

礼文町特定環境保全公共下水道事業 経営戦略

平成 29 年 3 月

礼文町建設課

～礼文町特定環境保全公共下水道事業経営戦略 目次～

1 はじめに	1
1.1 経営戦略策定の目的.....	1
1.2 経営戦略の内容.....	1
1.3 計画期間.....	1
2 事業概要	2
3 経営の状況	3
3.1 事業費推移.....	3
3.2 使用料対象経費と使用料収入額の状況.....	4
3.3 一般会計繰入金の状況.....	5
3.4 老朽化の状況.....	6
3.5 決算統計数値による事業指標.....	7
4 投資計画・財政計画	8
4.1 投資計画.....	8
4.2 財政計画（収入）.....	11
4.3 投資・財政計画.....	13
4.4 まとめ.....	25
5 効率化・経営健全化の取組	26
5.1 組織に関する事項.....	26
5.2 広域化に関する事項.....	26
5.3 民間の資金・ノウハウの活用に関する事項.....	26
5.4 料金に関する事項.....	26
5.5 資金管理・調達に関する事項.....	26
5.6 情報公開に関する取組.....	26
5.7 その他の重要事項.....	27
6 経営戦略の事後検証	28

1 はじめに

1.1 経営戦略策定の目的

礼文町特定環境保全公共下水道事業は、公共用水域の水質保全及び生活環境の改善ならびに浸水防除など住民の暮らしを支える重要な役割を担っています。今後、老朽化した下水道資産が更新時期を迎えることとなりますが、企業債の償還による財政の逼迫や、人口減少等による減収など、経営環境は厳しさを増していくことが予想されます。

これに対し、下水道事業が将来にわたって安定的に事業を継続していくため、中長期的な視野に立った経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、それに基づき施設、財務、組織、人材等の経営基盤を強化することが重要です。その結果、下水道事業の安定的経営の実現が可能となります。

1.2 経営戦略の内容

「経営戦略」では、将来的な需要を適切に把握するとともに、長寿命化計画等を活用してその最適化を図ることを内容とする「投資計画」と、必要な需要額を賄う財源を中長期的な経営の中で計画的かつ適切に確保することを内容とする「財政計画」を策定します。「投資計画」と「財政計画」は、相互に関連したものであり、収支は均衡します。

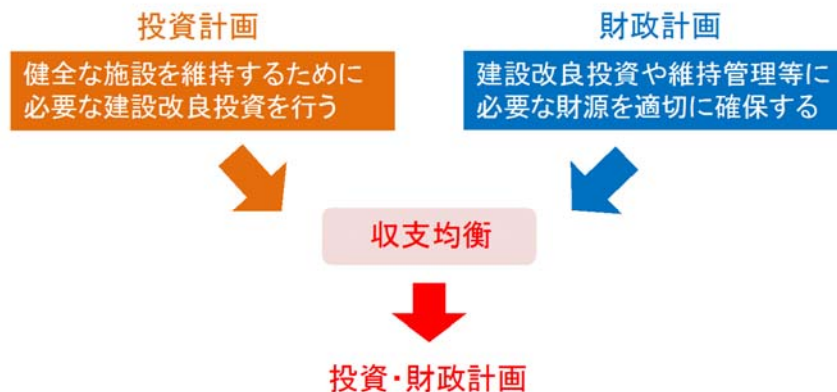


図 1.1 経営戦略の概念図

1.3 計画期間

本経営戦略の計画期間は、今後 10 年間の事業見直しを行うことを勘案し、「平成 29 年度（2017 年度）～平成 38 年度（2026 年度）」とします。

なお本経営戦略は、今後 PDCA の手法を取り入れて、目標の達成度合いを再度評価（レビュー）し、見直していきます。

2 事業概要

本町の下水道事業は、中心市街地を主体とした香深処理区と、本町北部の船泊処理区の2処理区で構成されています。

香深処理区は平成15年3月に供用開始し、船泊処理区は平成20年3月に供用開始しており、平成27年度末の下水道普及率は62.4%、水洗化率は84.6%となっています。

今後は、集中的に整備した施設の老朽化に対応した維持管理、改築・更新が事業の中心となるなか、人口減少等による減収など、経営環境は厳しさを増していくことが予想されます。

本町の下水道事業概要を表2.1に示します。

表 2.1 礼文町特定環境保全公共下水道事業概要（平成27年度末現在）

建設事業開始年月日		H.10.9.1	
供用開始年月日		H.15.3.31	
行政区域内人口（人）		2,667	
全体計画人口（人）		1,665	
現在処理区域内人口（人）		1,665	
現在水洗便所設置済人口（人）		1,409	
下水道普及率（%）		62.4	
水洗化率（%）		84.6	
施設	管路(km)	汚水	18
		雨水	0
		合流	—
		計	18
	マンホールポンプ（ヶ所）	汚水	18
	ポンプ場（ヶ所）	汚水	1
	処理場（ヶ所）	2	
	処理方式	OD法	
総事業費（千円）		3,254,137	
総事業費内訳 （千円）	管渠	2,558,953	
	ポンプ場	—	
	処理場	695,184	

