

安全報告書

2021



第3次試験車両 はるにれ



南北線 2000形車両



第4次試験車両 すずかけ



南北線 5000形車両



南北線 3000形車両

ごあいさつ

日頃から、札幌市営交通をご利用いただき、誠にありがとうございます。

私たち札幌市交通局は、かけがえのない市民の財産である地下鉄と路面電車を最大限に活用し、公共交通ネットワークの中核として、お客さまの「ゆたかな暮らし」と「まちの発展」を支えることを経営理念としており、効率的な事業運営を行うことで、将来にわたって安全で安定した輸送サービスを提供し、「市民の足」を守るという重要な役割を担っています。

お客さまの安全性・利便性の向上や効率的な経営のために策定された「札幌市交通事業経営計画」では、4つの経営方針（「安全の確保」「快適なお客さまサービスの提供」「まちづくりへの貢献」「経営力の強化」）を定めています。これに基づいて、お客さまの更なる安全性・利便性向上のための取り組みを推進してまいります。

2020年度は、依然として猛威を振るっている新型コロナウイルス感染症への取り組みとして、車両内の抗ウイルス加工や改札機や券売機へ抗ウイルスシートの貼付を行いました。また、すべてのお客さまが安心してお使いいただけるよう、一部駅でトイレの洋式化を行いました。路面電車事業については、経営基盤の強化や安全管理体制の維持・継続、新たな事業者による柔軟な事業展開を図るため、札幌市交通局が施設・車両を保有しながら、別の事業者が運行する上下分離を導入しましたが、継続して安全な運行が行えるよう、運送事業者への技術・技能の継承を進めてまいりました。

2021年度に地下鉄事業は開業50周年を迎えます。長期間経過した施設や設備の老朽化対策、新型コロナウイルス感染症対策等をはじめとする安全施策に引き続き取り組み、安全で確実な輸送サービスを行ってまいります。

本報告書は鉄道事業法第19条の4に基づき、当局の2020年度における輸送の安全に関わる情報について公表するものです。今後も安定した輸送を確保するため、皆様からのご意見やご感想をいただければ幸いです。

札幌市交通局事業管理者

浦田 洋



目次

ごあいさつ	1
安全方針と安全重点施策	3
安全方針	
2020年度 安全重点施策	
安全管理体制	5
経営層による職場巡視	
安全管理体制図	
安全に関する組織と会議体	
路面電車事業の体制について（上下分離）	
安全監査（内部監査）	
事故等の速報体制	
お客さまへの情報提供	
輸送の安全の確保に向けた取り組み	10
防災対策	
鉄道（地下鉄）事業の安全対策	
軌道（路面電車）事業の安全対策	
設備投資	
教育・訓練	
その他の取り組み	
事故の状況	23
お客さまへのお願い	25

安全方針と重点施策

安全方針

輸送の安全を確保するための基本的な考え方として「安全方針」を掲げるとともに、これを達成するための具体的な指針として「行動規範」を制定しています。


札幌市交通局安全方針

私たちは、輸送の生命である「安全」を確保するため、法令及び規程を遵守すると共に、安全最優先の原則を基盤とした厳正な職務の遂行と不断的努力により、確固たる安全管理体制の維持・発展に向け、一丸となって全力で取り組みます。

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 職務の実施にあたり、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。

「安全方針」及び「行動規範」は、2004年にお客さまへの約束として制定した「行動宣言」とともに各職場に提示している他、ポケット版を交通局全職員及び協力会社職員に携帯させ、周知を図っています。




**札幌市交通局
安全方針**

私たちは、輸送の生命である「安全」を確保するため、法令及び規程を遵守すると共に、安全最優先の原則を基盤とした厳正な職務の遂行と不断的努力により、確固たる安全管理体制の維持・発展に向け、一丸となって全力で取り組みます。

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 職務の実施にあたり、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。

平成22年4月
交通局総務課



**札幌市交通局
行動宣言**

経営の姿勢

効率的な事業運営を行い、公共交通ネットワークの中核として、「市民の足」を守るという社会的使命を果たします。

お客様への約束

【安全で安心な運行をお約束します】

- 乗り心地の良いスムーズな運転を心がけます。
- 安全確認はきびきびとした態度で指差呼称します。
- 車両や施設に小さな異常も見逃さず、確実な点検・整備に努めます。

【便利で快適な時間をお約束します。】

- お客様の時間を大切にし、定時運行に努めます。
- 正確で聞き取りやすい車内アナウンスを行います。
- 駅や車内をきれいに保ちます。

【親切で思いやりあふれるサービスをお約束します】

- あいさつを大切にし、お困りの方には進んで声を掛けます。
- ていねいに分かりやすくスピーディーにご案内します。
- 清潔な身だしなみで礼儀正しく接します。
- お客様の声に耳を傾けます。

平成16年4月 札幌市交通局

2020年度安全重点施策

輸送の安全確保のための管理の方針として、年度ごとに「安全重点施策」を策定しており、交通局の全課（所）に掲示しています。

2020年度の各課安全目標は、概ね想定どおりの成果を出すことができました。

札幌市交通局 安全目標

- ◆ 基本の徹底と変化に対応した安全輸送の継続
- ◆ 多様化する社会に対応した改革の推進
- ◆ 快適な環境づくりによるお客様サービスの向上

事業管理部 取組方針	高速電車部 取組方針	技術担当部 取組方針
1 輸送の安全を支える経営基盤の強化、投資活動の管理・調整 2 知識・技能の着実な継承 3 凡事徹底を基本とするコンプライアンスの推進	1 安全輸送の厳守に向けた「職務」の徹底 2 お客様に安心・快適を実感していただくために 意識と実行	1 基本に忠実な保守業務の徹底と確実な技術継承 2 社会要請への柔軟な取組と老朽化施設への計画的な対応

各課 取組方針と安全目標

事業管理部	【総務課】 安全を支える仕組みづくりの推進 1 安全監査の実効性の向上 2 コンプライアンス意識の醸成 3 上下分離後の実効管理	【経営計画課】 経営計画の進捗管理と、経営管理を担う人材の育成 1 安全施策と経営のバランスを図る人材の育成 2 経営計画の進捗管理 3 コンプライアンス意識の醸成、徹底	【営業課】 経営基盤の強化に向けた知識の着実な継承と収入の確保 1 知識継承の取組推進と丁寧でわかりやすい情報提供 2 安定的な収入の確保 3 職員によるコンプライアンス意識定着の徹底
	高速電車部	【業務課】 お客様に安心・快適を実感いただく、質の高いサービスの提供 1 安全輸送に向けたサポート 2 安心・快適を実感していただくサービスの提供	【安全推進担当課】 事故・災害に備えた機能強化とお客様の信頼感向上 1 レビュー・アップ活動の推進 2 事故・災害に備えた組織体制整備（強化）
技術担当部		【指令所】 お客様に安心感を届けるために～われわれがなすべきいい仕事の実践～ 1 人の経験から学ぶ 2 人の意見、人との議論から学ぶ 3 関係部署の業務を知ることを通して学ぶ	【運輸課】 現場101回！走れ運輸課 1 基本の徹底と異常時対応力の維持・向上につながる訓練・研修の実施 2 次世代を担う人材の育成 3 関係課とのコミュニケーションの強化 4 お客様が安心・快適にご利用いただける駅構内環境の整備
	技術担当部	【施設課】 基礎知識の向上と自主的取組みを推進する 1 災害や障害時に、最も安全と思われる対応ができるよう取組む 2 現場の安全管理能力等の向上 3 設備に関する知識・技術の向上と改修計画の立案	【工事担当課】 施設の安全性・快適性向上と確実な技術継承 1 安全対策の推進 2 技術力の向上と技術の継承 3 計画的な施設改修・更新
技術担当部	【電気課】 安全意識の高い的確な作業履行と一人ひとりの技術力向上 1 安全技術のレベルアップ 2 社会要請と老朽化設備に対応した鉄道技術力の向上 3 非常時対応能力の向上	【検修担当課】 次世代へつなく技術継承と基本動作の徹底！ 1 次世代へつなく技術継承 2 車両保守業務における安全意識の徹底 3 事業経営計画の着実な実施とお客様ニーズの把握	

