資料５－２

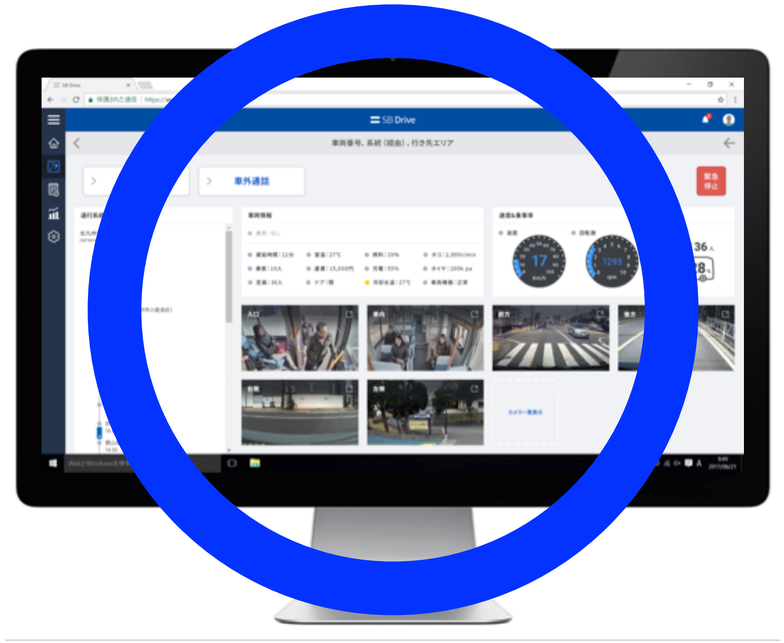
#1 BOLDLYとは

(1分)

BOLDLY
UPDATE MOBILITY

自動運転車の開発は
行っていません

交通事業者向けの
システムでに専念



自動運転事業におけるAWS的な役割

DISPATCHER CONNECT

メーカー向けサポート

- API 公開
- 開発環境(SDK) 公開
- 車載モジュール 公開

世界No.1

バス、カート、トラクター、ドローン

30種類と接続を達成

auvetech

TIER IV

ASMobi

nauya

SUZUKI

BYD

EV Motors Japan

国内No.1

自動運転バスの実証実験回数

約130回

BOLDLY

UPDATE MOBILITY

国内No.1

実用化地域

4 地域

1.境町(茨城県)

2.羽田(東京都)

3.上士幌町(北海道)

4.日進市(愛知県)

BOLDLY

UPDATE MOBILITY

AUVE TECH の ミカをはじめ、新車両は続々登場予定
auvetech

＃２ 境町における成功

(1分)

BOLDLY
UPDATE MOBILITY

毎日運行中! 2年6ヶ月 無事故!

(自動運転中の実績のみ)

累計乗車人数： **17,887人**

累計走行便数： **14,952便**

住民活用度No.1

住民活用度No.1

NATURE EARTH ORIGIN

小学館の図鑑 NEO ネオ

乗りもの

のりもの

はたらく

タンクにつめた水素と大気中の酸素を使って走る、電気自動車です。排出ガスのかわりに水が出るしくみです。路線バスとして使われています。

電車のようにつながっていて、前と後ろの車両を行ったり来たりできます。

連節バス

2台のバスがつながった形で、ふつうの路線バスの2倍近い人が乗れます。後ろの車両の車輪が自動で操作され、1台のバスと同じようにカーブを曲がれます。写真のバスの乗車定員は129人で、全長は18mあります。

コミュニティーバス

短い区間を一定の料金で走ります。小さいので大型バスが入りにくい地域も走ることができ、停留所は数百mの間かくであることが多いです。

1人で何役もこなす

路線バスの運転席には、運賃箱、ボタンがおされたことを知らせるランプ、案内放送のスイッチなどがあります。（写真はディーゼルエンジンで走るバスの運転席）

はレインコートを着て乗ります。

富士急バス「KABA」

水陸両用バス

水にうかんで、車体の後ろ側についているスクリューの力で進むことができます。船のめんきょをもった運転士が運転します。

自動運転バス

交差点の通行など、一部をのぞいて自動で走行するバスです。2020年11月、茨城県境町で、日本の自治体ではじめての営業運行がはじまりました。

サファリバス

動物を放しがいにしたサファリパークの中をめぐるバスです。まどに金あみがはってあったり、じょうぶなガラスを使っていたりします。

静岡県・富士サファリパークのサイ型のバス

BOLDLY
MACNICA
公道実証実験 実施中

BOLDLY
MACNICA

BOLDLY
MACNICA

無料
自動運転バスに乗ろう!!
わたしたち
車内添乗員が
いつでもお手伝いします!
境町の旬の
情報をお届けします!
乗り降りも
しっかりサポート!!
写真も撮ります!
わからない事があればお電話ください
自動運転バス総合コールセンター
070-1463-6809

レベル2運行におけるオペレーター(運転手)

タッチパネル

・行き先指示
バス停を指定することで、自動運転が開始。
・運転状態
速度、ステアリング角度、
ウインカー、ヒットレシオなどが確認可能。
・エラー情報、その他
センサーによる認識状況や、
エラーメッセージの確認が可能

ボタン類

オペレーターが
ODDに合わせてデフロスターやワイパーの
設定を行う

キャビネット

メインコンピュータ類が格納されている
エアコン設定、車高の選択などを行うス
イッチもある

緊急停止ボタン

衝突回避のため操作を行う

コントローラー

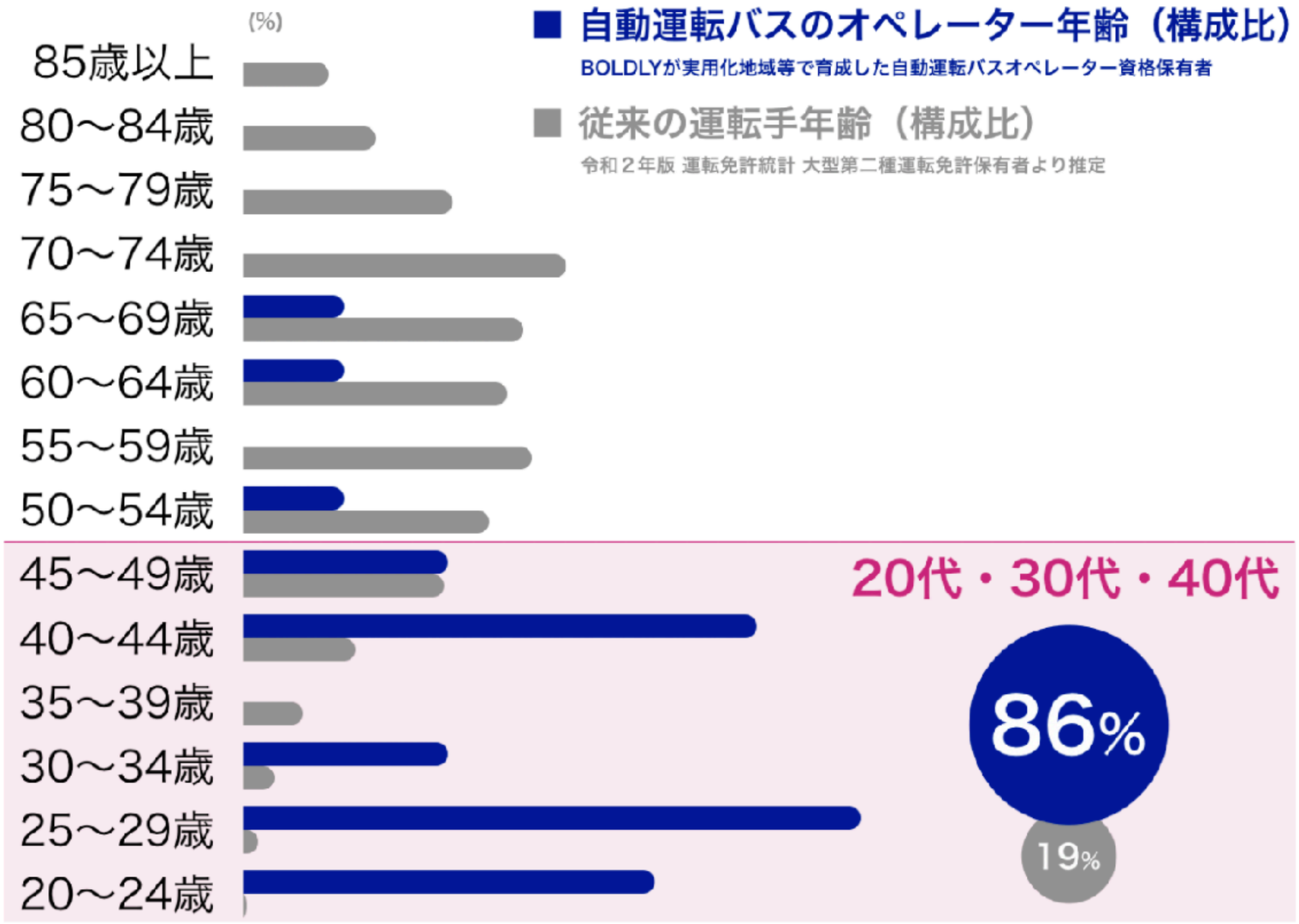
操舵、加速、自動手動の切り替え等を行う

レベル4初期でも、
親切丁寧な有人運転を

(運転は自動だが、乗客案内等をする)

