２０２２年２月１７日
東海旅客鉄道株式会社

東海道新幹線車両における全般検査・台車検査の周期延伸について

東海道新幹線では、走行距離や期間に応じて車両の検査を計画的に実施し、安全で快適な車両を提供しています。また、安全性を高めた新型車両の積極的な投入や、走行中の車両データの監視体制の確立等により、車両故障の件数を減少させるとともに、故障の未然防止を図るなど、より高い信頼性を実現してきました。

このような高い信頼性が実現できたことを踏まえ、効率的な業務執行体制を構築する「業務改革」の一環として、最適な検査体制を目指し、全般検査と台車検査の検査周期を延伸すべく取り組みを続けてきました。この度、過去の検査・修繕実績ならびに実際に検査周期を延伸させた車両での検証により安全性を確認できたことから、これら検査の周期を延伸することとしましたのでお知らせします。

１．周期を延伸する検査の内容

全般検査：主要部品を取り外して、車両の細部全般にわたって行う検査
台車検査：台車を解体して、台車の細部全般にわたって行う検査

２．周期延伸に向けた取り組み（別紙１）

これまで、新型車両の積極的な投入や走行中の車両データの監視体制の確立等による装置の信頼性・耐久性・保守技術の向上を進めてきました。

これを踏まえ、各装置の信頼性・耐久性を確認するための検証を実施しました。

・過去３年分の検査・修繕実績の検証
・実際に検査周期を延伸させた車両での検証

３．検査周期の変更（別紙２）

種類	検査周期	
	従来	今回
全般検査	１２０万キロまたは３６箇月以内	１６０万キロまたは４０箇月以内
台車検査	６０万キロまたは１８箇月以内	８０万キロまたは２０箇月以内

なお、周期延伸に伴い、全般検査で実施しているモーター部品の潤滑材交換を台車検査でも実施するなど一部の検査を強化します。

４．対象車両

Ｎ７００Ｓ、Ｎ７００Ａ

※Ｎ７００系にＮ７００Ａの機能の一部を追加した車両は除く

５．効果

・検査周期の延伸により車両を営業運行に充当できる期間が増え、全体として車両運用に余裕が生じ、柔軟な車両運用が可能となります。

・全ての車両に新しい検査周期が適用された際には、検査に必要な人員を減らすことができます。その他に、部品の交換数量が削減できること等によって、年間約４０億円のコスト減少が見込まれます。

６．実施時期

令和４年４月

※当面は令和４年４月以降に投入するＮ７００Ｓに適用

その後、令和８年度末までに全てのＮ７００Ｓ及びＮ７００Ａに適用予定

別紙１

全般検査・台車検査の周期延伸

○ 周期延伸に取り組む背景

・東海道新幹線では、新型車両の積極的な投入や、走行中の車両データの監視体制の確立により、車両故障の件数を減少させるとともに、故障の未然防止を図るなど、より高い信頼性を実現してきました。

N700A（2013年～）

N700S（2020年～）

車両データの監視体制

○ 周期延伸に向けた取り組み

・過去3年分（平成25～27年度）の検査・修繕実績を検証した結果、部品の経年劣化による車両故障は発生しておらず、十分な信頼性・耐久性を有することを確認しました。

・平成29年7月から令和3年4月にかけて、現行の周期を延伸した走行試験を実施し、台車部品等、約130項目にわたる詳細な分析を行いました。この結果、一部の検査を強化することで、検査周期を延伸しても安全性に問題がないことを確認しました。

※社外の有識者を交えた検討委員会で確認

軸受の劣化状態分析

潤滑材の成分分析

ゴム・金属部品の強度試験

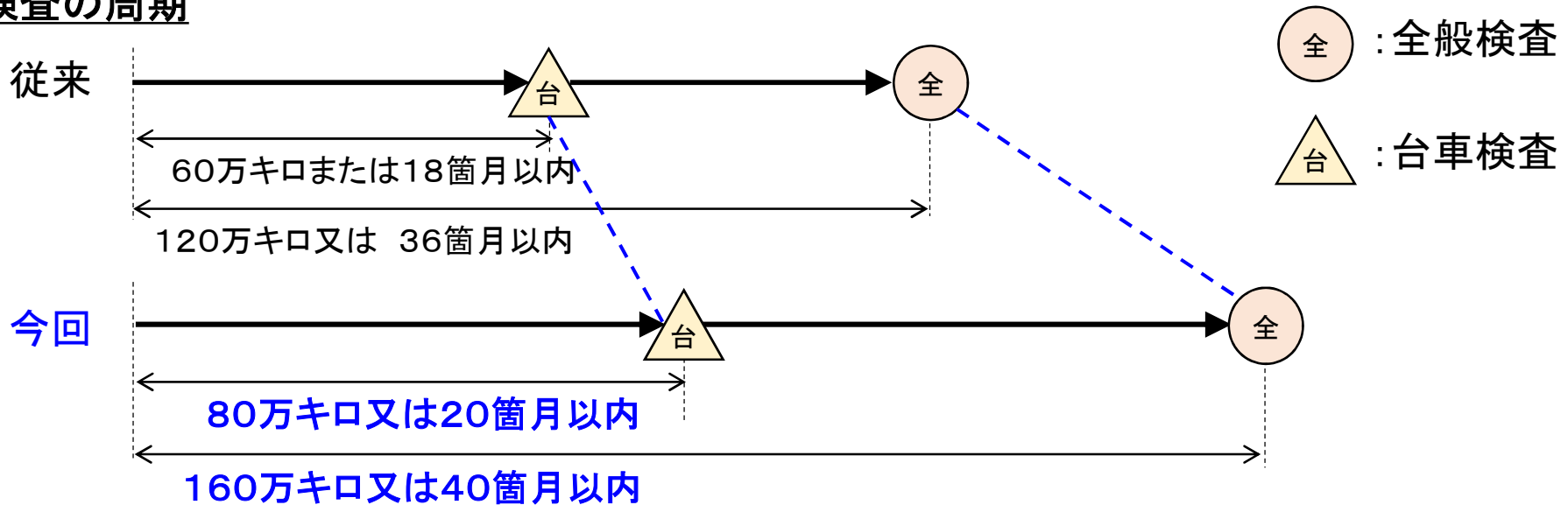
別紙２

検査周期の変更

検査の内容

種類	内容	箇所
全般検査	主要部品を取り外して、車両の細部全般にわたって行う検査	浜松工場
台車検査	台車を解体して、台車の細部全般にわたって行う検査	鳥飼車両基地 （大阪台車検査車両所）

※この他に以下の検査を実施

交番検査：車両の状態や機能を在姿状態にて確認（6万キロまたは45日以内に実施）
仕業検査：列車の運行に伴う検査（おおむね2日に1回実施）

検査の周期