

あたりまえの、  
裏にあるもの。



# 甲府市汚水処理施設整備構想

## [下水道計画区域の見直し]

(案)

本編

2024年1月

甲府市上下水道局



# 目 次

1	計画概要	1
1.1	計画の目的	1
1.2	対象	1
1.3	計画見直しの手順	3
1.4	計画目標年次	3
2	基礎調査	4
2.1	汚水処理整備の現況	4
2.2	上位計画及び関連計画の概要	6
2.3	人口・世帯数の推移	9
2.4	水環境の現況等	18
2.5	土地利用の現況と見直し	20
3	経済比較に用いる計画諸元の設定	25
3.1	世帯数	25
3.2	将来人口	25
3.3	事業者等の換算人口	28
3.4	計画汚水量原単位	33
3.5	経済比較に用いる単価モデルの設定	34
4	検討単位区域の見直し	44
4.1	既整備区域等の把握・見直し	44
4.2	既整備区域等以外の検討単位区域の見直し	44
4.3	家屋間限界距離の算出	47
5	処理区域の見直し	50
5.1	集合処理・個別処理の見直し	50
6	参考資料	71

# 1 計画概要

## 1.1 計画の目的

本計画は、持続的な汚水処理システムの構築に向けて、集合処理と個別処理との経済比較をもとに、まちづくり方針と整合を図るなど総合的に勘案する中で、汚水処理施設の10年概成に向けたアクションプランによる汚水処理手法の見直しを図ることで、下水道事業の最適化を目指して、効率的かつ適正な区域の設定をすることを目的とする。

## 1.2 対象

### a) 対象区域

本計画の対象区域は、甲府・笛吹川都市計画区域の一部であり、公共下水道の全体計画区域・事業計画区域のうち未整備区域及び全体計画区域に隣接した区域とする。

表 1-1 計画区域等面積

項目	単独公共	峡東流域関連公共	合計
全体計画区域面積 (ha)	4,080.2	424.8	4,505.0
事業計画区域面積 (ha)	4,040.4	379.7	4,420.1

### b) 対象施設

本計画の対象施設は、表 1-2 のとおりである。

表 1-2 対象施設一覧

項目	数量
管きよ延長	約 959.3km (合流約 91.4km、分流汚水約 867.9km)
処理場施設	1 箇所 (甲府市浄化センター)
ポンプ場	2 箇所 (住吉中継ポンプ場、池添ポンプ場)
マンホールポンプ	118 箇所 (スクリーン 2 箇所を含む)

※マンホールポンプ (以下「MP」という。)

### c) 対象人口

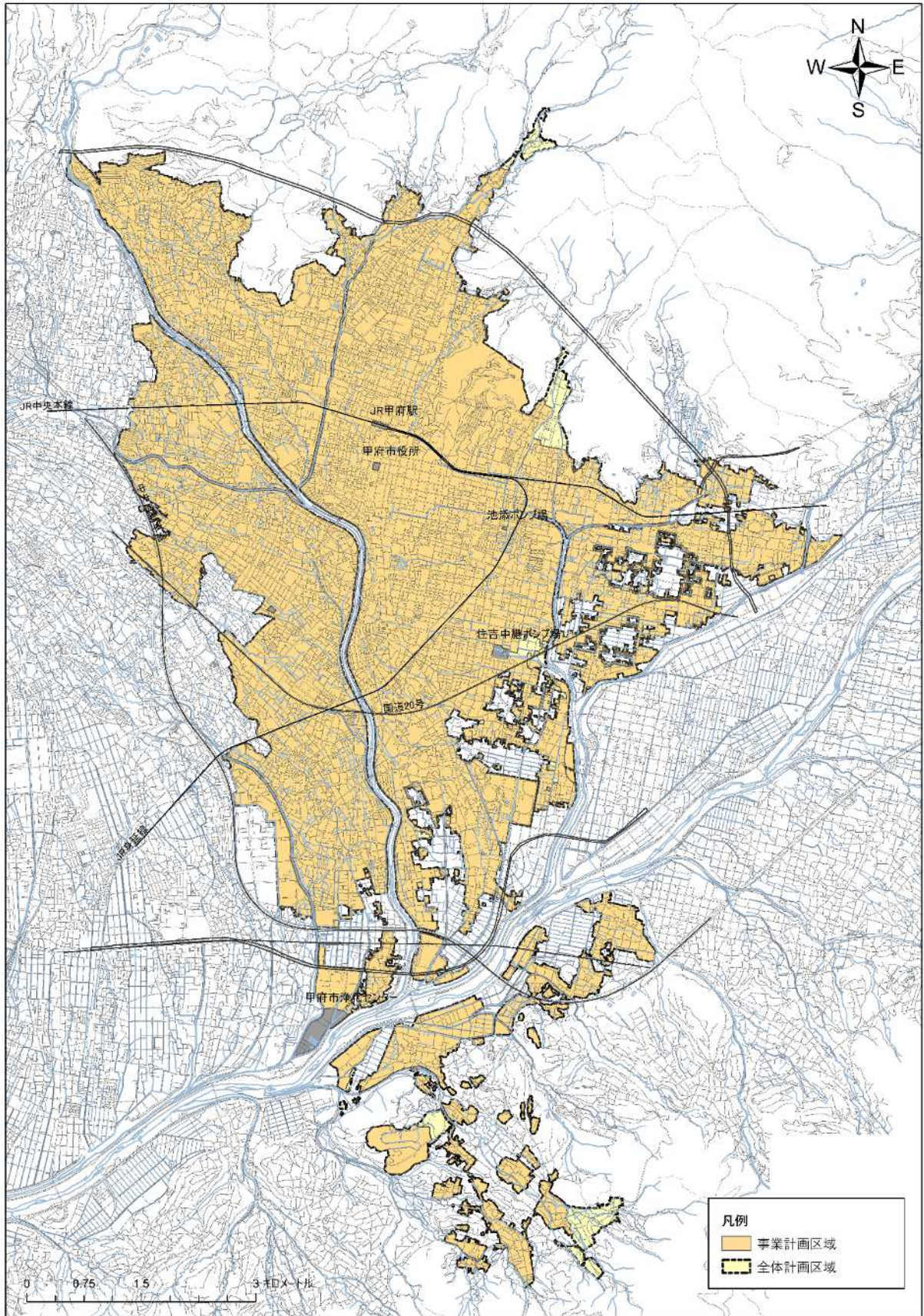
本計画の対象人口は、表 1-3 のとおりである。

表 1-3 対象人口

項目	数量	備考
対象人口	5,496 人	未処理区域人口
行政区域人口	185,652 人	
処理区域人口 (供用開始区域人口)	180,156 人	
【参考】浄化槽整備・その他区域	3,528 人	

出典：R4 年度末 汚水処理人口の普及状況に係る総括表





※対象区域：甲府・笛吹川都市計画区域の一部であり、公共下水道の全体計画区域・事業計画区域のうち未整備区域及び全体計画区域に隣接した区域

図 1-1 対象位置図



### 1.3 計画見直しの手順

「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル 平成 26 年 1 月 国土交通省・農林水産省・環境省」（以下「都道府県構想マニュアル」という。）に準拠して、本市の汚水処理施設整備構想を見直す。本計画における見直しフローを図 1-2 に示す。

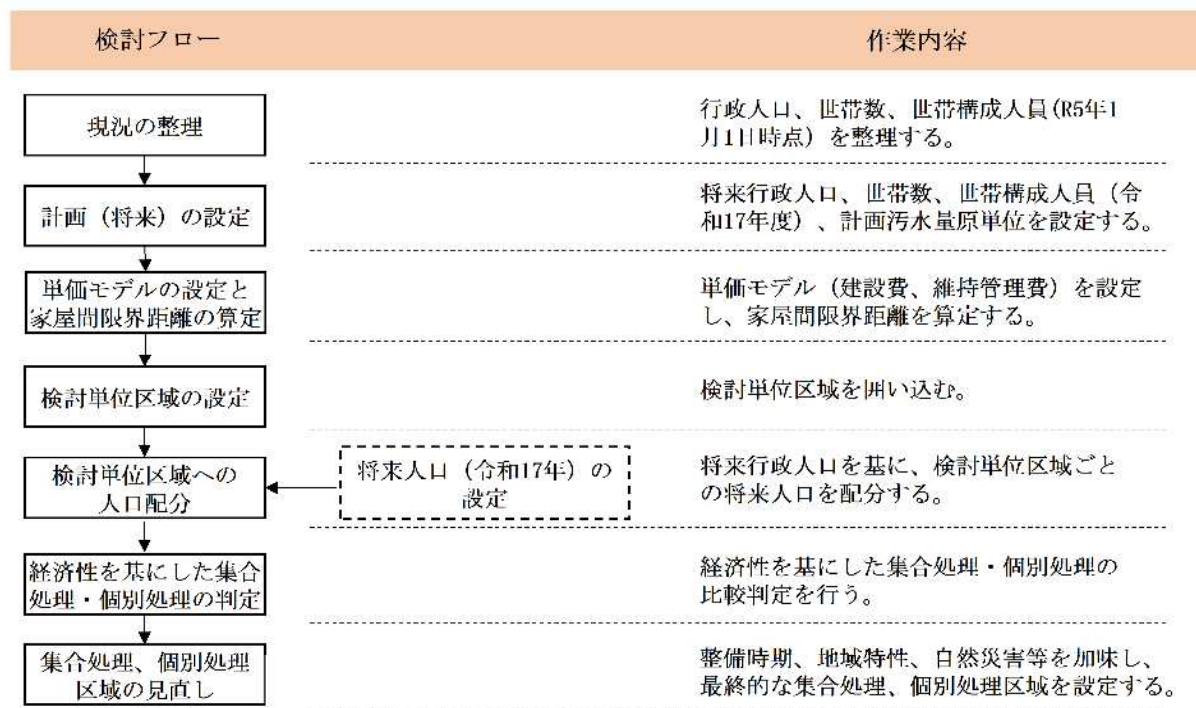


図 1-2 汚水処理施設整備構想の見直しフロー

### 1.4 計画目標年次

将来フレーム想定年次とは、集合処理と個別処理の経済比較をする際に用いる地域別の人口等を、どの時点に設定するか示すものである。

上位計画・関連計画の将来フレーム想定年次を次に示す。

- ◇ 山梨県生活排水処理施設整備構想 2017（平成 28 年度） → 令和 17 年度
- ◇ 甲府市公共下水道基本（全体）計画（平成 29 年度） → 令和 17 年度
- ◇ 富士川流域別下水道整備総合計画（令和 2 年度） → 令和 27 年度
- ◇ 甲府市上下水道事業経営戦略（令和 6 年度） → 令和 16 年度
- ◇ 第六次甲府市総合計画（平成 27 年度） → 令和 7 年度

本計画では、上位計画である「山梨県生活排水処理施設整備構想 2017」（以下「県構想 2017」という。）の将来フレーム想定年次と整合を図り、計画目標年次を次のとおり設定する。

将来フレーム想定年次 : 令和 17（2035）年度

## 2 基礎調査

### 2.1 汚水処理整備の現況

#### 2.1.1 公共下水道事業

本市では、単独公共下水道（大津処理区：旧甲府市）と流域関連公共下水道（峡東処理区：旧中道町）を有している。令和4年度末における下水道の普及状況を表2-1に示す。

市全体で、事業計画面積に対する整備率は92.27%、処理区域内人口に対する水洗化率は99.04%である。

表 2-1 令和4年度末における下水道の普及状況

項目	面積 (ha)		事業計画面積 に対する整備率	人口 (人)		処理区域内人口 に対する水洗化率
	事業計画	整備		処理区域内	水洗化	
甲府市-単独	4,040.4	3,821.1	94.57%	175,776	174,806	99.45%
甲府市-峡東	379.7	257.5	67.82%	4,379	3,614	82.53%
合計	4,420.1	4,078.6	92.27%	180,155	178,420	99.04%

出典：甲府市上下水道局 上下水道事業年報（令和4年度）  
山梨県 HP 市町村別の下水道処理人口普及率

本市の公共下水道事業概要を表2-2に示す。

表 2-2 公共下水道事業の概要

項目	単独公共下水道事業 (大津処理区)		流域関連公共下水道事業 (峡東処理区)	
	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画
計画策定年度	平成29年度	平成30年度	平成29年度	平成30年度
計画目標年次	令和17年度	令和7年度	令和17年度	令和7年度
計画処理区域面積 (ha)	4,080.2	4,040.4	424.8	379.7
将来行政人口 (人)	180,700	182,500	3,000	4,600
計画処理人口(人)	178,490	179,960	2,890	4,380
生活汚水量 原単位 (L/人・日)	日平均	240	240	280
	日最大	300	300	350
	時間最大	540	540	525
営業汚水量 原単位 (L/人・日)	日平均	80	80	80
	日最大	100	100	100
	時間最大	180	180	150
生活+営業 汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	57,120	57,585	1,040
	日最大	71,395	71,985	1,300
	時間最大	128,515	129,570	1,950
地下水量 (m <sup>3</sup> /日)	36,470	36,470	260	395
工場排水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	10,780	9,770	802
	日最大	10,780	9,770	802
	時間最大	21,560	19,540	1,605
観光排水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	1,015	835	25
	日最大	1,750	1,450	55
	時間最大	3,140	2,595	80
他自治体からの 流入水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	2,020	2,120	-
	日最大	2,160	2,290	-
	時間最大	4,040	4,270	-
計画汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	日平均	107,405	106,780	2,127
	日最大	122,555	121,965	2,412
	時間最大	193,725	192,445	3,905

## 2.1.2 浄化槽事業

### a) 浄化槽設置補助制度

甲府市では、平成7年度から家庭用小型浄化槽の設置費の一部の補助を行っている。対象地域は、下水道事業計画区域以外の地域（農業集落排水施設の処理区域は対象外）であり、対象者は、販売や賃貸を目的としない専用住宅（主に住宅の用に供する建物又は延べ床面積の半分以上を居住の用に供する建物）に、10人槽以下の合併処理浄化槽を設置する人（単独浄化槽から合併浄化槽への切替を含む）である。

表 2-3 浄化槽設置補助金制度（1/2）

浄化槽区分	補助金額
5人槽	332,000円
7人槽	414,000円
10人槽	548,000円

出典：甲府市HP 浄化槽設置補助金制度（2023年4月1日現在）

表 2-4 浄化槽設置補助金制度（2/2）

項目	上限額
撤去（単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換）	（上限）120,000円
宅内配管（単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換）	（上限）300,000円

出典：甲府市HP 浄化槽設置補助金制度（2023年4月1日現在）

### b) 浄化槽の設置状況

浄化槽の設置状況を表 2-5 に示す。

表 2-5 令和4年度末における合併処理浄化槽の設置基数

区 域	合併処理浄化槽		単独処理浄化槽		汲み取り
	使用人口 (人)	使用基数 (基)	使用人口 (人)	使用基数 (基)	
下水道供用開始済区域	223	85	1,213	710	300
下水道事業計画区域	489	223	711	510	62
下水道全体計画区域	391	222	243	94	20
浄化槽整備区域・その他	2,648	992	680	400	50
合 計	3,751	1,522	2,847	1,714	432

出典：令和4年度版 汚水処理人口の普及状況に係る総括表



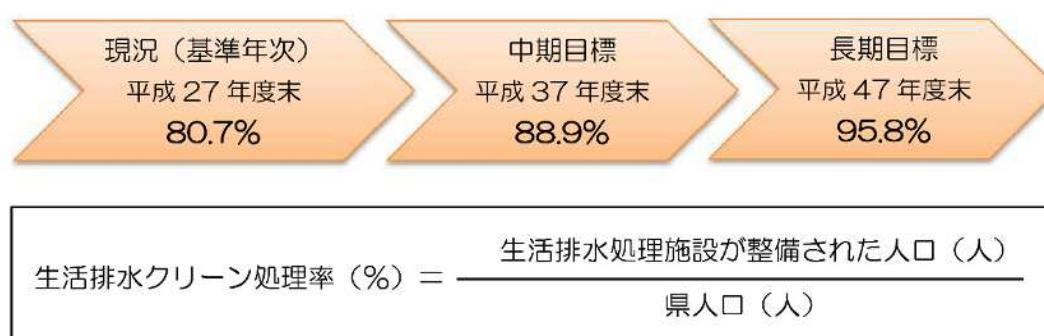
## 2.2 上位計画及び関連計画の概要

### 2.2.1 山梨県生活排水処理整備構想 2017

山梨県では、平成 9 年度から「山梨県生活排水処理施設整備構想」を策定しており、市町村と連携を図りながら、下水道、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設における計画的かつ効率的な整備を進めている。

山梨県は、平成 25 年度に平成 35（令和 5 年度）を目標年次とした「山梨県生活排水処理施設整備構想 2014」を策定したが、都道府県構想マニュアルが示されたことから、平成 28 年度に構想の見直しを行って、平成 37（令和 7）年度を中期目標、平成 47（令和 17）年度を長期目標とした県構想 2017 を新たに策定した。

この構想においては、令和 7 年度の生活排水クリーン処理率（県人口に対して、生活排水処理施設が整備されている人口の割合）を 88.9%、令和 17 年度には 95.8%とする目標を示している。



出典：山梨県生活排水処理施設整備構想 2017 平成 29 年 3 月

図 2-1 県構想 2017 における中期目標及び長期目標

### 2.2.2 甲府市汚水処理整備計画（平成 27 年度）

甲府市汚水処理整備計画（以下「前回計画」という。）は、本市の行政区域全体における汚水処理整備（公共下水道、農業集落排水、浄化槽等）の基本方針を示すものとして、平成 27 年度に策定されている。

計画目標年次は、令和 17 年度とし、長期計画での汚水処理整備区域を示し、令和 7 年度までの中期整備計画をアクションプランとしてまとめている。

### 2.2.3 山梨県生活排水処理施設広域化・共同化計画

山梨県の生活排水処理施設の事業運営は、人口減少に伴う下水道使用料収入や職員数の減少による執行体制の脆弱化、施設の老朽化に伴う大量更新等により、経営環境が厳しさを増しており、効率的な事業運営が一層求められている。

このような社会情勢の変化を踏まえて、山梨県では、令和元年度から県内を 2 ブロックに分けた中で、広域化・共同化の具体的な取組の検討を重ねてきており、生活排水処理施設の持続可能な事業運営を推進するための広域的な取組方針として「山梨県生活排水処理施設 広域化・共同化計画」を令和 5 年 3 月に策定し、同年 4 月に改訂された。



出典：山梨県 生活排水処理施設 広域化・共同化計画 令和5年3月策定、4月改訂

図 2-2 ブロック分割図

本計画は、生活排水処理施設に関し連携する事業内容（ハード・ソフト事業連携メニュー）をロードマップへ取りまとめ実施計画として定めている。

本市に関連する事業内容とロードマップを表 2-6 に示す。

表 2-6 ハード対策メニューに関するロードマップ（抜粋）

項目	広域・共同メニュー	連携に係る施設名等	短期	中期	長期
			2023～2027 (R5～R9)	2028～2032 (R10～R14)	2033～2052 (R15～R34)
処理施設統廃合	その他	峡東流域下水道（流域下水道） →甲府市浄化センター（公共下水道） ※峡東流域下水道への移管を想定	◇統廃合の可能性詳細検討	◇統廃合に向けた各種調整（協議・法手続き） ◇施設設計	◇建設工事 ◇供用開始
汚泥処理の共同化	汚泥処理の共同化	釜無川流域下水道（流域下水道） 峡東流域下水道（流域下水道） →甲府市浄化センター（公共下水道）	◇共同化の可能性詳細検討 ◇統合に向けた各種調整（協議・法手続き）	◇汚泥焼却炉の再構築（施設設計・建設）	◇汚泥処理の共同化

出典：山梨県生活排水処理施設 広域化・共同化計画 令和5年4月改訂

## 2.2.4 甲府市上下水道事業経営戦略

甲府市上下水道事業経営戦略は、本市の上下水道事業において、人口減少や施設の老朽化等の諸課題に対して、将来にわたり安定的に継続してお客様にサービスの提供を行うため、策定された長期経営計画である。

経営戦略の中で、長期的な財政収支の見通しが作成されており、2023年度以降の資本的収支（下水道施設を建設・改良するための経費と財源）は、表 2-7 のとおりに記載されている。

表 2-7 経営戦略における下水道事業の資本的収支の見通し

(税込/単位：百万円)

区 分		年 度				
		2023	2024	2025	2026	2027
資本的収入	1 企業債	2,344	2,470	1,750	1,094	710
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0
	2 他会計出資金	0	0	0	0	0
	3 他会計補助金	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354
	4 他会計負担金	0	0	0	0	0
	5 他会計借入金	0	0	0	0	0
	6 国（都道府県）補助金	1,464	1,427	1,114	881	670
	7 固定資産売却代金	0	0	0	0	0
	8 工事負担金	74	74	75	91	91
	9 その他	0	0	0	0	0
	計 (A)	5,236	5,325	4,293	3,420	2,825
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額(B)	0	0	0	0	0	
純計 (A) - (B) (C)	5,236	5,325	4,293	3,420	2,825	
資本的支出	1 建設改良費	4,418	4,332	3,588	2,979	2,457
	うち職員給与費	225	231	238	244	251
	2 企業債償還金	3,986	4,093	3,865	3,538	2,820
	3 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0
	4 他会計への支出金	0	0	0	0	0
	5 その他	0	0	0	0	0
計 (D)	8,404	8,425	7,453	6,517	5,277	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額(D) - (C) (E)		3,168	3,100	3,160	3,097	2,452
補填財源	1 損益勘定留保資金	2,027	1,958	2,104	2,084	1,458
	2 利益剰余金処分額	1,091	1,092	1,006	963	944
	3 繰越工事資金	0	0	0	0	0
	4 その他	50	50	50	50	50
計 (F)	3,168	3,100	3,160	3,097	2,452	
補填財源不足額 (E) - (F)		0	0	0	0	0
他会計借入金残高		0	0	0	0	0
企業債残高		36,790	35,167	33,052	30,608	28,498

### ○他会計繰入金

区 分		年 度				
		2023	2024	2025	2026	2027
収益的収支分		2,206	2,206	2,206	2,206	2,206
	うち基準内繰入金	2,206	2,206	2,206	2,206	2,206
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0
資本的収支分		1,354	1,354	1,354	1,354	1,354
	うち基準内繰入金	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0
合 計		3,561	3,561	3,561	3,561	3,561

出典：甲府市上下水道事業経営戦略 2018年3月

## 2.3 人口・世帯数の推移

### 2.3.1 行政人口及び世帯数の推移

本市の平成26年から令和5年までの10か年における行政人口・世帯数の推移を表2-8及び図2-3に示す。平成26年から令和5年までの10年間において、世帯数は5%増加し、行政人口は4%減少となっており、1世帯当たり人口は9%減少している。

表 2-8 行政人口及び世帯数の推移

年次	行政人口（人）	世帯（世帯）	世帯当たり人口（人/世帯）
H26年	194,800	89,037	2.19
H27年	193,546	89,247	2.17
H28年	192,551	89,247	2.16
H29年	191,675	90,242	2.12
H30年	190,118	90,296	2.11
H31年	188,777	90,579	2.08
R2年	187,881	91,173	2.06
R3年	187,051	91,633	2.04
R4年	186,250	92,148	2.02
R5年	186,393	93,907	1.98
10年増減率	-4%	5%	-9%

出典：甲府市HP統計情報（各年1月1日時点）

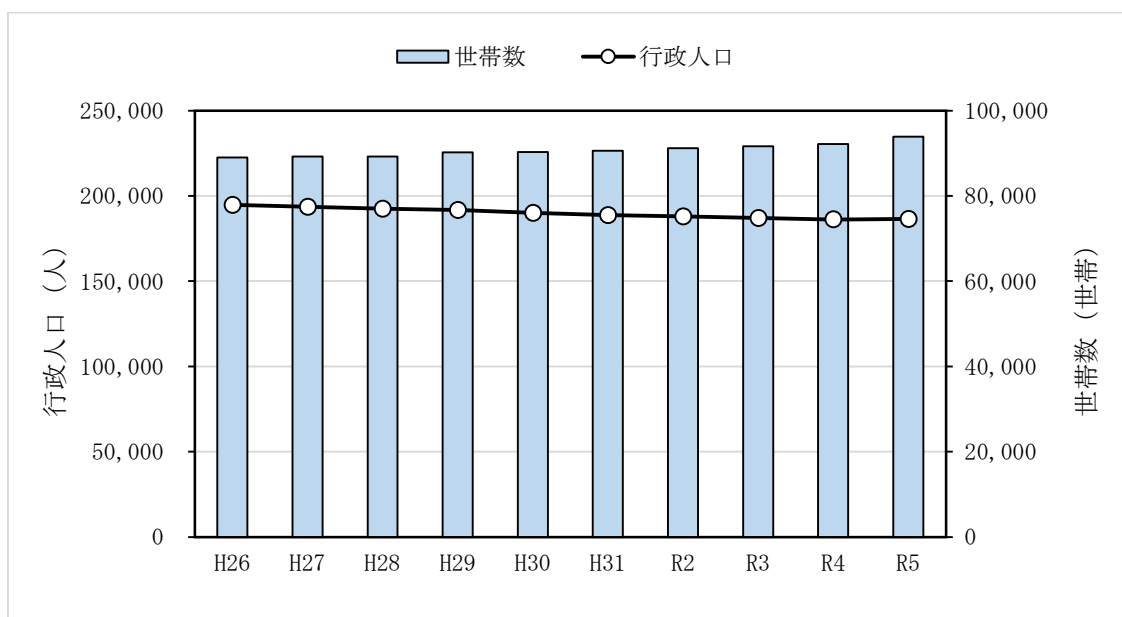


図 2-3 行政人口及び世帯数の推移

### 2.3.2 町丁別人口の推移

本市の平成31年から令和5年までの5か年における町丁別人口及び世帯数の推移を表2-9～表2-13に示す。218の町丁のうち63の町丁で人口が増加し、148の町丁で人口減少が確認された。

旧市町村で人口減少率を比較すると、平成31年から令和5年までの間に、旧甲府市は1%減少、旧中道町は4%減少、旧上九一色村は13%減少であった。

表 2-9 町丁別人口の推移【1/5】

町丁別	平成31年			令和2年			令和3年			令和4年			令和5年		
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)
相生 1 丁目	708	379	1.87	788	418	1.89	805	439	1.83	837	454	1.84	827	449	1.84
相生 2 丁目	563	330	1.71	553	331	1.67	536	325	1.65	512	313	1.64	504	315	1.60
相生 3 丁目	358	196	1.83	352	199	1.77	337	190	1.77	320	186	1.72	310	187	1.66
青沼 1 丁目	573	317	1.81	556	310	1.79	548	304	1.80	517	290	1.78	491	287	1.71
青沼 2 丁目	867	436	1.99	838	427	1.96	819	414	1.98	806	422	1.91	800	423	1.89
青沼 3 丁目	729	345	2.11	711	343	2.07	697	338	2.06	674	331	2.04	663	325	2.04
青葉町	1,412	655	2.16	1,376	644	2.14	1,348	633	2.13	1,383	666	2.08	1,363	669	2.04
朝気 1 丁目	1,071	502	2.13	1,056	503	2.10	1,050	511	2.05	1,046	509	2.06	1,025	514	1.99
朝気 2 丁目	1,125	519	2.17	1,139	533	2.14	1,149	536	2.14	1,151	537	2.14	1,143	549	2.08
朝気 3 丁目	816	428	1.91	812	419	1.94	805	420	1.92	770	404	1.91	754	405	1.86
朝日 1 丁目	403	248	1.63	377	232	1.63	382	232	1.65	366	231	1.58	382	243	1.57
朝日 2 丁目	382	200	1.91	377	200	1.89	384	203	1.89	378	207	1.83	371	204	1.82
朝日 3 丁目	302	154	1.96	299	155	1.93	295	157	1.88	280	153	1.83	285	158	1.80
朝日 4 丁目	421	223	1.89	541	274	1.97	550	284	1.94	557	286	1.95	551	285	1.93
朝日 5 丁目	393	208	1.89	383	207	1.85	368	195	1.89	353	190	1.86	349	190	1.84
愛宕町	710	386	1.84	699	384	1.82	686	376	1.82	686	383	1.79	683	388	1.76
荒川 1 丁目	552	240	2.30	551	242	2.28	564	248	2.27	577	257	2.25	568	262	2.17
荒川 2 丁目	932	429	2.17	963	451	2.14	952	443	2.15	951	447	2.13	930	448	2.08
飯田 1 丁目	88	44	2.00	92	45	2.04	89	43	2.07	93	46	2.02	91	49	1.86
飯田 2 丁目	453	253	1.79	477	272	1.75	468	261	1.79	460	251	1.83	481	270	1.78
飯田 3 丁目	695	385	1.81	724	413	1.75	689	379	1.82	681	379	1.80	685	399	1.72
飯田 4 丁目	714	364	1.96	705	362	1.95	696	369	1.89	676	365	1.85	684	377	1.81
飯田 5 丁目	824	413	2.00	802	418	1.92	773	405	1.91	794	411	1.93	791	426	1.86
猪狩町	7	4	1.75	7	4	1.75	6	4	1.50	6	4	1.50	6	4	1.50
池田 1 丁目	740	332	2.23	738	345	2.14	754	358	2.11	748	358	2.09	759	364	2.09
池田 2 丁目	833	368	2.26	849	377	2.25	848	382	2.22	854	388	2.20	842	389	2.16
池田 3 丁目	981	385	2.55	989	391	2.53	987	404	2.44	982	416	2.36	995	424	2.35
伊勢 1 丁目	426	234	1.82	416	235	1.77	392	224	1.75	372	216	1.72	370	213	1.74
伊勢 2 丁目	611	334	1.83	594	328	1.81	577	324	1.78	552	308	1.79	534	302	1.77
伊勢 3 丁目	1,002	487	2.06	966	479	2.02	944	473	2.00	938	475	1.97	918	480	1.91
伊勢 4 丁目	1,128	615	1.83	1,084	598	1.81	1,061	595	1.78	1,025	581	1.76	1,017	580	1.75
岩窪町	1,053	548	1.92	1,078	574	1.88	1,075	579	1.86	1,044	554	1.88	1,089	613	1.78
後屋町	2,011	942	2.13	1,987	945	2.10	1,997	967	2.07	1,973	967	2.04	1,966	991	1.98
右左口町	985	383	2.57	976	387	2.52	966	393	2.46	947	395	2.40	931	395	2.36
大里町	10,796	4,740	2.28	10,756	4,785	2.25	10,793	4,886	2.21	10,882	5,041	2.16	11,023	5,184	2.13
太田町	903	456	1.98	871	442	1.97	844	434	1.94	820	428	1.92	814	439	1.85
大津町	508	230	2.21	495	227	2.18	488	230	2.12	481	230	2.09	508	238	2.13
大手 1 丁目	584	320	1.83	582	320	1.82	561	310	1.81	572	311	1.84	598	332	1.80
大手 2 丁目	419	203	2.06	411	199	2.07	406	199	2.04	399	195	2.05	402	202	1.99
大手 3 丁目	387	185	2.09	384	182	2.11	384	182	2.11	391	188	2.08	413	207	2.00
落合町	297	126	2.36	293	127	2.31	292	129	2.26	282	126	2.24	270	124	2.18
小瀬町	2,352	930	2.53	2,305	920	2.51	2,294	922	2.49	2,294	935	2.45	2,199	925	2.38
寿町	497	253	1.96	500	258	1.94	496	260	1.91	471	248	1.90	457	246	1.86
古府中町	2,181	968	2.25	2,189	997	2.20	2,153	1,000	2.15	2,164	1,014	2.13	2,166	1,021	2.12
小松町	572	246	2.33	560	245	2.29	539	238	2.26	522	233	2.24	522	236	2.21
幸町	1,197	595	2.01	1,179	606	1.95	1,192	621	1.92	1,150	611	1.88	1,121	612	1.83

