地域還元施設等整備基本構想

平成 31 年３月

霞台厚生施設組合

目次

第 1 章　構想策定の背景と目的

1-1　構想策定の背景と目的 1

第 2 章　地域還元施設周辺地域の現況

2-1　周辺地域の現況 4
（1）周辺地域の位置 4
（2）周辺地域の地形 5
（3）人口・世帯数等の動向 8
（4）交通状況（道路ネットワーク、鉄軌道、バス路線等） 16
（5）都市計画 22
2-2　類似施設の整備状況 28
（1）類似施設の整備状況 28
（2）各種施設の分布状況 36
2-3　関連上位計画の整理 38
（1）収集した上位計画 38
（2）地域還元施設のあり方に関する情報整理 39
2-4　地域住民の意向等について 42
（1）住民の意向把握の調査方法 42
（2）モニタリング調査 42
（3）構成市町の住民へのアンケート調査 45
（4）高校生によるフューチャーセッション 50
（5）まとめ 53
2-5　課題整理 54
（1）地域還元施設の内容 54
（2）建設用地の確定 54
（3）アクセスの確保 54

第 3 章　地域還元施設等整備基本構想

3-1　地域還元施設等整備基本構想の方針 55
（1）地域還元施設等整備の目的 55
（2）地域還元施設のコンセプト 55
（3）地域還元施設整備の方針 56
3-2　建設用地の選定条件 57
（1）建設候補地の検討 57
（2）建設用地の選定の考え方 57
（3）モデル候補地の比較検討 58

3-3　利用ニーズのシミュレーション 59
（1）利用ニーズのシミュレーションの目的と方法 59
（2）施設の利用ニーズのシミュレーションについて 59
（3）人口分布の状況 59
（4）年間利用者数の設定 60
（5）施設規模のシミュレーション 62
3-4　シミュレーションモデルの検討 63
（1）動線計画と施設配置（案） 63
（2）シミュレーションモデルのイメージ（案） 63
3-5　シミュレーションモデルによる概算事業費 64
（1）算出方法 64
（2）施設建設費の算出 64
（3）用地取得費等の検討 65
（4）造成工事費の検討 65
（5）概算事業費 65
3-6　事業手法の検討 66
（1）公設公営方式 66
（2）主要な PFI 方式（BTO 方式、BOT 方式、BOO 方式） 66
（3）DBO 方式 67
（4）コンセッション方式 67
（5）指定管理者制度 67
（6）一部民間委託 68
（7）包括的民間委託 68
（8）事業手法の比較 69
3-7 事業スケジュール（案）の検討 70
3-8 今後の展開 70

第１章　構想策定の背景と目的

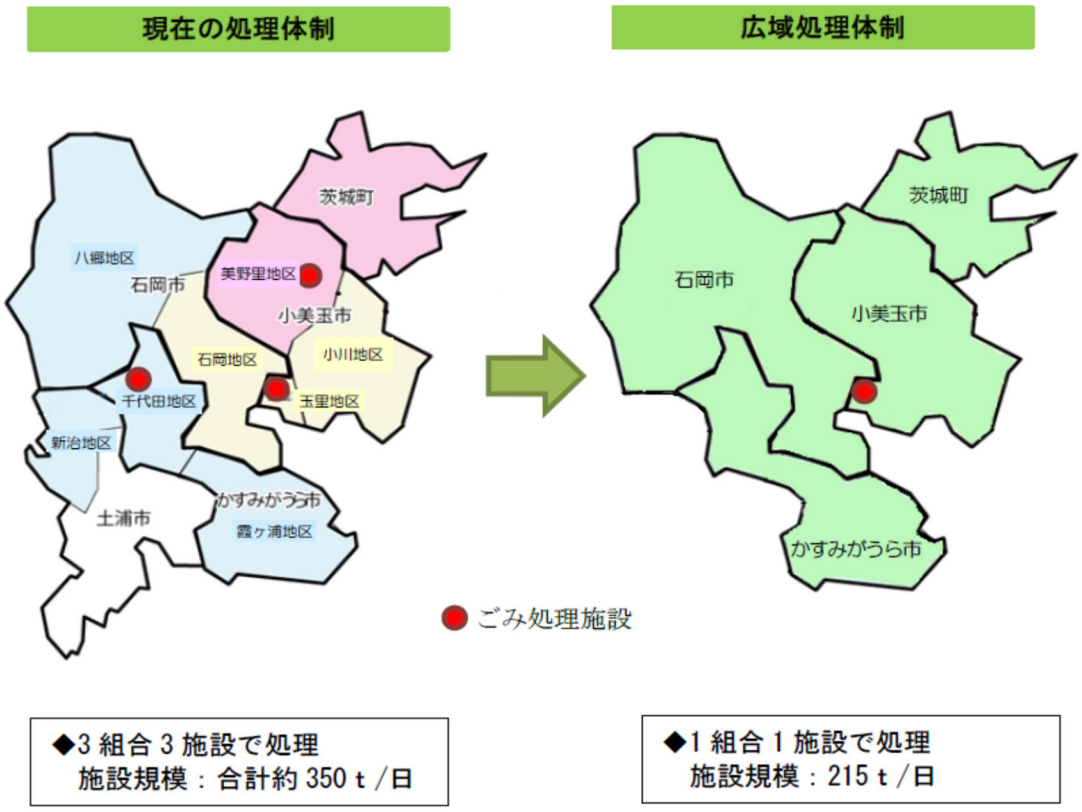
1-1　構想策定の背景と目的

○ごみ処理広域化に伴う新たな地域還元施設の検討

これまでの霞台厚生施設組合のほか、茨城美野里環境組合及び新治地方広域事務組合の３組合が各々でごみ処理を担ってきた体制から、1 施設での広域処理体制に移行することとなる。一般的な迷惑施設としてのイメージを払拭し、これまで以上に周辺住民の方との良好な信頼関係の構築を築くため、既存広域ごみ処理施設の敷地内に在った旧地域還元施設（以下「白雲荘」という。）の機能を継承する新たな地域還元施設が果たす役割の重要性は増している。

なお、新広域ごみ処理施設の霞台厚生施設組合は、３市１町（石岡市、小美玉市、かすみがうら市、茨城町）（以下「構成市町」という。）により構成される。

【図表】構成市町のごみの広域処理体制の更新



（資料：「一般廃棄物処理施設整備基本構想概要版」H28.6 霞台厚生施設組合）

○白雲荘の功績と新たな施設ニーズの検証が必要

新地域還元施設を検討する際には、白雲荘が提供してきた施設サービスを検証するとともに、周辺住民の視点に立った施設ニーズを併せて整理しておく必要がある。また、今後は長期間にわたって周辺住民が愛着を持って利用されることを念頭に、施設内容や建設地を選定する必要がある。

○地域還元施設等整備基本構想策定の目的

ごみ処理施設の整備・運営においては、周辺住民との信頼関係を確保することが重要である。住民生活や産業環境の改善など、周辺地域を意識した地域還元の取り組み姿勢を示すことで信頼関係を構築していくことが求められる。このような観点から、周辺地域の良好な生活環境の形成に資する新地域還元施設のあり方を検討し、整備の方針を基本構想として取りまとめることを目的とする。

○白雲荘の概要

白雲荘は、昭和 54 年８月に開設し、平成 29 年度に解体されるまで、石岡市及び小美玉市の市民に対して、健康増進や余暇活動、高齢者を中心とした交流の機会などを提供してきた。利用者は年間延べ２万人を数え、惜しまれながらも、新広域ごみ処理施設整備のため取り壊さざるを得ない状況であった。

また、永らく地元にごみ処理施設があり、今後もあり続けることに対する周辺住民への還元施設として、重要な役割を担ってきた施設であった。

【図表】白雲荘の概要

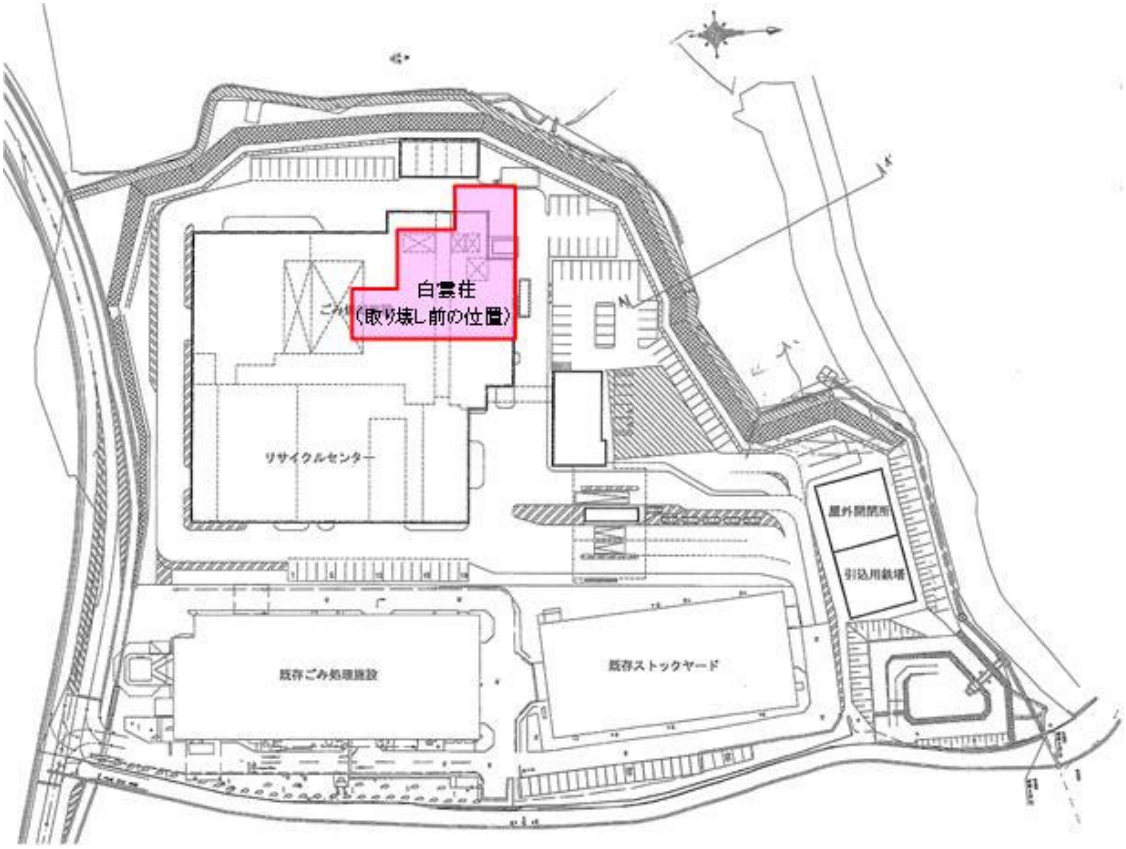
所 在 地	小美玉市高崎1824番地399
規　　模	敷地面積：7,500㎡ 建築面積：1,275㎡ 延べ面積：1,240㎡
施設構成	大広間（舞台あり）、図書室、娯楽室、工作室、個室（4室） 浴室2（男女別、更衣室、休憩室、庭園、トイレ） ホール（機能回復コーナー、中庭）　等 屋外　（駐車場、芝コート、ゲートボール場） 駐車場約40台（他に大型バス１台の駐車スペース有り）、駐輪場約10台
営業形態	休業日：月曜日、第二・第四火曜日
利用料金	休憩料金：一般500円　※石岡市・小美玉市在住の60歳以上の高齢者200円 個室利用：　1,000～1,600円
利用状況	平成24年度：22,587人 平成25年度：23,114人 平成26年度：22,093人 平成27年度：21,239人 平成28年度：20,024人

