

市内地域公共交通に関する検討調査

コミュニティタクシーの運行方法等について(案)

コミュニティタクシーの実証実施計画

(1) コミュニティタクシー導入の目的と導入エリア

① 導入目的

◆路線バス及び再編される市内循環バスによって市内の主要公共施設等にアクセスしにくいエリアについて、地域公共交通を整備する。

② 導入エリア

今回見直しを行う市内循環バス運行ルート案では、日中時において、市の南西地域（主に残堀・伊奈平地域を指す。以下「南西地域」という。）から市内循環バスを利用することが困難となる。ルート変更後の鉄軌道駅や主な公共施設等へのアクセスの状況は下記のとおり。

① 鉄軌道駅へのアクセス

▶ 隣接駅のいずれかに乗換無しでアクセス可能である（P1～2 参照）。

② 公共施設や医療・福祉施設等へのアクセス

▶ 南西地域のみが、市役所を含め殆どの施設に乗換無しでアクセスすることは不可能であり、市内で公共施設等にアクセスしにくい地域となっている（P2～3 参照）。

▶ 他地域でも施設によって乗換が必要となるが、1回乗り換えればアクセスすることは可能である。

南西地域と主要な公共施設等を結ぶコミュニティタクシーの導入を図る

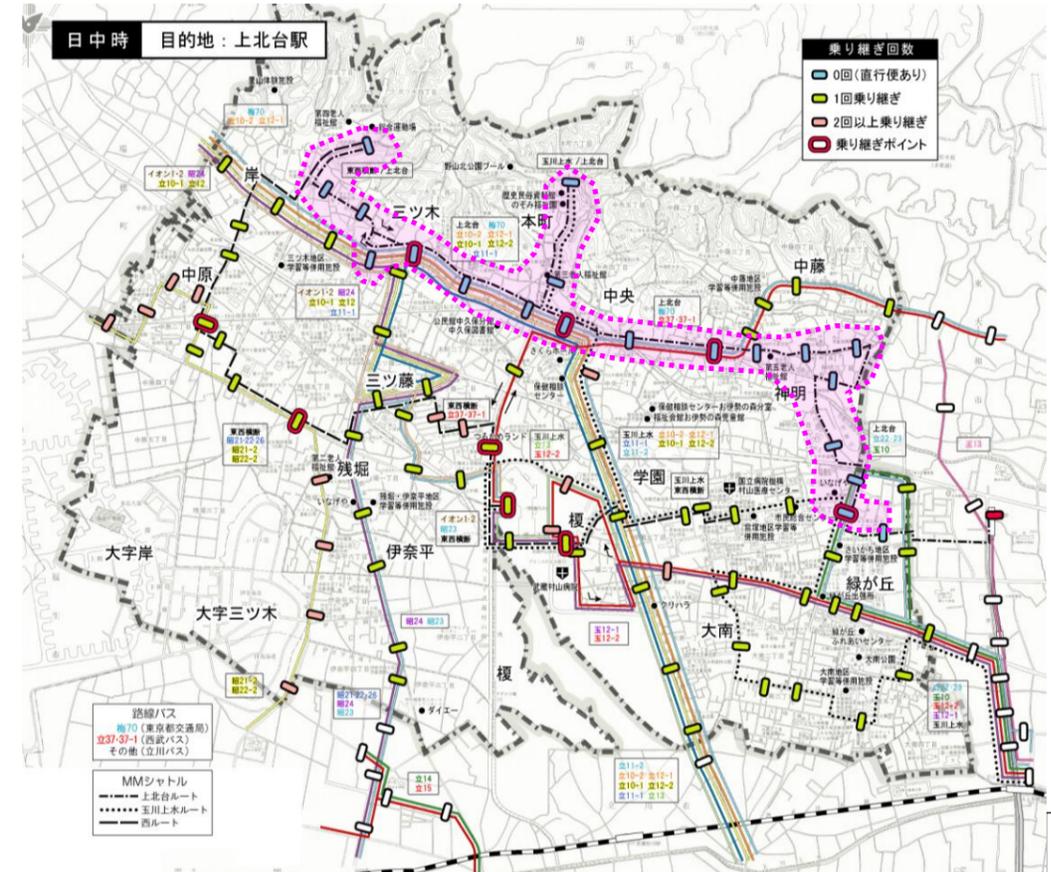
重要となる目的地

アクセス達成水準
低 高（ほぼ達成）

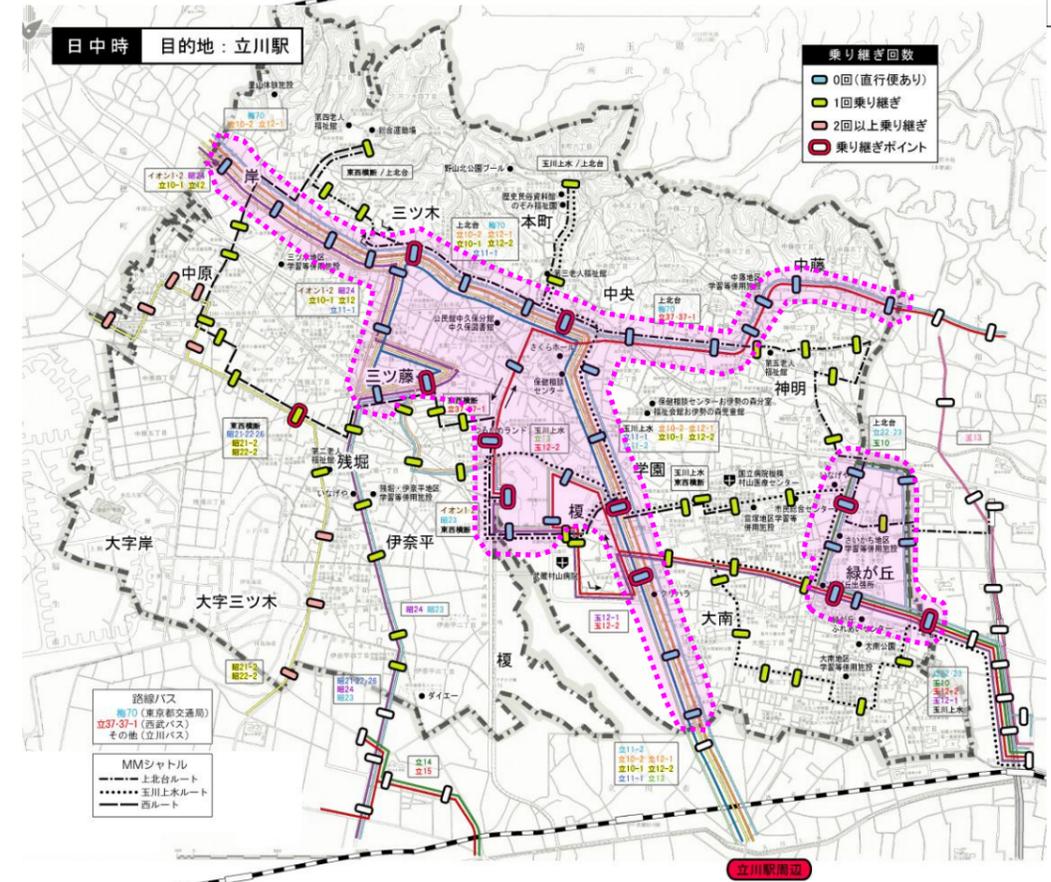
通勤時	鉄軌道駅
日中時	鉄軌道駅
	公共、医療・福祉施設等



【鉄軌道駅（日中時）】

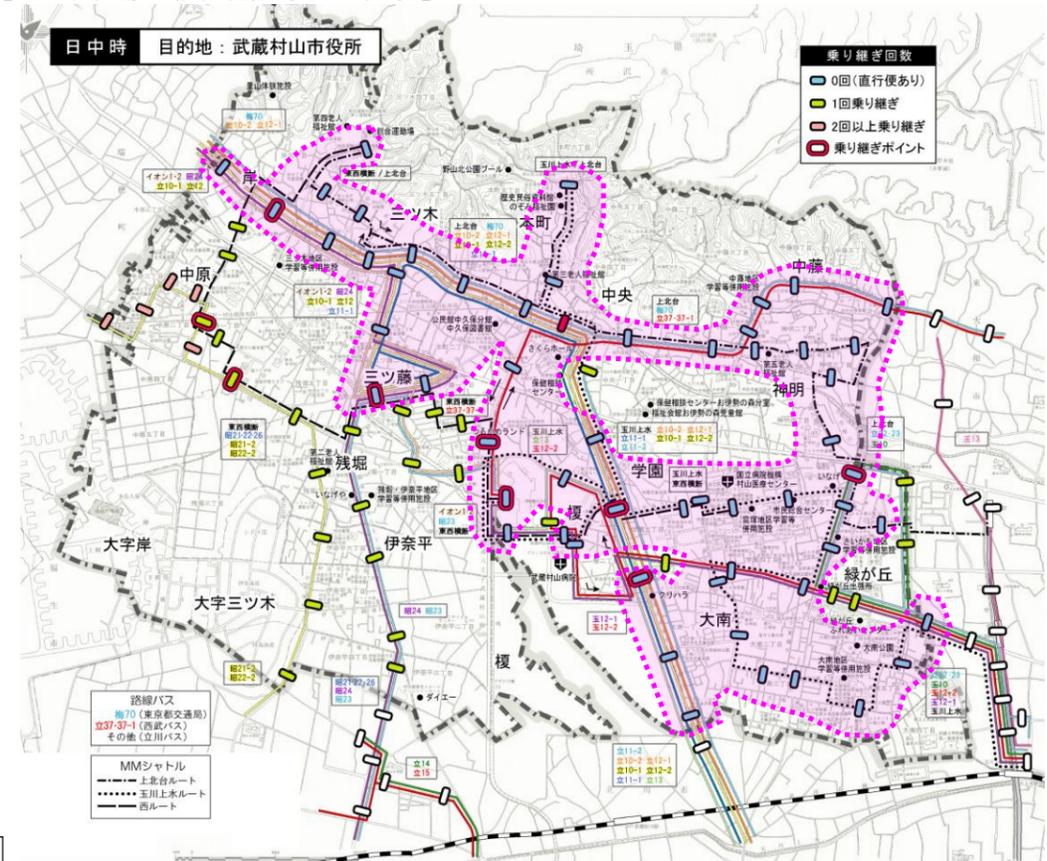
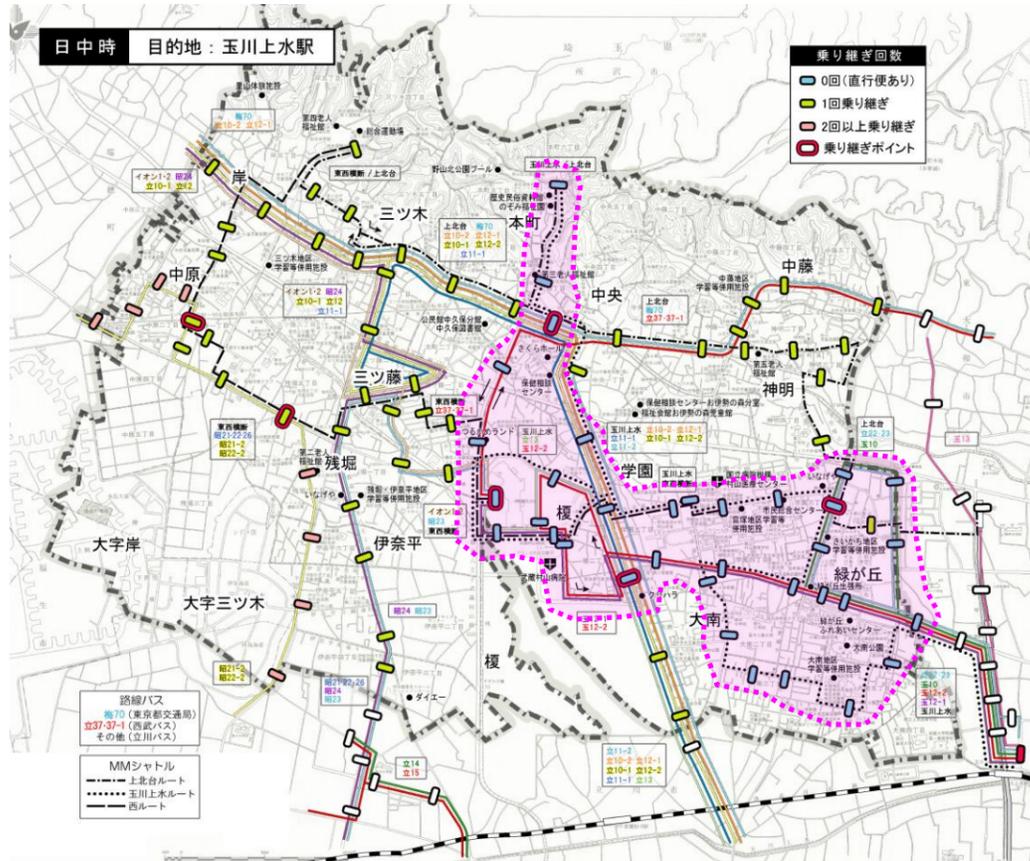


