



2025年3月4日
東日本旅客鉄道株式会社

次期東北新幹線車両（E10系）を開発します

- JR 東日本は、「変革 2027」に掲げる輸送サービスの質的な変革を推進するため、E2系およびE5系新幹線車両の後継となる次期東北新幹線車両の設計に着手します。
- 今回、設計に着手する車両は、2027年秋以降に落成し走行試験等を行った後、2030年度の営業運転開始を目指します。
- 次期東北新幹線車両では「TRAIN DESK」を発展させたサービスの導入等、より快適な移動空間の提供を目指し、車内空間や座席サービスをデザインしていきます。
- 5号車に荷物輸送用ドアを設置し、よりスムーズに積み下ろしを可能にすることで、途中駅での荷物の積み下ろし等「はこびユン」サービスの柔軟性を高めます。



次期東北新幹線車両 E10系（イメージ）

1. 次期東北新幹線車両の概要

(1) 車両形式

E10 系新幹線電車

(2) 最高営業運転速度

320km/h

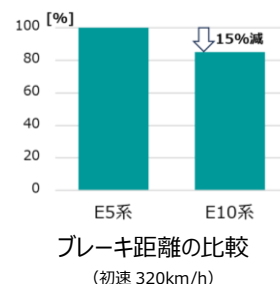
(3) 編成両数

10 両

2. 次期東北新幹線車両のコンセプトおよび主な特徴 [別紙]

(1) 究極の安全の追求

次世代新幹線開発の試験プラットフォームである「ALFA-X」で検証してきた技術を活用し、地震対策として逸脱防止用の L 型車両ガイドに加え、ブレーキ距離の短縮および地震時の揺れを吸収し車両の損傷や脱線を防止するための左右動ダンパの採用等、より高い安全性を目指します。



(2) お客さま志向

次期東北新幹線車両では「TRAIN DESK」を発展させたサービスの導入や、大型荷物置き場の拡幅、電源コンセントの全席設置等、より快適な移動空間の提供を目指し、サービスをデザインしていきます。また、車いすにお乗りいただいたまま車窓をお楽しみいただける車いすスペースの設置等バリアフリー環境の向上に努めます。

«「TRAIN DESK」を発展させたサービスの概要»

TRAIN DESK の目指す「移動時間の有効活用」という価値をさらに高めるための機能を備えたサービスです。シート配列を 2 列+2 列とし、現在の TRAIN DESK と比べ隣席とのスペースにゆとりを創出します。

～「TRAIN DESK」を発展させたサービス（イメージ）～



(3) サステナブルな社会の実現に向けて

「スマートメンテナンス」（車両の状態に応じた適切な保守）に対応可能な車両システムを導入するほか、新幹線営業車では初めての採用となる冷却モータが不要なプロアレス誘導電動機（自己通風型誘導電動機）の採用や、車両駆動インバータに高効率な SiC（シリコンカーバイド）素子の採用により車両駆動システムの効率向上を図ります。

さらには、当社グループでこれまですすめてきた「はこびユン」サービスをより柔軟に実現できる荷物輸送に対応した設備の導入や、将来的な東北新幹線の自動運転導入を目指した機能搭載の準備を行うなど、今後の持続可能な鉄道システムに向けて挑戦します。

始発・終着駅以外での積み下ろしも可能とする荷物輸送用ドアを設置し、お客さまの乗降と動線を分けることで、スムーズな輸送を実現



荷物の積み下ろし（イメージ）

3. エクステリアデザイン

東北地方の山々を想起させる緑色を基調に、次期東北新幹線車両がつなぐ沿線各地の山々等の自然から得たインスピレーションをイメージしたカラーリングとしました。上部の明るい緑色は「Tsugaru green（津軽グリーン）」、下部の濃い緑色は「Evening elm（イブニングエルム）」としています。車体横のラインによりこれまでの新幹線のイメージを継承しながらも、日本らしさを表現するモチーフとして「桜の花弁」の形状を模した曲線を車両間につなげ、新幹線車両のデザインに新たなイメージを吹き込みました。



なおデザイナーには、当社の車両として初めての海外デザインファームとなる tangerine 社を採用しました。



エクステリアデザイン（イメージ）

【tangerine】

英国ロンドンを拠点とする戦略デザインファームであり、幅広い業界でデザインによるイノベーション創出を支援。これまで 30 年以上に渡り、日本企業を含む数多くの世界的なブランドとタッグを組み、ユーザーにとって魅力ある体験を創造してきた豊富な経験を持つ。

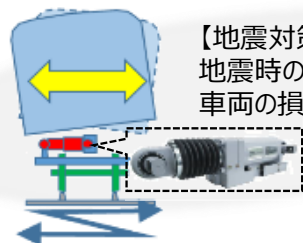


4. その他

- ・ 今回、設計に着手する次期東北新幹線車両の詳細な仕様は、決まり次第、別途お知らせします。
- ・ 2027 年秋以降の車両落成後は、各種の走行試験を実施し、2030 年度内の営業運転開始を目指します。
- ・ 今後、引き続きお客さま志向で質の高いサービスの実現に向けた開発や、環境負荷軽減に向けた検討等を継続し、サステナブルな社会の実現に向けた要素の開発を進めます。
- ・ 今後予定されている札幌開業に伴い運用する車両については、今回設計する車両をベースに別途検討いたします。

次期東北新幹線車両の特徴 (画像はイメージ)

【軌道検測装置】
走行しながら軌道の状態監視
ができる軌道検測装置の導入



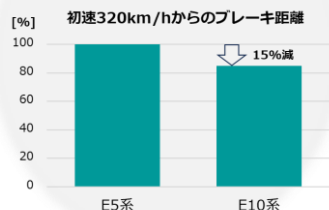
【地震対策左右動ダンパ】
地震時の揺れを吸収し、
車両の損傷、脱線を防止

【移動時間の快適性向上】
移動時間をより有意義なものとする
ため、「TRAIN DESK」を発展



2030年代に向けてアップデートした
グリーン車(左)および普通車(右)

【高減速度ブレーキ】
現状より15%のブレーキ
距離短縮を実現



究極の安全の追求

1

お客さま志向

2



3

サステナブルな 社会の実現



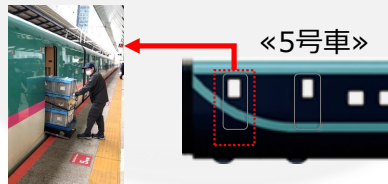
【新たな主回路システム】
プロレスモータ、SiC素
子採用による省エネ化

【自動運転導入に向けた検討】
自動運転実現に向けた機能搭載
の検討・準備



【メンテナンスの革新】
「スマートメンテナンス」に対応
可能な大容量データに対応
したシステムを導入

【荷物輸送への対応】
始発・終着駅以外での積み下ろしも
可能とする荷物輸送用のドア設置



【育児支援】
授乳室設置



【荷物置場の拡幅】
荷物の多いお客さま
への対応



【車いす対応】
車いすスペースの拡充