3 経営の状況

本町の公共下水道事業における経営状況について直近5ヶ年の決算統計資料により整理し、下水道事業経営の課題について検討を行いました。

3.1 事業費推移

本町における収入及び支出構成の特徴は、以下のとおりです。

- 近年では下水道施設が概成したことから建設費が計上されていない年度が続いているが、今後においては、これまでに構築した下水道資産の維持管理に加えて改築更新事業に伴う建設費が新たに計上されていく。
- 元利償還費の推移は減少傾向から増加傾向にあり、平成27年度では総支出の約52%である。今後は改築更新に伴う費用が加わっていく。
- 下水道が概成し、水洗化率は今後とも上昇傾向が続くと予想されるが、同時に人口減少も続いていくことから、水洗化人口の増加傾向は次第に緩やかになるものと想定され、使用料収入も同様の傾向となる。
- 収入と支出が均衡しているため、経営に係る問題点がわかりにくくなっている。

表 3.1 歳入歳出決算状況

単位：千円

項目		H23	H24	H25	H26	H27
歳入	下水道使用料	31,589	32,637	33,289	33,730	33,468
	一般会計繰入金	85,387	83,971	90,644	102,223	103,705
	負担金等	830	410	770	350	240
	企業債	113,700	69,000	31,100	34,800	36,400
	その他	12	581	85	158	8
	国庫補助金	60,555	17,346	105		4,104
	合計	292,073	203,945	155,993	171,261	177,925
歳出	維持管理費	30,421	29,942	38,519	42,113	41,741
	建設費	133,859	53,029	14,524	19,113	22,407
	支払利息	24,422	24,603	24,095	23,079	21,891
	元金償還費	106,159	95,301	79,217	86,980	91,515
	その他					
	合計	294,861	202,875	156,355	171,285	177,554

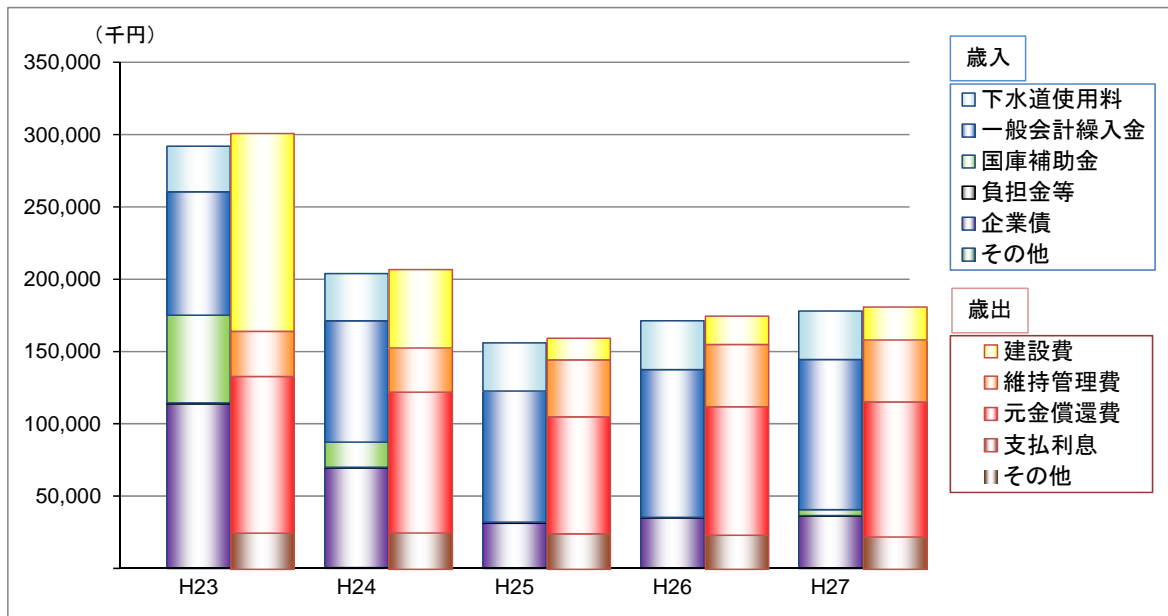


図 3.1 歳入歳出決算状況 (決算統計より)

3.2 使用料対象経費と使用料収入額の状況

本町における使用料対象経費と使用料推移の特徴は以下のとおりです。

- 水洗化人口が増加傾向にあるため、使用料収入も増加傾向を示している。
- 使用料対象経費についても増加傾向を示しており、今後も水洗化人口の増加に伴う処理場の維持管理費の増加が見込まれる。
- 平成 27 年度における使用料不足額は約 63,388 千円となっている。

