

平成18年度
【2006年度】

安全報告書



H 1 9 年 9 月

札幌市交通局

H18 年度安全報告書 もくじ

1	はじめに	P1
2	交通局運営方針と安全基本方針	P2
3	安全管理体制	P3
3-1	安全管理体制	P3
3-2	事故発生時の連絡体制	P5
3-3	事故情報の管理（データベース化）	P7
4	鉄軌道事故等の状況	P8
4-1	地下鉄関係運転事故・輸送障害等に関する報告	P8
4-2	路面電車関係運転事故・輸送障害等に関する報告	P9
5	安全重点施策の内容と進捗	P10
5-1	地下鉄事業安全重点施策と進捗状況	P10
5-2	路面電車事業安全重点施策と進捗状況	P11
6	安全への取組み	P12
6-1	安全関連設備投資	P12
6-2	施設等の安全対策	P13
6-3	職員の研修及び訓練	P17
7	お客様との連携	P21
7-1	お客様からのご意見	P21
7-2	お客様とともに高める安全	P22
8	安全報告書へのご意見募集	P25

日ごろから札幌市営交通をご利用いただきましてありがとうございます。

札幌市交通局では「将来に渡って安全で安定した輸送サービスを提供することで、都市機能の維持と地域社会の発展に寄与します。」を経営目標として掲げ、安全を最優先して事業に取り組んできました。この姿勢はこれまでもこれからも変わりません。

一方、近年の運輸分野における事故等の発生状況を踏まえ、H18年10月に「運輸の安全性向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律」により、輸送の安全確保に関する国の規定が強化されました。

これを受け、札幌市交通局でも安全管理体制を明確化し輸送の安全に対する組織の一層の強化を目的とする「安全管理規程」を制定し、安全最優先のもとで、経営トップから現場第一線の職員まで、一丸となって安全体制を構築するための具体的な方法を定めました。

この安全報告書は、鉄道事業法第19条の4に基づき、鉄道事業（地下鉄）及び軌道事業（路面電車）における、輸送の安全を確保するための取組みや鉄軌道事故の発生状況及び再発防止対策などについての情報を公表するものです。

H19年（2007年）9月

札幌市交通事業管理者

濱田 雅英

2 交通局運営方針と安全基本方針

札幌市交通局では、平成（以下「H」という。）16年4月に、安全で安心な運行、そして利用者の立場に立ったサービスの提供に向けて歩み続ける組織を目指し、交通局実施プランで行動指針としての「行動宣言」を制定しました。さらに、H18年10月の改正鉄道事業法等の施行に基づき、安全管理規程で安全に関する基本的な考え方を「安全方針」及び「行動規範」で規定いたしました。「行動宣言」と「行動規範」はお客様サービス及び安全輸送に対する職員の意識を高め、行動する仕組みを定めています。なお、「行動宣言」と「行動規範」は、職員携帯用としてポケット版を作成し交通局全職員及び運行に携わる者に携帯させ周知徹底を図っています。

(1) 安全方針


交通事業管理者は、安全第一の意識をもって事業活動を行える体制の整備に努めるとともに、鉄道施設、車両及び職員を総合活用して輸送の安全を確保するための管理の方針等を安全管理規程において具体的に定めています。

(2) 札幌市交通局行動宣言

お客様に安全とサービスを提供するため、交通局職員の行動を指針として示したものです。

(3) 札幌市交通局行動規範

安全に関する基本的な考えです。運行に直接携わる者だけではなく、全職員が一丸となって安全の確保、向上に取り組むことを示すものです。



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。

お客さまへの約束

【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掛けます。
- 安全確認はきびきびとした態度で指差呼称します。
- 車両や施設の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】

- お客さまの時間を大切にし、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。
- お客さまの声に耳を傾けます。

平成16年4月1日 札幌市交通局



札幌市交通局 行動規範

私たちは、お客様一人ひとりの安全を確保するため、行動規範を定めます。

- 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。

平成18年10月
交通事業管理者

3-1 安全管理体制

札幌市交通局では、鉄道事業法等の一部を改正する法律が施行されたことに伴い、安全管理体制を確立し輸送の安全水準の維持、向上を図ることを目的として、H18年9月に「札幌市鉄道事業安全管理規程」及び「札幌市軌道事業安全管理規程」を制定しました。

同規程には輸送の安全を確保するための基本方針及び行動規範のほか、交通事業管理者が選任した安全統括管理者のもと、鉄軌道事業における安全の確保に関する体制、責任者の役割・権限などを定め、安全マネジメント態勢を確立しています。

また、安全対策等の推進組織として、H15年から事故の再発防止を目的とする「事故防止検討委員会」及び事故情報の一元的対応を行う「安全運行管理室」を設置し継続的な安全性の向上を図っております。

さらに、H18年の安全管理規程制定に伴い、安全確保に関する情報の共有を図る目的で、「安全推進連絡会議」を設置しました。以下に安全対策に係わる推進組織等について記載いたします。

(1) 経営会議

交通事業の経営の根幹に関わる事項を審議するため、交通局経営会議を設置しています。

(2) 安全推進連絡会議

札幌市鉄道事業安全管理規程及び札幌市軌道事業安全管理規程に基づき、鉄軌道事業の実施及び管理に関する事項について情報の共有等を図り、輸送の安全確保を目的として、札幌市交通局安全推進連絡会議を設置しています。

(3) 安全運行管理室

事故情報を迅速かつ一元的に集約し、事故原因の調査等の指示、利用者に対する公表などを的確に対応し、また、再発防止策の指示及びその検証などを行うため、交通事業管理者直轄の札幌市交通局安全運行管理室を設置しています。具体的な所掌事項について以下に記載します。

