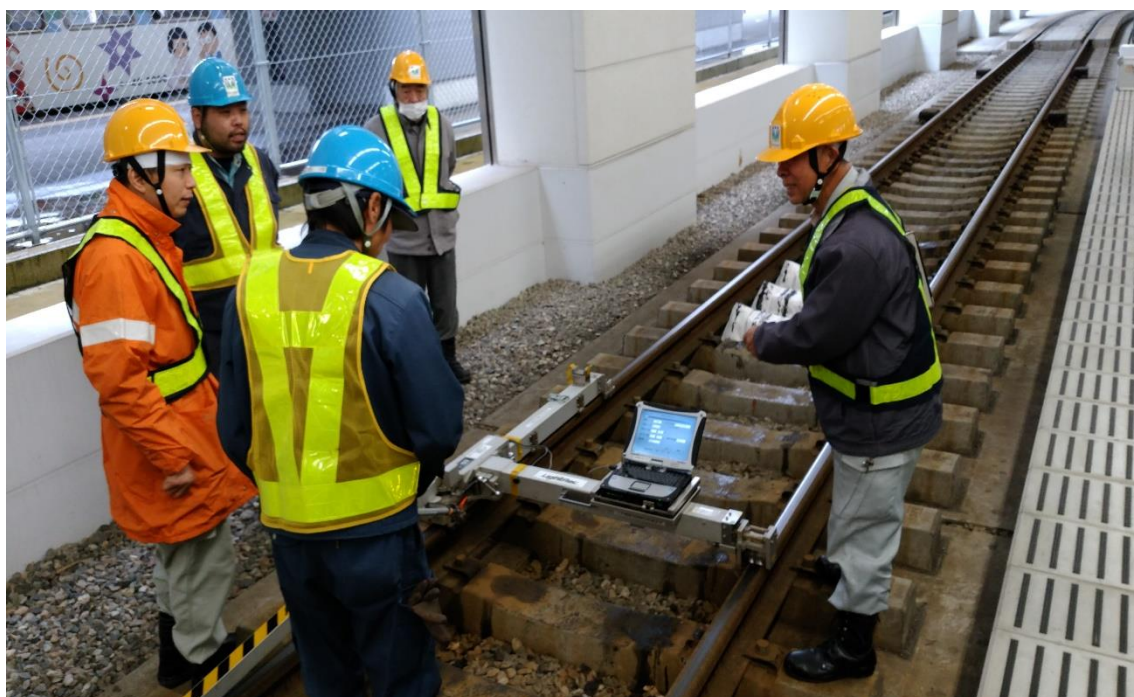


# 令和元年度 安全報告書



2020年9月  
万葉線株式会社

## 1. はじめに

この安全報告書は、鉄道事業法及び軌道法第26条において準用する鉄道事業法第19条の4に基づき、当社の輸送安全確保における前年度の実績や本年度の実施計画により作成、公表することによって、輸送安全に対する考えを利用者の方々に知って頂くものであります。

## 2. ご利用のお客様、地域の皆様へ

弊社の鉄軌道事業運営に対して、日頃のご利用、ご支援、ご協力賜っておりますことに深く感謝申し上げますとともに、安全安心を最重点にハード・ソフト両面から社員一同取り組んでまいります。

さて、令和元年度の我が国経済は、雇用や所得環境の改善、設備投資の増加などが続く中、景気は緩やかに拡大しつつありましたが、10月の消費税率の引き上げや大型台風の影響により個人消費が一時的に押し下げられ、それ以降の生産活動も弱含みが続いていることに加え、中国経済をはじめとした海外経済の先行きに不透明感が増すなど、景気の動向に十分な注意が必要となっています。

2月以降は、新型コロナウイルス感染症の拡大により、経済活動の抑制が強まり景気が急速に悪化し、地域鉄道を取り巻く環境は、少子高齢化やモータリゼーションの進展とも重なって極めて厳しい状況が続いています。

こうした中、弊社では、高岡、射水両市のご支援、「万葉線対策協議会」、「万葉線を愛する会」など支援団体の協力を得ながら、イベントや企画電車など積極的に事業展開する中で、サイクルトラムの開始、万葉線令和号の運行、ドラえもんトラムのラッピングの充実、令和改元記念キップやワンコイン回数券の発売など新たな企画に取り組んできました。

