

安全報告書

平成30年度版



令和元年(2019年)8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) 災害総合訓練・スパン線断線復旧訓練	
	(3) 事故防止研修	
	(4) 自衛消防訓練	
	(5) 主席研修	
	(6) 年末年始の輸送等に関する安全総点検	
	(7) 新任乗務員研修	
	(8) 普通救命講習	
5	軌道事故の発生状況等	6～7
	(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	7～9
	(1) 十字街電車停留場 安全地帯利用者案内板の設置	
	(2) 函館アリーナ電車停留場 LED照明の設置	
	(3) 電車車体改良	
	(4) 軌道改良・架線整備	
	(5) ヒヤリ・ハット情報の活用	
	(6) 安全への投資	
7	お客様へのお願い等	9～10
	(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	10

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交通部は、「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は、ハード面では老朽化が著しい路線の軌道改良を行うとともに、車体の大規模な構体修繕による車両のリニューアルを実施し、安全性向上のため計画的な設備投資を行っているほか、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。

また、平成30年度は、台風21号の接近にともなう計画運休や北海道胆振東部地震による「ブラックアウト」という現象で2日間にわたって運休となるなどの災害にも見舞われました。

このことから、利用者目線に立った防災・減災対策の実施を図り、防災文化の醸成に努めたいと考えております。

私ども函館市企業局交通部は、公共交通機関として市民の皆様のご利用はもちろんですが、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ので、今後とも皆様に安心してご利用いただける交通機関となるよう、一層努力してまいります。

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交通部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。

令和元年8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平成30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. 各種訓練や研修を活用し、事故や災害発生時などの緊急時における現場対応力の向上を図るとともに、その際の情報提供についても準備を行う。
(運行障害発生を想定した実地訓練の開催や広報についての検討)
2. 計画された施設改修や、監査等で指摘のあった点検を確実に実施することはもちろんのことであるが、工事や点検の方法も工夫し、安全で効果的な修繕の実施に努める。
(施設修繕計画の確実な実施と新たな工法の検討)
3. ICカードを使った定期券や高齢者等の助成制度が導入されることから、確実な機器操作に努めるとともに、利用者に対してはわかりやすく丁寧な説明を行う。
(基本操作の徹底で、誤收受やトラブルの防止)
4. 乗務職員の運転技術や対応力を向上させるため、運転操作研修の実施や外国語研修への参加を促すとともに、点呼時の情報共有に努める。
(触車事故防止研修の実施やインバウンド研修への参加により乗務員の資質向上を図る)
5. 業務案内や危険防止案内等の車内アナウンスを徹底するため、乗務前点呼で適切な用語を発声させる取組を行う。
(発車降車時・カーブおよび揺れの大きな箇所等での乗客への注意喚起)

