

札幌市電 安全報告書

[軌道運送事業]

2022 年度

報告対象期間：2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日



2022/7/23～8/21 24 年ぶりの花電車運行 (札幌市制 100 周年記念)



一般財団法人
札幌市交通事業振興公社

内容

路面電車をご利用の皆さまへ	3
1 輸送の安全確保に関する基本的な方針	4
(1) 安全方針	4
(2) 行動規範	4
(3) 安全重点施策	4
2 輸送の安全確保に関する組織体制	5
(1) 安全管理体制	5
(2) 各責任者の役割	6
(3) 経営トップによる職場巡視	6
3 上下分離の導入について	6
4 安全に関する取り組み・会議体	7
5 運転事故・輸送障害等について	8
6 輸送の安全確保に向けて	9
(1) 運転手（動力車操縦者）の養成	9
(2) 厳正な点呼執行	9
(3) 運転手への添乗指導	10
(4) 教育・訓練	10
(5) 技術の継承	10
(6) ヒヤリ・ハット情報等の収集と活用	11
7 軌道整備事業者（札幌市交通局）の取り組み	12
(1) 停留場の改修	12
(2) 設備投資	12
8 使用している車両に関する情報	13
9 新型コロナウイルス感染予防の主な対策	14
10 路線図	15

路面電車をご利用の皆さまへ

平素より札幌市電をご利用いただきまして、誠にありがとうございます。

当社は、2020年4月1日の上下分離制度導入から4年目を迎えることができました。これもひとえにお客様をはじめ、地域の皆様や関係各位のご支援、ご協力の賜物と深く感謝し、今後もより一層、軌道運送事業者として輸送の安全の確保に努めてまいります。

その取組として、ソフト面では、札幌市交通局が築いてきた安全運行を確実に継承するとともに、安全のさらなる向上を図るため、協力会社の皆さまと一体となり、安全教育など様々な取組みを実施しながら、安全管理体制の確立に努めております。

ハード面では、施設・車両の保有整備を担う軌道整備事業者である札幌市交通局と密接に連携を図りながら、街路の拡幅工事に併せた停留場のバリアフリー化工事や、低床車両の導入などを順次進めてまいります。

新型コロナウイルス感染症は徐々に落ち着きつつあるものの、旅客数は感染拡大前より減少しているほか、電気料金や維持管理に必要な資材等の原材料が高騰し、弊社を取り巻く経営環境はまだまだ厳しい状況が続いておりますが、お客様に安心してご利用いただけますよう、安全管理体制の維持・向上に全社一丸となって取り組んでまいります。

この安全報告書は、軌道法に基づき、輸送の安全を確保するための当社の取り組みについて、皆様に広くご理解いただくために公表するものです。

ご一読いただき、ご意見やご感想をいただければ幸いです。



一般
財団法人 札幌市交通事業振興公社
理事長 藤井 透

1 輸送の安全確保に関する基本的な方針

(1) 安全方針

私たちは、最大の使命である輸送の安全を確保するため、法令・規程を遵守した厳正な職務の遂行と不断的努力により、安全管理体制の維持・向上に一丸となって取り組みます。

(2) 行動規範

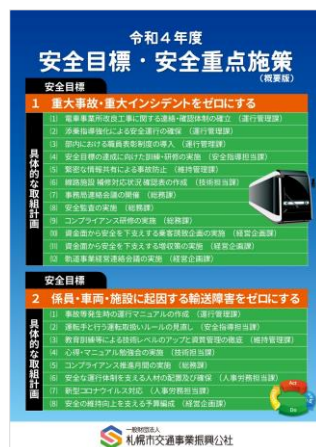
- 1 一致団結して輸送の安全の確保に努めます。
- 2 輸送の安全に関する法令及び規程をよく理解するとともにこれを遵守し、厳正、忠実に職務を遂行します。
- 3 常に輸送の安全に関する状況を理解するよう努めます。
- 4 職務の実施に当たり、推測に頼らず確認の励行に努め、疑義のある時は、最も安全と思われる取扱いをします。
- 5 事故・災害等が発生したときは、人命救助を最優先に行動し、すみやかに安全適切な処置をとります。
- 6 情報は漏れなく迅速、正確に伝え、透明性を確保します。
- 7 常に問題意識を持ち、必要な変革に果敢に挑戦します。

(3) 安全重点施策

当社では「安全重点施策」として、年度毎に輸送の安全の確保に関する「安全目標」を設定し、各部署は安全目標を達成するために必要な具体的な「取組計画」を策定し、達成に向けた取り組みを行っています。

