

SUBWAY

● 日本地下鉄協会報 第199号 ● ● ● ●

11
2013



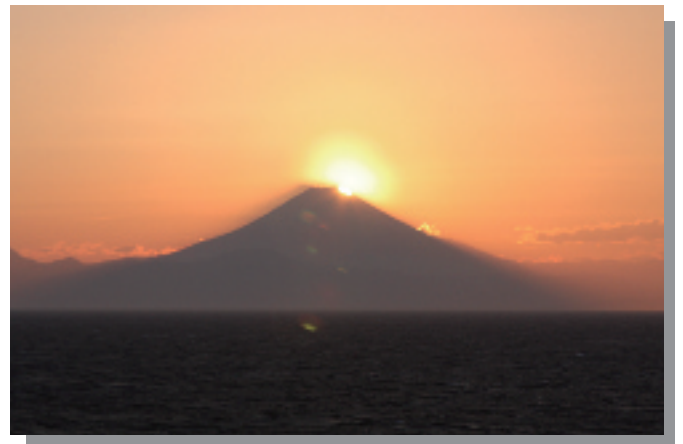
主要記事

- 巻頭随想……横浜市長
- 特別寄稿
特別警報の開始
- 特集
地下鉄の安全安心を考える
PART II
「バリアフリー化～の取組み」
東京都交通局
東京地下鉄株式会社
仙台市交通局
名古屋市交通局
京王電鉄株式会社
- 車両紹介
「新車両1000系、1300系」
阪急電鉄株式会社
- 地下鉄「ゆるキャラ」都市伝説
「のるるん」「あべのべあ」
- 沿線散策
京浜急行電鉄株式会社
- 世界の地下鉄
「武漢（中国）」

京浜急行電鉄株式会社



三浦半島の雄大な畑の中を旅する



相模湾越しに見るダイヤモンド富士



線路端に咲き誇る三浦・河津桜

SUBWAY 2013.11 目次

巻頭随想	「信頼と共益」の市営交通をめざして …………… 3 横浜市長 ● 林 文子
------	--

解説	I 平成26年度都市鉄道関係予算の概算要求について …………… 8 国土交通省鉄道局都市鉄道政策課 ● 有馬 英晴
	II 鉄軌道駅のバリアフリー化に関する国の取り組みについて ……11 国土交通省鉄道局都市鉄道政策課 駅機能高度化推進室 室長 ● 高菜 圭一

特別寄稿	特別警報の開始 ～命を守るために知ってほしい～ ……………16 気象庁総務部企画課
------	--

特集

地下鉄の安全安心を考えるPARTⅢ

I	都営地下鉄の1ルート確保の取り組みと今後のエレベーター整備について …18 東京都交通局建設工務部計画改良課 ● 宮本 隆太郎
II	東京メトロにおけるバリアフリー対策への取り組み……………23 東京地下鉄株式会社鉄道本部鉄道統括部計画課 課長補佐 ● 三丸 力
III	「第2期仙台市交通局バリアフリー特定事業計画」の概要について …27 仙台市交通局高速電車部営業課 安全指導係主任 ● 鈴木 康彦
IV	名古屋市交通局におけるバリアフリー対策の動向……………31 名古屋市交通局営業本部電車部 電車施設課長 ● 中島 敬二
V	京王電鉄におけるバリアフリー化の取り組み……………35 京王電鉄株式会社鉄道事業本部計画管理部 主任事務員 ● 杉野 雄志

地下鉄 『ゆるキャラ』 都市伝説	● 東京急行電鉄(株) ……………40 ● 近畿日本鉄道(株)
------------------------	------------------------------------

車両・施設紹介

阪急電鉄新型通勤車両1000系・1300系の概要について……………42
阪急電鉄株式会社都市交通事業本部技術部車両計画 ● 松本 博

コーヒータイム

世界あちこち探訪記
第59回 シンガポールの都市鉄道（その3）……………47
● 秋山 芳弘

沿線散策

海に山に花に 自然と遊ぶ京急沿線……………52
● 京浜急行電鉄株式会社 総務部広報課

世界の地下鉄

武漢（中国） ●（一社）日本地下鉄協会 ……………56

会員だより

……………59
地下鉄の駅名にみる江戸のなごり（その3）……………66
（一社）日本地下鉄協会専務理事 ● 武林 郁二
有線・無線（地下鉄等の情報） ●（一社）日本地下鉄協会 ……………70
業務報告 ●（一社）日本地下鉄協会 ……………72
人事だより ●（一社）日本地下鉄協会 ……………72

巻頭随想

「信頼と共益」の 市営交通をめざして

横浜市長 林 文子



1 はじめに

私は横浜市長として、「共感と信頼の市政運営」「おもてなしの行政サービス」を掲げ、市民の皆様との信頼を築き上げるために力を尽くしてきました。基礎自治体の仕事は、市民の皆様、まさに一生を支える大事な仕事です。市民の皆様、安全・安心と心豊かな生活を実現するため、職員と一丸となって全力で取り組んでいます。

そして今、おかげさまで、これまでに蒔いた種が、花開き、実を結んできています。

個々の政策は、相互につながっています。一つひとつの政策の結果が、他の政策に影響を与え、市民生活に様々な効果を及ぼすからこそ、ひたむきにその実現に努め、結果にこだわってきました。明確な目標を掲げ、職員のやる気を引き出し、現場職員と議論を重ね、知恵を絞り、民間事業者様のお力もお借りしながら、取り組んでいます。保育所待機児童「ゼロ」の実現をはじめ、文化・芸術の力による新たな魅力づくりやまちの賑わいづくり、観光・MICEによる大型国際会議の誘致や観光客の増加、こうした千客万来のまちづくりによる市内経済の活性化など、大きな成果につながってきたという確かな手ごたえを感じています。

私は、370万人の市民の皆様が生活する大都市・横浜だからこそ、生活者の目線で政策をつくりあげ、着実に結果を出すことが、市民の皆様、市政にご理解いただく最良の方法だと思っています。

そうした中、市民生活を支える重要な交通機関である横浜市営バス・地下鉄は、市の一般会計からの任意補助金に頼らない、自主自立の経営を実現する「改善型公営企業」をめざして経営改革に取り組んできました。その結果、平成21年度以降、3年連続で営業黒字、経常黒字を達成するなど、自立経営が定着し、利益を生み出せる状況になりました。不断の経営改革の成果により、改善型公営企業として市営交通の役割を發揮し続ける環境が整ったものと認識しています。

一方で、少子高齢化の進展やお客様の移動手段の多様化、健康志向や節約志向の高まりのほか、調達コストの上昇など、公共交通を取り巻く環境は、ここ数年で厳しさを増しています。

このような状況においても、改善型公営企業として良質な交通サービスの提供を続けるためには、増収対策を強化することによって必要な収益を確保するとともに、常に運営コストを収入に見合った水準に抑制する必要があります。そして、持続的な成長を続ける企業となるために、人材育成をはじめとした組織力の強化が急務となっています。

こうした取り組みを通じて、交通局が横浜市と市民の皆様にとって、「かけがえのない存在」となるよう、たゆまぬ努力を続けてまいります。

2 横浜市営地下鉄の概況

横浜市営地下鉄は、あざみ野～湘南台間を運行するブルーラインと、中山～日吉間を運行するグリーンラインの2路線（計53.4km）で営業しています。ブルーラインは横浜市の中心部を南北に縦断し東急線やJR・京浜急行線・小田急線と接続し、グリーンラインは横浜市の北部地域を中心に東急線やJRと接続するなど、横浜の基幹交通としての役割を担っています。

2路線あわせて1日約59万人のお客様にご利用いただいております。両路線とも全駅（計40駅）にホームドアを設置し、ワンマン運転を実施しています。

◇横浜市営地下鉄路線図◇



(1) ブルーラインの概要

ブルーラインは、関内を起点として南西側は上大岡を経て湘南台（藤沢市）までの1号線と、北側は横浜、新横浜を経てあざみ野までの3号線をあわせた総延長40.4kmの路線です。昭和47年の開業以降、51年9月に伊勢佐木長者町～横浜間、上大岡～上永谷間が開業し、その後も延伸・開業を重ね、平成11年8月にあざみ野～湘南台間の営業となりました。開業時期の早い区間では、トンネルや各設備の供用年数が40年を経過しているため、更新・改修などの老朽化対策が必要な時期を迎えています。

(2) グリーンラインの概要

グリーンラインは、中山～日吉までの4号線、総延長13.0kmの路線です。平成9年に事業免許を取得し、20年3月30日に営業を開始しました。新線の開業にあたり全駅に転落防止用のホームドアや多機能トイレを設置したほか、車いすご利用の方にも使いやすい間口の広い改札、高さの低い券売機などなたにも使いやすい地下鉄を目指しました。車両の駆動方式は、急こう配でも走行が可能なりニアモーター推進方式を採用しています。

3 市営交通中期経営計画（平成24年度～26年度） ～「信頼と共益の市営交通」～

横浜市営地下鉄は、「改善型公営企業」として平成21年度以降、4年連続で営業黒字・経常黒字を達成するなど自主自立の経営が定着してきました。

そこで、これまでの経営改革の成果を持続しながら、現状に満足することなく、常にチャレンジを続け、お客様や地域社会のみなさまと利益を共有し、将来にわたってみなさまから信頼をいただき、みなさまと共に成長していく「信頼と共益」の市営交通をめざすことを目的に、平成24年度から26年度までの「市営交通中期経営計画」を策定しました。

(1) 経営の基本姿勢と循環する経営システム

中期経営計画における経営の基本姿勢として以下の4点を掲げています。

○改善型公営企業としての自主自立の経営を継続

改善型公営企業を実現するため、交通局は19年度以降、一般会計からの任意補助金（市税）を受けず、お客様からの乗車料収入などの事業収入をもとに、全ての事業を行っています。本計画期間（24～26年度）においても、一般会計からの赤字補填を目的とした任意補助金を受けずに、健全な自主自立経営を継続します。

○経営力の向上により一定額以上の利益を計上

収益力を強化するため、バス・地下鉄の連携を深め、より多くのお客様にご利用いただくとともに、保有資産の有効活用を拡大するなど、増収対策を強化します。

また、常にコストを見直し、事業の生産性を向上させることで、持続的な企業経営に必要な利益を生み出し続けます。

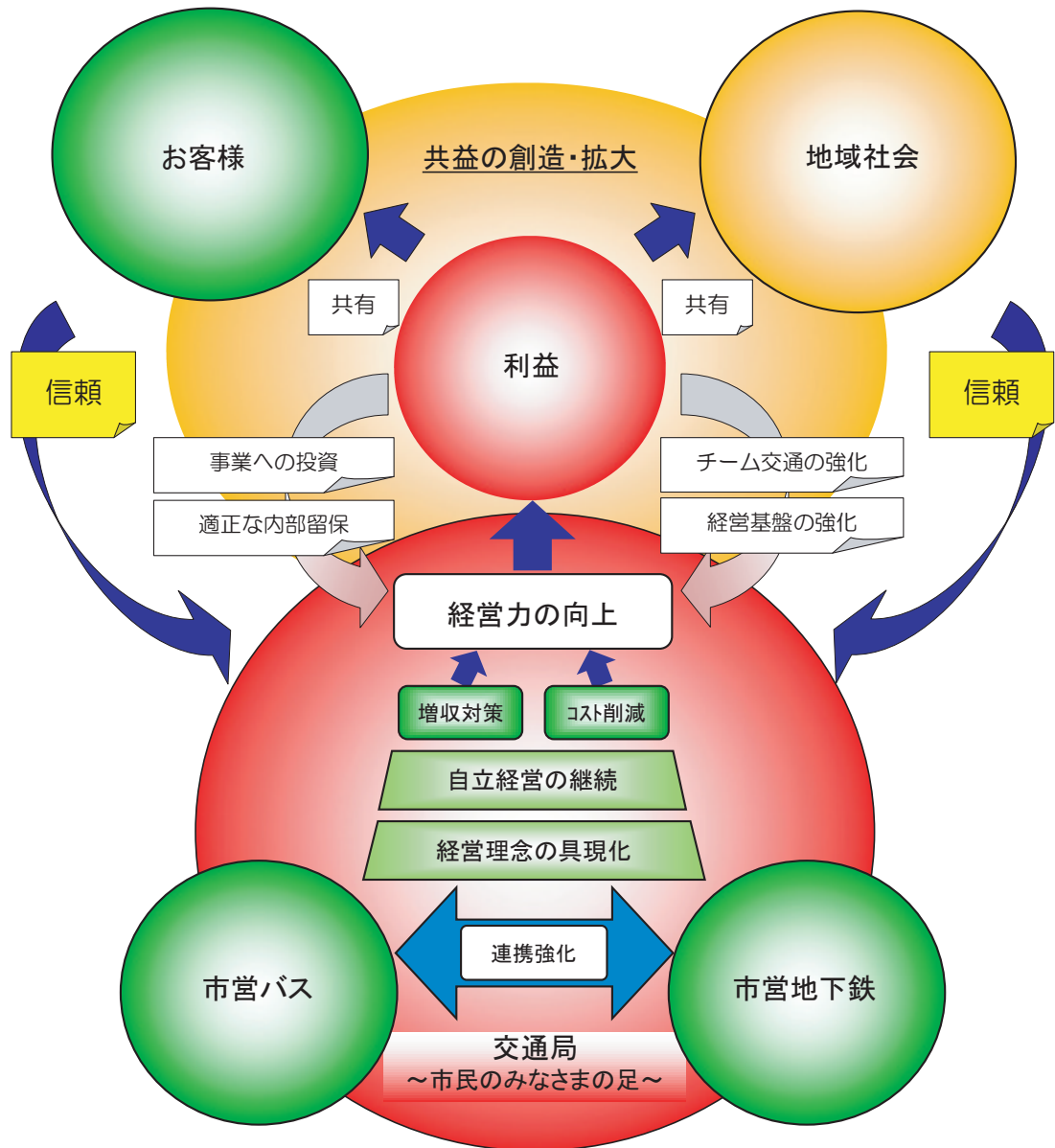
○利益を共有する「共益」の創造と拡大

たゆまぬ経営努力によって生み出した利益については、経営力の向上のために適切に再投資するとともに、安全性の向上や環境・福祉対策の充実、利便性の向上や地域貢献などの形で、お客様や地域社会のみなさまに還元します。こうして、みなさまと利益を共有する「共益」を創造し、その拡大を図ります。

○循環する経営システム

「共益」によってお客様や社会から「信頼」をいただき、それが経営力や企業価値のさらなる向上など、企業としての成長につながるような、正のスパイラル（循環）が生まれる経営システムを構築し、「市民のみなさまの足」としての役割と責任を果たします。

◇循環する経営システムのイメージ◇



「共益の創造 (Creating Shared Value)」とは、ハーバード大学のマイケル・ポーター教授の提唱する概念で、事業戦略と社会を結びつけ、社会と企業が価値を共有する考え方で、CSR の次の段階とされています。交通局では、この概念を基に、近江商人の「三方よし」の考え方も参考に、お客様や地域社会のみなさまと利益を共有するしくみを「共益」としています。

<解説>

交通局は、経営理念の具現化や自立経営を継続するため、バス・地下鉄が連携し、増収対策、コスト削減などに取り組み、経営力を向上させ一定程度の利益を生み出します。

この利益を、経営力の向上のために事業への投資や、経営基盤の強化などのために再投資するとともに、お客様や地域社会のみなさまにサービスの向上や環境対策への取組などの形で還元し、利益を共有する「共益」を創造します。

その「共益」により、お客様や地域社会のみなさまから信頼をいただき、それが経営力の向上、企業としての成長を促し、さらなる共益の拡大につながるような正のスパイラル（循環）をめざします。

(2) 「市営交通中期経営計画」の主な取組内容

○「地方公営企業としての役割の発揮」

駅構内照明や車両客室灯をLED化し、環境対策を推進します。また、全席優先席の理念はそのままに、お年寄りや体の不自由な方、妊娠中の方など、真に座席を必要とするお客様が利用しやすくなるよう、特に席の譲り合いをお願いする「ゆずりあいシート」を設置しました。



ゆずりあいシートの設置



グリーンライン2編成増強

○「安全・確実・快適な交通サービスの提供」

グリーンラインについて、一部区間で混雑が著しくなっていることから、混雑緩和を目的に、2編成の車両を増加し、輸送力を増強します。

さらに、現在、全て各駅停車で運行している地下鉄について、現有する設備の有効活用による、急行運転を検討します。

○「お客様満足度の向上」

お客様のニーズが高まっているWi-Fiなどの無線データ通信や携帯電話の通信状況などのIT環境の改善を図ります。

○「経営力の向上」

土地や高架下区画などの未活用資産について、想定活用イメージ等の情報を明確にして効果的なPRを実施するなどによって資産の有効活用につなげ、増収を図るほか、広告媒体の改善などに取り組みます。

○「組織風土改革」

全職員が一丸となり、経営理念に沿って、自ら学び、考え、行動できる人材の育成に取り組みます。また、業務に精励し交通局の業績に貢献した職員に対しては、業績手当を支給するなど、職員のやる気を引き出します。さらに、お客様感謝イベントの開催などを通じて、交通局一丸となって「チーム交通」を実現します。

4 終わりに

お客様や市民の皆様から信頼をいただき、市営交通が将来にわたって「市民のみなさまの足」であり続けるために、日々、努力を重ね、増収対策の強化や、運営コストの抑制、組織力の強化を、より一層進めていきます。そして、『「信頼と共益」の市営交通』を実現し、お客様や市民のみなさま、地域社会から必要とされ、愛される市営交通となるよう職員一丸となって取り組んでまいります。

平成26年度都市鉄道関係予算の概算要求について

国土交通省鉄道局都市鉄道政策課
有馬 英晴

1 はじめに

平成26年度予算は、「平成26年度予算の概算要求に当たっての基本的な方針について」（平成25年8月8日閣議決定）の中で、「民需主導の経済成長と財政健全化目標の双方の達成を目指し、メリハリのついた予算とする。そのため、施策の優先順位を洗い直し、無駄を徹底して排除しつつ、予算の中身を大胆に重点化する。」とされ、公共事業関係費等については一部を除き前年度当初予算比で1割圧縮するとともに、予算の重点化を進めるため、「日本再興戦略」（平成25年6月14日閣議決定）等を踏まえた諸課題について「新しい日本のための優先課題推進枠」（以下、「優先課題推進枠」という。）が設けられましたが、予算編成過程の検討事項として、既存のあらゆる予算措置について、ゼロベースで見直しを行う方針が示されるなど、都市鉄道関係予算を取り巻く状況は大変に厳しいものとなっております。

このような状況下で行った平成26年度概算要求について、予算要求額・要求内容を中心にして簡単に述べさせていただきます。

なお、以下の内容については、今後の予算編成過程において変更があり得ることをご承知おき願います。

2 平成26年度都市鉄道関係予算の概算要求について

(1) 都市鉄道整備事業費補助

都市鉄道整備事業費補助については、大都市圏における基幹的な公共交通機関として地下高速鉄道の整備促進やバリアフリー化等への対応を目的として

おります。

平成26年度概算要求においては、新線整備（仙台市東西線、福岡市七隈線延伸）、耐震補強、駅施設のバリアフリー化やホーム柵等の設置、相互直通箇所における平面交差の立体交差化、折返施設の整備、駅構内拡張等の工事を進めるとともに、新たに地下鉄の戦略的な維持管理・更新を推進するため、トンネル、駅施設等の更新・改修を支援することとしており、要求額は130.2億円となっております（そのうち73.5億円が優先課題推進枠による要望額となっております。）。

(2) 都市鉄道利便増進事業費補助

都市鉄道利便増進事業費補助は、都市鉄道等利便増進法により、利用者や地域の声を反映しながら関係者の利害を調整しつつ、都市鉄道が抱える問題を解決する「都市鉄道利便増進事業」の実施に必要な経費を補助することによって、都市鉄道等の利用者の利便を増進し、もって活力ある都市活動及びゆとりある都市生活の実現に寄与することを目的とするものです。

平成26年度概算要求においては、横浜市西部・神奈川県央部と東京都心部のアクセス改善を図ること等を目的とする「相鉄・JR直通線」、「相鉄・東急直通線」の整備を対象としており、都市鉄道利便増進事業費補助全体として56.4億円を要求しております。

(3) 幹線鉄道等活性化事業費補助（貨物線の旅客線化）

貨物線の旅客線化事業は、大都市圏における貨物線を旅客線化し、沿線地域の通勤・通学輸送を確保するとともに、都市機能の向上・活性化を図ることを目的としております。

現在、大阪外環状線（おおさか東線：新大阪～久宝寺間）の整備を補助対象事業としており、同線の南区間（放出～久宝寺間）は、第2種鉄道事業者であるJR西日本の運営により、平成20年3月に開業しました。平成26年度概算要求においては、残る北区間（新大阪～放出間）の整備を進めることとしており、幹線鉄道等活性化事業費補助全体として9.7億円を要求しております。

(4) 鉄道駅総合改善事業費補助

本事業では、鉄道利用者の安全性や利便性の向上を図るため、市街地再開発事業、土地区画整理事業、自由通路の整備等都市側の事業と一体的に行われる鉄道駅のホームやコンコースの拡幅等、駅機能を総合的に改善するとともに、人にやさしく活力ある都市の実現をめざし、既存の鉄道駅の改良と一体となって、地域のニーズにあった生活支援機能を有する鉄道駅空間の高度化（コミュニティ・ステーション化）を図るものです。

平成26年度概算要求においては、継続事業として甲子園駅（阪神電気鉄道）、関内駅（JR東日本）及び金沢八景駅（京浜急行電鉄）、新規事業として深草駅（京阪電気鉄道）、西院駅（阪急電鉄、京福電気鉄道）の合計5駅について、鉄道駅総合改善事業費補助全体として5.0億円を要求しております。

(5) 駅のバリアフリー化の推進

駅のバリアフリー化については、現在、平成32年度末を目標とする新たな基本方針に基づき、既存の鉄道駅において、エレベーター等の設置による段差の解消、視覚障害者の転落を防止するための設備の整備、障害者対応型トイレの設置等を国・関係地方公共団体・鉄道事業者等の関係者一体の取り組みにより推進しています。このため、「地域公共交通確保維持改善事業」により支援を行うこととしており、平成26年度概算要求においては、372億円の内数を要求しています。

そのほか、地下鉄に係るバリアフリー化設備の整備については、優先課題推進枠として都市鉄道整備事業費補助（平成26年度要求額：130.2億円の内、33.5億円）により要望しております。

(6) 鉄道施設安全対策事業費等補助金（鉄道施設の耐震対策）

鉄道施設の耐震対策については、平成7年の阪神・淡路大震災において、駅や高架橋等が倒壊する被害が発生したことを踏まえ、駅や高架橋等の耐震補強を優先的に進めてきたところです。

特に主要ターミナル駅については、地震時に不特定多数の人々が集まる場所でもあり、早急に耐震化を進める必要があるため、乗降人員が1日1万人以上で他の路線と接続するようなターミナル駅について、「鉄道駅耐震補強事業」で支援しております。

また、緊急輸送道路については、震災時に避難活動、救護活動、緊急支援物資の輸送及び復旧活動を支えるものであるため、緊急輸送道路と交差又は並走する高架橋・橋りょうに対しても、「鉄道施設緊急耐震対策事業」で支援しております。

さらに、防災・減災対策の強化が喫緊の課題となっている首都直下地震・南海トラフ地震等の大規模地震に備えて、レジリエンスの観点から地震時における鉄道網の確保を図るとともに、一時避難場所や緊急輸送道路の確保等の公共的機能も考慮し、より多くの鉄道利用者の安全確保を図るため、首都直下地震・南海トラフ地震により強い揺れが想定される地域における補助対象の拡充を平成26年度概算要求において要求しております。

これら鉄道施設の耐震対策について、平成26年度予算においては、25.0億円要求しています（25.0億円全額が優先課題推進枠による要望額となっております）。

(7) 新線調査費等補助金（都心直結線調査）

都心と首都圏空港とのアクセスを改善し、東京都心の立地競争力を強化することにより、グローバル企業の誘致を促進し、我が国経済の活性化を図るため、都心と首都圏空港とを直結し、短時間かつ乗換なしでの移動を可能とする「都心直結線」について、整備に向けた検討を進めることとしており、新線調査費等補助金として3.0億円を要求（優先課題推進枠）しております。

(8) エコレールラインプロジェクトの推進

一昨年に発生した東日本大震災と原発事故以来、省電力化、低炭素化は社会全体としてより一層重要な課題となっているところです。そのような中、鉄

道分野においても、省電力化を図り、電力の需給逼迫が生じても運行を十分確保するとともに、低炭素化を強く推進するという観点から、エコレールラインプロジェクトと銘打ち、環境省と連携して、省電力化・低炭素化に取り組む鉄道事業者に対し支援を行っていくことといたしました。

そして、平成25年度から新たに「低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援基金」を創設し支援を行っており、平成26年度も環境省から当該基金にかかる予算を要求しているところです。なお、エコレールラインプロジェクトについては、同基金の要求額125億円の内数となっております。

