

令和3年度 第2回 沖縄観光2次交通の利便性向上に向けた検討委員会

観光客への周知及び オープンデータの利活用促進

—中間報告—

令和4年2月14日

1. 実施概要

観光客への周知及びオープンデータの利活用促進について、実施概要を以下に示す。
詳細な実施内容を次ページ以降に記載する。

	実施項目	実施状況
観光客への周知	①リーフレットの配布	実施済み
	②ポータルサイトでの発信	実施済み
	③那覇空港国内線1階ロビーのデジタルサイネージへの掲示	実施済み
オープンデータの利活用促進	④OCVBNewsでの周知掲載	実施済み
	⑤OTTOPやオープンデータの利活用方法を解説する動画の作成	実施済み
	⑥OTTOPを活用したワークショップの開催	実施済み
	⑦市町村への訪問・意見交換	一部実施済み
	⑧DMOを対象とした勉強会の開催	今後、実施予定

①リーフレットの配布

- ✓ コンタクトレス決済導入の実証の周知とあわせて、昨年度に引き続き、路線バス・船舶がGoogleMapで検索できるようになったことを観光客に対して周知するため、リーフレットを作成した。
- ✓ 観光客の来訪が考えられる那覇空港や那覇バスターナルの観光案内所や、沖縄本島内の観光協会（26団体）、コンタクトレス決済導入の実証の対象としているバス会社（5社）へ計5,000部を配布した。



作成したリーフレット（表面）



作成したリーフレット（裏面）

②ポータルサイトでの発信

- ✓ 昨年度に引き続き、ポータルサイトにて、本事業の取組（Googleマップ等で経路検索等ができるようになったこと、公共交通を利用したモデルコース、検討委員会等の活動内容、OTTOPのリンクなど）を発信している。



ポータルサイトの内容

ポータルサイトの内容

コンテンツ項目	内容
①Google マップ等で経路検索等ができるようになったことの案内	「公共交通で快適な沖縄観光を」というタイトルを表記し、Googleマップ等で経路検索等ができるようになったことを案内。
②コンタクトレス決済の実証に関する案内	本事業の説明文に、今年度実施しているコンタクトレス決済導入の実証の内容を追記した。
③新型コロナウイルス感染症への対策	新型コロナウイルス感染症への対策に関する案内を掲載し、公共交通の利用を促進。
④公共交通を利用したモデルコース	本事業にて作成した公共交通を利用した観光モデルコースや、「おきなわ物語」に公共交通を利用したモデルコースを掲載したサイトへの導線を掲載。
⑤オープンデータの利活用	補助事業者にて作成・運営されているOTTOPへの導線を設置。
⑥本事業の活動内容	本事業にて開催した勉強会や委員会の資料等を公開。

2. 観光客等への周知

- ✓ また、本ポータルサイトでは、公共交通の利用促進を目的とし、公共交通を利用したモデルコースを紹介している下記のサイトにアクセスできるようリンクを掲載。（※おきなわ物語は今後掲載予定）

