



2020年度安全報告書

大阪市高速電気軌道株式会社

走り続ける、変わり続ける。

私たちは、最高の安全・安心を追求し、
誠実さとチャレンジ精神をもって、大阪から元気を創りつづけます。



目次

- 企業概要
- トップメッセージ
- Osaka Metroの方針・規程の体系
- Osaka Metro 安全管理の方法
- お客さまの安全・安心を守る
- 大規模災害・事故等を想定し備える
- 安全・安心を担う人材を育てる
- 日々の点検・メンテナンス
- お客さま・沿線の皆さまへのお願い
- 全線路線図



Osaka Metro

企業概要

社名：	大阪市高速電気軌道株式会社
本社所在地：	大阪市西区九条南1丁目12番62号
事業開始年：	2018年4月1日
代表者：	代表取締役社長 河井 英明

「Metro（メトロ）」の語源は「首都の」「大都市の」を表す「metropolitan（メトロポリタン）」に由来しますが、世界の主要な都市の「地下鉄」を表す言葉として世界的に認知された名称で、多くの国・都市で使用されています。

今後の大阪のさらなる国際化を見据え、グローバルスタンダードである「Metro」を愛称に取り入れることで、「名立たる世界の大都市の『Metro』と肩を並べるとともに、世界のどの『Metro』にも負けなくらい大阪らしい『Metro』になる。」という強い決意を込めています。



大阪市高速電気軌道株式会社
代表取締役社長 河井英明

最高の安全・安心を追求し、 大阪から元気を創り続ける。

平素は、私どもOsaka Metroをご利用いただき、誠にありがとうございます。

昨年、東日本を中心に被害をもたらした台風15号や19号、また本年においても豪雨による浸水被害や河川氾濫など、数十年に一度と言われる自然災害が発生し、被害に遭われた皆さまに対し、心からお悔やみとお見舞いを申し上げます。

また昨年は、G20大阪サミットにおける警戒警備への取り組みに対して、皆さまからのご理解とご協力を頂戴し、無事に終えることができましたことに心より感謝申し上げます。

さて、Osaka Metroは株式会社として3年目を迎えました。弊社では、企業理念に「最高の安全

・安心」を掲げ、安全に対する強い信念を交通局から受け継いで参りましたが、その追求には「全社員」の意識を継続的に高め続けることが最も重要です。

そのために、今年度は特に「風通しの良い職場づくりと安全最優先の風土醸成」、「ヒューマンエラー及びトラブルの防止」、「安全に関する情報の積極的な社外への発信」、「人材育成」、「異常時対応力の向上」の5つの分野において各部署が具体的な推進計画を策定し、その実行に努めております。

新型コロナウイルスが世界的に流行しており、様々な立場からの英知が結集され、この危機への対応が急がれる中、Osaka Metroとしても感染防止対策を種々検証しながら、率先して最大限の手を打つことで、大阪から元気を創り続けて参ります。

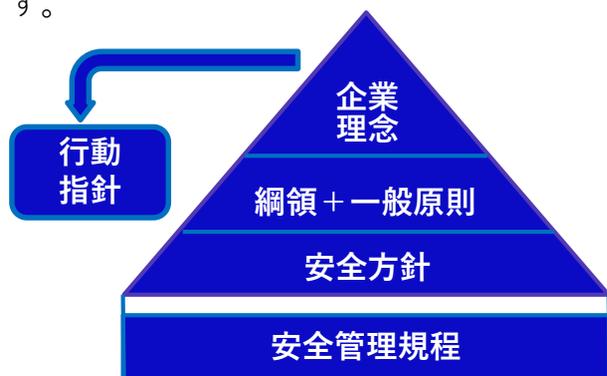
皆さまに信頼され、愛される企業を目指し、全社一丸となって取り組んでまいりますので、今後ともご愛顧を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

Osaka Metroの方針・規程の体系

Osaka Metroでは、安全を確保するための基本的な方針を定めています。

方針・規程の体系

Osaka Metroでは最上位の方針となる「企業理念」のほか、「企業理念」を実現するための行動をまとめた「行動指針」、全てのお客さまに地下鉄・ニュートラムを安心・信頼してご利用いただくために、輸送の安全確保に関する規範として「綱領＋一般原則」及び「安全方針」を定め、その理念を確立することを、安全を確保するための基本的な方針としています。



- 企業理念 : 会社の経営や活動に関する基本的な「考え方」、「価値観」、「会社の存在意義」を示したものの
- 綱領＋一般原則 : 鉄道事業に従事する者が常に心にとどめて忘れてはならない「規範」を示したものの
- 安全方針 : 安全を確保していくための「社員の安全行動の指針」を示したものの
- 安全管理規程 : 安全を確保するための規程(安全管理体制と各管理者の役割と責務を明記)
- 行動指針 : 企業理念を実現するための具体的な考え方や行動を示したものの

方針・規程の体系 (イメージ)



企業理念

私たちは、最高の安全・安心を追求し、誠実さとチャレンジ精神をもって、大阪から元気を創りつづけます。

Osaka Metro Groupは、交通を核にした生活まちづくり企業へ変革していきます。

行動指針

1. 私たちは、誇りと責任をもって、お客さまと地域の信頼に応えます。
2. 私たちは、自ら考え、実行し、結果にこだわります。
3. 私たちは、ニーズに先回りし、いち早く応えます。
4. 私たちは、日々、新しい発想をもって進化します。
5. 私たちは、互いを信頼・尊重し、共に成長します。
6. 私たちは、笑顔と楽しさを大切に、これらの行動を続けることで、お客さまに選ばれる存在になります。

企業理念・行動指針

運転の安全の確保に関する規則

綱領

- ・安全の確保は、輸送の生命である。
- ・規程の遵守は、安全の基礎である。
- ・執務の厳正は、安全の要件である。

一般原則

- 1 規程の携帯
従事者は、この規則及び運転の取扱に関する規程を常に携帯しなければならない。
- 2 規定の理解
従事者は、運転の取扱に関する規定をよく理解しなければならない。
- 3 規定の遵守
従事者は、運転の取扱に関する規定を忠実且つ正確に守らなければならない。
- 4 作業の確実
従事者は、運転又は関係業務の取扱に習熟するように努め、その取扱に疑いのあるときは、最も安全と思われる方法により作業しなければならない。
- 5 連絡の徹底
従事者は、作業にあたり関係者との連絡を緊密にし、打合せを正確に行い、且つ互いに協力しなければならない。作業に変更があったときは、特に注意しなければならない。
- 6 確認の励行
従事者は、作業にあたり必要な確認を励行し、おく測による作業をしてはならない。
- 7 運転状況の熟知
従事者は、自己の作業に関係のある列車又は車両の運転時刻を知っていなければならない。
- 8 設備の安全
従事者は、車両、軌道、電車線、信号保安装置等を常に安全な状態に保持しなければならない。危険な箇所を発見したときは、速やかに整備の手配をしなければならない。
- 9 時計の整正
従事者は、職務上使用する時計を常に正確に合わせておかなければならない。
- 10 事故の防止
従事者は、協力一致して事故の防止に努め、お客さま等に傷害を与えないように最善をつくさなければならない。
- 11 事故の処置
従事者は、事故が発生した場合は、その状況を冷静に判断し、すみやかに安全適切な処置をとり、特に人命に危険の生じたときは、全力をつくしてその救助に努めなければならない。この場合、事故の現場にいあわせた従事者は、購買のいかなるを問わず全力をあげて協力しなければならない。



綱領・一般原則

安全方針

私たちは「安全はすべてに優先する」との強い決意を持ち、一丸となってお客さまに安心・信頼してご利用頂ける輸送サービスを提供します。

- 1 法令及び規定を熟知し、遵守します。
- 2 冷静に状況を判断し、最も安全と認められる行動をとります。
- 3 おく測に頼らず、確認の励行に努めます。
- 4 情報の共有に努め、事故の未然防止に努めます。
- 5 事故・災害の発生時には、お客さまの救護を最優先に行動します。
- 6 常に業務の継続的な改善に努めます。