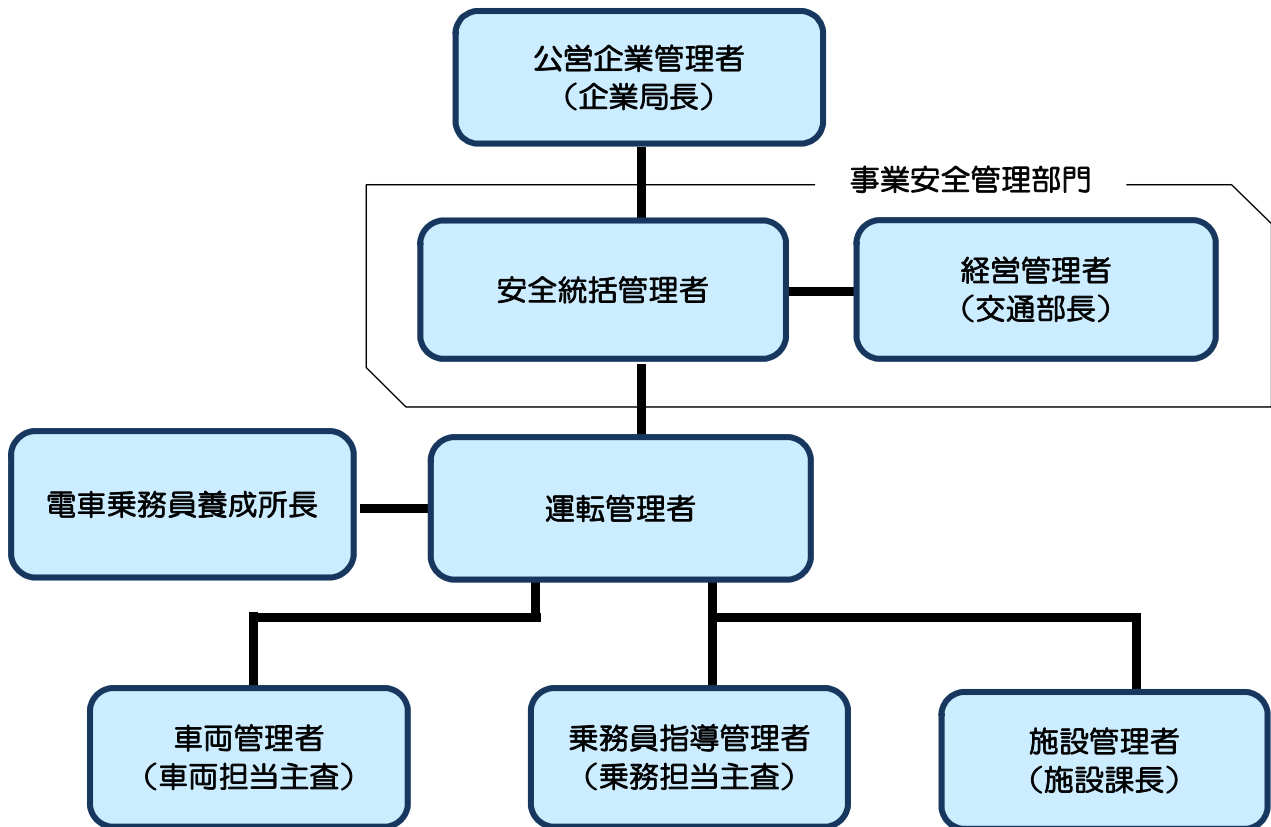
3. 安全管理体制

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（平成30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・改善を図るため、企業局管理部門から内部監査員を養成し、安全管理体制に係る内部監査を実施しました。

監査項目として今回はガイドライン14項目について全般的に監査を実施しました。

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、各部門における責任者や現場担当者との情報共有体制を構築されている点が評価され、特に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組織内の安全文化の定着について、新たな施策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

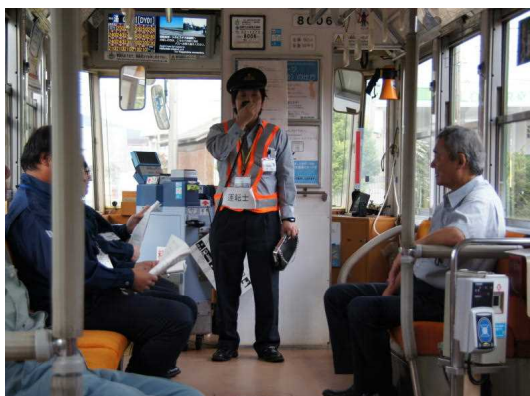
- ・ 期間：春・夏・秋・冬の交通安全運動期間と年末年始安全総点検期間
- ・ 対象：運転士全員
- ・ 内容：電車乗務員養成所が中心となって添乗指導および立哨指導を行いました。
添乗指導では制限速度設定区間の運転と安全地帯進入時および発車時の安全確認について重点項目を設け監察するとともに、対面点呼の確実な実施について指導を行いました。

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) 災害総合訓練・スパン線断線復旧訓練

- ・ 期間：平成30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） 36名
- ・ 内容：電車が走行中にスパン線断線を発見し，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】

(3) 事故防止研修

- ・ 期間：平成30年 9月27日・28日 10月1日・2日
- ・ 対象：運転士・運転従事職員 70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。