目的地まで乗り継ぎなしで行けるバス停圏

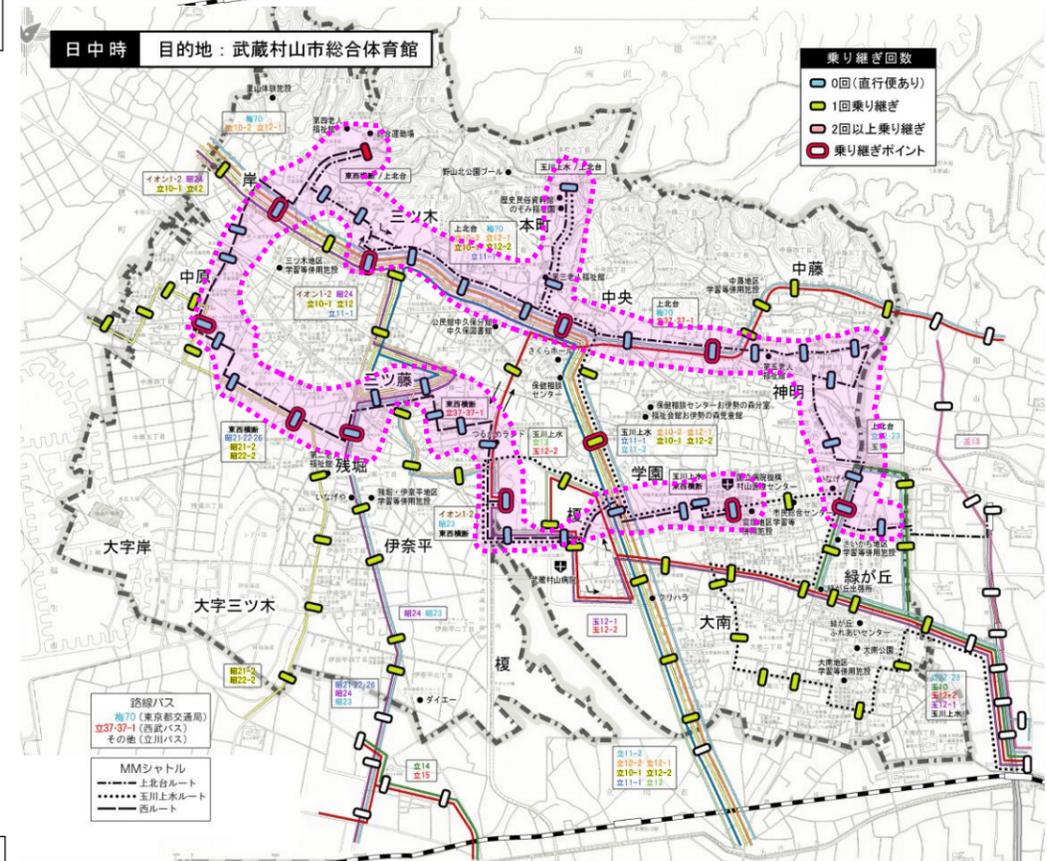
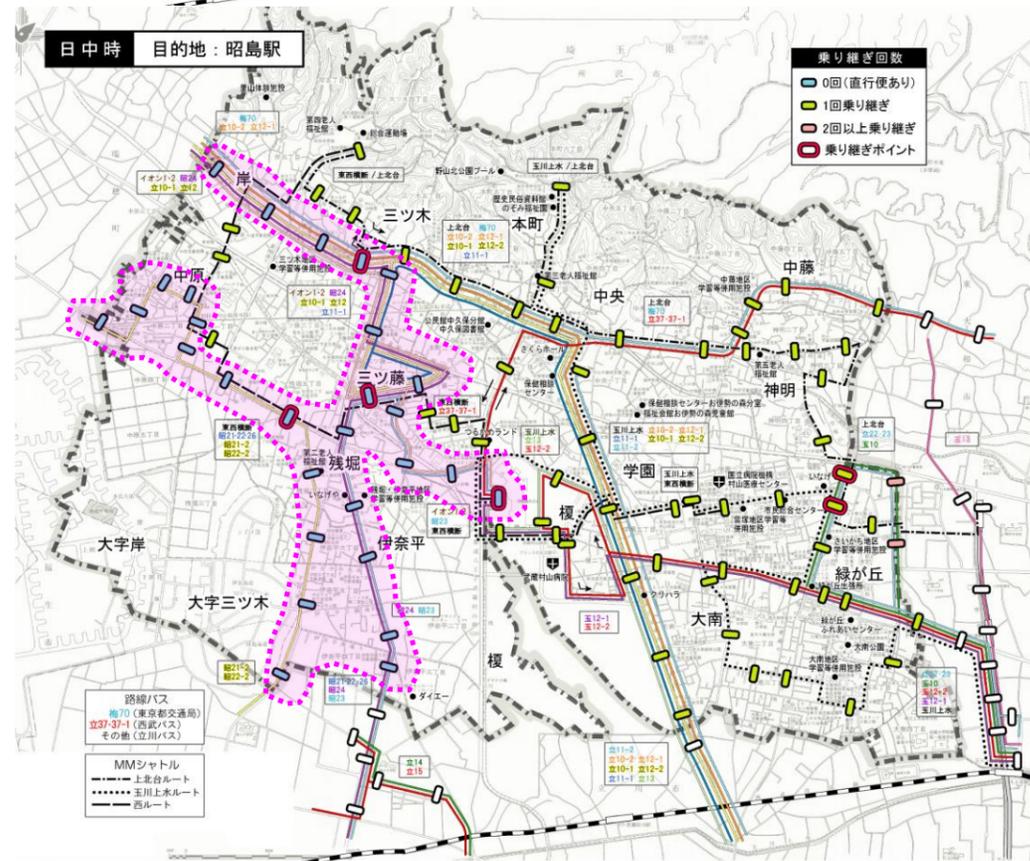


