

III 高速鉄道事業（市営地下鉄）の安全の取組

1 輸送の安全を確保する体制

1-1 横浜市高速鉄道安全管理規程

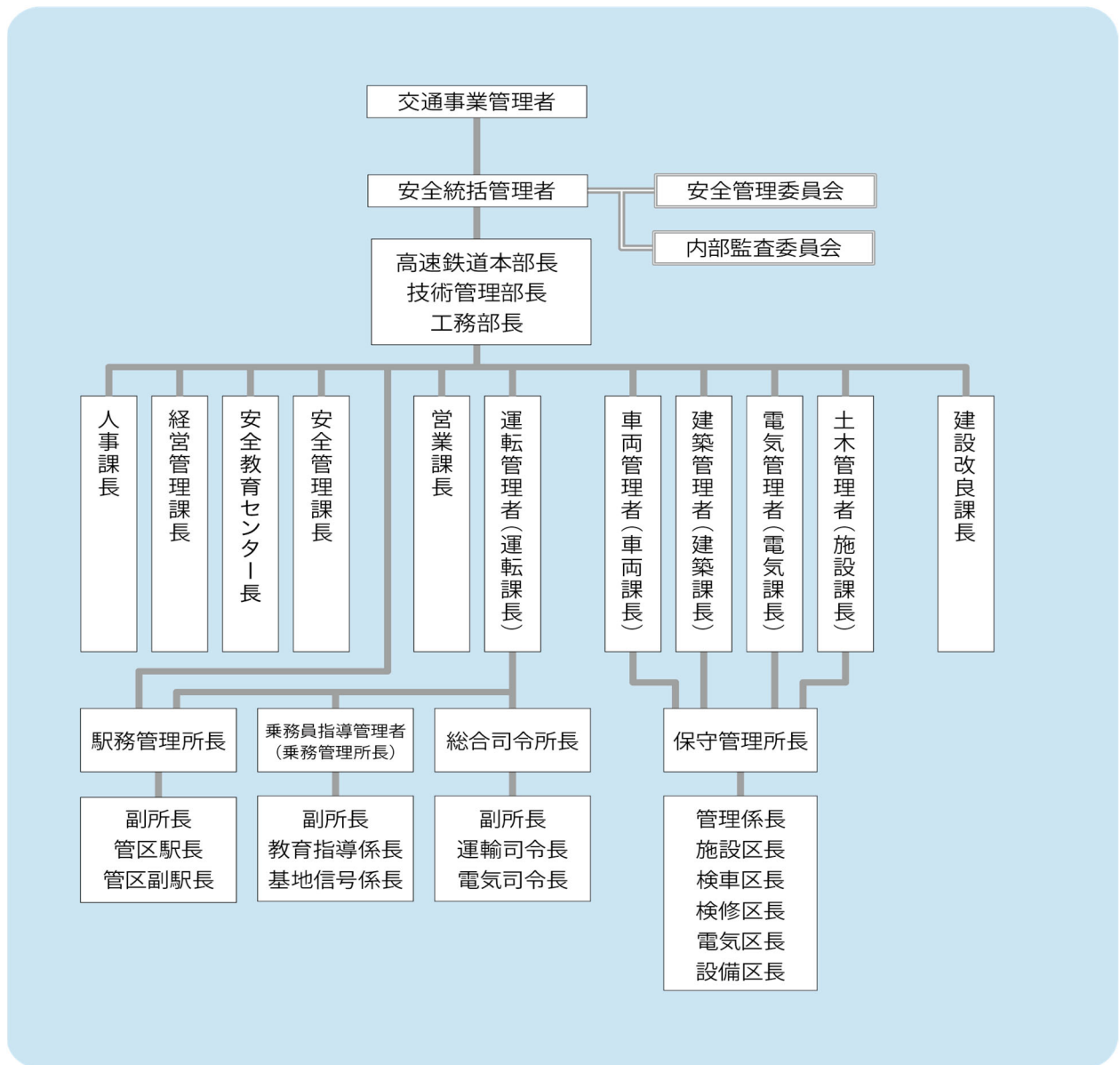
（鉄道事業法第18条の3に基づき平成18年12月28日制定 最近改正（施行）令和4年4月1日）

