

安全報告書

令和5年度(2023年度)版



令和6年(2024年)9月
函館市企業局

安全報告書 もくじ

1	ごあいさつ	1
2	安全方針と安全重点施策	2
	(1) 安全方針	
	(2) 安全重点施策	
3	安全管理体制	3～4
	(1) 安全管理体制	
	(2) 各種会議の実施	
	(3) 臨時内部監査の実施	
	(4) 施設の計画的な改良・更新	
	(5) 各種研修・教育機会の見直し	
	(6) 内部監査の実施	
4	輸送の安全を確保するための研修等の実施	4～7
	(1) 施設課線路担当新任研修	
	(2) 添乗指導および立哨指導	
	(3) 安全マネジメント研修	
	(4) 接遇研修	
	(5) 非常ブレーキおよび逆行ブレーキ訓練	
	(6) 冬期運転講習	
	(7) 事故防止研修	
	(8) 教育考査	
	(9) 年末年始の輸送等に関する安全総点検	
	(10) 施設課職員研修	
	(11) 施設課主査研修	
	(12) 施設課定期考査	
	(13) 主席研修	
5	軌道事故の発生状況等	7～8
	(1) 運転事故	
	(2) 災害(地震や暴風雨, 豪雪などをいいます。)	
	(3) 輸送障害(運転事故以外で30分以上の遅延または運休のあった場合をいいます。)	
	(4) インシデント(事故の兆候)	
	(5) 行政指導等	
6	輸送の安全確保のための取り組み	9～12
	(1) 新型コロナウイルス感染症対策の取り組み	
	(2) 視認性の高い滑り止めシールの取り付け	
	(3) 電車車体改良および制御装置更新	
	(4) 超低床電車導入	
	(5) 軌道改良・架線整備	
	(6) ヒヤリ・ハット情報の活用	
	(7) 安全への投資	
7	お客様へのお願い等	12～13
	(1) 不審物発見時の協力要請および全国交通安全運動期間の周知	
	(2) ドライバーの皆様へのお願い	
	(3) 乗降時の事故防止に向けて	
	(4) 新型コロナウイルス感染症対策におけるマスク着用の考え方の見直しについて	
8	安全報告書へのご意見	14

1. ごあいさつ

日頃より、函館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。

私ども函館市企業局は、「市民生活を支える安全で快適な公共交通機関として、お客様のニーズを考えたサービスの提供に努め、効率的な事業運営を行うこと」を基本理念に掲げ、市民に『信頼され・愛され・親しまれる』交通事業の運営のために、皆様に安心して市電をご利用いただけるよう、職員一人ひとりが安全に対する高い意識を持ち、安全な輸送に向けて全力で取り組んでおります。

令和5年度におけるハード面の取り組みでは、全てのお客様が乗降し易い超低床電車を6年ぶりに導入したほか、ご乗車されるお客様がより快適にお過ごしいただけますよう、旧型電車の車体大規模改修などを2両行いました。

軌道施設では、走行時における騒音や振動等の軽減を図るため、十字街～魚市場通間の軌道改良工事を実施したほか、市役所前～函館駅前間および千代台～中央病院前間の軌道舗装改良工事を行いました。また、十字街渡り線（分岐器）の更新工事を行い、安全性の向上を図ったところです。

ソフト面の取り組みでは、職員の知識や技能の維持向上や事故防止を目的とした安全教育や接遇教育などを実施しているほか、内部監査やマネジメントレビューにより、PDCAサイクルを意識した施策を行い、安全性の向上を図っております。

私ども函館市企業局は、公共交通機関として、市民の皆様の移動手段としての重要な役割を担っていることから、今後も事故の防止に全力で取り組んでいくとともに、安全で安定した輸送サービスの提供に努めてまいります。

この安全報告書は、鉄道事業法第19条の4の規定に基づき函館市企業局が実施した輸送の安全を確保するための施策や取り組みを公表するものであります。さらなる安全体制の充実を図るためにも、報告書に関しての皆様のご意見・ご感想をお聴かせくださいますようお願い申し上げます。

令和6年（2024年）9月

函館市公営企業管理者
企業局長

手塚 祐一



2. 安全方針と安全重点施策

平成22年4月に制定した函館市軌道事業安全管理規程（以下、「安全管理規程」という。）に、軌道事業の「安全方針」を掲げるとともに、この方針に基づいた令和5年度（2023年度）の安全重点施策を次のとおり定め、職場に掲示しました。

