



地域公共交通のあり方を考える
シンポジウム2014 in 九州

2014年10月23日

イーグルバス株式会社
代表取締役 谷島 賢



©EAGLE BUS CO., LTD 2014



1. 見える化とダイヤ最適化による 路線バス改善の取り組み

なぜ路線バス事業の改善が難しいのか？

事業が見えない

バスの混雑状況は？



お客様ニーズに合っているか？



定時運行しているか？



効率的なダイヤか？

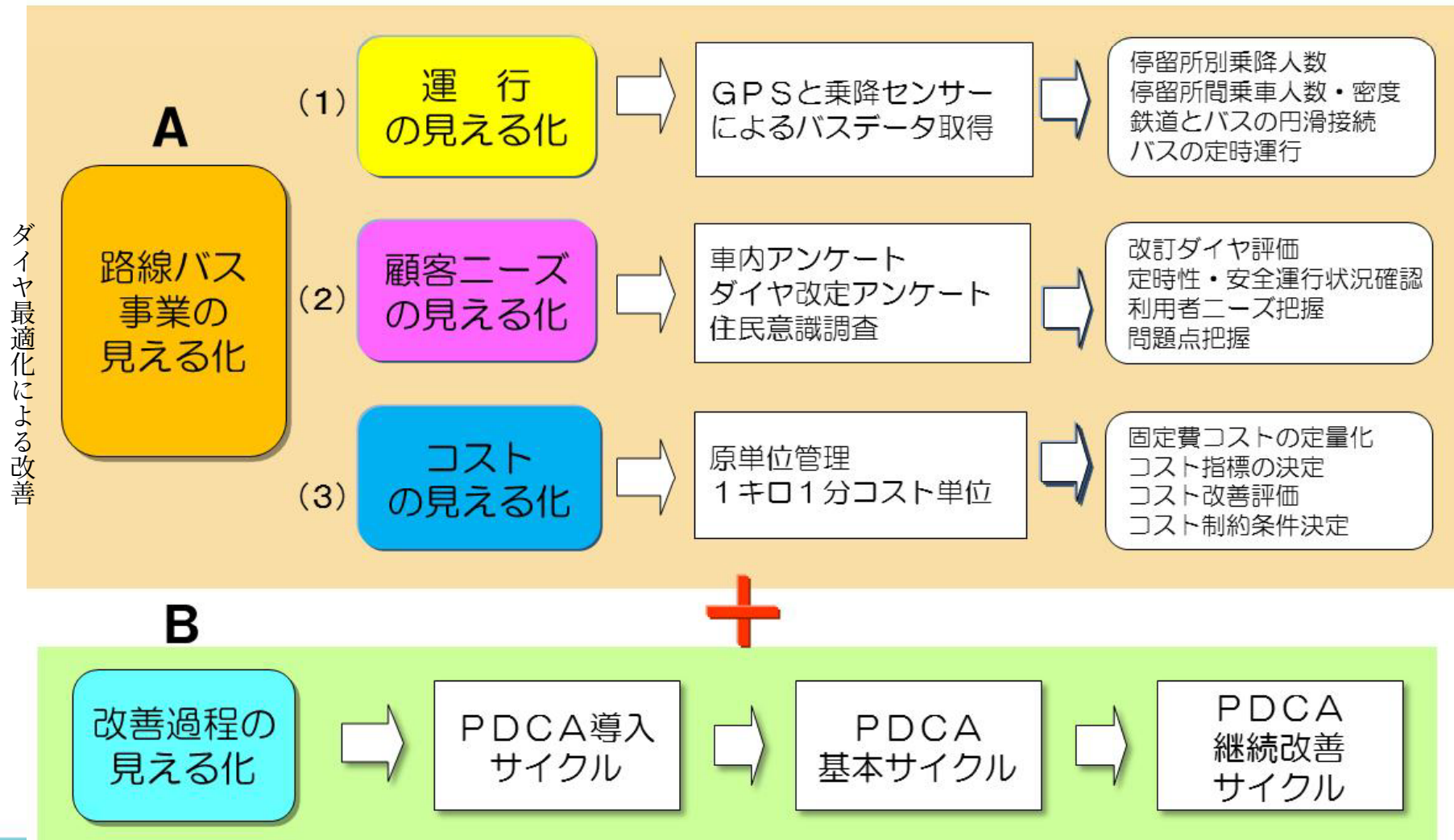


バスは一旦車庫を出ると誰も運行状況を把握出来ない



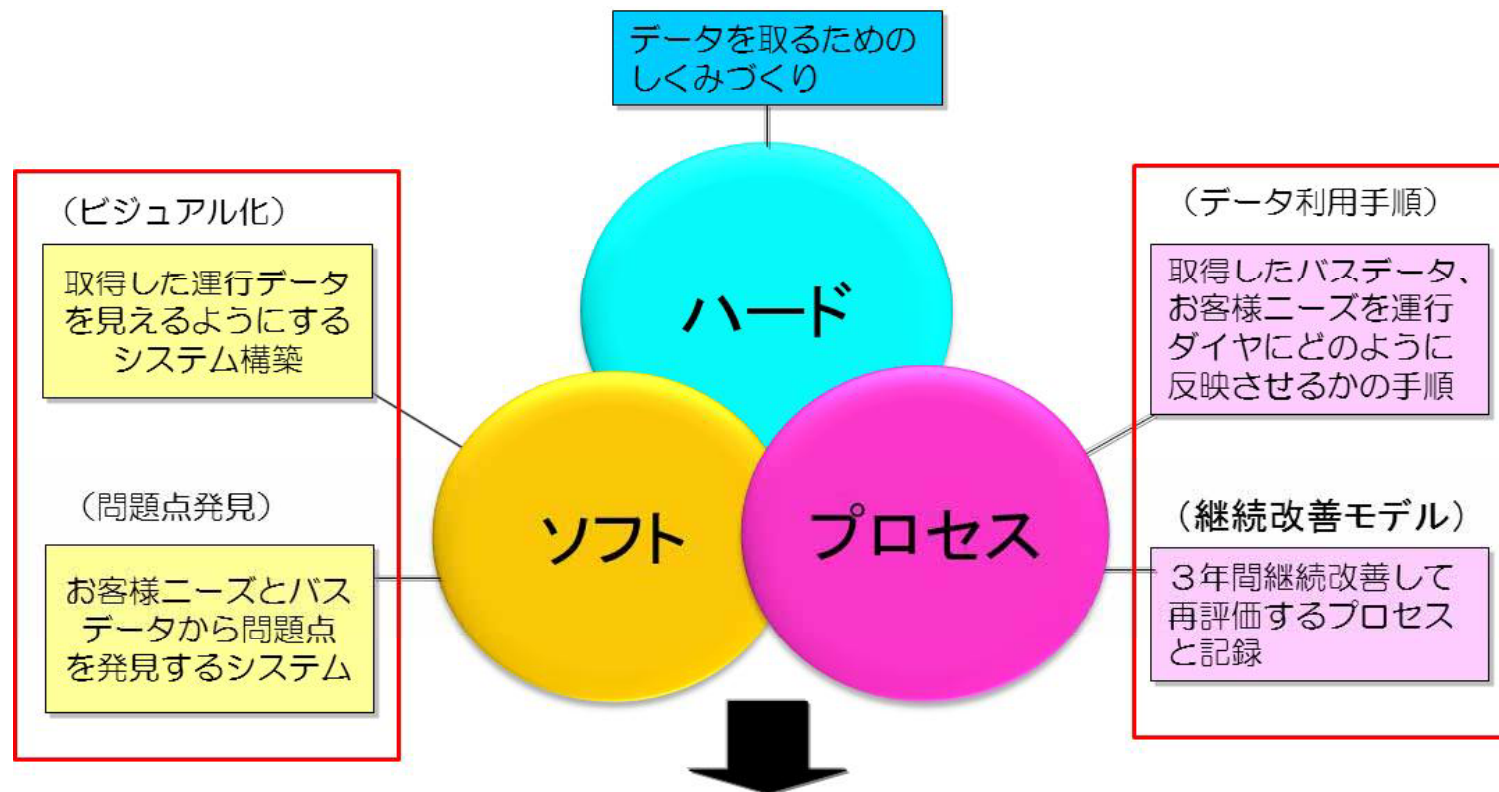
勘と経験による
運行計画

路線バス事業を見える化する。



見える化による改善に必要な3要素

運行の見える化は乗降データを取得するだけでは実現できません。
取得したデータをビジュアルで直感的に見せ、問題点を抽出する機能が必要です。
それに加えデータを使ってどのように改善するかという改善プロセスが必要です。

