

2024年9月27日

## 鉄道車両における輪軸組立作業の緊急点検結果について

北海道運輸局から指示を受け、当社の鉄道車両における輪軸組立作業について点検を実施しました。昨日（9月26日）、点検結果を北海道運輸局に報告しましたので、その内容をお知らせいたします。

### 1. 点検内容

- 北海道運輸局からの指示にもとづき、輪軸組立作業における車輪等の圧入において、記録の改ざんの有無や圧入力値の実態等の点検を実施しました。

### 2. 点検対象

- 新幹線車両 30両（輪軸 120本）
- 在来線車両 880両（輪軸約3,600本）
- 合計 910両（輪軸約3,720本）

### 3. 点検結果

#### (1) 作業記録

- 新幹線車両及び在来線車両における車輪及び大歯車の圧入作業についてデータが正しく記録されており改ざんはありませんでした。

#### (2) 圧入力値

##### ①新幹線車両

- 全ての作業において、圧入力値が目安値の範囲内であることを確認しました。

##### ②在来線車両

- 一部の車両の輪軸において、圧入力値の記録に以下のような事案があることが判明しました。尚、輪軸組立作業については、圧入力値の他、車輪・大歯車と車軸の寸法差（締め代）の管理及び圧入力波形の確認等により、総合的に判断し技術的に安全性を確保しております。

(ア)車輪圧入作業：調査対象 880両（約3,600本）

目安値の範囲を 超えていたもの※ <sup>1</sup>	目安値の範囲を 下回っていたもの※ <sup>2</sup>	一部記録が残って いなかったもの※ <sup>3</sup>	合計
113両（214本）	24両（36本）	54両（203本）	191両（453本）

※<sup>1</sup> 締め代の管理や圧入力波形の確認ができていないため、安全性を確保していません。

※<sup>2</sup> 締め代の管理、圧入力波形の確認により安全性を確保していますが、念のため輪軸取替まで定期的な車輪内面距離の確認を追加します。

※<sup>3</sup> 締め代の管理はできており、圧入力値に関するデータが確認できないものの車両使用開始後の車輪内面距離の確認により安全性を確保していますが、念のため輪軸取替まで定期的な車輪内面距離の確認を追加します。

(イ)大歯車圧入作業：調査対象 594 両（約 1,100 本）

目安値の範囲を 超えていたもの※ <sup>1</sup>	目安値の範囲を 下回っていたもの※ <sup>1</sup>	一部記録が残って いなかったもの※ <sup>2</sup>	合計
7 両（18 本）	7 両（12 本）	5 両（8 本）	19 両（38 本）

※1 締め代の管理、圧入力波形の確認、装置組み立て後の回転試験及び車軸に大歯車を組み込んだまま再使用する場合の探傷検査により安全性を確保しています。

※2 締め代の管理はできており、圧入力値に関するデータが確認できないものの装置組み立て後の回転試験及び車軸に大歯車を組み込んだまま再使用する場合の探傷検査により安全性を確保しています。

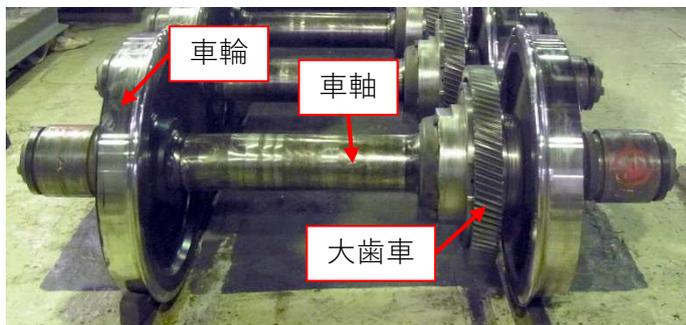
#### 4. 原因

- ・ 輪軸組立作業時の圧入力値が目安値の範囲外となった場合の取り扱いを定めていなかったため。
- ・ 圧入力値のデータの記録や保存の管理方法を定めていなかったため。

