
第13回 飯塚市地域公共交通協議会

資料2 : H24年度 コミュニティバス運行計画策定の方向性

－ 目 次 －

- | | |
|--|---|
| 1. 現行のコミュニティバスの運行計画を基本とした改善方策の検討 | 1 |
| 2. 今後のコミュニティバスの方向性 | 6 |

平成 23 年 6 月 15 日

1. 現行のコミュニティバスの運行計画を基本とした改善方策の検討

(1) 現在の連携計画におけるバス停廃止基準を適用しつつ既存路線を存続させるバス運行計画の検証

- 乗降者数0.2人/日未満のバス停(329箇所中80箇所)を廃止した場合のバスルートは下図のようになり、筑穂地区米ノ山線や穎田・庄内地区下廻り線、飯塚穎田線など8路線でルートの削除や変更が可能となるものの、バス停廃止基準未満のバス停のほとんどがルート途中に立地しているため、H23年と比べて運行ルートの大きな変更には至らない。
- また、運行距離については、ルートなどが変更した8路線のうち、飯塚・穎田線における約9%の距離削減が最も多く、その他のルートはほぼ5%以内の削減にとどまるとともに、運行時間についても、短縮時間は最大でも飯塚・穎田線の38分/日にとどまり、全ての便にて現状の運行便数(6便を基本)以上の運行には至らないなど、運行効率化や改善効果は期待できない路線形態となる。