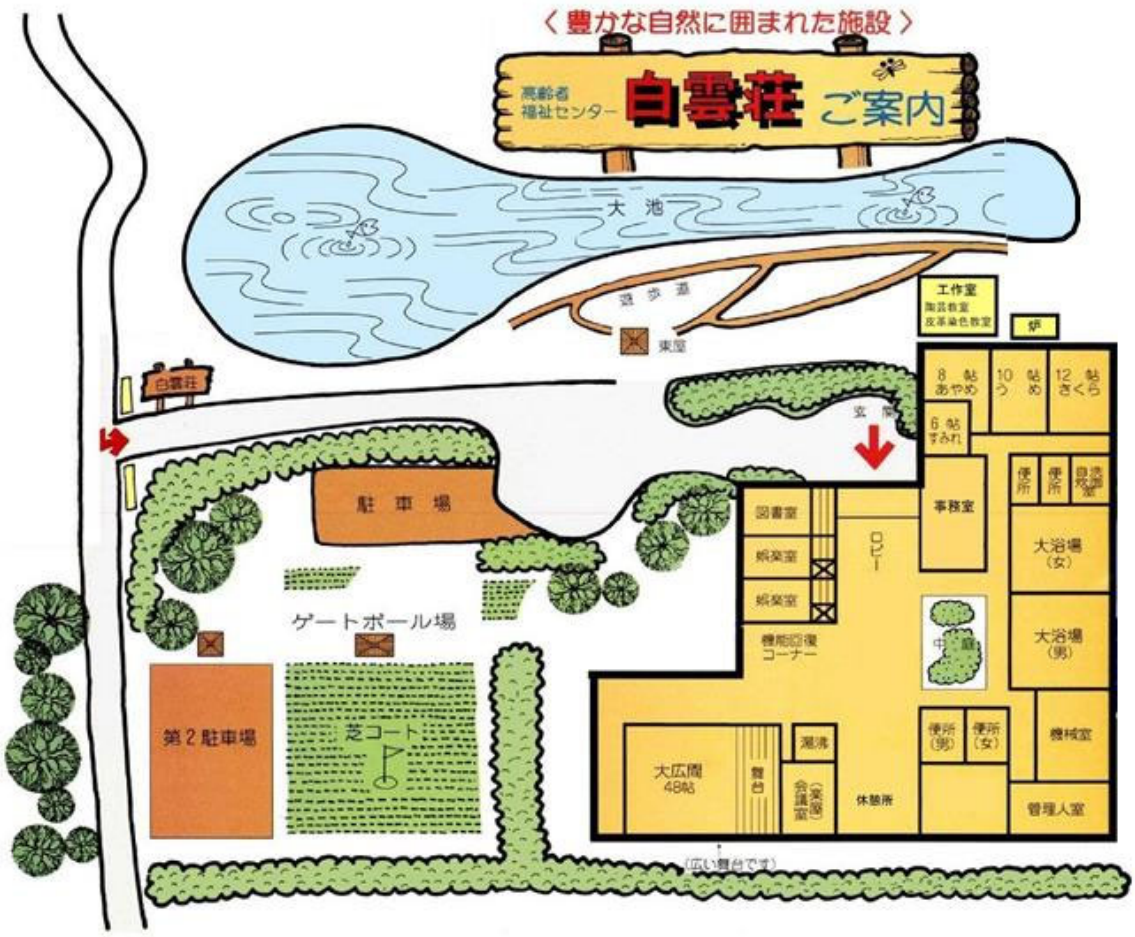
全景

浴室

（資料：霞台厚生施設組合）

【図表】白雲荘　位置図


白雲荘
（取り壊し前の位置）
リサイクルセンター
屋外開閉所
引込用鉄塔
既存ごみ処理施設
既存ストックヤード


〈豊かな自然に囲まれた施設〉
高齢者福祉センター 白雲荘 ご案内
大池
遊歩道
東屋
白雲荘
工作室
陶芸教室
皮革染色教室
炉
8帖 あやめ
10帖 つめ
12帖 さくら
6帖 すみれ
玄関
駐車場
ゲートボール場
第2駐車場
芝コート
図書室
娯楽室
娯楽室
ロビー
事務室
便所
便所
自炊室
大浴場（女）
大浴場（男）
機能回復コーナー
中庭
大広間 48畳
舞台
湯沸
会議室
家族室
休憩所
便所（男）
便所（女）
機械室
管理人室
（広い舞台です）

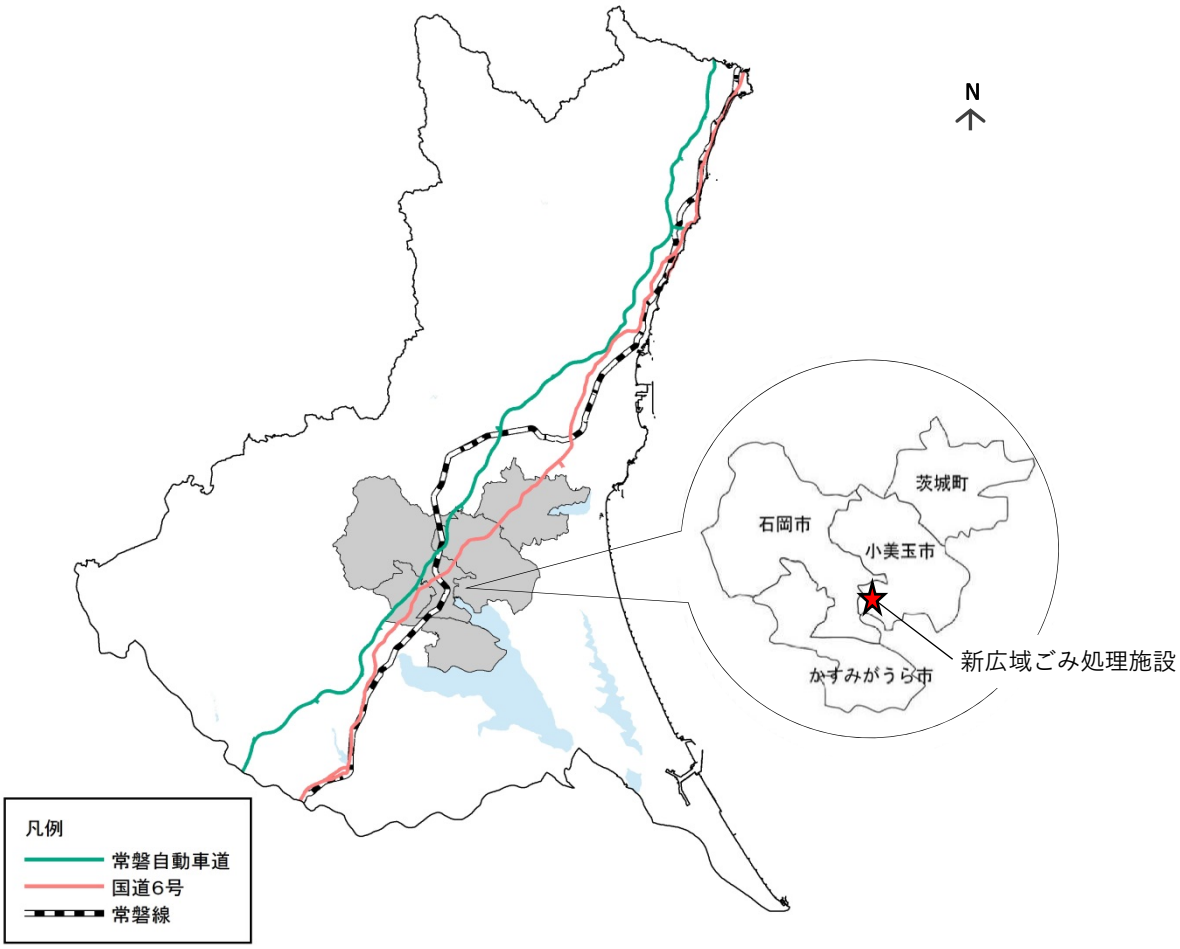
第 2 章　地域還元施設周辺地域の現況

本章では、地域還元施設の性質上から霞台厚生施設組合周辺に施設を想定し、霞台厚生施設組合を構成する構成市町を中心とした地域を地域還元施設の周辺地域（以下「周辺地域」という。）と位置づけ、新地域還元施設の検討の基礎資料とすることを目的として、その概要を整理する。

