

特定非営利活動法人OTTO

Our Mission

沖縄県の観光と2次交通情報をオープンデータとして取り扱うことで
公共性の高い情報資産を“地域”のために残す

(おそらく) 一番わかりやすい自己紹介
Googleマップ^等で
バスの時刻とか路線とか
検索できるように
データ作って公開しています

OTTOPとは

沖縄県の観光と2次交通情報をオープンデータとして取り扱うことで、
公共性の高い情報資産を“地域”のために残していくため
データのメンテナンス、利活用促進のためのコミュニティづくりを進めています

公共交通オープンデータ

50⁺
事業者

公共交通機関を始め
地場企業、団体と連携
沖縄県内の公共交通情報を
オープンフォーマットである
GTFSとして配信

プラットフォーム

配信・振興

地産地消データ利活用型
コミュニティを基に地場産業界
サポータと共にデータを
育みます

観光関連情報

トライアル中

地場企業、団体と連携
沖縄県内の観光情報を整備し
オープンデータとして広く多く
の方々に利用いただくことを目
的としています

これまでの活動

新規実証と共に継続サービスの維持運営
そしてインフラへ



これまでの活動

新規実証と共に継続サービスの維持運営
そしてインフラへ



これまでの活動

新規実証と共に継続サービスの維持運営
そしてインフラへ



OOD研究プロジェクトから、NPO法人OTTOPへ

地元の関連団体を始め、自治体、市民、学生など
幅広い関係性をデータ配信や各振興活動を通し構
築

共通価値を最大化



交通事業者



観光協会



コンサルタント事業者



自治体



サービス事業者



市民

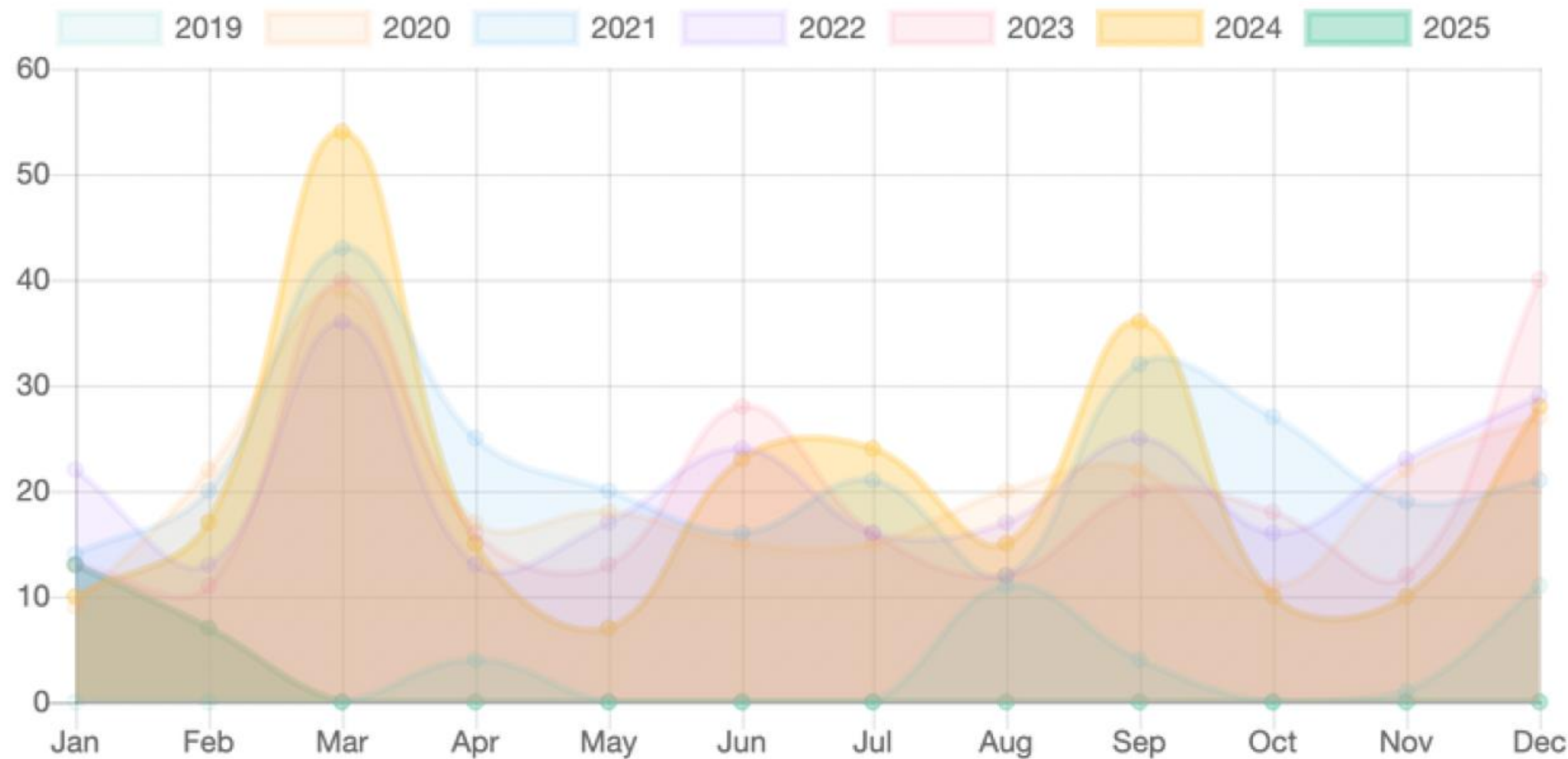


学生



データ 配信 (GTFS-Schedule)

GTFSデータ更新



年
249回
更新
2024.04-2024.12



データ 配信 (GTFS-Schedule)

