

地域公共交通網形成計画に位置づける施策(案)について

地域公共交通網形成計画に位置づける施策案について、目標ごとに整理した。

目標1 モコバス利用の促進

施策① 運行ダイヤの調整：鉄道－バス間だけではなく、バス相互の乗り継ぎの負担を軽減するため、対象となる箇所における乗り継ぎの円滑化について、事業者間で連携を図り、調整を行う。

【具体的な取組案】

①－1 ダイヤ改正に合わせた鉄道との乗り継ぎ時間の調整

おもに、つくばエクスプレスの快速および区間快速と、路線バスやモコバスとの接続を考慮し、鉄道のダイヤ改正に対応したダイヤの見直しを行う。

①－2 バス相互の乗り継ぎ利便性向上

モコバスから路線バスへの乗継場所におけるダイヤ調整や接続における課題（時間面、料金面、環境面等）を明らかにし、利便性向上に向けた改善を行う。

モコバス利用状況 乗り継ぎ券の利用状況（2017年6月の月利用者数）

利用者数（人/月）		構成比
全体	12,116	100%
路線バス→モコバス	39	0.3%
モコバス→路線バス	234	1.9%
モコバスA→モコバスB	10	0.1%
モコバスB→モコバスA	14	0.1%
モコバスA→モコバスC	22	0.2%
モコバスC→モコバスA	24	0.2%
モコバスB→モコバスC	25	0.2%
モコバスC→モコバスB	34	0.3%
（参考）回数券	6,914	57.1%

施策② モコバスルート再編事業：C ルートを基本にモコバスのネットワーク、バス停位置の見直しを検討する。また、松並地区など人口密度の高い区域で交通不便地域となっている地区の解消を図る。