ア 事故発生時の情報集約及び一元的対応

イ 事故発生時の初期対応及び関係機関への報告の助言

ウ 再発防止策の指示、報告及び検証

エ 事故発生時の利用者への公表

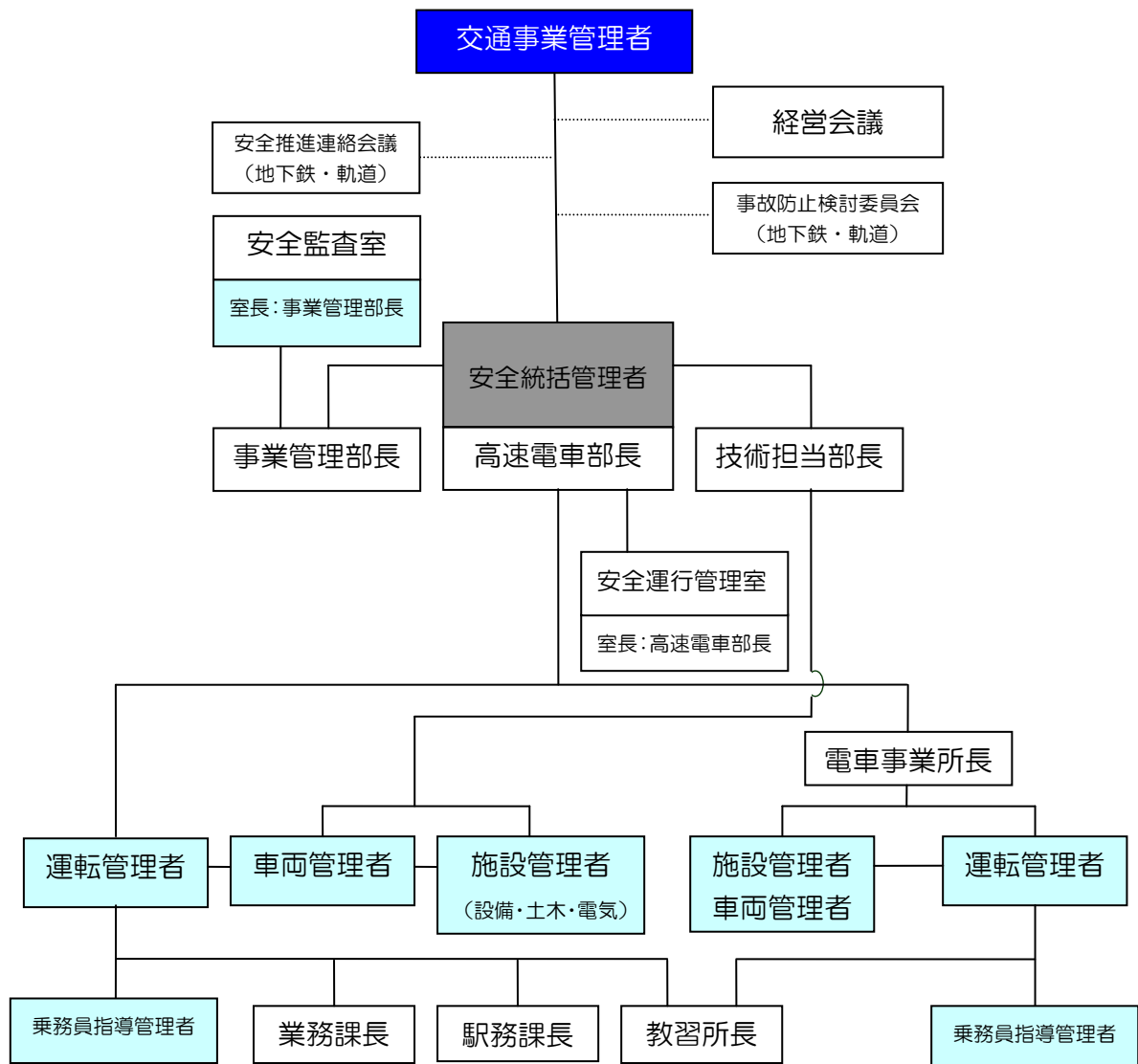
(4) 事故防止検討委員会

お客様の安全かつ正確な輸送を確保するため、業務に起因する事故等について、その再発防止を図ることを目的に、札幌市交通局事故防止検討委員会を設置しています。具体的な所掌事項について以下に記載します。

ア 事故防止に関する基本的方針

- イ 重大事故等についての再発防止策
- ウ 設備・保安面に関する改善方法
- エ 業務実態に即した職員指導
- オ 事故防止に関する事項の周知
- カ 安全運行管理室による事故に対する指示事項の調査・報告
- キ その他事故防止に関する運動の企画

(5) 安全管理体制図（H19年8月現在）



(6) トップによる職場巡視

交通事業管理者は、職場巡視により職員とのコミュニケーションを図っています。巡視先では、安全対策や職員の健康管理など安全の取組みについて話し合い、トップと現場が一体となって行動しています。



<職場巡視の様子>

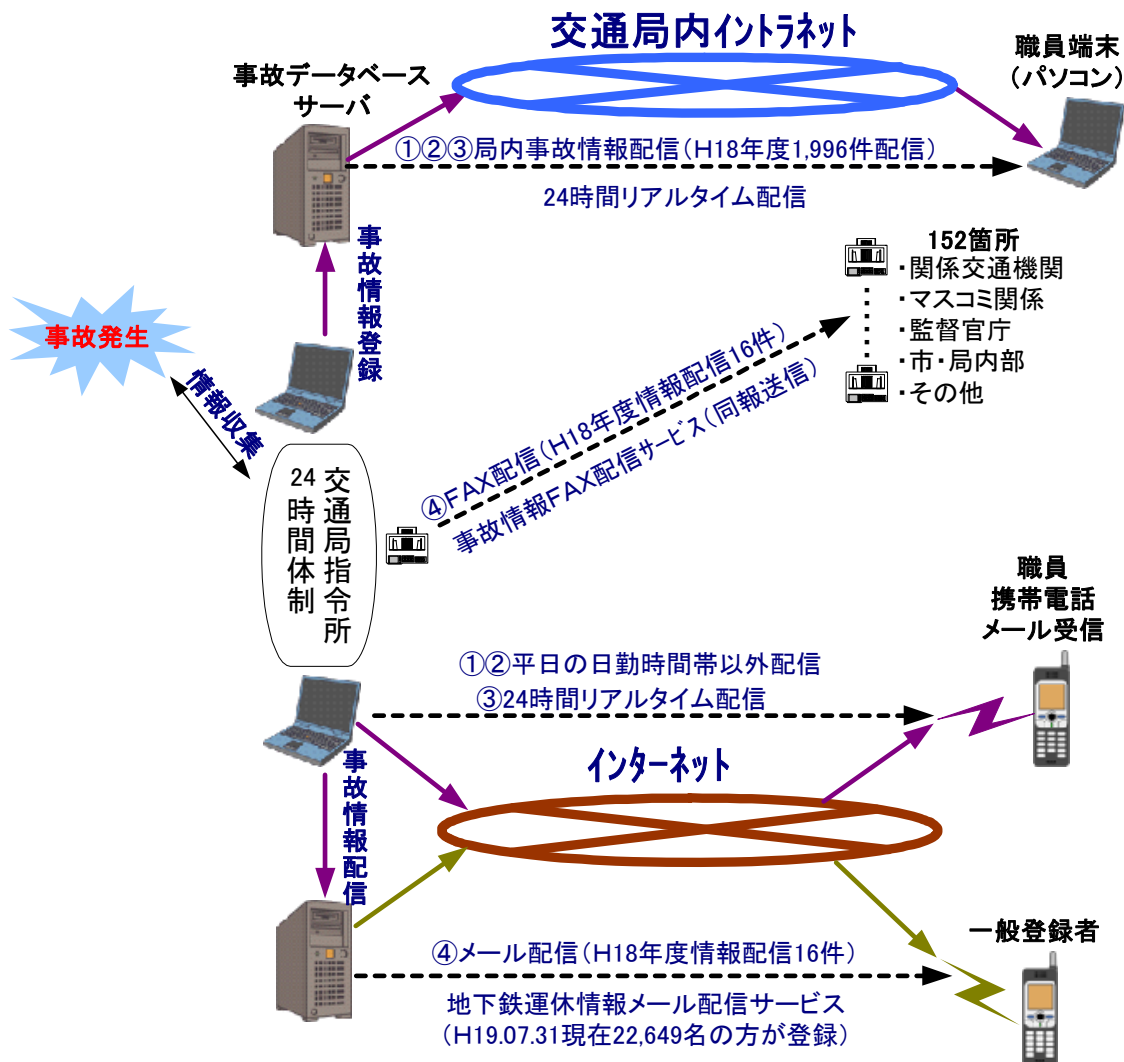
3-2 事故発生時の連絡体制

地下鉄及び路面電車に係わる事故発生時における対応については、事故復旧対策要領等において定めていますが、事故発生直後の情報共有を含めた連絡体制と利用者等への情報提供については以下の体制で整備しています。