表 3.2 使用料対象経費と使用料収入の状況

単位：千円

項目	H23	H24	H25	H26	H27	
下水道使用料	31,589	32,637	33,289	33,730	33,468	
使用料対象経費	資本費（元金償還）	53,059	43,501	48,117	52,180	55,115
	資本費（支払利息）	17	0	0	0	0
	維持管理費	30,421	29,942	38,519	42,113	41,741
	小計	83,497	73,443	86,636	94,293	96,856
使用料不足額	51,908	40,806	53,347	60,563	63,388	

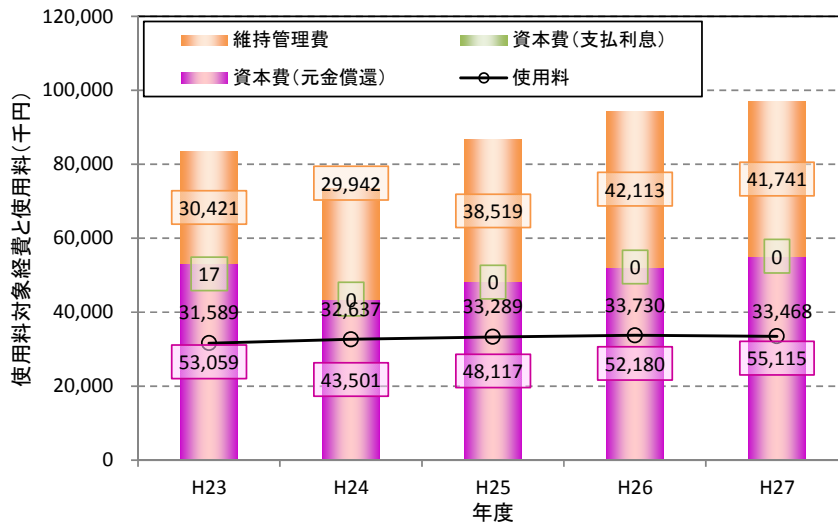


図 3.2 使用料対象経費と使用料収入の状況

3.3 一般会計繰入金の状況

直近5ヶ年における一般会計繰入金の状況を以下に示します。基準内繰入は減少傾向となっており平成27年度では概ね2千2百万円であり、基準外繰入を含めた一般会計の繰入金は1億4百万円となっています。

表 3.3 一般会計繰入金の状況

単位：千円

項目	H23	H24	H25	H26	H27
基準内繰入 ¹	26,539	24,603	24,095	23,079	21,891
基準外繰入 ²	58,848	59,368	66,549	79,144	81,814
合計	85,387	83,971	90,644	102,223	103,705

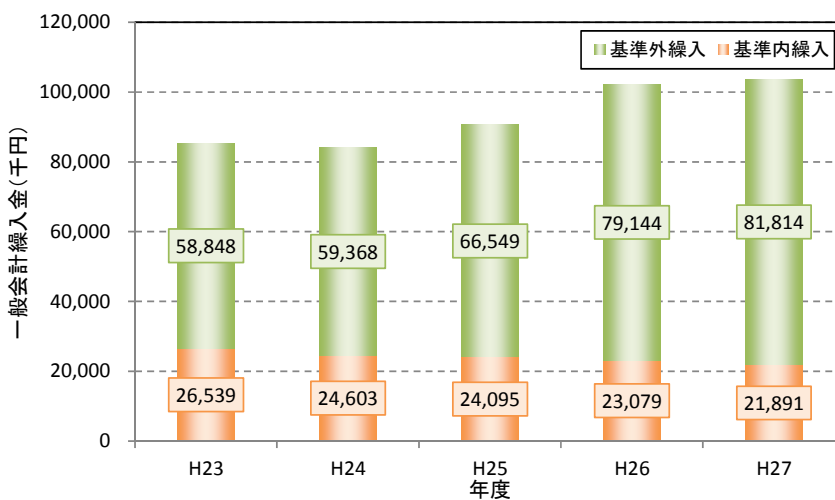


図 3.3 一般会計繰入金の状況

¹ 基準内繰入：繰出基準に基づく繰入金

² 基準外繰入：繰出基準以外の繰入金（使用料で回収できない分や、受益者負担金等の徴収不足分等）

3.4 老朽化の状況

(1) 処理場・マンホールポンプ施設

既存の機械設備及び電気設備の耐用年数経過状況をみると、237 資産のうち 133 資産が耐用年数を経過している状況であり、全体の 76%が改築・更新時期を迎えています。