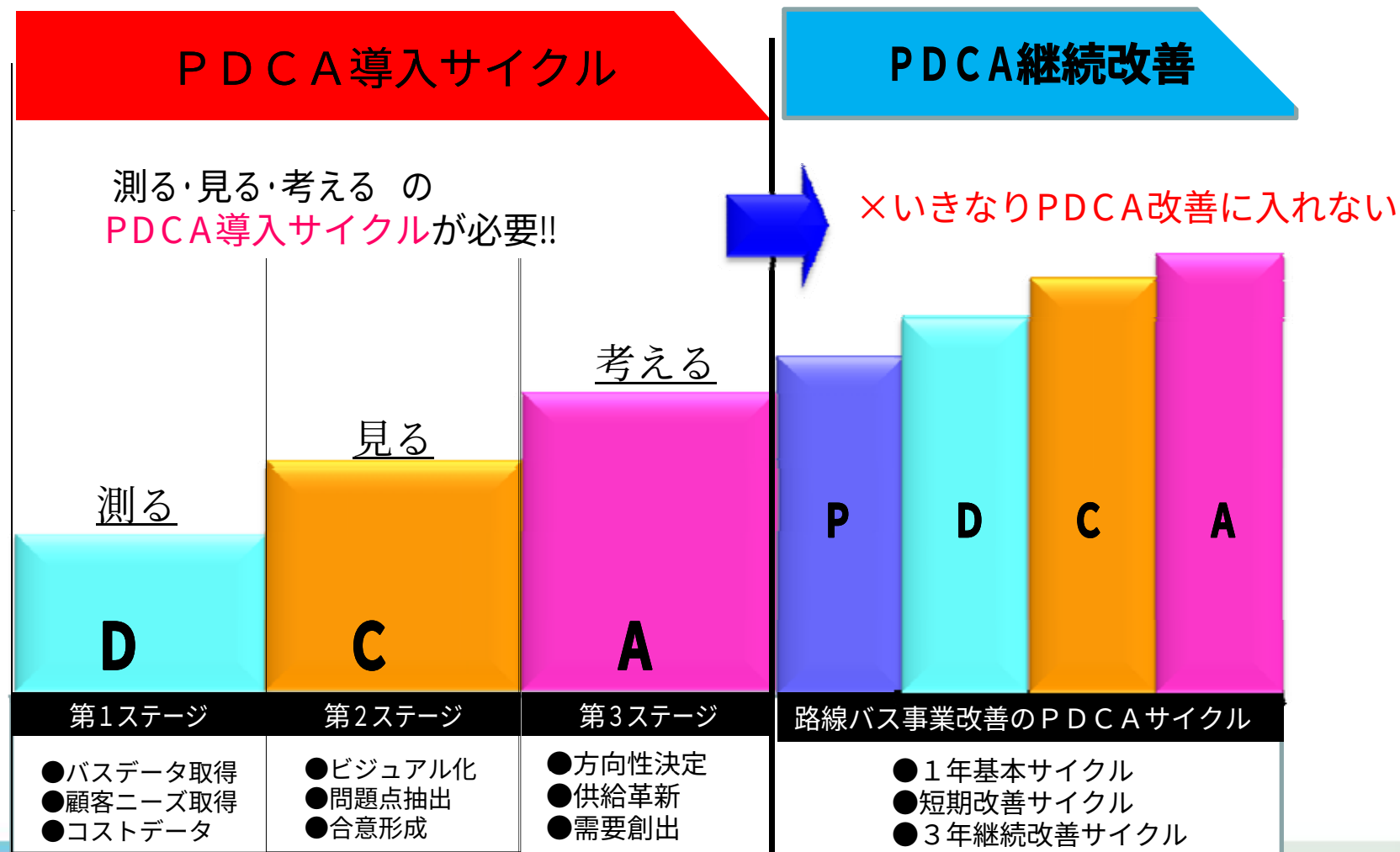


ハード・ソフト・プロセスの
三位一体により改善が可能

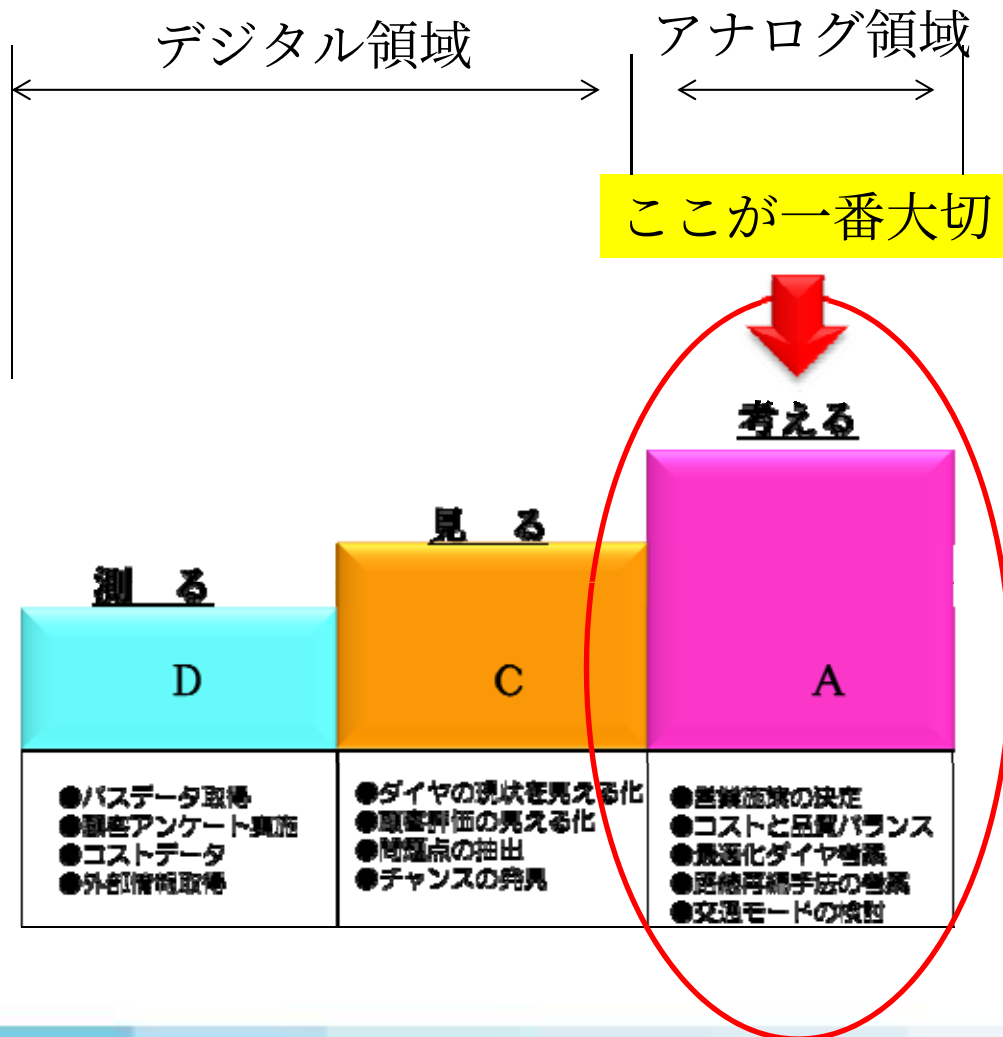
B. 改善過程 の見える化

路線バス事業改善のステップ

P D C A サイクル継続改善には導入サイクルが必要



デジタルで測ってアナログで考える

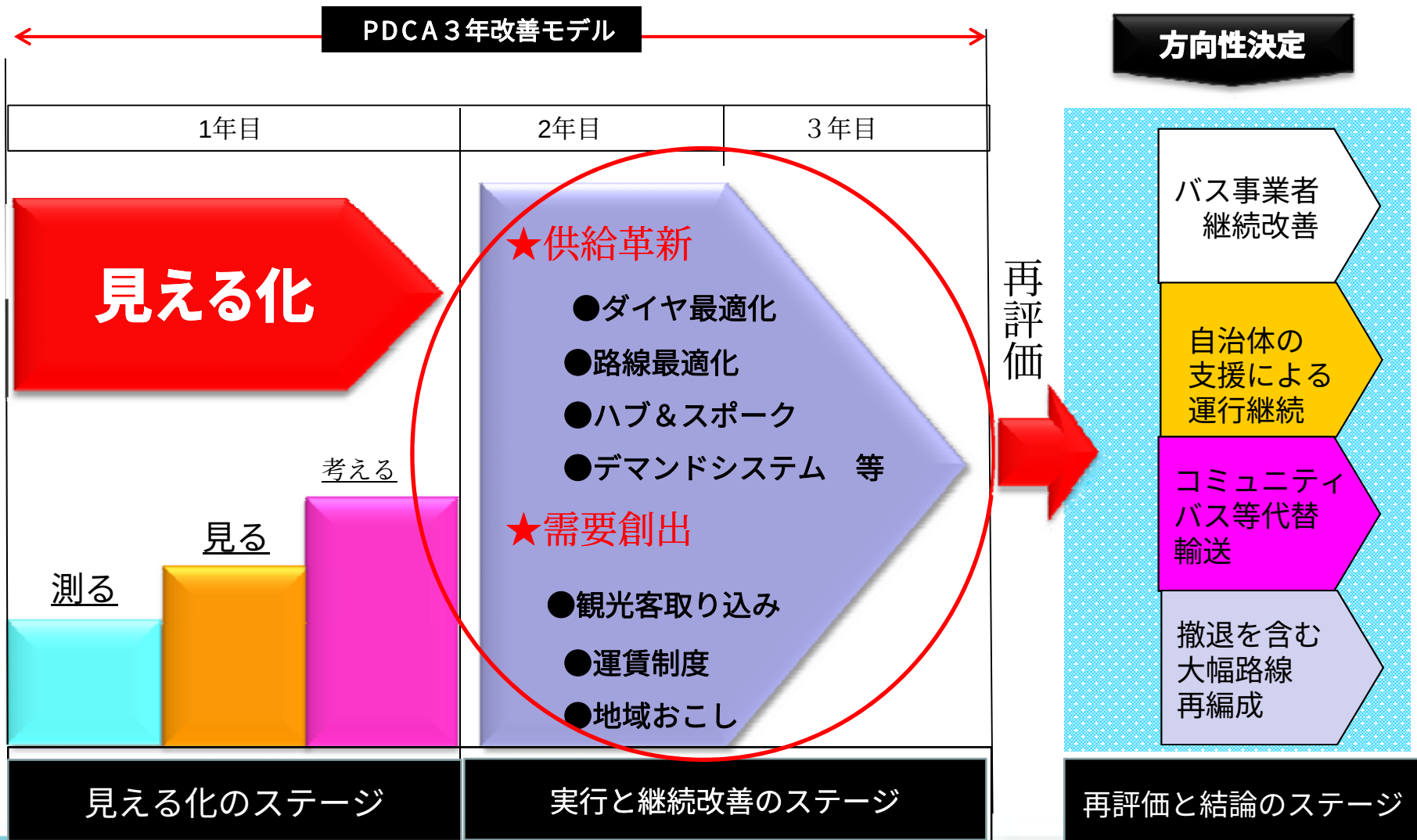


見える化できれば
対策を皆の知恵を
集めて考える。
夢がある作業です。

どんな奇抜なアイデア
も否定しない。発想は
大胆に、計画は現実的

PDCAで改善実行
評価を必ず行う。
改善して繰り返す。

改善アイデアの一例



供給革新

ダイヤ最適化システム

⑤

アンケートから抽出した顧客ニーズ、コスト条件、そして運行データを合わせてダイヤ検討シートによる手順で最適化なダイヤを構築します。

④

蓄積したデータをソフトウェアで誰にでも分かるグラフで示します。

③

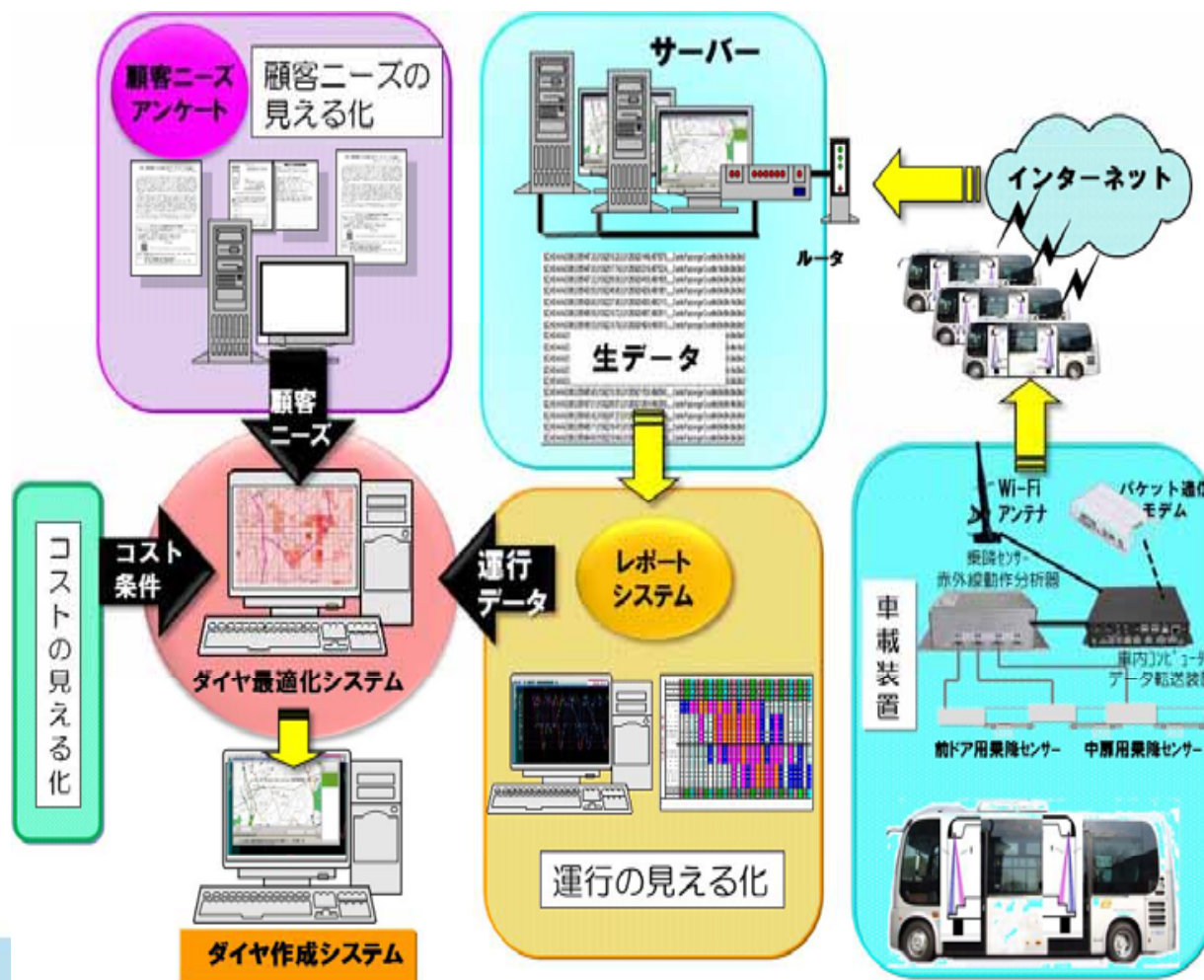
サーバーでは長期にわたり異常値を省いたデータを蓄積します。

②

取得したデータは車両が車庫に戻った時車と車庫等のアンテナと交信しWiFi経由で転送され、インターネットを経由してサーバーに送られます。

①

バスに乗降センサーを装着し、停留所ごとの乗降者数、位置情報と時間情報を合わせたデータを取得します



需要創出

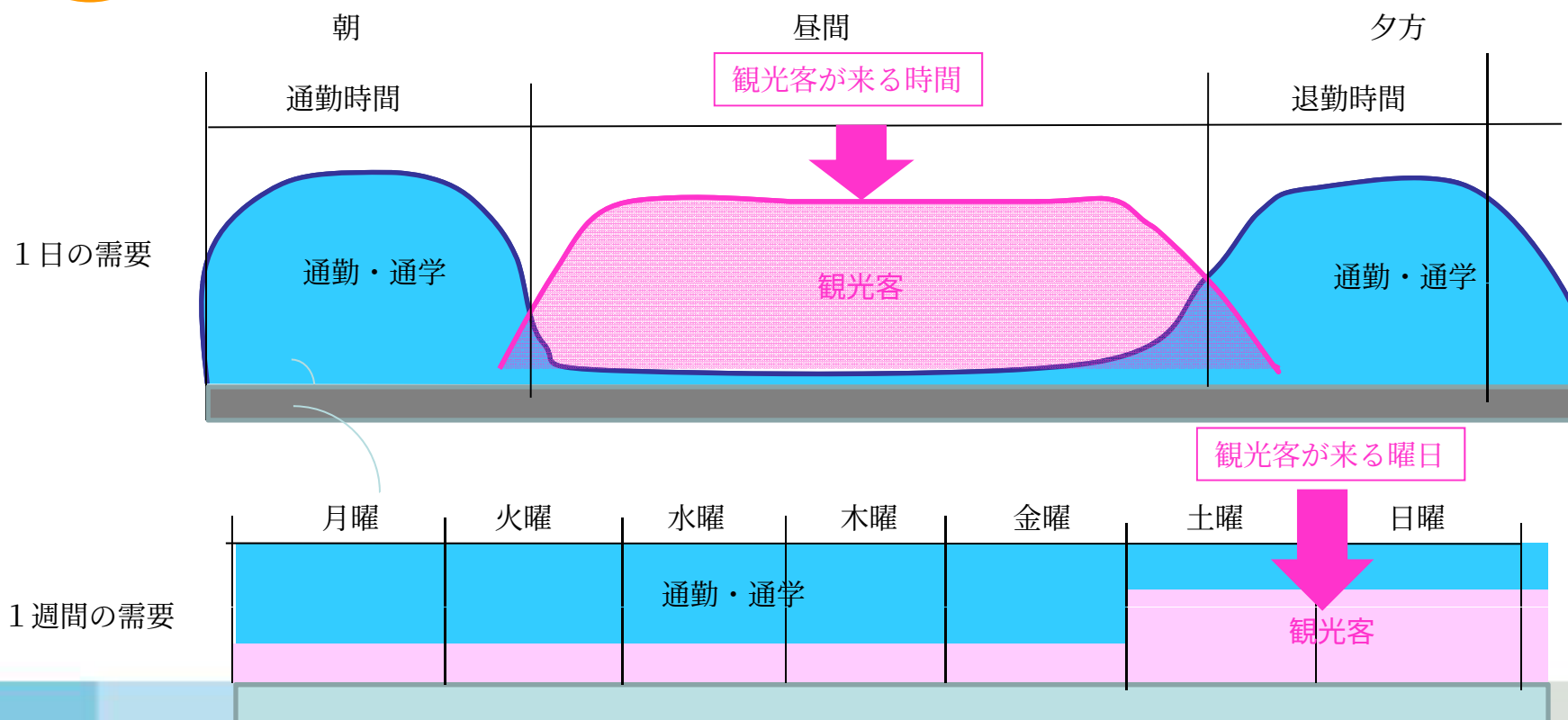
生活路線バスに外客を取り込む

観光おこしによる観光客の取り込み
少子高齢化社会の日本では地域の生活路線バス利用者は年々減少

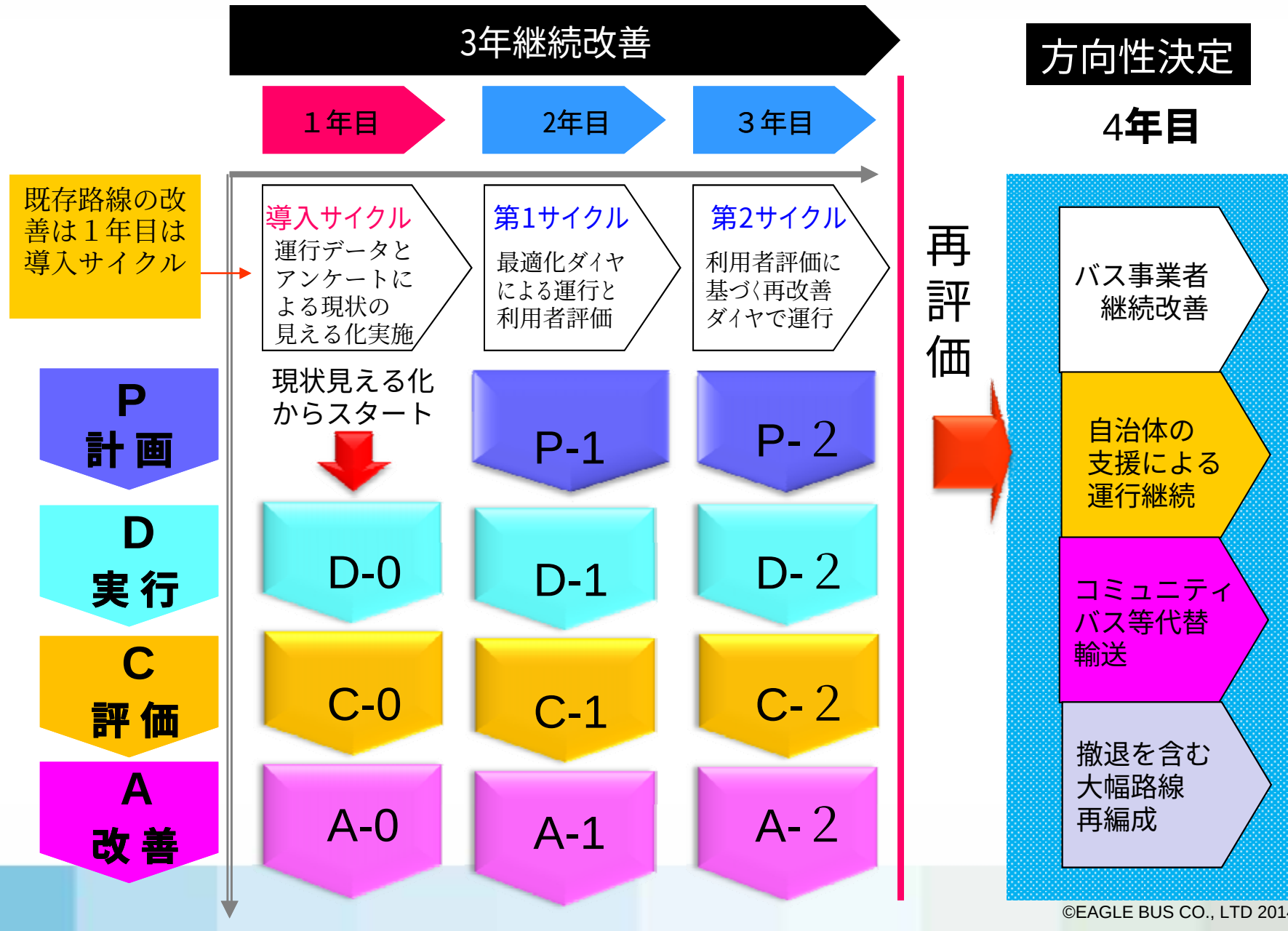
ネガティブ
サイト

ポジティブ
サイト

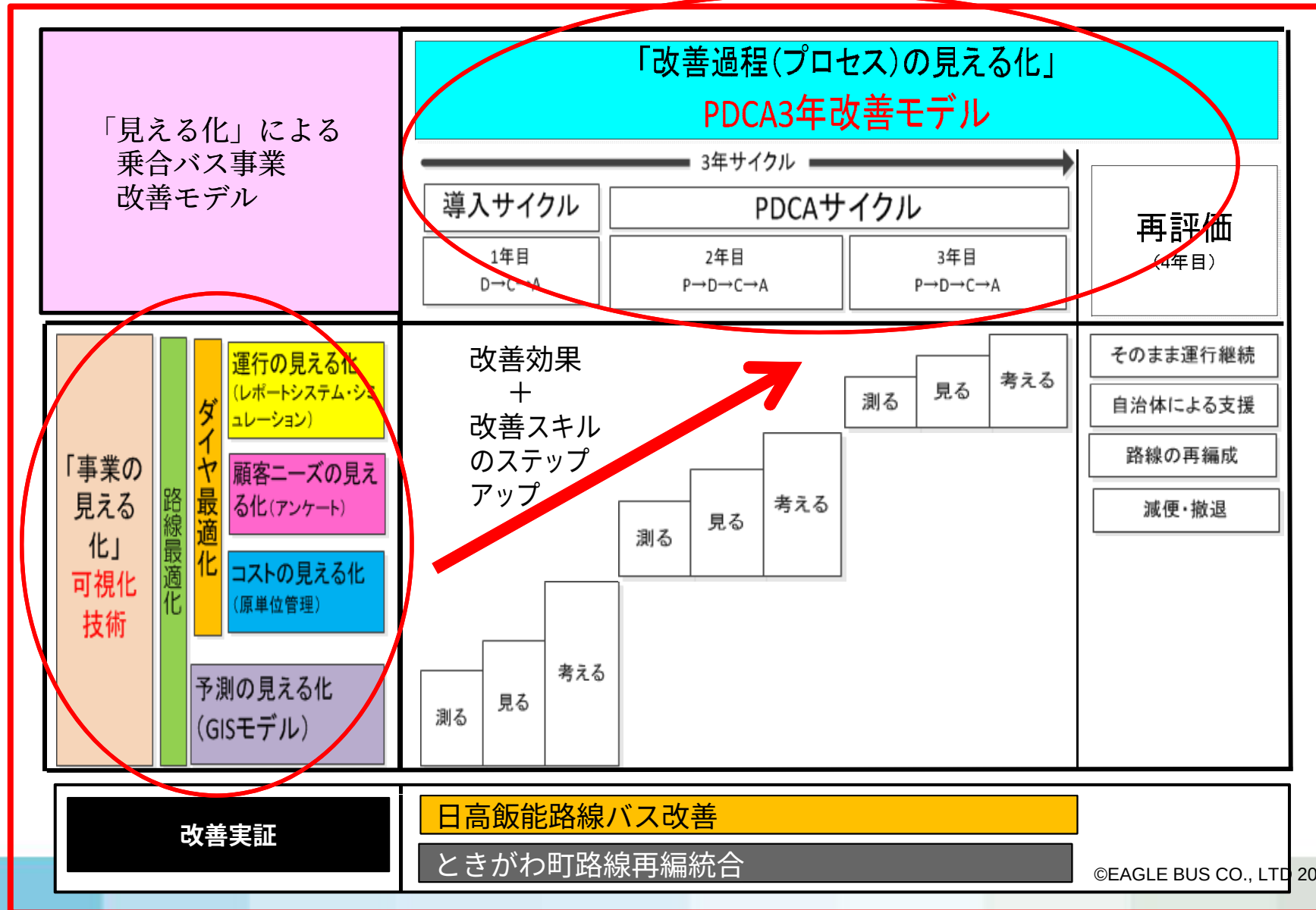
一方で元気なリタイア族は増加。時間とお金があり健康、観光に関心



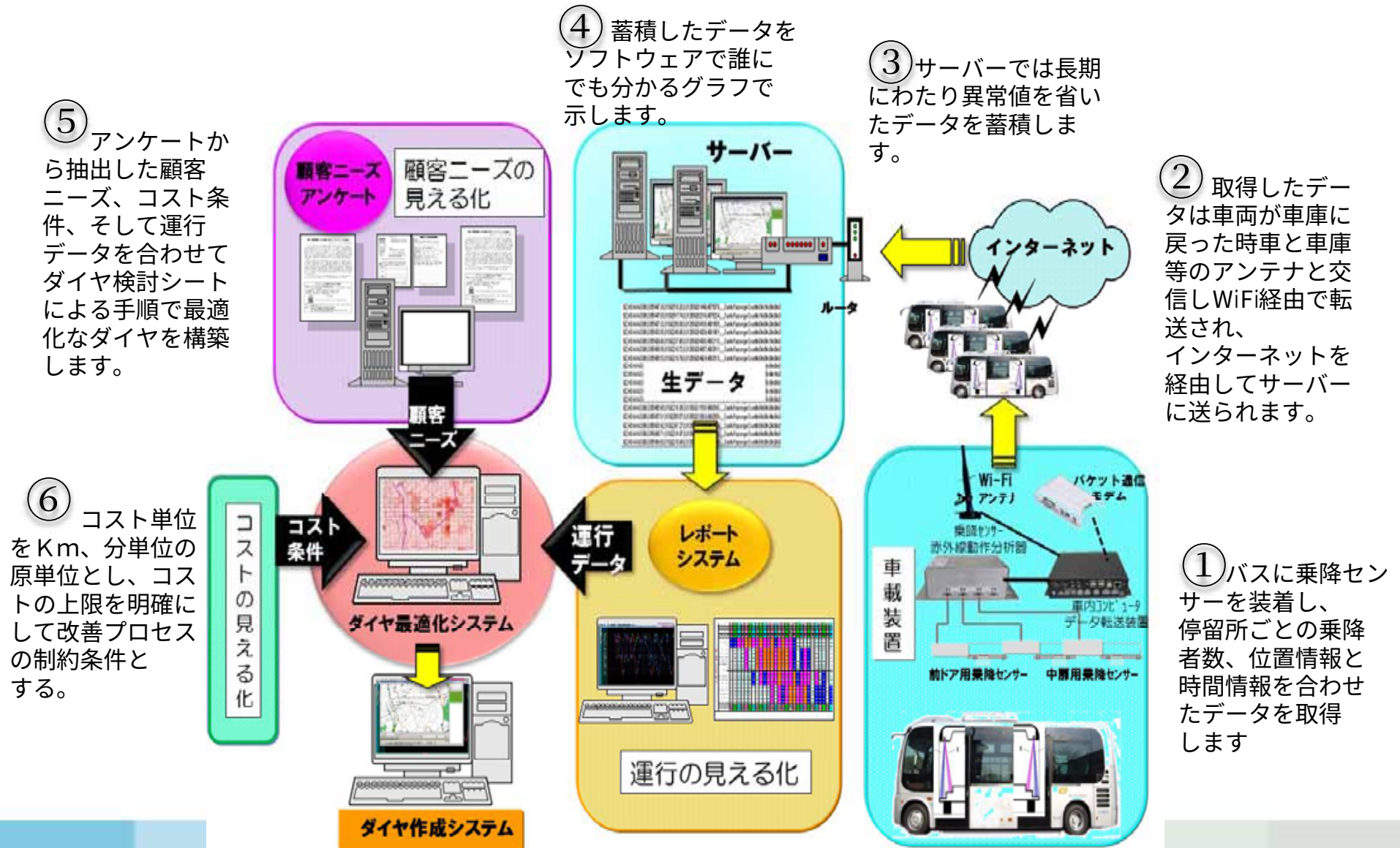
路線バスPDCA3年改善モデル



可視化とPDCA3年モデルを用いた 乗合バス事業改善モデルの構成



ダイヤ最適化システム



ハード（運行データ取得装置）開発

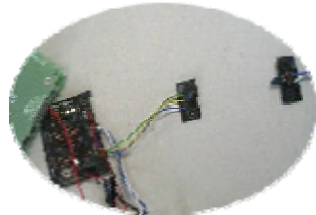