(1) 地下鉄事故情報配信体制

＊ 配信項目

- ① 警察、消防、救急隊を要請した事案
- ② 乗客混雑を除く 1 分以上の列車遅延、施設設備障害、車両交換、その他
- ③ 重大事故（運転事故・輸送障害等④含む）
- ④ 事故等により 10 分以上の列車遅延を生じた場合



※ 地下鉄運休情報メール配信サービスとは

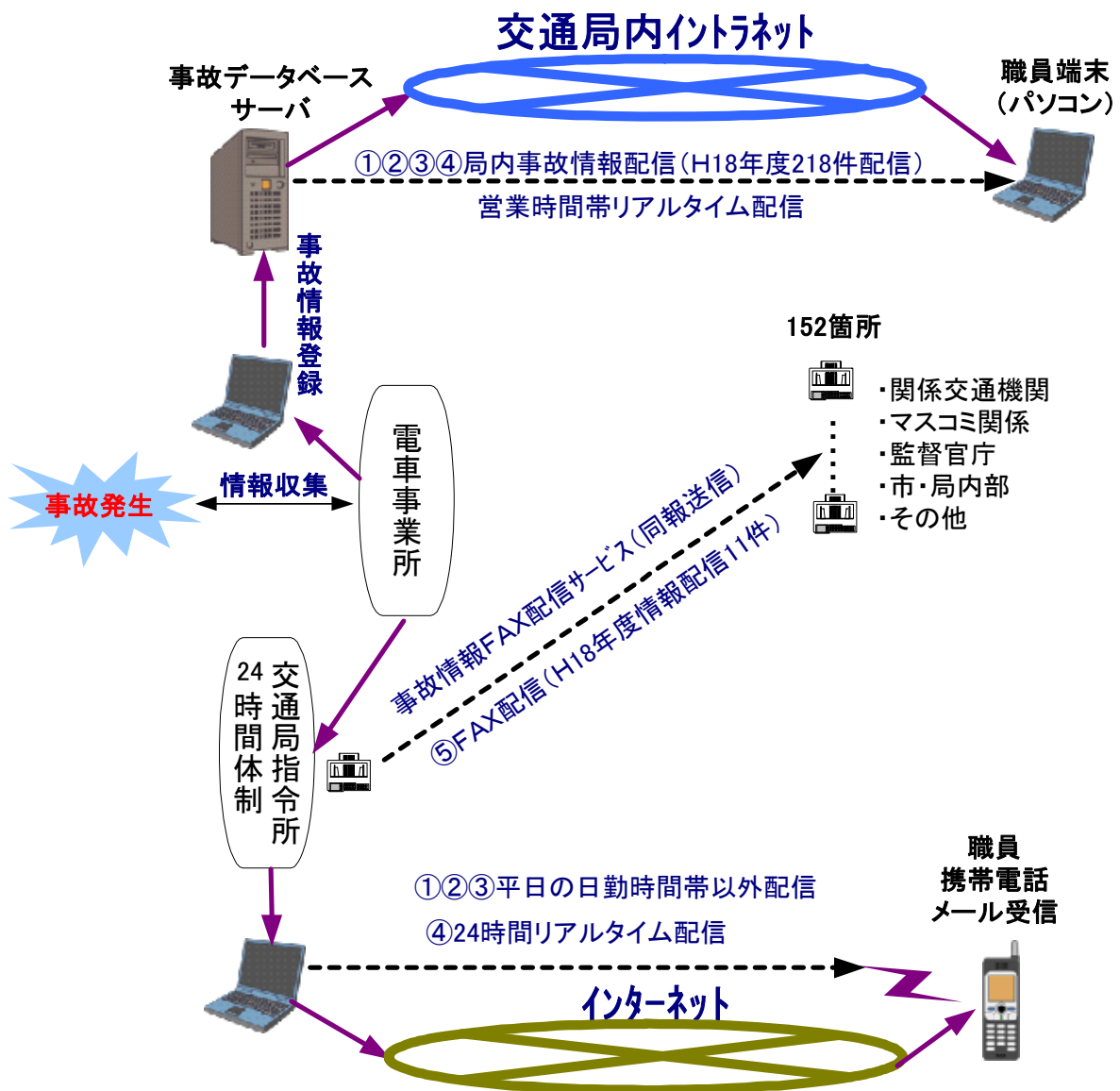
地下鉄（南北線・東西線・東豊線）において運行障害が発生した場合に、障害情報を電子メールでお知らせするものであり、障害の発生、折り返し運転開始、復旧などの情報をいち早く受け取ることが可能です。

登録先 <http://ekibusmail.city.sapporo.jp/user/index.html>

(2) 路面電車事故情報配信体制

＊ 配信項目

- ① 警察、消防、救急隊を要請した事案
- ② 一般車両等の接触、軌道・電路施設障害、車両交換、その他
- ③ 雪害等により運行障害を生じた場合
- ④ 重大事故（運転事故・輸送障害等⑤含む）
- ⑤ 事故等により 30 分以上の列車遅延が生じた場合



3-3 事故情報の管理（データベース化）

発生した事故の原因、背景等を調査分析し、事故の要因を的確に把握し、その分析結果から有効な再発防止策や職員の指導を行っていくことが最重要課題と考え、事故の入力から検索、統計、印刷まで一元管理し、事故報告の迅速化に併せて、事故を多角的に分析することを目的に地下鉄（H18年度登録処理件数1,996件）及び路面電車（H18年度登録処理件数218件）それぞれにおいて発生した事故についてデータベース化し、H15年から運用しています。

(1) 事故速報

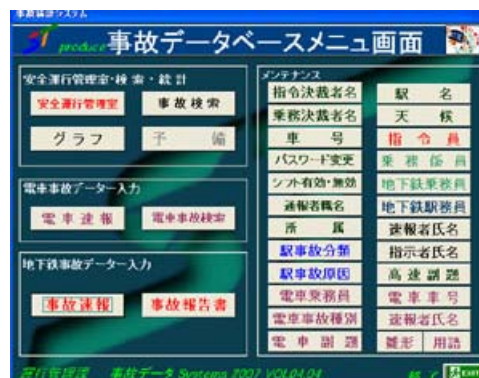
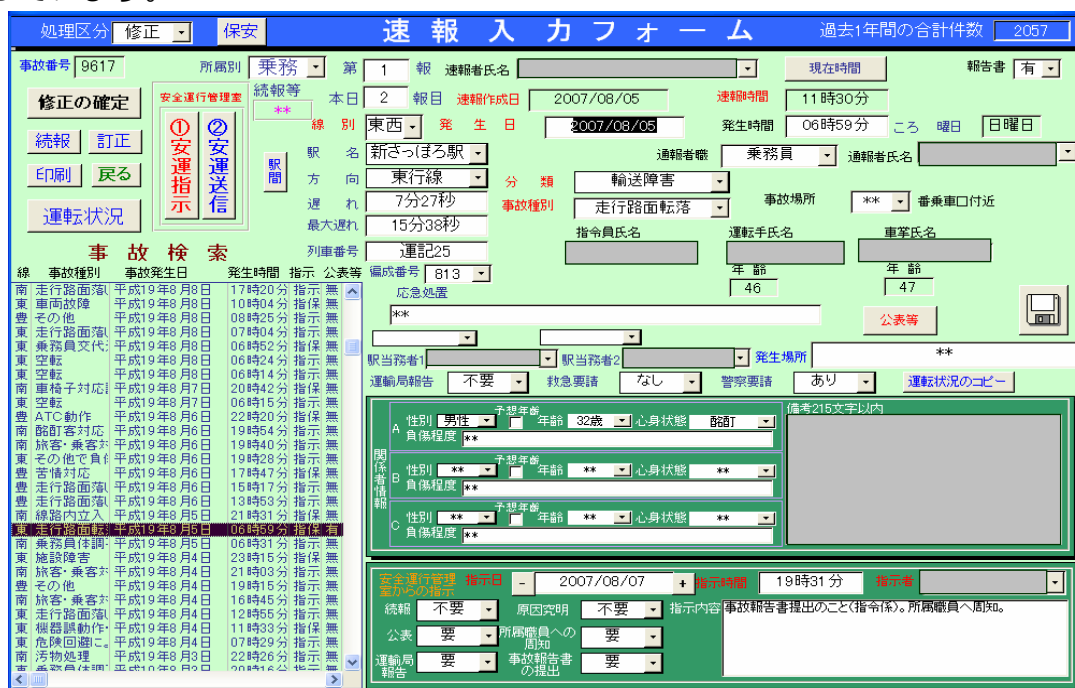
事故発生直後、事故速報入力メニューから事故概要を入力し、関係箇所に速報する。

