

オンデマンド型乗り合いサービス実証について

- 地域活性化に向けた新たな公共交通 -



MITSUI & CO.

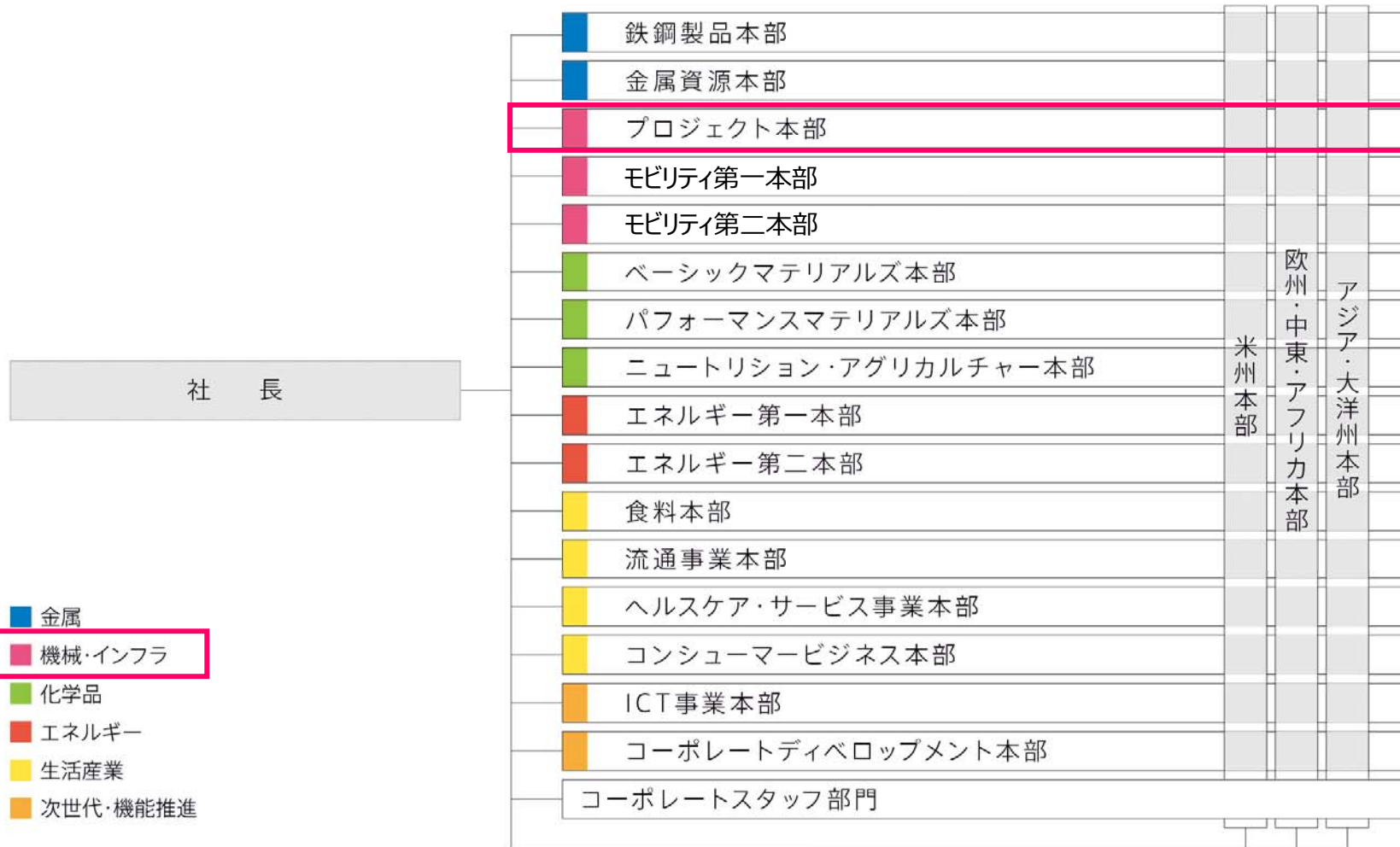
2018年11月21日