2-1　周辺地域の現況

(1) 周辺地域の位置

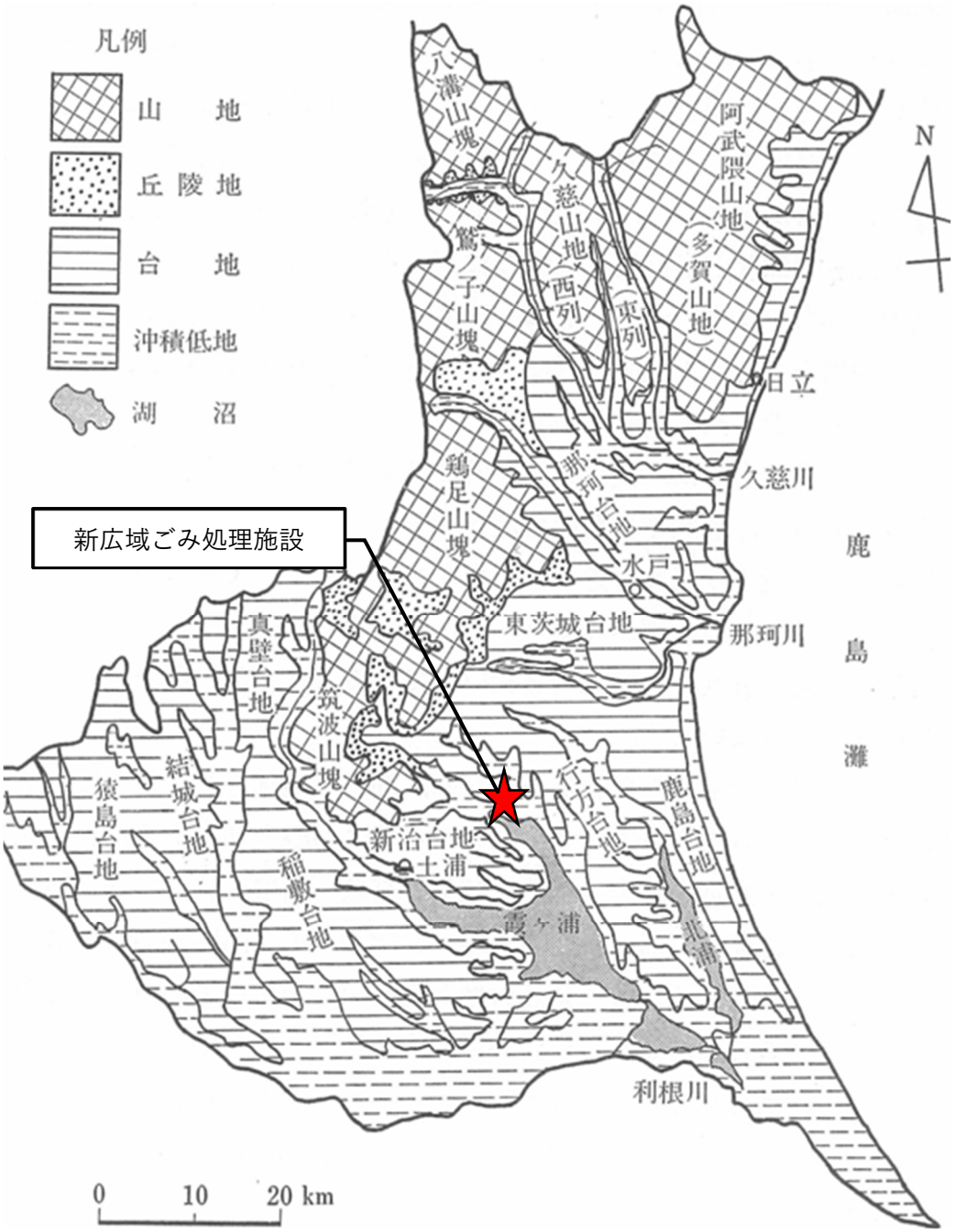
構成市町は、総面積が 638.90km2（湖沼面積 50.64km2 を含む）で、首都東京より概ね 70km～100km 圏にあり、茨城県のほぼ中央に位置している。本地域は関東平野特有の平坦な地形で構成され、西部から北部にかけて筑波山系が連なり、そこからなだらかな丘陵地が広がり、北部は県庁所在地である水戸市に、南部は日本第二の湖面積である霞ヶ浦に隣接している。常磐自動車道、国道６号、常磐線が位置し交通の利便性が良く、自然環境にも恵まれていることから宅地開発や郊外型の商業施設の進出等、都市化が進展している地域である。



(2) 周辺地域の地形

構成市町の存する茨城県中部には洪積台地が広がり、行方台地や新治台地など標高 30m ほどの台地が主要な地形となっている。霞ヶ浦周辺や河川の流域は沖積低地が形成され、標高は概ね５m を超えない。

【図表】茨城県全体の地形



（資料：蜂須紀夫編「茨城県地学のガイド」S52.1 コロナ社）

新広域ごみ処理施設の北側に当たる、石岡市、小美玉市（旧美野里町及び旧小川町）及び茨城町は行方台地の上に位置する。一部に河川の浸食による低地が見られるものの、平坦な台地・段丘が大部分を占めている。行方台地の標高は概ね 25～40m の範囲であるが、旧美野里町付近はやや低く、約 25～30m の標高となっている。

一般的に、台地・段丘は台状または階段状の地形で、通常は高い位置にあるものほど形成時期が古い。当該地域は台地・段丘の上位面に当たり、２番目に古い時代に区分されており、地盤は比較的良いと言える。また、河床から川岸までの高さが大きいので、水害を受けにくい地形となっている。

一方、河川沿いに形成されている谷底平野や氾濫平野は、河川の堆積作用によって形成された土地である。地盤は砂や粘土から成るので軟弱である。こうした低地及び台地との境にある斜面は、施設建設地に相応しくない。

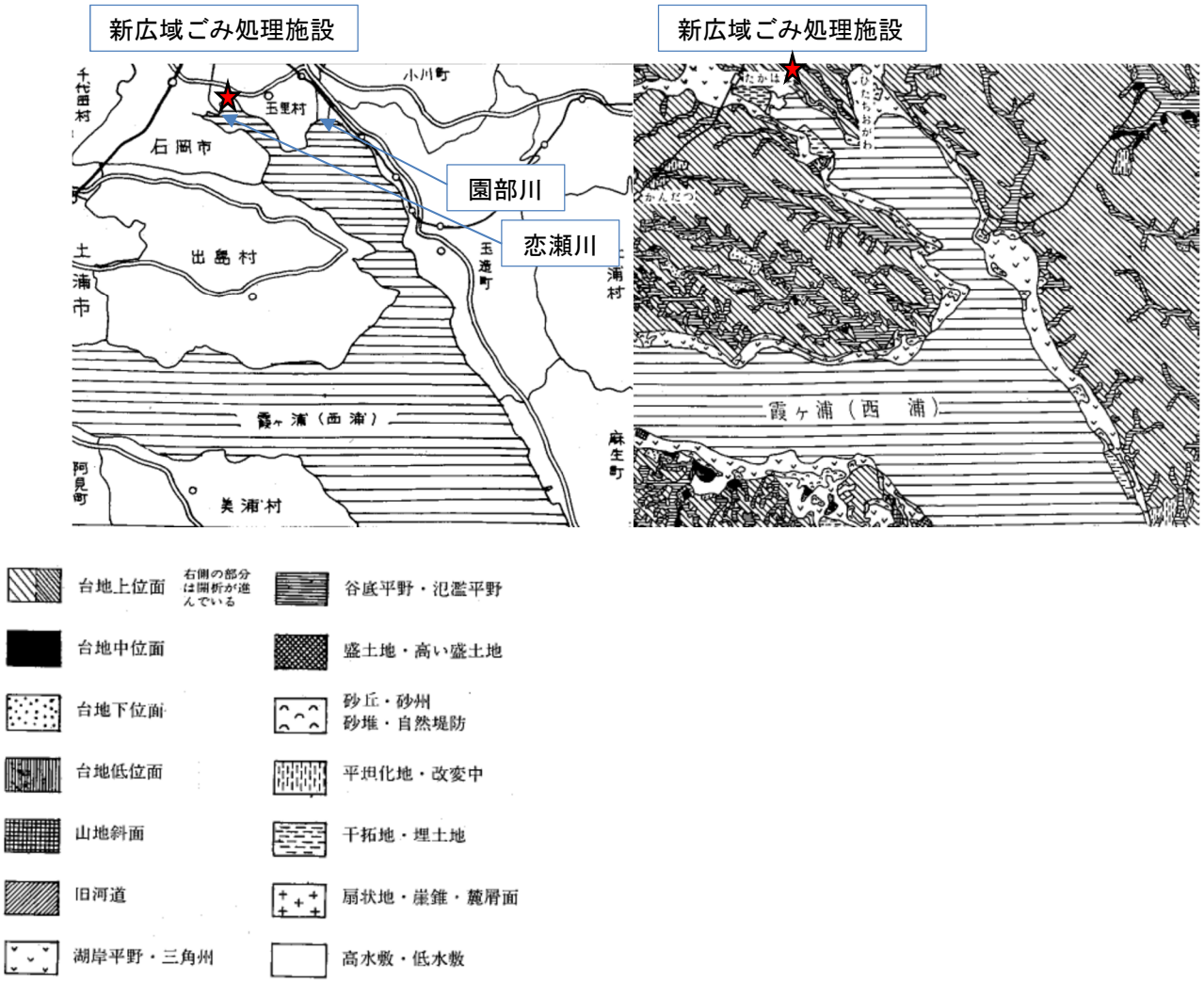
【図表】石岡市、小美玉市（旧美野里町及び旧小川町）及び茨城町の地形

（資料：「土地条件図　石岡」H1.1国土地理院）

新広域ごみ処理施設の南側に当たる、小美玉市（旧玉里村）は行方台地、かすみがうら市や石岡市の一部は新治台地に当たる。二つの台地は恋瀬川を境に区分される。一部に河川の浸食が見られるものの、ほぼ平坦な台地が大部分を占めている。以上の特性は前頁の白雲荘の北側と同様で、地震や水害による被害を受けにくい地形となっている。

一方、霞ヶ浦の沿岸には低地が形成されており、特に霞ヶ浦に流入する恋瀬川、園部川の河口の低地は発達している。このうち、園部川の河口低地には河道を塞ぐような砂洲があり、また地盤高が１～２ｍと低いことから、洪水の被害を受けやすい地形となっている。昭和 13 年の洪水では一面が湖のようになったと言われている（「土地条件調査報告書　銚子・鹿島地区」より引用）。