目的地まで乗り継ぎなしで行けるバス停圏

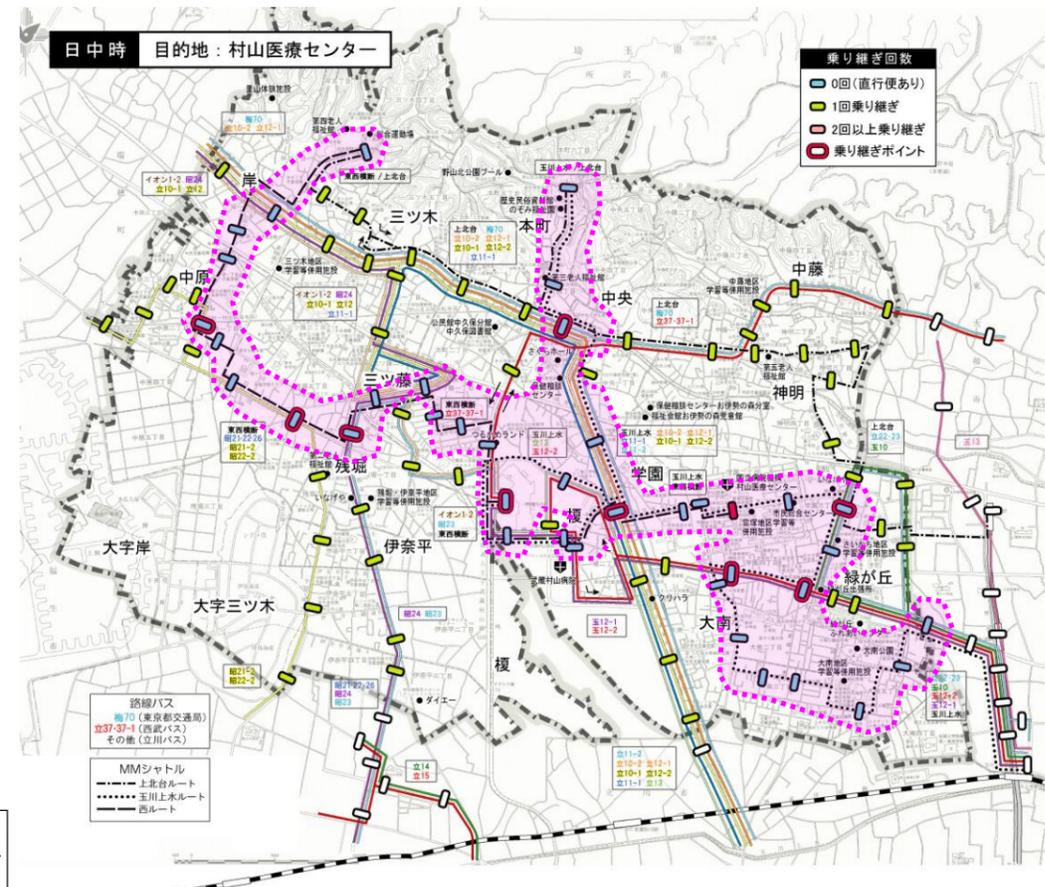
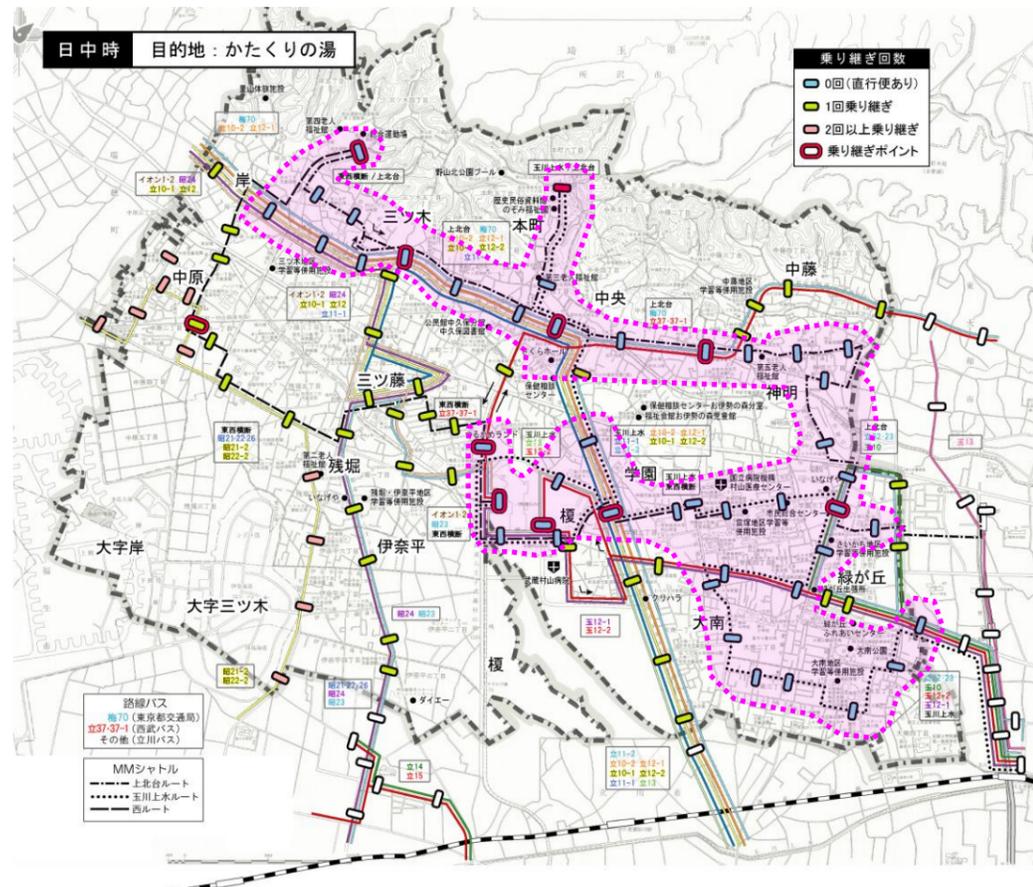
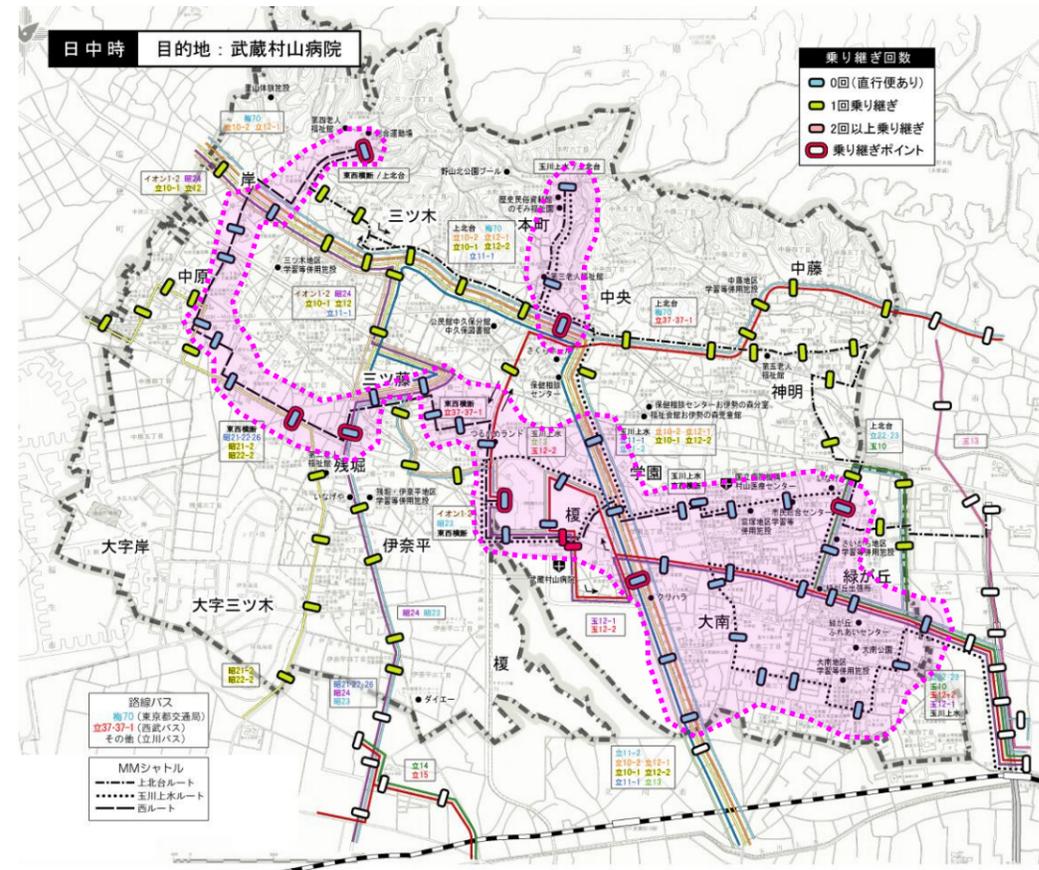
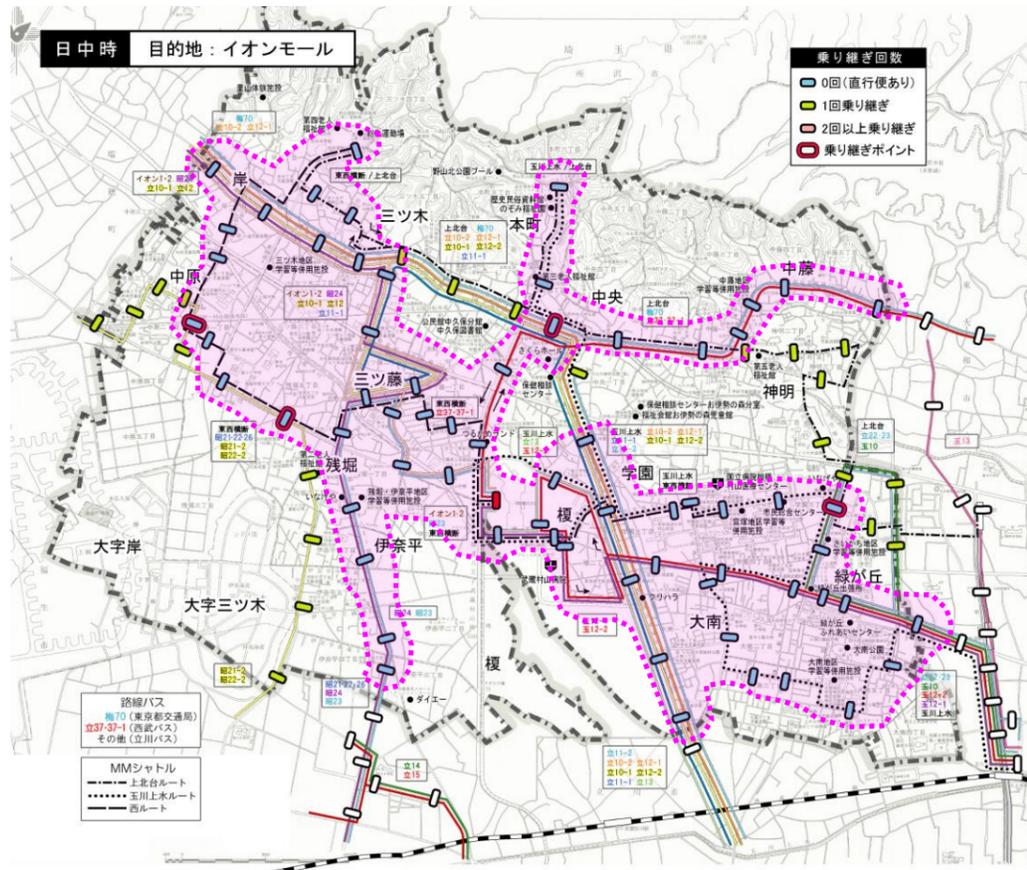
【公共、医療・福祉施設等（日中時）】



