

# 二宮町下水道アクションプラン

平成 28 年 3 月

神奈川県二宮町



## 目 次

1. 業務の目的と概要	1
1-1 業務の目的	1
1-2 業務の概要	2
2. 基本方針	8
2-1 早期の汚水処理施設の概成	8
2-2 施設の効率的な改築・更新および運営管理	13
3. 基礎調査	14
3-1 汚水処理施設の整備と関連計画の策定状況	14
3-2 人口、世帯数の現況と見通し	16
3-3 水環境の現況等	22
3-4 土地利用の現状と見通し	25
3-5 都市計画基礎調査	28
3-6 し尿処理事業の状況	31
4. 検討単位区域の設定	32
4-1 検討単位区域の設定方法	32
4-2 既整備区域等の把握	33
4-3 既整備区域等以外の検討単位区域の設定	34
5. 処理区域の設定	42
5-1 評価判定指標および新技術導入可能性の検討	42
5-2 集合・個別処理の判定（ブロック毎、ブロック同士）	42
5-3 集合処理区域の設定（経済性以外の評価軸を考慮した処理区域の設定）	64
6. 汚泥処理に関する基本的検討	68
6-1 汚泥処理の現況と課題	68
6-2 汚泥処理に関する基本方針	69
6-3 汚泥処理の計画の検討	71
7. 整備・運営管理手法の選定	73
7-1 各処理区の事業手法の選定	73
7-2 事業間連携の検討	74
8. 整備計画の策定	75
8-1 事業実施優先度の検討	75
8-2 概算事業費の算定	76
8-3 実施可能事業量の検討	79
8-4 整備計画のとりまとめ	83
9. 住民意向の把握および計画案	85
9-1 住民意向の把握	85
9-2 住民への計画（案）	85
9-3 進捗管理のための検討	86



## 1. 業務の目的と概要

### 1-1 業務の目的

本町の汚水処理手法の基幹事業である公共下水道は、全体計画面積 525.7ha に対して、事業計画面積 448ha で、そのうち平成 26 年度末には 377.9ha（全体計画に対する整備率約 72%）の整備が完了している。

しかし、当初計画では、市街化区域 434ha の整備を平成 17 年度までに、全体計画区域 525.7ha を平成 22 年度までに完了する計画で事業実施を図ってきたが、現行の事業計画（平成 24 年度変更）による市街化区域の整備完了は平成 31 年度で、全体計画区域においては平成 42 年度の完了をめざすものとなっている。すなわち、当初による市街化区域の完了計画年次より 10 年以上が経過しており、整備の遅れが顕著となっている。

この整備の遅れの要因としては、地域社会構造の変化や厳しい財政状況などが考えられ、汚水処理施設の整備にあたっては、関係部局の連携を一層強化し、より効率的な汚水処理施設の整備手法を選定することが必要となってきた。

現在、未整備区域に対しては、一刻も早い汚水処理施設の整備が望まれるところであるが、既整備区域における増大した汚水処理施設ストックの老朽化対策や改築・更新が求められている。

そこで、国では、平成 25 年度に、汚水処理を所管する 3 省（国土交通省、農林水産省、環境省）が連携し、「都道府県構想策定マニュアル検討委員会」を設置し「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」（以下、「構想マニュアル」という。）がとりまとめられた。

本計画では、二宮町において、これから未着手地域の下水道等各種整備事業を定めるにあたり、当該する各地区の特性や今後の変化を考慮したうえで、検討手法の提案を行い、次期の都道府県構想のもととなるアクションプラン（汚水処理整備構想）策定に必要な図書を作成することを目的とする。

## 1-2 業務の概要

### (1) 業務フロー

本業務の内容を以下に示す。また、業務フローを図 1-1 に示す。

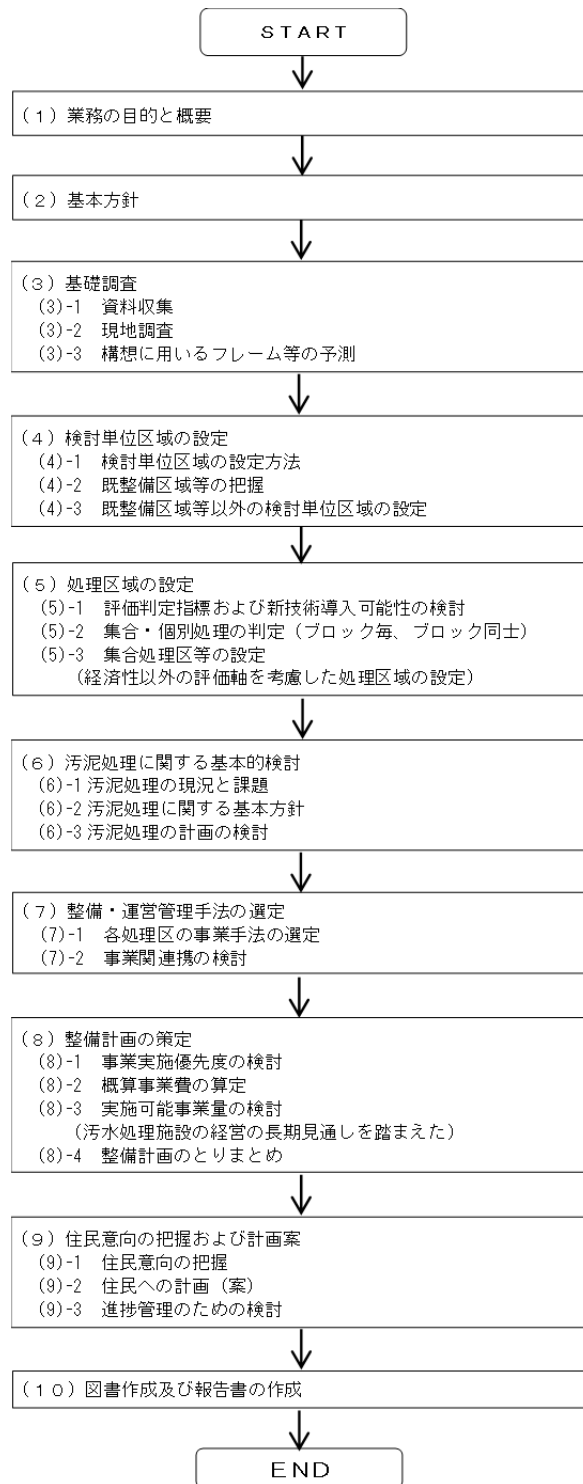


図 1-1 業務フロー

## (2) 基本方針

---

本業務の基本事項、業務実施方針を確認し、早期の汚水処理施設の概成に向けたアクションプラン策定方針を設定する。

## (3) 基礎調査

---

### (3)-1 資料収集

構想見直しにあたり、収集すべき情報項目を把握し、データの収集・整理を行う。

### (3)-2 現地調査

前述の資料収集の整理結果を踏まえ、対象地域の特性を補完する観点から現地調査を行う。その際には、低コスト手法の導入の条件となる項目についても十分調査する。

### (3)-3 構想に用いるフレーム等の予測

本町の総合計画、既定の汚水処理に関連する計画および水道使用実績の他、国立社会保障・人口問題研究所など関係機関が公表している近年の動向を踏まえた予測値等を確認した上で、将来フレーム想定年次における予測値を設定する。

なお、これら予測値は、可能な限り細かい区域を単位とすることとし、その方法については、二宮町と協議して決定するものとする。

## (4) 検討単位区域の設定

---

### (4)-1 検討単位区域の設定方法

対象区域について、集合処理か個別処理かを検討する家屋等の集合体（検討単位区域）を設定する。なお、検討単位区域の設定にあたり家屋間限界距離を用いる場合には、その基礎数値となる費用単価や耐用年数等は、可能な限り本町の実態に即した数値とし、町の実態データが不足する場合等は「構想マニュアル」の参考値等を適用することを基本とする。

また、集合処理および個別処理の経済性等の特性を適正に評価することを目的に、可能な限り細かい区域にするものとし、その方法については、二宮町と協議して決定するものとする。

### (4)-2 既整備区域等の把握

各種汚水処理施設の既整備区域、事業計画区域、D I D地区等の地域特性を基に、人口動向、都市計画等を勘案し、既整備区域等を把握する（既整備区域等の把握）。

また、把握した既整備区域等の周辺家屋について、家屋間限界距離等を活用し、経済性を基にした家屋の取り込みの検討を行う（周辺家屋の取り込み等による既整備区域等の設定）。

#### (4)-3 既整備区域等以外の検討単位区域の設定

既整備区域等以外の区域に対して、集合処理と個別処理の設定を行うための家屋間限界距離等を定める等、現況の家屋分布や地形等地域特性を基に、検討単位区域を設定する。

### (5) 処理区域の設定

---

#### (5)-1 評価判定指標および新技術導入可能性の検討

経済性判定を基本としつつ、基礎調査等から把握される本町の汚水処理施設（集合処理・個別処理）の特性を踏まえ、整備時期、水質保全効果、地域特性、住民の意向など、集合処理・個別処理区域の判定に有用となる評価項目を検討する。そして、評価項目を数値化できる定量的指標と数値化が困難な定性的指標に分類し、評価項目の指標化を図る。

また、基礎調査の結果を通じ、低コスト手法などの新技術の導入可能性を検討単位区域毎に検討する。なお、評価判定指標および新技術導入可能性の具体的な検討方法については、必要に応じて関係部局との協議・調整を通じ、二宮町と協議して決定するものとする。

#### (5)-2 集合・個別処理の判定（ブロック毎、ブロック同士）

設定した検討単位区域について、経済性の他、設定した指標を用い、集合処理・個別処理かの判定を行う。経済性判定の基礎数値となる費用単価や耐用年数等は、可能な限り本町の実態に即した数値とし、町の実態データが不足する場合等は「構想マニュアル」の参考値等を適用することを基本とする。

##### ① 検討単位区域毎の将来人口の設定

推定した将来人口や家屋数等を検討単位ブロック毎に配分する。

##### ② 既存汚水処理施設の状況の把握

既に整備されている汚水処理施設の施設能力等の過不足、現時点での稼働実績と将来の稼働見込み、現時点での老朽度合いと今後の改築・更新見込み等を把握し、課題の抽出を行った上で、未普及地域の整備手法や既整備区域同士の整備手法検討の基礎資料とする。

##### ③ 経済性を基にした集合処理・個別処理の比較

検討単位区域について、以下のステップを基本として、経済性を基に集合処理が有利か、個別処理が有利かの比較・判定を行う。

STEP1) 検討単位区域毎の集合・個別の検討

STEP2) 集合と個別の接続検討

STEP3) 集合同士の接続検討

#### (5)-3 集合処理区等の設定（経済性以外の評価軸を考慮した処理区域の設定）

経済性を基本とした集合・個別処理の判定結果を基本としつつ、先に設定した評価判定指標を用いて、総合的判断に基づいた処理区域を設定する。



また、設定した処理区域について、概ね 10 年間で汚水処理施設の概成に関する実現性や課題を整理し、必要に応じて関係部局と調整を図る。

## (6) 汚泥処理に関する基本的検討

---

### (6)-1 汚泥処理の現況と課題

本町の既存汚水処理施設に関連する汚泥処理の現況と課題を整理する。

### (6)-2 汚泥処理に関する基本方針

(6)-1 の結果を踏まえて、将来行政人口の予測値において、発生汚泥量を算定する基となる下水道整備手法別人口の推定を行い関係部局と調整を図る。

### (6)-3 汚泥処理の計画の検討

確認した将来の下水道整備手法別人口を基に発生汚泥量を設定し汚泥処理の計画を検討する。この際、既存の汚水処理施設の現状を踏まえて利活用について検討を行うとともに、全家屋が下水道全体計画区域であることから、下水道への接続も含めて検討を行う。

## (7) 整備・運営管理手法の選定

---

設定した集合・個別の処理区域について、事業手法の選定と事業間連携の検討を行い、本構想の原案としてとりまとめる。

### (7)-1 各処理区の事業手法の選定

設定した個別・集合処理区毎に、下水道、浄化槽（市町村設置型・個人設置型等）など、汚水処理施設整備事業を適用すべきかについて検討し、整備・運営管理手法を選定する。その際には、既計画等で事業手法が明らかな処理区については、それを採用するとともに、それ以外の処理区については、各事業の採択基準のほか、汚泥処理に関する基本方針および維持管理の集約化の方針を勘案した上で、適用可能な事業および最適な事業を選定する。

### (7)-2 事業間連携の検討

各施設の整備進捗や維持管理状況等を踏まえ、汚水処理施設の事業間連携を検討する。

検討においては、汚水処理施設の所管部局での事業間連携に関する制度や他都市の先進事例等を参考に、本町にとって効果的な事業間連携手法を選定する。

## (8) 整備計画の策定

---

財政状況、人員体制等からみた整備可能量や住民の意向等を踏まえた事業優先度等を勘案し、汚水処理施設を中期に（概ね 10 年間で）概成するための整備内容および長期的な整備・運営管理内容で構成される整備計画を策定する。

整備計画の策定にあたっては、長期的な人口動向等を踏まえ、処理施設への流入量に応じた柔軟かつ機動的な施設整備手法の導入等、汚水処理施設の早期整備の観点からの弾力的手法についても検討する。

#### (8)-1 事業実施優先度の検討

地域住民等の意向の他、水質保全効果や汚水処理事業に求められるニーズ等の地域特性および事業収益性といった整備の効率性等を総合的に判断し、事業実施優先度を決定する。

#### (8)-2 概算事業費の算定

各処理区域の建設（未整備地域の整備、統合・広域化、改築・更新等）、維持管理に係る概算費用を算定、整理する。

#### (8)-3 実施可能事業量の検討（汚水処理施設の経営の長期見通しを踏まえた）

整備すべき汚水処理施設の概算事業費の算定結果を基に、建設費および維持管理費の財源内訳を整理するとともに、料金の適正化や一般会計からの繰入額等の想定を行い、人口減少を見込んだ適切な財政見通しを明らかにすることにより、複数の汚水処理施設の実施可能事業量を検討する。

検討するケースは、標準ケースとして直近の事業量をおよび維持管理費等を踏まえたものを想定する。

#### (8)-4 整備計画の策定のとりまとめ

各計画については、段階的な計画として、行政部局内での実行メニューの進捗状況の共有化等が図られるような様式にとりまとめる。なお、各計画の様式は、「構想マニュアル」を参照するとともに、適切な計画様式とする。

### (9) 住民意向の把握および計画案

---

#### (9)-1 住民意向の把握

構想の作業段階の目的に応じた、住民の意向把握のための調査計画、必要な調査資料を策定する。

#### (9)-2 住民への計画（案）

前節の（8）で策定したアクションプランの計画図や各事業の対象面積、人口等の基本データ等を地域住民に公表・周知する。なお、公表方法については、「構想マニュアル」を参照して、適切な方法とする。

#### (9)-3 進捗管理のための検討

策定したアクションプランの客観性・透明性の確保や着実な実行のため、構想の内容や目標に対する進捗状況を公表するといった、都道府県構想の見える化を図るための検討を行う。検討では、ベンチマーク指標（案）やホームページ等への公表方法などを定めた進捗管理計画（案）を策定するものとする。

## (10) 図書作成および報告書作成

---

策定した整備計画（アクションプランおよび長期的な整備・運営管理内容）、汚水適正処理構想図を本見直し構想計画案としてとりまとめる。また、本業務での検討過程と結論を報告書および関係書類として作成する。

## 2. 基本方針

### 2-1 早期の汚水処理施設の概成

#### 2-1-1 目標年次

構想マニュアルによれば、汚水処理施設の整備・運営管理に関する目標については、次のとおりとされている。

- ・中期（未普及地域の概成）：概ね 10 年
- ・長期（施設の改築・更新等）：概ね 20～30 年

本計画では、汚水処理施設の未普及地域の整備については、中期（概ね 10 年後の平成 37 年度）を目標とし、既存施設の効率的な改築・更新や管理運営に関する整備については、長期（概ね 20 年後の平成 47 年度）を見据えた目標とする。

すなわち、フレーム、世帯数等については中長期目標（平成 47 年度）を採用し、下水道による整備と合併処理浄化槽による整備との経済性評価は中期（平成 37 年度）を目標年として実施する。

将来フレームの想定年次	平成 47 年度
-------------	----------

#### 2-1-2 未普及地域の整備に関する方針

##### (1) 経済性評価における基本的な考え方

整備手法（個別処理または集合処理）の判定においては、下記の視点を考慮した費用比較を行い、区域の判定結果を指標別に比較する。

##### 【指標①】 社会経済性（従来手法：構想マニュアルに基づく）

下水道または浄化槽の整備・維持管理に要する費用を、耐用年数により年当たりに換算して比較する。従来からの手法である。

##### 【指標②】 起債償還を考慮した経済性評価

マニュアルでは、経済性比較における建設費については、建設費総額を耐用年数で除して年当たり費用としている。実際には、起債を発行して事業を行っていることから、支払利子を別途要することとなる。したがって、下水道事業に関してのみ、起債償還利子を事業費の増分として見込んだ場合の想定を行う。

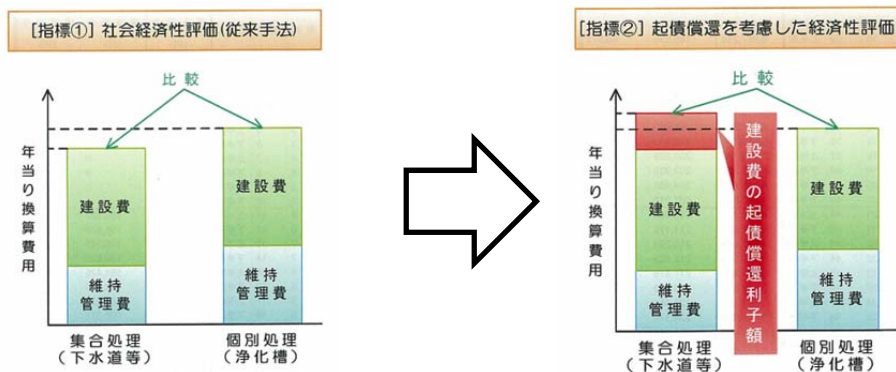


図 2-1 指標①、②のイメージ

地方公営企業年鑑によれば、平成 22 年度の都市規模別の補助対象割合は、表 2-1 のとおりである。

表 2-1 都市規模別補助対象割合（平成 22 年度）

人口区分	合計(公営企業会計法、法適・非適事業)			
	事業数	総事業費 (千円)	補助対象事業費 (千円)	補助対象率 (%)
都及び政令指定市	20	27,454,835,323	12,649,998,315	46.1%
30万人以上	53	12,641,970,865	6,557,494,261	51.9%
10万人以上30万人未満	205	17,248,629,753	8,958,050,246	51.9%
5万人以上10万人未満	264	9,318,285,362	5,092,869,344	54.7%
3万人以上5万人未満	223	4,592,577,441	2,750,728,049	59.9%
1万人以上3万人未満	314	3,840,597,262	2,472,584,005	64.4%
1万人未満	96	635,309,965	450,344,480	70.9%
合計	1,175	75,732,205,971	38,932,068,700	51.4%

出典：地方公営企業年鑑

本町は、上表の 1 万人以上 3 万人未満に該当するので、補助対象率は 64.4% を使用する。起債充当率は、補助対象事業の 45%、単独事業の 95% とすると、総事業費（建設費）に占める起債充当率は次のとおりとなる。

$$64.4\% (\text{補助対象率}) \times 45\% (\text{補助対象事業の起債充当率}) \\ + (1-64.4\%) (\text{単独事業}) \times 95\% (\text{単独事業の起債充当率}) = 28.98 + 33.82 \approx \underline{62.8\%}$$

本検討における起債の借入れ条件は次のとおりとする。

- ・元利均等年 2 回払い
- ・据え置き期間 1 年
- ・償還期間 25 年間

年利はマニュアルにいうところの「利子率」を用いるものとし 2.0% とする。上記の条件に基づき 1 千万円の起債を起こした場合の償還計算の結果は、下記のとおりである。

$$\text{○返済額} = \text{償還元金} + \text{償還利子}$$

$$\text{○償還元金} = \text{借入れ元金} \times (\text{年利}/2)$$

$$\times \left[ \frac{\{1 + (\text{年利}/2)\}^{\text{残返済回数}}}{\{1.0 + (\text{年利}/2)\}^{(\text{残返済回数}-1)}} \right]$$

$$\text{○償還利子} = \text{借入れ元金} \times (\text{年利}/2)$$

注) 上式中、「(年利/2)」の「2」は、年間の返済回数である。

計算結果によれば、1 千万円の起債を起こした場合、最終的な返済額の合計は 12,840 千円 (表 2-2 参照) となり、起債利子額は 2,840 千円となる。これは借入れ元金の 28.4% に相当し、この率は借入れ元金の額が変わっても変化しない。

以上より、総事業費(建設費)における起債償還利子額の割合は、起債充当率 62.8% に、起債償還利子増分割合 28.4% を乗じた 17.8% となる。

よって、従来手法の指標①の総事業費(建設費)に、起債償還利子増分割合 17.8%を上乗せしたものを、指標②における総事業費とする。

表 2-2 1千万円の起債を発行した場合の起債償還計算

償還期限	25年	(単位：千円)	
元利据置期間	1年	年度	起債借入れ額
年利率	2.000	年度	10,000
年 度	償還比率		
1	0.0100	1年目	100,000
2	0.0363	2年目	363,338
3	0.0527	3年目	526,677
4	0.0527	4年目	526,677
5	0.0527	5年目	526,677
6	0.0527	6年目	526,677
7	0.0527	7年目	526,677
8	0.0527	8年目	526,677
9	0.0527	9年目	526,677
10	0.0527	10年目	526,677
11	0.0527	11年目	526,677
12	0.0527	12年目	526,677
13	0.0527	13年目	526,677
14	0.0527	14年目	526,677
15	0.0527	15年目	526,677
16	0.0527	16年目	526,677
17	0.0527	17年目	526,677
18	0.0527	18年目	526,677
19	0.0527	19年目	526,677
20	0.0527	20年目	526,677
21	0.0527	21年目	526,677
22	0.0527	22年目	526,677
23	0.0527	23年目	526,677
24	0.0527	24年目	526,677
25	0.0527	25年目	526,677
26	0.0263	26年目	263,338
		計	12,840,241

- ・借入れ年度の下期から満1年間(計2期)は元金据え置きとなり、利払いのみを行う。
- ・2年目の下期から満24年間(計48期)において元利均等払いによる元利償還を行う。
- ・最終期(50期目)は、借入れ年度が下期から始まったため、26年目の上期となる。

【指標③】 時間軸を考慮した社会経済性評価

下水道または浄化槽の耐用年数や年当たり維持管理費に着目し、各々の整備手法の経年費用を算出し、時間軸の観点から評価する。

従来手法 指標①の総事業費(建設費)は、評価開始当初にその全てが発生するものとし、その後、施設が耐用年数を迎える毎に、当初と同額の建設費を上乗せするものである。また、維持管理費については、評価年度まで経過年数分の費用を積上げる。

したがって、評価年度までに要した、上記金額の合計額をもって、比較・評価するものである。当然ながら、用地費は、当初年度だけにその全てが発生するもので、その後の上乗せはないものとしている。

マニュアルの示される耐用年数は、次の4種類である。

- 処理場 : 33年
- MP : 25年
- 管渠 : 72年
- 合併処理浄化槽 : 32年

- ・ 評価年を10年とした場合、耐用年数を迎える施設は存在しないため、当初発生する建設費および用地費に10年分の維持管理費を加えた額で評価する。
- ・ MPの耐用年数は25年であるが、評価1年目に建設されたMPは、評価26年目に更新を迎えるため、評価年25年では、評価年10年目の事業費に15年分の維持管理費を加えた額で評価する。
- ・ 評価年50年では、処理場とMP、合併処理浄化槽が1回目の更新を迎えるため、評価25年目の事業費に25年分の維持管理費を加えた額で評価する。

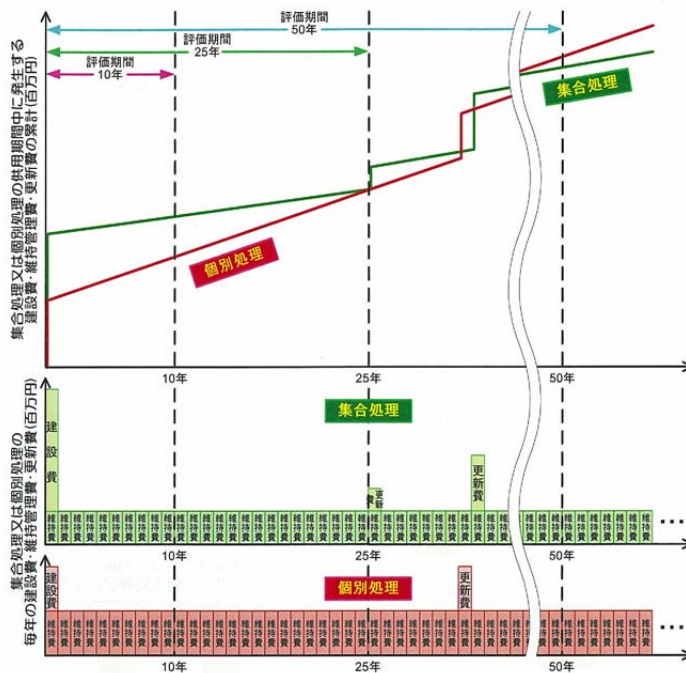


図 2-2 指標③における時間軸による整備手法の検討のイメージ

### 2-1-3 区域絞り込みによる評価方法の基本的な考え方

整備区域の判定にあたっては、地域(検討単位区域)毎の実情を踏まえた上で、判断していくことが必要となる。区域判定において考慮する事項の主なものを表 2-3 に示す。

表 2-3 区域判定に対する考慮事項

確認項目	概要
①区域毎の地縁性	周辺の検討区域の接続状況と合わせて、地縁性等の観点から結果が妥当か。(例:地縁性が高く、1つにまとまりと捉えられる複数の検討単位区域で接続状況が異なっていないか)
②人口減少	住民の年齢構成、家族構成等から、将来著しい人口減少の可能性が考えられるかどうか
③浄化槽設置状況	合併浄化槽の設置状況が把握できているか。また、整備状況はどの程度か
④接続意向	接続意向調査などにより、整備に関する効率性があるか



## 2-2 施設の効率的な改築・更新および運営管理

### 2-2-1 目標年次

既存施設の効率的な改築・更新および運営管理の目標年次を平成 47 年度とする。

### 2-2-2 既整備区域の運営管理に関する方針

#### (1) 改築・更新計画の取り扱い方、反映方法

現在、本町においては、公共下水道施設の長寿命化計画は立案されていない。また、公共下水道以外の集合処理事業としてコミプラ等があったが、既整備区域内においては公共下水道へ接続されている。よって、現有の公共下水道施設の更新を経済的に評価し、反映する。

### 3. 基礎調査

#### 3-1 汚水処理施設の整備と関連計画の策定状況

現行の公共下水道全体計画区域は、本町の全居住区域約525.7haであり、そのうち、下水道法に基づく事業計画区域は448.0ha（平成24年度 第6回変更）である。

また、汚水管渠の整備は平成3年度から行っており、平成27年度末における整備率は72.6%（37.9ha/525.7ha=0.726）の見込みである。また、整備済み汚水管渠の総延長は約83.6kmである。

各年の整備面積および整備延長を表3-1、図3-1、図3-2に示す。

表3-1 年度別整備面積および整備延長

年度	整備面積 (ha)		整備延長(m)		備考
	各年面積	累計面積	各年延長	累計延長	
平成元年度	—	—	—	—	下水道事業計画(初回)
2	—	—	—	—	
3	7.44	7.44	1,397.6	1,397.6	
4	9.36	16.80	2,294.6	3,692.2	
5	7.10	23.90	1,989.4	5,681.6	
6	2.79	26.69	800.6	6,482.2	
7	9.62	36.31	3,019.3	9,501.5	
8	5.27	41.58	1,319.3	10,820.8	
9	6.20	47.78	2,831.5	13,652.3	
10	11.45	59.23	2,493.7	16,146.0	
11	24.70	83.93	5,039.9	21,185.9	供用開始
12	17.67	101.60	4,422.2	25,608.1	
13	11.97	113.57	3,284.9	28,893.0	
14	11.19	124.76	3,097.1	31,990.1	町及び県施設「ラディアン」7.69ha接続
15	36.12	160.88	6,441.9	38,432.0	うち整備済み コミプラ区域8.89ha
16	58.62	219.50	7,400.7	45,832.7	うち整備済み コミプラ区域32.38ha
17	42.90	262.40	7,569.6	53,402.3	
18	21.40	283.80	5,557.7	58,960.0	うち整備済み コミプラ区域3.88ha
19	18.40	302.20	5,437.8	64,397.8	
20	19.80	322.00	4,363.1	68,760.9	
21	17.00	339.00	3,520.6	72,281.5	
22	13.80	352.80	3,333.5	75,615.0	
23	9.40	362.20	2,426.0	78,041.0	
24	7.20	369.40	2,091.3	80,132.3	
25	4.70	374.10	1,158.6	81,290.9	
26	3.80	377.90	1,321.6	82,612.5	
27	4.00	381.90	1,008.8	83,621.3	整備見込み

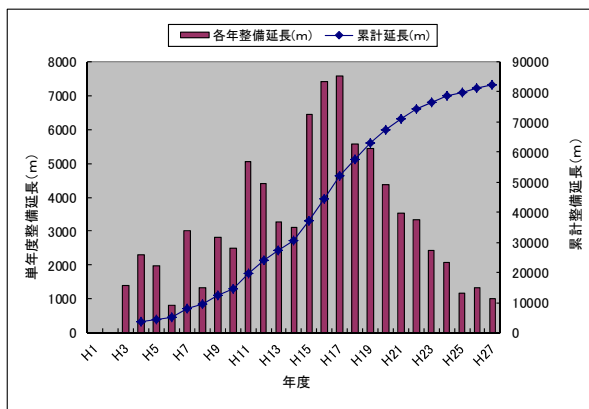


図 3-1 年度別整備面積

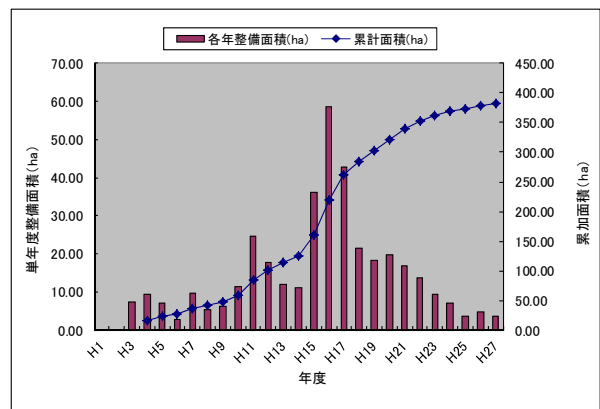


図 3-2 年度別整備延長

酒匂川流域関連二宮公共下水道の全体計画と事業計画（平成 24 年度）の概要を表 3-2 に示す。

表 3-2 公共下水道の全体計画、事業計画の概要

項 目			全体計画			事業計画		
計画目標年度			平成42年度			平成31年度		
計画区域面積(ha)			525.70			448.00		
行政区域人口(人)			23,600			(26,900)		
計画処理人口(人)			23,600			25,330		
			内訳	市街化 調整	21,978 1,622	内訳	市街化 調整	25,050 280
生活・営業 汚水量原単位 ( $\text{kg}/\text{人}/\text{日}$ )	日平均	生活	265			265		
		営業	25			25		
		計	290			290		
	日最大	生活	380			380		
		営業	40			40		
		計	420			420		
	時間最大	生活	570			570		
		営業	55			55		
		計	625			625		
地下水量原単位( $\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{ha}$ )			60			60		
工場排水量 原単位 ( $\text{m}^3/\text{日}/\text{ha}$ )	日平均	55			55			
	日最大	55			55			
	時間最大	110			110			
生活・営業汚濁負荷量 原単位( $\text{g}/\text{人}\cdot\text{日}$ )		BOD	41.0 (営業 3.9)			41.0 (営業 3.9)		
		SS	37.0 (営業 3.5)			37.0 (営業 3.5)		
計画汚水量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	日平均	生活・営業	6,905			7,406		
		工場	308			308		
		地下水	1,416			1,520		
		計	8,629			9,234		
	日最大	生活・営業	9,999			10,725		
		工場	308			308		
		地下水	1,416			1,520		
		計	11,723			12,553		
	時間最大	生活・営業	14,881			15,962		
		工場	616			616		
		地下水	1,416			1,520		
		計	16,913			18,098		

※行政人口( )内は、平成 27 年と平成 32 年の人口から求めた補間値。

資料：平成 24 年度 酒匂川流域関連二宮公共下水道事業計画変更協議書より

### 3-2 人口、世帯数の現況と見通し

#### 1) 将来行政人口

行政人口は、第5次二宮町総合計画基本構想の推計人口、中期（平成37年）25,886人、長期（平成47年）22,994人とする。これは、二宮町政策部企画政策課により平成28年度に公表予定のもので、コーホート要因法<sup>(注1)</sup>により推計されている。

また、行政人口に関する計画は、上に示した推計値の外に、国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研とよぶ）の推計人口や公共下水道全体計画等があり、各種計画等における将来行政人口を表3-3に示す。先の第5次二宮町総合計画基本構想の推計値は、社人研のそれと大差がないものである。

(注1) コーホート要因法とは、ある基準年の男女別・年齢別の人口を基に、婦人子供比、男女別・年齢別生残率、男女別・年齢別社会移動率等を考慮して5年後の男女別・年齢別の人口を推計し、この作業を逐次繰り返すことによって、5年毎の将来人口を推計していく予測手法。

将来行政人口（平成47年）	22,994人
---------------	---------

表3-3 行政人口に関する各種計画

単位：人

計画機関等	公表年	H27 (2015年)	H32 (2020年)	H37 (2025年)	H42 (2030年)	H47 (2035年)	H52 (2040年)
国立社会保障・人口問題研究所	H25年3月推計	28,526	27,331	25,884	24,265	22,556	20,873
第5次二宮町総合計画基本構想	H28年度公表予定	28,478	27,219	25,886	24,485	22,994	21,653
公共下水道全体計画(酒匂川流域下水道計画)	H23年度	28,000	26,600	25,200	23,600	—	—

※二宮町都市計画マスタープランは、社人研の将来人口推計（平成24年1月）に基づき算出した推計値  
現況平成27年：国勢調査の人口。  
第5次二宮町総合計画基本構想は、社人研の将来人口推計（平成25年3月）に基づき算出した推計値

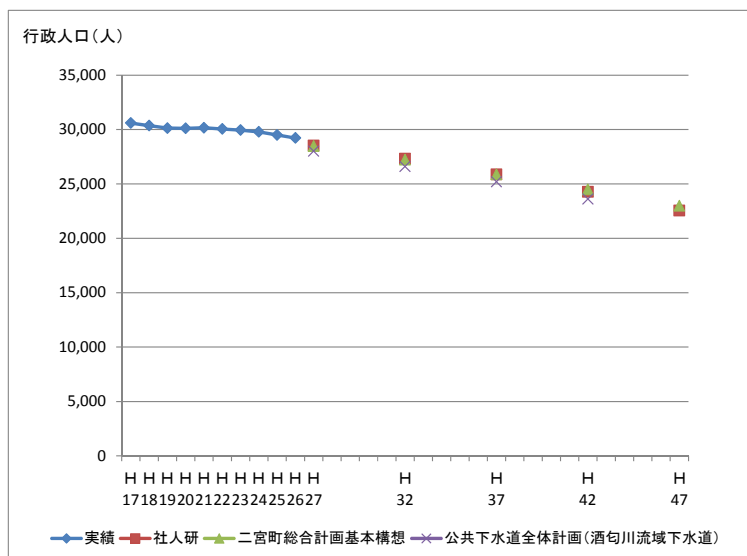


図3-3 行政人口（採用値）と各種計画人口

2) 地区別の将来人口

過年度の行政区別（町丁別）の人口動向をみると、ほぼ同様に減少傾向を示していることから、表 3-4、表 3-5 に示す 7 つの地区に大別して将来人口を設定することとする。

地区別の将来人口の算定は、過去 20 年間（平成 7 年～平成 27 年）の人口実績値を踏まえて 1 次式で推計し、この将来年次の 1 次式推計値の行政人口に対する地区別人口比率を求め（表 3-6 参照）この人口比率に将来行政人口を乗じて、地区別の将来人口を算定する。