第1世代乗降カウントシステム

USBによるデータ転送



车载CPU

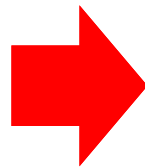
+



センサー



乗降センサー



第2世代乗降カウントシステム

パケット通信によるリアルタイム転送



车载CPU

+



センサー

+



パケット
モデム



第3世代乗降カウントシステム

WiHiによるデータ転送



WIHI
アンテナ

+

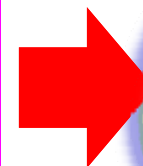


车载CPU

+



センサー



第4世代乗降 カウントシステム



実証中

ダイヤ最適化システム（運行の見える化＋ダイヤ作成）



ダイヤ最適化システムによる判断支援

運行の見える化
＋
ダイヤ最適化システム



GPSと乗降センサー
による運行データ取得

データを集計する

データを表示する

運行の
見える化

＋

改善評価

データを分析する

問題点の
自動抽出

シュミレーションする

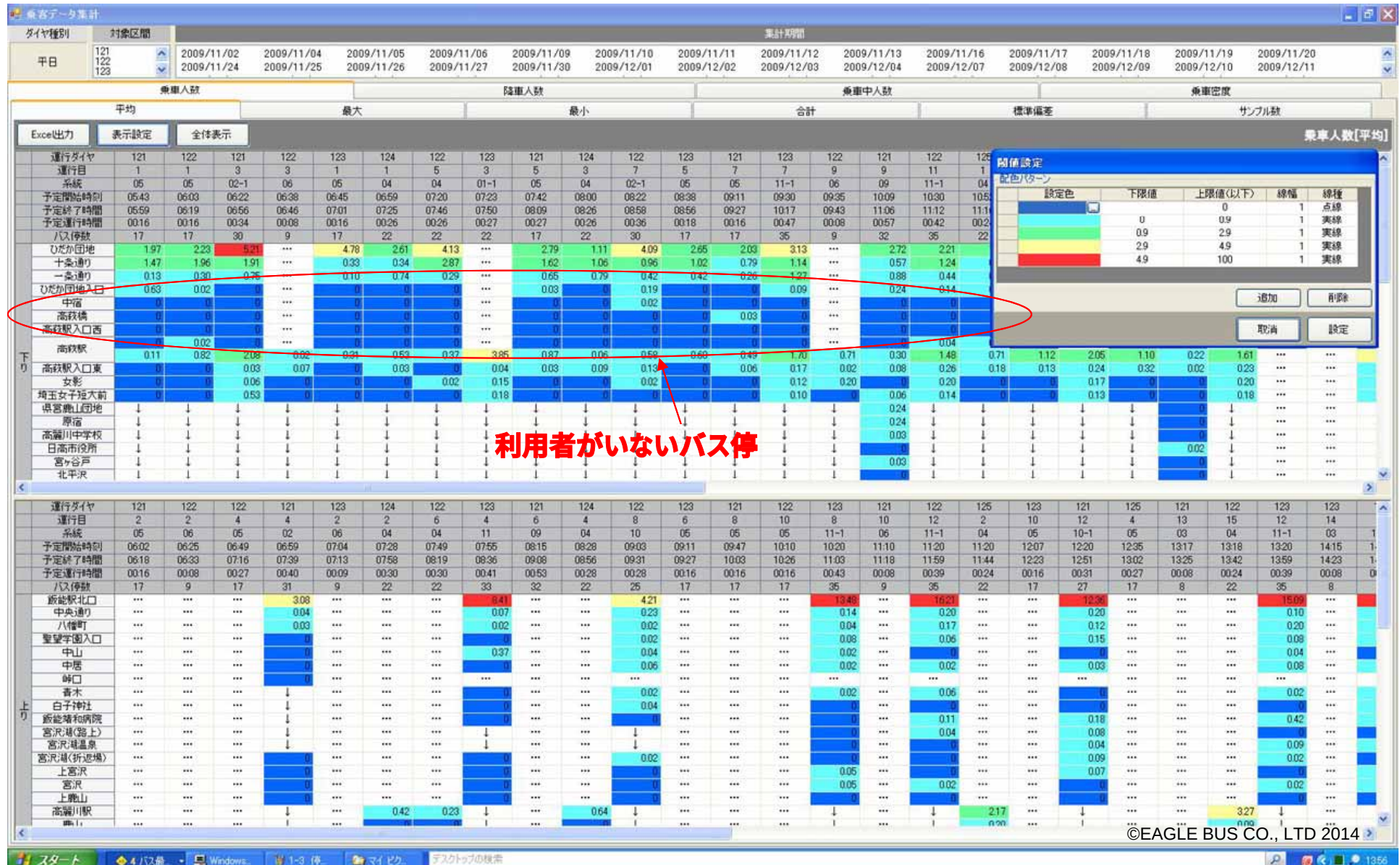
コストシュミ
レーション

運行ダイヤの最適化

収支と品質
バランス

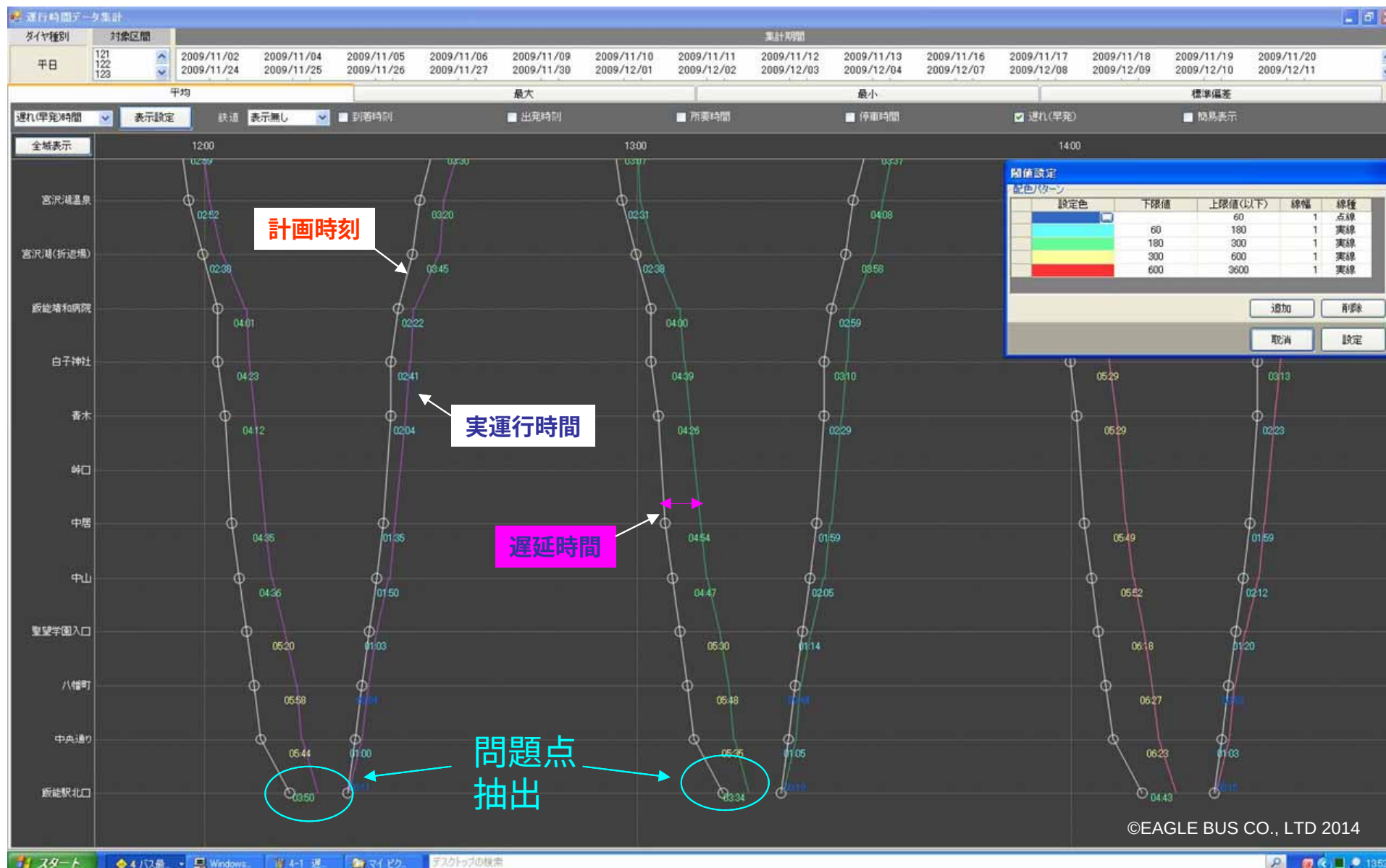
運行の見える化（バス停別平均乗車人員）

（ダイヤ検討・外部報告用 ビュー）



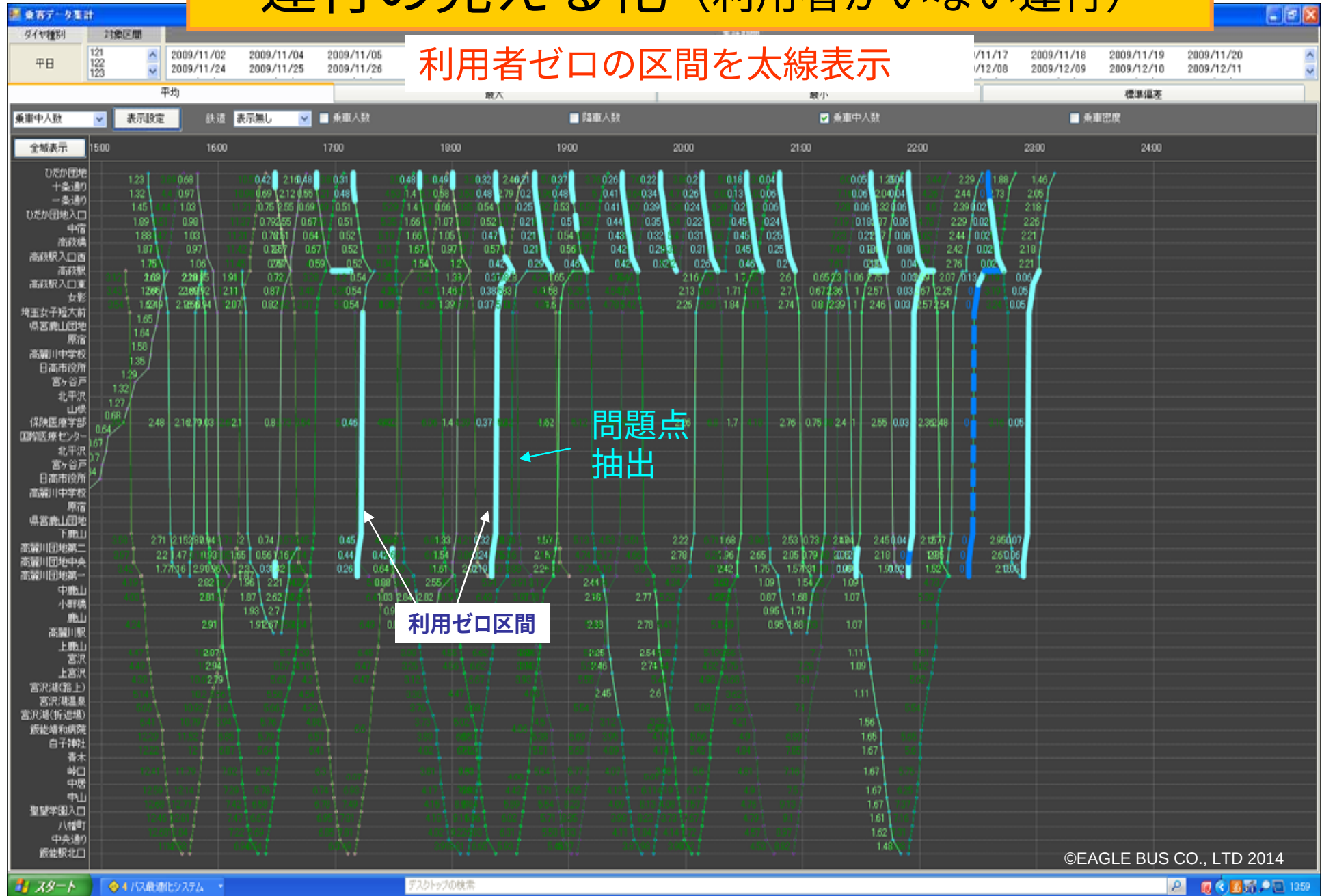
運行の見える化（バス遅延時間）

（バス停ダイヤと実到着時間の差異を表示）



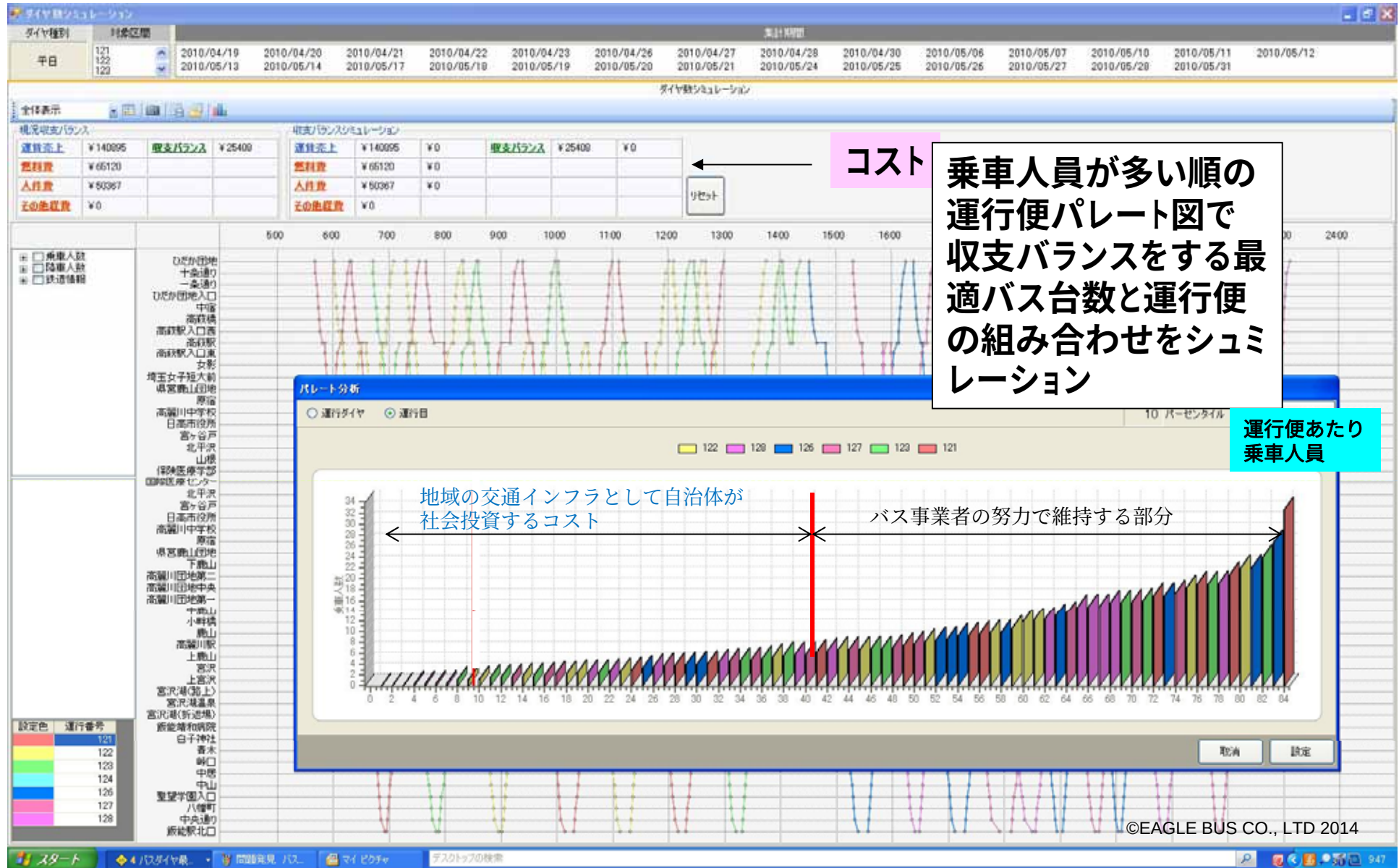
運行の見える化（利用者がいない運行）

利用者ゼロの区間を太線表示



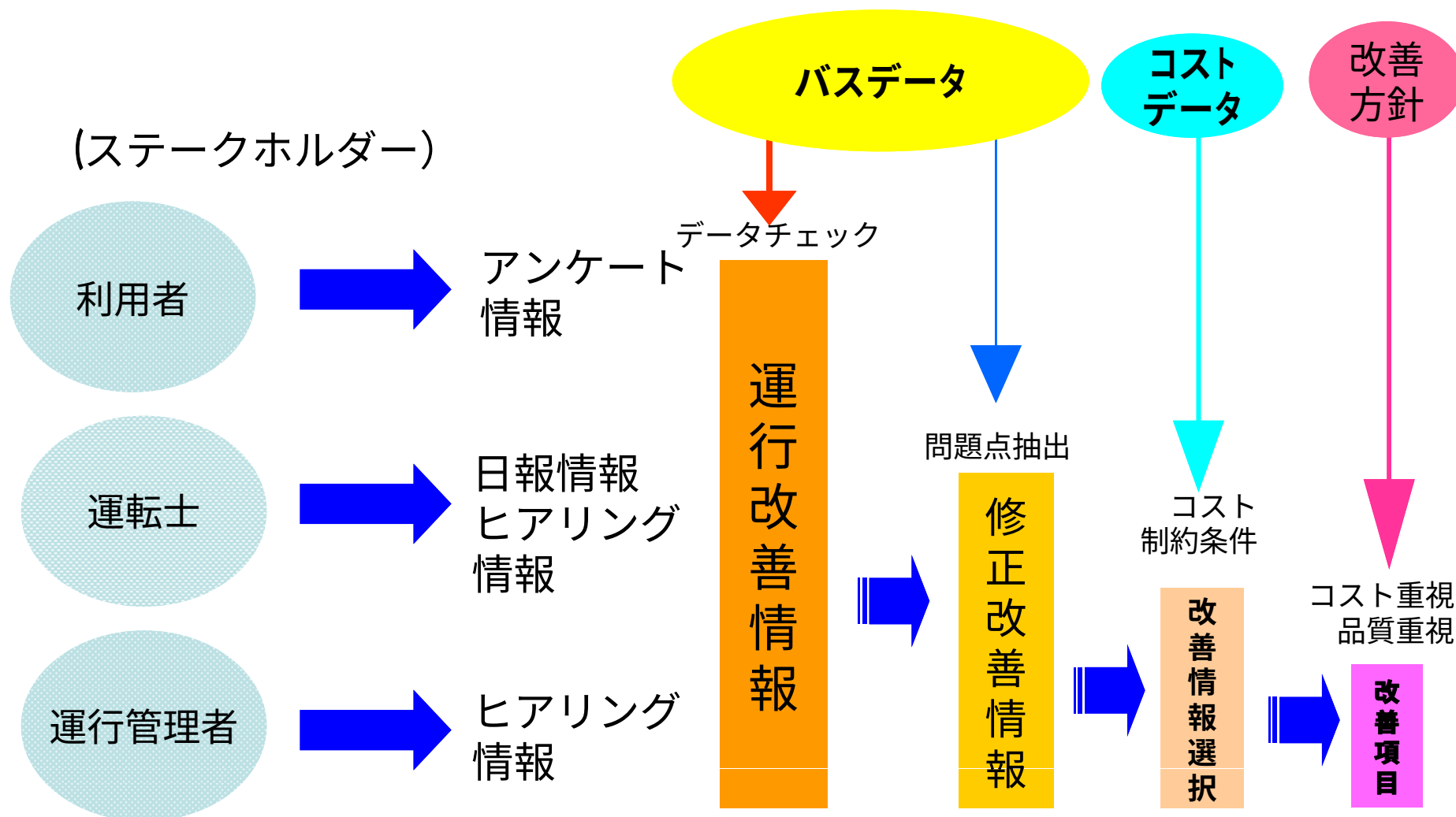
収支バランスシュミレーションシステム

運行とコストのバランス点を探る。乗車人員別運行目のパレート図



ダイヤ最適化のためのデータ利用フロー

バスデータを●関係者情報のチェック ●問題点発見（利用少ない、遅延）に利用

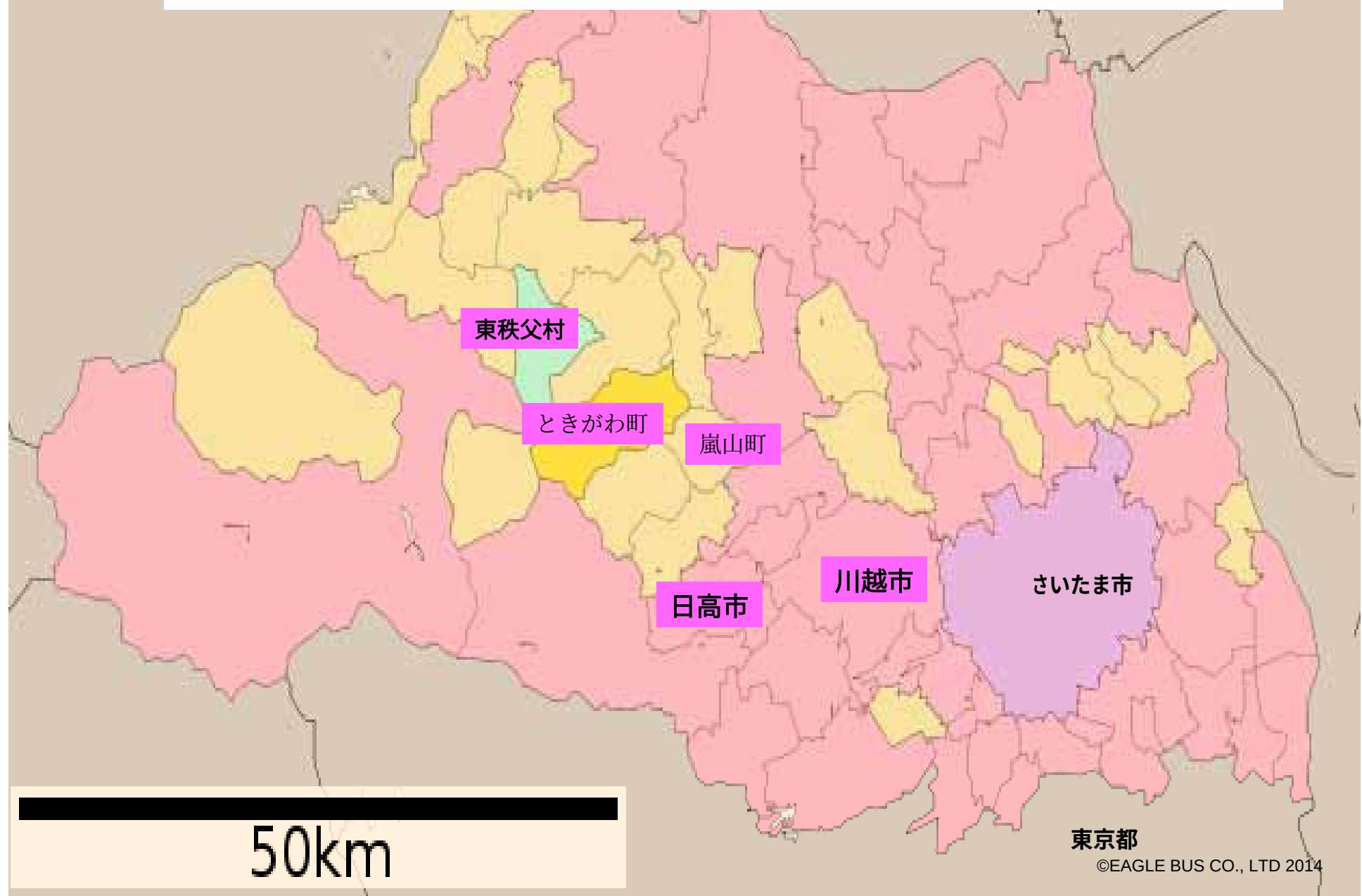




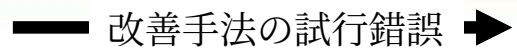
2.ダイヤ最適化による路線バス改善例