GTFS ファイル (GTFS-Schedule) の配信をウェブサイトを通して案内
固定URLでファイルダウンロードが可能な環境を提供

153K

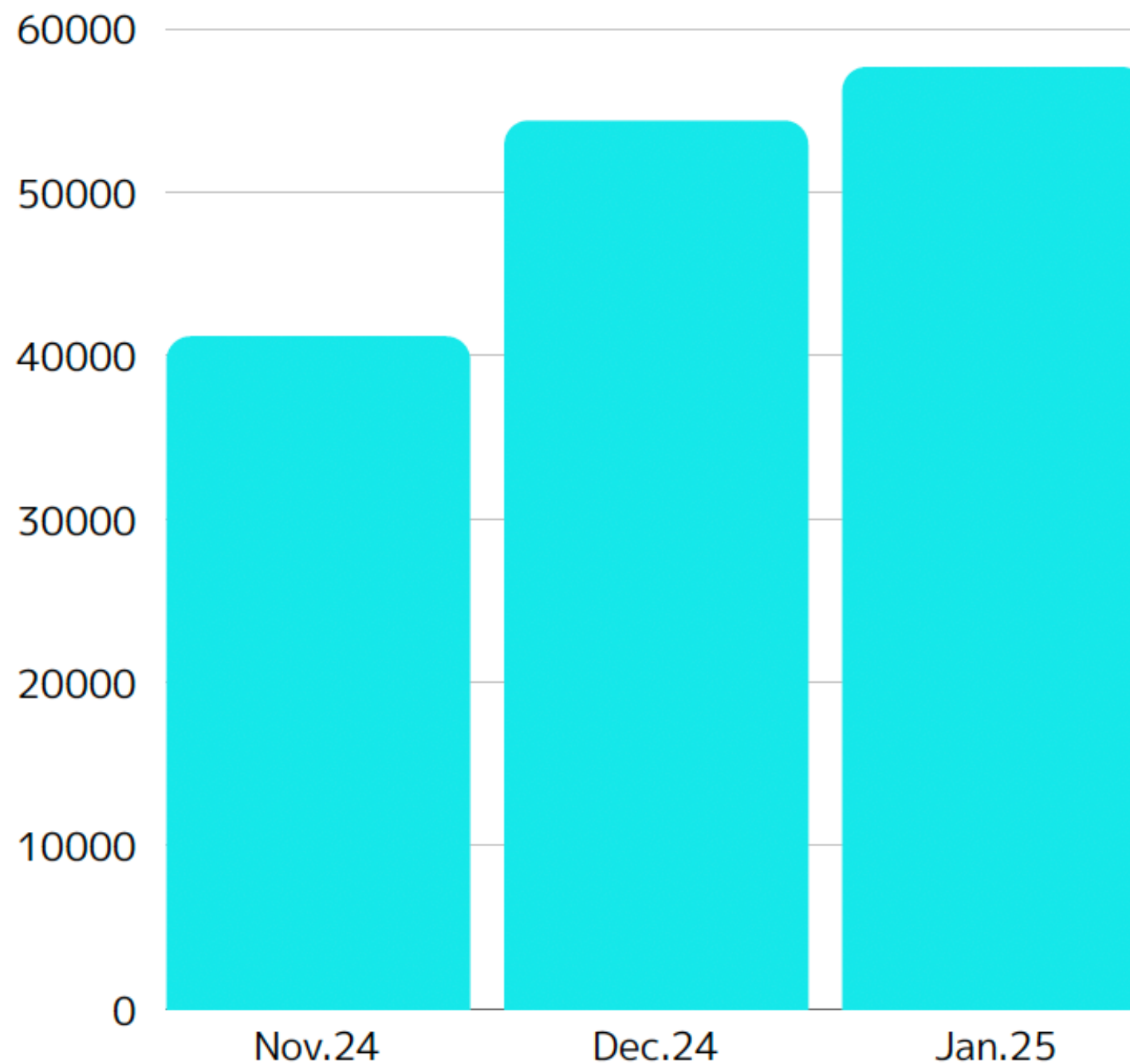
合計
2024.11-2025.01

51K

月平均
2024.11-2025.01

2024年11月よりGTFS-Scheduleのダウンロード件数を集計。

プログラムによる定期的なダウンロードがみられるヶ月(2024年11月から2025年1月)の平均値で約51,000/月ダウンロードを確認しました。



API 配信（経路探索等）

GTFSデータの活用促進のため、実装敷居を下げることを目的とし、GTFS Scheduleをデータソースとして、ルート探索や停留所、時刻表検索などのAPIを提供

1.5M

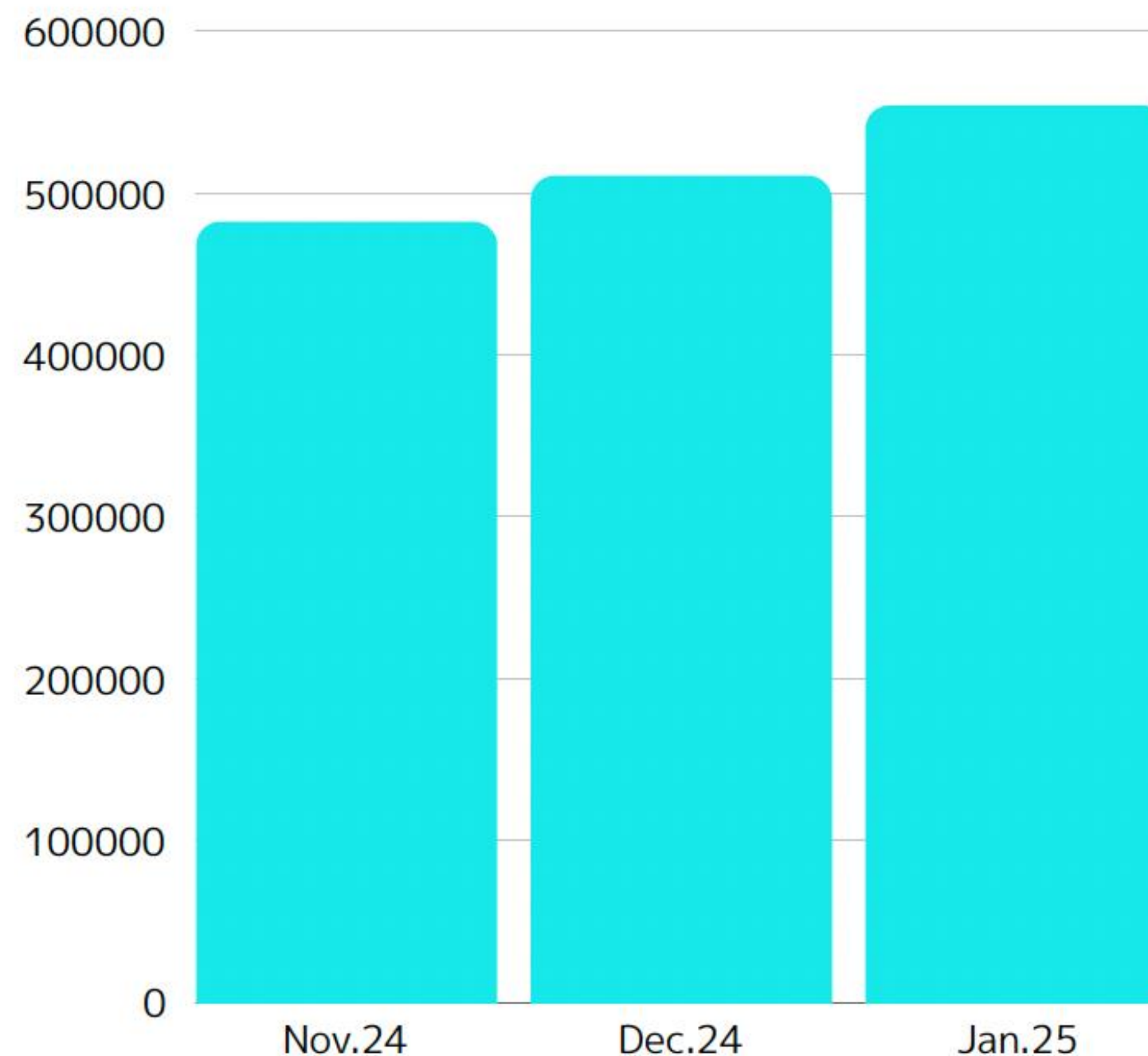
合計
2024.11-2025.01

515K

月平均
2024.11-2025.01

2024年11月よりAPIのリクエスト件数を集計しました。

継続的な利用が確認でき、データ活用促進のため一定の効果が確認できます。



交通オープンデータ

活用事例紹介

バス・モノレール 時刻サインージ

APIs利用で 時刻改定も自動で反映



那覇空港到着ロビー 1Fに設置

データ入力・技術支援 ～主役は交通事業者

Home

事業社一覧

#	事業社名	事業社コード	last2expire	路線一覧	停留所-
1	沖縄オープンラボテスト事業者	123456789	2019/12/31	路線一覧	停留所-
8	伊是名村	5000020473600	2022/01/31	路線一覧	停留所-
9	伊平屋村	9000020473596	2022/01/31	路線一覧	停留所-
10	久米商船（株）	4360001000835	2022/03/31	路線一覧	停留所-
11	平安座総合開発（株）	1360001007585	2021/12/31	路線一覧	停留所-
12	（有）神谷観光	6360002013009	2022/03/31	路線一覧	停留所-

Home / 路線一覧 / 1 新城吉野保良線 / 時刻表

時刻表

全日 (期間: 2020/04/01-2020/12/31) | 平日運行 (期間: 2020/04/01-2020/12/31) | 土日祝日運行 (期間: 2020/04/01-2020/12/31) | 平日運行（土日、祝祭日、学休期間運休） (期間: 2020/04/01-2020/12/31) | 土休日、学休期間運行 (期間: 2019/04/01-2020/12/31) | 全日（令和3年1月4日～） (期間: 2021/01/04-2022/03/26) | 平日運行（令和3年1月4日～） (期間: 2021/01/04-2022/03/26) | 土日祝日運行（令和3年1月4日～） (期間: 2021/01/04-2022/03/26) | 平日運行（土日、祝祭日、学休期間運休）（令和3年1月4日～） (期間: 2021/01/04-2022/03/26) | 土休日、学休期間運行（令和3年1月4日～） (期間: 2021/01/04-2022/03/26) | 2021/7/1～8/31毎日運行 (期間: 2021/07/01-2021/08/31) | 2021/10/31～2022/3/26（11月水・金・日のみ運行他） (期間: 2021/10/31-2022/03/26) | 2021/5/10～5/31（毎週火・木運休） (期間: 2021/05/01-2021/05/31) | 2021年8月期間運行 (期間: 2021/08/01-2021/08/31)

1 列目 列追加 列削除 保存

	1	2
協栄車庫	1100	1330
元うえのバス停	1102	1332
上角		
実業高校		
宮古病院		
公設市場前	1104	1334
平良港	1106	1336
公設市場前	1107	1337
	1	2
北給油所前	1109	1339
サンエー前	1111	1341
大阪自店前	1113	1343
バスセンター前	1115	1345

Home / 宮古協栄バス（資） 路線一覧

路線一覧 (追加する)

