

# 安全報告書

令和元年度(2019年度)版



令和2年(2020年)9月  
函館市企業局

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 .....	2～3
	(1) 安全管理体制	
	(2) 各種会議の実施	
	(3) 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 .....	4～6
	(1) 添乗指導および立哨指導	
	(2) 脱線復旧訓練	
	(3) 事故防止研修	
	(4) 災害総合訓練	
	(5) 自衛消防訓練	
	(6) 新任乗務員研修	
	(7) 主席研修	
	(8) 年末年始の輸送等に関する安全総点検	
	(9) 施設課職員研修	
	(10) 普通救命講習	
	(11) 施設課主査研修	
5	軌道事故の発生状況等 .....	7
	(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 .....	8～10
	(1) 末広町電車停留場 安全地帯利用者案内板の設置および立哨	
	(2) 扉開閉スイッチ ゴムキャップ取り付け	
	(3) 電車車体改良および車体更新	
	(4) 函館アリーナ前電車停留場 上屋および安全柵修繕	
	(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 .....	10～11
	(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) 電車の乗車マナー教室や安全な乗り方指導	
	(3) ドライバーの皆様へのお願い	
	(4) 乗降時の事故防止に向けて	
8	安全報告書へのご意見 .....	11

## 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していただけるよう、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。

その取り組みといたしまして、ハード面では、老朽化した軌道の改良を魚市場通～市役所前間と深堀町～駒場車庫前間で実施するとともに、車体の鋼体修繕などリニューアルし車両の安全性向上を図ったほか、軌道検測装置を購入するなど計画的な設備投資を行いました。

ソフト面では、職員の知識や技能の維持向上を目的とした安全教育や接遇教育の実施、更には毎年内部監査を実施し、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。

令和元年度は、改元に伴う10連休などにより街中は観光客で賑わいを見せた一方、年度末には新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、北海道では緊急事態宣言が発せられ、学校の休業や移動の制限等により利用者の大幅な落ち込みを見せるなど、経営的に大きな打撃を受けることとなりました。

私ども函館市企業局は、公共交通機関として市民の皆様や観光客の移動手段として、また、路面電車そのものが観光資源として重要な役割を担っていると考えております。

新型コロナウイルスの流行は世界的な規模で急速に拡大し、国内経済にもかつてないほどの大きな影響を及ぼしていますが、このような状況の中でも、利用者の移動手段を確保するため、徹底した感染予防の実施により、安全で安定した輸送サービスの提供に努めてまいりたいと考えております。

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2年（2020年）9月

函館市公営企業管理者  
企業局長  
田畑 浩文



## 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元年度（2019年度）の安全重点施策を次のとおり定め、職場に掲示するとともに、職員一人ひとりがこれを十分に理解し、輸送の安全に向けて一丸となって取り組みました。

### (1) 安全方針

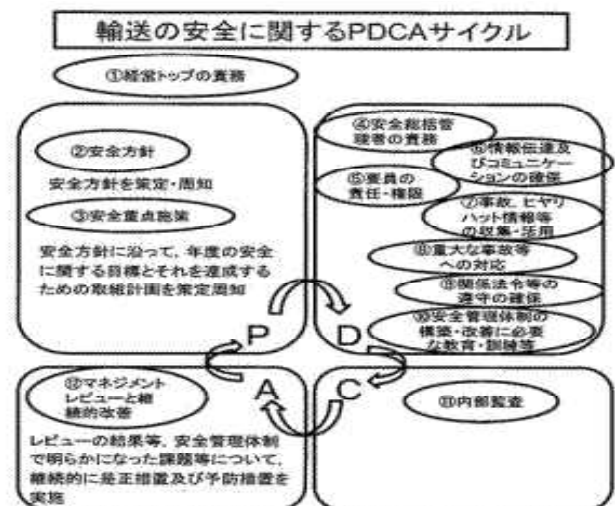
1. 安全意識を高く持ち、お客様の安全確保を最優先します。
2. 輸送の安全に係わる法令および関連する規程を確実に守ります。
3. 安全の確保に関する情報は、漏れなく迅速かつ正確に伝え、透明性を確保し、事故防止に努めます。
4. 輸送の安全確保に係わる態勢について必要な見直しを行い、継続的に改善するよう努めます。