現在、長寿命化支援制度を利用して改築・更新を実施していますが、計画的な更新計画と予算の確保が必要となります。

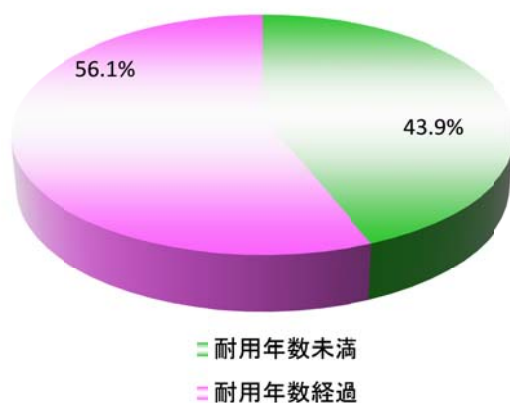


図 3.4 試算耐用年数の経過状況

(2) 管渠施設

管渠は平成 10 年度より整備着手していることから、標準耐用年数である 50 年を経過した管渠はなく、一般的に道路陥没が増加すると言われている 30 年を経過する管渠は平成 41 年度以降となり、今後 10 年間で改築・更新はありませんが、硫化水素による腐食のおそれがある箇所は定期的な点検・調査を行う必要があります。

3.5 決算統計数値による事業指標

総務省により公表されている本町における下水道事業の指標について以下に示します。

【事業の進捗状況】

- 下水道の進捗率は類型・全国平均を上回っており、本町の下水道事業は汚水において概成となっている。
- 水洗化率については類型団体を上回っているが、全国平均を下回っており、今後の課題と言える。

【経営の効率性】

- 平成 27 年度の使用料単価は 180 円/m³となっており、類型団体の平均値である 164 円/m³を上回っている。
- 汚水処理原価については類型団体、全国平均と比較して高い傾向にあり、維持管理費は 4 割程度、資本費は 6 割程度となっている。
- 経費回収率については、類型団体、全国平均と比較すると低い傾向であり、対象経費の 35% 程度の回収率となっている。

表 3.4 決算統計数値による事業指標

項目	礼文町（特環） 決算統計		類型平均 (H26)	全国平均 (公共) (H26)	計算方法	説明
	H26	H27				
事業の概要						
下水道普及率	%	62.5	62.4	—	76.7	処理区域人口/行政区内人口 ※高いほど整備が進んでいる
進捗率	%	40.7	40.1	44.8	89.7	処理区域人口/全体計画区域人口 ※高いほど整備が進んでいる
有収率	%	62.6	60.5	97.2	79.7	年間有収水量/年間総汚水処理量 ※高いほど効率的
水洗化率	%	83.7	84.6	55.3	94.6	水洗化人口/処理区域人口 ※高いほど接続が進んでいる
経営の効率性						
使用料単価	円/m ³	176.97	180.26	164.03	137.40	下水道使用料収入/年間有収水量 ※高いほど使用料水準が高い
汚水処理原価	円/m ³	494.73	521.66	311.32	142.27	汚水処理費/年間有収水量 ※低いほど効率的
汚水処理原価 (維持管理費)	円/m ³	220.96	224.81	173.91	69.03	汚水処理費（維持管理費） /年間有収水量 使用料対象水量1m ³ 当りの維持管理費 低いほど効率的
汚水処理原価 (資本費)	円/m ³	273.78	296.85	137.41	73.24	汚水処理費（資本費） /年間有収水量 使用料対象水量1m ³ 当りの資本費 低いほど効率的
経費回収率	%	35.77	34.60	52.7	96.6	下水道使用料収入/汚水処理費 使用料で処理費を回収している割合 高いほど健全経営
経費回収率 (維持管理費)	%	80.10	80.20	94.3	199.0	下水道使用料収入/汚水処理費 (維持管理費) 使用料で維持管理費を回収している割合 高いほど健全経営

※類型平均及び全国平均については、H27 値が公表されていないため、比較対象は H26 とした。

4 投資計画・財政計画

4.1 投資計画

(1) 下水道事業計画設計費

下水道事業を継続するために必要な計画設計費を計上します。計画目標年度に達するまでに、最新実績に基づく計画諸元を見直し、適正規模の下水道計画を維持するために計画変更していくものとします。

表 4.1 下水道事業計画設計費

単位：千円（税込）

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	計
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
事業計画費			5,000					5,000				10,000

(2) 下水道施設建設費

本町の下水道施設は概成しており、今後下水道区域内で宅地造成や新たな浸水被害がある場合は施設の建設がありますが、当面の間はこのような新設がなく、既存施設の維持に必要な改築更新費を計上します。

表 4.2 下水道施設建設費

単位：千円（税込）

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	計
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
ストックマネジメント計画費	4,525			10,000	10,000				10,000	10,000		40,000
改築設計費	0	2,110	1,790	1,850		2,490	1,740	0	2,480	2,500	2,485	47,445
改築工事費	0	0	42,160	35,700	36,940	49,800	34,800	0	49,600	50,000	49,700	348,700
計	4,525	2,110	43,950	47,550	46,940	52,290	36,540	0	62,080	62,500	52,185	406,145

※H28年度のストックマネジメント計画費は長寿命化計画費を計上

(3) 維持管理費の予測

維持管理費の内訳は、動力費（電気料含む）、修繕費、薬品費、委託料（処理場管理）、職員給与費等があります。将来において施設規模が大きく変わるような変化はないため、修繕費、委託料、職員給与費は現況固定とし、汚水処理量によって変動する動力費、薬品費は、後述の検討ケースで予測する水量比で費用を予測します。

