

下水道事業の現状と課題及び 今後の検討事項について

《目 次》

1. 下水道事業の現状	1
2. 下水道施設の現状	8
3. 下水道使用料金の現状	11
4. 受益者負担金・分担金の現状.....	17
5. 下水道事業会計の現状	18
6. 今後の施設整備計画と収支計画	23
7. 今後の課題及び検討事項	25

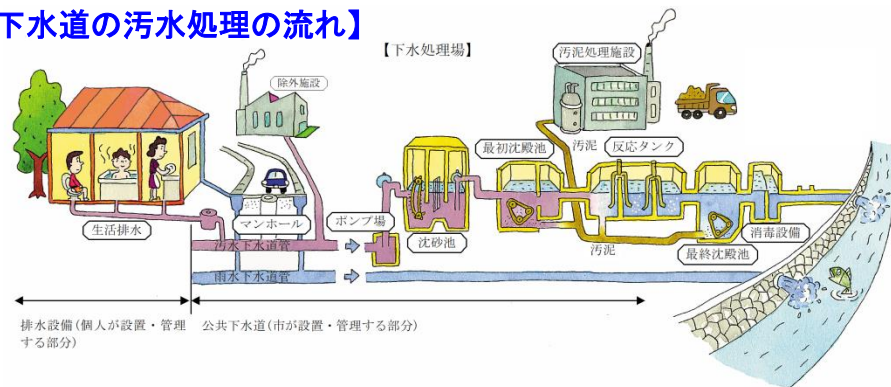
1. 下水道事業の現状

(1) 下水道のしくみと役割

1) 下水道の基本的な仕組み

下水道の基本的な仕組み(汚水処理)は、家庭污水(台所・風呂場など生活雑排水)、トイレのし尿、工場排水等を、地下に埋設した下水道管に集め、下水処理場へ送り、きれいな水にして、河川等に放流します。なお、農業集落排水事業も同じような仕組みとなっています。

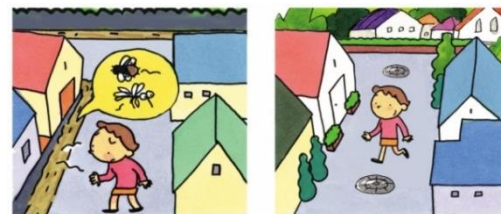
【下水道の汚水処理の流れ】



2) 下水道の主な役割

①生活環境の改善

人々の生活や生産活動に伴って生じる污水を速やかに排除し、悪臭や病原菌などの発生源を断つことにより、**健康で快適な生活環境を創造**します。



街がきれいになります。

②水質の保全

污水や生活雑排水を処理した後、河川等の公共用水域に戻すことにより、**水質汚濁を防ぎ、川や海などの自然環境を守ります**。



川や海がきれいになります。

③浸水の防除

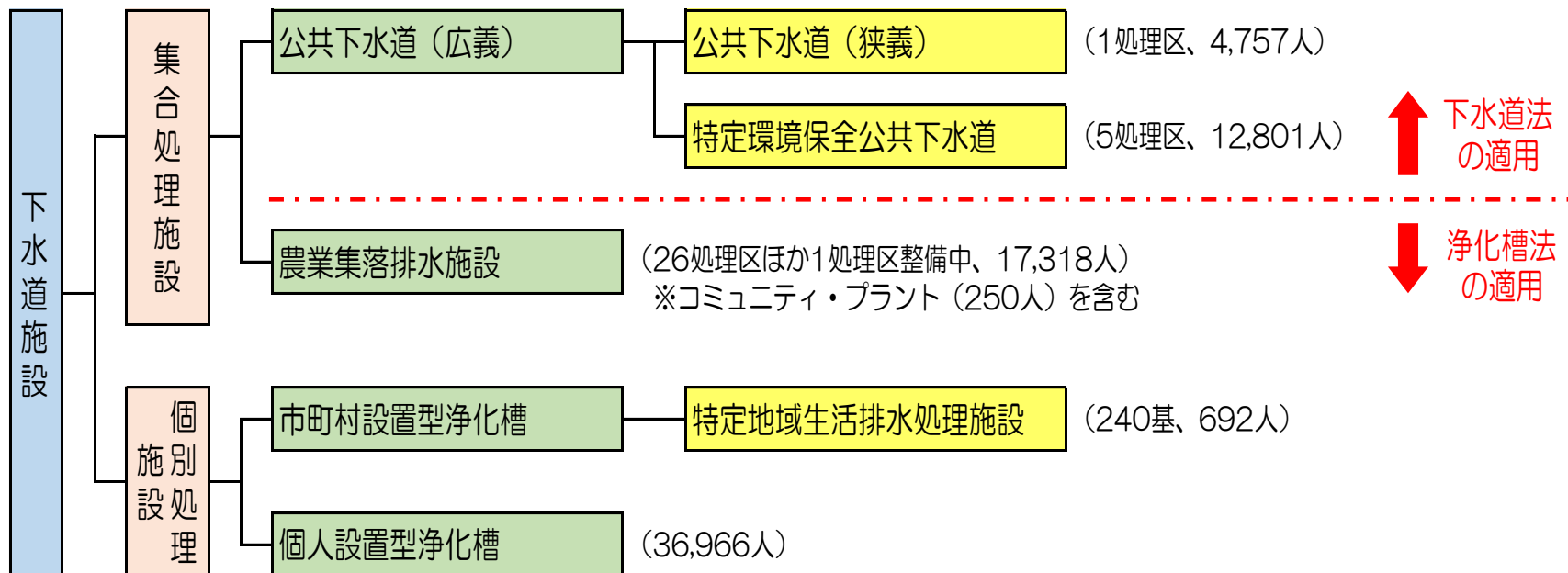
市街地に降った雨水を下水渠を通して河川へ排除することにより、**街を浸水から守ります**。



街を浸水から守ります。

(2) 伊賀市の下水道の特徴

伊賀市では下水道事業として、公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業、特定地域生活排水処理事業(浄化槽市町村整備推進事業)の4事業を実施しています。



(※括弧内の人数は処理区域内人口(2017(平成29)年度末現在))

※事業ごとの特徴

区分	公共下水道事業	特定環境保全 公共下水道事業	農業集落排水事業	特定地域生活排水処理事業 (浄化槽市町村整備推進事業)	合併処理浄化槽 (個人設槽)
概要	・公共下水道事業とは、主として市街化区域や用途が指定されている地域における汚水を処理するために、地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するものです。	・特定環境保全公共下水道とは、公共下水道事業の一つで、主として市街化区域以外や用途地域以外で設置される下水道を指します。	・農業集落排水事業とは、主として農業集落の汚水を集合的に排除及び処理するための施設です。 ・原則として概ね1,000人程度までの規模となります。いわゆるミニ下水道といえます。 ・農業振興地域のうち、集落等を単位とした集合処理が効率的な地域を対象に実施します。	・生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るため、市町村が設置主体となって戸別合併処理浄化槽の面的整備を行う。	・合併処理浄化槽は、家庭污水、トイレのし尿を微生物の働きなどを利用して浄化し、きれいな水にして放流するための施設です。 ・建設、維持管理は、原則として各個人となります。
所管省庁	国土交通省	国土交通省	農林水産省	環境省	環境省
設置・維持管理主体	地方公共団体	地方公共団体	地方公共団体、土地改良区(組合)等	地方公共団体	個人
根拠法等	下水道法	下水道法	法律的には、浄化槽として扱われています。	浄化槽法	浄化槽法
対象人口	・制限なし	・基本は、1,000～10,000人	・原則として、概ね1,000人程度	・基本は、住宅戸数20戸以上	・特に制限なし

