

2021年度安全報告書

私たちは、最高の安全・安心を追求し、



目次

○企業概要	P 2	○安全・安心を担う人材を育てる	P22
○トップメッセージ	P 3	○日々の点検・メンテナンス	P28
○Osaka Metroの方針・規程の体系	P 4	○新しい設備や技術の活用	P29
○Osaka Metro 安全管理の方法	P 5	○Osaka Metroの情報発信	P30
○お客さまの安全・安心を守る	P10	○お客さま・沿線の皆さまへのお願い	P31
○大規模災害・事故等を想定し備える	P17	○全線路線図	P33

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

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』にも負けないくらい大阪らしい『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Osaka Metroをご利用いただき、誠にありがとうございます。また、新型コロナウイルス感染症が長期化する中、日夜ご尽力いただいている医療従事者をはじめとする皆さま、そして当社の感染症対策にご理解・ご協力いただいている皆さまに、心からお礼申し上げます。

新型コロナウイルスが猛威を振るう中、当社では交通インフラ企業としての責務を果たすべく安定した輸送サービスを維持し、またお客さまに安心・信頼してご利用いただけるよう、適宜、的確な取り組みを行うための対策本部を立ち上げ、車内換気や毎日の車内消毒、車体の抗菌・抗ウイルス加工、お客さまへの啓発放送など、感染症対策に全力で取り組んでおります。また、近年、日本各地で深刻な気象災害が発生している事態を踏まえ、大阪での様々な大規模災害に備え、柱の耐震補強や線路の脱線対策、止水鉄扉の整備、災害時のお客さまの誘導訓練など、出来る限りの災害対策に努めております。加えて、

平時においても全てのお客さまに安全にご利用いただけるように、2025年度までの全駅ホームドアの設置、車両への防犯カメラの搭載、サポートの必要なお客さまへのお声がけと見守りの徹底など、多様な社会ニーズに応えるための取り組みも進めており、今後も継続して取り組んでまいります。

当社が企業理念に掲げる「最高の安全・安心の追求」には、全社員が「安全はすべてに優先する」との強い決意を持ち、安全への意識を高め続けることが最も重要である、という思いを込めております。当社が大阪市交通局であった頃、ニュートラム住之江公園駅での列車衝突や長堀鶴見緑地線の重大インシデントなど、お客さまの命を奪いかねない事故を起こしてしまいました。私たちはこの事実を重く受け止め、二度と発生させないために、経営トップの強い意志の下、全社員の意識を高め、事故を風化させず、安全管理体制を強化し、培った知識と技術を次世代に継承する取り組みを続けていく決意であります。

そのためには、日々の取り組みこそが大事であり、社員の安全意識の向上はもちろんのこと、組織全体で安全を担保する体制が必要であると考え、2021年度は、組織を超えた横連携を強化し、会社全体にとって最適な方法で仕事を進めること、つまり「組織能力の強化」を安全管理体制強化のテーマに掲げました。この安全報告書では、このテーマの下で策定した安全重点施策に基づき、社員全員が今推進すべきことを考え、実行した取り組みを紹介しています。

安全・安心の追求に終わりはありません。お客さまに信頼され、支持される企業を目指し、社員一丸となって取り組んでまいりますので、今後ともご協力と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」を策定していましたが、コンプライアンス意識の醸成、浸透を図るためのルールをまとめた「行動規範」を今年度新たに設けました。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」並びに「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。



方針・規程の体系（イメージ）

Osaka Metro Group

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

Osaka Metro Group

行動規範

約束
私たちは、不正やハラスメント等の不適切な行為が起こらないようにするため、「偽らない」、「隠さない」、「他人のせいにならない」、「他人事としない」、「見て見ぬふりをしない」ことを約束します。

基本精神

1. 私たちは、法令や規則、社会規範等を正しく理解し、遵守します。
2. 私たちは、互いの人間性を尊重し、誠実・公正に業務を行います。
3. 私たちは、社会的責任と公共的使命を自覚し、信頼の確保に努めます。

約束

1. お客さまのために
 - ・安全はすべてに優先します。
 - ・安心・満足いただける高品質なサービス・商品を提供します。
 - ・個人情報等の取扱いには細心の注意を払い、適切に管理します。
2. 信頼のために
 - ・快速で安全な動きやすい職場環境を確保します。
 - ・ハラスメントの無い健全な職場を目指します。
3. 差別平等に対して
 - ・関係法令に留意し、公正・適正な取引を行います。
 - ・社会意識と責任ある行動ある範囲で、適度な関係を築きます。
 - ・反社会的勢力には警戒として対応します。
 - ・第三者の知的財産権を侵害しないよう最善の注意を払います。
 - ・互いを理解・尊重し、ハラスメントの無い健全な取引を行います。
4. 会社のために
 - ・会社が保有する資産の保全・情報の管理を徹底します。
 - ・業務の内外を問わず、会社の信用を失墜させる行為は厳禁します。
5. 株主(投資家)のために
 - ・正しい会社情報の適時・適切な開示を徹底します。
6. 社会のために
 - ・差別のない社会を目指します。
 - ・地球環境の保全に配慮します。

行動規範

Osaka Metro Group

綱領・一般原則

運転の安全の確保に関する規則

総則

- ・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 規程の遵守
従業員は、この規則及び運転の取扱に関する規程を常に遵守しなければならない。
- 2 規定の理解
従業員は、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
従業員は、運転の取扱に関する規定を忠実に正しく守らなければならない。
- 4 作業の理解
従業員は、運転又は乗務業務の取扱に習熟するよう努め、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 運轉の監視
従業員は、作業にあたり関係者の運轉を監視し、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。作業に重要なあつたときは、特に注意しなければならない。
- 6 確認の履行
従業員は、作業にあたり必要な確認を履行し、おこなう作業を正しくしなければならない。
- 7 運轉状況の把握
従業員は、自己の作業に關係のある列車又は車両の運轉状態を知っていなければならない。
- 8 故障の安全
従業員は、車両、軌道、電業、信号保安設備等を常に安全な状態に維持しなければならない。故障の原因を見つけたときは、速やかに監視の手続きをしなければならない。
- 9 時計の厳正
従業員は、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
従業員は、協力一貫して事故の防止に努め、お客さま等に被害を与えないよう注意を講ずなければならない。
- 11 事故の処理
従業員は、事故が発生した場合は、その状況を冷静に判断し、すみやかに安全な状態を確保し、特に人命に危険が生じたときは、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、事故の処理にあつた従業員は、現実のいかなる場合も責任を負う責任を負うべきである。

綱領・一般原則

Osaka Metro Group

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 おく割に頼らず、確認の履行に努めます。
- 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 河井英樹

安全方針

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

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

行動規範

組織が守るべきルールをまとめたもので、コンプライアンス意識の醸成、浸透を図るもの

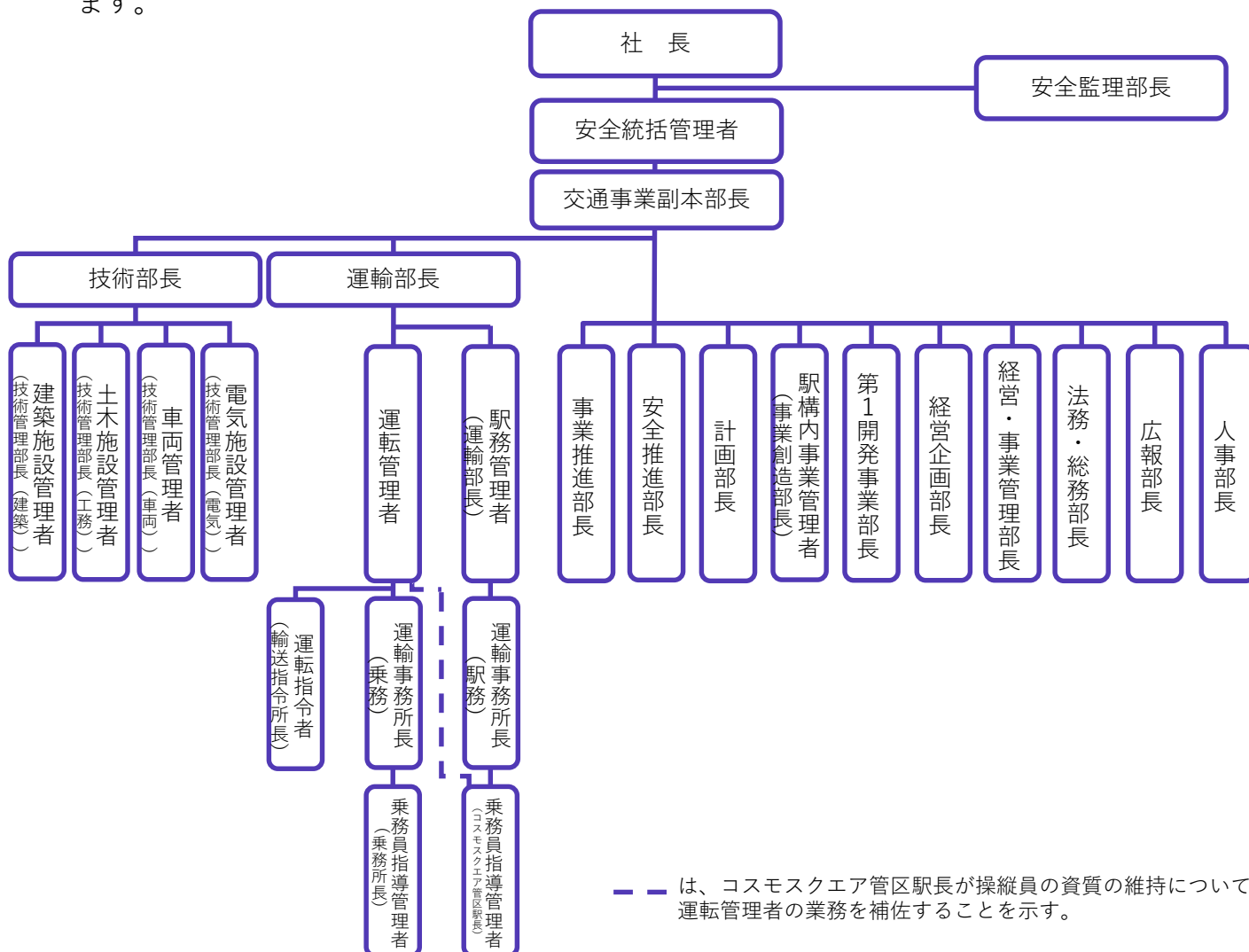
Osaka Metro 安全管理の方法

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。



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、運行計画の設定及び改定、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

