

【本日の内容】

- ・ 熊本市の公共交通空白地域等の現状
- ・ コミュニティ交通の
導入基準・サービス水準（案）

【要旨・論点】

- **熊本市の公共交通空白地域等の現状**

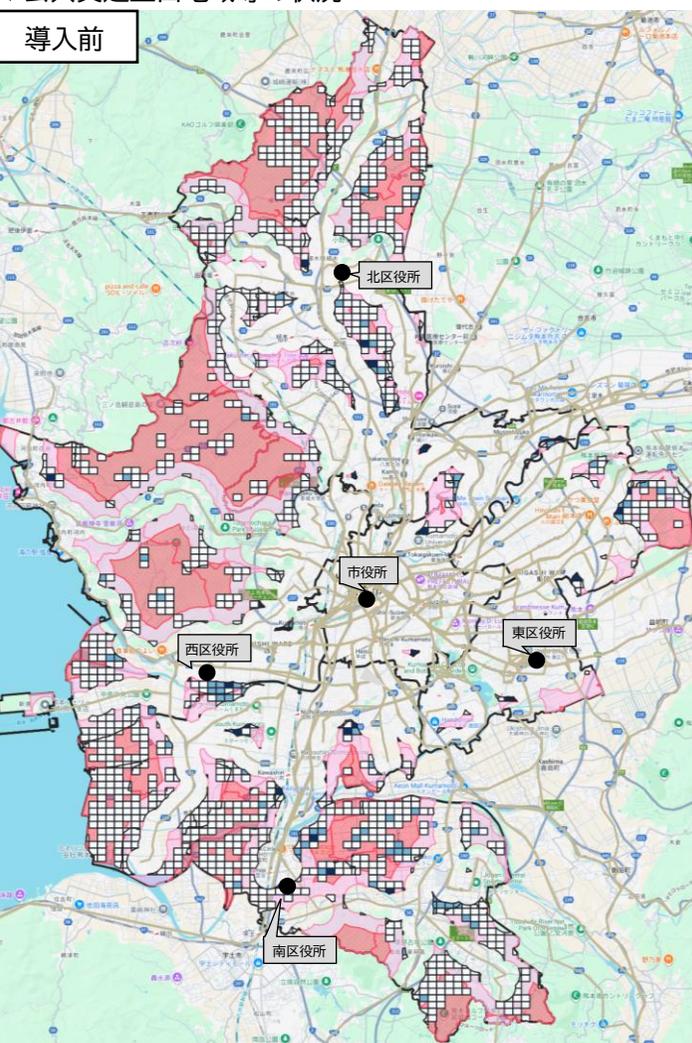
- 熊本市の公共交通空白地域・不便地域
- コミュニティ交通による対応状況
- 各区の現状と今後の方向性

- コミュニティ交通の

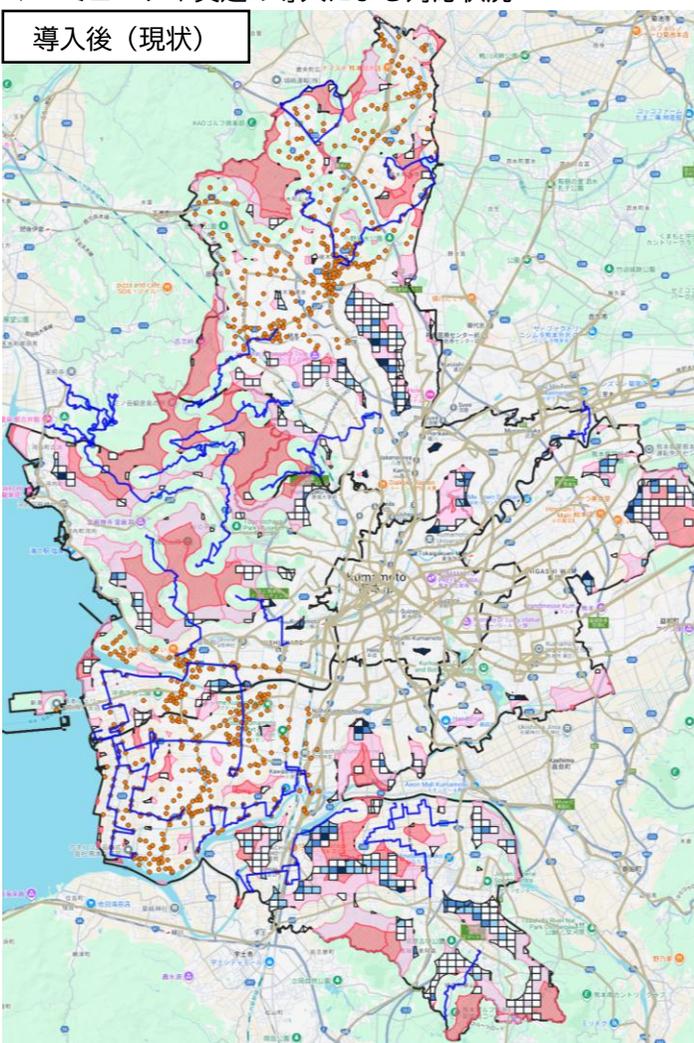
導入基準・サービス水準（案）

- ✓ 地理情報システムを用いて、地理情報や公共交通の路線、停留所からの距離、人口分布等の各種データを基に、本市の公共交通空白地域等（左図）とコミュニティ交通の導入による対応状況（右図）を可視化。
- ✓ 公共交通空白地域等は、北・西・南区に多く、また、東区の一部に存在し、全体で約3万8千人、うち65歳以上が約1万3千人居住。
- ✓ コミュニティ交通の運行により、現在、空白地域の8割以上が解消、また、面的な運行を行うA I デマンドタクシーの導入によって、隣接する不便地域の一体的な解消にもつながっている。

▼公共交通空白地域等の状況



▼コミュニティ交通の導入による対応状況



▼公共交通空白等の解消状況（人口・カバー率）

→居住人口(人) ↓区分		全年齢	うち 65歳以上	うち 10代
導入前	全体 (うち運転免許 非保有者・率)	738,865 (238,653 ・32.3%)	191,066 (112,920 ・59.1%)	71,375
	空白地域 a	12,233	4,689	1,145
	不便地域 b	26,713	8,291	2,300
空白・不便計		38,946	12,980	3,445
対応数・ 率	空白地域 c(c/a)	10,207 83.4%	4,009	811
	不便地域 d(d/b)	10,130 37.9%	3,472	924

※ 居住人口の各数値は、R2国勢調査、市町村別運転免許保有者数等を基に推計(次頁以降も同様)

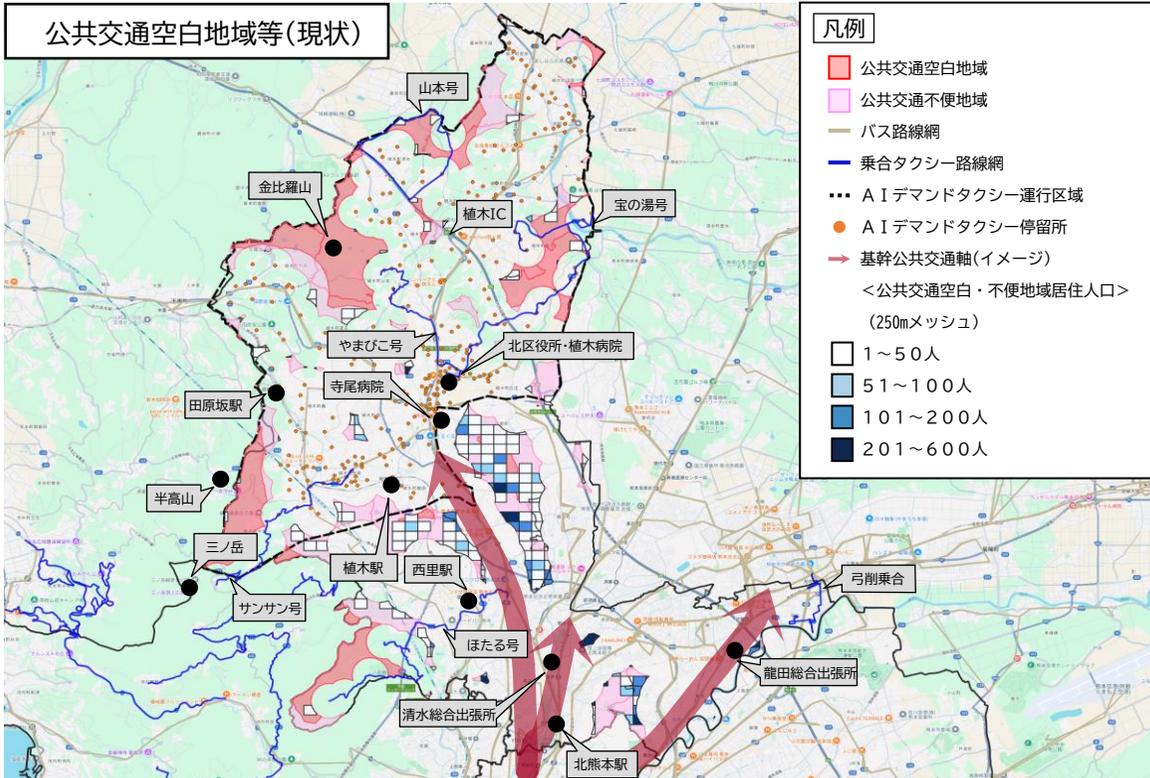
凡例

- 公共交通空白地域（停留所等から1km以上）
- 公共交通不便地域（停留所等から500m以上）
- バス路線網
- 乗合タクシー路線網
- AIデマンドタクシー停留所
- <公共交通空白・不便地域居住人口>
(250mメッシュ)
- 1～50人
- 51～100人
- 101～200人
- 201～600人

