

東日本旅客鉄道株式会社 東北新幹線 福島駅～白石蔵王駅間において発生した  
鉄道事故調査について  
(経過報告)

令和5年2月16日  
運輸安全委員会（鉄道部会）

運輸安全委員会は、令和4年3月16日、東日本旅客鉄道株式会社の東北新幹線福島駅～白石蔵王駅間において発生した鉄道事故について、令和4年3月から原因を究明するための調査を進めてきたところであるが、事実情報に関する情報の入手、原因の分析及び再発防止策の検討のために、さらに一定の時間を要する状況である。このため、本件調査については、本事故が発生した日から1年以内に調査を終えることが困難であると見込まれる状況にあることから、運輸安全委員会設置法第25条第4項の規定に基づき、以下のとおり当該調査の経過を報告する。

なお、本経過報告の内容については、今後、新たな情報の入手等により、修正されることがあり得る。

また、本調査は、本件鉄道事故に関し、運輸安全委員会設置法に基づき、鉄道事故及び事故に伴い発生した被害の原因を究明し、事故等の防止及び被害の軽減に寄与することを目的として行うものであり、本事故の責任を問うために行うものではない。

## 1. 鉄道事故の概要

東日本旅客鉄道株式会社の東京駅発、仙台駅行き17両編成の第223B列車（やまびこ223号）（以下「本件列車」という。）は、令和4年3月16日23時27分ごろ、福島駅を出発し、速度約150km/hで福島駅～白石蔵王駅間を走行中、架線停電により自動で非常ブレーキが動作し停止した。

停止後、本件列車の運転士（以下「本件運転士」という。）は大きな地震の揺れを感じ、揺れが収まってから車内及び車外から列車を確認したところ複数の車両が脱線していた。

その後の調査の結果、全68軸の内60軸が左又は右（以下、前後左右は列車の進行方向を基準とする。）方向に脱線していた。また、脱線した60軸の内10軸については、車両に設置されていた逸脱防止ガイド等がレールを乗り越えている状態（逸脱している状態）であった。本件列車には、乗客75名、運転士1名、車掌4名が乗車しており、このうち乗客6名が負傷した。

なお、同日23時36分ごろ、福島県沖を震源とするモーメントマグニチュード7.4の地震（以下「本件地震」という。）が発生し、最大震度6強の揺れが観測された。また、その約2分前にモーメントマグニチュード6.1の地震（以下「1回目地震」という。）が発生し、最大震度5弱の揺れが観測された。

(図1、図2 参照)

## 2. 調査の概要

運輸安全委員会は、令和4年3月17日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか1名の鉄道事故調査官を指名した。また、令和4年4月1日、2名の鉄道事故調査官を追加指名した。現時点までに関係者からの口述聴取、運行記録の分析、施設及び車両の損傷状況に関する調査及び分析等を実施した。

## 3. 判明している主な事実情報

### (1) 運行の経過

本件運転士の口述等によれば、本件列車の運行の経過の概略は次のとおりであった。

本件列車は、福島駅を23時27分ごろ出発後、最高速度の320km/h近くで運転した後、白石蔵王駅進入の75km/hまでの減速パターンに入った。75km/hまで減速する前に、停電による非常ブレーキが動作し、本件列車が停止した。

非常ブレーキの動作から停止するまでの間に地震による若干の揺れがあったがすぐに収まった。その後、本件列車が停止してすぐに地震による非常に強い揺れがあった。

揺れが収まってから、本件列車に乗務していた車掌から、本件列車が脱線している可能性があるとの報告を受けた。その後の調査の結果、全68軸の内60軸が脱線していたことが確認された。

### (2) 死傷者

本件列車に乗車していた乗客75名及び乗務員5名（運転士及び車掌）のうち、乗客6名が軽傷を負った。

### (3) 施設、車両の損傷

- ① 軌道：スラブ板の打痕、レール締結装置の損傷等
- ② 構造物：高架橋中層梁<sup>ちゅうそうばり</sup>のひび割れ・剥落、防音壁の脱落等
- ③ 車両：主電動機及び駆動装置の打痕、空気ばねの外れ等

### (4) 地震

気象庁発表の地震情報によると、1回目地震及び本件地震の概要は以下のとおりである。

#### ① 1回目地震

発生日時：令和4年3月16日23時34分27.0秒

震源：北緯37度40.8分、東経141度36.3分、深さ57km

地震規模：マグニチュード6.1、最大震度5弱

#### ② 本件地震

発生時間：令和4年3月16日23時36分32.6秒

震源：北緯37度41.8分、東経141度37.3分、深さ57km

地震規模：マグニチュード7.4、最大震度6強

(5) 気象

事故現場付近の当時の天気は晴れであった。

4. 今後の調査

本鉄道事故の原因及び本鉄道事故に伴い発生した被害の原因の究明並びに事故の再発防止策の検討のため、これまでの調査で得られた情報をもとに、事故直前に発生した地震と列車脱線の関係、地震時の構造物及び車両の挙動解析など、更なる事実確認や分析のほか、原因関係者からの意見聴取及び関係機関への意見照会を行う必要がある。