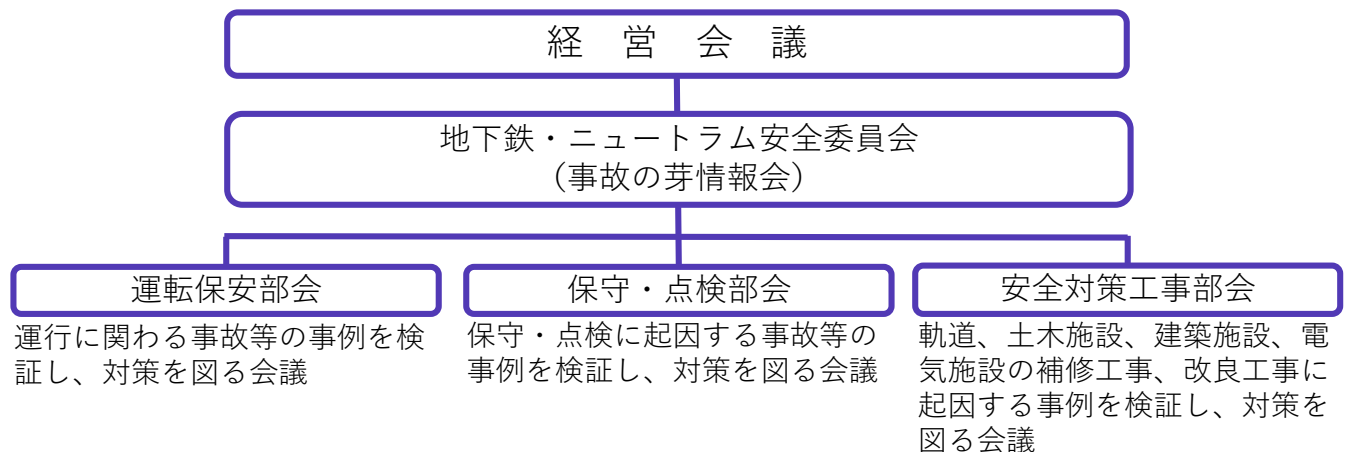
安全で安定した輸送を提供するために欠くことのできない安全管理体制の構築と改善を図るため、安全統括管理者をはじめとする各管理者及び責任者によって構成する「地下鉄・ニュートラム安全委員会」を1年間に5回開催しています。

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、整理して再発防止＋未然防止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。



地下鉄・ニュートラム安全委員会

安全に関する会議の体制



経営トップコミットメント

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通知し、年度の取り組みとして実施しています。

今年度は、大きなテーマとして「組織能力の強化」をかけた、縦割りの上意下達で決まったことをしっかりと行うだけでなく、横連携し、力をあわせて全体で最もよい仕事をするという意識を持って、【風通しの良い職場づくり】【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】に取り組む方針が示されました。

安全重点施策・行動目標の策定

経営トップコミットメントに基づき、各管理者及び責任者が、前年度に実施した様々な安全に関する取り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。

管理者等が策定した2021年度安全重点施策や行動目標の取り組み項目(抜粋)

駅務管理者 ○管理職が一丸となって部下社員一人ひとりと丁寧に向き合えるようマネジメント体制を変更(4月) ○方針を示し、取り組み状況を確認するための、運輸部長と全管理職のディスカッションの実施(4回/年)
運転管理者 ○「事故を未然に防止した事例」や「ヒューマンエラーの要因」を分析し、乗務員が理解・納得できる取り組みを実施(随時) ○乗務員によるタブレット端末内の資料作成及び業務で活用できる仕組みの構築(情報配信2回/年)(成果発表1回/年)
電気施設管理者 ○本社部課長は、作業同行・現場巡視・自主監査において、現場社員と意見交換を実施し、その内容を管理職間で情報共有し、改善に取り組む。(延べ37回以上/年) ○最高の安全安心を追及できる体制を目的として、将来の保守作業におけるチームリーダー10名程度を対象に、社外施設を活用した外部研修を実施する。(1回/年)
車両管理者 ○エリア担当課長(東部、南部、北部)も参加した部課長会での情報共有(週1回) ○管理事務所長、エリア担当課長による巡視や安全推進担当による所属内自主点検(1回/月)
土木施設管理者 ○部長及び本社課長が現場社員へ組織目標等を伝えるとともに意見交換を行う部課長懇談会を実施(全19所属/年) ○自身の成長に繋げるための行動目標を定め自己チェックする取り組みを実施(通年)
建築施設管理者 ○工事担当者と安全担当による「安全に特化した巡視」を実施(1回以上/月)/安全大会の開催(2回/年) ○本社、現場と連携した「業務改善ワーキング」を設置し、既存業務の見直し
安全推進部長 ○地震に対するBCPの再構築及び社内への浸透(社員への教育、訓練の実施) ○各部に共通するリスクの高い過去の事象に対する現状実施対策の整理、新たな未然防止策策定(2件/年)

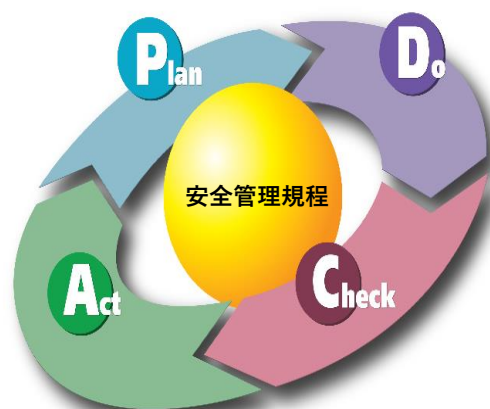
PDCAを活用した継続的な改善

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、経営トップである社長や安全統括管理者を始め、各部に対して実施しています。

経営トップには現状における安全管理体制の評価を確認し、次年度の方針策定に反映させています。各部に対する監査では以下に掲げる事項を実施しています。

- ア 関係法令及び社内基準との適合性を確認
- イ P D C A サイクルが適切に機能していることの確認
- ウ 安全管理体制上どのような効果を出しているかの確認
- エ 確認した不具合等について、監査対象部門と一致協力して改善に向けた取組を進めること
- オ 優良事例について、社内に周知・奨励すること



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するための投稿サイト『いいねと思った仲間の行動』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。

また、今年度新たに、現場最前線の社員が自ら考え行動し、安全・安心の取り組みに寄与した事案を、月1回、社内ポータル内で発行する『気づき情報NEWS』の中で成功事例として紹介する取り組みを始めました。

気づき情報NEWS Vol.46

2021年8月
安全推進部 安全推進課

暑い時は、こまめな水分補給で熱中症対策に努めましょう

今月より、各部社員による「成功事例」を掲載いたします。基本ルールを理解した上で、現場が自ら考え行動する「レジリエンス(しなやかな強さ)」的な事例をご紹介しますので、日常の気づきにお役立ていただけたら幸いです。

今月は加賀屋乗務所の乗務員が行ったしなやかな「成功事例」を掲載いたします。

「成功事例」はこちらをクリック

成功事例

気づき情報NEWS

B1722a列車(23901号車編成)担当車掌は、下り本町駅出発直後に、車内から「ドン」という大きな音が聞こえたので、客室を見たところ、車内で倒れているお客さまを発見、直ちに非常スイッチを操作し、列車を急停車(起動後約30cmで停車)させた。

停止後、当該車掌は現場に急行し、車内で倒れているお客さま(50歳くらいの男性)にお声がけしたが、反応はなく、顔色も悪く呼吸状態も確認できないほど危険な状態であったため、列車無線により運転指令にお客さまの状況を通報した。

運転指令からの通報を受け現場に駆けつけた駅係員に状況を報告、お客さまを駅係員と協力して担架でホーム上の安全な場所に移動させ、駅係員による胸部圧迫及びAEDを使用した心臓蘇生法を行い、お客さまの容体を回復させることができた。

成功ポイント

普段、車掌は列車が起動後に車内で異変が起こった場合は、非常スイッチを操作し当該駅で対応するか、次駅に到着後(駅間走行中に列車無線で運転指令に通報)対応するか迷うところであるが、当該車掌は車内での異変に気づくと同時に当該駅で対応することがベストであると瞬時に判断し、躊躇することなく非常スイッチを操作した。

列車停止後も運転指令への迅速、的確な報告により、駅係員を速やかに手配でき、お客さまへの対応もスムーズに行われた。

今回の事案は、お客さまが心臓停止の状態で列車内に倒れた状況であり、もし車掌が瞬時に判断できず次の駅まで走行していたら、お客さまの生死に係わっていた(駆けつけた消防隊員より)ものであり、車掌の冷静な判断と迅速な対応により人命救助に繋がった。

運転取扱基準には次のように定められています。

(非常通報装置の取扱い)
第82条 運転士は、列車運行中に非常通報装置が鳴動したときは、原則として次駅まで到着するようにはしなければならない。ただし、運転士又は車掌は起動直後で当該駅において対応が可能な場合は、速やかに停止すること
2 運転士及び車掌は、非常通報装置が鳴動したとき、又は非常停止したときは相互に状況を説明するとともに運転指令者に報告しなければならない。
3 第1項ただし書によって非常停止した場合は、乗務員が非常通報箇所へ急行し、応急処置をするものとする。

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!!と思った会社の仲間の行動を見かけたら、従業員全体で共有しましょう!