〔2022 年度「安全目標」達成状況〕

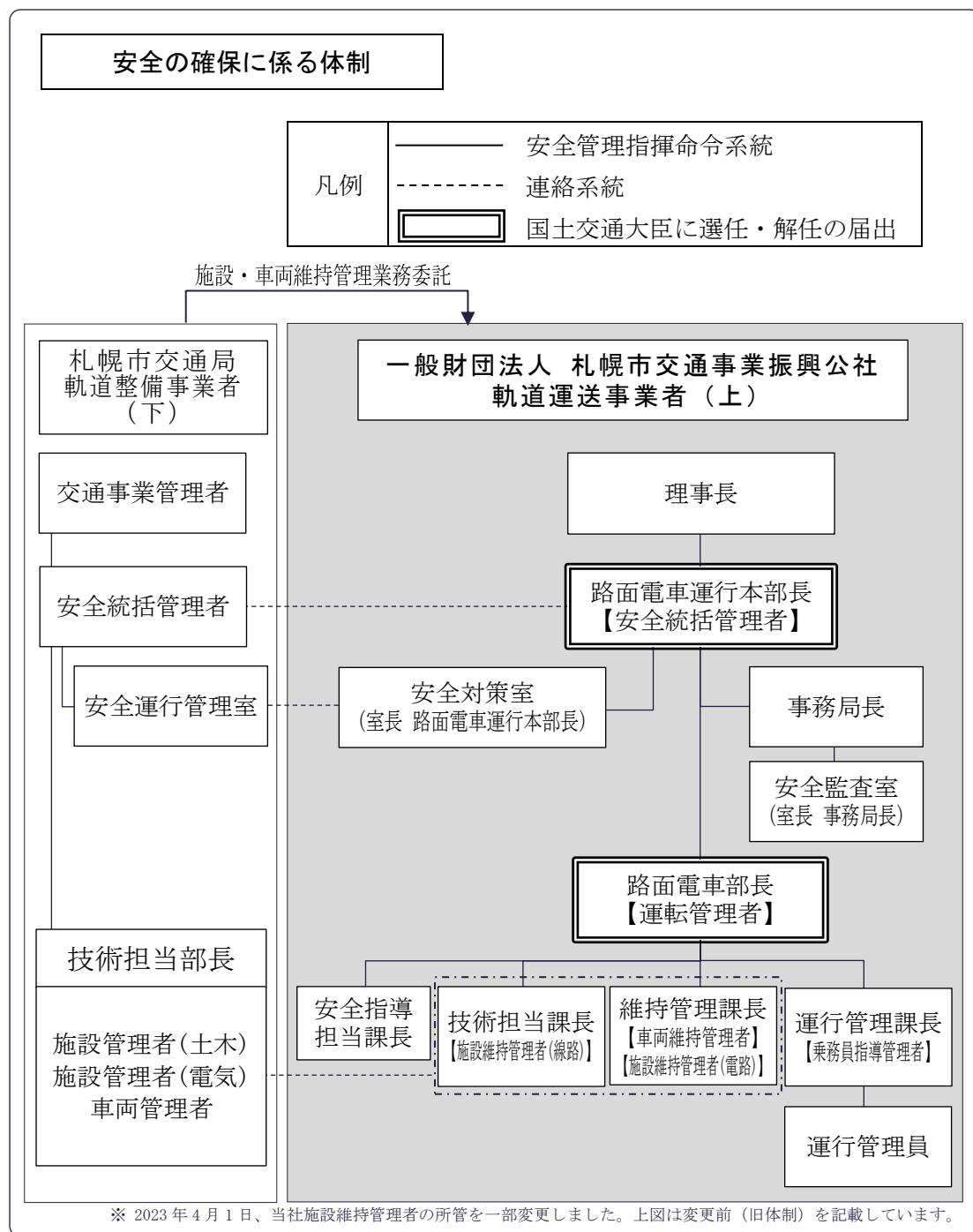
- 1 重大事故・重大インシデントをゼロにする
⇒ 達成
- 2 係員・車両・施設に起因する輸送障害をゼロにする
⇒ 未達成（車両故障に伴う輸送障害 2 件発生）



