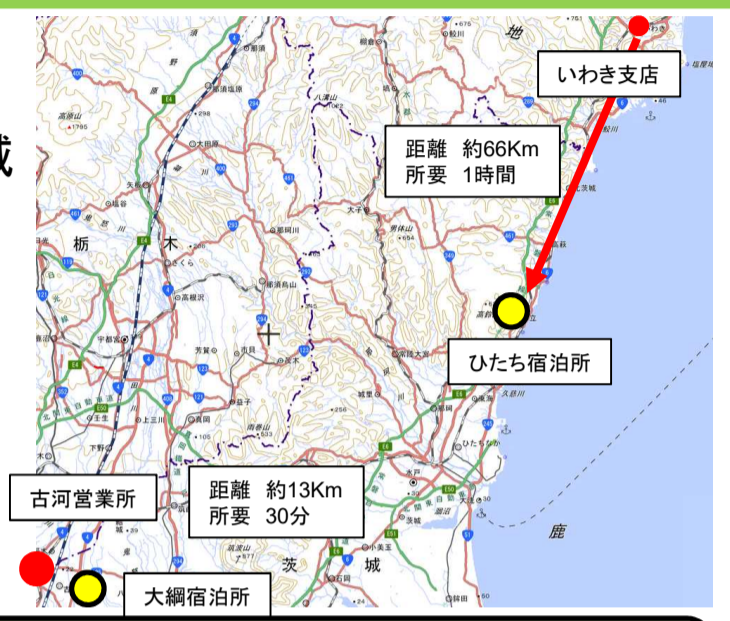


## 事業者について

- 事業者名: ジェイアールバス関東株式会社
- 運行形態: 乗合バス・高速バス
- 営業拠点: 東京都、長野県、福島県、静岡県 他
- 営業所数: 17箇所
- 所属運行管理者数: 109名
- 所属運転者数: 550名
- 保有車両数: 417両

## 遠隔点呼の内容について

- 提案理由: 回送区間(営業所～始発地点)における運転時間の削減
- 遠隔点呼を行う区間: 日立宿泊所～いわき支店
- 大綱宿泊所～古河営業所
- 遠隔点呼の実施回数(目安): 4回/日



## 実証実験において使用する機器・システムの内容

### 運行管理者側

営業所 専用回線 (カメラ付きPC)

キーボックスの開錠の遠隔操作

### ディスプレイに表示される主な情報

- ・運転者の顔周辺及び全身の映像
- ・運転者の体温、血圧、測定値の測定値、及び最近の平均値
- ・健康に関する質問項目(全15項目)に対する運転者の回答内容
- ・医療機関による過去の診断結果
- ・アルコール検知器の測定結果、測定時における測定箇所の写真
- ・指導監督の実施状況 ・事故歴 ・事前に入力された指示内容

### 運転者側

営業所 専用回線

静脈認証装置 カメラ 体温計

電子キーボックス 点呼場の天井カメラ

血圧・脈拍計 アルコール検知器

### 点呼時に保存される主な情報

- ・運行管理者氏名
- ・運転者氏名
- ・点呼日時
- ・点呼時の運転者の写真
- ・体温、血圧、脈拍
- ・アルコール測定結果
- ・運行指示内容(点呼前・点呼時にタイプ入力)
- ・運転者からの報告内容(運行管理者が入力し、運転者の確認後に保存)

## 遠隔点呼時に想定される課題に対する機器・システムによる措置

- ・運行管理者の静脈認証により、運行管理者のなりすましの防止が可能。(課題②)
- ・天井カメラから運転者の全身を映すことで、各種測定における不正行為を防ぐことが可能。(課題④)
- ・専用の回線以外からではシステムにアクセスできないため、決められた待機所・宿泊所で遠隔点呼が行われる。(課題⑤)
- ・運転者の静脈認証等により、運転者のなりすましの防止が可能。(課題⑦)
- ・体温等に関する測定値及び最近の平均値がディスプレイ上に表示され、健康データの平常時との比較が可能。(課題⑧)
- ・文字情報の入力及びその表示機能により、始業時点呼では、運行経路を熟知した者による指示内容の事前入力及びその表示を行うことができ、終業時点呼では、運転者の報告内容の文字起こし及びその内容の相互確認を行うことができ、双方の伝達内容の形骸化を防ぐことが可能。(課題⑩)
- ・鍵の受け渡しを遠隔から管理するため、運転者の独断による運行開始や車両の持ち帰りを防ぐことが可能。(課題⑫、⑮)
- ・点呼結果が自動的にシステムに記録されるとともに、その結果は専用回線から閲覧可能であるため、点呼結果の確実な記録・引き継ぎが可能。(課題⑬)
- ・システムに記録される点呼結果は修正が不可であり、点呼結果の記録の改ざん防止が可能。(課題⑯)

