

# SUBWAY



● 日本地下鉄協会報 第242号 ● ● ● ● ●

2024 8

● 巻頭随想

～市バス・地下鉄を守り抜くために～

京都市長 松井 孝治

● 解説

I 今後の都市鉄道整備の促進策のあり方に関する検討会について

II 都市鉄道の混雑率調査の結果について

● 国のプレスリリースより

I 京成電鉄株式会社と新京成電鉄株式会社の合併認可について  
～さらなる経営の効率化・意思決定の迅速化が期待されます～

II 大阪メトロ・中央線に係る軌道事業の特許について  
～大阪メトロの森之宮検車場内に新駅を設置して旅客運輸事業を行うことで、  
まちづくりが進められている大阪城東部地区までのアクセス利便性が向上します～

● 特集

「震災対策・浸水対策への取組みについて」

～地下鉄の地震、浸水への日頃からの備えによる安全確保～（その1）

東京地下鉄株式会社  
神戸市交通局

● 海外レポート

世界あちこち探訪記

第102回 アメリカ ニューヨーク(その2)

● 広報だより

令和6年度マナーキャンペーンの実施について

● 賛助会員紹介

東急建設株式会社

日本電設工業株式会社

日本製鉄株式会社

● 会員だより

新型特急車両N100系SPACIA Xが

鉄道友の会「2024年ブルーリボン賞」を受賞しました!!

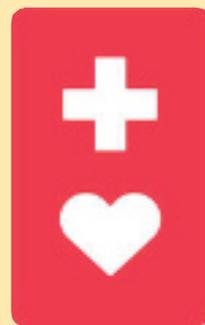
中央線新型車両400系が2024年ローレル賞を受賞しました

● 沿線散策 大阪市高速電気軌道株式会社

# 気づいてください。 ヘルプのサイン。



ヘルプマークは、  
外見から分からなくても  
援助が必要な方が  
身につけるマークです。



助け合いのしるし  
ヘルプマーク

# SUBWAY 2024.8 目次

巻頭随想	～市バス・地下鉄を守り抜くために～ ……03 京都市長● 松井 孝治
解 説	I 今後の都市鉄道整備の促進策のあり方に関する検討会について ……07 国土交通省 鉄道局 都市鉄道政策課 企画調整係長● 遠藤 隆平 II 都市鉄道の混雑率調査の結果について ……12 国土交通省 鉄道局 都市鉄道政策課 専門官● 鈴木 政臣
国のプレスリリースより	I 京成電鉄株式会社と新京成電鉄株式会社の合併認可について ～さらなる経営の効率化・意思決定の迅速化が期待されます～ ……15 国土交通省鉄道局都市鉄道政策課 II 大阪メトロ・中央線に係る軌道事業の特許について ～大阪メトロの森之宮検車場内に新駅を設置して旅客運輸事業を 行うことで、まちづくりが進められている大阪城東部地区までの アクセス利便性が向上します～ ……16 国土交通省鉄道局都市鉄道政策課
特 集	「震災対策・浸水対策への取組みについて」～地下鉄の地震、浸水への日頃からの備えによる安全確保～（その1） I 東京メトロの自然災害対策 ～取組みとその課題～ ……17 東京地下鉄株式会社 鉄道本部安全・技術部次長● 木暮 敏昭 II 阪神・淡路大震災をふり返って ……21 神戸市交通局高速鉄道部 施設課 計画担当課長● 山根 博司
沿線散策	Osaka Metro 中央線の沿革及び沿線の名所紹介 ……25 大阪市高速電気軌道株式会社 交通事業本部交通ネットワーク部 営業企画課係長● 森岡 正宜
海外レポート	世界あちこち探訪記 ……29 第102回 アメリカ ニューヨーク（その2） ● 秋山 芳弘

広報だより

令和6年度マナーキャンペーンの実施について .....35  
(一社) 日本地下鉄協会

コーヒータ임

まちづくりと一体になった  
虎ノ門ヒルズ駅プロジェクトで  
東京メトロが受賞  
土木学会が令和5年度学会賞を授与 .....39  
交通ジャーナリスト ● 上里 夏生

地下鉄輸送人員統計

令和5年度の全国地下鉄輸送人員について .....43  
ーコロナ禍から1年経ってー  
(一社) 日本地下鉄協会

賛助会員紹介

東急建設株式会社 .....49  
営業統括部  
日本電設工業株式会社 .....51  
交通事業統括部 営業第一課 ● 橘 健太  
日本製鉄株式会社 .....53  
交通産機品事業部 交通産機品営業部

会員だより

新型特急車両N100系SPACIA Xが  
鉄道友の会「2024年ブルーリボン賞」を受賞しました!! .....55  
東武鉄道株式会社  
中央線新型車両400系が2024年ローレル賞を受賞しました .....58  
大阪市高速電気軌道株式会社

協会活動レポート

.....59

業務報告

●(一社)日本地下鉄協会 .....62

人事だより

●(一社)日本地下鉄協会 .....66

# 巻頭随想

## ～市バス・地下鉄を守り抜くために～

京都市長

松井 孝治



### 1. はじめに

古きをいつくしみ、新しき世を切り拓く――。

これは、私が京都市長として掲げた市政方針です。

市長に就任後も、市政の様々な現場に足を運び、市民の皆様の率直な思いに耳を傾けてきました。その中で改めて実感するのは、京都のすばらしさ、京都の持つ限りない可能性です。

京都市は、まちの三方を囲む緑豊かな山々と、鴨川と桂川の清流が織りなす山紫水明の地に、1200年を越えて自然と共生する暮らしが育まれてきました。

また、人口の約1割を占める学生さんが活躍する「大学のまち・学生さんのまち」。そして、豊かな文化芸術や伝統産業を源泉に、数々のハイテク企業を生み出してきた「ものづくりのまち」でもあります。

そんな京都の暮らしと経済を支える基幹産業のひとつが観光業です。日本を代表する文化芸術都市・京都には、国内外から年間5,000万人を超える方々にお越しいただいています。一方で、一部地域では観光客が集中して市バスが混雑するなど、いわゆる「オーバーツリイズム」が深刻な課題となっています。

そうした中、昨年度1日当たり約72万人の市民や観光客の皆様に御利用いただいた市バスと地下鉄は公共交通の基盤として、大切な役割を担っています。

本市では、本年6月から国をはじめ多くの関係者の皆様の御尽力により、全国初の「観光特急バス」の運行を開始しました。これは、特に混雑が集中する観光施設に直行する便を設けることで、市民と観光客のバス利用のすみ分けを図り、通勤や通学など日常生活で市民の皆様が御利用される一般バスの混雑緩和を目指すものです。利用状況や効果などをしっかりと検証して、更なる改善に繋げてまいります。

さらに本市では、地下鉄・市バスの運賃を市民と観光客で差を設ける「市民優先価格制度」の導入に向けた検討も進めています。こうした取組は、市民の皆様が観光による恩恵を実感していただくことで、市民と観光の分断ではなく、国内外からお越しくださる観光客の皆様を心から歓迎する「おもてなしの心」にもつながるものです。これは前例のないパイロットプロジェクトであり、乗り越えるべき課題もまだまだあります。本市としても国をはじめ関係機関との連携を更に深め、市民生活と調和する持続可能な観光の実現に全力で取り組んでまいります。

本稿では、市民の暮らしに欠かせない公共交通を守り抜き、誰もが快適に御利用いただける市バス・地下鉄を目指し、交通局が現在取り組んでいる安全・安心の取組や、明確な理念に基づいた“なりふり構わない経営改革”の取組を御紹介します。

## 2. 重要課題への対応

京都市交通局では「経営健全化の推進」と「市バスの混雑対策」の2点を重要課題に位置付け取り組んでいます。

### (1) 経営健全化の推進 ～持続可能な市バス・地下鉄を目指して～

令和6年度もコロナ禍前の状況までお客様数の回復を見込むことが難しい状況に加え、市バス・地下鉄の運行に必要な担い手の確保に向けた人件費の上昇や軽油・電気料金など燃料調達価格をはじめとする物価高騰により、引き続き厳しい経営状況が続くことが想定されます。こうした中でも市バス・地下鉄の持続可能な運営を目指し「利用促進・収入増加」「経費削減」「経営状況の見える化」「国・府への要望」など引き続き徹底した経営健全化策に取り組んでいきます。

### (2) 市バスの混雑対策 ～市民生活と観光の調和に向けて～

観光利用の本格的な回復を見据え、市民利用と観光利用が混在することにより、市バスの一部路線・時間帯で生じる混雑への対策を次の方針に基づいて積極的に展開しています。

#### ア 市バス輸送力の再配分・増強等

令和6年6月実施の市バス新ダイヤにおいて、御利用状況に応じた輸送力の再配分と増車等により、通勤や通学、買い物などの市民利用を守りつつ、観光利用にもしっかりと対応するなど市民生活と観光の調和を目指した路線・ダイヤを編成

- ・国の制度改正を踏まえた「観光特急バス」の新設
- ・コロナ禍後の御利用状況に応じた輸送力の再配分と増車等
- ・京都駅前バスターミナルや主要観光地周辺のバス停における整列・誘導を行う案内活動の充実コロナ禍後の御利用状況に応じた輸送力の再配分
- ・市バスの運行情報の更なるオープンデータ化

#### イ 地下鉄をはじめとした鉄道を生かした移動経路の分散

輸送力に比較的余裕のある地下鉄をはじめとした鉄道を組み合わせた移動経路の分散に向けた取組を引き続き実施

- ・観光シーズンにおける京都駅に向かうバスから地下鉄への無料振替
- ・国内空港や宿泊施設等における「地下鉄・バス1日券」のPR
- ・語学に堪能な「京都市バス“おもてなしコンシェルジュ”」による交通・観光案内活動

#### ウ 市バス・地下鉄運賃の市民優先価格の実現に向けた検討

観光都市であることのメリットを市民の皆様に還元するため、全国初のパイロットプロジェクトとして、市バス・地下鉄の市民優先価格の実現を目指し、法制度上可能な手法も含め、国土交通省としっかりと協議を行い、その実現に向けて全力で取り組んでまいります。



## 3. 京都市営地下鉄の安全・安心の取組

京都市営地下鉄は、市内を烏丸線、東西線の2路線で繋ぎ、軌道延長31.2km、車両数222両で運行し、1日当たり38万5千人のお客様に御利用いただいています。

交通事業者の最大の責務である「輸送の安全確保」を第一義に、お客様に安全・安心に御利用いただくための取組を実施しています。

### (1) 全車両への車内防犯カメラの設置

現行の地下鉄烏丸線車両全20編成のうち、開業以来40年以上使用し、老朽化した9編成について、安全確保のため、令和3年度から令和7年度にかけて20系車両に更新することとしています。

そして、お客様により安心して地下鉄を御利用いただけるよう、令和5年1月以降、烏丸線で導入している新型車両(20系・全9編成)に車内防犯カメラを順次設置しています。

さらなる安全・安心な地下鉄に向けた取組として、車内防犯カメラが搭載されていない烏丸線既存車両(全11編成)と東西線既存車両(全17編成)についても、令和6年度から令和10年度にかけて順次設置し、全ての地下鉄車両へ拡大することで、犯罪抑止の効果を高め、これまで以上に安全・安心に地下鉄を御利用いただけるよう取り組んでいきます。



更新による置き換えを進めている10系初期車両(左)と20系車両(右)

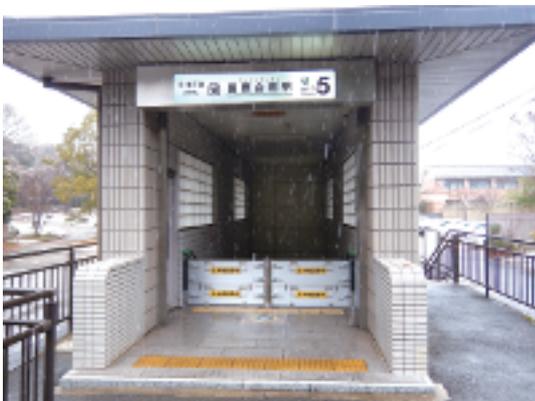
### (2) 地下鉄の浸水対策の強化

近年、気候変動に伴い集中豪雨などによる水害リスクが高まっており、平成27年には水防法が改正され、浸水が想定される区域が拡大するとともに地域によっては想定される浸水深も深くなっています。

現在、台風や大雨による浸水に備え、各駅に水のうを配備するか、水のうによる対応が困難な浸水想定50cm以上の出入口については止水板の整備を行っています。また、令和6年度は、これまでの水のうよりも迅速に設置可能な簡易型止水板を新たに配備するとともに、地下鉄の運行に必要不可欠な変電所などの地下鉄施設についても浸水対策を進めていくこととしています。



烏丸線20系車両車内防犯カメラ



## 4. 明確な理念に基づく“なりふり構わない経営改善”の取組

厳しい経営状況にある市バス・地下鉄の持続可能な事業運営を目指し、利用促進、収入増加、経費削減に取り組み、より一層の経営健全化を推進しています。

今回は、今年度から新たに実施する「地下鉄車両運転体験」や職員自らの提案・制作による「まちピンチキャラクター」の漫画を活用したSNS等による経営情報の発信「経営状況の見える化」について御紹介します。

### (1) ふるさと納税

交通局ではふるさと納税の返礼品として、地下鉄・バス1日券、市バス・地下鉄の廃品及びオリジナルグッズを提供していますが、令和6年度から、新たな取組として地下鉄の運転という非日常の体験ができるイベントの提供を始めました。また、ふるさと納税の返礼品だけでなく、市民の皆様にも御参加いただけるよう、有料イベントとしても開催いたします。



### (2) 経営状況の見える化

交通局ホームページやSNSによる情報発信など、様々な媒体を通じて市民やお客様に交通局の経営状況等を発信しています。

- ・まちピンチキャラクター（職員による自作）による経営状況の発信
- ・京都駅前バスのりば大型モニターを活用したニュースの配信
- ・まちピンチキャラクターのLINEスタンプの販売
- ・X（旧Twitter）やInstagramなど交通局公式アカウントの活用



## 5. おわりに

本市では交通局を中心に、市民・観光客の皆様のご大切な移動手段である市バス・地下鉄を守り抜く。その決意で前例にとらわれない様々な取組に挑戦し、今回、市バス運賃の値上げの回避を実現できましたが、まだまだ経営状況は予断を許さない状況です。

これからも、交通事業者として最大の責務である輸送の安全を確保しながら、京都の暮らしや経済を支える大動脈として、「突き抜ける世界都市京都」の実現に取り組んでまいります。変わらぬ御支援と御協力をお願い申し上げます。

## 今後の都市鉄道整備の促進策のあり方に関する検討会について

国土交通省 鉄道局 都市鉄道政策課  
企画調整係長 遠藤 隆平

### 1 今後の都市鉄道整備の促進策のあり方に関する検討会の設置

都市鉄道は、人口稠密な我が国都市の社会経済活動を支える重要な基盤であり、我が国がマクロ的には人口減少局面を迎える中においても、多様化・高度化する利用者や社会のニーズに的確かつ迅速に応える都市鉄道の整備を着実に進めていく必要がある。また、鉄道は、他の交通機関と比較してエネルギー効率がが高く、環境面において優れた交通手段であり、今後、都市鉄道の利便性を高め利用を促進していくことは、2050年カーボンニュートラル・脱炭素社会の実現のためにも重要である。

他方で、都市鉄道整備の主な担い手である鉄道事業者においては、コロナ禍の影響により経営・財務状況が悪化していることに加えて、コロナ禍を受けた人々の行動様式の変容や中長期的な人口減少により今後の輸送需要の大幅な拡大が見込めないことも相まって、特に大規模な設備投資に積極的に取り組むことが困難な状況にある。また、都市鉄道整備については、投資規模の大きさや、利用者利便等に大きく寄与するという公益性等に鑑み、これまでも各種の補助制度等を通じて支援を講じてきたが、国・地方公共団体の財政状況は厳しいものがある。

鉄道事業は、直接の受益者である利用者に運賃負担を求めることを基本としているが、都市鉄道の整備効果は、利用者を中心としつつ、沿線地域の活性化等の形でその他の主体にも幅広く及ぶものである。都市鉄道を取り巻く環境の変化も踏まえつつ、今後とも、利用者や社会のニーズに的確かつ迅速に応える都市鉄道整備を進めていくためには、こうした都市鉄道の外部性に着目しながら、その費用負担の基本的な考え方を改めて整理するとともに、都市

鉄道整備の促進に係る既存制度の改善・見直しを進めていくことが重要である。

これらのことから、国土交通省では、令和6年2月に有識者等からなる「今後の都市鉄道整備の促進策のあり方に関する検討会」（以下「本検討会」という。）を立ち上げ、その促進策のあり方について検討を進め、先般とりまとめたところである。本稿では、本検討会のとりまとめ内容を中心に紹介する。

### 2 今後の都市鉄道整備の費用負担の基本的な考え方

現在、都市鉄道整備に必要な費用負担については、鉄道利用者の運賃を原資とした鉄道事業者による費用負担を基本としつつ、国と地方公共団体において適切な役割分担のもと各種の補助制度等を通じて支援を講じている。

他方で、都市鉄道の整備効果は、鉄道利用者の利便性や速達性を向上させるだけではなく、例えば、沿線開発による沿線での定住人口・就業人口・集客人口の増大を通じた沿線地域の社会経済の活性化やそれに伴う沿線地価の上昇等、社会の広範囲にわたり波及し、多様な主体が幅広く受益する。この中でも主に受益すると想定される主体は、表1のとおり、①鉄道利用者に加え、②鉄道事業者、③沿線企業、④不動産所有者、⑤開発者、⑥住民、⑦国・地域に分類されると考えられる。こうした都市鉄道整備の性質に鑑みると、より幅広い受益者に対して都市鉄道整備に要する費用の負担を求めることは一定の合理性があると考えられ、現に、みなとみらい線の整備や、りんかい線の駅整備等においては、開発者等に直接的な費用負担等を求めている。

中長期的な人口減少による輸送需要の減少リスク

表1 都市鉄道整備により受益と考えられる主体と受益の内容

主体		都市鉄道整備による受益の分類		受益に対する負担事例
		概要	内容	
直接的に 受益	① 鉄道利用者	利便性・速達性の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 所要時間の短縮、乗換回数の減少</li> <li>● 混雑緩和、定時性の向上</li> <li>● 交通機関選択肢の拡大 等</li> </ul>	● 運賃として鉄道事業者へ支払い
	② 鉄道事業者	収益の増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 沿線住民の利用の拡大</li> <li>● バス等の交通機関からの転換</li> <li>● 将来的な沿線人口増加による利用者の増加 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法人税、固定資産税等として国や地域へ支払い</li> <li>● 利用者の増加による駅の改良 等</li> </ul>
間接的に 受益	③ 沿線企業	収益の増加	● 駅周辺への来訪者の増加、将来的な需要の拡大 等	● 法人税、固定資産税等として国や地域へ支払い
	④ 不動産所有者	収益の増加	● 地価上昇による資産価値の向上 等	
	⑤ 開発者	事業収支の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 将来的な沿線人口増加による需要の拡大</li> <li>● 地価上昇による資産価値の向上 等</li> </ul>	● 開発者負担として整備費用の一部を負担 等 (みなとみらい線等)
	⑥ 住民	オプション効果・存在効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鉄道を利用できる安心感</li> <li>● 地域のイメージアップ 等</li> </ul>	● 間接的に賃料等で負担
		環境負荷の軽減	● バス等の交通機関からの転換による沿道環境の改善・二酸化炭素排出量の削減	
	⑦ 国・地域	税収の増加	● 将来的な沿線人口の増加や地価上昇による固定資産税等の税収増	● 鉄道の整備費用への補助等 (つくばエクスプレス、請願駅等)
都市競争力の強化		● 都市の魅力が高まることによる国際競争力の向上 等		

や沿線開発の事業性低下リスク、国や地方公共団体の厳しい財政状況等、現下の都市鉄道整備を取り巻く環境を踏まえると、今後の都市鉄道整備において、鉄道事業者、地方公共団体等が具体的なプロジェクトを検討する際は、プロジェクトごとに見込まれる都市鉄道の開発利益についても検討を行い、地域、開発者をはじめとする多様な主体による費用負担を検討することが重要と考えられる。

都市鉄道の開発利益の還元は、費用負担の公平に寄与するだけでなく、資源配分の効率性も増大させることとなる。具体的な還元方法については、直接的に利益を取り込む方法や、地方公共団体による補助及び出資など、財政を通じて間接的に利益を還元する方法等、様々な手段が考えられる。また、開発者に費用負担を求める場合は、関係地方公共団体において、ガイドライン等の作成や基金の創設に加え、鉄道側とまちづくり側の調整役を担うこと等が、開

発者との合意形成を進める上で重要と考えられる。併せて、開発者側への適切なインセンティブを設けることができれば、開発者負担の促進につながると考えられる。

都市鉄道の開発利益は、プロジェクトごとに見込まれる受益の程度や範囲が異なると考えられることから、一律の制度化は難しいものの、本検討会では、国において、都市鉄道整備の開発利益の還元を促進するため、開発利益の還元につながった過去の事例、今後の開発利益の還元に資する考え方や仕組み等について整理の上で広く共有し、鉄道事業者、地方公共団体等による都市鉄道整備の開発利益の還元に関する議論を後押しすることが重要であるとしている。

## 3

## 都市鉄道整備に係る現行制度全般の評価・見直しの方向性

(利用者負担制度については「4 利用者負担制度の見直し」を参照)

都市鉄道整備に対する利用者や社会のニーズが多様化・高度化している実態を踏まえ、これらニーズに的確かつ迅速に応える都市鉄道整備を幅広く促進するため、都市鉄道整備に係る現行制度について評価を行い、課題を整理の上、見直しの方向性を検討した。

国土交通省において、本検討会で示された見直しの方向性を踏まえ、関係機関との調整・連携を進め、都市鉄道整備の促進につなげていく。

### 主な評価の内容

① 補助制度： 財政上の制約や補助対象事業者、事業内容に制約。
② 民鉄線建設制度*： 特殊法人等整理合理化計画により、現在は活用できない状況。
③ 財政融資： 長期・固定・低利の財政融資資金で貸付けを行うことで、資金調達コスト等を一定程度軽減。

### 主な見直しの方向性

① 補助制度： 必要な予算額の確保に努めるとともに、多様な主体に幅広く受益する都市鉄道整備の性質を踏まえ、都市鉄道予算の他分野との連携を進めるべき。
② 民鉄線建設制度： 鉄道整備に関する技術力並びに高い信用格付け(AA+)を裏付けとした資金調達力を有する鉄道・運輸機構の一層の活用を図るべき。
③ 財政融資： 貸付制度は、これまで新線整備を対象として活用されている。都市鉄道整備を幅広く促進する観点から、その他の事業への活用も検討すべき。

※事業主体である鉄道・運輸機構が整備し、国等が利子補給。その後、鉄道事業者へ譲渡する制度。

## 4

## 利用者負担制度の見直し

特定の都市鉄道整備に必要な費用の負担を利用者に求める制度(利用者負担制度)として、現行では、特定都市鉄道整備積立金制度(以下「特々制度」という。)及び新線建設に係る加算運賃制度がある。

特々制度は、複々線化等の輸送力増強や新線整備

に係る工事に必要な資金をあらかじめ運賃に上乗せすることにより調達コストを軽減するとともに、供用開始後に準備金を取り崩すことで、減価償却費等の負担を軽減し、長期にわたり負担を平準化することができる制度である。他方で、本制度創設当初に存在した課税の繰延措置が平成17年に廃止され、現在本制度は活用されていない状況にある。また、本制度の対象となる工事は、鉄道事業者の年間旅客運送収入額におおむね等しいか、これを超えるもの、とされており、極めて大規模な事業に限定されている。

新線整備に係る加算運賃制度は、特々制度のような事業規模に特段の制限がないため、様々な規模の工事に適用が可能となっている。また、直接的な受益が発生する供用開始後に運賃加算を開始するため、利用者の理解を得やすいという特徴がある。他方で、供用開始後に加算運賃を収受するため、工事中に巨額の借入れが必要となり、借入コストが大きくなる。