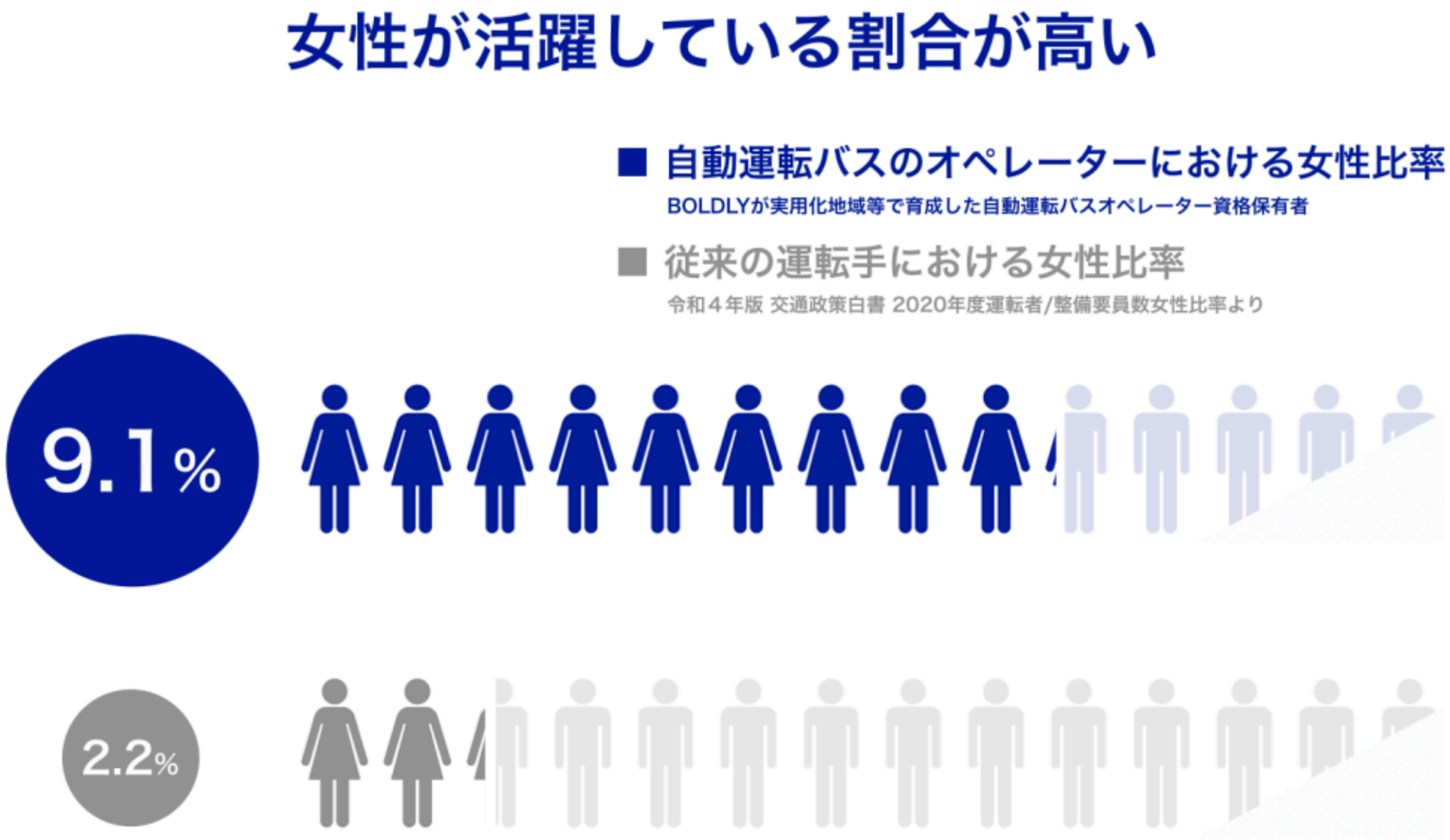
- 子供も安心
- お年寄りも安心
- 車椅子の人も安心
- 観光客もバス安心

20～40歳台が、続々と就職している

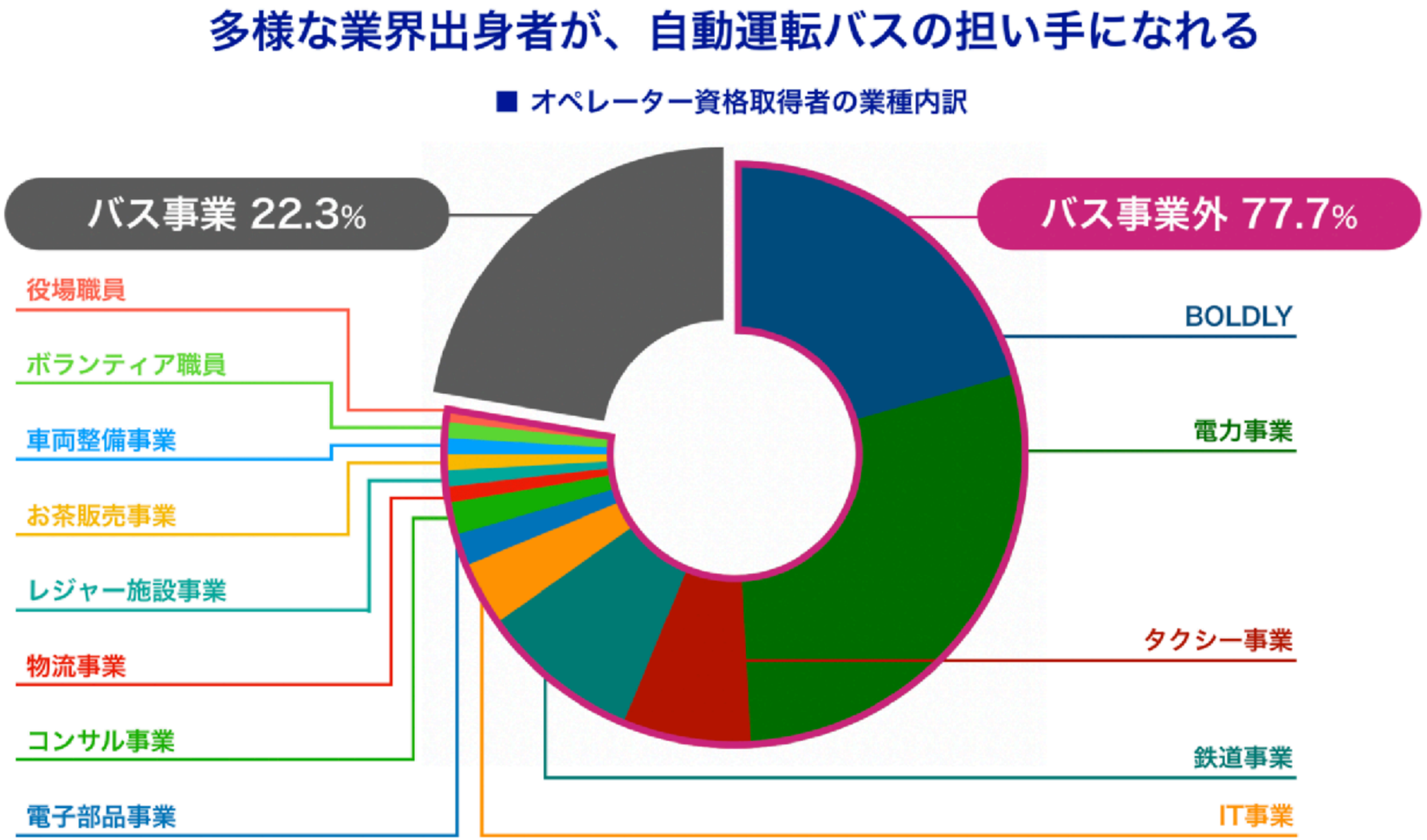


女性比率が高い

無料
自動運転バスに乗ろう!!
わたしたち
車内添乗員が
いつでもお手伝いします!
境町の旬の
情報をお届けします!
乗り降りも
しっかりサポート!!
写真も撮ります!
わからない事があればお電話ください
自動運転バス総合コールセンター
070-1463-6809


女性が活躍している割合が高い
■ 自動運転バスのオペレーターにおける女性比率
BOLDLYが実用化地域等で育成した自動運転バスオペレーター資格保有者
■ 従来の運転手における女性比率
令和４年版 交通政策白書 2020年度運転者/整備要員数女性比率より
9.1%
2.2%

バス業界以外の出身者が多い



津山時計店
自動運転
ルート

navya

#3 ボードリーメソッド

(1分)

BOLDLY
UPDATE MOBILITY

ボードリー式 社会実装メソッド

BOLDLY METHOD

5箇条

・地域交通事業者を最優先する。
・地域人材を育成し、自律的な運営を支援する。
・地域が稼ぐ仕組みを構築し、経営を支援する。
・地域社会に参加し、当事者として関わる。
・過渡期における全てのリスクを自社が負う。

ボードリー式 社会実装メソッド

BOLDLY METHOD

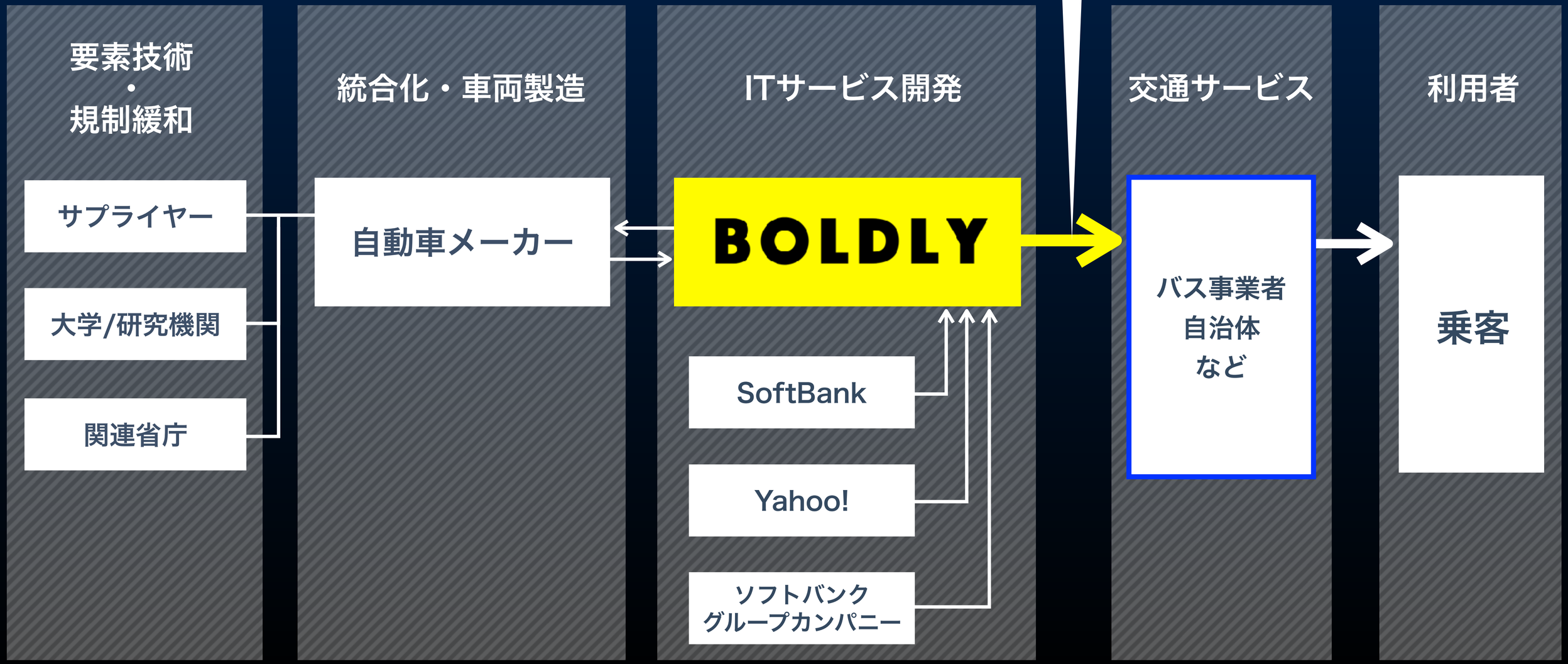
5箇条

- 地域交通事業者を最優先する。
- 地域人材を育成し、自律的な運営を支援する。
- 地域が稼ぐ仕組みを構築し、経営を支援する。
- 地域社会に参加し、当事者として関わる。
- 過渡期における全てのリスクを自社が負う。