(3) 下水道事業の概要

【整備済みの下水道事業(2017(平成29)年度末現在)】

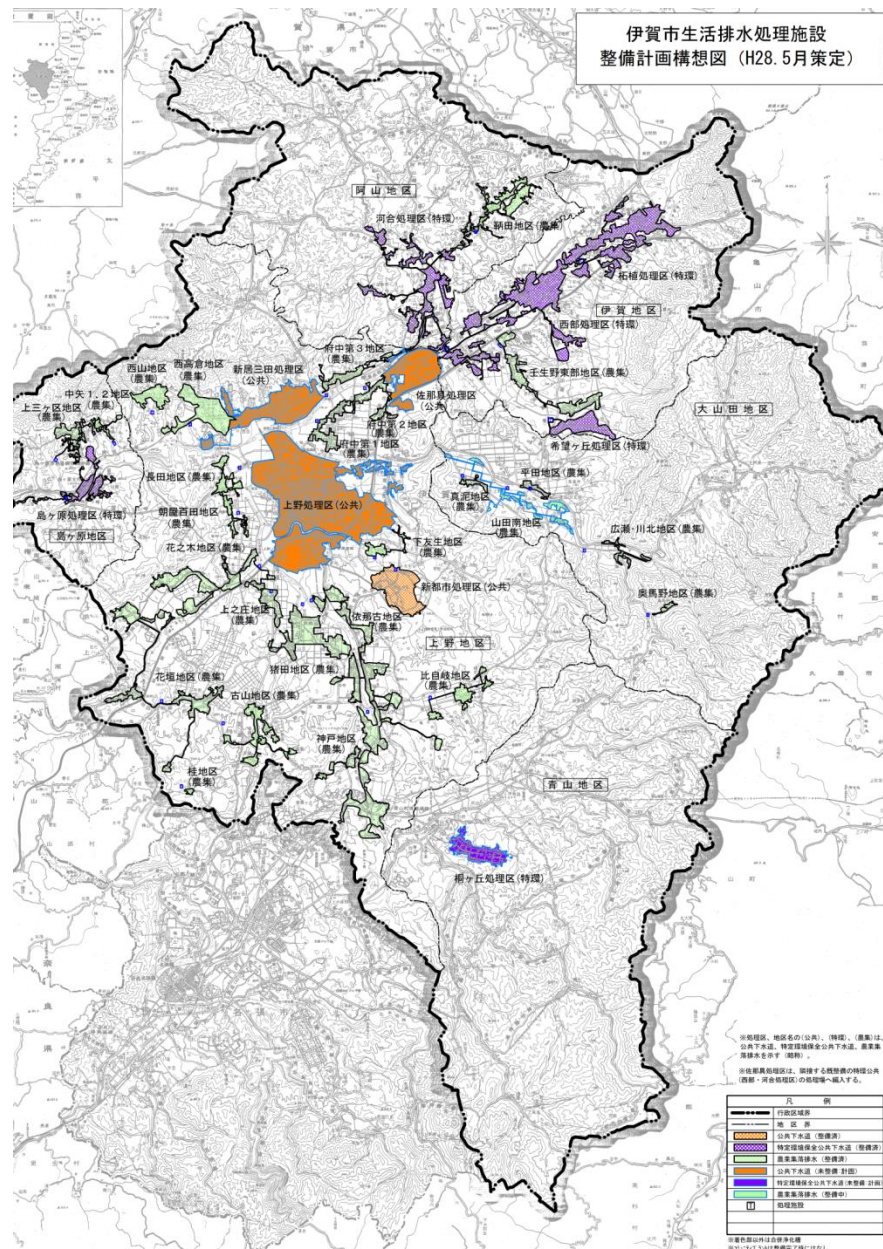
項目	公共下水道事業	特定環境保全公共下水道事業	農業集落排水事業	計	特定地域生活排水処理事業(浄化槽市町村整備推進事業)
処理区	1 処理区 新都市処理区	5 処理区 柘植、西部、河合、希望ヶ丘、島ヶ原処理区	26 処理区 省略	32 処理区 省略	青山地区 —
全体計画面積(ha)	161.0	468.6	1,023.5	1,653.1	240基(当初計画)
整備面積(ha)	161.0	468.6	1,023.5	1,653.1	203基(整備完了)
現在処理区域内人口(人)	4,757	12,801	17,068	34,626	692
処理場数	1 箇所	4 箇所	25 箇所	30 箇所	合併浄化槽 240基
最初の供用開始年月日	H9.4.1	H9.10.1	S61.5.11	—	H16.12.13

【未着手の下水道事業(2017(平成29)年度末現在)】

項目	公共下水道事業	特定環境保全公共下水道事業	計	備考
処理区	3 処理区 上野、新居三田、佐那具処理区	1 処理区 桐ヶ丘処理区	4 処理区	
全体計画面積(ha)	1,605.0	84.0	1,689.0	将来行政人口の
計画人口(人) 2035(H47)年	30,280	3,690	33,970	45.1%

- 本市の下水道事業は、平成29年度末現在で、**32処理区(整備済面積約1,653ha)**で整備が完了しています。
- 今後、下水道未着手処理区の整備が必要です。

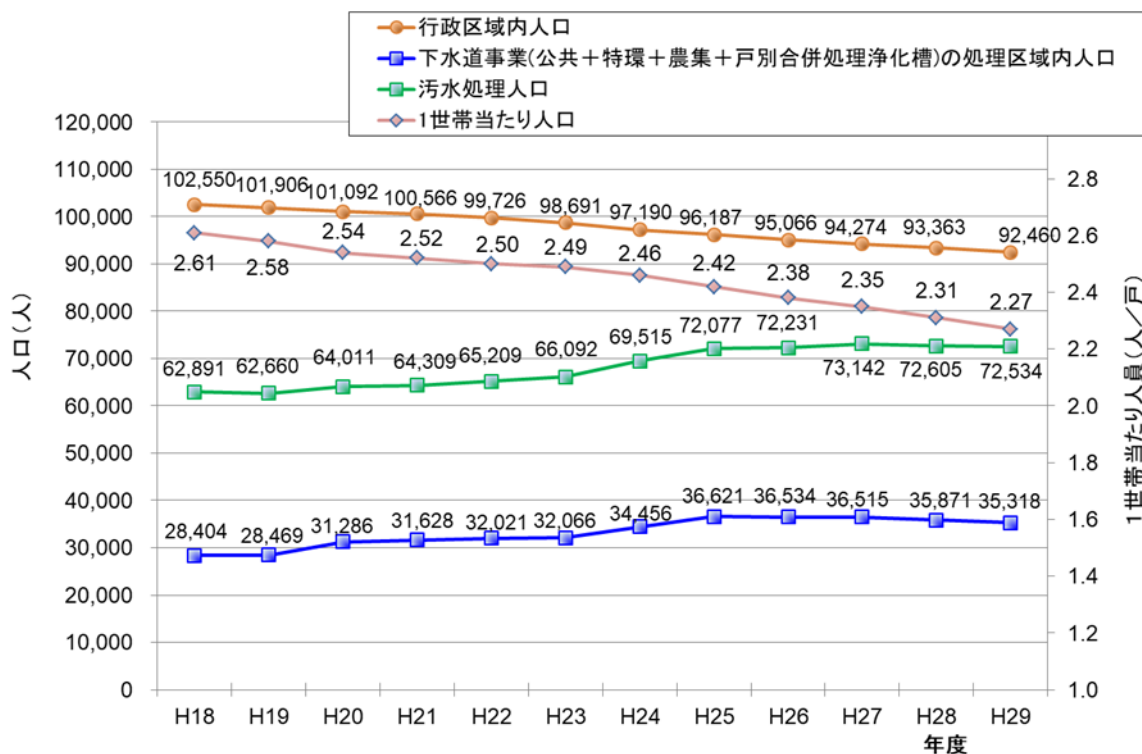
【下水道整備区域の概要図】



(4) 処理区域内人口

- 処理区域内人口は、2013(平成25)年度に32処理区の整備が完了して以降、わずかに減少しており、行政区域内人口の減少に伴い、今後も**減少傾向は続く**ものと予想されます。
- 世帯数の増加に伴い、1世帯当たりの人員が減少しているため、**核家族化が進行**しているものと想定されます。

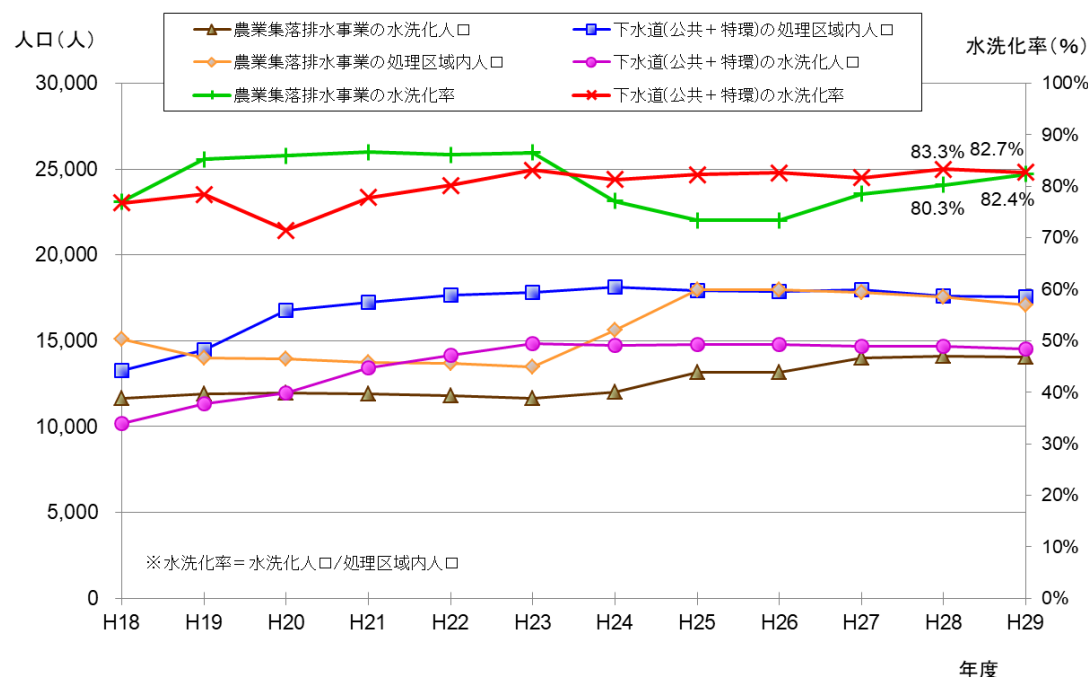
【処理区域内人口と行政区域内人口の推移】



(5) 水洗化人口及び水洗化率※

- 本市の公共下水道事業及び農業集落排水事業の水洗化率は、ともに全国平均及び三重県平均を下回っています。(公共82.7%、農集82.4%)
- 引き続き、公共用水域の水質保全や生活環境の改善を図るため、**水洗化率の向上が必要です。**