また、開業から2千万人の乗車達成を記念し、アイトラム4編成へのシール貼付と記念バッジを全社員が着用してお客様に感謝いたしました。さらに、グッズ販路の拡充や車体広告の新規獲得に努め、新たに停留場の愛称名を企業から募集するネーミングライツ事業も開始しました。

施設設備等の整備面では、国・県・市の補助事業等を活用して、西新湊変電所の更新、踏切保安設備の更新、電柱の更新など安全対策に取り組ましました。

代表取締役社長 中村 正治

### 3. 輸送の安全確保に関する基本方針

輸送の安全確保を最優先させるため、社長をはじめ全社員の安全に係わる行動の規範として「綱領」に定め、常に意識し実践していきます。

綱領

- ① 安全の確保は輸送の生命である。
  - ② 規程の遵守は安全の基礎である。
  - ③ 執務の厳正は安全の要件である。
- ・人命救助を最優先に行動し、最も安全適切な処置をとる。(危険＝停止)
  - ・連絡、報告、打ち合わせを綿密に行い、情報を共有し透明性を確保する
  - ・常に問題意識を持ち、訓練と自己研鑽に励む。

### 4. 近年発生した事故の原因と対策について

#### 4-1 【平成30年7月21日中新湊駅構内で発生した車両脱線事故】

原因の推定

外軌と車輪の摩耗により乗り上がりに対する余裕が小さい状態にあった1000型1001号が、半径200mの急曲線を力行で走行した際に、車両走行時の定常的な横圧と、力行による先頭軸の輪重減少により、進行方向前台車の脱線係数が大きくなり、乗り上がって脱線したものと考えられる。

実施済みの対策

- (1) レールを摩耗していない新品レールと交換することにより車輪フランジ面とレール頭頂面の接地面の摩擦力を低下させました。
- (2) 構造的に車輪の外軌への乗り上がりを防止するため、内軌側に脱線防止ガードを設置しました。又、類似4箇所についても(中新湊駅、六渡寺駅)脱線防止ガードを設置しました。

継続的に実施する対策

- (1) 曲線半径200m以上の曲線箇所に対し、摩擦力を低下させるため適宜塗油作業を行っております。
- (2) 夏期には、散水装置を活用しレール温度の管理をし、合わせて継目箇所の確認を行い遊間を管理しております。
- (3) 脱線防止ガード設置箇所については、レールの摩耗量を測定し摩耗が進行した場合には、外軌レールの交換と合わせて摩耗防

止レールを設置致します。

- (4) 摩耗防止レール設置箇所は、摩耗防止レールの摩耗量を継続して監視し、摩耗量が普通レールの交換基準値になった場合には交換を行います。
- (5) 併用軌道区間の曲線においては、内軌側のフランジウエイ幅の管理を行い、広くなる前にアスファルト補修を行います。

#### 4-2 【平成31年1月30日新吉久停留場付近で発生した車両脱線事故】

##### 原因の推定

脱線箇所付近の軌道に、整備基準値を超過する静的な軌間変位はなかったが、レールの摩耗により比較的大きな軌間変位が存在していた状況において、脱線箇所付近の外軌の犬くぎにタイプレートと接触する部分の摩耗と曲損が生じていたことからレール支持力が低下し、列車通過時の横圧によりレール小返りが生じ軌間が拡大したため軌間内に脱線した。

##### 実施済みの対策

- (1) 外軌レールを新品のレールに交換し、軌間の整正をするとともに犬くぎの増し打ち及びウッドストラット設置を行いました。  
又、類似する新吉久～吉久間の曲線2箇所についても外軌レールを新品のレールに交換し、犬くぎの増し打ちを行いました。
- (2) R250未満の急曲線箇所ではPCまくら木化が未了の箇所においては、暫定的に犬くぎの増し打ちを実施しました。

##### 継続的に実施する対策

- (1) 計画的に進めている重軌条化工事と合わせて道床交換工事を行う際は、PCまくら木化により軌間保持機能を確保する。尚、暫定措置として計画的にゲージタイを設置致します。  
軌道区間については、アスファルト舗装の改修時にレール締結状態を確認するとともに、犬くぎの増し打ち及びウッドストラットを設置致します。
- (2) 定期検査のほか徒歩巡視及び曲線区間のレール塗油時に軌間の測定を行い、軌間変位の管理の強化をしております。
- (3) 軌間変位が生じた際、レールにアスファルトが押され隙間が生じることを利用し、動的な軌間拡大の把握方法を新たに行うため、レール側面部のアスファルト舗装の隙間の管理を実施しております。

