

令和7年度  
「九州における新たなローカルガイド人材の  
活用等」に関する実証事業

事業実施報告書

2026(令和8)年3月

国土交通省九州運輸局

<b>1.事業概要</b> .....	<b>P 3-5</b>
事業の名称 .....	P 3
事業実施の目的 .....	P 3
実施概要 .....	P 3
業務実施体制 .....	P 4
履行スケジュール .....	P 5
<b>2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施</b> .....	<b>P 6-31</b>
(1)事前準備 .....	P 6
(2)座学研修の実施 .....	P 9
(3)実地研修(モニターツアー)の実施 .....	P 19
<b>3.検討会の開催</b> .....	<b>P 32-33</b>
(1)検討会の実施概要 .....	P 32
(2)検討会の実施詳細 .....	P 33
<b>4.成果発表会の開催</b> .....	<b>P 34-43</b>
(1)成果発表会の実施概要 .....	P 34
(2)成果発表会の実施詳細 .....	P 36
(3)成果発表会参加者アンケート .....	P 41
<b>5.事業のまとめ</b> .....	<b>P 44-45</b>
事業のまとめ .....	P 44
本事業の今後の検討課題 .....	P 45
<b>&lt;参考&gt;</b> .....	<b>P 46</b>
本システムの実施マニュアル .....	P 46

# 1.事業概要

## 事業の名称

令和7年度「九州における新たなローカルガイド人材の活用等」に関する実証事業

## 事業実施の目的

- ・九州においては地域の歴史文化・自然・暮らし・伝統等の魅力的な観光資源が豊富に存在しており、それらを組み合わせた体験型コンテンツについても数多く造成されているが、コンテンツ等を通じてその地域の本質的な魅力を伝えるにはガイドの存在が必要不可欠である。
- ・さらに、ガイドの質はコンテンツの質や地域全体の印象にも直結すると考えられる。深い体験価値を提供できれば、満足度を高めることに繋がり、滞在期間・消費額の向上や地域社会と観光の好循環の構築を実現するためにも、経験豊富なガイドの育成や活用もまた重要となる。
- ・今後、国全体として2030年までに訪日外国人旅行者数6000万人・旅行消費額15兆円を目指していくには、新規の訪日客だけでなく、リピーターを獲得していくことも重要となる。そのためには地域の本質的な魅力を伝え、再訪意欲を向上させることが可能な経験豊富なガイドの育成・活用が急務。
- ・本事業では九州のガイド団体などと連携のうえ、新規ガイドの育成と並行して既存ガイドの有効活用も含めた訪日外国人の受入環境整備体制について検証を実施し、その得られた成果・知見を関係者間で共有することを目的とする。

## 実施概要

### (1)ローカルガイド人材の活用等

① 座学研修	対象	ガイド、旅行会社、バス事業者等
	内容	バス観光案内・デジタル活用(Zoom、インカム等)研修
	実施形式	座学1回、実地(モニターツアー)1回
	成果検証	アンケートで理解度・満足度・課題を把握
② 実地研修 (モニターツアー)		バス3台運行、英語対応、ガイドはツアー同行
		バス移動中、Zoom等でバス間通信、車内モニター・音響設備にて共有
		観光地ではインカムを活用して多人数のモニターを案内
		平易で汎用性あるデジタル技術を用い、低コストでの実装が前提
	成果検証	アンケートで満足度・接続環境・改善点を把握

### (2)検討会

- ・研修実施後に福岡市内にて1回開催(対面開催)
- ・構成員:ガイド団体、交通事業者、旅行会社関連団体、有識者 (計10名程度)
- ・内容:事業成果と課題の共有、今後の方向性協議

### (3)成果発表会

- ・検討会実施後に1回開催(オンライン開催)
- ・対象者:検討会構成会員、地域の観光関連団体
- ・内容:事業成果報告、今後の展開についての発信

# 1.事業概要

## 業務実施体制

### 主催者

国土交通省九州運輸局 観光部 国際観光課

### 運営管理

(株)JTB 福岡支店 グローバル営業課

### 本事業連携先

◆西日本鉄道(株) 自動車事業本部  
未来モビリティ部

◆西鉄観光バス(株)

#### < 連携内容 >

- ・貸切バス車載機器との接続調整
- ・貸切バスの運行管理

◆九州産業大学  
地域共創学部観光学科  
室岡祐司教授 (有識者)

#### < 連携内容 >

- ・検討会への参加、助言/提言

◆(一社)九州通訳・翻訳者・  
ガイド協会 (K-iTG)  
花野博昭専務理事  
帆足千恵常務理事

◆通訳ガイド  
森永 雅俊氏

#### < 連携内容 >

- ・無線通信システム全般の運営管理
- ・ガイド研修の実施  
(講師派遣、プログラム作成)
- ・モニターツアーのコース監修、  
実証実験の管理補助
- ・通訳ガイドの参加者募集、派遣
- ・外国人旅行者の招聘

◆(一社)福岡県バス協会  
◆(一社)福岡県貸切バス協会  
◆(公社)福岡県観光連盟  
◆(公社)福岡観光コンベンション  
ビューロー

◆(一社)日本旅行業協会九州支部  
◆(一社)福岡県旅行業協会

◆その他、自治体/観光協会等

#### < 連携内容 >

- ・研修会やモニターツアーの参加者  
募集支援
- ・検討会への役職者の参加
- ・報告会等への参加者集約や検証  
結果の広報での協力、支援

# 1.事業概要

## 履行スケジュール

		2025年						2026年		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
◆デジタル機器、バス会社と事前調整		●————●								
◆座学研修 (ガイド向け)	プログラム作成	●————●								
	参加者募集・集約	●————●								
	実施		8/26 実施							
◆座学研修 (旅行会社・バス会社 向け)	参加者集約	●————●								
	プログラム作成	●————●								
	実施		8/26 実施							
◆座学研修アンケート調査・集約			●————●							
◆実地研修 (モニターツアー)	実施前事前調査	●————●								
	参加者募集・集約	●————●								
	実施			9/2 実施						
	参加者／アンケート調査・集約			●————●						
◆検討会	参加者調整				●————●					
	実施					11/5 実施				
◆成果発表会	参加者・募集集約				●————●					
	実施						12/12 実施			
◆事業実施報告書作成・提出							●————●			

## 2. 座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (1) 事前準備

#### ① 研修前事前テスト

##### ◆ 事前テスト実施の目的

本事業の実施に向けて、7月18日(金) 10時~12時までの2時間、(株)西鉄観光バス 本社車庫において、実証事業に必要な貸切バスへの機器の接続や通信状況の確認、座学研修に必要なマニュアル作成の為に写真撮影等を実施した。

##### ◆ 事前テストの様子



ガイドモデル



最後部座席からのイメージ



PCからの画像を車内モニターに投影



着座しての案内イメージ



ライブストリーミング  
ミキサーとの  
接続確認  
(別途、購入が必要)



バス車内マイクとの  
接続確認



Zoomでの接続確認

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (1)事前準備

#### ②研修参加者事前募集・集約

本事業の研修対象者、関係者となります各組織団体に対して、本事業の事業説明を行うと共に、研修参加者募集の情報発信の協力を要請し、支援いただいた。

◆下記の各組織団体を通じて、HPやメール案内等で参加者を募集。

- ・ 通訳ガイド ⇒ (一社)九州通訳・翻訳者・ガイド協会(K-iTG)
- ・ バス会社 ⇒ (一社)福岡県バス協会 (九州バス協会)  
(一社)福岡県貸切バス協会
- ・ 旅行会社 ⇒ (一社)日本旅行業協会 (JATA九州支部)  
(一社)福岡県旅行業協会(ANTA福岡支部)

#### ◆ 募集チラシ

下記の募集チラシを作成し、裏面記載の2次元コードより事前申込にて、参加者の募集・集約を行った。

表面

### 観光ガイド不足解消に向けた新たな取組・実証事業のご案内

**参加無料  
事前申込制**

コロナ禍以降、インバウンドの急速な需要拡大や従来の国内旅行需要の回復において、通訳ガイドや修学旅行等を含めたバスガイド等、九州・福岡の魅力伝えるべき、ガイド不足が深刻になりつつあります。また、新たなガイド人材の育成には、時間が掛かる事もあり、新規のガイド育成と並行して、経験豊富な既存ガイド人材をデジタル技術を利用して、ガイド人材の有効活用を目指した実証事業を実施いたします。

本事業は、できるだけ初期設備投資の掛からない、既存のデジタル技術(インカムやWEB会議システム等)や、貸切バスのマイクやテレビモニター等を活用して、汎用性を持たせた実証事業となっております。

経験豊富なガイドの人材不足解消や少数のガイドでも多数の旅行者をガイドング可能な仕組み作りのために、本実証事業による課題の把握や改善策の整理・効果の検証に向けた、座学とモニターツアー(実地)を実施いたします。

ガイドの人材不足を抱える、旅行会社、バス会社、並びに多言語対応が必要な通訳ガイドの方を対象とした本事業を通じて、地域の課題解決の一助となれば幸いです。

**座学研修** 2025年 8月26日(火) 各2時間30分程度

**会場** 福岡市国際会館 4階 国際交流フロア 第一会議室  
(福岡市博多区店屋町4-1)

**参加定員** 第一部・第二部ともに 各30名

<b>第一部</b>	<b>第二部</b>
<b>対象</b> 通訳ガイド	<b>対象</b> 旅行会社・バス会社・その他
<b>時間</b> 9:30~12:00 (9時受付開始)	<b>時間</b> 14:30~17:00 (14時受付開始)

**実地研修** 2025年 9月2日(火) 約7時間程度

**集合場所** 福岡市役所 1階 オープントップバスチケット販売所横  
(福岡市中央区天神1丁目8番1号)

**集合時間** 8:45 (出発 9:00)

**詳しい研修内容・申込方法は、裏面をご覧ください。**

裏面

#### 8月26日(火) 座学研修内容

**【第一部】「観光バスにおけるガイド基本ポイントとモニターを利用したガイド案内」**  
対象:通訳ガイド  
内容:ガイド研修要素+デジタル機器の取扱について

**【第二部】「バスモニターを使った複数台のガイド案内」**  
対象:旅行会社、バス会社等の関係者、スタッフ  
内容:デジタル技術の活用を含めたデジタル機器の取扱について

**基本的な実証システム**

- 1号車に乗車したガイドが、タブレット等の資料を車内モニターに投影しながら車内マイクで説明を実施。
- 後続の2号車、3号車でも1号車でのモニターや音声案内が視聴できるようにする。

**活用想定事例**

- \* 中国人団体に対して、中国語ガイド不足を後続の号車は、添乗員、バス乗務員で補充。
- \* 推し活や後援会活動で、代表者が多くのバスを回って移動する際の情報共有、案内手段

システム構成図

1号車: ガイドがタブレットで資料を確認しながら説明を行う。

2号車: 1号車の説明がモニターに投影され、音声案内も伝達される。

3号車: 同様に1号車の説明が伝達される。

#### 9月2日(火) 実地研修(モニターツアー) 内容

9:00	大型貸切バスに乗車 西鉄観光バス車庫へ移動し、バス車内での接続講習
午前	太宰府天満宮 / 南蔵院(下車なし) (主要観光地のガイドング確認)
昼	飯塚市内(ゆめタウン飯塚)で、各自昼食
午後	飯塚⇒若宮IC・百道IC / MARK IS (山間部、高速度、都市部の走行時の接続状況確認)
16:00	集合場所にて解散

\* 座学・実地研修後は、アンケートを実施致します。

詳しくは、九州運輸局のホームページに事業概要等、掲載しております。  
<https://www.tb.mlit.go.jp/kyushu/osirase/0000100563.html>

**お申込み方法**

右記二次元コードまたは、下記URLよりお申込みください。  
<https://forms.office.com/r/A4vHkP6QBQ>  
**参加申込期限: 2025年8月20日(水)**

原則、座学と実地の両方参加を基本と致しますが、やむを得ない場合は、どちらかのみでも申し込み可能です。

## 2. 座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (1) 事前準備

#### ③ 研修実施会場の選定

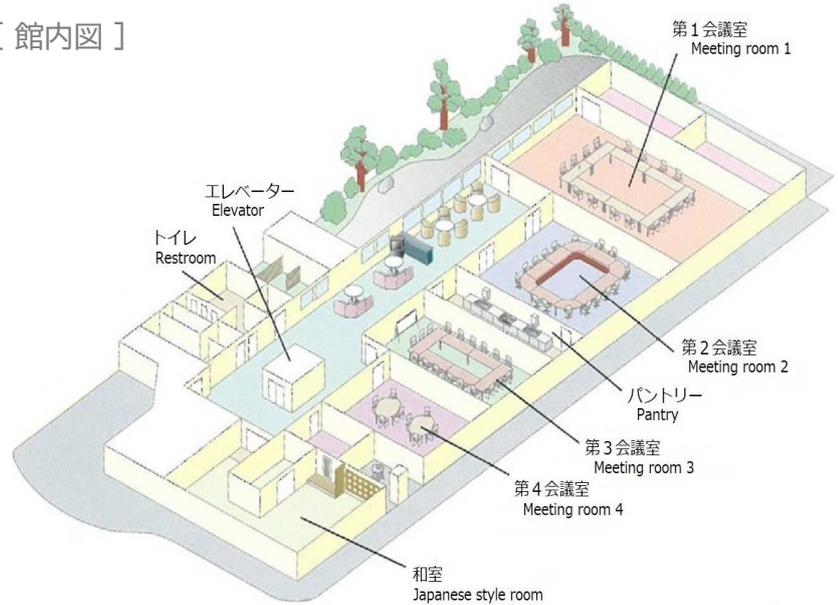
#### ◆ 実施場所の選定： 福岡市国際会館4階 第一会議室

過去に通訳ガイドの研修等で頻繁に利用されている施設であり、多くの方になじみのある施設。福岡市営地下鉄空港線 中洲川端駅 及び、地下鉄七隈線の櫛田神社前駅からも徒歩5分とアクセスも大変便利な為、研修会場として選定した。

[ 外観 ]



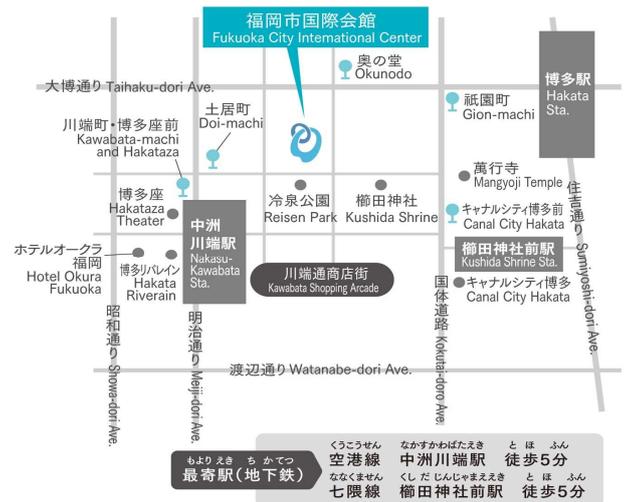
[ 館内図 ]



[ 内観 ]



[ アクセス ]



## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (2)座学研修の実施

#### ①座学研修概要

研修会は、午前と午後で対象を分けた二部構成とし、内容は下記の通り設定した。

	午前の部	午後の部
開催日	2025年8月26日(火)	
開催時間	9:30~12:00	14:30~17:00
対象	通訳ガイド	バス会社・旅行会社
場所	福岡市国際会館4階 第一会議室 (福岡市博多区店屋町4-1)	
講師	2名(花野 博昭氏・森永 雅俊氏)	
研修内容 タイトル	「観光バスにおけるガイド基本ポイントとモニターを利用したガイダンス」	「デジタル技術の活用を含めたデジタル機器の取扱い」
研修内容	花野講師: 1)ガイド不足の現状把握と本システムの有効性 2)本システムの概要説明(機器類とマニュアル提示) 3)想定される通信や費用負担等、実運用での課題  森永講師: 1)観光バスにおけるガイドの基本ポイント 2)貸切バスのモニターを利用したガイディング手法 3)複数台のバスと接続、案内する場合の諸注意等	
参加者数	22名	30名

#### ◆当日スケジュール

09:00~	30分		受付開始
09:30~	50分	第一部	本事業の目的・概要、観光バスでのガイドの基本ポイント
10:30~	90分	ガイド向け	バス車内モニターとデジタル機器への接続やモニターを活用したガイド業務を円滑に実施するポイントの解説 9/2の貸切バスを利用した実地研修の事前ポイント案内 ガイド向け座学研修終了
12:00	120分	休憩	各自
14:00~	30分	第二部	受付
14:30~	60分	旅行会社・	本事業の目的・概要、バス利用における実践的な案内
15:30~	90分	バス会社向け	デジタル機器等の準備及び、接続方法の解説 及び 9/2の貸切バスを利用した実地研修の事前ポイント案内 バス会社・旅行会社向け座学研修終了
17:00		研修終了	現地解散



◆座学研修の様子

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (2)座学研修の実施

#### ①座学研修概要

##### ◆ 講師について

座学研修のみならず、貸切バスを利用した実地研修においても同様に以下の2名を招聘。

#### [ 主な研修パート ]

#### 「観光バスにおけるガイド基本ポイントとモニターを利用したガイダンス」

#### 森永 雅俊氏



資格 : 全国通訳案内士(英語)、  
一般(総合)旅行業務取扱主任者  
旅程管理業務主任(総合)  
観光庁「インバウンド1級講師」認定

40年以上の国内外の添乗経験があり、海外添乗68カ国300回以上。  
国内添乗47都道府県300回以上。2018年に英語通訳案内士資格取得後、年間約130日間稼働(2019年度)。主にロングツアースルーガイドに従事。  
観光バスの中では、積極的にモニターを使つての資料提示を行い、エンターテインメント性もあり、深い知識に基づいたガイディングは人気が高い。

#### [ 主な研修パート ]

#### 「デジタル技術の活用を含めたデジタル機器の取扱い」

#### 花野 博昭氏



一般社団法人 九州通訳・翻訳者・ガイド協会 専務理事  
K-iTG株式会社 代表取締役会長  
全国通訳案内士団体連合会 理事、事務局長  
アメリカンハートアソシエーション・プロバイダ認定。

