

③京浜急行新 1000 形と 1000 形・700 形

日向 洋
中條 大成

自動車のナンバープレートと同じように、電車にも 1 台 1 台車体番号がつけられています。

京浜急行電鉄（以下、京急）の数ある電車の中で、車体番号が 1000 番台である 1000 形と呼ばれるものには、2 通りあります。1 つは、1959 年から製造された 1000 形と呼ばれるグループで、もう 1 つは、2002 年から現在でも製造されている新 1000 形と呼ばれるグループです。どちらも頭 1 ケタが「1」で始まる車体番号ですが、両方のグループの番号は、重ならないように付与されています。

また、1967 年から製造され 1000 形と似ている 700 形と呼ばれるグループがあります。

ここでは、1000 形・700 形と新 1000 形についてまとめてみたいと思います。

★各形式について

I 1000 形



6 両編成で普通に使われる 1000 形



8 両編成で快特に使われる 1000 形

1000 形は、1959 年に登場し、1978 年までに 352 両（1965 年に 1000 形の試作車として、1958 年に製造された 800 形 4 両を編入したので、現在では、356 両を数えるようになった）が製造されました。定員は 1 両 140 人で片開きの 3 扉です。座席はすべてロングシートで、現在はおもに都営浅草線・京成線・北総線方面への直通運転に使われています。編成も 2 両・4 両・6 両・8 両と変化に富み、普通・急行・特急・快特とさまざまな形で使用されています。20 年にも渡って製造された名車であり、その秘密は、当時としては画期的な加速性能にあります。京急線は、各駅の駅間距離が短いので、普通電車は後からくる優等列車に追いつかれないように、発車後の急加速・駅の手前での急減速が求められます。1000 形はこれを満たす高性能な電車だったのです。一部廃車も始まり、また地方鉄道への譲渡も行われていますが、1000 形は一時期の京急を代表する名車であるといえます。



デト 11、12



デト 17、18

これは、廃車になった 1000 形を改造して製造された車両の写真です。デト 11、12 は、1000 形の元 1095、1096 で、現在は貨車として使用されています。

デト 17、18 は、1000 形の元 1017、1018 で、現在は、事故などが起きた場合に備えての、救援車として使用されています。どちらも同じように貫通扉はなくなりましたが、1000 形の面影を残しています。



1500 形の更新車(*)



1500 形の VVVF インバータ制御車

1500 形は、都営浅草線・京成線・北総線方面への相互直通用に、1000 形に代わる 3 扉ロングシート車として、1985 年から 1991 年まで 4・6・8 両固定編成、計 166 両が製造されました。1989 年から都営線方面への直通運転を開始しました。現在は普通、急行、特急、快特とさまざまな形で運用されています。1990 年 8 月には、京急初の VVVF 車(後述の新 1000 形の項目を参照)である 1700 番台が登場しました。

(*)更新とは？

電車は、何十年もそのまま走っていると車体が老朽化し、車両故障が多く発生してしまいます。そのため、何十年も新造時のままで走るということは許されていません。そこで更新をします。更新をすると車体が新品みたいになり車両故障が減り、車内ではお客様が快適に過ごせるようになります。



1500 形の VVVF インバータ制御車
(車体前のスカートが特徴)



1500 形の電動カム界磁チョップパ式車(未更新)

II 700 形

700 形は、1967 年から 1971 年にかけて製造された車両です。この車両は地下鉄乗り入れ用の旧 1000 形の増備が一段落したところで、普通列車の時間短縮と車両新造費削減を目的に登場しました。3 両編成を前提とした設計で、両端が 1M 方式の Mc 車（電動車）、中間の T 車（付随車）に補機類を装備する構成になっています。車体は 18m 級の片開き 4 扉で側面はドアばかりという印象があります。先頭車は中間車より約 1m 長く、客室面積はほぼ同じです。主に東急車輛、川崎重工、川崎車両で製造され、もとは 4 両でした。しかし、加速が悪いことと、6 両編成で運行できるように、1 両抜いて 3 両にして、抜いた 1 両は旧 1000 形に組み込みました。その後、旧 1000 形に取り込むと地下鉄に乗り入れられないなどの問題が起きたため、一時は久里浜工場に留置していましたが、4 扉で 6 両固定編成の 800 形が登場したので 4 両に組み替えられました。現在は 2M2T の 4 両編成で運行中です。

運用路線は大師線のみですが、検査等で神奈川新町に回送されるので、神奈川新町～京急川崎では本線走行が見られます。現在は 3 編成が運行中ですが、7 月、8 月に増備された新 1000 形により、11 月に全編成廃車になる予定です。

製造当初は 3 両編成で旧 1000 形に近い加速力とそれ以上の高速性を持つ高スペックな車両でした。しかし、上記に挙げた理由で加速力がダウンしてしまいました。さらに製造当初は非冷房であった 700 形も昭和 60 年頃から冷房化改造が始まり、エアコンを載せられさらに加速力がダウンしてしまいました。その結果 2.7km/h/s という京急の中でも最も加速が悪い車両となってしまいました。しかし、高出力モーター（三菱製 150kw、200 馬力）のおかげで高速域の加速は優れていて、各駅停車でも区間距離によっては 100km/h まで出せます（各駅停車の最高時速は 95km/h）。ただし、冷房化改造を行ったため、補助電源の関係から 4 両固定編成となり、3 両編成は組成できなくなりました。

