

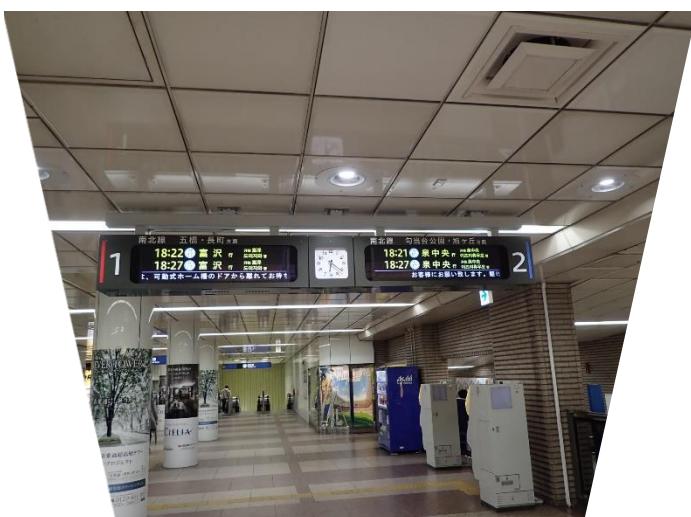


(令和 3 年度

～

令和 7 年度)

# 第4期 仙台市交通局高速鉄道 安全基本計画



# I はじめに

運輸事業を巡っては、平成17年に入り全国的にヒューマンエラーが原因と考えられる事故等が多発したことを契機に、平成18年10月に「運輸の安全性の向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律」（運輸安全一括法）が施行（安全管理マネジメント制度の導入）され、事業者は鉄道事業法や関係省令等に基づき、安全管理の体制や方法等を定めた安全管理規程の制定及び安全統括管理者等の選任が義務付けられました。

安全管理マネジメント制度の導入を受け、地下鉄事業においても平成18年10月「仙台市交通局高速鉄道安全管理規程（以下「安全管理規程」という。）」を制定し、安全管理体制を構築、日々の安全に対する取り組みを進めることとしました。

仙台市交通局高速鉄道安全基本計画（以下「安全基本計画」という。）は、地下鉄事業における輸送の安全確保に関する具体的な施策を定めるもので、安全で安定的な事業運営の礎となる安全対策を総合的かつ計画的に推進するため、安全管理規程第4条に基づき、策定しています。

近年激甚化している自然災害への対応に対しては、運行確保を最優先としていたこれまでの考え方とは異なる対応が求められており、第4期安全基本計画では、新たな取り組みを加えています。

また、新型コロナウイルス感染拡大の影響による利用客の減少等、地下鉄事業はこれまで以上に厳しい経営環境に置かれるなどを踏まえての安全基本計画としています。

これらの課題を認識し、引き続き輸送の安全を確保するために、令和2年度末に策定した仙台市交通事業経営計画と連携を図りながら、これまでの安全に関する取り組みの成果を確実に引継ぎ、本計画に掲げる取り組みを着実に進めてまいります。