■たびらい：公共交通機関を利用したモデルコース

本事業にて、公共交通機関を利用した沖縄本島のモデルコースを10コース、離島のモデルコースを12コース作成し、たびらいにて紹介している。

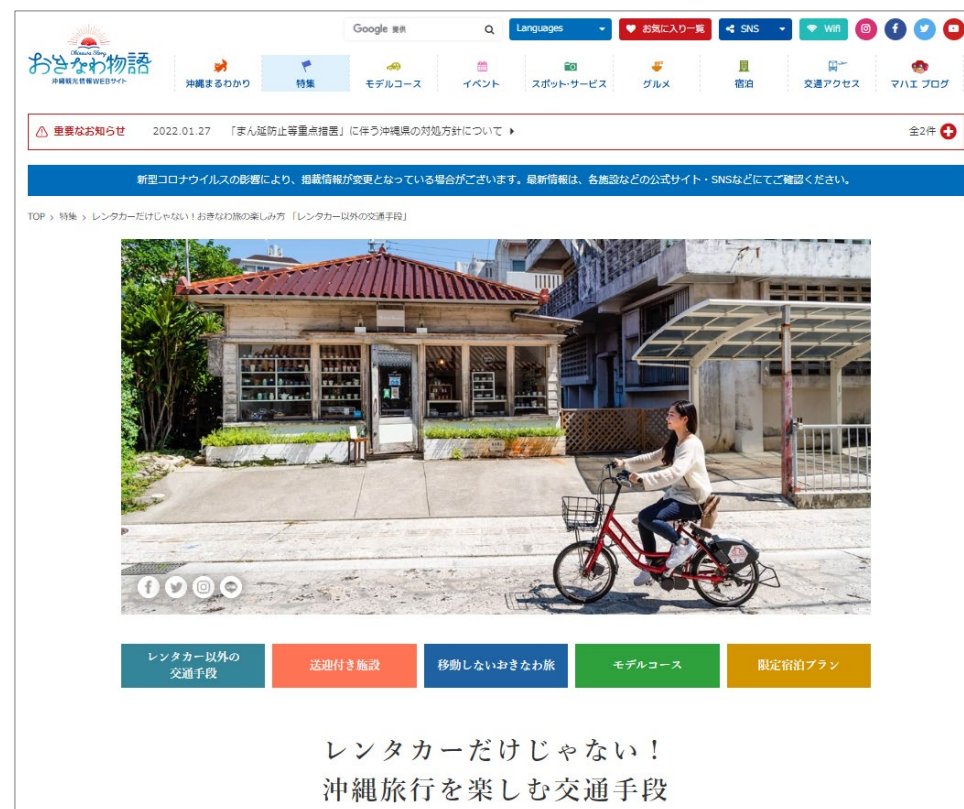


たびらい：「公共交通機関を利用した沖縄本島のモデルコース10選」

■おきなわ物語：

レンタカーだけじゃない！沖縄旅行を楽しむ交通手段

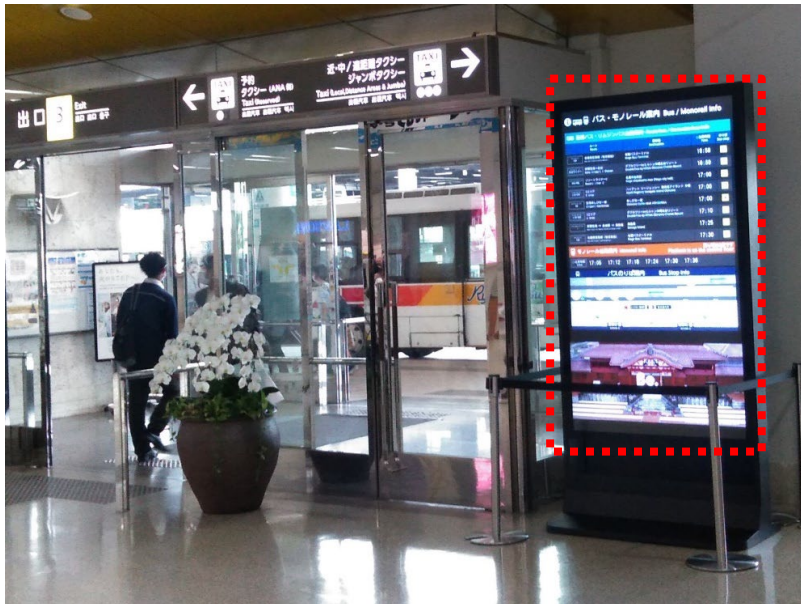
OCVBが管理している観光情報サイト「おきなわ物語」では、沖縄にある様々な交通手段を利用した沖縄の楽しみ方や、公共交通を利用したモデルコースを紹介している。