### (2) 安全重点施策

1. 自然災害や運行障害の発生時には、利用客に対して速やかな周知を図るため、ハード・ソフト両面の取り組みをすすめる。  
(運行状況のわかる表示器の検討や広報装置を活用した、誰にでも判りやすい広報を行う)
2. 施設改修や各種届出を遅滞なく実施するために、申請事務や工事の進捗状況などの情報を共有しながら、着実な事業実施に努める。  
(安全推進会議等で進捗状況の報告を行い、より一層の情報共有を図る)
3. 大型連休や外国客船の入港による観光客の増加に対応するため、また、沿線の各種イベント開催などの混雑緩和にむけた、積極的な対応を行う。  
(効率的な増車・互啃体制により、利用客の安全確保に努める)
4. 電車・バスのICカードデータを活用し、利用実態の把握に努め今後の運賃制度や効率的なダイヤの検討をすすめる。  
(研究機関とも連携しながら、データ解析を行い、乗り継ぎの実態把握など利用者の動向調査を行い、運行計画に活用する)

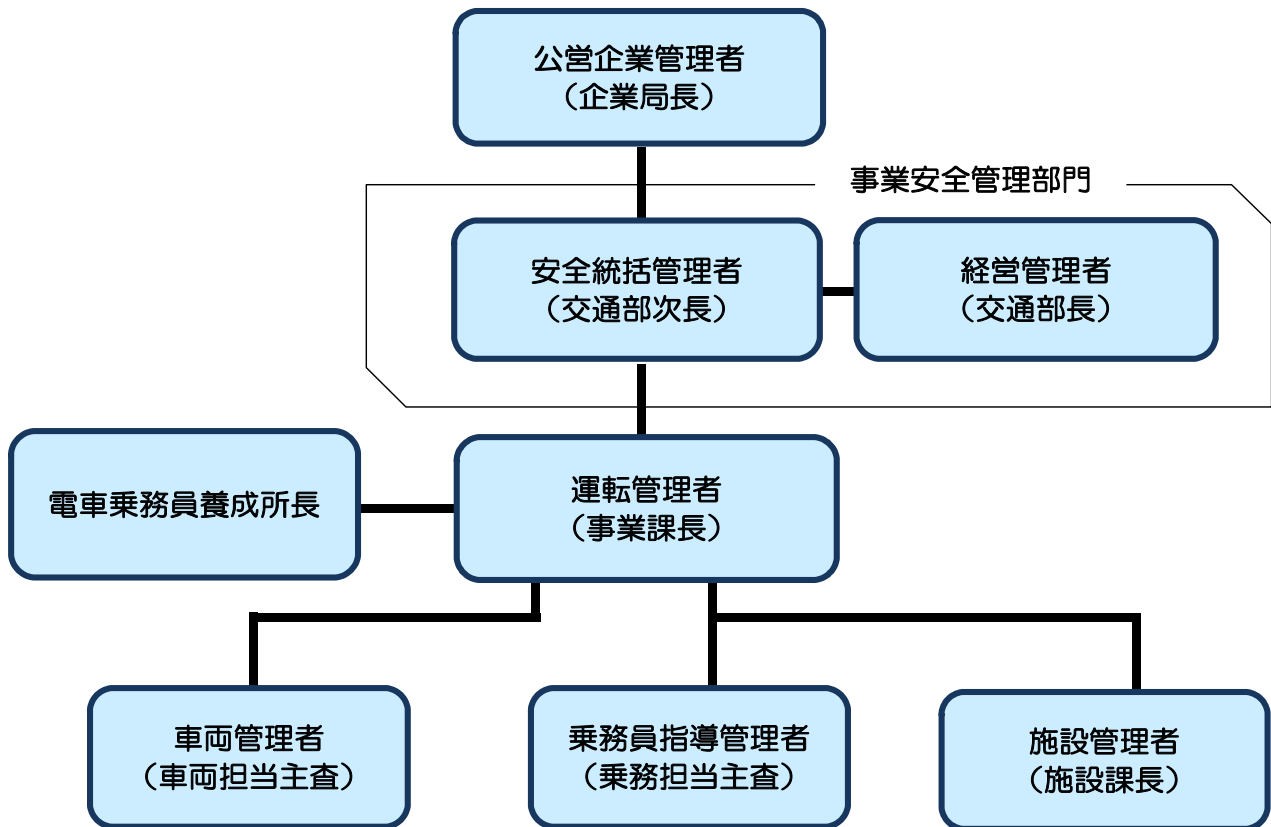
## 3. 安全管理体制

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います。



【安全管理P D C Aサイクル】

(1) 安全管理体制（令和元年度（2019年度））



(2) 各種会議の実施

週1回、業務日程の報告や各職場で業務の進捗状況などの情報伝達を目的とする「定例会議」を開催し情報共有を図るとともに、より一層の運輸安全マネジメント体制の構築を目的に「安全推進会議」を開催し、月1回は、経営トップも交え、報告事項の確認やマニュアルの変更を審議するほか、各担当においても情報共有を図るため委託業者も交えた打合せを行っています。

(3) 内部監査の実施

安全管理体制の維持および改善を図るため、安全管理体制に係る内部監査を実施しました。

重点監査項目としてガイドライン14項目について全般的に監査を行い、監査委員からは、安全の確保に経営トップの主体的かつ積極的な関与と強いリーダーシップが発揮されていることや経営トップから現場担当者までの情報共有体制が構築されている点が評価され、特に是正事項および改善事項はありませんでした。