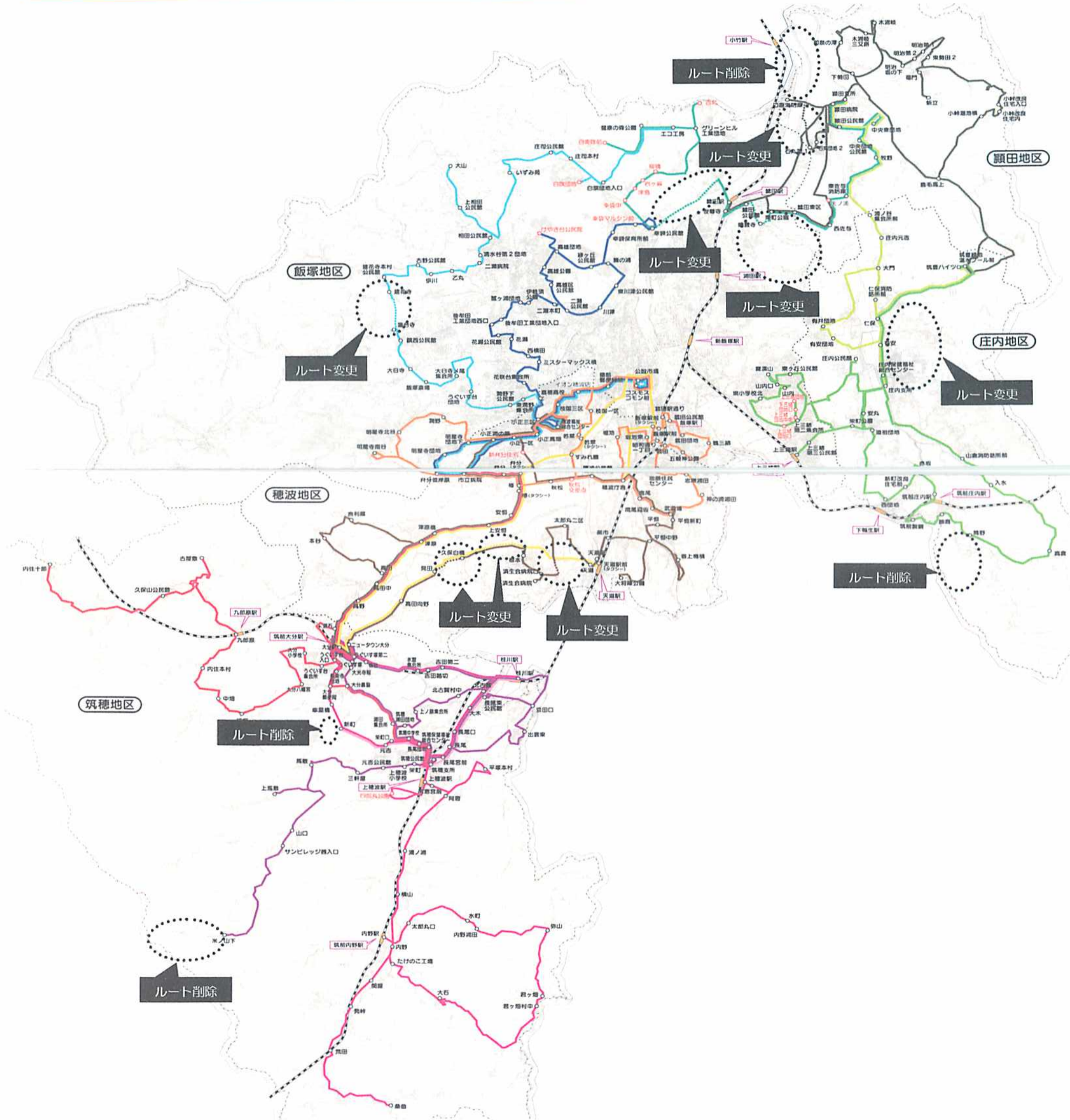


図 バス停廃止基準以上のバス停のみの運行ルート(案)

(2) 運行効率化（事業費）を考慮したバス運行計画の検証（平成23年度市負担額をベースにした検証）

- 運行効率化を前提に、平成23年度市負担額（約7,900万円）を基本とした場合のバスルートは下図のようになり、バス廃止基準未達のバス停の廃止はもとより、利用者の少ない穂波地区ふれあいタクシーや筑穂地区ふれあいバスの廃止や、穎田庄内地区中廻り線、飯塚穎田線の周辺路線への統合など、現行の13路線から9路線への路線縮小が試算された。
- さらに、統合した3路線については、1日6便の運行も確保できない（1日5便運行が基本）など、サービスレベルが大きく低下する路線形態となる。

