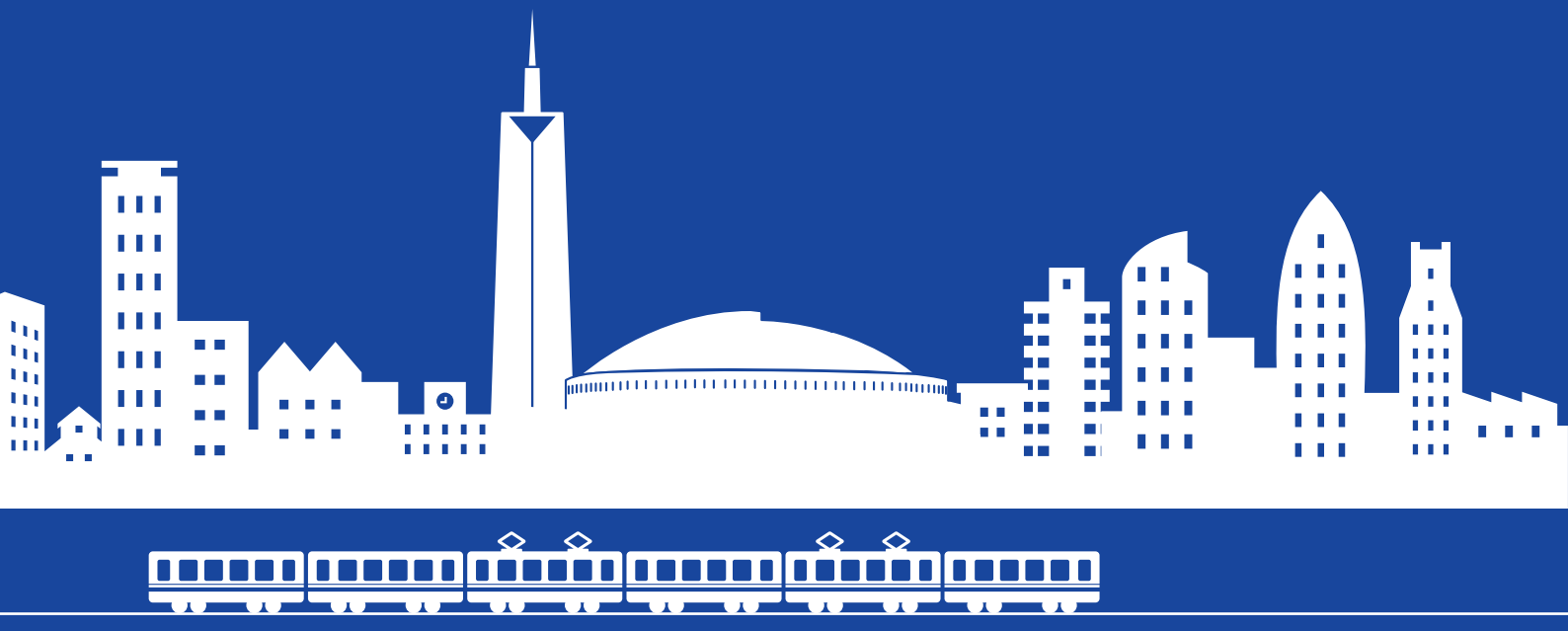
平成29年

安全報告書

Fukuoka City Subway Safety Report



福岡市交通局

目次

❶ ごあいさつ …… 01

❷ 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 平成29年度の安全重点施策 …… 06

❸ 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

❹ 輸送の安全の実態

- 4-1 発生した輸送障害の内容 …… 13
- 4-2 鉄道運転事故、インシデント、輸送障害とは …… 13

❺ 安全性向上への取り組み

- 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 鉄道テロ対策 …… 27

❻ 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 …… 33

❼ 安全に関する情報発信 …… 34

❽ 安全報告書へのご意見 …… 35

ごあいさつ

平成29年9月

福岡市交通事業管理者
阿部 亨

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。

はじめに、平成28年11月に七隈線延伸工事において発生しました道路陥没事故により、市民の皆様に多大なご迷惑、ご不便をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。
今後、信頼回復に向け安全対策に万全を期し、着実に七隈線延伸工事を進めてまいります。ご理解のほど、よろしくお願い致します。

私共は、福岡都市圏の基幹交通網の要として、また、福岡市民の交通手段として、安全・安心を最優先に、快適・便利な輸送サービスを安定的に提供することを目指し事業運営にあたっており、福岡市地下鉄にとって、輸送の安全の確保は公共の交通事業者として何よりも優先すべき使命であると認識しております。
また、平成28年度においては、1日当たり約44万人ものお客様にご利用いただいており、ひとえにお客様や市民の皆様のおかげによるものと感謝いたしております。
これらを踏まえ、今後とも、お客様に安全・安心・快適・便利な輸送サービスを提供し、魅力的な地下鉄を目指して、お客様や市民の皆様にご満足いただけるよう職員一丸となって取り組んでまいります。

福岡市地下鉄では、「安全を全てに優先する」との安全方針のもと、「福岡市地下鉄中期経営指針」に基づいて、安全を第一に考えた経営を行っており、安全最優先の企業風土の醸成に努めるとともに、安全管理体制の更なる充実に向けて取組を行っております。

この報告書は、鉄道事業法第19条の4に基づき、福岡市交通局の安全管理体制や平成28年度に実施した安全に関する取り組み状況などを、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り組みをより確かなものとするため、ご意見・ご感想をお聞かせいただきますよう、お願い申し上げます。

これからも地下鉄をご愛顧くださいますようお願いいたします。

❷ 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

福岡市交通局は、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。

そのため、私達は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、行動します。

安全方針

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

安全行動規範

I：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り組みを、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。平成28年度は次のとおり計画し実施しました。

平成28年度 安全重点施策

安全目標	目標達成のための取り組み	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	「鉄道事故等報告規則」における運転事故，輸送障害及びインシデントのゼロ	運転事故及びインシデントのゼロを達成しましたが、輸送障害が３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・駅係員等の教育訓練及び安全に関する評価を定期的に実施	集合教育訓練や転入教育訓練を年間計画に従い定期的に実施しました。
		乗務員・駅係員等の資質管理の徹底	運転管理者が、乗務員・駅係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。※１
		職員の技術の維持・継承	各種研修会、自主研修会等を実施しました。
	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設備の改良を行う（空港・箱崎線）	年間計画どおり、姪浜駅の機器の更新を実施しました。
		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行う	年間計画どおり、各施設の更新、改良等を実施しました。