名鉄バス

上士幌タクシー(有)

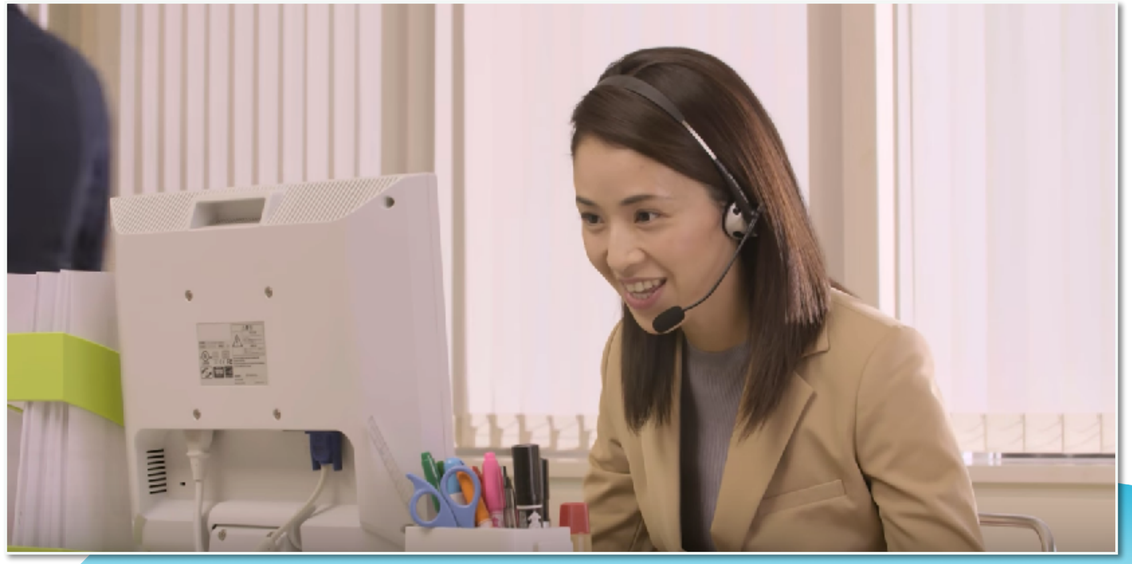
車両とシステム を「地域」だけで運用できるようにする



自動運転時代の安全運行管理

地元の交通事業者が、未来の重要な役割を担う

自動運転バスのサービス



地域のバス事業者

乗客安全を遠隔で見守る

困っていないか？

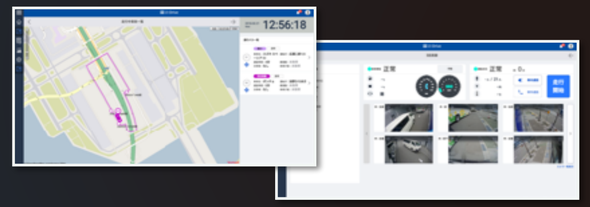
危なくないか？

異常はないか？

完全 Level 4 になると出来ること

1人の遠隔監視者が、

n台を同時監視可能。

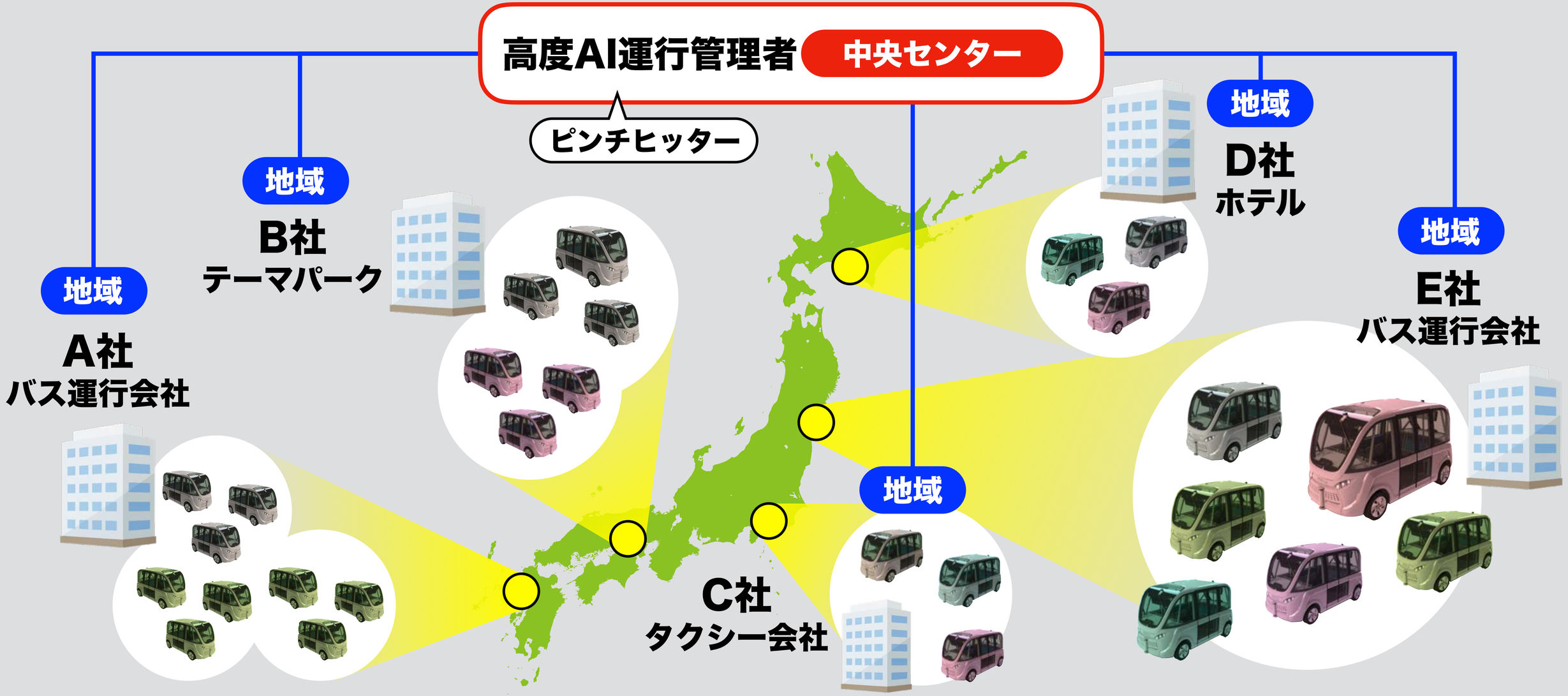


dispatcher

➜ドライバー不足などの解決に貢献

(参考)

中央センターと地域での、共同運行管理体制を構築



ボードリー式 社会実装メソッド

BOLDLY METHOD

5箇条

・地域交通事業者を最優先する。

・地域人材を育成し、自律的な運営を支援する。

・地域が稼ぐ仕組みを構築し、経営を支援する。

・地域社会に参加し、当事者として関わる。

・過渡期における全てのリスクを自社が負う。

技術 / サービス提供

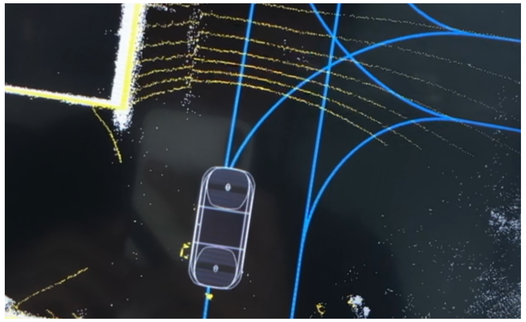
国内最多の自動運転バス実証実績、複数メーカとの協業から得られた洗練されたノウハウや技術を提供します。
例えば3Dマッピングは、世界中でBOLDLYだけがNAVYA社からで唯一許可を受けて実施しています。

車両選定 〜 メーカー交渉

Dispatcherの提供

3Dマップデータ収集

自動運転セッティング



人材育成 / オフィシャルライセンス発行 / 各種コンサルティング

現場運用の仕組み作り・人材のスキル習得支援から、政府や自治体と連携した前例のない規制緩和の実現まで行います。

Dispatcher遠隔監視員育成

ARMA オペレータ育成

現場オペレーション構築

当初

自動運転実装のプロセス全体を構築し実行できます

凡例 BOLDLY 交通事業者 保守事業者 MaaS事業者 パートナー企業 地域住民

総予算 5.2億円	#1 計画立案	#2 調整・調査	#3 現地での準備	#4 実証実験	#5 実導入	#6 アフターサポート
既存の 実証スキーム による取組	運行計画など	自治体および 関係各所の調整	3Dマップデータ作成	Dispatcherを用いた運行管理		
				人材雇用 (Safety Driver/遠隔監視者/整備士)		
		自動運転経路 アセスメント	自動走行プログラミング ・走行ルート/バス停 ・速度/一時停止等 ・歩行者検知範囲等	遠隔監視システム Dispatcherの提供 (NAVYAとAPI連携)		
				人材育成 (Safety Driver/遠隔監視者/整備士)		
				走行データ分析	有識者会議運営 レポート対外公開	
		公道走行対応 (対運輸局) 保安基準緩和 (対警察) 道路使用許可		事業性KPI進捗管理		
				試乗会・視察対応		保険
	車両選定 コンサルティング		決済アプリ	故障修理 リアルタイム対応		
			顔認証アプリ	車両ソフトウェア アップデート		
	試乗会	電波環境調査	V2I連携 (信号機/カメラ等)	車両提供 (リース・レンタル等)		
	記者会見対応 走行開始セレモニー	システム 全体設計	RTK-GNSS情報提供	車両定期検査		
持続可能な 地域交通モデル をつくる新取組	ビジネスモデル	マーケティング	MaaSシステム連携	収益化	地域住民の 協力体制構築	制度整備
			MaaSアプリ提供			