表 3-4 地区別人口の実績

単位：人

地区名	町丁名(行政区)	実績値				
		H7	H12	H17	H22	H27
一色		1,448	978	980	910	868
緑が丘	緑が丘一丁目	-	171	198	218	196
	緑が丘二丁目	-	771	835	804	749
	緑が丘三丁目	-	1,149	1,407	1,349	1,245
	計	-	2,091	2,440	2,371	2,190
百合が丘	百合が丘一丁目	1,749	1,598	1,444	1,374	1,304
	百合が丘二丁目	1,586	1,496	1,440	1,313	1,231
	百合が丘三丁目	2,030	1,799	1,630	1,416	1,226
	計	5,365	4,893	4,514	4,103	3,761
中里	中里	2,420	1,976	1,928	1,919	1,872
	中里二丁目	1,277	1,188	1,200	1,348	1,453
	計	3,697	3,164	3,128	3,267	3,325
二宮	二宮	8,982	8,694	8,372	8,192	7,778
	松根	271	441	456	476	490
	計	9,253	9,135	8,828	8,668	8,268
富士見が丘	富士見が丘一丁目	1,419	1,297	1,232	1,174	1,150
	富士見が丘二丁目	1,484	1,501	1,486	1,385	1,317
	富士見が丘三丁目	848	800	742	748	688
	計	3,751	3,598	3,460	3,307	3,155
山西・川匂	山西	6,247	6,217	6,232	6,325	6,280
	川匂	813	725	681	655	639
	計	7,060	6,942	6,913	6,980	6,919
合計		30,574	30,801	30,263	29,606	28,486

表 3-5 地区別人口の実績値と将来人口推計

単位：人

地区名	実績	将来(推計)			
	H27	H32	H37	H42	H47
	(2015)	(2020)	(2025)	(2030)	(2035)
一色	868	822	769	715	659
緑が丘	2,190	2,297	2,280	2,253	2,213
百合が丘	3,761	3,280	2,837	2,398	1,964
中里	3,325	3,079	2,965	2,841	2,705
二宮	8,268	7,984	7,611	7,218	6,798
富士見が丘	3,155	2,966	2,772	2,573	2,366
山西・川匂	6,919	6,791	6,652	6,487	6,289
合計	28,486	27,219	25,886	24,485	22,994

表 3-6 行政区別将来人口の推計（一次式推計）と地区別比率

単位：人

地区名	x=	6		7		8		9		備考 (推計式)
	H27 現況値	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62		
一色	868 (0.030)	834 (0.030)	794 (0.030)	754 (0.029)	714 (0.029)	y=-40.0x+1074				
緑が丘	2,190 (0.077)	2,330 (0.084)	2,353 (0.088)	2,376 (0.092)	2,398 (0.096)	y=22.8x+2193.2				
百合が丘	3,761 (0.132)	3,328 (0.121)	2,928 (0.110)	2,528 (0.098)	2,128 (0.085)	y=-399.8x+5726.6				
中里	3,325 (0.117)	3,124 (0.113)	3,060 (0.115)	2,996 (0.116)	2,932 (0.118)	y=-64.1x+3508.5				
二宮	8,268 (0.290)	8,099 (0.293)	7,856 (0.294)	7,612 (0.295)	7,368 (0.296)	y=-243.7x+9561.5				
富士見が丘	3,155 (0.111)	3,009 (0.109)	2,861 (0.107)	2,713 (0.105)	2,564 (0.103)	y=-148.3x+3899.1				
山西・川匂	6,919 (0.243)	6,890 (0.249)	6,865 (0.257)	6,841 (0.265)	6,816 (0.274)	y=-24.4x+7036				
合計	28,486 (1.000)	27,614 (1.000)	26,716 (1.000)	25,819 (1.000)	24,921 (1.000)					

注( )内は比率

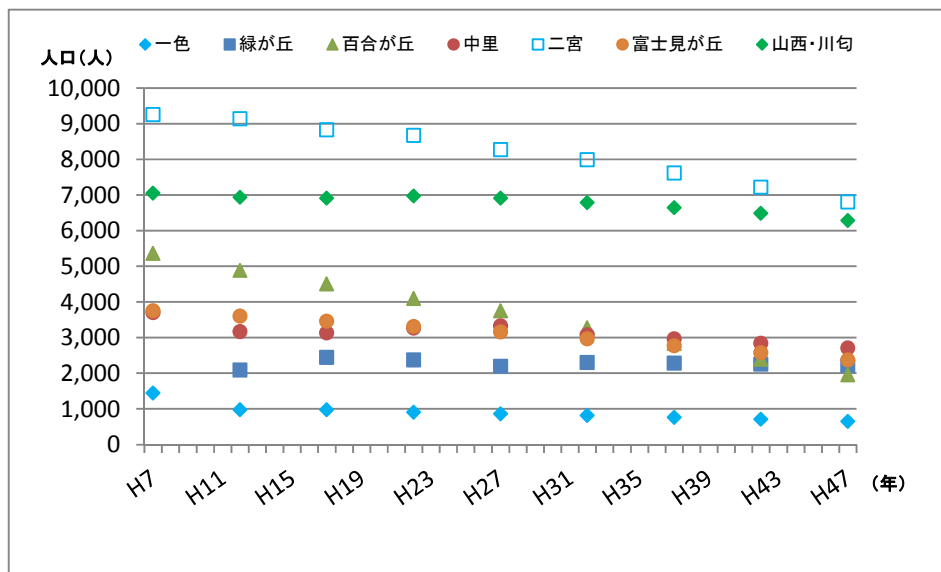


図 3-4 地区別の将来人口（一次式推計）

### 3) 将来の世帯数

将来の世帯数は、人口の動向と同様に、各地区（7地区）の過年度の世帯数動向が異なることから、地区別に将来世帯数を設定することとする。

#### ①地区別世帯数

地区別の世帯数は、表 3-7 に示すように緑が丘、百合が丘、富士見が丘の住宅地においては減少傾向にある。一方、中里や山西においては増加している。

表 3-7 行政区別の世帯数

単位：戸

地区名	町丁名(行政区)	実績値				
		H7	H12	H17	H22	H27
一色		417	294	310	275	300
緑が丘	緑が丘一丁目	-	61	73	77	72
	緑が丘二丁目	-	236	252	261	264
	緑が丘三丁目	-	336	418	432	430
	計	-	633	743	770	766
百合が丘	百合が丘一丁目	599	612	579	571	559
	百合が丘二丁目	574	580	597	565	565
	百合が丘三丁目	730	708	687	646	581
	計	1,903	1,900	1,863	1,782	1,705
中里	中里	783	731	701	724	762
	中里二丁目	383	395	417	499	558
	計	1,166	1,126	1,118	1,223	1,320
二宮	二宮	3,066	3,190	3,137	3,257	3,260
	松根	83	134	143	156	178
	計	3,149	3,324	3,280	3,413	3,438
富士見が丘	富士見が丘一丁目	443	459	470	479	486
	富士見が丘二丁目	494	531	528	524	490
	富士見が丘三丁目	262	270	275	288	277
	計	1,199	1,260	1,273	1,291	1,253
山西・川匂	山西	2,030	2,154	2,225	2,425	2,521
	川匂	239	231	242	249	231
	計	2,269	2,385	2,467	2,674	2,752
合計		10,103	10,922	11,054	11,428	11,534

※各年 10 月 1 日現在（国勢調査）

#### ② 1 世帯当たり人員

1 世帯当たり人員については、全国、神奈川県および本町の各地区の世帯人員の動向をみると、同じように減少していることから、将来世帯数の算定は、将来の世帯人員を推定し、先の将来人口から将来世帯数を設定する。

将来の世帯人員は、神奈川県および全国値として社人研が推計（平成 25 年 1 月推計）している。本計画では、神奈川県において示されている世帯人員を用いて将来の世帯人員の増減率（ここでは、減少しているため減少率となる）を各地区に摘要する。

地区別の将来世帯人員を表 3-8 に、地区別将来世帯数を表 3-9、図 3-5 に示す。

表 3-8 世帯数および 1 世帯当たり人員の将来増減率

単位：人/戸

地区名	過年度(実績)					将来(推計)				
	H7	H12	H17	H22	H27	H32	H37	H42	H47	
	(1995)	(2000)	(2005)	(2010)	(2015)	(2020)	(2025)	(2030)	(2035)	
一色	3.47	3.33	3.16	3.31	2.89	2.83	2.79	2.75	2.74	
緑が丘	-	3.30	3.28	3.08	2.86	2.80	2.76	2.72	2.71	
百合が丘	2.82	2.58	2.42	2.30	2.21	2.16	2.13	2.10	2.09	
中里	3.17	2.81	2.80	2.67	2.52	2.46	2.43	2.40	2.39	
二宮	2.94	2.75	2.69	2.54	2.40	2.35	2.32	2.29	2.28	
富士見が丘	3.13	2.86	2.72	2.56	2.52	2.46	2.43	2.40	2.39	
山西・川匂	3.11	2.91	2.80	2.61	2.51	2.46	2.43	2.39	2.38	
合計	3.03	2.82	2.74	2.59	2.47	2.42	2.38	2.35	2.34	
神奈川県 (減少率)	2.65	2.53	2.43	2.33	2.28 (1.00)	2.23 (0.978)	2.20 (0.965)	2.17 (0.952)	2.16 (0.947)	
全国	2.82	2.67	2.55	2.42	2.34	2.29	2.25	2.22	2.20	

※神奈川県に値は、神奈川県 HP における、総合計画審議会計画推進評価部会「社会環境の変化に伴う課題について（案）県政策局作成資料より

全国の将来値は、国立社会保障・人口問題研究所 平成 25 年 1 月推計より

表 3-9 地区別の将来世帯数

単位：戸

種別	地区名	実績		将来(推計)		
		H27	H32	H37	H42	H47
		(2015)	(2020)	(2025)	(2030)	(2035)
人口 (人)	一色	868	822	769	715	659
	緑が丘	2,190	2,297	2,280	2,253	2,213
	百合が丘	3,761	3,280	2,837	2,398	1,964
	中里	3,325	3,079	2,965	2,841	2,705
	二宮	8,268	7,984	7,611	7,218	6,798
	富士見が丘	3,155	2,966	2,772	2,573	2,366
	山西・川匂	6,919	6,791	6,652	6,487	6,289
	合計	28,486	27,219	25,886	24,485	22,994
世帯人員 (人/世帯)	一色	2.89	2.83	2.79	2.75	2.74
	緑が丘	2.86	2.80	2.76	2.72	2.71
	百合が丘	2.21	2.16	2.13	2.10	2.09
	中里	2.52	2.46	2.43	2.40	2.39
	二宮	2.40	2.35	2.32	2.29	2.28
	富士見が丘	2.52	2.46	2.43	2.40	2.39
	山西・川匂	2.51	2.46	2.43	2.39	2.38
	合計	2.47	2.42	2.38	2.35	2.34
世帯数 (世帯)	一色	300	290	276	260	241
	緑が丘	766	820	826	828	817
	百合が丘	1,705	1,519	1,332	1,142	940
	中里	1,320	1,252	1,220	1,184	1,132
	二宮	3,438	3,397	3,281	3,152	2,982
	富士見が丘	1,253	1,206	1,141	1,072	990
	山西・川匂	2,752	2,761	2,737	2,714	2,642
	合計	11,534	11,245	10,813	10,352	9,744



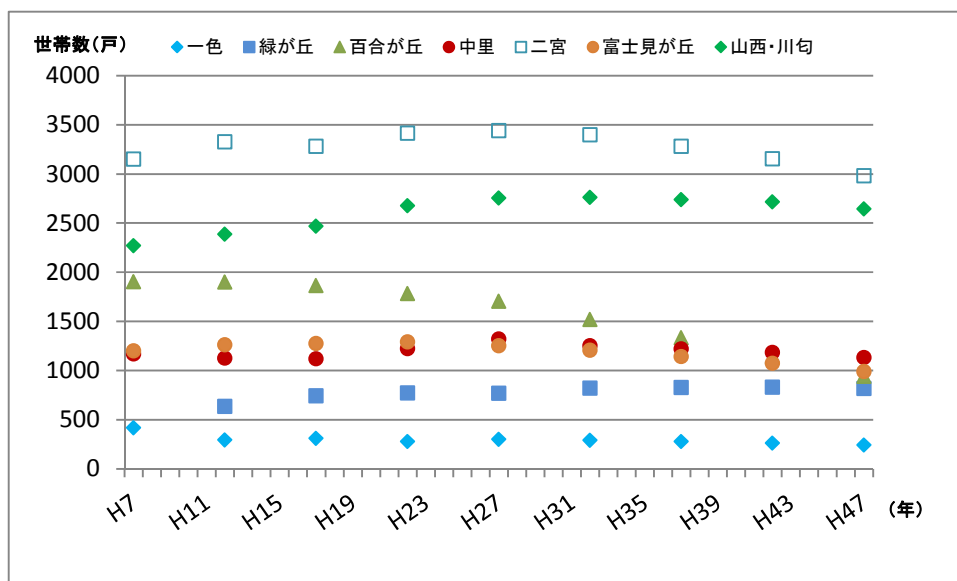


図 3-5 地区別の将来世帯数

### 3-3 水環境の現況等

本町では、環境調査（水質汚濁防止法第 16 条に基づく水質測定計画）の一環として町内 4 河川 8 地点で、年 4 回水質調査を実施している。なお、葛川と中村川の水域は、昭和 47 年 3 月 17 日県告示第 250 号により水域類型を「C 類型」として指定されている。

調査地点を図 3-6 に、平成 16 年度～平成 26 年度における調査結果を表 3-10、図 3-7 に示す。



図 3-6 河川水質調査地点図 (出典：二宮町 HP より)

表 3-10 水質調査結果

河川名	調査地点	調査項目	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
葛川	No1 (上北根橋)	BOD (mg/L)	3	2.3	1	1.8	1.5	1.3	2	1	0.8	3	1.1
		SS (mg/L)	12	1.8	1.5	1.8	1.5	2.5	20	3	2	2	2
葛川	No2 (葛川橋)	BOD (mg/L)	6	7.3	5.3	5.8	8.3	5	5	3	1.9	2.6	2.9
		SS (mg/L)	7	5.5	4	9.3	7.3	5.5	6	6	3	7	7
	No3 (新原田橋)	BOD (mg/L)	7.8	6.8	4.8	6.8	4.8	3.3	4	2	1.8	4.3	2
		SS (mg/L)	13.3	11.8	4.5	9.3	7.8	5	8	3	2	5	4
葛川	No4 (下浜橋)	BOD (mg/L)	5.8	5.3	4.3	6.3	4.3	3	3	1	2.3	3.5	2.1
		SS (mg/L)	8	7.5	3.3	6.8	7	6.5	5	3	2	4	5
打越川	No5 (一色橋)	BOD (mg/L)	4	3.5	4	5	3.3	3.8	3	2	2.5	4.2	1.9
		SS (mg/L)	12.3	3.3	2	2	1.5	3.5	4	3	3	4	4
	No6 (下中島橋)	BOD (mg/L)	16.8	6.8	4.3	4.5	2	1.3	3	1	2.6	2.5	1.3
SS (mg/L)		18.8	6	3.3	6	5.5	1.3	6	1	2	2	2	
中村川	No7 (押切橋)	BOD (mg/L)	3	2.5	2.5	3.3	2.5	1.8	2	1	1.6	2.1	1.1
		SS (mg/L)	15.3	4.3	3	9.3	5	3	4	3	5	6	5
梅沢川	No8 (美浜橋)	BOD (mg/L)	11	14.3	11	6.8	6.3	8	9	4	7.4	7.1	6.4
		SS (mg/L)	7.3	6.8	3	5	2.5	2	4	2	2	2	2

資料：二宮町 HP より

葛川

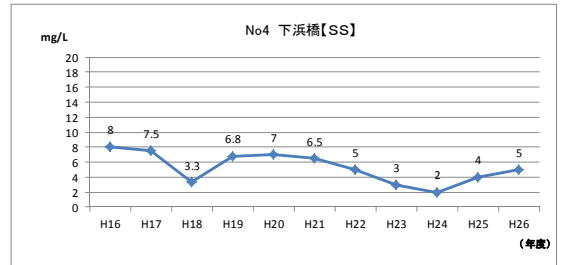
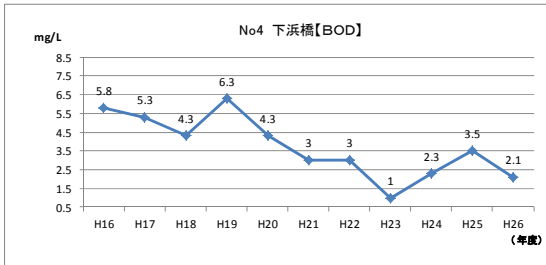
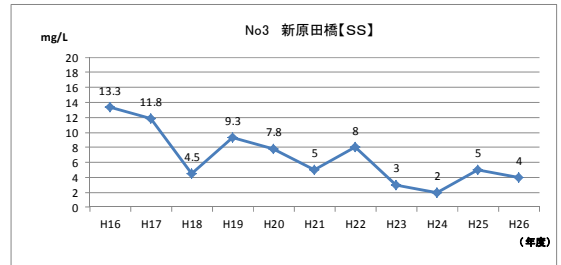
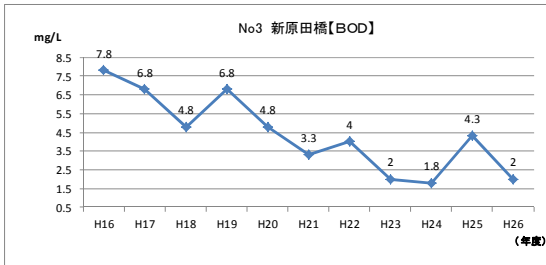
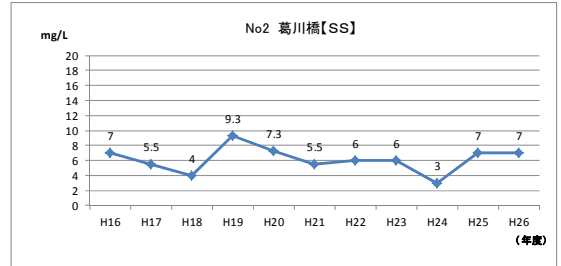
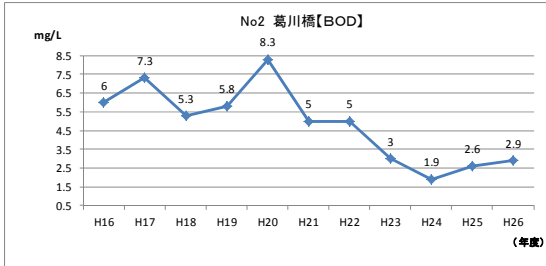
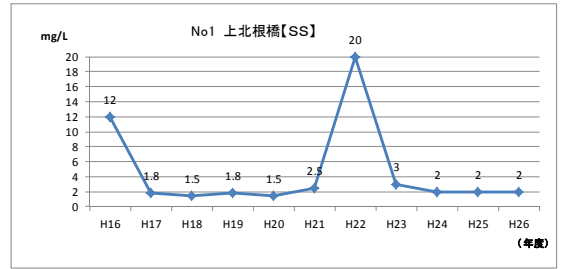
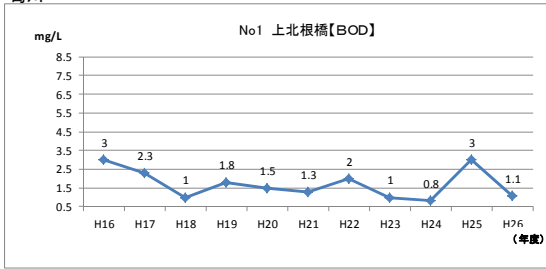
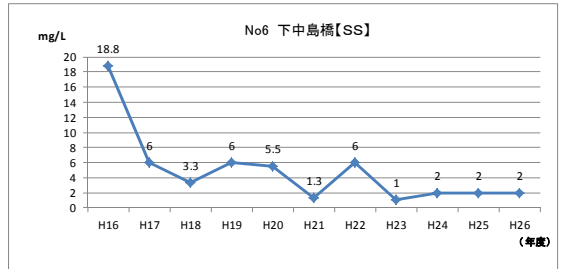
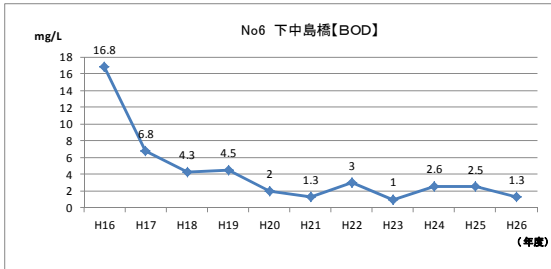
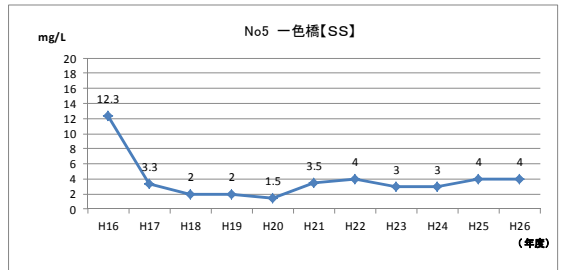
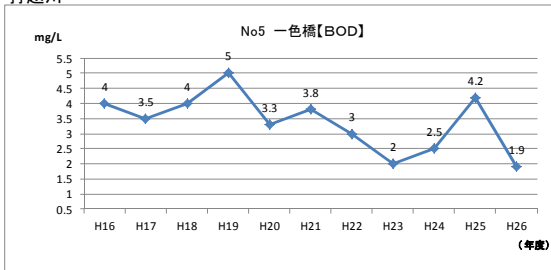
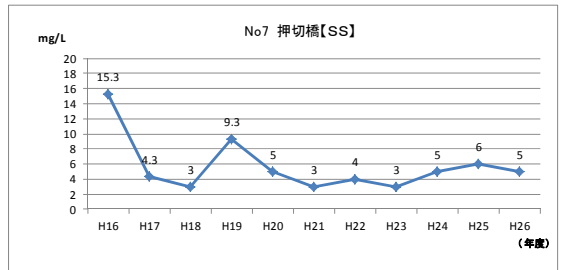
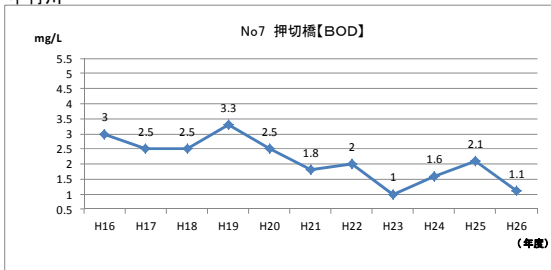


図 3-7 河川水質調査結果 1/2

打越川



中村川



梅沢川

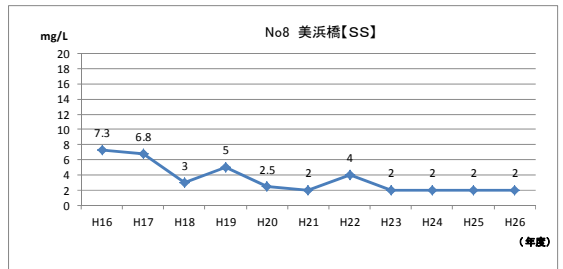
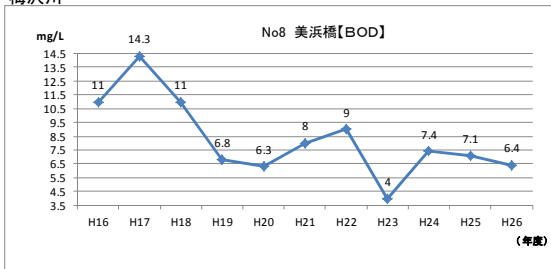


図 3-7 河川水質調査結果 2/2

### 3-4 土地利用の現状と見通し

#### (1) 土地利用の現状

直近5ヶ年（平成22年度～平成26年度）における土地利用状況を表3-11に示す。大きな変化はみられないが、僅かに畑が減り、宅地としての利用が微増している。

表3-11 現況土地利用状況

単位：km<sup>2</sup>

年度	総面積	田	畑	宅地	山林	雑種地	その他
平成22	9.08	0.14	1.76	2.82	1.56	0.93	1.87
平成23	9.08	0.14	1.76	2.82	1.56	0.94	1.86
平成24	9.08	0.14	1.75	2.84	1.55	0.93	1.87
平成25	9.08	0.14	1.75	2.84	1.55	0.94	1.86
平成26	9.08	0.14	1.74	2.85	1.55	0.94	1.86

資料：税務課（土地概要調書 各年1月1日現在）

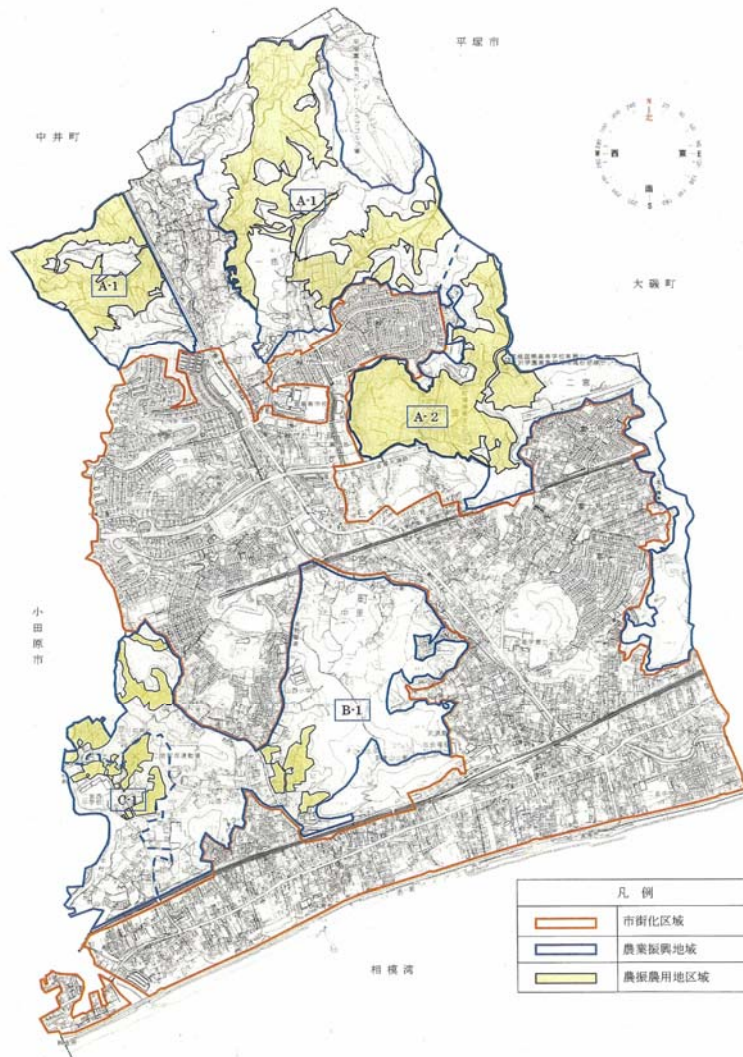


図3-8 土地利用計画図

また、平成 22 年度国勢調査による D I D 地区（人口集中地区）は図 3-9 のとおりである。

(注 1) 人口集中地区（DID 地区）：

町村合併、新市の創設による市域の拡大などにより、市部・郡部別の地域表章が必ずしも都市的地域と農村的地域の特質を明瞭に示さなくなったことから、これに代わるものとして昭和 35 年国勢調査で設定された。現在の定義は、平成 7 年国勢調査において設定されたものであり、人口密度約 4000 人/km<sup>2</sup> 以上の国勢調査基本単位区がいくつか隣接し、合わせた人口 5000 人以上を有する地域をいう。

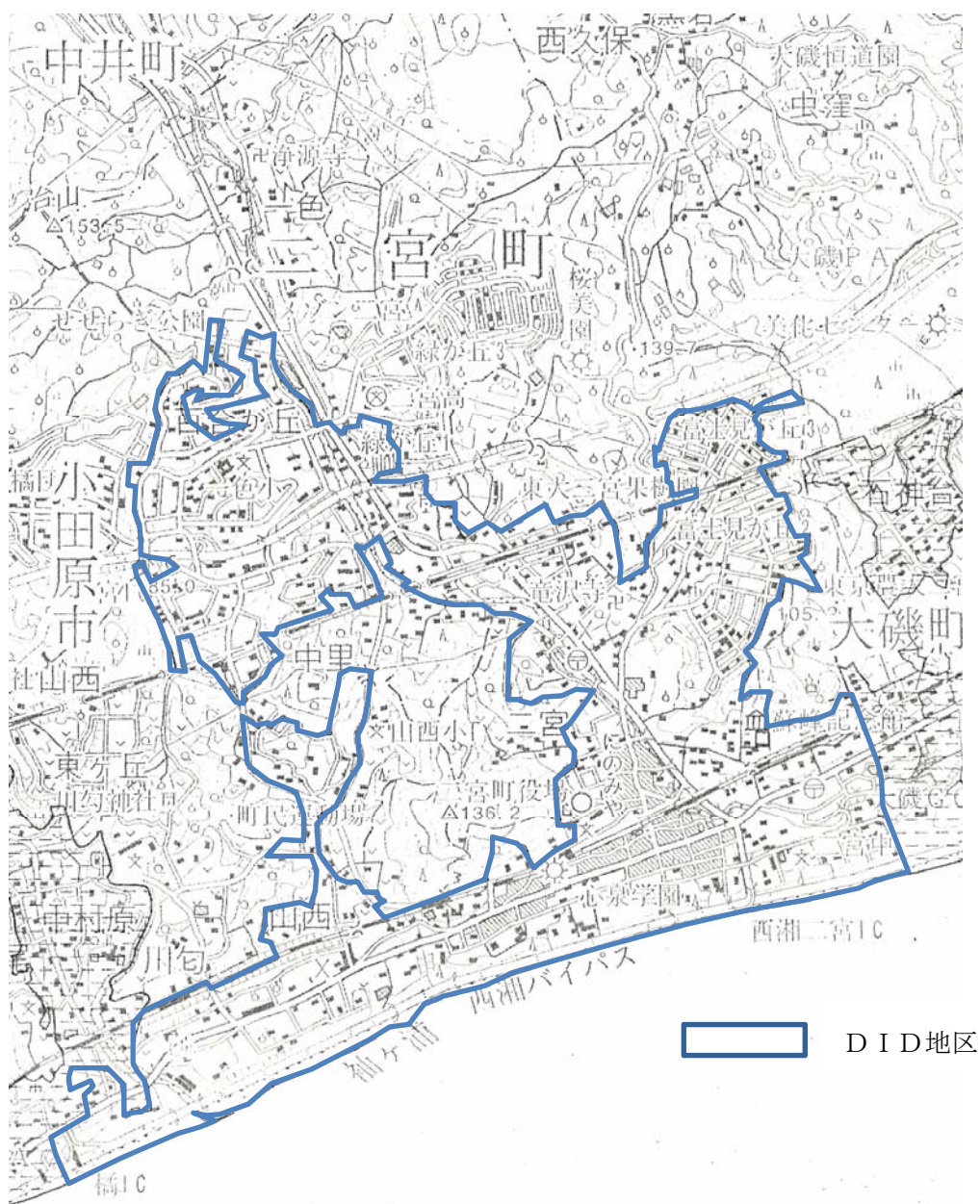


図 3-9 D I D 区域図（平成 22 年度 国勢調査）



(2) 地質状況

図3-10に本町がある大磯丘陵周辺の地質状況を示す。海岸や葛川および中村川沿いについては沖積層であり、内陸部においては二宮層群やローム層などで構成される。

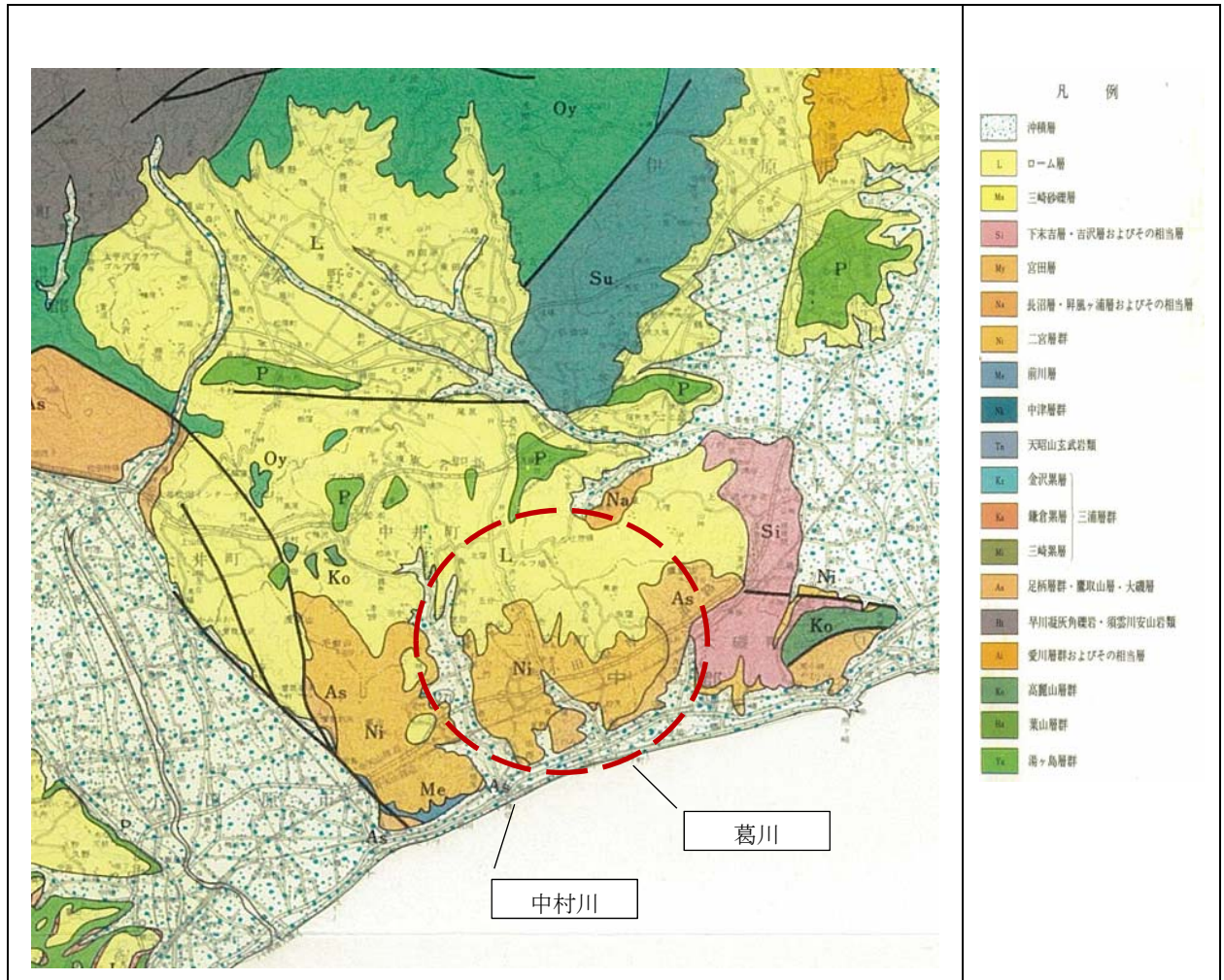


図3-10 神奈川県地質図

資料：神奈川県史（各論編4 自然）神奈川県

(注1) 二宮層群層：この地層は、二宮町中里を中心に、葛川、中村川流域一帯の丘陵南部に広く分布する。主体は泥岩からできているといえるが、岩層は場所によって著しく異なる。大きくみて、二宮町以東の地域では、基底の切通し凝灰質礫岩層上に整合する妙見砂岩層を隔てて、中里砂岩泥岩互層がその主部を占めた分布している。二宮以西では、青灰色凝灰質礫層および黒色スコリア質礫層からできた国府津礫層を基底として、その上に曾我山砂礫泥岩互層と二宮泥岩層が整合する。本層群は全体として、東から西に向かって次第に泥、砂がちの岩から、礫がちの岩相へと移り変っていくといえる。

(関東地方 改定版 日本地方地質誌 猪郷久義、菅野三郎、新藤静夫、渡部景隆 編著より)

### 3-5 都市計画基礎調査

平成 24 年度の都市計画基礎調査におけるゾーン界と調査コードを図 3-11 に示す。また、同調査におけるゾーン別の人口および世帯数を表 3-12 に示す。それによると、市街化区域内の人口は、町全体の 9 割強 ( $27,035 \div 29,522=0.916$ ) となっている。