※１ 呼気中のアルコール濃度が0.10mg/ℓ以上検知された乗務員は乗務させないこととしています。なお、道路交通法の罰則の基準値は0.15mg/ℓです。

平成28年度 安全重点施策

安全目標	目標達成のための取り組み	内 容	進捗状況
安全最優先の組織風土を確立	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。
		不具合、ヒヤリハット情報の収集・分析と対策の確実な実施	安全推進会議において、不具合、ヒヤリハット情報を収集・分析し、その再発防止対策を策定・実施しました。
		他事業者の事故等に関する情報の活用	運輸安全委員会報告等の保安情報について、交通局で参考とすべきリスクを明確にし、必要な措置を行いました。
		内部監査の更なる充実	内部監査員研修を実施後、理解度を把握するため研修の効果確認を実施すると共に、研修内容の改善を図りました。
万一の事故・災害等に備えて	大規模自然災害等の対応	大規模自然災害発生時における危機管理体制の確保	危機管理マニュアルの点検を行いました。
		電力供給不足時における危機管理体制の確保	大規模停電発生時の取扱いの整備状況を点検しました。
	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	輸送障害時に、より迅速かつ的確な障害復旧ができるよう事故復旧体制等に関する、教育訓練を実施しました。
		事故復旧訓練の実施	箱崎宮前駅において、ホーム火災発生に伴う連絡通報、避難誘導、初期消火訓練を実施しました。
		災害対応訓練の実施	博多駅及び天神南駅において、通報・連絡、止水板設置、AED（自動体外式除細動器）使用、排水ポンプ設置等の訓練を実施しました。

安全目標	目標達成のための取り組み	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対策	新型インフルエンザに関する情報収集及び状況に応じた対応	新型インフルエンザに関する情報収集に努め、行動計画やマニュアル等の確認を行いました。
	お客さまへの適切な情報提供	放送やサイン等により、お客さまにわかりやすく適切な情報を提供する	七隈線車内の案内表示器を更新し、新規情報の提供を開始しました。 空港線・箱崎線サインガイドラインに沿って赤坂駅の案内表示の改良を行いました。

2-3 平成29年度の安全重点施策

平成29年度は次のように定めて実施します。

安全目標	目標達成のための取り組み	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	「鉄道事故等報告規則」における運転事故、輸送障害及びインシデントのゼロ。
	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に実施。 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。 （管理値0.10mg/ℓ未満） 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	①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設備の更新を行う。（空港線・箱崎線） ②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行う。
安全最優先の組織風土を確立	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不具合、ヒヤリハット情報の収集・分析と対策の確実な実施。 ③他事業者の事故等に関する情報の活用。 ④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大規模自然災害発生時における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。
	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	駅係員が救急・救命の応急処置を行う。
	各駅のAEDの適切な管理	
	新型インフルエンザ対策	新型インフルエンザ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	放送やサイン等により、お客さまにわかりやすく適切な情報を提供する。

❸ 安全管理の体制と方法

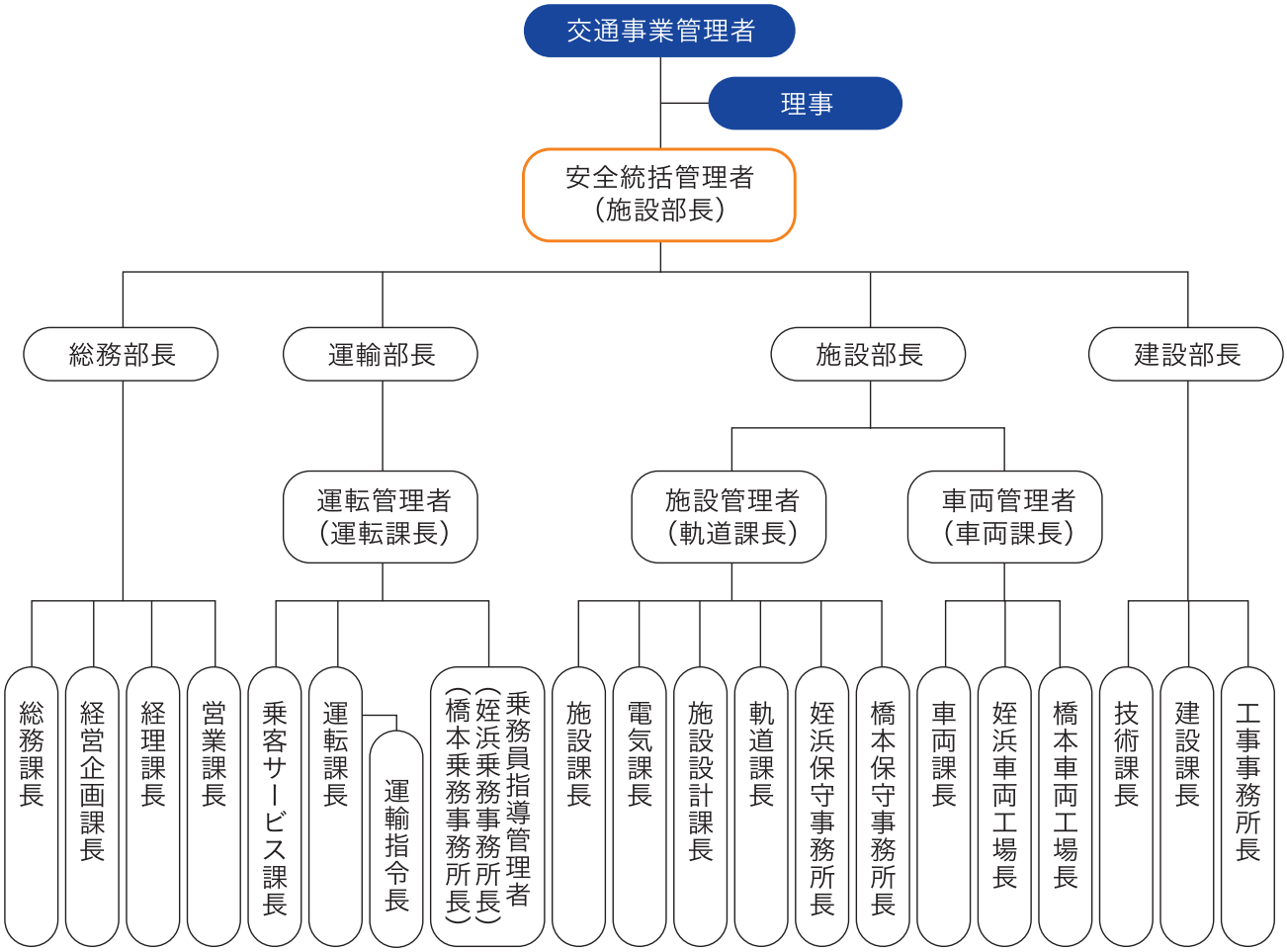
3-1 安全管理体制

福岡市交通局では、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的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。

