



住みたい、住み続けたい、
いつか帰りたいまちを支える
くまとりの下水道

熊取町 下水道ビジョン (経営戦略)

令和3年3月



熊取町下水道事業

はじめに

熊取町長
藤原 敏司



熊取町は、大阪都心部から約 30 k m、JR 天王寺駅から快速で約 30 分という大都市近郊でありながら、豊かな自然環境に恵まれたベッドタウンとして、大阪府内でも有数の人口急増都市となり、まちの魅力を拡充させてきました。

しかしながら、本町においても、近年の人口減少社会の影響に例外なく見舞われており、今後の町行政全般において、喫緊の課題となっています。

本町の下水道事業は、平成 3 年 11 月の供用開始を皮切りに鋭意整備推進し、令和元年度末の下水道普及率が 81.6%に達するなど、同時期に供用開始しました近隣市町と比べても、高い水準となっています。

しかしながら、その反面、約 2 割の未普及地域の住民の皆さまからは、早期の整備要望を多くいただいている状況でございます。

また、昭和 40 年代以降の民間住宅開発により帰属された受贈施設も多く、当該施設の老朽化対策も災害対策上においても、重要な課題となっています。

一方、財政面では、平成 30 年度から下水道事業特別会計を公営企業会計に移行し、経営の明確化を図っておりますが、今後の中長期計画を定める必要がございます。

このような中、下水道事業の持続可能で健全な運営を図るため、「ストックマネジメント計画」、「整備計画」、「経営戦略」の 3 つの計画をまとめた「熊取町下水道ビジョン（経営戦略）」を策定いたしました。

今後におきましては、本ビジョン中の基本理念に掲げた『住みたい、住み続けたい、いつか帰りたいまちを支える くまとりの下水道』をキャッチフレーズに計画的かつ効率的な下水道事業を展開してまいりますので、皆さまのご理解とご協力をお願いいたします。

最後になりますが、本ビジョンの策定にあたりまして、貴重なご意見・ご提案をいただいた住民の皆さま、下水道事業経営委員会委員の皆さまに心からお礼申し上げます。

-目 次-

第1章 策定にあたって

1.1 熊取町下水道ビジョン（経営戦略）策定の趣旨	1
1.2 熊取町下水道ビジョン（経営戦略）の位置づけ	2
1.3 計画期間	2
1.4 下水道の役割	3

第2章 沿革と概要

2.1 熊取町の概要	4
2.1.1 位置・地形・交通網・気候	4
2.1.2 人口・社会的条件	4
2.2 下水道事業の沿革	4
2.3 下水道事業の概要	7
2.4 南大阪湾岸流域下水道中部処理区 中部水みらいセンター	9

第3章 下水道事業の現状と課題

3.1 下水道事業の状況	11
3.1.1 行政区域内人口・整備済区域内人口・下水道普及率	11
3.1.2 水洗化人口・水洗化率	13
3.1.3 世帯数	13
3.1.4 有収水量	14
3.1.5 下水道使用料	16
3.1.6 収入	18
3.1.7 支出	24
3.1.8 下水道施設	30
3.1.9 組織運営と職員	32
3.1.10 各種指標	32
3.1.11 災害対策・危機管理体制	34
3.1.12 公共用水域の水質保全	36
3.1.13 広報活動・情報提供	37
3.2 公営企業会計の仕組み	39
3.2.1 公営企業会計の適用について	39
3.2.2 公営企業会計の適用イメージ	39

3.3	下水道事業が抱える課題	41
3.3.1	人口の減少	42
3.3.2	有収水量の減少	42
3.3.3	未普及地域への普及拡大	43
3.3.4	施設の老朽化対策	45
3.3.5	災害対策・危機管理体制の充実	49
3.3.6	技術の継承・人材の育成	50
3.3.7	施設増加への対応	51
3.3.8	公共用水域の水質保全	52
3.3.9	開かれた事業運営・コミュニケーションの充実	53
3.3.10	公営企業会計となって明らかになった厳しい財政状況	54

第4章 基本理念と基本方針

4.1	基本的な考え方	56
4.2	基本理念	56
4.3	基本方針	57

第5章 スtockマネジメント計画

5.1	施設情報の概要	62
5.2	リスク評価	68
5.2.1	リスクの特定（管渠）	68
5.2.2	被害規模（影響度）の検討（管渠）	68
5.2.3	発生確率（不具合の起こりやすさ）の検討（管渠）	69
5.2.4	リスクの評価結果（管渠）	69
5.2.5	リスクの評価（マンホールポンプ施設）	72
5.2.6	被害規模（影響度）の検討（マンホールポンプ施設）	73
5.2.7	発生確率（不具合の起こりやすさ）の検討 （マンホールポンプ施設）	73
5.2.8	リスクの評価結果（マンホールポンプ施設）	74
5.3	施設管理の目標設定	75
5.4	点検・調査計画の策定	75
5.4.1	点検・調査頻度	75
5.4.2	点検・調査計画及び改築計画	76

5.5 目標達成のための具体的な項目	80
5.5.1 管渠	80
5.5.2 マンホールポンプ施設	81

第6章 整備計画

6.1 事業種別	83
6.2 事業優先順位の評価	83
6.3 整備計画において推進する事業の決定	84
6.4 必要な整備規模	84
6.5 整備の優先順位の評価	86
6.5.1 基本方針	86
6.5.2 評価基準	86
6.5.3 評価項目	87
6.5.4 優先度別割合	88
6.5.5 評価結果からの課題及び解決方法	90
6.5.6 重みづけをおこなった優先度別割合	91
6.6 整備に必要な費用	93
6.6.1 費用区分	93
6.6.2 整備に必要な事業費	94
6.7 年間整備規模の検討	95
6.7.1 評価基準	95
6.7.2 下水道工事費の上昇予測	95
6.7.3 整備規模検討案	96
6.7.4 技術的評価	97
6.7.5 経営的評価	101
6.7.6 年間整備規模の比較案総合評価	104
6.8 年間整備規模の決定及び総事業費等	105
6.8.1 年間整備規模の決定	105
6.8.2 総事業費等	105
6.9 計画期間内の年度別整備箇所計画	106
6.10 目標達成のための具体的な項目	108
6.10.1 整備の規模	108
6.10.2 指定避難所への整備	109

第7章 経営戦略

7.1 人口・水量の見通し	110
7.1.1 行政区域内人口・整備済人口・水洗化人口	110
7.1.2 有収水量	111
7.2 財政収支の見通しと課題	112
7.2.1 収益的収支	112
7.2.2 資本的収支	118
7.2.3 収支計画	124
7.2.4 財政健全化の判断指標	125
7.2.5 財政収支の課題	126
7.3 目標達成のための具体的な項目	130
7.3.1 下水道使用料	130
7.3.2 財源に関する項目	131
7.3.3 その他検討を必要とする項目	132

第8章 下水道事業として共通する施策

8.1 災害対策・危機管理体制の強化	133
8.2 情報管理の適正化	133
8.3 人材の確保と技術の継承	134
8.4 コミュニケーションの充実	135
8.5 広域化、連携化による経営改善	135
8.6 関連する計画の策定準備	136

第9章 実施スケジュール

9.1 実施スケジュール	137
--------------	-----

第10章 計画の推進

10.1 マネジメントサイクルによる目標管理 PDCA	140
-----------------------------	-----

第11章 参考資料

11.1 策定体制	141
11.2 総務省「経営戦略」への対応	143
11.3 用語説明	152

第1章 策定にあたって

1.1 熊取町下水道ビジョン（経営戦略）策定の趣旨

本町の下水道事業は、昭和 63 年度の熊取町南大阪湾岸中部流域関連公共下水道事業計画認可取得以降、平成元年度より公共下水道工事に着手し、令和元年度末下水道普及率については、81.6%に達したところです。

その反面、約2割の未普及地域の住民の皆さまより、早期の下水道整備の要望が多くなっている状況です。

また、これまでは、下水道の早期整備を主に鋭意推進してきましたが、民間住宅開発から帰属された受贈施設も多く、特に昭和 40 年代の下水道施設においては、約 50 年を経過しており、老朽化対策が未普及地域の早期整備とともに、重要な課題となっています。

一方、財政面においては、「雨水公費・汚水私費の原則」に基づき、汚水処理に要する経費については、独立採算制の考えにより、下水道使用料で賄わなければならないため、より下水道経営の明確化・健全化を図ることを目的に平成 30 年度から地方公営企業法を適用したところです。

また、本町の下水道事業運営における重要な財源である下水道使用料については、近年までは、整備に伴う水洗化人口の増加に伴い増加傾向でありましたが、今後においては、人口減少及び1人あたり有収水量の減少などにより、使用料収入の減少が予測されています。

このような中、公営企業会計に移行したタイミングにおいて、『見える化』した長期的な将来像を設定するとともに、今後の下水道事業が、持続可能で健全な運営を図ることを目的に、令和元年度から「熊取町下水道事業経営委員会」のご意見をいただき、下水道施設の老朽化対策のための「ストックマネジメント計画」、公衆衛生の向上と公共用水域の水質保全に寄与した計画的かつ効率的な「整備計画」及び持続可能で健全性かつ透明性のある「経営戦略」の3つの計画を取りまとめた『熊取町下水道ビジョン（経営戦略）』を策定しました。

同委員会で定められました『住みたい、住み続けたい、いつか帰りたいまちを支える下水道』の実現を目指します。

1.2 熊取町下水道ビジョン（経営戦略）の位置づけ

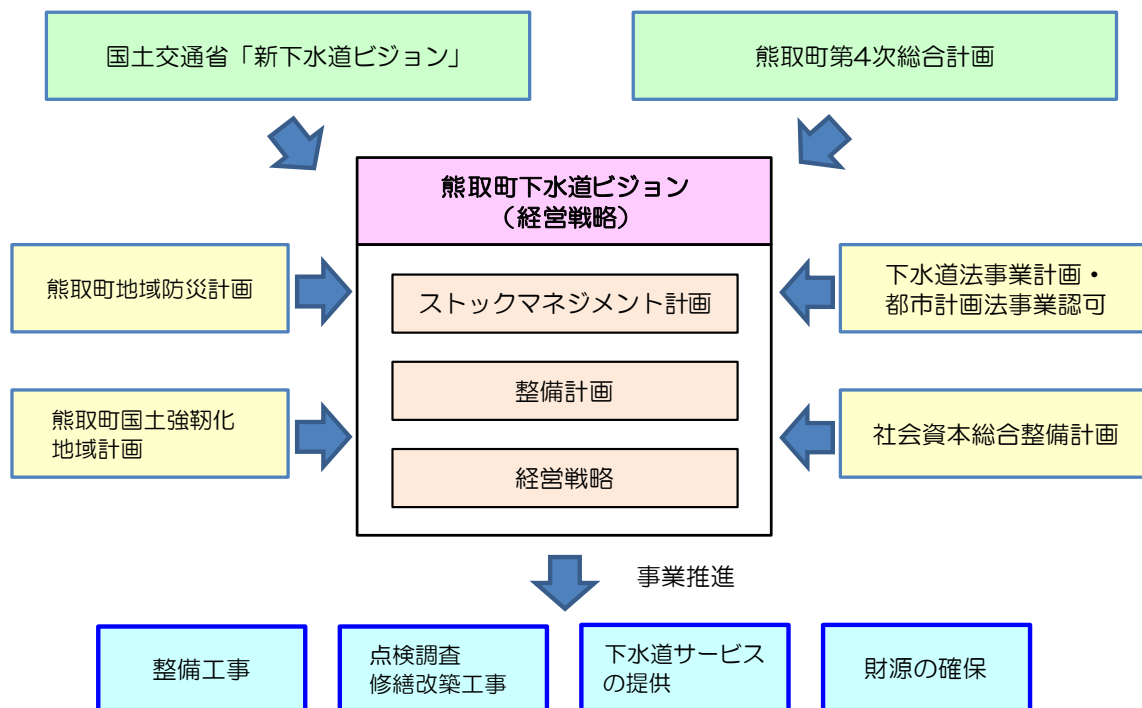


図 1.2.1 熊取町下水道ビジョン（経営戦略）の位置づけ

1.3 計画期間

本ビジョンの計画期間は、令和3年度から令和12年度の10年間としています。

国が示す「新下水道ビジョン」では、長期ビジョンを実現するための中期計画期間は10年程度であることに加えて、「経営戦略策定・改定ガイドライン」においても、中長期的な視点から10年以上を基本としています。

また、ビジョン期間は10年間の長期にわたるため、5年ごとに前期目標・後期目標としてPDCAサイクルに基づき進捗確認と評価を実施し、必要が生じれば改善していきます。

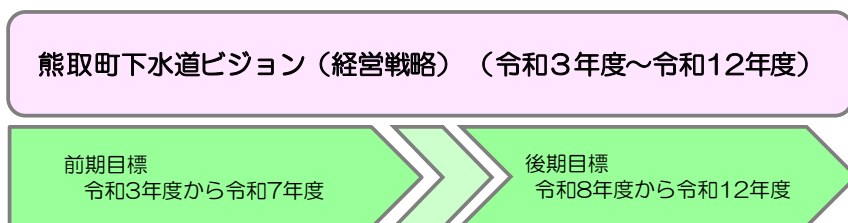


図 1.3.1 計画期間

1.4 下水道の役割

地下に埋設されているため普段目にするのことがない下水道ですが、見えないところで私たちの安全・安心で快適な生活を支えています。

下水道には4つの大きな役割があります。

役割① 街を清潔にする

- ・悪臭対策として、くみ取り便所を無くし衛生的で快適な生活環境を確保します。
- ・生活雑排水が直接川へ流れることがないため、街が清潔に保たれハエ、蚊などの害虫や悪臭の発生を防ぎます。

役割② 身近な環境を守る

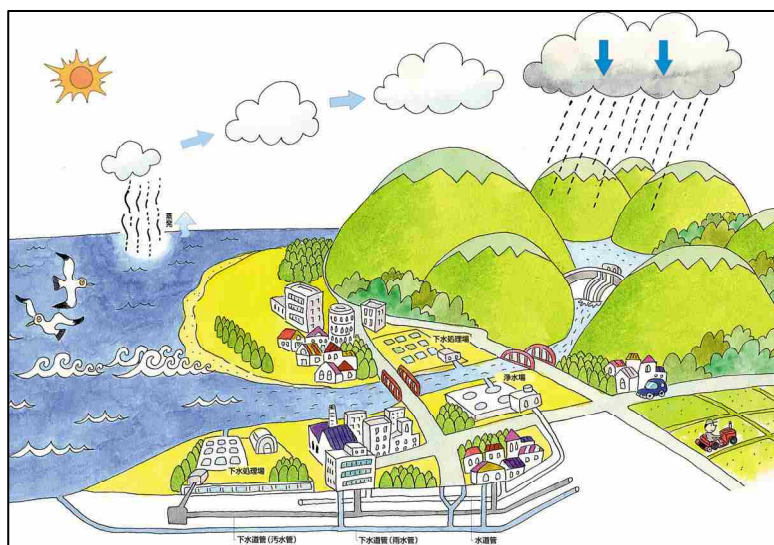
- ・家庭や工場から出た汚水は、下水道管を通して下水道処理場（中部水みらいセンター）に運ばれ、さまざまな処理をおこないきれいになった水は大阪湾に戻されます。

役割③ 街を浸水から守る

- ・市街地の雨をすみやかに排除し、街に雨水が溜まり水浸しにならないよう、すばやく排水しています。

役割④ エネルギー・資源を創る

- ・下水処理場できれいになった水を再生水として利用したり、下水処理の過程で発生したバイオガスを利用したり、下水汚泥から肥料や建築資材を創ります。



出典：（公社）日本下水道協会ホームページより

図 1.4.1 健全な水循環を担う下水道

第2章 沿革と概要

2.1 熊取町の概要

2.1.1 位置・地形・交通網・気候

本町は、大阪都心部から約 30k mの距離にあり、東部を貝塚市、西部を泉佐野市に隣接し、大阪府の南部に位置しており、東西 4.8k m、南北 7.8k mの木の葉状の町であり、山間部を除き概ね平坦です。

南方には、和泉山脈の一部である雨山（海拔 312m）があり風光明媚で和泉平野及び大阪湾を隔て淡路島が遠望できます。東方は和泉山脈の山麓地域で、地盤は東南より北西に向かって次第に低く適度に傾斜を保って海岸平野に接しています。

和泉山脈に源を発する見出川、雨山川、住吉川は町の中央部を流れ大阪湾に注いでいます。土質は肥沃で山間部は松を主とする造林に、平野は耕地に適しています。

また、交通面では JR 阪和線が町の西端を通っており、主要国道は国道 170 号（大阪外環状線）、府道泉佐野打田線、府道泉佐野熊取線があり他市との交通はこれらの道路に依存しています。

気候は、瀬戸内海気候区の東の端に位置し、比較的雨量の少ない部に属します。アメダスによる各平年値の平均気温は 15.6 度（昭和 52 年～平成 30 年の平均）、年間降水量は 1,301.1mm（昭和 51 年～平成 30 年の平均）で温暖、寡雨（かう）の気候です。風向きは、年間を通じて西風が吹くことが圧倒的に多く、特に冬は顕著です。

2.1.2 人口・社会的条件

昭和 40 年代後半からの大規模な宅地開発を契機として、昭和 50 年 10 月 1 日現在で 18,032 人であった人口は、昭和 55 年 10 月 1 日現在 25,432 人、昭和 60 年 10 月 1 日現在 33,542 人と、大阪府内でも有数の人口急増都市となり、令和 2 年 3 月末現在 43,589 人と人口動態は微減傾向へと推移してきています。

世帯構成は、核家族世帯がかなりを占め、単独世帯についても増加傾向にあり、世帯の小規模化が進んでいます。

2.2 下水道事業の沿革

本町下水道事業は、昭和 62 年度に全体計画を策定し、昭和 63 年 10 月に下水道法事業計画認可を取得した後、平成元年度より公共下水道工事に着手しました。

また、経営面においては、平成 30 年 4 月 1 日より地方公営企業法の全部を適用しています。

表 2.2.1 (1) 下水道事業の沿革

年 月	下水道事業の沿革	主な出来事
昭和 63年 2月	<p>全体計画作成 名称：熊取町南大阪湾岸中部流域関連公共下水道基本計画 排除方式：分流式 計画区域：1,315ha 計画人口：54,000人 (市街化区域51,000人・市街化調整区域3,000人)</p>	瀬戸大橋開通、ソウル五輪
3月	<p>公共下水道都市計画決定 計画区域：815ha 計画人口：45,700人</p>	
10月	<p>下水道法事業計画当初 計画区域：81ha (汚水) 計画人口：4,510人 (汚水)</p>	
平成 元年 4月	<p>事業部に下水道課を発足</p>	消費税導入 (3%)、ベルリンの壁崩壊
9月	<p>公共下水道工事着手 (大久保地区)</p>	
3年 4月	<p>下水道法事業計画第1回変更 計画区域：286ha (汚水) 計画人口：16,000人 (汚水)</p>	湾岸戦争、ソビエト連邦消滅
11月	<p>公共下水道供用開始 (大久保地区) 町制施行40周年・公共下水道供用開始合同記念式典挙行</p>	
4年 6月	<p>公共下水道工事着手 (七山地区)</p>	アルベールビル五輪 (冬季) バルセロナ五輪
11月	<p>池の台、グリーンヒル地区を公共下水道へ接続替</p>	
5年 2月	<p>公共下水道都市計画変更 (第1回) 流域下水道熊取泉佐野幹線Ⅱの延伸に伴う幹線管渠の変更</p>	
6月	<p>下水道法事業計画第2回変更 計画区域：286ha (汚水) 計画人口：16,000人 (汚水)</p>	東京サミット、北海道南西沖地震
10月	<p>希望が丘、自由が丘、若葉地区を公共下水道へ接続替 町立北小学校、町立熊取北中学校公共下水道使用開始</p>	
7年 3月	<p>公共下水道都市計画変更 (第2回) 計画区域：850ha 計画人口：47,300人</p>	阪神・淡路大震災、地下鉄サリン事件
8年 3月	<p>下水道事業計画第3回変更 計画区域：398ha (汚水) 計画人口：22,300人 (汚水)</p>	病原性大腸菌O-157食中毒 アトランタ五輪
4月	<p>機構改革により都市整備部下水道課に変更</p>	
8月	<p>町立総合体育館 (ひまわりドーム) 公共下水道使用開始</p>	
9年 4月	<p>消費税改定 (3%→5%) 熊取町役場公共下水道使用開始</p>	香港、中国へ返還
10月	<p>町立中央小学校公共下水道使用開始</p>	
11年 3月	<p>下水道法事業計画第4回変更 計画区域：614ha (汚水) 計画人口：34,400人 (汚水)</p>	国内初の臨界事故
8月	<p>町立総合福祉センター (ふれあいセンター) 公共下水道使用開始</p>	
12年 3月	<p>山の手台地区を公共下水道へ接続替</p>	有珠山・三宅島噴火、シドニー五輪
4月	<p>機構改革により事業部下水道課に変更</p>	
11月	<p>公共下水道都市計画変更 (第3回) 計画区域：925ha 計画人口：51,000人</p>	
13年 8月	<p>町立熊取中学校公共下水道使用開始</p>	省庁再編、アメリカ同時多発テロ事件

表 2.2.1 (2) 下水道事業の沿革

年 月	下水道事業の沿革	主な出来事
平成 14年 4月	機構改革により都市整備部下水道課に変更 新桜が丘地区を公共下水道へ接続替	ソルトレイクシティ五輪(冬季) サッカーW杯日韓大会
15年 3月	南山の手台地区を公共下水道へ接続替	日本郵政公社発足
16年 3月	全体計画第1回変更 計画区域: 1,328ha 計画人口: 51,000人 (市街化区域50,000人・市街化調整区域1,000人) 下水道法事業計画第5回変更 計画区域: 614ha(汚水) 計画人口: 33,220人(汚水)	アテネ五輪
12月	公共下水道都市計画変更(第4回) 南部大阪都市計画に名称変更	
17年 1月	下水道使用料改定(第1回) 改定率 一律22.7%	日本国際博覧会(愛知万博)
9月	町立西小学校公共下水道使用開始	
18年 3月	下水道法事業計画第6回変更 計画区域: 703ha(汚水) 計画人口: 35,613人(汚水)	トリノ五輪(冬季)、ライブドア事件
20年 4月	機構改革により事業部下水道課に変更	米国リーマン・ブラザーズ経営破綻 北京五輪
11月	熊取町公共下水道事業再評価を実施	
21年 1月	下水道使用料改定(第2回) 改定率 一律22.8%	裁判員制度始まる
4月	機構改革により上下水道部下水道課に変更	
23年 4月	美熊台・長池・公社熊取地区を公共下水道へ接続替	東日本大震災
24年 1月	下水道使用料改定(第3回) 改定率 平均14.6%	東京スカイツリー開業、ロンドン五輪
25年 3月	全体計画第2回変更 計画区域: 1,328ha 計画人口: 47,000人 (市街化区域46,532人・市街化調整区域468人) 下水道法事業計画第7回変更 計画区域: 703ha(汚水) 計画人口: 35,390人(汚水) 長寿命化計画策定(大久保地区・管更正、人孔更正等)	富士山世界文化遺産登録
26年 4月	消費税改定(5%→8%)	あへのハルカス開業 ソチ五輪(冬季) 北陸新幹線開業
27年 2月	長寿命化計画策定(人孔鉄蓋、マンホールポンプ施設)	
28年 4月	下水道事業業務継続計画(下水道BCP)策定	マイナンバー制度運用開始 リオデジャネイロ五輪
12月	「災害時における応急対策業務の協力に関する協定」締結 3社と公共下水道施設の応急復旧に関する協定締結	
30年 3月	下水道法事業計画第8回変更 計画区域: 843ha(汚水) 計画人口: 42,418人(汚水)	平昌五輪(冬季)
4月	下水道事業に地方公営企業法を適用	
8月	マンホールカード配布開始	
10月	消費税改定(8%→10%)	
12月	「災害時における応急対策業務の協力に関する協定」締結 1社とマンホールポンプの応急復旧に関する協定締結	
令和 3年 3月	熊取町下水道ビジョン(経営戦略)策定	

2.3 下水道事業の概要

本町の下水道事業は、南大阪湾岸中部流域関連公共下水道に位置づけ、雨水と汚水を別々に処理する分流式を採用しており、ご家庭や事業所から排出される汚水雑排水については、公共下水道管及び流域下水道管を經由し、中部水みらいセンター（貝塚市二色南町）において処理された後、大阪湾に放流されています。

中部水みらいセンターでは、本町を含め、岸和田市の一部、貝塚市、泉佐野市、田尻町及び泉南市の一部の汚水を共同処理しています。

また、雨水については、水路や道路側溝、雨水管を經由し、河川に流出されています。

表 2.3.1 下水道事業の概要（令和元年度末）

事業開始年度	昭和62年度
供用開始年月日	平成3年11月1日
流域下水道接続	南大阪湾岸中部流域下水道
終末処理場	中部水みらいセンター（貝塚市二色南町）
地方公営企業法の適用	全部適用（平成30年4月1日）
全体計画人口	47,000 人
下水道法事業計画人口	42,418 人
全体計画面積	1,328.18 ha
市街化区域面積	924.67 ha
事業計画面積（汚水）	842.93 ha

	人 口	世 帯
行政区域内	43,589 人	18,174 世帯
整備済区域内	35,569 人	14,867 世帯
水洗化	33,673 人	13,934 世帯
下水道普及率	81.6 %	—
水洗化率	94.7 %	—
年間有収水量	3,407,761 m ³	
下水道管延長	209,094 m (汚水151,890m 雨水57,204m)	
汚水整備済面積	607.3 ha	

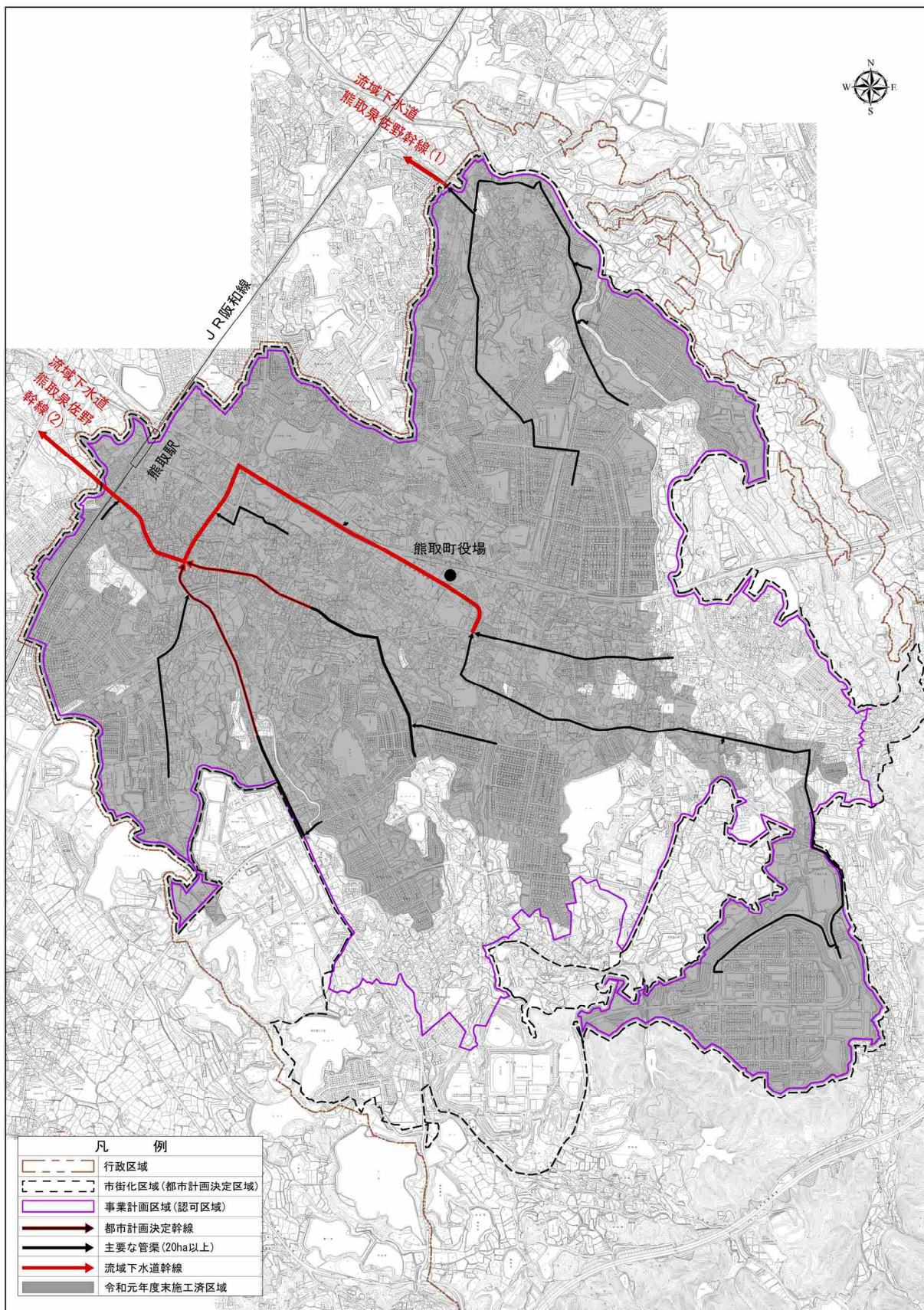


図 2.3.1 下水道事業概要図(令和元年度末)

2.4 南大阪湾岸流域下水道中部処理区 中部水みらいセンター

南大阪湾岸流域下水道中部処理区は、大阪湾に流入する近木川、見出川及び佐野川の流域を処理区としています。

処理区内で発生した汚水は、中部水みらいセンターで処理されます。

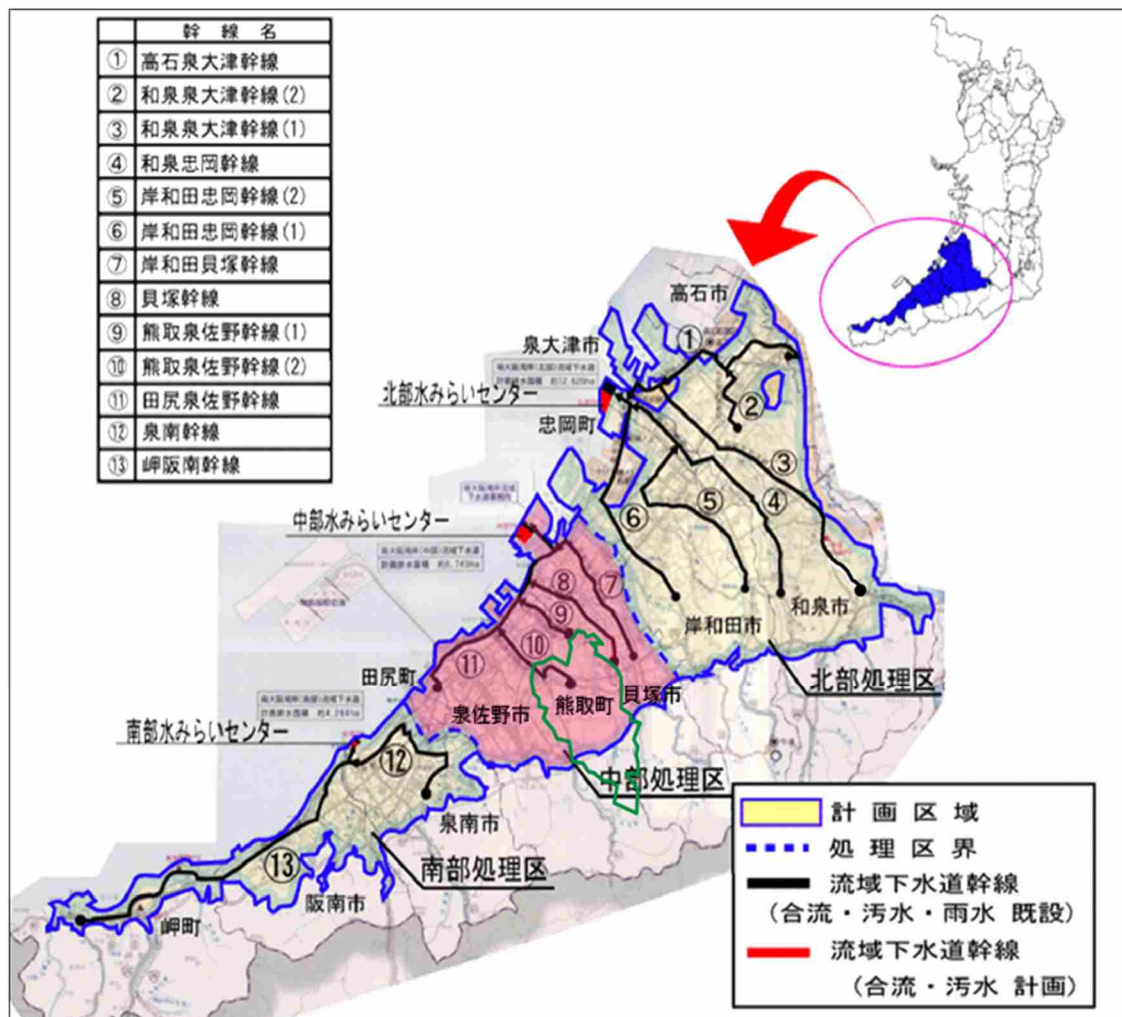


図 2.4.1 南大阪湾岸流域下水道中部処理区の位置図

表 2.4.1 南大阪湾岸流域下水道（中部水みらいセンター）の概要

流域下水道		南大阪湾岸流域下水道	
		全体計画	H30年度末
区域面積(ha)		6,744	2,599
処理人口(人)		247,210	135,941
水みらい センター	処理能力(m ³ /日)	149,800	70,200
	敷地面積(ha)	30	
	供用開始	平成元年4月1日	
関係市町		岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市、 熊取町、田尻町(計4市、2町)	

※「平成30年度末大阪府下水道統計 R2. 3 大阪府都市整備部下水道室」より



中部水みらいセンター

第3章 下水道事業の現状と課題

3.1 下水道事業の状況

下水道事業の供用開始から令和元年度までの状況は、以下のとおりです。

3.1.1 行政区域内人口・整備済区域内人口・下水道普及率

行政区域内人口は、平成21年度（44,745人）をピークに減少傾向となっています。

整備済区域内人口および下水道普及率は、事業着手から計画的な整備により急激に増加していましたが、近年は増加率が鈍化しています。

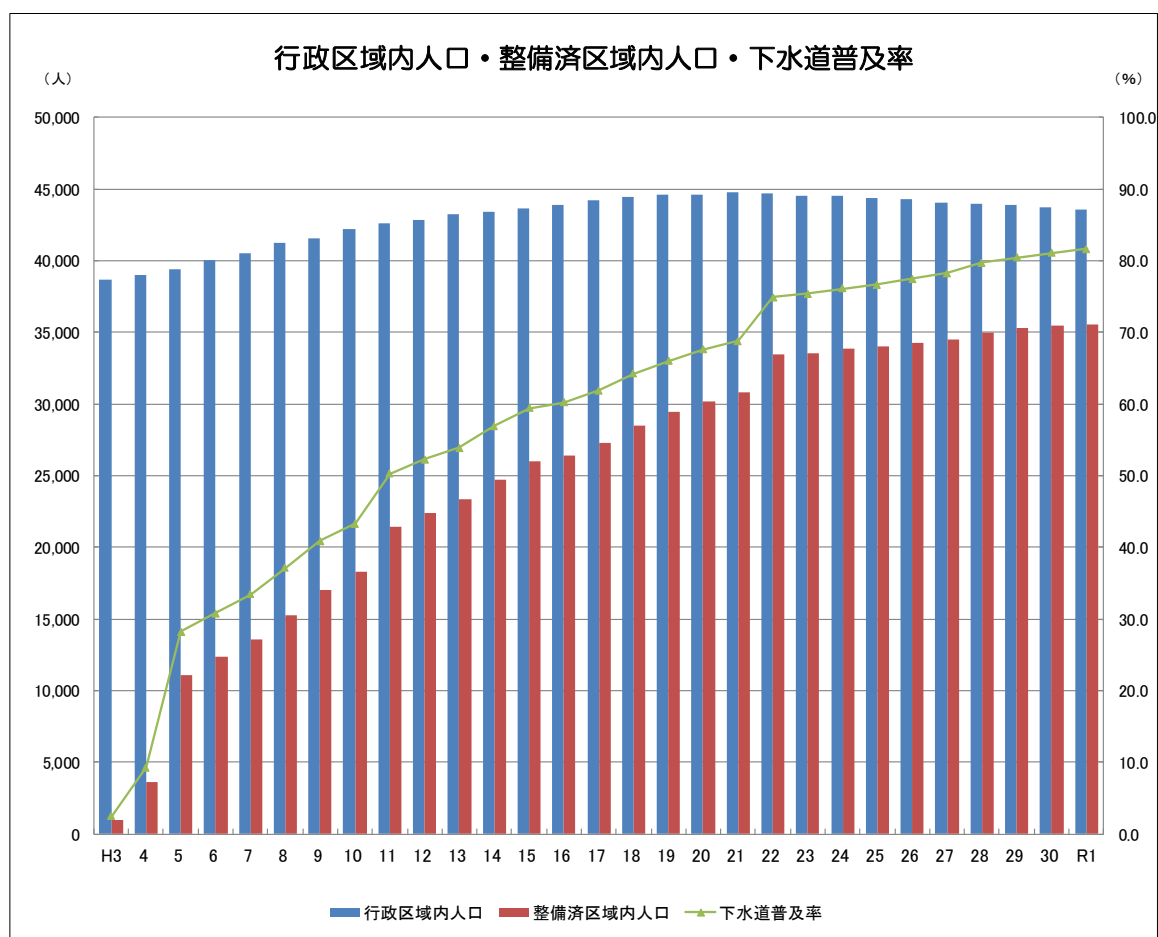
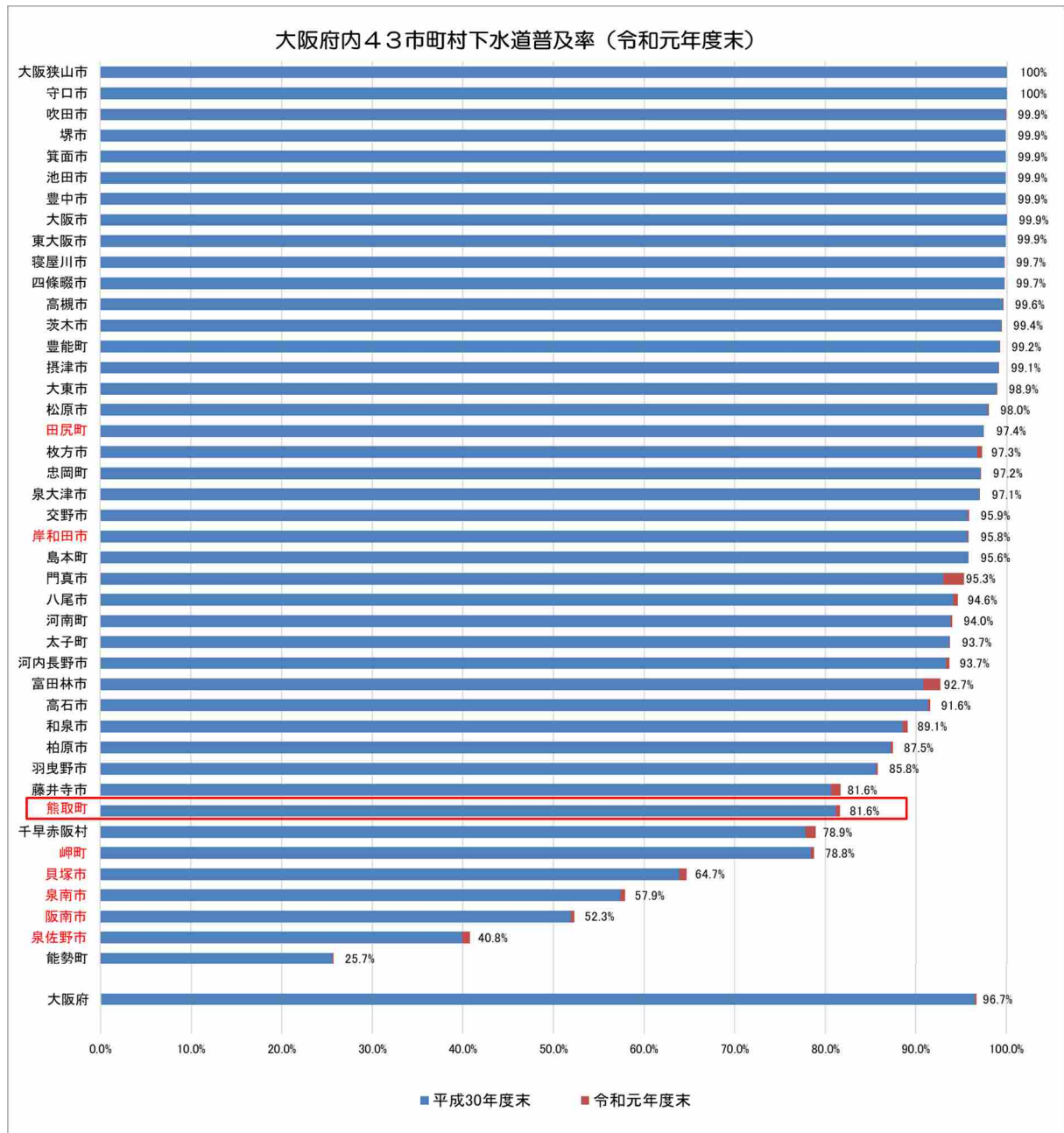


図 3.1.1

大阪府内の43市町村の下水道普及率です。

大阪府全体の中では整備が遅れていることが分かりますが、同時期に下水道整備に着手しました近隣市町と比較すると、高い下水道普及率となっています。

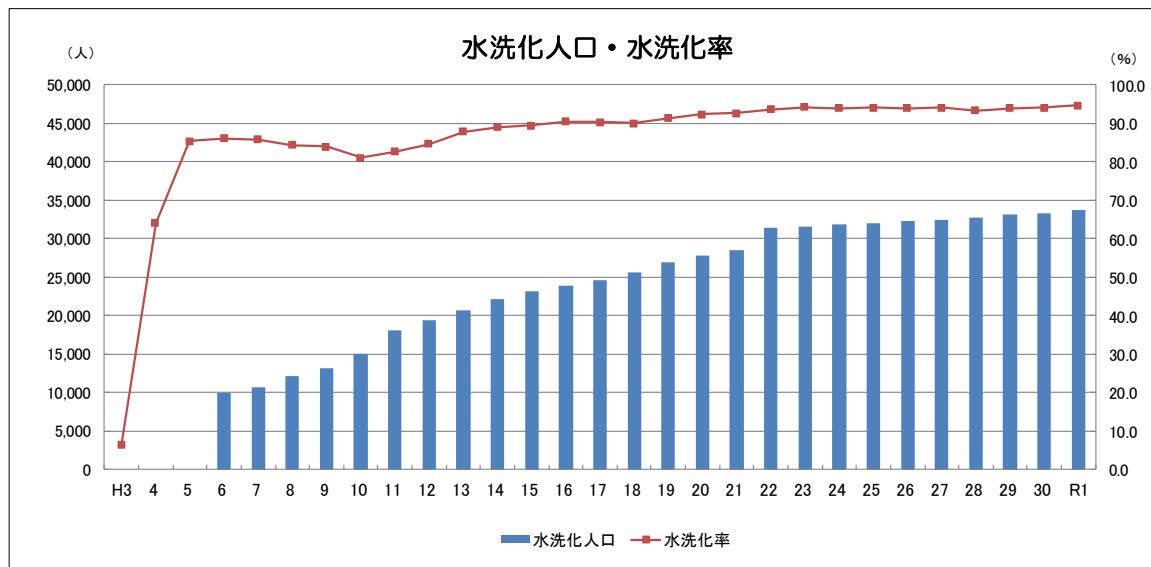


※赤文字は岸和田市以南8市町

図 3.1.2

3.1.2 水洗化人口・水洗化率

水洗化人口は整備拡大、住民の皆さまの理解、民間開発の下水道接続や改造助成金制度の活用などにより増加してはいましたが、近年は以前のような増加は見られず微増傾向となっており、水洗化率は94%程度で推移しています。



※平成3～5年度は、水洗化人口を把握していません。

図 3.1.3

3.1.3 世帯数

整備済区域内世帯数および水洗化世帯数は、増加傾向となっており、近年の増加傾向は人口の増加傾向より大きくなっています。

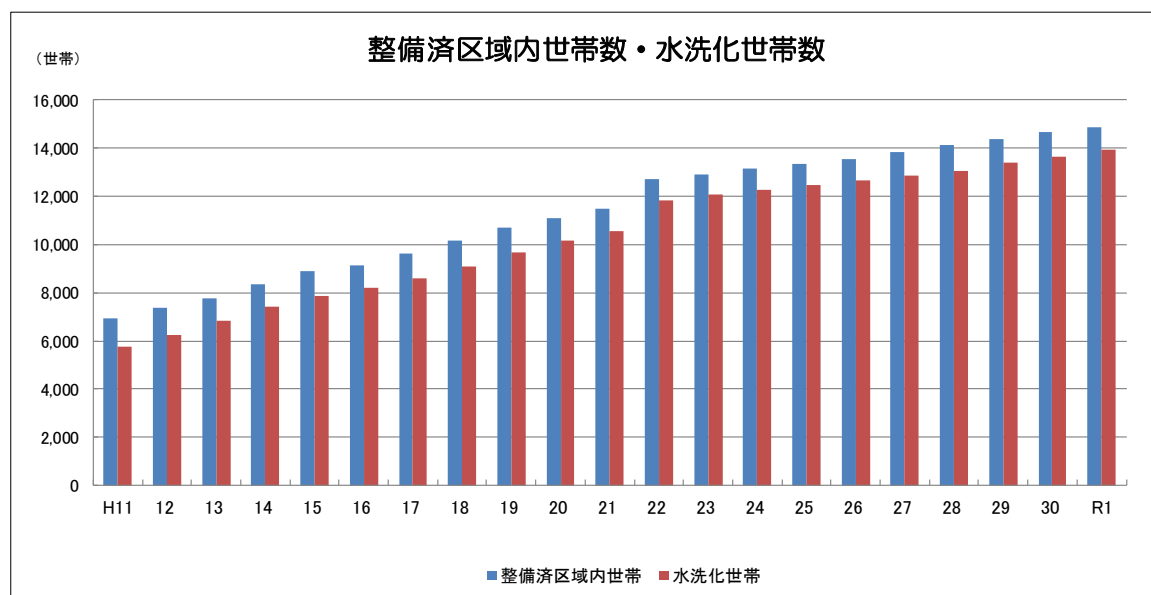
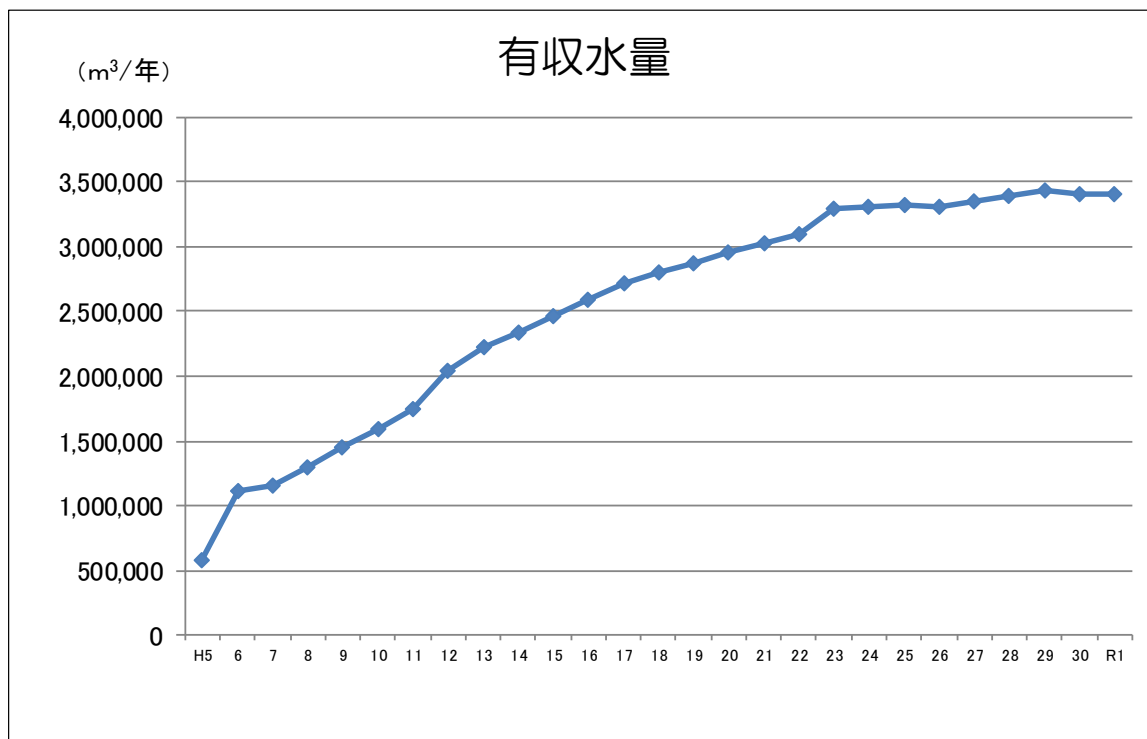


図 3.1.4

3.1.4 有収水量

整備拡大に伴い有収水量は増加していましたが、近年は横ばい傾向となっています。



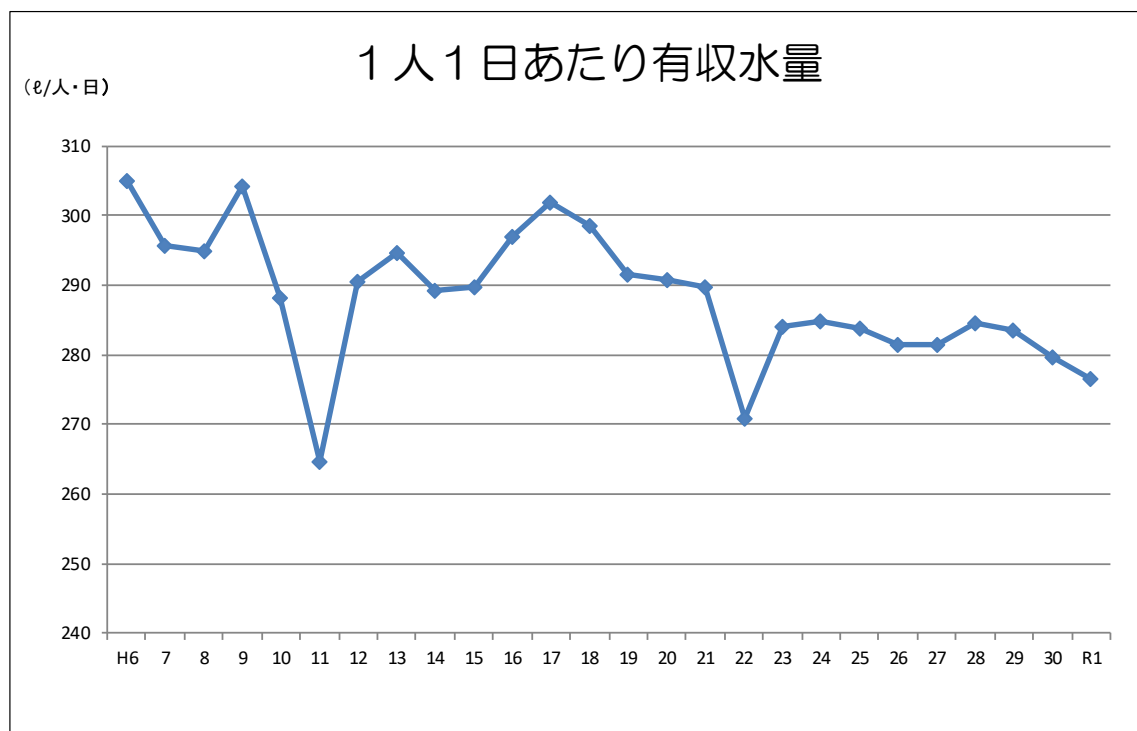
項目	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
有収水量	575,000	1,113,000	1,162,000	1,303,000	1,456,000	1,587,000	1,750,000	2,048,000	2,224,000