出典：甲府市 HP 統計情報（各年 1 月 1 日時点）



表 2-10 町丁別人口の推移【2/5】

町丁別	平成31年			令和2年			令和3年			令和4年			令和5年		
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)
酒折1丁目	766	592	1.29	765	592	1.29	731	563	1.30	750	578	1.30	748	588	1.27
酒折2丁目	472	356	1.33	477	366	1.30	462	349	1.32	436	325	1.34	543	431	1.26
酒折3丁目	384	210	1.83	379	208	1.82	373	208	1.79	376	212	1.77	381	218	1.75
酒折町	112	57	1.96	104	52	2.00	107	51	2.10	107	52	2.06	105	53	1.98
桜井町	1,348	648	2.08	1,358	653	2.08	1,346	642	2.10	1,343	643	2.09	1,342	653	2.06
里吉1丁目	850	424	2.00	838	423	1.98	826	417	1.98	823	418	1.97	819	425	1.93
里吉2丁目	1,415	579	2.44	1,406	586	2.40	1,347	570	2.36	1,327	579	2.29	1,274	573	2.22
里吉3丁目	682	323	2.11	695	341	2.04	681	336	2.03	672	338	1.99	677	335	2.02
里吉4丁目	1,047	453	2.31	1,052	458	2.30	1,035	452	2.29	1,036	458	2.26	1,033	460	2.25
里吉町	20	10	2.00	27	13	2.08	25	13	1.92	25	13	1.92	27	14	1.93
塩部1丁目	653	346	1.89	623	331	1.88	593	320	1.85	579	316	1.83	576	319	1.81
塩部2丁目	168	95	1.77	163	93	1.75	164	90	1.82	162	86	1.88	168	89	1.89
塩部3丁目	976	486	2.01	960	483	1.99	959	491	1.95	983	509	1.93	975	509	1.92
塩部4丁目	1,375	683	2.01	1,315	667	1.97	1,288	657	1.96	1,236	650	1.90	1,227	654	1.88
下飯田1丁目	905	398	2.27	894	406	2.20	900	407	2.21	890	401	2.22	867	402	2.16
下飯田2丁目	1,025	528	1.94	1,042	531	1.96	1,041	539	1.93	1,041	554	1.88	1,051	563	1.87
下飯田3丁目	520	267	1.95	523	271	1.93	519	271	1.92	529	283	1.87	511	278	1.84
下飯田4丁目	711	315	2.26	723	328	2.20	714	331	2.16	725	347	2.09	732	357	2.05
下石田2丁目	1,313	639	2.05	1,288	640	2.01	1,276	657	1.94	1,272	664	1.92	1,270	673	1.89
下今井町	335	130	2.58	408	153	2.67	455	169	2.69	471	176	2.68	474	178	2.66
下帯那町	312	190	1.64	306	187	1.64	294	180	1.63	282	171	1.65	285	177	1.61
下鍛冶屋町	871	344	2.53	913	358	2.55	927	368	2.52	937	377	2.49	942	379	2.49
下河原町	1,637	956	1.71	1,519	909	1.67	1,444	884	1.63	1,361	839	1.62	1,298	821	1.58
下小河原町	739	300	2.46	734	307	2.39	735	314	2.34	707	295	2.40	704	301	2.34
下積翠寺町	289	134	2.16	273	127	2.15	268	127	2.11	270	128	2.11	257	122	2.11
下曾根町	861	366	2.35	852	367	2.32	829	366	2.27	830	379	2.19	810	374	2.17
下向山町	536	213	2.52	524	211	2.48	510	211	2.42	505	210	2.40	482	205	2.35
白井町	682	270	2.53	689	280	2.46	695	281	2.47	684	278	2.46	691	290	2.38
心経寺町	170	85	2.00	159	83	1.92	164	85	1.93	159	86	1.85	151	83	1.82
新田町	1,237	509	2.43	1,240	516	2.40	1,226	525	2.34	1,251	546	2.29	1,279	559	2.29
塚原町	374	163	2.29	367	164	2.24	359	162	2.22	360	164	2.20	348	164	2.12
天神町	855	468	1.83	815	440	1.85	808	449	1.80	808	453	1.78	816	457	1.79
塔岩町	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
東光寺1丁目	702	351	2.00	680	343	1.98	676	337	2.01	687	343	2.00	680	345	1.97
東光寺2丁目	1,006	510	1.97	1,017	526	1.93	999	530	1.88	976	522	1.87	987	547	1.80
東光寺3丁目	648	296	2.19	637	299	2.13	635	303	2.10	634	300	2.11	627	303	2.07
東光寺町	550	238	2.31	552	244	2.26	543	239	2.27	540	245	2.20	520	240	2.17
徳行1丁目	756	382	1.98	760	389	1.95	753	390	1.93	760	401	1.90	740	391	1.89
徳行2丁目	690	362	1.91	716	376	1.90	777	421	1.85	781	432	1.81	776	434	1.79
徳行3丁目	409	219	1.87	417	230	1.81	405	232	1.75	428	241	1.78	440	249	1.77
徳行4丁目	605	305	1.98	617	328	1.88	628	341	1.84	627	343	1.83	629	351	1.79
徳行5丁目	841	395	2.13	852	404	2.11	904	431	2.10	891	438	2.03	905	440	2.06
富竹1丁目	537	273	1.97	528	266	1.98	503	255	1.97	494	254	1.94	491	254	1.93
富竹2丁目	795	371	2.14	747	363	2.06	745	366	2.04	737	365	2.02	730	366	1.99

出典：甲府市 HP 統計情報（各年1月1日時点）

表 2-11 町丁別人口の推移【3/5】

町丁別	平成31年			令和2年			令和3年			令和4年			令和5年		
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)
富竹3丁目	649	271	2.39	642	273	2.35	652	281	2.32	646	282	2.29	624	275	2.27
富竹4丁目	345	149	2.32	349	148	2.36	355	153	2.32	357	150	2.38	388	165	2.35
中小河原1丁目	1,040	505	2.06	1,048	510	2.05	1,055	516	2.04	1,007	509	1.98	1,012	513	1.97
中小河原町	1,420	678	2.09	1,426	685	2.08	1,401	677	2.07	1,403	683	2.05	1,447	737	1.96
中町	483	196	2.46	482	204	2.36	495	214	2.31	528	230	2.30	530	233	2.27
中畑町	218	104	2.10	214	105	2.04	201	96	2.09	194	92	2.11	185	90	2.06
中村町	1,007	595	1.69	1,007	596	1.69	985	582	1.69	987	589	1.68	954	576	1.66
七沢町	697	300	2.32	691	298	2.32	700	301	2.33	722	307	2.35	740	311	2.38
西油川町	234	137	1.71	261	145	1.80	266	145	1.83	269	147	1.86	266	147	1.81
西下条町	780	296	2.64	768	293	2.62	760	290	2.62	769	307	2.50	770	319	2.41
西高橋町	739	389	1.90	710	376	1.89	701	372	1.88	709	380	1.87	711	392	1.81
西田町	1,083	515	2.10	1,047	500	2.09	1,030	498	2.07	1,012	496	2.04	1,000	494	2.02
羽黒町	2,140	1,048	2.04	2,160	1,055	2.05	2,153	1,061	2.03	2,150	1,072	2.01	2,163	1,087	1.99
東下条町	460	216	2.13	441	204	2.16	430	201	2.14	431	202	2.13	430	199	2.16
平瀬町	316	165	1.92	298	162	1.84	294	163	1.80	284	155	1.83	281	155	1.81
富士見1丁目	1,026	556	1.85	1,031	563	1.83	978	541	1.81	992	543	1.83	971	549	1.77
富士見2丁目	1,198	605	1.98	1,191	601	1.98	1,153	586	1.97	1,135	586	1.94	1,175	620	1.90
古上条町	1,881	844	2.23	1,918	868	2.21	1,917	880	2.18	1,919	892	2.15	1,892	903	2.10
音羽町	751	317	2.37	735	318	2.31	713	317	2.25	702	316	2.22	665	313	2.12
小曲町	257	112	2.29	255	114	2.24	279	120	2.33	294	124	2.37	320	148	2.16
梯町	57	27	2.11	54	26	2.08	53	26	2.04	53	26	2.04	52	25	2.08
金竹町	477	187	2.55	482	192	2.51	470	191	2.46	463	190	2.44	455	192	2.37
上阿原町	1,633	640	2.55	1,739	693	2.51	1,779	712	2.50	1,801	726	2.48	1,845	744	2.48
上石田1丁目	660	345	1.91	640	336	1.90	643	333	1.93	657	342	1.92	661	336	1.97
上石田2丁目	1,833	951	1.93	1,793	953	1.88	1,761	939	1.88	1,734	934	1.86	1,741	953	1.83
上石田3丁目	964	475	2.03	940	459	2.05	965	477	2.02	943	481	1.96	960	493	1.95
上石田4丁目	1,275	693	1.84	1,266	705	1.80	1,224	693	1.77	1,206	676	1.78	1,190	682	1.74
上今井町	3,807	1,467	2.60	3,923	1,500	2.62	4,000	1,544	2.59	4,074	1,581	2.58	4,100	1,610	2.55
上帯那町	204	100	2.04	201	100	2.01	196	99	1.98	189	97	1.95	186	96	1.94
上小河原町	470	235	2.00	464	233	1.99	462	234	1.97	470	238	1.97	470	243	1.93
上条新居町	45	16	2.81	44	16	2.75	44	16	2.75	45	17	2.65	46	17	2.71
上積翠寺町	159	82	1.94	151	81	1.86	145	77	1.88	142	78	1.82	139	78	1.78
上曾根町	1,333	521	2.56	1,334	527	2.53	1,333	538	2.48	1,329	541	2.46	1,337	562	2.38
上町	2,612	1,087	2.40	2,632	1,108	2.38	2,705	1,156	2.34	2,828	1,206	2.34	2,847	1,206	2.36
上向山町	320	125	2.56	305	121	2.52	297	119	2.50	299	120	2.49	302	122	2.48
川窪町	2	1	2.00	2	1	2.00	2	1	2.00	2	1	2.00	2	1	2.00
川田町	1,490	690	2.16	1,502	694	2.16	1,528	733	2.08	1,571	752	2.09	1,628	789	2.06
北口1丁目	506	280	1.81	708	383	1.85	800	431	1.86	849	451	1.88	853	461	1.85
北口2丁目	97	54	1.80	97	57	1.70	92	53	1.74	90	52	1.73	92	55	1.67
北口3丁目	542	278	1.95	536	281	1.91	524	278	1.88	508	275	1.85	497	273	1.82
北新1丁目	582	323	1.80	585	322	1.82	735	386	1.90	714	376	1.90	742	399	1.86
北新2丁目	802	438	1.83	783	436	1.80	799	448	1.78	800	446	1.79	803	443	1.81
貫川1丁目	637	298	2.14	629	297	2.12	636	300	2.12	629	301	2.09	627	305	2.06
貫川2丁目	835	361	2.31	823	363	2.27	852	372	2.29	848	374	2.27	860	386	2.23

出典：甲府市HP 統計情報（各年1月1日時点）

表 2-12 町丁別人口の推移【4/5】

町丁別	平成31年			令和2年			令和3年			令和4年			令和5年		
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数あたり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数あたり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数あたり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数あたり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数あたり 人口 (人/世帯)
寛川本町	979	480	2.04	1,068	540	1.98	1,091	557	1.96	1,098	571	1.92	1,088	573	1.90
国玉町	2,777	1,173	2.37	2,805	1,179	2.38	2,826	1,203	2.35	2,856	1,217	2.35	2,926	1,276	2.29
黒平町	12	10	1.20	11	9	1.22	11	9	1.22	9	8	1.13	9	8	1.13
国母1丁目	1,432	706	2.03	1,465	718	2.04	1,460	733	1.99	1,439	733	1.96	1,451	749	1.94
国母2丁目	1,490	700	2.13	1,491	702	2.12	1,464	704	2.08	1,465	714	2.05	1,449	708	2.05
国母3丁目	948	475	2.00	932	471	1.98	944	480	1.97	916	475	1.93	889	473	1.88
国母4丁目	1,657	785	2.11	1,623	773	2.10	1,620	777	2.08	1,614	782	2.06	1,632	807	2.02
国母5丁目	685	313	2.19	651	311	2.09	642	314	2.04	658	325	2.02	654	330	1.98
国母6丁目	102	65	1.57	107	67	1.60	109	68	1.60	92	57	1.61	94	56	1.68
国母7丁目	717	331	2.17	693	334	2.07	685	340	2.01	690	344	2.01	684	355	1.93
国母8丁目	1,605	756	2.12	1,602	761	2.11	1,612	779	2.07	1,572	779	2.02	1,549	784	1.98
城東1丁目	397	214	1.86	392	213	1.84	389	210	1.85	385	203	1.90	373	197	1.89
城東2丁目	1,157	612	1.89	1,085	590	1.84	1,065	574	1.86	1,029	560	1.84	1,010	561	1.80
城東3丁目	775	419	1.85	743	405	1.83	702	383	1.83	709	396	1.79	686	390	1.76
城東4丁目	691	343	2.01	669	341	1.96	651	332	1.96	645	329	1.96	612	319	1.92
城東5丁目	633	360	1.76	620	356	1.74	621	362	1.72	622	362	1.72	607	367	1.65
砂田町	447	216	2.07	514	283	1.82	485	265	1.83	461	247	1.87	489	270	1.81
住吉1丁目	1,044	539	1.94	1,014	531	1.91	1,020	544	1.88	998	535	1.87	987	539	1.83
住吉2丁目	724	371	1.95	734	385	1.91	759	413	1.84	741	403	1.84	759	417	1.82
住吉3丁目	1,768	866	2.04	1,737	858	2.02	1,734	870	1.99	1,744	892	1.96	1,715	885	1.94
住吉4丁目	1,350	678	1.99	1,342	676	1.99	1,310	669	1.96	1,314	665	1.98	1,290	658	1.96
住吉5丁目	1,357	653	2.08	1,317	643	2.05	1,343	685	1.96	1,363	697	1.96	1,340	699	1.92
住吉本町	20	14	1.43	18	12	1.50	20	13	1.54	21	14	1.50	19	12	1.58
善光寺1丁目	1,127	586	1.92	1,133	599	1.89	1,127	592	1.90	1,117	592	1.89	1,168	640	1.83
善光寺2丁目	398	212	1.88	425	227	1.87	464	245	1.89	462	246	1.88	446	245	1.82
善光寺3丁目	1,196	608	1.97	1,188	611	1.94	1,189	619	1.92	1,201	631	1.90	1,287	714	1.80
善光寺町	277	125	2.22	277	127	2.18	278	128	2.17	281	131	2.15	277	131	2.11
草鹿沢町	2	1	2.00	2	1	2.00	2	1	2.00	6	2	3.00	6	2	3.00
高成町	22	14	1.57	21	13	1.62	18	10	1.80	16	10	1.60	16	10	1.60
高畑1丁目	1,335	642	2.08	1,304	647	2.02	1,275	645	1.98	1,300	659	1.97	1,306	675	1.93
高畑2丁目	1,249	602	2.07	1,252	606	2.07	1,205	589	2.05	1,227	608	2.02	1,204	598	2.01
高畑3丁目	316	152	2.08	314	155	2.03	307	152	2.02	299	150	1.99	291	149	1.95
高町	1	1	1.00	1	1	1.00	1	1	1.00	2	2	1.00	2	2	1.00
高室町	134	50	2.68	135	52	2.60	134	52	2.58	124	51	2.43	120	50	2.40
宝1丁目	1,103	560	1.97	1,095	574	1.91	1,070	554	1.93	1,075	573	1.88	1,070	570	1.88
宝2丁目	989	504	1.96	999	531	1.88	982	529	1.86	934	488	1.91	951	513	1.85
武田1丁目	364	199	1.83	349	189	1.85	360	202	1.78	354	207	1.71	360	208	1.73
武田2丁目	613	292	2.10	593	289	2.05	581	289	2.01	564	282	2.00	556	288	1.93
武田3丁目	874	435	2.01	846	428	1.98	842	432	1.95	851	452	1.88	846	465	1.82
武田4丁目	149	95	1.57	140	93	1.51	136	84	1.62	145	93	1.56	142	96	1.48
竹日向町	9	6	1.50	9	6	1.50	9	7	1.29	8	6	1.33	6	5	1.20
大和町	548	272	2.01	530	264	2.01	545	273	2.00	533	268	1.99	534	277	1.93
中央1丁目	431	238	1.81	439	246	1.78	453	259	1.75	454	258	1.76	440	259	1.70
中央2丁目	677	377	1.80	678	380	1.78	657	377	1.74	640	373	1.72	743	431	1.72

出典：甲府市 HP 統計情報（各年1月1日時点）

表 2-13 町丁別人口の推移【5/5】

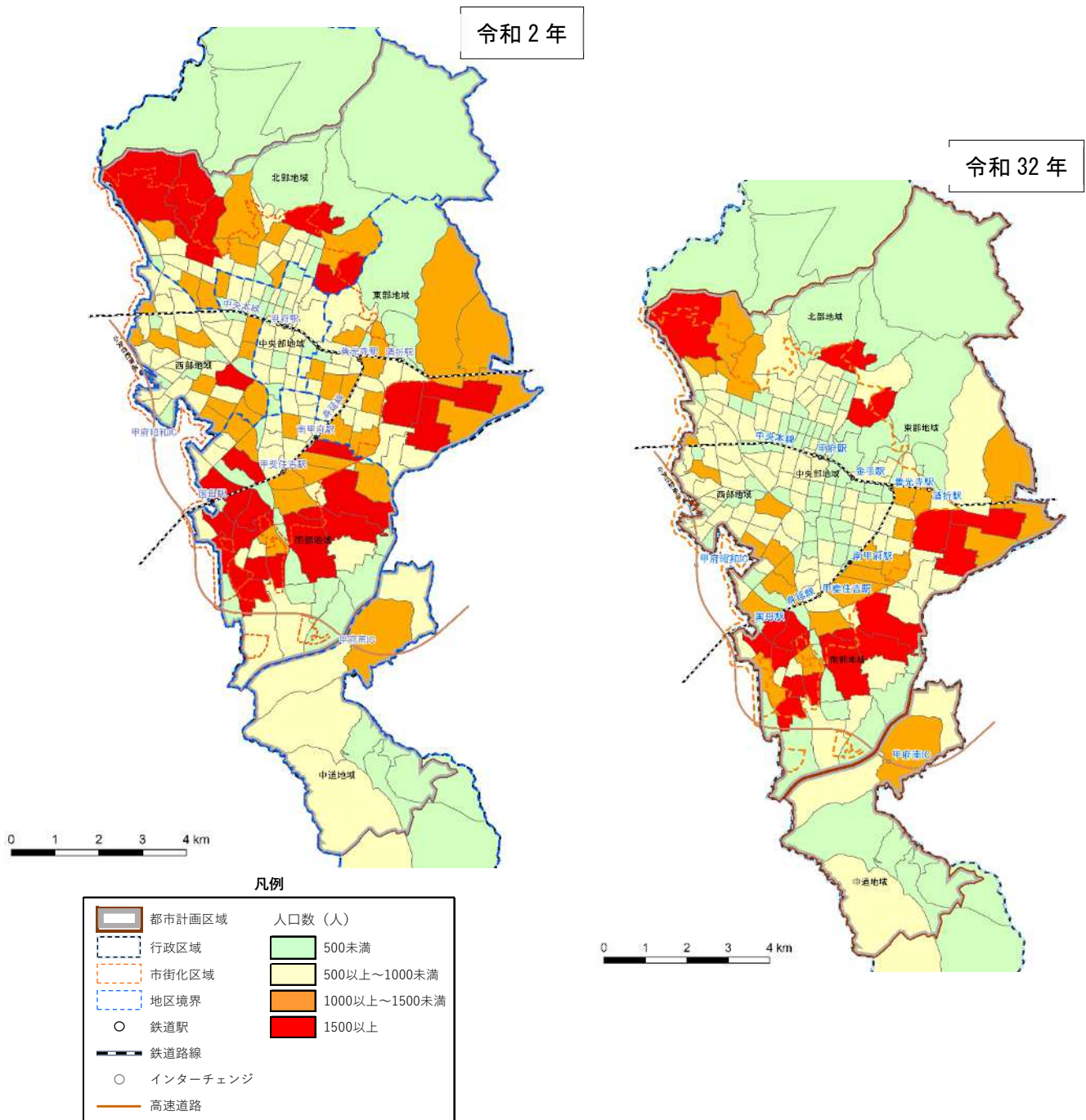
町丁別	平成31年			令和2年			令和3年			令和4年			令和5年		
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯数当たり 人口 (人/世帯)
中央3丁目	533	308	1.73	523	304	1.72	517	306	1.69	499	295	1.69	498	293	1.70
中央4丁目	783	453	1.73	766	451	1.70	757	448	1.69	739	445	1.66	699	435	1.61
中央5丁目	608	344	1.77	566	310	1.83	559	314	1.78	543	319	1.70	546	329	1.66
長松寺町	972	418	2.33	934	404	2.31	924	414	2.23	911	407	2.24	892	411	2.17
千塚1丁目	806	387	2.08	804	390	2.06	786	382	2.06	765	382	2.00	757	381	1.99
千塚2丁目	270	126	2.14	263	127	2.07	265	130	2.04	270	136	1.99	268	136	1.97
千塚3丁目	974	443	2.20	948	432	2.19	932	428	2.18	940	436	2.16	935	435	2.15
千塚4丁目	1,021	473	2.16	1,003	475	2.11	1,000	470	2.13	987	469	2.10	991	489	2.03
千塚5丁目	1,429	655	2.18	1,428	663	2.15	1,399	653	2.14	1,338	642	2.08	1,340	649	2.06
古閑町	177	96	1.84	179	97	1.85	179	99	1.81	166	93	1.78	151	87	1.74
堀之内町	1,818	837	2.17	1,754	805	2.18	1,825	847	2.15	1,817	863	2.11	1,833	904	2.03
増坪町	906	402	2.25	925	421	2.20	940	429	2.19	946	429	2.21	979	450	2.18
丸の内1丁目	708	388	1.82	701	392	1.79	691	390	1.77	657	381	1.72	643	372	1.73
丸の内2丁目	1,064	659	1.61	1,049	661	1.59	993	611	1.63	969	589	1.65	955	608	1.57
丸の内3丁目	1,024	526	1.95	980	505	1.94	977	501	1.95	962	485	1.98	964	508	1.90
美咲1丁目	618	337	1.83	608	328	1.85	593	319	1.86	581	319	1.82	575	329	1.75
美咲2丁目	472	256	1.84	452	248	1.82	445	245	1.82	425	237	1.79	412	232	1.78
御岳町	30	23	1.30	29	23	1.26	27	21	1.29	25	19	1.32	23	20	1.15
緑が丘1丁目	863	436	1.98	866	437	1.98	871	442	1.97	890	455	1.96	888	458	1.94
緑が丘2丁目	1,099	490	2.24	1,090	498	2.19	1,067	495	2.16	1,027	493	2.08	1,010	492	2.05
南口町	506	230	2.20	518	236	2.19	505	233	2.17	498	241	2.07	494	246	2.01
宮原町	1,403	624	2.25	1,460	674	2.17	1,489	709	2.10	1,470	703	2.09	1,503	746	2.01
宮前町	723	400	1.81	701	403	1.74	702	407	1.72	681	402	1.69	714	425	1.68
向町	1,123	585	1.92	1,124	601	1.87	1,156	612	1.89	1,170	618	1.89	1,242	652	1.90
元紺屋町	606	328	1.85	601	329	1.83	593	326	1.82	597	328	1.82	600	337	1.78
屋形1丁目	729	395	1.85	705	373	1.89	690	357	1.93	697	373	1.87	699	373	1.87
屋形2丁目	617	290	2.13	598	290	2.06	583	294	1.98	565	289	1.96	571	299	1.91
屋形3丁目	714	330	2.16	708	321	2.21	700	324	2.16	683	325	2.10	674	328	2.05
山宮町	5,718	2,547	2.24	5,593	2,512	2.23	5,548	2,529	2.19	5,546	2,555	2.17	5,532	2,588	2.14
湯田1丁目	605	288	2.10	615	291	2.11	600	287	2.09	607	289	2.10	598	288	2.08
湯田2丁目	735	364	2.02	732	367	1.99	701	361	1.94	699	361	1.94	685	353	1.94
湯村1丁目	685	349	1.96	674	353	1.91	654	348	1.88	629	333	1.89	627	332	1.89
湯村2丁目	552	254	2.17	553	259	2.14	541	255	2.12	520	247	2.11	516	245	2.11
湯村3丁目	1,959	942	2.08	1,885	920	2.05	1,879	936	2.01	1,887	955	1.98	1,914	976	1.96
横根町	988	513	1.93	989	501	1.97	951	472	2.01	948	476	1.99	965	505	1.91
蓬沢1丁目	997	423	2.36	1,004	422	2.38	1,011	432	2.34	1,014	443	2.29	997	445	2.24
蓬沢町	569	234	2.43	596	247	2.41	602	253	2.38	602	254	2.37	606	261	2.32
若松町	568	292	1.95	544	285	1.91	546	283	1.93	531	276	1.92	544	280	1.94
和田町	1,043	555	1.88	1,023	558	1.83	1,002	552	1.82	1,015	557	1.82	1,028	572	1.80
和戸町	2,375	1,080	2.20	2,386	1,096	2.18	2,382	1,096	2.17	2,417	1,146	2.11	2,444	1,213	2.01

出典：甲府市HP 統計情報（各年1月1日現在）

### 2.3.3 人口動向

#### a) 人口数

市域全体で人口減少が進行し、令和2年から令和32年までの30年間で約3万人減少する見込みである。北部地域や中道地域周辺など令和2年の時点で500人未満となっている地域では、令和32年でも500人未満の見込みである。



※小地域：町丁・字等を基本とした国勢調査の集計単位

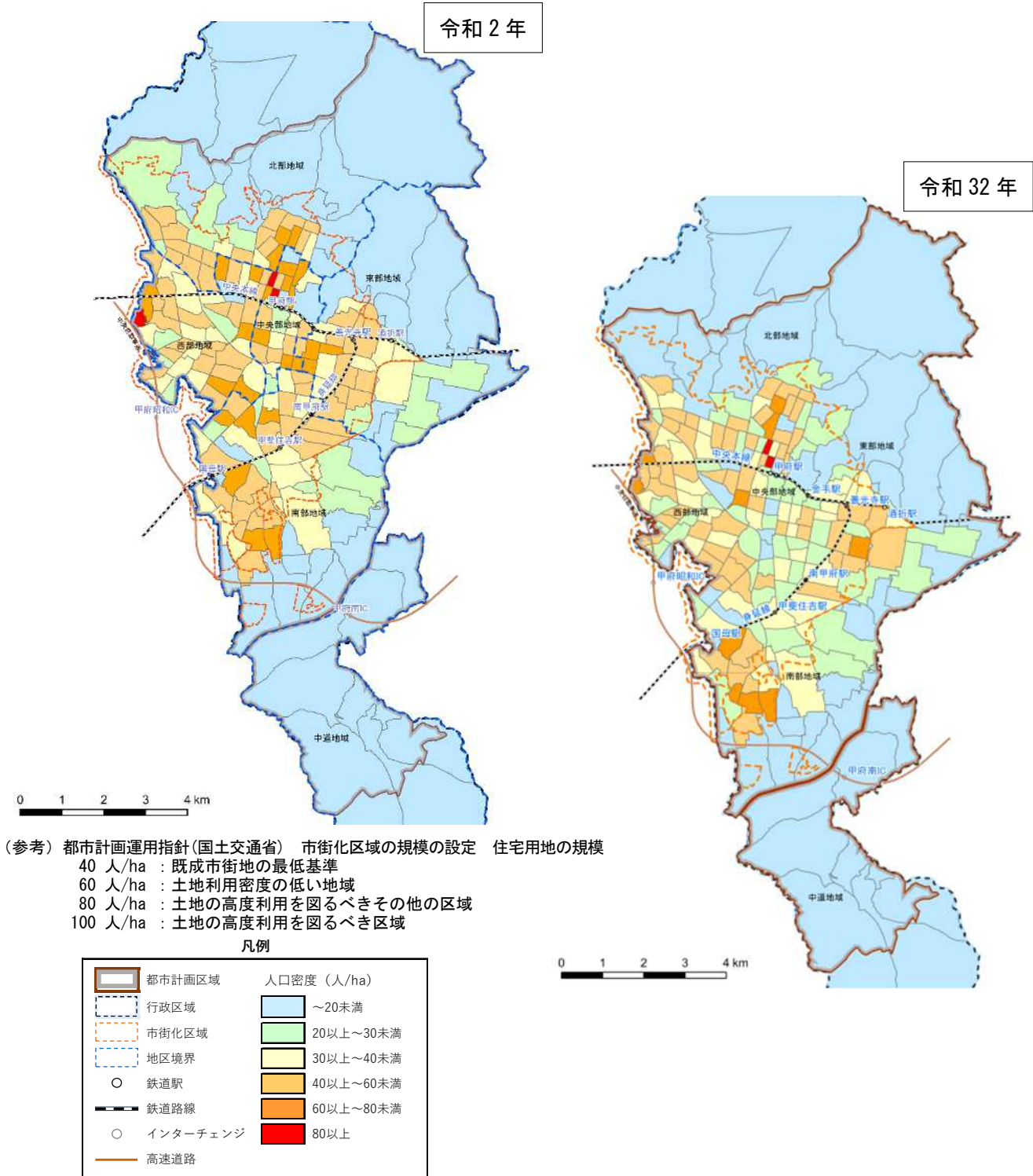
出典：総務省国勢調査（2020年）、国立社会保障・人口問題研究所（2023年）

図 2-4 令和2年・令和32年における人口数



b) 人口密度

全市的な人口減少に伴い、住宅地の基準である 40 人/ha を下回る地域が拡大する見込みである。北部地域や中道地域周辺の人口密度は、令和 2 年の人口密度の分布と同様に、令和 32 年も 20 人/ha 未満の見込みである。