3 終わりに

簡単にではございますが、平成26年度の都市鉄道関係予算の概算要求について述べさせていただきました。

平成26年度予算がより快適で安全な都市鉄道の実現に資するものとなりますよう、関係者の皆様のご理解・ご支援を賜るようお願いして、本稿の結びとさせていただきます。

平成26年度国土交通省鉄道局関係予算概算要求の概要（地下鉄部分抜粋）

○事業費・国費総括表

（単位：百万円）

区 分	事業費			国 費				
	平成26年度 (要求・要望) (A)	前年度 (予算) (B)	倍率 (A/B)	平成26年度 (要求・要望額) (C)		前年度 (予算) (D)	倍率 (C/D)	
				うち通常要求枠	うち優先課題推進枠			
【公共事業関係費】 3. 都市鉄道整備事業費 地下高速鉄道	51,659	55,333	0.93	13,018	5,664	7,354	13,944	0.93

(注)「優先課題推進枠」は、「新しい日本のための優先課題推進枠」で、「日本経済再生に向けた緊急経済対策」、「経済財政運営と改革の基本方針」及び「日本再興戦略」等を踏まえた諸課題に関する要望額である。

○主要施策別

（単位：百万円）

区 分	事業費	国 費	事業概要等	備考
I 国民の安全・安心の確保 1-(1)鉄道施設の耐震対策 (都市鉄道整備事業費補助 (地下鉄)) 2-(2)地下鉄の戦略的な維持管理・更新の推進 (都市鉄道整備事業費補助 (地下鉄))	51,659の内数 15,873	13,018の内数 4,000	・首都直下地震・南海トラフ地震等の大規模地震に備えて、主要な鉄道駅や駅や高架橋等の耐震対策を推進 ・地下鉄のトンネルなどの戦略的な維持管理・更新の推進	
II 鉄道ネットワークの整備等による経済の活性化 2-(2)-②地下高速鉄道ネットワークの充実 2-(3) 大規模な輸送障害対策の推進	51,659の内数 51,659の内数	13,018の内数 13,018の内数	・地下鉄の新線建設等 ・高密度ダイヤ等に伴う慢性的な列車遅延の増加等に対処するため、ホーム拡幅等の整備の推進 (事業例；木場駅、勝どき駅)	
III 誰もが暮らしやすい生活環境の実現 ホームドアの整備等バリアフリー化の推進 1-①ホームドアの整備 (都市鉄道整備事業費補助 (地下鉄)) 1-②ホームドアの技術開発 1-③鉄道におけるバリアフリー化の推進 (都市鉄道整備事業費補助 (地下鉄))	13,310の内数 790の内数 13,310の内数	3,354の内数 395の内数 3,354の内数	・駅のホームからの転落事故等の防止に効果の高いホームドアの整備を推進 ・車両扉位置の相違やコスト低減等の課題に対応可能な新たなホームドアの技術開発 ・エレベーターの設置による段差の解消等、駅のバリアフリー化等の推進	
IV 環境・エネルギー対策の推進 (1)エコレールラインプロジェクトの推進	—	—	・鉄道施設に対する再生エネルギーの導入や、省エネ設備の導入等について計画的に取り組む鉄道事業者を支援 (環境省との連携事業)	

鉄軌道駅のバリアフリー化に関する 国の取り組みについて

国土交通省 鉄道局 都市鉄道政策課 駅機能高度化推進室
室長 高栞 圭一

I はじめに

今後、超高齢化社会が到来し、高齢者や障害者の増加が見込まれる中、鉄軌道駅（以下、単に「駅」といいます。）のバリアフリー化は、ますますその重要性が高まっております。また、近年増加傾向にある駅のホームからの転落事故を防止するため、ホームドア（可動式ホーム柵を含む）の整備要望が強まっています。

本稿では、鉄軌道駅のバリアフリー化について、その現状と課題、国や地方自治体、鉄道事業者の取り組み、そして近年特に注目されているホームドアの整備促進について、頁の許す限り紹介させていただきます。

2 駅のバリアフリー化の状況

(1) バリアフリー法

平成12年に、駅や空港等の旅客施設や、旅客施設周辺の歩行空間のバリアフリー化を進めるため、「交通バリアフリー法」（高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律）が制定されました。その後、「どこでも、だれでも、自由に、使いやすく」という「ユニバーサルデザイン」の考え方や、バリアフリー化の促進に関する国民の理解を深め、協力を求める「心のバリアフリー」の概念を取り入れ、建築物のバリアフリー化を進める「ハートビル法」（高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律：平成6年制定）と交通バリアフリー法を統合する形で、平成18年に「バリアフリー法」（高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法

律）が制定されました。

これらの法律により、駅のバリアフリー化が義務（既存駅については努力義務）化され、さらに、バリアフリー法に基づき主務大臣が告示する「移動等円滑化の促進に関する基本方針」（以下、「基本方針」といいます。）により、既存駅についても段差の解消等バリアフリー化の目標が定められました。

「基本方針」は、バリアフリーのスパイラルアップ及び地方部へのバリアフリーの展開を図るため、平成22年度末に改正され、現在は1日当たり平均利用者数が3,000人以上の駅について、平成32年度までに原則全てバリアフリー化を図ることとされています。

(2) 駅のバリアフリーの達成状況

駅のバリアフリー化については、バリアフリー法に基づき、毎年度国が鉄軌道事業者から報告を受けてその進捗状況を確認しているところですが、「基本方針」の目標に定められている1日あたりの平均利用者数が3,000人以上の鉄軌道駅は全国で3,457駅あり、このうち、平成25年3月末時点で2,829駅の段差が解消されました（進捗率82%）。

III 駅のバリアフリー化に対する国の財政支援制度

駅のバリアフリー化は、社会的要請が非常に強い施策である一方、それ自体では投資額に見合った採算が合わないことから、国がその整備に対して財政的な支援制度を設けております。また、駅のバリアフリー化には、現状の駅構内にエレベーター等をそのまま設置すれば達成できる場合から、エレベーター等を設置するのに駅の建て替えが必要な場合まで様々なケースがあるため、バリアフリー化工事の内容や目的に応じて、支援制度も様々なメニューを

資料1 移動等円滑化の促進に関する基本方針（抄）（平成23年3月31日）

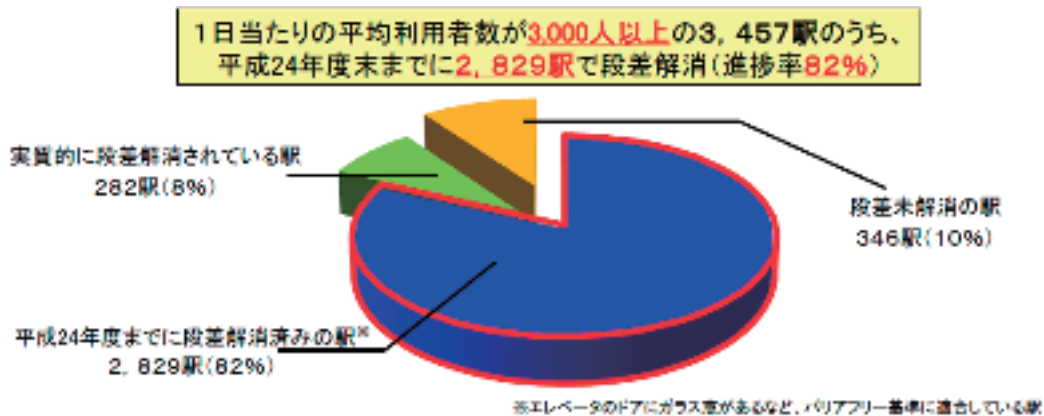
- 一 移動等円滑化の意義及び目標に関する事項
- 2 移動等円滑化の目標
- (1) 旅客施設

① 鉄道駅及び軌道停留場

一日当たりの平均的な利用者数が三千人以上である鉄道駅及び軌道停留場（以下「鉄軌道駅」という。）については、平成三十二年度までに、原則として全てについて、エレベーター又はスロープを設置することを始めとした段差の解消、ホームドア、可動式ホーム柵、点状ブロックその他の視覚障害者の転落を防止するための設備の整備、視覚障害者誘導用ブロックの整備、便所がある場合には障害者対応型便所の設置等の移動等円滑化を実施する。この場合、地域の要請及び支援の下、鉄軌道駅の構造等の制約条件を踏まえ可能な限りの整備を行うこととする。また、これ以外の鉄軌道駅についても、地域の実情に鑑み、利用者数のみならず、高齢者、障害者等の利用の実態等を踏まえて、移動等円滑化を可能な限り実施する。

ホームドア又は可動式ホーム柵については、視覚障害者の転落を防止するための設備として非常に効果が高く、その整備を進めていくことが重要である。そのため、車両扉の統一等の技術的困難さ、停車時分の増大等のサービス低下、膨大な投資費用等の課題について総合的に勘案した上で、優先的に整備すべき駅を検討し、地域の支援の下、可能な限り設置を促進する。

資料2 駅のバリアフリー化の状況



用意しております。

① 駅のバリアフリー化を主目的とする場合の補助制度

駅のバリアフリー化のみを目的としてエレベーター等のバリアフリー化設備を整備する場合には、「地域公共交通確保維持改善事業費補助金」と「都市鉄道整備事業費補助」の各補助制度があり、前者はJRや民鉄事業者、後者は地下鉄事業者が対象です。基本的には、バリアフリー化に必要な各設備（エレベーター、スロープ、障害者対応型トイレ、ホームドア等）の整備費用に対して、鉄軌道事業者に一定割合を補助しますが、各設備の設置に必要な改良工事（跨線橋、連絡通路の新設やホームの補強工事等）の費用も補助対象としております。

② 駅機能の総合的な改善を目的とする場合の補助制度

鉄道利用者の利便性、安全性の向上を図るための駅機能の総合的な改善や他路線・他交通機関との乗

継円滑化、駅への生活支援機能の整備による駅機能の高度化（コミュニティ・ステーション化）などと一体的に駅のバリアフリー化を図る場合には、「鉄道駅総合改善事業費補助」と「都市鉄道利便増進事業費補助」の各補助制度を用意しています。これらの補助制度は、バリアフリー化設備の整備を、「駅の総合的な改善」の一部として支援するものであり、第三セクターが補助対象設備を保有し、それを鉄道事業者に貸し付ける形態をとっています（補助対象事業者は第三セクター（コミュニティ・ステーション化は法定協議会））。

③ 都市側事業でバリアフリー化を図る場合の補助制度

まちづくりの一環として駅舎の橋上化・自由通路設置等の駅改良工事と合わせて駅のバリアフリー化が都市側事業として行われることがあります。この場合、主に都市側の費用負担でバリアフリー化が進められますが、都市側が負担する費用の一部について

て、国が交付金（社会資本整備総合交付金）を交付して、バリアフリー化を含むまちづくりとしての駅改良を推進しています。

④ 駅のバリアフリー化設備に対する税制特例措置

鉄道駅のバリアフリー化設備のうち、整備費用が大きいエレベーターとホームドアについては、固定資産税及び都市計画税の特例（減税）措置があり、設備整備後の税負担を緩和することでエレベーター等の整備を推進しています。

⑤ 駅のバリアフリー化に対する地方公共団体の財政支援を支える補助制度

その他、鉄道駅のバリアフリー化に要する費用について地方公共団体が補助金等の形で負担する場合、当該負担額は特別交付税の交付対象となるほか、一定の条件で地方債の発行対象とすることで、鉄道駅のバリアフリー化に係る地方公共団体の財政支援を後押ししています。

4 ホームドアの整備促進

近年、ホームにおける目の不自由な方々などの接触・転落事故が増加しており、転落事故等の防止に効果の高い対策の必要性が高まっていることを踏ま

え、各鉄道事業者の間での整備に関する知見を情報交換・共有してホームドアの整備等、転落防止対策の推進を図るため、鉄道事業者を構成員とする「ホームドアの整備促進等に関する検討会」を平成23年2月、国土交通省内に立ち上げました。

一方、同年3月に改正された「基本方針」では、ホームドアは視覚障害者のホームからの転落を防止するための設備として非常に効果が高く、その整備を進めていくことが重要であり、優先的に整備すべき駅を検討し、可能な限り整備を促進することとされました。

これらの状況を踏まえ、平成23年8月に発表した上記「ホームドアの整備促進等に関する検討会」の「中間とりまとめ」では、視覚障害者からの整備の要望が高い駅や、利用者の多い（1日当たり平均利用者数10万人以上等）駅において、ホームドア又は内方線付き点状ブロックの整備を優先的に実施することとしたところです。

ホームドアの整備については、上述Ⅲ.の財政支援制度の対象であり、前記「中間とりまとめ」等を踏まえて国が後押ししているところですが、平成25年3月末時点で、全国564駅にホームドアが整備されています。また、優先的にホームドア等を整備することとされた利用者数10万人/日以上以上の駅は240

資料3 ホームドアの設置状況（平成25年3月末現在）



資料4 新たなタイプのホームドアの技術開発（平成25年度）

方式	戸動式ホームドア		扉動式ホームドア	
	（E）戸動式	（E）戸動式	（E）扉動式	（E）扉動式
構造				
特徴	異なる扉位置、扉の停止位置が異なるため、扉の移動距離も異なるため対応が可能。		従来のホームドアと異なり、扉の移動距離も異なるため、扉の移動距離も異なるため対応が可能。	

駅（平成25年3月末）あり、うち42駅でホームドアが整備されています。

また、ホームドアの整備にあたって課題となっている車両の扉位置の相違やコスト低減に対応するため、国では新たなタイプのホームドアの技術開発を支援しております。平成25年度は実際の駅を使って現地試験を実施し、今後の実用化に向けた検討を進めております。

5 駅のバリアフリー化に係る課題

駅のバリアフリー化にあたっては、エレベーターや障害者対応型トイレの設置にスペースを要することから、特に既存駅のバリアフリー化では、バリアフリー化設備の設置スペース確保が最大の課題です。特に、プラットホーム及びその敷地が狭い駅や、地下駅で地上にエレベーターの設置スペースがない駅は、エレベーター等の設置工事そのものが実施できず、バリアフリー化の大きな課題となっています。

エレベーター等の設置スペースが確保できたとしても、駅の立地・構造、設備・構築物の状況によっては、エレベーター専用の跨線橋の新設や、昇降路整備のための掘削工事、場合によってはエレベーターの乗降場所となる人工地盤の構築が必要な場合もあるため、1駅のバリアフリー化について10億円以上の費用がかかる場合もあります。もともと、バリアフリー化事業は投資額に見合った利益が上がらない事業であることから、こうした多大なコストはバリアフリー化を実施する上で大きな課題となっています。

また、ホームドアの整備については、ホームドアの開口部に合わせて列車の扉位置を統一する必要があるほか、列車の停止精度をホームドアの開口幅に抑えることが必要です。そのため、場合によっては車両の交換やTASC（列車定位置停止装置）の整備が必要になります。それ以外にも、ホームの構造によってはホームドア本体の重量に耐えられないため、ホームの大規模な補強工事を行う必要があり、これらの課題に対応する結果、1駅にホームドアを整備するのに数億円～10数億円の費用がかかることもあります。

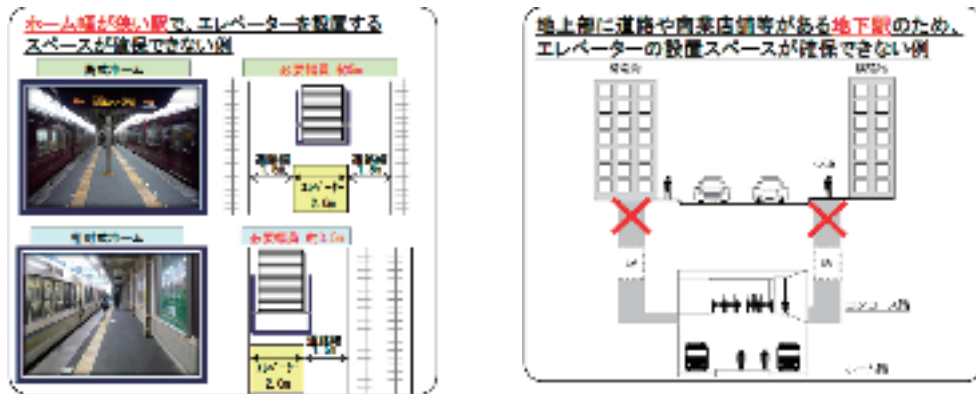
現在進めている新たなタイプのホームドアの技術開発では、ホームドアの軽量化や形状変更により上記の課題を解決し、整備コストの縮減を目指しているところです。

なお、交通バリアフリー法制定後、駅のバリアフリー化はエレベーター等の設置により急速に進みましたが、これに伴い、エレベーターの維持管理費用も増加しています。また、交通バリアフリー法の制定から13年が経過し、これまでに設置したエレベーター等が更新時期を迎えますが（エレベーターの耐用年数は17年）、短期間に集中してエレベーター等の設置を進めたため、設備の更新時期も集中することから、更新に係る費用、人員、期間への対応も重要な課題です。

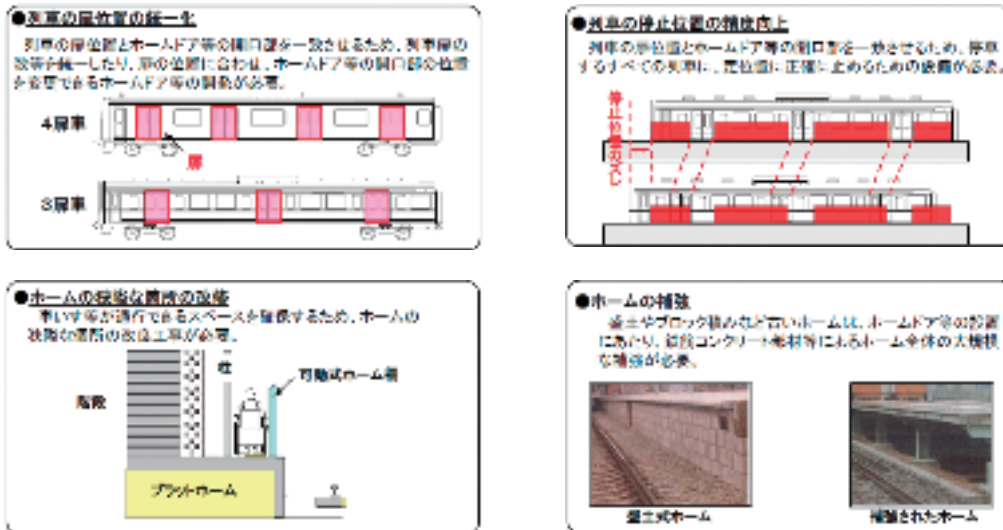
6 おわりに

平成12年度に交通バリアフリー法が制定されて以来、全国の駅でエレベーターの設置をはじめとする

資料5 エレベーターの整備が技術的に困難な例



資料6 ホームドア整備の課題



バリアフリー化が急速に進み、鉄道利用者数の95%をカバーする、利用者数3,000人/日以上以上の駅の8割以上で段差が解消されています。しかし、残るバリアフリー化未整備駅はその整備が困難な駅が多いほか、ホームドアのように新たな社会的ニーズを受けて、その整備が強く求められているものもありますので、今後も、国、地方公共団体、鉄道事業者が三位一体となってバリアフリー化を強力に推進して行きたいと考えております。

特別警報の開始 ～命を守るために知ってほしい～

気象庁総務部企画課

1. 特別警報の開始

気象庁は、平成25年8月30日から、新しく「特別警報」の運用を開始しました。平成25年9月16日には、台風第18号に伴い福井県、滋賀県及び京都府の市町村に対して大雨特別警報を発表し、これが初めての特別警報発表となりました。

気象庁では、これまでも警報等により災害への警戒を呼び掛けてきました。しかし、平成23年台風第12号による大雨災害等において、重大な災害への警戒を警報等により呼びかけたものの、災害発生の危険性が通常の警報発表時より著しく高いことを有効に伝える手段が他になかったため、関係市町村長による適時的確な避難勧告・指示の発令や、住民自らの迅速な避難行動に必ずしも結びつきませんでした。また、東日本大震災においては、大津波警報などを発表しましたが、必ずしも住民の迅速な避難に繋がらなかった例がありました。これらの事例を重く受け止め、最大限の危機感・切迫感を伝えるために創設したのが、この特別警報です。

高潮、波浪、津波、火山噴火、地震の揺れの9つの現象に対して発表します。

このうち、大雨、大雪、高潮などの気象に関連する現象については、それぞれの地域で「数十年に一度」の規模の現象が特別警報の対象となり、それぞれ大雨特別警報、大雪特別警報、高潮特別警報など、「〇〇特別警報」という名称で発表します（表）。発表にあたっては、降水量、積雪量、台風の中心気圧、最大風速などについて過去の災害事例に照らして算出した客観的な指標を設け、これらの実況および予想に基づいて判断をします。この指標は地域によって異なっており、気象庁ホームページでは具体的な数値を公表しています。

一方、津波、火山噴火、地震の揺れについては、それぞれ現行の大津波警報、噴火警報（居住地域）、震度6弱以上を予想した緊急地震速報を特別警報と位置づけ、それぞれ「大津波警報」、「噴火警報（居住地域）」、「緊急地震速報」の名称を引き続き用いることとしています。

気象等に関する特別警報の発表基準

2. 特別警報の種類と基準

特別警報は、尋常でない大雨や津波など、命に関わる非常事態をお知らせする情報です。予想される大雨や高潮、火山の噴火、津波等の現象が、警報の基準をはるかに超えるようなものであり、重大な災害の起こるおそれが著しく大きい場合に発表します。

特別警報は、大雨、暴風、暴風雪、大雪、

現象	基準	
大雨	台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想され、若しくは、数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により大雨になると予想される場合	
暴風	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により	暴風が吹くと予想される場合
高潮		高潮になると予想される場合
波浪		高波になると予想される場合
暴風雪	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により雪を伴う暴風が吹くと予想される場合	
大雪	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合	

3. 特別警報の伝達

特別警報は、住民に対して、他の警報などの防災気象情報と同様に、テレビなどのマスメディアを通じて伝えられます。また、気象業務法により、市町村には、住民等に周知の措置を講じることが義務づけられています。一般に警報等の周知手段としては以下の手段が挙げられるところであり、特別警報の周知の措置については、各市町村の判断により、可能な限り多くの手段を用いて行われることが望ましいと考えます。

- ・スピーカーによる放送(防災行政無線の活用等)
- ・広報車の巡回
- ・携帯電話のメールサービス
- ・ケーブルテレビやコミュニティFMによる放送
- ・消防団や自主防災組織を通じた伝達
- ・自治会等への協力依頼(電話連絡網による連絡等)

など

4. 特別警報発表時に住民の方にとっていただきたい行動

特別警報は、人生で1～2回遭遇するかもしれないくらいの、極めて稀にしか発生しない危険な状況が迫っていることをお知らせする情報です。特別警報が発表された場合、まず考えられるのが、当該市町村が発令する避難勧告等に従い直ちに避難所に避難することです。しかし、特別警報が発表された時点で、既に道路が冠水している等により、外を歩くことが非常に危険な状態になっている場合もあります。そのような場合は、土砂崩れに巻き込まれないよう、崖など急傾斜地から少しでも離れた頑丈な建物に直ちに退避する、もしくは、家の中でも崖から離れたより頑丈な部屋に移動する方が、避難所へ向うよりも命が助かる可能性が高いこともあります。浸水害や高潮に対しては、より高いところほど安全です。このように、命を守るための最善の行動とは、各人の置かれた周囲の環境や気象状況などにより、変わり得るものです。このことを認識の上、日頃から、様々な状況に応じた最善の行動について考えておくと共に、実際に特別警報が発表された場合には、周囲の状況に気をつけ落ち着いて速やかに行動することが重要になります。

また、「特別警報が発表されない」は「災害が発生しない」ではありません。今まで通り「重大な災害が起こるおそれのある」場合には警報が発表されます。警報が発表された段階で既に十分な警戒が必要です。例えば大雨など気象については、気象情報、注意報、警報、そして特別警報などが段階的に発表されます。これらを有効に活用して、早めに防災行動をとっていただきたいと考えています(図)。

5. おわりに

2. で述べた気象等に関する特別警報の発表の指標、特別警報等が発表された場合のとるべき対応等の情報を気象庁ホームページの特設サイトにまとめています。特別警報について、詳しく知りたい方は、こちらをご覧ください。

「特別警報について」

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/tokubetsu-keiho/index.html>

「特別警報の発表基準について」

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/tokubetsu-keiho/kizyun.html>

災害から身を守るために(大雨の場合)

The infographic is a vertical flowchart with five main stages, each with a colored circle and corresponding text and illustrations:

- 普段から... (平常時):** A blue circle. Text: "大雨になるおそれ雨が降り出す" (Heavy rain may fall). Illustration: People looking at a TV weather report. **Point:** 備えは大丈夫? (Are you prepared?).
- 雨が強くなると... (雨が強くなると):** A yellow circle. Text: "最新の情報に注意して、災害に備えた早めの準備を雨・風の影響を受けやすい地区・避難困難者は早めの行動!" (Pay attention to the latest information, prepare early for disasters in areas susceptible to rain/wind, and those who have difficulty evacuating should act early!). Illustration: A person with a backpack and a house. **Point:** 気象情報や外の様子に注意、非常用品や避難場所、避難ルートを確認、災害に備えて、家の外の備えを点検 (Pay attention to weather information and outside conditions, check emergency supplies, evacuation locations, and routes, and check outside preparations for disasters).
- 大雨が降り続くと... (大雨が降り続くと):** A red circle. Text: "自治体が発令する避難に関する情報に注意し、必要に応じて速やかに避難" (Pay attention to information issued by the local government regarding evacuation, and evacuate as soon as necessary). Illustration: A house and people evacuating. **Point:** 特別警報が発令されていなくても早め早めの行動を! (Even if a special warning is not issued, act early and quickly!).
- さらに激しい大雨が続くと... (さらに激しい大雨が続くと):** A purple circle. Text: "ただちに命を守る行動をとる" (Act immediately to save lives). Illustration: A house being hit by a landslide. **Point:** 市町村からの避難勧告等に従い直ちに避難所に避難! 外出が危険なときは、家の中で少しでも安全な場所へ移動 (Follow evacuation instructions from the city/town/village and evacuate to a shelter immediately! If going out is dangerous, move to the safest place possible in your home).
- 特別警報 (Special Warning):** A purple circle. Text: "「住居の位置」や「住居の構造」、「既に浸水が生じている状況なのか否か」によって「自宅外避難」の必要性は異なりますので、冷静な判断が重要です。災害から命を守るができる行動を考えておきましょう。" (The necessity of "evacuation outside the home" varies depending on "residence location" or "residence structure", "whether flooding has already occurred", etc., so calm judgment is important. Please think about actions you can take to save lives from disasters.) Illustration: A house and a person.