おきなわ物語：「レンタカーだけじゃない！沖縄旅行を楽しむ交通手段」

③那覇空港国内線1階ロビーのデジタルサイネージへの掲示

- ✓ 沖縄の玄関口である那覇空港にて、公共交通の運行情報等の検索が便利になったことを掲出し、観光客への周知・広報を図っている。



案内の様子

④OCVBNewsへの掲載

- ✓ 沖縄観光コンベンションビューローが県内の賛助会員（観光関連事業者）向けに毎月発行している月刊誌にて、本事業に関する取組内容を掲載。

オープンデータが活用できます！！

1. 県内の公共交通の乗換検索がGoogle マップで可能に！

沖縄県では、2018年度から観光2次交通に関する課題を解決するため、公共交通に関する様々な取組を実施しています。

沖縄観光におけるバス利用者は1割程度という低い状況にあります。そのひとつとして経路検索が表示されないといった要因がありました。その改善のため、運行情報データの整備を行ってきております。現在、沖縄県全域において本事業にご賛同いただいた県内52の公共交通事業者の運行情報等のデータをGoogle マップに提供することで、沖縄県全域の公共交通機関の経路検索が簡単にできるようになってきております。

時刻や路線名などを簡単に検索することができ観光客への行先案内などの際に便利です！

2. 沖縄観光2次交通オープンデータプラットフォーム（OTTOP）について

県内の公共交通事業者の運行情報や自治体・観光協会の観光施設情報を公開するプラットフォーム（WEBサイト）として、「Okinawa Transit Tourism Opendata Platform（OTTOP）」を開設しております。

OTTOPより、県内の公共交通事業者の時刻表やバス停等の情報をアプリ等に組み込みやすい形式（GTFS形式）でオープンデータとしてダウンロードすることができます。また、利用者がデータを利活用しやすくなるようなAPIも公開しております。

OTTOPからダウンロード出来るオープンデータやAPIの活用により、施設でお持ちのデジタルサイネージへの公共交通の発着情報（時刻や路線名等）表示や、自社のWEBサイトへ公共交通による乗換検索システムの組み込みが容易にできるようになっています。

◆Okinawa Transit Tourism Opendata Platform [OTTOP] (<https://www.ottop.databed.org/>)

3. 観光2次交通ポータルサイトのご紹介

観光2次交通ポータルサイトでは、本取組に関する活動内容（勉強会や委員会の資料等）や、公共交通を利用したモデルコースも掲載しています。ぜひ、ご活用ください。

◆観光2次交通ポータルサイト <https://oki2k.jp/>

【事業全般に関すること】

◆株式会社オリエンタルコンサルタンツ：
TEL：098-860-8403 E-mail: oki.2k@oriconsul.com

◆OCVB企画・企画課DMOチーム：（担当）神谷・渡辺、酒井
TEL：098-859-6126 E-mail: dmo@ocbv.or.jp

【OTTOP／オープンデータの活用方法に関すること】

◆一般社団法人沖縄オープンラボラトリー：
TEL：098-989-1940 E-mail: info@okinawapenlabs.org

観光系路線バスにおいてコンタクトレス決済導入に係る実証実験を開始！

■観光系路線バスにおいてクレジットカード等のコンタクトレス決済が利用可能に！

沖縄県では、観光客の公共交通の利便性向上及び利用促進を図ることを目的として、令和4年2月1日（火）から、観光客の利用が多い那覇空港を発着又は経由する一部路線バス（観光系路線バス）において、クレジットカード等のコンタクトレス決済を利用可能とする実証実験を実施します。

本実証実験では、路線バス事業者5社の協力の下、現在、世界的に普及が進んでいるタッチ決済機能のあるクレジットカードなどを利用して、キャッシュレスで路線バスに乗りできる環境を構築し、その導入効果を検証することで、県内公共交通機関への普及に向けて取り組むこととしています。