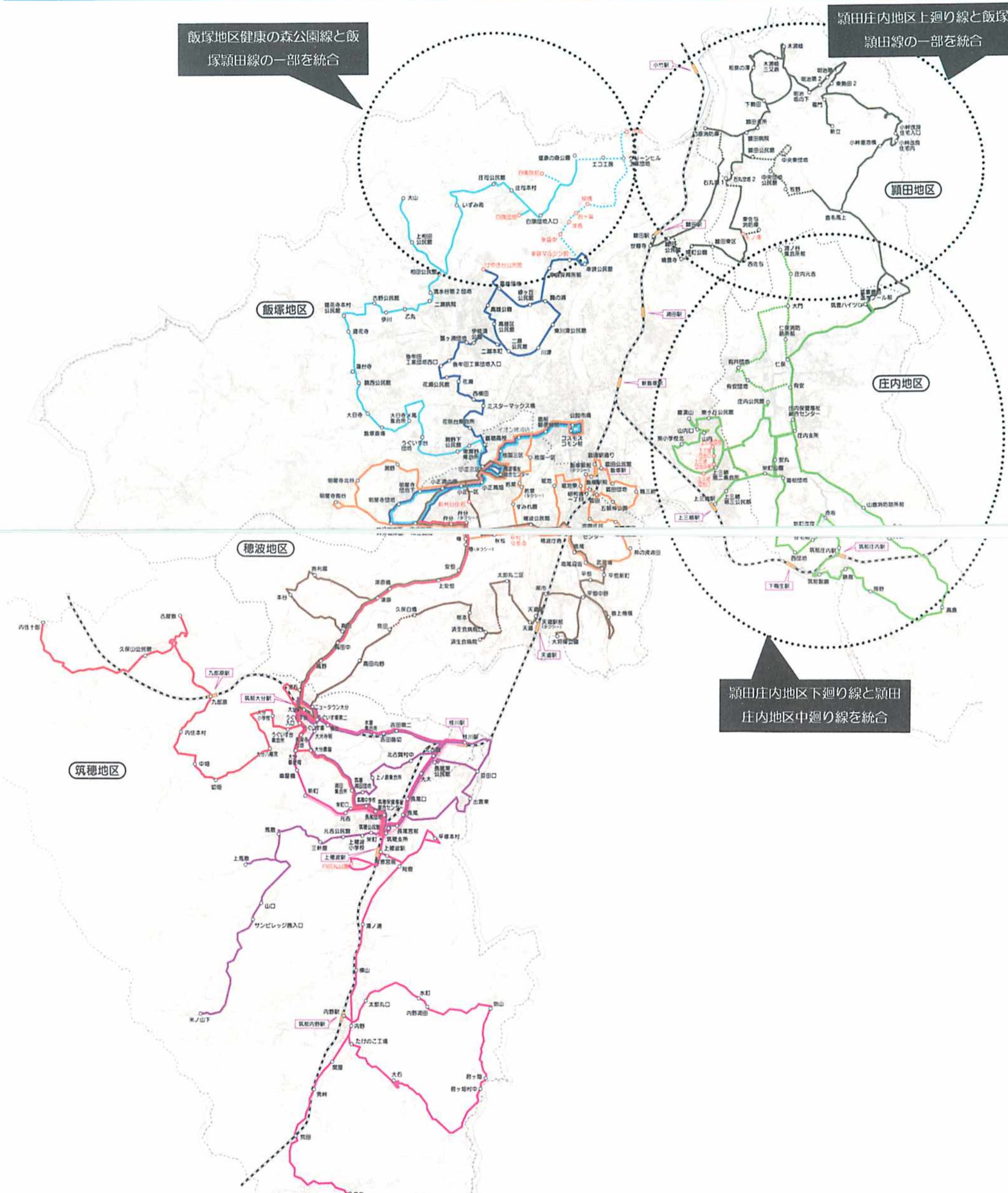


図 運行効率化（事業費）を考慮した運行ルート（案）

(3) 主要施設のみを運行するバス運行計画の検証

●1日乗降者数が10人以上のバス停留所、公共施設（公民館・福祉施設）、商業施設、医療施設、交通結節点を運行する路線については、交通ネットワーク形成（地域連携計画の継続）ができ、地域間移動が可能となるため、地域間を移動する需要に対して適している（但し、面的に広がる需要への対応は難しい）。なお、この運行においては、多数の乗車が見込めるため、現行同型のバス車両の使用が適している。