## 運輸の安全性の向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律

第18条の3 「安全管理規程」の制定・安全統括管理者の選任等が義務付けられた。

## 安全管理規程

第4条 並行して事業者が安全マネジメント体制を構築するのに必要なガイドラインが策定され、「安全管理規程」に記載すべき14の項目が示された。

## 安全基本計画

## 仙台市交通事業経営計画

運輸安全マネジメント制度

運輸防災  
マネジメント指針

令和2年  
7月策定

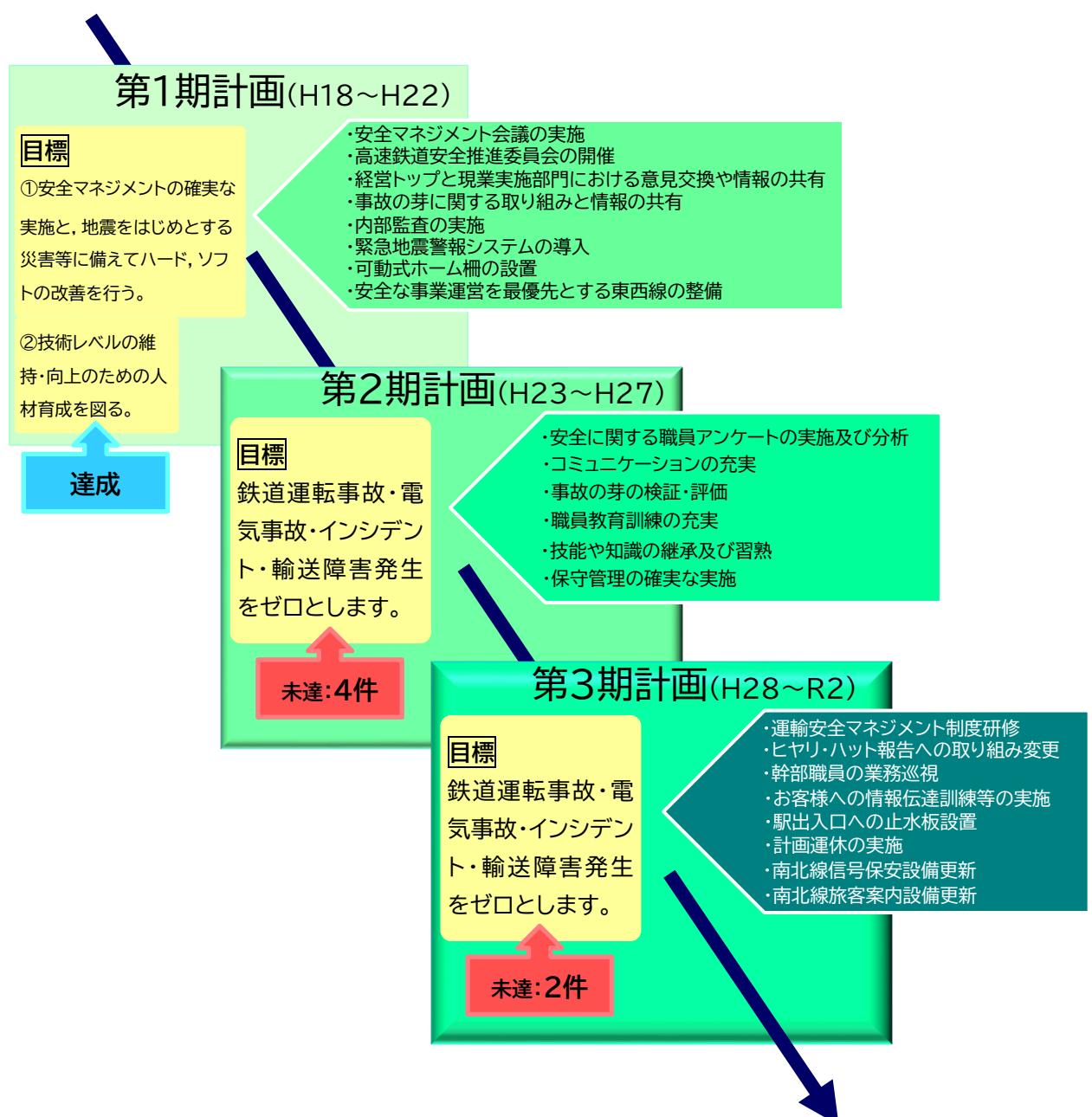
令和2年度策定

## II これまでの取り組み

### 1. 安全基本計画

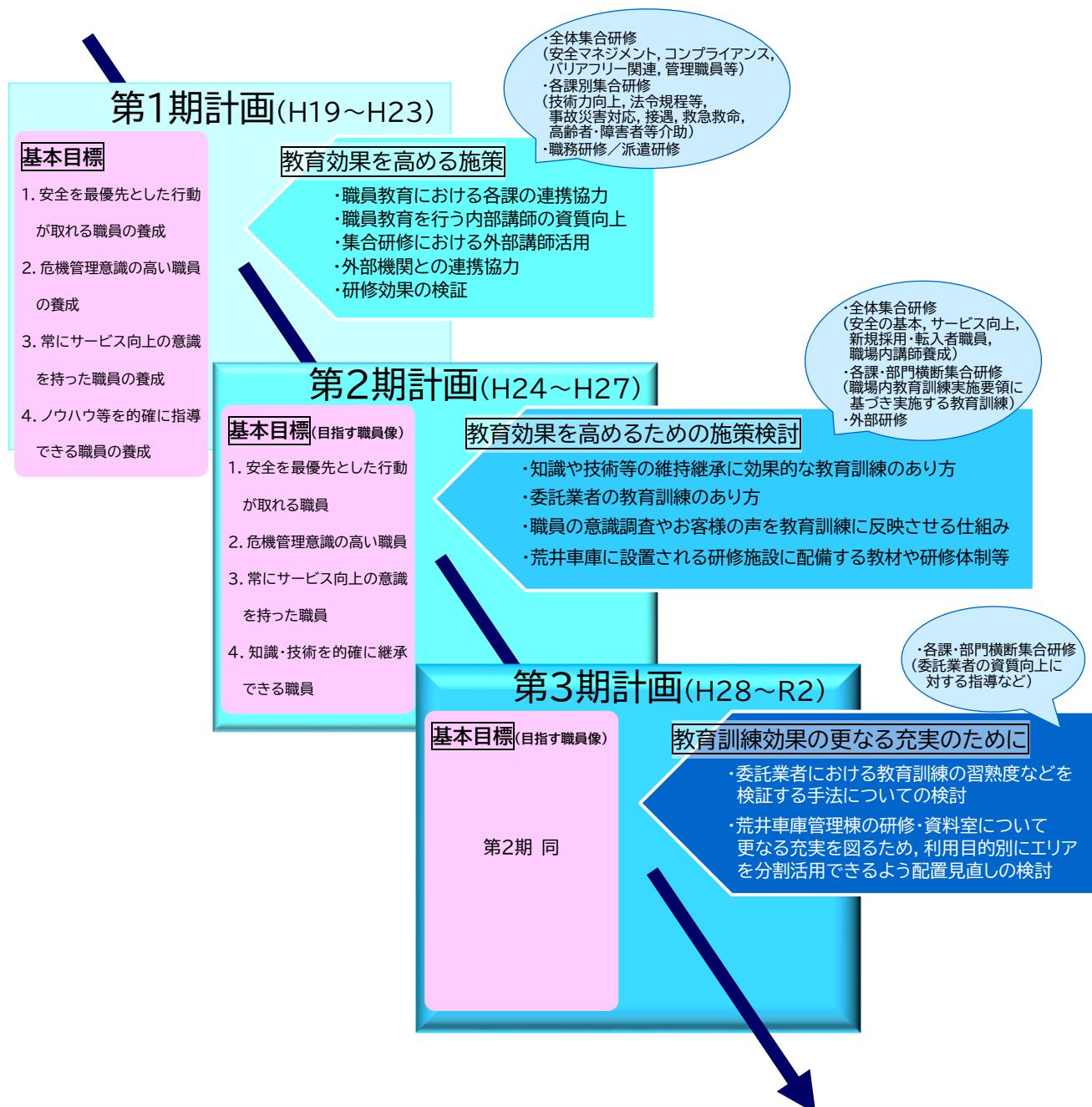
第1期計画（平成18年度～22年度）から第3期計画（平成28年度～令和2年度）に至るまで、安全マネジメントに係る事案協議機関としての「高速鉄道安全推進委員会」の開催、経営トップが積極的に事業運営に関与するための「現業実施部門との意見交換」の開催、安全に関する職員アンケートの実施及び分析、技能や知識の継承及び習熟、保守管理の確実な実施といった様々な施策に取り組んできました。