このように、現行の利用者負担制度には、制度ごとにメリット・デメリットが存在していることから、利用者のニーズに的確・迅速に対応した都市鉄道整備を進めていくために、次のような観点から見直しを検討した。

- ・都市鉄道整備に対する利用者のニーズが多様化かつ高度化している実態を踏まえ、事業の種類や規模を見直す
- ・利用者の負担を幅広くかつ長期にわたって平準化できるようにするため、収受範囲と期間を見直す
- ・その際、受益と負担の関係性を今一度整理するとともに、透明性のある仕組みとする

具体的には、表2のとおり、収受範囲や収受時期については、受益する者に負担を求めるという受益と負担の関係の基本的な考え方を踏まえ、供用開始後に整備区間を利用する利用者に限らず、供用開始前の利用者も含め、受益すると認められる利用者を対象とした。また、対象事業については、速達性向上、定時性向上、快適性向上といった利用者ニーズに応える都市鉄道整備を幅広く促進することを可能とするため、利用者利便の向上に直接的かつ効果的につながるものであることを前提に、複々線化等の輸送力増強、駅改良、新線整備等、幅広い事業を対象とした。事業規模については、都市鉄道整備に対する利用者のニーズが多様化・高度化している実態を踏まえ、これらニーズに的確かつ迅速に応える都

表2 現行の利用者負担制度と見直しの方向性

現行の利用者負担制度		特定都市鉄道整備積立金制度	新線建設に係る加算運賃制度
①収受範囲		全線	新線区間の利用者
②収受時期		工事開始後（ <b>供用開始前</b> ）から10年以内	<b>供用開始後</b> から資本費の回収が完了するまで
③対象事業		輸送力増強（複々線化等）、新線整備	新線整備のみ
④事業規模		年間旅客運送収入額に概ね等しいか、これを超えるもの 等	制限なし
⑤透明性の確保		指定法人への積立て 等	資本費の回収状況等について公表 等
メリット		<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道事業者が運賃に上乗せした資金を準備金として積み立て、完成後に取り崩すことで、<b>利用者の負担を平準化・軽減</b>する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業費に特段の制限がないため、<b>様々な規模の新線整備に適用可能</b></li> <li><b>直接的な受益が発生する供用開始後に運賃加算を開始するため、利用者の理解を得やすい</b></li> </ul>
デメリット		<ul style="list-style-type: none"> <li>輸送力増強や新線整備を対象としているが、<b>事業規模が大きいものに限られている</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事後的に収受するため、工事中に膨大な借入れが必要であり、<b>借入れコストが大きくなる</b></li> <li><b>対象事業は、新線整備に限られている</b></li> </ul>

利用者負担制度の見直しの方向性

①収受範囲	<b>供用開始後に整備区間を利用する利用者に限らず、供用開始前の利用者も含め、受益すると認められる利用者</b> を対象
②収受時期	<b>工事開始後（供用開始前）から費用の回収が完了するまで</b> （供用開始前は一定の期間を設定）
③対象事業	<b>利用者利便の向上に直接的・効果的につながる事業を幅広く対象</b> （輸送力増強、大規模な駅改良、新線整備等）
④事業規模	<b>制限しない</b>
⑤透明性の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>事業者は、実施しようとする事業による利用者利便の向上効果、負担を求める利用者の範囲及び負担の額等について、利用者等への一層丁寧な説明を行い、国はこれらの適正性や妥当性を確認</b></li> <li>運賃の累計収受額等を確認・公表</li> <li>供用前に収受する運賃は、適切に管理。</li> </ul>

市鉄道整備を幅広く促進するため、特段の制限を設けないこととした。なお、今回の見直しでは、利用者の負担を幅広くかつ長期にわたって平準化する必要がある場合や、鉄道事業者がその投資余力や投資効果を踏まえて設備投資の実施の判断をすることが困難な場合の活用が見込まれること、また、利用者利便の向上に直接的かつ効果的につながるものを対象事業としていることを踏まえると、おのずと一定の規模以上の事業を実施する際に活用されることが想定されている。

また、透明性の確保という観点では、整備区間に現に利用する利用者に限らない、より幅広い利用者に負担を求めることを踏まえると、収受の対象となる利

用者の理解を得るためには、所要の透明性の確保策を講じることが望ましいとしており、具体的には、当該事業による利用者利便の向上効果、負担を求める利用者の範囲及び負担の額等について、事業者は、利用者等への一層丁寧な説明を行い、国はこれらの適正性や妥当性を確認すること等を示している。

5 おわりに

本年2月に本検討会を設置して以降、鉄道事業者・地方公共団体・消費者団体・金融機関へのヒアリングを含め、6回にわたって検討会を開催し、精力的

に議論を進めてきた。

都市鉄道整備の費用負担のあり方については、都市鉄道整備により受益する主体を改めて整理した上で、その基本的な考え方を提示した。その中では、鉄道事業者による費用負担を基本に、国と地方公共団体が適切な役割分担のもと支援を行うという考え方に加えて、今後は、プロジェクトごとに見込まれる都市鉄道の開発利益についても検討を行い、地域、開発者をはじめとする多様な主体による費用負担を検討することの必要性を指摘した。

また、利用者負担制度については、現行制度の評価を踏まえ、供用開始前の利用者を含め受益すると認められる利用者に負担を求めることで負担を平準化する等の見直しの方向性を示した。

都市鉄道の整備効果は、直接の鉄道の利用者を中心としつつも、沿線地域の活性化等の形で広く及ぶことから、都市鉄道整備の費用を、「押し付け合う」ものとしてではなく、「分かち合う」ものとして捉えて、受益を踏まえて適切に負担し合うという視点が不可欠である。

が不可欠である。

本検討会の成果が利用者や社会のニーズに的確かつ迅速に応える都市鉄道整備の着実につながることを期待するとともに、国土交通省としては、本検討会でのとりまとめの内容を踏まえ、引き続き、スピード感を持って施策の具体化に向けて取り組んでいく。

利用者負担制度の見直しのイメージ

現行の利用者負担制度	特定都市鉄道整備積立金制度	新線建設に係る加算運賃制度															
<p>収受範囲 収受時期</p>	<p>供用開始前</p> <p>■ : 収受範囲</p>	<p>供用開始後</p> <p>■ : 収受範囲</p>															
<p>過去の適用事例</p> <p>東急東横線 多摩川園～日吉間複々線化工事 東急目蒲線 目黒～多摩川園間改良工事</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>総事業費</th> <th>工事期間</th> <th>収受範囲</th> <th>収受期間・収受額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,108億円</td> <td>工事：S62～H9※1</td> <td>全線※2</td> <td>S63～H9：10円～30円 (東横線渋谷・日吉間又は目蒲線目黒・多摩川園間乗車：各5に10円加算)</td> </tr> </tbody> </table> <p>路線・工事区間・収受範囲の関係</p> <p>■ 工事区間 ■ 収受範囲</p> <p>※1 認定を受けた特定都市鉄道整備事業計画における期間 ※2 均一運賃区間（こどもの国線及び世田谷線）は据え置き</p>	総事業費	工事期間	収受範囲	収受期間・収受額	2,108億円	工事：S62～H9※1	全線※2	S63～H9：10円～30円 (東横線渋谷・日吉間又は目蒲線目黒・多摩川園間乗車：各5に10円加算)	<p>京急空港線 天空橋～羽田空港間新線建設工事</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>総事業費</th> <th>工事期間</th> <th>収受範囲</th> <th>収受期間・収受額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>700億円</td> <td>H4～H10</td> <td>天空橋～羽田空港</td> <td>H10～R1：170円 R1～：50円</td> </tr> </tbody> </table> <p>路線・工事区間・収受範囲の関係</p> <p>■ 工事区間 ■ 収受範囲</p>	総事業費	工事期間	収受範囲	収受期間・収受額	700億円	H4～H10	天空橋～羽田空港	H10～R1：170円 R1～：50円
総事業費	工事期間	収受範囲	収受期間・収受額														
2,108億円	工事：S62～H9※1	全線※2	S63～H9：10円～30円 (東横線渋谷・日吉間又は目蒲線目黒・多摩川園間乗車：各5に10円加算)														
総事業費	工事期間	収受範囲	収受期間・収受額														
700億円	H4～H10	天空橋～羽田空港	H10～R1：170円 R1～：50円														

今後の利用者負担制度では、需要推計等の定量的な手法等を踏まえ、受益すると認められる利用者から収受

受益の広がりイメージ	受益の広がりイメージ
<p>供用開始後</p> <p>【凡例】 ■ 整備区間を利用し、整備効果（時間短縮）を受益する利用者 ■ 整備効果（混雑緩和）を受益する利用者</p>	<p>供用開始前</p> <p>【凡例】 ■ 整備区間を利用し、整備効果（時間短縮）を受益すると見込まれる利用者 ■ 整備効果（混雑緩和）を受益すると見込まれる利用者</p>

## 都市鉄道の混雑率調査の結果について

国土交通省 鉄道局 都市鉄道政策課  
専門官 鈴木 政臣

### 1 はじめに

国土交通省では、都市圏の通勤・通学時間帯の混雑状況を把握するため、毎年度、都市鉄道の混雑率の調査を実施しています。本稿では、本年8月2日に公表した令和6年度調査（令和5年度実績）の結果について紹介します。

### 2 混雑率調査の概要

本調査の混雑率は、各路線の最混雑区間、最混雑時間帯1時間の輸送力と輸送人員から算出したものです。令和6年度調査では、主に令和5年10月～11月の1日又は複数日の乗車人員データを基に計算しています。

また、調査の対象は、三大都市圏及び政令指定都市の鉄道路線としており、三大都市圏については、あらかじめ設定した主要区間の混雑率の推移を継続的に公表しています。

### 3 調査結果の概要

#### ① 東京圏における主要区間の混雑率

東京圏においては、主要区間として31の区間を設定しています。今回の調査では、この31区間の平均混雑率は136%となりました。前回調査（令和4年度実績）は123%であり、13ポイント増加する結果となりました。（図1）

各区間に着目すると、前回調査と比べ混雑率が増加したものは31区間、減少したものは0区間となっています。また、混雑率が最も増加した区間は東京地下鉄日比谷線の三ノ輪・入谷間で27ポイント増の162%（前回135%）と東日本旅客鉄道常磐（緩行）

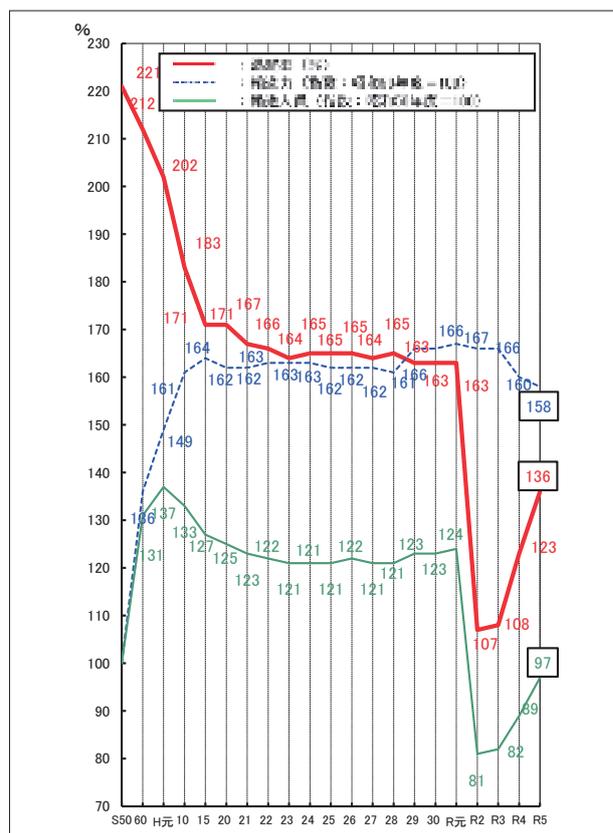


図1 東京圏の混雑率等の推移

線の亀有・綾瀬間で同じく27ポイント増の133%（前回106%）となっています。

#### ② 大阪圏における主要区間の混雑率

大阪圏においては、主要区間として20区間を設定しています。今回の調査では、この20区間の平均混雑率は115%となりました。前回調査（令和4年度実績）は109%であり、6ポイント増加する結果となりました。（図2）

各区間に着目すると、前回調査と比べ混雑率が増加したものは18区間、増減がなかったものは2区間、減少したものは0区間となっています。また、混雑率が最も増加した区間は阪急電気鉄道京都本線の上新庄・淡路間で11ポイント増の112%（前回101%）となっています。

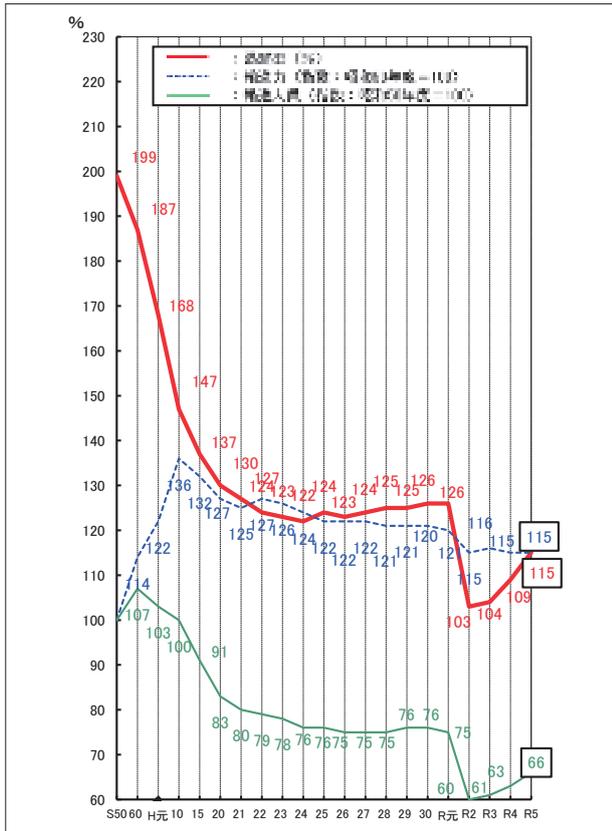


図2 大阪圏の混雑率等の推移

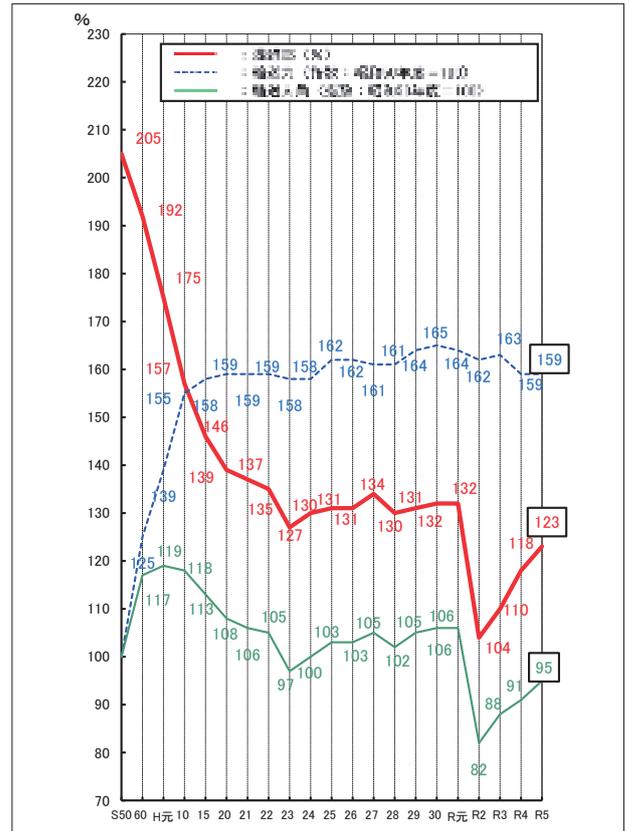


図3 名古屋圏の混雑率等の推移

③ 名古屋圏における主要区間の混雑率

名古屋圏においては、主要区間として8区間を設定しています。今回の調査では、この8区間の平均混雑率は123%となりました。前回調査（令和34年度実績）は118%であり、5ポイント増加する結果となりました。（図3）

各区間に着目すると、前回調査と比べ混雑率が増加したものは7区間、増減がなかったものは1区間、減少したものは0区間となっています。また、混雑率が最も増加した区間は東海旅客鉄道中央線の新守山・大曾根間で12ポイント増の124%（前回112%）となっています。

④ 都市部の路線における最混雑区間の混雑率

三大都市圏及び政令指定都市の鉄道路線については、237区間を対象として調査を実施しており、全区間の平均混雑率は119%となりました。前回調査（令和4年度実績）は111%であり、8ポイント増加する結果となりました。

また、混雑率の高い区間の顔ぶれは前回調査とおおむね変動はありませんでした。ただし、東急電鉄多摩川線の矢口渡・蒲田間や東日本旅客鉄道東日本旅客鉄道常磐（緩行）線の亀有・綾瀬間ほか一部の区間の混雑率については、前年度比で20%以上の上昇がみられ、混雑率の高さを並べた順位においても変化が生じている路線がありました。（図4）

事業者名	線名	区 間	R6年度調査 (R5年度実績)			R5年度調査 (R4年度実績)	
			混雑率	全国順位	混雑率前年度比	混雑率	全国順位
東急電鉄	多摩川	矢口渡 → 蒲田	114	94	126.7%	90	162
JR東日本	常 磐(緩行)	亀有 → 綾瀬	133	44	125.5%	106	99
東京臨海高速鉄道	りんかい	大井町 → 品川シーサイド	108	114	121.3%	89	167
東京地下鉄	日比谷	三ノ輪 → 入谷	162	3	120.0%	135	13

図4 混雑率の上昇が20%以上の路線

### 4 混雑率について

都市鉄道の通勤・通学時間帯の混雑率については、深刻な社会問題としてとらえられ、「東京圏における今後の都市鉄道のあり方について」（平成28年4月交通政策審議会第198号答申）や先の第一次交通基本計画（平成27年2月閣議決定）においては、ピーク時における主要31区間（東京圏）の平均混雑率を150%にすること、また、ピーク時における個別路線の混雑率を180%以下にすることを目標として掲げられております。

新型コロナウイルスの流行前の令和2年度の都市鉄道の混雑率調査（令和元年度実績）の結果では、三大都市圏の主要区間の混雑率（最混雑時間帯1時間の平均）は、東京圏で163%、大阪圏126%、名古屋圏で132%となっていました。

新型コロナウイルスの流行に伴い、鉄道の混雑率は大きく減少しました。その後、混雑率は上昇の傾向であるものの新型コロナウイルスの流行前の混雑率まで戻っていない状況です。これは、テレワークや時差出勤などをはじめとした新しい生活様式が進展したことがうかがえます。

### 5 おわりに

令和3年5月に閣議決定された新たな交通政策基本計画では、今後の混雑に対する取組について「都市鉄道等における通勤時間帯等の混雑緩和を促進させるため、ポストコロナ時代の利用状況を十分に検証の上、必要な施策を検討する」としています。昨年度に続き、混雑率の推移をはじめとした鉄道の利用状況を十分に検証し、鉄道の混雑対策に必要な施策を検討してまいりたいと考えております。

最後になりましたが、本調査のとりまとめにあたり、ご協力をいただいた鉄道事業者及び関係者の皆さまにおかれましては、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

# 京成電鉄株式会社と新京成電鉄株式会社の 合併認可について

～さらなる経営の効率化・意思決定の迅速化が期待されます～

令和6年6月25日

国土交通省鉄道局都市鉄道政策課

国土交通大臣は、京成電鉄株式会社及び新京成電鉄株式会社からの鉄道事業者たる法人の合併認可申請について、本日付で認可しました。

京成電鉄株式会社及び同社の完全子会社である新京成電鉄株式会社から申請のあった鉄道事業法第26条第2項に基づく鉄道事業者たる法人の合併認可申請について、本日（令和6年6月25日）付で認可しました。  
※参考資料（京成電鉄株式会社作成の合併後の路線図）は別添のとおりです。

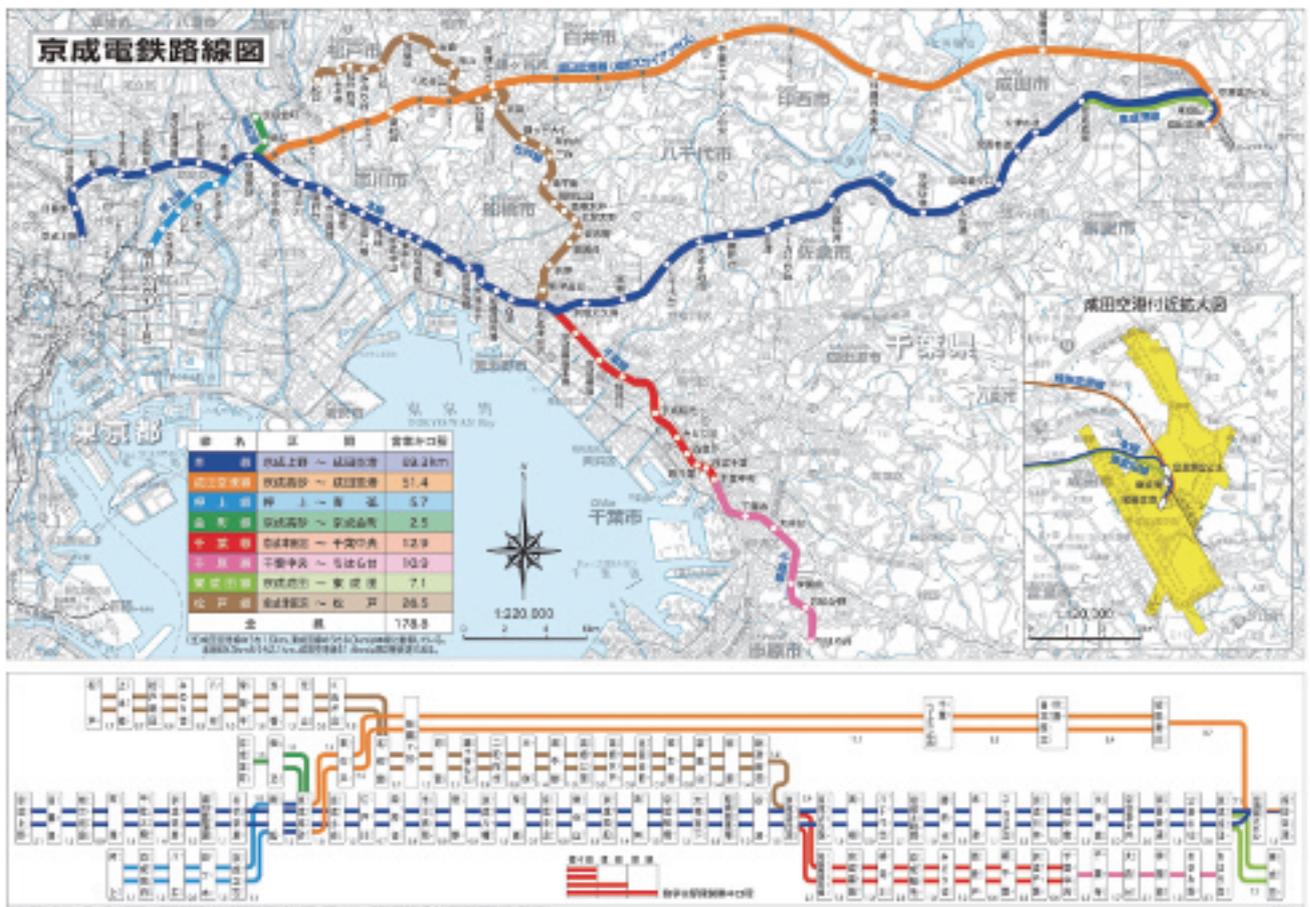
## <合併内容>

- ・京成電鉄株式会社を存続会社、新京成電鉄株式会社を消滅会社とする吸収合併方式
- ・合併後、現在の新京成電鉄株式会社は解散

## <合併予定日>

- ・令和7年4月1日

※参考資料 京成電鉄株式会社作成の合併後の路線図



# 大阪メトロ・中央線に係る軌道事業の特許について

～大阪メトロの森之宮検車場内に新駅を設置して旅客運輸事業を行うことで、まちづくりが進められている大阪城東部地区までのアクセス利便性が向上します～

令和6年6月28日  
国土交通省鉄道局都市鉄道政策課

国土交通大臣は、大阪メトロによる中央線の軌道事業の特許申請について、本日付けで特許しました。

大阪メトロ（大阪市高速電気軌道株式会社）から申請のあった軌道法第3条に基づく大阪メトロ・中央線（森ノ宮～（仮称）森之宮新駅）の軌道事業特許申請について、本日（令和6年6月28日）付けで特許しました。  
※申請概要は以下のとおりです。