【資料】

- ◆ バスきたくまさんHPの公開データを利用
(<https://km.bus-vision.jp/kumamoto/view/searchStoo.html>)
- ◆ 産交バス：<https://www.kyusanko.co.jp/sankobus>
- ◆ 熊本電鉄バス：<https://www.kumamotoentetsu.co.jp/bus>
- ◆ 熊本バス：<https://www.kuma-bus.co.jp>
- ◆ 熊本都市バス：<https://www.kumamoto-toshibus.co.jp>
- ◆ ©OpenStreetMap contributors
- ◆ License of "OGIS" / GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991
- ◆ 政府統計の総合窓口(e-Stat)

- ✓ JR鹿児島本線・豊肥本線、熊本電鉄といった複数の鉄道に加え、市中心部から植木方面へ向かう幹線（バス）が南北に伸びており、合志・堀川や楠・光の森方面等を結ぶ支線とバス網を形成している。
- ✓ 約14万人の住民のうち、65歳以上が約4万人、10代が約1万3千人。植木、北部地区を中心に公共交通空白地域等が存在し、全体で約1万1千人、うち65歳以上が約4千人居住。
- ✓ 植木地区のA I デマンドタクシーの利用は約9,300件/年、乗合タクシー（4路線）のうち重複路線（3路線）の利用は低く推移。
- ✓ 北部地区に不便地域が多く存在。空白地域の対応に続き、地域意向も踏まえ、導入の必要性等を検討する必要がある。



▼校区単位のコミュニティ交通の導入状況

コミュニティ交通の有無	空白・不便地域	不便地域のみ
導入あり	西里、桜井、山東、山本、田原、菱形、吉松、田底	弓削
導入なし	川上	北部東、城北、龍田西、清水、龍田、楡木

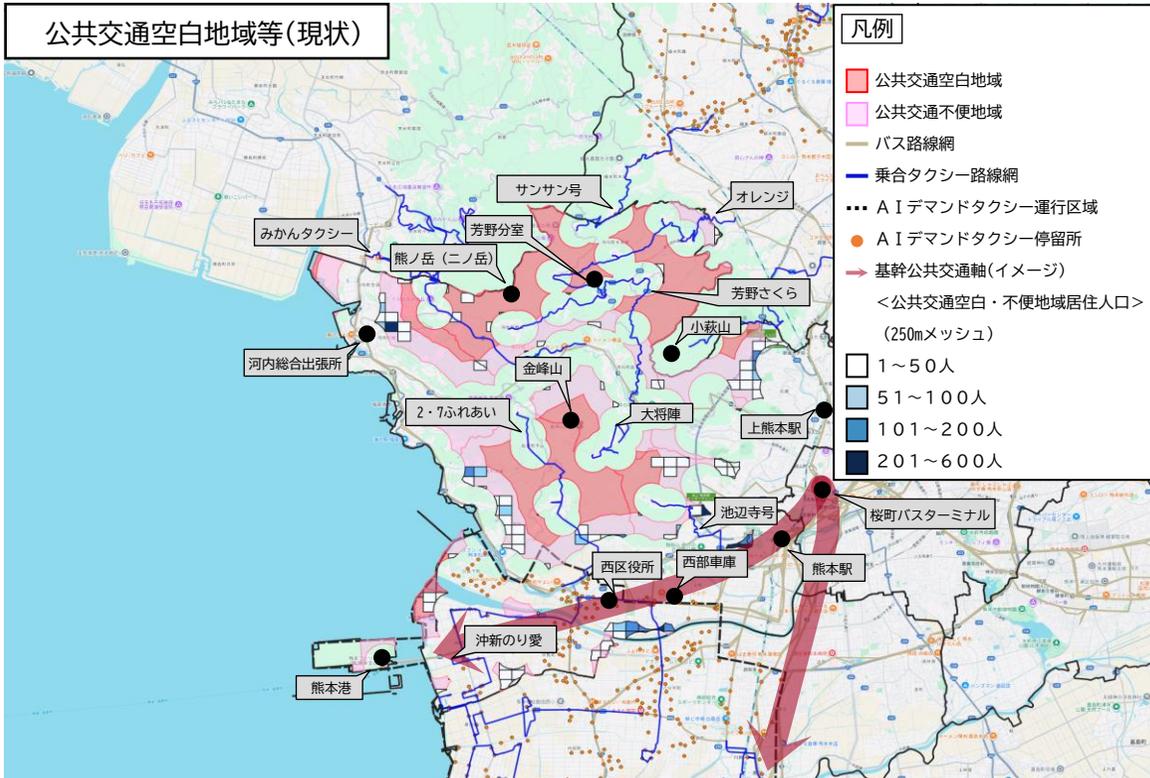
▼コミュニティ交通の利用状況推移 (◆はAIデマンドとの重複路線)

サービス名	R5	R6	R7見込
チョイソコ植木	R7. 1. ~12の実績を集計		9,296件
ほたる号◆	2便	8便	10便
宝の湯号◆	150便	108便	132便
やまびこ号◆	38便	34便	42便
山本号(市外接続)	300便	329便	236便

▼公共交通空白地域等の解消状況 (人口・カバー率)

→区分 ↓居住人口(人)	全体	導入前		導入による対応数・カバー率	
		空白地域 a	不便地域 b	空白地域 c, (c/a)	不便地域 d, (d/b)
全体	139,833	2,363	9,058	2,108人・89.2%	4,142人・45.7%
うち65歳以上	40,362	965	2,837	889人・92.1%	1,501人・52.9%
うち10代	13,389	144	854	131人・91.0%	364人・42.6%

- ✓ JR・市電・バス・フェリーといった多様な交通手段を有しつつ、区内の大部分では路線バスが主要な移動手段となっており、公共交通空白地域についてはデマンド型乗合タクシーがその役割を補完している。
- ✓ 約9万1千人の住民のうち、65歳以上が約2万8千人、10代が約8千人。山間部・沿岸部の地域に公共交通空白地域等が存在し、全体で約6千人、うち65歳以上が約2千人居住。
- ✓ 西南地区のA Iデマンドタクシーの利用は約8,900件/年、乗合タクシー(8路線)は、重複路線は減少傾向、他路線は堅調な利用がある。
- ✓ 乗合タクシーの運行により路線網としては空白地域等をカバーしているが、利用が低く推移している路線は、関係者との協議により利便性向上に向けた検討を行う必要がある。



▼校区単位のコミュニティ交通の導入状況

コミュニティ交通の有無	空白・不便地域	不便地域のみ
導入あり	芳野、河内、小島、中島、池上、花園	-
導入なし		春日、城西

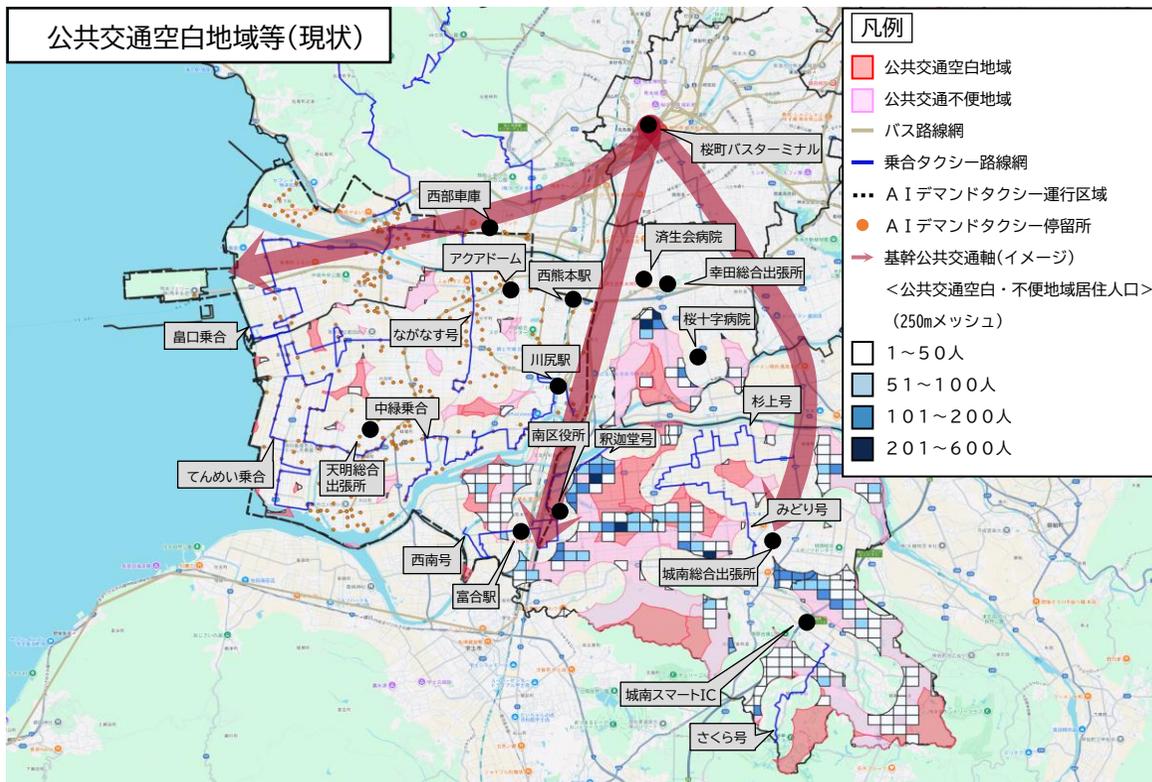
▼コミュニティ交通の利用状況推移 (◆はAIデマンドとの重複路線)

