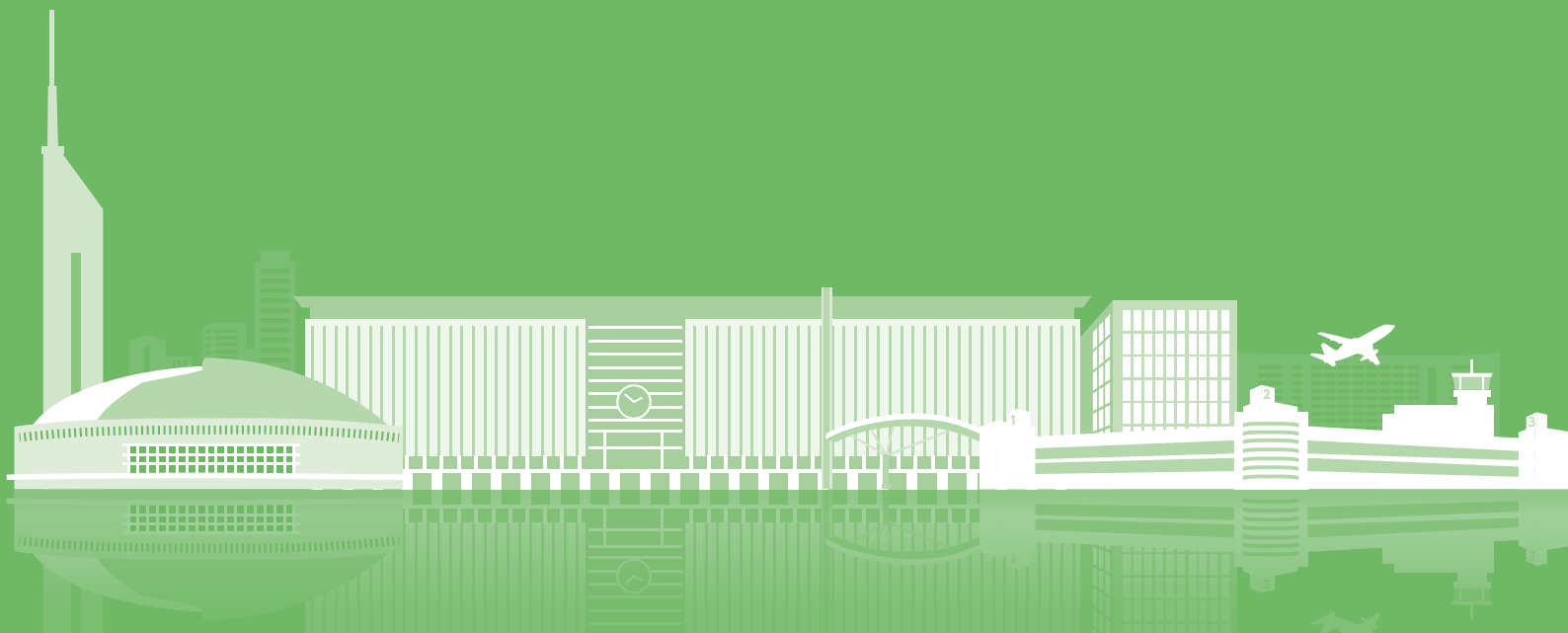


令和3年

安全報告書

Fukuoka City Subway Safety Report



 福岡市交通局

目次

① ごあいさつ	01
② 輸送の安全の確保に関する基本的な考え方	
・ 2-1 基本的な方針	02
・ 2-2 安全重点施策とその進捗状況	03
・ 2-3 令和3年度の安全重点施策	06
③ 安全管理の体制と方法	
・ 3-1 安全管理体制	07
・ 3-2 安全管理方法	08
④ 輸送の安全の実態	
・ 鉄道運転事故、インシデント、輸送障害とは	13
⑤ 安全性向上への取組み	
・ 5-1 安全に関する設備投資	14
・ 5-2 係員の教育・管理	14
・ 5-3 緊急時対応訓練	17
・ 5-4 施設・車両の管理	19
・ 5-5 安全設備	20
・ 5-6 鉄道テロ・感染症対策	27
⑥ お客さま・市民の皆さま、関係者との連携	
・ 6-1 お客さま・市民の皆さまへの啓発	29
・ 6-2 お客さま・市民の皆さま、関係者との協働	31
・ 6-3 お客さま・市民の皆さまからの声	32
⑦ 安全に関する情報発信	33

ごあいさつ

令和3年9月
福岡市交通事業管理者
重光 知明



日頃より、福岡市地下鉄をご利用いただき、誠にありがとうございます。

本市地下鉄は、昭和56年7月に室見～天神間で開業し、令和3年7月26日に開業40周年を迎えました。

市民の皆様をはじめ、本市地下鉄をご利用いただいております多くのお客さまに、心より感謝を申し上げます。

私ども福岡市地下鉄では、福岡都市圏における交通ネットワークの要を担う公営交通事業者として、輸送の安全・安心の確保を、何よりも優先すべき使命であると認識し、安全・安心を最優先とする事業運営に努めているところです。

このため、「運転事故・インシデント・輸送障害の発生件数ゼロ」を最大の目標として取り組んでおりますが、令和2年度には、輸送障害が1件発生し、ご利用の皆様に変なご迷惑をおかけいたしました。

輸送障害については速やかに障害発生時の対応について課題を抽出し対策を行ったところがございます。

こうした経験をふまえ、「運転事故・インシデント・輸送障害の発生件数ゼロ」を目指して、今後、さらなる安全対策に取り組んでまいります。

また、現在、新型コロナウイルスにより、市民生活や社会経済活動に深刻な影響が出ております。

福岡市地下鉄におきましても、新型コロナウイルスの感染防止を図るため、「マスク&ライド」をはじめ、様々な取組みを進めております。お客さまには、マスクの着用など大変なご負担をおかけいたしますが、引き続きご協力を賜りますようお願い申し上げます。

本報告書は、鉄道事業法第19条の4に基づき、令和2年度に福岡市地下鉄で実施した安全に関する取組み状況を、皆様にお知らせするために作成したものです。

是非、ご一読いただき、輸送の安全・安心の確保に向けた取組みをより確かなものとするため、ご意見、ご感想をお寄せいただきますようお願い申し上げます。

福岡市地下鉄では、「安全・安心を何よりも優先する」との経営理念、そして「安全をすべてに優先する」との安全方針の下、質の高い輸送サービスを提供し、市民の皆様をはじめ、お客さまにご満足いただける、魅力的な地下鉄となることを目指して取り組んでまいります。

今後とも、福岡市地下鉄をご愛顧くださいますよう、お願い申し上げます。



② 輸送の安全の確保に関する 基本的な考え方

2-1 基本的な方針

福岡市地下鉄は、輸送の安全の確保を第一の使命とし、お客さまに安全・安心で快適・便利な輸送サービスを提供することを目指しています。

このため、輸送の安全を確保するための基本的な方針を下記のとおり定め、全ての職員及び関係者が常に心がけ、行動しています。

安全方針

1. 安全を全てに優先する。
2. 安全に関する規程を遵守する。
3. 誠実、厳正に職務を遂行する。

安全行動規範

- 1：一致協力して輸送の安全の確保に努めます。
- 2：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、忠実に職務を遂行します。
- 3：常に輸送の安全に関する状況を理解するよう努めます。
- 4：車両、線路、保安設備等を常に安全な状態に保持するよう努めます。
- 5：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します。
- 6：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ります。
- 7：情報は漏れなく迅速、正確に伝え、透明性を確保します。
- 8：常に問題意識を持ち、業務の見直しが必要な場合は、積極的に対処します。

2-2 安全重点施策とその進捗状況

輸送の安全を確保するための基本的な方針に基づき、安全に関する様々な取組みを、毎年度「安全重点施策」として策定し、進捗状況を管理しています。令和2年度は次のとおり計画し実施しました。

令和2年度 安全重点施策

安全目標	目標達成のための取組み	内容	進捗状況
安全運行の実現	運転事故・輸送障害・インシデントのゼロ	運転事故、輸送障害及びインシデントのゼロ ※1	運転事故、インシデントはゼロでしたが、輸送障害が1件発生しました。
	安全性向上のための人材の育成・管理	乗務員・駅務員等の教育訓練及び安全に関する評価を定期的に実施	集合教育訓練や新任者教育訓練等を年間計画に従い定期的に実施しました。
		乗務員・駅務員等の資質管理の徹底	運転管理者が、各所属において管理を行っている乗務員・駅務員等の資質管理状況を定期的に点検しました。
		乗務員のアルコールに関する自己管理の徹底及び乗務前のアルコール測定の実施	乗務前のアルコール測定を厳正に実施しました。 ※2
		職員の技術の維持・継承	各種研修等を実施しました。
	車両、構造物、駅施設及び設備の計画的改良	安全性・信頼性の向上を図るため、運転保安設備の要であるATC設備の改良を実施（空港・箱崎線）	当初の計画通り、博多駅の機器の更新が完了しました。
		安全性・信頼性の向上を図るため、車両、構造物、駅施設、軌道設備及び電気設備の計画的改良を実施	年間計画どおり、各施設の更新、改良等を実施しました。