例・駅で停車した際に「停止よし!」という大きな喚呼の音が聞こえ、乗って安心だった。
ヘルメットを被った技術系社員の方がホームの扉に捨てられていた紙屑をさりげなく拾い上げていた。

投稿する

投稿を見る

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、おやっ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、各職場の牛ガカリやヒヤリハット等を活用ください。

[《今までの気づきが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、その様子や声を、社内ポータルを通して、経営者情報発信として社員に届けています。



今里乗務所



八尾車庫



事業所巡視 vol.36 (今里乗務所)

新型コロナウイルス感染症のために自粛していた事業所巡視を再開しました。

7月7日(火)、総勢約70名の社員が所属し、千日前線の運行を担っている今里乗務所を訪問しました。

今回のテーマはATOです。千日前線では、全駅に可動式ホーム柵が設置されており、列車の運行はATOによって自動運転制御されています。Osaka Metroでは、2025年度までに全駅に可動式ホーム柵を設置する予定ですが、今回の千日前線や今里筋線の添乗を通して、乗務員の列車停止時の負担軽減のためにATOの導入は欠かせないものであると実感しました。

今回の事業所巡視では、シミュレーターを使った訓練の様子も見学しました。実車さながらの訓練の様子は緊張感があり、真剣に訓練に取り組む社員の様子に頼もしさを感じました。一方で、今里乗務所では月に1回の手動運転によって技能の保持に努めているという話を伺い、ATOを導入してもなお、最後は人の手によって安全・安心が担保されているということを確認しました。

社員との意見交換会では、新型コロナウイルスの対応に苦慮しているとの意見が多く出ました。

特に、夏が本格化するにしたがって、マスク着用による熱中症の危険性が高まっているとの意見には、早急に対応する必要があると感じました。夏用のマスクを大量に購入することは簡単なことではありませんが、1日でも早くみなさんにお届けできるように検討を進めています。他にも、車内清掃時の感染リスクや乗務所内での集団感染のリスクなど、懸念すべき点は多くあります。

今里乗務所に限らず、リスクと隣り合わせで業務にあたっているすべての社員みなさんに改めて御礼を申し上げます。

感染症対策は長引きそうですが、今後も状況が許す限り、積極的に事業所に赴き、みなさんの誠実な働きぶりに触れるのを楽しみにしています。

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。

また、現場と本社間の仕事の意義や価値観を共有し一体感を醸成する取り組みとして、グループ安全監理本部長がコーポレート部門の経営層や社員とともに職場巡視を実施し、その様子を「職場訪問レポート」として社内ポータルを通して社員に届けています。



安全統括管理者の現場巡視、意見交換

Vol.3 2020年7月7日
安全監理本部

職場訪問レポート

七夕祭りの季節となり、さわやかな空気が待ちどほしい日々が続いています。今回はさわやかな乗務員が多いと噂される運転部 中西島乗務所の現場に吉田法務・総務部長と一緒に御邪魔しました。安全に関する職場の取り組みをレポートさせていただきます。

運転部 中西島乗務所 職場訪問

- 日 時：2020年6月30日(火) 9:00~12:00
- 参加者：伊藤取締役、吉田法務・総務部長、北村現場安全監理担当課長、垣戸安全監理担当

伊藤取締役、伊藤の様子

現場対応訓練の様子

吉田部長、伊藤の様子

現場対応訓練の様子

【伊藤取締役のコメント】

本日は中西島乗務所にお邪魔しました。新部社員と乗務員の皆さんで構成される「安全マネジメント委員会」を拝見させていただきました。また、これに先立ってシミュレーターによる異常時対応訓練についても視察させていただきました。

シミュレーターによる異常時対応訓練は駅に火災が発生したため、運行運転を行うというシナリオのシミュレーター訓練を体験しました。運行運転に切り替えるためには、車掌との連携(お客さまへの周知)、指令への連絡と状況説明、指令の指示を受けてのATC解除、運行安全確認など安全の確保のためにはたくさんのお話を聞く必要があることを再認識しました。方が一瞬の間に冷静沈着にプロとしての仕事を果たすためにはこのような訓練の反復が非常に重要です。

お客さまのお命を預かる運転士の責任と誇りを持ち続け、最高の安全・安心のために今後もさらなるレベルアップに取り組んでいただきたいと思います。

グループ安全監理本部長の職場訪問レポート

Osaka Metro 安全管理の方法

9

Osaka Metro 安全管理の方法

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。

2021年9月時点で、御堂筋線14駅、谷町線1駅、千日前線全14駅、堺筋線1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駅にて設置が完了しています。

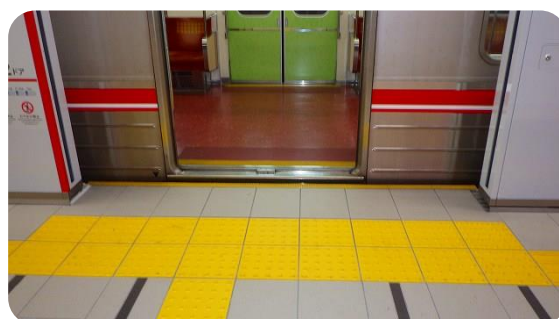
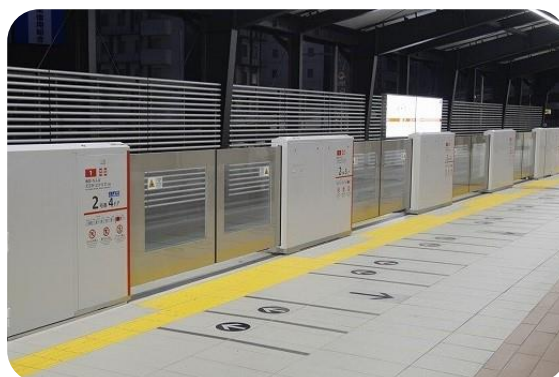
2021年度中には御堂筋線の残り6駅と四つ橋線の西梅田駅と大国町駅に設置予定です。

また、可動式ホーム柵設置にあわせて、ホームと列車の段差と隙間を解消するバリアフリー対策工事を進めており、車椅子ご利用者の自力乗降が可能になったほか、ベビーカーや大型のキャリーバックを持った利用者など、多くのお客さまの乗降の利便性を向上させております。

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
谷町線	全26駅で、2025年度までに完了
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
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



可動式ホーム柵、段差隙間解消（新大阪駅）

2020年度の鉄道事故等の発生状況

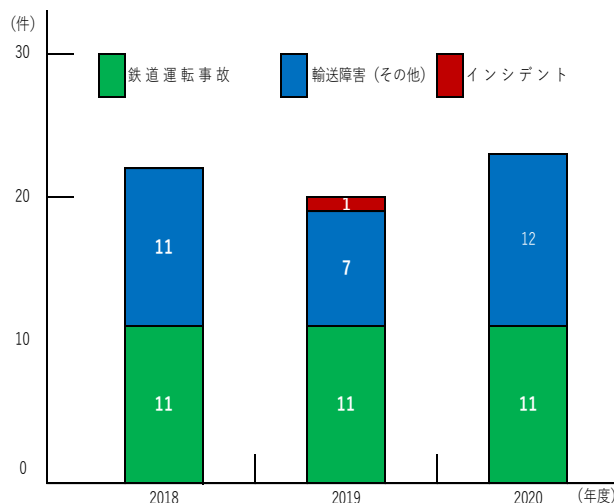
2020年度には鉄道事故等が23件発生しました。

その内訳は、

- ・鉄道運転事故（線路内立入りや列車接触など）が11件
- ・輸送障害が12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、毎月開催する安全委員会（事故の芽情報会）において、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います。

鉄道事故発生件数の推移



お客さまの安全・安心を守る

御堂筋線梅田駅構内におけるホーム端部接触事象について

地下鉄御堂筋線梅田駅において、ホームと列車の隙間解消のためにホーム縁端部に設置した『くし状ゴム』に、列車が接触するという重大事象を発生させました。幸いにもお客さまの負傷は無かったものの、その復旧に約5時間要し多大なるご迷惑をおかけし、安全・安心に対するお客さまの信頼を失う重大な事象であり、輸送の安全を第一とする鉄道事業者として、重く受け止めなければならない事象であります。