今後も、更なる安全管理体制の構築とともに、各要員の知識と技能の向上など、各種施策の取り組みを期待すると講評がありました。



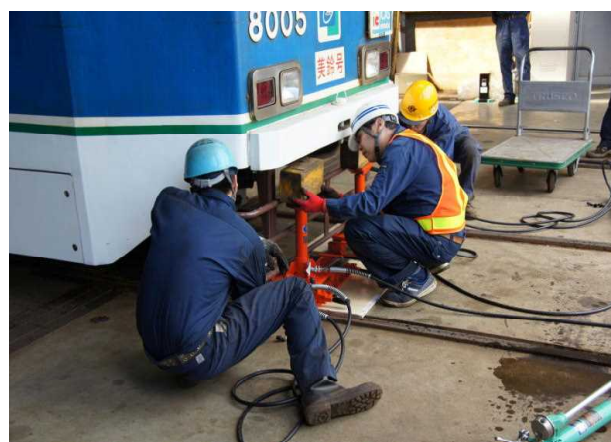
## 4. 輸送の安全を確保するための研修等の実施

### (1) 添乗指導および立哨指導

- ・ 期間：平成31年（2019年）4月8日～4月12日（通常添乗）  
夏・冬の交通安全運動期間と年末年始安全総点検期間
- ・ 対象：運転士全員
- ・ 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に指導を行いました。  
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、個人別の添乗報告書を作成し、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。

### (2) 脱線復旧訓練

- ・ 期間：令和元年（2019年）9月19日
- ・ 対象：施設課職員・委託業者 12名
- ・ 内容：施設係員に対し、緊急時対応に関する知識や技能の向上を図るため、脱線復旧訓練を実施しました。  
訓練では作業を安全に行うために、作業手順および使用する工具等の取り扱いや連携を確認し、復帰させるまでの訓練を行いました。



【脱線復旧訓練の様子】

### (3) 事故防止研修

- ・ 期間：令和元年（2019年）9月24日・25日・26日・27日
- ・ 対象：運転士・運転従事職員 75名
- ・ 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。  
ドライブレコーダーを活用した危険事象分析や車椅子利用者の補助訓練を実施し、教育考査による電車運転取扱心得や災害マニュアルの理解度を確保するとともに意見交換会を行い、乗務員の安全意識の向上に努めました。