また、第3期計画では平成27年12月の東西線開業に伴う、高速電車部の一部体制から鉄道管理部・鉄道技術部の二部体制により、組織体制・人員体制の強化を図り、両部が一体となった安全管理体制のもとで、南北線・東西線両線の安全性向上に取り組んできました。



## 2. 教育基本計画

第1期計画（平成19年度～23年度）から第3期計画（平成28年度～令和2年度）に至るまで、地下鉄事業における輸送の安全確保及びお客様サービスを充実させるため、教育訓練に関する具体的な施策を定めるとともに、危機管理やサービス向上への高い意識を養う総合的な人材育成の計画的な推進を図り、効果的な教育訓練が行えるよう、教育担当者ミーティングを開催し、実施状況等についてのP D C Aサイクルを回すことできました。



### **3. 自然災害及び感染症への対応**

---

#### **(1) 計画運休実施を決定**

近年の台風の大型化、激甚化により、その被害はこれまでの被害をはるかに超えるものとなっています。とりわけ令和元年東日本台風はこれまで経験のない大きな被害に見舞われました。

台風に限らず、今後も重大な影響を及ぼす恐れのある自然災害に備え、地下鉄では令和2年6月にお客様や職員の安全確保と列車や施設への被害を最小限に抑えること、また、復旧までの時間を最短にすることを目的に、被害が拡大する前に「計画運休」を実施することを決め、そのためのマニュアルを制定しました。

#### **(2) 新型コロナウイルスの感染拡大と対応**

新型コロナウイルスの世界的な感染拡大に伴い、地下鉄においても、感染拡大防止対策として様々な対応を実施しております。

##### **①お客様へのお願い**

- ア) 手洗いや咳エチケットの大切さ、車内での会話を控えるお願いのポスター・チラシの車内及び駅舎内への掲出及び車内放送、駅構内放送及びテロップ表示を実施しております。
- イ) 車内混雑時の3密を防ぐため、地下鉄の混雑状況をホームページで公表し、時差通勤やテレワークの参考にして頂く情報を提供しております。
- ウ) 地下鉄車内での換気を行うため、平日朝夕の混雑時間帯に窓開け（南北線）や換気装置（駅間で長時間停止した際に非常用として使用する装置）による換気（東西線）を実施しております。

##### **②車両対策**

当初は地下鉄車内への対策として、定期的な消毒作業の周期を短縮しました。その後、車内の抗ウイルスコーティング処置を実施しました。

##### **③駅施設対策**

- ア) 主要駅（仙台・勾当台公園・泉中央・青葉通一番町・国際センター）の券売機付近及び各定期券発売所へ手指消毒用アルコール液を設置しております。
- イ) 各駅改札窓口には飛沫飛散防止用ビニールシートを設置しました。
- ウ) 抗ウイルスコーティング処置を今後実施する予定です。

感染拡大防止対策の実施により、お客様に安心してご利用いただける環境の整備に努めています。

### III 第4期安全基本計画について

#### 1. 計画策定の趣旨

これまでの安全基本計画及び教育基本計画の取り組みを踏襲しつつ、更に令和2年度に実施した職員アンケート結果から、

##### ～令和2年度職員アンケート結果からうかがえる主な課題～

- 幹部職員や中間管理職と現場職員間での情報伝達や指導等におけるコミュニケーションの不足、及び課所の垣根を超えた連携の不足。
- 安全推進委員会の活動に対する理解度が未だ不十分。

あらゆる部門で、所属内及び所属を超えたコミュニケーションの充実を図り、安全推進委員会をより身近に感じてもらう等「風通しの良い職場づくり」の課題等に積極的に取り組み、今後も地下鉄事業が、市民の皆様に安全・安定輸送を提供し身近な公共交通機関としての役割を担うために、第4期安全基本計画の施策・項目を定め、実効性のある取り組みを確実に推進します。

また、これまで別々だった教育基本計画について、本計画に盛り込み一元管理するとともに、クロスロード研修、部門横断講師による研修の導入等、効果的な教育体制を構築し、着実に人材育成を図ります。