そのため、社内に「安全対策工事部会」を立ち上げ、設計開始から事象発生までを振り返り、事実関係の整理を行いました。その上で、各々の事実について背景を含め課題を抽出・分類し、審議を重ね、再発防止対策を策定しました。

本事象を重要な教訓として、二度とこのような重大事象を起こさない信念のもと、「安全は全てに優先する」という基本原則に立ち返り、お客さまにより一層安心してご利用いただける輸送機関となるよう全力を挙げて取り組んで参ります。

1 発生状況について

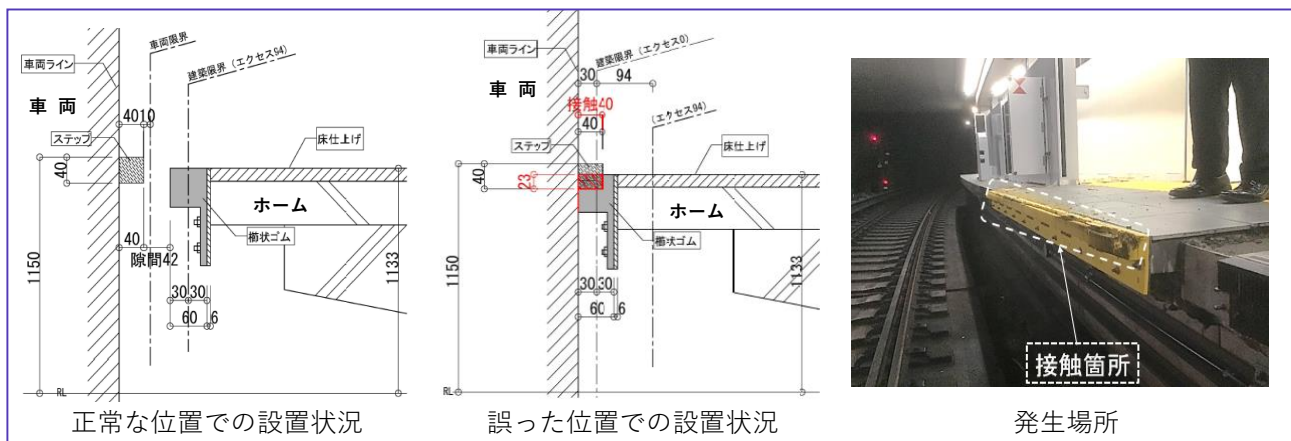
発生日時：2021年6月10日（木）5時57分頃

発生場所：御堂筋線梅田駅上りホーム部10-4扉付近（先頭車両）

状況：○なかもず発千里中央行の列車の運転士が、梅田駅を出発時に車両動揺及び異音を認知し、非常ブレーキを投入し緊急停止させた。

○調査の結果、ホームと列車の隙間解消のため、前夜に請負工事業者が設置した『くし状ゴム』が、列車に接触したことが判明した。

○6時45分から「なんば駅～なかもず駅」間、7時17分から「千里中央駅～新大阪駅」間で折り返し運転を実施したが、当該物の撤去、仮設鉄板の取り付け等の復旧作業のため、「新大阪駅～なんば駅」間で約5時間運行を停止し、11時15分に全線の運転を再開した。



2 直接原因について

曲線部において、『くし状ゴム』の取付位置を補正するデータであるエクセス値に誤りがあり、本来設置すべき位置より約9cm車両に近い位置に設置した。

エクセス値とは

線路は連続して湾曲しているが、車両は四角い形状をしているため、曲線部においては車両とホームの間隔は、走行に合わせて変動する。そのため、設備の取付位置の限界を、直線部の限界から補正する必要があるが、この補正值のことを弊社ではエクセス値と呼んでいる。

3 主な再発防止対策について

- ①：エクセス値を含め、設計に関連する重要な値を、組織的に管理する体制を構築
- ②：詳細な施工図の作成を行うとともに、受注者との施工前確認を徹底

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 車内防犯カメラの設置

安心して地下鉄・ニュートラムをご利用いただくため、車内防犯カメラを720台設置しています。（2021年3月末時点）



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。



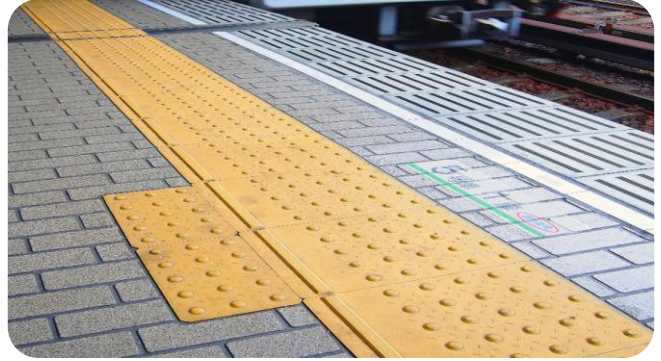
⑤ 非常はしご

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、ホームの安全側を示す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

駅構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

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するため、全駅長室・全改札口にIP無線を配備しています。



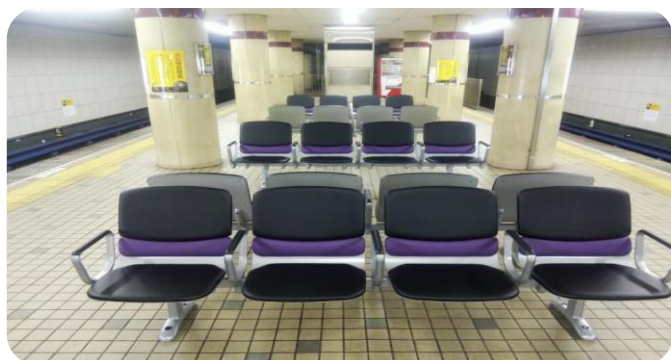
⑦ 駅構内防犯カメラの設置

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3,077台の防犯カメラを設置しています。(2021年3月末時点)



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。

2020年度には、1～4人掛けのホームベンチを298脚設置しました。



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、全駅にAEDを設置しています。

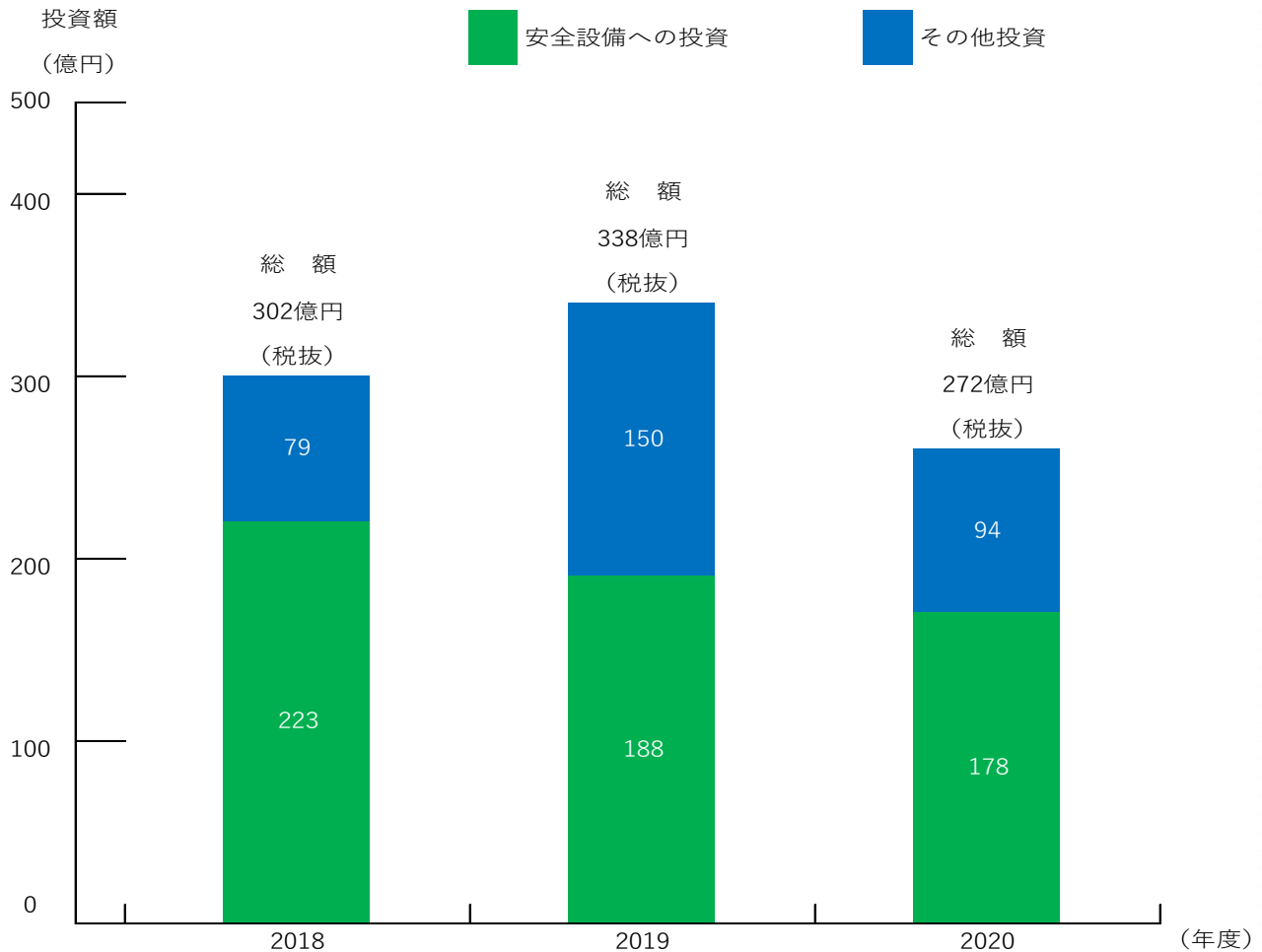
お客さまの安全・安心を守る

車両・施設の安全対策

Osaka Metroでは、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、車両更新等、安全設備への投資を実施しています。

