

熊取町下水道ビジョン（経営戦略）

～ 住みたい、住み続けたい、
いつか帰りたいまちを支える
くまとの下水道 ～

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 30k 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 つの計画をまとめました「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、パブリックコメントなどを通じて貴重なご意見・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様に心からお礼申し上げます。

下水道ビジョン（経営戦略）-目次-

はじめに

第1章	策定にあたって	1
1.1	下水道ビジョン策定の趣旨	1
1.2	下水道ビジョンの位置づけ	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	4
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	11
3.1	下水道事業の状況	11
3.1.1	行政区域内人口・整備区域内人口・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	56
4.1	基本的な考え方	56
4.2	基本理念	56
4.3	基本方針	57
①	計画的かつ適切な施設管理	58
②	下水道整備の早期実現	58
③	健全で持続可能な経営体制	59
第5章	ストックマネジメント計画	62
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	83
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の決定	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	110
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	経営戦略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	133
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	実施のスケジュール	137
9.1	実施スケジュール	137
第10章	計画の推進	140
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	141
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 下水道ビジョン策定の趣旨

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、独立採算制の原則により、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 下水道ビジョンの位置づけ

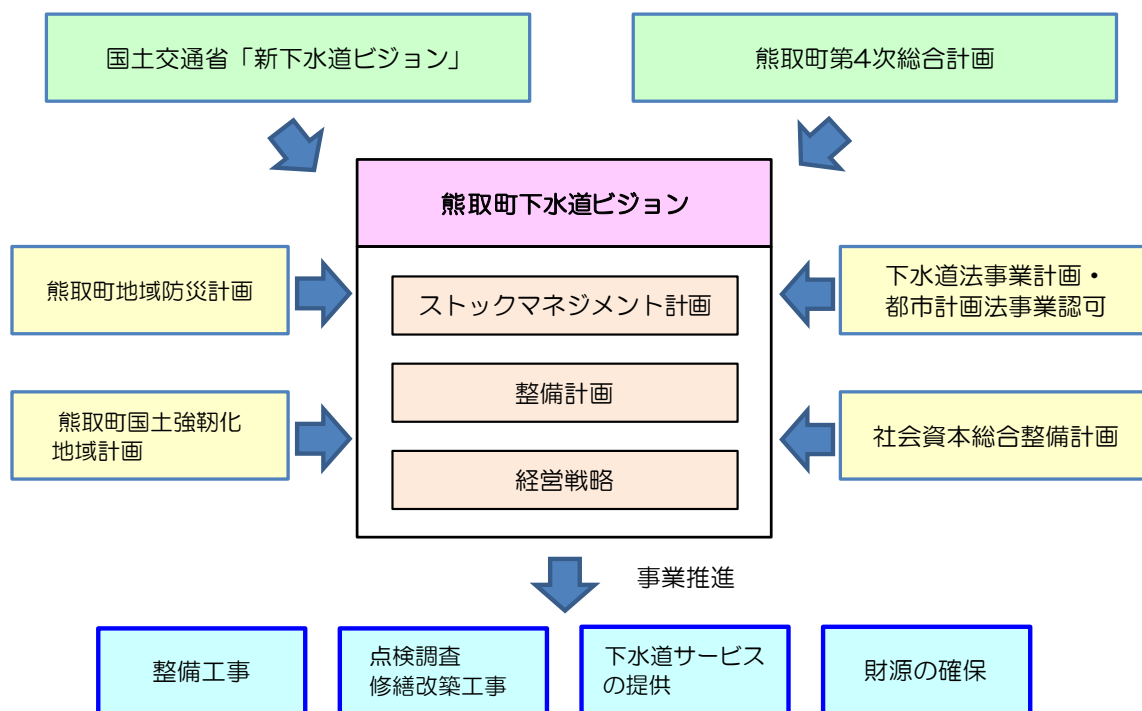


図 1.2.1 熊取町下水道ビジョンの位置づけ

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。なお、「熊取町第4次総合計画」においては、平成30年度から令和9年度までとなっています。

本ビジョンの計画期間を10年間と設定した理由は、国が示す「新下水道ビジョン」において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年以上を基本とするとされているためです。

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事の出来ない下水道ですが、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

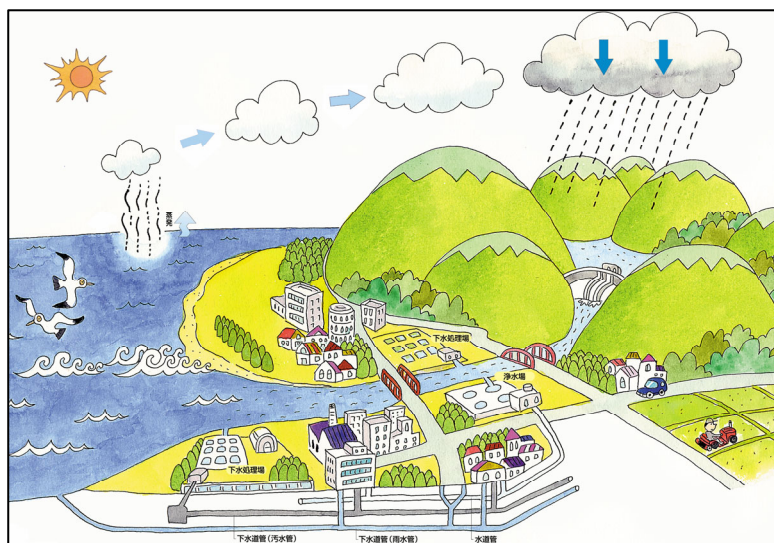
- ・ 家庭や工場から出た汚水は、下水道管を通して下水道処理場（中部水みらいセンター）に運ばれ、さまざまな処理をおこないきれいになった水は大阪湾に戻されます。

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 35 k 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 4.8 k m、南北 7.8 k 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 312 m）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 1,301.1 mm（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 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)	瀬戸大橋開通
	10月 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)	
平成 元年	4月 事業部に下水道課を発足	消費税導入 3%、ベルリンの壁崩壊
	9月 公共下水道工事着手 (大久保地区)	
3年	4月 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)	湾岸戦争、ソビエト連邦消滅
	11月 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	
4年	6月 公共下水道工事着手 (七山地区)	バルセロナ五輪
	11月 池の台、グリーンヒル地区を公共下水道へ接続替	
5年	6月 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)	東京サミット、北海道南西沖地震
	10月 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	
8年	3月 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)	病原性大腸菌O-157食中毒、アトランタ五輪
	4月 機構改革により都市整備部下水道課に変更	
	8月 町立総合体育館 (ひまわりドーム) 公共下水道使用開始	
9年	4月 下水道使用料の消費税改定 (3%→5%) 熊取町役場公共下水道使用開始	香港、中国へ返還
	10月 町立中央小学校公共下水道使用開始	
11年	3月 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)	国内初の臨界事故
	8月 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	
12年	3月 山の手台地区を公共下水道へ接続替	有珠山、三宅島噴火、シドニー五輪、イチロー大リーグ入団
	4月 機構改革により事業部下水道課に変更	
13年	8月 町立熊取中学校公共下水道使用開始	省庁再編、アメリカ同時多発テロ事件
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	2002FIFAワールドカップ開催

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 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
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/金融危機
	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%	米国、オバマ大統領就任
	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
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	下水道使用料の消費税改定(5%→8%)	あへのハルカス開業
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)	北陸新幹線開業
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 下水道使用料の消費税改定(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。

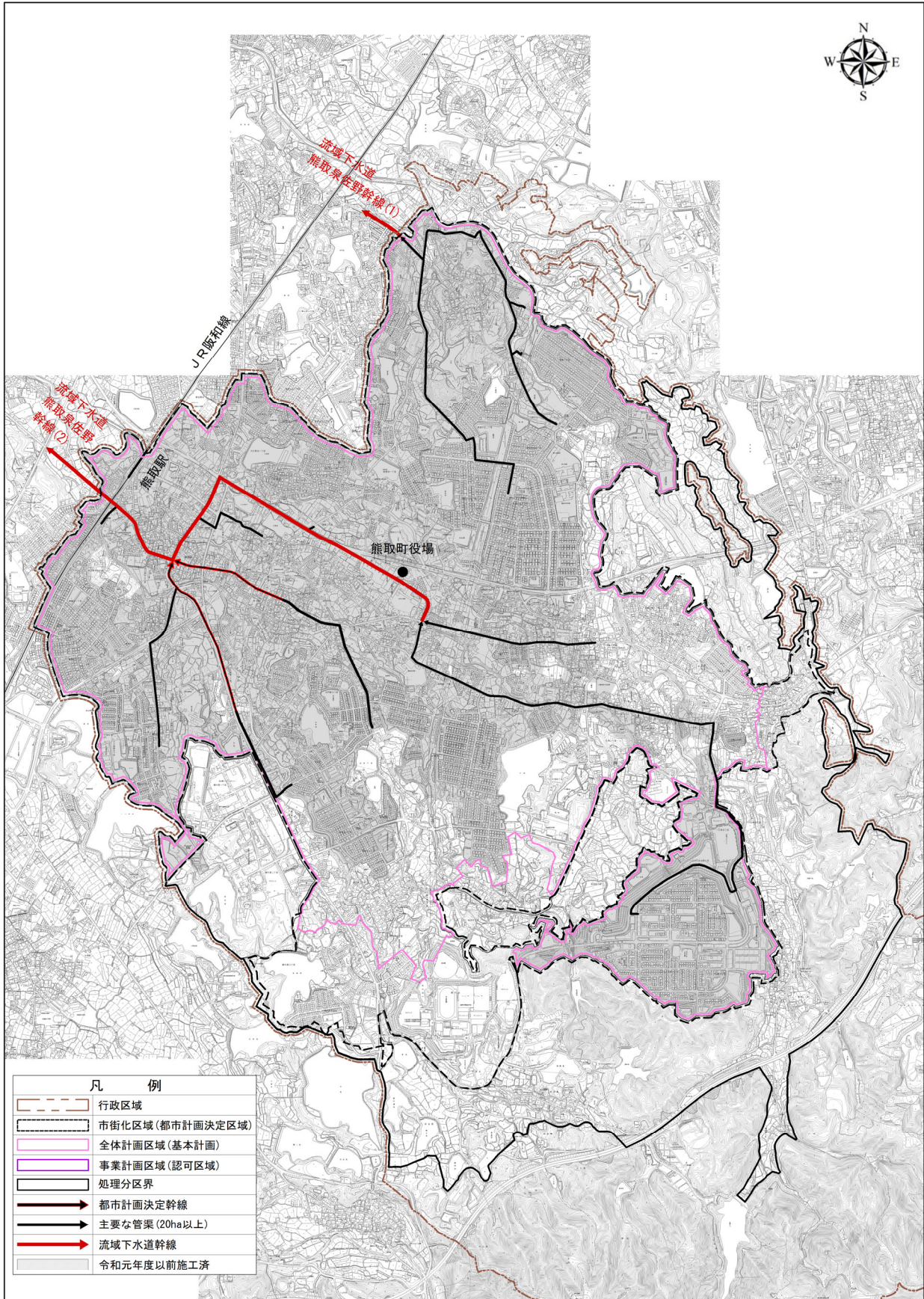
中部水みらいセンターでは、本町を含め、岸和田市の一部、貝塚市、泉佐野市、田尻町及び泉南市の一部の汚水を共同処理しています。

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	1,328.18ha
市街化区域面積	924.67ha
事業計画面積（汚水）	842.93ha

	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	3,407,761m ³	
下水道管延長	209,032m (汚水151,890m 雨水57,142m)	
汚水整備済面積	607.3ha	



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。

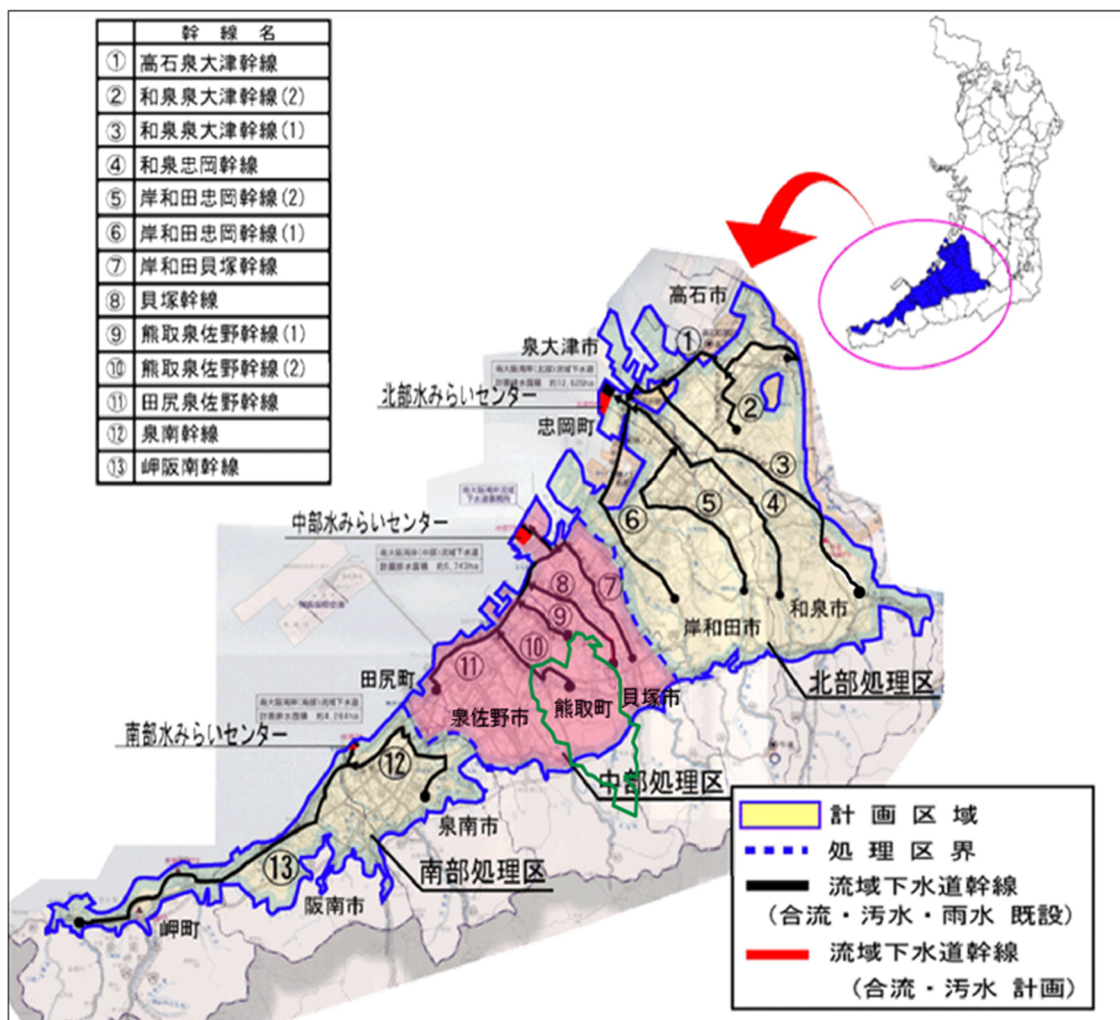


図 2.4.1 南大阪湾岸流域下水道中部処理区的位置図

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おりま
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。

