

【本事故の概要】(H24.7.28)

富山地方鉄道株式会社の上滝線岩峠寺(いわくらじ)駅発電鉄富山駅行き2両編成の上り普通第624列車の運転士は、平成24年7月28日、ワンマン運転で上堀駅に停車する際、車両に異音と衝撃を感知したため非常ブレーキを使用し、列車を直ちに停止させた。停車後に確認したところ、車両の全8軸が脱線していた。

列車には、乗客約20名及び運転士1名が乗車していたが、死傷者はいなかった。



事故現場

【本事故の原因】(調査報告書公表日:H25.7.26)

本事故は、反向する右曲線につながる左曲線の出口側緩和曲線において、レールの横方向への変位(通り変位)が整備基準値を超え、またレール締結装置の締結力が低下していたため、列車の走行に伴う横圧の作用により軌間が拡大し、列車の内軌側の左車輪が軌間内に脱線したものと考えられる。

これらは、以下によるものと考えられる。

- (1) 現場付近の線路では、事故発生2か月前のレール交換後に締結装置の締め直し管理がされなかったことから、締結装置のボルトが列車の運行に伴う横圧を繰り返し受けて緩んだこと。
- (2) レール交換の時点で軌道の通り変位が整備基準値を超えていたもののそのまま運行に供され、また、その後の軌道変位に係る定期検査は事故発生の直前に行われたが測定データは未解析であったことから、現場の軌道変位の超過が是正されなかったこと。

【 同社に対する勧告内容(参考) 】 (H25. 7. 26)

- (1) 軌道変位等については、測定を行い次第計画的に解析・評価するとともに、不適切な箇所の補修計画を立て、同箇所を速やかに是正するなど、軌道の整備・維持の管理態勢を確実に構築すること。
- (2) 同社は、社内の「安全マネジメント委員会」を活用するなど経営管理部門が積極的に関与して、次の事項の取組計画を具体的に作成し、それらの実施状況を適切に管理すること。
 - ① 平成20年に発生した同社の本線中加積駅構内列車脱線事故に対し、同社が定めた再発防止対策の各項目
 - ② 軌道内の作業後における確認の徹底及びPCまくらぎの締結装置の締結管理、並びに上記(1)で構築した軌道の整備・維持の管理態勢

【 同社から提出された実施計画(別添) 】 (H26. 3. 6)

- (1) ・ 軌道の検査及び整備は、計画的かつ早急に行うことを徹底する。
 - ・ 軌道検査及び整備の進捗管理を強化して、本社管理部門と現場部門が、軌道整備の状態を密に把握するとともに共有して、その状態と安全について共通した認識を持つよう改める。
 - ・ 経営管理部門は、軌道検査及び整備の管理が常に有効に機能するよう関与する。
- (2) 以下の取組計画については「安全マネジメント委員会」を活用し経営管理部門(安全統括管理者)が関与し取りまとめ、実施状況については継続して適切に管理していくこととする。
 - ① まくら木及び締結装置検査の管理体制の構築、軌道検査の管理体制構築、技術係員の研修強化、情報の共有化
 - ② 軌道内の作業後における作業指示書の作成および管理、レール締結装置の不適正箇所の是正、軌道の維持管理態勢の確実な実施

平成26年3月26日
運輸安全委員会

富山地方鉄道株式会社上滝線列車脱線事故に係る勧告に基づき
講ずべき措置について（実施計画）

平成24年7月28日に富山地方鉄道株式会社上滝線で発生した列車脱線事故について、原因関係者である富山地方鉄道株式会社から、当委員会が行った勧告に基づき講ずべき措置（実施計画）について報告を受けましたのでお知らせします。（別添）