最近

自動運転実装のプロセス全体を構築し実行できます

凡例 BOLDLY 交通事業者 保守事業者 MaaS事業者 パートナー企業 地域住民

総予算 5.2億円	#1 計画立案	#2 調整・調査	#3 現地での準備	#4 実証実験	#5 実導入	#6 アフターサポート
既存の 実証スキーム による取組	運行計画など	自治体および 関係各所の調整	3Dマップデータ作成	Dispatcherを用いた運行管理		
				人材雇用 (Safety Driver/遠隔監視者/整備士)		
		自動運転経路 アセスメント	自動走行プログラミング ・走行ルート/バス停 ・速度/一時停止等 ・歩行者検知範囲等	遠隔監視システム Dispatcherの提供 (NAVYAとAPI連携)		
				人材育成 (Safety Driver/遠隔監視者/整備士)		
				走行データ分析	有識者会議運営 レポート対外公開	
		公道走行対応 (対運輸局) 保安基準緩和 (対警察) 道路使用許可		事業性KPI進捗管理		
				試乗会・視察対応		保険
	車両選定 コンサルティング		決済アプリ	故障修理 リアルタイム対応		
			顔認証アプリ	車両ソフトウェア アップデート		
	試乗会	電波環境調査	V2I連携 (信号機/カメラ等)	車両提供 (リース・レンタル等)		
	記者会見対応 走行開始セレモニー	システム 全体設計	RTK-GNSS情報提供	車両定期検査		
持続可能な 地域交通モデル をつくる新取組	ビジネスモデル	マーケティング	MaaSシステム連携	収益化	地域住民の 協力体制構築	制度整備
			MaaSアプリ提供			

将来

自動運転実装のプロセス全体を構築し実行できます

凡例 BOLDLY 交通事業者 保守事業者 MaaS事業者 パートナー企業 地域住民

総予算 5.2億円	#1 計画立案	#2 調整・調査	#3 現地での準備	#4 実証実験	#5 実導入	#6 アフターサポート
既存の 実証スキーム による取組	運行計画など	自治体および 関係各所の調整	3Dマップデータ作成	Dispatcherを用いた運行管理		
				人材雇用 (Safety Driver/遠隔監視者/整備士)		
		自動運転経路 アセスメント	自動走行プログラミング ・走行ルート/バス停 ・速度/一時停止等 ・歩行者検知範囲等	遠隔監視システム Dispatcherの提供 (NAVYAとAPI連携)		
				人材育成 (Safety Driver/遠隔監視者/整備士)		
				走行データ分析	有識者会議運営 レポート対外公開	
		公道走行対応 (対運輸局) 保安基準緩和 (対警察) 道路使用許可		事業性KPI進捗管理		
				試乗会・視察対応		保険
	車両選定 コンサルティング		決済アプリ	故障修理 リアルタイム対応		
			顔認証アプリ	車両ソフトウェア アップデート		
	試乗会	電波環境調査	V2I連携 (信号機/カメラ等)	車両提供 (リース・レンタル等)		
	記者会見対応 走行開始セレモニー	システム 全体設計	RTK-GNSS情報提供	車両定期検査		
持続可能な 地域交通モデル をつくる新取組	ビジネスモデル	マーケティング	MaaSシステム連携	収益化	地域住民の 協力体制構築	制度整備
			MaaSアプリ提供			

将来

自動運転実装のプロセス全体を構築し実行できます

凡例 BOLDLY 交通事業者 保守事業者 MaaS事業者 パートナー企業 地域住民

総予算 5.2億円	#1 計画立案	#2	#3	#4 実証実験	#5 実導入	#6 アフターサポート
既存の 実証スキーム による取組	運行計画など	自治体および 関係各所の調整	3Dマップデータ作成	Dispatcherを用いた運行管理		
				人材採用 (Safety Driver/遠隔監視者/整備士)		
				遠隔 Dispatcher AVYA 隔)		
		自動運転経路 アセスメント	自動走行プログラミング ・走行ルート/バス停 ・速度/一時停止等 ・歩行者検知範囲等	人材育成 (Safety Driver/遠隔監視者/整備士)		
				走行データ分析	有識者会議運営 レポート対外公開	
				事業性KPI進捗管理		
		公道走行対応 (対運輸局) 保安基準緩和 (対警察) 道路使用許可		試乗会・視察対応		保険
	車両選定 コンサルティング		検証テスト	故障修理 リアルタイム対応		
				車両ソフトウェア アップデート		
	試乗会	電波環境調査	V2I連携 (信号機/カメラ等)	車両提供 (リース・レンタル等)		
	記者会見対応 走行開始セレモニ	システム 全体設計	RTK-GNSS情報提供	車両定期検査		
持続可能な 地域交通モデル をつくる新取組	ビジネス ング		MaaSシステム連携 MaaSアプリ提供	収益化	地域住民の 協力体制構築	制度整備

運行管理者

PM
コンサルタント

デプロイ

オペレータ

遠隔監視者

整備士

IoTエンジニア

PM/コンサルタント

2030年 日本国内での目標

公共交通(バス)の持続可能な体制を作る

手動

幹線(大動脈)

手動運転バス50,000台

＋

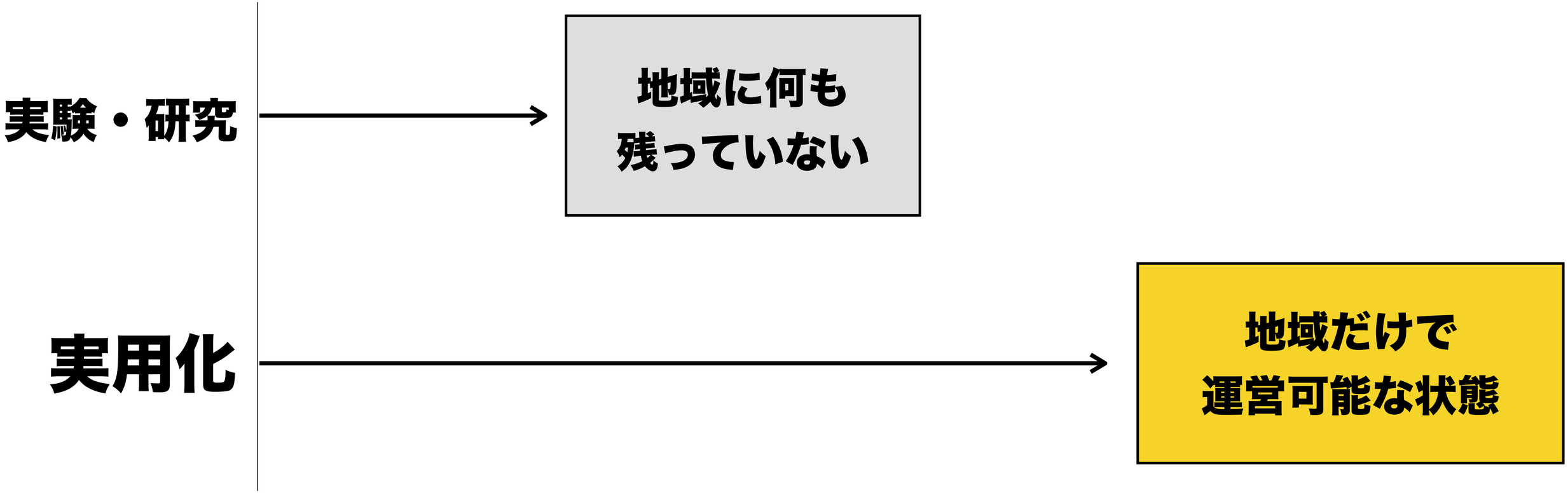
自動

末端(毛細血管)

自動運転バス10,000台

遠隔監視者 3,000名

ゴール設定が肝



ボードリー式 社会実装メソッド

BOLDLY METHOD

5箇条

・地域交通事業者を最優先する。

・地域人材を育成し、自律的な運営を支援する。

・地域が稼ぐ仕組みを構築し、経営を支援する。

・地域社会に参加し、当事者として関わる。

・過渡期における全てのリスクを自社が負う。

横に動くエレベーター
Horizontal elevator

移動の総量を増やすため

バス運賃は

¥0

交通セクター単体では
効果を見てはいけない

HANEDA INNOVATION CITY

運賃 ¥0

バス経費は、家賃・管理費に
ビルトインされている

境町観光協会
SAKAI-MACHI TOURIST ASSOCIATION

お問い合わせ　交通案内　背景色の変更 標準 黒 青　文字サイズの変更 小 標準 大

イベント　観光スポット　カフェ　グルメ　スイーツ・パン　特産品　宿泊　自動運転バス

境町自動運転バス視察・研修のお申込みフォーム

茨城県境町は自治体として初めて、自動運転バスの定常運行を行っております。

導入した自動運転バス「ARMA」は住民の新しい足として実用的に使用されています。

この取り組みを様々な方にご紹介させていただきたく、この度視察・研修プログラムをご用意させていただきましたので、是非ご活用ください。

ご要望等がございましたら、お問合せフォームの備考欄にご記入ください。

学術関係者、自治体、コンサル、メーカー向け

視察研修プログラム 1回10万円

約200件の視察実績

・座学：境町の取り組み説明、遠隔監視システム説明、質疑応答
・質疑応答

＜料金＞
標準プログラム料金：10万円（税別）/8名、以降8名ごとに10万円（税別）
※8名以下は8名としてカウント
※オプション費用別

■お支払い条件：原則視察・研修実施日の1週間前までに「㈱さかいまちづくり公社」
　※上記以外の支払い方法につきましてはご相談ください。

キャンセルについて：視察・研修の4営業日前（平日のみ）までにご相談ください。

4営業日以降はキャンセル料金が発生。

当日・・・100%

前日・・・50%

3日前・・・20%

特設サイト会員なら寄付額の１％をポイント還元！

上士幌町ふるさと納税特設サイト

会員登録　寄付カート　0品目　0点　0円　ログイン

ふるさと納税とは　お礼の品一覧　使い道と寄付実績　ワンストップ特例制度　FAQ　お問い合わせ

上士幌町のふるさと納税の使い道

寄付金は町の振興全般に活用しますが、申込者が寄付金の使途を指定することも出来ます。

町におまかせいただいた場合は、「上士幌町ふるさと納税・子育て少子化対策夢基金」及び「ふるさと納税・生涯活躍いきがい基金」に各2分の1ずつ積み立て、子育て支援や高齢者支援に活用させていただきます。

二基金の残高（令和3年度末時点）	
上士幌町ふるさと納税・子育て少子化対策夢基金	1,582,385,293円
ふるさと納税・生涯活躍いきがい基金	354,046,693円