(2) 安全運行管理室指示

事故速報内容に応じて、安全運行管理室から「原因究明」「所属職員への周知」「報告書の提出」「続報の必要性」「公表の必要性」「運輸局への届出」について、速やかに指示が出され、担当職場において指示に基づいた対応を行っています。

(3) その他

事故データベースには、事故分類別にグラフ作成や、事故検索が速やかに行える機能を持たせており、メンテナンス機能で、職員の異動や組織変更時等に対応可能なシステムとしており、事故防止検討委員会の基礎データとして活用しています。

線	事故種別	事故発生日	発生時間	指示	公表済
南	走行路面陥	平成19年8月8日	17時20分	指示	無
東	車両故障	平成19年8月8日	10時04分	指示	無
豊	その他	平成19年8月8日	08時25分	指示	無
東	走行路面陥	平成19年8月8日	07時04分	指示	無
東	乗務員交代	平成19年8月8日	06時52分	指示	無
東	空転	平成19年8月8日	06時24分	指示	無
南	空転	平成19年8月7日	20時42分	指示	無
南	椅子対応	平成19年8月7日	06時15分	指示	無
豊	ATC動作	平成19年8月6日	22時20分	指示	無
南	館訂客対応	平成19年8月6日	19時54分	指示	無
南	旅客・乗客	平成19年8月6日	19時40分	指示	無
東	その他	平成19年8月6日	19時28分	指示	無
豊	苦情対応	平成19年8月6日	17時47分	指示	無
豊	走行路面陥	平成19年8月6日	15時17分	指示	無
豊	走行路面陥	平成19年8月6日	13時53分	指示	無
南	線路内立入	平成19年8月5日	21時31分	指示	無
東	走行路面陥	平成19年8月5日	06時59分	指示	有
南	乗務員停調	平成19年8月5日	06時31分	指示	無
南	施設障害	平成19年8月4日	23時15分	指示	無
南	旅客・乗客	平成19年8月4日	21時03分	指示	無
豊	その他	平成19年8月4日	19時15分	指示	無
南	旅客・乗客	平成19年8月4日	16時45分	指示	無
東	走行路面陥	平成19年8月4日	12時55分	指示	無
東	線路軌動作	平成19年8月4日	11時33分	指示	無
東	危険回避	平成19年8月4日	07時29分	指示	無
南	汚物処理	平成19年8月3日	22時26分	指示	無
東	乗務員停調	平成19年8月3日	09時16分	指示	無

4 鉄軌道事故等の状況

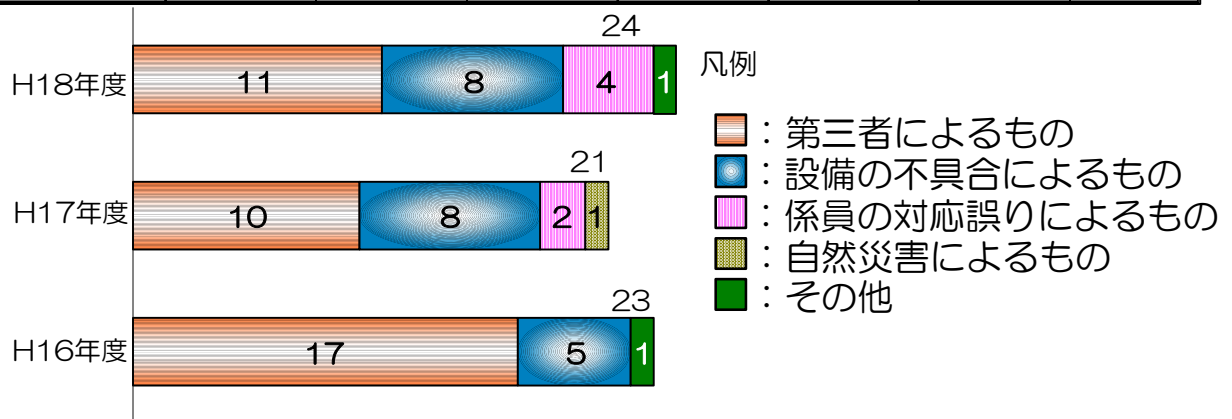
P8

4-1 地下鉄関係運転事故・輸送障害等に関する報告

(1) 鉄道事故等報告規則に基づき北海道運輸局に報告および届出を行った件数

単位：件

年度別	運転事故	輸送障害	イベント	災害	電気事故	その他	計
H18年度	4	20	0	0	0	0	24
H17年度	4	16	1	0	0	0	21
H16年度	3	20	0	0	0	0	23



(2) H18年度、交通局に原因がある主な輸送障害の概要と再発防止策

ア 車両故障（発生：H18年9月21日 11時31分）

南北線自衛隊前駅到着の列車（8両編成）が、中央床下付近から発煙していたため直ちに運転を停止し、お客様に避難いただいた後、車両の点検を行いました。

この故障の影響により、南北線全線で合計8便の列車を運休いたしました。

故障原因は車両搭載用の電気部品の一部焼損と判明したため、他の車両の同一部品の点検を実施し、異状がないことを確認しました。また、故障が発生した同一メーカー部品については、再発防止を目的に部品交換を行いました。抜本的な再発防止対策として、故障原因が機器の温度上昇に関係することから、機器の温度低減を図る対策についても併せて行いました。

イ 係員の対応誤り（H18年10月19日 5時48分）

南北線車両基地から出庫した列車が、自衛隊前駅に進入する際、列車の床下から物を引きずる音がしたため停車し点検を行ったところ、作業用ハシゴが挟まっているのを確認しました。当該ハシゴを撤去するため時間を要し南北線全線で合計23便の列車を運休いたしました。