目的地まで乗り継ぎなしで行けるバス停



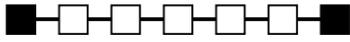
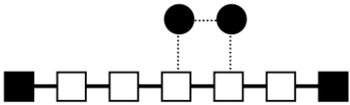
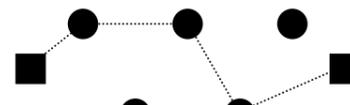
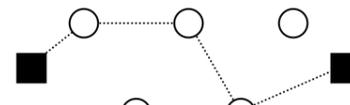
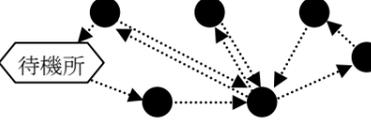
目的地まで乗り継ぎなしで行けるバス停



(2) コミュニティタクシーの運行方式

- コミュニティタクシーの運行方式としては、以下のような方式が考えられる。
- 本市における運行方式としては、「定時定路線型」と「フレックス方式」の2方式について検討する。

表 想定される運行方式の分類

運行方式による分類	運行経路	運行ダイヤ	停留所	起終点	予約方法	対象地域での適用性	他都市の事例
定時定路線型 (予約が無ければ運休するのは、デマンド方式の固定型) 	固定	有	有	固定	不要	○ 予約が不要であり馴染みがあり分かりやすい。	【常時運行】 ・東京都小平市 (ぶるべー号) 【予約有りのみ運行】 ・滋賀県東近江市 (ちょこっとタクシー)
①迂回型 	固定 +一部迂回 (基本路線があり予約に応じて迂回)	有	有	固定	不要 (基本路線上の乗降に予約は不要。迂回経路利用の場合は停留所通過前までに予約する)	× 南西地域の中で迂回してサービスが享受できるエリアが限定的となるため、地元合意形成が困難	・和歌山県みなべ町 (みなベコミバス)
②フレックス方式 (乗降地固定) 	自由 (予約に応じて、その都度経路を設定)	有 (到着時間は需要により変動)	有	固定	必要 (起点出発時刻より前に予約)	○ 南西地域内を概ねカバーするとともに、南西地域外ではアクセスすべき公共施設や乗換ポイントは明確なことから一定の定時性も確保可能と思われる、かつ効率的な運行が可能	・岩手県雫石町 (あねっこバス) ・東京都多摩市 (のりタク 社会実験)
③フレックス方式 (乗降地自由) (起終点を設けずにタクシー営業所等から予約に応じて運行するパターンもあり) 	〃	〃	無	固定	〃	○ 〃 (②と同様) 但し、②よりも自宅で乗降できるため停留所までの移動負担は無いが、運行距離が長距離となる	・静岡県富士宮市 (宮タク) ・福島県南相馬市 (旧小高町) (小高e-まちタクシー)
④フルデマンド方式 	〃	無 (予約に応じてダイヤを設定)	有	非固定	必要 (任意の時刻に予約)	× 乗りたい場所・行きたい場所に全てアクセス出来るため利便性は高いが、公益性に乏しく市が公金を投入する必然性が低い。また、予約システムの構築等によりコスト増となる	・高知県四万十市 (旧中村市) (中村まちバス)
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>起終点停留所 (常に停車)</p> <p>■</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>中間停留所 (常に停車)</p> <p>□</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>需要対応型 停留所 (要予約)</p> <p>●</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>自由停留所 ドア・ツー・ドア (要予約)</p> <p>○</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>路線</p> <p>——</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>路線 (予約に応じ運行)</p> <p>.....</p> </div> </div>							

(3) コミュニティタクシーの運行条件

➡ 南西地域に導入するコミュニティタクシーの運行条件として、以下のように設定する。

① アクセスする場所

市内の主要施設（公共公益施設、医療・福祉施設）並びに主要乗換ポイントで駅には接続しない

【理由】

- ▶ 南西地域から市内の主要施設（公共公益施設、医療・福祉施設）に直接アクセスしにくいことを解消することを想定しているため（P1参照）。
- ▶ 交通プラザや市役所などの乗換ポイントに接続することにより、市内循環バスに乗り換えれば市内の各方面へのアクセスが可能であるため。
- ▶ 市内では、いずれかの鉄軌道駅へのアクセスは確保されているため（P1参照）。
※南西地域では路線バスにより昭島駅へのアクセスが可能となっている。

② 運行時間帯

日中時の平休日とする

- ▶ 通勤時の主要目的地となる駅にはアクセスしない（①参照）ことから日中時のみに限定する。
- ▶ 休日にも開設している公共公益施設があることや、乗換ポイントを活用して様々な場所にアクセス出来ることを想定し、休日の運行も含める。

③ 車両

定時定路線はジャンボタクシー（7～10人程度）

デマンド（フレックス）はセダン型タクシー（3～4人程度）

- ▶ 定時定路線は、まとまった需要がある場合に適するシステムであることから、ある程度の需要を見込みジャンボタクシー車両とする。
- ▶ デマンド（フレックス）については、需要が分散している場合に適するシステムであることから、コスト抑制の観点から既に営業車両として使われている通常のセダン型タクシー車両で対応する。

ジャンボタクシーの例（小平市）



セダン型タクシーの例（富士宮市）



④ 運賃

定時定路線は 170 円（再編後）

デマンド（フレックス）は 300 円

- ▶ 定時定路線は市内循環バスの運賃と整合。
- ▶ デマンド（フレックス）の場合は、ワンコイン試行前の西循環ルート（イオンモール～イオンモール：270 円）を参考

【参考】タクシー運賃

普通車	距離制運賃	初乗運賃	2000m まで 710 円
		加算運賃	以後 284m ごとに 90 円
	時間距離併用制運賃※	1 分 45 秒ごとに 90 円加算	