【 水洗化率(下水道接続率) 】



2017 (平成29) 年度末の水洗化率

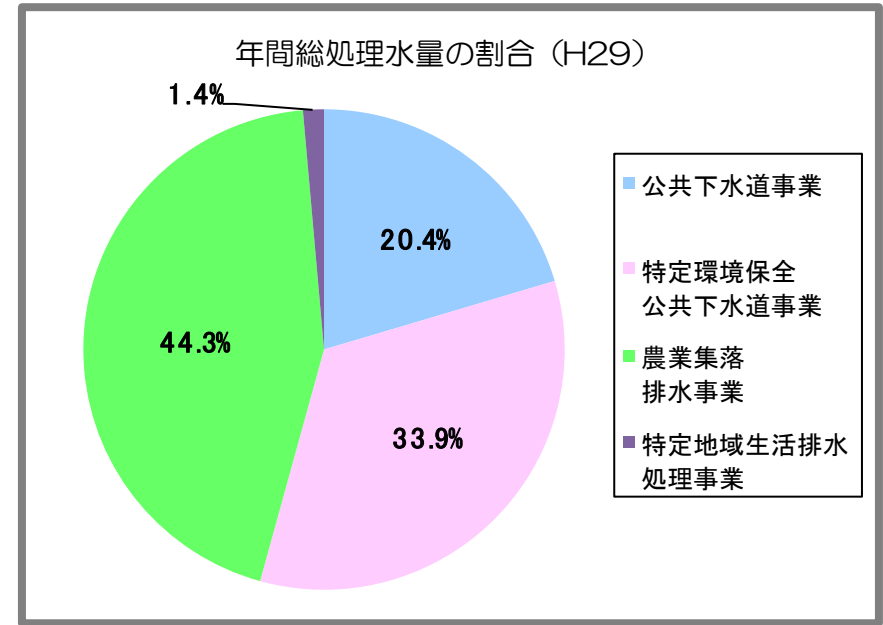
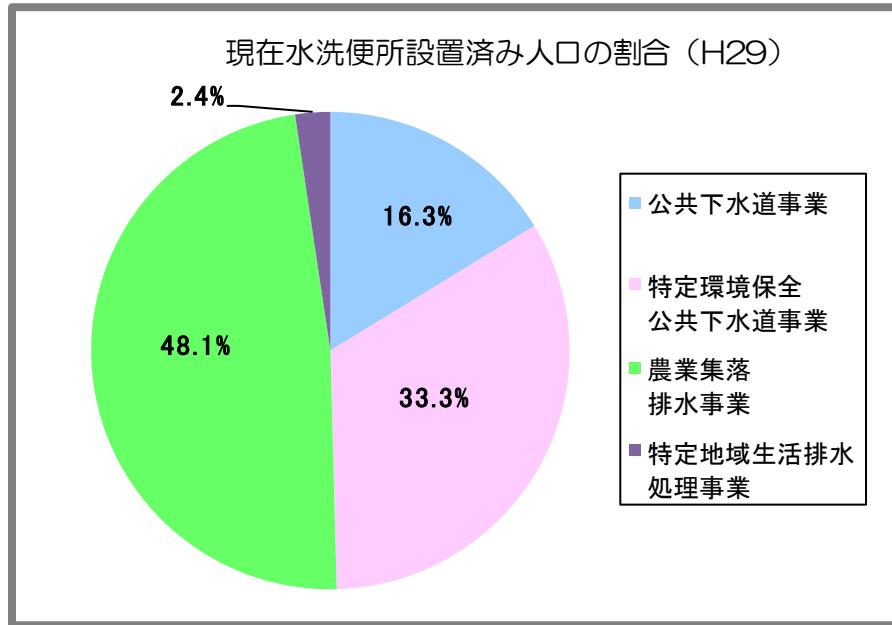
(水洗化率=水洗化人口/処理区域内人口)

	下水道(公共+特環)	農業集落排水
三重県平均	85.2%	87.4%
全国 平均	93.9%	85.5%

※水洗化人口・水洗化率

下水道を利用できる地区に住んでいる人のうち、どれくらいの人が実際に下水道に接続しているかを示すものです(人口、割合)。

(6) 水洗化人口の割合と年間処理水量の割合



- 全水洗化人口の約81%を、特定環境保全公共下水道事業と農業集落排水事業で占めています。
 - 年間処理水量の約78%を、特定環境保全公共下水道事業と農業集落排水事業で占めています。
- 特環と農集の使用料収入の影響が大きい。

2. 下水道施設の現状

(1) 更新期を迎える下水道施設

- 既存の汚水処理施設は供用開始から20年～30年が経過、多くのポンプ施設や処理施設の機械・電気設備は標準耐用年数15年を過ぎ**改築更新時期を迎えています。**

【下水道施設の現状(2017(平成29)年度末現在)】

項目	公共下水道事業	特定環境保全公共下水道事業	農業集落排水事業	特定地域生活排水処理事業(浄化槽市町村整備推進事業)
処理区	1処理区	5処理区	26処理区	青山地区
管路延長(km)	40	163	309	—
処理場数	1箇所	4箇所	25箇所	合併浄化槽240基
供用開始年月日	H9.4.1	H9.10.1	S61.5.11	H16.12.13
処理水量	年間(m ³ /年)	786,388	1,306,500	1,708,921
	日平均(m ³ /日)	2,154	3,579	4,682
				54,020
				148

【機器等の老朽化】



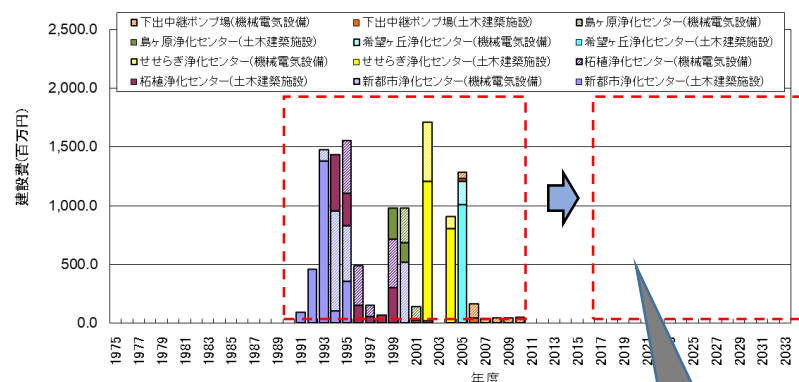
ポンプ本体(内部軸受)の劣化



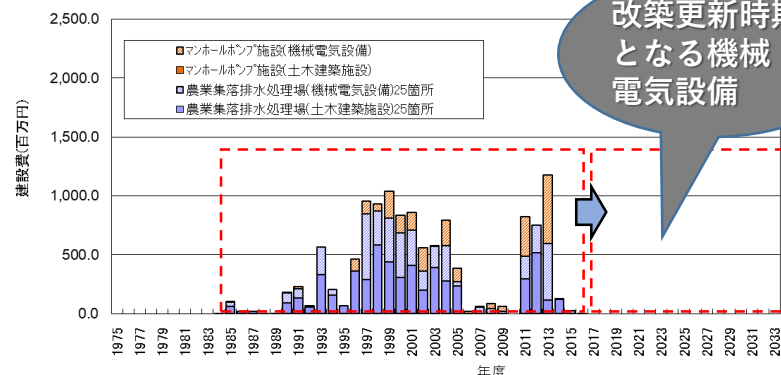
自動除塵機(ガイトロー)の偏摩耗

【ポンプ施設・処理場の設置年度及び整備費用状況】

下水道(公共・特環)のポンプ施設・処理場の既整備費用



農業集落排水のポンプ施設・処理場の既整備費用



改築更新時期となる機械・電気設備

(2) 施設の地震対策

- 公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業のポンプ施設1箇所と処理施設5箇所のうち2施設、農業集落排水事業の処理施設25箇所のうち22施設が最新の耐震基準に対応しておらず、**大規模地震の際に運転停止のおそれ**があります。
- **今後、施設の地震対策の推進が必要です。**

【 地震による下水道施設の被害 】



地震による建物の被害

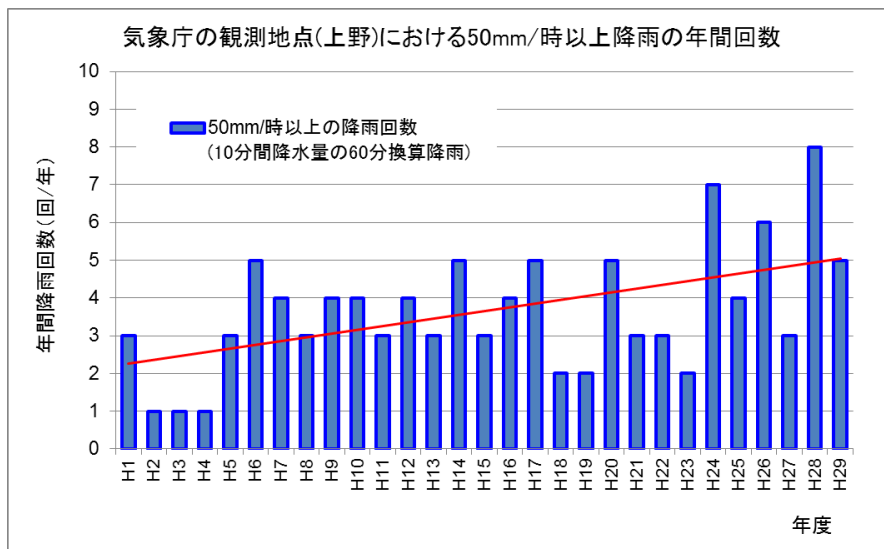


液状化現象によるマンホール突出

(3) 施設の浸水対策

- 近年の雨の降り方は、局地化・集中化・激甚化しており、本市においても、**集中豪雨は増加傾向**にあります。
 - 農集の処理施設は、浸水想定区域に含まれる処理施設が9施設あり、不時の際、長期の**使用停止のおそれ**があります。
- **今後、施設の浸水対策の推進が必要です。**