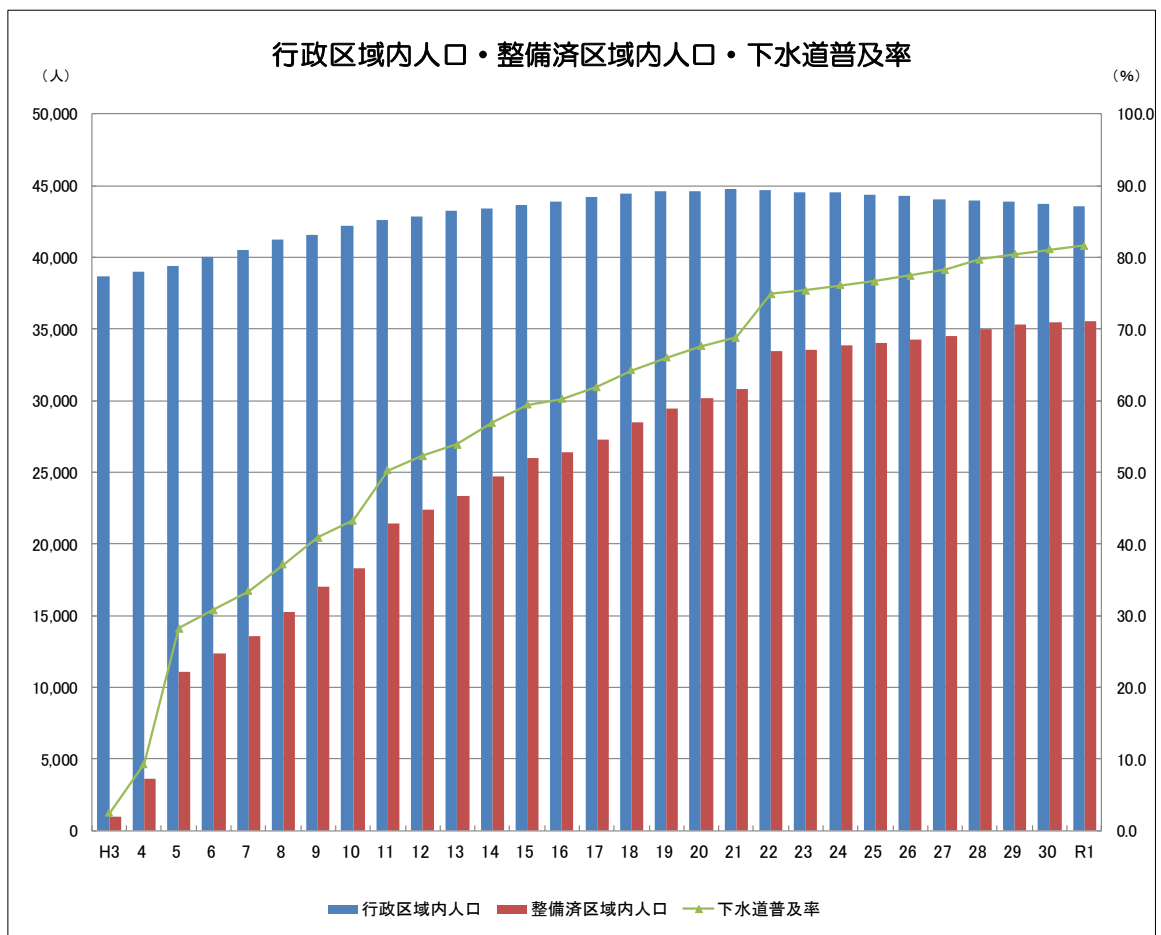
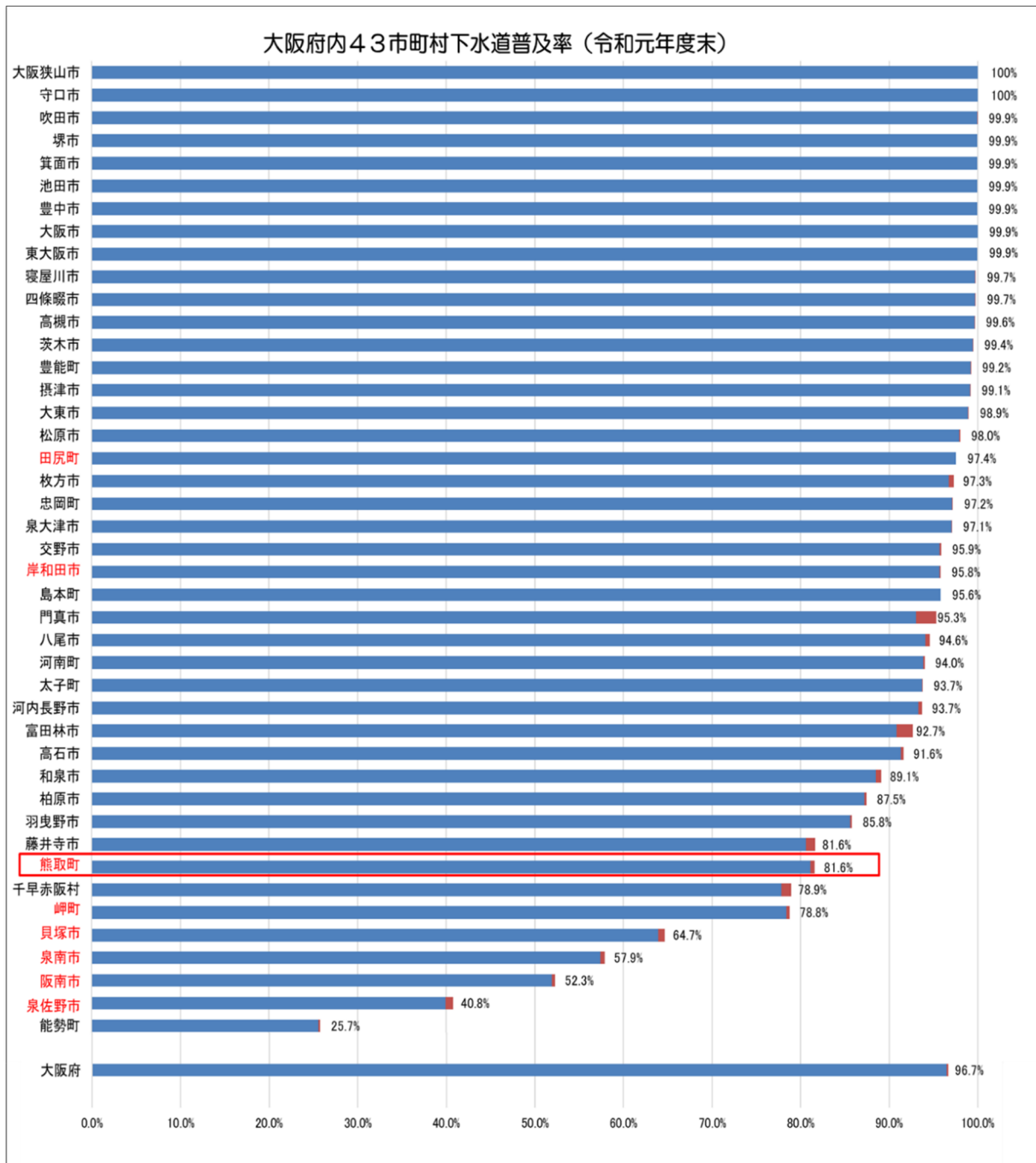


図 3.1.1

大阪府内の43市町村の下水道普及率は図3.1.2のとおりです。

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。

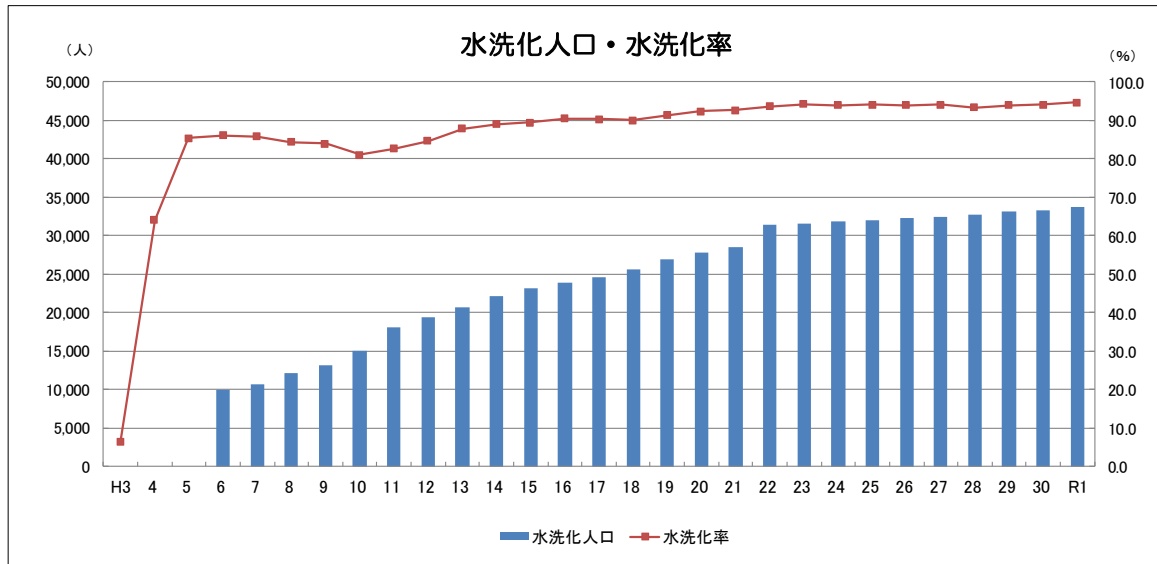


※赤文字は岸和田市以南8市町

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。

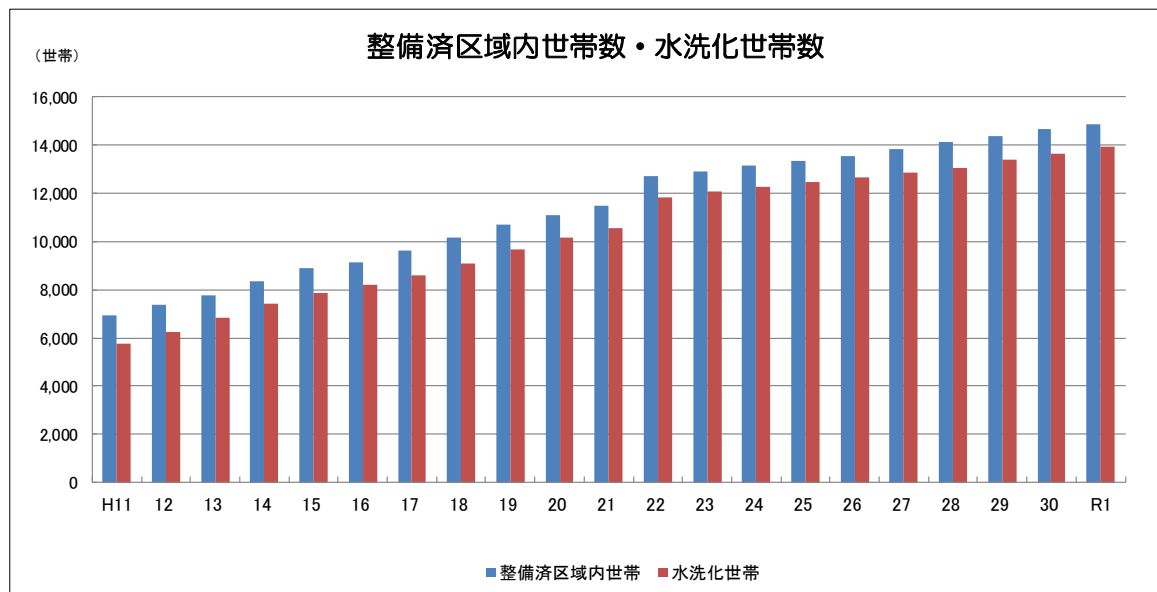
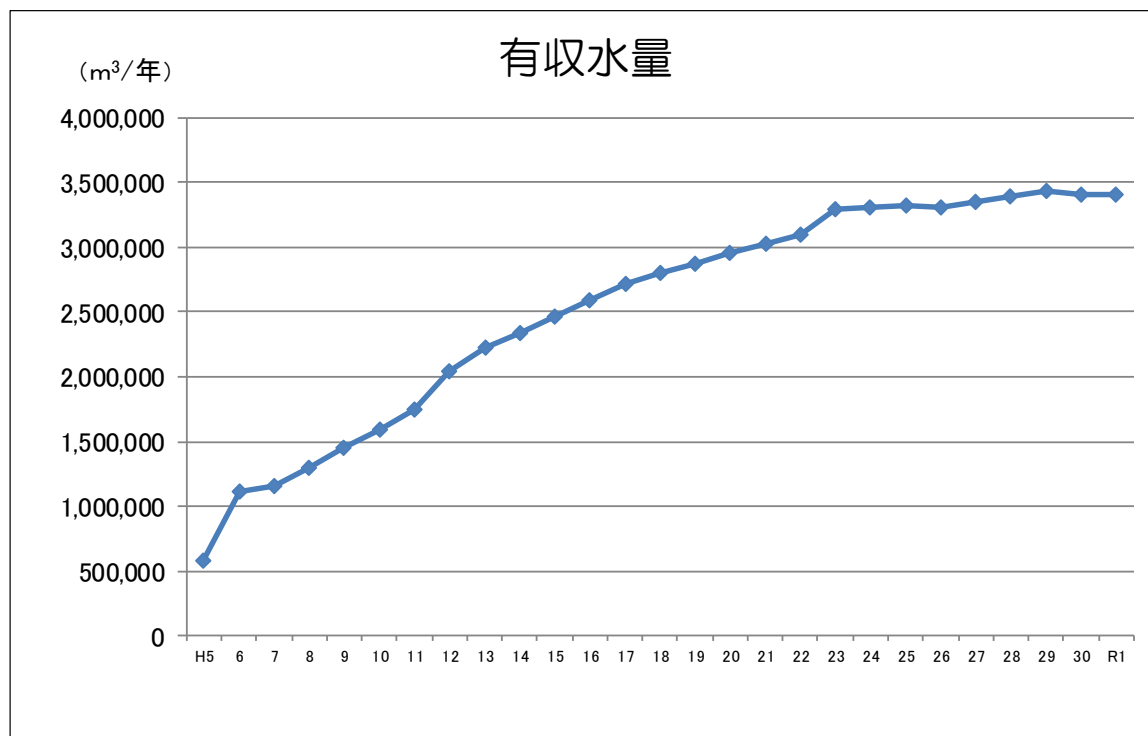


図 3.1.4

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 (m³/年)	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 (m³/年)	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 (m³/年)	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。

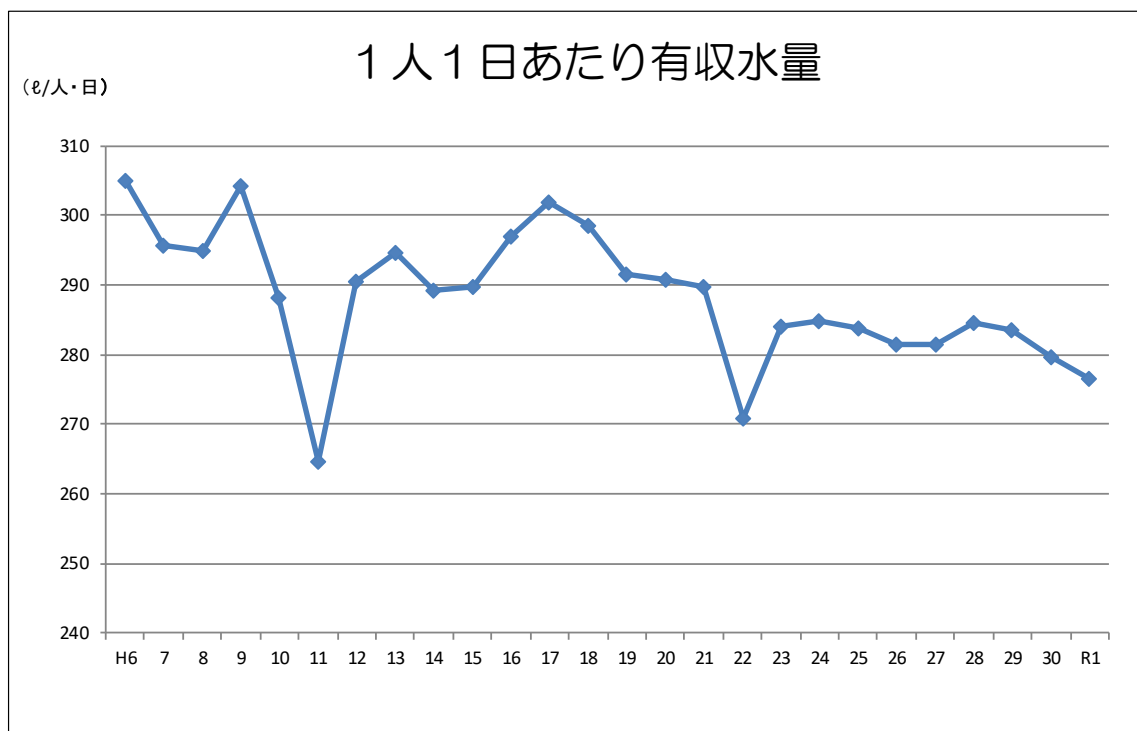


図 3.1.6

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	1,320円	1,350円	3%	
第 1 回	平成 17 年 1 月 1 日	1,590円	1,660円	5%	一律22.7%
第 2 回	平成 21 年 1 月 1 日	1,950円	2,040円	5%	一律22.8%
第 3 回	平成 24 年 1 月 1 日	2,310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。