【具体的な取組案】

②-1 モコバス Cルートの利便性向上に向けた再編検討

C ルートの運行頻度を向上させ、利便性を高めることを目的として、路線の短縮化や分割に向けた検討を行う。

例：利用の多い区間（守谷駅～文化会館前、守谷駅～みずき野）に区切り、路線の分割による新たな運行方法を検討

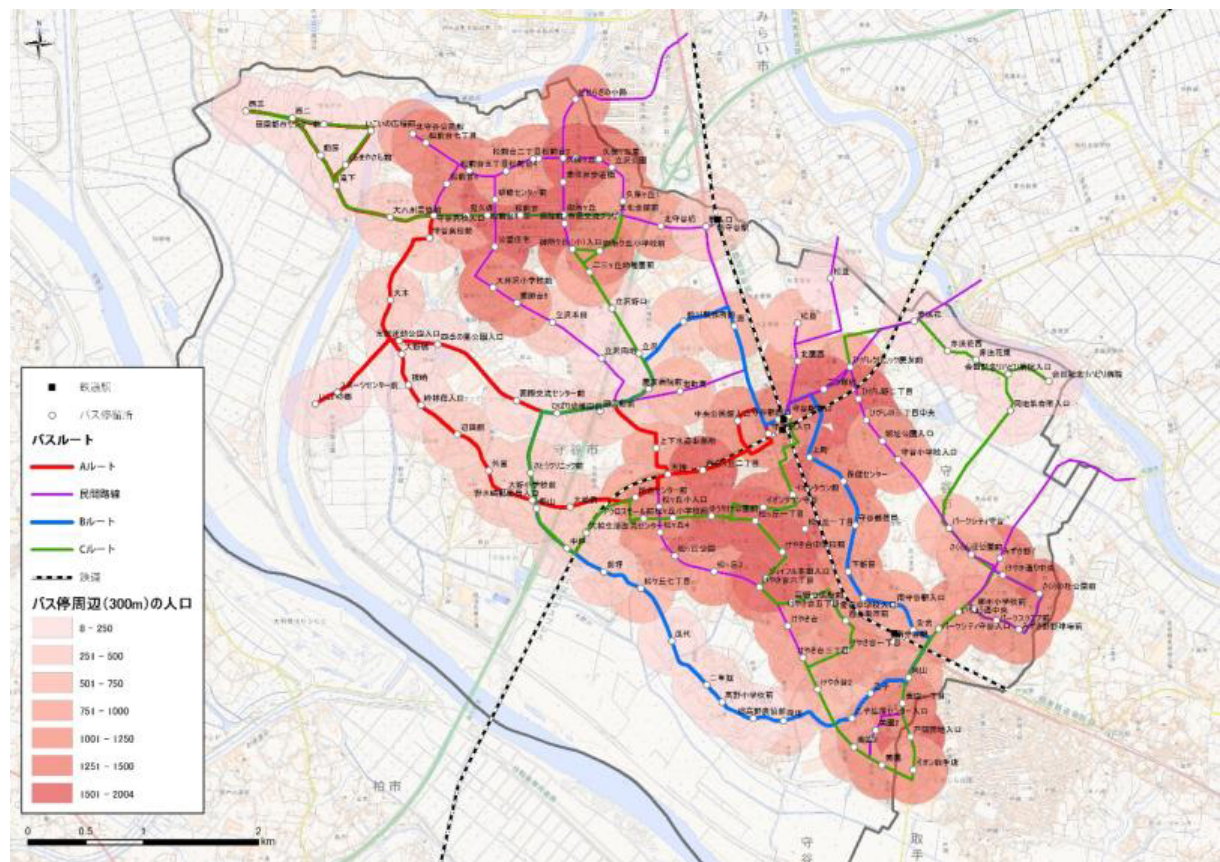
②-2 モコバス Aルート、Bルートの利用促進に向けた再編検討

A ルートおよび B ルートの利用促進に向けて、人口分布を考慮した路線の見直しや頻度向上に向けた検討を行う。

例：A ルートの短縮路線の頻度拡大

例：郊外部における需要対応型運行の導入

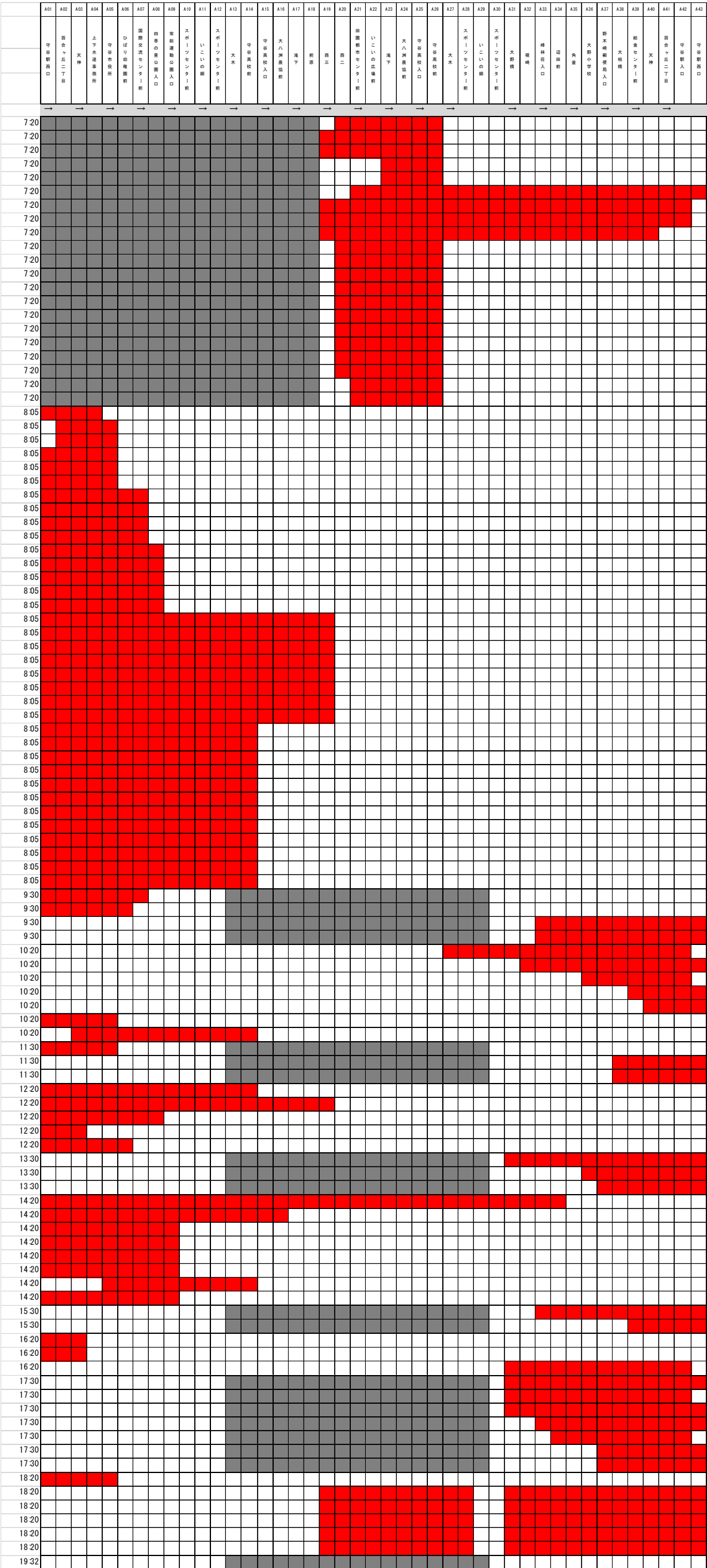