日高市路線バス

イーグルバス路線バス事業改善実証地域



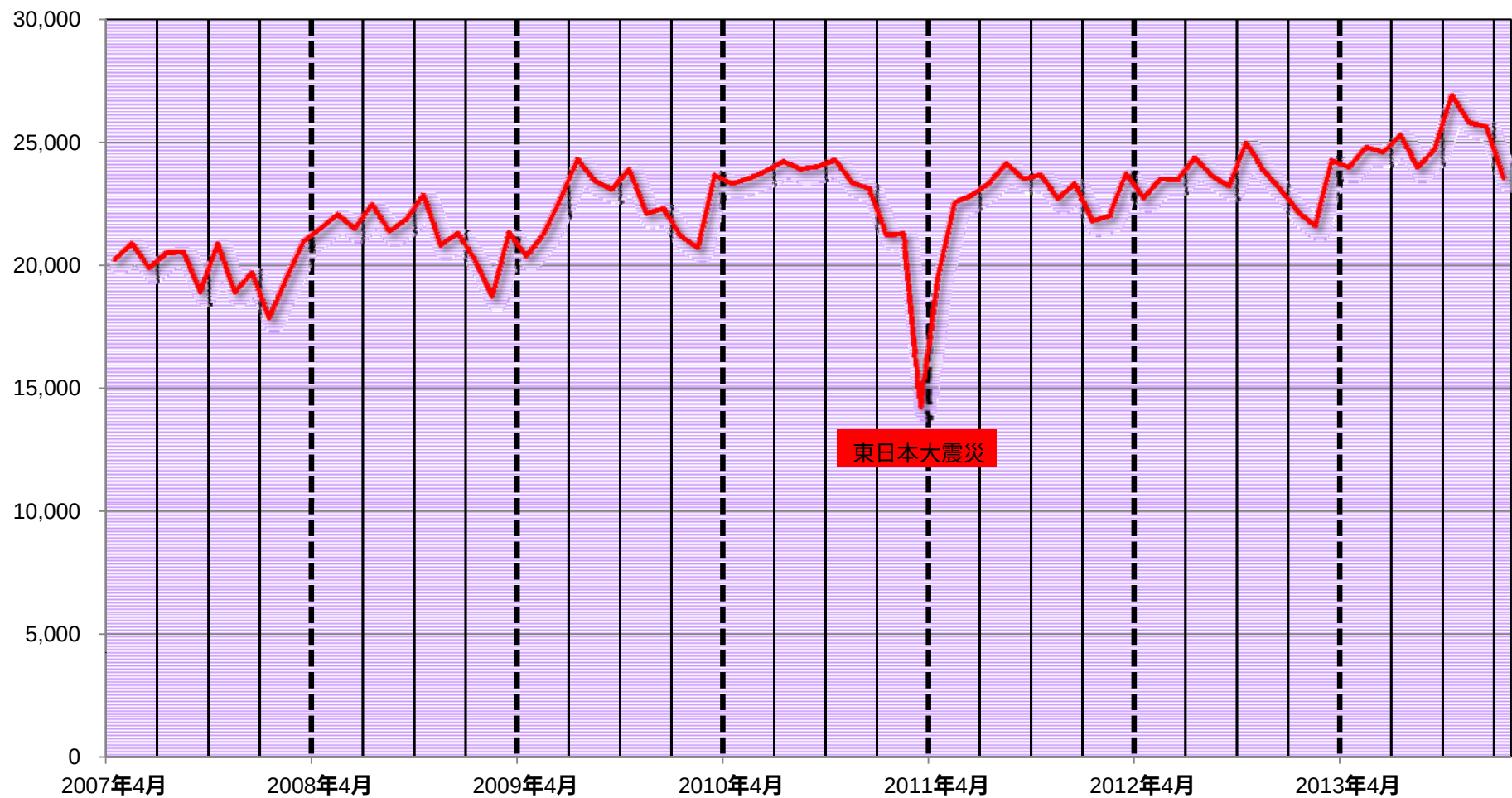
日高路線バス改善経緯

 改善手法の試行錯誤
  改善手法の構築
  応用開始

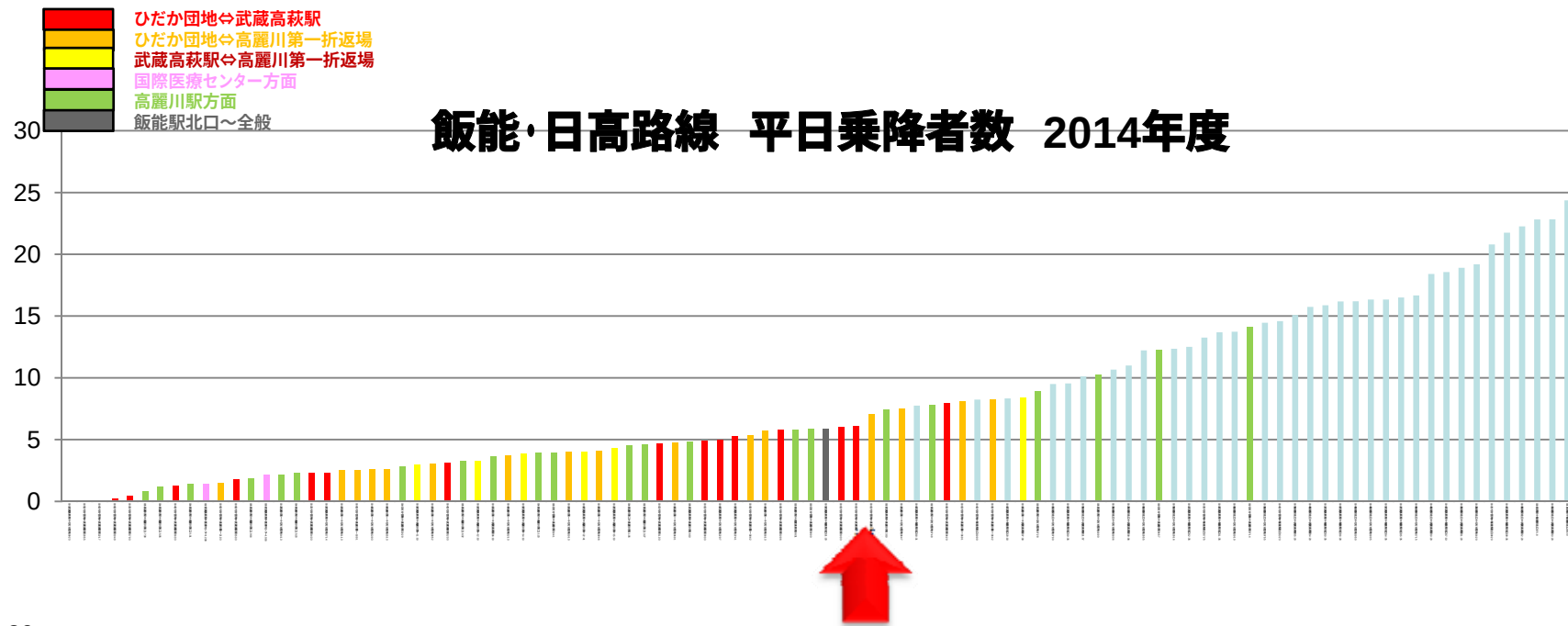
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ダイヤ改訂	4月 日高路線 バス引継ぎ 運行開始	4月第1回 ダイヤ改訂	4月第2回 ダイヤ改訂	4月第3回 ダイヤ改訂	4月第4回 ダイヤ改訂	4月第5回 ダイヤ改訂	4月第6回 ダイヤ改訂
アンケート実施		12月第1回 利用者アン ケート実施	7月第2回 利用者アン ケート実施	7月第3回 利用者アン ケート実施	7月第4回 利用者アン ケート実施	7月第5回 利用者アン ケート実施	
	7月:第1回 住民アン ケート実施						1月:第2回 住民アン ケート実施
改善結果		×失敗	△回復	○改善	○改善	○改善	△限界点
		利用者大幅減	利用者回復	利用者初めて 前年比増加	利用者前年比 増加	大震災の影響	利用者横ばい
		コスト増加	コスト減少	収支改善	収支改善		
ダイヤ 最適化シス テム開発	 	第1世代センサー開発	第2世代センサー開発		第3世代センサー開発		汎用モデル 開発
			アンケートシステム開発				
			見える化		問題点抽出		
			シミュレーション				

イーグルバス 乗合路線 利用人数推移 (月間利用人数)

— 日高飯能



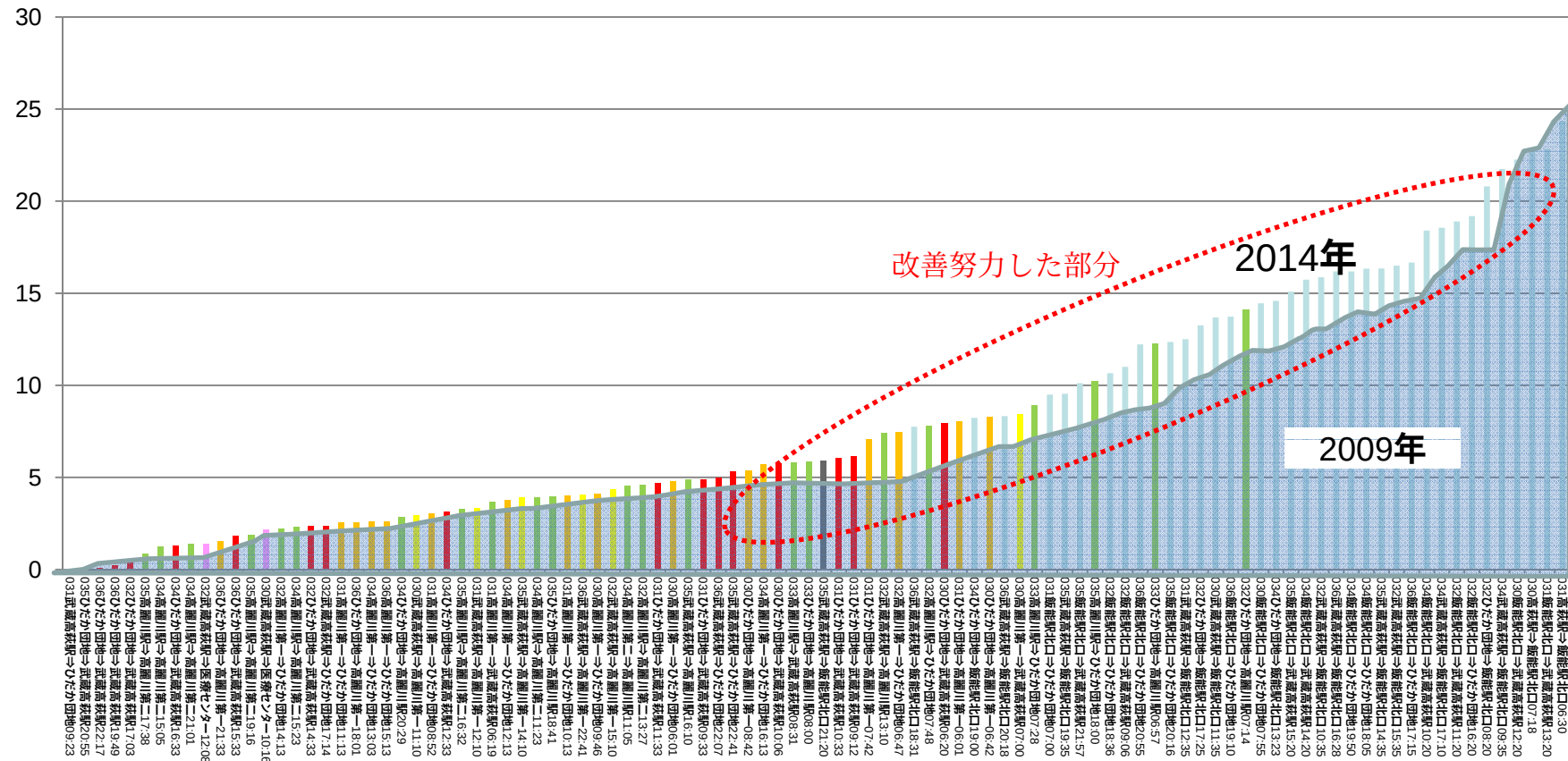
日高・飯能路線 便毎乗車人数比較



日高飯能路線 便毎乗車人数

- ひだか団地⇄武蔵高萩駅
- ひだか団地⇄高麗川第一折返場
- 武蔵高萩駅⇄高麗川第一折返場
- 国際医療センター方面
- 高麗川駅方面
- 飯能駅北口～全般

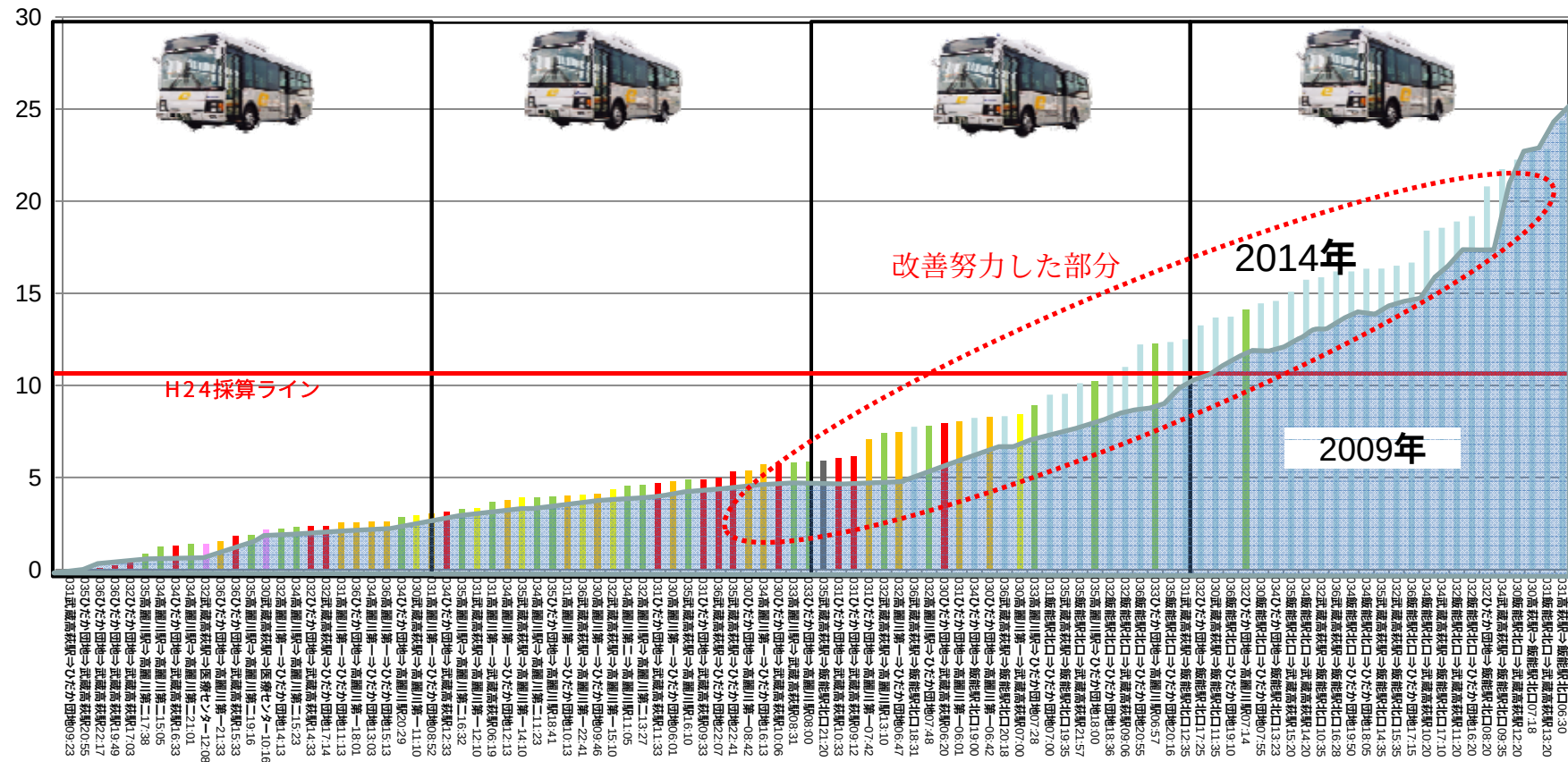
飯能・日高路線 平日利用者数比較 2009年Vs2014年



日高飯能路線 便毎乗車人数

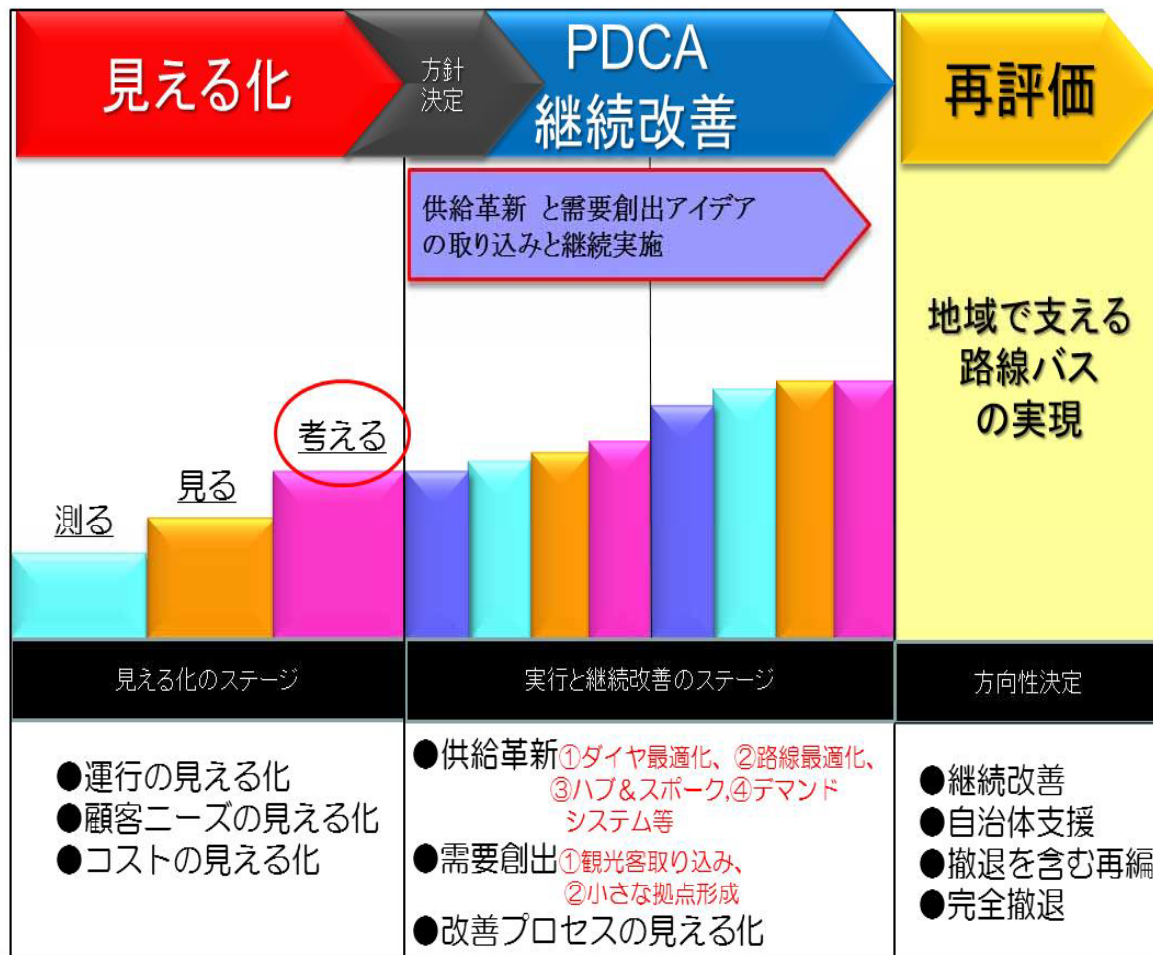
- ひだか団地⇄武蔵高萩駅
- ひだか団地⇄高麗川第一折返場
- 武蔵高萩駅⇄高麗川第一折返場
- 国際医療センター方面
- 高麗川駅方面
- 飯能駅北口～全般