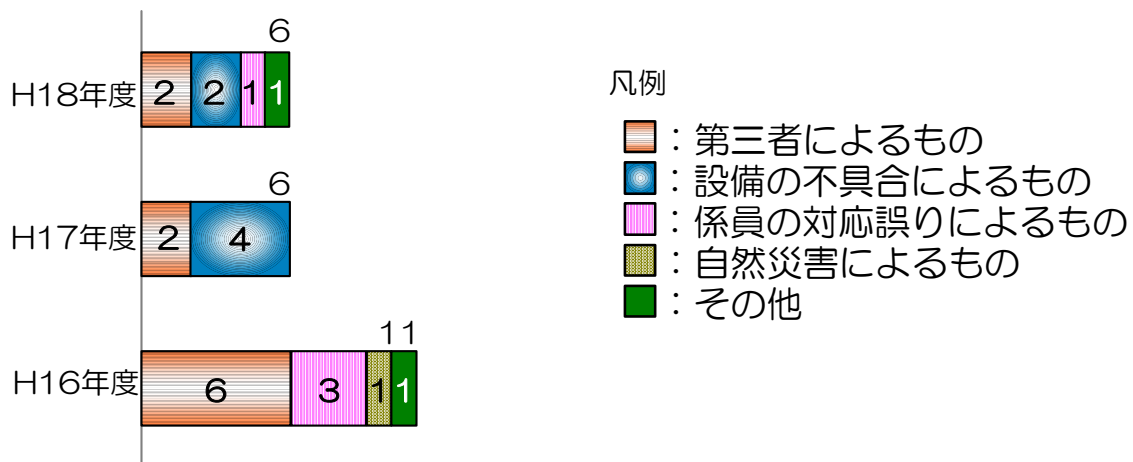
原因は夜間作業時に一時仮置きしたハシゴの置き忘れによるもので、再発防止対策として、作業終了後の安全確認を二重チェック体制とするなど、年間3千件以上に及び軌道内作業等の手順を見直すとともに、新たに作業終了時の手順をルール化し事故防止対策を行いました。

4-2 路面電車関係運転事故・輸送障害等に関する報告

(1) 軌道事故等報告規則に基づき北海道運輸局に報告および届出を行った件数

単位：件

年度別	運転事故	輸送障害	イベント	災害	電気事故	その他	計
H18年度	0	5	1	0	0	0	6
H17年度	2	4	0	0	0	0	6
H16年度	7	3	1	0	0	0	11



(2) H18年度、交通局に原因がある主な輸送障害の概要と再発防止策

ア 車両故障（発生：H18年5月16日 20時05分）

石山通停留場を発車した車両が運行不能となり、正常な車両との連結により入庫させるため、石山通停留場と中央図書館前停留場間が部分運休となり、後続の2台の車両に遅れが発生いたしました。

原因は電車を動かすための、電気回路の部品に不具合があることが判明したため、予備の部品と交換し他の車両の同一部品を点検し異常がないことを確認しました。再発防止策として、故障した部品の組み立て工程で障害が発生する可能性があることから、組み立て作業の指導と検査時における状態点検を強化しました。

イ 架線切断（発生：H18年5月28日 11時45分）

行啓通停留場を発車した車両の運転士が、前方で架線が大きく揺れたため異常を感じて停止し調査したところ、架線の切断が確認されました。この結果21便が運休となりました。

原因は架線の接続部品が腐食により断裂したものと判明したため、全区間の架線接続部品を点検後、新品に交換しました。再発防止対策として、毎年行う保守点検項目に追加するとともに、毎年の点検で劣化状況を把握した上で、交換周期を確立させることといたしました。

5-1 地下鉄事業安全重点施策と進捗状況

(1) 火災対策

地下鉄火災からお客さまを守るため、国の火災対策基準に照らし、避難通路や排煙設備等の整備を優先して実施しています。

ア 避難通路の整備

整備の必要な南北線 3 駅すべての工事に着手しています。

- ・すすきの駅 H17～20 年度
- ・中島公園駅 H18～20 年度
- ・幌平橋駅 H18～19 年度



<すすきの駅の工事>

イ 排煙設備の整備

整備の必要な東西線 3 駅すべての工事が終了しました。

- ・南郷 13 丁目駅 H17～18 年度
- ・大谷地駅 H17～18 年度
- ・新さっぽろ駅 H17～18 年度



<排煙設備整備>

ウ 防煙垂れ壁の設置及び排煙能力の増強

ホーム階の防煙垂れ壁が必要となる6駅についてH20年度までに順次整備を行います。H18年度は北18条駅と北12条駅、2駅の設置が完了しています。

H19年度は平岸駅と中の島駅（排煙風量の増強整備含む）を予定しています。

エ 防火シャッター、防火戸の設置

プラットホームの避難階段部に、H19年度から計画的に設置工事を進めていきます。H19年度は、すすきの駅と幌平橋駅を予定しています。

オ 車両間仕切り扉設置

国の基準の見直しにより、更新車両から車両間の仕切り扉を義務付けられ、H18年度は4編成の設置が完了し、H19年度についても4編成を予定しています。



<車両仕切り扉>

(2) 地震対策

地震による被害を防ぐため、南北線高架部の橋脚耐震補強工事をH20年度までの計画で順次進めています。

H18年度は15基の工事が完了し、H19年度は残り42基のうち11基の工事を予定しています。



<橋脚の補強工事>

(3) ホーム柵の設置

ホームでの転落事故や列車との接触事故を防ぐため、全線に順次ホーム柵を設置していきます。東西線はH21年度当初の稼働を目指して計画的に車両・設備等の整備を進めています。H18年度はホーム柵の設計に着手し、H19年度は南郷7丁目駅の中線ホームに先行設置し訓練等を行う予定です。



<ホーム柵イメージ>

5-2 路面電車事業安全重点施策と進捗状況
(1) 軌道改良

路面電車の安全運行を確保するため、20～25年経過し、老朽化したレール、ポイント、枕木、路盤、舗装などを計画的に交換しています。

H18年度は山鼻線（中島公園通～行啓通間336m）の改良工事を行い、H19年度は山鼻西線（西線14条～市道南18条間474m）の改良工事を行う予定です。



<軌道改良工事>

(2) 車両改良

現保有車両30両のうち老朽化が進んでいる200形車両18両について、H17年度に民間委託で車両の老朽化調査を行った結果、改良によって12両は延命可能と判断されました。延命可能な12両については、改良の緊急性を考慮しつつ、軌道事業の財政状況と活用方策の検討を進めている現状を踏まえ、台車を中心とした改良を行うことによって対応することとしています。

H18年度は、2両の台車及び車体の改良を行い、H19年度は4両の台車及び車体の改良を予定しています。



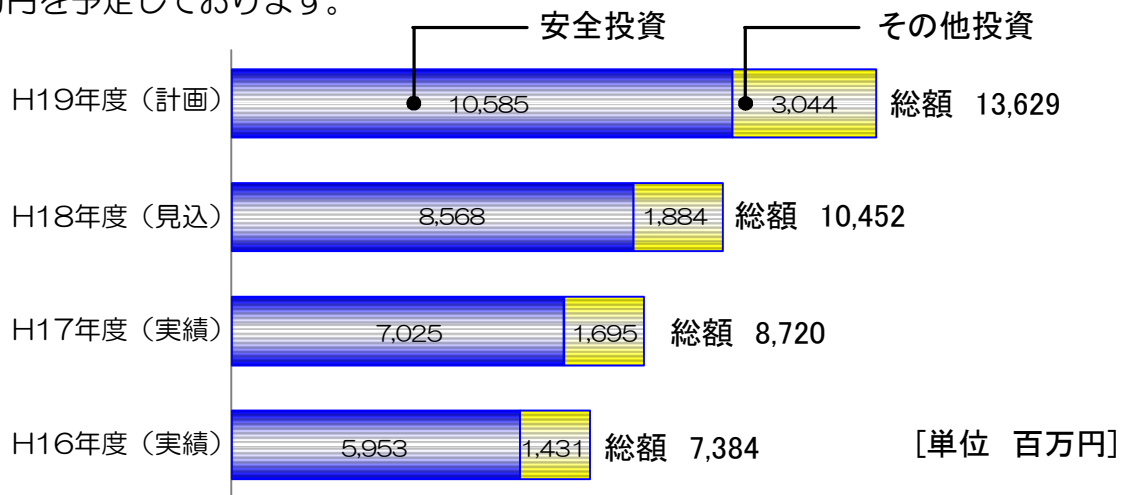
<200形車両>

6-1 安全関連設備投資

安全への設備投資を最重要課題と捉え、重点施策及び関連する法的基準に基づき必要な施策を順次計画的に実施しています。特に地下鉄は「札幌市営地下鉄事業 10 年経営計画」(H16~25 年度)に基づき、ハード・ソフトの両面から、より安全性の高いシステムづくりに取り組んでおり、例年投資総額の 8 割以上を安全の向上と安全維持のために充ててきました。