項目	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
有収水量	2,341,716	2,459,887	2,593,720	2,717,370	2,795,640	2,871,700	2,954,484	3,021,307	3,100,369

項目	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
有収水量	3,289,410	3,309,311	3,317,420	3,314,541	3,344,959	3,396,554	3,431,031	3,405,388	3,407,761

図 3.1.5

1人1日あたり有収水量は、学校や商業施設なども含まれるため水洗化人口が少ない時期は、1人あたり水量が多く、かつ、年によって変化していますが、近年節水機器の普及やライフスタイルの変化により減少傾向となっています。



(ℓ/人・日)

項目	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
1人1日あたり有収水量	305	296	295	304	288	265	291	295	289	290	297	302	299

項目	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
1人1日あたり有収水量	292	291	290	271	284	285	284	282	281	285	284	280	277

図 3.1.6

3.1.5 下水道使用料

下水道使用料は、条例で定めた以下の使用料となっています。

表 3.1.1 下水道使用料

基本水量		超過料金	
水量	使用料	水量	使用料 (1m ³ につき)
8m ³ まで	836円	9m ³ 以上 10m ³ 以下	110円
		11m ³ 以上 20m ³ 以下	125円
		21m ³ 以上 30m ³ 以下	142円
		31m ³ 以上 40m ³ 以下	166円
		41m ³ 以上 60m ³ 以下	191円
		61m ³ 以上 100m ³ 以下	200円
		101m ³ 以上 500m ³ 以下	243円
		501m ³ 以上 1000m ³ 以下	286円
		1001m ³ 以上	330円

※上表から算出した合計額に消費税法及び地方税法に定める消費税相当額を加えた額とします。
10円未満の端数が生じるときは、これを切り捨てます。

下水道使用料は、過去3回の適正な改定を実施しました。

表 3.1.2 下水道使用料の改定

	施行年月日	下水道使用料 20m ³ /月		消費 税率	改定率
		税抜	税込		
当初	平成 2 年 12 月 21 日	1,293円	1,330円	3%	
第 1 回	平成 17 年 1 月 1 日	1,587円	1,660円	5%	一律22.7%
第 2 回	平成 21 年 1 月 1 日	1,951円	2,040円	5%	一律22.8%
第 3 回	平成 24 年 1 月 1 日	2,306円	2,420円	5%	平均14.6%

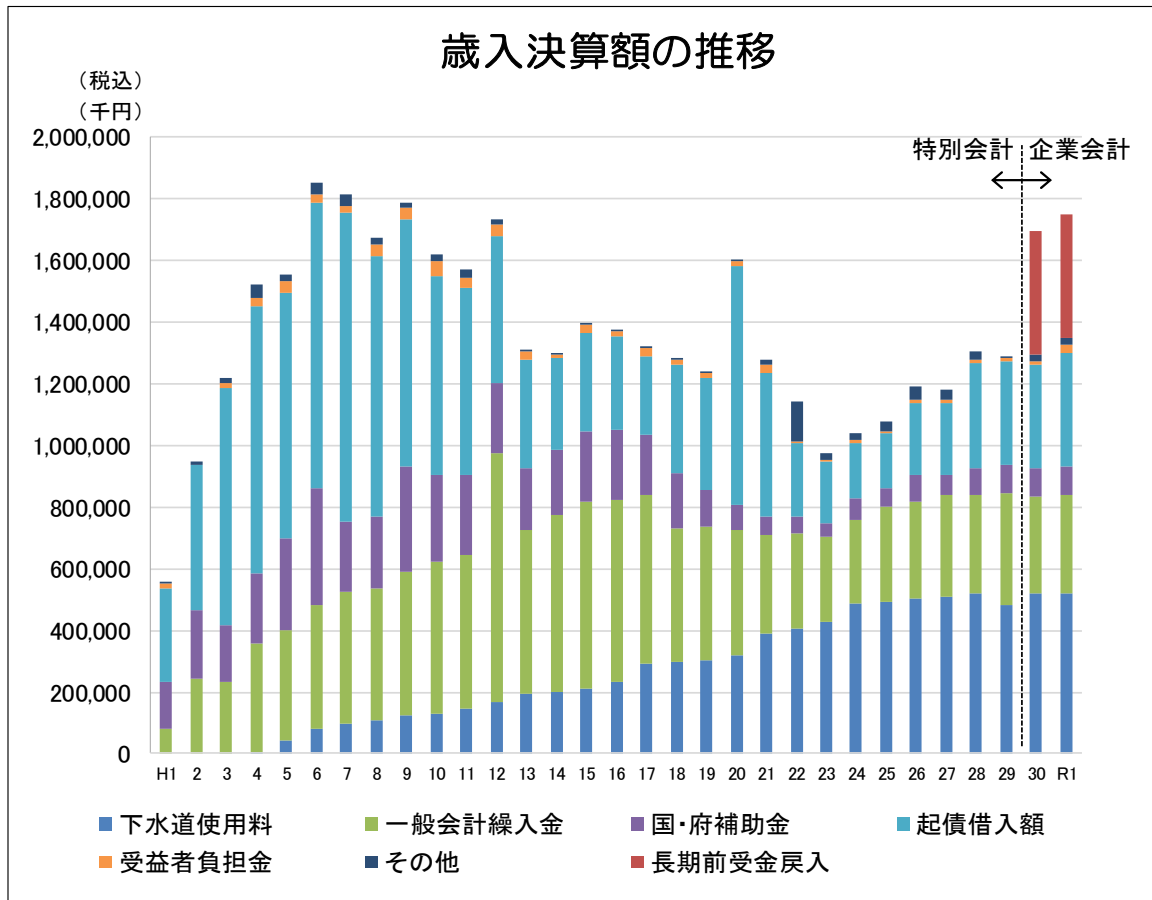
堺市以南の13市町の1か月あたりの下水道使用料は、以下のとおりとなっており、本町は中間より少し安価な状況です。

表 3.1.3 1か月あたり下水道使用料一覧（堺市以南13市町）

使用水量		使用水量		R2.8.1現在 消費税10%含む 使用水量	
10m ³		20m ³		100m ³	
市町名	金額（円）	市町名	金額（円）	市町名	金額（円）
泉大津市	1,359	泉大津市	2,877	岸和田市	25,421
阪南市	1,292	阪南市	2,876	堺市	24,491
堺市	1,281	岸和田市	2,871	泉南市	21,629
高石市	1,281	泉南市	2,830	高石市	21,400
泉南市	1,257	堺市	2,821	泉佐野市	19,976
和泉市	1,188	高石市	2,755	泉大津市	19,949
忠岡町	1,182	忠岡町	2,535	阪南市	19,508
熊取町	1,160	熊取町	2,530	熊取町	18,920
岸和田市	1,155	泉佐野市	2,530	忠岡町	17,242
泉佐野市	990	和泉市	2,530	貝塚市	17,235
貝塚市	933	貝塚市	2,110	和泉市	17,061
田尻町	890	岬町	1,990	岬町	15,770
岬町	860	田尻町	1,830	田尻町	13,330
平均	1,141	平均	2,545	平均	19,379

3.1.6 収入

下水道事業の供用開始から令和元年度までの収入の状況です。



	(千円)										
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
下水道使用料	0	0	9	4,547	42,869	81,391	95,154	106,774	121,903	131,929	146,546
一般会計繰入金	78,677	245,948	230,317	354,250	355,500	399,200	432,000	427,000	468,400	488,100	495,360
国・府補助金	155,680	219,260	184,000	225,500	300,500	380,827	223,173	237,000	338,000	282,543	261,820
起債借入額	303,600	469,500	770,900	867,200	793,400	924,600	1,000,600	841,900	804,600	645,600	606,900
受益者負担金	15,405	0	15,417	25,598	37,432	26,874	25,060	35,328	36,058	46,717	30,033
その他	31	11,112	14,636	41,115	24,313	38,787	36,642	24,125	15,926	23,938	26,249
長期前受金戻入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
歳入合計	553,393	945,820	1,215,279	1,518,210	1,554,014	1,851,679	1,812,629	1,672,127	1,784,887	1,618,827	1,566,908

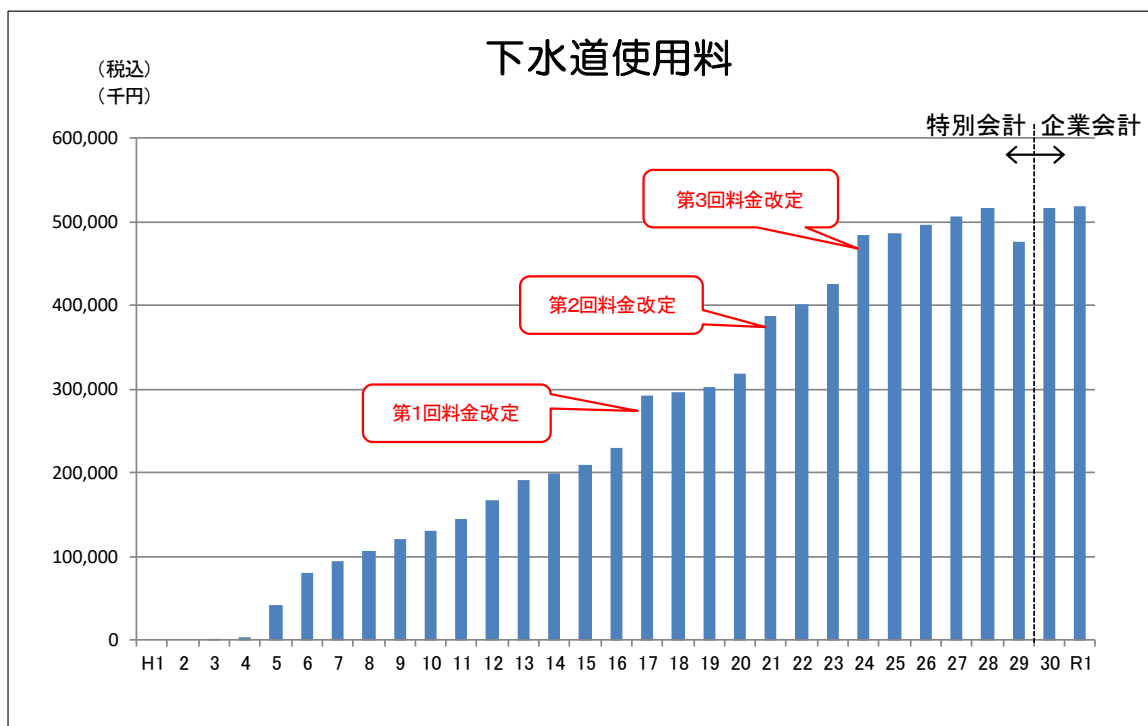
	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
下水道使用料	167,038	192,644	201,248	211,214	230,235	293,907	298,937	304,305	321,573	390,311	404,211
一般会計繰入金	806,300	535,100	573,800	603,400	591,500	546,400	431,700	430,300	402,900	317,200	308,400
国・府補助金	225,638	200,000	210,000	230,000	230,000	191,000	180,000	121,000	79,500	59,000	58,000
起債借入額	479,100	347,300	295,500	321,700	299,600	257,700	348,700	359,500	777,500	467,500	233,400
受益者負担金	35,854	26,905	13,951	25,239	17,785	23,579	15,533	21,096	13,552	26,152	10,524
その他	19,456	49	2,461	405	285	329	669	431	5,283	14,825	129,219
長期前受金戻入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
歳入合計	1,733,386	1,301,998	1,296,960	1,391,958	1,369,405	1,312,915	1,275,539	1,236,632	1,600,308	1,274,988	1,143,754

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
下水道使用料	428,304	488,944	489,780	501,062	510,201	520,996	478,946	518,862	518,657
一般会計繰入金	275,400	269,200	312,300	317,300	326,200	317,200	367,814	313,972	322,518
国・府補助金	43,400	69,100	60,000	87,600	67,000	87,300	90,000	90,000	91,900
起債借入額	198,200	181,800	176,800	231,000	233,000	342,500	335,100	335,900	368,100
受益者負担金	8,306	9,058	7,483	9,719	11,916	7,728	9,639	11,769	24,814
その他	21,489	21,005	32,575	41,651	31,851	30,357	8,864	24,373	20,914
長期前受金戻入	0	0	0	0	0	0	0	398,852	401,972
歳入合計	975,099	1,039,107	1,078,938	1,188,332	1,180,168	1,306,081	1,290,363	1,693,728	1,748,875

図 3.1.7

(1) 下水道使用料

下水道使用料は、整備の推進に伴い年々増加していましたが、近年は横ばい状態となっています。



※H29 以前は特別会計につき収納額を表示。

※H29 は打ち切り決算により例年に比べ少なくなっています。

※H30 以降は企業会計に移行したため、調定額を表示。

図 3.1.8

(2) 受益者負担金

受益者負担金は、下水道整備により利益を受ける方に下水道整備費用の一部を負担していただくもので、各年度の整備規模に連動しています。

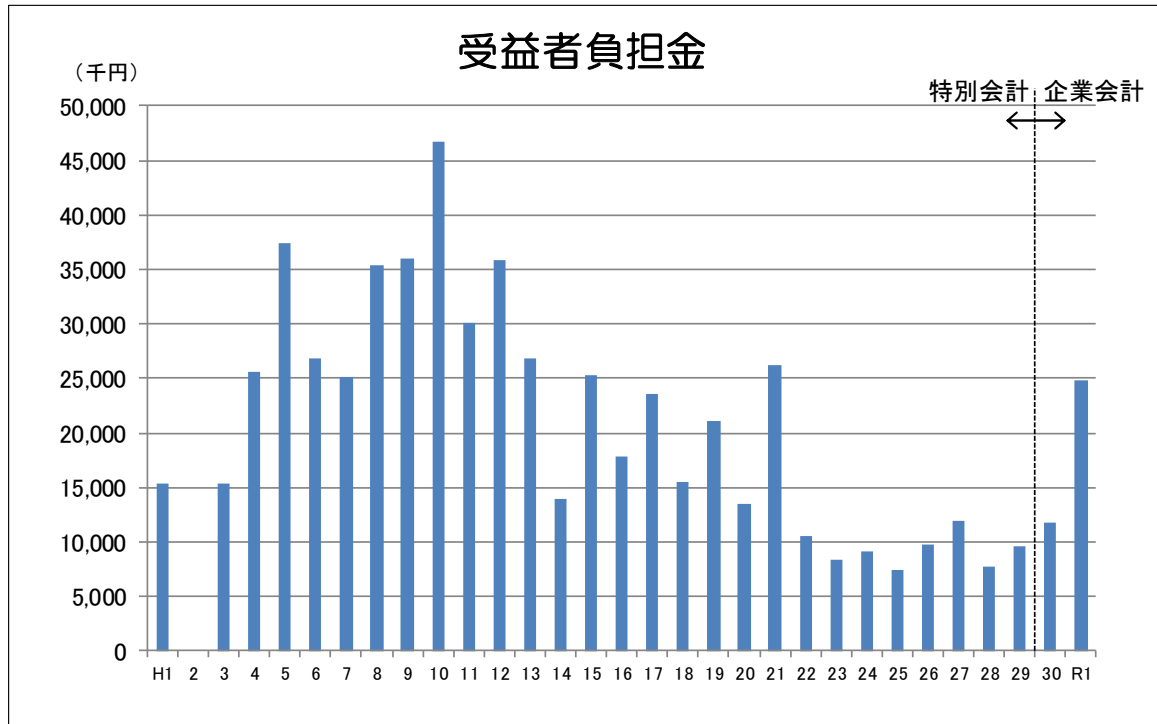


図 3.1.9

(3) 国・府補助金

下水道整備は、国・府補助金を受け実施しており、各年度の補助額は整備規模と連動しています。

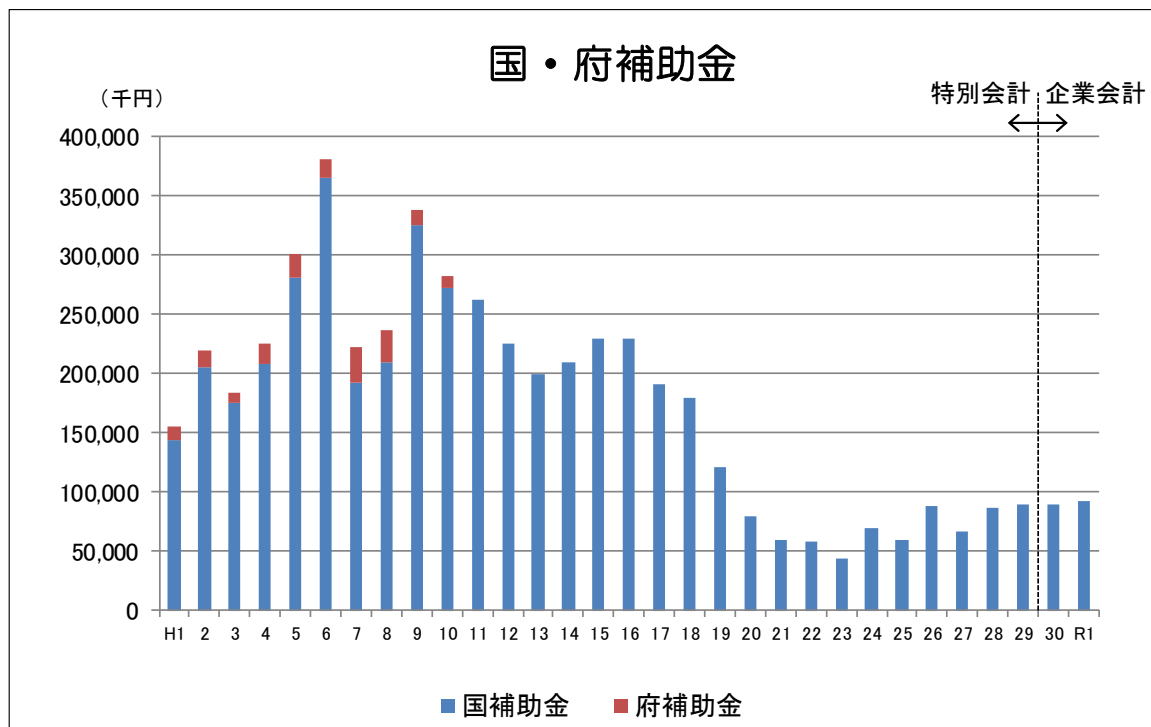


図 3.1.10

(4) 一般会計繰入金

下水道事業は、一般会計から繰入金を受けています。

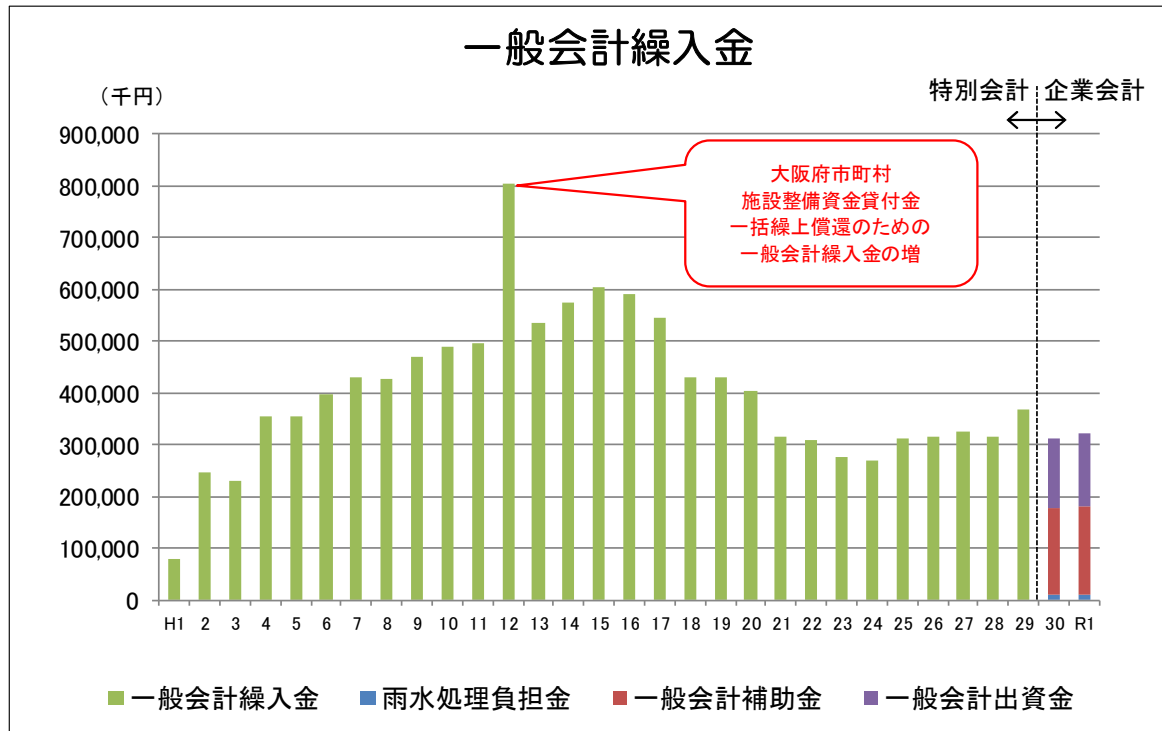


図 3.1.11

(5) 起債借入額

下水道整備推進のための財源として、世代間負担の公平性を図るため公共下水道事業債を借入しています。各年度の起債の借入額は整備規模と連動しています。

また、これ以外に、流域下水道建設費負担金の財源となる流域下水道事業債、元金償還期間と減価償却期間の差を調整する資本費平準化債、公営企業会計移行にかかる費用の財源となる公営企業会計適用債、高金利起債の借換時に発行した借換債などがあります。

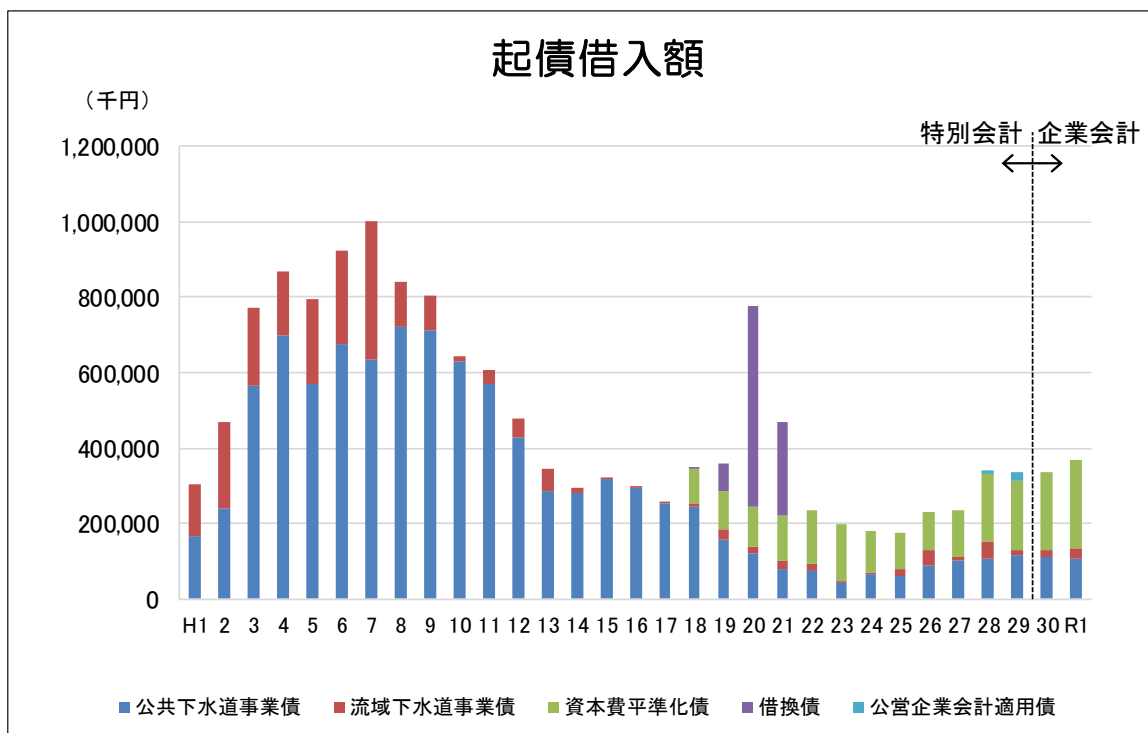
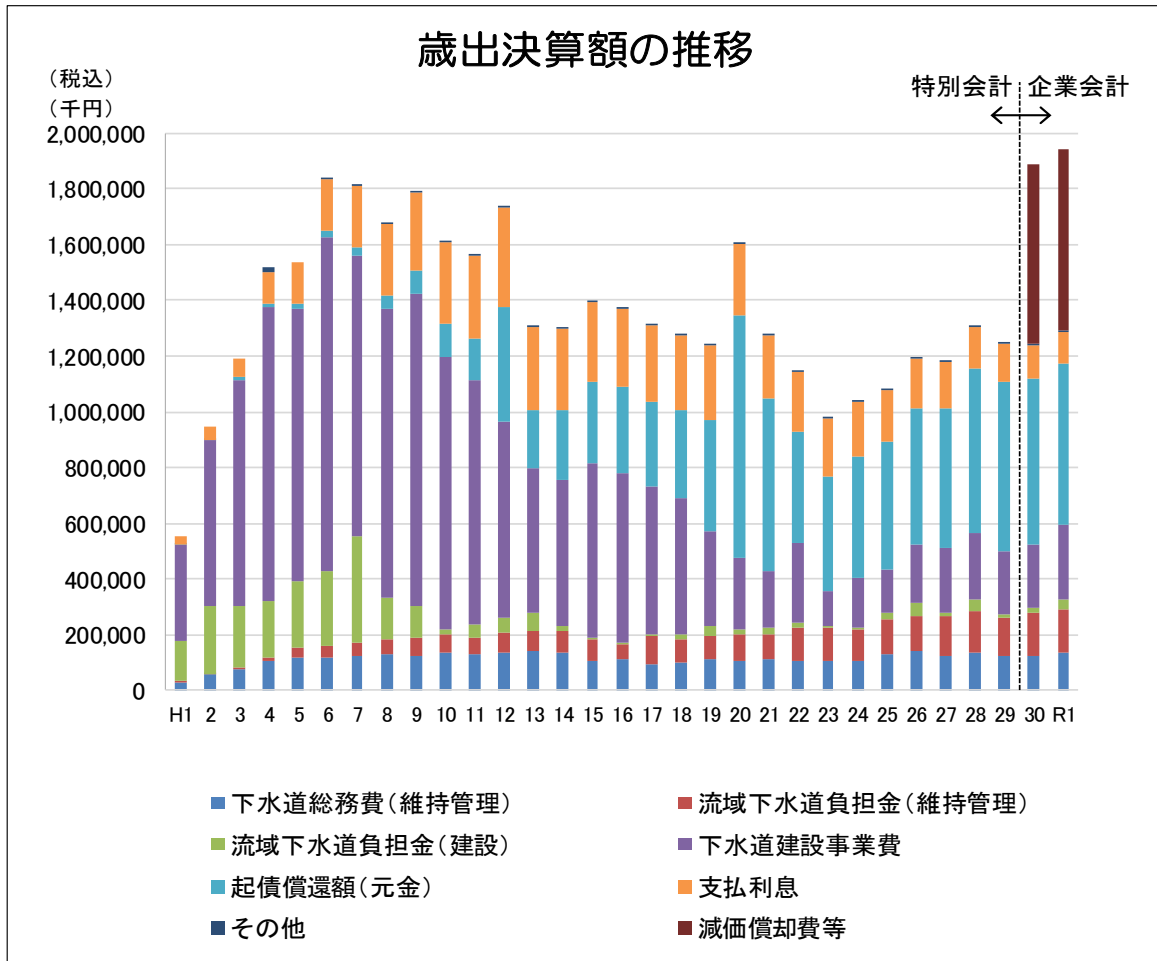


図 3.1.12

3.1.7 支出

下水道事業の供用開始から令和元年度までの支出の状況です。



	(千円)										
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
下水道総務費(維持管理)	31,431	58,155	75,518	103,776	118,981	119,355	125,272	127,895	125,353	133,941	127,562
流域下水道負担金(維持管理)	1,267	2,595	8,687	13,006	37,985	39,172	48,719	56,886	65,274	67,066	64,957
流域下水道負担金(建設)	145,884	243,242	216,431	202,399	236,248	268,813	382,319	145,814	111,517	17,942	43,699
下水道建設事業費	342,577	592,498	814,531	1,058,785	974,806	1,198,444	1,003,279	1,039,404	1,121,803	980,204	876,166
起債償還額(元金)	4,590	4,590	7,357	9,285	21,675	25,770	31,969	47,236	83,809	119,951	149,559
支払利息	27,603	44,740	69,720	110,951	149,807	185,140	220,729	254,355	276,700	289,483	298,672
その他	0	0	0	20,008	0	270	210	133	403	29	13
減価償却費等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
歳出合計	553,352	945,820	1,192,244	1,518,210	1,539,502	1,836,964	1,812,497	1,671,723	1,784,859	1,608,616	1,560,628
	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
下水道総務費(維持管理)	138,533	144,742	135,624	105,597	112,325	97,207	101,912	109,516	106,860	112,463	106,875
流域下水道負担金(維持管理)	67,758	70,762	78,717	81,111	51,044	100,831	83,801	83,400	94,527	91,192	118,655
流域下水道負担金(建設)	54,028	61,329	15,113	3,971	7,043	5,540	16,306	36,110	21,011	22,595	18,543
下水道建設事業費	704,254	521,987	527,348	627,612	607,312	527,453	489,172	340,279	251,690	203,218	287,584
起債償還額(元金)	413,315	210,285	249,247	289,402	312,161	307,398	315,173	401,501	872,353	616,002	397,707
支払利息	355,422	292,789	290,800	284,155	279,383	274,350	269,042	265,749	253,779	229,395	214,288
その他	29	47	58	53	57	80	57	76	1	87	37
減価償却費等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
歳出合計	1,733,339	1,301,941	1,296,907	1,391,901	1,369,325	1,312,859	1,275,463	1,236,631	1,600,221	1,274,952	1,143,689
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1		
下水道総務費(維持管理)	108,270	105,395	128,749	139,492	121,478	134,687	121,790	124,666	136,839		
流域下水道負担金(維持管理)	116,975	114,966	126,706	130,388	147,078	149,677	141,671	152,562	155,700		
流域下水道負担金(建設)	7,679	6,496	22,114	44,670	12,051	42,621	10,154	21,609	32,058		
下水道建設事業費	123,963	178,454	154,184	209,412	228,601	237,346	224,260	222,755	270,288		
起債償還額(元金)	410,671	435,172	459,036	487,513	505,913	590,547	607,355	595,493	581,025		
支払利息	207,388	198,458	187,926	176,742	164,965	151,145	136,957	123,269	109,786		
その他	65	87	80	43	72	10	48	5,977	7,990		
減価償却費等	0	0	0	0	0	0	0	642,946	647,792		
歳出合計	975,011	1,039,028	1,078,795	1,188,260	1,180,158	1,306,033	1,242,235	1,889,277	1,941,478		

図 3.1.13

(1) 下水道総務費（維持管理費）

下水道の維持管理に要する経費です。

平成30年度から公営企業会計に移行したため、この項目は収益的収支の管渠費と総係費の合計額となっています。

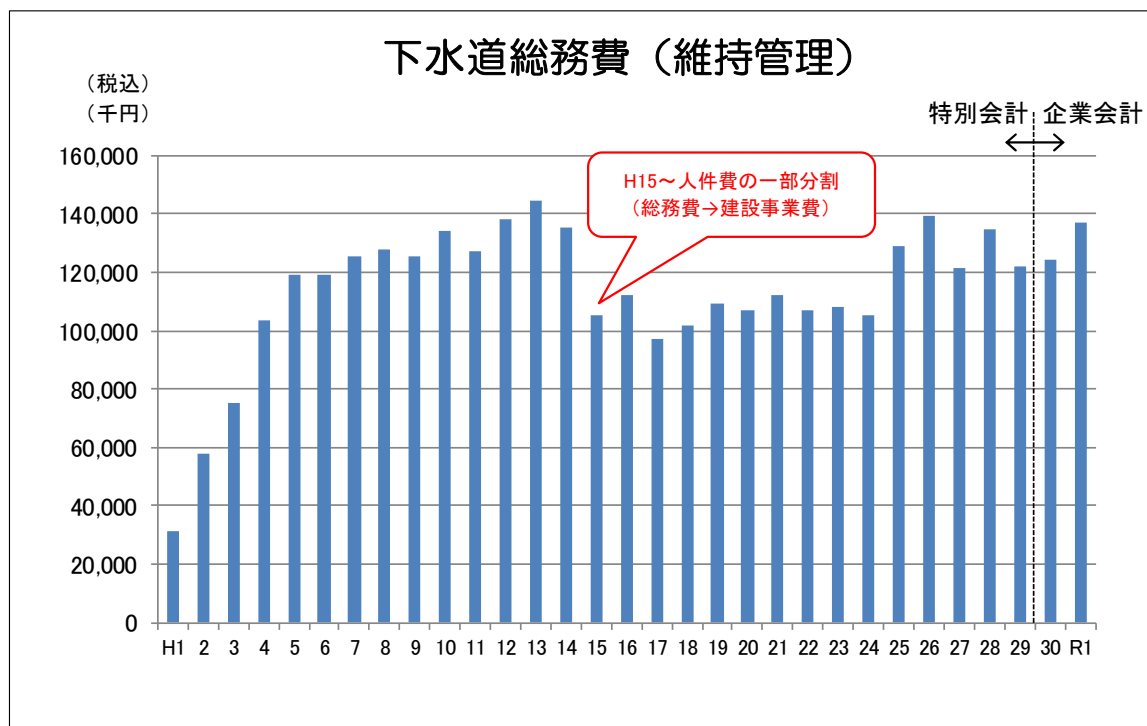


図 3.1.14

(2) 下水道建設事業費

下水道の整備に要する経費です。

下水道建設事業費は、実施設計委託料、整備工事費、移設補償費、その他の合計額となっています。

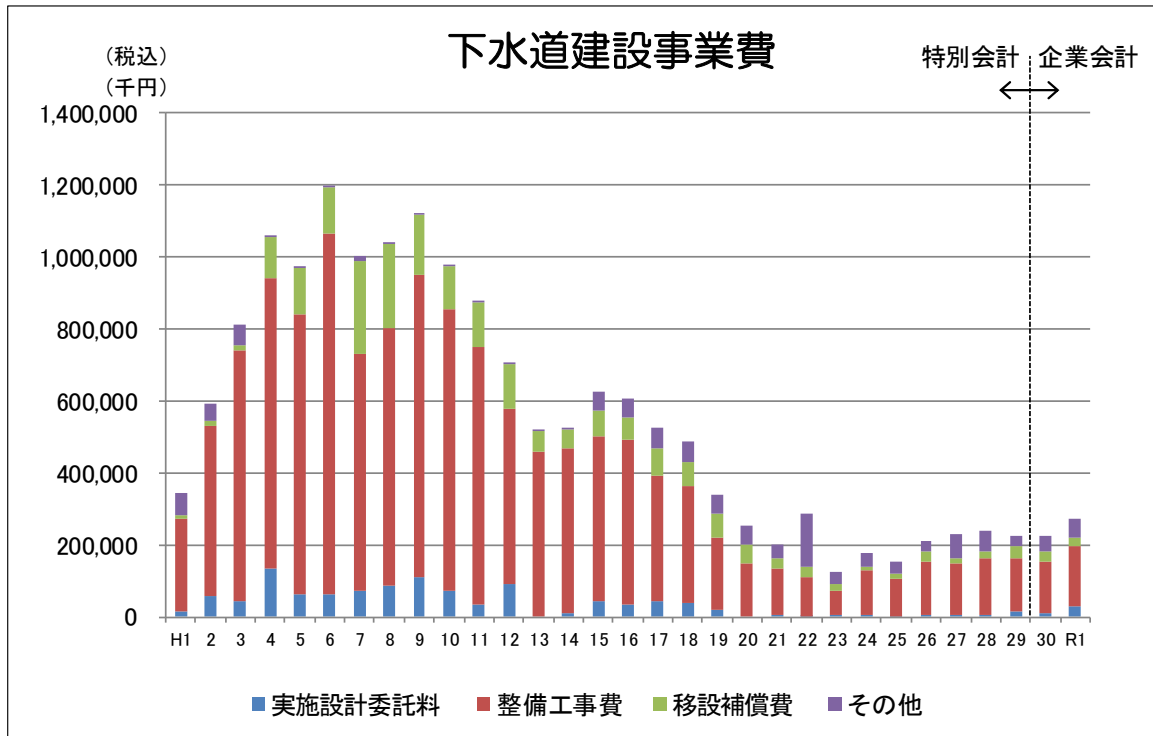


図 3.1.15

(3) 流域下水道負担金（維持管理）

中部水みらいセンター及び流域下水道幹線管路の維持管理にかかる費用の本町負担分です。

維持管理費用は、整備区域の拡大により汚水量が増えることに伴い、本町負担額も増えています。

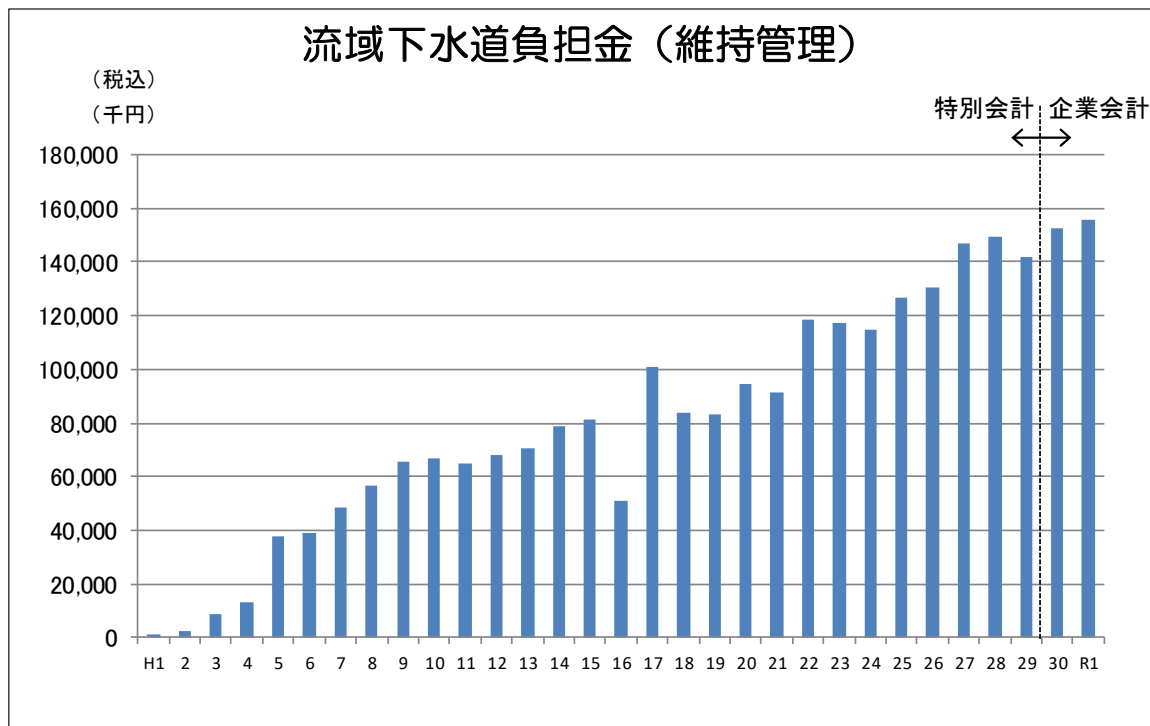


図 3.1.16

(4) 流域下水道負担金（建設）

中部水みらいセンター及び流域下水道幹線管路等の整備にかかる費用の本町負担分です。

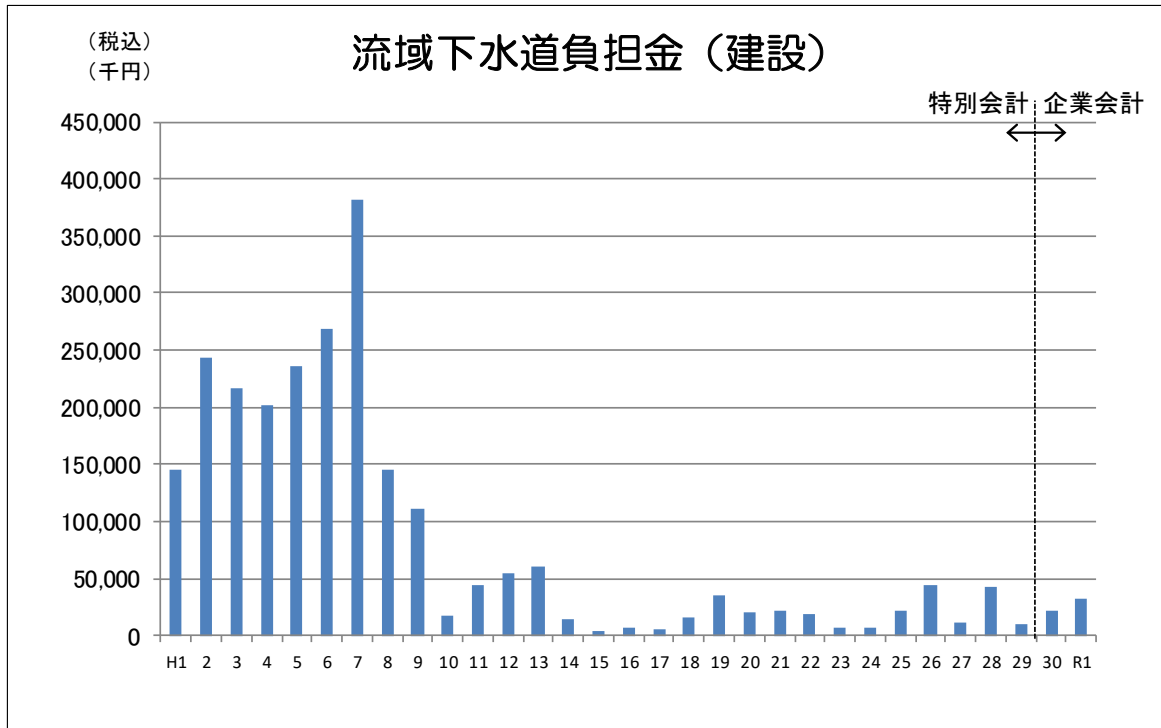


図 3.1.17

(5) 起債償還額及び支払利息

起債の借入は、市中銀行からの借入を除き元利均等償還をしています。そのため、償還が進むにつれ元金償還額の割合が大きくなっています。

償還合計額は、平成29年度をピークに減少へ転じています。

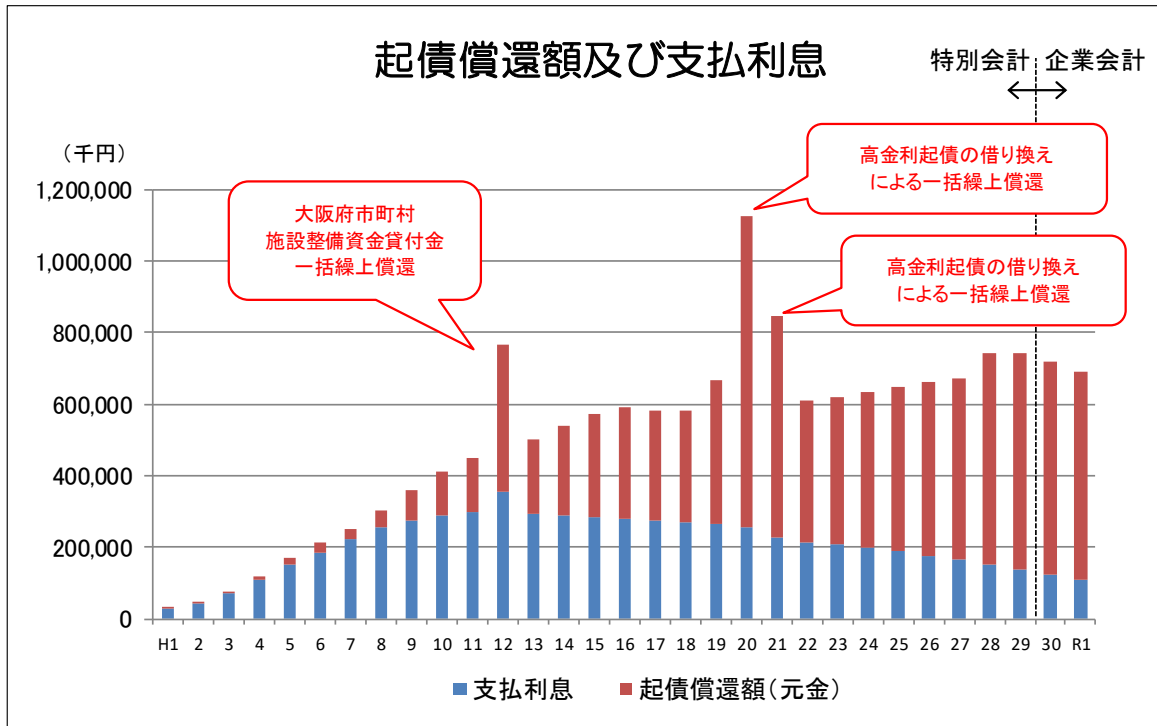


図 3.1.18

3.1.8 下水道施設

下水道施設には、平成元年度以降の町施工施設に加え、民間住宅開発から帰属された受贈施設が多く、古いものは約 50 年が経過しています。

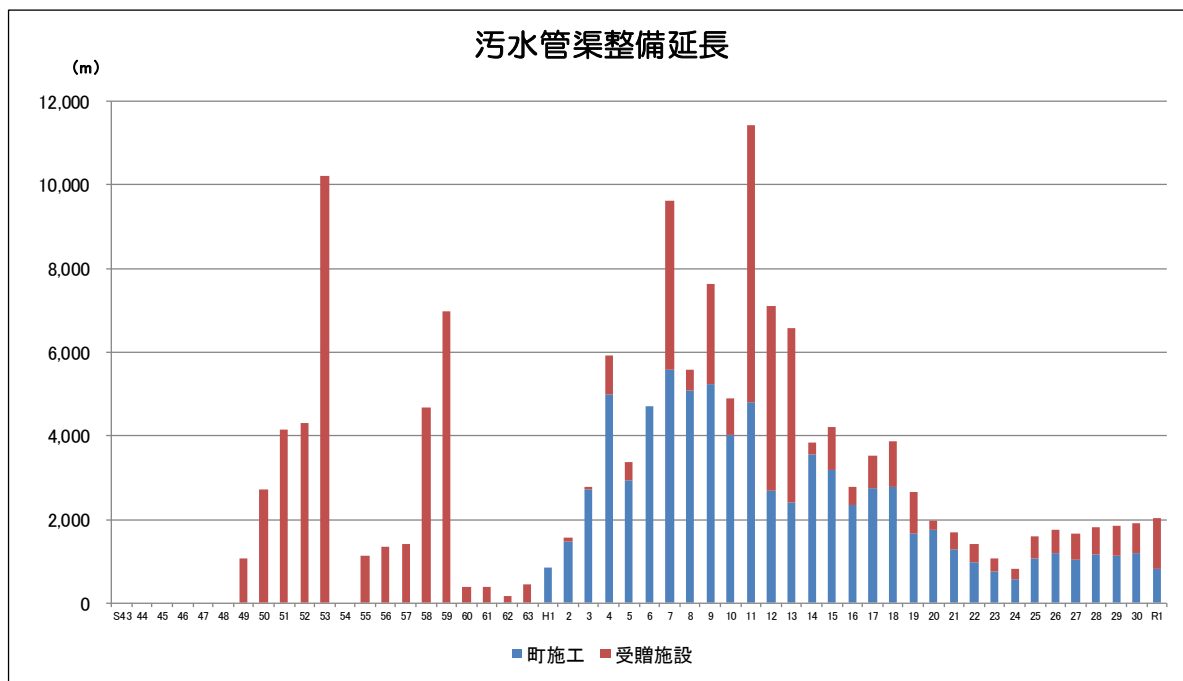


図 3. 1.19

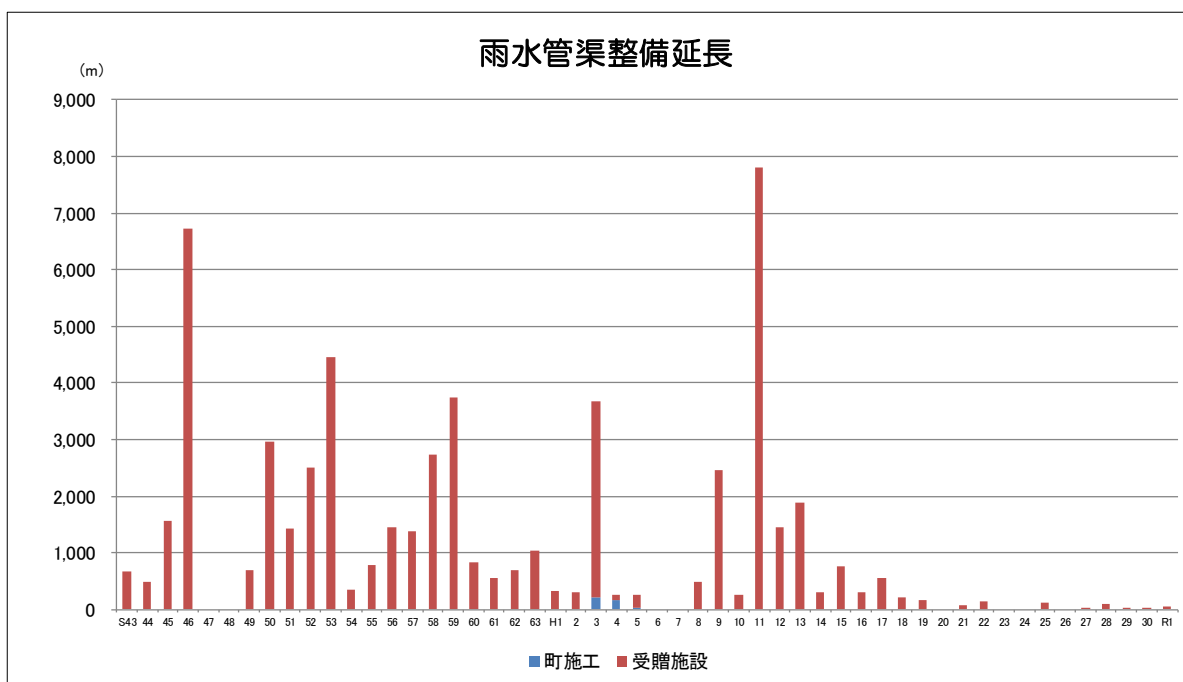


図 3. 1.20

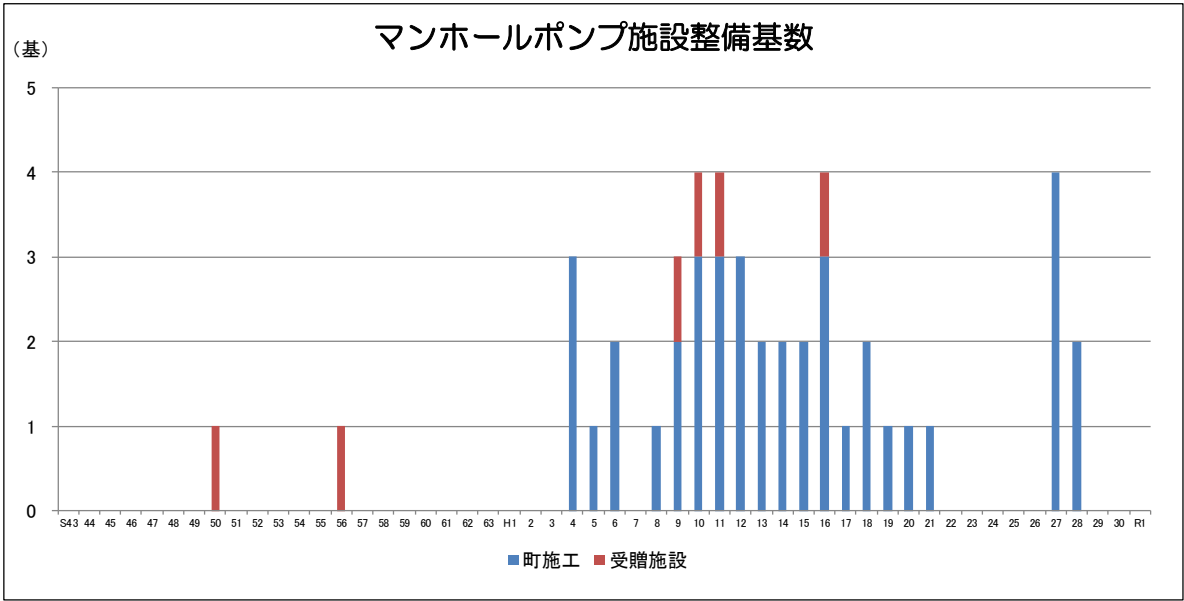
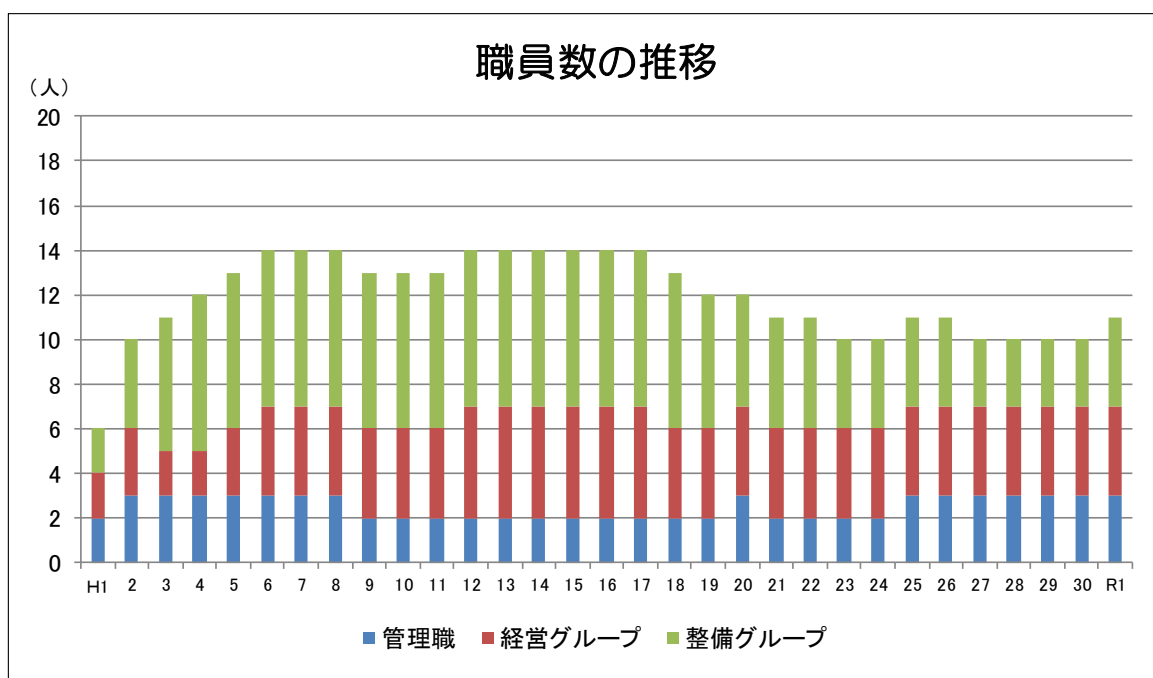