飯能・日高路線 平日利用者数比較 2009年Vs2014年

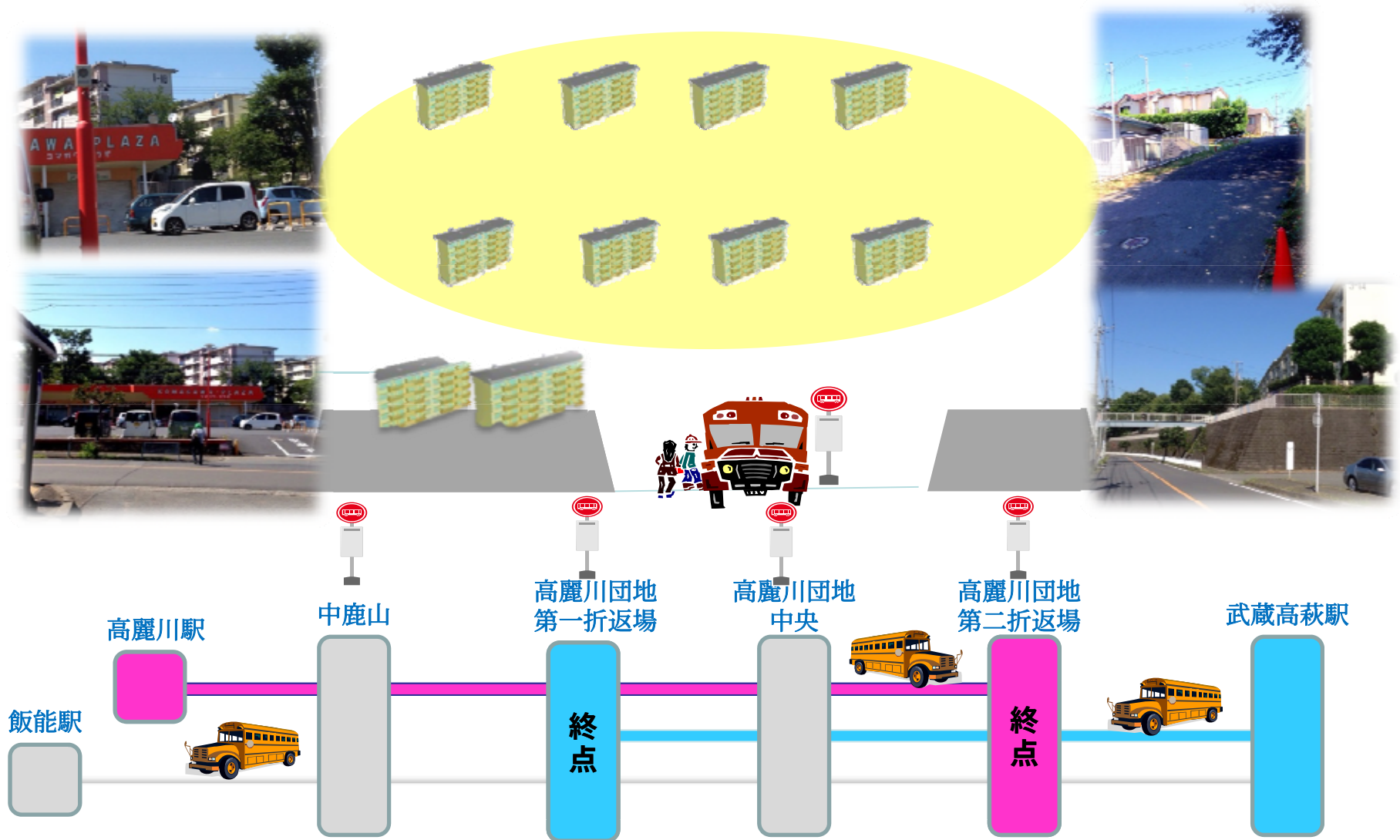




コストをかけない利用者 満足の追求(努力の継続)

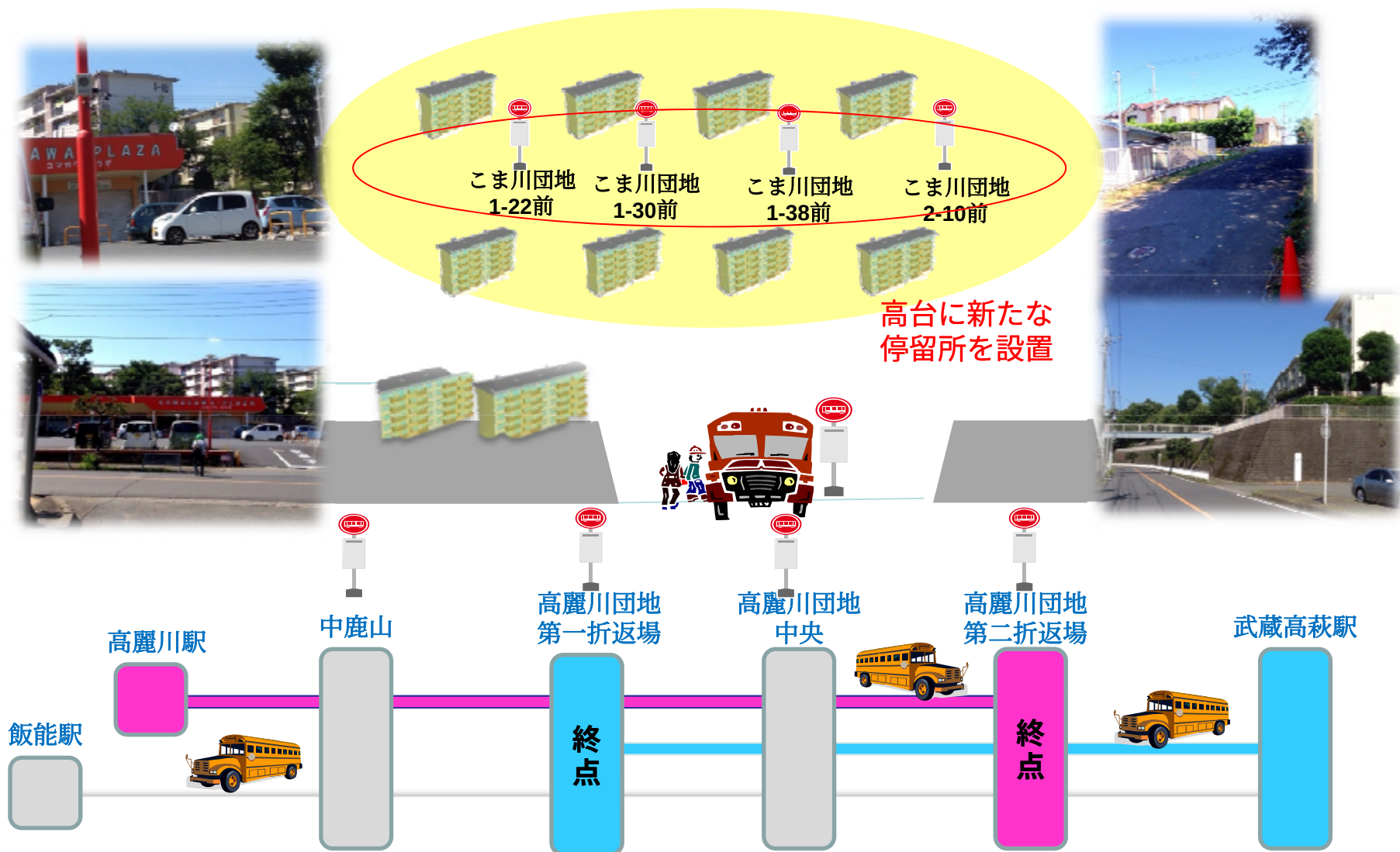


高麗川団地循環「お出かけサポート便」



イーグルバス お出かけサポート便

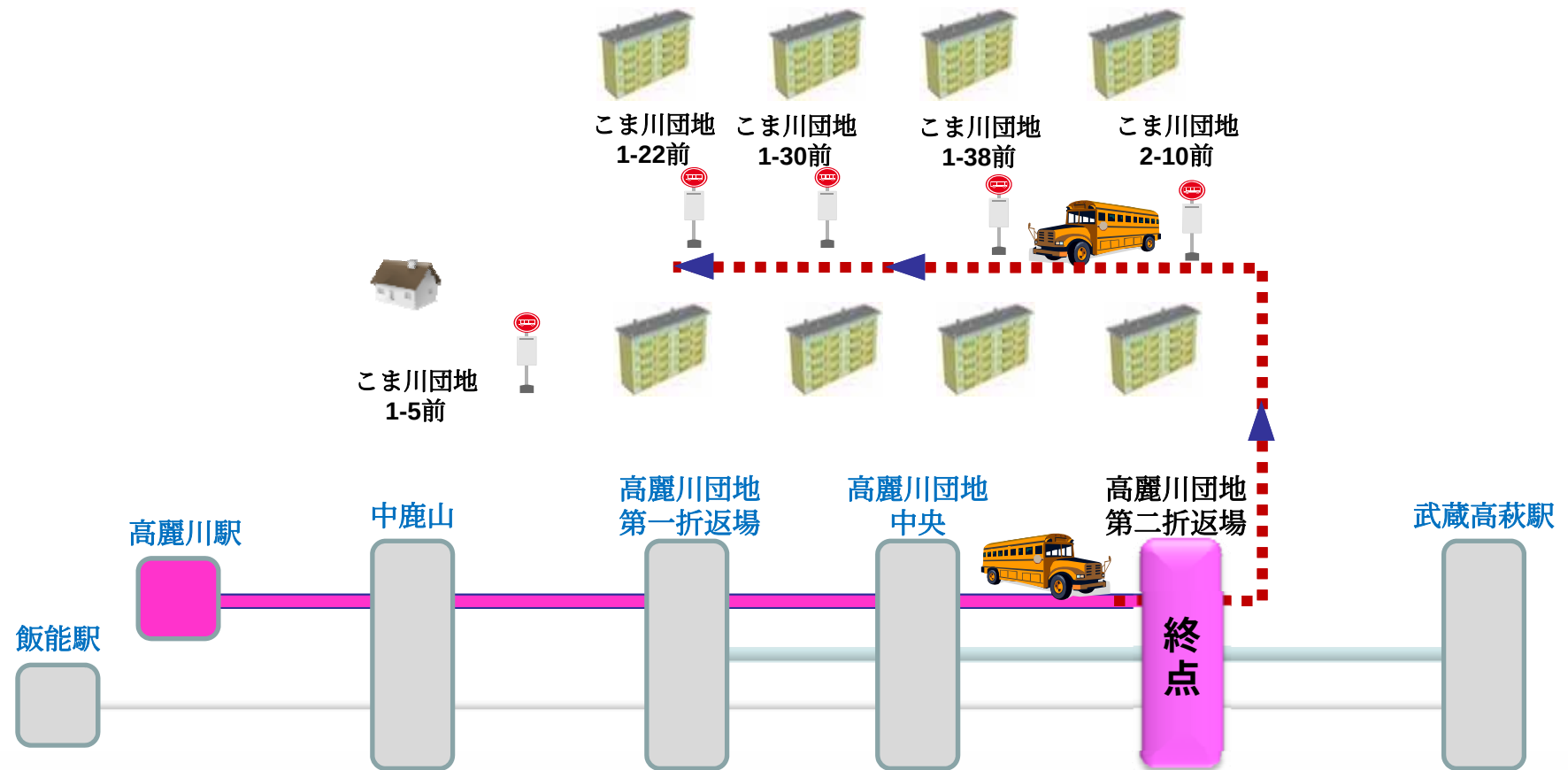
高麗川団地循環「お出かけサポート便」



イーグルバス お出かけサポート便

高麗川団地循環「お出かけサポート便」

終点バス停留所で利用者がいる場合のみ運行。いない場合は終了

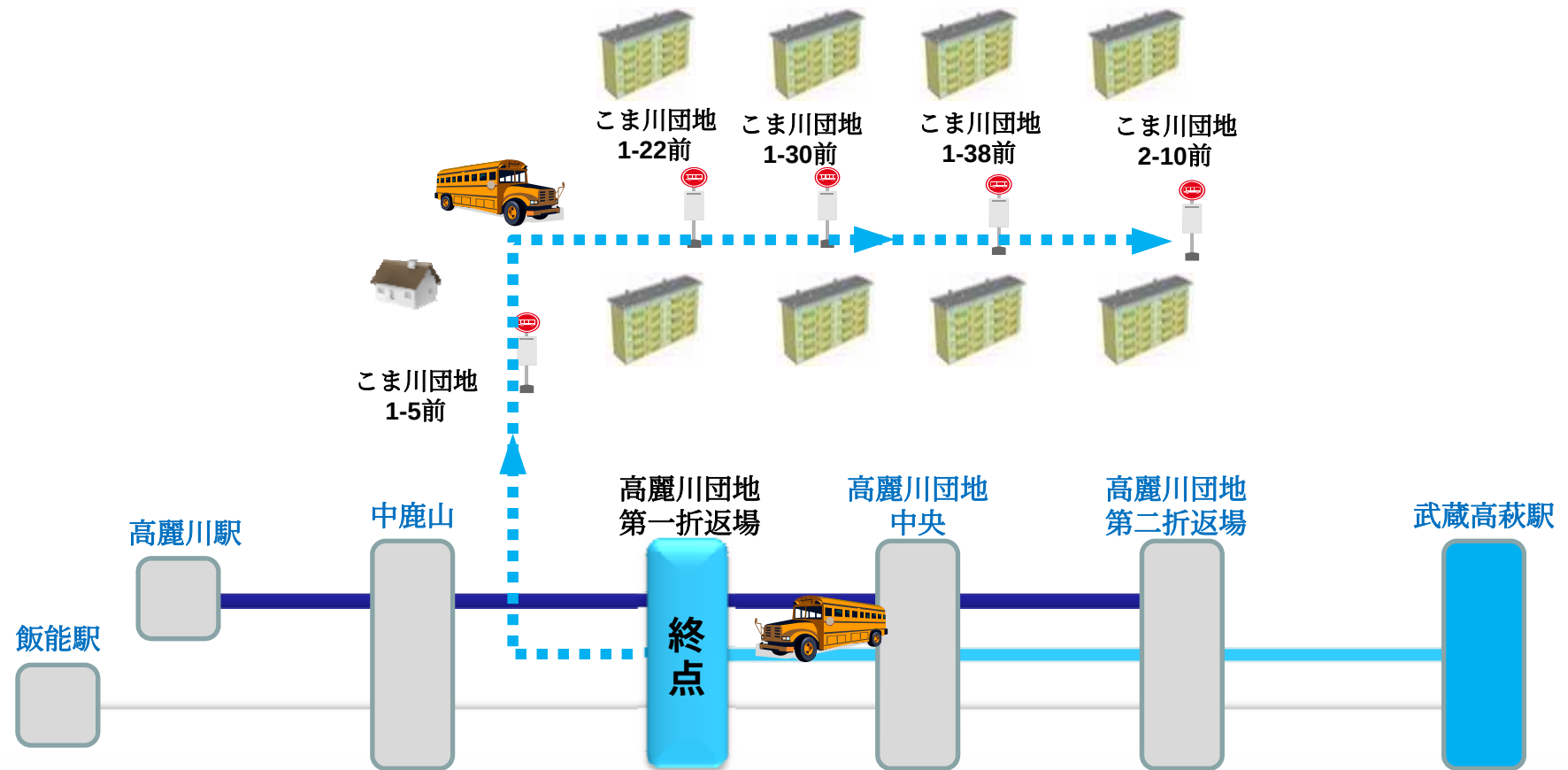


高麗川駅方面

イーグルバス お出かけサポート便

高麗川団地循環「お出かけサポート便」

路線を設定すると必ず走らなければならない義務。利用者がいる場合のみ運行することで、無駄なコストをかけずに利用者サービス向上を図る。



イーグルバス お出かけサポート便

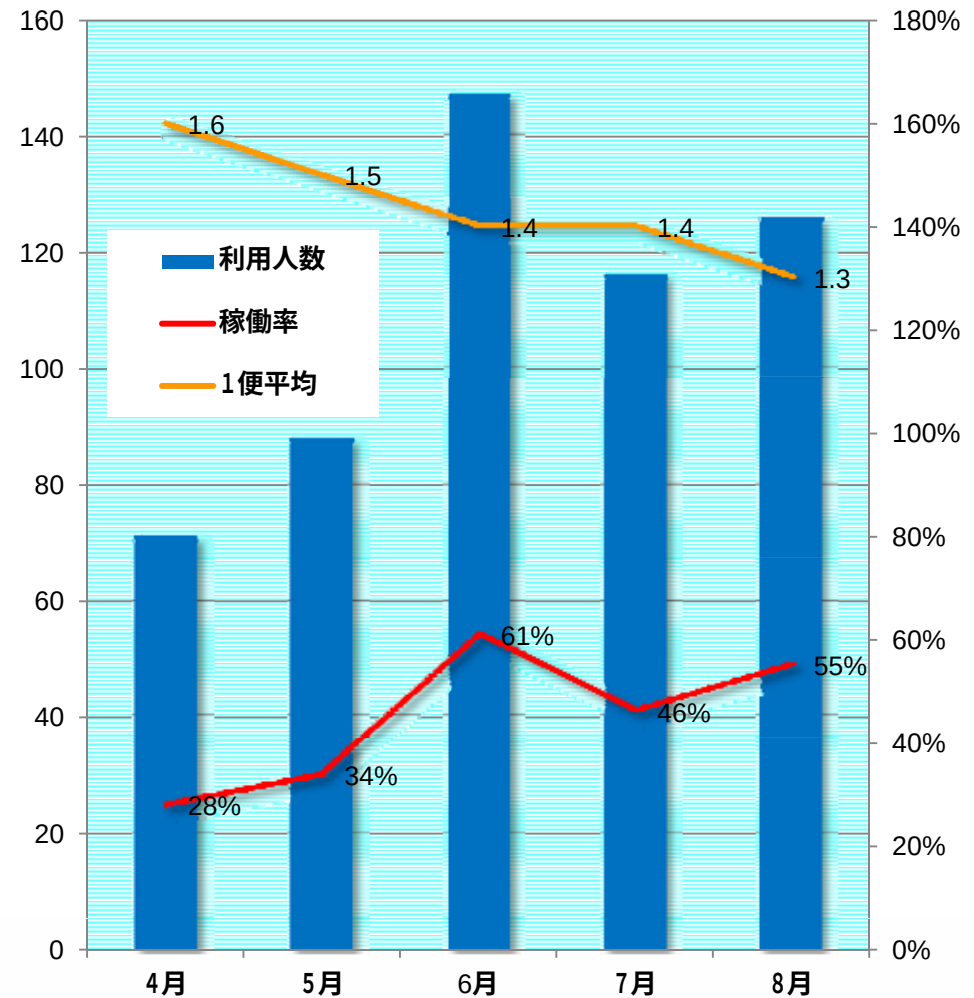
武蔵高萩駅方面

おでかけサポート便

運行開始 5 か月利用数は予想以上安定している。

デマンドバスという名前を使わず「おでかけサポート便」の名称を使用した。

6月 日高路線 お出かけサポート便利用人数(ゼロ人を運行無しに修正済み)										
日高	ダイヤ	161	162	163	163	165	165	166	166	デマンド
発	路線	系統	H06-1	H06-1	H08-1	H06-1	H08-1	H08-1	H08-1	乗車人数
日付	発車時刻	11:18	12:18	13:35	15:18	11:31	15:31	14:18	16:40	合計
6月1日	日									
6月2日	月	2	3	x	1	x	2	x	3	11
6月3日	火	x	1	x	1	1	x	1	1	5
6月4日	水	1	x	2	x	x	1	1	2	7
6月5日	木	x	1	1	1	x	2	x	x	5
6月6日	金	x	1	2	1	x	2	2	4	12
6月7日	土									
6月8日	日									
6月9日	月	x	1	1	1	x	1	1	3	8
6月10日	火	x	1	1	x	1	x	x	3	3
6月11日	水	x	x	2	1	1	x	1	0	5
6月12日	木	x	1	1	1	1	1	x	1	6
6月13日	金	1	1	x	x	x	1	1	3	7
6月14日	土									
6月15日	日									
6月16日	月	1	1	1	1	x	x	2	x	6
6月17日	火	x	x	3	1	x	x	1	x	5
6月18日	水	1	x	2	x	x	x	x	1	4
6月19日	木	1	x	1	2	1	1	x	1	7
6月20日	金	x	1	1	x	1	1	x	2	6
6月21日	土									
6月22日	日									
6月23日	月	x	3	x	x	2	1	x	2	8
6月24日	火	1	x	2	1	1	1	x	x	6
6月25日	水	x	x	1	4	1	x	x	x	6
6月26日	木	1	x	1	1	7	1	1	2	14
6月27日	金	x	1	1	3	x	1	x	2	8
6月28日	土									
6月29日	日									
6月30日	月	1	1	1	2	1	1	x	1	8
合計	便単位	10	17	24	22	18	17	11	28	147
	稼働日	6	4	8	6	8	11	5	6	70
	運行日	20	20	20	20	20	20	20	20	103
	稼働率	30.0%	20.0%	40.0%	30.0%	40.0%	55.0%	25.0%	30.0%	61%
	人数計	1.7	4.3	3.0	3.7	2.3	1.5	2.2	4.7	29