また「子育て・教育」「産業振興」「脱炭素社会の推進」など、より具体的な5つの使いみちを指定いただくこともできます。

※令和4年度より、使い道のメニューに「脱炭素社会の推進」「デジタル社会の推進」が加わりました

町におまかせ

主に「子育て」及び「生涯活躍」の二基金に積立させていただきます。

子育て・教育

認定こども園の完全無料化等、日本の未来を担う子どもたちの育成や教育に活用させていただきます。

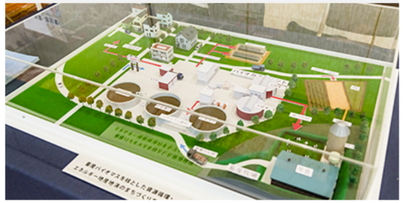
生涯活躍（医療・介護・福祉）

医療・介護・福祉サービス等に活用させていただきます。

産業振興（農林業・商工・観光）

農林業・商工業・観光業の振興に活用させていただきます。

脱炭素社会の推進



牛ふんを利用したバイオマス発電などの再生エネルギーを活用し、温室効果ガスの削減を目指します。

デジタル社会の推進

自動運転バスやドローンなどの最新技術を活用し、過疎地域における住民サービスの向上を目指します。

ふるさと納税の推進支援

1年でも数千万円の寄付を集められる

デジタル社会の推進

自動運転バスやドローンなどの最新技術を活用し、過疎地域における住民サービスの向上を目指します。

自動運転バス導入促進指定寄付の受入実績		
年度	件数	金額
平成30年度	3,154件	56,683,000円
平成31年度（令和1年度）	3,123件	58,357,000円

直接的な効果 10.0 億円以上

1. 補助事業採択　8.7 億円

地方創生推進交付金	2.6億円
茨城県Society5.0 地域社会実装推進事業費補助金	1,600万円
国土交通省ビッグデータ活用事業	1,500万円
デジタル田園都市国家構想推進交付金 TYPE1	1.8億円
デジタル田園都市国家構想推進交付金 TYPE2 NEW	3.99億円

2. 寄付　1.3 億円

個人版ふるさと納税	2019年度	376万円
	2020年度	2,027万円
	2021年度	1,478万円
企業版ふるさと納税	2022年度	8,000万円
その他寄付	実績	1,200万円

3. 視察・観光による収入

視察研修	135件（コロナ禍では無償実施が多数） UPDATE	345万円

＋αの効果 3.4 億円以上

4. 広告換算額(電通調べ)　3.3 億円以上

TV	NHKおはよう日本、めざましてテレビ、ヒルナンデス、WBS その他多数 *	3.0億円
新聞・雑誌	151件 約117,866文字以上	3,000万円

* 地上波 東京キー局のみ対象 / 一部は社団法人日本広告業協会「放送広告料金表」に基づく独自調べ

5. 移動促進による消費拡大

飲食店施設利用等	9,327人（単価：1,000円強程度） UPDATE	932万円

6. その他効果

株式会社セネックが境町に本社を移転
自動運転バスの運行に携わる職員を地元で採用 (8名)し雇用を創出

ボードリー式 社会実装メソッド

BOLDLY METHOD

5箇条

・地域交通事業者を最優先する。

・地域人材を育成し、自律的な運営を支援する。

・地域が稼ぐ仕組みを構築し、経営を支援する。

・地域社会に参加し、当事者として関わる。

・過渡期における全てのリスクを自社が負う。

住民活用度No.1

境町をはしるじどううんてんバス

境小学校2年1組
小林 ジャスリーンカウル

じどううんてんバスは
だれのためにあるのかな？

おじいさんやおばあさん、
手だすけがひつような人、
じゆうにいどうがひつような
人のため。

むりょうでのれるよ

FREE ¥0

どのようにはしっているかな？

でんきではしっている。しずかだよ。
1回のじゅうでんで9時間、
100kmくらいはしるよ。

コンピュータとセンサーをのせて
はしっているよ。

宇宙にある人工衛星を使って自分の場所がわかるよ

ライダーという名前の、距離を測るセンサーがあるよ

人間の目のような
やくわりをしているよ。

まとめ

アルマは だれもがせいかつの 足にこまらないように
横にうごくエレベーター として町内をはしっている すごいしゅだんだ

日本がかかえるもんだい

はしもと町長がこのようなもんだいをかいけつしてほしいと思ったから
アルマははしっているよ。

バスはとても大事な乗り物だけど、運転手がたりない。
だから自動運転できるバスを使うんだね。

境町には遠隔監視センターがあるよ

エレベータのように、お客さんが困っていないか見ているよ

見学したよ。

アルマはフランスからきたよ！

はやさはどのくらいかな？
じそく20km/hではしっているよ。
のってみたらはやくかんじたよ。

あぶないからとびださないでね

バスの中にマップがあるよ

タッチパネルをおすだけで
行きたいばしょに
つれて行ってくれるよ。

いえのすぐ近くを
バスがはしっていて
かっこいいと思ったから
しらべてみました。

境町をはしるアルマは
ぜんぶで3台！
わたしのお気に入りは
これ♡

夏休み
みんなでアルマにのったよ。
とってもたのしかったよ。

車内のようす

BOLDLY
UPDATE MOBILITY

Instagram

yukisan.d

yukisan.d 下校のときにバスがいた！(いつもいるよ)
3台会話きってたよ🚌🚌🚌

なにかの取材の邪魔しました😅

yukisan.d

いいね！: teruteru.boozzu、他
yukisan.d ペーカジーを出たら
ちょうど自動運転バスが出発したところで(偶然！)
ボードリーの方たちが
子供たちに気づいてくれて止まってくれた🚌🥰

kuwaharashigeru ・ フォロー中

いいね！: michael_c_butler、他
kuwaharashigeru 茨城県境町の自動運転バスを撮影しました。撮影日12/24

#境町
#自動運転バス
#navya
#macnica
#PENTAX
#pentaxian
#pentaxks-1
#ファインダー越しの私の世界

junko.h.s

いいね！: n03sachan、他
junko.h.s 今朝

#自動運転バス

楽ってみたいな～😊

yukisan.d あ、社長じゃん笑
春休み乗ろうよー🚌
1週間前 「いいね！」1件 返信する

yukisan.dに返信...

junko.h.s @yukisan.d しゃっちょさ～ん🙌
1週間前 返信する

himawari_sakunatsu 何だか…かわいい❤️(O v O.)
1週間前 「いいね！」1件 返信する

sekiguchi_mend ・ フォローする

いいね！: asa__hi__yori__ima_mam、他
sekiguchi_mend 僕の故郷 #境町 で #今話題の #自動運転バス 偶然目の前で停まったからゆっくり見てもらった～👍 凄いぞ境町‼️

kaicho.sk様が「いいね！」しました
yukisan.d 自動運転バスが自分でバス停運んでました笑
境小学校入口ってどこになるんだろーここ？！

なんだこの顔は？笑
3時間前

kaicho.sk

いいね！: teruteru.boozzu、他
kaicho.sk こんにちは、かいちょうです！

ついに自動運転バスに乗車してきました！

すごかった。クソ田舎で最先端に触れてきた。

現在はコロナ対策で予約制での運行となっている分で
気になる方はお問い合わせしてみてください～～

tokyo_bronx0715
Sakai, Ibaraki

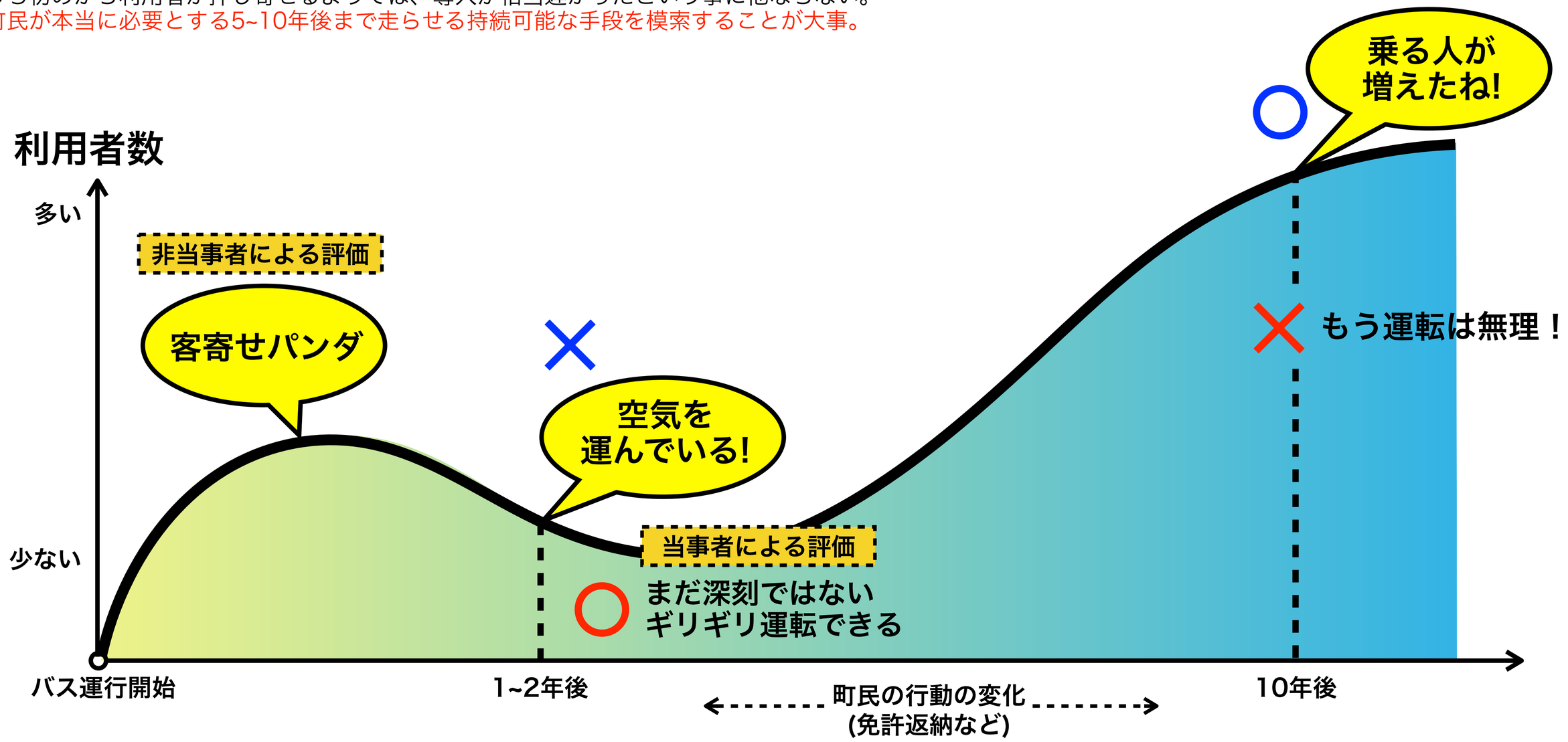
いいね！: yukisan.d、他
tokyo_bronx0715 Go for it👍
boldly.inc おおおお