安全管理体制

経営層による職場巡視

交通事業管理者自らが職場巡視を行い、訓練の視察や職員とのコミュニケーションを通じて、安全管理体制の維持・向上に、主体的に関与しています。



安全管理体制図

【主な管理者や役割】

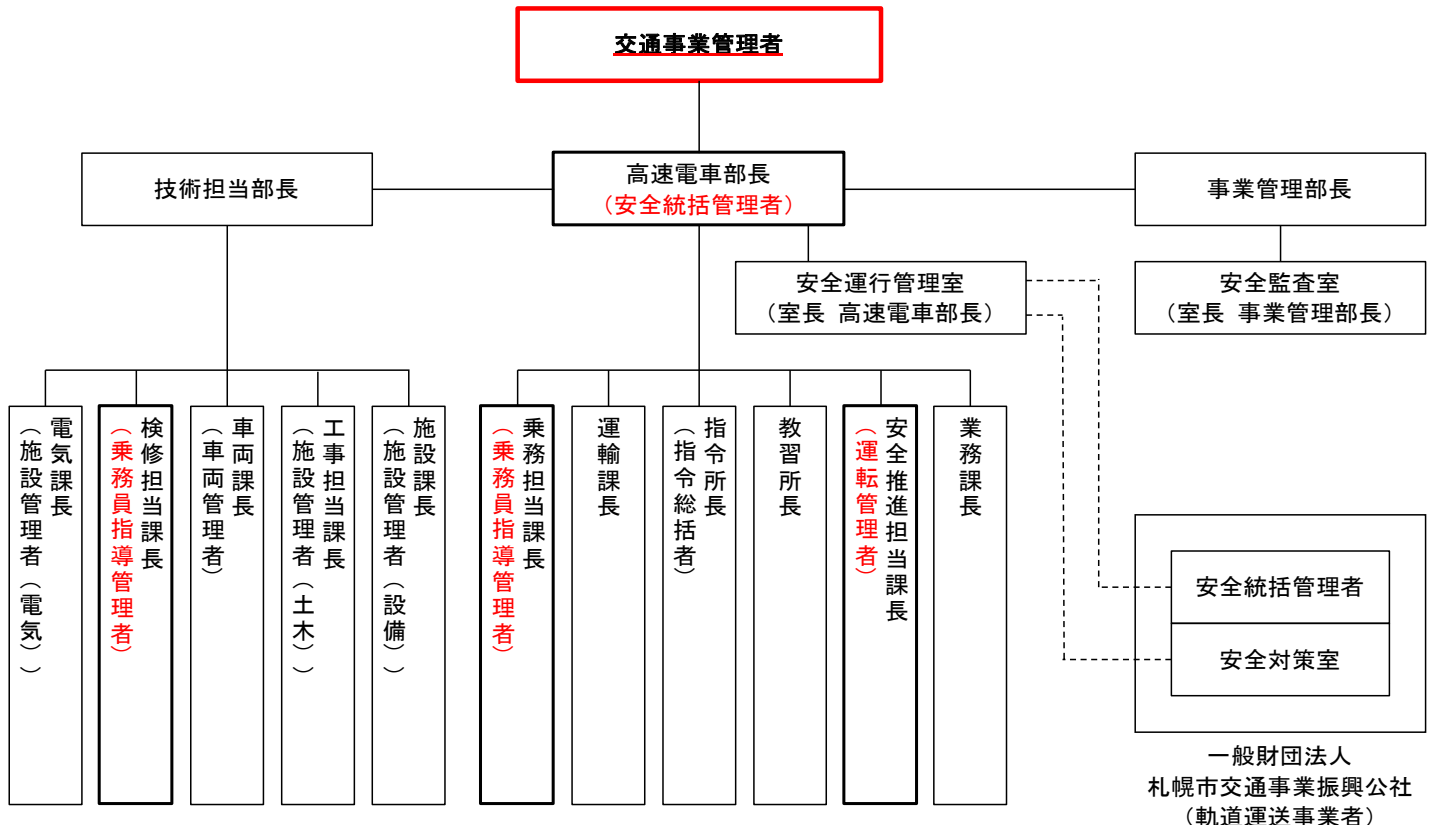
交通事業管理者 : 輸送の安全確保に関する最終的な責任を負う

安全統括管理者 : 輸送の安全確保に関する業務を統括する

運転管理者 : 運転に関する事項を統括する

乗務員指導管理者 : 運転管理者を補助し、乗務員の資質保持に関する事項等を管理する

(検修担当課長は車両基地で免許を必要とする作業者にのみ適用)



安全に関する組織と会議体

安全管理体制の維持と向上のため、各種組織と会議体を設置し、各種安全活動は安全方針に基づき「PDCAサイクル」に沿った見直しと改善を繰り返しています。

● 安全推進連絡会議

交通事業管理者の主宰により開催。安全に関する取り組みの進捗状況や情報共有等を行う。

※2020年度実績 年4回開催

● 事故防止検討委員会

事故の検証及び再発防止対策の検討を実施する。

※2020年度実績 地下鉄年11回、路面電車年6回開催

● 安全運行管理室

交通事業管理者直轄の組織として、高速電車部長（安全統括管理者）のもとで事故情報等を迅速かつ一元的に集約し、事故原因の調査指示や利用者への公表を行う。

● 安全監査室

事業管理部長を室長に、安全管理体制が適切に確立・実施され、有効に機能しているか確認するための内部監査を行う。（監査内容は次ページ参照）

● 軌道事業安全連携会議

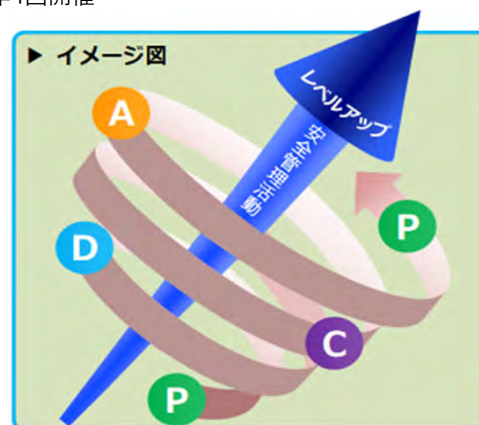
「軌道整備事業者である交通局」と「軌道運送事業者である公社」で軌道事業における輸送の安全の水準の維持及び向上について協議する。※2020年度実績 年4回開催