平成29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：実行、Check：評価、Act：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

❶ 経営会議

地下鉄経営に関し、基本方針や安全性向上などの重要施策の審議、決定を行います。交通事業管理者が主宰し、理事、部長を構成メンバーとしています。

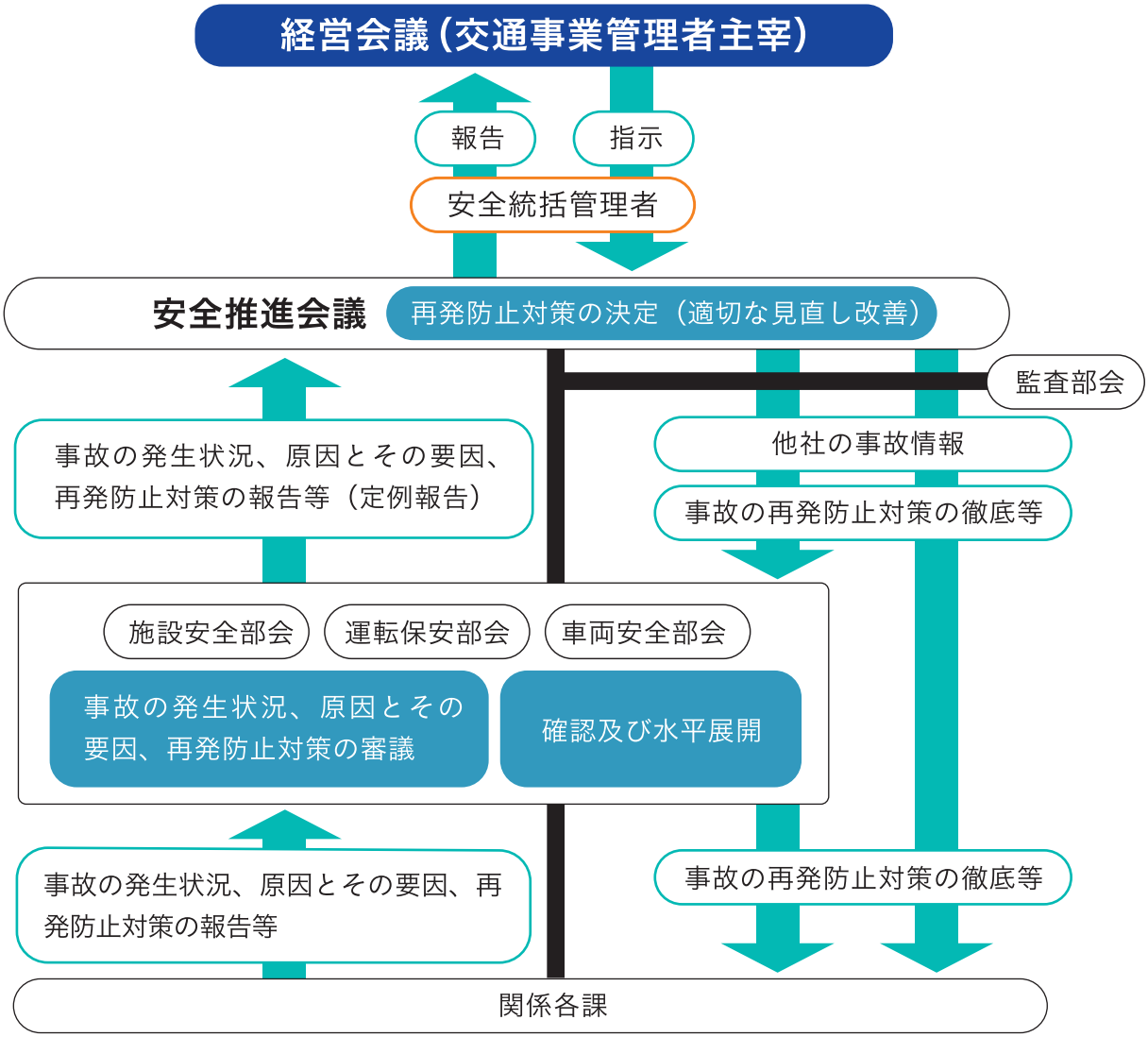
❷ 安全推進会議

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

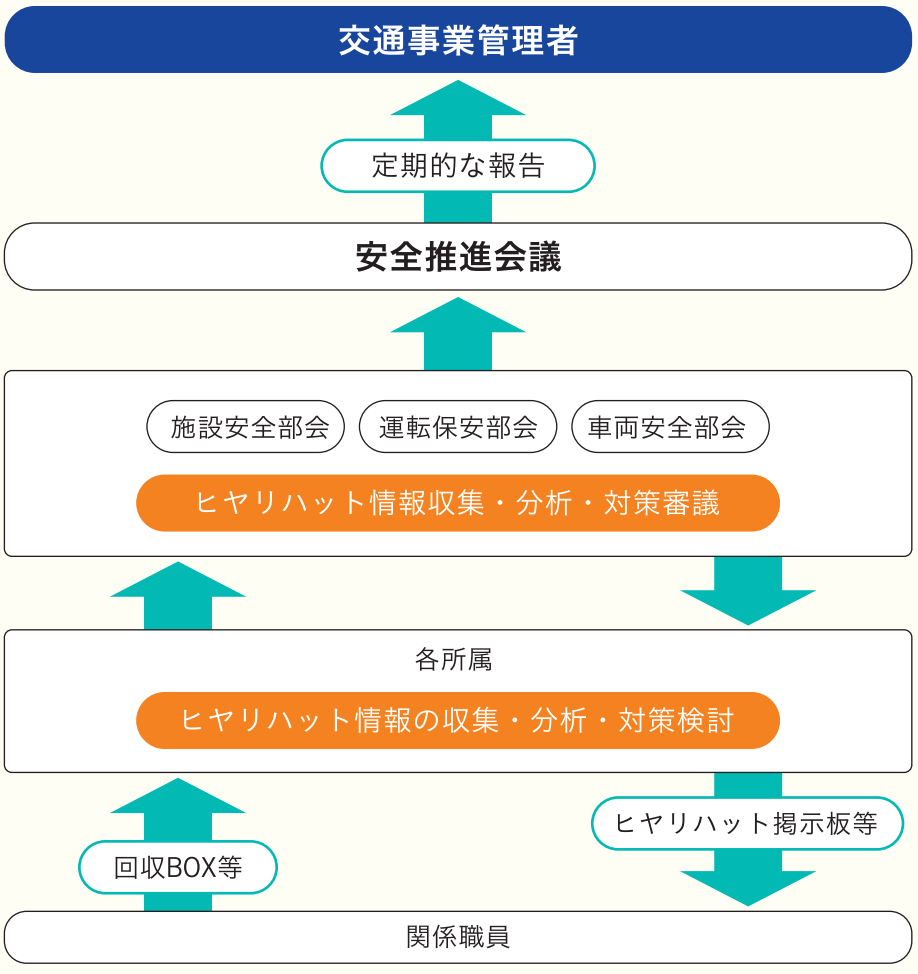
安全推進会議

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。

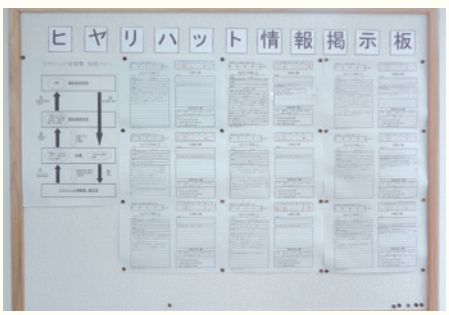


2 ヒヤリハット情報等への対応

日々の業務における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、安全推進会議の各専門部会において、収集・分析・対策等に関する事項の審議をおこない、対応を決定します。決定した対策は、職員一人ひとりに、ヒヤリハット掲示板等で情報共有すると共に、更なる安全意識の向上に努めています。



ヒヤリハット回収BOX



ヒヤリハット掲示板

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、監査対象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、取り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 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、原則毎年実施されます。平成27年度に実施された評価の結果、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。その為、評価実施間隔が延長され、次回は平成29年度以降に実施される予定となっています。

平成27年度の
運輸安全マネジメント評価

7 定期的な見直し

内部監査や日常の安全管理業務で明らかとなった課題や、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、改善を行っています。

平成28年度は、主に次の事項を決定しました。

・運転事故発生時の運用体制について、見直しを行い、関係規程の改正、体制の強化を行った。
・内部監査の体制を改善し、強化した。
・工事、委託業者の教育において、事故事例をふまえた教育訓練を実施する。

❹ 輸送の安全の実態

昭和56年の開業以来、列車の脱線・衝突などの重大事故は発生していません。

■ 過去3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26年度	1	0	0
平成27年度	0	0	0
平成28年度	0	0	3

4-1 発生した輸送障害の内容

平成28年度は3件の輸送障害が発生いたしました。

● 西新駅 車両扉故障

【発生日時】平成28年6月20日7時38分
【影響】 最大遅延：約32分 運休本数：22本 影響人員：約40,000人