サービス名	R5	R6	R7見込
チョイソコ西南	R7.1.~12の実績を集計		8,911件
沖新のり愛◆	473便	372便	240便
2・7ふれあい	332便	69便	54便
池辺寺号	138便	155便	186便
サンサン号	5便	0便	2便
大将陣	289便	307便	356便
芳野さくら	529便	476便	448便
みかん(市外接続)	85便	58便	84便
オレンジ	459便	461便	452便

▼公共交通空白地域等の解消状況 (人口・カバー率)

→区分 ↓居住人口(人)	全体	導入前		導入による対応数・カバー率	
		空白地域 a	不便地域 b	空白地域 c, (c/a)	不便地域 d, (d/b)
全体	91,177	1,964	4,063	1,907人・97.1%	1826人・44.9%
うち65歳以上	27,524	882	1,329	866人・98.2%	588人・44.2%
うち10代	8,185	95	396	92人・96.8%	215人・54.3%

- ✓ 西熊本・川尻・富合といったJR鹿児島本線の駅が点在し、市中心部から川尻・富合方面へ向かう幹線と城南・宇土等を結ぶ支線によるバス網が形成されている。
- ✓ 約13万1千人の住民のうち、65歳以上が約3万5千人、10代が約1万3千人。飽田、天明、富合、城南地区を中心に公共交通空白地域等が存在し、全体で約1万8千人、うち65歳以上が約6千人居住。
- ✓ 西南地区のA I デマンドタクシーの利用は約8,900件/年、乗合タクシー（9路線）は、重複路線（4路線）及びその他路線共に低く推移。
- ✓ 富合・城南地区は、乗合タクシーの路線でカバーできていない空白地域が多く存在しており、解消に向けた取組を進める必要がある。



▼校区単位のコミュニティ交通の導入状況

コミュニティ交通の有無	空白・不便地域	不便地域のみ
導入あり	飽田東、飽田南、飽田西、 銭塘、奥古閑、川口、中緑、 川尻、富合、隈庄、杉上、豊田	
導入なし		御幸、日吉東、田迎南

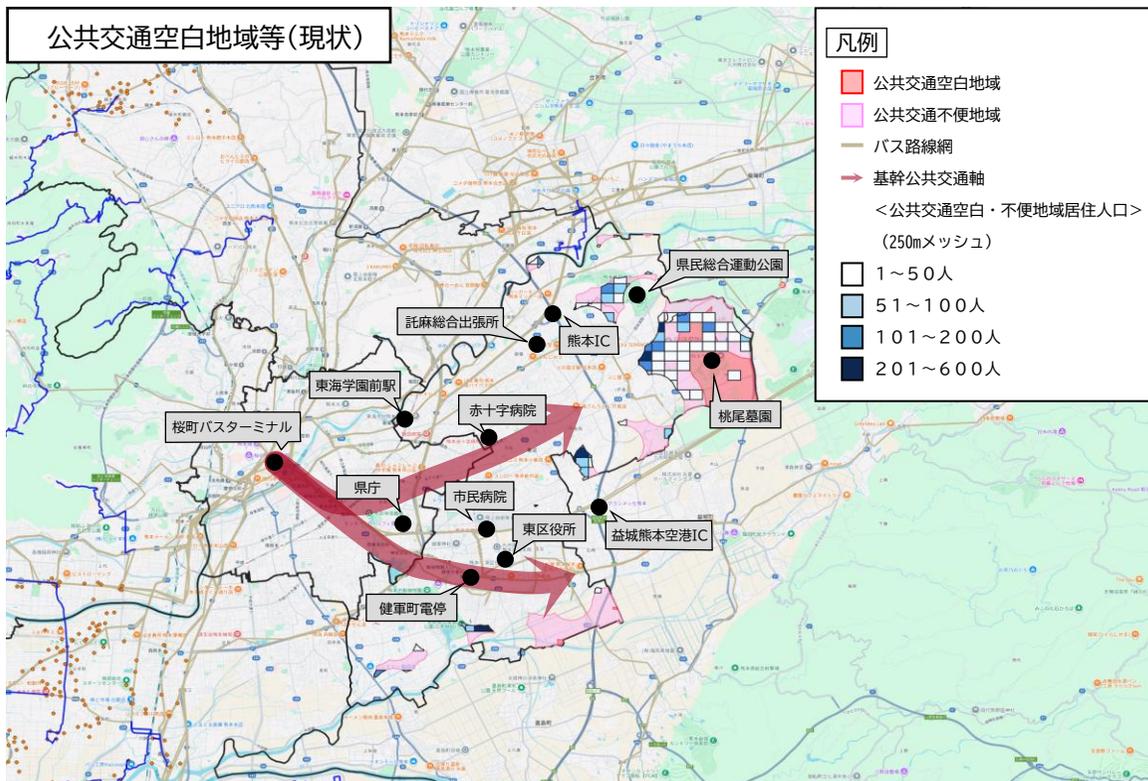
▼コミュニティ交通の利用状況推移（◆はAIデマンドとの重複路線）

サービス名	R5	R6	R7見込
チョイソコ 西南（再掲）	R7.1.～12の実績を集計		8,911件
ながなす号◆	3便	0便	0便
畠口乗合◆	11便	3便	0便
てんめい乗合◆	282便	74便	36便
中緑乗合◆	361便	277便	114便
釈迦堂号	5便	4便	10便
西南号	2便	4便	10便
さくら号	1便	0便	0便
みどり号	49便	28便	22便
杉上号	65便	69便	68便

▼公共交通空白地域等の解消状況（人口・カバー率）

→区分 ↓居住人口（人）	全体	導入前		導入による対応数・カバー率	
		空白地域 a	不便地域 b	空白地域 c, (c/a)	不便地域 d, (d/b)
全体	130,829	7,612	10,138	6,192人・81.3%	4,162人・41.1%
うち65歳以上	34,600	2,679	3,221	2,254人・84.1%	1,383人・42.9%
うち10代	12,934	899	694	588人・84.7%	345人・38.4%

- ✓ 市中心部から長嶺方面への幹線輸送はバスが主軸となり、健軍方面へはバスに加え市電が主要な公共交通手段として機能している。
- ✓ 約19万人の住民のうち、65歳以上が約4万6千人、10代が約1万9千人。東端の熊本市斎場近辺に公共交通空白地域等が存在し、全体で約2千5百人、うち65歳以上が約8百人居住。地域意向も踏まえ、導入の必要性等を検討する必要がある。



▼校区単位のコミュニティ交通の導入状況

コミュニティ交通の有無	空白・不便地域	不便地域のみ
導入あり	—	—
導入なし	託麻東	託麻北、秋津、画図、東町、若葉、泉ヶ丘、長嶺

▼コミュニティ交通の利用状況推移（◆はAIデマンドとの重複路線）

サービス名	R5	R6	R7見込
東区はコミュニティ交通の運行なし			

▼公共交通空白地域等の解消状況（人口・カバー率）

→区分 ↓居住人口（人）	全体	導入前		導入による対応数・カバー率	
		空白地域 a	不便地域 b	空白地域 c, (c/a)	不便地域 d, (d/b)
全体	189,524	294	2,298	—	—
うち65歳以上	45,768	163	625	—	—
うち10代	19,301	7	214	—	—

【要旨・論点】

- ・ 熊本市の公共交通空白地域等の現状
- ・ **コミュニティ交通の
導入基準・サービス水準（案）**

- ① サービスの維持・拡充に向けた基準・水準の策定
 - 路線バス網の維持を前提に、コミュニティ交通のあり方を検討
 - 持続可能な運行に向けて、現在の運行内容から一部を見直し
- ② AI デマンドタクシーによるさらなる空白地域の解消
- ③ サービスの維持・拡充に伴う適正な受益者負担

コミュニティ交通の導入基準・サービス水準…策定に向けた取組

- ✓ 第17回特別委員会において「地域公共交通の将来のサービス水準案」として、**①公共交通ネットワークの“維持、向上”**に向けたサービス水準を検討している旨を説明。
- ✓ このことから、**②現在の路線バス網の維持を前提に、公共交通空白地域等やコミュニティ交通による解消状況の把握、AIデマンドタクシーの運行シミュレーション等**を実施。
- ✓ 公共交通空白地域等の移動手段として一定の利便性を保ちつつ、また、運営上の課題等に対応しながら、**サービス拡充に向けたコミュニティ交通の導入基準・サービス水準（案）**を検討。

① 地域公共交通の将来のサービス水準案(運行回数の基準の考え方)

(第17回公共交通に関する特別委員会 (R7.12.24開催) にて報告)

- 公共交通ネットワークの維持、向上に向けたサービス水準(運行回数)として、幹線8方面のサービス水準案としてランク付け
- 運行計画具体化の段階は、沿線人口や輸送状況(輸送人員や輸送密度等)などを踏まえ、個別に運行回数(増便、維持等)を設定

ランク	朝 6～8時台	日中 9～15時台	夕 16～18時台	夜 19時台～	運行回数	現状における 路線例
A'	6分間隔 (10回/時)	7～8分間隔 (8回/時)	7～8分間隔 (8回/時)	10分間隔 (6回/時)	120回/日 以上	
A	6分間隔 (10回/時)	10分間隔 (6回/時)	7～8分間隔 (8回/時)	10分間隔 (6回/時)	100回/日 以上	長嶺 (小峯～灰塚)
B	7～8分間隔 (8回/時)	15分間隔 (4回/時)	10分間隔 (6回/時)	15分間隔 (4回/時)	75回/日 以上	益城 (第二空港線)
C	10分間隔 (6回/時)	20分間隔 (3回/時)	15分間隔 (4回/時)	30分間隔 (2回/時)	50回/日 以上	宇土・宇城 (旧道)
D	15分間隔 (4回/時)	30分間隔 (2回/時)	20分間隔 (3回/時)	40分間隔 (1.5回/時)	30回/日 以上	菊陽・大津 (供合)
E	20分間隔 (3回/時)	60分間隔 (1回/時)	30分間隔 (2回/時)	最低限	20回/日 以上	嘉島 (浜線バイパス)
支線	地域の実情に応じた運行回数を確保 ※路線バスorダウンサイジング					健軍長嶺線等
その他	コミュニティ交通					チヨイソコ植木・西南 等