輸送の安全を確保するために、次のことについて規程として定めています。

- 輸送の安全を確保するための事業の運営方針等
- 輸送の安全を確保するための事業の実施及びその管理の体制と方法

※ 横浜市高速鉄道安全管理規程の全文は、交通局ホームページでご覧いただけます。

1-2 横浜市高速鉄道安全管理体制



令和6年4月1日現在

2 令和5年度安全重点施策・目標達成状況

2-1 令和5年度安全重点施策・目標達成状況

基本的な考え方

これまでに発生させた事故と向きあい、一人ひとりが決められた手順やルールを順守し、基本動作を徹底することにより、お客様に安心を感じていただける、安全で安定した市営地下鉄の運行を提供します。

取組計画

1 安全意識を高く持ち、決められたルールを深く認識し、しっかり守ります。

- ・基本動作の徹底
- ・安全意識やリスクに対する感性の向上

2 安全を維持し向上させていく取組を常に見直し、改善に努めます。

- ・異常時総合訓練や各所訓練の充実
- ・請負工事・委託業務に伴う監督員のスキルアップ
- ・ヒヤリ・ハット情報の分析と改善事例の有効活用
- ・列車の運行に影響を及ぼす工事等における工事監理の徹底

3 安全な車両・設備などの提供に努めます。

- ・確実な出区点検の実施と構内巡回の強化
- ・自然災害・施設老朽化への対応等
- ・お客様への適切な情報提供
- ・故障原因となる装置・設備の改修及び更新

4 日ごろからコミュニケーションを活発にし、安全第一の職場風土を築きます。

- ・風通しの良い職場づくりおよびハラスメントのない職場
- ・点呼や作業打合せの厳正な執行
- ・重大事故の風化防止と技術継承
- ・職員の健康管理のサポート

到達目標

お客様が安心感を得られる市営地下鉄の提供

令和5年度 安全重点施策目標及び達成状況

目標・目標件数		令和5年度	令和4年度	令和3年度
鉄道運転事故・重大インシデント	0 件	0 件	0 件	0 件
30分以上の本線支障 (有責による輸送障害) ※	0 件	4 件	4 件	1 件

※ お客様の待ち時間が30分以上となる当局起因による輸送障害

2-2 運輸安全に係る各種件数

令和5年度は「鉄道運転事故」「電気事故」「災害*」「インシデント」は発生していません。また、輸送障害件数につきましては下表のとおりです。

※ 災害とは「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他大規模な事故により鉄道施設又は車両に生じた被害」をいいます。

輸送障害						単位：件	ヒヤリ・ハット件数			単位：件	
年度	原因		自然災害	第三者障害	その他	合計	部門		年度	運輸	保守
	設備の不具合										
令和5年度	5		0	0	2	7	令和5年度	1,360	232		
令和4年度	9		0	3	0	12	令和4年度	1,735	239		
令和3年度	6		4	3	1	14	令和3年度	1,645	381		

※ 国土交通省令に基づき関東運輸局に届出を行った件数

2-3 令和5年度に発生した30分以上の本線支障

令和5年度に発生した当局起因による30分以上の本線支障は、次のとおりです。

発生日	概要	原因	影響
令和5年10月28日(土)	湘南台駅において信号装置の異常が発生。当該箇所の清掃を実施。	レール付着の埃による短絡	ブルーライン全線支障時分150分
令和5年12月4日(月)	阪東橋～吉野町間においてレールの亀裂を確認。当該箇所のレール交換を実施。	レール亀裂	ブルーライン全線支障時分30分
令和5年12月18日(月)	中田駅において軌道内にて発煙。当該箇所の清掃を実施。	レール付着の埃から発煙	ブルーライン全線支障時分171分
令和5年12月19日(火)	伊勢佐木長者町～阪東橋間において工事用資材が軌道に落下したため変電所が異常を検知。資材の固定方法を見直し。	工事で使用した部材の脱落によるもの	ブルーライン全線支障時分297分