観測地点(上野)の1時間降水量50mm以上の
年間発生回数の経年変化



【大雨による処理場の浸水状況】



3. 下水道使用料金の現状

(1) 下水道使用料金の概要

1) 使用料金の基本原則

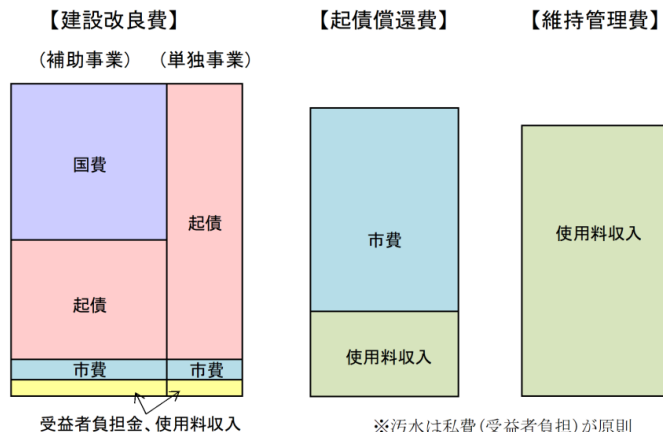
下水道事業における費用負担の基本的な考え方は「雨水公費、汚水私費」が原則で、管理運営経費のうち、私費として負担すべき経費を使用料金として回収します。

2) 下水道事業における費用負担の基本的考え方

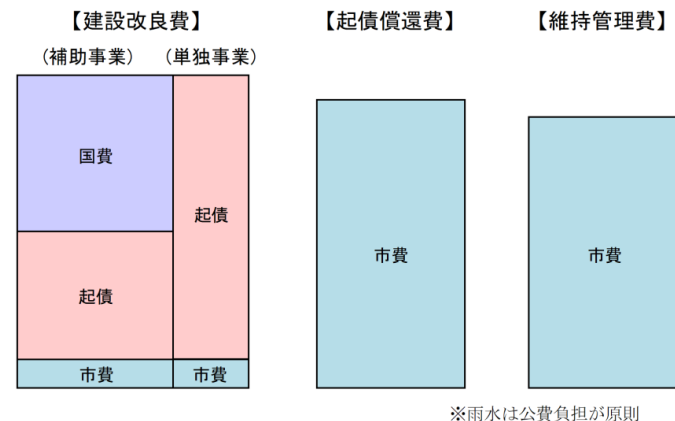
「今後の下水道財政の在り方に関する研究会」報告書(平成18年3月総務省自治財政局地域企業経営企画室)による、下水道事業における費用負担の基本的考え方は次のとおりです。

- ・汚水の維持管理費と資本費※の一定部分を使用料金で賄う
- ・雨水の維持管理費と資本費の100%は、市費負担

●下水道事業における費用負担の基本的なイメージ(汚水)



●下水道事業における費用負担の基本的なイメージ(雨水)



※資本費・・・企業債の元利償還費(企業債返済の元金と利子)。

企業会計方式の場合は減価償却費、企業債等支払利息及び企業債取扱諸費が相当します。

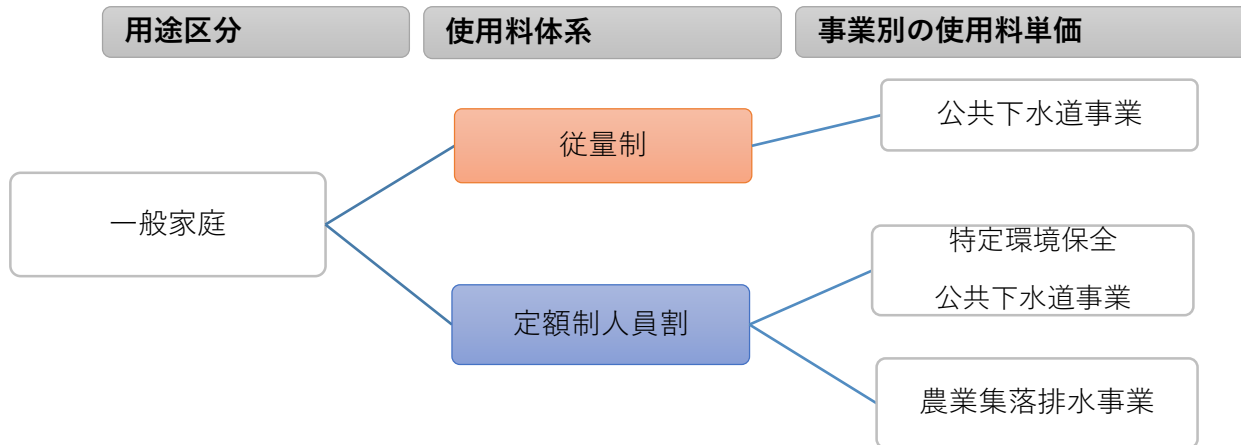
(2) 下水道使用料金の現状

■ 下水道使用料金改定履歴

- ・公共下水道事業：2006(平成18)年10月改定
- ・農業集落排水事業 上之庄処理区：2005(平成17)年4月改定
奥馬野処理区：2006(平成18)年9月改定
府中第1～府中第3処理区：2008(平成20)年4月改定

※上記以外の処理区については現在まで料金の改定は行っていません。

■ 現行の料金体系・・・事業や処理区によって従量制と定額制人員割を採用



※左記事業の他に、公共下水道事業（産業污水）と特定地域生活排水処理事業があります。

従量制：水道の使用水量に応じて下水道使用料金を課金するシステム
定額制人員割：世帯人員に応じて下水道使用料金を課金するシステム

(3) 事業別・処理区別の使用料金単価(その1)

- 使用料金は事業や処理区によってそれぞれ異なっています。
- 公共下水道事業(新都市処理区)の使用料金は、**従量制**を採用しています。
- 特定環境保全公共下水道事業の使用料金は、**定額制人員割**を採用しています。
(一部事業所は従量制を採用)。

【公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業の現在の使用料金】

地区名	処理区名	施設の名称	区分	現行料金(税込)／月
上野地区	新都市 (公共)	上野新都市浄化センター	10m ³ まで	864円
			10m ³ 超30m ³ まで	172円/m ³
			31m ³ 超	237円/m ³
伊賀地区	柘植 (特環)	柘植浄化センター	基本料金	2,160円/戸
			加算料金	756円/人
	西部 (特環)	せせらぎ浄化センター	基本料金	2,160円/戸
			加算料金	756円/人
	希望ヶ丘 (特環)	希望ヶ丘浄化センター	基本料金	2,160円/戸
			加算料金	756円/人
島ヶ原地区	島ヶ原 (特環)	島ヶ原浄化センター	基本料金	2,700円/戸
			加算料金	540円/人
阿山地区	河合 (特環)	せせらぎ浄化センター	基本料金	2,700円/戸
			加算料金	540円/人

注釈：新都市処理区については、上水道の使用量により、使用料金を算出します。

【算出例】1ヶ月の上水道使用量が31m³の場合

・・・(基本料金)864円+(加算料金)20m³×172円+1m³×237円=4,541円

注釈：新都市処理区以外の処理区については、基本料金に1人当たりの使用人数を加算し、使用料金を算出します。

【算出例】柘植処理区にて世帯人数が3人の場合

・・・(基本料金)2,160円+(加算料金)3人×756円=4,428円

【公共下水道事業(産業汚水)の使用料金】

地区名	施設の名称	区分	現行料金(税込)／月
上野新都市 産業用地	上野新都市産業汚水処理施設	200m ³ まで	5,400円
		200m ³ 超500m ³ まで	32円/m ³
		500m ³ 超1,000m ³ まで	37円/m ³
		1,000m ³ 超	43円/m ³

※上野新都市の産業汚水(産業用地内の事業所等の汚水処理)については、上記とは別に使用料を設定しています。

(3)事業別・処理区別の使用料金単価(その2)