都営地下鉄の1ルート確保の取り組みと今後のエレベーター整備について

東京都交通局
建設工務部計画改良課 宮本 隆太郎

1. はじめに

公共交通を取り巻く現状として、少子高齢化が進み、バリアフリー化や子育てしやすい環境の整備が求められており、東京都交通局では、高齢者や障がい者をはじめ、誰もが利用しやすい公共交通を目指し、バリアフリー化の推進に取り組んでいる。これまで、体の不自由な方や乳幼児をお連れの方などが利用しやすい「だれでもトイレ」や、全列車への車いすスペースの設置等の様々なバリアフリー整備を行ってきた。このうち、ホームから地上（道路又は公共用通路）をエレベーター等（EV）で結ぶ、いわゆる「1ルート確保」の整備に長年取り組んできたが、平成25年度には、都営地下鉄全106駅で完了する予定である。

本稿では都営地下鉄における1ルート確保の取り組みと、今後のEVによるバリアフリー化の推進計画について報告する。

2. 1ルート確保計画の経緯と推移

東京都交通局における駅施設については、総合実

施計画（都営交通プラン'91,'94,'97）に基づき、国の「公共交通ターミナル駅における高齢者・障害者のための施設整備ガイドライン」（平成6年3月）や「東京都福祉のまちづくり条例」（平成7年3月）等を踏まえて、計画的にバリアフリー化を進めてきた。

一方、平成12年11月には、「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律（交通バリアフリー法）」が施行され、同法に基づいた、公共交通事業者等が旅客施設や車両等を整備・導入する際の基準である「移動円滑化のために必要な旅客施設及び車両等の構造及び設備に関する基準（移動円滑化基準）」が定められた。

このような状況を踏まえ、高齢者や障がい者等を含む全ての利用者の安全性、利便性を確保することを目的に、「東京都交通局経営計画 チャレンジ2001」（平成13年3月）において「駅施設整備計画」を策定した。この中で、「全駅にホームから地上まで、EV又はエスカレーター（ES）による1ルート確保を目指す」こととした上で、「1ルートの確保に当たっては、設置スペース、設置費用、車いす対応等の面から、EVを優先して整備する」と定めている。

交通バリアフリー法施行以降のEVの整備実績及び1ルート確保の推移として、平成12年度には大江

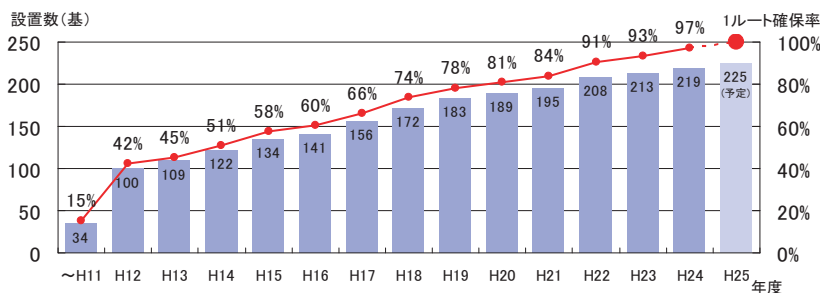


図1 EV設置数と1ルート確保率の推移

戸線環状部が全線開業し、26駅で57基のEVが設置されたため、設置数が大幅に増加した。以降は年平均5駅・10基（1駅平均2基、改札内外で概ね1基ずつ）のペースで着実に整備を進め、平成25年度末には設置数が225基となり、全106駅で1ルートが確保されることとなった（図1）。

3. 既設駅における1ルート確保の計画

大江戸線の全線開業以降に取り組んだ1ルートの確保は、その全てが既設駅におけるものであり、実に106駅中61駅が対象であった。成熟した都市部に位置するこれらの駅に1ルートを確保することは、検討課題も多く、非常に困難なものであった。

(1) 基本方針

既設駅にEVを設置する際には、「駅施設整備計画」の基本方針である以下の項目に沿って、計画を進めた（図2）。

- 全駅にホームから地上まで、EV又はESによる1ルートの確保を目指し、整備する（1ルートの確保に当たっては、設置スペース、設置費用、車いす対応等の面から、EVを優先して整備する。）
- 設置に当たっては、コスト縮減を図るとともに、

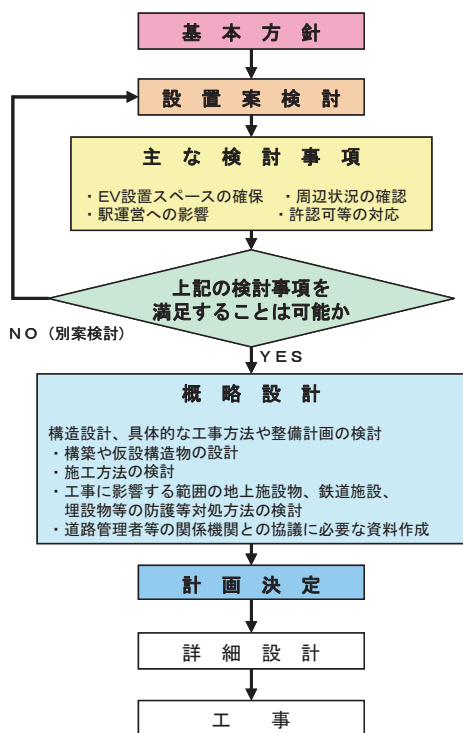


図2 1ルート確保計画のフロー

公共用地の活用、財源の確保など国や地元区等関係機関の協力を得ながら推進する。

(2) 主な検討事項

基本方針に基づき、主に次の項目を考慮した。

- EV設置スペースの確保
EVを地上部や駅構内に設置するためのスペースの確保について検討する。
- 周辺状況の確認
道路埋設物の状況や、近接する建築物、駅構築等への影響を把握する。
- 駅運営への影響
お客様への影響や、駅業務の負担を最小限に留めた整備の計画や工事の施工方法等を検討する。
- 許認可等の対応
道路管理者や交通管理者、各埋設企業者、建築主事、消防等との事前協議を行う。

(3) 概略設計と計画決定

検討事項を満たす箇所が選定されると、構造設計や具体的な工事方法、整備計画の検討等を概略設計にて行う。これらを整理し、計画を決定した上で、設計段階へと進む。

(4) 計画決定以降

計画決定までの調査検討を踏まえた設計・工事段階においても困難が多く、例えば道路下の掘削を始めたところ、当初想定していた以上に埋設物が輻輳している状況が明らかとなり、構造の変更を伴うような大規模な変更を余儀なくされた、ということもあった。

これらに加えて、地下鉄の運行に支障がないよう、かつ駅をご利用いただいているお客様の安全の確保にも十分に留意して工事を実施した。

4. EV設置スペースの確保

先述した計画決定において、EVの設置スペースを確保することについては様々な制約があり、検討に時間を要している。ここでは、EV設置スペースの確保における検討事項を詳しく説明する。

(1) 改札内へのEV設置における検討

改札内（ホーム～コンコース間）へEVを設置する際の検討事項は、以下のとおりである。

- ホームに設置するEVは、設置後もホームの必要幅員が確保される。

特集 I

- ホーム階とコンコース階の間に、鉄道の運営に大きな影響を与える設備（機械・電気室等）が存在しない。
- コンコース階のEVは、既存の改札口付近に設置する。
- お客様の流動を阻害しない箇所を選定する。

駅によっては、催事等で一時的にお客様が急激に増えることもあるため、EVによって混乱が生じないように考慮する。さらに駅の運営にかかる負担を大きくさせないように、駅の人員や運営コスト等にも配慮し検討する必要がある。また、設置するEVの位置がどうしても改札外に出てしまう場合には、新たに改札口を設けることでEVを設置している事例もある。

(2) 改札外へのEV設置における検討

改札外（地上～コンコース間）へのEV設置においては、1ルート確保計画の可否を決める重要な事項が多く、その対応方法も難しいものが多数を占める。特に「地上部にEVを設置するためのスペース（用地）の確保」については、その手法によってEV設置までの期日や費用等に大きく影響するため、大変重要な検討事項の一つである。

さらに、施設の安定した維持運用が永続的にできるよう、極力用地の権利取得に努め、状況に応じた検討を行う（図3）。

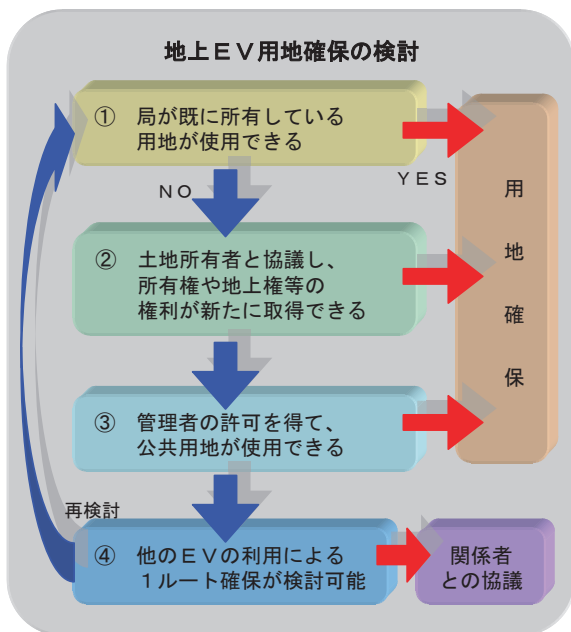


図3 地上の用地確保におけるフロー

① 交通局の用地が使用可能な場合

交通局が所有している用地（局有地）を使用する場合は、局内における協議や調整が主であり、用地取得の面では比較的容易である。未利用地は比較的少なく、既存の出入口や地上仮泊所、換気塔等を改良し、EV設置箇所を確保している（写真1）。



写真1 既存の出入口を改良した例（浅草線馬込駅）

また、局有地を駐輪場として地元区が運用しているケース等については、地元との協力や調整を行い、理解を得た後、EV用地として再整備する（写真2）。



写真2 駐輪場をEV用地として再整備した例（浅草線中延駅）

② 土地の所有権や地上権を新たに取得する場合

局有地の使用が困難な場合には、駅近隣の他の土

地所有者と協議し、所有権や地上権等の権利を取得する。既成市街地の中にある非常に希少な土地の取得に当たって、地権者の方のご協力を得ることが非常に困難だったが、時間をかけ丁寧に説明した後、土地所有者からの協力を得られた場合には、詳細について調整を行い、土地売買契約や地上権の権利設定等により用地を確保する（写真3）。



写真3 用地を取得した例（浅草線蔵前駅）

③ 公共用地の管理者の許可を得て使用する場合

局有地が確保できない場合は、公共用地に管理者の許可を得て、EVを設置する（写真4）。

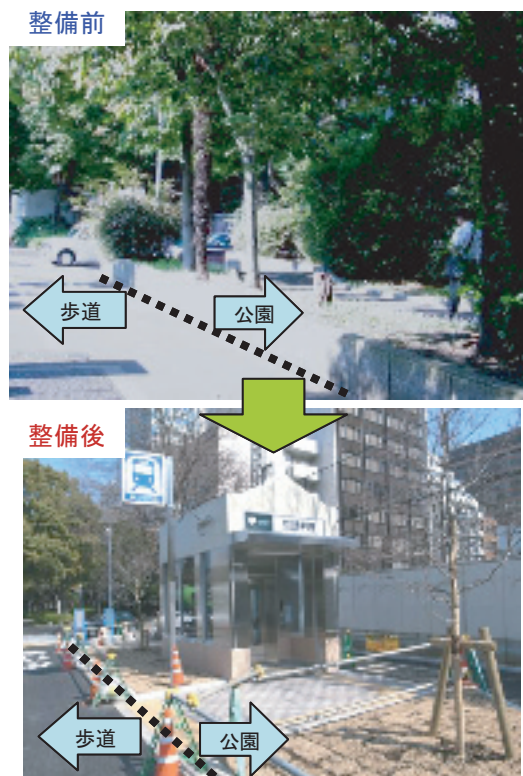


写真4 公共用地に設置した例（三田線芝公園駅）

この場合、公園・駅広場・歩道等を所管する管理者と協議する。公共用地の利用実態や、EV設置後の制約等を整理し、全ての条件が揃った場合に使用許可や占用許可等の手続きを行い、用地を確保する。

④ 用地が確保できない場合

他の鉄道事業者や公共建築物、個人所有の建築物等、駅と接続しているため利用可能なEVにより1ルートを確認している。

例として新宿線瑞江駅では、地元江戸川区の駅前地下駐輪場と駅との地下接続に伴い、1ルートを確認した。当初は駐輪場にEVを設置する計画はなかったが、EVを駐輪場内へ設置することにより、駅の1ルート確保と、駐輪場の利便性向上（EVによる自転車の出入場が可能になる）が図れる等のメリットが双方にあったため、急遽、地下駐輪場の計画を変更しEVを整備することとなった。

また、地下で接続する駅の構内においては、機械室だった箇所を旅客通路として整備し、また、接続箇所が改札内となってしまったため、新たに改札口を増設するなど、大規模な改良や駅運営の大幅な変更を伴い、1ルートを確認することができている（写真5）。



写真5 新たに改札口を設置した例（新宿線瑞江駅）

5. 今後のエレベーター整備計画

(1) 乗換駅等へのエレベーター整備

東京都交通局は、1ルート確保が達成された後も、全ての人に優しい交通機関として、バリアフリー対策をこれまで以上に推進するなど、より便利で快適な輸送サービスを提供していく。また、都営交通ネットワークの活用や、他の交通事業者と連携したサービスを積極的に提供し、利用促進を図ることが重要と考えている。このような考え方にに基づき、平成25年度から3年間の計画を示している「東京都交通局経営計画2013（以下、経営計画2013）」において、全ての駅に1ルートが確保された後も、他路線との乗換駅等においてEVを整備し、更なる駅のバリアフリー化を進める「乗換駅等へのエレベーター整備」によって、より一層の利便性の向上を図ることとした。

なお、この事業は「公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン（バリアフリー整備ガイドライン（旅客施設編）」に準拠するもので、国の「地下高速鉄道整備事業（大規模改良工事：バリアフリー化）」の事業費補助対象となっている。

(2) 整備対象

経営計画2013では、乗換駅等において、駅の構造上設置が可能で、駅の利用実態やその駅を中心とする交通ネットワークの状況などを勘案して、高い改善効果が見込まれる駅を選定し、EVを順次整備していくこととしている（表1）。

表1 乗換駅等へのEV整備における計画

平成25年度	平成26年度	平成27年度	3か年計
設計6駅	設計3駅 竣工2駅	竣工4駅	設計9駅 竣工6駅

6. おわりに

少子高齢化社会が進み、バリアフリー化が本格的に求められる中、1ルート確保においては、大江戸線開業と時を同じくして取り組まれた大規模な整備事業であった。駅構造上、垂直移動は地下鉄にとって必要不可欠なため、車いす等による円滑な移動においては、EVの存在は大変重要であり、この事業による社会福祉の充実した都市づくりへの貢献は非常に大きなものと考えている。

経営計画2013の「乗換駅等へのエレベーター整備」の実施に当たっては、これまでの1ルート確保において蓄積した経験やノウハウなどを最大限生かすとともに、地元区や関係機関などとも十分連携しながら、着実に計画の実現へ取り組んでいく。

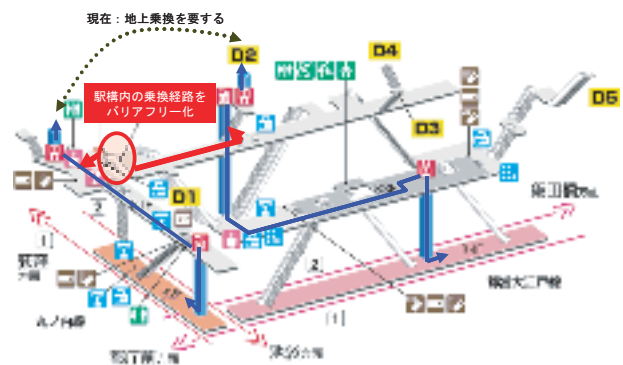


図4 乗換駅等へのEV整備イメージ
(大江戸線新宿西口駅)



写真6 乗換駅等へのEV整備イメージ
(大江戸線新宿西口駅)

東京メトロにおける バリアフリー対策への取組み

東京地下鉄株式会社
鉄道本部 鉄道統括部 計画課 課長補佐 三丸 力

1. はじめに

東京地下鉄株式会社（以下、「東京メトロ」）は現在9路線、営業キロ195.1km、駅数179駅、保有車両数2,719両（平成24年度末現在）で営業しており、1日約644万人（平成24年度実績）のお客様にご利用いただいております。

輸送の安全確保に優先して取り組むとともに、本格的な高齢化社会の到来やサービスの質に対するお客様意識の変化等を踏まえ、ご高齢のお客様やお体の不自由なお客様はもとより、全てのお客様に優しい駅を目指し、駅のバリアフリー設備を整備し、より安全に、より安心して利用いただける快適で魅力的な空間を創出することを推進しています。

2. バリアフリー設備の整備

(1) エレベーター・エスカレーター

エレベーター整備は、平成3年に部分開業した南北線より、ホームから地上までのエレベーター1ルートの整備を計画的に行ってきました。南北線以前の路線建設では、駅舎が深い場合のみ、エスカレーター整備を行うこととし、エレベーター設備を計画的に整備していませんでした。

そのため、開業当時からエレベーター設備が設置された路線は南北線以降となり、それ以前に建設した路線は既存駅舎の改良の際に設置していました。当時のバリアフリー設備の整備は、駅構内の高低差が大きく垂直移動にかかわる負担を軽減することと、乗降人員の多い駅の旅客サービスの向上を目的としてエスカレーター整備を主体としていました。

新線建設にあわせ、計画的にエスカレーターを整備した路線は東西線からであり、駅構内の高低差のある駅に設置してきました。また、駅舎改良の際のエスカレーター整備は、昭和48年の丸ノ内線霞ヶ関駅から開始しました。

東京メトロ（当時、営団地下鉄）は、平成12年の交通バリアフリー法の施行までは、技術的に設置が可能な階段へのエスカレーター設置を推進してきましたが、施行により新設駅舎の垂直移動設備による1ルート整備の義務付け、既設駅舎については努力義務が付されたことを契機に、既設駅舎へのエレベーター等の整備による段差解消を計画的に実施していくこととしました。

既設駅舎に可能な限り早急に段差解消の1ルートを確保するため、平成13年に土木、建築、電気及び運輸の4部門が一体となった「垂直移動設備整備担当プロジェクトチーム」を組織し、整備促進を図ってきました。

しかし、開業から年月を経た路線は狭隘空間による構造的な制約があり、多くの駅が都心部に位置し、多くのお客様の安全な流動を確保する必要があるとともに、市街地化された地上部の用地取得も非常に困難を極めたため、エレベーター整備には厳しい制約を克服する必要がありました。

このような厳しい状況の下、地上部においては、民有地取得を積極的に行うとともに、道路管理者の協力による歩道への設置、民有地権者の協力による建替え時の建物内への設置、再開発事業者の協力による開発ビル内への設置などを並行して進めて整備を促進してきました。

地下部の駅舎内では、駅事務所や電気室等の居室レイアウトを見直し、必要に応じて掘削を行い地下空間を創出することで整備を進めてきました（写真



写真1 丸ノ内線新大塚駅（歩道への設置例）



写真2 東西線飯田橋駅（再開発に伴う設置例）

1、2）。

東京メトロの段差解消（バリアフリー1ルート経路）の整備実績と計画は図1に示す通りであり、平成26年度までに100%整備を予定しています。

平成24年4月には、バリアフリー1ルートが未整

備の駅への整備の方向性を整理・管理することを目的に、基本計画の立案から社内外の関係部署との調整まで、総合的な調整を担当する部署を新設し、組織の充実を図り、更なる整備促進を行っています。

また、1ルート目のエレベーター等の段差解消整備に注力しつつ、お客様の更なる利便性向上のため、病院に近い駅の出入口などに2ルート目のエレベーターを整備する方針を決定し、検討を進めています。

(2) 多機能トイレ

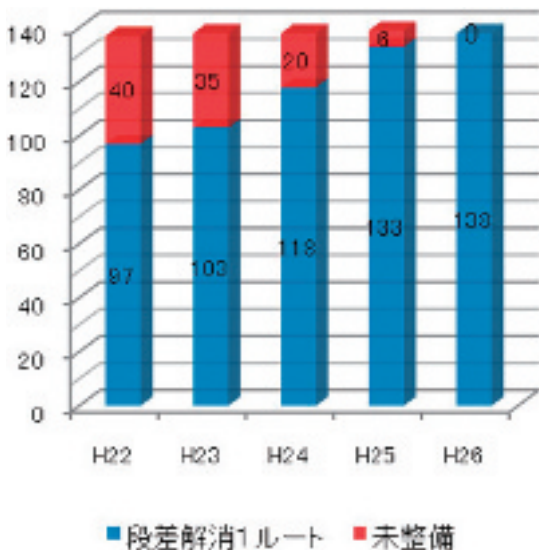
昭和62年銀座線浅草駅のトイレ改良の際に多機能トイレを設置したのが最初であり、新線建設では昭和63年の有楽町線新富町駅～新木場駅間開業以降、設置を推進しました。

設置当初はハンガードア、足踏式操作弁、くつべら式押しボタン、傾斜鏡等を標準設備としていましたが、現在は他の設備も付加して機能の充実を図っています。

現在の多機能トイレの整備実績と計画は図2の通りであり、平成27年度までに100%整備を予定しています（大規模改良工事予定の銀座線渋谷駅・丸ノ内線方南町駅・日比谷線広尾駅は除く）。

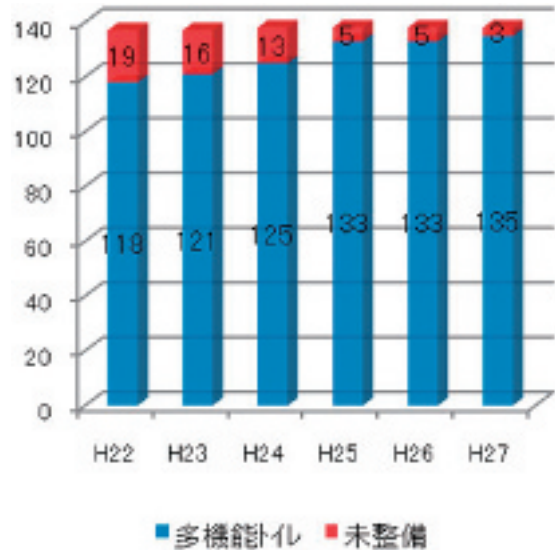
今後の駅トイレ整備にあたっては、国土交通省の調査結果で多機能トイレの利用集中を受けた機能分散化について述べられていることを受け、多機能トイレの他に、乳幼児連れ、車いす使用者、オストメイト利用者等に配慮した簡易多機能便房や簡易型機

図1 段差解消の整備実績と計画



※複数の路線が乗り入れる駅については、1駅として計上している。

図2 多機能トイレの整備実績と計画



能を備えた一般便房への機能分散について検討を進めていますが、既存駅舎の狭隘空間での整備には限界もあり、関係各所の協力を得ながら整備を進めていきたいと考えています。

(3) 視覚障がい者誘導ブロック

視覚障がい者誘導ブロックは、昭和50年頃から乗換駅及び付近に視覚障がい者学校がある既存駅舎を優先して整備してきました。新設駅舎には、昭和54年の半蔵門線青山一丁目駅～永田町駅間の開業以降、設置してきましたが、当時は乗降場の先端と乗降場階段の上下のみへの設置で、形状も点状ブロックのみとなっていました。

昭和63年の有楽町線新富町駅～新木場駅間の開業以降は、新線建設に合わせ全ルートでの誘導を行い、平成13年には既設駅舎の全ルート、連絡通路間の誘導及び一般トイレへの誘導等を完了しました。

平成23年に国土交通省「ホームドアの整備促進等に関する検討会」が利用者1万人以上の駅ホーム上に内方線付きの点状ブロック等の整備を求める方針をまとめた事を受け、ホームドアのない駅を優先し、整備を進めてきました。

