京都市高速鉄道 安全報告書 2021

Kyoto City Subway Annual Safety Report

京都市交通局

目　次

ごあいさつ 2

1　輸送の安全を確保するための基本的な方針 3

2　安全管理に関する体制

２－１　安全管理体制 4

２－２　安全管理者の役割 5

２－３　安全管理の方法 6

3　輸送の安全に関する目標及び達成状況 7

4　輸送の安全の実態について

鉄道運転事故等の状況について 8

5　安全重点施策 11

令和２年度の取組及び達成状況 12

6　安全重点施策の取組の詳細 14

7　安全関連投資・修繕費の状況 39

8　お客様にお知らせとお願い

８－１　駅構内でのお願いと安全・安心のための設備 40

８－２　車内でのお願いと安全・安心のための設備 44

9　新型コロナウイルス感染症拡大防止に向けた取組 46

・本報告書は鉄道事業法第19条の4及び鉄道事業法施行規則第36条の9の規定に基づき，作成し，公表するものです。
・本報告書の内容は特に記載のない限り令和３年3月末日現在のものです。

ごあいさつ

日頃は，京都市営地下鉄をご利用いただきまして，誠にありがとうございます。

今般，高速鉄道事業における運輸安全マネジメントに基づき，地下鉄の安全運行に関する，令和２年度の結果を取りまとめましたので公表いたします。

京都市営地下鉄では，全てのお客様に「安全・安心・快適」にご利用いただくことを最優先に，法令を遵守して，運転や保守，駅管理の業務を遂行してまいりました。

令和２年度につきましては，「当局に起因する運転事故及び輸送障害をゼロにする」という目標を掲げ，５つの安全重点施策と２９項目の実施計画に取り組んでまいりました。しかしながら，令和２年８月に，烏丸線北大路駅にて信号故障が発生し，最大３３分の運行遅れを生じさせ，約６千人のお客様にご迷惑をお掛けすることとなりました。

この結果，輸送障害が１件となり，令和２年度の目標を達成することはできませんでしたが，発生した事案に対しては，再発防止を徹底いたしました。引き続き，一層の安全性向上に向けた取組を実行してまいります。

現在，新型コロナウイルス感染症の影響により，地下鉄事業はかつて類を見ないほど危機的な経営状況にあり，経費削減はもとより，全ての事業についてゼロベースで見直しを行っておりますが，令和２年度決算で財政健全化法に基づく経営健全化団体となります。

このような中でも，公共交通として，交通事業者の最大の責務である「輸送の安全」を確保し，将来にわたり「市民の足」としての役割をしっかりと果たせるよう，令和３年度中に，安定経営に向けた中長期の経営計画を策定します。

これからも，お客様に安心してご利用いただけるよう，全職員一丸となって，「安全・安心・快適」な地下鉄を目指してまいります。

令和３年９月

公営企業管理者　交通局長　　山本　耕治

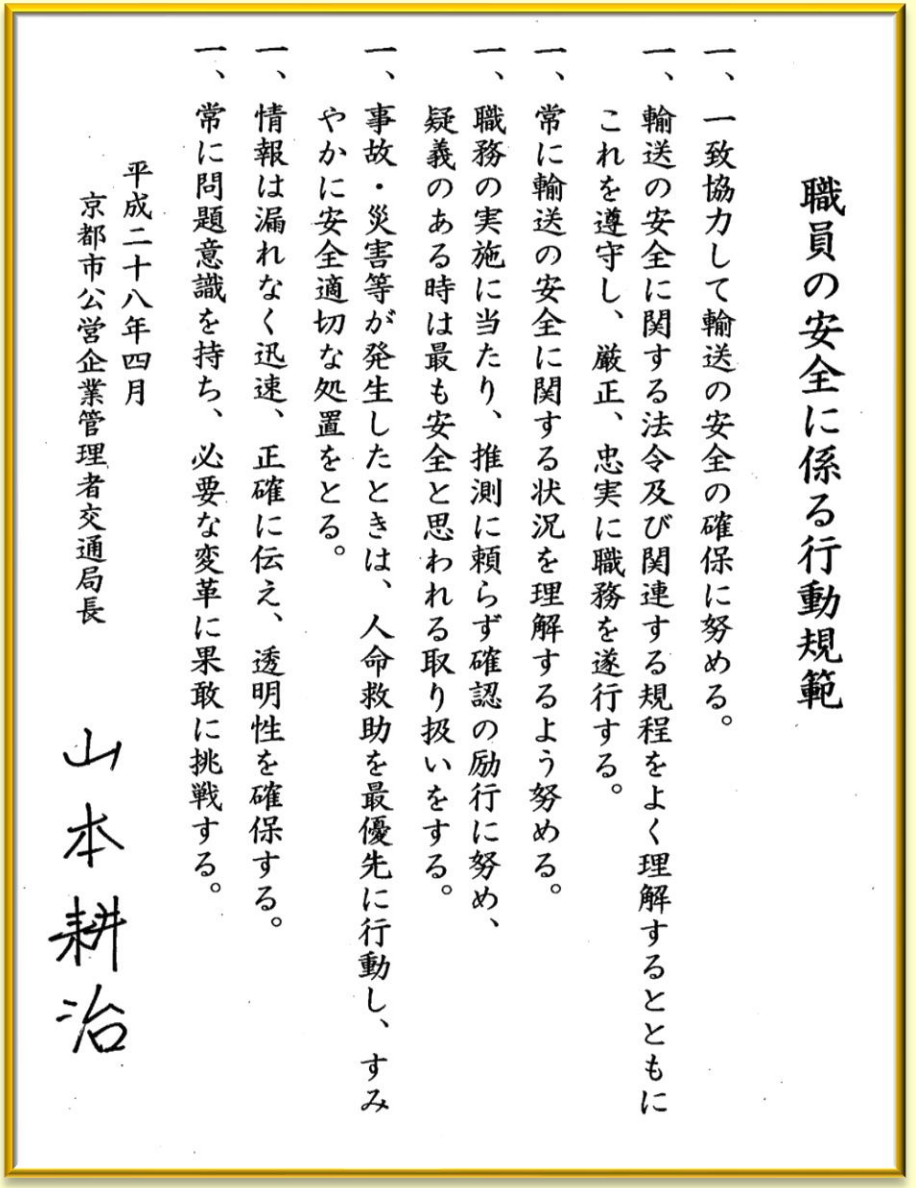
1　輸送の安全を確保するための基本的な方針

全職員が右記の

行動規範に基づき

『輸送の安全の確保』

に取り組んでいます。



職員の安全に係る行動規範

一、一致協力して輸送の安全の確保に努める。
一、輸送の安全に関する法令及び関連する規程をよく理解するとともにこれを遵守し、厳正、忠実に職務を遂行する。
一、常に輸送の安全に関する状況を理解するよう努める。
一、職務の実施に当たり、推測に頼らず確認の励行に努め、疑義のある時は最も安全と思われる取り扱いをする。
一、事故・災害等が発生したときは、人命救助を最優先に行動し、すみやかに安全適切な処置をとる。
一、情報は漏れなく迅速、正確に伝え、透明性を確保する。
一、常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦する。