2020年度は、コロナ禍で乗車人員が大幅に減少し非常に厳しい状況ですが、必要な安全関連投資を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の投資の内訳

- 安全設備への投資
 - ① 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
 - ② 保安・防災対策 可動式ホーム柵設置、防犯カメラ増設、火災対策
 - ③ 安定輸送対策 駅天井及び壁改修、高架・地下構造物耐震補強及び長寿命化等
 - ④ 車両・その他 軌道改良、変電所改良等
- その他投資 車両更新・中間更新改造、地上建物改修、研修施設整備等
- その他投資 駅務機器更新、EV・ES設置、駅グランドリニューアル、トイレリニューアル、新規事業開発等

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、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、定期券発売所（14箇所）
- ③ 車両の消毒作業及び感染防止対策
 - ・車内（1,364両※）
※保有車両の内、入庫車両に対し車内消毒を実施
 - ・全車両において抗菌・抗ウイルス効果のある空気触媒施工を実施中
- ④ 啓発放送を実施（駅・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
- ⑤ 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

社員の感染防止対策

- ・職域接種の実施（Osaka Metro Group 社員（派遣社員含む）のうち接種を希望する者）（2021年7月1日（木）～8月12日（木）まで実施し2回目の接種が完了）
- ・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



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

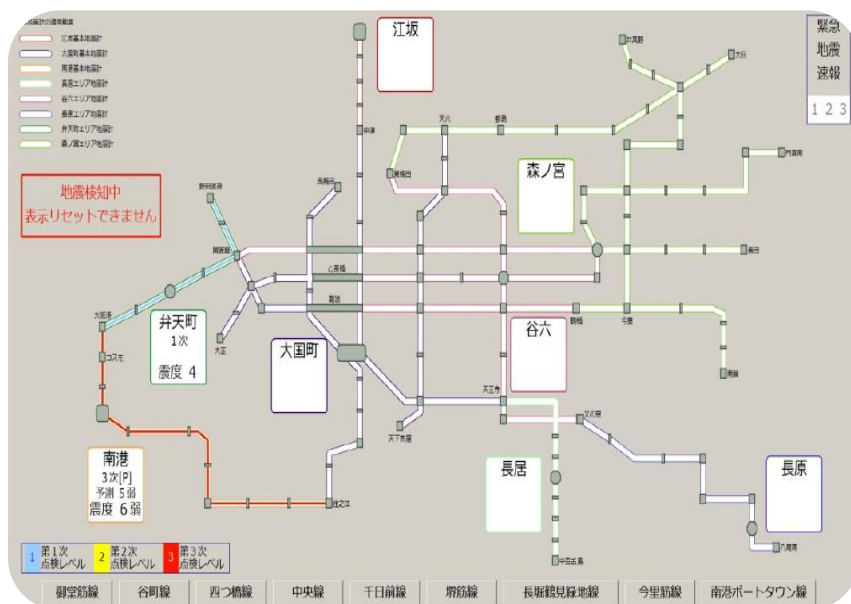
巨大地震による激しい揺れは電車の運転に大きな影響を与えるため、気象庁からの緊急地震速報の展開に加え、基本地震計（3か所）及びエリア地震計（5か所）を設けています。地震の強さにより3段階の警報レベルを設定しており、警報レベルに応じて列車無線により乗務員に音声で異常を知らせ、速やかに緊急停止等の適切な運転処置を行います。

・基本地震計とは

電車の運転処置を判断するための地震計

・エリア地震計とは

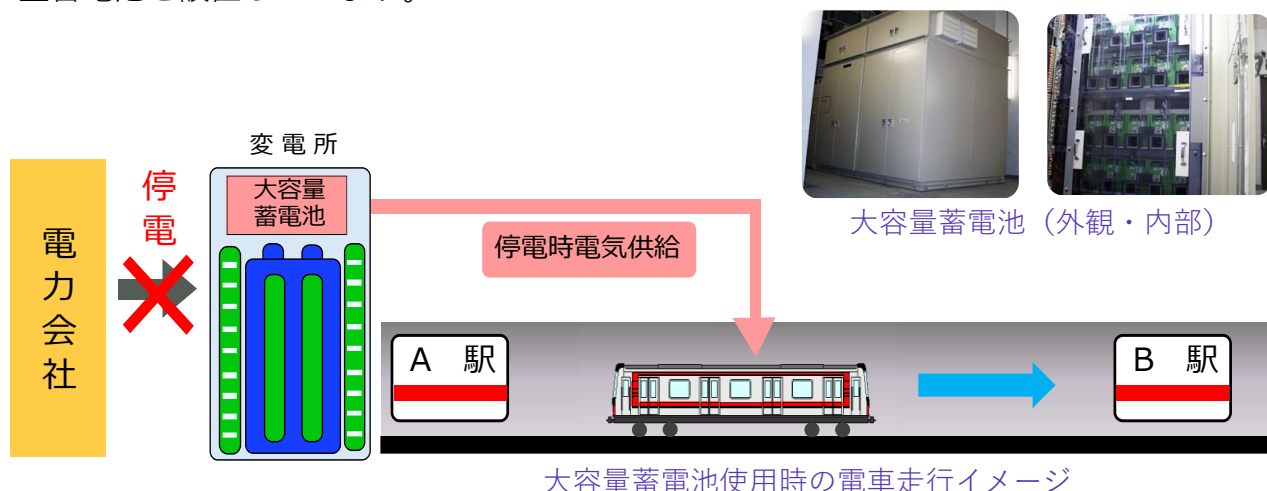
早期の運転再開のため、必要となる点検のレベルを判断するための地震計



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ています。



耐震対策

大地震による地下鉄構造物への被害を最小限に抑えるため、東日本大震災などから得られた知見や基準をもとに、耐震対策に取り組んでいます。2021年度末までに、中柱や橋脚の補強、高架橋の落橋防止等の対策を完了する予定です。

また、地震の揺れにより万一電車が脱線した場合に備え、脱線対策ガード付きまくらぎや脱線防止レールの整備を進めており、2025年度末までに完了する予定です。

さらに、地上車庫や出入庫線で液状化の発生が想定されている場所を対象に地盤改良に取り組めます。なおサードレールの脱落防止対策は2019年度に完了しています。



中柱補強



落橋防止



サードレール脱落防止

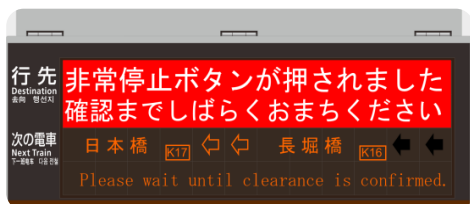


脱線対策ガード付きまくらぎ

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、海外からのお客さまにもご利用いただいています。緊急事態が起こったときは、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、地下鉄・ニュートラム全駅において、緊急時の案内をホームに設置している旅客案内表示装置にて多言語で表示しています。また、多言語での案内放送を2021年度から順次導入してまいります。海外からのお客さまにも安全・安心を感じていただけるよう、更なる取り組みを進めて参ります。



旅客案内表示装置に表示される多言語表示例

大規模災害・事故等を想定し備える

｜ 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、風速が毎秒20メートル以上になったとき、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、風速が毎秒25メートル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、風速が毎秒20メートル以上になったとき、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、風速が毎秒25メートル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

台風接近時の運行計画やお客さまへの情報提供などの指針となるタイムラインを作成しています。台風が大阪に接近する進路予報となれば、本社に対策室を設置し、タイムラインに基づき台風情報を参考に対応策や運休などの決定とお客さまへの情報提供などを行います。

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室での台風対応訓練を行い、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ています。



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。

浸水への対応

津波への対策

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。



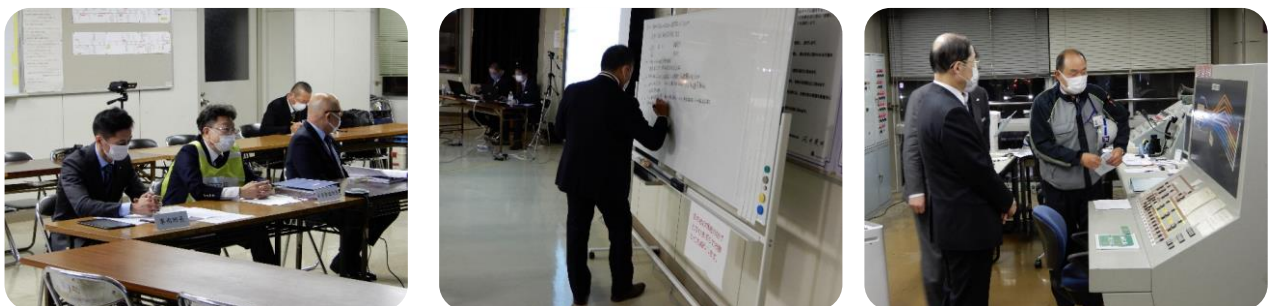
内水氾濫（ゲリラ豪雨）への対策

内水氾濫（ゲリラ豪雨）への対策として、Osaka Metroでは駅出入口へ止水パネルを設置しており、定期的に設置訓練を行っています。



八尾車庫にて浸水を想定した車両退避訓練を実施しました

Osaka Metroの「河川氾濫時の車両退避計画」を基に、車両退避決定後の輸送指令所、乗務所、技術担当間の連携、各部の手順及び車両退避時間を確認するため、2020年1月27日（金）終電後（28日）、台風の接近に伴い、大和川の水位が上昇したと想定した車両退避訓練を八尾車庫にて実施し、訓練の結果、各部門間の連携や車両退避時間が、想定内で問題なく実施できることを確認しました。