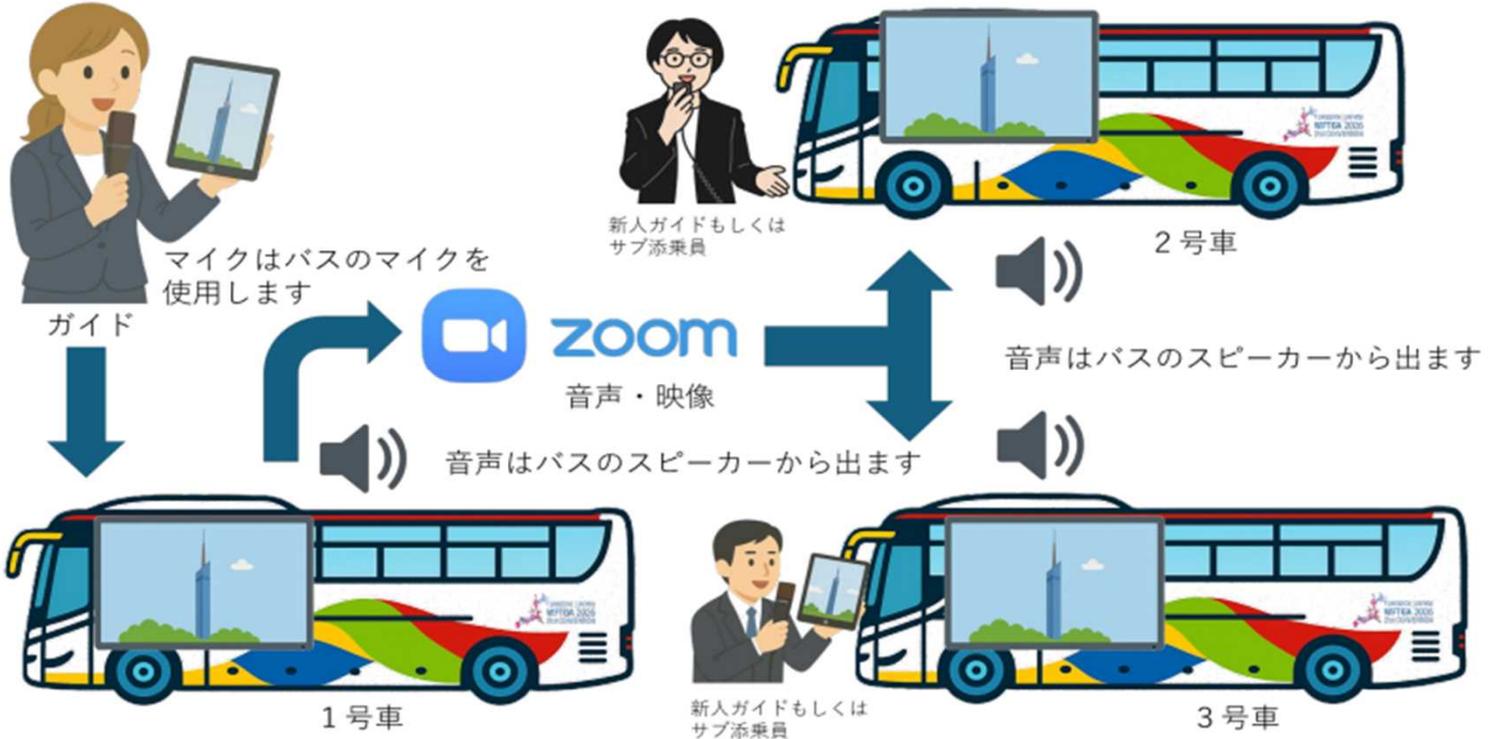
福岡市の第1回クルーズ船誘致および受入メンバーとしてクルーズ船受入に関わる。  
マレーシア政府観光局およびマレーシア観光文化大臣らの各種コーディネート担当。  
観光危機管理および旅程管理講師、近年は自身の車椅子の経験から、ユニバーサル・ツーリズムの研修講師としての実績が豊富。  
オンラインツアーやウェビナー、ガイド管理システムなど観光DX、システム構築などに取り組み、汎用性の高い事業として普及させている。

# 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

## (2)座学研修の実施

### ①座学研修概要

#### ◆ 基本的なシステム概要(システム構造図)



- ・1台目にバスガイドが乗車し、ラップトップPC等からZoomを使用してホストする。
- ・2台目、3台目のバスでは、Zoomに参加してモニターに映像を表示し、車内スピーカーに音声を出力する。
- ・各バスではスマートフォンのテザリングまたはモバイルルーターでインターネット接続を利用する。
- ・運用のしやすさを優先し、Zoomの画面共有機能と音声共有機能を利用する。

#### ◆ 研修資料(一部抜粋)

バスモニターを使った複数台のガイド案内  
座学研修  
第一部：09:30～12:00 通訳ガイド対象  
第二部：14:30～17:00 旅行会社・バス会社・その他対象  
2025年8月26日(火)  
於福岡市国際会議館 4階 第一会議室

自分で作成したPPTをHDMIで、バスモニターに出力出来ます  
使用方法

バス・ガイドDXシステム

株式会社 JTB (福岡支店)  
一般社団法人 九州通訳・翻訳者・ガイド協会  
K-ITG 株式会社 (K-ITG トラベル)

システム構成図①

パワーポイントをDVDに焼く方法①

パワーポイント左上のファイルから

運用ポイント

- Zoomの設定
  - ガイド側(ホスト)は「画面共有+コンピューター音声共有」設定。
  - 視聴側(2台のバス)ではフルスクリーン表示で運用。
- インターネット接続
  - Zoomは1時間あたり約1GBの通信量(高画質時)、各バスに10GB/日程度のデータ容量を確保。
- 電源管理
  - PCやiPadはバス車内の電源を取ることが望ましい。モバイルバッテリーも準備が必要(最低2,000mAh程度)。
- 音声確認や調整
  - Bluetoothは若干の遅延あり。ケーブル接続が最も安定。
  - Zoomのタイムアウトは平均5～15分。走行中でも実用範囲。

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (2)座学研修の実施

#### ①座学研修概要

##### ◆ 研修内容の要約・ポイント

#### 花野講師より

##### 実証事業の背景と目的

- 背景: 2030年訪日外国人旅行者数6000万人目標に対し、ガイド人員不足が深刻化。特に複数バス運行ツアーでのガイド確保が困難。
- 目的: 誰でも活用可能な汎用性の高いシステムを構築し、ガイドの労力軽減、紙資料削減(SDGs貢献)、希少言語ガイドの活用促進。

##### システムの概要と活用方法

- 構成: Zoom、市販のデジタル機器(ノートPC、スマホ、タブレット等)を組み合わせ。
- ガイディング:
  - メインガイド1名が1台目のバスに乗り、ノートPC/スマホ/タブレットからZoomを介し、2・3台目のバスのモニターに資料投影、車内スピーカーで音声出力。
  - WEBカメラを活用し、ガイド本人や「推し」の姿もモニター投影を検証。<sup>※</sup>
  - 参加者自身のスマホでの視聴も可能(音声ミュート、通信料自己負担、遅延あり)。
- 通信:
  - キャリア回線(4G/5G)を想定(安定性高)。モバイルルーターも検証。
  - Zoomの画面共有・音声共有機能を利用。
  - 通信が不安定な場合は映像オフ、音声優先に切り替え。
- 機器接続:
  - 音声: バスマイクとライブストリーミングミキサーを介し、デバイスと接続。
  - 映像: デバイスとバスAV機器を接続(RCAケーブルの場合は変換コンバーター使用)。
  - 電源: バスからの供給(コンセント/USB)、またはモバイルバッテリー(20000mAh推奨)。

##### 実証内容

- 実施日: 9月2日(火)
- 内容: バス3台を貸し切り、様々なルート(一般道、高速、山間部)を走行し、良好な通信環境を確認。
  - 1台目にガイドが乗り、他2台にはモニター・音響設備等で同じクオリティのガイディングを提供。
  - ガイド・参加者の乗車バスを入れ替え、両方を体験。
- 課題:
  - 複数バスでのタイムラグ(景色説明時)。
  - システム運用費(機器設置費用、通信料)の負担者。
  - バス設備の活用における旅行・バス会社の協力体制。

#### 森永講師 より

##### ガイドの視点からのメリット

- 資料の持ち運び: 紙資料からデジタルデータへ移行することで、荷物軽減。
- 情報共有: モニター投影により、バス後方席の参加者にも情報共有が容易に。
- 事前情報提供: 観光地到着前にルート図などを共有し、参加者の理解促進。
- 事前資料(PPT等)作成: 未経験者でもYouTube等で容易に習得可能。

<sup>※</sup>推し活ツアーなどで、推しが乗車していない号車にも推しの姿・声を共有して欲しいとのニーズがあるので、今回の実証であわせて検証した。

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (2)座学研修の実施

#### ②座学研修アンケート

座学研修全体に対する満足度やその他調査が必要な項目を押さえつつ、選択形式を用いることで、研修参加者の回答への負担を軽減させた。

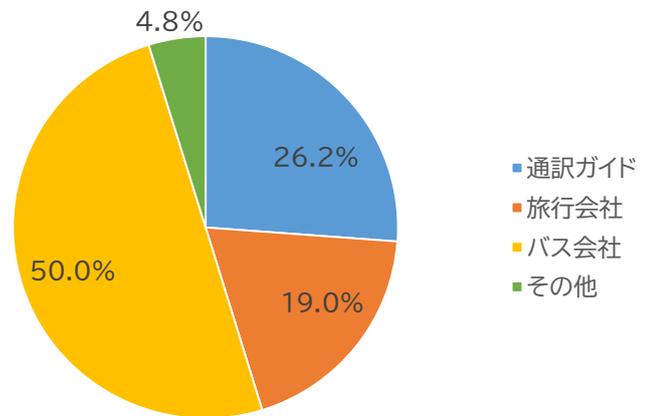
主に午前中に、通訳ガイドの方を対象とした研修、午後に、旅行会社・バス会社の方を対象とした研修を実施し、研修参加者 52名の内、42名から回答を頂いた。

#### (1)参加者属性

通訳ガイド	11
旅行会社	8
バス会社	21
その他	2
合計	42

<その他の回答>

バス協会	1
旅行業協会	1

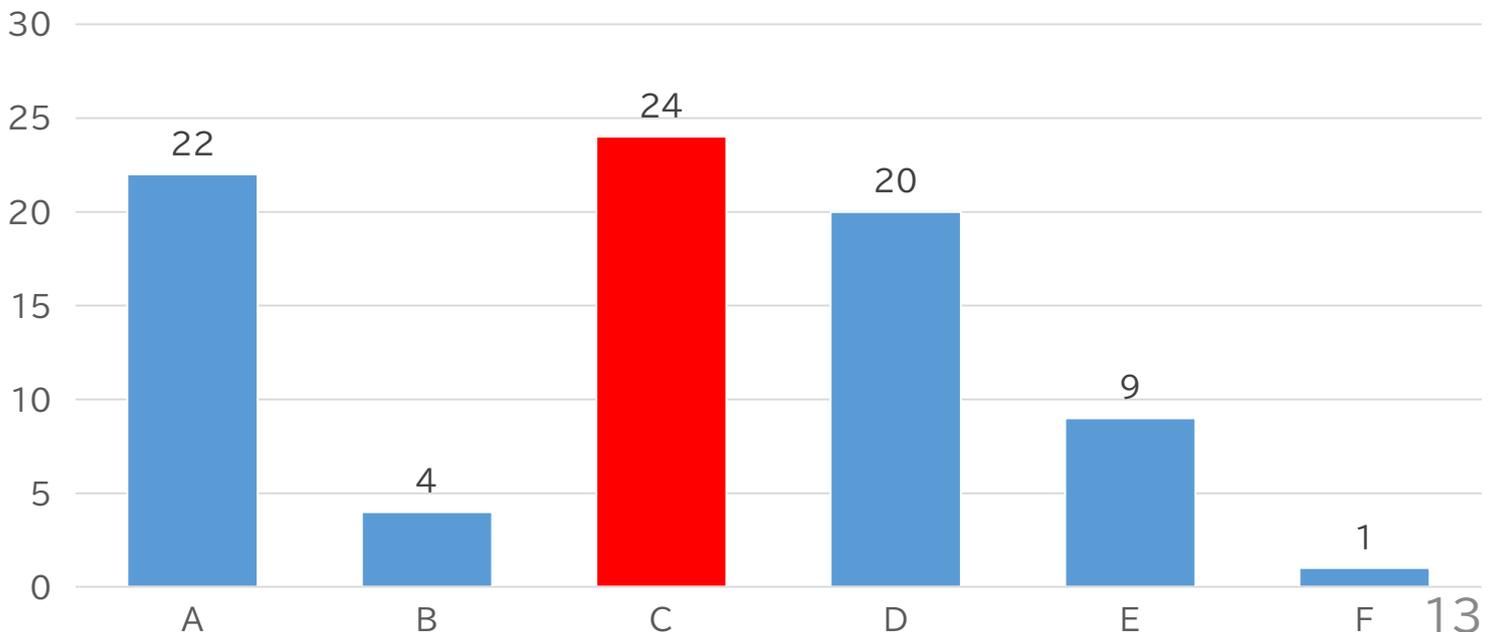


#### (2)研修参加の動機についてお伺いいたします。(複数回答可)

A バス車内でのガイディングや接続機器を学びたかったから	22
B 通訳(多言語を含む)不足の課題を感じていたから	4
C バスガイド不足の課題を感じていたから	24
D 本実証実験に興味があったから	20
E 関係団体、組織から、参加案内があったため	9
F その他	1

<その他の回答>

どのようなシステムなのかを知りたかった為

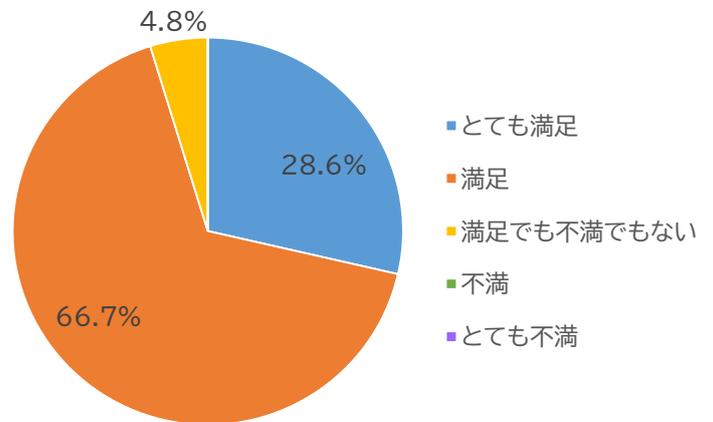


## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (2)座学研修の実施

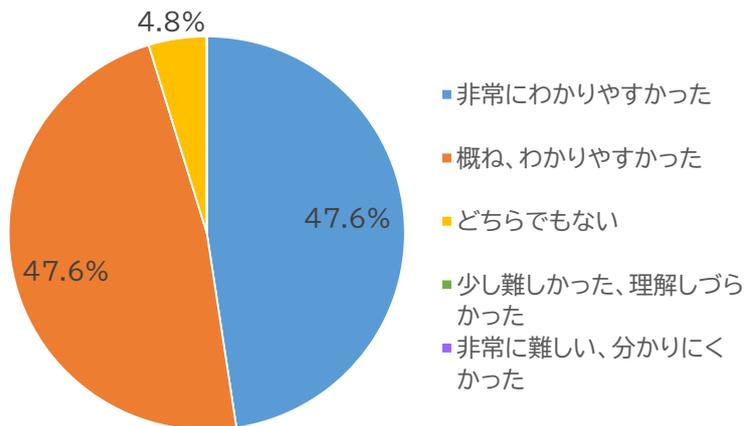
#### (3)研修全体に満足していますか？

とても満足	12
満足	28
満足でも不満でもない	2
不満	0
とても不満	0
合計	42



#### (4)研修の内容は、理解しやすかったですか？

非常にわかりやすかった	20
概ね、わかりやすかった	20
どちらでもない	2
少し難しかった、理解しづらかった	0
非常に難しい、分かりにくかった	0
合計	42



#### (5)研修内容について、どのような点が理解しやすかったですか？

##### 又は、理解しづらかったですか？（一部抜粋）

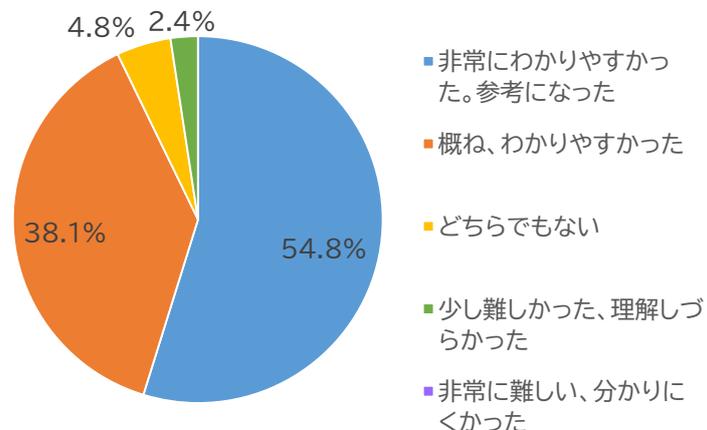
- ・今回の実証実験の背景。問題点。花野講師による接続方法。森永講師による実際のガイドの実例。
- ・必要な機器やその接続方法がイメージしやすかったです。
- ・使用機材や接続方法、費用も分かり具体的だった。
- ・接続機器の種類が多く、馴染みがないので難しかったです。
- ・実際の仕組みの説明の後に、実践しているガイドさんの経験談が聞いたこと。
- ・全体的な構成が分かりやすかった。具体的な器具の使い方が理解しづらかった。
- ・DXにする際の機材名など。知識、勉強不足です。
- ・必要な機器や繋ぎ方。バスでの乗務も行うのでイメージしながら説明を聞くことができました。
- ・デバイスをどのようにして連携させるのかがわかって良かったです。機器詳細まで写真付きでお示しいただいたのも助かります。準備もこれからですが、アナログで資料揃えて持っていく方が億劫だったので、パワポ作ればいける！と心構えが出来ました。
- ・馴染み深い機材で簡単にバスに接続できることが驚きでした。
- ・システムは概ね理解できましたし、私自身、バスガイドで修学旅行の台数口にも乗務しますので、実証実験が楽しみです。

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (2)座学研修の実施

#### (6)テキストや資料は有益でしたか？

非常にわかりやすかった。参考になった	23
概ね、わかりやすかった	16
どちらでもない	2
少し難しかった、理解しづらかった	1
非常に難しい、分かりにくかった	0
合計	42



#### (7)テキスト資料のどのような点が理解しやすかったですか？ 又は、分かりにくかったですか？（一部抜粋）

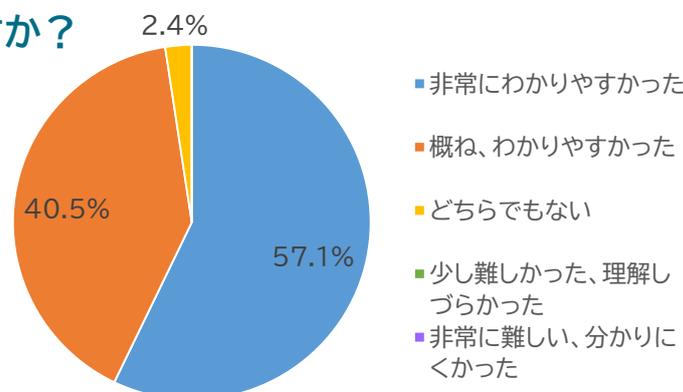
- ・接続イメージ図。DVDにデータを移す方法。
- ・実際の写真が満載で大変わかりやすかったです。(同意見多数)
- ・メーカー、品番も記載があり参考になった。
- ・写真がそえてあるので機器が視認できてよかったですと思います。
- ・全体的な流れがわかりやすかった。IT関係の専門用語が分かりにくい。
- ・機械、端子の接続の写真が実際の自社のバスとのイメージが出来た。車庫に戻り再度確認しようと思います。
- ・しっかり写真などを使っていたので、どの機器なのか等とてもわかりやすかったです。
- ・写真や関係性を矢印で図示した説明がわかりやすく良かった。
- ・端的に記載されていた点。
- ・各機材の料金の目安が良かったです。
- ・機材の実物を見れるよう準備されていた点。
- ・システムがわかりやすいように順序よく解説があった事。
- ・同じクオリティの案内ができる、という点。  
これは、提供する側が同じと言ってるだけ。受ける側の立場にまだ立っていないと感じている。
- ・疑問に思うことをわかりやすく説明頂きました。