平成二十八年四月
京都市公営企業管理者交通局長　山本耕治

2　安全管理に関する体制

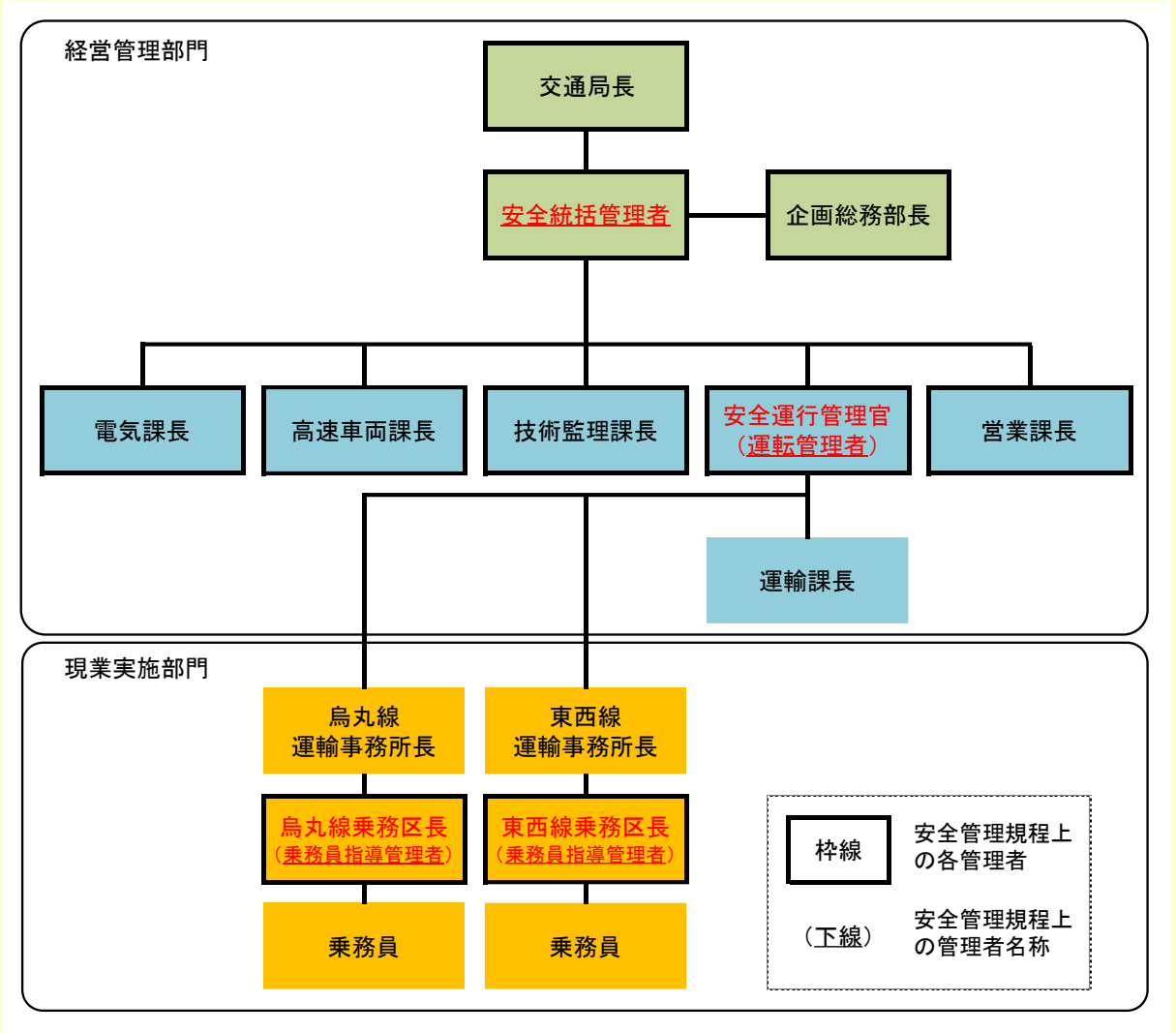
２－１　安全管理体制

京都市交通局では輸送の安全を確保するため，鉄道事業法に基づき，

- **「安全統括管理者」**
- **「運転管理者」**
- **「乗務員指導管理者」**

を選任しています。

また，右図のとおり交通局長を最高責任者とする安全管理の組織体制を確立しています。



2　安全管理に関する体制

２－２　安全管理者の役割

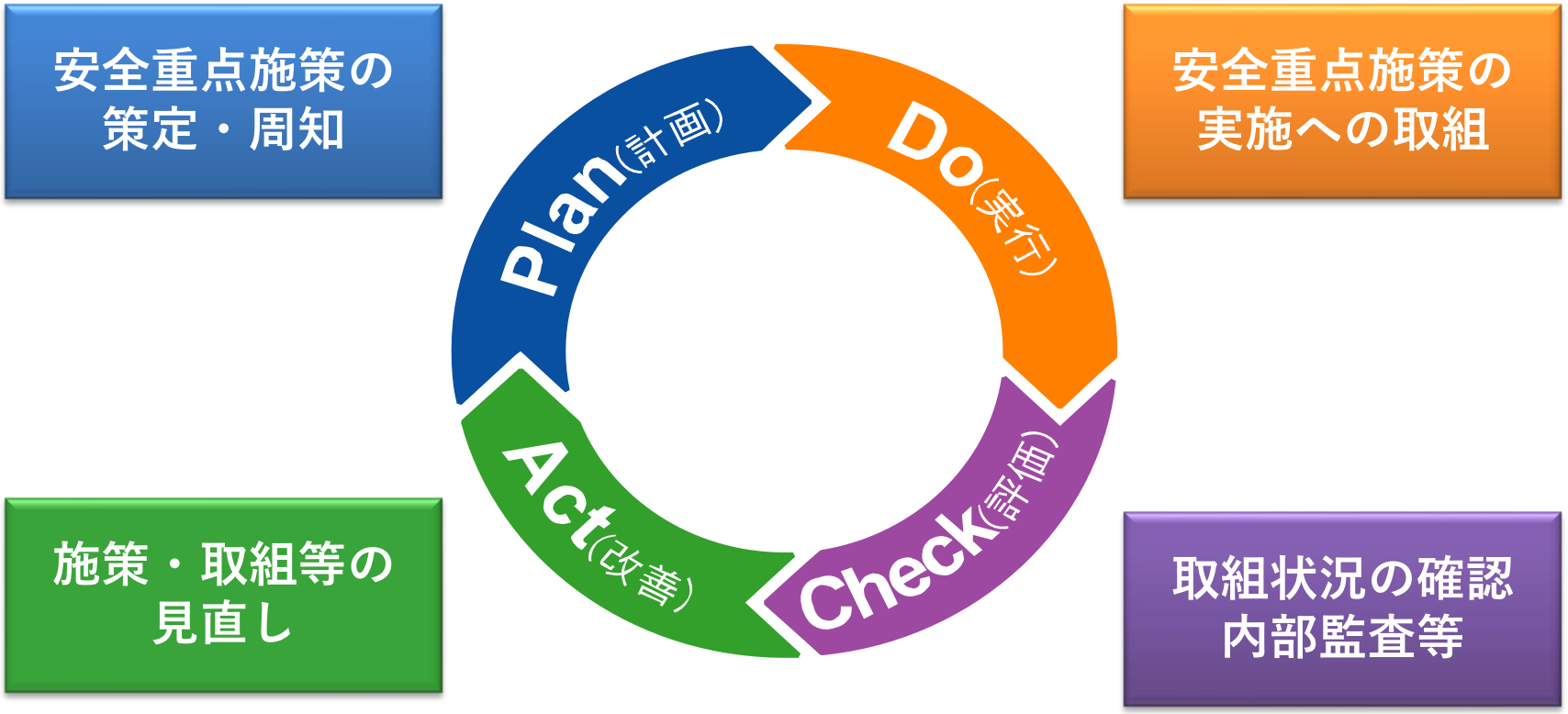
局長をはじめ，輸送の安全の確保に係る役割を定めています。

役職	役割
交通局長	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	輸送の安全の確保に関する業務を統括する。
安全運行管理官 （運転管理者）	安全統括管理者の指揮の下，運転に関する事項を統括する。
乗務区長 （乗務員指導管理者）	運転管理者の指揮の下，乗務員の資質の維持に関する事項を管理する。
技術監理課長	安全統括管理者の指揮の下，施設に関する事項を統括する。
高速車両課長	安全統括管理者の指揮の下，車両に関する事項を統括する。
電気課長	安全統括管理者の指揮の下，電気設備に関する事項を統括する。
営業課長	事故防止（内部監査）に関する事項を統括する。
企画総務部長	財務及び設備投資並びに要員に関する事項を統括する。

2　安全管理に関する体制

２－３　安全管理の方法

輸送の安全の確保に当たっては，ＰＤＣＡサイクル※を導入し，継続的な安全の確保・向上に努めています。



※　事業の管理業務を円滑に行うための手法の１つ

3　輸送の安全に関する目標及び達成状況

（１）令和２年度の結果

≪目標≫　　有責による運転事故及び輸送障害をゼロにする。

≪達成状況≫　有責による運転事故はゼロでしたが，輸送障害が１件発生し，目標は達成できませんでした。

（２）令和３年度の目標

≪目標≫　　有責による運転事故及び輸送障害をゼロにする。

令和３年度も，より安全に地下鉄をご利用いただけるよう
職員一丸となって目標達成に向けて取り組みます。

4　輸送の安全の実態について

鉄道運転事故等の状況について

国土交通省令「鉄道事故等報告規則」に定められた，“鉄道運転事故”，“輸送障害”，“インシデント”，“電気事故”が発生した場合は，近畿運輸局に報告を行います。

鉄道運転事故	**列車衝突，列車脱線，列車火災，踏切障害，道路障害，鉄道人身障害（列車・車両の運転により生じたもの），鉄道物損の各事故**	**０件**
輸送障害	**鉄道による輸送に障害を生じた事態であって，鉄道運転事故以外のもの（３０分以上の遅延を生じたもの）**	**１件**
インシデント	**鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態**	**０件**
電気事故	**感電死傷事故，電気火災事故，感電外死傷事故，供給支障事故の各事故**	**０件**

4　輸送の安全の実態について

（１）令和２年度の地下鉄における鉄道運転事故等の概要

○“輸送障害”が１件発生しました。

・　令和２年８月１６日（日）１３時４８分頃，烏丸線北大路駅において，列車の運行を制御する信号装置に異常が発生し，上下線とも信号が赤表示（停止信号）から切り替わらなくなり，北大路駅で列車の運行ができなくなりました。