## 上記の内容に加え、当該事業者が追加で実施している内容

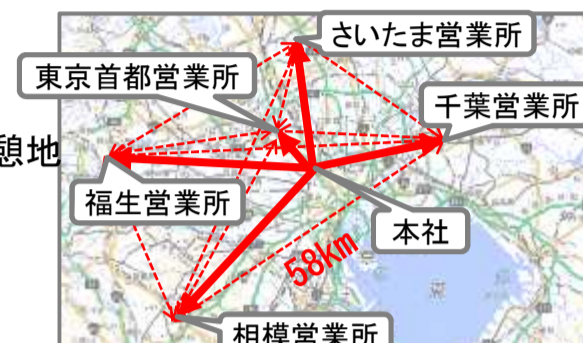
課題①、③、⑥、⑪、⑭に対する実施事項を行うとともに、課題⑨に関しては、以下の取組を行う。  
 (課題⑨関係) 運行管理者は、点呼時に運転者に日常点検表を提示させ、それを確認すること。

## 提案事業者について

- 事業者名: 東都観光バス株式会社
- 運行形態: 貸切バス
- 営業拠点: 東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県
- 営業所数: 5箇所
- 所属運行管理者数: 47名
- 所属運転者数: 194名
- 保有車両数: 208両

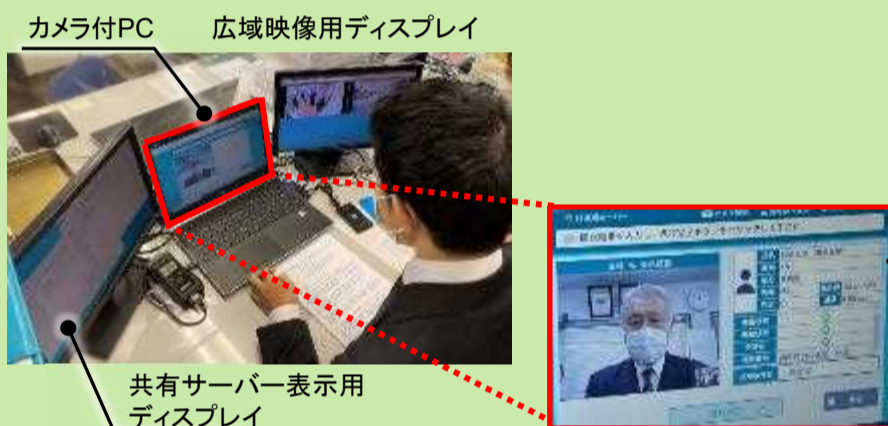
## 提案された遠隔点呼の内容について

- 提案理由: 運行管理者等の負担軽減、運行管理業務の効率化
- 遠隔点呼を行う区間: 本社 → 各営業所、各営業所間、本社・各営業所 → 宿泊地・休憩地
  - ・本社(東京都豊島区)
  - ・東京首都営業所(東京都板橋区)
  - ・相模営業所(神奈川県座間市)
  - ・福生営業所(東京都福生市)
  - ・さいたま営業所(埼玉県さいたま市)
  - ・千葉営業所(千葉県鎌ヶ谷市)
- 遠隔点呼の頻度(目安): 22:00~5:00の間、約10回/日(全点呼の約1割)



## 実証実験において使用する機器・システムの内容

運行管理者側



### ディスプレイに表示される主な情報

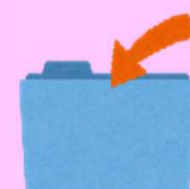
- ・運転者の顔周辺の映像
- ・免許証を提示した際の表面、裏面の情報(カメラ越し)
- ・アルコール測定結果
- ・アルコール測定時における測定箇所の写真