## 事業概要

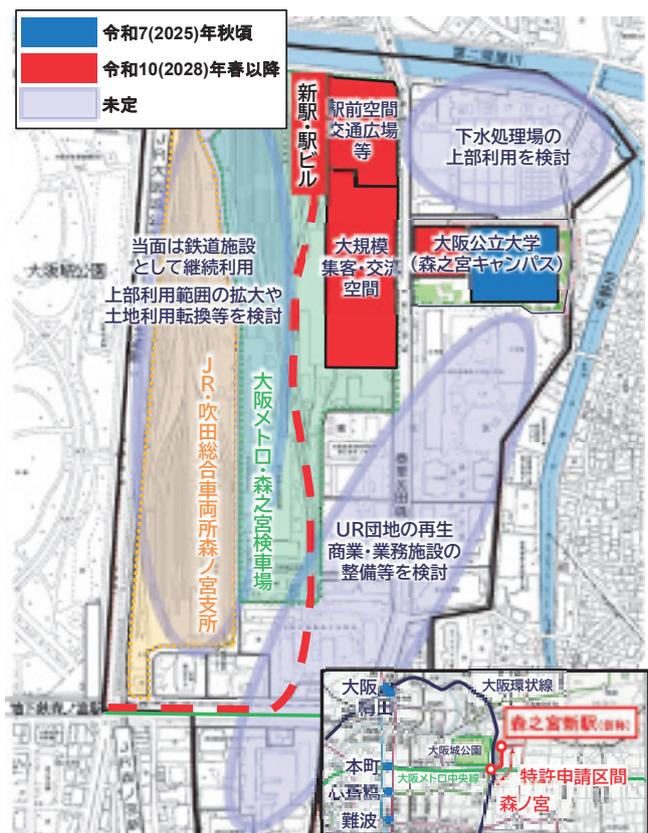
事業主体	大阪市高速電気軌道株	
事業区間	森ノ宮駅～（仮称）森之宮新駅 約1.1km	
事業費	約50億円（事業主体が全額自己負担）	
開業予定	令和10（2028）年4月	
運輸収入	約3億円/年※1	約2万人/日
運行計画	上下8本/時（上下それぞれ15分間隔で運行）※2	

※1 大阪メトロの運賃体系を適用（通算運賃とし加算運賃は設定しない）

※2 森ノ宮駅～（仮称）森之宮新駅間の折り返し運転  
アリーナでの大規模イベント開催時等は臨時列車の運行を検討

## 経緯・背景

- 平成24（2012）年6月、大阪府・市が「ランドデザイン・大阪」を策定。今後の取組みとして、森之宮検車場の活用も含む森之宮周辺の活性化等を位置付け。
- 令和2（2020）年1月、大阪府・市及び公立大学法人大阪が「新大学基本構想」を公表。令和4（2022）年4月に大阪府立大学、大阪市立大学の2大学を統合して大阪公立大学を新設することや、森之宮に都心メインキャンパスを整備する方針等を示す。
- 令和2（2020）年9月、大阪府・市が「大阪城東部地区のまちづくりの方向性」を策定。大阪公立大学の森之宮キャンパス設置を先導役にした、多世代・多様な人が集い、交流する国際色ある拠点形成の実現に向けたまちづくりを推進していくことを決定。
- 令和4（2022）年12月、大阪メトロが「森之宮新駅構想について」を公表。大阪府・市からの要望を受け、森之宮検車場内に万博終了後の留置線跡地を活用して新駅を設置する方針を決定。



「震災対策・浸水対策への取組みについて」  
 ～地下鉄の地震、浸水への日頃からの備えによる安全確保～（その1）

# 東京メトロの自然災害対策

## ～取組みとその課題～

東京地下鉄株式会社 鉄道本部安全・技術部次長 木暮 敏昭

### 1. はじめに

鉄道事業において最優先すべきは生命の安全であることは言うまでもなく、これを脅かす主なものは事故・災害・テロを含む犯罪行為である。さらにこれらが発生した際には、鉄道運行に支障をきたし社会・経済活動に影響するためいち早い復旧が求められることから、当社ではそれぞれ対策に取り組んでいる。本稿では、それらの中で特に自然災害に対する取組みについての概要と、その推進における課題について述べる。

### 2. 震災対策

#### (1) 耐震補強

1923年に関東大震災が発生し、首都圏に甚大な被害をもたらした。この震災を踏まえ、現在の地下鉄銀座線は当初から耐震性を考慮した構造として1925年に建設工事が始められ、以後の路線も同様に耐震性を備えて建設されている。大規模地震の発生時に生命を守るためには、第一に施設・構造物の堅牢性が重要であり、これは早期の運転再開にもつながるものである。

1995年の阪神・淡路大震災、2011年の東日本大震災及び2016年の熊本地震後にはそれぞれ耐震基準が見直され、当社でもこれらに従って耐震補強を行っており、現在では震度7クラスの地震でも崩壊しないよう高架橋、石積み擁壁、地上建物の補強とともに液状化対策を完了しているほか、被害軽減のためトンネル中柱の補強も進めている。



高架橋柱の補強と落橋防止



石積み擁壁の補強



トンネル中柱の補強

### (2) 地震警報システム

前記の対策に加え、生命を守り被害を防止・軽減するためには、地震発生時にいち早く列車を停止させて事故の防止を図る必要があります。当社では地震警報装置を導入している。6箇所に設置した地震計で地震の初期微動（P波）を検知してその後の主要動（S波）の強さを予測し、この値が震度4以上の場合は列車に「緊急停止」の自動音声が出て乗務員が緊急停止させる。予測震度が5弱以上の場合は、さらに自動的に信号を停止として強制的に緊急停止させる。

この他に早期地震警報のデータも取り入れており、遠隔地で発生した大規模地震により震度4以上の揺れを予測した場合には、同様に「緊急停止」の自動音声が出て緊急停止させる。2011年3月の東日本大震災の際は、このシステムにより東京に最大震度5強の揺れが到達する前に全列車を停止させることができた。

### (3) 施設の安全点検等

地震警報装置の地震計とは別に、沿線の36箇所に設置したエリア地震計で各地点の実際の震度を計測している。また、列車が駅間に緊急停止することも考えられるため、この場合はエリア地震計で震度5弱以上であった区間では最徐行で運転し、次の駅でお客様に避難していただく。ただし施設の損傷等を認めた場合は運転を中止し、駅員を応援に派遣して最寄り駅まで線路内を歩行誘導することとしている。

全列車が停止し、すべてのお客様が駅へ避難した後は、運転再開に向けて施設等の安全点検を行う。エリア地震計で震度5弱以上の区間では技術区員による歩行点検を実施し、震度3～4以下の区間では回送列車で乗務員が点検を行うこととしている。

### (4) 帰宅困難者対策

鉄道事業者にとって、最も大事な帰宅困難者対策は早期の運転再開であるが、一方で運転再開までは一定の時間を要することから、その間の対応も定めている。駅では対応マニュアルを整備しており、原則としてお客様を改札外へ誘導する。これは、運転再開を待ちきれないお客様が線路内に立ち上がった場合、その方を捜索・保護して安全を確認しなければならず、これによる更なる運転再開の遅れを防ぐためである。

改札外へ誘導後は、駅周辺の一時的滞在施設の開設情報を把握してお客様にご案内するとともに、飲料水や簡易防寒具等の非常用品を必要に応じて配布する。

なお、大規模地震を想定して、お客様の避難誘導や帰宅困難者対応、施設の点検について訓練を行っており、状況に応じて所轄の消防・警察とも連携して実施している。

### (5) 課題

耐震補強により、少なくとも鉄道構造物の崩壊や崩落といった事態は起こらないものと考えているが、震度6弱以上の地震は未経験であることから、思いがけない被害を受ける可能性もある。物的な被害はもとより人的な被害も想定され、多数の被害者対応を行うことにもなるほか、当社施設ではなくとも沿線での大火災の発生もありうる。したがって、基本的にこれまでの経験を踏まえて規定に基いた対応ができるよう訓練を行ってきたところであるが、これにとどまらず「起きてほしくない」未経験の状況をあえて設定して、さらに厳しい状況における緊急の判断を行う訓練にも取り組んでいきたい。

また、帰宅困難者対策については東日本大震災から13年以上経過した中で、関係機関による個々の取組みとともにそれら機関の連携の仕組みも整備されてきているほか、啓発も進んでいることから、一定の秩序は保たれると考えられる。一方、首都直下でマグニチュード7クラスの地震が起きると、やはり建物の倒壊、崩落及び火災の発生とそれらに伴う多数の死傷者が発生し、都心部では東日本大震災よりもはるかに深刻な事態になることは想像に難くないため、現在も行政を中心に関係機関の連携の仕組みづくりが進められているところであり、当社もこれに積極的に参画していく。

## 3. 水害対策

### (1) 浸水防止設備

地下に資産の大部分を保有する当社にとって、水害は特に大きなリスクとなる。このため、建設以来、駅出入口の止水板、防水扉及びトンネル坑口の止水壁等を設けてきたほか、幾度の浸水被害を経験しながら、換気口の浸水防止機の設置等、浸水防止設備の整備を行ってきた。



止水板



防水扉とかさ上げ



換気口と浸水防止機

2010年4月の中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」最終報告における荒川氾濫による地下鉄の浸水被害シミュレーション結果では、地下鉄が被害を受けるとともに他の地下施設にまで被害を拡大させることも指摘された。

このため、大規模水害による被害の防止及び軽減のため、既存の浸水防止設備の改良及び新規設備の設置を進めている。想定される浸水深に応じて、駅出入口では止水板のかさ上げあるいは密閉化、トンネル坑口では防水ゲートの新設等を行っているほか、地上の電気関係の重要施設に対しても対策を進めている。



駅出入口の密閉化改良



止水壁と坑口防水ゲート新設

## (2) 大規模水害に備えた態勢

2019年10月の台風19号（東日本台風）は各地に甚大な被害をもたらし、都心部もあわや荒川氾濫かという危機的状況であった。結果、荒川下流部での氾濫はなかったものの、この対応から多くの課題が顕在化したため、これを踏まえて更なる態勢の強化を行った。

### ① 大規模水害のおそれの判断

台風進路の際、気象情報及び自治体の広域避難検討の動きを把握することによって大規模水害の危険性の高さを判断する。

### ② 計画運休の検討と情報提供

強風による運転規制を受けないよう、台風の進路予測に基づいて計画運休日時を目安を定め、他鉄道と調整を行う。その目安の日時に対し、48時間以上前に運休実施の可能性を公表し、同じく24時間以上前には運休の日時・区間等の詳細を公表する。

### ③ 計画運休の実施と浸水防止処置

計画運休実施後は営業を休止してお客様が鉄道施設内に不在の状態とし、合わせて駅や地上の重要施設・建物等の浸水防止処置を行う。

### ④ 車両避難の判断

以降は気象情報・河川情報等を入手し、いよいよ大規模水害の危険性が高いと判断した場合は、全車両を浸水想定区域外の本線部及び車両基地に避難させるとともに、駅社員もその車両に乗車して避難する。最後の列車に続いて保守用車両も避難を行い、その後にトンネル内や坑口の防水ゲートを閉扉する。

### (3) 課題

#### ① 浸水防止対策設備の整備

前述の浸水被害想定シミュレーションにおいて、地下鉄への浸水がトンネルを通じて広がり被害を拡大させることが示された一方、都心部のターミナル駅では多くの地下施設と接続しているため、他の地下施設への浸水が地下鉄に流入し、さらに被害を拡げられることも考えられる。したがって、地下への浸水防止設備の整備は関係する地下空間管理者（鉄道、商業施設、オフィスビル等）全体で行わなければ効果は限定的となる。地下空間が広かつ高度に発達した東京における、都心の水没という事態で地下空間の機能をいかに早く回復するかは、東京の復興に大きく関わる問題と言えるのではないだろうか。

このため、現在当社と東京都交通局、東日本旅客鉄道の3社局で「地下鉄道大規模浸水対策整備検討会」を設置し、各社局の整備計画を基本に連携して整備を行う枠組みを構築している。

しかし鉄道事業者だけの取組みでは効果が限定的であるため、他の地下空間管理者も含めて関係者が一体となった整備を促進する枠組みの構築を目指すところである。

#### ② 被災からの復旧

施設を浸水させないことを基本として浸水防止対策設備を整備しているところであるが、残念ながら現時点では大規模水害時の被害は完全には避けられない。このため被災を想定して、どのような状況が起きてどれだけの被害が出るのか、それらに対しどのようなタイミングで何をしなければならないのかなど、復旧までのプロセスの検討を進めている。

復旧においては基本的に地上部から排水が始まり、その後に地下空間の排水が始まるものと想定されるが、複雑な地下鉄ネットワークに対し、どのようなポイントや方法で排水を行うのが効率的か、現実性も含めて検討を行っている。行政をはじめ多くの機関からの協力が必要であり、かつ、地下空間全体をできる限り早期復旧させるためには、関係者間での連携した排水活動のあり方が大きな課題であると考えていることから、引き続き議論を行っていききたい。

## 4. おわりに

これまで述べてきたように、大規模地震及び大規模水害に対してハード・ソフト両面から対策に取り組んでいるところ、いずれに対しても平時からの備えと発災時の対応の両面において、行政や他の事業者等の関係機関との連携の重要性が増しており、国レベル又は地域レベルでの連携の枠組みの下で、引き続き積極的に体制強化に取り組んでいく。

一方、自然災害の脅威としては、地震や風水害以外に火山噴火についても目を向ける必要がある。降灰は少量でも鉄道運行に支障をきたすとともに、たとえ地下区間であっても地上の車両基地や重要な電気施設が影響を受けるため、通常どおりの運行は困難であると考えている。したがって、降灰の影響の精査、噴火の際のオペレーション、灰の除去方法、必要な資機材・備品等についても検討に取り掛かったところであり、他鉄道の取組み等を参考に体制を整備していく。

自然災害のリスクは取り除けないが、その影響をできる限り抑えて社会機能の維持に貢献していくことはもとより、会社としても損失を軽減し持続可能な経営環境を保持するため、今後も着実に自然災害対策の取組みを進めていく。

「震災対策・浸水対策への取組みについて」  
 ～地下鉄の地震、浸水への日頃からの備えによる安全確保～（その1）

# 阪神・淡路大震災をふり返って

神戸市交通局高速鉄道部 施設課 計画担当課長 山根 博司

## 1. はじめに

1995（平成7）年1月17日午前5時46分に兵庫県南部地震が発生しました。当時営業中であった神戸市営地下鉄西神・山手線は甚大な被害を受け、復旧を終えるまでにおよそ1年2か月の期間を要しました。

震災復旧に従事していた職員も年々退職し、震災の経験が語られる機会も少しずつ減ってきたように感じられます。

本稿では、阪神・淡路大震災での市営地下鉄の被害状況とその後の復旧に関する取組みなどを振り返りつつ、将来に向けて取り組んだ地震・浸水への備えについて考えていきます。

市営化し、北神線（7.5km）として運行を開始しました。

今では、1日約29万人のお客様にご利用いただいています。



図1 路線図

## 2. 神戸市営地下鉄の概要

現在、神戸市営地下鉄は、西神・山手線／北神線と海岸線を運行しています。

このうち、西神・山手線は、1977（昭和52）年に名谷駅～新長田駅間（4駅5.7km）の営業を開始後、順次路線を東西に延長し、1987（昭和62）年には西神中央駅～新神戸駅（16駅22.7km）の運行を開始しました。

震災後の2001（平成13）年には、地下鉄海岸線（新長田駅～三宮・花時計前駅10駅7.9km）を開業しました。

さらに2020（令和2）年には、相互直通運転をしていた北神急行電鉄の資産等を198億円で譲り受け

## 3. 阪神・淡路大震災

### (1) 地下鉄施設の被害状況

当時は、地下構造物は高架構造物に比べて地震に強いと言われていましたが、大きな被害が発生しました。被害総額はおよそ40億円にのぼりました。

#### ○土木構造物

三宮駅、上沢駅、新長田駅の3駅を中心にコンクリート製中柱457本にひび割れなどの被害が発生しました。被害はコンクリート製中柱のおよそ1割強にのぼりました。

また、名谷高架橋の橋脚12本に水平クラックが発生し、うち1本でコンクリートの剥離が発生しました。



図2 上沢駅の被災状況（左：上沢駅B1階、右：仮受けの状況）

○建築施設

三宮駅、県庁前駅、長田駅、伊川谷駅では、プラットホームを支える支柱にせん断破壊が生じた他に、地下の9駅では駅の間仕切壁にひびわれが発生しました。また新長田の地下鉄ビルでは壁面に一部破損が生じました。

○軌道

地上部で軌道検測の4項目のうち、「高低」「通り」に狂いが発生しました。

○電気設備

電柱5本にクラックが発生したほか、一部のき電ケーブルに損傷が発生しました。

(2) 列車の運行への影響

① 部分的な運行再開（1月18日～）

西神中央～板宿間は翌日から運行を再開しました。全線開通までの間、板宿～三宮間（約10km）は市バスによる代替輸送を実施しました。

② 全線開通（2月16日～）

震災復旧工事に昼夜で取り組む中、市民から早期に全線を運行再開する強い要望が寄せられました。そこで、復旧工事中の3駅（新長田駅、上沢駅、三宮駅）を通過する形で板宿～新神戸間の運行を再開しました。通過駅では列車の速度制限を行うとともに運行本数の減便や終電車を繰り上げるなどの措置を行いました。

③ 正常ダイヤへの復帰（7月21日～）

震災からおおよそ半年後には、始発・終発の時間や運行本数を正常ダイヤに戻しました。

(3) 震災復旧工事

震災復旧工事は、出入り口やコンコースの一部使用制限を行いつつ、当初はモーターカー・運搬トロ・手作業による昼夜作業を行いました。

全線での運行再開後は、軌道階での作業時間は、終電後の深夜の4時間に制限されました。

駅のコンクリート製の中柱の復旧は9月末に、駅舎内の建築・設備関係の復旧は翌年3月末に完了するなど、完全な復旧には1年強の時間を要しました。

4. 震災の教訓

(1) コンクリート製中柱の破損

三宮駅では、コンコース階の鉄筋コンクリート製の中柱が多数破損しました。しかし、破損個所の階下の鋼管柱は健全でありました。

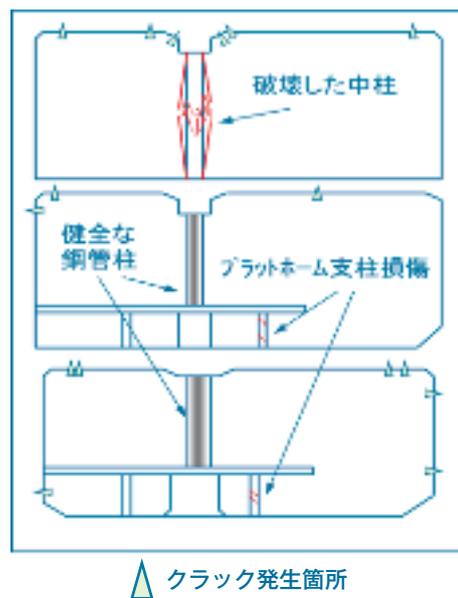


図2 三宮駅での中柱の破損状況

(2) 駅間での緊急停車

地下鉄西神・山手線では、地震発生当時7列車が運行中で、地震発生及びそれに伴う走行用電力の停電（電力会社が約3時間停電）により、駅停車中及び駅を出発直後の列車は非常停車し、駅間を走行中の列車は次駅まで惰行で走行しました。

しかし、2列車が駅間に停止したため、お客様はトンネル内を歩いて次駅まで避難しました。



図3 阪神・淡路大震災発生時の列車の停車位置

(3) その他震災復旧で「困った」こと

① 震災直後の実態調査の人手不足

甚大な被災のために、職員だけでは対応が困難でした。そのため大阪市交通局（当時）より応援の職員を派遣していただき復旧方策の検討や概算工事費の算定にご支援をいただきました。

② 資材の確保

震災復旧工事で一斉に資材の需要が発生することが予想されました。また、道路も交通渋滞が発生されることが予想されたため、震災当日に近隣のメーカーに鋼材を発注しました。

③ 資材の搬入方法

地下駅の軌道階への資材の搬入は、通常時は名谷車両基地からトロッキに資材を積んでモーターカーで搬入します。



図4 モーターカーでの資材搬入

しかし、地下の3駅で大量の鋼材を搬入するためには時間を要するため、駅の出入り口から人力で鋼材を搬入しました。その他三宮駅では、建設時の材料搬入口を再利用して搬入しました。

④ 軌道階の本復旧作業の時間的制約

2月16日以降は、全線で列車の運行を再開したため、軌道階での本復旧作業は営業終了後の深夜の4

時間で取り組むこととなりました。

⑤ 駅構内の設備や建築仕上げへの影響

駅構内の設備や壁面の被害は軽微なものでありましたが、側壁や床版など土木躯体の被災状況の確認や復旧工事のために一旦撤去が必要となりました。

地下の3駅（新長田・上沢・三宮）では、中柱の補修・補強のために周囲の換気・排煙設備を取り外しました。

駅としての利用を再開するためには、換気・排煙設備の稼働が必要不可欠であるとともに、2方向避難のための出入口の確保も必要でした。

そのため、駅の中柱の復旧を行う間は、駅での乗降は見合わせる事となりました。

5. 災害復旧後の震災対策

(1) 西神・山手線

震災復旧工事終了後も、国の耐震設計指針の見直しにもとづき、耐震補強工事に取り組みました。

工事	1996 (平成8) 年度	1997 (平成9) 年度
開削トンネル 中柱鋼板巻	3本	36本
	新長田～長田	
高架橋橋脚鋼板巻	4本	4本
	榎谷高架橋	
橋桁落下防止 (桁座拡幅)	3か所	
	名谷・小寺・榎谷架働橋	
名谷業務ビル旧館耐震補強工事 (平成21年度)		

その他、開削トンネルの漏水量が1.5倍に増加（電気代の増加）したため、止水対策工事に取り組みました。

(2) 地下鉄海岸線

① 地下構造物の耐震化

非線形解析による耐震設計を行うとともに、線路部にシールドトンネルを採用し、駅部ではホームやコンコースにおいて鋼管柱を多用しました。

② 路面の沈下・陥没

地下鉄工事の問題点として、開削工事の埋戻し後の路面の沈下や陥没防止があります。また、残土処分や埋戻し土の購入が必要です。そして、地下埋設物付近や交差点部などでの埋戻し作業の効率化が求められます。そこで、当時、導入が始まっていた

## 特集Ⅱ

流動化処理土を採用し、工期を1～2か月短縮するとともに工事費を約20億円削減しました。

### ③ 水の確保

駅構内の洗浄やトイレ用水は地下水を有効活用しました。

## 6. 津波浸水対策

### (1) 南海トラフ巨大地震への備え

近い将来に南海トラフ巨大地震の発生が危惧されています。地下鉄海岸線沿線の海拔の低い地域では津波の被害の恐れがあります。

2012（平成24）年8月29日に発表された国の津波想定にもとづく津波浸水シミュレーションでは、みなと元町駅、ハーバーランド駅、中央市場駅、和田岬駅の4駅が浸水区域内に含まれる結果となりました。

### (2) 非常走行用大容量蓄電池の整備

地震発生時の停電で列車が駅間で停止した場合にお客様はトンネル内を歩いて避難していただくこととなります。そうした場合でもできるだけ早く避難していただく必要があります。電力会社からの電気の供給が停止した場合でも列車が次駅まで走行できるよう、電車走行用電力を供給するための大容量蓄電池を整備しました（2017（平成29）年11月）。