事故防止検討委員会



安全運行管理室による
ミーティング



路面電車事業の体制について（上下分離）

路面電車を将来世代へ引き継いでいくことを目指し、上下分離を2020年度に導入しました。上下分離とは、路面電車事業を旅客運送主体と施設・車両の保有整備主体に切り分け、それぞれが運送、整備の免許（特許）を取得して事業を営む仕組みです。従来は交通局がこれらの業務を一体で行ってきましたが、上下分離後は、施設・車両の保有整備は交通局が担い、旅客運送は札幌市交通事業振興公社が担います。

上下分離後も、導入前と変わらない安全管理体制を確保するために、運送事業者（公社）に対して路面電車事業に従事してきた交通局の正職員を派遣するなどして技術継承を行っているほか、連携会議の設置（⇒P.6 安全に関する組織と会議体）、事故速報体制における情報共有（⇒P.8 事故等における速報体制）を行う等、上下間で緊密な連絡・連携により、輸送の安全の水準の維持及び向上を図ります。

安全監査（内部監査）

安全管理体制が適切に確立・実施され、有効に機能しているか確認するため、安全監査（内部監査）を実施しています。

期間

2020年11月2日 ～ 2021年2月15日

結果

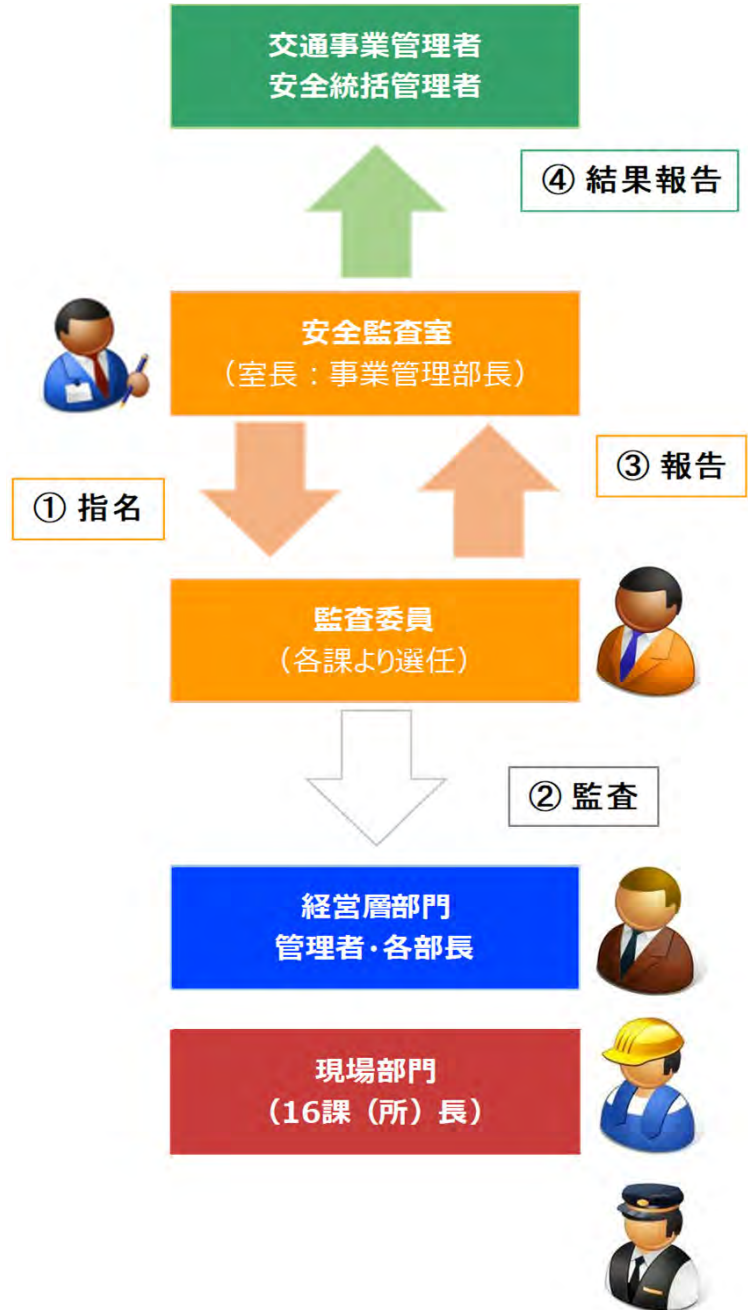
是正・改善措置要求事項はなく、適正に行われていることを確認しました。

安全に関する基本的な取組を確実に実施するほか、安全管理体制のスパイラルアップに向け、新たな見直しや取組に着手するよう意見を付す等、安全の向上につながる実効性のある監査を実施しました。

安全監査体制の強化

監査員を対象に事前研修を行う他、来年度の安全監査へ向けて、事後アンケートを行いました。

また、本監査はこれまで年度の前半に実施していましたが、当該年度の具体的な取組内容を踏まえた監査が行えるよう、監査時期を年度後半に変更したほか、監査部署と被監査部署の割り振りについて見直しを行い、安全監査体制の強化に取り組んでいます。