2018年4月 代表取締役社長 **河井英明**



安全方針

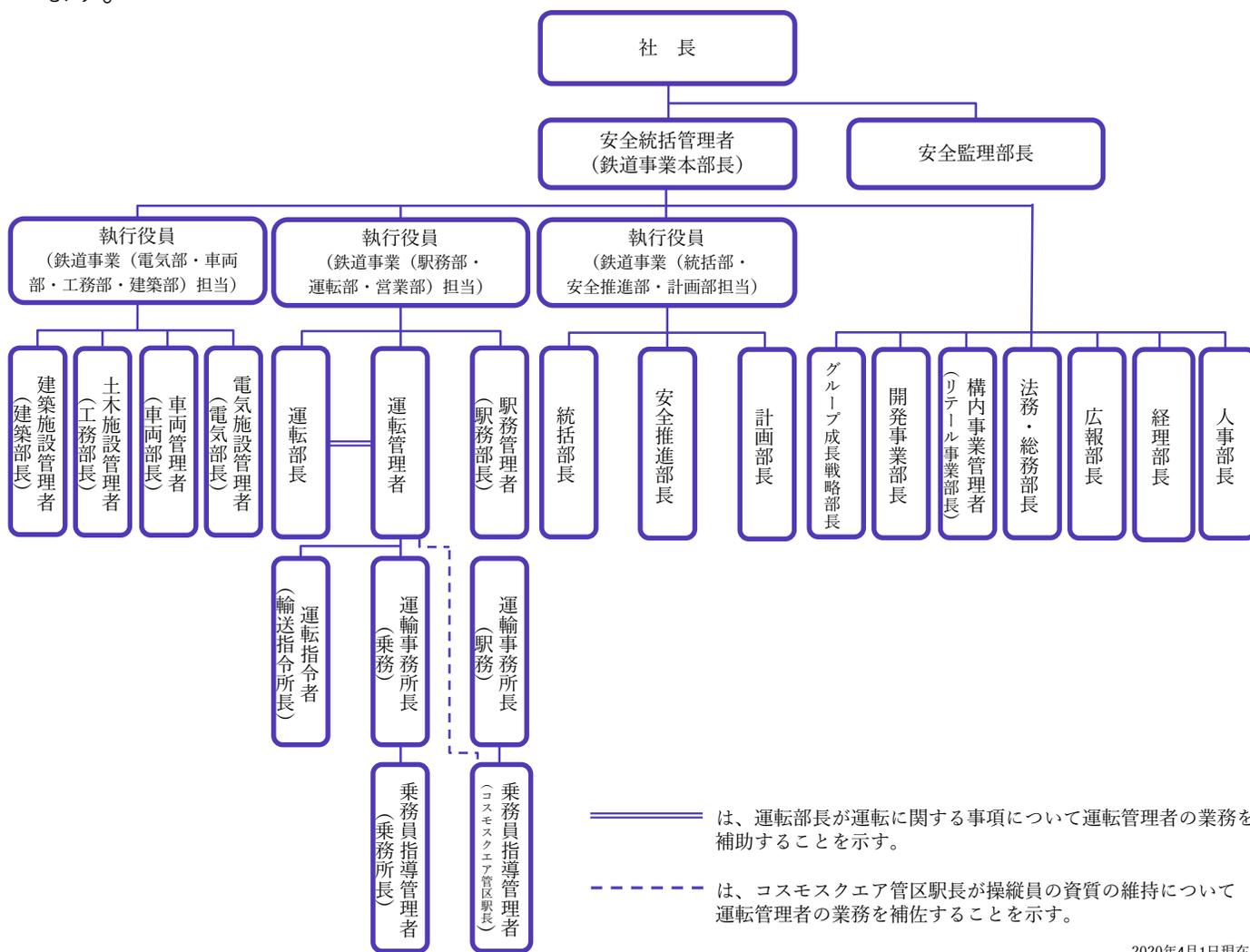
Osaka Metro 安全管理の方法

Osaka Metroでは、安全管理体制のもと目標を定め、安全の強化に努めています。

安全管理体制

組織体制

輸送の安全を確保して事業を実施するため、各管理者の責務を明確にした体制を定めています。



2020年4月1日現在

主な管理者とその責務

社 長

輸送の安全を確保するため、鉄軌道事業の実施及び管理の状況を適確に把握し、必要に応じ改善を行うなど輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負う。

安全統括管理者

鉄軌道施設、車両及び運転取扱いの安全性並びにそれら相互間の整合性を確保するとともに、安全確保を最優先とする輸送業務の実施及び各管理部門を統括管理する。

運輸管理者

運転関係の係員及び鉄軌道施設、車両を総合的に活用し、安全輸送を確保するため、運行計画の設定および改定、乗務員の運用、列車運行の管理、乗務員の育成及び資質の維持その他運転に関する業務を行う責務を有する。

乗務員指導
管理者

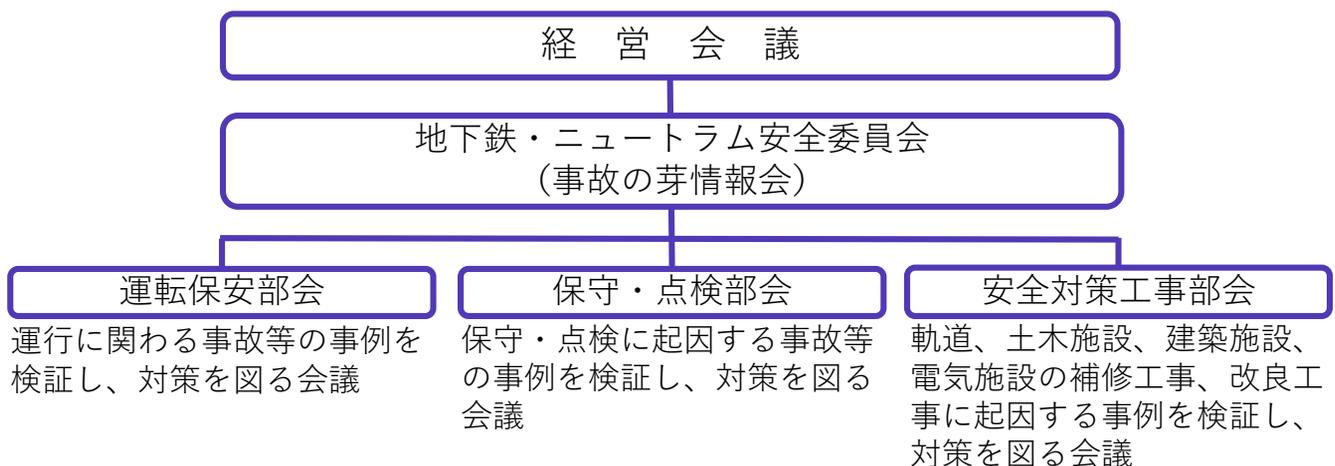
乗務員等の資質（適性、知識及び技能）の維持管理並びに乗務員等の資質の充足状況に関する定期的な確認及び運輸管理者への報告を行う責務を有する。

地下鉄・ニュートラム安全委員会

安全で安定した輸送を提供するために欠くことのできない安全管理体制の構築と改善を図るため、安全統括管理者をはじめとする各管理者及び責任者によって構成する「地下鉄・ニュートラム安全委員会」を1年間に5回開催しています。

さらに、事故または事故の恐れがある事態、もしくは輸送の安全確保に影響を与える情報を早期に共有し、これらの情報を分析、整理して事故防止対策の検討を行うことを目的とした「事故の芽情報会」を毎月1回開催するとともに、必要に応じてより専門的な部会で深度化を図り、事故の予防など適切な措置を講じています。

安全に関する会議の体制



安全重点施策・行動目標の策定

年度当初の経営会議において、前年度の運輸安全内部監査の結果や安全重点施策・行動目標の達成状況等を基に安全管理体制の現状を認識し、継続的な改善のための基本的な方針として、経営トップコミットメントを発出しています。この方針を基に、安全管理体制下各部において、前年度に実施した様々な安全に関する取組みを振り返ることにより、新たな安全重点施策・行動目標を策定し、安全の確保に取り組んでいます。

なお、これらの施策等は地下鉄・ニュートラム安全委員会にてその進捗状況を四半期毎に評価し、必要な見直し・改善を継続的に行うことにより、お客さまに安心してご利用いただける地下鉄・ニュートラムを目指しています。

2020年度経営トップコミットメント

- ・【風通しの良い職場づくり】及び【安全最優先の風土構築】
- ・【ヒューマンエラー及びトラブルの防止】
- ・【安全に関する情報発信】
- ・【人材育成】
- ・【異常時の対応力向上】
- ・【安全投資】

具体的な施策

・安全重点施策

(駅務部/運転部/電気部/車両部/工務部/建築部)

・行動目標

(グループ成長戦略部/安全監理部/統括部/安全推進部/計画部/開発事業部/リテール事業部/法務・総務部/広報部/経理部/人事部)

Osaka Metro 安全管理の方法

PDCAを活用した継続的な改善

安全管理規程に基づき、輸送の安全の確保に関する

- ・ P - 計画の策定 (Plan)、
- ・ D - 着実な実行 (Do)、
- ・ C - 進捗状況の評価 (Check)、
- ・ A - 必要な改善 (Act)

を繰り返し行い、安全管理体制の継続的な改善を実施し、様々な安全施策を実行しています。

特に、評価 (Check) と改善 (Act) を重要と捉え、安全委員会 (事故の芽情報会) や運輸安全内部監査において確認をしています。



運輸安全内部監査の実施

運輸安全内部監査は、安全管理体制が適切に機能していることを確認し、これによりOsaka Metroの輸送の安全が適切に確保できているかを客観的に評価することを目的に、毎年実施しています。



経営トップへの内部監査の実施



安全管理体制下各部への内部監査の実施

社員の安全意識の醸成とモチベーションアップを図る

社内ポータルに、社員一人ひとりの気付き力を高め、安全を通じた経営参加意識の形成に寄与するための投稿サイト『ちょっと気になった情報』と、社員が「いいね」と思った他社員の行動を社内全体で共有し、社員個人や所属のモチベーションアップの向上に寄与するための投稿サイト『いいねと思った仲間の行動』の投稿サイトを設け、社員の安全意識の醸成とモチベーションアップを図っています。