#### (4) 災害総合訓練

- ・ 期間：令和元年（2019年）9月26日
- ・ 対象：安全管理体制に記載される職員，運転士，内勤職員および施設係員（車両・電路・線路職員および委託業者従業員） 17名
- ・ 内容：走行中の電車とトラックが接触し，トラックから火災が発生したため乗客を安全な場所まで誘導する想定で訓練を実施しました。  
災害発生訓練では，無線対応と連絡，現場対応，乗客の誘導，復旧作業完了後，運行を再開させる訓練を行いました。



【災害総合訓練の様子】

#### (5) 自衛消防訓練

- ・ 期間：令和元年（2019年）10月24日
- ・ 対象：運転士，事務職員および施設係員（車両・電路・線路職員） 31名
- ・ 内容：施設内ストーブより出火したとの想定で消火活動，通報，避難誘導，救護の訓練を行いました。



【自衛消防訓練の様子】

#### (6) 新任乗務員研修

- ・ 期間：令和元年（2019年）11月18日
- ・ 対象：乙種電気車運転免許取得後6ヶ月以内の電車乗務員 4名
- ・ 内容：安全意識の向上と規律の遵守，事故の未然防止や事故発生時の乗客への対応および災害時の対応について再教育するとともに，添乗による運転・接遇の基本動作等の確認および指導を実施しました。



【新任乗務員研修の様子】

#### (7) 主席研修

- ・ 期間：令和元年（2019年）12月11日・16日・20日
- ・ 対象：電車担当主席 6名
- ・ 内容：乗務員の指導方法や主席に求められている役割について監督者の立場からの安全意識の醸成を目的とした研修を行いました。  
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。

(8) 年末年始の輸送等に関する安全総点検

- ・ 期間：令和元年（2019年）12月10日～令和2年（2020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初日に安全統括管理者による点呼を実施したほか、期間中に経営トップによる訓示や各職場、施設の査察を行いました。



【経営トップの安全訓示】



【安全統括管理者による点呼】

(9) 施設課職員研修

- ・ 期間：令和元年（2019年）12月19日
- ・ 対象：施設課職員 12名（委託業者従業員含む）
- ・ 内容：施設関係係員の適性、知識および技能の保有に関し、係員の資質の充足状況を確認するとともに、安全意識の向上と規律の遵守の定着を目的とした研修を行いました。

(10) 普通救命講習

- ・ 期間：令和2年（2020年）2月6日
- ・ 対象：運転士 14名
- ・ 内容：お客様の突然の心肺停止や鉄道テロ対策の観点から、職員は普通救命講習（心肺蘇生法AEDの使用手順等）を受講し、お客様はもとより、市民の皆様への突然の怪我などにも対応できるよう訓練しております。



【普通救命講習】

(11) 施設課主査研修

- ・ 期間：令和2年（2020年）3月4日
- ・ 対象：施設課主査 3名
- ・ 内容：施設課各担当主査が作業を行うために必要な知識および技能を保有していることを確かめるとともに監督者として指導力を高めることを目的に研修を行いました。



## 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	平成27年度 (2015年)	平成28年度 (2016年)	平成29年度 (2017年)	平成30年度 (2018年)	令和元年度 (2019年)
事故件数 (件)	1	0	0	0	0
負傷者 (人)	1	0	0	0	0
死亡者 (人)	0	0	0	0	0

(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・遅延はありませんでした。

(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。)

不発弾撤去作業および普通乗用車の電柱衝突事故による部分運休が2件ありました。

① 不発弾撤去作業による部分運休いたしました。

- ・日時：平成31年(2019年) 4月 6日(14時53分から16時10分まで)
- ・場所：十字街～谷地頭間
- ・影響：部分運休台数 6両 影響人員 約120名

② 普通乗用車の道路脇電柱に衝突した事故により電車線が垂れ下がり, 部分運休いたしました。

- ・日時：令和元年(2019年) 11月24日(16時27分から17時20分まで)
- ・場所：五稜郭公園前～湯の川間
- ・影響：部分運休台数 8両 影響人員 約240名