(1) 安全方針

1. 安全意識を高く持ち、お客様の安全確保を最優先します。
2. 輸送の安全に係わる法令および関連する規程を確実に守ります。
3. 安全の確保に関する情報は、漏れなく迅速かつ正確に伝え、透明性を確保し、事故防止に努めます。
4. 輸送の安全確保に係わる態勢について必要な見直しを行い、継続的に改善するよう努めます。

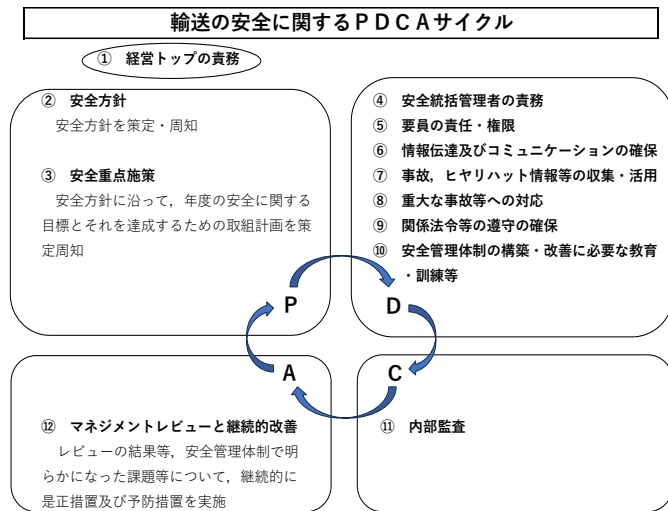
(2) 安全重点施策

年度末に実施する運輸安全マネジメントレビューにおいて、1年間の安全に関する取り組みを総括し、良かった点や改善点等の分析・評価を通して今後の安全管理体制の見直しを行うとともに、マネジメントレビューの結果から翌年度の安全重点施策を作成しております。

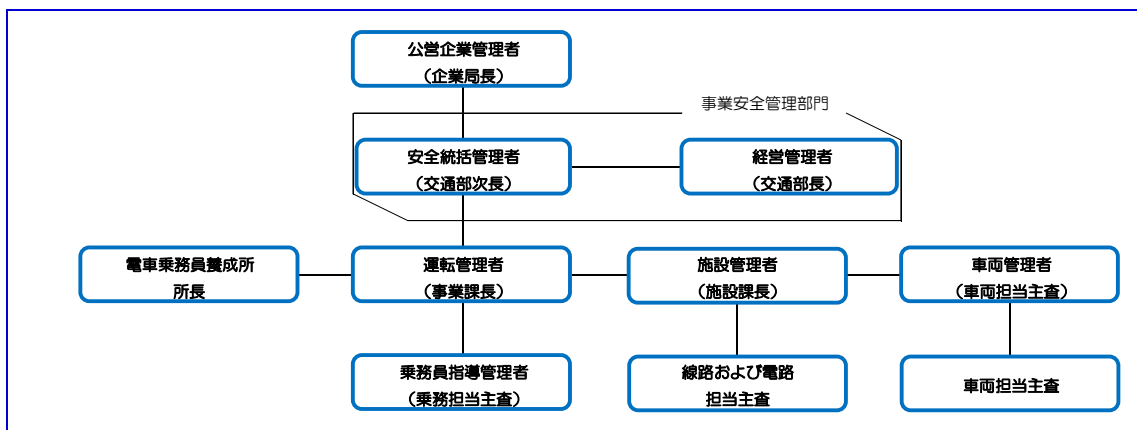
1. 事故発生時や災害発生時にそれぞれの担当が円滑に対応できるよう、災害対策の個別マニュアルを作成し、危機管理体制の強化を図る。
2. 組織内に「研修会議」を設置し、研修内容の検討および実施体制の協議を行い、研修・教育の強化を図る。
3. 軌道改良工事等による軌道舗装のコンクリート化を実施し、安全性の向上を図る。

3. 安全管理体制

安全管理規程には、公営企業管理者が輸送の安全の確保に関する最終的な責任を負うことを明記するとともに、各部門における責任者の役割を定め、公営企業管理者が選任した安全統括管理者の指揮の下、安全管理P D C Aサイクルに基づいた運輸安全マネジメントを確立するための管理体制を明確に規定しております。