運転者側



### 点呼時に保存される主な情報

- ・運転者氏名、所属営業所
- ・点呼日時
- ・免許証の有効期限
- ・点呼時の運転者の顔写真
- ・アルコール検知器の測定結果



## 遠隔点呼時に想定される課題に対する機器・システムによる措置

- ・点呼時の運転者の顔写真自動保存により、運転者のなりすまし防止が可能。(課題⑦)
- ・営業所間の共有サーバーに点呼に必要な情報を保管し、運行管理者がディスプレイで確認可能。(課題⑪)
- ・点呼結果が自動的にシステムに記録されるとともに、その結果はWEB上から閲覧可能であるため、点呼結果の確実な記録・引き継ぎが可能。(課題⑬)

## 事業者考案の評価方法

宿泊地等にいる他営業所運転者との遠隔点呼を対面点呼と同等レベルの運行指示等が適切に行えるか、運行管理者、運転者にヒアリングを行う。

## 上記の提案内容に加え、当該事業者が追加で実施すべき内容(案)

- 課題①~③、⑤、⑥、⑩、⑫、⑭、⑯に対する実施事項を行うとともに、課題⑧、⑨に関しては、以下の取組を行う。
- (課題⑧関係) 運行管理者は、点呼時に運転者の体温を測定し、その測定結果に加え、顔色、声色、疾病・服薬の状況、運転者が申告する疲労度等から、健康状態に関する確認を行うこと。
- (課題⑨関係) 運行管理者は、点呼時に運転者に日常点検表を提示させ、それを確認すること。

### 提案事業者について

- 事業者名: 岩手県北自動車株式会社(みちのりグループ)
- 運行形態: 高速バス・乗合バス・貸切バス
- 営業拠点: 岩手県、青森県、宮城県、東京都
- 営業所数: 11箇所
- 所属運行管理者数: 56名
- 所属運転者数: 404名
- 保有車両数: 361両

### 提案された遠隔点呼の内容について

- 提案理由: 点呼業務の集約化による運行管理者不足の解消
- 遠隔点呼を行う区間:  
【高速バス】盛岡営業所 → 宿泊地(上記営業所に所属する運転者の宿泊運行時)
- 遠隔点呼の実施回数(目安): 10回/日(盛岡営業所)



### 実証実験において使用する機器・システムの内容

**運行管理者側**

共有サーバー、広域映像表示用ディスプレイ

点呼システム用PC

点呼システム用ディスプレイ

カメラ付PC

運行管理者側ディスプレイ

広域映像

**ディスプレイに表示される主な情報**

- ・運転者の顔周辺の映像
- ・免許証リーダーで読み取った運転者の氏名
- ・アルコール検知器の測定結果
- ・アルコール測定時における測定箇所の写真
- ・運転者の体温
- ・健康診断の結果
- ・適性診断結果 ・事故歴 ・車両の整備状況

**運転者側**

宿泊地用ビデオ通話用スマホ

アルコール検知器

**点呼時に保存される主な情報**

- ・運転者氏名、所属営業所
- ・点呼日時
- ・免許証情報(営業所間のみ)
- ・点呼時の運転者の顔写真及び動画
- ・アルコール検知器の測定結果

### 遠隔点呼時に想定される課題に対する機器・システムによる措置

- ・営業所間の共有サーバーに点呼に必要な情報を保管し、運行管理者がディスプレイで確認可能。(課題⑪)

### 上記の提案内容に加え、当該事業者が追加で実施すべき内容(案)

- 課題①～③、⑤、⑥、⑦(営業所間以外)、⑩、⑫～⑭、⑯に対する実施事項を行うとともに、課題⑧及び⑨に関しては以下の取組を行うこととする。
- (課題④関係) モバイル機器のカメラを使用し、全身の映像を点呼執行者から確認できるようにすること。
- (課題⑧関係) 運行管理者は、点呼時に運転者の体温を測定し、その測定結果に加え、顔色、声色、疾病・服薬の状況、運転者が申告する疲労度等から、健康状態に関する確認を行うこと。
- (課題⑨関係) 運行管理者は、点呼時に運転者に日常点検表を提示させ、それを確認すること。