② コミュニティ交通の導入基準・サービス水準の検討 (R7取組)

(第13回公共交通に関する特別委員会 (R7.7.29) にて報告)

公共交通空白地域等、移動実態の把握

現在の路線バス網による、公共交通空白地域等、コミュニティ交通による交通空白の解消状況等の可視化

導入基準及びサービス水準（案）の検討

他の公共交通機関との接続性、地域内の移動手段としての利便性と受益者負担の適正性、運行効率及び運行コスト等を検証し、導入基準及びサービス水準（案）を整理

検討項目	検討事項
導入モード	<ul style="list-style-type: none"> • AIデマンドタクシーの導入が難しい地域、導入モードが重複する地域の統廃合 • 不便地域の空白地域との一体的な運行可能性
対象地域	<ul style="list-style-type: none"> • 地域設定の単位(校区、町内単位等)、適正な運行地域の範囲
運行区間	<ul style="list-style-type: none"> • AIデマンドタクシー：対象地域と拠点地域を区間とした場合の運行内容の実現性 • 乗合タクシー：接続先の検討
運行内容	<ul style="list-style-type: none"> • 日時、頻度、車両種別・台数、運賃等
停留所	<ul style="list-style-type: none"> • 停留所設置による運行効率への影響等

コミュニティ交通の導入基準・サービス水準の策定

- ✓ 導入基準・サービス水準は、公共交通空白地域等における、通院や買い物等の日常生活に必要な移動を支えるセーフティネットとしての公共交通機関であるコミュニティ交通の運行に関する目安となるもの。
- ✓ 具体的な運行にあたっては、居住人口や年齢構成、公共交通網や道路事情、住民ニーズなど、地域ごとに異なる特性を考慮しながら運行内容等を決定し、運行状況等を踏まえ必要な見直しを適宜行う。
- ✓ サービス水準を維持しながら将来に渡り運行していくには、地域住民、交通事業者、行政の協働が不可欠であり、停留所の設置や地域での周知、乗り合いによる利用促進などは、地域住民の理解、協力を得ながら取り組む。

項目		導入基準（どういった地域、市民に必要なものかの目安）	見直し	資料頁
1	位置づけ（総論）	公共交通空白地域または公共交通不便地域における移動手段の確保	無	-
2	地域区分ごとの導入モード	公共交通空白地域 AIデマンドタクシー（区域型の運行）を導入する。 （対象地域の規模、運行効率、収支率等を踏まえ、サービス水準に基づく運行が困難な場合は、乗合タクシーを導入する。） ※ 運行区間が重複する乗合タクシーは、AIデマンドタクシーに統合する。	有	P15
		公共交通不便地域 乗合タクシー（路線型の運行）を導入する。 （空白地域と隣接する地域は、AIデマンドタクシーによる一体的な運行を検討）	無	
3	対象地域	AIデマンドタクシー 公共交通空白地域を中心とした校区単位の範囲とする。 （複数の対象地域が隣接する場合、サービス水準を基に一つの運行区域として導入を検討）	無	P16
		乗合タクシー 公共交通不便地域を中心とした町内自治会単位の範囲とする。 （複数の対象地域が隣接する場合、サービス水準を基に一つの運行路線として導入を検討）	無	
4	運行区間	AIデマンドタクシー 主に対象地域と最寄りの地域拠点（商業、医療、公共交通等の都市機能が立地）間を接続する。	無	P16
		乗合タクシー 主に対象地域と最寄りのバス停等間を接続し、経路上の商業施設や病院等を経由する。 （ 地域住民、運行事業者、行政による協議が整う場合、運行頻度が高いバス停や生活サービス（商業施設、病院等）に接続できる。 ）	有	
5	収支率	収支率（運行経費に対する運賃収入の割合）は、 20%を目標とし、10%を維持する。 （収支率10%を下回る場合、運行内容の見直しや運行の必要性等を検討）	有	P21

項目		サービス水準 (どの程度の運行を行うものかの目安)				資料頁	
		A I デマンドタクシー	見直し	乗合タクシー	見直し		
6	運行内容	(1) 日時	平日、土曜日(運休：日祝、年末年始) 7～19時	無	平日、土日祝 (運休：年末年始) 7～19時台	無	P17
		(2) 頻度	平日：30～50便程度/日の運行 土曜日：10～15便程度/日の運行	有	8便(4往復)/日の運行	無	P18
		(3) 車両・運行台数	普通車両(乗客4人/台)による運行 常時1台/運行区域、平日の需要の多い時間帯に複数台(2～3台程度)で運行	有	普通車両(乗客4人/台)による運行 常時1台/路線とし、乗車人数に応じてその都度運行台数を追加	無	P18
		(4) 運賃	収支率に基づく運賃を設定 (収支率の基準の範囲で利用者属性や予約方法等を対象に割引できる。) (例) 基本運賃：400～800円/回 割引運賃：200～400円/回 (現行) 基本運賃：300円/日 割引運賃：100円/日(おでかけIC、障がい者、免許返納者、小学生以下)	有	収支率に基づく運賃を設定 (収支率の基準の範囲で利用者属性や予約方法等を対象に割引できる。) (例) 基本運賃：300～600円/回 割引運賃：150～300円/回 (現行) 基本運賃：200円/回 割引運賃：100円/回(小学生以下) 乳児無料(保護者1名につき1名)	有	P22
7	停留所	共通事項	地域住民の要望を踏まえ設置				
		住宅地停留所	対象地域内に概ね300m(徒歩5分圏内)以上の間隔を空けて設置 (他の公共交通の利用に配慮)	無	対象地域内に運行ダイヤや運行効率等を踏まえ設置	無	P19
		目的地停留所	主に地域拠点内の鉄道駅やバス停、商業施設・医療機関等に設置 (対象地域内に目的地がある場合も同様)	無	運行区間で定めるバス停や商業施設・医療機関等に設置	無	
8	運行事業者	運行区域又は路線を営業区域とするタクシー事業者 (タクシーが不足する場合、 公共ライドシェア(地域等による運行) の導入を検討)				有	P19

【要旨・論点】

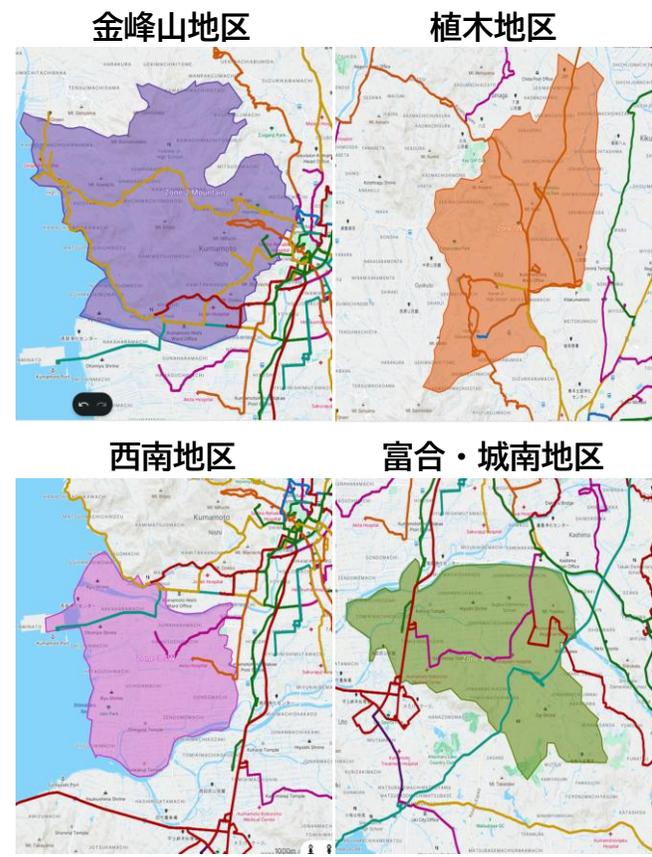
- ・ 熊本市の公共交通空白地域等の現状
 - ・ **コミュニティ交通の
導入基準・サービス水準（案）**
- ① サービスの維持・拡充に向けた基準・水準の策定
 - ② **A I デマンドタクシーによるさらなる空白地域の解消**
 - 空白地域の導入モードはA I デマンドタクシーを基本
 - サービスの維持・拡充に向けた運行内容（頻度、台数等）を整理
 - ③ サービスの維持・拡充に伴う適正な受益者負担

- ✓ 従来の乗合タクシー（路線型の運行）に比べ、**①移動の利便性等が大きく向上し、より多くの利用実績を得ていることから、公共交通空白地域にA I デマンドタクシー（区域型の運行）を導入することを想定。**
- ✓ **②現在運行中の西南及び植木地区に加え、公共交通空白地域等が多く存在する金峰山地区、富合・城南地区を対象に、③A I デマンドタクシーの導入モードとしての適正性と利用機会を増やす運行方法によるシミュレーションを実施。**

