



## 会員だより

### 函館市企業局交通部

#### 函館市電位置情報検索システム（イカすロケ）導入

路面電車は、道路交通の状況に影響を受けやすいことや、突発的な車内混雑により運行遅延が発生することがあり、お客様は、市電の運行状況が解らずに停留場にて到着を待つ状況になっておりました。

一方、市電と並走する函館バスでは、バスの運行情報を配信し、利用者は、スマートフォンや待合所に設置のデジタルサイネージにおいて、バス接近情報を把握することができるため、バス待ち時間の有効利用ができ、市電利用者からは、函館バスと同じようなサービスの導入を求められておりました。

そのため、市電ロケーションシステム導入を調査・検討して来ましたが、ITベンダー企業が提供するスキームでは、導入費が3,000万円～6,000万円、毎年の維持費が100万円～500万円程度と見込まれることから、費用捻出が大きな課題となっておりました。

しかしながら、昨年度から導入したフリーツールのダイヤ編成システムの開発者の助言および令和4年度に同様のシステムを導入された青森市営バスさんのアドバイスと実績を参考に、ダイヤ編成システムとの連携と、車両へ搭載する機器について部品を直接調達し、職員が組立・取付およびシステム全体を構築することができれば、イニシャルコストだけでなく、ランニングコストを含め、ローコストで導入できることが判明し、令和5年度事業として導入することができました。

現在、劇場版『名探偵コナン 100万ドルの五稜星（みちしるべ）』を記念したラッピング電車を運行しておりますが、イカすロケを使うことにより、この電車を待ってご乗車される方もいらっしゃいます。

#### 1 サービス内容

- ① 市電の現在位置を国土地理院開示の地図画面上にプロットし、スマートフォンやパソコンで現在位置が解る。
- ② 画面上の市電アイコンをタップするとそこから先の停留場通過予定時刻が表示される。
- ③ 地図画面に表示した電停アイコンをタップすると、当該電停の時刻表を表示する。
- ④ その時刻表の任意の便の時刻をタップすると終点までの通過予定時刻を表示する。
- ⑤ 地図画面には、運行障害等が発生した場合のアラートメッセージを表示する。

※①～⑤は専用アプリ不要

- ⑥ Googlemap（アプリ）では、乗車停留場と行先停留場および利用時刻を設定することで、市電の現在位置をプロットし、当該電車の系統番号、行き先、発車予定時刻を表示する。

※⑥は、自動的に翻訳されるため、多言語対応となる。また、費用もかからない。

- ⑦ 五稜郭公園前電停に設置のデジタルサイネージに出発予定案内を表示する。
- ⑧ 生成するデータをオープンデータとして公開する。（GTFS-RT形式）

これにより、第三者による付加サービス提供が期待できる。

※公共交通オープンデータ協議会に入会し、同協議会のデータセンターを通じて公開している。

#### 2 日々のオペレーション

- ① 乗務員の操作は何もない。
- ② 前日夜間に、翌朝の出庫順を端末に入力する。（約1分）
- ③ 当日は、ダイヤ乱れなどで車両を変更する場合のみ端末操作する。（1回の操作は、数秒）
- ④ 運行障害発生時は、端末操作によりアラートメッセージ発信する。

### 3 導入費用等

導入費 2,438,612 円（うち国庫補助金 812,870 円）  
 維持費 220,000 円/年（通信費, レンタルサーバー, 独自ドメイン）  
 レンタルサーバー3台 独自ドメイン 1個  
 車両数 37両



位置情報画面



通過予定時刻画面



Google マップ画面

現在時刻 **16:00**

こんどの発車は

⑤系統 **函館どつく前**  
未広町 経由

②系統 **谷地頭**  
宝来町 経由

発車予定時刻 **20:07**

発車予定時刻 **20:14**

**お知らせ**

函館市電は、交通系 IC カード全国相互利用サービスに対応しています。

・車内のチャージは、1000 円紙幣のみです。  
 ・車内では、高額紙幣の両替もできません。  
 ・複数人でのご利用は、乗車時間終了前に乗車料をお知らせください。



**お知らせ**

販売員との接触が回避できます！

**市電まるごと乗り放題。**  
**スマホ市電 24 時間乗車券**

乗車時にチャットが表示できない場合は、乗車料の清算をお忘れいただけますのであらかじめご了承ください。

**スマートフォンとクレジットカードで即購入！**

大人：900 円  
 小児：450 円

五稜郭公園前電停のデジタルサイネージ画面



イカすロケ

<問い合わせ>

函館市企業局交通部事業課電車担当  
 電話：0138-52-1273