三井物産株式会社
国内プロジェクト開発部

1. 弊社紹介



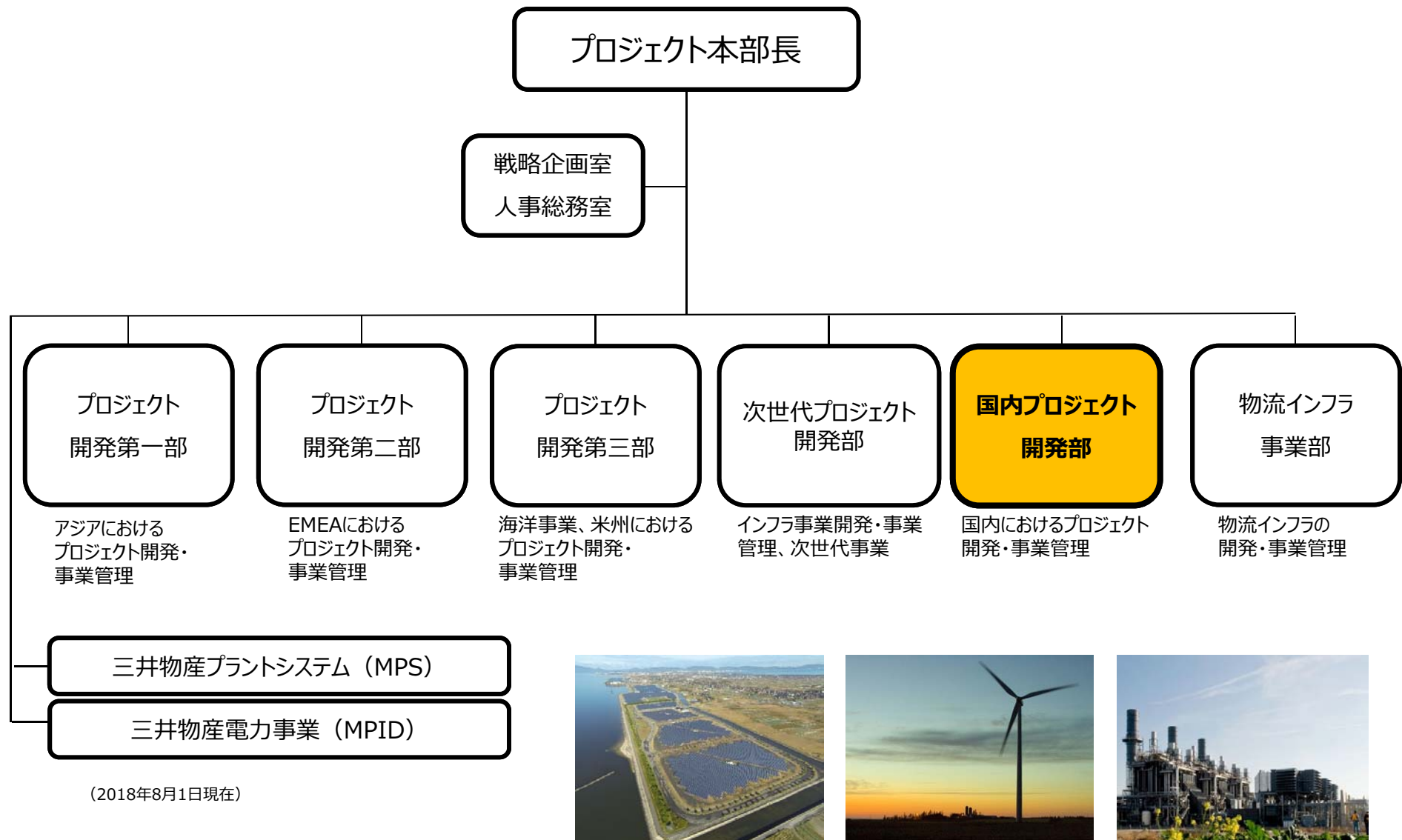
弊社組織図（16営業本部と三極体制）

360° business innovation.