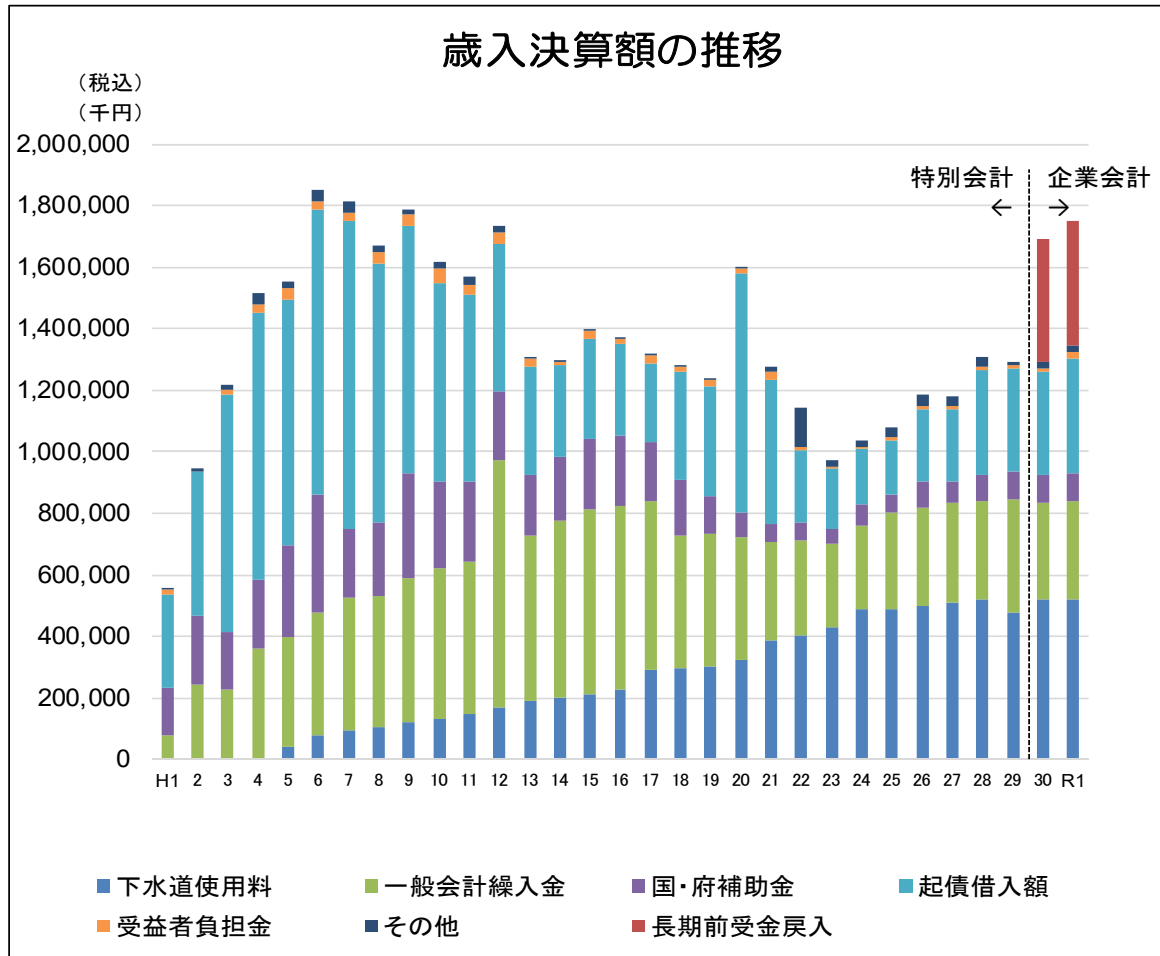
表 3.1.3 下水道使用料一覧（堺市以南 13 市町）

使用水量		使用水量		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

R2.8.1現在
消費税10%含む

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

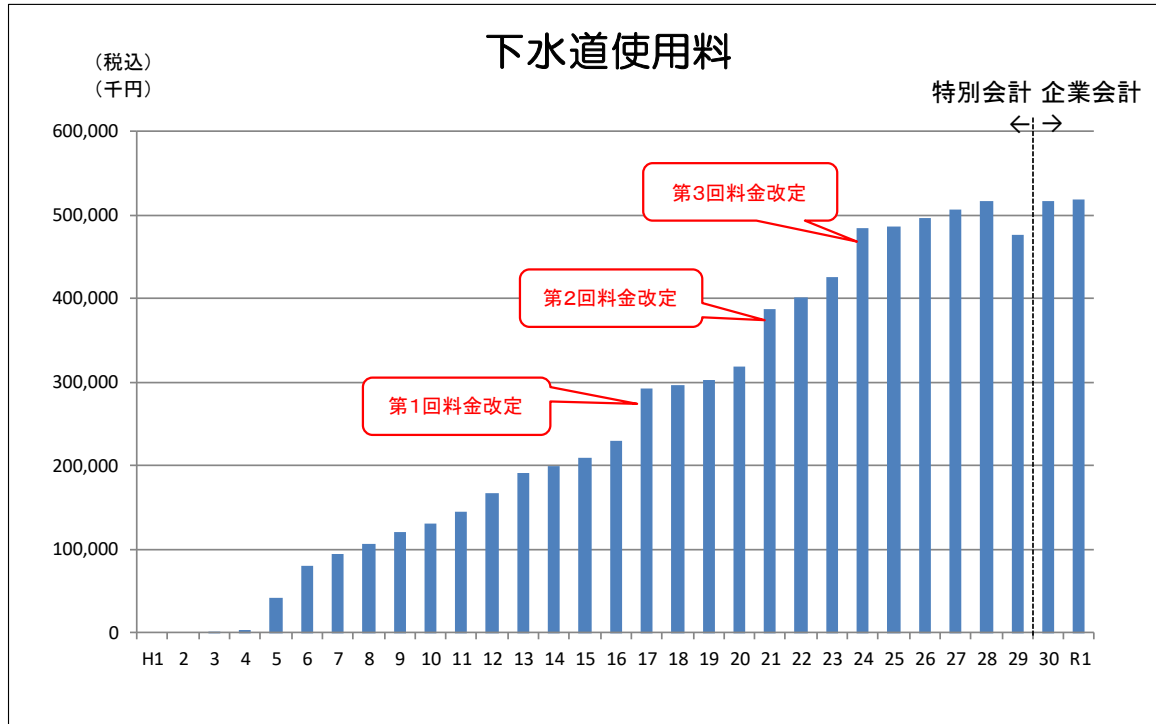
	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
下水道使用料	167,038	192,644	201,248	211,214	230,235	293,907	298,937	304,305	321,573	390,311	404,211
一般会計繰入金	806,300	535,100	573,800	603,400	591,500	546,400	431,700	430,300	402,900	317,200	308,400
国・府補助金	225,638	200,000	210,000	230,000	230,000	191,000	180,000	121,000	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。