(4) 旅客案内サインシステム

東京メトロの旅客案内サインシステムは、昭和48年の千代田線大手町駅への試験導入を始めに、現在も改善を図り整備しています。旅客案内サインシステム導入後、①色彩の統一（緑色は乗車系、黄色は降車系）、②路線色を用いた円形状のシンボルの導入を行いました。結果、出入口や乗換えの問い合わせが半減するなどの良好な結果が得られたことから、昭和49年有楽町線池袋駅～銀座一丁目駅間の部分開業に合わせ、統一した旅客案内サインシステムとして全駅に展開し、平成元年に設置が完了しました。

しかし、統一的な旅客案内サインシステム導入以降も相次ぐ新線建設や乗換駅の増加により、駅構造の複雑化や深層化が顕著になり、旅客案内サインシステムに対するご意見・ご要望が多くなってきました。また、昇降設備や障がい者用施設の整備、外国語併記の徹底等、今までにない思想が求められたこともあり、従来の旅客案内サインシステムの改善が急務となり、平成11年に改訂しました。その後、営団地下鉄から東京メトロに変わった平成16年に、今

まで親しまれてきたSマークからMマークへの変更、また、乗車系と降車系の色分けの変更、駅ナンバリングの導入といった多種多様なユーザー層にも分かりやすい旅客案内サインシステムを導入しました。

その後も問題点を把握するために、地下鉄に不慣れなお客様を被験者（ご高齢の方含む）として行動観察調査を実施し、問題点を把握して改善を図るなど、よりスムーズな移動が可能になるように検討を進めています。

近年、視覚に障がいがあるお客様から、「背景色の青色が光って見えるため見えにくい」「路線シンボル（円形状のシンボル）の判別が出来ない」「壁付の案内看板が少ない」「駅ナンバリングは、他の旅客案内サインシステムにも導入した方が良い」等のご意見を頂き、更なる検討を行い、視覚に障がいのあるお客様の意見を反映するとともに、全てのお客様に見やすい旅客案内サインシステムとするための改良を行いました。主な改良点は、①背景となるダークブルーの部分に不透過の材質を使用し、明度差を確保する（写真3）、②路線シンボル内に駅ナンバリングで使用している路線記号を付加する（写真4）、③低い目線からでも認識できるように、壁や柱に案内サインを設置する（写真5）とともに路線シンボルの拡大展開、となっています。



写真3 旅客案内サインシステム



写真4 路線案内



写真5 柱サイン



写真6 南北線ホームドア（フルハイトタイプ）

(5) ホームドア

平成3年の南北線駒込駅～赤羽岩淵駅間開業時から、日本の地下鉄として初となる、天井までスクリーンで覆われたフルハイトタイプ・ホームドア（写真6）を設置しました。その後、平成14年に、千代田線北綾瀬駅～綾瀬駅間へ腰高タイプのハーフハイトタイプ・ホームドアを設置したのを皮切りに、平成16年には丸ノ内線中野坂上駅～方南町駅間にハーフハイトタイプ・ホームドア及び可動ステップを設置しました。平成20年3月に丸ノ内線池袋駅～荻窪駅間において設置したことにより、丸ノ内線全駅への設置が完了しました。また、平成20年6月には副都心線開業に合わせ、小竹向原駅～渋谷駅間全駅においてハーフハイトタイプ・ホームドア（写真7）の供用を開始しました。



写真7 有楽町・副都心線ホームドア（ハーフハイトタイプ）

現在では有楽町線において設置を進めており、平成25年度中に和光市駅～新木場駅間の有楽町線全駅に設置が完了する予定です。これにより、東京メトロにおけるホームドアの設置率は47%となります。

今後は、銀座線において、ホームドア設置に向けたホーム補強工事を実施し、平成30年度を目途にホームドアを設置していきます（大規模改良工事予定駅は除く）。また、日比谷線、千代田線については、設置に向けた具体的な検討を行うとともに、残る路線についても検討を進めていきます。

相互直通運転を実施している路線については、相手先各社の扉位置や扉数が異なる車両が乗り入れているため、ホームドア設置に向けては、車両規格の統一をはじめ、さまざまな課題があります。しかしながら、丸ノ内線において、ホームドア設置前に年間20件程度あった転落事故が設置後に0件となるなど、

ホームドアはホーム上におけるお客様の安全・安心に大きく貢献していることから、今後も全駅へのホームドア設置に向け積極的に取り組んでいきます。

3. おわりに

グループ理念に「東京を走らせる力」を掲げる当社は、全駅にバリアフリー設備を整備し、全てのお客様に対して安全・安心で快適なより良いサービスを提供し、東京に集う人々の生き活きとした毎日に貢献できるように、今後も整備促進に努めてまいります。

「第2期仙台市交通局バリアフリー特定事業計画」の概要について

仙台市交通局
 高速電車部営業課安全指導係主任 鈴木 康彦

はじめに

仙台市地下鉄南北線は昭和62年7月に開業し、現在、泉中央・富沢駅間14.8km・17駅で営業を行っています。平成24年度においては一日あたり約16万人のお客様にご利用いただいております。安全運行の確保とお客様の視点に立ったサービスの向上に継続して努めております。また、地下鉄東西線は、南北線と一体となって本市の骨格となる都市軸を形成するため、平成27年度中の開業を目標に、現在、(仮)動物公園・荒井駅間13.9km・13駅の建設をすすめております。

交通局におけるバリアフリーの取り組みとしては、平成15年3月に策定された「仙台市交通バリアフリー基本構想」に基づいて、平成16年3月に「仙台市交通局交通バリアフリー特定事業計画」を策定し、目標年次の平成22年度に向けてバリアフリーの整備等を進めてきました。

この計画における主な実績としては、地下鉄南北線全駅に※可動式ホーム柵を設置し、視覚障害の方などがホームから転落する事故等を防ぐことなど、安全対策の強化も併せて図るとともに、地下鉄車両へ車いすスペースを設置するなど、バリアフリー整備の着実な推進と充実に取り組んできました。

平成24年6月に新たに「仙台市バリアフリー基本構想（以下「基本構想」という。）」が策定されたことから、交通局では、この基本構想に基づき、更なるバリアフリーの整備を進めるため「第2期仙台市交通局バリアフリー特定事業計画（以下「第2期特定事業計画」という。）」を策定し、引き続きバリアフリー整備の推進に取り組んでおります。



※可動式ホーム柵

1. 基本方針

第2期特定事業計画においても、誰もが利用しやすい安全で安心なバリアフリー空間の整備に向けて、地下鉄の施設・設備、車両設備等のハード面及び職員教育、啓発活動等のソフト面の両面についてバリアフリー化を推進しております。

計画に際しては、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」や「移動等円滑化のために必要な旅客施設又は車両等の構造及び設備に関する基準」等に適合させることを基本とし、障害のある方などとの意見交換会やバリアフリーアンケート調査等の意見を踏まえ、事業期間、事業内容等の目標を定めて取り組んでおります。

2. 事業期間

基本構想の目標年次は平成32年度とされていますが、そのうち平成24年度から平成27年度までの4年間を前期の事業期間としています。

平成28年度から平成32年度までの後期の事業につ

特集Ⅲ

いては、前期事業期間におけるご意見等を踏まえて検討していくこととしております。

3 事業内容

地下鉄の施設・設備、車両設備のより一層のバリアフリー化を図るとともに、職員教育、啓発活動等の心のバリアフリー化を推進するため、以下に掲げる事業について着実に取り組むように努めております。

(1) 地下鉄南北線

① 駅施設・設備整備（整備費用概算額1,261百万円）

項目	事業内容	実施予定箇所
階段	段差の明瞭化を全段に拡充	4 駅
エレベーター	ホーム～コンコース間にエレベーターを増設	1 駅
	増設する出入口にエレベーターを設置	1 駅
エスカレーター	ホーム～コンコース間の階段に下りエスカレーターを増設	1 駅
	増設する出入口に上り及び下りエスカレーターを設置	1 駅
休憩設備	ホーム両端の休憩用いすを肘・荷物台付のいすに改良	全駅
改札口	拡幅改札口（自動改札機）を設置（写真1）	15 駅



写真1 拡幅改札口

② 誘導・案内設備整備（整備費用概算額167百万円）

項目	事業内容	実施予定箇所
触知案内図	出入口、改札口、トイレ出入口付近に触知案内図を設置（写真2）	7 駅
音声案内設備	出入口、トイレ出入口、エレベーター乗降口に音声案内設備を設置	7 駅
音響案内設備	触知案内図、改札口に音響案内設備を設置	7 駅

案内サイン	各駅に識別番号を付番（ナンバリング）し、駅名標や路線図等に表示 改札口前等の主要なサインの日本語、英語、中国語、韓国語での表記等	全駅
標識	移動円滑化のための主要な設備（エレベーター等）の付近に標識を設置	16 駅
視覚障害者誘導用ブロック	視覚障害者誘導用ブロックを改修し、拡幅改札口（自動改札機）へ誘導	全駅
エスカレーター進入可否表示	エスカレーターの増設や更新の際に進入の可否を表示するポール式案内装置を設置し、併せて人感センサーを導入（写真3）	6 駅

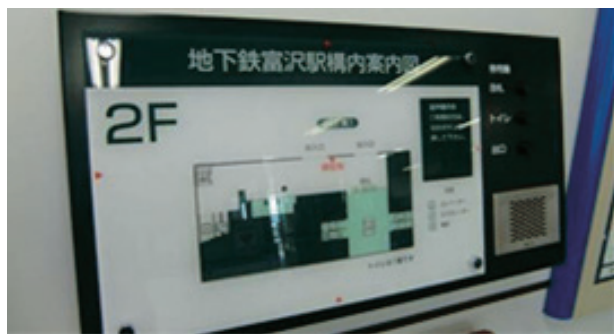


写真2 触知案内図



写真3 ポール式案内装置

③ 車両設備整備（整備費用概算額71百万円）

項目	事業内容	実施予定箇所
手すり	ロングシート中間部へ縦手すり1本を設置（写真4）	10編成（40両） （全21編成中11編成は設置済）
車いすスペース	車いすスペースを設置（写真5）	2編成（4両） （全21編成中19編成は設置済）
	車いすスペースに非常通報器を設置（写真5）	10編成（20両） （全21編成中11編成は設置済）
案内・表示	車内案内表示装置を設置（写真6）	2編成（8両） （全21編成中19編成は設置済）



写真4 縦手すり



写真5 車いすスペース・非常通報器



写真6 車内案内表示装置

休憩設備	ホーム及びコンコースに休憩用いすを設置	全駅
改札口	すべての自動改札機を拡幅改札口として設置	全駅
一般トイレ	男女それぞれの各ブースに手すり、ベビーチェアを設置	全駅
多機能トイレ	多機能トイレを各駅に複数設置 オストメイト対応洗浄機具を設置	全駅
可動式ホーム柵	ホームに可動式ホーム柵を設置	全駅

② 誘導・案内設備整備

項目	事業内容	実施予定箇所
触知案内図	出入口、改札口、トイレ出入口付近に触知案内図を設置	全駅
音声案内設備	出入口、トイレ出入口、エレベーター乗降口、エスカレーター乗り口に音声案内設備を設置	全駅
音響案内設備	触知案内図、改札口に音響案内設備を設置	全駅
可変式情報表示装置	改札口、ホームに可変式情報表示装置を設置(写真7)	全駅
案内サイン	各駅に識別番号を付番(ナンバリング)し、駅名標や路線図等に表示 改札口前等の主要なサインの日本語、英語、中国語、韓国語での表記等	全駅
標識	移動円滑化のための主要な設備の付近に標識を設置	全駅
エスカレーター進入可否表示	エスカレーターに進入の可否を表示するポール式案内装置を設置し、併せて人感センサーを導入	全駅



写真7 可変式情報表示装置
(南北線における設置例)

(2) 地下鉄東西線

平成27年度開業予定の東西線については、関係法令や基準などに基づいた施設・車両の整備を行います。主な内容は以下のとおりです。

① 駅施設・設備整備

項目	事業内容	実施予定箇所
階段	段差の全段明瞭化	全駅
	2段手すりの設置	全駅
エレベーター	出入口にエレベーターを設置	全駅 (一部の出入口を除く)
エスカレーター	「出入口～コンコース間」及び「コンコース～ホーム間」に上り及び下りエスカレーターを設置	全駅

③ 車両設備整備

項目	事業内容	実施予定編成数
乗降口	乗降口端部床面の識別化	全車両
	聴覚障害者用ドア開閉動作開始ランプの設置	全車両
優先席	乗降口の近くに優先席を設置	全車両
手すり	ロングシートの中央部などに縦手すりを設置	全車両

車いすスペース	車いすスペースを各車両1ヶ所設置	全車両
	車いすスペースに2段手すりを設置	全車両
	車いすスペースに非常通報器を設置	全車両
案内・表示	液晶の車内案内表示装置を設置	全車両

③ 心のバリアフリー化推進

① 職員へのバリアフリー教育

市民の皆様にご快適にご利用いただくための接遇や高齢者・障害のある方などの移動に際してお手伝いできる知識や技術を身に付けるため、接遇研修や介助研修、知的障害や精神障害のある方への対応についての研修等に取り組んでいます。

② バリアフリーマナーアップの啓発活動


バリアフリーの推進には、施設・設備の整備や職員のサポートに加え、高齢者や障害のある方などの移動制約に対する市民の皆様のご協力が不可欠であると考えております。

そのために、以下のような公共交通機関を利用する際のマナーについて車内放送やポスター掲示等で継続的に啓発活動を行っているほか、マナーアップキャンペーンやバリアフリー教室を実施するなど、マナーアップ運動を推進しています。

- 優先席の利用マナー
- 携帯電話利用マナー
- エレベーター・エスカレーター利用マナー
- 乗降マナー
- 身体障害者補助犬の乗車に関するご理解
- マタニティマーク・ハートプラスマーク等、優先席付近に掲示している各種マークに関するご理解



「マタニティマーク」



「身体内部に障害がある方」を表すマークです。内部障害のある方や内臓関係の難病の方が身につけたりしています。
 ※内部障害…身体障害者福祉法に定められた、心臓、腎臓、呼吸器、ぼうこう・直腸、小腸、肝臓の機能障害、ヒト免疫不全ウイルスによる免疫機能障害の総称です。

「ハートプラスマーク」

③ バスちかサポーター活動支援

高齢者や障害のある方などに、行き先の案内や手荷物の運搬、乗降の補助及び階段等での支援活動などを行う方を「バスちかサポーター」として公募し、サポーター養成研修を実施するとともに、サポーターの活動を広く知っていただくために、交通局のホームページや、地下鉄車内・バス車内に掲示したポスターにて、サポーターの活動内容の広報を行うことで、交通ボランティア活動を支援しています。

④ バリアフリー情報提供活動

インターネットのホームページを活用したタイムリーな情報提供や、バリアフリー設備の設置位置等が分かるガイドブックの作成などにより、高齢者や障害のある方などに限らず、サポートしていただける市民の方などにも、地下鉄・バスのバリアフリー情報を積極的にお知らせし、ハード、ソフト両面でのバリアフリーの推進に努めています。

おわりに

第2期特定事業計画を推進していくにあたっては、定期的に適切な進行管理を行い、法令等の改正や社会情勢の変化、障害のある方などとの意見交換会やアンケート調査等により新たな取り組みが必要となった場合は、実施内容の追加・見直しなど適切に対応し、より一層のバリアフリー化推進に取り組むこととしております。

名古屋市交通局における バリアフリー対策の動向

名古屋市交通局
営業本部電車部電車施設課長 中島 敬二

1. はじめに

名古屋市交通局では、今年5月30日、桜通線国際センター駅の地上行きエレベーターを供用開始しました。

このエレベーターは、名古屋市営地下鉄の全駅でホームから地上までエレベーターだけで円滑に移動できるバリアフリールートを一ルート整備する目標を立てた中で最後に完成した記念すべきものです。



国際センター駅地上行きエレベーター

他の鉄道事業者でも同様だと思いますが、地下鉄駅でも、地上のエレベーター用地の確保が難しかったり、地下駅構内のエレベーターのオーバーヘッド等が十分に取れなかったりなどの物理的制約条件が多く、平成20年度あたりまでは、エレベーターだけでなく車いす対応型エスカレーターや車いす用階段昇降装置を組み合わせたルートで一ルート確保をめざしていました。

しかし、駅構内の空間的制約に対してはエレベーターの技術革新などが急速に進んだことや、用地の課題に対しては道路管理者との調整により歩道上で整備したり、当局としても民間ビルの建設計画の動向を把握し一体的に整備させていただいたりするな

ど、さまざまな工夫をする中で、エレベーターによるバリアフリールートが完成したものです。

エレベーターは、平成元年度開業の桜通線中村区役所・今池間の新駅で最初に整備し、その後、平成5年度から既設駅でも整備を開始しました。

エスカレーターは昭和40年度から、視覚障害者誘導用ブロックは昭和50年度から、車いす使用者対応トイレは昭和53年度からの整備ですので、名古屋市交通局では、かれこれ50年近くバリアフリー整備を行っているということになります。

平成12年11月に「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律（交通バリアフリー法）」が施行され、その後、この交通バリアフリー法については、「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律（ハートビル法）」と一体化するなど、より総合的・一体的な法制度を構築するよう両法を廃止統合し、平成18年12月に「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）」が施行されました。

当局では、交通バリアフリー法施行前から、エレベーター・エスカレーター等の施設整備を進めるとともに、職員の教育訓練に努めてきましたが、バリアフリー法、国の「移動等円滑化の促進に関する基本方針」及び「バリアフリー整備ガイドライン」並びに「名古屋市福祉都市環境整備指針」を踏まえ、地下鉄におけるバリアフリー化のさらなる推進を図っています。

また、バリアフリー法に基づき名古屋市の基本構想が策定されている重点整備地区は、金山駅地区、名古屋駅地区、栄・久屋大通駅地区、大曽根駅地区の4地区あり、当局では各地区の基本構想に即した「公共交通特定事業計画」を策定し、他鉄道や道路などとも連携した重点的かつ一体的な整備に取り組んできました。

2. 施設・車両の整備、施設の案内、職員の教育訓練

施設・車両の整備につきましては、基本方針を踏まえ、下表に掲げる目標に向け整備を進めてきました。

施設・車両の整備の目標

- (ア) 平成22年度までに、全駅について、エレベーターを中心として、ホームから地上まで円滑に移動できる車いすルートを一ルート確保します。なお、エレベーターの設置が困難な場合には車いす対応型エスカレーターで、車いす対応型エスカレーターの設置も困難な場合には車いす用階段昇降装置で車いすルートを確保します。
- (イ) 平成22年度までに、車いす使用者対応トイレを全駅に整備します。
- (ウ) 視覚障害者誘導用ブロックについては、既に全駅でホームから出入口に至る主要な経路の整備を完了しておりますが、平成14年度より前の整備駅については、国の「公共交通移動等円滑化基準」を一部満たしていないため、平成22年度までに同基準を満たすよう整備を進めます。
- (エ) サービスセンター、駅務機器等については、施設改修等に伴い移動等円滑化を進めます。
- (オ) 車両の購入にあたり、移動等円滑化された車両の導入を進めるとともに、連結部転落防止外ホロについては、既存車両の改造も進めます。

(ア)につきましては、先述のとおり、全駅について、エレベーターによりホームから地上まで円滑に移動できるルートを一ルート確保するという目標に変更し、平成25年度に確保しました。

(イ)につきましては、平成14年度以降は、車いす使用者対応トイレの内容を多機能トイレに衣替えし、平成23年度に全駅整備しました。

(ウ)につきましては、平成22年度に全駅整備し、(エ)につきましては、順次、整備を進めているところです。

(オ)につきましては、平成22年度に連結部転落防止外ホロの整備を完了するとともに、ホーム柵の整備にあわせることなどにより、車両の購入を進めているところです。

施設の案内につきましては、エレベーター・トイレ等の位置を示した駅構内案内図の出入口・改札口付近及びホームへの設置や点字による駅構内触知図



多機能トイレの整備



券売機等のバリアフリー化



連結部転落防止外ホロの整備



駅構内案内図



駅構内触知図案内板

案内板などの点字案内の整備、地下鉄駅改札口・トイレ等における音響音声案内の整備を計画的に進めるとともに、地下鉄全駅の構内案内図を交通局ウェブサイトに掲載しています。



ウェブサイトにおける駅構内案内図

職員に対する教育訓練につきましては、職員が高齢者、障害者の多様なニーズ・特性を理解し、施設・機器の操作や応対について適切に行うことができるよう、研修を実施しています。

研修では、身体の障害に応じた介助ができるよう、また、様々な職域で高齢者や障害者の視点に立った施策を推進できるよう、視覚障害者や車いす使用者等を講師とし、体験談等による講義を通じて理解を深めるとともに、車いすやアイマスク等を使用して地下鉄駅構内での移動等を疑似体験しています。また、知的障害や精神障害等のあるお客様に対してもよりよい応対ができるよう、関係施設の責任者等を講師とし、理解を深めています。

これら3点の取り組みに加え、高齢者や障害者の方に関する専門的知識、技術を習得したサービス介助士の資格を有する職員を地下鉄駅に配置し、職場内におけるサービス介助のリーダーとして職員を指導し、サービス向上を図っています。

そのほか、平成18年には駅の改札窓口等に聞こえが不自由なことを表す耳のシンボルマークである

「耳マーク」を掲出し、耳の不自由なお客様へのご案内を分かりやすくし、職員に対して気軽にお申し付けいただける環境を整備しました。

また、地下鉄車両の優先席につきましても、同じく平成18年に高齢者や障害者の方などの利便性の向上を図るため増設を図り、上飯田線を除いて1両あたり6席を設置しています。上飯田線は、平成15年3月開業時より、中間車8席、先頭車及び最後尾車4席です。なお、内部障害者の方などを表示した優先席マークを設置しています。



さらに、地下鉄全線案内図など路線の区別を色のみで行っているものについては、名古屋市交通局旅客サインマニュアルを平成14年度に改訂し、路線名やラインカラー名を文字で表示し、色覚特性についても配慮しています。



3. 中長期的な課題

ハード面、ソフト面に関わらず、バリアフリー化は、スパイラルアップを図っていく中で、永遠に続く課題ですが、施設整備で中長期的に取り組んでいくものとして大きなものに、ホーム床と車両床との段差解消と、可動式ホーム柵の整備があげられます。

ホーム床と車両床との段差解消につきましては、鉄道事業者としての今後の改善方針を確立すれば、バリアフリー法に適合しているとみなされているところですが、名古屋市交通局では、新線建設や車両の購入などの機会を捉え、技術的検討を加えて何度かこの改善方針を見直しています。

交通バリアフリー法施行時に定めた全路線における改善方針は、車両の低床化を基本としつつ、車両とホームの両面から検討整理することとしました。この時点では、東山線、名城線・名港線は、ホーム床の嵩上げで対応し、鶴舞線、桜通線は、車両新造時に低床化することで対応し、車両床高がホーム床高に対して低くなる逆段差防止の観点を含め、空車時段差量40mmを目標にしました。

その後、東山線では、N1000形車両の導入に伴い、ホーム床の嵩上げではなく車両低床化で対応することが可能となり、低床化の達成度合いから、空車時段差量の目標を50mmに見直しました。

名城線・名港線は、東山線と同じ形式の車両を運行していますが、名城線環状化の際、当時の技術的検討では車両の低床化までは難しいという判断から、新駅につきましては、既設駅よりもホームの床高を上げています。このため、残りの駅についても空車時段差量が40mmとなるよう嵩上げする予定で、可動式ホーム柵の整備に合わせて対応する計画です。

鶴舞線は、相互直通路線で、鶴舞線と接続している路線も含めて車両・ホーム各床高の統一までできませんが、相互直通協定に定められた範囲内で一定の調整を行い、鶴舞線内ではホーム床高は変えず、車両低床化で対応しています。

桜通線では、6050形車両の導入に伴い、当初方針どおり車両更新時に低床化することを基本としつつ、新駅については、ホームをコンパクトにしたことから車いすの乗降に支障しないようホーム床高を既設駅よりも上げて対応することとしました。この結果、車両低床化の度合いは、新駅、既設駅、新造車両、現行車両の関係を全体的に整理し、空車時段差量の目標を、新造車両に対して既設駅では

50mm、新駅では20mmに見直しました。

上飯田線では建設当初から段差解消しています。

可動式ホーム柵については、名古屋市営地下鉄では平成15年3月27日に開通した上飯田線2駅において初めて設置し、その後、平成23年3月27日に開通した桜通線野並・徳重間の新駅4駅に設置しました。

これに合わせて名古屋市交通局としては初めての既設駅での整備として桜通線中村区役所・野並間17駅についても平成23年7月までに設置しました。



当局としましては、可動式ホーム柵については従来からホームにおける転落の未然防止に有効であると認識していましたが、設置には多額の費用を要する上、ホームの構造上の問題、輸送力確保の問題、階段付近の狭隘化によるお客様の誘導問題等の課題があるという状況にありました。

一方、国において「ホーム柵設置促進に関する検討会」が設置され、可動式ホーム柵の普及方策について検討がなされ、平成15年12月に「ホーム柵設置促進に関する検討報告書」がまとめられたことから、この報告書に沿って、当局においても既存路線に可動式ホーム柵を設置するにあたり解決すべき課題を路線ごとに整理・把握しました。その後、平成22年3月31日に策定した市営交通事業経営健全化計画では、東山線については平成27年度までに、名城線・名港線については平成32年度までに全駅整備することとしています。