・　連絡を受けた保守職員が駆け付け，信号装置の故障を確認し，予備の装置に切り替え，順次，列車の運行を再開しましたが，大幅なダイヤ乱れが生じました。

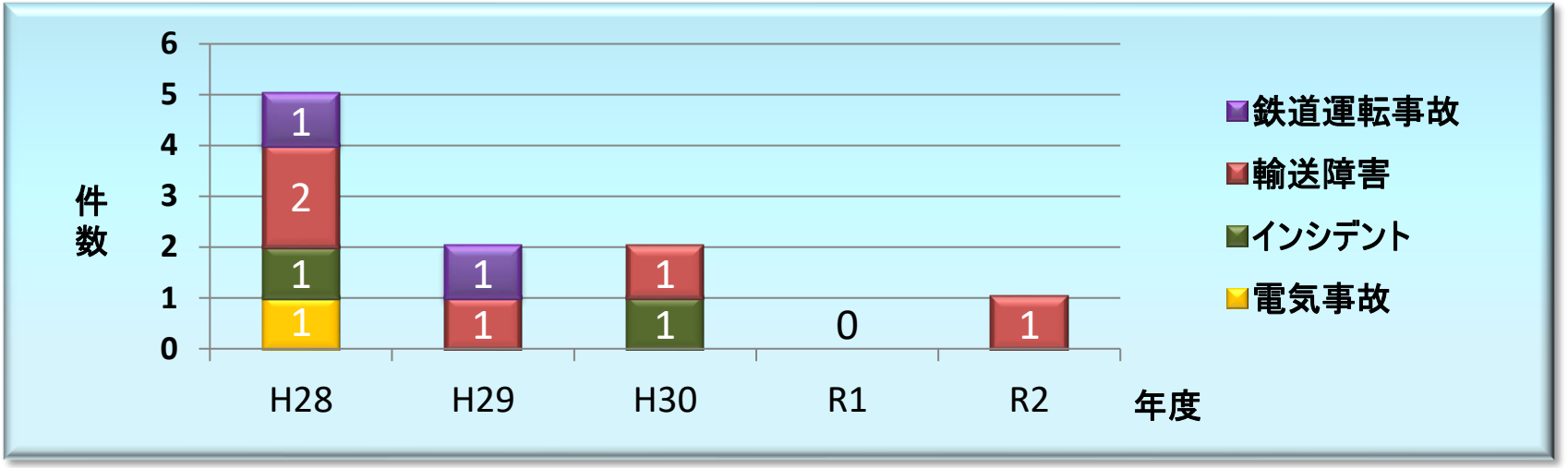
・　同日１６時３０分頃，ダイヤが正常に復旧するまでの間，国際会館行き１９本，竹田行き２１本の列車に影響があり，最大で約３３分の遅れ，約６千人のお客様にご迷惑をお掛けすることとなりました。

・　故障した信号装置については，当日の営業終了後の夜間に部品を交換し，完全復旧させました。

・　なお，故障復旧後は点検回数を増やすなど，再発防止を図りながら，原因となった装置については，令和３年７月に新しい装置への更新を行いました。

4　輸送の安全の実態について

（２）過去５年間の鉄道運転事故等の推移



平成２８年度（計５件）
①烏丸線北山駅において酔客が軌道階に転落し列車と接触（鉄道運転事故）
②烏丸線北大路駅における車両故障によるダイヤ乱れ（輸送障害）
③烏丸線国際会館駅におけるポイント故障によるダイヤ乱れ（輸送障害）
④東西線車両の定期検査時において１台の台車に１箇所のひびを発見（インシデント）
⑤東西線変電所定期点検中における作業員感電負傷（電気事故）

平成２９年度（計２件）
①烏丸線京都駅においてお客様がホームの柵を乗り越え軌道階に降り列車と接触（鉄道運転事故）
②東西線における京阪車両の車両故障によるダイヤ乱れ（輸送障害）

平成３０年度（計２件）
①大阪北部地域を震源とする地震発生によるダイヤ乱れ（輸送障害）
②東西線車両の１７編成全２０４台の台車の内１５台に計２５箇所の小さなひびを発見（インシデント）

5　安全重点施策

令和２年度の「安全重点施策」は以下の５項目です。

「安全重点施策」とは，安全方針を具体化するための重点的な施策であり，これらの施策をさらに細分化して，実施計画を策定しています。

1. 安全管理規程の全職員に対する周知・徹底及び安全意識の高揚
2. 輸送の安全を確保するための職員の教育・訓練等
3. 乗務時における安全対策の向上
4. 輸送の安全に関する内部監査の実施及び必要な是正または予防措置の実施
5. 輸送の安全を確保するための鉄道施設，車両等の整備・更新

5　安全重点施策

令和２年度の取組及び達成状況

安全重点施策	実施計画	達成度	
１．安全管理規程の全職員に対する周知・徹底及び安全意識の高揚	①安全管理規程の周知・徹底及び安全意識の高揚を図る研修の実施	○	
	②全職員への安全に関するアンケートの実施及び結果の活用	○	
２．輸送の安全を確保するための職員の教育・訓練等	③市総合防災訓練等の実施時における取組	○	
	④地下鉄の防災訓練の実施	×	
	⑤緊急地震速報システムの運用に関する訓練	○	
	⑥地下鉄に乗り入れている鉄道事業者との情報連携（運行管理部門）	○	★
	⑦保守職員の技術継承による若手職員の育成	○	★
	⑧大型保守用機械の相互救援訓練	○	
	⑨車両復旧訓練	○	
	⑩乗務時における基本動作の徹底と確認	○	★
	⑪高齢の方や障害のある方への接遇・介助力の向上	○	★
	⑫視覚に障害のあるお客様への対応	○	★
	⑬ヒヤリ・ハット情報の収集，分析及び活用	○	
	⑭安全に関する会議の開催	○	
	⑮水害に備えた重点警戒の実施	○	
	⑯自然災害の発生に備えた地下鉄車両の安全確保に向けた対応〈新規〉	○	★

（達成度について）
○：実施・達成できた
△：実施・達成できたがさらなる工夫が必要
×：実施不十分または実施・達成できなかった
※：実施するような事態は発生しなかった

★印は令和２年度の重点強化項目

5　安全重点施策

安全重点施策	実施計画	達成度	
3．乗務時における安全対策の向上	⑰乗車時における扉挟み件数ゼロを目指した取組	○	
4．輸送の安全に関する内部監査の実施及び必要な是正または予防措置の実施	⑱定期内部監査	○	
	⑲緊急内部監査	※	
5．輸送の安全を確保するための鉄道施設，車両等の整備・更新	⑳烏丸線におけるホームの安全対策	○	★
	㉑水害に備えた設備の設置　〈新規〉	○	★
	㉒軌道（レール）の更新	○	
	㉓車両の車輪はめ替え	○	
	㉔信号保安設備の更新	○	
	㉕電力設備の更新	○	
	㉖電車線の更新	※	
	㉗鉄道施設，車両等の点検・整備の徹底	○	★
	㉘施設等のメンテナンス事業者との連携	○	★
	㉙地下鉄に乗り入れている鉄道事業者との情報連携（車両保守部門）	○	★

（達成度について）
○：実施・達成できた
×：実施不十分または実施・達成できなかった
△：実施・達成できたがさらなる工夫が必要
※：実施するような事態は発生しなかった

★印は令和２年度の重点強化項目

6　安全重点施策の取組の詳細

1．安全管理規程の全職員に対する周知・徹底及び安全意識の高揚

“安全が最優先”という意識を全職員で共有しています

①　安全管理規程の周知・徹底及び安全意識の高揚を図る研修の実施

地下鉄に携わる全職員に対して，所属研修や定期教育訓練（職種毎に年に数回実施している教育訓練）等で安全管理規程の周知徹底を行うとともに，朝礼時や点呼時に「職員の安全に係る行動規範」（３ページ参照）の読み上げを行い，職員の安全意識の高揚を図っています。

②　全職員への安全に関するアンケートの実施及び結果の活用

令和２年１１月，地下鉄に携わる職員の安全意識の浸透度，理解度を把握するために，全職員に対して安全に関するアンケートを実施し，業務遂行上，輸送の安全を何よりも優先するという意識が高いことが確認できました。

また，アンケートの結果を集約・分析して，今後の安全に関する取組に活用していきます。

6　安全重点施策の取組の詳細

2．輸送の安全を確保するための職員の教育・訓練等

様々な異常事案を想定した訓練を行っています

③　市総合防災訓練等の実施時における取組

●令和２年６月２３日（火）に，京都市域に激しい雨が降り，浸水が発生する恐れが高まっているとの想定で，京都市防災危機管理室と交通局が合同で，関係部署による情報伝達及び浸水防止対策訓練（駅出入口への止水板・水のう（土のう）の設置方法の確認）を行いました。

●令和２年１２月２４日（木）に，京都市，東海旅客鉄道株式会社，西日本旅客鉄道株式会社，近畿日本鉄道株式会社，京都駅ビル開発株式会社と，交通局等が合同で，京都駅周辺地域における帰宅困難者対策訓練を行いました。今回は，新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として，当局はＷＥＢ会議方式で参加しました。

●令和３年１月１５日（金）に，都市直下型地震が発生したとの想定で，関係部署による初動措置及び連絡通報訓練を行いました。

6　安全重点施策の取組の詳細

④　地下鉄の防災訓練の実施（実施を見送り）

令和３年１月に，警察・消防との合同防災訓練を計画していましたが，新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言が京都府下に発令されたため，中止としました。