① A I デマンドタクシーと同じ地域内を運行する乗合タクシーの利用状況

A I デマンドタクシー		乗合タクシー		利用数の差 (A-B)
サービス名	件数 A (R7.1-12)	路線名	便数 B (R6.4-R7.3)	
チョイソコくまもと西南	9,029	ながなす、西南、沖新、畠口、てんめい、中緑	730	8,299
チョイソコくまもと植木	9,484	宝の湯、やまびこ	142	9,342

▼シミュレーションを行う地区（イメージ）



② 運行シミュレーションを行う地区の面積、居住人口

地区	面積		居住人口			
	全体	うち居住地	全体	空白地域等	65歳以上	空白地域等
西南	45.45km ²	29.19km ²	26,889人	7,351人	8,506人	2,688人
植木	65.98km ²	39.12km ²	28,016人	5,949人	9,326人	2,376人
金峰山地区	95.27km ²	14.80km ²	9,204人	2,637人	3,881人	1,163人
富合・城南地区	56.76km ²	33.91km ²	31,932人	10,664人	9,351人	3,391人

※R2国勢調査数値等を基に推計

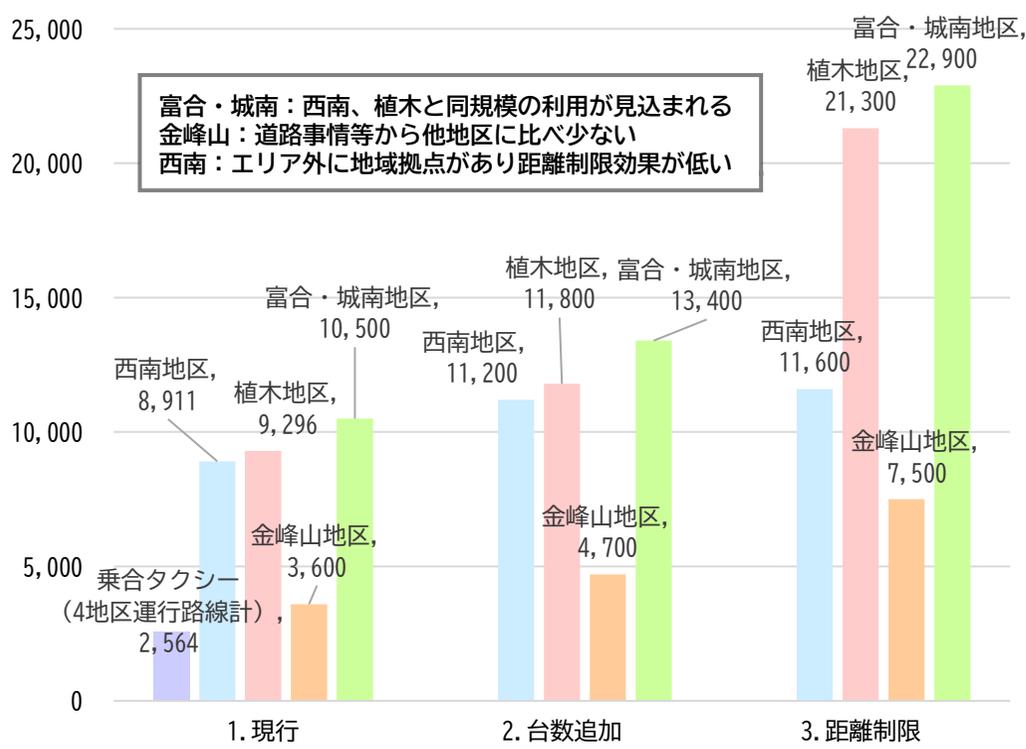
③ 運行シミュレーションのパターン

No.	シミュレーションのパターン	最大車両台数	距離制限	特徴等
1	現行の運行内容	2台	無	金峰山、富合・城南地区の需要見込みを把握
2	車両台数の追加	3台	無	No.1 に比べ利用者増加、運行経費増加
3	乗車距離の制限	2台	有	No.1 に比べ利用者増加、運行経費は同額、移動の利便性は低下 ※ 前提条件：接続先の地域拠点にアクセスできる距離制限（地区ごとに異なる）を設定

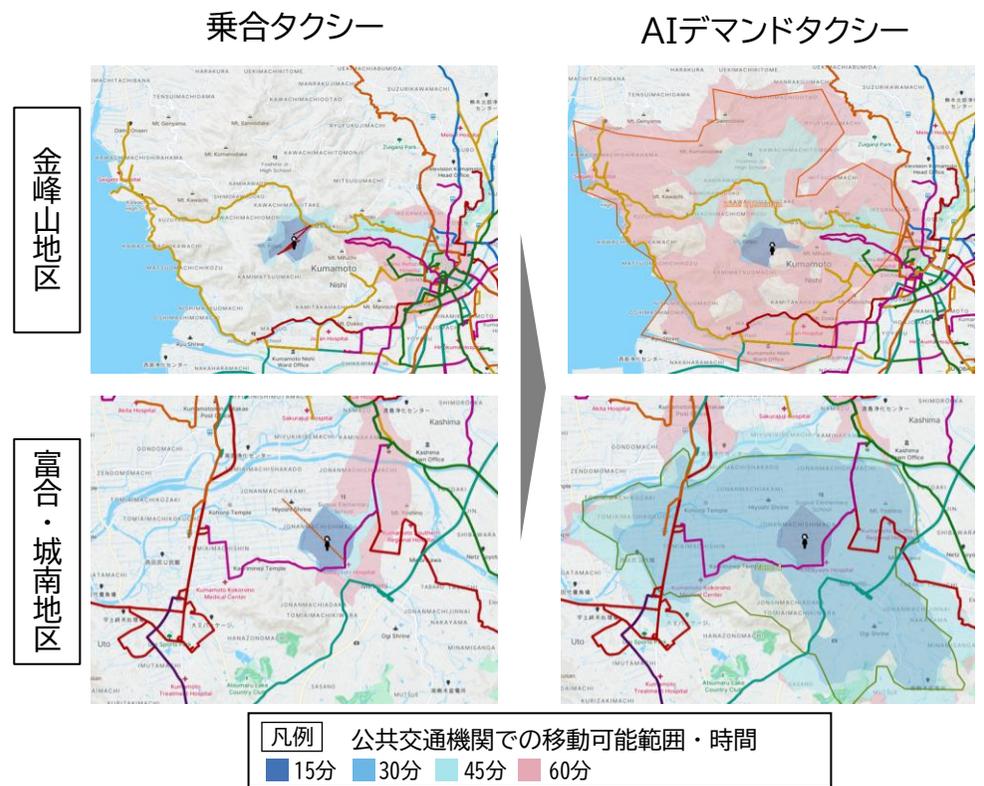
【資料】
◆Remix
◆mapbox

- ✓ 運行シミュレーションの結果、**①従来の乗合タクシーに比べて利用者が大きく向上し、②同一時間で移動できる範囲が大きく拡大する**など、効果的な運行ができることを確認。
⇒ **公共交通空白地域の導入モードは、AIデマンドタクシーを基本とする。**
- ✓ 安定的な一定の需要見込み、対象地域から地域拠点への接続性の確保、収支率の充足等について地域ごとに判断し、AIデマンドタクシーの導入が難しいと判断した場合は、乗合タクシーを導入する。
- ✓ AIデマンドタクシーで乗合タクシーの路線の範囲の移動をカバーできることや、乗合タクシーの利用者が低迷していることなどから、運行区間が重複する乗合タクシーは、AIデマンドタクシーに統合する。
- ✓ 未導入地区のうち、富合・城南地区は、西南・植木地区と同規模の利用が見込まれる一方、金峰山地区は、人口規模や道路事情等からいずれのパターンでも利用想定数が低い結果が出ており、今後、各地区の取り組みの方向性を整理していく。

① 運行シミュレーションによる各地区・パターン別利用想定数

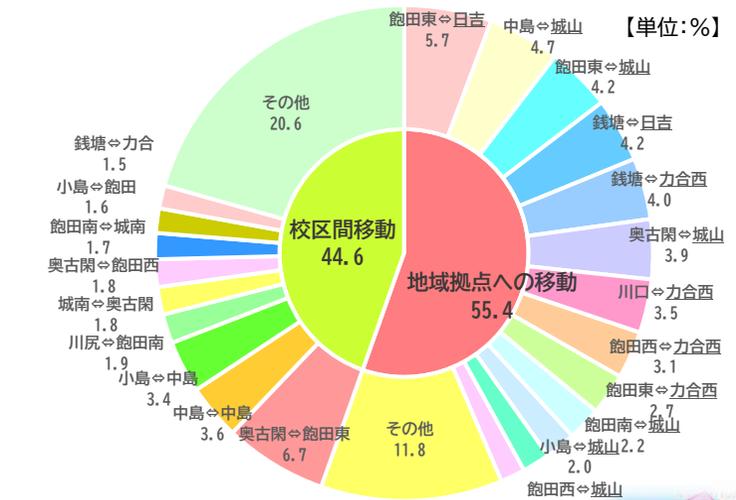


② 導入モードによる移動範囲 (イメージ)