「気づき情報」の内容に応じた投稿窓口を選択し、投稿をお願いします。
同じ内容を二重投稿しないように注意してください。

※「いいね」と思った仲間の行動・ちょっと気になった情報について
担当：安全推進部 安全推進課

いいねと思った仲間の行動

当社の地下鉄・ニュートラムや各職場で安全・安心を感じられ、いいねっ！と思った会社の仲間の行動を見かけたら、従業員全員で共有しましょう！

※ 駅や職場で実際に「安全まつり」という大きな看板の掲出・取組など、構内で行ったこと、ハルマット利用した社員が周囲の社員の前で話をして、社員をさらに驚かせていた。

投稿する

投稿を見る

気づき情報NEWS

ちょっと気になった情報

当社の地下鉄・ニュートラムの安全について、ちょっと気になったこと、職場の安全について、あやと思ったことがあれば、会社全体で共有し、改善につなげましょう！

投稿者自身の業務や職場に関する内容は、各職場の平井カリヤに直接コメントを頂くください。
《今までの気づきはどんな改善につながったの？》

投稿する

投稿を見る

社内ポータルの投稿サイト画面

経営層と現場社員との対話・コミュニケーション

経営トップ、安全統括管理者をはじめとする経営層が、直接現場の社員とコミュニケーションを取ることで、共通した安全意識の向上に努めています。

社長現場巡視の実施

経営トップ自らが現場最前線の現場巡視を実施し、頑張る社員の声を聴き、激励しています。また、その模様や声を、社内ポータルにおいて、経営者情報発信として社内に届けています。



上：八尾乗務所 下：新大阪駅工事現場



2019.10.30

事業所巡視vol.28

[過去掲載分はこちら](#)

10月15日、建築部の動物園前建築管理事務所を初めて訪問しました。当社が所有する鉄道施設やエレベーター・エスカレーター等の設備機器の建設改良工事や施設維持管理を行っており、守備範囲は京セラドーム10個分（約1,500千㎡）に相当します。

事務所内を案内してもらった後、現在進行中のプロジェクトである梅田駅のパノラマビジョンの設置と新大阪駅の大規模改革の工事現場を見学しました。お客さまのご利用が最も多い梅田駅に設置するパノラマビジョンは4m×40mの大きさで、ディスプレイ設置完了まで工事が進捗しており、改めてディスプレイの大きさを実感しました。完成すれば、地下施設で世界一のディスプレイとしてギネスに申請する予定です。駅のシンボルとなり、ワクワクする空間を演出してくれることを楽しみにしています。

新大阪駅の大規模改革は、本格的な工事はこれからになりますが、3月には駅の新デザインの第2弾のひとつとして発表する予定です。大阪の北の玄関口として、来阪されるお客さまをお迎えするのに相応しい駅へとブラッシュアップします。

意見交換会では、最終決定した駅デザインは維持管理面も考慮されるなど、良化されており、魅力ある駅にしなければならない気持ちが強くなったという話や、24時間体制で施設を維持管理することの大変さを熱く語っている社員の話聞き、お客さまと直に接する機会は無くとも、日々努力されており、大変心強く思いました。

その他、ICT技術による施設の維持管理など、新たな手法も検討している一方で、建築事務所でも年齢構成の歪みによる技術継承や若手育成が大きな課題であると聞きました。

自主自立の経営とは、車の両輪のごとく、足元の課題に取り組みながらも、将来に向けた仕込みもすることです。

ここで踏ん張れるかどうか、民営化を成功させる分水嶺であると思っています。

将来の発展に向けて、みなさんと力を合わせて現状を打破していきましょう。

経営者情報発信

安全統括管理者等の現場巡視の実施

安全統括管理者をはじめとする現場第一線の活動を支える立場の経営層（部長級以上）が、各種運動期間や自主監査などの機会を捉え、部門を越えた現場巡視と意見交換会を実施しています。



安全統括管理者、経営層の現場巡視と意見交換会

お客さまの安全・安心を守る

Osaka Metroでは、人と設備の両面からお客さまの安全・安心を守っています。

全駅への可動式ホーム柵設置を更に推進

お客さまの線路への転落を防ぐための可動式ホーム柵を設けており、引き続き整備拡充に努めています。

現在は、御堂筋線の心齋橋駅、天王寺駅、谷町線の東梅田駅、堺筋線の堺筋本町駅、千日前線、長堀鶴見緑地線、今里筋線、南港ポートタウン線の全駅にて設置が完了しています。

また、2021年度設置完了予定の御堂筋線においては、2020年11月設置予定のなかもず駅を皮切りに、順次設置してまいります。

可動式ホーム柵の整備スケジュール

御堂筋線	全20駅で、2021年度までに完了 (心齋橋駅・天王寺駅には既に設置済み)
谷町線	全26駅で、2025年度までに完了 (東梅田駅には既に設置済み)
四つ橋線	全11駅で、2024年度までに完了
中央線	全14駅で、2024年度までに完了
堺筋線	全10駅で、2022年度までに完了 (堺筋本町駅には既に設置済み)
千日前線	全14駅
長堀鶴見緑地線	全17駅
今里筋線	全11駅
南港 ポートタウン線	全10駅

全駅で既に設置済



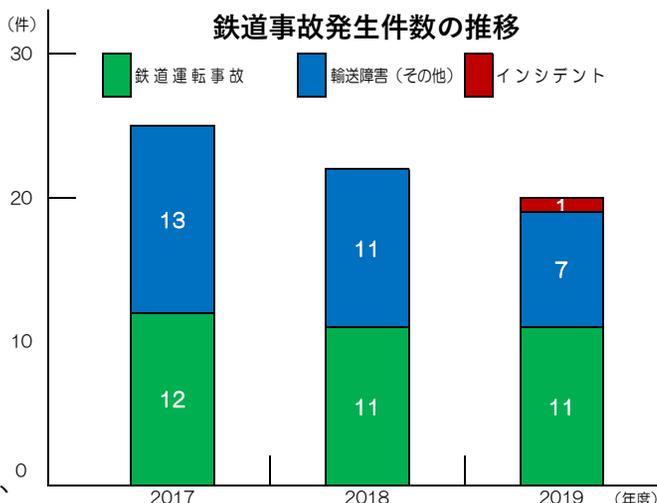
2019年度の鉄道事故等の発生状況

2019年度には鉄道事故等が19件発生しました。

その内訳は、

- ・鉄道運転事故が11件
- ・輸送障害が3件とその他が4件の計7件
- ・インシデント（点検で発見した台車亀裂、P27参照）が1件でした。

鉄道事故等の原因は様々ですが、お客さまに安心してご利用いただけるよう、一つひとつの事象について原因を究明し、対策を立て、再発防止に取り組んでまいります。



電車の安全対策



① 非常通報装置

車内での異常を乗務員に知らせるための装置で、各車両の前後（ニュートラムは各乗降扉横）に設置しています。



② 転落防止装置

お客さまが電車の連結部から線路に転落するのを防ぐための設備です。



③ 消火器

車両の火災等に備え、各車両に消火器を1個設置しています。



④ 車椅子（ベビーカー）スペース

車椅子やベビーカーをご利用のお客さまに安心してご利用いただくスペースで、固定用の金具付きロープを設けています。



⑤ 非常はしご

駅間に電車が停止して、その後の運転ができなくなった時に電車の先頭部から線路に降りていただくための設備です。（弊社では線路のほとんどがトンネル構造のため、電車の先頭からの避難を原則としています。避難の際には乗務員・駅社員の指示に従って頂きますようお願い致します。）



お客さまの安全・安心を守る

駅の安全対策

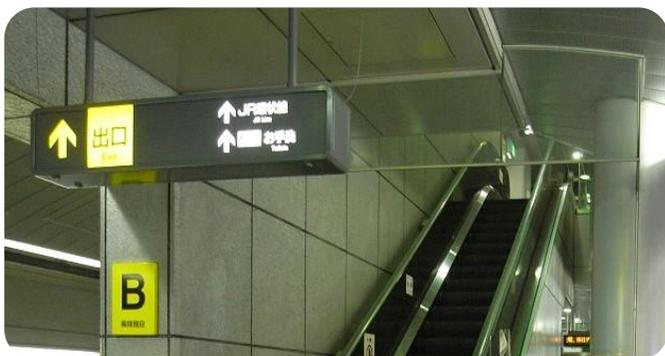


① 非常停止合図装置

お客さまが線路に転落したときなどに、電車を直ちに停止させるための設備を設けています。

② 内方線付き点状ブロック

ホームの内側に線状の突起を設け、ホームの安全側を表示した点状ブロックを設置しています。



③ 防煙垂壁・防火シャッター

ホームでの火災発生時に煙の流動を防ぎ、お客さまの避難経路を確保するための設備です。



④ 防災盤・火災報知器・消火栓

駅内の防災設備等を集中管理するために、駅長室内に防災盤を設置しています。火災の発生を駅長室に自動的に通報する感知器と消火に使う消火栓及び消火器を駅構内各所に設置しています。



⑤ 誘導灯

誘導灯には①避難口誘導灯と②通路誘導灯があります。③フラッシュライトが併設されているものもあり、フラッシュライトが点滅し、お客さまが駅構内から安全な場所へ避難しやすくなっています。