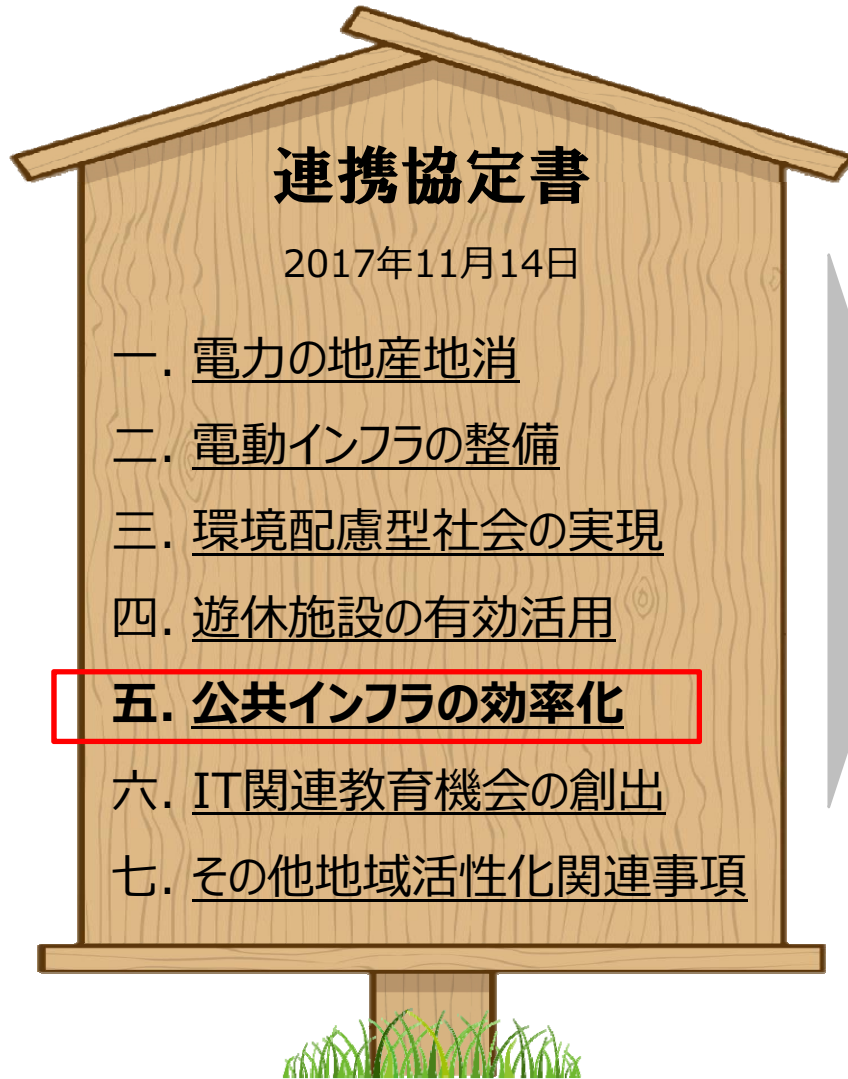


(2018年10月1日現在)