3. ハブ & スポークによる路線再編

ときがわ町路線



都幾川の清流



町営温泉施設四季彩館

ときがわ町



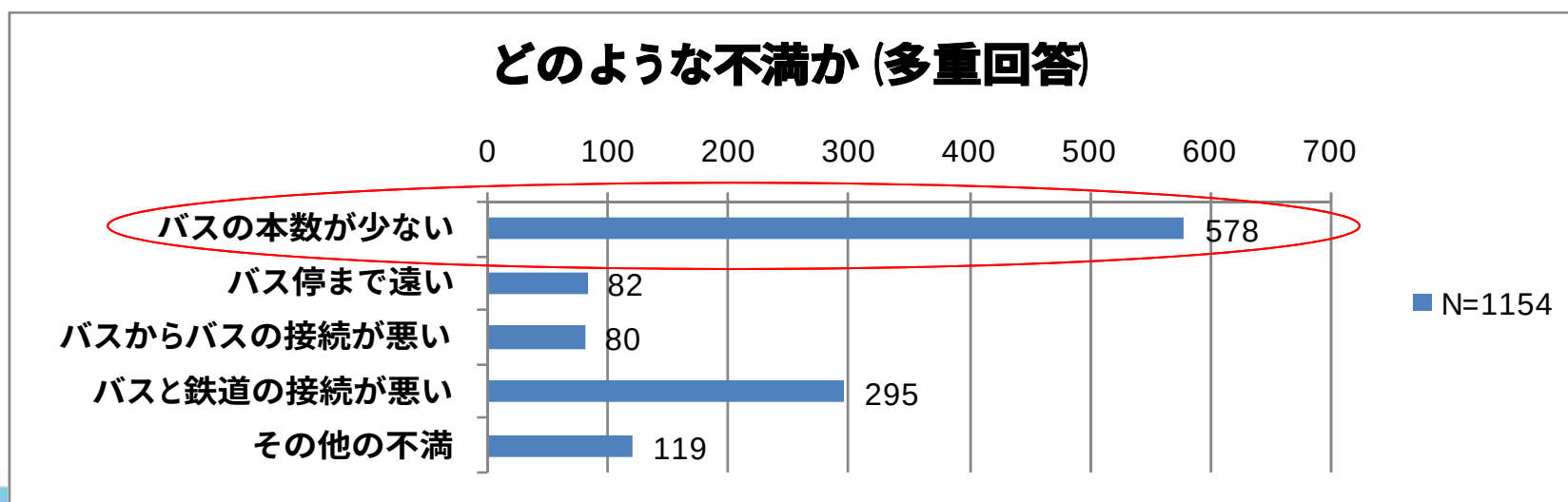
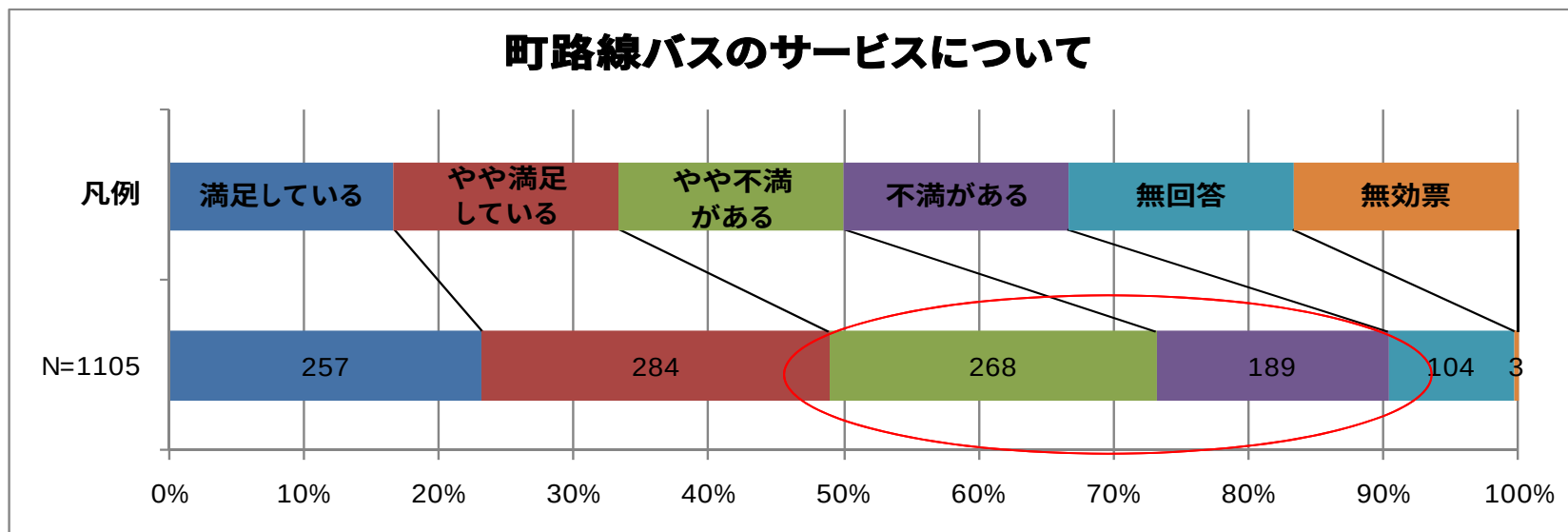
古い庄屋を移築した町営のうどん屋
やすらぎの家



昔そのままの内部お客様で混雑

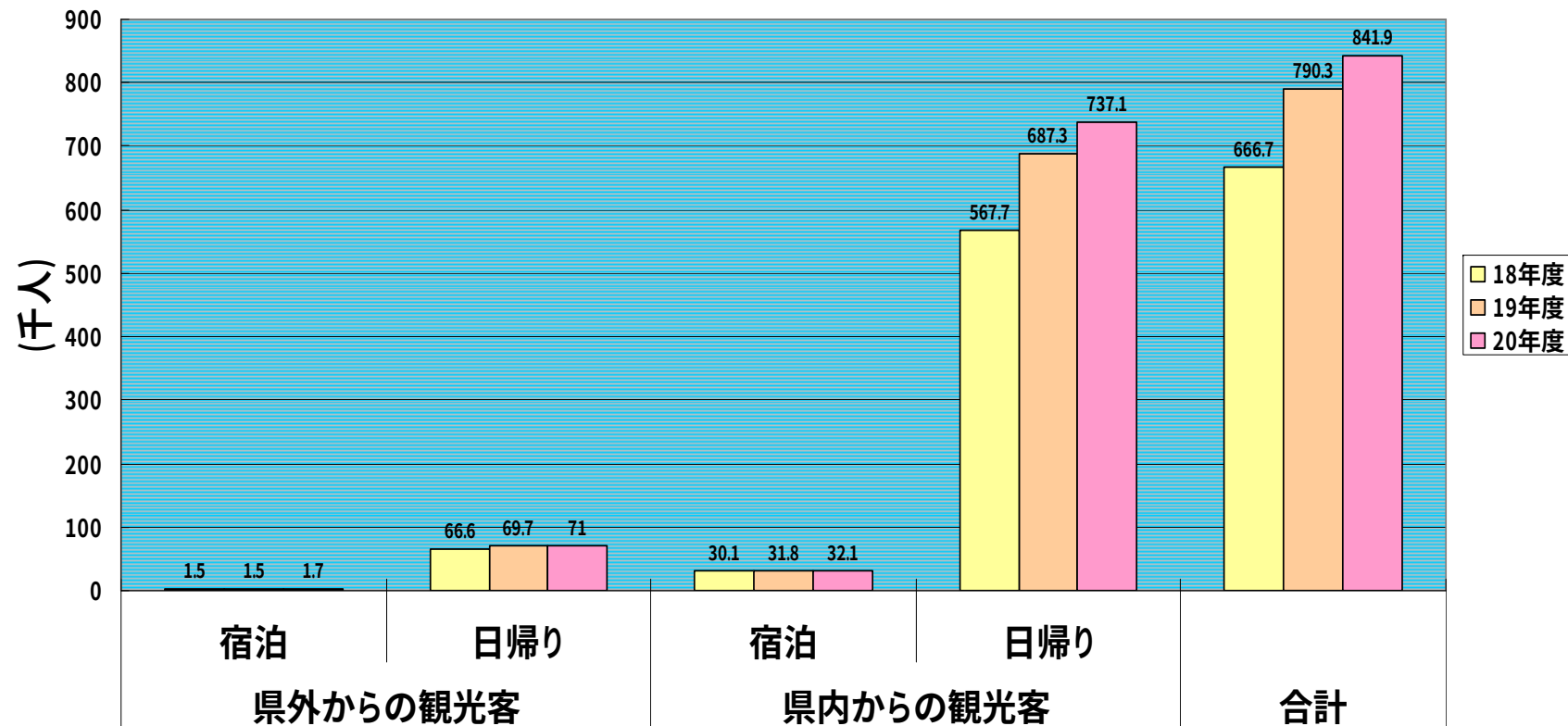
(1) 町村統合後の長大路線・運行本数が少ない

平成20年11月実施 町民全戸アンケートより



(3) 観光客が増加しているのにバスが使いづらい

ときがわ町の観光客来訪者数の変化

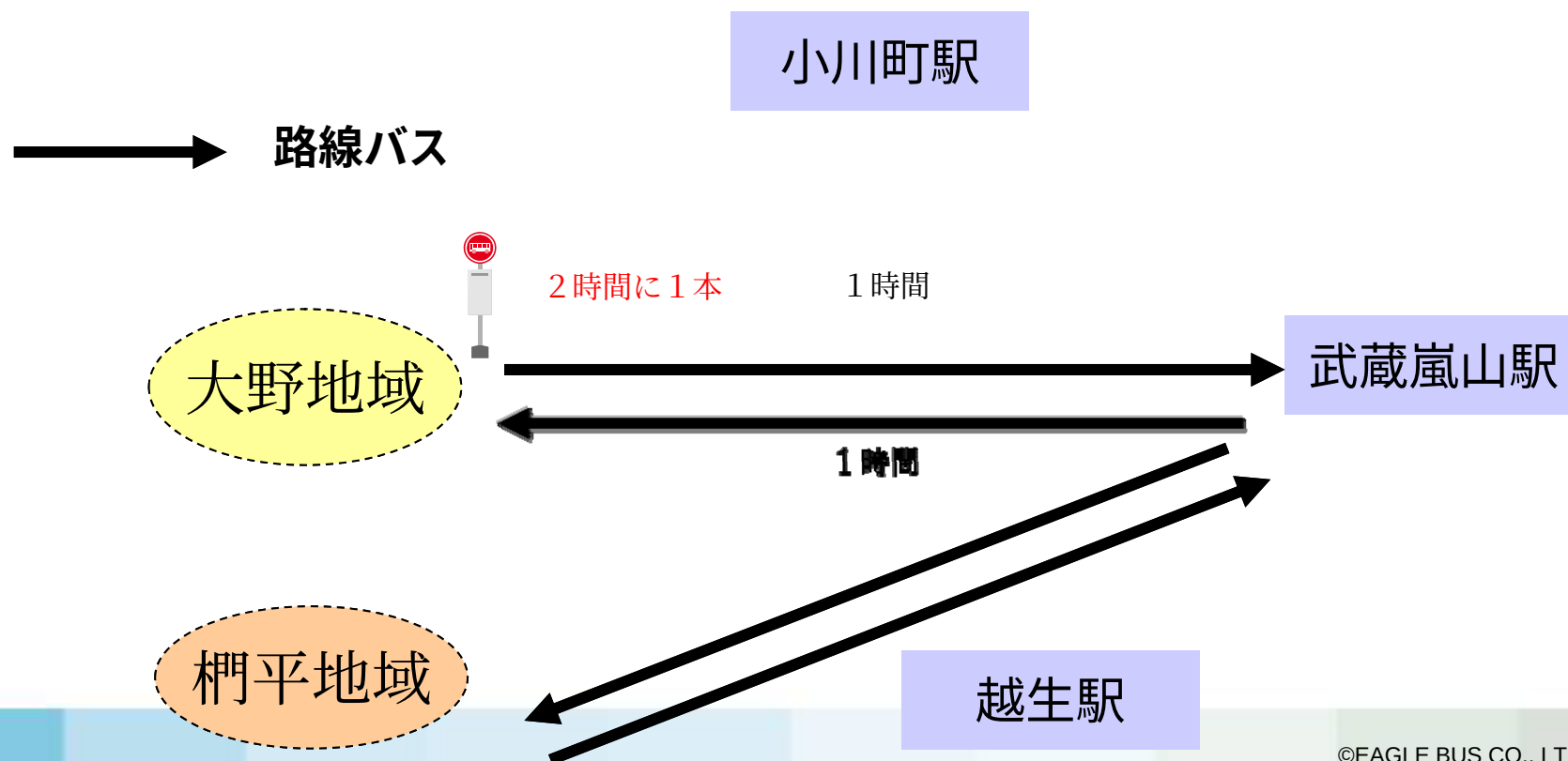


再編前) 休日は輸送量を減らしているが乗車人員は、平日298人に対して休日269人と9割の乗車率がある。年々観光客の数は増えており観光客対応も必要である。

1、交通ネットワークのハブ＆スポーク化による 多方向への需要の対応

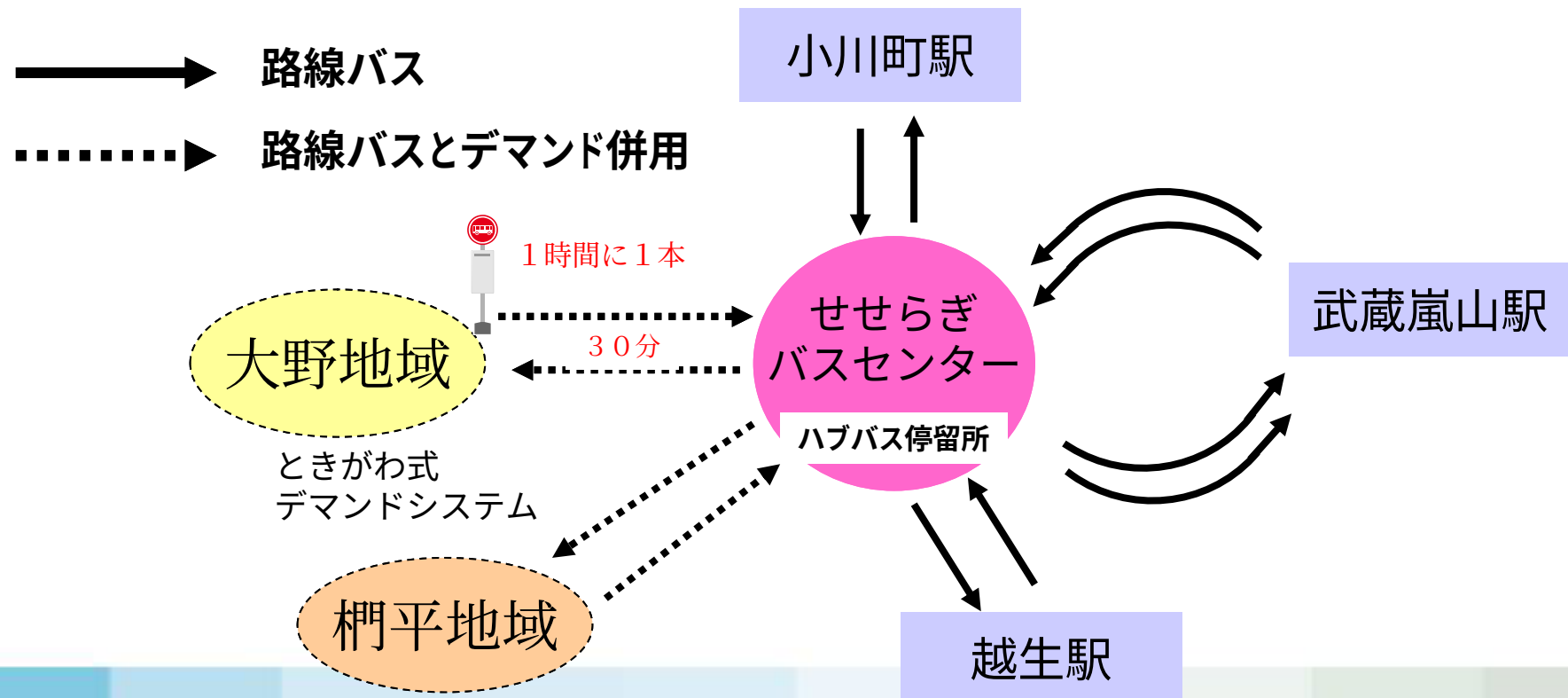
過疎地での乗合バスの問題のひとつは、**運行本数が少ないために不便**であるという声が圧倒的に多いことです。**運行の増加はコストの増加**となり現状赤字の路線での増便は到底不可能で負のスパイラル状態です。

一つの理由として過疎地は長大路線が多いことが挙げられ、この場合ハブのバス停留所を設置し、そこで乗り換えることで輸送の効率化を図り、車両を増やさずに運行本数を増やす「ハブ＆スポーク」も有効です。



1、交通ネットワークのハブ＆スポーク化による 多方向への需要の対応

役場第二庁舎横のせせらぎホール（体育館）の駐車場をせせらぎバスセンターとして新設し、すべての路線バスがここで乗換えるハブ＆スポーク化によって利用者の利便向上を図る。



ハブバス停　せせらぎバスセンター



2. ときがわ式デマンドシステムの導入

高齢者等（含む移動制約者）に対応した交通体系の導入

山間地域は高齢率が高く、バス停留所も離れているので実質的な交通空白地域となっている。この地域に朝の通勤・通学帯は今までのバスによる定時運行とし、10時以降は、バスからミニバンに変えて、定時バス路線から更に奥まったところに設定したサブバス停留所～ハブ停留所間運行を行う。

特 徴

1. システムにお金をかけない。
2. ドア to ドアでなくサブ停留所～ハブバスセンターへ間運行
3. ワゴン車両をバリアフリーの適用除外申請を受けて、時間帯によって路線定期運行と区域運行を実施。