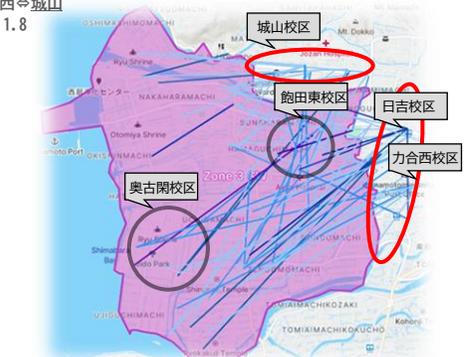
- ✓ コミュニティ交通は、地域住民、運行事業者、行政の協働により成り立つものであり、地域住民の協力が欠かせないことから、まちづくりに関する様々な取組を行うコミュニティである町内自治会や校区を対象地域の範囲を定める際の単位として採用。
- ✓ AIデマンドタクシー（区域型の運行）は、予約に応じた運行のため定時性は低いが、面的な運行で比較的広い範囲を移動できる。また、西南・植木地区の運行状況から、**①複数の公共交通空白地域等から地域拠点等への移動実態を確認。**
 ⇒ **AIデマンドタクシーは、校区単位で対象地域を設定し、最寄りの地域拠点に接続する運行区間とする。**
- ✓ 乗合タクシー（路線型の運行）は、線的な運行で移動の範囲が限られる一方、運行ダイヤに基づく定時性が確保できる。
 ⇒ **乗合タクシーは、町内自治会単位で対象地域を設定し、最寄りのバス停等間に接続し、経路上のスーパー、病院等を経由する運行区間とする。** また、利便性向上のため、地域住民、運行事業者、行政による協議が整う場合、路線の延長等により、運行頻度が高いバス停や生活サービス（商業施設、病院等）に接続できることとする。

①-1 AIデマンドタクシーによる校区間移動の状況(西南地区)

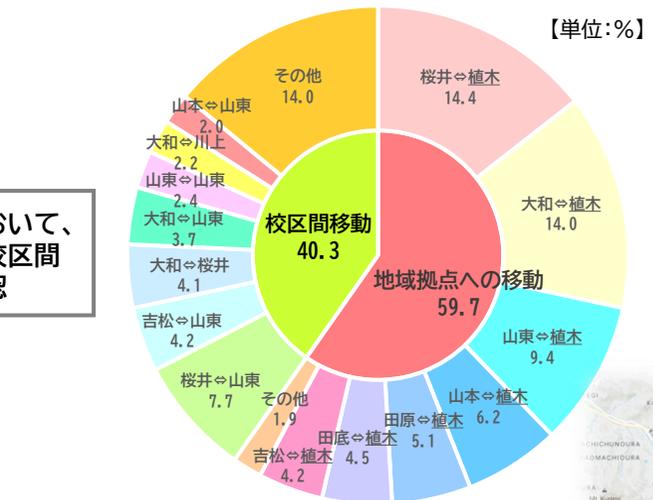


西南・植木両地区において、
地域拠点への移動と校区間の移動のいずれも確認

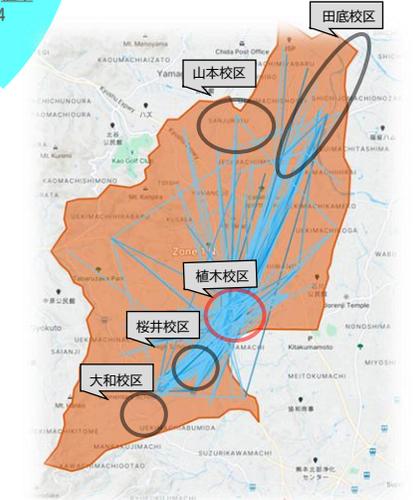
※下線は地域拠点を含む校区
 ↓
 地域拠点への移動、
校区間移動の状況を可視化



①-2 AIデマンドタクシーによる校区間移動の状況(植木地区)

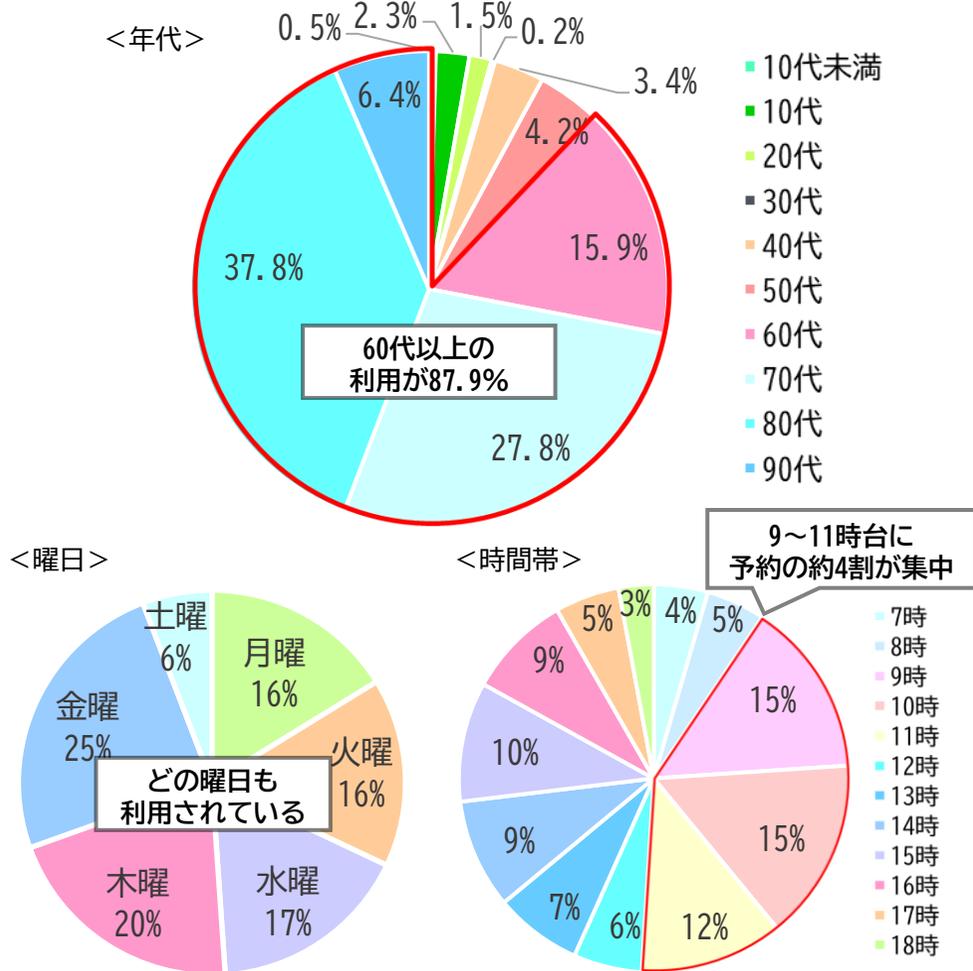


※下線は地域拠点を含む校区
 ↓
 地域拠点への移動、
校区間移動の状況を可視化

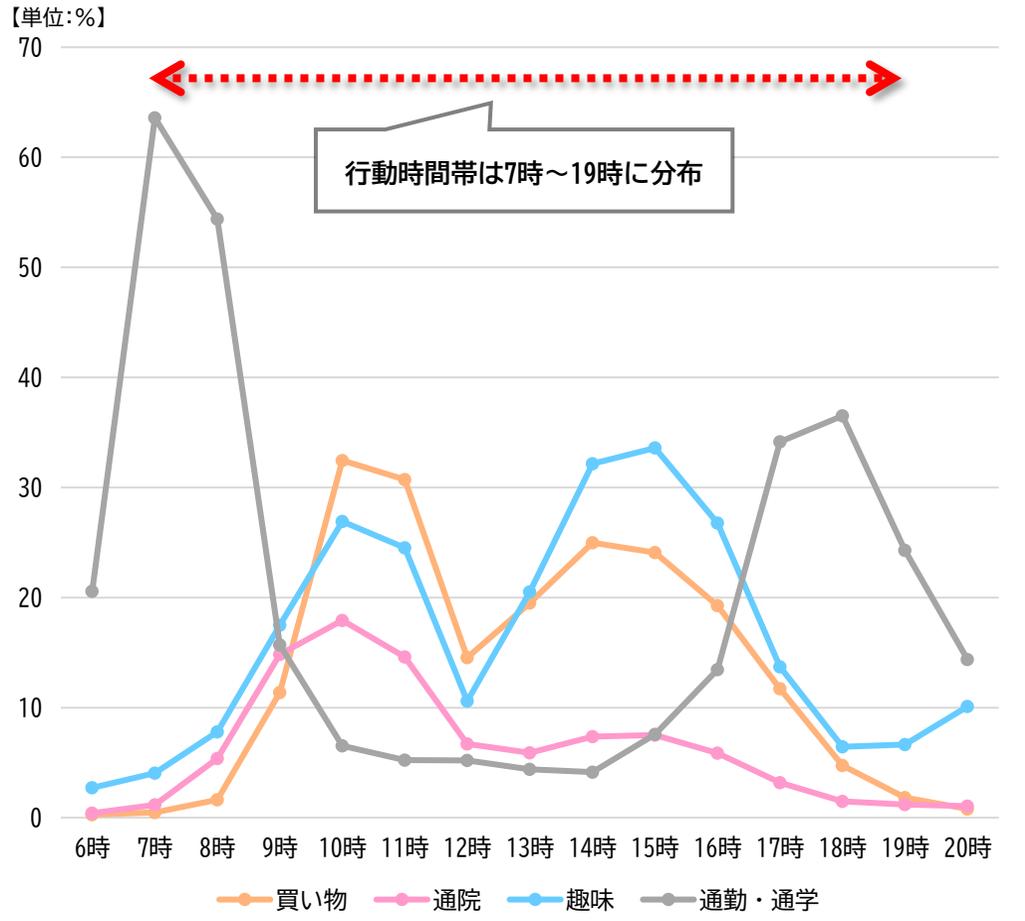


- ✓ ① 高齢者を中心に幅広い年代に利用されている。また、平日の各曜日は大きな偏りなく利用されており、9～11時台に予約の4割が集中して利用が多い状況にある。
- ✓ ② 高齢者の活動時間は、買い物や通院など9～18時台に分布、また、③ 15～64歳の通勤・通学の時間帯は、7～8時台、17～18時台に分布しており、いずれも平日を中心に移動需要がある。
- ✓ 一般タクシーは日曜、祝日の利用が比較的少なく、平日、土曜日に比べ運転手の確保が難しい。※市タクシー協会ヒアリング
⇒ **利用状況や活動傾向、運転手確保から、AIデマンドタクシー及び乗合タクシーともに現在の運行日時を維持。**