本委員会は、これまでの調査、分析等によって得られた結果を踏まえて、引き続き本鉄道事故の原因等の調査を進める。



※この図は、国土地理院の地理院地図（電子国土Web）を使用して作成

図1 東北新幹線の路線図

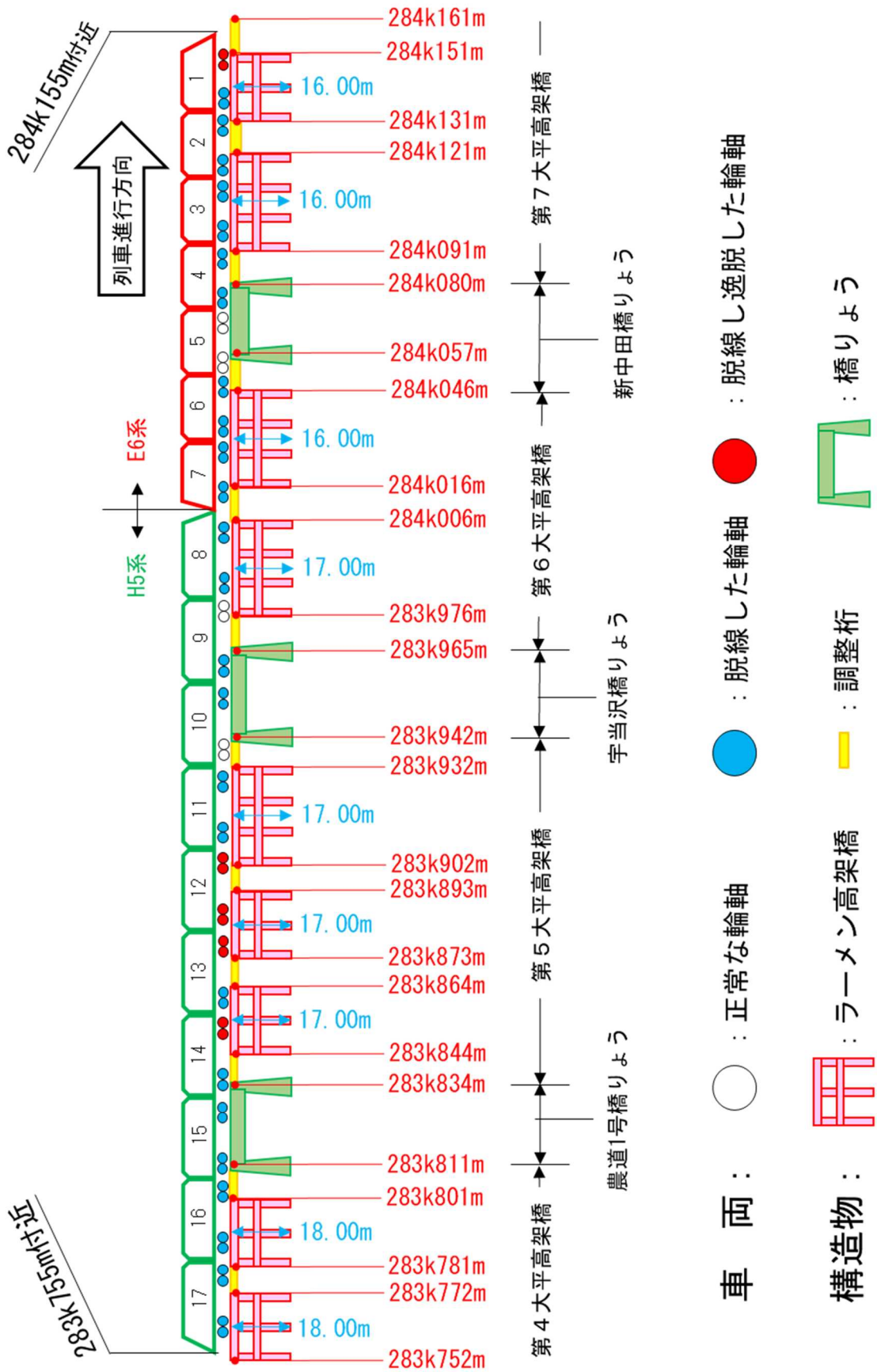


図2 事故現場付近の構造物