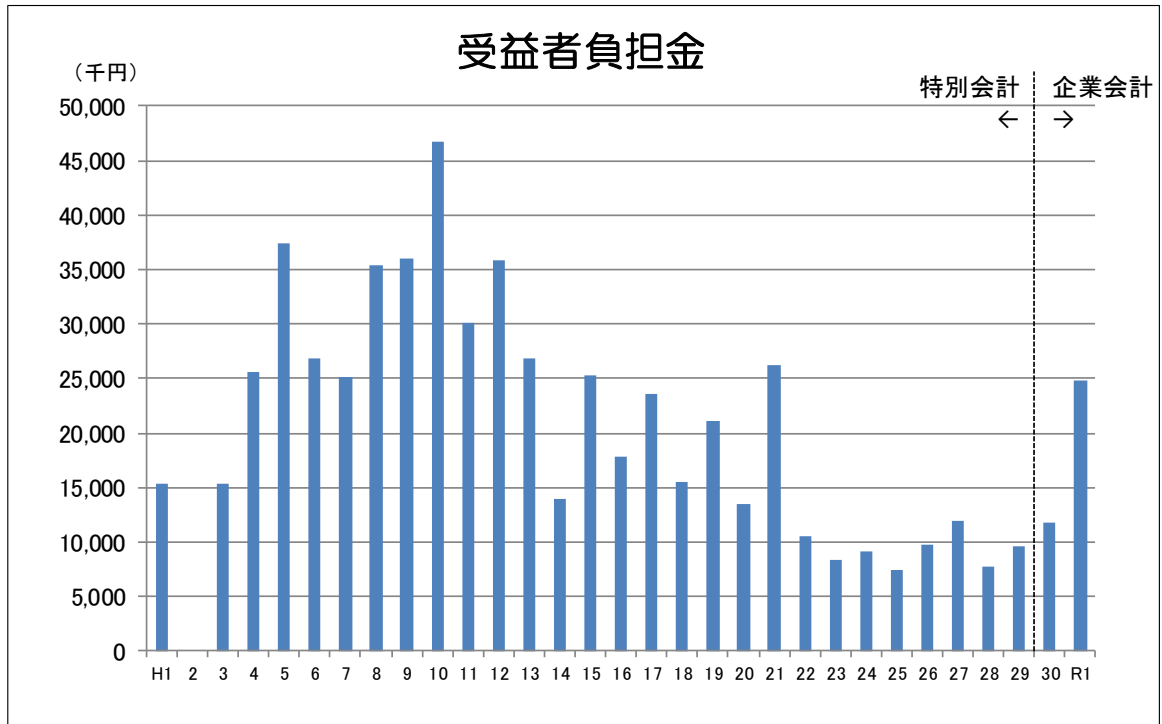


図 3.1.9

(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。

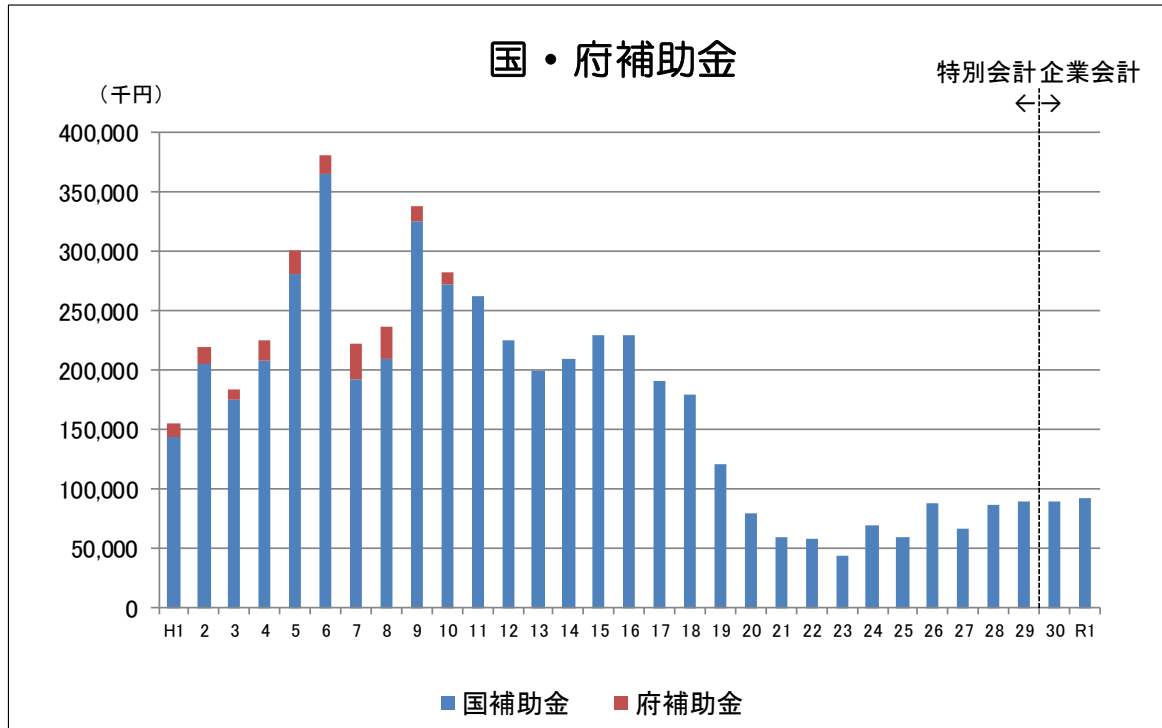


図 3.1.10

(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。

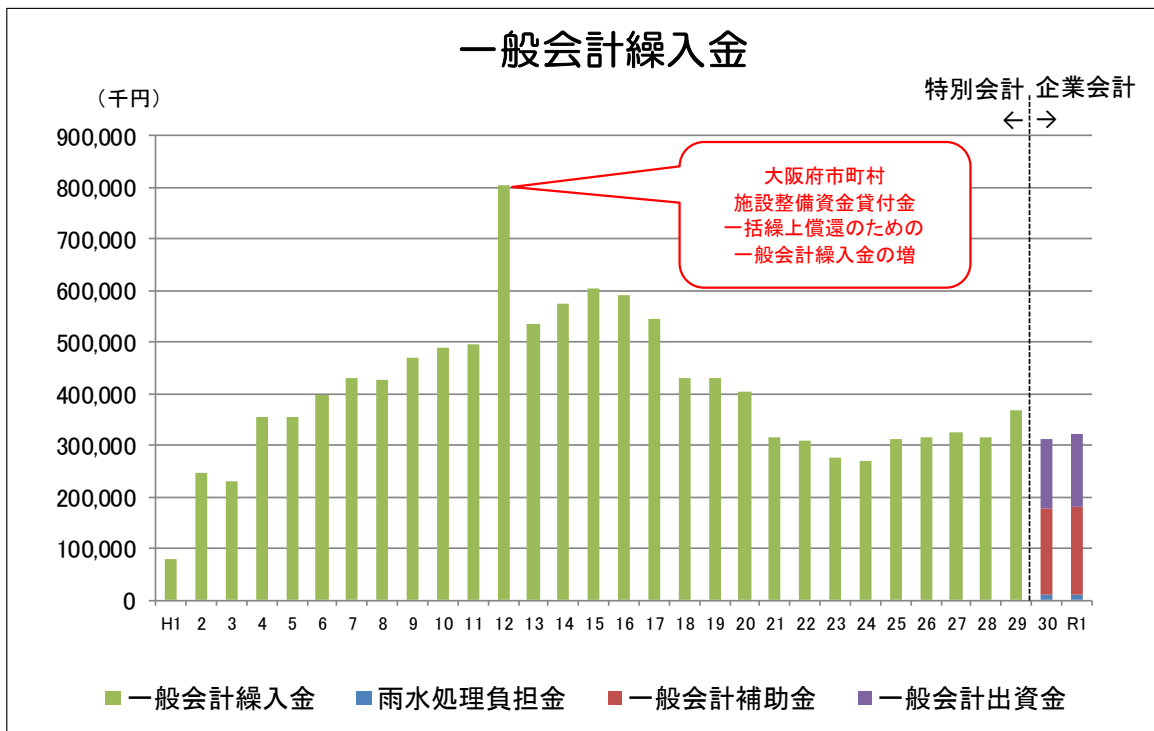


図 3.1.11

(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。

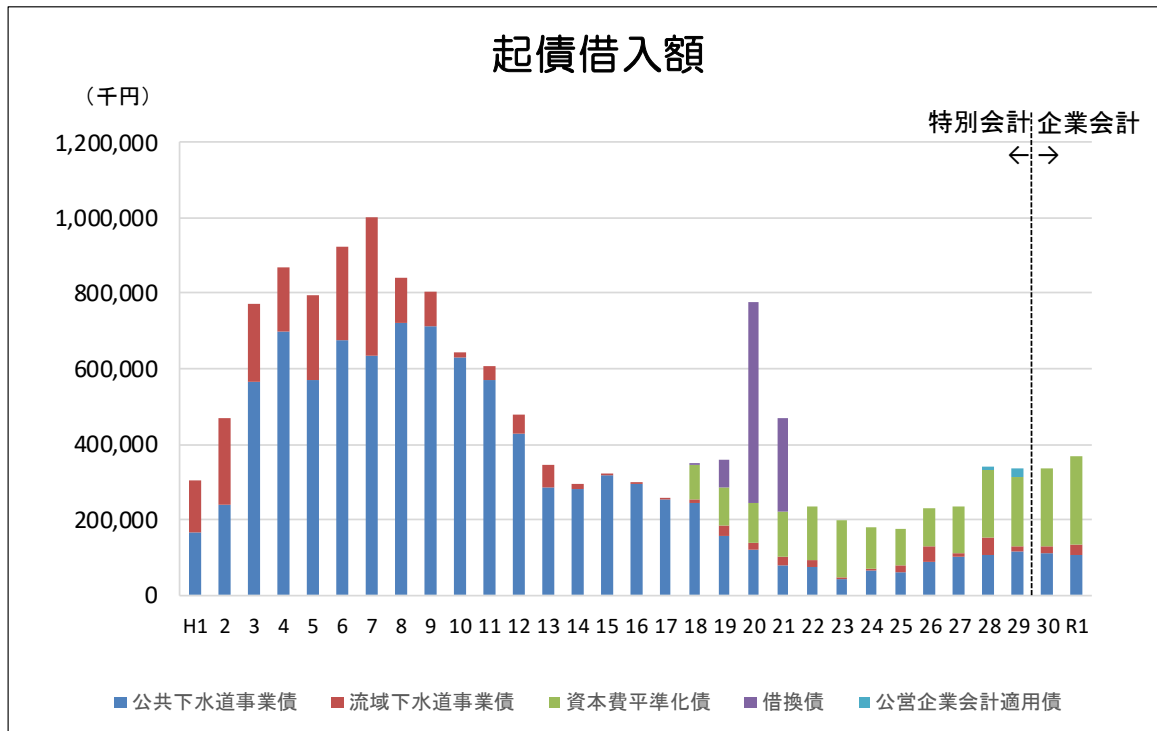
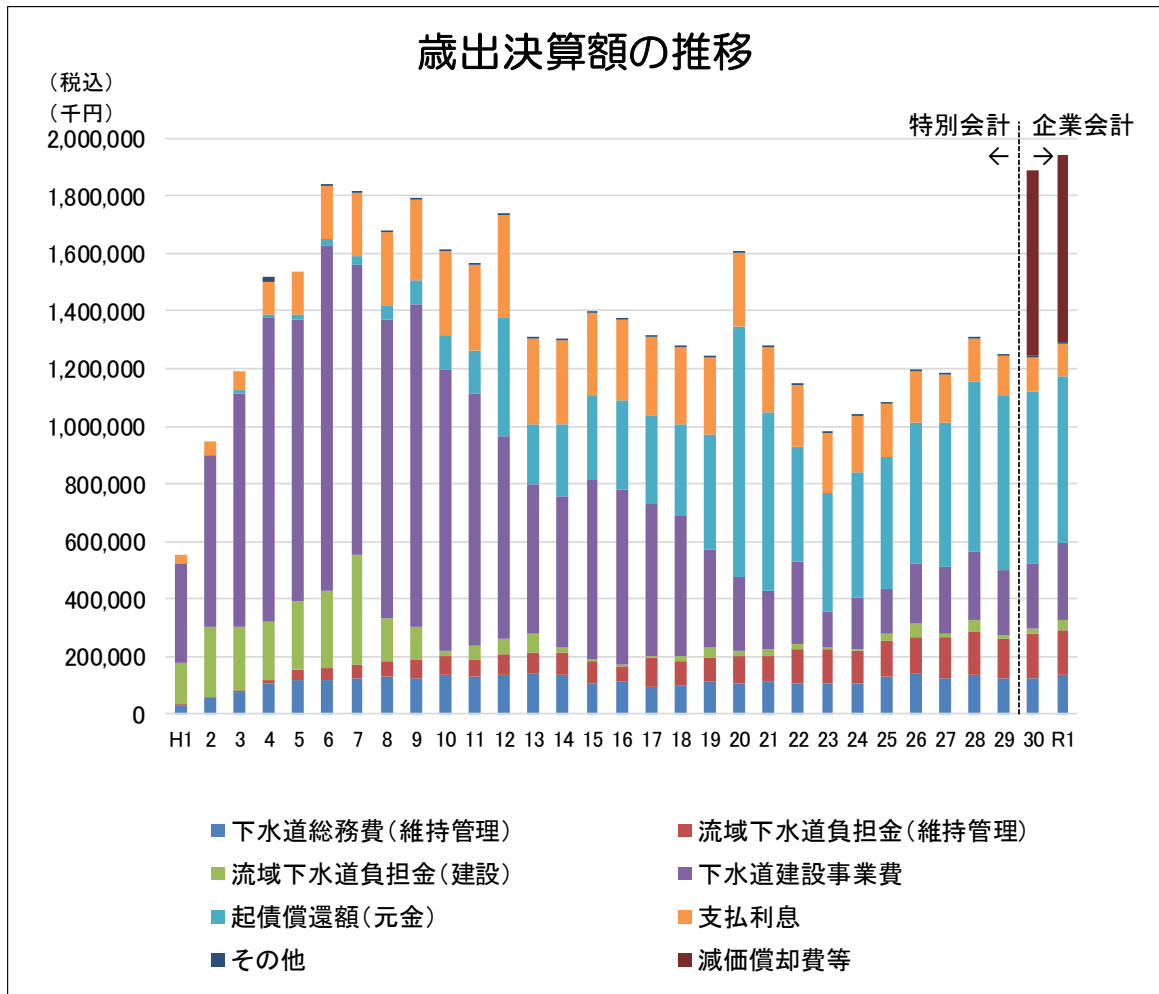