- (4) アスファルト舗装の隙間の増加及び前回の軌間計測値との比較を行い、基準値内であっても急激に軌間が大きくなった個所においては、アスファルトを掘削し犬くぎの支持状況を直接確認致します。なお、レール交換を実施する際は、併せてガードレールを設置致します。

#### 4-3 【六渡寺駅進入時に発生した速度超過】

事業者として関係係員及び乗務員に対する教育訓練が不十分であったことから、教育訓練実施体制の見直しを図り、輸送の安全確保に関する基本指針「規程の遵守は安全の基礎である」の浸透や、教育訓練による理解度の把握を行い、継続的に改善し再発防止に努めてまいります。

- (1) 規程の理解を深めるための教育訓練
- (2) 各乗務員における教育訓練の理解度の把握
- (3) 添乗指導方法の改善
- (4) ドライブレコーダーの画像及び運転曲線図の活用

※ 事故発生の際には、お客様に大変ご迷惑と不安な思いをさせ、大変申し訳御座いませんでした。事故防止対策を継続的に取り組み「安全」「安心」「安定」輸送に努めて参ります。

## 5. 令和元年度の事故発生状況

重大事故 - - - 0件

自動車との接触事故は4件発生し、内3件は道路障害事故でした。弊社では、『譲る気持ちと待つゆとりある運転』を実践し接触事故の減少に努めた結果、昨年度より接触事故が1件減少しました。沿線の皆様には、交差点付近及び右折などで軌道敷内に進入する際は後方確認を行い軌道敷外で電車が通過するのを待って右折及び横断を開始するようお願いいたします。

輸送障害事故は6件発生し、昨年度より7件減少しました。10月には台風の影響により、計画運休を実施いたしました。今後も安全を第一に考え台風接近の際には、計画運休を行う場合がございます。

※道路障害事故 - - - 踏切道以外の道路で車両が道路を通行する車両等と衝突し、又は接触し人の死傷を生じるおそれのある程度以上の衝撃を伴った衝突又は接触した事故

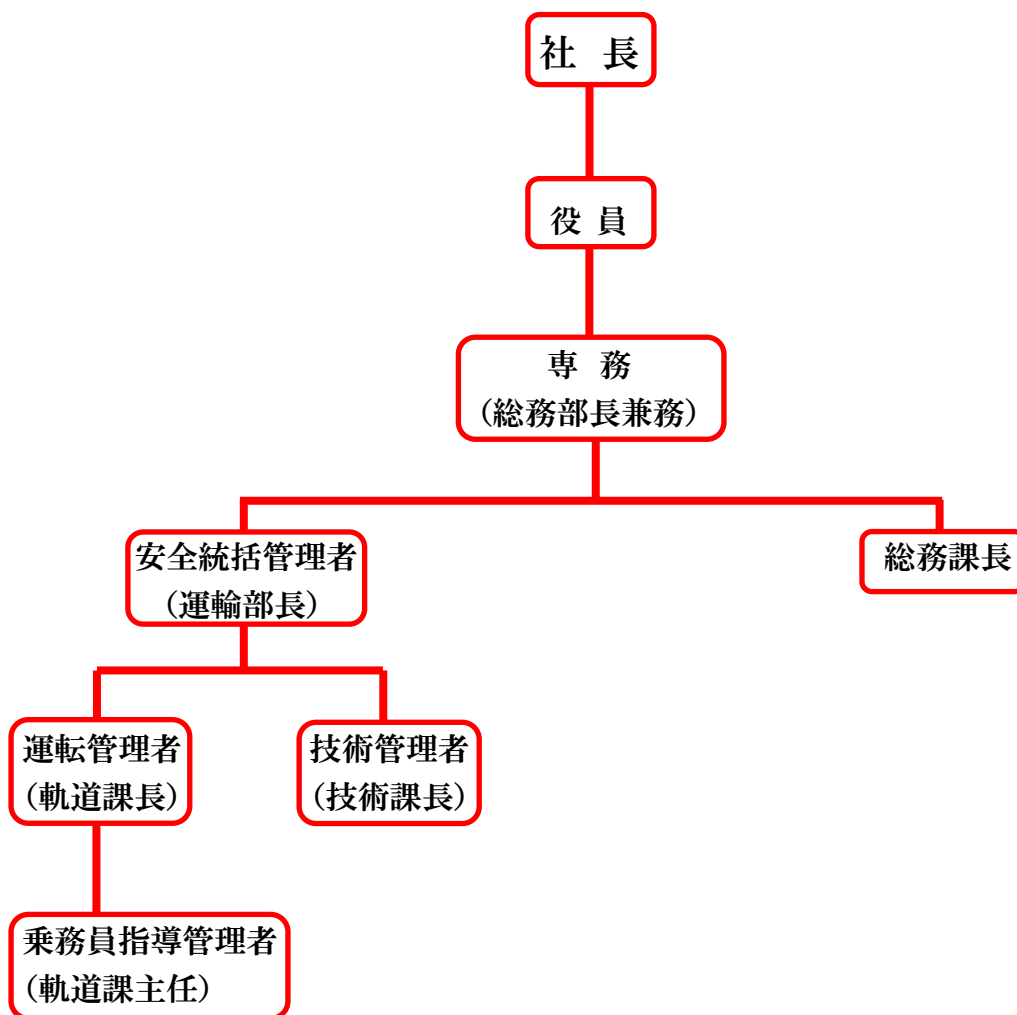
※輸送障害事故 - - - 気象の影響等により車両の運転を休止したもの又は、30分以上の遅延を生じたもの

