

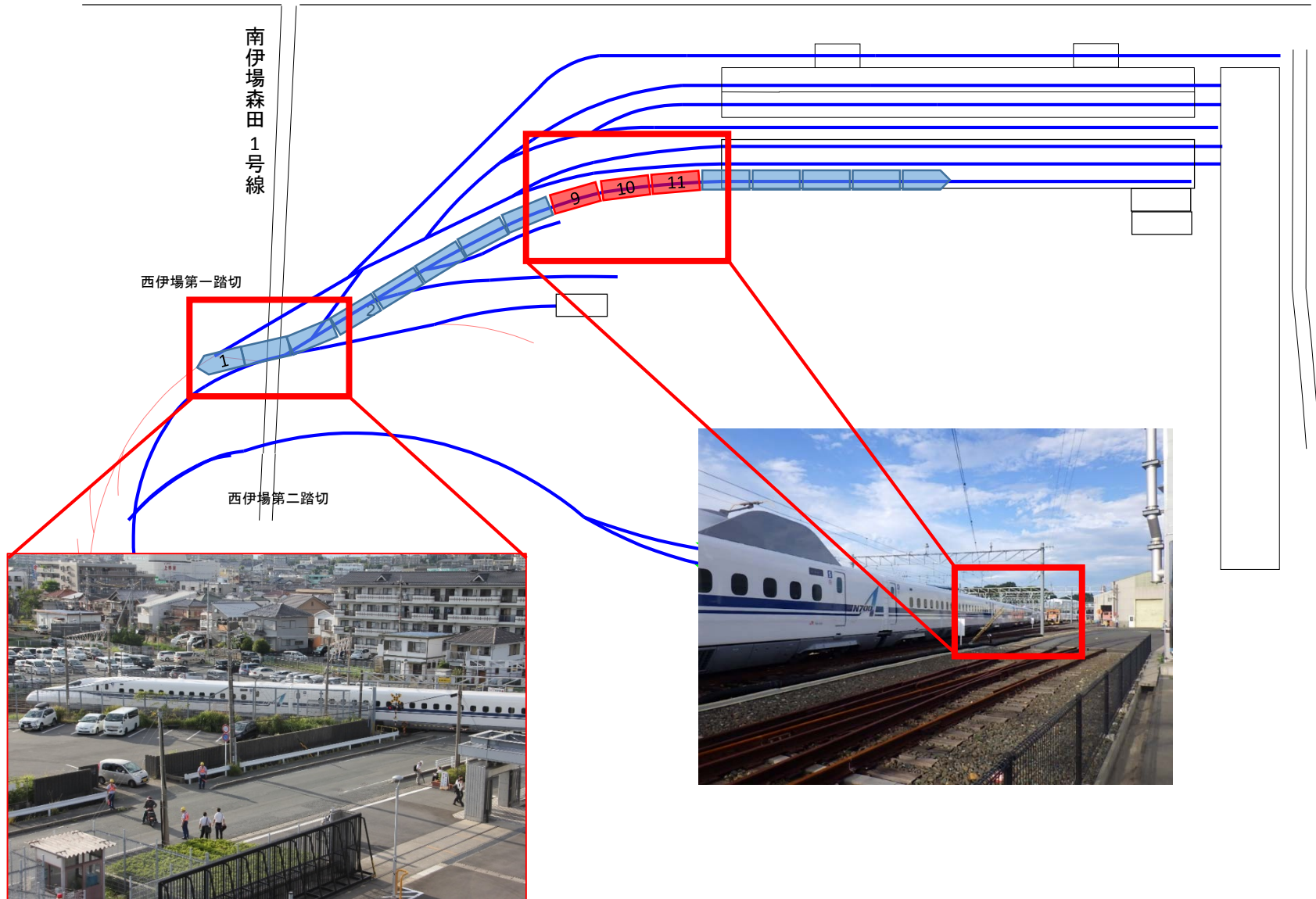
平成 29 年 8 月 15 日  
東海旅客鉄道株式会社

### 浜松工場における新幹線車両脱輪の原因について

1. 発生日時 平成29年8月8日(火) 16時51分頃
2. 場 所 浜松工場 庫7番線 (住所 静岡県浜松市中区南伊場町)
3. 概 況 8月8日(火)16時51分頃、浜松工場庫7番線を出庫作業中の新幹線車両(N700系G19編成・16両 進行方向の先頭から1号車)が走行中に、9号車4軸(8車輪)、10号車4軸(8車輪)、11号車進行方向前部の1軸(1車輪)が脱輪し、2号車が市道の踏切を支障しました(別紙1-1、1-2)。そのため、8号車と9号車を切り離し、1~8号車を踏切に支障しない位置まで移動させ支障していた踏切の通行を再開しました。

翌9日から12日までの間、脱輪した9~11号車はクレーンによる載線をしたほか、線路や架線の復旧作業を行いました。
4. 原 因 今回の脱輪は東海道新幹線においては浜松工場内のみに設置されている、半径200mの急な曲線区間でかつ犬くぎでレールを固定している箇所において発生しました。

この箇所において、車輪がレールを横方向に押す力に対するレールの締結力が経年により十分でなかったため、レールをまくらぎに固定している犬くぎが浮いて、レールが傾き、レールの間隔が広くなり脱輪しました(別紙2)。
5. 対 策 浜松工場内の半径200m以下の曲線区間全ての軌道構造を強化します。具体的には、レールを固定する部品を「犬くぎ」から「板ばね」に変更してレールの締結力を強化します(当該箇所は8月14日に対応済み)(別紙3)。
6. そ の 他 本事象によるお盆輸送期間の営業列車への影響、及び怪我人はありません。