例：B ルートの松波地区等への迂回等による利用促進



バス停周辺の人口規模

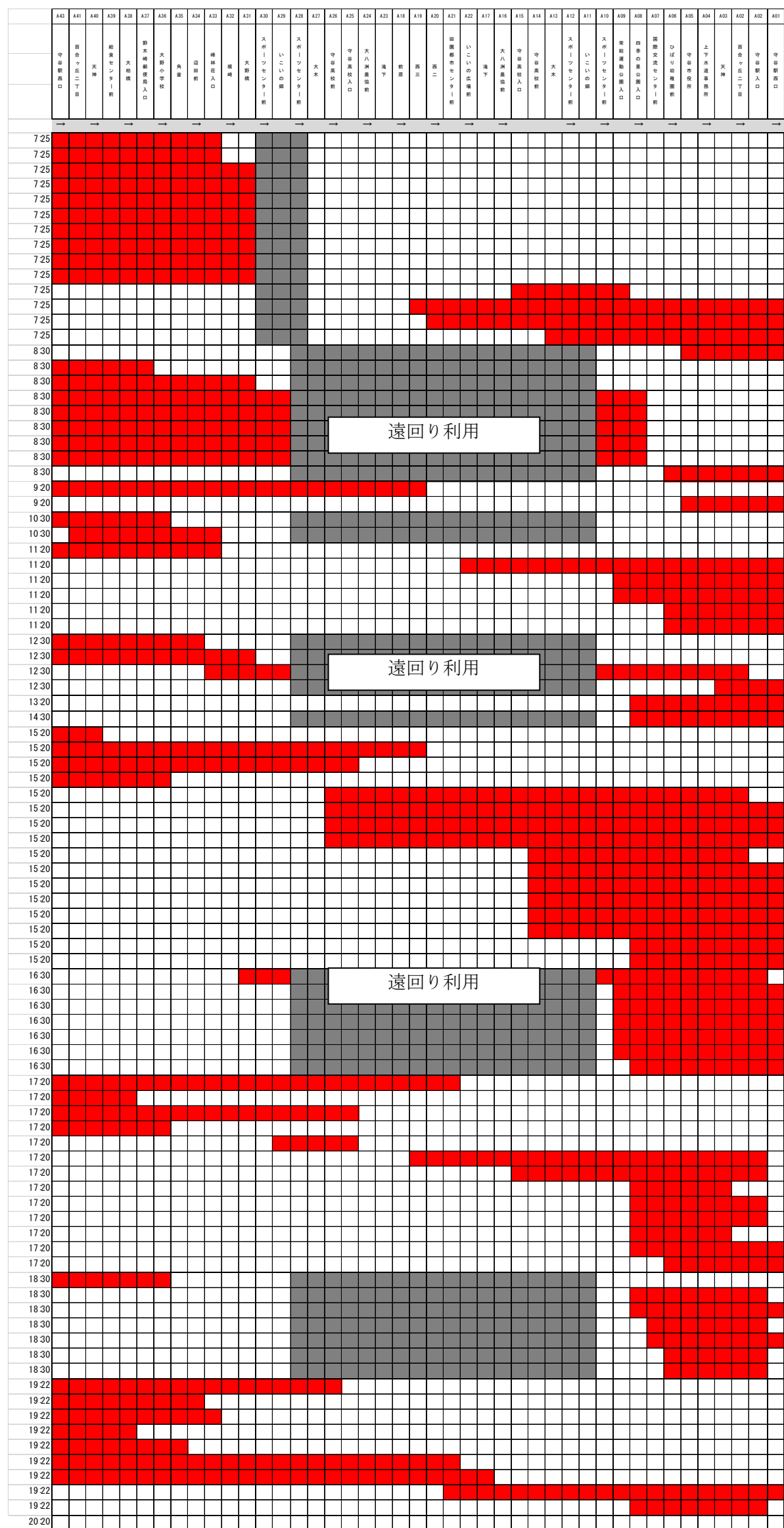
調査結果（平成 29 年 9 月調査） 乗降パターンの整理

A ルート左回り

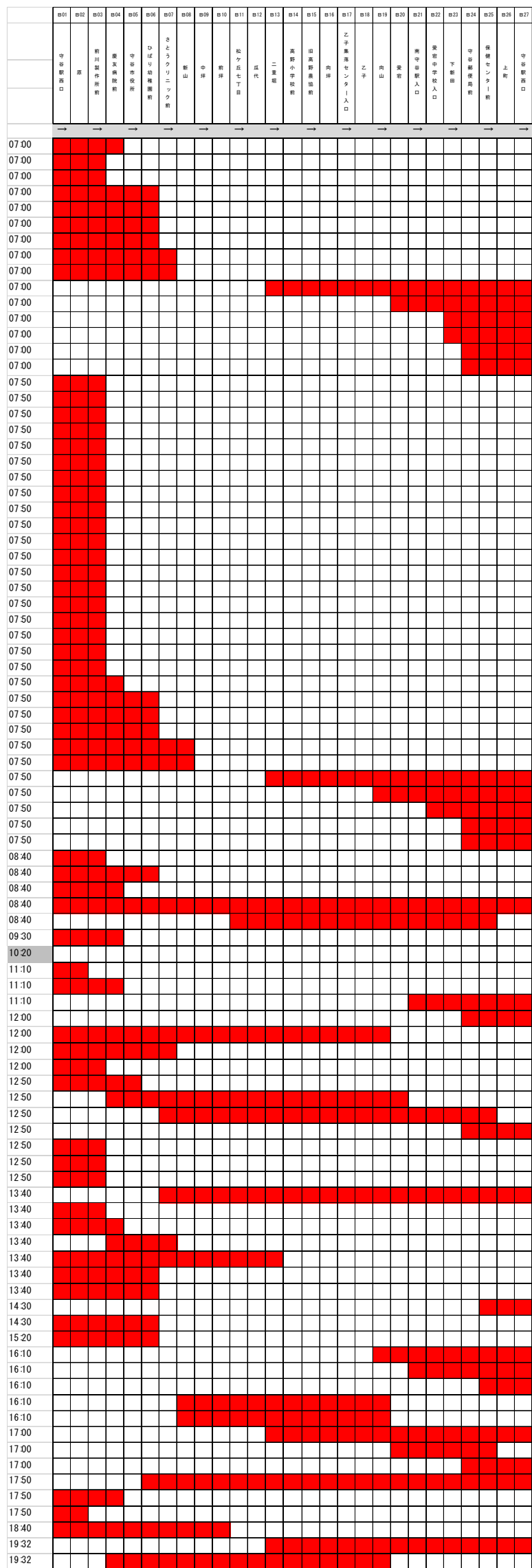


- ・ 守谷駅を発着する利用が多い。
- ・ 日中の時間帯、守谷高校前～板戸井地区間の乗降は少ない。短距離便に切り替えられる可能性がある。
- ・ 右回り（次ページ）では、駅から四季の里など、遠回りの利用も見られる。将来的に、循環路線のみではなく、往復路線も考慮して、路線網を検討することが有効である。