※1 運転事故、輸送障害、インシデントについてはP13をご参照ください。

※2 呼気中のアルコールが検知された乗務員は乗務させないこととしています。

令和2年度 安全重点施策

安全目標	目標達成のための取組み	内容	進捗状況
安全最優先の組織風土の確立	安全マネジメントの推進	関係法令遵守と安全最優先意識の徹底	研修、訓示、現場巡視等により、組織内に関係法令の遵守及び安全最優先意識の徹底を図りました。
		他事業者の事故等に関する情報の活用	他事業者で発生した事案について、当局でのリスクの有無の確認を行いました。
		内部監査の充実	内部監査員研修の研修内容を改善すると共に、研修実施後、理解度を把握するための効果確認を実施しました。
万一の事故・災害等に備えて	大規模自然災害等の対応	大規模自然災害・テロ発生時及び発生に備えた危機管理体制の確保	災害時の体制について確認すると共に自然災害時の対応をテーマとした学習を実施しました。
		電力供給不足時における危機管理体制の確保	大規模停電時の対応について、検討、見直しを行いました。
	外部への情報提供	大規模事故発生時の外部への情報提供体制の整備	事故発生時、速やかに報道機関へ発表できるように、マニュアルの見直しを行いました。
	関係機関と連携した各種訓練の実施など	事故復旧体制の教育訓練の実施	事故復旧時の対応について、全職員に教育訓練を実施しました。
		事故復旧訓練の実施	車両トラブルによる走行不能を想定した列車併結訓練等を実施しました。
		災害対応訓練の実施	浸水防止訓練及び避難誘導訓練を実施しました。

令和2年度 安全重点施策

安全目標	目標達成のための取組み	内容	進捗状況
安心してご利用いただくために	駅係員全員の普通救命講習受講	駅係員が救急・救命の応急処置を行う	駅係員全員が、「普通救命講習」を受講し、心肺蘇生法や応急手当の技術を習得しました。
	各駅のAEDの適切な管理		AEDの点検を毎日行い、常時使用できる状態に管理しました。
	新型インフルエンザ等対策	新型インフルエンザ等に関する情報収集及び状況に応じた対応	新型コロナウイルス感染症対策として、車内の換気や各機器の消毒、お客さまへのマスク着用の呼びかけなどを実施しました。
	お客さまへの適切な情報提供	駅サイン、案内放送・案内表示等の拡充	設備更新やお客さまへの対応訓練等により、多言語案内の充実を図りました。

2-3

令和3年度の安全重点施策

令和3年度は次のような取組みを実施します。

安全目標	目標達成のための取組み	内容
安全運行の実現	運転事故・輸送障害・インシデントのゼロ	運転事故、輸送障害及びインシデントのゼロ (福岡市地下鉄に責任のあるものに限る)
	安全性向上のための人材の育成・管理	①乗務員、駅務員等の教育訓練及び安全に関する評価を定期的実施 ②乗務員及び駅務員等の資質管理の徹底 ③乗務員のアルコールに関する自己管理の徹底及び乗務前のアルコール測定の実施 (測定器の設定値(下限値): 0.05mg/ℓ) ④職員の技術の維持・継承
	車両、構造物、駅施設及び設備の計画的改良	安全性・信頼性の向上を図るため、車両の機器や運転保安設備の要であるATC設備の更新等の実施
安全最優先の組織風土の確立	安全マネジメントの推進	①関係法令遵守と安全最優先意識の徹底 ②他事業者の事故等に関する情報の活用 ③内部監査の充実
万一の事故・災害等に備えて	大規模自然災害等の対応	①大規模自然災害及びテロに備えた危機管理体制の確保 ②電力供給不足時における危機管理体制の確保
	外部への情報提供	大規模事故発生時等の外部への情報提供体制の整備
	関係機関と連携した各種訓練の実施など	①事故復旧体制の教育訓練の実施 ②事故復旧訓練の実施 ③災害対応訓練の実施
安心してご利用いただくために	駅係員全員の普通救命講習受講	駅係員の救急・救命の応急処置技能の向上
	各駅のAEDの適切な管理	
	新型インフルエンザ等対策	新型インフルエンザ等に関する情報収集及び状況に応じた対応
	お客さまへの適切な情報提供	案内放送・案内表示等の拡充

③ 安全管理の体制と方法

3-1 安全管理体制

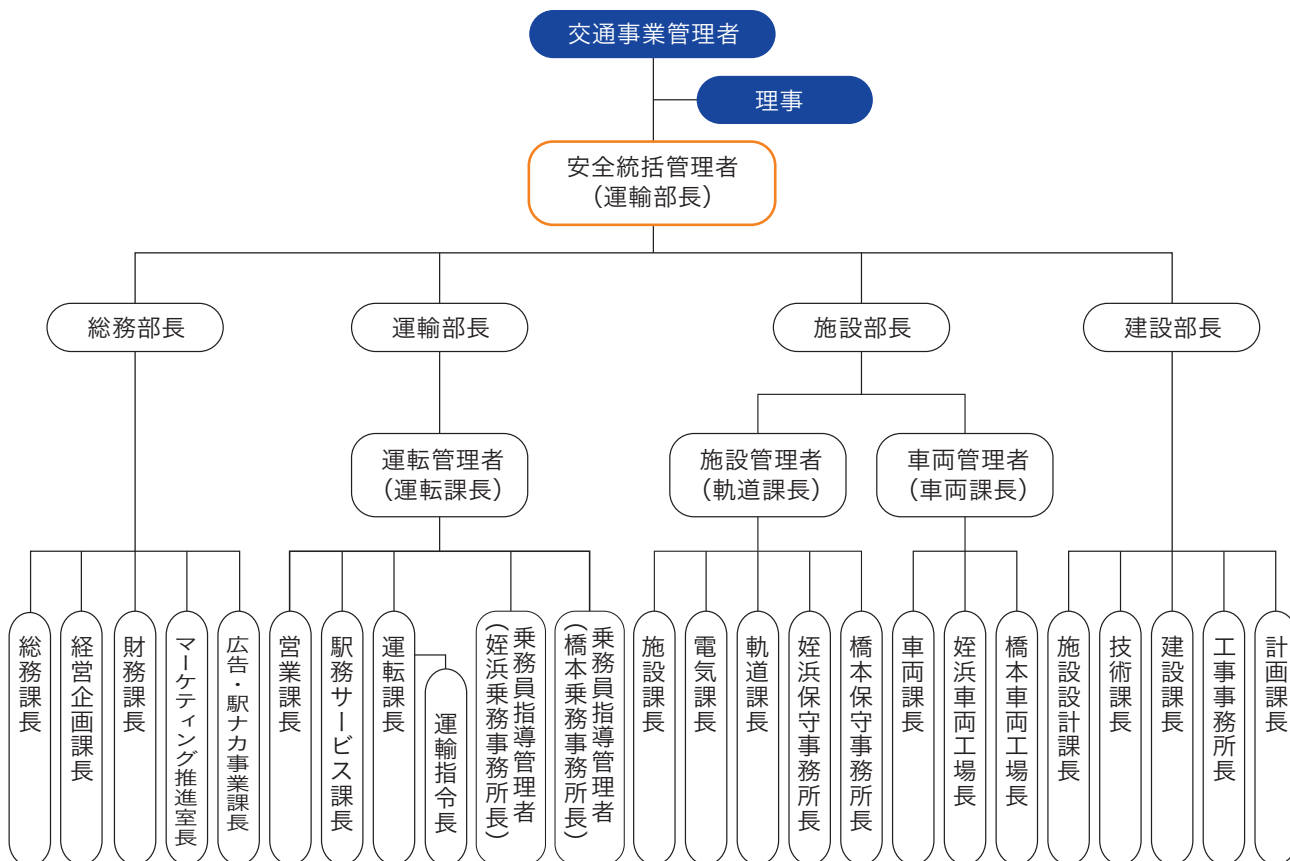
福岡市地下鉄では、開業以来、安全には特段の注意をはらい、安全の確保に取り組んでおり、平成18年には、鉄道事業法改正に伴い「福岡市交通局安全管理規程」を制定しました。この安全管理規程は、福岡市高速鉄道事業における輸送の安全の確保のための基本の方針並びに事業の実施のための体制・方法を定めたものです。これにより更なる安全性向上を図っています。