図 3.1.21

3.1.9 組織運営と職員

平成元年度より下水道課を設置し、現在まで事業を実施しています。

職員数は課全体で最大 14 名となっており整備規模により職員数も増減しています。この 10 年間は整備工事の減少により 10 名まで減少しましたが、令和元年度より管理施設と整備工事の増加のため 1 名増加し 11 名となっています。



※平成 21 年度以前は経営グループは業務係、整備グループは工務係。

図 3.1.22

3.1.10 各種指標

下水道事業の経営は、規模、地理的条件や事業進捗度により様々であり、健全経営のための基準を設定することは困難であり、近隣市町と比較し判断することも困難です。この様な課題解決の一つとして、基礎的条件を同じ類型に分類された他団体との比較として経営比較分析表があり、本町においても毎年ホームページで公表しています。

本町の分類は、処理区域内人口 3 万人以上 10 万人未満、処理区域内人口密度 50 人/ha 以上 75 人/ha 未満、供用開始 30 年未満の BC2 に分類されます。

(令和 3 年度以降は供用開始 30 年以上となるため、BC1 に分類されます。)

なお、指標については、本町と同様に公営企業会計への移行に伴い平成 29 年度から令和元年度において打切決算の自治体が多く、一部正確な数値ではないため、比較できる項目のみ記述しています。

また、参考値として、人口及び人口密度は同一で供用開始30年以上のBC1並びに堺市以南13市町も記載しています。

表 3.1.4 経営比較分析表

経営比較分析表類似団体区分表 総務省 平成30年度決算時点

区分	団体数	処理区域内人口区分	処理区域内人口密度	供用開始後年数	熊取町
BC2	28	3万人以上 10万人未満	50人ha以上 75人ha未満	30年未満	該当
近畿地方での 該当市町		貝塚市・河内長野市・泉南市・播磨町・香芝市・熊取町			

参考

区分	団体数	処理区域内人口区分	処理区域内人口密度	供用開始後年数	熊取町
BC1	48	3万人以上 10万人未満	50人ha以上 75人ha未満	30年以上	令和3年度 決算より該当
近畿地方での 該当市町		守山市・亀岡市・八幡市・京田辺市・大阪狭山市・高砂市・三田市・大和郡山市・橿原市・桜井市・生駒市			

平成30年度経営指標

区分	行政区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口密度(人/km ²)	使用料20m ³ /月(円)	水洗化率(%)	区分
熊取町	43,773	35,305	6,035	2,490	94.3	BC2

区分	行政区域内人口(人)	処理区域内人口(人)	処理区域内人口密度(人/km ²)	使用料20m ³ /月(円)	水洗化率(%)	団体数	
BC2	平均	67,038	48,143	6,223	2,179	91.6	28
	最大	137,069	97,245	7,343	3,580	97.6	
	最小	31,424	30,205	5,002	1,620	66.4	
BC1	平均	86,220	64,128	6,128	2,247	93.9	48
	最大	254,416	95,363	7,374	3,340	99.9	
	最小	41,925	30,954	5,093	1,157	81.5	

堺市以南	平均	133,991	117,449	6,175	2,476	90.2	13
	最大	837,773	821,896	8,897	2,825	95.1	
	最小	8,809	8,384	2,914	1,800	81.2	

3.1.11 災害対策・危機管理体制

災害発生初期の業務継続に必要な「下水道事業業務継続計画（下水道BCP）」を平成 28 年度に策定し見直しを実施するとともに、災害発生時の初期対応に有効な民間事業者との災害協定を締結し訓練を実施しています。

指定避難所である町内小中学校 8 校のうち東小学校、南小学校及び熊取南中学校の 3 校が、未整備の状況です。

平成 30 年に発生した台風 21 号による停電の際には、マンホールポンプ施設の運転が電源喪失のため不可能となりました。復電までの対応策として職員および民間業者において、非常用自家発電機による電源供給及びバキューム車による汲み上げによる応急対応を実施しました。

【国土交通省事務連絡】

①下水道BCP策定による地震・津波対策の強化について

策定の取り組み依頼（平成 26 年 3 月 31 日）

②下水道BCPの更なる策定促進について

平成 27 年度中に簡易な下水道BCP策定依頼（平成 27 年 9 月 30 日）

【本町の取り組み】

①下水道BCPについて

下水道事業業務継続計画（下水道BCP）策定（平成 28 年 4 月 1 日）

改訂（毎年度当初）

②下水道BCP訓練について

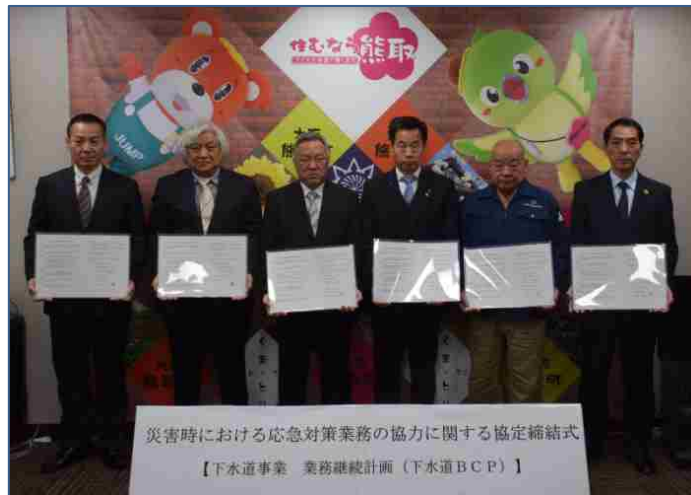
担当職員および復旧支援協力業者と合同で訓練実施（平成 28 年度より毎年度）



図 3.1.23 訓練の実施状況

表 3.1.5 下水道BCPにかかる復旧支援協定

協定名	災害時における応急対策業務の協力に関する協定
協定日	平成28年12月27日
協力業務	<ul style="list-style-type: none"> ・被災したマンホールポンプ施設の緊急点検及び応急復旧 ・被災により汚水溢水が発生した下水道管路施設の応急復旧



協定名	災害時における応急対策業務の協力に関する協定
協定日	平成30年12月20日
協力業務	<ul style="list-style-type: none"> ・被災したマンホールポンプ施設の緊急点検及び応急復旧



3.1.12 公共用水域の水質保全

下水道法では、下水道整備による都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質保全に資することを目的としています。

下水道の普及に伴い、本町の河川水質の向上が明確になっています。

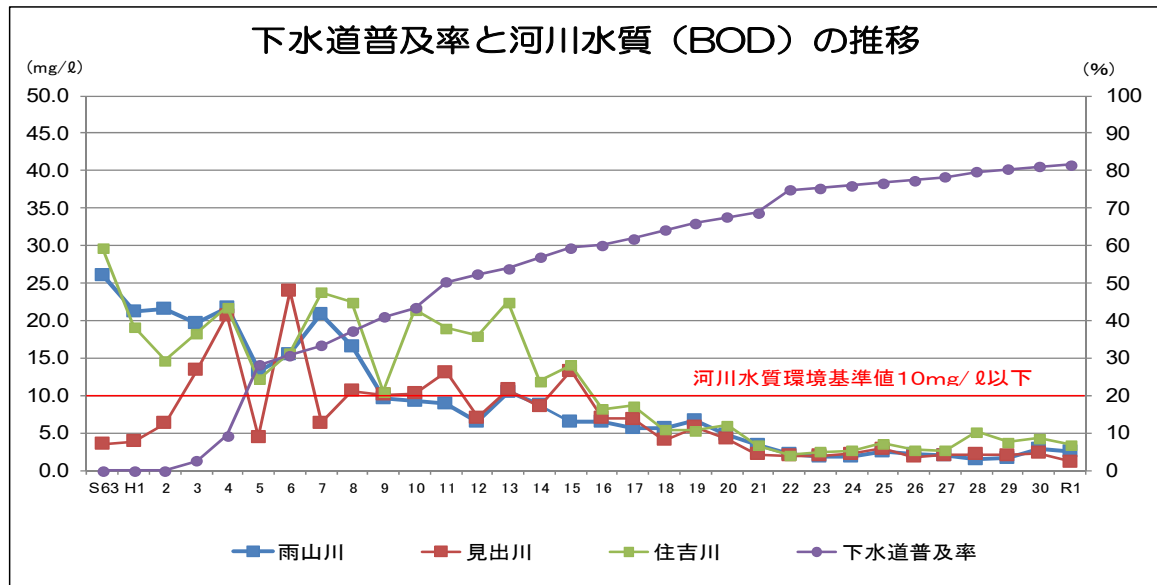


図 3.1.24

水洗便所改造工事に必要な資金の助成制度を設けています。

表 3.1.6 水洗便所改造資金助成金（融資あっせん制度を受けない場合）

供用開始日から 改造工事完成日	改造助成金	特別奨励対策分
1年以内	1万円	4万円
2年以内		1万円
3年以内		対象外

- ※1 便器や便槽の数により増額することもあります。
- ※2 改造工事の額により減額することもあります。

表 3.1.7 水洗便所改造資金完済補助金（融資あっせん制度を受ける場合）

供用開始日から 改造工事完成日	完済補助金	特別奨励対策分
1年以内	利息の50%	4万円
2年以内		1万円
3年以内		対象外

- ※1 融資額の上限は60万円となっています。
- ※2 償還期限は36か月以内となっています。
- ※3 貸付利息は融資取扱金融機関と協議の上、毎年度当初に定めます。
- ※4 融資を受けるに対し、一定の条件があります。

3.1.13 広報活動・情報提供

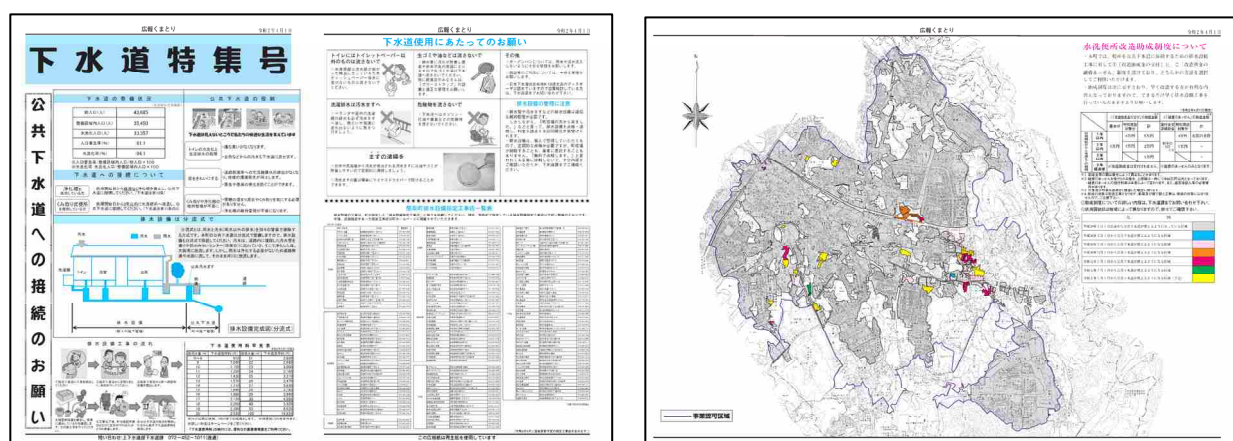
下水道事業の広報活動や情報提供のツールとして、広報くまとりにおいて財務情報、工事箇所及び維持管理方法などを紹介するとともに、年1回下水道特集号として、供用開始区域をお知らせするなど水洗便所改造の促進に向けたPRをしています。

ホームページでは、各計画や改造工事の申請書式などを公開しています。

下水道について、楽しみながら幅広く関心を持っていただくため、マンホールカードを配布しています。

下水道事業の経営状況について類似団体と比較でき、今後の見通しや課題に対応できるように作成した経営比較分析表を公表しています。

令和元年度からは、新たに下水道事業経営委員会を開催し、委員6名による意見交換や討論を実施しています。



下水道特集号 — 記載内容 —

- 下水道の整備状況
- 公共下水道の役割
- 下水道への接続について
- 排水設備は分流式で
- 排水設備工事の流れ
- 下水道使用料早見表
- 下水道利用にあたってのお願い
- 熊取町排水設備指定工事店一覧表
- 水洗便所改造助成制度について
- 供用開始日予定図

※広報くまとり下水道特集号（令和2年4月）より

図 3.1.25 広報くまとり下水道特集号



図 3.1.26 本町マンホールカード



図 3.1.27 令和元年度 第 1 回下水道事業経営委員会 町長と委員の集合写真

3.2 公営企業会計の仕組み

本町下水道事業については、平成30年4月から地方公営企業法の全部を適用し、公営企業会計へ移行しています。

3.2.1 公営企業会計の適用について

平成27年1月27日、総務省通知により人口3万人以上の下水道事業においては、令和2年度予算までに公営企業会計に移行することが求められました。

本町は、国通知を受け速やかに業務遂行したことにより平成30年度予算より公営企業会計へ移行しています。

3.2.2 公営企業会計の適用イメージ

平成29年度までの特別会計（官公庁会計）と公営企業会計の違いは以下のとおりです。

表 3.2.1 特別会計（官公庁会計）と公営企業会計の違い

項目	官公庁会計	公営企業会計
現金主義・発生主義	現金収支の事実に基づく現金主義	現金収支に係らず、経済活動の発生に基づく発生主義
期間計算	単年度の現金支出を費用とする	現金支出があっても、当該年度の収益獲得に役立たない費用は翌年度に繰り延べられる。「費用配分の原則」
取引の区分	全ての「収入」を歳入、全ての「支出」を歳出とし、一括して差引剰余金の計算を実施	①当該年度の損益取引に基づく「収益的収支」 ②投下資本の増減に関する取引に基づく「資本的収支」
資産・負債・資本の概念	存在しない	資産・負債・資本の概念が存在 「資産－負債＝資本」
予算・決算制度	「予算」「決算」の双方を重視する 赤字予算を組む場合は財政再建計画をたてる必要がある	予算中心主義で、歳出抑制を重視することで、実質収支を黒字とする傾向

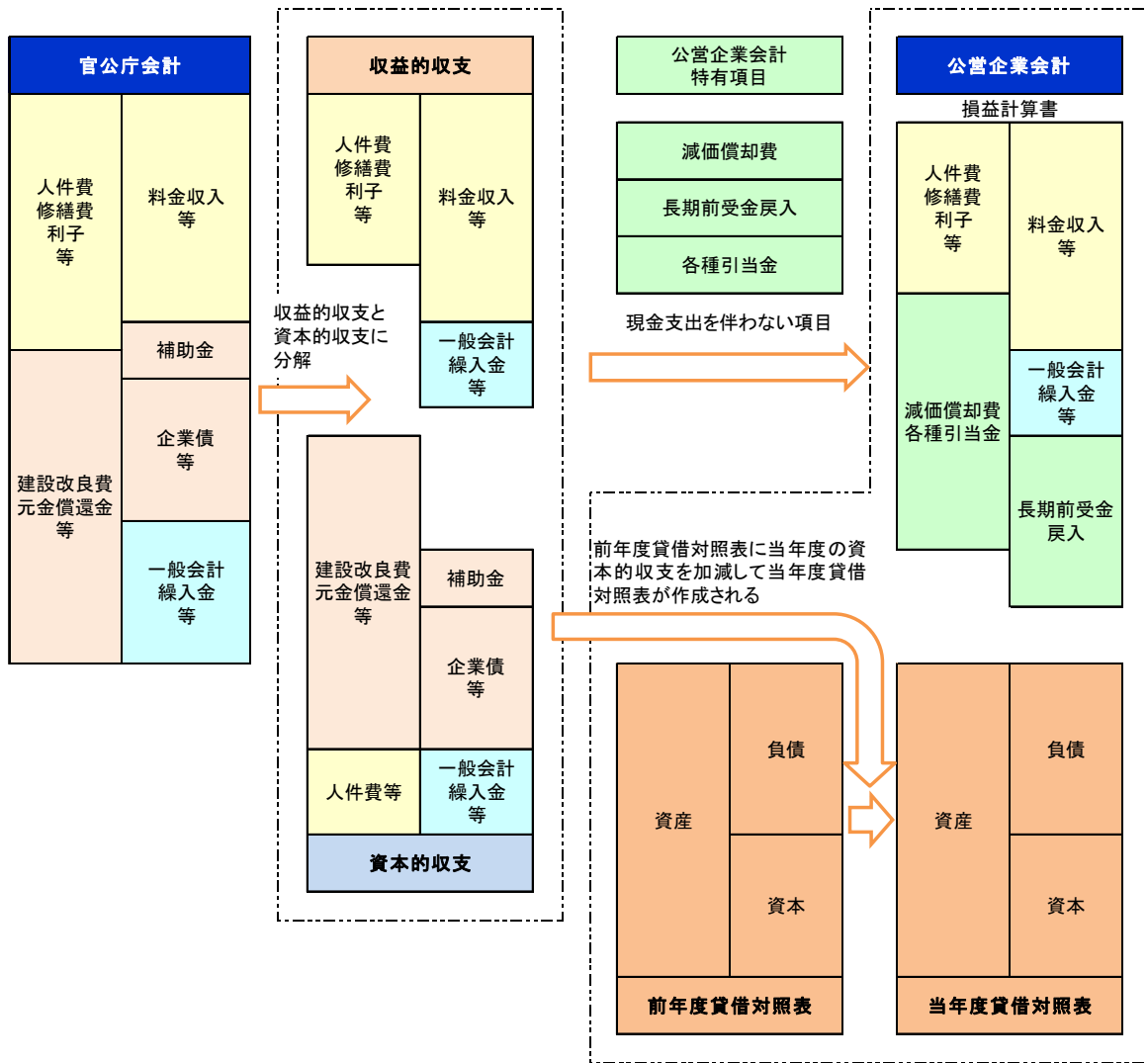


図 3.2.1 公営企業会計イメージ図

3.3 下水道事業が抱える課題

下水道事業が抱える課題は項目別に大別すると下図のようになります。

下水道事業が抱える課題



図 3.3.1

3.3.1 人口の減少

本町の行政区域内人口は、平成 21 年度（44,745 人）をピークに減少傾向となっており、今後も減少を見込んでいます。

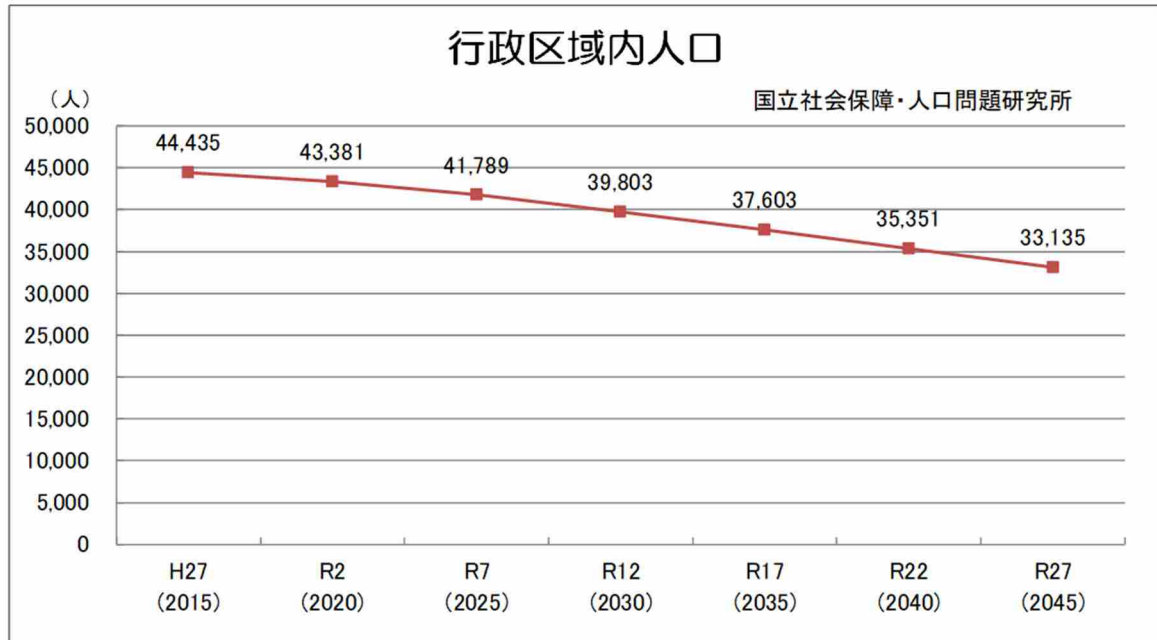


図 3.3.2

3.3.2 有収水量の減少

1 人 1 日あたりの有収水量は、節水機器の普及やライフスタイルの変化などにより、減少を見込んでいます。

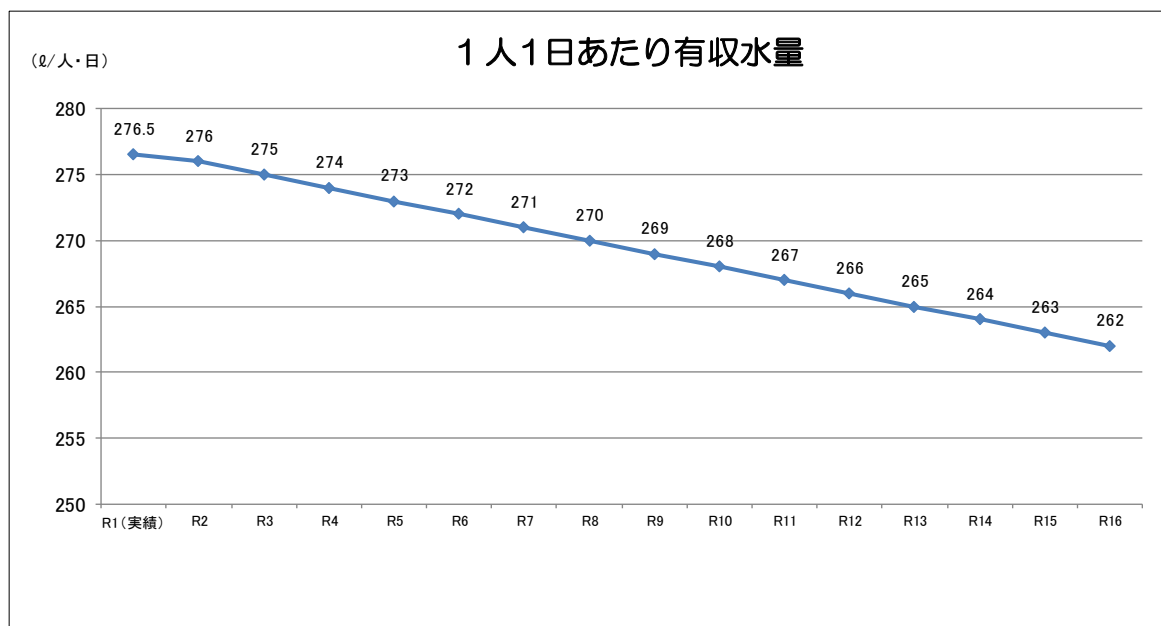


図 3.3.3

3.3.3 未普及地域への普及拡大

平成元年度より下水道整備を推進してきたことに加え、民間開発による下水道施設を効果的に利用してきたことにより、約8割の住民の皆さまに下水道サービスを提供しています。

また、下水道が利用できる地域での水洗便所への改造も水洗化率94.7%と高く、多くの住民の皆さまが下水道を利用されている一方、約2割の住民の皆さまには下水道サービスが提供できていない状況です。

さらに指定避難所である東小学校、南小学校及び熊取南中学校が未整備の状況です。

今後とも整備拡大の取り組みを継続するとともに、効果的な整備方法やより一層の整備推進など積極的な取り組みが必要となっています。

表 3.3.1 未整備区域（令和元年末）

項目	人口 (人)	世帯数 (世帯)
行政区域内	43,589	18,174
整備済区域内	35,569	13,934
未整備区域内	8,020	4,240
未整備区域の割合	18.4%	23.3%

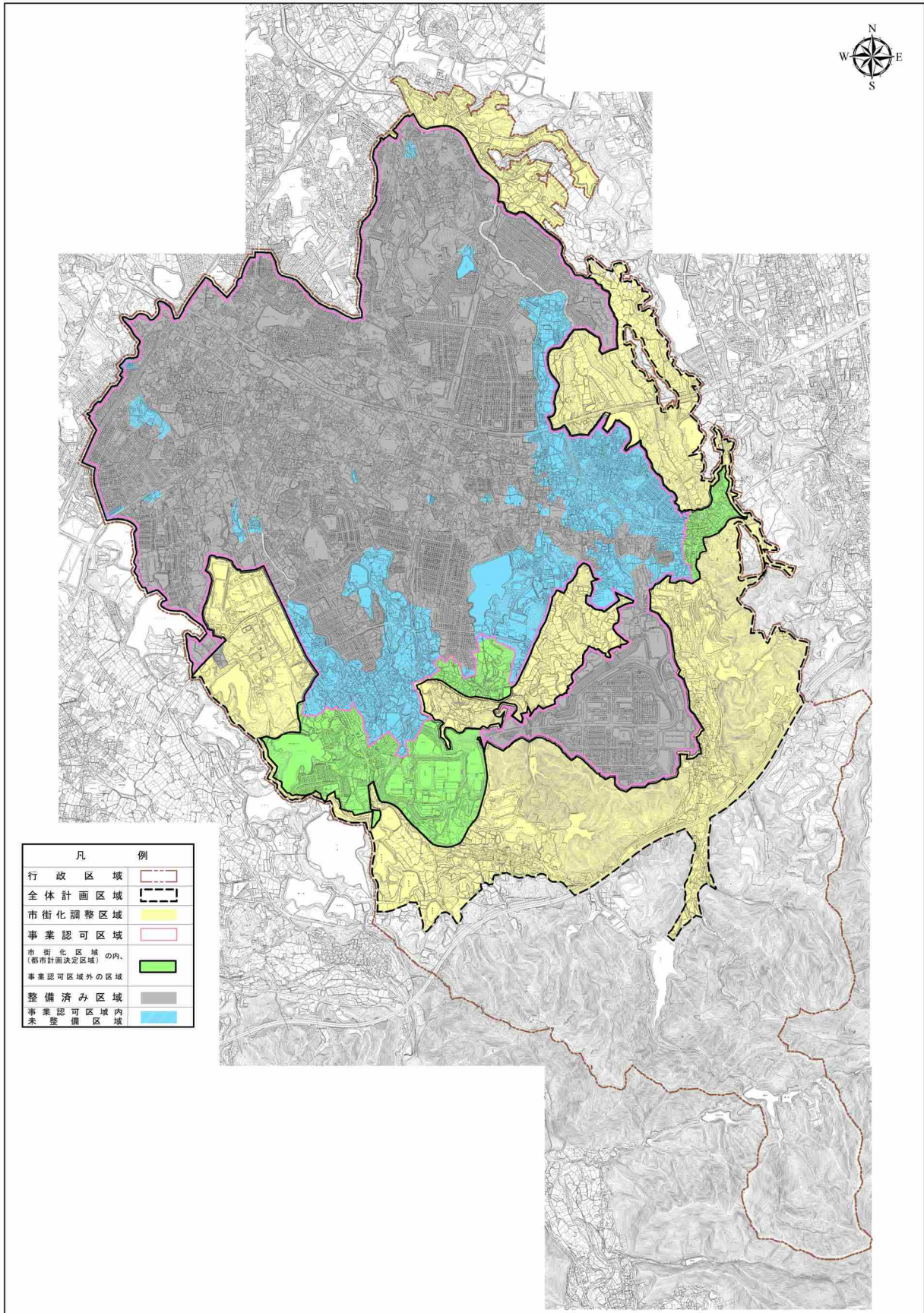


図 3.3.4 下水道整備状況（令和元年度末）

3.3.4 施設の老朽化対策

管路施設は、平成元年度からの町施工分に加え、昭和40年代から民間住宅開発により整備しその後、帰属された受贈施設が多く存在します。

管路の法定耐用年数は50年と定められており、本町施工管路においては、本ビジョン計画期間内に法定耐用年数を迎える管路はありませんが、受贈施設においては計画期間内に法定耐用年数を超える管路が、全体の約2割存在します。

老朽化した管路施設は、污水管のみではなく雨水管もあり、これらの状況把握の手始めとして、ストックマネジメント策定方針による全管路施設のリスク評価、その後の点検調査による管路施設の状況把握が必要です。

これらの施設全体の基準に基づいた点検調査は、本町下水道事業では実施したことがなく、費用、期間や人材も必要であり長期的には、更新事業も必要となることから、財源の確保、人材の育成や体制の確保を図る必要があります。

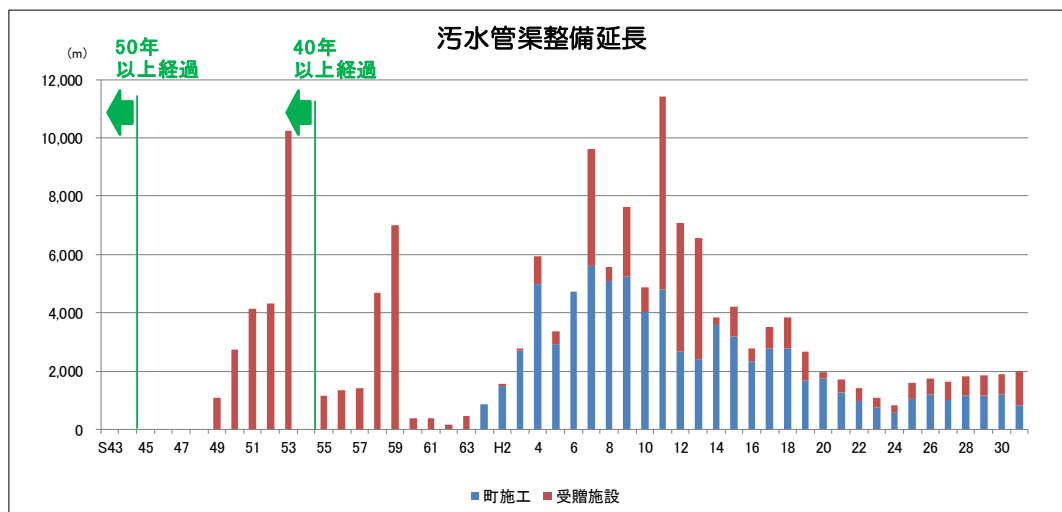


図 3.3.5

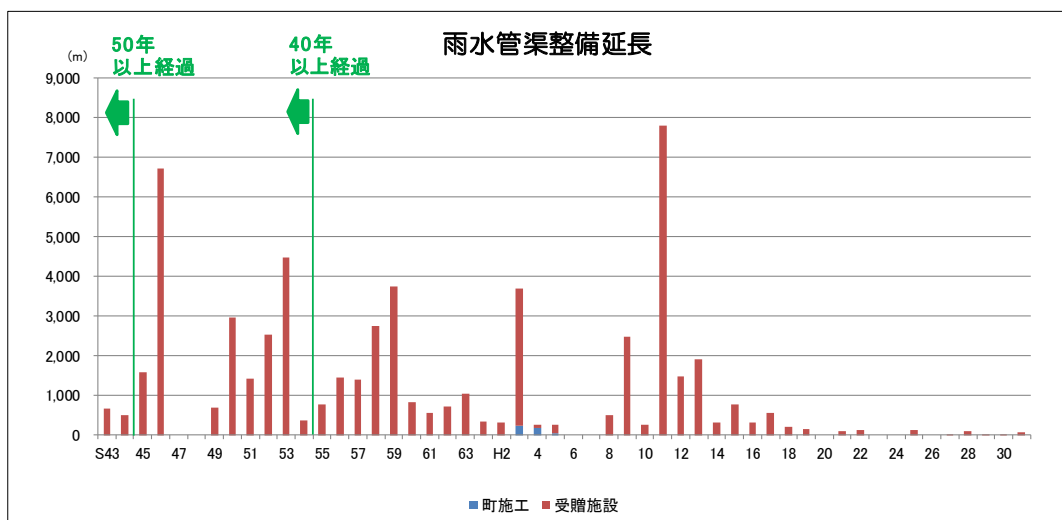


図 3.3.6

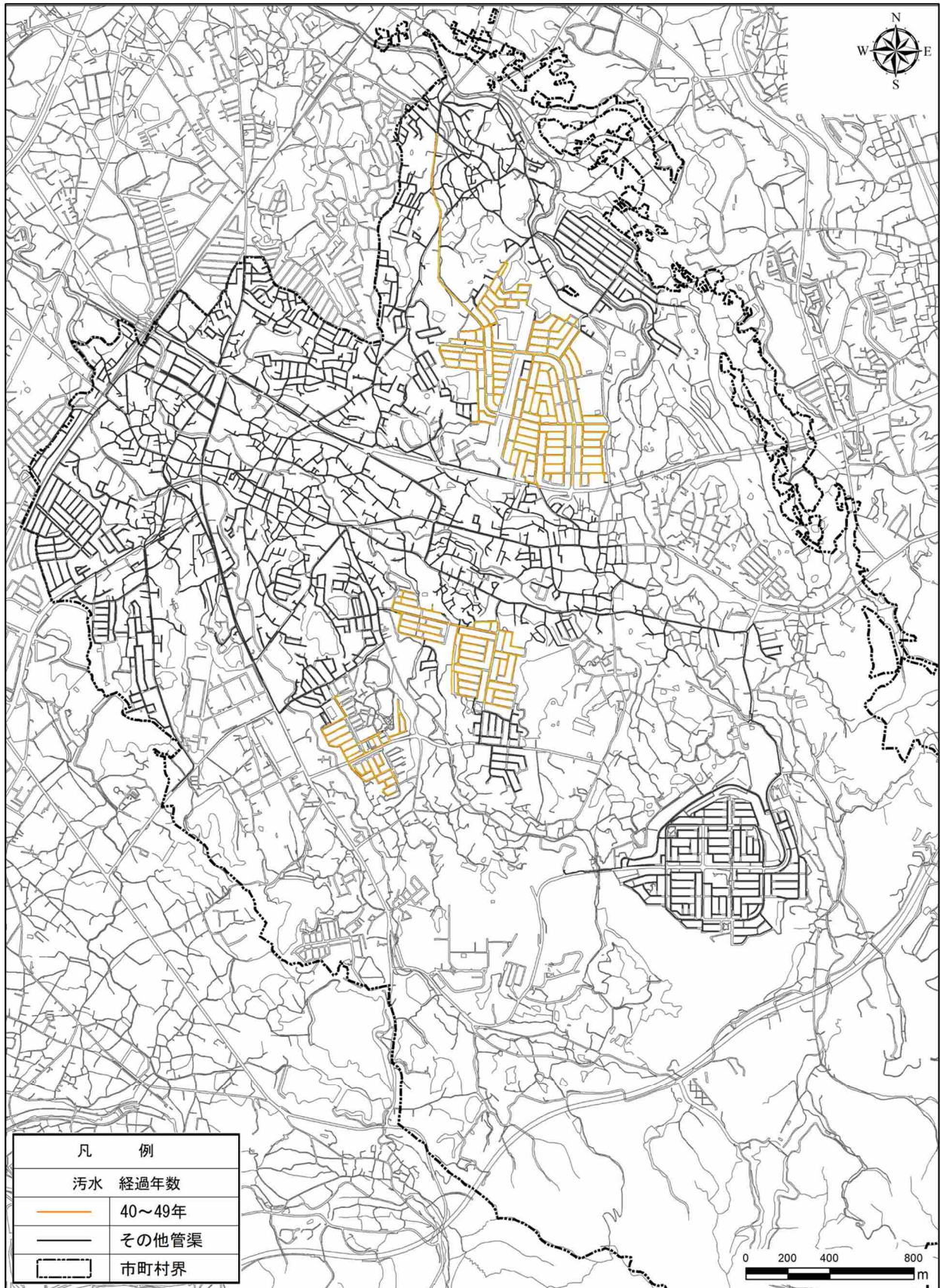


図 3.3.7 40 年以上経過管渠施設（汚水）

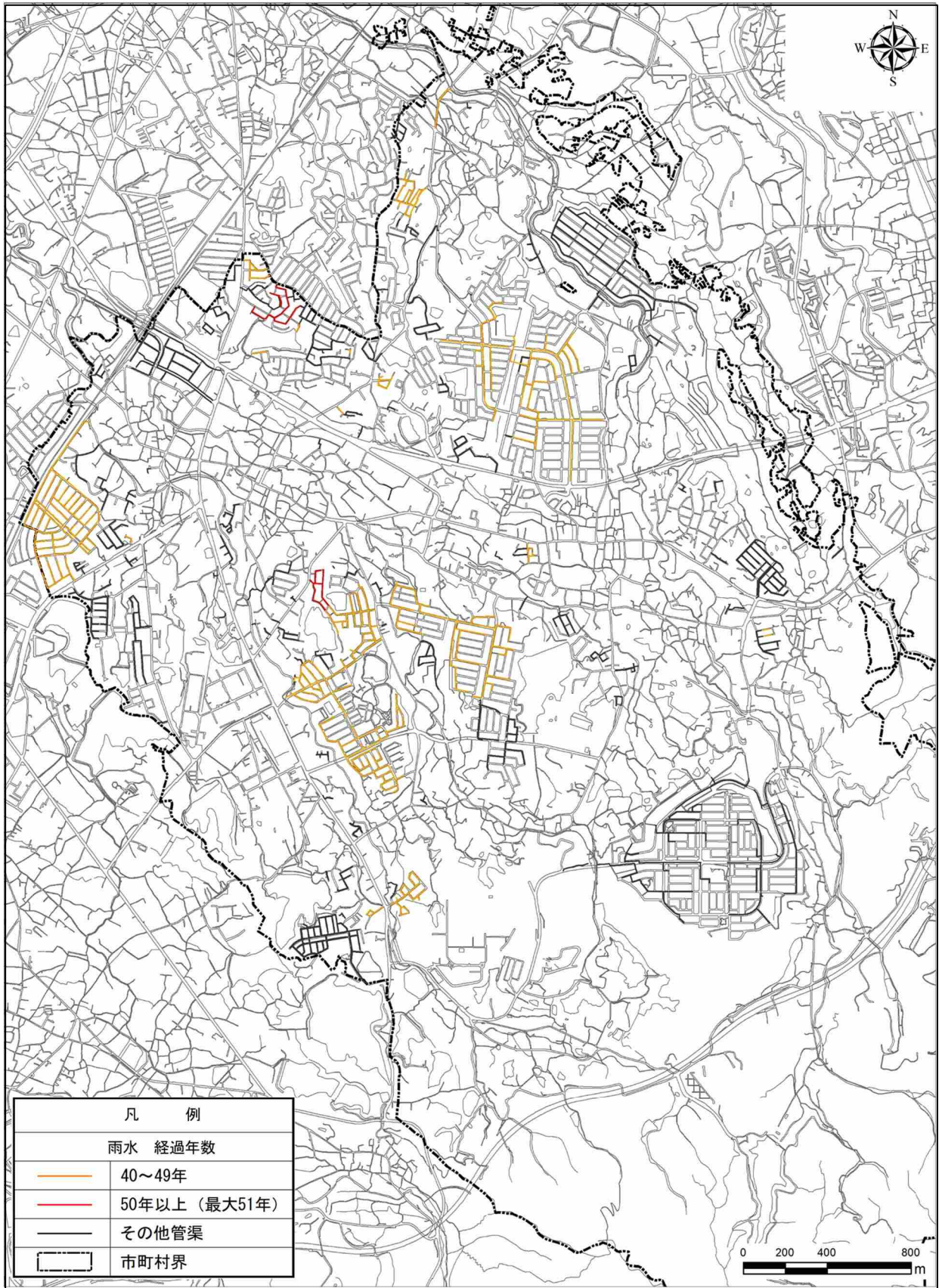


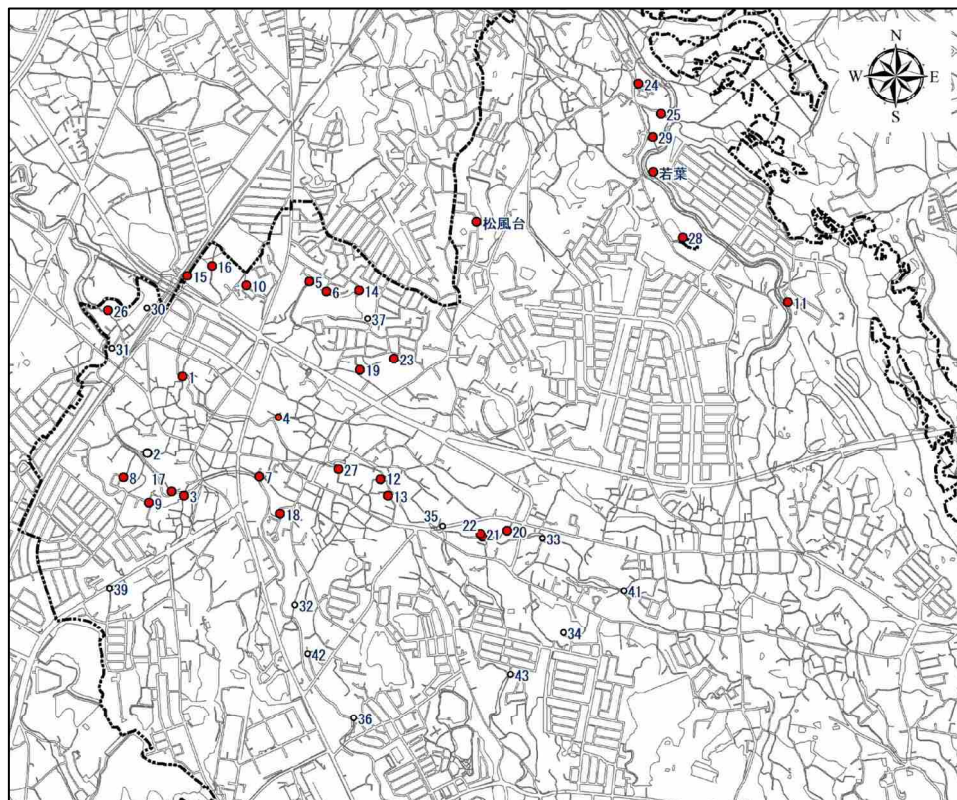
図 3.3.8 40 年以上経過管渠施設（雨水）

下水道は自然流下を基本としていますが、本町は地形上、マンホールポンプ施設による圧送方式を43箇所採用しています。

設備の構成は電気、機械、計装で、それらの法定耐用年数は7年から15年と短く、月1回の日常点検と年1回の定期点検を実施し、状況把握をおこなっていますが、電気機械設備では、故障時の対応で専門的な知識や資機材が必要であり、より一層の体制の確保が必要となります。

表 3.3.2 マンホールポンプ施設

整理番号	名称	施工年度	整理番号	名称	施工年度	整理番号	名称	施工年度
1	若葉ポンプ場	S50	16	No.14	H10	31	No.29	H16
2	松風台ポンプ場	S56	17	No.15	H11	32	No.30	H16
3	No.1	H4	18	No.16	H11	33	No.31	H16
4	No.2	R1	19	No.17	H11	34	No.32	H17
5	No.3	H4	20	No.18	H11	35	No.33	H18
6	No.4	H5	21	No.19	H12	36	No.34	H18
7	No.5	H6	22	No.20	H12	37	No.35	H19
8	No.6	H6	23	No.21	H12	38	No.36	H20
9	No.7	H8	24	No.22	H13	39	No.37	H21
10	No.8	H9	25	No.23	H13	40	No.39	H27
11	No.9	H9	26	No.24	H14	41	No.41	H27
12	No.10	H9	27	No.25	H14	42	No.42	H28
13	No.11	H10	28	No.26	H15	43	No.43	H28
14	No.12	H10	29	No.27	H15			
15	No.13	H10	30	No.28	H16			



● 設置後15年以上経過しているマンホールポンプ施設

図 3.3.9 マンホールポンプ施設位置図

3.3.5 災害対策・危機管理体制の充実

大規模地震や停電事故等に備えるため、「下水道BCP」の適時見直しに加え、災害発生時の初期対応及び初期対応後の復旧に有効な民間事業者との災害協定の拡充が必要です。

施設整備においては、指定避難所である東小学校、南小学校及び熊取南中学校への早期整備が急務となっています。

表 3.3.3 整備が必要な指定避難所への整備延長

東小学校	整備延長	L= 253m
南小学校	整備延長	L= 1,346m
熊取南中学校	整備延長	L= 196m

3.3.6 技術の継承・人材の育成

平成元年から現在まで公共下水道工事の計画、設計、積算、工事監理、施設の維持管理やノウハウを蓄積し、計画に基づき着実に実施してきましたが、近年技術職員の高年齢化が進み、次世代への技術継承や人材の育成が急務となっています。

しかし、近年、技術職員の人材確保が困難な状況もあり、町全体としての危機的な状況となっています。

さらに事務職員においては、平成30年度から公営企業会計へ移行したことによる公営企業会計の財務諸表の作成、消費税申告業務や財政面での知識習得は個人の能力向上と経験も必要であり、健全な経営を継続するためにも経営マインドを持った人材の育成が大きな課題です。

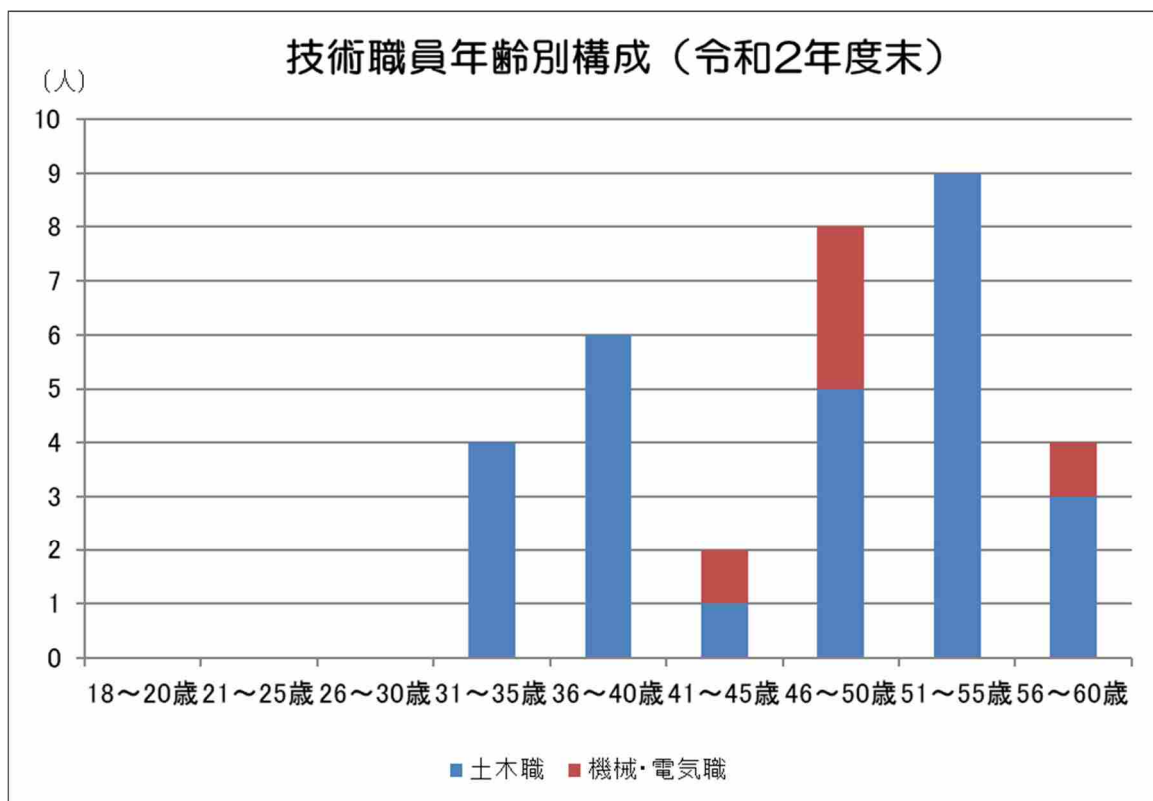


図 3.3.10

3.3.7 施設増加への対応

下水道施設は、年々増加し今後もこの傾向は続きます。

施設について分類すると、管路施設とマンホールポンプ施設があり、管路施設は延長も長く日常の維持管理は交通に支障が発生する地表面での鉄蓋が管理の中心となっています。

マンホールポンプ施設は電気機械設備であるため、管路施設と比較すると維持管理には専門的な知識が必要であり緊急の対応が発生します。

本町の地形の特性上、現在 43 基が稼働し、今後事業計画区域においては新規に 37 基が計画されており、あわせて 80 基と多大な施設を管理することとなります。

増加する施設の維持管理に必要な下水道台帳システムについては、現システムを導入してから 15 年経過し更新時期を大きく超過しているため、更新にあわせ紙ベースの図面やデータなどの一元管理が可能なシステムを導入し、重要なデータの分散保管も実施します。

現在、マンホールポンプ施設の運転状況や事故履歴の確認は、携帯電話等での確認のみとなっているため、常時運転監視システムの導入が必要となっています。

3.3.8 公共用水域の水質保全

下水道の整備をおこなったとしても、各家庭の排水設備を公共下水道に接続しなければ河川などの公共用水域の水質保全が図れないため、引き続き水洗便所改造資金助成制度や融資あっせん制度の継続と PR を実施し、水洗化率の向上を図る必要があります。