中国、台湾、韓国およびCISは本店直轄地域



連携事項の実現に向けて、「有明エナジー株式会社」(在 荒尾市)を設立

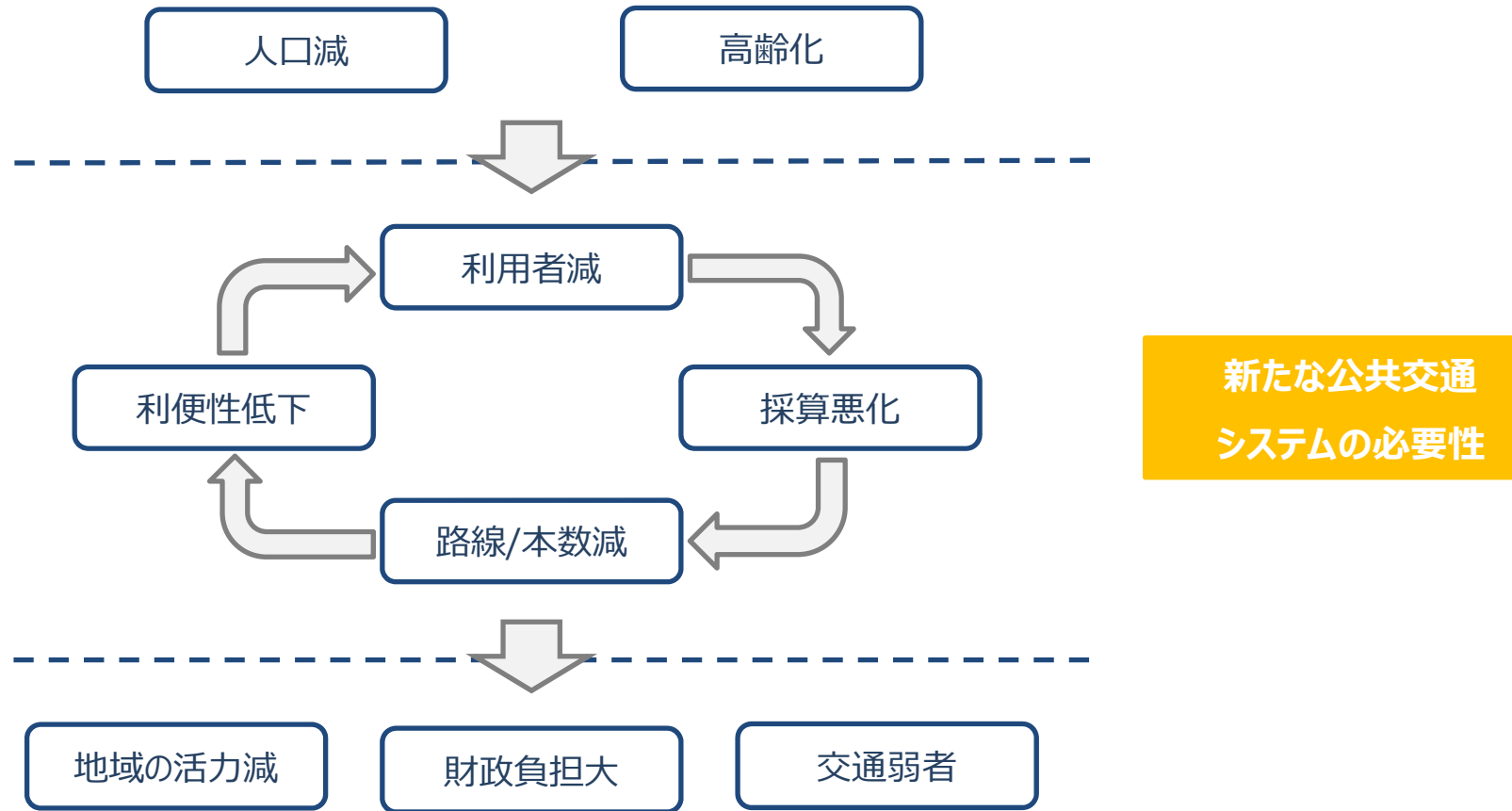


会社名	有明エナジー株式会社  Ariake Energy
	有明海の青色、電力の黄色、自然と親和性のある緑色をモチーフに、荒尾市・グローバルエンジニアリング・三井の3者の協力の下、エネルギー関連事業を基軸として地域活性化への貢献を目指していく様を表現
本社所在地	熊本県荒尾市大島1733番5
設立日	2017年12月20日
出資比率	株式会社グローバルエンジニアリング 50% 三井物産株式会社 50%



