

## 地下鉄車両の輪軸組み立て作業に係る緊急点検結果について

今年7月24日に発生したJR貨物脱線事故に関する同社の車両輪軸組み立て時の不正行為を踏まえ、東北運輸局から各鉄道事業者に対し、鉄道車両における輪軸の緊急点検を行うよう指示がありました。

これを受けて実施した、仙台市地下鉄南北線および東西線の輪軸組み立て作業（圧入作業）に係る点検結果についてお知らせします。

### 1 点検内容

- (1) 点検対象車両 南北線21編成、東西線15編成
- (2) 輪軸本数 全576本（南北線336本、東西線240本）
- (3) 点検方法 輪軸組み立て作業時の記録表により、圧入力値等を確認

### 2 点検結果

南北線3編成の車軸3本について、交通局で定めた圧入力値の目安値を最大8%超過していた。なお、記録データの改ざんや差し替え等はなかった。

### 3 安全性に対する交通局の評価

輪軸については、JIS規格や製造メーカーの仕様等に基づき、組み立て作業時における3つの要素（①圧入力値、②圧入力曲線（波形）、③しめしろ（車輪の仕上げ寸法））から、安全性について総合的に判断をしている。圧入力値（①）が目安値を超過した場合は、圧入力曲線（②）としめしろ（③）を確認し、圧入に不具合が無ければ安全上問題ないと判断している。また、車両の定期検査においても超音波探傷試験により、異常がないことを確認している。

### 4 対応

今般のJR貨物の脱線事故は国土交通省運輸安全委員会で調査中であり、現段階において、脱線事故の発生と圧入力値の超過との因果関係は不明である。しかし、交通局では、安全安心の確保に万全を期すため、圧入力値の目安値を超過した輪軸が使用されている車両の運用を休止し、予備の輪軸への交換を行うこととした。目安値超過の3本の輪軸のうち、現在、1本の交換が完了しており、残り2本についても交換作業に着手している。

なお、南北線新型車両（3000系）については、運用前のため仙台市で輪軸組み立て作業を行っておらず、今回の点検対象車両ではないものの、製造メーカーの成績書を確認し、圧入力値が目安値の範囲に入っていることを確認している。



裏面につづく

## ※輪軸の組み立て方法

- ①車輪の穴の内径寸法と車軸の外形寸法を測定し、しめしろが規程の範囲内であることを確認する。
- ②輪軸プレス装置に車軸および車輪をセットする。
- ③車輪に車軸の圧入を行い、圧力計と記録される圧入力曲線を注視しながら加圧を開始する。
- ④圧力計を見ながら、圧入力値が目安値の範囲に入っているか確認する。
- ⑤指定の位置までの加圧が完了したら圧入力最大値を記録する。
- ⑥同様に、両輪の間隔が指定寸法になるようにもう一方の車輪を圧入する。