表 3.3.4 整備済区域内世帯数

整備済区域内世帯数	
整備済区域内	14,867
下水道接続	13,934
下水道未接続	933
合併浄化槽	105
くみ取り式・単独浄化槽	828

(令和元年度末)

～ 魚がすめる水質にするには ～

暮らしの中でなにげなく流しているものが、大切な川や海を汚しています。

表 3.3.5

これを流すと	魚がすめる水質 (BODが5mg/ℓ) にするにはバスタブ (300ℓ) 何杯分必要?
てんぷら油使用済み 20 ml	20
マヨネーズ大さじ1杯 15 ml	13
牛乳コップ1杯 200 ml	11
ビールコップ1杯 180 ml	10
みそ汁(じゃがいも)お椀1杯 180 ml	4.7
米のとぎ汁 (1回目) 500 ml	4
煮物汁 (肉じゃが) 鉢 100 ml	3.3
中濃ソース大さじ1杯 15 ml	1.3
シャンプー1回分 4.5 ml	0.67
台所用洗剤1回分 4.5 ml	0.67

※「生活排水読本環境省」より

3.3.9 開かれた事業運営・コミュニケーションの充実

令和元年8月より開催している下水道事業経営委員会において、「下水道は生活には必要であり、整備の拡大と維持管理は重要であることの認識はあるものの、普段の生活では見えない施設であり、公営企業会計をはじめ経営面についても理解しにくい項目も多い。」とのご意見がありました。

また、住民の皆さまからの問合せの多い下水道整備計画箇所や計画年度などの公表が必要であると考えています。

広報くまのりの活用においては、令和2年10月号からのA4版化にあわせ、より理解しやすい誌面づくりに努めます。

ホームページにおいては、必要な情報は公開していますが、住民の皆さまへの情報と業者への申請書類などが混在し、見やすい情報ではないことに加え供用開始区域の地図なども情報が少ない状況であるため、ホームページの特性を活かした情報発信に努める必要があります。

3.3.10 公営企業会計となって明らかになった厳しい財政状況

本町下水道事業は従前から特別会計であったため、現金確保の認識は低く、予算の確保に重点が置かれ、現金の確保は一般会計に依存した経営が行われていました。

しかし、公営企業会計では、下水道事業の独立採算性が要求され、予算はもとより決算も重要であり、利益確保の考えや経営をおこなう上での現金の確保など自ら収入を得て事業経営をおこなうことが必要とされています。また、減価償却費や長期前受金などの非現金の取引や発生主義による各種引当金など、現金以外の収支もあり、一般会計予算とは大きく異なります。

平成 30 年 4 月から公営企業会計を適用したことにより、以前の特別会計ではあまり意識していなかった財政状況が明らかになりました。

下水道事業は、初期に多額の設備投資が必要になるため、一般会計からの国が定める繰入金以外の繰入金（基準外繰入金）も恒常的に発生しており、未だ下水道普及率が約 80%であることから使用料のみでは賄えない状況です。

また昭和 40 年代からの民間住宅開発から帰属された受贈施設が多く、これらは、初期投資がなく使用料収入を得られているため、当年度純利益は確保できていましたが、今後はこれらの老朽化施設増加による維持管理費用も増加することが懸念されます。

本町下水道事業は、短期間に投資的事業を実施するなど、投資額も膨大なため起債借入額も多く、毎年の償還額も多額であることに加え、民間からの受贈施設においては制度上、内部留保資金が確保されず、近い将来の更新においては、町での財源確保が必要なことや老朽化施設の維持管理費の確保も重要である反面、人口減少等に伴う使用料収入の減少も予想されるため、今後より一層厳しい財政状況は避けられない状況と予測されます。

このような厳しい財政状況が予想されていますが、一般会計からの基準外繰入金の低減、増加する維持管理費用の確保及び施設更新への計画的な財源確保など、利益を得ながら健全で持続可能な下水道事業運営を目標としています。

○一時借入金の状況

平成 30 年度 8,000 万円 3月中旬

令和 元年度 8,000 万円 3月中旬

3月 31 日現在の現金預金はこの 2 か年で 2 億 558 万円・2 億 798 万円となっており現金預金は確保されているように見えますが、投資的事業の支払いが集中する 3 月には現金預金が不足しています。企業会計適用後、間もないため一時借入はやむを得ませんが、今後一定の現金確保が必要です。

○基準外繰入金

平成30年度 5,172万円

令和元年度 6,774万円

○起債

未償還残高 令和元年度末 56億9,670万円

令和元年度起債償還金 5億8,102万円

支払利息 1億978万円

合計 6億9,081万円

○流域下水道維持管理費負担金

南大阪湾岸中部流域下水道事業の維持管理費については、施設の老朽化による機器の故障頻度が年々高くなっていることに伴い、修繕費や点検費が増加しており、市町村の維持管理負担金も増加しています。

流域下水道事業においても、本町と同様に平成30年4月から公営企業会計を適用したことにより、従来の維持管理費に資産の減価償却に対応する費用が新たに加わることになりました。その負担方法について大阪府および府内市町村が協議した結果、令和7年度から11年度にかけて、市町村負担金が段階的に引き上げられることになりました。

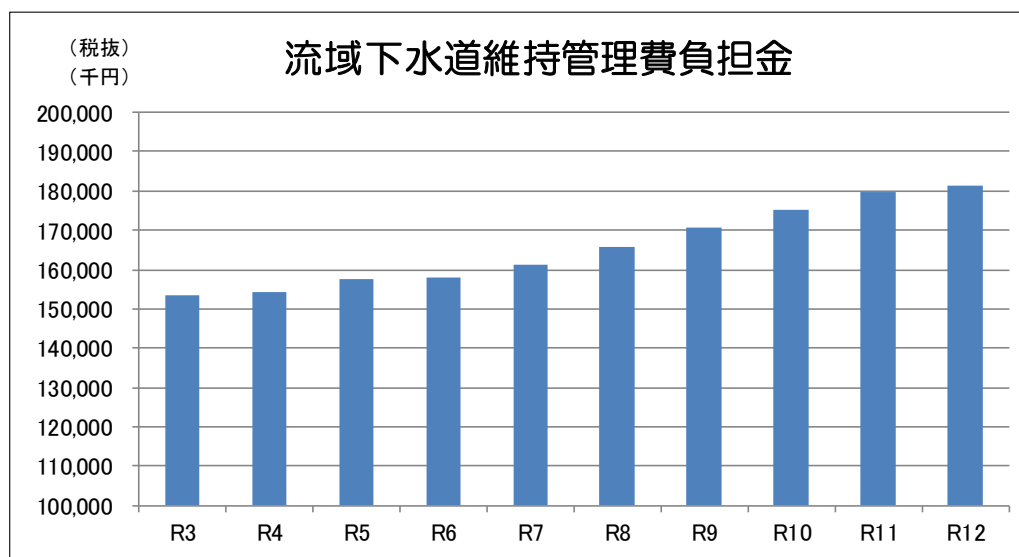


図 3.3.11

公営企業会計移行により脆弱な財政状況が明らかになったことを前向きにとらえ、健全で持続可能な経営に向けて、基幹収益である下水道使用料の適正化が必要となっています。

第4章 基本理念と基本方針

4.1 基本的な考え方

本ビジョンは、本町下水道事業のこれからの経営環境や下水道を取り巻く環境変化を踏まえ、以下の5つの考え方に基づいて策定しました。

表 4.1.1

熊取町下水道ビジョン（経営戦略）策定の基本的な考え方	
①	人口減少社会への経営の変化を踏まえたビジョンとすること。
②	ナショナルミニマムな施設との認識に立ち、下水道サービスの拡大のための具体的な施策とすること。
③	ライフラインとして下水道施設が今後とも適正な下水道サービスを維持できるように求められる具体的な施策とすること。
④	事業運営の効率化に有効な関連事業者や近隣自治体のほか、民間企業等との連携の可能性を積極的に検討すること。
⑤	施策の実施にあたって、実施時期や検討時期を明確に定め、可能な限り「見える化」を検討すること。

4.2 基本理念

本ビジョンの基本理念は、生活環境の向上や自然への貢献に存在意識を示すものであることから以下のように定めます。

基本理念（キャッチフレーズ）
住みたい、住み続けたい、いつか帰りたいまちを支える くまとりの下水道

基本理念は、本ビジョンの上位計画となる熊取町第4次総合計画と整合しており、同計画での将来像の実現に向けた施策の大綱4「住みたい、住み続けたい、いつか帰りたいまちをめざします」に掲載されている、まちづくりを進めるための下水道の役割として「支える」という言葉がぴったりと当てはまることから、令和元年度第1回熊取町下水道事業経営委員会において、キャッチフレーズとして決定しました。

4.3 基本方針

基本理念を踏まえ、計画期間内において下水道事業の各施策分野において実現を目指す基本方針として、以下の3つの柱を掲げます。

表 4.3.1 基本方針

住みたい、住み続けたい、いつか帰りたいまちを支える くまのりの下水道	
①	計画的かつ適切な施設管理
②	下水道整備の早期実現
③	健全で持続可能な経営体制

3つの基本方針を実現するための計画名及び具体的な方策を示します。

基本方針	計画名	具体的な方策
計画的かつ適切な施設管理	ストック マネジメント計画	点検調査の実施
		修繕改築の実施
		長期的な維持管理体制
下水道整備の 早期実現	整備計画	未普及地域の解消
		指定避難所への整備
		中期整備計画の公表
健全で持続可能な 経営体制	経営戦略	公営企業会計での健全な経営
		連携等による経営改善
		お客様とのコミュニケーションの充実

図 4.3.1 計画名及び具体的な方策

① スtockマネジメント計画 —計画的かつ適切な施設管理—

下水道事業は、毎年増加する膨大な施設の維持管理を必要とする事業です。

これらの施設は、平成に入ってから本町が施工した施設のほか、昭和 40 年代から住宅開発で整備された施設も多く、これらの施設が健全な状態で保たれることにより、適切な下水道サービスが提供されます。

本町下水道事業は、整備拡張に重点を置き事業を実施してきましたが、今後は建設した施設を長く上手に使っていく「維持管理の時代」に入りました。

下水道施設は経年劣化し、点検・調査、修繕・改築コストの増大を招くとともに、最悪の場合、管路破損による道路陥没や汚水の流出及び電気・機械設備の停止による利用制限などに陥るリスクを抱えています。

Stockマネジメント計画では、長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化進展状況を考慮し、リスク評価等による優先順位付けをおこなったうえで、施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化し、持続可能な下水道事業の実現のため、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価すると共に、まずは点検調査を手始めとし、必要な修繕改築計画、修繕改築工事を実施していきます。

また、収入に見合った適切で効率的な維持管理方法の検討も実施します。

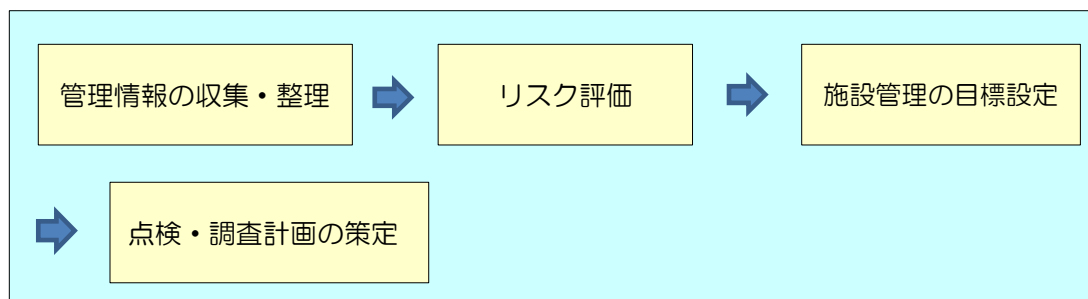


図 4.3.2

② 整備計画 —下水道整備の早期実現—

下水道事業は、生活に必要な施設であり公衆衛生の向上と公共用水域の水質保全にも大きな役割を果たしています。

下水道事業は、膨大な年数と費用を必要とする事業であり、現在まで拡大を図ってきた結果、約 8 割の住民の皆さまにご利用いただいておりますが、未だ約 2 割の住民の皆さまには下水道サービスが行き渡らず、くみ取り式便所や浄化槽などを利用していますが、これは生活雑排水が処理されず河川などの水質悪化の要因となっています。

このようなことから、計画的で効果的な整備計画を定め、公衆衛生の向上及び公共用水域の水質保全を図るとともに、使用料収入の増加を図ることが求められています。

そのため、整備計画においては、整備規模を十分に把握するとともに、原則となる下流からの整備と効果的な整備を検討しながら、災害時の指定避難所である東小学校、南小学校及び熊取南中学校への早期普及の実現を目標とします。

なお、近い将来発生の可能性が高い南海トラフ巨大地震による耐震化については、下水道機能を大きく損なう要因である液状化は、本町では発生しにくい地盤であることが判明しているため、局所的に耐震化を検討する管路は存在しますが、現在のところ優先度は低い状況です。

また、雨水整備については、平成5年度までに大久保地区の一部において、浸水被害を解消したため、それ以後、本町の地形特性もあり現在まで浸水被害は発生しておらず前回の事業計画拡大の申請においても、汚水整備優先で計画をおこなっており、優先度は低い状況です。

このような状況から、整備計画での優先すべき項目は未普及地域への普及拡大を引き続き実施します。

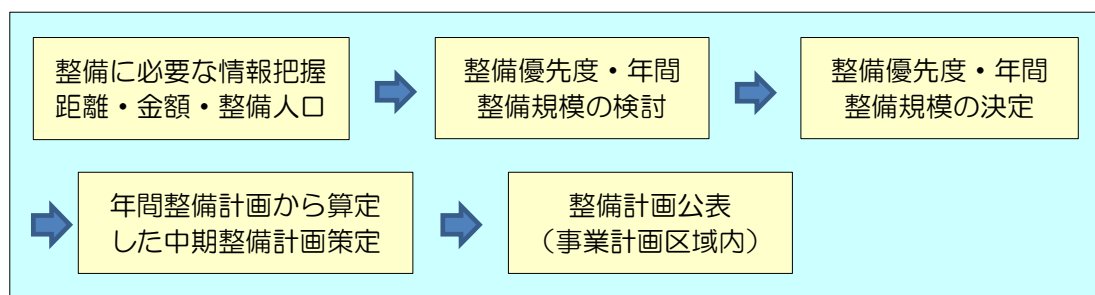


図 4.3.3

③ 経営戦略 ー健全で持続可能な経営体制ー

本町下水道事業は、事業開始当初から建設事業を実施することに重点を置き、自ら事業を経営するという認識は低い状況でした。しかし、人口減少社会到来による使用料収入の減少、施設増加と経年劣化による適切な維持管理の必要性や職員等の担い手の減少など、下水道事業を取り巻く環境は大きく変化しています。

このような環境の変化により、新たに発生した課題解決の方策として、国から公営企業会計の導入を手始めに、経営健全化に向けた経営戦略の策定を令和2年度までに策定することが通知されました。

本町下水道事業では、中長期的な視点で下水道施設全体の整備、適切な維持管理や災害への備えとともに、人口減少社会においても収支バランスが取れた持続可能で健全な経営を図るとともに、本町単独では非効率で達成困難な課題に関して、連携や広域化することによる課題解決の可能性や、次世代の担い手の確保などの検討を進めます。

下水道事業を住民の皆さまにも理解していただけるよう「見える化」を推進し、健全で持続可能な経営体制の構築をめざします。

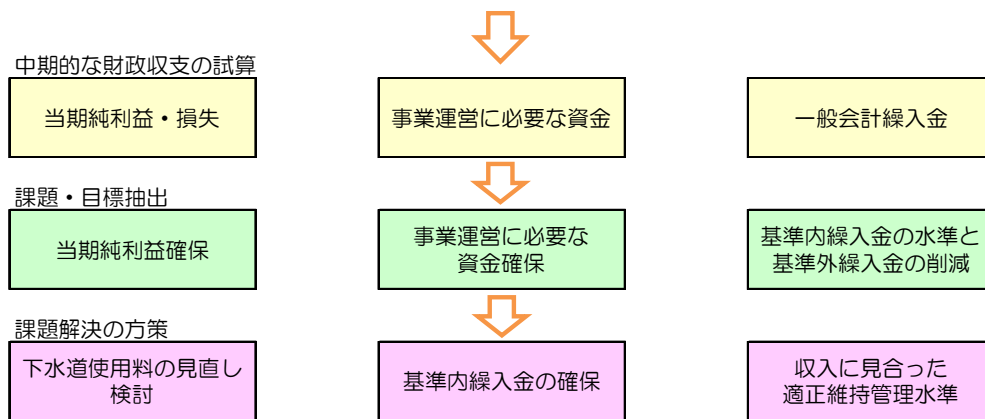
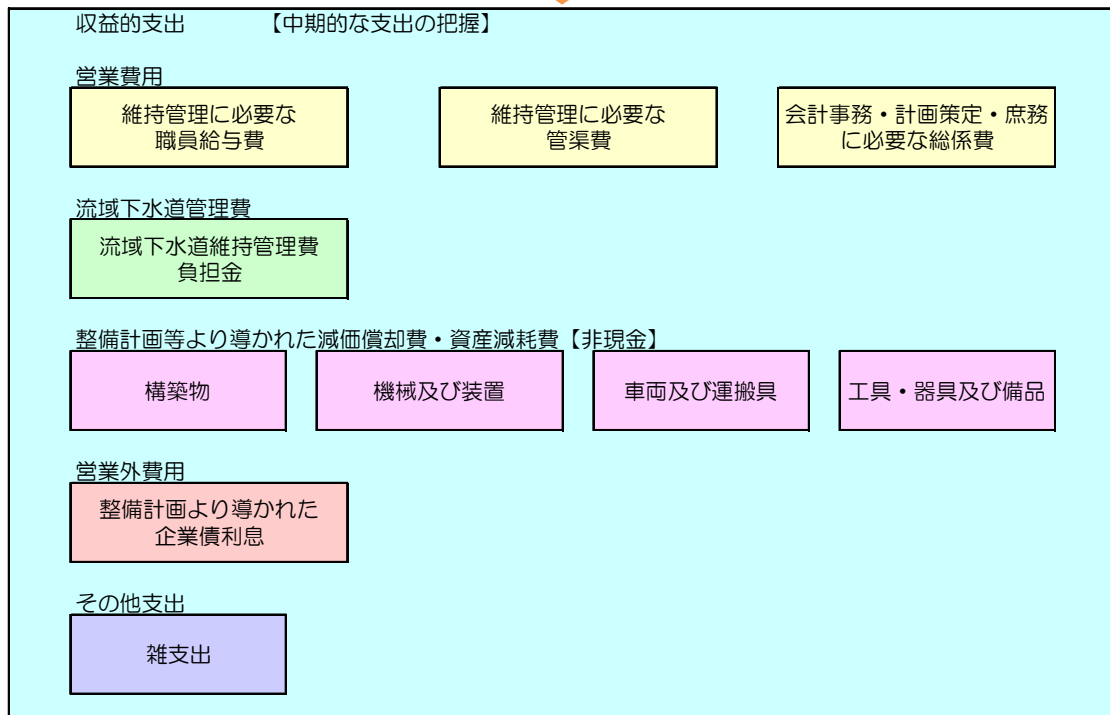
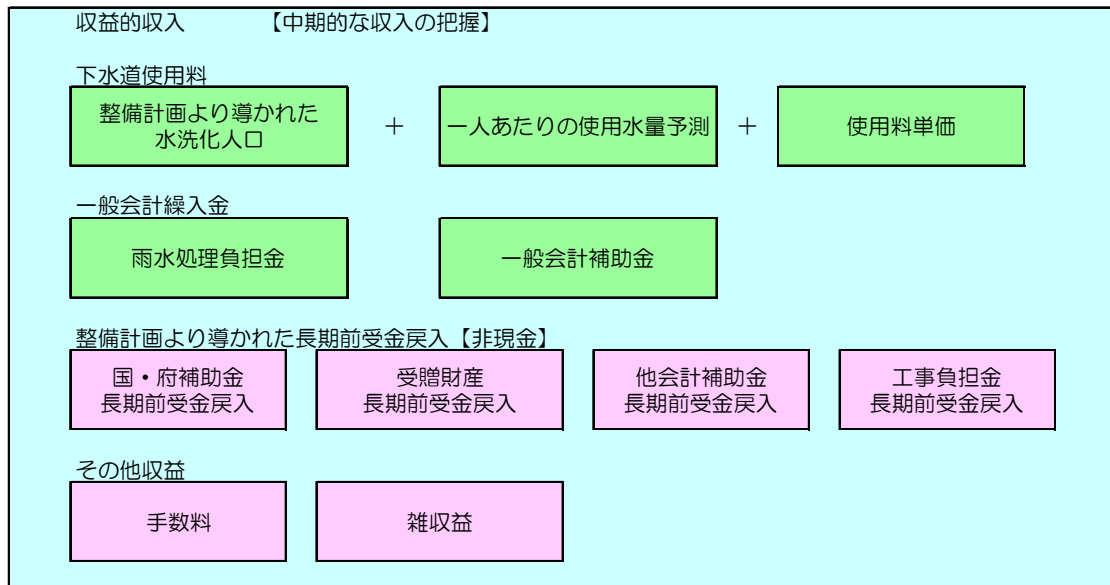


図 4.3.4

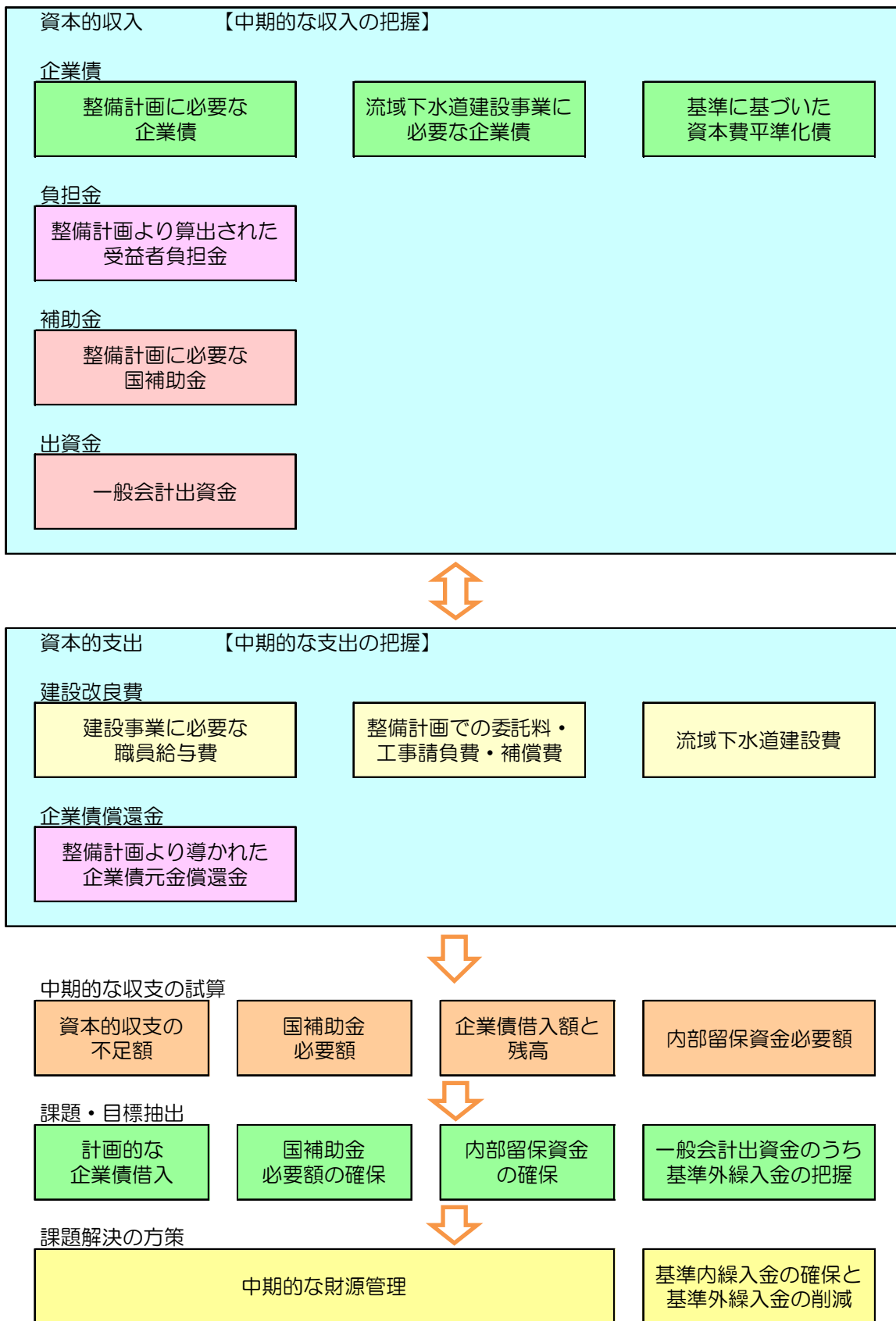


図 4.3.5

第5章 スtockマネジメント計画

5.1 施設情報の概要

令和元年度末の管路施設延長は、汚水、雨水合計で約 209km となり、本町の特徴としては、住宅開発から帰属された受贈施設が全体の約6割を占めています。

また、丘陵地で起伏が多いため、現在マンホールポンプ施設が 43 箇所設置されています。

令和元年度末の施設概要です。

表 5.1.1 町施工施設および受贈施設管渠延長（汚水）

施工区分	延長(m)	割合(%)
町施工施設	76,769	50.5
受贈施設	75,121	49.5
計	151,890	100.0

表 5.1.2 町施工施設および受贈施設管渠延長（雨水）

施工区分	延長(m)	割合(%)
町施工施設	432	0.8
受贈施設	56,772	99.2
計	57,204	100.0

表 5.1.3 管種別管渠延長（汚水）

管種	管渠延長（m）			割合（%）
	町施工施設	受贈施設	計	
ヒューム管	4,971	39,637	44,608	29.4
塩ビ系	71,256	33,599	104,855	69.0
その他	542	1,885	2,427	1.6
計	76,769	75,121	151,890	100.0

表 5.1.4 管種別管渠延長（雨水）

管種	管渠延長（m）			割合（%）
	町施工施設	受贈施設	計	
ヒューム管	184	54,311	54,495	95.3
塩ビ系	0	1,684	1,684	2.9
その他	248	777	1,025	1.8
計	432	56,772	57,204	100.0

汚水管渠の施工年度別の延長です。

最も施工が古い管渠は、受贈施設の昭和49年度施工で約45年が経過しており、町施工施設は、平成元年度からの施工で約30年経過しています。

表 5.1.5 施工年度別管渠延長（污水）

施工年度		経過年数	施工延長(m)			割合 (%)
西暦	和暦		町施工施設	受贈施設	計	
1974~1979	S49~S54	40~45	0	22,485	22,485	14.8
1980~1989	S55~H 1	30~39	863	16,993	17,856	11.8
1990~1999	H 2~H11	20~29	41,596	15,893	57,489	37.8
2000~2009	H12~H21	10~19	24,410	13,767	38,177	25.1
2010~2019	H22~R 1	~ 9	9,900	5,983	15,883	10.5
計			76,769	75,121	151,890	100.0

(令和元年度末)

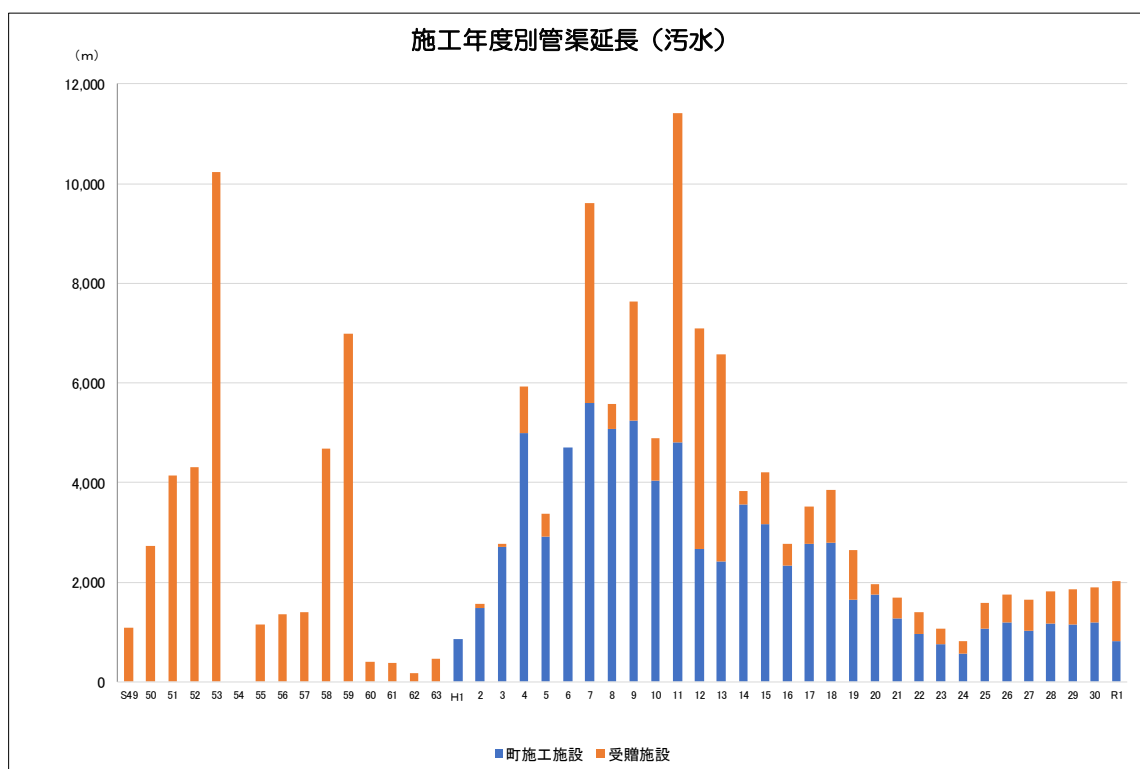


図 5.1.1 施工年度別管渠延長（污水）

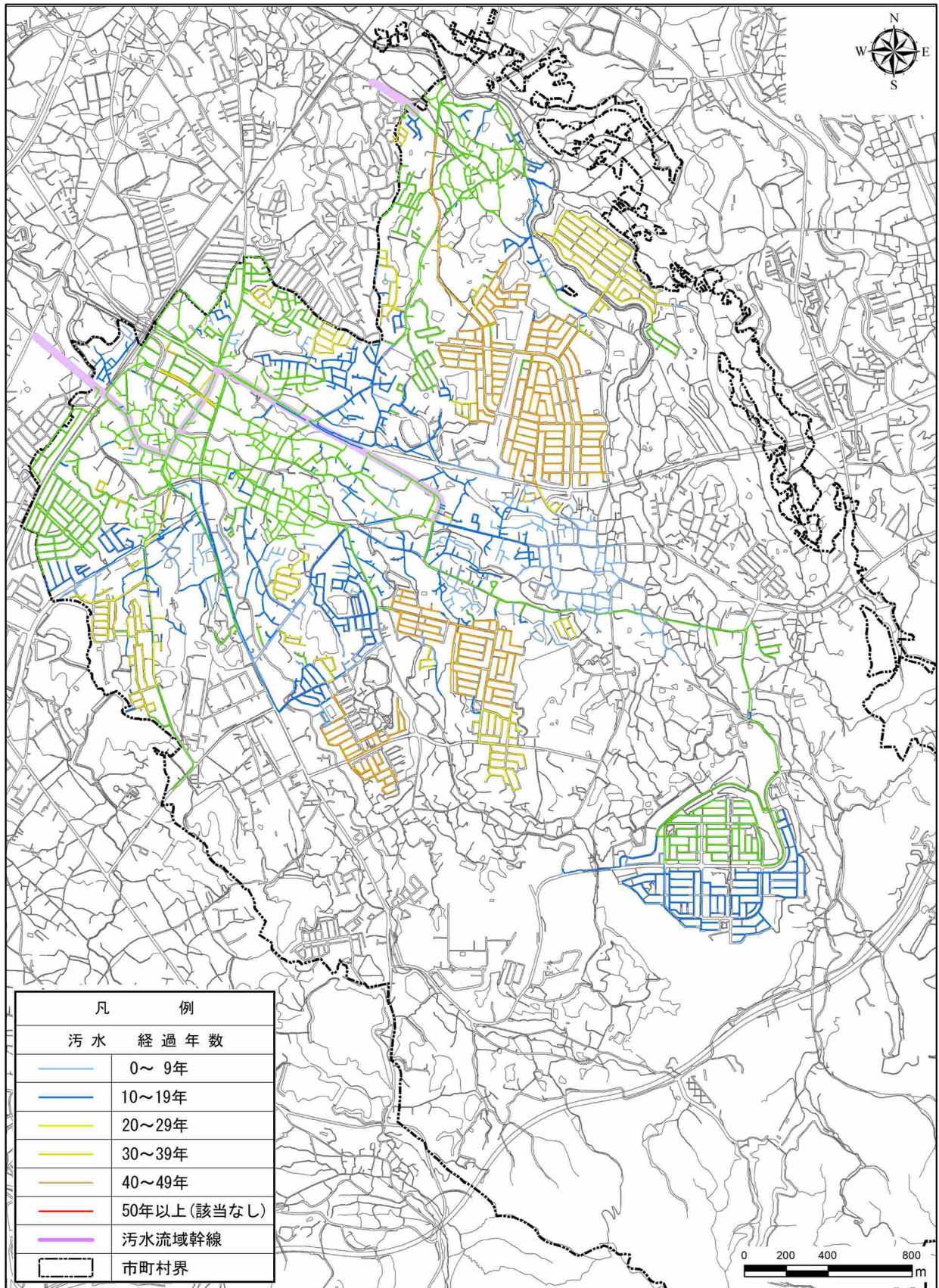


図 5.1.2 施工年度別管渠（污水）

雨水管渠の施工年度別の延長です。

最も施工が古い管渠は、受贈施設の昭和43年度施工で約51年が経過しており、町施工施設は、平成3～5年度に約432mを施工しています。

表 5.1.6 施工年度別管渠延長（雨水）

(令和元年度末)

施工年度		経過年数	施工延長(m)			割合(%)
西暦	和暦		町施工施設	受贈施設	計	
1968～1969	S43～S44	50～51	0	1,172	1,172	2.1
1970～1979	S45～S54	40～49	0	20,719	20,719	36.2
1980～1989	S55～H 1	30～39	0	13,566	13,566	23.7
1990～1999	H 2～H11	20～29	432	15,096	15,528	27.1
2000～2009	H12～H21	10～19	0	5,763	5,763	10.1
2010～2019	H22～R 1	～ 9	0	456	456	0.8
計			432	56,772	57,204	100.0

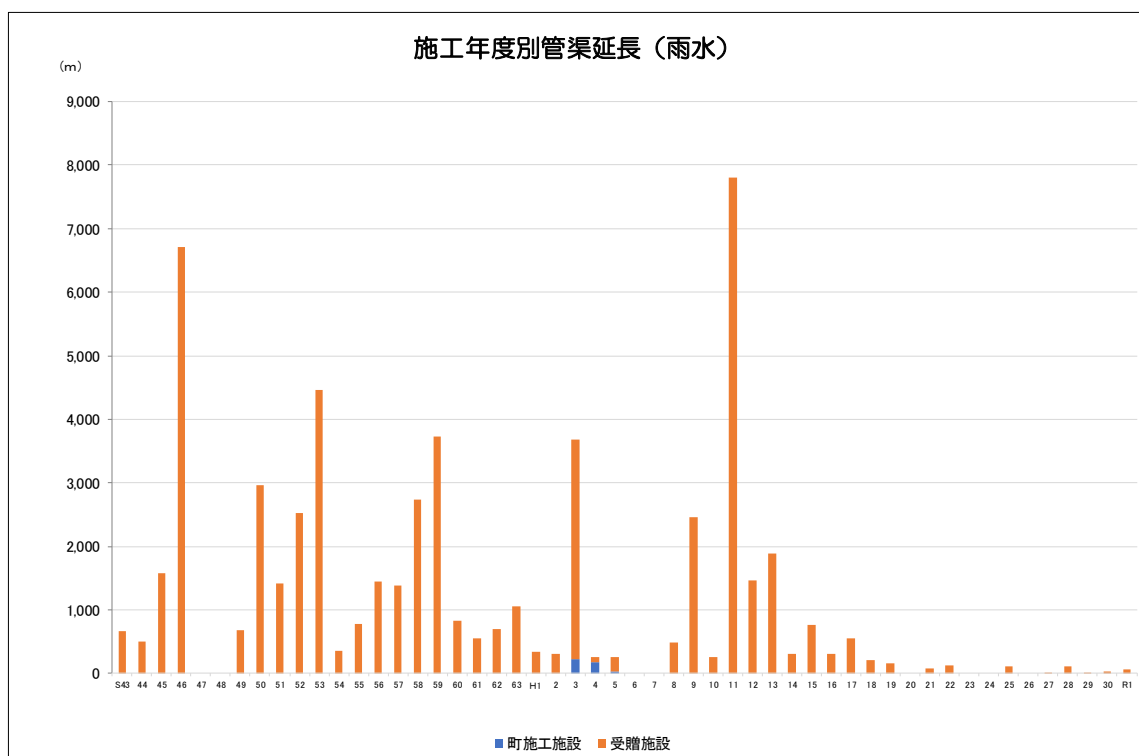


図 5.1.3 施工年度別管渠延長（雨水）

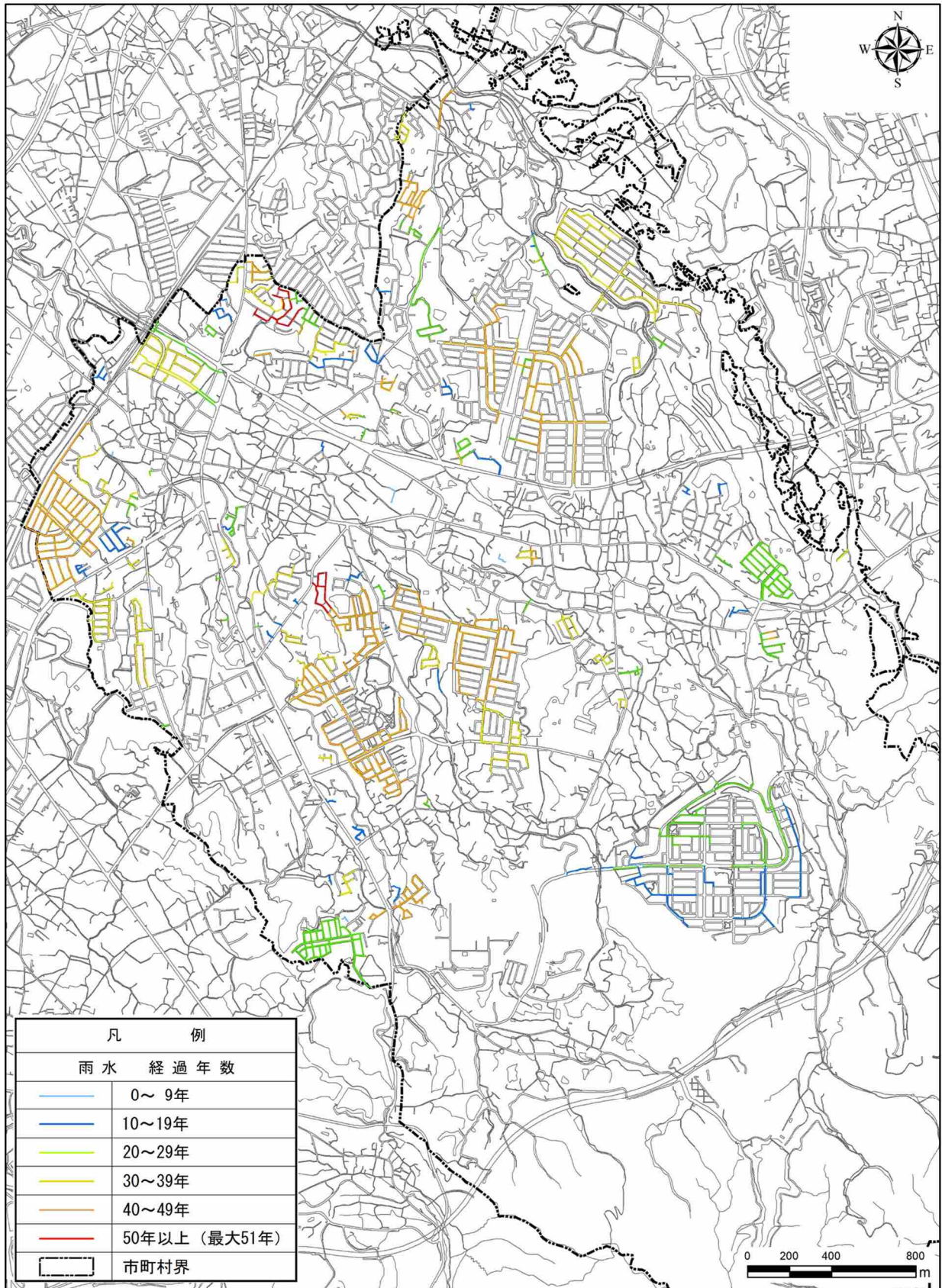


図 5.1.4 施工年度別管渠（雨水）

マンホールポンプ施設の基数です。

マンホールポンプ施設は 43 基設置されています。

表 5.1.7 マンホールポンプ施設

(令和元年度末)

整理番号	名称	施工年度	整理番号	名称	施工年度	整理番号	名称	施工年度
1	若葉ポンプ場	S50	16	No.14	H10	31	No.29	H16
2	松風台ポンプ場	S56	17	No.15	H11	32	No.30	H16
3	No.1	H4	18	No.16	H11	33	No.31	H16
4	No.2	R1	19	No.17	H11	34	No.32	H17
5	No.3	H4	20	No.18	H11	35	No.33	H18
6	No.4	H5	21	No.19	H12	36	No.34	H18
7	No.5	H6	22	No.20	H12	37	No.35	H19
8	No.6	H6	23	No.21	H12	38	No.36	H20
9	No.7	H8	24	No.22	H13	39	No.37	H21
10	No.8	H9	25	No.23	H13	40	No.39	H27
11	No.9	H9	26	No.24	H14	41	No.41	H27
12	No.10	H9	27	No.25	H14	42	No.42	H28
13	No.11	H10	28	No.26	H15	43	No.43	H28
14	No.12	H10	29	No.27	H15			
15	No.13	H10	30	No.28	H16			

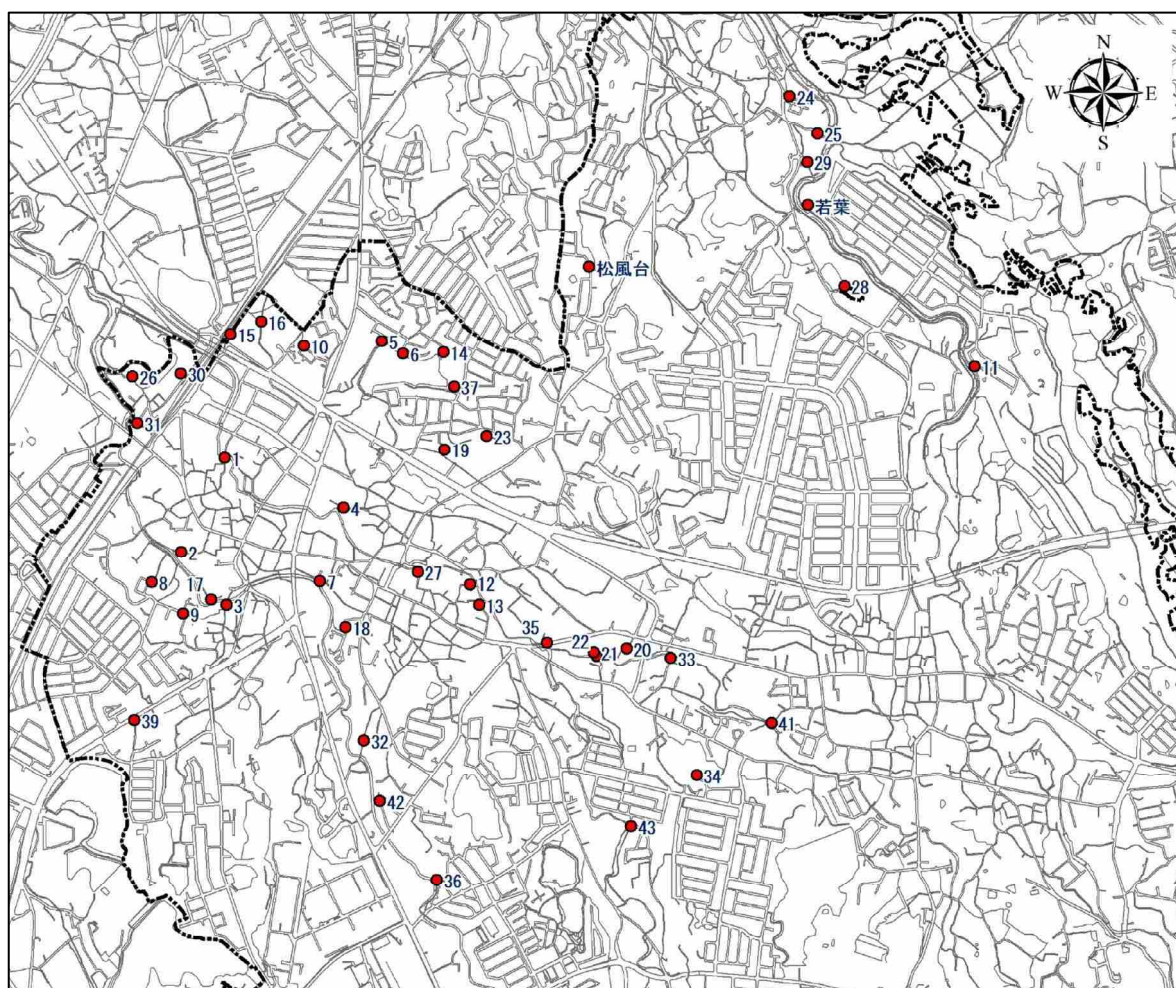


図 5.1.5 マンホールポンプ施設位置図

5.2 リスク評価

リスク評価は以下の事項について検討します。

- ①リスクの特定：下水道施設にとって好ましくない事象を洗い出し、特定します。
- ②被害規模（影響度）：リスクの被害規模、あるいは影響度を評価します。
- ③発生確率（不具合の起こりやすさ）：リスクの発生確率を評価します。
- ④リスクの評価：「②被害規模（影響度）」と「③発生確率（不具合の起こりやすさ）」でリスク値を評価します。

これらの結果を基に、リスクの大きさを評価します。

5.2.1 リスクの特定（管渠）

管路施設のリスクは、「管路施設の破損・クラック」に伴う、「道路陥没による人身事故、交通阻害」および「下水道利用者への使用制限」を対象とします。

5.2.2 被害規模（影響度）の検討（管渠）

管路の破損による被害の大きさは、被害が生じたときの影響度により以下のとおりランク付けをおこないます。

表 5.2.1 被害規模のリスク値

項目		リスク値	項目	リスク値		
管口径による影響度	500mm未満	0.025	地域・施設特性による影響度	社会的影響が大きな施設	軌道横断	0.058
	500mm以上 1,000mm未満	0.050		河川横断	0.027	
	1,000mm以上 1,350mm未満	0.075		緊急輸送路下	0.041	
	1,350mm以上 1,800mm未満	0.100		上記以外	0.012	
	1,800mm以上	0.125		事故時に対応が難しい施設	圧送管	0.021
排除区分による影響度	汚水	0.177		埋設深が深い路線	0.043	
	雨水	0.026		上記以外	0.008	
地域・施設特性による影響度	機能上重要な施設	下水機能上重要路線		計		1.000
		防災上重要路線				
		上記以外				

※表 5.2.1「被害規模のリスク値」で考えられるリスク値の最小値から最大値を5分割し、ランク付けをおこないます。

表 5.2.2 被害規模のリスクランク

ランク	リスク値
1	0.177未満
2	0.177以上 0.265未満
3	0.265以上 0.354未満
4	0.354以上 0.442未満
5	0.442以上

5.2.3 発生確率（不具合の起こりやすさ）の検討（管渠） 発生確率のランク付けです。

表 5.2.3 発生確率のリスクランク

ランク	経過年数
1	1年～19年
2	20年～29年
3	30年～39年
4	40年～49年
5	50年～

5.2.4 リスクの評価結果（管渠）

評価方法は、「被害規模（影響度）」と「発生確率（不具合の起こりやすさ）」に基づき、リスクが発生した場合の被害規模と発生確率をそれぞれランク化して評価する方法（リスクマトリクス）とします。



