

水素をエネルギー源としたハイブリッド鉄道車両の実証試験に向けた取組が始まります

東日本旅客鉄道株式会社（以下、「JR 東日本」という。）が、令和3（2021）年の試験開始を目指し、水素を用いて燃料電池と蓄電池の組み合わせで電車を走行させるハイブリッドシステムを搭載した「ハイブリッド鉄道車両」による実証試験を川崎市内で行うこととなりました。

本日、東日本旅客鉄道株式会社により、プレスリリースがありましたので、お知らせいたします。

1 実証試験の概要

- | | |
|-------------|---|
| (1) 走行試験路線 | JR 鶴見線、JR 南武線尻手支線、JR 南武線（尻手～武蔵中原） |
| (2) 時期 | 令和3（2021）年度走行試験開始を目指して調整 |
| (3) 試験車両 | FV-E991系 2両 1編成 |
| (4) 試験車両の特徴 | 水素を燃料とする燃料電池と蓄電池を電源とするハイブリッドシステムを搭載した試験車両 |

・添付資料 東日本旅客鉄道株式会社 ニュースリリース文 4枚

2 JR 東日本と川崎市の連携

JR 東日本と川崎市は、川崎市内における地域と鉄道の持続的な発展に向けて連携・協力を推進するため、平成27（2015）年1月に「低炭素化・スマート化」の協力などの「包括連携協定」を締結しており、JR 南武線 武蔵溝ノ口駅（川崎市高津区溝ノ口）での水素・燃料電池を活用した「エコステ」の推進など、水素エネルギーの利活用の取組を進めています。

今回の走行試験につきましても、川崎市は、事業者や自治体間の調整、許認可取得関連の支援、走行試験への助言等の役割を担い、円滑な走行試験実施に向けて JR 東日本と連携した取組を進めてまいります。

問合せ先

川崎市臨海部国際戦略本部臨海部事業推進部

電話 044-200-2095

担当 間島

1 昭和電工株式会社における「使用済みプラスチック由来の低炭素水素」の供給について

川崎市と昭和電工株式会社は、平成 27（2015）年 7 月に、「低炭素水素社会の実現に向けた連携・協力」について協定を締結しており、両者で「使用済みプラスチック由来低炭素水素を活用した環境負荷の少ない低炭素な水素社会の実現」を目指しています。

本協定に基づく取組として、現在、使用済みプラスチック由来の低炭素水素を川崎臨海部の需要者にパイプラインで輸送し、川崎キングカイトフロント東急 REI ホテル（川崎市川崎区殿町）に設置した純水素型燃料電池でエネルギー利用する技術実証を行っています。

今回の JR 東日本が行う走行試験では、複数の条件下で鉄道車両に水素の充填を行う予定となっており、そのうち 70MPa*の高圧力で水素を充填する試験において、昭和電工株式会社川崎事業所（川崎市川崎区扇町）で製造された「使用済みプラスチック由来の低炭素水素」が活用される予定です。



※MPa は「メガパスカル」と読み、圧力等の単位である。70MPa は、燃料電池自動車等の水素充填で採用されている。

2 川崎市における水素の取組について

川崎市では、平成 27（2015）年 3 月に「水素社会実現に向けた川崎水素戦略」（以下、「川崎水素戦略」という。）を策定し、水素エネルギーの積極的な導入と利活用による「未来型環境・産業都市」の実現を目指して、水素・燃料電池に関するリーディングプロジェクトを創出・推進しています。

今後、この事業を川崎水素戦略のリーディングプロジェクトに位置付け、事業の推進支援や社会認知度向上など、連携した取組を進めることで、川崎臨海部における水素供給体制の構築や多分野における水素利用の拡大など、水素社会の実現に向けた取組の拡大に繋げてまいります。