- 農業集落排水事業の使用料金は、定額制人員割を採用しています。
- 特定地域生活排水処理事業(浄化槽市町村整備推進事業)は、合併浄化槽人槽別となっています。

【農業集落排水事業の現在の使用料金 1/2】

地区名	処理区名	区分	現行料金(税込)／月
上野地区	上之庄	基本料金	2,376円／戸
		加算料金	432円／人
	朝屋・百田	基本料金	2,376円／戸
		加算料金	432円／人
	下友生	基本料金	3,240円／戸
		加算料金	540円／人
	桂	基本料金	3,240円／戸
		加算料金	540円／人
	古山	基本料金	3,564円／戸
		加算料金	540円／人
	府中第3	基本料金	3,240円／戸
		加算料金	540円／人
	比自岐	基本料金	3,456円／戸
		加算料金	540円／人
	府中第2	基本料金	3,240円／戸
		加算料金	540円／人
	西高倉	基本料金	3,780円／戸
		加算料金	513円／人
	府中第1	基本料金	3,240円／戸
		加算料金	540円／人
	猪田	基本料金	2,268円／戸
		加算料金	324円／人
	長田	基本料金	2,700円／戸
		加算料金	432円／人
	花之木	基本料金	2,700円／戸
		加算料金	432円／人

【農業集落排水事業の現在の使用料金 2/2】

地区名	処理区名	区分	現行料金(税込)／月
上野地区	西山	基本料金	3,780円／戸
		加算料金	515円／人
	神戸	基本料金	2,700円／戸
		加算料金	540円／人
	花垣	基本料金	3,240円／戸
		加算料金	540円／人
	依那古	基本料金	2,700円／戸
		加算料金	540円／人
伊賀地区	壬生野東部	基本料金	2,160円／戸
		加算料金	756円／人
島ヶ原地区	上三ヶ区	基本料金	2,700円／戸
		加算料金	540円／人
	中矢1	基本料金	2,700円／戸
		加算料金	540円／人
	中矢2	基本料金	2,700円／戸
		加算料金	540円／人
阿山地区	鞆田	基本料金	2,700円／戸
		加算料金	540円／人
大山田地区	平田	基本料金	2,484円／戸
		加算料金	486円／人
	真泥	基本料金	3,240円／戸
		加算料金	648円／人
	奥馬野	基本料金	2,571円／戸
		加算料金	515円／人
	広瀬川北	基本料金	2,160円／戸
		加算料金	540円／人

注釈：基本料金は1人当たりの使用人数を加算し、使用料金を算出します。

【算出例】上之庄地区にて世帯人数が3人の場合

・・・(基本料金)2,376円＋(加算料金)3人×432円＝3,672円

【特定地域生活排水処理事業の現在の使用料金表】

人 槽 区 分	月額使用料(税込)
5人槽	5,400円
6人槽	5,670円
7人槽	5,940円
8人槽	6,210円
9人槽から10人槽まで	6,480円
11人槽から15人槽まで	10,800円
16人槽から20人槽まで	14,040円
21人槽から25人槽まで	16,200円

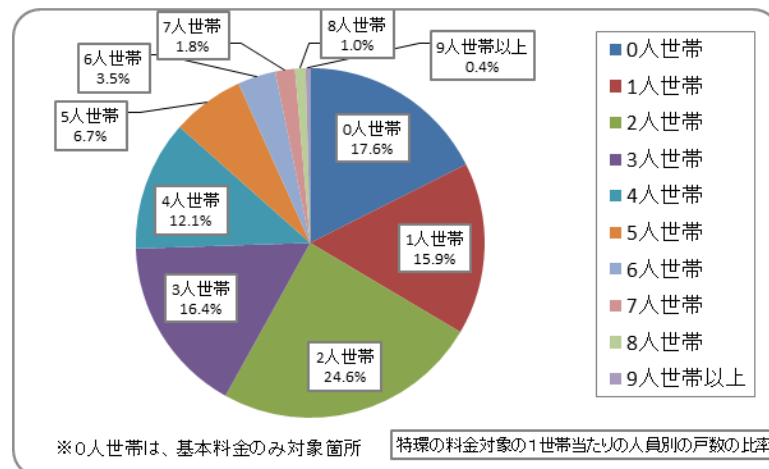
(4) 下水道接続世帯の世帯構成

(特定環境保全公共下水道事業及び農業集落排水事業の処理区域内)

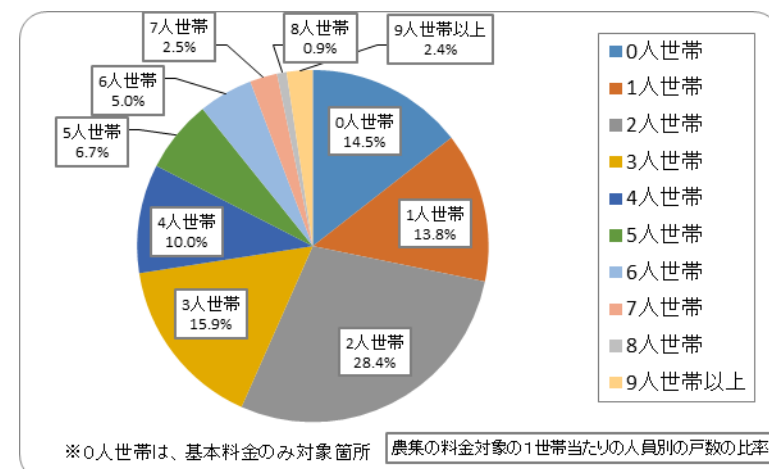
- 特環の処理区域内では、料金対象の1世帯当たりの人員別の戸数は、3人世帯以下が約75%を占めます。
 - 農集も同様に、料金対象の1世帯当たりの人員別の戸数は、3人世帯以下が約73%を占めます。
- 将来的には、核家族化の進行により、1世帯当たり人員の多い世帯数が減少し、**2人世帯以下の世帯数が増えてくるものと想定**されます。

➤ 使用料金収入額の減少へ

※0人世帯は基本料金のみ対象箇所。例えば、個人の作業場など



【特環の料金対象の1世帯当たりの人員別の戸数の比率】

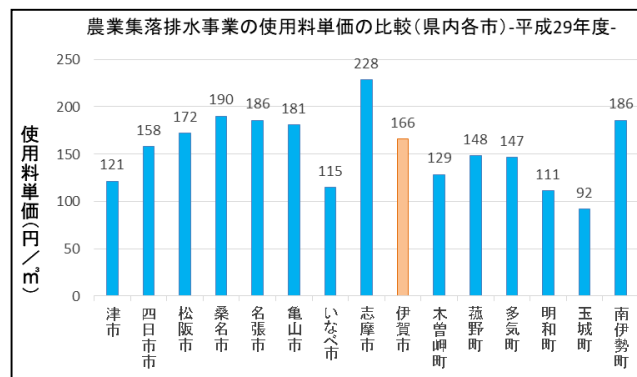
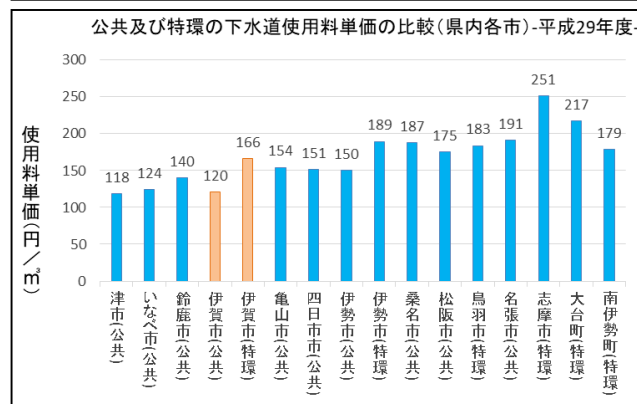
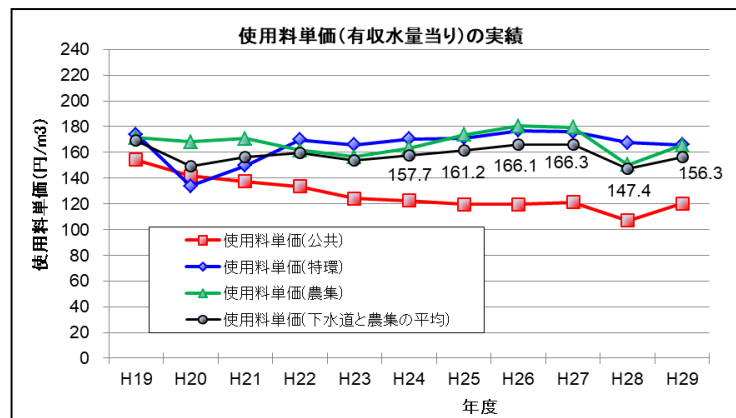


【農集の料金対象の1世帯当たりの人員別の戸数の比率】

(5) 県内事業体との比較(各事業種別での比較)

有収水量当りの使用料金単価

- 公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業と農業集落排水事業の使用料金単価(有収水量 1 m^3 当たりの使用料に換算)の平均は約 $150\sim 170\text{ 円}/\text{m}^3$ 程度となっています。
(本市における下水道事業の使用料金の2012(平成24)年度～2017(平成29)年度の実績より)
- 公共下水道事業の使用料金単価は約 $120\text{ 円}/\text{m}^3$ 、特定環境保全公共下水道事業の使用料金単価は約 $166\text{ 円}/\text{m}^3$ であり、県内平均より安くなっています(平成29年度)。
- 農業集落排水事業の使用料金単価は約 $166\text{ 円}/\text{m}^3$ であり、県内平均程度となっています(平成29年度)。