(1) 安全管理体制（令和5年度(2023年度)）



(2) 各種会議の実施

週1回、各責任者を集め、安全に関する様々な問題を議論するための「安全推進会議」を開催しております。

また、月1回は「安全推進会議」に経営トップも交え、報告事項、施策に関する協議および各職場における施策の進捗状況を確認し、それらの確実な実施に向けて自律的、継続的な改善を図っております。

(3) 臨時内部監査の実施

令和4年12月から令和5年5月に発生した一連の重大事故を受け、今後の安全の確保をより確実なものとするため、9月に臨時内部監査を実施しました。

また、指摘事項に対する是正および改善のための対応策を取りまとめた内部監査措置状況報告について、マネジメントレビュー会議において報告しました。

(4) 施設の計画的な改良・更新

安全で安定した輸送サービスを提供するため、軌道改良、軌道舗装改良および架線の張替えなどを実施したほか、令和5年5月の脱線事故の再発防止策として、函館どつく前停留場付近に新たに排水設備を設置しました。

(5) 各種研修・教育機会の見直し

- ・安全意識の向上を図るための研修および訓練と意見交換の実施（随時）
- ・内部監査や事故防止研修の実施（随時）
- ・研修体制の強化、充実を図るため、研修会議による研修内容等の精査、見直し

(6) 内部監査の実施

内部監査については、新たに2名の内部監査員が指名され、安全統括管理者を講師として養成を行いました。

監査では、臨時内部監査の対象事象以外について、主に「適合性の確認」と「有効性の確認」の2つの視点で実施し、法令や規程に定められている文書の作成や必要な事項について適正に行われていることが評価され、特に是正事項および改善事項はありませんでした。



【内部監査員養成】



【内部監査 有効性確認】

4. 輸送の安全を確保するための研修等の実施

(1) 施設課車両担当新任研修

- ・期間：令和5年（2023年）4月5日
- ・対象：施設課車両担当職員 2名
- ・内容：車両担当の業務内容や路面電車の安全運行に必要な諸規定および遵守すべき事項について研修を行いました。

(2) 添乗指導および立哨指導

- ・期間：令和5年（2023年）春・夏・秋・冬の交通安全運動期間と年末年始安全総点検期間
- ・対象：乗務員

- ・内容：電車乗務員養成所が中心となって添乗指導および立哨指導を行いました。

添乗指導では制限速度設定区間の運転と安全地帯進入時および発車時の安全確認について重点項目を設け監察するとともに、基本の案内用語について確実に実施するよう指導を行いました。

研修後には個別に面談を行い、問題があれば指摘し改善を図るとともに、添乗会議を開催するなど個人別の運転技能の把握に努めました。

(3) 安全マネジメント研修

- ・期間：令和5年（2023年）7月4日・5日・6日・7日
- ・対象：乗務員，主席
- ・内容：全乗務員を対象に安全意識のより一層の向上を図り，今後の輸送の安全の確保をより適切で確実なものとする事を目的とした安全マネジメント研修を実施しました。

(4) 接遇研修

- ・期間：令和5年（2023年）7月4日・5日・6日・7日
- ・対象：乗務員，主席
- ・内容：全乗務員および主席職員を対象に，電車を利用する車椅子使用者への乗降補助および車椅子の操作方法等の介助支援スキルの習得を目的として，外部講師を招いて研修を行いました。



(5) 非常ブレーキおよび逆行ブレーキ訓練

- ・期間：令和5年（2023年）9月14日～10月25日
- ・対象：乗務員
- ・内容：全乗務員を対象に，緊急時における制動技能向上を目的として，非常ブレーキおよび逆行ブレーキ訓練を行いました。

(6) 冬期運転講習

- ・ 期間：令和5年（2023年）10月16日～20日
- ・ 対象：乗務員および事業課・施設課・乗務員養成所
- ・ 内容：全乗務員および事業課・施設課・乗務員養成所の職員を対象に，過去に発生した事故や災害を題材として冬期間の運転に関する研修を実施しました。



(7) 事故防止研修

- ・ 期間：令和5年（2023年）11月14日～20日
- ・ 対象：乗務員，主席
- ・ 内容：電車乗務員および運転従事職員に対し，事故防止のための教育を実施しました。

また，令和4年度事故事例の危険事象の分析，空転・滑走時の運転方法等の研修および意見交換会を行い，乗務員の安全意識の向上に努めました。



(8) 教育考査

- ・ 期間：令和5年（2023年）10月16日・17日・18日・19日
- ・ 対象：乗務員，主席，電車免許保持者
- ・ 内容：乗務職員の運転取扱いおよび資質の充足状況を確認するため教育考査を行いました。