【概要】 列車の扉の一つが故障し、現地にて処置・対応を実施したが、 扉が開かなかったことからお客様に降車していただき、当該列車は回送とした。

● 西新駅 お客さまの故意による線路内立入

【発生日時】平成28年12月3日13時02分
【影響】 最大遅延：約49分 運休本数：26本 影響人員：約25,000人
【概要】 列車が西新駅進入時に、お客様がホームドアを乗り越え、線路内に立ち入ったため、非常停止を行った。状況確認のため、一時運行を停止した。
幸いにもお客様は軽傷であった。

● 貝塚駅 信号設備故障

【発生日時】平成29年1月13日11時05分
【影響】 運転見合わせ時間：約4時間42分 運休本数：78本 影響人員：約15, 000人
【概要】 工事業者が、作業中に誤って鋼製巻尺を送電中の架線に接触させた。
この影響により信号設備が故障した。

4-2 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。

❺ 安全性向上への取り組み

福岡市交通局では、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、係員の育成、緊急時対応訓練など、様々な取り組みを実施して事故・災害の未然防止に努めています。

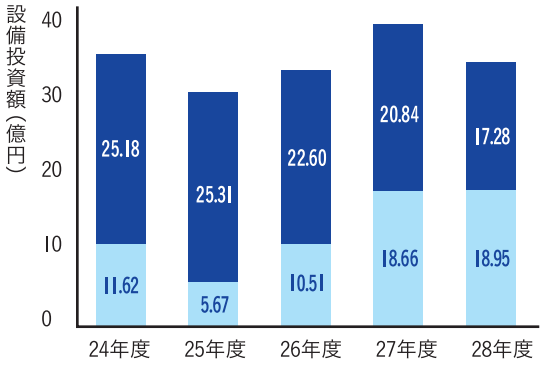
ここでは、平成28年度に実施した主な安全への取り組みについて紹介します。

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投資に重点を置き、安全性・信頼性の向上を図っています。

■ 過去5年間の投資額



※設備投資額は新線建設費を除く。
※平成28年度の設備投資額は、決算見込みにより記載している。

安全に関する 設備投資額　その他の 設備投資額

平成28年度の主な設備投資

◯**土木構造物**：トンネル、高架構造物の改良工事

◯**車両**：2000系車両（一部）の主回路制御装置及び空調設備の更新

◯**運輸指令所**：空港線・箱崎線の列車集中制御装置・運行監視盤の更新

◯**ATC**：ATC装置の更新（姪浜駅地上設備）

◯**駅施設**：排煙設備の更新（一部駅）

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の取得を図ります。技能講習は、指導操縦者の下、実際に列車を運転しながら運転技能の修得を行います。

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。また平成26年度には、空港線・箱崎線においては運転教習設備の改修、七隈線においては簡易運転教材を新設し、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

各乗務事務所において年間計画に基づく教育・訓練を定期的に実施し、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。

応急手当訓練

転てつ器取扱い訓練

4 保守係員の教育・管理

鉄道施設及び車両の保守係員は、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。

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、係員に対し各種研修・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