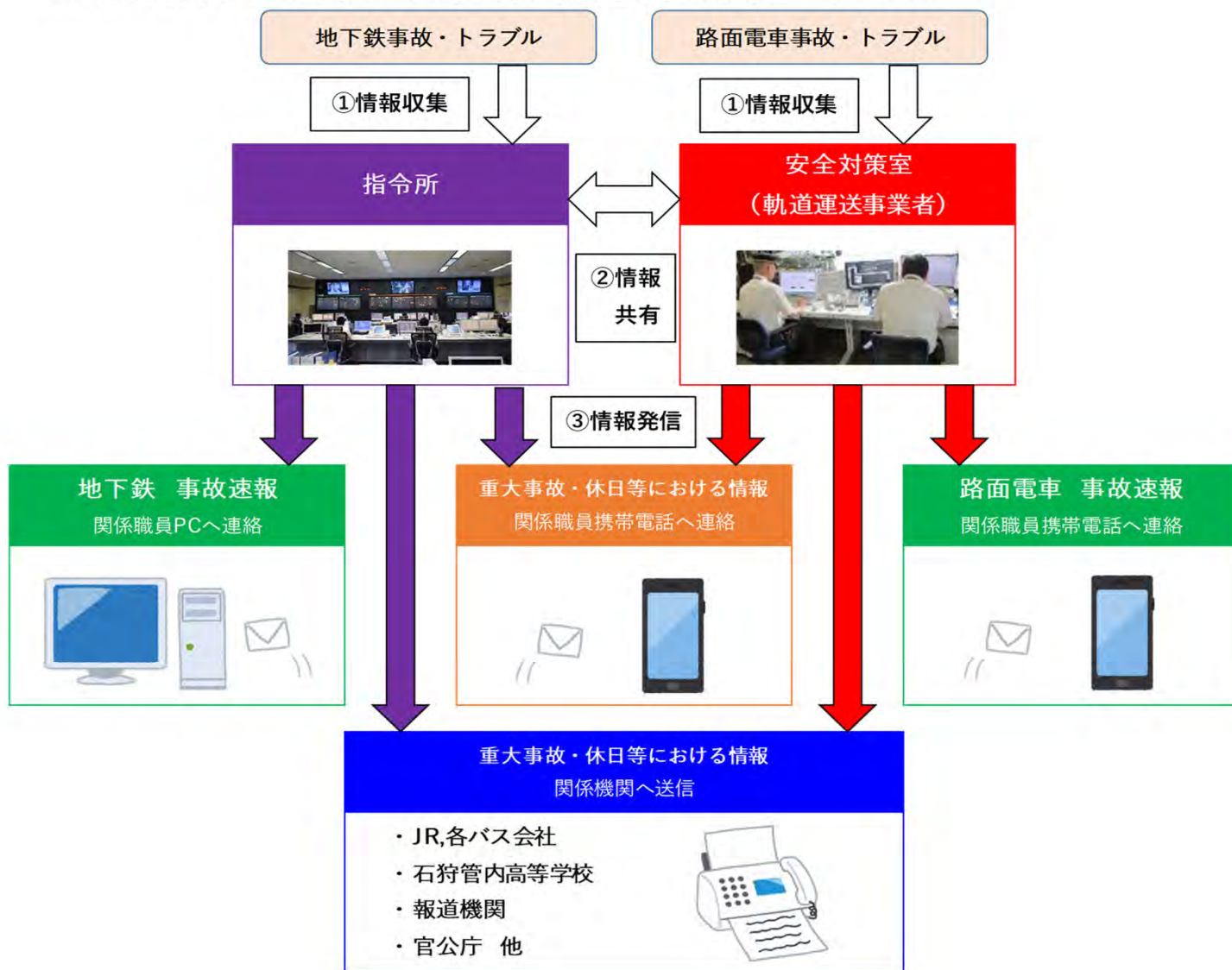



事故等の速報体制

事故・災害等発生時における、職員間の情報共有や関係機関への情報提供を、迅速に行えるような体制としています。

また、事故情報を「事故データベースシステム」により一元的に集約・管理しており、局内イントラネットを通じ「事故速報」として関係職員に配信しています。

※2020年度から、路面電車の速報体制は軌道運送事業者が担っています。





事故データベースシステム

事故情報を本システムで一元的に管理しています。

お客さまへの情報提供

◆ えきバスnaviでの情報提供

地下鉄の運休や障害情報を「えきバスnavi」のお知らせ欄やスマートフォンアプリのプッシュ通知機能によりお知らせしています。

<http://ekibus.city.sapporo.jp/>

【主な提供情報】

- ・ 運休、折り返し運行の開始、運行復旧
- ・ 概ね10分以上の遅延



iPhone版
iOS 10.0 以上推奨



android版
android 4.4 以上推奨

◆ 札幌市交通局ホームページ 地下鉄運行情報の提供拡大

交通局公式ホームページで行っている地下鉄運行情報の提供について、お客さまサービスの充実化を図るため、2020年7月15日から提供対象を拡大しました。また、簡単に運行情報にアクセスできるよう、駅プラットフォーム案内板や列車内にQRコードを掲示しております。

<http://www.city.sapporo.jp/st/>

【拡大内容】

- ・ 提供対象を「30分以上の遅延」から「10分以上の遅延」に拡大
- ・ 4か国5言語(日・英・中(繁体字)・中(簡体字)・韓)に対応



地下鉄運行情報
QRコード

◆ Twitter 運行情報専用アカウントの開設

札幌市交通局では運行情報専用のTwitterアカウント(@operation_st)を新設し、運行情報に更新があったことを多言語で即時にお知らせしています。



Twitter
QRコード

輸送の安全の確保に向けた取り組み

防災対策

◆ 地震対策

地震発生時の取扱い

地震発生時における安全の確保と早期の運行再開に向け、取扱いを下記のとおりとさせていただきます。

【震度5弱以上】

- ・地下鉄3線を大通駅を起点とする北（西）・南（東）6つの運行エリアに分割するとともに、運行エリアごとの「震度確認区」を設定。
- ・震度5弱以上の地震を観測した「震度確認区」に係る運行エリアについてのみ点検を実施し、点検を要しない「震度確認区」に係る運行エリアは、可能な限り早期に運転を再開。
- ・必要な点検が終了した運行エリアは、安全が確認されたのち、通常運行を再開。
(運行に必要な設備等の関係により、運行エリアごとに運行再開時期の差異が生じる場合があります。)

路線	運行エリア	震度確認区	運行エリア	震度確認区
南北線	①麻生駅～大通駅	中央・北・東	②大通駅～真駒内駅	中央・豊平・南
東西線	③宮の沢駅～大通駅	中央・西	④大通駅～新さっぽろ駅	中央・白石・厚別
東豊線	⑤栄町駅～大通駅	中央・北・東	⑥大通駅～福住駅	中央・豊平・南

【震度3～4】

全列車に対し駅に到着後の発車待ちを指示します。その後、速度制限（40km/h以下または25km/h以下）により、運転手がトンネル内の安全確認後、通常運転を再開します。

ただし、豊平区と南区のいずれかが震度4を観測した場合、「南北線南エリア」は高架部の（平岸駅～真駒内駅間）点検を実施するため、運行を一時停止します。

(2018年9月の胆振東部地震において、南北線高架部の一部に被害が生じたため。)

耐震改修・補強

交通局関係施設の耐震化を計画的に進めています。

南北線高架部耐震化工事

- ・南平岸駅 2013年10月～2015年 3月 (施工完了)
- ・自衛隊前駅 2015年 3月～2016年11月 (施工完了)
- ・澄川駅 2016年12月～2018年 9月 (施工完了)
- ・真駒内駅 2019年 1月～2021年 3月 (施工完了)
- ・シェルター 2020年 9月～ (施工中)



澄川駅 耐震ブレース

◆ 水害対策

駅構内への浸水を防ぐための設備として、出入口に「止水板」を設置しています。その他、「土のう」または「止水シート」を各駅に設置しています。

また、2020年度については、南北線の変電所に止水板を設置しています。



麻生変電所 止水板

止水板設置状況（隣接ビル等の設置分含む）

・ 琴似駅	6番出入口
・ 大通駅	5・6・14・18・23・26番出入口
・ バスセンター前駅	8番出入口及びエレベーター出入口
・ 幌平橋駅	1・2番出入口及びエレベーター出入口
・ 中の島駅	1・2番出入口及びエレベーター出入口
・ 変電所	麻生変電所、幌北変電所、中の島変電所

◆ 火災対策

火災発生時に煙の拡散を防止して安全に避難できるよう、ホーム階段部に「防火扉」「防火シャッター」を設置しています。また、車両火災時の被害拡大を防ぐ設備として、車両の連結面に「車両間仕切り扉」を車両更新時に順次設置しています。



