

鉄道ピクトリアル

2007年4月号 Vol.57 No.4 通巻No.788

<特集> 451~475系電車

■表紙 国鉄色に復元された475系鹿児島車 ……進藤 匡

湯之元一東市来 2002-3-18

トブコンスーパーD REトブポール100mmF2.8 絞りf5.6 タイム1/1000 RDPⅢ+1/2増感

■グラフ

急行形電車ファイナルカウントダウン (1~7ページ)

眼目佳秀・渡邊裕太郎・中村 剛・湯浅勝浩・佐藤利生

……千代村智之・岡本文彦・大久保広樹・池田嘉晃・佐野嘉春

清藤清常・白土洋次・森 友紀・浜村正弘

急行形の駆け抜けた時代 (8ページ)

……浜村正弘・石原裕紀・藤木正成・岡本文彦

*

1960~70年代の交直流急行形電車 ……写真:伊藤威信ほか… 33

451~475系電車 形式集 ……構成:編集部… 38

*

Pictorial Color Gallery 富士山麓の1M電車 ……斎藤 文昭… 81

[JR東日本長野支社団体専用車485系「いろいろ(彩)」/JR東日本内房線で蒸機運転/引退迫る14系和式客車「浪漫」/大阪地下鉄今里筋線開業/松浦鉄道MR600形登場/「四季彩」河口湖号]運転ほか

84~88

トピック・フォト (各地・関東・中部・関西) …… 89

大社臨・最上稲荷臨ダイジェスト2007 ……和田 京太… 96

年末年始 各地の話題 ……長内 宏ほか… 98

高松琴平電気鉄道・土佐電気鉄道の話題 ……井上 武ほか…100

相模鉄道ニュース ……構成:大里信之…101

開業・延伸が続くフランス地方都市のLRT ……西田 敬…102

DD16 今冬も健在 ……写真:高橋憲一郎…104

■本文

今月の話題: 451~475系電車 ……編集部… 9

交直流急行形電車のおゆみとプロフィール ……編集部… 10

交直流急行形電車 華やかなりし頃 ……寺本 光照… 22

交直流急行形電車 車歴表…作成:編集部・作成協力:沢柳健一… 49

JR東日本仙台車両センター455・457系電車の現況 ……中村 剛… 54

JR西日本金沢総合車両所475系電車の現況 ……山本 宏之… 61

九州における交直流急行形電車の系譜 ……大塚 孝… 67

*

鉄道の話 ……編集部… 32

JR東日本E721系500番代増備車・0番代 ……菊地 隆寛… 76

書評(522)『黒岩保美作品集 くろがねの記憶』 ……西野 保行…105

開業・延伸が続くフランス地方都市のLRT

一次世代トラムの発展と最近の動向 ……西田 敬…106

私の鉄道人生75年史 第4回 鉄道をめざして(その2)

……里田 啓…114

1月のメモ帳 ……118

読者短信・情報ファイル ……119

後部車から ……123

ISSN0040-4047

Tetsudō pikutoriaru

今月の話題



カット:山本茂樹

451~475系電車

交流電化の実用化により、1950年代後半から1960年代にかけて、交流電化方式を採用した東北本線、常磐線、北陸本線、鹿児島本線の電化が進められ、その結果国鉄の電化率は急速に向上して1970年代後半には36%に達し、在来線全電化区間の約40%が交流電化区間となるのである。こうした動力近代化に伴う交流電化の展開とともに、交流電車の開発も進められていった。電車としては1961(昭和36)年に常磐線水戸、鹿児島本線北九州・博多地区の交流電化により交直流両用の401・421系近郊形電車が投入され、中距離輸送で活躍を開始した。さらに、交流電化区間の延伸により、都市間輸送を担う中・長距離の電車急行の設定が望まれ、急行形451・471系が誕生し、1962(昭和37)年に東北本線と常磐線、翌年には北陸本線で相次いでデビューを飾ったのである。

最初に新製された451・471系電車は、走行機器は401・421系のシステムを、また車体・設備は153系電車を基本に設計されたものであり、以後、国鉄急行形電車の標準仕様に準じた設計変更とともに1971(昭和46)年まで増備が進められた。系列上、451~455系は50Hz、471~475系は60Hz、最終増備系列である457系は50・60Hz両用の3電気方式となっている。451~475系電車は東北・常磐、北陸、そして山陽・九州地区で花形急行として幹線輸送に大きく貢献したが、急行列車が消えゆく時代の変化とともに、次第にローカル輸送に転じ、車内設備も近郊輸送対応に改造されるなどで、今日では往年の雄姿は昔語りになってしまった。165系電車消滅の後、唯一の「急行形」電車ではあるが、経年により淘汰も進んでおり、JR東日本とJR九州では、その終焉が迫っているようだ。

TETSUDŌTOSHO KANKŌKAI
Oak Ochanomizu Bldg., Kanda Ogawa-
machi 3-8 Chiyodaku, Tokyo/Japan