⑥ IP無線での迅速な情報連携

2017年度よりIP無線機・インカムを導入しています。

2018年12月には全駅長室・全改札口に配備完了しました。これにより、複雑な地下空間での迅速な連絡体制を整え、お客さまサポート及び見守り体制を強化しています。



⑦ 防犯カメラの設置（駅構内・車内）

安心して地下鉄・ニュートラムをご利用していただくため、駅構内に3,063台、車内に80台、計3,143台の防犯カメラを設置しています。（2019年度末時点）



⑧ ゴミ箱の透明化

テロに対する抑止力を高めるため、全ての駅のゴミ箱を透明化にし、改札口付近に設置しています。



⑨ ホームベンチ

お客さまがベンチから立ち上がった際、そのまま直進し、軌道へ転落するのを防ぐため、ベンチの設置向きを順次変更しています。



⑩ AED（自動体外式除細動器）の設置

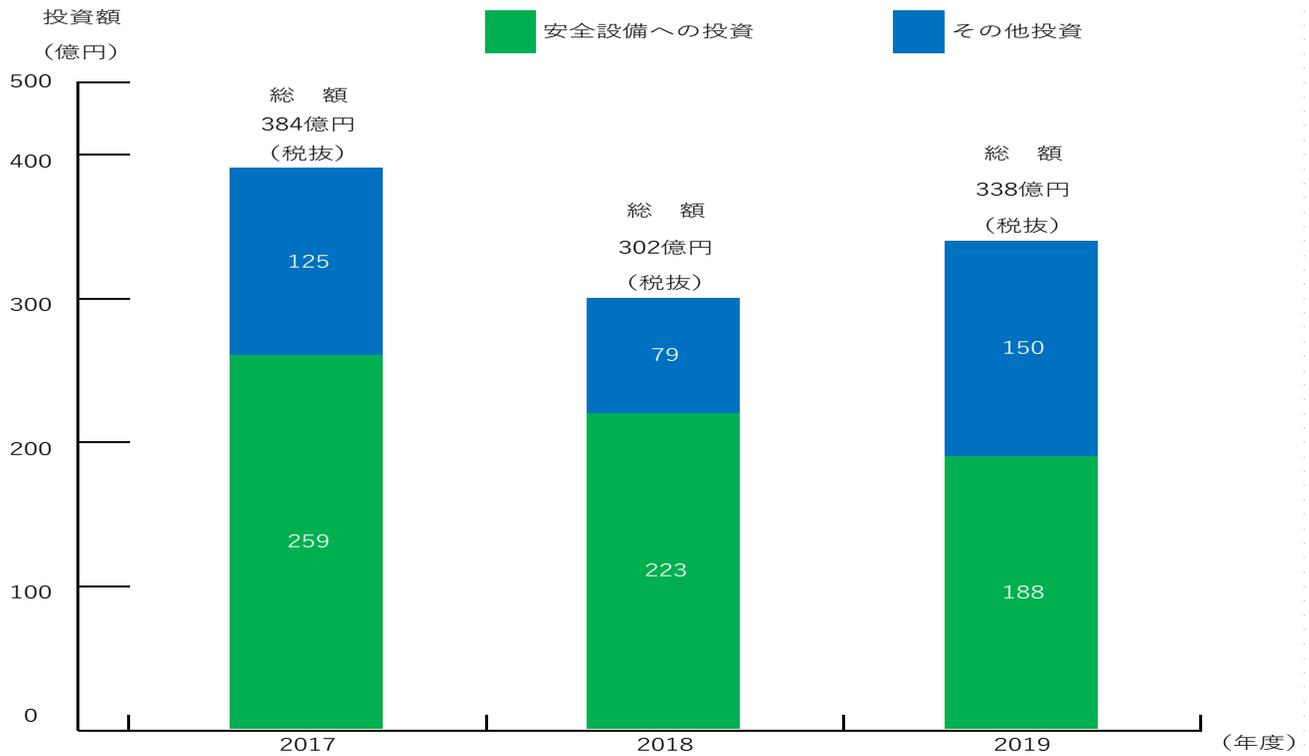
地下鉄をご利用いただくお客さまの救命率向上を図るため、Osaka Metro全駅にAED（自動体外式除細動器）を設置しています。

お客さまの安全・安心を守る

施設の安全対策

弊社においては以下のとおり、計画的に老朽設備取替、保安・防災対策、安定輸送対策等、安全設備への投資を実施しています。2019年度は、津波浸水対策等の収束や設備更新時期のバラツキにより投資額は減少していますが、必要な安全投資は着実に実施しています。

安全設備への投資及びその他投資の推移（過去3年間）



Osaka Metro 安全設備の内訳

老朽設備取替	信号・電力・変電設備更新、車両検修施設機器更新、駅施設老朽更新等
保安・防災対策	可動式ホーム柵設置、火災対策、地上建物耐震補強、高架・地下構造物改良、ホーム天井落下対策等
安定輸送対策	軌道改良、運行管理システム更新
車両その他	車両更新、車両ATC装置更新、運転状況記録装置設置、地上建物外壁改修等
その他の設備投資	居室改造、駅務機器更新、駅冷房設備機器更新、EV・ES設置、多機能トイレ設置等

｜ G20大阪サミット開催中の取組み

2019年6月28日(金)～29日(土)にインテックス大阪にて開催されたG20大阪サミット期間中の安全を確保するため、Osaka Metroとして巡回警備の実施、警察官及び警備犬の立哨警備など各種警戒警備の取組みを行いました。ゴミ箱、コインロッカーの使用停止や会場最寄り駅の閉鎖など、ご不便をお掛けしましたが、お客さまのご理解とご協力を賜り、無事に終えることができました。



石田大阪府警察本部長（当時）による感謝状の贈呈



巡回警備説明会



本社管理職による重点警戒駅等の巡回警備



警察官及び警備犬の立哨警戒



本社対策本部の設置

お客さまの安全・安心を守る

新型コロナウイルス感染防止対策

駅構内や車内の感染防止対策

- ① 次の各施設にお客さま用のアルコール消毒液を設置
 - ・全駅の改札口（237箇所）、お忘れものセンター、Osaka Metro案内カウンター（3箇所）、定期券発売所（14箇所）
- ② 次の各施設の消毒作業を毎日実施
 - ・駅（133駅）、車内（1,364両※）、お忘れものセンター、Osaka Metro案内カウンター（3箇所）、定期券発売所（14箇所）
 - ※保有車両の内、入庫車両に対し車内消毒を実施
- ③ 啓発放送を実施（駅・地下鉄車内）
 - ・テレワークや時差通勤へのご協力
 - ・手洗い、うがい、アルコール消毒、咳エチケット、マスクの着用、車内での会話を控えていただく等の感染予防対策へのご協力
- ④ 地下鉄での感染拡大防止対策
 - ・全路線（ニュートラムを除く）で、換気のため1車両につき両端2か所の窓を開けて運行
 - ・駅トイレに設置しているハンドドライヤー（ジェットタオル）の使用を停止
 - ・定期券発売所の対策
 - ア、通路床面に待機位置を表示し、お客さま同士の間隔を十分に取ってお並びいただけるようご案内
 - イ、梅田、なんば、天王寺のPiTaPaカウンター窓口透明のシートを設置
 - ・駅改札口の窓口に透明のシートを設置
- ⑤ 社員の感染防止対策
 - ・うがい、手洗い、咳エチケットの励行、マスクの適切な着用
 - ・本社・各事業所へ手指消毒用アルコール設置
 - ・輸送指令所及び電気指令所において空気清浄器を設置
 - ・本社勤務社員の時差出勤及び在宅勤務の実施

車内換気実証実験

2020年7月10日(金)の営業終了後、御堂筋線にて実車を使った車内換気実証実験を実施しました。1車両につき両端2か所の窓を開け、駅到着後の車扉開扉により換気が十分に行えていることが検証実験でわかりました。引き続き、お客さまが安心してご利用いただけるよう更なる感染防止策を講じてまいります。



※Osaka Metro Group の様々な情報をYouTubeで配信する「Metro News」にて、車内換気実証実験の様子を公開しています。（「Metro News」（vol.36）「窓開け換気実験しました！」）

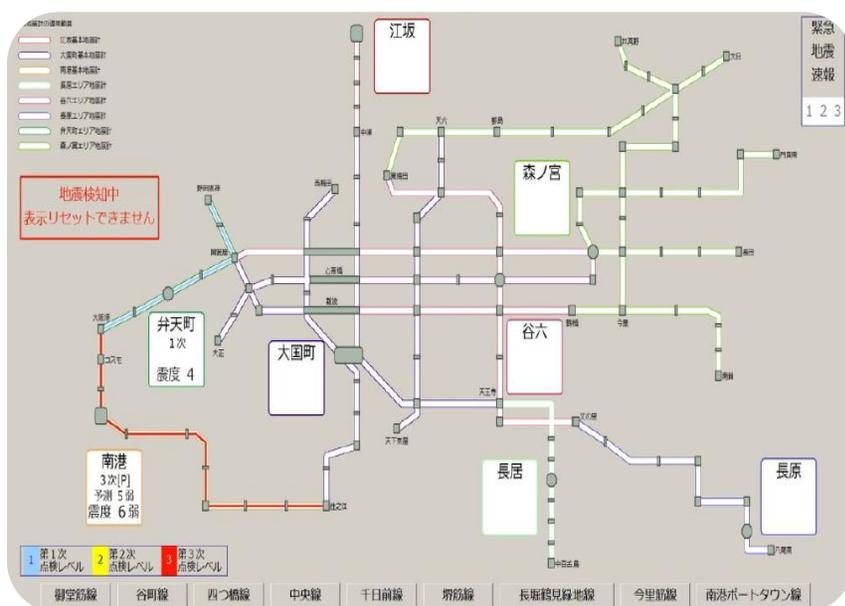
大規模災害・事故等を想定し備える

これまでの自然災害の教訓を踏まえ、大地震・津波・台風などに対する防災対策を徹底して推進しています。また、事故・自然災害及び安全輸送に支障を及ぼす恐れのある事態が発生した場合には、事故・災害対策本部を立ち上げ、関係部署が連携を図ることにより、迅速かつ的確な応急処置や復旧に努めています。