緊急時の対応として，スパン線断線発見時の対応やドライブレコーダーを活用した事故等の検証と注意喚起および車両での非常時の措置（発動不能時の取扱い）訓練を実施しました。

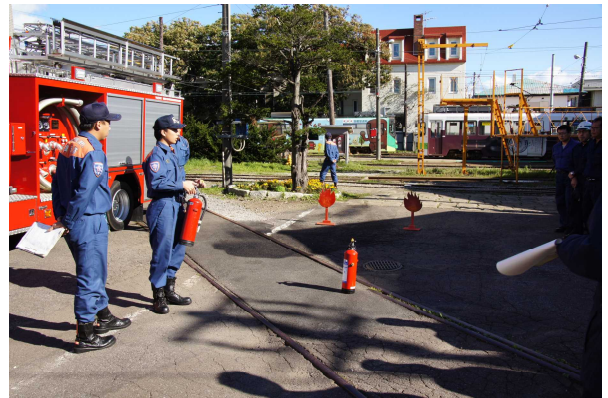
また，教育考査による電車運転取扱心得や災害マニュアルの理解度を確認するとともに意見交換会を実施し，乗務員の安全意識の向上に努めました。



【事故防止研修】

(4) 自衛消防訓練

- ・ 期間：平成30年10月17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) 39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】

(5) 主席研修

- ・ 期間：平成30年11月12日・14日・16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。

(6) 年末年始の輸送等に関する安全総点検

- ・ 期間：平成30年12月10日～平成31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】



【経営トップによる施設査察】

(7) 新任乗務員研修

- ・ 期間：平成31年 3月7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 2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。

(8) 普通救命講習

- ・ 期間：平成31年 3月14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】

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	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
事故件数 (件)	0	1	0	0	0
負 傷 者 (人)	0	1	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。)

暴風・落雷・地震の影響による停電および豪雪による運休・遅延が5件ありました。

1. 暴風による運休がありました。

- ・ 日時：平成30年 9月 4日（22時14分から最終便まで）
- ・ 場所：全線
- ・ 影響：運休台数 6両 影響人員 約180名

2. 落雷による遅延がありました。

- ・ 日時：平成30年 9月 5日（19時00分から20時34分まで）
- ・ 場所：五稜郭公園前～谷地頭・函館どつく前間
- ・ 影響：遅延台数 12両 影響人員 約360名

3. 北海道胆振東部地震の影響による停電で運休がありました。

- ・ 日時：平成30年 9月 6日～7日（6日・7日全日運休）
- ・ 場所：全線

4. 豪雪による遅延および運休が2件ありました。

- ・日時：平成30年12月27日（9時40分から11時30分まで）
- ・場所：魚市場通～谷地頭・函館どつく前間
- ・影響：遅延台数 23両 影響人員 約1,380名

- ・日時：平成31年1月24日（6時10分から9時30分まで）
- ・場所：全線
- ・影響：遅延台数 14両 運休台数 14両 影響人員 約1,620名

(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。）
輸送障害はありませんでした。

(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) 十字街電車停留場 乗客案内板の設置
観光客も多く利用する十字街電停（湯の川方向）が混雑するため、電停に並べない場合には、歩道に誘導するよう案内板を設置しました。



【乗客案内板】

(2) 函館アリーナ電車停留場 LED照明の設置
夜間、一部の停留場で乗降客が見つらなかったことから電停上部にLED照明を設置し、足下などを明るく照らすようにしたものです。



【LED照明 行灯上部】

(3) 電車車体改良

2002号・3004号および8003号の車体老朽箇所の修繕と配管・配線等，一部車体設備を更新する車体改良を実施し，方向幕や車内表示器を多言語表記できるものに変更しました。

また，車内握り棒を増設し，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。



【8003号車 車庫搬入】



【車内握り棒の増設】

(4) 軌道改良・架線整備

老朽化が著しい深堀町～駒場車庫前間（124m）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，大町～末広町間（815m）の-span線の張り替えを計画的に実施しました。