更に、地下鉄事業における業務実施状況全般について、内部監査を毎年実施し、適合性や有効性について評価するとともに、優れた取り組みの共有も図ります。

#### 2. 計画の基礎

##### (1) 仙台市交通局安全方針

「安全」を確保するためには、全職員がたゆまぬ努力を継続することが必要です。安全方針は、バス・地下鉄の全職員が安全に関する意識を共有し、組織風土としてしっかりと定着させ、輸送の安全の確保に向けた安全文化の一層の醸成を図ることを目的としています。

##### 仙台市交通局安全方針

私たちは、市民の信頼にこたえるため、お客様の安全を何よりも大切にし、新人からベテランまですべての職員が責務を果し、安心してご利用いただけるバス・地下鉄を目指します。

- 安全最優先を心に刻み、職務に専念します。
- 決められたルールを深く認識し、しっかり守ります。
- 行動規範に従い、確実に業務を実践します。
- 安全への取組みを、絶えず見直し改善します。

(平成29年9月制定)

## (2) 安全意識の徹底と実行

私たちが掲げている安全方針の中に「安全最優先を心に刻み、職務に専念します。」とあります。これまで私たちは自然災害など様々なトラブルが発生した際には、お客様の安全を最優先とする考え方に基づき、列車の運転を一時見合わせ、その原因を取り除いた後に運転を再開してきました。

安全最優先の考えのもとでは、『列車を止めること』（運行の継続を断念すること）について「勇気を持って決断する」ことが重要です。

「安全が確認できない場合は躊躇なく列車を止めて確認する」、「異常時には現場の判断を最優先する」という『安全第一』の考えを徹底し、改めて「異常時における現場の判断は当局の判断である」ことの重要さをここに明記するとともに、安全最優先を心に刻み、職員一丸となって職務を遂行していくことが大切です。

## 3. 計画期間

令和3年度から令和7年度までの5ヶ年とします。

## 4. 計画の目標

鉄道事業者にとって最も大切なことは、安全管理規程に定められた行動規範の1つである「安全最優先の原則」のとおり、お客様が安心してご利用いただけるよう、安全な輸送サービスを提供することです。

本計画では、

### 『鉄道運転事故・電気事故

#### ・インシデント・輸送障害発生ゼロ』※

※ 局に責任があるものに限る。

を基本目標とし、鉄道管理部・鉄道技術部が連携を密にし、一体となった安全管理体制のもとで、事業管理者をはじめ職員及び委託事業者等が一丸となり、更なる輸送の安全確保を図るため、不断の取り組みを実施します。

この目標を達成するため、鉄道両部の令和5年度における具体的な取り組みを以下のとおり定め、計画を着実に推進します。

#### 〈令和5年度〉

鉄道管理部： ヒューマンエラー防止のため、ヒヤリハット情報の分析結果の共有及び対策に継続的に取り組むことで気づきの感度を高めるとともに、マニュアル等に定められた確認作業や指差呼称などの「基本動作」の更なる徹底を図ります。

鉄道技術部： 各種施設・車両の点検による保守管理を的確に実施し要求性能の確保に最大限努めるとともに、ヒューマンエラー防止等に向けて作業及び連絡体制の事前確認と基本動作の更なる徹底を行う。

## 《《 鉄道運転事故等の発生状況 》》

(うち本局に責任がある事故等は( )内の数値で計 件)

令和5年4月1日現在

|       | 鉄道運転事故 |      |      |      |      |      |      | 輸送障害     | 電気事故 | 災害 | インシデント | 合計       |
|-------|--------|------|------|------|------|------|------|----------|------|----|--------|----------|
|       | 列車衝突   | 列車脱線 | 列車火災 | 踏切障害 | 道路障害 | 障害事故 | 鉄道人身 |          |      |    |        |          |
| 第3期期間 | 0      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 3<br>(2) | 0    | 0  | 0      | 3<br>(2) |
| 第4期期間 | 0      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 4<br>(3) | 0    | 0  | 0      | 4<br>(3) |

## 5. 重点施策

### (1) 安全マネジメントの確実な実施

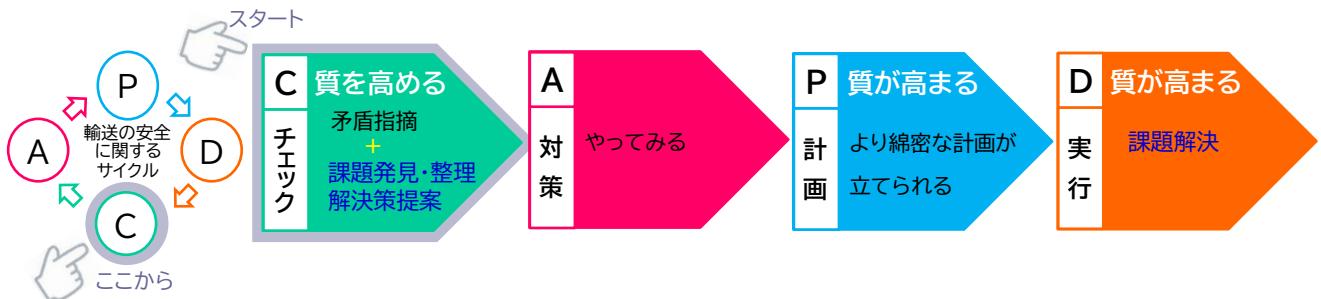
安全輸送の確保のためには、組織が一体となった安全管理体制の構築と、安全性向上のための継続的・持続的な取り組みが求められることから、各部門の安全輸送の確保に関する取り組みが確実に実施されているか進捗状況を確認し、その評価（検証）・改善を行うP D C Aサイクルを確実に実行し、継続的に安全性の更なる向上を目指します。