表 4.3 維持管理費の予測

項目	予測の考え方	予測方法
管渠	整備延長によって変動	管渠整備は当面行わないので現状固定
処理場	動力費	汚水処理量によって変動 各水洗化率で予測した処理量増減比で予測
	修繕費	施設規模によって変動 施設規模は変わらないので現状固定
	薬品費	汚水処理量によって変動 各水洗化率で予測した処理量増減比で予測
	委託料	施設規模によって変動 施設規模は変わらないので現状固定
職員給与	職員数によって変動	職員数は現状固定

表 4.4 維持管理費の予測（水洗化率：現状固定 84.6%）

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
管渠	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	
処理場	動力費	10,833	10,980	11,106	10,812	10,538	10,307	10,055	9,802	9,550	9,318	9,087
	修繕費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	薬品費	1,881	1,907	1,929	1,877	1,830	1,790	1,746	1,702	1,658	1,618	1,578
	委託料	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054
	その他	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340
	小計	23,108	23,281	23,429	23,083	22,762	22,491	22,195	21,898	21,602	21,330	21,059
職員給与費	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	41,897	42,070	42,218	41,872	41,551	41,280	40,984	40,687	40,391	40,119	39,848	

表 4.5 維持管理費の予測（水洗化率：H38 年度 90%）

単位：千円（税込）

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
管渠	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	
処理場	動力費	10,896	11,106	11,296	11,064	10,854	10,644	10,454	10,265	10,055	9,865	9,676
	修繕費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	薬品費	1,892	1,929	1,961	1,921	1,885	1,848	1,815	1,782	1,746	1,713	1,680
	委託料	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054
	その他	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340
	小計	23,182	23,429	23,651	23,379	23,133	22,886	22,663	22,441	22,195	21,972	21,750
職員給与費	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	41,971	42,218	42,440	42,168	41,922	41,675	41,452	41,230	40,984	40,761	40,539	

表 4.6 維持管理費の予測（水洗化率：H38 年度 95%）

単位：千円（税込）

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
管渠	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067	15,067
処理場	動力費	10,959	11,233	11,464	11,317	11,127	11,001	10,833	10,686	10,517	10,370
	修繕費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	薬品費	1,903	1,950	1,991	1,965	1,932	1,910	1,881	1,856	1,826	1,801
	委託料	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054	3,054
	その他	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340
	小計	23,256	23,577	23,849	23,676	23,453	23,305	23,108	22,936	22,737	22,565
職員給与費	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	42,045	42,366	42,638	42,465	42,242	42,094	41,897	41,725	41,526	41,354	

