

車両床下検査システムの実証実験を開始します ～画像処理技術を活用し、検査業務の効率化へ～

近畿日本鉄道株式会社（本社：大阪市天王寺区 社長：原 恭 以下、「近鉄」）とシャープ株式会社（本社：大阪府大阪市中央区 社長：河村 哲治 以下、「シャープ」）は、画像処理技術を活用した車両床下検査システム（以下、「本システム」）の実証実験を、2026年5月26日（火）から共同で開始します。

両社は、鉄道の安全運行に不可欠である検査業務の精度維持・向上と負荷軽減・省力化の両立を目的として、2020年秋に共同研究を開始。近鉄の検査業務におけるノウハウと、シャープがテレビやスマートフォンなどの開発で培った画像解析・処理技術を融合し、本システムの開発を進めています。

本システムは、カメラで撮影した画像を処理解析し、床下機器の異常の有無等を自動で検査するシステムです。

両社は、本実証実験で得た知見も踏まえ、本システムの早期実用化に取り組むとともに、将来的には人とシステムが連携した検査の効率化および予兆保全への活用も目指します。

1. 概要

本実証実験では、西大寺車庫（奈良県奈良市）の検査線入り口に、車輪検知センサやカメラ、照明装置を設置します。車両の進入を検知すると、車両の床下機器を自動で撮影。車両に搭載した ID タグからの情報とひもづけて、画像を処理・解析することで、床下機器の異常の有無や制輪子（ブレーキ部品）の摩耗状態などを検出し、リストアップします。これらの動作や精度の検証により検査業務の効率化に対する有効性を確認します。

2. 期間

2026年5月26日（火）から当分の間

3. 検証内容

- (1) 各検査機能の精度検証
- (2) 気候や日照、車両状態が変化する実環境下での精度検証
- (3) システム運用方法の検証



設置状況

4. 検査項目例

検査項目	検査内容
制輪子残厚計測	制輪子の残厚を計測し、取替の可否を判定します。
機器検出	機器が正常な位置にあるかを検出します。
機器変形検出	機器の変形や機器箱・コックハンドルの向きなどを検出します。

(以 上)