巨大地震への対応

巨大地震による激しい揺れは電車の運転に大きな影響を与えるため、気象庁からの緊急地震速報の展開に加え、基本地震計（3か所）及びエリア地震計（5か所）を設けています。地震の強さにより3段階の警報レベルを設定しており、警報レベルに応じて列車無線により乗務員に知らせ、速やかに運転処置を行います。

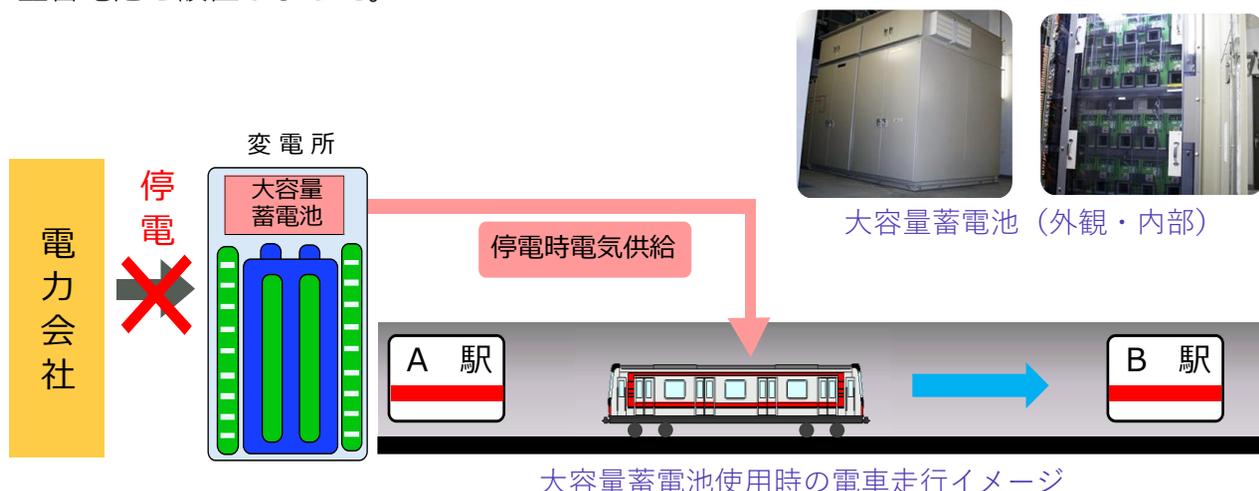
- ・ **基本地震計とは**
電車の運転を判断するための地震計
- ・ **エリア地震計とは**
エリアごとの点検レベルを判断するための地震計



地震計配置図

お客さまを次の駅まで確実に輸送

地震発生時に電力会社からの電力供給が途絶えても、駅間にある電車が立ち往生することなく次駅まで運転することができるよう、津波浸水範囲の路線の中で必要な区間に大容量蓄電池を設置しました。



大規模災害・事故等を想定し備える

耐震対策

2019年6月末に、地震の揺れによる高架部のサードレールの脱落を防止する耐震アンカレッジの取付けを完了しました。

2021年度末までには、耐震対策として東日本大震災などから得られた知見・基準等を踏まえ、高架橋やトンネルのさらなる耐震対策に取り組めます。2025年度末までには、液状化対策として、地震後、通常通り車庫から電車が出発できるよう地盤改良に取り組めます。さらに、地震による電車脱線による被害拡大を防止するために、脱線対策ガード付きまくらぎや脱線防止レールを導入します。



耐震補強工事



サードレール脱落防止



対策前



対策後

落橋防止工事

浸水への対応

2013年8月に大阪府から南海トラフ巨大地震に伴う津波の浸水範囲が公開され、大阪市内沿岸部には3m程度の津波が2時間以内に到達すると想定されています。このため、Osaka Metroではお客さまの迅速な避難や施設防護の設置に取り組んでおり、地下～高架移行区間における側壁のかさ上げや換気口に対してもかさ上げを実施しています。また気象庁や関係自治体などから情報を収集し対策に取り組んでいます。

対策前



側壁のかさ上げ



対策後



対策前



対策後

換気口かさ上げ

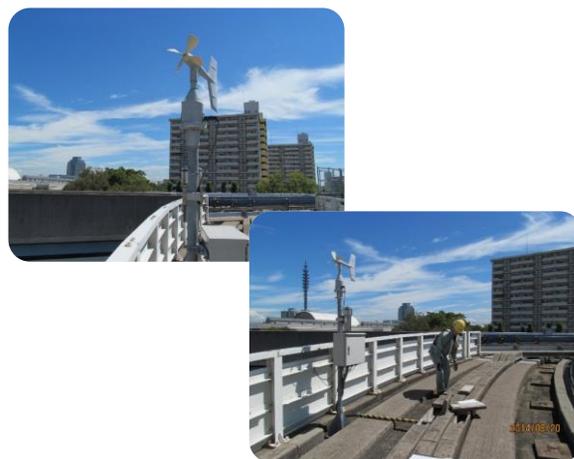
台風・強風への対応

強風は電車の運転に大きな影響を与えます。Osaka Metroでは地上を運転する区間（御堂筋線、中央線、南港ポートタウン線）の安全運行を確保するため5箇所に風向風速計を設け、風速に応じて電車の運転取扱いを定めています。

風向風速計

地下鉄では、風速が20メートル毎秒以上になったとき、地上部を走行する電車は時速40キロメートル以下の注意運転を行い、風速が25メートル毎秒以上になったときは、全線または一部区間の運転を休止します。

また、南港ポートタウン線では、風速が20メートル毎秒以上になったとき、駅から出発する電車の運転を休止し、駅間にある電車は時速25キロメートル以下で次駅まで運転ののち運転を休止し、風速が25メートル毎秒以上になったときは、全線の運転を休止します。



風向風速計

路線	設置箇所
御堂筋線	新淀川橋梁部
中央線	天保山運河及び大阪港～朝潮橋間
南港ポートタウン線	南港水路橋地点及び中ふ頭

台風接近時の対応

台風接近時の予報を基にタイムラインを作成し、台風の位置、規模、気圧などの気象情報を整理し、台風接近から通過後までのその時点でどのような判断や確認をするべきかを明確にし、本社対策本部において、対応策や地上部区間の計画運休などの決定、お客さまへの情報提供などを行うこととしています。

台風対応訓練の実施

台風接近を想定し、タイムラインを活用した本社対策本部での台風対応訓練を行い、計画運休の決定やお客さまへの情報提供のタイミングなどを確認しました。



タイムラインとは (国土交通省HPより)

災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画です。防災行動計画とも言います。

国、地方公共団体、企業、住民等が連携してタイムラインを策定することにより、災害時に連携した対応を行うことができます。

大規模災害・事故等を想定し備える

緊急時の多言語放送・表示

地下鉄・ニュートラムは、国内だけでなく、海外からもたくさんのお客さまにご利用いただいています。緊急事態が起きたときは、国内のお客さまのみならず、海外からのお客さまへの情報提供が欠かせません。

Osaka Metroでは、全ての地下鉄・ニュートラムにて、緊急時の案内をホームに設置している行先接近表示器にて多言語で表示しています。また、多言語での放送を2021年度より順次導入してまいります。海外からのお客さまに安全・安心を感じていただけるよう設備の改善に努めています。



(堺筋線)



(千日前線)



(今里筋線)

行先接近表示器に表示される多言語表示例

Osaka Metro緊急章・事故災害発生時必携の携帯

事故や災害が発生した際、駅や列車内に居合わせた社員が、『Osaka Metro緊急章』を胸などに貼り付け、お客さまの避難誘導や救護の応援が出来るよう配布しています。

その際、Osaka Metro社員がとるべき行動や心構えを簡潔に記した『事故・災害発生時必携』も配布し『Osaka Metro緊急章』と共に常に携帯しています。



Osaka Metro緊急章



事故災害発生時必携



緊急章貼り付け (イメージ)