南北線北24条駅ホーム 防火扉

防火扉等設置状況

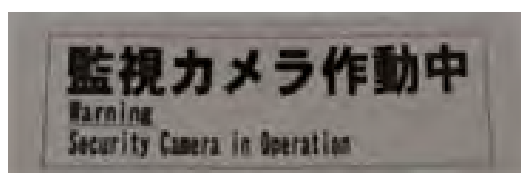
・ 南北線	全23カ所	2014年度	設置完了
・ 東西線	全76カ所	2018年度	設置完了
・ 東豊線	全55カ所	2019年度	設置完了

◆ テロ対策

テロ等が発生した場合の事件解決の対策として、地下鉄全駅のホーム・コンコース階及び路面電車停留場の各所に監視カメラを設置し、運行状況や混雑状況の把握にも活用しています。2019年度からはさらなる安全管理体制の強化を図るため、録画機能付きカメラの増設を順次行っています。



駅コンコースカメラ



電停カメラ

鉄道（地下鉄）事業の安全対策

◆ 可動式ホーム柵

ホームからの転落事故や列車との接触を防ぐための設備として、3路線全ての駅に設置が完了しています。

可動式ホーム柵設置状況

- ・東西線 2009年 3月 全駅設置完了
- ・南北線 2013年 3月 全駅設置完了
- ・東豊線 2017年 3月 全駅設置完了



東西線可動式ホーム柵



南北線可動式ホーム柵



東豊線可動式ホーム柵

◆ 駅施設等設備更新

線路設備

転てつ器のほか、ゴムタイヤのパンクを検知するパンク検知装置等の部分更新を行っています。

エレベーター・エスカレーター

老朽化の進んだものを計画的に省エネルギー効果の高い機器に更新しています。

2020年度駅施設等設備更新内容

南北線	北34条駅	エスカレーター2基更新
	南平岸駅	エレベーター 1基更新
	真駒内駅	エスカレーター1基更新
東西線	西28丁目駅	エレベーター 2基更新
	西18丁目駅	エスカレーター4基更新
	東車両基地	転てつ器走行路部材更新
東豊線	豊水すすきの駅	パンク検知装置部分更新
	豊平公園駅	エレベーター 2基更新
	月寒中央駅	エレベーター 2基更新

◆ 電力・信号通信設備更新

変電所や信号設備等の更新の他、複数年にわたり更新を行っている設備もあります。

2020年度電力・信号通信設備更新内容

東西線	二十四軒駅	低圧設備更新
	南郷7丁目駅	低圧設備更新
	南郷13丁目駅	低圧設備更新
	南郷変電所	高圧設備更新
東豊線	栄町駅	無停電電源設備更新
	新道東駅	無停電電源設備更新
	さっぽろ駅	無停電電源設備更新
	大通駅	信号設備更新
		無停電電源装置更新
	豊水すすきの駅	信号設備更新 無停電電源設備更新

◆ 非常通報ボタン

地下鉄車内で急病のお客さまがいた場合や、不審物を見つけたときは「非常通報ボタン」をご利用ください。非常時は乗務員と直接通話ができる他、走行中等乗務員がすぐに対応できない場合は、指令係員が対応します。



非常通報ボタンについて

- 1 使用する際には赤いボタンを押下します。
- 2 走行中は応答があるまで、10秒ほどお待ちください。
- 3 青いシールが貼られているマイク部分に近づき、できるだけ大きな声でお話ください。
- 4 駅到着後、駅係員または乗務員が駆け付けますので、状況をお伝えください。

また、非常通報ボタンの使用例について動画を作成し、局ホームページ及びYouTubeに公開しています。



通話の際は下部マイクに近づき、できるだけ大きな声でお話してください。

YouTube 公開動画・URL

<https://www.city.sapporo.jp/st/torikumi/azen/kyakusituhijyou-tuuhousouti.html>



◆ 非常列車停止ボタン・非常用インターホン

ホームでの異常発生に備え、列車を緊急停止させる「非常列車停止ボタン」及び駅係員と通話ができる「非常用インターホン」を全駅のホームに設置しています。



非常列車停止ボタン

人が線路へ転落したときや、線路に降りたのを目撃したときなどに押してください。

非常用インターホン

線路に落とし物をしたときや、急病のお客さまがいたときに押してください。



非常列車停止ボタン

警報音が鳴り、列車が緊急停止します



非常用インターホン

駅事務室にいる駅係員と通話ができます

軌道（路面電車）事業の安全対策

◆ 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にかさ上げするほか、スロープ設置等の改修や、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。

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。

2020年度実施停留場

・ 静修学園前停留場 かさ上げ及び停留場の移設

各停留場 高さ変更



< 静修学園前停留場 移設改修 >



工事前 外回り停留場



工事後 外回り停留場



工事前 内回り停留場



工事後 内回り停留場

設備投資

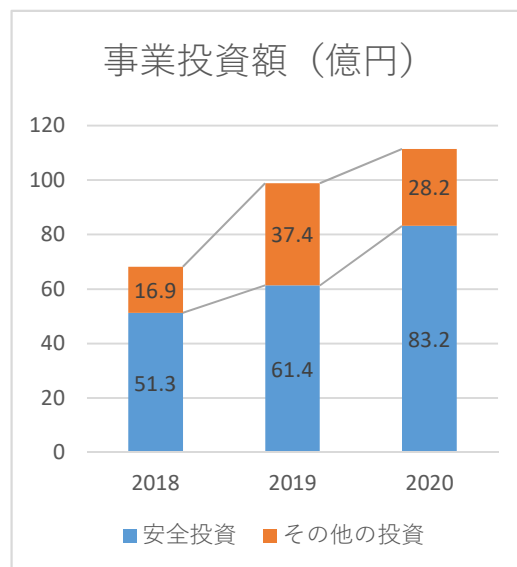
◆ 鉄道（地下鉄）事業（防災対策費含む）

2020年度は2019年度に引き続き、真駒内駅の耐震改修工事を行っております。また、南郷変電所更新工事も本格的に始まり、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

・南北線真駒内駅耐震改修工事	18.3億円
・南郷変電所更新工事	8.3億円
・東西線防災集中監視装置更新	5.7億円
・CTC装置更新工事	5.4億円
・東豊線電気室（栄町～豊水すすきの）	4.1億円



端数調整により、「安全投資」と「その他の投資」の合計額が総額と異なる場合があります。

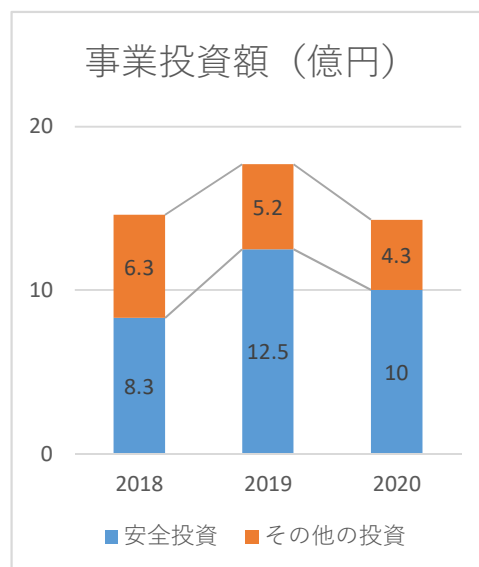
◆ 軌道（路面電車）事業

2020年度は六条変電所の新設工事のほか、電車事業所の改良事業や昨年度に引き続き低床車両の導入等を行っております。

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

・低床車両導入	5.5億円
・六条変電所新設工事	2.9億円
・電車事業所改良事業	0.8億円
・路面電車電車線路改良電気設備工事	0.5億円
・軌道更新事業	0.2億円