(9) 年末年始の輸送等に関する安全総点検

- ・ 期間：令和5年（2023年）12月10日～令和6年（2024年）1月10日
- ・ 対象：全職員
- ・ 内容：年末年始の輸送繁忙期に行われている安全総点検の期間中に，経営トップおよび安全統括管理者による輸送の安全に関する訓示や各職場，施設の査察を行いました。

(10) 施設課職員研修

- ・ 期間：令和5年（2023年）12月21日
- ・ 対象：施設課職員，業務受託者 15名
- ・ 内容：施設整備における安全管理や作業上の安全確保等に関する研修を行いました。

(11) 施設課主査研修

- ・ 期間：令和6年（2024年）3月8日
- ・ 対象：施設課主査職員 3名
- ・ 内容：令和5年度に発生した軌道施設に起因する運行障害について応急復旧の検証と対処方法および脱線事故が発生した場合の第1報から職員および委託業者の招集と現場への出動までの動作を確認する研修を行いました。

(12) 施設課職員定期考査

- ・ 期間：令和6年（2024年）3月19日
- ・ 対象：施設課職員 7名
- ・ 内容：施設課職員の業務知識および資質の充足状況を確認するため教育考査を行いました。

(13) 主席研修

- ・ 期間：令和5年（2023年）9月4日・6日
- ・ 対象：電車担当主席 7名
- ・ 内容：事故発生時の対応およびササラ電車の運転取扱について研修を行いました。
また、主席同士の情報共有・配車業務の注意点について再確認しました。

5. 軌道事故の発生状況等

- (1) 運転事故（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」「人身障害事故」「物損事故」をいいます。）

＜ 過 去 5 年 間 の 発 生 件 数 等 の 推 移 ＞

区 分	令和元年度 (2019年)	令和2年度 (2020年)	令和3年度 (2021年)	令和4年度 (2022年)	令和5年度 (2023年)
事故件数 (件)	0	1	0	2	2
負 傷 者 (人)	0	0	0	0	0
死 亡 者 (人)	0	0	0	0	0

○ 車両脱線事故

- 1・日時 : 令和5年5月6日 (9時58分頃)
 - ・場所 : 函館どつく前停留場～大町停留場間
 - ・影響 : 運休 33本 (函館どつく前～末広町)
 - ・事故状況 : 降雨によりレールに沿って流れて来た木片が分岐用レールに挟まり、先端の密着不良を発生させた。そこに車両が進行し、進行方向第1軸が右側に進行、その衝撃により挟まっていた異物が外れ、第2軸の車輪が分岐用レールに乗り上げ進行方向左側に脱線した。

- 2・日時 : 令和6年3月4日 (6時8分頃)
 - ・場所 : 函館アリーナ前停留場
 - ・影響 : 運休 101本 (駒場車庫前～湯の川)
 - ・事故状況 : 始発の約2時間前に除雪作業を行ったものの、事故現場 (函館アリーナ前停留場内) の左側レール上には積雪があった。当日の朝の冷え込みもありレールフランジウェイは凍っていたと推測され、発車直後に乗り上げ、進行方向左側に脱線した。

(2) 災害(地震や暴風雨、豪雪などをいいます。)

災害による運休・遅延は1件発生しました。

- 1・日時 : 令和6年1月21日 (雪害) 20時20分頃～終日
 - ・場所 : 全線
 - ・影響 : 運休 7本

(3) 輸送障害 (運転事故以外で30分以上の遅延または運休のあった場合をいいます。)

- 1・日時 : 令和5年10月6日 (6時58分頃)
 - ・場所 : 松風町停留場～函館駅前停留場間
 - ・内容 : 吊架線およびトロリー線の垂下

- 2・日時 : 令和5年11月24日 (7時40分頃・10時05分頃)
 - ・場所 : 湯の川停留場～松風町停留場間
 - ・内容 : 送電停止

(4) インシデント(事故の兆候)