1

組織体制

経営トップである交通事業管理者を最高責任者とし、安全統括管理者、運転管理者、乗務員指導管理者、その他責任者による安全の確保に関する体制を確立しています。

令和3年4月1日現在



2

各責任者の役割

役職	役割
交通事業管理者	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。
運転管理者	安全統括管理者の指揮の下、運転及び運転事故防止に関する事項を統括する。
乗務員指導管理者	運転管理者の指揮の下、乗務員の資質の保持等に関する事項を管理する。
施設管理者	安全統括管理者の指揮の下、鉄道施設に関する事項を統括する。
車両管理者	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。
総務部長	輸送の安全の確保に必要な財務及び要員等に関する業務を行う。
運輸部長	駅務及び運転並びにこれらに付帯する全般の業務を掌理する。
施設部長	保線、建築物及び設備の保守、管理及び改修、電気、車両その他これらに付帯する全般の業務を掌理する。
建設部長	土木構造物の保守、管理及び改修に関する業務を掌理する。

3-2 安全管理方法

輸送の安全の確保に関する施策を計画し、進捗状況を管理しながらその計画を確実に実施します。実施後は、その結果をチェックして必要な改善を行い、さらに、その改善の結果を次の計画策定に活かします。このように、PDCA（Plan：計画、Do：実施、Check：評価、Action：改善）サイクルを繰り返し実行することによって、安全性の向上を図っています。

- P(計画)**：安全施策、事故対策などの策定
- D(実施)**：計画に従って、施策、対策を実施
- C(評価)**：内部監査等にて、施策、対策の進捗を評価
- A(改善)**：評価をもとに改善を図り、次の計画に活かす



1

安全管理に関する会議の開催

① 経営会議

地下鉄経営に関する重要課題に迅速かつ的確に対応するため、経営管理や安全管理などの基本方針を審議し、方針を決定します。交通事業管理者が主宰し、理事、全部長を構成メンバーとしています。

② 安全推進会議

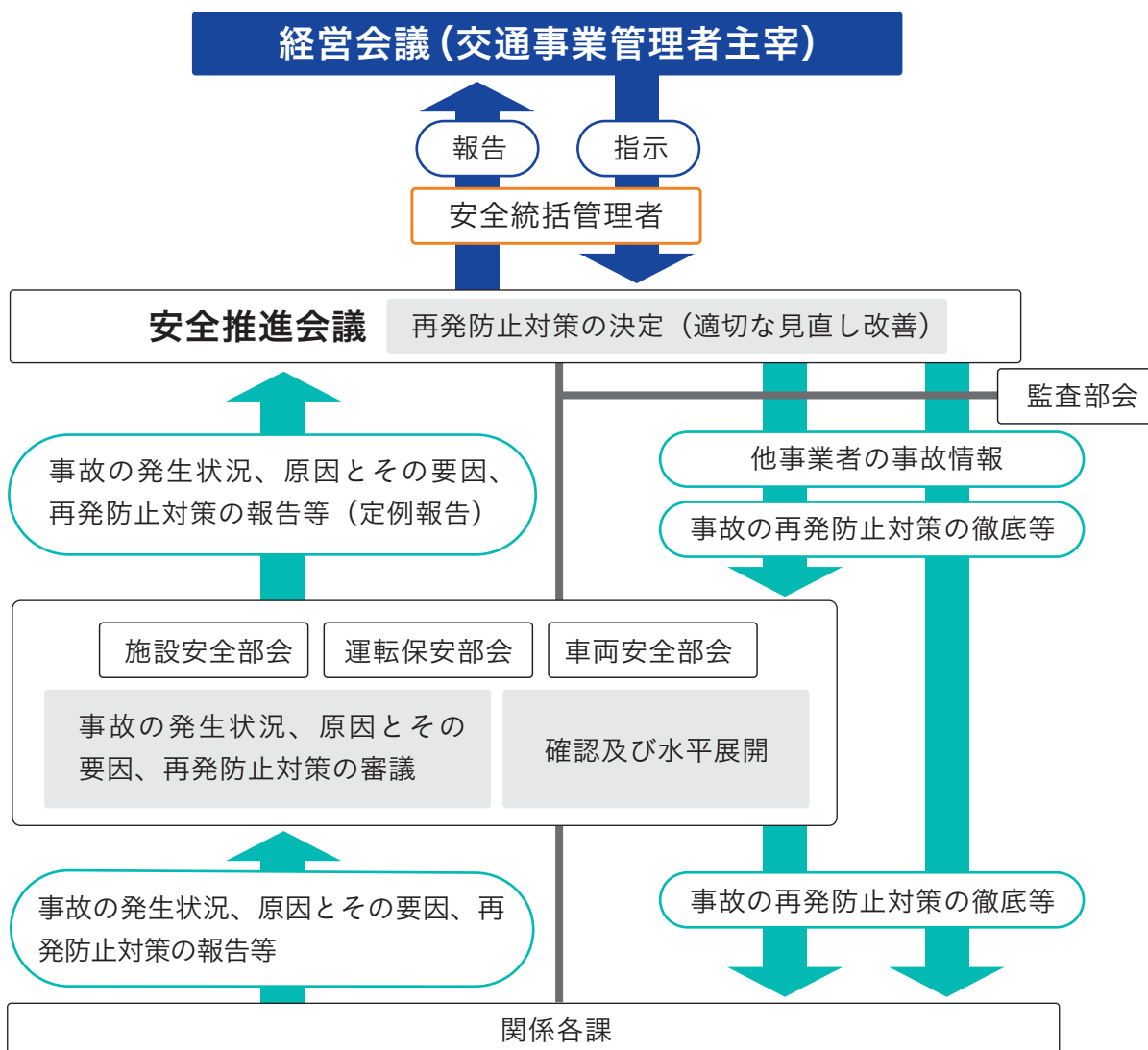
安全統括管理者を議長とする会議で、主に以下の業務を行います。

- ・ 運輸安全マネジメントの推進
- ・ 事故・災害などの情報分析及び事故防止対策の策定
- ・ 内部監査の実施



安全推進会議

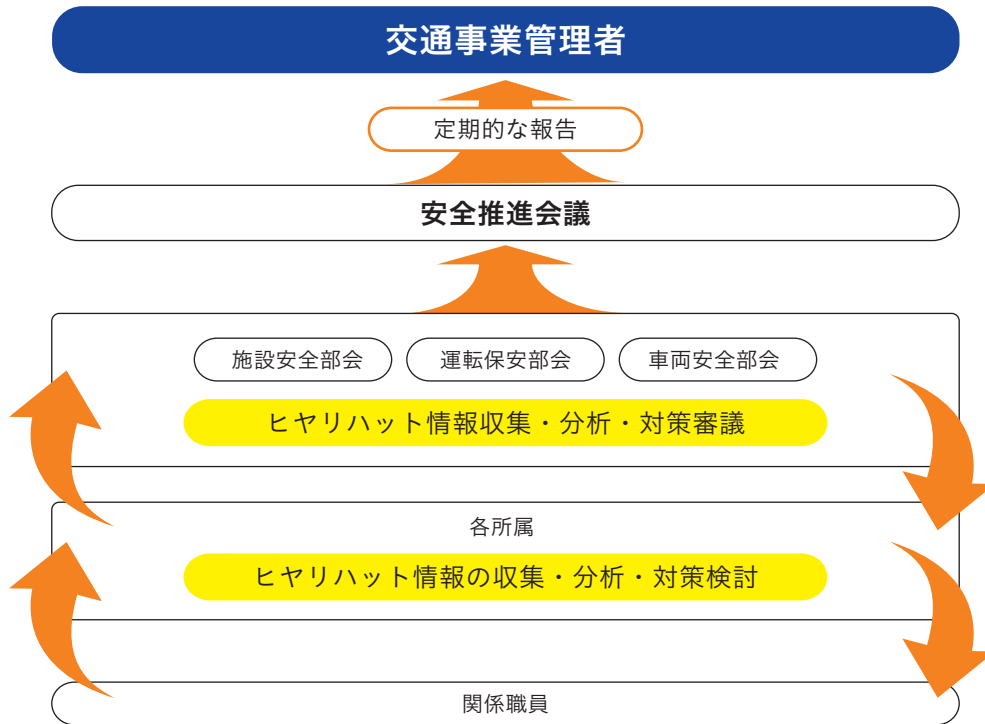
運転保安部会、施設安全部会及び車両安全部会の3つの専門部会を持ち、内部監査を担当する監査部会も併設しています。



2

ヒヤリハット情報等への対応

日々の業務で事故につながるおそれのある要因等の情報、いわゆる「ヒヤリハット情報」については、各専門部会において分析を行い、対策を決定していきます。決定した対策は、速やかに対応を行うとともに、各職員へ情報をフィードバックし、それぞれの安全意識の向上に努めています。