職員及び組織間で気軽に話し合える風通しの良い職場づくりが、日々の安全輸送に繋がります。特に管理監督者と現場職員との間の指示・命令や報告・相談、管轄外の他部署の職員との意思疎通により、見落としがちな境界領域の業務を円滑に行うことが重要となるため、あらゆる機会を通してのコミュニケーション機会の更なる充実を図ります。

また、安全輸送を確保するための施策等について理解を深めるため、運輸安全マネジメント制度を時系列・体系的にまとめることで理解しやすくする取り組みを継続的に進めます。

更に、地下鉄事業における計画のチェック機能となる内部監査実施に当たっては、客觀性・公平性を維持しながら毎年、計画に基づき実施し、適合性や有効性について評価し、実施結果に基づき、是正・改善措置を促します。加えて、優れた取り組みの共有を図ります。

安全マネジメント制度が始まって以降、P D C Aサイクルにより、安全に対する取り組みの見直しを進めてきましたが、取り組み開始から長い期間が経過し、様々な経験や実績を積み上げてきた今日、本計画からは課題発見から計画を見直し、実行するサイクルのC A P D（キャップドウ）サイクルへシフト変更することとします。



## (2) 危機への備え

近年、激甚化している自然災害を踏まえ、有事の際は、お客様を迅速に安全な場所へ最優先で誘導するとともに、被害を最小限に抑えることが必要です。

令和2年度に国土交通省は安全マネジメント上、事業者が自然災害に対応する取り組みを評価するガイダンスとして、自然災害に対する防災の向上と事業継続への取り組みの考え方を示した「運輸防災マネジメント指針」を策定しました。

災害発生時は、被害を軽減するための「防災」に加え、被災後、安全を確保しつつ「市民の足」として早期に復旧・再開するために、優先する事業の事前の洗出しを行うことが重要です。

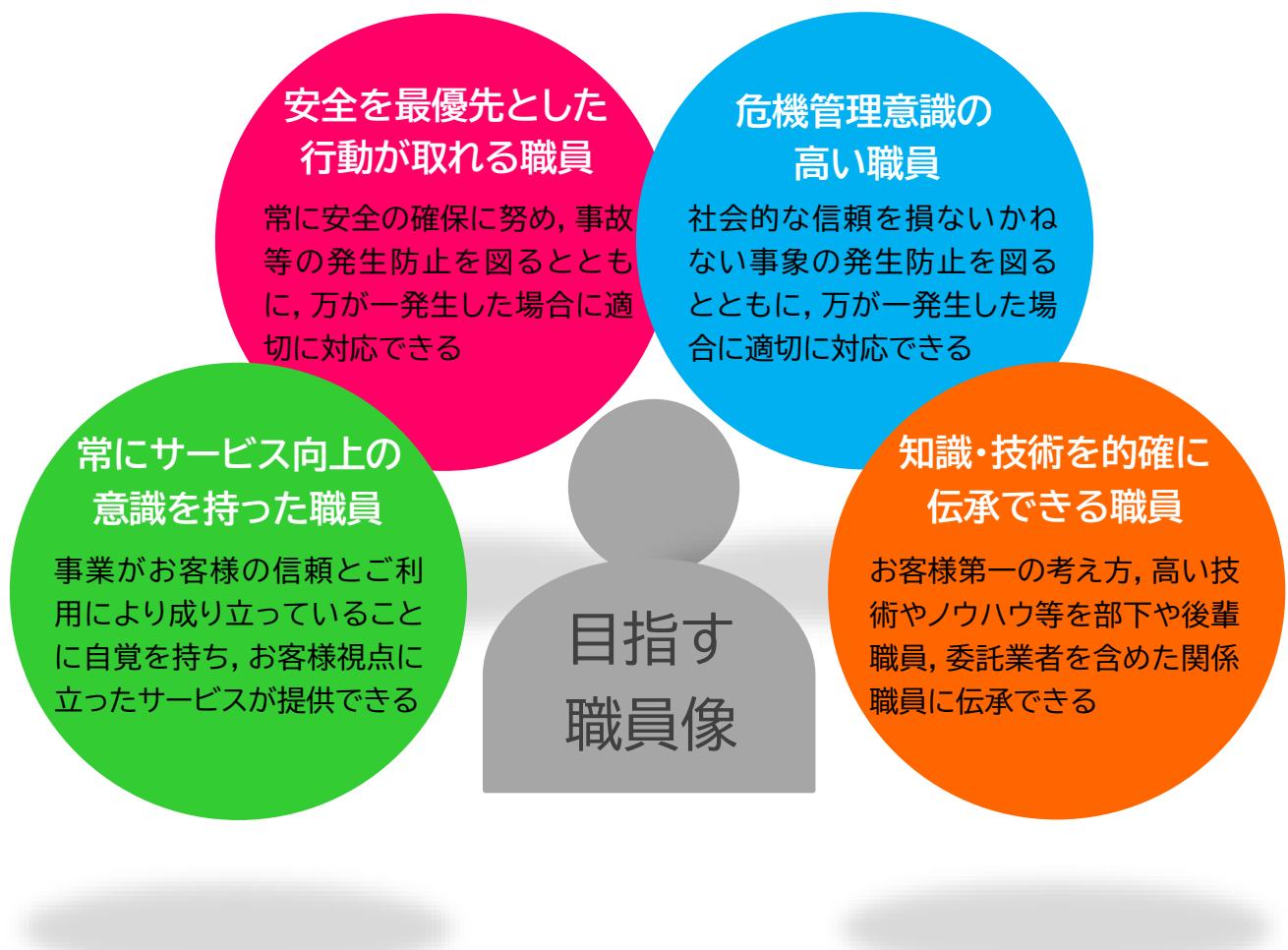
地下鉄では、自然災害等を盛り込んだ規定の整備や訓練等の取り組みを実施しており、引き続き事故や災害等は必ず来るとの認識のもと、「平時からの備え」として異常時に応じたマニュアルなどを整備し、これらの防止対策の検討を含め日々確認を行うとともに、実践に即した防災訓練や指示・命令が確実に伝わる情報伝達訓練を計画的に実施することにより、職員の柔軟な対応力の向上を図ります。