(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) 末広町電車停留場 安全地帯利用者案内板の設置および立哨

観光客や学生が多く利用する末広町電停（湯の川方向）が混雑するため、電停に並べない場合には、歩道でお待ちいただくよう案内板を設置しました。

また、函館西高等学校と協力して、下校時間に電停から学生があふれないように立哨を行うとともに電停利用時の注意についてリーフレットを配布しました。



【乗客案内板】



【リーフレット】

### (2) 扉開閉スイッチへのゴムキャップ取り付け

運転士が操作する扉開閉スイッチの取扱いミスによるドア挟み事故防止のため、並んでいる扉開閉スイッチの後扉側にゴムキャップを取り付けました。



### (3) 電車車体改良および車体更新

3003号・8004号の車体老朽箇所である鋼体修繕と配管・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。

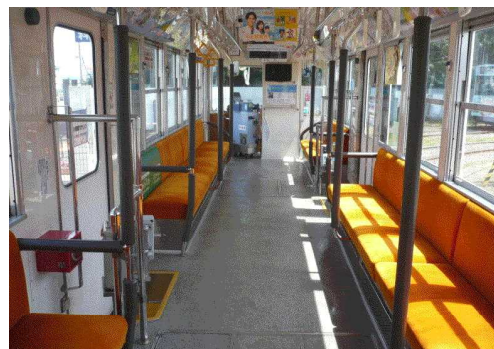
また、旧形車両である715形車両の車体を更新し、7001形へ車号変更しました。

3両とも、前面・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座席を利用している高齢者の補助や立ち客の安全性向上を図りました。

更に7001号車内へ送風ファンを設置し、夏期間の快適性を向上させました。



【車体更新7001号車】



【車内握り棒の増設】

(4) 函館アリーナ前電車停留場 上屋および安全柵修繕

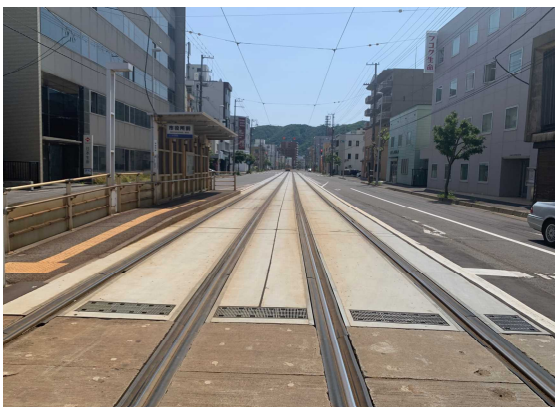
お客様の乗降の安全を確保するため、老朽化した上屋および安全柵を修繕し、LED照明を増設しました。



【函館アリーナ前電車停留場】

(5) 軌道改良・架線整備

老朽化が著しい深堀町～駒場車庫前間（185m）および、魚市場通～市役所前間（182m）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りました。また、松風町～千歳町間（650m）の-span線の張り替えを計画的に実施しました。