【図表】小美玉市（旧玉里村）及びかすみがうら市の地形



（資料：「土地条件調査報告書　銚子・鹿島地区」S54.3国土地理院）

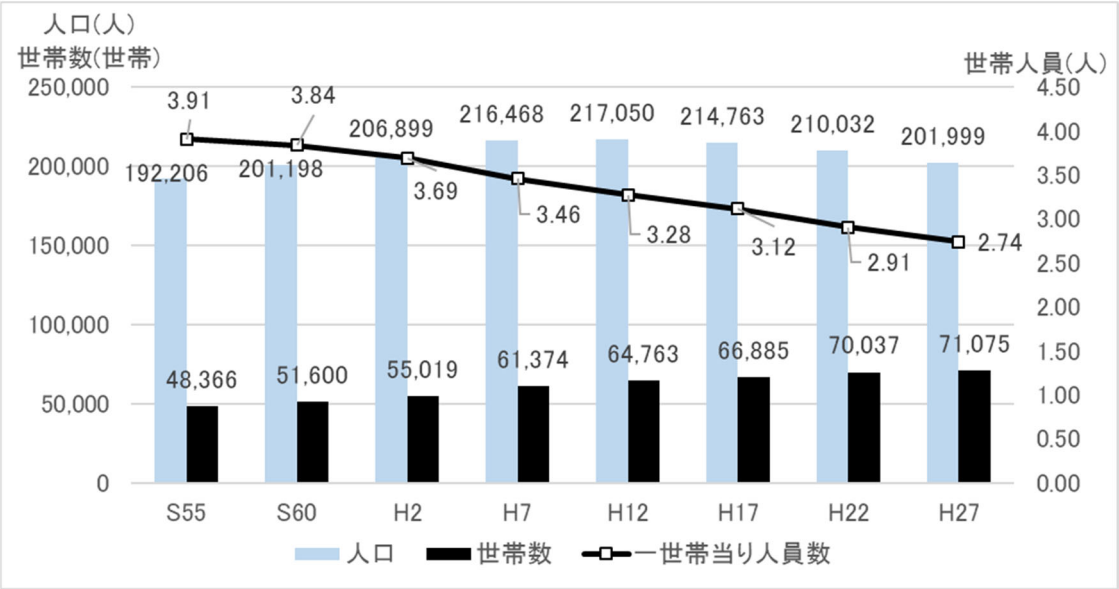
（3）人口・世帯数等の動向

○人口及び世帯数の推移

平成 27 年の人口の規模は、構成市町全体で約 20 万人、平成 17 年以降から減少傾向が続いている。

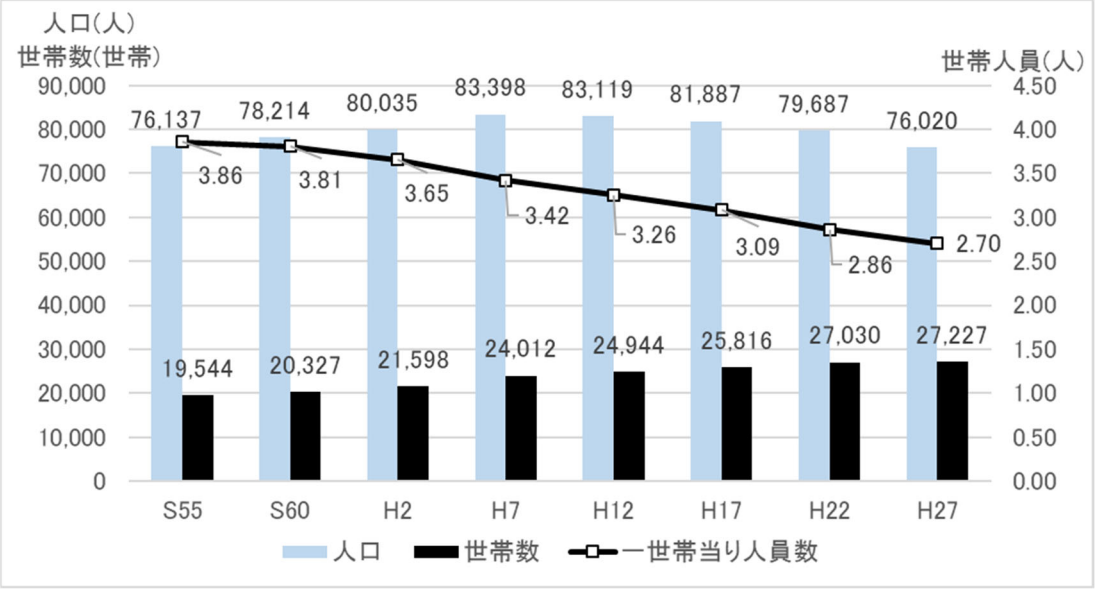
各構成市町の状況は、石岡市で約７万人、小美玉市で約５万人、かすみがうら市で約４万人、茨城町で約３万人となっている。構成市町の人口はいずれも平成７年あるいは平成 12 年から減少傾向が続いている。世帯数の増加とともに一世帯あたりの人員数が減少する傾向は構成市町で共通しており、いずれの市町でも世帯の小規模化が進んでいる。

【図表】構成市町の人口・世帯数の推移



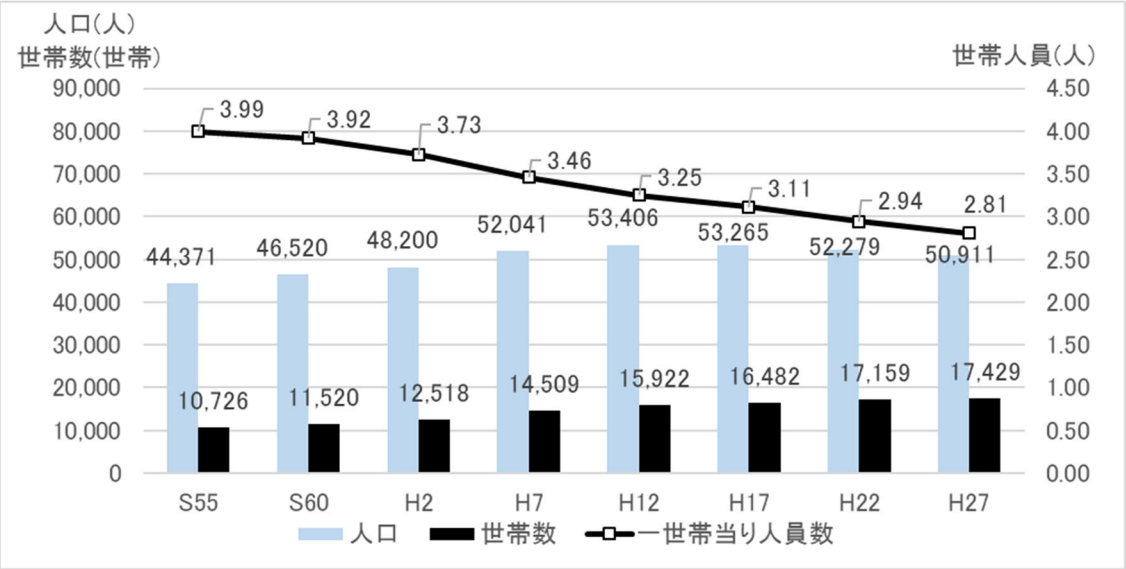
※構成市町の合算　国勢調査結果 各年

【図表】石岡市の人口・世帯数の推移



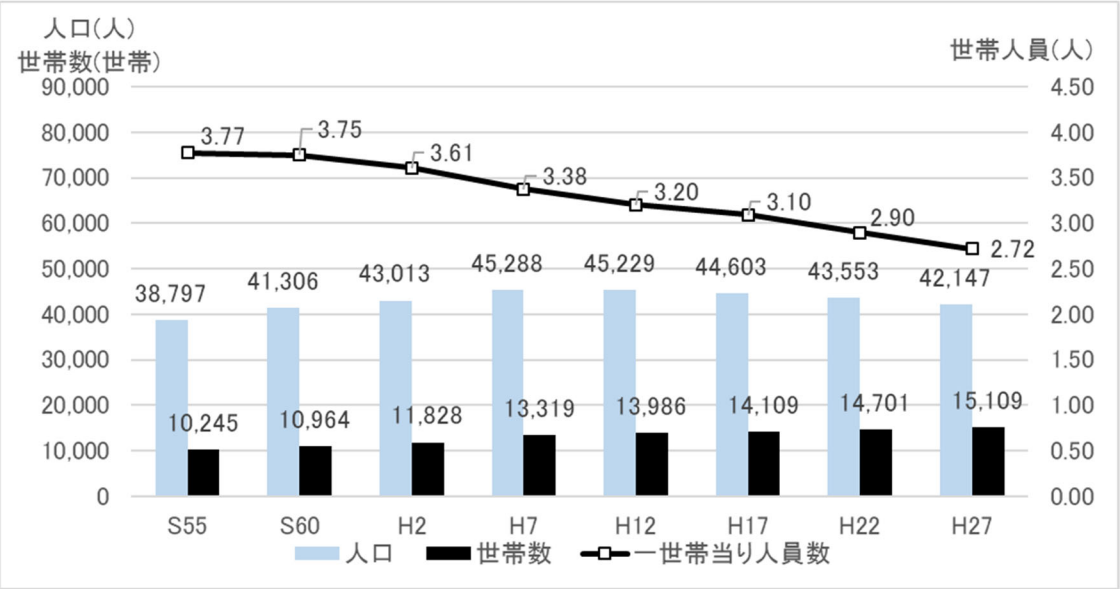
※S55、S60、H2、H7及びH12は石岡市及び八郷町の合算　国勢調査結果 各年

【図表】小美玉市の人口・世帯数の推移



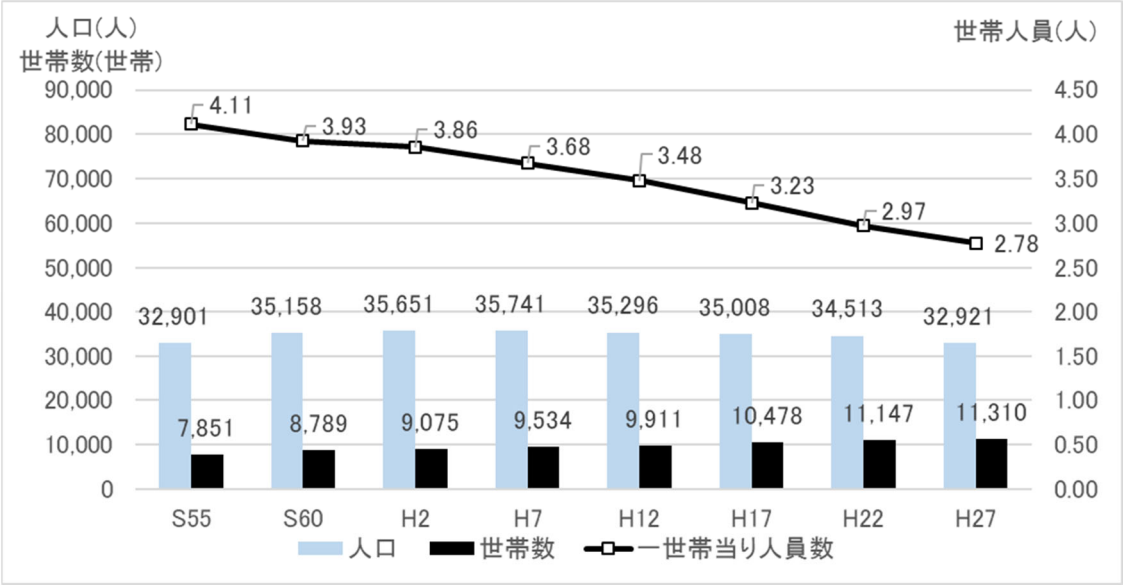
※S55、S60、H2、H7、H12及びH17は小川町、美野里町及び玉里村の合算　国勢調査結果各年

