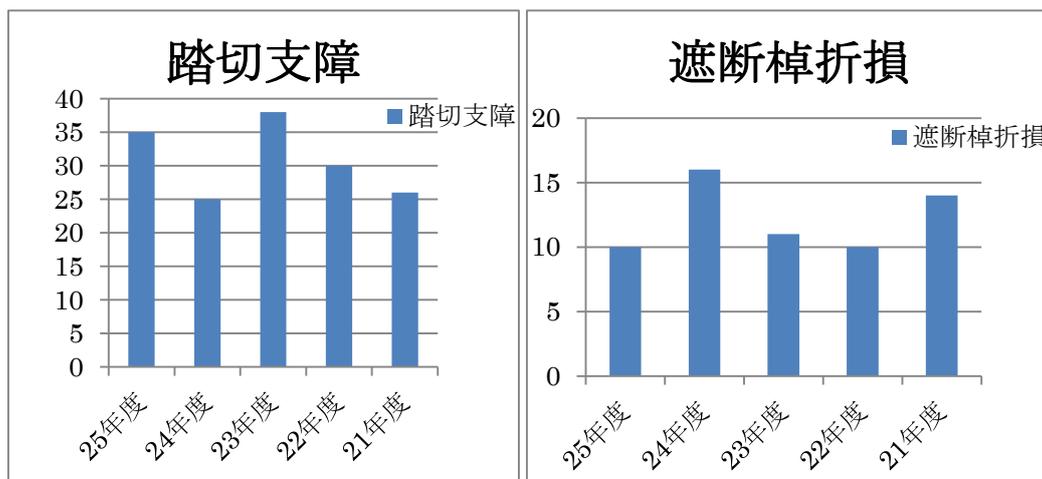
踏切事故は発生しませんでした。踏切支障（衝突はしていないが列車が停止した事象）のほとんどが、無理な直前横断によるものです。残念ながら25年度の踏切支障は全体で35件と、前年よりも10件増えてしまいました。踏切に入る前には、必ず一旦停止して、警報機が鳴ったら無理に渡る事のないようお願いいたします。

万が一、立往生した場合は遮断機付近にある「非常ボタン」を押していただくようお願いいたします。

(5. (3) ア. (ア) を参照)

イ. 平成25年度の踏切事故、踏切支障の状況

踏切事故	0件	(対前年度 ±0件)
踏切支障	35件	(対前年度 +10件)
遮断棒折損	10件	(対前年度 -6件)



ウ. ホームでお待ちのお客様へのお願い

列車をホームでお待ちの際は、列車が高速で進入してまいります。大変危険ですので、黄色い線よりさがってお待ち下さい。

エ. 沿線にお住まいの方へのお願い

安全に運行するためには、施設・設備の改良工事等が必要です。

工事区域周辺にお住まいの方に、工事期間等をお知らせしたパンフレットを配布し、工事手法についても極力ご迷惑をおかけしないように努めておりますが、工事による騒音や振動でご迷惑をおかけする場合もございます。何卒、ご理解ご協力をお願いします。

7. 安全報告書に対するご意見

この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ください。

【連絡先】

しなの鉄道株式会社 運輸部 運転課

電 話 : 0268-21-0471 (8:30~17:30 土日曜、祝日、年末年始を除く)

F A X : 0268-21-0473

E-mail : unten@shinanorailway.co.jp(当社ホームページからもご意見をお寄せいただけます。)