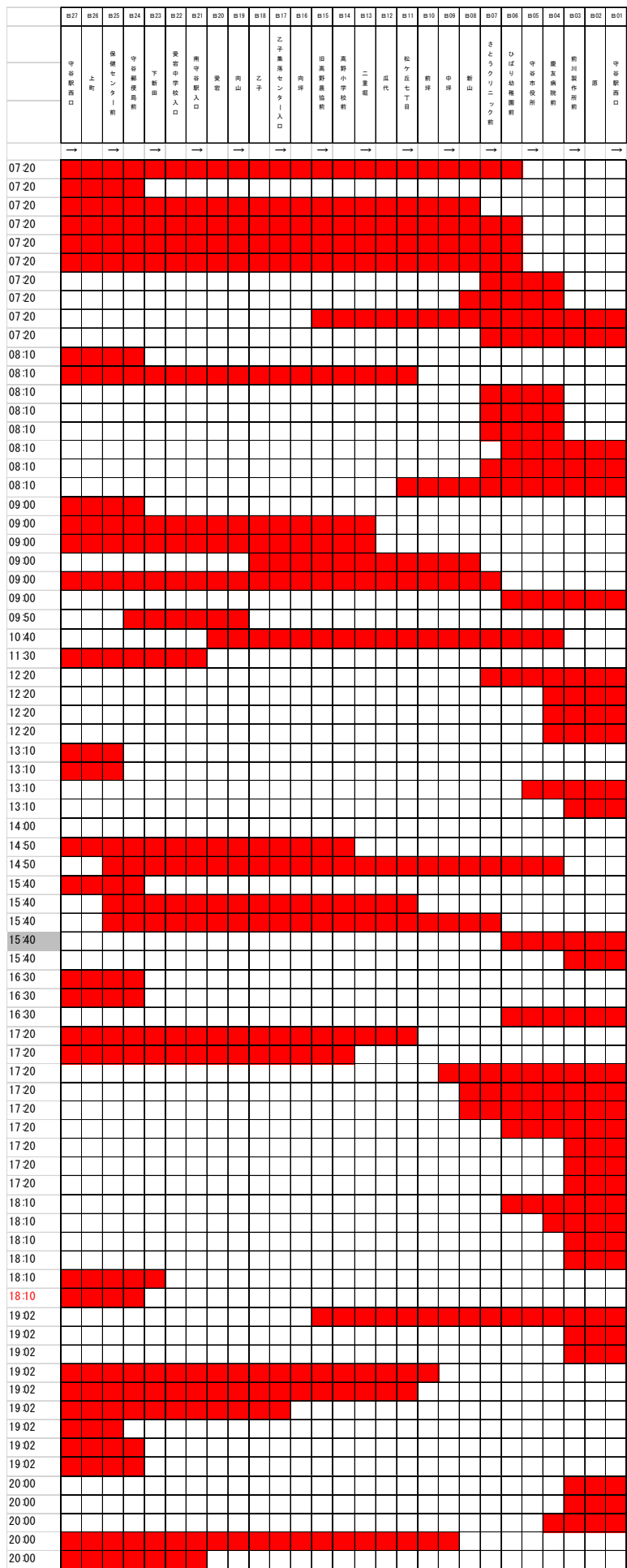
A ルート右回り



B ルート左回り

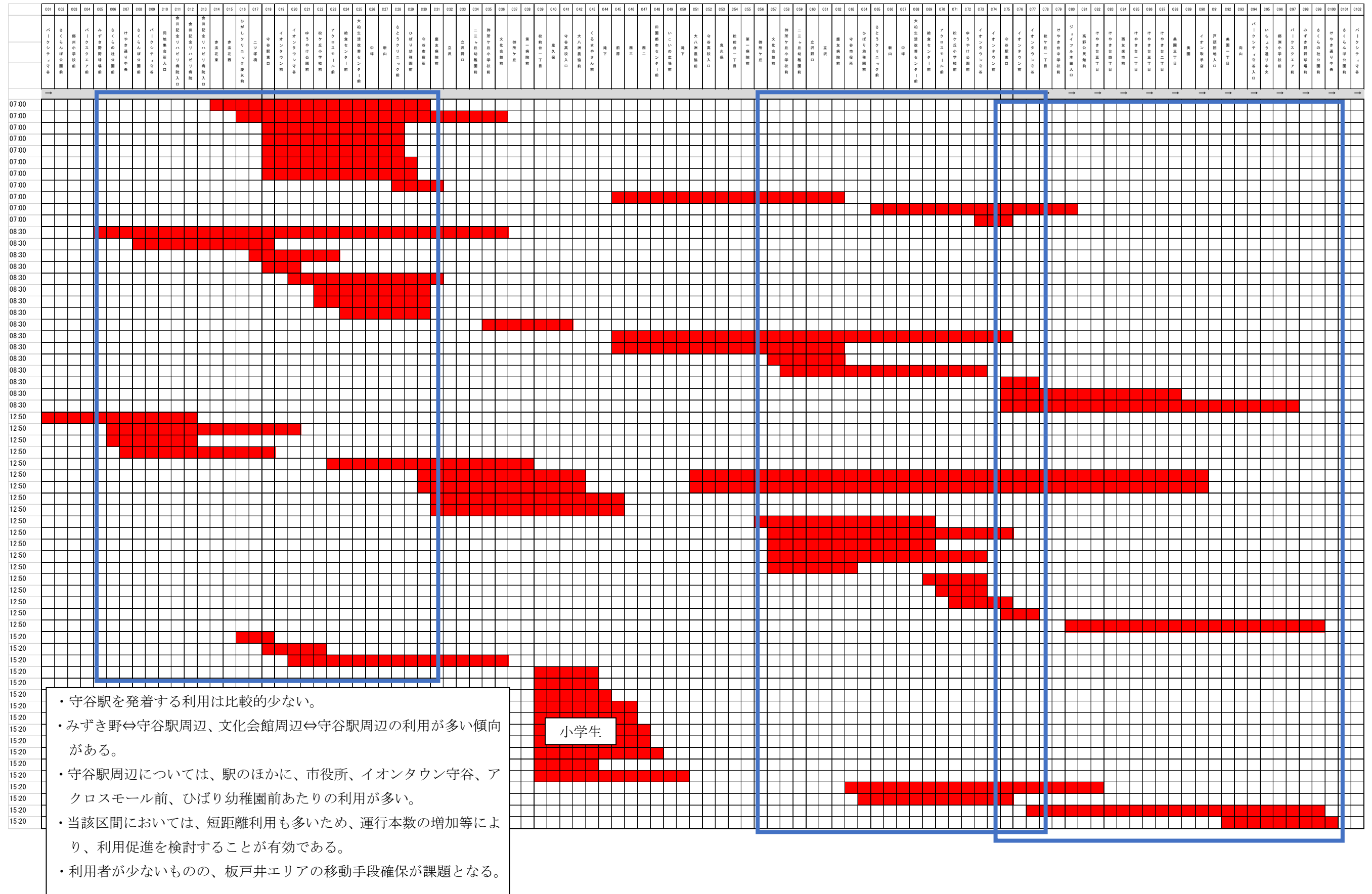


B ルート右回り

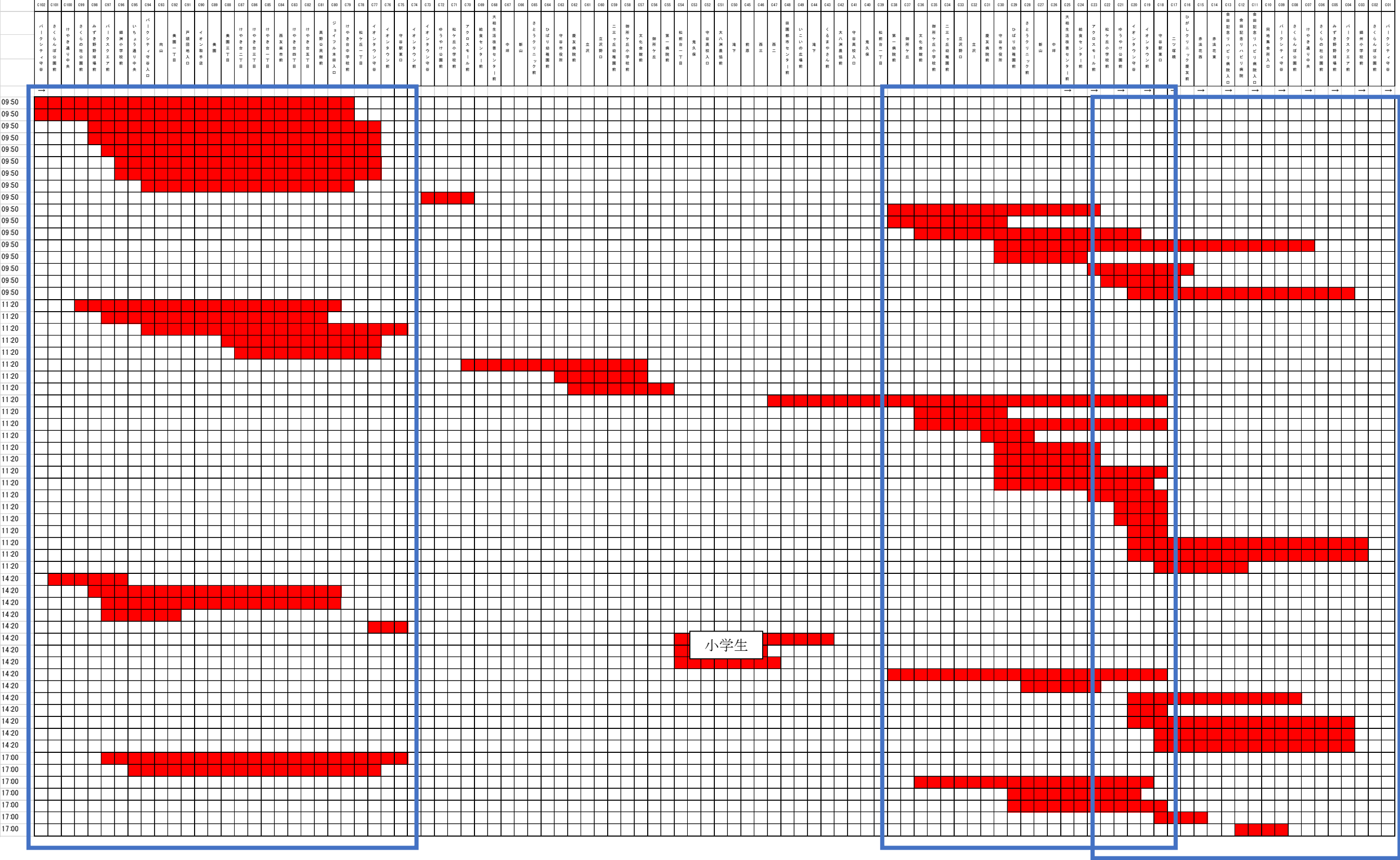


- ・守谷駅を発着する利用が多い。
- ・守谷駅から短距離の利用が多く、中間区間における利用者数が少ない。
 - 朝夕：短距離の通勤
 - 日中：駅アクセスの移動
- ・日中の時間帯や中間区間の住民の利用促進、通勤時間帯の他の交通手段との競合・補完について検討することが有効である。

C ルート左回り



C ルート右回り



施策③ デマンドタクシー導入検討：モコバスのルート見直しと連携しつつ、高齢者等の交通弱者への対応を図るため、デマンドタクシーの導入を検討する。

【具体的な取組案】

③－１ デマンド交通の導入検討

モコバスのサービスレベルが低下する可能性のある地区を対象に、地域との話し合いの場を設置し、地域との協働による移動手段の確保方策を検討する。

例：モコバスの需要対応型の導入、デマンドタクシーの導入、自家用有償運送の導入
福祉タクシー券の制度拡充

（１）デマンド交通の定義

1) 運行時刻の定義

主なタイプ	概 要
「時 刻 表」型	あらかじめ運行するスケジュールが決まっており、それに沿って運行するタイプ
「運行本数設定」型	30 分に1本など、あらかじめ運行する本数（頻度）が決まっており、出発地からの出発の頻度が決められているタイプ
「完全デマンド応答」型	頻度、時刻等について決められておらず、利用者からの希望を受けて運行するタイプ（タクシーに近い形態）