BOLDLY
Chéri
SAKAI

加盟店
MACNICA
追越危険
20

コミュニティバスの政策評価における課題

コミュバスは必ず「空気を運んでいる、客寄せパンダだ」という時期を経て徐々に利用者を獲得していく。
バス導入後、住民が免許返納などのアクションに至るには通常5~10年かかると言われており
そのため、コミュバス政策評価を1~2年で行うことは危険だと言われている。
住民が自力で移動できる程度が深刻でない場合は、利用者が少なく感じるが、それは地域としては健全な状態と言える。むしろ初めから利用者が押し寄せるようでは、導入が相当遅かったという事に他ならない。
町民が本当に必要とする5~10年後まで走らせる持続可能な手段を模索することが大事。



ボードリー式 社会実装メソッド

BOLDLY METHOD

5箇条

・地域交通事業者を最優先する。

・地域人材を育成し、自律的な運営を支援する。

・地域が稼ぐ仕組みを構築し、経営を支援する。

・地域社会に参加し、当事者として関わる。

・過渡期における全てのリスクを自社が負う。

2016年創業 ➡ 現在8年目

資金調達リスク

・数10 ~ 数100億円レベルで民間拠出

責任リスク

・車両の運行管理責任を積極的に引き受ける

・自社の業務以外も引き受ける

#４ 横展開実績

(1分)

BOLDLY
UPDATE MOBILITY

令和３年度
「地域公共交通確保維持改善事業費補助金（自動運転実証調査事業）」

自動運転による地域公共交通実証調査事業

R3補正予算
285億円の内数

○ 自動運転は、レベル２相当の実証実験が各地で進んでいるところ、今後の技術進展や制度整備により、「レベル４」の取組が広がることが期待されることから、ドライバー不足・地域モビリティの確保等の問題を抱える中、自動運転技術を有するゲームチェンジャーが、小さな単位のコミュニティにおいて「地域の足」を支える主体として発展する可能性がある。
○ そこで、地方公共団体が地域づくりの一環として行うバスサービスの自動運転について、ピーク時以外のオンデマンドタクシー等での活用可能性も含め、持続可能性（経営面、技術面、社会的受容性等）に関する実証事業として支援。

<対象事業者（イメージ）>
地方公共団体（市町村）及び道路運送事業者等
（※将来的に「レベル４」の自動運転関連技術を有することが見込まれる者であることを要件とする。）

○実証のポイント
・自動運転による地域のモビリティ確保やファイナンスとしての持続可能性
（公共交通のサービス形態・水準、事業実施に必要となる体制・要員、スポンサーからの資金調達や運賃についてサブスクリプションの活用など）
・自動運転技術の経営面、技術面の妥当性及び社会的受容性　　等

<補助対象経費>（定額補助、1.8億円を上限）
・**事務経費、車両改造・自動運転システム構築費**
※自動運転システムの開発、それに伴う車両改造、協議会・説明開催経費など。
・**実証運行の経費**
※相当程度長期間にわたる運行を予定している場合に限る。

<対象事業のイメージ）>　**※道路交通法の改正に向けた検討状況を見つつ、検討。**
・定時定路線型の自動運転移動サービス
※ミニバスやゴルフカートをイメージ
・域内の特定のポイント間で運行するデマンド型の自動運転移動サービス
※乗用車をイメージ

令和３年度
「地域公共交通確保維持改善事業費補助金（自動運転実証調査事業）」

【採択自治体】

1	北海道上士幌町	BOLDLY
2	茨城県境町	BOLDLY
3	茨城県常陸太田市	
4	新潟県佐渡市	
5	長野県塩尻市	
6	愛知県日進市	BOLDLY
7	滋賀県大津市	
8	兵庫県三田市	
9	沖縄県北谷町	

ボードリーの3地域は
今年も継続運行中

他の地域は
運行ストップ中
(なぜ実用化できない？)

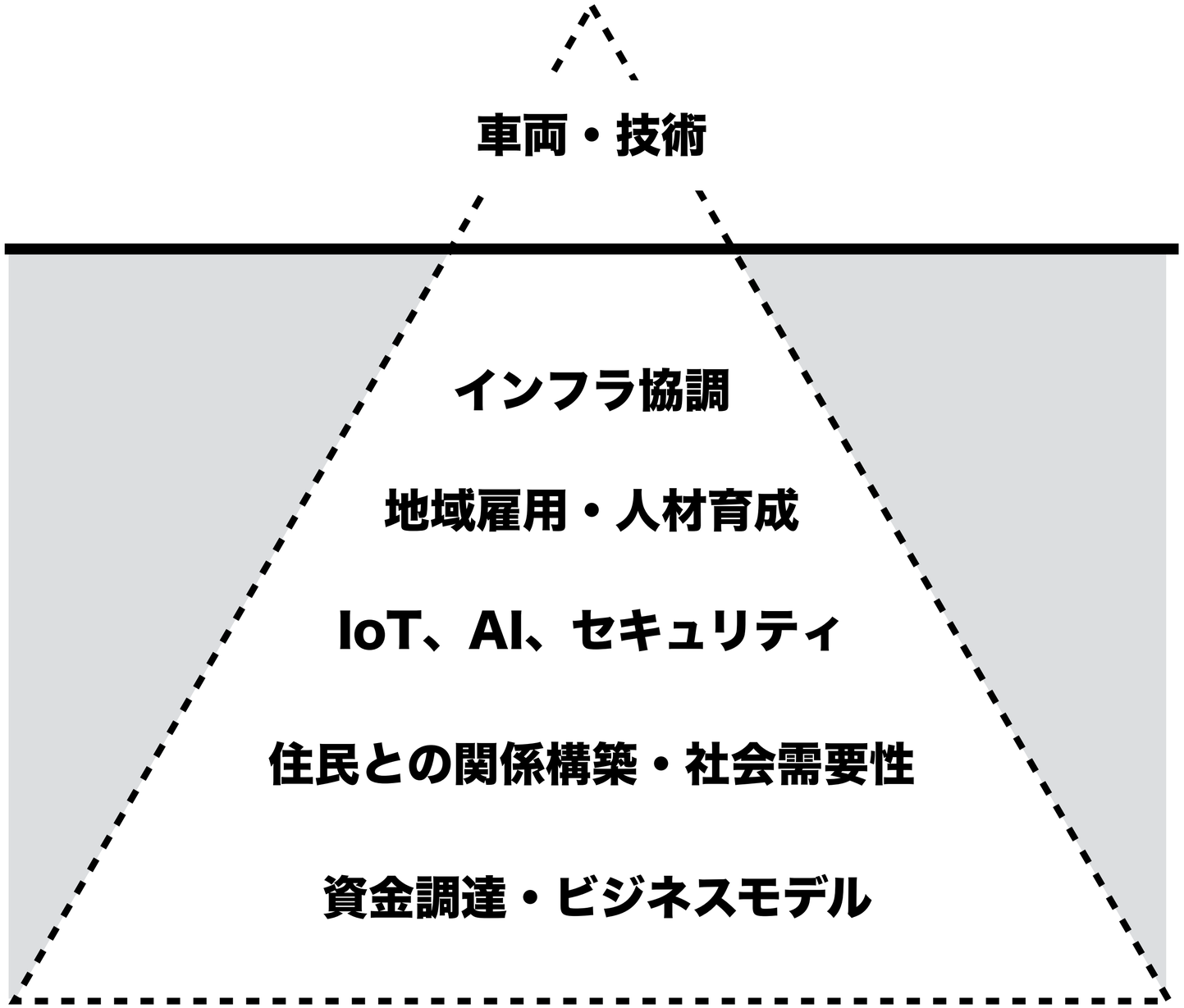
ボードリー式 社会実装メソッド

BOLDLY METHOD

5箇条

・地域交通事業者を最優先する。
・地域人材を育成し、自律的な運営を支援する。
・地域が稼ぐ仕組みを構築し、経営を支援する。
・地域社会に参加し、当事者として関わる。
・過渡期における全てのリスクを自社が負う。

BOLDLY
METHOD



自動運転レベル４等先進モビリティサービス
研究開発・社会実装プロジェクト（RoAD to the L4※）

研究開発・社会実装計画 (概要)

2021年6月7日

経済産業省・国土交通省

無人自動運転サービスの実現及び普及

2025年度までに多様なエリア、多様な車両に拡大し、~~40~~ **50**カ所以上に展開

成長戦略フォローアップ

令和２年　７月１７日

＜KPI＞自動運転の社会実装に向けた取組の加速

公道での地域限定型の
無人自動運転移動サービスについて、
2020年中に複数箇所で開始し、
2030 年までに全国 100か所以上で実現する。

令和2年版 2020年7月17日
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/fu2020.pdf

令和3年版(案)　2021年6月2日 UPDATE
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/seicho/seichosenryakukaigi/dai11/siryou1-2-1.pdf

#5 (要望)100→1700 地域へ視座のアップ

(1分)