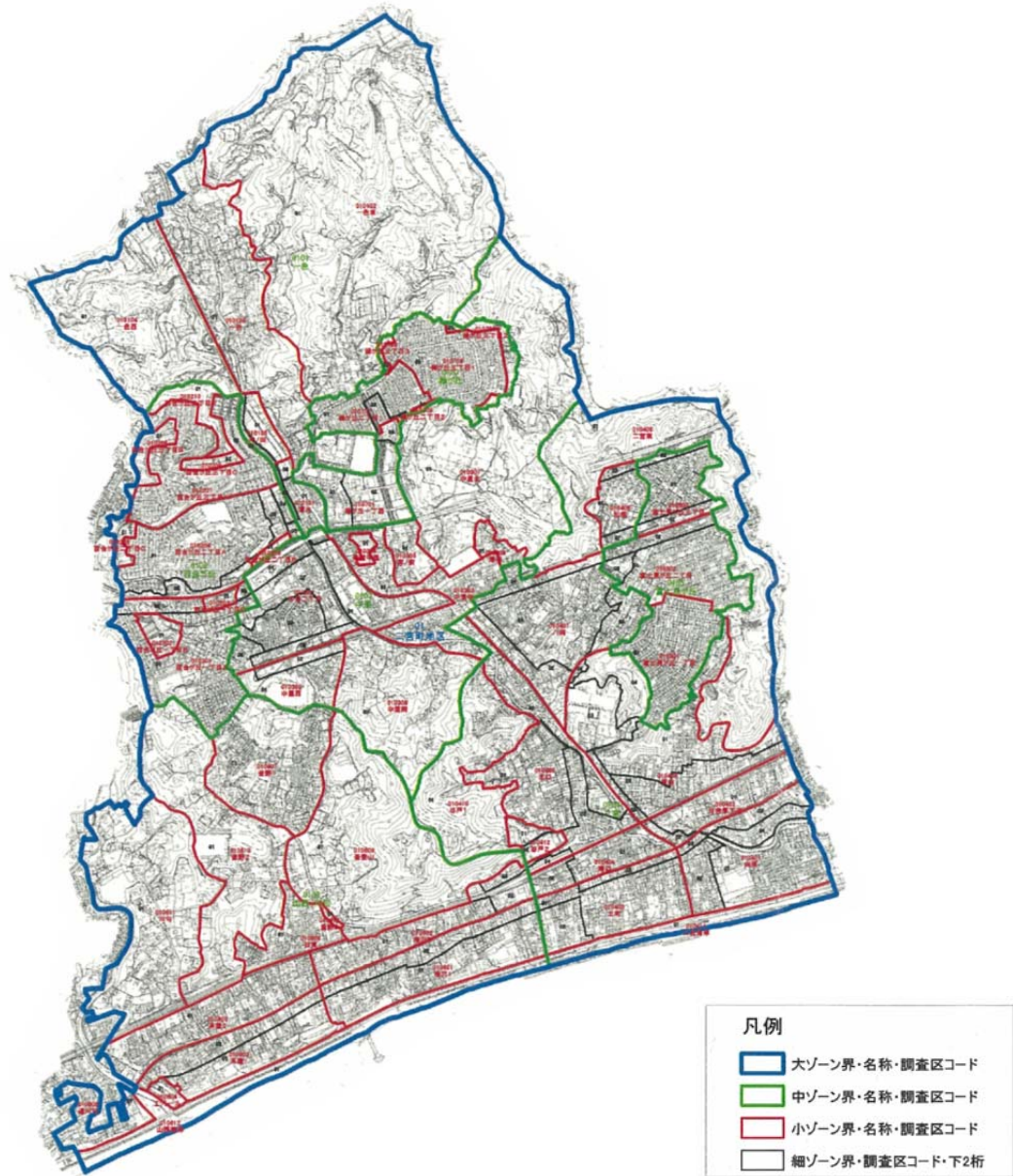


図 3-11 都市計画基礎調査ゾーン界および調査コード図



表 3-12 平成 24 年度 都市計画基礎調査 (1/2)

中ゾーン	小ゾーン	名称	細ゾーン	用途地域	面積(ha)		人口(人)		世帯数(戸)	
					市街化	調整	市街化	調整	市街化	調整
1010	10101	清水	1010101	第1種住			104		34	
		清水	1010102	第1種中高層			0		0	
		清水	1010103	第2種住			3		1	
		小計			3.2		107		35	
	10102	一色東	1010201	調整		115.8		114		37
	10103	一色	1010301	調整		35.8		676		223
	10104	一色西	1010401	調整		33.5		12		4
	10105	沖ノ田	1010501	第2種住			13		4	
		沖ノ田	1010502	第1種低層			0		0	
		小計				2.8		13		4
		計				6.0	185.1	120	802	39
1020	10201	百合が丘一丁目A	1020101	第1種低層			978		404	
		百合が丘一丁目A	1020102	第1種住			88		37	
		百合が丘一丁目A	1020103	第1種住			9		4	
		小計			17.6		1,075		445	
	10202	百合が丘一丁目B	1020201	第1種中高層	2.1		232		96	
	10203	百合が丘一丁目C	1020301	第1種住	0.8		85		35	
	10204	百合が丘二丁目A	1020401	第1種低層			913		391	
		百合が丘二丁目A	1020402	第1種住			24		10	
		百合が丘二丁目A	1020403	第2種中高層			4		2	
		百合が丘二丁目A	1020404	第1種低層			37		16	
		百合が丘二丁目A	1020405	第1種住			0		0	
		小計			21.9		978		419	
	10205	百合が丘二丁目B	1020501	第1種住	0.7		111		47	
	10206	百合が丘二丁目C	1020601	第1種中高層	1.6		223		95	
	10207	百合が丘三丁目A	1020701	第1種低層	16.7		944		427	
	10208	百合が丘三丁目B	1020801	第1種中高層	2.6		321		145	
	10209	百合が丘三丁目C	1020901	第1種低層	0.6		145		66	
	10210	百合が丘三丁目D	1021001	調整		3.4		2		1
		計				64.6	3.4	4,114	2	1,775
1030	10301	中里二丁目	1030101	近隣商業			218		79	
		中里二丁目	1030102	第1種中高層			413		151	
		中里二丁目	1030103	第1種低層			495		181	
		中里二丁目	1030104	第1種住			45		17	
		中里二丁目	1030105	第1種住			65		24	
		中里二丁目	1030106	第1種中高層			140		51	
		小計			23.9		1,376		503	
	10302	中里西	1030201	第1種中高層			131		52	
		中里西	1030202	第1種住			18		7	
		小計				8.8		149		59
	10303	中里中	1030301	第1種住	14.6		837		312	
	10304	県営中里	1030401	第1種住	0.9		347		151	
	10305	宮ノ前	1030501	調整		3.4		151		52
	10306	粟谷	1030601	調整		2.4		154		54
	10307	中里北	1030701	調整		55.3		41		14
10308	中里南	1030801	調整		23.8		280		112	
	計				48.2	84.9	2,709	626	1,025	232
1040	10401	向原	1040101	第1種中高層			783		287	
		向原	1040102	第1種住			287		116	
		向原	1040103	第1種住			160		59	
		向原	1040104	第1種低層			244		90	
		向原	1040105	第1種住			34		14	
		小計			21.7		1,508		566	
	10402	日吉原下道	1040201	第1種住			432		160	
		日吉原下道	1040202	近隣商業			32		13	
		小計				9.1		464		173
	10403	上町	1040301	第1種住			774		341	
		上町	1040302	第1種中高層			206		98	
		上町	1040303	近隣商業			101		45	
		小計				16.2		1,081		484
	10404	南口	1040401	近隣商業			244		107	
		南口	1040402	第1種住			96		44	
		小計				6.9		340		151
	10405	北口	1040501	第1種中高層			836		331	
		北口	1040502	第1種住			367		150	
		北口	1040503	近隣商業			235		95	
		北口	1040504	第1種住			0		0	
		小計			27.2		1,438		576	
	10406	原田	1040601	第1種低層			573		227	
		原田	1040602	第1種住			540		216	
		原田	1040603	第1種住			95		35	
		原田	1040604	第1種低層			2		1	
		原田	1040605	近隣商業			80		32	
		原田	1040606	第1種住			2		1	
		小計			32.0		1,292		512	
	10407	八向	1040701	第1種中高層			968		378	
		八向	1040702	第1種住			232		89	
		八向	1040703	第1種低層			316		116	
		八向	1040704	第1種住			185		74	
		小計			25.9		1,701		657	
10408	松根	1040801	第1種低層			358		119		
	松根	1040802	第1種住			52		17		
	松根	1040803	第1種住			62		21		
	小計				5.9		472		157	
10409	二宮東	1040901	調整		44.4		55		20	
	計				144.9	44.4	8,296	55	3,276	20

表 3-12 平成 24 年度 都市計画基礎調査 (2/2)

中ゾーン	小ゾーン	名称	細ゾーン	用途地域	面積(ha)		人口(人)		世帯数(戸)		
					市街化	調整	市街化	調整	市街化	調整	
1041	10410	谷戸1	1041001	調整		19.8		146		59	
	10411	二宮海岸	1041101	調整		11.2		0		0	
	10412	谷戸2	1041201	第1種中高層			11		4		
		谷戸2	1041202	近隣商業			0		0		
		小計				2.5	11		4		
	計				2.5	31	11	146	4	59	
1050	10501	富士見が丘一丁目	1050101	第1種低層		13.0		1,182		461	
	10502	富士見が丘二丁目	1050201	第1種低層				1,118		393	
		富士見が丘二丁目	1050202	第1種住				176		62	
		富士見が丘二丁目	1050203	第1種中高層				62		22	
		小計			16.1		1,356		477		
	10503	富士見が丘三丁目	1050301	第1種低層				643		241	
		富士見が丘三丁目	1050302	第1種住				52		19	
		富士見が丘三丁目	1050303	第1種住				52		19	
		小計				8.6		747		279	
		計				37.7	0.0	3,285		1,217	
1060	10601	梅沢1	1060101	第1種中高層				799		323	
		梅沢1	1060102	第1種住				460		185	
		小計			20.4		1,259		508		
	10602	梅沢2	1060201	第1種住				598		239	
		梅沢2	1060202	準工業				98		44	
		梅沢2	1060203	第1種住				63		28	
		小計			11.8		759		311		
	10603	茶屋1	1060301	第1種中高層				433		169	
		茶屋1	1060302	第1種住				375		148	
		小計			14.7		808		317		
	10604	エクレール	1060401	第1種中高層		1.1		318		127	
	10605	茶屋2	1060501	第1種住		15.5		1,010		390	
	10606	日東	1060601	第1種住		7.1		624		222	
	10607	釜野1	1060701	第1種中高層		21.3		1,160		405	
	10608	通川匂	1060801	第1種住		5.9		206		71	
	10609	吾妻山	1060901	調整			41.3		200	74	
	計				97.8	41.3	6,144	200	2,351	74	
1061	10610	釜野2	1061001	調整		32.6		290		102	
	10611	川匂	1061101	調整		35.2		366		127	
	10612	山西海岸	1061201	調整		13.3		0		0	
	10613	釜野3	1061301	第1種住		0.3		16		6	
		計				81.4	0.0	16	656	6	229
1070	10701	緑が丘一丁目	1070101	第1種住				213		74	
		緑が丘一丁目	1070102	工専				0		0	
		緑が丘一丁目	1070103	第1種中高層				0		0	
		小計			10.5		213		74		
	10702	緑が丘二丁目1	1070201	第1種低層				717		236	
		緑が丘二丁目1	1070202	第1種中高層				81		26	
		小計			8.3		798		262		
	10703	緑が丘三丁目1	1070301	第1種低層		13.2		1,329		430	
	10704	緑が丘三丁目2	1070401	調整		2.2		0		0	
	10705	緑が丘二丁目2	1070501	調整		0.2		0		0	
	10706	緑が丘三丁目3	1070601	調整		0.4		0		0	
	計				34.8	0.0	2,340	0	766	0	
合計					517.9	390.1	27,035	2,487	10,459	879	
					908.0		29,522		11,338		



## 4. 検討単位区域の設定

### 4-1 検討単位区域の設定方法

集合処理か個別処理かの判定の基となる検討単位区域（集合処理か個別処理かを検討する上での、一定の家屋集合体）は、現在の汚水処理施設の整備状況や地域性（地形や道路事情等）、土地利用等を踏まえて検討する。また、設定に当たっては、下記に示すように「既整備区域等」と「既整備区域等以外の検討単位区域」とに分けて行う。

#### 「既整備区域等」

：既整備区域、未整備区域、D I D地区および将来の土地利用計画等、集合処理区域として妥当と考えられる区域を把握した上で、家屋間限界距離等を活用して、それらの区域に取り込む連坦する未整備の家屋を含めて設定する。

#### 「既整備区域等以外の検討単位区域」

：家屋間限界距離を活用して、現況の家屋分布を基に設定する。設定にあたっては、地理的条件、土地利用、住民の日常生活圏域・住民の意識を必要に応じて考慮する。また、汚水処理施設の計画の調整を図る。

区域のイメージは以下のとおりです。

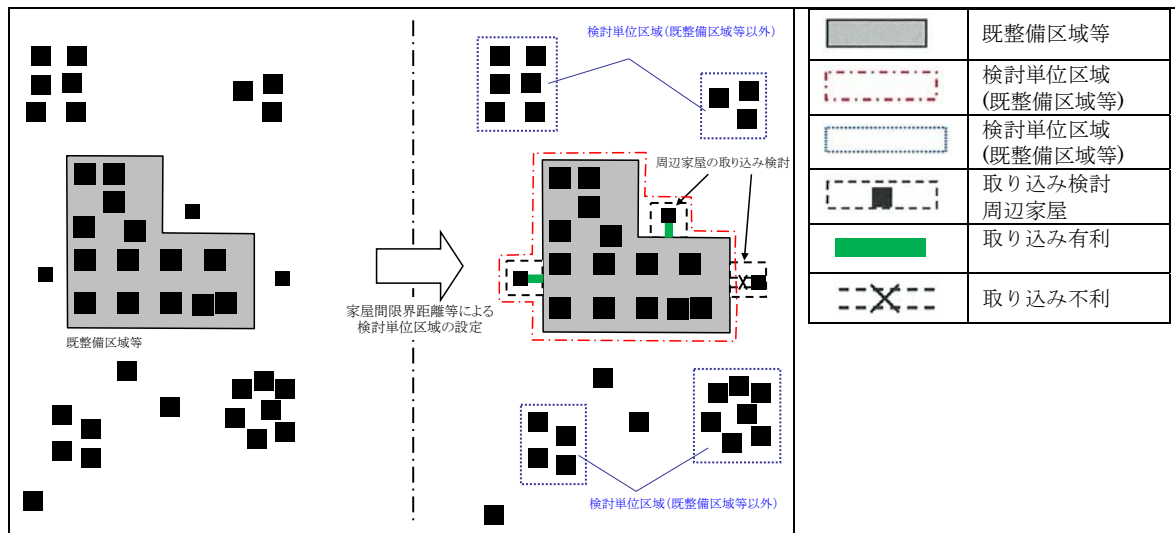


図 4-1 検討単位区域設定のイメージ

#### 4-2 既整備区域等の把握

既整備区域等として検討する区域は、平成 24 年度に事業計画変更を行った 448.0ha する。  
なお、平成 24 年度の事業計画区域を既整備区域等に設定する理由は以下のとおりである。

- ・下水道法（第 4 条 1 項）に位置づけられ、事業実施を前提としている。
- ・都市計画法（第 11 条 3 項）に基づき「下水道」の都市計画決定区域である。整備は必須なものと考えて設定した。

（注 1）下水道法第 4 条 1 項（事業計画の策定）：

公共下水道を管理する者（以下「公共下水道管理者」という。）は、公共下水道を設置しようとするときは、あらかじめ、政令で定めるところにより、事業計画をさだめなければならない。

都市計画法第 11 条 1 項（都市施設）：

都市計画区域については、都市計画に、次に掲げる施設を定めることができる。この場合において、特に必要があるときは、当該都市計画区域外においても、これらの施設を定めることができる。

三) 水道、電気供給施設、ガス供給施設、下水道、汚水処理場、ごみ焼却場その他の供給施設、または処理施設。

#### 4-3 既整備区域等以外の検討単位区域の設定

既整備区域等の周辺家屋について、家屋間限界距離を活用して、経済性を基にした家屋の取込み検討を行う。

##### 4-3-1 費用の計算諸元

###### (1) 計画汚水量原単位

###### 1) 1人1日当たり生活汚水量

二宮町の上水道の使用水量は、表 4-1 に示すように平成 24 年度において 1 人 1 日当たり 285 ℓ/日/人となっている。しかし、この中には、営業用や工場用が含まれている。一方、流域下水道計画においては、生活汚水量原単位は 265ℓ/日/人（営業用 25ℓ/日/人を別途見込むため、ほぼ実績値と等しい）である。

よって、本計画では、この流域下水道の 265ℓ/日/人を採用する。なお、検討対象区域は市街地部ではなく郊外に位置していることから、営業汚水と工場排水は見込まない。

表 4-1 上水道の使用水量実績

年度	年間使用水量 (m <sup>3</sup> /年) ①	日当たり使用水量 (m <sup>3</sup> /日) ②=①/365	給水人口 (人) ③	1人1日当たり使用量 (ℓ/日/人) ④=②/③
平成17	3,342,896	9,159	30,012	305
平成18	3,262,900	8,939	29,768	300
平成19	3,231,263	8,853	29,527	300
平成20	3,153,812	8,641	29,515	293
平成21	3,127,459	8,568	29,571	290
平成22	3,109,982	8,520	29,370	290
平成23	3,056,655	8,374	29,264	286
平成24	3,028,602	8,298	29,104	285

資料：神奈川県企業庁水道電気局二宮水道営業所調

また、生活排水量の変動比は、公共下水道事業計画と整合を図り、日平均：日最大=0.7：1.0とする。生活汚水量を表 4-2 に示す。

表 4-2 生活汚水量原単位

項目	日平均	日最大
変動比	0.7	1
生活汚水量原単位(ℓ/日/人)	265	380

###### 2) 地下水量

検討単位区域において集合処理、すなわち家屋同士を管渠で接続するものとした場合には、公共下水道計画と同様に地下水量を見込むものとする。その量は、公共下水道事業計画と整合を図り 60ℓ/日/人とする。

地下水量原単位=60ℓ/日/人

(2) その他の計算諸元

経済性の比較における計算諸元を表 4-3 に示す。

表 4-3 経済比較における計算諸元

項目		単位	計画諸元	備考	
1 世帯当たり人口		人/戸	2.3	設定値(H37年度)	
2 計画汚水量		日最大	m <sup>3</sup> /日	0.440	酒匂川流域下水道計画値(生活+地下水)
		日平均	m <sup>3</sup> /日	0.325	〃
3 管渠	管渠建設費	面整備管	万円/m	12.0	実績値
		圧送管	万円/m	4.5	構想マニュアル
	管渠維持管理費		円/m・年	60	〃
	耐用年数		年	72	〃
4 マンホール ポンプ施設	建設費	万円/基	1,300	実績値をふまえた設定値	
	維持管理費	万円/基・年	34	〃	
	耐用年数	年	25	構想マニュアル	
5 処理場	建設費	万円	1.12	設定値	
	維持管理費	万円/年	1.00	〃	
	耐用年数	年	33	構想マニュアル	
6 浄化槽	建設費(5人槽)	万円/基	83.7	〃	
	〃 (7人槽)	〃	104.3	〃	
	維持管理費	万円/基・年	6.5	〃	
	〃 (7人槽)	〃	7.7	〃	
	耐用年数	年	32	〃	

—参考—

管渠の1m当たり事業費は、平成26年度発注工事における実績値を参考に設定する。

表 4-4 管渠建設費 (O200 : 1m当たり建設費)

口径 (mm)	施工延長 (m)	施工法	金額 (千円)	1m当たり工費 (千円/m)	備考
200	180.05	開削	17,010	94	
200	318.6	開削	36,569	115	
200	208.4	開削	21,816	105	
200	147.3	開削	16,265	110	
200	206.5	開削	26,352	128	
200	127.55	開削	19,710	155	
200	181.7	開削	25,326	139	
200	240.5	開削	27,540	115	
200	259.6	開削	33,815	130	
平均				122	≒120千円/m

(3) 限界距離の算定

前述の費用の考え方ならびに費用単価から家屋の取り込みの限界距離（L）は、表 4-5 のように算出される。

表 4-5 家屋取り込み限界距離

項目	① 個別処理費用		② 集合処理費用			
	合併処理浄化槽		処理場費用			
	建設費	維持管理費	処理場建設費		維持管理費	
			水量(日最大)	費用関数※1	水量(日最大)	費用関数※2
費用又は数値	83.7	6.5	12,553	684,289	12,553	10,963
単位	万円	万円/年	m3/日	万円	m3/日	万円
摘要	構想マニュアル	構想マニュアル	事業計画(H24)	計算値	事業計画(H24)	計算値
耐用年数	32	-	-	33	-	-
年当たり費用	2.6	6.5	-	20,736	-	10,963

※1  $C_T = 155,000 \times (Q_d/1,000)^{0.58} \times (103.3/101.5)$   $C_T$ : 処理場建設費(万円)  $Q_d$ : 日最大汚水量(m3/日)

※2  $M_T = 1,880 \times (Q_d/1,000)^{0.69} \times (103.3/101.5)$   $M_T$ : 処理場維持管理費(万円/年)  $Q_d$ : 日最大汚水量(m3/日)

項目	⑤ 集合処理費用						
	処理場費用						
	1戸当たり汚水量			処理場建設費		維持管理費	
	原単位	人数	汚水量	水量(日最大)	費用関数※1	水量(日最大)	費用関数※2
費用又は数値	325(440)	2.3	0.748(1.012)	12,554.0	684,321	12,554.0	10,964
単位	L/人/日	人/戸	m3/日	m3/日	万円	m3/日	万円
摘要	事業計画(H24)		計算値	事業計画(H24)	計算値	事業計画(H24)	計算値
耐用年数	-	-	-	-	33	-	-
年当たり費用	-	-	-	-	20,737	-	10,964

( )内は日最大汚水量

項目	⑦ 管渠建設費	
	建設費	維持管理費
	m当たり×L(m)	m当たり×L(m)
費用又は数値	12.0	60
単位	万円	円/m
摘要	実績	構想マニュアル
耐用年数	72	-
年当たり費用	0.17	60

以上より家屋間限界距離(L)は

$$[(1)+(2)+(3)+(4)] = [(5)+(6) + (12.0/72 + 60/10000) \times L] \text{より}$$

$$(1)+(2)+(3)+(4) - (5) - (6) / (12.0/72 + 60/10000)$$

$$L = 40.60 \rightarrow 40\text{m}$$

以上より、今回計算結果では限界距離 **L=40m** を採用する。



#### (4) 大規模浄化槽の設置状況

対象区域内で規模の大きな浄化槽を設置している施設等は表 4-6 に示すところである。この浄化槽の処理対象人員を家屋戸数に換算〔処理対象人員÷2.34 人/戸(平成 47 年 全体平均)〕する。

表 4-6 大規模浄化槽の設置状況と換算戸数

名称	住所	整理番号 (ブロックNo)	処理能力 (人)	処理方式	種別	換算戸数 (戸)
一色防災コミュニティセンター	一色1112-1	6	25	担体流動生物濾過式	合・新	11
社会福祉法人よるべ会	一色1118-1	6	19	担体流動生物濾過式	単・新、合・新	8
アンセスタ二宮	一色1453-3	29	45	分離接触ばっき式	単・新	19
ブロードバインA(アパート)	一色1425	28	45	接触3床方式	合・新	19
学校法人 国際学園	中里200-1、二宮1683	36	29	担体流動生物濾過式	合・新	12
にのみや真生苑	中里1085-3	57	8	ばっき式	単・旧	3
町立二宮西中学校	川匂323	107	388	活性汚泥式	合・旧	166
入川匂老人憩いの家	川匂309	109	30	変形二階タンク型+平面酸化式	単・旧	13
在宅総合センター はなの社	川匂206-1	104-1	51	-	合	22
グループホーム かわわの家	川匂177-1	93	16	担体流動生物濾過式	合・新	7
二宮町民運動場	山西2023-1	90	185	-	合	79
町営山西プール	中里308	88-2	60	分離接触ばっき式	単	26
計						385

※構造の記述で「合」は合併処理浄化槽、「単」は単独処理浄化槽である。新および旧は形式を示す。  
位置は図 4-2 参照

#### 4-3-2 経済性の判定結果

限界距離の考え方にに基づき、既整備区域等の周辺に点在する家屋や集落について、各污水管システムを想定して家屋の取り込み検討、経済性の評価を行う。

なお、家屋の位置や個数は、ゼンリン住宅地図 2014.10 (最新版) を使用して、さらに不明な地域は現地調査を行い、新築家屋等の確認も行った。

ここで、家屋等の種別等は以下のとおりとする。

- 一般住宅：個人の居住家屋。ただし、1 家屋内に 2 つの所有者が併記してある場合は、2 世帯として扱う
- 空き屋：住宅地図に番地の表示があるが、所有者名称がないもの。
- 公共施設：学校や公民館、集会所など。一般住宅よりも規模の大きい浄化槽施設が設置されている可能性がある。
- 事業所：明らかに、宅地内に事務所を設置している場合は、浄化槽も 1 基と考える。
- 集合住宅：家屋数には、留意する。
- 大規模浄化槽の設置箇所：表 4-6 参照

家屋間限界距離は敷地面積に関係なく、原則として家屋（建物）の中心間距離とする。

家屋間限界距離に基づいた検討単位区域は表 4-8 (p39 参照) に示すように 141 ブロックである。なお表中、二宮町環境衛生センターについては、処理能力を世帯数換算せずに（換算戸数が多くなるため）、ここでは 1 箇所として扱っている。

既整備区域（平成 27 年度末整備済み予定まで）を踏まえて、既事業計画区域に対する未整備区域と検討単位ブロックの位置を図 4-2 に示す。

なお、平成 24 年度の都市計画基礎調査によると市街化調整区域における世帯数は 879 世帯である。表 4-7 に示す世帯数のうち、空屋として捉えた家屋については、その多くが定住者があると考えられる。

表 4-7 字別家屋数(世帯換算含む)

字名	家屋種別(戸)						計
	一般住宅	空家	公共施設	事業所	集合住宅	大規模戸数換算	
一色	144	68	3	18	1	57	291
中里	106	46	0	3	3	16	174
二宮	26	4	0	2	1	0	33
山西	66	23	0	7	0	105	201
川匂	107	35	0	5	2	208	357
計	449	176	3	35	7	386	1,056

表 4-8 検討単位区域（家屋間限界距離に基づく）1/2

ブロック 番号	字名	地区名	家屋種別（戸）						換算 延べ延長 (m)	延長（m）				接続先 ブロック 番号	備考	
			一般 住宅	空家	公共 施設	事業所	集合 住宅	大規模 戸数換算		計	区域内	接続	既事業 計画分			計
1	一色	北部				1			1	40	-	45	-	45	6へ接続	
2-1	一色	北部	4	1		1			6	240	106	317	-	423	既整備	県営住宅脇道路を占用
2-2	一色	北部	1						1	40	-	82	-	82	2へ	
3	一色	北部		1		1			2	80	11	108	-	119	2へ	主地秦野・二宮線横断
4	一色	北部				1			1	40	-	128	-	128	3へ	MP、圧送 33m
5-1	一色	北部	6	5					11	440	225	90	-	315	4へ	
5-2	一色	北部		1					1	40	-	70	-	70	5-1へ	
5-3	一色	北部	1		1				2	80	28	72	-	100	5-1へ	
6	一色	北部	58	36	1	8	1	19	123	4,920	1,646	368	-	2,014	既整備	
7-1	一色	北部	8	1		1			10	400	52	48	-	100	6へ	
7-2	一色	北部	2	1					3	120	55	13	-	68	7-1へ	
8	一色	北部		1					1	40	-	65	-	65	7-1へ	
9-1	一色	北部	4	1					5	200	59	28	-	87	6へ	
9-2	一色	北部		1					1	40	-	62	-	62	9-1へ	
10	一色	北部	2						2	80	37	84	-	121	9-2へ	
11	一色	北部	4						4	160	66	72	-	138	6へ	
12-1	一色	北部	1	1					2	80	-	29	-	29	6へ	低地 MP、圧送 29m
12-2	一色	北部	2						2	80	24	55	-	79	6へ	
13-1	一色	北部	1						1	40	-	70	-	70	6へ	
13-2	一色	北部	1						1	40	-	88	-	88	6へ	
14	一色	北部	6	1					7	280	91	30	-	121	6へ	葛川横断 MP、圧送 30m
15	一色	北部	8	1					9	360	186	42	-	228	6へ	葛川横断 MP、圧送 42m
16	一色	北部		1					1	40	-	52	-	52	15へ	
17-1	一色	北部		1					1	40	-	48	-	48	17-2へ	
17-2	一色	北部	1						1	40	-	49	-	49	6へ	
18	一色	北部	1						1	40	-	20	-	20	6へ	低地 MP、圧送 20m
19	一色	北部	1						1	40	-	123	-	123	6へ	
20	一色	北部	1						1	40	-	65	-	65	19へ	
21	一色	北部				1			1	40	-	30	-	30	6へ	低地 MP、圧送 30m
22	一色	北部	1						1	40	-	47	-	47	21へ	
23-1	一色	北部	8	2		1			11	440	161	46	-	207	6へ	
23-2	一色	北部	2	1					3	120	-	72	-	72	23-1へ	
23-3	一色	北部	1						1	40	-	80	-	80	23-1へ	
24	一色	北部	2						2	80	-	150	-	150	6へ	葛川横断 MP、圧送 90m
25	一色	北部			1				1	40	-	160	-	160	24へ	梅の木幼稚園
26	一色	北部	2						2	80	-	13	-	13	既整備	
27	一色	北部	1						1	40	-	43	-	43	既整備	
28	一色	北部		1				19	20	800	15	13	-	28	既整備	
29	一色	北部	2	2				19	23	920	71	75	-	146	28へ	
30	一色	北部	8	6		1			15	600	223	115	-	338	29へ	打越川横断 MP、圧送 60m
31	一色	北部	1						1	40	-	45	-	45	29へ	
32	一色	北部	2	1		1			4	160	85	86	-	171	29へ	
33	一色	北部	1			1			2	80	38	72	-	110	32へ	
34	一色	北部		1					1	40	-	97	-	97	33へ	
35	中里	北部						1	1	40	-	47	-	47	既整備	二宮町環境衛生センター
36	中里	北部						12	12	480	-	468	-	468	35へ	
37	中里	北部		1					1	40	-	21	-	21	既整備	
38	中里	北部	2						2	80	-	23	-	23	既整備	
39	中里	北部		1					1	40	-	30	-	30	既整備	
40	中里	北部	3	1					4	160	44	23	-	67	既整備	
41	中里	北部		1					1	40	-	24	-	24	既整備	
42	中里	北部	1						1	40	-	-	-	-	既整備	(宅内排水)
43	中里	北部	2						2	80	23	28	-	51	既整備	
44	中里	北部	1						1	40	-	-	-	-	43へ	(宅内排水)
45	中里	北部	1						1	40	-	-	-	-	既整備	(宅内排水)
46	中里	北部	2						2	80	-	43	-	43	既整備	
47	中里	北部		1					1	40	-	167	-	167	46へ	
48	中里	北部	5						5	200	33	13	-	46	既整備	
49	中里	北部	19	9					28	1,120	344	36	-	380	既整備	
50	中里	北部	1	2					3	120	19	30	-	49	既整備	
51-1	中里	北部	4	1					5	200	-	15	-	15	既整備	
51-2	中里	北部		1					1	40	-	23	-	23	既整備	
52	二宮	北部	1	1			1		3	120	26	6	-	32	既整備	
53	二宮	北部	1						1	40	-	90	-	90	52へ	
54	中里	東部	14	10		1			25	1,000	464	25	-	489	既整備	葛川横断 MP、圧送 25m
55	中里	東部	3	2					5	200	25	78	-	103	54へ	
56-1	中里	東部	5	5		1	1		12	480	117	32	-	149	既整備	
56-2	中里	東部				1	1		2	80	24	67	-	91	56へ	
57	中里	東部	1	2				3	6	240	-	42	-	42	56-2へ	低地 MP、圧送 42m
58-1	中里	東部	7	2					9	360	145	15	-	160	既整備	

表 4-8 検討単位区域（家屋間限界距離に基づく）2/2

ブロック 番号	字名	地区名	家屋種別（戸）						換算 延べ延長 (m)	延長（m）				接続先 ブロック 番号	備考
			一般 住宅	空家	公共 施設	事業所	集合 住宅	大規模 戸数換算		計	区域内	接続	既事業 計画分		
58-2	中里	東部	4					4	160	32	43	-	75	58へ	
58-3	中里	東部	6	1				7	280	61	90	-	151	58-2へ	
59	中里	東部	23	5			1	29	1,160	265	18	57	340	既整備	
60	中里	東部	1					1	40	-	60	-	60	59へ	
61	中里	東部	1					1	40	-	45	-	45	既整備	
62	中里	東部		1				1	40	-	15	-	15	61へ	
63	二宮	東部	1					1	40	-	48	266	314	既整備	
64	二宮	東部	1					1	40	-	66	70	136	既整備	
65	二宮	東部				1		1	40	-	148	-	148	64へ	
66	二宮	東部	6	1				7	280	22	70	-	92	既整備	
67	二本見が丘2丁目	東部	2	1				3	120	53	16	-	69	既整備	
68	二宮	東部	13					13	520	52	10	320	382	既整備	
69	二宮	東部	1			1		2	80	10	70	-	80	68へ	
70	二宮	東部		1				1	40	-	4	-	4	69へ	
71	山西	西部		1				1	40	-	75	72	147	既整備	
72	山西	西部	2					2	80	37	38	100	175	既整備	
73	山西	西部	1					1	40	-	59	33	92	既整備	
74	山西	西部	1	1				2	80	10	30	128	168	既整備	
75	山西	西部	6	1				7	280	58	12	75	145	既整備	
76	山西	西部				1		1	40	-	-	-	-	既整備	既接続
77	山西	西部		1				1	40	-	143	-	143	既整備	
78	山西	西部	2	4				6	240	32	55	-	87	既整備	
79	山西	西部	2			2		4	160	18	204	-	222	既整備	
80	山西	西部	1					1	40	-	162	-	162	79へ	
81	山西	西部	3					3	120	32	25	-	57	既整備	
82	山西	西部	10	2				12	480	186	175	-	361	既整備	
83	山西	西部	1					1	40	-	62	-	62	82へ	
84	山西	西部	1	3				4	160	50	340	-	390	82へ	
85	山西	西部	1					1	40	-	44	-	44	既整備	
86	山西	西部	10	4				14	560	238	-	85	323	既整備	
87-1	山西	西部	12	5		1		18	720	252	33	30	315	86へ	
87-2	山西	西部		1				1	40	-	46	-	46	87-1へ	
88-1	山西	西部	6			3		9	360	71	70	-	141	87-1へ	
88-2	山西	西部	6					26	1,280	70	55	-	125	88-1へ	
89	山西	西部	1					1	40	-	54	-	54	88-2へ	
90	山西	西部						79	3,160	-	216	-	216	89へ	
91-1	川匂	西部	1	1				2	80	32	12	-	44	既整備	
91-2	川匂	西部	10	2		1		13	520	133	53	-	186	91-1へ	
92-1	川匂	西部	14	3			1	18	720	238	50	-	288	91-1へ	
92-2	川匂	西部	4	1				5	200	-	15	-	15	92-1へ	低地 MP、圧送 15m
92-3	川匂	西部		1				1	40	-	42	-	42	91-2へ	
93	川匂	西部	35	11		3	7	56	2,240	832	55	-	887	91-2	
94	川匂	西部	1					1	40	-	46	-	46	93へ	
95-1	川匂	西部	1					1	40	-	45	-	45	94へ	
95-2	川匂	西部	3					3	120	8	63	-	71	93へ	
96	川匂	西部	1					1	40	-	100	-	100	93へ	
97	川匂	西部	1					1	40	-	60	-	60	96へ	低地 MP、圧送 60m
98	川匂	西部	3	2				5	200	105	85	-	190	97へ	低地 MP、圧送 85m
99	川匂	西部	1					1	40	-	43	-	43	98へ	
100	川匂	西部	1					1	40	-	65	-	65	98へ	
101-1	川匂	西部	5	2		1		8	320	142	90	-	232	93へ	
101-2	川匂	西部	1					1	40	-	57	-	57	101-1へ	
102-1	川匂	西部	1					1	40	-	62	-	62	93へ	
102-2	川匂	西部	1					1	40	-	53	-	53	102-1へ	
103-1	川匂	西部	4	3				7	280	65	55	-	120	93へ	
103-2	川匂	西部	1					1	40	-	44	-	44	93へ	
104-1	川匂	西部	1					22	920	76	73	-	149	103-1へ	
104-2	川匂	西部	1	2				2	80	10	97	-	107	104-1へ	
105	川匂	西部	1					1	40	-	35	-	35	104-2へ	
106-1	川匂	西部	1	1				1	40	-	113	-	113	104-1へ	
106-2	川匂	西部	6					6	240	45	60	-	105	104-1へ	
107	川匂	西部						166	6,640	-	132	-	132	106-2へ	MP、圧送 80m
108	川匂	西部	1					1	40	-	37	-	37	107へ	
109	川匂	西部						13	520	-	41	-	41	108へ	
110	川匂	西部	2					2	80	20	32	-	52	108へ	
111	川匂	西部	1	1				2	80	14	32	-	46	109へ	
112	川匂	西部				1		1	40	-	107	-	107	111へ	
113	川匂	西部	2	3				5	200	91	184	-	275	111へ	MP、圧送 184m
114	川匂	西部	3	1				4	160	25	110	-	135	113へ	
115	川匂	西部	1					1	40	-	40	-	40	113へ	
116	川匂	西部		1				1	40	23	35	-	58	113へ	MP、圧送 58m
計			449	176	3	35	7	386	1,056	42,240	7,851	9,637	1,236	18,724	