大規模災害・事故等を想定し備える

地震に対するOsaka Metroの事業継続計画(BCP)について

大規模な地震が発生した際、当社の施設の被災、ライフラインの機能停止、資源の不足、情報の途絶等に伴い、業務の執行に様々な障害がある状況下において、お客さまの安全確保を最優先に行動するとともに、従業員の安全確保を行った上で、地下鉄の運行再開を速やかに図り、都市機能を回復させることを目的としてBCPを策定しています。

地震に対するBCPの概要

南海トラフ巨大地震や上町断層地震などの発生時の被害を想定し、Osaka Metroとして取るべき行動計画を時間軸毎に取りまとめたものです。

ここでは、BCPの一部を紹介します。

① 基本方針

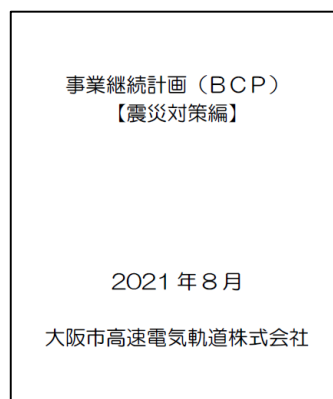
- (1) 地下鉄のお客さまの安全を最優先に行動すること
- (2) 地下鉄の運行を早期に再開すること
- (3) 地下鉄の施設を早期に復旧すること
- (4) 必要な資源を確保すること
- (5) 平常時からの準備を怠らないこと

③ 平常時における対応

- (1) 非常時資機材の配備、保管、防災資機材の整備
- (2) 防災のための施策の実施
- (3) 行政機関等との協力
- (4) 教育・訓練の実施

② 地震発生・津波警報発令後のBCPの流れ

- (1) BCP発令
- (2) お客さまの避難誘導
- (3) 津波に対する施設防護
- (4) 従業員の避難
- (5) 津波襲来
- (6) 津波警報解除
- (7) 被害状況確認
- (8) 運転再開に向けた動き
- (9) BCP解除

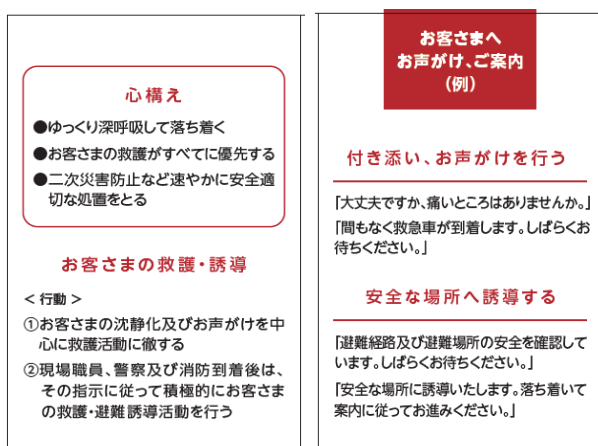


Osaka Metro緊急章・事故災害発生時必携の携帯

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、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』を作成し、社員に配布しております。事故、災害の発生の際は、合わせて携帯している『Osaka Metro 緊急章』を胸に貼り付け、お客さまの避難誘導や救護の応援を行います。



事故災害発生時必携



事故災害発生時必携記載の一例



緊急章貼り付け (イメージ)

安全・安心を担う人材を育てる

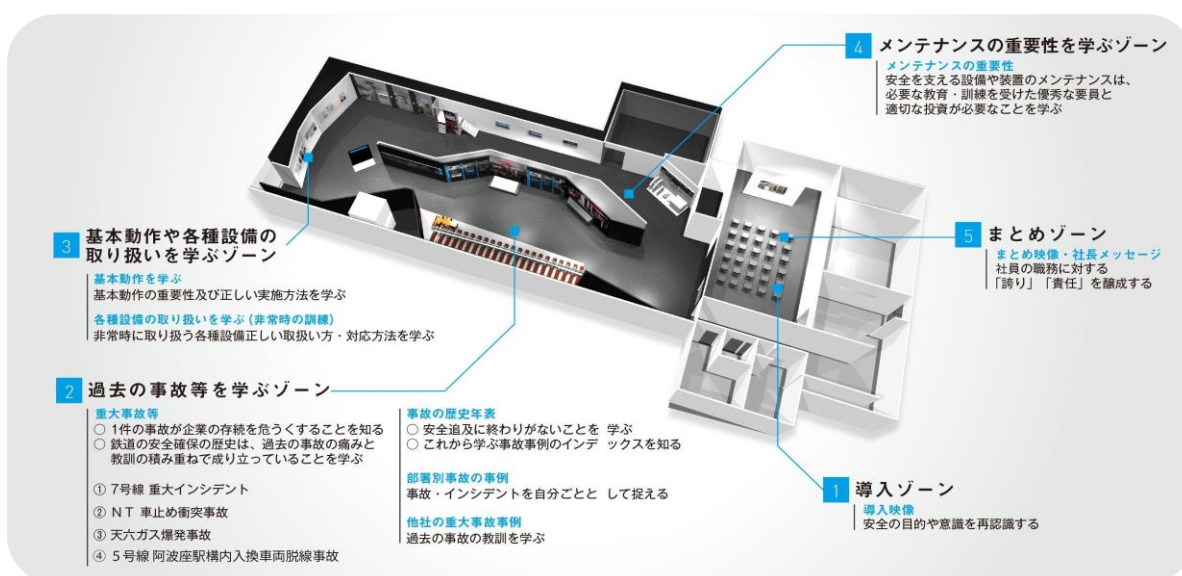
地下鉄・ニュートラムの安全・安心は、社員一人ひとりの意識・行動のもとに確保されています。その意識・行動を育むために、Osaka Metroでは「人づくり」に力をいれています。

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。

輸送の生命館とは

「事故の原因や背景」「安全運行とは何か」「事故の恐ろしさとはどのようなものか」について展示物や、当時を知る関係者の声から学び、ルールや規制を知るとともに、事故の教訓を風化させないために設置した施設です。



2020年・2021年度の安全研修内容

主な研修内容	
研修概要(現状認識)	2020年度経営トップコミットメント等の現状認識を踏まえて
交通事業本部長メッセージ	
安全に関するハンドブック	安全方針の再周知
事故から学ぶ (輸送の生命館展示物を活用した研修)	当社の事故から学ぶ(天六ガス爆発事故) ●天六ガス爆発事故は、50年の節目となることから事故の教訓を振り返り、大きな事故を絶対に起こさないという安全意識を高める。
各部門別項目	【運輸部・技術部】 ●他社事例を活用し、「安全な運行とは何か。事故の怖さ恐ろしさとはどのようなものか。」などを再認識する。 【本社関係(コーポレート部門)】 ●Osaka Metroの基礎は鉄道であり、その鉄道事業は安全・安心の基盤の中で行わなければならないことを理解しておく必要がある。 【グループ会社関係】 ●緊急時の対応として、緊急章の使用及び非常梯子、非常停止ボタン、車内通報装置などの取り扱いについて実戦形式で研修を実施する。
まとめ	●重大な事故を絶対に起こさないという決意(過去の事故を風化させることなく、お客さまに与えてしまった痛みを決して忘れてはならない) ●ルールや取組みの背景を考える ~再発防止のため~ (現在も行われている対策や取組みの意義や目的を考える) ●教訓を心に刻む ~未然防止につなげる~ (過去の事故を振り返り、謙虚に学び、教訓を自分のものにして未然防止へと役立てる) ●研修効果チェックシート

安全・安心を担う人材を育てる

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。

駅スタッフサービス向上コンテスト

管区駅毎に選抜された駅スタッフが、接客スキル及び知識を競いました。接客力の向上とモチベーションの向上に繋げ、「お客さま満足度」の向上を図っています。



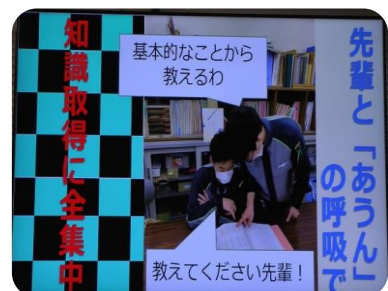
電気技能競技会

電気設備は鉄道の安全に欠かすことのできない重要な設備です。その電気設備にトラブルが発生したことを想定し、所属毎の各チームが復旧作業を披露し参加者相互で再確認することにより、不測の事態においても速やかに対応が図れることを目指して実施しています。



車両事業所発表会

コロナ感染拡大防止の観点から、予め発表チーム毎に撮影した動画について、発表会形式で開催いたしました。新人育成をテーマとし、各事業所の取組み内容を部内共有することで、育成指導する先輩社員の新たな気づきに繋げるとともに、研修の教材に活かしております。