交通局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。

第一回駅接客選手権

安全推進表彰

平成25年度より、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、取り組み意欲の更なる向上を図っています。

平成28年度は15名の個人と、5つの団体を表彰しました。

平成28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 ホーム火災を想定した異常時対応訓練（平成29年2月8日）

平成28年度の局内統一訓練では、箱崎宮前駅にて、ホームで火災が発生したとの想定で、連絡・通報、避難誘導、負傷者の救助・初期消火訓練を実施しました。また、避難誘導訓練には、「地下鉄モニター」のお客さまにも、乗客役として参加して頂き、乗客目線から見た貴重なご意見を頂きました。

開会式

消火訓練

負傷者の救助訓練

2 浸水防止・避難誘導訓練（平成28年5月20日）

博多駅において、御笠川の氾濫を想定し、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

可搬式ポンプ設置訓練

3 事故復旧シミュレーション訓練（平成28年10月4日）

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事前想定を伏せてのシミュレーション訓練を実施しました。

事故復旧シミュレーション訓練

4 緊急地震速報対応訓練（平成28年11月4日）

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 自衛消防訓練

消防署主催の自衛消防隊操法大会への参加などを通じて、火災などの対応訓練を行っています。

自衛消防隊操法大会

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・修繕をおこない、常に安全な状態に保持しています。

1 鉄道施設の管理

❶ 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。

トンネル巡視

構造物打音検査

❷ 軌道の検査

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

❸ 信号・電力設備の点検、検査

電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	動力発生装置、走行装置、ブレーキ装置その他の重要な装置の主要部分について行う検査
全般検査	８年	車両の主要部分を取りはずして車両全般について行う検査
臨時検査	―	車両の新製時や大幅な車両改造などを行った時等に行う検査

5-5 安全設備

福岡市交通局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。

❶ 運輸指令所

運輸指令は、地下鉄の中枢として、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

❷ 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。

また、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も行っています。

七隈線では、車内からの非常通報時にお客さまと直接会話をすることにも使用します。

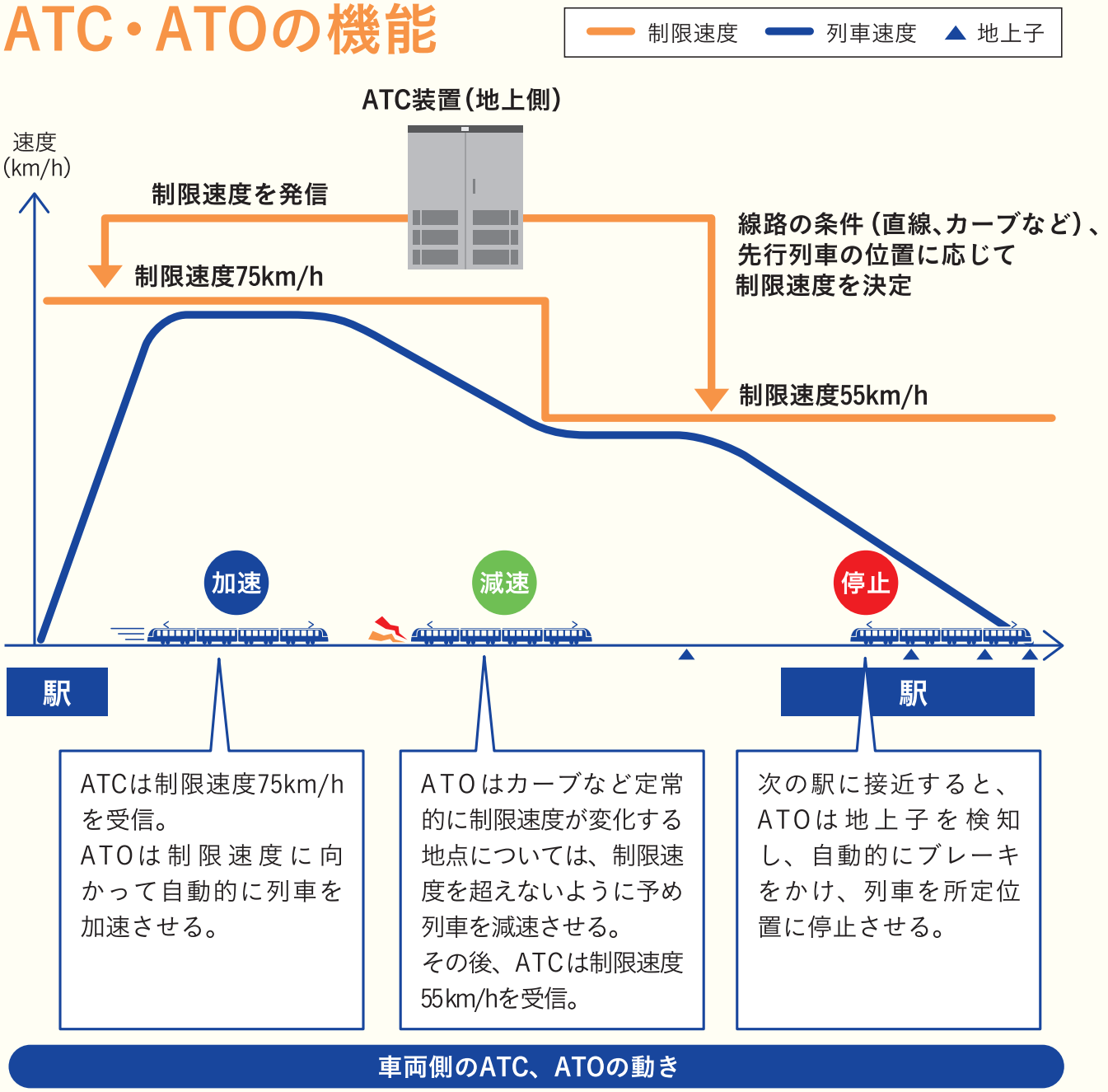
七隈線用列車無線

❸ 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



車両側のATC、ATOの動き

❺ 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、脱線防止用のガードを半径300ｍ以下のカーブでは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。

❶ 火災対策

車両及び駅舎の火災対策設備については、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には、次駅まで走行し避難することを基本としております。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。列車内で火災を発見した場合には、非常連絡装置又は非常通報器により係員に通報してください。