※小地域：町丁・字等を基本とした国勢調査の集計単位

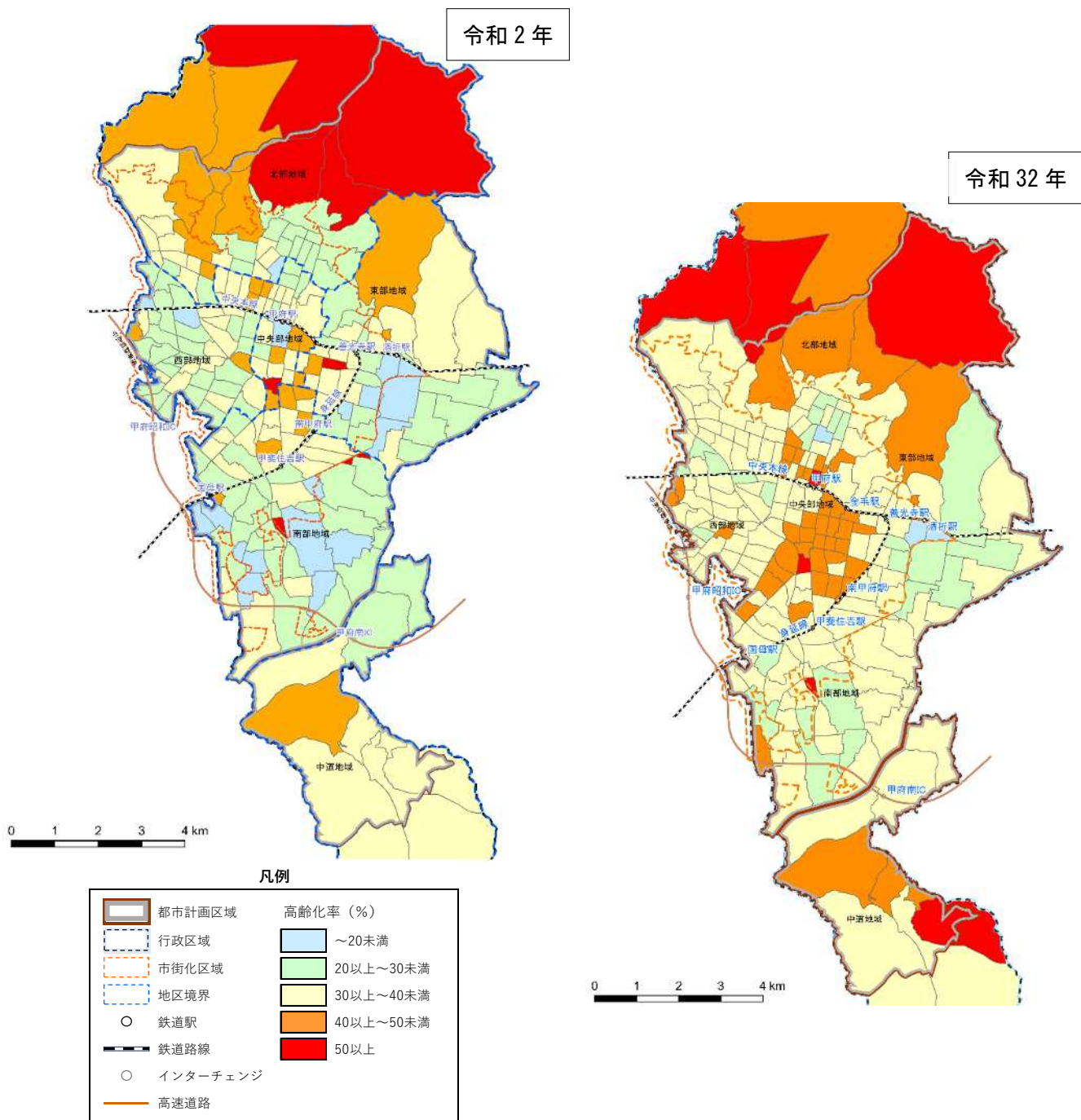
出典：総務省国勢調査（2020 年）、国立社会保障・人口問題研究所（2023 年）

図 2-5 令和 2 年・令和 32 年における人口密度

c) 高齢化率（65歳以上人口割合）・空き家の状況

令和32年には、ほぼ市全域で高齢化率が30%以上となり、超高齢化社会へ突入する見込みである。北部地域、中央部地域及び中道地域周辺では、高齢化率が40%以上であり、住民の半数近くが高齢者である小地域が増加する見込みである。

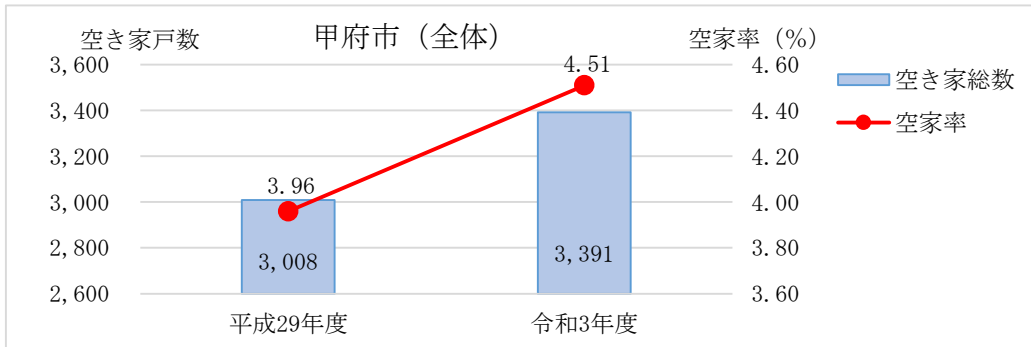
なお、市全域での空き家の発生状況は、増加傾向であり、高齢者が多い中で、更に空き家が増加する見込みである。



※小地域：町丁・字等を基本とした国勢調査の集計単位

出典：総務省国勢調査（2020年）、国立社会保障・人口問題研究所（2023年）

図 2-6 令和 2 年・令和 32 年における高齢化率



出典：甲府市空家等実態調査報告書（平成29年度・令和3年度）

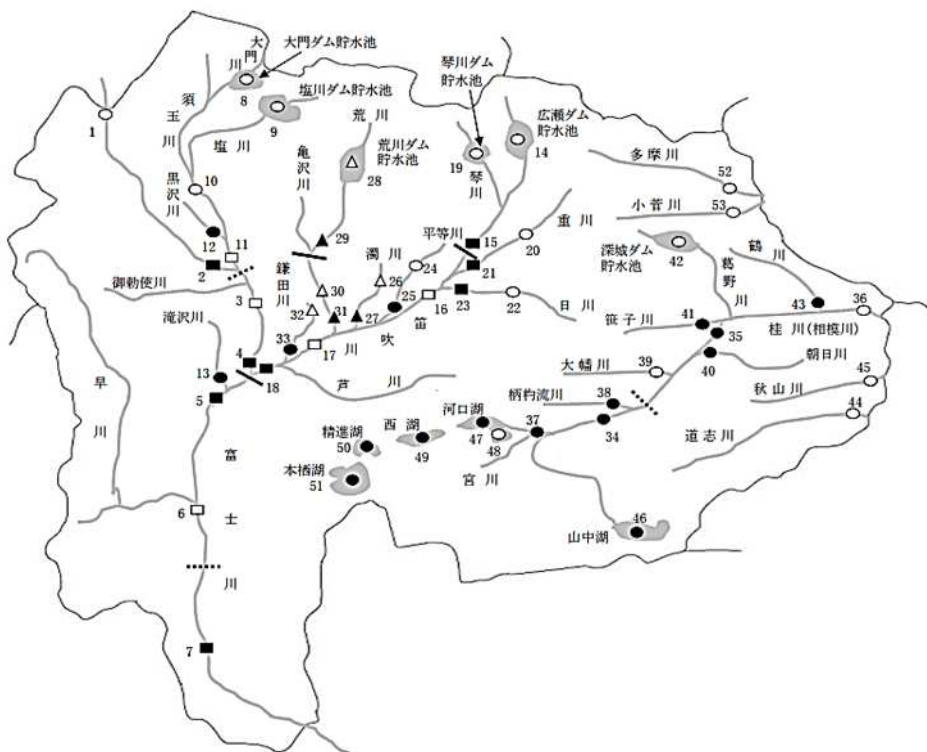
図 2-7 空き家数・空家率

## 2.4 水環境の現況等

### 2.4.1 主要河川

山梨県における主要河川・公共用水域水質測定地点を図 2-8 に示す。

甲府市内の水質測定地点の河川は、平等川、濁川、荒川及び鎌田川である。



測定機関	地点	河 川			湖 沼			合 計		
		環境基準点	補 助 点	計	環境基準点	補 助 点	計			
山梨県	●	11	○	16	●	5	○	1	6	33
国土交通省	■	8	□	5	-	-	-	-	-	13
甲府市	▲	3	△	4	-	-	-	-	-	7
合 計		22		25	5		1	6		53

備考：図中の実線及び点線は類型の境を示す。

：点線は水生生物の保全に係る水質環境基準には適用しない。

出典：山梨県 HP 公共用水域及び地下水の水質測定結果

図 2-8 主要河川・公共用水域水質測定地点

## 2.4.2 公共用水域の水質

甲府市内にある水質測定地点での水質経年変化を表 2-14 に、水域類型別の環境基準（生物化学的酸素要求量：BOD、浮遊物質量：SS、溶存酸素量：DO）を表 2-15 に示す。

すべての地点において、水域類型別の環境基準（BOD、SS、DO）を満たしている。

表 2-14 河川水質経年変化

水域名	測定地点名	類型指定	項目	H29	H30	R1	R2	R3	判定
平等川	平等橋	B	BOD (75%値) (mg/L)	1.4	1.3	1.1	1.3	1.0	○
			SS (mg/L)	7	7	8	7	7	○
			DO (mg/L)	10	9.3	9.4	9.7	9.5	○
	流末 平等川	B	BOD (75%値) (mg/L)	1.2	1.1	1.0	1.1	1.0	○
			SS (mg/L)	11	11	11	12	9	○
			DO (mg/L)	10	9.5	9.5	9.9	10	○
濁川	砂田橋	C	BOD (75%値) (mg/L)	2.1	2.5	1.7	1.9	2.0	○
			SS (mg/L)	11	16	8	9	10	○
			DO (mg/L)	8.6	8.7	8.8	9.6	9.1	○
	濁川橋	C	BOD (75%値) (mg/L)	2.2	2.6	2.0	2.3	2.3	○
			SS (mg/L)	17	26	16	24	24	○
			DO (mg/L)	7.9	7.8	8.1	8.2	7.9	○
荒川上流	貯水池 荒川ダム	AA	BOD (75%値) (mg/L)	0.9	0.8	0.6	0.8	0.7	○
			SS (mg/L)	1	1	1	2	1	○
			DO (mg/L)	9.8	9.4	9.4	9.6	9.1	○
	桜橋	AA	BOD (75%値) (mg/L)	0.8	0.9	0.7	0.7	0.6	○
			SS (mg/L)	2	5	1	2	2	○
			DO (mg/L)	11	10	10	10	10	○
荒川下流	千秋橋	B	BOD (75%値) (mg/L)	1.6	1.0	1.3	1.0	1.5	○
			SS (mg/L)	3	4	4	6	10	○
			DO (mg/L)	10	10	11	10	10	○
	二川橋	B	BOD (75%値) (mg/L)	1.7	1.7	1.8	1.5	1.9	○
			SS (mg/L)	5	6	6	7	18	○
			DO (mg/L)	11	10	10	11	10	○
鎌田川	高室橋	B	BOD (75%値) (mg/L)	1.6	1.9	1.3	1.8	1.5	○
			SS (mg/L)	8	18	10	12	8	○
			DO (mg/L)	9.7	9.6	9.3	9.5	9.3	○
	流末 鎌田川	B	BOD (75%値) (mg/L)	1.7	1.4	1.3	1.5	1.2	○
			SS (mg/L)	14	19	16	17	17	○
			DO (mg/L)	9.6	9.2	9.4	9.7	9.7	○

※判定：河川水質が水域類型別の環境基準を満たす場合、○と表記

出典：山梨県 HP 公共用水域及び地下水の水質測定結果（平成 29 年度～令和 3 年度）

表 2-15 水域類型別の水質環境基準（河川）

項目 類型	基準値				
	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数※
AA	6.5 以上 8.5 以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以下	50MPN/100mL 以下
A	6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以下	1,000MPN/100mL 以下
B	6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以下	5,000MPN/100mL 以下
C	6.5 以上 8.5 以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以下	—

※大腸菌の水質環境基準は、令和 4 年度より大腸菌数 (CFU/100mL) に改正されている。

出典：山梨県 HP 公共用水域及び地下水の水質測定結果（令和 3 年度）



## 2.5 土地利用の現況と見通し

### 2.5.1 地目別面積

地目別面積を表 2-16 に示す。宅地面積が最も多く、約 40%となっている。

表 2-16 地目別面積

項目	宅地	田	畑	山林	その他	総数
面積 (ha)	264, 994	46, 565	108, 938	163, 300	42, 351	626, 148
比率	42. 3%	7. 4%	17. 4%	26. 1%	6. 8%	100. 0%

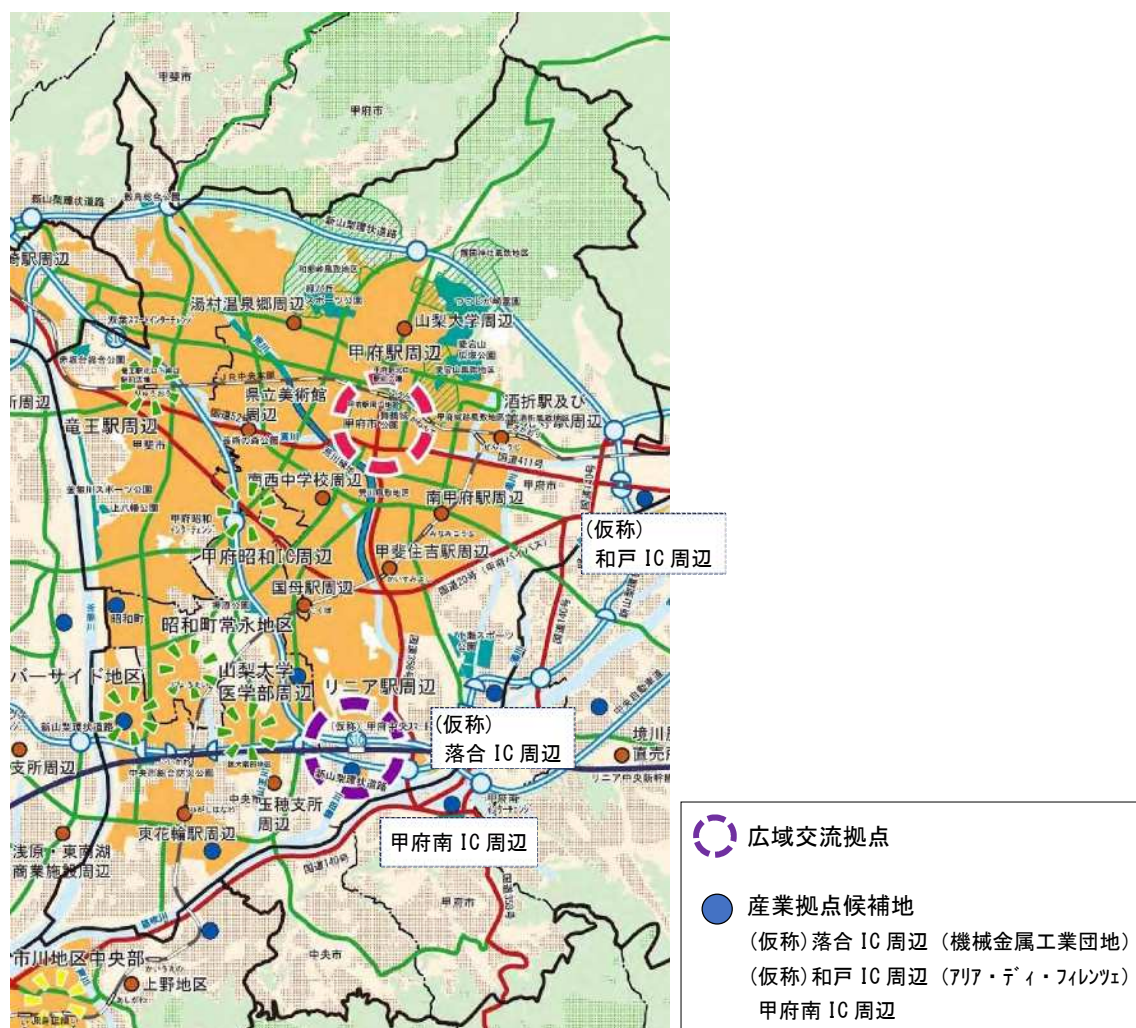
出典：甲府市 HP 統計情報 令和 3 年度 (2022 年 1 月 1 日時点)

### 2.5.2 都市計画マスタープラン

#### a) 山梨県都市計画マスタープラン

山梨県都市計画マスタープランは、基本理念を「都市機能の集約と連携による持続可能な都市づくり」と定めて、目指すべき県土構造の基本構成を示した中で、都市づくりを推進している。

なお、リニア駅周辺は都市機能を主に集積する「広域交流拠点」、インターチェンジ周辺等は製造業や物流業等の集積を推進する「産業拠点候補地」として位置付けている。



出典：山梨県都市計画マスタープラン 令和 2 年 10 月

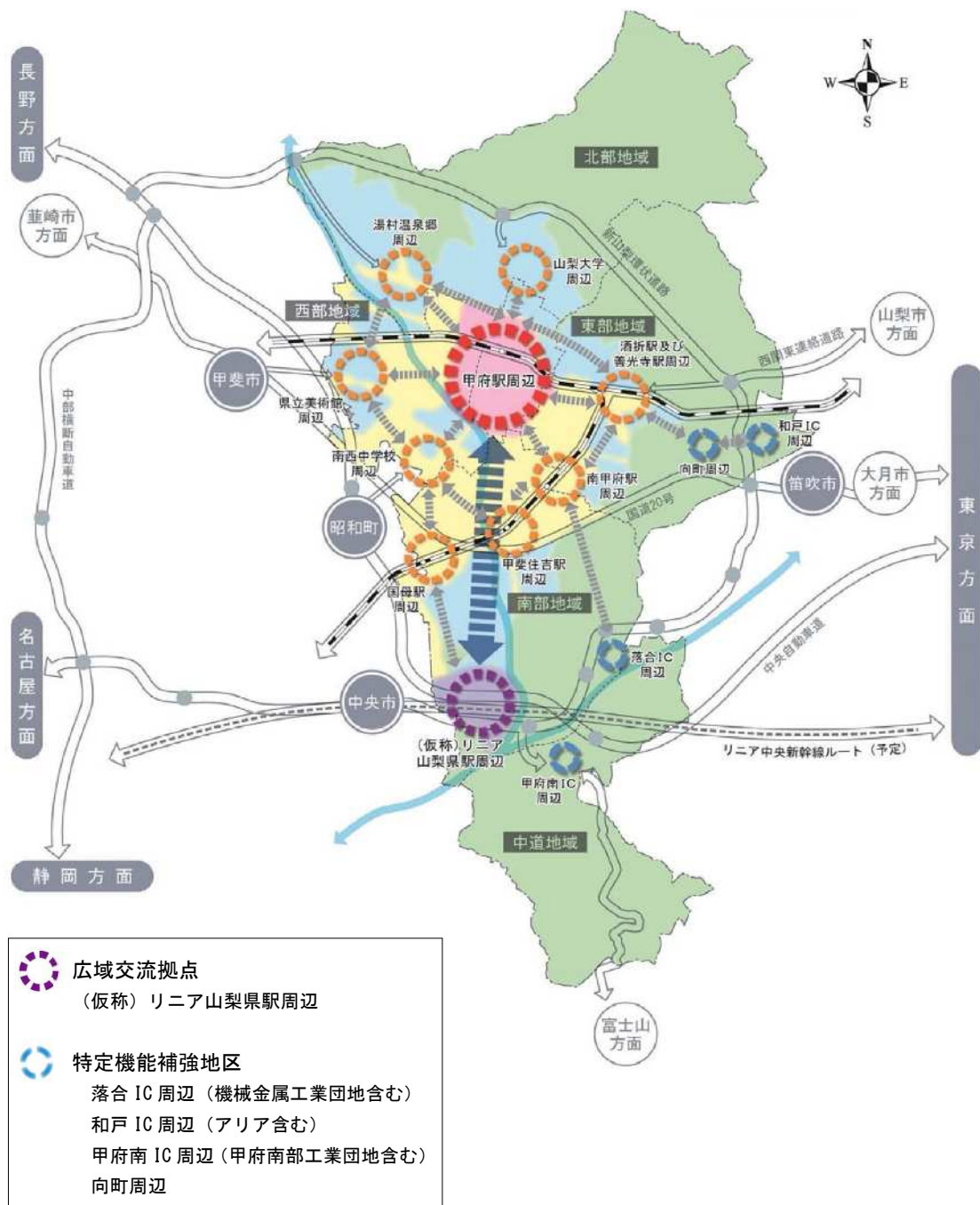
図 2-9 将来都市構造図



b) 甲府市都市計画マスタープラン

甲府市都市計画マスタープランは、都市の課題を抽出し、実現すべき具体的な都市の将来像を明らかにするとともに、今後の都市計画の指針となる計画として策定されており、その中で目指すべき将来の都市構造を「集約と連携による持続可能な都市構造」と定めている。

なお、(仮称)リニア山梨県駅周辺を「広域交流拠点」、インターチェンジ周辺等を「特定機能補強地区」として位置付けている。



出典：甲府市都市計画マスタープラン 2018年3月

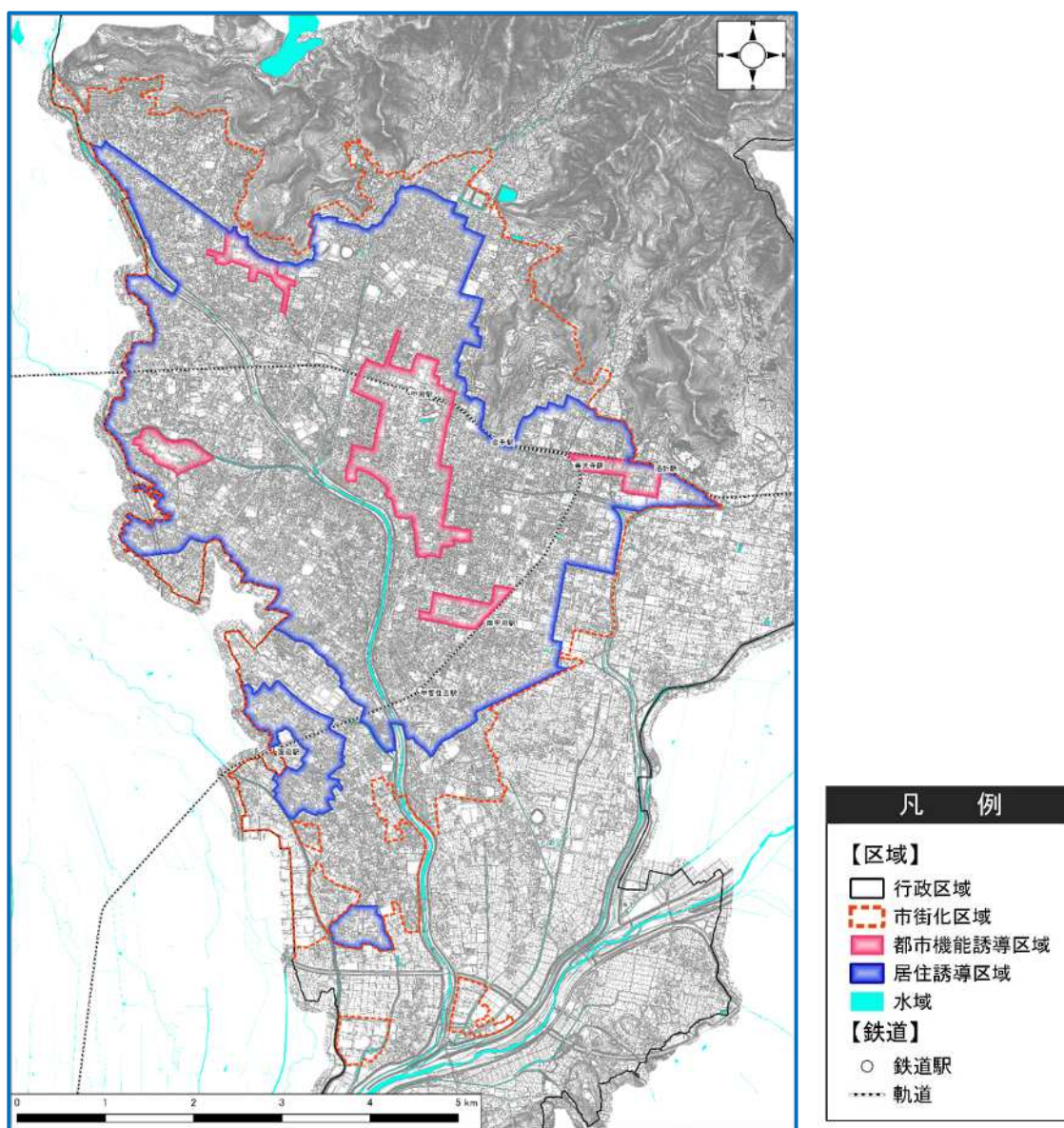
図 2-10 目指すべき将来都市構造

### 2.5.3 立地適正計画

甲府市都市計画マスタープランの方針を具体的に取り組むための計画であり、まちづくり方針を「人・まちが元気で健康に暮らせる集約連携型都市構造」と定めている。

#### a) 都市機能誘導区域・居住誘導区域

都市の骨格構造である都市機能誘導区域や居住誘導区域は、市街化区域内に設定されており、下水道事業計画区域内である。



※都市機能誘導区域：福祉、医療、商業等の都市機能を都市の拠点に誘導し集約することにより、これらの各種サービスの効率的な提供を図る区域のこと。

※居住誘導区域：一定のエリアにおいて、生活サービスや公共施設等が持続的に確保されるよう居住を誘導して、人口密度を維持する区域のこと。

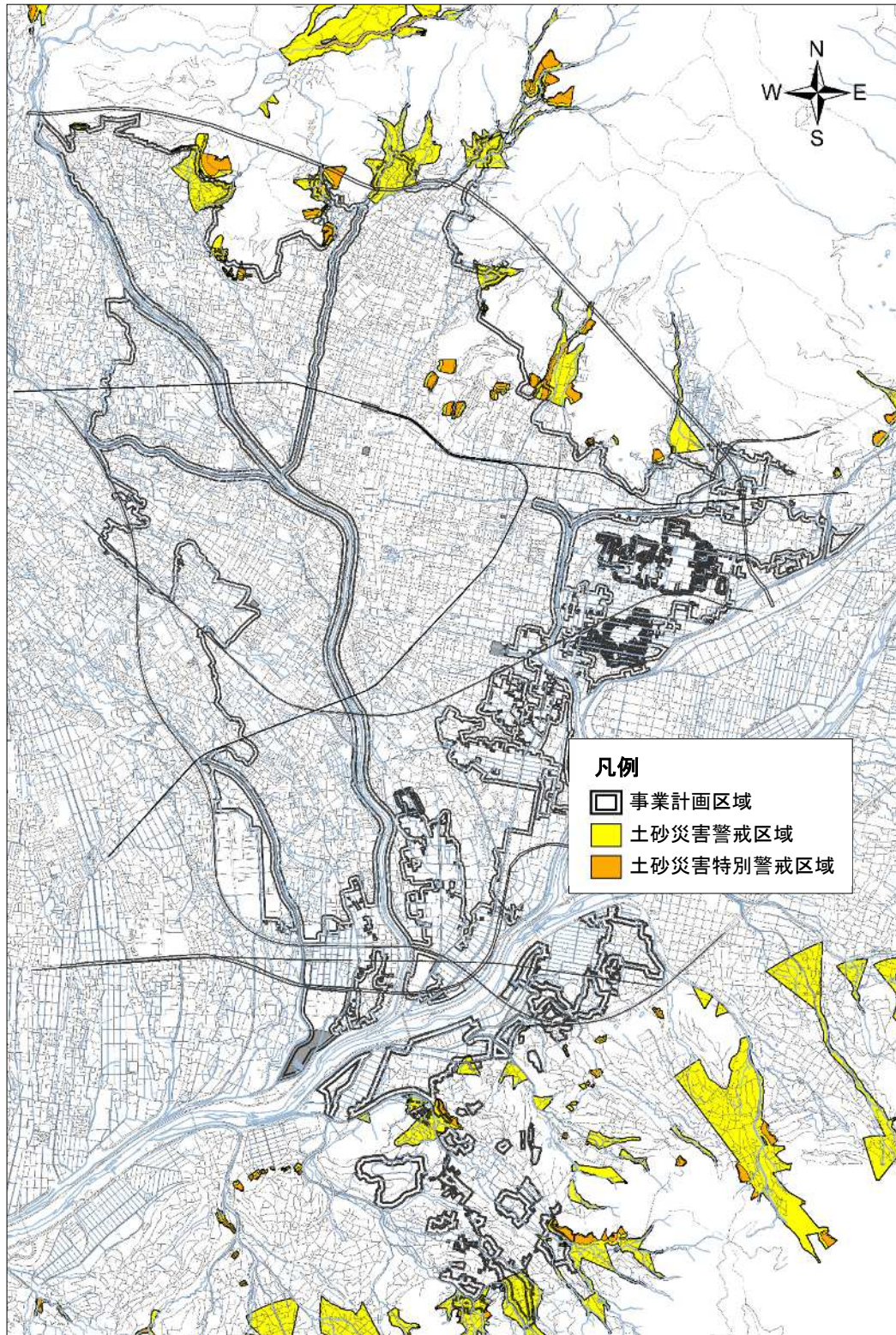
出典：甲府市立地適正化計画 2020年3月

図 2-11 都市機能誘導区域・居住誘導区域



#### 2.5.4 土砂災害警戒区域

山梨県は、土砂災害により住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがある区域を「土砂災害警戒区域」、土砂災害により建物が損壊し住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれがある区域を「土砂災害特別警戒区域」に指定している。