## ◆ G19編成の脱輪状況

9号車 全軸(4軸・8車輪)が外軌側(山側)に脱輪  
 10号車 全軸(4軸・8車輪)が外軌側(山側)に脱輪  
 11号車 1軸・1車輪(No1軸内軌側車輪)が軌道内側に脱輪(外軌側車輪は脱輪なし)

No1軸外軌側車輪



No4軸外軌側車輪



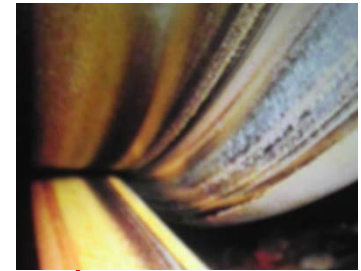
No3軸外軌側車輪



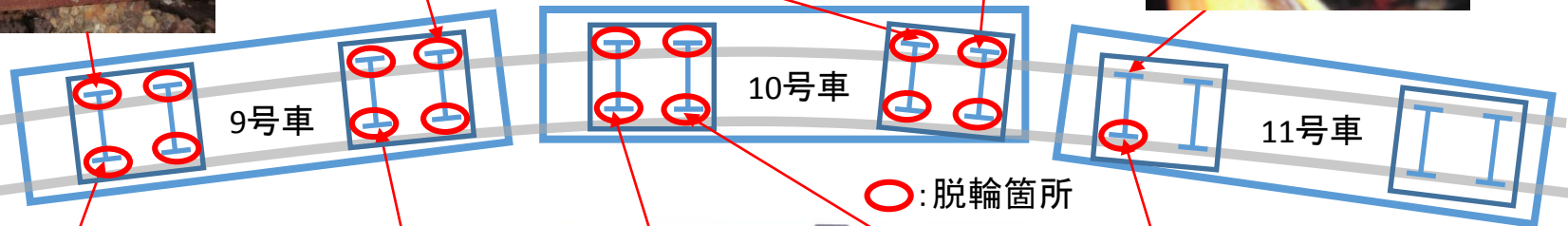
No4軸外軌側車輪



No1軸外軌側車輪



←進行方向

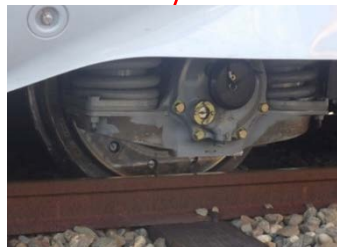


9号車

10号車

11号車

○:脱輪箇所



No1軸内軌側車輪



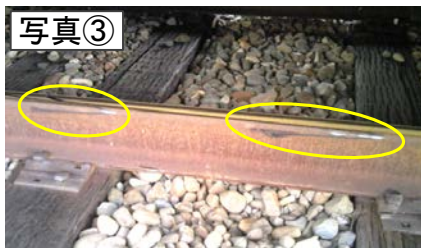
No3軸内軌側車輪



No1・2軸内軌側車輪



No1軸内軌側車輪



レール外側に脱輪した際の接触痕

レール内側の接触痕

犬ぎの浮き

橋りょう(鉄桁)



車輪がレール上を走行した痕跡

地点D  
右車輪が脱輪  
(9号車No.1軸)

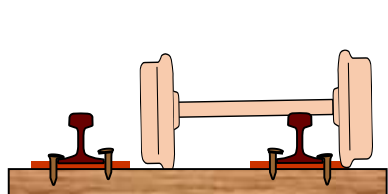
地点B  
左車輪が脱輪  
(9号車No.1軸)

地点D

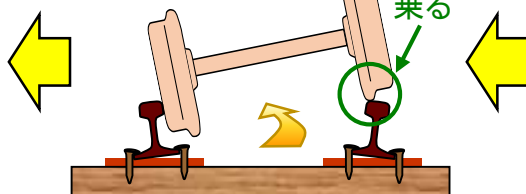
地点C

地点B

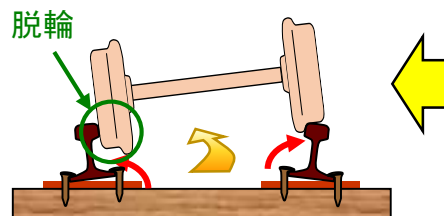
地点A



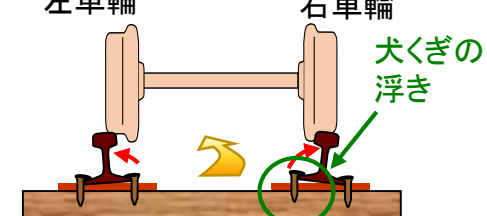
右車輪がレール外側に脱輪した



左車輪の脱輪により車輪がレールを横に押す力が増加し、右車輪がレール上に乗る



さらにレールが傾き、左車輪がレール内側に脱輪する



車輪がレールを横方向に押す力により犬ぎが浮き、レールが外側に傾く



・浜松工場内の半径200m以下の急な曲線区間の締結装置の強化について

⇒レールを固定する部品を「犬くぎ」から「板ばね」に変更して、レールの締結力を強化  
 (当該箇所は8月14日に対応済み)

【現在】



【今後】