安全・安心を担う人材を育てる

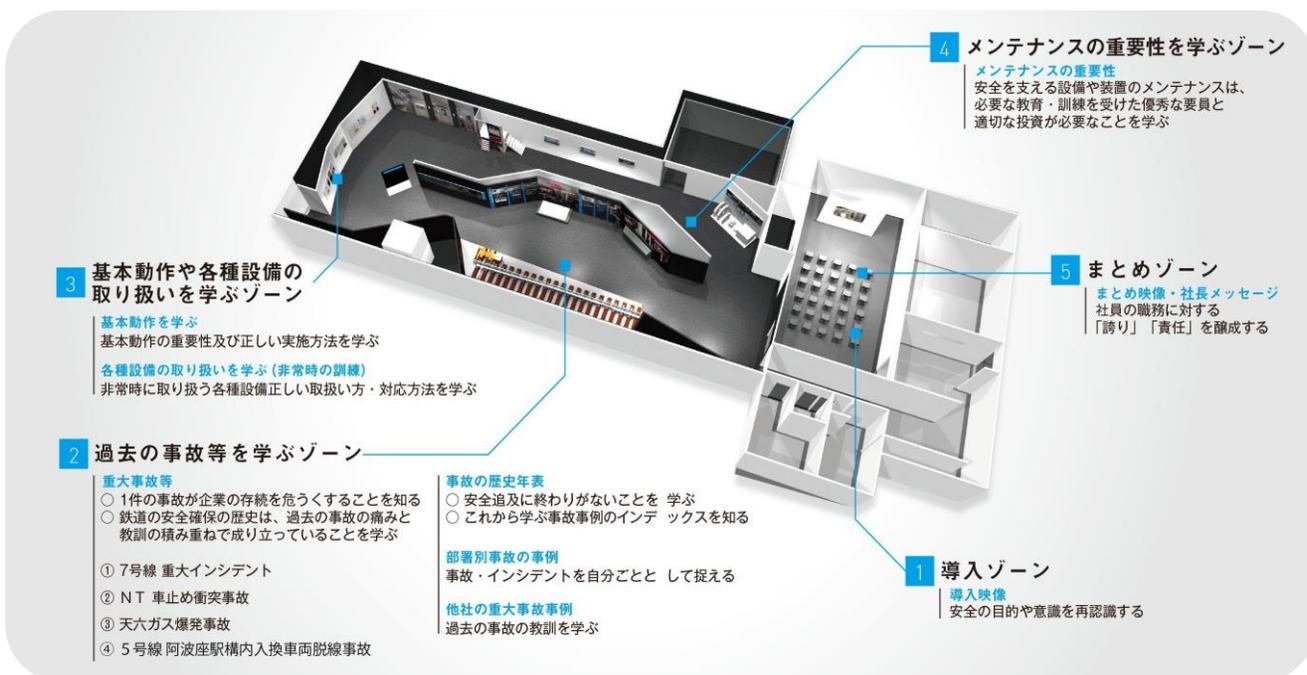
地下鉄・ニュートラムの安全・安心は、社員一人ひとりの意識・行動のもとに確保されています。その意識・行動を育むために、Osaka Metroでは人づくりに力をいれています。

全社員への安全研修

全ての社員が、職種を越えた研修を通じて自分たちに「何が必要なのか」、「何をしなければならないのか」を考える研修を、輸送の生命館（安全研修施設）で行っています。

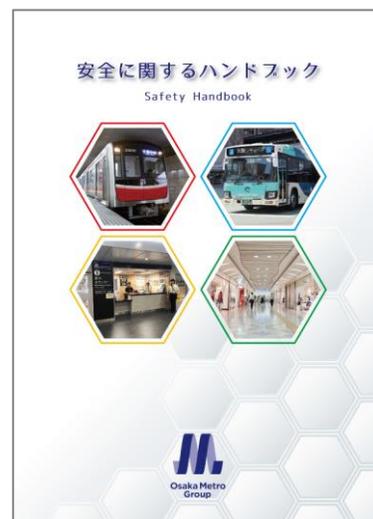
輸送の生命館での安全研修

輸送の生命館において、過去に発生した事故やトラブルの疑似体験を行い、その原因や背景、現在定められているルールや取扱いが何のためにあるのかを学び、同様の事故等を繰り返さないという意識を高める体験型研修と、鉄道事業を安全に運営するための基礎的な知識や事例を基に事故等の予防策を考えるなどして、気づく力、考える力及び行動することの重要性を学ぶ研修を行っています。



2019年度の安全研修内容

	ねらい・主な内容
(1)導入映像	事故を絶対に起こしてはならず、お客さまを安全に目的地にお運びすることが重要な使命。そのために、過去の事故や災害から学び、気づく力、感受性を高める必要があることを認識させる。
(2)安全に関するハンドブックの解説	“安全・安心の追求“というテーマについて、心に刻むべき考えをまとめた「安全に関するハンドブック」に対する理解を深める。 ● 安全に関する基本的な考え方・安全に関する方針 ● 過去の事故・トラブルに学ぶ ● 安全最優先の企業風土の構築に向けて
(3)2018年度自然災害の振り返り	いつ起こる分らない自然災害に対して、普段からの備えや訓練を行うことにより、個人や組織の対応力を向上させることの重要性を認識。 ● 台風21号を大阪北部地震の被害状況の紹介 ● 災害を通じて見いだされた課題とそれに対して実施された対応(ルールや運用の見直しなど) 紹介 ● 災害時に緊急章を使用することへの啓発
(4)過去の事故の振り返り(ニュートラム事故)	過去の事故を振り返り、絶対に重大な事故を起こしてはならないという決意を強める。 ● 自動運転システム(ATO)の紹介、横浜シーサイドラインの事故の紹介 ● ニュートラム車止め衝突事故の振り返り(生命館展示にて)
(5)社長メッセージ	安全研修を振り返るとともに、安全を支えるのは一人ひとりの意識であること、安全はすべてに優先するとのメッセージを発信。



安全・安心を担う人材を育てる

| 専門研修・訓練（運輸系の研修等の一部を紹介）

運転士の養成・訓練

お客さまに最前線で安全を提供する立場にある運転士は、身体的・精神的な資質のほかにさまざまな知識・技術の習得が必要です。

国土交通省から指定された動力車操縦者養成所において、専属の教師が自身の経験などを含めた幅広い教育を行うとともに、実際の線区における指導操縦者による細やかな電車の操縦訓練により、安全意識の高い運転士の養成に努めています。



異常時対応力を高める訓練

故障や災害などの事象への適切な対応力を高めるため、各乗務所に設置した運転シミュレータを用いた訓練や、異常時にお客さまの適切な避難を想定した避難誘導訓練などを行っています。



駅係員による信号保安装置故障時の対応訓練

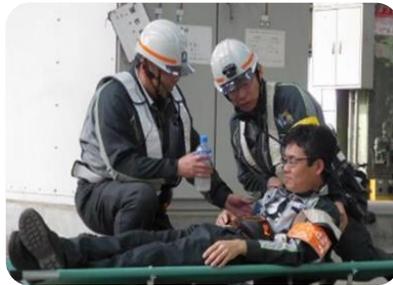
輸送指令所から駅の信号機を遠隔制御できなかった場合に備えて、当該駅の信号制御装置を操作して電車の安全運行を確保する訓練等を行っています。



| 専門研修・訓練（保守・技術系の研修等の一部を紹介）

電気部

「災害を想定した訓練」では、保守作業中、作業責任者に労働災害（熱中症）が発生した場合を想定し、作業員だけで、救急要請・応急処置及び列車防護について臨機応変に対応を行う訓練を実施しています。



車両部

万が一、車両が脱線したことを想定した脱線復旧訓練、車輪が固着して回転しなくなった場合を想定した車軸不回転の訓練、また、洪水の際に地上の検車場から地下にある本線への水の流入を防ぐため、鉄扉の開閉状況確認も含めた取扱い訓練なども実施しています。



工務部

過去に発生した保守用作業車脱線事故を教訓とし、万一の事態が発生した場合においても安全かつ迅速な復旧対応ができるよう、工務部と電気部で保守用作業車合同脱線復旧訓練を実施しています。



建築部

事故やトラブル、自然災害発生時において柔軟に対応できる個人と組織の危機対応力向上を図る事前通知なしのブラインド方式による情報伝達・対応訓練を実施しています。また、新規採用者を対象に、地下鉄という特殊な環境における建築施設を理解していくため、基本ルールや手順の理解を深めることを目的とした机上や工事現場でのサポート研修を実施しています。



安全・安心を担う人材を育てる

| 専門研修・訓練（保守・技術系の一部を紹介）

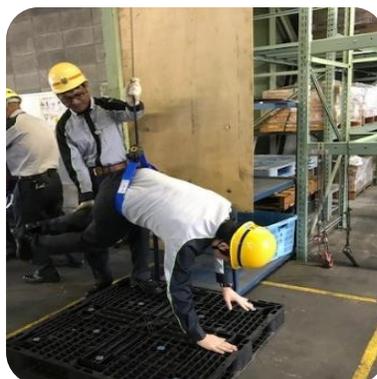
労働災害体感研修

労働災害に対する教育は、机上教習では臨場感がなく、災害時の本当の怖さを伝えきれないことから、安全に対する意識を高めるため、危険体感施設（実際に危険を体感できる施設）にて体感研修を実施しています。

※体感研修の一例を紹介

墜落制止器具装着体感

墜落制止用器具の種別や正しい使用方法（着用位置、締め方など）の説明と、正しい装着と正しくない装着時の危険度を体感



胴ベルト型装着体感



ハーネス型装着体感

脚立の特性と正しい使用方法を体感

脚立の特性を知り、正しい方法での使用が、安全かつ作業効率の向上につながることを体感（2段目に乗る方が体が安定し、且つリーチ距離も伸びることを体感）



壁押し体感



リーチ距離の測定

| 発表会等を通じた知識・技術の研鑽と展開

研修・訓練で多くの知識や技能をインプットするだけでなく、コンテストや発表会を通じてアウトプットすることで知識や技能の定着化、他者とのコミュニケーション活発化を図り、安全・安心の更なる向上に努めています。また、表彰を行うことで、個々人のモチベーションの向上も目指しています。