4. 受益者負担金・分担金の現状

- 下水道の整備により利益を受ける方から建設費の一部を受益者負担金・分担金として徴収しています。
- 受益者負担金・分担金の負担額は、地区ごとに設定されています。

【 受益者負担金・分担金の負担額の現状 】

- 近年の農業集落排水事業の徴収率は、
管渠建設費の10%＋処理場建設費の5%となっています。
- 近年の農業集落排水事業の徴収額は、
1戸当り約450,000円/戸となっています。

項目	処理区	整備完了年度	1戸当り負担額(千円)	負担率(%)
公共下水道事業及び 特定環境保全公共下水道事業	新都市(上野)	H17	-	
	柘植(伊賀)	H13	250	
	西部(伊賀)	H22	250	
	希望ヶ丘(伊賀)	H21	250	
	島ヶ原(島ヶ原)	H18	380	定額
	河合(阿山)	H22	330	
農業集落排水事業	上之庄(上野)	H4	740	補助対象15%、単独費50%
	朝屋百田(上野)	H5	1,338	〃
	下友生(上野)	H6	1,365	〃
	桂(上野)	H6	936	〃
	古山(上野)	H9	830	処理施設10%、管路補助15%、管路単独22.5%
	府中第3(上野)	H10	741	〃
	比自岐(上野)	H11	842	処理施設10%、管路補助10-15%、管路単独15-22.5%
	府中第2(上野)	H11	713	〃
	西高倉(上野)	H13	825	〃
	府中第1(上野)	H12	776	〃
	猪田(上野)	H14	486	補助対象10%、管路単独15%
	長田(上野)	H14	438	〃
	花之木(上野)	H17	574	〃
	西山(上野)	H17	616	〃
	神戸(上野)	H24	最大450	処理施設5%、管路施設10%
	花垣(上野)	H25	最大450	〃
	依那古(上野)	H25	最大450	〃
	壬生野東部(伊賀)	H9	250	特定環境保全公共下水道と同額
	上三ヶ区(島ヶ原)	H13	380	定額
	中矢1(島ヶ原)	H14	380	〃
	中矢2(島ヶ原)	H14	380	〃
	鞆田(阿山)	H16	330	補助残の10%
	平田(大山田)	S60	103	処理施設10%、補助管路0%、単独管路100%
	真泥(大山田)	H2	194	〃
	奥馬野(大山田)	H13	150	管路・処理施設10%
	広瀬・川北(大山田)	H17	197	〃

出典：伊賀市の下水道実施状況表より

5. 下水道事業会計の現状

(1) 下水道事業会計の仕組み

- ・下水道4事業について、平成29年4月1日より、地方公営企業法適用事業に移行し、これまでの官公庁会計方式から、**企業会計方式**に変更しています。

<語句の説明>

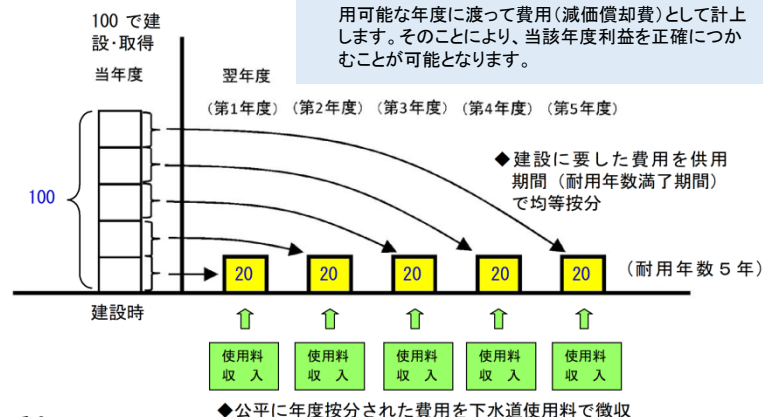
官公庁会計方式とは？

現金の収入と支出を単年度で管理する単式簿記・現金主義会計。

企業会計方式とは？

現金の収支が伴わない資産・負債の増減、収益・費用の発生を管理する複式簿記・発生主義会計※

※企業会計では、例えば施設を建設する場合、施設は通常何十年も利用することが可能なため、当年度に建設した費用を1年度のみで限定するのではなく、利用可能な年度に渡って費用(減価償却費)として計上します。そのことにより、当該年度利益を正確につかむことが可能となります。



■収支の構成

- ・収益的支出には、維持管理費、減価償却費や企業債の支払利息などがあります。
- ・資本的支出には、建設改良費(建設、更新)、企業債の元金償還費(企業債の元金の返済費用)などがあります。
- ・収益的支出に対する財源は、主に下水道使用料と他会計負担金(一般会計からの繰入れ)
- ・資本的支出に対する財源は、主に企業債、国庫補助金、補てん財源(大部分が一般会計からの繰入れ)

【下水道事業会計(企業会計方式)の仕組み】

《収益的収支》

《資本的収支》

収益的支出		資本的支出	
他会計負担金等	下水道使用料	繰入金等	企業債 国庫補助金等

<語句の説明>

収益的収支・・・当該年度の経営(営業)活動に係る収支。

資本的収支・・・将来の経営(営業)活動に備えて行う建設改良(設備投資)に係る収支。

(2) 下水道事業会計の現状(その1)

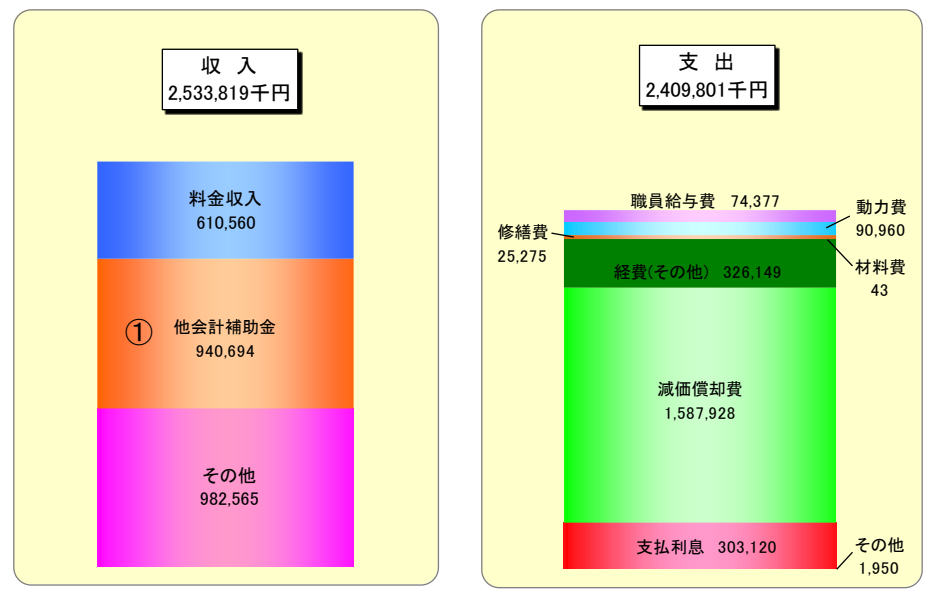
1) 下水道事業(4事業)の収益的収支

- 収益的収支は、料金収入などの収入が維持管理費・減価償却費・支払利息などの支出を上回り、純利益を約93百万円計上しています(平成29年度)。
- ただし、収益的収入の37%にあたる約940百万円を一般会計より繰り入れている状況(他会計補助金)です。
- また、料金収入額は、約611百万円です。

【 収益的収支の内訳(H29): 下水道事業(4事業全体) 】

収益的収支の内訳(下水道事業全体(公共+特環+農集+戸別合併浄化槽: 平成29年度決算書より)

【単位: 千円】



■ 純利益約93百万円計上

(=2,533,819千円-2,409,802千円-31,220千円)

※ただし、収益的収入の37%にあたる約940百万円を一般会計より繰り入れている状況です。

(2) 下水道事業会計の現状(その2)

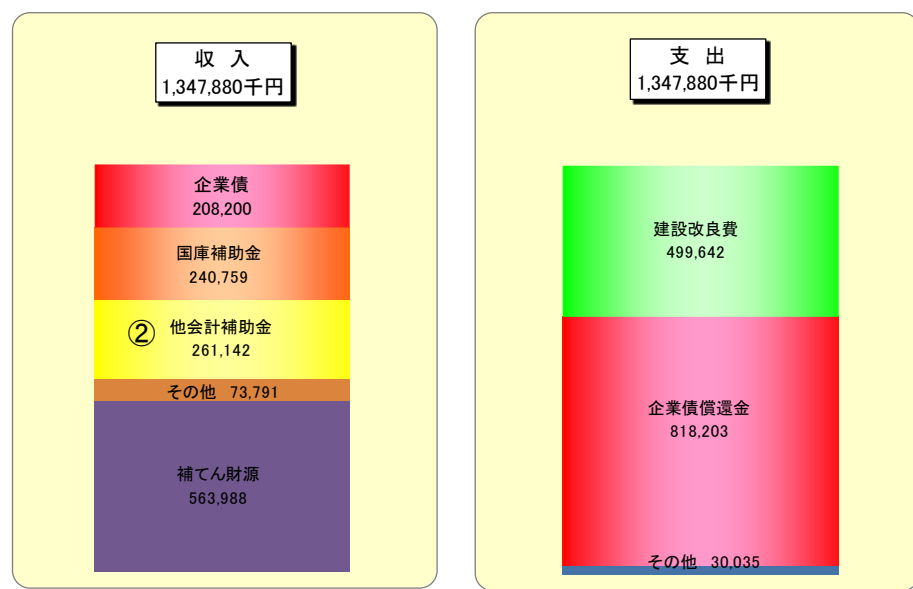
2) 下水道事業(4事業)の資本的収支

- 建設改良費・企業債償還金などの支出に対する財源として、企業債(国等からの借入金)、他会計補助金だけでは、約564百万円の収支不足となるため、補てん財源で対応しています。
- 資本的収入のうち、**約261百万円を一般会計より繰り入れている**状況(他会計補助金)です。