20件のルートを表示

ルート名 検索 ルート略称 検索

#	交通種別	ルート略称	ルート名	出力
117	バス	1	新城吉野保良線	Off
118	バス	2	長北山北線	Off
119	バス	3	友利線	Off

時刻表 運賃設定 路線設定 シェイプ設定

路線・時刻表インポート アラート作成 基本設定

アラート一覧

時刻表 運賃設定 路線設定 シェイプ設定

路線・時刻表インポート アラート作成 基本設定

アラート一覧

時刻表 運賃設定 路線設定 シェイプ設定

路線・時刻表インポート アラート作成 基本設定

アラート一覧

大手検索サイト等におけるオープンデータ化、路線検索の可否状況の事前・事後の比較（赤字は各前回の調査から増加した箇所）

調査時期	地域	オープンデータの公開	Googleマップ	Yahoo! / 駅すばあと	ジョルダン	NAVITIME
①事前調査結果 平成31年1月時点	八重山	0/10事業者	1/10事業者	2/10事業者	5/10事業者	4/10事業者
	宮古	0/6事業者	0/6事業者	2/6事業者	2/6事業者	2/6事業者
	本島・その他離島	1/33事業者	3/33事業者	17/33事業者	16/33事業者	14/33事業者
	①事前合計	1/49事業者 (2%)	4/49事業者 (8%)	21/49事業者 (43%)	23/49事業者 (47%)	20/49事業者 (41%)
②事後調査結果 令和3年3月時点	八重山	10/10事業者	10/10事業者	3/10事業者	4/10事業者	4/10事業者
	宮古	7/7事業者	7/7事業者	4/7事業者	5/7事業者	5/7事業者
	本島・その他離島	36/38事業者	38/38事業者	20/38事業者	22/38事業者	32/38事業者
	②事後合計	53/55事業者 (96%)	55/55事業者 (100%)	27/55事業者 (49%)	31/55事業者 (56%)	41/55事業者 (75%)
③事後調査結果 令和4年3月時点	八重山	10/10事業者	10/10事業者	7/10事業者	5/10事業者	6/10事業者
	宮古	7/7事業者	7/7事業者	5/7事業者	6/7事業者	4/7事業者
	本島・その他離島	35/37事業者	37/37事業者	27/37事業者	23/37事業者	31/37事業者
	④事後合計	52/54事業者 (96%)	54/54事業者 (100%)	39/54事業者 (72%)	34/54事業者 (63%)	41/54事業者 (76%)
④事後調査結果 令和5年1月時点	八重山	10/10事業者	10/10事業者	7/10事業者	7/10事業者	7/10事業者
	宮古	7/7事業者	7/7事業者	6/7事業者	6/7事業者	5/7事業者
	本島・その他離島	35/37事業者	37/37事業者	33/37事業者	31/37事業者	34/37事業者
	④事後合計	52/54事業者 (96%)	54/54事業者 (100%)	46/54事業者 (85%)	44/54事業者 (81%)	46/54事業者 (85%)
⑤事後調査結果 令和5年11月時点	八重山	10/10事業者	10/10事業者	7/10事業者	8/10事業者	7/10事業者
	宮古	7/7事業者	7/7事業者	7/7事業者	7/7事業者	7/7事業者
	本島・その他離島	35/37事業者	37/37事業者	36/37事業者	36/37事業者	37/37事業者
	④事後合計	52/54事業者 (96%)	54/54事業者 (100%)	50/54事業者 (93%)	51/54事業者 (94%)	51/54事業者 (94%)
⑥事後調査結果 令和6年10月時点	八重山	10/10事業者	10/10事業者	7/10事業者	8/10事業者	7/10事業者
	宮古	7/7事業者	7/7事業者	7/7事業者	7/7事業者	7/7事業者
	本島・その他離島	37/39事業者	39/39事業者	38/39事業者	37/39事業者	38/39事業者
	⑤事後合計	54/56事業者 (96%)	56/56事業者 (100%)	52/56事業者 (93%)	52/56事業者 (93%)	52/56事業者 (93%)
掲載状況の割合の変化 (⑥-①)		+94pt	+92pt	+50pt	+46pt	+52pt

※②では中央交通株式会社、東京バス、北中城、糸満市、南城市、第一マリンサービスの6事業者を追加
※調査対象は沖縄総合事務局運輸部へ申請を行っている事業者を基本としているが、不規則な時刻表、乗車完全予約制等、福祉利用のみの事業者は対象外とした。
※⑥より継続の見込まれる名護市、うるま市のコミュニティバスを追加。左記の2事業者は⑤時点でオープンデータ化していたが、初期実証段階と判断し、集計の対象外としていた。

OTTOPとは

沖縄県の観光と2次交通情報をオープンデータとして取り扱うことで、
公共性の高い情報資産を“地域”のために残していくため
データのメンテナンス、利活用促進のためのコミュニティづくりを進めています