2) デマンド交通における運行経路の定義

主なタイプ	イメージ
固定ルート ／停留所間型	あらかじめ決められたルートがあり、利用者からの事前の要望（予約）があった停留所のみ停車するタイプ
迂回ルート ／停留所間型	あらかじめ迂回するルートが決められており、利用者からの事前の要望（予約）に応じて、停留所間の決められたルートを迂回運行するタイプ
完全デマンド応答 ／停留所設定型	利用者からの事前の要望（予約）に応じて、どのルートで運行するか（どの停留所を経由するか）を決めるタイプ（乗降場所が決まっている）
完全デマンド応答 ／ドア・ツー・ドア型	利用者からの事前の要望（予約）に応じて、利用者を出発地まで迎えに行き、目的地まで送り届けるタイプ（乗降場所が決まっていない）
凡例	一般の停留所 自宅（利用者出発地） 予約がない場合のルート 迂回対応停留所 運行ルート 徒歩

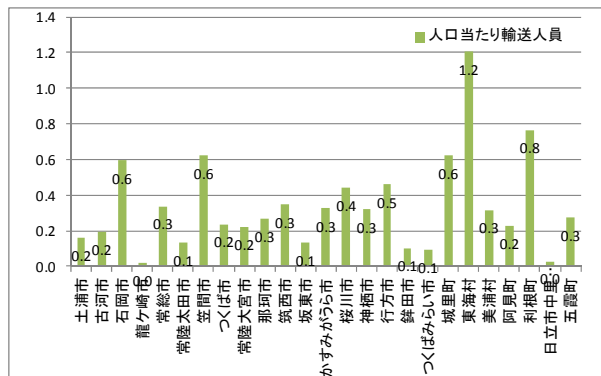
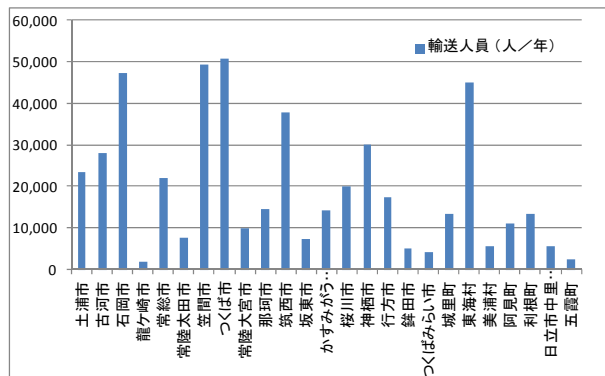
出典：とちぎ生活交通ネットワークガイドライン

(2) 茨城県内のデマンド交通（デマンド運行している乗合タクシー）

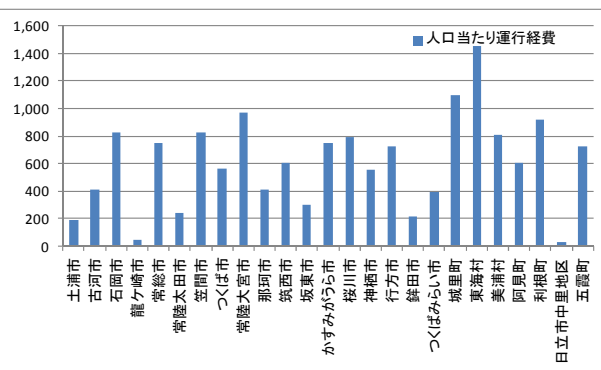
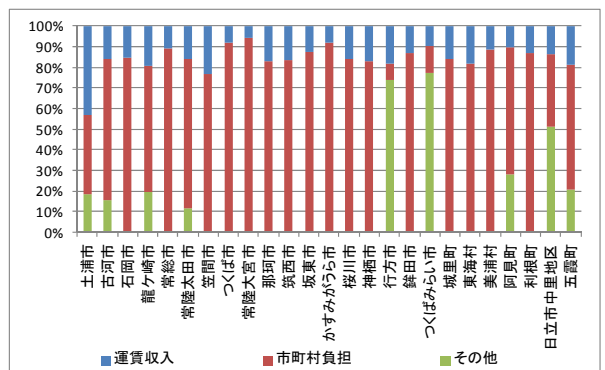
1) 運賃の比較

地区	名称	運賃
土浦市	のりあいタクシー土浦	1500 円
古河市	デマンド交通「愛・あい号」	300 円
石岡市	乗合いタクシー	300 円
龍ヶ崎市	乗合タクシー	500 円
常総市	予約型乗合交通 ふれあい号	250 円
常陸太田市	乗合タクシー	300 円
笠間市	デマンドタクシー かさま	300 円
つくば市	乗合タクシー「つくタク」	同一地区 300 円 地区外 300 円又は1,300 円
常陸大宮市	予約制乗合タクシー	300 円
那珂市	デマンド交通 ひまわりタクシー	300 円
筑西市	デマンド交通「のり愛くん」	300 円
坂東市	デマンド型交通	300 円
かすみがうら市	デマンド型乗合タクシー	400 円
桜川市	デマンド型乗合タクシー	300 円 最大 600 円
神栖市	デマンド型乗合タクシー	300 円
行方市	デマンド型乗合タクシー 行方ふれあい号	500 円
鉾田市	乗合自動車	300 円
つくばみらい市	デマンド型乗合タクシー みらいくん	500 円
城里町	デマンド型乗合タクシー ふれあいタクシー	300 円
東海村	デマンドタクシー あいのりくん	300 円
美浦村	やまゆりタクシー	300 円
阿見町	デマンドタクシー あみまるくん	400 円
利根町	ふれ愛タクシー	300 円 最大 500 円
日立市中里地区	「なかさと号」	300 円
五霞町	過疎地有償運送(五霞町)	700 円