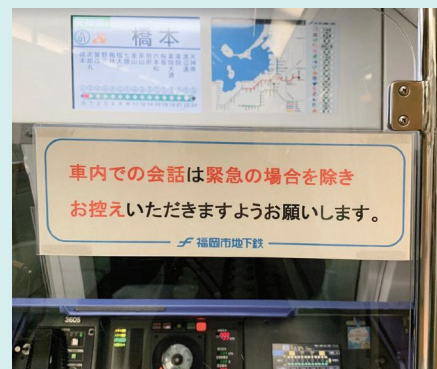
●ヒヤリハット情報事例とその対応

【事例】

七隈線車両は客室と運転席が仕切られておらず、乗務員への感染及びその後のお客様への感染拡大も懸念される。

【対応】

車内での会話に対する注意喚起の強化については、多くのお客様からご要望をいただいていることもふまえ、引き続き、手動による車内放送を徹底し、合わせて注意喚起文の掲示を行った。



注意喚起文の掲示

3

災害等発生時の対応体制

鉄道運転事故や災害発生時の対応については、予め体制を定めています。事故や自然災害が発生すると、その規模に応じ、対策本部などを設置して対応にあたります。

4

交通事業管理者、安全統括管理者等による現場巡視

交通事業管理者、安全統括管理者及びその他の責任者は現場巡視を行い、関係法令の遵守と安全最優先意識の徹底を図るとともに、現場職員との意見交換を行い、職員の安全意識の高揚を図っています。



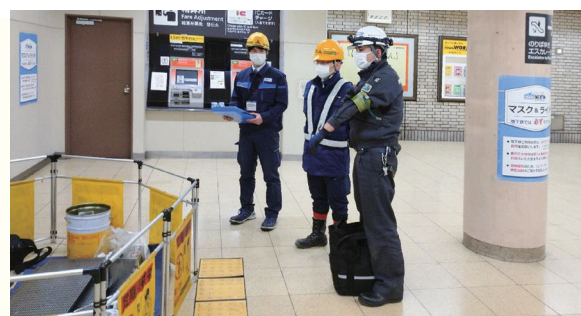
交通事業管理者巡視



安全統括管理者巡視



運転管理者巡視



施設管理者巡視



車両管理者巡視



安全統括管理者ミーティング

5

内部監査

安全管理体制の向上を図るため、各部署に対して内部監査を実施しています。

内部監査結果に基づき、取組みの改善を図り安全管理体制のスパイラルアップに努めています。



内部監査

6

定期的な見直し

内部監査、日常の安全管理業務で明らかとなった課題、また運輸安全マネジメント評価で受けた改善事項等については、適宜見直し、改善措置を実施しています。

また、年度末に開催する経営会議において、その1年間の安全マネジメント体制の諸課題を包括的に検討し、令和2年度は、主に次の事項の改善を行いました。

- ・ 運転士がお客様の乗降の様子を確認しているホームのモニタや表示灯の視認性を改善し、扉ばさみの防止を図りました。
- ・ 4か国語対応の表示物（運行情報・避難誘導案内等）を全駅に配置し、緊急時の外国人に向けた案内の強化を図りました。

7

運輸安全マネジメント評価

運輸安全マネジメント評価とは、国土交通省が行う立入検査で、事業者の安全管理体制に関する基本的な理解及び実際の実施状況を確認し、安全管理体制の更なる改善等に向けた助言等を行う制度です。

令和2年度に実施された評価では、安全管理体制の仕組みが構築され、それらの仕組みがシステムとして適切に運用されているとの評価を受けました。



令和2年度の安全マネジメント評価

8

保安監査

保安監査とは、国土交通省が行う立入検査で、輸送の安全を確保するための取組みが適切であるかどうか、施設及び車両の管理及び保守並びに運転取扱いが適切であるかどうかについて監査することにより、輸送の安全を確保し、利用者の利益を保護するとともに鉄道事業等の健全な発達を図ることを目的とする制度です。

令和2年度は実施されませんでした。前回（平成29年度）実施された監査では、事実確認事項は無く、引き続き安全安心な輸送の確保に努めるよう指示を受けました。

④ 輸送の安全の実態

令和2年度は、鉄道運転事故、インシデントは発生しておりませんが、輸送障害が1件発生しました。輸送障害についての詳細は下記のとおりです。発生した輸送障害については、対策を実施し、今後の安全運行へつなげてまいります。

■ 過去5年間の発生状況

	鉄道運転事故	インシデント	輸送障害
平成28年度	0	0	3
平成29年度	0	0	0
平成30年度	0	0	0
令和元年度	0	0	2
令和2年度	0	0	1
計	0	0	6

① 赤坂駅での車両屋根上からの発煙

日 時：令和2年9月23日（水）

概 況：赤坂駅進入時に、車両屋根上から煙が発生。これにより約5時間一部区間の運転を見合わせました。

原因と対策：煙が発生した車両はJR車両で、発煙の原因はパンタグラフの配線ミスによりパンタグラフの主回路端子が溶損したことによるものでした。対策として、配線ミス防止のため電線支えの構造を変更しました。また、輸送障害発生時の対応について安全推進会議で審議を行い、関連する規程の見直しも行いました。

鉄道運転事故、インシデント、輸送障害とは

鉄道運転事故とは、鉄道事故等報告規則（国土交通省令）で報告が義務付けられた、列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故及び鉄道物損事故をいいます。

インシデントとは、鉄道事故等報告規則で報告が義務付けられた、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をいいます。

輸送障害とは、鉄道事故等報告規則で報告が義務付けられた、鉄道による輸送に障害を生じた事態であって、列車に運休（遅延防止のための運休で、運休区間の最大遅延が30分未満のものは除く。）または30分以上の遅延が生じたものをいいます。

⑤ 安全性向上への取組み

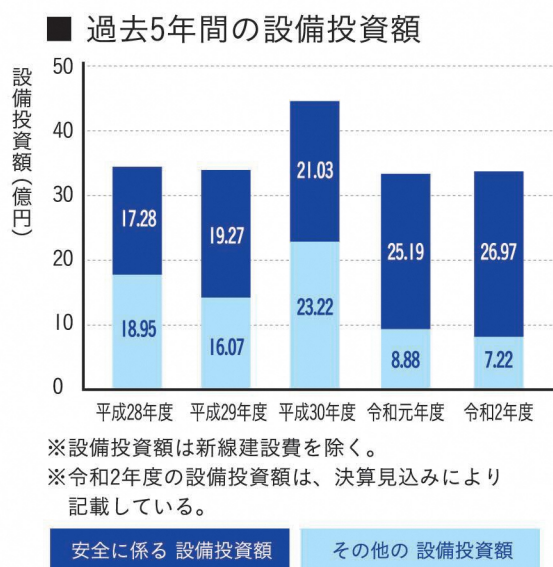
福岡市地下鉄では、鉄道の最大の使命である輸送の安全の確保を目指して、安全施策、職員の育成、緊急時対応訓練など、様々な取組みを実施して事故・災害の未然防止に努めています。

ここでは、令和2年度に実施した主な安全への取組みについて紹介します。

5-1 安全に関する設備投資

安全に係る設備に必要な施策を、計画的に実施しています。

右図のとおり、設備投資において安全に関する設備投資に重点を置き、安全性・信頼性の向上を図っています。



令和2年度の主な設備投資

土木：プラットホーム改良（姪浜駅、室見駅）

車両：大規模改修（2000系車両）

電気：自動列車制御装置の地上設備改良（博多駅）

施設：天神東口リニューアル事業

浸水対策工事

5-2 係員の教育・管理

乗務員、駅係員、鉄道施設及び車両の保守係員に対し、必要な知識及び技能の向上を図るため、様々な教育訓練を実施しています。また、必要とされる適性（身体機能、精神機能）、知識及び技能などの資質の管理を行っています。乗務員や駅係員の養成教育を行う施設として教習所を設置しています。

1

乗務員の養成

乗務員の養成は、国土交通大臣指定の動力車操縦者養成所である教習所で行っています。国土交通省令で定められた基準をもとに、福岡市交通局の養成基準を制定し、概ね9ヶ月の期間にわたり学科講習、技能講習を行っています。

学科講習では、運転関係の法規、安全に対する教育、車両構造など、乗務員として必要な知識を習得します。また、技能講習では、指導操縦者の下、実際に列車を運転しながら運転技能を習得します。

教習設備

教習所には、電車の仕組みや運転理論、鉄道電気、車両故障時の処置方法などを分かり易く効率的に学習できるよう、実際の車両と同じサイズの車両教材、CG（Computer Graphics：コンピューターグラフィックス）を活用した運転シミュレータ装置、CAI（Computer Assisted Instruction：コンピュータによる学習支援）装置や、車両と一体になった訓練を実施するためのホームドアユニットなどを導入しています。これらの教習設備を活用し、乗務員の運転技能のさらなる向上を図っています。