公共交通オープンデータ

50⁺
事業者

公共交通機関を始め
地場企業、団体と連携
沖縄県内の公共交通情報を
オープンフォーマットである
GTFSとして配信

プラットフォーム

配信・振興

地産地消データ利活用型
コミュニティを基に地場産業界
サポーターと共にデータを
育みます

観光関連情報

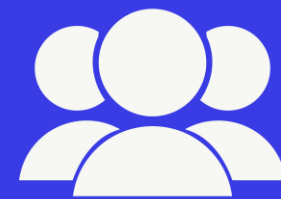
トライアル中

地場企業、団体と連携
沖縄県内の観光情報を整備し
オープンデータとして広く多く
の方々に利用いただくことを目
的としています

利活用促進 コミュニティ プラットフォーム

地産地消データ利活用型コミュニティ
を基に地場産業界と共にデータを育み
ます

観光・交通データのメンテナンスや
利活用促進のためのコミュニティ活動
（イベント・勉強会）等を通じて、
沖縄県内のサポータと共にOTTOPを
育てていきます



地産地消データ利活用型
コミュニティ

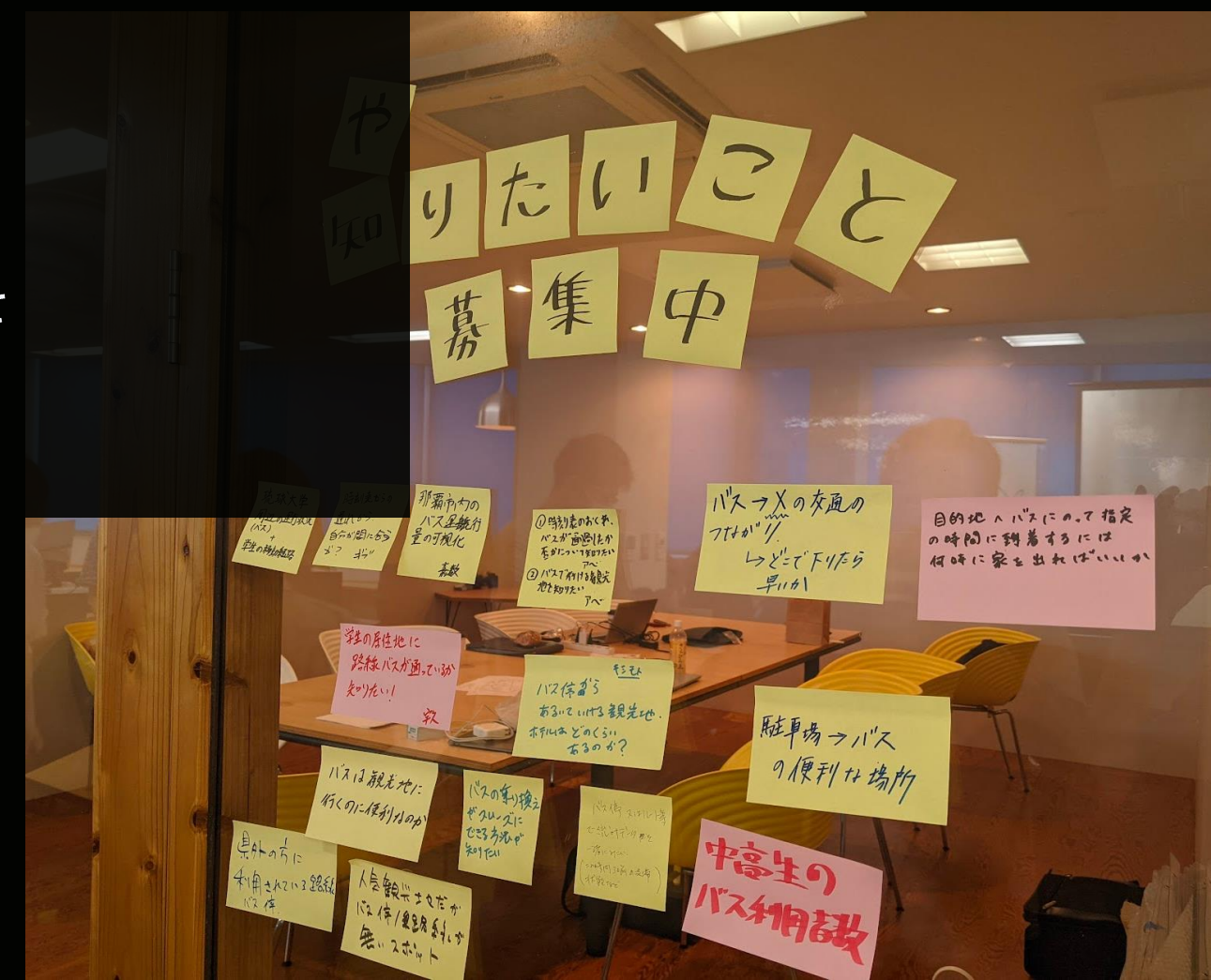
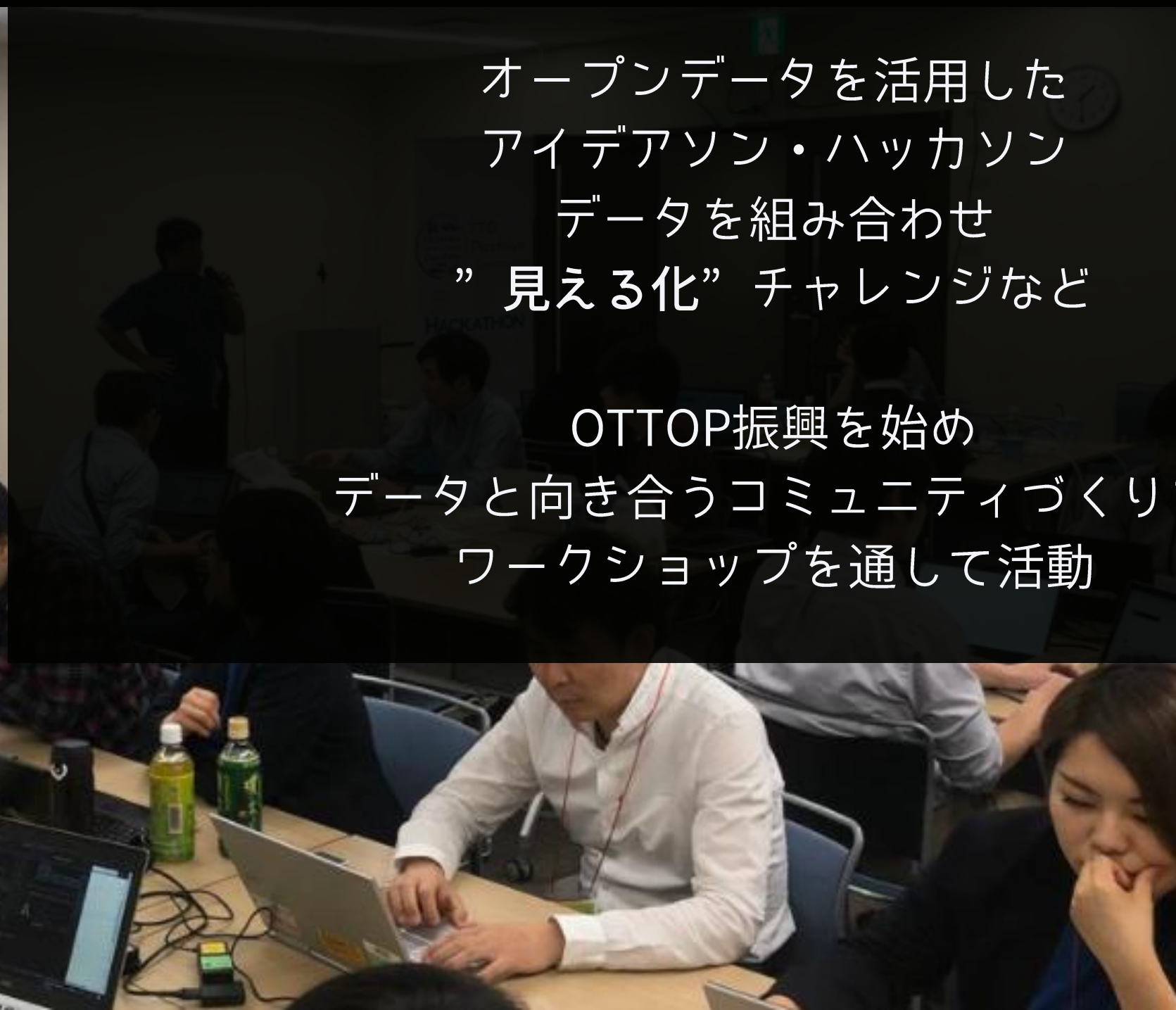


ワークショップ



オープンデータを活用した
アイデアソン・ハッカソン
データを組み合わせ
”見える化” チャレンジなど

OTTOP振興を始め
データと向き合うコミュニティづくりを
ワークショップを通して活動



興

致

共

イ

沖縄の交通を「見える、使える」へ！

オキナワ
オープン
データ
チャレンジ

////////2021.NOVEMBER 6, 18-19////////

基調講演・アドバイザー



ワークショップ

オープンデータを基軸とした 振興活動

"データ"が流行る中で
意外と自らの手で触ったことがない
肌感でデータの良さ、可能性を実感

交通オープンデータを始め
流通しているオープンデータなどを
組み合わせ、"感覚"とは違い
データから現状把握や分析につなげる

2021年

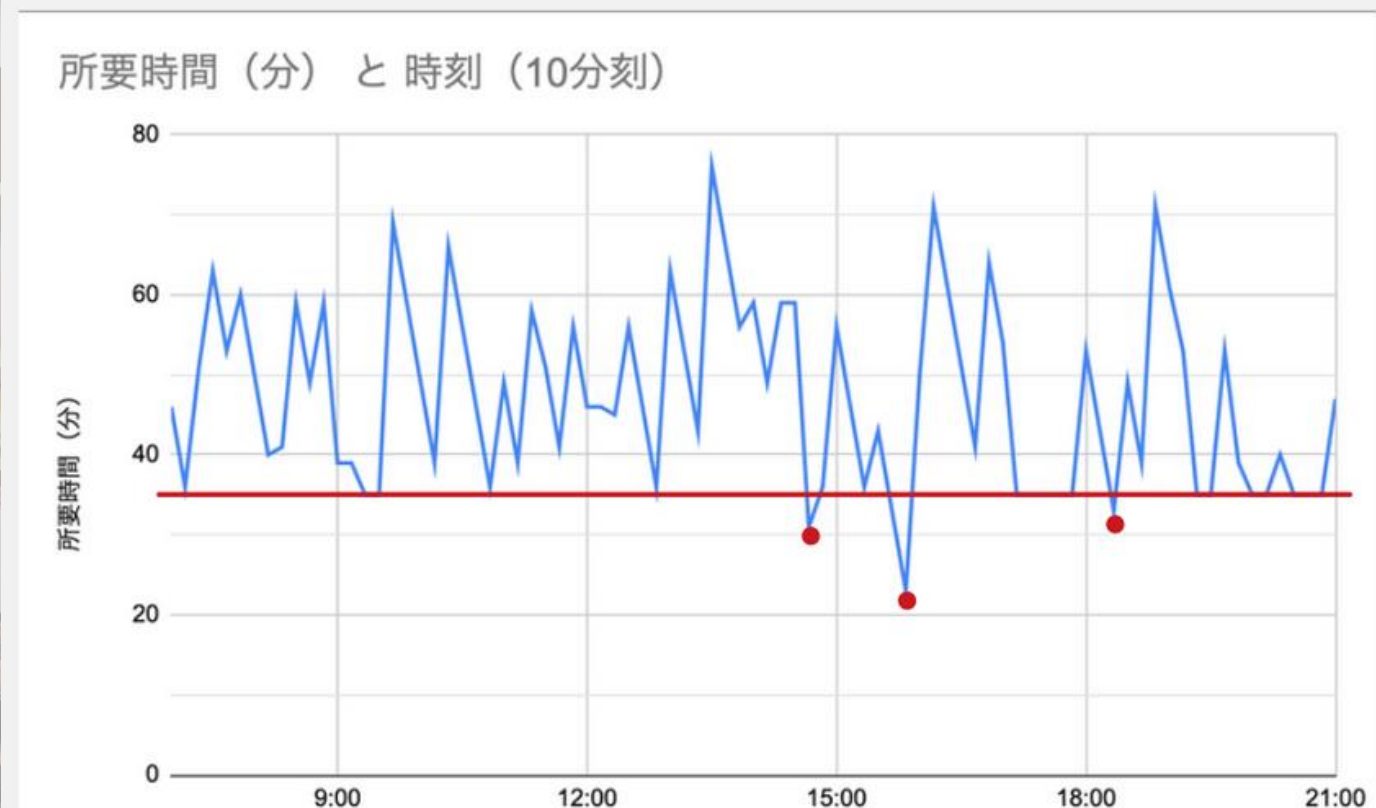
オープンデータで沖縄の交通、観光を
「見える、使える」へ！“見える化”チャレンジ

参加者：一般、学生、コンサル、ICT事業者、行政

①C. 北谷町浜川小学校前から琉大に行く場合



②-2琉大から西原シティに行く場合



徒歩35分の壁

やりたいこと

募集中

琉球大学
周辺の道路状況
(バス) +
学生の移動経路

時刻表からの
遅れから
自分が困るかな
ど? オラ

那覇市内の
バス路線行
量の可視化
嘉数

①時刻表のおくず、
バスが通るルートが
わからないアヘ
②バス停の位置が
わからないアヘ

バス→Xの交通の
つながり
→どこで降りたら
早いかな

目的地へバスに
の時間に到着する
何時に家を出る

学生の居住地に
路線バスが通っている
ところを知りたい!
敦

バス停から
あるいていく観光地、
ホテルなどのくらい
あるのかな?

