

各 位

2020年8月17日
株式会社天夢人

毎日の通勤・通学で利用する電車の進化と今がわかる！
JR・私鉄各線を走る通勤電車を詳しく解説
鉄道まるわかり 011「通勤電車のすべて」刊行

インプレスグループで鉄道・旅・歴史メディア事業を展開する株式会社天夢人（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：勝峰富雄）は、2020年8月18日に、鉄道まるわかり 011「通勤電車のすべて」を刊行します。



鉄道まるわかりシリーズの第11弾は「通勤電車」。新幹線や特急と比べると地味な存在ですが、日々多くの人を利用する最も身近な電車です。利用者を考慮して快適さ、便利さ、そして近年ではバリアフリーにも注力するだけでなく、鉄道事業者の視点からは製造や保守・管理にかかるコストの軽減、省エネ性、そして会社のイメージアップなど、さまざまな要素を踏まえて開発されています。

戦後の荒廃から抜けきれない1950年代から、国鉄（現・JR）だけでなく、大手私鉄、公営鉄道、車両メーカーがさまざまな技術開発を行い、数々の技術革新を経て、世界有数の快適な通勤電車を作り上げました。現在は国土交通省の定める規格にのっとった車両が増えています。

本書では、歴史を築いてきた過去の名車から、いま全国を走っているJR・大手私鉄の通勤電車まで、豊富な写真とともに多数掲載。さらに、革新的だった技術だけでなく、現在の車両で主流になっている技術も詳しく解説。最新の通勤電車事情が多角的に理解できる内容になっています。

なお、本書では、国鉄・JRで通勤形・近郊形と区分される電車を「通勤電車」と総称しています。

●第4章 通勤電車のエポックがわかる

昭和時代の通勤電車の技術開発は、予算の制約が大きな国鉄よりも、私鉄と営団地下鉄(現・東京メトロ)が貢献しました。国鉄分割民営化後は、技術の遅れた車両を承継したJRが技術開発をリードしました。第4章では、私鉄・営団・JRのエポックになった通勤電車を形式ごとに紹介します。

TSUKIN 30

オールステンレス製車体を初採用 通勤電車 7000系

東急電鉄7000系は、東急初のオールステンレス製車体を使用した通勤電車で、オールステンレス製車体初の採用です。2000年10月にデビューした。車体はステンレス製で、メンテナンスが容易で、錆びにくい構造となっている。また、車内は広々とした空間で、快適な乗車環境を提供している。

進化を遂げる東急のステンレス製電車

東急電鉄のステンレス製電車は、2000年10月にデビューした。これは、東急電鉄が初めてオールステンレス製車体を使用した通勤電車である。この車両は、メンテナンスが容易で、錆びにくい構造となっている。また、車内は広々とした空間で、快適な乗車環境を提供している。



●第5章 通勤電車の車両がわかる (JR編)

JR6社の、現在走っている通勤電車を会社ごとに紹介。JR発足後に増備された国鉄時代に開発された電車から、現在も製造が続いている最新車両まで、豊富な写真により、見て、読んで、詳しくなれます。エリアが広く、地域差の大きなJR東日本とJR西日本は掲載ページを拡大しています。

TSUKIN 51

JR九州…交流専用車のみも増備 地下鉄直通用は直流通勤形電車

JR九州は、2000年10月にデビューした。これは、JR九州が初めてオールステンレス製車体を使用した通勤電車である。この車両は、メンテナンスが容易で、錆びにくい構造となっている。また、車内は広々とした空間で、快適な乗車環境を提供している。

九州内を走るJR九州の自衛隊

JR九州は、2000年10月にデビューした。これは、JR九州が初めてオールステンレス製車体を使用した通勤電車である。この車両は、メンテナンスが容易で、錆びにくい構造となっている。また、車内は広々とした空間で、快適な乗車環境を提供している。



●第6章 通勤電車の車両がわかる (大手私鉄編)

大手私鉄16社の、現在走っている通勤電車を会社ごとに紹介。路線ごとにカラフルな東急電鉄や東京メトロ、統一されたカラーリングが特徴の京急電鉄や阪急電鉄、塗色変更が進行中の阪神電鉄、世代交代が進む名古屋鉄道や西日本鉄道など、私鉄ならではの個性をお楽しみ下さい。

TSUKIN 61

名古屋鉄道…ステンレス製電車に 置き換えが急速に進む

名古屋鉄道は、2000年10月にデビューした。これは、名古屋鉄道が初めてオールステンレス製車体を使用した通勤電車である。この車両は、メンテナンスが容易で、錆びにくい構造となっている。また、車内は広々とした空間で、快適な乗車環境を提供している。

編成の異なる3種、ロングシートが主

名古屋鉄道は、2000年10月にデビューした。これは、名古屋鉄道が初めてオールステンレス製車体を使用した通勤電車である。この車両は、メンテナンスが容易で、錆びにくい構造となっている。また、車内は広々とした空間で、快適な乗車環境を提供している。