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (2)座学研修の実施

#### (8)講師の説明や進行は分かりやすかったですか？

非常にわかりやすかった	24
概ね、わかりやすかった	17
どちらでもない	1
少し難しかった、理解しづらかった	0
非常に難しい、分かりにくかった	0
合計	42



#### (9)講師のどのような点が理解しやすかったですか？

##### 又は、分かりにくかったですか？（一部抜粋）

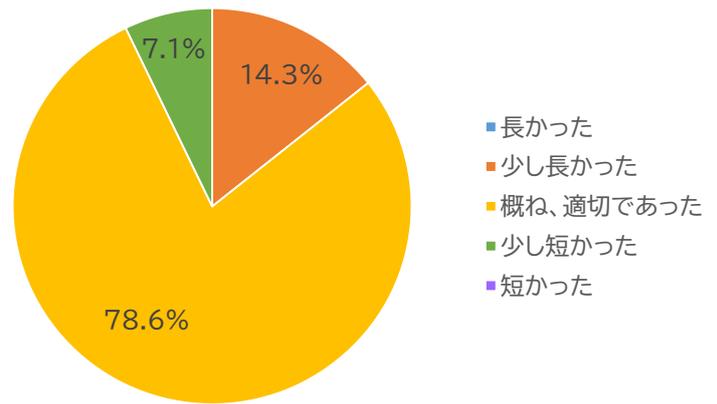
- ・興味深く楽しいお話をありがとうございました。押し活の用途は初めて知りました。接続方法もわかりやすく、聞きやすかったです。
- ・論理的なお話で、現状や課題が理解できました。また次回の実証実験のイメージがわかりました。
- ・実物をみせながら説明されたのでわかりやすかった(同意見多数)
- ・実際の接続が自分にできるのかどうか、やってみないとわかりません。
- ・経験談、実験談を踏まえた内容で説得力がありわかりやすかった。また、聞きやすい話しのスピードだった。
- ・しっかりと声が届き、お話がお上手でした。聞き取りやすかったです。
- ・実用性を意識した詳細な説明であったため。
- ・業界事情を理解されていたから。
- ・とても詳しく、また旅行会社やバス会社の立場に立ったご説明でした。
- ・想定される課題を丁寧に説明いただいたこと。
- ・参加者が疑問に思う事を事前に調べて頂いていたので、わかりやすかった。
- ・テキストの文章等を解釈を交えて説明して頂いたのが理解しやすかったです。

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (2)座学研修の実施

#### (10)研修時間は、適切でしたか？

長かった	0
少し長かった	6
概ね、適切であった	33
少し短かった	3
短かった	0
合計	42

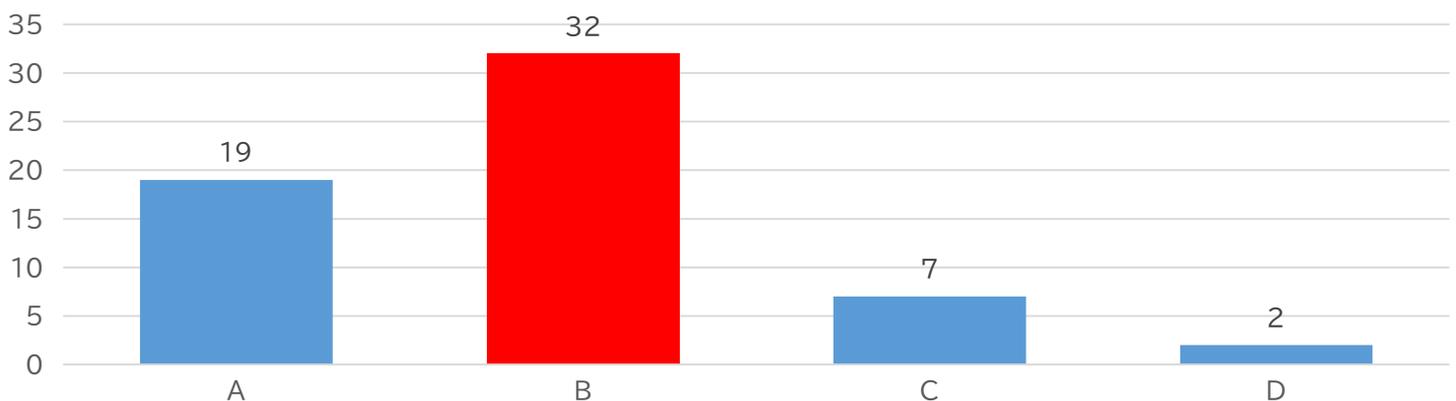


#### (11)今回の研修に参加して、今後どのような運用を期待、想定されますか？(複数回答可)

A クルーズ等を含めた多言語通訳ガイド不足 解消に繋がる運用	19
B 修学旅行等、複数台のバスガイド不足 解消に繋がる運用	32
C 押し活のFUNクラブや後援会活動等、主人公の案内を複数のバスに届ける運用	7
D その他	2

<その他の回答>

個人活用 モニター使用を積極的にやりたいと思いました
-------------------------------

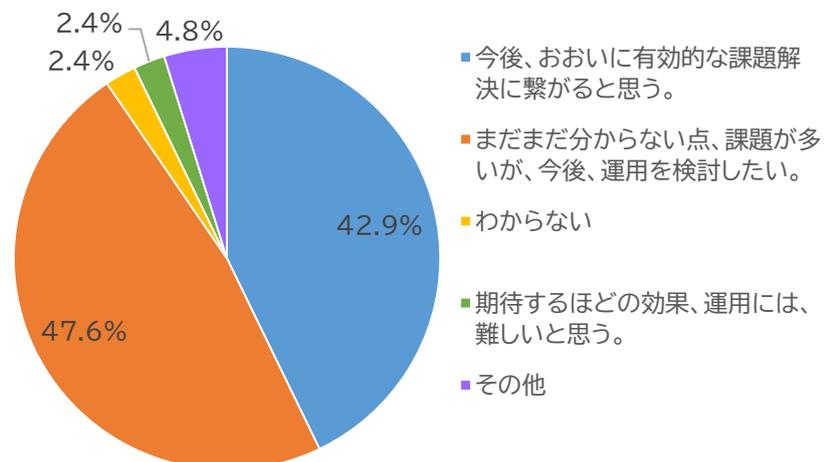


#### 12)今回の座学研修を受けて、今後、活用、実践できると思いますか？

今後、おおいに有効的な課題解決に繋がると思う。	18
まだまだ分からない点、課題が多いが、今後、運用を検討したい。	20
わからない	1
期待するほどの効果、運用には難しいと思う。	1
その他	2
合計	42

<その他の回答>

インバウンドの運行が多くなれば必要になると思います
弊社は自社でバスガイドを保有しているが、どのような気持ちを持つか、又バスガイドは下車案内も行いますが、おそらくバスガイドからは、複数台のバスのお客様を一人で下車案内は厳しいなどの意見が出てくる可能性はあるかなと考えます。



## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (2)座学研修の実施

(13)次回9月2日の貸切バスを利用した実地研修に向けて期待されている事、実施して欲しい事などお聞かせ下さい。

- ・ガイドさんが乗っていない号車からの質問対応を見てみたいです。
- ・実際に機器を繋いだり、操作をさせていただけますとありがたいです。
- ・セッティングのし易さ、時間等が体験できれば良い。
- ・実地研修で実際に使用されるところを見るのが楽しみです。
- ・最新バス、地形による違いを体感したい。
- ・実際に機材を使ってるところをみて、自分がガイドするときには是非使ってみたいです。
- ・今回座学研修で学んだことの確認と実際起こるであろうイレギュラーな部分も見てみたい。
- ・電波の具合などどうか。
- ・複数台運行する際、交通事情などによりバスが少し離れて運行せざるを得なかったときにどのような対応になるのか？
- ・双方向での利用がどこまでできるかが気になる点でした。
- ・不具合が起きた場合に、再度繋ぎ直すときの注意点など。
- ・1台目と2台目が離れた際に、即座に1台目の録画映像が使用可能なのであれば位置情報を利用し、1台目がガイドを始めた場所から録画を流しても良いかもしれません。
- ・通信トラブル時のドライバーの負担(機材操作)
- ・ガイド不足解消に繋がるかを期待している。
- ・機材の購入にあたり、大量購入でお安く入手できるような購入手段はないでしょうか？
- ・どのくらいガイドがいないバスで説明に臨場感があるか。
- ・実車で体験するのが最も重要だと思います。机上では想定できない事が起きますので複数回行き、修正をしながら現状に対応していきたいです。今の方法が完璧ではなく修正しながら最良な環境を作っていきましょう。

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

#### ①実地研修概要

西鉄バス車庫で、1号車はPC(事前接続済)、2号車はタブレット、3号車はスマホとの接続方法を確認実施後、参加者をA,B,Cと3つのグループに分割し、3台の1号車～3号車へ分乗。

途中、区間毎に参加者A～Cのグループ毎に号車移動し、先頭1号車ガイドからの音声や接続状況等を確認する形で実施した。

また、太宰府天満宮ではバスを下車のうえインカムを活用した案内を実施した。

開催日	2025年9月2日(火)
開催時間	9:00～16:00
対象	通訳ガイド、バス会社、旅行会社、関係組織団体、一部外国人旅行者、自治体関係者 等
講師	2名(花野 博昭氏・森永 雅俊氏)
貸切バス運行台数	大型 3台
参加者数	54名

#### ◆ 当日スケジュールと検証のポイント

開始時間	終了時間	施設名	検証ポイント
9:00	9:15	福岡市役所 集合→西鉄観光バス車庫	
9:15	10:20	西鉄観光バス 車庫	バス車内での配線接続 確認
			接続講習を実施
10:20	11:00	西鉄観光バス車庫→太宰府	区間① 西鉄観光バス車庫 → 太宰府
11:00	12:00	太宰府天満宮	インカムを利用した観光地案内
12:00	12:40	太宰府→南蔵院	区間② 太宰府⇒ 飯塚
		南蔵院(拝観なし)	山間部実証実験のため、一般道を通行
12:40	13:10	南蔵院→ゆめタウン飯塚	八木山バイパスを通行
13:10	14:00	昼食(ゆめタウン飯塚)	
14:00	14:40	ゆめタウン飯塚→若宮インター	区間③ 飯塚 ⇒ 福岡市役所
14:40	15:20	若宮インター→百道インター	九州道・都市高速を利用し、距離感など確認
15:30	15:30	MARKIS	市内中心部接続確認
15:30	16:00	MARKIS→福岡市役所 到着・解散	

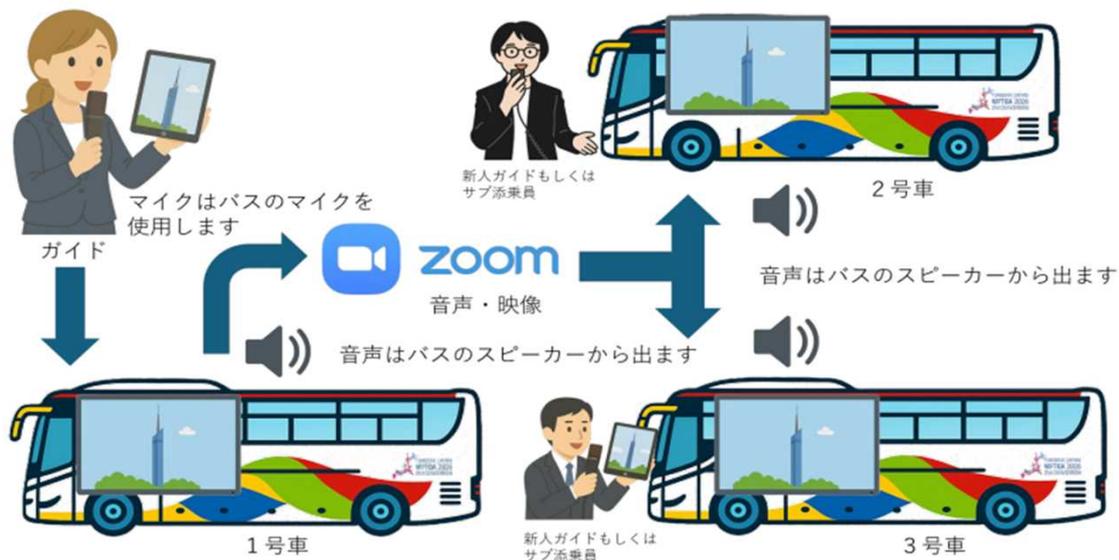
※太宰府天満宮[太宰府市]、南蔵院[糟屋郡篠栗町]、ゆめタウン飯塚[飯塚市]、MARKIS[福岡市中央区]

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

#### ①実地研修概要

##### ◆ 基本的なシステム概要(システム構造図)



##### ◆ 3台のバスを利用

※全バス:インターネット接続(スマホテザリングまたはモバイルWi-Fiルーター)

- ・1台目のバスにガイドが乗車し、PCからZoomをホストし、車内モニターにも投影してガイディングを実施。
- ・2台目・3台目のバスでは、Zoomに参加してモニターに映像を表示し、車内スピーカーに音声を出力。
- ・具体的には、1台目のガイドより太宰府の資料や集合場所などの案内を車内モニターに投影し、同じ資料を後続の2台目、3台目のバスでも投影し、バス車内のスピーカーの音声を介して、同じ説明を受ける。
- ・バスの乗車区間を3つに分けて、参加者に区間毎にバスを乗り換えていただき、ガイドの有無や接続環境の違いなど体験してもらう。
- ・インカムを利用した太宰府天満宮での観光案内では、ガイドの説明、案内が混雑地域でもわかりやすく機能するか、確認するための実験を実施。

##### ◆ 当日の様子



## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

#### ①実地研修概要

##### ◆モニターツアー検証ポイント

座学で使用したマニュアルを使用し、理解度チェックの検証を行いながら、マニュアルに沿った内容通りにチェックを行いました。

- (1)バス内のモニター接続の機能、システムの把握
- (2)モニターの接続方法を習得
  - バス乗務員、ガイドとも理解
- (3)インターネット接続の方法と状況
  - ルーターやスマートフォンでのテザリング
- (4)画面、音声のスムーズな共有
  - 一般道、高速道、山間部などの走行で遅延などのチェックを行う
  - 又、市内中心部、商業施設等、人が多い地域でも問題ないか確認

上記の基本チェックポイントに追加して、[参加者毎の視点で検証し、アンケートに回答](#)

##### ◆ガイド向け目線

- ・モニターに投影する資料の内容や見やすさ、わかりやすさを学ぶ
- ・移動するバス車内で、適切なタイミングでアナウンスができていますか？
- ・インカムを適切に利用して、案内ができていますか？

##### ◆旅行会社/バス事業者目線

- ・導入や接続が簡単に行える内容かどうか？
- ・初期投資が少なく汎用性のあるシステムかどうか？
- ・通訳ガイドやバスガイドの不足時に代替サービスとなりうるのか？

##### ◆外国人旅行者目線

- ・先頭のガイドが話す内容、PC等を通じて、投影されるバス車内のモニターで分かりやすく理解できるか？
- ・車窓からの景色と大きなずれがないか？
- ・インカムを含めた音声・通信は、適切に機能していたか？

今回、時間や参加人数の関係から、一人一人に実践・実演していただく事が出来ない事もあるが、できる限り参加者に実際の機器接続等を見ていただき、体験いただいた事を含めた検証結果を取りまとめるのうえ、検討会及び成果発表会等で報告を実施。そして、本報告書の最後に取りまとめた検証結果の詳細を記載。

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

#### ②実地研修(モニターツアー)アンケート

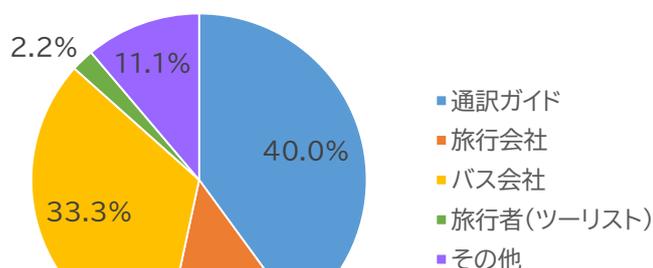
- 参加者が貸切バス3台に分かれて乗車。本来は、ガイドが号車間を動く事が目的であったが、参加者にA、B、Cとグループに分かれ、参加者が号車の移動を行った。
- グループ毎の乗車区間毎の回答傾向については、補足にて追記した。
- 研修参加者 全54名の内、45名から回答があった。

#### (1)参加者属性

通訳ガイド	18
旅行会社	6
バス会社	15
外国人旅行者	1
その他	5
合計	45

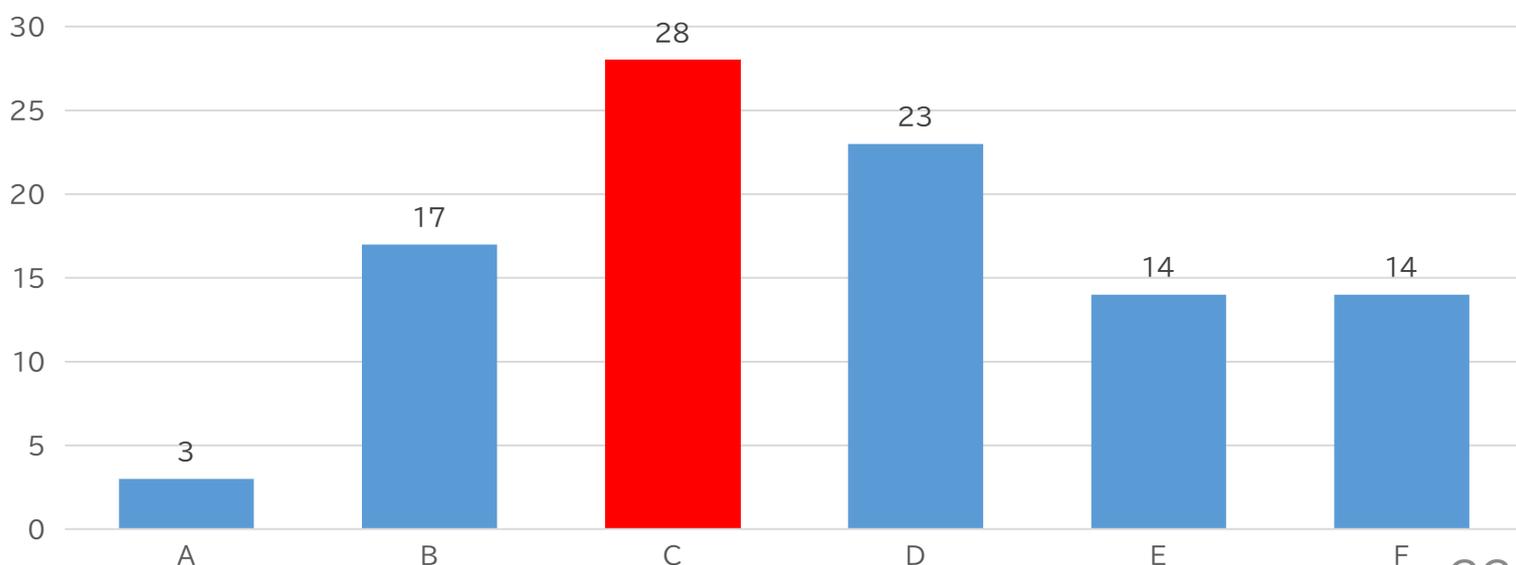
##### <その他の回答>

バスガイド	1
バス協会	1
福岡観光コンベンションビューロー	1
行政	1
旅行業協会	1



#### (2)研修参加の動機についてお伺いいたします。(複数回答可)

A 通訳(多言語を含む)不足の課題を感じていたから	3
B バスガイド不足の課題を感じていたから	17
C 本実証実験に興味があったから	28
D バス車内でのガイディングや接続機器を学びたかったから	23
E 音声や動画等、バス車内の通信状況等を確認したかったから	14
F 関係団体、組織から、参加案内があったため	14