【 資本的収支の内訳(H29):下水道事業(4事業全体) 】

資本的収支の内訳(下水道事業全体(公共・特環・農集・戸別合併浄化槽:平成29年度決算書より)

【単位:千円】



- 下水道事業では一定水準まで一般会計からの繰り入れを国が許容しています。

一般会計繰入金1,202百万円＝収益的収入①941百万円＋資本的収入②261百万円

(2) 下水道事業会計の現状(その3)

3) 下水道事業(4事業)の経費回収率

- 現状の本市の4事業全体の経費回収率(=下水道使用料／汚水処理費×100)は、37.3%と低い水準となっています。
- 使用料収入は、維持管理費100%＋資本費約8.4%に相当する額となっています。
- 本市の場合、使用料収入で、維持管理費100%＋資本費40%を賄うことが望ましい。(残る資本費の60%は公費で負担)※次ページ参照

【経費回収率(2017(平成29)年度)】

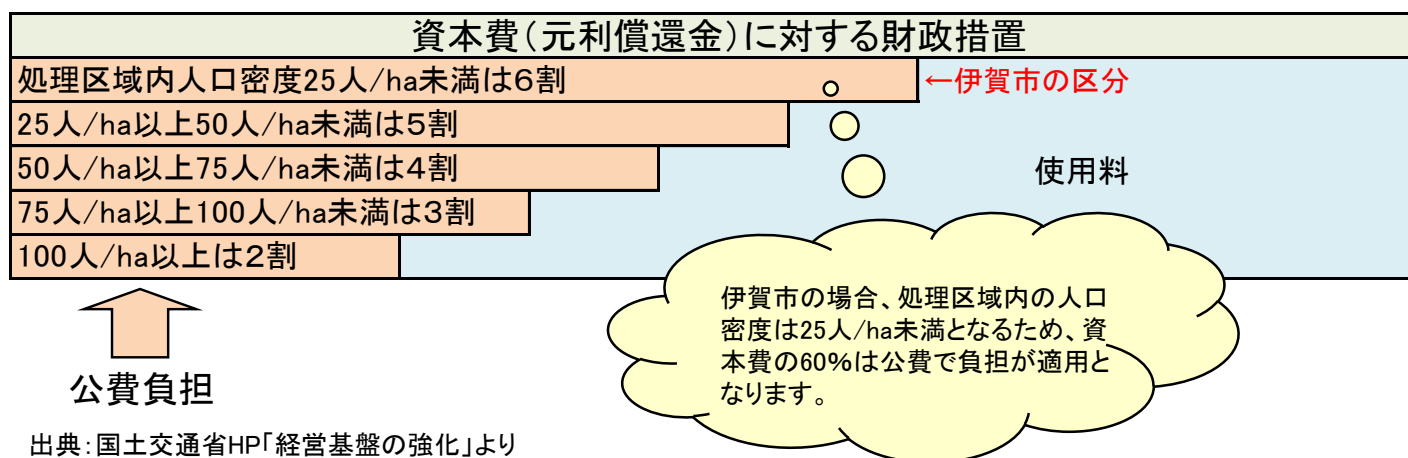
項 目	公共	特環	農集	浄化槽	計
①下水道使用料 (千円)	94,571	216,725	283,076	16,188	610,560
②汚水処理費 (千円)	73,274	613,232	922,635	28,223	1,637,364
③維持管理費	71,152	139,561	283,266	22,063	516,042
④資本費	2,122	473,671	639,369	6,160	1,121,322
うち元金	1,714	353,274	459,146	4,068	818,202
うち利息	408	120,397	180,223	2,092	303,120
経費回収率 (%) ①/②	129.1%	35.3%	30.7%	57.4%	37.3%
うち維持管理費分 ①/③	132.9%	155.3%	99.9%	73.4%	118.3%
(残資本費分) (①-③)/④	1103.6%	16.3%	0.0%	-95.4%	8.4%

(2) 下水道事業会計の現状(その4)

※下水道使用料で賄うべき経費について

- 本市の場合、使用料収入で、維持管理費100%＋資本費40%を賄うことが望ましい。(残る資本費の60%は公費で負担)

【下水道使用料で賄うべき経費(国が示す目標とすべき数値)】



6. 今後の施設整備計画と収支計画

(1) 施設整備計画(伊賀市下水道事業経営戦略より)

- 平成30年度に、下水道事業の中長期における経営の基本となる「伊賀市下水道事業経営戦略」を策定。
- 10年間の施設整備計画と財政収支計画などを策定。

【10年間の主要な事業スケジュール(伊賀市下水道事業経営戦略)】

項目		前期：2019年度～2023年度					後期：2024年度～2028年度					備考
		H31 (R1)	H32 (R2)	H33 (R3)	H34 (R4)	H35 (R5)	H36 (R6)	H37 (R7)	H38 (R8)	H39 (R9)	H40 (R10)	
公共下水道	汚水（新規整備）	住民合意形成					下水道整備					上野処理区
	雨水（新規整備）	住民合意形成					下水道整備					上野処理区
	処理場・管路の改築更新	ストックマネジメント計画					ストックマネジメント工事					
	処理場・管路の耐震補強	総合地震計画					耐震補強					(地震対策)
特定環境保全公共下水道	汚水（新規整備）	協議・調査					改修					桐ヶ丘処理区
	処理場・管路の改築更新	ストックマネジメント計画					ストックマネジメント工事					
	処理場・管路の耐震補強	総合地震計画					耐震補強					(地震対策)
農業集落排水	汚水（新規整備）											山田南地区
	処理場・管路の改築更新、耐震等	計画策定等					機能強化対策工事					耐震計画・診断等
戸別合併処理浄化槽	保守・修繕											
経理処理の一元化		農集										
審議会による使用料金の検証												

(2) 財政計画(収支計画)

■「伊賀市下水道事業経営戦略」における投資・財政計画(収支計画)案

【10年間の投資・財政計画(収支計画)】

(単位: 百万円)