保線競技会

緊急時の対応を想定し、所属が異なる社員がチームを組み、クレーンによるレール積み込み等の技能・手順・ルールの理解度について審査する保線競技会を開催しました。作業中に発生した過去の事故・トラブルから学んだ教訓やルールを風化させないこと、また、業務における柔軟性と機動力を維持向上させることを目的としています。



建築工事安全大会

工事受注者を対象に、過去に発生した事故の芽事象などの実事例を題材として、とりわけ工事作業員の「ヒューマンエラーに起因する事故」や「労働災害」の防止とその徹底を目的とした講習会を定期的開催しています。



安全に関する取り組み発表会

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の向上を図るため、2011年度より、安全に関する取り組み発表会を実施しています。

2020年度（第10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（49グループ）し、大阪シティバス株式会社、株式会社大阪メトロサービスの代表チームを含む10チームが本選に出場しました。（2020年度は、緊急事態宣言下での開催のため、録画審査にて開催しました）

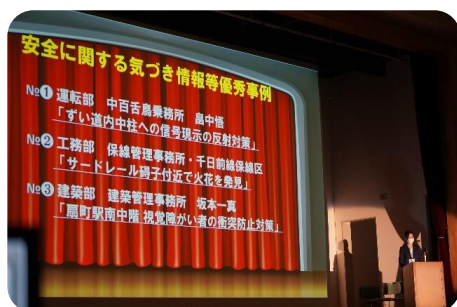


安全に関する気づき情報等優秀事例表彰及び

本社部門における安全の取り組み発表

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いました。

また本社部門における安全の取り組み（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り組み事例）で優秀賞に選出された部の表彰を行いました。



安全講演会

安全講演会は、1993年10月5日に発生させた「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）の期間に合わせて開催しています。

2020年度は、立教大学名誉教授の芳賀 繁先生を講師にお迎えし、「セーフティIIの実践～『失敗を防ぐ』から『成功を続ける』マネジメントへ～」をテーマに録画配信にて開催しました。

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つた場合に備えて、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）

技術部（電気）

「災害を想定した訓練」は毎年テーマを決めて実施しています。昨年度は保守作業中に作業員が転倒により負傷したことを想定し、負傷者の応急処置や救急要請などについて訓練を実施しました。



技術部（車両）

万が一、車両が脱線したことを想定した脱線復旧訓練、車輪が固渋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。



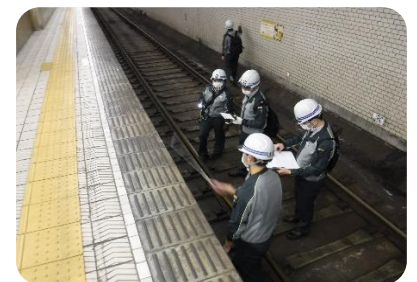
技術部（工務）

過去に発生した触車事故を風化させないため、実際に触車事故が発生した現場において、どのような環境下で事故が起きたのかを学ぶため、他部門の社員とも連携し実地研修を行っています。常に危険と隣り合わせの職場であることを意識し、日々現場において慎重を期して考動できる人材の育成を目的として実施しています。



技術部（建築）

事故やトラブル、自然災害等に対する危機管理として、柔軟に対応する個人を含む組織力の向上を図る情報伝達・対応訓練を実施しています。また、若手社員を対象に、一般地上建築とは異なる地下鉄における建築施設の適切な管理に必要な知識等について、座学や現場管理上のOJT等を通じた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）

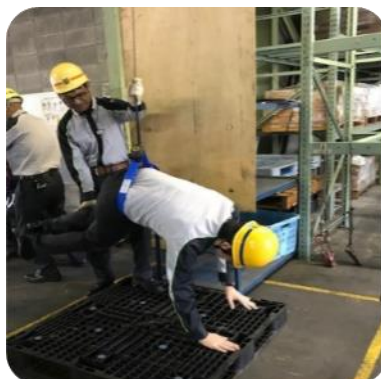
労働災害体感研修

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

| より良い職場環境づくりに向けて

2021年4月に社員Well-being推進本部を創設し、社員一人ひとりが仕事への誇りとやりがいを感じ、生き生きと働きやすい風通しの良い職場環境づくりや、社員全員が協力し支え合う組織風土づくりに取り組んでいます。

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・安定輸送の確保をするとともに、お客さまに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。



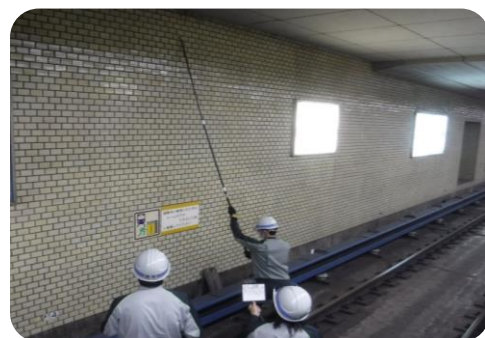
線路や構築物の点検・メンテナンス

保線技術者は、日々の巡視検査において軌道状態を確認し、電車走行時の「音」を聴き分け、目視や詳細調査をもとに損傷状態を把握し、必要な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いれて、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、早期に仕上げ材の欠陥を発見するため、定期的に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。



新しい設備や技術の活用

新しい技術を用いてお客さまに安全・安心をお届けする

サービス情報表示器

2020年11月1日から、御堂筋線新大阪駅ほか4駅の改札口から「サービス情報表示器」の運用を開始し、今後、順次設置し、2023年度予定で全133駅の改札口に設置を進めています。

「サービス情報表示器」では、先発・次発の行先や発車時刻のほか、キャンペーンやイベント情報などを案内します。また、運転見合わせ時の支障区間や、地震発生時の災害情報などもお知らせします。

「列車情報エリア」

「お知らせエリア」



現在、Osaka Metro各線および近隣路線は平常通り運行しています。

13:23

「運行状況エリア」 表示例（平常時）



05:31に発生した御堂筋線なんば駅での車両点検のため、御堂筋線江坂駅～

表示例（運転見合わせ時）

「列車情報エリア」

- 先発次発の行先や発車時刻などを表示（運転見合わせ時には原因や再開見込みを表示）
- ※多言語（英語、中国語、韓国・朝鮮語）での表示も行います。

「お知らせエリア」

- キャンペーンやイベント情報などを表示
- 運転見合わせ時には支障区間や振替輸送情報などを表示（他社線の運行支障も表示）
- 地震などの災害情報の表示

「運行状況エリア」

- 自社線および他社線の運行状況や、お客さまへの各種メッセージを表示

御堂筋線 振替輸送実施区間		Midousuji Line Alternate services available	
近鉄南大阪線	大塚阿部野橋～河内天美	Kintetsu Minami Osaka Line	Osaka-Ikenobashi - Kawachi-Anami
阪急京都線	大塚梅田～南茨木	Hankyu Kyoto Line	Osaka-umeda - Minami-Ibaraki
阪急千里線	天神橋筋六丁目～北千里	Hankyu Senri Line	Tenjinbashiuji 6chome - Kita-Senri
阪急宝塚線	大塚梅田～萱池	Hankyu Takarazuka Line	Osaka-umeda ~ Hotarugaike
JR京都線	大塚～東淀川	JR Kyoto Line	Osaka ~ Higashi-Yodogawa
JR大阪環状線	接続駅間	JR Osaka Loop Line	All
JR大和路線	JR難波～天王寺	JR Yamatoji Line	Namba ~ Tennoji
JR阪和線	天王寺～百舌鳥	JR Hanwa Line	Tennoji ~ Mozu
南海高野線	難波～中百舌鳥	Nankai Koya Line	Namba ~ Nakamozu
京阪本線	淀屋橋～門真市	Keihan Main Line	Yodoyabashi ~ Kadoma-shi
阪神中之島線	中之島～天満橋	Keihan Nakanoshima Line	Nakanoshima ~ Tennabashi
大阪モノレール本線	萱池～門真市	Osaka Monorail Main Line	Hotarugaike ~ Kadoma-shi
大阪シティバス		Osaka City Bus	

マイクロ・ドローンを用いた地下鉄駅天井内点検の実施

地下鉄駅の天井内は高所で狭く、各種配管やケーブル等が多いため、人手による施設点検は非常に困難です。インフラ点検を効果的・効率的に行うために、人が近づくことが困難な箇所の調査にマイクロ・ドローンを活用して点検を行っています。

マイクロ・ドローンを活用する事により、検査員の安全性向上や作業環境の改善、360度カメラによる全範囲での保存や4Kカメラによる高精細な画像取得などで、大幅な作業効率の向上を図ることが出来ました。

マイクロ・ドローンの他、各種ロボットの導入に向けた検証を今後も引き続き行って参ります。



Osaka Metroの情報発信

Osaka Metroの取り組みを情報発信

Osaka Metroでは、ホームページやYouTube、SNSを活用して、お客さまに安全安心をお伝えするお知らせやサービスの情報を提供しています。



Osaka Metro公式チャンネル
(YouTube)