令和３年度につきましては，感染防止対策を徹底した上で，実施する予定です。

⑤　緊急地震速報システムの運用に関する訓練

令和２年９月１日（火）に，緊急地震速報システム※を用いた，情報伝達及び初動対応訓練を行いました。

訓練では，緊急地震速報システムを実際に稼働させて，「緊急地震速報」を営業中の列車に対して自動配信するとともに，運転指令から関係各所への一斉通報を行うなどの，情報伝達訓練を実施しました。

また，訓練実施に併せて，お客様への啓発放送を実施しました。

緊急地震速報システムについては，P.４５をご確認下さい。

6　安全重点施策の取組の詳細

⑥　地下鉄に乗り入れている鉄道事業者との情報連携（運行管理部門）

（★令和２年度重点強化項目★）

地下鉄に乗り入れている鉄道事業者と交通局との間で，それぞれの車両の特性等を踏まえ，より質の高い運行管理を行えるよう，烏丸線と相互直通運転を行っている近畿日本鉄道株式会社，及び，東西線と直通運転を行っている京阪電気鉄道株式会社（大津線）の指令員※と意見交換会を行う予定でしたが，新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえ，対面での意見交換会を中止しました。

また，交通局と振替輸送の協定を結んでいる鉄道事業者（西日本旅客鉄道株式会社，阪急電鉄株式会社，近畿日本鉄道株式会社，京阪電気鉄道株式会社）の指令員との意見交換会を行う予定でしたが，同じく中止しました。

これに替わる取組として，当局と近畿日本鉄道株式会社及び京阪電気鉄道株式会社（大津線）との間で，令和２年度に発生した車両故障に関する資料を取りまとめて，書面による情報交換を１１月に行うとともに，台風接近時等，異常の発生が見込まれる場合には，事前に，直通電話等により意思疎通を図り，情報連携に努めました。

※「指令員」とは・・・

指令所から列車や駅に対して指令業務を行う職員のことを，指令員といいます。

列車がダイヤ通りに運行されているか常時監視し，列車の遅れなどの事態が発生した際には，関係各所へ連絡や指示等を行い、正常ダイヤへの早期復旧に努めます。

6　安全重点施策の取組の詳細

⑦　保守職員の技術継承による若手職員の育成　（★令和２年度重点強化項目★）

ベテラン職員から若手職員への技術継承に努めています

	令和２年度の取組内容
保線区※1	ベテラン職員による，緊急資材の使い方等の研修を随時行いました。
車両工場※2	ベテラン職員による，過去に他事業者で発生した鉄道の重大事故を題材にした研修を烏丸線は２月，東西線は３月に行いました。
電気区※3	ベテラン職員による，保守用車両の連結訓練を５月に行いました。（烏丸線） ベテラン職員による，過去のトラブル対応を基にした机上訓練を１０月に行いました。（東西線）
電力区※4	ベテラン職員による，電力設備の取扱い訓練を１月に行いました。 なお，類似する設備の保守を担当する電気区職員も訓練に参加しました。
技術監理課※5	保線区と合同で，ベテラン職員による，地下鉄構造物の設計等についての研修を２月に行いました。

【車両工場での研修の様子】

【電力区での訓練の様子】

※１「保線区」：　地下鉄の土木・軌道設備の保守管理を行う部署
※２「車両工場」：　地下鉄車両の検査，修繕，管理等を行う部署
※３「電気区」：　地下鉄の信号・通信・電路設備の保守管理を行う部署
※４「電力区」：　地下鉄の電力設備の保守管理を行う部署
※５「技術監理課」：　地下鉄の建築，機械設備，土木，軌道等の全般に係る事務業務等を行う部署

6　安全重点施策の取組の詳細

⑧　大型保守用機械の相互救援訓練

（１）烏丸線の相互救援訓練

令和２年７月２０日（月）と１２月１０日（木）に，竹田保線区と姉小路電気区が合同で，大型保守用機械※１の故障を想定した相互救援訓練※２を行いました。

【烏丸線での訓練の様子】

（２）東西線の相互救援訓練

令和２年７月２０日（月）と１２月２４日（木）に，醍醐保線区と醍醐電気区が合同で，大型保守用機械の故障を想定した相互救援訓練を行いました。

【東西線での訓練の様子】

※１「大型保守用機械」：　地下鉄の軌道設備及び電気設備を保守するために用いる自走式機械（作業車）

※２「相互救援訓練」：　一方の大型保守用機械が故障して自走不能となった場合，翌朝の列車運行に支障することがないように，他方の大型保守用機械で救援し，基地まで牽引・格納する訓練

6　安全重点施策の取組の詳細

⑨　車両復旧訓練

（１）烏丸線の車両復旧訓練

令和２年６月３日（水）と１２月９日（水）に，竹田検車区※が竹田車両基地内において，地下鉄車両を使用し，車軸折れを想定した復旧訓練を行いました。

【 烏丸線での訓練の様子】

（２）東西線の車両復旧訓練

令和２年９月１４日（月）と令和３年１月２６日（火）に，醍醐検車区が醍醐車庫内において，地下鉄車両を使用し，脱線を想定した復旧訓練を行いました。

【 東西線での訓練の様子】

※「検車区」：　地下鉄車両の保守管理を行う部署
竹田検車区は烏丸線車両，醍醐検車区は東西線車両を担当

6　安全重点施策の取組の詳細

⑩　乗務時における基本動作の徹底と確認（★令和２年度重点強化項目★）

管理職員や研修所の教師による延べ２，６９１回の列車添乗を行い，確認指差喚呼※などの乗務時の基本動作ができているかの確認を行いました。

また，定期教育訓練（職種毎に年に数回実施している教育訓練）において，発生した異常事案やヒヤリ・ハット情報（２３ページ参照）を周知するとともに，異常が発生した場合の処置等について講義を行い，改めて，基本動作の重要性を認識させることにより，ヒューマンエラーの防止に努めました。

【 確認指差喚呼の様子】

※「確認指差喚呼」とは・・・

信号，標識，計器，作業対象を確認するために，指を差す動作をして，その名称と状態を声に出して確認することを言います。

これにより，何もしない場合と比べて，作業の誤りの発生を減少させる効果があるとされています。

6　安全重点施策の取組の詳細

⑪　高齢の方や障害のある方への接遇・介助力の向上（★令和２年度重点強化項目★）

高齢の方や，障害のある方に，より一層安心して地下鉄をご利用いただけるよう，「交通サポートマネージャー」の資格を有する地下鉄職員を養成するため，財団法人交通エコロジー・モビリティ財団が実施する研修を受講しました。

令和２年度は７月に行い，２７名の職員が受講し，資格を取得しました。

これにより，資格を取得した職員は１３２名となりました。

令和３年２月に２７名の職員についても受講する予定でしたが，新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言が発令されたことを踏まえ，令和３年度に延期することとしました。

【 交通サポートマネージャー研修の様子】

研修していただきました講師の方々から，受講した職員の接遇・介助力が格段に良くなったとのご意見を頂いております。

これからも接遇向上に努めてまいります。

6　安全重点施策の取組の詳細

⑫　視覚に障害のあるお客様への対応（★令和２年度重点強化項目★）

地下鉄では，駅係員から目の不自由なお客様へ，駅構内の誘導や乗降補助の希望について積極的にお聞きする，“お声掛け”の強化を行っております。

令和２年度は，新型コロナウイルス感染症の影響により，これまで行ってきた地下鉄の改札等での共同啓発活動は実施できませんでしたが，京都府視覚障害者協会様が令和２年度の活動として取り組まれた「白杖安全デー」の動画撮影に協力しました。

この動画は，視覚障害者と交通問題などのテーマで令和３年２月２２日～３月３１日まで一般に広く配信されました。

また，動画配信をお知らせする「白杖安全デー」のポスターを全駅で掲示するとともに，駅の構内放送にて，“視覚障害者や盲導犬の利用者に対する声かけ”を呼びかけるなど，安全啓発活動を実施しました。

【第５４回白杖デー
動画配信お知らせポスター】

⑬　ヒヤリ・ハット情報の収集，分析及び活用

ヒヤリ・ハット情報※の収集に努め，収集した情報を各所属における研修や課内での会議の議題として取り上げて情報の共有を図るとともに，代表的な事案の発生原因を分析し，安全性の一層の向上に活用しました。

また，「ヒヤリ・ハット事例集」の更新を継続して行いました。

※「ヒヤリ・ハット情報」とは・・・
事故に至らないものの，事故を引き起こすかもしれないと思ってヒヤリとした，ハッとした事例のことを言います。

6　安全重点施策の取組の詳細

⑭　安全に関する会議の開催

（１）『安全対策委員会』（毎月開催）

安全統括管理者をトップとし，安全運行管理官及び所属長で構成された委員会を毎月開催し，当局で発生した輸送障害等の対策内容や進捗状況について討議・共有することにより，安全意識の向上に努めました。