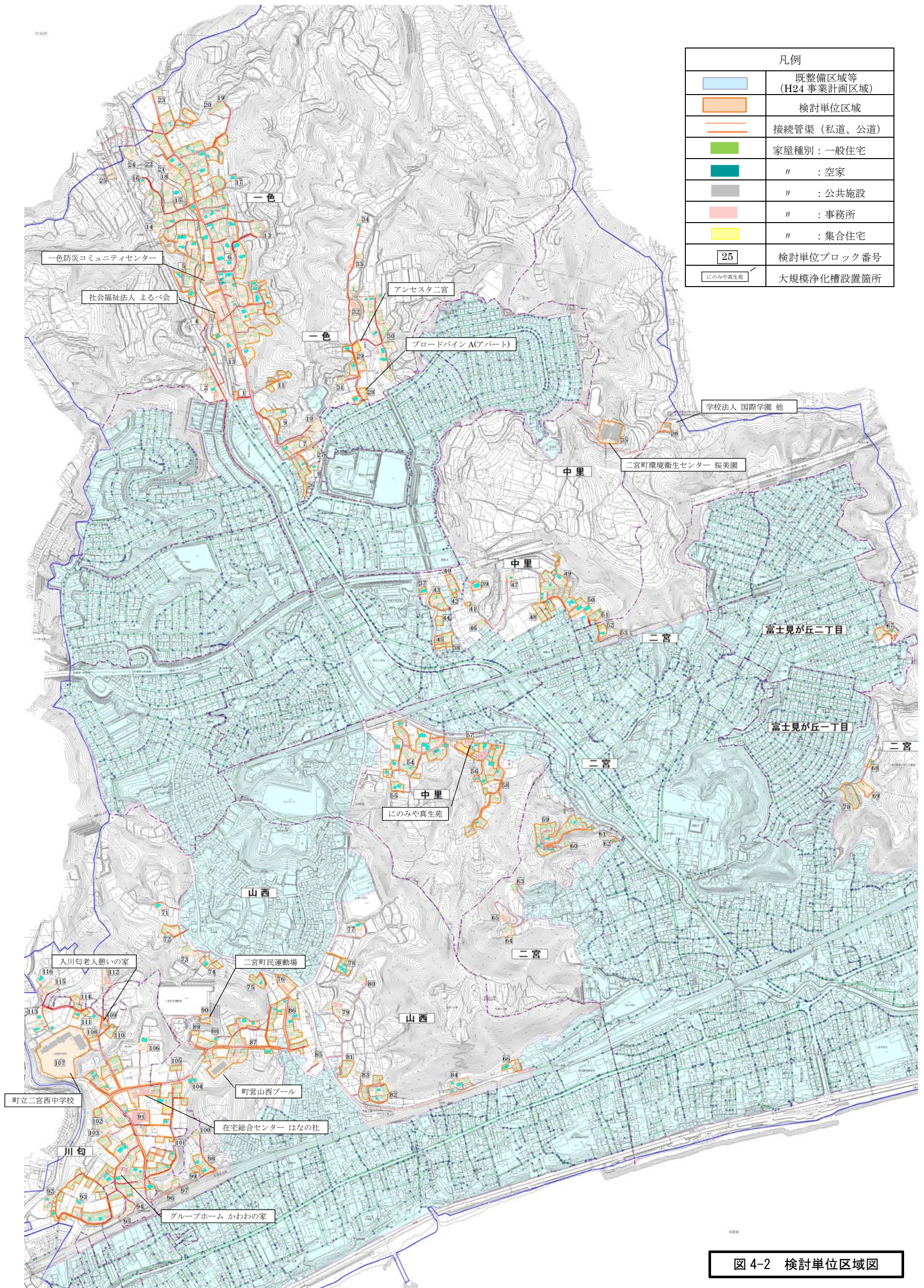


図 4-2 検討単位区域図



## 5. 処理区域の設定

### 5-1 評価判定指標および新技術導入可能性の検討

建設費を低減するために一般的に考えられる低コスト手法としては、以下に示すものが上げられる。

- ①管渠の浅層埋設
- ②小口径マンホールの採用
- ③改良型伏越し採用
- ④道路線形に合わせた曲管施工（人孔部の軽減）

これらを採用することにより、管材のコンパクト化を図り、土工や仮設工のスリム化がはかられ、コスト軽減にも繋がる。

本町においては、③以外は既に採用しているものであり、未整備区域においても、現場状況に合わせて適宜、採用する予定である。

また、さらなる低コストが期待できるものとして、発注および契約方法等を工夫することが考えられる。

- ①発注ロットの大型化や設計・施工一括発注等による、コスト縮減・工期短縮
- ②本管工事＋宅内排水設備工事の一体施工によるコスト縮減・早期整備の実現および接続率向上による経営向上
- ③民間の技術力の活用（包括的民間委託等）による管理コストの低減

これらについては、現在のところ採用していないが、今後、状況をみて取り入れるかを検討する。

### 5-2 集合・個別処理の判定（ブロック毎、ブロック同士）

#### （1）検討単位区域毎の将来人口の設定

検討単位区域毎の将来人口、将来世帯数については、先に示した地区別の将来フレーム想定年次における将来人口、家屋数等を基に設定する。

平成 47 年における地区別の将来世帯数および世帯当たり人員は、平成 27 年を 1.00 とし、先の将来世帯数および人口から割合（減少率）を求める。算定の結果は、表 5-1 のとおりとなる。

表 5-1 将来世帯数と1世帯当たり人員

種別	地区名	項目	現況			将来			種別	地区名	項目	現況			将来			種別	地区名	項目	現況			将来		
			H27	H37	H47	H27	H37	H47				H27	H37	H47	H27	H37	H47				H27	H37	H47			
			(2015)	(2025)	(2035)	(2015)	(2025)	(2035)				(2015)	(2025)	(2035)	(2015)	(2025)	(2035)				(2015)	(2025)	(2035)			
世帯数 (世帯)	一色 緑が丘 百合が丘 中里 二宮 富士見が丘 山西・川匂 合計	世帯数	300	276	241	人口 (人)	一色 緑が丘 百合が丘 中里 二宮 富士見が丘 山西・川匂 合計	世帯数	868	769	659	1世帯 当たり 人員 (人/世帯)	一色 緑が丘 百合が丘 中里 二宮 富士見が丘 山西・川匂 合計	世帯数	2.89	2.79	2.74	(増減率)	(1.000)	(0.964)	(0.947)					
		(増減率)	(1.000)	(0.920)	(0.803)			(増減率)	(1.000)	(0.886)	(0.759)			(増減率)	(1.000)	(0.964)	(0.947)									
		世帯数	766	826	817			世帯数	2,190	2,280	2,213			世帯数	2.86	2.76	2.71					(増減率)	(1.000)	(0.965)	(0.948)	
		(増減率)	(1.000)	(1.078)	(1.067)			(増減率)	(1.000)	(1.041)	(1.011)			(増減率)	(1.000)	(0.965)	(0.948)									
		世帯数	1,705	1,332	940			世帯数	3,761	2,837	1,964			世帯数	2.21	2.13	2.09					(増減率)	(1.000)	(0.966)	(0.947)	
		(増減率)	(1.000)	(0.781)	(0.551)			(増減率)	(1.000)	(0.754)	(0.522)			(増減率)	(1.000)	(0.966)	(0.947)									
		世帯数	1,320	1,220	1,132			世帯数	3,325	2,965	2,705			世帯数	2.52	2.43	2.39					(増減率)	(1.000)	(0.965)	(0.949)	
		(増減率)	(1.000)	(0.924)	(0.858)			(増減率)	(1.000)	(0.892)	(0.814)			(増減率)	(1.000)	(0.965)	(0.949)									
		世帯数	3,438	3,281	2,982			世帯数	8,268	7,611	6,798			世帯数	2.40	2.32	2.28					(増減率)	(1.000)	(0.965)	(0.948)	
(増減率)	(1.000)	(0.954)	(0.867)	(増減率)	(1.000)	(0.921)	(0.822)	(増減率)	(1.000)	(0.965)	(0.948)															
世帯数	1,253	1,141	990	世帯数	3,155	2,772	2,366	世帯数	2.52	2.43	2.39	(増減率)	(1.000)	(0.965)	(0.949)											
(増減率)	(1.000)	(0.911)	(0.790)	(増減率)	(1.000)	(0.879)	(0.750)	(増減率)	(1.000)	(0.965)	(0.949)															
世帯数	2,752	2,737	2,642	世帯数	6,919	6,652	6,289	世帯数	2.51	2.43	2.38	(増減率)	(1.000)	(0.967)	(0.947)											
(増減率)	(1.000)	(0.995)	(0.960)	(増減率)	(1.000)	(0.961)	(0.909)	(増減率)	(1.000)	(0.967)	(0.947)															
世帯数	11,534	10,813	9,744	世帯数	28,486	25,886	22,994	世帯数	2.47	2.38	2.34	(増減率)	(1.000)	(0.964)	(0.947)											
(増減率)	(1.000)	(0.937)	(0.845)	(増減率)	(1.000)	(0.909)	(0.807)	(増減率)	(1.000)	(0.964)	(0.947)															

(2) 経済性を基にした集合処理・個別処理の比較

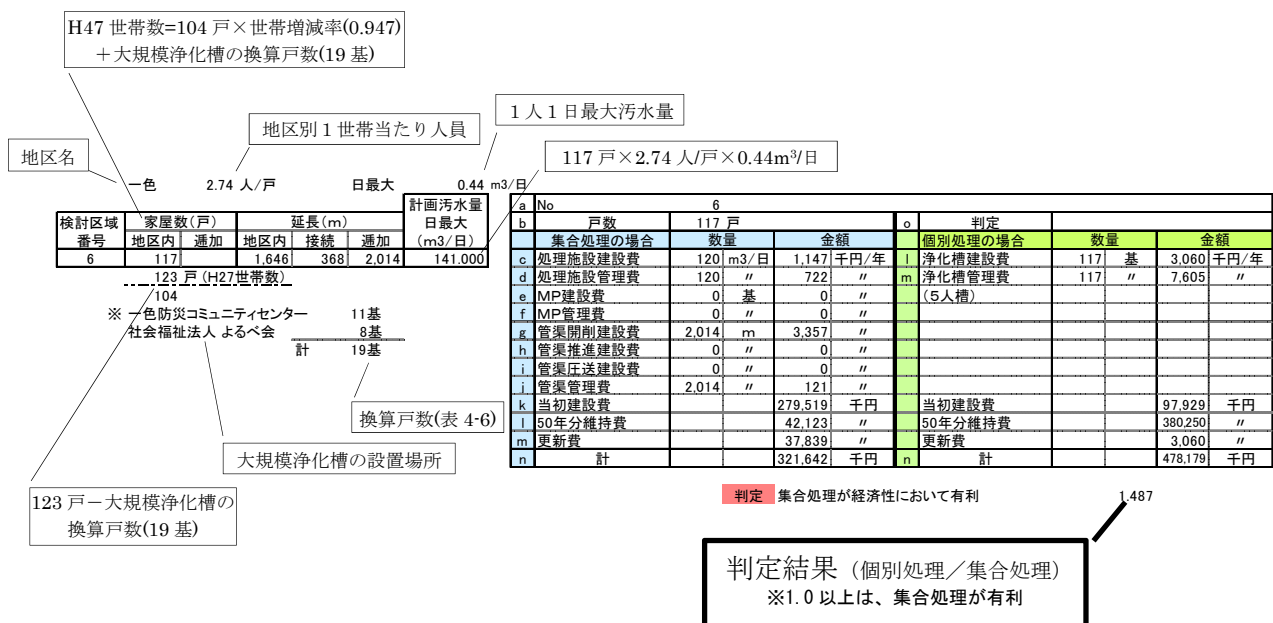
既整備区域等以外の検討単位区域を対象として集合処理が有利か、個別処理が有利となるかについて経済性を基にした比較検討を行う。

なお、比較における諸元は、前述の家屋間限界距離を求めたものと同じとする。また、集合処理が有利であるとされた場合、下水道以外の整備手法としてはコミプラ、農業集落排水施設があるが、本町においては、処理施設の用地確保や個々処理施設の維持管理を自治体が行うことは、現状では困難であるため、ここでは、下水道か合併処理浄化槽の何れかを選択することとする。

【指標①】社会経済性（従来手法：構想マニュアルに基づく）

表 5-2 に計算例を示す。

表 5-2 集合処理と個別処理の比較表（例）



その結果、集合処理が有利と考えられる区域は表 5-3、図 5-1 に示すとおりである。



表 5-3 集合、個別の判定結果 【指標①】 (1/2)

ブロック 番号	字名	地区名	家屋数 (大規模浄化槽 換算戸数含む)	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)			接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考	
					区域内	接続	既事業 計画分				
1	一色	北部	1	40	-	45	-	45	6へ接続	個別処理が有利	
2-1	一色	北部	6	240	106	317	-	423	既整備	個別処理が有利	県営住宅脇道路を占用
2-2	一色	北部	1	40	-	82	-	82	2へ	個別処理が有利	
3	一色	北部	2	80	11	108	-	119	2へ	個別処理が有利	主地秦野・二宮線横断
4	一色	北部	1	40	-	128	-	128	3へ	個別処理が有利	MP、圧送 33m
5-1	一色	北部	11	440	225	90	-	315	4へ	個別処理が有利	
5-2	一色	北部	1	40	-	70	-	70	5-1へ	個別処理が有利	
5-3	一色	北部	2	80	28	72	-	100	5-1へ	個別処理が有利	
6	一色	北部	123	4,920	1,646	368	-	2,014	既整備	集合処理が有利	
7-1	一色	北部	10	400	52	48	-	100	6へ	集合処理が有利	
7-2	一色	北部	3	120	55	13	-	68	7-1へ	集合処理が有利	
8	一色	北部	1	40	-	65	-	65	7-1へ	個別処理が有利	
9-1	一色	北部	5	200	59	28	-	87	6へ	集合処理が有利	
9-2	一色	北部	1	40	-	62	-	62	9-1へ	個別処理が有利	
10	一色	北部	2	80	37	84	-	121	9-2へ	個別処理が有利	
11	一色	北部	4	160	66	72	-	138	6へ	集合処理が有利	
12-1	一色	北部	2	80	-	29	-	29	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 29m
12-2	一色	北部	2	80	24	55	-	79	6へ	集合処理が有利	
13-1	一色	北部	1	40	-	70	-	70	6へ	個別処理が有利	
13-2	一色	北部	1	40	-	88	-	88	6へ	個別処理が有利	
14	一色	北部	7	280	91	30	-	121	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 30m
15	一色	北部	9	360	186	42	-	228	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 42m
16	一色	北部	1	40	-	52	-	52	15へ	個別処理が有利	
17-1	一色	北部	1	40	-	48	-	48	17-2へ	個別処理が有利	
17-2	一色	北部	1	40	-	49	-	49	6へ	個別処理が有利	
18	一色	北部	1	40	-	20	-	20	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 20m
19	一色	北部	1	40	-	123	-	123	6へ	個別処理が有利	
20	一色	北部	1	40	-	65	-	65	19へ	個別処理が有利	
21	一色	北部	1	40	-	30	-	30	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 30m
22	一色	北部	1	40	-	47	-	47	21へ	個別処理が有利	
23-1	一色	北部	11	440	161	46	-	207	6へ	集合処理が有利	
23-2	一色	北部	3	120	-	72	-	72	23-1へ	個別処理が有利	
23-3	一色	北部	1	40	-	80	-	80	23-1へ	個別処理が有利	
24	一色	北部	2	80	-	150	-	150	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 90m
25	一色	北部	1	40	-	160	-	160	24へ	個別処理が有利	梅の木幼稚園
26	一色	北部	2	80	-	13	-	13	既整備	集合処理が有利	
27	一色	北部	1	40	-	43	-	43	既整備	集合処理が有利	
28	一色	北部	20	800	15	13	-	28	既整備	集合処理が有利	
29	一色	北部	23	920	71	75	-	146	28へ	集合処理が有利	
30	一色	北部	15	600	223	115	-	338	29へ	個別処理が有利	打越川横断 MP、圧送 60m
31	一色	北部	1	40	-	45	-	45	29へ	個別処理が有利	
32	一色	北部	4	160	85	86	-	171	29へ	集合処理が有利	
33	一色	北部	2	80	38	72	-	110	32へ	個別処理が有利	
34	一色	北部	1	40	-	97	-	97	33へ	個別処理が有利	
35	中里	北部	1	40	-	47	-	47	既整備	集合処理が有利	二宮町環境衛生センター
36	中里	北部	12	480	-	468	-	468	35へ	集合処理が有利	
37	中里	北部	1	40	-	21	-	21	既整備	集合処理が有利	
38	中里	北部	2	80	-	23	-	23	既整備	集合処理が有利	
39	中里	北部	1	40	-	30	-	30	既整備	集合処理が有利	
40	中里	北部	4	160	44	23	-	67	既整備	集合処理が有利	
41	中里	北部	1	40	-	24	-	24	既整備	集合処理が有利	
42	中里	北部	1	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
43	中里	北部	2	80	23	28	-	51	既整備	集合処理が有利	
44	中里	北部	1	40	-	-	-	-	43へ	集合処理が有利	(宅内排水)
45	中里	北部	1	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
46	中里	北部	2	80	-	43	-	43	既整備	集合処理が有利	
47	中里	北部	1	40	-	167	-	167	46へ	個別処理が有利	
48	中里	北部	5	200	33	13	-	46	既整備	集合処理が有利	
49	中里	北部	28	1,120	344	36	-	380	既整備	集合処理が有利	
50	中里	北部	3	120	19	30	-	49	既整備	集合処理が有利	
51-1	中里	北部	5	200	-	15	-	15	既整備	集合処理が有利	
51-2	中里	北部	1	40	-	23	-	23	既整備	集合処理が有利	
52	二宮	北部	3	120	26	6	-	32	既整備	集合処理が有利	
53	二宮	北部	1	40	-	90	-	90	52へ	個別処理が有利	
54	中里	東部	25	1,000	464	25	-	489	既整備	集合処理が有利	葛川横断 MP、圧送 25m
55	中里	東部	5	200	25	78	-	103	54へ	集合処理が有利	
56-1	中里	東部	12	480	117	32	-	149	既整備	集合処理が有利	
56-2	中里	東部	2	80	24	67	-	91	56へ	個別処理が有利	
57	中里	東部	6	240	-	42	-	42	56-2へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 42m
58-1	中里	東部	9	360	145	15	-	160	既整備	集合処理が有利	

集合処理が有利

個別処理が有利

表 5-3 集合、個別の判定結果【指標①】 (2/2)

ブロック 番号	字名	地区名	家屋数 (大規模浄化槽 換算戸数含む)	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)				接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考
					区域内	接続	既事業 計画分	計			
58-2	中里	東部	4	160	32	43	-	75	58へ	集合処理が有利	
58-3	中里	東部	7	280	61	90	-	151	58-2へ	集合処理が有利	
59	中里	東部	29	1,160	265	18	57	340	既整備	集合処理が有利	
60	中里	東部	1	40	-	60	-	60	59へ	個別処理が有利	
61	中里	東部	1	40	-	45	-	45	既整備	個別処理が有利	
62	中里	東部	1	40	-	15	-	15	61へ	個別処理が有利	
63	二宮	東部	1	40	-	48	266	314	既整備	個別処理が有利	
64	二宮	東部	1	40	-	66	70	136	既整備	個別処理が有利	
65	二宮	東部	1	40	-	148	-	148	64へ	個別処理が有利	
66	二宮	東部	7	280	22	70	-	92	既整備	集合処理が有利	
67	富士見が丘2丁目	東部	3	120	53	16	-	69	既整備	集合処理が有利	
68	二宮	東部	13	520	52	10	320	382	既整備	個別処理が有利	
69	二宮	東部	2	80	10	55	-	65	68へ	個別処理が有利	
70	二宮	東部	1	40	-	27	-	27	69へ	個別処理が有利	
71	山西	西部	1	40	-	75	72	147	既整備	個別処理が有利	
72	山西	西部	2	80	37	38	100	175	既整備	個別処理が有利	
73	山西	西部	1	40	-	59	33	92	既整備	個別処理が有利	
74	山西	西部	2	80	10	30	128	168	既整備	個別処理が有利	
75	山西	西部	7	280	58	12	75	145	既整備	集合処理が有利	
76	山西	西部	1	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	既接続
77	山西	西部	1	40	-	143	-	143	既整備	個別処理が有利	
78	山西	西部	6	240	32	55	-	87	既整備	集合処理が有利	
79	山西	西部	4	160	18	204	-	222	既整備	個別処理が有利	
80	山西	西部	1	40	-	162	-	162	79へ	個別処理が有利	
81	山西	西部	3	120	32	25	-	57	既整備	集合処理が有利	
82	山西	西部	12	480	186	175	-	361	既整備	集合処理が有利	
83	山西	西部	1	40	-	62	-	62	82へ	個別処理が有利	
84	山西	西部	4	160	50	340	-	390	82へ	個別処理が有利	
85	山西	西部	1	40	-	44	-	44	既整備	個別処理が有利	
86	山西	西部	14	560	238	-	85	323	既整備	集合処理が有利	
87-1	山西	西部	18	720	252	33	30	315	86へ	集合処理が有利	
87-2	山西	西部	1	40	-	46	-	46	87-1へ	個別処理が有利	
88-1	山西	西部	9	360	71	70	-	141	87-1へ	集合処理が有利	
88-2	山西	西部	32	1,280	70	55	-	125	88-1へ	集合処理が有利	
89	山西	西部	1	40	-	54	-	54	88-2へ	個別処理が有利	
90	山西	西部	79	3,160	-	216	-	216	89へ	集合処理が有利	
91-1	川匂	西部	2	80	32	12	-	44	既整備	集合処理が有利	
91-2	川匂	西部	13	520	133	53	-	186	91-1へ	集合処理が有利	
92-1	川匂	西部	18	720	238	50	-	288	91-1へ	集合処理が有利	
92-2	川匂	西部	5	200	-	15	-	15	92-1へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 15m
92-3	川匂	西部	1	40	-	42	-	42	91-2へ	個別処理が有利	
93	川匂	西部	56	2,240	832	55	-	887	91-2	集合処理が有利	
94	川匂	西部	1	40	-	46	-	46	93へ	個別処理が有利	
95-1	川匂	西部	1	40	-	45	-	45	94へ	個別処理が有利	
95-2	川匂	西部	3	120	8	63	-	71	93へ	集合処理が有利	
96	川匂	西部	1	40	-	100	-	100	93へ	個別処理が有利	
97	川匂	西部	1	40	-	60	-	60	96へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 60m
98	川匂	西部	5	200	105	85	-	190	97へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 85m
99	川匂	西部	1	40	-	43	-	43	98へ	個別処理が有利	
100	川匂	西部	1	40	-	65	-	65	98へ	個別処理が有利	
101-1	川匂	西部	8	320	142	90	-	232	93へ	集合処理が有利	
101-2	川匂	西部	1	40	-	57	-	57	101-1へ	個別処理が有利	
102-1	川匂	西部	1	40	-	62	-	62	93へ	個別処理が有利	
102-2	川匂	西部	1	40	-	53	-	53	102-1へ	個別処理が有利	
103-1	川匂	西部	7	280	65	55	-	120	93へ	集合処理が有利	
103-2	川匂	西部	1	40	-	44	-	44	93へ	個別処理が有利	
104-1	川匂	西部	23	920	76	73	-	149	103-1へ	集合処理が有利	
104-2	川匂	西部	2	80	10	97	-	107	104-1へ	個別処理が有利	
105	川匂	西部	1	40	-	35	-	35	104-2へ	個別処理が有利	
106-1	川匂	西部	1	40	-	113	-	113	104-1へ	個別処理が有利	
106-2	川匂	西部	6	240	45	60	-	105	104-1へ	集合処理が有利	
107	川匂	西部	166	6,640	-	132	-	132	106-2へ	集合処理が有利	MP、圧送 80m
108	川匂	西部	1	40	-	37	-	37	107へ	集合処理が有利	
109	川匂	西部	13	520	-	41	-	41	108へ	集合処理が有利	
110	川匂	西部	2	80	20	32	-	52	108へ	集合処理が有利	
111	川匂	西部	2	80	14	32	-	46	109へ	集合処理が有利	
112	川匂	西部	1	40	-	107	-	107	111へ	個別処理が有利	
113	川匂	西部	5	200	91	184	-	275	111へ	個別処理が有利	MP、圧送 184m
114	川匂	西部	4	160	25	110	-	135	113へ	個別処理が有利	
115	川匂	西部	1	40	-	40	-	40	113へ	個別処理が有利	
116	川匂	西部	1	40	23	35	-	58	113へ	個別処理が有利	MP、圧送 58m
計			1,030	42,240	7,851	9,645	1,236	18,732			

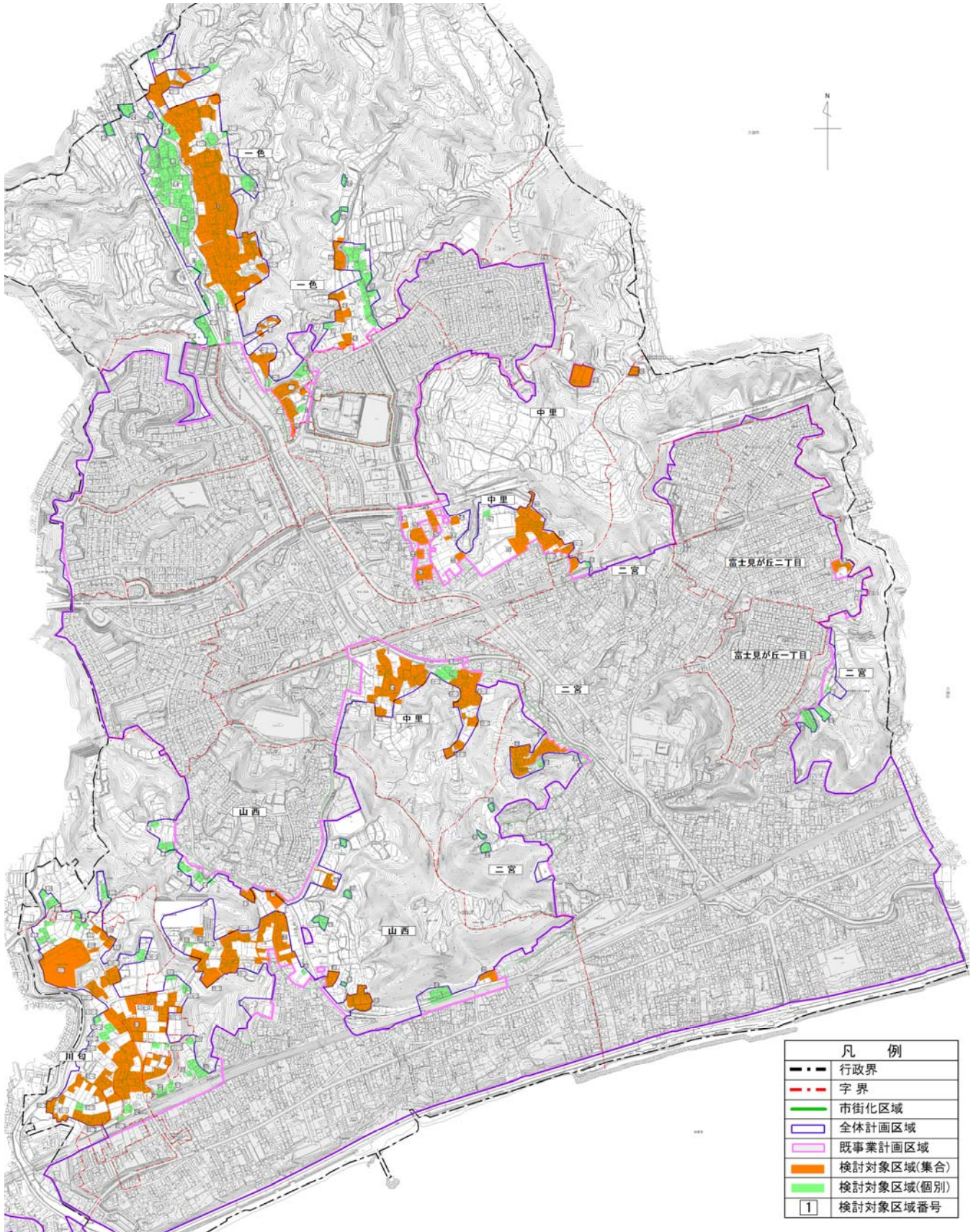


図 5-1 経済性を基にした集合処理・個別処理の判定図【指標①】

【指標②】起債償還を考慮した経済性評価

表 5-4 に計算例を示す。

表 5-4 集合処理と個別処理の比較表（例）

一色 2.74 人/戸				日最大 0.44 m <sup>3</sup> /日	
検討区域 番号	家屋数(戸)		延長(m)		計画汚水量 日最大 (m <sup>3</sup> /日)
	地区内	追加	地区内	追加	
1	1	0	45	45	1.000
-----1戸(H27世帯数)					

a	No	1		判定	
b	集合処理の場合	数量	金額	c	個別処理の場合
c	処理施設建設費	1 m <sup>3</sup> /日	10 千円/年	d	浄化槽建設費
d	処理施設管理費	1 "	6 "	e	浄化槽管理費
e	MP建設費	0 基	0 "	f	(5人槽)
f	MP管理費	0 "	0 "	g	
g	管渠開削建設費	45 m	75 "	h	
h	管渠推進建設費	0 "	0 "	i	
i	管渠圧送建設費	0 "	0 "	j	
j	管渠管理費	45 "	3 "	k	
k	起債償還費	(建設費 × 0.178)	15 "	l	
l	計		109 千円/年	n	計
					91 千円/年

判定 個別処理が経済性において有利

0.838

起債償還利子増分割合 17.8%

判定結果（個別処理／集合処理）  
※1.0 以下は、個別処理が有利

その結果、集合処理が有利と考えられる区域は表 5-5、図 5-2 に示すとおりである。



表 5-5 集合、個別の判定結果 【指標②】 (1/2)

ブロック 番号	字名	地区名	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)			接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考	
				区域内	接続	既事業 計画分				
1	一色	北部	40	-	45	-	45	6へ接続	個別処理が有利	
2-1	一色	北部	240	106	317	-	423	既整備	個別処理が有利	県営住宅脇道路を占用
2-2	一色	北部	40	-	82	-	82	2へ	個別処理が有利	
3	一色	北部	80	11	108	-	119	2へ	個別処理が有利	主地秦野・二宮線横断
4	一色	北部	40	-	128	-	128	3へ	個別処理が有利	MP、圧送 33m
5-1	一色	北部	440	225	90	-	315	4へ	個別処理が有利	
5-2	一色	北部	40	-	70	-	70	5-1へ	個別処理が有利	
5-3	一色	北部	80	28	72	-	100	5-1へ	個別処理が有利	
6	一色	北部	4,920	1,646	368	-	2,014	既整備	集合処理が有利	
7-1	一色	北部	400	52	48	-	100	6へ	集合処理が有利	
7-2	一色	北部	120	55	13	-	68	7-1へ	集合処理が有利	
8	一色	北部	40	-	65	-	65	7-1へ	個別処理が有利	
9-1	一色	北部	200	59	28	-	87	6へ	集合処理が有利	
9-2	一色	北部	40	-	62	-	62	9-1へ	個別処理が有利	
10	一色	北部	80	37	84	-	121	9-2へ	個別処理が有利	
11	一色	北部	160	66	72	-	138	6へ	集合処理が有利	
12-1	一色	北部	80	-	29	-	29	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 29m
12-2	一色	北部	80	24	55	-	79	6へ	個別処理が有利	
13-1	一色	北部	40	-	70	-	70	6へ	個別処理が有利	
13-2	一色	北部	40	-	88	-	88	6へ	個別処理が有利	
14	一色	北部	280	91	30	-	121	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 30m
15	一色	北部	360	186	42	-	228	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 42m
16	一色	北部	40	-	52	-	52	15へ	個別処理が有利	
17-1	一色	北部	40	-	48	-	48	17-2へ	個別処理が有利	
17-2	一色	北部	40	-	49	-	49	6へ	個別処理が有利	
18	一色	北部	40	-	20	-	20	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 20m
19	一色	北部	40	-	123	-	123	6へ	個別処理が有利	
20	一色	北部	40	-	65	-	65	19へ	個別処理が有利	
21	一色	北部	40	-	30	-	30	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 30m
22	一色	北部	40	-	47	-	47	21へ	個別処理が有利	
23-1	一色	北部	440	161	46	-	207	6へ	集合処理が有利	
23-2	一色	北部	120	-	72	-	72	23-1へ	集合処理が有利	
23-3	一色	北部	40	-	80	-	80	23-1へ	個別処理が有利	
24	一色	北部	80	-	150	-	150	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 90m
25	一色	北部	40	-	160	-	160	24へ	個別処理が有利	梅の木幼稚園
26	一色	北部	80	-	13	-	13	既整備	集合処理が有利	
27	一色	北部	40	-	43	-	43	既整備	個別処理が有利	
28	一色	北部	800	15	13	-	28	既整備	集合処理が有利	
29	一色	北部	920	71	75	-	146	28へ	集合処理が有利	
30	一色	北部	600	223	115	-	338	29へ	個別処理が有利	打越川横断 MP、圧送 60m
31	一色	北部	40	-	45	-	45	29へ	個別処理が有利	
32	一色	北部	160	85	86	-	171	29へ	個別処理が有利	
33	一色	北部	80	38	72	-	110	32へ	個別処理が有利	
34	一色	北部	40	-	97	-	97	33へ	個別処理が有利	
35	中里	北部	40	-	47	-	47	既整備	集合処理が有利	二宮町環境衛生センター
36	中里	北部	480	-	468	-	468	35へ	個別処理が有利	
37	中里	北部	40	-	21	-	21	既整備	集合処理が有利	
38	中里	北部	80	-	23	-	23	既整備	集合処理が有利	
39	中里	北部	40	-	30	-	30	既整備	集合処理が有利	
40	中里	北部	160	44	23	-	67	既整備	集合処理が有利	
41	中里	北部	40	-	24	-	24	既整備	集合処理が有利	
42	中里	北部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
43	中里	北部	80	23	28	-	51	既整備	集合処理が有利	
44	中里	北部	40	-	-	-	-	43へ	集合処理が有利	(宅内排水)
45	中里	北部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
46	中里	北部	80	-	43	-	43	既整備	集合処理が有利	
47	中里	北部	40	-	167	-	167	46へ	個別処理が有利	
48	中里	北部	200	33	13	-	46	既整備	集合処理が有利	
49	中里	北部	1,120	344	36	-	380	既整備	集合処理が有利	
50	中里	北部	120	19	30	-	49	既整備	集合処理が有利	
51-1	中里	北部	200	-	15	-	15	既整備	集合処理が有利	
51-2	中里	北部	40	-	23	-	23	既整備	集合処理が有利	
52	二宮	北部	120	26	6	-	32	既整備	集合処理が有利	
53	二宮	北部	40	-	90	-	90	52へ	個別処理が有利	
54	中里	東部	1,000	464	25	-	489	既整備	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 25m
55	中里	東部	200	25	78	-	103	54へ	個別処理が有利	
56-1	中里	東部	480	117	32	-	149	既整備	集合処理が有利	
56-2	中里	東部	80	24	67	-	91	56へ	個別処理が有利	
57	中里	東部	240	-	42	-	42	56-2へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 42m
58-1	中里	東部	360	145	15	-	160	既整備	集合処理が有利	

集合処理が有利

指標①で集合処理が有利→個別処理が有利

個別処理が有利

表 5-5 集合、個別の判定結果 【指標②】 (2/2)