※高速道路走行時以外で、時速 10km 以下になると時間を距離に換算する
時間距離併用運賃が適用

⑤ 運行主体・運行事業者

運営主体は武蔵村山市とし、バス事業者又はタクシー会社に運行を委託する

- ▶ 運営主体は市とする。
- ▶ なお、運行委託先をタクシー事業者とする場合は、「一般乗合事業許可」を所有していることが条件となる。

(4) 定時定路線とデマンド(フレックス)の比較

➡ 運行方式として想定している定時定路線とデマンド(フレックス)を比較すると以下ようになる。

①財政負担想定額

次頁のような運行ルートを想定(定時定路線)した場合、財政負担額は以下のように推測される。

■定時定路線型

			備考	
運行条件	運行距離	9 km	①	想定(別図)
	走行時間	45 分	②	現玉川上水・日中ルート(かたくりの湯→玉川上水駅)約9kmを45分で運行
	余裕時間	15 分	③	遅れ、乗務員休憩等(想定)
	所要時間計	60 分	④=②+③	
	運行間隔	60 分	⑤≥④	
	発車便数	18 便	⑥	9往復(4.5往復/台) 8:30発~17:30着
	走行キロ数	59,130 km/年	⑦=①*⑥*365日	
支出	車両購入費(分割)	198 万円/年	⑧=550万円*2台*0.9/5年	ハイエースコムタイプ550万円を5年償却で換算
	運行経費単価	300 円/km	⑨	小平市の実績から設定 (大沼270円/km、花小金井230円/km)
	運行経費	(~5年) 1,972 万円/年 (6年~) 1,774 万円/年	⑩=⑦*⑨+⑧ ⑪=⑦*⑨	
収入	運賃	170 円	⑫	
	乗客数	3.0 人/便	⑬	武蔵砂川(平日84人/28便、休日82人/28便)
	運賃収入	335 万円/年	⑭=⑥*⑫*⑬*365日	
年間収支差額	(~5年)	-1,637 万円/年	⑮=⑭-⑩	
	(6年~)	-1,439 万円/年	⑯=⑭-⑪	

※道路・安全施設整備費は含まない。
 ※バス停設置費用は見込んでいない。
 ※全て大人利用と想定。

■デマンド(フレックス)方式

			備考	
運行条件	運行距離	6 km	①=定時定路線の2/3	定時定路線型の2/3と想定 (要望のあった施設のみ立ち寄り)
	発車便数	12 便	②=定時定路線の2/3	定時定路線型の2/3と想定 (予約有りの場合のみ運行)
	走行キロ数	26,280 km/年	③=①*②*365日	
支出	車両購入費	0 万円/年	④	既存のタクシー車両を利用
	運行経費単価	329 円/km	⑤	富士宮市H22実績
	運行経費	865 万円/年	⑥=③*⑤+④	
収入	運賃	300 円	⑦	
	乗客数	1.5 人/便	⑧	西循環(平日18人/14便、休日13人/14便)
	運賃収入	197 万円/年	⑨=②*⑦*⑧*365日	
年間収支差額		-668 万円/年	⑩=⑨-⑥	

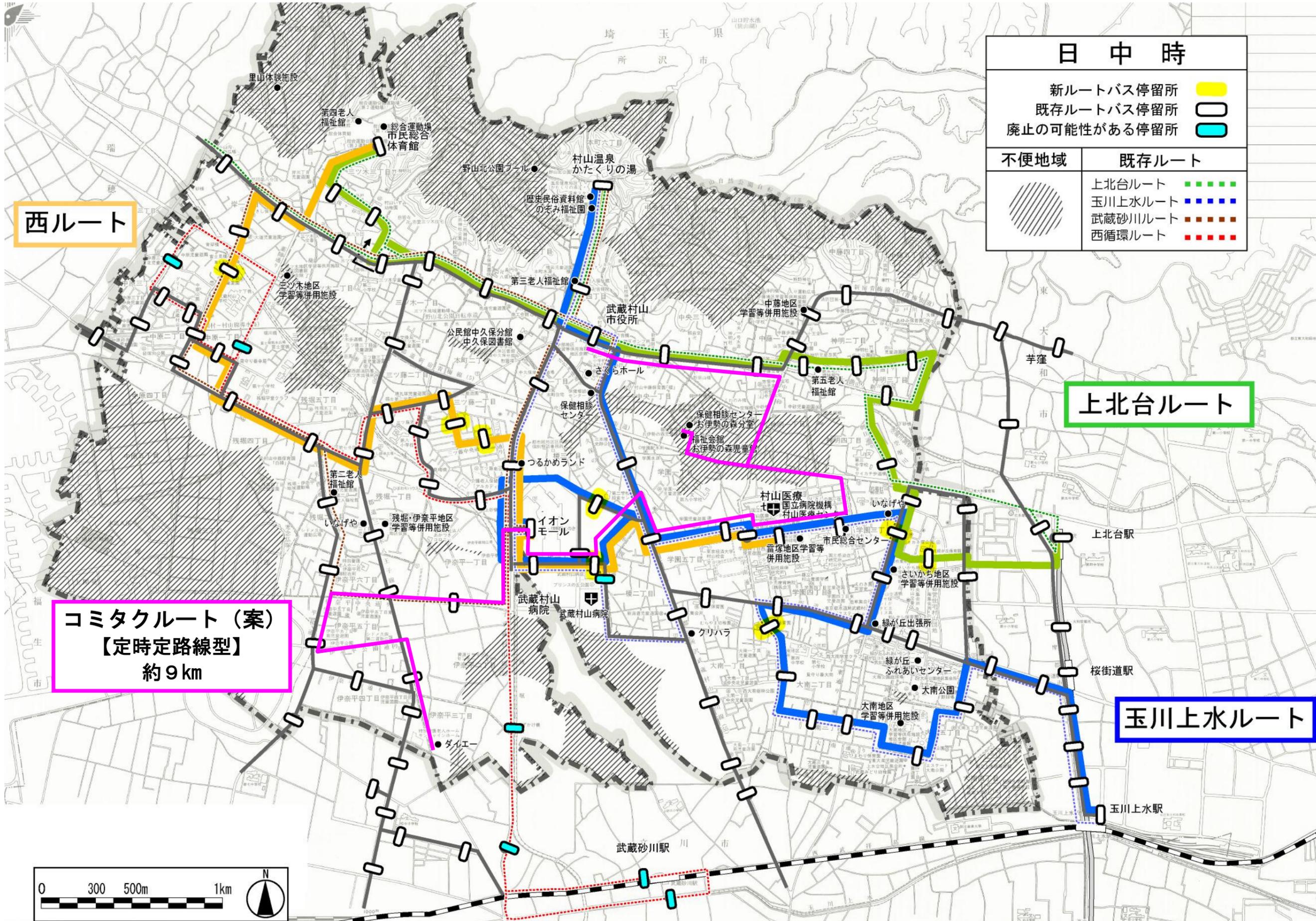
※道路・安全施設整備費は含まない。
 ※バス停設置費用は見込んでいない。
 ※全て大人利用と想定。
 ※オペレーター人件費は見込んでいない。(IT活用も想定していない。タクシー無線の活用。)