参考：甲府市土砂災害ハザードマップ 甲府市 HP

図 2-12 土砂災害警戒区域



### 2.5.5 特別使用許可区域

平成27年4月1日から令和5年3月31日までに整備済みの区域等を特別使用許可区域とし、  
図2-13に示す。

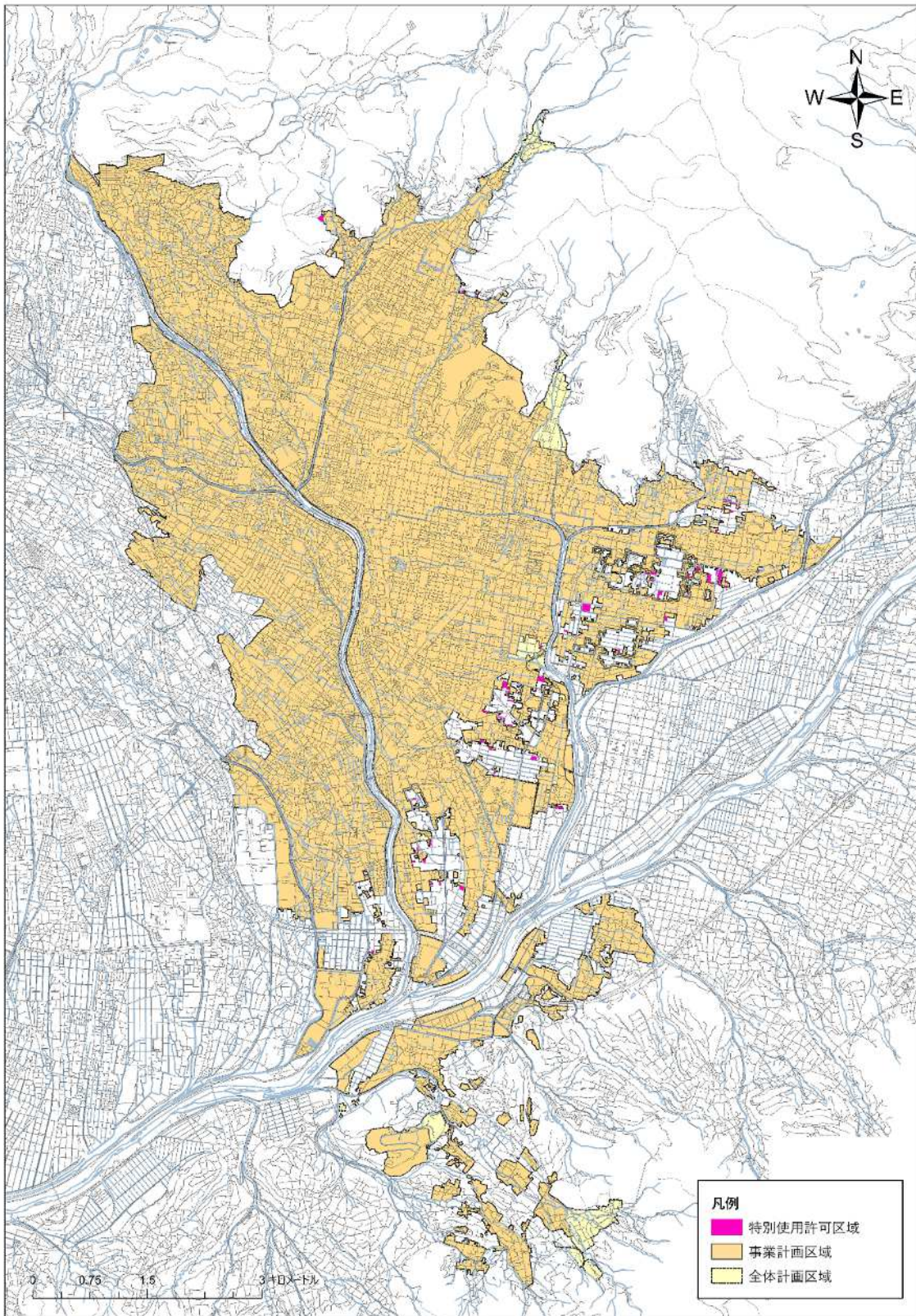


図 2-13 特別使用許可区域

### 3 経済比較に用いる計画諸元の設定

#### 3.1 世帯数

検討単位区域内の世帯数は、ゼンリン住宅地図 2022 年版（以下「Zmap」という。）を使用し、①一般住宅、②集合住宅、③公共施設、④事業所、⑤対象外の 5 区分で抽出した建物を用いる。ただし、⑤対象外は、表札がない住宅等であり、人が定住しているか判断できないため、本計画からは除外する。

#### 3.2 将来人口

本計画で採用する将来人口は、次に示す推計値を比較して決定する。

- ◇ 国立社会保障・人口問題研究所による日本の地域別将来推計人口 令和 5 年推計（以下「社人研」という。）
- ◇ 甲府市汚水処理整備計画 平成 27 年度
- ◇ 甲府市人口ビジョン 令和 2 年度（以下「甲府市人口ビジョン」という。）
- ◇ 富士川流域別下水道整備総合計画 令和 2 年度（以下「富士川流総計画」という。）

##### 3.2.1 社人研推計値

国勢調査をもとにコーホート要因法で推計をしている社人研の推計結果を表 3-1 及び図 3-1 に示す。社人研の推計値は、令和 32 年まで経年的に減少傾向を示した。

表 3-1 社人研の推計値

項目	実績値	推計値					
	2020 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年	2045 年	2050 年
	R2 年	R7 年	R12 年	R17 年	R22 年	R27 年	R32 年
甲府市(人)	189,591	185,993	180,299	174,708	169,270	164,061	159,036
増減率	-	-0.2%	-3.3%	-6.3%	-9.2%	-12.0%	-14.7%

出典：国立社会保障・人口問題研究所 日本の地域別将来推計人口 令和 5(2023)年推計

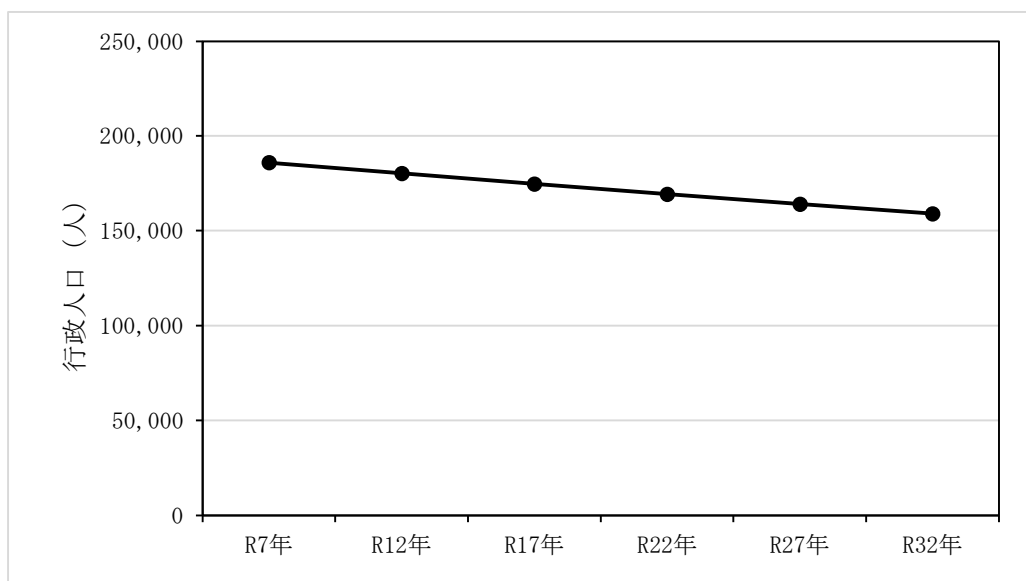


図 3-1 社人研の推計値

### 3.2.2 各計画における将来行政人口の推計値

社人研、前回計画、甲府市人口ビジョン及び富士川流総計画のそれぞれにおける推計値を表 3-2 及び図 3-2 に示す。

令和 2 年度の実績値 (189, 591 人) と推計値を比較すると、甲府市人口ビジョン推計値 (187, 000 人) と富士川流総計画推計値 (189, 713 人) で整合が取れている。

上位計画である県構想 2017 では、「市独自の推計値がある場合、その値を優先する」としているため、本計画の将来人口は、市の施策を加味した推計値である甲府市人口ビジョンの値を採用する。

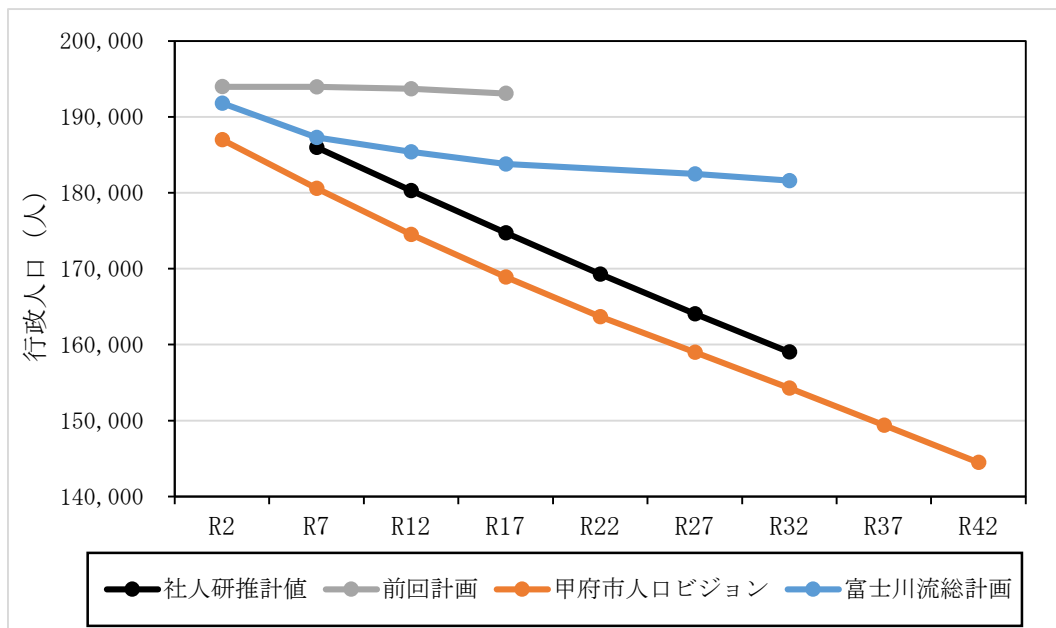


図 3-2 各計画における将来行政人口の推計値

表 3-2 各計画における将来行政人口の推計値 (人)

項目	実績値	推計値								
		2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年
		R2年	R7年	R12年	R17年	R22年	R27年	R32年	R37年	R42年
社人研 (R5年版)	189,591	-	185,993	180,299	174,708	169,270	164,061	159,036	-	-
前回計画 (H27年度)		193,970	193,930	193,680	193,090	-	-	-	-	-
甲府市人口ビジョン (R2年改訂版)		187,000	180,600	174,500	168,900	163,700	159,000	154,300	149,400	144,500
富士川流総計画 (R2年版)		189,713	187,300	185,400	183,800	182,500	181,600	-	-	-

出典：国立社会保障・人口問題研究所 日本の地域別将来推計人口 令和 5 (2023) 年推計  
 甲府市汚水処理整備計画 平成 27 年度  
 甲府市人口ビジョン 人口の将来展望 令和 2 (2020) 年改訂版  
 富士川流域別下水道整備総合計画 将来人口 令和 2 年度

### 3.2.3 将来行政人口の設定

行政人口の推計には、甲府市人口ビジョンの推計値を採用する。設定した将来行政人口を表 3-3 に示す。

表 3-3 将来行政人口の採用値（人）

年度	2025 年	2030 年	2035 年
	令和 7 年	令和 12 年	令和 17 年
行政人口採用値	180,600	174,500	168,900

### 3.2.4 将来人口の検討単位区域への配分

検討単位区域ごとの将来人口は、次のとおり設定する。

#### 【将来人口の検討単位区域への配分方法】

① Zmap をもとに検討単位区域ごとの現況世帯数を整理する。

② 検討単位区域ごとの現況定住人口を次式で算出する。

検討単位区域ごとの現況定住人口

$$= \text{行政人口}^{\ast} (186,393 \text{ 人}) \times \frac{\text{検討単位区域ごとの世帯数}}{\text{市内全体の世帯数}^{\ast} (93,907 \text{ 世帯})}$$

※行政人口及び世帯数：令和 5 年 1 月 1 日時点の甲府市の行政人口及び世帯数

③ 検討単位区域ごとの将来定住人口（令和 17 年）を次式で算出する。

検討単位区域ごとの将来定住人口（令和 17 年）

$$= \text{将来行政人口} (168,900 \text{ 人}) \times \frac{\text{検討単位区域ごと世帯数}}{\text{市内全体の世帯数}^{\ast} (93,907 \text{ 世帯})}$$

※世帯数：令和 5 年 1 月 1 日時点の甲府市の世帯数

④ 検討単位区域ごとの事業所等による換算人口：「3.3 事業者等の換算人口」を用いる。



### 3.3 事業者等の換算人口

#### a) 大規模施設

使用水量の報告されている大規模施設について、各施設の使用水量をもとに1日当たり排水量を設定し、1日当たり排水量と日平均汚水量原単位をもとに大規模施設の換算人口を算出する。

実績値の対象年度は、令和3年4月から令和5年3月までとする。

算出した大津処理区及び峡東処理区における大規模施設の換算人口を表3-4～表3-6に示す。

なお、大規模施設の中で、下水道へ接続済み又は閉栓中の施設は、検討の対象外とする。

表 3-4 大規模施設の換算人口（大津処理区 1/2）

処理区	区域No.	施設名	①1日当たり排水量 (m <sup>3</sup> /日)	②日平均汚水量 原単位 (L/人・日)	③換算人口 ①×1000÷② (人)	
大津 処理 区	No.901	甲府市平瀬浄水場	11.78	320	36.8	
	No.601	目黒学院合宿所 富桐閣	0.9	320	3	
	No.1	社会福祉法人 奥湯村園	38	320	119	
	No.1	シルバーカレッジ 奥湯村	25.7	320	80	
	No.903	武田の杜 森林学習展示館	1.3	320	4	
	No.904	武田の杜 サービスセンター				
	No.905	市立千代田小学校	2.7	320	8	
	No.906	社会福祉法人 千代田荘	26.2	320	82	
	No.907	山梨県 鳥獣センター	2.4	320	8	
	No.2	甲府相川ケアセンター	15.1	320	47	
	No.3	山梨大学 自然教育園	閉栓中(H23.5月～)のため、検討区域から除く			
	No.604	山梨県 神社庁	下水道へ接続済み	—	—	
	No.8	ホテル ノーネーム	0.3	320	2	
	No.11	社会福祉法人 慈光保育園	8	320	25	
	No.10	善光寺(墓地水汲み場)	0.1	320	0	
	No.10	善光寺(宝物館)	2	320	6	
	No.10	善光寺(檀信徒会館)	0.2	320	1	
	No.10	善光寺(僧侶居住地)	0.6	320	2	
	No.15	シャトー酒折ワイナリー	6.9	320	22	
	No.16	社会福祉法人 ひかりの里	4.3	320	13	
	No.17	山梨英和大学	25.9	320	81	
	No.22	東甲府ケアプランセンターひばり	13	320	41	
	No.24	しまむら甲府東店	2.1	320	7	
		アベイル甲府東店	0.8	320	3	
	No.624	奏楽上阿原	11.6	320	36	
	No.629	甲府みなみ幼稚園	下水道へ接続済み	320	—	
	No.632	ロイヤルあかし	下水道へ接続済み	320	—	
	No.633	あかし新館	下水道へ接続済み	320	—	
	No.38	新生学園	4.8	320	15	
	No.37	けやき通り整形外科	下水道へ接続済み	320	—	
	No.37	けやきの森 茶論	下水道へ接続済み	320	—	
	No.42	障害者支援施設きぼうの家	29.4	320	92	
	No.908	㈱協和エクシオ ⇒エクシオインフラ㈱甲信支店	2	320	6	
No.909	エレクター甲府	0.5	320	2		
No.50	AS フーズ甲府工場	4.1	320	13		

※日平均汚水量原単位(320 L/人・日)は、「3.4 計画汚水量原単位」をもとに設定している。

※甲府市平瀬浄水場の1日当たり水量は、H30～R4年度の平均常駐人数から逆算して算出する。

なお、常駐人数は、職員(会計年度を含む)と運転管理委託業者の合計とする。

※武田の杜 森林学習展示館及び武田の杜 サービスセンターは、2つの施設分の水量が報告されている。各施設は別のブロック(No.903、No.904)に属しているため、2つの施設の合計水量を2で除した値を、ブロックごとの水量とする。

表 3-5 大規模施設の換算人口（大津処理区 2/2）

処理区	区域No.	施設名	①1日当たり排水量 (m <sup>3</sup> /日)	②日平均汚水量 原単位 (L/人・日)	③換算人口 ①×1000÷② (人)
大津処理区 (機械金属工業団地)	No.910	ニステック	11.1	—	—
	No.910	(有)小沢鍍金工業	1.1	—	—
	No.910	メタルコート(株)	1.1	—	—
	No.910	(有)佐野鍍金工業所	2.7	—	—
	No.910	エレクター工業(株)	1.2	—	—
	No.910	(株)森銀 (旧保坂鍍金工場)	閉栓中	—	—
	No.910	(株)森銀 (南側工場)	0.8	—	—
	No.910	(株)森銀 (北側工場)	1.6	—	—
	No.910	(株)古守電化⇒(株)エム・エフ・ピー	5.9	—	—
	No.910	テクノ工業(株) (南側工場)	36.8	—	—
	No.910	テクノ工業(株) (北側工場)	15.6	—	—
	No.910	テクノ工業(株)第二工場	26.2	—	—
	No.910	(株)加藤電器製作所⇒(株)オークラ・マイクロ・コーティング落合工場	10.2	—	—
	No.910	(株)三ツ矢	0.5	—	—
	No.910	(有)富士製作所⇒(株)富士製作所	2.8	—	—
	No.910	中家製作所	2.4	—	—
	No.910	ミヤシタ工業(株)	0.3	—	—
	No.910	(株)アズマ工機	0.7	—	—
	No.910	機械金属組合事務所	0.4	—	—
	合 計			121.4	320

※日平均汚水量原単位 (320 L/人・日) は、「3.4 計画汚水量原単位」をもとに設定している。

※No. 910 の大規模施設の換算人口は、各施設の1日当たり排水量を合計し、合計値に汚水量原単位を乗じて算出する。

表 3-6 大規模施設の換算人口（峡東処理区）

処理区	区域No.	施設名	①1日当たり排水量 (m <sup>3</sup> /日)	②日平均汚水量 原単位 (L/人・日)	③換算人口 ①×1000÷② (人)
峡東処理区	No.951	斉藤倉庫(株) 外	給水供給無しのため 検討区域から除く	360	—
	No.301	幸せの丘ありあんす	10.1	360	28
	No.303	富岳通運南倉庫	0.9	360	3
	No.802	コスモプロダクツ(株)	下水道へ接続済み	360	—
	No.802	三菱ふそうトラック・バス(株)	下水道へ接続済み	360	—
	No.302	県立考古博物館	2.5	360	7
	No.304	甲府市立中道保育所	5.8	360	16
	No.305	中道スポーツ広場体育館	0.6	360	2
	No.306	療護施設表の家	18.7	360	52
	No.308	甲府市右左口の里	2.1	360	6
	No.309	県立陽学園	4.7	360	13

※日平均汚水量原単位 (360 L/人・日) は、「3.4 計画汚水量原単位」をもとに設定している。

b) 一般家庭、その他施設（学校・事業所・工場他）

一般家庭やその他施設について、検討単位区域ごとの世帯数は、汚水の発生する建物を抽出するため、Zmapをもとに設定する。

検討単位区域ごとの世帯数の設定は、検討単位区域内にあり、Zmapの建物データに含まれる分類コードのうち、コード（ATYPE）が1200、1363、1364及び1365に該当するものを抽出する。

換算人口の算出は、次の2とおりで実施し、コード別の算出方針を表3-7に示す。

- ① 世帯数に1世帯当たり人口を乗じて算出する方法
- ② 「建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準（JIS A 3302：2000）」（以下「建物用途別処理対象人員算定基準」という。）に基づき算出する方法

表 3-7 Zmapの建物データに含まれる分類コード及び換算人口の算出方針

コード	内容	本計画での考え方	換算人口の算出方針
1364	一般住宅	戸建て住宅として <u>一般家庭</u> に含める。	①世帯数×1世帯当たり人口
1363	集合住宅	集合住宅として <u>一般家庭</u> に含める。	世帯数1の場合： ②建物用途別処理対象人員算定基準より算定
			世帯数2以上の場合： ①世帯数×1世帯当たり人口
1200	公共施設	<u>その他施設</u> とする。	②建物用途別処理対象人員算定基準より算定
1365	事業所	<u>その他施設</u> とする	②建物用途別処理対象人員算定基準より算定

①の算定：検討単位区域ごとの1世帯当たり人口は、該当する町丁の1世帯当たり人口とする。

②の算定：煩雑な処理となることを避けるため、代表的な建築用途及び算定式を用いる。「建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準（JIS A 3302：2000）」を次に示す。

表 3-8 建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準 (JIS A 3302 : 2000) 1/2

類似用途別番号	建築用途			処理対象人員			
				算定式	算定単位		
1	集会場施設関係	イ	公会堂・集会場・劇場・映画館・演芸場		n=0.08A	n : 人員 (人) A : 延べ面積 (㎡)	
		ロ	競輪場・競馬場・競艇場		n=16C	n : 人員 (人) C※1 : 総便器数 (個)	
		ハ	観覧場・体育館		n=0.065A	n : 人員 (人) A : 延べ面積 (㎡)	
2	住宅施設関係	イ	住宅	A ≤ 130※2 の場合	n=5	n : 人員 (人) A : 延べ面積 (㎡)	
				130※2 < A の場合	n=7		
		ロ	共同住宅		n=0.05A	n : 人員 (人) ただし、1戸当たりのnが3.5人 ≤ の場合は1戸当たりのnを3.5人又は2人(1戸が1居室※3だけで厚生されている場合に限る。)とし、1戸当たりのnが6人以上の場合は1戸当たりのnを6人とする A : 延べ面積 (㎡)	
		ハ	下宿・寄宿舍		n=0.07A	n : 人員 (人) A : 延べ面積 (㎡)	
ニ	ホテル		n=P	n : 人員 (人) P : 定員 (人)			
3	宿泊施設関係	イ	ホテル・旅館	結婚式場又は宴会場を持つ場合	n=0.15A	n : 人員 (人) A : 延べ面積 (㎡)	
				結婚式場又は宴会場を持たない場合	n=0.075A		
		ロ	モーテル		n=5R	n : 人員 (人) R : 客室数	
ハ	簡易宿泊所・合宿所・ユースホステル・青年の家		n=P	n : 人員 (人) P : 定員 (人)			
4	医療施設関係	イ	病院・療養所・伝染病院	業務用厨房設備又は洗濯施設を設ける場合	300床未満の場合	n=8B	n : 人員 (人) B : ベッド数 (床)
					300床以上の場合	n=11, 43(B-300)+2, 400	
				業務用厨房設備又は洗濯施設を設けない場合	300床未満の場合	n=5B	
					300床以上の場合	n=7.14(B-300)+1, 500	
		ロ	診療所・医院		n=0.19A	n : 人員 (人) A : 延べ面積 (㎡)	
5	店舗関係	イ	店舗・マーケット		n=0.075A	n : 人員 (人) A : 延べ面積 (㎡)	
		ロ	百貨店		n=0.15A		
		ハ	飲食店	一般の場合	n=0.72A		
				汚濁負荷の高い場合	n=2.94A		
				汚濁負荷の低い場合	n=0.55A		
ニ	喫茶店		n=0.80A				
6	娯楽施設関係	イ	玉突場・卓球場		n=0.075A	n : 人員 (人) A : 延べ面積 (㎡)	
		ロ	パチンコ店		n=0.11A		
		ハ	囲碁クラブ・麻雀クラブ		n=0.15A		
		ニ	ディスコ		n=0.50A		
		ホ	ゴルフ練習場		n=0.25S	n : 人員 (人) S : 打席数 (席)	
		ヘ	ボーリング場		n=2.50L	n : 人員 (人) L : レーン数 (レーン)	
		ト	バッティング場		n=0.20S	n : 人員 (人) S : 打席数 (席)	
チ	テニス場	ナイター施設を設ける場合		n=3S	n : 人員 (人) S : コート面数 (面)		
ナイター施設を設けない場合		n=2S					

表 3-9 建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準 (JIS A 3302 : 2000) 2/2

類似用途別番号	建築用途			処理対象人員				
				算定式	算定単位			
6	娯楽施設関係	リ	遊園地・海水浴場		n=16C n: 人員 (人) C※1: 総便器数 (個)			
		ヌ	プール・スケート場		n=(20C+120U)/8×t n: 人員 (人) C: 大便器数 (個) U※4: 小便器数 (個) t: 単位便器当たり1日平均使用時間 (時間) t=1.0~2.0			
		ル	キャンプ場		n=0.56P n: 人員 (人) P: 収容人数 (人)			
		ヲ	ゴルフ場		n=21H n: 人員 (人) H: ホール数 (ホール)			
7	駐車場関係	イ	サービスエリア	便所	一般部 n=3.60P 観光部 n=3.83P 売店なし PA n=2.55P	n: 人員 (人) P: 駐車ます数 (ます)		
				売店	一般部 n=2.66P 観光部 n=2.81P			
				ロ	駐車場・自動車庫		n=(20C+120U)/8×t n: 人員 (人) C: 大便器数 (個) U※4: 小便器数 (個) t: 単位便器当たり1日平均使用時間 (時間) t=1.0~2.0	
				ハ	ガソリンスタンド		n=20 n: 人員 (人) 1営業所当たり	
		8	学校施設関係	イ	保育所・幼稚園・小学校・中学校		n=0.20P n: 人員 (人)	
ロ	高等学校・大学・各種学校			n=0.25P P: 定員 (人)				
ハ	図書館			n=0.08A n: 人員 (人) A: 延べ面積 (㎡)				
9	事務所関係	イ	事務所	業務用厨房を設ける場合	n=0.075A n: 人員 (人) A: 延べ面積 (㎡)			
				業務用厨房を設けない場合	n=0.06A			
10	作業場関係	イ	工場・作業所・研究所・試験所	業務用厨房を設ける場合	n=0.75P n: 人員 (人) P: 定員 (人)			
				業務用厨房を設けない場合	n=0.30P			
11	1~10の用途に属さない施設	イ	市場		n=0.02A n: 人員 (人)			
		ロ	公衆浴場		n=0.17A A: 延べ面積 (㎡)			
		ハ	公衆便所		n=16C n: 人員 (人) C※1: 総便器数 (個)			
		ニ	駅・バスターミナル	P<100,000の場合	n=0.0008P	n: 人員 (人) P: 乗降客数 (人/日)		
				100,000≤P<200,000の場合	n=0.010P			
200,000≤Pの場合	n=0.013P							

注※1 大便器数、小便器数及び療養便器数を合計した便器数。

※2 この値は、当該地域における住宅の一戸当たりの平均的な延べ面積に応じて、増減できる。

※3 居室とは、建築基準法による用語の定義でいう居室であって、居住、執務、作業、集会、娯楽等これらに類する目的のために継続的に使用する室をいう。

※4 女子専用便所は、便器数のおおむね 1/2 を小便器とみなす。

■: 本計画で使用した算定式

### 3.4 計画汚水量原単位

計画汚水量原単位は、過去の給水実績と関連計画における数値より設定する。

過去の給水実績の推移を表 3-10 に示す。平成 25 年度から令和 4 年度にかけて、1 人 1 日当たり有収水量はほぼ横ばいであった。

なお、計画汚水量原単位の設定は、「生活汚水量」と「営業汚水量」を 1 人 1 日当たりの換算値としてまとめることが多いが、甲府市では平成 22 年度よりその内訳がない。

表 3-10 給水実績の推移

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
給水人口 (人)	238,391	238,138	237,687	236,682	235,944	235,179	234,981	234,569	234,008	234,237
年間有収水量 (千 m <sup>3</sup> /年)	27,764,599	27,110,192	27,088,948	27,083,891	27,093,299	26,752,886	26,336,751	26,566,441	26,411,551	26,019,007
1 人 1 日当たり 有収水量 (L/人・日)	319	312	311	314	315	312	306	310	309	304

出典：甲府市上下水道局 上下水道事業年報 令和 4 年度

富士川流総計画の汚水量原単位は、過去の給水実績をもとに算定されており、大津処理区及び峡東処理区の事業計画値（H30 年度策定）は、富士川流総計画と整合が図られている。これらを踏まえて、本計画の汚水量原単位は、表 3-11 の大津処理区及び峡東処理区の事業計画値（H30 年度策定）を採用する。

表 3-11 生活・営業汚水量原単位（事業計画値）

項目	単独 公共下水道事業 (大津処理区)		流域関連 公共下水道事業 (峡東処理区)	
	平成 30 年度	令和 7 年度	平成 30 年度	令和 7 年度
計画策定年度	平成 30 年度		平成 30 年度	
計画目標年次	令和 7 年度		令和 7 年度	
計画処理区域面積 (ha)	4,040.0		379.7	
将来行政人口 (人)	182,500		4,600	
計画処理人口 (人)	179,960		4,380	
生活汚水量 原単位 (L/人・日)	日平均	240	280	
	日最大	300	350	
	時間最大	540	525	
営業汚水量 原単位 (L/人・日)	日平均	80	80	
	日最大	100	100	
	時間最大	180	150	
採用原単位 (L/人・日)	日平均	320	360	
	日最大	400	450	

出典：峡東流域下水道関連 甲府市公共下水道事業計画 H30 年度  
甲府市公共下水道事業計画 H30 年度

### 3.5 経済比較に用いる単価モデルの設定

大津処理区（単独公共下水道事業）と峡東処理区（流域関連公共下水道事業）について、検討単位区域の経済性を比較するために設定した検討条件と設定値の算出方法を表 3-12 及び表 3-13 に示す。