ブロック 番号	字名	地区名	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)				接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考
				区域内	接続	既事業 計画分	計			
58-2	中里	東部	160	32	43	-	75	58へ	集合処理が有利	
58-3	中里	東部	280	61	90	-	151	58-2へ	集合処理が有利	
59	中里	東部	1,160	265	18	57	340	既整備	集合処理が有利	
60	中里	東部	40	-	60	-	60	59へ	個別処理が有利	
61	中里	東部	40	-	45	-	45	既整備	個別処理が有利	
62	中里	東部	40	-	15	-	15	61へ	個別処理が有利	
63	二宮	東部	40	-	48	266	314	既整備	個別処理が有利	
64	二宮	東部	40	-	66	70	136	既整備	個別処理が有利	
65	二宮	東部	40	-	148	-	148	64へ	個別処理が有利	
66	二宮	東部	280	22	70	-	92	既整備	集合処理が有利	
67	富士見が丘2丁目	東部	120	53	16	-	69	既整備	集合処理が有利	
68	二宮	東部	520	52	10	320	382	既整備	個別処理が有利	
69	二宮	東部	80	10	55	-	65	68へ	個別処理が有利	
70	二宮	東部	40	-	27	-	27	69へ	個別処理が有利	
71	山西	西部	40	-	75	72	147	既整備	個別処理が有利	
72	山西	西部	80	37	38	100	175	既整備	個別処理が有利	
73	山西	西部	40	-	59	33	92	既整備	個別処理が有利	
74	山西	西部	80	10	30	128	168	既整備	個別処理が有利	
75	山西	西部	280	58	12	75	145	既整備	集合処理が有利	
76	山西	西部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	既接続
77	山西	西部	40	-	143	-	143	既整備	個別処理が有利	
78	山西	西部	240	32	55	-	87	既整備	集合処理が有利	
79	山西	西部	160	18	204	-	222	既整備	個別処理が有利	
80	山西	西部	40	-	162	-	162	79へ	個別処理が有利	
81	山西	西部	120	32	25	-	57	既整備	集合処理が有利	
82	山西	西部	480	186	175	-	361	既整備	集合処理が有利	
83	山西	西部	40	-	62	-	62	82へ	個別処理が有利	
84	山西	西部	160	50	340	-	390	82へ	個別処理が有利	
85	山西	西部	40	-	44	-	44	既整備	個別処理が有利	
86	山西	西部	560	238	-	85	323	既整備	集合処理が有利	
87-1	山西	西部	720	252	33	30	315	86へ	集合処理が有利	
87-2	山西	西部	40	-	46	-	46	87-1へ	個別処理が有利	
88-1	山西	西部	360	71	70	-	141	87-1へ	集合処理が有利	
88-2	山西	西部	1,280	70	55	-	125	88-1へ	集合処理が有利	
89	山西	西部	40	-	54	-	54	88-2へ	個別処理が有利	
90	山西	西部	3,160	-	216	-	216	89へ	集合処理が有利	
91-1	川匂	西部	80	32	12	-	44	既整備	集合処理が有利	
91-2	川匂	西部	520	133	53	-	186	91-1へ	集合処理が有利	
92-1	川匂	西部	720	238	50	-	288	91-1へ	集合処理が有利	
92-2	川匂	西部	200	-	15	-	15	92-1へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 15m
92-3	川匂	西部	40	-	42	-	42	91-2へ	個別処理が有利	
93	川匂	西部	2,240	832	55	-	887	91-2	集合処理が有利	
94	川匂	西部	40	-	46	-	46	93へ	個別処理が有利	
95-1	川匂	西部	40	-	45	-	45	94へ	個別処理が有利	
95-2	川匂	西部	120	8	63	-	71	93へ	集合処理が有利	
96	川匂	西部	40	-	100	-	100	93へ	個別処理が有利	
97	川匂	西部	40	-	60	-	60	96へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送60m
98	川匂	西部	200	105	85	-	190	97へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 85m
99	川匂	西部	40	-	43	-	43	98へ	個別処理が有利	
100	川匂	西部	40	-	65	-	65	98へ	個別処理が有利	
101-1	川匂	西部	320	142	90	-	232	93へ	集合処理が有利	
101-2	川匂	西部	40	-	57	-	57	101-1へ	個別処理が有利	
102-1	川匂	西部	40	-	62	-	62	93へ	個別処理が有利	
102-2	川匂	西部	40	-	53	-	53	102-1へ	個別処理が有利	
103-1	川匂	西部	280	65	55	-	120	93へ	集合処理が有利	
103-2	川匂	西部	40	-	44	-	44	93へ	個別処理が有利	
104-1	川匂	西部	920	76	73	-	149	103-1へ	集合処理が有利	
104-2	川匂	西部	80	10	97	-	107	104-1へ	個別処理が有利	
105	川匂	西部	40	-	35	-	35	104-2へ	個別処理が有利	
106-1	川匂	西部	40	-	113	-	113	104-1へ	個別処理が有利	
106-2	川匂	西部	240	45	60	-	105	104-1へ	集合処理が有利	
107	川匂	西部	6,640	-	132	-	132	106-2へ	集合処理が有利	MP、圧送 80m
108	川匂	西部	40	-	37	-	37	107へ	個別処理が有利	
109	川匂	西部	520	-	41	-	41	108へ	集合処理が有利	
110	川匂	西部	80	20	32	-	52	108へ	集合処理が有利	
111	川匂	西部	80	14	32	-	46	109へ	集合処理が有利	
112	川匂	西部	40	-	107	-	107	111へ	個別処理が有利	
113	川匂	西部	200	91	184	-	275	111へ	個別処理が有利	MP、圧送 184m
114	川匂	西部	160	25	110	-	135	113へ	個別処理が有利	
115	川匂	西部	40	-	40	-	40	113へ	個別処理が有利	
116	川匂	西部	40	23	35	-	58	113へ	個別処理が有利	MP、圧送 58m
計			42,240	7,851	9,645	1,236	18,732			

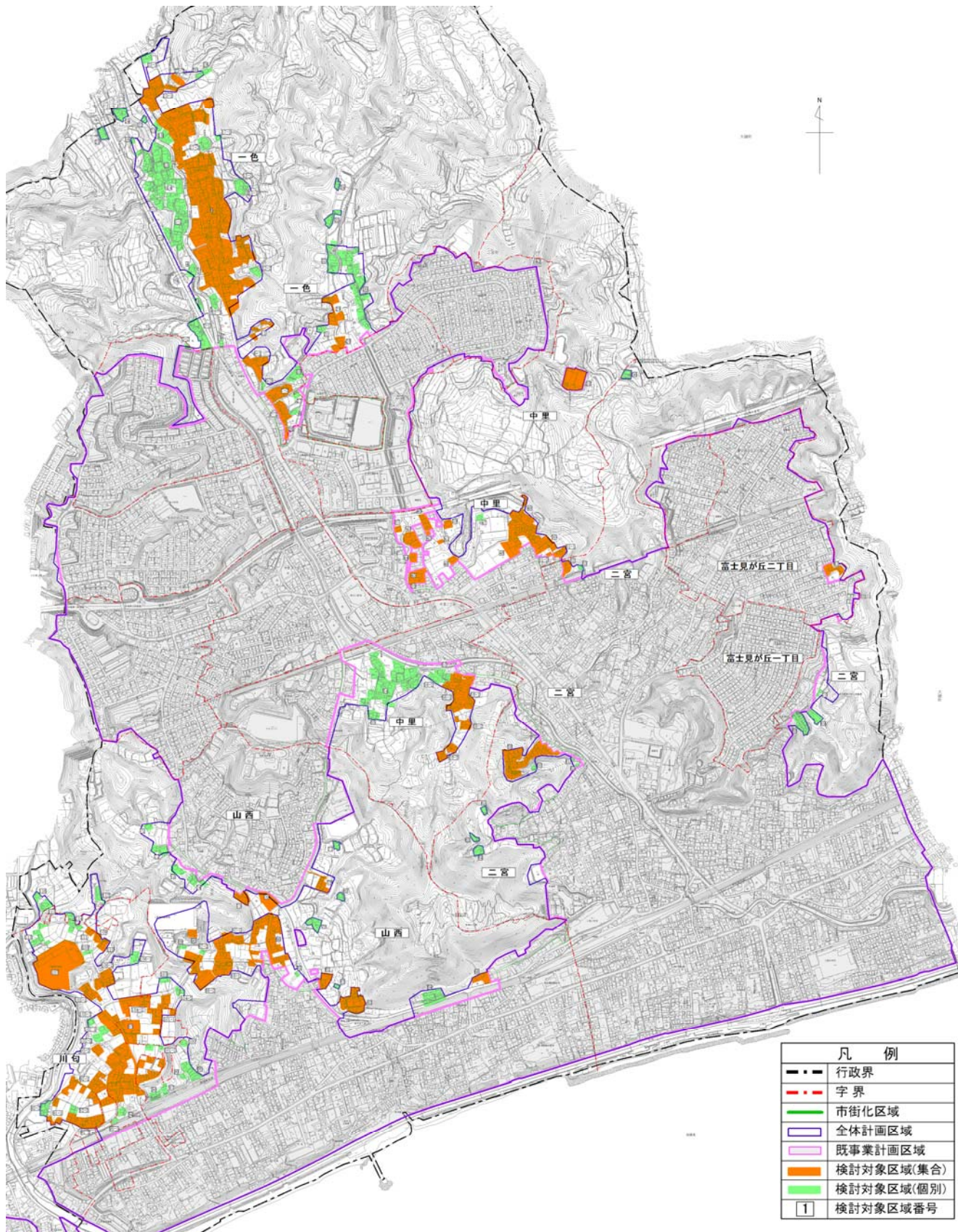


図 5-2 経済性を基にした集合処理・個別処理の判定図【指標②】

【指標③】時間軸を考慮した社会経済性評価

<評価期間 10年>

表 5-6 に計算例を示す。

表 5-6 集合処理と個別処理の比較表（例）

一色 2.74 人/戸				日最大 0.44 m <sup>3</sup> /日	
検討区域 番号	家屋数(戸)		延長(m)		計画汚水量 日最大 (m <sup>3</sup> /日)
	地区内	追加	地区内	追加	
1	1	0	45	45	1.000
-----1戸(H27世帯数)					

a No	1		o		判定	
b	戸数		金額		判定	
集合処理の場合			数量	金額	個別処理の場合	
c	1	m <sup>3</sup> /日	10	千円/年	l	浄化槽建設費
d	1	"	6	"	m	浄化槽管理費
e	0	基	0	"	(5人槽)	
f	0	"	0	"		
g	45	m	75	"		
h	0	"	0	"		
i	0	"	0	"		
j	45	"	3	"		
k			5,724	千円	当初建設費	837 千円
l			89	千円	10年分維持費	650 千円
m	計		5,813		n	計
						1,487

判定 個別処理が経済性において有利

0.256

判定結果 (個別処理/集合処理)  
※1.0 以下は、個別処理が有利

集合処理(1戸)とした場合の  
維持管理費 (10年間分)

個別処理(1戸)とした場合の  
維持管理費 (10年間分)

その結果、集合処理が有利と考えられる区域は表 5-7、図 5-3 に示すとおりである。



表 5-7 集合、個別の判定結果 【指標③：評価期間 10 年】 (1/2)

ブロック 番号	字名	地区名	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)				接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考
				区域内	接続	既事業 計画分	計			
1	一色	北部	40	-	45	-	45	6へ接続	個別処理が有利	
2-1	一色	北部	240	106	317	-	423	既整備	個別処理が有利	県営住宅脇道路を占用
2-2	一色	北部	40	-	82	-	82	2へ	個別処理が有利	
3	一色	北部	80	11	108	-	119	2へ	個別処理が有利	主地秦野・二宮線横断
4	一色	北部	40	-	128	-	128	3へ	個別処理が有利	MP、圧送 33m
5-1	一色	北部	440	225	90	-	315	4へ	個別処理が有利	
5-2	一色	北部	40	-	70	-	70	5-1へ	個別処理が有利	
5-3	一色	北部	80	28	72	-	100	5-1へ	個別処理が有利	
6	一色	北部	4,920	1,646	368	-	2,014	既整備	個別処理が有利	
7-1	一色	北部	400	52	48	-	100	6へ	個別処理が有利	
7-2	一色	北部	120	55	13	-	68	7-1へ	個別処理が有利	
8	一色	北部	40	-	65	-	65	7-1へ	個別処理が有利	
9-1	一色	北部	200	59	28	-	87	6へ	個別処理が有利	
9-2	一色	北部	40	-	62	-	62	9-1へ	個別処理が有利	
10	一色	北部	80	37	84	-	121	9-2へ	個別処理が有利	
11	一色	北部	160	66	72	-	138	6へ	個別処理が有利	
12-1	一色	北部	80	-	29	-	29	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 29m
12-2	一色	北部	80	24	55	-	79	6へ	個別処理が有利	
13-1	一色	北部	40	-	70	-	70	6へ	個別処理が有利	
13-2	一色	北部	40	-	88	-	88	6へ	個別処理が有利	
14	一色	北部	280	91	30	-	121	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 30m
15	一色	北部	360	186	42	-	228	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 42m
16	一色	北部	40	-	52	-	52	15へ	個別処理が有利	
17-1	一色	北部	40	-	48	-	48	17-2へ	個別処理が有利	
17-2	一色	北部	40	-	49	-	49	6へ	個別処理が有利	
18	一色	北部	40	-	20	-	20	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 20m
19	一色	北部	40	-	123	-	123	6へ	個別処理が有利	
20	一色	北部	40	-	65	-	65	19へ	個別処理が有利	
21	一色	北部	40	-	30	-	30	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 30m
22	一色	北部	40	-	47	-	47	21へ	個別処理が有利	
23-1	一色	北部	440	161	46	-	207	6へ	個別処理が有利	
23-2	一色	北部	120	-	72	-	72	23-1へ	個別処理が有利	
23-3	一色	北部	40	-	80	-	80	23-1へ	個別処理が有利	
24	一色	北部	80	-	150	-	150	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 90m
25	一色	北部	40	-	160	-	160	24へ	個別処理が有利	梅の木幼稚園
26	一色	北部	80	-	13	-	13	既整備	集合処理が有利	
27	一色	北部	40	-	43	-	43	既整備	個別処理が有利	
28	一色	北部	800	15	13	-	28	既整備	集合処理が有利	
29	一色	北部	920	71	75	-	146	28へ	集合処理が有利	
30	一色	北部	600	223	115	-	338	29へ	個別処理が有利	打越川横断 MP、圧送 60m
31	一色	北部	40	-	45	-	45	29へ	個別処理が有利	
32	一色	北部	160	85	86	-	171	29へ	個別処理が有利	
33	一色	北部	80	38	72	-	110	32へ	個別処理が有利	
34	一色	北部	40	-	97	-	97	33へ	個別処理が有利	
35	中里	北部	40	-	47	-	47	既整備	個別処理が有利	二宮町環境衛生センター
36	中里	北部	480	-	468	-	468	35へ	個別処理が有利	
37	中里	北部	40	-	21	-	21	既整備	個別処理が有利	
38	中里	北部	80	-	23	-	23	既整備	個別処理が有利	
39	中里	北部	40	-	30	-	30	既整備	個別処理が有利	
40	中里	北部	160	44	23	-	67	既整備	個別処理が有利	
41	中里	北部	40	-	24	-	24	既整備	個別処理が有利	
42	中里	北部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
43	中里	北部	80	23	28	-	51	既整備	個別処理が有利	
44	中里	北部	40	-	-	-	-	43へ	集合処理が有利	(宅内排水)
45	中里	北部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
46	中里	北部	80	-	43	-	43	既整備	個別処理が有利	
47	中里	北部	40	-	167	-	167	46へ	個別処理が有利	
48	中里	北部	200	33	13	-	46	既整備	個別処理が有利	
49	中里	北部	1,120	344	36	-	380	既整備	個別処理が有利	
50	中里	北部	120	19	30	-	49	既整備	個別処理が有利	
51-1	中里	北部	200	-	15	-	15	既整備	集合処理が有利	
51-2	中里	北部	40	-	23	-	23	既整備	集合処理が有利	
52	二宮	北部	120	26	6	-	32	既整備	集合処理が有利	
53	二宮	北部	40	-	90	-	90	52へ	個別処理が有利	
54	中里	東部	1,000	464	25	-	489	既整備	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 25m
55	中里	東部	200	25	78	-	103	54へ	個別処理が有利	
56-1	中里	東部	480	117	32	-	149	既整備	個別処理が有利	
56-2	中里	東部	80	24	67	-	91	56へ	個別処理が有利	
57	中里	東部	240	-	42	-	42	56-2へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 42m
58-1	中里	東部	360	145	15	-	160	既整備	個別処理が有利	

集合処理が有利

指標①、②で集合処理が有利→個別処理が有利

個別処理が有利

表 5-7 集合、個別の判定結果 【指標③：評価期間 10 年】 (2/2)

ブロック 番号	字名	地区名	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)				接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考
				区域内	接続	既事業 計画分	計			
58-2	中里	東部	160	32	43	-	75	58へ	個別処理が有利	
58-3	中里	東部	280	61	90	-	151	58-2へ	個別処理が有利	
59	中里	東部	1,160	265	18	57	340	既整備	個別処理が有利	
60	中里	東部	40	-	60	-	60	59へ	個別処理が有利	
61	中里	東部	40	-	45	-	45	既整備	個別処理が有利	
62	中里	東部	40	-	15	-	15	61へ	個別処理が有利	
63	二宮	東部	40	-	48	266	314	既整備	個別処理が有利	
64	二宮	東部	40	-	66	70	136	既整備	個別処理が有利	
65	二宮	東部	40	-	148	-	148	64へ	個別処理が有利	
66	二宮	東部	280	22	70	-	92	既整備	個別処理が有利	
67	富士見が丘2丁目	東部	120	53	16	-	69	既整備	個別処理が有利	
68	二宮	東部	520	52	10	320	382	既整備	個別処理が有利	
69	二宮	東部	80	10	55	-	65	68へ	個別処理が有利	
70	二宮	東部	40	-	27	-	27	69へ	個別処理が有利	
71	山西	西部	40	-	75	72	147	既整備	個別処理が有利	
72	山西	西部	80	37	38	100	175	既整備	個別処理が有利	
73	山西	西部	40	-	59	33	92	既整備	個別処理が有利	
74	山西	西部	80	10	30	128	168	既整備	個別処理が有利	
75	山西	西部	280	58	12	75	145	既整備	個別処理が有利	
76	山西	西部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	既接続
77	山西	西部	40	-	143	-	143	既整備	個別処理が有利	
78	山西	西部	240	32	55	-	87	既整備	個別処理が有利	
79	山西	西部	160	18	204	-	222	既整備	個別処理が有利	
80	山西	西部	40	-	162	-	162	79へ	個別処理が有利	
81	山西	西部	120	32	25	-	57	既整備	個別処理が有利	
82	山西	西部	480	186	175	-	361	既整備	個別処理が有利	
83	山西	西部	40	-	62	-	62	82へ	個別処理が有利	
84	山西	西部	160	50	340	-	390	82へ	個別処理が有利	
85	山西	西部	40	-	44	-	44	既整備	個別処理が有利	
86	山西	西部	560	238	-	85	323	既整備	個別処理が有利	
87-1	山西	西部	720	252	33	30	315	86へ	個別処理が有利	
87-2	山西	西部	40	-	46	-	46	87-1へ	個別処理が有利	
88-1	山西	西部	360	71	70	-	141	87-1へ	個別処理が有利	
88-2	山西	西部	1,280	70	55	-	125	88-1へ	集合処理が有利	
89	山西	西部	40	-	54	-	54	88-2へ	個別処理が有利	
90	山西	西部	3,160	-	216	-	216	89へ	集合処理が有利	
91-1	川匂	西部	80	32	12	-	44	既整備	個別処理が有利	
91-2	川匂	西部	520	133	53	-	186	91-1へ	個別処理が有利	
92-1	川匂	西部	720	238	50	-	288	91-1へ	個別処理が有利	
92-2	川匂	西部	200	-	15	-	15	92-1へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 15m
92-3	川匂	西部	40	-	42	-	42	91-2へ	個別処理が有利	
93	川匂	西部	2,240	832	55	-	887	91-2へ	個別処理が有利	
94	川匂	西部	40	-	46	-	46	93へ	個別処理が有利	
95-1	川匂	西部	40	-	45	-	45	94へ	個別処理が有利	
95-2	川匂	西部	120	8	63	-	71	93へ	個別処理が有利	
96	川匂	西部	40	-	100	-	100	93へ	個別処理が有利	
97	川匂	西部	40	-	60	-	60	96へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 60m
98	川匂	西部	200	105	85	-	190	97へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 85m
99	川匂	西部	40	-	43	-	43	98へ	個別処理が有利	
100	川匂	西部	40	-	65	-	65	98へ	個別処理が有利	
101-1	川匂	西部	320	142	90	-	232	93へ	個別処理が有利	
101-2	川匂	西部	40	-	57	-	57	101-1へ	個別処理が有利	
102-1	川匂	西部	40	-	62	-	62	93へ	個別処理が有利	
102-2	川匂	西部	40	-	53	-	53	102-1へ	個別処理が有利	
103-1	川匂	西部	280	65	55	-	120	93へ	個別処理が有利	
103-2	川匂	西部	40	-	44	-	44	93へ	個別処理が有利	
104-1	川匂	西部	920	76	73	-	149	103-1へ	集合処理が有利	
104-2	川匂	西部	80	10	97	-	107	104-1へ	個別処理が有利	
105	川匂	西部	40	-	35	-	35	104-2へ	個別処理が有利	
106-1	川匂	西部	40	-	113	-	113	104-1へ	個別処理が有利	
106-2	川匂	西部	240	45	60	-	105	104-1へ	個別処理が有利	
107	川匂	西部	6,640	-	132	-	132	106-2へ	集合処理が有利	MP、圧送 80m
108	川匂	西部	40	-	37	-	37	107へ	個別処理が有利	
109	川匂	西部	520	-	41	-	41	108へ	集合処理が有利	
110	川匂	西部	80	20	32	-	52	108へ	個別処理が有利	
111	川匂	西部	80	14	32	-	46	109へ	集合処理が有利	
112	川匂	西部	40	-	107	-	107	111へ	個別処理が有利	
113	川匂	西部	200	91	184	-	275	111へ	個別処理が有利	MP、圧送 184m
114	川匂	西部	160	25	110	-	135	113へ	個別処理が有利	
115	川匂	西部	40	-	40	-	40	113へ	個別処理が有利	
116	川匂	西部	40	23	35	-	58	113へ	個別処理が有利	MP、圧送 58m
計			42,240	7,851	9,645	1,236	18,732			

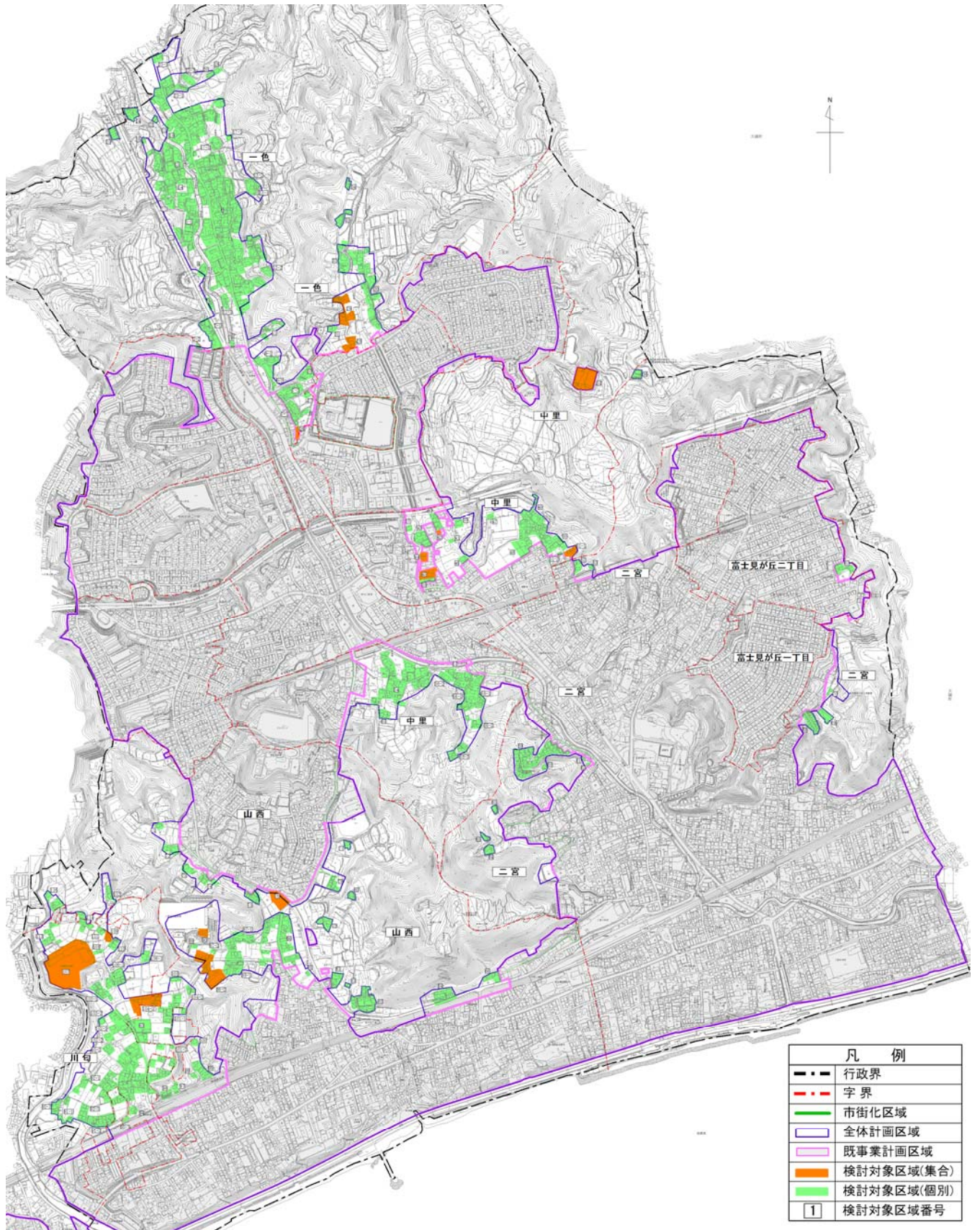


図 5-3 経済性を基にした集合処理・個別処理の判定図【指標③評価期間：10年】

<評価期間 25 年>

表 5-8 に計算例を示す。

表 5-8 集合処理と個別処理の比較表（例）

一色 2.74 人/戸 日最大 0.44 m <sup>3</sup> /日						
検討区域 番号	家屋数(戸)		延長(m)		計画汚水量 日最大 (m <sup>3</sup> /日)	
	地区内	追加	地区内	接続 追加		
1	1		0	45	45	1.000
-----1 戸 (H27世帯数)						

a	No	1 戸		o	判定	
b	集合処理の場合	数量	金額	i	個別処理の場合	金額
c	処理施設建設費	1 m <sup>3</sup> /日	10 千円/年	l	浄化槽建設費	1 基 26 千円/年
d	処理施設管理費	1 "	6 "	m	浄化槽管理費	1 " 65 "
e	MP建設費	0 基	0 "	(5人槽)		
f	MP管理費	0 "	0 "			
g	管渠開削建設費	45 m	75 "			
h	管渠推進建設費	0 "	0 "			
i	管渠圧送建設費	0 "	0 "			
j	管渠管理費	45 "	3 "			
k	当初建設費		5,724 千円	n	当初建設費	837 千円
l	25年分維持費		222 千円		25年分維持費	1,625 千円
m	計		5,946		計	2,462

判定 個別処理が経済性において有利

0.414

判定結果 (個別処理/集合処理)  
※1.0 以下は、個別処理が有利

集合処理(1 戸)とした場合の  
維持管理費 (25 年間分)

個別処理(1 戸)とした場合の  
維持管理費 (25 年間分)

その結果、集合処理が有利と考えられる区域は表 5-9、図 5-4 に示すとおりである。



表 5-9 集合、個別の判定結果 【指標③：評価期間 25 年】 (1/2)

ブロック 番号	字名	地区名	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)				接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考
				区域内	接続	既事業 計画分	計			
1	一色	北部	40	-	45	-	45	6へ接続	個別処理が有利	
2-1	一色	北部	240	106	317	-	423	既整備	個別処理が有利	県営住宅脇道路を占用
2-2	一色	北部	40	-	82	-	82	2へ	個別処理が有利	
3	一色	北部	80	11	108	-	119	2へ	個別処理が有利	主地秦野・二宮線横断
4	一色	北部	40	-	128	-	128	3へ	個別処理が有利	MP、圧送 33m
5-1	一色	北部	440	225	90	-	315	4へ	個別処理が有利	
5-2	一色	北部	40	-	70	-	70	5-1へ	個別処理が有利	
5-3	一色	北部	80	28	72	-	100	5-1へ	個別処理が有利	
6	一色	北部	4,920	1,646	368	-	2,014	既整備	個別処理が有利	
7-1	一色	北部	400	52	48	-	100	6へ	集合処理が有利	
7-2	一色	北部	120	55	13	-	68	7-1へ	個別処理が有利	
8	一色	北部	40	-	65	-	65	7-1へ	個別処理が有利	
9-1	一色	北部	200	59	28	-	87	6へ	個別処理が有利	
9-2	一色	北部	40	-	62	-	62	9-1へ	個別処理が有利	
10	一色	北部	80	37	84	-	121	9-2へ	個別処理が有利	
11	一色	北部	160	66	72	-	138	6へ	個別処理が有利	
12-1	一色	北部	80	-	29	-	29	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 29m
12-2	一色	北部	80	24	55	-	79	6へ	個別処理が有利	
13-1	一色	北部	40	-	70	-	70	6へ	個別処理が有利	
13-2	一色	北部	40	-	88	-	88	6へ	個別処理が有利	
14	一色	北部	280	91	30	-	121	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 30m
15	一色	北部	360	186	42	-	228	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 42m
16	一色	北部	40	-	52	-	52	15へ	個別処理が有利	
17-1	一色	北部	40	-	48	-	48	17-2へ	個別処理が有利	
17-2	一色	北部	40	-	49	-	49	6へ	個別処理が有利	
18	一色	北部	40	-	20	-	20	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 20m
19	一色	北部	40	-	123	-	123	6へ	個別処理が有利	
20	一色	北部	40	-	65	-	65	19へ	個別処理が有利	
21	一色	北部	40	-	30	-	30	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 30m
22	一色	北部	40	-	47	-	47	21へ	個別処理が有利	
23-1	一色	北部	440	161	46	-	207	6へ	個別処理が有利	
23-2	一色	北部	120	-	72	-	72	23-1へ	個別処理が有利	
23-3	一色	北部	40	-	80	-	80	23-1へ	個別処理が有利	
24	一色	北部	80	-	150	-	150	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 90m
25	一色	北部	40	-	160	-	160	24へ	個別処理が有利	梅の木幼稚園
26	一色	北部	80	-	13	-	13	既整備	集合処理が有利	
27	一色	北部	40	-	43	-	43	既整備	個別処理が有利	
28	一色	北部	800	15	13	-	28	既整備	集合処理が有利	
29	一色	北部	920	71	75	-	146	28へ	集合処理が有利	
30	一色	北部	600	223	115	-	338	29へ	個別処理が有利	打越川横断 MP、圧送 60m
31	一色	北部	40	-	45	-	45	29へ	個別処理が有利	
32	一色	北部	160	85	86	-	171	29へ	個別処理が有利	
33	一色	北部	80	38	72	-	110	32へ	個別処理が有利	
34	一色	北部	40	-	97	-	97	33へ	個別処理が有利	
35	中里	北部	40	-	47	-	47	既整備	個別処理が有利	二宮町環境衛生センター
36	中里	北部	480	-	468	-	468	35へ	個別処理が有利	
37	中里	北部	40	-	21	-	21	既整備	個別処理が有利	
38	中里	北部	80	-	23	-	23	既整備	集合処理が有利	
39	中里	北部	40	-	30	-	30	既整備	個別処理が有利	
40	中里	北部	160	44	23	-	67	既整備	個別処理が有利	
41	中里	北部	40	-	24	-	24	既整備	個別処理が有利	
42	中里	北部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
43	中里	北部	80	23	28	-	51	既整備	個別処理が有利	
44	中里	北部	40	-	-	-	-	43へ	集合処理が有利	(宅内排水)
45	中里	北部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
46	中里	北部	80	-	43	-	43	既整備	個別処理が有利	
47	中里	北部	40	-	167	-	167	46へ	個別処理が有利	
48	中里	北部	200	33	13	-	46	既整備	集合処理が有利	
49	中里	北部	1,120	344	36	-	380	既整備	集合処理が有利	
50	中里	北部	120	19	30	-	49	既整備	集合処理が有利	
51-1	中里	北部	200	-	15	-	15	既整備	集合処理が有利	
51-2	中里	北部	40	-	23	-	23	既整備	集合処理が有利	
52	二宮	北部	120	26	6	-	32	既整備	集合処理が有利	
53	二宮	北部	40	-	90	-	90	52へ	個別処理が有利	
54	中里	東部	1,000	464	25	-	489	既整備	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 25m
55	中里	東部	200	25	78	-	103	54へ	個別処理が有利	
56-1	中里	東部	480	117	32	-	149	既整備	集合処理が有利	
56-2	中里	東部	80	24	67	-	91	56へ	個別処理が有利	
57	中里	東部	240	-	42	-	42	56-2へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 42m
58-1	中里	東部	360	145	15	-	160	既整備	個別処理が有利	

集合処理が有利

指標①、②で集合処理が有利→個別処理が有利

個別処理が有利

表 5-9 集合、個別の判定結果 【指標③：評価期間 25 年】 (2/2)

ブロック 番号	字名	地区名	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)				接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考
				区域内	接続	既事業 計画分	計			
58-2	中里	東部	160	32	43	-	75	58へ	個別処理が有利	
58-3	中里	東部	280	61	90	-	151	58-2へ	個別処理が有利	
59	中里	東部	1,160	265	18	57	340	既整備	集合処理が有利	
60	中里	東部	40	-	60	-	60	59へ	個別処理が有利	
61	中里	東部	40	-	45	-	45	既整備	個別処理が有利	
62	中里	東部	40	-	15	-	15	61へ	個別処理が有利	
63	二宮	東部	40	-	48	266	314	既整備	個別処理が有利	
64	二宮	東部	40	-	66	70	136	既整備	個別処理が有利	
65	二宮	東部	40	-	148	-	148	64へ	個別処理が有利	
66	二宮	東部	280	22	70	-	92	既整備	集合処理が有利	
67	富士見が丘2丁目	東部	120	53	16	-	69	既整備	個別処理が有利	
68	二宮	東部	520	52	10	320	382	既整備	個別処理が有利	
69	二宮	東部	80	10	55	-	65	68へ	個別処理が有利	
70	二宮	東部	40	-	27	-	27	69へ	個別処理が有利	
71	山西	西部	40	-	75	72	147	既整備	個別処理が有利	
72	山西	西部	80	37	38	100	175	既整備	個別処理が有利	
73	山西	西部	40	-	59	33	92	既整備	個別処理が有利	
74	山西	西部	80	10	30	128	168	既整備	個別処理が有利	
75	山西	西部	280	58	12	75	145	既整備	個別処理が有利	
76	山西	西部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	既接続
77	山西	西部	40	-	143	-	143	既整備	個別処理が有利	
78	山西	西部	240	32	55	-	87	既整備	集合処理が有利	
79	山西	西部	160	18	204	-	222	既整備	個別処理が有利	
80	山西	西部	40	-	162	-	162	79へ	個別処理が有利	
81	山西	西部	120	32	25	-	57	既整備	集合処理が有利	
82	山西	西部	480	186	175	-	361	既整備	集合処理が有利	
83	山西	西部	40	-	62	-	62	82へ	個別処理が有利	
84	山西	西部	160	50	340	-	390	82へ	個別処理が有利	
85	山西	西部	40	-	44	-	44	既整備	個別処理が有利	
86	山西	西部	560	238	-	85	323	既整備	個別処理が有利	
87-1	山西	西部	720	252	33	30	315	86へ	個別処理が有利	
87-2	山西	西部	40	-	46	-	46	87-1へ	個別処理が有利	
88-1	山西	西部	360	71	70	-	141	87-1へ	集合処理が有利	
88-2	山西	西部	1,280	70	55	-	125	88-1へ	集合処理が有利	
89	山西	西部	40	-	54	-	54	88-2へ	個別処理が有利	
90	山西	西部	3,160	-	216	-	216	89へ	集合処理が有利	
91-1	川匂	西部	80	32	12	-	44	既整備	個別処理が有利	
91-2	川匂	西部	520	133	53	-	186	91-1へ	集合処理が有利	
92-1	川匂	西部	720	238	50	-	288	91-1へ	個別処理が有利	
92-2	川匂	西部	200	-	15	-	15	92-1へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 15m
92-3	川匂	西部	40	-	42	-	42	91-2へ	個別処理が有利	
93	川匂	西部	2,240	832	55	-	887	91-2へ	個別処理が有利	
94	川匂	西部	40	-	46	-	46	93へ	個別処理が有利	
95-1	川匂	西部	40	-	45	-	45	94へ	個別処理が有利	
95-2	川匂	西部	120	8	63	-	71	93へ	個別処理が有利	
96	川匂	西部	40	-	100	-	100	93へ	個別処理が有利	
97	川匂	西部	40	-	60	-	60	96へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 60m
98	川匂	西部	200	105	85	-	190	97へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 85m
99	川匂	西部	40	-	43	-	43	98へ	個別処理が有利	
100	川匂	西部	40	-	65	-	65	98へ	個別処理が有利	
101-1	川匂	西部	320	142	90	-	232	93へ	個別処理が有利	
101-2	川匂	西部	40	-	57	-	57	101-1へ	個別処理が有利	
102-1	川匂	西部	40	-	62	-	62	93へ	個別処理が有利	
102-2	川匂	西部	40	-	53	-	53	102-1へ	個別処理が有利	
103-1	川匂	西部	280	65	55	-	120	93へ	個別処理が有利	
103-2	川匂	西部	40	-	44	-	44	93へ	個別処理が有利	
104-1	川匂	西部	920	76	73	-	149	103-1へ	集合処理が有利	
104-2	川匂	西部	80	10	97	-	107	104-1へ	個別処理が有利	
105	川匂	西部	40	-	35	-	35	104-2へ	個別処理が有利	
106-1	川匂	西部	40	-	113	-	113	104-1へ	個別処理が有利	
106-2	川匂	西部	240	45	60	-	105	104-1へ	個別処理が有利	
107	川匂	西部	6,640	-	132	-	132	106-2へ	集合処理が有利	MP、圧送 80m
108	川匂	西部	40	-	37	-	37	107へ	個別処理が有利	
109	川匂	西部	520	-	41	-	41	108へ	集合処理が有利	
110	川匂	西部	80	20	32	-	52	108へ	個別処理が有利	
111	川匂	西部	80	14	32	-	46	109へ	個別処理が有利	
112	川匂	西部	40	-	107	-	107	111へ	個別処理が有利	
113	川匂	西部	200	91	184	-	275	111へ	個別処理が有利	MP、圧送 184m
114	川匂	西部	160	25	110	-	135	113へ	個別処理が有利	
115	川匂	西部	40	-	40	-	40	113へ	個別処理が有利	
116	川匂	西部	40	23	35	-	58	113へ	個別処理が有利	MP、圧送 58m
計			42,240	7,851	9,645	1,236	18,732			

