【資料2】

観光2時交通機能強化 オープンデータ整備と成果イメージについて

Dec 21, 2018 一般社団法人 沖縄オープラボラトリ

沖縄オープンラボ 組織概要

- 名称
 - 一般社団法人 沖縄オープンラボラトリ (略称:沖縄オープンラボ、OOL)
- 設立

2013年5月8日 NTTコミュニケーションズ株式会社、日本電気株式会社、株式会社イイガの3社にて、沖縄IT津梁パーク(うるま市洲崎)内に設立

• 現所在地

沖縄県浦添市勢理客4-19-3 NTT勢理客ビル5階

電話: 098-989-1940

代表理事 伊藤 幸夫(現NEC常務取締役・元NTTコミュニケーションズ取締役)

- 目的
 - 情報通信における先端技術(次世代ICT*1基盤技術)の実用化、普及
 - 次世代ICT基盤技術におけるユースケースの研究・開発、実証
 - ※1 Information and Communication Technology(情報通信技術)





実施内容について(本年度)

観光2次交通オープンデータ整備収集体制のポイント①

- 1. 〈整備体制〉<mark>事業者向けGTFS作成更新WEBサービス</mark>を構築提供し、交通事業者<u>自身で</u> 容易にメンテナンス可能となっていくようにサポートします
- 2. 〈収集整備体制〉
 - 1. 初年度目は、事業者からのデータ提供までのタイムラグがあるため、まず公開されている情報(バスマップ沖縄、バス停検索等)を基に基礎データを確立します
 - 2. 1で整備したデータと事業者から提供されるデータを突合し、公開情報で不足となる部分を修正更新します。
 - 3. 修正更新に当たっては、交通事業者様との共同作業やハンズオンを実施しながら修正・更新します
 - 4. 早期に経路検索サービスでの検索を可能とするため、石垣・宮古島等の船舶、バス 情報を優先してGTFS化を行い、検索可能な状況を作り出す
 - 5. 離島船舶情報については早期にGTFS化し経路検索サービスへの提供が可能と考え ています



観光2次交通オープンデータ整備収集体制のポイント②

- 3. 〈観光情報データフォーマット〉
 - 1. 観光オープンデータについては、必要となる情報をまず収集します
 - 2. 観光情報は情報の陳腐化の程度が各情報によって異なるため<mark>情報の有効期限の定義</mark> を行えるようにします
 - 3. 単に地点の情報ではなく入口や駐車場の情報等も定義可能とします
- 4. 〈レンタカーデータフォーマット〉
 - 1. GTFSのルートタイプにはレンタカーやレンタサイクル等は既に規定されていますが、このデータで各経路検索会社がどのように対応しているかの調査が必要
 - 2. 初年度は、Googleプレイス(Googleマイビジネスに集約)の形式にてレンタカーステーション情報の登録を行います
 - 3. デマンド型交通に対応するためのGTFS-FlexというフォーマットがMaaS事業者を中心に利用され始めているため次年度以降はレンタカーサービス情報のGTFS-Flex化に取り組みます



本年度実施内容

データ整備状況

1. 2次交通情報について

- 1. 経路検索サービスでの検索を可能とするため、石垣・宮古島等の船舶、バス情報を優先してGTFS化を行い、検索可能な状況を作り出す
- 2. 離島船舶情報についても順次GTFS化し経路検索サービスへの提供する

2. 観光情報について

1. 沖縄コンベンションビューロ様「おきなわ物語」、八重山圏域の出版社 南山舎様 「やえやまなび」ご協力の下データベース、API化を進める



地産地消データ利活用コミュニティ形成

地産地消データ利活用コミュニティ形成は、継続性や自走化の深くかかわります

- 1. 利活用者セミナー開催(1回程度) 県内IT系事業者様(IIA様等との協力)
- 2. 交通事業者セミナー開催(1回程度) 県内2次交通事業者様
- 3. アイデアソン開催(1回程度) 県内大学、高専、教育機関、ハッカーズチャンプルー等との連携 (ハッカーズチャンプルー実行委員会は、沖縄県内の既存ITコミュニティ/ ユーザグループにより構成されるコミュニティです。)

アイディアソンをOkinawaOpenDays2018 内で開催



第1回観光2次交通アイディアソン

- Okinawa Open Days 2018内にて、第1回観光2次交通アイディアソンを開催
- 県内外のICT事業者を始めとし観光、行政多くの方が参加









整備状況と成果イメージ

GTFSデータ利活用サンプルアプリケーション



GTFSデータ利活用サンプルアプリケーション



観光オープンデータ利用サンプルアプリケーション



事業者向けGTFSデータ作成更新Webサービスの提供①

• 事業者管理

GTFS Editor

Home				
事第	美者一 覧			事業者毎に路線情報を
#	事業者名			編集、GTFS生成
1	久米島町	路線一覧	GTFS生成	
2	伊江島観光バス(株)	路線一覧	GTFS生成	
3	国頭村	路線一覧	GTFS生成	
4	宮古協栄バス(資)	路線一覧	GTFS生成	
5	平安座総合開発 (株)	路線一覧	GTFS生成	
6	東運輸 (株)	路線一覧	GTFS生成	
7	東陽バス(株)	路線一覧	GTFS生成	
8	沖縄バス(株)	路線一覧	GTFS生成	
9	西表島交通 (株)	路線一覧	GTFS生成	
10	読谷村	路線一覧	GTFS生成	
11	豊見城市	路線一覧	GTFS生成	
12	那覇バス(株)	路線一覧	GTFS生成	OKINAV
		14		LABORA