2 輸送の安全確保に関する組織体制

(1) 安全管理体制

当社では、理事長をトップに輸送の安全を確保するために「安全管理規程」を定め、管理体制を下図のように構築し、各管理者の役割も明確にしています。



(2) 各責任者の役割

責 任 者	役 割
理 事 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。
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等を管理する。
施設維持管理者	安全統括管理者の指揮の下、軌道施設の維持管理に関する事項を統括する。
車両維持管理者	安全統括管理者の指揮の下、車両の維持管理に関する事項を統括する。
安全監査室長	輸送業務の実施及び管理の方法の確認に関する事項を統括する。
安全対策室長	事故・災害等の防止に関する事項を統括する。
運 行 管 理 員	車両の運転整理及び車両の安全を確保するために必要な指令を行う。
事 務 局 長	輸送の安全の確保に必要な財務、要員等に関する事項を統括する。
安全指導担当課長	安全統括管理者を補助し、事故情報等の収集・分析並びに再発防止策の検討及び乗務員の研修及び養成に関する業務を管理する。

(3) 経営トップによる職場巡視

理事長や安全統括管理者は、定期的に施設の巡視や各種訓練の視察のほか、日常的に職場巡視を行い、輸送の安全確保の取り組み等について確認するとともに、現場社員とのコミュニケーションの確保に努めています。



訓練視察時に訓示を行う理事長

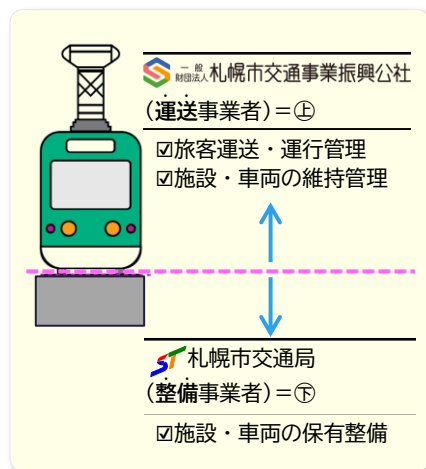


除雪班を激励する安全統括管理者

3 上下分離の導入について

当社は、2020年4月から上下分離の導入に伴い、路面電車の運送事業を開始しました。

上下分離とは、路面電車の運行と施設・車両の保有整備を切り分け、それぞれが独立して事業を営む仕組みであり、路面電車の運行は当社が、施設・車両の保有整備は札幌市交通局が担っています。



4 安全に関する取り組み・会議体

(1) 事故防止検討委員会（12 回/年）

軌道運送事業において発生した事故やその対策、安全かつ正確な輸送を確保するための対策状況など、理事長をはじめとする関係責任者等が出席し、協議を行っています。

(2) 安全マネジメント会議（4 回/年）

軌道運送事業の実施及び管理に関する事項について、輸送の安全の確保に必要な協議を行うことや、当社が実施する地下鉄駅管理業務の安全管理に係る情報の共有を図ることを目的として、理事長をはじめとする関係責任者等が出席し、見直し・改善を図っています。



安全マネジメント会議の様子

(3) 軌道事業安全連携会議（4 回/年）

当社と軌道整備事業者である札幌市交通局が事故防止対策や連絡・連携体制の検証・改善等を協議し、軌道事業の輸送の安全の水準の維持向上を図ることを目的として、両事業者の安全統括管理者以下、関係管理者等が出席し、会議を行っています。

(4) 軌道事業経営連絡会議（2 回/年）

当社と軌道整備事業者である札幌市交通局が密接に連携し事業実施を行うことで健全な経営を長期的に維持することを目的として、経営状況及び事業計画の情報共有並びに意見交換を行う会議を行っています。

(5) 安全監査（1 回/年）

各部門の安全の取り組みが関係法令等に沿って適切に実施されているかという適合性と、安全管理の取り組みが効果的に実施されているかという有効性を判定し、より優れた安全管理体制への見直し、改善を図っています。



安全監査事前研修の様子

5 運転事故・輸送障害等について

事故等の発生状況

軌道事故等報告規則に基づき、当社（軌道運送事業者）から北海道運輸局に届出を行った運転事故、輸送障害およびインシデントの件数は下記のとおりです。

	運転事故	輸送障害	インシデント
2022 年度	0(0)	2(2)	0(0)
2021 年度	4(0)	1(2)	0(0)

※ () カッコ内の数値は、軌道整備事業者である札幌市交通局から届出を行った件数です。

輸送障害①（警察からの要請によるもの）

発生日及び場所：2022 年 11 月 1 日 中島公園通停留場～静修学園前停留場間
事故状況：沿線の民家で発見された不発弾の処理作業が行われたことに伴い、当該区間が一時運行不能及び一部運休となったもの。