【魚市場通り～市役所前間】



【span線張替工事】

(6) ヒヤリ・ハット情報の活用

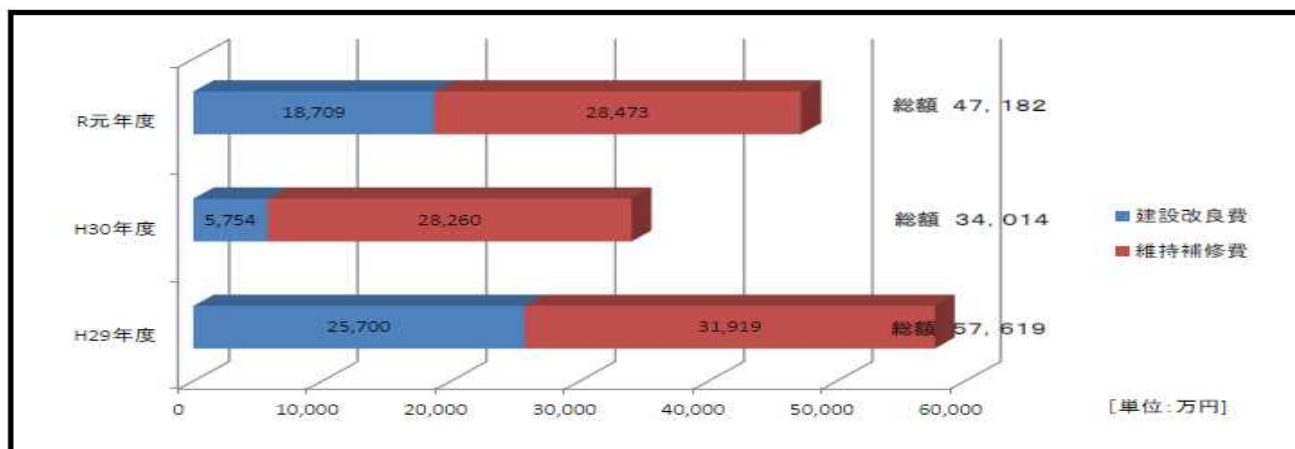
事故の未然防止を目的に、過去の事故発生場所やヒヤリハットの箇所を明示する危険マップを適宜更新し、職場に掲示するとともに、点呼において情報を共有することで安全意識の向上を図っております。



【ヒヤリ・ハットマップ】

## (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、令和元年度(2019年度)には、建設改良費1億8,709万円のほか、軌道整正工事や軌条研磨などの維持補修費として2億8,473万円、総額4億7,182万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、声かけのお願いをいたしました。



年末年始の輸送等に関する  
**安全総点検実施中**  
12月10日～1月10日

### 【ディスプレイ表示】

### (2) 電車の乗車マナー教室や安全な乗り方指導

7月に沿線の小学校4校の生徒148名を対象として、電車内でのマナー教室や電車の安全な乗り方指導を開催いたしました。



(3) 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、自動車学校での高齢者の運転免許更新講習会や安全運転管理者の講習会においても配付し、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、レールを鉄道軌道で走行するため、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、車急の障害物を避けて進むことが出来ません。  
また、急ブレーキの制動は、市電の乗客様に入大きな衝撃を与えますし、脱輪した場合に左右の方向に危険が生じます。  
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、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。



市電は急に止まれません！

急ブレーキをかけてから止まるまでの距離（メートル）

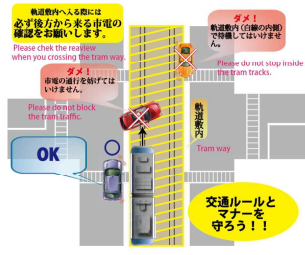
速度 km/h	ブレーキをかけてから止まるまでの距離（メートル）							
	10	15	20	25	30	35	40	
市電 0人	5.0	9.1	14.3	20.4	27.8	36.2	49.2	
50人	5.3	9.9	15.6	22.7	31.1	40.7	51.6	
100人	5.7	10.7	17.1	23.1	34.4	42.9	57.3	
自動車	2.6	4.2	6.1	8.3	10.7	13.3	16.2	

※天候や路面、路面状況により、これより長くなる場合があります。  
※参考です。また目安として、適切な制動が約おおよそ30mです。



**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性に優れた「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、特に交差点では車道幅が狭く、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。  
市電の定時運行や後発車禁止のためにも、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」でお待ちいただき、市電がスムーズに運行できるように、ドライバーの皆様方のご協力をお願いいたします。



函館市企業局交通安全推進課 TEL 32-1725

(4) 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、お客様自身も安全確保のため、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、駆け込み乗車防止や横断歩道を渡っていただくことなどのお願いをしております。



【デジタルサイネージ・車内ディスプレイ事故防止啓発】

**8. 安全報告書へのご意見**

「安全報告書 令和元年度（2019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  
<http://www.city.hakodate.hokkaido.jp/bunya/hakodateshiden/>

**函館市企業局**

編集／交通部安全推進課 令和2年(2020年)9月