バスは観光地に
行くのに便利なのか

バスの乗り換え
がスムーズに
できるか
知りたい

バス停の位置が
わからないアヘ
③時刻表のバス
のルートがわからないアヘ

県外の方に
利用されている路線
バス停

人会館、ホテル、
バス停、観光地、
無いスポット

中高生の
バス利用状況

頭の悪い
交通手段が
ある?

1. 目的・仮説

交通オープンデータという
インプットから目的に合わせて
仮説を立て、必要なデータは何かを考える

2. もくもくと体験

データを集め"見える化"を目指し、
異業種で集まった混合チームで
データを扱う、総合格闘技に挑む

3. "ざわざわ"する会

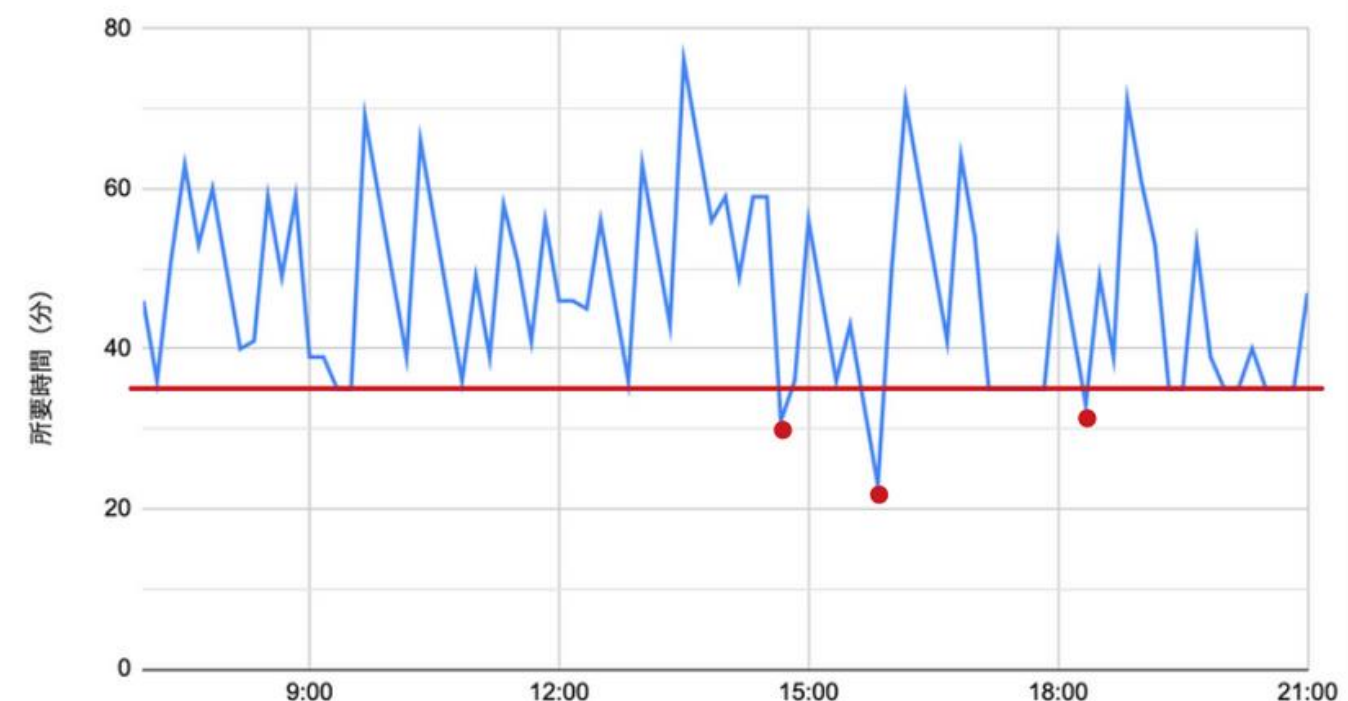
みんなで、データに向き合いながら
疑問や意見を"ざわざわ"し合う。
データって楽しい！をみんなで共有

①C. 北谷町浜川小学校前から琉大に行く場合



②ー2琉大から西原シティに行く場合

所要時間（分）と時刻（10分刻）



おきなわ空想路線図を作ろう！ データ活用ワークショップ(仮)