このように名古屋市交通局では着実に地下鉄のバリアフリー化を進めており、今後も積極的に取り組んでいきます。

京王電鉄における バリアフリー化の取り組み

京王電鉄株式会社
鉄道事業本部計画管理部 主任事務員 杉野 雄志

1. はじめに

当社の鉄道事業は、新宿を起点とする京王線と、渋谷を起点とする井の頭線の2つの線区(駅数69駅)からなり、東京都西部を中心に神奈川県北部にまたがる84.7kmの路線において、1日約173万人を輸送している。多摩ニュータウンを沿線に抱える当社線は通勤通学路線という性格が強い一方、明治の森高尾国定公園の中心で世界屈指の登山客数を誇る「高尾山」への行楽地輸送にも重要な役割を果たすなど、首都圏交通の大動脈の一翼を担っている。

当社では「安全は最大の使命であり、最高のサービスである」との信念のもと、運転保安の向上など安全の確保に向けた取り組みを積極的に行うとともに、地球温暖化防止に向けた省エネルギー化などのさまざまな環境対策やバリアフリー設備の充実を含むサービス向上策を推進している。

本稿では当社のバリアフリー化の取り組みについて紹介する。

2. バリアフリー化の方針と 取組概要

2000年11月に施行された交通バリアフリー法(「高齢者、身体障害者等の公共機関を利用した移動円滑化の促進に関する法律」)による移動円滑化基準では、新設駅または大規模改良駅について、エレベーター等による段差解消・身体障害者対応の多機能トイレ・点字誘導用ブロック、券売機等の整備を行い移動制約者が介助なしに移動できる1ルート確保を義務づけ、その他の駅についても利用者の実態を踏まえて可能な限り実施することが望ましいとされ

た。新造車両については車内案内表示装置や連結部の転落防止設備、車椅子スペースの設置等が義務づけられた。

また、交通バリアフリー法における基本方針が定める当面の目標として、高低差5m以上かつ1日の乗降人員が5千人以上の駅(以下、整備対象駅)に対し、2010年までにエレベーター等の移動円滑化設備を設置すること、全国の総車両数のうち30%を移動円滑化された車両とすることが掲げられたが、当社では全駅での段差解消を目標として取り組みを進め、2009年度に整備対象駅の段差解消を完了後、2012年度に全駅の段差解消を完了した。また、車両については現在約9割が移動円滑化された車両となっている。

以降の章で具体的な取り組みについて紹介する。

3. 駅のバリアフリー化

当社では、1990年代初めから施設の改良時にエレベーターやエスカレーターなどの昇降機や、多機能トイレの整備に取り組むなど、バリアフリー化による利便性向上を図ってきたが、2000年に制定された「移動円滑化の促進に関する基本方針」への対応では、少子高齢化によるバリアフリーに対する社会的なニーズを踏まえ、より多くのお客様がご利用しやすいよう、整備基準駅だけでなく、全69駅についての段差解消を達成することを目標に積極的に取り組んだ。既存施設を改修することで段差解消が図られる駅についてはエレベーターやスロープの設置を進め、上下線のホーム間をつなぐ地下通路など駅施設が狭隘であり、エレベーター等を設置することが極めて困難な駅については橋上駅舎化などの大規模改

特集V

良により段差解消を行った。さらに橋上駅舎化に当たってはエスカレーターの設置や、南北自由通路を併設したほか、以下で紹介する様々な利便性向上施策を各駅の状況を踏まえ実施している。

(1) お客様案内ディスプレイ

当社では異常時の情報提供に力を入れており、ダイヤ乱れなど、列車の運行に支障が生じた場合、改札口付近に設置しているお客様案内ディスプレイに支障区間や振替輸送経路などを、視覚的にわかりやすく表示している。2009年度より設置を開始し、2013年度に全駅に設置を完了した。

お客様案内ディスプレイで表示される文字情報は運輸指令所で専用の端末に入力すると、ホームに設置した行先案内板や車両内に設置した案内表示器、事前に登録したお客様の携帯電話へメールで配信する鉄道運行情報メールサービス、Twitterにも一括して情報発信するほか、お客様案内ディスプレイで表示される支障区間や振替輸送経路はホームページでも確認することができる。

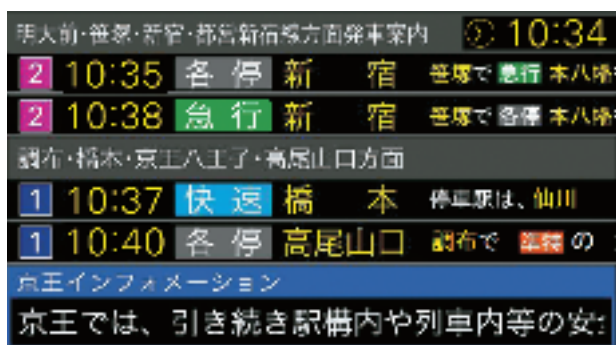
また、当社は音声情報についても力を入れており、運輸指令所で入力した文字情報を必要に応じて人工音声に変換させ、全69駅で放送することも可能である。

(2) だれでもトイレ

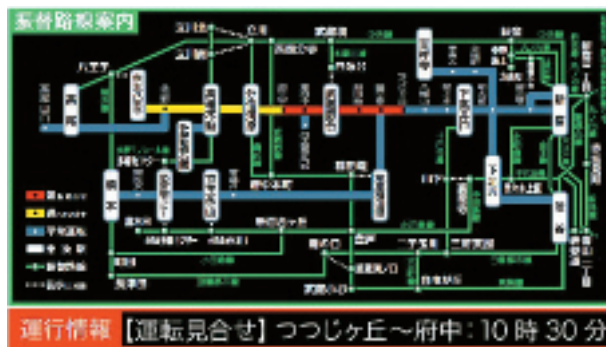
車いすをご利用のお客様や小さなお子様連れのお客様にも安心してご利用いただける多機能トイレを67駅に設置している。オストメイト対応器具を整備するとともに入口付近に触知案内図の設置を進めている。トイレのリニューアル工事を行う際にはスペースの拡充を図るほか、男性用・女性用トイレにそれぞれ小型手動車いすのお客様が利用できる便房を新たに設置するなど利便性向上に努めている。



だれでもトイレ



お客様案内ディスプレイ（通常時）



お客様案内ディスプレイ（異常時）



鉄道運行情報配信

(3) 触知案内図・点字による案内

凹凸・点字・ピクトグラム（案内用図記号）を用いた案内図を68駅に設置している。また、自動券売機には点字または音声機能を備えているほか、点字運賃表を全69駅に、点字てすりを必要な駅全てに設置している。



触知案内図

(4) 音声音響案内

駅施設の配置などを音声または音響でお知らせする設備を全69駅に設置している。改札口や駅出入口では他の鉄道事業者と同一の音（ピン・ポーン）、エスカレーターでは上下方向をアナウンス、ホーム階段では、沿線に生息する本物の鳥の鳴き声と区別できるように人工的なカナリアの鳴き声をそれぞれ採用している。



音声音響案内

(5) 幅広自動改札機

車いすをご利用のお客様や大きな荷物をお持ちのお客様などにご利用いただけるよう、通路幅を広くした自動改札機を68駅に設置している。



幅広自動改札機

(6) 自動券売機の蹴込み

車いすをご利用のお客様に配慮し、移動円滑化基準に適合した蹴込みを全69駅に設置している。さらには車いすをご利用のお客様が正面を向いて券売機をご利用いただけるよう二段蹴込みの整備も進めており、59駅に設置している。今後も駅改良工事などに合わせて順次整備していく予定である。



自動券売機の蹴込み

(7) ホームドア

ホームからの転落やホーム上での列車との接触事故を未然に防止するため、新宿駅でホームドア設置工事を進めている。2013年3月に3番線、2013年10月に1番線での使用を開始し、2番線については2013年度中の使用開始を予定している。また、調布駅付近連続立体交差事業の地下線への切替えにあわせて、国領駅、布田駅、調布駅にホームドアを設置した。



ホームドア（新宿駅3番線）

(8) 内方線付き点状ブロック

これまで当社では、万が一お客様がホーム上から転落された場合の対策として、ホーム下退避スペースの整備や退避スペースの無い全ての箇所ホームに上がりやすくするためのステップを設置しているほか、曲線ホームなど、車両とホームとの隙間が広く開いてしまう箇所に間隙注意灯やスレッドライン、転落検知装置の設置を進めてきた。現在は目の不自由なお客様がホームから転落することを防止する目的で、内方線付き点状ブロックの整備を推進しており、2013年度中にホームドア整備の完了している国領、布田、調布の3駅を除く全駅への設置を完了する予定である。



内方線付き点状ブロック

4. 車両のバリアフリー化

当社には2013年11月現在843両（京王線698両、井の頭線145両）が在籍している。

路線	形式	入線年度	在籍数
京王線	7000系	1984年	190両
	8000系	1992年	244両
	9000系	2000年	264両
井の頭線	1000系	1995年	145両

当社では、様々なお客様に快適に利用いただけるよう、新造車両の導入や車両のリニューアル工事に合わせて新設備の導入を行うなど利便性の向上を図ってきたが、バリアフリー化に関しても、1992年に入線した8000系以降の車両については当初から車いすスペースを設置するなど以下で紹介する施策を積極的に推進してきた。

(1) ユニバーサルデザイン

新造車両の導入や既存車両のリニューアルの際には、ユニバーサルデザインの考え方を採り入れ、つり革や荷棚の高さを低くし、手すりやつり革は握りやすい形状にしている。さらに座席端部に仕切り板を設置するなど、全てのお客様に利用しやすい車内環境の整備を進めている。



ユニバーサルデザイン

(2) 車いすスペースの設置

車いすスペースは1992年度の8000系入線時に1編成あたり2箇所初めて設置され、その後入線した1000系、9000系も当初から車いすスペースを設置している。2005年度から都営新宿線乗入仕様の9000系で1編成あたり4箇所に拡大し、更なる充実を図っている。車いすスペースのなかった7000系は2001年度からリニューアル工事の際に設置を行い、2012年度に全編成への装備を完了した。また、9000系、1000系では乗降口のクツズリに傾斜を設け、車いすのお客様に配慮している。



車いすスペース

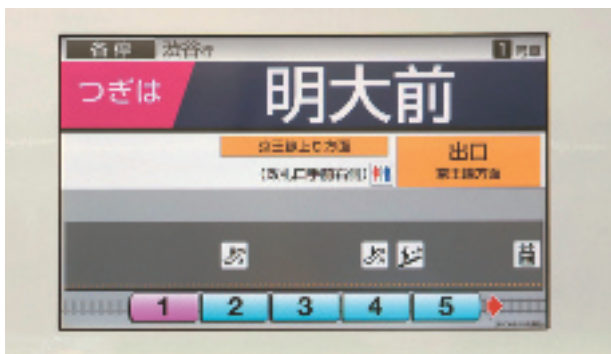
(3) 車内案内表示器の設置

車内案内表示器は2000年度の9000系入線時に三色LED式が初めて導入され、同年度から8000系、2004年度から1000系に拡大した。7000系はリニューアル工事にあわせて設置を進め、2012年度に全車両への設置を完了した。

2007年度から7000系、9000系、1000系において液晶画面の案内表示器を導入を開始し、視認性の向上と情報量の増加に努めている。さらに、車内案内表示器の設置に伴いドア開閉を音で知らせるドアチャイムの設置もあわせて進め、全編成への設置を完了している。



LED式車内案内表示器



液晶画面を用いた車内案内表示器

(4) 車外案内表示器のフルカラーLED化

お客様に列車種別と行先をご案内する車外案内表示器は、幕式および三色LED式を使用していたが、2005年度より9000系でフルカラーLED式を採用し

た。その後、8000系に拡大し、8000、9000系の全編成がフルカラーLED化された。7000系、1000系についても一部編成に導入が進んでおり、今後も拡大を進めていく。また、視認性向上を図るため2013年2月のダイヤ改定に合わせて袋文字に変更した。



フルカラーLED式車外案内表示器

(5) その他車内設備

2007年度に号車と扉位置を表示する点字シールをドアに設置した。ロングシート中央の手すり（スタンションポール）は1000系、8000系、9000系で完備し、7000系についても設置を進めている。ドアの視認性を向上させる黄色表示は、ドア先端部が全車での設置が完了し、ドア付近の床黄色化も進めている。



点字シールと黄色表示

5. おわりに

本稿で紹介した通り、当社におけるバリアフリー化については、橋上駅舎化等の大規模改良による段差解消はすでに完了しているが、2013年6月に「公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン」が改訂されるなど、社会のニーズも変化してきている。今後新規で導入する設備や大規模なリニューアル工事を行う際には、最新のガイドラインに対応していくことで、より多くのお客様が利用しやすい鉄道を目指していく。

地下鉄『ゆるキャラ』

ハルカス300
『あべのべあ』



2014年3月7日にグランドオープン予定の
あべのハルカスの展望台「ハルカス300」
キャラクター「あべのべあ」をご紹介します！

【あべのハルカスとは】

あべのハルカスは、大阪・あべの天王寺エリアに位置し、2014年3月7日にグランドオープンを迎える、近畿日本鉄道が建設している地上300メートルで高さ日本一の超高層複合ビルです。すでに、低層階のあべのハルカス近鉄本店（百貨店）が、一部を除き先行オープンしています。

【「あべのべあ」のプロフィール】

地上300メートルの空に住む「空もよう」のくま。
8月30日生まれ。性別はオトコ。
空のようにおおらかで、雲のように気ままな性格。
やさしくて、のんびり屋。
ゆったりとした「空じかん」の中で暮らしているので、寝ることが大好き。
好きな食べ物は雲。虹の上を歩くことができる。
お天気が変わると、カラダの「空もよう」が変わることがある。

【「あべのべあ」の活動の場】

ハルカス300（展望台）がオープンするまでは、PR活動のためにハルカス300外の各所に登場します。
（写真1は、2013年10月10日のお披露目のワンシーン）

東急線キャラクター
『のるるん』



「東急線キャラクター のるるん」は
今日もるるん♪線路を走るん♪

【はじめに】

当社は、東京の渋谷にターミナルを置き、渋谷から横浜方面への路線網を広げ、都市間のアクセスを担う路線です。基幹路線の1つである東横線は、2013年3月に東京メトロ副都心線の相互直通運転が開始。これにより、東横線は横浜高速鉄道みなとみらい線、東横線、副都心線、西武池袋線、東武東上線の合計5社が乗り入れるようになり、さらなる鉄道ネットワークの拡充を実現しました。そうした中、東急線に馴染みのない方々にも広く東急線に親しみを持ってもらいたいと2012年8月に誕生したのが、我らが「のるるん」であります。

【「のるるん」誕生秘話】

東急線主力車両の5000系をモチーフにしたマスコットキャラクター。実は、みなさまの前に初登場したときは、その名前がありませんでした。その名前は公開募集し、6,206通もの応募の中から選考の結果、「のるるん」という名前が誕生しました。

「乗る」や「るるん」を連想させ、電車に乗ることの楽しさを表現しており、幅広い年代のお客さまにとって呼びやすく、親しんでいただきやすいこと、また、いとこにあたる東急バスのマスコットキャラクター「ノッテちゃん」との親和性もあるのが、その名前の選考理由です。

都市伝説

はじめはごあいさつ期間ということで地元の大阪・あべのエリアでの活動が多くなりますが、時間をかけて遠くまで足を運び、たくさんの方々に会いに行くこともあるかもしれません。

「あべのべあ」の活動情報については、あべのハルカスのホームページ内でご覧いただけますので、ぜひチェックしてみてください！

【「あべのべあ」マネージャーの声】

この度は、「あべのべあ」を多くの方々に知っていただける機会をいただき、大変うれしく思います。

彼はかなり気ままでのんびり屋さんなので、もしかしたら皆様に少しご迷惑をおかけするようなことがあるかもしれません。

そのときは、不慣れな地上でPR活動などに奮闘している彼を、どうぞ温かい目で見守っていただければ幸いです。

そして、2014年3月7日のグランドオープンの際には、ぜひともハルカス300（展望台）に会いに来てください。きっと笑顔と紳士的な対応で皆様をお迎えできるまでに成長しているはずですから。



星空



夕焼け



▲写真1 2013.10.10 あべのべあ初登場



▲写真2 2013.10.10 あべのハルカス近鉄本店店内

【「のるるん」のプロフィール】

●出身地：神奈川県横浜市

●生年月：2002年5月

●性格：おちゃめな性格だが、やさしく、もの静か（人と環境にやさしい）
何をやるのも、あまり力を入れずにサラッとやってしまう器用なところも（使用電力40%削減）

人知れずダイエット（軽量化）に励む真面目な一面も

子どもが大好きで、子どもを見るといっしょに遊んでしまうため、最近では東急線のさまざまなイベントで大活躍

●東急バスのマスコットキャラクター「ノッテちゃん」はいとこ

【活躍する「のるるん」】

「のるるん」は東急線の各種イベントなどに積極的に登場。誕生後は東横線と東京メトロ副都心線との相互直通運転の認知度向上をはじめとする鉄道事業のさらなるPRのため活躍しています。今後も、東急線の各種イベントをはじめ、地域のイベント、そして「ゆるキャラサミット」への登場など活躍の場を徐々に広げています。

制作したグッズはすぐに売り切れてしまうなど、東急線沿線の女性や子どもたちから大人気ようです。



川越にて東急線をPRするのるるん

阪急電鉄新型通勤車両 1000系・1300系の概要について

阪急電鉄株式会社 都市交通事業本部 技術部 車両計画

松本 博

1. はじめに

阪急電鉄では、新型通勤車両として神戸・宝塚線に「1000系」、京都線に「1300系」を新造し、1000×8編成が11月28日から神戸線での運用を開始した。

1000系・1300系の開発コンセプトとしては、前形式車である9000系・9300系の開発コンセプトである「すべてのお客様に快適な移動空間」を継承しながらも、「さらなる環境性能の向上」を追求した車両としている。

2. 車両概要

(1) 主要諸元

設計最高速度は130km/hとし、組成は制御車(Tc)、パンタグラフ付電動車(M)、電動車(M')、付随車(T)の4種である。編成として、1000系は1000(Tc)+1500(M)+1600(M')+1050(T)+1150(T)+1550(M)+1650(M')+1100(Tc)、1300系は1300(Tc)+1800(M)+1900(M')+1350(T)+1450(T)+1850(M)+1950(M')+1400(Tc)とし、それぞれ8両固定編成としている。また、1000系は能勢電鉄線へ日生エクスプレスとして、1300系は大阪市交通局殿6号線への乗り入れ可能な仕様としている。

(2) エクステリアデザイン

マルーンとアイボリーを組み合わせた車体色など「阪急車両」の特徴を踏襲しながら、前照灯を一体的に見せ、前面ガラス上部と標識灯下部のカーブの曲率を同一にする事により、スマートで新しさを感じるデザインとしている。

表-1 主要諸元

車種		電動車			
		Tc	M	M'	T
形式	1000系	Tc1000	M1500	M1600	T1050
	1300系	Tc1300	M1800	M1900	T1350
自重(t)	1000系	29.8	36.7	33.3	25.8
	1300系	30.0	35.3	33.0	27.2
定員(座席)	1000系	121(43)	130(49)	120(49)	120(49)
	1300系	123(43)	133(49)	133(49)	130(49)
主電動機	1000系	全閉自冷式永久磁石同期電動機(190kW)			
	1300系	全閉内閉式かご形誘導電動機(190kW)			
制御装置	1000系	IGBT VVVF制御 4M2制御部			
	1300系	IGBT VVVF制御 4M2制御部			
補助電源装置	1000系	IGBT 静止形インバータ (180kVA AC440V出力)			
	1300系	IGBT 静止形インバータ (180kVA AC440V出力)			
台車	ボルスタ付モノリシック空気ばね台車				
駆動装置	平行カルダン歯車駆動式、歯車比5.33				
ブレーキ装置	全電気油圧式電磁直通空気ブレーキ装置				
電動空気圧縮機	三相交流誘導電動機駆動スクロー型圧縮機				
車両情報統合システム	タッチパネルLCDモニタ表示 モニタ・車内案内表示器・車外表示器制御機併付				
車内案内表示器	32インチハーフサイズLCD表示器				
車外表示器	LED表示器				
運転性能	加速遅延2.6m/h/s				
	減速度3.7m/h/s(常用) 4.7m/h/s(非常)				
	最大設計運転速度 130km/h				



写真-1 1000系車両の外観

(3) インテリアデザイン

客室内は、木目調化粧板やゴールドenオリーブ色の座席など阪急車両の伝統を引き継ぎながら、天井部には淡いベージュ系の化粧板を使用し、車内



写真-2 1000系車両の客室

LED照明を直接照明とすることにより、落ち着いた雰囲気とともに、開放感のある車内空間を演出している。

既存車両との大きな変更点としては、万一の急ブレーキ時に、お客様と車内設備またはお客様同士の二次的衝突を防止するために、座席端部の袖仕切りを大型化し、あわせて縦手すりを設備している。

(4) 車体

構体は、軽量でリサイクル性に優れたアルミ合金製とし、ダブルスキン構造とする事により振動抑制と遮音性向上を図っている。また、衝突安全性を考慮し、アルミダブルスキン部を運転台側入口付近まで拡張するとともに運転室前面に梁を追加し、正面強度の向上を図っている。

1000系の最大寸法は、長さ19,000mm×幅2,770mm×高さ4,095mmとし、1300系は、長さ18,900mm×幅2,825mm×高さ4,095mmとしている。また、1000系、1300系ともに低床台車を採用することにより床面高さを1150mmとし、ホームとの段差縮小を図っている。

(5) 運転台

モニタ表示器を運転台デスク前面に配置し、列車無線操作器を運転台デスク上に搭載することにより操作性向上を図っている。

運転台正面にはIRカットガラスを採用し、赤外線をカットすることにより直射日光によるジリジリ感を抑えるとともに運転室上部に小型ファンを設備し、運転室内の環境向上も図っている。



写真-3 運転台デスク

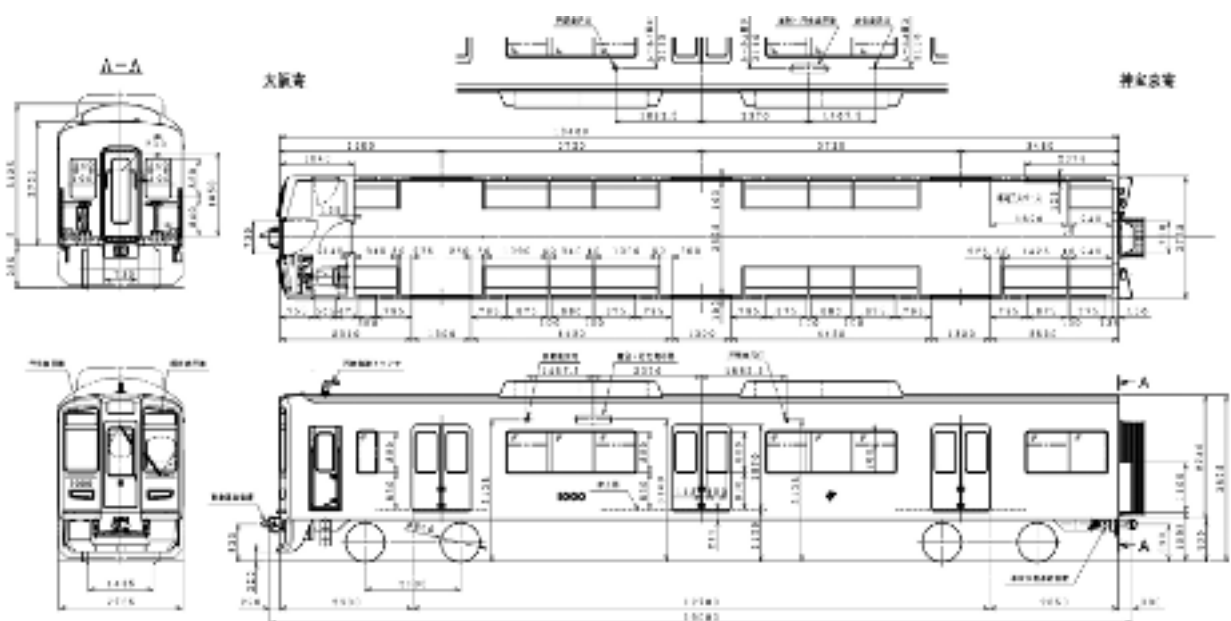


図-1 1000号車車両形式図

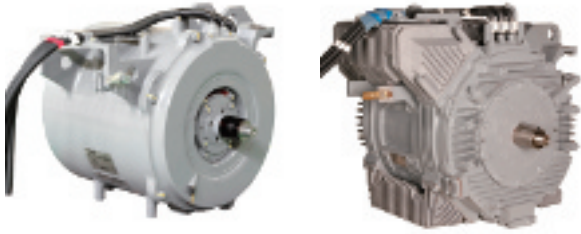


写真-4 全閉自冷式永久磁石同期電動機（左）と全閉内扇式かご形誘導電動機（右）

(6) 主電動機

1000系主電動機は、定格出力190kWの全閉自冷式永久磁石同期電動機（PMSM）を採用した。PMSMは、高効率化により全閉自冷構造となっており、消費電力量や騒音の低減を実現している。