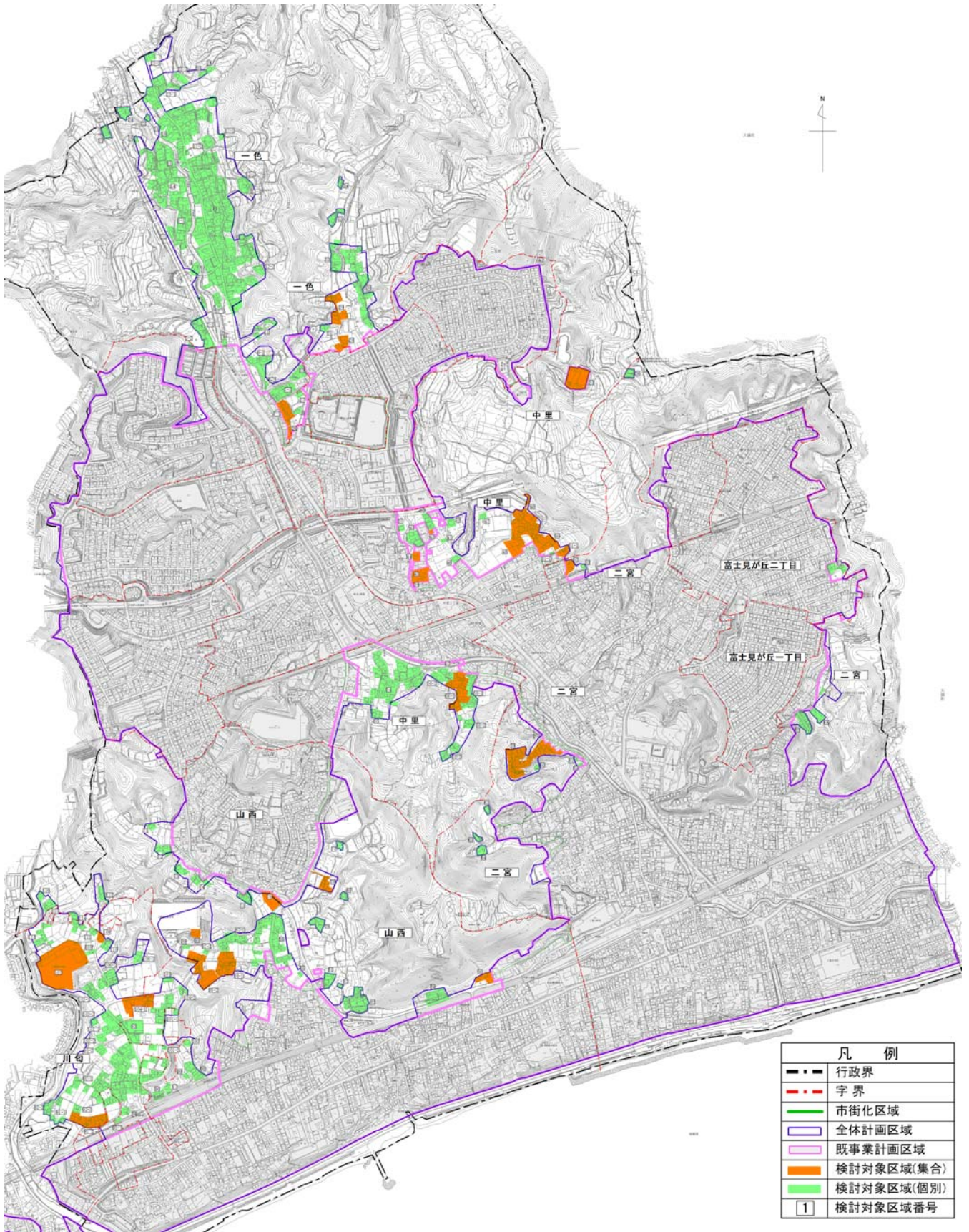


図 5-4 経済性を基にした集合処理・個別処理の判定図【指標③評価期間：25年】

<評価期間 50年>

表 5-10 に計算例を示す。

表 5-10 集合処理と個別処理の比較表 (例)

検討区域		家屋数(戸)		延長(m)		計画汚水量 日最大 (m <sup>3</sup> /日)
番号	地区内	追加	地区内	接続	追加	
1		1		0	45	1.000
----- 1 戸 (H27世帯数)						

集合処理の場合			個別処理の場合		
No	戸数	金額	判定	数量	金額
b	1 戸				
c	1 m <sup>3</sup> /日	10 千円/年	l	1 基	26 千円/年
d	1 "	6 "	m	1 "	65 "
e	0 基	0 "			
f	0 "	0 "			
g	45 m	75 "			
h	0 "	0 "			
i	0 "	0 "			
j	45 "	3 "			
k		5,724 千円			837 千円
l		444 "			3,250 "
m		324 "			26 "
n	計	6,168 千円	n	計	4,087 千円

判定	個別処理が経済性において有利
----	----------------

0.663

判定結果 (個別処理/集合処理)  
※1.0 以下は、個別処理が有利

その結果、集合処理が有利と考えられる区域は表 5-11、図 5-5 に示すとおりである。



表 5-11 集合、個別の判定結果 【指標③：評価期間 50 年】 (1/2)

ブロック 番号	字名	地区名	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)				接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考
				区域内	接続	既事業 計画分	計			
1	一色	北部	40	-	45	-	45	6へ接続	個別処理が有利	
2-1	一色	北部	240	106	317	-	423	既整備	個別処理が有利	県営住宅脇道路を占用
2-2	一色	北部	40	-	82	-	82	2へ	個別処理が有利	
3	一色	北部	80	11	108	-	119	2へ	個別処理が有利	主地秦野・二宮線横断
4	一色	北部	40	-	128	-	128	3へ	個別処理が有利	MP、圧送 33m
5-1	一色	北部	440	225	90	-	315	4へ	個別処理が有利	
5-2	一色	北部	40	-	70	-	70	5-1へ	個別処理が有利	
5-3	一色	北部	80	28	72	-	100	5-1へ	個別処理が有利	
6	一色	北部	4,920	1,646	368	-	2,014	既整備	集合処理が有利	
7-1	一色	北部	400	52	48	-	100	6へ	集合処理が有利	
7-2	一色	北部	120	55	13	-	68	7-1へ	集合処理が有利	
8	一色	北部	40	-	65	-	65	7-1へ	個別処理が有利	
9-1	一色	北部	200	59	28	-	87	6へ	集合処理が有利	
9-2	一色	北部	40	-	62	-	62	9-1へ	個別処理が有利	
10	一色	北部	80	37	84	-	121	9-2へ	個別処理が有利	
11	一色	北部	160	66	72	-	138	6へ	個別処理が有利	
12-1	一色	北部	80	-	29	-	29	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 29m
12-2	一色	北部	80	24	55	-	79	6へ	個別処理が有利	
13-1	一色	北部	40	-	70	-	70	6へ	個別処理が有利	
13-2	一色	北部	40	-	88	-	88	6へ	個別処理が有利	
14	一色	北部	280	91	30	-	121	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 30m
15	一色	北部	360	186	42	-	228	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 42m
16	一色	北部	40	-	52	-	52	15へ	個別処理が有利	
17-1	一色	北部	40	-	48	-	48	17-2へ	個別処理が有利	
17-2	一色	北部	40	-	49	-	49	6へ	個別処理が有利	
18	一色	北部	40	-	20	-	20	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 20m
19	一色	北部	40	-	123	-	123	6へ	個別処理が有利	
20	一色	北部	40	-	65	-	65	19へ	個別処理が有利	
21	一色	北部	40	-	30	-	30	6へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 30m
22	一色	北部	40	-	47	-	47	21へ	個別処理が有利	
23-1	一色	北部	440	161	46	-	207	6へ	集合処理が有利	
23-2	一色	北部	120	-	72	-	72	23-1へ	集合処理が有利	
23-3	一色	北部	40	-	80	-	80	23-1へ	個別処理が有利	
24	一色	北部	80	-	150	-	150	6へ	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 90m
25	一色	北部	40	-	160	-	160	24へ	個別処理が有利	梅の木幼稚園
26	一色	北部	80	-	13	-	13	既整備	集合処理が有利	
27	一色	北部	40	-	43	-	43	既整備	個別処理が有利	
28	一色	北部	800	15	13	-	28	既整備	集合処理が有利	
29	一色	北部	920	71	75	-	146	28へ	集合処理が有利	
30	一色	北部	600	223	115	-	338	29へ	個別処理が有利	打越川横断 MP、圧送 60m
31	一色	北部	40	-	45	-	45	29へ	個別処理が有利	
32	一色	北部	160	85	86	-	171	29へ	個別処理が有利	
33	一色	北部	80	38	72	-	110	32へ	個別処理が有利	
34	一色	北部	40	-	97	-	97	33へ	個別処理が有利	
35	中里	北部	40	-	47	-	47	既整備	集合処理が有利	二宮町環境衛生センター
36	中里	北部	480	-	468	-	468	35へ	個別処理が有利	
37	中里	北部	40	-	21	-	21	既整備	集合処理が有利	
38	中里	北部	80	-	23	-	23	既整備	集合処理が有利	
39	中里	北部	40	-	30	-	30	既整備	個別処理が有利	
40	中里	北部	160	44	23	-	67	既整備	集合処理が有利	
41	中里	北部	40	-	24	-	24	既整備	集合処理が有利	
42	中里	北部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
43	中里	北部	80	23	28	-	51	既整備	集合処理が有利	
44	中里	北部	40	-	-	-	-	43へ	集合処理が有利	(宅内排水)
45	中里	北部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	(宅内排水)
46	中里	北部	80	-	43	-	43	既整備	集合処理が有利	
47	中里	北部	40	-	167	-	167	46へ	個別処理が有利	
48	中里	北部	200	33	13	-	46	既整備	集合処理が有利	
49	中里	北部	1,120	344	36	-	380	既整備	集合処理が有利	
50	中里	北部	120	19	30	-	49	既整備	集合処理が有利	
51-1	中里	北部	200	-	15	-	15	既整備	集合処理が有利	
51-2	中里	北部	40	-	23	-	23	既整備	集合処理が有利	
52	二宮	北部	120	26	6	-	32	既整備	集合処理が有利	
53	二宮	北部	40	-	90	-	90	52へ	個別処理が有利	
54	中里	東部	1,000	464	25	-	489	既整備	個別処理が有利	葛川横断 MP、圧送 25m
55	中里	東部	200	25	78	-	103	54へ	集合処理が有利	
56-1	中里	東部	480	117	32	-	149	既整備	集合処理が有利	
56-2	中里	東部	80	24	67	-	91	56へ	個別処理が有利	
57	中里	東部	240	-	42	-	42	56-2へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 42m
58-1	中里	東部	360	145	15	-	160	既整備	集合処理が有利	

集合処理が有利

指標①、②で集合処理が有利→個別処理が有利

個別処理が有利

表 5-11 集合、個別の判定結果 【指標③：評価期間 50 年】 (2/2)

ブロック 番号	字名	地区名	換算 延べ延長 (m)	延長 (m)				接続先 ブロック 番号	経済性を基にした比較 検討結果	備考
				区域内	接続	既事業 計画分	計			
58-2	中里	東部	160	32	43	-	75	58へ	集合処理が有利	
58-3	中里	東部	280	61	90	-	151	58-2へ	集合処理が有利	
59	中里	東部	1,160	265	18	57	340	既整備	集合処理が有利	
60	中里	東部	40	-	60	-	60	59へ	個別処理が有利	
61	中里	東部	40	-	45	-	45	既整備	個別処理が有利	
62	中里	東部	40	-	15	-	15	61へ	個別処理が有利	
63	二宮	東部	40	-	48	266	314	既整備	個別処理が有利	
64	二宮	東部	40	-	66	70	136	既整備	個別処理が有利	
65	二宮	東部	40	-	148	-	148	64へ	個別処理が有利	
66	二宮	東部	280	22	70	-	92	既整備	集合処理が有利	
67	富士見が丘2丁目	東部	120	53	16	-	69	既整備	集合処理が有利	
68	二宮	東部	520	52	10	320	382	既整備	個別処理が有利	
69	二宮	東部	80	10	55	-	65	68へ	個別処理が有利	
70	二宮	東部	40	-	27	-	27	69へ	個別処理が有利	
71	山西	西部	40	-	75	72	147	既整備	個別処理が有利	
72	山西	西部	80	37	38	100	175	既整備	個別処理が有利	
73	山西	西部	40	-	59	33	92	既整備	個別処理が有利	
74	山西	西部	80	10	30	128	168	既整備	個別処理が有利	
75	山西	西部	280	58	12	75	145	既整備	集合処理が有利	
76	山西	西部	40	-	-	-	-	既整備	集合処理が有利	既接続
77	山西	西部	40	-	143	-	143	既整備	個別処理が有利	
78	山西	西部	240	32	55	-	87	既整備	集合処理が有利	
79	山西	西部	160	18	204	-	222	既整備	個別処理が有利	
80	山西	西部	40	-	162	-	162	79へ	個別処理が有利	
81	山西	西部	120	32	25	-	57	既整備	集合処理が有利	
82	山西	西部	480	186	175	-	361	既整備	個別処理が有利	
83	山西	西部	40	-	62	-	62	82へ	個別処理が有利	
84	山西	西部	160	50	340	-	390	82へ	個別処理が有利	
85	山西	西部	40	-	44	-	44	既整備	個別処理が有利	
86	山西	西部	560	238	-	85	323	既整備	集合処理が有利	
87-1	山西	西部	720	252	33	30	315	86へ	集合処理が有利	
87-2	山西	西部	40	-	46	-	46	87-1へ	個別処理が有利	
88-1	山西	西部	360	71	70	-	141	87-1へ	集合処理が有利	
88-2	山西	西部	1,280	70	55	-	125	88-1へ	集合処理が有利	
89	山西	西部	40	-	54	-	54	88-2へ	個別処理が有利	
90	山西	西部	3,160	-	216	-	216	89へ	集合処理が有利	
91-1	川匂	西部	80	32	12	-	44	既整備	集合処理が有利	
91-2	川匂	西部	520	133	53	-	186	91-1へ	集合処理が有利	
92-1	川匂	西部	720	238	50	-	288	91-1へ	集合処理が有利	
92-2	川匂	西部	200	-	15	-	15	92-1へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 15m
92-3	川匂	西部	40	-	63	-	63	92-1へ	個別処理が有利	
93	川匂	西部	2,240	832	55	-	887	91-2	集合処理が有利	
94	川匂	西部	40	-	46	-	46	93へ	個別処理が有利	
95-1	川匂	西部	40	-	45	-	45	94へ	個別処理が有利	
95-2	川匂	西部	120	8	63	-	71	93へ	集合処理が有利	
96	川匂	西部	40	-	100	-	100	93へ	個別処理が有利	
97	川匂	西部	40	-	54	-	54	96へ	個別処理が有利	
98	川匂	西部	200	105	85	-	190	97へ	個別処理が有利	低地 MP、圧送 85m
99	川匂	西部	40	-	43	-	43	98へ	個別処理が有利	
100	川匂	西部	40	-	65	-	65	98へ	個別処理が有利	
101-1	川匂	西部	320	142	90	-	232	93へ	個別処理が有利	
101-2	川匂	西部	40	-	57	-	57	101-1へ	個別処理が有利	
102-1	川匂	西部	40	-	62	-	62	93へ	個別処理が有利	
102-2	川匂	西部	40	-	53	-	53	102-1へ	個別処理が有利	
103-1	川匂	西部	280	65	55	-	120	93へ	集合処理が有利	
103-2	川匂	西部	40	-	44	-	44	93へ	個別処理が有利	
104-1	川匂	西部	920	76	73	-	149	103-1へ	集合処理が有利	
104-2	川匂	西部	80	10	97	-	107	104-1へ	個別処理が有利	
105	川匂	西部	40	-	35	-	35	104-2へ	個別処理が有利	
106-1	川匂	西部	40	-	113	-	113	104-1へ	個別処理が有利	
106-2	川匂	西部	240	45	60	-	105	104-1へ	集合処理が有利	
107	川匂	西部	6,640	-	132	-	132	106-2へ	集合処理が有利	MP、圧送 80m
108	川匂	西部	40	-	37	-	37	107へ	個別処理が有利	
109	川匂	西部	520	-	41	-	41	108へ	集合処理が有利	
110	川匂	西部	80	20	32	-	52	108へ	集合処理が有利	
111	川匂	西部	80	14	32	-	46	109へ	集合処理が有利	
112	川匂	西部	40	-	107	-	107	111へ	個別処理が有利	
113	川匂	西部	200	91	184	-	275	111へ	個別処理が有利	MP、圧送 184m
114	川匂	西部	160	25	110	-	135	113へ	個別処理が有利	
115	川匂	西部	40	-	40	-	40	113へ	個別処理が有利	
116	川匂	西部	40	23	35	-	58	113へ	個別処理が有利	MP、圧送 58m
計			42,240	7,851	9,660	1,236	18,747			

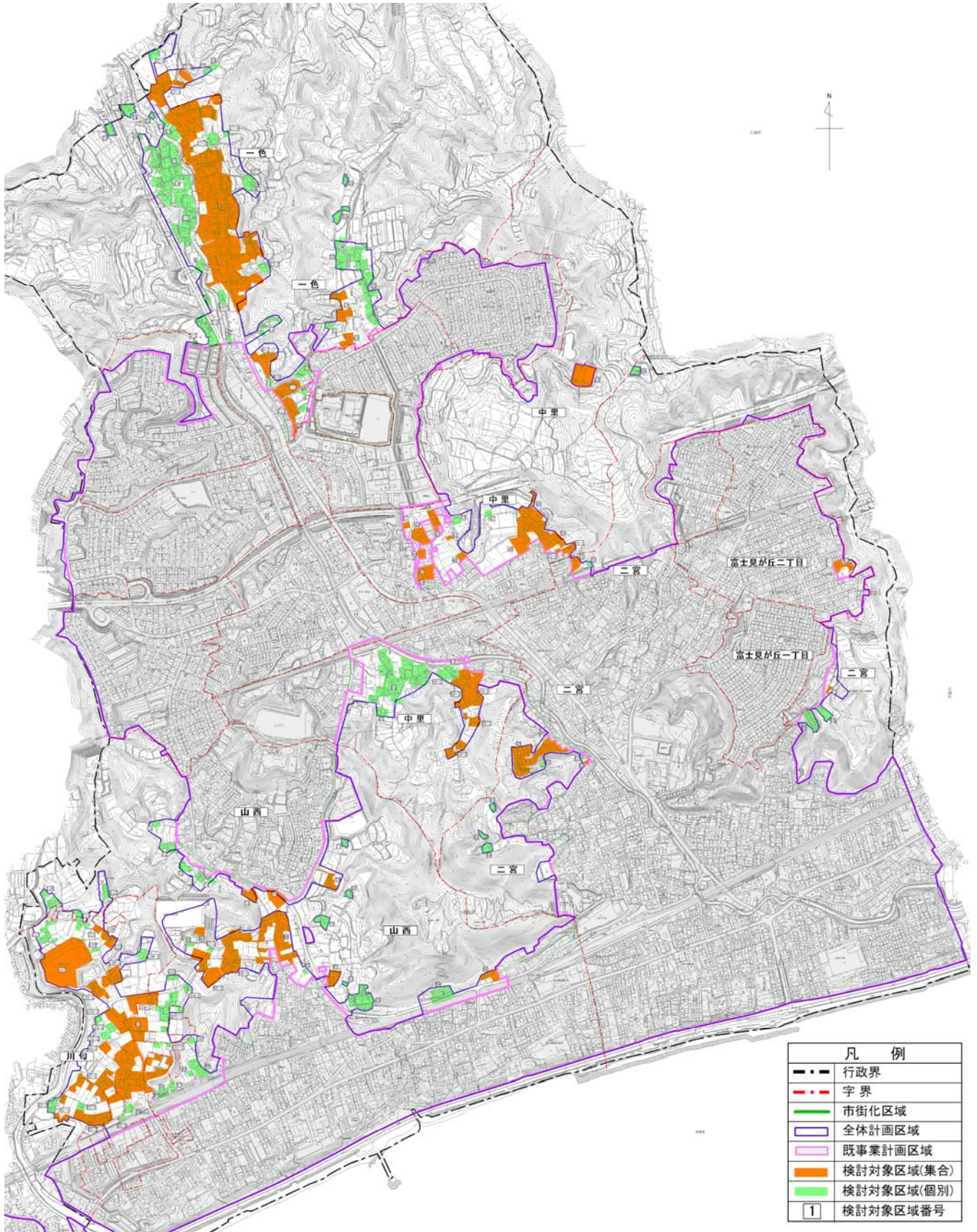


図 5-5 経済性を基にした集合処理・個別処理の判定図【指標③評価期間：50年】



### 5-3 集合処理区域の設定（経済性以外の評価軸を考慮した処理区域の設定）

集合処理か個別処理のいずれが有利かについて指標別の判定結果を表 5-13 (p65 参照) に示す。指標①（図は p47 参照）と指標②（図は p51 参照）においては、判定結果がほぼ一致する。しかし、指標③評価期間 10 年（図は p55 参照）では、集合処理が有利とされる区域が大幅に減ることが分かる。さらに、指標③評価期間 25 年（図は p59 参照）と評価期間 50 年（図は p63 参照）でみると、逆に集合処理が有利とされる区域が増える結果となる。これは、集合処理とした場合の維持費が個別処理に比べて安価であることに起因しており、期間を経るほど割安となる。また、評価期間 50 年における更新費を見込んでもこの傾向は変わらない。

検討単位区域の面積を集計すると 37.7ha であり、各指標（評価期間）における集合処理、個別処理の判定に基づく面積集計は表 5-12 に示すとおりである。

表 5-12 集合処理と個別処理の判定結果の面積集計

（単位：ha）

区分	指標①	指標②	指標③		
			評価 10年	評価 25年	評価 50年
集合処理が有利な区域	28.2	25.9	4.4	8.7	24.8
個別処理が有利な区域	9.5	11.8	33.3	29.0	12.9
計	37.7	37.7	37.7	37.7	37.7

※既事業計画区域は 448.0ha であり、既全体計画区域のうち 77.7ha（525.7ha-448.0ha）が検討対象区域である。しかしこの区域は、畑や山林および空き地等が含まれている。処理対象とする区域は、それらを除く家屋等のみであり区域面積は 37.7ha となる。

このことを踏まえて集合処理区域は、指標③評価期間 10 年で判定された区域をベースに設定するのが妥当と考えられる。しかし、それら集合処理が有利と判定される区域は、下流側区域と地域の地縁性（市街化区域界や河川等で区切られている）がないため、今後 10 年を目標とした集合処理区からは除くものとする。また、二宮町環境衛生センター桜美園（建物等 0.5ha）については、本検討においても集合処理が有利とされるため、将来的に公共下水道へ流入させることを想定する。よって、ここでいう集合処理区域は、既事業計画区域 448.0ha に二宮町環境衛生センター桜美園 0.5ha を合わせた 448.5ha とする。集合処理区域を図 5-6 に示す。

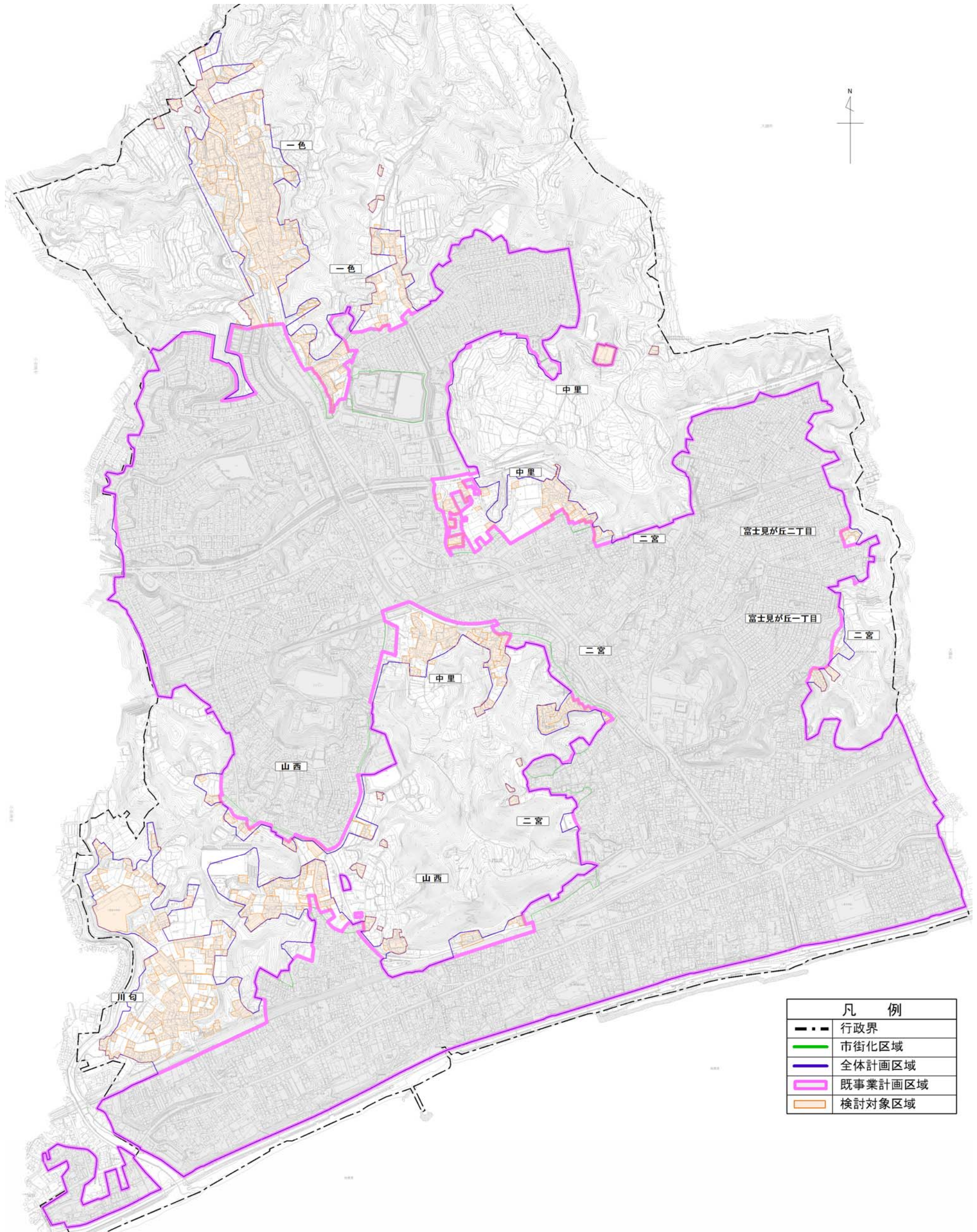
表 5-13 集合・個別処理区域の接続検討結果 (1/2)

ブロック 番号	字名	地区名	延長 (m)			接続先 ブロック 番号	指標①	指標②	指標③ (10年)	指標③ (25年)	指標③ (50年)	備考
			区域内	接続	既事業 計画分							
1	一色	北部	-	45	-	45	6へ接続	個別	個別	個別		
2-1	一色	北部	106	317	-	423	既整備	個別	個別	個別	県営住宅脇道路を占用	
2-2	一色	北部	-	82	-	82	2へ	個別	個別	個別		
3	一色	北部	11	108	-	119	2へ	個別	個別	個別	主地秦野・二宮線横断	
4	一色	北部	-	128	-	128	3へ	個別	個別	個別	MP、圧送 33m	
5-1	一色	北部	225	90	-	315	4へ	個別	個別	個別		
5-2	一色	北部	-	70	-	70	5-1へ	個別	個別	個別		
5-3	一色	北部	28	72	-	100	5-1へ	個別	個別	個別		
6	一色	北部	1,646	368	-	2,014	既整備	集合	集合	個別	集合	
7-1	一色	北部	52	48	-	100	6へ	集合	集合	個別	集合	
7-2	一色	北部	55	13	-	68	7-1へ	集合	集合	個別	集合	
8	一色	北部	-	65	-	65	7-1へ	個別	個別	個別	個別	
9-1	一色	北部	59	28	-	87	6へ	集合	集合	個別	集合	
9-2	一色	北部	-	62	-	62	9-1へ	個別	個別	個別	個別	
10	一色	北部	37	84	-	121	9-2へ	個別	個別	個別	個別	
11	一色	北部	66	72	-	138	6へ	集合	集合	個別	個別	
12-1	一色	北部	-	29	-	29	6へ	個別	個別	個別	個別	
12-2	一色	北部	24	55	-	79	6へ	集合	個別	個別	個別	
13-1	一色	北部	-	70	-	70	6へ	個別	個別	個別	個別	
13-2	一色	北部	-	88	-	88	6へ	個別	個別	個別	個別	
14	一色	北部	91	30	-	121	6へ	個別	個別	個別	個別	
15	一色	北部	186	42	-	228	6へ	個別	個別	個別	個別	
16	一色	北部	-	52	-	52	15へ	個別	個別	個別	個別	
17-1	一色	北部	-	48	-	48	17-2へ	個別	個別	個別	個別	
17-2	一色	北部	-	49	-	49	6へ	個別	個別	個別	個別	
18	一色	北部	-	20	-	20	6へ	個別	個別	個別	個別	
19	一色	北部	-	123	-	123	6へ	個別	個別	個別	個別	
20	一色	北部	-	65	-	65	19へ	個別	個別	個別	個別	
21	一色	北部	-	30	-	30	6へ	個別	個別	個別	個別	
22	一色	北部	-	47	-	47	21へ	個別	個別	個別	個別	
23-1	一色	北部	161	46	-	207	6へ	集合	集合	個別	集合	
23-2	一色	北部	-	72	-	72	23-1へ	集合	集合	個別	集合	
23-3	一色	北部	-	80	-	80	23-1へ	個別	個別	個別	個別	
24	一色	北部	-	150	-	150	6へ	個別	個別	個別	個別	
25	一色	北部	-	160	-	160	24へ	個別	個別	個別	個別	
26	一色	北部	-	13	-	13	既整備	集合	集合	集合	集合	
27	一色	北部	-	43	-	43	既整備	集合	個別	個別	個別	
28	一色	北部	15	13	-	28	既整備	集合	集合	集合	集合	
29	一色	北部	71	75	-	146	28へ	集合	集合	集合	集合	
30	一色	北部	223	115	-	338	29へ	個別	個別	個別	個別	
31	一色	北部	-	45	-	45	29へ	個別	個別	個別	個別	
32	一色	北部	85	86	-	171	29へ	集合	個別	個別	個別	
33	一色	北部	38	72	-	110	32へ	個別	個別	個別	個別	
34	一色	北部	-	97	-	97	33へ	個別	個別	個別	個別	
35	中里	北部	-	47	-	47	既整備	集合	集合	集合	集合	
36	中里	北部	-	468	-	468	35へ	集合	個別	個別	個別	
37	中里	北部	-	21	-	21	既整備	集合	集合	個別	集合	
38	中里	北部	-	23	-	23	既整備	集合	集合	個別	集合	
39	中里	北部	-	30	-	30	既整備	集合	集合	個別	個別	
40	中里	北部	44	23	-	67	既整備	集合	集合	個別	集合	
41	中里	北部	-	24	-	24	既整備	集合	集合	個別	集合	
42	中里	北部	-	-	-	-	既整備	集合	集合	集合	集合	
43	中里	北部	23	28	-	51	既整備	集合	集合	個別	集合	
44	中里	北部	-	-	-	-	43へ	集合	集合	集合	集合	
45	中里	北部	-	-	-	-	既整備	集合	集合	集合	集合	
46	中里	北部	-	43	-	43	既整備	集合	集合	個別	集合	
47	中里	北部	-	167	-	167	46へ	個別	個別	個別	個別	
48	中里	北部	33	13	-	46	既整備	集合	集合	個別	集合	
49	中里	北部	344	36	-	380	既整備	集合	集合	個別	集合	
50	中里	北部	19	30	-	49	既整備	集合	集合	個別	集合	
51-1	中里	北部	-	15	-	15	既整備	集合	集合	集合	集合	
51-2	中里	北部	-	23	-	23	既整備	集合	集合	個別	集合	
52	二宮	北部	26	6	-	32	既整備	集合	集合	個別	集合	
53	二宮	北部	-	90	-	90	52へ	個別	個別	個別	個別	
54	中里	東部	464	25	-	489	既整備	集合	個別	個別	個別	
55	中里	東部	25	78	-	103	54へ	集合	個別	個別	個別	
56-1	中里	東部	117	32	-	149	既整備	集合	集合	個別	集合	
56-2	中里	東部	24	67	-	91	56へ	個別	個別	個別	個別	
57	中里	東部	-	42	-	42	56-2へ	個別	個別	個別	個別	
58-1	中里	東部	145	15	-	160	既整備	集合	集合	個別	集合	

表 5-13 集合・個別処理区域の接続検討結果 (2/2)

