

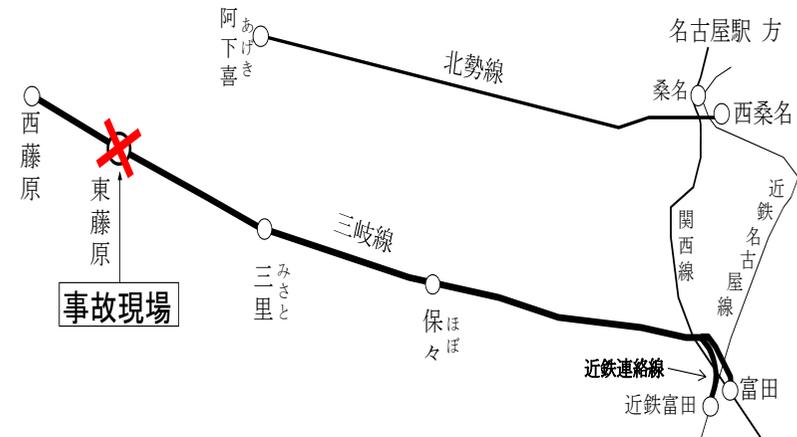
三岐鉄道（株）三岐線東藤原駅構内における鉄道重大インシデントに係る勧告に基づき講じた措置の状況について〔報告（中間）〕

【本重大インシデントの概要】 H24.6.27発生

三岐鉄道株式会社の18両の入換編成（電気機関車2両と貨車16両）は、平成24年6月27日15時00分ごろ、セメント工場専用線から東藤原駅構内の下り本線へ向けて出発した。入換編成の運転士は、本件分岐器を通過中に異常を感知したため、直ちに非常ブレーキを使用して入換編成を停止させたところ、2両目機関車の前台車第1軸が右へ脱線していた。

2両目機関車には運転士1名が乗務しており、また、1両目機関車に誘導係2名及び3両目貨車に操車係1名が乗車していたが、負傷はなかった。

三岐線 富田駅～西藤原駅間 26.5 km（単線）



【同社に対する勧告内容】 H25.10.25勧告〔参考〕

同社は、曲線及び分岐器の区間において、**保守管理上の設計値を把握し、「土木・施設実施基準」に則した軌道変位の検査を適切に実施**することにより**軌道の整備・維持を確実に**行うこと。

【勧告に基づき講ずべき措置（実施計画）】 H26.1.30受領

保守管理上の設計値を把握し、「土木・施設実施基準」に即した軌道変位の検査を適切に実施し、軌道の整備・維持を確実に行うため、**現地測量を実施し、測量結果を基に管理すべき曲線諸元を設定、曲線改良等を実施**する。

1. 既に講じた措置

1. 1 本鉄道重大インシデント発生箇所（東藤原駅構内本件分岐器）に対する措置を実施。
1. 2 発生箇所以外の類似箇所（一部）に対する措置を実施。

2. 今後講じる措置

措置済以外の類似箇所（類似分岐器3箇所、類似曲線箇所10駅）に対する措置を講じる。

3. 「類似分岐器」「類似曲線箇所」に対する措置実施後の継続的取組み

2. で明確化された値を基に、適切な検査を継続的に実施し、軌道の整備・維持を確実に

【 勧告に基づき講じた措置（今回報告内容） 】 H26.5.28受領【別添】

実施計画に基づく具体的措置内容

各駅構内の本線や各側線、分岐付帯曲線においては曲線の諸元が明確化されていない箇所もあり、調査の結果、**類似曲線箇所10駅**と**類似分岐器3箇所**の諸元が不明確であった。

これらについて測量を実施し、測量結果を基に曲線諸元を設定する作業を進めていく。

措置が完了した箇所

・梅戸井駅

※類似曲線箇所10駅のうち2駅

平成25年4月22日に測量が完工。測量結果を基に土木・施設実施基準に則し曲線諸元を設定した線路実測図を作成、駅構内の分岐器重軌条化工事及び付随する曲線改良工事を実施した（平成26年3月20日工事完了）。