この鉄道事故については、平成25年7月26日に鉄道事故調査報告書の公表とともに原因関係者に対して勧告を行っていたところです。（参考）

なお、同社からの報告は、勧告の内容を反映したものとなっています。

問い合わせ先

運輸安全委員会事務局参事官付

事故防止分析官 國田（内線 54232）

事故防止調査官 片山（内線 54237）

TEL 03-5253-8111（代表）

TEL 03-5253-8823（直通）

別 添

富地鉄発第156号
平成26年3月6日

運輸安全委員会
委員長 後藤 昇弘 殿

富山地方鉄道株式会社
代表取締役社長

「富山地方鉄道株式会社上滝線小杉駅～上堀駅間における列車脱線事故に係る
勧告について」に対する講ずべき措置に関する実施計画書の提出について

平成25年7月26日付、運委参第157号による列車脱線事故に係る勧告につきまして、別紙のとおり講ずべき措置に関する実施計画書を提出致します。

「上滝線小杉駅～上堀駅間における列車脱線事故に係る勧告」に対する
「講ずべき措置に関する実施計画書」について

(1) 軌道変位の測定並びに軌道の整備・維持の管理について

軌道変位等については、測定を行い次第計画的に解析・評価するとともに、不適切な箇所への補修計画を立て、同箇所を速やかに是正するなど、軌道の整備・維持の管理態勢を確実に構築すること。

[措 置]

軌道の整備は別添の計画に従い取り組み、その確実な実施を図るものとする。

その取り組みのポイントは次のとおりとする。

- ・ 軌道の検査及び整備は、計画的かつ早急に行うことを徹底する。
- ・ 軌道検査及び整備の進捗管理を強化して、本社管理部門と現場部門が、軌道整備の状態を密に把握するとともに共有して、その状態と安全について共通した認識を持つよう改める。
- ・ 経営管理部門は、軌道検査及び整備の管理が常に有効に機能するよう関与する。

(2) ①再発防止対策の取組について

社内の「安全マネジメント委員会」を活用するなど経営管理部門が積極的に関与して、次の事項の取組計画を具体的に作成し、それらの実施状況を適切に管理すること。

- ① 平成20年に発生した貴社の本線中加積駅構内列車脱線事故に対し、貴社が定めた再発防止対策の各項目

[措 置]

1. まくら木及び締結装置検査の管理体制構築
2. 軌道検査の管理体制構築
 - ①基準日を定め、各項目の測定を実施する。
 - ②測定終了後、15日以内を目途に解析・評価する。
 - ③解析・評価については、解析終了後、保線グループ、技術管理課、鉄軌道部長、安全統括管理者において、報告会議を開催し結果の共有化を図る。
 - ④策定した補修計画を基に、保線グループ、技術管理課、鉄軌道部長、安全統括管理者において検討会議を開催し、実施体制、計画の承認を行い、経営トップを含む経営管理部門へ報告する。
 - ⑤補修計画の進捗状況について、15日毎に保線グループより技術管理課を通じ鉄軌道部長、安全統括管理者へ報告し進捗状況の確認を受けることとする。

3. 技術係員の研修強化

- ①技術係員の研修会を6ヶ月毎に実施する。(平成25年8月実施)
- ②若年層係員に対する研修会を6ヶ月毎に実施する。(平成25年6月実施)
- ③毎月1回、以前より実施していたリーダーチーフ会議に、補修の進捗状況とヒヤリ・ハット情報の検証についての項目を追加した会議を実施する。
(平成25年9月から実施中)

4. 情報の共有化

- ①ヒヤリ・ハット情報を各職場で取りまとめ、対策を実施し、対策した結果をそれぞれの職場で掲示する。
また、リーダーチーフ会議でもヒヤリ・ハット情報の検証を行い事故防止と情報の共有化を図ることとする。
(平成25年9月から実施中)

以上の各項目の確実な実施とするため、各項目の実施結果を安全統括管理者まで報告する事を徹底し、また、取りまとめた結果は安全マネジメント委員会で報告し、検証する体制とする。

(2) ②PCまくら木用レール締結装置の締結管理について

社内の「安全マネジメント委員会」を活用するなど経営管理部門が積極的に関与して、次の事項の取組計画を具体的に作成し、それらの実施状況を適切に管理すること。

- ② 軌道内の作業後における確認の徹底及びPCまくらぎの締結装置の締結管理、並びに上記(1)で構築した軌道の整備・維持の管理態勢

[措 置]