ブロック 番号	字名	地区名	延長 (m)			接続先 ブロック 番号	指標①	指標②	指標③ (10年)	指標③ (25年)	指標③ (50年)	備考	
			区域内	接続	既事業 計画分								計
58-2	中里	東部	32	43	-	75	58へ	集合	集合	個別	個別	集合	
58-3	中里	東部	61	90	-	151	58-2へ	集合	集合	個別	個別	集合	
59	中里	東部	265	18	57	340	既整備	集合	集合	個別	集合	集合	
60	中里	東部	-	60	-	60	59へ	個別	個別	個別	個別	個別	
61	中里	東部	-	45	-	45	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
62	中里	東部	-	15	-	15	61へ	個別	個別	個別	個別	集合	
63	二宮	東部	-	48	266	314	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
64	二宮	東部	-	66	70	136	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
65	二宮	東部	-	148	-	148	64へ	個別	個別	個別	個別	個別	
66	二宮	東部	22	70	-	92	既整備	集合	集合	個別	個別	集合	
67	富士見が丘PT自	東部	53	16	-	69	既整備	集合	集合	個別	個別	集合	
68	二宮	東部	52	10	320	382	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
69	二宮	東部	10	55	-	65	68へ	個別	個別	個別	個別	個別	
70	二宮	東部	-	27	-	27	69へ	個別	個別	個別	個別	集合	
71	山西	西部	-	75	72	147	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
72	山西	西部	37	38	100	175	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
73	山西	西部	-	59	33	92	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
74	山西	西部	10	30	128	168	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
75	山西	西部	58	12	75	145	既整備	集合	集合	個別	個別	集合	
76	山西	西部	-	-	-	-	既整備	集合	集合	集合	集合	集合	既接続
77	山西	西部	-	143	-	143	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
78	山西	西部	32	55	-	87	既整備	集合	集合	個別	集合	集合	
79	山西	西部	18	204	-	222	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
80	山西	西部	-	162	-	162	79へ	個別	個別	個別	個別	個別	
81	山西	西部	32	25	-	57	既整備	集合	集合	個別	個別	集合	
82	山西	西部	186	175	-	361	既整備	集合	集合	個別	個別	個別	
83	山西	西部	-	62	-	62	82へ	個別	個別	個別	個別	個別	
84	山西	西部	50	340	-	390	82へ	個別	個別	個別	個別	個別	
85	山西	西部	-	44	-	44	既整備	個別	個別	個別	個別	個別	
86	山西	西部	238	-	85	323	既整備	集合	集合	個別	個別	集合	
87-1	山西	西部	252	33	30	315	86へ	集合	集合	個別	個別	集合	
87-2	山西	西部	-	46	-	46	87-1へ	個別	個別	個別	個別	個別	
88-1	山西	西部	71	70	-	141	87-1へ	集合	集合	個別	個別	集合	
88-2	山西	西部	70	55	-	125	88-1へ	集合	集合	集合	集合	集合	
89	山西	西部	-	54	-	54	88-2へ	個別	個別	個別	個別	個別	
90	山西	西部	-	216	-	216	89へ	集合	集合	集合	集合	集合	
91-1	川匂	西部	32	12	-	44	既整備	集合	集合	個別	個別	集合	
91-2	川匂	西部	133	53	-	186	91-1へ	集合	集合	個別	集合	集合	
92-1	川匂	西部	238	50	-	288	91-1へ	集合	集合	個別	個別	集合	
92-2	川匂	西部	-	15	-	15	92-1へ	個別	個別	個別	個別	個別	低地 MP、圧送 15m
92-3	川匂	西部	-	42	-	42	91-2へ	集合	個別	個別	個別	個別	
93	川匂	西部	832	55	-	887	91-2	集合	集合	個別	個別	集合	
94	川匂	西部	-	46	-	46	93へ	個別	個別	個別	個別	個別	
95-1	川匂	西部	-	45	-	45	94へ	個別	個別	個別	個別	個別	
95-2	川匂	西部	8	63	-	71	93へ	集合	集合	個別	個別	集合	
96	川匂	西部	-	100	-	100	93へ	個別	個別	個別	個別	個別	
97	川匂	西部	-	60	-	60	96へ	個別	個別	個別	個別	個別	低地 MP、圧送60m
98	川匂	西部	105	85	-	190	97へ	個別	個別	個別	個別	個別	低地 MP、圧送 85m
99	川匂	西部	-	43	-	43	98へ	個別	個別	個別	個別	個別	
100	川匂	西部	-	65	-	65	98へ	個別	個別	個別	個別	個別	
101-1	川匂	西部	142	90	-	232	93へ	集合	集合	個別	個別	個別	
101-2	川匂	西部	-	57	-	57	101-1へ	個別	個別	個別	個別	個別	
102-1	川匂	西部	-	62	-	62	93へ	個別	個別	個別	個別	個別	
102-2	川匂	西部	-	53	-	53	102-1へ	個別	個別	個別	個別	個別	
103-1	川匂	西部	65	55	-	120	93へ	集合	集合	個別	個別	集合	
103-2	川匂	西部	-	44	-	44	93へ	個別	個別	個別	個別	個別	
104-1	川匂	西部	76	73	-	149	103-1へ	集合	集合	集合	集合	集合	
104-2	川匂	西部	10	97	-	107	104-1へ	個別	個別	個別	個別	個別	
105	川匂	西部	-	35	-	35	104-2へ	個別	個別	個別	個別	個別	
106-1	川匂	西部	-	113	-	113	104-1へ	個別	個別	個別	個別	個別	
106-2	川匂	西部	45	60	-	105	104-1へ	集合	集合	個別	個別	集合	
107	川匂	西部	-	132	-	132	106-2へ	集合	集合	集合	集合	集合	MP、圧送 80m
108	川匂	西部	-	37	-	37	107へ	集合	個別	個別	個別	個別	
109	川匂	西部	-	41	-	41	108へ	集合	集合	集合	集合	集合	
110	川匂	西部	20	32	-	52	108へ	集合	集合	個別	個別	集合	
111	川匂	西部	14	32	-	46	109へ	集合	集合	個別	個別	集合	
112	川匂	西部	-	107	-	107	111へ	個別	個別	個別	個別	個別	
113	川匂	西部	91	184	-	275	111へ	個別	個別	個別	個別	個別	MP、圧送 184m
114	川匂	西部	25	110	-	135	113へ	個別	個別	個別	個別	個別	
115	川匂	西部	-	40	-	40	113へ	個別	個別	個別	個別	個別	
116	川匂	西部	23	35	-	58	113へ	個別	個別	個別	個別	個別	MP、圧送 58m
計			7,851	9,645	1,236	18,732							





凡 例	
---	行政界
—	市街化区域
—	全体計画区域
—	既事業計画区域
■	検討対象区域

図 5-6 集合処理区域図



## 6. 汚泥処理に関する基本的検討

### 6-1 汚泥処理の現況と課題

二宮町環境衛生センターの桜美園し尿処理施設（50kL/日：好気性消化法）は、昭和 51 年度に竣工し、稼働後 38 年を経過しており、施設の老朽化が進行している。そのため、汚泥脱水機をはじめ前処理装置や曝気ブロワ等のオーバーホールを実施するなど、適宜、設備の補修や更新等を実施している。

運転管理の状況としては、平成 26 年度の 365 日平均の搬入量は 16.5kL/日で、計画処理量に対する搬入割合は 33%となっている。一方、浄化槽汚泥混入率は、計画当初（20%）に比べ 94.3%以上であり、高目で推位している。

し尿および浄化槽汚泥の年度別搬入実績を表 6-1、図 6-1 に示す。し尿、浄化槽汚泥ともに年々減少している。

表 6-1 年度別搬入実績

年度	搬入量				365日平均		搬入日数	搬入日数平均	
	合計 (kL/年)	し尿 搬入量 (kL/年)	浄化槽汚泥		搬入量 (kL/年)	搬入率 (%)		搬入量 (kL/年)	搬入率 (%)
			搬入量 (kL/年)	混入率 (%)					
平成17	10,370.0	950.3	9,419.7	90.8	28.4	56.8	289	35.9	71.8
平成18	9,862.5	985.5	8,877.0	90.0	27.0	54.0	286	34.5	69.0
平成19	8,781.4	911.6	7,869.8	89.6	24.1	48.1	288	30.5	61.0
平成20	8,032.7	631.8	7,400.9	92.1	22.0	44.0	290	27.7	55.4
平成21	7,947.6	446.7	7,500.9	94.4	21.8	43.5	260	30.6	61.1
平成22	8,305.9	500.8	7,805.1	94.0	22.8	45.5	248	33.5	67.0
平成23	7,424.8	416.0	7,008.8	94.4	20.3	40.7	248	29.9	59.9
平成24	6,917.8	373.3	6,544.5	94.6	19.0	37.9	242	28.6	57.2
平成25	6,355.2	349.5	6,005.7	94.5	17.4	34.8	239	26.6	53.2
平成26	6,032.2	345.9	5,686.3	94.3	16.5	33.1	243	24.8	49.6

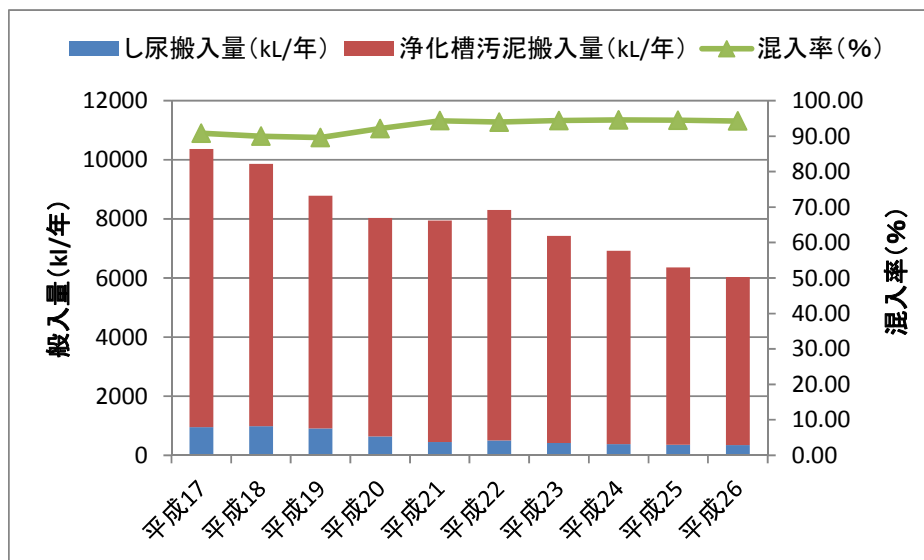


図 6-1 年度別搬入実績



## 6-2 汚泥処理に関する基本方針

既事業計画区域 448.0ha の整備を今後 10 年間で整備完了するものとして、整備実績（平成 22 年度～平成 26 年度）をトレンドにより、下水道整備区域内の処理人口および水洗化人口を設定すると表 6-2、図 6-2 のとおりである。ここでは、整備区域の広がりと共に平成 31 年度までは処理区域人口が増加するが、それを境に行政人口の減少と連動して整備済み区域自体の人口も減少する設定である。

表 6-2 下水道処理区域人口および水洗化人口の推計

年度	行政人口 (人)	処理区域人口 (人)	水洗化人口 (人)	備考
H22	29,522	23,000	14,960	実績値
H23	29,382	23,520	15,670	〃
H24	29,305	23,910	16,750	〃
H25	29,036	24,380	17,370	〃
H26	28,767	24,860	17,810	〃
H27	28,486	24,875	18,096	
H28	28,226	25,054	18,412	
H29	27,974	25,210	18,690	
H30	27,723	25,349	18,939	
H31	27,471	25,474	19,165	
H32	27,219	25,277	19,371	
H33	26,952	25,030	19,561	
H34	26,686	24,782	19,738	
H35	26,419	24,535	19,903	
H36	26,153	24,288	20,058	
H37	25,886	24,040	20,203	
H38	25,606	23,780	20,341	
H39	25,326	23,519	20,472	
H40	25,045	23,259	20,597	
H41	24,765	22,999	20,716	
H42	24,485	22,738	20,830	
H43	24,187	22,462	20,939	
H44	23,889	22,185	21,044	
H45	23,590	21,907	21,145	
H46	23,292	21,631	21,242	
H47	22,994	21,354	21,336	

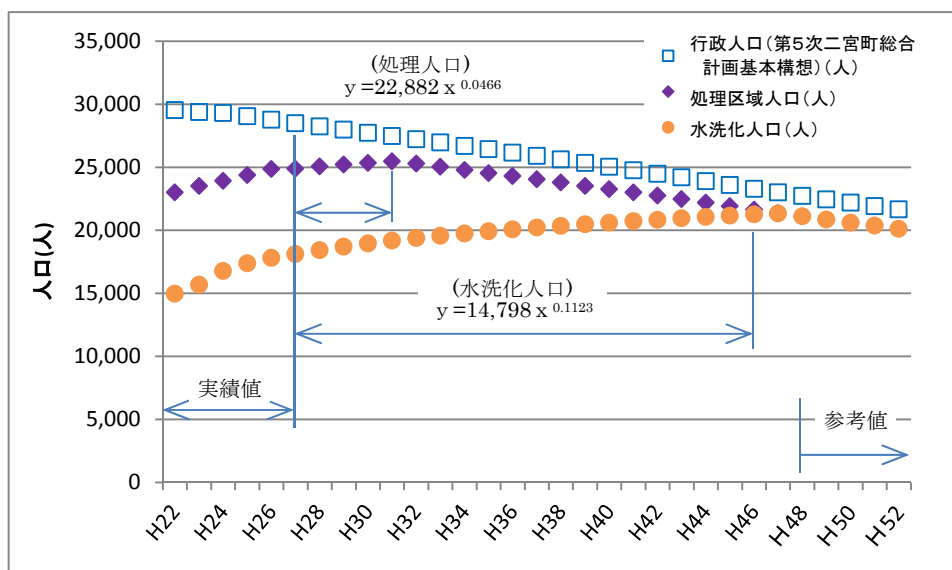


図 6-2 下水道処理区域人口および水洗化人口推計

平成 24 年度～平成 26 年度までの合併処理浄化槽、単独処理浄化槽および非水洗化人口の推移による近似式（図 6-3 参照）を用いて、処理形態別人口の推計結果を表 6-3、図 6-4 に示す。

当該区域においては、単独処理浄化槽による排水処理人口が多いことが分かる。なお、各推計式による設定値の合計が、行政区人口と整合しない場合は、単独処理浄化槽の排水処理人口で調整を行なっている。

表 6-3 排水処理形態別人口の推計

年度	行政区人口	(下水道)水洗化人口	合併処理浄化槽人口	単独処理浄化槽人口	非水洗化人口
H22	29,522	14,960	2,150	11,867	545
H23	29,382	15,670	2,194	11,083	435
H24	29,305	16,750	1,512	10,642	401
H25	29,036	17,370	1,444	9,847	375
H26	28,767	17,810	1,373	9,233	351
			$y=1587.9e^{-0.048x}$	$y=11368e^{-0.062x}$ (計算値を調整)	$y=428.55e^{-0.067x}$
H27	28,486	18,096	1,311	8,751	328
H28	28,226	18,412	1,249	8,258	307
H29	27,974	18,690	1,191	7,806	287
H30	27,723	18,939	1,135	7,381	268
H31	27,471	19,165	1,082	6,973	251
H32	27,219	19,371	1,031	6,583	234
H33	26,952	19,561	983	6,189	219
H34	26,686	19,738	937	5,806	205
H35	26,419	19,903	893	5,431	192
H36	26,153	20,058	851	5,065	179
H37	25,886	20,203	811	4,704	168
H38	25,606	20,341	773	4,335	157
H39	25,326	20,472	737	3,970	147
H40	25,045	20,597	702	3,609	137
H41	24,765	20,716	669	3,252	128
H42	24,485	20,830	638	2,897	120
H43	24,187	20,939	608	2,528	112
H44	23,889	21,044	580	2,160	105
H45	23,590	21,145	552	1,795	98
H46	23,292	21,242	526	1,432	92
H47	22,994	21,336	502	1,070	86

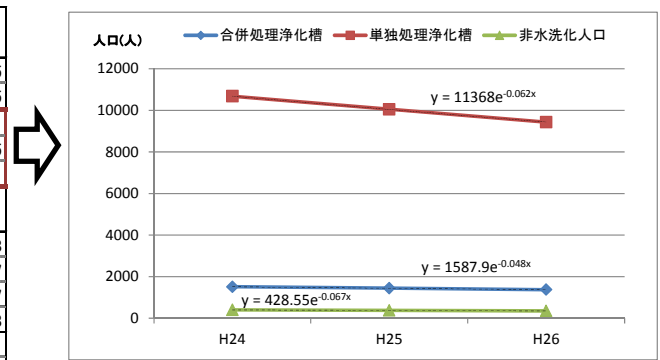


図 6-3 排水処理形態別人口の推移 (平成 24 年度～平成 26 年度)

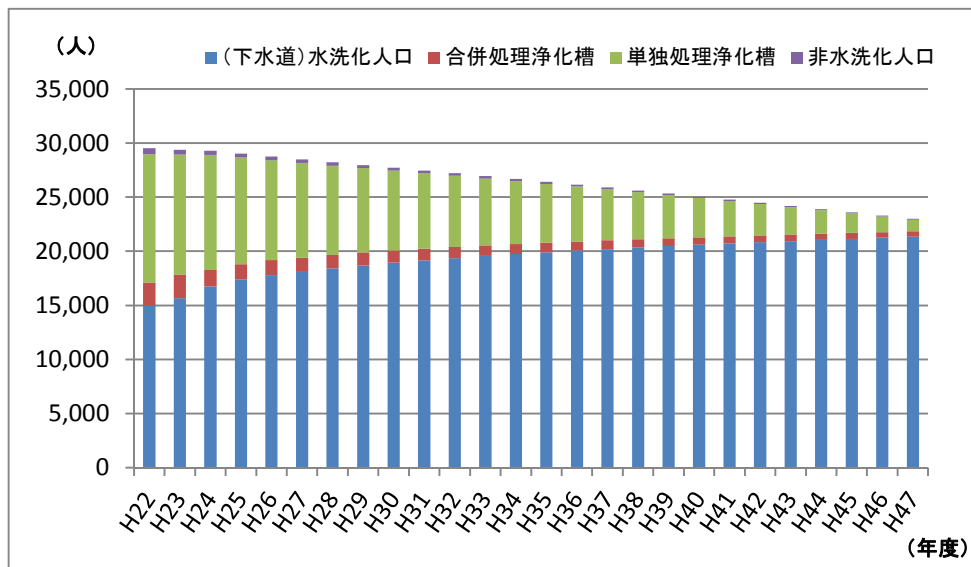


図 6-4 排水形態別人口の推移

### 6-3 汚泥処理の計画の検討

#### 1) 将来発生汚泥量

将来におけるし尿、浄化槽汚泥の受け入れ量については、年間処理量および実績を踏まえて原単位を設定する。1人1日平均排出量の推移と本計画における採用値を表6-4に示す。

ここで、合併処理浄化槽と単独処理浄化槽の浄化槽汚泥の原単位の設定比率は、し尿処理施設構造指針(昭和63年6月)より1:0.625とする。

- ・合併処理浄化槽 --- 1.20L/人・日 (1.000)
- ・単独処理浄化槽 --- 0.75L/人・日 (0.625)

表6-4 1人1日平均排出量

年度	処理人口(人)			年間処理量(kL/年)			1人1日平均排出量(L/人・日)		
	合併処理 浄化槽 ①	単独処理 浄化槽 ②	非水洗化 人口 ③	④=⑤+⑥	し尿 ⑤	浄化槽 汚泥 ⑥	し尿 ⑦=⑤*1000 /365/③	合併処理浄化槽 ⑧=⑥*1000/365 /(①+②*0.625)	単独浄化槽 ⑨=⑧*0.75/1.2
平成24	1,512	10,679	401	6,917.8	373.3	6,544.5	2.55	2.19	1.37
平成25	1,444	10,051	375	6,355.2	349.5	6,005.7	2.55	2.13	1.33
平成26	1,373	9,433	351	6,032.2	345.9	5,686.3	2.70	2.14	1.34
平均							2.60	2.15	1.35

将来のし尿、浄化槽汚泥量については、公共下水道への未接続分を考慮に入れて浄化槽人口を推定し、これに原単位を乗じて設定した。

将来推計値を表6-5に示す。

表6-5 浄化槽汚泥量の推計結果

年度	処理人口(人)			日平均し尿・浄化槽汚泥(kL/日)			
	合併処理 浄化槽人口 ①	単独処理 浄化槽人口 ②	非水洗化 人口 ③	合併処理 (浄化槽汚泥) ④=①×2.15 ÷1000	単独処理 (浄化槽汚泥) ⑤=②×1.35 ÷1000	非水洗化 (し尿) ⑥=③×2.60 ÷1000	計 ⑦=④+⑤+⑥
平成27	1,311	8,751	328	2.82	11.81	0.85	15.48
平成28	1,249	8,258	307	2.69	11.15	0.80	14.63
平成29	1,191	7,806	287	2.56	10.54	0.75	13.85
平成30	1,135	7,381	268	2.44	9.96	0.70	13.10
平成31	1,082	6,973	251	2.33	9.41	0.65	12.39
平成32	1,031	6,583	234	2.22	8.89	0.61	11.72
平成33	983	6,189	219	2.11	8.36	0.57	11.04
平成34	937	5,806	205	2.01	7.84	0.53	10.38
平成35	893	5,431	192	1.92	7.33	0.50	9.75
平成36	851	5,065	179	1.83	6.84	0.47	9.14
平成37	811	4,704	168	1.74	6.35	0.44	8.53
平成38	773	4,335	157	1.66	5.85	0.41	7.92
平成39	737	3,970	147	1.58	5.36	0.38	7.32
平成40	702	3,609	137	1.51	4.87	0.36	6.74
平成41	669	3,252	128	1.44	4.39	0.33	6.16
平成42	638	2,897	120	1.37	3.91	0.31	5.59
平成43	608	2,528	112	1.31	3.41	0.29	5.01
平成44	580	2,160	105	1.25	2.92	0.27	4.44
平成45	552	1,795	98	1.19	2.42	0.25	3.86
平成46	526	1,432	92	1.13	1.93	0.24	3.30
平成47	502	1,070	86	1.08	1.45	0.22	2.75

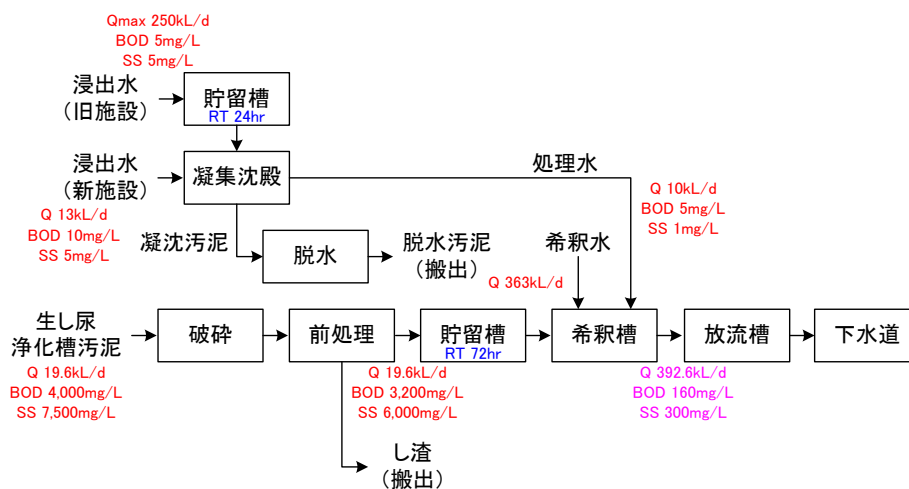
※平成26年度流入量(実績365日平均): 16.5kl/日

## 2) 汚泥処理計画

町民生活部生活環境課では、今年度に、「二宮町し尿処理施設改修基本計画策定」を行っており、二宮町環境衛生センター桜美園（し尿処理場）の現状に即した設備の選定や適正な改修方法の検討がされている。

その中で絞り込まれた対策案としては、既存し尿処理施設を改良し、搬入したし尿等は、破碎・しき除去後、想定水質になるように希釈して下水道に放流するもので、直接希釈する案と減量化を図ることから、処理工程に凝集沈殿処理を行う下記の2案が検討されている。ただし、具体的な切り替えの時期については未定である。

### < 第1案：直接希釈 >



### < 第2案：凝集沈殿処理 >

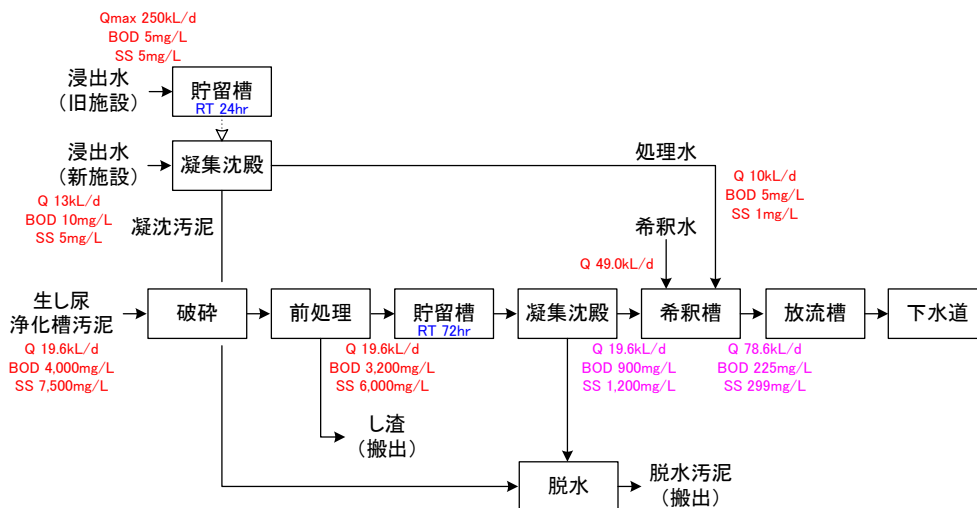


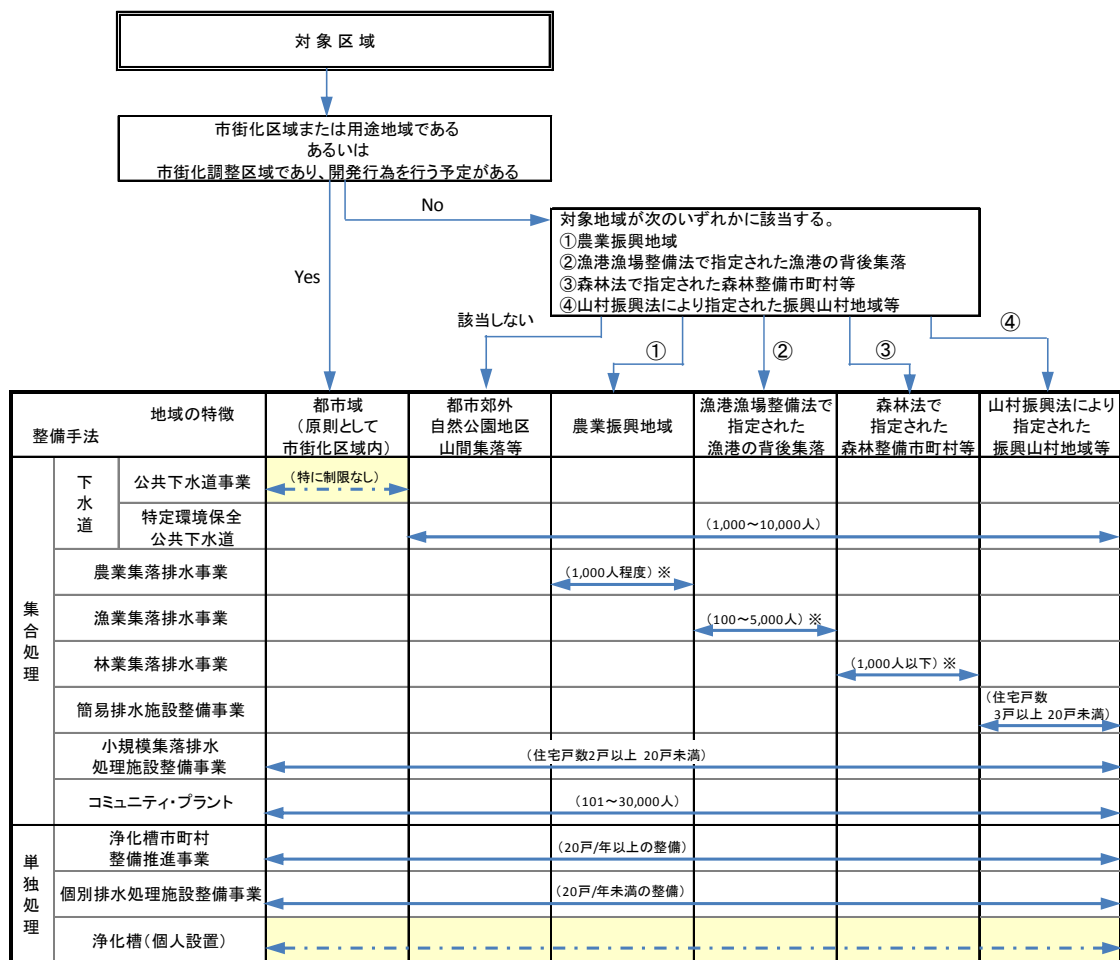
図 6-5 二宮町環境衛生センターの施設更新後の処理フロー

## 7. 整備・運営管理手法の選定

### 7-1 各処理区の事業手法の選定

中期目標（平成 37 年度）における整備区域の事業手法は、下水道（既事業計画）とする。また、それ以外の処理区域については、当検討の結果を踏まえて、将来、集合処理区域に接続される可能性もあるため、長期（平成 47 年度）における整備区域として位置づける。

なお、本検討結果を基に集合処理区域（下水道で整備）、個別処理区域（合併処理浄化槽で整備）の設定は行わないこととする。



※対象人口は原則であり、例外もあり

図 7-1 適用可能事業選定表

## 7-2 事業間連携の検討

二宮町環境衛生センター桜美園し尿処理施設は、前述のように施設の老朽化が懸念されており、将来的には既存のし尿処理施設を改良し、公共下水道へ直接放流する計画がある。

したがって、既事業計画区域 448ha 以外の区域における浄化槽汚泥についても酒匂川流域下水道処理場にて処理することとなる。

なお、桜美園し尿処理施設の下水道投入により、し尿処理施設は特定事業所の適用となり、場内の配管は「排水設備」扱いとなる。現在、町民生活部生活環境課において、公共下水道への接続方法等が検討されている。

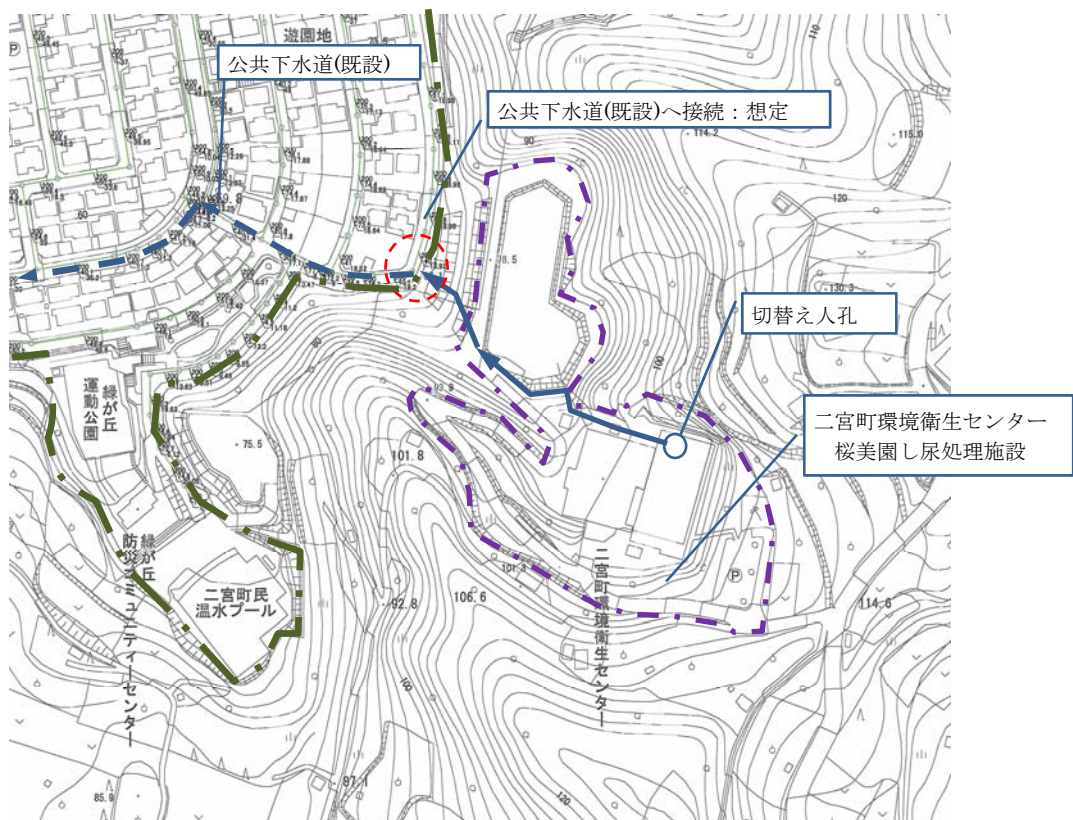


図 7-2 二宮町環境衛生センターの公共下水道へ流入(想定)位置



## 8. 整備計画の策定

### 8-1 事業実施優先度の検討

整備計画の策定においては、現在、事業実施の西部地区（市街化区域）を今後も優先して行うものとする。これは、地域のニーズや家屋数が多いことから、事業収益性や整備効率面で有利であることによる。また、既事業計画区域外の計画区域（77.7ha）においては、経済性の観点から整備手法（集合処理、個別処理）の検討を行い、いずれかを設定する。

従来の手法（指標①）によると、下水道で整備する方が有利なものと同別処理（合併処理浄化槽で整備）が有利なものに分けて管渠延長、概算事業費を集計すると下記のとおりである。（ただし、個別処理が有利な区域においては、これらの管渠整備は必要としない。）下水道で整備が有利とされる区域の1世帯当たり事業費は2.3百万円/世帯（1,114百万円/491世帯）となる。

#### <事業計画区域外の管渠延長、概算事業費>

表 8-1 「下水道で整備」が有利な区域

地区名	地域	(m当たり単価:千円)		MP箇所数 (基)	概算事業費 (千円)
		45	120		
北部地区	一色		3,094		371,280
	二宮		32		3,840
	中里(内北部地区)		819		98,280
	計		3,945		473,400
東部地区	中里	25	1,133	1	150,085
	二宮		161		19,320
	計	25	1,294	1	169,405
西部地区	山西		1,580		189,600
	川匂	80	2,208	1	281,560
	計	80	3,788	1	471,160
合計		105	9,027	2	1,113,965

延長 9,132 ≒ 9.1km ≒ 1,114百万円

表 8-2 「個別処理（合併処理浄化槽で整備）」が有利な区域

地区名	地域	(m当たり単価:千円)		MP箇所数 (基)	概算事業費 (千円)
		45	120		
北部地区	一色	334	3,218	8	505,190
	二宮		90		10,800
	中里(内北部地区)		635		76,200
	計	334	3,943	8	592,190
東部地区	中里	42	463	1	70,450
	二宮		408		48,960
	計	42	871	1	119,410
西部地区	山西		1,368		164,160
	川匂	342	1,471	4	243,910
	計	342	2,839	4	408,070
合計		718	7,653	13	1,119,670

延長 8,371 ≒ 8.4km ≒ 1,120百万円

表 8-3 参考：事業計画区域外 現況世帯数

区分	戸(施設)					計
	一般住宅	公共施設	事務所	集合住宅	大規模施設	
全体(下水道+個別)	601	2	38	6	11	658
うち下水道有利	447	2	27	6	9	491
うち個別有利	154	0	11	0	2	167

※家屋数は、ゼンリン住宅地図 2014.10 より

## 8-2 概算事業費の算定

本町の下水道整備においては、幹線管渠の整備がほぼ完了し面整備が主体となっている。しかし、今後の年間事業費は、起債償還費の増加や一般会計繰入金の減少など、厳しい財政状況の中で大幅な伸びは期待できず、最近の5ヶ年の実績でも表8-4に示すような状況であり、年間200百万円、整備面積8ha前後で推移するものと考えられる。

表8-4 直近5年間の整備事業費と延長

年度	事業費 (千円)	管渠整備延長		整備面積) (ha)
		幹線(m)	枝線(m)	
平成22	307,387		3,333.5	13.8
平成23	204,896		2,426.0	9.4
平成24	178,840		2,091.3	7.2
平成25	235,137	103.2	1,055.4	3.8
平成26	289,740	243.6	1,078.0	4.7

既事業計画区域内の未整備区域(66.1ha)の概算事業費を集計すると約1,710百万円である。

表8-5 管渠整備延長および概算事業費(既事業計画区域)

断面	○100(開削)	○200(開削)	○200(推進)	MP基数	計
延長 m	617	12,555	72	12	13,244
m当たり単価(千円/m)	45	120	260	13,000千円/基	—
事業費(百万円)	28	1,507	19	156	1,710

よって、アクションプラン(中期:平成37年度)の整備区域と事業費は、前述の年間予算200百万円前後であることを考慮して、既事業計画区域の未整備分66.1haの概成をめざすものとする。

なお、事業計画区域外の下水道で整備が有利な区域と個別処理(合併処理浄化槽で整備)が有利な区域については、長期的な整備も視野に入れ、「生活排水処理」を検討していくこととする。

ただし、二宮町環境衛生センター桜美園については、施設の老朽化に伴い短期の事業をめぐり下水道投入にむけ、関係部局と調整を図っていくものとする。

表8-6 下水道アクションプラン(10年概成)事業

区分	面積 (ha)	事業費 (百万円)	備考
二宮町行政区域	908.0	—	
アクションプラン整備計画区域	448.5	1,710	二宮町環境衛生センター桜美園含む

※二宮町環境衛生センター桜美園は建物等0.50ha

アクションプランにおける年度別事業費を表 8-7 に、整備予定図を図 8-1 に示す。

表 8-7 年度別事業費（整備区域 66.1ha）  
（単位：百万円）

年度	本工事費	測量及び 試験費	用地及び 補償費	計
平成28	210	14	1	225
平成29	200	-	1	201
平成30	200	9	1	210
平成31	200	-	1	201
平成32	150	-	1	151
平成33	150	-	1	151
平成34	150	-	1	151
平成35	150	-	1	151
平成36	150	-	1	151
平成37	150	-	1	151
計	1,710	23	10	1,743

※-1 委託費として測量および実施設計費を見込む。費用は事業計画区域内の釜野・百合が丘地区 1,400 百万円、中里地区 900 百万円（開削φ200）として平成 28、平成 30 に見込む。