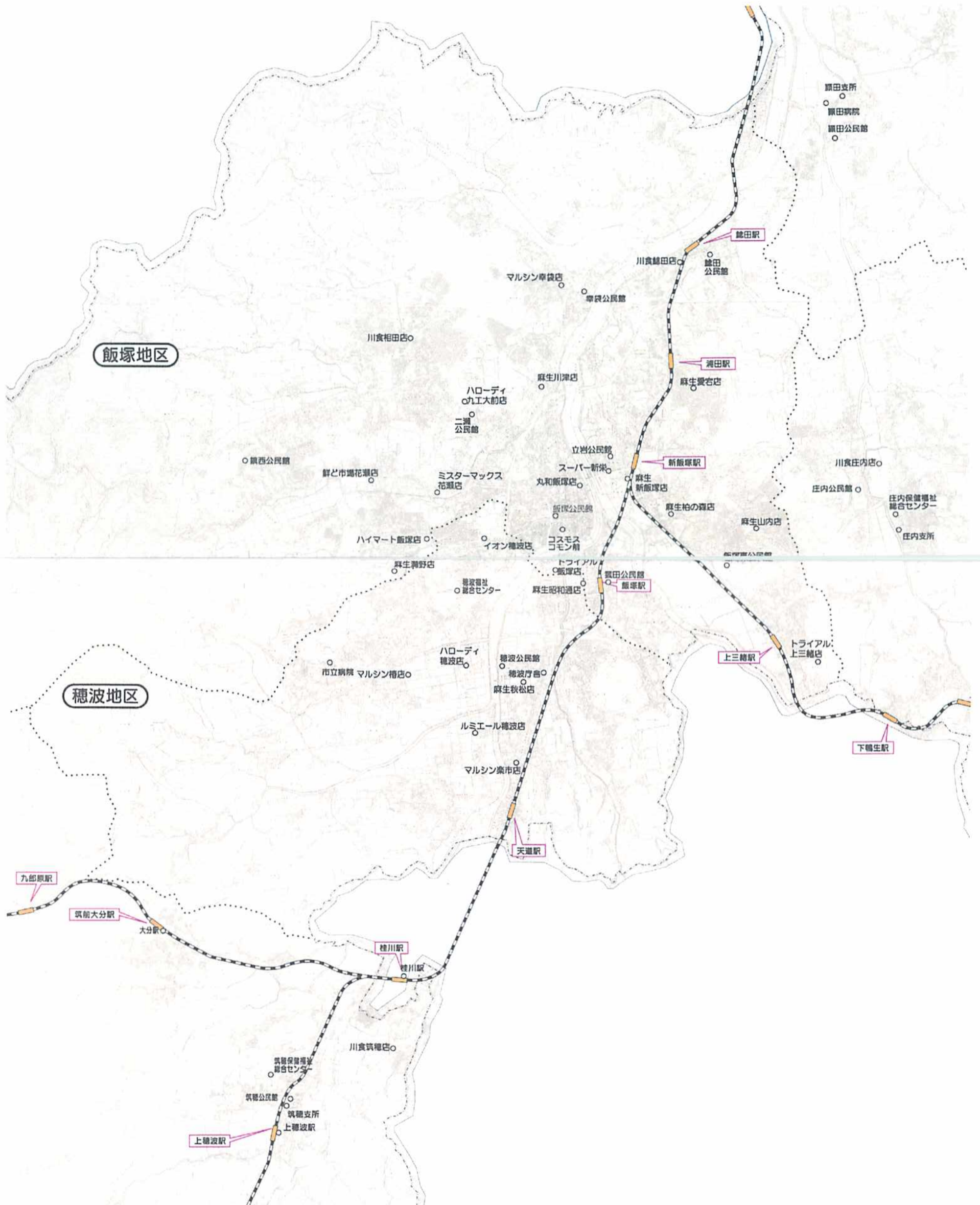


図 主要バス停候補位置図

(4) デマンド交通を導入した運行計画の検証

- デマンド交通とは、**利用者の要求**(Demand : デマンド) に応じて、運行する交通システムであり、「〇時に〇〇から△△に行きたい」といった、利用者の要求に応じ、最適な運行時間や運行ルートを設定した上で運行する乗り合い交通サービスである。
- 利用者の要求を基本とした運行のため、利用者ニーズの反映が期待できる交通システムである。



図 デマンドバスの基本的な利用の流れ



図 八女市の事例における予約 ～利用の流れ～

- 事前予約制の乗合乗車であるため、需要に合わせた効率的な運行が可能となる（最小限の運行距離・回数・時間による運行が可能）。
- また、区域内の需要を前提とした運行のため、面的な需要に対する効率的な運行が可能となる（需要をもとに出発地や目的地を任意で決定でき、停留所設置も容易になる）。

表 定時定路線型コミュニティバスとデマンド交通の違い

○メリット ×デメリット

項目	定時定路線型コミュニティバス	デマンド交通
運行方式	定時定路線型の『線的』な運行形態	不特定不定路線型の『面的』な運行形態
利用するまでの流れ	時刻表に合わせてバス停に行き乗車 ○手間のかからない利用方法	「会員登録(1回のみ)」、「事前の予約」が必要 ×運行には、予約管理システムとオペレーターが必要になる ×利用者は“予約”の手間が生じる
運行ルート	ルート 決められたルートを実行（定路線型） ×利用者のほとんどいない区間やバス停でも、乗り入れる必要がある	予約に応じ、最適な運行ルートを設定して運行（不定路線型） ○予約のない区間や停留所は乗り入れなくても良いので、運行が効率化
	バス停 設置をすれば必ず乗り入れる必要があるため、バス停設置には限界がある ×バスの未運行地域や、バス停まで距離のある地域が存在	予約のある場合だけ、その停留所に立ち寄れば良いので、よりきめ細かい停留所設置が可能 ○運行エリアは広がり、また、利用者はより身近でバスを利用できる
運行時間	決められた時刻表に応じた運行（定時型） ○乗車時間・降車時間が毎日ほぼ一定（分かりやすい） ×反面、時刻表以外の時間の利用は出来ない（利用したい時刻にバスがない、という事も） ×利用者の有無にかかわらず、必ず運行が必要	予約に応じ、その都度設定した運行ルートに対応した時間で運行（不定時型） ×日々のルートに応じて運行時間が変わるため、乗車時間・降車時間は一定でない ○予約をすればデマンド交通を利用できるため、利便性が向上（利用したい時刻にバスが来る） ○予約がない場合は運行しなくても良いため、運行が効率化
利用する車両	一定の利用者への対応のため「バス車両」で運行 ×利用者数に見合わない車両	10人乗り以下の車両で運行