【深堀町～駒場車庫前間】



【span線張り替え工事】

(5) ヒヤリ・ハット情報の活用

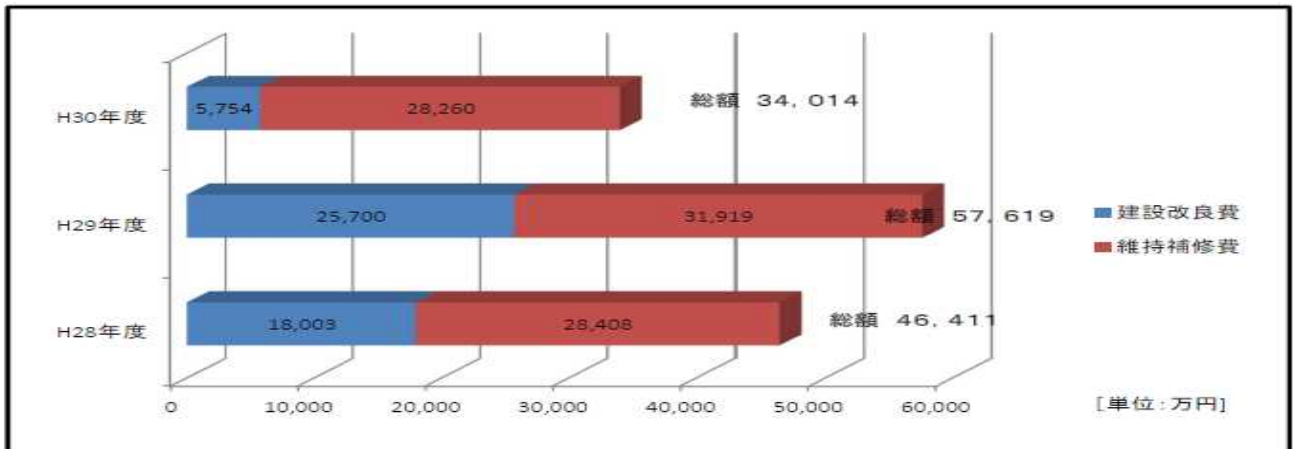
事故の未然防止を目的に，過去の事故発生場所やヒヤリハットの箇所を明示する危険マップを作成し，職場に掲示するとともに，点呼でも情報を共有することで安全意識の向上を図っております。



【ヒヤリ・ハットマップ】

(6) 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・車両改良などを進めており、平成30年度には、建設改良費5,754万円のほか、軌道整正工事や軌条研磨などの維持補修費として2億8,260万円、総額3億4,014万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をお客様にお願いしました。



【ディスプレイ表示】

(2) 電車の乗車マナーの教室や安全な乗り方指導

小学生を対象として、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。

今年度は増加するインバウンドに対応するため、リーフレットに英語表記を加え、レンタカー会社にも配布を予定しています。

目指そう 市電と車の共存できる社会

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、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、市電の客室に大きな衝撃を与えますし、脱輪した場合に甚大な被害が生じます。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なく、自らの目で確認していただき、軌道敷内の「外」でお待たせ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）

ブレーキをかけたときのスピード		ブレーキをかけたときのスピード						
距離 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

※交差点や軌道敷内などにより、これより異なる場合があります。
※参考です。また状況によって、停止距離が短縮される場合があります。

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性に優れた「人と期間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、特に交差点では直進であっても、右折等の車道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、ドライバーの皆様からの協力を依頼いたします。

必ず後方から来る市電の確認をお願いします。
Please check the rearview when you crossing the tram way.

市電の進行を妨げてはいけません。
Please don't block the tram way.

軌道敷内（白線の内部）で停車してはいけません。
Please do not stop inside the tram tracks.

交通ルールとマナーを守ろう！

函館市企業局交通部安全推進課 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等を活用し、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。



【事故防止啓発】

8. 安全報告書へのご意見

「安全報告書 平成30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 令和元年(2019年)8月