表 3-12 接続検討条件（大津処理区）

項目		設定値	根拠
甲府市人口		168,900 人	甲府市人口（R17 年度推計値）
甲府市世帯数		85,303 戸	人口、世帯当たり人口より算出
世帯当たり人口		町丁別世帯当たり人口 （R17 年度推計値）	3.2.4 将来人口の検討単位区域への配分を参照
計画汚水量原単位（日平均）		320 l/人・日	甲府市公共下水道事業計画（H30 年度）
計画汚水量原単位（日最大）		400 l/人・日	
日平均汚水量		106,780 m <sup>3</sup> /日	甲府市公共下水道事業計画（H30 年度）
日最大汚水量		121,965 m <sup>3</sup> /日	
建設費	処理場	3,181,403.3 万円	都道府県構想マニュアル
	管きよ（自然流下管）	14.1 万円/m	大津処理区 R2～4 年度整備実績値（11 件）
	管きよ（圧送管）	14.1 万円/m	過年度実績の管きよ工事単価及び 自然流下管整備実績値
	管きよ（推進工法）	47.0 万円/m	過年度実績の管きよ（推進工法）工事単価
	マンホールポンプ	863.0 万円/箇所	R1～R4 年度整備実績値 （甲府市全域；制御盤 1 面、ポンプ 2 台）
	合併処理浄化槽 （5 人槽）	103.0 万円/基	都道府県構想マニュアル（5 人槽）
	合併処理浄化槽 （7 人槽）	128.3 万円/基	都道府県構想マニュアル（7 人槽）
維持管理費	処理場	80,677.6 万円/年	甲府市浄化センターR1～4 年度維持管理 実績値及び R1～R4 年度上下水道事業年報
	管きよ	60 円/m/年	R1～R4 年度維持管理実績値 （甲府市全域）
	MP	34 万円/年/箇所	R1～R4 年度維持管理実績値 （甲府市全域）
	合併処理浄化槽 （5 人槽）	8.0 万円/年/基	都道府県構想マニュアル（5 人槽）
	合併処理浄化槽 （7 人槽）	9.5 万円/年/基	都道府県構想マニュアル（7 人槽）
耐用年数	処理場	33 年	都道府県構想マニュアル
	管きよ	72 年	都道府県構想マニュアル及び 甲府市ストックマネジメント計画
	MP	25 年	都道府県構想マニュアル （機械電気施設のみ）
	合併処理浄化槽	32 年	都道府県構想マニュアル



表 3-13 接続検討条件（峡東処理区）

項目		設定値	根拠
甲府市人口		168,900 人	甲府市人口（R17 年度推計値）
甲府市世帯数		85,303 戸	人口、世帯当たり人口より算出
世帯当たり人口		町丁別世帯当たり人口 （R17 年度推計値）	3.2.4 将来人口の検討単位区域への配分を参照
計画汚水量原単位（日平均）		360 1/人・日	峡東流域下水道関連 甲府市公共下水道事業計画（H30 年度）
計画汚水量原単位（日最大）		450 1/人・日	
日平均汚水量		54,518 m <sup>3</sup> /日	峡東流域下水道事業計画（H30 年度）
日最大汚水量		65,367 m <sup>3</sup> /日	
建設費	処理場	2,215,696.4 万円	都道府県構想マニュアル
	管きよ（自然流下管）	13.3 万円/m	峡東処理区 R1～4 年度整備実績値（8 件）
	管きよ（圧送管）	13.4 万円/m	過年度実績の管きよ工事単価及び 自然流下管整備実績値
	管きよ（推進工法）	47.0 万円/m	過年度実績の管きよ（推進工法）工事単価
	MP	863.0 万円/箇所	R1～R4 年度整備実績値 （甲府市全域；制御盤 1 面、ポンプ 2 台）
	合併処理浄化槽 （5 人槽）	103.0 万円/基	都道府県構想マニュアル（5 人槽）
	合併処理浄化槽 （7 人槽）	128.3 万円/基	都道府県構想マニュアル（7 人槽）
維持管理費	処理場	42,562.4 万円/年	都道府県構想マニュアル
	管きよ	60 円/m/年	R1～R4 年度維持管理実績値（甲府市全域）
	MP	34 万円/年/箇所	R1～R4 年度維持管理実績値（甲府市全域）
	合併処理浄化槽 （5 人槽）	8.0 万円/年/基	都道府県構想マニュアル（5 人槽）
	合併処理浄化槽 （7 人槽）	9.5 万円/年/基	都道府県構想マニュアル（7 人槽）
耐用年数	処理場	33 年	都道府県構想マニュアル
	管きよ	72 年	都道府県構想マニュアル及び 甲府市ストックマネジメント計画
	MP	25 年	都道府県構想マニュアル （機械電気施設のみ）
	合併処理浄化槽	32 年	都道府県構想マニュアル

## a) 費用関数（都道府県構想マニュアル）

各種整備手法の費用比較で用いる費用関数（建設費・維持管理費）と耐用年数を表 3-14 及び表 3-15 に示す。

都道府県構想マニュアルに記載されている費用関数及び償却年数は、全国的な平均値より算定した基礎的な数値であるため、各地方公共団体において可能な限り地域の実情に応じて算出した数値を用いることを推奨しており、本市の実績がある費用は、実績値をもとに設定し、実績がない費用は都道府県構想マニュアルに準拠し設定する。

なお、都道府県構想マニュアルに記載の費用関数は、平成 25 年度価格に補正されているため、建設工事費デフレーターによる次の補正率を乗じて令和 4 年度価格に再補正する。

- ① 処理施設 令和 4 年度価格への補正率 = (118.2/93.4)  
 ② 合併処理浄化槽 令和 4 年度価格への補正率 = (118.2/96.3)

※処理施設の費用関数は、平成 19 年度単価で作成されているため、建設工事費デフレーター（平成 27 年度基準、平成 25 年度=93.4、令和 4 年度=118.2）を用いて令和 4 年度価格に補正する。

※合併処理浄化槽の費用関数は、平成 25 年度価格に補正されていると考えて、建設工事費デフレーター（平成 27 年度基準、平成 25 年度=96.3、令和 4 年度=118.2）を用いて令和 4 年度価格に補正する。

表 3-14 費用関数

処理場	建設費	下水道	$Q_d < 300$ $C_T = 1,468 \times Q_d^{0.49}$ $300 \leq Q_d \leq 1,300$ $C_T = 50,500 \times (Q_d/1,000)^{0.64}$ $1,400 \leq Q_d \leq 10,000$ $C_T = 138,000 \times (Q_d/1,000)^{0.42} \times (103.3/101.5)$ $10,000 \leq Q_d \leq 500,000$ $C_T = 155,000 \times (Q_d/1,000)^{0.58} \times (103.3/101.5)$ (焼却なし) ただし、 $C_T$ ：処理場建設費（万円） $Q_d$ ：日最大汚水量（ $m^3$ /日）
		集落排水	$Y = 227.12 X^{0.6663}$ ただし、 $Y$ ：処理場建設費（万円） $X$ ：計画人口（人）
	維持管理費	下水道	$Q_d < 300$ $M_T = 16.6 \times Q_d^{0.66}$ $300 \leq Q_d \leq 1,300$ $M_T = 1,900 \times (Q_d/1,000)^{0.78}$ $1,400 \leq Q_d \leq 10,000$ $M_T = 2,860 \times (Q_d/1,000)^{0.58} \times (103.3/101.5)$ $10,000 \leq Q_d \leq 500,000$ $M_T = 1,880 \times (Q_d/1,000)^{0.69} \times (103.3/101.5)$ (焼却なし) ただし、 $M_T$ ：処理場維持管理費（万円/年） $Q_d$ ：日最大汚水量（ $m^3$ /日）
		集落排水	$Y = 3.7811 X^{0.6835}$ ただし、 $Y$ ：処理場維持管理費（万円/年） $X$ ：計画人口（人）
管きよ	建設費	下水道	面整備管 6.3 万円/m（ただし、圧送管 4.5 万円/m）
		集落排水	自然流下管 5.6 万円/m
	維持管理費	下水道	60 円/m/年
		集落排水	31 円/m/年
M P	建設費	下水道	920 万円/基（機械電気設備のみ、ポンプ設備は 2 台）
	維持管理費	下水道	22 万円/基/年
浄化槽	建設費	5 人槽 $C_J = 83.7$ 万円/基、7 人槽 $C_J = 104.3$ 万円/基	
	維持管理費	5 人槽 $M_J = 6.5$ 万円/基/年、7 人槽 $M_J = 7.7$ 万円/基/年	

※ 日最大汚水量が  $300m^3$ /日未満、 $300m^3$ /日以上  $1,300m^3$ /日以下の下水道の処理場は、濃縮又は直接脱水までの汚泥処理を行っているオキシデーションディッチ法（プレハブ式）の施設である。

※ 日最大汚水量が  $1,400m^3$ /日以上  $10,000m^3$ /日以下の下水道の処理場は、直接脱水の汚泥処理を行っているオキシデーションディッチ法（現場打ち）の施設である。

※ 日最大汚水量が  $10,000m^3$ /日以上  $50,000m^3$ /日以下の下水道の処理場は、分離濃縮と脱水の汚泥処理を行っている標準活性汚泥法の施設である。

※ 処理場の建設費には、用地費、放流管等の費用も必要に応じて計上する。

※ 浄化槽の建設費には、豪雪地帯での設置工事費や高度処理型の設置による増加費用も必要に応じて計上する。

出典：持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル 平成 26 年 1 月

表 3-15 耐用年数

経済比較の際に参考となる年数		
実績	処理場	土木建築物：50～70年 機械電気設備：15～35年
	管きよ	50～120年
	浄化槽	躯体：30～50年 機器設備類：7～15年
	MP	機器設備類：15～35年
法律等	処理場	23年
	管きよ	50年
	浄化槽	7年

出典：持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル 平成 26 年 1 月

b) 建設費の設定

1) 処理場建設費

処理場の建設費は、都道府県構想マニュアルに記載の費用関数を用いる。

なお、計算は、建設工事費デフレーターによる補正率を乗じて令和 4 年度価格に補正し、大津処理区で 3,181,403.3 万円、峡東処理区で 2,215,696.4 万円と設定する。

2) 管きよ（自然流下管・圧送管）建設費

自然流下管の建設費は、R1～R4 年度の工事台帳より、請負金額・工事延長・管きよ種別から工事単価を算出する。

大津処理区及び峡東処理区の工事単価（自然流下管）を算出した結果を表 3-16 に、工事台帳をもとに整理した大津処理区及び峡東処理区における自然流下管・圧送管の工事实績を表 3-18～表 3-19 に示す。

自然流下管の工事単価は、大津処理区において 14.1 万円/m、峡東処理区において 13.3 万円/m を採用する。

表 3-16 近年の工事实績をもとにした自然流下管の工事単価（円/m）

年 度	工事単価	
	大津処理区	峡東処理区
R1	-	117,827
R2	170,253	106,355
R3	151,015	129,633
R4	128,756	212,407
平均値	140,622	132,544
<b>採用値</b>	<b>141,000</b>	<b>133,000</b>

圧送管の工事単価は、令和元年度以降の実績が1件のみであり、23.0万円/mである。

この値は平成27年度から平成30年度までに実施された工事の単価（11.0万円/m）と比較して乖離しているため、圧送管の工事単価は、平成27年度から平成30年度までに実施された工事の工事単価を参考とし、次に示す算定式を用いて設定する。

算定式より、圧送管の工事単価は、大津処理区において14.1万円/m、峡東処理区において13.4万円/mを採用する。

【算定式】

$$\text{圧送管の工事単価} = \text{自然流下管の工事単価} \times \text{H27～H30 工事の} \left( \frac{\text{圧送管の工事単価}}{\text{自然流下管の工事単価}} \right)$$

表 3-17 過年度実績における自然流下管及び圧送管の工事単価（円/m）

項 目		R1～R4 工事	H27～H30 工事
自然流下管 (実績より)	(大津処理区)	14.1	11.0
	(峡東処理区)	13.3	10.9
圧送管 (実績より)	(大津処理区)	23.0	11.0
	(峡東処理区)		
圧送管 (算定式より)	(大津処理区)	14.1	-
	(峡東処理区)	13.4	

表 3-18 大津処理区の近年の工事実績

年度	年度 No.	管きよ①			管きよ②			管きよ③			圧送管①			圧送管②			管きよ延長 計 (a) (m)	圧送管延長計 (b) (m)	総延長 (a)+(b) (m)	請負金額 (税抜き) (円)	管きよ 工事費 (円)	管きよ 工事単価 (円/m)	備考
		管種	口径	延長 (m)	管種	口径	延長 (m)	管種	口径	延長 (m)	管種	口径	延長 (m)	管種	口径	延長 (m)							
R2	1	VP	φ200	506.5												506.5	0	506.5	86,233,000	86,233,000	170,253		
R3	1	VP	φ200	326.5												326.5	0	326.5	31,839,000	31,839,000	97,516		
R3	2	PRP	φ200	443.6	VP	φ200	2.95	VP	φ150	6.1						452.7	0	452.7	57,222,000	57,222,000	126,416		
R3	3	PRP	φ200	126.0												126.0	0	126.0	25,788,000	25,788,000	204,667		
R3	4	PRP	φ200	68.5												68.5	0	68.5	12,019,000	12,019,000	175,460		
R4	1	VP	φ200	400.9												400.9	0	400.9	52,469,000	52,469,000	130,878		
R4	2	PRP	φ200	50.0												50.0	0	50.0	7,794,000	7,794,000	155,880		
R4	3	PRP	φ200	162.0												162.0	0	162.0	22,842,000	22,842,000	141,000		
R4	4	PRP	φ200	85.1												85.1	0	85.1	9,660,000	9,660,000	113,514		
R4	5	VP	φ200	183.7												183.7	0	183.7	19,662,000	19,662,000	107,033		
R4	6	PRP	φ200	58.4												58.4	0	58.4	7,255,000	7,255,000	124,229		

出典：R2～R4 年度 工事台帳\_特環甲府

※PRP：リブ付硬質塩化ビニル管、VP：塩化ビニル管  
 ※管きよ：自然流下管、圧送管：圧送管

表 3-19 峡東処理区の近年の工事実績

年度	年度 No.	管きよ①			管きよ②			圧送管①			圧送管②			管きよ 延長計 (a) (m)	圧送管 延長計 (b) (m)	総延長 (a)+(b) (m)	請負金額 (税抜き) (円)	管きよ 工事費 (円)	管きよ 工事単価 (円/m)	圧送管 工事費 (円)	圧送管 工事単価 (円/m)	備考
		管種	口径	延長 (m)	管種	口径	延長 (m)	管種	口径	延長 (m)	管種	口径	延長 (m)									
R1	1	VP	φ150	57.8				VP	φ75	49.8	SUS	φ80	15.8	57.8	65.6	123.4	15,206,204	15,206,204	123,227			
R1	2	VP	φ150	196.5										196.5	0	196.5	22,091,891	22,091,891	112,427			
R2	1	VP	φ150	492.3										492.3	0	492.3	43,151,000	43,151,000	87,652			
R2	2							PE	φ75	14.2	PE	φ75	41.0	0	55.2	55.2	12,727,000		12,727,000	230,562	PE φ75 は圧送管とした	
R2	3	PRP	φ200	223.8	PRP	φ150	142.0							365.8	0	365.8	50,654,000	50,654,000	138,475			
R2	1	VP	φ150	446.9										446.9	0	446.9	41,534,000	41,534,000	92,938			
R3	2	PRP	φ150	438.3										438.3	0	438.3	56,818,000	56,818,000	129,633			
R4	1	VP	φ150	159.1										159.1	0	159.1	33,794,000	33,794,000	212,407			

出典：R1～R4 年度 工事台帳\_特環中道

※PRP：リブ付硬質塩化ビニル管、VP：塩化ビニル管、SUS：ステンレス鋼管、PE：ポリエチレン管  
 ※管きよ：自然流下管、圧送管：圧送管

### 3) 管きょ（推進工法）建設費

近年の甲府市における推進工法での管きょ工事の実績が確認できなかったため、平成 25～平成 26 年度の実績値（47.0 万円/m）と、費用関数で算定した工事単価（34.9 万円/m）を比較した。

2 つの値が乖離していることを踏まえて、より現況を反映している実績値（47.0 万円/m）を採用する。

参考に、費用関数での算出方法を次に示す。費用関数は、「流域下水道整備総合調査指針と解説 参考資料 平成 27 年 10 月 国交省水管理・国土保全局下水道部」（以下「流総指針参考資料」という。）より、小口推進工事管きょ建設費の費用関数を用いた。

なお、費用関数での算出において、管径をφ200mmと仮定した。

#### 【費用関数】

$$Y = (4.16 \times 10^{-5}X^2 - 0.59 \times 10^{-3}X + 25.6) \times (118.2/92.0)$$

※X：管径（mm）、Y：m 当たり建設費（万円/m）

※管きょ施設建設費の費用関数は、平成 9 年度単価で作成されており、建設工事費デフレーター（平成 27 年度基準、平成 9 年度=92.0、令和 4 年度=118.2）を用いて、令和 4 年度価格に補正する。

### 4) MP 建設費

MP の建設費は、本市の近年の実績値をもとに設定する。R1～R4 年度における建設費実績を表 3-20 に示す。MP の建設費は、863 万円/基を採用する。

表 3-20 MP 建設費（円/基）

年 度	請負額（税抜き）	備 考
R1	6,550,000	2 基で 13,100,000 円
R2	8,750,000	
R2	8,902,000	
R3	8,419,000	
R4	10,529,000	
平均値	8,630,000	
<b>採用値</b>	<b>8,630,000</b>	

出典：H30～R4 年度工事台帳\_特環中道

### 5) 合併処理浄化槽建設費

合併処理浄化槽の建設費は、都道府県構想マニュアルに記載の 83.7 万円/基（5 人槽）及び 104.3 万円/基（7 人槽）に、建設工事費デフレーターによる補正率を乗じて令和 4 年度価格に補正し、5 人槽は 103.0 万円/基、7 人槽は 128.3 万円/基と設定する。



### c) 維持管理費の設定

#### 1) 処理場維持管理費

大津処理区の処理場維持管理費は、本市の近年の実績値をもとに設定する。

維持管理費の設定は、都道府県構想マニュアルにおける費用関数設定方法の概要を参考に、該当する項目を甲府市の上下水道事業年報より抽出・集計し、処理水量当たりの維持管理費を求める（表 3-21 参照）。

経済比較に用いる大津処理区の処理場維持管理費は、処理水量当たりの維持管理費の平均値（20.7 円/年/m<sup>3</sup>）に日平均汚水量（106,780m<sup>3</sup>/日）を乗じて求め、80,677.6 万円/年と設定する。

なお、峡東処理区の処理場は、山梨県が管理する処理場であり、峡東処理区分の処理場維持管理費の算定が困難であるため、都道府県構想マニュアルに記載の費用関数を用いて、建設工事費デフレーターによる補正率を乗じて令和 4 年度価格に補正する。峡東処理区の処理場維持管理費は、42,562.4 万円/年と設定する。

#### 2) 管きよ維持管理費

管きよの維持管理費は、本市の近年の実績値をもとに設定する。

令和元年度から令和 4 年度までの管きよの維持管理単価を表 3-22 に示す。

令和元年度から令和 4 年度までの維持管理単価は、ストックマネジメント調査（以下「SM 調査」という。）の費用を含めた場合 98 円/m/年、SM 調査費を除いた場合 60 円/m/年である。

ここでは、汚水処理施設整備構想の目的が新規整備であることを考慮して、SM 調査費を除いた値 60 円/m/年を維持管理単価として設定する。

表 3-21 甲府市浄化センター（大津処理区 処理場）維持管理実績

年度	給料・手当 (円)	報酬 (円)	動力費 (円)	委託料 (円)	修繕費 (円)	薬品費 (円)	燃料費 (円)	その他 (円)	維持管理費 (円)	処理水量 (m <sup>3</sup> )	処理水量当たりの 維持管理費 (円/年/m <sup>3</sup> )
R1	43,485,039	2,223,596	196,178,777	465,566,933	59,681,530	8,752,252	8,976,339	1,937,014	786,801,480	38,371,960	20.5
R2	47,378,905	1,538,340	178,946,121	465,399,148	44,685,646	7,863,475	6,244,298	2,441,251	754,497,184	39,154,715	19.3
R3	45,825,592	1,593,552	191,998,790	435,422,072	34,593,060	6,659,780	6,859,408	2,507,396	725,459,650	36,752,713	19.7
R4	44,463,380	1,622,112	276,019,737	455,618,215	31,045,902	8,622,249	7,907,717	2,812,269	828,111,581	35,511,999	23.3
										平均値	<b>20.7</b>

出典：甲府市上下水道事業年報 R1～R4 年度

表 3-22 甲府市管きょ維持管理単価実績

年度	清掃・調査費 (円)				補修費 (円)	維持管理費 (円)		維持管延長 (m) ⑧	維持管理単価 (円/m)	
	SM 調査 ①	清掃業務委託 ②	雑木伐採 ③	土砂運搬 ④	修繕業務委託 ⑤	⑥ =①+②+③+④+⑤	⑦ =②+③+④+⑤		⑥/⑧	⑦/⑧
R1	50,898,440	21,836,580	781,200	3,941,661	29,027,900	106,485,781	55,587,341	930,675	115	60
R2	17,528,500	20,320,300	1,296,900	2,798,020	29,484,400	71,428,120	53,899,620	938,152.14	77	58
R3	30,930,900	23,359,600	694,100	1,977,738	28,277,700	85,240,038	54,309,138	942,394.67	91	58
R4	46,904,000	23,024,100	1,171,600	3,040,492	30,747,200	104,887,392	57,983,392	947,380.02	111	62
計	146,261,840	88,540,580	3,943,800	11,757,911	117,537,200	368,041,331	221,779,491	3,758,601.72	<b>98</b>	<b>60</b>

出典：甲府市管きょ維持管理実績 R1～R4 年度

3) MP 維持管理費

MP の維持管理費は、本市の近年の実績値をもとに設定する。

令和元年度から令和 4 年度までの MP の維持管理単価を表 3-23 に示す。

MP の維持管理単価は、34 万円/箇所/年 を採用する。

表 3-23 甲府市 MP 維持管理単価実績

年度	維持管理単価 (円/箇所)	箇所数 (箇所)
R1 年度	336,120	108
R2 年度	335,952	108
R3 年度	317,519	112
R4 年度	359,038	115
平均値	337,157	
<b>採用値</b>	<b>340,000</b>	

4) 合併処理浄化槽維持管理費

合併処理浄化槽の維持管理費は、都道府県構想マニュアルに記載の 6.5 万円/基/年 (5 人槽) 及び 7.7 万円/基/年 (7 人槽) に、建設工事費デフレーターによる補正率を乗じて令和 4 年度価格に補正し、5 人槽は 8.0 万円/基/年、7 人槽は 9.5 万円/基/年と設定する。

d) 耐用年数の整理

経済性比較に用いる建設費年価の設定に際し、施設ごとの耐用年数は都道府県構想マニュアルの耐用年数を採用する。

表 3-24 耐用年数

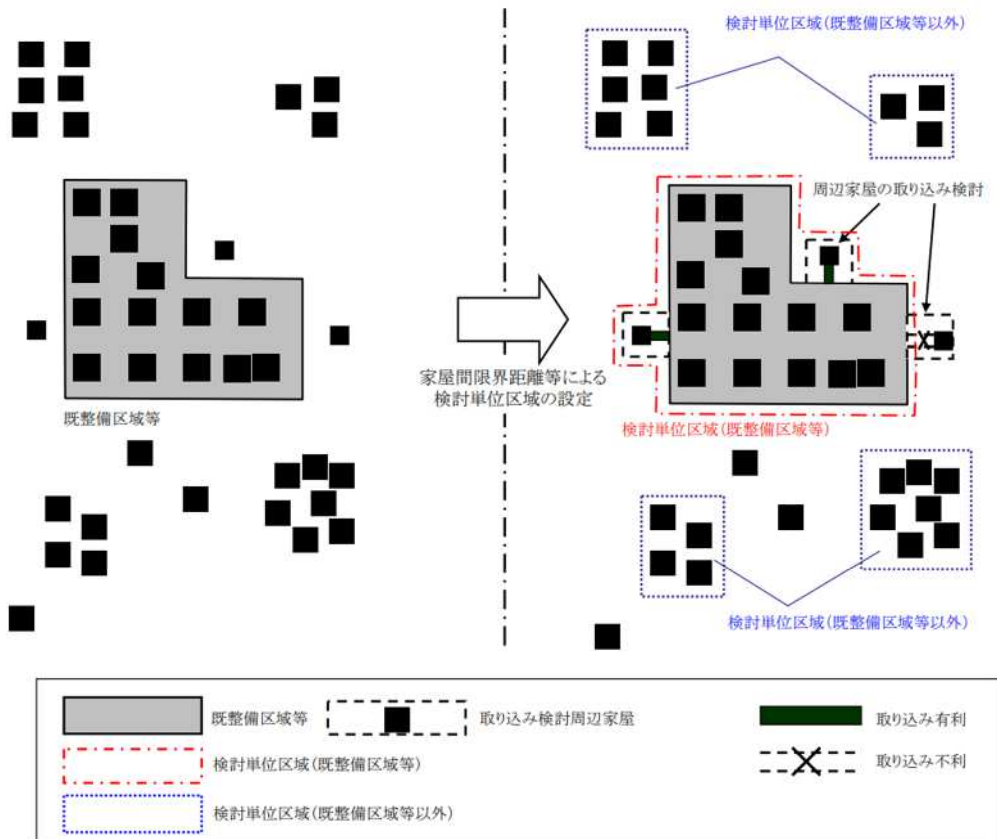
施設名	耐用年数 (年)
処理場	33
管きよ	72
MP	25
合併処理浄化槽	32

## 4 検討単位区域の見直し

### 4.1 既整備区域等の把握・見直し

「既整備区域」は、既に下水道、農業集落排水、浄化槽等により整備が完了している区域である。集合処理と個別処理の比較を行うための検討単位区域は、一般的に「既整備区域等（既整備区域+既整備区域に連担する区域）」と「既整備区域等以外」の検討単位区域に分けて設定する（図 4-1 参照）。

ただし、本計画における既整備区域はあくまでも整備済み区域とし、既整備区域以外を検討単位区域として扱う方針とする。



出典：持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル 平成 26 年 1 月

図 4-1 検討単位区域設定イメージ

### 4.2 既整備区域等以外の検討単位区域の見直し

検討単位区域は、集合処理又は個別処理の有利性を検討するうえでの一定の家屋集合体である。検討単位区域の設定方法を次に示す。

#### <検討単位区域の設定方法>

- 検討の対象とする家屋は、Zmap において住所の番地が割当てられている家屋とする。
- 家屋間限界距離を勘案して家屋を検討単位区域に取り込み、そこから更に家屋間限界距離内にある家屋も検討単位区域へ接続する。
- 検討単位区域から離れた家屋を、家屋間限界距離を勘案してグループ化する。その際に、河川・水路横断、地形条件等も考慮し、各検討単位区域を設定する。
- 事業計画区域内と事業計画区域外を兼ねることがないように設定する。

なお、検討単位区域の設定において、表 4-1 に示す区域は経済比較の対象外とする。

表 4-1 経済比較の対象外とした区域

経済比較対象外とした区域	理由
リニア駅前エリア：約 24.5ha (市街化調整区域)	◇ 「(仮称)山梨県駅前エリアのまちづくり基本方針」で整備方針が示されている。 ただし、汚水量を推定できない。 ◇ リニアまちづくりの都市計画決定がされておらず、市街化調整区域で、多くが農振農用地である。
特別使用許可区域 (市街化調整区域又は非線引き都市計画区域)	◇ 区域外として流入を許可しており、整備済みである。
農振農用地 (市街化調整区域)	◇ 区域内に家屋が存在しない。
米倉山の一部 (非線引き都市計画区域)	◇ 区域内に家屋が存在しない。
愛宕山の一部 (市街化区域・都市公園)	◇ 市街化区域であるが、都市公園内で土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域に指定され、家屋が存在しない。

設定した検討単位区域を図 4-2 に示す。

なお、検討単位区域の設定に用いた家屋間限界距離の算出は、「4.3 家屋間限界距離の算出」を参照する。

<b>《検討単位区域》</b>	
<b>【大津処理区】</b>	No.1～51、No.101～198、No.201～214、No.501～648、No.901～910、No.952、No.1009、No.9-1、No.10-1、No.12-1、No.18-1、No.18-2、No.32-1、No.39-1、No.107-1、No.117-1、No.120-1、No.127-1、No.134-1、No.141-2、No.145-2、No.155-1、No. 206-1、No.212-1、No.212-2、No.536-1、No.537-1、No.548-1、No.570-1
<b>【峡東処理区】</b>	No.301～309、No.401～434、No.701～809、No.1010、No.406-2～406-6、No.412-1、No.420-1、No.433-1、No.715-1、No.735-1、No.738-1、No.810-1