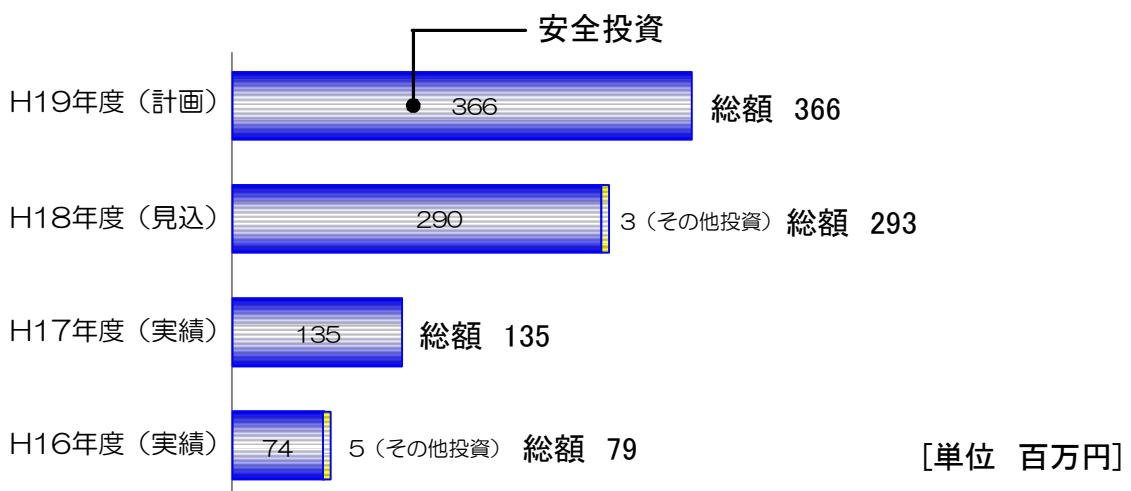
(1) 地下鉄関係

H18 年度は、車両更新(代替新造)、可動式ホーム柵設置などに対して 85 億 6,800 万円(投資総額の 82%)を充てました。なお、H19 年度は 136 億 2,900 万円の設備投資を計画しており、そのうち安全関連設備への投資は 105 億 8,500 万円を予定しております。



(2) 路面電車関係

H18 年度は、車両改良、軌道改良などに対して 2 億 9,000 万円(投資総額の 99%)を充てました。なお、H19 年度は 3 億 6,600 万円の設備投資を計画しており、その全額を安全関連設備への投資として予定しております。



6-2 施設等の安全対策

安全への取組みとして、鉄軌道施設等における安全性向上のための対策や、テロ対策を行っています。

(1) 地下鉄関係

ア 駅エレベーター前の事故に伴う安全対策

発生日時 H18年12月8日(金) 10時10分ころ

概要 電動車いすご使用のお客さまが、地下鉄琴似駅のエレベーターで地上階から地下1階まで降り、降車後エレベーター前で方向転換した際に階段(二段)から転倒され、救急隊に搬送されましたが、事故翌日にお亡くなりになりました。

対策 当局に設置されているエレベーターの前は、バリアフリー法に基づくガイドラインにより必要とされているスペースを確保していたところですが、この事故を重く受け止め、事故発生場所につきましては、速やかに段差を無くし平面化の工事を行いました。
また、他のエレベーター前の段差や通路の障害物等について、ホーム、コンコース、地上部にわたり点検を行い、不具合箇所については対策を行いました。



<対策前>



<対策後>

イ 乗降確認用反射テープの貼付け

列車がホームに到着し、お客様の乗降を車掌が確実に把握できるよう、反射テープを車掌目線でホーム前方に貼付ける対策を行いました。これにより、車掌が行う乗降確認の視認性を改善しました。



<反射テープ貼付け状況>

ウ ホーム監視用モニターおよび列車在線状況モニターの設置

H18年度に、ホーム監視用モニターが未整備であった、南北線12駅に設置したことにより、地下鉄全駅でホームの状況監視が行えることとなりました。

また、南北線9駅に列車在線状況モニターを設置し、列車の安全運行状況の把握とともに、お客様への情報提供に活用しています。

なお、H19年度は東西線の12駅に設置を予定しております。



<モニター設置状況>

エ 監視カメラを全駅に設置

地下鉄コンコース階、ホーム階等の各所に監視カメラを多数設置しており、運行状況や混雑状況の把握に努めています。また、テロ対策としても有効に活用しています。



<「監視カメラ作動中」表示>

オ 旅客案内表示装置のテロップ

列車の接近、到着等をお知らせする駅ホーム等に設備している旅客案内表示装置に「不審者・不審物等の発見にご協力を！！駅構内及び車内で不審者・不審物等を発見された場合は、駅係員又は乗務員までお知らせ下さい。」とのテロップを流し注意を呼びかけています。

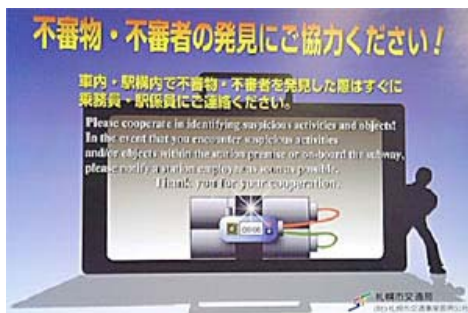


<テロップによる

「不審者・不審物発見」の協力要請>

カ 不審物・不審者の発見協力依頼

駅構内や列車内において、不審物・不審者発見等に関する掲示を行っており、また、「係員・警察官へご一報を！」表示については、駅構内に掲示を行うとともに、ポケットティッシュにカードとして組み込み、「お客様用危機管理カード」として、ご利用されるお客様に配布しています。



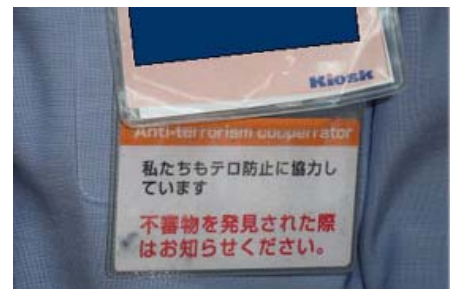
＜「不審物・不審者の発見」の協力要請＞



＜「不審物発見」の協力要請＞

キ テロ防止用ワッペンの着用

H18年4月から、売店職員、保守員、清掃員の約500名にワッペンの着用を依頼し、また、不審者・不審物等を発見した場合は駅係員か乗務員へ通報するようお願いしています。



＜ワッペン着用状況＞

ク ごみ箱の一部分を透明化

駅構内のごみ箱を必要最小限に減らすとともに、設置しているごみ箱は、外側から中が見えるように一部分を透明化しました。また、売店のごみ箱についてもH17年9月から透明化しています。