【実証実験の概要】

実証期間	2022年2月1日（火）～2022年3月24日（木） ※今後の実証実験の進捗状況等により、終了時期は変更する場合があります。
対象となるバス会社・路線 （※五十音順に記載）	■沖縄エアポートシャトル有限責任事業組合 ⇒リゾートライナー、エアポートライナー ■沖縄バス株式会社 ⇒空港リムジンバス（全路線） ※空港リムジンバスの沖縄バス販売所窓口への実証導入となります。 ※バス車内での決済はできませんので予めご了承ください。 ■有限会社カーリー観光 ⇒北谷ライナー、瀬長島ライナー、パルコシティシャトルバス ■東京バス株式会社 ⇒ハーレーエクスプレス、ウミカジライナー ■合同会社やんばる急行バス ⇒空港線、四島線 ※一部の路線、便ではご利用いただけない場合もあります。
利用できる決済手段	Visaのタッチ決済、各種QRコード（二次元コード）決済 ※QRコード（二次元コード）決済については各社により異なります。

■Visaのタッチ決済のご利用方法

バスの運賃箱付近（沖縄バス株式会社は券売窓口）に設置されている読取機器に、Visaのタッチ決済に対応したカードをかざしていただくことで運賃をお支払いいただけます。

■観光2次交通機能強化事業（沖縄県）の取り組みについて

沖縄県では、観光2次交通の利便性向上に向けた取り組みとして、公共交通と観光情報のオープンデータ化を進めています。また、観光2次交通ポータルサイトでは、コンタクトレス決済導入に係る実証実験の詳細な情報や、観光2次交通に関する活動内容（勉強会や委員会の資料等）、公共交通を利用したモデルコース等も掲載しています。ぜひ、ご活用ください。

【観光2次交通ポータルサイト】
<https://oki2k.jp/>

■お問合せ窓口

◆株式会社オリエンタルコンサルタンツ：
TEL：098-860-8403 E-mail: oki.2k@oriconsul.com

◆OCVB企画・企画課DMOチーム：（担当）神谷・渡辺、酒井
TEL：098-859-6126 E-mail: dmo@ocbv.or.jp

⑤ OTTOPの周知・広報用動画の作成

- ✓ 観光関連事業者等幅広い主体に対し、「オープンデータ及びOTTOP（Okinawa Transit Tourism Open Data Platform）の概要」、「OTTOPの利活用により実現が可能になると考えられること」及び「OTTOP 利活用の訴求、認知・理解及び利活用促進を図ること」を目的として、プロモーション動画を作成した。作成した動画はYouTubeにて公開し各種説明に活用している

URL➡ <https://youtu.be/bt8Aejo81yw>

【作成方針】

- ・観光関連事業者等幅広い主体に対し、わかりやすく説明するため、童話のストーリー（※本検討では浦島太郎）を引用し親しみがあり分かりやすい説明を演出した。
- ・難しいと思われがちな観光交通オープンデータの概要や取り扱いを身近なものとして感じてもらうことで OTTOPを活用してもらう機会を増やすことを狙った。
- ・「面白かったからだれかに勧めたい」「OTTOPを利活用した提案をしたい」「このような活用をしたい」等のアイディアの種となるような感想が得られる動画を作成することで、OTTOPのオープンデータの活用がすでに進んでいること、オープンデータを活用した提案を沖縄県に増やしていく。



動画のワンシーン①



動画のワンシーン②

⑥ OTTOPを活用したワークショップ（オキナワオープンデータチャレンジ）について（1/5）

- ✓ 本ワークショップでは、OTTOPが保持・運営しているオープンデータとその他関連するオープンデータを活用し沖縄県の公共交通及び観光に関連する課題を見える化を目的として実施した。参加者は自身で可視化に取り組むだけでなく、関連する講演、アドバイザーと参加者を交えた意見交換/共有も行われた。