図 3.1.12

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。

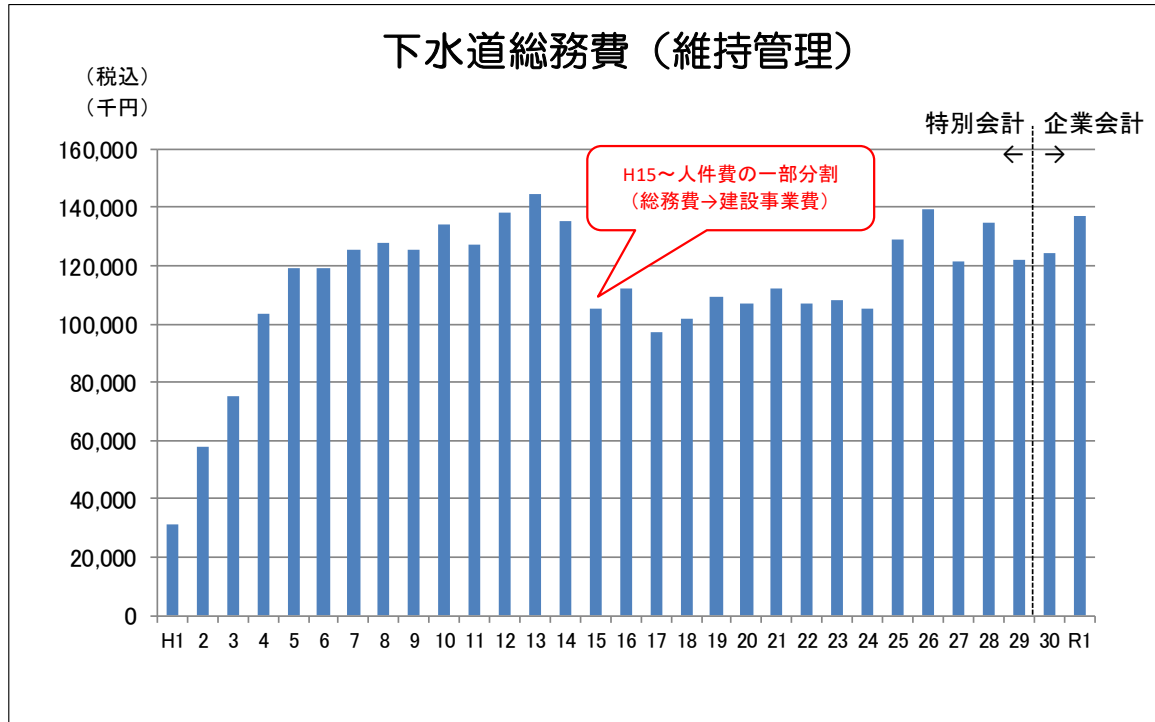


図 3.1.14

(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。

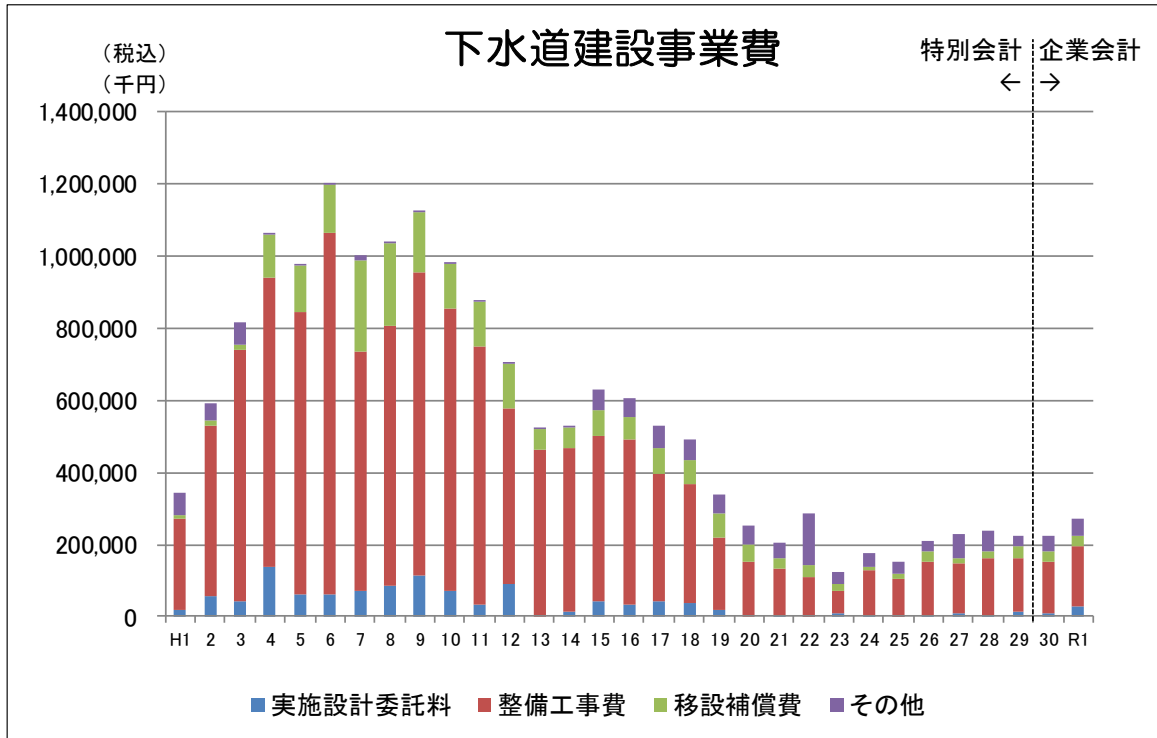


図 3.1.15

(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。

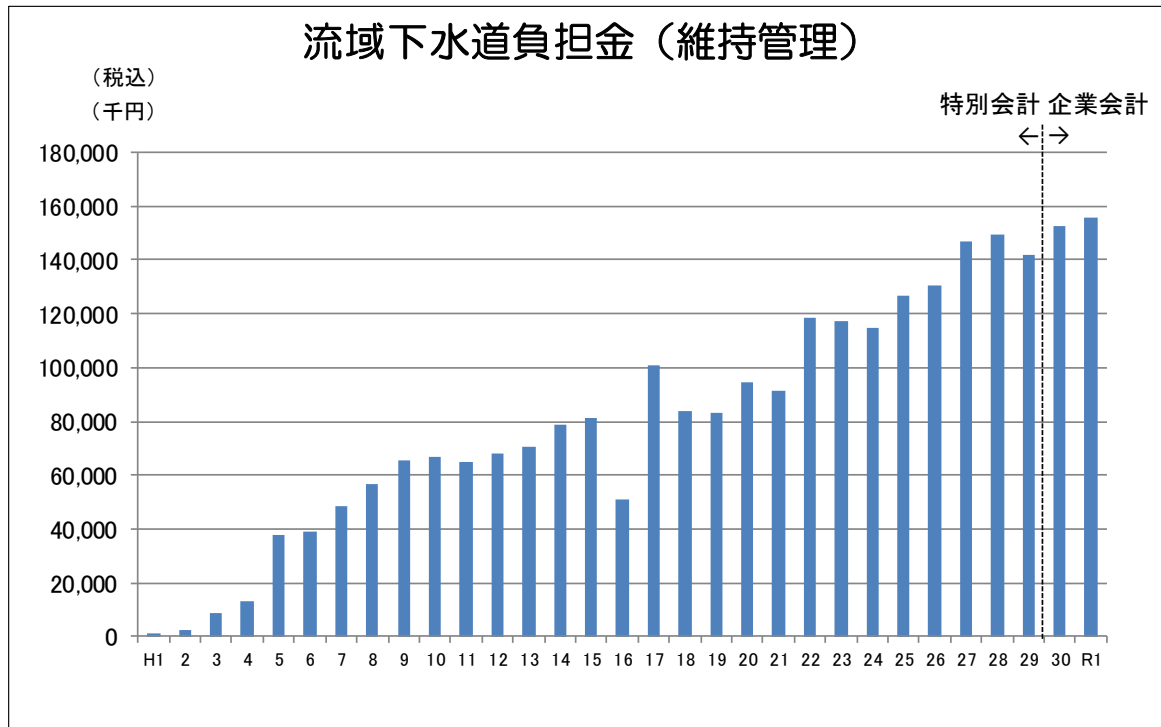


図 3.1.16

(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。

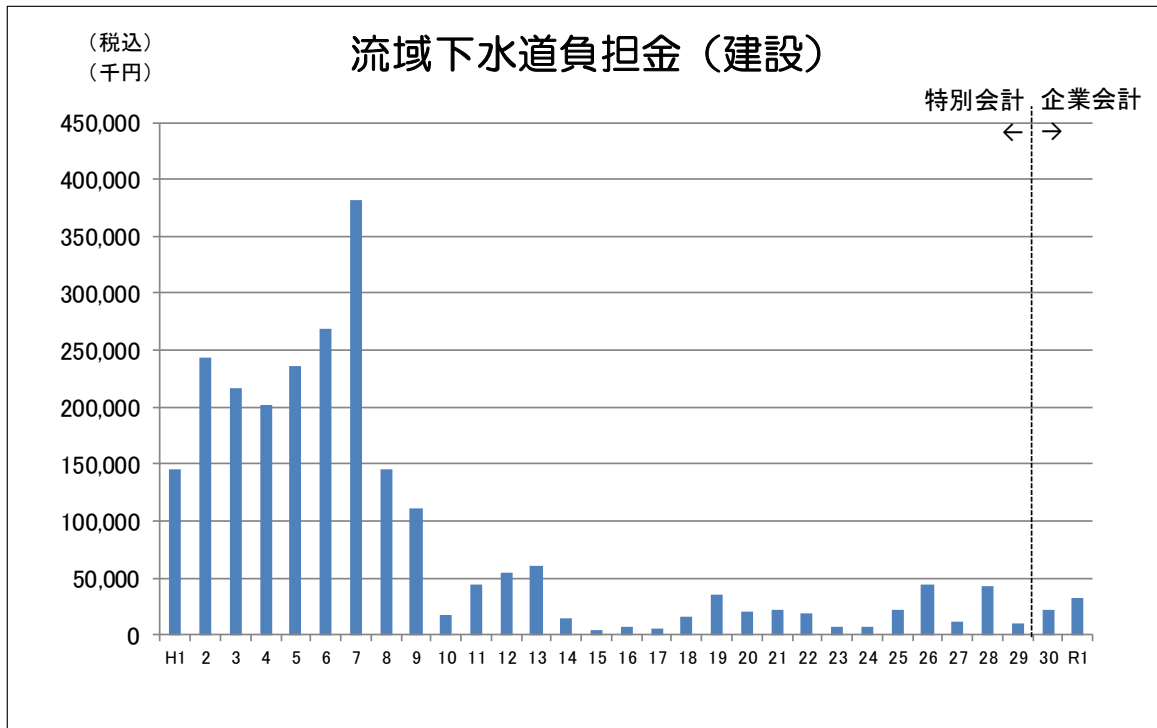


図 3.1.17

(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。

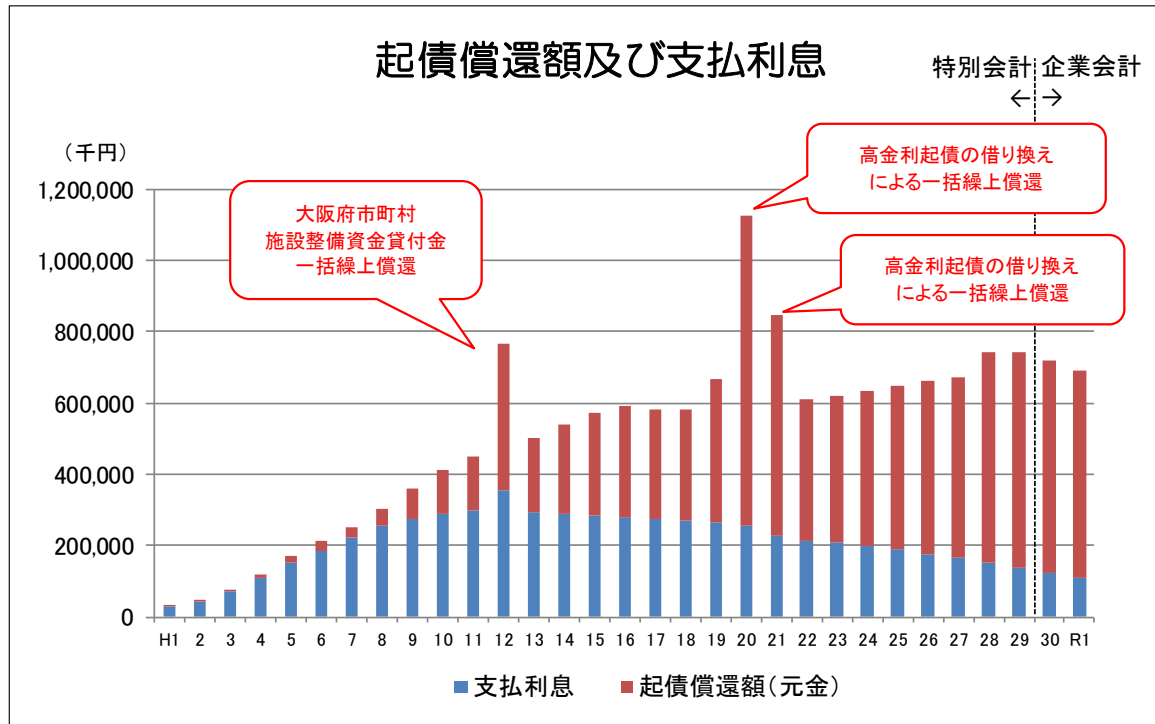


図 3.1.18

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。

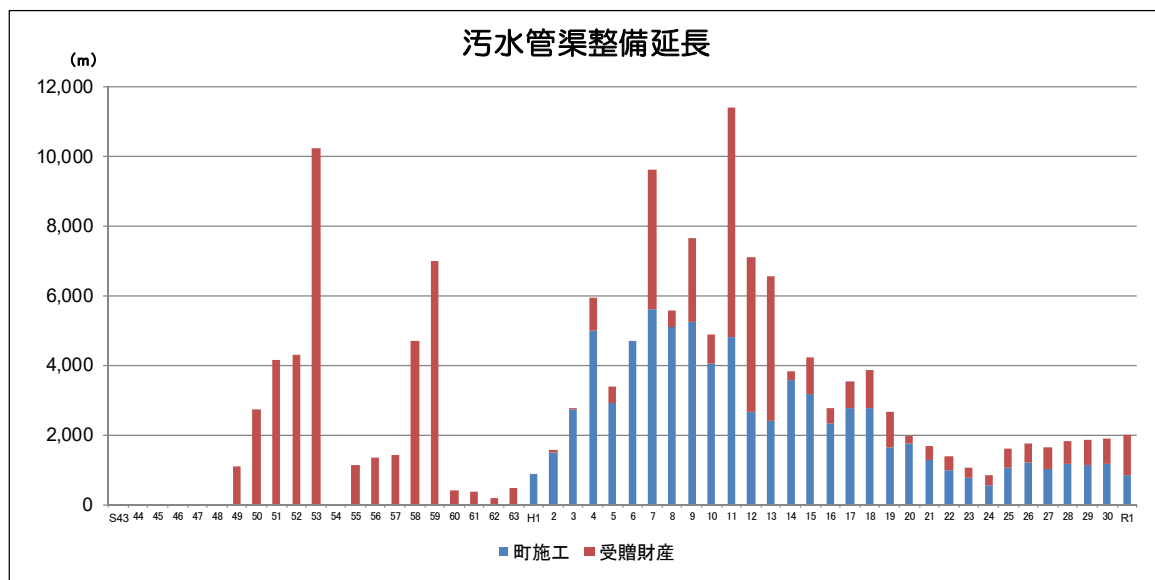


図 3.1.19

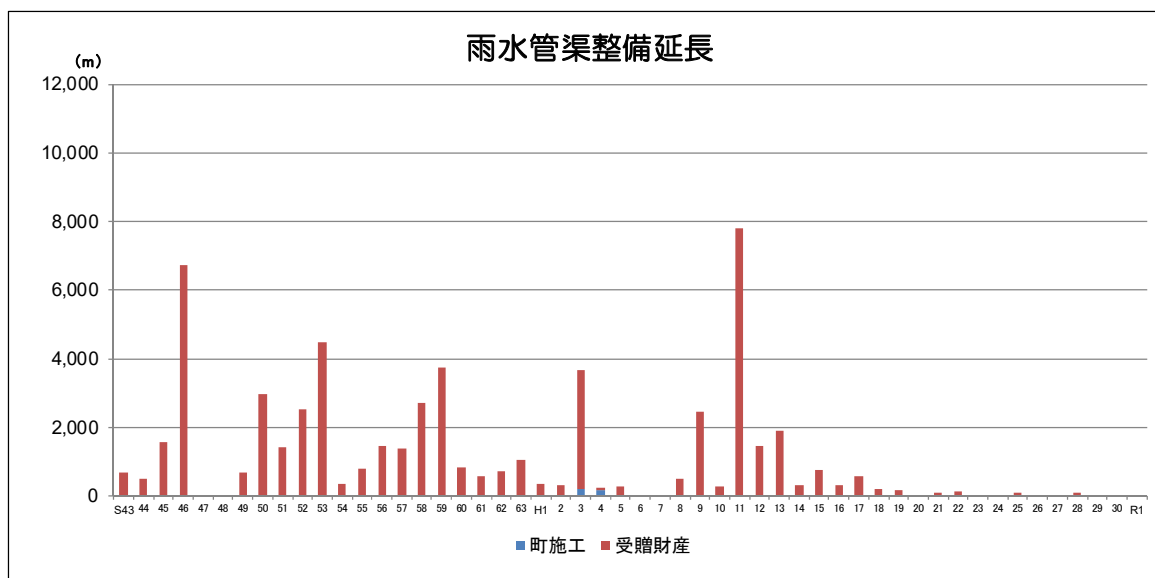


図 3.1.20

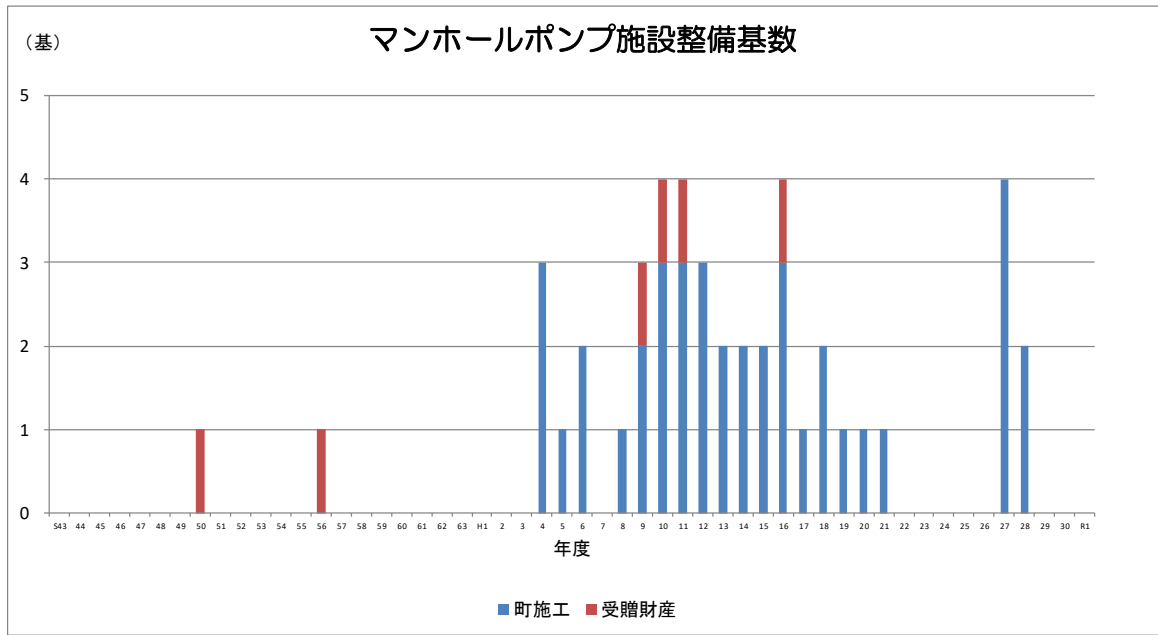
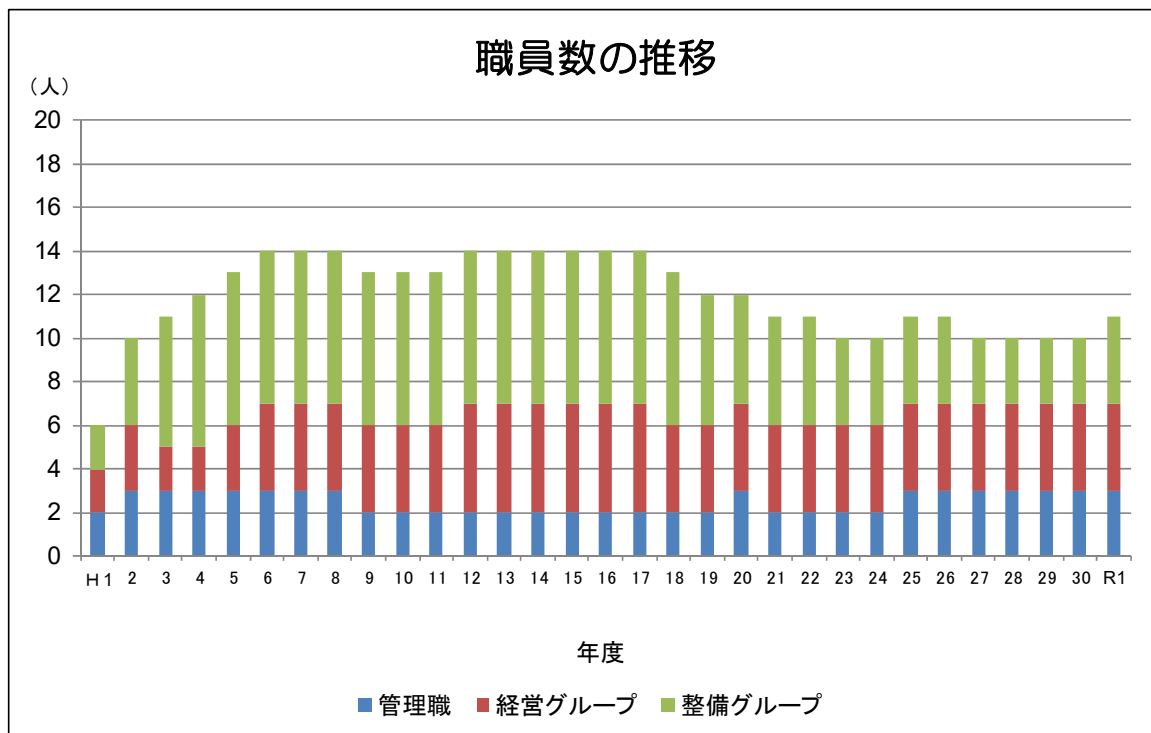


図 3.1.21

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	43,773	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	99.2	
	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	94.3	
	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。