【図表】かすみがうら市の人口・世帯数の推移



※S55、S60、H2、H7及びH12は出島村及び千代田町(村)の合算国勢調査　結果 各年

【図表】茨城町の人口・世帯数の推移



（資料：国勢調査結果　各年）

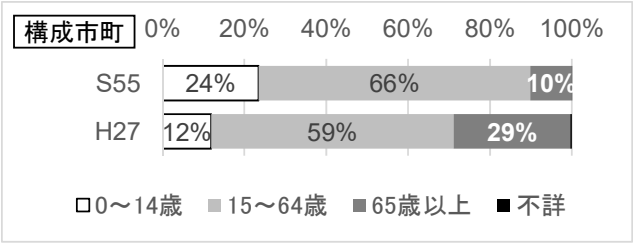
※世帯数は一般世帯を適用

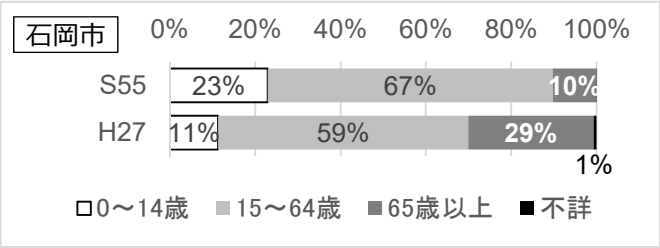
※一般世帯とは住居と生計を共にしている人の集まりで持ち家や借家等に住む世帯のこと。間借りや下宿、寄宿舎等の単身者も世帯数に計上。

○年齢別人口（３区分）

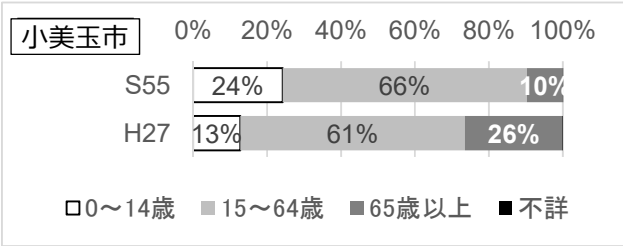
構成市町いずれにおいても、白雲荘の施設供用の開始時期（昭和 54 年８月）に比べて年少人口の減少、高齢化の進展が見られる。昭和 55 年と平成 27 年で比較すると、年少人口比率は 10 ポイントほど減少し、老年人口の比率は 20 ポイントほど増加している。この傾向は茨城町、石岡市、かすみがうら市、小美玉市の順に強く見られる。

【図表】 年齢別人口（３区分）比率の比較

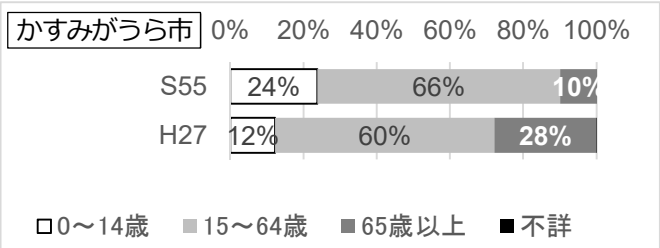


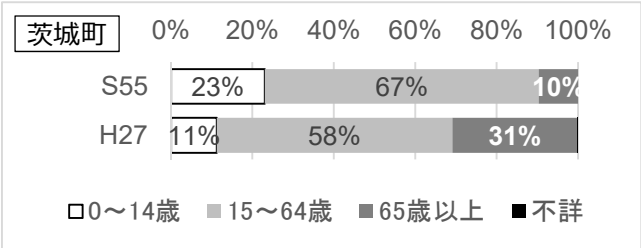


※S55は石岡市及び八郷町の合算



※S55は小川町、美野里町及び玉里村の合算





※S55は出島村及び千代田町（村）の合算

（資料：国勢調査）

○人口動態

前述の「人口及び世帯数の推移」で明らかになった近年の人口減少傾向について、その要因を明らかにするため、平成 18 年から平成 28 年の 10 年間の年齢別人口の比較を行った。

石岡市、小美玉市及びかすみがうら市では社会減が弱まり、自然減が強まっている。茨城町は平成 18 年で社会増であったが、平成 28 年で自然減、社会減になっている。構成市町いずれにおいても自然減の傾向が強まっている。

【図表】 年齢別人口（３区分）の比較（単位：人）

市町名	石岡市		小美玉市		かすみがうら市		茨城町		構成市町	
統計年	H18	H28	H18	H28	H18	H28	H18	H28	H18	H28
自然増減	△ 210	△ 456	△ 6	△ 238	△ 17	△ 238	△ 6	△ 278	△ 239	△ 1,210
社会増減	△ 411	△ 262	△ 171	△ 79	△ 181	△ 170	55	△ 39	△ 708	△ 550
人口増減	△ 621	△ 718	△ 177	△ 317	△ 198	△ 408	49	△ 317	△ 947	△ 1,760

（資料：茨城県常住人口調査）

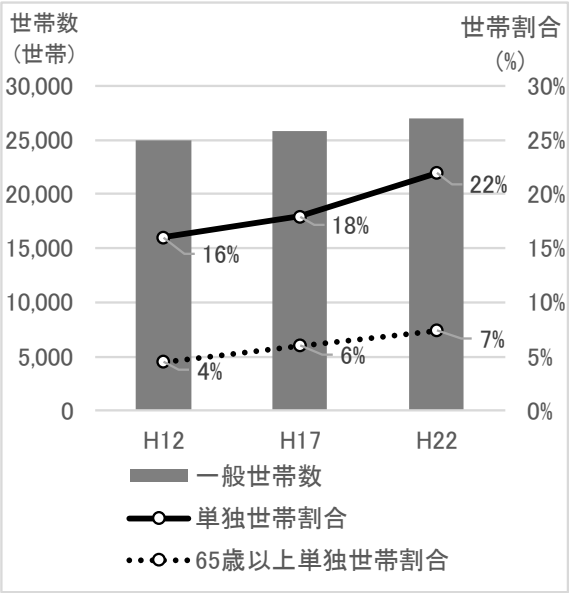
○世帯の類型

近年の世帯数の増加傾向は単身化が大きく寄与していると考えられる。その要因を明らかにするため、平成 17 年から 27 年の国勢調査における単身世帯数の比較を行った。

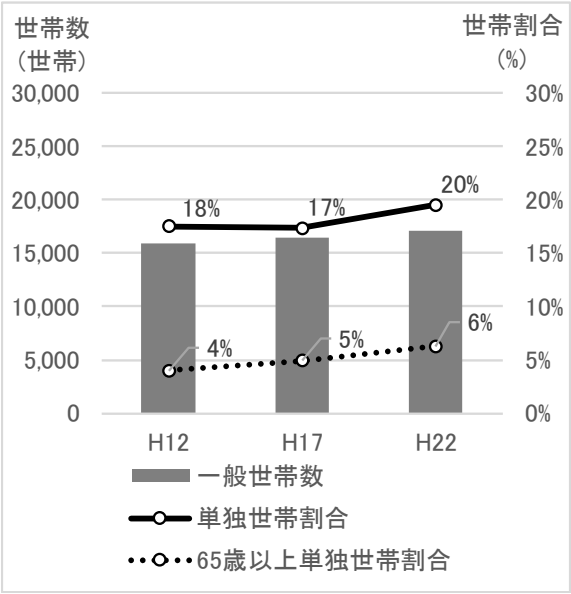
単独世帯の比率は増加傾向にあり、どの構成市町も 20%を超えている。また、65 歳以上の単独世帯も増加傾向にある。