<開催概要>

主催：一般社団法人 沖縄オープンラボラトリ

参加者：自治体・公共団体職員、建設コンサルタント、ITエンジニア、経路検索サービス事業者、大学生など

総合進行：石垣 綾音氏（まちづくりファシリテーター）

特別アドバイザー：

- ・伊藤 昌毅氏（東京大学 大学院情報理工学系研究科 附属ソーシャルICT研究センター 准教授）
- ・福島 健一郎氏（コード・フォー・カナザワ 代表理事）

プレイベント

日時：2021年11月6日（土）13:30～17:00

場所：宜野湾ベイサイド情報センター

参加人数：15名

メインイベント

日時：2021年11月18日（木）9:00～17:00

日時：2021年11月19日（金）9:00～17:00

場所：沖縄コンベンションセンター

参加人数：16名



イベントポスター

⑥OTTOPを活用したワークショップ（オキナワオープンデータチャレンジ）について（2/5）

✓ 実施の様子について以下に示す。



メインイベント参加者の集合写真



プレイベント時のワークの様子



メインイベント時のワークの様子



各班が作成したデータを眺めながら議論する会

⑥ OTTOPを活用したワークショップ（オキナワオープンデータチャレンジ）について（3/5）

【発表内容1】学生視点チーム：琉大×バス

- ・琉球大学周辺の公共交通事情の可視化をテーマとして分析。

<得られたインテリジェンス（有用な知見）>

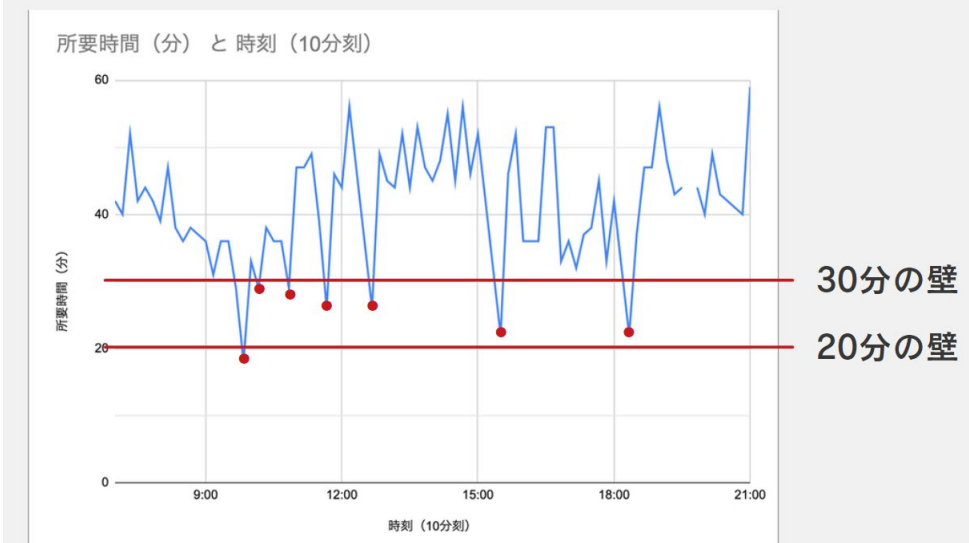
- ・首里から琉大に通う事ができるが、沖縄市や北谷町からは乗り換えが必要
- ・名護市からは高速バスで直通だが時間とコストがかかってしまう
- ・琉大からバスで移動する際、距離的には近い西原シティより、やや遠いライカムの方が行きやすい