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。

○ 中央防災マシン

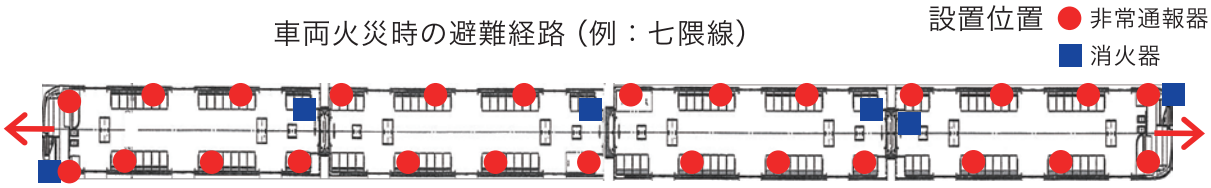
地下鉄はトンネルでつながっているため、一部の災害でも全体に波及するおそれがあります。そのため、運輸指令所に中央防災マシンを設置し、統括的に監視・制御を行っています。

中央防災マシン（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、非常連絡装置及び非常通報器を設置しています。

車両火災時の避難経路（例：七隈線）

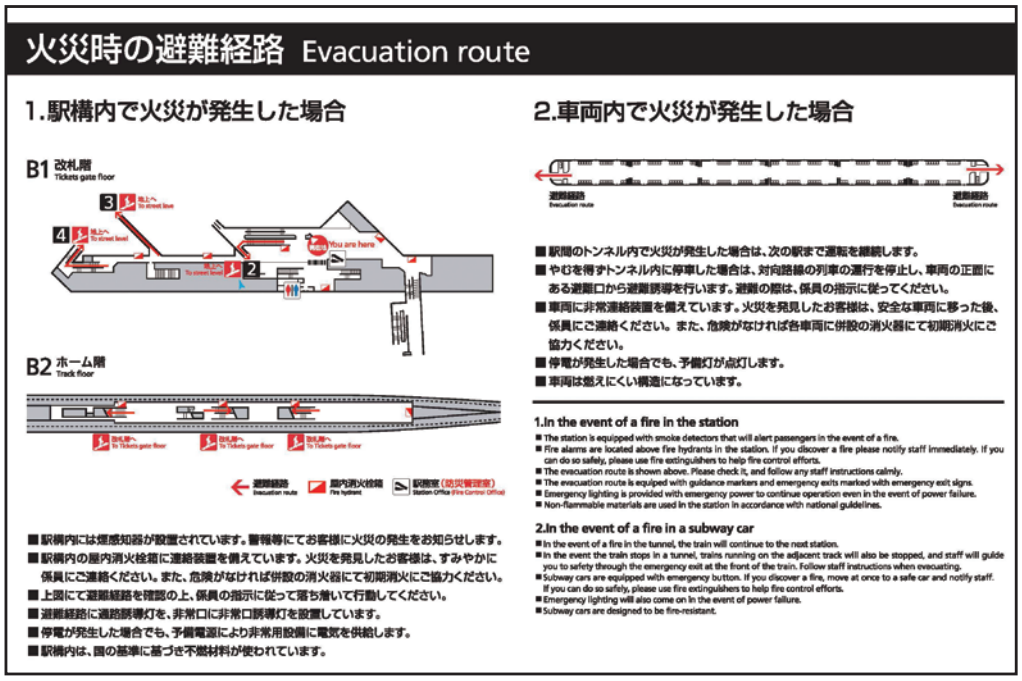


避難経路	万一の場合に備え、車両の正面に避難口を設置しています。
非常通報器	緊急時など、必要な時は係員と話をすることができます。
消火器	各車両と運転席付近に、消火器を設置しています。