インシデントはありませんでした。

(5) 行政指導等

事業改善命令等の行政指導はありませんでした。

6. 輸送の安全確保のための取り組み

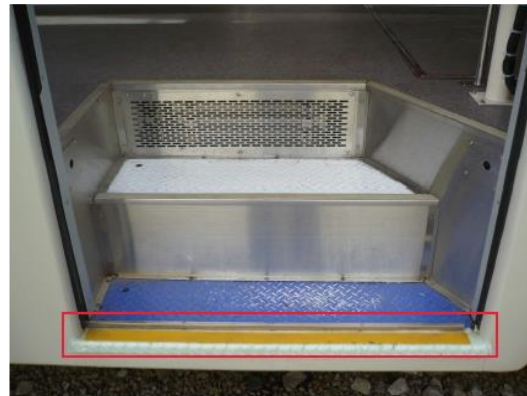
(1) 新型コロナウイルス感染症対策の取り組み

令和5年5月8日から、新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが5類感染症に変更されたことに伴い、函館市電としてのマスク着用の基本的考え方を下記のとおり変更しました。また、マスク着用以外の対策（換気、手指消毒、車内清掃、飛沫防止板の設置等）については引き続き実施することとしました。

○変更後の取り組み内容

- ・マスク（乗客） 着用のお願いはしない
- ・マスク（乗務員） 引き続き着用
- ・掲示物等 マスク着用の記載のあるポスターの撤去
- ・車内放送 マスク着用の音声放送を中止
- ・ホームページ 感染予防対策のうちマスク着用に関する内容の差し替え
- ・時間帯毎の混雑状況の掲載（HP） 引き続き掲載

(2) 高齢者や障害者の踏みはずし防止や雨天および降雪時の転倒防止のため、1段目ステップに視認性の高い滑り止めシールを随時取り付けました。



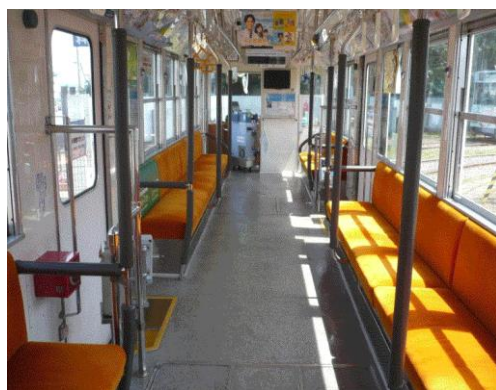
【滑り止めシールの設置】

(3) 8007号の車体老朽箇所である鋼体と配管・配線、一部ワンマン装置を更新する車体改良を実施しました。また、旧形車両である721号車両の車体を更新し、7002号へ車号変更しました。



【7002号車】

2両とも、前後面・両側面の行先表示器を多言語表記できるものに更新し、かつ車内握り棒を増設することにより、立ち客の安全性向上を図りました。



【車内握り棒の増設】

(4) 超低床電車導入

客室内の段差をなくし、高齢者や身体に障害のある方だけでなく、全てのお客様が乗降し易い超低床電車を6年ぶりの新車として導入しました。

導入された9605号には、訪日外国人旅行者に対応するため、多国語で行き先を表示できるLED行先表示器を搭載しております。



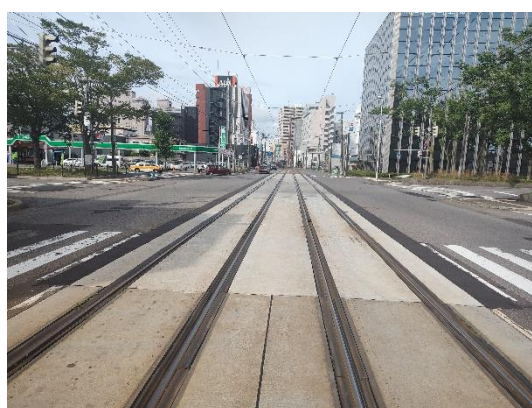
【超低床電車9605号車】

(5) 軌道改良・架線整備

十字街～魚市場通間45.4mの軌道改良工事を行い、走行時における騒音や振動等の軽減を図ったほか、十字街渡り線（分岐器）32.1mの更新工事を行い、安全性の向上を図りました。また、令和4年12月および令和5年5月の脱線事故を受け、再発防止策として、市役所前～函館駅前間65.0mおよび千代台～中央病院前間50.0mの軌道舗装改良工事を行い、レール際の舗装をアスファルトからコンクリートへと改良したほか、函館どつく前停留場の分岐器への雨水の流入を防ぐため、新たに排水設備を設置しました。