①C. 北谷町浜川小学校前から琉大に行く場合



（若年層の人口データとバス停・路線の重ね合わせ）

②ー1 琉大からライカムに行く場合



（琉大からライカムに行く場合の
所要時間（縦軸）と時刻（横軸）のグラフ化）

⑥ OTTOPを活用したワークショップ（オキナワオープンデータチャレンジ）について（4/5）

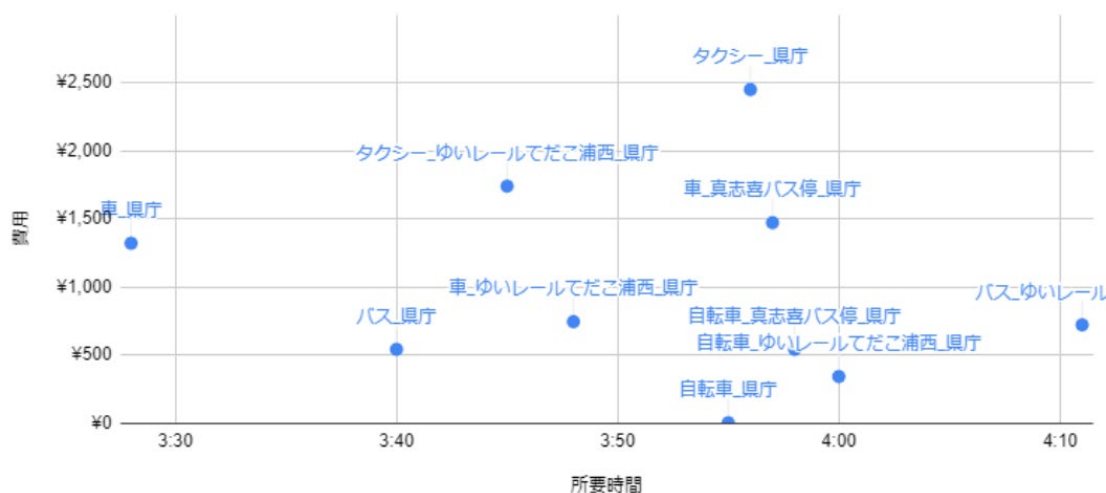
【発表内容2】生活視点チーム：パーク＆ライドは本当にいいの？

- ・公共交通と自家用車のバランスの良い利用について可視化をテーマとして分析。

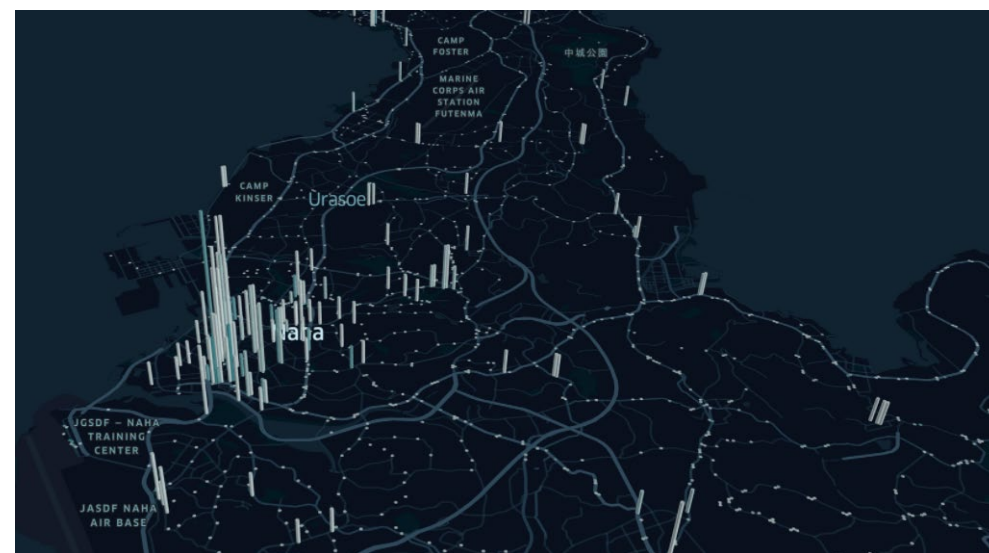
<得られたインテリジェンス（有用な知見）>

- ・駐車場料金のことを考えると車を使うよりも公共交通の方がトータルで安いと考えていたが、出先（宜野湾→県庁）での滞在時間(3時間)によっては、公共交通よりも車の方が安く済む場合がある。
- ・公共交通を使う前提で考えた駐車場であればパーク＆ライドで有効活用できると考えられる。（例：てだこ浦西）
- ・車が便利のため渋滞が減らないという状況は引き続き課題。

費用 と 所要時間



（各交通手段の費用（縦軸）と所要時間（横軸）の分析）



（県内の駐車場のプロット図）

⑥OTTOPを活用したワークショップ（オキナワオープンデータチャレンジ）について（5/5）

【発表内容3】観光視点チーム：バスで帰れるローカルな飲み屋街を探す

- ・市街地から離れた飲食店の利用を活性化のための可視化。

<得られたインテリジェンス（有用な知見）>

- ・沖縄飲み屋街の終バスマップを作成／地点、時間毎の到達圏からの考察
- ・宿泊施設が少ない地域でもレンタカーなしで楽しめる昼～夜のモデルコースを設定することでPRに繋がられるかも
- ・路線沿線の飲食店・ホテルでも使えそう