図 5.2.1 リスク評価（リスクマトリクス）

本町の管渠のリスクの評価結果です。

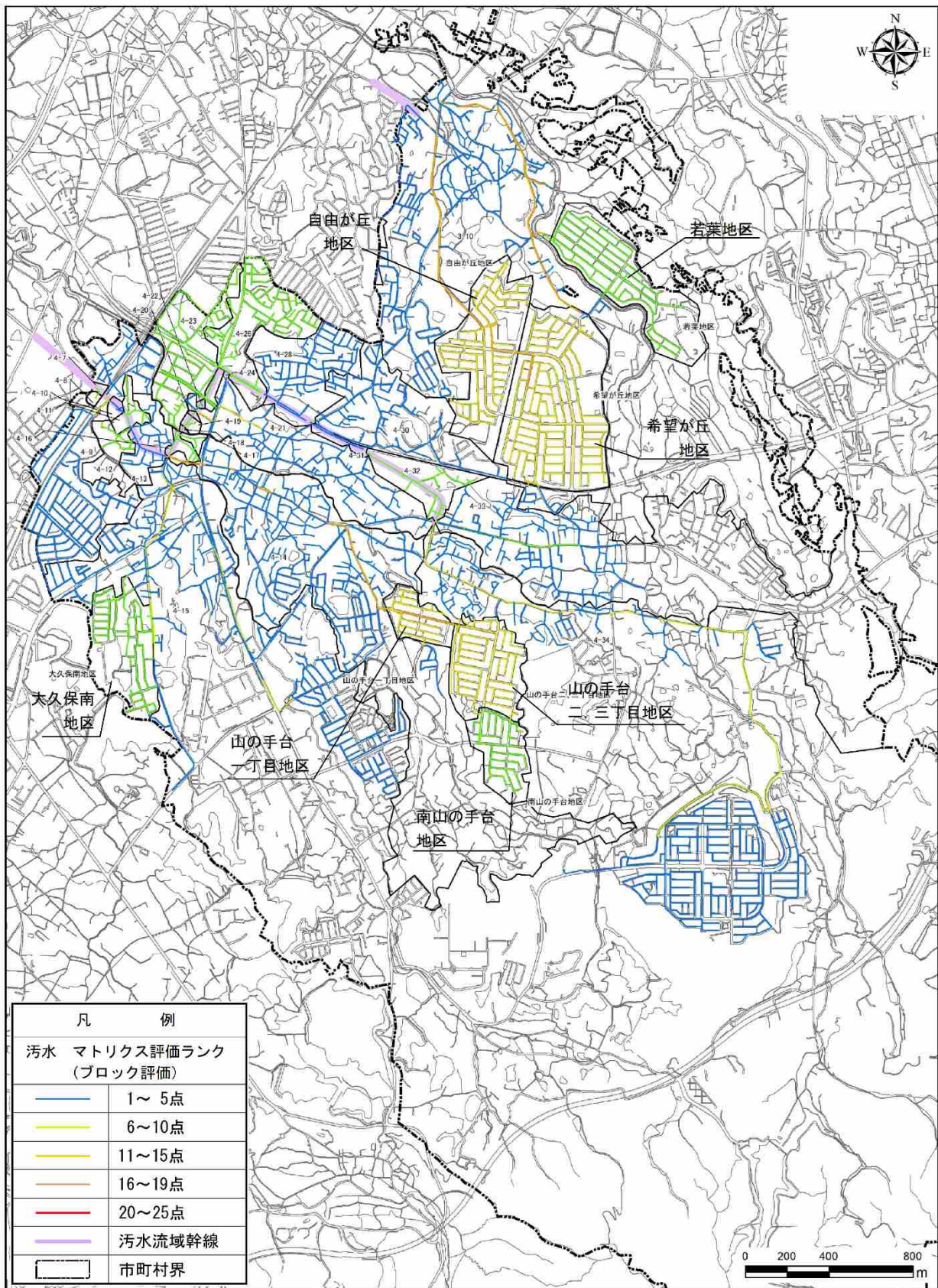


図 5.2.2 リスク評価結果（汚水）

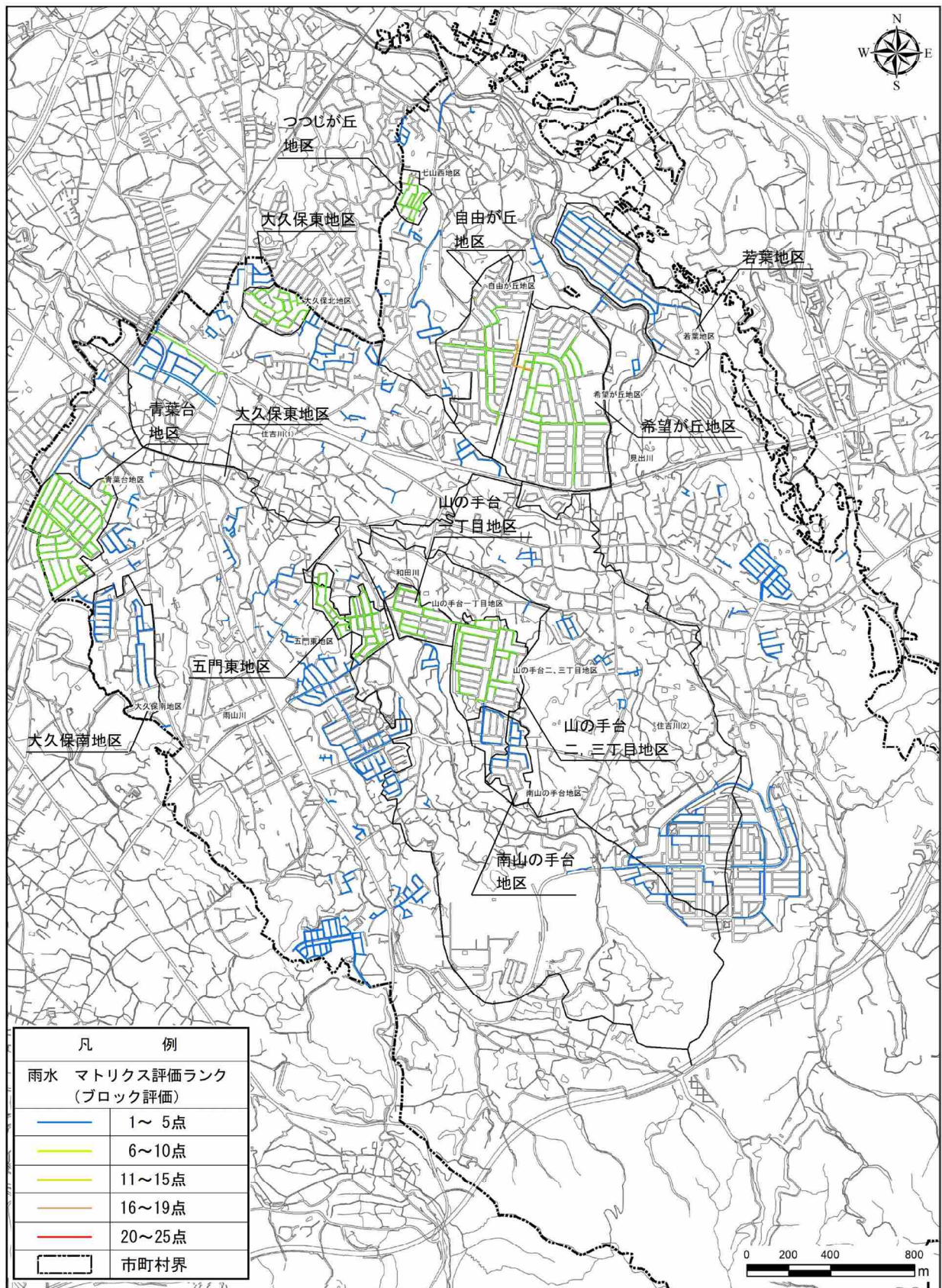


図 5.2.3 リスク評価結果（雨水）

5.2.5 リスクの評価（マンホールポンプ施設）

マンホールポンプ施設は、各設備の故障発生までの年数実績を調査し、時間計画保全にて予防保全型の管理をおこないます。

下表のとおり、各設備の故障発生までの年数実績を考慮し、ポンプ本体を 15 年、制御盤を 23 年、通報装置を 15 年、水位計を 15 年で改築します。

表 5.2.4 マンホールポンプ施設の改築年数

項目	標準耐用年数	目標耐用年数	故障発生 の年数実績	採用 (改築年数)	法定耐用 年数
	①	(①×1.5)			
ポンプ本体	15	23	13.3	15	15
制御盤	15	23	31.5	23	15
通報装置	15	23	15.1	15	7
水位計	15	23	14.3	15	10

(参考)

◎時間計画保全

時間計画保全とは施設・設備の特性に応じて予め定めた周期（標準耐用年数等）により対策（改築）をおこなう管理方法です。

○標準耐用年数

標準耐用年数とは国土交通省の改築通知で定められた年数です。

標準耐用年数を超過している施設は改築が交付金対象となります。

○目標耐用年数

目標耐用年数とは改築の実績等をもとに施設管理者が目標として設定する年数です。

本町の目標耐用年数は標準耐用年数の 1.5 倍と設定します。

5.2.6 被害規模（影響度）の検討（マンホールポンプ施設）

マンホールポンプ施設の被害規模（影響度）は、管渠の被害規模リスク値割合に基づき算出しました。

表 5.2.5 被害規模のリスク値

項目		リスク値
機能上重要な施設	下水機能上重要路線	0.404
	防災上重要路線	0.154
	上記以外	0.047
社会的影響が大きな施設	緊急輸送路下	0.303
	上記以外	0.092
計		1.000

表 5.2.6 被害規模のリスクランク

リスク値	項目	ランク
0.139未満	項目該当なし	1
0.139以上 0.496未満	下水機能上重要路線のみ 防災上重要路線のみ 緊急輸送路のみ	2
0.496以上 0.558未満	下水機能上重要路線 + 防災上重要路線	3
0.558以上 0.707未満	下水機能上重要路線 + 緊急輸送路下	4
0.707以上 0.861未満	下水機能上重要路線 + 防災上重要路線 + 緊急輸送路下	5

5.2.7 発生確率（不具合の起こりやすさ）の検討（マンホールポンプ施設）

発生確率（不具合の起こりやすさ）は、耐用年数超過率により検討をおこないます。

マンホールポンプ施設の発生確率のリスク値はガイドラインの値を採用し、次表のとおりとします。

表 5.2.7 発生確率のリスクランク

【耐用年数超過率】：
「経過年数／標準耐用年数（15年）」

耐用年数超過率 (経過年数÷標準耐用年数)	リスクランク
1.0未満	1
1.0以上1.3未満	2
1.3以上1.6未満	3
1.6以上2.0未満	4
2.0以上	5

出典：「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン2015年版H.27.11国土交通省」

5.2.8 リスクの評価結果（マンホールポンプ施設）

評価にあたっては、「被害規模（影響度）」と「発生確率（不具合の起こりやすさ）」に基づき、リスクが発生した場合の被害規模と発生確率をそれぞれランク化して評価する方法（リスクマトリクス）とします。

リスク評価検討の結果、リスク値 11～25(黄、オレンジ、赤)の該当施設がありませんでした。マンホールポンプ施設はほとんどが枝線にあり、避難所経路、緊急輸送路に設置されていないため被害規模リスクが低くなります。

管渠は調査により劣化状況の把握が可能ですが、マンホールポンプ施設は、電気設備など劣化状況の把握が困難です。

したがって、マンホールポンプ施設は、周期的に改築を実施する時間計画保全（予防保全）による管理を実施します。



図 5.2.4 リスク評価（リスクマトリクス）

5.3 施設管理の目標設定

本町では、施設管理の成果目標値として安全の確保を目的に、今後10年間における目標を下表のとおり設定します。

表 5.3.1 施設管理の目標の設定

目標種別	項目	達成期間（10年）
		【令和3～12年度】
点検・調査 及び修繕・改築に関する目標	本管に起因する道路陥没	0件/km/年
	マンホールポンプ施設の停電・施設故障による機能低下・停止	0件/年

5.4 点検・調査計画の策定

5.4.1 点検・調査頻度

一般環境下の管路施設の点検調査頻度は10年に1回以上とし、腐食環境下の管路施設の点検・調査頻度は5年に1回以上とします。

また、マンホール蓋については、点検・調査により不具合が確認された蓋を取り替えます。

点検・調査は、一般環境下と腐食環境下の施設に分けます。腐食環境下施設は、マンホールポンプ施設の吐出先のマンホール施設が対象となります。マンホール内に一時的に滞留する汚水流下物の嫌気性化した溶存硫化物を含む汚水が排出されることによりコンクリートの腐食が発生しやすくなります。

5.4.2 点検・調査計画及び改築計画

調査はリスク評価点の高い管渠から実施するものとします。特にリスク値が 16 以上 20 未満（リスクマトリクスで橙色）は、幹線でリスクも高いことからTVカメラ調査をおこないます。

リスク値が 11 以上 16 未満（リスクマトリクスで黄色）は、リスク値が中程度であり、施設延長も大きいことから各ブロックで 2 割程度を調査対象として抽出し、管口カメラ調査をおこないます。

改築延長を想定する場合は、調査を実施し改築をおこなう場合の健全度は緊急度Ⅰとします。

本町の調査対象管渠の平均経過年数は 35 年です。健全度予測式より 35 年経過時の緊急度Ⅰの割合が 4%であるため、改築率を 4%とします。

調査方法および調査費用を以下に示します。

表 5.4.1 調査方法および調査費用（一般環境施設）

区分	ブロック評価順位	ブロック名	ブロック延長(m) ①	ブロック評価(加重平均)	調査			管口カメラで劣化が確認された場合			調査費用合計(千円) ③+⑤
					調査方法	調査延長(m) ②	調査費用(千円) ③	調査方法	調査延長(m) ②×4% =④	点検・調査費用(千円) ⑤	
汚水	①	4-14処理分区 幹線	1,720	17.0	TV加5	1,720	3,440	-	-	-	3,440
	②	3-10処理分区 幹線	3,554	17.0	TV加5	3,554	7,108	-	-	-	7,108
	③	4-34処理分区 幹線	3,522	15.9	管口加5	704	422	TV加5	28	56	478
	④	4-21処理分区 幹線	422	14.9	管口加5	84	50	TV加5	3	6	56
	⑤	4-15処理分区 幹線	2,343	14.8	管口加5	469	281	TV加5	19	38	319
	⑥	4-09処理分区 幹線	136	14.0	管口加5	27	16	TV加5	1	2	18
	⑦	4-30処理分区 幹線	19	14.0	管口加5	4	2	TV加5	0	0	2
	⑧	希望が丘地区 枝線	8,776	13.8	管口加5	1,755	1,053	TV加5	70	140	1,193
	⑨	山の手台一丁目地区 枝線	1,349	12.7	管口加5	270	162	TV加5	11	22	184
	⑩	自由が丘地区 枝線	5,007	12.5	管口加5	1,001	601	TV加5	40	80	681
	⑪	山の手台二、三丁目地区 枝線	4,327	12.1	管口加5	865	519	TV加5	35	70	589
雨水	①	見出川排水区 幹線	216	18.0	TV加5	216	432	-	-	-	432
合計			31,391			10,669	14,086		207	414	14,500

○管口カメラ調査延長

$$\text{リスク評価黄色ブロック} \times 20\% = 25,901 \times 0.20 = 5,180\text{m}$$

○TVカメラ調査延長

$$\begin{aligned} & \text{リスク評価オレンジブロック} + (\text{リスク評価黄色ブロック} \times 20\% \times \text{改築率} 4\%) \\ & = (1,720 + 3,554 + 216) + (25,901 \times 0.20 \times 0.04) = 5,490 + 207 = 5,697\text{m} \end{aligned}$$

○改築延長（想定）

$$\begin{aligned} & (\text{リスク評価オレンジブロック} \times \text{改築率} 4\%) + (\text{リスク評価黄色ブロック} \times 20\% \\ & \times \text{改築率} 4\%) = ((1,720 + 3,554 + 216) \times 0.04) + (25,901 \times 0.20 \times 0.04) \\ & = 5,490 \times 0.04 + 518 \times 0.04 = 220 + 207 = 427\text{m} \end{aligned}$$

表 5.4.2 調査方法および調査費用（腐食環境施設）

項目	箇所	調査			管口カメラで劣化が確認された場合			調査費用 合計(千円) ②+③	
		調査 方法	調査箇所 ①	調査費用 (千円)②	調査 方法	調査箇所 ①×4% ②	調査箇所 ②× 20m		点検・調査 費用(千円) ③
腐食環境施設（污水）	41	管口カメラ	41	800	TVカメラ	2	40	100	900

○管口カメラ調査延長

調査対象箇所×本町mあたり平均延長=41×20=820m

○TVカメラ調査延長

管口カメラ調査箇所×改築率4%=41×0.04=1.6≒2箇所

改築想定箇所×本町mあたり平均延長=2×20=40m

○改築延長（想定）

TVカメラ調査延長=40m

緊急度判定および健全率予測式は、ストックマネジメントガイドラインから以下のとおりです。

【緊急度】（調査の結果、劣化の程度から緊急度別に措置の時期を判定します。）

緊急度Ⅰ：ただちに措置が必要

緊急度Ⅱ：5年以内に措置が必要

緊急度Ⅲ：10年以内に措置が必要

【健全率予測式】（全国的な調査の結果より策定された予測式です。経過年数を代入することにより、緊急度別の割合が算定されます。）

・管種別：全管種

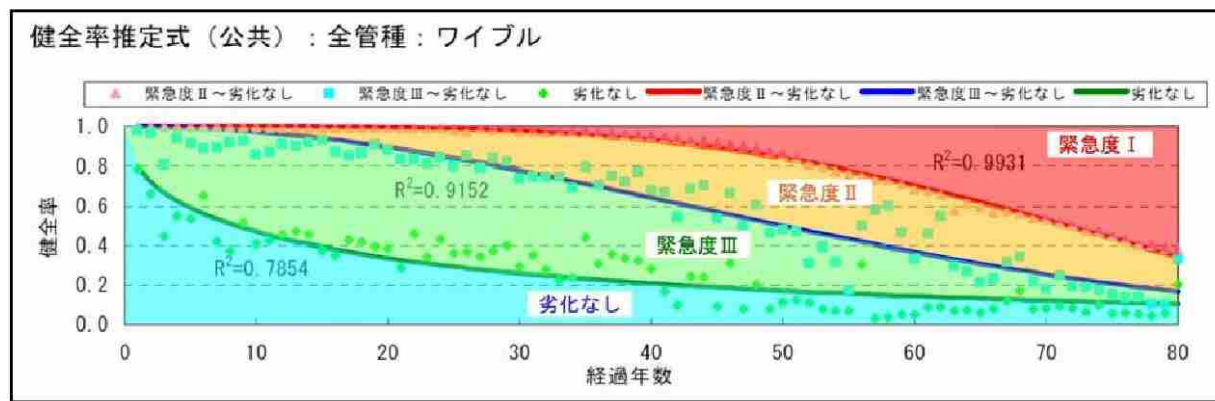
・推定式：ワイブル分布曲線

緊急度Ⅱ～劣化なし $X = \exp(- (T/78.68)^{3.861})$

緊急度Ⅲ～劣化なし $X = \exp(- (T/60.03)^{2.010})$

劣化なし $X = \exp(- (T/17.13)^{0.5246})$

※T：経過年数



管渠及びマンホールポンプ施設の点検・調査、改築スケジュールを以下に示します。

表 5.4.3 点検・調査、改築スケジュール（管路及びマンホールポンプ施設）

項目	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度
管渠	一般環境下	実施方針		点検調査 TVカマ：5,697m 管口カマ：5,180m		修繕・改築計画 427m	改築実施設計 427m	改築工事 427m			点検調査	
	腐食環境下	実施方針		点検調査 管口カマ：41箇所 820m		修繕・改築計画 40m	改築実施設計 40m	改築工事 40m	点検調査 管口カマ：41箇所 820m	修繕・改築計画 40m	改築実施設計 40m	改築工事 40m
マンホールポンプ施設	実施方針		改築工事（38箇所）									

※各延長については点検・調査結果により変動します。

管渠及びマンホールポンプ施設の点検・調査、改築年度別事業費を以下に示します。

表 5.4.4 点検・調査、改築年度別事業費（管路及びマンホールポンプ施設）

項目	対象	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	合計	
		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
管渠	一般環境施設	点検調査	8,000	8,000	0	0	0	0	0	0	7,500	7,500	31,000
		修繕改築計画	0	0	9,000	0	0	0	0	0	0	0	9,000
		改築詳細設計	0	0	0	8,000	0	0	0	0	0	0	8,000
		改築工事	0	0	0	0	12,000	12,000	12,000	12,000	0	0	48,000
		緊急対応工事分	3,000	15,000	15,000	15,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000	78,000
		小計	11,000	23,000	24,000	23,000	15,000	15,000	15,000	15,000	10,500	22,500	174,000
	腐食環境施設	点検調査	※1	※1	0	0	0	900	0	0	0	0	900
		修繕改築計画	0	0	※1	0	0	0	1,000	0	0	0	1,000
		改築詳細設計	0	0	0	※1	0	0	0	1,000	0	0	1,000
		改築工事	0	0	0	0	※1	0	0	0	4,000	0	4,000
	小計	0	0	0	0	0	900	1,000	1,000	4,000	0	6,900	
	合計（税抜）	11,000	23,000	24,000	23,000	15,000	15,900	16,000	16,000	14,500	22,500	180,900	
マンホールポンプ施設	改築工事	26,600	27,100	27,000	26,700	26,800	26,700	26,900	26,500	26,900	26,700	267,900	
	事業費合計（税抜）	26,600	27,100	27,000	26,700	26,800	26,700	26,900	26,500	26,900	26,700	267,900	
	合計（税抜）	37,600	50,100	51,000	49,700	41,800	42,600	42,900	42,500	41,400	49,200	448,800	
	合計（税込）	41,360	55,110	56,100	54,670	45,980	46,860	47,190	46,750	45,540	54,120	493,680	

※1 一般環境施設の費用に含む。

※改築事業費については点検・調査結果により変動します。

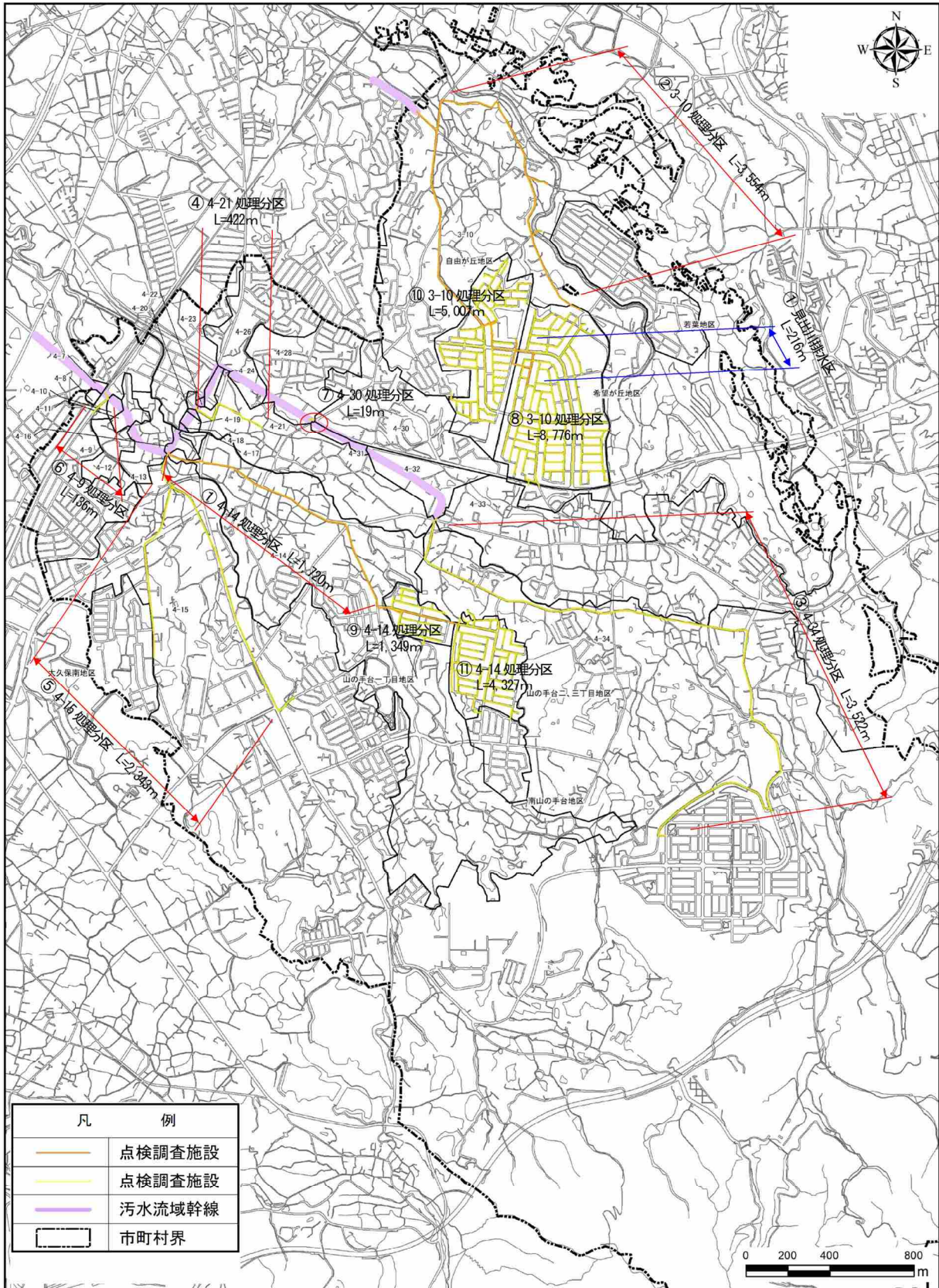


図 5.4.1 点検・調査施設位置図

5.5 目標達成のための具体的な項目

5.5.1 管渠

ストックマネジメント計画（管路施設）を達成するため、リスク評価に基づいた点検調査を実施するとともに、点検調査結果に応じて修繕改築計画の策定、修繕改築工事を実施します。

表 5.5.1 主な取り組み内容

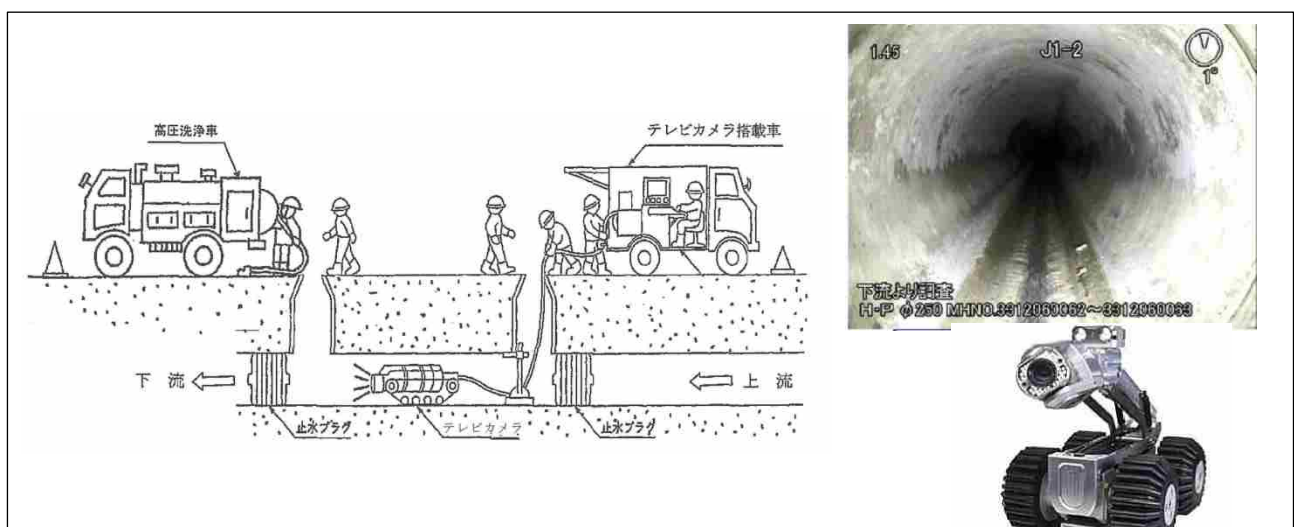
項目	内容
管路施設点検調査の実施 （一般環境下）	TVカメラ調査 5,697m 3ブロック（1回目）を実施します。
管路施設点検調査の実施 （一般環境下）	管口カメラ 5,180m 9ブロック（1回目）を実施します。
管路施設点検調査の実施 （腐食環境下）	管口カメラ 820m 41箇所（1回目）を実施します。
管路施設修繕改築計画の策定	点検調査の結果により必要性に応じ策定します。
修繕改築工事	点検調査の結果により緊急対応が必要な箇所を対象として国補助金の活用を検討します。
国補助金の確保	国補助金を最大限に活用するため、大阪府や関係機関と協議します。

表 5.5.2 成果達成の目標値

成果指標	目標値
管路施設点検調査の実施 （一般環境下）	2回／10年間
管路施設点検調査の実施 （腐食環境下）	2回／10年間



管口カメラ調査



管内テレビカメラ調査

5.5.2 マンホールポンプ施設

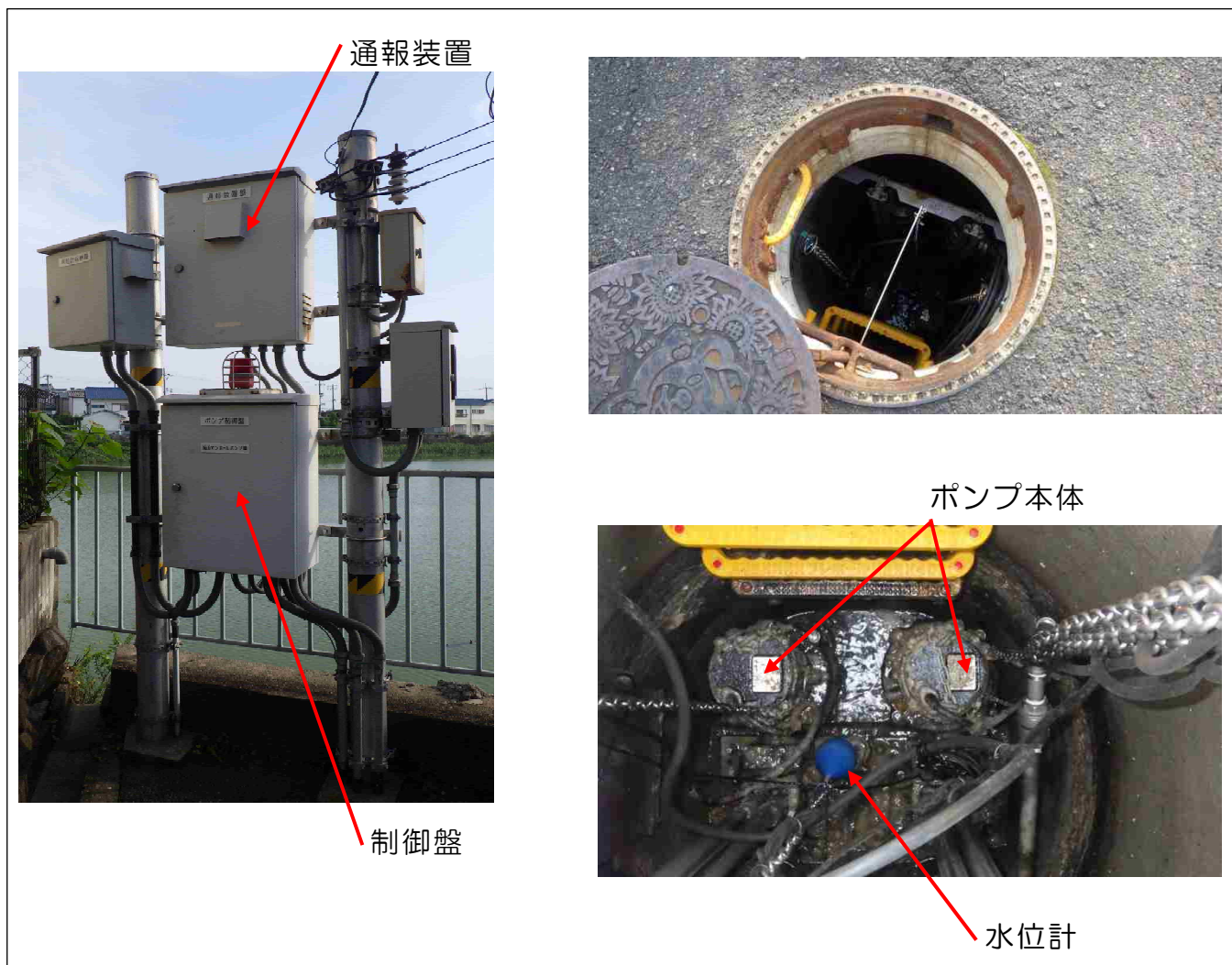
ストックマネジメント計画（マンホールポンプ施設）を達成するため、標準耐用年数を超過した施設について優先度を勘案し平準化した修繕改築工事を実施します。

表 5.5.3 主な取り組み内容

項目	内容
マンホールポンプ施設の改築更新	標準耐用年数を超過する38箇所について改築更新を実施します。
マンホールポンプ施設の改築更新周期	標準耐用年数を大きく超過している機器においては、計画期間内で優先順位を決定し次期改修周期で整合を図ります。
国補助金の確保	国補助金を最大限に活用するため、大阪府や関係機関と協議します。

表 5.5.4 成果達成の目標値

成果指標	目標値
マンホールポンプ施設の改築更新	38箇所／10年間



本町の標準的なマンホールポンプ施設

第6章 整備計画

6.1 事業種別

整備計画に関する事業種別は、大別すると、次のとおりです。

- ①管路の計画的な改築更新（施設健全度）
- ②下水道普及率の向上（未普及対策）
- ③耐震化の推進（地震対策）

6.2 事業優先順位の評価

整備計画を策定するにあたり、上記3事業の優先度評価をおこないます。

①管路の計画的な改築更新（施設健全度）

将来にわたり安定した事業運営をおこなうためには、管路施設を計画的に改築更新し、施設の健全度を維持することが必要不可欠です。優先度は高いと評価出来ますが、「第5章 スtockマネジメント計画」で検討済であるため、本章の推進事業からは「除外」します。

②下水道普及率の向上（未普及対策）

下水道事業は、町全体の公衆衛生の向上や公共用水域の水質保全のため、重要な事業です。下水道の普及率向上のため、今後も継続していくべき事業であり、優先度は「高い」と考えます。

③耐震化の推進（地震対策）

近年発生が予測されている南海トラフ巨大地震で、施設機能を損なう大きな要因と想定される液状化の危険性は、本町地盤では低いとされています。

部分的には耐震化が必要な管路が存在しますが、局所的な対策であることから、優先度は「低い」と考えます。

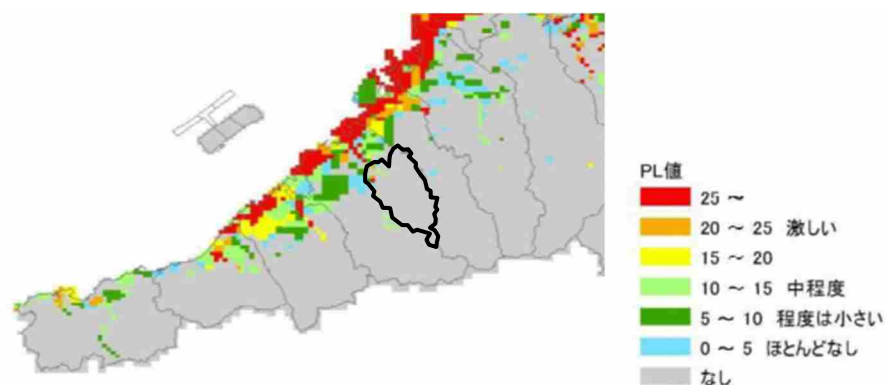


図 6.2.1 液状化の危険性

6.3 整備計画において推進する事業の決定

上記評価結果より、「第6章 整備計画」において、推進する事業は、「下水道普及率の向上（未普及対策）」とします。

6.4 必要な整備規模

本町公共下水道事業は、現在、市街化区域（942.67ha）について都市計画決定し、そのうち、事業計画区域（842.93ha）について、「都市計画法事業認可」及び「下水道法事業計画」を取得し、鋭意事業を進めているところです。

令和3年3月現在、事業計画区域（842.93ha）について、下水道の整備が完了するまでに必要な整備規模は次のとおりです。

事業計画区域内の整備完了に必要な事業量

面	積： 155.98ha
延	長： 24,736m
マンホールポンプ施設：	37 箇所
人	口： 4,925 人

この事業は、事業計画区域内の整備完了後においても、残りの全体計画区域を整備するために、今後において計画的に「都市計画法事業認可」及び「下水道法事業計画」について区域拡大し、継続して事業を進めてまいります。

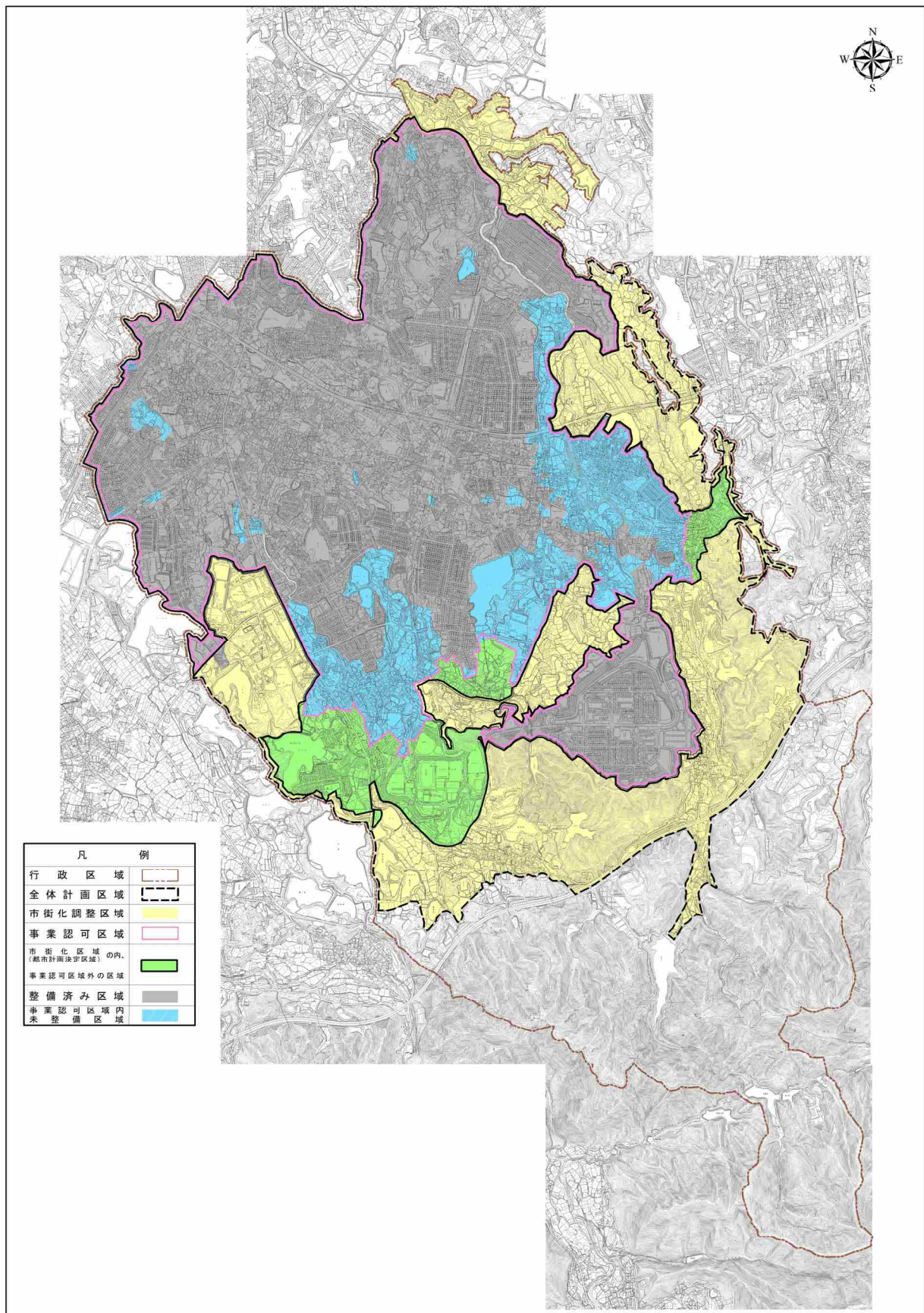


図 6.4.1 下水道整備状況（令和元年度末）

6.5 整備の優先順位の評価

効果的に下水道の整備を進めるため、整備予定の下水道施設について、災害時の需要や財源への影響といった重要度を考慮した整備優先度評価をおこないます。

6.5.1 基本方針

これまでも、本町の下水道施設の整備は、効果的な事業の進捗を図ってきましたが、さらなる効果的な整備の促進を図るため、災害時の需要や財源への影響等の項目を点数化します。具体的には下記の項目を設定し、定量化して点数化することにより、優先順位付けの基礎数値とします。

6.5.2 評価基準

評価をおこなうにあたり、評価の最小単位として、下水道管渠の汚水の流れる方向を考慮し、管渠延長を約 300m単位に設定して、ブロック分けをおこないます。これは、過年度の工事発注実績が約 300m単位で発注されているためです。

点数の配点は、評価項目毎の各ブロックにおけるパラメータの集計をおこない、最大最小値の差を3等分し、大きいほうから3、2、1点とします。

また、評価項目に該当せず、パラメータが0の場合、0点とします。

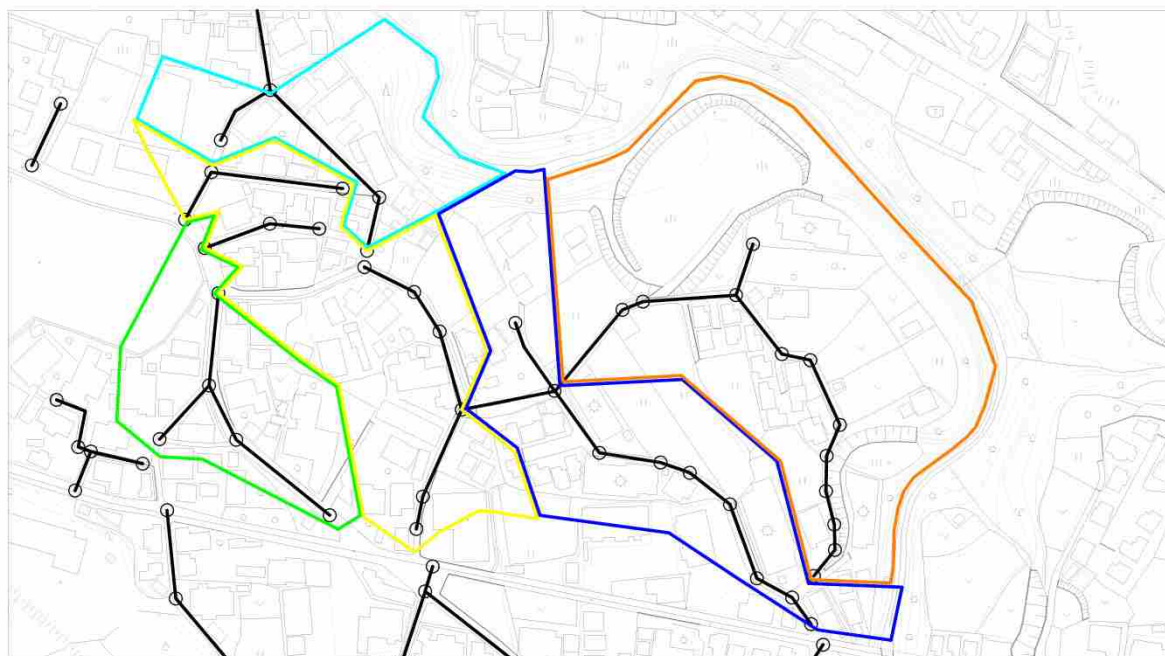


図 6.5.1 ブロック割図（例）

6.5.3 評価項目

評価項目は、下記の5項目を設定します。

- ①災害時における施設の重要度
- ②整備予定区域のブロック毎における人口
- ③単位整備面積あたりに要する事業費
- ④単位処理人口あたりに要する事業費
- ⑤単位面積あたりで発生する汚水量

①災害時における施設の重要度

下水道施設は、住民生活にとって重要なライフラインであり、災害時においても公衆衛生の維持に大きな役割を果たす必要があります。災害時には指定避難所に多くの人が避難することが予測され、指定避難所は重要な拠点となります。

このため、指定避難所への下水道の整備が優先課題と考えられるため、ブロック内に指定避難所への経路が含まれている割合を重要度の評価基準とします。

$$\text{指定避難所経路割合（％）} = \frac{\text{指定避難所への管路延長（m）}}{\text{ブロック内整備予定管路延長（m）}}$$

②整備予定区域のブロック別の人口

事業費を投資するにあたり、下水道を使用する割合が高いブロックへの整備を優先する必要があります。居住人口が多ければ下水道施設の整備後、多くの方が公共下水道を使用することが見込めるため、人口密度を重要度の評価基準とします。

$$\text{人口密度（人/ha）} = \frac{\text{ブロック内居住人口（人）}}{\text{ブロック内面積（ha）}}$$

③単位整備面積あたりに要する事業費

事業費を投資するにあたり、限られた財源の中でより効率的に事業の推進を図る必要があります。少ない事業費で大きなエリア（面積）を整備することを重要度の評価基準とします。

$$\text{haあたり事業費（円/ha）} = \frac{\text{ブロック整備に要する事業費（円）}}{\text{ブロック内面積（ha）}}$$

④単位処理人口あたりに要する事業費

事業費を投資するにあたり、効果的に下水道施設の整備をおこなうとともに、使用料収入を確保する必要があります。少ない事業費で大きな収益が見込めることを重要度の評価基準とします。

$$1 \text{ 人あたり事業費 (円/人)} = \text{ブロック整備に要する事業費 (円)} / \text{処理人口 (人)}$$

⑤単位面積あたりで発生する汚水量

下水道事業は、公営企業であり、料金等の収入によって事業を運営する必要があります。下水道施設の整備後、流入汚水量が多ければ、収入の増加が見込めることから、ブロック内で発生する汚水量を重要度の評価基準とします。

ブロック内で発生する汚水量 (m³)

6.5.4 優先度別割合

前述した方針に則り、ブロック分けした污水管渠について評価をおこないました。例えば、3-10-A ブロックの評価点は、①～⑤の点数の和により、9点となります。

①災害時における施設の重要度	・・・	0点
②整備予定区域のブロック別の人口	・・・	1点
③単位整備面積あたりに要する事業費	・・・	3点
④単位処理人口あたりに要する事業費	・・・	3点
⑤単位面積あたりで発生する汚水量	・・・	2点
合計	・・・	9点

その結果を優先度数値別に整理すると、下表のとおりとなります。

表 6.5.1 優先度別ブロック集計

	優先度数値				合計
	0～5	6～10	11～15	16～20	
ブロック	11 B	100 B	3 B	0 B	114 B
割合	9.7 %	87.7 %	2.6 %	0.0 %	100.0 %

※単位は「ブロック」であるが、表記は「B」とします。

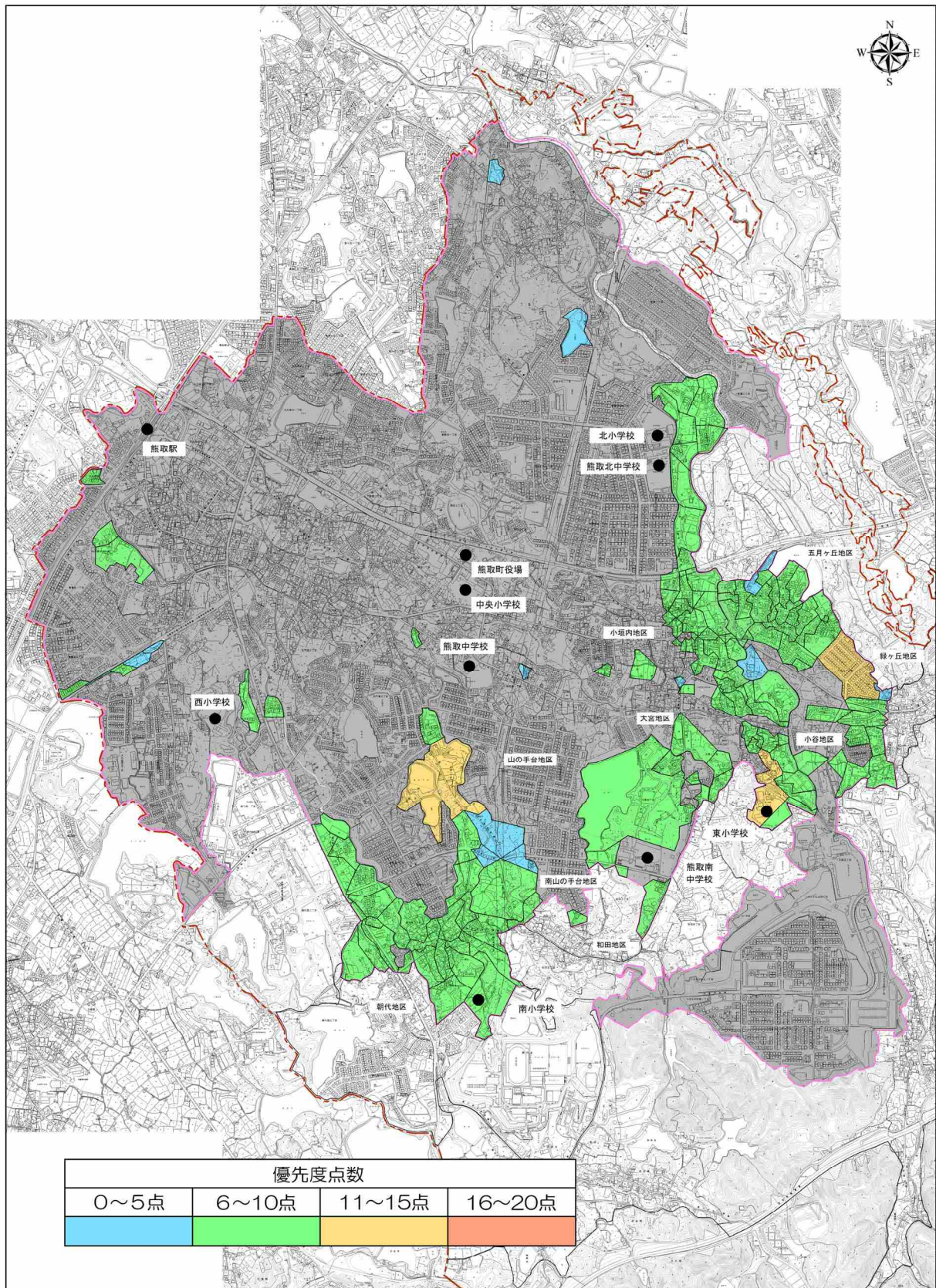


図 6.5.2 優先度評価結果

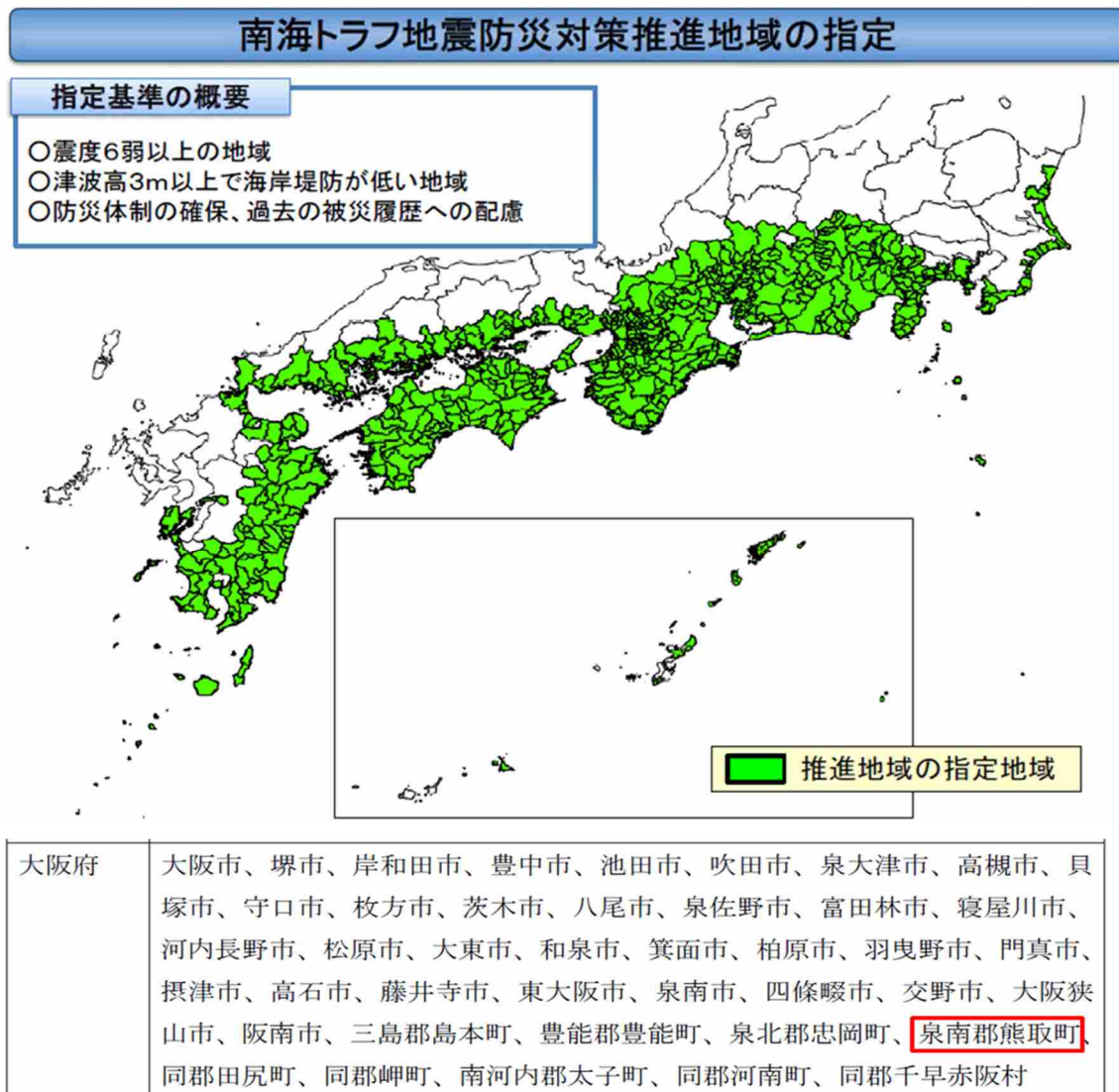
6.5.5 評価結果からの課題及び解決方法

表 6.5.1 より、評価点が6～10点の同じランクに集中してしまう結果となりました。この結果では、整備の優先順位付けをおこなうことは困難であると考えられます。

したがって、評価5項目の中で重要度の高い項目を選定し、重みづけをおこなうこととします。

①「①災害時における施設の重要度」 評価点×5

本町は、下図のとおり南海トラフ地震防災対策推進地域の指定地域になっています。災害時における指定避難所での公共下水道の機能確保が最優先課題であることから、評価点を5倍にするものとします。



※内閣府 防災情報のページ 南海トラフ地震防災対策推進地域

図 6.5.3 南海トラフ地震防災対策推進の指定地域

②「⑤単位面積あたりで発生する汚水量」 評価点×3

下水道事業は、公営企業であり、使用料収入によって事業を運営する必要があります。下水道施設の整備後、流入汚水量の増加に伴い、収入の増加が見込めることが重要であると考えられるため、評価点を3倍にするものとします。

③「②整備予定区域のブロック別の人口」 評価点×2

本整備計画の優先課題は、未普及対策であり、下水道普及率の向上が急務となっています。したがって、人口密度の高いブロックを整備することが重要であると考えられるため、評価点を2倍にするものとします。