2. 実証内容

荒尾市公共交通の課題



人口減少→利用者減→バス事業採算悪化→路線/本数削減→利便性低下→利用者減少→荒尾市による一部赤字補てん、という悪循環に陥っている現状あり。
 現行の交通システムの最適化とニーズにマッチした新サービスを考えていく必要性ありと考えられる。

オンデマンド型乗り合いサービスとは

既存のタクシー(タクシー事業者が運行)に、複数の乗客が相乗りするサービス

乗客Aから迎車依頼

別の乗客Bから迎車依頼

AIシステムがルートを自動計算
乗客AとBは乗り合いへ



シティモールへ行きたい

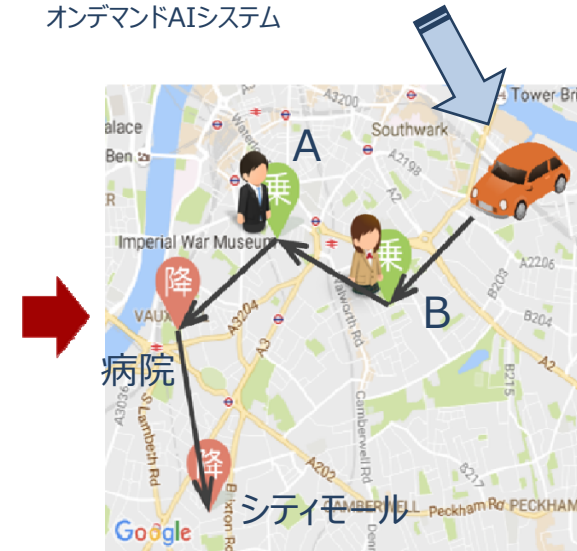


病院をお願いします



以下順路で走行して下さい
B→A→病院→シティモール

オンデマンドAIシステム



オンデマンド型乗り合いシステム(乗客用アプリ)

乗客は、1.乗車場所 2.降車場所 3.乗車希望時間 4.人数をスマホアプリ(必要に応じ電話)で依頼
(初回登録後、入力箇所は上記4つのみ)



迎車予定時刻及び目的地への到着予定時刻を表示
タクシーの現在走行場所をリアルタイムに確認可能

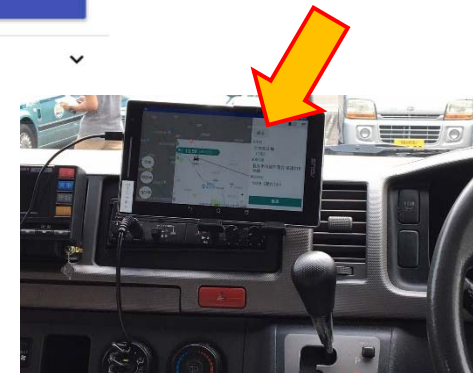
The screenshots show the following steps in the app:

- Step 2/4:** Selecting the drop-off location on a map. A callout says "ここを降車地点にする" (Use this as the drop-off location).
- Step 3/4:** Entering the number of passengers and the desired time. The screen shows:
 - 乗車地点: 愛知県名古屋市千種区吹上1丁目2-16
 - 降車地点: 愛知県名古屋市昭和区宮東町234 パティオ101
 - 乗車人数: 2人
 - 希望日時: 12:00乗車
- Step 4/4:** Confirmation screen showing:
 - 乗車予定時刻: 12:00
 - 降車予定時刻: 12:17
 - ご利用料金: 乗合あり: 950円, 乗合なし: 1710円
 - 41秒後に自動でキャンセルされます (Auto-cancelled in 41 seconds)
- Final Screen:** Shows the taxi's current location on a map and the estimated arrival time: "7号車がお迎えに上がります" (No. 7 taxi is picking you up).