項 目				2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	備考	
				(H29)	(H30)	(R1)	(R2)	(R3)	(R4)	(R5)	(R6)	(R7)	(R8)	(R9)	(R10)		
				(H31)	(H32)	(H33)	(H34)	(H35)	(H36)	(H37)	(H38)	(H39)	(H40)				
収益的 収支 （税 抜）	収益的 収入	営業収 益	料金収入	610.6	612.0	610.3	625.7	773.9	776.7	779.4	781.5	822.0	815.0	807.8	1,078.6		
			その他	1.3	4.8	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	
			小計	611.8	616.9	630.2	645.6	793.8	796.6	799.3	801.4	841.9	834.9	827.7	1,098.5		
		営業外 収益	他会計補助金	940.7	999.7	1,035.4	1,037.9	980.4	1,012.1	1,018.3	1,032.6	1,032.0	1,050.5	1,035.9	1,032.2		
			長期前受金戻入 その他	979.4	1,226.3	859.8	824.7	817.5	795.5	787.7	752.3	747.0	707.6	698.2	702.5		
			小計	1,922.0	2,227.1	1,895.8	1,863.2	1,798.5	1,808.1	1,806.6	1,785.4	1,779.5	1,758.6	1,734.6	1,735.2		
	小計(A)			2,533.8	2,844.0	2,526.0	2,508.8	2,592.3	2,604.7	2,605.8	2,586.8	2,621.4	2,593.5	2,562.3	2,833.7		
	収益的 支出	営業費 用	職員給与費	74.4	71.3	71.0	71.3	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	
			経費(動力費・修繕費等)	442.4	588.1	584.2	574.7	567.3	566.1	595.6	595.1	594.0	592.5	590.0	618.0		
			減価償却費	1,587.9	1,590.1	1,397.2	1,336.0	1,319.7	1,287.1	1,275.5	1,208.8	1,223.5	1,147.4	1,126.2	1,131.2		
		小計	2,104.7	2,249.5	2,052.4	1,982.0	1,949.4	1,915.6	1,933.5	1,866.3	1,880.0	1,802.4	1,778.6	1,811.6			
		営業外 費用	支払利息	303.1	287.2	272.2	266.7	254.0	244.2	238.5	238.0	235.1	246.3	248.8	258.5		
			その他	2.0	5.9	3.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		
	小計(B)		305.1	293.0	275.9	267.5	254.9	245.1	239.4	238.8	236.0	247.2	249.7	259.3			
	小計(B)			2,409.8	2,542.5	2,328.3	2,249.5	2,204.3	2,160.7	2,172.8	2,105.1	2,116.0	2,049.5	2,028.3	2,070.9		
経常増益①(A)-(B)				124.0	301.5	197.7	259.3	388.0	444.1	433.0	481.7	505.5	543.9	534.0	762.7		
資本的 収支 （税 込）	資本的 収入	企業債	208.2	532.4	428.4	351.8	522.9	747.0	747.0	1,021.6	886.2	1,636.6	1,147.8	1,032.2	1,422.6		
		他会計補助金	261.1	297.4	211.9	224.4	228.2	230.6	229.6	254.8	245.1	217.0	189.6	146.8			
		国(都道府県)補助金	240.8	419.3	327.4	390.5	570.0	821.8	1,132.9	976.1	1,147.8	626.3	652.7	753.5			
		その他	73.8	96.0	197.6	31.6	32.2	32.7	33.3	33.9	34.5	35.1	69.8	70.4			
		小計(C)	783.9	1,345.1	1,165.3	998.4	1,353.2	1,832.1	2,417.4	2,151.0	3,064.0	2,026.2	1,944.3	2,393.3			
	資本的 支出	建設改良費	499.6	1,062.6	983.1	902.2	1,290.4	1,791.1	2,382.6	2,101.7	3,068.7	2,005.8	1,912.4	2,429.2			
		企業債償還金	818.2	866.7	923.7	946.4	971.2	995.5	1,011.6	1,044.1	1,057.6	1,057.3	1,034.2	996.3			
		その他	30.0	71.7	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
		小計(D)	1,347.9	2,001.0	1,911.6	1,848.6	2,261.5	2,786.6	3,394.3	3,145.8	4,126.2	3,063.1	2,946.6	3,425.5			
	資本的収入額が資本的支出額				564.0	655.9	746.3	850.2	908.4	954.5	976.9	994.7	1,062.2	1,036.9	1,002.3	1,032.2	
補填財源				564.0	655.9	746.3	850.2	908.4	954.5	976.9	994.7	1,062.2	1,036.9	1,002.3	1,032.2		
○他会計繰入金(他会計補助金)																	
収益的 収支分	基準内繰入金			836.2	706.3	573.3	536.2	428.9	401.3	397.9	375.7	407.0	422.6	445.9	392.8		
	基準外繰入金			104.5	272.5	462.1	501.8	551.5	610.8	620.4	656.8	624.9	627.8	590.0	639.4		
	計			940.7	978.8	1,035.4	1,037.9	980.4	1,012.1	1,018.3	1,032.6	1,032.0	1,050.5	1,035.9	1,032.2		
資本的 収支分	基準内繰入金			168.5	185.3	189.0	202.8	206.6	209.0	208.0	209.7	200.1	171.9	144.6	101.8		
	基準外繰入金			92.7	112.1	22.9	21.6	21.6	21.6	21.6	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0		
	計			261.1	297.4	211.9	224.4	228.2	230.6	229.6	254.8	245.1	217.0	189.6	146.8		
計	基準内繰入金			1,004.7	891.6	762.3	739.0	635.5	610.3	605.9	585.5	607.1	594.6	590.5	494.6		
	基準外繰入金			197.1	384.7	485.0	523.3	573.1	632.4	642.0	701.9	670.0	672.9	635.0	684.4		
	計			1,201.8	1,276.2	1,247.3	1,262.4	1,208.6	1,242.7	1,247.9	1,287.3	1,277.1	1,267.5	1,225.5	1,179.0		

➤ 今後、施設整備計画等の整理により将来の収支を精査し、その結果として、あるべき使用料金体系や単価を導き出していきます。

7. 今後の課題及び検討事項

(1) 下水道事業の課題

- 本市の下水道事業は、32処理区(30箇所)の処理場の整備が完了しています。
 - 中心市街地は下水道未着手です。
 - 多くの施設が改築更新時期を迎えています。
 - 水洗化率が全国平均や三重県平均を下回っています。
 - 最新の耐震基準に対応していない処理場が多くあり、大規模地震の際に運転停止のおそれがあります。
 - 浸水想定区域に含まれる処理場があり、不時の際、長期の使用停止のおそれがあります。
 - 4事業全体の経費回収率は約37%と低い水準となっています。
- 多くの既存施設の適正な維持管理が必要です。
 - 今後、新規整備が必要です。
 - 今後、計画的な改築更新が必要です。
 - 水洗化率の向上が必要です。
 - 今後、施設の地震対策の推進が必要です。
 - 今後、施設の浸水対策の推進が必要です。
 - 適正な下水道使用料への改定や、施設の長寿命化等による維持管理費や更新経費の抑制が必要です。

(2) 下水道使用料金の課題

- 今後は新規整備事業や改築更新事業、その他地震対策などに**多額の費用が必要**です。
- 人口減少や少子高齢化の進展による世帯構成の変化などにより、**料金収入は減少傾向**となっています。
- 下水道使用料金体系は各処理区ごとに設定されており、同じ公共サービスにおいて**公平感に欠け、複雑**となっています。



- 今後の事業実施及び事業の持続的かつ安定的な経営のため、**使用料金制度などの見直し**が必要です。

(参考)下水道使用料金改定パターン例

		体 系		
		完 全 統 一	段階的に統一	現 状 維 持
単 価	完 全 統 一	【最終目標】 使用料体系・単価を完全統一 ◆使用料体系 従量制のみ ◇使用料単価（2種類） 従量制2種類（一般家庭系、事業所系） - 一般家庭系1種類 - 事業所系1種類	使用料体系は従量制、単価を段階的に値上げ ◆使用料体系 従量制のみ ◇使用料単価 従量制4種類 - 公共1種類 - 産業汚水1種類 - 特環と農集1種類（仮）	使用料体系は従量制、定額制人員割の2種類 単価は特環と農集は統一 ◆使用料体系 従量制、定額制人員割の2種類 ◇使用料単価（3種類） 従量制2種類（公共、産業汚水） 定額制人員割1種類 特環と農集1種類（統一）
	段 階 的 に 統 一	使用料体系を統一 単価は特環と農集は統一 ◆使用料体系 従量制のみ ◇使用料単価 従量制4種類 - 公共1種類 - 産業汚水1種類 - 特環と農集1種類（仮）	使用料体系を従量制、単価を事業別に統一 ◆使用料体系 従量制のみ ◇使用料単価 従量制6種類 - 公共1種類 - 産業汚水1種類 - 特環1種類（仮） - 農集1種類（仮）	使用料体系は従量制、定額制人員割の2種類 単価は段階的に統一 ◆使用料体系 従量制、定額制人員割の2種類 ◇使用料単価（6種類） 従量制2種類（公共、産業汚水） 定額制人員割4種類 - 特環1種類（仮） - 農集3種類（仮）
	現 状 維 持	使用料体系のみを統一 単価は値上げせずに現況並み ◆使用料体系 従量制のみ ◇使用料単価（2種類） 従量制6種類 - 公共1種類 - 産業汚水1種類 - 特環1種類（仮） - 農集3種類（仮）	使用料体系を段階的に統一 単価は値上げせずに現況並み ◆使用料体系 従量制のみ ◇使用料単価 従量制9種類 - 公共1種類 - 産業汚水1種類 - 特環2種類（仮） - 農集5種類（仮）	現状 ◆使用料体系 従量制、定額制人員割の2種類 ◇使用料単価（17種類） 従量制2種類（公共、産業汚水） 定額制人員割15種類 - 特環2種類 - 農集13種類 ※他に特定地域生活排水処理事業（戸別合併浄化槽）の人槽別（1種類）がある。

目 標

体系統一方向

単価統一方向

- 従量制は、使用水量（下水道へ流す排水量）が多くなるほど使用料が上がる公平な料金制度です。
（定額制人員割（人頭制）は、使用水量の多少にかかわらず、世帯員数による定額の料金制度です。）
- 同じ市内で同じ行政サービスを受けるのであれば、公平性の観点から下水道使用料は地区による差を設けず同一とすべきです。

(3) 今後の検討事項

1) 施設整備計画の整理

- ①施設の整備スケジュールを整理
- ②年度別の建設改良費(建設、更新費等)について整理

2) 財政収支計画の整理

- ①人口変動などを考慮して将来の水需要の変動について予測
- ②施設整備計画に対する企業債償還金等を試算
- ③その他に将来必要となる経費の試算(電力費や薬品費の維持管理費等)

3) 下水道使用料金等の検討

- ①下水道使用料金について、各事業別に統一化を図り、料金単価を試算します。(複数のケースによる料金検討を行います。)
- ②受益者負担金・分担金についても統一化に向けた検討を行います。

(4) 今後のスケジュール

年 月 項 目		2019(令和元)年度									2020(令和2)年度												
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
検 討	1. 下水道事業の現況把握																						
	2. 下水道整備計画と財政計画																						
	3. 下水道使用料の算定																						
	4. 料金体系改定(案)の作成																						
	5. 料金体系改定(案)の精査・修正																						
委 員 会	1. 下水道事業経営検討委員会																						
	(1)委員会の開催																						
	(2)管理者への答申																						
	市民対応等																						
市 民 対 応 等	1. 庁内会議																						
	2. 議員全員協議会																						
	3. パブリックコメント・地域説明会																						
	4. 市議会(条例改正)																						

※上記スケジュールは現時点での予定であり、検討及び審議の状況により変更することがあります。