旧 1000 形とは同様の制御方法のために混結（他形式の車両が連結する事）ができます。実際に平日の朝ラッシュ時の快特運用（711B）であったのを確認しています。（現在はありません。）また、上記の運用以外にも快特運用（713B）がありましたが、711B 運用より早く消滅しています。（2002 年 7 月 22 日）なお、700 形には貫通扉がついていますが、本線内運用専用のために作られた車両なので、実際には必要ありませんし、また、連結・増結時の貫通路としての機能もありません。

また京急では、新幹線と同じ幅の線路（1435mm）を採用して、なかなかの高速指向で設計されているのですが、日本では「どんな速度であろうと、非常ブレーキをかけた時に 400m 以内に止まらなけれ

ばならない」という法律があるため、120km/h 運転開始のときに、比較的新しい車両には非常増圧ブレーキ改造をしましたが、700 形は昭和 40 年代に作られた古い車両なので、この改造からは外されました。この改造をしていないため、110km/h までしか出してはいけない 700 形は 120km/h 運転をする日中の快特運用に入れません。

1 次車 (701F~709F) は正面小窓・側窓に R (丸み) がつかないスタイルで登場したのですが、後の冷房化改造の時に正面大窓に改造されました。2 次車 (711F~737F) は正面大窓・側窓に R がついたスタイルで登場しました。3 次車 (739F~741F) は製造所による機器の標準化が行われ、側窓が旧 1000 形と共通となりました。制御方式は旧 1000 形と同じ 1C4M の抵抗制御で、定員は 1 両 140 人です。

廃車となった 700 形の一部は、四国にある高松琴平電気鉄道 (以下、琴電) で 1200 形となり先頭車 (M 車) 2 両が活躍中です。現在残っている 3 編成もいずれは改造され琴電に行くようです。京急では M 車と T 車の比率が同じであったため、加速が悪かった 700 形ですが、琴電では先頭車のみの編成なので、加速が良く、琴電では人気です。



もう見られない快特運用に就く 723 編成
723 編成は今年 3 月下旬に廃車
711B や 713B というのは各運用につけられた運用番号のことです。



11 月に廃車となる 739 編成

Ⅲ 新 1000 形



1 次車 電光掲示方式(LED)を採用していない



電光掲示方式(以下、LED)の行先表示(側面)

新 1000 形は 2002 年に 1000 形の後継として誕生しました。車両は両開き 2 扉の 2100 形をベースに、両開きの 3 扉として、またドア開閉チャイムも設けられています。

冷房装置も、オゾン層に影響を与えない冷媒を採用し、環境に配慮しています。

定員は先頭車 122 人、中間車 130 人と 1000 形より定員人数は減りましたが、車端部はクロスシートで中央部はロングシートという更新された 2000 形の座席配置を基本とした珍しいものとなっています。

ロングシートに使われているシートは、2000 形と同じピンク色のバケットシートとなっています。優先席のシートは、1000 形のグレーのシートから青のバケットシートに変わり、座席の横の仕切りも 1000 形に比べ高くなっていて座りやすくなっています。また、補助いすも装備されています。

2000 形は、1982 年に通勤形電車として登場し、8 両編成 2 扉オールクロスシートで特急、快特、京急ウイング号として運用されてきましたが、1998 年から 2000 年にかけて 2100 形が登場すると 2000 形は 3 扉化され、座席配置も変更されました。編成も 4 両・8 両となり、今は普通、特急、快特として運用されています。

制御装置は 1000 形と異なり、1500 形と同様に VVVF 制御方式を採用しています。VVVF インバータ制御車は、電動カム界磁チョップ方式より消費電力が少ないですが、起動時に不快な音を主制御器や主電動機から発してしまいます。各鉄道会社は、その音を和らげるためさまざまな努力をしていますが、京急新 1000 形では、2100 形と同様に「ドレミファソラシド」の音階に近い快適なメロディ音に聞こえるようにしているのが特徴です。この音が聞こえるのはモーターを積んでいる車両だけで、浦賀寄りから 1・4・5・8 号車です。1041 編成以降と 1417 編成以降は「ピー」と高い音に変更されました。

編成は 4・8 両があり、現在、普通・急行・特急・快特とさまざまな形で運用されています。車内の色調は、1500 形の更新車・2000 形に採用された暖色系を基本とし、乗務員室仕切り・妻壁面・座席袖仕切りなどに淡いピンクを採用し、側壁面については新 1000 形のオリジナル色となっています。なお、1401 編成には行先方向幕として試験的に LED 方式が採用されていましたが、2005 年度増備車の 1057 編成と 1425 編成以降の新 1000 形は、LED 方式が本格採用されています。1025 編成と 1033 編成は 2004 年 12 月に羽田空港第 2 旅客ターミナルがオープンしたためオープン記念のキャンペーンラッピングをして 2004 年 11 月中旬（1033 編成は 11 月 15 日、1025 編成は 11 月 22 日から）運行されていましたが、2005 年 4 月上旬（1033 編成は 4 月 2 日、1025 編成は 4 月 8 日まで）にキャンペーンラッピング車（P10）での営業運転を終えて現在は元の赤と白の新 1000 形に戻って運行されています。



