

2020年10月7日
首都圏新都市鉄道株式会社
株式会社日立製作所

 GOOD DESIGN AWARD 2020

新型車両 TX-3000 系が
「2020年度グッドデザイン賞」を受賞！
～TX の車両では初受賞～

つくばエクスプレス(TX)を運営する首都圏新都市鉄道株式会社(代表取締役社長 柚木 浩一、本社：東京都千代田区)及び車両製作を担当した株式会社日立製作所(代表執行役 執行役社長兼 CEO 東原 敏昭 本社：東京都千代田区)は、本年10月1日にTX-3000系が公益財団法人日本デザイン振興会主催の「2020年度グッドデザイン賞」を共同で受賞しましたことをお知らせします。この受賞は、TXとして初めての受賞となります。

今回受賞したTX-3000系は、現在営業運転中のTX-2000系の完成から約16年ぶりに新規に製造されたTX車両であり、通勤・通学のご利用だけでなく、高齢者やお子さま、外国人など、多様なご利用者さまへの充実した輸送サービスの提供を目的としています。この新型車両は、当社線沿線の開発とともに成長してきたTXのイメージを継承しながら、進化、洗練させることで、更なる飛躍を感じさせるデザインとしました。

また、新型車両には、全車両に優先席・フリースペースを配置し、列車内は、見通しが良く明るい開放的な客室空間とし、さらには、座面が高く、浅く腰掛ける形状で立ち座りしやすいユニバーサルデザイン(UD)シートを採用するなど、車内の快適性を向上させています。

この受賞を励みとして、今後もどなたさまにも快適にご利用しやすい、時代のニーズに応えた車両の提供に努めてまいります。



TX-3000 系

新型車両 TX-3000 系「2020 年度グッドデザイン賞」受賞の概要について

1 受賞車両

新型車両 TX-3000 系

2 受賞内容

「2020 年度 グッドデザイン賞」

(公益財団法人 日本デザイン振興会主催)

3 評価委員のコメント

つくばエクスプレスにとって久し振りの新車は、通勤電車の最上位車種に位置付けられるだろう。開業以来、利用者や沿線のニーズは大きく変化しており、利用者も増え続けているという。一方で、激しい混雑や車内マナーなど課題点も多様化している。編成や車両数が限られた環境で、その変化にきめ細かいデザインで対応している点を評価した。

以 上



ユニバーサルシート



フリースペース



車内

グッドデザイン賞とは

1957年創設のグッドデザイン商品選定制度を継承する、日本を代表するデザインの評価とプロモーションの活動です。国内外の多くの企業や団体が参加する世界的なデザイン賞として、暮らしの質の向上を図るとともに、社会の課題やテーマの解決にデザインを活かすことを目的に、毎年実施されています。受賞のシンボルである「Gマーク」は優れたデザインの象徴として広く親しまれています。

<http://www.g-mark.org/>

TX-3000 系の概要

- 1 運行開始日 2020年3月14日(土)
- 2 車両形式 TX-3000系
- 3 導入車両数 交直流車30両(6両固定×5編成)
- 4 製作会社 株式会社 日立製作所

5. 車両の特徴

(1) デザインコンセプト

これまで沿線とともに成長してきた現行車両のイメージを継承し、進化、洗練させることで、つくばエクスプレスの更なる飛躍を感じさせるデザインを目指した。

- ・継承 — デビューを飾った TX-1000 系、TX-2000 系のシリーズ性を感じさせる。
- ・進化 — 技術の進化に合わせた最新技術を採用する。
- ・洗練 — 良い印象を残し、次世代につなげる。

デザイン

○外観

- ・TX-1000系とTX-2000系の基本ベースを継承しつつ、先頭前面の傾斜を強くしたことでヘッドライトの形状で先鋭感を強調したデザイン。
- ・前面窓はメンテナンス性を考慮したシンプルな構成。
- ・現行車両のデザインのブルーとレッドを“継承”。
- ・斜めのラインで疾走する express をイメージし、スピード感を表現。

○内観

- ・清潔感、解放感のある内装デザイン。
- ・バリアフリーへの更なる対応を考慮。
- ・沿線との一体感を表現。

(2) 安全・安定性向上

- ・車内のセキュリティの向上を図るため、車内へ防犯カメラを設置。
- ・異常時の状況が適切に分析できるよう、前方監視カメラを搭載。
- ・吊手の数を増加し、混雑時や車両動揺に対する安全性を向上。

(3) 車内快適性の向上

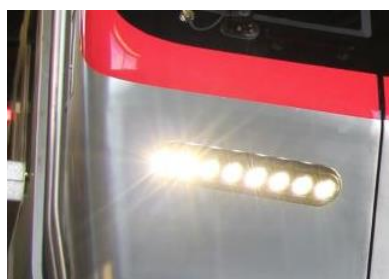
- ・各ドア上部に42インチストレッチ液晶車内案内表示器を搭載し、乗換案内や駅設備案内等を大きくわかりやすく提供。
- ・車内案内表示器では、訪日外国人向けに英語、中国語および韓国語により情報を提供。
- ・1編成6両全ての車両で、範囲を明確にしたフリースペースとUD(ユニバーサルデザイン)シートと優先席を設置。
- ・車内の大窓ガラスにUVカットのグリーンガラスを採用し、紫外線を抑制。
- ・座席のクッション性を改良し、座り心地が向上。
- ・連結面や座席横の仕切り、荷棚に透明な強化ガラスを採用し、車内の見通しを改善。

(4) 環境負荷低減

- ・主制御装置に最新の炭化ケイ素 (SiC) 素子を適用し電力量を削減し、走行に伴う消費電力量を削減。(13%程度の削減見込み)
- ・前灯に LED を採用し、従来の HID と同等以上の明るさを確保しながら、電力量を削減。(Lo ビーム時で 70%程度の削減、Hi ビーム時で 30%程度の削減見込み)

(5) 主要諸元

項目	内容
車体	アルミダブルスキン構体 (F S W溶接)
車体長・幅	車体長 20,000mm (先頭車両 20,800mm) 幅 2,930mm
設計最高速度	130km/h
台車	空気バネ式ボルスタレス台車
制御方式	PWM コンバータ・VVVF インバータ制御 (回生ブレーキ機能付き)
制御装置	SiC 素子適用 PWM コンバータ・VVVF インバータ制御装置 2 レベル PWM 制御
主電動機	全閉型主電動機
補助電源装置	SiC 素子適用静止型インバータ制御装置
戸閉装置	電気式
照明装置	LED 照明
防犯カメラ	全車両のドア上部 4 箇所に防犯カメラを設置
前方監視カメラ	列車前方を監視するドライブレコーダーを設置
車内案内表示器	42 インチストレッチ液晶車内案内表示器
フリースペース	各車両に車椅子やベビーカーのお客様用のスペースを確保
大窓ガラス	UV カットグリーンガラス



前灯に LED を採用



前方監視カメラ



UV カットグリーンガラス



車内案内表示器



防犯カメラ



吊り手の増設



ドア開表示灯



主制御装置に SiC 素子を適用