

# 都営新宿線

中三 D 岩崎拓真

## 1. 沿革

都営新宿線は、都営 10 号線として計画され、新宿と千葉県の本八幡間を結ぶ路線である。過去には千葉ニュータウンへの延伸計画もあった。ATC システムの関係で、東京の地下鉄で唯一 VVVF インバータ制御の車両が走れなかったが、2005 年 5 月 14 日にデジタル ATC へ更新し、同月 21 日に 10-300 形がデビューした。

都営新宿線は日本の地下鉄の中で唯一、軌間 1372mm の路線である。当初は、浅草線と同じ 1435mm の軌間を使うため、京王に改軌を求めたが、拒否したために、1372mm で建設した。

## 2. 運行形態

多くの列車が京王新線に直通し、笹塚駅まで乗り入れる。午前 10 時頃から午後 5 時頃までに限って急行が運用されているが、急行は 1 時間あたり 3 本、笹塚折り返しの各駅停車が 6 本、新宿折り返しの各駅停車が 3 本ある。急行は新宿を出ると、市ヶ谷、神保町、馬喰横山、森下、大島、船堀、本八幡に止まる。なお、森下には 2000 年から停車を開始している。それは大江戸線が開通したためである。

## 3. 沿線の特徴

【様々な路線と接続】停車駅・乗換路線を図 1 に示す。都内を東西に走る路線で、特に都心部では東京メトロや都営地下鉄の各路線と接続する駅が設けられている。残念ながら銀座線とは直接乗り換えることができない。

【稀有な駅配置】小川町駅（千代田区）と瑞江駅（江戸川区）は都内の駅にも関わらず都営バスが発着しない。瑞江に限っては幹線道路から離れているためか徒歩圏内に都営バスの停留所が無く、都営バスが 1 本も駅の近くを走らない。

【急行運用に対する工夫】急行の運用があるのは 2. で述べたとおりであるが、急行通過駅のうち岩本町（千代田区）と瑞江には待避設備がある。ホームは岩本町が 2 面 3 線（中線あり）、瑞江が 1 面 2 線（ホームは副本線）と 2 面 4 線ではない。

【地上駅の事情】沿線にはいくつかの河川があり、隅田川、江戸川は河川の下（地下）を走る。しかし、東大島（江東区・江戸川区）と船堀（江戸川区）の間の荒川放水路は水深が深いためか、地下ではなく放水路の上を越える。よって東大島と船堀の両駅は地上駅となっている。都内を東西に走る路線には中央・総武線や東京メトロ東西線があるが、都営新宿線はこれらとは異なりほとんどの区間が地下区間である（中央・総武線は全線地上、東西線も中野駅付近と南砂町～西船橋が地上）。

【都心への通勤手段】都営新宿線の各駅の 2013 年度の輸送人員は 1 日平均で 689,609 人、東京メトロ東西線は約 1,322,000 人で都営新宿線は東京メトロ東西線の 2 分の 1 程度である。都営新宿線と東京メトロ東西線の双方に言えることであるが、近年江戸川区にはインド人が多く住むようになった。江戸川区は都心と比較して家賃が安く、大手町、日本橋、茅場町などに通勤しやすいこと、九段下駅にあるインド大使館や羽田空港や成田国際空港に行くのに交通の便がよいことが理由であろう。

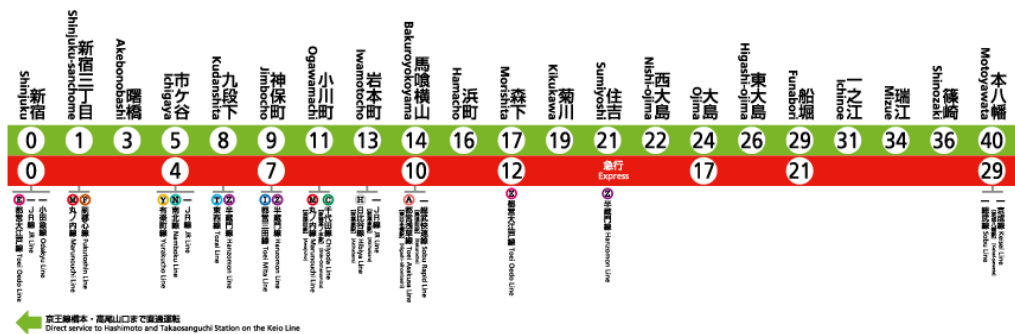


図 1

#### 4. 車両

##### 10-000 形

1971 年より、試作車が三田線で走行試験を行った後、量産車が 1978 年、投入され、試作車も台車を変えて新宿線に転属した。電機子チョップ制御。

##### 試作車

試作車は当初 4 両で登場したため、後に 1 次車 2 両を組み込み 6 両化、後に 5 次車を組み込み 8 両化。2004 年運用離脱。

##### 1 次車および 2 次車

6 両編成で登場した。なお、8 両編成化の際に組み込まれた中間車は、後に 10-300R 形の中間車として使われる。後の 6 両は 2006 年運用離脱。

##### 3 次車（写真 1）

篠崎延伸用として当初から 8 両編成で登場。当グループからはオールステンレス、1 段窓で作られた。2 次車の中間車にも組み込まれたが、10-300R 形の中間車に転用された。8 両編成は 2013 年運用離脱。