事業者向けGTFSデータ作成更新Webサービスの提供①

• GTFS生成



事業者向けGTFSデータ作成更新Webサービスの提供②

• ルート管理

GTFS Editor

Home / 路線一覧							
#	交通機関タイプ	ルート名					
29259	バス	4系統(与那覇嘉手苅線)	時刻表	運賃設定	路線設定	データインポート	
29261	バス	3系統(友利線)	時刻表	運賃設定	路線設定	データインポート	
29263	バス	1系統(新城吉野保良線)	時刻表	運賃設定	路線設定	データインポート	
29264	バス	5系統(新里宮国線)	時刻表	運賃設定	路線設定	データインポート	
29265	バス	2系統(長北山北線)	時刻表	運賃設定	路線設定	データインポート	

ルート毎の時刻、運賃、旅程を管理

ルート情報を基礎情報 となる事業者のエクセ ル等よりインポート



事業者向けGTFSデータ作成更新Webサービスの提供③

• データインポート

GTFS Editor	
Home / 路線一覧 / データインポート	
データインポート	
○循環 ●上り/下り □日曜日 □月曜日 □火曜日 □木曜日 □ 金曜日 □ 土曜日	
上り	エクセル(CSV)より基 礎データインポート
ኮ り	
	OKINAWA
17	OKINAWA OPEN LABORATORY

事業者向けGTFSデータ作成更新Webサービスの提供④

• 旅程の定義

GTFS Editor						
	路線設定					
	バスマップ名		バス停検索コード	バス停名	並び順	
	平良	検索	n1756	平良	↑ ↓	
	サンエー前	検索	n1757	サンエー前	↑ ↓	停車する停留所の
	北給油所前	検索	n1758	北給油所前	↑ ↓	シーケンスを設定
	市役所前	検索	b22600	市役所前	↑ ↓	
	平良港	検索	b15896	平良港	↑ ↓	
	公設市場前	検索	b22574	公設市場前	↑ ↓	
	西里通り入口	検索	n1759	西里通り入口	↑ ↓	
	ほがらか理容館前	検索	n1776	ほがらか理容館前	↑ ↓	
	市営住宅前	検索	n1777	市営住宅前	↑ ↓	
						OKIN

事業者向けGTFSデータ作成更新Webサービスの提供⑤

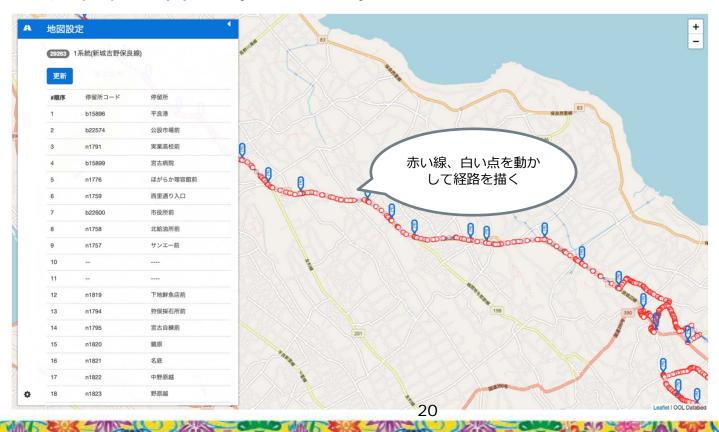
• 時刻表管理





事業者向けGTFSデータ作成更新Webサービスの提供⑥

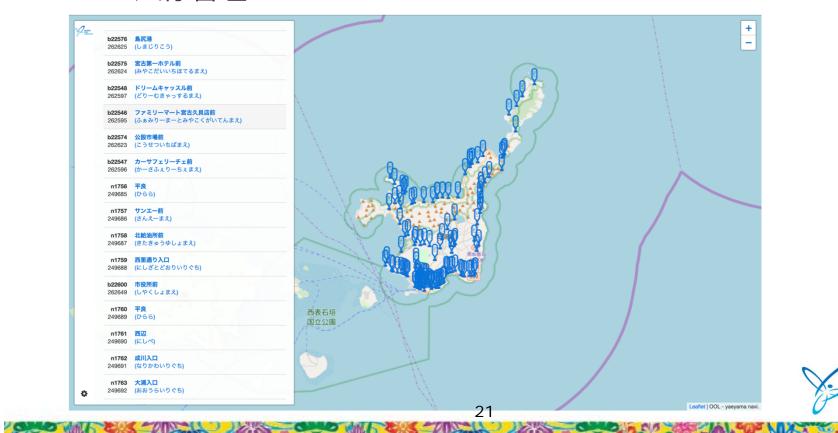
• 走行経路管理(シェイプ)





事業者向けGTFSデータ作成更新Webサービスの提供⑦

• バス停管理





オープンデータのもたらすイノベーション

• 人の活動・行動は既にデータ主導型にシフト

>データが存在していないものは認識され

ない!

例:路線データが無ければ、観光客からは存在しない路線

例:行き方の分からない観光地は存在しないも同然

• 「情報から情報の導線設計」は最重要課題

>ポイント(観光地・ホテル・飲食店等)の情

報と

移動情報がシームレスにアクセスできるか?

>点(店)と線(移動経路)がオープンデータにより密結合

• 人の行動スタイル(体験と消費衍動) にイノベーション

実現可能なアプリケーション例

- チェックイン時間までに公共交通にてホテルに着ける経路の提示 (ホテルのスマホ・サイトから直接データ利用、や予約のメールに表示)
- 当日の最終目的地であるホテル等の経路の途中にある観光地に 寄り道した上で夕食には間に合うプランの提示
- 行きたい観光地を複数選択し滞在希望時間等を指定することで、 公共交通等での移動手段を含むトリッププランを生成するプロ グラム