3 安全の取組

3-1 基本動作の徹底

定期教育等で指差確認称呼等の基本動作の重要性及び徹底を指導し、乗務員室添乗や業務立会いのもと実施状況の確認及び指導を行っています。

(1) 厳正な点呼執行

確実な業務遂行のため、点呼において心身状態、当日の業務内容、注意事項の確認をします。



▲点呼の様子

(2) 指差確認称呼

機器操作時など作業の確認において指差確認称呼を行い、ヒューマンエラーの芽を摘み取ります。



▲指差確認称呼

3-2 各種訓練の取組

(1) 故障・トラブル発生時の技能・対応力向上

夜間異常時運転取扱訓練（7月実施）

実際の車両を使用して車両や設備の故障が発生した際の手順を検証し、異常時対応の技量向上を図りました。あわせて、車両故障が発生した場合の処置について訓練を実施しました。



▲夜間異常時運転取扱訓練

参加部署	総合司令所、乗務管理所、 駅務管理所、運転課
参加人数	34名

ワンマン運転支援取扱訓練（12月実施）

異常時に乗務員だけでなく、駅係員が車内のお客様の避難誘導をスムーズに行えるよう、非常梯子設置及び車両設備（放送装置、列車無線装置、ドアロック等）の取扱いについて訓練を実施しました。



▲ワンマン運転支援取扱訓練

参加部署	駅務管理所、乗務管理所
参加人数	296名

異常時総合訓練（12月実施）

首都直下型地震により沿線で最大震度7の地震が発生、施設の損傷及び地下鉄の運休を想定した、以下の訓練を実施しました。

- ① 対策本部及び現場間での情報伝達
- ② 列車内のお客様の避難誘導や施設の復旧
- ③ 交通局 HP 及び SNS によるお客様への情報配信

参加部署	保守管理所、総合司令所、乗務管理所、 駅務管理所、本庁関係課
参加人数	81名



▲異常時総合訓練（情報伝達訓練）

脱線復旧訓練（5月・2月実施）

脱線発生時、安全、確実、迅速に復旧作業を進めるため、以下の訓練を実施しました。

- ① 復旧機材の迅速な積み込み、運搬を行うための訓練
- ② 復旧機材の組立、操作の習熟を図る訓練
- ③ 実車を用いた脱線復旧及び架線断線を想定した復旧訓練

参加部署	上永谷保守管理所（5月）、新羽保守管理 所（2月）、川和保守管理所（2月）
参加人数	102名



▲脱線復旧訓練

(2) 地震・津波への対応

避難誘導訓練（12月・3月実施）

お客様の安全確保を目的として、駅務管理所は大規模地震による津波発生時の避難誘導経路や所要時間、危険箇所の確認、また乗務管理所は沢渡換気塔に設置してある軽便トコの組立てを行い震災発生時にお客様の避難・誘導を円滑に行えるよう実施しました。



▲換気所（避難階段）



▲軽便トコの組立て

参加部署	乗務管理所（12月）、駅務管理所（3月）
参加人数	46名

風水害対応訓練（5月・8月実施）

令和元年に発生した台風15号・19号と同等の災害を想定し、以下の訓練を実施しました。

- ① 令和元年に発生した台風15号、19号発生時の保守管理所の体制及び被害状況並びに課題への対応についての確認
- ② 課題への対応により設置した設備の操作実習
- ③ さらなる対応の強化に向けて、現地確認に必要な準備やリスクポイントについてグループワークを実施