輸送障害②（線路内支障）

発生日及び場所：2023 年 1 月 30 日 すすきの停留場～東本願寺前停留場間
事故状況：軌道敷内でバスが故障により立ち往生したことに伴い、当該区間が一時運行不能及び一部運休となったもの。

【事故等の定義】

- ① 運転事故とは
軌道事故等報告規則に定める「車両衝突事故」「車両脱線事故」「車両火災事故」「道路障害事故」「人身傷害事故」「物損事故」をいいます。
- ② 輸送障害とは
運休または 30 分以上の遅延が生じた事態であって、運転事故の対象にならないものをいいます。
- ③ インシデントとは
事故等が発生するおそれがあると認められる事態をいいます。

2021 年 10 月、路面電車運転手が赤信号を見落として横断歩道を通行中の方と衝突し、重傷を負わせる重大な事故が発生させたことから、背後要因を含め検証を行い、改善策を策定しました。

今後、このような事故を二度と発生させることのないよう、改善策の継続実施に取り組んでいます。



免許取得後の単独乗務に向けた訓練・審査の実施



本線での非常制動操作訓練の様子

6 輸送の安全確保に向けて

(1) 運転手（動力車操縦者）の養成

当社は、国土交通省の指定動力車操縦者養成所である「札幌市交通局教習所」において、法令で定められた教習や国家試験を実施しています。動力車操縦に関して必要な検査や試験に合格することで、北海道運輸局長から動力車操縦者運転免許証が交付されます。



実車による運転教習の様子

その後、社内では単独乗務に向けた訓練及び見極め審査を実施し、合格した者から順次、路面電車の運転手として単独乗務を開始します。

〔学科教習（約 2 カ月）〕

教習所にて車両構造や信号のほか、線路・保安装置など、路面電車の運転に必要な法令や知識を学びます。

< 筆記試験 >



〔技能教習（約 3 カ月）〕

配属現場にて運転操作や車両点検のほか、異常時対応など、運転指導員がマンツーマンの指導を行います。

< 技能試験 >



動力車操縦者運転免許証 交付

〔習熟訓練（のべ 15 日間）〕

運転指導員が同乗のうえ、運転業務全般の習熟度を確認します。

〔単独乗務見極め審査〕

習熟訓練終了後に本審査を実施し、運転管理者が単独乗務開始の可否を決定します。

(2) 厳正な点呼執行

運転手は、出勤点呼前にアルコールチェックを実施します。また、出勤時や乗務前の点呼時には、必ず点呼執行者による健康状態の確認や業務上の指示を受けます。



出勤点呼前のアルコールチェックの様子

(3) 運転手への添乗指導

日々、指導監督者が車両に添乗し、運転手の安全運行の実践について確認しています。2022 年度は、のべ約 1,200 回の添乗指導を実施しました。



指導監督者による添乗指導の様子

(4) 教育・訓練

全運転手を対象とした定期教育訓練では、ドライブレコーダー映像を活用した研修や異常時対応訓練のほか、サービス介助士によるバリアフリー研修等を実施しました。

そのほか、毎月、乗務交代間の待機時間を活用したテーマ別研修、運転経験の浅い運転手を対象とした落葉等による車両滑走対応訓練や、電車と自動車等の接触限界位置を養う訓練を実施するなど、輸送の安全の確保に取り組んでいます。



ドライブレコーダー映像を活用した研修



落葉等による車両滑走対応訓練



車いすの操作方法を教習している様子

(5) 技術の継承

車両や線路、電気施設の維持管理を行う技術係員には、検査から施工、仕上がりの確認に至るまで特殊な技術、知識が必要です。

その技術、知識の維持を図るため、各自の習熟度を確認しながら技術指導を実施し、技術の継承に努めているほか、定期的な教育の場を通じ、異常時の対応能力の向上に努めています。



習熟度を確認しながら技術継承を実施しています。

(6) ヒヤリ・ハット情報等の収集と活用

重大な災害や事故には至らないものの、直結する恐れのあるヒヤリとしたハットしたという情報や気づき事象の収集により、問題の早期発見につなげ、事故の未然防止を図っています。