第二回運転部コンテスト

乗務所ごとに選抜された運転士が運転技能及び知識を競いました。優良乗務員を表彰することで、士気の高揚及び運転技術の向上を目指しています。



電気技能競技会

保守用作業車が、トラブル等により本線上で動かなくなった場合を想定した脱線復旧を行っております。各所属が復旧方法を披露し、参加者相互で再確認することで、不測の事態において、速やかな対応が出来ることを目指しています。



第一回車両部コンテスト

営業線において列車異常が生じた場合、検車場での列車振替までの手順の的確さについてコンテストを実施しました。車両指令から列車異常発生との連絡を受けて、代替車両を本線に送り出すまでの手順を審査しました。今後もテーマを変えながら実施していきます。



保線業務改善発表会

保線管理事務所の各所属で実践している、業務を安全かつ効率よく実施するための機器工具の改良や業務の工夫、改善に関する取り組みについて、保線業務改善発表会を開催しています。



建築工事安全大会

工事受注者を対象として、過去に発生した事故の芽事象を再確認して同じ失敗を繰り返さないことを周知するとともに、講師によるヒューマンエラーに起因する事故や労働災害防止の徹底を目指した講演会を開催しています。



安全・安心を担う人材を育てる

安全に関する取組み発表会

Osaka Metro Group全体の安全意識の向上と発表者やその所属の業務に対するモチベーションアップを図るため、2011年度より、安全に関する取組み発表会を実施しています。

2019年度（第9回）は、鉄道事業本部内の駅務部・運転部・電気部・車両部・工務部・建築部で予選会を実施（47グループ）し、本選には各部の代表が出演しました。



安全に関する気づき情報等優秀事例表彰及び

本社部門における安全の取組み発表

Osaka Metro社員の全員参加による安全意識のさらなる向上及び職場環境の改善を図るとともに、安全輸送の更なる向上を目的として、事故の芽情報（ヒヤリハット、社員の気づき）に基づいて防止対策を実施し、安全確保に顕著な貢献があったと認められる社員もしくは事業所に対し表彰を行っています。

また本社部門における安全の取組み（自分たちの業務が安全、安心の追求にどのように関係しているかについての具体的な取組み事例）の発表・表彰も、初めて行いました。



安全に関する気づき情報等優秀事例表彰



本社部門の安全の取組み発表

安全講演会

安全講演会は、ニュートラム車止め衝突事故を教訓とし、事故を繰り返さないよう、運輸部門と保守部門が一体となり、安全運行並びに事故防止の強化の取組みの一環として地下鉄・ニュートラム安全運行強化週間（毎年10月5日～11日）の期間を中心に開催しています。



安全・安心を担う人材を育てる



安全・安心を担う人材を育てる

日々の点検・メンテナンス

鉄道の安全は、さまざまな設備（ハード）と人（ソフト）によって支えられています。専門の技能を習得した技術関係の社員が地下鉄・ニュートラムをあわせて137.8kmに及ぶ線路と各種施設を「見る」、「聴く」、「触る」、「臭う」、「感じる」の五感をすべて働かせて日々確実にメンテナンスを行うことにより、安全で安定した輸送の提供に努めています。

日々の点検・メンテナンス

電気設備の点検・メンテナンス

電気技術者は電車の安全・安定輸送と駅舎を快適にご利用いただくため、電気設備の保守を日夜実施しています。各種設備は電気指令所で24時間集中監視するとともに、設備故障時には、保守区社員が現場に駆け付け、故障箇所を特定し、部品交換や修繕を行っています。また、日々の点検では五感を働かせ設備の異常や変化の発見に努め、障害発生前に処置を施し、安全・快適にご利用いただくため尽力しています。



車両の点検・メンテナンス

車両技術者は、安全走行に重要な役割を果たす車輪の定期的な形状の測定及び目視・触手点検のほか、車両走行時の「音」にも注意を傾け、車輪の状態を把握し、損傷の早期発見に努めています。車輪に関する問題が発生した場合は、他の保守部門と連携しながら問題の解決を図っています。



線路や構築物の点検・メンテナンス

保線技術者は、電車走行時の「音」をキャッチし、正常な音と損傷時の走行音を聴き分け、その上で、目視や詳細な調査により損傷状態を把握し、対策が必要な部位について対策を講じています。また、構築物を担当する技術者は、コンクリート片の剥落一つが重大事故に直結する恐れがあることから、事後保全だけでなく、事前に劣化を抑制する予防保全に力を入れて構築物の延命化を図っています。



建築物や建築設備の点検・メンテナンス

建築技術者は、早期仕上げ材の欠陥を発見するため、定期的目視や打音による検査を行い、対応が必要な部位については、応急措置を行っています。また、駅構内で火災等が発生した場合に対応の要となる防災設備の点検整備も行い、予防保全に努め安全で快適な施設の提供を行っています。



日々の点検・メンテナンス

定期検査時に発見された台車枠き裂について

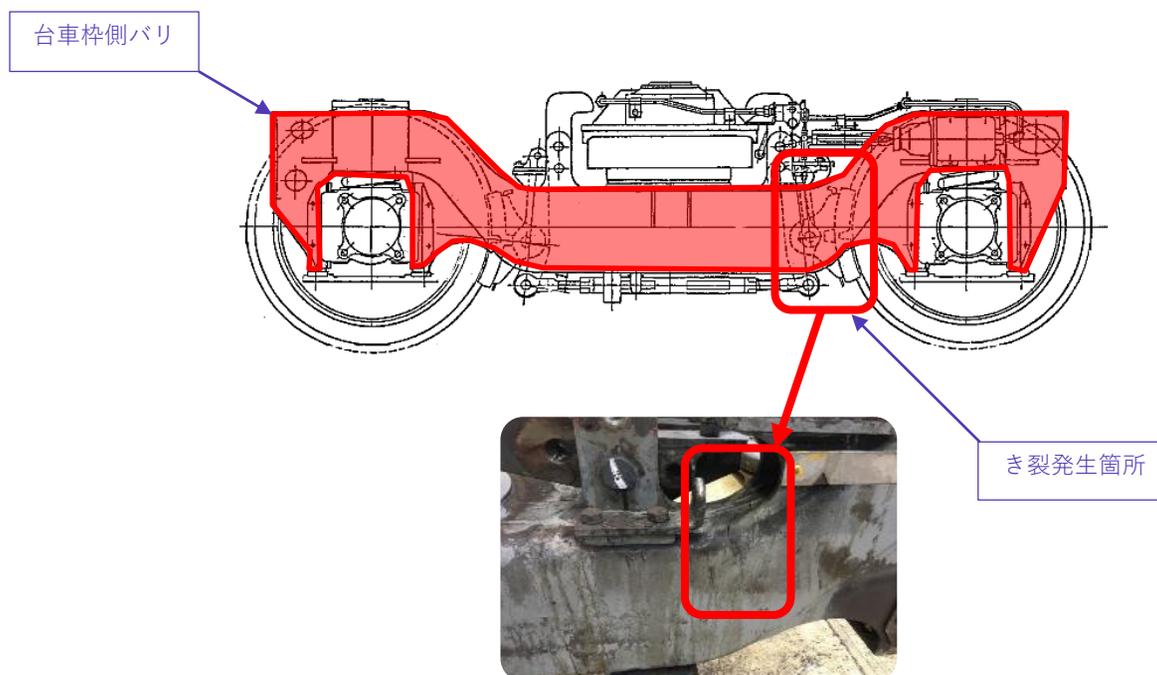
御堂筋線車両の台車枠にき裂が発生していることを、弊社車両工場での定期検査において発見しました。その発生状況や原因、対策について取りまとめました。

1 発生状況・全車点検について

発見日：2019年7月17日(水)

発見場所：緑木車両工場

状況：定期検査(全般検査:分解検査)中に御堂筋線21系車両の台車枠側バリアに約300mmのき裂を発見しました。直ちに列車の安全運行に影響を与えるものではありませんでしたが、これを受け、ニュートラム車両を除く全車両(当該車両を除く1293両)について、目視検査による緊急点検及び浸透探傷検査(PT)または磁粉探傷検査(MT)による詳細点検を行い、異常がないことを確認しました。



2 原因調査及び安全確認について

当該き裂は台車枠側バリ内部の溶接部を起点に発生しており、溶接状況・品質管理・強度評価・外的要因を含め、考えられるすべての解析・検証を行った結果、これらの要因により発生したものではない事が確認されました。また、走行時の安全確認として、試運転により台車に作用する力のモニタリング調査を行った結果、走行中に設計値以上の異常な力がかかっていないことを確認しています。これにより、台車枠に何らかの異常な力が作用し、小さなき裂が発生し経年で進行したことが原因であると推定しました。このように原因調査及び安全確認を行ったところですが、更なる安全確保のため、3項に示す検査体制の強化を図ります。

3 対策（検査体制の強化）について

台車枠側バリについては、4年を超えない期間毎に実施している定期検査(全般検査・重要部検査：分解検査)で目視検査及び、重点検査箇所指定する箇所について探傷検査を行っていましたが、当該箇所を新たに重点検査箇所指定することで検査体制を強化します。き裂等の異常は確実な点検による発見に努め、引き続き安全性向上に取り組めます。