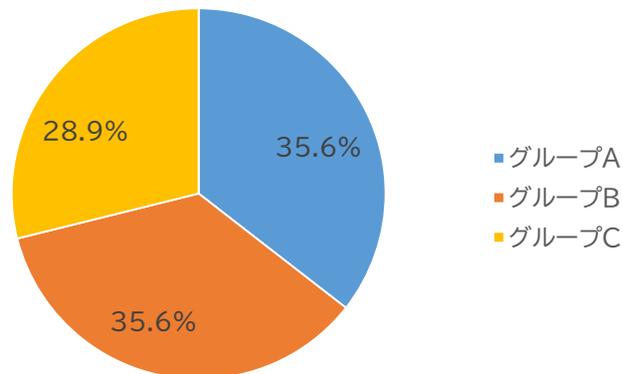


## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

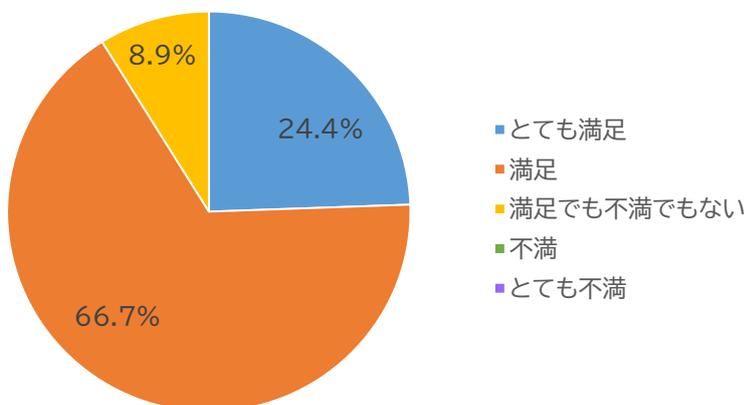
#### (3)本日のバス乗車グループ

グループA	16
グループB	16
グループC	13
合計	45



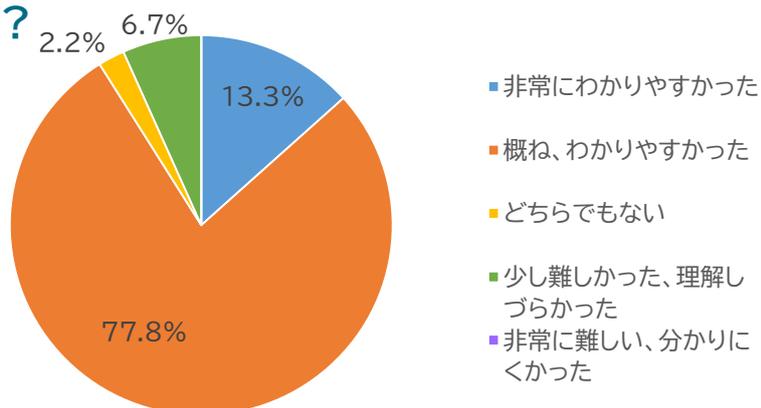
#### (4)研修全体に満足していますか？

とても満足	11
満足	30
満足でも不満でもない	4
不満	0
とても不満	0
合計	45



#### (5)研修の内容は、理解しやすかったですか？

非常にわかりやすかった	6
概ね、わかりやすかった	35
どちらでもない	1
少し難しかった、理解しづらかった	3
非常に難しい、分かりにくかった	0
合計	45



## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

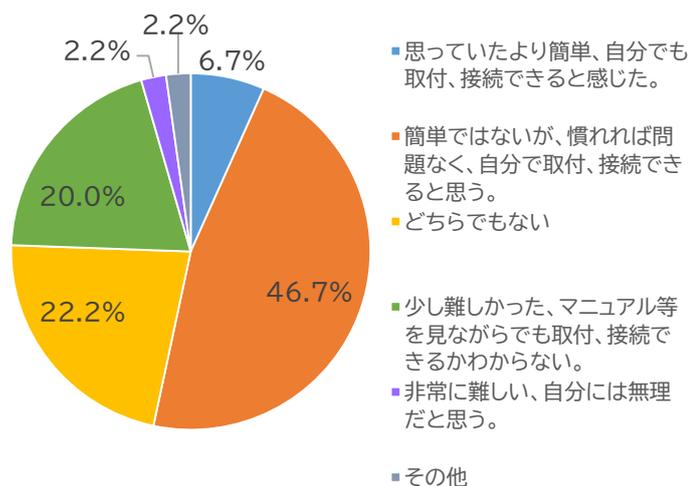
### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

#### (6)研修内容について、どのような点が理解しやすかったですか？ 又は、理解しづらかったですか？

- ・Zoomでのご案内で2.3号車にもしっかりご案内が伝わる事。
- ・接続のやり方は、前回の座学講座にも参加させて頂いたので、理解はできた。  
途中、接続が切れた後などの処理はわからなかった
- ・実際に機器の接続部分を見たので、理解しやすかったです。  
後、Zoomで参加出来るので、客席にいて個人のスマホでも出来るから便利です。
- ・機材の設置の際に、手元が見えず残念。座席で手元をオンラインで映して実況をするなどして欲しかったです。(同意見多数)
- ・実際のバスツアーに参加したことで、理解が深まりました。
- ・通信状況の良いところでは、有効な手段だと思いました。
- ・今後、少人数での大型団体ハンドリングが可能になるという点は理解できました。  
接続については実際にやってみないとわかりません。
- ・理解しやすかった点:この取り組みの説明・機器の紹介／接続機器周りのコードの養生とシートに取り付けるデバイス機器を乗せる棚／太宰府、南蔵院の説明  
理解しづらかった点:映像用、音声用の機器を別々に接続する点／接続が複雑に感じた。  
／ノートPCとiPadの出力に差がある
- ・現場で実際にバスに乗って研修できたことで、機材を使いながらガイドの声の大きさや話すタイミングなどを体感でき、とてもイメージが湧きやすかったです。  
一方で、機材の設定方法や注意点についての説明はやや短く分かりにくかった、又ガイド自身が設置を練習できる時間があるとより理解が深まると感じました。

#### (7)PCやスマホ等とバス車内のモニターや音響設備などの接続作業は如何でしたか？

思っていたより簡単、自分でも取付、接続できると感じた。	3
簡単ではないが、慣れれば問題なく、自分で取付、接続できると思う。	21
どちらでもない	10
少し難しかった、マニュアル等を見ながらでも取付、接続できるかわからない。	9
非常に難しい、自分には無理だと思う。	1
その他	1
合計	45

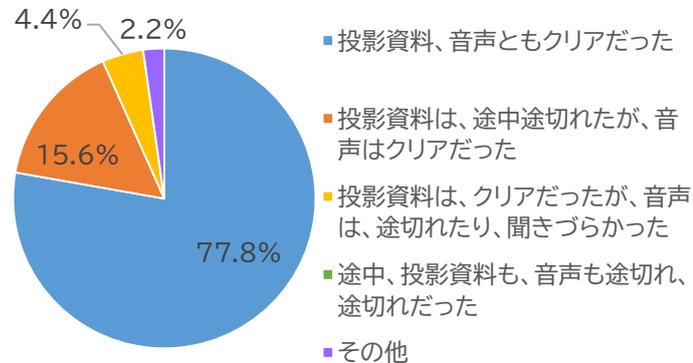


## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

#### (8)バス車庫から太宰府までの区間について、お伺い致します。1号車のガイドさんの 投影資料、音声は如何でしたか？

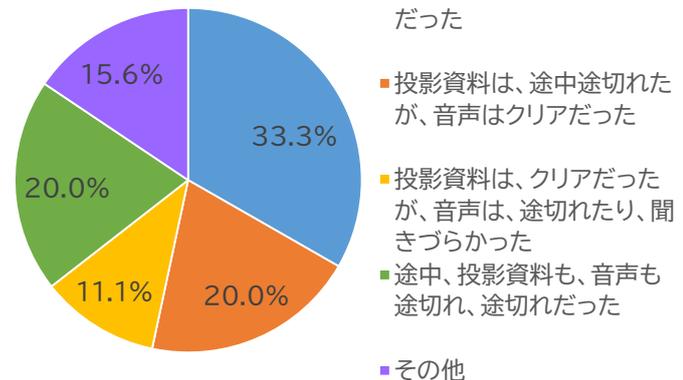
投影資料、音声ともクリアだった	35
投影資料は、途中途切れたが、音声はクリアだった	7
投影資料は、クリアだったが、音声は、途切れたり、聞きづらかった	2
途中、投影資料も、音声も途切れ、途切れだった	0
その他	1
<b>合計</b>	<b>45</b>



グループA(1号車) 16/16 投影資料、音声ともクリアだった。  
 グループB(2号車) 13/16 投影資料、音声ともクリアだった。  
 グループC(3号車) 6/13 投影資料、音声ともクリアだった。

#### (9)太宰府からゆめタウン飯塚までの区間について、お伺い致します。 1号車のガイドさんの投影資料、音声は如何でしたか？

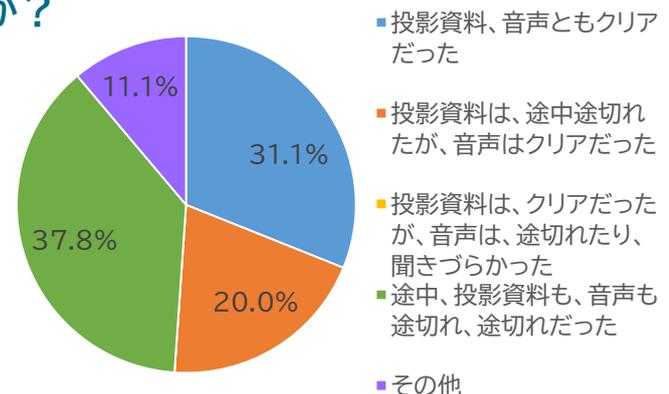
投影資料、音声ともクリアだった	15
投影資料は、途中途切れたが、音声はクリアだった	9
投影資料は、クリアだったが、音声は、途切れたり、聞きづらかった	5
途中、投影資料も、音声も途切れ、途切れだった	9
その他	7
<b>合計</b>	<b>45</b>



グループA(3号車) 7/16 投影資料、音声ともクリアだった。  
 グループB(1号車) 8/16 投影資料、音声ともクリアだった。  
 グループC(2号車) 8/13 途中、投影資料も音声も途切れ途切れだった。

#### (10)ゆめタウン飯塚から福岡市役所(最後)までの区間について、お伺い致します。 1号車のガイドさんの投影資料、音声は如何でしたか？

投影資料、音声ともクリアだった	14
投影資料は、途中途切れたが、音声はクリアだった	9
投影資料は、クリアだったが、音声は、途切れたり、聞きづらかった	0
途中、投影資料も、音声も途切れ、途切れだった	17
その他	5
<b>合計</b>	<b>45</b>



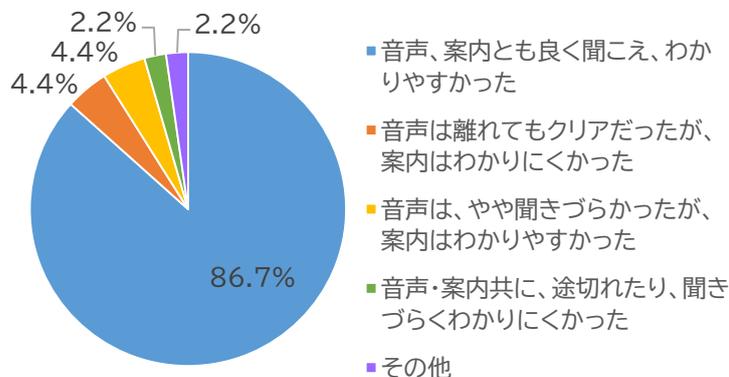
グループA(2号車) 11/16 途中、投影資料も音声も途切れ途切れだった。  
 グループB(3号車) 6/16 投影資料は、途中途切れたが、音声はクリアだった。  
 グループC(1号車) 11/13 途中、投影資料も音声も途切れ途切れだった  
 投影資料、音声ともクリアだった。

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

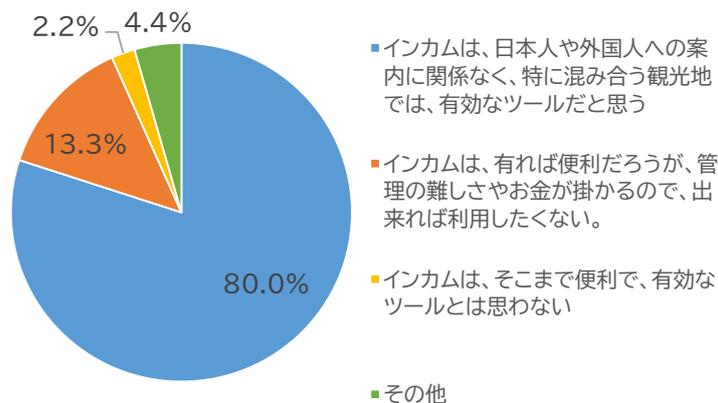
(11)太宰府での観光案内で利用したインカムの音声についてお伺い致します。1号車のガイドさんの音声・案内は如何でしたか？(英語での詳細説明の理解度を除く)

音声、案内とも良く聞こえ、わかりやすかった	39
音声は離れてもクリアだったが、案内はわかりにくかった	2
音声は、やや聞きづらかったが、案内はわかりやすかった	2
音声・案内共に、途切れたり、聞きづらくわかりにくかった	1
その他	1
合計	45



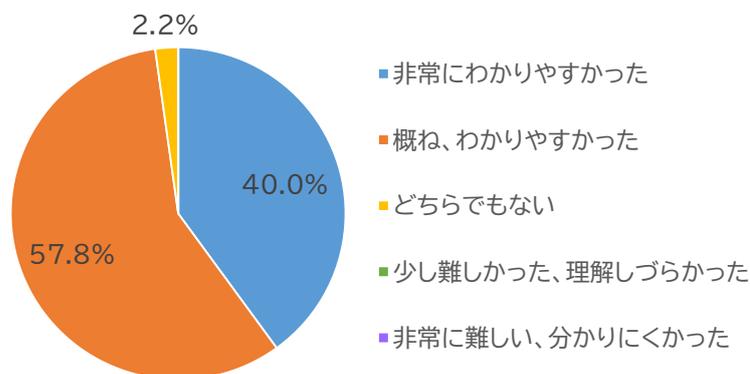
(12)太宰府での観光案内で利用したインカムについて、お伺い致します。1号車のガイドさんの音声・案内は如何でしたか？

インカムは、日本人や外国人への案内に関係なく、特に混み合う観光地では、有効なツールだと思う	36
インカムは、有れば便利だろうが、管理の難しさやお金が掛かるので、出来れば利用したくない。	6
インカムは、そこまで便利で、有効なツールとは思わない	1
その他	2
合計	45



(13)全体的に、講師、ガイドの説明や進行は、分かりやすかったですか？

非常にわかりやすかった	18
概ね、わかりやすかった	26
どちらでもない	1
少し難しかった、理解しづらかった	0
非常に難しい、分かりにくかった	0
合計	45



## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

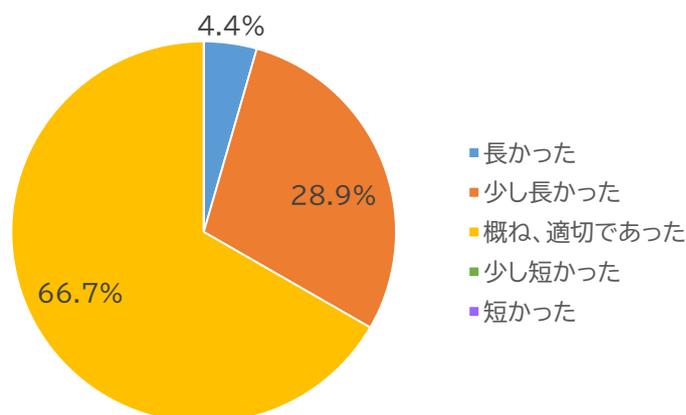
### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

#### (14)講師・ガイド(車内での接続説明・ガイディング)のどのような点が理解しやすかったですか？又は分かりにくかったですか？

- ・4列目にいたが、車内モニターの文字が小さく 見えなかった。写真を主体とした説明のほうが良さそうだと感じた。
- ・接続が切れた時の修復方法を詳しく教えてほしかった。
- ・ガイディングの内容は素晴らしかった。接続方法は分かりにくかった。
- ・3台同時案内は感動的でした。まるでガイドさんが座って案内されているような感じで良かったです。  
案内内容、カメラで景色を映すなどは工夫次第です。バスガイドの口調はもっとゆっくりなのですが、左右を指す案内でもピンポイントに広く景色を案内する場合なども、できると思いました。
- ・スライドがあることで、説明のイメージが持ちやすく、わかりやすいという点。
- ・充電しながらiPadと接続し、さらに電源供給としても使用する点が分かりにくい部分でした。iPadやiPhoneにはバッテリー寿命に限りがあり、弱ってくるほど消耗も早くなります。そのため、この点を今度改善するべきと感じました。
- ・外国人モニターの視点から:講師・ガイドの車内での説明は、はっきりとした声でゆっくり話して下さったので聞き取りやすく、観光地の歴史や文化の紹介もシンプルな言葉で分かりやすかったです。  
特にももち浜から福岡市役所へ向かう福岡市内ルートでは、森永先生が景色に合わせて説明して  
下さった点がとても良かったです。