BOLDLY

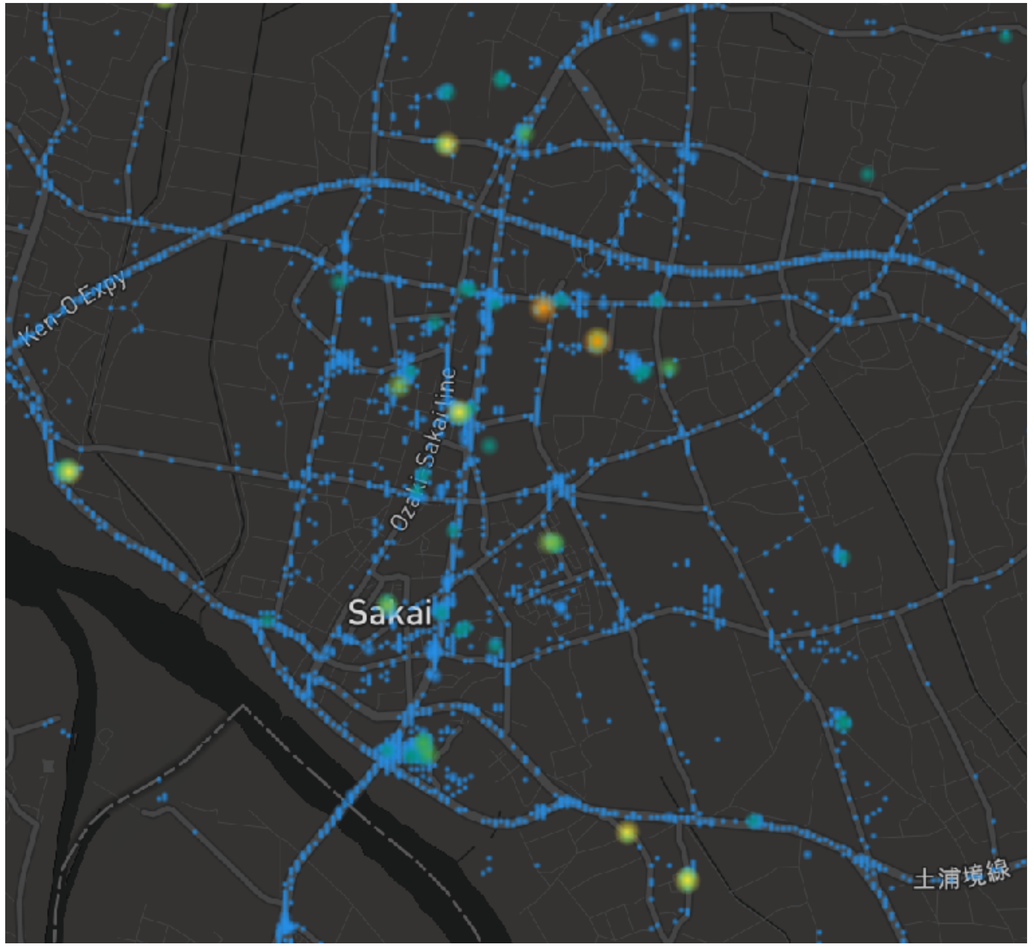
UPDATE MOBILITY

移動の総量を増やそうとする取り組みの例

交通基本法

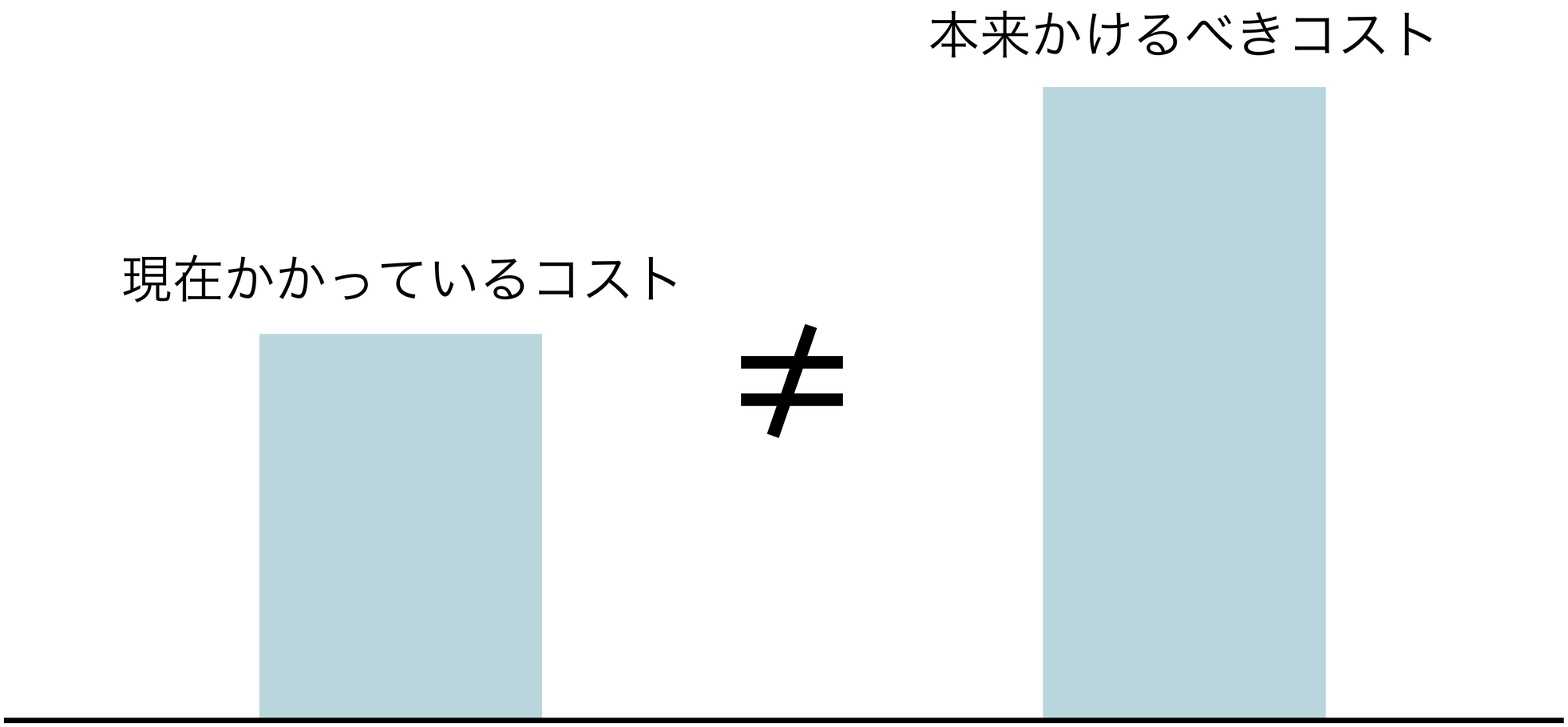
「交通権」とは**国民の移動する権利**であり、日本国憲法の第 22 条（居住・移転および職業選択の自由）、第 25 条（生存権）、第 13 条（幸福追求権）など関 連する人権を集合した人権と定義される。 憲法上保障された次の基本的権利を実質的に保 障するものとして国および自治体は国民・住民の交通権を保障する義務を負う。

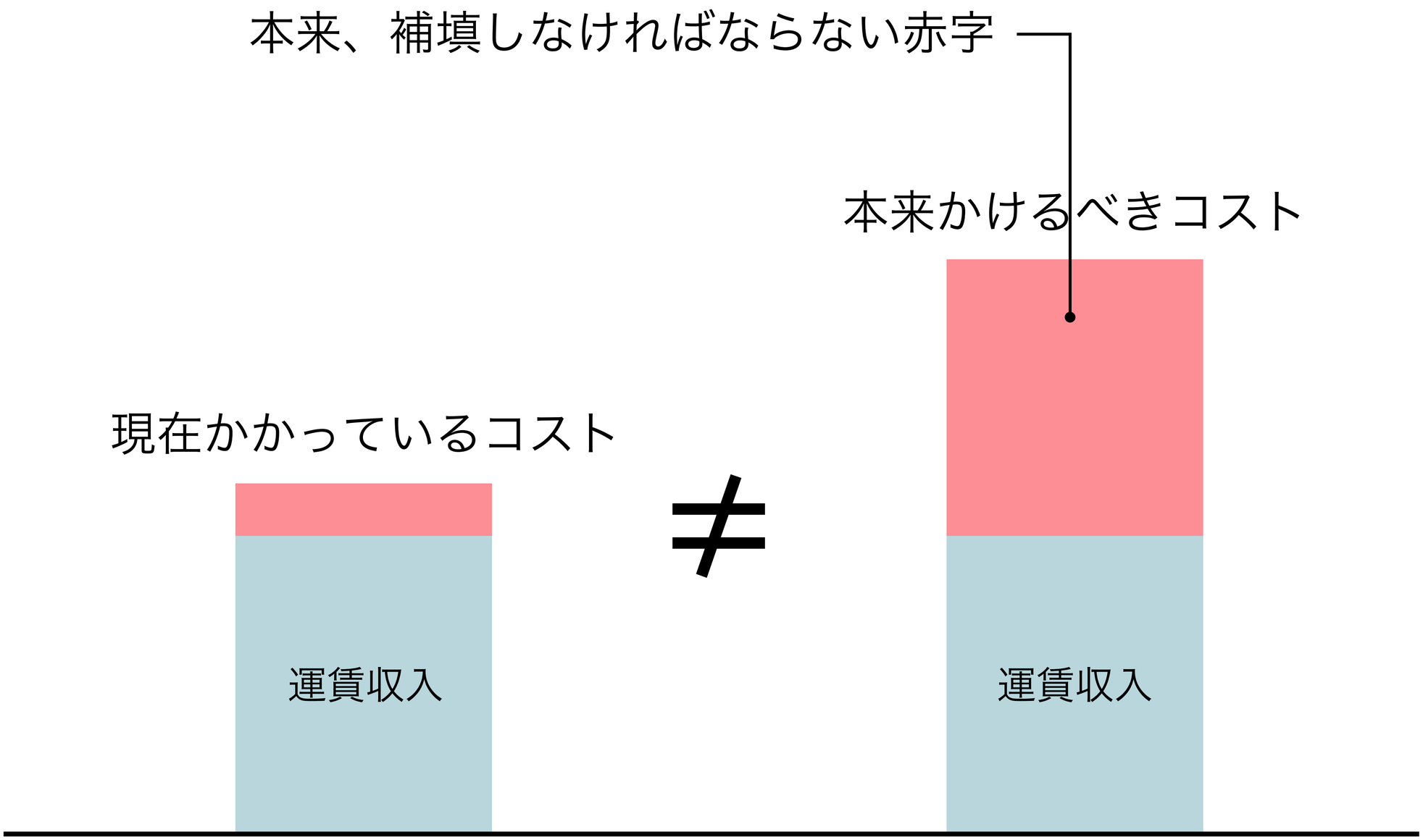
エリアの規模(人口、運行頻度や路線距離等)や、交通事業者の事情を加味して十分な公共交通サービスを提供し得る「必要コスト」を考えられないか？