参加部署	上永谷保守管理所（5月）、新羽保守管理所（8月）、川和保守管理所（8月）
参加人数	104名



▲風水害対応訓練

地震時対応訓練（7月・8月・12月実施）

震度5強の地震発生を想定し、以下の訓練を実施しました。

- ① 初動対応の流れや運転規制中の点検方法についての机上訓練
- ② 高架橋部や盛土部の異常の有無を目視点検
- ③ 地震発生に伴う緊急対応チームの出勤訓練

参加部署	上永谷保守管理所（8月）、新羽保守管理所（12月）、川和保守管理所（7月・12月）
参加人数	87名



▲①車内傷害事件発生時の夜間訓練

(3) 車内傷害対策

車内傷害対策訓練

他鉄道での事件を受け、実際に車内で傷害事件が発生した想定のもと、以下の訓練を実施しました。

- ① 車内傷害事件発生時の夜間訓練（6月）
営業時間外に実際の車両・設備を使用して警察と合同で車内傷害事件が発生した場合を想定した車内非常通報、犯人確保、お客様の避難誘導訓練を実施しました。（当局47名参加）
- ② 鉄道テロ対応訓練（11月）
警察及び接続する鉄道会社と合同で、傷害事件発生時の対応訓練を実施しました。（当局7名参加）
- ③ 他機関との合同訓練（12月）
駅構内において発生した暴漢者に対する事案対処訓練を関係機関（警察・消防・区役所・JR）と連携を取り、対応することを目的に実施しました。（当局8名参加）
- ④ 無差別襲撃事件等対応訓練（2・3月）
職員が暴漢から身を守る方法について、警察の指導のもと、盾を使用した護身術の訓練を実施しました。（当局16名参加）

参加部署	総合司令所、乗務管理所、駅務管理所、本庁関係課
参加人数	延べ78名



▲②鉄道テロ対応訓練



▲③他機関との合同訓練



▲④無差別襲撃事件等対応訓練

3-3 安全性向上の取組

当局において過去に発生した重大事故等を教訓とし、安全性向上の取組を進めています。

(1) 規程の整備やマネジメント強化

- ・ 作業手順及び役割分担の明確化、規程や手順書の整備
- ・ 作業責任者が自らの責務を十分に意識できる点呼等の見直し
- ・ 規程に基づき業務が行われていることを管理する仕組みの構築のため、内部保安監査を実施
- ・ 規程等検証改訂部会を開催し、現場作業と規程の整合性を検証、規程類の見直しを実施

(2) 職員教育の抜本的な見直し

- ・ OJT に依存せず、業務に必要な知識や経験を研修や訓練でしっかりと身に付ける職員教育の再構築
- ・ 安全意識、安全法令、職務に応じた役割など職員教育の抜本的な見直しとして、助役教習や作業責任者教習を実施

(3) 安全に関する情報収集・共有

他事業者の先進的な事例や事故事例などの情報を安全管理委員会で共有し、事例を当局に置き換え、施設、車両、設備、作業手順等の再確認

(4) 乗務員の睡眠改善

乗務員の睡眠時無呼吸症候群が踊場駅オーバーラン事故の原因となった可能性が高いことから、睡眠改善の取組を進めています。

睡眠改善リーダーの養成

- ・ 令和2年度以降、本庁及び現場責任職が、日本睡眠改善協議会主催の睡眠改善インストラクター養成講座を受講し、これまで計9名の睡眠改善インストラクターの資格を取得しました。
- ・ インストラクターによる睡眠改善リーダー育成研修を実施しました。

乗務員の身近な相談者として、令和5年度、新たに50名がインストラクターによる講習を受講し、現在、計109名の睡眠改善リーダーが活動しています。

(5) 工事の管理・監督業務の改善

令和3年度に発生した輸送障害（請負工事での撤去部材の復旧忘失）の再発防止策の一環として、令和5年度には以下の取組を行いました。

- ・ 輸送障害を受け、請負工事等における複数の業種（施設、建築、機械設備、電力及び信号通信）にまたがる工事や、運行に影響を及ぼす可能性がある工事における監督体制、監督員の任命要件及び役割に関する当面の対応として発出していた通知文を規定化（令和5年6月12日施行）
- ・ 監督員の任命要件となる監督員研修を4月に開催し、監督員の心構えや役割など、職員の教育を実施（本研修は3年ごとの受講を義務付けており、令和5年度は80名が受講）
- ・ 当局職員・請負人等が工事により運行に影響を及ぼすリスク等を洗い出し、リスク等への備えを検討・共有するとともに、施工計画書に反映
- ・ 複数の業種を含む請負工事において、請負人と異なる業種の技術者等に対して、当該工事における専門作業特有のリスク等について教育

3-4 安全に係る投資

地下鉄の安全運行を確保するため次のような取組を進めています。

(1) 開削トンネル・シールドトンネル構築補修工事 投資額 14.7 億円※（※令和5年度決算見込額。以下同）

地下水に塩分が多く含まれる臨海部のため、塩害により構造物の腐食・劣化が起きています。そのため、構造物の劣化に対する長寿命化を目的とした構築補修工事を実施しています。