＜一部分透明化したごみ箱＞

ケ 巡回警備

H14年度から地下鉄各線毎に、巡回警備員（2名1組）が車内及び駅構内を巡回しており、朝・タラッシュ時はお客様が多い、大通駅、さっぽろ駅を重点的に巡回しています。



＜不審者注意の表示＞

(2) 路面電車関係

ア 停留場進入時の安全対策

停留場への進入時は危険因子が多いことから、進入口付近に「最徐行」文字を表示し、安全運行が第一であることの意識を促進することによって事故の防止を図ることとし、停留場の手前が横断歩道にかかる場所を除く 40 箇所に表示しました。



<最徐行の表示状況>

イ 監視カメラの設置

西4丁目停留場とすすきの停留場に監視カメラを設置しており、運行状況や混雑状況の把握に努めています。また、テロ対策としても有効に活用しています。



<すすきの停留場監視カメラ設置状況>

ウ 積雪時の安全対策

「ロータリーブルーム式電動除雪車(ササラ電車)」により、竹製の除雪装置で雪を掃き飛ばし、積雪が線路の障害にならないよう、冬季間の線路の安全対策を行っています。



<除雪状況>

エ 不審物・不審者の発見協力依頼

電車内において、不審物・不審者発見等に関する掲示を行っており、また、「係員・警察官へご一報を！」表示については、ポケットティッシュにカードとして組み込み、「お客様用危機管理カード」として、ご利用されるお客様に配布しています。



<「不審物・不審者の発見」の協力要請>



<「不審物発見」の協力要請>

6-3 職員の研修及び訓練

輸送の安全を確保するための要点として「安全の確保は、輸送の生命である」「規程の遵守は、安全の基礎である」「執務の厳正は、安全の要件である」の3点を運輸省令に基づき、地下鉄及び路面電車運転の安全確保に関する規程で定め、必要な知識、技能を備えた人材を育成することを目的に各種教育訓練及び研修を効果的に行うよう努めています。

(1) 地下鉄関係

ア 乗務員の養成

乗務員として必要な知識や技能の習得・向上を図るために動力車操縦者養成所において、H18年度は19名の運転士を養成いたしました。運転士の養成につきましては、免許取得まで学科と技能で約6か月にわたる専門教習を行い、この課程で、基本的な知識や車両構造等を習得させています。また、運転教習においては豊富な教材ソフトウェアを駆使した、CAI装置（コンピュータを活用した指導教育装置）を活用し教育の充実を図っています。



<CAI装置を使用しての養成>

イ 係員合同定期教育訓練

高速電車関係職員の教育及び訓練等に関する要領に基づき、H18年度は指令、乗務、駅係員の合同研修に係員141名が参加しました。内容はH18年から改正となった「運輸の安全性向上のための鉄道事業等の一部を改正する法律」についての解説、安全統括管理者及び教習所長からの安全に関する講話が行われ、各業務に応じた教育考査により、各係員に必要な知識の確認をしています。

ウ 駅信号取扱者訓練

指令（中央）からの信号装置の制御が不能となった異常事態を想定して、毎月6名程度（指令員・駅係員）で信号取扱に関する訓練を行っています。訓練は営業時間帯に実際に駅装置を使用して列車の運行を管理するなど実践的な訓練としています。



<駅信号取扱者訓練>

エ 列車火災訓練

列車火災を想定し、指令、乗務、駅による連携訓練を行っています。訓練では、お客様の避難誘導、初期消火、負傷者の救出救護及び事故復旧体制の再確認と異常時における知識、技能の向上を目的としています。



<列車火災訓練・初期消火>



<列車火災訓練・負傷者救護>

オ 指令員の教育訓練

全指令員を対象に、業務を行う上で、必要な知識及び技能の保有を確かめるため、年2回定期教育訓練を行っています。また、事故事例を基に主に安全の確保に関する研究を行うための業務研修を、年9回（1回当たり3時間）行い、安全に関する意識高揚を図っています。その他、運行管理に関する技術、技能のスキルアップのため、実践に即した訓練として指令式訓練等を定期的に行っています。



<指令員業務研修>

カ 駅員の教育訓練

全駅員を対象に、人命救助、速やかな避難・初期消火を中心に駅構内火災訓練行っております。訓練は12回行い、一部地元消防署と協力しての合同訓練も行っております。また、業務を行う上で必要な研修を年2回行っております。研修では、異常時における非常用具類の取扱い、事故発生時の現場責任者の任務等、主に過去発生した事故事例を基に、異常時対応の研修を行っております。



<駅構内火災訓練

職員による初期消火活動>



<研修の様子>

キ 乗務員教育訓練

異常時（事故・車両故障等）における全乗務員の技能向上と適切な処置が行えるよう以下の訓練及び研修を行っています。

- （ア） 車両故障等により運行不能となった場合を想定し、列車同士を連結する訓練を行っています。
- （イ） 運転法規をテーマに、毎年1回全乗務員を対象にペーパーテスト形式による小研修や課題学習として、あらかじめ課題を各乗務員に与え、その回答を口頭試問により確認を行うことで、乗務員に必要な知識及び技能の維持を図っています。
- （ウ） 乗務員がCAI装置（コンピュータを活用した指導教育装置）を活用し年間を通じ自主的に学習することとしています。学習する科目については、異常時の対応等、業務遂行に必要な項目を事前に設定しています



<車両連結訓練>



<CAI装置による自主学習>

ク 車両保守工場での研修及び訓練

各車両工場では、整備規程及び心得に基づき確実な点検、整備、検査を行っており、全検修係員及び委託作業員も含めた、各種設備等異常時の対応訓練を行っています。

また、「札幌市交通局安全衛生規程」で定められた職場委員会を設置し、安全意識の向上と事故防止を徹底するため、毎月1回安全衛生会議を開催しています。安全衛生会議では、安全重点目標の周知、安全パトロール結果の報告、環境改善の検討及び事故事例の検証に基づき再発防止対策を行っています。



<ボイラー用重油漏洩時のバルブ操作訓練>

(2) 路面電車関係

ア 乗務員の養成

乗務員として必要な知識や技能の習得・向上を図るために動力車操縦者養成所において、H18年度は5名の運転士を養成いたしました。運転士の養成につきましては、免許取得まで学科と技能で約4か月にわたる専門教習を行い、この課程で、基本的な知識や車両構造等を習得させています。

運転士になってから3週間は、指導員による新人運転手のフォローアップ研修の中でさらに運転技能を修得させています。

イ 異常時訓練

H18年度の訓練では、季節的に復旧作業が厳しい冬季における電車の脱線を想定した訓練を行っています。この訓練は、全技術係員と委託作業員の合同により、異常時における知識、技能の向上を目的に行っています。



<脱線復旧訓練状況>

ウ 乗務員教育訓練

電車の運転に関する必要な知識を確保するため、全乗務員を対象として異常時の対応等の実技訓練やグループワーク実習を行っています。更にケーススタディ研修により、事故等の事例研究、基本動作の再確認、規程、時節に応じた注意事項、安全運行全般に関する研修も行っています。