1300系主電動機としては、定格出力190kWの全閉内扇式かご形誘導電動機を全国で初めて本格採用した。高効率化及び油潤滑方式により、冷却方式を全閉内扇式としており、消費電力量や騒音の低減を実現している。

(7) 制御装置

1000系は、主回路素子にIGBTを用いたスナバレス2レベル方式のPMSMベクトル制御VVVFインバータ装置を採用した。制御において、軽負荷回生制御の見直しにより回生ブレーキのさらなる有効活用を可能としたほか、変調時にキャリア分散方式を用い、低騒音化を図っている。

1300系は、主回路素子にIGBTを用いたスナバレス

ス2レベル方式のベクトル制御VVVFインバータ装置を採用し、熱容量や素子の電流容量を見直すことにより、高効率化と装置の小型軽量化を図っている。

(8) 補助電源装置

1000系補助電源装置は2レベルIGBT静止型インバータ装置を採用した。装置の容量を150kVA、出力をAC440Vとし、臙装配線の軽量化と電動空気圧縮機の起動回路の削減を図っている。待機2重系及び編成内の各補助電源装置を並列運転することにより冗長性を確保している。

1300系補助電源装置においては、3レベルIGBTインバータ装置を採用し、容量を160kVA、出力をAC440Vとした。1000系同様臙装配線の軽量化や電動空気圧縮機の起動回路を削減し、保守軽減を図っている。冗長性については、待機2重系により確保している。

(9) 台車

台車は、乗り心地の良さとメンテナンス性に優れたボルスタ付きモノリンク式空気ばね台車を採用し、台車枠は十分な剛性を有した鋼板溶接組立構造とした。車体支持装置はローリングや上下振動に優れたベローズ式空気ばねを直接車体に取付けるダイレクトマウント方式としている。

基礎ブレーキ装置はブレーキ効率と応答性に優れ、部品点数が少なく保守軽減を図れるユニットブレーキ装置とし、駆動装置は歯車装置の歯面形状を最適化した低騒音型駆動装置を採用している。



写真-5 1000系 VVVF 制御装置



写真-7 ボルスタ付きモノリンク式台車



写真-6 1300系 VVVF 制御装置

(10) ブレーキ制御装置

回生優先ブレーキ併用全電気指令式電磁直通ブレーキを採用し、「非常ブレーキ」「常用ブレーキ」「保安ブレーキ」「ATSブレーキ」の4機能を有したブレーキ制御装置を台車毎に設備し、台車単位でのブレーキ力演算を行う。このことにより、よりきめ細

かなブレーキ制御が可能となるとともに、ブレーキ保安度の向上を図っている。また、T車系の各軸に速度センサを設備し、1軸単位での滑走再粘着制御を可能とし、車輪のフラット防止による騒音低減と乗り心地向上を図っている。



写真-8 ブレーキ制御装置

(11) 電動空気圧縮機

低騒音、低振動の1段圧縮式スクリュー方式の電動空気圧縮機を採用した。また、電動機の駆動電源をAC440V化したことにより起動回路を削減している。また、除湿装置と一体型とすることにより、構造の簡素化が可能となり、配管・継手を削減し、保守軽減を図っている。



写真-9 電動空気圧縮機

(12) 照明装置

車内灯はLED灯の直接照明とし、先頭車には23.6W20灯と11.8W4灯の計24灯を配置、中間車両には23.6W22灯と11.8W 4灯の計26灯を配置している。車内灯は電源をDC100V化することにより、予備灯を25%点灯とし停電時等でも車内照度を確保している。前照灯は、従来のシールドビームからLED灯に変更することにより、視認性の向上と長寿命化を図っている。その他、標識灯や尾灯、機器表示灯等全ての照明装置のLED化を行ない、消費

電力量を削減している。

(13) 空調装置

空調装置は、快適な車内空間を提供するため、1両当たりの冷房能力を46.6kW (40000kcal/h) とするとともに、除湿機能や急速暖房機能を付加している。制御は、季節の着衣量、温・湿度、乗車率、扉の開閉等を考慮したPMV (Predicted Mean Vote) 演算により車内温度が最適となるよう目標温度を決定し、稼働率制御を行っている。

(14) 車両情報統合システム

1000系・1300系では、従来のモニタリングシステムと車内案内情報システムを統合した車両情報統合システムを採用した。通信幹線には100Mbpsイーサネットを採用する事により、汎用性を高め、高速大容量のデータ通信を可能としている。

①モニタ中央装置

モニタ中央装置はVVVF制御装置やブレーキ制御装置など各機器の動態記録や故障記録を保存するとともに、車内案内情報システムとして、車内案内表示器の表示を制御する。動態記録や故障記録はCFカード及び内部メモリに保存され、読出器を車掌台にあるモニタ運転台ユニットに接続することで、保存データの確認や読出しが可能となり、保守の軽減を図っている。

②モニタ表示器

モニタ表示器は液晶タッチパネル式であり、車両情報、故障情報、走行に使用した消費電力量等を表示する。また、車外表示器や車内案内表示器の設定および空調指令の機能を付加している。

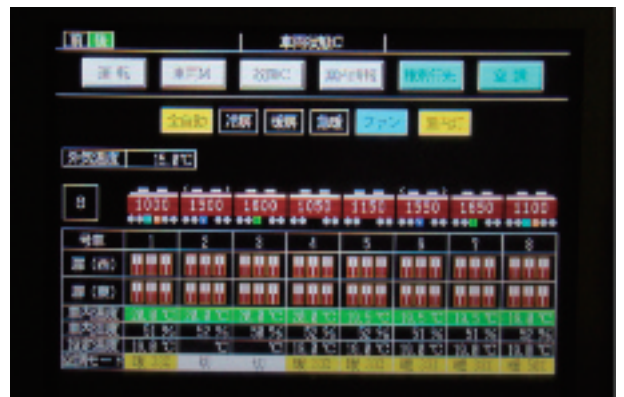


写真-10 モニタ表示器表示画面

③車外表示器、車内案内表示器

車外表示器はフルカラーLEDとし、側面表示器

車両・施設紹介

は種別・行先を分かり易くするため、一体表示とした。

車内案内表示器は、32インチーフサイズの大型液晶ディスプレイ（フルHD対応）を採用した。側入口上部に1両3箇所千鳥配置とし、種別・行先・停車駅案内を行ない、駅間では2画面に分割し、ニュースや天気予報、広告動画等の映像情報を表示する。旅客案内については、インバウンド対応として4か国語表示を行ない、日本語（漢字・ひらがな）、英語、中国語、韓国語の順に表示を行なう。また、全てのお客様に見やすいユニバーサルデザイン対応フォントを採用している。



写真-11 車内案内表示器路線図画面



写真-12 車内案内表示器広告画面

3. おわりに

新型車両1000系・1300系は、阪急電鉄の新しい通勤車両として、お客様により安全、快適にご乗車して頂くことはもちろんの事、環境性能の向上を目指し建造した。是非一度ご乗車になり、静音性や乗り心地等を体感していただければ幸いである。

最後に、1000系・1300系車両の設計、製作にあたり、ご指導、ご協力を頂いた方々および関係各位に本誌上をお借りし、厚くお礼申し上げます。



世界あちこち探訪記 第59回 シンガポールの都市鉄道 (その3)

秋山 芳弘

短時間の国際列車の旅 (図-1)

車内を歩いて列車の編成を調べる。この列車は、先頭のディーゼル機関車の後ろに普通寝台（開放式2段寝台で仕切りなし。2～3両）と個室寝台（2両ほど）、その後部に食堂車（1両）、横に2+1席配置の1等車（2両ほど）、横に2+2席配置の2等車（4両ほど）がついていて、合計で12両ほどの編成である。本来はホームから調べれば簡単なのだが、今回は仕方ない。ウッドランズ=トレイン=チェックポイント（WTCP）駅出発時の車内はガラガラに近い。（写真-31、写真-32、写真-33、写真-34）

13時47分、ゴットンという音でゆっくりと出発。短い掘割り区間を抜けると、長さ約1kmのジョホール堤道にさしかかる。西側に往復4車線の道路（脇に歩道あり）、東側にはシンガポールへ原水を供



図-1 シンガポールの都市鉄道網とジョホール=バルへの鉄道
出典：『鉄道ジャーナル』（2012年5月号）



写真-31 クアラ=ランブル行き急行「シナラン=スラタン」の2段式寝台車。（2011年11月19日）



写真-32 急行「シナラン=スラタン」の食堂車。（2011年11月19日）



写真-33 急行「シナラン=スラタン」の1等車は横に2＋1席配置。(2011年11月19日)



写真-34 急行「シナラン=スラタン」の2等車は横に2＋2席配置。右側の女性は写真が恥ずかしいのか、カメラを向けると顔をそむけた。(2011年11月19日)

給する直径約1mの水道管3本が線路(単線非電化)に並走する。車窓からはジョホール=バルの高層ビル群、自動車の往来が多い道路、ジョホール水道が見える。空は曇ってきて、黒い雲も出てくる。13時50分にはマレーシア側に上陸し、ジョホール=バル(JB)セントラル駅の構内に入り、13時52分に4番ホームに到着。WTCP駅からわずか5分間の国境越え列車の旅であった。(写真-35、写真-36、写真-37)

新しいJBセントラル駅

このJBセントラル駅は、コーズウェイ付近の慢性的な交通混雑を解消するための国家プロジェクト



写真-35 ジョホール堤道(コーズウェイ)に敷設された直径約1mの水道管3本を用いてマレーシアからシンガポールに原水が送られる。水道管の向こうにジョホール水道とジョホール=バルが見える。(北東を見る。2011年11月19日)



写真-36 JBセントラル駅に停車中の急行「シナラン=スラタン」。ホームは人工地盤で覆われていて薄暗い。(南東を見る。2011年11月19日)



写真-37 急行「シナラン=スラタン」にJBセントラル駅から乗車するイスラム教徒の家族連れ。(南東を見る。2011年11月19日)

(南部統合ゲートウェイ＝Southern Integrated Gateway)の一環として、イミグレーションビル(出入国管理事務所)と一体化した形でジョホール＝バル駅(1909年7月開業、2010年10月廃止)の東側に新しく建設され、2010年10月21日に開業した。3面6線の橋上駅である。

ホーム階からコンコース階にあがると、両替屋やファスト＝フードの店、コンビニ、土産物などの店舗があり、活気がある。東側のイミグレーション＝ビルにシンガポールへのバス＝ターミナルがあるので、その旅客も対象とした店舗がある。マレーシアの通貨がないので、マレーシア＝リンギット(注9)に両替をしておく。JBセントラル駅を出て、トゥン＝アブドゥル＝ラザク通りから新しいJBセントラル駅舎を眺めると、まるで空港のターミナルビルのような。少し南に昔ながらのジョホール＝バル駅が残されている。前回2006年4月にシンガポールからクアラ＝ルンプールまで列車に乗車した際は、この駅に停車した。以前とは外部塗装の色が変わったようだ。(写真－38、写真－39、写真－40、写真－41)

マレー鉄道に乗車する目的も達成したので、駅前にある大きなショッピング＝センターのシティ＝スクエアに入り、冷たいマンゴー＝ジュース(1杯3.5マレーシア＝リンギット＝約90円)を飲んで、少し休む。



写真－39 JBセントラル駅のコンコース階にある両替所。(2011年11月19日)



写真－40 2010年10月に開業したJBセントラル駅。(南東を見る。2011年11月19日)



写真－38 JBセントラル駅のコンコース階。2010年10月に開業したばかりなので設備は新しい。(北西を見る。2011年11月19日)



写真－41 1909年7月開業の歴史あるジョホール＝バル駅は、現在は廃止されている。(南東を見る。2011年11月19日)

(注9) 1 マレーシア＝リンギット (RMまたはMYR) =約25円。(2011年11月現在)

再びシンガポールへ戻る

シンガポールへは運行頻度が高らかに高いバスで帰ることにし、JBセントラル駅に接続しているイミグレーション=ビルに行く。この現代的なビルの中でマレーシアの出国手続きをしたあと、かなり歩いてバス=ターミナルへ。950番のバスがMRTのウッドランズ駅に行くと言うので、15時29分に1.3マレーシア=リングgit (約30円) を払って乗車。運行頻度と運賃を考えると、バスの利用客が多いのがよく理解できる。

ほぼ満員の950番バスは15時31分にイミグレーション=ビルを発車。ジョホールバルを出て、すぐにジョホール堤道を走行する。この時間帯は、シンガポールからジョホール=バルへの自動車台数の方がはるかに多い。直線のジョホール堤道を渡り切り、15時35分にウッドランズの出入国管理事務所の近くで停車。ここで下車して、シンガポールの入国審査を受けるのである。950番のバスの写真を撮ったところ、すぐに男性警備員がやってきて、「写真を削除しろ」と厳しい表情で命じる。国境地帯なので仕方のないことかもしれない。バスの写真はなくなってもいいが、他の鉄道写真は貴重なので、そちらまで消去しないように注意する。シンガポールの入国手続きをして、別の950番バスに乗る。(写真-42)



写真-42 ジョホール堤道を渡り、シンガポールへ戻る。この時間帯 (15時30分過ぎ) は、シンガポールからジョホール=バルへの自動車の方がずっと多い。(南を見る。2011年11月19日)

困難になったMRT 電車の撮影

15時58分にMRTウッドランズ駅の高架下にあるバス=ターミナルに到着。シンガポールのMRTは、地下駅にはホーム=ドアがあり、高架駅でも最近では可動式ホーム柵が取り付けられ、電車の全景写真が撮りにくい。この駅ではホーム端の鉄柵越しにMRT電車の写真が撮れるので、再びやって来たのである。だが、この駅で写真を撮っていると清掃係の女性から「写真を撮らないでください」と注意を受ける。今日3度目の写真注意である。(写真-43、写真-44)

雨雲が広がり外は薄暗くなり、雨が落ちてきた。目標としたことはほぼ達成したので、これでシンガポールの調査は終了としよう。MRT南北線でオー



写真-43 シンガポールMRTのウッドランズ駅で見かけた禁止事項の掲示。ドリアンやペット・動物を持ち込んだ場合、500シンガポール=ドル (約3万円) の罰金。(2011年11月19日)



写真-44 ウッドランズ駅に進入してくる6両編成のMRT電車。(東を見る。2011年11月19日)

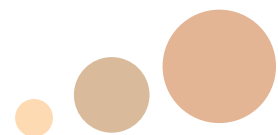


写真-45 シンガポールMRTの優先席（老人・妊婦・子供連れ・怪我人）表示。その上は、禁煙・飲食禁止・可燃物持込禁止がピクトグラム（絵文字）で描かれている。左から約6万円、約3万円、約30万円の罰金である。（2011年11月19日）



写真-46 シンガポール随一のショッピング地区になっているオーチャード通り。（2011年11月19日）

チャッド（NS22）駅に行く。MRT乗車中に大雨が降ったが、地下からオーチャード通りに出ると雨はあがっていた。大通りの両側にデパートやブティックなど洒落た店舗が立ち並び、シンガポール随一のショッピング地区となっているオーチャード通りの広い歩道を大勢の人たちに混じって歩く。（写真-45、写真-46）

この日の夕食は、タンジョン=パガー（NW15）駅から北に歩いて10分ほどのところにあるマックスウェル=フード=センターに行く。ここは、中国南部各地の麺類や揚げ物料理、ビールと清涼飲料水、果物などを売る数十軒の小さな店が並んでおり、「ホーカーズ（Hawkers）」と呼ばれる飲食店街で



写真-47 MRTタンジョン=パガー駅近くの中華飲食街にある点心（軽食）の店。（2011年11月19日）



写真-48 中華飲食街での夕食。タイガー=ビールに海鮮焼きソバ、シューマイなどを注文して食べた。（2011年11月19日）

ある。タイガー=ビールに焼きソバ・シューマイなどを買い、テーブルで食べる。調査のために今日歩いた距離は、歩数計で約2万歩だった。（写真-47、写真-48）

ますます便利になる都市鉄道

訪れるたびにシンガポールの都市鉄道は改善されてきており、今回は環状のサークル線が全線開業し、さらに便利になった。また、ジョホール=バルまでMRTを延伸する計画も検討が進んでいる。東京23区より少し広い面積約700km²のシンガポールでは、都市鉄道の特長を最大限に生かした交通政策が展開されており、今後も機会あるごとに最新情報をお届けしたい。

（2013年9月8日記）

海に山に花に 自然と遊ぶ京急沿線

京浜急行電鉄株式会社 総務部広報課

1. はじめに

当社は、東京・品川を起点として、横浜から三浦半島への路線を中心とした87キロメートルの鉄道で、一日約120万人のお客さまにご利用いただいております。平成10年には、羽田空港駅（現在は、羽田空港国内線ターミナル駅）が開業、羽田空港空港アクセスも担っており、当社の重要な路線として期待されております。



京急の主力車両 2100形

さて、京急と聞けば、先にも上げた「羽田空港」と連想いただくお客さまもいらっしゃると思いますが、首都圏にお住まいのご年配の方には「海」を思い浮かべる方も多いのではないのでしょうか。

以前は、夏になると、海水浴輸送のために臨時電車をいっぱい走らせ、また海岸にはタレントを呼んでイベントが開催されるなど、首都圏の夏のレジャーの1つでありましたが、休日の過ごし方が多様化し、またクーラーも一般化した今日では、「避暑に海水浴」という方は少なくなりました。まさに、言葉は悪いですが、当時「海も電車も、いも洗い」



昭和41年ごろの混雑する三浦海岸

などとまで言われた海水浴輸送の時代ではないものの、反面、落ち着いた三浦半島の自然の魅力を、ゆっくり楽しめるようになりました。

その昔、親につれられ海水浴へ、という思い出のあるいわゆるシニア層の方々が、夫婦でまたはお友達と久しぶりに訪れる、というパターンも見受けられます。

そんなノスタルジーも感じられる、三浦半島の魅力を、ご紹介いたします。

2. 三浦半島の魅力「海と山」

海水浴が全盛だったころ、京急ではテレビCMなどで、三浦半島の海水浴場を宣伝していましたが、その際のキャッチフレーズは「遊びきれるか15浜」でした。もちろん、夏の15浜は今も魅力的ですが、おすすめしたいのは冬の海岸です。

三浦海岸は、三浦半島で最も長い砂浜の海岸で、東京湾口から太平洋側を望むことができる、最高のロケーションです。品川から快特に乗車して1時間ほど、駅を降りて5分で海岸にたどり着くという近



三浦半島の雄大な畑の中を旅する

さから、埼玉県などの海のない県からのお客さまに人気です。

三浦海岸駅を降りてバスで約15分の劔崎バス停から、田舎道を歩いた先にある大浦海岸は、過去には地元FM局から穴場中の穴場といわれた小さな海水浴場で、オフシーズンに立ち寄れば、人数少ない山に囲まれた小さな海岸は、まさにプライベートビーチにいるような時間を過ごすことができます。ウォーキングが好みの方は、ここから劔崎灯台をめぐる、岩礁地帯を歩いて風車のある宮川公園まで2時間程度散策するのもよいでしょう。帰りは、宮川町バス停から三浦海岸へ約20分。畑の中を行くみさきめぐりのバスの旅も、懐かしさを感じられ、また魅力的です。

冬の海は、相模湾側も素晴らしい景色です。冬は海水の蒸発が少ないためか、遠くの景色が透き通って見渡せ、近くは江の島、遠くは伊豆半島に富士山の大パノラマが広がります。

富士山は、三浦海岸の地形上、西海岸側からはほど



葉山マリーナからの富士山



相模湾越しに見るダイヤモンド富士

こからでも見ることはできますが、新逗子駅からバスに乗って、森戸海岸、長者ヶ崎、秋谷海岸や葉山マリーナ、三崎口駅近くの三戸（みと）海岸、城ヶ島からの景色は、青々とした海と透き通った空に白き富士が映え、とてもすばらしい景色です。

ところで、夕方の相模湾越しに太陽が沈む景色は、富士山のシルエットがくっきりと見える美しさがありますが、年に2回だけ、日没が富士山の山頂にかけ宝石のように輝く「ダイヤモンド富士」を見ることができます。三浦半島からは、毎年5月上旬と8月中旬に限ってみることもできる、貴重な風景です。

海の景色も美しいのですが、山から見る風景もまた格別です。やはり空気が澄んでいる冬が一番のシーズンになりますが、三浦半島の中央に位置する山頂からは、東京湾、相模湾を一望し、その先には天気がよければ伊豆大島も見ることができます。もちろん富士山も眺望もすばらしいその山の名前も、三浦富士といえます。

三浦富士は、京急長沢駅から登山道をたどると、1時間もかからず山頂に着くことができます。三浦富士からは、砲台山を経て、三浦半島の最高峰である武山へと縦走することができます。比較的登りやすい道りになりますが、それなりにアップダウンがあるため、トレッキング気分を十分に楽しむことができるコースです。なお、三浦富士の麓、津久井浜では観光農園があり、秋にはみかん狩り、冬はいちご狩り、またじゃがいも堀りやさつまいも堀りなど、四季折々の味覚狩りが楽しめ、家族連れを中心に人気を博しております。



人気の津久井浜観光農園のイチゴ狩り

3. 三浦半島の魅力「水族館・博物館・美術館」

三浦半島にきたら、ぜひ訪れたいのは、三崎口駅からバスで約20分の油壺にある「京急油壺マリパーク」です。ここは、お魚博士として有名であった東京大学の末広恭雄教授を初代館長として、今から45年前に開業した歴史のある水族館で、さまざまな魚の展示のほか、いるか・あしかのショーや、かわいかわうそにタッチできるコーナーなど、一日楽しむことができます。特に、京急油壺マリパークの飼育技術は高い評価を得ており、希少生物の繁殖保護活動に取り組んでいるほか、この技術を活かした、他水族館ではなかなかできないショーや展示を見ることがもできます。

最近では、テレビなどでも取り上げられることが多く、どうやってもプールサイドを滑らないという変わったあしかを紹介した「すべらないアシカ」が受験生に人気を博したほか、タレントさんによるペンギンやカワウソの飼育など、さまざまな話題を提供しています。

このマリパークの近くには、京急グループが運営する、ホテル京急油壺観潮荘や、城ヶ島京急ホテルなどの宿泊施設があり、また日帰り温泉もご利用いただけます。

東京湾の浦賀水道を望む観音崎には、横須賀美術館があります。館内には、週刊新潮の表紙でおなじみの、谷内六郎さんの常設展示室もあり、古き懐かしい昭和のころの暖かさを、絵画を通じて感じられます。

観音崎は、日本初の洋式灯台が設置されたところ



滑らないアシカ「マリ」の合格祈願祭

でもあります。灯台や周辺に残る戦時中の遺構などを探索しながら、海と緑を感じたあとは、ぜひ京急観音崎ホテルへお立ち寄りください。

ここでは、レストラン浜木綿にて、舌鼓をうちつつ、行き交う船を眺めるのがおすすめです。古くから灯台があることでもわかるとおり、ここ浦賀水道は、狭いながらも世界的にも有数の船舶航行量があるところで、世界各地に向かう大型の貨物船のほか、クルーズ船、フェリーに高速ジェット船、時には米軍横須賀基地に出入りする巨大空母なども間近に見ることができます。

また、ホテルに併設される温浴施設、スパッツもあり、広々としたオーシャンビューの浴槽につかれれば、散策の疲れも癒されます。

観音崎へは、馬堀海岸駅からバス15分ほど、浦賀駅からバスが出ています。



観音崎京急ホテルからの眺望

4. 三浦半島の魅力 花

最後に、ぜひ訪れていただきたいのは、三浦半島の花めぐりです。城ヶ島の水仙や、鎌倉のアジサイなども有名ですが、春になりましたら、三浦海岸の河津桜並木をご覧ください。実は、この河津

桜は、いまから十数年前に、地元の方々が丹精込めて苗木から育てていったもので、今では素晴らしい桜並木が、京急線の沿道で咲き誇るようになりました。沿線で誘致宣伝活動を長らく行い、苗木の頃を知るものにとっては嬉しい限りで、早咲きの桜とあって、2月頃からの長い期間にわたり、濃いピンク色の桜と、菜の花の黄色い絨毯との組み合わせを見に、多くのお客さまが訪れております。