#### (15)研修時間は、適切でしたか？

長かった	2
少し長かった	13
概ね、適切であった	30
少し短かった	0
短かった	0
合計	45

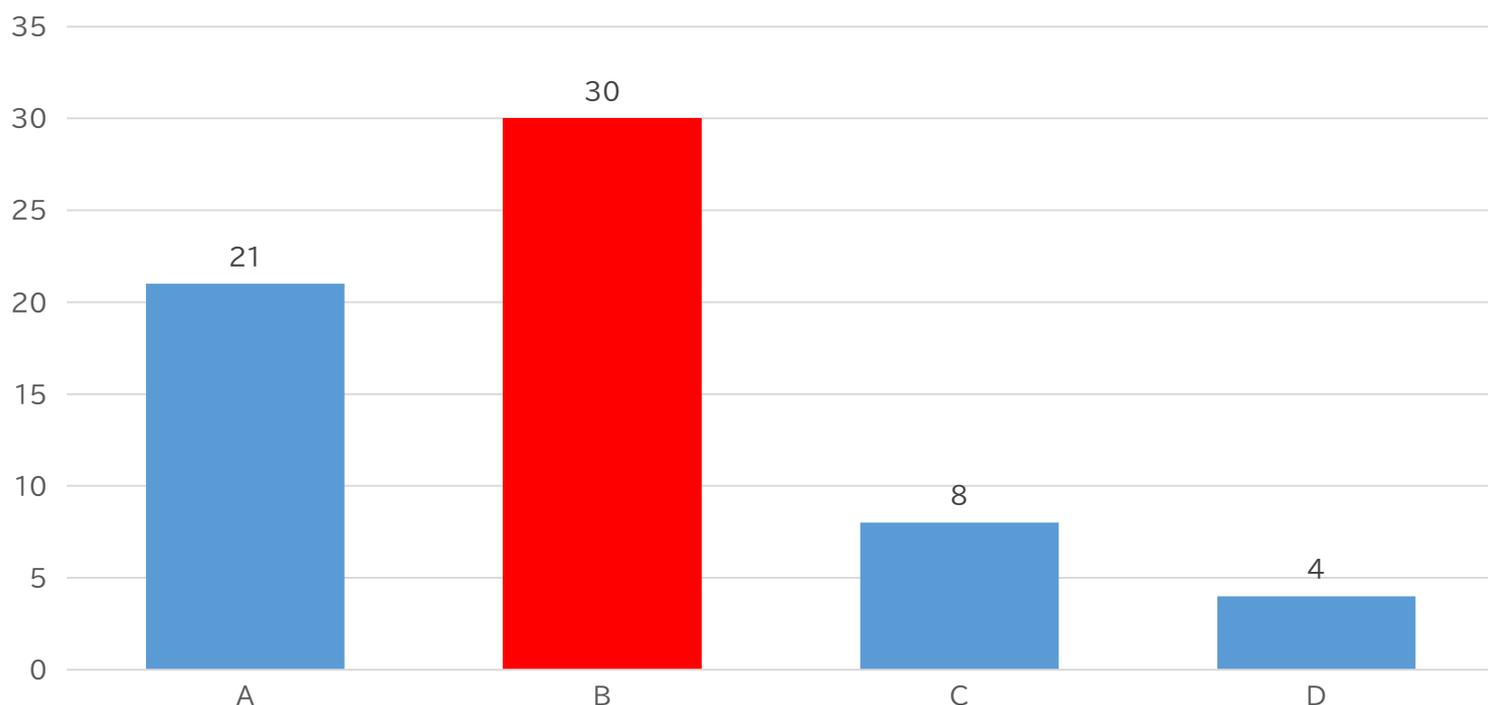


## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

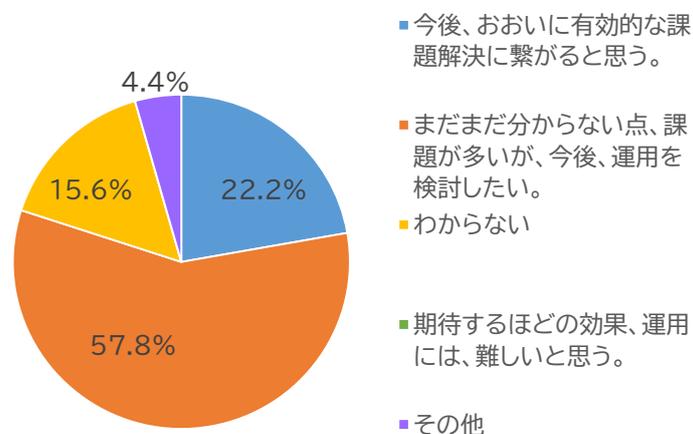
#### (16)今回の研修に参加して、今後どのような運用を期待、想定されますか？（複数回答可）

A クルーズ等を含めた多言語通訳ガイド不足 解消に繋がる運用	21
B 修学旅行等、複数台のバスガイド不足 解消に繋がる運用	30
C 押し活のFUNクラブや後援会活動等、話者である推し等の姿や案内を複数のバスに共有する運用	8
D その他	4



#### (17)本日の実地(先週の座学受講も含めて)を受けて、今後、活用、実践できると思いますか？

今後、おおいに有効的な課題解決に繋がると 思う。	10
まだまだ分からない点、課題が多いが、今後、 運用を検討したい。	26
わからない	7
期待するほどの効果、運用には、難しいと思う。	0
その他	2
<b>合計</b>	<b>45</b>

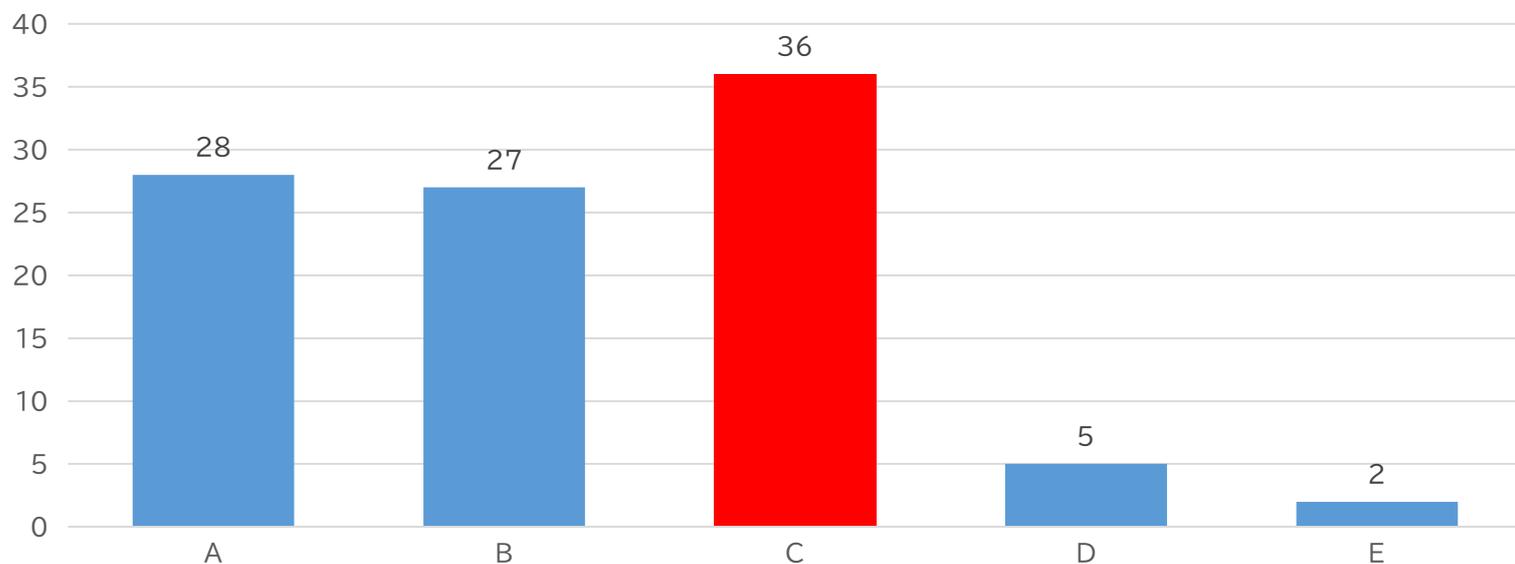


## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

(18)今後、本システムを実行、利用するにあたり、懸念される事、必要な事はありますか？(複数回答可)

A 必要な備品の購入等、設備投資の費用的問題	28
B 運用上のルール整備、費用負担の問題(通信費用、ガイドへの追加料金有無等)	27
C 安定的な音声やモニターの接続環境	36
D 本システムの広報・周知活動	5
E その他	2



## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

(19)今回の貸切バスを利用した実証実験を受けて、今後どのような取組や検証を期待されますか？ また、課題や実施して欲しい事など回答を入力ください

- ・画像が途切れなければかなり有効ですが、接続・ギガなどのリスクを考えると、まずは音声のみの運用が現実的かと思いました。
- ・GPS、AIを組み合わせた実証実験。
- ・取り付けをいつ行うか、準備はどうするか、接続不良時は素早く対処できる方法などの説明会があるといいです。
- ・機器の使い方、工夫の仕方について、より詳しく教えていただけるとありがたいです。
- ・英語圏以外のクルーズ船の場合、詳しい説明は母国語ガイドさんが遠隔で担当されるとお客様の満足度は高いと思います。
- ・今後も実証実験をして頂き、精度を高めて頂きたいと思います。
- ・ガイドの説明は分かりやすかったし、技術的には問題ないと思います。外国人として、ガイドが目の前にいなくて、ちょっと寂しかったです。
- ・通信状況不具合や、バッテリー不具合のバックアップ体制についての検討。
- ・トラブル対応に不安を感じます。全体的なトラブルはもちろん、バス個別のトラブルの場合、不公平感が増幅されると思いますので、個々で対処できるようにITの知識の必要性を感じました。
- ・ガイドがどこまでするのか添乗やアシスタントとの役割分担。ガイドが乗っていないバスのお客のツアー代金が同額ならガイドと同じバスが良いという声が出そう。
- ・音声のみで安定した通信システムが構築された形態を検討してほしい。
- ・WiFiの問題と備品購入費をどこが持つのが最大の懸念点です。
- ・台数口でツアーをする場合の可能性を感じました。また、自分のスマホのギガが気になりZoomに入ったり出たりしてご面倒をおかけしました。
- ・再度、実際のガイディングを組み入れたモニターツアー。
- ・短時間のバス2,3台ツアーをどうとりまとめるか。スクリーンが一つのバスではどうか。apple以外の他のデバイスとの相性など。
- ・情報は同質のものを得られると思いますが、ガイドが同じバス内にいるという存在感(プレッシャー)がないので、モニターを見る気が薄くなるのではないかと思います。

## 2.座学・実地研修(モニターツアー)の実施

### (3)実地研修(モニターツアー)の実施

#### (20)今後、どのような研修があればよいか、参考までにご回答ください

- ・このような研修に参加させていただき、ありがとうございました。ガイド的には、機器を使いこなすための研修があると助かります。
- ・修学旅行での実証実験。
- ・時代の変化と共に旅行のあり方も変わってくると思うので、何か旅行の研修などあれば参加したいです。
- ・車窓の風景を効果的に説明するスキルなど、実践的なスキルアップのための講座を希望します。
- ・ガイディング時の問題点、失敗事例、解決方法の説明会。(国籍別の注意点の説明も含む)。
- ・実際にバスガイドさんに案内をして頂きながらの、研修会があると良いと思いました。
- ・実習形式の研修を受講したいと思います。
- ・インバウンド向けの研修を希望します。最後にこの実験はガイドが不要になるのではなく、より多くのツアーを受ける手立ての一つと言う力強いお言葉をいただけ安心しました。
- ・今回のようなモニターツアーに、ガイドの実際の練習を取り入れた研修。
- ・ガイドがこのシステムになれることが必須なので、起こりやすいトラブルシューティングとかの研修があるといいのかなと思いました。
- ・接続が難しそうでしたので、簡単に出来るような訓練が必要ではないかと思いました。
- ・今後は、以下のような研修や取り組みがあると、参加したいと思います。
  - 【観光地知識研修】：  
歴史や文化、地元の特色を外国人向けに分かりやすく説明する方法を学ぶ研修。
  - 【シミュレーション研修】：  
実際に外国人観光客役を立ててバス内案内や接客を体験し、改善点を確認する研修。
  - 【緊急対応・安全研修】：  
観光中の急病や事故、災害時の外国人対応方法を実践的に学ぶ研修。
  - 【デジタルツール活用研修】：  
観光アプリやバス内のモニターなどの設備を使って、外国人観光客にスムーズに対応する方法を学ぶ研修。

# 3. 検討会の開催

## (1) 検討会の実施概要

### ◆開催日程

2025年11月5日(水)13:30~15:00(約90分間)

### ◆開催場所の選定

今回、検討会の参加者が、関係者を含めて、18名と人数が増えた為、博多駅前の貸会議室 エイムアテイン博多駅前会議室で実施。



### ◆検討会の構成員

本事業の実証実験等の参加、募集の呼びかけにご協力いただいた、各組織団体の役職者等を中心に検討会メンバーを構成した。

また、通訳ガイドや観光事業者の人材不足、育成等に関連した助言を行える有識者にも参加いただき、検討会を実施した。

- ①一般社団法人福岡県バス協会（九州バス協会）
- ②一般社団法人福岡県貸切バス協会
- ③公益社団法人福岡県観光連盟
- ④一般社団法人日本旅行業協会(JATA) 九州支部
- ⑤一般社団法人福岡県旅行業協会（ANTA）
- ⑥一般社団法人九州通訳・翻訳者・ガイド協会（K-iTG）
- ⑦株式会社西鉄観光バス / 西日本鉄道株式会社（実地研修協力事業者）
- ⑧九州産業大学地域共創学部観光学科 教授 室岡祐司氏（有識者）

### ◆有識者経歴



**室岡 祐司 九州産業大学 地域共創学部 観光学科 教授**

1995年立教大学社会学部観光学科卒業後、(株)日本交通公社(現株)JTB)入社、2010年(株)JTB九州地域活性化事業推進室長、2011年九州大学大学院経済学府産業マネジメント専攻修了後、同年九州産業大学所属。経営修士(専門職)。

主な業務実績

2019年九州観光機構アドベンチャーツーリズム検討会委員、2018年より現在まで近畿運輸局広域周遊観光促進関西ブロック連絡調整会議委員などを務める。持続可能な旅行業経営やDMOの研究や九州の観光振興の研究に取り組む。

## 3. 検討会の開催

### (2) 検討会での実施詳細

#### ◆実施内容:

- ・座学、実地研修の実施内容説明
- ・参加者アンケート結果のフィードバック
- ・実施後の課題整理
- ・関係者との意見交換、質疑応答

#### ◆検討会においての意見集約・まとめ

##### ① 実証事業への総合評

- ・ICTを活用し人材不足を補完しながらガイドの雇用を守る取り組みとして高く評価。
- ・リモート活用は「無人化」ではなく、人の価値を拡張する仕組みとして有効。
- ・ガイドの質・経験が依然として体験価値の中核である点が再確認された。

##### ② 通信環境に関する主な論点(最大の課題)

- ・通信の安定性が最重要課題。
- ・モバイルWi-Fiよりスマホのテザリングの方が安定という実証結果。
- ・映像クオリティを担保するには最低10Mbps程度が必要 音声のみなら低速回線可能。
- ・山間部でも距離自体には問題なく、「バス側の通信品質」が成否を分ける。
- ・すべての車両にPC・機材が必要となるため、コストと運用負担が課題。

##### ③ 機材・システム面の評価と課題

- ・PC・カメラ・ミキサー・モニター連携は十分実用レベル。
- ・バス会社毎に端子位置(HDMI等)や仕様が異なる問題あり。
- ・機材のパッケージ化・貸出化は有効との評価。
- ・誰でも使用可能にするには→映像マニュアル・YouTube等での教育環境整備が必要。

##### ④ 添乗員・運用体制の課題

- ・トラブル対応・質問対応のため、「サブ添乗員」は当面不可欠という意見が多数。
- ・ガイド減員によって浮いた人件費を、→ 機材費・通信費へ再投資する考え方が有効。
- ・添乗員・派遣人材・OBなど、誰が来ても対応できる環境整備が重要。

##### ⑤ 外国人旅行者の利用前提について

- ・近年はeSIM利用が主流で、個人スマホ視聴はほぼ問題なし。
- ・QRコードで視聴できる仕組みは評価されるが、Zoom等の事前設定が必要な点は制約。
- ・今後は実際の外国人客を対象とした検証が必須。

##### ⑥ 今後の発展可能性(事業化・技術展開)

- ・GPS連動型・自動音声ガイドの可能性が複数意見として提案。
- ・商品化(K-iTGブランド等)・産学連携への期待。
- ・WFTGA福岡大会(2026年)におけるプレ・ポストツアーでの再実証を計画。

##### ⑦ 人材育成・価値向上の視点

- ・ガイドの質向上は最重要テーマ。
- ・多言語対応(英語だけでなく、独語・伊語などの希少言語)への拡張にも活用可能。
- ・ICT × 人の融合により、「体験満足度」「旅行単価」の向上が期待できる。

## 4.成果発表会の開催

### (1)成果発表会の実施概要

#### ◆ 開催日時

2025年12月12日(金) 14:00～ 15:00 (約60分間)

#### ◆ 開催場所の選定

今回、オンライン開催となる為、これまで様々なオンライン会議は勿論、研修のオンライン配信を行ってきました、通信やカメラ、音響設備の整った、九州翻訳者・通訳者・ガイド協会(K-iTG)の会議室で実施した。



#### ◆ 報告会 参加者募集

座学及び実地研修の参加者募集に協力いただいた各種組織団体を通じて、会員の事業者に対して、通訳ガイド、旅行会社、バス事業者向けに、報告会の開催案内の通知を発信。

事前にZoomの会議アカウントを公表する事で、関係機関の希望者は、誰でも視聴できる形式とした。

また、以前 座学・実地のいずれかの研修に申し込まれた方については、受託者より、報告会開催のご案内を直接通知した。

今回の事業は、直接の関係者である、通訳ガイド、旅行会社、バス会社 以外の方にも、広く認知され、本取組を多くの方に知って頂く事も目的の一つとしている。

九州運輸局を通じて、他の地域の運輸局関係者は勿論、九州域内の自治体や観光協会の関係者にも幅広く周知をいただいた。

#### ◆ 成果発表会での報告内容

座学、及び、実地研修に参加できなかった事業者に対しても、わかりやすく実証実験の内容が理解できるように、できるだけ視覚に訴える内容にて、写真等を多く交えた投影資料を作成し、実証実験の成果発表会を実施した。