【図表】 単独世帯数の推移

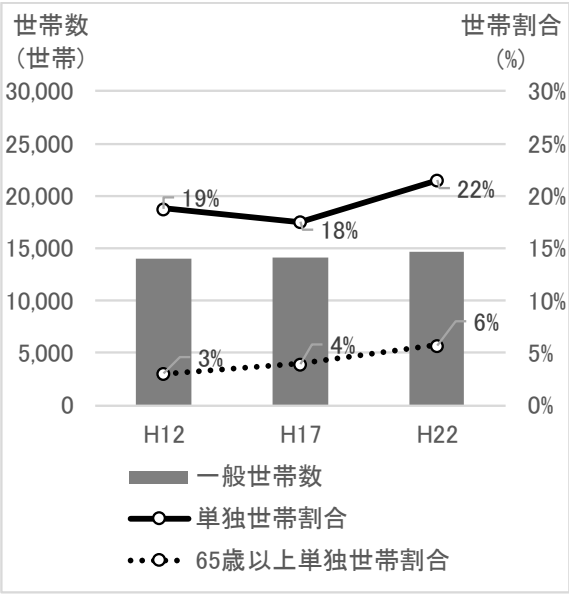
（石岡市）



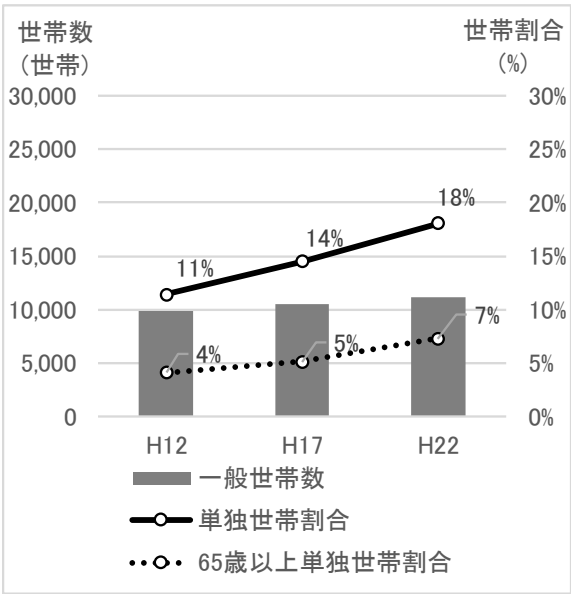
（小美玉市）



（かすみがうら市）



（茨城町）



（資料：国勢調査）

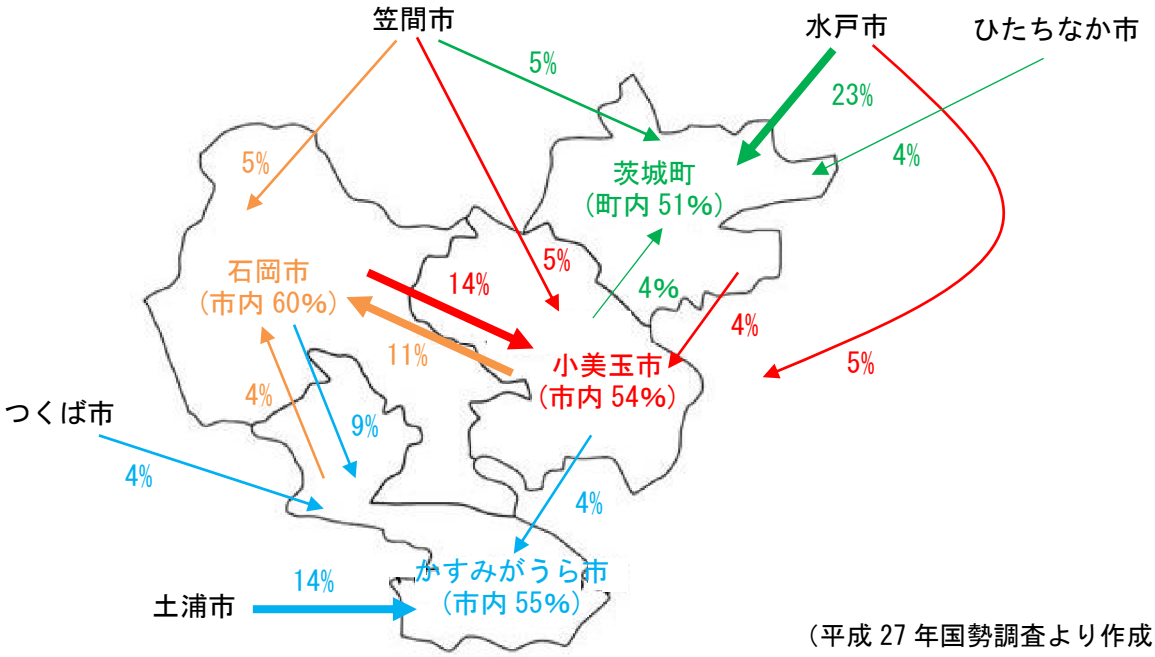
○人口の流入

構成市町ともに通勤・通学地が自市町内の者が過半数を占める。

自市町内のほかでは、石岡市と小美玉市が相互への流入が見られる。また、かすみがうら市では土浦市からの流入、茨城町では水戸市からの流入が多く見られる。

【図表】 通勤・通学者の常住地

石岡市（総数34,159人）			小美玉市（総数27,321人）		
市内	20,652人	(60%)	市内	14,722人	(54%)
小美玉市	3,723人	(11%)	石岡市	3,850人	(14%)
笠間市	1,643人	(5%)	水戸市	1,477人	(5%)
かすみがうら市	1,253人	(4%)	笠間市	1,470人	(5%)
土浦市	1,058人	(3%)	茨城町	1,046人	(4%)
水戸市	879人	(3%)	行方市	898人	(3%)
かすみがうら市（総数17,262人）			**茨城町（総数15,489人）**		
市内	9,551人	(55%)	町内	7,894人	(51%)
土浦市	2,396人	(14%)	水戸市	3,516人	(23%)
石岡市	1,605人	(9%)	笠間市	733人	(5%)
小美玉市	660人	(4%)	ひたちなか市	648人	(4%)
つくば市	627人	(4%)	小美玉市	560人	(4%)
行方市	297人	(2%)	行方市	436人	(3%)



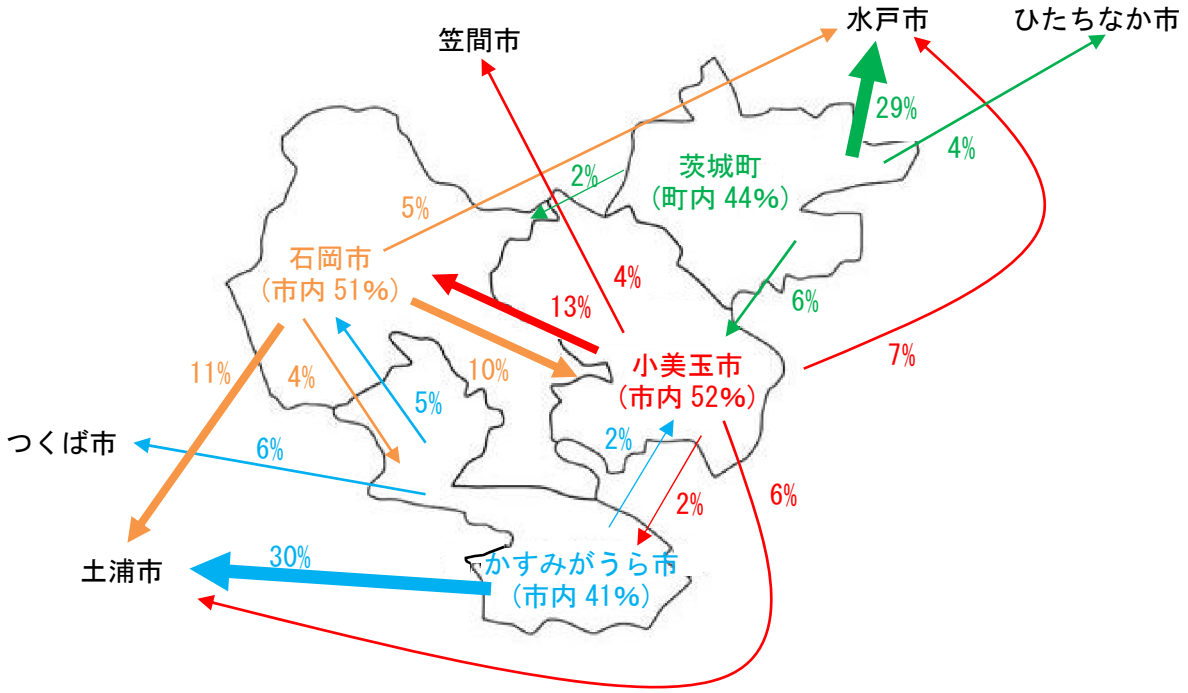
（平成 27 年国勢調査より作成）

○人口の流出

構成市町とも通勤・通学地が他市町の者が半数程度である。特に、かすみがうら市から土浦市へ、茨城町から水戸市への通勤・通学する者は、それぞれの自市町内への通勤・通学者に匹敵するほど多い。他には、石岡市と小美玉市において相互への流出が見られる。

【図表】 通勤・通学者の従業地

石岡市（総数40,430人）			小美玉市（総数28,563人）		
市内	20,652人	(51%)	市内	14,722人	(52%)
土浦市	4,279人	(11%)	石岡市	3,723人	(13%)
小美玉市	3,850人	(10%)	水戸市	1,973人	(7%)
水戸市	1,829人	(5%)	土浦市	1,753人	(6%)
かすみがうら市	1,605人	(4%)	笠間市	1,036人	(4%)
つくば市	1,576人	(4%)	かすみがうら市	660人	(2%)
かすみがうら市（総数23,343人）			**茨城町（総数18,035人）**		
市内	17,262人	(41%)	町内	7,894人	(44%)
土浦市	2,396人	(30%)	水戸市	5,253人	(29%)
つくば市	1,605人	(6%)	小美玉市	1,046人	(6%)
石岡市	660人	(5%)	ひたちなか市	686人	(4%)
小美玉市	627人	(2%)	笠間市	626人	(3%)
水戸市	297人	(1%)	石岡市	410人	(2%)



（平成 27 年国勢調査より作成）

（4）交通状況（道路ネットワーク、鉄軌道、バス路線等）

構成市町は茨城県の中南部に位置するが、県庁所在地である水戸市と首都圏の中間に位置しており、常磐自動車道、国道６号、常磐線といった交通の大動脈が通る重要な地域になっている。

○道路網

高速道路では、常磐自動車道が国道６号の西側に並行して整備されている。石岡市には千代田石岡 I.C.と石岡小美玉スマート I.C.が設置されており、東京方面及び東北方面からの自動車交通の玄関口となっている。また、常磐自動車道友部 JCT で連結する北関東自動車道は、茨城町 JCT で東関東自動車道に連絡し、小美玉市にある茨城空港へのアクセス路となっている。

国道６号は、構成市町の北東から南西にかけて、ほぼ直線状に整備されている。沿道近くには茨城町役場、小美玉市役所、石岡市役所、かすみがうら市千代田庁舎が立地しており、国道６号は構成市町をつなぐ重要な道路となっている。

○鉄道網

常磐線が地域の西側を南北に整備されており、小美玉市には羽鳥駅、石岡市には石岡駅及び高浜駅がある。一方、かすみがうら市の最寄駅は神立駅があり、茨城町の最寄駅は水戸駅等がある。また、鹿島鉄道は、平成 19 年に廃止され代替として BRT（高速バス輸送システム）が運行されている。

【図表】 構成市町の交通状況

（資料：国土交通省国土地理院　地図・空中写真閲覧サービス）

○鉄道利用の状況

常磐線の羽鳥駅、石岡駅、高浜駅、神立駅及び水戸駅の乗車人員は平成 27 年から 29 年の３年間は、ほぼ横ばいとなっている。

【図表】 鉄道駅の一日平均乗車人員（単位：人/日）

駅名	種別	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	参考：人口
羽鳥駅	定期外	504	510	519	小美玉市 50,911 人 (H27 国勢調査)
	定期	1,796	1,809	1,794	
	合計	2,301	2,319	2,313	
石岡駅	定期外	1,746	1,754	1,788	石岡市 76,020 人 (H27 国勢調査)
	定期	3,959	3,869	3,853	
	合計	5,705	5,624	5,642	
高浜駅	定期外	344	337	349	
	定期	801	807	829	
	合計	1,145	1,145	1,179	
神立駅	定期外	1,254	1,237	1,253	土浦市 140,804 人 (H27 国勢調査)
	定期	4,277	4,184	4,214	
	合計	5,532	5,422	5,468	
水戸駅	定期外	10,241	10,429	10,638	水戸市 270,783 人 (H27 国勢調査)
	定期	19,525	19,604	19,510	
	合計	29,767	30,034	30,148	