○ 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術基準への対応は完了しています。



火災時の避難経路図（福岡空港駅）

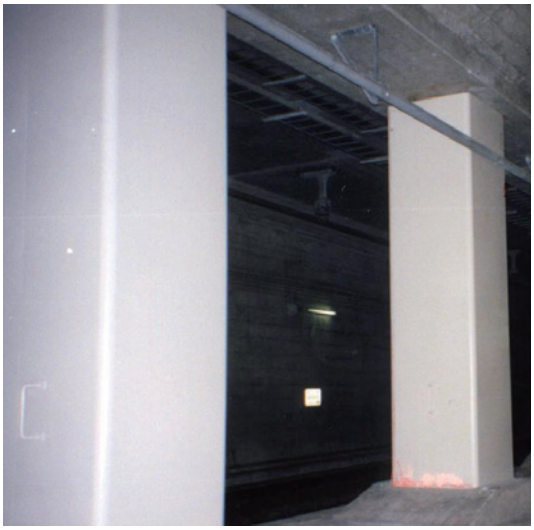
❷ 地震対策

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

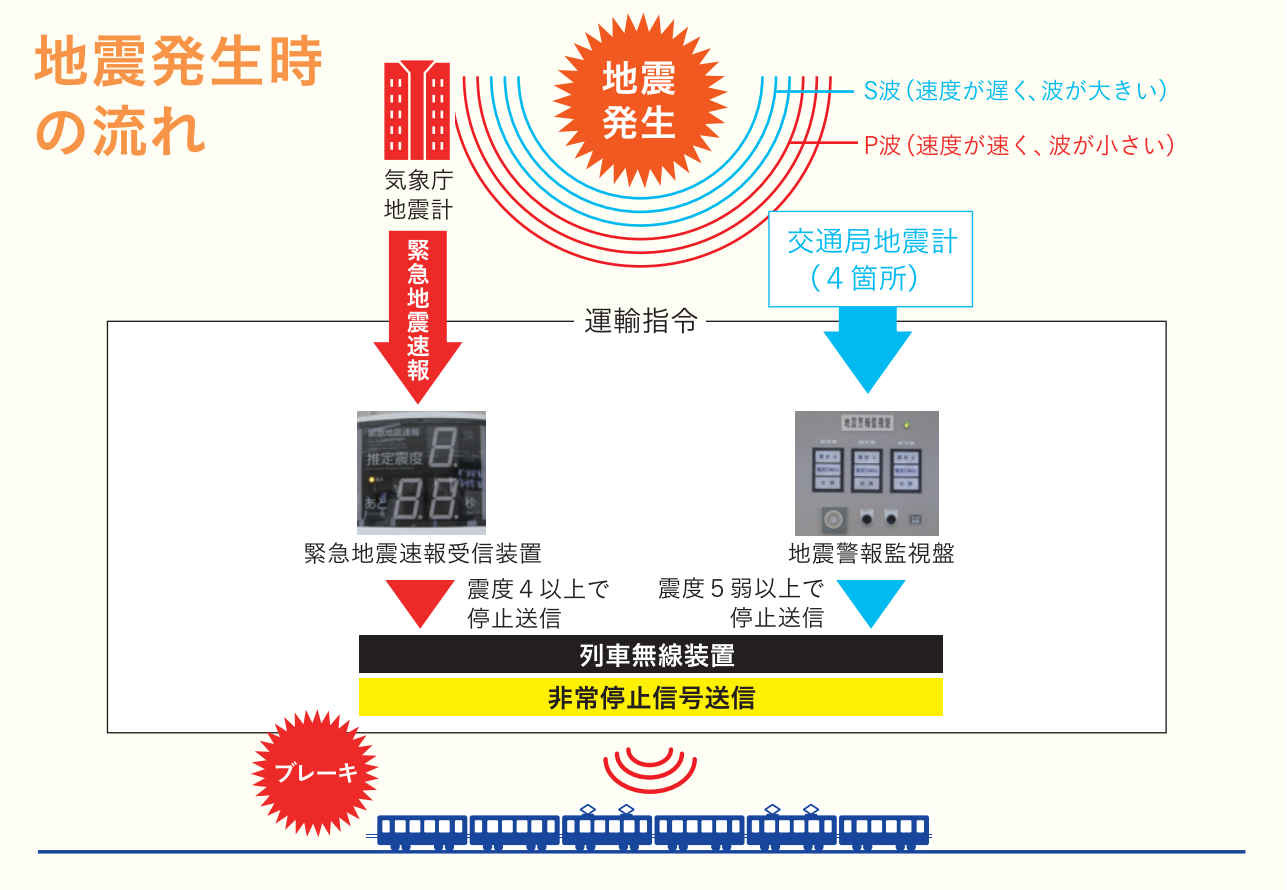
○ 地震計の設置

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。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

○ 緊急地震速報受信装置

地下鉄は耐震構造ではありますが、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被害の軽減を図るものです。



熊本地震での福岡市交通局の対応

平成28年に発生しました熊本地震において、4月14日に緊急地震速報にて震度４を２度感知し、全列車停止。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１度感知し、安全を確認後始発より通常運行を行いました。

❸ 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

❹ 停電対策

駅には２系統の送電線で電力を送っていますが、万一停電が発生した場合は、車両や電気室の蓄電池装置により非常灯や非常用照明が点灯します。また、非常用発電機や非常用大型蓄電池をバックアップとして備え、防災設備への電源を確保しています。

非常用大型蓄電池

3 安全・安心の向上

❶ 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

❷ 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と案内板

❸ 非常連絡装置、非常電話等

車内には、非常連絡装置と非常通報器、駅構内には、非常電話と連絡装置が設置されており、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

❹ 救急活動体制の整備

福岡市交通局では、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整え、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

❺ お客様救助の為の装置

地下鉄全駅改札口にはAED（自動体外式除細動器）を設置し、各駅みん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 鉄道テロ対策

鉄道テロ対策として次のような取り組みを実施しています。

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。

車内巡回

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

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。お客さまにはご不便をおかけしますが、ご理解とご協力をお願いします。

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。不審物などを発見された場合は、消火栓ボックスに併設している非常用連絡装置等により、駅係員へ連絡して下さい。お客さまのご協力をお願いします。

5 非常用連絡装置

ホーム・コンコースの消火栓ボックスに併設している非常用連絡装置から駅務室へ通報できます。不審物などを発見された場合は、非常用連絡装置で駅係員へ連絡して下さい。

非常用連絡装置

6 テロ防止協力者ワッペン

駅売店職員や駅構内清掃職員など、駅構内業務従事職員が「テロ防止協力者ワッペン」を着用し、危機意識の啓発を図っています。

テロ防止協力者ワッペン

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

乗車マナーポスター

乗車マナーチラシ

2 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ポスター

エスカレーター床面マナー掲示

❶ エスカレーター安全利用シンポジウム＆PRイベント

エスカレーターの安全利用の推進を図るため、シンポジウムと一日駅長イベントを開催しました。

❷ エスカレーター「みんなで手すりにつかまろう」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、学校等と一体となった乗車マナー向上キャンペーンの実施をはじめ、警察関係・他の鉄道事業者との合同キャンペーン、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 学校等と一体となった乗車マナー向上キャンペーン

地下鉄沿線の学生と一緒に駅構内でグッズなど（乗車マナーを記載したチラシ入りティッシュなど）をお客さまに配布し、乗車マナー向上を呼びかけました。（平成28年度実施回数27回）

【平成28年度参加校】大学3校（福岡大学・福岡歯科大学・医療短期大学）／高等学校7校（博多女子高等学校・若葉高等学校・中村学園山陽高等学校など）／中学校７校（博多女子中学校・双葉中学校・原北中学校など）

高校生による
乗車マナー向上キャンペーン

2 警察関係・他の鉄道事業者等との合同キャンペーン

①「鉄道の日」に合わせ、福岡県鉄道連絡協議会（構成：鉄道警察隊、各鉄道事業者）との共催で、鉄道の安全運行や車内事件防止（痴漢撲滅・マナー啓発など）を呼びかけた「安全・安心キャンペーン」を実施しました。

安全・安心キャンペーン

②天神地区におきましては、地下鉄天神駅、天神南駅、西鉄福岡天神駅で3駅合同の乗車マナー向上キャンペーンを実施し、幅広くお客さまにマナー向上を呼びかけました。（平成28年度実施回数 6回）

マナー向上キャンペーン

③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。

3 マナー教室

沿線の保育園や施設見学時の小・中学生、高校生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。
（平成28年度実施回数37回）

小学校のマナー教室

4 地下鉄モニター制度導入

お客さまに満足していただけるサービスを展開していくため、日頃から福岡市地下鉄をご利用のお客さまにモニターになっていただき、乗車マナーの意識調査や駅係員の接客状況調査など様々な観点からのご意見・評価等を集約し、福岡市地下鉄の事業運営の参考にする「地下鉄モニター制度」を平成20年度から実施しています。

地下鉄モニターのみなさまとの懇談会

《地下鉄モニターの皆様からのご意見》抜粋

・落とし物をした際に問い合わせをしましたが、迅速に対応いただき、落とし物を無事発見できたなど、よい印象がもてました。
・外国のお客さんが多いので、駅員の方がもう少し語学ができたほうが良いと思う。
・乗車時の整列マナーが良くなった。整列用の黒色の線が分かりやすい。