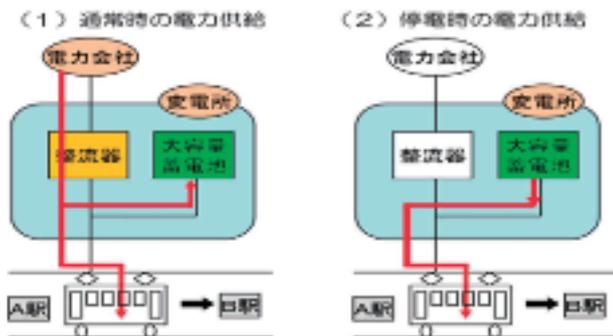


図6 大容量蓄電池の概念図

### (3) 防水鉄扉・止水板の改修

2014（平成26年）に兵庫県が行った南海トラフ巨大地震による津波シミュレーションの結果を受けて、想定の高さに満たない止水板に対しては、新たに嵩上げを行い、地下街との接続部分に防止鉄扉を設置しました（2017（平成29）年3月完成）。

### (4) 津波警報発令訓練の実施

2024（令和6）年2月の深夜に駅間（ハーバーランド駅～中央市場前駅～和田岬駅（西行線））で列車を停止させて避難誘導訓練を実施しました。

その時の訓練では、大容量蓄電池の取扱や和田岬駅の止水鉄扉の閉鎖及びお客様の避難誘導や止水板の設置を行った結果、想定時間内（津波到達時刻の30分前）にお客様の誘導及び止水鉄扉の閉鎖を完了し、係員の避難も確認することができました。

今後の課題として、車いす利用者・高齢者・体の不自由なお客様については、駅から地上へ避難誘導がスムーズにいくのか、最寄りの避難所への案内誘導をどのように行うのかなどが考えられます。



図7 止水板

図8 止水鉄扉

## 7. おわりに

過去30年を振り返ると、日本の各地で地震や津波による被害が発生しています。新たな災害が発生するたびに新しい対策に取り組むことが必要となっています。

鉄道事業者として安全運行・定時運行を確保するためには、立ち止まることなく、絶え間なく安全性向上のための努力を重ねていくことが必要と認識する次第です。

## Osaka Metro 中央線の沿革及び 沿線の名所紹介

大阪市高速電気軌道株式会社  
交通事業本部交通ネットワーク部  
営業企画課係長 森岡 正宜

### はじめに

大阪市高速電気軌道株式会社は大阪市内を中心とした路線網で、地下鉄8路線及び新交通システムであるニュートラム1路線の計9路線、108駅、総営業距離137.8kmを有しています。

1903年に大阪市営の路面電車として開業（花園橋西詰～築港棧橋 5 km）、その後、大阪市電気局（1923年～）、大阪市交通局（1945年～）を経て、大阪市高速電気軌道株式会社（愛称：Osaka Metro）として2018年に民営化しました。



花園橋停留所跡 大阪市西区

地下鉄事業は、1933年に梅田駅～心斎橋駅を日本初の公営地下鉄として開業して以来、戦時下での延伸中断はあったものの、1970年の大阪万博前後をピークとして着実に路線網を広げていきました。



開業当時の地下鉄梅田駅（出入口部分）

今回紹介する Osaka Metro 中央線（第4号線）は、1961年に大阪港駅～弁天町駅間が開業。大阪港の高潮及び軟弱地盤対策として、大阪市交通局（当時）初の全駅高架駅とし、検車場も高架橋上にあつたため、車両はクレーン車で橋上に吊り上げました。



クレーンで高架橋上に電車を吊り上げる



大阪環状線の上に中央線の高架軌道を建設 弁天町駅

1964年に弁天町駅～本町駅延伸、木津川を越えた阿波座駅西側にずい道開口部を設け、高架橋区間から地下区間に入りました。

東側区間の建設工事において、1967年開業の谷町四丁目駅～森ノ宮駅間で当時主流の開削工法ではなく、日本初の複線シールド工法を採用したのは、地上部分に史跡「難波の宮（なにわのみや）」が存在するためでした。1968年に延伸した森ノ宮駅～深江橋駅においても道路幅員が狭小のため、同じくシールド工法を採用しました。

大阪市の東西両方向から開通・延伸した中央線ですが、未開通の中央部分（船場地区）は、駅地上部分に10棟からなる船場センタービル（地上4階、地下2階）並びに、その屋上部分の高架道路及び阪神高速道路の建設工事と同時に進められ、1969年に本町駅～谷町四丁目駅が開通し、ついに大阪港駅～深江橋駅間の線路が繋がりました。



屋上部分に道路が走る、船場センタービル

1985年に深江橋駅～長田駅延伸、翌1986年に近畿日本鉄道東大阪線（当時）との相互直通運転を開始、1997年には株式会社大阪港トランスポートシステム

によるコスモスクエア駅～大阪港駅開業と同時に相互直通運転を開始しました。

その後、2005年コスモスクエア駅～大阪港駅は、大阪市交通局（当時）が株式会社大阪港トランスポートシステムより運営を移管され、前者が第二種鉄道事業者、後者が第三種鉄道事業者となり、中央線は現在の姿であるコスモスクエア駅から長田駅に至る路線となりました。



深江橋駅～長田駅延伸

## 臨海部から一直線で山越え

Osaka Metro中央線は、近畿日本鉄道けいはんな線と相互直通運転を実施しており、大阪湾に浮かぶ人工島、咲洲（さきしま・大阪市住之江区）にあるコスモスクエア駅から海底トンネルを経て、高架駅である大阪港駅（同港区）へ。阿波座駅（同西区）より地下区間へ入り、長田駅（東大阪市）からは近畿日本鉄道けいはんな線となり、生駒山を経て奈良県へと繋がっています。臨海部から大阪市の中央部を貫き、府県境を越える高度差が特徴的な路線です。

## 夢洲（ゆめしま）延伸で万博のメインアクセスへ

Osaka Metro中央線は「2025年日本国際博覧会」（略称：大阪・関西万博）の開催に合わせて、会場である夢洲（大阪市此花区）へ3.2kmの延伸を予定しています。同線はOsaka Metroでは唯一、当社の地下鉄・ニュートラム8路線すべてと乗換可能な路線であり、また、JR大阪環状線、おおさか東線及び阪神なんば線とも接続しているため、会場へのメインアクセスとして相応しい路線としてさらに進化します。





## □船場（せんば：本町駅、堺筋本町駅）

東横堀川、西横堀川（1962年埋立）、長堀川（1964年埋立）、土佐堀川に囲まれた地域であり、豊臣秀吉が大坂城築城の際、大坂の物資不足を補うため、この地に京や堺等の近隣から商人を集めたことが始まりで、徳川の時代になっても商人の町として発展を続け、現在も繊維業、金融業、薬業等を中心とした大阪随一のビジネス街として活気に満ちています。

また、大正後期～昭和初期の「大大阪時代」に建設されたレトロ建築が、今も多数現役で現存しており、毎年秋にはこれらの魅力ある建築物を一斉に公開するイベントが開催されます。



繊維問屋が軒を連ねる、船場センタービル

## □安治川隧道（九条駅）

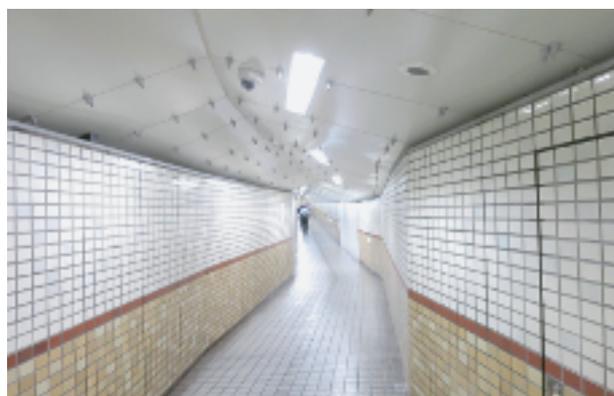
大阪市西区と此花区を分ける安治川の河底にある歩行者用トンネル。

工業地帯を流れる安治川は、大小様々な船舶の往来が多いことから、日本初の沈理工法によって建設、1944年に完成しました。

エレベーターもしくは階段にて河底レベルまで下り、約80mのトンネル部分を通行し、対岸では同様に地上レベルに上がります。

下流に安治川大橋が開通する1977年までは、今も傍らに残る「自動車専用エレベーター」を利用して自動車の通行も可能でした。

2006年「土木学会選奨土木遺産」に認定されています。



安治川隧道 通行路



# 世界あちこち探訪記 第102回 アメリカ ニューヨーク (その2)

秋山 芳弘

### ペン駅とニューヨーク地下鉄

2014年1月13日(月)、曇/晴/曇。この日の午後は、ペン駅でフィラデルフィア行き的高速列車「Acela Express」の切符を買い、ニューヨークの地下鉄を視察する予定である。

#### (1) 再びペン駅

14時過ぎにホテルを出て、ペン駅に行く途中の土産物屋で同行者が両替をする。ニューヨークでは、土産物屋でも両替できることをこのとき知ったのだが、両替レートは、1米ドル=約106円(当時)に対して、約120円とかなり悪い。

ペン駅へ行き、地下コンコースにある切符売り場で、ニューヨークのペン駅からフィラデルフィア駅までの「アセラ=エクスプレス」の切符を事前購入する。購入時、アメリカ人は身分証明書(ID Card = Identification Card)、外国人はパスポートが必要である。「アセラ=エクスプレス」の運賃はビジネス=クラスで、1人167米ドル(約1万7700円)。

#### (2) 地下鉄の可動式ホーム

地下鉄1号線のサウス=フェリー(South Ferry)駅には急曲線があり、ホーム端に可動式ホーム(moving platform)が設置されているので、それを見るためにペン駅(34th Street-Penn Station)から地下鉄に乗車する。その際、自動改札機でMetroCardのスイープ(注11)をするが、速度が遅く時間がかかる。そのため同行者は、非常口から入る。(写真-15、写真-16)



写真-15 地下鉄ペン駅の出口(左)と非常用出口(右)。(2014年1月13日)



写真-16 地下鉄ペン駅の駅名表示。ニューヨーク地下鉄の駅では、鋼製柱ごとにこのような駅名標をつけていて、わかりやすい。(2014年1月13日)

(注11) swipe。カードを挟んで、読み込ませる動作。



写真-17 サウス=フェリー (South Ferry) 駅の可動式ホーム。電車の到着時には、ホームとの間に間隔がある。(2014年1月13日)



写真-18 サウス=フェリーの可動式ホーム。乗客の乗降時には、ホームとの間隔がなくなる。(2014年1月13日)

15時21分、1号線の南行き電車が発車。サウス=フェリー駅のホームが急曲線区間にあるため短い編成なので、混雑している。1両の3か所にドアがある。狭い座席に座っていると、時差で眠くなる。軌道状態が悪いせいか、車両がかなり揺れる。

15時41分、サウス=フェリー駅に到着。半径58m(190フィート)の急カーブ区間に設置された可動式ホームを初めて見る。鉄製の櫛の歯のような部分がホームから車両に出て、電車とホームの隙間をふさぐようになっている。電車のドアが閉まると、可動式ホームは、ガッチャンという音とともに引っ込む。日本でも参考になる事例である。(写真-17、写真-18)

## ニューヨークのウォーター=タクシー (図-2)

- (1) 自由の女神像とマンハッタン島の高層ビル群  
このあとフェリー=ターミナル近くを歩いている



図-2 ニューヨークのウォーター=タクシー (NYWT) の運航路線。赤いルート (反時計回りの外側ルート) の船に乗った。

出典：NYWTのパンフレット

と、水上観光船 (New York Water Taxi) の男性客引きがいる。28米ドル (約2970円) と高いが、同行者の意向もあり、まためったにない機会なので、マンハッタン島周辺の水上観光船に乗ることにする。(写真-19、写真-20)

16時10分、11番埠頭 (Wall Street) へ行くと、もう夕日が西に沈みそうである。待合室で待っているとウトウトする。列に並び、黄色い小型観光船に乗り、16時40分に出発。真冬にも関わらず、大勢の観光客が乗っている。



写真-19 マンハッタン島の南に位置するスタッテン島行きのフェリー=ターミナル。(2014年1月13日)



写真-21 ニューヨーク=ウォーター=タクシーの観光客とブルックリン橋。(北西を見る。2014年1月13日)



写真-20 ニューヨークの自転車共用システム (Citi Bike : NYC's Official Bike Sharing System) は、2013年5月に運用を開始した。ニューヨークでは、330か所・自転車6000台でスタートし、将来は全米規模最大の600か所・1万台に拡大する計画である。(写真-19のスタッテン島行きのフェリー=ターミナルの脇。2014年1月13日)



写真-22 リバティ島に立つ自由の女神像。(北を見る。2014年1月13日)

まず、ブルックリン橋<sup>(注12)</sup> 近くまで行き、その次にマンハッタン島南端から約3 km離れたリバティ島にある自由の女神像<sup>(注13)</sup>を見る。もう太陽は沈み、あたりは暗くなってくる。マンハッタン島南端にある高層ビル群の夜景がきれいだった。その中で一番高いワン=ワールド=トレード=センター<sup>(注14)</sup> (当時は工事中)が目立っている。17時24分、ハドソン川にある81番埠頭 (West 44th Street) に到着し、下船する。(写真-21、写真-22、写真-23)



写真-23 マンハッタン島南端の高層ビル群の夜景。左の一番高いのがワン=ワールド=トレード=センター=ビルである。(東を見る。2014年1月13日)

(注12) Brooklyn Bridge。1883年に完成した中央径間486m・全長1834mの吊橋。イースト川に架かり、マンハッタンとブルックリンを結ぶ。アメリカで最も古い吊橋のひとつであるとともに、鋼鉄のワイヤーを使った世界初の吊橋でもある。設計は、ドイツ系移民のジョン=オーグスタス=ローブリング (John Augustus Roebling : 1806年~1869年)。

(注13) Statue of Liberty。アメリカ合衆国の独立100周年を記念して、独立運動を支援したフランス人の募金によって1886年に完成した。台座部分も含めると高さ93m、総重量は225トン。銅製のため緑青で緑色になっている。

(注14) 2001年9月11日の無差別自爆テロにより世界貿易センター (WTC = World Trade Center) が破壊され、その跡地に、アメリカ合衆国の独立年にちなみ高さ1776フィート (約541m) のワン=ワールド=トレード=センター (One World Trade Center) が2014年11月に完成した。(注15)も参照。



小型観光船から降りて、マンハッタン島を横断して、ホテルまで歩いて帰ると、時差もあり疲れる。途中、タイムズ=スクエアを抜けると、ネオン=サインが輝き、人出も多く、昼間よりずっと活気がある。18時20分、ホテルに到着。(写真-24)

## (2) 夕食はステーキ店

19時に同行の全4人がホテルのロビーに集合し、2台のタクシーでStrip House (13E 12th Street) というステーキ店へ行く。10分余り乗車して、チップを含めて約9米ドル(約950円)を払う。

19時15分にレストランに入る。ニューヨークでは知られたレストランだけに高いので、普通に各人が1人前ずつ注文すると、100米ドル(約1万600円)はかかりそうだった。そこで同行者と分けることにし、赤葡萄酒とステーキ(240g)・シーザー=サラダ・コーヒーを注文すると、チップ込みで60米ドル(約6360円)ですんだ。21時に終了。

タクシーでホテルへ戻り、いつもの雑貨店で明日の朝食用にクロワッサン1個(2.3米ドル=約240円)とリンゴ1個(1.35米ドル=約140円)を買う。部屋で資料の整理や多数のメールの処理をして、1時15分に寝る。

## ニューヨーク市交通局との面談

1月14日(火)、小雨ののち本格的な雨(肌寒い)。今日は12時からニューヨーク市交通局(NYCTA = New York City Transit Authority: 住所 2 Broadway)との面談を行う予定である。



写真-24 ネオン=サインが輝く夜のタイムズ=スクエア。真冬でも人出が多く、賑やかである。(2014年1月13日)

## (1) 地下鉄の急行運転

6時40分に起きてシャワーを浴び、メールの処理や調査記録の整理などをする。朝食は、雑貨店で昨夜買ったクロワッサンを食べ、日本から持参したコーヒーを入れて飲む。

10時、ロビーに集合するが、雨が降っているのを傘を取りに部屋へ戻る。地下鉄のグランド=セントラル(Grand Central-42nd Street)駅へ行く。MetroCardをスワイプするがうまくゆかず。どうも金額不足で、5米ドル(約530円)をカードに入金して中に入る。ニューヨーク地下鉄の自動改札機は問題が多い。

5号線を走る電車の2号車に乗車。10時45分に発車し、南へ向かう。この電車は、急行運転である。座れるが、座席が狭い。冬でも車内の冷気が気持ちいい。10時59分にボウリング=グリーン(Bowling Green)駅に到着する。

下車して近くのスターバックスに入り、コーヒー(「小」で2.01米ドル(約210円))を飲む。11時35分に出て、ニューヨーク市交通局へ向かう。

## (2) ニューヨーク市交通局との面談

受付に行くときカメラで顔写真(白黒)を撮られ、それを印刷した入館証をもらい、中に入る。18階の会議室で地下鉄についての質問をし、答えてもらう。ニューヨーク地下鉄は24時間運行しているというのが他の都市鉄道(メトロ)と違う点だと言っていた。

時差があり頭が働かず、そのうえ聞き取りにくいイギリス語を早口で喋られると、正直なところついてゆけない。海外鉄道コンサルティング業務をしていると、イギリス語が共通言語であるものの、イギリス語を母語とする人たちとの差を強く感じる。海外での業務が日本語でできれば、何倍も楽である。

## 夕食は中国料理

### (1) ホテルでの昼食と作業

ニューヨーク市交通局との打ち合わせが終わったあと、地下鉄5号線のボウリング=グリーン駅からボンバルディア社製の電車に13時17分に乗車し、13時28分、グランド=セントラル駅に到着する。(写真-25)

ホテルへ戻り、日本から持参した即席麺(きつね



うどん) とオカキ、昨日買ったリンゴを食べながら部屋で作業をする。時差がきつく猛烈に眠いので、30分ほどベッドで休む。(写真-26)

## (2) 四川料理のレストラン

15時40分にホテルを出て、ロックフェラー=プラザにある日本企業の事務所へ行き、1時間ほど打ち合わせをする。このビルに入るのには、受付でパスポートを見せる必要がある。打ち合わせ中、時差の関係でまたしても眠くなる。

夕食は、ミッドタウン(東)にある御宴軒(S.



写真-25 地下鉄5号線の車内(ボンバルディア社製)。昼間でも座席は埋まり、立ち客もいる。(2014年1月14日)



写真-26 ホテル(NH Jolly Madison Towers: 22 East 38th Street)の部屋(757号室)から見おろしたマンハッタンの道路交通。黄色いタクシー(Yellow Cab)が目立つ。(2014年1月14日)

Dynasty: 現在は閉鎖。511 Lexington Ave-E 48th Street)へ行く。四川料理の店であるが、正直なところあまり美味くなかった。

いつもの雑貨店でクロワッサン1個(2米ドル=約210円)とリンゴ1個(1.53米ドル=約160円)を明日の朝食用に買っておく。ホテルの部屋に戻り、シャワーを浴び、メールの処理や調査記録の補足などをして、22時30分に寝る。

## ペン駅での出来事と高速列車「アセラ=エクスプレス」

### (1) 撮影写真の強制削除

1月15日(水)、ニューヨークは曇、フィラデルフィアは晴/曇(少し寒い)。今日は、午前中にニューヨークからフィラデルフィアへ高速列車「アセラ=エクスプレス」で移動し、午後は南東ペンシルベニア交通局(SEPTA = Southeastern Pennsylvania Transportation Authority)との面談のあと地下鉄を調査する予定である。

時差の関係で4時半に起き、シャワーを浴び、メールの処理などをする。クロワッサンとコーヒーの朝食を部屋で食べて、荷造りをする。7時50分、ホテルのチェックアウトはすぐに終了する。1泊151.53米ドル(約1万6100円)と、やはりマンハッタンのホテルは高い。

ホテルからタクシーに同行の3人が乗車。スーツケースが3個あるが、タクシーの屋根の上に荷台があるので、1台で大丈夫であった。7分間乗車し、8時8分にペン駅に到着する。チップ込みで10米ドル(約1060円)。ペン駅の出入口からは大勢の通勤客が出てくる。

8時45分、フィラデルフィア駅行きの「アセラ=エクスプレス」2151列車の発車番線はまだ表示されていないが、列ができているところに適当に並ぶ。(写真-27、写真-28、写真-29)

8時53分、地下コンコースの写真を撮影していると、防弾チョッキを着たアフリカ系の屈強な警備員に写真撮影をとがめられ、撮影した写真を4枚削除させられる。9月11日無差別自爆テロ<sup>(注15)</sup>の影響

(注15) 2001年9月11日(火)にイスラム過激派テロ組織アルカイダが行なったアメリカ合衆国における4か所の無差別自爆テロ。一連の攻撃で、日本人24人を含む2977人が死亡、2万5000人以上が負傷した。



写真-27 ペン駅の地下1階コンコースにあるアムトラックの切符売り場。(2014年1月13日)



写真-30 ボルチモアのペン駅に停車中の「アセラ=エクスプレス」。後ろに見えるのは「アセラ=リージョナル (Acela Regional)」。(2014年1月16日)



写真-28 ペン駅の地下1階にあるアムトラックの待合所。(2014年1月15日)



写真-29 ペン駅の地下1階にあるコンコースには、大型の列車発車案内板がある。(2014年1月15日)

## (2) アメリカ北東回廊を走行する「アセラ=エクスプレス」

アメリカ東海岸のボストン～ニューヨーク～ワシントンD.C.を結ぶ「北東回廊」(NEC = North East Corridor。全長735km)は、年間交通量が約1億人あるアメリカ最大の輸送回廊である。この回廊の交通シェア(2010年)は自動車80%、都市間バス8～9%、鉄道(アムトラック。前号の(注7)を参照)6%、航空5%となっている。鉄道と航空旅客合計に対するアムトラックの比率は、ボストン～ニューヨーク間で54%、ニューヨーク～ワシントンD.C.間で75%となっている。

このドル箱路線をさらに高速化し、鉄道のシェアを拡大するために、アムトラックは最高速度約240km/h(150マイル/h)の「アセラ=エクスプレス」の営業運転を2000年12月から開始した。この高速列車は、フランスのTGV<sup>デジュヴェ</sup>技術をベースにしており、カーブの通過速度を向上させるために、カナダで開発された振子装置を備えている。「高速」をイメージさせる“Acceleration”(加速)と「サービスの質の高さ」を示す“Excellence”(卓越)を合わせた「アセラ」と1999年3月に命名された。(写真-30)

(2024年6月2日記)

で警備が強化されているのだろう。警備員とのやり取りに時間がかかると、「アセラ=エクスプレス」に乗り遅れる可能性があり、一時はヒヤリとしたが、短時間で終了。初めて「アセラ=エクスプレス」に乗車する前にこのようなことがあり、「アセラ=エクスプレス」を調査する意欲が一気に失せる。

# 令和6年度マナーキャンペーン の実施について

(一社) 日本地下鉄協会

## マナーポスター

一般社団法人 日本地下鉄協会は、令和6年6月から、(一社) 日本地下鉄協会及び会員鉄道事業者共同により「マナー それはあなたの優しい気持ち」をテーマとしたポスターを掲出しています。

駅構内や車内でのマナーの向上は、鉄道事業者共通の願いです。

各鉄道事業者では日頃からそれぞれ利用者の皆様に鉄道利用のマナーについてお願いしておりますが、より効果的に多くのお客様のご理解ご協力をいただくため、当協会会員の共同マナーキャンペーンとして、一般財団法人 日本宝くじ協会の「社会貢献広報事業」の一環として助成を受け制作し、会員鉄道事業者はもとより小学校、児童館・図書館などのご協力も得ながら実施しております。

詳細は、下記のとおりです。

### 記

- |           |  |
|-----------|--|
| 1. テーマ    | 「マナー それはあなたの優しい気持ち」                              |
| 2. 掲出期間   | 令和6年6月から令和7年3月の間（掲出する鉄道事業者等の任意）                  |
| 3. 掲出場所   | (一社) 日本地下鉄協会会員の鉄道事業者の駅構内や車内、児童館・図書館、地下鉄所在地の小学校など |
| 4. 掲出枚数   | 3.5万枚  |
| 5. 配布事業者等 | 会員鉄道事業31社局、児童館・図書館約1,000、小学校約3,360校など            |
| 6. ポスター   | 以下のとおり   |

ポスターデザイン（画像はB1 B2サイズ・縦・駅舎用）



ポスターデザイン（画像はB3サイズ・横・車両中吊等用）



## 「マナーポスター」の掲出状況



東京メトロ有楽町線日比谷側改札口付近のコンコース（6月28日撮影）



都営地下鉄三田線日比谷駅改札口付近のコンコース（6月28日撮影）



横浜市営地下鉄横浜駅 JR・相鉄方面改札口付近のコンコース  
（6月28日撮影）

## マナーリーフレット

鉄道事業者は、鉄道の普及発展、利用促進とともに、お客様に安全・安心、かつ快適にご利用して頂くことが大きな使命であり、そのためにも、お客様自身によってマナーを守って頂くことが大切です。

このマナーの遵守のためには、啓発活動の実施により利用者である乗客の皆様のご理解とご協力を得ていくことが重要であると考えますが、とりわけ学童等若年層に対する社会教育の視点も含めた啓発をしていくことが有効であると考えています。

このため、当協会では、令和6年度も広報・啓発事業として、学童年齢のお子様方や保護者等の皆様を対象にしたリーフレット「マナー それはあなたの優しい気持ち 電車のマナー」(英文併記)を、(一財)日本宝くじ協会から「社会貢献広報事業」の一環として助成を得て作成し、鉄道事業者の皆様が行う各種イベント等での活用、また、各小学校においては主に2～4年生を対象に副教材などでご活用いただいております。

詳細は、下記のとおりです。

### 記

1. テーマ 「マナー それはあなたの優しい気持ち 電車のマナー」
2. 活用期間 令和6年6月から令和7年3月の間の任意の時期
3. 活用場所 (一社)日本地下鉄協会会員の鉄道事業者の見学会等イベント会場での配布、駅や資料館での配布等任意  
児童館・図書館約1,000、小学校約3,360校など
4. 配付枚数 14万枚
5. リーフレット 以下のとおり (一部分を掲載)



# 広報だより

## 「まかせてジュニア」

あいうえお

**ま** 目をこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして

**か** 目をこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして

**せ** 目をこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして

**で** 目をこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして

**じゆ** 目をこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして

**に** 目をこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして

**あ** 目をこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして  
まなこをこらして

## 7つのまちがい探し

電車に 乗る時の ダメなことを3つ探そう

電車に 乗っている時の ダメなことを4つ探そう

## 鉄道ものしりクイズ

あなせ鉄道王!