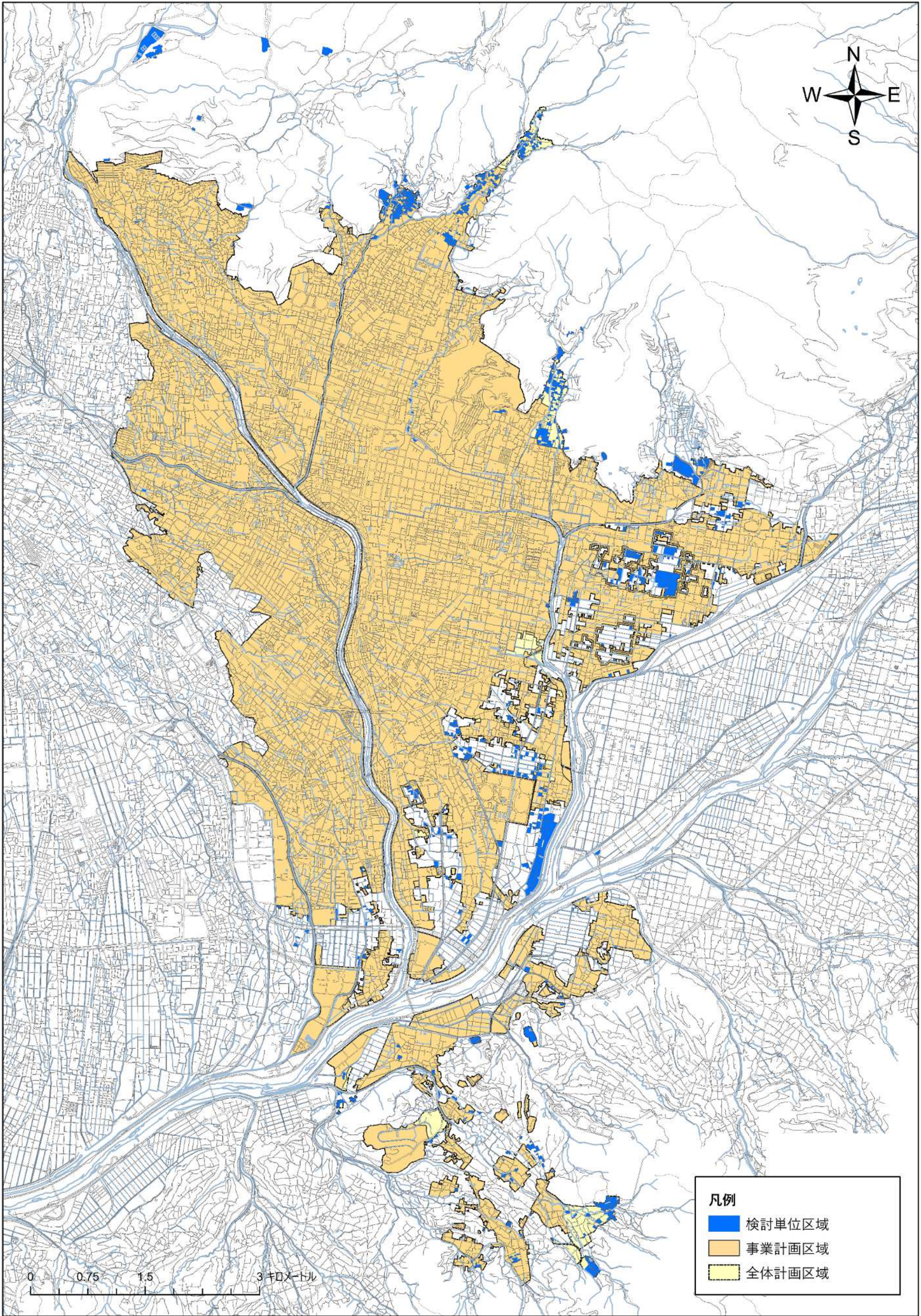


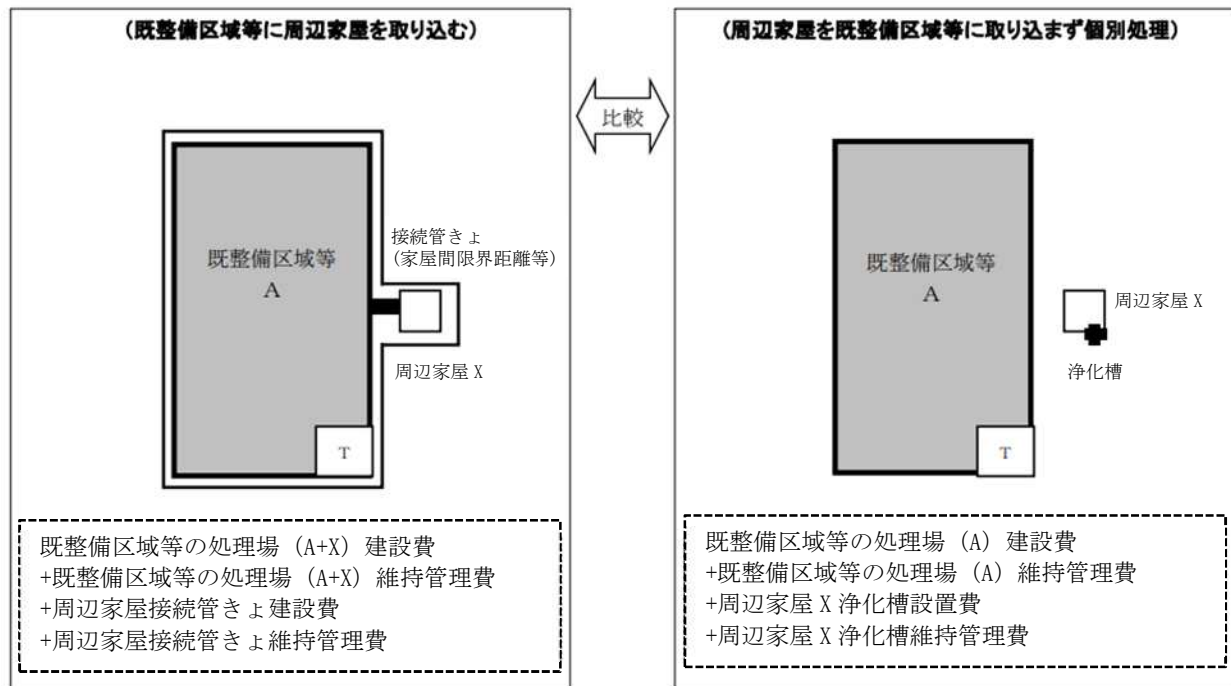
図 4-2 経済比較の対象とした検討単位区域



#### 4.3 家屋間限界距離の算出

##### 4.3.1 家屋間限界距離の算出方針

家屋間限界距離は、既整備区域等 A について、図 4-3 に示す 2 案（「既整備区域等に周辺家屋を取り込む」と「周辺家屋を既整備区域等に取り込まず個別処理」）の費用が一致する接続管きよ延長のことである。



出典：持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想マニュアル 平成 26 年 1 月

図 4-3 既整備区域などへの周辺家屋の取り込み検討による家屋間限界距離等設定イメージ

##### 4.3.2 家屋間限界距離の算出条件

本計画では、単独公共下水道である大津処理区と流域関連公共下水道である峡東処理区のそれぞれについて、各処理区での実態に沿った建設費や処理場の計画汚水量、汚水量原単位等をもとに家屋間限界距離を設定する。各設定値の根拠は、「3.5 経済比較に用いる単価モデルの設定」に示す。

表 4-2 家屋間限界距離算出条件（大津処理区）

項 目	本計画		
	設 定 値	根 拠	
甲府市人口	168,900 人	甲府市人口（R17 年度推計値）	
甲府市世帯数	85,303 戸	人口、世帯当たり人口より算出	
1 世帯当たり人口	1.98 人/戸	甲府市世帯当たり人口（R17 年度推計値）	
日平均家庭汚水量原単位	320 l/人・日	甲府市公共下水道事業計画（H30 年度）	
日最大家庭汚水量原単位	400 l/人・日		
日平均汚水量	106,780 m <sup>3</sup> /日	甲府市公共下水道事業計画（H30 年度）	
日最大汚水量	121,965 m <sup>3</sup> /日		
建設費	処理場	3,181,403.3 万円	都道府県構想マニュアル
	管きよ（自然流下管）	14.1 万円/m	大津処理区 R2～4 年度整備実績値（11 件）
	合併処理浄化槽	103.0 万円/基	都道府県構想マニュアル（5 人槽）
維持管理費	処理場	80,677.6 万円/年	甲府市浄化センターR1～4 年度維持管理実績値
	処理場（汚水処理量当たり）	20.7 円/年/m <sup>3</sup>	R1～R4 年度上下水道事業年報
	管きよ	60 円/m/年	R1～R4 年度維持管理実績値（甲府市全域）
	合併処理浄化槽	8.0 万円/年/基	都道府県構想マニュアル（5 人槽）
耐用年数	処理場	33 年	都道府県構想マニュアル
	管きよ	72 年	都道府県構想マニュアル
	合併処理浄化槽	32 年	都道府県構想マニュアル

※大津処理区 処理場の維持管理費は R1～R3 年度維持管理実績値より算定した（個別処理に該当）。  
 集合処理における処理場の維持管理費は、（個別処理における処理場維持管理費） + {（R1～R4 年度における維持管理実績値 ÷ 処理水量）の平均値 × （一戸当たりの平均汚水量）} で算出した。

表 4-3 家屋間限界距離算出条件（峡東処理区）

項 目	本計画		
	設 定 値	根 拠	
甲府市人口	168,900 人	甲府市人口（R17 年度推計値）	
甲府市世帯数	85,303 戸	人口、世帯当たり人口より算出	
1 世帯当たり人口	1.98 人/戸	甲府市世帯当たり人口（R17 年度推計値）	
日平均家庭汚水量原単位	360 l/人・日	峡東流域下水道関連甲府市公共下水道事業計画（H30 年度）	
日最大家庭汚水量原単位	450 l/人・日		
日平均汚水量	54,518 m <sup>3</sup> /日	峡東流域下水道事業計画（H30 年度）	
日最大汚水量	65,367 m <sup>3</sup> /日		
建設費	処理場	2,215,696.4 万円	都道府県構想マニュアル
	管きよ（自然流下管）	13.3 万円/m	峡東処理区 R1～4 年度整備実績値（8 件）
	合併処理浄化槽	103.0 万円/基	都道府県構想マニュアル（5 人槽）
維持管理費	処理場	42,562.4 万円/年	都道府県構想マニュアル
	管きよ	60 円/m/年	R1～4 年度維持管理実績値（甲府市全域）
	合併処理浄化槽	8.0 万円/年/基	都道府県構想マニュアル（5 人槽）
耐用年数	処理場	33 年	都道府県構想マニュアル
	管きよ	72 年	都道府県構想マニュアル
	合併処理浄化槽	32 年	都道府県構想マニュアル

### 4.3.3 家屋間限界距離の算出結果

大津処理区と峡東処理区の家屋間限界距離の算出結果を表 4-4 及び表 4-5 に示す。家屋間限界距離は、大津処理区で 52m、峡東処理区で 54m と算出された。

これらを踏まえて、家屋間限界距離を 50m として設定し、各家屋間の距離が、この距離の範囲内に 2 戸以上となる場合は、検討単位区域としてグループ化する。

表 4-4 大津処理区の家屋間限界距離算定結果

種別	項目		対象水量	建設費	年価格
個別処理	①	処理場建設費	121,965	3,181,403.3	96,406.2 万円/年
	②	処理場維持管理費		80,677.6	80,677.6 万円/年
	③	合併処理浄化槽建設費		103.0	3.2 万円/年
	④	合併処理浄化槽維持管理費		8.0	8.0 万円/年
集合処理	⑤	処理場建設費	121,966	3,181,415.3	96,406.5 万円/年
	⑥	処理場維持管理費		80,678.1	80,678.1 万円/年
	⑦	管きょ建設費		14.1	0.1958 万円/年・m
	⑧	管きょ維持管理費		60.0	0.0060 万円/年・m
家屋間限界距離 (①+②+③+④-⑤-⑥) / (⑦+⑧)					<b>52 m</b>

※家屋 1 戸当たりの汚水量は、世帯当たり人口 1.98 人/世帯×汚水量原単位 (日平均 320L/人・日、日最大 400L/人・日) =日平均 0.6、日最大 0.8m<sup>3</sup>/日とした。

表 4-5 峡東処理区の家屋間限界距離算定結果

種別	項目		対象水量	建設費	年価格
個別処理	①	処理場建設費	65,367	2,215,696.4	67,142.3 万円/年
	②	処理場維持管理費	65,367	42,562.4	42,562.4 万円/年
	③	合併処理浄化槽建設費		103.0	3.2 万円/年
	④	合併処理浄化槽維持管理費		8.0	8.0 万円/年
集合処理	⑤	処理場建設費	65,368	2,215,714.0	67,142.8 万円/年
	⑥	処理場維持管理費	65,368	42,562.8	42,562.8 万円/年
	⑦	管きょ建設費		13.3	0.1847 万円/年・m
	⑧	管きょ維持管理費		60.0	0.0060 万円/年・m
家屋間限界距離 (①+②+③+④-⑤-⑥) / (⑦+⑧)					<b>54 m</b>

※家屋 1 戸当たりの汚水量は、世帯当たり人口 1.98 人/世帯×汚水量原単位 (日平均 360L/人・日、日最大 450L/人・日) =日平均 0.8、日最大 0.9m<sup>3</sup>/日とした。

## 5 処理区域の見直し

### 5.1 集合処理・個別処理の見直し

#### 5.1.1 処理区域の設定手順

設定した検討単位区域を対象に、集合処理と個別処理の経済比較を次のフローに沿って、実施する。

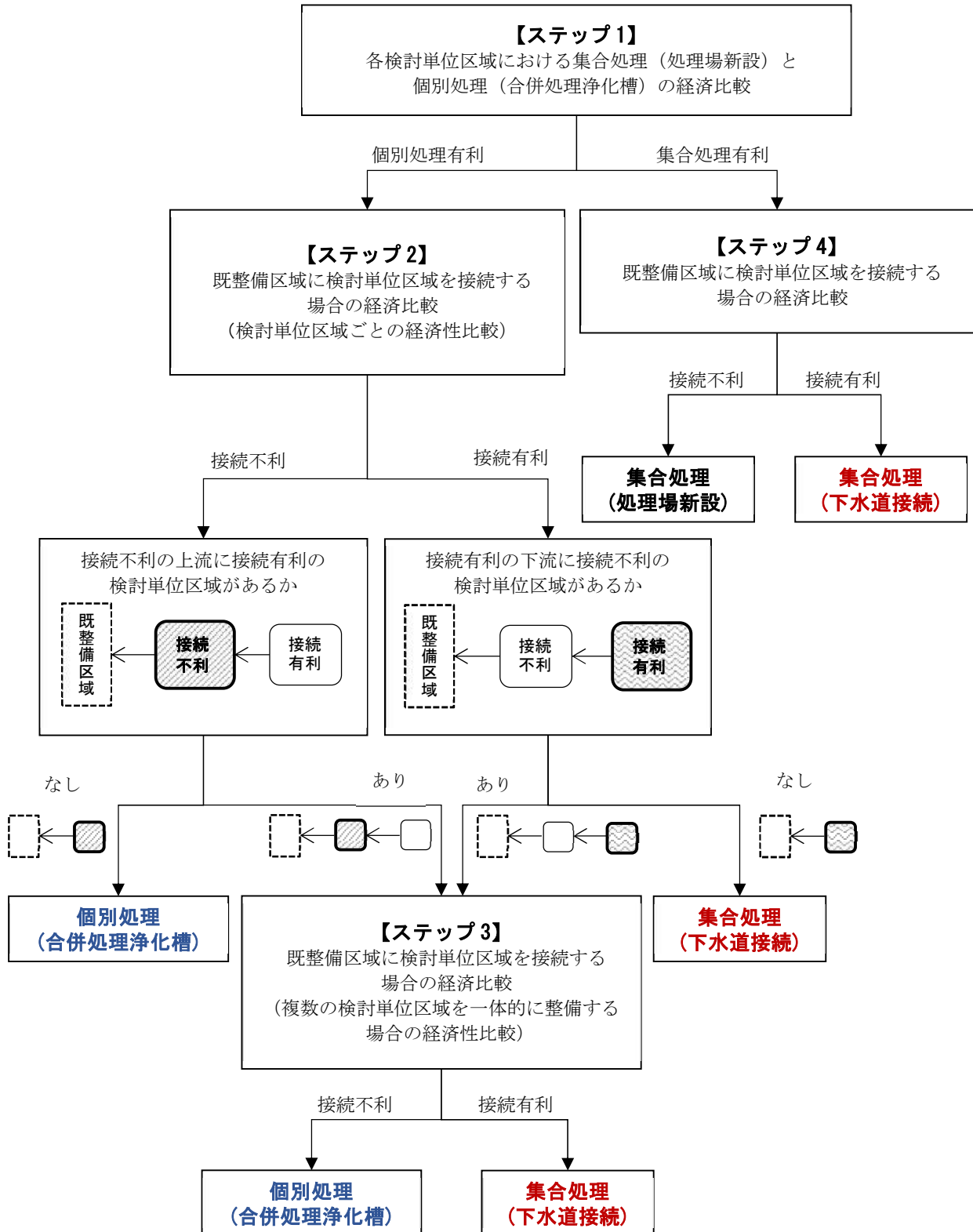


図 5-1 集合処理と個別処理の経済比較フロー

### 5.1.2 経済性をもとにした集合処理・個別処理の見直し

ステップ1からステップ4までの経済比較により、集合処理及び個別処理の見直しを行う。

#### a) 各検討単位区域における集合処理（処理場新設）と個別処理（合併処理浄化槽）の経済比較【ステップ1】

各検討単位区域について、①処理場を新設する集合処理区域とする場合と、②合併処理浄化槽を設置する個別処理区域とする場合とで、経済性比較による判定を行う。

経済性比較は、次に示す施設の建設費年価と維持管理費をもとに、集合処理と個別処理のどちらが有利かを判定する。

表 5-1 集合処理と個別処理の経済性比較対象項目【ステップ1】

①集合処理（処理場新設）			②個別処理（合併処理浄化槽設置）	
処理場新設	建設費年価		合併処理浄化槽	建設費年価
	維持管理費			維持管理費
区域内管きよ	建設費年価	自然流下	—	—
		圧送	—	—
		推進	—	—
	維持管理費		—	—
区域内 MP	建設費年価		—	—
	維持管理費		—	—

#### b) ステップ1で個別処理が有利とされた区域を既整備区域へ接続する場合の経済比較

##### 【ステップ2・ステップ3】

ステップ1で個別処理が有利とされた検討単位区域について、①既整備区域へ接続する集合処理区域とする場合と、②既整備区域へ接続せずに合併処理浄化槽を設置する個別処理区域とする場合とで、経済性比較による判定を行う。

ステップ2では検討単位区域ごとの経済性比較を実施し、ステップ3では複数の検討単位区域を一体的に整備する場合の経済性比較を行う。なお、表5-2に示す下水道接続に係る建設費年価と維持管理費の和が既整備区域への接続に必要な事業費となる。

表 5-2 集合処理と個別処理の経済性比較対象項目【ステップ2・ステップ3】

①集合処理（下水道接続）			②個別処理（合併処理浄化槽設置）	
既整備区域の処理場 （既整備＋区域の汚水量）	建設費年価		既整備区域の処理場 （既整備分の汚水量）	建設費年価
	維持管理費			維持管理費
区域内管きよ	建設費年価	自然流下	合併処理浄化槽	建設費年価
		圧送		維持管理費
		推進		—
	維持管理費		—	—
区域接続管きよ	建設費年価	自然流下	—	—
		圧送	—	—
		推進	—	—
	維持管理費		—	—
区域内 MP	建設費年価		—	—
	維持管理費		—	—
区域接続 MP	建設費年価		—	—
	維持管理費		—	—

ステップ2、ステップ3における区域接続管きよ、区域接続MPの考え方をそれぞれ示す。

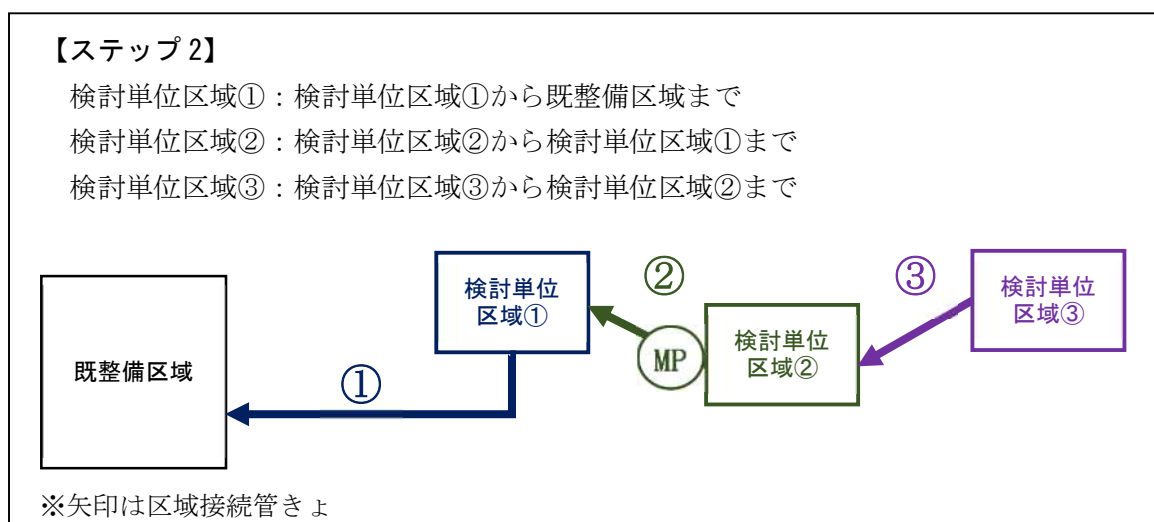


図 5-2 ステップ2における区域接続管きよ、区域接続MPの考え方

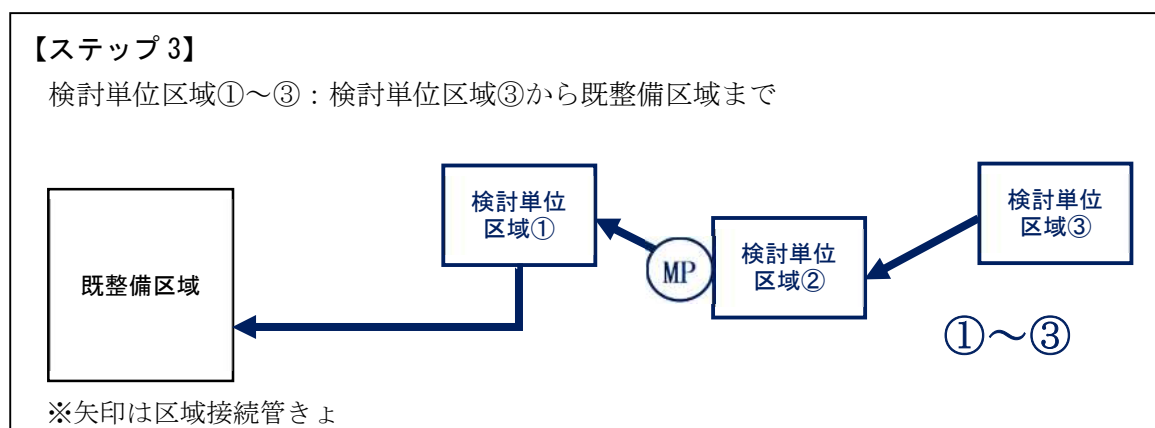


図 5-3 ステップ3における区域接続管きよ、区域接続MPの考え方

なお、ステップ3の経済性比較は、ステップ2での経済性比較で、接続不利とされた区域の上流に接続有利とされた区域がある場合に、該当する検討単位区域を一体的な区域とみなして、集合処理と個別処理のどちらが有利かを判定する方針とする。

c) 既整備区域にステップ1で集合処理有利とされた区域を接続する場合の経済比較

**【ステップ4】**

ステップ1で集合処理が有利とされた検討単位区域について、①検討単位区域内で処理場を新設する集合処理区域とする場合と、②既整備区域へ接続する集合処理区域とする場合とで、経済性比較による判定を行う。

d) 経済性比較の検討結果

ステップ1からステップ4までの経済比較による検討結果を表5-3～表5-4及び図5-4～図5-6に示す。なお、ステップ1で集合処理有利と判定される検討単位区域がなかったため、ステップ4での判定は行っていない。



表 5-3 経済性比較による集合処理・個別処理の検討結果（大津処理区）

ブロック番号	処理区分名	町丁名	経済判定
1		羽黒町	集合処理
2	塚原	塚原町	個別処理
4	積翠寺	下積翠寺町	集合処理
5	積翠寺	上積翠寺町	個別処理
6	積翠寺	上積翠寺町	個別処理
7	積翠寺	古府中町	集合処理
8		岩窪町	個別処理
9	善光寺第2	東光寺町	集合処理
10	善光寺第2	善光寺3丁目	集合処理
11	善光寺第2	善光寺3丁目	集合処理
12	善光寺第2	善光寺町	集合処理
13	善光寺第2	善光寺町	個別処理
14		酒折町	個別処理
15		酒折町	個別処理
16		横根町	個別処理
17		横根町	集合処理
18	善光寺1	桜井町	集合処理
19	善光寺1	桜井町	集合処理
20		川田町	集合処理
21		川田町	集合処理
22		川田町	集合処理
23		桜井町	集合処理
24		和戸町	集合処理
25		和戸町	集合処理
26		上阿原町	集合処理
27		上阿原町	集合処理
28		上阿原町	集合処理
29		国玉町	集合処理
30		国玉町	集合処理
31		上阿原町	個別処理
33		下小河原町	集合処理
34		下小河原町	集合処理
35		小瀬町	集合処理
36		上町	個別処理
38		上町	個別処理
39	山城1	小瀬町	集合処理
40	山城1	小瀬町	集合処理
41	山城第二(調)	下鍛冶屋町	集合処理
42	山城第二(調)	西油川町	集合処理
43	山城第二(調)	落合町	集合処理
44	山城第二(調)	落合町	集合処理
45		下鍛冶屋町	個別処理
46		上今井町	集合処理
47		上今井町	個別処理
48		上今井町	個別処理
49		下今井町	集合処理
50		大津町	個別処理
51		大津町	集合処理
101		塚原町	個別処理
102		塚原町	個別処理
103	塚原	塚原町	集合処理
105	積翠寺	古府中町	個別処理
106	積翠寺	古府中町	集合処理
107	積翠寺	下積翠寺町	集合処理
108		下積翠寺町	個別処理
109	積翠寺	下積翠寺町	個別処理
110	積翠寺	下積翠寺町	個別処理
111	積翠寺	上積翠寺町	個別処理
112	積翠寺	上積翠寺町	個別処理
113	積翠寺	上積翠寺町	個別処理
114	積翠寺	上積翠寺町	個別処理
115	積翠寺	上積翠寺町	個別処理
116	積翠寺	上積翠寺町	個別処理
119	積翠寺	下積翠寺町	集合処理
120	積翠寺	下積翠寺町	個別処理
121	積翠寺	下積翠寺町	個別処理
122	積翠寺	下積翠寺町	個別処理
123	積翠寺	古府中町	集合処理

ブロック番号	処理区分名	町丁名	経済判定
125		古府中町	個別処理
126	善光寺第2	善光寺3丁目	集合処理
127	善光寺第2	善光寺町	集合処理
128	善光寺第2	善光寺3丁目	個別処理
129	善光寺第2	善光寺町	集合処理
130	善光寺第2	善光寺町	集合処理
131	善光寺第2	善光寺町	集合処理
132	善光寺第2	善光寺町	集合処理
133	善光寺第2	善光寺町	集合処理
134	善光寺第2	善光寺町	集合処理
135	善光寺第2	善光寺町	集合処理
136	善光寺第2	善光寺町	集合処理
137		善光寺町	個別処理
138		善光寺町	個別処理
139	善光寺第2	善光寺3丁目	個別処理
140		善光寺町	個別処理
141	善光寺第2	善光寺3丁目	個別処理
142	藤川第三	元紺屋町	集合処理
143		桜井町	個別処理
144	濁川東1	川田町	個別処理
145	濁川東1	川田町	個別処理
146		和戸町	集合処理
147		和戸町	集合処理
148		向町	集合処理
149		国玉町	集合処理
150		上阿原町	個別処理
151		七沢町	集合処理
153	濁川東2	七沢町	個別処理
154	濁川東2	西高橋町	個別処理
155	山城1	蓬沢町	集合処理
156		上町	集合処理
157		上町	集合処理
158		増坪町	集合処理
159		下小河原町	集合処理
160		上町	集合処理
161		上町	集合処理
162		上町	集合処理
163		上町	個別処理
165		上町	個別処理
166		上町	集合処理
167	山城1	上町	集合処理
168		小瀬町	集合処理
169		小瀬町	集合処理
170		小瀬町	個別処理
171		小瀬町	集合処理
172		小瀬町	個別処理
173		小瀬町	個別処理
174		小瀬町	個別処理
175		小瀬町	個別処理
176	山城2	小瀬町	個別処理
177		小瀬町	集合処理
178	山城1	小瀬町	集合処理
179	山城1	下鍛冶屋町	集合処理
180	山城第二(調)	落合町	集合処理
181	山城第二(調)	落合町	集合処理
182		上今井町	個別処理
183		上今井町	集合処理
184		上今井町	個別処理
185		下今井町	個別処理
186	山城第二(調)	下今井町	個別処理
187		小曲町	個別処理
188		西下条町	集合処理
189		西下条町	個別処理
190	二川	西下条町	集合処理
192	二川	大津町	集合処理
193		大津町	個別処理
194		高室町	集合処理
195		高室町	集合処理

ブロック番号	処理区分名	町丁名	経済判定
196		高室町	個別処理
197		高室町	個別処理
198	貢川南	貢川2丁目	集合処理
201	塚原	塚原町	集合処理
202	塚原	塚原町	集合処理
203	塚原	塚原町	集合処理
204	塚原	塚原町	集合処理
205	塚原	塚原町	集合処理
206	塚原	塚原町	集合処理
207	塚原	塚原町	個別処理
208	塚原	塚原町	集合処理
209	塚原	塚原町	集合処理
210	塚原	塚原町	集合処理
211	塚原	塚原町	集合処理
212	塚原	塚原町	集合処理
213	塚原	塚原町	集合処理
214	塚原	塚原町	集合処理
501		山宮町	集合処理
502	千塚	山宮町	集合処理
503	千塚	羽黒町	集合処理
504	千塚	羽黒町	集合処理
505		湯村3丁目	集合処理
507		和田町	集合処理
508		小松町	集合処理
510	塚原	小松町	集合処理
511	相川第一	西田町	集合処理
512	積翠寺	古府中町	集合処理
513	積翠寺	古府中町	集合処理
517	藤川第三	元紺屋町	集合処理
519	藤川第二	宮前町	集合処理
520	藤川第二	北口3丁目	集合処理
521	藤川第三	愛宕町	集合処理
522	藤川第四	愛宕町	集合処理
523	濁川北	中央2丁目	集合処理
524	濁川北	中央2丁目	集合処理
526	善光寺	東光寺3丁目	集合処理
527	善光寺	東光寺3丁目	集合処理
528	善光寺第2	東光寺町	集合処理
529		善光寺町	集合処理
530	善光寺第2	善光寺2丁目	集合処理
531	善光寺第2	善光寺3丁目	集合処理
532		横根町	集合処理
533		桜井町	集合処理
534		川田町	集合処理
536	濁川東1	川田町	集合処理
537		川田町	集合処理
538		川田町	集合処理
539		和戸町	集合処理
540		和戸町	集合処理
541		向町	集合処理
543		向町	集合処理
544		向町	集合処理
545		和戸町	集合処理
546		和戸町	集合処理
547		和戸町	集合処理
550		上阿原町	集合処理
551		上阿原町	集合処理
553		国玉町	個別処理
554	濁川東1	国玉町	集合処理
555		国玉町	集合処理
556		蓬沢町	集合処理
557		上阿原町	集合処理
558		七沢町	集合処理
559		七沢町	集合処理
562		上町	集合処理
563		上町	集合処理
564	山城1	上町	集合処理
565		増坪町	集合処理