【十字街～魚市場通間】



【市役所前～函館駅前間】

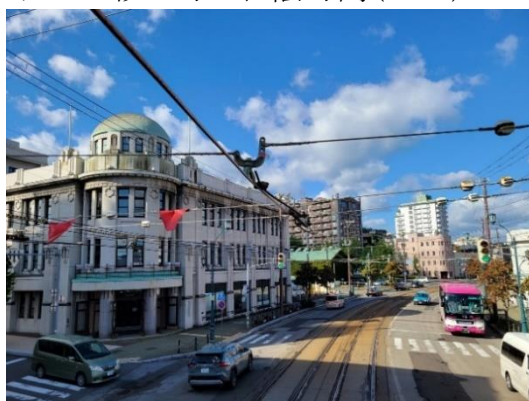


【千代台～中央病院前間】

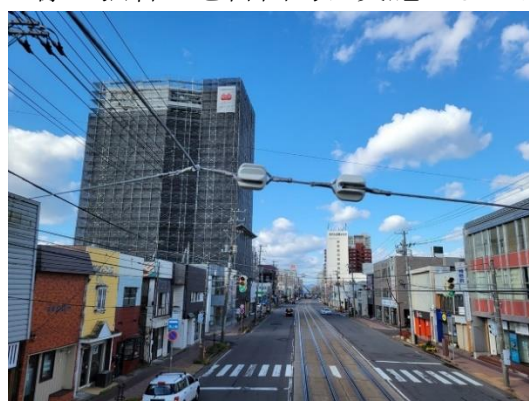


【十字街渡り線】

また、架線関連では、大町～末広町間の復線(750m)のトロリー線の張替えおよび杉並町～松陰町間(520m)の-span線の張替えを計画的に実施しました。



【大町～末広町間】



【杉並町～松陰町間】

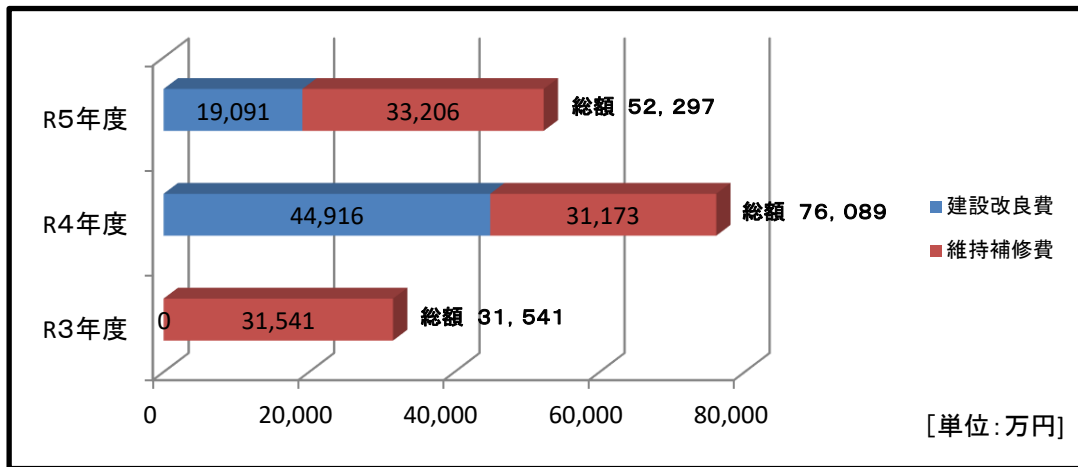
(6) ヒヤリ・ハット情報の活用

帰所後に乗務員から聞き取りを行い、閲覧用ホワイトボードに掲示を行い情報をフィードバックするとともに、点呼時に周知することで情報共有し、安全意識の向上を図っております。

(7) 安全への投資

函館市企業局交通部では、安全への投資を最重要課題と捉え、軌道改良や

安全に係る機器の購入を進めており、令和5年度(2023年度)には、建設改良費1億9,091万円のほか、軌道整正工事や軌条研磨などの維持補修費として3億3,206万円の投資を実施しました。



7. お客様へのお願い等

(1) 不審物発見時の協力要請および全国交通安全運動期間の周知

テロ対策の一環として、お客様に対して不審物発見時の協力要請のため、停留場や電車内への注意喚起掲示を行うとともに、広告用ディスプレイ装置も活用し、周知を図っております。

また、春・夏・秋・冬の全国交通安全運動と年末年始の輸送等に関する安全総点検期間には、運動実施の周知と交通ルールやマナーの遵守、電車を利用する目の不自由な方の事故防止に向けて、声かけのお願いをしました