主催：OkinawaOpenDataChallenge2022実行委員会



OTTOP

みんなで考える

「使いやすい公共交通ってなんだろう？」

学生・まちづくり・公共交通・自治体・観光・ICT

それぞれの視点から。データを通して考える。



"見える"、"使える"へ

"データ"が流行る中で
意外と自らの手で触ったことがない
肌感でデータの良さ、可能性を実感

交通オープンデータを始め
流通しているオープンデータなどを
組み合わせ、"感覚"とは違い
データから「見える」ことを通し
現状把握や分析につなげる

Okinawa
Open Data
Challenge
2022



ワークショップ 一般有志 + OOL + OTTOP

移動、公共交通をテーマに、学生・まちづくり・公共交通・自治体・観光・ICTなどそれぞれの知見から沖縄の公共交通あったらいいなを時刻表+路線図に！

公共交通データの作成を通し、
データ作成の苦勞とデータが有ることの
意味を考え、見える化、体験、感動！

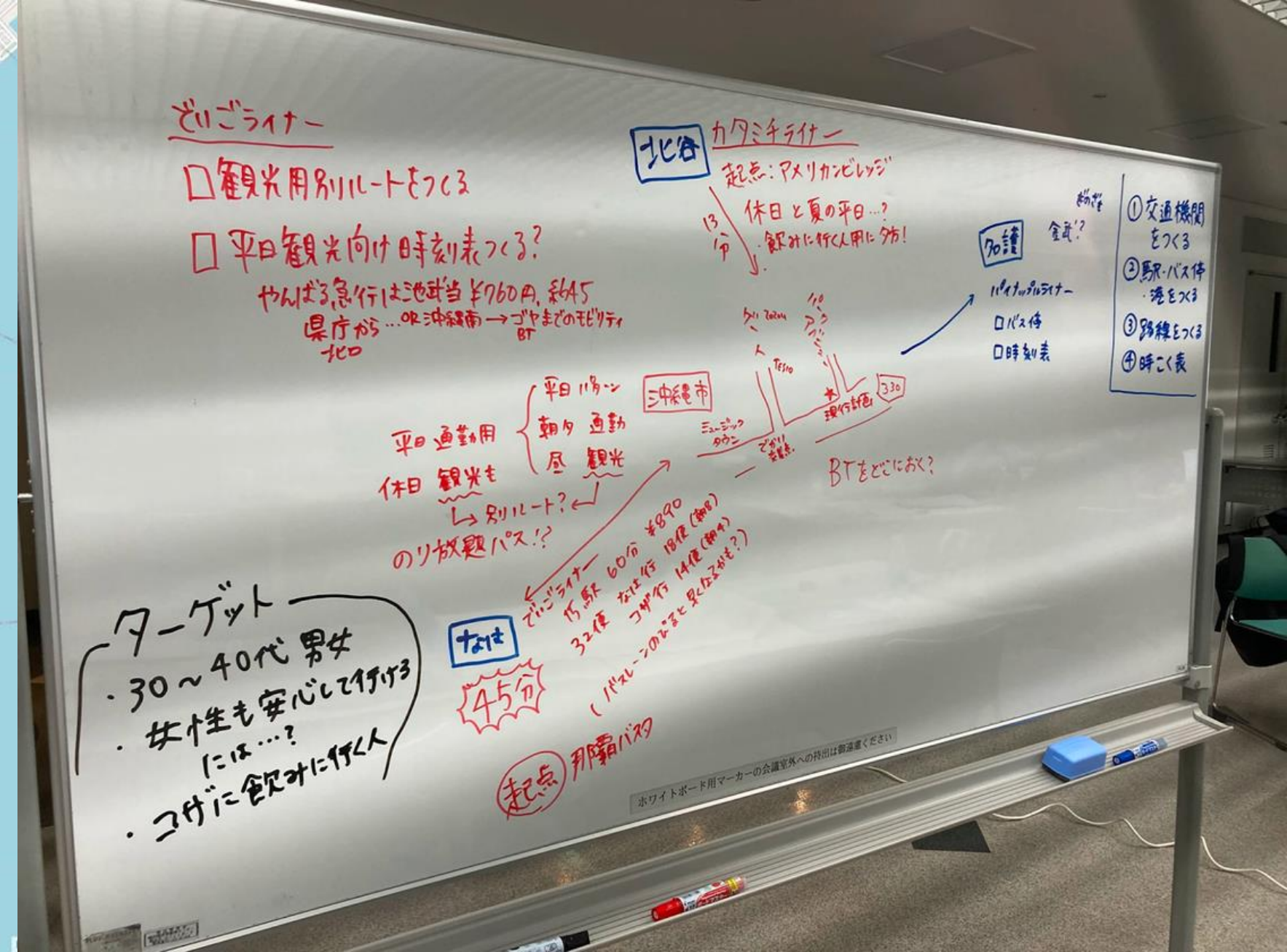
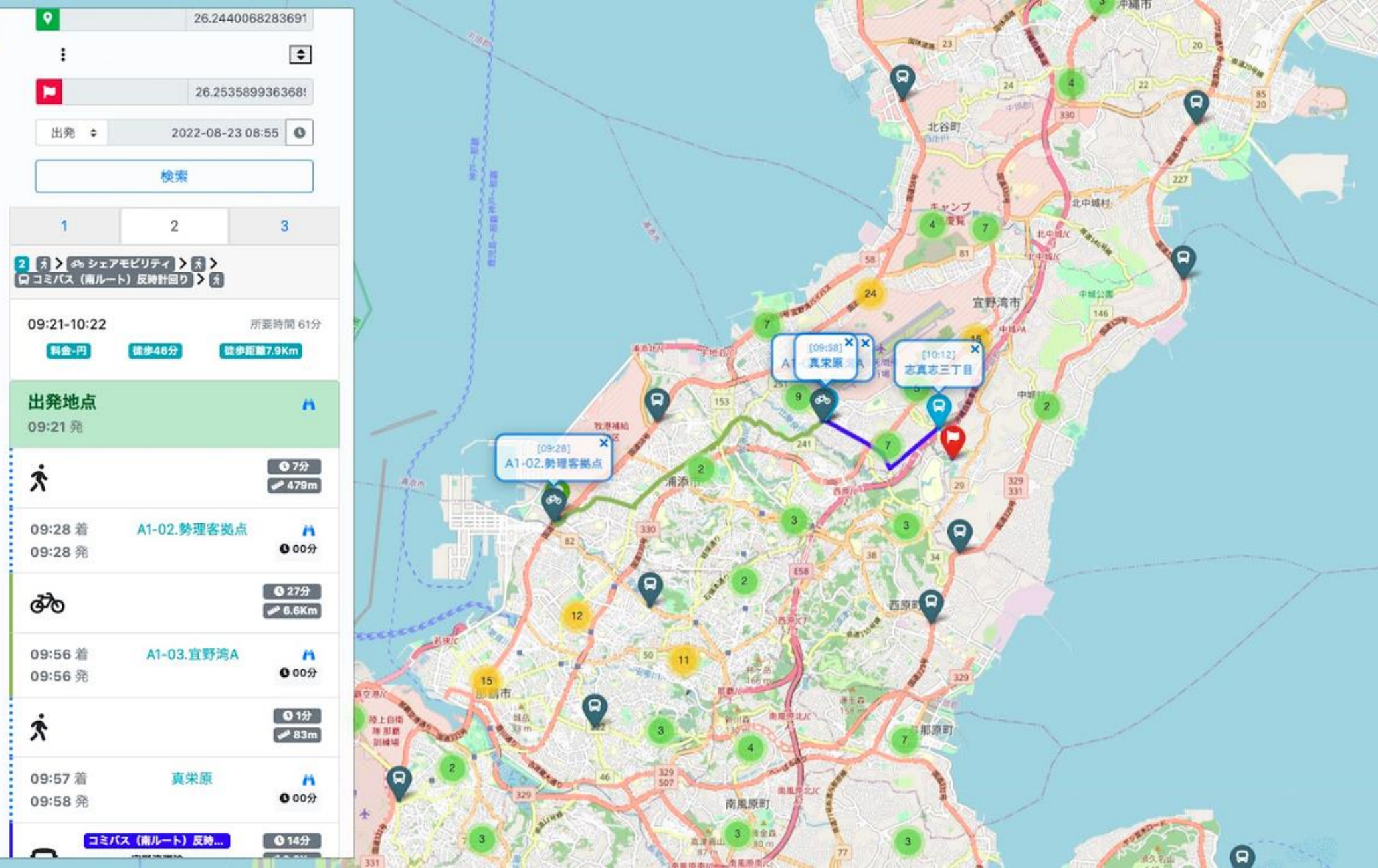
プレイベント

1st: 2022年7月16日(土) 14:00-16:00
@ オンライン
2nd: 2022年7月30日(土) 14:00-17:00
@ 沖縄県立図書館ビジネスルーム

メインイベント

2022年8月18日(木)-19日(金) 09:30-17:00
@ 沖縄産業支援センター展示場

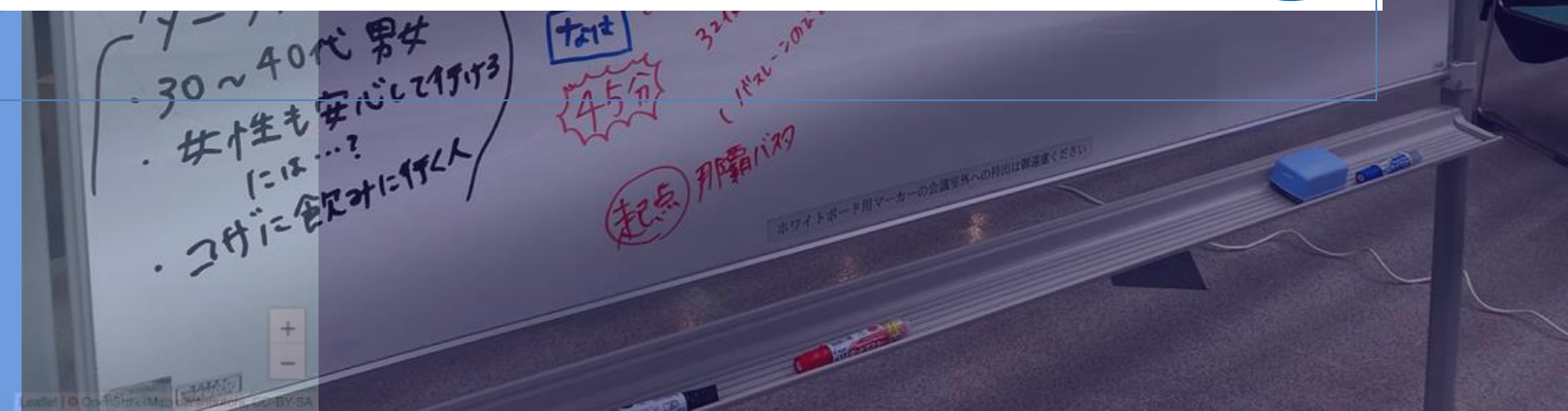
おきなわ空想路線図 を作る！



おきなわ空想路線図 を作る！



第2弾実施予定！
一緒に楽しみたい方募集中！
ぜひお声かけください😊



OTTOPとは

沖縄県の観光と2次交通情報をオープンデータとして取り扱うことで、
公共性の高い情報資産を“地域”のために残していくため
データのメンテナンス、利活用促進のためのコミュニティづくりを進めています

