

平成25年8月9日
運輸安全委員会

北海道旅客鉄道株式会社石勝線清風山信号場構内における鉄道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23年5月27日に北海道旅客鉄道株式会社石勝線清風山信号場構内で発生した鉄道事故の調査について、原因関係者である北海道旅客鉄道株式会社から、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5月31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。

別 添

安 全 第 4 8 号

平成25年 7月31日

運輸安全委員会

委員長 後藤 昇弘 殿

北海道旅客鉄道株式会社

代表取締役社長

「北海道旅客鉄道株式会社石勝線清風山信号場構内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

標題につきまして、平成25年5月31日付、運委参第74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」をご報告いたし
ます。

「石勝線清風山信号場構内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

【 勧 告 】

貴社は、踏面擦傷、剥離の長さの範囲が使用限度を超えたとして扱うべき車輪を使用することがないように、車輪踏面の状況を把握するための適切な検査時期及び検査手法を確立し、車輪踏面状態の管理を徹底すること。

【 概 要 】

弊社における車輪踏面の検査は、検査の種類ごとに検査内容を規程に定めて実施しています。その際、車輪踏面に損傷を認めた場合の検査基準については、従来より「擦傷、擦傷による剥離」は、踏面擦傷（フラット）、剥離の長さが基準値（50mm以上75mm未満のものが2箇所、もしくは75mm以上のものが1箇所）を超えている場合に、ただちに運用をやめ、車輪削正又は車輪取替を行うこととしております。

車輪踏面に基準値未満の踏面擦傷、剥離が発生している場合にあっては、仕業検査等で継続的に状態監視し、傷が進行した場合は車輪削正又は車輪取替を実施しています。

しかしながら、「連続して発生した剥離」については、車両関係計画部門から現場に対し、明確な検査の方法を示していませんでした。

【 原 因 】

「連続して発生した剥離」については、発生した際の判断が検修社員個々となっている中、弊社の検修現場の一部ではベテラン社員のノウハウが一部継承されないままになり、検査の結果に個人差が生ずるようになっていたことから、結果として使用限度を超えたとして扱うべき車輪を使用してしまいました。

車両関係計画部門は、急激な世代交代が起きている現場の実態把握が不足し、車輪踏面検査の現場指導を行っていませんでした。

また、車輪踏面の検査を施行している車輪管理担当者及び仕業検査担当者等への教育は、現場の職場内教育となっており、車両関係計画部門は現場に任せきりになっておりました。

さらに、現場において車輪削正計画を立てる目安として、車輪削正周期を決めておりましたが、新型車両導入時に暫定的に従来車両の車輪削正周期を踏襲して使用しており、その後の使用状況に応じて変更すべきところを、車両関係計画部門及び現場は実態の把握をしておらず、適切な車輪削正周期を見いだせずにおりました。

【 措 置 】

1. 既に講じた措置

車両関係計画部門は、車輪踏面状態の管理を厳正に行うため、次の措置を既に講じております。

- (1) 車輪踏面に連続して発生している剥離（擦傷による剥離、熱亀裂による剥離）を1つの剥離として扱うこととし、それを含めた車輪踏面の状態を把握するための検査を仕業検査、交番検査等で行うこととしました。検査の結果、基準値を超えている場合にはただちに運用をやめ、車輪削正又は車輪取替を行うこととしました。このことは、社内規程に記載し、継続的に検査を行うような仕組みを作ります。
- (2) 従来の基準に加え、(1)の内容について、車輪検査を担当している現場管理者による会議を開催し、現場に周知および指導を実施しました。（平成25年5月15日～6月18日 3回実施）
- (3) 現場管理者及び車輪管理担当者を対象に技術検討会を開催し、損傷車輪を用いた現物教育や車輪メーカーからの講義により車輪管理の重要性、使用できない車輪について指導、周知を行いました。
- (4) 車輪管理者養成資料を作成し、車輪管理担当者及び仕業検査担当者等に対して、再教育を行いました。（平成25年6月7日～7月8日 3回実施）
- (5) 新たに集合研修「車輪管理科」を開設し、車輪管理担当者及び仕業検査担当者等に対して車輪管理に対する教育訓練を実施しました。（平成25年7月23日）また、継続して行われるよう、弊社の教育ガイダンス（年間教育計画）に記載します。
- (6) 剥離の発生した車輪サンプルを車両配置箇所（札幌運転所、苗穂運転所、苫小牧運転所、釧路運輸車両所、旭川運転所、函館運輸所 6現場）に配布し、車輪管理担当者及び仕業検査担当者等に対して、車輪踏面に発生する熱亀裂、剥離について指導を行いました。
- (7) 283系気動車の車輪削正周期の目安は、走行距離が夏10万km、冬8万kmとし、現場管理者及び車輪管理担当者を対象に行った技術検討会で指導、周知を行いました。

2. 今後講じる措置

車両関係計画部門は、同種事故の再発防止策として、更なる精度の向上に向け次の措置を講じます。

2. 1. 車輪検査に関する項目（平成26年12月報告）

- (1) 車輪検査時に基準値を下回る擦傷及び剥離を発見した場合、検査記録簿に記録を記載する等により、次回検査時に車輪擦傷、剥離等の進行状況等を継続して検査する仕組みを作ります。
- (2) 車両関係計画部門の社員が、各現場に年2回赴き、車輪管理及び車輪検査の実態把握を行い、適宜指導及び車輪検査方法の見直しを行っていきます。
- (3) 列車が運行している状態で、継続的、定量的に車輪の熱亀裂、擦傷（剥離を含む）を検知する装置の導入を早急に検討します。

2. 2. 車輪削正周期の策定に関する項目（平成28年3月報告）

- (1) 「熱亀裂による剥離」は、車輪踏面全周にかけて徐々に発生することから、車両走行中の振動との因果関係や剥離の進行等の調査を複数回の冬期を経ながら行います。
- (2) (1)の取り組みにより、車両形式ごとの車輪削正時期の適正化を図っていきます。
- (3) 従来からの踏面擦傷、剥離の長さの基準値で管理している高速車両や小径車輪を用いている車両に対し、基準値の見直しが必要か検証を行います。

参 考

運委参第 74 号
平成 25 年 5 月 31 日

北海道旅客鉄道株式会社
代表取締役社長 殿

運輸安全委員会
委員長 後 藤 昇 弘

北海道旅客鉄道株式会社石勝線清風山信号場構内における列車
脱線事故に係る勧告について

本事故は、上り特急気第 4014D 列車の 4 両目後部の減速機を支える吊りピンが脱落したため、本件列車が脱線に至ったものと考えられる。また、同吊りピンが脱落したことについては、車輪踏面の擦傷、剝離が進行して車輪踏面の円周形状が不整となり走行時の著大な振動が、同吊りピンを留める溝付き六角ナットの緩みや脱落に関与したものと考えられる。

当委員会は、本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

貴社は、踏面擦傷、剝離の長さの範囲が使用限度を超えたとして扱うべき車輪を使用することがないように、車輪踏面の状況を把握するための適切な検査時期及び検査手法を確立し、車輪踏面状態の管理を徹底すること。