6.5.6 重みづけをおこなった優先度別割合

前述した方針に則り、評価点に重みづけを乗じて、評価をおこないました。

例えば、3-10-A ブロックの評価点は、①～⑤の評価点に重みづけを乗じた数値の和により、14点となります。

①災害時における施設の重要度	・・・	0点×5＝0点
②整備予定区域のブロック別の人口	・・・	1点×2＝2点
③単位整備面積あたりに要する事業費	・・・	3点×1＝3点
④単位処理人口あたりに要する事業費	・・・	3点×1＝3点
⑤単位面積あたりで発生する汚水量	・・・	2点×3＝6点
合計	・・・	14点

その結果を優先度数値別に整理すると、下表のとおりとなります。

表 6.5.2 重みづけを加味した優先度別ブロック集計

	優先度数値				合計
	0～5	6～10	11～15	16～31	
ブロック	3 B	41 B	43 B	27 B	114 B
割合	2.6 %	36.0 %	37.7 %	23.7 %	100.0 %

※単位は「ブロック」であるが、表記は「B」とします。

重みづけを加味したことにより、ブロック別の評価点の差が顕著となったことから、整備優先順位付の基礎資料として、使用します。

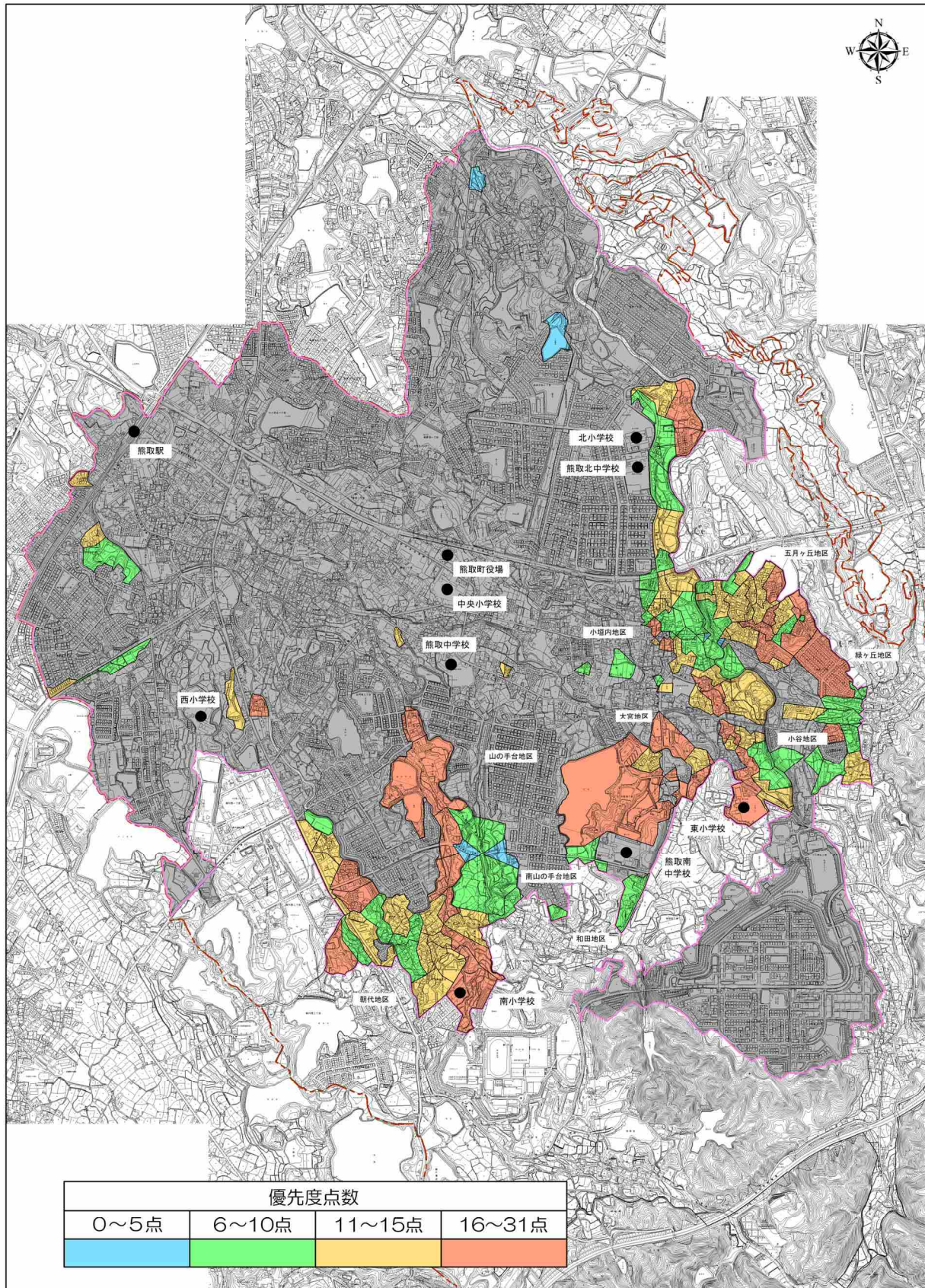


図 6.5.4 整備優先度評価結果（重みづけ考慮）

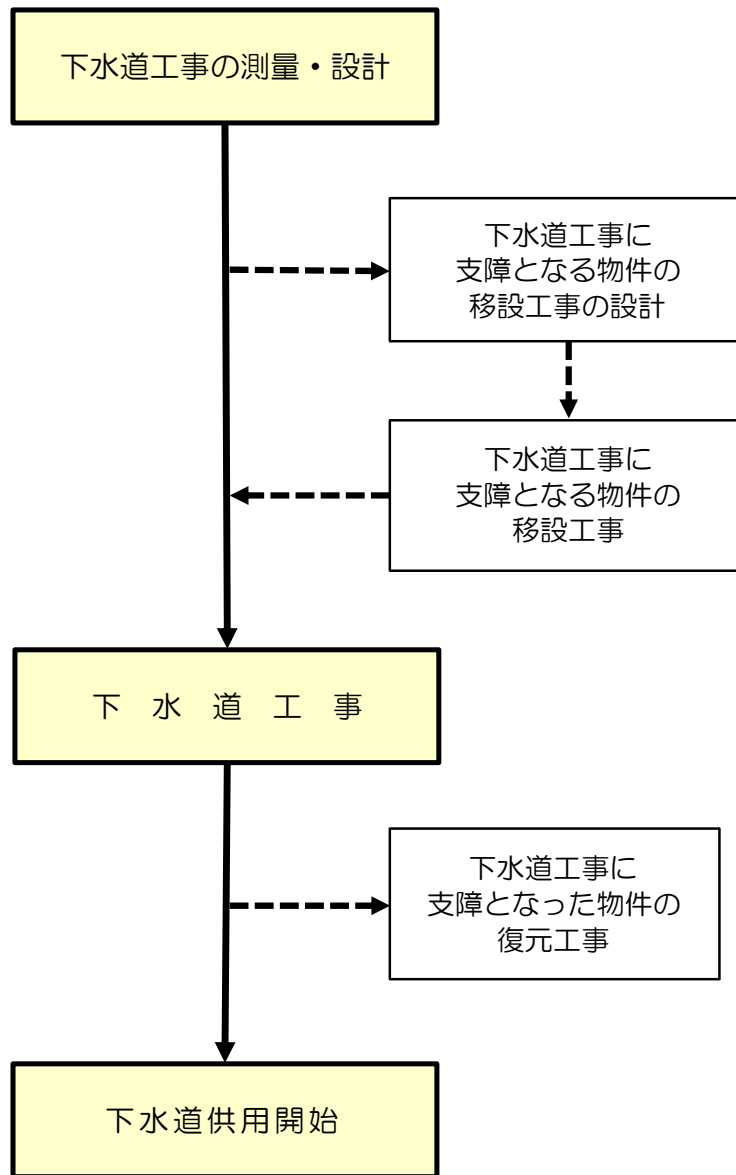
6.6 整備に必要な費用

6.6.1 費用区分

事業費を算出するにあたり、事業費の要素を区分します。

下水道施設の整備には、大きく分けて「下水道布設工事測量・設計」、「下水道布設工事」、「支障物件移設設計」、「支障物件移設復元工事」の4種類の事業が存在します。

各事業の実施年度も異なることから、事業別に事業費を算出します。



※ **----->** 下水道工事の実施に支障となる物件が存在する場合に必要な作業。

図 6.6.1 下水道施設の供用開始までの流れ

6.6.2 整備に必要な事業費

事業費の算出に使用する基準単価は、過年度の工事実績より令和2年度における平均単価より算出しました。

事業費を算出した結果、事業計画区域内の管渠約25km、マンホールポンプ施設37箇所の整備に必要な事業費は、5,487,140千円となりました。

表 6.6.1 事業費

項目	事業費
下水道布設工事測量・設計	336,146 千円
下水道布設工事	4,110,909 千円
支障物件移設設計	176,790 千円
支障物件移設復元工事	863,295 千円
合計	5,487,140 千円

※金額は税込

6.7 年間整備規模の検討

前述より、計画区域内の整備に必要な事業費の算出をおこないました。

ここでは、整備完了までの計画目標期間の検討をおこないます。令和2年度予算額を基準に、複数パターンを検討します。

6.7.1 評価基準

評価をおこなうにあたり、各案の評価項目毎に3段階のグループ分けをおこない、高評価のグループから3、2、1点として、点数を配点します。

また、各案の評価において、現状を鑑みて実現不可能である場合や本整備計画の主旨から逸脱している場合は0点とします。なお、0点の評価がある案は、合計評価点に関わらず、不採用とします。

6.7.2 下水道工事費の上昇予測

国土交通省が公表しています建設工事費デフレーター¹の2011年からの推移を見ると、下水道工事費が増加傾向となっています。したがって、年度別の事業費については、工事費の上昇を加味し、算出します。

下水道工事費上昇率は、国土交通省の建設工事費デフレーターより、1.5%を見込みます。これにより、R2年度事業費に対し、R3年度は1.5%、R4年度は3.0%、R5年度は4.5%の上昇となります。

下水道工事費上昇率 = 1.5%

参考資料：国土交通省 建設工事費デフレーター

6.7.3 整備規模検討案

下表に整備規模の検討案を示します。

整備完了までの計画期間を通して、一定の整備規模となる案が4案、この4案を組み合わせて、段階的に整備を加速させる案が2案の計6案について、比較検討をおこないます。

表 6.7.1 整備規模検討案

計画期間を通して、一定の整備規模となる案	
①	令和元年度予算額
②	令和2年度予算額
③	令和2年度予算額×1.25倍
④	令和2年度予算額×1.5倍
上記4つの案を組み合わせ、段階的に整備を加速させる案	
⑤	令和2年度予算額 (R3・R4) + 令和2年度予算額×1.25倍 (R5～)
⑥	令和2年度予算額 (R3・R4) + 令和2年度予算額×1.25倍 (R5～R8) + 令和2年度予算×1.5倍 (R9～)

6.7.4 技術的評価

前述の整備規模6案について、技術的観点から評価をおこないます。

事業費規模、整備必要年数、総事業費等の評価条件を基に、未普及対策の解消、工事による周辺への影響、人材確保等の技術的な項目で定量的評価をおこないました。

表 6.7.2 技術的評価

種別	パターン		一定の整備規模案				段階的整備加速案	
			①	②	③	④	⑤	⑥
評価条件	事業費規模 (千円/年) (税込)	R3・R4	271,967	333,822	417,277	500,733	R3・R4: R2予算	333,822
		⑤R5~ ⑥R5~R8					R5~: R2×1.25	417,277
		R9~					R9~: R2×1.5	500,733
		整備必要年数 (年)	21	17	14	11	14	13
		総事業費(千円) (税込)	6,358,892	6,205,363	6,069,854	5,979,412	6,101,150	6,062,657
		下水道普及率(%) (令和12年度)	87.3	88.6	90.0	92.2	89.9	90.4
		整備済人口 (令和12年度)	34,752	35,255	35,825	36,704	35,783	35,990
		工事担当 職員数(人)	R3・R4	3	4	5	6	4
	⑤R5~ ⑥R5~R8		5					
R9~	6							
評価項目		未普及対策 解消速度	0	0	2	3	2	3
		周辺住民への 工事による影響	3	3	2	1	2	1
		人材の確保	3	3	0	0	2	1
		公衆衛生の向上 環境改善	1	1	2	3	2	3
		災害対策	1	1	3	3	3	3
		技術的評価計	8	8	9	10	11	11

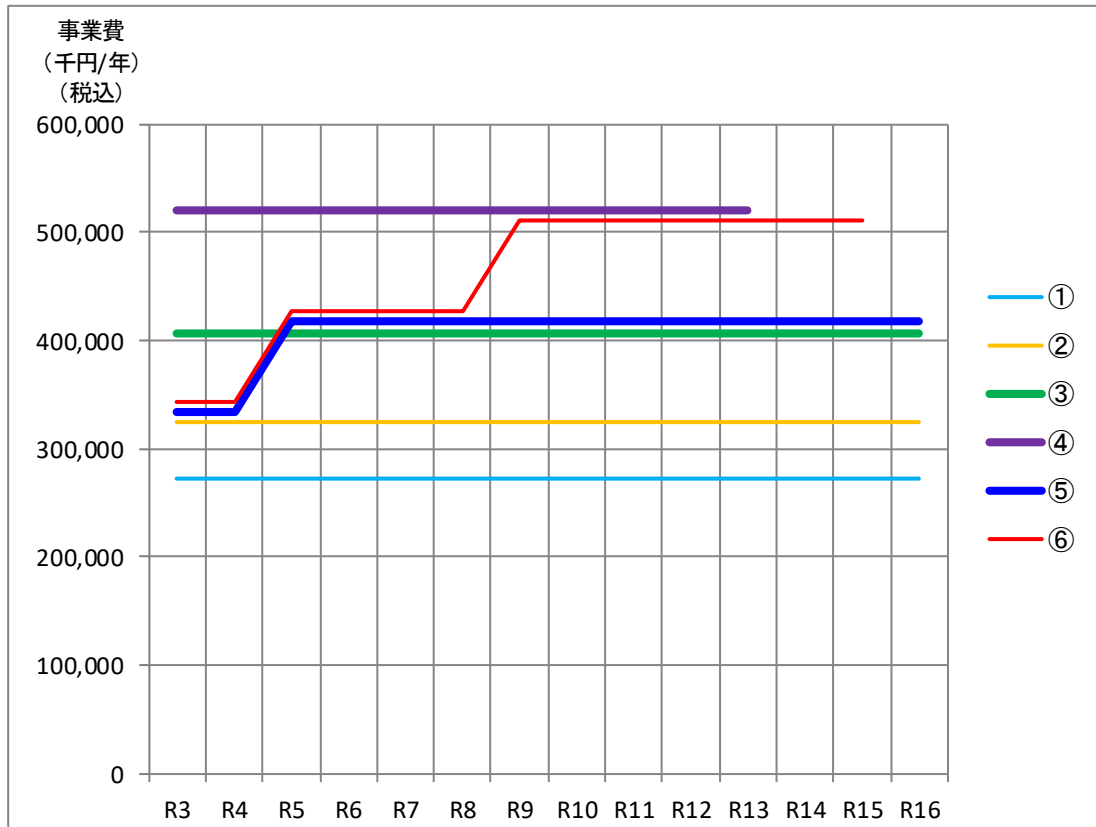


図 6.7.1 事業費規模の推移

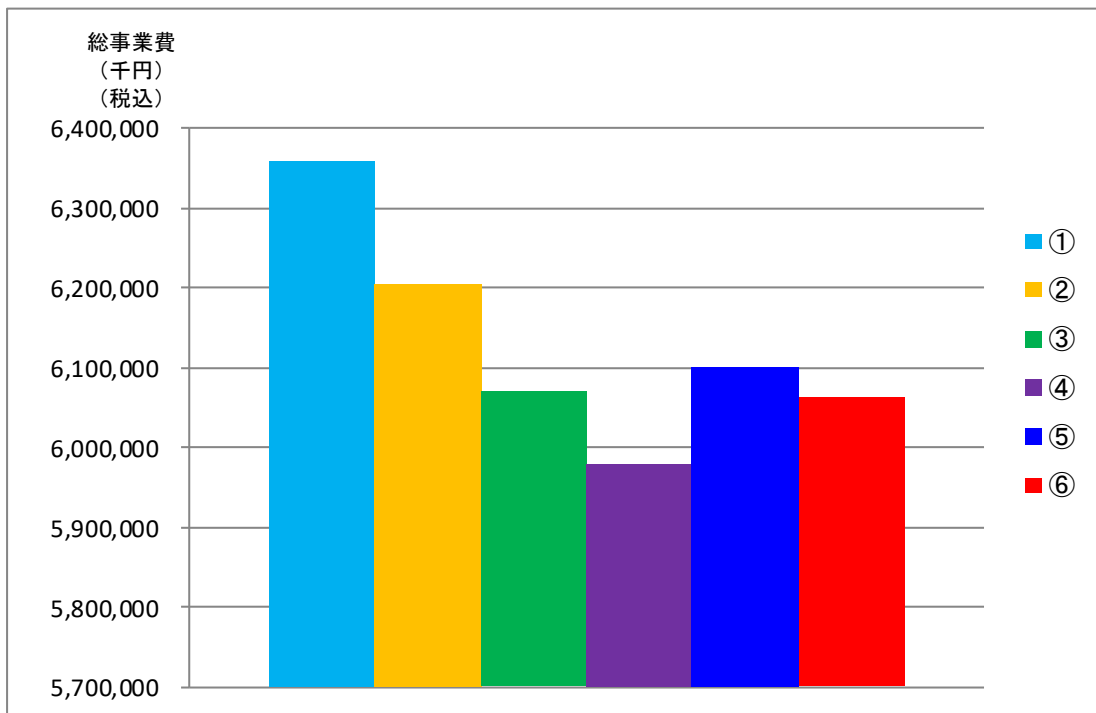


図 6.7.2 総事業費の比較

①評価条件について

整備必要年数は、一定の整備規模案の④案の整備期間が11年と最も短く、次いで段階的整備加速案の⑥案が13年となります。

総事業費は、下水道工事費上昇率を年間1.5%見込んでいるため、整備にかかる年数が長くなるほど、総事業費が高くなります。

普及率や整備済人口は、整備にかかる年数が短いほど、整備済人口が多く、下水道普及率も高くなります。

工事担当職員数は、一定の整備規模案の①案が3人と最も少なく、段階的整備加速案では、事業費規模が大きくなるたびに職員を増員する必要があります。

②評価項目について

○未普及対策の解消速度

整備の速度を加速させ、より早く未普及地域を解消することを評価するものです。整備必要年数と総事業費が比例の関係であり、これらを基準に評価しています。

令和2年度予算を基準に事業費を縮小する①案、事業費を維持する②案については、不適當であるとし、評価点は0点となっています。

○周辺住民への工事による影響

工事による振動、騒音や交通規制が、周辺住民に及ぼす影響を評価するものです。事業費規模が大きくなるほど、工事延長や工事日数が増加するため、周辺住民への影響も大きくなることが予想されます。

事業費規模と評価点が反比例する関係となっています。

○人材の確保

現在4名の職員で下水道の整備事業をおこなっていますが、事業費の増加に合わせて、職員の増員が必要となります。職員増員の計画性や実現性を基準に評価しています。

職員の確保は、下水道課のみで実現できるものではなく、各年の職員の採用計画や他部署との関係が密接に関連することから、次年度の令和3年度から1名増員の③案と2名増の④案については、実現性の観点から困難であるため、評価点は0点となっています。

○公衆衛生の向上、環境改善

下水道の普及により、公衆衛生の向上、公共用水域の水質改善が図られるため、下水道普及率を基準に評価するものです。事業費規模と評価点が比例する関係となっています。

○災害対策

災害時においても指定避難所における下水道の機能維持を図るため、早急に指定避難所への下水道を整備する必要があります。しかしながら、災害の発生は予測不可能です。

したがって、令和2年度予算額を上回る③案～⑥案は高評価とし、予算額を下回る①案、予算額を維持する②案は低評価となっています。

以上より、段階的整備加速案の⑤案、⑥案の評価点が11点と最も高く、また0点の項目がないことから、優位な案と考えられます。

6.7.5 経営的評価

前述での、技術的評価に加え経営的観点から評価をおこないます。

技術的評価と同様に、事業費規模、整備必要年数、総事業費等の評価条件を基に、下水道使用料、起債借入額、総事業費といった経営的な項目で定量的評価をおこないました。

表 6.7.3 経営的評価

種別	パターン		一定の整備規模案				段階的整備加速案	
			①	②	③	④	⑤	⑥
			R1予算	R2予算	R2×1.25	R2×1.5	R3・R4: R2予算 R5~: R2×1.25	R3・R4: R2予算 R5~R8: R2×1.25 R9~: R2×1.5
評価条件	事業費規模 (千円/年) (税込)	R3・R4					333,822	333,822
		⑤R5~ ⑥R5~R8	271,967	333,822	417,277	500,733	417,277	417,277
		R9~						500,733
	整備必要年数 (年)	21	17	14	11	14	13	
	総事業費(千円) (税込)	6,358,892	6,205,363	6,069,854	5,979,412	6,101,150	6,062,657	
	整備済人口 (令和12年度)	34,752	35,255	35,825	36,704	35,783	35,990	
評価項目	使用料収入 (千円/令和12年)(税抜)	457,336	463,956	471,457	483,025	470,904	473,628	
	使用料	1	1	2	3	2	2	
	起債借入額	3	2	2	1	2	1	
	総事業費	1	1	2	3	2	2	
	経営的評価計	5	4	6	7	6	5	

以上により、④案の評価点が7点と最も高く、次いで③案、⑤案が6点の結果となりました。

<考察>

整備速度の違いによる財政面への影響について、整備規模の最も大きい④案：上位（11年）、ほぼ中間の⑤案：中位（14年）、最も小さい①案：下位（21年）として、比較をおこないました。

以下に、資金残高、純損益、下水道使用料及び起債残高の推移を示します。

整備に要する経費以外の条件を同一として比較した場合、使用料収入は整備量に応じて、下水道使用者が多くなる上位（④案）が大きくなり、起債残高は上位（④案）が現在よりも高額となります。

また、資金残高の枯渇や純損益がマイナスになるタイミングなどは、ほぼ同じ傾向となっており、整備速度の違いによる財政的影響は、それほど大きくないことがわかります。

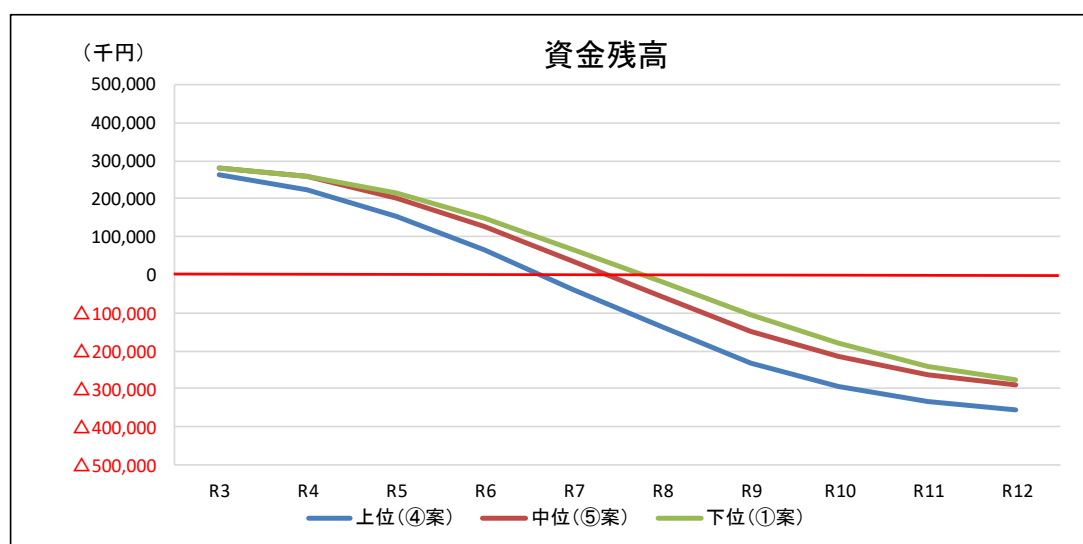


図 6.7.5 資金残高の推移

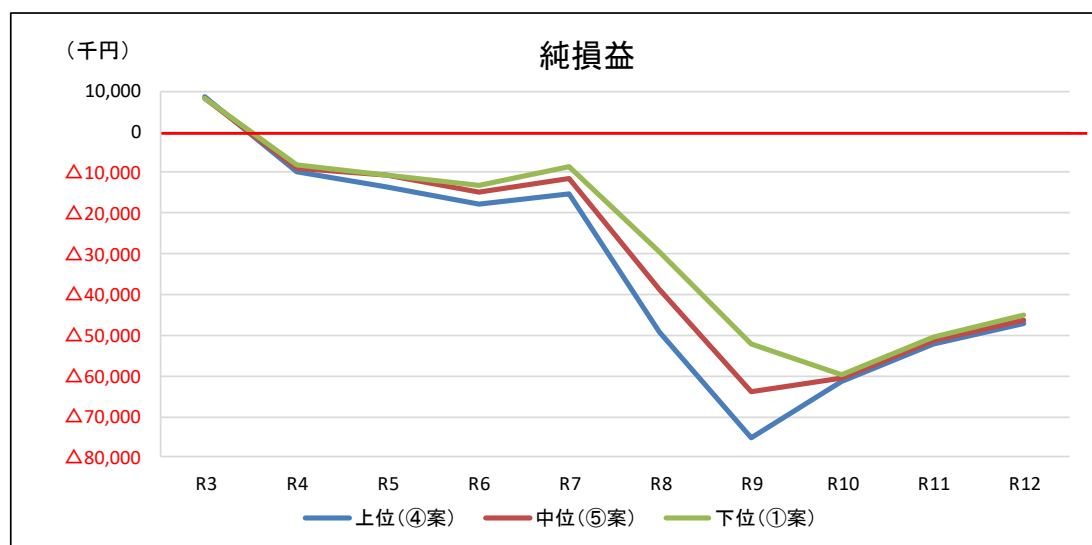


図 6.7.6 純損益の推移

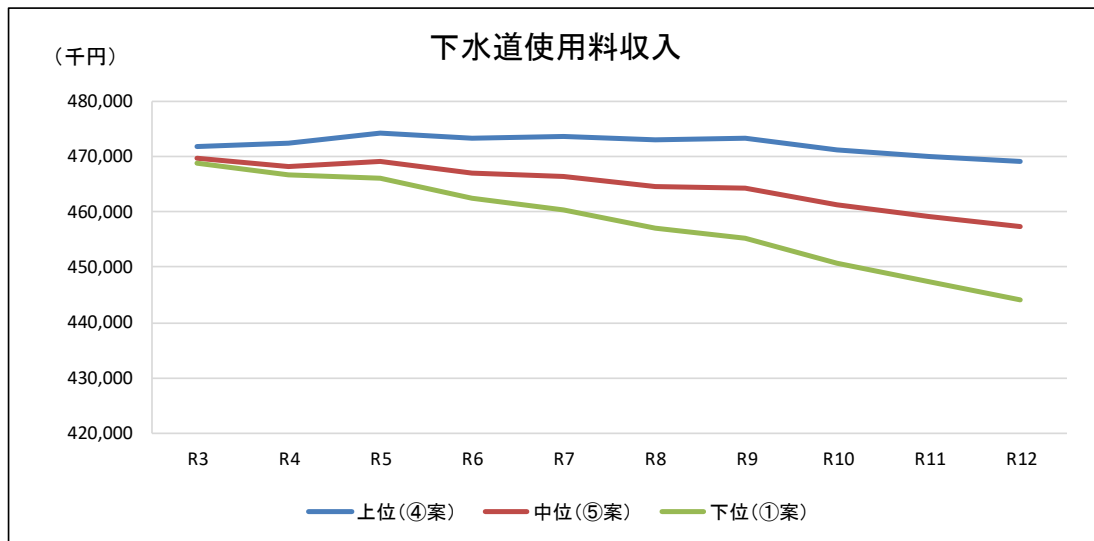


図 6.7.7 下水道使用料収入の推移

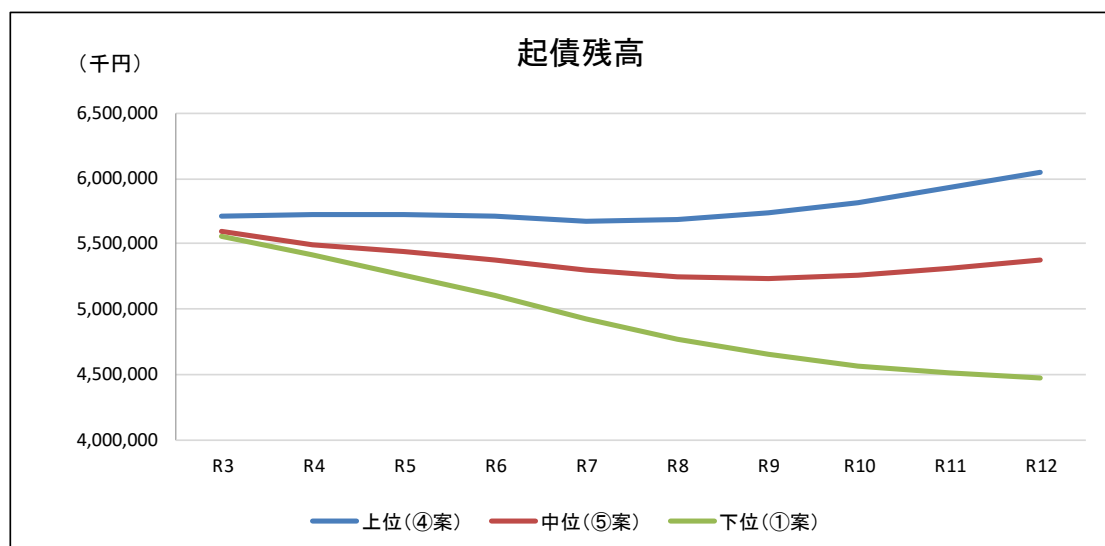


図 6.7.8 起債残高の推移

6.7.6 年間整備規模の比較案総合評価

技術的評価及び経営的評価の結果を勘案し、総合評価をおこないます。

表 6.7.4 より、技術的評価では、⑤案と⑥案が最も評価点が高く、経営的評価では、④案が高くなりました。

総合評価としては、④案と⑤案が 17 点と最も評価が高い結果となっています。

表 6.7.4 総合評価

種別	パターン		一定の整備規模案				段階的整備加速案	
			①	②	③	④	⑤	⑥
			R1 予算	R2 予算	R2×1.25	R2×1.5	R3・R4 : R2 予算 R5~ : R2×1.25	R3・R4 : R2 予算 R5~R8 : R2×1.25 R9~ : R2×1.5
評価条件	事業費規模 (千円/年) (税込)	R3・R4					333,822	333,822
		⑤R5~ ⑥R5~R8	271,967	333,822	417,277	500,733	417,277	417,277
		R9~						500,733
		整備必要年数 (年)	21	17	14	11	14	13
	総事業費 (千円) (税込)		6,358,892	6,205,363	6,069,854	5,979,412	6,101,150	6,062,657
	下水道普及率 (%) (令和12年度)		87.3	88.6	90.0	92.2	89.9	90.4
	整備済人口 (令和12年度)		34,752	35,255	35,825	36,704	35,783	35,990
	工事担当 職員数 (人)	R3・R4					4	4
		⑤R5~ ⑥R5~R8	3	4	5	6	5	5
		R9~					-	6
使用料収入 (千円/令和12年) (税抜)		457,336	463,956	471,457	483,025	470,904	473,628	
技術的評価		8	8	9	10	11	11	
経営的評価		5	4	6	7	6	5	
総合評価		13	12	15	17	17	16	

6.8 年間整備規模の決定及び総事業費等

6.8.1 年間整備規模の決定

前述の評価結果より、④案と⑤案の総合評価点が、17点となりました。

しかしながら、④案については、技術的評価の「人材の確保」項目において、現状を鑑みると実現不可能であり、0点の評価となっているため、6.7.1 評価基準に則り、不採用とします。

したがって、年間整備規模は⑤案を採用します。

年間整備規模 採用案：⑤案

6.8.2 総事業費等

前述にて決定した、整備規模により算出した、総事業費は下記のとおりになります。

総事業費は、年間 1.5%の上昇率を考慮したことにより、14 年間の総事業費は約 61 億円となり、表 6.6.1 で示した上昇率を考慮しない場合と比べて、約6億1千万円増加することになります。

表 6.8.1 総事業費等

年間整備規模	333,822千円	R3~R 4
	417,277千円	R5~R16
整備必要年数	14年間	R3~R16
総事業費	6,101,150千円	

※金額は税込

6.9 計画期間内の年度別整備箇所計画

具体的な計画区域内の整備事業費及び延長です。

年間整備規模を基に、整備優先度評価や地域のバランスなどを検討した工事箇所より、工事費を算出して、年度別に割り振った結果です。

年度別事業費が、年度によって変動があるのは、管の大きさ、深さ、種類の他、施工方法などの違いによるものです。

計画期間の早い段階で大きな事業を実施することにより、工事費の上昇影響が少なくなるため、総事業費も約 60 億 8 千万円となります。

表 6.9.1 年度別事業費、整備延長

年度	事業費（千円）	整備延長（m）
R3	341,471	1,088
R4	346,053	1,705
R5	530,090	1,069
R6	443,455	1,829
R7	467,172	1,695
R8	478,824	2,071
R9	476,750	2,223
R10	479,432	1,712
R11	469,481	2,140
R12	475,508	2,447
R13	496,536	2,185
R14	472,798	2,464
R15	378,740	1,616
R16	223,601	492
合計	6,079,911	24,736

※事業費：上昇率 1.5%考慮 税込

また、図 6.9.1 に整備計画図を示します。令和 3 年度以降から 5 年ごとに整備年度を着色しています。

令和 7 年度までに、東小学校、熊取南中学校を整備、令和 12 年度までに南小学校を整備する計画です。

なお、個別地区については、現在継続して整備している小垣内、大宮、久保及び朝代地区に加え、新たに和田、小谷、五月ヶ丘及び緑が丘地区についても整備をおこなっていく計画です。

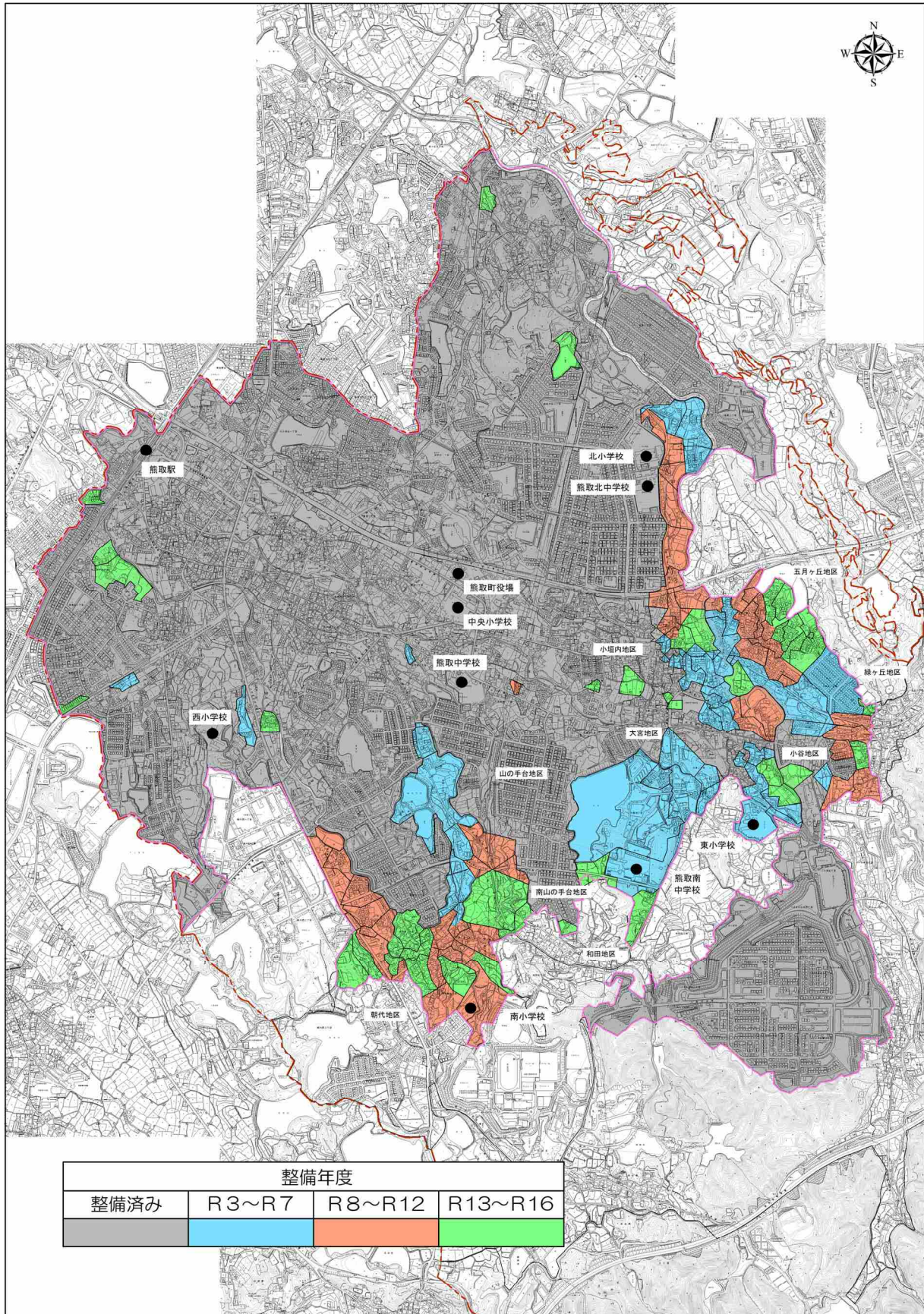


図 6.9.1 整備計画図

6.10 目標達成のための具体的な項目

6.10.1 整備の規模

整備計画を達成するため、収支バランスも検討した整備規模と平準化を図り下水道サービスの普及拡大を図ります。

表 6.10.1 主な取り組み内容

項目	内容
整備延長	整備必要延長のうち、前期期間（R3～R7 7.4km）後期期間（R8～R12 10.6km）を施工します。
整備区域	整備計画図記載箇所を施工します。
現事業計画区域内の整備	令和16年度末整備完了を目標とします。
事業計画区域の拡大の検討	長期目標（令和13年度～）での取り組みとします。
マンホールポンプ施設整備	37箇所のうち計画期間内においては、21箇所の整備を実施します。
下水道普及率	令和12年度末下水道普及率90%を目標とします。
整備規模	人員体制、収支バランスを図った適正な整備規模で実施します。
国補助金の確保	国補助金を最大限に活用するため、大阪府や関係機関と協議していきます。

表 6.10.2 成果達成の目標値

成果指標	目標値
整備延長	18.0km
マンホールポンプ施設整備	21箇所
下水道普及率	90%

6.10.2 指定避難所への整備

整備計画のうち、最優先課題である指定避難所への整備率を100%とします。

表 6.10.3 主な取り組み内容

項目	内容
指定避難所の下水道整備	東小学校、南小学校及び熊取南中学校の整備を完了します。

表 6.10.4 成果達成の目標値

成果指標	目標値
指定避難所の下水道整備	100%

第7章 経営戦略

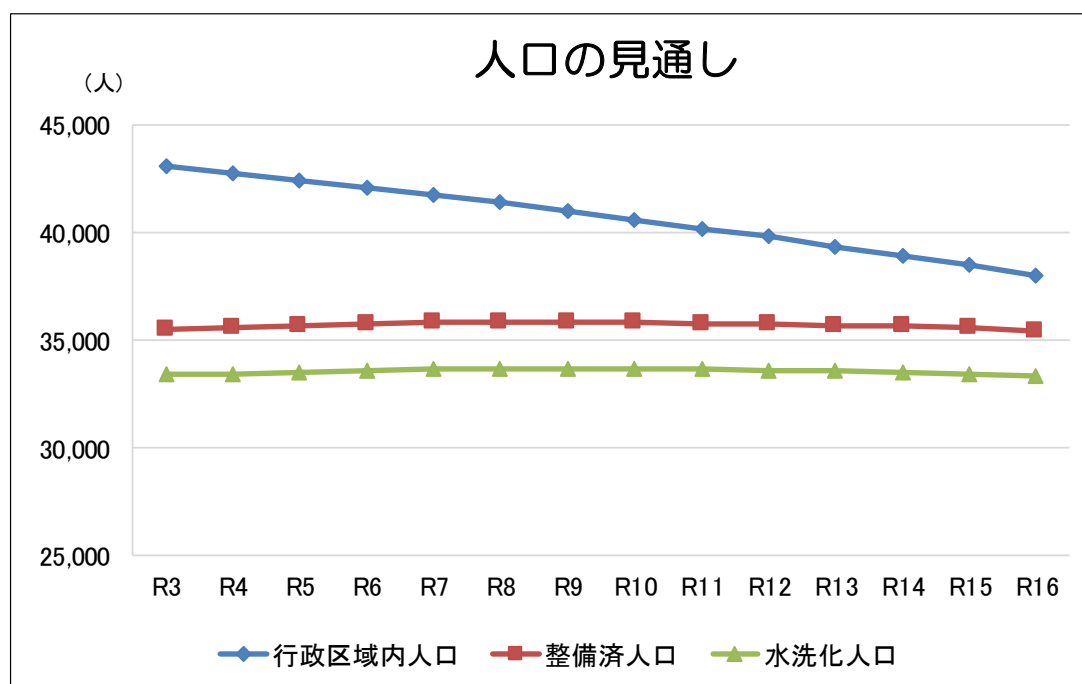
7.1 人口・水量の見通し

7.1.1 行政区域内人口・整備済人口・水洗化人口

行政区域内人口は、国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口を使用しており、今後減少していく見通しです。

整備済人口は、前年の整備済人口に今後整備する区域における想定人口(4,925人)を各年度の増加普及率により算出し加算しています。整備の推進により整備済人口は増加の傾向にありますが、令和8年度の35,830人をピークに減少傾向に転じる予測をしています。

水洗化人口は、水洗化率を94%とし整備済人口から算出しています。整備済人口と同様に増加傾向にありますが、令和8年度の33,680人をピークに減少傾向に転じる予測をしています。



(単位：人)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
行政区域内人口	43,063	42,744	42,426	42,107	41,789	41,392	40,995
整備済人口	35,552	35,575	35,664	35,747	35,826	35,830	35,828
水洗化人口	33,419	33,441	33,524	33,602	33,676	33,680	33,678

年度	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
行政区域内人口	40,597	40,200	39,803	39,363	38,923	38,483	38,043
整備済人口	35,820	35,805	35,783	35,715	35,641	35,559	35,469
水洗化人口	33,671	33,657	33,636	33,572	33,503	33,425	33,341

図 7.1.1

7.1.2 有収水量

1人1日あたり有収水量は、P.42「3.3.2 有収水量の減少」のとおり予測しています。

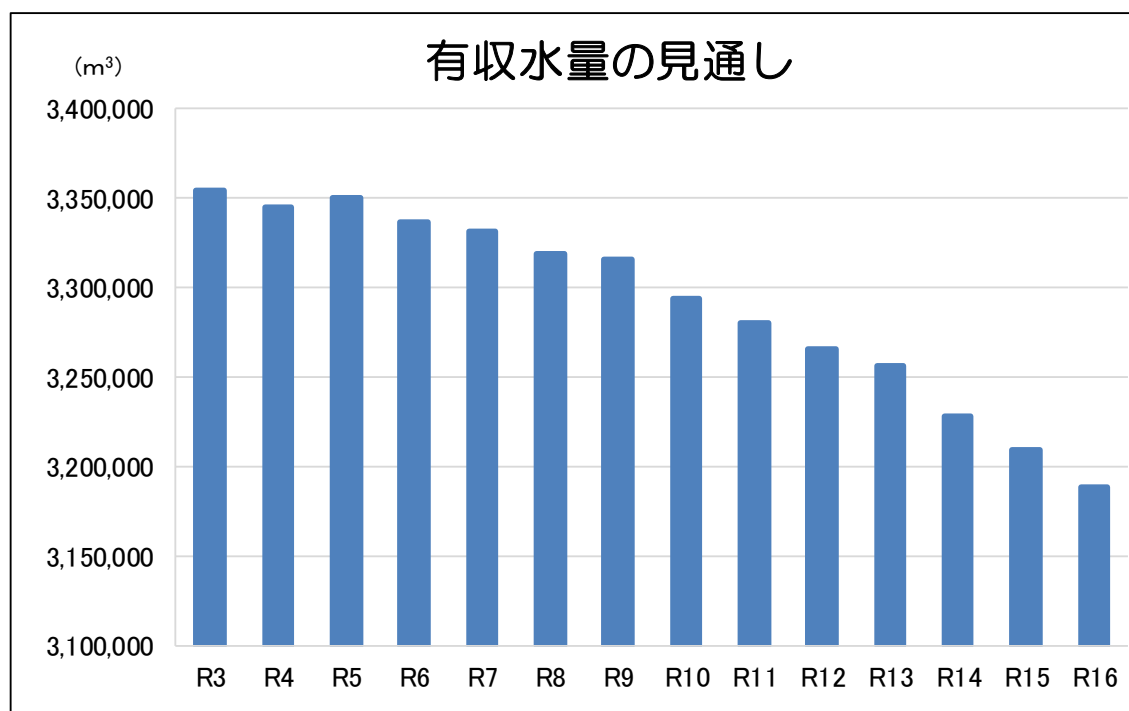
近年の節水傾向を考慮し、直近5年間の実績で、5ℓ減少しているため、1ℓ/年減少するものとします。

令和2年度を276ℓとし、そこから1ℓ/年減少させ、令和16年度には262ℓになるものと見込んでいます。

これをもとに、有収水量を算出します。

(1人1日あたり有収水量 × 年間日数 × 水洗化人口)

水洗化人口が令和8年度まで微増となりますが、1人1日あたり有収水量が減少しているため、有収水量についても減少傾向となっており、令和12年度では3,265,719m³と予測しています。



(単位: m³)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
有収水量	3,354,599	3,344,434	3,349,718	3,336,007	3,331,230	3,319,164	3,315,599

年度	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
有収水量	3,293,697	3,280,211	3,265,719	3,256,148	3,228,349	3,208,800	3,188,400

図 7.1.2

7.2 財政収支の見通しと課題

7.2.1 収益的収支

(1) 収支見通し作成の前提条件

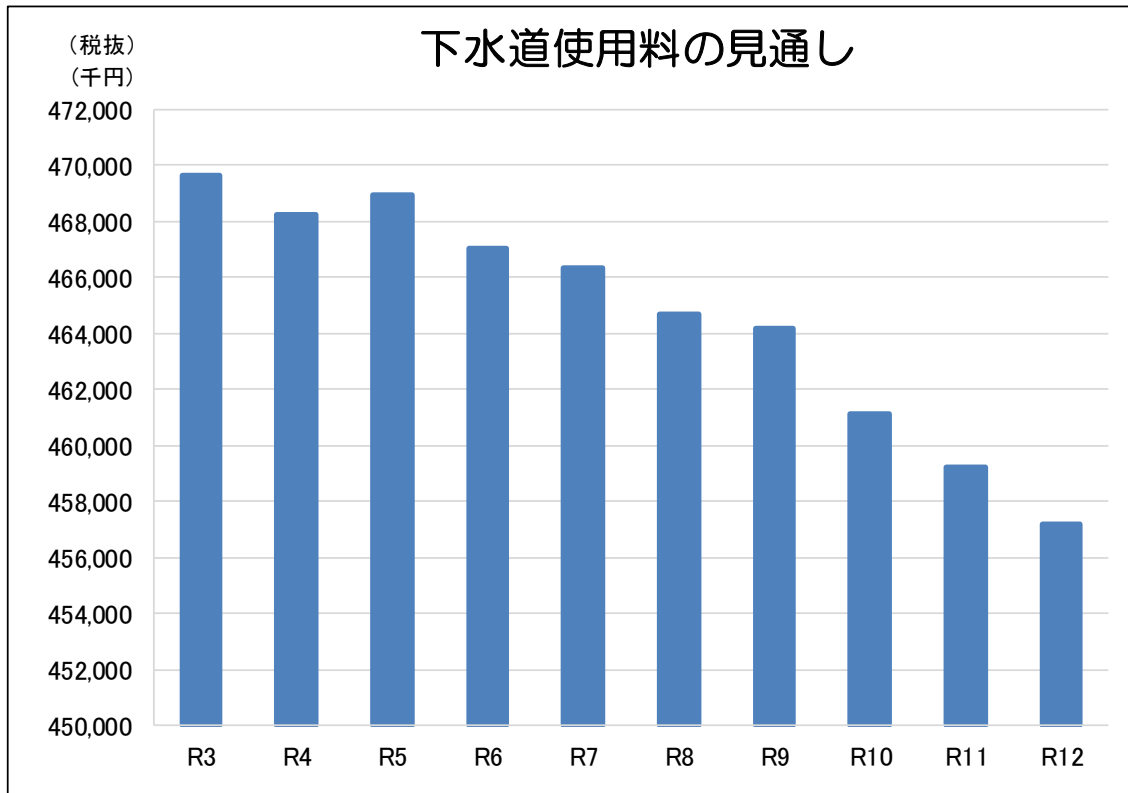
表 7.2.1 収支見通し作成の前提条件

項目	前提条件
使用料収入	年間有収水量 × 使用料単価（140 円/m ³ ）で算出。 ※使用料単価は令和元年度決算時の実績数値 140.02 円をもとに 140 円に設定
長期前受金戻入	対応する固定資産の耐用年数に応じて戻入処理
管渠費、総係費	令和 2 年度予算で細節あたりの支出が 100 万円以上の項目は、毎年 1.5%の上昇を見込んでいます。それ以外は令和 2 年度の予算額で一定としています。
人件費	令和 2 年度予算の数値で推移させています。 総係費では令和 3 年度から 1 名増（会計年度任用職員⇒正職員）を見込んでいます。
流域下水道管理費	大阪府流域下水道事業経営戦略等で見込まれている将来の負担金額に上昇率を加味して算定しています。
減価償却費	有形固定資産は構築物、機械及び装置、車輛及び運搬具、工具・器具及び備品費に分類し減価償却を実施します。 無形固定資産は流域下水道建設負担金の減価償却を実施します。
支払利息	令和元年度発行分までを既存分とします。 新規分の起債（公共下水道債、流域下水道債）については、5年据置の 35 年償還で合計 40 年での元利均等償還とし、直近の実績から 1.0%の利率としています。 資本費平準化債については、3年据置の 17 年償還で合計 20 年での元利均等償還とし、直近の実績から 1.0%の利率としています。

(2) 下水道使用料

有収水量をもとに、下水道使用料を算出しています。

有収水量の減少に伴い下水道使用料も減少傾向となっています。



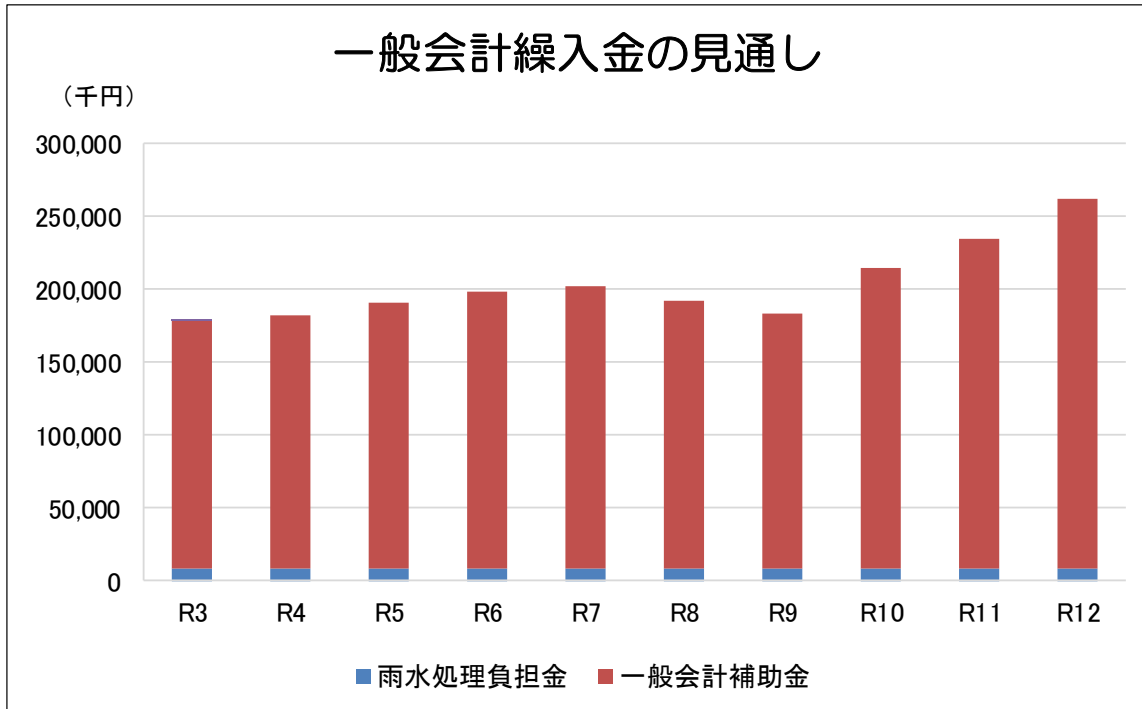
(単位：千円) (税抜)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
下水道使用料	469,644	468,221	468,961	467,041	466,372	464,683	464,184	461,118	459,230	457,201