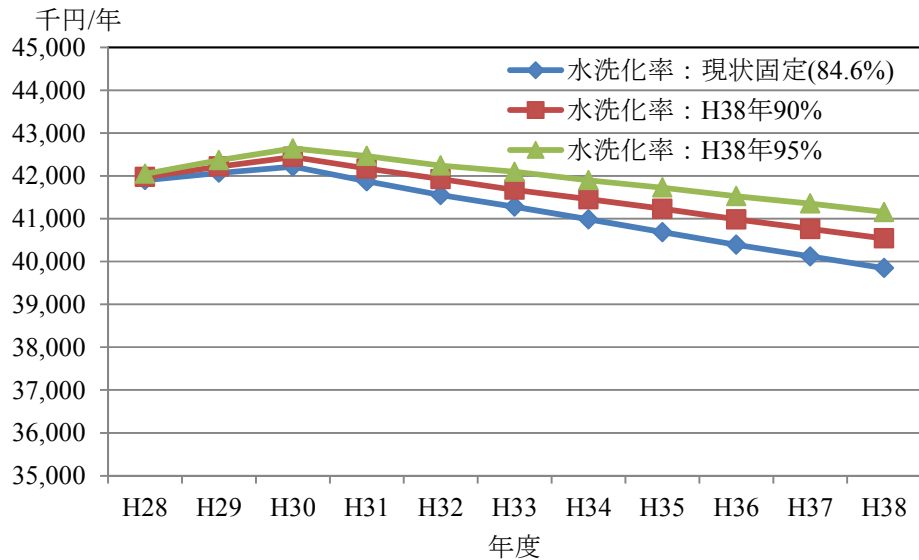


図 4.1 維持管理費の予測

(4) 起債償還費の予測

起債償還費は平成 22 年度をピークに年々減少しており、経営戦略策定期間の平成 38 年度では 7 千 8 百万円程度となります。

改築更新が平成 29 年度より始まり、毎年度の投資額を平準化した計画としており、今後は改築更新の起債償還が新たに見込まれます。

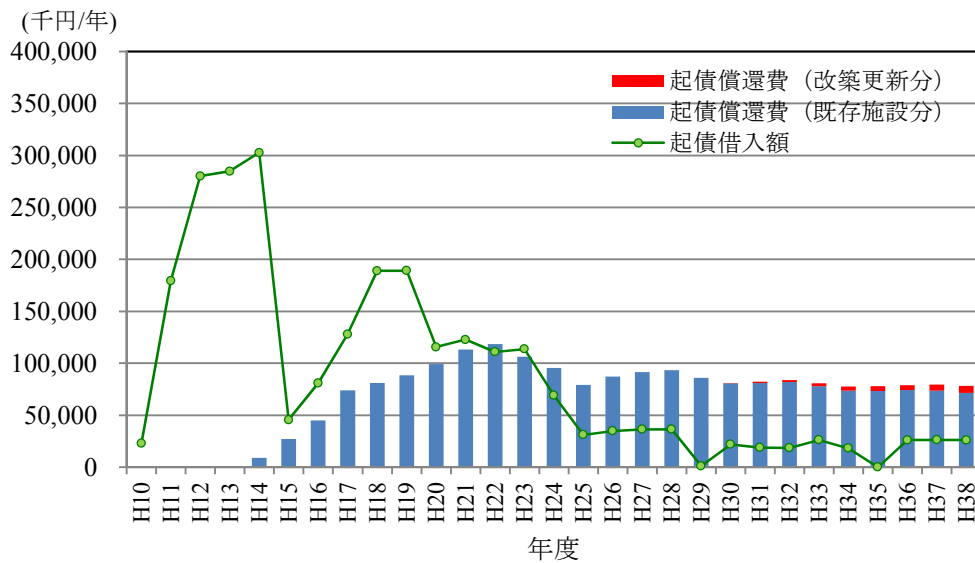


図 4.2 起債償還費の予測

4.2 財政計画（収入）

下水道使用料は、年間有収水量(m³)×使用料単価(円/m³)で算定します。今後の水洗化率の動向によりますが、人口減少に伴い水洗化人口が増加から減少に転じ、下水道使用料も同様に増加から減少になるものと予測されます。

表 4.7 下水道使用料の予測（使用料単価：現状固定）

単位：千円（税込）

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
水洗化率：現状固定84.6%	33,884	34,344	34,739	33,818	32,963	32,239	31,449	30,660	29,870	29,147	28,423
水洗化率：H38年90%	34,081	34,739	35,331	34,607	33,949	33,292	32,699	32,107	31,449	30,857	30,265
水洗化率：H38年95%	34,278	35,134	35,857	35,397	34,805	34,410	33,884	33,423	32,897	32,436	31,910

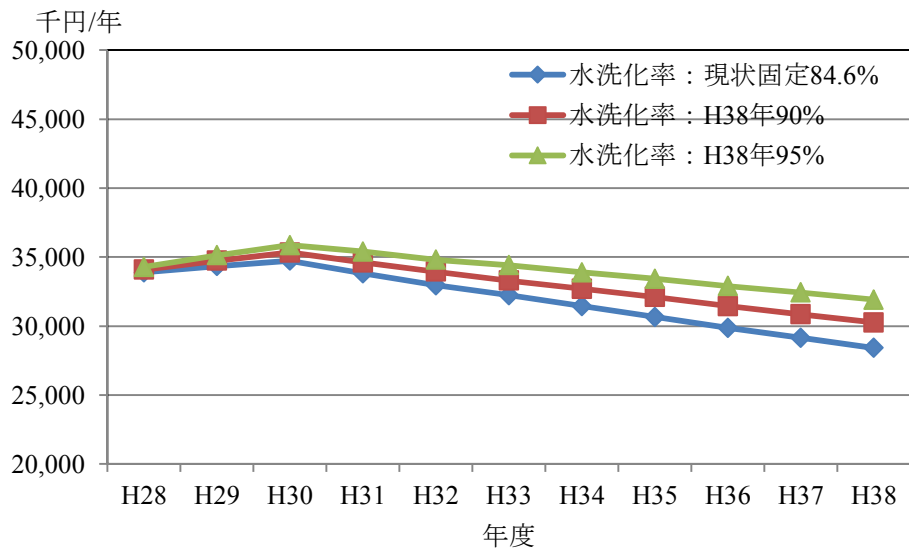


図 4.3 下水道使用料の予測

4.3 投資・財政計画

投資計画では、財政負担を軽減するため、関連施設等の適切な維持管理に努めるほか、町の公共施設マネジメント計画や長寿命化計画等の内容を基本としつつ、更新等については状況に応じて時期の延伸やダウンサイジングなど、トータルコストの縮減に努めていく必要があります。

水洗化率については、上昇傾向を示しており、平成27年度末で84.6%に達していますが、今後は人口減少の影響により上昇傾向は鈍化するものと想定して、平成38年度で90%程度になるものと見込みます。