【ディスプレイ表示】

(2) ドライバーの皆様へのお願い

電車と車の接触事故を防止するため、軌道敷内への進入注意を喚起するリーフレットを作成し、交通安全運動期間中に主要交差点などでドライバーに配付するとともに、市内の自動車学校へ教習生に対するリーフレットの配付を要請し、接触事故防止の呼びかけをお願いしております。



ドライバーの皆さん 軌道敷内への直前進入は大変危険です

市電は、レール上を鉄車輪で走行するため、急ブレーキをかけてから止まるまでの距離が車に比べて長くなり、車などの障害物を避けて進むことが出来ません。
また、急ブレーキの使用は、市電のお客様に大きな衝撃を与えますし、接触した場合には双方に危険が生じます。
交差点や右折などで軌道敷内に入る場合には、バックミラーでの確認だけではなく、自らの「目で確認」していただき、軌道敷の「外」でお待ちいただくようお願いいたします。



急ブレーキをかけてから止まるまでの距離（メートル）

		ブレーキをかけようとした時のスピード						
時速 km/h		10	15	20	25	30	35	40
市電	0人	5.0	9.1	14.3	20.4	27.8	36.2	49.2
	50人	5.3	9.9	15.6	22.7	31.1	40.7	51.6
	100人	5.7	10.7	17.1	23.1	34.4	42.9	57.3
自動車		2.6	4.2	6.1	8.3	10.7	13.3	16.2

※天候や軌道、路面の状況などにより、これより長くなる場合があります。

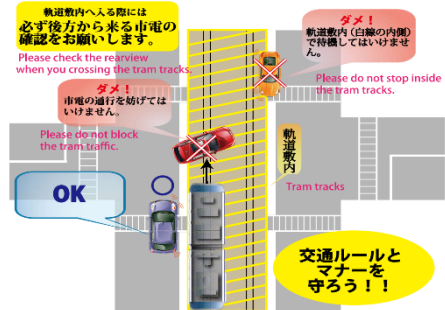
※参考ですが目安として、電柱間の距離がおおよそ30mです。

函館市企業局交通部
Hakodate City Tram Department

譲って下さい市電の道を 定時運行の確保にご協力願います

市電は、一度に多くのお客様を運ぶことのできる定時に優れた「人と環境にやさしいのりもの」として、見直されつつある公共交通機関です。
しかし、他の車両と平行して走行するため、特に交差点では青信号であっても、右折等の車両により軌道敷がふさがれ、市電の走行が妨げられる状況が数多く生じております。

市電の定時運行や接触事故防止のためにも、右折等の際に市電が近づいてきた時には軌道敷内に入らず、その「外」で停車いただき、市電がスムーズに運行できるよう、ドライバーの皆様方のご協力をお願いいたします。



函館市企業局交通部安全推進課 TEL 32-1725

(3) 乗降時の事故防止に向けて

電車乗務員は、事故防止のため細心の注意を払って運転しておりますが、お客さま自身の安全確保のため、車内に設置したディスプレイ装置や往線五稜郭公園前電車停留場に設置したデジタルサイネージを活用し、駆け込み乗車や軌道の横断などの危険行為防止をお願いしております。



【デジタルサイネージ・車内ディスプレイ事故防止啓発】

(4) 新型コロナウイルス感染症対策におけるマスク着用の考え方の見直しについて

マスクの着用に関しては「マスク着用の考え方の見直し等について（令和5年2月10日付け新型コロナウイルス感染症対策本部決定）」において、令和5年3月13日より基本的に個人の判断に委ねられることとなったことから、お客様へのマスク着用のお願いはしないこととし、掲示物等の撤去、車内放送の中止およびホームページの感染予防対策のうちマスク着用に関する内容の修正を行いました。

また、乗務員については、事業継続のリスク低減の観点から引き続きマスクを着用することとしました。

8. 安全報告書へのご意見

「安全報告書 令和5年度（2023年度）版」へのご意見・ご感想やご要望などにつきましては、下記によりお伺いしております。

函館市企業局 交通部 安全推進課

TEL 0138-32-1725

FAX 0138-32-1734

E-MAIL koutsu@city.hakodate.hokkaido.jp

函館市電のホームページ

<https://www.city.hakodate.hokkaido.jp/tram/>

函館市企業局

編集／交通部安全推進課

令和6年（2024年）9月