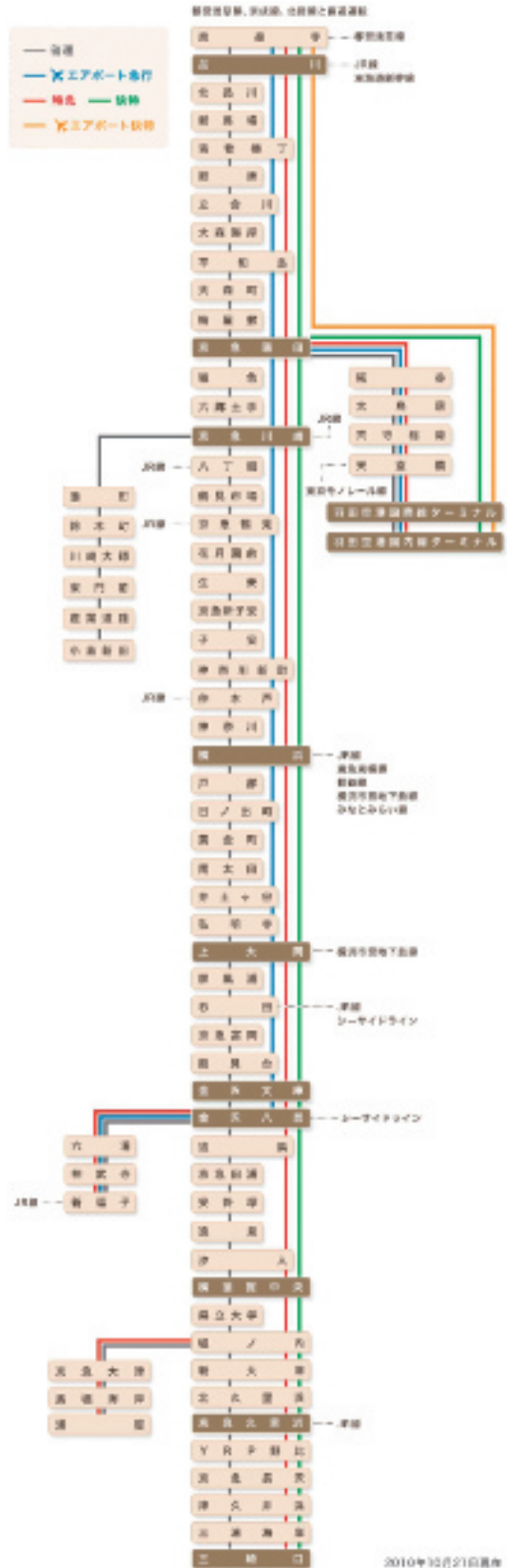
花といえば、三浦半島には、京急久里浜駅最寄りのくりはま花の国も魅力です。季節に応じた花々が咲く園内には、お子さま連れでもお楽しみいただけるアスレチック広場もあります。秋のコスモス、初夏のポピーは名物で、毎年花つみのイベントも開催されております。



線路端に咲き誇る三浦・河津桜

5. おわりに

いかがでしょうか？このほかにも京急沿線には、まだまだ魅力ある観光スポットがたくさんあります。まぐろ料理や、横須賀海軍カレーなど、グルメスポットもごぞいます。ぜひ、ご家族そろって、四季折々の三浦半島へお出かけくださいませ。



京急線 路線図

2010年12月21日現在

世界の地下鉄

— 武漢 (Wuhan) —

● 中華人民共和国 (People's Republic of China)

▷人口:13億54,52万人 (WHO:2011) ▷面積:959万6961km▷主要言語:中国語▷通貨:元 (1元=16.05円)
▷一人当たりGNI:7,640ドル (WHO:2011)

● 武漢 (Wuhan)

中国湖北省の真ん中、江漢平原東部の長江 (揚子江) と漢江が交わる場所に位置し、武昌・漢陽・漢口の3つの地域からなる、面積8467平方km、人口約958万人の中国中部最大の都市である。長江は全長6300kmあり、東西に流れる中国で一番長い川で、世界でも三番目に長い川である。漢江は陝西省から南北に西安の西を流れる1600kmの川である。2つの川によって、漢口、武漢経済技術開発区、武昌の3つの地域に分けられており、東西南北に鉄道や河川あるいは空路が走り、交通の要所になっている。また、鉄鋼、自動車、ハイテク、機械など産業及び金融の中心地となっている。

● 営業主体

武汉地铁集团有限公司

武汉市硚口区京汉大道99号.430030

電話: +86-27-83749024

FAX: +86-27-83749036

<http://www.whrt.gov.cn>

● 地下鉄の概要

2004年7月28日に開業した武漢地下鉄1号線 (28.9km、27駅) は、全線高架ということでLRTとして扱われてきたが、2012年12月28日、本格的な地下鉄として2号線の第1期区間が開業した。この路線は、漢口地区の金银潭から長江 (揚子江) 河底を横断し、対岸の武昌地区南西部の光谷広場までを結ぶ全長27.73km、21駅で、中国国鉄漢口駅を経由する。また、2013年中に開業予定の4号線との接続駅となる洪山広場、中南路の2駅は、双方向の乗り換えが同一ホーム上で可能となるよう、トンネルを途中で交差させた設計となっている。地下区間のうち約3.1kmが河底区間で、川底にはポンプ室つきの連絡通路が建設されている。

車両は6両編成 (4M2T) が26本投入されており、ホームは全駅が8両編成対応となっている。列車最高速度は80km/hで、平均速度は36km/h、全線の所要時間は約50分である。1日あたり長江を横断する公共交通利用客の約30%にあたる38.3万人が地下鉄にシフトしており、同区間の交通混雑緩和に貢献している。武漢市では2020年までに、総延長230キロ以上の軌道交通網を整備する計画である。

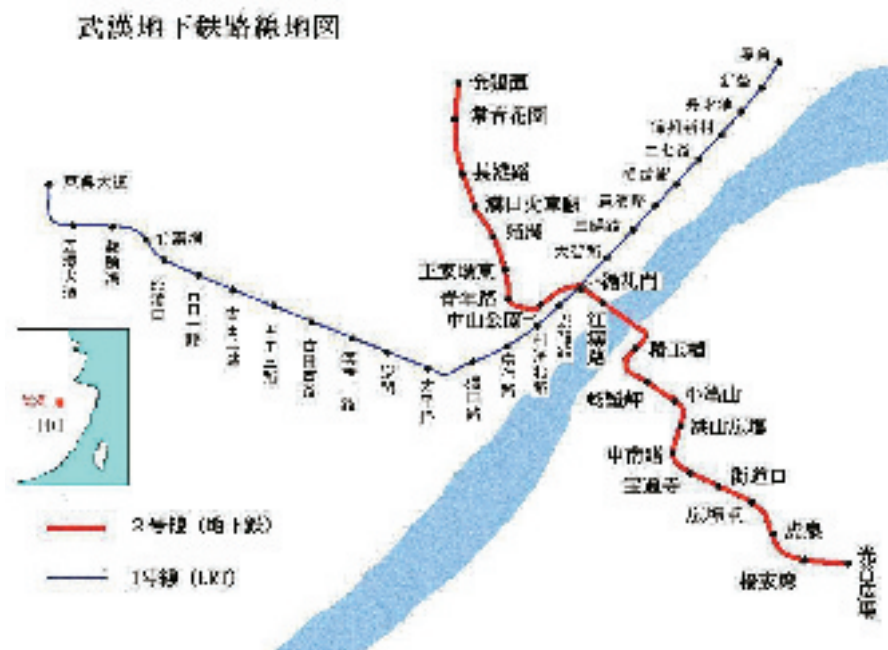
● データ

▷営業キロ:27.7km▷路線数1▷駅数:21▷運行時間:6:00-22:00 (休日6:30-22:00)▷運賃制度:
対キロ区間制▷輸送人員:38.3万人/日

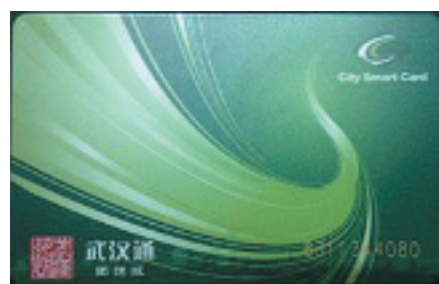
▷軌間:1435mm▷電気方式:直流750V▷集電方式:第三軌条▷運転保安:CBTC▷最少運転間隔:6分
▷車両数:156両 (6両編成26本)

●利用方法

▷乗車方法：窓口又は券売機で武漢通カードかトークンを購入し、改札機に軽くタッチして入場する。トークンは出場時に改札機のトークン用スロットに投入し回収される▷運賃：対キロ区間制で、9キロまで2元、10～14キロが3元、15～21キロが4元、22～30キロが5元、31～41キロが6元、65才以上の老人は、「武漢通老人カード」があれば無料▷乗車券：武漢通カード（運賃が10%割引になる）、トークン▷利便設備：エレベータ、エスカレータ、スクリーン式ホームドアが設置されている。各駅にトイレ、ホームに女性専用待合スペース（午前7時前までと夜9時以降）、主要駅に授乳室などが設けられている。



直径3cmのICトークン。入場時は改札機にタッチし、出場時は改札機投入口に入れて回収される。



武漢通カード（バス共通カード）



出場専用改札機（トークン投入口がある）



中山公園駅ホーム



中山公園駅女性専用待合スペース



車庫で出番を待つ列車（ラインカラーはピンク）

『第20回鉄道の日』フェスティバル』が開催されました。

(一社) 日本地下鉄協会

第20回鉄道フェスティバルが東京都千代田区の日比谷公園において開催されました。

明治5年(1872年)10月14日に新橋・横浜間に我が国最初の鉄道が開通したことを記念して、10月14日を「鉄道の日」と定め、鉄道関係事業者が一堂に会し、鉄道の発展を祝うとともに多彩な行事を実施することにより、鉄道に対する理解と関心を深めることを目的とし、平成6年に「鉄道の日」を制定し、今年で20周年を迎えます。

(一社) 日本地下鉄協会では、「鉄道の日」の関連行事で、東京・日比谷公園で開催された『第20回「鉄道の日」鉄道フェスティバル』(主催;「鉄道の日」実行委員会)に事業者の方々とともに出展しました。

◆会員事業者紹介パネルが人気

「鉄道フェスティバル」は、10月12日(土)、13日(日)の両日にわたり開催され、会場の日地下鉄協会のブースには、協会会員の事業者紹介のパネルを展示し、朝早くから多くの人々が来場され、日本の地下鉄各社や自分の住まいの近くの地下鉄会社などの「歴史」や「概要」或いは「ゆるキャラ」など熱心に見入っていました。

会員紹介のパネル
に見入る人達



◆無料配布の「クリア・ファイル」とリーフレット「守ろう! 地下鉄のマナー」に長蛇の列



◆京都市交通局、名古屋市交通局、福岡市交通局の出店も売り切れ続出!!!

当協会のブースには、名古屋市、京都市、福岡市の交通局から、グッズなどの販売が行われました。鉄道マニアなどの方々も、珍品、名品を求め列をなしました。



▶出店に集まる鉄道ファン



▶名古屋市交通局



▶福岡市交通局



▶京都市交通局

◆「ゆるキャラ」勢揃い

地下鉄各社の「ハッチー」(名古屋市交通局)、「はまりん」(横浜市交通局)、「ちかまる」(福岡市交通局)の「ゆるキャラ」がフェスティバルを盛り上げるとともに、今回これら「ゆるキャラ」が一堂に勢揃いしたのは初めてで多くの子供達や親子らが群がり、写真撮影に気軽に応じるなど、大人気でした。



左から「ちかまる」「はまりん」「ハッチー」

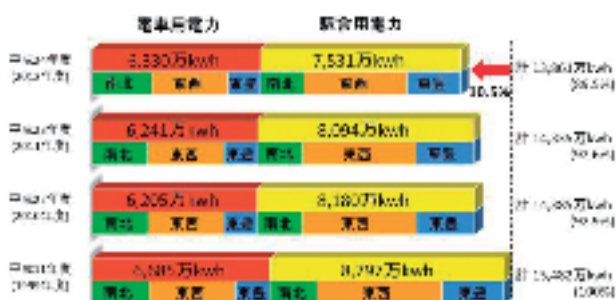
「これまでの省エネの取り組み」をホームページで紹介

札幌市交通局

札幌市交通局では、「これまでの省エネの取り組み」をホームページで新たに公開しました。

地下鉄は乗用車などに比べてCO₂排出量が極めて少ない、とってもエコな乗り物です。札幌市交通局では、地下鉄CO₂排出量をさらに削減するため、省エネルギーのさまざまな取組みを、「電力使用量」「省エネ対策の紹介」「今後の取り組み」「地下鉄に乗って身近な環境対策を」の4項目にわたって行っています。

☆電力使用量の推移



地下鉄で使用する電力は電車用電力と駅舎用電力の二つに分かれます。電車用電力とは地下鉄車両内で使用する電力、駅舎用電力とは駅施設の照明や空調などの設備に使用する電力です。

平成24年度は、札幌市として取り組んだ夏期と冬期の節電対策の効果が反映された結果、前年度と比較して、電力使用量は3.3% (474万kWh) 減少と大きく低減されました。

平成11年度は東西線宮の沢駅延長後の現在の路線長 (48km) となった年度です。平成24年度の電力使用量を平成11年度と比較すると電車用電力は5.3%、駅舎用電力は14.4%、全体として10.5%の節減となっています。これは電気料金として年間3億4千万円の節減、またCO₂排出量として年間8千ton-CO₂の削減に相当します。

ton-CO₂とは？

二酸化炭素の重さの単位です。
1トン分の二酸化炭素は体積にすると25mプール1杯分もあります。

平成24年度の電車用電力がやや増加しているのは、南北線可動式ホーム柵の設置に伴い、ATO (Automatic Train Operation:自動列車運転装置) による運転に切り替えたため、一時的に使用電力が若干増えたことが影響しています。

平成24年度の電車用電力がやや増加しているのは、南北線可動式ホーム柵の設置に伴い、ATO (Automatic Train Operation:自動列車運転装置) による運転に切り替えたため、一時的に使用電力が若干増えたことが影響しています。



ATO (自動列車運転装置) 運転とは？

列車の出発から停止までをコンピュータの自動制御により行なうことです。

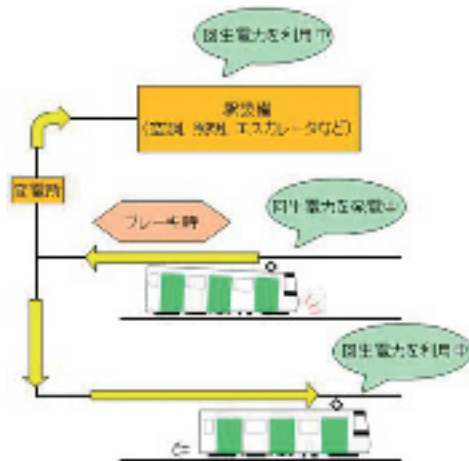
安全で精度の高い列車運行で、ホームの所定位置にスムーズに停めることができます。

駅舎用電力の節減対策は、老朽化した駅設備の改良に合わせた省電力化を進めながら、可動式ホーム柵などの新たな設備の電力量を含めて、駅舎全体の省エネルギー化に努めています。

☆省エネルギー対策の紹介

電車用電力の対策事例

電車用電力の削減対策として、エネルギー効率の良い車両への更新や車両の整備状態を良好に保つことで無駄な電力を消費しないよう努めています。また車両のブレーキ時に発生する電力 (回生電力) を、付近を走行する他の車両や駅舎の電力として有効利用しています。





回生電力とは？

電車がブレーキをかけたとき、減速中のモータを発電機として発生する電力が回生電力です。

駅舎用電力の対策事例

駅舎用電力の削減対策として、これまでに次のような取り組みを実施しています。

1. 換気用モータのインバータ化

換気用のモータの制御方式を、従来のダンパ制御からインバータ制御へ変更しています。平成25年までに、対象設備を有する高架4駅を除く45駅のインバータ化が完了します。



インバータ制御とは？

インバータとはモータの回転数を自由に変えることができる装置のことです。

この装置をモータに取り付ける（インバータ制御）と、モータの回転数を簡単に細かく調節することができるため、節電に効果があります。

2. 照明器具のLED化

従来の照明からエネルギー効率の良いLED照明への切り替えは、平成20年度から行われています。LED化の流れを年表にまとめました。(年次別表・略)



LED照明とは？

LED（発光ダイオード）照明は白熱電球、蛍光灯と比べて少ない電力で光を出すことができ、より長い期間使うことができるという特長があります。

LED照明を採用することで消費電力を抑え、照明機器の交換回数を少なくできます。

3. エスカレータの自動運転化

センサーにより人を感知して必要な時間だけ運転できるよう手動式エスカレータを自動式に改修を行っています。



☆今後の取り組み

札幌の地下鉄では回生電力を利用していますが、回生電力量の変動が大きすぎることもあり、利用の余地が残されています。このため、回生電力の利用を向上させる新たな取り組みとして「蓄電池式回生電力貯蔵装置」の設置を現在進めております。

変電所に「蓄電池式回生電力貯蔵装置」を設置して回生電力を貯蔵することにより、使う量に応じて必要な分の電力を取り出せるため電車用電力のさらなる省エネルギー化を実現します。国の補助を受けて平成25年12月に完成予定となっております。

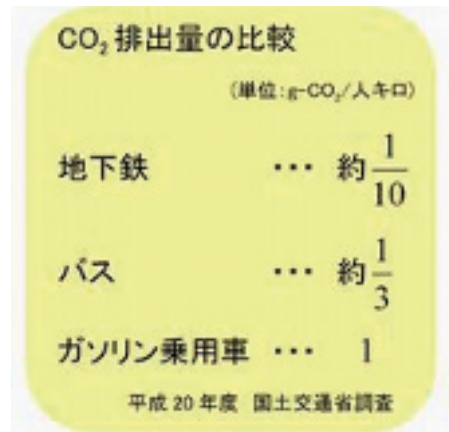
ちくでんちしきかいせいでんりょくちようそうち蓄電池式回生電力貯蔵装置とは？

使いきれない回生電力を蓄電池に貯める装置です。一時的に電力を貯め、別の時間に回生電力を取り出せるので、これまで以上に回生電力を無駄なく利用できます。

☆地下鉄に乗って身近な環境対策を

人や貨物の交通手段をより環境負荷の小さい手段に変更することをモーダルシフトといいます。国土交通省では身近な環境対策として、このモーダルシフトを推進しています。ガソリンで走る乗用車から地下鉄の利用に変更することで1人が1 km移動する時のCO₂排出量が約10分の1に減少させることができます。

お出掛けの際は環境にやさしい札幌の地下鉄の積極的なご利用をお願いします



訪日外国人向けご案内リーフレットの ラインナップ拡充

東京地下鉄(株)

東京メトロ（本社：東京都台東区 社長：奥 義光）では、訪日外国人向け案内リーフレット「Tokyo Metro Guide（東京メトロガイド）」を平成25年10月1日（火）から言語別に配布しています。

「Tokyo Metro Guide」は東京メトロをご利用される訪日外国人のお客様向けに乗車券のラインナップや沿線の観光スポット情報などをご案内しているものです。

今までの「Tokyo Metro Guide」では日本語・英語・韓国語・中国語（簡体字・繁体字）のご案内を1つのリーフレットで行っていましたが、一人でも多くの訪日外国人のお客様のお役に立てるリーフレットを目指し、言語別にリーフレットを制作しました。

それぞれのリーフレットにおいては、中国語（繁体字）版では「渋谷」や「ラーメン激戦区」、英語版では「かつば橋」や「歌舞伎座」をご案内するなど、それぞれの言語圏の訪日外国人のお客様の趣向に合わせた東京の観光スポット情報を提供しています。

また、すべての地下鉄の駅が網羅された路線図に加えて、訪日外国人のお客様に向けて、東京の観光スポットをめぐる際に便利でわかりやすい「Tokyo Travel MAP（東京トラベルマップ）」をこの度新たに作成し、記載しました。

今後も東京メトロでは、訪日外国人のお客様に向けた便利でわかりやすいご案内を積極的に推進し、国際都市東京の発展に貢献していきます。

1 配布箇所

- (1) 駅構内設置のラック
- (2) 銀座・新宿・渋谷・表参道駅設置の案内所
- (3) 成田空港、羽田空港等の旅行案内所

2 主な内容

- (1) Tokyo Travel MAP（新設）
- (2) 観光スポットのご案内
- (3) 地下鉄路線図
- (4) 駅名インデックス
- (5) 乗車券のご案内

「Tokyo Metro Guide」表紙



Tokyo Travel MAP（英語版）



「私鉄で楽しむスタンプラリー おいしい歴史さんぽ旅」を開催

民営鉄道9社共同企画

東急電鉄（本社：東京都渋谷区）、京成電鉄（本社：千葉県市川市）、小田急電鉄（本社：東京都新宿区）、京浜急行電鉄（本社：東京都港区）、西武鉄道（本社：埼玉県所沢市）、京王電鉄（本社：東京都多摩市）、首都圏新都市鉄道（本社：東京都台東区）、東武鉄道（本社：東京都墨田区）、東京メトロ（本社：東京都台東区）の9社は、2013年10月17日（木）から2014年3月9日（日）までの間、各社の沿線にある「歴史スポット」と「あつたかグルメ」を巡り、最寄りの駅に設置されたスタンプを集めた方に抽選で9社オリジナルレーディングカード、ランチビュッフェペア券、音波振動ハブラシ、9社オリジナルタッチアンドゴー（ICカード乗車券専用ケース）などをプレゼントするイベント「私鉄で楽しむスタンプラリー おいしい歴史さんぽ旅」を開催します。

期間中、9社の駅に設置するおすすめの散策スポットとスタンプ台紙がセットとなったパンフレットをお持ちいただければ、どなたでも気軽にイベントに参加できます。パンフレットでは、各社沿線の散策の際に立ち寄ってみたい「歴史スポット」や「あつたかグルメ」を紹介しているほか、指定された店舗で特典が受けられる「おいしい歴史さんぽ旅クーポン」も付いています。

「私鉄で楽しむスタンプラリー おいしい歴史さんぽ旅」の概要は、次のとおりです。



1. イベント名 「私鉄で楽しむスタンプラリー おいしい歴史さんぽ旅」

2. 開催期間 2013年10月17日(木)～2014年3月9日(日)

3. 内容 各社の沿線にある「歴史スポット」と「あつたかグルメ」を巡り、最寄りの駅に設置されたスタンプを集めた方に、抽選でスタンプの数に応じた賞品をプレゼントします。

4. プレゼントの応募方法

各社の駅にて配布するパンフレットに添付されている応募はがき、または「おいしい歴史さんぽ旅ホームページ」(rekishi-sanpo.jp) からダウンロードしたスタンプ台紙をはがきに貼り、希望賞品と必要項目を記入のうえ、以下の宛先にお送りください。

〒108-8799

日本郵便(株) 高輪郵便局私書箱第50号

「おいしい歴史さんぽ旅スタンプラリー」

プレゼント応募係行

5. 締め切り

2014年3月22日（土）当日消印有効

6. お客さまからのお問い合わせ先

東京急行電鉄(株)、京成電鉄(株)、小田急電鉄(株)、京浜急行電鉄(株)、西武鉄道(株)、京王電鉄(株)、首都圏新都市鉄道(株)、東武鉄道(株)、東京地下鉄(株)の「お客さまセンター」まで

7. その他

詳細は、「おいしい歴史さんぽ旅ホームページ」(rekishi-sanpo.jp) をご覧ください。

近鉄・阪神・山陽「3社沿線クイズ & スタンプラリー」沿線散歩2013

近畿日本鉄道(株)
阪神電気鉄道(株)
山陽電気鉄道(株)

近畿日本鉄道、阪神電気鉄道、山陽電気鉄道の3社は共同で、「3社沿線クイズ&スタンプラリー(沿線散歩2013)」を10月1日(火)から来年5月6日(火・休)まで開催いたします。3社の沿線に合計で10か所のウォーキングコースを設定し、実施期間中、自由に日程とコースを選んでいただき、各コースのクイズ(1問)に答えるとともに、ゴール地点として設定した駅のスタンプを集めていただいた方に、コース数に応じて、抽選で賞品をプレゼントするという、学生から家族連れ、シニアまで幅広く楽しんでいた自分の自分スタイルのウォーキングラリーです。

「3社沿線クイズ&スタンプラリー(沿線散歩2013)」について

1. 実施期間

2013年10月1日(火)～2014年5月6日(火・休)

2. 参加方法

自由参加(単独、グループ、家族連れ他)

実施期間内にお好きなコースを選んでください。

各コースを歩いてクイズに挑戦してください。

参加費無料(鉄道運賃、コース周辺の有料観光施設等は別途料金が必要です。)

3. コース

こちらをご覧ください

→ <http://rail.hanshin.co.jp/event/s-book/>

4. 応募方法

【STEP 1】

近鉄電車・阪神電車・山陽電車の主要駅に置かれている「3社沿線クイズ&スタンプラリー(沿線散歩2013)」の冊子(以下「冊子」と記載いたします。)をお取りください。応募用紙は冊子中面に付いています。冊子は阪神電車ホームページから印刷していただくことも可能です。

【STEP 2】

冊子の応募用紙にお名前・年齢を記入し、お好きなコースを歩いてください。

【STEP 3】

クイズポイントへ行ってクイズの答えを応募用紙の解答欄へ記入してください。

【STEP 4】

ゴール駅改札口で応募用紙に駅のスタンプを押してもらってください。(受付時間9:00～18:00)

【STEP 5】

応募用紙を切り取り、必要事項を記入の上、所定の駅に設置した応募箱に投函するか又は所定の応募先まで郵送してください。

●応募箱設置駅

近鉄/大阪阿部野橋駅(駅窓口)・近鉄奈良駅(駅務室)・名張駅(改札口)

阪神/梅田・尼崎・甲子園・御影・三宮・新開地の各駅長室

山陽/山陽垂水・東二見・飾磨の各駅窓口

●応募先

〒553-8553

大阪市福島区海老江1丁目1番24号 阪神電車 運輸部営業課

「3社沿線クイズ&スタンプラリー」係

5. 締切り

第1回/2013年12月31日(火)

第2回/2014年5月9日(金)

いずれも当日消印有効

6. 賞品

完歩賞: 全10コース スルッとKANSAI対応カード1,000円分を抽選で600名様

敢闘賞: 5コース以上 スルッとKANSAI対応カード500円分を抽選で400名様

(近鉄沿線1コース以上、阪神沿線2コース以上、山陽沿線1コース以上を含めてください。)