#### 5. 今後の対応

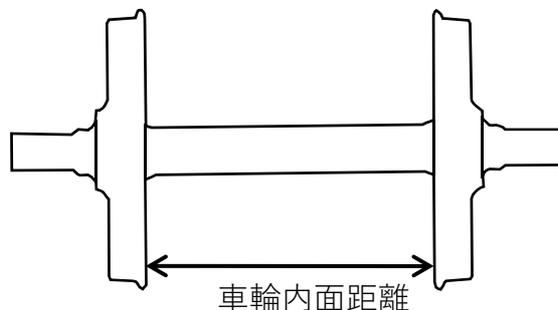
- ・ 圧入力値が目安値の範囲外になった場合の取り扱いを明確に定めることとしました。
- ・ 圧入力値のデータの記録や保存の管理方法を明確に定めることとしました。
- ・ 関係省庁等からの見解や指示があった場合は、適切に対応してまいります。

■ 輪軸の構造



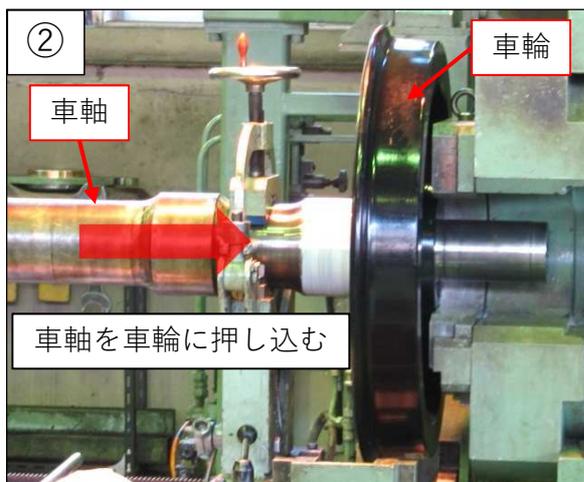
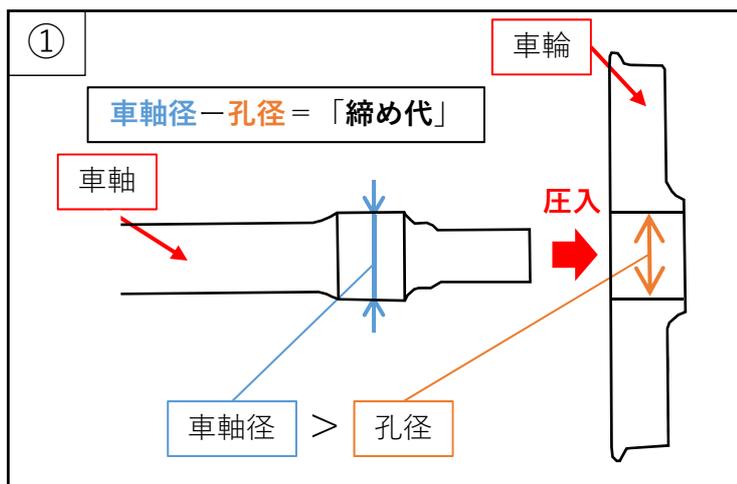
■ 車輪内面距離

○左右の車輪間の距離を「車輪内面距離」と呼ぶ。

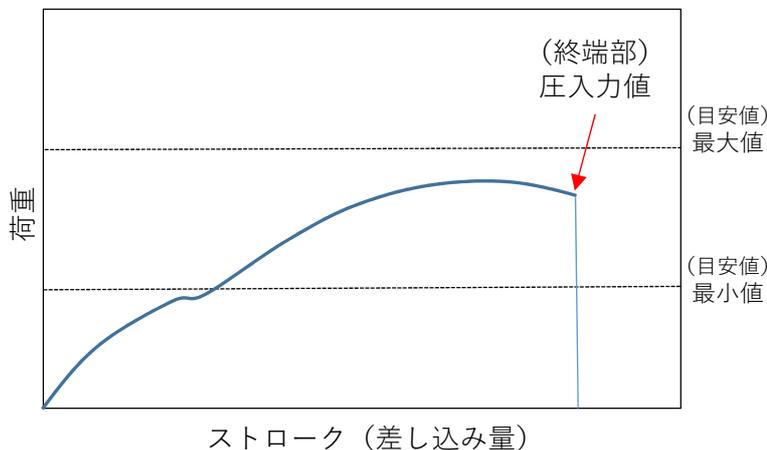


■ 輪軸の組立作業

- ①車輪の「孔径」は、車軸の「車軸径」よりも小さくする。その差を「締め代」と呼ぶ。  
「締め代」を持たずことにより把握力を持たせている。
- ②車輪と車軸は輪軸着脱装置で圧入によって組み立てる。圧入する力を「圧入力」と呼ぶ。



■ 圧入力波形 (イメージ)



輪軸着脱装置