ときがわ式デマンドシステム

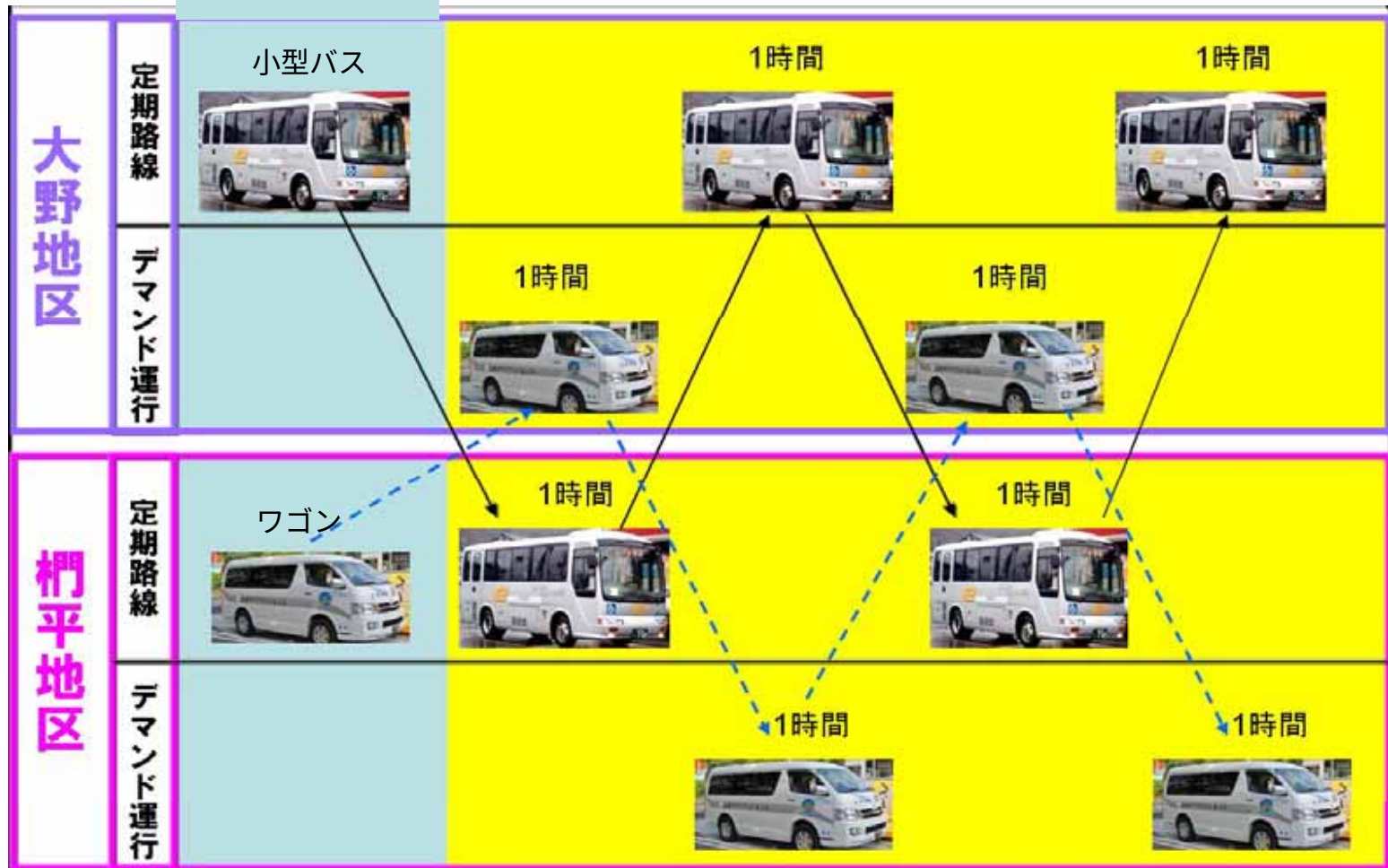
大野地区と梶平地区は従来中型バス2両で定期運行。改訂後は小型バス1両とワゴン1両で定期路線と区域運行を交互に運行同時に2地区間で車両も交互に運行

朝の通勤・通学時間

09:00～定期路線とデマンド運行を交互に運行



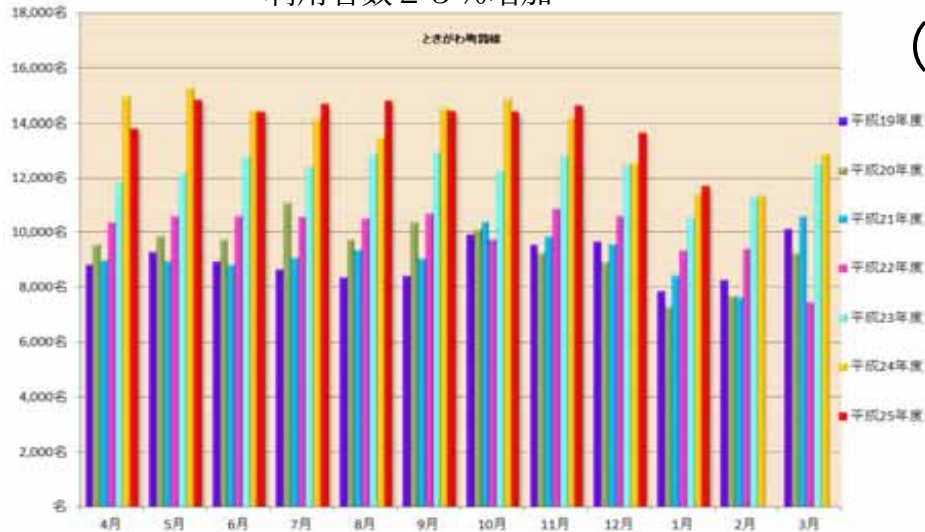
デマンド導入前は中型バス2両で定期路線を終日運行



ハブ＆スポーク導入による効果

(2010年ときがわ町路線統合再編)

利用者数 25%増加



輸送量 150%～300%増加 (ワゴン1台増加)

地区	行先	小川駅				武蔵嵐山駅				越生駅			
		改正前	改正後	増減便数	増加率	改正前	改正後	差	増加率	改正前	改正後	差	増加率
竹の谷	13月	8	9	3	150%	8	13	7	217%	11	14	3	127%
	10月	6	11	5	183%	2	14	11	457%	11	13	2	118%
日向根	13月	6	9	3	150%	6	13	7	217%	11	14	3	127%
	10月	6	11	5	183%	2	14	12	700%	11	13	2	118%
日影	13月	7	11	4	157%	6	12	6	200%	8	12	4	150%
	10月	7	11	4	157%	6	11	5	183%	7	8	1	114%
十王堂前	13月	7	8	1	114%	6	8	2	133%	8	7	▲1	88%
	10月	7	4	▲3	57%	6	9	3	150%	7	6	▲1	86%
原	13月	7	6	▲1	86%	8	11	3	138%	9	9	1	112%
	10月	7	8	1	114%	6	11	5	133%	7	8	1	114%
別所	13月	0	8	8	100%	0	10	10	100%	0	16	16	100%
	10月	0	5	5	100%	0	9	9	100%	0	16	16	100%
瀬戸	13月	7	8	1	114%	7	12	5	171%	17	17	0	100%
	10月	8	10	2	125%	3	13	10	403%	17	17	0	100%
合計	往路	40	59	19	148%	39	88	49	228%	63	89	26	141%
	復路	41	60	19	146%	26	89	61	312%	60	78	18	130%

①運行便数増加 150%～300%
導入前後比較(増加率は地域による)

②バス利用者数 20%増加
導入前後年比較

③総走行距離数 5%減少 車両1両増加

1両の小型化とデマンド導入により総走行キロ5%削減
(ワゴン1台増加)

新田		新					旧					対前年比					
曜日	路線別	ときがわ路線全線					ときがわ路線全線+R01+R02+R03										
		2011.10.4導入					2010.10.1導入										
		路線別	1日当り	運行日数	路線別 R01+R02+R03 km	乗客数人	1日当り	運行日数	路線別 R01+R02+R03 km	乗客数人							
月一乗	ときがわ町有線	948.3			231.423			1,168			285.300			-22.1	-52.83%	-59.81%	-18.12%
	嵐山駅有線	368.5	244		89.426			335.793	265	244	84.611			102	24.816		-18.12%
	平野町	61.0			14.884	14.884			0		0	0		81	14.884	14.884	
主線目	ときがわ町有線	779.4			29.748			1,168			99.834			-295	-19.88%	-22.731	-22.731
	嵐山駅有線	209.0	51		10.659			50.406	265	51	13.905			-56	-2.84%		-22.731
	平野町	0.0			0	0			0		0	0		0	0	0	
付属/別目	ときがわ町有線	779.4			52.220			779			52.168			1	84		14.007
	嵐山駅有線	209.0	67		14.003			66.223	0	67	0			208	14.003		14.007
	平野町	0.0			0	0			0		0	0		0	0	0	
年間	ときがわ町有線	=			323.458			437.640	=		397.118			=	-73.656	-33.68%	-23.68%
	嵐山駅有線	=	362		114.088			452.424	=	362	38.116			=	35.972		-23.68%
	平野町	=			14.884	14.884			=		0	0		=	14.884	14.884	
運行			3					3									



4. ハブ & スポークと地域拠点化による 包括政策としての路線バス維持

東秩父村

交通政策基本法成立

2013年11月27日成立

第6条 (連携等による施策の推進)

交通に関する施策の推進は、まちづくり、観光立国の実現その他の観点
を踏まえ、当該施策相互間の連携及びこれと関連する施策との連携を
図りながら、国、地方公共団体、運輸事業者その他交通に関する事業を
行う者、交通施設の管理を行う者、住民その他の関係者が連携し、及び
協働しつつ、行われなければならない。



バス単独の政策から、まちづくり包括政策
の役割を担うバス事業への意識転換

第1
レベル

ハブ & スポークによる運行改善



ハブバス停留所に施設機能を設置

過疎地では、自宅の近くに商店もなく公共サービスの提供を受けることも困難である。
ハブバス停留所に、コンビニや調剤薬局、飲食店を設置し、高齢者がハブへ来る
ことで年金をおろしたり、薬をもらったり、高齢者のコミュニケーションの場となる。
観光客が取り込める地域では、お土産店や観光案内所を兼ねることで観光客対策も可能。



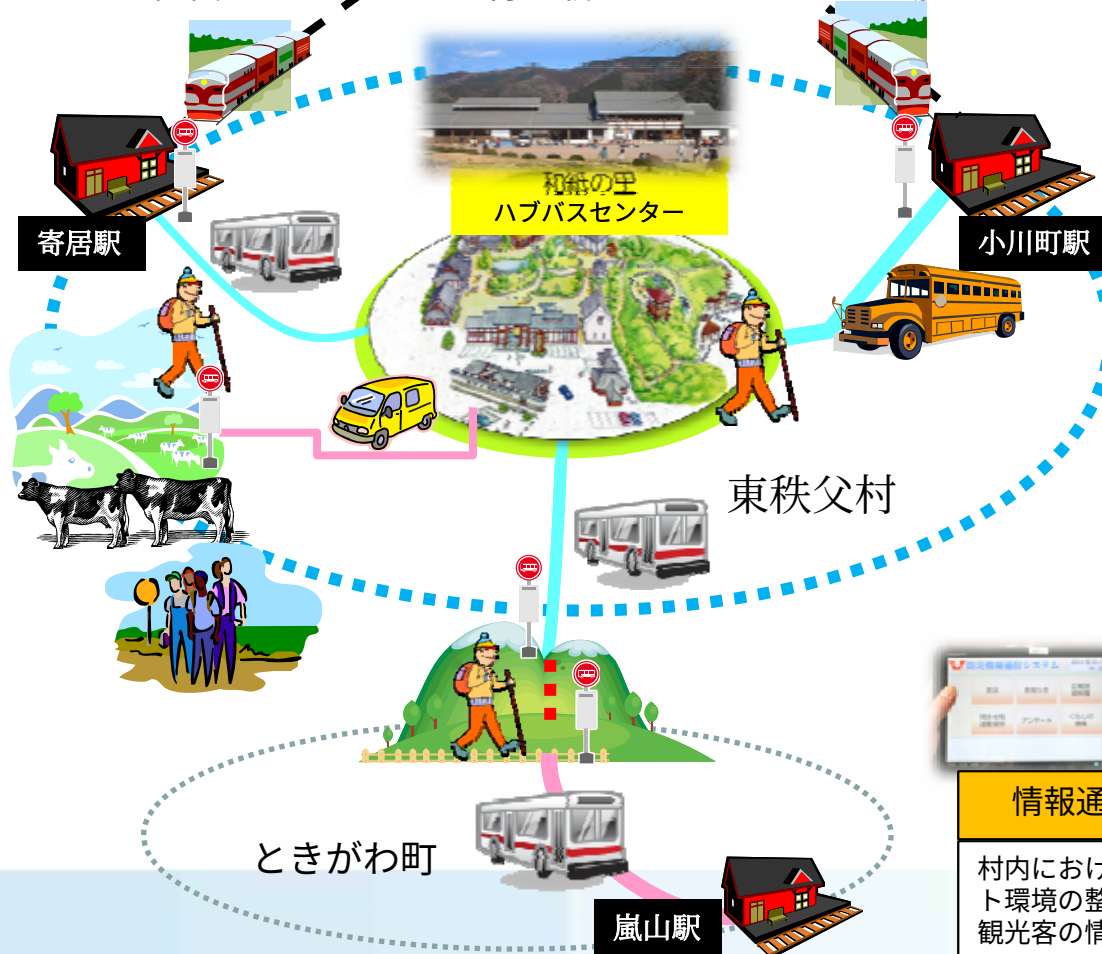


和紙、こんにゃく、水、野菜等の東秩父村の独自の素材を活かした観光客向けの飲食、地場産物品、サービスを事業化することによって産業の育成及び地場の雇用確保が期待できる。販売拠点として和紙の里のコンビニ機能を導入した売店を活用する。



当地域はウォーキングのメッカとして観光客が多く、4月に開催される七峰縦走には毎年7千名の申込み者がいる。ハブ＆スポークを導入し和紙の里をバスの結末点と観光の始終点とすることで、今まで利用困難であった観光客の駅から和紙の里への移動が便利になり多くの観光客の集客が可能となり、地域の主要観光点となり得る。

村の体験施設 和紙の里をハブバス停留所としここに村営バスとイーグルバスを統合再編してすべてのバスを結束させ運行を最大効率化する。ハブに住民の生活機能の施設と観光客のための観光施設を導入することにより、住民、観光客が和紙の里に集まり、村の新たななごみの場とする。



村営バスと民間バスを統合再編し、和紙の里を施設機能を備えた第二世代ハブバスセンターとし、すべてのバスをハブで結束させるハブ&スポーク方式により運行便数の増加と住民の利便性の向上、観光客の取り込みを図る。



東秩父村には連続した商店が存在せず住民の日常買い物不便地域である。和紙の里にコンビニストア機能を持たせることで住民はＡＴＭ、宅急便、チケット購買日常身の回り品を購入することができるようになり生活機能が向上する。



村内におけるインターネット環境の整備による住民と観光客の情報利用の促進。

和紙の里ハブ化による包括政策モデル



観光産業による雇用創出

産業



交通再編による利便性UP

交通



観光客誘致による活性化

観光
誘致



ハブ施設機能による生活利便

生活
機能

交通

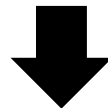
路線の統合再編とハブ＆スポーク化による輸送力向上

方向性

- 村営バスとイーグルバスを路線統合して、すべてのバスを和紙の里に結束させる。
- 運行データとお客様ニーズを見える化して輸送量の再配分を実施する。
- 村民の通勤通学の便数増加と小川町への便数増加による観光客の受け入れ。
- ハイカーが和紙の里を起終点とし、ハイカー需要に応える運行計画。
- 東秩父村の観光資源にアクセスするデマンド輸送等の検討。

見える化と改善アイデアによる
輸送量と利用者数の向上

- ①バスにセンサーを装着して運行データ取得
- ②住民のニーズ調査（全戸モニター）
- ③ハイカー等観光客のニーズ調査



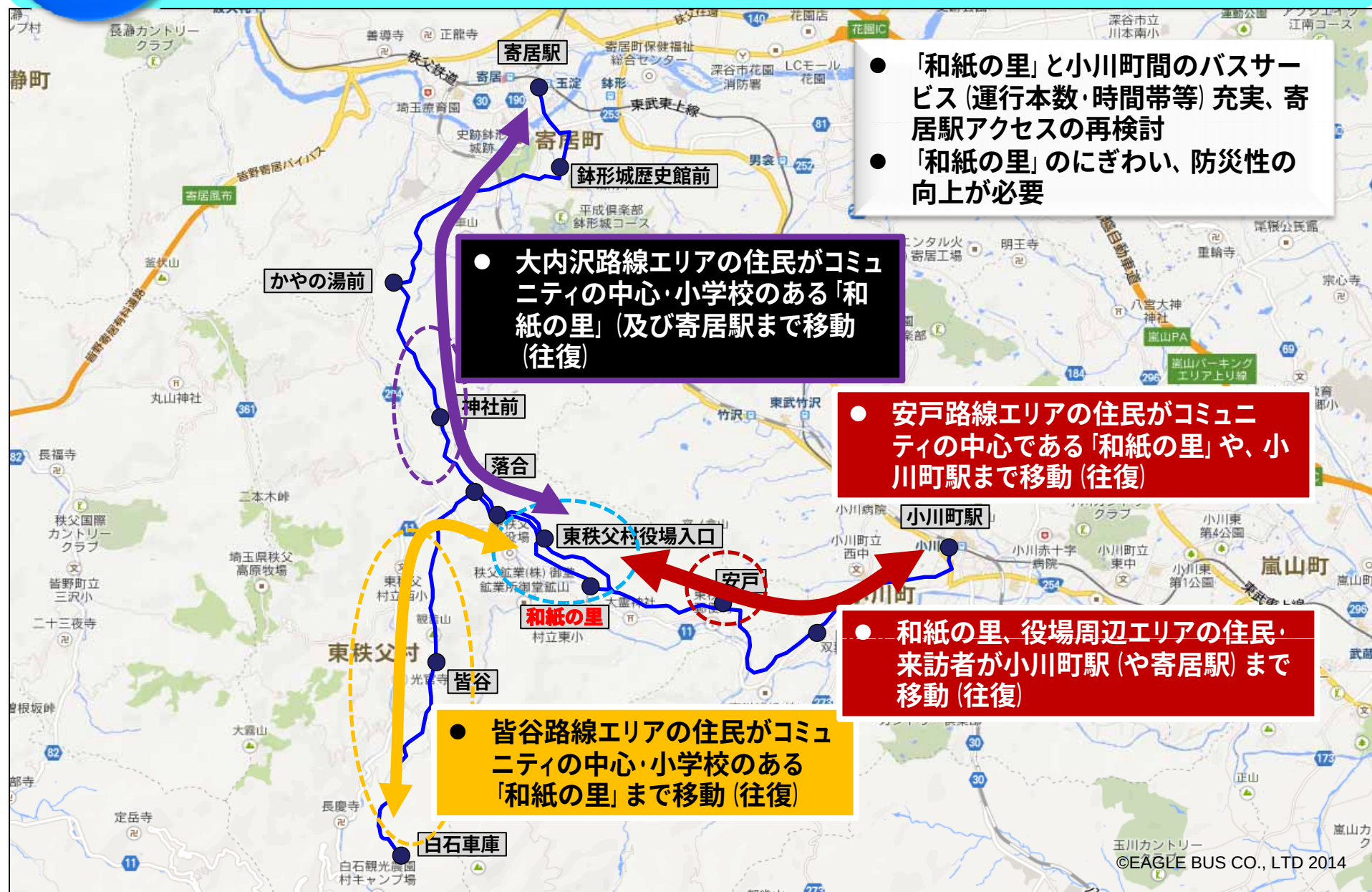
ハブ＆スポーク
デマンド 等



ときがわ町に導入したハブ＆スポーク

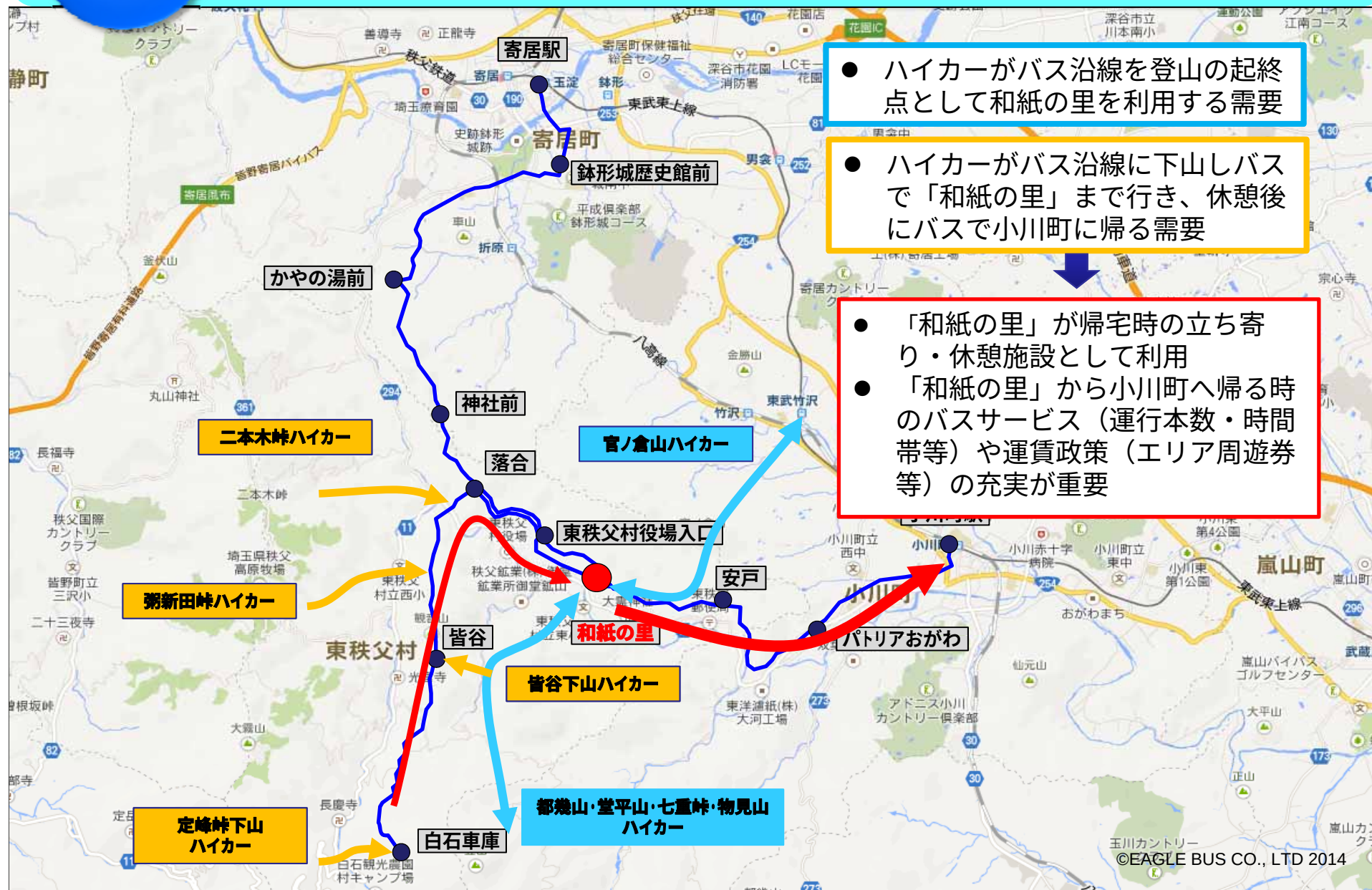
交通

②住民の移動「ハブへの移動(通学、生活)と、駅への移動」



交通

「ハイカー・登山者の起終点需要」



生活機能

和紙の里に施設機能を付加して 村のにぎわい拠点とする。

村には連続した商店がなく住民は村外に買い物に行かねばならない。
ハブ停留所の売店にコンビニ機能を設けることで、銀行機能や郵便機能
日用品や食料品、酒、たばこ等の嗜好品の購入が可能となる。同様に村民に必要な生活機能やサービスを集中して
することで住民は和紙の里に来る
ことで生活機能を賄えるようになる。これによってバスの利用も増加する。