下水道の整備は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

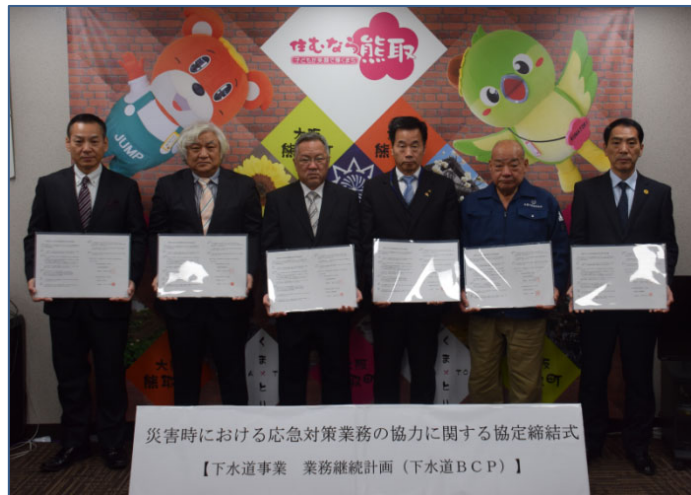
担当職員および復旧支援協力業者と合同で訓練実施（平成 28 年度より毎年度）



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。

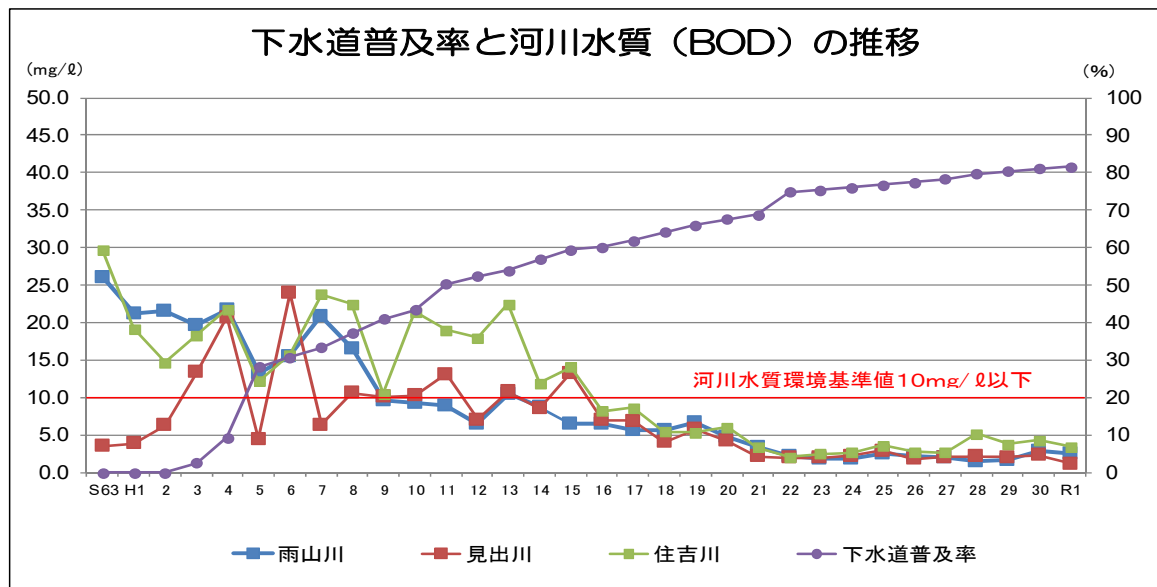


図 3.1.24

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

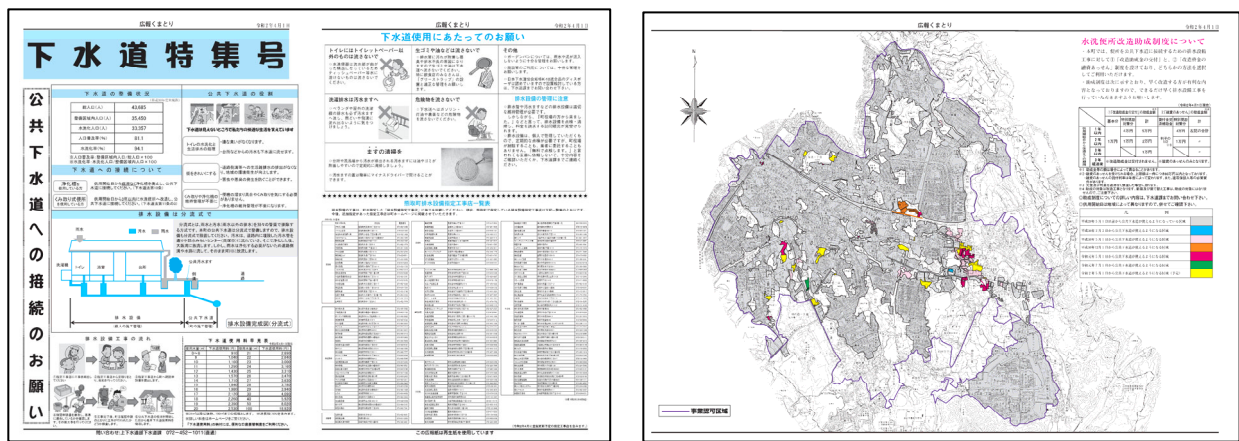
下水道事業の広報活動や情報提供のツールとして、広報くまとりにおいて財務情報、工事箇所及び維持管理方法などを紹介するとともに、年1回下水道特集号として、供用開始区域を紹介し水洗便所改造に向けてPRしています。

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名による意見提案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