今後は、線路実測図を適切に保管するとともに、土木・施設実施基準に照らし適切に軌道の維持管理を行っていく。

・東藤原駅

平成24年8月7日に測量が完工。測量結果を基に、まず改良を要する曲線について、土木・施設実施基準に則し曲線諸元を設定した線路実測図を作成、駅構内の分岐器重軌条化工事及び付随する曲線改良工事を実施した（平成25年3月13日工事完了）。残りの曲線についても曲線諸元を設定、各曲線に記入した（平成26年5月22日作業完了）。

今後は、線路実測図を適切に保管するとともに、土木・施設実施基準に照らし適切に軌道の維持管理を行っていく。

【参考】未了箇所の進捗状況

・類似曲線箇所8駅

富田駅、丹生川駅、大矢知駅、平津駅、保々駅、三里駅、伊勢治田駅、西藤原駅

これらについては、平津駅、西藤原駅以外の測量が完工している状況。

・類似分岐器3箇所

東藤原駅、富田駅2箇所

改良工事終了までの保守について、第三者機関に依頼し現地調査を実施。同機関の助言内容を基に現状の値を維持するよう検査の頻度等を増やし安全の確保に努める。

平成 26 年 6 月 25 日
運輸安全委員会

三岐鉄道株式会社三岐線東藤原駅構内における鉄道重大インシデント
に係る勧告に基づき講じた措置について（中間報告）

平成 24 年 6 月 27 日に三岐線東藤原駅構内で発生した鉄道重大インシデントについて、原因関係者である三岐鉄道株式会社から、当委員会が行った勧告に基づき講じた措置についての報告を受けましたのでお知らせします。（別添）

本鉄道重大インシデントについては、平成 25 年 10 月 25 日に鉄道重大インシデント調査報告書の公表とともに、原因関係者である同社に対して勧告を行ったところです。（参考）

また、今回の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）

事故防止係長 渡邊（内線 54238）

TEL 03-5253-8111（代表）

TEL 03-5253-8823（直通）

別 添

三岐鉄第 64 号
平成 26 年 5 月 28 日

運輸安全委員会
委員長 後藤 昇弘 様

三岐鉄道株式会社
取締役社長

「三岐線東藤原駅構内における鉄道重大インシデントに係る勧告について」に対する
講ずべき措置に関する完了報告（中間）について

平成 25 年 10 月 25 日付、運委参第 283 号による鉄道重大インシデントに係る勧告につ
きまして、別紙のとおり講ずべき措置に関する完了報告(中間)を提出致します。

以上

「三岐線東藤原駅構内における鉄道重大インシデントに係る勧告」に対する講ずべき措置に関する完了報告(中間)について

「類似曲線箇所」(三岐線の 10 駅(富田・大矢知・平津・保々・梅戸井・三里・丹生川・伊勢治田・東藤原・西藤原))について措置を講じる。

「類似分岐器」(三岐線の 3 分岐器(富田駅サ 60 号・同 91 号・東藤原駅 60 号))について措置を講じる。

【実施計画に基づく具体的措置内容】

以前から当社三岐線において、各駅間本線の曲線に関しては曲線諸元が明確化されているため、軌道整備の保守に活用してきました。しかし、各駅構内の本線はもとより各側線や分岐器付帯曲線においては曲線の諸元が明確化されていない箇所もあり、現場の担当者の「長年の経験」・「目通し」に頼っていました。

調査の結果、曲線諸元が不明確であった駅構内は、富田駅・大矢知駅・平津駅・保々駅・梅戸井駅・三里駅・丹生川駅・伊勢治田駅・東藤原駅・西藤原駅の 10 駅構内であることが判明しておりますが、これらの三岐線の曲線諸元が不明確な駅構内について諸元を明確化するために測量を実施し、測量図から現況の曲線を読み取り 1 曲線ずつ曲線諸元を設定する作業を進めています。

また、各駅構内の分岐器についても諸元がないため現場合せの分岐器(以下類似分岐器と表記する)となっている富田駅サ 60 号・91 号・東藤原駅 60 号分岐器の 3 箇所についての作業進捗状況を併せて報告致します。

・富田駅

平成 25 年 4 月 2 日から測量に着手し、平成 26 年 3 月 11 日に現地測量は完工しており、現在測量図を作成中です。今後、この測量成果物完成後、曲線諸元を設定する作業を実施する計画です。設定までの管理については、現状の数値を基準値として保守していきます。

・大矢知駅

平成 26 年 1 月 10 日から測量に着手し、18 日に現地測量は完工しており、測量図を作成中のため完成後、曲線諸元を設定し、設定までの管理については、現状の数値を基準値として保守していきます。