オンデマンド型乗り合いシステム(タクシー用アプリ)

タクシーにタブレット端末を装着

タブレット端末には地図と目的地/予定時間が表示されるので、タクシーはそれに従って走行指示された場所に到着し、“完了”ボタンを押すと、次の目的地が表示



オンデマンド型乗り合いサービスのメリット

バスのように**気軽** (乗車賃はタクシー未満)

タクシーのように**便利** (乗車地/目的地はピンポイントで指定可能、時間もある程度指定可能)

ただ、便利さではタクシーに叶わず、値段はバスよりも高い・・・

⇒ **バスとタクシーの間を埋める新しい公共交通へ**

中心部での効率的 & 環境に優しい交通に
渋滞減、無駄な待機車減



郊外部での交通弱者(高齢者・障害者等)対策に
免許返納対策にも



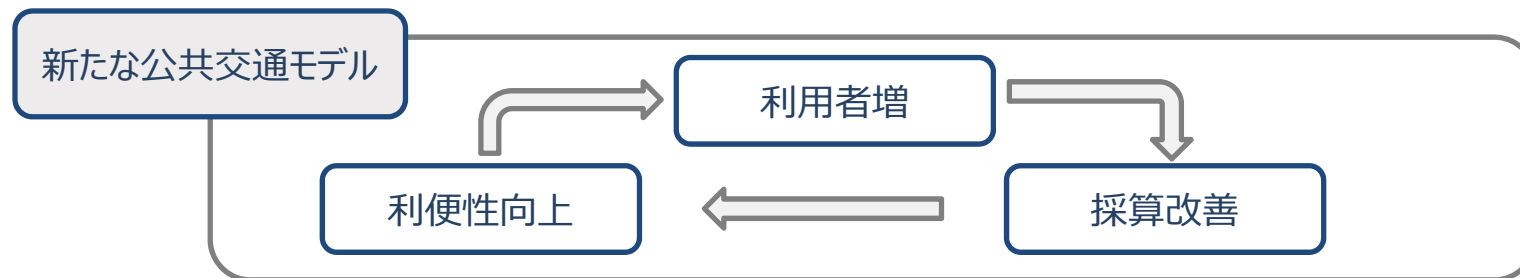
地元/言葉に不慣れな観光客の足に



公共交通のあり姿/新たな公共交通モデル案

目指すモデル

- ◆ 利用者のニーズに合わせた多様な交通手段の提供 – **既存公共交通との補完関係**
- ◆ バス以上タクシー未満(値段&サービス)の新たな公共交通の構築
- ◆ 行政、住民、域内施設(商店・学校・病院等)、**域内関係者で支え合う**新たなモデル。行政による補助金の削減。
- ◆ 渋滞緩和・CO2排出量削減等による環境に優しい交通
- ◆ **新たな公共交通を活かした新たな街のあり姿**