1. 軌道内の作業後における確認の徹底について

①作業指示書の作成

軌道内作業の終了確認として責任者とその補助者を保線グループ長が指名して、作業すべてのチェックが行われたかを複数人で確認する体制とした。(平成25年4月より実施中)

作業時の確認ミス無くすため、作業指示書を作成する事とし、作業後は作業指示書に完了報告も記して、稲荷町テクニカルセンター長へ報告する体制とした。(平成25年4月より実施中)

実施状況を安全統括管理者が確認する体制とする。

②作業指示書の管理

作業指示書の適切な運用を図るため、作業指示書管理マニュアルを新たに作成し、マニュアルに基づいた作業指示書の作成並びに管理に努める。

作業指示書管理マニュアルは平成26年4月より運用開始予定です。

2. PC まくら木用レール締結装置の締結管理について

「既に講じた措置」

①締結装置の管理

- ・ 事故後、脱線区間のまくら木及びレール締結装置を全数(97本)交換した。
(平成24年7月29日実施)
- ・ 上記区間と同時期に施工した12か所のレール交換箇所の締結状況を点検し問題のないことを確認した。(平成24年7月29日実施)
- ・ すべてのまくら木の締結装置についてボルトの締め直し等の締結状態の確認を実施、連続している不良まくら木箇所については、まくら木の交換及び挿入、レール締結装置の交換を実施した。(平成25年1月完了)

今後は、レール締結装置を全交換する際は2週間後には交換箇所の全ての締め直しを行う体制とし、適切な管理に努める事とする。

なお、締結装置は軌道検査に合わせて、引き続き緩みがないか確認し、検査表へも状態を記入する事とし適切な管理に努めることとする。

②不適切箇所の是正

事故後、すべてのまくら木の締結装置状態の検査を実施。(平成24年11月完了)
検査の結果、連続したまくら木締結の不良箇所は緊急に補修を実施。(平成25年1月完了)

現在、連続していないまくら木締結の不良箇所の補修を実施しております。(平成25年2月より実施中)

3. 軌道の整備・維持の管理態勢について

(1) で取り組むこととした維持管理態勢を確実に実施するため、進捗状況を安全マネジメント委員会で報告し、整備が滞ることのないよう確認する体制とします。

(2) の取組計画については「安全マネジメント委員会」を活用し経営管理部門(安全統括管理者)が関与し取りまとめており、実施状況については継続して適切に管理していきます。

以上の事項を徹底することにより、安全の確保に努めます。

なお、本実施計画に基づく措置について、平成26年7月に報告することとします。

1. 軌道整備について (計画)

中加積駅脱線事故に対する再発防止策 (平成21年3月策定)	今回 (※下線部等は見直し、改善を図った箇所)
<p>2. 軌道検査の管理体制構築</p> <p>計画的な検査日程を策定し、軌道の検査に対する各項目の検査記録表等を再作成し、管理体制の強化を図り、軌道整備に取り組むこととする。</p> <p>(1) 年間検査計画の策定と確認</p> <p>① 毎年3月に保線グループ長が次年度の年間計画を策定し、技術管理者が管理する。定めた計画は安全統括管理者へ報告するものとする。</p> <p>② 検査の結果は検査終了後、1ヶ月以内に結果を取りまとめ、技術管理者を通じ安全統括管理者へ報告する。</p> <p>(2) 整備について</p> <p>① 技術管理者は検査の結果、必要な整備について指示を行い、整備を管理する。</p>	<p>(同左の対応を維持、継続)</p> <p>(1) 年間検査計画の策定と確認</p> <p>① (同左の対応を維持、継続)</p> <p>② <u>測定の進捗状況を15日毎に、保線グループより技術管理課を通じ安全統括管理者に報告する。</u></p> <p>③ <u>検査の結果は検査終了後、15日以内を目処に解析、評価する。その解析終了後には、保線グループ、技術管理課、鉄軌道部長、安全統括管理者で構成される報告会議を開催して、評価結果の共有化を図る。</u></p> <p>(2) 整備について</p> <p>① <u>策定した補修計画を基に、保線グループ、技術管理課、鉄軌道部長、安全統括管理者で構成される検討会議を開催して、その補修の実施体制、計画の承認を行う。</u></p> <p><u>また、その会議の結果等については、経営トップを含む経営管理部門へ報告する。</u></p>