Q1	世界の鉄道が最も長い国は?	Q4	日本の鉄道で最も長い路線は?
Q2	世界の鉄道が最も短い国は?	Q5	日本の鉄道で最も短い路線は?
Q3	世界の鉄道が最も多い国は?	Q6	日本の鉄道で最も少ない路線は?

## 電車マナーすごろく

START!! スクート

ゴール!!

電車マナーすごろく

START!! スクート

ゴール!!

# まちづくりと一体になった 虎ノ門ヒルズ駅プロジェクトで 東京メトロが受賞 土木学会が令和5年度学会賞を授与

交通ジャーナリスト こうざと なつお  
上里 夏生

北陸新幹線の福井・敦賀延伸、相鉄・東急直通線開業といった鉄道整備が相次いで完成の時を迎えています。そうしたプロジェクトを顕彰するのが土木学会の学会賞です。鉄道関係者も注目する令和5年度学会賞の授賞セレモニーが6月14日、東京・飯田橋のホテルメトロポリタエドモントで開かれました。



土木学会賞技術賞受賞者によるフォトセッション。技術賞以外では、「鋳鋼製朝顔形支承板に代わる鋼製積層型支承板を用いた地下空間用合成鋼管柱の開発」で東京メトロ社員が論文賞を受賞しました

プロジェクト表彰で、鉄道分野からの受賞は海外案件を含めて全部で8件。地下鉄事業者では、東京メトロが日比谷線虎ノ門化ヒルズ駅で技術賞に輝きました。受賞件名のアウトラインをご紹介します。

## 年間3000万人が訪れる新しいまちの玄関駅

東京メトロの技術賞受賞件名は、「まちづくりと

一体になった地下鉄新駅の整備～日比谷線新駅整備事業と隣接する市街地再開発事業～」。日比谷線新駅とは虎ノ門ヒルズ駅。東京メトロと、都市再生機構（UR）、森ビルの3者（社）が共同受賞しました。

まずは、駅整備の前段になる地域再開発事業。東京都港区に虎ノ門ヒルズという高層ビル群があるのは、皆さまご存じだと思います。ヒルズは52階建て森タワーを中心に、ビジネスタワー（36階）、レジデンシャルタワー（54階）、ステーションタワー（49階）の4棟の集合体。街区全体の竣工が昨年6月で、駅もこの時に拡張完成を迎えました。

就業者数約2万人、年間想定来街者数2500～3000万人といわれてもピンときませんが、単純計算で日々2万人以上がやってくるということ。ヒルズは、メトロ虎ノ門駅（銀座線）と神谷町駅（日比谷線）のほぼ中間で、ビルのほぼ真下を走るのが日比谷線です。

## アクセスが不便だと成長可能性が発揮できない

ここで虎ノ門ヒルズ駅のスペック。開業は2020年6月6日で、1964年の日比谷線全線開業以来、およそ56年ぶりに誕生した新駅です。複線の線路の両側にホームがある相対式2面2線。ホームドアやエレベーター、エスカレーターでバリアフリー対応も万全です。

時計を巻き戻せば、2002年に都市再生特別措置法が施行されて、国際競争力強化につながる都心の大型再開発が動き始めました。虎ノ門ヒルズは東京都心の再開発プロジェクトで、東京都の都市計画道路・環状2号線の上層部に高層ビル群を建設しました。

再開発で問題になるのが鉄道アクセス。「アクセスが不便だと、エリアの成長可能性が発揮できない」。言い換えれば、駅からのアクセスが不便だったり、混雑が激しかったりするとまちに人が来ない。そこで、東京メトロ、UR、森ビルは駅整備と街区整備に歩調をあわせて取り組むことにしました。

駅まちづくりの推進母体が「虎ノ門ヒルズ駅整備に関する連絡調整会議」。名称そのままの情報交換の場で、行政は国土交通省東京国道事務所と、東京都都市整備局、建設局など関係部局、地元からは港区役所、民間は東京メトロやUR、森ビルなどが加わります。

## 地下駅なのに駅前広場!?

虎ノ門ヒルズ駅の話が続けます。駅に期待された、もう一つの役目が2020東京オリンピック・パラリンピックに向けた交通結節機能。新型コロナで当初予定から延期、1年遅れの2021年も無観客になって本領発揮とはいかなかったものの、虎ノ門ヒルズからは晴海の選手村や臨海部を結ぶBRT（バス高速輸送システム）が運行されました（現在もバスが走ります）。

新駅整備で、東京メトロなどが最も力を入れたのが駅とまちの一体化です。同駅には、地上の鉄道駅にはあっても、一般的な地下鉄駅にはないものがあります。それは「駅前広場」。地上でも地下でも、駅前に一定のスペースがあれば駅とまちが一体化し、にぎわいが生まれます。

虎ノ門ヒルズ駅駅前広場の正体は、約2000m<sup>2</sup>に及ぶ公共スペースです。駅はガラス張り、駅と絵描き前広場とヒルズのビルはガラスで仕切られているだけなので、地下とは思えない広々とした印象を与えます。



虎ノ門ヒルズ駅の駅前広場は改札階の地下2階～地上1階までの3層吹き抜け。天井高さは20mもあって開放感を感じさせます（画像・土木学会）

東京メトロは学会賞受賞に当たり、「虎ノ門ヒルズ駅では、駅とまちを一つにした新駅整備が計画されました。構想段階から当社と再開発事業者が意思疎通を図ったことが、成果につながりました。駅まち空間の創出は、今後の都市再開発・再生のモデルになるはずです」とコメント。

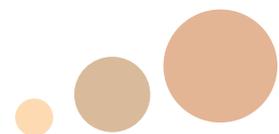
土木学会も、「虎ノ門ヒルズ駅は都市開発への応用範囲が広く、まちづくりの視点で高く評価できる」と講評しました。

## 直通線で誕生した250kmの広域ネットワーク

続いて、地下鉄事業者が直接の受賞者ではないものの、地下鉄にも密接に関連するプロジェクト。「神奈川東部方面線（相鉄・東急直通線）の建設（既存ストックを活用した総延長約250kmの広域ネットワークの形成）」は、昨年3月18日のダイヤ改正で開業した相鉄・東急直通線に対する表彰。鉄道建設・運輸施設整備支援機構（JRTT）と、相模鉄道、東急電鉄の3者（社）が共同受賞しました。

昨春開業した直通線は、羽沢横浜国大～日吉間10.0kmの鉄道新線。営業線区名は相鉄新横浜線と東急新横浜線で、新横浜、新綱島の2駅が開業しました。

地下鉄が関係するのは、サブタイトルの「総延長約250kmの広域ネットワーク」部分。直結線は、東急東横線を経由して東京メトロ副都心線、東急目黒線を経由して東京メトロ南北線、都営地下鉄三田線にそれぞれつながり、メトロや都営地下鉄の車両が相鉄線に乗り入れて、横浜市西部や神奈川県中部に顔を出すようになりました。



これぞ相鉄・東急直通線を象徴するワンショット。東京メトロや都営地下鉄の車両が相鉄や東急の車両と並びます（画像・土木学会）

メトロ副都心線は東武東上線、メトロ南北線は埼玉高速鉄道埼玉スタジアム線とそれぞれ相互直通運転（副都心線は西武有楽町、池袋線とも相直しますが、西武から相鉄への乗り入れはありません）。これで神奈川、東京、埼玉の1都2県にまたがる7社局14路線、総延長約250kmの広域ネットワークが誕生しました。

JRTTは相鉄・東急直通線の整備効果について、交通政策・交通計画上のメリット、新工法による建設工事の成果などに集約しました。政策・計画では、横浜などでの乗り継ぎを不要にして鉄道の利便性を向上。新工法では、新横浜地下で横浜市営地下鉄ブルーラインと立体交差する難工事を克服した点が挙げられます。

学会は、プロジェクトの意義を「コロナ禍で、相鉄沿線に東京都心部からの住み替え需要が発生する中、直通線は時代変革に鉄道を適合させるために有効な整備手法だ」と評しました。

## 大阪駅うめきたエリア開業

関西エリアでは、「東海道支線地下化・新駅設置（国際ゲートウェイ・国土軸をつなぐ）」（受賞者＝JR西日本など）、「高層建築直下のシールド掘進と不飽和地盤凍結工法の開発」（北大阪急行〈北急〉など）の2件が技術賞に輝きました。

最初の東海道支線は、新大阪駅と大阪環状線福島駅付近を結ぶ東海道線の別線（2.4km、全体では吹田貨物ターミナル～福島駅付近間4.9km）の地下化。関空特急「はるか」や南紀特急「くろしお」、貨物

列車が走ります。

JR西日本は、地上の支線を地下化しつつ、線形を変えて大阪駅北側に近接。地下新線に新駅（大阪駅うめきたエリア）を設けて、大阪駅に接続させました。

新駅は、昨年3月のJRグループダイヤ改正で開業。工事の最難関は、営業線（地上を走る支線）の直下に地下新線を建設、地上から地下へ一気に切り替える工程です。対象区間は、上層の東海道線（本線）ともクロスします。JR西日本は、東海道線の橋脚を仮片持ちから門型に順次受け変えるなど工法を工夫。本線列車に影響を与えることなく、決められた時間内に切り換えを完了しました。

## 北急の延伸線建設で高層ビル直下にシールド

続く高層建築直下のシールド掘進と不飽和地盤凍結工法は、今年3月に開業した北急南北線の延伸区間（千里中央～箕面萱野間2.5km）で採用されました。

新線で、48階建て高層マンションや、ショッピングセンターなどの直下をシールドマシンで掘進したのが千里中央～箕面船場阪大前間。北急などは地上の建物に与える影響を事前予測したほか、工事開始後は変位計でリアルタイム計測して影響を回避しました。

同じく新線建設での不飽和地盤凍結工法は、千里中央駅北側にあった土留め壁の撤去で採用。地中の水を凍結させて、地盤を強化しました。

## JR東日本東京建設PMOがダブル受賞

JR東日本は、「渋谷駅改良（駅機能の抜本的更新と再編による利便性の向上）」と「スマートプロジェクトマネジメントを活用した鉄道駅新設ホームの早期供用開始（武蔵小杉駅横須賀線ホーム2面2線化）」の2件で受賞。プロジェクトの中心になったのは、いずれもJR東日本東京建設プロジェクトマネジメントオフィス（東京建設PMO＝建設工事部門のセクション名）です。

JR渋谷駅改良では、2018年5月～2023年11月に合わせて5回の線路切り換えを実施。山手線を運休した昨年11月の切り換えは、マスコミに大きく取り

上げられました。工事は17日終電から20日始発まで、18日は外回り大崎～池袋間、19日は内回り池袋～大崎間を運休。ホームは中央で仕切って、営業エリアと工事エリアを区分しました。



利用するたびに何かが変わっている。最近の渋谷駅はそんな印象を与えます。東急部分も含む全体の完成時期は2027年度とされます（画像・土木学会、カメラ・大村卓也）

地下鉄への波及効果では、JR駅と東京メトロ銀座線渋谷駅が同一平面上にそろい、階段などのアップダウンなしで乗り換えられるようになりました。

続く武蔵小杉駅ホーム増設では2022年12月、横須賀線に新しい下りホームを新設して、従来の島式1面2線を2面2線構造に変更しました。表彰対象のスマートプロジェクトマネジメントは、新技術や新しい契約手法で従来工法に比べ工期を大幅に短縮しました。

## インドネシアとフィリピンのLRT整備も

海外鉄道プロジェクトでは、「(インドネシア)ジャボデベックLRT（次世代軽量軌道交通システム）建設工事」（オリエンタルコンサルタンツグローバル〈OCG〉など）、「フィリピン鉄道車両基地における建設マネジメントの先駆的な取り組み」（清水建設）の2件が技術賞を受けました。

インドネシアとフィリピンは、いずれもLRTというのが共通項です。OCGは設計精査、施工管理などを担当。フィリピンで清水建設が受け持ったのは、首都・マニラ郊外のLRT1号線延伸に伴う車両基地整備です。事業では、マングローブ林6800本を移植するなど、環境保全に配慮しました。

## 大阪メトロ400系にローレル賞

鉄道分野の表彰は、土木学会賞ではありません。鉄道ファンの関心が高いのは、むしろこちらかも。鉄道友の会の2024年ブルーリボン賞とローレル賞が、5月23日に発表されています。

会員投票で年間最優秀車両を選ぶブルーリボン賞は東武鉄道のN100系「スペースX」。鉄道のプロの選考委員が選ぶローレル賞は、宇都宮ライトレール（宇都宮LRT）のHU300形、OSAKA METRO（大阪メトロ）の400系に贈られました。

本コラムで注目したのは、もちろん大阪メトロ400系。同社がローレル賞を受賞するのは3回目。過去2回は、いずれも民営化以前の大阪市交通局時代で、初回が1970年の堺筋線60系、2回目が1991年の長堀鶴見緑地線70系です。400系は、33年ぶりの快挙というわけです。



大阪メトロ400系。デザイン面以外では、情報機器によるモニタリングでメンテナンスを効率化した点などが評価されました（画像・鉄道友の会）

400系は地下鉄中央線の延伸、そしてEXPO2025大阪・関西万博の観客輸送を受け持つ、民間企業・大阪メトロになって初めての新系列車両です。万博直前の2025年4月までに23編成（1編成6両）が導入される計画で、既存車両とは大きく発想を変えた、宇宙船を思わせる斬新なデザインに目を奪われます。友の会は、デザイン面の新しさなどを高評価しました。

ラストはおまけ。ローレル賞の60系、70系、400系は、同一のキーワードでくくれます。答えは大阪メトロのPR動画で。YouTubeで検索してご覧ください。

## 令和5年度の全国地下鉄輸送人員について

— コロナ禍から1年経って —

(一社) 日本地下鉄協会

### ○輸送人員の概要

日本地下鉄協会では、全国の地下鉄10社局<sup>注</sup>（以下「地下鉄」という。）から、毎月毎の輸送実績をご報告いただいております。その集計ができ次第プレス発表を行っています。今回令和5年度の輸送実績の集計結果がまとまりましたので、その概要等についてご報告いたします。なお、文中意見にわたる部分は筆者の私見であることをあらかじめお断りさせていただきます。

令和5年度の輸送人員は、約56億人、1日当たり約1,531万人で、対前年度9.9%増となりました。この増加は令和5年3月に福岡市交通局の七隈線の延伸開業したこと等の要因もありますが、総体はコロナ禍に減少した旅客の回復によるものです。今回は、我が国において、令和2年1月に新型コロナウイルス感染者が確認された令和元年度から令和5年度までの地下鉄の輸送人員の状況について見て参ります。

まず、地下鉄輸送人員の対前年増減比を名目

GDPの同増減比と比較すると、図1のとおり、特に平成24年度以降は、グラフの傾きが両データともほぼ同じで、輸送人員の伸び率が名目GDPの伸び率をほぼ上回るという傾向で令和元年度までは推移していました。令和2年度は、年間を通して新型コロナウイルス感染症予防対策として人の移動が著しく制限されたため、地下鉄を含む運輸業は他産業と比べて大きな影響を受け、その結果、地下鉄の輸送人員は名目GDPの下げ幅を過去に例のないほど極めて大きく下回る減少となりました。3年度は名目GDPを大幅な率で上回るV字回復し、4年度以降も名目GDPを上回る伸び率で回復しました。

次の表1は、平成30年度から令和5年度までの年度別定期及び定期外輸送人員並びに対前年度比を示したものです。併せて、東京地下鉄(株)を除いた大手民鉄15社注（以下「大手民鉄」という。）の同時期のデータも参考に示しました。

図1

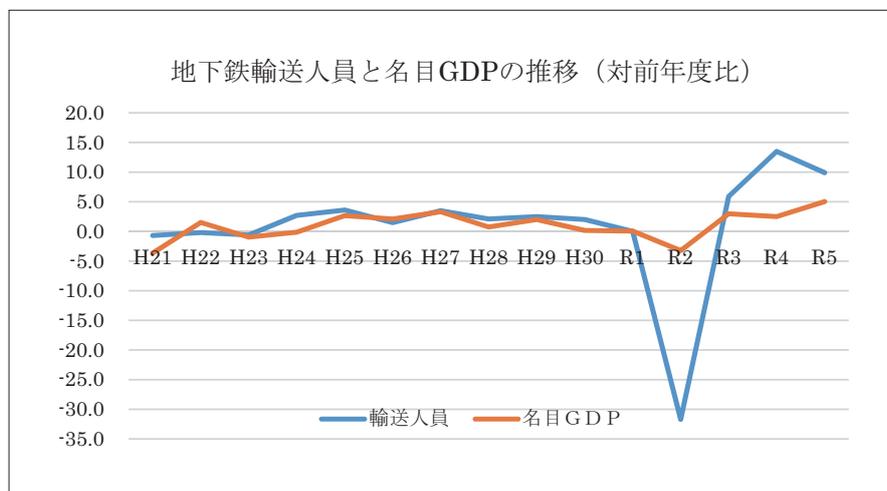


表1

年度	地下鉄全国計						大手民鉄全国計					
	定期		定期外		合計		定期		定期外		合計	
	百万人	前年比	百万人	前年比	百万人	前年比	百万人	前年比	百万人	前年比	百万人	前年比
平成30年	3,263	2.6	2,951	1.3	6,214	2.0	4,619	1.1	3,128	0.6	7,748	0.9
令和元年	3,319	1.7	2,895	-1.9	6,214	0.0	4,657	0.8	3,066	-2.0	7,723	-0.3
令和2年	2,446	-26.3	1,799	-37.9	4,244	-31.7	3,460	-25.7	2,045	-33.3	5,506	-28.7
令和3年	2,424	-0.9	2,071	15.1	4,495	5.9	3,601	4.1	2,352	15.0	5,953	8.1
令和4年	2,608	7.6	2,493	20.4	5,100	13.5	3,817	6.0	2,759	17.3	6,576	10.5
令和5年	2,786	6.8	2,817	13.0	5,603	9.9	3,987	4.5	2,972	7.7	6,959	5.8

(注) 日本民営鉄道協会2024年5月21日のプレス発表資料から引用

### ○コロナ禍前とコロナ禍中の動向

コロナ禍前とコロナ禍後の年度別の輸送人員の増減を比較しました。地下鉄の場合、平成30年度よりも令和元年度の方が輸送人員が多かったことから、概ね新型コロナの影響は少なかったと看做し、図2のとおり令和元年度を100の基点とし、その後4年度間の輸送人員の推移を見てみました。

まず、令和2年度の新型コロナウイルス感染症の動向ですが、令和2年1月に最初の感染者が確認されて以降感染者が増加し続け、「第1波」の感染拡大により4月に1回目の緊急事態宣言が発出されました。同年7月～8月には「第2波」が、また11月からは「第3波」が起こり、令和3年1月には2回目の緊急事態宣言が一部の区域を対象に発出されました。新型コロナウイルスに対するワクチンが登場する以前のこの時期に取り得た対抗策は、手洗い・うがい・マスクといった基本的な衛生対策の徹底と、不要不急の外出や通勤を抑制し人同士の密な接触の機会を減らす、都道府県を跨ぐ移動の自粛要請等により旅行・出張などの移動の制限による地域間伝播の抑制等がなされました。緊急事態宣言では、「人との接触最低7割 極力8割削減を」の行動目標が掲げられ、人流が厳しく抑制されたことから図2のとおり令和元年度100に比べて、2年度は地下鉄の定期は73.7、定期外62.1、合計で68.3と過去に例がないほどの輸送人員の減少となりました。大手民鉄も同様な傾向で合計71.3（定期74.3、定期外66.7）の落ち込みとなりました。

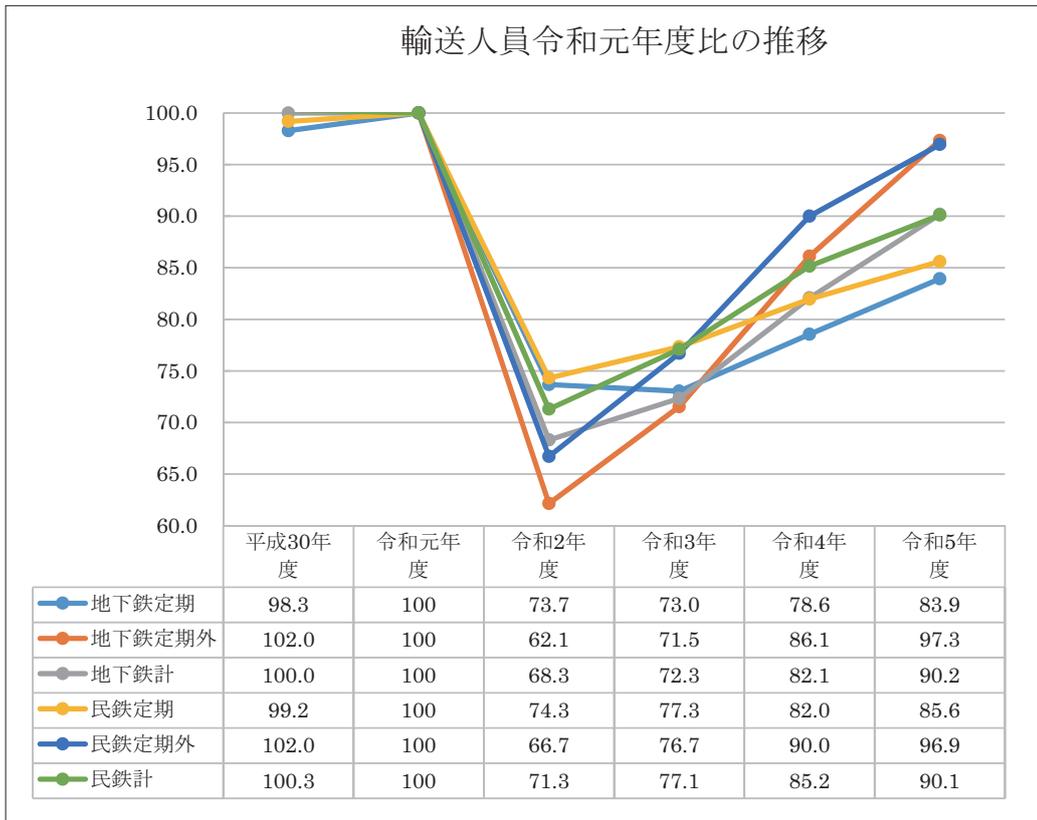
令和3年度は、4月から「第4波」となり、3回目の緊急事態宣言が発出されましたが、同月からは