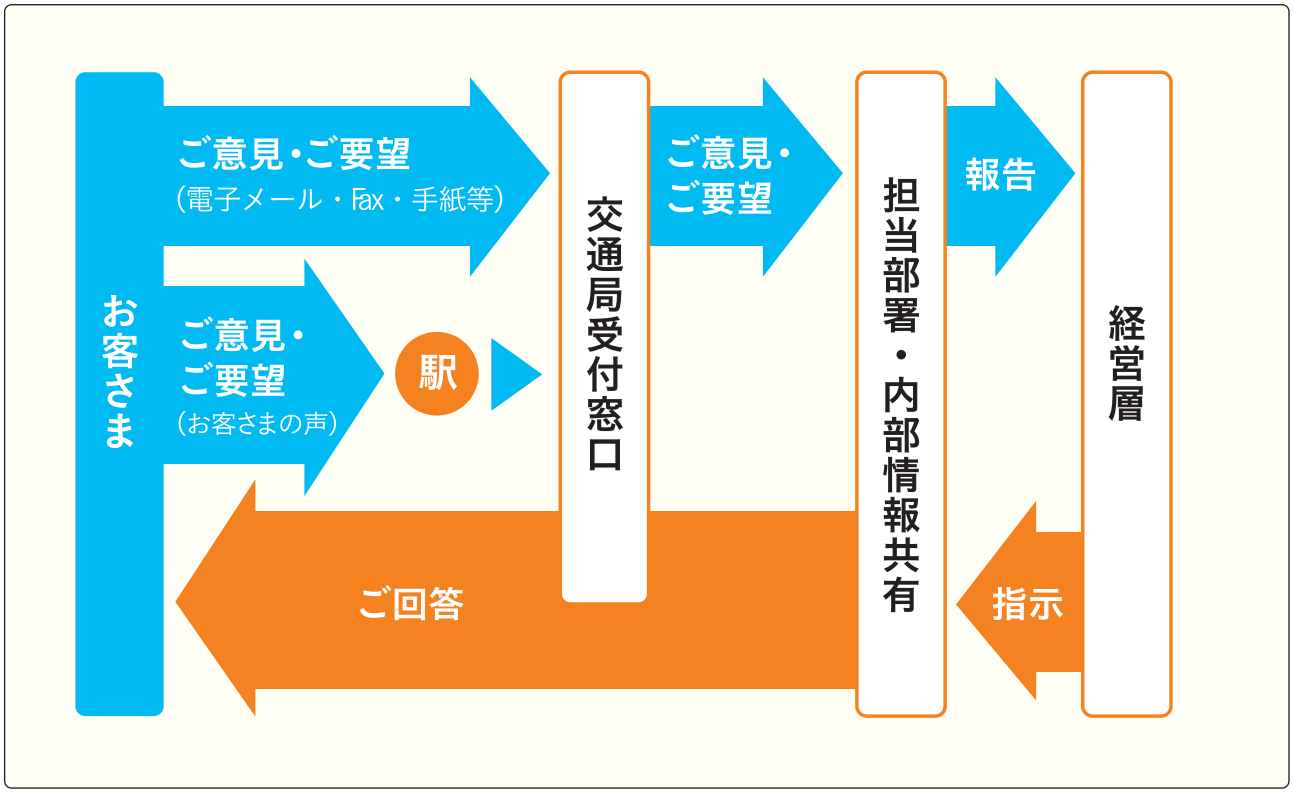
5 こども110番の駅

登下校時などにおける犯罪被害からこどもを守り、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」の取り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。平成28年度は、サービスに関するものも含め1275件のお客さまの声を受け付けました。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。



お客さまの声を反映した乗客サービス向上のための主な取り組み

- 車内床面に「車いす、ベビーカー等の優先スペース」を表示
- 車内優先席数の拡大・優先席ステッカーの表示、低い吊り革の導入
- エスカレーターの安全利用を呼びかける床面等表示を空港線・箱崎線の全駅への設置
- 駅構内や電車内に「歩きスマホ禁止」のポスターを掲示し、マナーの向上を呼びかけ
- 「混雑時の手荷物の持ち方」についてポスターやチラシで、マナーの向上を呼びかけ
- 7人掛け促進のため、2000系車両の座席を一人ひとりに凹凸を付けたバケット型に改良
- 「リュックサックの持ち方」について車内放送で、マナーの向上を呼びかけ

❼ 安全に関する情報発信

福岡市交通局では、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り組みを、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」のほかにも、「安全報告書（ハンディ版）」を作成し、各駅窓口、福岡市役所1F情報プラザ、お客様サービスセンターにて配布しています。

安全報告書（ハンディ版）

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、交通局の安全対策についてお知らせしています。

交通局ホームページ（安全対策）

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広報動画を動画投稿サイトYouTubeにて公開しています。

YouTube
（福岡市交通局公式チャンネル）

4 安全PRポスター

地下鉄の安全や安全の取り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」を掲示しました。

安全PRポスター（整備員）

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

⑧ 安全報告書へのご意見

安全報告書に関するお客さまからのご意見をお伺いするため、地下鉄モニターの皆さまに、安全報告書に関するアンケートを実施しました。今後皆さまからのご意見を参考に、さらなる改善を図ってまいります。

安全報告書へのご意見

- ダイヤどおりに地下鉄が動くために、多くの業務内容があることを紹介してくれる冊子だと思います。読みやすくて理解が深まりました。
- ホームページで少し拝見しました。この機会に読んでみようと思ったが、ページ数がとても多いので、すべてに目を通すのはなかなか難しいと思います。
- 知らない人が多いと思うので、駅で閲覧できるなどできたら良いと思います。
- 日々安全に努めていることがわかります。
- 初めて拝見しました。こういった取り組みはとても大切だと思います。もっとたくさんの方に気軽に見ていただけるような工夫があればさらにいいなと感じました。
- 外国語版も作ってほしい。
- 知らなかったので、これを機に見てみます。
- もっと乗客が読んでみたくなるような内容を盛り込んでもよいかなと感じます。

安全報告書や、安全対策についてのお問合せ

福岡市交通局 運輸部 運転課

TEL.092-732-4303 / FAX.092-721-0754

福岡市交通局ホームページ

http://subway.city.fukuoka.lg.jp

福岡市交通局

〒810-0041 福岡市中央区大名2-5-31