また、質疑応答の時間や、参加者アンケートを実施することで、本事業の一方向的な報告ではなく、今後の事業推進に繋がるよう、理解を促進した。

## 4.成果発表会の開催

### (1)成果発表会の実施概要

#### ◆ 当日のスケジュール

時間帯	内容	担当
14:00～14:05	開会・司会挨拶	JTB
14:05～14:10	事業主旨・事業概要説明	九州運輸局
14:10～14:30	座学・実地研修の研修 講義の要点報告	K-iTG
14:30～14:45	研修会アンケートと11月開催の 有識者検討会のフィードバック	JTB
14:45～14:55	質疑応答	JTB進行、 九州運輸局・K-iTG補足
14:55～15:00	閉会挨拶	JTB

#### ◆ 当日の最終的な参加者

今回、オンライン開催、関係者は、自由に参加できる形式を取った為、実施前の事前申込の集約は行っていないが、Zoomアカウント上の最終的な参加者は次の通りであった。

所属団体	参加人数
貸切バス関係事業者	13名
地方自治体・観光協会	14名
国・運輸局関係者	9名
通訳案内士	10名
合計	46名

\*残念ながら、今回の参加者の中に、旅行会社の関係者は、確認できなかったが、座学・実地研修に参加をいただいたバス会社・通訳案内士の方には多数参加いただき、その関心の高さが伺えた。  
また、地方自治体・行政関係者の方も直接的な関りが無いにも関わらず、多くの方に参加いただいた。

## 4.成果発表会の開催

### (2)成果発表会の実施詳細

#### ◆ 投影資料（一部抜粋）

**令和7年度**  
**「九州における新たなローカルガイド人材の活用等」に関する実証事業**

**事業報告会の開催**

令和7年12月12日(金)14時 開始

事業主催者 : 国土交通省 九州運輸局  
受託事業者 : (株)JTB 福岡支店  
事業連携組織 : (一社)九州通訳・翻訳者・ガイド協会(K-iTG)

### 本日のスケジュール

時間帯	内容	担当
14:00~14:05	開会・司会挨拶	JTB
14:05~14:10	事業主旨・事業概要説明	九州運輸局
14:10~14:30	座学・実地研修の研修 講義の要点報告	K-iTG
14:30~14:45	研修会アンケートと11月開催の 有識者検討会のフィードバック	JTB
14:45~14:55	質疑応答	JTB進行、 九州運輸局・ K-iTG 補足
14:55~15:00	閉会挨拶	JTB

## 4.成果発表会の開催

### (2)成果発表会の実施詳細

#### ◆ 投影資料（一部抜粋）

##### 事業概要

- 事業実施期間:令和7年7月～令和8年3月予定
- 事業主体:国土交通省九州運輸局
- 受託事業者:株式会社JTB福岡支店
- 連携事業者:ガイド団体、バス会社、バス協会、旅行会社 等

##### 取組概要

- ◆ローカルガイド人材の活用等に関する実証事業(8-9月)
  - ①事前研修関係:ガイドや関係スタッフに対して実証前に座学研修を実施。その後、実証の中で講師となるガイドのガイドングスキルを体感するなどの実地研修を実施。
  - ②人材活用関係:講師となるガイドのガイドングをデジタル技術(WEB会議システムやインカムなどの無線通信システム)を活用し、ツアー中の複数のバス車内や現地観光中の多数の参加者に共有する実証実験を実施。実証後、ツアー行程全体における効果検証や新たな課題把握・改善策の整理や参加者の満足度などをアンケート調査のうえ把握・整理。
- ◆検討会等の開催(11-12月)
  - ①検討会の開催:実証事業後、連携事業者や有識者などを構成員とした検討会を開催し、今後に向けた課題の整理・事業効果の検証等を実施。
  - ②成果報告会の開催:関係者に向けてオンラインによる成果報告会を実施し、ガイドの人材不足に課題を抱える地域に横展開することにより、課題解決の一助となるよう報告会を開催。

# 4.成果発表会の開催

## (2)成果発表会の実施詳細

### ◆ 投影資料（一部抜粋）

#### 研修実施 概要①

##### 座学研修 実施について

開催日時：8月26日(火)

午前の部：9:30～12:00 対象:通訳ガイド

午後の部：14:30～17:00 対象:バス会社・旅行会社

講義内容：午前、午後とも講師2名による説明

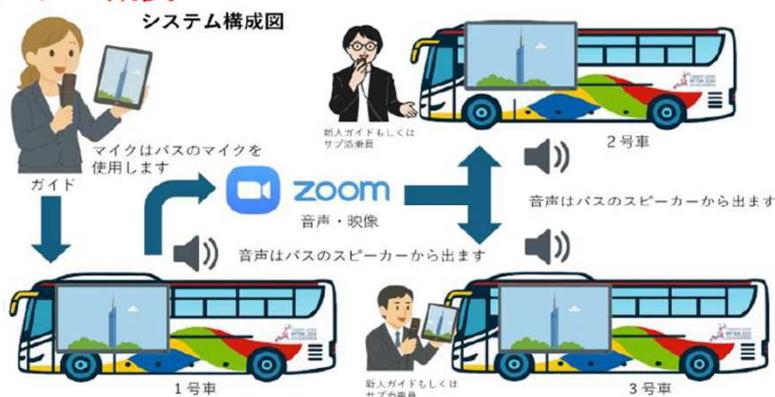
花野講師：1)ガイド不足の現状把握と本システムの有効性  
2)本システムの概要説明(機器類とマニュアル提示)  
3)想定される通信や費用負担等、実運用での課題

森永講師：1)貸切バスのモニターを利用したガイディング手法  
2)複数台のバスと接続、案内する場合の諸注意等

6

#### 研修実施 概要①

##### 基本的なシステム概要



- ・1台目のバスガイドが乗車し、ラップトップPC等からZoomを使用してホストする。
- ・2台目、3台目のバスでは、Zoomに参加してモニターに映像を表示し、車内スピーカーに音声を出力する。
- ・各バスではスマートフォンのテザリングまたはモバイルルーターでインターネット接続を利用する。
- ・運用のしやすさを優先し、Zoomの画面共有機能と音声共有機能を利用する。

7

# 4. 成果発表会の開催

## (2) 成果発表会の実施詳細

### ◆ 投影資料（一部抜粋）

#### 研修実施 概要

#### 貸切バスを利用した 実地研修

開催日時：9月2日(火) 9:00～16:00頃

参加対象者：通訳ガイド、バス会社、旅行会社、関係組織団体、一部外国人旅行者、自治体関係者等

貸切バス運行台数：大型3台

実施方法：西鉄バス車庫で、1号車は、PC(事前接続済)、2号車はタブレット、3号車 スマホと接続方法の確認実施後、参加者をA,B,Cと3つのグループに分割して、3台の1号車～3号車へ分乗。途中、区間毎に参加者A～Cのグループ毎に号車移動して頂き、先頭1号車ガイドからの音声や接続状況等を確認していただく内容。

途中、太宰府天満宮ではインカムを活用した案内を実施。

実施行程 スケジュールと検証ポイント

開始時間	終了時間	施設名	検証ポイント
9:00		福岡市役所→西鉄観光バス車庫	
9:15	10:20	西鉄観光バス 車庫	バス車内での配線接続 確認 接続講習を実施
10:20	11:00	西鉄観光バス車庫→太宰府	区間① 西鉄バス車庫 → 太宰府
11:00	12:00	太宰府天満宮	インカムを利用した観光地案内
12:00	12:40	太宰府→南蔵院(拝観なし)	区間② 太宰府 → 飯塚
		南蔵院(拝観なし)	山間部実証実験のため、一般道を通行
12:40	13:10	南蔵院→ゆめタウン飯塚	八木山バイパスを通行
13:10	14:00	昼食(ゆめタウン飯塚)	各自自由食
14:00	14:40	飯塚→若宮インター	区間③ 飯塚 → 福岡市役所
14:40	15:20	若宮インター→百道インター	九州道・都市高速を利用し、距離感など確認
15:30	15:30	MARKIS	市内中心部接続確認
15:30	16:00	MARKIS → 福岡市役所前へ到着	

8

#### 研修実施 概要

#### 実地研修 開催について



機材セット用専用棚



1

## 4.成果発表会の開催

### (2)成果発表会の実施詳細

#### ◆ 投影資料（一部抜粋）

### 本システムの実証実験の振り返り

#### ①実証実験で確認出来た事

- ・ガイドが乗った1号車と2号車、3号車が1km以上離れても、通信環境が保持されれば、問題なくガイドを受けることができる。(特に音声については、クリアの場合が多い)
- ・バスにあるモニターや音声機器に準備した機材を接続することで変わらない環境が保たれる。
- ・質問やクイズの回答など各バスにいる係員を通して、インタラクティブにやりとりをすることができる。
- ・Zoomアカウントの共有で、車載モニターでは無く、手元で確認することも可能。
- ・インバウンド向けに限らず、混み合っている観光施設や大人数の場合には、インカムを利用した観光案内は、非常に有効である。

#### ②実証実験で発生したトラブル

- ・3号車で利用予定であったiPhoneによるバスのモニターでの接続がうまくいかず、スタート前にラップトップPCに切り替えた。
- ・iPadによる電源消費が早く、モバイルバッテリーではなく、直接電源を取れる方が安心。
- ・午後からiPadによる配信がうまくいかなくなり、参加者個人の携帯でZoomにつないでもらい、配信を行った。
- ・原因は、テザリングを行っていた担当者の携帯が、当初無制限の「使い放題」と思っていたが、1日の利用の上限がある設定になっていたため。

12

### 有識者・関係者による本事業の検討会を実施

#### 検討会実施概要

開催日時：11月5日(水)13:30～15:00

参加者：合計 18名  
旅行業協会 2団体、バス協会 2団体、  
有識者代表 観光系大学教授、  
自治体関係者、  
その他、主催者、受託者、事業連携事業者

実施内容：・座学・実地研修の実施概要説明、  
・参加者アンケート結果のフィードバック  
・実施後の課題整理  
・関係者との意見交換、質疑応答

## 4. 成果発表会の開催

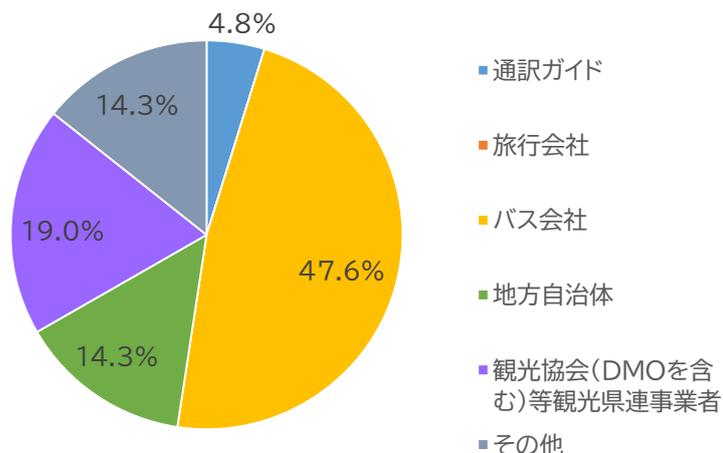
### (3) 成果発表会参加者アンケート

#### (1) 業種・職種

通訳ガイド	1
旅行会社	0
バス会社	10
地方自治体	3
観光協会(DMOを含む)等観光県連事業者	4
その他	3
合計	21

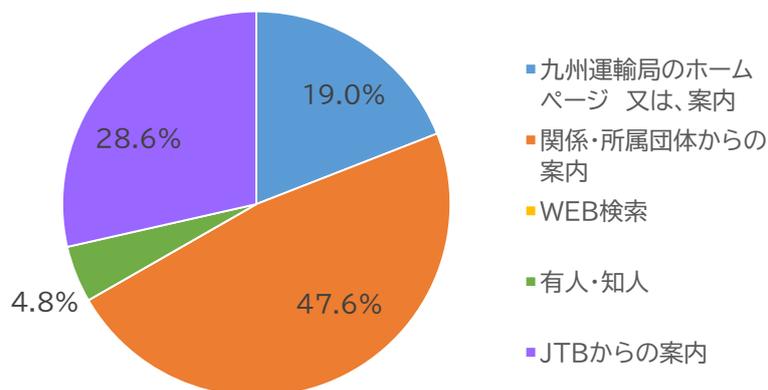
<その他の回答>

バス協会	1
運輸局	2



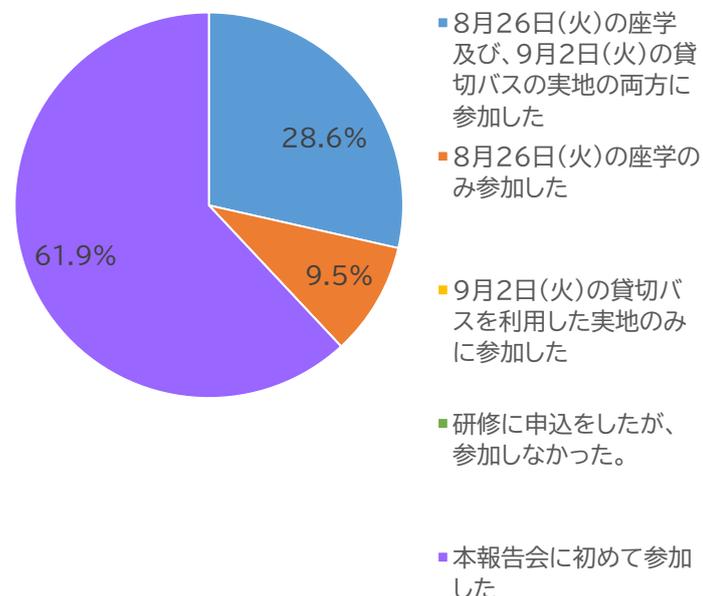
#### (2) 報告会ご参加のきっかけ

九州運輸局のホームページ 又は、案内	4
関係・所属団体からの案内	10
WEB検索	0
有人・知人	1
JTBからの案内	6
合計	21



#### (3) 報告会参加に際して、8月26日に実施した座学 及び、9月2日に貸切バスを利用して実施した実地の研修会に参加されましたか？

8月26日(火)の座学 及び、9月2日(火)の貸切バスの実地の両方に参加した	6
8月26日(火)の座学のみ参加した	2
9月2日(火)の貸切バスを利用した実地のみに参加した	0
研修に申込をしたが、参加しなかった。	0
本報告会に初めて参加した	13
合計	21

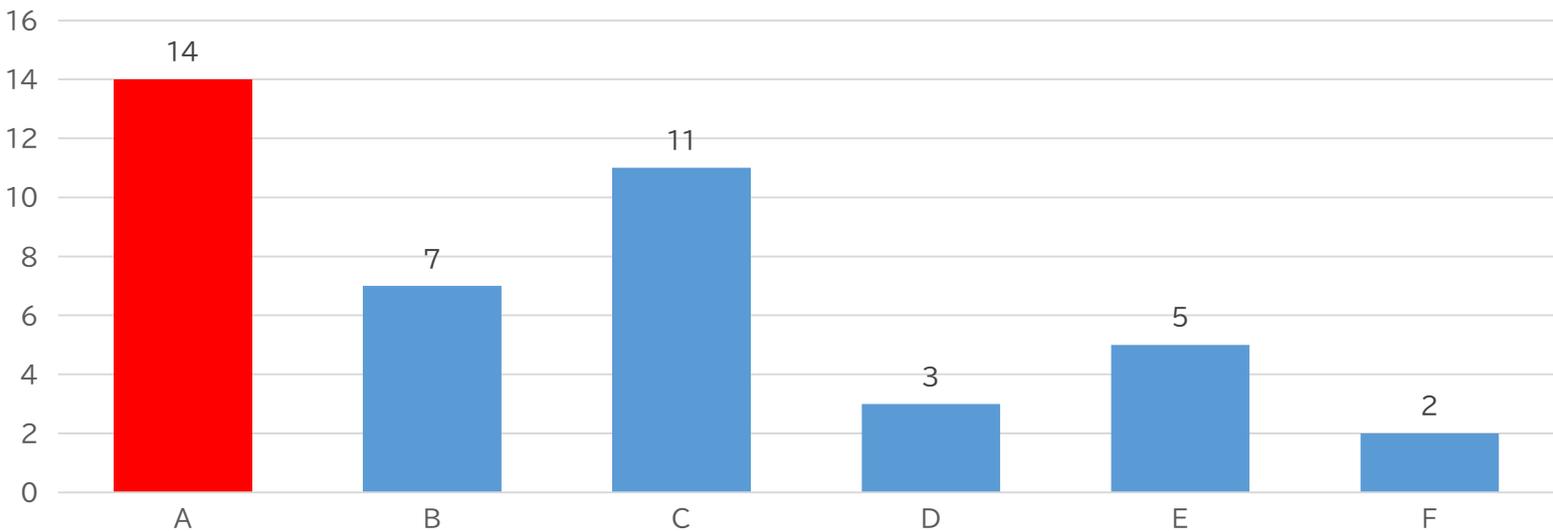


## 4. 成果発表会の開催

### (3) 成果発表会参加者アンケート

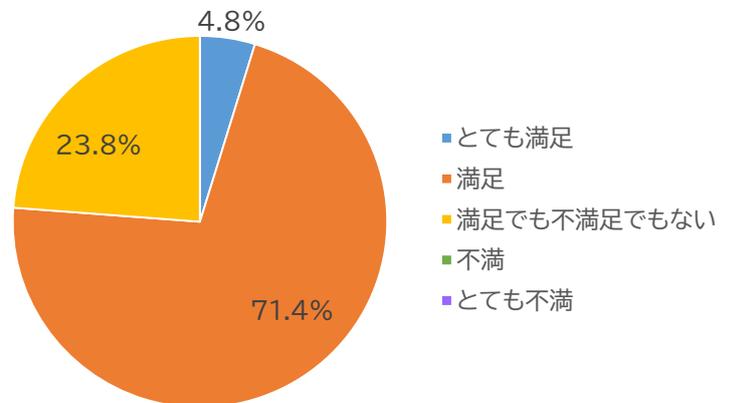
#### (4) 報告会への参加動機(複数回答可)

A 本実証事業に興味があったから。	14
B 通訳(多言語を含む)不足の課題を感じていたから。	7
C バスガイド不足の課題を感じていたから	11
D バス車内でのガイディングや接続機器を学びたかったから	3
E 関係団体・組織から参加案会があったから	5
F 座学・実地に参加後のアンケート結果やフィードバックを知りたかったから。	2