端数調整により、「安全投資」と「その他の投資」の合計額が総額と異なる場合があります。

教育・訓練

輸送の安全を確保するために必要な知識・技能向上のため、各種訓練や教育を計画的に実施し、職員一丸となって取り組んでいます。

◆ 職員の教育

地下鉄乗務員や駅係員として必要な知識・技能の維持と向上を図るため、定期的な教育・訓練やフォローアップ研修を実施しています。

教習所（動力車操縦者養成所）では、運転シミュレータを導入し、訓練をより実践的かつ効果的に行っています。

また、老朽化に伴い改修を行っていた信号実習用可動教材が2020年度末に完成し、今後、運転手養成のほか指令係員、駅係員の研修や訓練に活用していきます。



◆ 列車併結推進運転訓練

車両が故障等で走行不能となった際に、車両同士を連結して故障車両を動かし、退避させる訓練で、全乗務員や指令係員、一部駅助役が参加しています。

日時 2020年10月、11月（延べ20日間）
参加人数 乗務員 約200名 駅係員 約100名
 指令係員 29名



◆ 地下鉄浸水対策訓練

河川のはん濫や集中豪雨等による駅施設への浸水を防ぐための訓練で、教材を併用し止水板や止水シート等の取扱いについて確認しています。

日時 2020年11月、2021年3月（延べ30日間）
参加人数 乗務員 約100名 駅係員 約450名



◆ 駅構内火災訓練

駅構内での火災発生を想定し、消火機器の取扱いや、お客さまの避難誘導等を行う訓練で、全駅係員及び指令係員が参加しています。

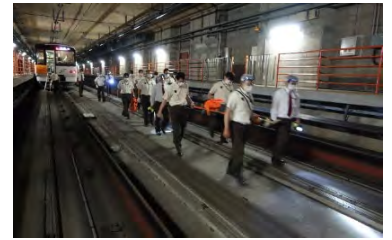
日時 2020年11月、2021年3月（延べ20日間）
参加人数 駅係員 約450名 指令係員 21名



◆ 列車火災訓練

「走行中の列車内で火災が発生」という想定で、乗務・駅・指令部門の合同により毎年度実施しており、全乗務員と全駅係員、指令係員が参加しており、有事の際の迅速な行動や適切な対応の強化を図り、職員の安全に対する意識を高めることを目的とし、異常時対応の実効性向上を図っています。

日時 2020年9月（延べ21日間）
参加人数 乗務員 約200名 駅係員 約450名
 指令係員 29名



◆ 地震対応訓練

「北海道胆振東部地震」を受け、各課の役割や対応、局内での連絡体制等の再確認を目的に、地震対応訓練を実施しました。訓練では震度パターンに応じたエリア運行の実施による運転区間・優先点検区間、各課間での情報提供の確認等を行いました。

日時 2020年10月9日
参加人数 交通局職員 32名



◆ 車両基地での異常時対応訓練

車両基地構内での車両故障発生を想定した併結対応訓練および基地設備の故障対応訓練を実施しています。

日時 2020年6月（延べ9日間）
参加人数 技術職員 73名 協力会社 48名



◆ エレベーター閉じ込め救出訓練

大規模災害等により複数箇所でのカゴ内閉じ込めが発生した際、迅速に対応ができるよう、技術職員を対象とした救出訓練を実施しています。

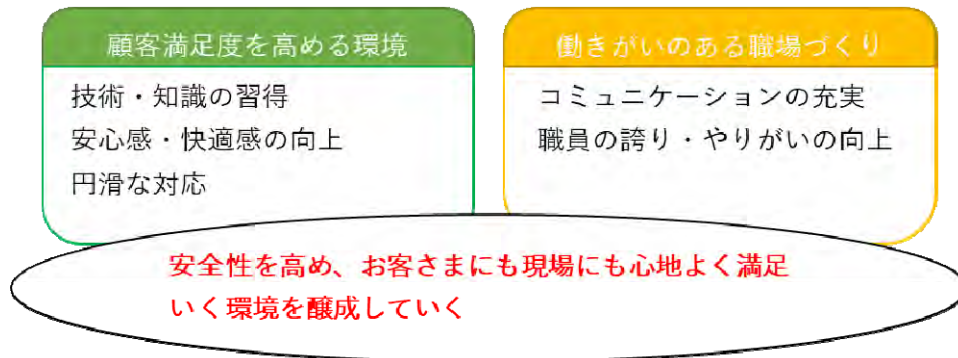
日時 2020年11月（延べ3日間）
参加人数 技術職員 19名



その他の取り組み

◆ 安全管理活動の推進

ヒューマンエラーを個人ではなく組織全体の問題ととらえ、「顧客満足度を高める環境」及び「働きがいのある職場づくり」という視点から、「事故やトラブルの起きにくい、またはエラーを起こしたとしても大きな事故に結びつかないような環境や体制を構築するための組織づくり」に取り組んでいます。



具体的な取組事例

- ・局全職員を対象とした安全に関する意識調査
- ・安全マネジメント講習会
- ・職場の安全活動に関する相談会
- ・同じ取り組みを行っている他の交通事業者との情報交換会



◆ 安全向上取組発表会

安全活動に係る「調査研究」「知識・技術の向上」「課題解決」等をテーマとした局内発表会を年1回開催しています。

2020年度では7組の発表があり、指令係員の取り組みや設備の改修・保守作業等に関する内容の発表が行われました。



◆ マナーに関する取り組み

「マナーキャンペーン」を定期的を実施し、公共の空間としての「駅」、「列車」を快適にご利用いただけるよう、お客さまにマナー向上へのご協力をお願いしています。2020年度については新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、キャンペーンは中止とし、地下鉄のドア付近にマナーステッカーの貼付等を行いました。



◆ ヒヤリ・ハット情報（安全に関する職員の声）

事故等には至らなかったものの、「ヒヤリとした」「ハットした」体験情報や安全性の向上に関する提言を投稿することができる制度により、事故の未然防止と局内の安全風土の形成を行うことを目的として各部署に「安全に関する職員の声収集BOX」を設置しています。



提言内容は交通局全職員及び協力会社職員に周知するとともに提言に対する必要な調査・評価を行い、必要に応じて安全対策を迅速に実施するための経費として「安全衛生活動費」を予算化しています。

安全に関する職員の声の例①

【内容】

駅巡回時、エレベーターホール内の自動ドア付近の壁に寄りかかっているお客さまが、自動ドアが開扉した際にぶつかりそうになっているのを目撃し、挟まれたらと考えるとヒヤっとした。