一方、使用料単価は現在180円/m³で、類似事業体の平均値(164円/m³)を上回っていますが、使用料の改定については、今後も状況を見ながら見直しの検討を行う必要があります。

汚水を処理するための費用は、下水道使用料で賄うという原則がありますが、全額下水道使用料で賄うと非常に高額となるため、現状では維持管理費の一部にとどまっています。この結果、使用料収入で賄いきれない不足分を一般会計からの繰入金によって補填され、さらに収支均衡のため不足分として基準外の一般会計繰入金を計上しています。

汚水処理費 約97百万円/年 (H27年度)			
歳出	維持管理費 42百万円 43%		起債償還金 55百万円 57%
	下水道使用料 34百万円 35%	税金、その他 22百万円 (基準内一般会計繰入金等) 23%	税金 41百万円 (基準外一般会計繰入金) 42%
歳入			

※表 3.2、表 3.3 参照

図 4.4 汚水処理費の費用負担イメージ図

以上の状況から、水洗化率と使用料単価の組み合わせによる財政計画の検討を行いました。

①水洗化率の検討パターン

- ・ 今後の水洗化率の上昇を見込まない・・・現状固定(84.6%)
- ・ 水洗化率の上昇傾向は今後微増となる
 - ・・・平成38年度で90%(年0.5%程度上昇)
- ・ 水洗化率の上昇傾向は今後緩やかに鈍化していく
 - ・・・平成38年度で95%(年0.9~1.0%程度上昇)

②使用料の検討パターン

- ・今後の使用料は改定しない・・・現状固定
- ・維持管理費不足解消（約 9,000～11,000 千円/年の不足）に必要な分

財政計画の検討パターンを表 4.8 に示します。

表 4.8 財政計画の検討パターン

	水洗化	使用料	H29～H38までの町費負担額 (千円)
ケース1	現状固定 H27月末86.8%	現状固定 (180円/m ³)	922,910
ケース2		維持管理費不足解消 40%アップ (252円/m ³)	837,439
ケース3	H38で 90%に増加	現状固定 (180円/m ³)	915,636
ケース4		維持管理費不足解消 35%アップ (243円/m ³)	837,449
ケース5	H38で 95%に増加	現状固定 (180円/m ³)	908,852
ケース6		維持管理費不足解消 30%アップ (234円/m ³)	839,156

(1) 水洗化率：現状固定

①投資計画（ケース1, 2）

単位：千円（税込）

項目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	H29～H38 合計	備考		
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38				
① ストックマネジメント計画費	4,525	0	0	10,000	10,000	0	0	0	10,000	10,000	0	40,000	※1		
② 事業計画費	0	0	5,000	0	0	0	0	5,000	0	0	0	10,000	※1		
③ 処理場・ポンプ場	設計費	0	2,110	1,790	1,850		2,490	1,740	0	2,480	2,500	2,485	17,445	※2,5	
④ 処理場	工事費	0	0	42,160	35,700	36,940	49,800	34,800	0	49,600	50,000	49,700	348,700	※2	
⑤ ポンプ場	工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※2	
⑥ 管渠	設計費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※5	
⑦ 管渠（新設）	工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※3	
⑧ 管渠（改築）	工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※4	
⑨ 計画設計・工事費計(①～⑧)	4,525	2,110	48,950	47,550	46,940	52,290	36,540	5,000	62,080	62,500	52,185	416,145	補助対象		
⑩ 実施設計+工事費計(③～⑧)	0	2,110	43,950	37,550	36,940	52,290	36,540	0	52,080	52,500	52,185	366,145	起債対象		
⑪ 維持管理費	41,897	42,070	42,218	41,872	41,551	41,280	40,984	40,687	40,391	40,119	39,848	411,020	※6		
⑫ 起債償還費	合計	元金	90,438	83,311	78,408	79,609	80,818	77,478	73,809	73,927	74,708	74,919	73,466	770,453	※7
		利子	2,855	2,442	2,158	2,487	2,872	3,176	3,688	4,032	4,002	4,438	4,794		
⑬ 支出合計(⑨+⑪+⑫)		139,715	129,933	171,734	171,518	172,181	174,224	155,021	123,646	181,181	181,976	170,293	1,631,707		

