

2025 年 5 月 29 日
西日本旅客鉄道株式会社

次世代バイオディーゼル燃料の導入に向けた取り組み 昨年度の試験結果良好、今年度実装の準備を進めます

JR西日本グループでは、2021年に環境長期目標「JR西日本グループ ゼロカーボン2050」を策定し、2050年にグループ全体のCO₂排出量「実質ゼロ」とすることをめざした取り組みを行っております。その一環で、化石燃料である軽油を燃料として走行しているディーゼル車両のカーボンニュートラルを目指す取り組みとして、次世代バイオディーゼル燃料導入に向けた実証実験を2022年度から2024年度にかけて実施しました。

試験の結果が良好でしたので、2025年度に気動車営業列車への実装を目指して準備を進めますのでお知らせします。

1. 実証実験の概要と試験結果

国土交通省が公募した「鉄道技術開発・普及促進制度 令和4年度新規技術開発課題」（鉄道車両におけるバイオディーゼル燃料の導入に向けた技術開発）として、（公財）鉄道総合技術研究所とJR7社での実証実験を当社エリアを中心に実施しました。

2022年度はエンジン単体での性能試験、2023年度は夏期・通常期・冬期の3シーズンでの走行試験を主に山陰本線で、2024年度は9月～1月の約5か月間主に岩徳線で運行する一部の営業列車で次世代バイオディーゼル燃料を100%使用した長期走行試験を行いました。

その結果、次世代バイオディーゼル燃料を長期間使用した場合でもエンジンへの影響はなく、問題なく使用できることが確認できました。



2022年度	2023年度	2024年度	2025年度～
エンジン性能試験	走行試験 (試運転列車)	長期走行試験 (営業列車)	実用化 2030年頃を目途に 100%導入を目指す

2. 今後の取り組み

JR西日本が保有するディーゼル車両の燃料を次世代バイオディーゼル燃料へ 100%置き換えることを目標とし、2025 年度に気動車営業列車への実装をめざして準備を進めます。具体的な導入時期・場所等は、決まり次第お知らせします。

(参考)

2022 年 8 月 24 日 西日本旅客鉄道株式会社プレスリリース

「環境長期目標「JR西日本グループ ゼロカーボン 2050」達成に向けた取り組み
次世代バイオディーゼル燃料の導入に向けた実証実験開始!」

2023 年 7 月 14 日 西日本旅客鉄道株式会社プレスリリース

「次世代バイオディーゼル燃料の導入に向けて新たなステップへ 走行試験開始!」

2024 年 4 月 10 日 西日本旅客鉄道株式会社プレスリリース

「次世代バイオディーゼル燃料の導入に向けた取り組み
2024 年度は営業列車で走行試験を実施します」

2024 年 8 月 23 日 西日本旅客鉄道株式会社・伊藤忠エネクス株式会社プレスリリース

「次世代バイオディーゼル燃料の導入に向けた取り組み
営業列車での走行試験を 9 月から実施します」

今回ご案内の取り組みは、SDGs の 17 のゴールのうち、特に 7 番、9 番、13 番、17 番に貢献するものと考えています。



JR西日本グループは持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。



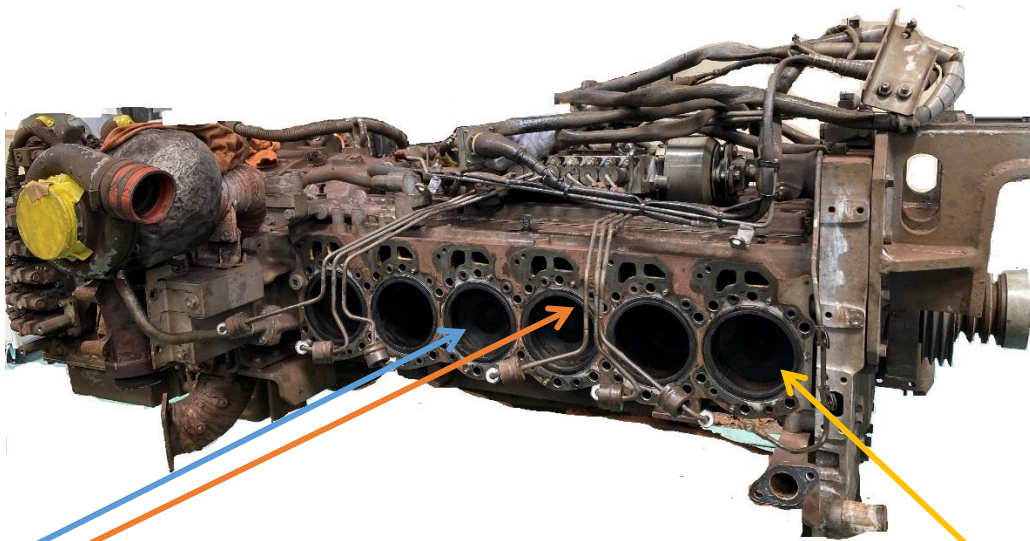
【別紙】技術資料 2024 年度長期走行試験時の主な確認項目と結果

(1) 主な確認項目

- ・エンジン内部(シリンダ・ピストン)の状態
- ・燃料供給系(燃料配管・インジェクタ)の状態
- ・エンジン潤滑油の状態
- ・エンジン出力性能

(2) 結果

各項目とも結果は良好、次世代バイオディーゼル燃料は問題なく使用できることを確認しました。



解体調査中の試験車両搭載エンジン

燃料供給系の状態
異常なし

エンジン内部の状態
異常なし

エンジン出力性能
良好

エンジン潤滑油の状態
良好