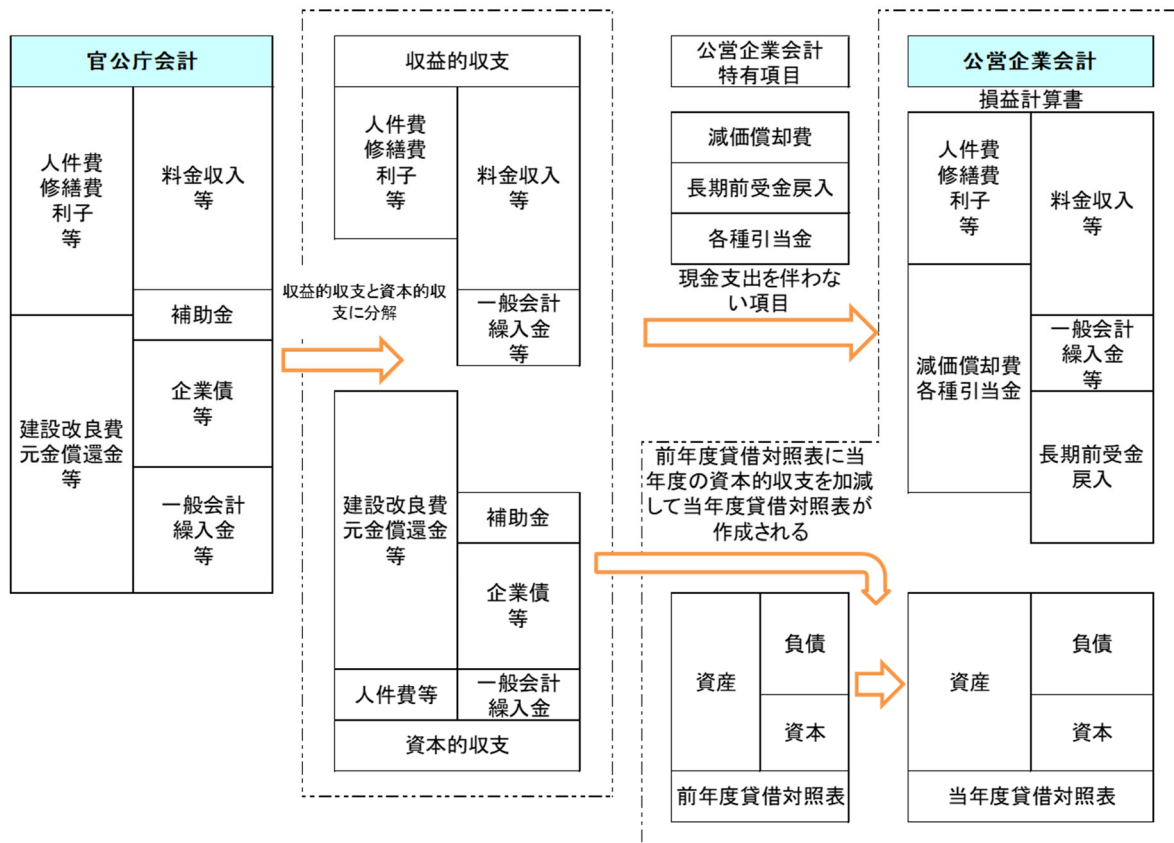


図 3.2.1 公営企業会計イメージ図

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。

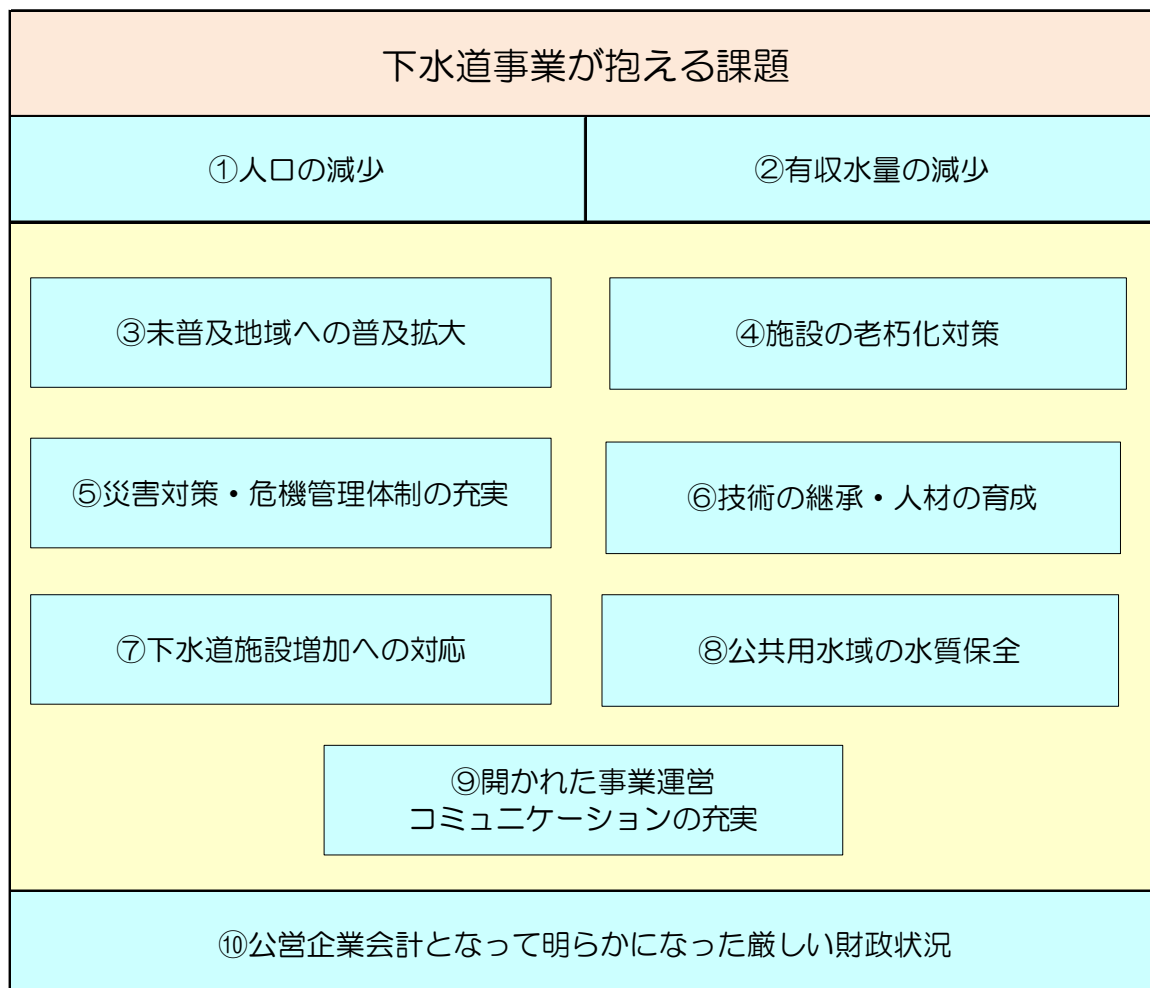


図 3.3.1

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。

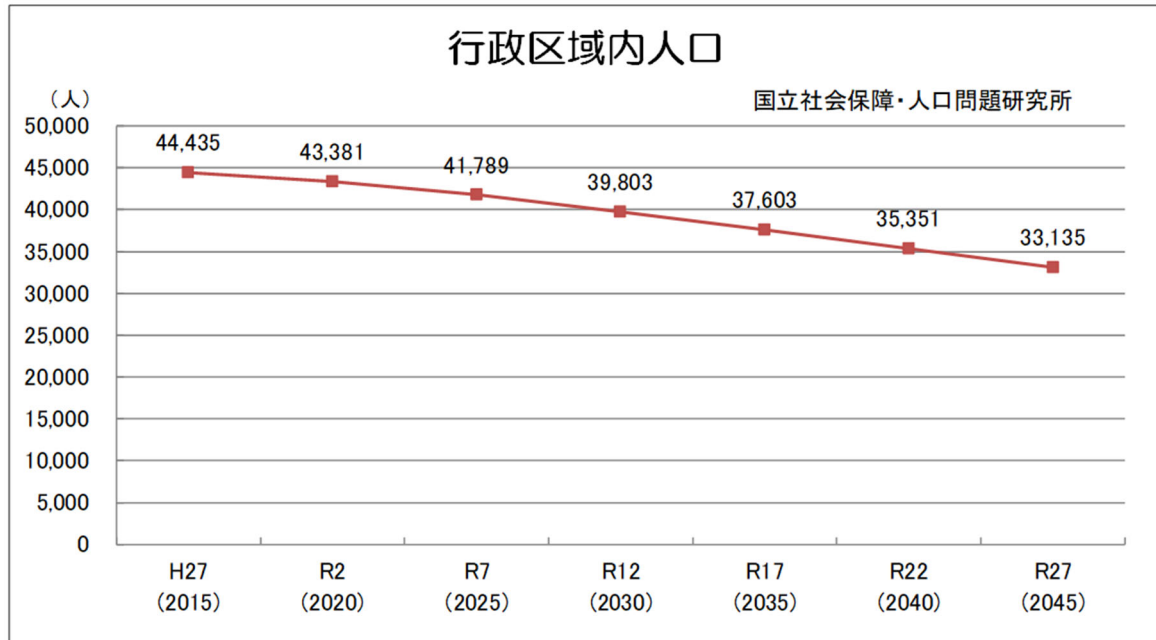


図 3.3.2

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。

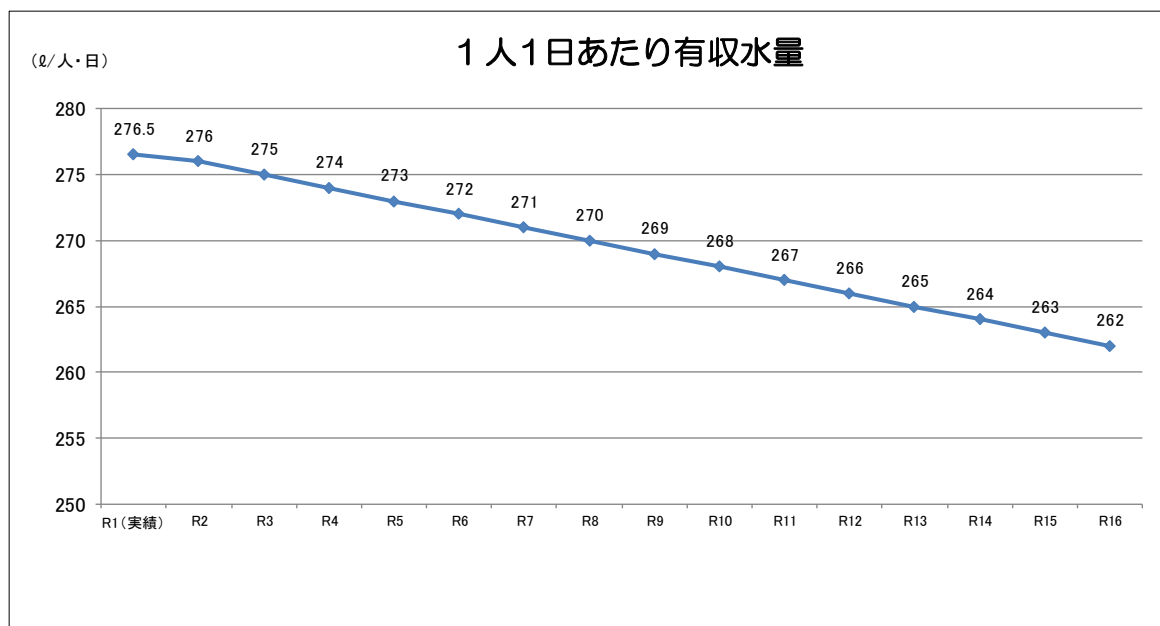


図 3.3.3

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%

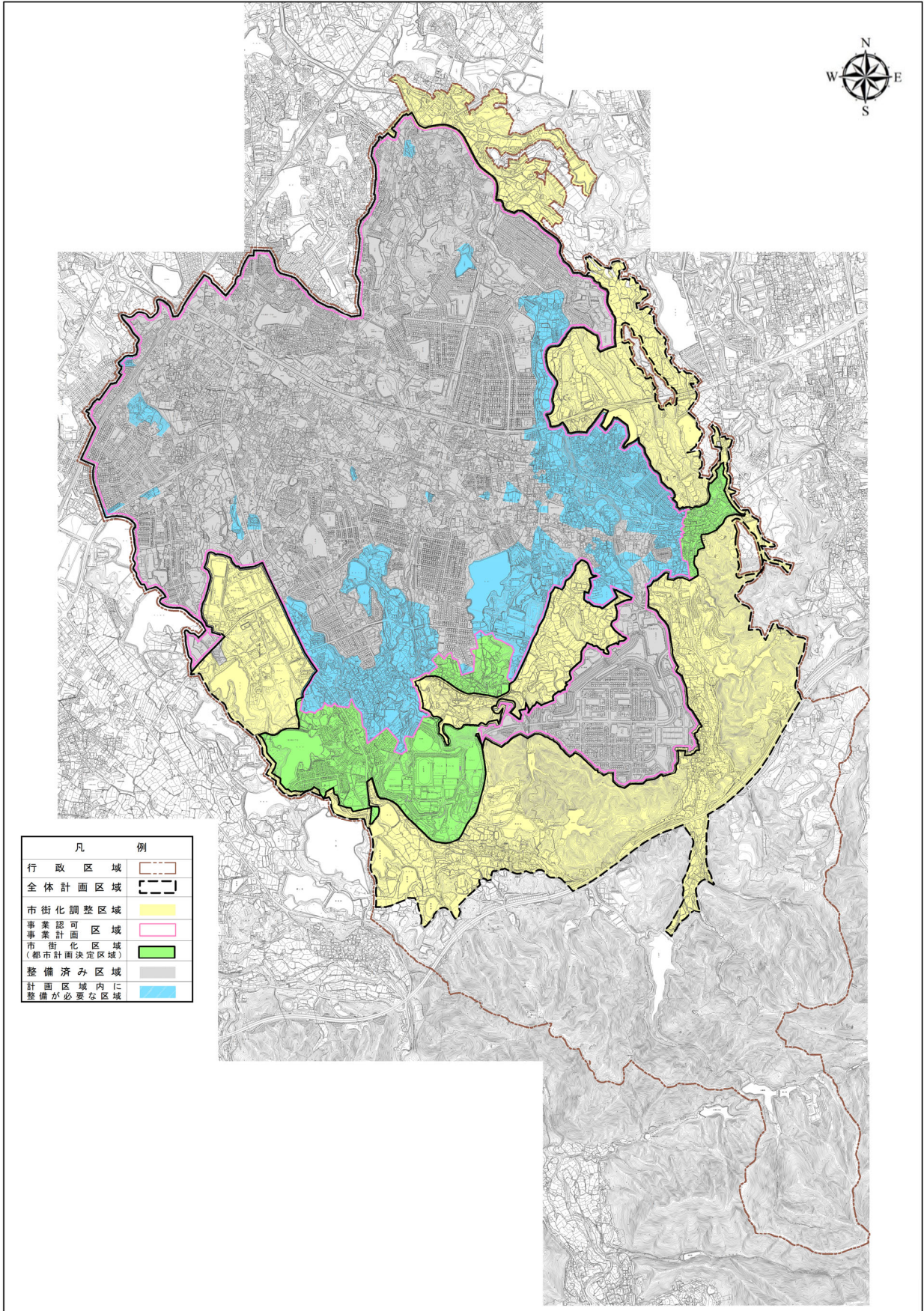


図 3.3.4 下水道整備状況

3.3.4 施設の老朽化対策

管路施設は、平成元年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、受贈財産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。

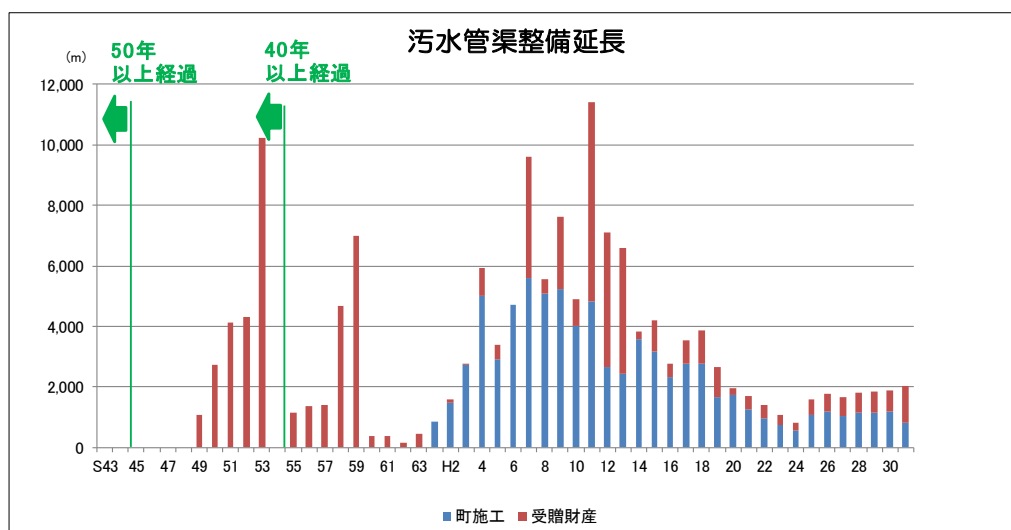


図 3.3.5

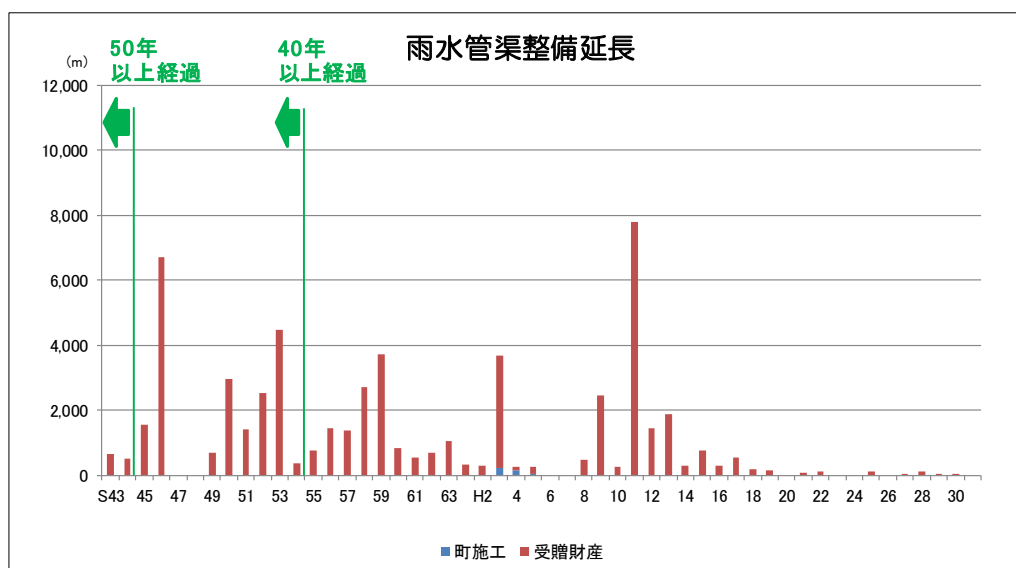


図 3.3.6

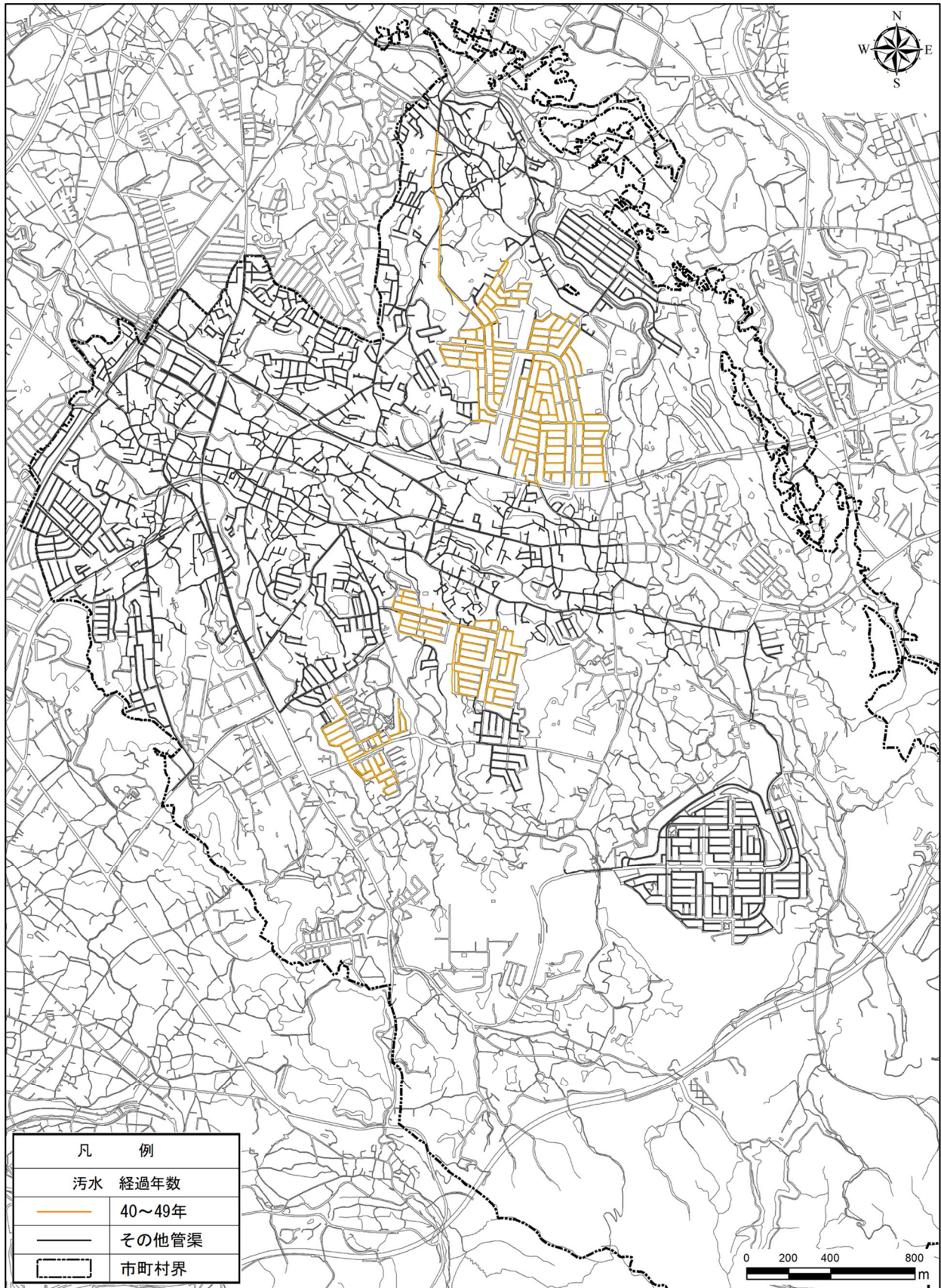


図 3.3.7 40 年以上経過管渠施設（汚水）

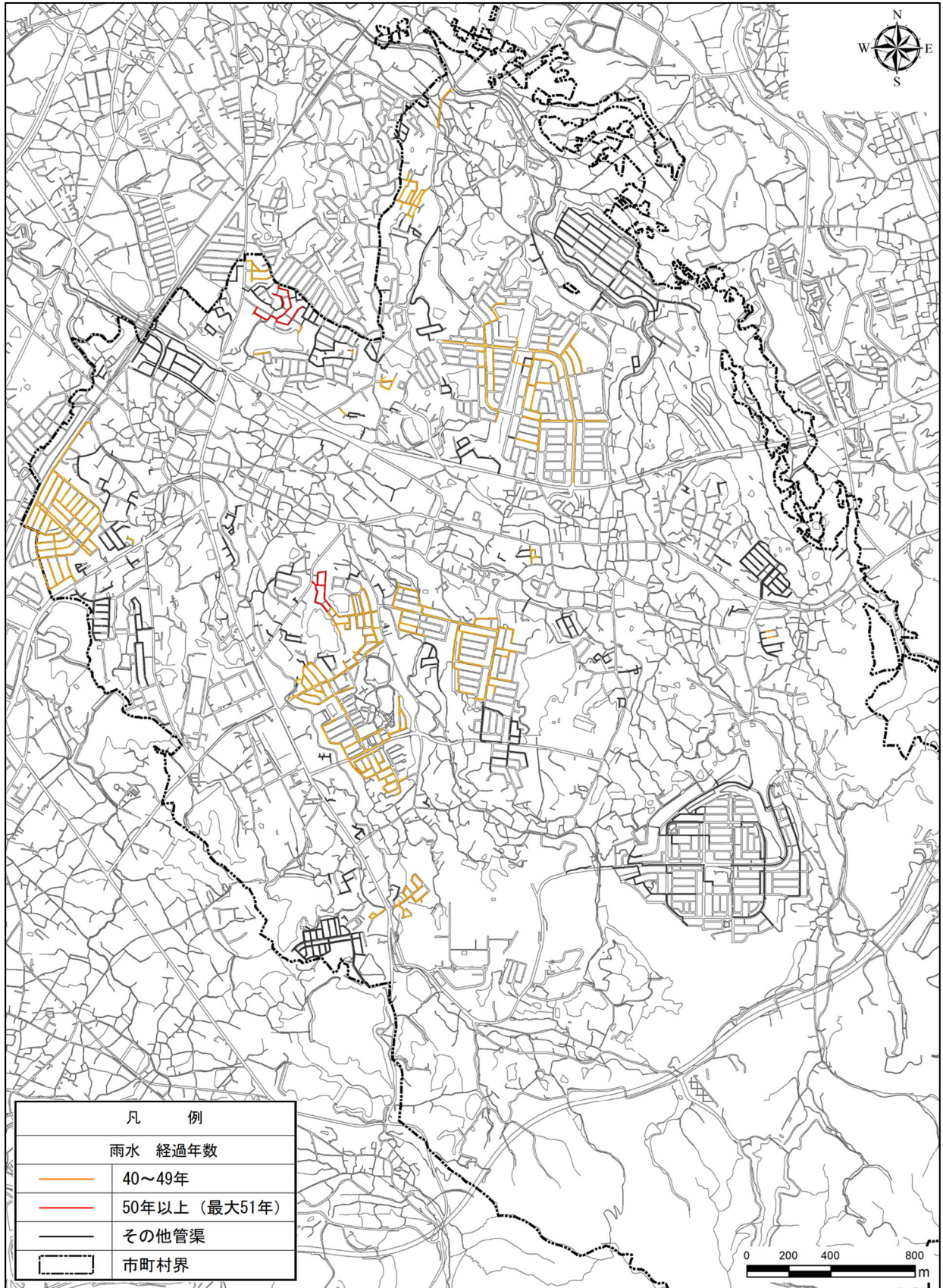


図 3.3.8 40 年以上経過管渠施設（雨水）

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。

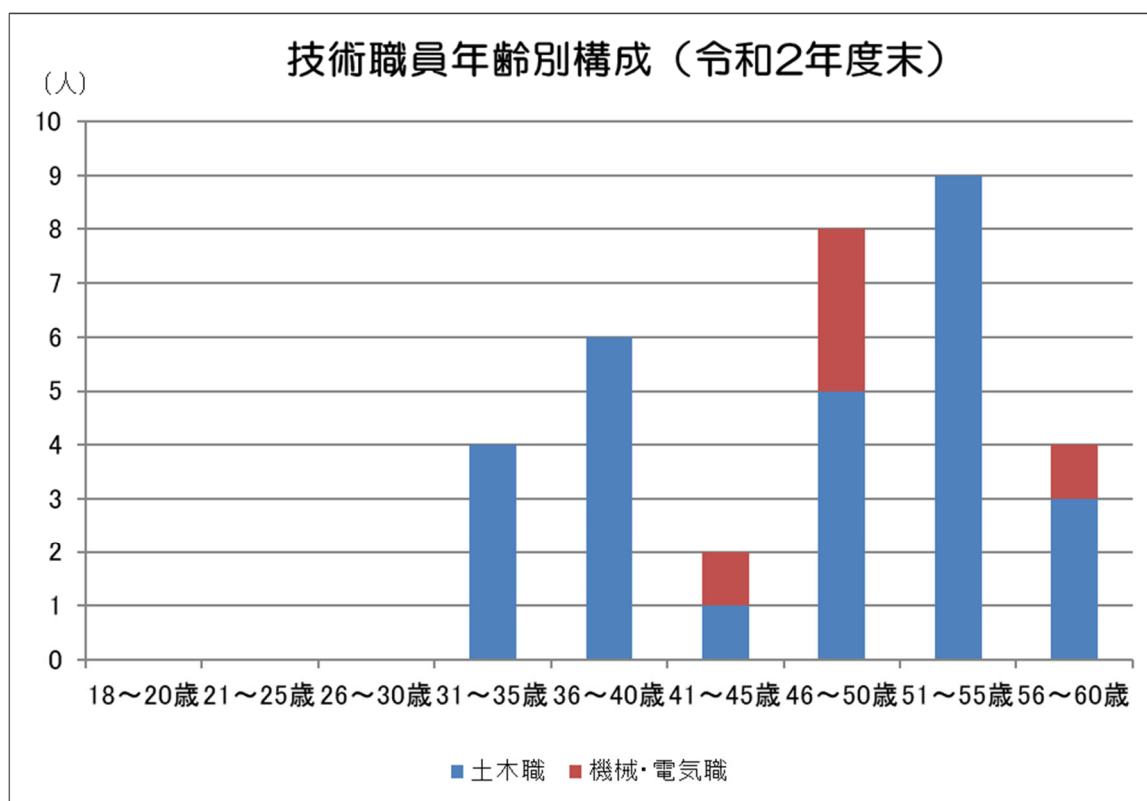


図 3.3.10

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、更新にあわせ現在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。