<コミュニティバス>

<デマンド交通>

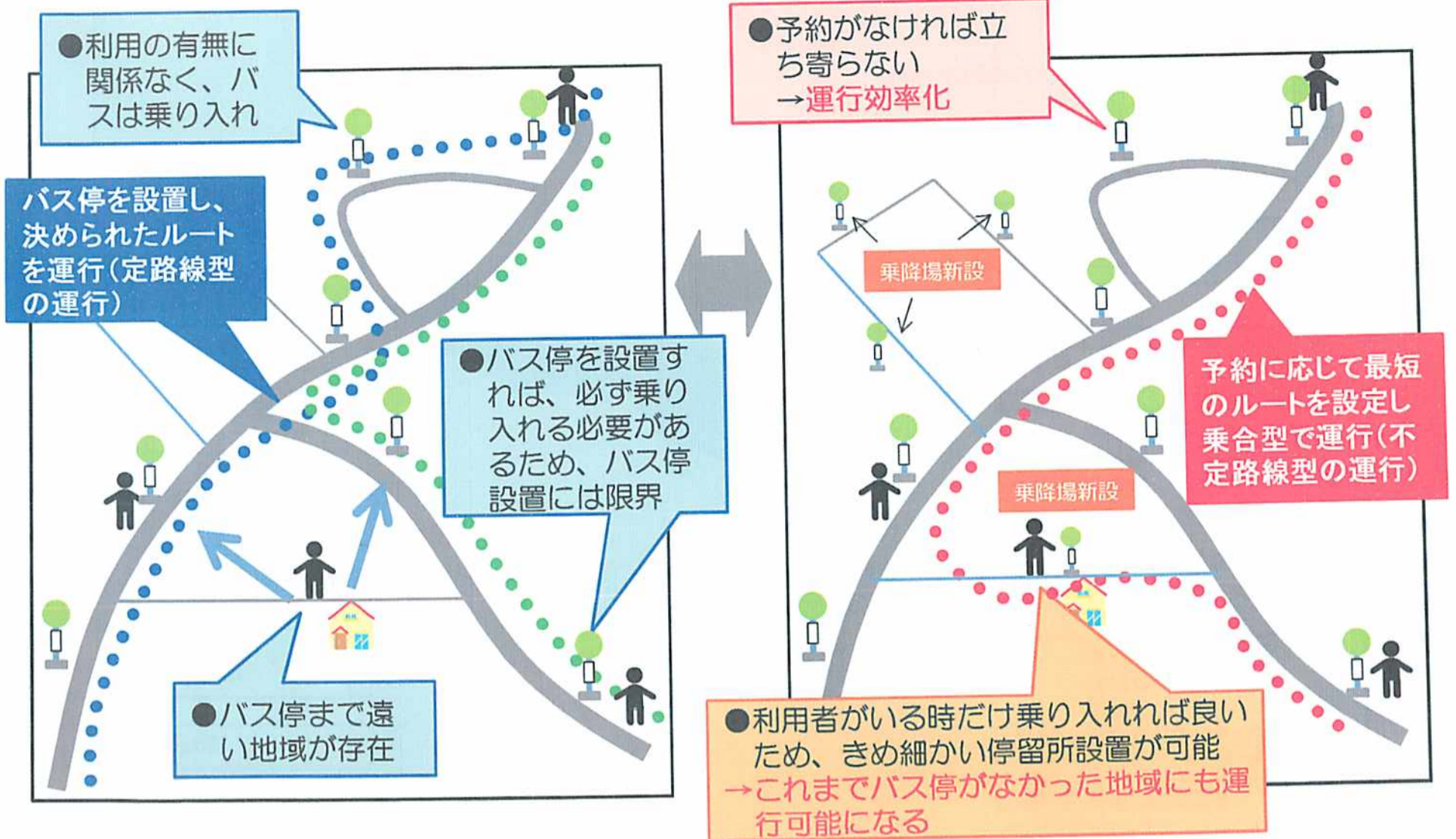
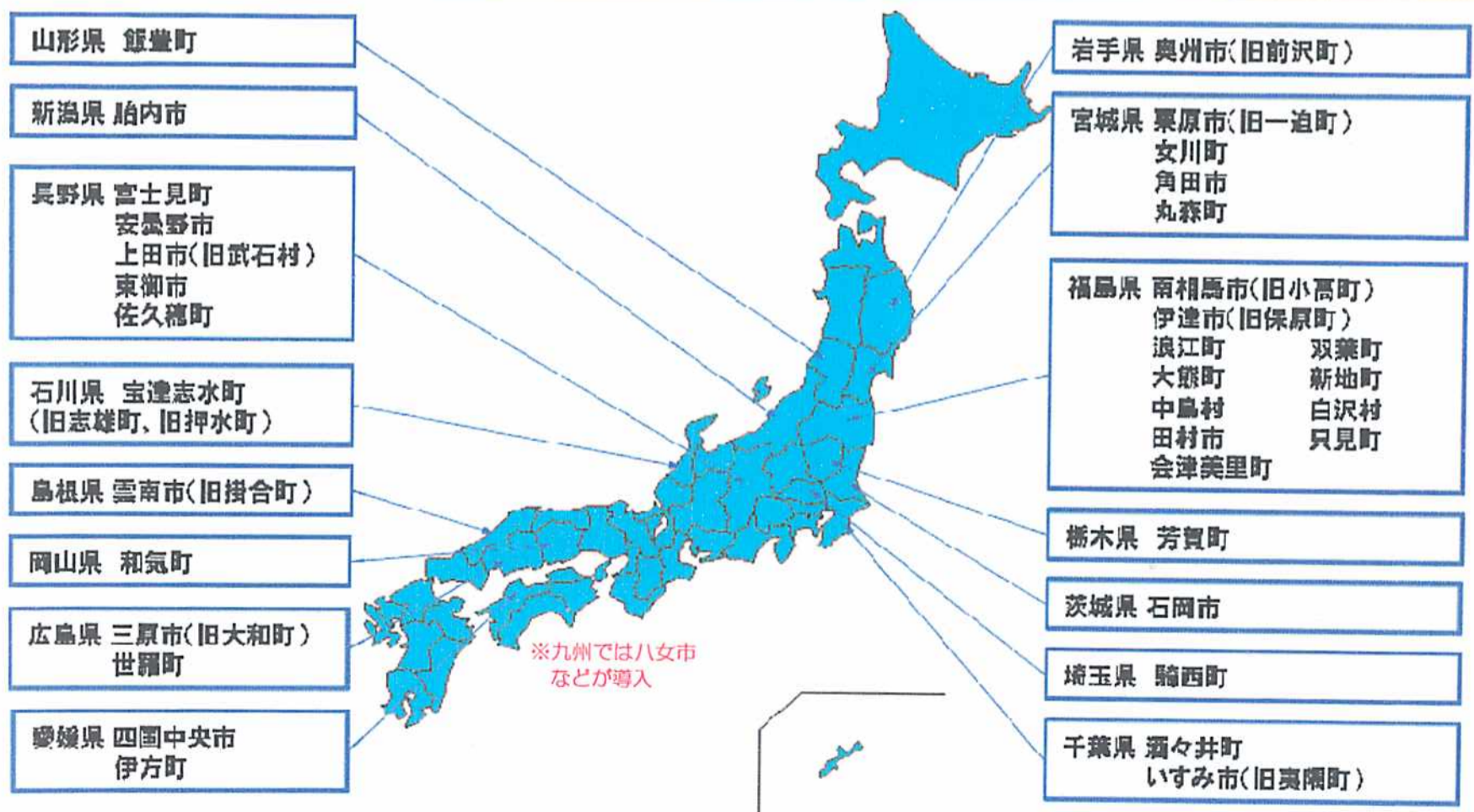


図 コミュニティバスとデマンド交通の運行ルートの相違点

- デマンド交通とは、日本各地で導入が進んでいる新たな公共交通サービスの手法の一つである。
- 導入地域を見ても、市から町・村レベルまで様々な地域レベルで導入が進んでおり、福岡県では八女市などで導入されている。