被災時は「迅速な初動対応」が行える危機管理体制を構築し、関係機関と連携を図りながら、お客様や職員の安全を確保するとともに、お客様への早期情報提供に努めます。

併せて、新型コロナウイルス感染症などの感染症防止対策に関する取り組みを引き続き実施し、お客様に安心してご利用いただけるよう環境整備に努めてまいります。

### (3) 人材育成の推進

安全輸送の確保のためには、地下鉄の安全に携わる職員の資質向上と人材育成が不可欠です。規程類の制定過程や本質に傾注した研修の導入を図り、教育訓練を体系的・計画的に実施し「目指すべき職員像」を示すことで人材育成の取り組みを推進します。



### (4) 安全への設備投資

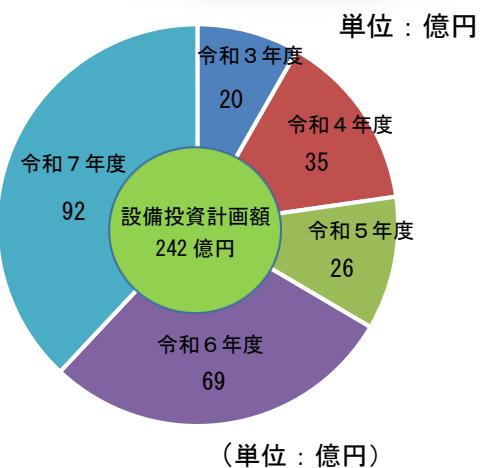
安全輸送の確保のためには、ハード面の整備も欠かせません。地下鉄施設や車両性能の維持向上を図り、更なる運行の安全性と信頼性を確保するため、計画的に設備投資を行うとともに、設備の改善に伴うサービスの向上も図ります。