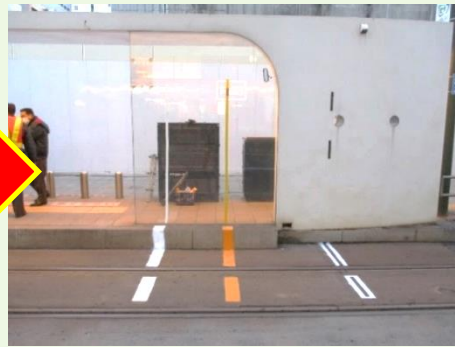
◆ヒヤリ・ハット情報の改善例

【状況報告内容】

一部の停留場の停止線が車両形式別に3種類あり、誤って他の停止線で停車してしまうので対策できないか。

【改善方法】

- ① 停止線を運転手の目線横となる停留場ガラス面まで延長し、視認性の向上を図った。



- ② 運転台に車両形式別シールを貼付し、車両形式の混同防止を図った。



【ポイント】

停止線と車両形式別シールの「カラー及び枠の形」を同じくすることで、運転手が感覚的に停止位置を合わせられる。

7 軌道整備事業者（札幌市交通局）の取り組み

軌道施設・車両の保有整備を担っている札幌市交通局の取り組みを紹介します。

(1) 停留場の改修

乗降時の車両との段差を解消するため、停留場の高さを 15cm から 30cm にかさ上げるほか、スロープや手すりの設置等の改修や、横断歩道に面していない停留場（中間停留場）についても、横断歩道に面した場所へ移設する工事を順次実施しています。



東本願寺前停留場（外回り）改修後スロープ

また、街路の拡幅工事を実施する区間の停留場については、上記に加え、停留場の幅を 1.5m 以上に広げ、バリアフリー化を行います。

<2022 年度 実施停留場>

東本願寺前停留場（内回り）⇒バリアフリー化（かさ上げ・拡幅）



東本願寺前停留場（内回り）改修前



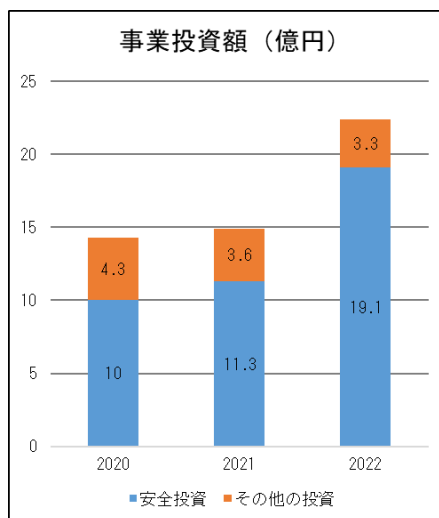
東本願寺前停留場（内回り）改修後

(2) 設備投資

2022 年度は、電車事業所の改良事業を実施したほか、低床車両の導入や除雪車両の更新等を行い、安全投資額の合計は増額となりました。今後も必要な安全投資について継続してまいります。

主な安全投資内容

・電車事業所改良事業	9 億円
・低床車両導入	3.5 億円
・除雪車両更新	2.6 億円
・新山鼻変電所受電設備更新工事	2.2 億円
・路面電車電車線路改良電気設備工事	0.7 億円