（２）『業務推進ワーキング』（延べ４回開催）

乗務員や駅係員及び保守係員の現場職員が，日常業務を遂行する上で気になっていることや，安全性を向上させるために考えていることなどを述べ，それに対して安全統括管理者が実施に当たっての課題や効果について意見を述べるなど，安全統括管理者と現場職員との意見交換を実施し，安全意識の共有と向上に努めました。

6　安全重点施策の取組の詳細

⑮　水害に備えた重点警戒の実施

平成２５年度に発生した台風１８号の水害による東西線の運休を踏まえ，水害のおそれがある場合には，高速鉄道部内や地下鉄に乗り入れている近畿日本鉄道株式会社及び京阪電気鉄道株式会社との連絡を密にするとともに，竹田駅・六地蔵駅・石田駅・御陵駅・三条京阪駅・京都市役所前駅の６つの駅を大雨時の重点警戒箇所と位置付け，職員を追加配置するなど，被害を未然に防ぐ体制をとることとしています。

令和２年度については，７月８日（水）に梅雨前線に伴う大雨の影響により，鴨川・高野川に洪水予報が発表されたため，三条京阪駅と京都市役所前駅に運輸関係職員及び保守関係職員を追加配置し，水害の発生に備えましたが，被害はありませんでした。

【水害事案の発生について】

令和３年８月１４日（土）に，大雨による安祥寺川溢水の影響で，東西線が運休する輸送障害事案を発生させ，お客様に大変なご不便をお掛けすることとなりました。

本事案の重要性を鑑み，三度起こることのないよう，今後の対策を検討し，取り組んでまいります。

6　安全重点施策の取組の詳細

⑯　自然災害の発生に備えた地下鉄車両の安全確保に向けた対応

（★令和２年度新規重点強化項目★）

台風や豪雨による，お客様及び職員の安全確保と地下鉄車両への被害を防止するために，計画運休の取扱いや，車両基地からの地下鉄車両（営業用列車・保守車両）の退避手順等を定めた「計画運休・車両退避の取扱い」を令和２年７月２０日付けで策定しました。

職員には定期教育訓練（職種毎に年に数回実施している教育訓練）において取扱い等について周知を行ったほか，保守車両を管理している保線区と電気区との間で，保守車両の退避手順等についての確認を行いました。

今後，自然災害の発生が見込まれる場合には，お客様と職員の安全確保を最優先に取り組んでまいります。

6　安全重点施策の取組の詳細

３．乗務時における安全対策の向上

⑰　乗車時における扉挟み件数ゼロを目指した取組

【　令和２年度の目標　：　お客様の乗車時における扉挟み件数を１桁とする　】

【　令和２年度の実績　：　２件　】

目標の達成に向け，以下の取組を行いました。

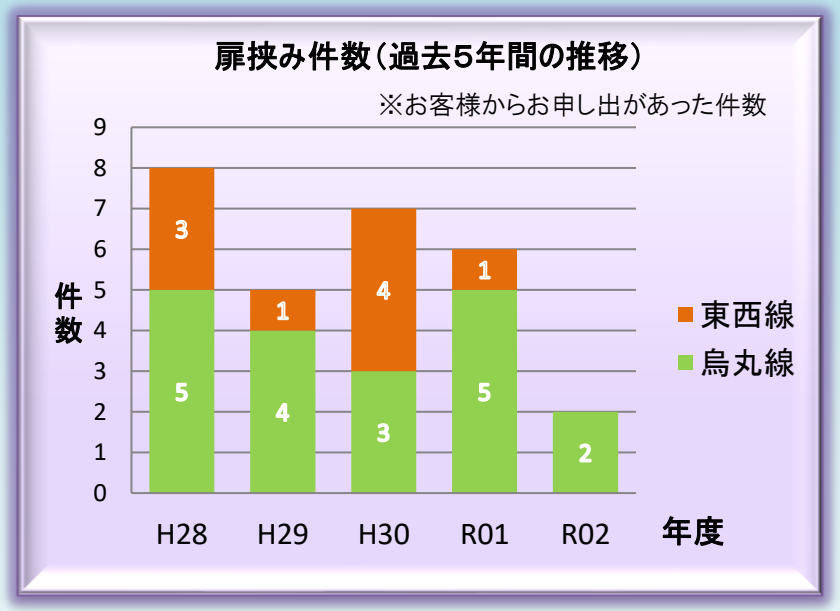
１．運転士による安全確認の補助（烏丸線）

２．乗務員の基本動作状況の管理職員による点検の実施
（延べ８８０回実施）

３．駆け込み乗車防止の啓発放送の実施

加えて，烏丸線においては，車掌から遠い位置の安全確認を補助するため，全駅全ホームに車掌用モニターの設置を進めており，令和３年度までに設置を完了する予定です。（P.３０参照）

引き続き，扉挟み件数ゼロを目指し取り組みます。



6　安全重点施策の取組の詳細

4．輸送の安全に関する内部監査の実施及び必要な是正または予防措置の実施

安全管理の取組状況を確認するため，定期的に内部監査を行っています

⑱　定期内部監査

≪経営管理部門≫
高速鉄道部営業課長をリーダーとした監査チームによる内部監査を，令和２年８月25日（火）・２６日（水）に行いました。

被監査対象者及び部署	重点監査事項
交通局長 企画総務部長 安全統括管理者 安全運行管理官 運輸課 技術監理課 高速車両課 電気課	○運輸系職場における基本動作の徹底等，安全性向上に向けた取組について ○技術系職場における技術力の継承・向上に向けた取組について ○新型コロナウイルス感染症への対策等の取組について

【経営管理部門の内部監査の様子】

●監査結果
指摘事項はありませんでした。主な監査意見は次のとおりです。

- 運輸系職場について，乗務員及び駅職員共に，いかに緊張感をもって日々の業務に携わってもらうか様々な工夫を行い，個々への周知に尽力していることが，技術系職場については，技術継承に向けた研修・訓練を各職場で行うなど，積極的な取組が継続して行われていることが確認できました。
- 新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う対応について，各所属におけるマスク着用の徹底等，お客様への対応だけでなく，職員への対応についても，しっかりと取組を進めていることが確認できました。

6　安全重点施策の取組の詳細

≪現業実施部門≫
高速鉄道部営業課長をリーダーとした監査チームによる内部監査を，令和２年１０月２９日（木）に行いました。

被監査部署	重点監査事項
東西線駅務区※１ 東西線乗務区※２ 醍醐保線区	○運輸系職場における基本動作の徹底等，安全性向上に向けた取組について ○技術系職場における技術力の継承・向上に向けた取組について ○コロナ禍における職員の集中力の維持に向けた取組について

【東西線乗務区での内部監査の様子】

●監査結果
指摘事項はありませんでした。主な監査意見は次のとおりです。

・東西線駅務区及び東西線乗務区において，コロナ禍の状況下においても，個々の職員が集中力を欠く事がないよう，また，基本動作が疎かにならないよう，意識して日々の業務に取り組んでいることが確認できました。

・竹田保線区において，ベテラン職員が年々減少する中，毎月内容を変えて訓練を行っていることや，他部署との意見交換を実施して，職員の技能や知識の向上に取り組んでいることが確認できました。

【内部監査の結果】　各部門において，今年度の重点事項について，積極的かつ継続的に安全性の向上に取り組み，安全管理体制が適切に維持，機能していることを確認しました。

※１「駅務区」：　駅を管理し，駅業務に係る庶務を行う部署。
※２「乗務区」：　乗務員が所属する部署。

⑲　緊急内部監査

緊急内部監査を要する事態は発生しませんでした。

6　安全重点施策の取組の詳細

5．輸送の安全を確保するための鉄道施設，車両等の整備・更新

安全に関わる施設や設備を更新したり，新たに設置したりしています

⑳　烏丸線におけるホームの安全対策（★令和２年度重点強化項目★）

（１）車掌用モニターの設置

お客様の増加に伴いホームが混雑している状況に対応し，お客様の乗降の際の車掌による安全確認を補助するため，車掌用モニターを全駅全ホームに順次設置することとしており，令和２年度は，松ヶ崎駅の１，２番線に新たに設置しました。これにより１４駅２７箇所への設置が完了しました。

未だ設置できていない国際会館駅の１，２番線及び鞍馬口駅の１番線ホームにつきましては，令和３年度中に順次設置する予定です。

【松ヶ崎駅の車掌用モニター】

（２）お客様への注意喚起の実施

ホームからの転落や駆け込み乗車を防止するため，お客様の多い時には，ホームに係員を配置して注意喚起を行うとともに，掲示物や案内表示器，構内放送による啓発を行い，お客様の安全確保に努めました。

【参考】烏丸線における実施済の安全対策

- 可動式ホーム柵の設置（京都駅・四条駅・烏丸御池駅）
- 案内表示器や構内放送による列車接近の注意喚起放送や警報音放送
- 非常停車ボタンの設置
- 啓発ポスターの掲示
- ホーム下退避スペースの確保
- 退避場所の案内表示
- 車両間転落防止装置の設置
- 足元注意喚起灯の設置（京都駅）