（那覇市街地からの終バスのマップの作成）



（宜野湾市内繁華街から21時半から移動時間60分で到達できる地域のプロット）

⑦市町村への訪問・意見交換

- ✓ 市町村に対しOTTOPの周知や利活用を進めるため、訪問・意見交換を実施。
- ✓ 令和4年1月にコミバスの実証運行を実施している名護市及びうるま市へ訪問・意見交換を行っており、同自治体については実証終了後も含めて引き続き協議を行う予定。
- ✓ その他、OTTOPへデータ提供を行っている市町村も含めて年度内の訪問・意見交換を進める。



名護市街地周辺コミュニティバス運行ルート
(令和3年9月15日～令和4年2月末)



うるま市公共施設連絡バス実証運行
(令和3年11月1日～令和4年3月末)

⑧DMOを対象とした勉強会の開催

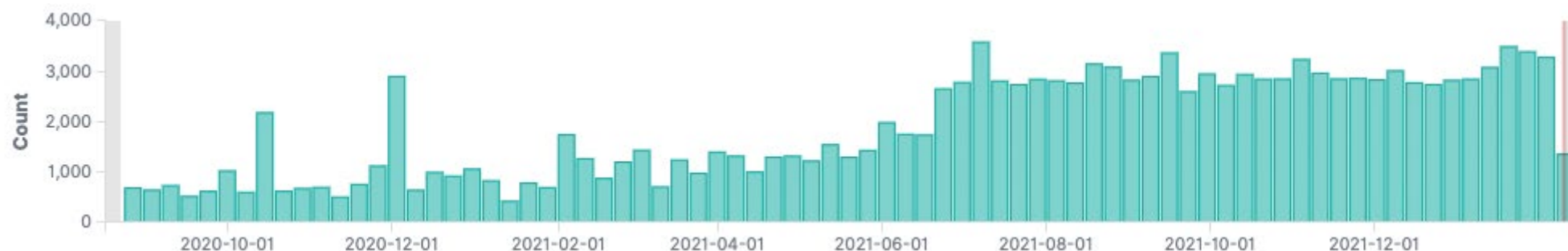
- ✓ 観光2次交通オープンデータの利活用促進を目的として、県内のDMOを対象とした勉強会を実施する。

項目	内容
目的	・観光2次交通オープンデータの利活用促進に向け、県内DMOに対し説明・意見交換を実施する。
候補日時	令和4年3月初旬
開催方法	オンライン開催
対象団体案	【地域連携DMO】 八重山ビジターズビューロー 【地域DMO】 沖縄市観光物産振興協会・北谷ツーリズムデザインラボ・座間味村観光協会 【候補法人】 那覇市観光協会・浦添市観光協会・くめじまDMO 【検討法人】 宮古島観光協会・北中城村観光協会・北部広域市町村圏事務組合
勉強会の内容	・オープンデータ・デジタルマーケティングの重要性 ・データの活用事例 ・OTTOPの取組・活用提案 ⇒OTTOPとは、オープンデータの説明 ⇒OTTOPを活用した事例の説明

参考：OTTOPの利用状況及び公共交通情報の更新状況

- ✓ OTTOPでのデータ公開後、国内外のサービス事業者や学術機関においてデータダウンロードやAPIの利用を確認。
- ✓ 2021年7月以降は、事業者側における自動取得等によりダウンロード件数は安定している状況。（現在週3,000DL程度の状況）

▼GTFSダウンロード件数の推移（2020年9月～現在）



▼ダウンロードを行ったと推察される地域



参考：OTTOPの利用状況及びバスデータ更新の頻度

- ✓ 公共交通情報については、前回に引き続きダイヤ改正・運賃改正・運休等に随時対応し更新を実施。

▼OTTOPにおける公共交通情報の更新回数(月単位)