図 7.2.1

(3) 一般会計繰入金

収益的収入のうち、雨水処理負担金、一般会計補助金は、総務省で定められた繰出基準に基づく一般会計からの繰入金となっています。



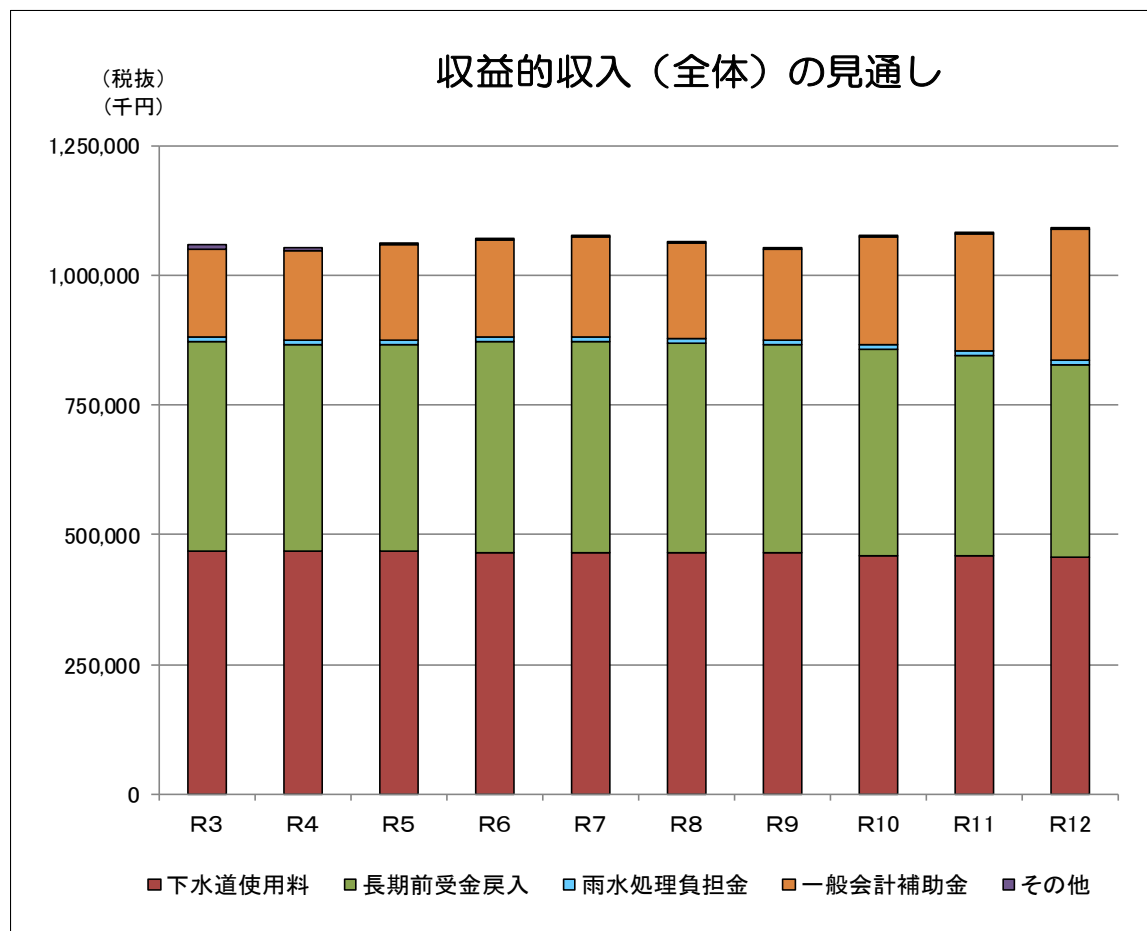
(単位：千円)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
雨水処理負担金	9,272	9,142	9,031	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
一般会計補助金	169,309	173,430	181,725	189,040	192,860	182,539	174,256	206,038	224,923	253,395
合計	178,581	182,572	190,756	198,040	201,860	191,539	183,256	215,038	233,923	262,395

図 7.2.2

(4) 収益的収入（全体）

収入全体の中で長期前受金戻入の占める割合が大きくなっています。



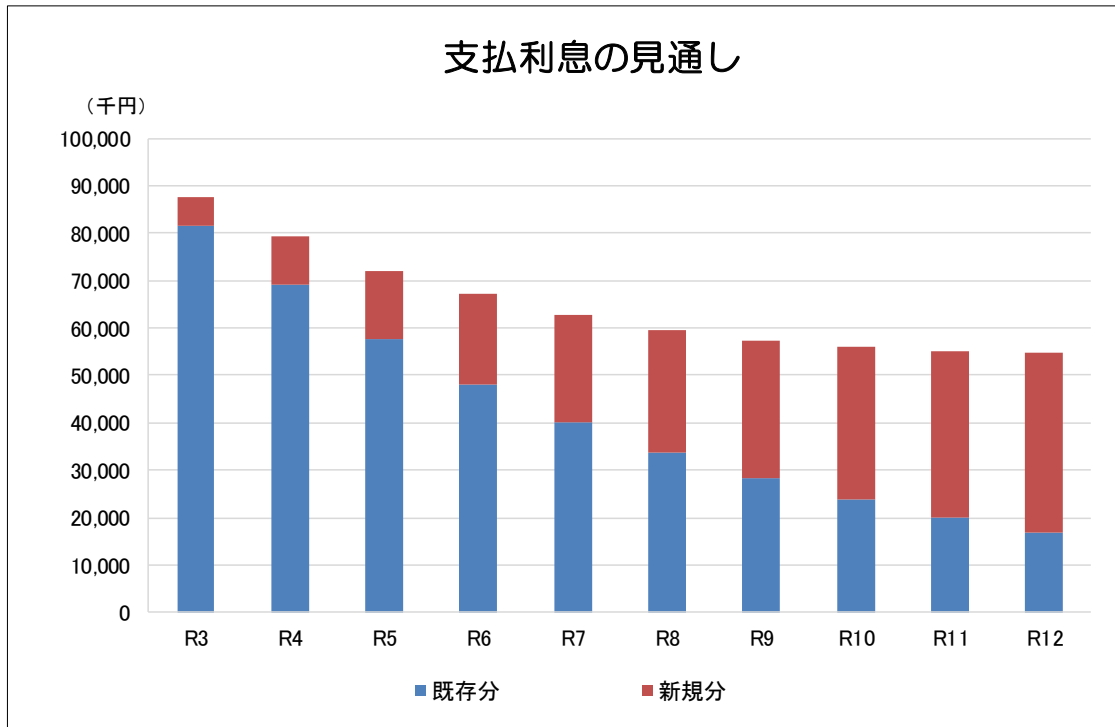
(単位：千円) (税抜)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
下水道使用料	469,644	468,221	468,961	467,041	466,372	464,683	464,184	461,118	459,230	457,201
長期前受金戻入	402,728	397,115	397,767	403,496	406,246	404,542	401,472	397,053	386,741	369,810
雨水処理負担金	9,272	9,142	9,031	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
一般会計補助金	169,309	173,430	181,725	189,040	192,860	182,539	174,256	206,038	224,923	253,395
その他	6,795	3,740	3,320	2,571	1,829	1,560	1,164	863	333	327
計	1,057,748	1,051,648	1,060,804	1,071,148	1,076,307	1,062,324	1,050,076	1,074,072	1,080,227	1,089,733

図 7.2.3

(5) 支払利息

本町の起債の大半は、元利均等償還で借入れており、償還が進むにつれ利息分の割合が小さくなり、利息額は年々減少します。整備の推進に伴い新たな起債借入も必要となり、それに伴う利息も発生しますが、既存分の減少の方が大きいことから、全体で減少傾向となっています。



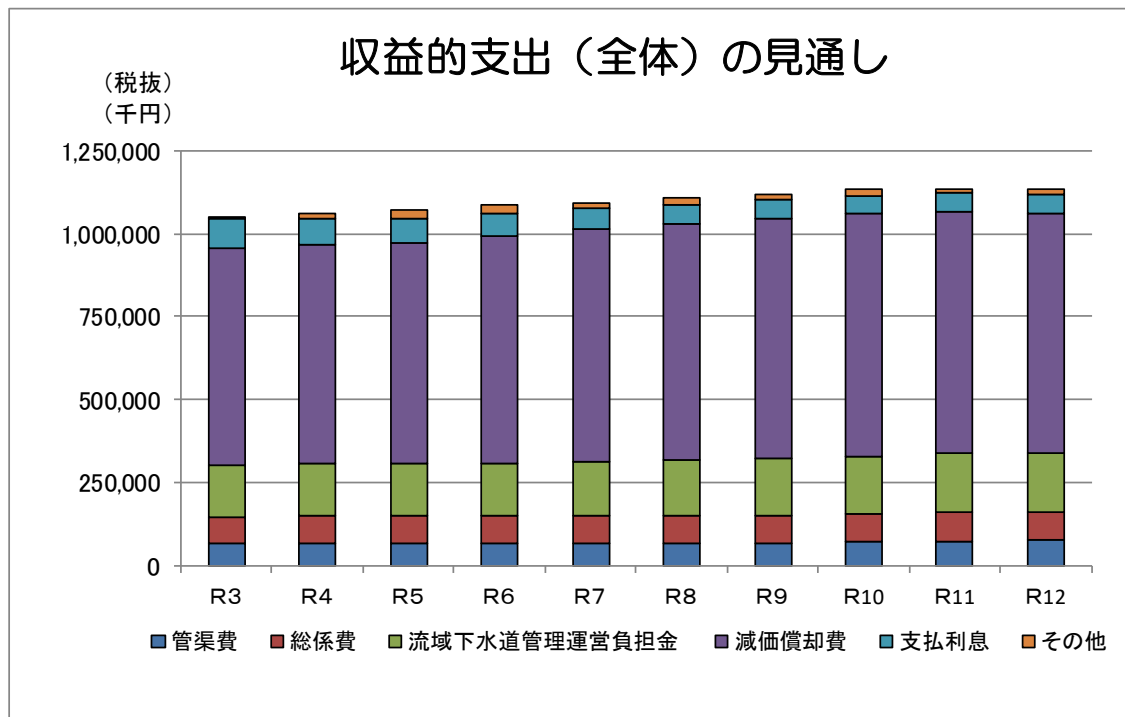
(単位：千円)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
既存分	81,648	69,094	57,571	48,082	40,237	33,666	28,261	23,803	20,024	16,721
新規分	6,069	10,314	14,317	19,057	22,656	25,925	29,120	32,173	35,171	38,020
合計	87,717	79,408	71,888	67,139	62,893	59,591	57,381	55,976	55,195	54,741

図 7.2.4

(6) 収益的支出（全体）

収益的支出の合計額です。



(単位：千円) (税抜)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
管渠費	64,217	66,595	66,879	68,472	68,794	68,153	68,829	71,725	73,849	74,874
総係費	83,172	84,774	81,625	81,961	82,772	83,339	83,345	83,576	84,536	84,881
流域下水道管理運営負担金	153,258	154,209	157,384	157,955	161,246	165,824	170,505	175,196	179,896	181,165
減価償却費	655,109	658,075	667,179	685,935	700,249	710,820	720,458	728,438	728,273	721,109
支払利息	87,717	79,408	71,888	67,139	62,893	59,591	57,381	55,976	55,195	54,741
その他	4,901	17,306	26,936	26,236	17,981	18,206	19,536	19,776	9,801	19,106
計	1,048,374	1,060,367	1,071,891	1,087,698	1,093,935	1,105,933	1,120,054	1,134,687	1,131,550	1,135,876

図 7.2.5

7.2.2 資本的収支

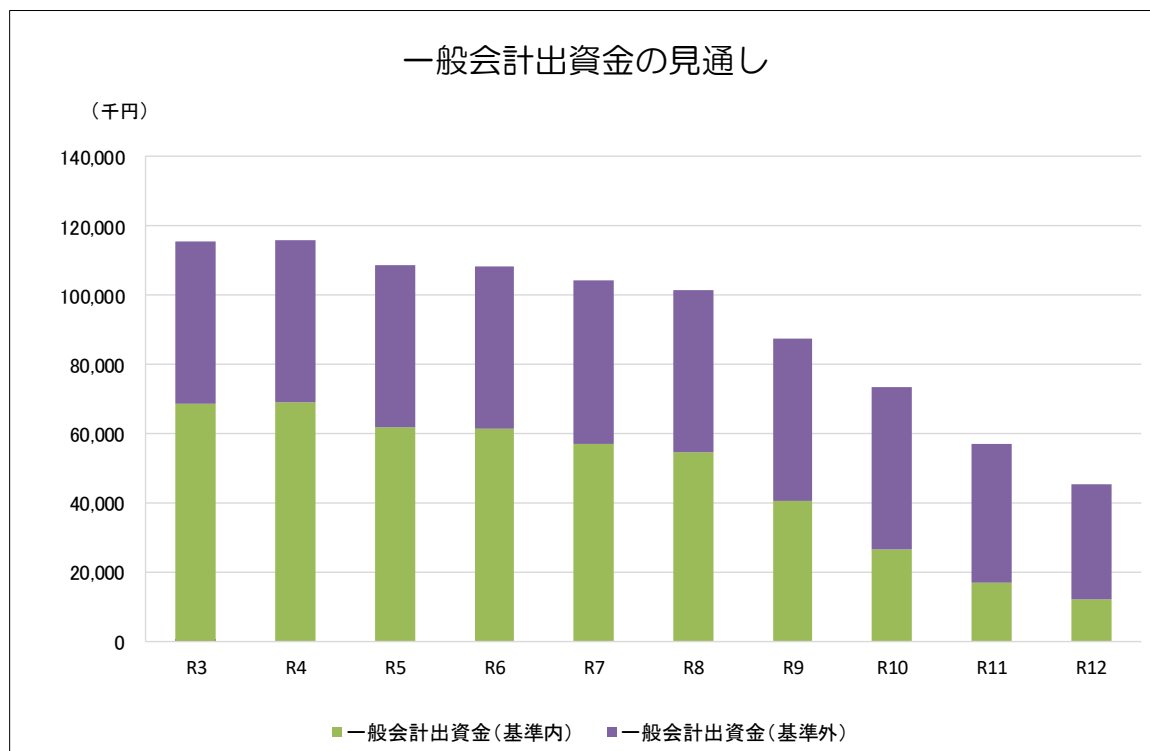
(1) 収支見通し作成の前提条件

表 7.2.2

項目	前提条件
計画の反映	「ストックマネジメント計画」や「整備計画」で算定した費用とその財源見込額を反映しています。また、当年度以降の資産の影響や起債償還額についても反映しています。
人件費	令和2年度予算の数値で推移させています。 下水道建設事業費では令和5年度から1名増（整備を加速させることに伴う増加）を見込んでいます。
国補助金	整備事業費（直接費）の30%を国補助金の対象とします。
受益者負担金	423円/㎡をもとに、過去の実績からmあたり単価を設定します。 前半5年は8,000円/m、後半5年は賦課保留地の増加を見込み7,200円/mとし、各年度の計画整備延長により算出します。
起債借入額	令和元年度発行分までを既存分とします。 令和2年度以降は、新規分として公共下水道債、流域下水道債ともに、40年償還（うち5年据置）、金利は直近の実績から1.0%の利率としています。 新規分の起債（公共下水道債、流域下水道債）については、5年据置の35年償還で合計40年での元利均等償還とし、直近の実績から1.0%の利率としています。 資本費平準化債については、3年据置の17年償還で合計20年での元利均等償還とし、金利は直近の実績から1.0%の利率としています。

(2) 一般会計出資金

一般会計出資金には、総務省で定められた繰出基準に基づく基準内分と、本町独自で不足分を補填する基準外分があります。激変緩和を図りつつ地方公営企業の主旨に基づいた本来のあるべき姿に近づけるため、基準外分については令和2年度予算の水準に抑えるとともに、令和11年度からは削減に努めていきます。

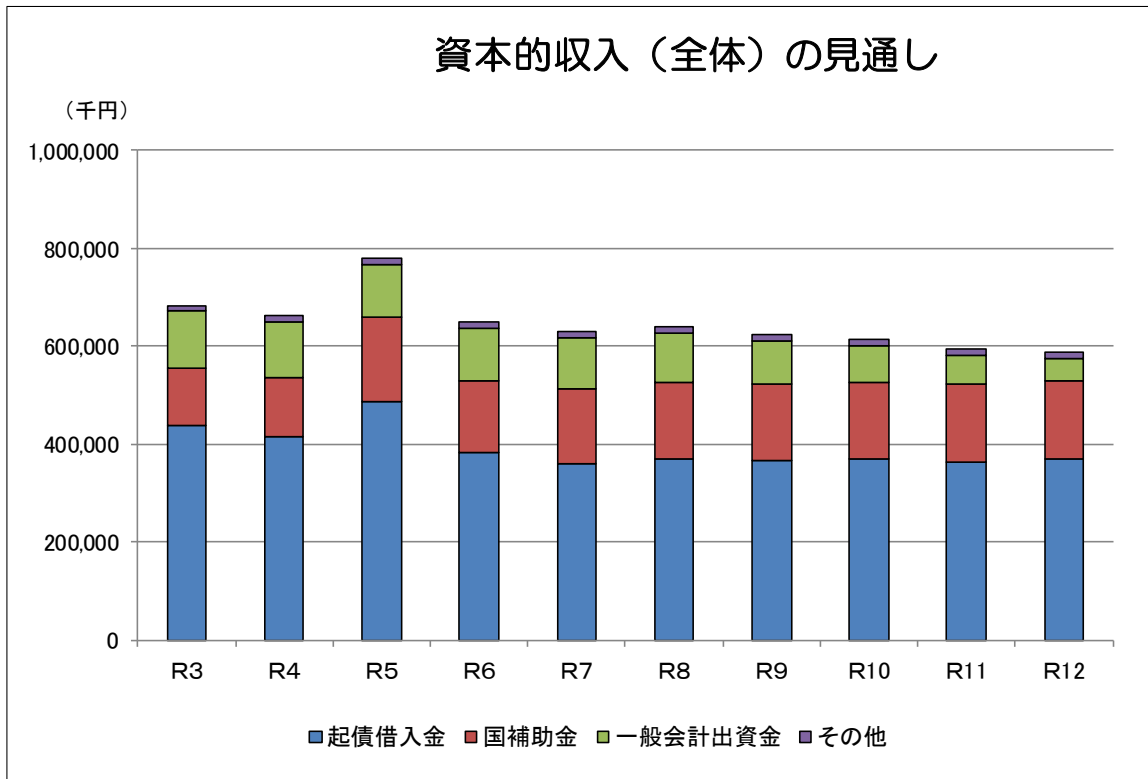


年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
一般会計出資金(基準内)	68,487	68,841	61,619	61,268	57,101	54,598	40,452	26,581	16,894	11,852
一般会計出資金(基準外)	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	40,200	33,400
合計	115,487	115,841	108,619	108,268	104,101	101,598	87,452	73,581	57,094	45,252

図 7.2.6

(3) 資本的収入（全体）の見通し

資本的収入（全体）の合計です。



(単位：千円)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
起債借入金	439,000	414,900	488,500	384,400	360,800	368,900	366,600	369,800	364,900	370,100
国補助金	117,852	119,707	171,414	145,452	152,776	156,837	156,078	156,859	157,979	159,905
一般会計出資金	115,487	115,841	108,619	108,268	104,101	101,598	87,452	73,581	57,094	45,252
その他	9,348	11,172	11,644	11,148	13,020	13,670	15,204	14,189	13,123	12,677
合計	681,687	661,620	780,177	649,268	630,697	641,005	625,334	614,429	593,096	587,934

図 7.2.7

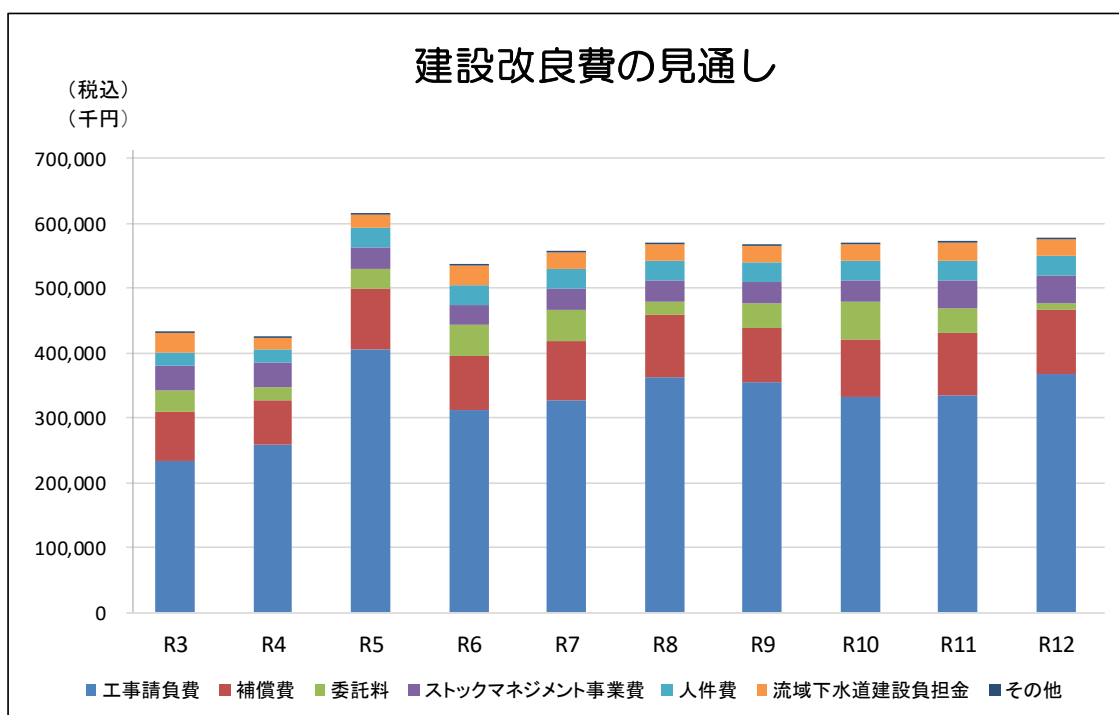
(4) 建設改良費

第5章ストックマネジメント計画及び第6章整備計画で算出しました委託料工事請負費、補償費、人件費等を見込んでいます。

流域下水道建設負担金は、大阪府流域下水道事業経営戦略等で計画されている負担額を元に算出しています。

なお、これらの工事費等については、毎年1.5%の上昇を考慮しています。

人件費については、整備を加速する令和5年度から1名増員を予定しています。



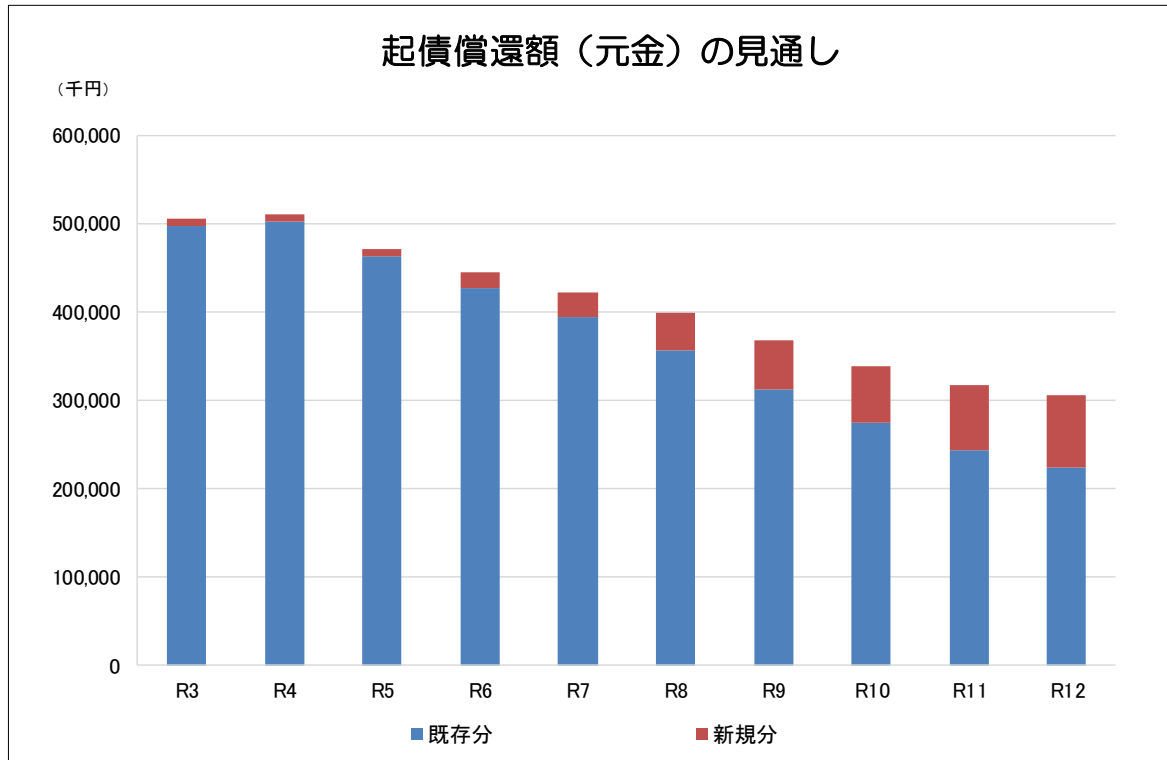
(単位：千円) (税込)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
工事請負費	232,716	259,434	405,694	311,966	326,849	362,299	355,146	332,828	334,599	368,500
補償費	75,490	68,357	93,412	84,258	91,808	96,283	82,914	87,114	95,828	98,569
委託料	33,264	18,261	30,983	47,231	48,514	20,240	38,689	59,488	39,052	8,437
ストックマネジメント事業費	38,631	39,768	31,037	31,132	31,691	33,092	32,698	32,648	42,948	43,263
人件費	20,502	20,502	30,752	30,752	30,752	30,752	30,752	30,752	30,752	30,752
流域下水道建設負担金	30,000	16,000	22,000	28,001	24,360	24,726	25,097	25,473	25,854	26,243
その他	1,332	1,332	2,432	1,331	1,332	2,432	1,332	1,332	2,432	1,332
合計	431,935	423,654	616,310	534,671	555,306	569,824	566,628	569,635	571,465	577,096

図 7.2.8

(5) 起債償還額（元金）

本町の起債の大半は、元利均等償還で借入れており、償還が進むにつれ元金分の割合が大きくなります。しかし、過去の借入分で償還満了を迎えるものが発生することから、既存分の償還額は年々減少します。また、整備の推進に伴い新たな起債借入も発生しますが、5年間の据え置き期間があることに加え、各年度の借入額が過去に比べると低くなっているため、全体でも減少傾向となっています。



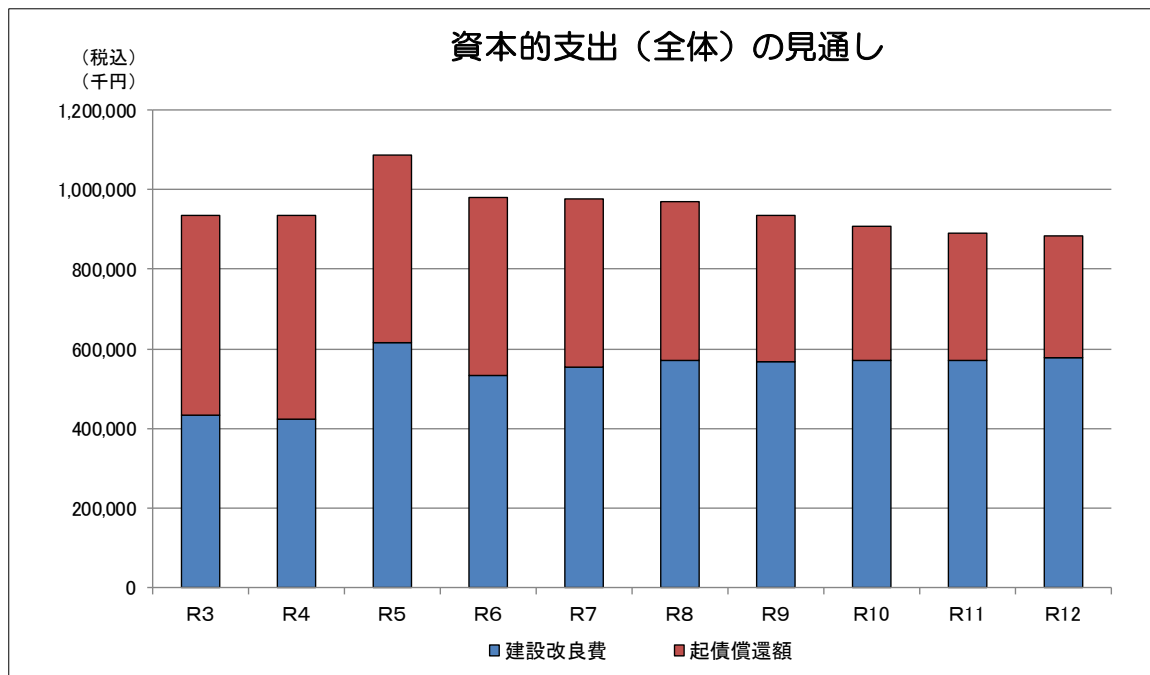
(単位：千円)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
既存分	496,280	502,026	462,737	426,566	393,928	355,386	312,231	274,730	243,619	223,038
新規分	8,540	8,540	8,540	18,540	27,893	43,542	55,333	63,961	73,850	82,539
合計	504,820	510,566	471,277	445,106	421,821	398,928	367,564	338,691	317,469	305,577

図 7.2.9

(6) 資本的支出（全体）

資本的支出（全体）の合計です。



(単位：千円) (税込)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
建設改良費	431,935	423,654	616,310	534,671	555,306	569,824	566,628	569,635	571,465	577,096
起債償還額	504,820	510,566	471,277	445,106	421,821	398,928	367,564	338,691	317,469	305,577
計	936,755	934,220	1,087,587	979,777	977,127	968,752	934,192	908,326	888,934	882,673

図 7.2.10

7.2.3 収支計画

表 7.2.3 投資・財政計画（収支計画）

(単位:千円)

年度		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)	479,122	477,569	478,198	476,247	475,578	473,889	473,390	470,324	468,436	466,407
	(1) 下水道使用料	469,644	468,221	468,961	467,041	466,372	464,683	464,184	461,118	459,230	457,201
	(2) 受託工事収益										
	(3) 雨水処理負担金	9,272	9,142	9,031	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
	(4) その他営業収益	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206
	2. 営業外収益	578,621	574,074	582,601	594,896	600,724	588,430	576,681	603,743	611,786	623,321
	(1) 受取利息および配当金										
	(2) 補助金										
	(3) 他会計補助金	169,309	173,430	181,725	189,040	192,860	182,539	174,256	206,038	224,923	253,395
	(4) 長期前受金戻入	402,728	397,115	397,767	403,496	406,246	404,542	401,472	397,053	386,741	369,810
(5) 他会計繰入金											
(6) その他の他	6,584	3,529	3,109	2,360	1,618	1,349	953	652	122	116	
収入計 (C)	1,057,743	1,051,643	1,060,799	1,071,143	1,076,302	1,062,319	1,050,071	1,074,067	1,080,222	1,089,728	
収 益 的 支 出	1. 営業費用	959,001	979,303	998,347	1,018,903	1,029,386	1,044,686	1,061,017	1,077,055	1,074,699	1,079,479
	(1) 管理費	64,217	66,595	66,879	68,472	68,794	68,153	68,829	71,725	73,489	74,874
	(2) 総務費	83,172	84,774	81,825	81,961	82,772	83,339	83,345	83,576	84,538	84,881
	職員の給与										
	その他の										
	(3) 減価償却費	655,109	658,075	667,179	685,935	700,249	710,820	720,458	728,438	728,273	721,109
	(4) 資産減耗費	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	(5) 流域下水道管理運営負担金	153,258	154,209	157,384	157,955	161,246	165,824	170,505	175,196	179,896	181,165
	(6) ストックマネジメント事業	3,045	15,450	25,080	24,380	16,125	16,350	17,680	17,920	7,945	17,250
	2. 営業外費用	88,918	80,609	73,089	68,340	64,094	60,792	58,582	57,177	56,396	55,942
(1) 支払利息および企業債取扱諸費	87,717	79,408	71,888	67,139	62,893	59,591	57,381	55,976	55,195	54,741	
既存	81,648	69,094	57,571	48,082	40,237	33,666	28,261	23,803	20,024	16,721	
新規	6,069	10,314	14,317	19,057	22,656	25,925	29,120	32,173	35,171	38,020	
(2) その他の営業外費用	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	
(3) 雑支出											
(4) 消費税											
支出計 (D)	1,047,919	1,059,912	1,071,436	1,087,243	1,093,480	1,105,478	1,119,599	1,134,232	1,131,095	1,135,421	
経常損益 (C)-(D) (E)	9,824	△ 8,269	△ 10,637	△ 16,100	△ 17,178	△ 43,159	△ 69,528	△ 60,165	△ 50,873	△ 45,693	
特別利益 (F)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
1. 過年度損益修正益	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
2. 有形固定資産売却益											
特別損失 (G)	455	455	455	455	455	455	455	455	455	455	
1. 過年度損益修正損	455	455	455	455	455	455	455	455	455	455	
2. その他の特別損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特別損益 (F)-(G) (H)	△ 450	△ 450	△ 450	△ 450	△ 450	△ 450	△ 450	△ 450	△ 450	△ 450	
当年度純利益 (又は純損失) (E)+(H) (I)	9,374	△ 8,719	△ 11,087	△ 16,550	△ 17,628	△ 43,609	△ 69,978	△ 60,615	△ 51,323	△ 46,143	
資 本 的 収 入	1. 企業債	439,000	414,900	488,500	384,400	360,800	368,900	366,600	369,800	364,900	370,100
	下水道事業債	280,000	267,900	403,500	349,400	360,800	368,900	366,600	369,800	364,900	370,100
	資本費平準化債	159,000	147,000	85,000	35,000	0	0	0	0	0	0
	その他の										
	2. 負担金および分担金										
	負担金および分担金										
	3. 補助金	117,852	119,707	171,414	145,452	152,776	156,837	156,078	156,859	157,979	159,905
	国庫補助金	117,852	119,707	171,414	145,452	152,776	156,837	156,078	156,859	157,979	159,905
	県補助金										
	他会計補助金										
4. 他会計出資金	115,487	115,841	108,619	108,268	104,101	101,598	87,452	73,581	57,094	45,252	
5. 他会計負担金											
6. 他会計借入金											
7. 他会計繰入金											
8. 固定資産売却代金											
9. 工事負担金	9,048	10,872	11,344	10,848	12,720	13,370	14,904	13,889	12,823	12,377	
10. その他の資本的収入	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
工事負担金											
収入計 (A)	681,687	661,620	780,177	649,268	630,697	641,005	625,334	614,429	593,096	587,934	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)											
純計 (A)-(B) (C)	681,687	661,620	780,177	649,268	630,697	641,005	625,334	614,429	593,096	587,934	
資 本 的 支 出	1. 建設改良費	431,935	423,654	616,310	534,671	555,306	569,824	566,828	569,635	571,465	577,096
	下水道建設事業費	401,935	407,654	594,310	506,670	530,946	545,098	541,531	544,162	545,611	550,853
	汚水管渠整備費(単独)										
	処理場整備費(補助)										
	雨水管渠整備費(補助)										
	雨水管渠整備費(単独)										
	下水道施設改良事業費(補助)										
	流域下水道建設負担金	30,000	16,000	22,000	28,001	24,360	24,726	25,097	25,473	25,854	26,243
	2. 企業債償還金	504,820	510,566	471,277	445,106	421,821	398,928	367,564	338,691	317,469	305,577
	既済	496,280	502,026	462,737	426,566	393,928	355,386	312,231	274,730	243,619	223,038
新規	8,540	8,540	8,540	18,540	27,893	43,542	55,333	63,961	73,850	82,539	
4. 予備費											
支出計 (D)	936,755	934,220	1,087,587	979,777	977,127	968,752	934,192	908,326	888,934	882,673	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	255,068	272,600	307,410	330,509	346,430	327,747	308,858	293,897	295,838	294,739	
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金	252,581	261,160	269,812	282,639	294,203	306,478	319,186	331,585	341,732	351,499
	2. 利益剰余金処分	9,374	△ 8,719	△ 11,087	△ 16,550	△ 17,628	△ 43,609	△ 69,978	△ 60,615	△ 51,323	△ 46,143
	3. 繰越工事資金										
	4. その他の他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
補填財源不足額 (E)-(F)	△ 6,887	20,159	48,885	64,420	69,855	64,878	59,650	22,927	5,429	△ 10,617	
補填財源残高	145,268	125,109	76,224	11,804	△ 58,051	△ 122,929	△ 182,579	△ 205,506	△ 210,935	△ 200,318	
他会計借入金残高 (G)											
企業債残高 (H)	5,598,480	5,502,814	5,520,037	5,459,331	5,398,310	5,368,282	5,367,318	5,398,427	5,445,858	5,510,381	
資金残高	280,245	260,086	211,201	146,781	76,926	12,048	△ 47,602	△ 70,529	△ 75,958	△ 65,341	

7.2.4 財政健全化の判断指標

財政健全度を判断するものとして、「当年度純損益」「補填財源残高」「資金残高」の3つが挙げられます。

①当年度純損益

当該年度の総合的な収支状況を表し、収益的収支（税抜）の総収益から総費用を差し引いた数値で、その数値がプラスであれば純利益（黒字）を維持、マイナスであれば純損失（赤字）となります。健全な経営確保の観点からは、純利益の計上を目指します。

②補填財源残高

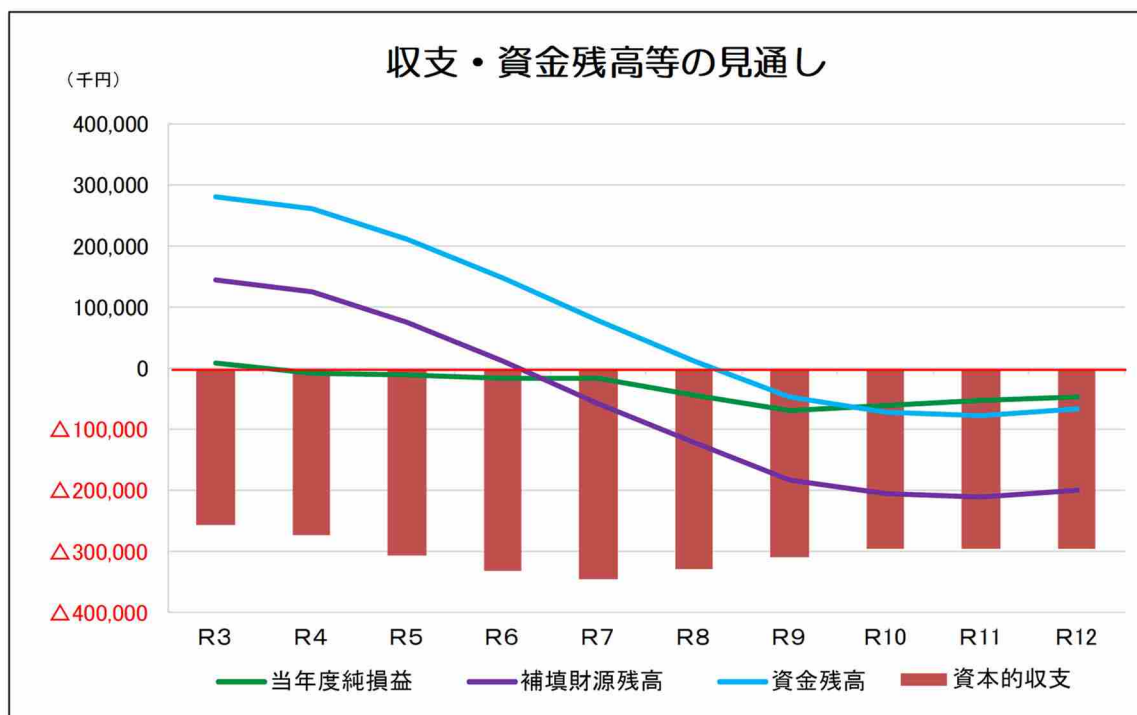
補填財源とは、資本的収支が不足する場合にその不足額を補填する、当該企業内部に留保された資金などの財源のことをいいます。具体的には損益勘定留保資金、当期純利益、消費税及び地方消費税資本的収支調整額がそれにあたります。補填財源という性質から、残高が不足しないようする必要があります。

③資金残高

期末の現金預金残高を表しており、運転資金を考慮して年度末の資金残高の見込額を検討しなければなりません。

具体的には、令和元年度末で約2億円の資金残高でしたが、年度途中で運転資金として8千万円を一時借入していたことから、3億円程度の残高が必要です。

また、不測の事態に対応するため基幹収益である下水道使用料収入が途絶えた場合を想定して使用料収入の12か月分相当額の確保なども併せて検討する必要があります。



(単位：千円)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的収入	1,057,748	1,051,648	1,060,804	1,071,148	1,076,307	1,062,324	1,050,076	1,074,072	1,080,227	1,089,733
収益的支出	1,048,374	1,060,367	1,071,891	1,087,698	1,093,935	1,105,933	1,120,054	1,134,687	1,131,550	1,135,876
資本的収入	681,687	661,620	780,177	649,268	630,697	641,005	625,334	614,429	593,096	587,934
資本的支出	936,755	934,220	1,087,587	979,777	977,127	968,752	934,192	908,326	888,934	882,673
収益的収支	9,374	-8,719	-11,087	-16,550	-17,628	-43,609	-69,978	-60,615	-51,323	-46,143
資本的収支	-255,068	-272,600	-307,410	-330,509	-346,430	-327,747	-308,858	-293,897	-295,838	-294,739
当年度純損益	9,374	-8,719	-11,087	-16,550	-17,628	-43,609	-69,978	-60,615	-51,323	-46,143
補填財源残高	145,268	125,109	76,224	11,804	-58,051	-122,929	-182,579	-205,506	-210,935	-200,318
資金残高	280,245	260,086	211,201	146,781	76,926	12,048	-47,602	-70,529	-75,958	-65,341

図 7.2.11

上記グラフのとおり、現状の収支見通しにおいては、いずれの指標もマイナスが生じており、このままでは財政運営が出来ない状況となっています。

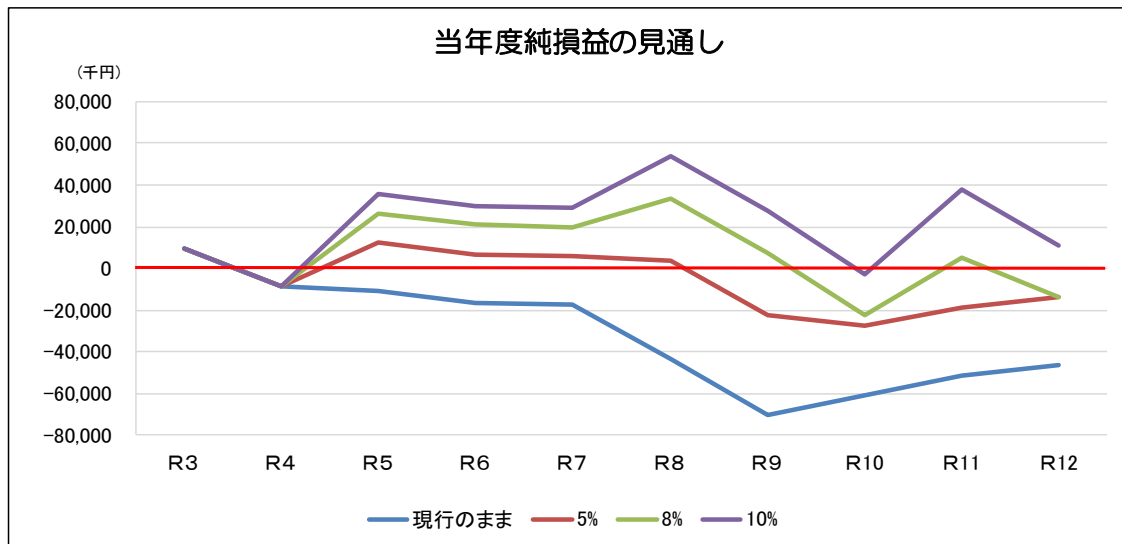
7.2.5 財政収支の課題

各指標の不都合を解消するためには、収入の確保が必要となります。具体的には、一般会計からの繰入金を増額や下水道使用料の見直しなどが考えられます。平成 30 年度に公営企業会計に移行し、今後においても自立した運営を目指すため、基幹収益である下水道使用料で必要額を確保するのが望ましい形であると考えます。

以上から、令和 5 年、令和 8 年、令和 11 年と 3 年毎に下水道使用料を改定し、必要額の目安は、直近の下水道使用料より 5%、8%、10%を確保するシミュレーションをした結果、次のグラフのようになりました。

①当年度純損益

令和4年度に一時的にマイナスが発生しますが、令和5年に料金改定を実施することでプラスに転じます。しかし、5%では令和9年度に、8%でも令和10年度に再びマイナスに転じます。10%が望ましい状況ではありますが、一時的にマイナスとなります。



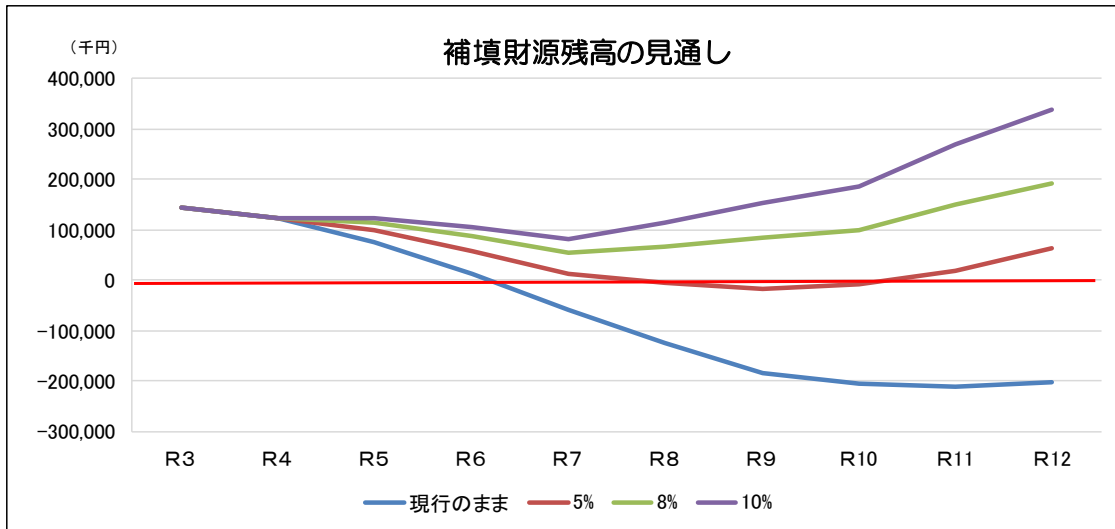
(単位：千円)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
現行のまま	9,374	-8,719	-11,087	-16,550	-17,628	-43,609	-69,978	-60,615	-51,323	-46,143
5%	9,374	-8,719	12,338	6,779	5,667	3,973	-22,447	-27,679	-18,521	-13,486
8%	9,374	-8,719	26,391	20,777	19,644	33,636	7,185	-22,652	5,273	-13,486
10%	9,374	-8,719	35,762	30,107	28,962	53,877	27,403	-2,568	37,977	10,847

図 7.2.12

②補填財源残高

補填財源残高は、プラスの確保が必須となります。5%では令和8年度からマイナスに転じることから、常にプラスを保つため8%以上が望ましい状況です。



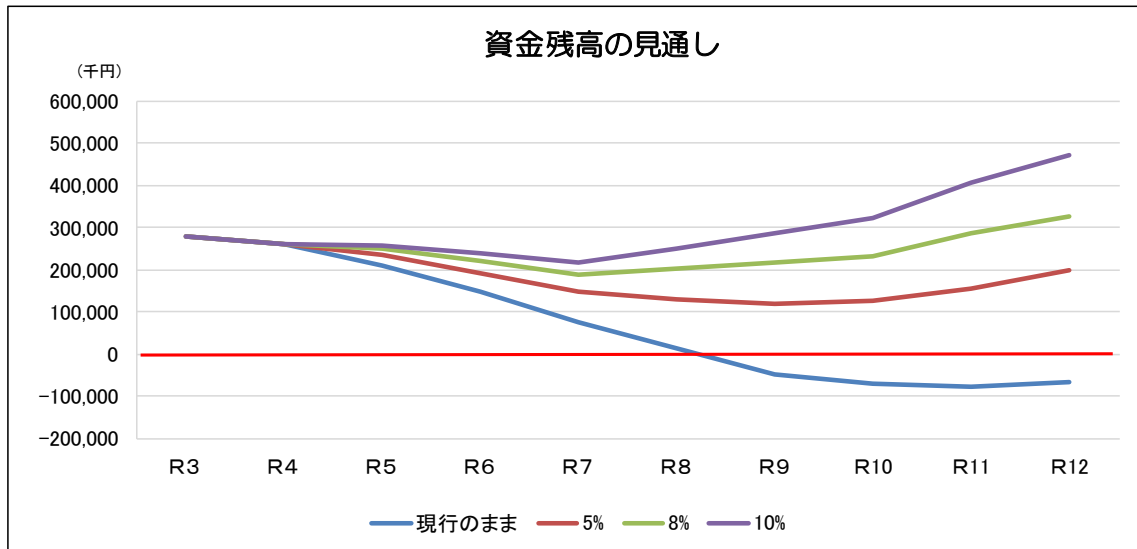
(単位：千円)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
現行のまま	145,268	125,109	76,224	11,804	-58,051	-122,929	-182,579	-205,506	-210,935	-200,318
5%	145,268	125,109	99,649	58,558	11,998	-5,298	-17,417	-7,408	19,965	63,239
8%	145,268	125,109	113,702	86,609	54,026	66,393	83,906	98,942	150,109	193,383
10%	145,268	125,109	123,073	105,310	82,045	114,653	152,384	187,504	271,375	338,982

図 7.2.13

③資金残高

資金残高はプラス確保が必須となりますが、過去の実績を踏まえると3億円程度の残高を確保したいところです。このことから、8%以上が望ましい状況です。



(単位：千円)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
現行のまま	280,245	260,086	211,201	146,781	76,926	12,048	-47,602	-70,529	-75,958	-65,341
5%	280,245	260,086	234,626	193,535	146,975	129,679	117,560	127,569	154,942	198,216
8%	280,245	260,086	248,679	221,586	189,003	201,370	218,883	233,919	285,086	328,360
10%	280,245	260,086	258,050	240,287	217,022	249,630	287,361	322,481	406,352	473,959

図 7.2.14

7.3 目標達成のための具体的な項目

経営戦略を達成するための主な取り組みを項目別では以下のとおりとなります。

7.3.1 下水道使用料

人口減少が避けられない中、下水道整備と水洗化の促進により、水洗化人口が横ばいで推移するものの、節水機器の普及やライフスタイルの変化により1人あたりの汚水量が減少すると予想され、使用料収入については、減少傾向と予想されます。