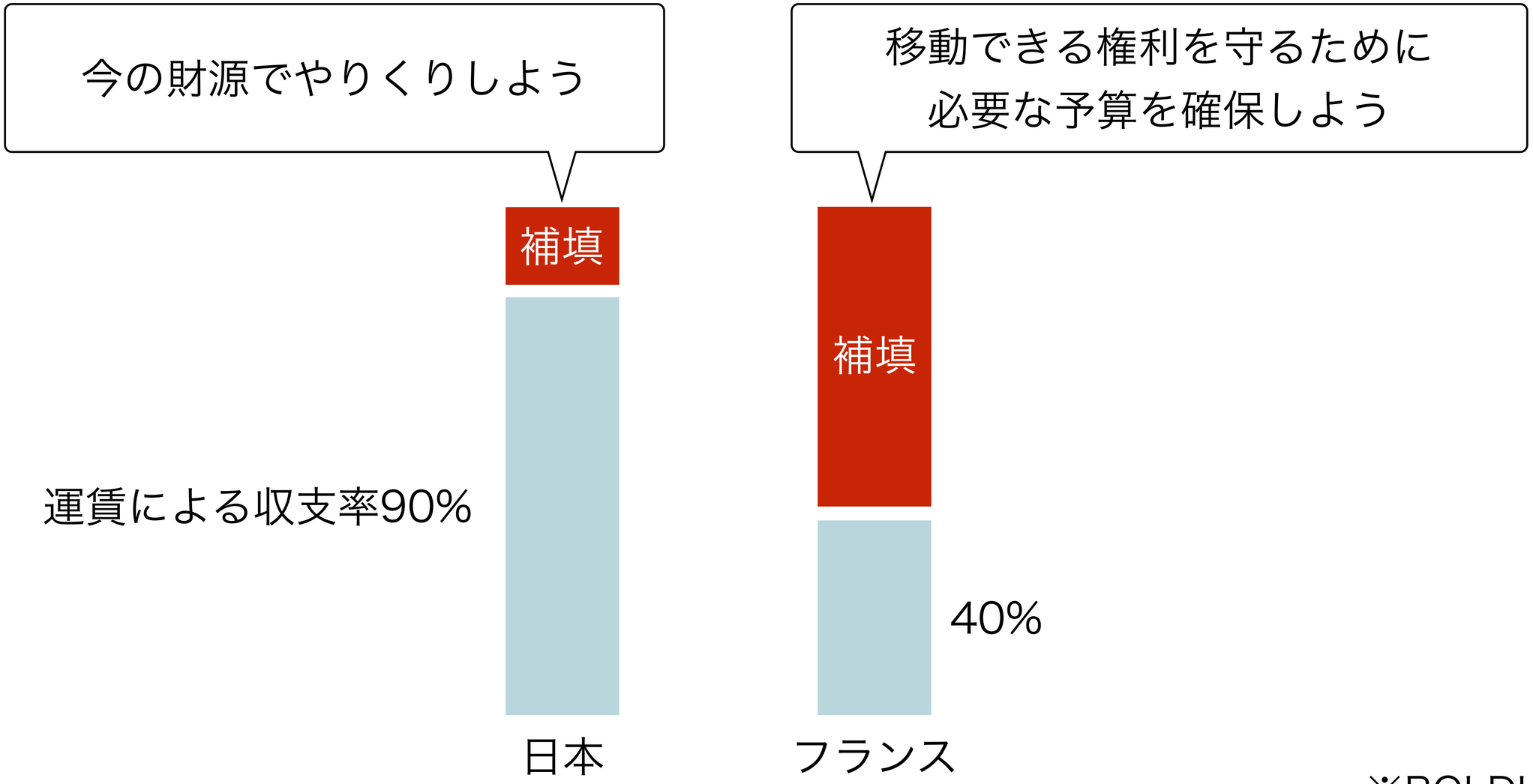
人口動態

バス路線計画


本来かけるべきコスト
現在かかっているコスト
≠

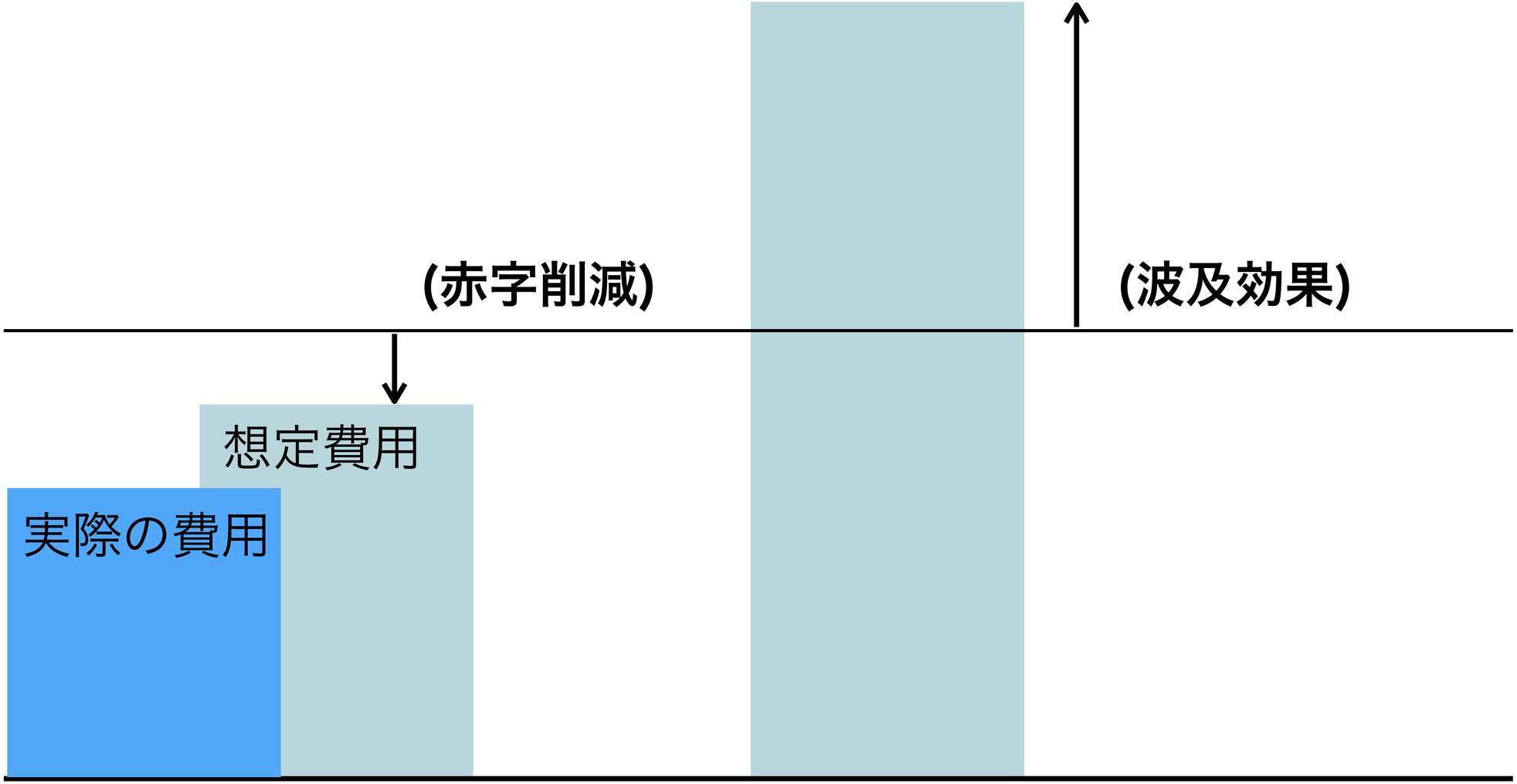

本来、補填しなければならない赤字
本来かけるべきコスト
現在かかっているコスト
≠
運賃収入
運賃収入

各国の乗合バス収支率にも、大きく差がある



※BOLDLY調べ

モビリティの価値評価



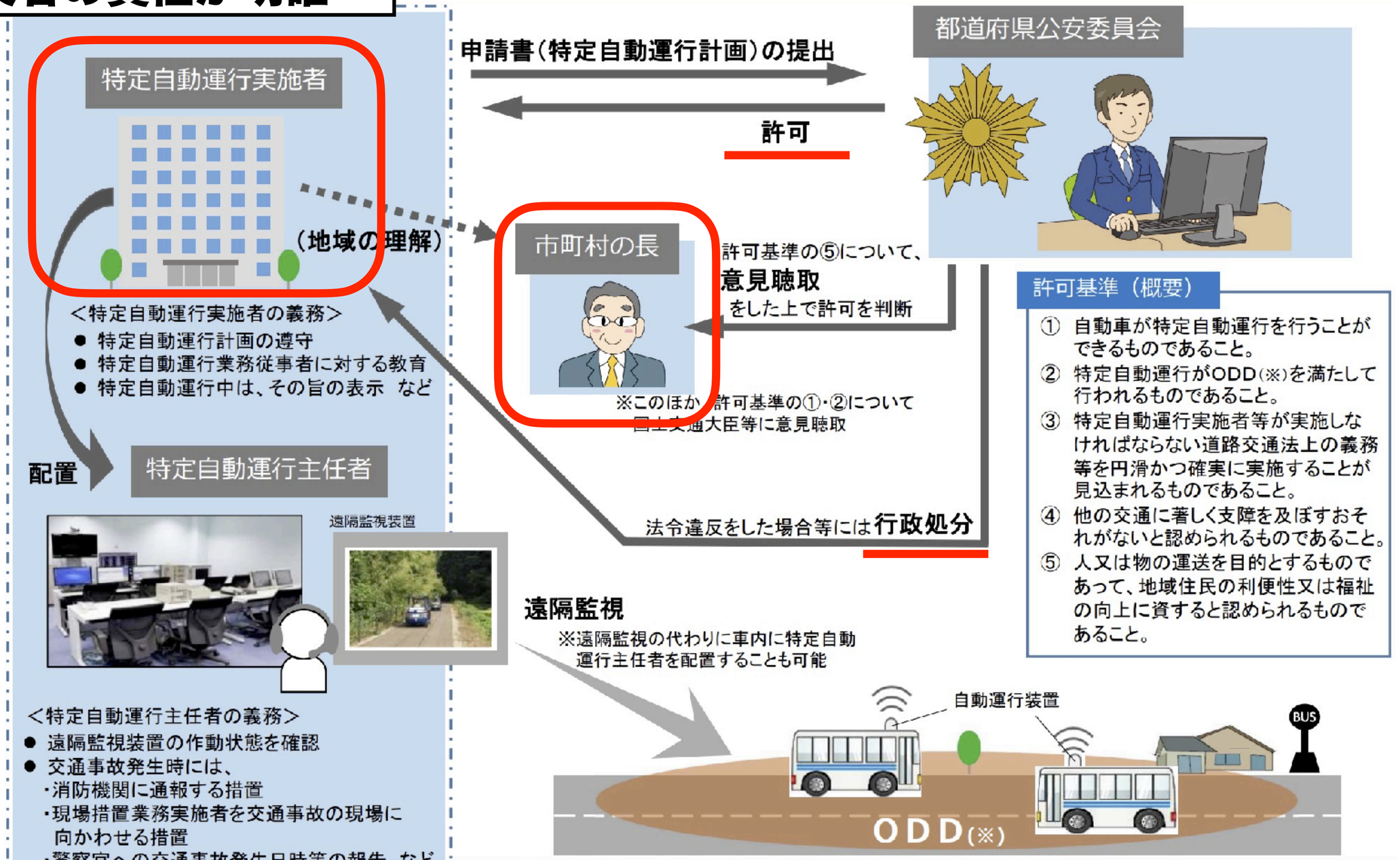
#6 (要望)事業者責任の徹底

(1分)

BOLDLY
UPDATE MOBILITY

事業者の責任が明確

特定自動運行の許可制度のイメージ



※　ODD：Operational Design Domain（走行環境条件、使用条件）
ある自動運転システムが作動するように設計されている特定の条件（走行ルート、時間帯、天候等）。

法律、技術、ビジネスモデル等の標準化・ガイドライン化

中央政府

一般解、共通解として

✕ **トップダウン**

「有識者」等による
議論/審査はほどほどに・・・

個別解として事例積み上げ

○ **ボトムアップ**

地域社会

自治体、住民、交通事業者、商業、観光、
医療/福祉、IT事業者、教育機関、運輸局、警察、等

BOLDLY

UPDATE MOBILITY