公共交通オープンデータ

50⁺
事業者

公共交通機関を始め
地場企業、団体と連携
沖縄県内の公共交通情報を
オープンフォーマットである
GTFSとして配信

プラットフォーム

配信・振興

地産地消データ利活用型
コミュニティを基に地場産業界
サポーターと共にデータを
育みます

観光関連情報

トライアル中

地場企業、団体と連携
沖縄県内の観光情報を整備し
オープンデータとして広く多く
の方々に利用いただくことを目
的としています

ビーチ オープンデータ

JSON

```
{,
  "properties": {
    "name": "ウーグの浜",
    "nameKana": "うーぐのはま",
    "aliasName": [
      "長浜ビーチ"
    ],
    "address": "沖縄県島尻郡粟国村浜",
    "area": "沖縄本島南部",
    "designatedSwimmingArea": false,
    "caution": {
      "labels": [
        "SuddenDropOff",
        "DangerousCreature",
        "OtherCaution"
      ],
      "description": null
    },
    "openingHoursSpecification": [
      {
        "validFrom": "04-01",
        "validThrough": "10-31",
        "area": null
      }
    ]
  }
}
```

CSV

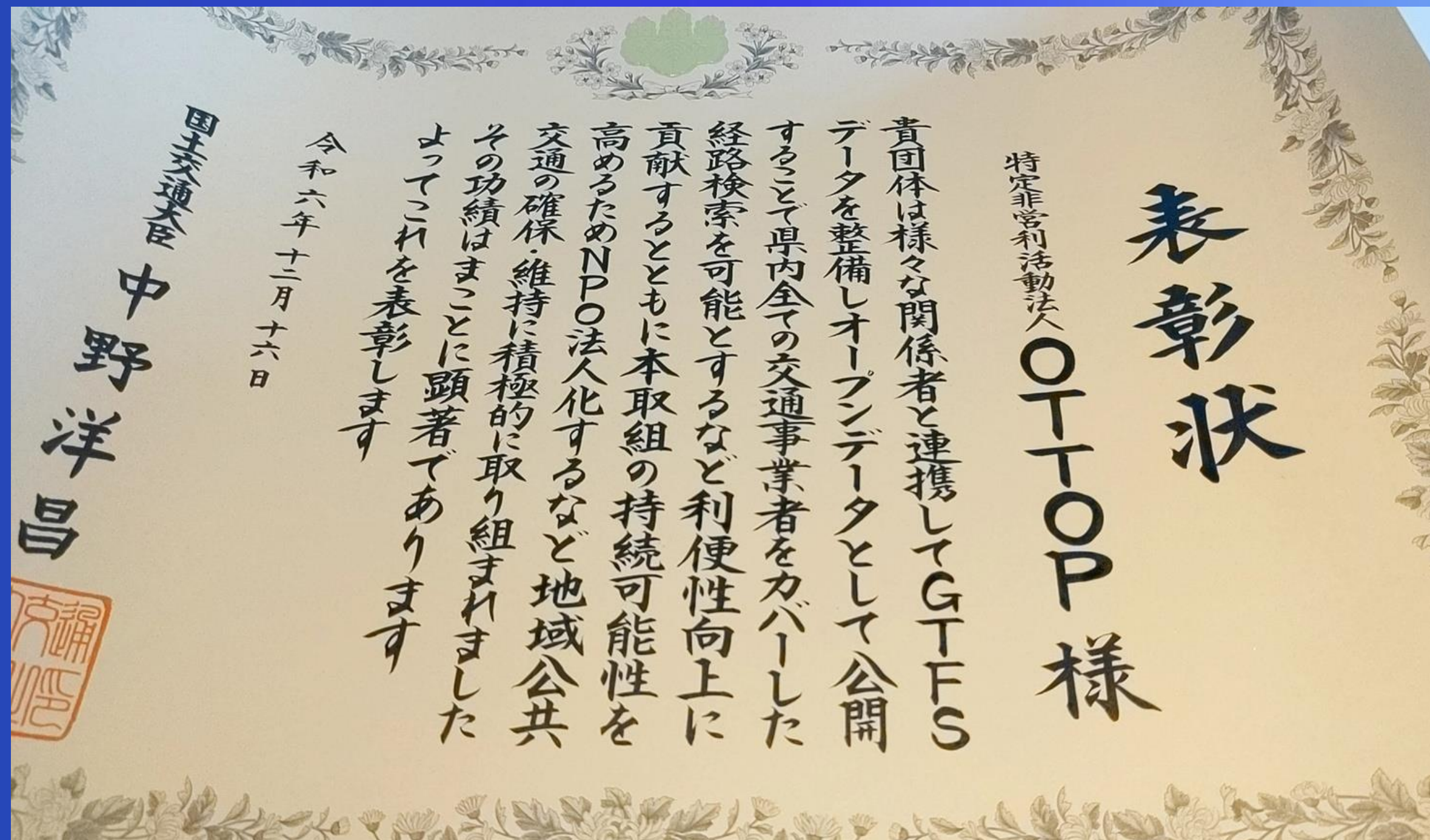
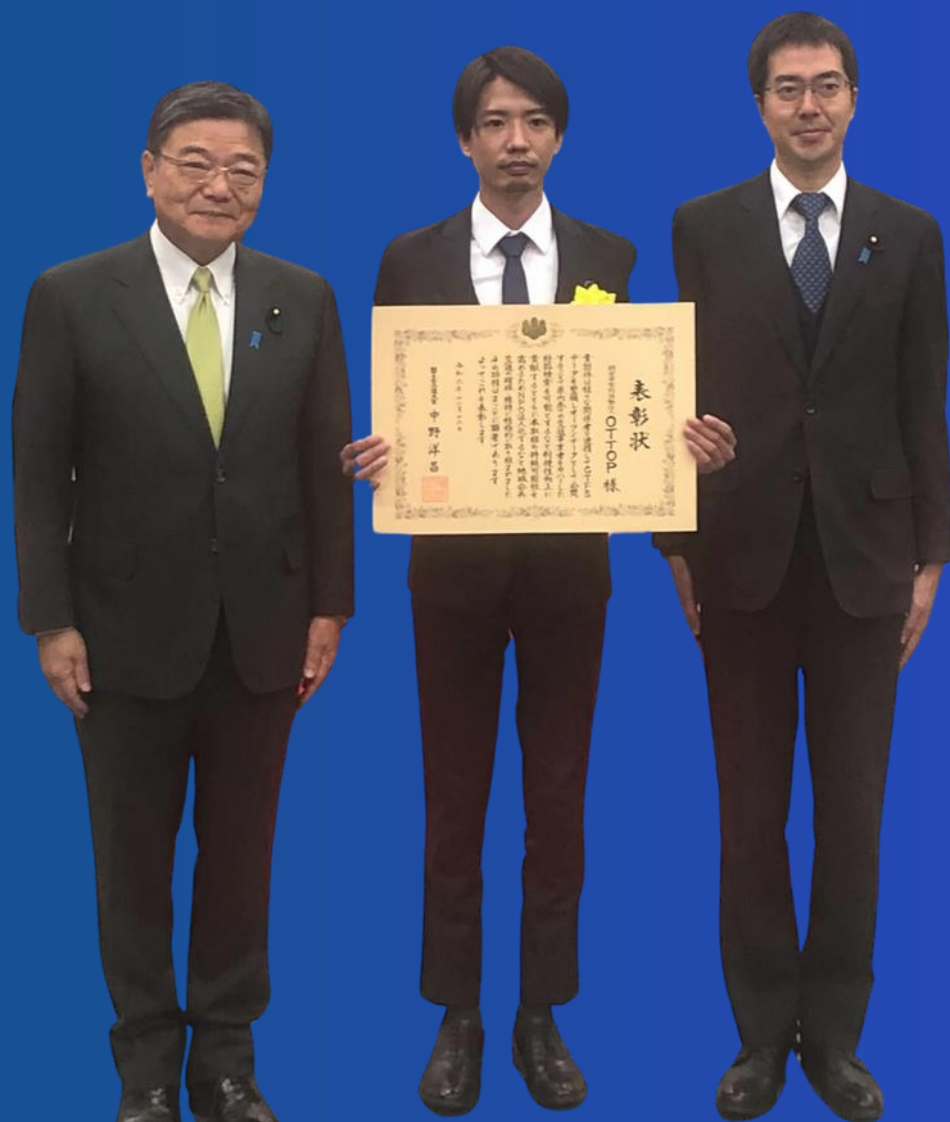
ヘッダー	説明	型	入力規則	例
name	ビーチ名	文字列	-	御万人ビーチ
nameKana	ビーチ名のかな	文字列	-	うまんちゅビーチ
designatedSwimmingArea	指定海水浴場 or 自然ビーチ	真偽	TRUE = 指定海水浴場 FALSE = 自然ビーチ	
aliasName[{index}]	別名/通称	文字列	-	
openingHoursSpecification[{index}].opens	開園時間	時分 (hh:mm)	-	10:00
openingHoursSpecification[{index}].closes	閉園時間	時分 (hh:mm)	-	17:00
openingHoursSpecification[{index}].validFrom	開始月日	月日 (MM-dd)	-	04-01
openingHoursSpecification[{index}].validThrough	終了月日	月日 (MM-dd)	-	10-30
isSafetyReport	安全性レポート有無	真偽	TRUE = リサーチ済み FALSE = 未リサーチ	
coordinates[0]	経度	浮動小数点	-	
coordinates[1]	緯度	浮動小数点	-	
address	住所	文字列	-	
area	圏域	文字列	-	八重山諸島
facilities[{index}].description	設備/サービスの補足	文字列	-	
facilities[{index}].paid	有料/無料	真偽	TRUE = 有料 FALSE = 無料	
facilities[{index}].amount	リソース量（駐車場の場合は、台数）	数値	-	
facilities[{index}].type	設備/サービス種別	文字列（規定あり）	'parking' = 駐車場 'toilet' = トイレ 'shower' = シャワー 'accessibility' = 車いす等 'bbq' = BBQ 'camp' = キャンプ 'luggageRocker' = ロッカー 'other' = その他	
caution.labels[{index}]	危険情報の種別	文字列（規定あり）	'RipCurrent' # リーフカレント（離岸流）がある 'SuddenDropOff' # 水深の急激な変化がある 'HighSurf' # 高波の発生 'DangerousCreature' # 危険生物との遭遇 'MaterialsAtBottom' # 海底に危険物がある（モズク漁・突起物等） 'SlipperyRocks' # 足場が悪い 'ContactWithSurferBoats' # サーファーやボート等との接触の恐れがある 'Garbage' # 海岸にゴミが多い 'OtherCaution' # その他の危険性	
caution.description	危険情報の詳細	文字列	-	