## 6. 安全管理体制

社長をトップとする安全管理組織を構築し運用しています。この組織の中で、安全統括管理者、運転管理者、乗務員指導管理者、技術管理者がそれぞれの責任を明確にして、現場実態を的確に把握し、傷害事故・運転事故の絶滅に取り組みます。

### 安全管理体制

社長をトップとする安全管理体制を構築し、各責任を明確にして、現場実態を的確に把握し、傷害事故、運転事故の絶滅に取り組むこととする。



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。
専務 (総務部長兼務)	輸送の安全確保に必要な設備投資、財務、要員に関する事項を統括管理する。
運 輸 部 長 (安全統括管理者)	輸送の安全の確保に関する業務を統括管理する。
軌 道 課 長 (運転管理者)	安全統括管理者の指導の下、電車の運行、運転士の資質の保持、その他運転に関する業務を統括管理する。
軌 道 課 主 任 (乗務員指導管理者)	運転管理者の下、運転士の資質の保持に関する事項を管理する。
技 術 課 長 (技術管理者)	安全統括管理者の指導の下、施設、電気、車両に関する事項を統括管理する。
総 務 課 長	輸送の安全確保に必要な設備、財務、要員に関する事項を管理する。

## 7. 安全対策の実施状況

### (1) 施設

- ・線路設備 トングレール取替（高岡駅）、枕木交換、ゲージタイ設置（越ノ潟駅構内）
- ・踏切保安設備 警報機・遮断機の更新（新神楽川踏切）
- ・電路設備 電柱の更新（米島口～能町口間3箇所）、碍子交換
- ・変電所設備 変成機器・遮断装置、建屋の更新（西新湊変電所）
- ・車両検査 全般検査、重要部検査、低床車両の車輪交換
- ・脱線防止緊急対策 レール交換（越ノ潟及び吉久～新吉久間2箇所）
- ・橋梁補修工事 庄川橋梁、内川橋梁
- ・その他 軌道区間のアスファルト補修

### (2) 教育訓練及び社内での取り組み

- 4月 踏切安全指導（西新湊構内踏切において実施）  
春の全国交通安全運動  
事故防止会議（机上教習）
- 5月 安全輸送サービス向上旬間  
安全対策教育指導に関する技術研修会
- 7月 夏の交通安全県民運動  
事故防止会議（実車教習）
- 8月 安全輸送サービス向上旬間
- 9月 秋の全国交通安全運動  
全国路面軌道連絡協議会（土木部会研修）
- 10月 運転管理者・鉄道保安連絡会議（研修）  
事故防止会議（机上教習）  
全国路面軌道連絡協議会（車両部会研修）
- 11月 地震発生に伴う列車の津波避難誘導訓練
- 12月 年末年始輸送安全総点検