■主な内容

●第1章 通勤電車の基本がわかる

通勤電車とはどういう電車？ 国鉄・JRの「通勤形電車」の定義
震災、戦災、高度経済成長を経て通勤電車が走るエリアが拡大
大手私鉄の輸送を支える通勤電車 近年はJR車との設計共通化も進む
木製、鋼製からステンレス・アルミ製へ 車体素材の変化をたどる
電車の性能を決定する制御方式 VVVF インバータ制御の時代へ
ロングシート、クロスシート…… 模索が続く近郊形電車の座席
確実に着席して通勤を…… 大手私鉄で増える有料座席列車 ほか

●第2章 通勤電車の系譜がわかる

国電の黎明期から標準型へ 大都市圏に増えた戦前の通勤電車
戦時中に急ごしらえされた63系 改良型で通勤電車の基本が確立
国鉄初の高性能電車101系と全国に大量投入された103系
交直流両用から始まった近郊形401・421系、111・113系、115系
国電久々のモデルチェンジ車 電機子チョップ制御の201系
界磁添加励磁制御のステンレス車 通勤形205系と近郊形211系
1M方式のローカル線向け電車 通勤形105系と近郊形119系

●第3章 通勤電車の最新技術がわかる

通勤・近郊電車に類似車が多い背景 標準仕様ガイドライン
軽量・安全で美しいステンレス車 総合車両製作所・sustina
モジュール式と独自のアルミ構体 日立製作所・A-train
ブロック単位で効率的に製造 日本車輛製造・日車式ブロック工法
アルミ車もステンレス車も可能 川崎重工業・efACE
交流モータの制御に欠かせないVVVFインバータ制御と半導体素子
車両情報の表示から状態監視へ 進化する列車情報管理装置
分解不要でメンテナンスフリー 採用が増える永久磁石同期電動機 ほか

●第4章 通勤電車のエポックがわかる

定速運転が可能な電子頭脳電車 阪急電鉄2000・2300系
オールステンレス製車体を初採用 東急電鉄7000系
先進的なチョップ制御、非対称前面 営団地下鉄(東京メトロ)6000系
アーバンネットワークの立役者 JR西日本221系
電車の製造・運用を大改革 JR東日本209系(901系)
車体製造にレーザー溶接を初導入 西日本鉄道3000形
画期的なデザインを採用し新時代を作った通勤電車 ほか

●第5章 通勤電車の車両がわかる〈JR編〉

JR北海道…札幌都市圏を電車化 新たな通勤電車の試みが続く
JR東日本①…首都圏の需要に応え絶え間なく進化を続ける通勤電車
JR東日本②…地方都市の路線に次々と投入される新型電車

JR 東海…車種数の削減で効率化 都市部から地方まで 313 系を運用
JR 西日本…最重視した「新快速」 地方都市でも置き換えが始まる
JR 四国…予讃線などの電化区間を柔軟性の高い電車で支える
JR 九州…交流専用車のみを増備 地下鉄直通用は直流通勤形電車

●第6章 通勤電車の車両がわかる〈大手私鉄編〉

西武鉄道…黄色い電車からグラデーションカラーにチェンジ
東急電鉄…ステンレス車の先駆け 相互直通運転エリアも広がる
東京メトロ…先進技術を採用し通勤電車のレベルを引き上げる
相模鉄道…相互直通運転の拡大で激変期を迎えたラインナップ
名古屋鉄道…ステンレス製電車に置き換えが急速に進む
南海電鉄…南海本線と高野線 性質の異なる 2 系統の通勤電車
阪神電鉄…塗色変更が進行中 赤胴車の引退で注目される青胴車
阪急電鉄…伝統のマルーン色と内装を守り続けて進化を重ねる
西日本鉄道…九州唯一の大手私鉄 2 種類の軌間を走る通勤電車

【書誌情報】

書名:鉄道まるわかり 011 通勤電車のすべて
仕様:A5 判 160 ページ
定価:本体 1800 円+税
発売日:2020 年 8 月 18 日

全国書店、オンライン書店の Amazon などで発売中。

<https://amzn.to/3cG3S2E>

【株式会社天夢人】 <https://temjin-g.com/>

2007 年設立。隔月刊雑誌『旅と鉄道(奇数月 21 日発売)』をはじめとする、鉄道・旅・歴史・民俗・カルチャーをテーマとした雑誌や書籍を発行し、人生を豊かにするための情報を発信しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:松本大輔、証券コード:東証 1 部 9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「モバイルサービス」「学術・理工学」「旅・鉄道」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

以上

【本件に関するお問合せ先】

株式会社天夢人 担当:林
Tel: 03-6413-8755 / E-mail: info@temjin-g.co.jp
URL: <https://temjin-g.com/>