運転シミュレータ装置



簡易運転教材

2

乗務員の教育・管理

乗務事務所において年間計画に基づく教育・訓練を定期的を実施し、知識・技能の向上を図るとともに、お客さまへのサービス向上を目的とした各種研修を実施しており、安全意識や資質の向上に取り組んでいます。

乗務員は業務に就く前に心身の異常の有無について報告し、アルコール検知器による測定を行います。

教育指導者は定期的に乗務員室に添乗し、乗務中における運転基本動作の確認や指導を行っています。



点呼



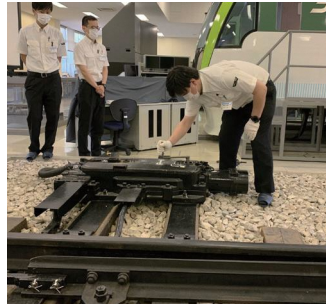
添乗指導

3

駅係員の教育・管理

お客さまへ快適なサービスを提供するため、駅係員は接遇の向上に努めるとともに、災害発生に備えた、お客さまの避難誘導、通報連絡、消火機器の取り扱いや、地下鉄設備の異常に備え、転てつ器、補助制御盤取り扱いなどの定期的な教育・訓練を行い、対応能力の維持・向上を図っています。

また、駅係員全員は、定期的に救急救命講習を受講し、心肺蘇生法や応急手当の技術及びAED装置の取り扱い技術を習得しています。



転てつ器取り扱い訓練



補助制御盤取り扱い訓練

4

保守係員の教育・管理

鉄道施設及び車両の保守係員は、各部署ごとに年間計画に基づき安全に関する教育・訓練を定期的に行い、必要とされる知識・技能の向上を図っています。

その他に、部署を横断して以下の研修を行っています。

○電気安全教育

保守係員及び工事・委託業者を対象に、電気事故の防止・対応及び施設作業における安全な対応についての研修資料を年1回配布し電気安全教育を行っています。

○施設作業安全講習会

保守係員及び工事・委託業者を対象に、作業不良等による事故防止についての研修を実施しています。



脱線復旧訓練

5

職員の技術の維持・継承

交通局人材育成プランに基づき、職員に対し各種研修・講習会の実施、自主研究やスキルアップに対する支援を行っています。



技術継承懇談会

係員の技量向上のための試み

福岡市地下鉄では係員の技量及び業務に対する意欲向上を目的とし、以下の取組みを行っています。

駅接客選手権

平成28年度より、駅係員が日々の業務において習得した接客技術を発表する機会を設け、優れた接客技術の共有を図っています。



第三回駅接客選手権

令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため実施できませんでした。

安全推進表彰

安全推進に寄与する優れた取り組みを行った交通局職員及び受託会社を表彰することにより、取組み意欲の更なる向上を図っています。

令和2年度は12名の個人と、15団体を表彰しました。



令和2年度安全推進表彰

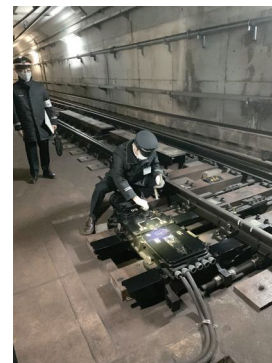
5-3 緊急時対応訓練

万一の災害などに備え、様々な訓練を実施しています。

1

救援列車による故障車両の併結・回送訓練

令和2年度の局内統一訓練では、七隈線で故障により自力走行不能になった車両を、救援列車により併結し車両基地まで回送運転させる訓練を実施しました。



局内統一訓練

2

浸水防止・避難誘導訓練

博多駅において、近隣河川の氾濫を想定し、隣接ビルと共同で通報・連絡、避難誘導、止水板設置、AED取扱訓練及び可搬式ポンプ設置訓練を実施しました。



止水板設置訓練



避難誘導訓練

3

事故復旧シミュレーション訓練

不測の事態が発生しても、事故復旧マニュアルに沿った運転事故復旧体制が迅速・的確にとれるよう、指揮命令担当職員を対象としたシミュレーション訓練を実施し、判断・指示・情報伝達などの異常時対応能力の向上を図りました。

4

緊急地震速報対応訓練

震度5弱の緊急地震速報を受信した後、震度5弱の地震が発生し、さらに大津波警報が発令されたことを想定した、通報・連絡訓練を実施し、関係者の役割分担、手順を再確認しました。



通報・連絡訓練

5

火災対応訓練

火災時通報連絡訓練・初期消化訓練などを通じて、火災などの対応訓練を行っています。



火災時通報訓練

5-4 施設・車両の管理

列車の安全運行を確保するために、国土交通省令をもとに作成した整備基準に基づき、確実に検査・修繕を行い、常に安全な状態に保持しています。

1

鉄道施設の管理

① トンネル検査

トンネル内のコンクリートの異常や漏水の有無などを点検し、必要に応じて改良や漏水の処理を行っています。



構造物検査

② 軌道の検査

列車が安全に運行できるように軌道検測車を使って、レールの軌間（ゲージ）や高低をミリ単位で測定し、レールの敷設状態を監視しています。



軌道検測車

③ 信号・電力設備の検査

列車が安全に運行できるように電気検測機を使って、信号のレベル測定、列車無線の通信状況及び電車線の高さ測定などを行っています。この電気検測機は蓄電池により走行しています。



電気検測機

2

車両の管理

車両が安全で正確に走行できるように、空港線・箱崎線は姪浜車両基地で、七隈線は橋本車両基地で様々な点検、検査や修繕を行っています。



車両基地での点検風景



機器箱内点検

■ 車両検査内容

種 別	検査周期	内 容
列車検査	10日以内	運行状態に応じて行う車両の主要部分の検査
3月検査	3ヶ月	車両の状態及び機能について行う検査
重要部検査	4年	車両の主電動機、台車及びブレーキ装置等の重要な機器を取り外し分解点検を行う検査
全般検査	8年	車両の主要な部分を取り外し分解点検を全般について行う検査
臨時検査	—	車両の購入時や大幅な車両改造などを行ったとき等に行う検査

5-5 安全設備

福岡市地下鉄では輸送の安全を確保するために、様々な設備を導入しています。

1

運行の安全

開業時から次のようなシステムで運行の安全を図っています。

① 運輸指令所

運輸指令は、地下鉄の中核として、列車集中制御装置・運行管理システムなどの設備により列車の運行状況を常に監視しています。

万一、事故・災害が発生した場合には運行管理システム、中央防災盤、列車無線などにより、迅速・的確な対応を行い、安全の確保及び復旧後の速やかな運転再開を行います。



運輸指令所 運行監視盤

② 列車無線

運輸指令所と列車間での運行指示などの連絡に使います。地震や事故発生時など緊急時に列車を止める必要が生じた場合には、列車無線を介して非常停止の信号を全列車に通報し緊急停止させます。