一方、老朽化していく施設の増加に伴う維持管理費の増加は明らかです。

このような状況から、当年度純利益の確保が困難になり、資金残高および補填財源残高もマイナスとなり、今後3年に一度の使用料の見直しを実施します。

なお、3年に一度の使用料見直し時期である令和2年度は改定は行わず、次回見直し時期である令和5年度までの期間において検討します。また、新たな下水道使用料算定基準の導入検討を実施します。

表 7.3.1 主な取り組み内容

項目	内容
下水道使用料の見直し	3年に1度見直しを実施します。
新たな下水道使用料算定基準の導入検討	新たな下水道使用料算定基準の導入を検討します。

表 7.3.2 成果達成の目標値

成果指標	目標値
下水道使用料の見直し	1回/3年

7.3.2 財源に関する項目

事業運営に重要である中期的な財源項目です。

表 7.3.3 主な取り組み内容

項目	内容
資金残高の確保	一時借入金を解消するとともに、不測の事態にも備えながら事業運営に見合った資金残高を確保します。
当期純利益の確保	当期純利益を決算にて確保します。
補填財源残高の確保	補填財源残高を確保します。
減債積立金への組入	投資的事業費の確保のため、未処分利益剰余金の使用目的を明確にします。
起債未償還残高の基準	将来の使用者の負担増や公平性の確保から令和12年度末の未償還残高の上限を設定します。
国補助金の確保	国補助金を最大限に活用するため、大阪府や関係機関と協議していきます。

表 7.3.4 成果達成の目標値

成果指標	目標値
資金残高の確保 (計画期間内)	3億円
資金残高の確保 (長期)	下水道使用料の12か月分相当額
補填財源残高の確保	毎年度
当期純利益の確保	毎年度
減債積立金への組入	毎年度
起債未償還借入残高の 基準	55億円以内
国補助金の確保	予算額の100%

7.3.3 その他検討を必要とする項目

事業運営にあたりその他検討を必要とする項目です。

表 7.3.5 主な取り組み内容

項目	内容
経費回収率	汚水処理費（公費負担分を除く）を全て下水道使用料で賄うことを目指します。
水洗化率の維持	速やかに水洗化工事が図られるよう、助成金制度を含めたPRを実施し水洗化率94%以上を維持します。
基準内繰入金算定方法見直し	国基準に基づき算定方法を見直します。
基準外繰入金の抑制	基準外繰入金を抑制します。
基準外繰入金の削減	基準外繰入金を削減します。
雨水施設維持管理費の財源確保	安心・安全な雨水施設維持のための財源を関係部署と協議し確保します。
流域下水道維持管理費の確保	大阪府流域下水道事業との連携強化と、新たな経費負担を実施します。

表 7.3.6 成果達成の目標値

成果指標	目標値
経費回収率	100%
水洗化率の維持	94%以上
基準外繰入金の抑制	47,000千円以内

第8章 下水道事業として共通する施策

8.1 災害対策・危機管理体制の強化

大規模地震や停電事故等に備えるため、「下水道事業業務継続計画（下水道BCP）」を適時見直すとともに、災害発生初期対応後の復旧作業に有効な民間事業者との災害協定を締結します。

また、災害協定締結事業者と合同での訓練を実施するとともに、町全体での総合防災訓練に参加します。

表 8.1.1 主な取り組み内容

項目	内容
下水道BCPの見直し	年に一度見直しが必要かの確認をおこない、見直しが必要な場合はすみやかに実施します。
災害協定締結事業者の拡充	応急復旧作業に有効な民間事業者との災害協定を締結します。
災害訓練の実施	災害協定事業者と合同で災害訓練を実施します。

表 8.1.2 成果達成の目標値

成果指標	目標値
下水道BCPの見直し	1回以上/年
災害訓練の実施	1回以上/年

8.2 情報管理の適正化

下水道管路情報以外の工事関連図書、公共汚水ます設置申請書、受益者負担金関連書類や排水設備関連図書については、紙ベースで保管されており、検索や照合作業に時間を費やし、かつ職員の経験も必要とされます。今後も書類が増加することに加え、施設管理においても、修理や事故の履歴も重要な情報であり有効活用することが重要となります。

このような下水道事業全体の情報管理を効率的かつ適正に実施していくため、管路情報システムを下水道業務支援システムにグレードアップし業務の効率化、迅速化、省力化とともに、重要資料の分散保管も実施します。

また、今後も増加するマンホールポンプ施設の運転状況、運転履歴や故障履歴の確認も可能となるシステムの導入も業務支援システムに組み込むことが可能であるかの検討を実施します。

表 8.2.1 主な取り組み内容

項目	内容
下水道業務支援システムの導入	データの一元管理、紙媒体のデジタル化、マンホールポンプ施設運転監視を導入します。
重要情報の分散保管	下水道業務支援システムの導入にあわせ分散保管を実施します。

8.3 人材の確保と技術の継承

令和3年4月から水道事業が大阪広域水道企業団へ統合するため、下水道課が唯一の公営企業会計を適用する課となります。令和2年度までは、公営企業会計の知識の習得や向上は、上下水道部内で可能でしたが、令和3年度からは困難な状況となるため、公営企業会計での事務の増加も検討した人材の確保と育成が必要となります。

下水道整備においては、令和5年度から整備規模の拡大にあわせ、設計積算、現場監理及び地元調整の事務も増加することに加え、本町全体での技術系職員の不足と高齢化の課題は多くありますが、関係部署と協議をおこない整備・施設規模と維持規模に見合った人材の確保と職員の若返りによる技術の継承を図ります。

表 8.3.1 主な取り組み内容

項目	内容
公営企業会計の知識の習得や向上	研修会への参加とアドバイザー業務のより一層の活用をします。
人材の確保	整備と維持管理規模に応じた職員の確保をします。 令和3年度総係費1名 令和5年度建設改良費1名 増員
技術の継承	関係部署と協議を継続します。

8.4 コミュニケーションの充実

本ビジョン策定にあたり、情報発信の重要性を再認識したため、広報くまとりやホームページなどの媒体を有効活用し、情報発信に努めます。

現在、好評のマンホールカードについては、楽しみながら幅広く下水道事業に関心を持っていただくアイテムであるため、今後も配布を継続します。

令和元年度から開催しています下水道事業経営委員会についても、引き続き開催し、下水道事業の方向性や課題などの意見交換を図ります。

表 8.4.1 主な取り組み内容

項目	内容
広報くま通りの活用	伝えるべき情報をわかりやすく発信します。
ホームページの活用	ホームページの利点を最大限に活用した内容と検索のしやすさを考慮し作成します。
マンホールカードの配布	配布を継続し、下水道に関心を持っていただくよう努めます。
下水道事業経営委員会	事業全体の意見交換や討論を実施します。

表 8.4.2 成果達成の目標値

成果指標	目標値
下水道事業経営委員会	2回以上/年

8.5 広域化、連携化による経営改善

下水道事業は、原則として市町村が運営することとなっていますが、町単独で事業のすべてを運営することは難しくなりつつあります。このような状況から国土交通省では、官民連携を推進するとともに、下水道法を改正し広域連携を支援する制度を創設するなどの取り組みを進めています。そのため、町の責務での下水道事業運営を堅持しながら官民連携や広域連携の可能性について幅広く調査研究を進めます。

また、令和3年4月から水道事業が大阪広域水道企業団に統合されますが、今後とも業務連携を継続します。

表 8.5.1 主な取り組み内容

項目	内容
業務委託の拡大等の調査研究	民間委託が可能で効率的な業務範囲を検討します。
大阪府流域下水道事業との連携	広域連携などの検討会等に参加し、連携について研究します。
大阪広域水道企業団との連携	使用料徴収委託業務を継続します。

8.6 関連する計画の策定準備

社会状況や下水道事業を取り巻く環境の変化により新たな課題が発生した場合、まずは計画策定が必要となることが予測されます。

そのような場合、関連計画の策定を迅速におこなうための準備を進めます。

表 8.6.1 主な取り組み内容

項目	内容
関連する計画の策定準備	内水ハザードマップ策定が必要であるかの検討準備を進めます。

第9章 実施スケジュール

9.1 実施スケジュール

目標達成のための実施スケジュールです。

令和3年度から令和7年度までを前期、令和8年度から令和12年度までを後期とし、計画期間終了後も継続的な取り組みが必要な項目については、長期としています。

表 9.1.1 実施スケジュール

ストックマネジメント計画 —計画的かつ適切な維持管理体制—

実施項目	前期 R3~R7	後期 R8~R12	長期 R13~
管路施設の点検調査			
管路施設修繕改築の計画策定			
管路施設修繕改築工事			
マンホールポンプ施設の改築更新			

整備計画 —下水道整備の早期実現—

実施項目	前期 R3~R7	後期 R8~R12	長期 R13~
汚水管渠の整備			
マンホールポンプ施設の整備			
指定避難所への整備			
事業計画区域の拡大検討			

経営戦略 ー健全で持続可能な経営体制ー

実施項目	前期 R3~R7	後期 R8~R12	長期 R13~
下水道使用料の見直し			
新たな下水道使用料算定導入検討			
資金残高の確保			
当期純利益の確保			
減債積立金への組入			
国補助金の確保			
水洗化率の維持			
基準内繰入金算定方法見直し			
基準外繰入金の抑制			
基準外繰入金の削減			
雨水施設維持管理費の財源確保			
流域下水道維持管理費の確保			

下水道事業として共通する施策

実施項目	前期 R3~R7	後期 R8~R12	長期 R13~
下水道BCP見直し検討			
災害協定締結事業者の拡充			
災害訓練の実施			
下水道業務支援システムの導入			
重要情報の分散保管			
公営企業会計の知識向上			
人材確保・技術の継承			
コミュニケーションの充実			
広域化・連携化による経営改善			

第 10 章 計画の推進

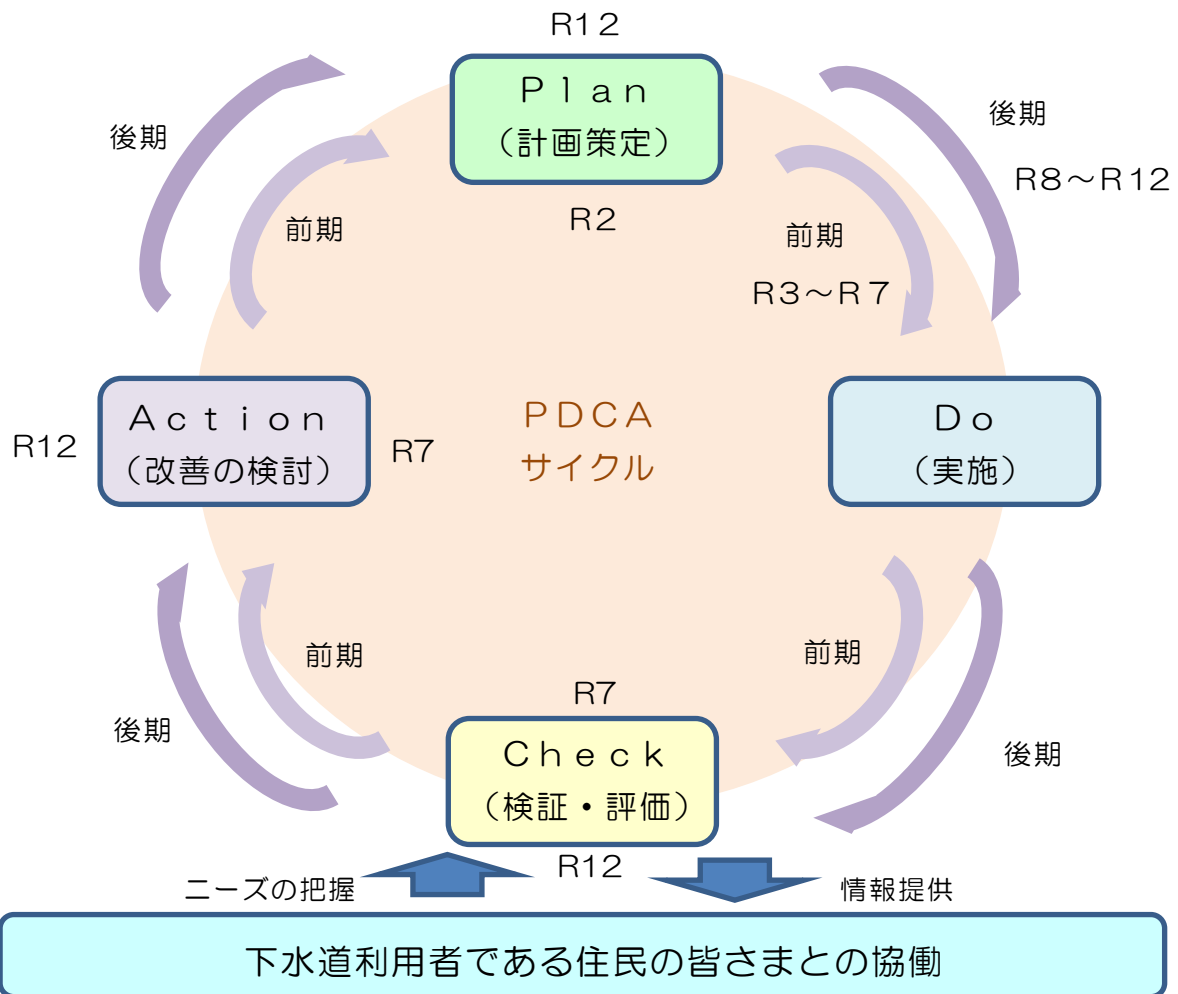
10.1 マネジメントサイクルによる目標管理 PDCA

本ビジョンでは、令和3年度から令和7年度までを前期、令和8年度から令和12年度までを後期および令和13年度以降を長期としています。

令和3年度からは、本ビジョンに基づき各種下水道施策を実施していくこととなりますが、施策を着実に実行し、「住みたい、住み続けたい、いつか帰りたいまちを支えるくまりの下水道」を未来にわたって創り上げていくために、PDCAサイクルにより、①計画の構築（Plan）、②事業の実施（Do）、③目標達成状況の確認・検証（Check）、④見直しの改善（Action）をおこなっていく必要があります。

本ビジョンの実現にあたっては、PDCAの各段階で住民の皆さまの声を聞かせて頂きながら各種施策を実施します。

「熊取町下水道ビジョン（経営戦略）」（令和3年度～令和12年度）
～住みたい、住み続けたい、いつか帰りたいまちを支えるくまりの下水道～



第11章 参考資料

11.1 策定体制

本ビジョンの策定にあたっては、有識者と下水道普及地域及び未普及地域の住民で構成された「熊取町下水道事業経営委員会」を設置し、本ビジョンの内容や将来像等について多くの意見交換・助言をいただきました。

○熊取町下水道事業経営委員会 名簿（敬称略）

役 職	委 員 名	所属等（令和元年8月1日委嘱時点）
委 員 長	富田 安夫	近畿大学 理工学部教授
副 委 員 長	梅田 康雄	熊取町自治会連合会副会長
委 員	奥野 真一	熊取町パブリックモニター
委 員	小田 里志	大阪府南部流域下水道事務所
委 員	喜納 敦子	熊取町パブリックモニター
委 員	見鳥 信吉	公認会計士・税理士

任期：令和元年8月1日から令和3年7月31日まで

○熊取町下水道事業経営委員会 開催経過

回 数	開 催 日 時	主な議題・内容等
令和元年度 第1回	令和元年8月28日	熊取町下水道ビジョン（経営戦略）の策定の背景 熊取町下水道事業の現状 下水道事業を取り巻く変化と今後の課題 スローガン・キャッチフレーズ
令和元年度 第2回	令和元年11月15日	平成30年度熊取町下水道事業会計決算概要 下水道使用料の算定方式 施設管理の課題 未普及地域への整備の方向性
令和元年度 第3回	令和2年2月17日	整備計画 ストックマネジメント計画
令和2年度 第1回	令和2年8月20日	整備計画 ストックマネジメント計画 経営戦略（投資財政計画）
令和2年度 第2回	令和2年11月17日	熊取町下水道ビジョン（経営戦略）案 令和元年度熊取町下水道事業会計決算概要
令和2年度 第3回	（書面開催）	熊取町下水道ビジョン（経営戦略）

※令和2年5月開催予定の委員会については、新型コロナウイルス感染症対策に伴い延期

○下水道事業経営委員会規則

(趣旨)

第1条 この規則は、附属機関条例(平成25年条例第1号)第2条の規定に基づき、下水道事業経営委員会(以下「委員会」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(所掌事務)

第2条 委員会は、次に掲げる事項を所掌する。

- (1) 下水道事業の経営に関する計画策定の調査及び検討に関すること。
- (2) 計画の目標達成状況の点検及び進行管理に関すること。
- (3) 下水道事業の業務の執行に関し、適正な運営を確保する観点から必要であると町長が判断した事項に関すること。

(組織)

第3条 委員会は、委員6人以内で組織する。

2 委員は、次の各号に掲げる者のうちから町長が委嘱する。

- (1) 公営企業会計、下水道計画及び事業運営等の専門的な知識を有する有識者
- (2) 住民代表者

(任期)

第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、委員が欠けた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができる。

(委員長及び副委員長)

第5条 委員会に委員長及び副委員長をそれぞれ1人置く。

2 委員長は、委員の互選により選出し、副委員長は委員長が指名する。

3 委員長は、会務を総理し、委員会を代表する。

4 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第6条 委員会の会議は、委員長が招集し、委員長がその議長となる。

2 委員会の会議は、委員の2分の1以上が出席しなければ開くことができない。

3 委員会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、委員長の決するところによる。

(専門部会の設置)

第7条 委員長は、計画を専門的に検討するため、委員会に専門部会を設置することができる。

(意見の聴取等)

第8条 委員長は、必要があると認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、その意見又は説明を聴くことができる。

(報告)

第9条 委員長は、必要に応じて委員会の状況等を町長に報告する。

(庶務)

第10条 委員会の庶務は、下水道事業主管課において処理する。

(委任)

第11条 この規則に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が定める。

附 則

この規則は、平成30年4月1日から施行する。

11.2 総務省「経営戦略」への対応

総務省より、経営戦略の策定率を令和2年度までに100%とすることとされております（「経営戦略の策定推進について」（平成28年1月26日総務省通知））。

策定にかかる支援措置については、「経営戦略策定ガイドライン」としてとりまとめられており、最低限取り込むべきと考えられる事項例が「経営戦略ひな形様式」として示されております。本ビジョンはガイドラインで示されている事項例を参考に策定しておりますが、必要な事項の精度を高めるとともに取り組む事項についても適宜追加しております。

なお、参考として、本ビジョンを経営戦略ひな形様式に当てはめた場合、以下のとおりとなります。

熊取町下水道事業経営戦略

団 体 名 : 熊取町

事 業 名 : 熊取町下水道事業

策 定 日 : 令和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 3 年度 ~ 令和 12 年度 (10年間)

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	平成3年度(30年)	法適(全部適用・一部適用) 非 適 の 区 分	法適(全部適用)
処理区域内人口密度	58.6人/h a (35,569人/607.3h a)	流域下水道等への 接続の有無	有
処理区数	1区		
処理場数	なし (南大阪湾岸中部流域関連公共下水道)		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	<p>「広域化」 ○南大阪湾岸流域下水道中部水みらいセンターにおいて、熊取町・岸和田市・貝塚市・泉佐野市・田尻町・泉南市の自治体の下水処理を実施しています。 ○同水みらいセンター並びに同流域下水道汚水幹線の建設及び維持管理についても、同様に実施しています。</p>		

*1 「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。

「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設(定住自立圏構想や連携中枢都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等)を指す。

「最適化」とは、①他の事業との統廃合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合(処理区の統廃合を伴わない。)を指す。

② 使用料

一般家庭用使用料体系の 概要・考え方	基本料金	8 m ³ まで		836円
	超過料金	9 m ³ ~	10 m ³ まで	1 m ³ につき110円
		11 m ³ ~	20 m ³ まで	1 m ³ につき125円
		21 m ³ ~	30 m ³ まで	1 m ³ につき142円
		31 m ³ ~	40 m ³ まで	1 m ³ につき166円
		41 m ³ ~	60 m ³ まで	1 m ³ につき191円
		61 m ³ ~	100 m ³ まで	1 m ³ につき200円
		101 m ³ ~	500 m ³ まで	1 m ³ につき243円
		501 m ³ ~	1,000 m ³ まで	1 m ³ につき286円
		1,001 m ³ ~		1 m ³ につき330円

業務用使用料体系の概要・考え方	業務用使用料体系なし				
その他の使用料体系の概要・考え方	その他使用料体系なし				
条例上の使用料*2 (20 m ³ あたり) ※過去3年度分を記載	平成29年度	2,490 円	実質的な使用料*3 (20 m ³ あたり) ※過去3年度分を記載	平成29年度	3,080 円
	平成30年度	2,490 円		平成30年度	2,809 円
	令和元年度	2,530 円		令和元年度	2,800 円

*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20m³あたりの使用料をいう。

*3 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に20m³を乗じたもの（家庭用のみでなく業務用を含む）をいう。

③ 組織

職 員 数	令和3年2月現在、下水担当理事・課長・課長補佐・経営グループ3名、整備グループ4名の合計職員数10名で業務に従事しています。 なお、上下水道部長については、下水道事業・水道事業を兼務しているため、職員数10名には含めていません。
事業運営組織	<pre> graph TD A[上下水道部] --> B[下水道課] A --> C[上水道課] B --> D[経営グループ] B --> E[整備グループ] C --> F[業務グループ] C --> G[工務グループ] </pre> <p>※網掛け部分が下水道事業 令和3年4月より下水道課は都市整備部へ編入される予定。</p>

(2) 民間活力の活用等

民間活用の状況	ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)	電子計算器等保守管理業務、ポンプ等維持管理業務、排水設備等検査補助業務、下水道台帳作成および維持管理業務など専門的な技術や資機材が必要な業務を民間業者に委託しています。 下水道使用料徴収業務は、検針業務や水道使用水量に関連するため上水道課（水道事業）に供用開始時から委託しています。なお当該業務は令和3年4月以降、大阪広域水道企業団に委託する予定です。
	イ 指定管理者制度	現在の民間委託を継続する方針のため、指定管理者制度については未検討です。
	ウ PPP・PFI	現在の民間委託を継続する方針のため、PPP・PFIについては未検討です。
資産活用の状況	ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等) *4	なし
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	なし

*4 「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源(資産を含む)を用いた収入増につながる取組を指す。

*5 「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す（単純な売却は除く）。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※直近の経営比較分析表（「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について」（公営企業三課室長通知）」による経営比較分析表）を添付すること。

令和元年度に策定・公表した平成30年度決算「経営比較分析表」を添付しています。※149ページ参照

平成30年度より公営企業会計が適用されることになりました。そのため、官庁会計時代（前年度まで）には存在しなかった減価償却費、長期前受金戻入や各種引当金など現金が伴わない勘定科目や、貸借対照表・損益計算書等の財務諸表を使用することになり、かつ会計ルールが現金主義から発生主義となったことにより、指標が大きく変化しています。なお、公営企業会計適用1年目のため現金の余裕がなく、年度末の現金不足のため一時借入金で対応しました。

今後も整備が必要な区域が多く長い年月と多くの投資が必要となることに加え、近い将来、民間開発事業者から無償譲渡された施設の中で法定耐用年数を超えるものが出てくることから、維持管理に必要な費用も増加することが予想されます。

そのため、令和3年3月を目標に令和3年から10年間の下水道ビジョン（経営戦略）を策定に取り組んでおり、そこでは経営、整備、維持管理、連携による事務の効率化や下水道サービスの向上等の観点から、事業をどのように進めていくかについての方針を示す予定です。

2. 経営の基本方針

熊取町下水道事業基本理念（キャッチフレーズ）
住みたい、住み続けたい、いつか帰りたいまちを支える くまのりの下水道

基本方針

①計画的かつ適切な施設管理

②下水道整備の早期実現

③健全で持続可能な経営体制

3. 投資・財政計画（収支計画）

(1) 投資・財政計画（収支計画）

150・151ページ参照

(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

○投資の目標に関する事項
令和12年度末下水道人口普及率90%を目標とします。

○管渠の建設に関する事項
事業計画区域（管渠延長24.7km・区域面積842.93ha）において、整備計画に基づき令和12年度までに18kmの管渠整備、21箇所のマンホールポンプ施設整備を実施します。
事業計画区域の整備は令和16年度までに完了予定です。

○防災・安全対策に関する事項
ストックマネジメント計画に基づき管路の点検調査を実施するとともに必要に応じて修繕改築計画および修繕改築工事を実施します。
マンホールポンプ施設は計画期間内において38箇所の改築工事を実施します。

○共同化・最適化に関する事項
南大阪湾岸流域下水道と連携し施設の建設および維持管理を継続しつつ、更なる業務委託の拡大等の調査研究を進めます。

○投資の平準化に関する事項
整備計画に基づき財源と整合のとれた整備を目指します。

○公債費の元金償還額
投資的事業を推進するため新規の起債の借入が発生するが、過去の借入分が償還満了を迎えるため、元金償還額は減少していきます。

② 収支計画のうち財源についての説明

- 財源の目標に関する事項
事業運営に重要である目標値を以下のとおり設定します。
- ・資金残高の確保（計画期間内） 3億円
 - ・資金残高の確保（長期） 下水道使用料の12ヶ月分相当額
 - ・当期純利益の確保 毎年度
 - ・経費回収率 100%
 - ・水洗化率 94%以上
 - ・減債積立金の組入 毎年度（※投資的事業費の確保）
- 使用料収入の見直し、使用料の見直しに関する事項
使用料収入の減少が予想され、今後当年度純利益の確保が困難となり、資金残高及び補填財源残高のマイナスが予想されることから、今後3年間に一度の使用料の見直しを実施します。
- 企業債に関する事項
将来の使用者の負担増を抑制しつつ公平性を確保するため借入残高の上限を設定します。
- ・起債未償還残高の基準 55億円以内（※借入額の抑制）
- 繰入金に関する事項
国の基準に基づく基準内繰入金を確保する一方、基準外繰入金を以下の上限に抑制します。
- ・基準外繰入金の抑制 47,000千円以内
（※独立採算の推進。なお、計画期間後期より削減を開始します。）
- 資産の有効活用に関する事項
活用可能な資産はありません。
- 国補助金に関する事項
国補助金が最大限活用できることを検討し、国、大阪府や関係機関と協議していきます。
- ・国補助金の確保 予算額100%（※投資的事業費の確保）

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

- 職員給与費に関する事項
整備拡大と維持管理施設の増加に伴い計画期間内に職員2名を増員し、適正な業務体制を維持します。
- 民間の活力の活用に関する事項
専門的な技術を要する業務については、民間業務委託としています。
- 動力費に関する事項
マンホールポンプ施設の運転に係る動力費（電力料）を見込んでいます。
- 薬品費に関する事項
本町単独管理の下水処理場はないため、計上していません。
- 修繕費に関する事項
ストックマネジメント計画による点検調査に伴う、修繕費の増加を見込んでいます。
- 委託費に関する事項
整備拡大にて生じるマンホールポンプ施設の増加による管理委託費の増加を見込んでいます。
- 流域下水道負担金
建設負担金・維持管理負担金として、大阪府流域下水道事業経営戦略等で計画されている負担額としています。
- 公債費の利子償還額
元金償還額が減少することに併せて減少となります。

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 今後の投資についての考え方・検討状況

- * 処理区ごとに考え方が異なる場合は、処理区ごとに記載すること

広域化・共同化・最適化に関する事項	南大阪湾岸中部流域関連公共下水道として継続しつつ、現在実施している事務以外の広域連携の可能性について研究します。 大阪広域水道企業団との業務連携の充実を検討します。
投資の平準化に関する事項	整備計画において現在の事業計画区域内の整備には16年間を予定しているため、令和13年度以降も整備計画に基づいた整備工事を継続します。 ストックマネジメント計画における施設の点検調査結果によっては、新たな改築更新工事の発生が予想されますが、改築更新費用の急激な増加とならないよう、長期的な視点で計画的に改築更新を進めます。

民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	現在のところ予定なし。
その他の取組	特になし。

② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	公営企業会計を適用後において計画策定した結果、厳しい財政状況が明らかとなりました。独立採算を基本とした企業会計では下水道使用料の確保が望ましい形であるため、令和3年度より公営企業会計での使用料の見直しを実施していきます。なお、見直しについては3年に一度とするため、令和5年度、8年度、11年度としています。また、実施するにあたり、新たな下水道使用料算定基準の導入も検討します。
資産活用による収入増加の取組について	現在では活用できる資産がありません。今後において、活用できる資産が発生した場合に検討します。
その他の取組	特になし。

③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)	民間委託が可能で、効率的な業務範囲を検討します。
職員給与費に関する事項	「投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組」なし。
動力費に関する事項	「投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組」なし。
薬品費に関する事項	該当なし。
修繕費に関する事項	「投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組」なし。
委託費に関する事項	「投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組」なし。
その他の取組	特になし。

4. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	マネジメントサイクル（PDCA）による目標管理を採用することとし、令和3年度から令和7年度を前期、令和8年度～令和12年度を後期として、各期で事後評価を実施します。 また、下水道事業経営委員会を定期的（年2回以上）に開催し、随時事業運営の確認、検討および意見交換を行います。
---------------------	--

経営比較分析表（平成30年度決算）

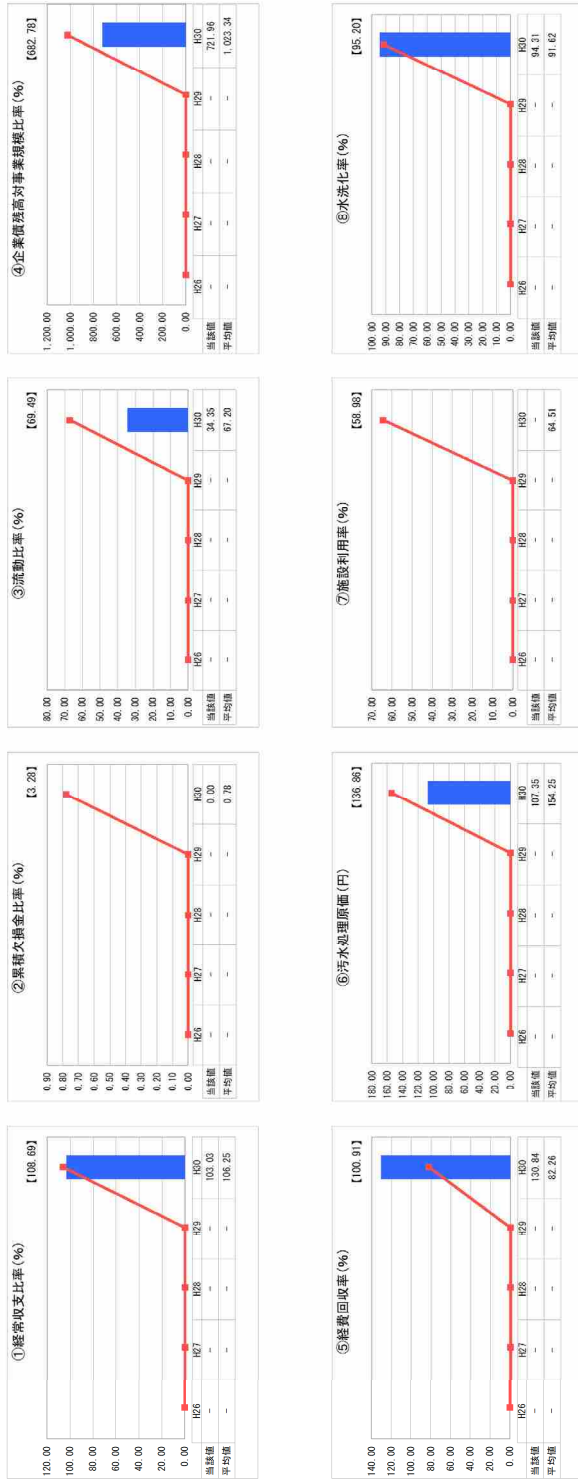
大阪府 熊取町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	下水道事業	公共下水道	Bc2	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20㎡ ³ 当たり家賃料金(円)
-	65.76	80.82	86.91	2,490

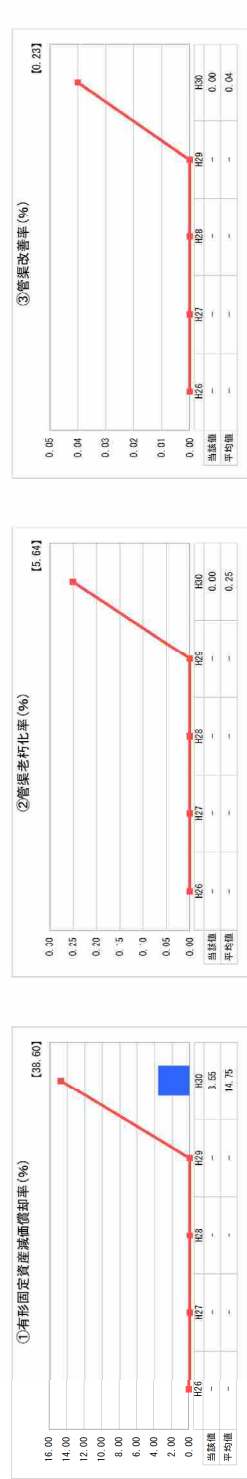
人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
43,773	17.24	2,539.04
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
35,305	5.85	6,035.04

グラフ凡例
■ 当該団体値（当該値）
— 類似団体平均値（平均値）
□ 平成30年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



※ 「経常収支比率」、「累積欠損率」、「流動比率」、「有形固定資産減価償却率」及び「営業老朽化率」については、法非適用企業では算出できないため、法非適用企業での類似団体平均値及び全国平均値を算出しています。

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について
 ①経常収支比率は100%を超えているものの、平成30年度においては一般会計からの繰入金に高資本費対高比率が含まれていることから大きな要因であるため、今後高資本費対高比率がなくなった後の健全経営への取り組みが重要である。また、
 ②資本回収率は純正の比率であるが、類似団体平均値と比較して低い傾向にある。これは、類似団体の資本回収率に比べて低い傾向にある。これは、類似団体の資本回収率に比べて低い傾向にある。これは、類似団体の資本回収率に比べて低い傾向にある。
 ③流動比率は純正の比率であるが、類似団体平均値と比較して低い傾向にある。これは、類似団体の流動比率に比べて低い傾向にある。これは、類似団体の流動比率に比べて低い傾向にある。
 ④企業債対高対事業増減比率は、平成30年度は1,023.34と、前年度に比べて大幅に増加している。これは、類似団体の企業債対高対事業増減比率に比べて高い傾向にある。これは、類似団体の企業債対高対事業増減比率に比べて高い傾向にある。
 ⑤経費回収率は類似団体平均値より高く、⑥汚水処理原価は類似団体平均値に比べて低い水準となり、本町においては、類似団体の汚水処理原価よりも低い水準となっている。これは、類似団体の汚水処理原価よりも低い水準となっている。これは、類似団体の汚水処理原価よりも低い水準となっている。
 ⑦施設利用率は、類似団体平均値より高く、⑧水汚化率は、類似団体平均値より低い水準となっている。これは、類似団体の施設利用率よりも高い水準となっている。これは、類似団体の水汚化率よりも低い水準となっている。これは、類似団体の水汚化率よりも低い水準となっている。

2. 老朽化の状況について
 ①類似団体平均値に比べて低い数値となっているが、これは公営企業会計を導入した年度であることから、償却率の算出に1年分が計上されていないためである。
 ②現在、本町で供用している施設については、耐用年数が50年を経過する施設はない状況である。耐用年数が50年を経過する施設はない状況である。耐用年数が50年を経過する施設はない状況である。
 ③現時点では上記のとおり改善が必要な箇所は存在していません。

全体総括

平成30年度より公営企業会計を適用したことにより、償却率の算出に1年分が計上されていないため、耐用年数が50年を経過する施設はない状況である。耐用年数が50年を経過する施設はない状況である。耐用年数が50年を経過する施設はない状況である。
 ③現時点では上記のとおり改善が必要な箇所は存在していません。

様式第2号 (法適用企業・収益的収支)

投資・財政計画
(収支計画)

区分	年度											
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	(単位:千円、%)	
収益的	479,122	477,569	478,198	476,247	475,578	473,889	473,390	470,324	468,436	466,407		
1. 営業収益	469,644	468,221	468,961	467,041	466,372	464,683	464,184	461,118	459,230	457,201		
(1) 売上収益												
(2) 受託工事収益												
(3) その他	9,478	9,348	9,237	9,206	9,206	9,206	9,206	9,206	9,206	9,206		
2. 営業外収益	578,621	574,074	582,601	594,896	600,724	588,430	576,691	603,743	611,786	623,321		
(1) 補助金	169,309	173,430	181,725	189,040	192,860	182,539	174,256	206,038	224,923	253,395		
(2) 長期前受金	402,728	397,115	397,767	403,496	406,246	404,542	401,472	397,053	386,741	369,810		
(3) その他	6,584	3,529	3,109	2,360	1,618	1,349	953	652	122	116		
1. 営業費用	1,057,743	1,051,643	1,060,799	1,071,143	1,076,302	1,082,319	1,050,071	1,074,067	1,080,222	1,089,728		
(1) 職員給与	81,438	81,438	81,952	81,952	81,952	81,952	81,952	81,952	81,952	81,952		
(2) 経費	208,763	223,165	231,630	233,483	229,197	235,359	242,402	249,074	246,279	258,300		
(3) 減価償却費	655,109	688,075	667,179	685,935	700,249	710,820	720,498	728,438	728,273	721,109		
(4) その他	201,133	203,031	201,813	204,119	208,033	213,815	219,420	225,640	232,499	235,047		
2. 営業外費用	102,153	96,779	90,219	85,418	81,627	76,891	74,313	74,313	74,135	73,606		
(1) 支払利息	87,717	79,408	71,888	67,139	62,893	59,591	57,381	55,976	55,195	54,741		
(2) その他	14,436	17,371	18,331	18,279	18,734	17,300	16,950	18,337	18,940	18,865		
営業利益	1,047,463	1,059,457	1,070,980	1,086,788	1,093,025	1,105,022	1,119,143	1,133,777	1,130,639	1,134,967		
営業損失	10,280	△7,814	△10,181	△15,645	△16,723	△42,703	△69,072	△59,710	△50,417	△45,239		
特別損益	455	455	455	455	455	455	455	455	455	455		
特別損益	△450	△450	△450	△450	△450	△450	△450	△450	△450	△450		
当年純利益(又は純損失)	9,830	△8,264	△10,631	△16,095	△17,173	△43,153	△69,522	△80,160	△50,867	△45,689		
繰越利益剰余金又は累積欠損金	109,139	100,875	90,244	74,149	56,976	13,823	△55,699	△115,859	△166,726	△212,415		
流動資産												
流動負債												
流動資産												
流動負債												
累積欠損金比率	$\frac{(L)}{(A)-(B)} \times 100$											
地方財政法施行令第15条第1項により算定した営業利益の不利益額	479,122	477,569	478,198	476,247	475,578	473,889	473,390	470,324	468,436	466,407		
地方財政法による資金不足の比率	$\frac{(L)-(M)}{(M)} \times 100$											
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額	(N)											
健全化法施行規則第6条に規定する借消可能資金不足額	(O)											
健全化法施行令第17条により算定した事業の損	(P)											
健全化法第22条により算定した資金不足比率	$\frac{(N)}{(P)} \times 100$											

投資・財政計画
(収支計画)

区分	年度	(単位:千円)										
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
資本的収入	1. うち資本費平準化債	439,000	414,900	488,500	384,400	360,800	368,900	366,600	369,800	364,900	370,100	
	2. 他会社計出資金	159,000	147,000	85,000	35,000							
資本的支出	3. 他会社計補助金	115,487	115,841	108,619	108,268	104,101	101,598	87,452	73,581	57,094	45,252	
	4. 他会社計負担金											
資本的収入	5. 他会社計借入金	117,852	119,707	171,414	145,452	152,776	156,637	156,078	156,859	157,979	159,905	
	6. 国(都道府県)補助金											
資本的収入	7. 固定資産売却代金	9,048	10,872	11,344	10,848	12,720	13,370	14,904	13,889	12,823	12,377	
	8. 工事の他	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
資本的収入	9. その他	681,687	661,620	780,177	649,268	630,697	641,005	625,334	614,429	593,096	587,934	
	計											
資本的収入	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額											
	(B)											
資本的収入	純計 (A)-(B) (C)	681,687	661,620	780,177	649,268	630,697	641,005	625,334	614,429	593,096	587,934	
	1. 建設改良費	431,935	423,654	616,310	534,671	555,306	569,824	566,628	569,635	571,465	577,096	
資本的収入	うち職員給与	20,502	20,502	30,752	30,752	30,752	30,752	30,752	30,752	30,752	30,752	
	2. 企業債償還金	504,820	510,566	471,277	445,106	421,821	398,928	367,564	338,691	317,469	305,577	
資本的収入	3. 他会計長期借入返還金											
	4. 他会計への支出											
資本的収入	5. その他											
	計	936,755	934,220	1,087,587	979,777	977,127	968,752	934,192	908,326	888,934	882,673	
資本的収入	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C)	255,068	272,600	307,410	330,509	346,430	327,747	308,858	293,897	295,838	294,739	
	1. 繰越剰余金	252,581	261,160	269,612	282,639	294,203	306,478	319,186	331,585	341,732	351,499	
資本的収入	2. 繰越工率	9,374	△ 8,719	△ 11,087	△ 16,550	△ 17,628	△ 43,609	△ 89,978	△ 60,615	△ 51,323	△ 46,143	
	3. その他											
資本的収入	4. その他											
	計	261,955	252,441	258,525	266,089	276,575	262,869	249,208	270,970	290,409	305,356	
資本的収入	繰越財源不足額 (E)-(F)	△ 6,887	20,159	48,885	64,420	69,855	64,878	59,650	22,927	5,429	△ 10,617	
	他会計借入金残高 (G)											
資本的収入	企業債償還高 (H)	5,598,480	5,502,814	5,520,037	5,459,331	5,398,310	5,368,282	5,367,318	5,398,427	5,446,858	5,510,381	
	計	294,068	298,413	299,375	306,308	305,961	293,137	270,708	288,619	291,017	307,647	

○他会社繰入金

区分	年度	(単位:千円)										
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	
収益的収入	うち基準内繰入金	178,581	182,572	190,756	198,040	201,860	191,539	183,256	215,038	233,923	262,395	
	うち基準外繰入金	71,721	90,498	107,800	120,285	128,943	146,958	178,829	215,038	233,923	262,395	
資本的収入	うち基準内繰入金	106,860	92,074	82,956	77,755	72,917	44,581	4,427				
	うち基準外繰入金	115,487	115,841	108,619	108,268	104,101	101,598	87,452	73,581	57,094	45,252	
資本的収入	うち基準内繰入金	68,487	68,841	61,619	61,268	57,101	54,598	40,452	26,581	16,894	11,852	
	うち基準外繰入金	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	40,200	33,400	
合計		294,068	298,413	299,375	306,308	305,961	293,137	270,708	288,619	291,017	307,647	

あ行

- 一般会計繰入金
地方公営企業の事業運営に必要な財源として、一般会計から繰り入れられる資金のこと。
- 雨水処理負担金
一般会計繰入金のうち、雨水処理に要する経費に充てるため繰り入れられる資金のこと。
- 打ち切り決算
平成 30 年 4 月より地方公営企業法適用のため、平成 29 年度は出納整理期間が無いいため同年 3 月 31 日での決算となる。
- 枝線
排水面積 20 ヘクタール未満を受け持つ管渠のこと。町の大部分の管渠にあたる。
- 大阪広域水道企業団
大阪府営水道を引き継ぐ団体で、平成 22 年度に大阪府内 42 市町村が共同で設立した一部事務組合のこと。当初は「水道用水供給事業」と「工業用水供給事業」のみ実施していたが、平成 29 年度からは各家庭に水道水供給する「水道事業」も開始し、熊取町は令和 3 年 4 月 1 日から水道事業を統合する。

か行

- 幹線
排水面積 20 ヘクタール以上を受け持つ管渠のこと。
- 企業債
地方公営企業が、建設改良費などの財源として借り入れる資金のこと。
- 基準外繰入金
一般会計繰入金で、基準内繰入金以外の繰入金のこと（主に公営企業会計の財源不足を補てんするためのもの）。
- 基準内繰入金
一般会計繰入金で、総務省が示している「繰出基準」にて地方公営企業の運営上生じる経費のうち、一般会計が負担するべきとされている経費に充てる繰入金のこと。
- 行政区域内人口
熊取町に住民票の登録がある人口のこと。

- 熊取町第4次総合計画
住民にまちづくりの長期的な展望を示すため、本町の総合的かつ計画的な行政運営の総合指標として策定したもの。
2018年を基準年度とし、2027年を目標年次とする10年間の計画
- 経営比較分析表
各地方公営企業の経営及び施設の状況を表す指標を、総務省が全国様式として定めたもの。当該団体の経年比較や他の公営企業との比較分析、その結果導き出される課題の把握が可能となる。
- 経費回収率
使用料で賄うべきとされる汚水処理に必要な経費（維持管理費や減価償却費など）及び支払利息を、どの程度使用料で賄えているかを示す指標のこと。
- 下水道台帳システム
下水道管渠の埋設位置、管径、管種、工事年度などの必要な情報をパソコンを活用し検索や閲覧ができるようなシステム。
- 下水道BCP（Business Continuity Plan）
大規模な災害、事故等により職員、庁舎、設備等に相当の被害を受けても優先実施業務を中断せず、許容される時間内で復旧できるようにするための計画のこと。
- 減価償却費
固定資産の取得に要した費用を購入時に計上するのではなく、使用可能期間（法定耐用年数）に応じて分割して1年ずつ計上するもの。現金の支払行為は発生せず内部留保資金として蓄えられ、資産の更新費用等に使用する。
- 減債積立金
企業債の償還に備えるために積み立てる資金のこと。
- 建設工事デフレーター
建設工事に係る工事費を基準年度の実質の工事費に変換する目的で国土交通省が公表しているデータ。
- 公営企業会計
民間企業と同様の会計基準（発生主義、複式簿記の採用など）に基づき、サービスの提供と資産の管理を行うもの。必要な経費は、経営サービスの提供に伴う収入（使用料）をもって充てる独立採算制が原則とされる。
- 公共下水道債
企業債のうち、下水道整備に係る建設改良費などの財源として借り入れる資金のこと。

- 国立社会保障・人口問題研究所

平成8年に厚生省人口問題研究所と特殊法人社会保障研究所が統合し設立された厚生労働省に所属する研究機関であり、人口や世帯の動向をとらえるとともに、内外の社会保障政策や制度についての研究を行っている。

さ行

- 資金残高

特定の日（主に年度末日）現在で保有している資金の金額のこと。

- 指定避難所

家屋の損壊、滅失、浸水、流失、放射性物質等及び放射線の放出により避難を必要とする住民を臨時に受け入れる避難所

町内5小学校・3中学校の体育館が指定避難所となっている。

- 資本費平準化債

公共下水道債及び流域下水道債の元金償還期間に比べ、減価償却費の計上期間が長いことから生じる差額を補うための企業債のこと。世代間の利用者の負担の公平性を図るために借り入れる。

- 受益者負担金

新たに下水道が使用可能となった方に、整備費用の一部を負担いただくもの。

なお、熊取町では対象の土地の面積に応じて負担いただいております。金額は1㎡あたり423円となっています。

- 受贈施設

宅地開発などの民間開発事業において整備された下水道施設を、熊取町に無償譲渡されたもの。

- 純損益

一年度間における総収益と総費用の差額のこと。

- 使用料単価

有収水量1㎡あたりの使用料収入のこと。

- 人口普及率

下水道事業の整備状況を表す指標で、行政区域内人口に対する下水道が使用可能な人口（整備区域内人口）の割合のこと。

- 水洗化人口

下水道が使用可能な人口のうち、実際に公共下水道に接続している人口のこと。

- 水洗化率

下水道が使用可能な人口（整備区域内人口）に対する、実際に公共下水道に接続している人口の割合のこと。

- 整備区域内人口
下水道整備が完了し、下水道が使用可能な人口のこと。
- 損益勘定留保資金
収益的収支における現金の支出を必要としない費用、具体的には減価償却費や繰上償却費などの計上により、企業内部に留保される資金のこと。
$$\text{損益勘定留保資金} = \text{減価償却費} + \text{繰上償却費} - \text{長期前金戻入}$$

た行

- 他会計出資金
一般会計繰入金のうち、一般会計が負担すべき建設改良費、企業債償還金などに充てる繰入金のこと。
- 他会計補助金
一般会計繰入金のうち、一般会計が負担すべき維持管理費などに充てる繰入金のこと。
- 地方公営企業
地方公共団体が水の供給や公共輸送の確保、医療の提供、下水の処理などの、地域住民の生活や地域の発展に不可欠なサービスを提供する事業を行うために経営する企業のこと。
- 地方公営企業法
地方公共団体が地方公営企業を経営するにあたり、効率的な企業経営ができるよう、その組織、財務、職員の身分取扱等について地方自治法、地方財政法及び地方公務員法の特例を定めた法律のこと。
- 長期前受金戻入
固定資産取得の財源となった補助金や負担金、または受贈財産について、減価償却に見合った額を収益化して生じる会計処理上の収益のこと。熊取町では受贈財産分が特に多い。
- 徴収率
収入として徴収すべき額のうち、実際に徴収できた額の割合のこと。
- 特別会計
官公庁会計（現金主義、単式簿記の採用など）において、一般会計とは別に設けられ独立した管理が行われる会計のこと。熊取町下水道事業では平成29年度まで適用されていた。

な行

- 内水ハザードマップ

下水道の雨水排水能力を上回る降雨が生じた際に、下水道その他排水施設の能力不足や河川の水位上昇によって雨水を排水できない場合に、浸水の発生が想定される区域等の浸水に関する情報や避難場所、洪水予報・避難情報の伝達方法の避難に関する情報を記載したもの。

- ナショナルミニマム

国が全ての国民に対し保障する「健康で文化的な最低限度の生活」水準のこと。日本国憲法第 25 条に基づく。

は行

- パラメーター

結果に影響を与える外からの値

- 法定耐用年数

償却資産の価値の評価に用いる法令などで定められている年数で、その資産が使用可能とされる期間のこと。主に減価償却費や長期前受金戻入の計算に用いられる。

- BOD

生物化学的酸素要求量のこと。最も一般的な水質指標の一つ。一般に数値が大きいほどその水質は悪いと言える。

- PDCA サイクル

Plan（計画）→Do（実施）→Check（確認）→Act（改善）を繰り返すことによって業務を継続的に改善していく手法のこと。

ま行

- マンホールカード

下水道との身近な接点であるマンホール蓋を通じて、楽しみながら下水道への理解や関心を深めることを目的に、地方自治体にて発行しているカードのこと。熊取町では平成 30 年度より庁舎、駅下にぎわい館で配布している。

- マンホールポンプ施設

下水道管渠は自然流下での排水が基本であるが、地形上自然流下が困難な場合、マンホールの中に設置するポンプ施設のこと。ポンプを利用して、自然流下が可能な場所へ強制的に排水する。

- 無形固定資産

特許権、商標権やソフトウェア、借地権などの形のない資産のこと。熊取町では流域下水道施設利用権が該当する。

や行

- 有形固定資産

土地、構築物、機械及び装置、車両運搬具や工具器具及び備品などの形のある資産のこと。

- 有収水量

下水道で処理する汚水量のうち、使用料収入の対象となる汚水量のこと。

ら行

- 流域下水道

二以上の市町村の区域から発生する下水を処理するために地方公共団体が管理し、かつ終末処理場を有している下水道のこと。熊取町は南大阪湾岸流域下水道中部処理区として、岸和田市、貝塚市、泉佐野市、泉南市、田尻町と共同で下水処理を行っている。

- 流域下水道債

企業債のうち、流域下水道整備事業の財源として借り入れる資金のこと。

わ行

- ワイブル曲線分布

時間に対する劣化現象や寿命を統計的に記述するための確率分布曲線。

機械や物体が壊れる、劣化するといった現象になる確率を示す際に使われる確率分布のこと。

熊取町下水道ビジョン（経営戦略）

令和3年3月

発行 熊取町下水道事業

〒590-0495 大阪府泉南郡熊取町野田一丁目1番1号

（編集） 上下水道部 下水道課

電話：072-452-1011（直通電話）

ホームページ：<https://www.town.kumatori.lg.jp/>

E-mail：gesuidou@town.kumatori.lg.jp