<乗務員研修状況>

(3) 救命講習等の実施

H19年1月に地下鉄全ての駅と路面電車の事業所にAED（自動体外式徐細動器）を設置しました。これに合わせてAED機器の取扱を含めた救命講習を行いました。

なお、H18年度のAED講習受講者は職員及び列車運行に携わる委託業者の職員も含め1,283名が受講いたしました。



<救命講習の様子>



<AEDを使用しての救命講習>

7-1 お客様からのご意見

札幌市交通局に対するご用件やご意見を電話やメールでいただいております、H18年にいただいた「お客さまからのご意見」の総件数は822件で、そのうち安全に関する声は【体や荷物がドアに挟まれた等】など83件（地下鉄関係81件、路面電車関係2件）が寄せられました。

このようなお客様からのご意見等をいただいた場合は、直ちに状況を確認調査するとともに、状況に応じて職員指導や安全対策の検討を行っています。

お客様に対する回答が必要な場合は苦情要望処理システムを機能させ速やかに対応しています。

お客様の声に答えて実施された安全対策の一部について下記に紹介させていただきます。

(1) 地下鉄関係

東西線大通駅のホームは、4列に並ぶ際の目安となる表示が無いため、ラッシュ時には、列車の乗降に時間を要しており、ご利用のお客様からもご意見が寄せられていました。

このため、H18年5月に、4列乗車の周知促進を目的に、試行的に緑色テープを床面に貼り付け、乗車位置表示を行い、H19年2月28日始業時から、同駅の全てに乗車位置表示を行いました。



<乗車表示設置状況>

(2) 路面電車関係

幌南小学校前停留場（西4丁目方向）から電車をご利用されている目のご不自由なお客からH18年10月に「停留場に渡るための誘導ブロックを歩道に設置していただきたい」とのご要望をうけ、H19年5月下旬に同停留場へ渡る歩道部分に黄色の点字ブロックを設けました。



<誘導ブロック設置状況>

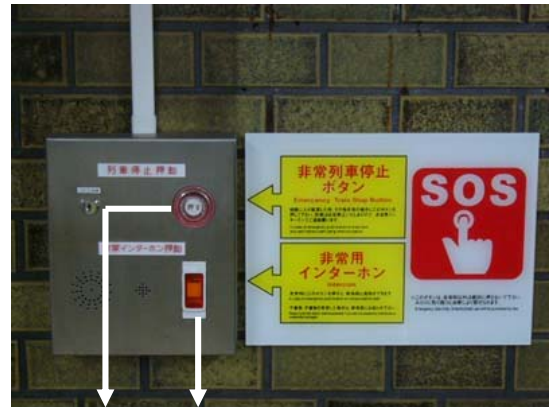
7-2 お客様とともに高める安全

(1) 地下鉄関係

ア 非常列車停止警報装置について

お客様がホームから誤って転落された場合等で、列車を停止させるための装置「非常列車停止警報装置」を全駅に設置しています。ご利用されるお客様で、ホームからの転落等を発見された場合は、「非常列車停止ボタン」を押していただき、また、同装置には、「非常用インターホン」(駅直通)も装備されていますので、非常時は併せてご利用いただくよう、ご協力をお願いしています。

<非常列車停止警報装置>



駅事務室インターホンへ



<ホーム天井表示器>

(動作時は写真○印のストロボがフラッシュします。)



<回転灯>

(列車の運転士は回転灯の点灯を確認した場合は、非常停止いたします。)

イ 火災対策について

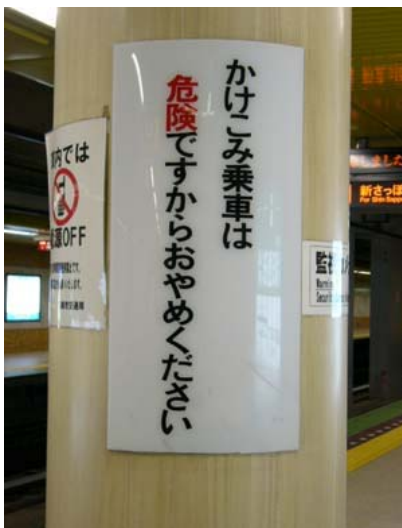
火災対策として、トンネル内設備および車両は厳しい基準に基づき、不燃性または難燃性のものを使用しています。万一、駅やトンネル内で火災が発生したときのために、駅構内には自動火災報知設備、非常放送設備、誘導灯などを整備しているほか、お客様が安全に避難できるように経路図を駅ホームに表示しております。火災が発生した場合は避難誘導や消火活動などが迅速・的確に行える体制をとっています。



<ホームに表示の避難経路図>

ウ 列車乗車時及び車内でのお願いについて

- (ア) ホームでは、白線の内側を歩いていただき、かけこみ乗車などの危険な行為はお止め願います。
- (イ) ご乗車の際は、ドア・足元・戸袋にご注意願います。
- (ウ) 列車は安全確保のため、やむを得ず急ブレーキをかけることがあります。
- (エ) 体の不自由な方やお年寄りに席をお譲りください。
- (オ) 車内では座席にお座りになるか、つり革、手すりにおつかまりください。
- (カ) ベビーカーをご利用のお客様は、ベビーカーは急停車のときに動くおそれがありますので、ストッパーをかけベビーカーから手を離さないようにご注意ください。
- (キ) 車内で急病人が発生、不審者や不審物を発見、その他緊急事態には、各車両に設置している非常通報ボタンを押してください。



<かけこみ防止ホーム表示>



<車内非常通報装置>

エ 「こども110番の駅」の取り組み

こどもが安心して暮らせる環境を確保する取組みとして、日本民営鉄道協会と連携し「こども110番の駅」を実施しています。地下鉄全路線の駅に「こども110番の駅」の目印となるステッカーを貼り付けており、子供が駅に助けを求めてきた場合に、子供の保護や警察への通報などの対応がとれるようにしています。



<ステッカー>

(2) 路面電車関係

電車をご利用される際には、以下の点にご注意いただき安全で快適なご利用をお願いいたします。

- ア 電車の接近にご注意願います。
- イ 停留場からの急な飛び出しはおやめください。
- ウ 停留場へ出入りする際は、横断歩道をご利用願います。
- エ 体の不自由な方やお年寄りに席をお譲りください。
- オ 車内でお立ちの際は、吊り手または保護棒におつかまりください。
- カ 車内で不審物を発見された場合は、さわらずに乗務員にご連絡ください。
- キ ご乗車の際は、ドア・足元・戸袋にご注意願います。



<車内表示>



<車内ドアの注意表示>

(3) AED（自動体外式除細動器）の設置状況について

H19年1月に全ての地下鉄駅および路面電車事業所にAEDを設置いたしました。①のタイプは南北線・東西線の大通駅、南北線・東豊線のさっぽろ駅、南北線すすきの駅、路面電車事業所に設置されており、その他の駅には、②のタイプが設置されています。心臓発作などで倒れた人に対して、簡単な操作で応急処置ができる装置です。



<AED 設置状況>

札幌市交通局では、市営交通機関を中心とした公共交通機関の運賃、路線、時刻、乗り継ぎ方法等のご案内を行うための窓口として、「札幌市交通案内センター」を設けています。

また、年4回発行していますタウン情報誌（WithYou）において各種情報を提供していますので、ぜひご覧ください。

ご案内窓口

札幌市交通案内センター

TEL 011-232-2277

（電話によるご案内 8：00～19：00 年末年始を除きます）

本報告書に関するご意見・ご要望につきましては、下記によりお伺いしています。

本報告書に関するご意見・ご要望など


札幌市交通局 高速電車部 業務課

TEL 011-896-2742

FAX 011-896-2793

札幌市交通局ホームページ

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

ページ下部の  ボタンをクリック願います。