その他に、介助が必要なお客さまが利用される旨の乗務員への連絡や、車内からの非常通報時等に使用します。



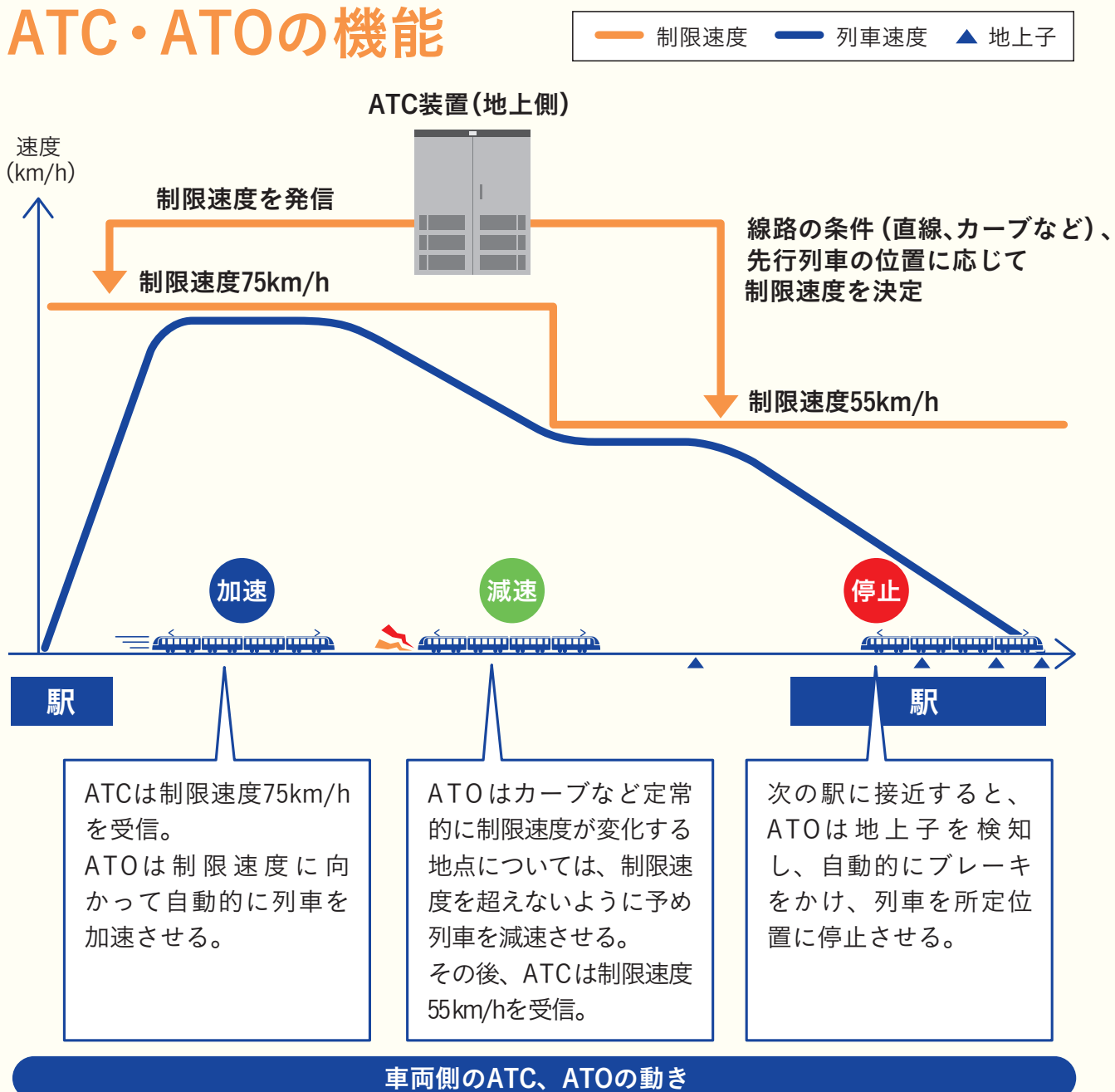
七隈線用列車無線

③ ATC（自動列車制御装置）とATO（自動列車運転装置）

ATCは、先行列車の位置や線路条件（カーブなど）に応じた制限速度を常時列車に伝え、列車の走行速度を制御します。制限速度を超えた場合には自動的にブレーキがかかり、安全な速度まで減速させます。

ATOは、ATCの制限速度に従って、自動的に列車の加速・減速を制御する装置です。また、次の駅に近づくと自動的に列車をホームの所定位置に停止させます。

ATC・ATOの機能



④ 脱線防止ガード

急カーブにおいて、車輪がレールに乗り上がって脱線することを防止するため、半径300m以下のカーブでは脱線防止用のガードをレールの内側に設置しています。



脱線防止ガード

2

災害に備えて

火災、地震、浸水などの災害に備えて様々な設備を準備し、お客さまの安全・安心を確保するよう努めています。

① 火災対策

車両及び駅舎の火災対策設備は、鉄道の技術基準を定めた国土交通省令に沿って設置しています。

万一、トンネル内を走行中に列車火災が発生した場合は、次駅まで走行し避難することを基本としています。やむを得ずトンネル内で停止した場合は、係員の指示により列車の前後から安全に避難することができます。

【お客さまへのお願い】

列車内で火災を発見した場合は、非常連絡装置又は非常通報器により係員に通報をお願いします。また、避難の際、係員の指示があった場合にはその指示に従ってください。

○ 中央防災監視装置

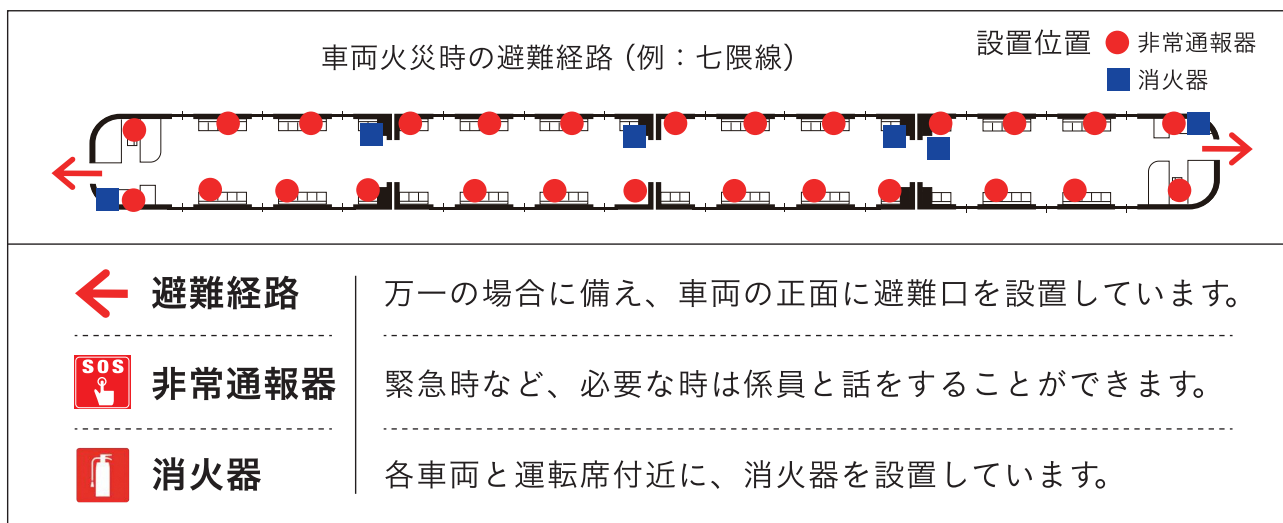
地下鉄はトンネルでつながっているため、一部の災害でも全体に波及するおそれがあります。そのため、運輸指令所に中央防災監視装置を設置し、統括的に監視・制御を行っています。



中央防災監視装置（運輸指令）

○ 車両

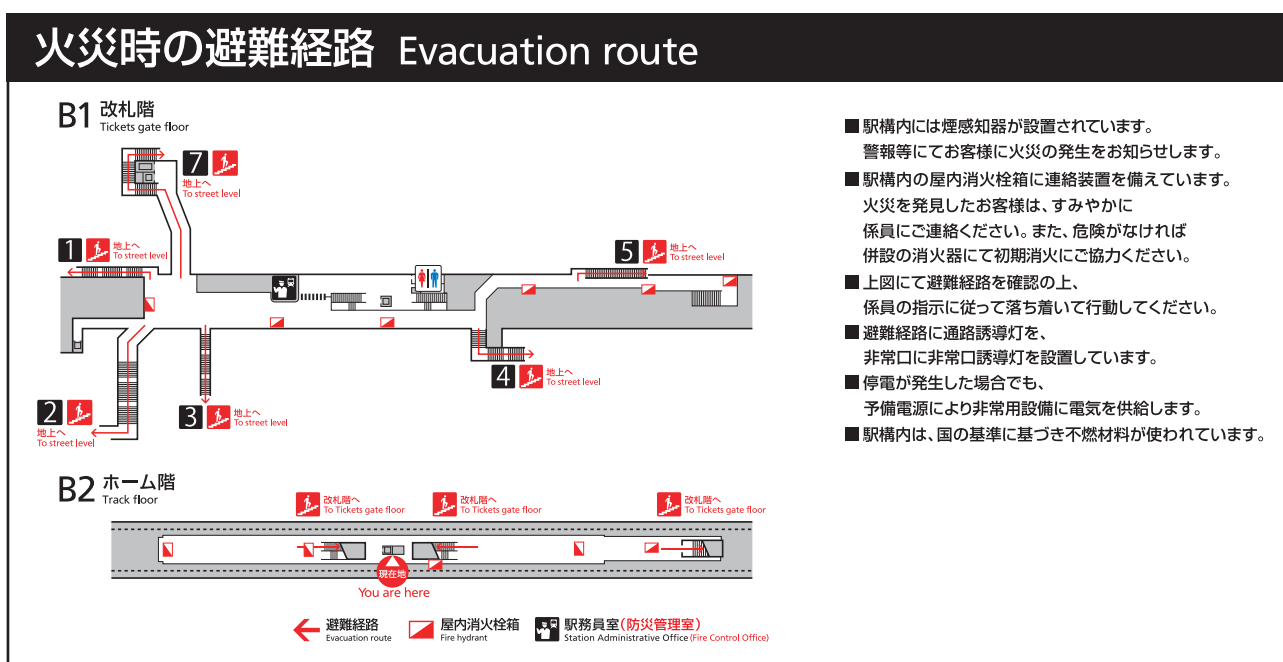
車両は不燃性又は難燃性の材料で製作されており、客室内には消火器、非常連絡装置（空港・箱崎線）または非常通報器(七隈線)を設置しています。