出典：全国デマンド交通システム導入機関連絡協議会 HP

図 デマンド交通システムの導入事例

2. 今後のコミュニティバスの方向性

(1) 現行のコミュニティバスを基本とした改善方策の検証結果

- 検証の結果、「市全域に面的に広がる需要への対応」、「地区内の円滑な移動」「地区間の連結強化」、「市民ニーズ等を踏まえた運行改善（サービス向上）」に対応しつつ、「持続可能な運行を見据えた運行の効率化」を両立するためには、現在の定時定路線型の運行方法では対応は難しいといえる。
- 連携計画の基本方針を実現し、“見直しに向けた基本方針”を踏まえた運行の改善を行っていくためには、公共交通体系の抜本的見直しが不可避であり、今後の飯塚市におけるコミュニティバスの運行体系としては、『地区内の円滑な移動』が運行のベースとなる“デマンド交通”と、『拠点間の連結』を強化する“幹線バス”の併用による対応が望ましいといえる。

表 現行のコミュニティバスを基本とした改善方策の検証結果

	見直しに向けた基本方針				
	基本方針1 市全域に面的に広がる需要への対応	基本方針2 地区内の円滑な移動	基本方針3 地区間の連結強化	基本方針4 市民ニーズ等を踏まえた運行改善（サービス向上）	基本方針5 持続可能な運行を見据えた運行の効率化
検証1： 現在の連携計画におけるバス停廃止基準に基づくバス運行計画（案）	△ ・現行のルート構成とほとんど変わらないため、問題の解消は困難	△ ・地区内移動の円滑化は現行レベルの対応	△ ・現行にて連結されている拠点間については連結が確保されるものの、現行の運行レベルの対応	△ ・現行の運行方式とほとんど変わらないため、市民ニーズの反映は限度がある	△ ・廃止基準に該当するバス停を削除するため、若干の効率化は図られる ・但し、路線形態はほとんど変わらず、運行の効率化は困難
検証2： 運行効率化（事業費）を考慮したバス運行計画（案）	× ・路線運行区間は、現行の運行レベルはカバーしているものの路線の廃止や統廃合などによりサービスレベルは低下しており、問題の解消は困難	△ ・地区内移動の円滑化は現行の運行レベルの対応	△ ・現行にて連結されている拠点間については連結が確保されるものの、現行の運行レベルの対応	× ・路線運行区間は、現行の運行レベルはカバーしているものの路線の廃止や統廃合などによりサービスレベルは低下しており、市民ニーズの反映は困難	◎ ・廃止基準に該当するバス停を削除や、路線の統廃合により、事業費の視点から見ると運行効率化は図られる
検証3： 主要施設のみ運行するバス運行計画（案）	× ・拠点間連結に特化した路線のため、面的に広がる需要への対応は困難	× ・地区内の円滑な移動への対応は困難	◎ ・市民ニーズの高い施設を含め、拠点間の連結を主目的とした路線のため、地区間の連結は強化	△ ・移動時間の短縮など、一部市民ニーズの反映は図られるものの、全てのニーズの反映は困難	○ ・拠点間に絞る事により、運行の効率化が図られる
検証4： 地区内のみ運行するデマンド交通運行計画（案）	○ ・地区内であれば、出発地・目的地が任意に設定できるため、面的に広がる需要への対応が可能	◎ ・地区内であれば、出発地・目的地が任意に設定できるため、面的に広がる需要への対応が可能	△ ・地形・地域性により、最小限の複数地区を1つの運行区域とする場合もある	○ ・停留所は、従来より容易に、また細かく設置できる。運行ルートやダイヤは予約状況により異なるものの、利用者の意向が反映しやすい	△ ・使用するデマンドシステム・車両台数・オペレーター数により、経費が異なるため不明確

現在の定時定路線型の運行方法のみでは対応は難しいといえ、公共交通体系の抜本的見直しが不可避

『地区内の円滑な移動』が運行のベースとなる“デマンド交通”と、『拠点間の連結』を強化する“幹線バス”の併用による対応が望ましい

(2) デマンド交通と幹線バスの併用による交通体系イメージ

●デマンド交通と幹線バスの併用による交通体系により、「地区内の移動＝デマンドバス」、「地区間の移動＝幹線バス」と、ニーズに応じた交通分担が図られる事が期待できる。