（資料：ＪＲ東日本ホームページ）

○バスの路線状況

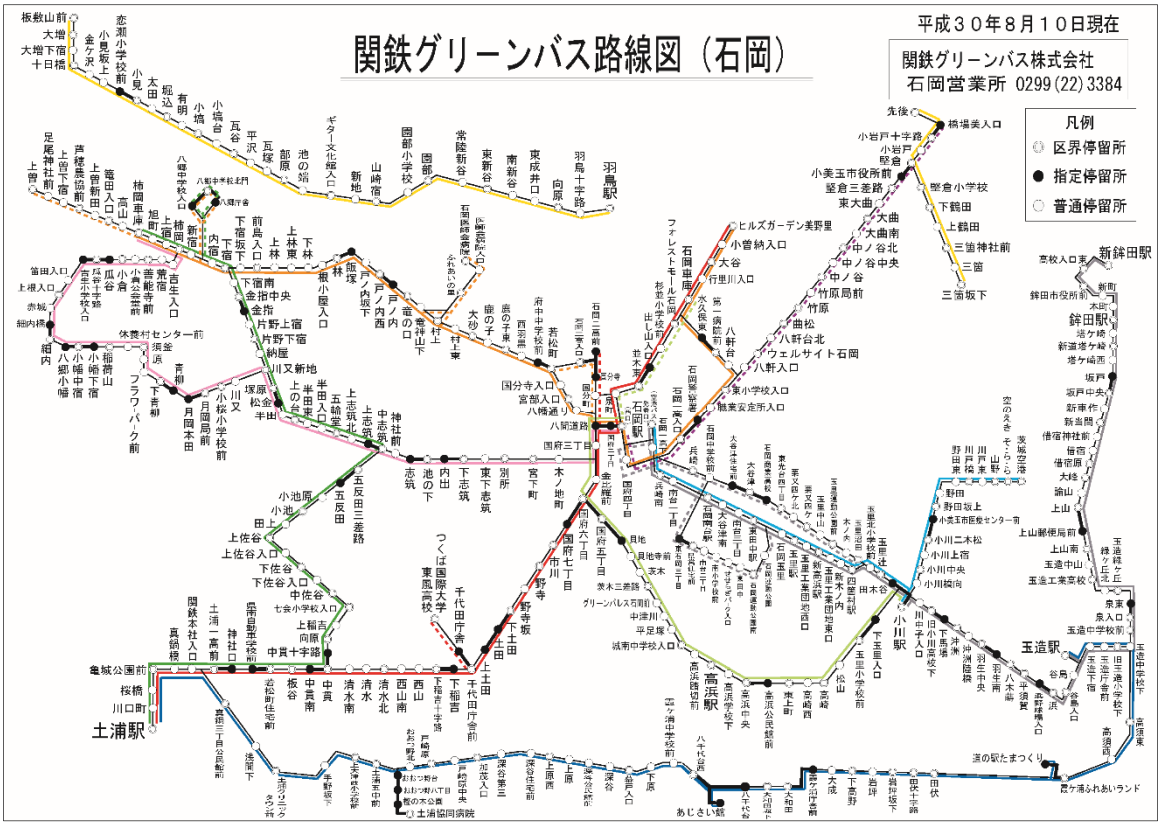
構成市町のバス路線は主に鉄道駅を発着場にして運行されている。このうち、一日に 10 本以上運行されているバス路線は、石岡駅発の茨城空港行きや小川駅行き、同じく石岡駅発の柿岡車庫行きなどに限られており、ほとんどの路線は一日 10 本未満で運行されている。総じて構成市町のバス路線の利便性は低いと言える。これらの民間路線バスとは別に、小美玉市では市内循環バス（２ルート）と地域循環バス（３ルート）、石岡市では乗合いタクシー（乗合いタウンメイト）、かすみがうら市では乗り合いタクシーが公共移動手段として整備されている。新広域ごみ処理施設の最寄りのバス停は石岡市東上町で、高浜駅と鉾田駅を結ぶ路線上にある。バス便が一日３本で、かつバス停から１km ほど離れており、新広域ごみ処理施設へのバスによるアクセスは不便である。

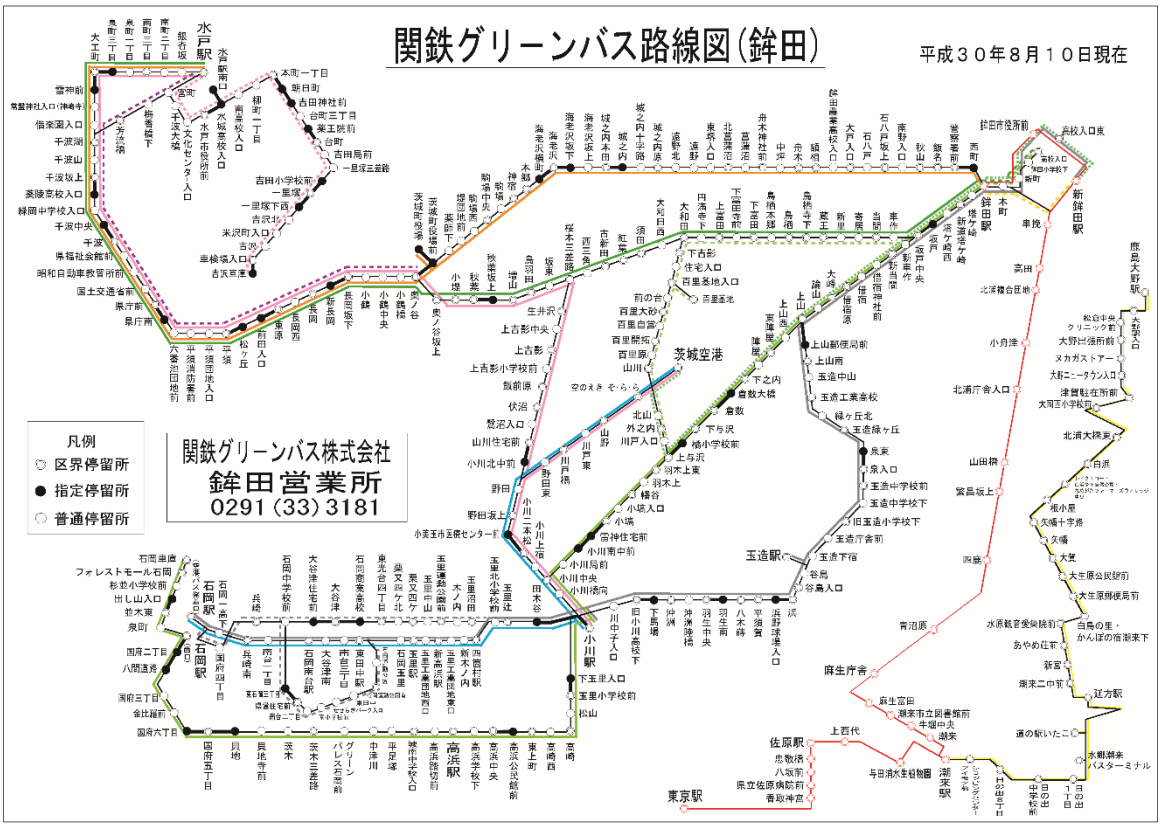
【図表】 主なバス路線の便数

発着場	行き先	平日	休日	発着場	行き先	平日	休日
石岡駅	土浦駅（下稲吉経由）	8本	6本	石岡駅	鉾田駅･新鉾田駅	13本	10本
	柿岡車庫・八郷小幡	5本	4本		玉造駅	1本	―
	鉾田駅（高浜経由）	3本	1本		小川駅	13本	7本
	水戸駅（堅蔵経由）	8本	4本		南台循環	2本	―
	石岡車庫（第一病院経由）	5本	5本	茨城空港	水戸駅	7本	7本
	柿岡車庫（鹿の子経由）	22本	16本		石岡駅	17本	17本
	石岡車庫（並木東経由）	12本	13本	高浜駅	石岡駅	3本	1本
	石岡二高	1本	―		鉾田駅	3本	1本
	茨城空港	17本	17本	羽鳥駅	板敷山前	7本	6本