① AIデマンドタクシーの利用状況（年代、曜日、時間帯別予約割合）
※西南・植木地区の利用状況から算出



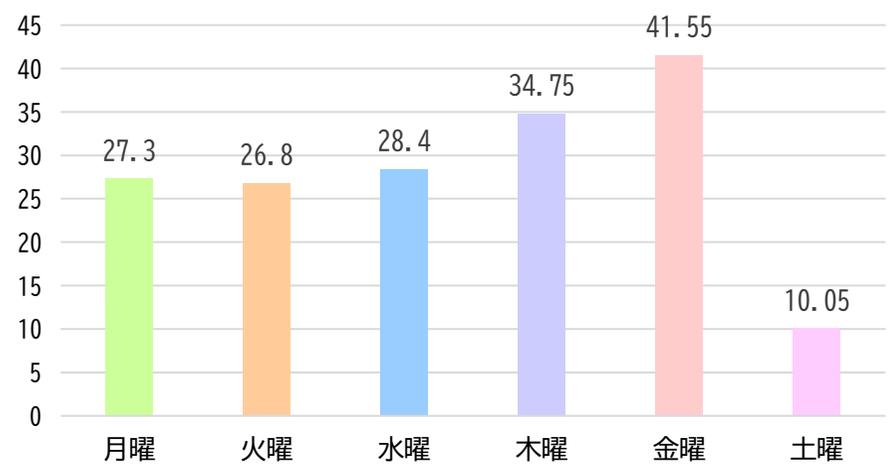
② 高齢者の目的別行動時間帯（平日） ③ 15～64歳or15歳以上の通勤・通学時間帯



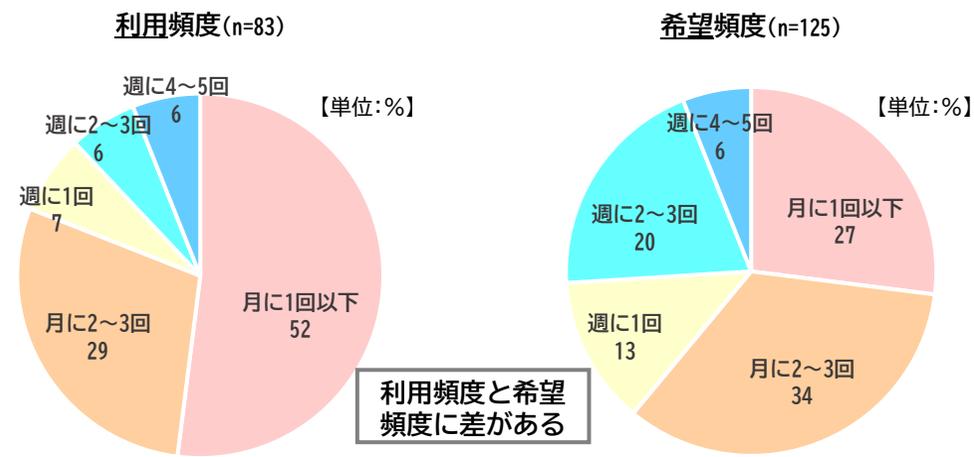
資料：総務省 令和3年社会生活基本調査

- ✓ ① A I デマンドタクシーの利用状況や②住民アンケートの結果も踏まえ、③予約が取りづらい状況の改善に向けた想定需要を推計。
 - ⇒ A I デマンドタクシーは、予約が取りづらい状況の改善に向けて、平日の運行頻度を上げる必要がある。
 - ⇒ 乗合タクシーは、予約に応じた運行が確保できており、現在の運行頻度を維持するものとする。
- ✓ 乗合率 (A I デマンドタクシー: 1.3、乗合タクシー: 1.1) から、車両規格は 普通車両 (同時に最大4人乗車可能) を維持 する。
- ✓ ②の移動需要に対応できるシミュレーションパターンは「No.3 距離制限」。運行効率の向上により利用数が増加し、バス利用等の促進にもつながる一方で、校区間の移動が制限され利便性は低下する。
 - ⇒ 利便性を維持しながら利用機会を増やすため、需要の多い時間帯の車両追加を検討 (車両追加により見込まれる運行頻度をサービス水準に設定。サービスの拡充に伴い、適正な運賃設定が必要)
 - ※ 今後、想定需要に近づけるため、予約時間や利用回数等の条件設定について検討していく。運行状況を踏まえ、さらに運行頻度の向上が必要な場合に、シミュレーションパターン「No.3 距離制限」を検討

① A I デマンドタクシーの利用状況 (曜日別平均予約件数) ※西南、植木地区の利用状況から算出



② A I デマンドタクシー利用登録者 (西南、植木地区) アンケート (利用頻度(SA))

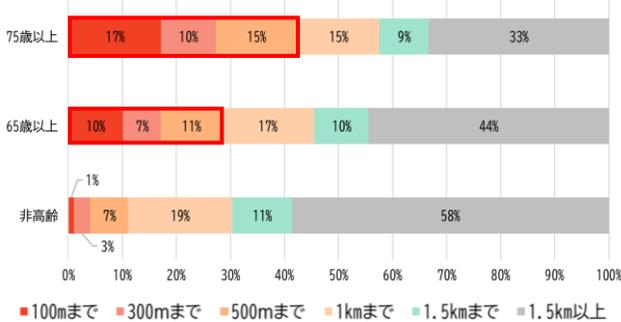


③ A I デマンドタクシーの利用状況等から推計した想定需要 (平日) ※西南、植木地区の利用状況から推計

平日1日あたりの平均利用数 a	平日の年間需要想定数 b ※予約未確定数から算出	平日1日あたりの需要想定数 c (b/241日(平日))	想定需要(日) (a+c)
35.9件	10,763件	44.6件	80.5件/日

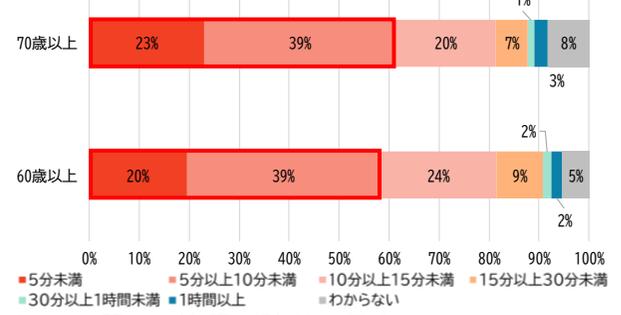
- ✓ **①高齢者が無理なく休まず歩ける距離**は、65歳以上の約3割、75歳以上の約4割が500mまでを選択。また、**②駅やバス停までの許容時間**は、60歳以上の約半数が10分未満を選択（高齢者の平均歩行速度（76.2m/分）で換算すると、5分間で380m、10分間で760m程度）
- ✓ 〈市タクシー協会意見〉極端に短い間隔で設置されている停留所が一部見受けられる。道路事情等による理由がある場合を除き、運行効率の維持や乗り合いによる利用、また、一般タクシーとの住み分けの観点でも、停留所は一定の間隔を空けて設置したほうが良い。
⇒**地域住民の要望を伺いながら、運行効率や他の公共交通の利用等に配慮し、一定の間隔を空けて設置する。**
- ✓ **③タクシー運転手**はコロナ禍に約600人（15%）減少。業界全体で雇用施策等に取り組みられ回復基調にあるものの、コロナ禍前への回復には至っていない。また、75歳以上の運転手は約800人（20%）と高齢化が顕著であり、近年中に再び減少に転じる可能性がある。
- ✓ **④地域住民等が運行を担う公共ライドシェア**にあつては、R5.12及びR6.4に大幅な運用改善（参画対象拡大、夜間時間帯緩和、対価目安見直し等）が実施され、導入地域が増加。全国で645市町村（全市町村の37%）が運行（R7.3末時点）
⇒**タクシー事業者による運行を基本とし、不足が生じる場合は公共ライドシェアの導入を検討する。**
※運行内容・体制、安全管理、運賃等の検証、運行計画の策定、市の財政支援などの制度設計等を整理する必要がある。

① 高齢者が休まず歩ける距離



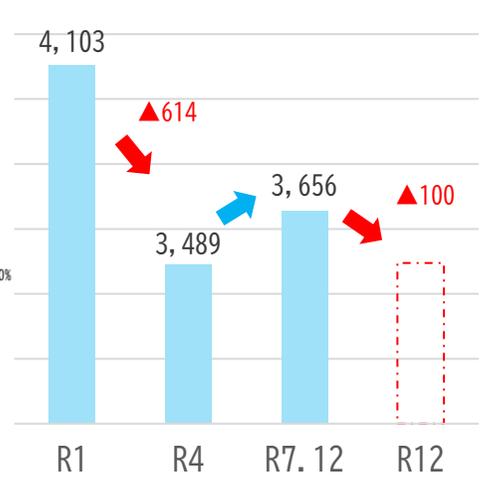
資料：国土交通省「全国都市交通特性調査」（平成27年）

② 自宅から駅やバス停までの許容時間



資料：内閣府「世論調査報告書」（平成28年）、厚生労働省「介護予防マニュアル 第4版」（令和4年3月）

③ タクシー運転手数の推移、将来見込み



- コロナ禍に大きく減少し、雇用増の取組で回復基調にあるが、運転手の高齢化が顕著
- 雇用・退職見込から推計した場合、5年後に100人程度減少の可能性

資料：熊本県タクシー協会 年齢別運転手証交付数（参考情報）

④-1 公共ライドシェアの導入事例

都市名	運行主体	人員管理	予約方法	運行車両	運行管理
舞鶴市 (地域主体)	運行協議会	運行協議会	電話orアプリ (予約管理システム)	ドライバーの自家用車	運行協議会
三浦市 (事業者協力)	タクシー会社	タクシー会社	配車アプリ	ドライバーの自家用車	タクシー会社