6　安全重点施策の取組の詳細

（３）可動式ホーム柵の設置

令和２年度は，可動式ホーム柵の烏丸線全駅設置に不可欠である，自動で定位置に停車するための自動列車運転装置（ＡＴＯ）を搭載した新型車両の実施設計を進めるとともに，既存の交通局車両及び相互直通運転を行っている近鉄車両へのＡＴＯ搭載等の改造に向けた協議を進めました。

その中で，烏丸線の可動式ホーム柵の全駅設置については，新型コロナウイルス感染症の影響による非常に厳しい本市地下鉄事業の財政状況を受け，全駅設置の方針に変更はありませんが，全駅設置に向けた取組として令和３年度から予定していました既存車両へのＡＴＯ装置を搭載する改造を延期することとしました。

一方，視覚障害者総合福祉施設があり，視覚に障害のある方のご利用が多い北大路駅については，予定どおり可動式ホーム柵設置のための設計を完了し，令和４年度での供用開始を目指し取り組んでいます。

◇ 可動式ホーム柵設置のこれまでの経過と今後の予定

- ・平成２６年１２月　　烏丸御池駅にて供用開始
- ・平成２７年１０月　　四条駅にて供用開始
- ・平成２７年１２月　　京都駅にて供用開始
- ・令和４年度中　　北大路駅にて供用開始予定

【新型車両外観デザイン】

【烏丸御池駅の可動式ホーム柵 】

【四条駅の可動式ホーム柵 】

【京都駅の可動式ホーム柵 】

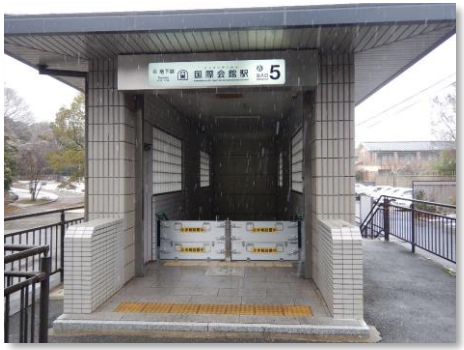
6　安全重点施策の取組の詳細

㉑　水害に備えた設備の設置　（★令和２年度新規重点強化項目★）

昨今の短期集中的なゲリラ豪雨の多発や，道路冠水等の事案を踏まえ，より大規模な降雨があった場合にも対応できるよう，平成２８年度から令和元年度の４箇年で，１２駅３１箇所の出入口に止水板の設置や補強を行うなど，令和元年度末時点で１４駅３６箇所に止水板を設置して，浸水対策の強化を図ってまいりました。

更に，令和元年度には，平成３０年５月に公表された「京都市水害ハザードマップ」に基づき，令和２年度から令和５年度の４箇年で，新たに８駅１６箇所の出入口への止水板の設置と，既に設置している４駅９箇所の出入口の止水板について，嵩上げによる補強を行うことにより，更なる浸水対策の強化を図る計画を策定しました。

令和２年度は，新たに国際会館駅５番出入口に止水板を設置し，既に設置が完了している五条駅，十条駅，京都市役所前駅の止水板の補強を行いました。



【国際会館駅出入口 】

【五条駅出入口 】

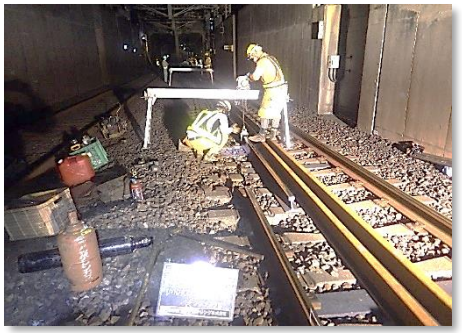
【京都市役所前駅出入口 】

6　安全重点施策の取組の詳細

㉒　軌道（レール）の更新

軌道（レール）については，定期的にレールの摩耗量を測定し，摩耗量の大きな区間を計画的に交換しています。

令和２年度は，烏丸線のくいな橋駅～竹田駅間及び東西線の蹴上駅～東山駅間のレールを更新しました。



【烏丸線のレール交換】

【東西線のレール交換】

㉓　車両の車輪はめ替え

車輪については，車両の使用年数及び走行距離を踏まえ，重要部検査※１及び全般検査※２の際に，計画的にはめ替えを行っています。

令和２年度は，烏丸線１２両及び東西線２４両の車輪のはめ替えを行いました。

【烏丸線のはめ替え用車輪】

※1　「重要部検査」:　４年または走行距離が６０万キロメートルを超えない期間のいずれか短い期間毎に走行装置やブレーキ装置等の重要な装置の主要部について行う検査

※２　「全般検査」:　８年を超えない期間毎に車両の主要部分を取り外して，全般について行う検査

6　安全重点施策の取組の詳細

㉔　信号保安設備の更新

信号保安設備の更新やオーバーホール（設備を分解して点検や清掃，修理を行うこと）は，高い信頼性と安定性を確保するため，装置毎に計画を策定して行っています。

令和２年度は，烏丸線の国際会館駅のＡＴＣ装置※１等の信号保安設備並びに，東西線の蹴上駅，烏丸御池駅及び醍醐車庫の信号用無停電電源装置※２を更新しました。

【更新した国際会館駅のＡＴＣ装置】

※1「ＡＴＣ装置」とは・・・

Automatic Train Controlの略称で「自動列車制御装置」と呼ばれます。

列車速度が制限速度を超えた場合，自動的に列車のブレーキを作動させて，列車を制限速度以下まで減速させ，列車速度が制限速度以下になると，自動的にブレーキを緩めるという運転保安装置です

※2「無停電電源装置」とは・・・

停電などで電源が途絶えた場合でも，蓄えておいた電気を使って，接続された機器に対し，一定時間停電させることなく電力を供給し続ける電源装置のことです。

UPS（Uninterruptible Power Supply）とも呼ばれます。

6　安全重点施策の取組の詳細

㉕　電力設備の更新

電力設備の更新は，高い信頼性と安定性を確保するため，変電所や電気室の装置毎に計画を策定して行っています。

令和２年度は，姉小路変電所に設置している非常用発電設備を更新しました。

【更新した非常用発電設備】

㉖　電車線の更新

電車線※の更新は定期検査の結果をもとに，摩耗等が進んだ箇所から順次計画を策定して行っています。

令和２年度は，検査の結果，電車線の更新が必要な状況はありませんでした。

※「電車線」とは・・・
列車のパンタグラフへ走行に必要な電力を供給する装置のことを言います。

6　安全重点施策の取組の詳細

㉗　鉄道施設，車両等の点検・整備の徹底　（★令和２年度重点強化項目★）

（１）鉄道施設の不具合の確実な把握と対応

毎年実施している分岐器検査により，烏丸線の竹田駅の分岐器内部及び東西線の六地蔵駅，小野駅，蹴上駅の分岐器内部に損傷を発見し，交換を行いました。

また，伸縮継目検査により，烏丸線の四条駅～五条駅間のレールに損傷を発見し，交換を行いました。

（２）車両部品の予防的な交換・補修

車両故障による事故や輸送障害を未然に防止するため，各部品が故障する可能性を検証し，予防的な交換と補修を行いました。

＜交換・補修した部品＞
- ●劣化した窓枠の防水加工部の補修
- ●車両の連結幌の交換
- ●走行時の異音を低減するための注油
- ●つり革の交換等

（３）車両の台車におけるひびへの対応

平成２８年度及び平成３０年度に，東西線車両の台車にひびが見つかるインシデントが発生したことを受け，目視点検の強化や磁粉探傷検査※の範囲拡大により，早期に発見できる体制としています。また，抜本的な対策として，令和４年度までに，全１７編成の台車のばね受け部分の補強を順次行うこととしており，令和２年度は，４編成に補強を行いました。これにより，１７編成中８編成の補強が完了しました。

【東西線の台車の点検】

※「磁粉探傷検査」とは・・・

磁気を帯びた磁粉を利用して，表面の傷などを検出する方法で，小さな傷や複雑な形状の部位でも検出できます。

6　安全重点施策の取組の詳細

㉘　施設等のメンテナンス事業者との連携　（★令和２年度重点強化項目★）

車両や施設の検査，メンテナンス等については，安全に直結することから，検査等の重要性の認識を共有するとともに，故障や作業ミスを未然に防ぐため，委託している全事業者と連携し，情報の共有や整備基準・作業マニュアルの再点検など，安全性の向上に向けた取組を行いました。

（１）車両においては，大規模な定期検査である「全般重要部検査」において，検査開始前に，検査前までの車両の状態及び重点整備内容について，委託している事業者と綿密な打ち合わせを行い，情報を共有しました。
　令和２年度は，烏丸線５回，東西線４回行いました。

（２）軌道（レール）や構造物においては，委託している事業者に対し，各検査における整備基準の周知徹底や，検査や巡視点検により発見された注視箇所等の情報共有を適宜実施しました。

（３）変電所の定期検査においては，作業前ミーティングの際に，委託している事業者に対して，作業マニュアルの確認を行いながら，安全な作業に必要な注意事項の指示を行いました。
　令和２年度は，烏丸線４回，東西線５回行いました。