まずは高齢者から順次一般成人に対するワクチン接種が開始されました。7月以降は、アルファ株から感染力の強いデルタ株に置き換わって「第5波」となり、令和4年1月からは「第6波」として新たな感染拡大となり、まん延防止等重点措置が適用されました。その結果、令和3年度の地下鉄では、定期73.0、定期外71.5、合計で72.3となり、大手民鉄は定期77.3、定期外76.7、合計で77.1となりました。

令和4年度には、6月以降BA.5系統のウイルスに置き換わって、再び上昇傾向に転じて「第7波」となり、7月以降は感染者数が急増し、8月には全国で1日当たり26万人超の新規陽性者を記録しました。9月には政府から「WITHコロナに向けた政策の考え方」が示され、感染拡大防止と社会経済拡大の両立を強固に推進していくこととなりました。10月半ば以降には、地域差はあるものの全国で新規感染者が増加に転じて「第8波」となり、令和5年1月には救急搬送困難事案数が過去最多を記録するなど第7波に次ぐ感染者数となりましたが、2月末には収束に向かいました。令和4年度の地下鉄の定期は78.6であったのに対し、大手民鉄は82.0で80を超えるまでに回復しています。定期外も、地下鉄では86.1でしたが、大手民鉄は90.0まで回復し、合計も地下鉄では82.1でしたが、大手民鉄は85.2であり、地下鉄に比べて大手民鉄の方が回復スピードが早い状況にありました。

平成5年度になると感染者数の減少傾向が続き、5月には新型コロナウイルスは感染法上の分類で「5類」に移行されたこともあり、令和5年度の定期外旅客数は、地下鉄では97.3、大手民鉄は96.9と令和元年度ベースにまで概ね回復しています。他方、

図2



地下鉄の定期は83.9で、大手民鉄も85.6で80台に留まっています。合計では地下鉄は90.2、大手民鉄は90.1であり、地下鉄と大手民鉄でコロナ禍前に比べて同様の回復結果がみられます。コロナ禍渦中に関係者間で旅客数は1割は戻らないと流言されていましたが、偶然にもそのとおりの数値となっています。

#### ○圏域別輸送人員の動向

首都圏、近畿圏及び名古屋・福岡圏の3圏別の動向を見ますと、定期外の比率では、表2の地下鉄及び表3の大手民鉄のとおり、両方の3圏ともに前述のコロナの感染状況を反映して、令和2年度は60台にまで落ち込みました。その後、地下鉄では令和3年度には70台、令和4年度には80台、そして令和5年度には90台後半と概ね令和元年度ベースにまで回復しています。大手民鉄でも、令和3年度及び4年度には首都圏での回復ペースが他の2圏よりは早いです。各圏とも順調に回復しており、令和5年度には首都圏は既に令和元年度ベースにまで回復しました。地下鉄及び大手民鉄ともに近畿圏のみが定期外の回復ペースが遅くなっています。

他方定期においては、地下鉄では各圏で異なる動

向が見られます。近畿圏では令和2年度も比率で84まで落ち込みましたが回復ペースが速く、既に令和5年度には令和元年度を超えるまでに回復しています。同様に大手民鉄の近畿圏も令和2年度には82まで落ち込みましたが、他圏よりは早いペースで92まで回復しています。名古屋・福岡圏でも地下鉄・大手民鉄とも右肩上がりの同様のペースで回復しています。しかしながら、首都圏の地下鉄の比率は令和2年度に71まで落ち込み、さらに令和3年度には69と更に落ち込みました。その後の回復ペースも遅く、令和5年度でも79で80を下回っています。大手民鉄も令和2年度は地下鉄と同じ71まで落ち込み、令和5年度でも83までにしか回復していません。

定期外に比べて定期の回復が遅いのは、コロナ禍における企業活動における大きなトピックスである、職場等への出勤抑制に伴う企業等でのテレワークの導入・普及によるものと言われています。感染症対策として、通勤ラッシュや人混みを回避することが求められる中、職場等への移動をしなくても働くことができるテレワークは、新型コロナウイルス感染症が流行する時代において業務継続等に有効なことから、積極的に活用されるようになりました。

表2

地下鉄		首都圏			近畿圏			名古屋・福岡		
	年度	輸送人 員(百万 人)	対前 年度 比(%)	比率	輸送人 員(百万 人)	対前 年度 比(%)	比率	輸送人 員(百万 人)	対前 年度 比(%)	比率
定期	H30年度	2,356	2.4	98	437	4.2	97	345	2.7	99
	元年度	2,392	1.5	100	450	3.0	100	350	1.4	100
	2年度	1,701	-28.9	71	378	-16.0	84	268	-23.4	77
	3年度	1,639	-3.6	69	397	5.0	88	285	6.3	81
	4年度	1,765	7.7	74	426	7.3	95	302	6.0	86
	5年度	1,884	6.7	79	453	6.3	101	323	7.0	92
定期 外	H30年度	1,684	2.0	102	756	0.1	102	314	1.6	101
	元年度	1,652	-1.9	100	740	-2.1	100	310	-1.3	100
	2年度	996	-39.7	60	480	-35.1	65	190	-38.7	61
	3年度	1,188	19.3	72	519	8.1	70	217	14.2	70
	4年度	1,438	21.0	87	625	20.4	84	260	19.8	84
	5年度	1,634	13.6	99	701	12.2	95	300	15.4	97
合計	H30年度	4,041	2.2	99.9	1,193	1.6	100	659	2.1	100
	元年度	4,044	0.1	100	1,190	-0.3	100	661	0.3	100
	2年度	2,696	-33.3	66.7	858	-27.9	72	457	-30.9	69
	3年度	2,827	4.9	69.9	916	6.8	77	503	10.1	76
	4年度	3,203	13.3	79.2	1,051	14.7	88	562	11.7	85
	5年度	3,518	9.8	87.0	1,154	9.8	97	623	10.9	94

表3

大手民鉄		首都圏			近畿圏			名古屋・福岡		
	年度	輸送人 員(百万 人)	対前 年度 比(%)	比率	輸送人 員(百万 人)	対前 年度 比(%)	比率	輸送人 員(百万 人)	対前 年度 比(%)	比率
定期	H30年度	3,205	1.2	99	1,091	0.8	99	323	1.7	99
	元年度	3,227	0.7	100	1,103	1.1	100	327	1.2	100
	2年度	2,292	-29.0	71	900	-18.4	82	269	-17.7	82
	3年度	2,394	4.5	74	927	3.0	84	280	4.1	86
	4年度	2,557	6.8	79	972	4.9	88	288	2.9	88
	5年度	2,675	4.6	83	1,013	4.2	92	298	3.5	91
定期 外	H30年度	2,030	0.9	102	923	-0.3	102	175	1.6	101
	元年度	1,990	-2.0	100	903	-2.2	100	173	-1.1	100
	2年度	1,358	-31.8	68	582	-35.5	64	106	-38.7	61
	3年度	1,597	17.6	80	635	9.1	70	119	12.3	69
	4年度	1,847	15.7	93	767	20.8	85	146	22.7	84
	5年度	1,991	7.8	100	819	6.8	91	162	11.0	94
合計	H30年度	5,235	1.1	100	2,014	0.3	100	499	1.7	100
	元年度	5,217	-0.3	100	2,006	-0.4	100	500	0.2	100
	2年度	3,649	-30.1	70	1,481	-26.2	74	375	-25.0	75
	3年度	3,992	9.4	77	1,563	5.5	78	399	6.4	80
	4年度	4,404	10.3	84	1,739	11.3	87	434	8.8	87
	5年度	4,667	6.0	89	1,832	5.3	91	460	6.0	92

### ○テレワークの導入・普及

図3のとおり首都圏におけるテレワークの実施が他のエリアに比べて一段と高くなっており、これが首都圏の定期旅客の回復が遅れている原因であることが推察されます。首都圏では、「オフィス勤務などテレワーク向きの職種が多い」「通勤期間が長いことが多くテレワーク導入メリットが大きい」「コロナ禍など感染症だけでなく大規模地震などの自然災害時の対策としてもテレワークが有効と考えられる」といったメリットが多いことから定着が進んでいると考えられます。令和5年度通信利用動向調査（総務省）の調査結果によると、資本金規模別にみると、10億円超の大企業でのテレワーク導入率は85%を超えて高くなっていて、こうした大企業が首都圏に多いことから実施が高い一因と考えられます。

（注）【雇用型就業者】情報通信技術等を活用し、普段出勤して仕事を行う勤務先とは違う場所で仕事をする、又は、勤務先に出勤せず自宅その他の場所で仕事をする。

首都圏：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県

中京圏：愛知県、岐阜県、三重県

近畿圏：京都府、大阪府、兵庫県、奈良県

地方都市圏：上記以外の道県

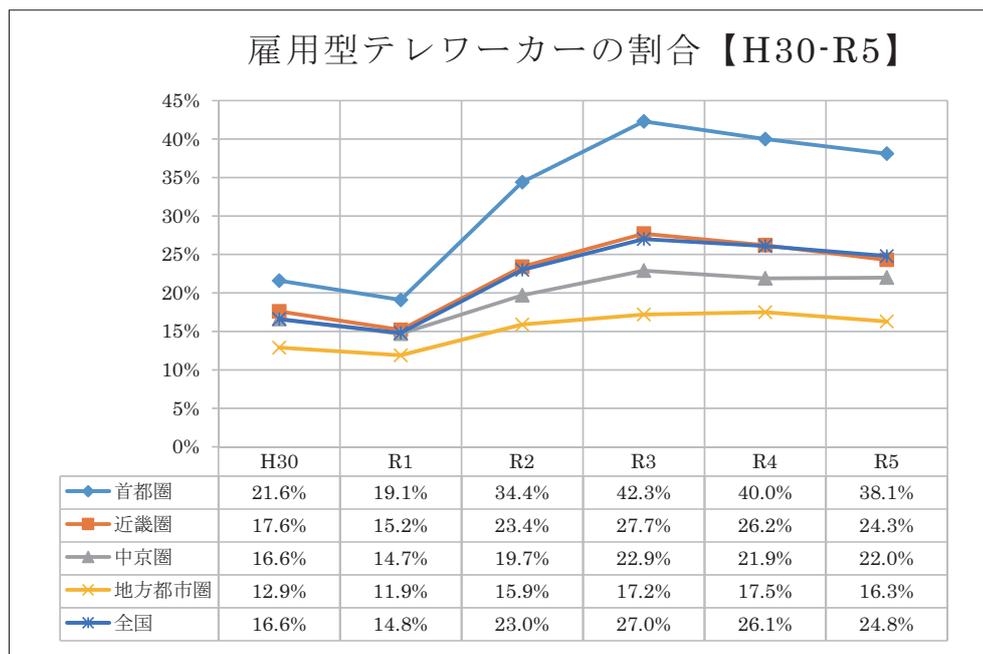
首都圏の定期旅客の輸送人員の回復が一番遅い点について、東京都が都内企業を調査しているデータによると、緊急事態宣言が出されていた令和3年8月時点でテレワークを実施している約65%に比べて令和5年6月には、47.5%に減ってはいるものの、テレワークの実施回数は「週3日以上」が4割台で推移しており、この出勤回数も鉄道の輸送人員に影響しているものと考えます。

日本の新型コロナウイルス感染症流行下でのテレワークの実態を調査したアンケートが約70本実施・公表されています。どのアンケート結果も令和2年に入り、新型コロナウイルス感染症流行拡大が進むとテレワークの導入率・実施率は一気に上昇し、一部の調査では実施率が7割を超えるような結果も見られますが、その後は上記の東京都の調査結果のようにコロナ禍のより戻しが起こっています。

このテレワークから出社に戻る理由として、①経営層がテレワークにメリットがないと考えている。②業務を切り分けられないという思い込みがある。③上司と部下のコミュニケーションに負荷がかかっている。④IT化のツールが未整備である。等の問題点が指摘されています。米国のIT企業であるグーグルやアップル等所謂GAFAsのトップたちでさえも脱テレワーク・出社支持を表明している有様です。

特に日本型の働き方として、経営層には、年功序

図3



（備考）国土交通省 令和5年度テレワーク人口実態調査による。

列がいまだに維持されており、対面主義で職場に存在している時間を労働時間と見なし、長時間働く人を評価し、それらと密接に結びついた押印をはじめとしたアナログな業務が、テレワークを実施する上でのボトルネックとなっています。

一方、従業員側では、テレワークのメリットとして、①通勤に費やしていた時間がなくなり、家族と過ごす時間、趣味の時間が増える。②育児や介護と両立でき、ワーク・ライフ・バランスを実現できる。③集中力が増して仕事を効率的にこなせるようになる。等のメリットからテレワークの継続意向が非常に強いアンケート結果があります。

このことから、今後、日本の雇用慣行、業務スタイルの良さを維持しながらも、ICTツールの活用等にコミュニケーションを充実させるなどといった「日本型テレワーク」が形成されていく過程での従業員の通勤のあり方が、定期旅客数の動向に反映されていくものと考えます。

なお、近畿圏においては、図3のとおり首都圏に次いでテレワーカーの割合が多い中、令和5年度の輸送人員の比率では地下鉄・大手民鉄ともに定期外の回復が一番遅い反面、前述したとおり地下鉄の定期はコロナ禍前を超えるまでに回復しています。大手民鉄も他のエリアよりも回復ペースが一番早くなっています。これは近畿圏に限った適切なデータがありませんが、全国ではテレワークを実施する1週間当たりの平均日数が、令和2年度及び3年度は増加し、令和4年度及び5年度は平均2.3日/週と若干減少していることもあり、近畿圏では、テレワークが導入されているものの、他圏よりも出社機会が多く、出社の都度ごとに普通乗車券を購入する定期外よりも、定期券を購入する方がコストパフォーマンスが良いことから、定期旅客数が多いのではないかと推察されます。今後の輸送人員を見通していくなかでテレワークの実施頻度にも着目することも必要と考えます。

### ○政府のテレワーク推進

テレワークの定着については、政府も重要施策として以前から取り組んできています。平成28年に、「官民データ活用推進基本法」が公布・施行されたことを踏まえ、国土交通省等4関係府省の連絡会議が設立され、テレワークの実施を呼びかける活動が行われてきました。それは令和2年の東京オリンピック

開催中の交通混雑の緩和も目途としていましたが、日本では出社するのが当然という価値観が根強くなかなか定着しませんでした。ところが、皮肉にもコロナ禍でテレワークの普及は一気に進み、政府のテレワークの普及に関する重要業績評価指標としている令和2年にテレワーク導入企業を約35%、雇用型テレワーカーの割合を約15%などにする数値目標は達成できたようです。政府は中小企業等のテレワーク推進のために補助金等の施策等も用意し、一層のテレワークの普及推進を引き続き図っています。

コロナ禍は一応一過し、今後の新しい生活様式の下、コロナ禍以前までにテレワークの実施が後退することはないと思われれます。しかし、上記のようにリモートワークを積極的に実施していく企業と対面でしか業務ができない業種等リモートワークにネガティブな企業間での働き方のあり方が今後どのように変化していくかによって、鉄道定期旅客数の動向に影響していくものと考えられますので、その動向を引き続き注視していくことが肝要と考えます。

注：地下鉄10社局とは、東京地下鉄(株)及び大阪市高速電気軌道(株)並びに札幌市、仙台市、東京都、横浜市、名古屋市、京都市、神戸市、福岡市の各交通局

：大手民鉄とは、東武、西武、京成、京王、小田急、東急、京急、相鉄、名鉄、近鉄、南海、京阪、阪急、阪神、西鉄

# 東急建設株式会社



## 営業統括部

### ○企業紹介と社紋の由来



当社は昭和21年（1946年）に五島慶太の意を受けて東京急行電鉄が設立した東京建設工業(株)が起源です。当時の社紋は、束縛を意味する丸の中に

レールを配し、その両側に飛躍を現す羽根を、丸を破って描くことで「障害を破り飛躍発展を期す」という意味をこめた当時の東急電鉄の社紋に「建設」の2文字を加えたものです。

その後、弊社は昭和29年の東急不動産との合併を経て昭和34年に現在の社名で独立いたしました。



現在の社紋は昭和48年に東急電鉄が創立50周年を記念してCIを導入し、グループマークを制定したことに伴い変更になったものです。

社紋の中央にある楕円はグローバルな企業集団を目指す東急グループの意を込めて地球を表現しています。

また、その内部の白抜き部分は「TOKYU」の頭文字Tを図案化したもので、上から見た三角錐が楕円に接して伸びる様は4つの事業部門（交通・開発・流通・健康産業）の発展の意味を込めたものです。

社紋のカラーはグループ内の事業部門毎に決まっています、当社は開発事業部門の緑色となっています。

### ○企業概要

本社 東京都渋谷区渋谷1-16-14 渋谷地下鉄ビル

事業内容 総合建設業

代表取締役社長 寺田 光宏

資本金 163億5,444万円（2024年3月31日現在）

従業員数 2,628名（2024年3月31日現在）

完成工事高 2,888億円（2024年3月期決算）

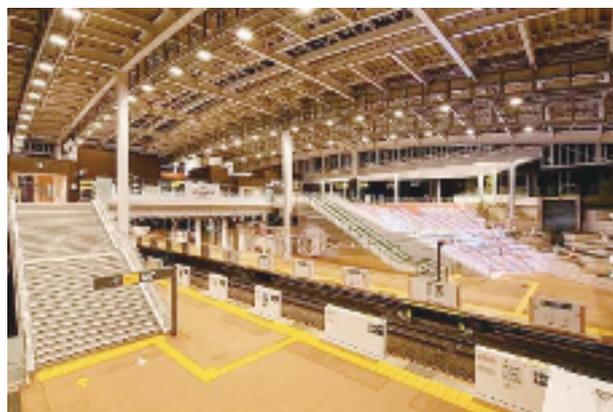
### ○実績紹介

当社は、東急電鉄を始め鉄道各社の立体交差化工事、各種改良工事、維持管理工事等を手掛けさせていただいております。

街づくりにおきましても東急線沿線における都市開発、渋谷駅及びその周辺街区、南町田地区を代表とします再開発事業等におきまして、豊富な実績と進行案件を有しています。



渋谷スクランブルスクエア



クランベリーパーク駅（南町田）

また東南アジアを中心に海外展開も進めています。タイ、インドネシア、シンガポール、ミャンマー、フィリピン等には海外拠点を有しています。ジャカルタではMRTプロジェクト（当社JV施工延長：約6 km、車両基地、高架駅3駅）を施工しました。



ジャカルタ大量高速輸送プロジェクト

当社では3次元モデルのBIM/CIMを積極的に活用しており、銀座線渋谷駅の新設、改良等に積極的に適用、その取り組みが評価され、令和元年度の国土交通省『i-Construction大賞』優秀賞を受賞しました。



銀座線渋谷駅線路切替プロジェクト

令和元年東日本台風にて一部崩落した上田電鉄別所線千曲川橋梁（1924年完成）を崩落した材料を活用しながら復旧するという難工事を令和3年度と早期に完成させています。当社は3つの提供価値として、「脱炭素」「廃棄物ゼロ」「防災・減災」を掲げており、本工事は「防災・減災」に繋がっています。



上田電鉄千曲川橋梁災害復旧

また当社は働き方改革に積極的に取り組んでおり、健康経営を推進しています。2024年3月には「健康経営優良法人2024大規模法人部門」に認定されています。

### ○日本地下鉄協会における当社の活動

当社は、昭和60年に大阪南港試験線で始まった「リニアモーター駆動小型地下鉄の実用化研究」からお世話になっています。現在は、リニアメトロの普及・導入推進に向け、次世代リニアメトロシステム開発検討・地下鉄網を活用した物流システム構築検討等の委員会におきましてお手伝いをさせていただいております。

# 日本電設工業株式会社

交通事業統括部 営業第一課  
橋 健太



## ○3カ年経営計画と健康経営の取組みについて

日本電設工業株式会社は中長期の経営計画として3年ごとの経営計画を策定しております。2024年度は新3カ年経営計画の初年度で5つの重点実施テーマを掲げております。

- ・安全・品質レベルの向上とガバナンスの徹底
- ・新たな挑戦への風土づくりと価値創出
- ・人材確保と施工体制の強化
- ・エンゲージメントと生産性の向上
- ・環境・社会への貢献

これまでの経験を活かして得意分野を伸ばすこと、そして新しい分野にも挑戦していく風土の醸成と仕組みづくりを推進していきます。また、新卒採用や経験者・未経験者など多様な人材の確保、人事制度や教育体系などの見直し、福利厚生の拡充、職場環境の改善などによる従業員のエンゲージメント向上に努め、多様な人材が生き活きと活躍できるよう、『人』に重点をおき積極的に投資をしていきます。さらに環境負荷低減や地域社会への貢献、ガバナンスの強化もNDKグループ全体で取り組んでいきます。

当社は健康経営推進計画に基づき、室病の予防、生活習慣病等の重症化予防、メンタルヘルス対策に取り組んでまいりました。結果として「健康経営優良法人2024（大規模法人部門）」の認定を取得できました。今年度以降も「健康経営優良法人2025」の取得を目標としています。

※健康意識の向上のためJR東日本スポーツ（株）と協力して健康増進イベントをNDK第三池之端ビルNoDoKa（フリースペース）で開催しました。



## ○会社概要

商号：日本電設工業株式会社

(NIPPON DENSETSU KOGYO CO.,LTD.)