とりわけ令和6年度からの南北線新型車両製造は本計画の重要な施策となります。

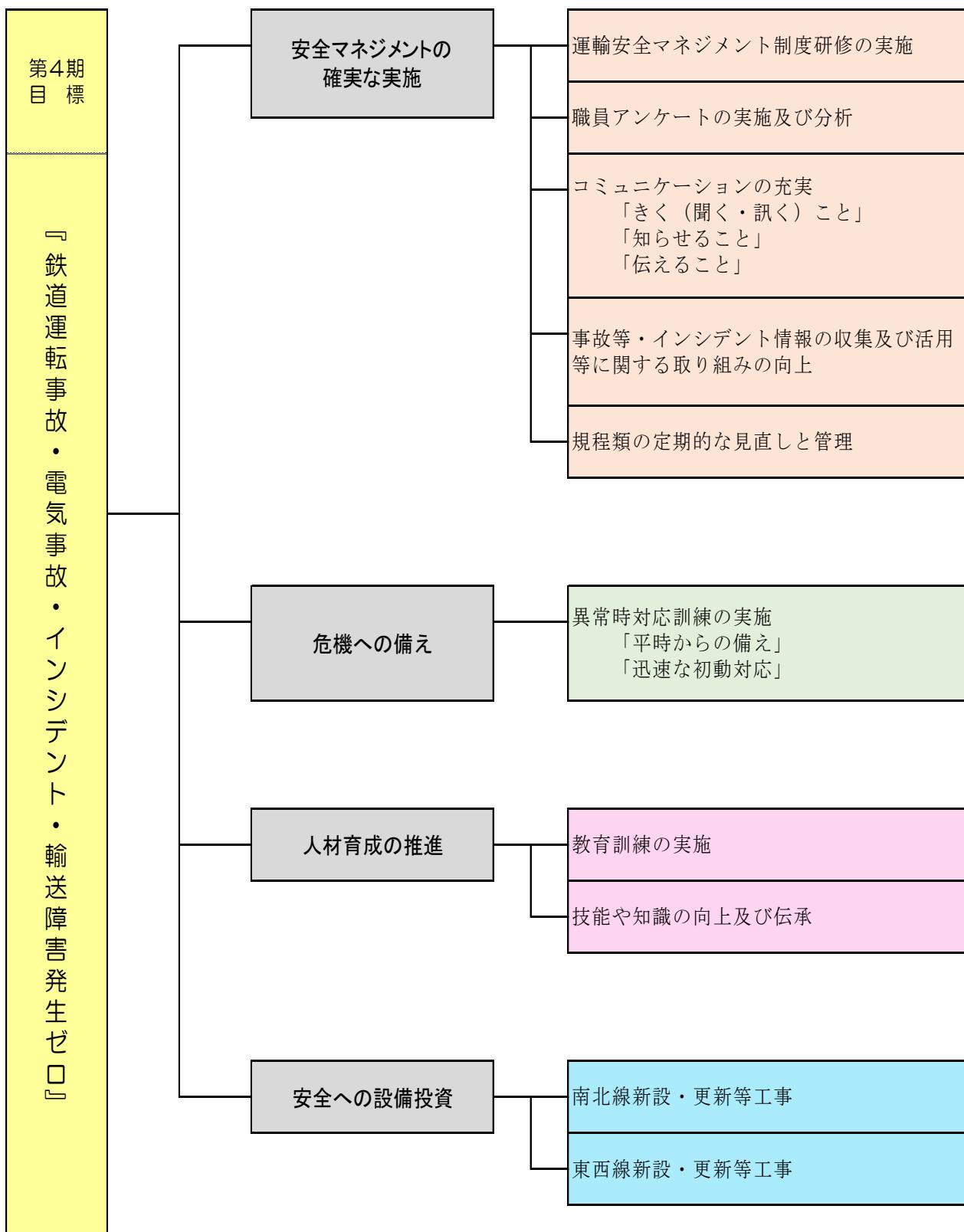
《設備投資計画額》

| 令和3年度 | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 合計  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 20    | 35    | 26    | 69    | 92    | 242 |

※実績は過年度の安全報告書に記載します。



## IV 計画体系



## V 個別取組項目

### 1. 安全マネジメントの確実な実施

|   | 施策名                             | 内容等   | 実施項目                     | 実施回数等 |
|---|---------------------------------|---|--------------------------|-------|
| 1 | 運輸安全マネジメント制度研修の実施               | 運輸安全マネジメント制度を時系列・体系的な理解が浸透するよう研修を実施します。   | 運輸安全マネジメント制度研修           | 所属毎適宜 |
| 2 | 職員アンケートの実施及び分析                  | 安全風土定着に向けた取り組みに反映させるために、定期的に職員アンケートを実施・分析します。   | 安全に関する職員アンケート            | 隔年    |
| 3 | コミュニケーションの充実                    | 輸送の安全を全職員一丸となって確保するため、現場の職員と事業管理者、安全統括管理者、経営管理部門の職員との意見交換会を実施する等、経営トップからのメッセージ発信やコミュニケーション機会の充実を図ります。 | 事業管理者と職員との意見交換会等         | 年2回以上 |
|   |                                 | 更に総合指令所を中心に、鉄道両部においてお互いに関係する所属との意見交換会を開催し、業務のスムーズな遂行を図るために顔の見える化を推進します。                               | 係長・区長と事業管理者等との意見交換会      | 年1回   |
|   |                                 | また、日頃から係長や指定業務職職員などを中心に職場内又は職場間のコミュニケーションの充実を図り、働きやすい環境づくりを推進します。                                     | 安全統括管理者と職員との意見交換会        | 年2回以上 |
|   |                                 |   | 関係する所属との意見交換会            | 適宜    |
|   |                                 |   | 所属毎の意見交換                 | 適宜    |
| 4 | 事故等・インシデント情報の収集及び活用等に関する取り組みの向上 | 収集したヒヤリハット情報や発生した事故等について、原因分析や情報の共有等を図り、事故の未然防止や再発防止に努めます。  | 事故等の背後要因の分析と検証           | 適宜    |
|   |                                 | 他事業者で発生した事故等についても、その中から参考事例を抽出し、検証を行い、全職員に周知し事故等の未然防止を図ります。   | 他事業者の事故等事例の研究            | 適宜    |
| 5 | 規程類の定期的な見直しと管理                  | システムや取扱いの変更等、テロ及び大規模自然災害等異常時の対応を行うため、関係規程及びマニュアル等の点検・見直しを行います。  | システムや取扱いの変更等規程等の点検・見直し   | 適宜    |
|   |                                 | 規程類及びマニュアル類を適正に管理し、体系化を図るとともに周知します。   | 規程類及びマニュアル類の適正な管理・体系化と周知 | 適宜    |

## 2. 危機への備え

|   | 施策名        | 内容等  | 実施項目                  | 実施回数等 |
|---|------------|--|-----------------------|-------|
| 1 | 異常時対応訓練の実施 | 過去に起きた事故・災害について振り返りを実施し、事故・故障・自然災害時における安全意識（気づき）の向上を図ります。                | 事故等事例振り返り（特別な日 12/18） | 年1回   |
|   |            | 職員間の情報伝達が迅速・的確に実施できるよう定期的に「確認会話」等を取り入れた情報伝達訓練を実施し、異常時における即応体制の確立を図ります。   | 情報伝達訓練                | 年2回   |
|   |            | 計画運休等を想定した対策本部の運営や職員間の情報伝達を盛り込んだ訓練を実施し、異常時におけるお客様への適時・適切な情報提供体制の確立を図ります。 | 情報伝達訓練（全体）            | 年1回   |
|   |            | 駅連動制御盤による進路構成、単独でこ及び手回しによる転てつ器の転換訓練を実施し、進路構成不能時において迅速に対応できる体制の確立を図ります。   | 進路構成訓練                | 年2回   |
|   |            | 冬期間における列車の運行に支障を及ぼす恐れのある場合を想定し、高速鉄道冬期除雪等対策要領に基づく連絡体制確認訓練及び除雪運転訓練を実施します。  | 冬期連絡体制確認訓練            | 年1回   |
|   |            |  | 除雪運転訓練                | 隔年    |