8 使用している車両に関する情報

2023 年 3 月 31 日現在

【旅客電車（路面電車）】

〔210～240 形〕



両数：10／定員(座席)：100(28)
製造年：1958 年～1960 年

〔250 形〕



両数：3／定員(座席)：110(28)
製造年：1961 年

〔3300 形〕



両数：5／定員(座席)：62(32)
製造年：1998 年～2001 年

〔8500 形〕



両数：6／定員(座席)：100(34)
製造年：1985 年～1987 年

〔A1200 形（ポリス）〕



両数：3／定員(座席)：71(27)
製造年：2013 年～2014 年

〔1100 形（シリウス）〕



両数：9／定員(座席)：60(24)
製造年：2018 年～

【除雪車（路面電車）】

〔雪形〕



両数：1／定員(座席)：3
製造年：1949 年

〔雪 10 形〕



両数：1／定員(座席)：3
製造年：1998 年

〔雪 20 形〕



両数：3／定員(座席)：3
製造年：2019 年



9 新型コロナウイルス感染予防の主な対策

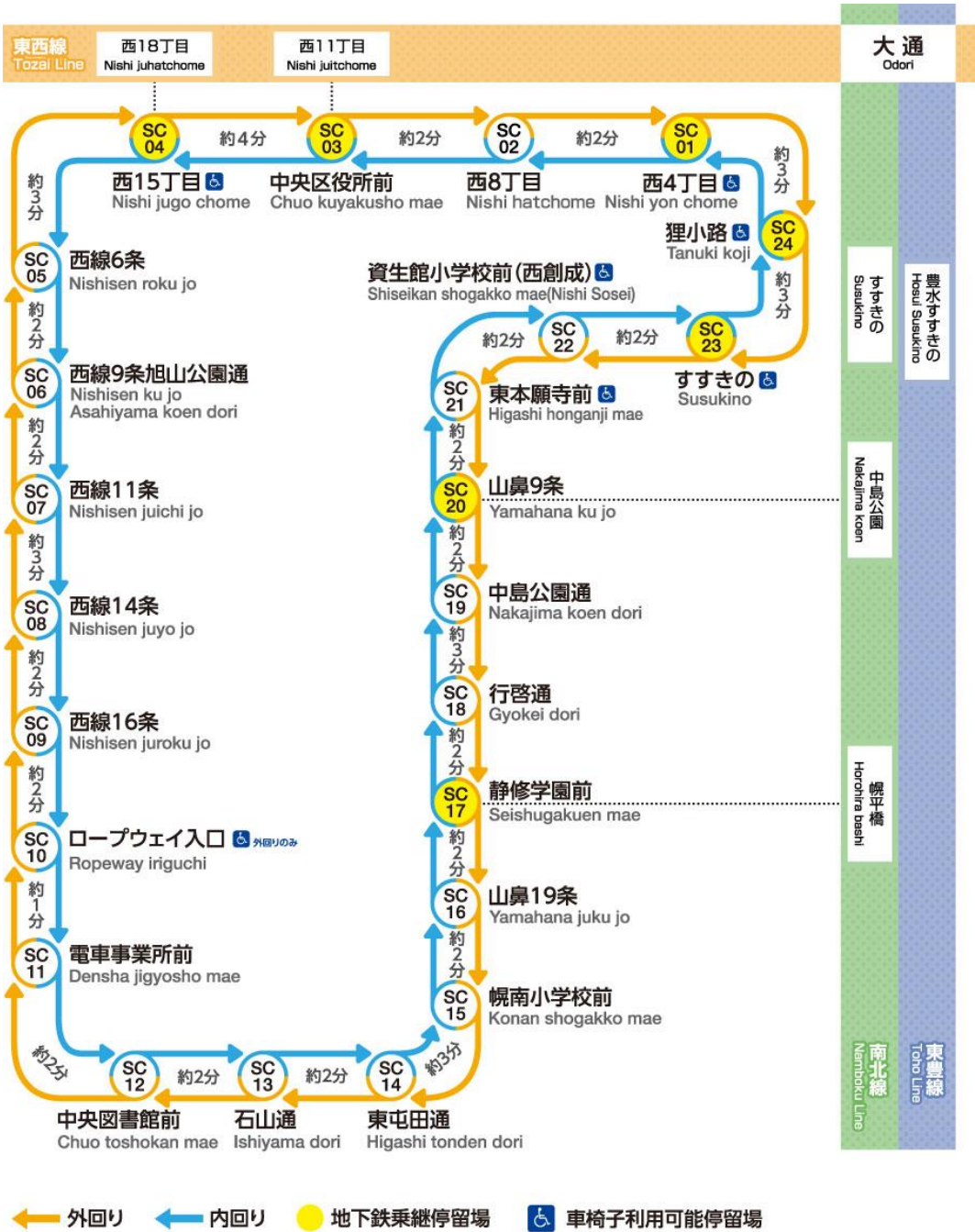
新型コロナウイルス感染症の拡大防止に向け、国土交通省や厚生労働省からの要請および「鉄軌道事業における新型コロナウイルス感染症対策に関するガイドライン」等に基づき、以下の取り組みを主に実施しました。

- (1) 車両の定期的な消毒・清掃及び抗ウイルス・抗菌加工
- (2) 運転席と客室の間に仕切りを設置
- (3) 車内換気（窓開け、停留場での扉の開放）
- (4) 社員のマスク着用及び検温の義務化など



全車両に抗菌等対策を施工済

10 路線図



※ 西4丁目・狸小路・すすきの停留場は、地下鉄大通・すすきの・豊水すすきの駅のいずれでも乗り継ぎできます。



**Sapporo Transportation
Service Promotion Corporation**

「札幌市電 安全報告書 2022 年度」

2023 年 9 月発行

一般財団法人 札幌市交通事業振興公社

路面電車部 運行管理課 安全指導係

〒064-0921 札幌市中央区南 21 条西 16 丁目 2-20

TEL:011-551-3944 9 時～17 時（平日のみ）

ホームページ

<https://www.stsp.or.jp/>