6　安全重点施策の取組の詳細

㉙　地下鉄に乗り入れている鉄道事業者との情報連携（車両保守部門）

（★令和２年度重点強化項目★）

車両保守技術の更なる向上に向けて，当局と地下鉄に乗り入れている鉄道事業者（近畿日本鉄道株式会社及び京阪電気鉄道株式会社）の車両保守部門による意見交換会を行い，故障状況や日常の保守方法，保守計画等について情報の連携を行う計画でしたが，新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ，書面による情報交換を行いました。

（１）京阪電気鉄道株式会社との書面による情報交換

令和２年９月３０日（水）と令和３年２月２８日（日）に，東西線と直通運転を行っている京阪電気鉄道株式会社の錦織検車区職員と当局醍醐検車区職員とで，お互いの車両で発生した故障等を題材に，書面による情報交換を行いました。

また，車両機器の整備方法，暑さ対策，車両動揺計，故障時の連絡体制等について，情報交換を行いました。

（２）近畿日本鉄道株式会社との書面による情報交換

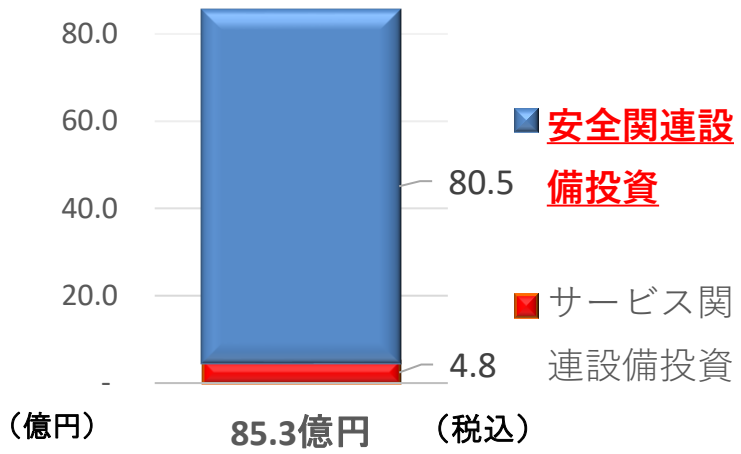
令和２年９月２９日（火）に，烏丸線と相互直通運転を行っている近畿日本鉄道株式会社の西大寺検車区職員と当局竹田検車区職員とで，お互いの車両で発生した故障等を題材に，書面による情報交換を行いました。

また，車両故障時の連絡体制等について，情報交換を行いました。

7　安全関連投資・修繕費の状況

安全に関わる設備投資や修繕については，必要な施策を計画的に実施しています。

（１）地下鉄の設備投資に占める安全関連設備への投資（令和２年度）



内　　容
止水板の設置，車掌用モニターの設置，信号保安設備の更新，非常用発電機の更新，車両用制御装置の更新など
駅便所の改修，エスカレーター・エレベーターの更新など

（２）施設・車両の修繕費（令和２年度）

レール削正・交換，全般・重要部検査(車両の大規模検査)，保守用車両点検整備，電車線設備修繕など

8　お客様にお知らせとお願い

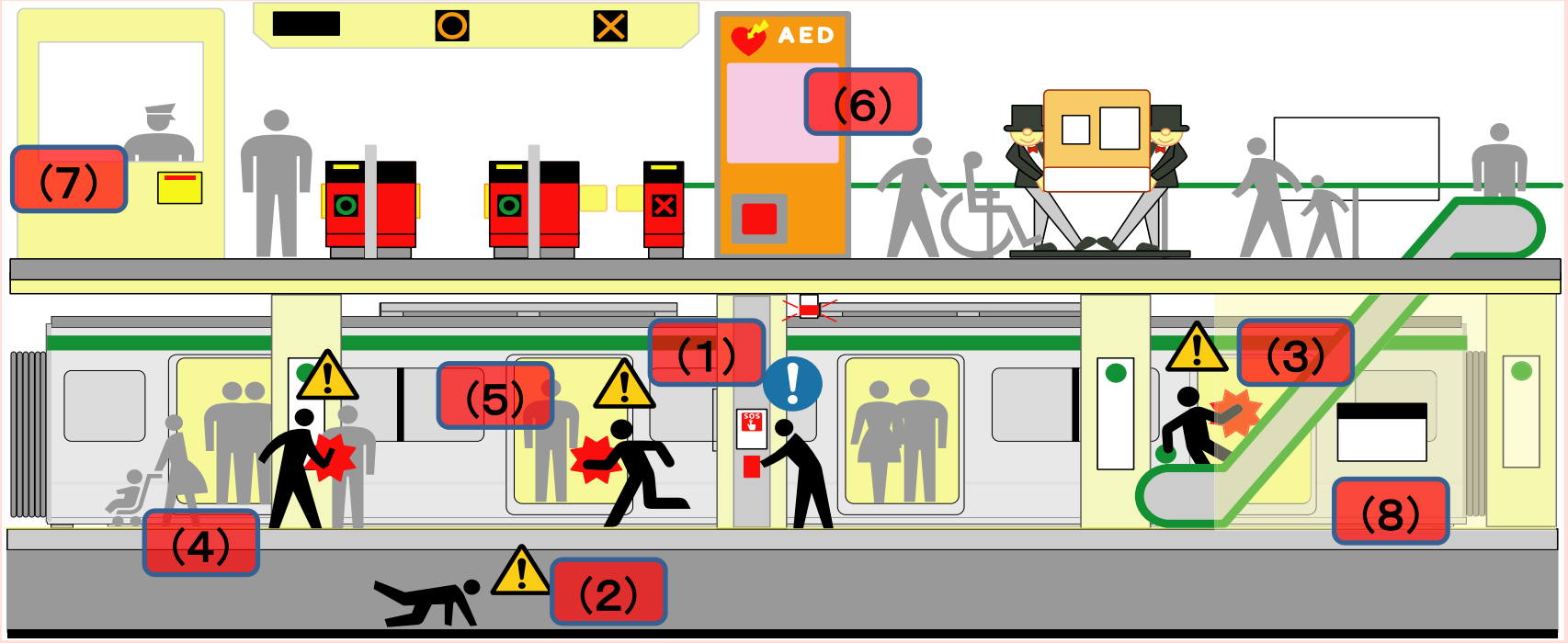
お客様に安全・安心・快適に地下鉄をご利用いただくためのお知らせとお願いです。

8－1　駅構内でのお願いと安全・安心のための設備

ホームで列車をお待ちいただく際には，危険ですので白線の内側でお待ちください。

また，黄色い点字ブロックは視覚に障害のあるお客様がご利用されますので，その上で立ち止まったり荷物を置かないようお願いします。

駅構内の設備等は以下のとおりです（各番号の説明は，次ページ以降をご覧ください）。



8　お客様にお知らせとお願い

（1）非常停車ボタン[烏丸線]

烏丸線では，ホームから誤って転落された場合に備え，非常停車ボタンを設置しています。転落したお客様を発見された時には，すぐに最寄りの「非常停車ボタン」を押してください。

非常停車ボタンの横には，駅務室と通話ができるインターホンを設置しております。

【参考】

東西線では，全ての駅で床面から天井までホームドアが設置されているため，非常停車ボタンはありませんが，駅務室と通話ができるインターホンを設置しております。

（2）「ホーム下避難場所」表示［烏丸線］

線路へ転落されたお客様を発見された際は，転落された方を無理にホーム上に引き上げようとせずに，ホーム下の避難場所に誘導し，駅係員（または乗務員）にお知らせください。

また，転落された場合は，無理にホームへ上がろうとせずにホーム下に退避のうえ，駅係員（または乗務員）の救援をお待ちください。

8　お客様にお知らせとお願い

（3）エスカレーターのご利用時

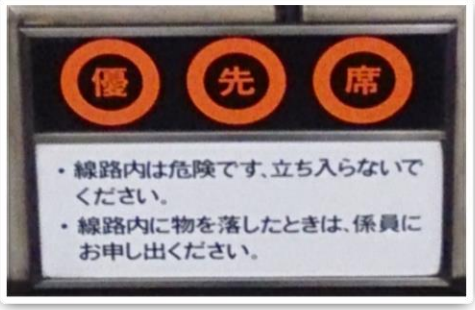
エスカレーターは，障害のあるお客様，大きな荷物をお持ちのお客様等も利用されます。もともとエスカレーターは立ち止まって乗るためのもので，歩いたり走ったりしますと，他のお客様との接触や転倒等思いがけない事故の原因となり大変危険です。皆様が安心して使えるよう，手すりにつかまり，黄色い線の内側に立ち止まってご利用ください。

また，ベビーカー等は折りたたんでご利用いただくか，エレベーターをご利用ください。

（4）ホームの移動時

ホームでは走らず，白線の内側をお歩きください。ホームの端を歩いたり，スマートフォン，携帯電話，ゲーム機器等を使用しながらの移動は，列車や他のお客様との接触または転倒，ホーム下への転落などの事故の原因となり，大変危険ですのでおやめください。