※-2 用地および補償費は、水道管や NTT ケーブルの移設補償費、物件の補償費として事業期間において 100 万円/年を見込む。（単独費として）

二宮町下水道アクションプラン（平成 37 年度概成区域）

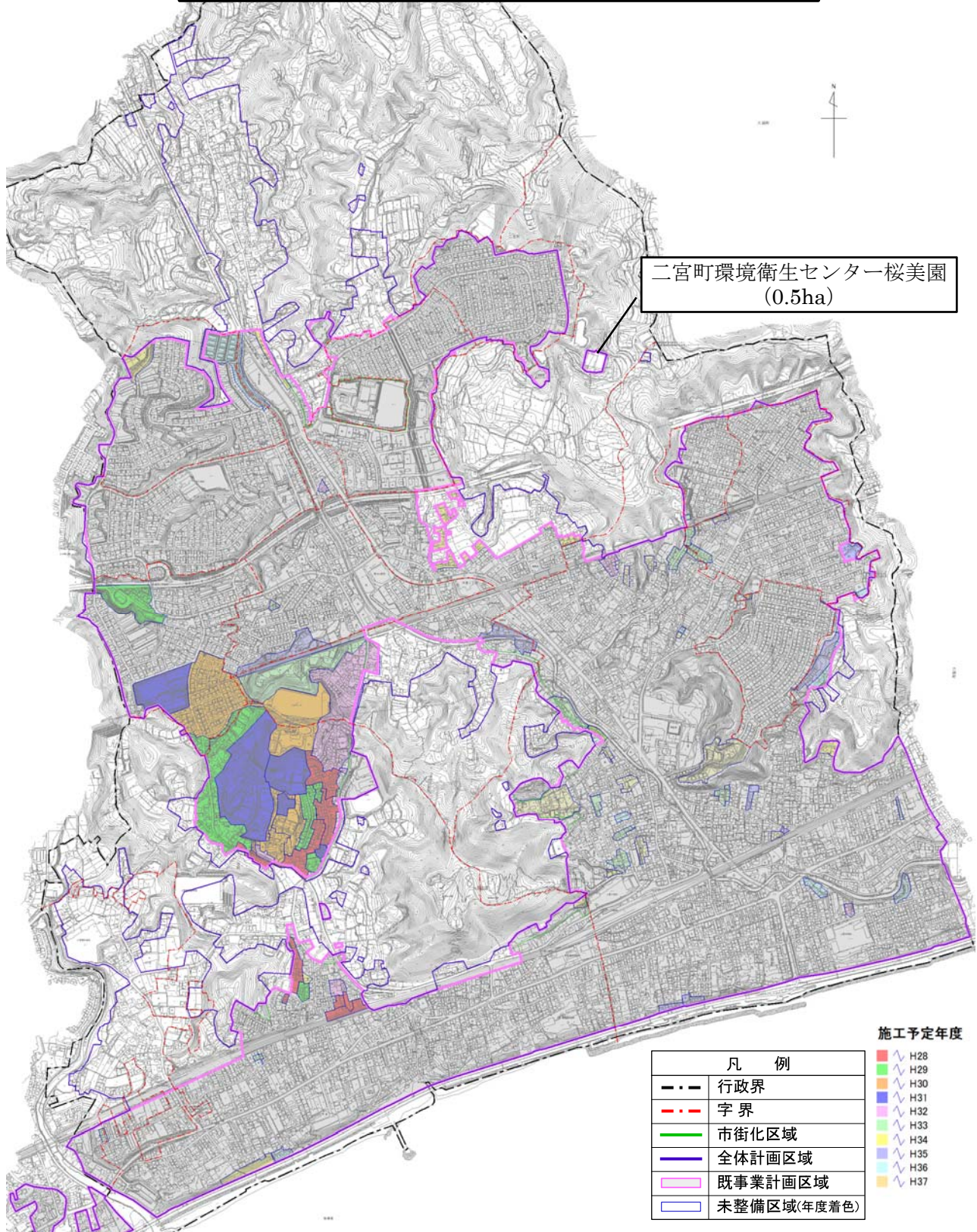


図 8-1 アクションプラン整備計画図(年度別整備予定図)



### 8-3 実施可能事業量の検討

前述のアクションプランの概算事業費を基に、建設費および維持管理費の財源内訳の整理を行うとともに、料金の適正化や一般会計からの繰入額等の想定を行う。

表 8-8 年度別財源

(単位:百万円)

年度	補助対象事業				単独事業			計 ⑥=①+②
	国費 ③=本工事費×0.85 ×0.5	起債 ④=①×0.40	町費 ⑤=①-③-④	計 ①=(本工事費+測 試費)×0.85	起債 ④=②×0.45	町費 ⑤=②-④	計 ②=年度事業費-①	
平成28	89	76	25	190	33	2	35	225
平成29	85	68	17	170	14	17	31	201
平成30	85	71	22	178	14	18	32	210
平成31	85	68	17	170	14	17	31	201
平成32	63	51	14	128	10	13	23	151
平成33	63	51	14	128	10	13	23	151
平成34	63	51	14	128	10	13	23	151
平成35	63	51	14	128	10	13	23	151
平成36	63	51	14	128	10	13	23	151
平成37	63	51	14	128	10	13	23	151
計	722	589	165	1,476	135	132	267	1,743

※-1 管渠の補助対象率は、80～90%の範囲内と想定されるため、平均の85%を採用する。  
 ※-2 H28年度の単独事業で起債は事業費×0.95、H29年度以降は事業費×0.45とする。

表 8-9 受益者負担金

年度別 整備面積 (ha)	整備面積 (ha)		賦課面積 (m <sup>2</sup> ) ③=①×0.7	受益者負担金 (百万円) ④=③×450円/m <sup>2</sup>
	各年 ①	追加 ②=Σ①		
平成28	4.10 (12.80)	4.10	28,700	13
平成29	10.80 (10.00)	14.90	75,600	34
平成30	8.50	23.40	59,500	27
平成31	6.40	29.80	44,800	20
平成32	5.40 (6.80)	35.20	37,800	17
平成33	4.00	39.20	28,000	13
平成34	5.30	44.50	37,100	17
平成35	5.80	50.30	40,600	18
平成36	5.60	55.90	39,200	18
平成37	3.90 (66.10)	59.80	27,300	12
計	59.80	—	418,600	189

※-1 未整備区域は448.0ha-381.9ha=66.1ha  
 ※-2 H28年度は、予算要望における面積  
 ※-3 整備面積欄で上段( )内は、中里(グラウンド)、山西(あいおいニッセイ同和損保 湘南東保園)の傾斜地を含むもの。下段はこれを除くもの。賦課面積は、さらに道路や水路などの減免区域を考慮して、整備面積×0.7として設定する。

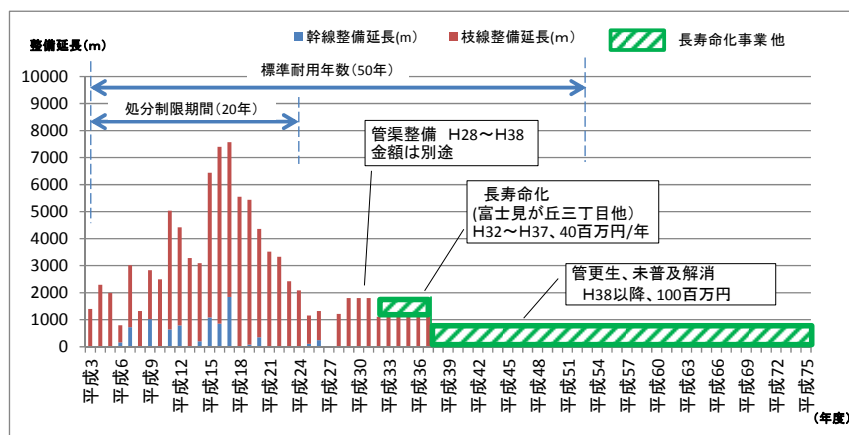


図 8-2 長寿命化事業の実施時期 (イメージ)

## 1) シミュレーション条件

健全な管理運営を前提として、今後の経営の見通しを確認するため、以下の条件で財政シミュレーションを行う。

### <基本条件>

- ①直近2年の決算（平成25年度、平成26年度）の実績を踏まえる。
- ②財政シミュレーションの評価期間は、平成27年度までの20年間とする。
- ③財政シミュレーションの将来推計方法は表8-10のとおりとする。

#### イ)下水道使用料

平成28年度146.5円/m<sup>2</sup>、平成29年度以降は151.0円/m<sup>2</sup>

#### ロ)-1.地方債（建設費）

措置期間1年、償還年数25年、利率2.0%

#### ロ)-2 地方債（平準化債）

措置期間1年、償還年数9年、利率2.0%

#### ハ)-1 長寿命化対策工事費（平成32年度～平成37年度）

年間40,000千円、うち国費対象8割

#### ハ)-2 長寿命化対策工事費（平成38年度以降）

年間100,000千円、うち国費対象8割

財政シミュレーションの結果を表8-11、図8-3～図8-5に示す。

## 2) シミュレーション結果

年度毎の収支は黒字となるが、一般会計からの繰入（基準外繰入）を必要とする。また、一般会計からの繰入金金の予測は、起債償還金の減少に呼応して着実に負担軽減傾向が続くものとなる。



表 8-10 入力基本情報

年度		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034		2035																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		実績		H25		H26		H27		H28		H29		H30		H31		H32		H33		H34		H35		H36		H37		H38		H39		H40		H41		H42		H43		H44		H45		H46		H47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
人口	行政区域内人口 (人)	29,681	29,398	28,486	28,226	27,974	27,723	27,471	27,219	26,952	26,686	26,419	26,153	25,886	25,606	25,326	25,045	24,765	24,485	24,187	23,889	23,590	23,292	22,994	22,696	22,398	22,100	21,802	21,504	21,206	20,908	20,610	20,312	20,014	19,716	19,418	19,120	18,822	18,524	18,226	17,928	17,630	17,332	17,034	16,736	16,438	16,140	15,842	15,544	15,246	14,948	14,650	14,352	14,054	13,756	13,458	13,160	12,862	12,564	12,266	11,968	11,670	11,372	11,074	10,776	10,478	10,180	9,882	9,584	9,286	8,988	8,690	8,392	8,094	7,796	7,498	7,200	6,902	6,604	6,306	6,008	5,710	5,412	5,114	4,816	4,518	4,220	3,922	3,624	3,326	3,028	2,730	2,432	2,134	1,836	1,538	1,240	942	644	346	48	-252	-554	-856	-1,158	-1,460	-1,762	-2,064	-2,366	-2,668	-2,970	-3,272	-3,574	-3,876	-4,178	-4,480	-4,782	-5,084	-5,386	-5,688	-5,990	-6,292	-6,594	-6,896	-7,198	-7,500	-7,802	-8,104	-8,406	-8,708	-9,010	-9,312	-9,614	-9,916	-10,218	-10,520	-10,822	-11,124	-11,426	-11,728	-12,030	-12,332	-12,634	-12,936	-13,238	-13,540	-13,842	-14,144	-14,446	-14,748	-15,050	-15,352	-15,654	-15,956	-16,258	-16,560	-16,862	-17,164	-17,466	-17,768	-18,070	-18,372	-18,674	-18,976	-19,278	-19,580	-19,882	-20,184	-20,486	-20,788	-21,090	-21,392	-21,694	-21,996	-22,298	-22,600	-22,902	-23,204	-23,506	-23,808	-24,110	-24,412	-24,714	-25,016	-25,318	-25,620	-25,922	-26,224	-26,526	-26,828	-27,130	-27,432	-27,734	-28,036	-28,338	-28,640	-28,942	-29,244	-29,546	-29,848	-30,150	-30,452	-30,754	-31,056	-31,358	-31,660	-31,962	-32,264	-32,566	-32,868	-33,170	-33,472	-33,774	-34,076	-34,378	-34,680	-34,982	-35,284	-35,586	-35,888	-36,190	-36,492	-36,794	-37,096	-37,398	-37,700	-38,002	-38,304	-38,606	-38,908	-39,210	-39,512	-39,814	-40,116	-40,418	-40,720	-41,022	-41,324	-41,626	-41,928	-42,230	-42,532	-42,834	-43,136	-43,438	-43,740	-44,042	-44,344	-44,646	-44,948	-45,250	-45,552	-45,854	-46,156	-46,458	-46,760	-47,062	-47,364	-47,666	-47,968	-48,270	-48,572	-48,874	-49,176	-49,478	-49,780	-50,082	-50,384	-50,686	-50,988	-51,290	-51,592	-51,894	-52,196	-52,498	-52,800	-53,102	-53,404	-53,706	-54,008	-54,310	-54,612	-54,914	-55,216	-55,518	-55,820	-56,122	-56,424	-56,726	-57,028	-57,330	-57,632	-57,934	-58,236	-58,538	-58,840	-59,142	-59,444	-59,746	-60,048	-60,350	-60,652	-60,954	-61,256	-61,558	-61,860	-62,162	-62,464	-62,766	-63,068	-63,370	-63,672	-63,974	-64,276	-64,578	-64,880	-65,182	-65,484	-65,786	-66,088	-66,390	-66,692	-66,994	-67,296	-67,598	-67,900	-68,202	-68,504	-68,806	-69,108	-69,410	-69,712	-70,014	-70,316	-70,618	-70,920	-71,222	-71,524	-71,826	-72,128	-72,430	-72,732	-73,034	-73,336	-73,638	-73,940	-74,242	-74,544	-74,846	-75,148	-75,450	-75,752	-76,054	-76,356	-76,658	-76,960	-77,262	-77,564	-77,866	-78,168	-78,470	-78,772	-79,074	-79,376	-79,678	-79,980	-80,282	-80,584	-80,886	-81,188	-81,490	-81,792	-82,094	-82,396	-82,698	-83,000	-83,302	-83,604	-83,906	-84,208	-84,510	-84,812	-85,114	-85,416	-85,718	-86,020	-86,322	-86,624	-86,926	-87,228	-87,530	-87,832	-88,134	-88,436	-88,738	-89,040	-89,342	-89,644	-89,946	-90,248	-90,550	-90,852	-91,154	-91,456	-91,758	-92,060	-92,362	-92,664	-92,966	-93,268	-93,570	-93,872	-94,174	-94,476	-94,778	-95,080	-95,382	-95,684	-95,986	-96,288	-96,590	-96,892	-97,194	-97,496	-97,798	-98,100	-98,402	-98,704	-99,006	-99,308	-99,610	-99,912	-100,214	-100,516	-100,818	-101,120	-101,422	-101,724	-102,026	-102,328	-102,630	-102,932	-103,234	-103,536	-103,838	-104,140	-104,442	-104,744	-105,046	-105,348	-105,650	-105,952	-106,254	-106,556	-106,858	-107,160	-107,462	-107,764	-108,066	-108,368	-108,670	-108,972	-109,274	-109,576	-109,878	-110,180	-110,482	-110,784	-111,086	-111,388	-111,690	-111,992	-112,294	-112,596	-112,898	-113,200	-113,502	-113,804	-114,106	-114,408	-114,710	-115,012	-115,314	-115,616	-115,918	-116,220	-116,522	-116,824	-117,126	-117,428	-117,730	-118,032	-118,334	-118,636	-118,938	-119,240	-119,542	-119,844	-120,146	-120,448	-120,750	-121,052	-121,354	-121,656	-121,958	-122,260	-122,562	-122,864	-123,166	-123,468	-123,770	-124,072	-124,374	-124,676	-124,978	-125,280	-125,582	-125,884	-126,186	-126,488	-126,790	-127,092	-127,394	-127,696	-127,998	-128,300	-128,602	-128,904	-129,206	-129,508	-129,810	-130,112	-130,414	-130,716	-131,018	-131,320	-131,622	-131,924	-132,226	-132,528	-132,830	-133,132	-133,434	-133,736	-134,038	-134,340	-134,642	-134,944	-135,246	-135,548	-135,850	-136,152	-136,454	-136,756	-137,058	-137,360	-137,662	-137,964	-138,266	-138,568	-138,870	-139,172	-139,474	-139,776	-140,078	-140,380	-140,682	-140,984	-141,286	-141,588	-141,890	-142,192	-142,494	-142,796	-143,098	-143,400	-143,702	-144,004	-144,306	-144,608	-144,910	-145,212	-145,514	-145,816	-146,118	-146,420	-146,722	-147,024	-147,326	-147,628	-147,930	-148,232	-148,534	-148,836	-149,138	-149,440	-149,742	-150,044	-150,346	-150,648	-150,950	-151,252	-151,554	-151,856	-152,158	-152,460	-152,762	-153,064	-153,366	-153,668	-153,970	-154,272	-154,574	-154,876	-155,178	-155,480	-155,782	-156,084	-156,386	-156,688	-156,990	-157,292	-157,594	-157,896	-158,198	-158,500	-158,802	-159,104	-159,406	-159,708	-160,010	-160,312	-160,614	-160,916	-161,218	-161,520	-161,822	-162,124	-162,426	-162,728	-163,030	-163,332	-163,634	-163,936	-164,238	-164,540	-164,842	-165,144	-165,446	-165,748	-166,050	-166,352	-166,654	-166,956	-167,258	-167,560	-167,862	-168,164	-168,466	-168,768	-169,070	-169,372	-169,674	-169,976	-170,278	-170,580	-170,882	-171,184	-171,486	-171,788	-172,090	-172,392	-172,694	-172,996	-173,298	-173,600	-173,902	-174,204	-174,506	-174,808	-175,110	-175,412	-175,714	-176,016	-176,318	-176,620	-176,922	-177,224	-177,526	-177,828	-178,130	-178,432	-178,734	-179,036	-179,338	-179,640	-179,942	-180,244	-180,546	-180,848	-181,150	-181,452	-181,754	-182,056	-182,358	-182,660	-182,962	-183,264	-183,566	-183,868	-184,170	-184,472	-184,774	-185,076	-185,378	-185,680	-185,982	-186,284	-186,586	-186,888	-187,190	-187,492	-187,794	-188,096	-188,398	-188,700	-189,002	-189,304	-189,606	-189,908	-190,210	-190,512	-190,814	-191,116	-191,418	-191,720	-192,022	-192,324	-192,626	-192,928	-193,230	-193,532	-193,834	-194,136	-194,438	-194,740	-195,042	-195,344	-195,646	-195,948	-196,250	-196,552	-196,854	-197,156	-197,458	-197,760	-198,062	-198,364	-198,666	-198,968	-199,270	-199,572	-199,874	-200,176	-200,478	-200,780	-201,082	-201,384	-201,686	-201,988	-202,290	-202,592	-202,894	-203,196	-203,498	-203,800	-204,102	-204,404	-204,706	-205,008	-205,310	-205,612	-205,914	-206,216	-206,518	-206,820	-207,122	-207,424	-207,726	-208,028	-208,330	-208,632	-208,934	-209,236	-209,538	-209,840	-210,142	-210,444	-210,746	-211,048	-211,350	-211,652	-211,954	-212,256	-212,558	-212,860	-213,162	-213,464	-213,766	-214,068	-214,370	-214,672	-214,974	-215,276	-215,578	-215,880	-216,182	-216,484	-216,786	-217,088	-217,390	-217,692	-217,994	-218,296	-218,598	-218,900	-219,202	-219,504	-219,806	-220,108	-220,410	-220,712	-221,014	-221,316	-221,618	-221,920	-222,222	-222,524	-222,826	-223,128	-223,430	-223,732	-224,034	-224,336	-224,638	-224,940	-225,242	-225,544	-225,846	-226,148	-226,450	-226,752	-227,054	-227,356	-227,658	-227,960	-228,262	-228,564	-228,866	-229,168	-229,470	-229,772	-230,074	-230,376	-230,678	-230,980	-231,282	-231,584	-231,886	-232,188	-232,490	-232,792	-233,094	-233,396	-233,698	-234,000	-234,302	-234,604	-234,906	-235,208	-235,510	-235,812	-236,114	-236,416	-236,718	-237,020	-237,322	-237,624	-237,926	-238,228	-238,530	-238,832	-239,134	-239,436	-239,738	-240,040	-240,342	-240,644	-240,946	-241,248	-241,550	-241,852	-242,154	-242,456	-242,758	-243,060	-243,362	-243,664	-243,966	-244,268	-244,570	-244,872	-245,174	-245,476	-245,778	-246,080	-246,382	-246,684	-246,986	-247,288	-247,590	-247,892	-248,194	-248,496	-248,798	-249,100	-249,402	-249,704	-250,006	-250,308	-250,610	-250,912	-251,214	-251,516	-251,818	-252,120	-252,42

表 8-11 結果一覧表

		実績値											見込み値													
項目		H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	H41 (2029)	H42 (2030)	H43 (2031)	H44 (2032)	H45 (2033)	H46 (2034)	H47 (2035)	備考	
収益的 収支	(1) 総収益(収入)	443	445	469	528	536	551	564	569	554	538	505	480	467	452	432	411	402	374	369	365	361	357	353		
	ア 営業収益	232	235	238	264	274	275	304	302	299	326	323	320	349	346	342	338	334	343	339	334	331	327	323		
	(イ) 下水道使用料	232	234	238	264	273	275	304	301	298	326	322	319	349	345	341	337	334	343	339	334	330	326	322	決算統計26(3)	
	(イ) その他	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	決算統計26(6)
	イ 営業外収益	210	209	230	264	262	276	260	267	255	212	182	161	118	106	90	73	68	30	30	30	30	30	30	30	
	(ア) 他会計繰入金	204	207	226	259	257	271	255	262	251	207	178	156	113	102	85	69	63	26	26	26	26	26	26	26	
	うち基準内繰入	198	202	221	254	252	266	250	257	245	202	172	151	108	97	80	63	58	20	20	20	20	20	20	20	決算統計40(4)
	うち基準外繰入	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	決算統計40(4)
	(イ) その他	6	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	決算統計26(11)
	(2) 総費用(支出)	160	161	295	287	281	274	267	258	248	239	231	224	217	211	205	199	194	189	184	180	176	173	169		
	ア 営業費用	150	151	152	153	153	154	154	154	153	152	151	151	148	147	146	145	143	142	141	140	139	138	138	138	
	(ア) 職員給与と費	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	決算統計26(14)
	(イ) その他	121	124	124	125	126	126	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110	決算統計26(16)
	イ 営業外費用	10	9	144	134	128	120	112	104	95	88	80	74	69	64	59	54	49	45	42	39	36	33	31	31	
(ア) 地方債償還利息	10	9	144	134	128	120	112	104	95	88	80	74	69	64	59	54	49	45	42	39	36	33	31	31	決算統計26(19)	
利息・建設費	10	9	139	130	123	115	107	98	89	81	73	67	61	56	51	47	42	38	35	32	29	26	24	24		
利息・平準化債	0	0	4	4	4	5	6	6	7	7	7	7	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
(イ) その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	決算統計26(21)	
収支		283	284	173	241	255	277	297	311	306	299	274	257	250	241	226	212	208	185	185	185	185	184	183		
資本的 収支	(1) 資本的収入	364	469	466	449	425	434	425	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	415	
	(ア) 地方債	134	193	179	168	141	144	141	142	142	142	142	142	142	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	決算統計26(25) 雨水分除く
	建設債	82	130	117	109	82	85	82	83	83	83	83	83	83	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	二宮町より
	平準化債	53	63	62	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	二宮町より
	(イ) 他会計補助金	155	164	176	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	決算統計26(26)
	(ウ) 国庫補助金	61	96	98	89	85	85	85	79	79	79	79	79	79	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	決算統計26(29) 雨水分除く
	(エ) 受益者負担金	13	15	13	13	31	27	10	17	13	17	18	18	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	決算統計33(二)(50)
	(オ) その他	1	1	1	14	3	13	14	12	16	12	11	11	17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	決算統計26(31)-受益者負担金
	(2) 資本的支出	333	411	592	610	600	632	642	646	641	633	608	589	582	482	467	452	448	405	380	361	339	320	304	304	
	(ア) 建設改良費	156	242	229	225	201	210	201	191	191	191	191	191	191	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	決算統計26(34) 雨水分除く
	(イ) 地方債償還金	177	170	364	385	399	422	441	455	450	442	417	398	391	382	367	352	348	305	280	261	239	220	204	204	決算統計26(49)
	元金・建設費	177	170	328	342	355	371	384	397	393	384	358	339	331	315	300	285	285	246	221	202	179	161	144	144	
	元金・平準化債	0	0	36	43	44	50	57	58	57	58	58	59	59	67	67	67	63	59	59	59	59	59	59	59	
	(ウ) その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	決算統計26(55)
収支		31	57	-126	-161	-174	-197	-217	-231	-226	-218	-192	-174	-167	-157	-143	-128	-124	-81	-66	-37	-14	4	21		
損益収支		314	341	47	80	80	80	80	80	80	81	82	82	83	83	84	84	84	104	129	149	171	189	204		
繰越金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
繰入金		261	275	302	317	315	329	313	320	309	265	236	214	171	160	143	127	121	84	84	84	84	84	84		
基準内繰入		105	106	52	27	27	27	27	27	27	26	25	24	24	23	23	23	4	0	0	0	0	0	0		
繰入率		29%	28%	15%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	9%	10%	10%	12%	13%	14%	15%	16%	4%	0%	0%	0%	0%	0%		
企業債残高		6,130	6,154	5,969	5,752	5,494	5,217	4,917	4,604	4,296	3,996	3,722	3,466	3,217	2,950	2,697	2,459	2,225	2,034	1,868	1,721	1,597	1,491	1,402		

※費用は千円単位の計算値を百万円にまわった値。

経費回収率	69	71	74	79	80	80	86	84	84	93	96	98	109	110	112	114	114	127	132	137	142	147	152
使用料対象資本費	186	179	169	182	188	189	198	205	202	197	184	174	170	165	158	150	148	126	113	103	92	83	74
維持管理費	150	151	152	153	153	154	154	154	153	152	151	150	149	148	147	146	145	143	142	141	140	139	138
汚水処理原価 (m3/円)	190	189	165	164	168	169	183	184	184	200	200	219	219	219	219	219	219	215	199	187	173	161	150

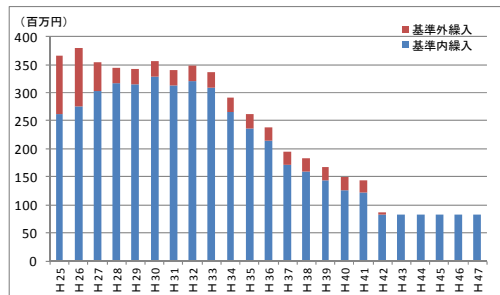


図 8-3 一般会計からの繰入金予測

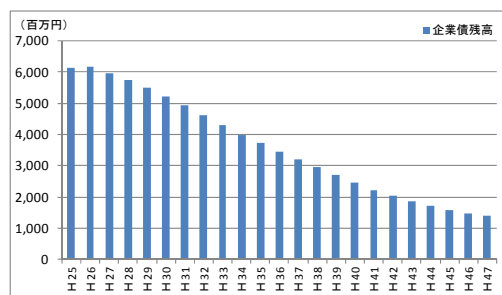


図 8-4 起債償還費予測

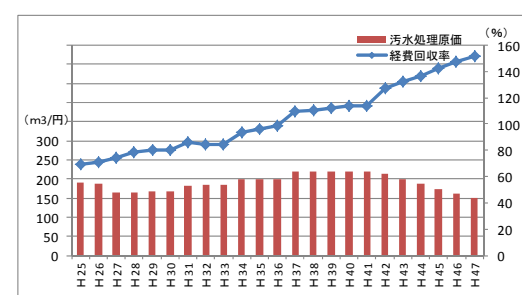


図 8-5 汚水処理原価および経費回収率予測

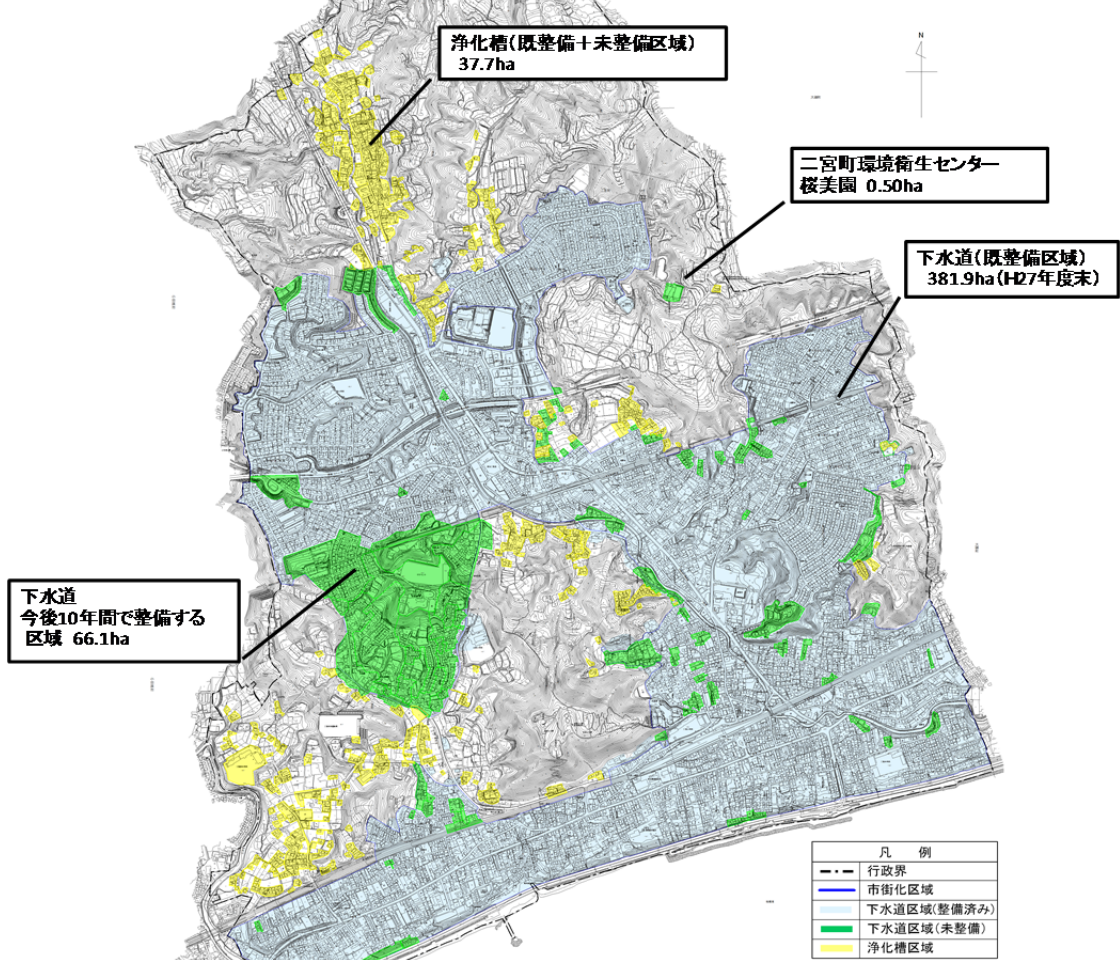
#### 8-4 整備計画のとりまとめ

中期(概ね10年後の平成37年度)に汚水処理施設を概成するためのアクションプランを表8-12に示す。

表 8-12 アクションプラン

■目標年次 平成37年度

■手法毎の汚水処理整備区域(区域図)



■整備計画

①整備スケジュール

計画区分	事業	事業内容	年度											
			H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37		
施設整備	下水道	未整備地域の整備												
実行メニュー	共通	※コストキャップ型 下水道												

※ 小口径マンホール+曲管+浅層埋設施工

②目標値及び概算事業費等

整備手法	整備人口(人)	全体	公共	集落 排水 施設	浄化槽		その他	早期概成手法	備考 (早期概成手法の 内容)
					個人 設置型	市町村 設置型			
		25,886	24,040	-	1,678	0	168		
	整備面積(集合処理分)(ha)	448.5	448.5	-	-	-	-		
目標値	汚水処理人口普及率(%)	100.0	92.9	-	6.5	-	0.6		
計画水量(m3/日)	(日最大)		10,885	-	739	-	74		
計画汚泥量(t/日)		8.53	-	-	8.09	-	0.44		
概算事業費	総建設事業費(百万円)	1,743	1,743	-	-	-	-		
	年間維持管理費(百万円/年)	222	222	-	-	-	-		
	計	1,965	1,965	-	-	-	-		
整備人口1人当たり建設費用(千円/人)		784	784	-	-	-	-		
実行メニュー	コストキャップ型下水道導入								

## 9. 住民意向の把握および計画案

### 9-1 住民意向の把握

汚水処理事業を円滑に推進し、適切な事業運営を行うためには、アクションプラン等の公表を行い適宜、作業に反映することが必要である。また、住民の意向は、事業優先度を判定する際に貴重な資料でもあることから、十分に活用を図るよう留意すべきである。

住民の意向の把握、反映の方法としては以下の方法がある。

#### ①パブリックコメントの実施

行政機関が政策の立案等を行おうとする際にその案を公表して、案に対して広く国民・事業者等から意見や情報を提出してもらう機会を設け、行政機関は、提出された意見を考慮して、最終的な意思決定を行う。

#### ②地元住民への説明会

各自治会単位等で説明会を開き、住民の意向を把握する。特に、構想の見直しにより汚水処理整備手法が変更となる住民に対しては、汚水処理サービスを適正に確保すること等について説明を行い、理解を求めることが重要となる。

#### ③パブリック・インボルブメント（P I）の実施

パブリック・インボルブメントは、公共事業の計画づくりや事業を進める過程で、関係する住民や利用者に情報を公開した上で、広く意見を聴取し、計画づくりや事業実施に住民の意見を反映させるものである。

#### ④学識経験者を含む委員会の設置等

学識経験者を含む委員会を設置する等、有識者から意見を聴取する場を設け、その審議結果を都道府県構想策定に反映させるものである。

#### ⑤その他の手法（イベントや地域集会等を活用）

汚水処理事業に関連するイベントや、地域住民が集まる場所（地域集会、出前講座等）を、都道府県構想の内容説明や今後の円滑な事業推進ための理解と協力を得る場として活用することが考えられる。

今後、調査対象地域の汚水排水施設の現状を踏まえて住民意向の調査区域を厳選して、調査時期を設定するのが肝要と考えられる。なお、各自治会単位で住民の意向を把握するうえでは、地元住民への説明会を開催して、汚水処理整備手法に対する理解を求めることも有効な手段である。

### 9-2 住民への計画（案）

アクションプランの計画図や各事業の対象面積、人口等の基本データ等をホームページや広報誌等により公表・周知することで住民の意見の把握が可能である。また、公表・周知にあたっては、地域住民に対して、計画案の内容がわかり易く表現することに留意する。

### 9-3 進捗管理のための検討

管理目標を設定して、本計画に基づいた事業の効果等を住民に分かり易く伝え、町職員等の事業運営関係者が整備や運営管理の方向性を共有する。

管理目標は、数値による指標化を行い、目標の達成度を評価することにより、定期的に事業の進捗状況をチェックする。また、社会情勢の変化や住民の声をくみ取り、必要に応じて設定した目標や構想の内容の見直しを図る。

本町の管理目標（案）を表 9-1 に示す。

表 9-1 本町の管理目標（案）

目標の視点	目標の指標		指標算出方法	指標値		
	No	名称		現況(H26)	目標(H37)	目標(H47)
汚水処理概成	1	下水道水洗化率	汚水処理施設の整備状況について下水道水洗化率によって管理する	72%	84%	100%
事業経営	1	経費回収率	汚水処理事業の使用料収入による経営の自立性を評価する	47%	65%	89%

※指標値：下水道水洗化率は、表 6-2 より「下水道水洗化人口／下水道処理区域内人口」として算出。

経費回収率は、表 8-11 の枠外において「料金収入／(資本費＋維持管理費＋基準内繰入金)」より。



## －用語の定義－

- 下水道：下水を集合処理するための施設であって、公共事業としての整備が行われ、公共下水道等（公共下水道、流域下水道など）の国土交通省直轄の下水道法に基づくものをいう。
- 下水道等：下水を集合処理するための施設であって、公共事業としての整備が行われるもの全体をいい、下水道法に基づかないものも含む。
- 既整備区域等：既に下水道等により建設が着手されている区域、および既整備区域と連坦した市街化区域等で、明らかに集合処理区域として線引きできる区域をいう。
- 集合処理区域：下水の処理を下水道等で行うのが適当な区域をいう。
- 個別処理区域：下水の処理を下水道等以外で行うのが適当な区域をいう。
- 処理区域：集合処理区域を個々の処理施設ごとに統合した区域をいう。
- 下水道全体計画区域：下水道で整備すると定めた区域をいう。
- 事業計画区域：下水道法および都市計画法に基づき、事業計画を定めようとする区域。具体的には、全体計画区域の内、5～7年の間に優先的かつ確実に施行できる見込みのあると定めた区域をいう。
- 国庫補助金：下水道施設（処理場や下水道管渠）の建設にあたって、国から交付される補助金をいう。
- 町債：下水道施設の建設にあたって借り入れる地方債（借入金）をいう。
- 一般会計繰入金：一般会計（税収入）から下水道事業の運営のために繰り入れられるお金をいう。独立採算制の原則に基づき一般会計で負担すべき経費とされている「基準内繰入金」と、赤字補てん分である「基準外繰入金」がある。
- 維持管理費：下水道施設の維持管理のための費用をいう。
- 建設改良費：下水道施設を新たに建設したり、古い施設を改築したりするための費用をいう。
- 資本費：下水道施設（現在使用している処理場や下水道管）を建設するときに借り入れた地方債の返済費をいう。