生活機能

コンビニ機能
銀行A T M
公共料金振り込み
各種チケット
宅急便
郵便機能
日用品(食品)

観光機能

- 観光インフォメーション
- 施設入場券販売
- バス乗車券販売

地場産品販売野菜

牛乳・ソフトク
リーム・チーズ
こんにゃく
和紙クラフト
やきもの



観光
誘致

和紙の里を核とする観光資源

他にない観光資源として
ハイキングのメッカ
季節の花や牧場等がある。



観光
誘致

東秩父村の観光客の取り込み



秩父高原牧場



産業

他にない観光サービスと特産品の開発・販売による 村の産業おこしと復興。

観光客の増加によってバスの利用者増加だけでなく、観光客に対する物販やサービス等新たな産業の創出が期待できる。他地域にはないコンセプトにより東秩父村の産品がブランド力が付いたら、通販等による日本国内外へ市場を拡大し、雇用の増加、若い人の定着をめざす。

東秩父村の資源を活かした産業

工芸：和紙と和紙を使ったクラフト等
新たな商品開発。

- 東秩父村のコンニャク販売と
コンニャクを使ったヘルシー料理。
- そば、あずきほうとう
- 東秩父村取り立ての野菜販売
みかん

- 
- フランスアンベール市との姉妹都市を
利用し、フランスコンセプトによる食
アンベール市協力によるチーズ作り
カフェ、野菜のフレンチ料理、ガゼット
 - 牧場のソフトクリーム
 - 乳製品を使った料理。

- 観光：体験型ツアー
- ・ノルデッイクウォーキング
 - ・断食
 - ・書道体験

産業

観光産業による雇用創出

古き良き日本の歴史と味覚

ジャパン・テイスト

埼玉県唯一の村 細川和紙の産地



あずきすくい



そば



コンニャク



新鮮な野菜



牛乳



野生の肉

新たな魅力・付加価値創造

フレンチ・テイスト

フランスアンベール市と姉妹都市



ガレット



チーズ



野菜のフレンチ



ジビエ料理

地産材料で二つのテイスト

=

広がる観光
顧客層と
地域在住
女性の取り
込み

和紙の里の施設活用による付加価値向上

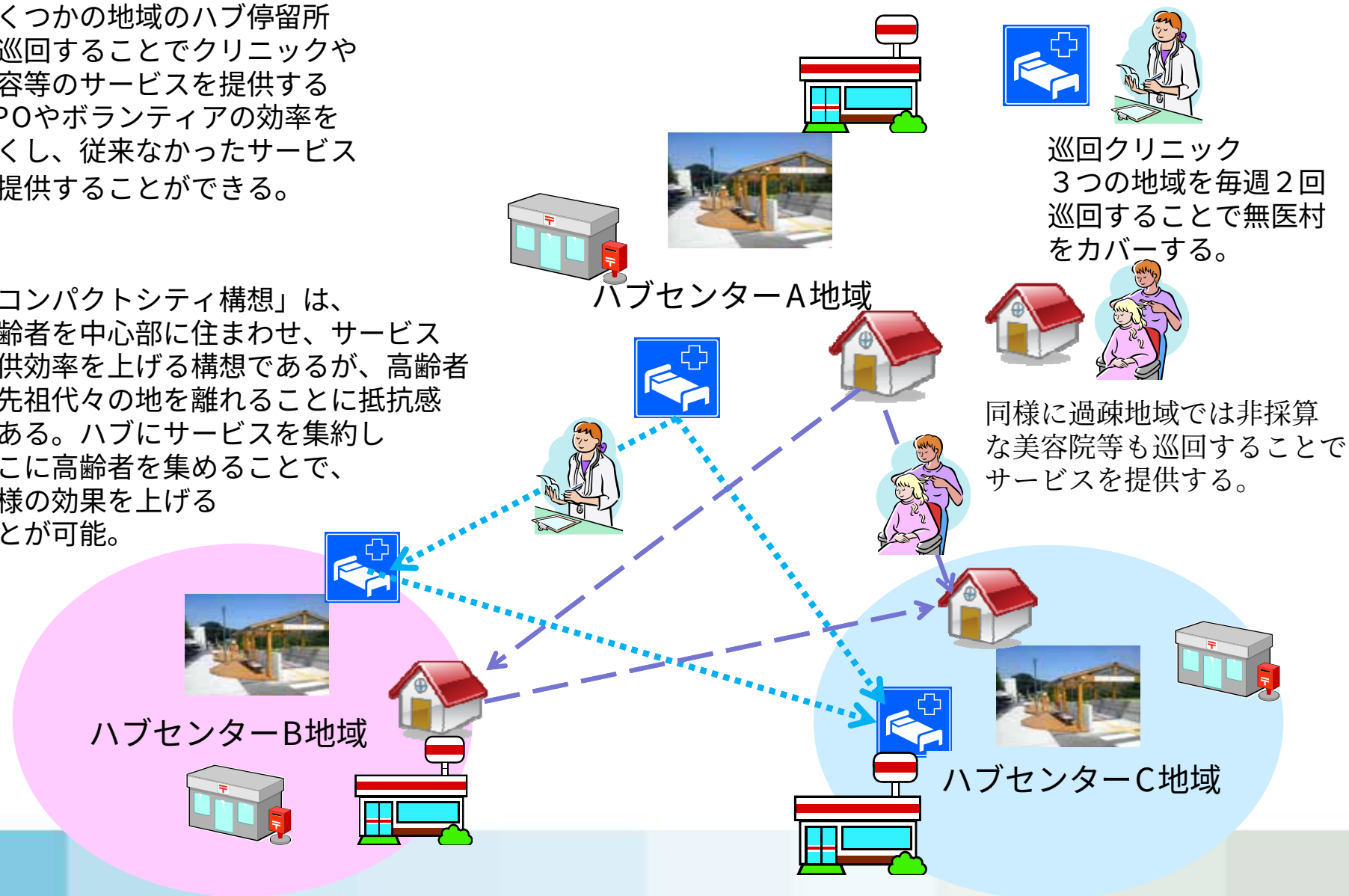
活用施設	生活機能向上	観光客誘致	地場産業創出	交通再編
 売店 コンビニ機能 物産販売所	コンビニ機能 銀行A T M 公共料金振り込み 各種チケット 宅急便 郵便機能 日常品(食品)	観光インフォメーション 展示展チケット販売	地場産品販売野菜 牛乳・ソフトクリーム こんにゃく 和紙クラフト やきもの	地元住民の駅への接続の中継点
 レストラン 宿泊所		宿泊所 研修所	ば	地元住民の買い物やコンビニ機能、食事等利用需要
 和紙すき体験 美術館		和紙すき体験 美術館 観光ツアー	地元B級グルメ かてめし、おやき あずきほうとう	観光客を小川町 寄居町から運ぶ

第3 レベル

ハブ停留所の連携による広域サービス強化

いくつかの地域のハブ停留所を巡回することでクリニックや美容等のサービスを提供するNPOやボランティアの効率を良くし、従来なかったサービスが提供することができる。

「コンパクトシティ構想」は、高齢者を中心部に住ませ、サービス提供効率を上げる構想であるが、高齢者は先祖代々の地を離れることに抵抗感がある。ハブにサービスを集約しここに高齢者を集めることで、同様の効果を上げることが可能。





5. 地域連携による生活交通維持の プロセス提案

路線バス事業改善努力の限界点

バス事業者のダイヤ最適化による継続改善努力



利用者の満足度高

乗車人数横ばい

(定年等による利用者の自然減が利用促進努力による利用者増加を上回るようになる。)



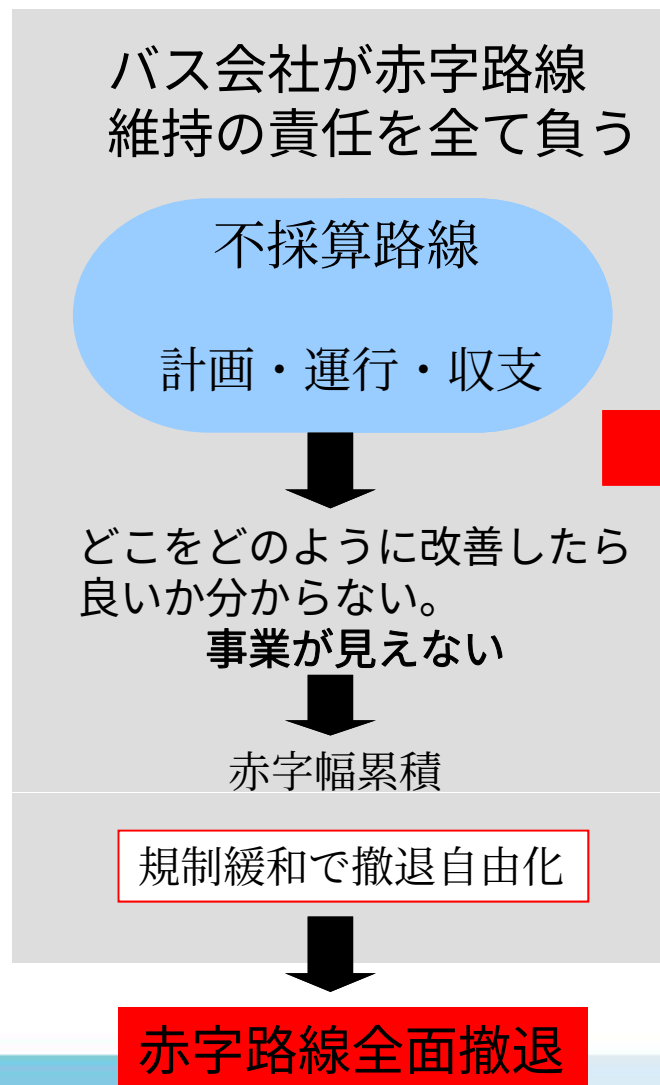
バス事業者努力による改善の限界点



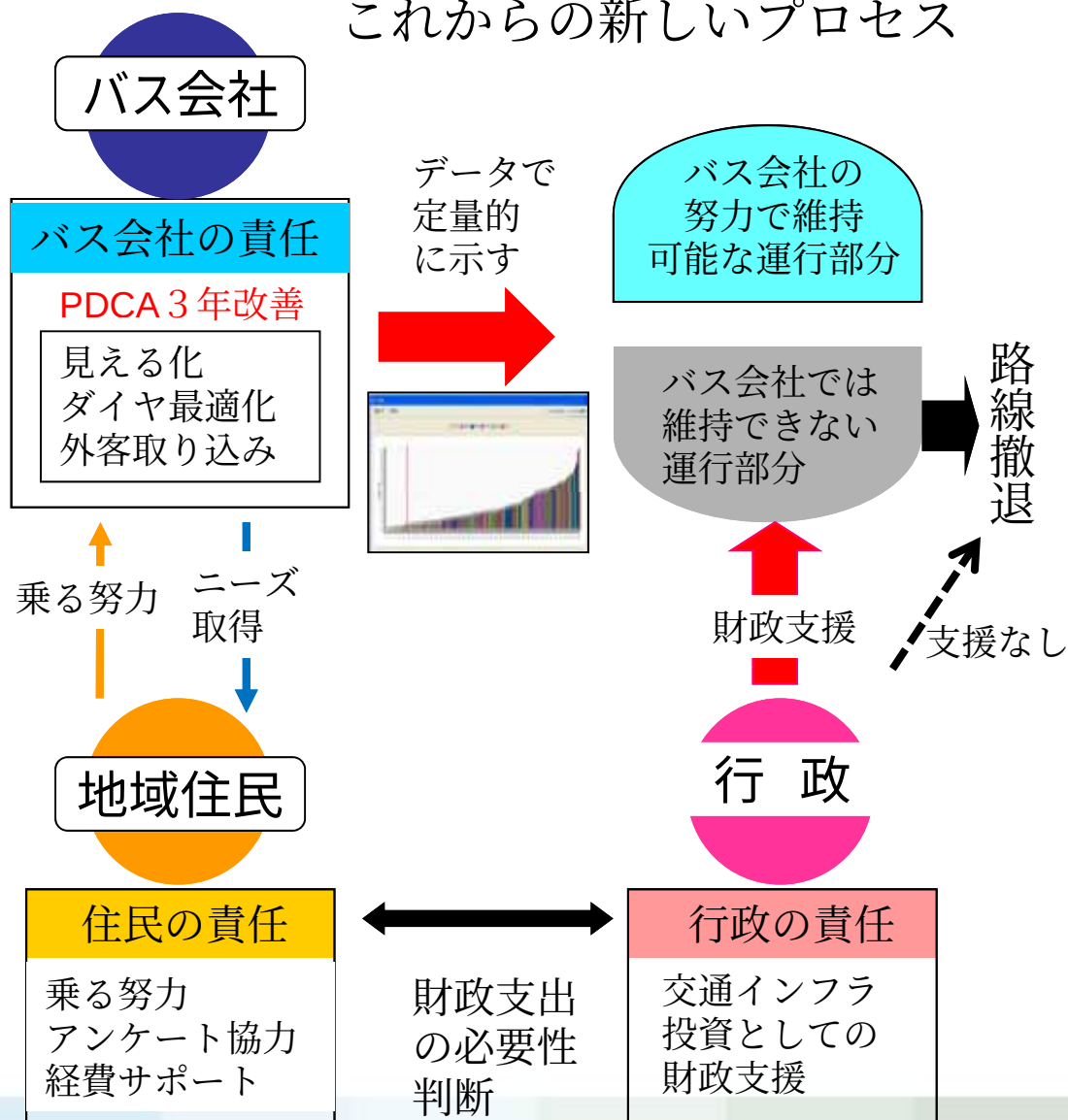
バス事業者が維持できる部分と出来ない部分を示し、維持できない部分を自治体が負担か撤退容認

住民・自治体・バス事業者の共同責任による路線維持

現在の流れ



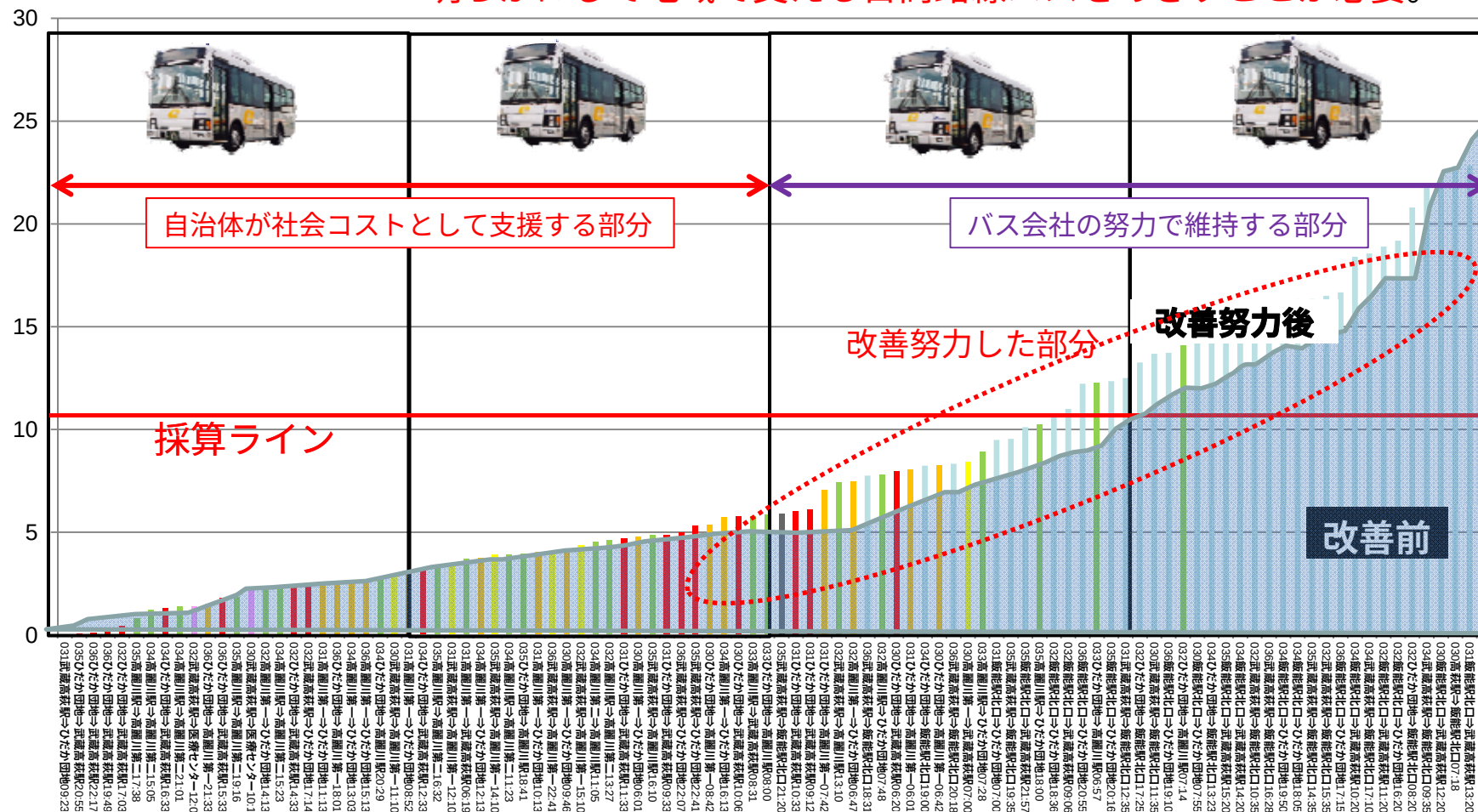
これからの新しいプロセス



地域で支える路線バスの実現

- ひだか団地⇄武蔵高萩駅
- ひだか団地⇄高麗川第一折返場
- 武蔵高萩駅⇄高麗川第一折返場
- 国際医療センター方面
- 高麗川駅方面
- 飯能駅北口～全般

バス会社が改善努力して維持する部分と自治体が地域の交通インフラを確保するための社会コストとして支援する部分を明らかにして地域で支える日高路線バスをめざすことが必要。



A large group of people, mostly women in colorful kimonos and a few men, are standing in a line on a street. In the background, there is a traditional Japanese building with a prominent wooden tower (watchtower) on its roof. The sky is overcast.

Thank you for your attention

ご静聴ありがとうございました。