代表者：代表取締役社長 安田 一成

所在地：東京都台東区池之端一丁目2番23号

設立：1942年（昭和17年）12月15日

資本金：84億9,429万円

従業員：2,546名

## ○鉄道業務～主な施工実績

当社は、全国に事業展開している鉄道電気設備工事会社として、整備新幹線・地下鉄・モノレール・新交通・路面電車等の各種工事を施工しております。

昨年度は北陸新幹線（金沢―敦賀間）【発変電・電車線・電灯電力・信号・通信設備】が竣工しました。（写真－1）また、今後の地方都市の交通網として期待されるLRT事業も竣工しております。（写真－2）



写真－1 北陸新幹線（金沢―敦賀間）



写真-2 芳賀・宇都宮LRT新設電気設備工事

### ○今後の動向について

現在、大阪市高速電気軌道株式会社様より発注頂いた「夢洲～コスモスクエア間サードレール工事」を施工しております。本案件は2025年に開催される大阪・関西万博会場へ向かう中央線の延伸工事になります。

(写真-3)

会場へ向かう唯一の鉄道アクセスルートであるため多くのお客様の利用が見込まれます。また、大阪・夢洲地区特定複合観光施設区域の整備計画（統合型リゾート（IR））のアクセス路線としても期待されています。



写真-3 夢洲～コスモスクエア間サードレール工事

# 日本製鉄株式会社



交通産機品事業部 交通産機品営業部



## NIPPON STEEL

日本製鉄株式会社

### ○企業概要

- 会社名 日本製鉄株式会社
- 設立 1950年4月1日
- 本社 東京都千代田区丸の内2-6-1
- 代表者 代表取締役社長兼COO 今井 正
- 資本金 4,198億円
- 売上高 48,766億円 (単独2024年3月期)
- 従業員数 28,543名 (単独2024年3月末現在)

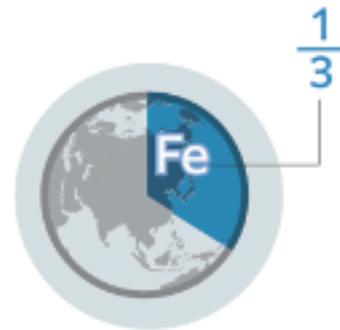
日本製鉄は、2012年に、新日本製鉄と住友金属工業の経営統合により誕生。製鉄事業を中核に、エンジニアリング事業、ケミカル&マテリアル事業、システムソリューション事業の4つの分野を推進する日本製鉄グループは、「国内製鉄事業の再構築とグループ経営の強化」、「海外事業の進化、拡充に向けたグローバル戦略の推進」、「カーボンニュートラルへの挑戦」、「デジタルトランスフォーメーション戦略の推進」を経営計画の4つの柱としています。「総合力世界No.1の鉄鋼メーカー」を目指し、世界最高の技術とものづくりの力を追求し、優れた製品・サービスの提供を通じて社会の発展に貢献します。

当社の国内の製造拠点は、6つの製鉄所とそれに属する20の地区から成り、それぞれの拠点で特徴ある製品がつくられています。薄板、厚板、棒線、建材、鋼管、チタンと交通産機品。世界で製造される鉄鋼製品の品種の殆どを当社グループはカバーしており、その用途も製造業向け、資源エネルギー分野、

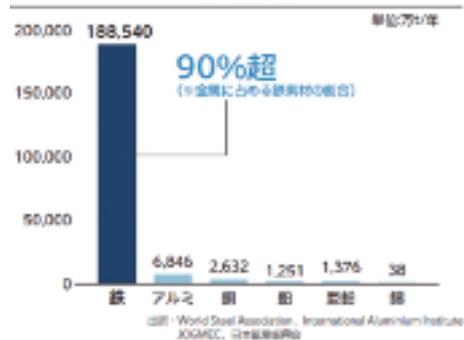
土木・建築向け等、産業のあらゆる分野にわたっています。

皆さんは、地球は、その重量の3分の1以上を鉄元素が占める、いわば「鉄の塊」であることをご存じでしょうか。世界の鉄鉱石の可採埋蔵量は他の金属に比べて桁違いに多い豊富な資源で、その強度や

地球における鉄の重量



金属の使用量



加工性などの性質をつくり込むことが出来るので、多彩な用途で私たちの暮らしを支え、社会基盤を形成する最も優れた素材として選ばれ続け、年間の金属の使用量に締める割合で90%を超えています。また、鉄は不純物を取り除きやすく、鉄本来の性質を維持したまま何度でも再生することができるサステナブルな素材です（クローズド・ループ・リサイクル）。

### ○カーボンニュートラルに向けた取り組み

日本製鉄では、これ迄もお客様の製造工程や製品使用時の脱炭素に貢献する多彩な高機能素材・ソリューション技術を提供してきました。

それらを「NSCarbolex<sup>®</sup> Solution」として体系化・ブランド化し、鋼材供給と使用時の工法提案を含めた情報提供を行っています。鉄の還元プロセスの脱炭素化を進めて高級鋼を安定供給し続けるとともに、製品・技術開発により、ラインアップを更に拡充させ社会のあらゆるフィールドでCO<sub>2</sub>排出量削減に一層貢献していきます。



鉄道関連事業のカーボンニュートラルへの取り組みとしましては、九州製鉄所の八幡地区で製造する世界最長の鉄道用長尺レール。関西製鉄所の製鋼所地区（大阪）で製造する操舵台車が代表例です。

鉄道用のレールは、一般に圧延後レール長25mを標準として最長50mに切断して出荷されますが、レールの継目は、線路保守上の弱点でもある為、鉄道事業者各社ではレール継目を溶接してロングレール化するなどの改善を行っています。

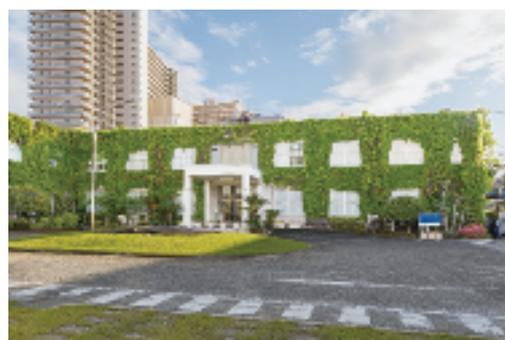
これ迄も、レール材質の品質向上、レール形状の高精度化や耐摩耗性に優れたレール開発に取り組んできましたが、精整ヤードやクレーンなどの設備対策を行うことにより、世界最長となる鉄道用150mレールの製造・出荷体制を確立しました。これにより、レール溶接数削減などによる線路保守作業を軽減し、レール敷設時のCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献します。

曲線走行に有利な操舵台車は、量産車両として国内で初めて東京メトロ銀座線1000系で採用され、その後、日比谷線13000系、丸ノ内線2000系でも採用されました。並行して駆動方式にリニアモーターを採用したリニアメトロ用台車の仙台市交通局東西線2000系へも操舵機構が採用され、今後も採用拡大予定です。操舵台車は、カーブ走行時の車輪とレール間に発生する摩擦力による走行抵抗を、車輪を曲線に合わせてレールの方向へ回転させることにより、走行抵抗を減少させ、エネルギー効率向上に貢献することで、CO<sub>2</sub>排出量を削減します。



東京メトロ：銀座線1000系用操舵台車

1901年に住友製鋼場が創業され、翌年より鑄鋼製の車輪・車軸の製造を開始した同地区で、製造方法は鍛造、圧延に切り替わりましたが、国内の鉄道用車輪・車軸の製造を一手に引き受けております。今は、関西製鉄所製鋼所地区として、台車、車輪、車軸、駆動装置、連結器、動揺防止や車体傾斜の制御装置等を設計、製造しています。



歴史ある製鋼所地区の本館

# 会員だより

各事業者の情報から当協会が編集しています

## 新型特急車両N100系SPACIA Xが 鉄道友の会「2024年ブルーリボン賞」を受賞しました！！

2024年5月23日 東武鉄道株式会社

東武鉄道株式会社（本社：東京都墨田区）では、2023年7月15日より運行を開始した新型特急車両N100系SPACIA X（以下、スペーシア X）が、2024年5月23日に鉄道友の会が選定する「2024年ブルーリボン賞」を受賞しました。

ブルーリボン賞とは、全国規模の鉄道愛好者団体である鉄道友の会が、我が国の鉄道車両の進歩発展に寄与することを目的に、毎年審議して最優秀と認めた車両に授与するもので、当社では1991年に100系「スペーシア」が受賞して以来、33年ぶり2度目の受賞となります。

### 〈受賞に際しての当社コメント〉

N100系については、「Connect & Updatable」をコンセプトに、従来の100系「スペーシア」がこれまで築き上げてきた伝統やブランド・イメージを維持・継承しながら、より進化した上質なフラグシップ特急を目指し製作した車両となっております。今回、こうしたデザイン性や機能性、多様性等をご評価いただけたことを大変嬉しく感じております。

また、スペーシアとしては、2代続けて受賞できたことについても嬉しく感じております。

今後につきましても、お客様の快適性・利便性向上のために、引き続き取り組んでまいります。

詳細については別紙のとおりです。



スペーシア X 外観



鉄道友の会ブルーリボン賞ロゴマーク

## N100系 SPACIA X 「2024年ブルーリボン賞」受賞の概要について

### 1 受賞車両

東武鉄道新型特急車両N100系 SPACIA X

### 2 受賞内容

「2024年ブルーリボン賞」(鉄道友の会車両顕彰)

※ブルーリボン賞…全国規模の鉄道愛好者団体である鉄道友の会が、我が国の鉄道車両の進歩発展に寄与することを目的に、毎年1回、前年1月1日から12月31日までの間に日本国内で営業運転を正式に開始した新造および改造車両の中から、選考委員会が選んだ候補車両に対する会員の投票結果に基づき、選考委員会が審議して最優秀と認めた車両を選定し、授与するものです。最優秀車両にブルーリボン賞、優秀車両にローレル賞が授与されます。当社では、1991年に100系「スペースシア」がブルーリボン賞、2018年に500系「リバティ」がローレル賞を受賞しています。



100系「スペースシア」外観



500系「リバティ」外観

### 3 選考委員会のコメント(抜粋)

N100系は、同社のフラッグシップ車両に相応しい存在感溢れる外観フォルム、現代トレンドと江戸・日光の歴史文化を融合させた秀逸なデザイン、多彩なバリエーションを誇る機能美に優れた客室設備、最新および実績のある機器類をバランスよく配し、安定した走行・運用を実現するなど、多くのファクターが高い水準でまとめられた車両であり、会員からも高い支持を得たことからブルーリボン賞に選定しました。



コックピットスイート



コックピットラウンジ



プレミアムシート

## 東武鉄道新型特急車両 N100系 SPACIA Xについて

- 1 運行開始日 2023年7月15日（土）
- 2 形式名 N100系
- 3 導入両数 4編成24両
- 4 座席数 212席
- 5 導入路線 東武スカイツリーライン・日光線・鬼怒川線 浅草～東武日光・鬼怒川温泉駅間
- 6 車両概要

### （1）コンセプト「Connect & Updatable～その人、その時と、つながり続けるスペーシア～」

鉄道の物理的なつながりに留まらず、様々な情報やサービスを更新し提供することで、車両に乗り込んだ瞬間から、お客様それぞれにとって「自分だけの最適な日光・鬼怒川エリア」とつながることができ、幾度も同エリアを訪れたいくなる特急を目指します。

### （2）車両デザイン

従来のスペーシアのフォルムを現代に進化させ、デザインに取り入れました。カラーリングは日光東照宮陽明門・唐門・御本社に塗られた「胡粉（ごふん）」の白を彷彿とさせる高貴な白をイメージし、窓枠は鹿沼に伝わる組子や、竹編み細工といった江戸の手仕事を思わせる丁寧につくられた工芸品のような佇まいで、大切なものを包み込んでいるかのような期待を演出しています。

### （3）座席

従来のスペーシアにある個室も継承するほか、ラウンジなど新たに様々なタイプの座席を用意することで、より上質な空間を提供するとともに、幾度も乗車したくなる特急を目指します。

### （4）カフェカウンター（GOEN CAFÉ SPACIA X）

「自分だけの最適な日光・鬼怒川エリア」と出会える場となるため、新しいものを積極的に取り入れ、ここでしか出会えない五感で楽しむ商品等を提供します。

### （5）カーボンニュートラルな運行

従来のスペーシアと比べ、CO<sub>2</sub>排出量を最大40%削減します。また、運行の使用電力相当分は、全て再生可能エネルギー由来の電力に実質的に置き換え、CO<sub>2</sub>排出量を実質「ゼロ」としています。

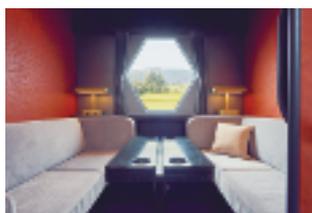
## 7 その他の受賞歴

- （1）「2023年度 グッドデザイン賞」（公益財団法人 日本グッドデザイン振興会主催）
- （2）「iF DESIGN AWARD 2024」（iF International Forum Design GmbH 主催）

新型特急スペーシア X（SPACIA X）特設サイト：<https://www.tobu.co.jp/spaciax/>



スペーシア X 外観



コンパートメント



カフェカウンター

## 中央線新型車両400系が2024年ローレル賞を受賞しました

2024年5月23日 大阪市高速電気軌道株式会社

2023年6月に運行を開始した中央線新型車両400系が、2024年ローレル賞を受賞しました。

前身の大阪市交通局では1970年に堺筋線60系及び1991年に現長堀鶴見緑地線70系がローレル賞を受賞しましたが、Osaka Metroとしてローレル賞を受賞するのは今回が初めてです。

400系は、2025年に開催予定の大阪・関西万博のアクセス路線にふさわしい車両を目指し、乗って楽しいワクワク感を提供できる宇宙船をイメージさせる未来的なデザインとして設計・開発した車両で、これまでに13列車を導入し、2025年4月までに23列車を導入します。



中央線を走行する400系



4号車にクロスシートを配置し  
ワクワク感を提供



背ずりを高くし座り心地を向上



USBコンセント



車いす・ベビーカースペース

### 1 受賞日

2024年5月23日（木曜日）

### 2 受賞車両

400系

### 3 受賞理由

宇宙船を意識させるデザインや、省エネ機器など最新水準の機器を採用していることに加え、予防保全やメンテナンスの効率化に向けた車両状態のモニタリング機能、今年度大阪港から夢洲新駅間で実証実験を予定している自動運転機能、車内設備ではクロスシートの採用や先頭車中間側妻面付近の機器室スペース部分にUSBコンセントを設置するなど、既存系列の車両とは一線を画すデザイン性と多様な需要に応える設備が評価に繋がりました。

### 【参考】ローレル賞とは

「鉄道友の会」が毎年1回、日本国内で営業運転を開始した新造および改造車両から選定するブルーリボン賞・ローレル賞の内、選考委員会の審議により、車両性能、デザイン（外形、室内）、製造企画、および運用面などの諸点において優秀と認められる車両を選定し授与されるものです。

## 令和6年度通常総会を開催

令和6年5月29日（水）16時20分から、東京都千代田区のエッサム神田ホール2号館において、日本地下鉄協会令和6年度通常総会を開催しました。

総会には、会長の高島福岡市長及び4人の副会長をはじめ、各都市の交通事業管理者など31名（代理出席等を含む）の全普通会員が出席して開会されました。

最初に高島会長が議長に選出され、議事が進められました。

議事は、先ず、①第1号議案「令和5年度事業報告」(案)、②第2号議案「令和5年度計算書類」(案)、③報告事項（1）「令和5年度公益目的支出計画実施報告書」が、相互に関連することから一括して審議され、小橋専務理事から説明が行われ、埼玉高速鉄道（株）取締役の池田監事から監査報告があった後、各議案が原案通り承認されました。

続いて、報告事項である④報告事項（2）「令和6年度事業計画」、⑤報告事項（3）「令和6年度収支予算書」及び決議事項である⑥第3号議案「令和6年度の会費の額及び納入方法」(案)について、



令和6年度通常総会

一括審議が行われ、小橋専務理事からの説明があり、原案の通り承認されました。

最後に、⑦第4号議案「補欠の役員の選任」について審議が行われ、札幌市交通事業管理者の芝井静男氏が新たに理事に選任されて、全ての議事を終了しました。

## (一社) 日本地下鉄協会役員名簿

(令和6年5月29日)

会 長	高島 宗一郎	(福岡市長)
副 会 長	山村 明義	(東京地下鉄 (株) 代表取締役社長)
”	久我 英男	(東京都交通局長)
”	河井 英明	(大阪市高速電気軌道 (株) 代表取締役社長)
”	都 筑 豊	(東武鉄道 (株) 取締役社長)
専務理事	小橋 雅明	(一般社団法人 日本地下鉄協会 専務理事)
理 事	折戸 秀郷	(名古屋市交通事業管理者、交通局長)
”	芝井 静男	(札幌市交通事業管理者、交通局長)
”	三村 庄一	(横浜市交通事業管理者、交通局長)
”	北村 信幸	(京都市公営企業管理者、交通局長)
”	城南 雅一	(神戸市交通事業管理者、交通局長)
”	小野田 勝則	(福岡市交通事業管理者、交通局長)
”	吉野 博明	(仙台市交通事業管理者、交通局長)
”	鈴木 均	(東日本旅客鉄道 (株) 常務取締役)
”	立山 昭憲	(小田急電鉄 (株) 取締役 専務執行役員)
”	上村 正美	(阪急電鉄 (株) 専務取締役)
”	荒井 清文	(東葉高速鉄道 (株) 常務取締役)
”	森地 茂	(政策研究大学院大学 名誉教授、客員教授)
”	岸井 隆幸	(一般財団法人 計量計画研究所 代表理事)
”	細見 邦雄	(一般社団法人 公営交通事業協会 理事)
”	奥村 俊晃	(一般社団法人 日本民営鉄道協会 常務理事)
監 事	池田 司郎	(埼玉高速鉄道 (株) 取締役鉄道統括部長)
”	郭 記 洙	(税理士 郭税理士事務所)

## 令和7年度予算に係る「地下鉄事業」に関する要望活動の実施

国の令和7年度予算に係る概算要求を控え、7月18日(木)に、当協会として「令和7年度予算に係る『地下鉄事業』に関する要望」を、当協会の高島会長(福岡市長)ほか、国土交通省及び総務省に対し行いました。

### 【国土交通省への要望】

国土交通省に対しては、齊藤鉄夫国土交通大臣など三役のほか、吉岡幹夫事務次官、水嶋智国土交通審議官や鉄道局の五十嵐徹人局長、岡野まさ子次長、足立基成審議官、岸谷克己技術審議官、児玉和久都市鉄道政策課長などに「地下高速鉄道事業に係る補助金総額の確保等」として「地下鉄ネットワークの充実」、「列車遅延の防止や列車運行円滑化のための駅の大規模改良」、「耐震対策」、「浸水対策」、「バリアフリー対策」や国土強靱化対策等の現下の喫緊の課題等について、また、祓川直也観光庁長官ほかに対しては「地域における受入環境整備促進事業」、「ICT等を活用した観光地のインバウンド受入環境整備の高度化」や「公共交通利用環境の革新等事業」などのための補助金総額の確保等の重点事項について要望しました。



岡野鉄道局次長と面談

### 【総務省への要望】

総務省に対しては、松本剛明総務大臣など三役のほか、竹内芳明事務次官、原 邦彰総務審議官、大沢博自治財政局長、清田浩史公営企業担当審議官、須藤明裕財政制度・財務担当審議官、内村義和公営企業経営室長などに「公営地下高速鉄道事業の特例債制度について、所要の財政措置を継続するとともに、再特例債制度及び再々特例債制度により発行の特例債の利子に対する新たな財政措置を講ずること」、「資本費負担緩和債及び資本費平準化債の財政措置等」、「交通事業への一般会計負担金等に対する財政措置の充実」など重点事項について要望しました。



清田公営企業担当審議官と面談

当協会としましては、国の令和7年度予算に係る概算要求を控え、本年4月に開催された「令和7年度予算概算要求に係る情報交換会議」での各事業者からの要望内容を踏まえ、今回の要望活動をはじめ、今後与党に対しても要望活動を行っていくこととしておりますので、要望事項実現のため、会員各位の更なるご支援ご協力をお願い申し上げます。

なお、要望書は、別添資料のとおりです。

(資料)

令和7年度  
地下鉄事業に関する要望書

一般社団法人 日本地下鉄協会

I. 地下高速鉄道事業に係る補助金総額の確保等 (国土交通省)

地下鉄を含む都市鉄道は、公共交通ネットワークを拡充し、都市の国際競争力を強化していく上で、その重要性が年々増大しており、着実かつ円滑な整備推進を図るため、以下の事項について、実現方配慮願いたい。

1. 地下高速鉄道整備事業費補助制度について、耐震対策、浸水対策、バリアフリー対策や国土強靱化対策等現下の喫緊の課題を踏まえ、次の事項の実現を図ること。

(1) 次の鉄道施設の整備について、補助金の必要総額を確保すること。

- ① 地下鉄ネットワークの充実 (東京地下鉄(株)有楽町線、南北線の延伸)
- ② 列車遅延の防止や列車運行円滑化のための駅の大規模改良
- ③ 高齢者や障がい者等のためのエレベーター等の新設、増設
- ④ ホームドア等の新設、増設
- ⑤ トンネル、高架橋、駅等の耐震対策
- ⑥ 河川の氾濫や津波、高潮等に伴う浸水対策

(2) 次の事業について、新たに補助対象とすること。

- ① 既設施設・設備の長寿命化や機能向上に資する改良・改修・更新
- ② 複数のバリアフリールート確保のためのエレベーター、エスカレーターの増設
- ③ ホームと車両の段差解消、隙間縮小(楯状ゴム設置)等工事
- ④ 車内の防犯カメラ設置
- ⑤ 同一事業内での付け替え(箇所の変更)工事
- ⑥ 駅舎内の通路の新設・拡幅

2. 現在国のみが実施している「補助対象事業費に90%を乗じる」措置を見直し、地方公共団体と同額の補助とすること。

II. 「地域における受入環境整備促進事業」、「ICT等を活用した観光地のインバウンド受入環境整備の高度化」や「公共交通利用環境の革新等事業」など、受け入れ環境整備及びインバウンド推進に係る補助金総額の確保等 (国土交通省)

1. 補助金の必要総額の確保。
2. 補助金申請手続きの簡素化及び交付決定の早期化。
3. 複数年度事業を認めるなど補助要件の緩和。

III. 公営地下鉄事業の経営の安定及び経営基盤の強化のための財政措置の拡充 (総務省)

1. 公営地下高速鉄道事業の特例債制度  
所要の財政措置を継続するとともに、再特例債制度及び再々特例債制度により発行の特例債の利子に対する新たな財政措置を講ずること。
2. 資本費負担緩和債及び資本費平準化債  
両発行債の利子に対して地方交付税等の所要の財政措置を講ずること。

IV. 交通事業への一般会計の負担金等に対する財政措置の充実 (総務省)

1. 交通事業への一般会計の負担金、補助金及び出資金について、地方交付税等による十分な財政措置を講ずること。  
特に、地下鉄事業における新線建設及び老朽化対策、耐震対策、バリアフリー化等に係る大規模改良工事や国土強靱化対策として実施する事業に対する出資金及び補助金について、従来と同様な制度を構築し、十分な財政措置を講ずること。  
また、原油価格、資材等の物件費高騰により厳しい経営状況が継続しているため、新たな繰出基準の創設など支援措置を講ずること。  
さらに、公営企業債(脱炭素化推進事業)について、省エネルギー性能に優れた車両や空調設備等の導入により増嵩する経費を対象事業とするなど発行対象事業を拡充するとともに、財政措置のさらなる充実を図ること。

2. 「地域における受入環境整備促進事業」、「ICT等を活用した観光地のインバウンド受入環境整備の高度化」や「公共交通利用環境の革新等事業」など、受け入れ環境整備及びインバウンド推進に関する事業について、一般会計からの補助を受けられるよう、繰出基準の対象とすること。

3. 新型コロナウイルス感染症に係る特別減収対策企業債の財政措置の拡充を図ること。

# 業 務 報 告

## ●令和6年度第2回「次世代リニアメトロ開発検討委員会」(Web併用)開催

日 時：令和6年5月16日(木)15時30分～  
場 所：協会9階会議室  
内 容：当日は、「江戸川区が目指す『ともに生きるまち(共生社会)』～まちとまちをつなぐ～」の概要版と足立区内の区部環ルート変更イメージ(案)が提示され、内容について議論しました。議論における指摘を踏まえて、資料を早急に完成させるとともに、江戸川区及び足立区に提示する資料として使用することを確認しました。

続いて、第93回運輸政策セミナー(一般財団法人運輸総合研究所、日本民営鉄道協会)「これからの鉄道沿線における持続可能なまちづくりを考えるⅡ」の紹介があり、モデレーターの東急総合研究所の太田氏の問題提起「サステナブルな沿線まちづくりに向けた鉄道・TOD事業者の役割とは?」という基調講演における幾つかの例が、区部環状公共交通の輸送需要増の要素として参考になり得ることから、議論しました。

次に、FBS福岡放送「七隈線の天神南～博多間の開業から1年 沿線の街に変化」という配信の紹介があり、新幹線通学の学生が3.5倍、学生アパートの建て替えが増加という内容です。天神南駅から博多駅に直結し、利便性が向上したことから新幹線通学ができるようになったことで、学生向けのアパートをファミリー向けに建て替えたところ、すぐに満室になる状況で、需要は更に増える傾向ということでした。一方でラッシュの混雑が課題となっており、開業後わずか1年でダイヤ改正を行いました。さらに、令和9年には、追加として4編成を導入し、混雑率の改善を図ることが計画されています。