令和5年度は、引き続き開削トンネル（三ツ沢下町駅～吉野町駅間）及び宮元町シールドトンネル（吉野町駅～蒔田駅間）の構築補修工事を進めています。



▲開削トンネル構築補修



▲シールドトンネル構築補修

(2) 信号設備ユニット類更新作業（上永谷） 投資額 2.0 億円※

信号保安装置は、設置後から約 10 年を目途に内部ユニットの更新をおこなっており、安全性と信頼性を確保しています。

令和5年度は、令和4年度から製作を開始した新しいユニット類（ATC装置、電子連動装置、信号モニタ装置、信号電源装置）が完成したため、機器室内の旧ユニット類との交換作業を実施しました。

今後も、更なる列車の安全運行を確保するために、横浜や上永谷車両基地試運転線用ATC装置のユニット類更新を計画しています。



▲上永谷機器室全景



▲ユニット類（一例）

(3) ブルーライン新型車両の導入 投資額 39.7 億円※

現在ブルーラインで保有している車両のうち、最も古い形式である3000A形車両（30年経過）に代わる新型車両（4000形）の導入を進め、令和5年度は3編成の営業運転を開始しました。令和4年度に導入した5編成と合わせ、予定していた全8編成の導入が完了しました。

また、新型車両（4000形）には、車内安全強化のため、当局として初めて車内防犯カメラを設置しています。



▲4000形車両



▲新型車両（4000形）車両に設置した防犯カメラ

(4) 地下鉄車両の電気機器更新 投資額 7.3 億円*（ブルーライン 5.9 億円・グリーンライン 1.4 億円）

ブルーライン車両に使用されている A T C 装置等、電気機器の更新を実施しました。3000 R 形は製造から 25 年以上が経過しており、電子部品等の経年劣化が生じる時期に来ていることから、主要電気機器を更新し、車両走行の安全性維持を図りました。

グリーンライン車両も同様に、開業時に導入された 1 次車を対象に電気機器の更新を順次進めています。



▲ A T C 装置・・・列車速度を自動的に制御する装置

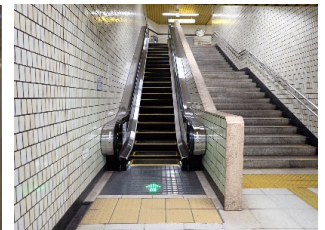
(5) エレベーター・エスカレーター更新工事 投資額 4.6 億円*

お客様に安全・安心にご利用いただくため、エレベーター及びエスカレーターを計画的に更新しています。

令和 5 年度は、湘南台駅、上大岡駅、仲町台駅のエレベーター計 5 基と、三ツ沢下町駅のエスカレーター 3 基を更新しました。



▲更新したエレベーター



▲更新したエスカレーター

4 令和6年度安全重点施策

基本的な考え方

これまでに発生させた事故と向きあい、一人ひとりが決められた手順やルールを順守し、基本動作を徹底することにより、お客様に安心を感じていただける、安全で安定した市営地下鉄の運行を提供します。

取組計画

1 安全意識を高く持ち、決められたルールを深く認識し、しっかり守ります。

- ・基本動作の徹底
- ・安全意識やリスクに対する感性の向上

2 安全を維持し向上させていく取組を常に見直し、改善に努めます。

- ・異常時総合訓練や各所訓練の充実
- ・お客様への適切な情報提供
- ・ヒューマンエラー情報の活用とヒヤリ・ハット改善事例の水平展開
- ・請負工事・委託業務に伴う監督員のスキルアップ
- ・列車の運行に影響を及ぼす工事等における工事監理の徹底

3 安全な車両・設備などの提供に努めます。

- ・異常時対応の強化
- ・故障原因となる装置・設備の改修及び更新
- ・自然災害・施設老朽化への対応等

4 日ごろからコミュニケーションを活発にし、安全第一の職場風土を築きます。

- ・風通しの良い職場づくりおよびハラスメントのない職場
- ・重大事故の風化防止と技術継承
- ・部門間での連携強化
- ・点呼や作業打合せの厳正な執行
- ・職員の健康管理のサポート

到達目標

お客様が安心感を得られる市営地下鉄の提供

項目	到達目標
鉄道運転事故・重大インシデント	0 件
30分以上の本線支障（有責による輸送障害）※	0 件

※ お客様の待ち時間が30分以上となる当局起因による輸送障害