LED 方式の試験採用車



8 両編成では初めての LED 方式採用車



左は600形、右は新1000形



「KEIKYU BLUE SKY TRAIN」の600形

新1000形に似た車両のなかには、600形といわれるグループの電車があります。600形は1994年より登場した、両開きの3扉で座席がすべてクロスシートという、通勤用車両としては珍しい電車です。(一部は内部が改造され、新1000形と同じ座席配置になりました。下記の「KEIKYU BLUE SKY TRAIN」の606編成です。)600形は京急で初めて車椅子スペースを設けた車両です。新1000形との見分け方は、正面窓ガラス下の白い帯の部分に、1000と形式が入っているか、がポイントです。600形も都営浅草線・京成線・北総線方面への直通運転に使われています。また、606編成は車体を青く塗装し、「KEIKYU BLUE SKY TRAIN」として、2005年3月14日に営業運転を開始しました。



行先方向幕が白幕



こちらは、行先方向幕が黒幕

★路線ごとの車両運用

I 本線および直通運転をする各支線

京急線の本線は、泉岳寺駅～浦賀駅までの56.7km区間(品川駅からは55.5km区間)です。そのほかに支線として、北から空港線(京急蒲田駅～羽田空港駅までの6.5km区間)、大師線(京急川崎駅～小島新田駅までの4.5km区間)、逗子線(金沢八景駅～新逗子駅までの5.9km区間)、久里浜線(堀ノ内駅～三崎口駅までの13.4km区間)があります。

そのうち、空港線・逗子線・久里浜線は、本線との直通運転を行っており、1000形・新1000形のほか、600形・800形・1500形・2000形・2100形が主に投入されています。(2100形のみ、逗子線には

運用されていません。)

都営浅草線・京成線・北総線・芝山鉄道線との直通運転には各社共通の仕様があるため、18m級の3扉車が運用されており、1000形・新1000形のほか、600形・1500形が投入されています。また、直通運転を行う各社の車両も乗り入れてきます。特に、空港線には、各社の色とりどりの車両が乗り入れてくるため、多くの鉄道ファンに人気があります(一般の利用客は戸惑うかも知れませんが...)



久里浜線に乗り入れる800形



空港線に乗り入れる2100形

II 大師線

一方、大師線は、正月に運行された特別列車等を除いて本線との直通運転は行っておらず、現在は700形・1000形・1500形が主に投入されています。

700形は新1000形の増備が進むまでは本線運用にも入っていました。しかし、普通運用に入ると加速の悪さが原因で遅れが出るので、普通運用からは早く撤退、朝ラッシュ時などの120km/h運転を必要としない快特運用を中心に活躍していました。

新1000形の増備が進み、今では2004年10月9日~10日の日の出町駅土砂崩壊時、臨時で運用に出たのを最後に本線の営業運用には入っていません。これからは活躍の場を新型車に譲り、11月いっぱい全編成廃車になります。

しかし、700形はなくなりません。琴電で1200形となりこれからも活躍していきます。



11月に廃車となる700形



今年増備された新1000形

★写真コーナー

このコーナーには、「京浜急行新1000形と1000形・700形」の文章内に出てくる電車の写真が載せてあります。なかにはめずらしい行先を表示している車両や、もうすでにラッピング車で営業運転を終えてしまっているもの、これで最後かもしれないものもあります。



2100形「KEIKYU BLUE SKY TRAIN」



2100形



2000形(白幕化された)



1000形(お正月の大師線で見られる)



700形(お正月の大師線で見られるのも最後?)



新1000形(8両編成では初のLED方式採用)



1000形(入庫中。行先方向幕に注目！)



800形(黒幕車)



1500形(写真は未更新。2005年7月に更新)



1500形のVVVF制御車(普段は見られない行先！)



600形(左)、1000形(右)



1500形(更新車)



800 形(行先は白幕化したが生種別はそのまま)



800 形(行先が白幕化され、種別もローマ字入り)



2000 形(黒幕車)



1000 形(左)、700 形(右)



新 1000 形の 2 次車(製造当初から白幕)



600 形(新 1000 形とよく似てる)



新 1000 形(キャンペーンラッピング車)



キャンペーンラッピング終了後の新 1000 形

() 新 1000 形のキャンペーンラッピング車とは？

羽田空港第 2 旅客ターミナルオープン記念のキャンペーンラッピング車は新 1000 形の車体を青くラッピングし、飛行機の絵や「羽田空港第 2 ターミナルビルオープン」という文字などがラッピングされていました。車内のチラシはすべて羽田空港に関連するものでした。2005 年 4 月上旬で営業運転を終了し、現在は元の塗装に戻っています。

参考文献：「京急ハンドブック 2004」 京浜急行電鉄株式会社
「京急の車両」 佐藤 良介 JTBキャンブックス
「京急電車」 MR corporation