また，線路内に物を落とした場合は，ご自身で拾おうとせず，駅係員にお申し出ください。



（5）電車への乗降時

駆け込み乗車や発車間際の降車は，扉に挟まれたり，他のお客様との衝突や転倒等の原因となり大変危険ですのでおやめください。

8　お客様にお知らせとお願い

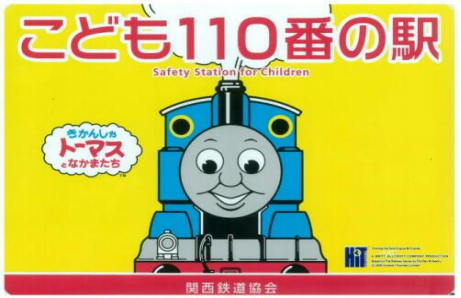
（6）ＡＥＤ（自動体外式除細動器）

　お客様が駅構内や車内で心停止状態等になった場合に備え，「ＡＥＤ」を地下鉄全駅の有人改札口付近に設置しています。必要とされる場合はどなたでもご利用いただけます。

（7）こども１１０番の駅

　こどもを犯罪の被害から守るための「こども１１０番の駅」の取組を地下鉄全駅で行っています。

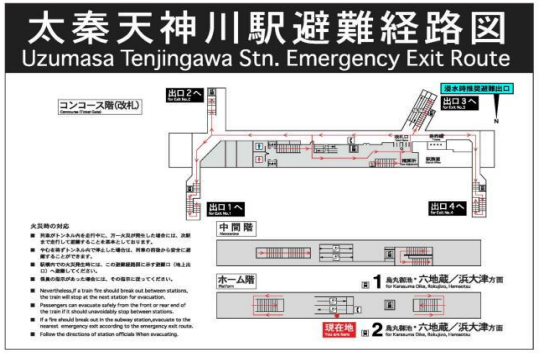
　こどもが助けを求めてきた場合は保護し，こどもに代わって１１０番通報などを行います。



（8）浸水時推奨避難出口について

　地下鉄駅構内に浸水が発生した場合に備え，避難経路図（右図）を設置し，浸水時推奨避難出口をお知らせしております。

　なお浸水発生時は，駅係員（または乗務員）の指示に従い，落ち着いて避難してください。



8　お客様にお知らせとお願い

8－2　車内でのお願いと安全・安心のための設備

列車は安全運転を心がけていますが，やむを得ず急停車する場合がございます。車内で座席にお座りでない時は，安全のため，つり革・手すりをお持ちください。

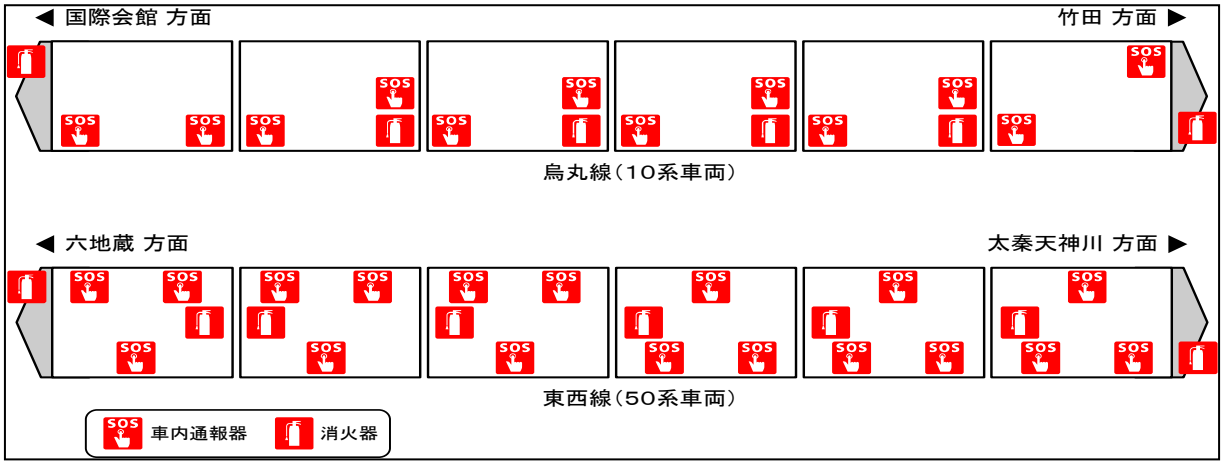
（1）車内通報装置

車内には，緊急の場合に乗務員に通報できる車内通報装置を設置しております。

車内で異常を発見されたときや不審物を発見されたときなど緊急の場合には，すぐに最寄りの「車内通報装置」（車内通報器・非常通報器）の通報ボタンを押してください。ブザーが鳴り，乗務員と通話ができます。

（烏丸線の一部車両では，乗務員への通報機能のみの車両があります）

通報装置は各車両に設置しており，付近に右図のようなサインを掲示しています。

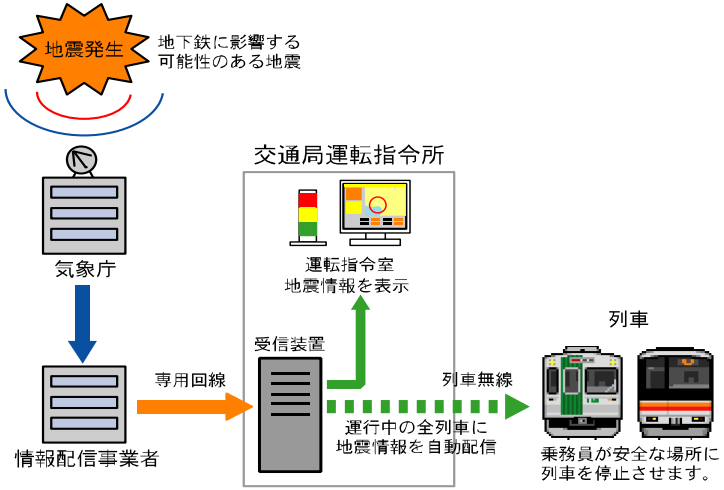


8　お客様にお知らせとお願い

（２）緊急地震速報を受信した場合

地震発生時に緊急地震速報を受信した場合にはお客様の安全を第一に考え，まず，列車の速やかな減速・停止を行い，お客様に対するご案内は列車停止後となります。車内で座席にお座りでない時は，列車が停止するまでつり革・手すりにしっかりとおつかまりいただきますようお願いいたします。

地震発生時には，乗務員・駅係員の指示に従い，落ち着いて行動していただきますようお願いいたします。



緊急地震速報とは？

地震の発生直後に，震源に近い地震計でとらえたデータを解析して，震源の位置や規模を推定。これに基づき各地の地震到達時刻や震度等を予測し，迅速に知らせるものです。

平成２１年３月から緊急地震速報システムを導入しています。

（３）Ｊアラートを受信した場合

Ｊアラート（全国瞬時警報システム）によって，弾道ミサイルが発射され，日本に飛来する可能性があるという情報が伝達された場合には，走行中の列車は次の駅で停車し，駅で停車中の列車はその駅で停車したままとなります。

その後，Ｊアラートからの情報により，安全が確認できた時点で運行を再開します。

Ｊアラート受信時は，乗務員・駅係員の指示に従い，安全が確認できるまでは，車内または駅構内にとどまっていただきますようお願いいたします。

9　新型コロナウイルス感染症拡大防止に向けた取組

新型コロナウイルスの感染症拡大防止に向けて，以下の対策や取組を行い，お客様に安全・安心にご利用いただけるよう努めています。

地下鉄車両の対策
- 車両のつり革・手すり等，お客様が触れることが多い場所を定期消毒しています。（２週間ごと）
- 全ての車両に抗ウイルス・抗菌加工を行っています。
  （加工した車両には加工済ステッカーを掲出しています）
- 車内の換気対策として，烏丸線車両については換気装置を，常時最大限稼動させています。
  東西線車両については，換気装置がないため，１車両につき２箇所窓を開けています。
  加えて，地下鉄では，各駅に停車して全ての扉が開かれ，車内の換気が図られます。

【加工済ステッカー】

【抗ウイルス加工の様子】

駅施設の対策
- 階段・エスカレーターの手すり等，お客様が触れることが多い場所を毎日消毒しています。
- 全駅の有人改札口にお客様用のアルコール消毒液を設置しています。
- お客様の応対をする改札窓口にアクリル板やインターホンを設置しています。
- 券売機・精算機のタッチパネル部に抗菌シートを設置しています。

【改札口での対策】

お客様へのお願い

公共交通をご利用の際は，マスクを着用し，会話はお控え下さい。
ご協力をお願いいたします。

Kyoto City Subway Annual Safety Report

乗れば始まる エコライフ
－ 環境に優しい 市バス・地下鉄 －

この報告書に関するお問い合わせ先

京都市交通局 高速鉄道部 運輸課

〒616-8104　京都市右京区太秦下刑部町12番地
TEL　075-863-5224　　FAX　075-863-5229

京都市高速鉄道安全報告書2021
令和3年9月 発行