活用事例

マリフレジャー事故防止を目的としたマップサービス 「おきなわマリフセーフティマップ」



地域公共交通優良団体 国土交通大臣表彰を受賞しました！



地産地消データ利活用

地元だから、わかる、できる
データのメンテナンス、利活用促進

地元で作り、地元の為に
地域の情報資産を適切なデータとして流通させてみた



琉球新報 令和元年8月23日朝刊



NHKニュース 令和元年8月29日



OTTOP

組織概要

名 称	特定非営利活動法人OTTOP
設 立 年 月 日	2024年1月9日
事 業 年 度	4月1日 - 翌3月31日
代 表 理 事	又 吉 淳 一

サポーター

2025年2月28日現在

運 営 会 員	15名
サポーター個人	4名
サポーター団体	3社
オープンデータ推進	6団体

増やしたい、、

会員種別

運営会員（正会員）

¥ 10,000
1年ごと

本団体の事業を推進運営する個人

登録

- ✓ 1口 10,000円/年
- ✓ 議決権
- ✓ 個人のみ

サポート会員（個人）

¥ 3,000
1年ごと

本団体の事業を賛助する個人

登録

- ✓ 1口 3,000円/年
- ✓ 個人のみ

サポート会員（県内団体）

¥ 100,000
1年ごと

本団体の事業を賛助する県内団体

登録

- ✓ 1口 100,000円/年
- ✓ ロゴ掲載（WEBサイト）
- ✓ 県内団体のみ

サポート会員（県外団体）

¥ 200,000
1年ごと

本団体の事業を賛助する県外団体

登録

- ✓ 1口 200,000円/年
- ✓ ロゴ掲載（WEBサイト）

特定オープンデータ推進会員

¥ 0

1次データを保有及びオープンデータ配信及び活動推進に賛同し、データ整備に人的支援を提供する者

無料プラン

登録

- ✓ 交通事業者
- ✓ 自治体
- ✓ 観光協会等
- ✓ ロゴ掲載（WEBサイト）

学会会員


¥ 0

本団体の目的に賛同し、学校教育等との連携、学術研究活動を提供することができる者

無料プラン

登録

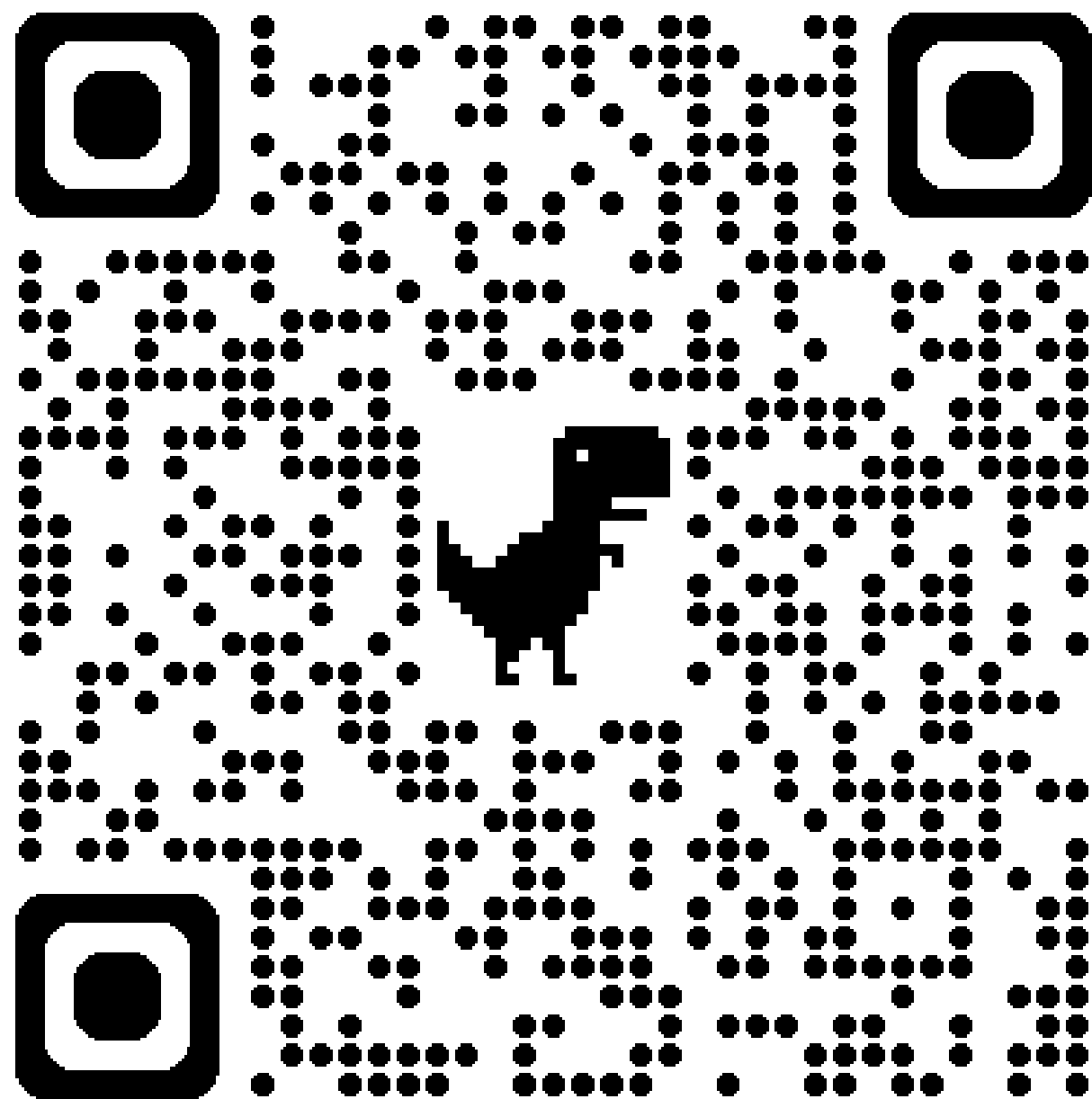
- ✓ 学術機関等
- ✓ ロゴ掲載（WEBサイト）



OTTOPは、 行政だけでも 民間だけでも実現できない データ流通を振興します

情報をデータとして扱えていない公共性の高い情報資産を、DX推進の礎となるオープンデータとして取り扱うことで多様な情報化・サービス創出・知見への発展に寄与。

公益性・公平性を確保し、質の高いオープンデータ提供と共に多くの市民、関連業界団体との関わりを持ち、社会的な信頼を得て持続可能な運営へ



ottop.org

**OTTOPは、
行政だけでも
民間だけでも実現できない
データ流通を振興します**

情報をデータとして扱えていない公共性の高い情報資産を、DX推進の礎となるオープンデータとして取り扱うことで多様な情報化・サービス創出・知見への発展に寄与。

公益性・公平性を確保し、質の高いオープンデータ提供と共に多くの市民、関連業界団体との関わりを持ち、社会的な信頼を得て持続可能な運営へ