最後に、次世代リニアメトロシステム開発検討委員会の委員の変更を確認して、終了しました。

## ●第39回「リニアメトロ推進本部運営委員会」開催

日 時：令和6年5月22日(水)11時00分～  
場 所：アルカディア市ヶ谷「白根の間」  
内 容：本年度は、新任の委員3名と代理出席者5名を含め、全員参加の対面会議となりました。議題は、①令和5年度事業報告及び収支内訳について、②令和6年度事業計画及び収支予算についてで、令和5年度の実績については、受託事業が6件あり、内容を案件毎に説明しました。6年度予算については、受託事業が2件あり、神戸市からの受託事業継続の他に、東京都・仙台市から予定される受託事業が国の鉄道技術開発費の補助対象となったことを説明し、令和5年度事業報告及び収支内訳、令和6年度事業計画及び収支予算の承認をいただき、その内容を7月1日(月)のリニアメトロ推進本部会員総会に諮ることを説明して、終了しました。

## ●令和6年度第2回「地下鉄網を活用した物流システムの構築に関する検討委員会」(Web併用)開催

日 時：令和6年5月23日(木)15時30分～  
場 所：協会9階会議室  
内 容：当日は、国土交通省交通政策審議会の資料について、議論しました。鉄道輸送人員の推移・予測、都市鉄道ネットワークの現状、これまでに整備された都市鉄道路線の効果、世界の都市総合力比較、東京圏における今後の都市鉄道のあり方、交通政策審議会答申第198号、近畿地方交通審議会答申第8号のそれぞれの進捗状況、等について説明があり、国土交通省の取組について共有しました。

続いて、日経電子版の記事「能登への支援物資、民間物流がラストワンマイルを担う」、「官民挙げて物流の24年問題の克服」

の紹介及び議論を行いました。能登の救援物資の円滑輸送に民間ノウハウを提供していること、2024年問題には官民で連携し解決の効率化を図ること、特に、モーダルシフト、共同輸送、待ち時間の効率化を中心に改善するというものです。

最後に大阪メトロにおける物流に関する状況について自由討議を行い、終了しました。

### ●令和6年度通常総会の開催

日時：令和6年5月29日（水）16時20分～  
場所：エッサム神田ホール2号館4階大会議室  
内容： 今回の総会では、高島宗一郎会長（福岡市長）が議長となり、①令和5年度事業報告（案）、②同計算書類（案）、③（a）同公益目的支出計画実施報告書、（b）令和6年度事業計画、（c）同収支予算書の報告、④令和6年度の会費の額及び納入方法（案）及び⑤役員を選任（案）について審議され、いずれも原案のとおり議決されました。  
（前掲の協会活動リポートを参照）

### ●令和6年度第3回「次世代リニアメトロ開発検討委員会」開催

日時：令和6年6月20日（木）15時30分～  
場所：協会9階会議室  
内容： 当日は、令和6年度のアクションプランとして福岡市七隈線の博多延伸線を視察することとし、視察内容を議論しました。博多延伸線は、市が目指す脱炭素社会実現に向けて、温室ガス排出量削減に取り組んだ路線であり、当委員会において次世代地下鉄駅の参考とするため、予てから要望が多かった博多延伸線の視察を実施することとなり、福岡市交通局と調整して、8月下旬を目途に実施することを確認しました。

続いて、5月末の物流委員会による那覇空港航空貨物ターミナル視察について、本部長と沖縄県交通政策課との意見交換に係る報告がありました。県としては、「未だ旅客輸送がどのようになるか決まっていない段階なので、物流システムを導入する必要性は感じているが、旅客鉄道を早く進めたいのが現状である。」との感触だったという報告を受け、一度、次世代・物流合同

委員会を開催したらどうか。」という発言が委員からあり、物流システム委員会と調整することを確認しました。

最後に、JAPIC（一般社団法人日本プロジェクト産業協議会）の広域地域経済シンポジウム「地域の成長機会を確実に事業へと導く創造型の広域連携に向けて」の紹介があり、東京工業大学名誉教授（水素・燃料電池戦略協議会議長）の柏木孝夫氏の「水素に関する新法制定の方向性」と題した基調講演は、水素基本戦略を改訂し、関係府省庁が一体となって水素社会の実現に向けた取組を加速するというもので、今後の鉄道車両にも関係することであり、動向を見守ることで終了しました。

### ●令和6年度第3回「地下鉄網を活用した物流システムの構築に関する検討委員会」開催

日時：令和6年6月26日（水）15時30分～  
場所：協会9階会議室  
内容： 当日は、沖縄鉄軌道計画の名護市役所（駅予定地）付近、モノレール県庁前駅付近、那覇空港貨物ターミナル施設等の視察結果について議論しました。名護市付近にテーマパーク「ジャングリア」が2025年開業に向けて工事を行っており、また、観光施設ができることにより、新たな1,300人の雇用の創出が図られるが、一方で、更なる道路交通の混雑により会場までのアクセスや、物販等の物流も問題となる。この状況から、鉄道建設促進の機運が高まり、追い風になるのではないかと。県としては、「鉄軌道計画において旅客事業の付帯として物流システムを導入することは興味がある一方、未だ旅客輸送がどのようになるか決まっていない段階で、どうこう言える状況にはないが、旅客鉄道を早く進めたいのが現状である。」との報告があった。協会としてはこれを受け、鉄軌道物流に関する検討の受託事業の可能性もあることから、出来得る調査項目について整理し、再度意見交換を確認しました。

続いて、日経新聞の「JR東日本等の8社、QRコードを使用した乗車券を導入」、「ファミリーマートが鉄道輸送を活用」、「大

阪メトロにおける次世代交通の発信」及び運輸総合研究所主催の「物流シンポジウム」の紹介があり、それを議題として自由討議を行って終了しました。

## ●令和6年度リニアメトロ推進本部総会の開催

日 時：令和6年7月1日（月）15時30分～

場 所：アルカディア市ヶ谷5F「大雪の間」

内 容： 当日は、リニアメトロ推進本部に係る令和5年度事業報告・収支内訳及び令和6年度事業計画・収支予算を説明しました。令和5年度事業報告及び令和6年度事業計画については、資料に沿って、図や写真を用いたパワーポイントで要点を説明し、令和5年度の収支実績については、6件の受託事業毎に概要を説明しました。

令和6年度収支予算については、2件の受託事業が計画されていることから、推進事業費を5年度予算と同額にしていることを説明しました。

続いて、事業実績の中から、ポイントとなる業務、①「地下鉄の自動運転化促進検討経緯の取りまとめ」及び②「ドミニカ共和国首都サンドミンゴ地下鉄3号線プレFS調査」について、概要を説明しました。特に地下鉄の自動運転化促進検討経緯の取りまとめは、令和4年に国土交通省鉄道局が発表した「自動運転技術検討会とりまとめ」を受けて、令和5年度に、協会のこれまでの検討、調査結果を盛り込み、異常事象に対する自動運転時の対策案の現状・考え方の整理を具体的に深掘りする等、地下鉄特有のあり方の指針を中心に報告書「地下鉄の自動運転のあり方」としてまとめたものです。この成果については、国土交通省と連携し、令和6年度に「地下鉄の自動運転のあり方」の更なる充実を図ることとしており、運営事業者と利用者双方の立場からの意義必要性、安全の容認・安心の醸成を含め、整理・充実を図り、地下鉄の自動運転化促進に寄与することを説明しました。

最後に、協会としては、各種委員会等のご意見を反映させながら業務を進めていく旨を説明し、終了しました。

## ●「令和7年度予算概算要求前の要望活動」実施

内 容： 令和6年7月18日（木）に、当協会を代表して高島会長（福岡市長）ほか、令和7年度予算概算要求前の予算要望について、国土交通省の岡野鉄道局長次長及び総務省の清田大臣官房審議官（公営企業担当）と面談し、要望活動を行いました。また、国土交通省観光庁外客受入担当参事官にも要望を行いました。

（前掲の協会活動レポートを参照）

## ●令和6年度第4回「次世代リニアメトロ開発検討委員会」（Web併用）開催

日 時：令和6年7月18日（木）15時30分～

場 所：協会9階会議室

内 容： 当日は、前回の議事録の内容確認後、環七高速鉄道（メトロセブン）促進協議会総会の報告における令和5年度事業、決算、会計監査の各報告及び6年度の事業計画（案）、予算（案）が説明された後、活動経過が報告されました。また、今後の進め方における令和7年度以降の調査計画の精査として、次期答申に係る内容及び費用の精査には物価及び労務単価上昇に対する費用精査も含むこととされました。次に、勉強会として、「次世代交通とまちづくり」と題した早稲田大学理工学術院の森本章倫教授の講演があり、次世代交通として宇都宮ライトレールをモチーフとした街づくりの成功例についてページを割いての紹介があり、その後、自由討議を行いました。

続いて、会員提供資料「日本版ライフサイエンス&ヘルスケアスタートアップエコシステムの構築（シリコンバレーを参考に）」、旅行総合研究所「政府新方針、都市鉄道の早期整備など盛り込む。鉄道新線の調査が活発に？」、運輸総合研究所「鉄道プロジェクトの評価マニュアル改訂に関する調査検討委員会（令和5年度第1回）」、国土交通省の「今後の都市鉄道の促進策のあり方に関する検討会（第6回）」、インドネシアの地下鉄ネットワーク図の紹介があり、それぞれの課題について議論し、終了しました。

## ●令和6年度第4回地下鉄網を活用した物流システム構築検討委員会開催

日 時：令和6年7月24日（水）15時30分～

場 所：協会9階会議室

内 容： 当日は、前回の議事録の内容確認後、沖縄県における貨物輸送に関する資料について、公表資料を基に実施した机上調査結果の報告があり、それを議題に自由討議を行いました。公表資料は、内閣府沖縄総合事務局の「沖縄に関するデータ集」で、①沖縄県の産業構造・就業構造、②沖縄における物流・人流、③沖縄における基盤整備、④沖縄県の企業立地動向、⑤沖縄県の労働生産性等のデータ、そのほか、国土交通省交通政策審議会港湾分科会の「那覇港の概要（改訂版）」及び航空局の「令和4年度航空貨物動態調査報告書」です。議論としては、データに関するもの、県内の物流構成、RORO等、鉄道に荷物を積み替えると手間が増えるため飲料用のケース等既に小分けにされているものを運べないか検討する必要がある等の議論がありました。次回以降に、県に提案できる資料を作成するために、これらのデータを基に、鉄道輸送として需要があることを説明できる資料を重点的に検討することを確認しました。

最後に、日経電子版「大阪万博来場者の大型荷物、大阪市内2か所に預かり施設」の記事の紹介があり、終了しました。

## ●令和6年度リニアメトロ研究委員会を開催

日 時：令和6年7月31日（水）14時00分～

場 所：アルカディア市ヶ谷「琴平の間」

内 容： 当日は、議題1.「リニア地下鉄運営事業者の運行状況」として、①Osaka Metro・長堀鶴見緑地線及び今里筋線、②東京都大江戸線、③神戸市海岸線、④福岡市七隈線延伸開業状況、⑤横浜市グリーンライン、⑥仙台市東西線のそれぞれの概況及び運行、消費電力量、車両、軌道等の状況や課題について、各都市事業者委員から報告していただき、質疑応答を行いました。

次に、議題2.「リニア地下鉄に係る技術課題の調査検討状況」として、①リ

ニア地下鉄軌道・車両境界領域に関する技術課題の調査検討について、全体概要を協会事務局が説明しました。

続いて、具体的な内容をパワーポイントで、「レールきしみ割れ対策に関するシミュレーション結果の報告」として、茨城大学の道辻先生から評価の対象とする解析内容・条件、静解析、動解析評価等、及び評価におけるレール削正後の断面形状が走行安全性に与える要素とその影響についての説明がありました。協会としては、この評価を、「レール削正における適正形状に関する安全性評価委員会」に諮り、レールの削正範囲の拡大を可能とする維持管理手法の策定を進めるが、レール削正範囲拡大の実施については、事業者の判断に委ねることを説明しました。

続いて、②地下鉄におけるドライバレス運転に関する調査検討について、協会事務局から、これまでの検討・とりまとめの経緯を説明しました。令和4年9月の国土交通省鉄道局「鉄道における自動運転技術検討会とりまとめ」を受けて、これまでの調査結果も盛り込み、再検討した内容を地下鉄特有のあり方の指針として、その成果を報告書「地下鉄の自動運転のあり方」にまとめました。令和6年度には「地下鉄の自動運転のあり方」の更なる充実を図ることとしており、特に、異常事象への対応の深度化、運営事業者と利用者双方の立場から意義必要性、安全の容認・安心の醸成を含め、整理・充実を図り、地下鉄の自動運転化促進に寄与することを説明しました。その後、質疑応答を行い、各委員からの確かな質問や提言をいただきました。

最後に、リニアメトロ推進本部の令和6年度における活動領域及びリニア地下鉄輸送実績を紹介して、終了しました。

## ●全国地下鉄輸送人員速報の公表

○6月14日に、令和6年3月・速報値

○7月1日に、令和6年4月・速報値

○7月30日に、令和6年5月・速報値

を、それぞれ国土交通記者会などに配付し、公表しました。

# 人事だより

## 【総務省の人事異動（抜粋）】

新	旧	氏名
【令和6年7月4日付】		
辞職【広島市副市長へ】	大臣官房審議官（公営企業担当）命 自治財政局公営企業課長事務取扱	中井幹晴
辞職 【地方公共団体金融機構理事へ】 【併任解除】 【併任解除】 【併任解除】 【免】 【免】	大臣官房審議官（財政制度・財務担当）併任 自治行政局公務員部付 併任 内閣官房内閣審議官（内閣官房副長官補付）命 内閣官房令和5年経済対策物価高対応支援、令和4年物価・賃金・生活総合対策世帯給付金及び令和3年経済対策世帯給付金等事業企画室審議官 命 内閣官房全世代型社会保障構築本部事務局審議官 併任 内閣府政策統括官（経済財政運営担当）付 併任 内閣府本府令和4年物価・賃金・生活総合対策世帯給付金及び令和3年経済対策世帯給付金等事業担当室審議官	濱田厚史
【令和6年7月5日付】		
総務事務次官 命 総務省倫理監督官	総務審議官	竹内芳明
総務審議官 免	消防庁長官 命 消防庁倫理監督官	原邦彰
大臣官房長	内閣官房内閣審議官（内閣官房副長官補付）命 内閣官房沖縄連絡室室員 命 内閣官房キャンブル等依存症対策推進本部事務局審議官	出口和宏
大臣官房審議官（地方行政・個人番号制度、地方公務員制度、選挙担当） 【併任 内閣府大臣官房審議官（経済財政運営、経済社会システム及び地方分権改革担当）併任 内閣府本府道州制特区担当室 併任 内閣府本府地方分権改革推進室次長 併任 内閣官房内閣審議官（内閣官房副長官補付）】	自治財政局財政課長	新田一郎
大臣官房審議官（財政制度・財務担当） 【併任 内閣官房内閣審議官（内閣官房副長官補付）命 内閣官房令和5年経済対策物価高対応支援、令和4年物価・賃金・生活総合対策世帯給付金及び令和3年経済対策世帯給付金等事業企画室審議官 命 内閣官房全世代型社会保障構築本部事務局審議官 併任 内閣府政策統括官（経済財政運営担当）付 併任 内閣府本府令和4年物価・賃金・生活総合対策世帯給付金及び令和3年経済対策世帯給付金等事業担当室審議官】	内閣官房内閣審議官（内閣感染症危機管理統括庁）	須藤明裕
大臣官房審議官（公営企業担当）	自治行政局選挙部選挙課長	清田浩史
辞職	総務事務次官 命 総務省倫理監督官	内藤尚志
自治財政局財政課長 【併任解除】 【免】	自治財政局地方債課長 併任 内閣官房副長官補付 命 内閣官房キャンブル等依存症対策推進本部事務局参事官	神門純一
自治財政局交付税課長 【併任解除】 【免】	大臣官房付 併任 内閣官房内閣参事官（内閣官房副長官補付）命 内閣官房令和5年経済対策物価高対応支援、令和4年物価・賃金・生活総合対策世帯給付金及び令和3年経済対策世帯給付金等事業企画室参事官	村上浩世
自治財政局地方債課長 【併任 内閣官房副長官補付 命 内閣官房キャンブル等依存症対策推進本部事務局参事官】	個人情報保護委員会事務局総務課長 命 人事管理官 命 公文書監理官	森川世紀
自治財政局公営企業課長	自治財政局交付税課長	赤岩弘智
自治財政局財務調査課長	内閣官房内閣参事官（内閣情報調査室）	野本祐二

## 【国土交通省の人事異動（抜粋）】

新	旧	氏名
【令和6年6月24日付】		
大臣官房付・即日辞職（株式会社海外交通・都市開発事業支援機構）	近畿運輸局長	日笠弥三郎
近畿運輸局長	総合政策局次長	岩城宏幸

【令和6年7月1日付】		
辞職	国土交通事務次官	和田 信 貴
国土交通事務次官	技監	吉岡 幹 夫
国土交通審議官	都市局長	天河 宏 文
都市局長	内閣官房内閣審議官（内閣官房副長官補付）	内田 欽 也
辞職	国土交通審議官	上原 淳
国土交通審議官	大臣官房長	寺田 吉 道
大臣官房長	鉄道局長	村田 茂 樹
鉄道局長	大臣官房総括審議官	五十嵐 徹 人
辞職	観光庁長官	高橋 一 郎
観光庁長官	内閣官房内閣審議官（内閣官房副長官補付）	菟川 直 也
大臣官房付・即日辞職	東北運輸局長	石谷 俊 史
東北運輸局長	一般財団法人運輸総合研究所主任研究員	川崎 博
大臣官房付・即日辞職	関東運輸局長	勝山 潔
関東運輸局長	気象庁総務部長	藤田 礼 子
大臣官房付・即日辞職	中部運輸局長	金子 正 志
中部運輸局長	観光庁観光地域振興部長	中村 広 樹
大臣官房付・即日辞職	中国運輸局長	益田 浩
中国運輸局長	関東運輸局次長	金子 修 久
出向（気象庁次長）	九州運輸局長	吉永 隆 博
九州運輸局長	鉄道局総務課長	原田 修 吾
出向（運輸安全委員会事務局長）	大臣官房危機管理・運輸安全政策審議官	藤原 威一郎
大臣官房危機管理・運輸安全政策審議官	観光庁次長	加藤 進
観光庁次長	鉄道局次長	平嶋 隆 司
鉄道局次長	大臣官房審議官（鉄道局担当）	岡野 まさ子
大臣官房審議官（鉄道局担当）	海上保安庁総務部参事官（警備救難部担当）	足立 基 成
辞職	大臣官房技術審議官（都市局担当）	菊池 雅 彦
大臣官房技術審議官（都市局担当）	都市局街路交通施設課長	服部 卓 也
大臣官房付	鉄道局国際課長	堀 信 太郎
鉄道局国際課長	内閣官房内閣参事官（内閣総務官室）	小林 伸 行
大臣官房参事官（人事担当）	都市局都市計画課長	鈴木 章一郎
都市局都市計画課長	総合政策局社会資本整備政策課長	齋藤 良 太
大臣官房付	鉄道局総務課貨物鉄道政策室長	松平 健 輔
鉄道局総務課貨物鉄道政策室長	独立行政法人国際観光振興機構ロンドン事務所付	地主 純
鉄道局付・即日辞職	近畿運輸局次長	川口 泉
近畿運輸局次長	復興庁統括官付参事官	池田 哲 郎
鉄道局総務課長	海上保安庁総務部政務課長	早船 文 久
港湾局付・即日辞職	東北運輸局次長	大釜 達 夫
東北運輸局次長	航空局航空ネットワーク部空港技術課長	佐藤 敬
大臣官房参事官（交通産業担当）	鉄道局鉄道事業課長	山崎 雅 生
鉄道局鉄道事業課長	独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構経営自立推進・財務部長	軽部 努
関東運輸局次長	独立行政法人海技教育機構理事	米山 茂
海事局船員政策課長	鉄道局都市鉄道政策課長	角野 浩 之
鉄道局都市鉄道政策課長	大臣官房参事官（企画・電動化・自動運転担当）	児玉 和 久
【令和6年7月2日付】		
中国地方整備局副局長	鉄道局技術企画課長	箕作 幸 治
鉄道局技術企画課長	鉄道局施設課長	中野 智 行
鉄道局施設課長	大臣官房参事官（新幹線建設担当）	北出 徹 也
大臣官房参事官（新幹線建設担当）	独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構北海道新幹線建設局副局長	東平 伸

### 【（一社）日本地下鉄協会の人事異動】

【平成6年7月31日付】		
辞職	事務局長兼広報部長	川村 廣 栄
【平成6年8月1日付】		
事務局長兼広報部長	（一財）行政書士試験研究センター事務局長	宮川 克 寿

# 役員名簿

(令和6年8月現在)

会 長	高 島 宗一郎	(福岡市長)
副 会 長	山 村 明 義	(東京地下鉄(株)代表取締役社長)
〃	久 我 英 男	(東京都交通局長)
〃	河 井 英 明	(大阪市高速電気軌道(株)代表取締役社長)
〃	都 筑 豊	(東武鉄道(株)代表取締役社長)
専務理事	小 橋 雅 明	
理 事	折 戸 秀 郷	(名古屋市交通局長)
〃	芝 井 静 男	(札幌市交通事業管理者)
〃	三 村 庄 一	(横浜市交通事業管理者)
〃	北 村 信 幸	(京都市公営企業管理者)
〃	城 南 雅 一	(神戸市交通事業管理者)
〃	小野田 勝 則	(福岡市交通事業管理者)
〃	吉 野 博 明	(仙台市交通事業管理者)
〃	鈴 木 均	(東日本旅客鉄道(株)常務取締役)
〃	立 山 昭 憲	(小田急電鉄(株)取締役 専務執行役員)
〃	上 村 正 美	(阪急電鉄(株)専務取締役)
〃	荒 井 清 文	(東葉高速鉄道(株)常務取締役)
〃	森 地 茂	(政策研究大学院大学 名誉教授 客員教授)
〃	岸 井 隆 幸	(一般財団法人 計量計画研究所 代表理事)
〃	細 見 邦 雄	(一般社団法人 公営交通事業協会 理事)
〃	奥 村 俊 晃	(一般社団法人 日本民営鉄道協会 常務理事)
監 事	池 田 司 郎	(埼玉高速鉄道(株)取締役 鉄道統括部長)
〃	郭 記 洙	(税理士 郭税理士事務所)

---

## SUBWAY(日本地下鉄協会報第242号)

公式ウェブサイト <http://www.jametro.or.jp>

令和6年8月26日発行

発行兼  
編集人 小橋 雅 明

編集協力 「SUBWAY」編集委員会

印刷 株式会社丸井工文社

発行所 一般社団法人 日本地下鉄協会  
〒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

電話 03-5577-5182(代)

FAX 03-5577-5187

---

令和6年8月1日現在

「SUBWAY」編集委員			
--------------	--	--	--

鈴木 政臣	国土交通省鉄道局	岩下 政臣	東京都交通局
遠山 純司	国土交通省都市局	岡部 聡	近畿日本鉄道(株)広報部秘書部
鈴木 禎明	総務省自治財政局	宮川 克寿	(一社)日本地下鉄協会
長谷健太郎	東京地下鉄(株)広報部	和嶋 武典	(一社)日本地下鉄協会

# 大阪市高速電気軌道株式会社



1964年10月31日  
弁天町～本町延伸  
この日から中央線は2両編成に



万博輸送の主力を担う400系車両  
2024年ローレル賞を受賞しました



安治川隧道 地上部分  
かつての自動車用エレベーターが残っている

# エレベーターを必要としている方に ゆずりましょう。 ～優先利用にご協力ください～



障害のある方



高齢の方



障害のある方  
けがをされている方



妊娠中の方



乳児運搬の方



心臓障害のある方



ベビーカーマーク



ヘルプマーク



マタニティマーク

改正バリアフリー法では、新たにエレベーターを含む、「高齢者、障害者等用施設等の適正な利用の推進」が国・地方公共団体・国民・施設設置管理者の責務となりました（令和3年4月施行）。



京都の観光地へは

まず

電車! → バスに

乗換え

が

早くて快適!!