荒尾市実証案

オンデマンド型乗合サービス実証

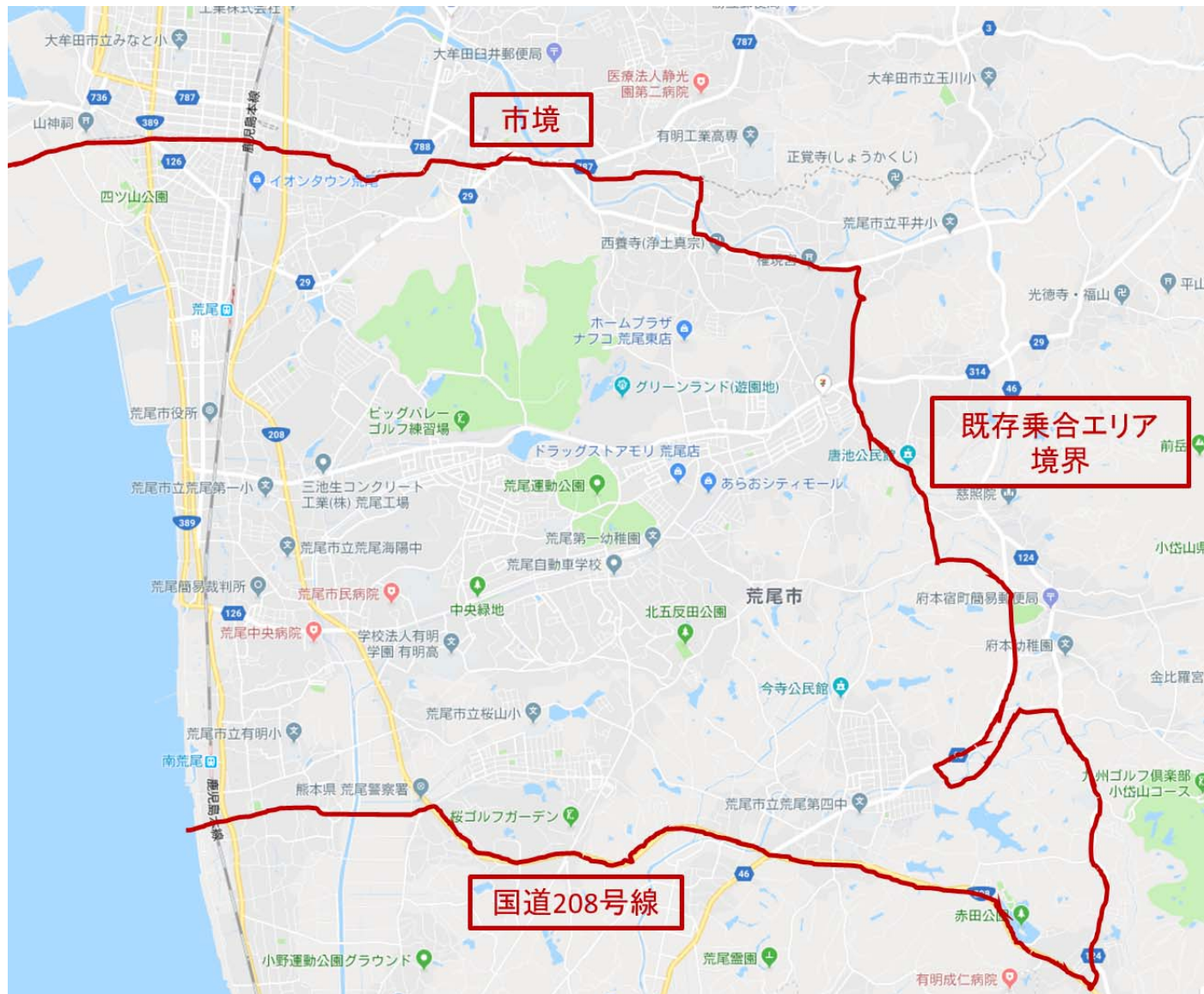
- ◆ 実証エリア：荒尾駅・あらおシティモール・八幡台団地・桜山団地を含むエリア(約5km四方、次項参照)
- ◆ **実証期間**：2019年1月21日(月)～1月27日(日)
- ◆ 対象者：荒尾市在住者
- ◆ 使用車両：タクシー 5台 (ワゴン+セダン)
- ◆ 運行会社：荒尾タクシー
- ◆ **運行時間**：全日(土日祝日を含む) 8:00～17:00
- ◆ **乗車賃**：無料 (実証のため)
- ◆ 予約受付方法：スマホアプリ及び電話予約
- ◆ 運行拠点：荒尾市役所もしくは荒尾タクシー事務所



実証の目的・目標




- ◆ サービス利便性/システム完成度確認：乗降データ分析(場所・人数・時間等)、利用者アンケート
- ◆ 将来的な実導入の可能性検討 … 但し、今回は短期間の実証であり、
“取り敢えず先ず皆様に使ってみて頂き、感想を頂きたい！”

実証エリア (システムの設定都合上、多少の変更可能性あり)