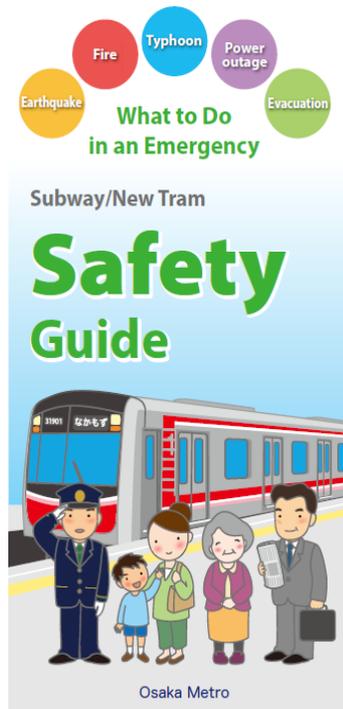
お客さま・沿線の皆さまへのお願い

Osaka Metroでは、お身体の不自由なお客さまへ積極的にお声かけを行っています。お客さまも駅や車内でお困りの方を見かけられた場合は、ひと声お声をかけいただきますよう、ご協力をお願い致します。

安全ガイドブックは日本語版の他、英語版、韓国語版、繁体字版、簡体字版を駅で配布しています。



日本語版



英語版



韓国語版



繁体字版



簡体字版

- 駅や車内で地震がおきたら
- 駅や車内で火災がおきたら
- 台風・暴風雨のときには
- トンネル内の地下鉄から非難するときには
- 停電したときには
- こんなときには

掲載内容

全線路線図

Osaka Metroは、大阪市を中心に100年を超えて運営してきた地下鉄及びニュートラム9路線からなる交通ネットワークで、大都市大阪の交通インフラを支えています。



全線路線図

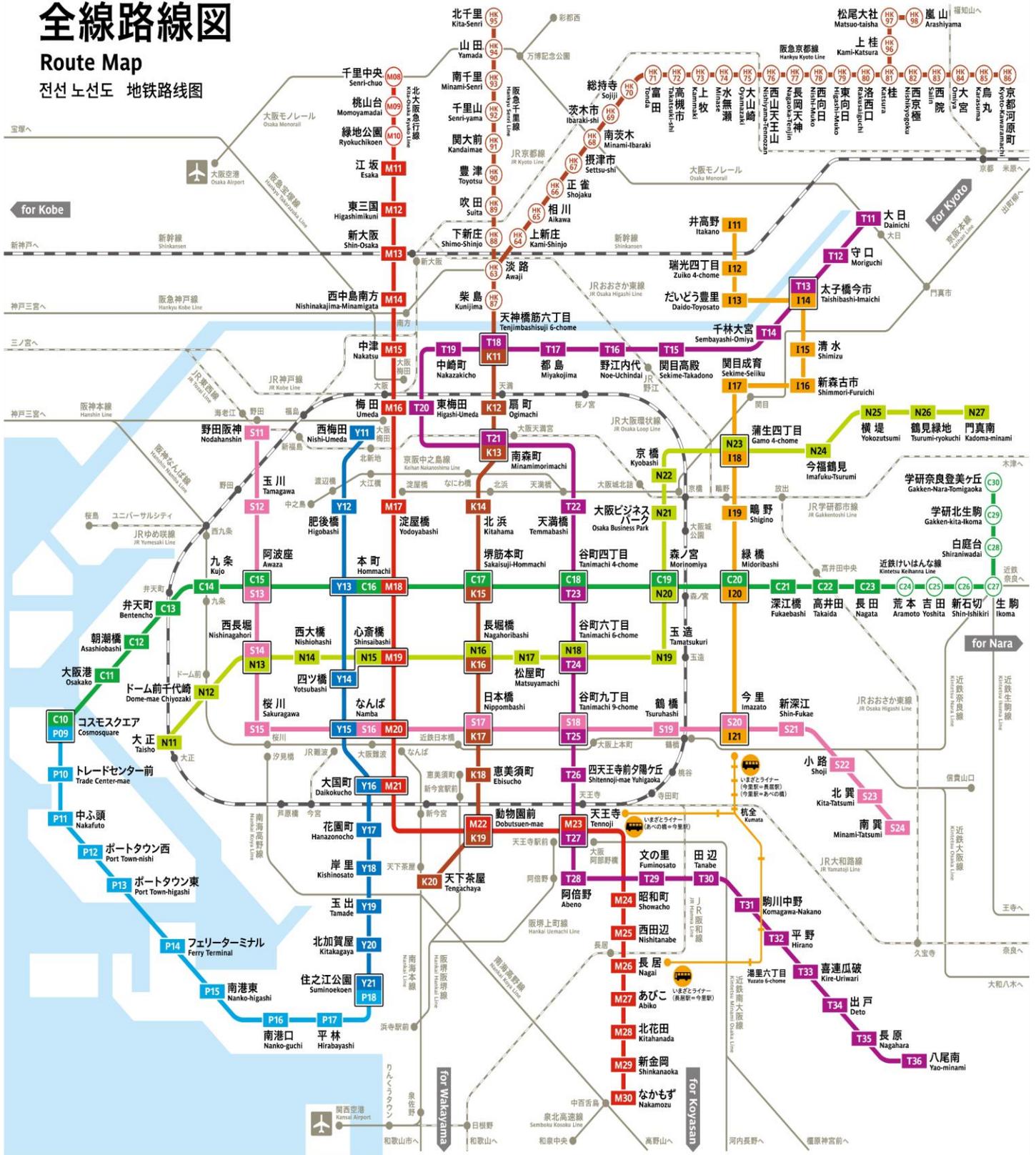
Route Map

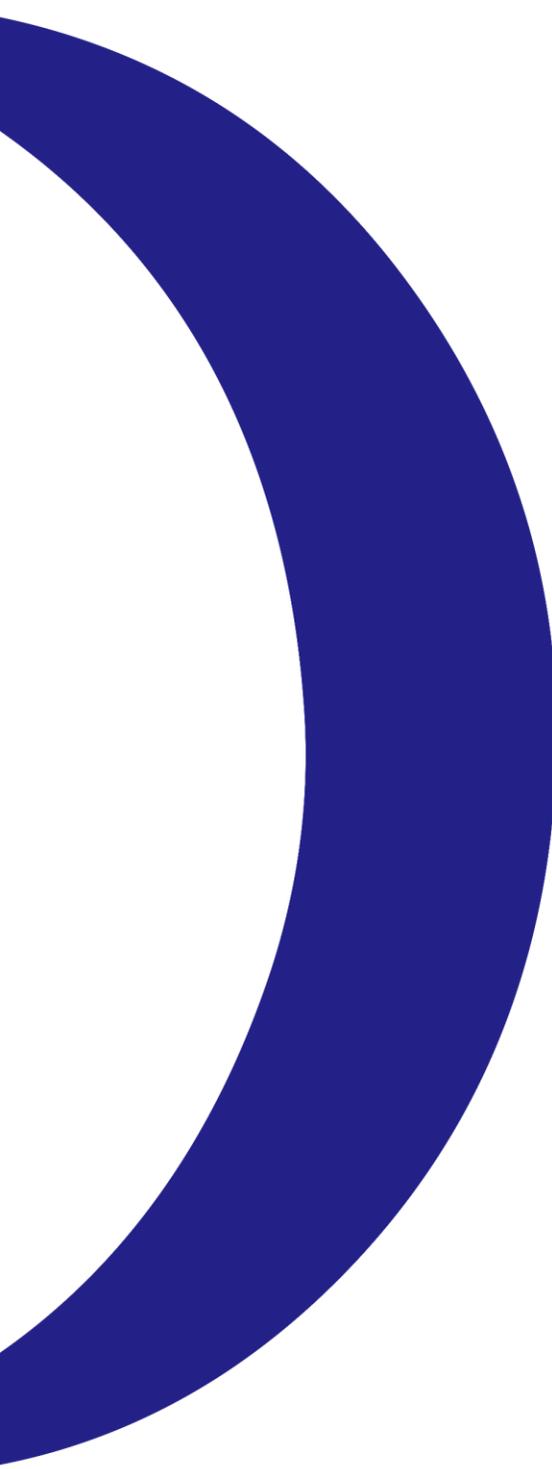
전선 노선도 地铁路线图

M 御堂筋線 Midosuji Line 江坂～中百舌鳥 24.5 km 20 駅	C 中央線 Chuo Line コスモスクエア～長田 17.9 km 14 駅	N 長堀鶴見緑地線 Nagahori Tsurumai Ryugasaki Line 大正～門真南 15.0 km 17 駅
T 谷町線 Tanimachi Line 大正～八尾南 28.1 km 26 駅	P 千日前線 Sennichime Line 野田線～南箕 12.6 km 14 駅	I 今里筋線 Imazashi Line 井高野～今里 11.9 km 11 駅
Y 四つ橋線 Yotsubashi Line 西南田～住之江公園 11.4 km 11 駅	K 堺筋線 Sakai Line 天神橋筋六丁目～天下茶屋 8.5 km 10 駅	F 南港ポートタウン線 Nankai Port Town Line コスモスクエア～住之江公園 7.9 km 10 駅

凡例 Legend

M01 路線カラー Line Color
 他社線 Other Railways
 駅番号 Station Number
 青文字 青字
 赤文字 赤字
 黒文字 黒字
 白文字 白字





本報告書は軌道法第26条及び鉄道事業法第19条の4に基づき、事業年度ごとに作成・公表しています。