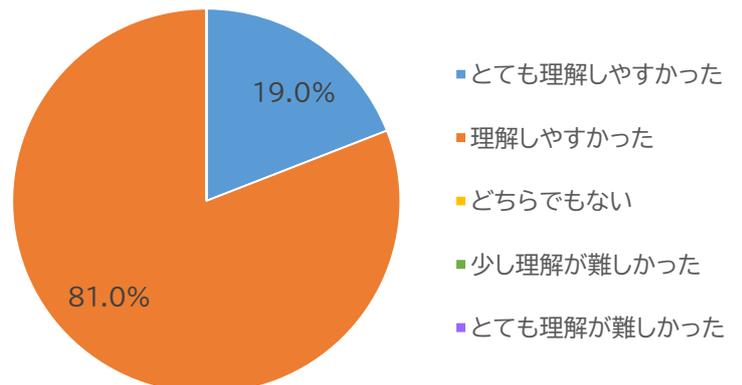
#### (5) 報告会全体の満足度

とても満足	1
満足	15
満足でも不満足でもない	5
不満	0
とても不満	0
合計	21



#### (6) 報告会の内容は、理解しやすかったか？

とても理解しやすかった	4
理解しやすかった	17
どちらでもない	0
少し理解が難しかった	0
とても理解が難しかった	0
合計	21



## 4. 成果発表会の開催

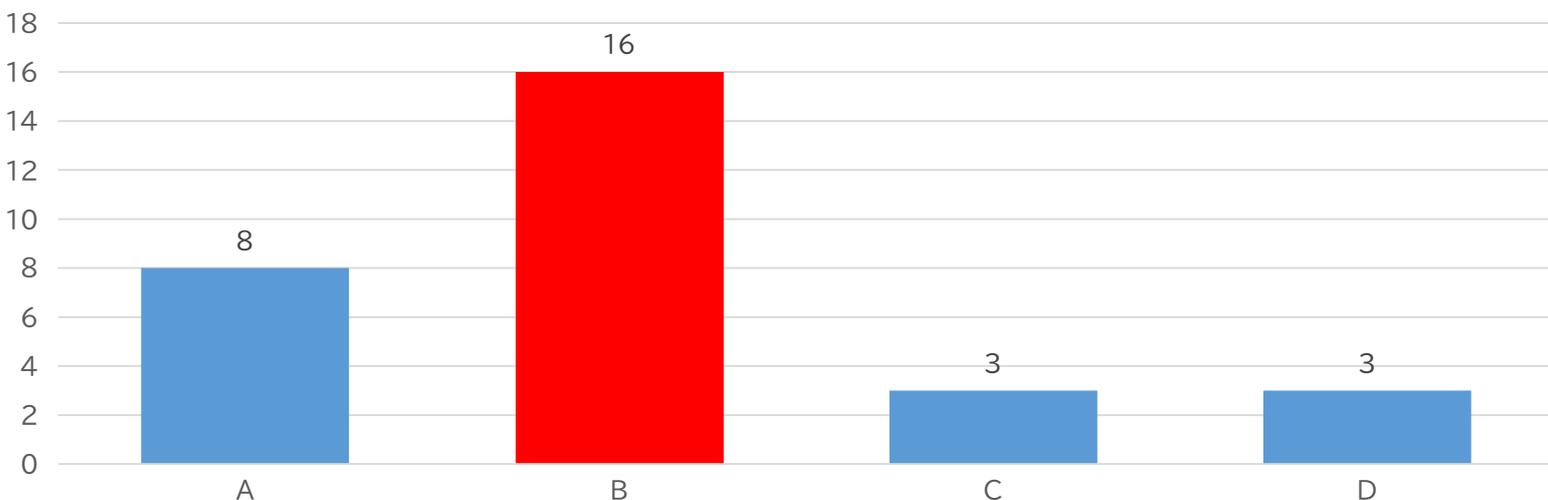
### (3) 成果発表会参加者アンケート

(7) 今回の報告会に参加して、今後どのような運用や課題解決を想定、期待されますか？  
(複数回答可)

A クルーズ船等を含めた多言語通訳ガイド不足、解消に繋がる運用	8
B 修学旅行等、複数台のバスガイド不足、解消に繋がる運用	16
C 押し活のFUNクラブや後援会活動等、主人公の案内を複数のバスに届ける運用	3
D その他	3

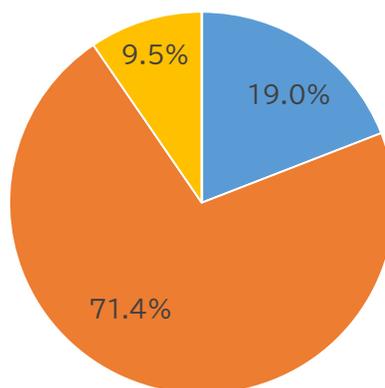
<その他の回答>

ガイドの就業機会の拡大 特に英語以外の外国語対応に期待します 活用できる団体とできない団体があると感じた。インバウンド中心の対策だと感じた。
--



(8) 今回の報告会を受けて、今後、本実証事業の運用・システムは、活用、実践できると思いますか？

後、おおいに有効的な課題解決に繋がると思う	4
まだまだ分からない点、課題が多いが、今後の運用に期待したい	15
期待するほどの効果、運用には、難しいと思う。	2
わからない	0
合計	21



- 後、おおいに有効的な課題解決に繋がると思う
- まだまだ分からない点、課題が多いが、今後の運用に期待したい
- 期待するほどの効果、運用には、難しいと思う。
- わからない

(9) 今回の報告会 又は、本事業全体について、お気づきの点やご意見等

- ・運用については、自分自身が一度は使ってみないと、なかなか実感が湧かないと思いますが、この先のトップシーズンで使うチャンスに恵まれたらいいなあと感じています。
- ・ご案内、誠にありがとうございました。ガイド業務のIT化に取り組んで参りたいと思っております。
- ・実際に活用を始めることで、本事業に対する理解と目的が拡大することを期待します。
- ・今回の資料は公開されますでしょうか。されない場合は上長報告用に資料データをいただきたいです。
- ・今の時点では、キャラバンは修学旅行とクルーズ船くらいですかね。

## 5. 事業のまとめ

### 事業のまとめ

#### ◆ 実証事業で掲げた検証ポイントの確認・評価できた事

- ・ バスにあるモニターや音声機器に接続することで、ガイド不在時でもガイド業務の補完・類似の環境がある程度、保たれる活用・有効性が確認できた。
- ・ バスへの必要機材の接続等については、マニュアルや動画等の資料があれば、何とか各自で接続できるのではないかという意見が多かった。
- ・ インターネットへの接続は、WiFiルーターよりもスマートフォンでのテザリングの方が良い
- ・ ガイドが乗った1号車と2号車、3号車が1km以上離れても、通信環境が保持されれば、問題なくガイドを受けることができる。（特に音声については、クリアの場合が多い）
- ・ 質問やクイズの回答など各バスにいる係員を通して、インタラクティブにやりとりをすることができる。
- ・ Zoomアカウントの共有で、車載モニターでは無く、手元(自身のスマホなど)で確認することも可能。
- ・ インバウンド向けに限らず、混み合っている観光施設や大人数の場合には、インカムを利用した観光案内は、非常に有効である。
- ・ 本事業への興味、有効性は、多言語通訳ガイド並びに、バスガイド不足の現状を踏まえ、改めて関心の高さが伺える。実用化に向けては、通信環境の整備、バス会社・ガイド・旅行会社等を含めた役割と費用負担の整理、実践に向けた人材育成が必要である。

#### ◆ 実証事業を通じて、発生した課題と対応

- ・ 3号車で利用予定であったiPhoneによるバスのモニターでの接続がうまくいかず、スタート前にラップトップPCに切り替えた。
- ・ iPadによる電源消費が早く、モバイルバッテリーではなく、直接電源を取れる方が安心。
- ・ 午後からiPadによる配信がうまくいけなくなり、参加者個人の携帯でZoomにつないでもらい、配信を行った。
- ・ 途中で通信制限がかかってしまった原因は、テザリングを行っていた担当者の携帯が、当初無制限の「使い放題」と思っていたが、1日の利用の上限がある設定になっていたため。別な携帯で対応することで問題を回避。
- ・ 車窓案内をする際には、ガイド側での適切な案内手法と後続のバスとの距離間の把握等、実践的訓練が必要。

## 5.事業のまとめ

### 本事業の今後の検討課題

#### ◆ 事業の課題整理と次年度への提言

##### (1) システム的な課題

###### ① 貸切バスの設備・環境課題

- ・電源供給 各座席は勿論、運転席周りでも十分でないバスもある。今後、新しいバスには改善されると思われるが、一方で外国製のバスが増えてきた際の新たな確認、課題もある。
- ・貸切バスにおけるWi-Fi環境（Wi-Fiなし、又はあっても、通信が通常のスマホからのテザリングよりも遅い場合が多い）
- ・PC、タブレット、スマホの3つからZoom接続、ミキサーを通じたバス車内モニターへの接続であるが、PCからの接続が安定。（但し、その場合、PCを置く台の設置等が必要。）

###### ② ネットワーク・通信上の課題

- ・スマホ等、ギガ無制限プランを契約しても、完全無制限ではなく一定の条件下で制限が掛かる場合が多い。（複数の通信手段を用意するのがベスト）
- ・都市部では問題ないが、山間部においてはまだ通信上の課題はあり。

##### (2) 運用上の課題

###### ① 費用負担・設備投資の整理

- ・バス側に接続する備品として、ミキサーやWEBカメラ、HDMIコンバーター、Zoom有料アカウント(Teamsアカウント)、通信費用、PCやスマホ等の通信機器、運用者への付加手当(特にガイドには個人事業主が多く、組織側での体制整備が必要)

###### ② 人材育成

- ・ITや機械に明るくない、ガイドや添乗員、乗務員が非常に多い。経験すれば、慣れると思われるが、特にトラブル時の解決に不安の意見が多く、トラブルシューティングの対応が重要である。
- ・台数口における後続のバスへの車窓案内手法については、映像が左右反対になったり、時間差が発生する為、案内方に一定の訓練が必要。

###### ③ サービス面

- ・ガイドがいる号車といない号車とでは、受けるサービスの扱い、印象に差があり、同一料金では難しい場合がある。

##### (3) 次年度へ提言

上記の通り、本事業は事業としても、システムとしても始まったばかりのもので課題は多いものである。今回の事業を通じて、課題の整理、並びにその有効性は確認できたことから、今後は関係者により有償のお客様を交えたモニターツアー等、更なる実践を通じて、課題を一つ一つ解決していく事が求められている。

## 観光バスを利用したガイド人材の有効活用・DXマニュアル



株式会社 JTB (福岡支店)



一社) 九州通訳・翻訳者・ガイド協会

INTERPRETERS - TRANSLATORS - GUIDES



K-iTG 株式会社 (K-iTG トラベル)

### 1.まえがき

観光バスにおけるガイド人員の不足は、すでに現場で深刻な課題となりつつあります。とりわけ複数台のバスを同時に運行する場面では、すべてのバスにガイドを配置することが困難なケースも少なくありません。そうした状況を踏まえ、本構成は一人のガイドが複数のバスに同時に案内を行うという、実用的かつ柔軟な対応策として考案しました。

このアイデアは、まさに「コロンブスの卵」と呼ぶにふさわしい発想です。「誰にでもできるように見えることでも、最初に実行し成功させるのは難しい」という意味で知られるこの表現は、大西洋航路を発見したコロンブスが、自らの業績を軽視する人々に対し、卵の一端を割って立ててみせた逸話に由来しています。本構成も、既存の技術や手段を活かしながら、新たな価値を生み出す試みです。

また、観光庁は2030年に訪日外国人旅行者数の目標を6,000万人に設定しており、インバウンド需要のさらなる拡大が見込まれています。それに伴い、全国的なガイド不足が今後ますます顕在化することが予想されます。こうした背景においても、本取り組みは観光現場の実情に即した有効な手段の一つとなり得ます。

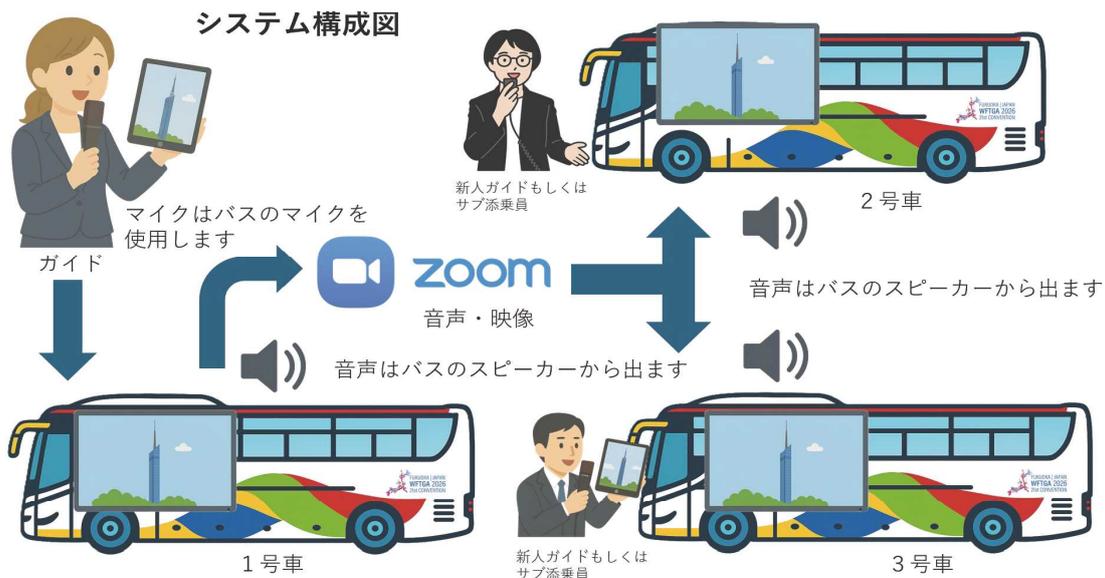
システムの構築には、バスに標準装備されているClarion製等の音響機器やモニターを活用しつつ、音声ミキサーやVGAコンバーターなどの機材を追加導入します。したがって旅行会社の理解とバス会社の協力体制が不可欠です。

配信機材としては、ラップトップパソコン、iPad、iPhoneなどを使用し、今回はZoomを用いた実証実験を行います。Microsoft Teamsなど他のプラットフォームでも応用可能です。（詳しくはマニュアルでも示します）

本構成が、今後の観光現場におけるICT活用の新たな選択肢となり、より持続可能なガイド業務の一助となることを願っております。

## 2. システム概要

- 1台目のバスにガイドが乗車し、ラップトップPC等からZoomを使用してホストする。
- 2台目・3台目のバスでは、Zoomに参加してモニターに映像を表示し、車内スピーカーに音声を出力する。
- 各バスはスマートフォンのテザリングまたはモバイルルーターでインターネット接続を利用する。
- 運用のしやすさを優先し、Zoomの画面共有機能と音声共有機能を利用する。



### 【こんな時に使える！ 本システムのメリット】

#### ① ガイド不足の解決

ガイド不足により不催行となっていた業務(インバウンド観光、国内修学旅行、押し活ツアーなど)が実施可能となる。さらにガイドなしで催行されていたツアーについても、顧客満足度の向上や新たな需要の獲得が見込める。

② 一人のガイドで複数台の車両に乗車しているお客様に対して、同じクオリティの案内を提供できる。

③ 旅行会社にとっては経費削減につながる。

④ これまでガイドが大量の資料を準備して紙ベースで説明していた方法をデジタル化することで、業務効率化とともにSDGsの推進にも貢献できる。

### 3. 必要機材リスト

#### バス①（ガイド乗車／配信元）

- ラップトップPC等（Zoomホスト、映像送信用）
- スマートフォン（テザリング用）またはモバイルWi-Fiルーター
- オーディオインターフェイス（バスの専用マイクとミキシングするため）・USBケーブル（オーディオインターフェイスに付属）・モノラルケーブル（6.3mmアンバランス）
- HDMI変換器・VGAケーブル（ピンコード5m）・HDMIケーブル（1m）USB-C ハブ(7-in-1, 4K, HDMI)
- 電源確保用のUSBケーブル・電源変換接続器
- WEBカメラ・ウェブカメラアーム スタンド

#### バス②・③（ガイド乗車なし／係員等）

- ラップトップPC等（Zoom、映像受信用）
- スマートフォン（テザリング用）またはモバイルWi-Fiルーター
- オーディオインターフェイス（バスの専用マイクとミキシングするため）・USBケーブル（オーディオインターフェイスに付属）・モノラルケーブル（6.3mmアンバランス）
- HDMI変換器・VGAケーブル（ピンコード5m）・HDMIケーブル（1m）USB-C ハブ(7-in-1, 4K, HDMI)
- 電源確保用のUSBケーブル・電源変換接続器
- WEBカメラ・ウェブカメラアーム スタンド



### 4. 運用ポイント

1. Zoomの設定
  - ガイド側（ホスト）は「画面共有+コンピューター音声を共有」設定。
  - 視聴側（2台のバス）ではフルスクリーン表示で運用。
2. インターネット接続
  - Zoomは1時間あたり最大約1GBの通信量（高画質時）。各バスに最大10GB/日程度のデータ容量を確保。
3. 電源管理
  - PC等はバス車内の電源を取ることが望ましい。
  - モバイルバッテリーも準備が必要（最低20,000mAh推奨）。
4. 音声遅延や同期
  - Bluetoothは若干の遅延あり。ケーブル接続が最も安定。
  - Zoomのタイムラグは平均0.5~1秒。走行中でも実用範囲。

#### (1) 通信環境の確保

##### 手順

1. 通信キャリアの複数契約
  - Docomo、au、SoftBank など、少なくとも2社以上の回線を用意する。
  - 基本はスマートフォンの4Gや5Gを利用する。
  - モバイルルーターの使用はできるが回線の品質は良くない場合があるので1台ではなく予備を持参。
2. 事前ルート調査
  - 出発前にGoogleマップ等で走行ルートの電波状況を確認。
  - 電波が弱い区間を把握し、運行スケジュールに余裕をもたせる。

##### 注意点

- ◆ Zoomは高画質時で1時間あたり約1GBの通信量。各バス10GB/日を目安に容量を確保。
- ◆ 通信が不安定な場合はビデオOFF+音声優先に切り替える。

### (2) 緊急時のバックアップ体制

#### 手順

1. 代替コンテンツの用意
  - 主要観光地の解説映像・音声をUSBやPCに保存。
  - 通信途絶時は即時切り替えて再生。
2. サブ添乗員の役割明確化
  - 通信が途絶した際に「お客様への状況説明」「再接続試行」「録画再生操作」を担当。
3. トラブルシューティング手順
  - ① 接続を確認 → ② Wi-Fi再起動 → ③ 端末再起動 → ④ 代替映像再生。

#### 注意点

- ◆ サブ添乗員には事前に操作訓練を必ず実施。
- ◆ トラブル時は「ただいま接続調整中です。しばらくお待ちください」と統一アナウンスを使用。

### (3) 受講者（新人ガイド・サブ添乗員）向け実践訓練

#### 実習内容

1. 接続練習
  - ホスト（ガイド）と2台の受信側で実際にZoom接続を行い、音声・映像を確認。
2. トラブル対応シナリオ
  - 音声途切れたり、お客様から「聞こえにくい」と言われる
  - 映像が映らない  
→ 各ケースでどのように対応するかをロールプレイで訓練。
3. 接客補助練習
  - サブ添乗員等が現場で「資料配布」「質問受付」「緊急時案内」を行う練習を組み込む。

#### 注意点

- ◆ 実地研修では「走行中の車内」で実際にテストを行うこと。
- ◆ シナリオ対応を反復し、標準対応を身につける。

### (4) ガイド品質の均一化

#### 改善策

1. カメラ配置
  - ガイドの顔用カメラ（PCやタブレット）と、Webカメラの2台体制が望ましい。
  - Webカメラはアームスタンド等で柔軟に調整。
2. 補助資料
  - 車内モニターに映すだけでなく、QRコードを配布しスマホで参照可能にする。