実証推進体制

役割分担

<p>荒尾市 </p> <ul style="list-style-type: none"> -全面支援 -諸手続 (公共交通協議会開催 等) -広報 (広報誌/ポスター掲載、 市民の方への告知・説明・ 広報等) 	<p>荒尾タクシー</p> <ul style="list-style-type: none"> -車両運行 (含ドライバー) -電話オペレーター 	<p>未来シェア  MIRAI SHARE</p> <ul style="list-style-type: none"> -技術/システム開発 -技術全般サポート 	<p>弊社 </p> <ul style="list-style-type: none"> -案件推進主体 -資金手配 -プロジェクトマネジメント
<p><荒尾タクシー及び未来シェアは弊社より業務委託></p>			

株式会社 未来シェア

- ◆ 2016年設立、資本金/43百万円、主要株主/アットウェア(IT会社)・北洋銀行
- ◆ 事務所/函館・横浜
- ◆ 公立はこだて未来大学・産業技術総合研究所等の研究成果をビジネスに落とし込むベンチャー企業
- ◆ クラウド・AI等を活用した交通情報プラットフォーム(SAVS : Smart Access Vehicle Service)を構築中
- ◆ 日本各地(愛知/長久手、境港、鹿児島等)でデマンド型サービスを実証中。一部はNTTドコモとの共同実証
- ◆ オンデマンド型乗合サービスでは国内有数の実証実績を保有し、同サービスの豊富なノウハウあり。



スケジュール

今後の予定

項目	11月	12月	1月	2月
交通協議会	→			
道路運送法21条許可取得 (運輸局)	→			
住民の皆様向け広報	→			
リハーサル			→	
実証			→	
実証結果分析				→

実証後の展開

Step 1(今年度) : 荒尾市での短期乗車賃無料実証の実施

三井物産

荒尾市

Step 2: デマンド型乗合サービスの事業性検証
多地域展開検討



Step 2(来年度): 長期乗車賃有料実証

Step 3(時期未定): 実導入

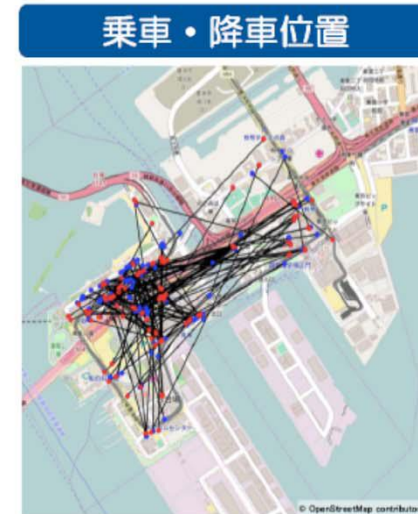
※ 今回の当社実証を参考とし、荒尾市にて荒尾市が主体となった来年度実証を検討中

※ 実証内容を含む詳細は荒尾市より改めて協議

オンデマンド型乗り合いサービス 具体例

2016 東京臨海副都心エリア 実証実験

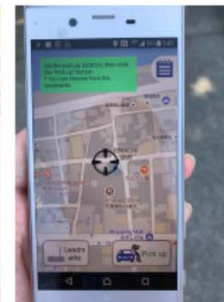
- 場所：臨海副都心エリア (2km × 2km)
- 期間：2016/12/8 ~ 12/11 (計4日間)
- 車両：6台 (アルファード：7人乗り)
- 乗客：モニター40組
- 40デマンド/時 を処理
- デマンド集中発生時の過密な乗合い運行試験を実施



インバウンド向け具体例

2017 鳥取県境港市 クルーズ船客対象実証実験

- ❑ 場所：鳥取県境港市（7km × 4km）
- ❑ 日程：2017/9/26、10/6
- ❑ 車両：6台（ジャンボ4台、普通車2台）
- ❑ 乗客：モニター20組（50名、外国籍）
- ❑ 山陰インバウンド機構、JTBとのクルーズ船乗客、クルーズを対象とした乗合いタクシー実験を実施
- ❑ スマフォ、配車ナビゲーションアプリの利用により、言葉の壁を超えた送迎の有効性を検証
→ 英語版アプリの配布で10ヶ国以上の方々が体験



360° business innovation.



MITSUI & CO.