（関東鉄道資料より作成）

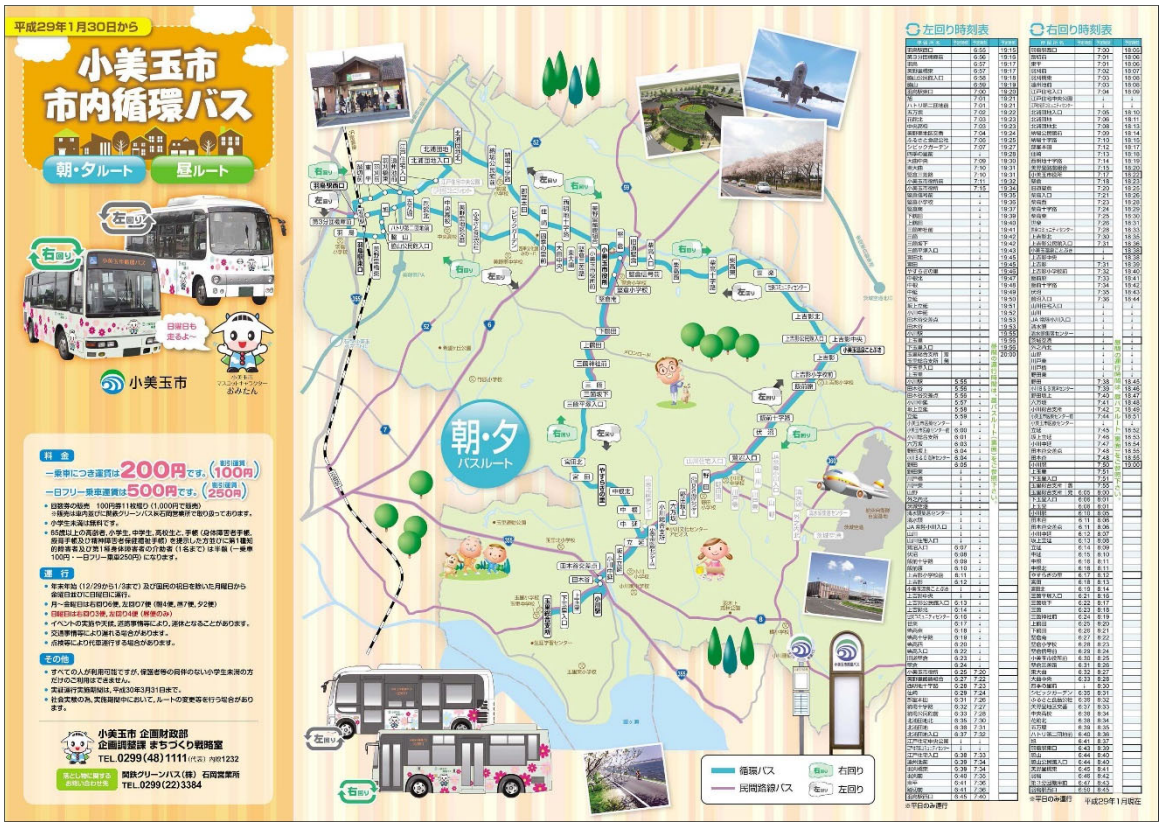
【図表】 民間路線バスのルート図

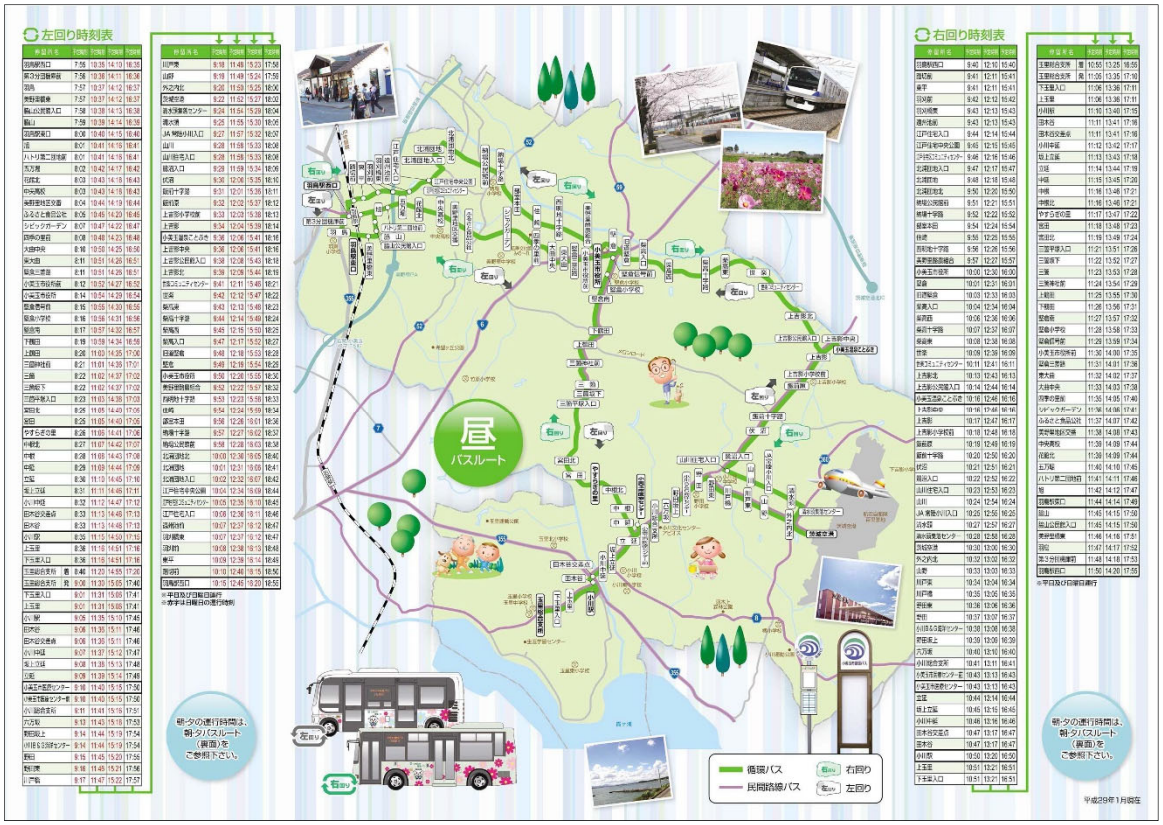




（資料：関鉄グリーンバス株式会社ホームページ）

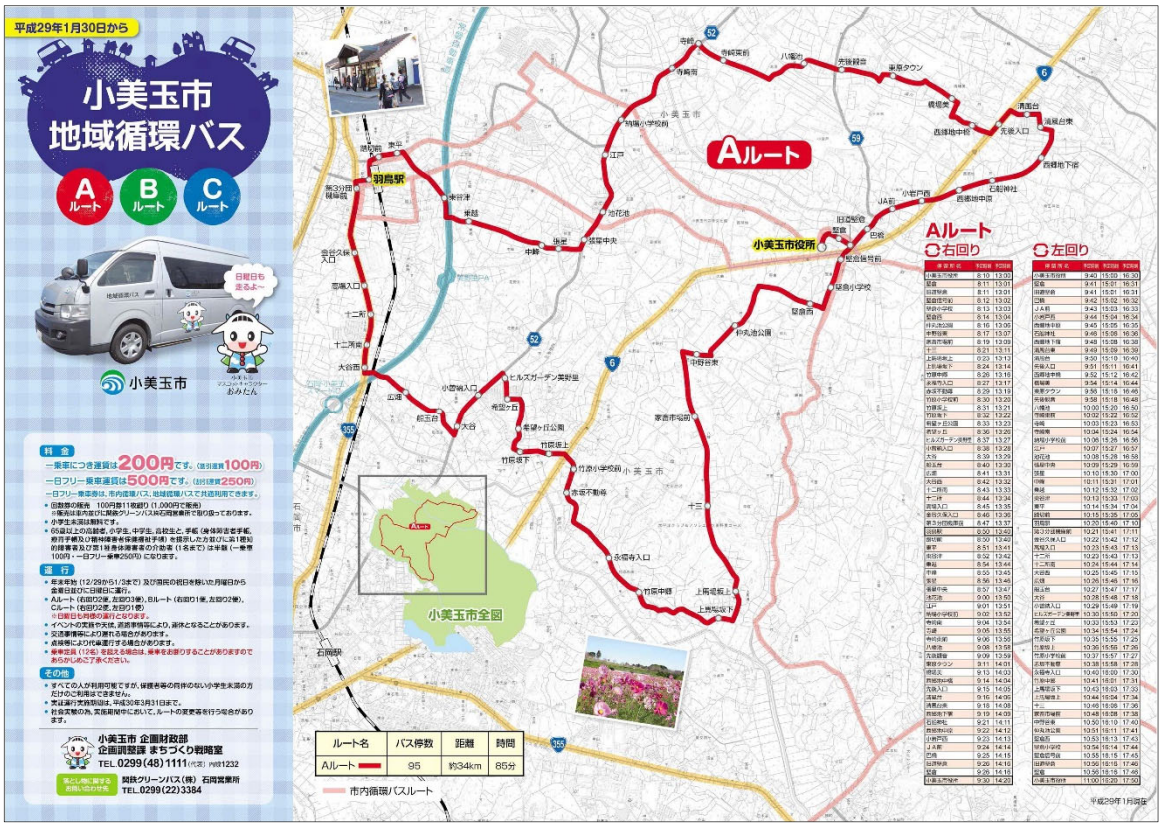
【図表】 市内循環バスのルート図

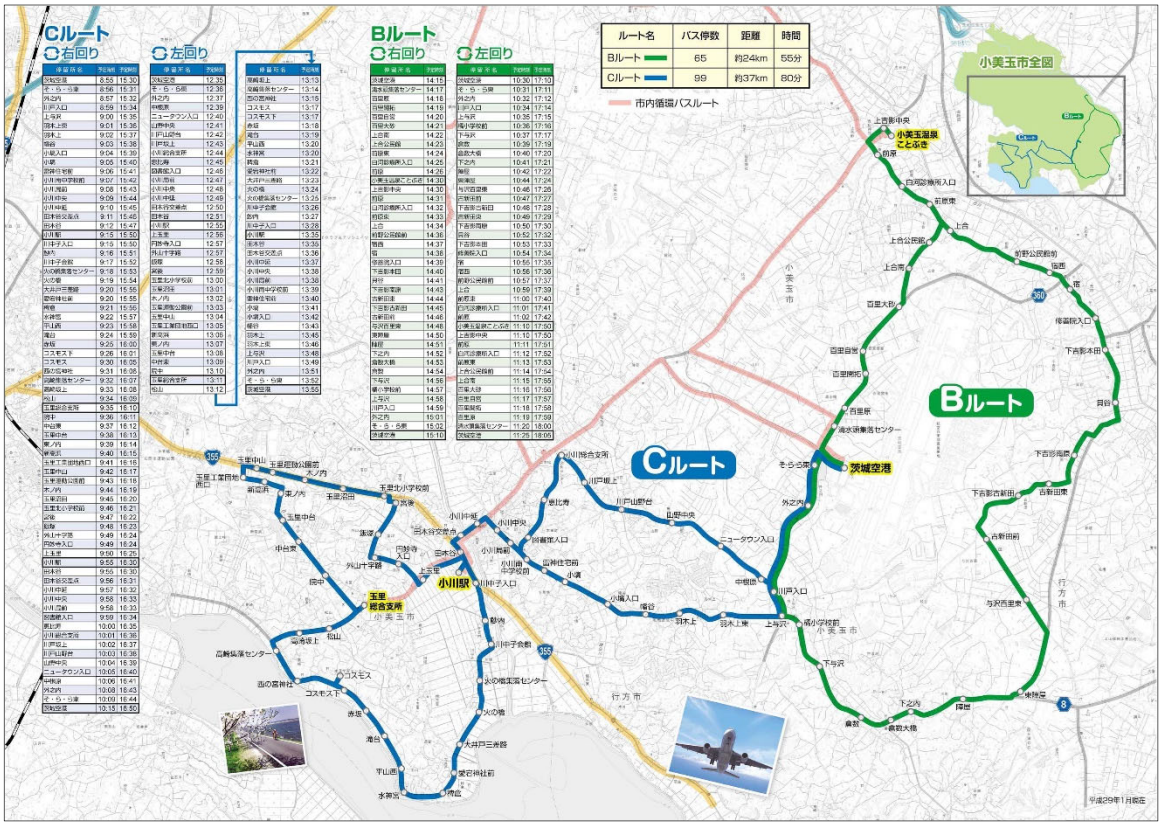




（資料：小美玉市ホームページ）

【図表】 地域循環バスのルート図





（資料：小美玉市ホームページ）