②システム比較

下表のように整理されることから、対象地域では「デマンド(フレックス)」タイプによる運行とする。

	定時定路線	デマンド(フレックス)
需要	●まとまった需要が必要	○分散した需要でも可 ※現在の南西地域の市内循環バスの利用は少ない
予約に対する抵抗感	○予約不要 ⇒予約無しの方が気軽に利用できる	●予約必要
運行委託先	○バス事業者またはタクシー事業者 ⇒「一般乗合事業許可」を所有していること	○タクシー事業者 ⇒「一般乗合事業許可」を所有していること ⇒タクシー事業者は既にオペレーティングシステムが既に構築されているため
配車管理	○不要	○不要 ⇒デマンドの場合、オペレーティングシステム構築費、オペレーター人件費等が必要になるが、タクシー会社のオペレーティングシステムを活用することを想定
財政負担	●負担大 ⇒①参照	○負担小 ⇒①参照。車両費が不要(既存タクシー車両の活用)、走行距離が少ないなどから負担が少なくなることが期待できる
評価	△ ・まとまった需要が見込みにくい中では定時定路線にする必要性に乏しい。 ・デマンド(フレックス)方式の実証実験結果を見ながら、想定以上の利用者が期待できる場合は、定時定路線型にシフトすることも検討していく。	○ ・これまでの市内循環バスの利用状況を踏まえると多くの需要は見込みにくい。 ・通常多くの費用を要する配車管理システムや車両費はタクシー会社の保有する資産を活用することから負担が発生しない。 ・予約は必要であるが、タクシー会社に電話すれば良いので大きな抵抗とはならないと考える。

タクシー事業者によるデマンド(フレックス)方式による運行とする。



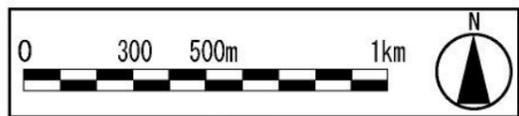
日中時		
新ルートバス停留所	● (Yellow)	
既存ルートバス停留所	○ (White)	
廃止の可能性がある停留所	○ (Cyan)	
不便地域	既存ルート	
[Hatched Area]	上北台ルート	●●●● (Green)
	玉川上水ルート	●●●● (Blue)
	武蔵砂川ルート	●●●● (Brown)
	西循環ルート	●●●● (Red)

西ルート

上北台ルート

コミタクルート (案)
【定時定路線型】
約 9 km

玉川上水ルート



(5) デマンド (フレックス) による運行システムの検討

P4で示したコミュニティタクシーの運行方式のうち、「②フレックス方式 (乗降地固定)」「③フレックス方式 (乗降地自由)」の要素をそれぞれ取り入れた運行システムを検討する (南西地域内には乗降地自由方式を、南西地域外には乗降地固定方式を適用する)。

①運行エリア

- ▶ 南西地域 (江戸街道の南側かつ都道 59 号線西側)
- ▶ 市内の主要公共公益施設等*

※イオンモール (交通プラザ)、武蔵村山病院、村山医療センター、市民総合センター、保健相談センターお伊勢の森分室・福祉会館、武蔵村山市役所
 ※市外は運行しない (鉄軌道駅にも行かない)

②利用者

- ▶ 南西地域居住者のうち利用登録を済ませた方に限定

③乗降場

- ▶ 南西地域：自宅前
- ▶ 南西地域以外における乗降場は、主要公共施設 (交通プラザを含む)、医療・福祉施設等に限定する。なお、特にバス停等の設置はしない。

乗降可能なエリアと主な乗降ポイント

南西地域

市内の主要公共公益施設等

日中時

新ルートバス停留所

既存ルートバス停留所

廃止の可能性がある停留所

不便地域

既存ルート

上北台ルート

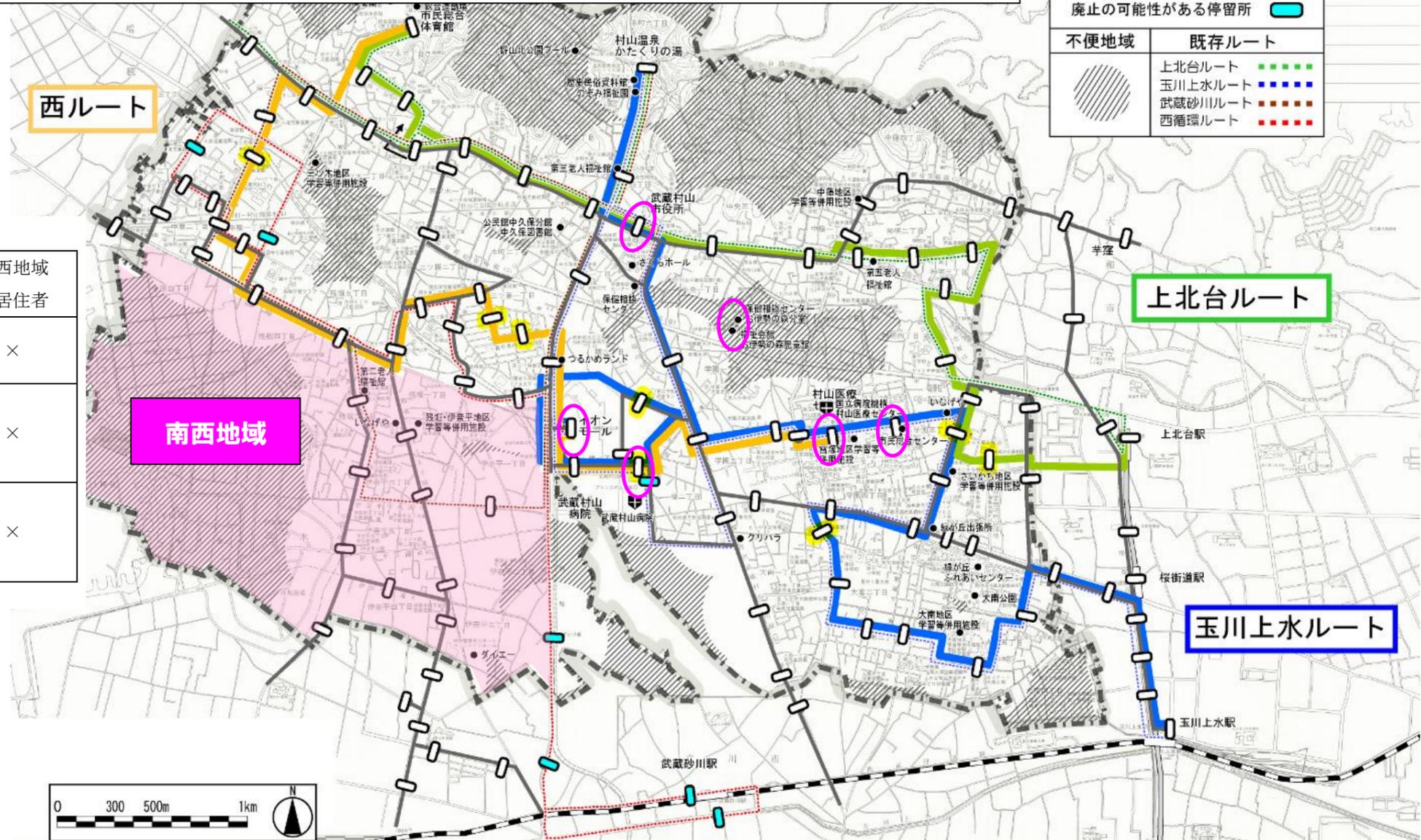
玉川上水ルート

武蔵砂川ルート

西循環ルート

【利用可能なパターン】

利用パターン	対象	南西地域 居住者	南西地域 非居住者
(乗)南西地域 ⇒(降)南西地域		×	×
(乗)南西地域 ⇒(降)南西地域外の主 要公共公益施設等		○	×
(乗)南西地域外の主要公 共公益施設等 ⇒(降)南西地域		○	×