#### 注意点

- ◆ 車酔い防止のため、映像は極力「固定カメラ映像」にする。
- ◆ 画面切替の頻度を減らし、安定感を重視。

zoom

### Zoomで参加する設定マニュアル（ラップトップ版）

#### ① Zoomの準備

##### 1 Zoomアプリをインストール

- <https://zoom.us/download> にアクセスし、「Zoomデスクトップアプリ」をダウンロード。
- ダウンロード後、画面の案内に従ってインストール。

##### 2 Zoomにサインイン

- すでにアカウントがある場合 → メールアドレスとパスワードでログイン。
- 初めての場合 → 「サインアップ」で新規作成（GoogleアカウントでもOK）。

#### ② ミーティングに参加

##### 3 「ミーティングに参加」ボタンをクリック

- ホーム画面またはアプリ起動時に「ミーティングに参加」を選択。
- 招待された「ミーティングID」を入力。
- 必要に応じて「名前」を入力。

##### 4 「ビデオ付きで参加」を選ぶ

- 画面に「ビデオ付きで参加」「ビデオなしで参加」が出たら、「ビデオ付きで参加」をクリック。

#### ③ カメラ・マイクの確認

##### 5 カメラがONになっているか確認

- 画面左下の「 ビデオ」アイコンが「赤い斜線なし」になっていればOK。
- 赤い斜線がある場合 → クリックして「開始」する。

##### 6 自分の顔が映らないとき

- アイコン横の「^」マークをクリック → 「カメラを選択」で「内蔵カメラ」または「Webカメラ」を選ぶ。

##### 7 マイクも確認

- 左下の「 ミュート」ボタンが「赤い斜線なし」なら音声が入っています。
- 相手に聞こえない場合 → 「^」から「スピーカー&マイクの設定」を開いて確認。

zoom

### Zoomで参加する設定マニュアル（ラップトップ版）

#### ④ 明るさ・位置のコツ

#### ⑧ 顔をきれいに映すためのポイント

- 窓やライトの光が「自分の正面」にくるようにする。
- カメラは目の高さに合わせる（ノートパソコンを少し高く置くと◎）。
- 背景が暗すぎないように注意。

#### ⑤ 便利な設定（任意）

#### ⑨ 「ビデオ設定」で調整

- Zoom画面右上の「 設定」→「ビデオ」タブで、「外見を補正する」チェック → 肌がきれいに見える。
- 「HDを有効にする」チェック → 鮮明な映像になる。

#### ✓ 最後に

- ミーティング前に「テストミーティング（<https://zoom.us/test>）」で映像と音声を確認しておく心安心です。
- 自分の顔が見えれば、準備完了です！



### Zoom（ホスト）操作マニュアル（ラップトップ版）

#### 【1. 開始前の準備】

1. Zoomアプリを最新版にアップデートしておく
2. 安定したスマホの4G・5GのテザリングまたはWi-Fi等に接続する
3. カメラとマイクの動作確認（Zoom設定 > オーディオ・ビデオ）
4. 資料や画面共有用ファイルをデスクトップに準備

#### 【2. ミーティングの設定】

1. Zoomを起動 → 「スケジュール」 ボタンをクリック
2. 以下の項目を設定
  - ミーティング名・日時・時間
  - ミーティングID：「自動生成」または「個人ID」選択
  - パスコード設定（推奨）
  - ビデオ：ホスト ON / 参加者 ON（任意）
  - オーディオ：「コンピュータオーディオ」を選択
  - 「待機室を有効化」にチェック（安全管理のため）
3. 「保存」 → 「招待リンクをコピー」 → 他のバスや参加者へメールまたはLINEで送付

#### 【3. ミーティング開始時】

1. 開始時間の5～10分前にZoomを起動し、「ミーティングを開始」
2. 「参加者」パネルで入室者を確認
3. 「待機室から許可」して入室させる
4. 必要に応じて「共同ホストを割り当て」

zoom

### Zoom（ホスト）操作マニュアル（ラップトップ版）

#### 【4. 画面共有の設定】

1. 下部メニューの「共有」→「画面」または「ウィンドウ」を選択
2. 音声を共有する場合は「音声を共有」にチェック
3. 動画を再生する場合は「ビデオクリップ用に最適化」にチェック

#### 【5. 音声・映像のコントロール】

1. 全員をミュート：  
「参加者」→「すべてミュート」ボタン
2. 参加者が発言したい場合は「手を挙げる」機能を案内
3. ノイズが多い場合は、ホスト側で「ミュート」制御
4. 自分のビデオON/OFF切り替えは、下部メニューのカメラアイコン

#### 【6. チャット・反応の活用】

1. チャットで連絡事項・資料URLを共有
2. 絵文字反応（👍👏など）を促してリアクションを活性化
3. 不適切な発言やスパムは「削除」または「退出」対応

#### 【7. ミーティング終了】

1. ガイドを終えたら、「終了」→「全員に対して終了」
2. 録画ファイルがあれば確認し、必要に応じて共有



### Microsoft Teams 主催者向け（ラップトップ用）

#### ① 事前準備

1. Microsoft Teamsアプリを最新版に更新する（またはブラウザで <https://teams.microsoft.com> にアクセス）
2. カメラ・マイクがオンになっているか確認
3. イヤホンまたはヘッドセットを推奨（ハウリング防止）
4. 通信環境をチェック（Wi-Fiが安定している場所で）
5. 会議用の資料（PowerPoint・動画・PDFなど）をデスクトップ上に準備

#### ② 会議（授業・セミナー）の作成

1. Teamsを開き、左メニューの「カレンダー」をクリック
2. 右上の「+新しい会議」をクリック
3. タイトル（例：〇〇講座／〇〇会議）を入力
4. 日時・所要時間を設定
5. 「参加者を追加」欄に受講者のメールアドレスを入力
6. 「送信」をクリック → 招待メールが自動で送信される

#### ③ 当日の開始設定

1. Teamsアプリを開き「カレンダー」から会議を選択
2. 「参加」ボタンをクリック
3. カメラとマイクをオンにする（必要に応じて背景ぼかし）
4. 音声設定：「スピーカー」「マイク」「カメラ」を右上の⚙️設定で確認
5. 「今すぐ参加」をクリックして入室

#### ④ 主催者（ホスト）としての操作

1. 参加者一覧を開き、出席確認
2. 不要なマイク音は「ミュート」に設定
3. 「共有」ボタン（📎アイコン）で資料を表示
  - 「画面全体」→ パワーポイント・動画などを操作しながら説明
  - 「ウィンドウ」→ 特定のアプリだけ共有
4. 質疑応答時は「手を挙げる」機能を案内
5. チャット欄で資料リンクや連絡事項を共有



## Microsoft Teams 主催者向け（ラップトップ用）

### ⑤ 録画・記録

1. 「…（その他）」→「レコーディングの開始」をクリック
2. 録画を止めると自動的にクラウド保存され、リンクがチャットに表示される

### ⑥ 受講者への案内（主催者が伝えるポイント）

1. 「事前にTeamsアプリをインストールしておく」
2. 「招待メール内のリンクから参加」
3. 「入室時はマイクをオフ、カメラはオン（または指示に従う）」
4. 「質問はチャットまたは手を挙げる機能で」
5. 「録画される場合がある」旨を事前に周知

### ⑦ トラブル対処

1. 音が出ない → Teams右上の設定 → 「デバイス」で出力先確認
2. 相手の声が途切れる → ネット環境確認・他アプリを閉じる
3. 画面が見えない → 「共有停止」→「再共有」
4. カメラが映らない → 他アプリ（Zoom等）を閉じて再起動

### ⑧ 終了時

1. 「録画停止」→「会議を終了」
2. 出席者にフォローアップメール（資料リンク・録画リンクなど）を送付



### Microsoft Teamsでの設定（初心者向け）

#### ① Teamsの起動とサインイン

1. パソコンで **Microsoft Teams** を開く。  
（インストールされていない場合は、  
<https://www.microsoft.com/ja-jp/microsoft-teams/download-app> からダウンロード）
2. Microsoftアカウント（例：〇〇@outlook.com）でサインインする。

#### ② 会議に参加する

1. Teamsの画面左側から「**カレンダー**」をクリック。
2. 予定された会議を選んで「**参加**」をクリック。  
または、招待メール内の「**ここをクリックして参加**」を押してもOK。

#### ③ カメラの設定（顔を映す準備）

1. 「会議に参加」画面で、下部にある **カメラアイコン** を確認。
2. カメラアイコンが **オン（白または青）** になっていれば、自分の顔がプレビューに映る。
3. 映らない場合は：
  - ◆ カメラアイコンをクリックしてオンにする。
  - ◆ 「デバイス設定」→「カメラ」→使用中のカメラ（例：内蔵カメラ）を選ぶ。

#### ④ マイクとスピーカーの確認

1. 同じ画面の **マイクアイコン** もオンにして、音声が届くようにする。
2. 「デバイス設定」でスピーカー・マイクの種類を確認できる。  
（例：内蔵スピーカー／外付けイヤホンなど）

#### ⑤ 背景と映りの調整（任意）

1. カメラの横にある「**エフェクトとアバター**」アイコンをクリック。
2. 「背景をぼかす」や「画像を選ぶ」で背景を調整可能。
3. 明るさが足りない場合は、部屋の照明を顔の前方に置くと見やすくなる。



## Microsoft Teamsでの設定（初心者向け）

### ⑥ 会議に参加

1. すべて確認できたら「今すぐ参加」をクリック。
2. 会議中も画面下のカメラアイコンでオン／オフを切り替えられる。
3. 顔が映っていない場合は：
  - ◆ カメラが他のアプリで使用していないか確認。
  - ◆ Teamsを再起動またはパソコンを再起動して再試行。

### ⑦ トラブル時のチェックポイント

1. 「カメラが検出されません」と出た場合  
→ [設定] → [プライバシー] → [カメラ] → Teamsへのアクセスを許可。
2. 映像が真っ暗な場合  
→ カメラレンズをふさぐシャッターが閉まっているか確認。
3. 相手に映らない場合  
→ 通信が不安定なときは、Wi-Fi接続を確認。

## ラップトップパソコンとヤマハ AG03MK2 B ミキサー、観光バス音声システム接続マニュアル HDMI・AV変換を活用したシステム構築手順

### はじめに

本マニュアルでは、ラップトップパソコンとヤマハ（YAMAHA）ライブストリーミングミキサー AG03MK2 B、さらに観光バスの音声システムをHDMI to AV変換コンバーター等の周辺機材を用いて接続し、映像・音声配信を行うための取り付け順序を解説します。各機材の役割や接続方法を正確に理解し、安全な設置・運用を心掛けてください。

### 使用機材一覧

- ヤマハ（YAMAHA）ライブストリーミングミキサー AG03MK2 B
- HDMI to AV変換コンバーター
- HDMIケーブル（4K ARC対応）
- RCAピンケーブル（3pin-5m）
- Webカメラ
- ラップトップパソコン

### 各機材の役割

- AG03MK2 B：音声ミキシングとPCへの入力インターフェース。
- HDMI to AV変換コンバーター：HDMI信号をRCA（アナログ）信号へ変換。
- HDMIケーブル：パソコンやカメラ等からHDMI信号を伝送。
- RCAピンケーブル：AV変換コンバーターから観光バス音声システムへの音声伝送。
- Webカメラ：映像キャプチャ用。
- ラップトップパソコン：配信・録音・映像管理。

## 接続手順

### 1. ミキサーとラップトップパソコンの接続

1. AG03MK2 BのUSB端子とラップトップパソコンのUSBポートをUSBケーブルで接続します。
2. 必要に応じて、AG03MK2 B用のドライバーをパソコンにインストールしてください。
3. パソコンの音声入出力設定で、AG03MK2 Bを選択します。

### 2. Webカメラの接続

1. WebカメラをラップトップパソコンのUSBポートに接続します。
2. パソコンでカメラが認識されていることを確認します。

### 3. HDMI to AV変換コンバーターの接続

1. ラップトップパソコンのHDMI出力端子とHDMIケーブルを接続します。
2. HDMIケーブルのもう一端をHDMI to AV変換コンバーターのHDMI入力端子に接続します。
3. 変換コンバーターのRCA出力端子にRCAピンケーブルを接続します。

### 4. 観光バス音声システムへの接続

1. RCAピンケーブルのもう一端を観光バスの音声システムのAUX（外部入力）端子に接続します。
2. 必要に応じて、音量バランスを調整します。

### 5. 音声・映像配信のセットアップ

1. パソコン内で配信ソフト（例：OBS Studio等）を起動し、音声入力にAG03MK2 B、映像入力にWebカメラを設定します。
2. 配信プラットフォーム（YouTube Live、Zoom等）と連携し、配信を開始します。

### 6. 動作確認とトラブルシューティング

- バス車内のスピーカーからパソコンの音声が出力されるか確認します。
- 音が出ない場合は、各ケーブル接続や機材の設定を再確認してください。
- 音量が小さい場合は、AG03MK2 Bやバス音声システム側のボリュームを調整します。
- 映像が表示されない場合は、Webカメラや配信ソフトの設定を見直します。

#### 注意事項

- 機材を接続する際は、必ず全ての電源をオフにしてください。
- 配線の際は、ケーブルが引っかかったり、踏まれたりしないように注意してください。
- 観光バスの運行に支障が出ないように、機器の設置場所や配線に十分配慮してください。

#### 参考図（例）

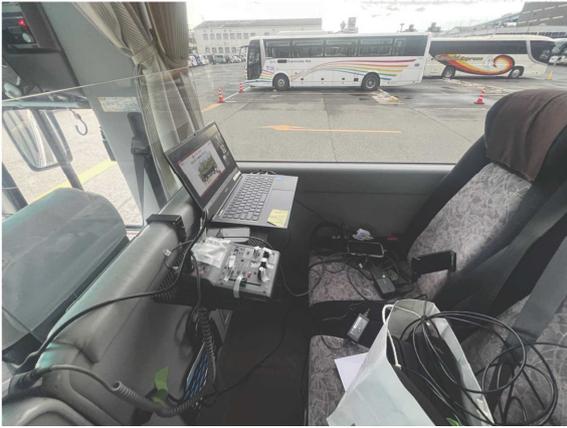
別記 1は接続イメージの例です。実際の設置環境に応じてアレンジしてください。

1. ラップトップパソコン↓（USB接続）AG03MK2 B
2. ラップトップパソコン↓（HDMIケーブル）HDMI to AV変換コンバーター↓（RCAピンケーブル）観光バス音声システム
3. Webカメラ→ラップトップパソコン（USB接続）

#### まとめ

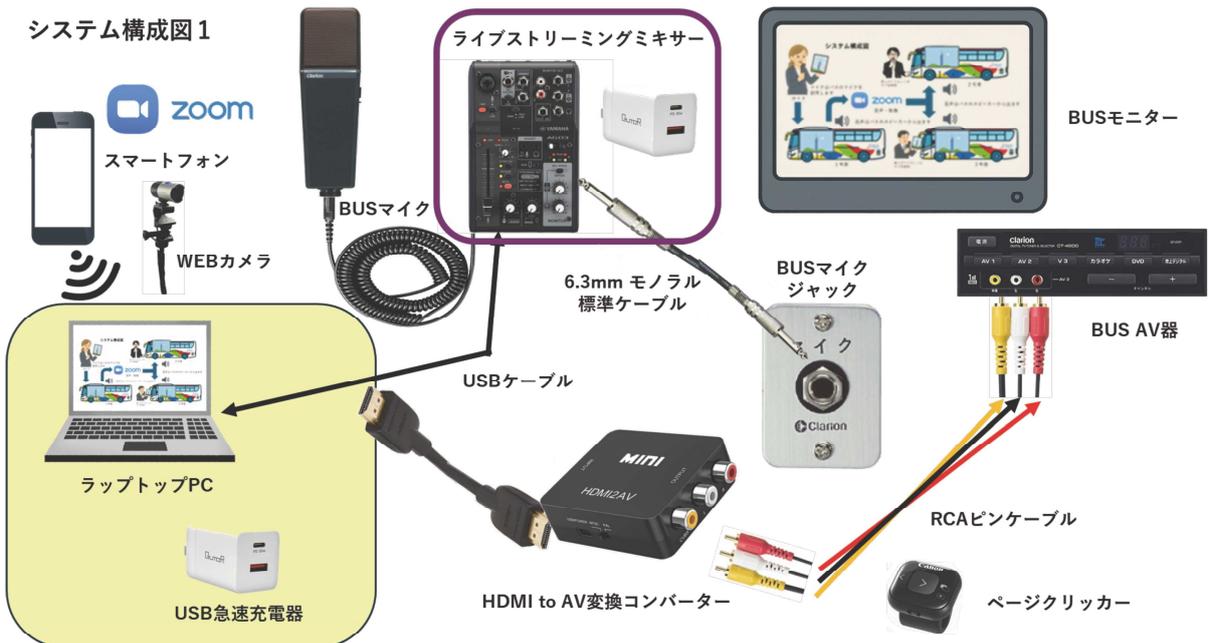
本マニュアルの手順に従えば、ラップトップパソコンとヤマハAG03MK2 Bミキサー、観光バス音声システムを安全かつ正確に接続できます。トラブルが発生した場合は、各機材の取扱説明書やメーカーサポートもご活用ください。

別記 1



機材セット用専用棚

システム構成図 1



別記 1-2



### 参考資料 1



ウェブカメラアーム スタンド  
¥1,522 税込



USB-C 急速充電器  
¥1,690 税込



タブレットスタンド  
¥2,680 税込



収納ケース  
¥2,599 税込



USB-C ハブ(7-in-1, 4K, HDMI)  
¥4,790 税込



モバイルバッテリー 搭載 USB充電器  
5000mAh ¥3,554 税込

ヤマハ(YAMAHA) ライブストリーミングミキサー  
AG03MK2 B ¥16,623 税込



機材セット用  
専用棚 (自作)

### 参考資料 2



HDMI to AV変換コンバーター  
¥1,599 税込



RCAピンケーブル 3pin-5m  
¥890 税込



HDMI ケーブル 4K ARC対応 1.8m  
¥783 税込



Webカメラ  
¥6,200 税込



6.3mm モノラル標準ケーブル1m (オス-オス)  
¥989 税込



リングタイプページクリッカーPR5000-C  
¥4,140 税込

## まとめの言葉

本システムのマニュアルは、ガイド不足という現場の課題を乗り越えるために生まれた、まさに「コロンブスの卵」とも言える仕組みです。

このシステムを広く普及させるためには旅行会社の理解とバス会社の理解・協力が必要不可欠です。

また、関係各位の皆さんが操作や対応を習得することで、一人のガイドが複数のバスを同時に案内するという新しい形が現実のものとなります。

受講を通じて得た知識と経験は、単なる機材操作にとどまらず、「お客様に安心と満足を届ける力」となります。どうか自信をもって現場で実践し、観光の未来を切り拓く一員として活躍していただくよう希望いたします。

考案者一同