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 20mℓ	20
マヨネーズ大さじ1杯 15mℓ	13
牛乳コップ1杯 200mℓ	11
ビールコップ1杯 180mℓ	10
みそ汁(じゃがいも)お椀1杯 180mℓ	4.7
米のとぎ汁(1回目) 500mℓ	4
煮物汁(肉じゃが)鉢 100mℓ	3.3
中濃ソース大さじ1杯 15mℓ	1.3
シャンプー1回分 4.5mℓ	0.67
台所用洗剤1回分 4.5mℓ	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経営がおこなわれていました。

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。公営企業会計では、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、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、事業を運営して行くには初期に多額の設備投資が必要になるため、一般会計より国の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、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財産が多く、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、民間からの受贈財産においては制度上、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していく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。

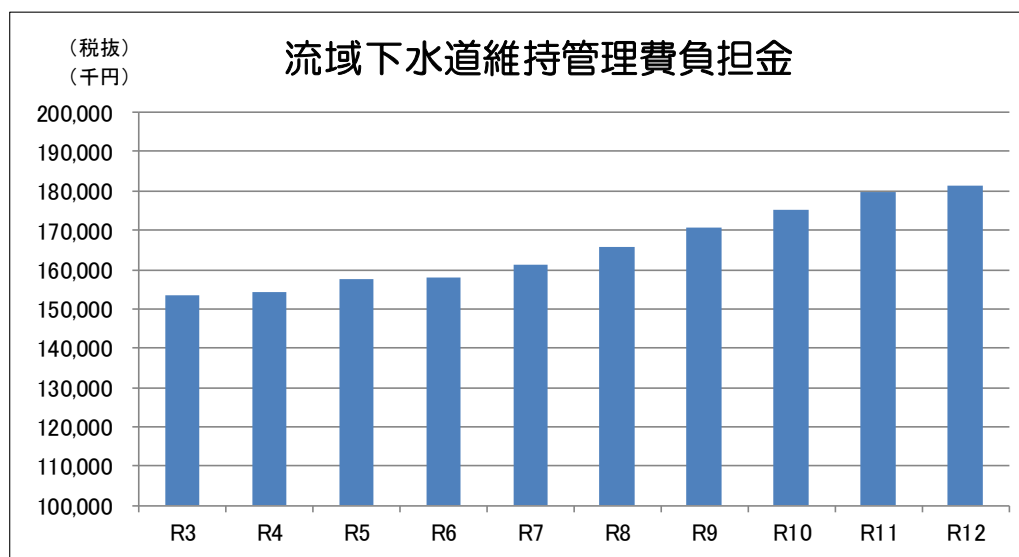


図 3.3.11

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

下水道ビジョンは、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

下水道ビジョン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ため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

下水道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。

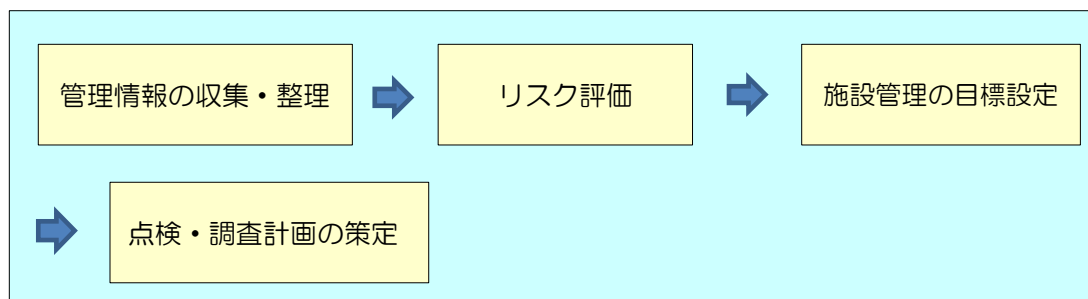


図 4.3.2

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。

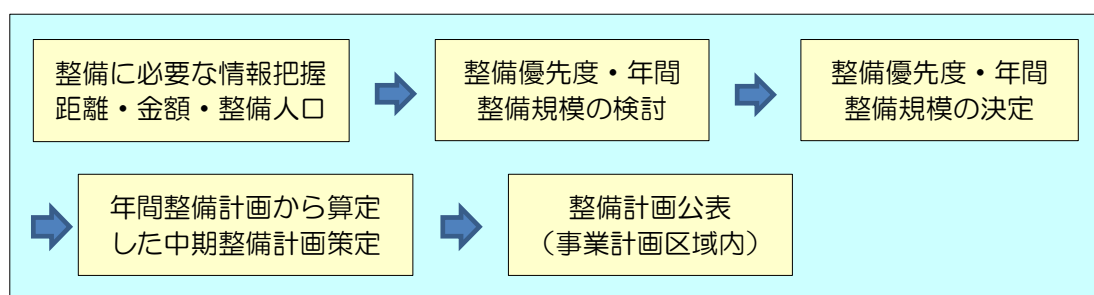


図 4.3.3

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。

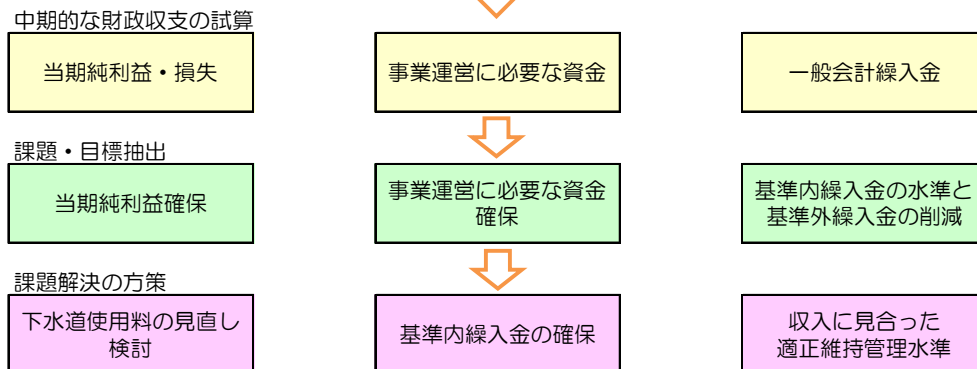
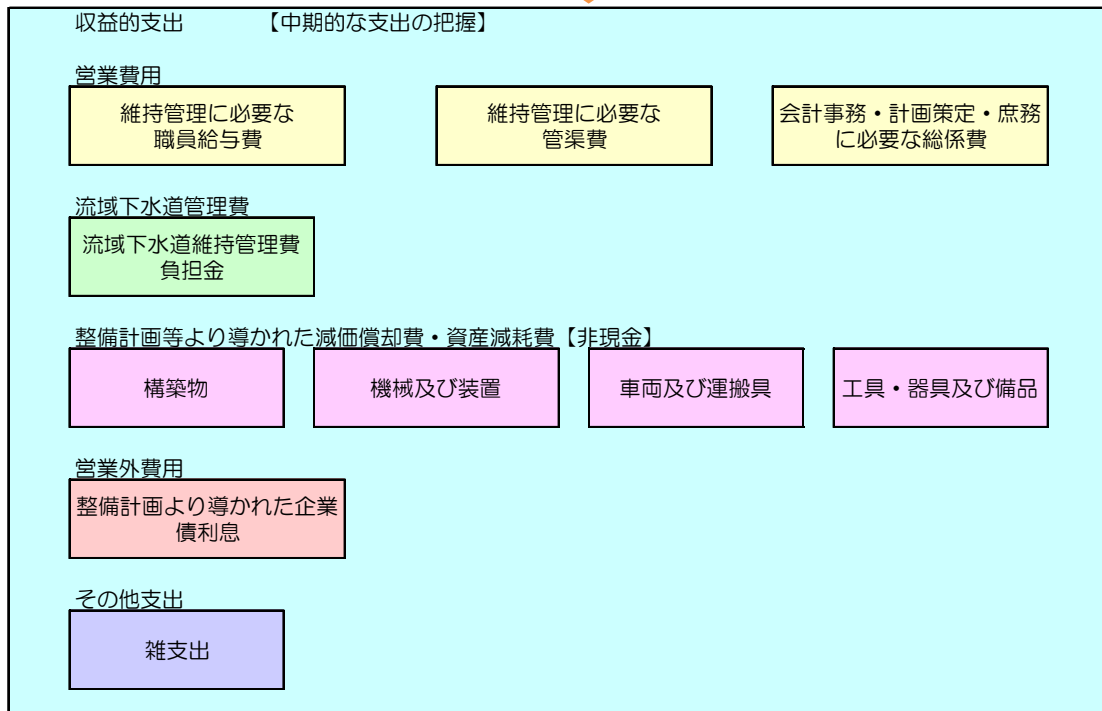
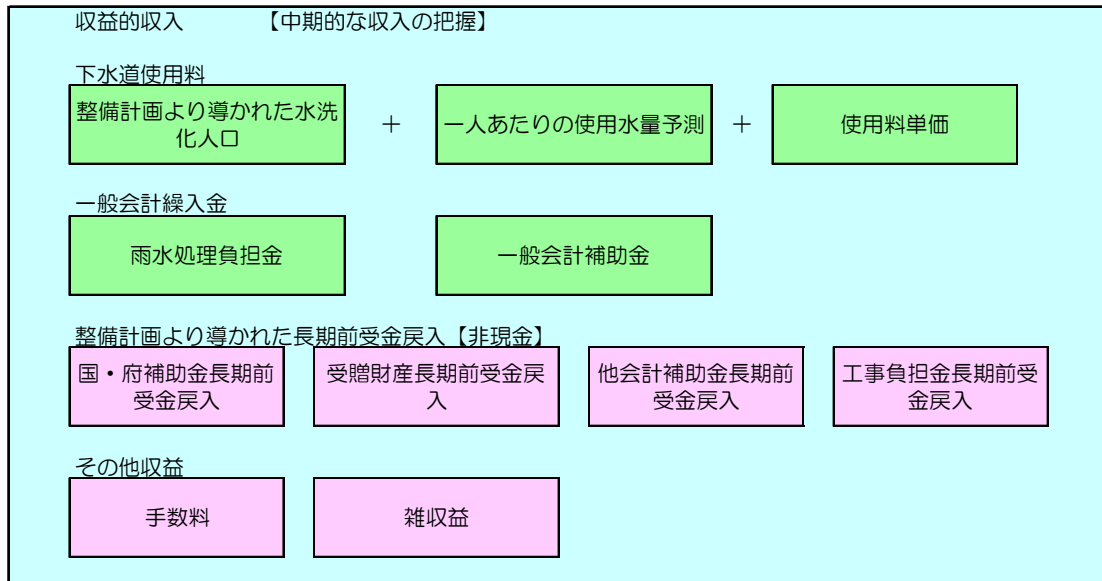


図 4.3.4

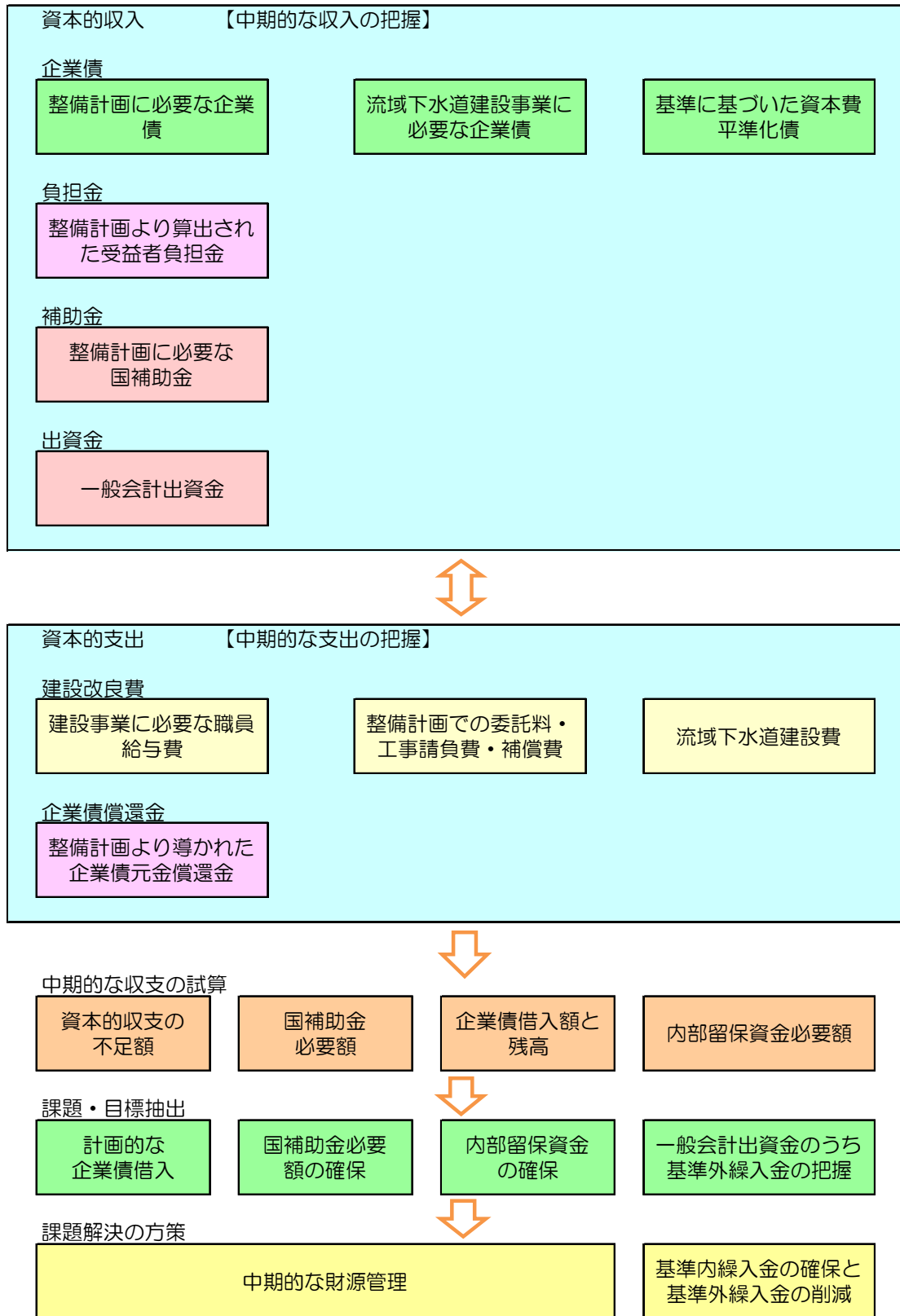


図 4.3.5