④タクシー事業者との契約方式

☞ 運行事業者となるタクシー事業者との契約方式は以下の3つがある。

	武蔵村山市	タクシー事業者
①運行経費定額補助	<ul style="list-style-type: none"> 行政負担が一定のため予算計画を組みやすい 	<ul style="list-style-type: none"> 運賃収入が少ない場合にリスクあり 自助努力によって収入が増える可能性あり
②赤字欠損補助	<ul style="list-style-type: none"> 行政負担が増加する可能性があり 必要経費が変動するため予算計画が組みにくい 	<ul style="list-style-type: none"> 実車時以外の経費も計上できるため赤字額の全てが補助されることからリスクがない
③タクシーメーター精算	<ul style="list-style-type: none"> 必要経費が変動するため予算計画が組みにくい 	<ul style="list-style-type: none"> 実車時の実費は精算されるためリスクはないが、②のような実車以外の経費は計上できない



現在のタクシー事業の中で空車車両を有効に活用することを想定していることから、

「タクシーメーター精算」方式とする

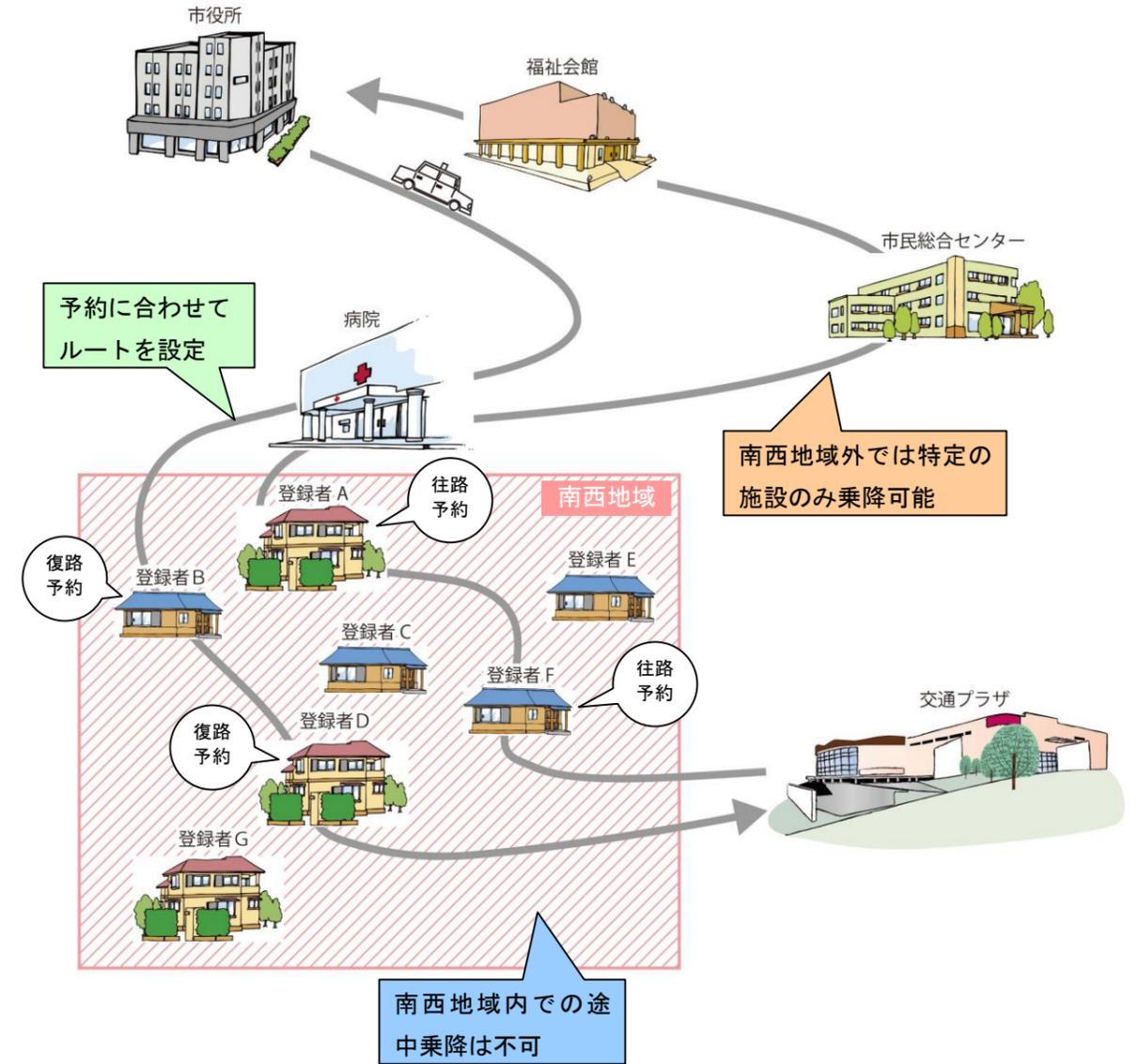
⑤コミュニティタクシーの概要

➡ 以上の検討を踏まえて、導入するコミュニティタクシーの概要としては以下のように整理される。

【コミュニティタクシーの概要】

運行方式	デマンド（フレックス）方式		
運営主体	武蔵村山市		
運行事業者	市内タクシー事業者		
契約方式	タクシーメーター精算		
車両	セダン型タクシー		
運行エリア	南西地域＋市内主要公共施設等		
運行曜日	毎日運行		
運行時間帯	8:30 発～17:30 着		
ダイヤ	発車時間	ダイヤ設定（60分間隔）	
	到着時間	便によって変動（45分以内）	
運賃	300円均一		
利用対象者	南西地域居住者の利用登録者限定		
予約期限	起点を発車する30分前まで。始発便は前日まで		
オペレーター	タクシー会社が通常のタクシー業務と合わせて実施		
起終点	設ける場合	南西地域	交通プラザの活用を想定
		南西地域外	市役所駐車場の活用を想定
	設けない場合	南西地域	タクシー営業所で待機していた車両が予約に応じて最初の停留所にアクセスすることを想定
		南西地域外	〃
中間停留所	南西地域	南西地域内に所在する、利用者（登録者）の自宅のみとする。	
	南西地域外	南西地域外に所在する、公共施設、医療・福祉施設等とする。	

【コミュニティタクシーのイメージ】



【参考 武蔵村山市、小平市、富士宮市の比較】

■武蔵村山市

人口	約 7.2 万人
面積	約 15.4 k m ² 、可住地面積：約 13.6 k m ²
運行本数	12 便/日 (想定)
乗降者数	1.5 人/便 (想定)

■小平市

人口	約 18.0 万人
面積	約 20.5 k m ² 、可住地面積：約 20.3 k m ²
運行本数	・大沼ルート：16 便/日 ・栄町ルート：19 便/日
乗降者数	・大沼ルート：約 3.6 人/便 (57 人/日) ・栄町ルート：約 4.1 人/便 (77 人/日)

■富士宮市

人口	約 13.6 万人
面積	約 389 k m ² 、可住地面積：約 140 k m ²
運行本数	・5 便/日 (月～金)：2 エリア ※対象エリア：山本、山宮 ・3 便/日 (月・水・金)：8 エリア ※対象エリア：山本、山宮、安居山、南部、上野、富士根、北山、北部 ・「各エリア⇄街中エリア」へのアクセス 北部エリアはエリア内のみ
乗降者数	・全平均：約 2.07 人/便