- ・平津駅

現在のところ現地測量は未実施であります。今年度中に速やかに測量を実施し、現地測量の完工後は測量図を作成し、曲線諸元を設定します。設定までの管理については、現状の数値を基準値として保守します。

- ・保々駅

平成 26 年 3 月 4 日に測量に着手し、4 月 4 日に現地測量は完工しており、現在測量図を作成中のため完成後、曲線諸元を設定し、設定までの管理については、現状の数値を基準値として保守します。

- ・梅戸井駅

平成 25 年 4 月 2 日に測量に着手、22 日に現地測量が完工致しました。

この測量結果を基に、土木・施設実施基準に則して曲線諸元を設定した線路実測図を作成し、新規線形について鉄道施設変更認可を申請（平成 25 年 11 月 14 日付け三岐鉄第 80 号）、中部運輸局長の認可を得ました（平成 25 年 12 月 12 日付け中運鉄技第 157 号）。これを受けて、設定した線形に合致する形で駅構内の分岐器重軌条化工事(37 k g→50kgN)（11 イ号分岐器、11 ロ号分岐器、12 イ号分岐器、12 ロ号分岐器の合計 4 分岐器）を実施すると共に、付随する曲線改良工事を平成 26 年 3 月 20 日までに実施致しました。本工事により、全 4 曲線が新規線形に改良されました。

今後は、線路実測図を適切に保管するとともに、土木・施設実施基準に記載されている軌道整備基準値に照らし軌道を適切に維持管理致してまいります。

- ・三里駅

平成 26 年 4 月 5 日に測量に着手し、15 日に現地測量は完工しており、現在測量図を作成中のため完成後、曲線諸元を設定し、設定までの管理については、現状の数値を基準値として保守します。

- ・丹生川駅

平成 26 年 1 月 20 日に測量に着手し、2 月 10 日に現地測量は完工しており、現在測量図を作成中のため完成後、曲線諸元を設定し、設定までの管理については、現状の数値を基準値として保守します。

- ・伊勢治田駅

平成 26 年 2 月 25 日に測量に着手し、3 月 3 日に現地測量は完工しており、現在測量図を作成中のため完成後、曲線諸元を設定し、設定までの管理については、現状の数値を基準値として保守します。

- ・東藤原駅

平成 24 年 5 月 22 日に測量に着手、同年 8 月 7 日に現地測量が完工致しました。

この測量結果を基に、まず改良を要する 5 曲線について、土木・施設実施基準に則して曲線諸元を設定した線路実測図を作成し、鉄道施設変更認可を申請（平成 24 年 9 月 21 日付け三岐鉄第 50 号）、中部運輸局長の認可を得ました（平成 24 年 11 月 21 日付け中運鉄技第 148 号）。これを受けて、設定した線形に合致する形で駅構内の分岐器重軌条化工事(37kg→50kgN)（13 イ号分岐器、13 ロ号分岐器、17 イ号分岐器、17 ロ号分岐器、14 ロ号分岐器の合計 5 分岐器）を実施すると共に、付随する曲線改良工事を平成 25 年 3 月 13 日までに実施致しました。

その後、残りの 17 曲線についても、土木・施設実施基準に則して曲線諸元を設定した線路実測図を作成し、諸元を各曲線に記載致しました。（平成 26 年 5 月 22 日作業完了）

今後は、線路実測図を適切に保管するとともに、土木・施設実施基準に記載されている軌道整備基準値に照らし軌道を適切に維持管理してまいります。

- ・西藤原駅

現在のところ現地測量は未実施であります。今年度中に速やかに測量を実施致します。現地測量の完工後は測量図を作成し、曲線諸元を設定し、設定までの管理については、現状の数値を基準値として保守します。

- ・富田駅サ 60 号分岐器

平成 25 年 4 月 2 日から測量に着手し、平成 26 年 3 月 11 日に現地測量は完工しており、測量図を作成中です。今後、この測量成果物完成後、曲線諸元を設定する作業を進め、これに合致した曲線改良工事を計画致します。

- ・富田駅 91 号分岐器

平成 25 年 4 月 2 日から測量に着手し、平成 26 年 3 月 11 日に現地測量は完工しており、測量図を作成中です。今後、この測量成果物完成後、曲線諸元を設定する作業を進め、これに合致した曲線改良工事を計画致します。