○ 駅施設

全駅のホーム及びコンコースに火災時の避難経路図を設置しています。駅務室は、防災管理室と位置づけ、万一の火災でもお客さまの安全を確保するようにしています。また、防災監視盤を設置し、駅構内に配置した屋内消火栓、スプリンクラー、自動火災報知、非常放送、排煙の各設備を総合的に監視しています。

駅舎の構造材、内装材は、不燃材料を使用しています。韓国大邱市地下鉄の火災以後に制定された国土交通省令の新技术基準への対応は完了しています。



火災時の避難経路図（馬出九大病院前駅）

② 地震対策

地震発生に備えて様々な対策を実施しています。

○ 構造物の耐震強化

空港線・箱崎線のコンクリート構造物は、「阪神・淡路大震災」のあと、国が定めた耐震基準に基づきこのクラスの地震に対しても充分耐えるように、トンネルの中柱に鉄板等を巻いて耐震補強を行いました。

七隈線は、建設時から同クラスの地震に対して十分耐える構造としています。



耐震補強後の中柱

○ 緊急地震速報受信装置

万一に備え気象庁から配信される緊急地震速報を受信しています。震度4以上の地震が予測される場合は、列車無線を介して自動的に全列車に緊急停止の信号を発信し、強い揺れが始まる前に停車させて安全を確保します。

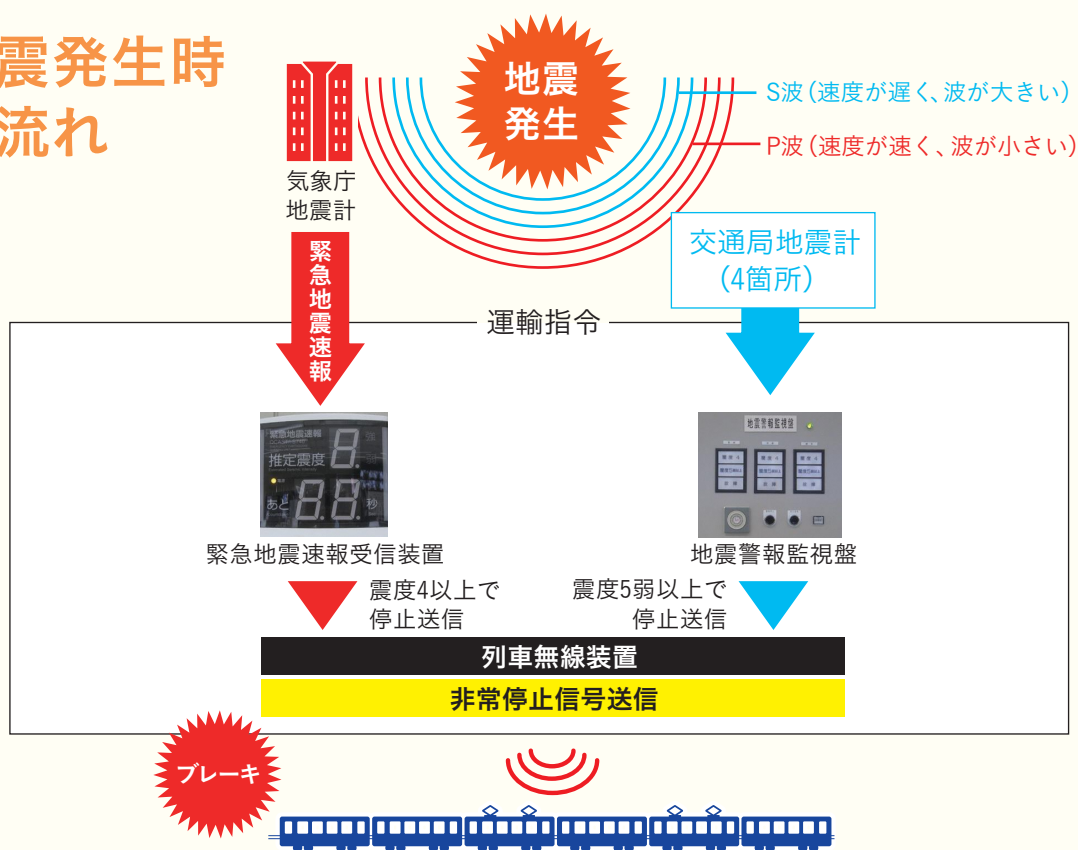
○ 地震計の設置

地震発生の場合、姪浜変電所、赤坂庁舎、貝塚駅、橋本車両基地に設置している地震計から、運輸指令所に警報が表示されます。実際に地震計で震度4を検知した場合は、時速15km以下にて運行を行い、安全を確認後、通常の運行を再開します。また、震度5弱以上を検知した場合は、自動的に全列車を停止させ、安全を確認後、運行を再開します。



地震警報監視盤

地震発生時の流れ



熊本地震での福岡市地下鉄の対応

平成28年に発生した熊本地震では、4月14日に緊急地震速報にて震度4及び交通局の地震計にて震度4未滿を21時26分と24時04分に二度感知しました。いずれも全列車停止し、安全を確認後運転を再開しました。4月16日深夜には緊急地震速報及び交通局の地震計にて震度4を一度感知しました。巡視点検を実施し、安全を確認後始発より通常運行を行いました。

③ 風水害対策

台風、大雨などに備え、観測機器や防水設備を備えています。

○ 風速警報装置

姪浜駅、貝塚駅、橋本車両基地に設置している風速計からの情報を運輸指令所で監視し、強風時には風速に応じた運転規制を行います。

○ 雨量警報装置

姪浜駅、赤坂庁舎、貝塚駅、橋本車両基地に設置している雨量計からの情報を運輸指令所で監視し、大雨時には必要に応じて雨量情報を関係所属に配信し、警戒を行います。



風速計



風速雨量警報装置

○ 浸水対策

平成15年7月19日に発生した御笠川溢水による博多駅の浸水を契機として、各駅出入口の止水板を整備するとともに、市内の関係河川の水位監視システムを導入しています。



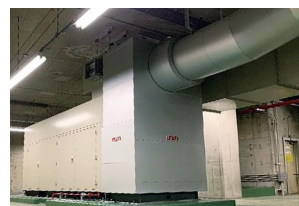
止水板



河川水位警報装置

④ 停電対策

万一停電が発生した場合は、車両では非常灯、駅では非常用照明がそれぞれの蓄電池装置により点灯します。さらに大規模停電時においては、非常用発電機をバックアップとして備えており、防災設備への電源を確保しています。



非常用発電機

3

安全・安心の向上

① ホームドア

列車との接触事故やホームからの転落事故を防止するため、平成15年～17年にかけて全駅にホームドア（可動式ホーム柵）を設置しました。設置前には年間約9件程度（設置前5年間平均）発生していた接触・転落事故は、設置完了後1件も発生していません。



空港線・箱崎線

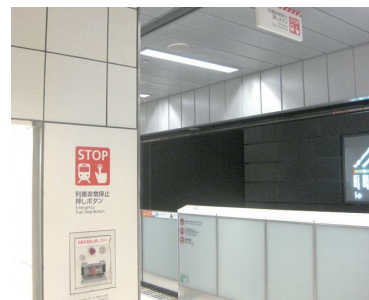
② 列車非常停止押しボタン

列車を緊急に止める必要が生じた場合、この列車非常停止押しボタンを押すと、列車が自動的に緊急停止します。

全駅の各ホームの中央部と前方、後方の3箇所に設置しています。



列車非常停止押しボタン
Emergency Train Stop Button



列車非常停止押しボタンと案内板

③ 非常連絡装置、非常電話等

車内には、非常連絡装置(空港・箱崎線)または非常通報器(七隈線)、駅構内には、非常連絡装置または非常電話が設置されており、緊急時など必要なときは、係員と話をすることができます。

主に、急病人発生時などに使用されています。



非常連絡装置

④ 救急活動体制の整備

福岡市地下鉄では、消防局の実施する「普通救命講習」を駅係員全員が受講し、心肺蘇生法や応急手当の技術を習得しています。

また、万一お客さまが倒れるなどの事態が発生した場合の救急活動体制を確立しており、福岡市消防局から【救マーク】の認定を受けています。



普通救命講習修了証



救マーク

⑤ お客さま救助の為の装置

地下鉄全駅改札口にはAED（自動体外式除細動器）を設置し、各駅のものなのトイレや女性トイレには連絡装置や非常押しボタンを設置しています。



駅設置AED



5-6 鉄道テロ・感染症対策

鉄道テロ対策として次のような取組みを実施しています。

1

鉄道テロ対策

① 車内・駅構内巡回

不審物などの発見や車内犯罪防止に努めるため、自主警備体制として、運行中の列車内の巡回、駅施設の施錠、トイレ、ロッカー及びゴミ箱などの点検を行うなど、お客さまの安全の確保に努めています。