- 令和2年1月 公共交通機関テロ初動対処訓練（見学）  
鉄軌道津波防災連絡会議（研修）



## 令和2年度の実施計画

### (1) 令和2年度の安全目標

- ・ 重大事故、人身事故ゼロ
- ・ 接触事故、輸送障害事故の抑制

### (2) 令和2年度の施設整備計画

- ・ 線路設備 重軌条化工事（レール交換、P C 枕木化、東新湊駅～中新湊駅間）  
不良枕木交換（中新湊構内）  
ゲージタイ設置（越ノ瀨駅～海王丸駅間）  
（能町口停留場～米島口停留場間）
- ・ 保安通信設備 列車無線設備の更新
- ・ 信号保安設備 回路制御器の更新（六渡寺構内）、高岡駅連動装置の更新
- ・ 電路設備 碍子の交換、内川橋梁鉄塔塗装
- ・ 車両検査 重要部検査、台車検査、低床車両の車輪交換  
車両の電源改良及び冷房化（7075号）
- ・ その他 アスファルト補修、車両内抗菌加工（全車両）

### (3) 令和2年度の教育訓練及び社内での取り組み

- 4月 踏切安全指導（中止）  
春の全国交通安全運動
- 5月 安全輸送サービス向上旬間（中止）
- 7月 車両内抗菌加工（新型コロナウイルス対策）  
夏の交通安全県民運動  
事故防止会議（机上教習）
- 8月 安全輸送サービス向上旬間（9月に延期）
- 9月 秋の全国交通安全運動  
運転管理者・鉄道保安連絡会議  
全国路面軌道連絡協議会（土木部会研修）中止
- 10月 全国路面軌道連絡協議会（車両部会研修）中止
- 11月 地震発生に伴う列車の津波避難誘導訓練  
内部監査研修会
- 12月 年末年始輸送安全総点検
- 令和3年1月 事故防止会議（机上教習）

## 8. 沿線の皆様へお願い

※「道路交通法第21条及び第31条をお守りください。」

- (1) お車を運転される方は、事故防止のため軌道敷内に入る際は、後方から電車が接近していないか必ずご確認ください。また、接近してきた場合には速やかに軌道敷外に出る等、電車の運行に支障を及ぼさないようにお願いします。**電車は急に止まれません。**
- (2) 電車が停留場に停車している場合、お客様が乗降されます。付近を通過する時は、一旦停止又は徐行運転をお願いします。
- (3) 線路内に入ることや無理な踏切横断は、大変危険です。踏切は、手前で一旦停止し、踏切内の安全を確かめ通行いただくよう御協力下さい。

**ドライバーの皆様へ**  
**万葉線からのお願い**

事故防止のため軌道敷内に入る際には必ず後方から来る電車の確認をお願いします。

**ダメ!**  
路面電車の通行を妨げてはいけません。

**ダメ!**  
軌道敷内を通行してはいけません。

**OK**

**交通ルールとマナーを守ろう!**

**お願いします  
電車は急に止まれません!!**

**道路交通法 第21条・第31条**

1. 軌道敷内を通行してはならない。(危険防止のためやむを得ない場合を除き)
2. 路面電車の通行を妨げてはならない。
3. 後方から路面電車が接近して来たときは、速やかに軌道敷外へ出るか、路面電車から必要な距離を保たなければならない。
4. 路面電車に追いついたときは、乗客が乗降を終わり、若しくは乗客が横断し終わるまで後方で停車しなければならない。

◆万葉線株式会社 ◆万葉線対策協議会 ◆高岡警察署

## 交通ルールの遵守と 正しい交通マナーを実践して 交通事故防止に努めよう!!

### 路面電車に関する 交通ルールと 正しい交通マナー



1. 右折・Uターン・追い越し等で軌道敷内に入るときは、後方からの電車の確認と、十分な距離(電車は急に止まれません)があるか、安全を必ず確認してください。
2. 電車が接近している時は、電車が通過するまで白線の外側でお待ちください。
3. 電車乗降のお客様が道路を横断される際には、一旦停止でお客様の安全確保に、ご協力をお願い致します。