④-2 安全管理体制

都市名	法定義務	独自の取組
舞鶴市	<ul style="list-style-type: none"> 運行管理、整備管理責任者の選任 運行管理者による出発前のドライバーの健康状態確認、アルコールチェック等の実施による安全確保 	<ul style="list-style-type: none"> ドライバーとしての登録要件に、普段から運転し、75歳未満の方など独自の要件を設定
三浦市	<ul style="list-style-type: none"> ドライバーの大臣認定講習受講 	<ul style="list-style-type: none"> 運行管理業務委託先にタクシー事業者によるドライバーへの独自教育の実施 車内カメラ等設置による運行状況のリアルタイム確認

【要旨・論点】

- ・ 熊本市の公共交通空白地域等の現状
- ・ **コミュニティ交通の
導入基準・サービス水準（案）**

- ① サービスの維持・拡充に向けた基準・水準の策定
- ② AIデマンドタクシーによるさらなる空白地域の解消
- ③ **サービスの維持・拡充に伴う適正な受益者負担**
 - 他都市目標等も参考に、適正運賃の目安となる収支率を整理
 - 運行コストと利用想定から、収支率に基づく運賃設定が必要

- ✓ 現在の収支率は、A I デマンドタクシーが約3.5%、乗合タクシーは路線長や利用者数により変動があるものの、全路線平均は7.4%といずれの導入モードも低い状況にあり、**①運行サービス維持の観点で、適正な運賃設定の目安となる収支率の基準が必要。**
- ✓ **②他都市の収支目標は、いずれの地域も収支率10~30%の範囲で設定し、最も高いところは50%に設定されている。**
⇒ **持続可能な運行に向けた目標数値を20%、最低限維持すべき数値を10%**とし、運行サービス毎に利用、収支状況等を検証しながら、適宜適正な運賃への見直しを行う。また、収支率10%を下回る場合、運行内容等の見直しや運行の必要性を検討する。
- ✓ 運賃収入以外の財源に **③国**の「地域内フィーダー系統確保維持費国庫補助金」及び**④協賛金**等の事例を調査。**③**は、国による交通不便地域の指定や地域公共交通計画への位置づけ等を前提に活用可能性があり、安定的な財源確保につながる。**④**は、停留所設置の条件にするものや地元広報誌等への広告掲載の条件など地域住民の協力が重要。まずは国補助の活用を進め本市に適した協賛金等を研究していく。

① コミュニティ交通の収支率

運行サービス		運行経費/年 A	運賃収入 B	収支率 (B/A)	利用数	1件あたりの運行経費
A I デマンド	西南	19,885,182円	705,800円	3.54%	8,911件	2,152円
	植木	19,885,182円	711,400円	3.57%	9,296件	2,062円
乗合タクシー	オレンジ	1,019,040円	96,200円	9.4%	481人 (461便)	2,210円
	2・7ふれあい	238,680円	16,200円	6.8%	81人 (69便)	3,459円
	大将陣	454,770円	66,800円	14.7%	334人 (307便)	1,481円
	全路線平均	6,753,680円	501,400円	7.4%	2684人 (2507便)	2,694円

② 他都市（政令指定都市）の収支目標

都市	収支率	行政負担
北九州市	区域型：1.3/4 (32.5%) 路線型：1/2 (50%)	区域型：運行経費の2.7/4(67.5%)または赤字額のいずれか少ない方 路線型：運行経費の1/2(50%)または赤字額のいずれか少ない方
新潟市	15%~30% (人口や高齢化率を加味して地域ごとに決定)	赤字分を補填
岡山市	20%	運行経費の80%を上限に補助、目標収支率に満たない場合は地域負担発生
仙台市	10%	赤字分を補填 ※乗合率による継続要件あり（1運行あたりの平均輸送人員が1.2人を下回る状態が3年継続した場合は補助打ち切り）

③ フィーダー補助金の額

(不便地域人口を1万人とした場合)
 $10,000人 \times 90円 + 200万円 (定額) = 290万円$
 ・ 不便地域は半径1km内にバス停等がない地域
 ・ 令和7年度算定式にて試算 (200万円 (定額) は、不便地域の数によらず一定額を交付)

- 【主な補助要件】
- ・ 【接続性】 過疎地域等の交通不便地域を通り、地域間交通ネットワークと接続すること
 - ・ 【新規性】 新たに運行を開始又は公的支援を受けるものであること

④ 協賛金の他都市（政令指定都市）事例

都市	概要	協賛金額
福岡市	スポンサー登録で、停留所の設置、広告掲出等が可能。 地域の自治協議会等が企業に呼びかけを実施、 現在70社程度が協賛	5段階のランクを設定 (1,000円~10,000円程度)

コミュニティ交通の導入基準・サービス水準… 6(4) 運賃

- ✓ 現在の運賃は、①同一距離を他の公共交通機関で移動した場合の運賃と比較すると安価な運賃となっている。
- ✓ ②政令指定都市及び周辺市町村の運賃は、いずれも乗車1回のあたりの運賃を設定。高齢者や障がい者、小児等の割引のほか、乗り合いによる割引制度を設けている都市もあった。また、③住民アンケートでは、運賃が上がっても利便性を重視する意見が多かった。
- ✓ 〈市タクシー協会意見〉他の公共交通機関と比べて安すぎる。他の公共交通機関との共存を意識した運賃にするべきではないか。人件費増や燃料費高騰等の影響からタクシーの運行コストは増加傾向にあり、一般タクシーの運賃は適宜改定（R3、R6に実施）している。
- ✓ 収支率の基準（20%目標、10%維持）と運行シミュレーションによる想定利用数を基に、④収支率毎の運賃相当額を算出。
 ⇒ **収支率に基づく運賃設定を行う。（収支率の基準の範囲で、利用者属性や予約方法等による割引が可能）**
 ※割引運賃は、割引対象者による利用想定と基本運賃に対する割引率を踏まえ検討する必要がある。

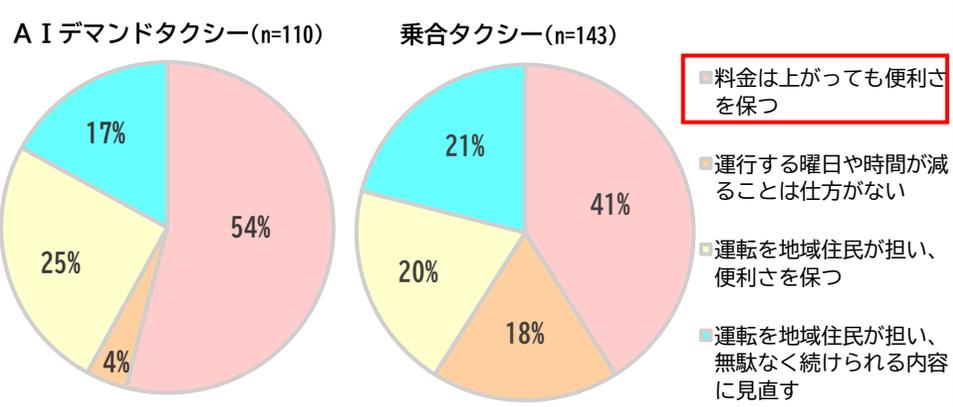
① 同一距離の運行による各公共交通機関の運賃の比較

移動手段	路線バス	JR	市電	一般タクシー	AIデマンドタクシー	乗合タクシー
5kmの移動（往復） にかかる運賃	720円 (桜町⇄清水台団地入口)	480円 (熊本駅⇄新水前寺駅)	400円 ※200円/回（一律）	4,200円 ※配車料金を含む	300円 ※300円/日（一律）	400円 ※200円/回（一律）

② 他都市（政令指定都市及び周辺市町村）のコミュニティ交通の運賃、割引制度

都市名	1人1回あたりの運賃	割引制度	都市名	1人1回あたりの運賃	割引制度
岡山市	300円～500円/回	18歳未満半額	玉名市	300円～400円/回	小学生以下半額、未就学児無料
北九州市	200円～400円/回	小学生未満無料	菊陽町	300円/回	小学生以下半額、未就学児無料
新潟市	600円～1,000円/回	高校生以下半額、乗合割引	益城町	100円～500円/回	小学生以下半額、未就学児無料
仙台市	200円～600円/回	高齢者、障害者割引	宇土市	200円～900円/回	障害者割引、未就学児無料

③ 住民アンケート（持続的な運行のための考え方で最も近いもの(SA)）



④ 導入モード、運行方法、収支率別の運賃相当額

導入モード シミュレーション パターン	コスト (1人1回)	利用 想定数	1回あたりの運賃相当額 (収支率別・割引なし)				
			10%	15%	20%	30% (参考)	
AI デマンド (西南・植木)	現行	2,034円	9,050件	203円	305円	407円	610円
	距離制限	1,083円	17,000件	108円	162円	217円	325円
	台数追加	2,270円	11,400件	227円	341円	454円	681円
乗合タクシー	2,694円	2,507件	269円	404円	539円	808円	