② 整備結果は6ヶ月毎に技術管理者を通じ、安全統括管理者へ報告する。

③ 緊急を要するもの及び整備計画にそごを来すもの等については上記にかかわらず、保線グループ長は技術管理者に速報し、対処及び整備する。

(3) 軌道検査項目
(略)

- ② 整備は、補修計画に基づき、可能な限り早急に実施する。
- ③ 補修計画の進捗状況について、15日毎に保線グループより技術管理課を通じ鉄軌道部長、安全統括管理者へ報告し、確認を受けることとする。
- ④ 解析結果及び補修実施結果は保線グループにおいてとりまとめ、技術管理課にて整備漏れ、記録の不備がないかチェックを行う体制とする。
- ⑤ (同左の対応を維持、継続)

(3) 実施上の留意事項

- ① 経営管理部門は、軌道検査の管理が滞ることなく、常に有効に機能するよう監視し、必要な指示等を行う。
- ② 上記各項の会議や受けた指示の内容等は記録をし、確実な軌道検査の管理に資するとともに、管理体制の改善、強化のための検証等に活用する。

(4) 軌道検査項目

(略)

なお、検査基準日は、従前、全線同一の日としていたが、検査業務量を勘案しつつ、基準日に基づいた、より実現性のある確実な実施となる

よう、それぞれの線区に合わせた基準日に変更する。(測定と解析・評価の標準処理期間は下表のとおり)

○基準日 3月1日

	延長	測定	解析・評価
本線電鉄富山～電鉄黒部間	37.3km	3/1～3/16	3/8～3/27
立山線寺田～岩嶺寺間	10.3km	3/17～3/23	3/24～3/30
不二越線稲荷町～南富山間	3.3km	3/24～3/31	3/31～4/6
上滝線南富山～岩嶺寺間	12.4km		

○基準日 4月1日

	延長	測定	解析・評価
本線電鉄黒部～宇奈月温泉間	16.0km	4/1～4/13	4/8～4/21
立山線岩嶺寺～立山間	13.9km	4/14～4/25	4/21～4/30

参 考

運委参第 157 号
平成 25 年 7 月 26 日

富山地方鉄道株式会社
代表取締役社長 殿

運輸安全委員会
委員長 後 藤 昇 弘

富山地方鉄道株式会社上滝線小杉駅～上堀駅間における列車脱線事故
に係る勧告について

本事故は、反向する曲線につながる曲線の出口側緩和曲線において、レールの横方向への変位が事故発生の2か月前より整備基準値を超えたままであり、またレール締結装置の締結管理がされず締結力が低下していたため、列車の走行に伴う横圧の作用により軌間が拡大し、列車の内軌側車輪が軌間内に脱線したものと考えられる。

当委員会は、本鉄道事故の調査結果を踏まえ、輸送の安全を確保するため、貴社に対し、運輸安全委員会設置法第27条第1項の規定に基づき、下記のとおり勧告する。

また、同条第2項の規定に基づき、講じた措置についての報告を求める。

記

- (1) 軌道変位等については、測定を行い次第計画的に解析・評価するとともに、不適切な箇所は補修計画を立て、同箇所を速やかに是正するなど、軌道の整備・維持の管理態勢を確実に構築すること。
- (2) 貴社は、社内の「安全マネジメント委員会」を活用するなど経営管理部門が積極的に関与して、次の事項の取組計画を具体的に作成し、それらの実施状況を適切に管理すること。
 - ① 平成20年に発生した貴社の本線中加積駅構内列車脱線事故に対し、貴社が定めた再発防止対策の各項目
 - ② 軌道内の作業後における確認の徹底及びPCまくらぎの締結装置の締結管理、並びに上記(1)で構築した軌道の整備・維持の管理態勢