写真 1 3 次車の外観（撮影場所：船堀駅）

##### 4～6 次車

1988 年登場。4 次車は 10-220 編成と写真の 10-230 編成、6 次車は 10-240 編成。5 次車は 1 次車の中間に組み込まれた。4・6 次車は 2009 年に更新された。



写真2 4次車の外観（撮影場所：船堀駅）

7次車（写真3）

1992年、増発用に投入。このグループから自動放送、ドアチャイム搭載。なお、地図式の案内表示器は急行設定と同時に埋め込まれた。



写真3 7次車の外観（撮影場所：東大島駅）

8次車（写真4）

10-000形最後の増備グループ 1997年登場。日本で最後につくられたチョップパ制御車である。車体はコルゲートからビードプレスに変わった。



写真 4 次車の外観（撮影場所：東大島駅）

#### 10-300R 形（写真 5）

10-000 形の 8 両化の際に組み込まれた中間車は経年が浅かったため、中間車 6 両は流用 先頭車は新造という変則的なグループである。なお、制御方式もチョップ制御である。



写真 5 10-300R 形の外観（撮影場所：船堀駅）

#### 10-300 形

都営新宿線初のVVVFインバータ制御車である。2005年から導入が続き、2015年度も導入計画がある。

#### 4-3-1.1・2 次車（写真 6 および 7）

10-000 形 1・2 次車の置き換えのため 2005 年から 2006 年まで投入された。なお、10-450～480 編成は 10 両編成である。2010 年、中間車 2 両(2 次車)を組み込んだ。JR 東日本の E231 系がベース。2010 年に 10 両化された 10-450～480 編成は、急行運用にも就く。





写真6 10-300形1次車の外観（撮影場所：船堀駅）



写真7 2010年に10両化された10-300形（撮影場所：東大島駅）  
3次車（写真8）  
JR 東日本の E233 系がベース。10-000 形 3 次車を置き換えるべく登場した。登場時から  
10 両編成である。2015 年度にも 3 本投入予定。



写真 8 3次車の外観（撮影場所：船堀駅）

## 5. 年表・データ

### 【年表】

- 1968年 都市計画 10 号線新宿－住吉町間の地方鉄道敷設免許を申請・取得。
- 1969年 住吉町－東大島間の地方鉄道敷設免許を申請・取得。
- 1971年 着工。
- 1973年 東大島－本八幡間の地方鉄道敷設免許を申請・取得。
- 1978年 開業前、都営 10 号線を都営新宿線に改称。  
12月21日 岩本町－東大島間開業。
- 1980年 新宿(新線新宿)－岩本町間開業。  
京王新線経由で京王帝都電鉄と直通運転開始。しかし、京王の車両（は 8 両(浜町以西はホームが 6 両まで)だったため岩本町止まりだった。
- 1981年 京王車の一部列車の 10 両乗り入れ開始。
- 1983年 東大島－船堀間開業。
- 1986年 船堀－篠崎間開業。
- 1987年 京王車が大島乗り入れを開始。
- 1989年 篠崎－本八幡間開業(全線開業)。しかし、本八幡駅は仮駅での開業。
- 1997年 急行運転開始。当時は平日の日中のみ。また、平日の朝に 1 本の高尾山口乗り入れ開始。
- 2000年 正式名称を都営新宿線から新宿線に変更。
- 2001年 土休日の急行運転開始。笹塚以西の直通列車を急行に変更。
- 2003年 土休日の急行運転時間の拡大。
- 2004年 列車無線更新。
- 2005年 10-300R 形暫定編成運転開始。  
ATC システムをデジタル ATC に更新。  
10-300 形 1 次車運転開始。
- 2006年 京王 9000 系による直通運転開始。  
橋本、京王多摩センター直通列車の殆どの列車が 10 両化。

2007年 京王車は全列車が10両編成化し、8両編成運用が廃止。

2009年 京王6000系が直通運用から撤退。

2010年 都営車の一部が10両編成化。

2011年 新宿三丁目駅でバリアフリー化。これにより全線バリアフリー化。

2019年度 全駅にホームドア設置完了予定。

#### 【データ】

- ・営業キロ 23.5km
- ・軌間 1372mm
- ・駅数 21 駅
- ・全線複線
- ・全線電化(直流 1500V)
- ・地上区間 東大島－船堀間 2.5km
- ・保安装置 D-ATC
- ・列車無線方式 空間波無線(SR)方式
- ・最高速度 75km/h(駅進入時は 55km/h)
- ・車両基地 大島車両検修場
- ・表定速度  
急行は西行 48.9km/h・東行は 47.0km/h  
各停は西行 35.3km/h・東行は 34.4km/h
- ・全線所要時分  
急行は西行 28 分 50 秒・東行は 30 分 00 秒  
各停は西行 40 分 00 秒・東行は 41 分 00 秒
- ・工法 シールド工法

#### 6. 編集後記

都営新宿線は通学に利用している路線で身近な存在であるだけでなく、2020年開催の東京五輪にむけたホームドア設置、来年の新型車両追加デビュー(写真8と同型)など熱い話題があり、今後の展開に目が離せないと感じたので取り上げた。停車場への寄稿は初めてなので、作るのにとても苦労した。

#### 7. 参考資料・画像

1. Wikipedia 「都営地下鉄新宿線」
2. Wikipedia 「東京都交通局 10-000 形電車」
3. Wikipedia 「東京都交通局 10-300 形電車」
4. 東京都交通局 公式 HP
5. 日本経済新聞 Web 刊