ブロック番号	処理区分名	町丁名	経済判定
566		小瀬町	集合処理
567	山城2	小瀬町	集合処理
568	山城1	小瀬町	集合処理
569	山城1	小瀬町	集合処理
570	山城1	小瀬町	集合処理
571		上今井町	集合処理
572		上今井町	集合処理
573		上今井町	集合処理
574		下今井町	集合処理
575	貢川北	下飯田3丁目	集合処理
576		西下条町	集合処理
601		山宮町	集合処理
602		山宮町	集合処理
603		和田町	集合処理
605		岩窪町	集合処理
607	藤川第三	愛宕町	集合処理
608	善光寺第2	善光寺3丁目	集合処理
609	善光寺第2	善光寺3丁目	集合処理
610	善光寺第2	善光寺3丁目	集合処理
614		桜井町	集合処理
615		和戸町	集合処理
616	濁川東1	川田町	集合処理
622		和戸町	集合処理
623	濁川東1	上阿原町	集合処理
625		上阿原町	集合処理
626	濁川東1	上阿原町	集合処理
627		上阿原町	集合処理
628		国玉町	集合処理
636		下小河原町	集合処理
639		小瀬町	集合処理
640	山城1	上町	集合処理
642		上今井町	集合処理
643		上今井町	集合処理
644		下今井町	集合処理
646		小曲町	集合処理
648		西下条町	集合処理
901		平瀬町	個別処理
902		平瀬町	個別処理
903		平瀬町	個別処理
904		山宮町	個別処理
905		平瀬町	個別処理
906		下帯那町	個別処理
908	山城第二(調)	西油川町	集合処理
909	山城第二(調)	落合町	集合処理
910	山城第二(調)	落合町	集合処理
952		白井町	集合処理
1009	鎌田川第一(工)	高室町	集合処理
32-1		増坪町	集合処理
39-1	山城1	小瀬町	集合処理
18-1	善光寺1	桜井町	集合処理
18-2	善光寺1	桜井町	集合処理
9-1	善光寺第2	東光寺町	集合処理
10-1	善光寺第2	善光寺3丁目	集合処理
12-1	善光寺第2	善光寺町	集合処理
107-1	積翠寺	下積翠寺町	集合処理
117-1		下積翠寺町	個別処理
120-1	積翠寺	下積翠寺町	個別処理
127-1	善光寺第2	善光寺町	集合処理
134-1	善光寺第2	善光寺町	集合処理
141-2	善光寺第2	善光寺3丁目	個別処理
145-2	濁川東1	川田町	個別処理
155-1	山城1	蓬沢町	個別処理
206-1	塚原	塚原町	集合処理
212-1	塚原	塚原町	集合処理
212-2	塚原	塚原町	集合処理
536-1	濁川東1	川田町	集合処理
537-1	濁川東1	川田町	集合処理
548-1		向町	集合処理
570-1	山城1	小瀬町	集合処理

表 5-4 経済性比較による集合処理・個別処理の検討結果（峡東処理区）

ブロック 番号	処理分区名	町丁名	経済判定
301	中-2	上曽根町	個別処理
302	中-1-5	下曽根町	個別処理
306	中-1-1	心経寺町	個別処理
307	中-1-1	心経寺町	個別処理
308	中-1-1	中畑町	個別処理
309	中-1-1	中畑町	個別処理
401		白井町	個別処理
402		上曽根町	個別処理
403	中-5	白井町	集合処理
405	中-3	上曽根町	集合処理
406	中-3	上曽根町	個別処理
407	中-2	上曽根町	個別処理
408	中-1-4	下向山町	集合処理
409	中-1-5	下曽根町	集合処理
410	中-1-5	下曽根町	個別処理
411		下曽根町	個別処理
412	中-1-5	下曽根町	個別処理
413	中-1-5	下曽根町	個別処理
415		下向山町	個別処理
416	中-1-3	下向山町	集合処理
417		下向山町	集合処理
418		下向山町	個別処理
419		上向山町	個別処理
420	中-1-1	上向山町	集合処理
421		上向山町	個別処理
422		上向山町	集合処理
423		上向山町	集合処理
424		上向山町	集合処理
425		中畑町	個別処理
426		上向山町	集合処理
427	中-1-1	心経寺町	個別処理
428	中-1-1	心経寺町	個別処理
429	中-1-1	心経寺町	個別処理
430	中-1-1	心経寺町	個別処理
431		心経寺町	個別処理
432	中-1-1	心経寺町	個別処理
433	中-1-1	中畑町	個別処理
434	中-1-1	右左口町	個別処理
701		上曽根町	集合処理

ブロック 番号	処理分区名	町丁名	経済判定
705	中-1-5	下曽根町	集合処理
707	中-1-5	下曽根町	集合処理
710	中-1-4	下向山町	集合処理
715	中-1-3	下向山町	集合処理
717	中-1-1	上向山町	集合処理
718	中-1-1	上向山町	集合処理
720	中-1-1	中畑町	集合処理
721		右左口町	集合処理
723	中-1-1	右左口町	集合処理
724	中-1-1	右左口町	集合処理
726	中-1-1	右左口町	集合処理
727	中-1-1	右左口町	集合処理
728	中-1-1	右左口町	集合処理
729	中-1-1	右左口町	集合処理
730	中-1-1	右左口町	集合処理
733	中-1-1	右左口町	集合処理
734	中-1-1	右左口町	集合処理
735	中-1-1	右左口町	集合処理
738	中-1-1	右左口町	集合処理
740	中-1-1	右左口町	集合処理
741	中-1-1	右左口町	集合処理
803		下向山町	集合処理
805		下向山町	集合処理
806		下向山町	集合処理
809	中-1-1	上向山町	集合処理
1010	中-1-1	右左口町	個別処理
406-2	中-2	上曽根町	個別処理
406-3	中-2	上曽根町	個別処理
406-4	中-2	上曽根町	個別処理
406-5	中-2	上曽根町	個別処理
406-6	中-3	上曽根町	個別処理
412-1	中-1-5	下曽根町	個別処理
420-1	中-1-1	上向山町	個別処理
433-1	中-1-1	中畑町	個別処理
715-1	中-1-3	下向山町	集合処理
735-1	中-1-1	右左口町	集合処理
738-1	中-1-1	右左口町	個別処理
810-1	中-1-1	上向山町	集合処理



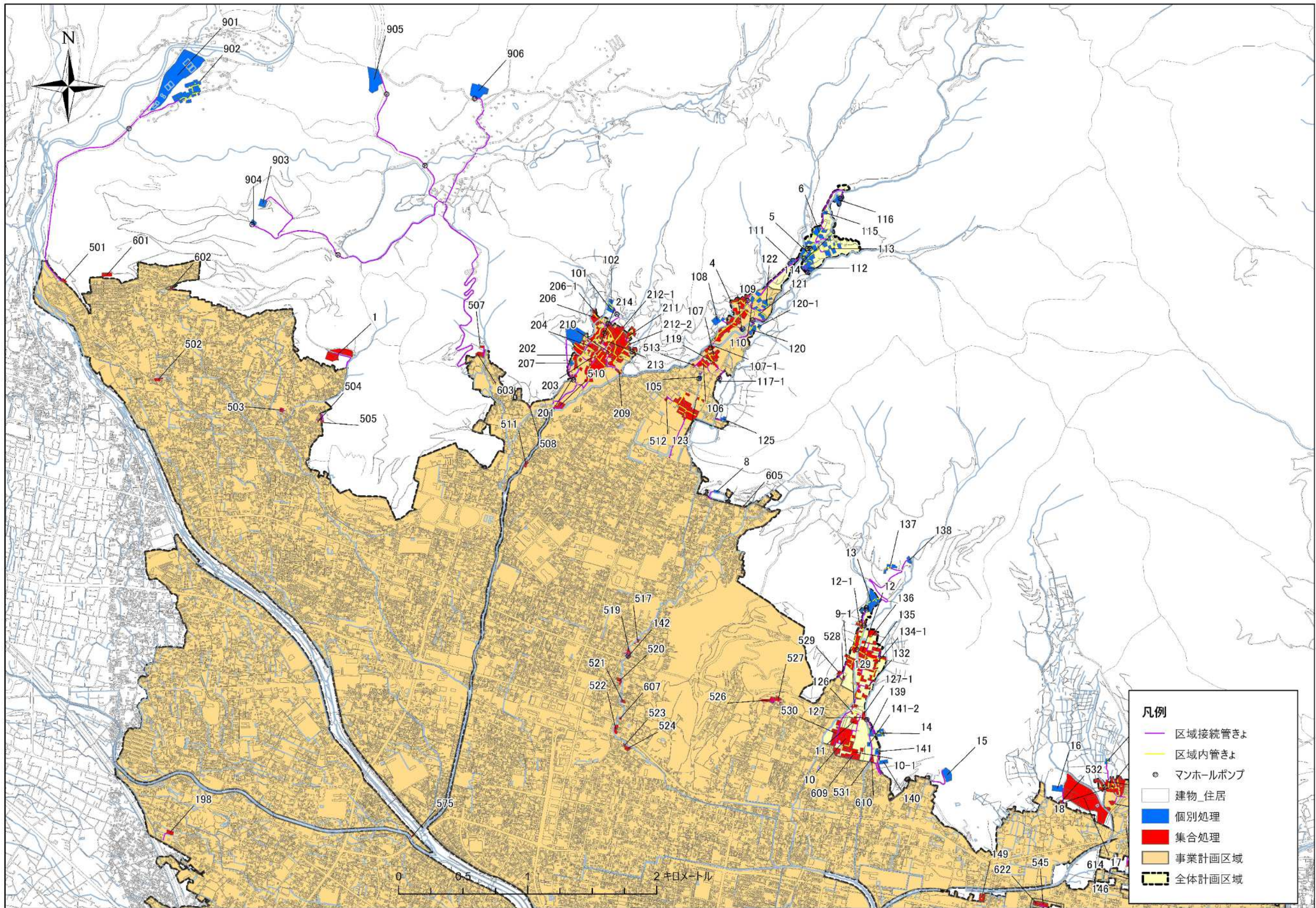


図 5-4 経済性比較による集合処理・個別処理の検討結果 (1/3)



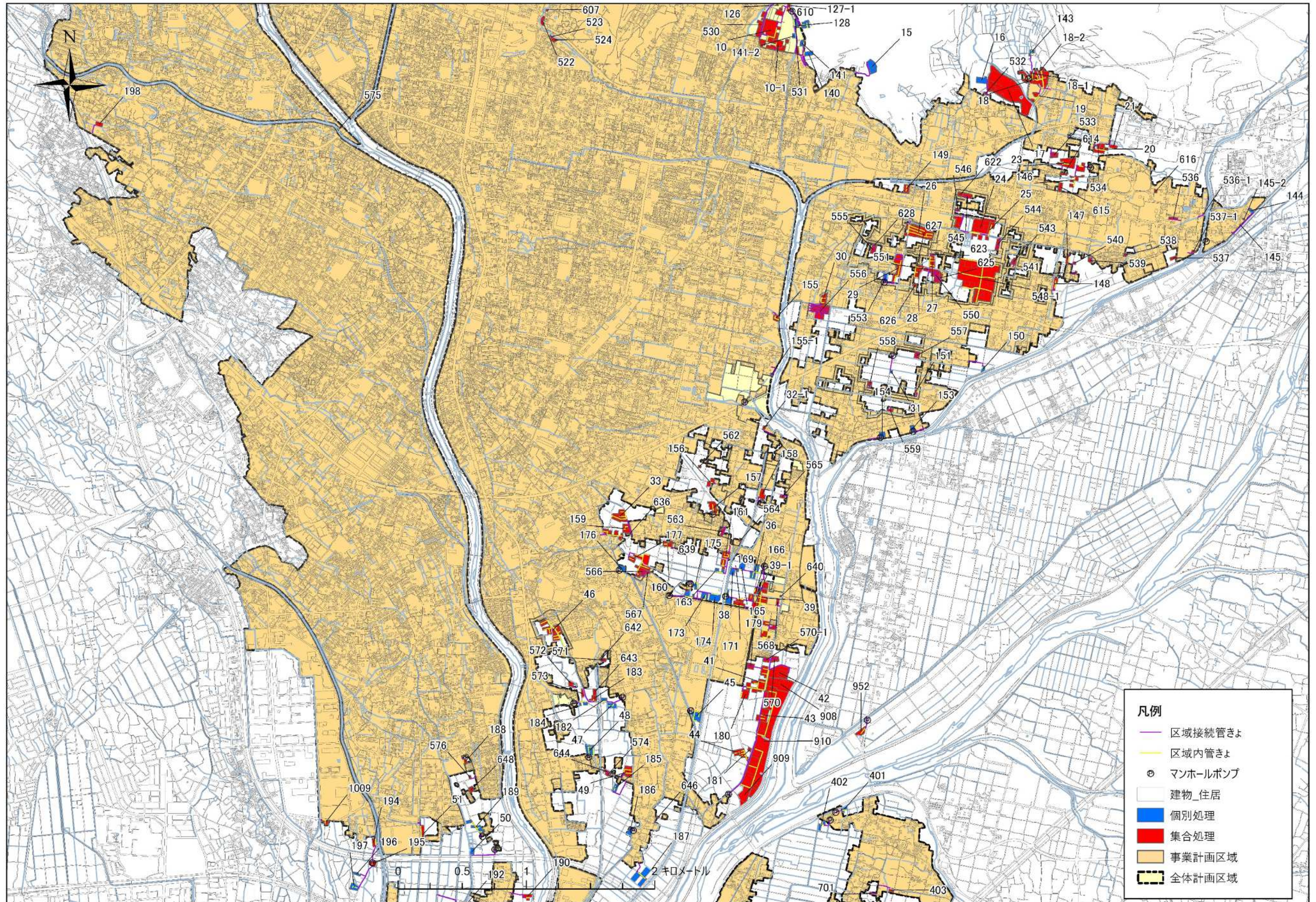


図 5-5 経済性比較による集合処理・個別処理の検討結果 (2/3)



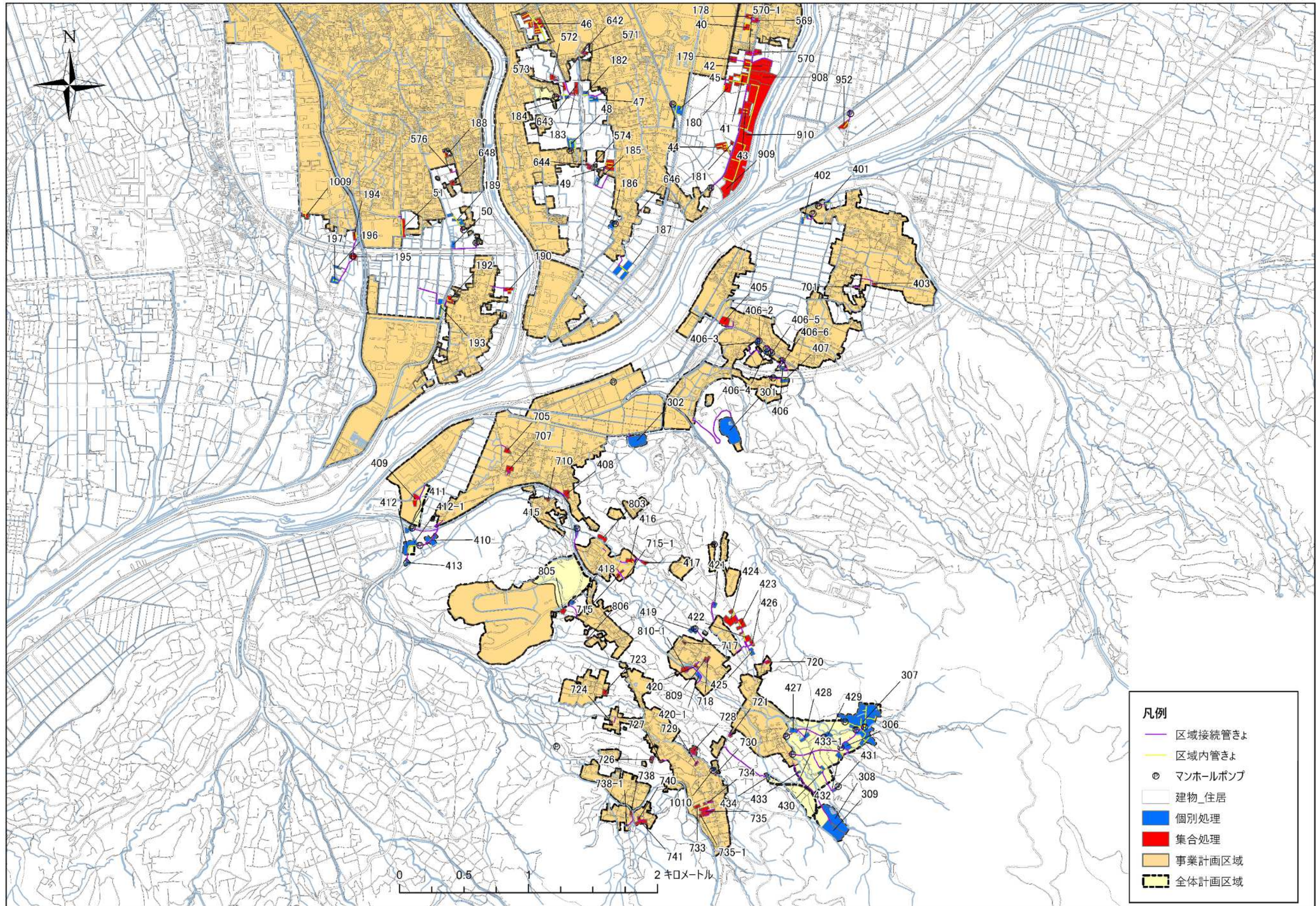


図 5-6 経済性比較による集合処理・個別処理の検討結果 (3/3)



### 5.1.3 総合的判断による集合処理、個別処理の見直し

#### a) 経済性比較の対象とした検討単位区域

地域特性、まちづくり方針、自然災害、河川用地の占用等を考慮した総合的判断により集合処理又は個別処理区を見直す。

「個別処理⇒集合処理」「集合処理⇒個別処理」に変更した区域の主な理由を次に示す。

#### 「個別処理⇒集合処理」に変更した区域の主な理由

- ① 事業計画区域内であり周辺区域は既に整備済みであることから、今後も公共下水道で整備する方針とするため、集合処理とする。
- ② 施工開始済み又は施工開始予定の地域（事業計画区域）に隣接しており、一体的に整備することが効率的であるため、集合処理（区域編入）とする。

#### 「集合処理⇒個別処理」に変更した区域の主な理由

- (1) 次の条件をどちらも満たす区域でないため、個別処理とする。
  - (ア) 山梨県都市計画マスタープラン及び甲府市都市計画マスタープランにおいて拠点等として指定されている区域
  - (イ) 新山梨環状道路等のインターチェンジのうち供用開始されている区域
- (2) 土砂災害警戒区域又は土砂災害特別警戒区域に指定され、土砂災害リスクが高く、被災時の復旧に時間を要することが想定されるため、個別処理とする。
- (3) 特別使用許可区域と判断して、平成30年度の事業計画で編入しているが、整備（公設柵の設置）されていないため、個別処理とする。
- (4) 全体計画区域外であり、接続先が協定締結の必要な他自治体の下水道であるため、個別処理とする。
- (5) 河川用地に占用する必要があるため、個別処理とする。

大津処理区及び峡東処理区において、処理方式を再設定した検討単位区域と再設定の理由を表5-5～表5-8に示す。



表 5-5 「個別処理⇒集合処理」に変更した区域（大津処理区）

検討単位区域 (ブロック) 番号	経済性による判定結果 (集合処理・個別処理)	再設定した処理方式 (集合処理・個別処理)	再設定した理由
2	個別処理	集合処理	②
105	個別処理	集合処理	①
109	個別処理	集合処理	①
110	個別処理	集合処理	①
120	個別処理	集合処理	①
121	個別処理	集合処理	①
122	個別処理	集合処理	①
153	個別処理	集合処理	①
154	個別処理	集合処理	①
176	個別処理	集合処理	①
186	個別処理	集合処理	①
207	個別処理	集合処理	①

表 5-6 「個別処理⇒集合処理」に変更した区域（峡東処理区）

検討単位区域 (ブロック) 番号	経済性による判定結果 (集合処理・個別処理)	再設定した処理方式 (集合処理・個別処理)	再設定した理由
301	個別処理	集合処理	①
302	個別処理	集合処理	②
406	個別処理	集合処理	①
407	個別処理	集合処理	①
1010	個別処理	集合処理	②
406-2	個別処理	集合処理	①
406-3	個別処理	集合処理	①
406-4	個別処理	集合処理	①
406-5	個別処理	集合処理	①
406-6	個別処理	集合処理	①
420-1	個別処理	集合処理	①
738-1	個別処理	集合処理	②

表 5-7 「集合処理⇒個別処理」に変更した区域（大津処理区）

検討単位区域 (ブロック) 番号	経済性による判定結果 (集合処理・個別処理)	再設定した処理方式 (集合処理・個別処理)	再設定した理由
1	集合処理	個別処理	(2)
9	集合処理	個別処理	(2)
12	集合処理	個別処理	(2)
17	集合処理	個別処理	(2)
20	集合処理	個別処理	(1)
21	集合処理	個別処理	(1)
22	集合処理	個別処理	(1)
23	集合処理	個別処理	(1)
24	集合処理	個別処理	(1)
25	集合処理	個別処理	(1)
26	集合処理	個別処理	(1)
27	集合処理	個別処理	(1)
28	集合処理	個別処理	(1)
29	集合処理	個別処理	(1)
30	集合処理	個別処理	(1)
33	集合処理	個別処理	(1)
34	集合処理	個別処理	(1)
35	集合処理	個別処理	(1)
46	集合処理	個別処理	(1)
49	集合処理	個別処理	(1)
51	集合処理	個別処理	(1)
129	集合処理	個別処理	(2)
130	集合処理	個別処理	(2)
131	集合処理	個別処理	(2)
132	集合処理	個別処理	(2)
133	集合処理	個別処理	(2)
134	集合処理	個別処理	(2)
135	集合処理	個別処理	(2)
136	集合処理	個別処理	(2)
146	集合処理	個別処理	(1)
147	集合処理	個別処理	(1)
148	集合処理	個別処理	(1)
149	集合処理	個別処理	(1)
151	集合処理	個別処理	(1)
156	集合処理	個別処理	(1)
157	集合処理	個別処理	(1)
158	集合処理	個別処理	(1)
159	集合処理	個別処理	(1)

検討単位区域 (ブロック) 番号	経済性による判定結果 (集合処理・個別処理)	再設定した処理方式 (集合処理・個別処理)	再設定した理由
160	集合処理	個別処理	(1)
161	集合処理	個別処理	(1)
162	集合処理	個別処理	(1)
166	集合処理	個別処理	(1)
168	集合処理	個別処理	(1)
169	集合処理	個別処理	(1)
171	集合処理	個別処理	(1)
177	集合処理	個別処理	(1)
183	集合処理	個別処理	(1)
188	集合処理	個別処理	(1)
194	集合処理	個別処理	(1)
195	集合処理	個別処理	(1)
501	集合処理	個別処理	(1)
505	集合処理	個別処理	(1)
507	集合処理	個別処理	(2)
508	集合処理	個別処理	(1)
528	集合処理	個別処理	(2)
529	集合処理	個別処理	(2)
531	集合処理	個別処理	(5)
532	集合処理	個別処理	(1)
533	集合処理	個別処理	(1)
534	集合処理	個別処理	(1)
537	集合処理	個別処理	(1)
538	集合処理	個別処理	(1)
539	集合処理	個別処理	(1)
540	集合処理	個別処理	(1)
541	集合処理	個別処理	(1)
543	集合処理	個別処理	(1)
544	集合処理	個別処理	(1)
545	集合処理	個別処理	(1)
546	集合処理	個別処理	(1)
547	集合処理	個別処理	(1)
550	集合処理	個別処理	(1)
551	集合処理	個別処理	(1)
555	集合処理	個別処理	(1)
556	集合処理	個別処理	(1)
557	集合処理	個別処理	(1)
558	集合処理	個別処理	(1)

検討単位区域 (ブロック) 番号	経済性による判定結果 (集合処理・個別処理)	再設定した処理方式 (集合処理・個別処理)	再設定した理由
559	集合処理	個別処理	(1)
562	集合処理	個別処理	(1)
563	集合処理	個別処理	(1)
565	集合処理	個別処理	(1)
566	集合処理	個別処理	(1)
571	集合処理	個別処理	(1)
572	集合処理	個別処理	(1)
573	集合処理	個別処理	(1)
574	集合処理	個別処理	(1)
576	集合処理	個別処理	(1)
601	集合処理	個別処理	(2)
602	集合処理	個別処理	(1)
603	集合処理	個別処理	(1)
605	集合処理	個別処理	(2)
614	集合処理	個別処理	(1)
615	集合処理	個別処理	(1)
622	集合処理	個別処理	(1)
625	集合処理	個別処理	(1)
627	集合処理	個別処理	(1)
628	集合処理	個別処理	(1)
636	集合処理	個別処理	(1)
639	集合処理	個別処理	(1)
642	集合処理	個別処理	(1)
643	集合処理	個別処理	(1)
644	集合処理	個別処理	(1)
646	集合処理	個別処理	(1)
648	集合処理	個別処理	(1)
952	集合処理	個別処理	(4)
1009	集合処理	個別処理	(3)
12-1	集合処理	個別処理	(2)
127-1	集合処理	個別処理	(2)
134-1	集合処理	個別処理	(2)
18-1	集合処理	個別処理	(1)
18-2	集合処理	個別処理	(1)
32-1	集合処理	個別処理	(1)
39-1	集合処理	個別処理	(1)
548-1	集合処理	個別処理	(1)
9-1	集合処理	個別処理	(2)

表 5-8 「集合処理⇒個別処理」に変更した区域（峡東処理区）

検討単位区域 (ブロック) 番号	経済性による判定結果 (集合処理・個別処理)	再設定した処理方式 (集合処理・個別処理)	再設定した理由
417	集合処理	個別処理	(1)
422	集合処理	個別処理	(1)
423	集合処理	個別処理	(1)
424	集合処理	個別処理	(1)
426	集合処理	個別処理	(1)
701	集合処理	個別処理	(1)
721	集合処理	個別処理	(1)
803	集合処理	個別処理	(1)
805	集合処理	個別処理	(1)
806	集合処理	個別処理	(1)
715-1	集合処理	個別処理	(1)

b) 経済性比較の対象外とした検討単位区域

経済性比較の対象外とした区域について、設定した処理方式とその理由を表 5-9 に示す。

表 5-9 経済性比較対象外とした区域について設定した処理方式

経済比較対象外とした区域		処理方式	設定理由
リニア 駅前 エリア	(仮称)リニア山梨県駅	集合処理	◇ (仮称)リニア山梨県駅 約 2.13ha は、全国新幹線鉄道整備法に基づき計画されている。
	リニア駅南側エリア	集合処理	◇ リニア駅南側エリア 約 11.5ha は、民間活用ゾーンと公的活用ゾーンを整備する方針である。ただし、まちづくり方針が都市計画決定された場合に、下水道計画区域に編入する。
	リニア駅北側エリア	個別処理	◇ リニア駅北側エリアは、交通広場、パーク&ライド駐車場、(仮称)甲府中央スマート I C の整備を検討している。
特別使用許可区域		集合処理	◇ 整備済みである。
濁川右岸 農振農用地		個別処理	◇ 市街化調整区域の農振農用地であり、まちづくり計画などに位置付けがなく、家屋が存在しない。
米倉山の一部		個別処理	◇ 非線引き都市計画区域で、家屋が存在しない。
愛宕山の一部		個別処理	◇ 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域であり、都市公園内で家屋が存在しない。

c) 総合的判断による集合処理、個別処理の検討結果

5.1.3a)、b)より、総合的判断を反映させた集合処理・個別処理の検討結果を図 5-7～図 5-9 に示す。







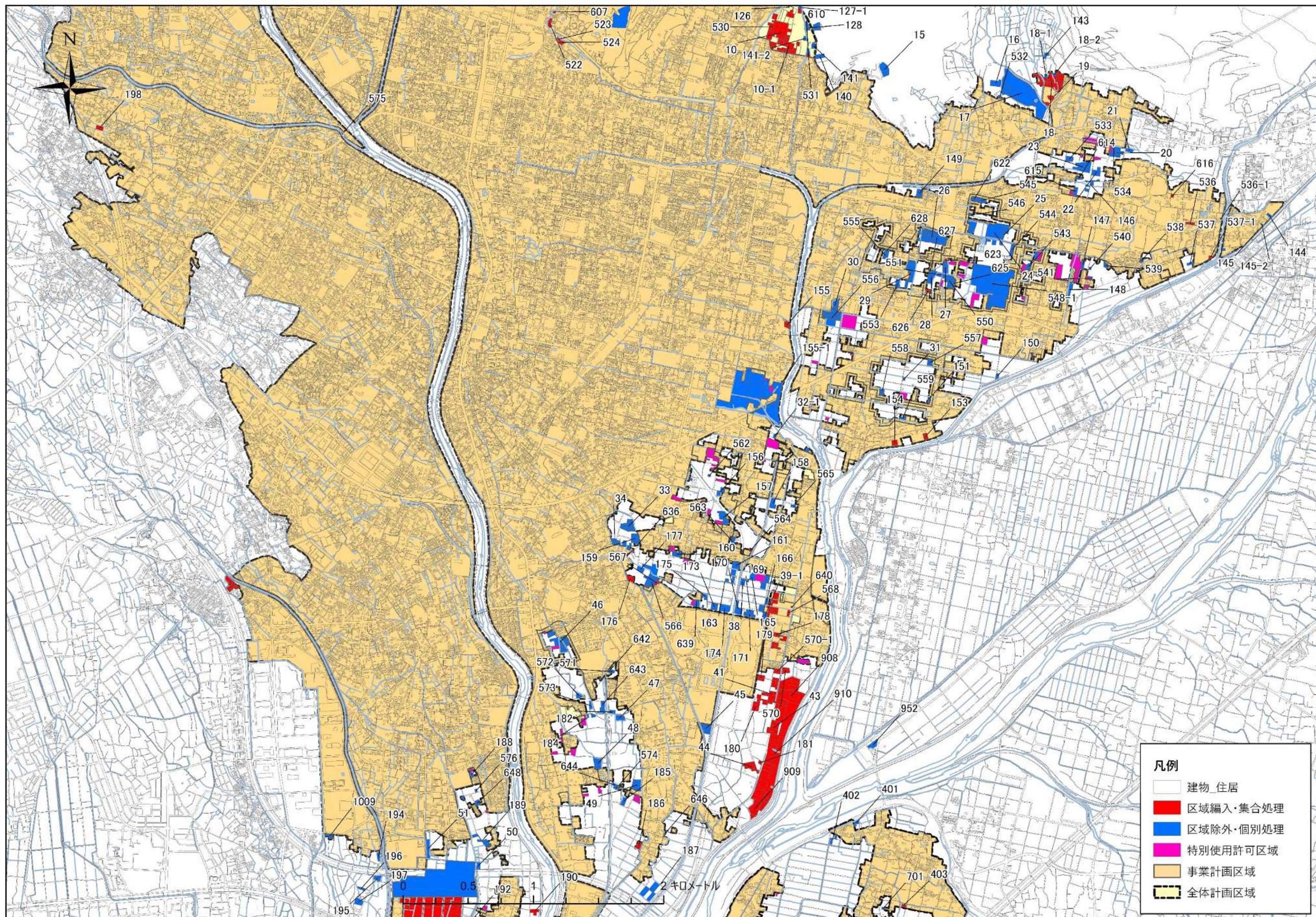


図 5-8 総合的判断による集合処理・個別処理の検討結果 (2/3)