駅構内巡回

② カメラによる警戒

駅構内にカメラを設置し、テロ等の犯罪防止に努めています。



カメラ



録画装置

③ ゴミ箱の集約

ホームのゴミ箱を撤去し、駅務室から見える改札口付近に集約しています。

④ 通報協力の呼びかけ

車内と駅構内では、放送と電光掲示器等で、不審物発見にかかる通報協力を呼びかけています。

【お客さまへのお願い】

緊急時や不審物を発見した場合は、駅係員への連絡をお願いします。

⑤ 非常連絡装置・非常電話

ホーム・コンコースの消火栓ボックスに併設されている非常連絡装置または非常電話から駅務室へ通報できます。

緊急の場合は、駅係員へ連絡をお願いします。



非常連絡装置

⑥ 警察機関との連携

福岡市地下鉄では、鉄道警察や所轄警察署と相互に情報連携して、テロ警戒体制の強化を図っています。

2

感染症対策

① 新型コロナウイルス感染症対策

新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、「鉄軌道事業における新型コロナウイルス感染症対策に関するガイドライン」に基づき、下記の対策を実施しています。

今後も引き続き、国や他の鉄道事業者と情報を連携し、対策を行ってまいります。

主な新型コロナウイルス感染拡大防止策

- ・ 地下鉄ご利用時のマスク着用をお願いする「マスク&ライド」キャンペーンの実施
- ・ 駅構内、車内放送にて会話自粛、マスク&ライドの協力のお願い放送を実施
- ・ 券売機や手摺など駅施設及び車内のつり手等の消毒
- ・ 車内換気の実施
- ・ 朝夕ラッシュ時の混雑状況の情報提供
- ・ 駅係員や乗務員のマスク着用、始業前の検温、手洗いや消毒の徹底
- ・ 駅及びお客様サービスセンター窓口にアクリル板を設置

⑥ お客さま・市民の皆さま、関係者との連携

6-1 お客さま・市民の皆さまへの啓発

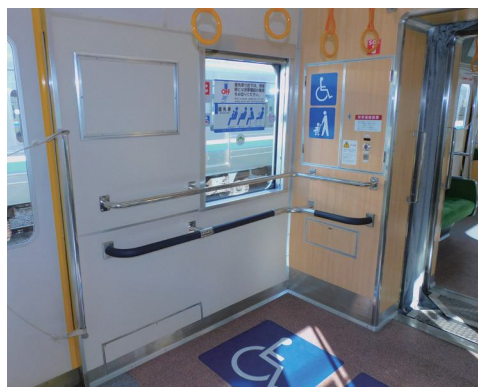
1

マナー向上のための啓発活動

地下鉄をご利用いただいているお客さまの乗車マナー向上を図るため、駅構内放送、ポスター掲示、職員による巡回、優先席や車いすスペースなどの案内表示の設置など、様々な啓発活動に取り組んでいます。



整列乗車ライン（黒色）



車内優先スペースの案内表示



手荷物の持ち方についてのマナー啓発ポスター



外国人向けマナーポスター



エスカレーター安全利用啓発ポスター

2

ベビーカーの安全な利用についての啓発

地下鉄におけるベビーカーの安全な利用に関する啓発用チラシを作成し、乳幼児定期検診・市内保育園で配布するなど、ベビーカー利用者に対する啓発活動を行っています。



ベビーカーチラシ

3

エスカレーター利用時の安全とマナー啓発

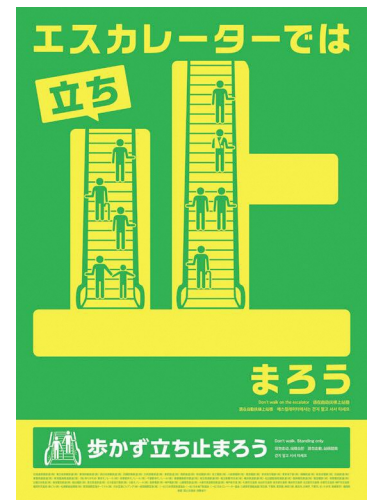
エスカレーターご利用のお客さまの安全利用とマナー向上を図るため、様々なキャンペーンを行い、啓発活動に取り組んでいます。



エスカレーター利用マナー啓発

エスカレーター
「歩かず立ち止まろう」キャンペーン

平成26年度から全国の鉄道事業者と共同キャンペーンにて啓発活動を行っています。



6-2 お客さま・市民の皆さま、関係者との協働

福岡市地下鉄では、お客さまの乗車マナー向上を図るため、他の鉄道事業者等との合同キャンペーンのほか、マナー教室など様々な活動をお客さま・市民の皆さま、関係者と協働で取り組んでいます。

1

他の鉄道事業者等との合同キャンペーン

西日本鉄道、九州旅客鉄道と共同で鉄道をご利用になるお客さま同士の助け合いのご協力を呼びかける「声かけ・サポート」運動を行いました。



「声かけサポート」運動ポスター

2

マナー教室

出前講座や施設見学時等に小・中学校などを対象に乗車マナーについて考える「マナー教室」を実施しました。

※「出前講座」とは、市の職員が地域に伺い、市の取り組みや暮らしに役立つ情報などを説明するものです。

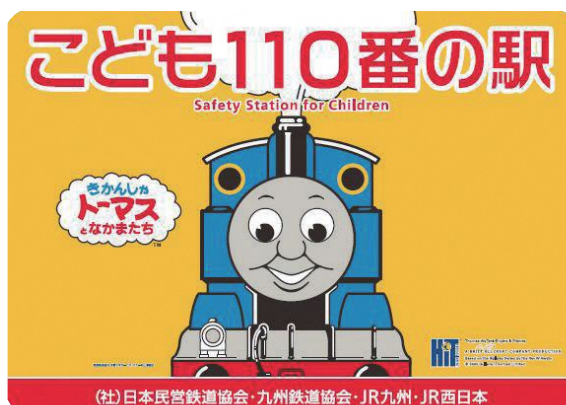


小学校のマナー教室

3

こども110番の駅

登下校時などにおける犯罪被害から子どもを守り、より安全・安心な地域づくりに貢献するため、「こども110番の駅」の取組みを実施しています。



©2012 Gullane(Thomas)Limited

6-3 お客さま・市民の皆さまからの声

お客さまや市民の皆さまからのご意見・ご要望を「お客さまの声」として収集し、担当部署において対応するとともに、データ管理し全職員への情報共有を図っています。令和2年度は、新型コロナウイルス感染症対策に関するものも含めて900件を超えるお客さまの声をいただきました。皆さまからお寄せいただいた声は真摯に受け止め、より信頼され、親しまれる地下鉄とするために役立てています。



○お客さまの声を元に改善した主な取組み

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、各駅にてマスクの販売を開始しました。



車両の優先席に新たに「ヘルプマーク」を加えて、優先席を必要とされるお客さまがご利用しやすい地下鉄となるよう改善しました。



その他の取組み

- ・時刻揭示板を分かりやすく修正しました。
- ・マスク着用依頼にあわせて車内設定温度を調整しました。

⑦ 安全に関する情報発信

福岡市地下鉄では、安全報告書、ホームページ、ポスターなどの媒体を通じて、地下鉄の安全に関する取組みを、お客さまや市民の皆さまへ情報発信しています。

1

安全報告書

この「安全報告書」は交通局HPに掲載しています。
ホーム〉経営情報〉安全対策〉安全報告書



交通局ホームページ（安全対策）

2

「安全対策」のお知らせ(ホームページ)

交通局ホームページでは、安心してご利用いただくための注意点や、安全な運行を支える仕組みなど、福岡市地下鉄の安全対策についてお知らせしています。



YouTube(福岡市交通局公式チャンネル)

3

YouTube福岡市交通局公式チャンネル

乗務員の出勤点呼や出庫点検、車両検査の風景、地下鉄開業当時の貴重な映像等の各種動画を動画投稿サイトYouTubeにて公開しています。

4

安全PRポスター

地下鉄の安全や安全の取組みを広くお知らせするため、各駅及び列車内に「安全PRポスター」を掲示しています。



安全PRポスター

5

ちかまるナビ

地下鉄線内の列車在線位置や他社路線の運行情報をホームページや改札口のモニタにて配信しています。



空港・箱崎線ちかまるナビ

福岡市交通局ホームページ
<https://subway.city.fukuoka.lg.jp>



安全報告書や、安全対策についてのお問合わせ
交通局 運輸部 運転課
TEL.092-732-4303 / FAX.092-721-0754



 福岡市交通局

〒810-0041 福岡市中央区大名2-5-31