【対策】

自動ドアと接触する恐れのある、4か所（大通駅、すすきの駅）の目につきやすい場所に、注意喚起シールを張り付けた。



注意喚起ステッカー 大通駅 エレベーター

安全に関する職員の声の例②

【内容】

走行路面への落し物は事故や列車運行の妨げになる可能性があるため、落し物の件数を少しでも減らせるような啓発活動として、例えばステッカーやポスターなどで注意喚起ができないか検討してほしい。

【対策】

注意喚起ポスターを作成し、駅構内に掲示をしました。（2021年4月上旬より掲示）



◆ お客さまの安心に向けての取り組み

女性と子どもの安心車両

平日始発から午前9時までの間、地下鉄南北線と東西線で以下のお客さまがご利用いただけます。

- ・女性と小学生以下のお子さま
- ・お体の不自由なお客さまと介護するお客さま

AED（自動体外式除細動器）

地下鉄全駅、交通局庁舎に設置しており、乗務員や駅係員等を対象とした取扱い講習を定期的実施しています。

車いすをご利用の方

車いすをご利用の方は乗降をお手伝いしますので、駅係員にお申しつけください。

ヘルプマーク

ヘルプマークは援助や配慮が必要な方のためのマークで、各駅窓口配布しています。

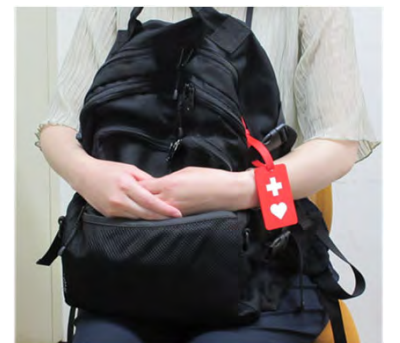
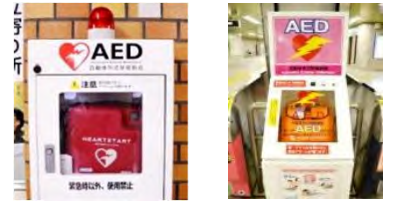
ベビーカーをご利用の方

ベビーカーをご利用しやすい環境づくりのため、車内車いすスペース等にベビーカーの優先利用を示すマークを掲示しています。



こども110番の駅

子どもが助けを求めてきた際、地下鉄全駅で保護や警察への通報等が行えるようにしています。



◆ 新型コロナウイルス感染症対策の取り組み

地下鉄車内、改札機、券売機等の抗ウイルス・抗菌加工

新型コロナウイルス感染症の感染拡大を防止するため、地下鉄車内、改札機、券売機等に抗ウイルス・抗菌加工を行いました。



アルコール消毒液の設置

お客さまが安心してご利用できるように、各駅窓口等に手指消毒用のアルコールを設置しています。また、一部駅については検温器付の消毒液を設置しています。



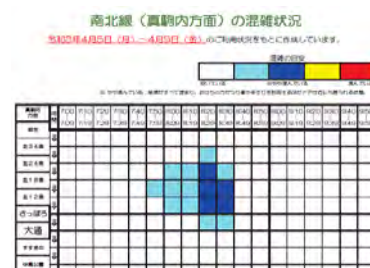
駅、車内の消毒・車内の換気

駅構内や車内の手すり、つり革等のお客さまが触れる部分の消毒、窓開けによる車内換気も実施しています。



混雑状況のお知らせ

時差出勤等の参考としていただくため、地下鉄各線の朝ラッシュ時間帯の車内混雑状況（平日1週間の平均）を毎週水曜日に局ホームページへ掲載しています。また、定期券発売所における混雑情報配信サービスも提供しています。



マスク着用・会話自粛等のお願い

地下鉄利用時のマスク着用や会話自粛等のご協力について、駅構内でのアナウンスや、ポスターの掲出により呼びかけ等を実施しています。



ソーシャルディスタンスの啓発

駅構内で啓発アナウンスを行っているほか、一部の駅においてはエスカレーター前や券売機前等にソーシャルディスタンスの目印や啓発物等を設置しています。



事故の状況

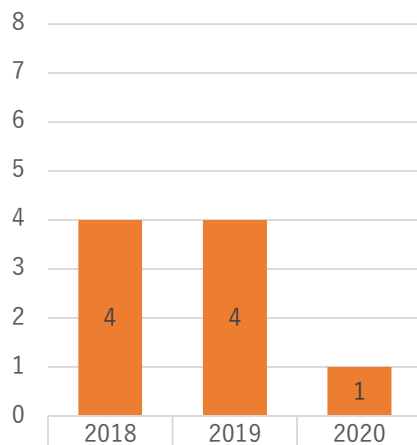
鉄道事故等は、国土交通省令の「鉄道事故等報告規則」により「鉄道運転事故」「輸送障害」「インシデント」に大きく分けられており、北海道運輸局へ報告・届出を行っています。

【事故種別】

運転事故 地下鉄車両及び路面電車車両の衝突、脱線、火災、人身傷害等、運転によって生じた事故
輸送障害 運転事故以外で、地下鉄や路面電車に運休または30分以上の遅延が生じた事態
インシデント 運転事故には至らなかったものの、事故が発生するおそれがあると認められた事態

2020年度中に鉄道、及び路面事故報告規則に基づき、北海道運輸局に報告及び届出を行った事故件数は以下のとおりです。

地下鉄事故件数



■ インシデント	0	0	0
■ 輸送障害	4	4	1
■ 運転事故	0	0	0

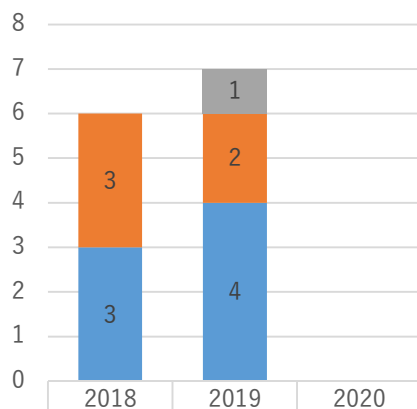
2020年度地下鉄の事故件数

■ 運転事故 0件
■ 輸送障害 1件
■ インシデント 0件

【輸送障害の概要】

12月14日 南北線北34条駅、浸水発生による運休

路面電車事故件数



■ インシデント	0	1	0
■ 輸送障害	3	2	0
■ 運転事故	3	4	0

2020年度路面電車の事故件数

■ 運転事故 0件 (1件)
■ 輸送障害 0件 (2件)
■ インシデント 0件 (0件)