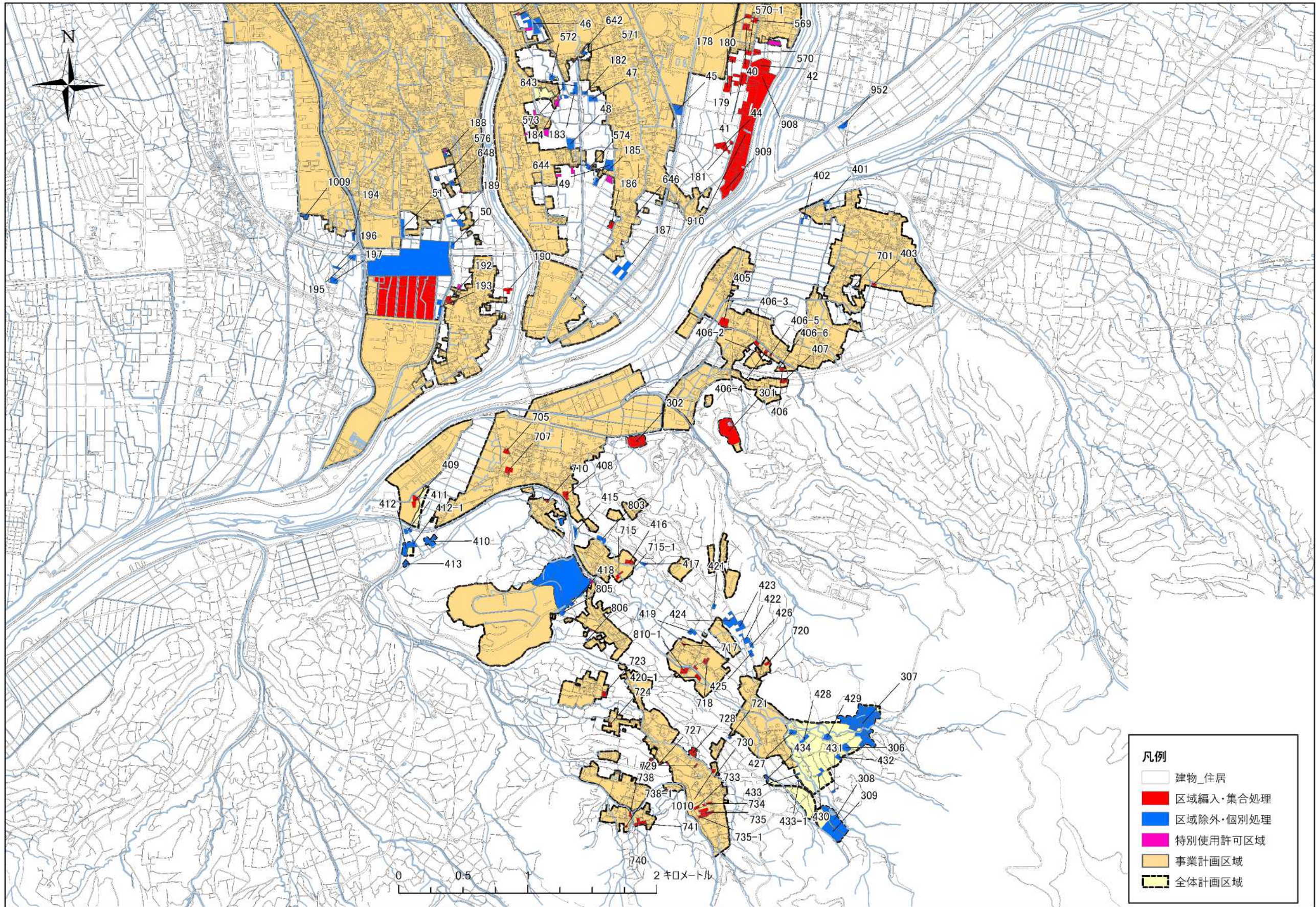


図 5-9 総合的判断による集合処理・個別処理の検討結果 (3/3)



#### 5.1.4 下流施設の能力評価

「5.1.3 総合的判断による集合処理、個別処理の見直し」により集合処理と判定された全体計画区域外の検討単位区域について、計画汚水量を整理し、下流施設の能力評価を行った。

能力評価の対象ブロックと当該ブロックの時間最大計画汚水量を表 5-10 に示す。

表 5-10 能力評価の対象ブロックと時間最大計画汚水量

地域	ブロック番号	時間最大計画汚水量(m <sup>3</sup> /s)
西下条町	190	0.00007
西下条町	192	0.00009
機械金属工業団地	41	0.00744
	42	
	43	
	44	
	180	
	181	
	908	
	909	
	910	
	570	
	570-1	
179		
落合 IC 周辺の特定機能補強地区	-	0.00866
福祉施設ほか6宅地	2	0.00045
	103	
	206-1	
	212-1	
	212-2	

※機械金属工業団地の下流施設の能力は、落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含む場合と含まない場合に分けて評価する。

#### a) 能力評価の基準

自然流下管、圧送管及びMPの能力評価の基準を表 5-11 に示す。

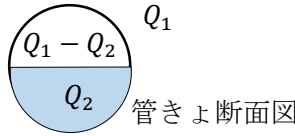
表 5-11 自然流下管、圧送管及びMPの能力評価の基準

対象施設	能力評価の基準
自然流下管	余裕不足：余裕率基準値を下回った場合 能力不足：余裕率が0%以下となった場合
圧送管	能力不足：圧送管の流速の基準値（3.0m/s）を超えた場合
MP	能力不足：設計時の排出量 < 現計画+追加分の計画汚水量

#### 1) 自然流下管

自然流下管の能力評価は、「下水道施設計画・設計指針と解説 2019年版 公益社団法人日本下水道協会」（以下「下水道指針」という。）による余裕率を基準とし、増加分の計画汚水量を追加した場合に余裕率が基準値を下回った管きよを「余裕不足」、余裕率が0%以下となった管きよを「能力不足」と判定する。

表 5-12 管きよの余裕率

項目	摘要
流速公式	Kutter (クッター) の流速公式による。 $V = (23 + 1/n + 0.00155/1) \div [1 + (23 + 0.00155/1) \times n/R^{1/2}] \times (R * 1)^{1/2}$ ※V:平均流速 (m/s)、C:流速係数、I:動水勾配 (h/L)、 h:長さL (m) に対する摩擦損失水頭 (m) 粗度係数 n:塩ビ管 0.010、ヒューム管 0.013
余裕率の計算	管きよの余裕率 = $\frac{Q_1 - Q_2}{Q_2}$ ※Q <sub>1</sub> :管きよ流下能力 (m <sup>3</sup> /s) Q <sub>2</sub> :計画下水量 (m <sup>3</sup> /s)  管きよ断面図
余裕率の基準	計画下水量に対して、次の余裕を見込む。 管径 700mm 未満 : 100%、 管径 700mm 以上～1,650mm 未満 : 50%以上～100%以下、 管径 1,650mm 以上～3,000mm 以下 : 25%以上～50%以下

出典：下水道施設計画・設計指針と解説 2019年版 公益社団法人日本下水道協会

## 2) 圧送管

圧送管の能力評価は、次式を用いて、ポンプの吸込口径と吐出し量から流速を算出し、圧送管の流速の基準値 (3.0m/s) を超えた場合に「能力不足」と判定する。

$$V = \frac{146^2 \times Q}{D^2}$$

※V:吸込口の流速 (m/s)  
 Q:ポンプの吐出し量 (m<sup>3</sup>/min)  
 D:ポンプの吸込口径 (mm)

## 3) MP

MP の能力評価は、設計時の排出量 (m<sup>3</sup>/min) と、現計画に増加分の計画汚水量を追加した流量 (m<sup>3</sup>/min) を比較し、計画汚水量が設計時の排出量を上回る場合に「能力不足」と判定する。

なお、MP は一般的に計画時間最大汚水量 3m<sup>3</sup>/min 以下に適用するため、増強の必要な MP の計画時間最大汚水量が 3m<sup>3</sup>/min 以下の場合、MP の設置によって増強する方針とする。

## 4) [補足]MP

補足の検討として、ポンプの吸込口径を算出し、基準値 80mm (既設 MP の口径) と比較する。

ポンプの吸込口径は、次式を用いて、吐出し量とポンプ吸込口の流速 (標準流速 1.5～3.0m/s) より算出する。

$$D = 146 \sqrt{\frac{Q}{V}}$$

※V:吸込口の流速 (m/s)  
 Q:ポンプの吐出し量 (m<sup>3</sup>/min)  
 D:ポンプの吸込口径 (mm)

## b) 能力評価の結果

### 1) 自然流下管・圧送管

判定により、機械金属工業団地、西下条町及び福祉施設ほか 6 宅地の下流管きよにおいて、余裕不足となる管きよを確認した (図 5-10 参照)。また、機械金属工業団地の下流管きよの一部で能力不足となる管きよを確認した (図 5-11、図 5-12 参照)。



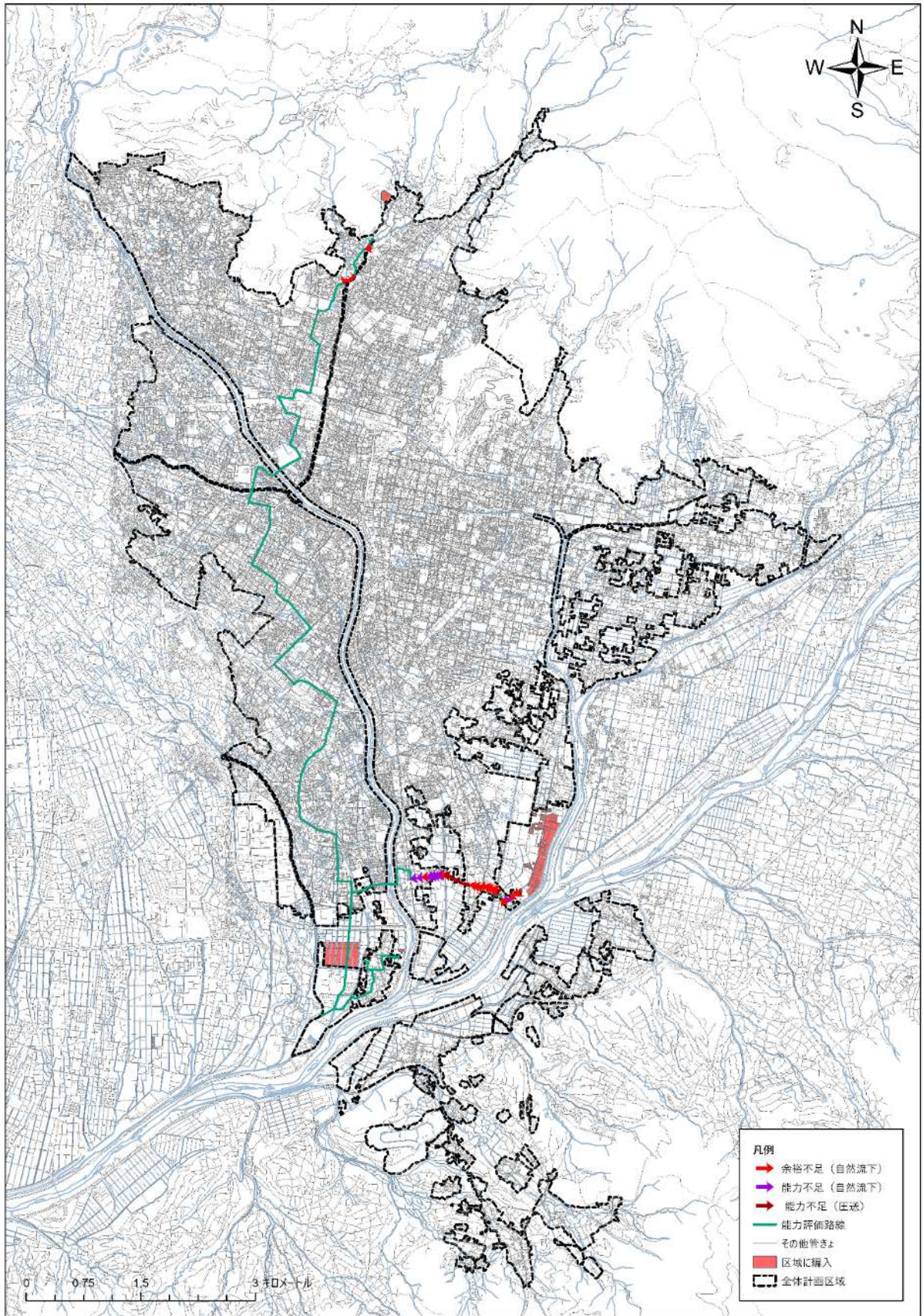


図 5-10 余裕不足・能力不足と判定された路線（落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含む場合）



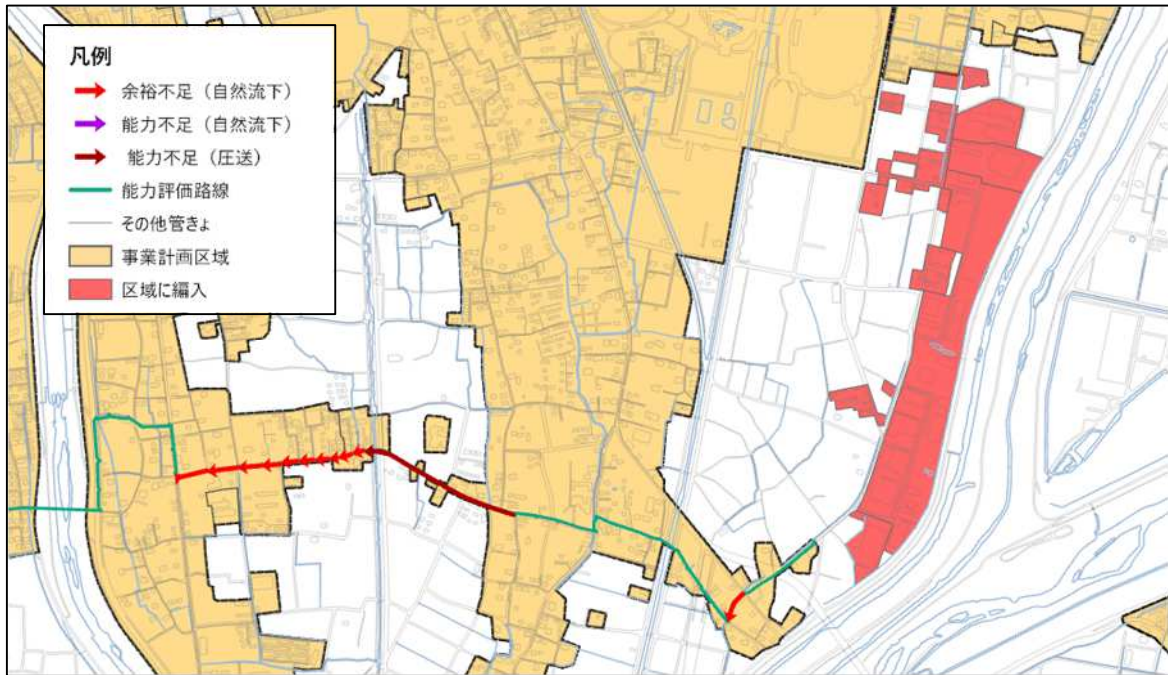


図 5-11 余裕不足・能力不足と判定された路線(落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含まない場合)

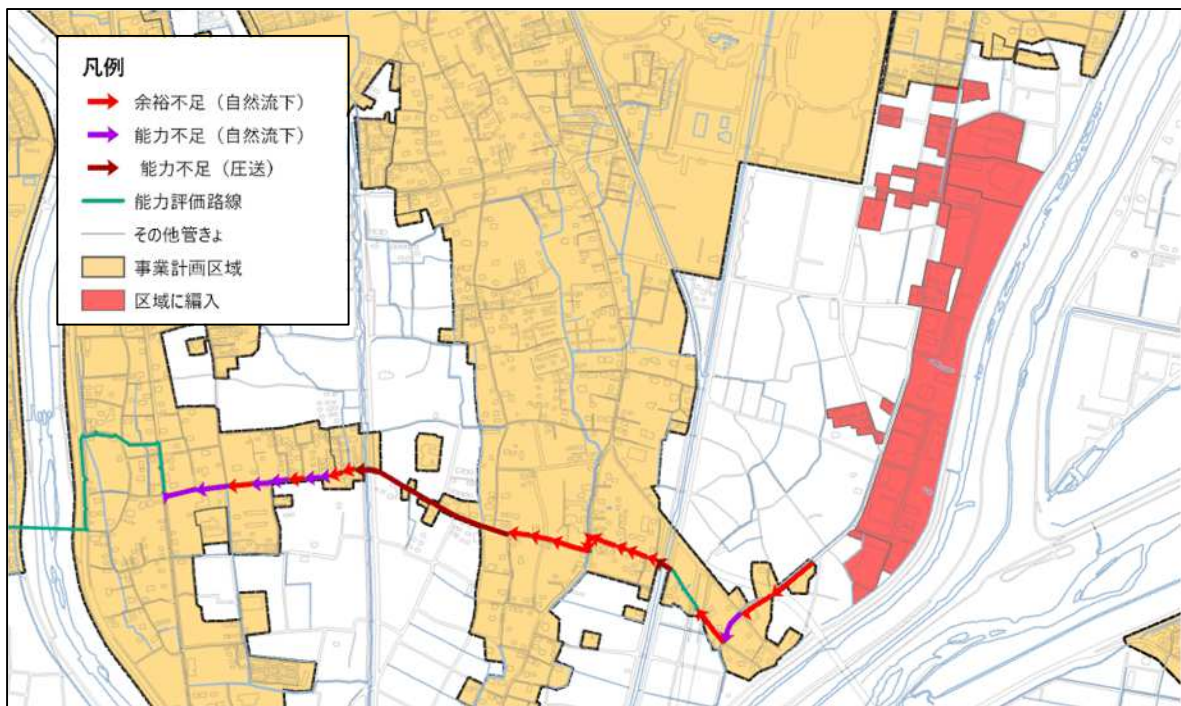


図 5-12 余裕不足・能力不足と判定された路線 (落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含む場合)

2) MP

判定により、次に示す MP で能力不足（設計時の MP 排出量に比べて、現計画+増加分の計画汚水量が大きい場合）が確認された。

表 5-13 能力不足と判定された MP 場

流入する地域	ポンプ場	設計時の排出量 (m <sup>3</sup> /min)	現計画+増加分の 計画汚水量 (m <sup>3</sup> /min)
機械金属工業団地 (落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含まない)	山城第一	0.6	1.29
	山城第二	0.1	0.57
機械金属工業団地 (落合 IC 周辺の特定機能補強地区含む)	山城第一	0.6	1.81
	山城第二	0.1	1.09

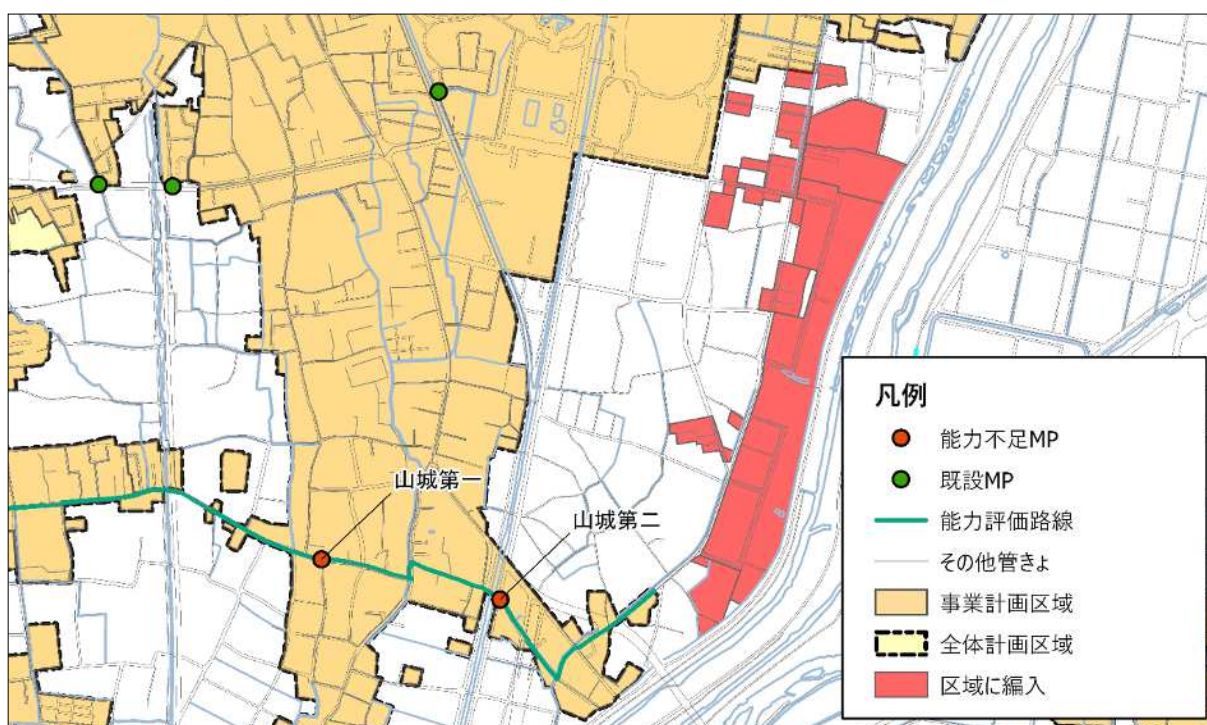


図 5-13 能力不足と判定された MP 場

3) [補足]MP の吸込口径

MP の吸込口径の計算により、次に示す MP で規格値（φ80）を上回った。これらの MP は、既設ポンプより吸込口径を大きくしなければ、能力不足を解消できないことが想定されるため、施設の増強に際し詳細な検討が必要である。

表 5-14 吸込口径の規格を上回った MP 場

流入する地域	ポンプ場	ポンプの吸込口径（φ）
機械金属工業団地 (落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含まない)	山城第一	95.7
機械金属工業団地 (落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含む)	山城第一	113.4
	山城第二	88.0



c) 下流施設の増強費（機械金属工業団地の下流施設）

下流施設の増強費の算出方針を次に示す。

なお、機械金属工業団地における下流施設の増強費は、落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含む場合と含まない場合に分けて算出する。

**【下流施設の増強費の算出方針】**

- ◇ 能力不足と判定された管きよ：延長を積み上げて、単価を乗じる。
- ◇ 余裕不足と判定された管きよ：将来的な区域拡大による汚水量の増加の見込みがなければ、能力不足とならないため、増強しない方針とする。
- ◇ 能力不足と判定された MP：必要基数に単価を乗じる。

1) 落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含まない場合の下流施設の増強費

圧送管：396.8m×14.1万円/m =5,594.9万円

MP：2基×863万円/基 =1,726万円

合計：7,320.9万円

2) 落合 IC 周辺の特定機能補強地区を含む場合の下流施設の増強費

自然流下管：365.0m×14.1万円/m =5,146.5万円

圧送管：439.3m×14.1万円/m =6,194.1万円

MP：2基×863万円/基 =1,726万円

合計：13,066.6万円

## 6 参考資料

### 甲府市浄化槽設置事業補助金交付要綱

平成7年4月1日

環第2号

(趣旨)

第1 この要綱は、公共用水域の水質汚濁を防止するため、浄化槽を設置する者に対して、予算の範囲内において補助金を交付するものとし、当該補助金の交付に関しては、甲府市補助金等交付規則（昭和38年甲府市規則第50号）に定めるもののほか、この要綱の定めるところによる。

(用語の定義)

第2 この要綱において、次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に掲げるところによる。

- (1) 浄化槽 浄化槽法（昭和58年法律第43号。以下「法」という。）第2条第1号に規定する浄化槽であって、生物化学的酸素要求量（以下「BOD」という。）除去率90%以上、放流水のBODの日間平均値が20mg/1以下（甲府市水道水源保護指導要綱第2の(2)に規定する水源保護地域においては10mg/1以下）の機能を有するとともに、厚生省浄化槽対策室長通知（平成4年10月30日付け衛浄第34号）に定める「合併処理浄化槽設置整備事業における国庫補助指針」に適合し、全国浄化槽推進市町村協議会に登録され、（一社）全国浄化槽団体連合会とその会員である（一社）山梨県管工事協会で実施する「小型合併処理浄化槽機能保証制度」に基づき保証登録されたものをいう。
- (2) 専用住宅 主に居住の用に供する建物又は延べ床面積の2分の1以上を居住の用に供する建物をいう。

(補助対象地域)

第3 補助金の交付の対象となる地域（以下「補助対象地域」という。）は、市内全域とする。ただし、次の各号のいずれかに該当する区域は、補助対象地域から除くものとする。

- (1) 下水道法（昭和33年法律第79号）第4条第1項及び第25条の11第1項の規定による事業計画区域
- (2) 土地改良法（昭和24年法律第195号）第57条の4第1項の規定により事業計画の認可を受けた区域

(補助対象者)

第4 補助の対象者は、第3に規定する補助対象地域において、専用住宅に処理対象人員10人以下の浄化槽を設置する事業（以下「補助事業」という。）を行う者とする。

2 前項の規定にかかわらず、次の各号のいずれかに該当する者は、補助の対象としない。

- (1) 建築基準法第6条第1項に基づく確認の申請又は法第5条第1項に基づく設置の届出を行わずに浄化槽を設置する者
- (2) 販売又は賃貸等を目的とする住宅に浄化槽を設置する者
- (3) 専用住宅又は土地の借受人で、浄化槽設置に関して貸付人の承諾が得られない者
- (4) 専用住宅を新築又は増築する際に浄化槽を設置する者で、当該設置が汚水処理の未普及解消につながらないもの
- (5) 既存の浄化槽を更新又は改築する者。ただし、災害に伴い更新又は改築する者を除く。
- (6) 補助事業の申請前に浄化槽本体に係る工事を着工した者。

(浄化槽の人槽)

第5 浄化槽の人槽は、日本工業規格「建築物の用途別による尿尿浄化槽の処理対象人員算定基準（JIS A 3302：2000）」の2に定めるただし書きに基づき、住宅の延べ面積のみで決定するものではないことを十分考慮することとする。

(補助金額)

第6 補助金の額は、浄化槽の設置等に要する費用に相当する額とし、別表1及び別表2左欄に掲げる区分につき、それぞれ同表右欄に掲げる額を限度とする。

(補助事業の申請)

第7 補助金の交付を受けようとする者は、浄化槽工事着工予定日より2週間前までに浄化槽設置

事業補助金交付申請書（第1号様式）に次の各号に掲げる書類を添付して市長に提出しなければならない。

- (1) 法第5条第2項の審査期間を経過した浄化槽設置届出書の写し又は建築確認通知書の写し
- (2) 設置場所の案内図及び浄化槽の配置図
- (3) 専用住宅又は土地の借受人は、貸付人の承諾書
- (4) 浄化槽の設置等に係る費用の見積書の写し
- (5) 浄化槽設置工事に関する誓約書（第1号様式の2）
- (6) 浄化槽維持管理に関する誓約書（第1号様式の3）
- (7) 現住居（汚水処理方式）申告書（第1号様式の4）
- (8) (7)で必要となる書類
- (9) 浄化槽設備士免状の写し
- (10) 昭和62年度以前の浄化槽設備士資格取得者にあつては、小規模合併処理浄化槽施工技術特別講習会修了証書の写し
- (11) 浄化槽登録証の写し及び登録浄化槽管理票（C票）
- (12) 小型合併処理浄化槽機能保証制度に基づく保証登録証（市町村用）
- (13) その他市長が必要と認める書類  
（補助事業の承諾）

第8 市長は、第7に規定する浄化槽設置事業補助金交付申請書の提出があつたときは、その内容を審査し、補助事業に該当すると認めたときは、浄化槽設置事業承認通知書（第2号様式）により申請者に通知するものとする。

（補助事業の変更）

第9 第8に規定する通知を受けた者（以下「補助事業者」という。）が、補助事業の内容を変更するとき、又は補助事業を中止若しくは廃止しようとするときは、補助事業変更等承認申請書（第3号様式）を市長に提出し、その承認を得なければならない。

（補助事業の完了報告）

第10 補助事業者は、補助事業が完了したときは、当該補助事業の完了した日から起算して30日を経過した日又は当該年度の3月31日のいずれか早い日までに補助事業完了報告書（第4号様式）に次の書類を添付して市長に提出しなければならない。

- (1) 山梨県浄化槽保守点検事業者の登録に関する条例（昭和60年山梨県条例第16号）の規定に基づき知事の登録を受けた浄化槽保守点検業者との業務委託契約書の写し
- (2) 法定検査受検申込書の写し
- (3) 法第7条第1項の水質に関する検査の費用を納付したことを証する書面の写し
- (4) 浄化槽の設置等費用の領収書の写し
- (5) 浄化槽の設置等工事の写真
- (6) 浄化槽設備士が確認し、証明したチェックリスト
- (7) 銀行預金口座振込登録申請書
- (8) その他市長が必要と認める書類

（確認）

第11 市長は、第10に規定する報告があつたときは、速やかに補助事業が適正に執行されたかどうか確認しなければならない。

（補助金の交付決定）

第12 市長は、第11に規定する確認の結果、補助事業が適正に執行されたと認めたときは補助金の交付を決定し、浄化槽設置事業補助金交付決定通知書（第5号様式）により補助事業者に通知するものとする。

（補助金の返還）

第13 市長は、補助事業者が次の各号のいずれかに該当したときは、補助金交付決定を取り消し、補助金の返還を求めることができる。

- (1) 不正の手段により補助金を受けたとき
- (2) 補助金を他の用途に使用したとき
- (3) 補助金交付の条件に違反したとき

(その他)

第14 この要綱に定めるもののほか必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成7年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成9年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成10年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成12年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成15年6月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成18年3月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成20年2月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成25年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成31年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、令和2年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、令和4年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、令和5年4月1日から施行する。

別表1 (第6関係)

浄化槽区分	補助金額
5人槽	332,000円
6～7人槽	414,000円
8～10人槽	548,000円

別表2 (第6関係)

撤去 (単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換)	(上限) 120,000円
宅内配管 (単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換)	(上限) 300,000円

※様式は、省略する。



## ボトルドウォーター「甲府の水」

「平成の名水百選」に選ばれた、日本遺産御獄昇仙峡を流れる荒川の表流水を原水とした水道水をボトルに詰めたものです。水道水の利用促進と非常用飲料水の備蓄意識の向上を目的に製造し、上下水道局主催の各種 PR イベントでの無料配布と、ご希望の方への有償頒布（販売）を行っています。



## 甲府市型下水道用鉄蓋

甲府の酷暑、寒風に耐えて、その可憐で美しい花を大空に向かって開く市の花「ナadeshiko」をモチーフに、内側（4つ）と外側（9つ）に分け、放射状に表現したものです。

この鉄蓋は、平成7年度から使用され、新規下水道整備や随時取替え等を行っています。

## 甲府市汚水処理施設整備構想（案）

編集・発行

甲府市上下水道局

〒400-0046 甲府市下石田二丁目23番1号

電話 055-267-8017（計画課）

ホームページ <https://www.water.kofu.yamanashi.jp>

2024年1月