

東武 70000 系



↑ 東武 70000 系

乗り物ニュース(trafficnews.jp/photo/67979#photo13)より引用

1.はじめに

東武 70000 系は東武スカイツリーライン(伊勢崎線)と東京メトロ日比谷線を直通運転する車両です。今後のホームドア設置を見据え、相互直通運転を行っている東京メトロ日比谷線の新型車両 13000 系と共通仕様とし、これまで混在していた 3 扉車両と 5 扉車両をすべて 4 扉車両(20m7 両編成)に統一すべく、2017 年 7 月 7 日に登場しました。また、同日から同年 8 月 6 日まで「70000 系就役記念乗車券」が 500 円で発売されるほど期待が大きい車両です。

2.車両・内装

車体は軽量でリサイクル性に優れたアルミニウム合金製で、長さは先頭車 20,470mm、中間車 20,000mm、幅 2,780mm となっています。台車はボルスタ付きモノリンク式片軸操舵台車 SC-107(TRS-17M)が採用されており、輪軸の向きを変えることでカーブなどでの騒音を低減することができます。また、永久磁石モーター

ター（PMSM）の採用により、東武 20050 型 VVVF インバーター制御車両に比べて、約 25%の振動系消費電力を削減しました。編成定員は 1,035 人、車両定員は 140～151 人となっています。これまで東武の車両はパンタグラフを個別に上げる時に車外にある紐を引っ張って操作をしていました。ですが、70000 系においては車内にスイッチを設けたことで、車外に出る必要はなくなったのですが、これはメトロの車両には従来からあった機能を採用したと考えられます。



←操舵台車

カーブ走行時、片方の車軸が自動で舵を切る。

乗り物ニュース(trafficnews.jp/photo/67979#photo4)より引用

日比谷線直通車両 20000 系のコンセプトカラー「ロイヤルマルーン」をもとに、赤(イノベーションレッド)と黒(ピュアブラック)の帯が入っています。

前面のデザインはフロントガラスからその下にかけて突き出るようになっており洗練された新しさが伝わります。



←車両前面

これまでの車両前面と違い、凹凸のデザインが採用されている。

乗り物ニュース(trafficnews.jp/photo/67979#photo12)より引用

東京メトロ 13000 系との共通仕様として、各ドア上部に 17 インチワイド液晶の車内情報案内表示器を 3 画面搭載、全車両に車いすやベビーカーの利用などに便利なフリースペースの設置、連結面や座席横の仕切り、荷棚には透明な強化ガラスの採用があります。また運転台の機器類のレイアウトも統一されており、相互乗り入れを行う場合、車両のサイズや性能、機器の取り扱いなどは統一するのが一般的ではあるのですが、車内設備や台車、運転台にも共通点が見られるところが画期的です。



←17 インチワイド液晶画面
行先表示や広告を表示している。

乗り物ニュース(trafficnews.jp/photo/67979#photo9)より引用



←運転台
東京メトロ 13000 系と共通仕様となっている。

乗り物ニュース(trafficnews.jp/photo/67979#photo11)より引用

しかし、すべてを統一したわけではなく、ドアエンジンは 13000 系が空気式なのに対し、70000 系では電気式であり、貫通扉は 13000 系が各車両側にあるのに対し、70000 系は片側のみにあるという違いがあります。また、照明が 13000 系は柔らかな光であるのに対して、70000 系は透明感を感じる光であるという点にも注目したいところです。

白を基調とした内装と直接 LED 照明によって、とても明るい車内空間を感じさせます。座席幅は大きめの 460mm、座り心地を向上するためクッション性のある

ものとしてあり、他にも座席横の仕切りを大型化するという工夫が見られます。「エナジードット」柄と、一般座席が赤色、優先座席が青色の配色はシンプルできれいです。



←白を基調とした明るい車内
LED 照明によって、さらに明るい印象である。

乗り物ニュース(trafficnews.jp/photo/67979#photo15)より引用

3.編成

導入路線は東武スカイツリーライン(伊勢崎線)・北千住～南栗橋間、東京メトロ日比谷線・北千住～中目黒間です。2018年夏には日光線・宇都宮線に導入されることが発表されました。2017年度には7両編成10本(70両)が導入され、2019年度までに計22編成154両を導入予定となっています。

4.おわりに

東京メトロ13000系と兄弟のように登場した東武70000系。似ているようで、でも東武のこだわりと熱さ、新しい技術が車両すべてに感じられます。なかなか乗りに出掛けるには難しい場所ですが、東京に行かれる際には乗りに行ってみてはいかがでしょうか。

5.参考文献

東洋経済 ONLINE(東武の新型車両70000系は何が画期的なのか)

toyokeizai-net.cdn.ampproject.org

乗り物ニュース(東武の日比谷線直通用新車70000系、登場で何が変わる?)

trafficnews.jp/post/67979