## 3. 人材育成の推進

|   | 施策名          | 内容等   | 実施項目            | 実施回数等 |
|---|--------------|---|-----------------|-------|
| 1 | 教育訓練の実施      | 安全やサービスに対する意識の向上及びコンプライアンスの推進（関係法令の遵守等）を図るとともに、安全教育、巡回指導、教育・研修等を通して、地下鉄に関する総合的な知識及び能力を有する職員の育成を計画的かつ総合的に推進し、より一層の人材育成を図ります。 | 教育訓練<br>※詳細 3-1 | 通年適宜  |
| 2 | 技能や知識の向上及び伝承 | 規程類（マニュアル）は、共有すべき過去の事故や事象、制定に至る経緯や考え方などが集約されたものです。地下鉄に従事するベテラン職員が中心となり、若手職員に規程類の背景にある本質の伝承を行い、その理解に基づき「考動」する職員の養成に努めます。     | 伝承講習            | 所属毎適宜 |

|  |  |             |       |
|--|--|-------------|-------|
|  | 安全安定輸送に欠かせない地下鉄施設・車両の保守等に携わる委託業者及び請負業者に対し、安全教育、作業の立会、業務(施工)計画書に基づく指導等を通して、安全意識の徹底と技能や知識の習熟を図ります。 | 保守業者等に対する教育 | 所属毎適宜 |
|  | 委託事業者に対し、安全教育、巡回指導、教育・研修等を通して、安全意識の徹底と技能や知識の習熟を図ります。   | 委託事業者に対する教育 | 所属毎適宜 |

### 3－1 教育訓練の詳細項目

| 施策名          | 内容等   | 実施項目                       |
|--------------|---|----------------------------|
| 1 高速鉄道全体教育訓練 | 安全マネジメントの意義や安全管理規程の考え方や仕組み、リスク管理の手法等について理解を深め、安全に対する取り組みを適切に実行すること目的に行います。                          | 安全マネジメント研修                 |
|              | 職階級や部門を超えた職員等による、感染症対策等、想定外事象の発生事案に対し、前例に捉われることのない意見交換を実施し、想像力・判断力・発信力及び行動力等を養うことを目的に行います。          | 危機への判断能力向上研修<br>(クロスロード研修) |
|              | お客様に地下鉄を快適にご利用していただくために、質の高いサービスの提供ができる接遇の向上を目的に行います。   | サービス向上研修                   |
|              | 新たに鉄道管理部又は鉄道技術部に配属された職員が、部内組織や部門毎の業務概要、施設概要、安全・サービス・コストに対する意識、地下鉄事業固有の基本的な知識等を身につけることを目的に行います。      | 新規採用・転入職員研修                |
|              | 更に、事故の振り返りや安全意識の向上等に「事故・安全研鑽室」を活用した研修を適宜実施します。  | 事故・安全研鑽室活用研修               |
|              | 職場内で指導的な役割を担う職員が、職場内教育をより効果的に実施するための基本的なコーチング等の技法、指導者としての心構えや課題対応能力等を身につけ、次世代に伝承していく力を養うことを目的に行います。 | 職場内指導者養成研修                 |
|              | 地下鉄全体に関わるテーマで、社会情勢の変化によって新たな課題が発生した場合などに、必要に応じて行います。  | その他の研修                     |

|   |                 |   |               |
|---|-----------------|---|---------------|
| 2 | 各課・部門<br>横断教育訓練 | 各所属の研修に他所属から講師を招請し、専門的見地からの研修を実施することで、研修への集中力を高め、幅広い知識の習得を目的に行います。    | 部門横断講師研修      |
| 3 | 事例研究            | 各種協会及び鉄道事業者等で開催される専門分野における研修及び施設・設備等の視察により、幅広い知識や技術及び有効事例の習得を目的に行います。 | 各種視察に伴う業務習得研修 |

## VI 計画の推進に向けて

この計画を着実に推進するため、安全推進委員会において進行管理表に基づき、施策ごとの進捗状況を定期的に確認するとともに、安全基本計画期間中に事業を取巻く社会情勢等が変化し、新たな取り組みが必要となった場合は、安全マネジメント会議において、適宜計画の内容を見直すなど、的確に対応します。

また、本計画も含めた地下鉄の輸送の安全の確保に関する取り組みについて、国が実施する運輸安全マネジメント評価での結果を踏まえ、取り組み内容の検証を行い、明らかになつた問題点についてP D C Aサイクルによる改善を繰り返すことで、より一層の安全性向上を図ります。

この計画に基づく取り組みの実績や、輸送の安全に関する情報については、毎年度取りまとめ、安全報告書としてホームページ等により公表します。

## VII おわりに

これまでも3期15年にわたって継続してきた安全マネジメントの理解を深める取り組みや人材育成及び災害対応力の強化などについては、安全基本計画に基づき着実に進めてきました。

引き続き、地下鉄事業が、将来においても市民の皆様の身近な公共交通機関「市民の足」としての役割を担い続けるよう、市民目線、お客様の視点に立った安心・安全で快適な輸送サービスの提供に職員一丸となって取り組んでまいります。