2) 輸送人員の比較



3) 運行経費の比較



茨城県公共交通活性化指針の策定 いばらきの公共交通 をもとに作成

(3) 全市域のデマンドを想定した場合の運行コスト（試算）

1) デマンド交通の運行に係る費用単価

「平成28年度 地域公共交通確保維持改善事業費補助金（確保維持事業費補助金）計画認定申請に係る地域標準経常費用」（国土交通省）

一般乗合旅客運送事業 1時間・1台当たり 標準経常費用 = 2,721.96 円

2) 茨城県内のデマンドタクシー運行状況

守谷市に隣接する市町村（守谷市 人口 64,753 人、密度 1813.3 人/km²）

常総市	人口 61,483 人	6 台×9 便（10 時間）
坂東市	人口 54,087 人	2 台×8 便（9 時間）
つくばみらい市	人口 49,136 人	2 台×8 時間
取手市	人口 106,570 人	デマンドタクシー運行なし

3) 守谷市全域で運行した場合の想定規模

【台数】

2) の事例から、守谷市の人口規模を考慮すると、2 台～4 台程度での運行になると想定される。

【時間】

2) の事例を踏まえ、9 時間と設定する。

【費用】

一般乗合旅客運送事業の場合 → 2 台×9 時間×2,721.96 円／台時×365 日 = 約 18,000,000 円
4 台×9 時間×2,721.96 円／台時×365 日 = 約 36,000,000 円

モコバスの収支実績 平成 28 年度 → 収益 15,922,450 円、費用 105,652,970 円

施策④ 守谷駅―市役所間の公共通路線機能強化：バスで行けるとよい場所として、市民要望が高い守谷駅、市役所を結ぶ区間強化を図る。また、商業施設や病院との連携を図り、これを結ぶ循環路線の検討を行う。

【具体的な取組案】

④－１ まちなか循環線の導入検討

駅、市役所、商業施設、郵便局、病院など、まちなかの複数の施設を移動することを想定した、まちなかの循環路線を検討する。新たに支出が増えることの無いよう、最新技術の活用や民間との連携による運営等、運営面での工夫を行う。

(１) モコバス利用者の平均移動距離（平成 29 年 9 月調査）

A ルート	左回り	=	5.4 km
A ルート	右回り	=	6.2 km
B ルート	左回り	=	3.1 km
B ルート	右回り	=	4.2 km
C ルート	左回り	=	5.9 km
C ルート	右回り	=	5.3 km

- ・モコバス利用者の平均乗車距離は、3 km～6 km程度となっている。
- ・これらの距離間で利用の多い区間を対象に、機能強化を検討していくことが望ましい。

(２) まちなかの移動手段事例

輪島市

電動カートを活用した新交通システム



出典（輪島市）：<http://wajimacci.or.jp/ecocart/>

欧州

専用レーンや一般道を走行する無人運転公共交通



出典（欧州）：<http://www.citymobil2.eu/>

目標2 バス利用に関する満足度

施策⑤公共交通利用促進 市民や、小・中学生等を対象に、バスの乗り方教室、スマートフォンを利用したバス案内システム操作方法教室を開催し、公共交通への理解を高める。市内開催の各種イベントと連携し、公共交通の利用促進につなげる。

【具体的な取組案】

⑤-1 学生と高齢者を対象とした乗り方教室の継続実施

これまでの実績を踏まえ、乗り方教室を継続的に実施する。バス案内システムの操作方法教室も合わせて開始する。また、参加者に対するフォローアップためのコミュニケーションをとり、公共交通の利用実態把握や利用促進に向けた働きかけを行う。

⑤-2 バスを活用したイベントの実施

イベントと連携したモコバスの無料デーの実施や、交通不便地域を対象としたバスによる買い物ツアーの実施により、普段バスを使わない方への利用促進を展開する。

☆バス乗車体験実績

日 時：平成28年6月6日（月） 人数：16人

■ コース

バス停名	時間
大野小学校前	11時01分 乗車
守谷駅西口（のりば1）	11時20分 到着
昼 食	
守谷駅西口（のりば1）	12時20分 乗車
四季の里公園入口	12時30分 到着
アヤマ祭り	
四季の里公園入口	14時30分 乗車
大野小学校前	15時01分 到着
解 散	



☆モコバス無料デー実績

表1【平成27年度と平成28年度の8月毎週日曜日の利用者数比較】

平成27年度(A)	利用者数	平成28年度(B) ※モコバス無料デー実施	利用者数	差 (B)-(A)
8月2日(日)	(参考値)367			
8月9日(日)	469	8月7日(日)	249	-220
8月16日(日)	330	8月14日(日)	278	-52
8月23日(日)	393	8月21日(日)	342	-51
8月30日(日)	439	8月28日(日)	372	-67
合計	1,631	合計	1,241	-390

表2【平成27年度と平成28年度のモコバス無料デーの利用者数比較】

平成27年度(A)	利用者数	平成28年度(B)	利用者数	差 (B)-(A)
9月26日(土)	974	9月24日(土)	809	-165
9月27日(日)	974	9月25日(日)	1,145	171
合計	1,948	合計	1,954	6

目標3 バス待ち環境の向上

施策⑥ バス待ちスペースの整備：市役所や大規模商業施設に隣接するバス停では、施設内をバス待ちスペースとして利用することについて検討・調整を行う。また、バス案内システムの整備を進める。乗降者数が多く、用地が確保可能なバス停のバス待合所の屋内化、屋根・ベンチ等の整備を行うとともに、バス待合環境の改善に努める。

【具体的な取組案】

⑥－1 既存施設の待合スペースとしての活用検討

市役所、商業施設を対象に、バスの待合スペースとしての活用について検討・調整する。また、バスの乗り入れ可能性についても検討する。これらの箇所に対して、バス案内システムの整備を合わせて検討する。

⑥－2 利用者の多いバス停を対象とした待合環境の改善

利用者の多いバス停を対象に、上屋の整備やベンチの設置可能性について検討する将来的な拠点形成等の土地利用施策との連携により、対象箇所を選定する。

☆民間施設と連携したバス待ち環境整備の事例

京都市 サークルK 西京極店

4 設置イメージ



出典：京都市交通局資料

施策⑦ サイクル&バスライドの促進：自宅からバス停が離れている人のため、バス停周辺での駐輪場の確保に努める。バスルート沿線にある商業施設と調整を図り、平日、敷地内の駐輪場を利用して、サイクル&バスライドの推進を図る。