- ・東藤原駅 60 号分岐器

平成 24 年 5 月 22 日から測量に着手し、平成 24 年 8 月 7 日に現地測量は完工しており測量図を作成中です。今後、この測量成果物完成後、曲線諸元を設定する作業を進め、これに合致した曲線改良工事を計画致します。

これら富田駅サ 60 号分岐器、同 91 号分岐器、東藤原駅 60 号分岐器における、抜本的な改良工事が終了するまでの経過的かつ適切な保守について、鉄道総合技術研究所様に依頼して、平成 25 年 12 月 12 日に現地確認をして頂くとともに、保守方法についての指導を頂きました。大規模曲線改良までの間は通常年 1 回の検査を月 1 回の頻度で鉄道総合技術研究所様助言内容での保守管理手法に基づいて検査をすることとし、管理値については現状の値を基準とし管理し、安全の確保に努めます。

(類似曲線箇所 10 駅)

対象曲線箇所	対策・措置	実施時期	報告時期
東藤原駅 (平成 26 年 5 月 22 日対策済み)	※ 測量による分岐付帯曲線の明確化 (実施済み) ※ 測量結果に基づいた曲線改良または軌道の整備・維持(実施済み)	平成 24 年 5 月～ 平成 26 年 5 月	平成 26 年 5 月
富田駅	※ 測量による分岐付帯曲線の明確化 ※ 測量結果に基づいた曲線改良または軌道の整備・維持	平成 25 年 4 月～ 平成 27 年 3 月	平成 27 年 4 月
梅戸井駅 (平成 26 年 3 月 20 日対策済み)	※ 測量による分岐付帯曲線の明確化 (実施済み) ※ 大規模曲線改良・50 k g N レール重軌条化・道床厚増加工事の実施(実施済み)	平成 25 年 4 月～ 平成 26 年 3 月	平成 26 年 5 月
丹生川駅	※ 測量による分岐付帯曲線の明確化 ※ 大規模曲線改良・50 k g N レール重軌条化・道床厚増加工事の実施	平成 26 年 1 月～ 平成 27 年 3 月	平成 27 年 4 月
大矢知駅 平津駅 保々駅 三里駅 伊勢治田駅 西藤原駅	※ 測量による分岐付帯曲線の明確化 ※ 測量結果に基づいた曲線改良または軌道の整備・維持	平成 26 年 1 月～ 平成 27 年 3 月	平成 27 年 4 月

(類似分岐器 3箇所)

対象分岐器	対策・措置	実施時期	報告時期
東藤原駅 (60号分岐器)	※ 測量による分岐付帯曲線の明確化 ※ 大規模曲線改良・50kgNレール重軌条化・道床厚増加・詳細設計した内方分岐器の採用・脱線防止ガードの設置工事の実施、または分岐器撤去・棒線化工事の実施	平成24年5月～ 平成27年3月	平成27年4月
富田駅 (サ60号分岐器)	※ 測量による分岐付帯曲線の明確化 ※ 大規模曲線改良・50kgNレール重軌条化・道床厚増加・詳細設計した内方分岐器の採用・脱線防止ガードの設置工事の実施	平成25年4月～ 平成28年3月	平成28年4月
富田駅 (91号分岐器)	※ 測量による分岐付帯曲線の明確化 ※ 分岐器撤去・棒線化工事の実施	平成25年4月～ 平成28年3月	平成28年4月

運委参第283号
平成25年10月25日

三岐鉄道株式会社
取締役社長 殿

運輸安全委員会
委員長 後藤 昇 弘

三岐鉄道株式会社三岐線東藤原駅構内における鉄道重大インシデントに係る勧告について

本重大インシデントは、脱線現場付近の平面線形の諸元が把握されていなかったこと、分岐器の軌道変位検査が適切に行われていなかったことから、軌道変位が軌道整備基準値を超えた状態であることを認識できず、同一箇所でも2度繰り返し車両が脱線したことによるものであると考えられる。

当委員会は、本重大インシデント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、曲線及び分岐器の区間において、保守管理上の設計値を把握し、「土木・施設実施基準」に則した軌道変位の検査を適切に実施することにより軌道の整備・維持を確実に行うこと。