7. 当選者発表

当選者の発表は賞品の発送をもって代えさせていただきます。

8. 賞品発送

第1回/2014年2月中旬

第2回/2014年6月上旬

9. その他

・冊子及び阪神電車ホームページから印刷された応募用紙のみ有効です。

・賞品の権利は本人に帰属し、他人への譲渡・換金等はできません。

・ご応募は開催期間を通じてお一人様1回限りとなります。

・1日に、4コース以上スタンプを押印された方は当選対象とはしません。

・抽選結果についてのお問合せはお受けしません。

～毎月7の日は「名鉄マナーUPの日」～
10月1日より「名鉄マナーUP キャンペーン」を刷新しました。

名古屋鉄道株式会社

名古屋鉄道では、お客さまに駅や車内で快適にお過ごしいただけるよう、乗車マナーの向上にご協力をお願いしていますが、その一環として行っている「名鉄マナーUPキャンペーン」を10月1日(火)より刷新し、「名鉄マナーUPの日」を毎月7の日(7、17、27日)に設定しました。

「名鉄マナーUPの日」は、お客さまに守っていただきたいマナーやルールをご案内するための様々な活動を重点的に行う日として、昨年10月より毎月第1・3月曜日に設定してきましたが、曜日に係わらず、より多くのお客さまに『乗車マナーの向上』について更なるご理解とご協力を求めるため、変更するものです。

「名鉄マナーUPキャンペーン」概要

1. 刷新時期 2013年10月1日(火) から
2. 「名鉄マナーUPの日」設定日
毎月7の日(7、17、27日)
3. 活動内容
 - ①「名鉄マナーUPの日」を中心に、マナーテーマを月別・時間帯別に分けて設定し、駅・車内放送を実施する。
 - ②駅貼り・車内吊のポスターを一新し、マナー啓発を図る。
 - ③お客さまにノベルティを配布しながらマナーへの関心を高める。

4. ポスターの内容

2013年10～12月
【歩きスマホ】

2014年1～3月
【座席の座り方】



2014年4～6月
【騒々しい会話・はしゃぎまわり等】

2014年7～9月
【ヘッドホンからの音もれ】

全国地下鉄輸送人員速報(平成25年8月)
一般社団法人 日本地下鉄協会

【8月のコメント】8月は、前月と同様、景気の回復基調などの影響により、対前年同月比で2.9%増と、引き続き堅調な伸びとなり、19か月連続の増加となった。

年度、月	輸送人員(千人)	対前年増減(%)
平成21年度	5,246,399	-0.7
22	5,237,493	-0.2
23	5,204,845	-0.6
24	5,346,280	2.7
平成23年8月	429,460	-0.9
9月	429,336	-1.6
10月	442,746	-0.5
11月	437,092	-1.1
12月	431,206	0.4
平成24年1月	433,631	-0.1
2月	419,663	1.8
3月	439,800	6.4
4月	448,440	5.8
5月	457,937	4.5
6月	451,918	2.5
7月	453,072	3.2
8月	438,684	2.1
9月	440,284	2.5
10月	455,113	2.8
11月	448,686	2.7
12月	438,981	1.8
平成25年1月	441,254	1.8
2月	419,643	0.0
3月	452,268	2.8
4月	460,840	2.8
5月	471,458	3.0
6月	p463,038	p2.5
7月	r467,226	p3.1
8月	p451,759	p2.9

(注1) 集計対象は、東京地下鉄(株)、東京都営地下鉄、札幌市、仙台市、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、福岡市の各市営地下鉄の10地下鉄です。

(注2) pは速報値、rは改定値。

中輝度蓄光式誘導標識 [(財)日本消防設備安全センター認定品]

《災害、停電時の暗闇の中での避難誘導の道しるべ》

壁面用 [中輝度]



(財)日本消防設備
安全センター認定品

<中輝度蓄光式誘導標識とは>

消防法「誘導灯および誘導標識の基準」により定義され、常用光源蛍光ランプ D65 により照度 200ルクスの外光を 20 分間照射し、その後 20 分経過した後における表示面が 24 ミリカンテラ毎平方メートル以上、100 ミリカンテラ毎平方メートル未満の平均輝度を有する蓄光式誘導標識。

残光輝度性能 [中輝度]

試験条件：Jisz9107規格準拠
励起：D65常用光源200L×20分

5分後	10分後	20分後	60分後
110以上	50以上	24以上	7以上

単位：mcd/m²

避難口誘導標識

サイズ：120×360^{mm} 厚み1.2^{mm}
材質：蓄光硬質樹脂製

(財)日本消防設備安全センター
認定番号 N P-001号



NAB25



NAB26



NAB27



NAB28

通路誘導標識

サイズ：100×300^{mm} 厚み1.2^{mm}
材質：蓄光硬質樹脂製



NAB20(B)



NAB21



NAB22



株式会社 東京化成製作所

〒350-1328 埼玉県狭山市広瀬台 2-9-23
TEL. (04) 2953-9411 (代)



JQA-QMA13701

セラミック製 床面サイン サイン陶板

- 大塚オーミ陶業のサイン陶板は、セラミック製で、耐久性、耐摩耗性に優れており、また、視認が良く、地下鉄利用者の安全を促す床用標識として、全国で採用されています。
- ピクトグラムや滑り抵抗値についても、周囲にあわせて対応が可能です。



セラミック製 高輝度蓄光式標識陶板 「セライト」

(東京都火災予防条例適合品、日本消防設備安全センターの認定取得)

- 高輝度蓄光式標識陶板「セライト」は(財)日本消防設備安全センター「A級認定」を取得しており、東京都内地下駅舎での床施工数 No.1 の実績、評価を頂いております。
- 「セライト」はセラミック製の不燃材で、耐摩耗性に優れ、壁面設置だけでなく、床面設置にも最適です。

セライト特設WEBサイト：<http://www.ohmi.co.jp/celight/>



大塚オーミ陶業株式会社

TEL: 03-5295-3555 WEBサイト: <http://www.ohmi.co.jp/>
◆上記掲載品 製品名：サイン陶板、高輝度蓄光式標識陶板「セライト」

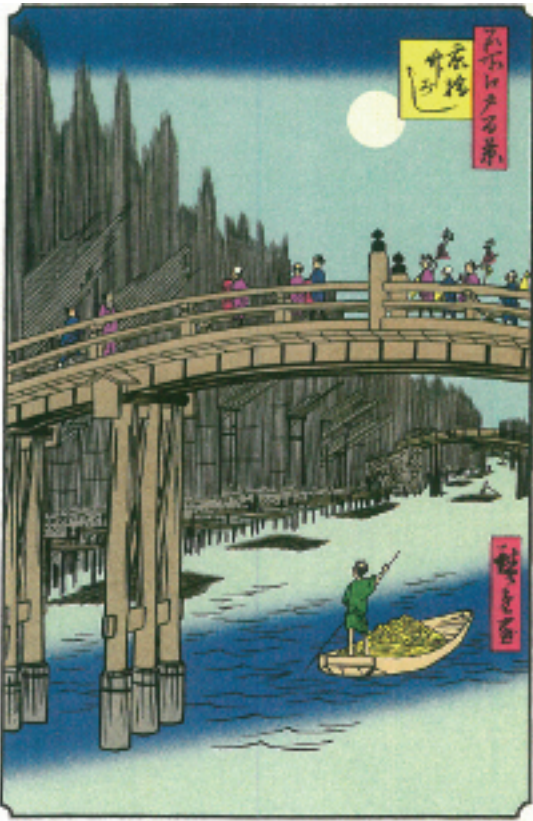


写真2 京橋（広重、名所江戸百景「京橋竹がし」）（船を通すため橋桁が高い。）

重洲口からまっすぐ東に伸びる八重洲通りである。京橋川も数寄屋橋に続いて埋め立てられ、数寄屋橋から連なる首都高速道路となった。

図2をご覧頂くと、楓川、三十間堀川、京橋川の花への出入り口が八町堀舟入の1本にまとめられていることにお気づきと思う。八町堀舟入は、密輸の防止や江戸の警備を目的に、江戸前島内の水路と海をつなぐ水路を一本だけに制限するために造られたものである。八町堀の名は、その長さが8町であったことによる。やがて八町堀は、「八丁堀」として、その北側の地名となり、その地に設けられた東京メトロ日比谷線の駅は、八丁堀駅となった。

溜池、汐留川

東京の虎ノ門の赤坂見附寄りに溜池交差点がある。かつては、このあたりに池があったのである。赤坂見附から虎ノ門にかけては、谷になっており、小河川が合流して虎ノ門あたりで日比谷入江に注いでいた。この谷は低地で、海水が遡上するため、田に海水が入るのを防ぐ堰が造られた。その結果として、堰の内側には、淡水池ができる。不忍池や千葉道場のあったお玉ヶ池もこのようにして生まれたと

いう。

ところが、この池の場合には、これを江戸城の南側の外濠とするために、今の霞が関ビルの近く（特許庁前）に石積みの大堰が築かれ、赤坂見附まで続く長く大きな池が形成された。これが溜池と呼ばれたものであり、一時は、上水源ともなった（写真3）。

東京メトロ銀座線、南北線の溜池山王駅は、この溜池の堰に近い部分に造られた。ところで、「山王」とは何か。山王は、同駅に近い日枝神社の別称である。同駅の駅名を溜池とするか山王下とするかで綱引きがあり、結果としてこの駅名となった。

この溜池からあふれる水を流す川も外濠として整えられ、汐留川と呼ばれた。汐留川の最上流に架けられた橋に設けられた城門が「9虎門（写真4）」である。東京メトロ銀座線虎ノ門駅の名は、この城門の名に由来する。その下流で、汐留川に外濠川が合流するところには、「10幸橋門」があった。幸橋門のお城側がのちに内幸町と名付けられ、そこに設けられた都営三田線の駅は、内幸町駅となった。

また、東海道が汐留川を渡るために架けられた橋が新橋と呼ばれ、やがて一帯の地名となり、そこに



写真3 溜池の大堰（広重、名所江戸百景「虎の門外おおい坂」）

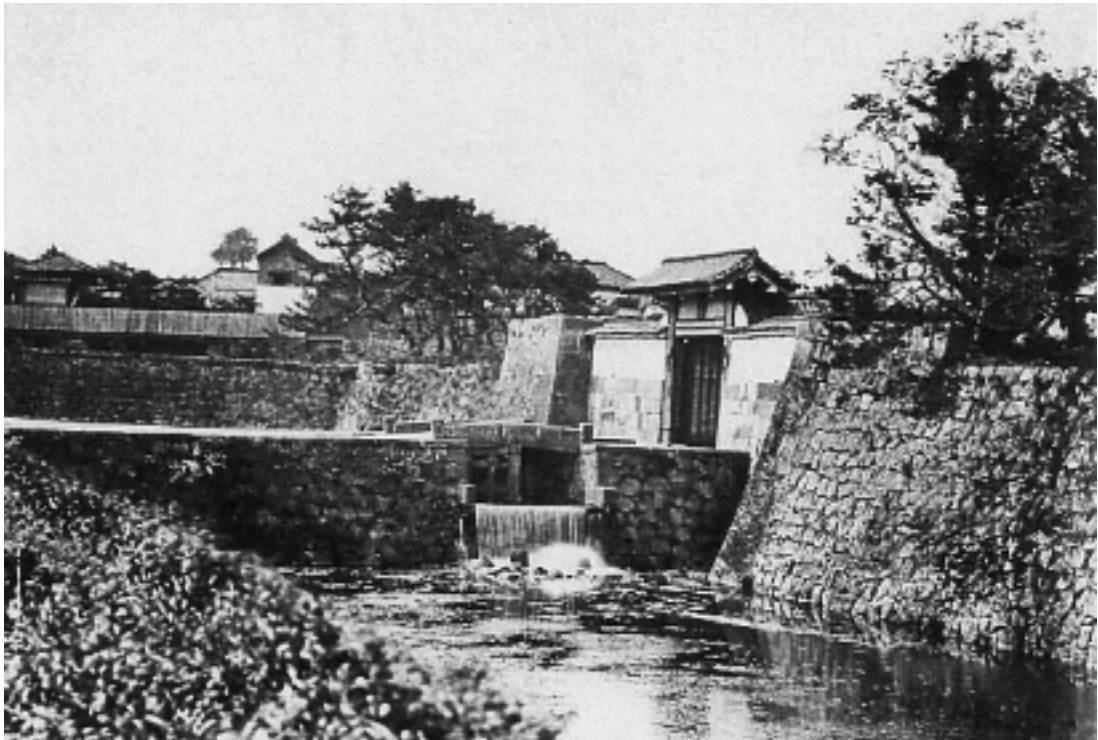


写真4 虎門と汐留川（外濠）（ウィキペディアから）

設けられた東京メトロ銀座線と都営浅草線の駅は、新橋駅となった。

外濠、内濠の諸城門

江戸城の濠を渡る橋のあるところには、内濠、外濠を問わず、橋のお城側に城門が設けられた。冒頭の数寄屋橋にも数寄屋橋門があった。

図2の下注の外濠、内濠の諸城門の名前をご覧いただきたい。虎門、幸橋門が地下鉄の駅名の由来となったことは、上に述べた。

内濠の「12 竹橋門、14 大手門、17 日比谷門、18 外桜田門」の前に造られたことから、東京メトロ東西線の竹橋駅、東京メトロ丸ノ内線、東西線、千代田線、半蔵門線、都営三田線の大手町駅、東京メトロ日比谷線、千代田線、都営三田線の日比谷駅、東京メトロ有楽町線の桜田門駅の駅名が付いたことは、既にお分かりであろう。

また、図2には収めきれなかったが、図2の西から北にかけての外濠には、時計回りに赤坂門、四ッ谷門、市ヶ谷門ほかの城門があり東京メトロ銀座線、丸ノ内線の赤坂見附駅、東京メトロ丸ノ内線、南北線の四ッ谷駅、東京メトロ有楽町線、南北線、都営新宿線の市ヶ谷駅の駅名の由来となった。

なお、「見附」とは、城門で通行者の監視が行われることに着目した呼び方であり、城門＝見附で

あった。「江戸城三十六見附」という言葉もある。

余談

- 1 八丁堀には、町奉行の与力・同心に与えられた土地があり、彼らが集住していた。
- 2 鉄道信号システムのメーカー、京三製作所は、かつて本社が京橋の三十間堀川沿いにあったことからそのような社名となったという。

典拠

「江戸・東京の川と水辺の事典」ほか鈴木理生氏の著作、ウィキペディアなど

地下鉄有線・無線

★地下鉄情報★

各社の情報から編集

平成25年10月31日(木) 中野車両基地にて 異常時総合想定訓練を実施

東京地下鉄(株)

東京メトロ(本社:東京都台東区 社長:奥 義光)では、事故・災害等の発生時における関係社員の初動対応、お客様の救出救護及び避難誘導における迅速・適切な対応、脱線復旧処置等を主眼とした異常時総合想定訓練を平成25年10月31日(木)に実施しました。

約190名が参加した今回の訓練では、「首都直下型地震により緊急停止中の列車が脱線」する想定の下、事故発生時における関係部門の横断的な対応の確認、復旧処置に関する点検作業を実施し、社員の異常時対応能力の向上を図りました。

1 想定内容

首都直下型地震が発生し、銀座線上野駅～上野広小路駅間を走行中の列車は、異音及び振動を感知し、緊急停車した。乗務員が確認した結果、衝撃等により多数の負傷者を認め、また、先頭車両の脱線を確認したため、関係部門及び消防機関と連携してお客様の救出救護及び避難誘導を行う。

2 訓練内容

- (1) 異常時の初期対応、お客様への情報連絡、現地対策本部の設置・運営
- (2) 列車内のお客様の避難誘導
- (3) 負傷者の救出・応急処置・搬送
- (4) 車両の脱線復旧訓練



訓練の様子

地震を想定した防災訓練 を実施しました。

東京都交通局

東京都交通局では、防災訓練の一環として、大規模地震発生時の情報伝達手順を確認するため、「平成25年度災害時情報伝達訓練」を実施しました。

訓練内容等は下記のとおりです。

記

【実施日時】

平成25年9月2日(月)

【目的】

大規模地震発生時の被害状況及び職員の安否等の情報について、本庁と事業所との間の伝達手順を確認する。

【想定】

東京湾北部を震源とする地震が発生し、都内で最大震度6弱の揺れを観測

【訓練内容】

- ・被害状況及び職員の安否の確認
- ・交通局災害対策本部の設置と情報の集約
- ・その他の訓練

市営地下鉄 異常時総合訓練

横浜市交通局

横浜市営地下鉄では大規模地震の発生を想定し、地下鉄車両からのお客様の避難誘導や、施設などの復旧を行う異常時総合訓練を実施しています。今回は、駅、運転士、緊急対応チームの連携による迅速な避難誘導を行う他、車いすを利用しているお客様や負傷したお客様の下車の仕方などについてブルーラインの車両を使用して訓練を行います。

また、今年からお客様役として市民の皆様にも参加していただきます。

- 1 日時
平成25年11月13日（水）
午前10時から午後1時まで
- 2 場所
市営地下鉄ブルーライン
上永谷車両基地
- 3 訓練の想定
11月13日午前10時頃、横浜市域で震度6強の地震が発生、下永谷駅～上永谷駅間を走行中のブルーラインの電車が脱線し自力走行不能となった。
- 4 訓練の内容
 - (1) 駅係員・運転士・緊急対応チームによる駅間に停車した電車からのお客様の救護・避難誘導
 - (2) 緊急対応チームによる施設及び車両の被災状況の確認と復旧班へ復旧内容の連絡
 - (3) 復旧班による施設（レール、第三軌条等）及び脱線車両の復旧
- 5 訓練参加者
市民20名程度と職員100名程度

【昨年の訓練風景】



避難訓練：大阪市、地下鉄で 津波被害想定後で初

大阪市交通局

大阪市などは19日、南海トラフ巨大地震に伴う津波の被害想定公表後、初の大規模訓練を行った。市交通局が住之江公園駅（同市住之江区）で実施した訓練では、地震発生直後の大津波警報発令に伴う、乗務員および駅職員による列車乗客の避難誘導など初動対応を確認した。

大阪府が今年8月にまとめた被害想定では地震後、津波が大阪港に最短約2時間で到達し、浸水深さはJR大阪駅付近でも最大2メートルと、広範囲の浸水が予測されている。

市交通局は、列車走行中に震度6弱の地震が発生し、大津波警報が発令された想定で終電後に実施。職員らが同駅近くで停電により走行不能となった列車の先頭車両から乗客を避難させ、警察と消防の隊員が負傷者を担架で運び出す訓練をした。塩谷智弘・市交通局鉄道事業本部長は「地震後1時間以内に乗客が地上に避難できるよう訓練を続けたい」と話した。

また同市此花区の舞洲アリーナ周辺などでは同日朝、市職員や自衛隊員ら約900人が参加した「市総合防災訓練」が始まった。浸水した建物からのけが人救出や海上からの支援物資輸送などを実施した。

〔訓練の様子〕



業務報告

●「鉄道構造物の維持管理に関する基準の検証会議」中間報告会の開催

- ・日 時：平成25年8月21日（水）14時～
- ・場 所：協会5階会議室
- ・内 容：国土交通省鉄道局においては、昨年12月の笹子トンネル事故を踏まえ「鉄道構造物の維持管理に関する基準の検証会議」を設置し基準の見直しを進めているが、その「中間報告」と地下鉄事業者の現場との意見交換を行うため、国土交通省の要請により11事業者22名が参加し、開催した。

●「職員の安全教育に関する研修会」の開催

- ・日 時：平成25年9月25日（水）14時～
- ・場 所：協会5階会議室
- ・内 容：JR東日本(株)の安全企画部長 渡利千春氏を迎え、16事業者21名が参加し、「利用者の輸送の安全確保は、鉄道事業の最も重要な使命であるとの認識の下、今後の職員の安全教育の質の向上につなげてゆきたい」との趣旨で開催した。

講師からは、具体的事例に即し、示唆に富む指摘が多数ありました。一例として「マニュアル」はシンプルでなければ頭にはいらない。職員がそれを咀嚼し、それに沿って行動できるようになって始めて作った意味があるなど。

●『「第20回鉄道の日」鉄道フェスティバル』の開催

- ・日 時：平成25年10月12日（土）～13（日）両日とも10時～
- ・場 所：東京千代田区・日比谷公園
- ・内 容：第20回鉄道フェスティバルが東京都千代田区の日比谷公園において開催されました。

明治5年（1872年）10月14日に新橋・横浜間に我が国最初の鉄道が開通したことを記念して、10月14日を「鉄道の日」と定め、鉄道関係事業者が一堂に会し、鉄道の発展を祝うとともに多彩な行事を実施することにより、鉄道に対する理解と関心を深めることを目的とし、平成6年に「鉄道の日」を制定し、今年で20周年を迎えました。

今年は、2日間で13万6千人余の来場者が

あり、当協会では、このイベントに地下鉄事業者のみならずと参加し、会員事業者を紹介するパネル展示、名古屋市・京都市・福岡市の各地下鉄事業者の出店、「ゆるキャラ」の参加などがあり、当協会からは会員各社の車両を印刷した「クリアファイル」やリーフレット「守ろう！地下鉄のマナー」を配布しました。この配布には、毎回長蛇の列ができるなど大盛況でした。

（詳細は、「会員だより」をご参照下さい。）

●「平成26年度の地下鉄関係予算の概算要求に関する説明会」の開催

- ・日 時：平成25年10月25日（金）13時30分～
- ・場 所：協会5階会議室
- ・内 容：平成26年度地下鉄関係の予算概算要求の状況について、事業者13社（局）から20名が参加して開催しました。この会議では、国土交通省及び総務省自治財政局の担当課（室）長から、概算要求の概要及び財政当局との折衝状況について説明を受け、これらに関し質疑応答がなされました。

●「消費税率改定に伴う説明会」の開催

- ・日 時：平成25年10月31日（水）13時30分～
- ・場 所：協会5階会議室
- ・内 容：「消費税率の引上げに伴う鉄軌道事業の旅客運賃等の変更に関する処理方針」に関し、事業者15社（局）29名が参加して開催しました。この会議では、国土交通省鉄道局旅客輸送業務管理室から説明と、参加事業者から当該方針に対し手続き等に関し質疑応答がなされました。

●「新たなホームドアの実用化に向けた現地試験の見学会」の開催

- ・日 時：平成25年11月14日（木）13時～
- ・場 所：東急電鉄(株)及び相模鉄道(株)
- ・内 容：新たなホームドアの実用化に向けた現地試験の見学・説明会を、事業者16企業、49名が参加し、「昇降ロープ式」を東急電鉄(株)つきみの駅で、「昇降バー式」を相模鉄道(株)弥生台駅でそれぞれ説明を受けるなど見学会を実施しました。

人事だより

国土交通省、総務省及び地方公共団体関係の人事異動につきましては、当協会ホームページ「トピックス」の「地下鉄短信（第93号）」（平成25年8月2日付）、「地下鉄短信（第号）」（平成25年9月1日付）及び「地下鉄短信（第号）」（平成25年10月16日付）をご覧ください。

SUBWAY (日本地下鉄協会報第199号)

平成25年11月29日 発行

編集・発行 (一社) 日本地下鉄協会
武 林 郁 二
編集協力 「SUBWAY」編集委員会
印刷所 株式会社 丸 井 工 文 社
発行所 〒101-0047 東京都千代田区内神田
2-10-12 内神田すすいビル9階
03-5577-5182 (代表)
URL : <http://www.jametro.or.jp>
一般社団法人 日本地下鉄協会

車両・施設紹介

阪急電鉄株式会社



1000系車両の外観



1000系車両の客室



車内案内表示器路線図画面



昭和48年の開館から今年で40周年! 横浜市電保存館

■ズラリと並んだ横浜市電!

昭和47年まで横浜の街を走った車両を、無蓋貨車を含めた7両展示。様々な時期の塗色が再現され、当時の広告なども注目です。



■国内最大級のOゲージレイアウト!

HOゲージ展示施設は多かれど、それよりも2倍も大きいOゲージのジオラマはなかなかありません。市電車両もOゲージで再現!



■昭和初期の横浜駅大時計!

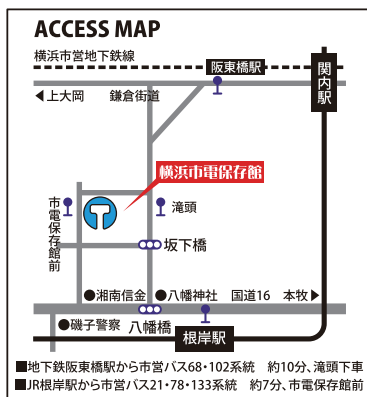
横浜駅の東口に昭和3年から50年あまり掲げられていた大時計です。平成25年に修理され、再び時を刻み始めました。



■2000形地下鉄シミュレータ!

本物の運転台で50インチ映像を前に臨場感満点。

横浜市電保存館



開館時間：9:30～17:00

休館日：月曜日（祝日の時は翌日）
※春休み・夏休み・冬休みは無休

入館料：大人100円・小中学生50円
就学前児童・65歳以上無料

横浜市磯子区滝頭3-1-53

電話：045-754-8505

<http://www.kyouryokukai.or.jp/train/>

横浜市交通局
一般財団法人横浜市交通局協力会