【具体的な取組案】

⑦-1 サイクルアンドバスライドのための駐輪施設整備

鉄道駅から約2 km以上離れているバス停を対象に、サイクルアンドバスライドの候補箇所を選定し、駐輪施設を整備する。

例：アクロスモール、松前台地区における整備

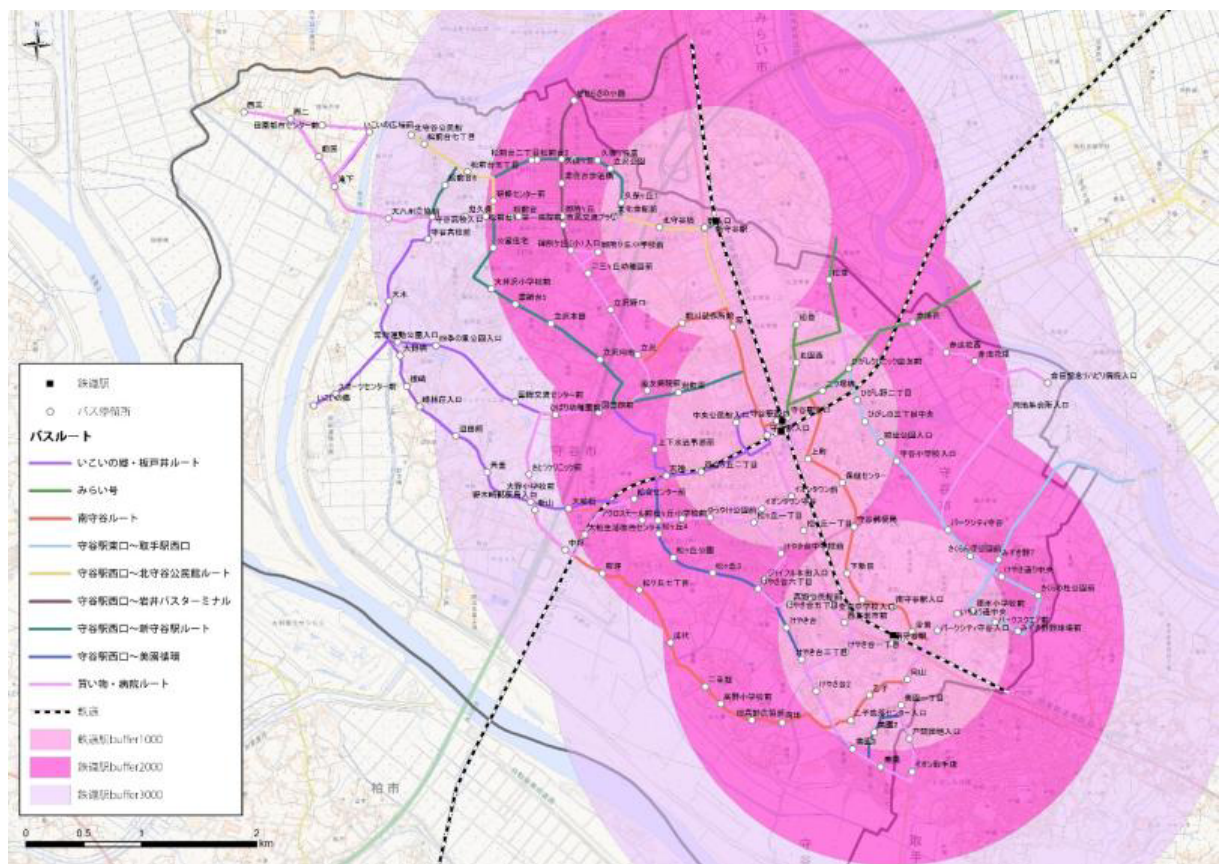
☆主なターゲット案

- 案1 【就業者】市内で就業している方 自家用車から自転車+バスへの転換
- 案2 【家事従事者】市内で買い物をする方 自家用車から自転車+バスへの転換
- 案3 乗降客数の多いバス停

☆対象エリア

駅から1 km（約5分）、2 km（約10分）、3 km（約15分）の範囲を図示。

駅から2 km以上離れている地域を、サイクルアンドバスライド（自転車で直接駅や中心部に来る代わりに自転車+バスを利用する）の対象エリアとして想定。



各取組の優先順位を考慮した取組の流れを整理した。

目標	施策	取組	実施時期（10 年間）
目標 1 モコバス利用の促進	施策① 運行ダイヤの調整	①－1 ダイヤ改正に合わせた鉄道との乗り継ぎ時間の調整	
		①－2 バス相互の乗り継ぎ利便性向上	
	施策② モコバスルート再編事業	②－1 モコバス C ルートの利便性向上に向けた再編検討	
		②－2 モコバス A ルート、B ルートの利用促進に向けた再編検討	
	施策③ デマンドタクシー導入検討	③－1 デマンド交通の導入検討	
	施策④ 守谷駅－市役所間の公共交通路線機能強化	④－1 まちなか循環線の導入検討	
目標 2 バス利用に関する満足度	施策⑤ 公共交通利用促進	⑤－1 学生と高齢者を対象とした乗り方教室の継続実施	
		⑤－2 バスを活用したイベントの実施	
目標 3 バス待ち環境の向上	施策⑥ バス待ちスペースの整備	⑥－1 既存施設の待合スペースとしての活用検討	
		⑥－2 利用者の多いバス停を対象とした待合環境の改善	
	施策⑦ サイクル&バスライドの促進	⑦－1 サイクルアンドバスライドのための駐輪施設整備	

すぐのできる
ことの実施

公共交通網
の骨格形成

将来の需要
への対応