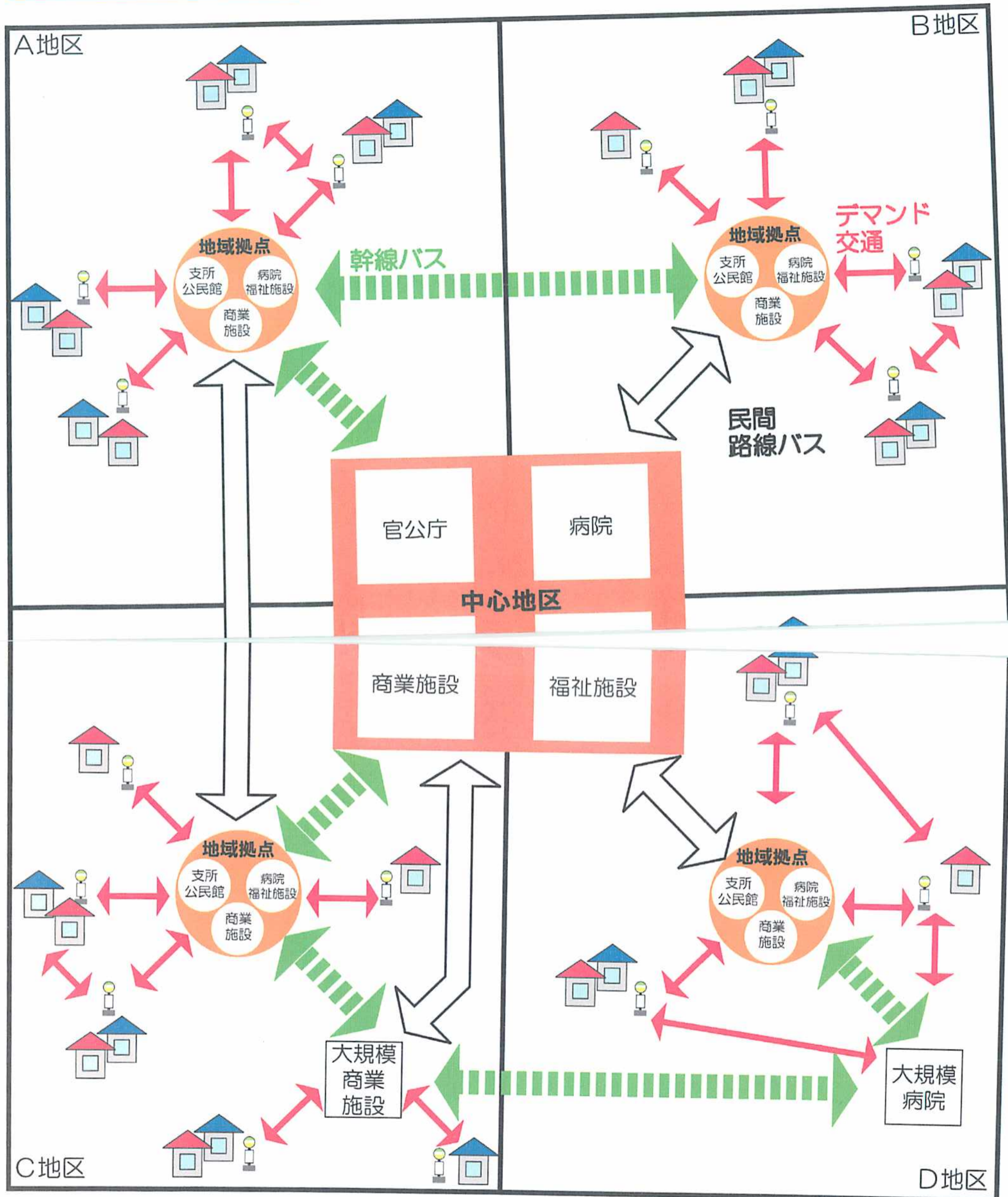


図 デマンド交通と幹線バスの併用による交通体系イメージ

- 凡例
- ◄—► : デマンド交通
 - — — : 幹線バス
 - ◄—► : 民間路線バス