※ () 内の数値は軌道運送事業者である一般財団法人札幌市交通事業振興公社により届出が行われた事故件数を示しております。

◆ 事故事例：地下鉄南北線北34条駅 浸水発生による運休

発生日時

2020年12月14日（月）午前3時22分判明

事故種別

輸送障害

概要

- 12月14日 ① 北34条駅連絡通路において、原因不明の浸水を確認
 ② 排水ポンプを設置し排水を開始したが、その後も水位が上昇
 ③ 麻生駅～北24条駅間を運休とし代替バス運行を開始、真駒内駅～北24条駅間折り返し運行
 ④ 消防隊によるポンプ排水作業を開始
 ⑤ 北34条駅の走行路面上に浸水を確認
 ⑥ 排水作業により、水位が減少し走行路面の浸水が解消
- 12月15日 南北線全線運行再開（北34条駅は通過）
 12月16日 連絡通路内の内壁の一部を撤去し、湧水箇所を確認
 12月17日 止水作業開始
 12月21日 北34条駅1番ホーム（真駒内行）の運用再開
 12月26日 全線通常ダイヤで運行再開



浸水の状況（左：連絡通路 右：走行路面）

排水作業の様子

影響

影響人員：57,798人（12/14、15合計）

運休便数：481便（延べ数）

対策

- ① 施工継目に止水材を注入した。
- ② 施工継目部分を帯状に覆うように無収縮モルタルで増し壁を行った。
- ③ ポンプ室にある常設ポンプの能力を増強予定。

原因

地下鉄連絡通路の躯体全周にコンクリートの施工継目を補修した跡があり、その一部から出水したため。



止水材注入



増し壁

お客さまへのお願い

◆ エスカレーターのご利用について

エスカレーターを歩くと、振動による緊急停止や接触事故につながり危険です。左右ともに歩かず、手すりにつかまってご利用ください。



◆ 「ながら歩き」について

携帯電話やスマートフォン等を操作しながらの「ながら歩き」は、接触事故等の原因となり危険ですので、おやめください。



◆ 4列乗車のご案内について

4列乗車の案内をわかりやすいものとするため、床面に乗車エリアと降車エリアを色分けした案内シートを各駅に順次敷設しております。4列乗車のご協力をお願いします。







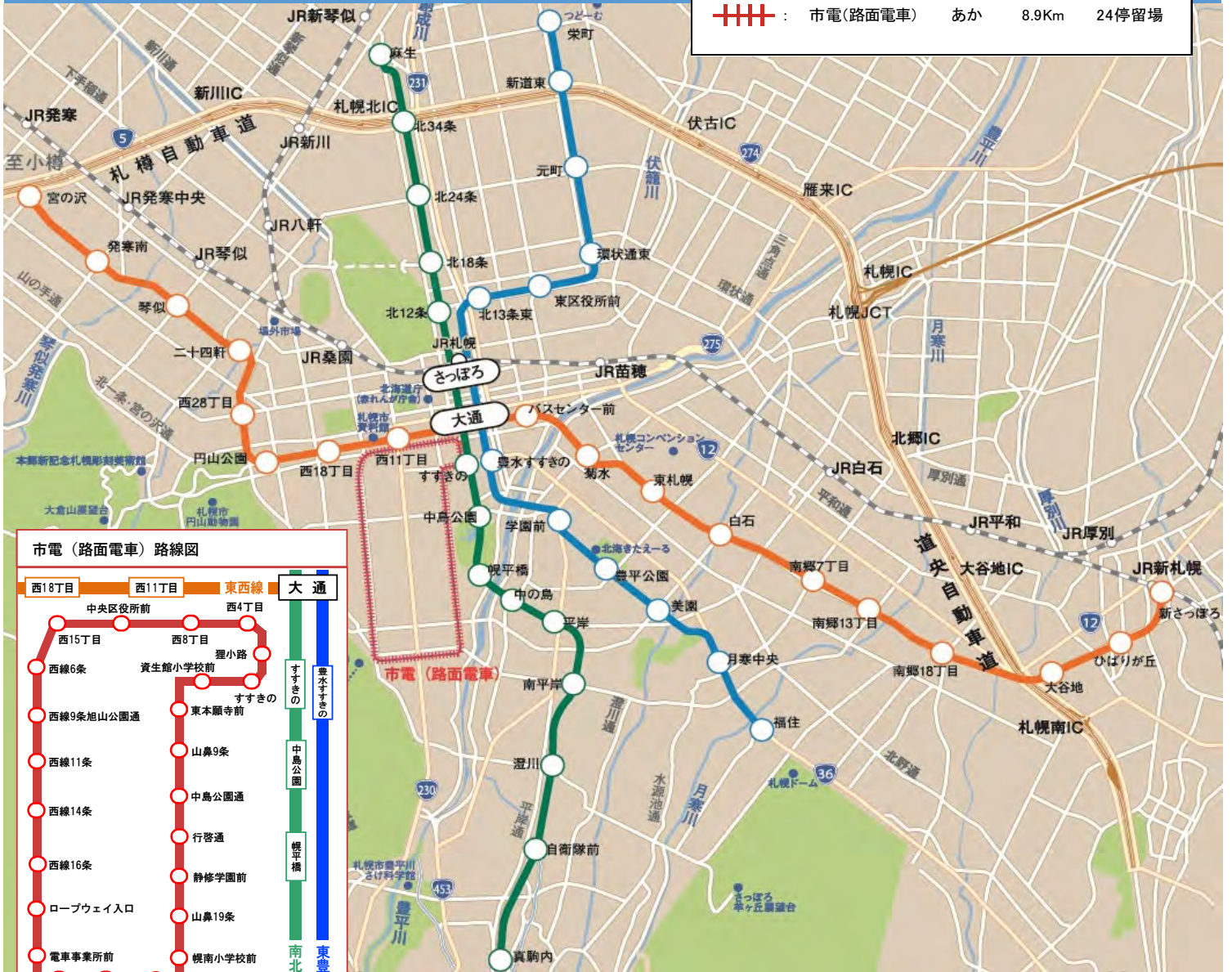
◆ 乗車中のお願いについて

- ・乗降口付近は混み合いますので、ご乗車の際はドア付近に立ち止まらず、車内中ほどまでお進みください。
- ・通行の妨げになる場合がありますので、リュックサックは背中から降ろして前に抱えるか、手に持ってご乗車願います。
- ・安全確保のため、急ブレーキを使用する場合がありますので、ご乗車の際はつり革または手すりにおつかまりください。
- ・札幌市の地下鉄には座席上の「網棚」を設置しておりませんので、ご注意願います。



営業路線図

	地下鉄 南北線	みどり	14.3Km	16 駅
	地下鉄 東西線	オレンジ	20.1Km	19 駅
	地下鉄 東豊線	あお	13.6Km	14 駅
	市電(路面電車)	あか	8.9Km	24 停留場



本報告書へのご意見をお寄せ下さい

◇ 札幌市交通局 高速電車部 業務課

TEL : 011-896-2746 / FAX : 011-896-2793

8 : 45~17 : 15 (土日祝日及び年末年始を除く)

◇ 札幌市交通局ホームページ

<http://www.city.sapporo.jp/st/>



◇ 地下鉄各駅の窓口付近設置「ご意見箱」

◇ 一般財団法人 札幌市交通事業振興公社ホームページ

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



地下鉄駅及び路面電車の運行における取り組みについては、一財) 札幌市交通事業振興公社のホームページをご覧ください。



SAPPORO CITY TRANSPORTATION BUREAU

編集発行/札幌市交通局

さっぽろ市
市政等資料番号

2021年8月発行