Osaka Metroホームページ

Osaka Metro公式チャンネル配信一例

- ・ホームから線路に転落した際の対応 (vol.3)
- ・駅で手のひらサイズのマイクロ・ドローンが活躍！ (vol.23)
- ・全車抗ウイルス！車内をより安全・安心！快適に！ (vol.34)
- ・窓開け換気 実験しました！ (vol.36)
- ・ついに！可動式ホーム柵が御堂筋線全駅に！ (vol.46)
- ・改札口のモニターで案内を充実！ サービス情報表示器 (vol.55)
- ・地震に備えて 逸脱防止ガード！ (vol.60)
- ・肥後橋駅で浸水対策訓練！ (vol.77)
- ・浪速警察署と防犯対応訓練を実施！ (vol.83)
- ・誰もが乗りやすい地下鉄に！電車とホームの段差・隙間解消 (vol.88)

お客さま・沿線の皆さまへのお願い

駅や車内で地震がおきたら

- Q** 駅にいるときに地震がおきたらどうすればいいの？
- A** 天井からものが落ちてくる可能性がありますので、揺れがおさまるまでできるだけその場にとどまり、カバンなどで頭部を守る・低い姿勢をとるなどして安全確保に努めてください。
- Q** 揺れがおさまった後はどうすればいいの？
- A** 駅施設の状況に応じて、最寄りの避難場所等をご案内しますので、駅係員の指示に従ってください。
また、余震や停電の恐れがありますので、エスカレーターやエレベーターは使用しないでください。
- Q** 地下鉄・ニュートラムに乗っているときに地震がおきたらどうすればいいの？
- A** 電車が急停車することがありますので、つり革や手すりなどに、しっかりとつかまるなど、安全確保に努めてください。
- Q** 地下鉄・ニュートラムに乗っているときに地震がおきたら電車はどうなるの？
- A** 速度を落として運転する場合や、到着した駅で運転を取りやめる場合があります。
また、駅と駅の間で緊急停止することもあります。慌てず乗務員の案内・指示に従ってください。

駅や車内で火災がおきたら

- Q** 駅で火災を見つけたらどうすればいいの？
- A** 煙のない方向へ逃げて、火災報知器のボタンを押すか、駅係員にお知らせください。
周りにいる他の方にも、火災が発生したことを伝えてください。
- Q** 避難するときはどうすればいいの？
- A** 煙を吸いこまないようにハンカチなどで口を覆って、駅係員の指示や誘導灯に従い、できるだけ低い姿勢で避難してください。
また、駅のホームには避難経路図が掲出してありますので、普段から確認しておいてください。
- Q** 地下鉄・ニュートラムに乗っているときに火災がおきたらどうすればいいの？
- A** 電車は燃えにくい素材でできているため、すぐに燃え広がりません。火元から離れ、非常通報器でお知らせください。
安全のため、他の車両へ移動してください。
- Q** 地下鉄・ニュートラムに乗っているときに火災がおきたら電車はどうなるの？
- A** 原則として、次の駅に到着するまで運転を継続し、駅到着後、乗務員や駅係員が避難誘導します。
一時的に線路上で停止した場合であっても、むやみに車外に出ることはおやめください。他の電車との接触や高圧電線による感電の可能性があり、たいへん危険です。

台風暴風雨のときには

- Q** 駅には水は入ってこないの？ **A** 大雨などの場合でも、駅構内に水が入らないよう出入口に止水パネルなどを設置しています。また、大きな水害が予想される場合には、お客さまを安全な場所へ避難誘導し、出入口を閉鎖します。
- Q** 強風のとき、地下鉄・ニュートラムはどうなるの？ **A** 地上区間に設置してある風速計が所定の基準値を超えた場合には、速度を落として運転したり、運転を見合わせる場合があります。

トンネル内の地下鉄から避難するときには

- Q** どうやって避難すればいいの？ **A** トンネル内で電車が停止し動かせなくなった場合は先頭または最後尾の車両から非常はしごでトンネル内に降りた後、乗務員の案内に従って線路沿いに近くの駅まで避難していただきます。
- Q** トンネル内を歩くときに気をつけることは？ **A** トンネル内は非常に暗く、レールやまくら木がありますので、足元にご注意いただき、あわてず落ち着いてゆっくりと歩いてください。また、お手伝いを必要とされている方がいらっしゃれば、積極的なサポートをお願いします。

停電したときには

- Q** 駅で停電したときにはどうすればいいの？ **A** すぐに非常用の照明が点灯しますので、あわてずに駅係員の誘導に従って行動してください。また、停電によりエスカレーターは停止しますが、階段として使用するとステップが下がる場合があります大変危険ですので使用しないでください。
- Q** 地下鉄・ニュートラム内で停電したときにはどうすればいいの？ **A** 一旦電車は停まり照明は消えますが、すぐに非常用の照明が点灯し、必要な明るさを確保します。その後はおちついて乗務員の案内に従ってください。

こんなときには

- Q** 車内で何かか起こったとき **A** 急病のお客さまがいた場合や、不審物等を見つけたときは「非常通報装置」のボタンを押してください。乗務員、または指令員と通話ができます。
- Q** ホームで落とし物をしたとき **A** 危険ですので絶対に線路へ降りないで、駅係員にお知らせください。駅係員が専用器具等で、落とされた物を拾います。
- Q** 具合が悪そうな人がいたとき **A** 駅係員をお呼びいただき、症状が重そうな場合はその場ですぐに119番通報をしてください。なお、全駅にAED（自動体外式除細動器）を設置しています。
- Q** 人がホームから転落したとき **A** 駅ホームに設置してある「非常停止ボタン」を押してください。警報音が鳴り、電車が緊急停止します。

全線路線図

Osaka Metroは、大阪市を中心に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。



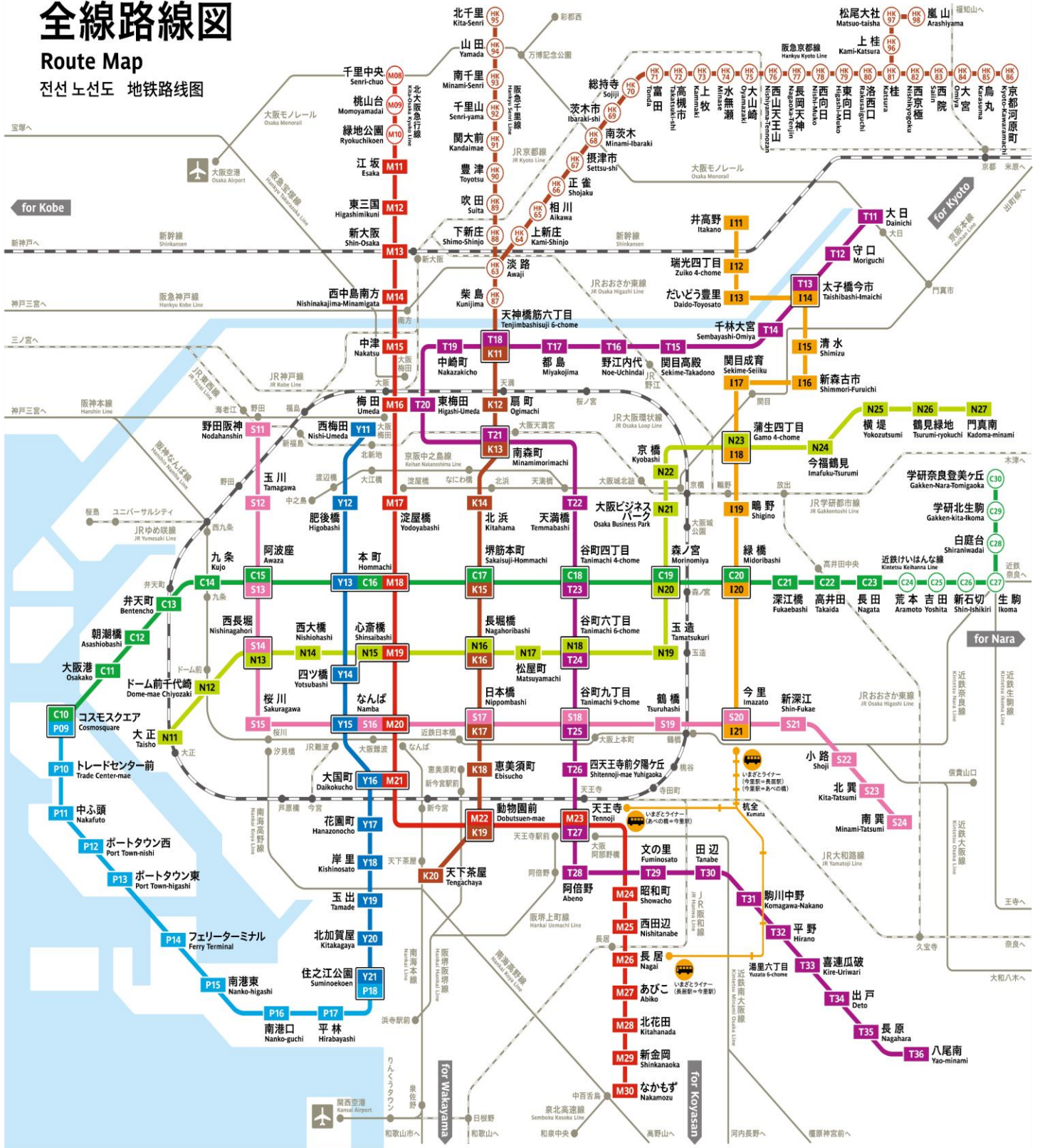
全線路線図

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 大宮～八尾南 28.1 km 26 駅	P 千日前線 Sennichime Line 野田～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 Saijinhime 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 ※色別 路線別色
他社線 Other Railways	駅番号 Station Number ※世交 站号
2/21 21 其他公司线路	



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。