※1 計画費は概算とした。

※2 処理場・ポンプ場の設計費・工事費は、長寿命化計画を基に算出した。（H33年度以降は中長期計画）

※3 管渠（新設）の工事費は整備完了しており、当面改築更新がないため平成38年度まで0とした。

※4 同上。

※5 長寿命化計画及び事業計画に記載されていない設計費は、工事費の5%とした。

※6 維持管理費は、管渠、処理場、その他を計上し、管渠とその他は現状維持、処理場は水量予測（水洗化率現状維持）により推計。

※7 起債償還費の算出過程

単位：千円（税込）

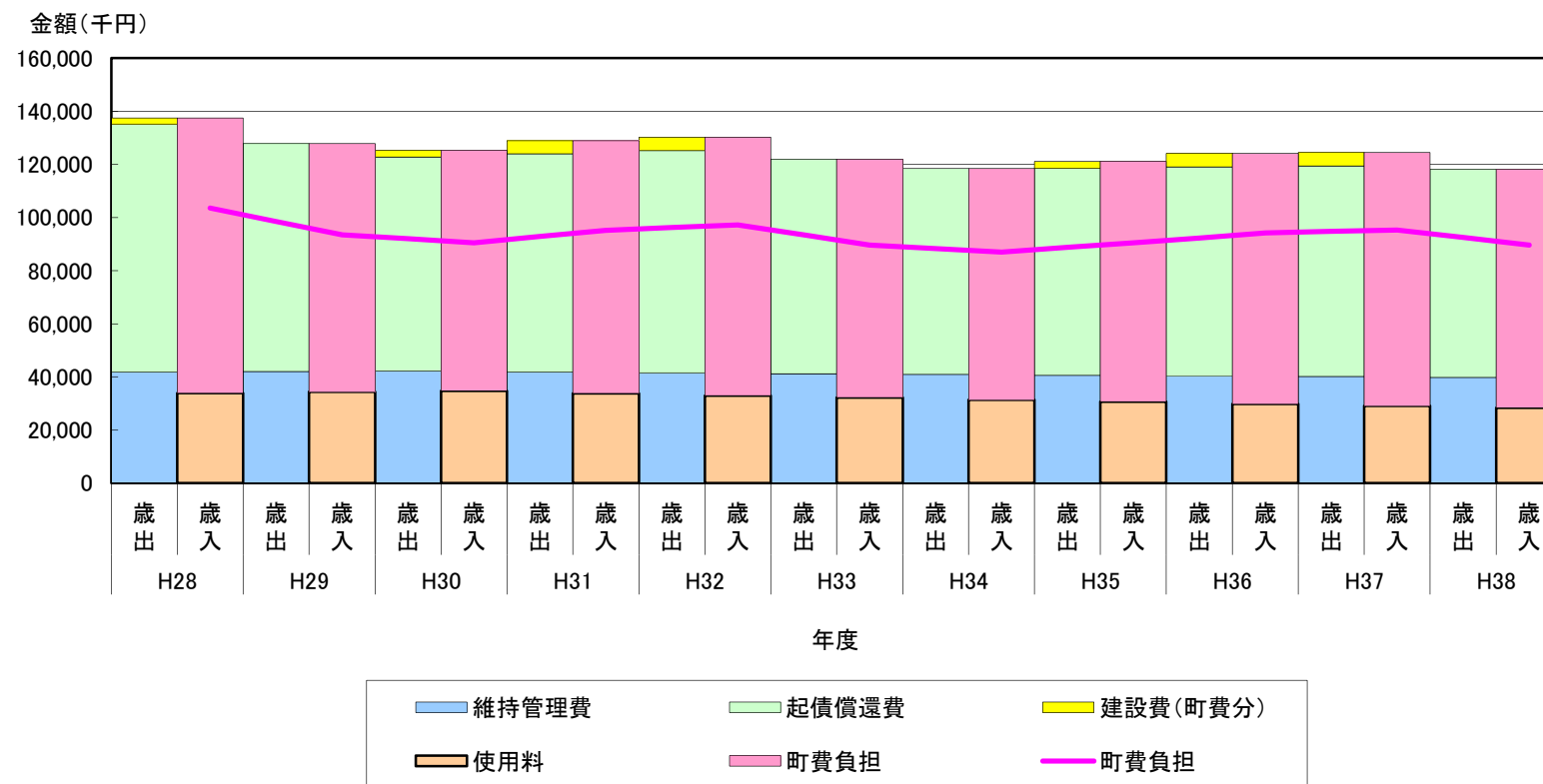
		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
起債償還費	既往分	元金	90,438	83,311	78,382	79,042	79,777	75,962	71,619	71,243	71,970	71,485	69,317	下水道起債償還表（町資料）より
		利子	2,855	2,442	2,137	2,030	2,053	2,011	2,034	2,058	2,082	2,056	1,959	
	新規分	元金	0	0	26	567	1,041	1,516	2,190	2,684	2,738	3,434	4,149	H28以降の工事費より算出 年利率2%、償還年数30年、据置年数0年
		利子	0	0	21	457	819	1,165	1,654	1,974	1,920	2,382	2,835	
	合計	元金	90,438	83,311	78,408	79,609	80,818	77,478	73,809	73,927	74,708	74,919	73,466	既往分+新規分
		利子	2,855	2,442	2,158	2,487	2,872	3,176	3,688	4,032	4,002	4,438	4,794	

②財政計画（収入、町費負担 ケース1）

単位：千円（税込）

項目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	H29～H38 合計	備考
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
① 国費	2,262	1,055	24,475	23,775	23,470	26,145	18,270	2,500	31,040	31,250	26,092	208,072	支出⑨×0.5
② 起債	0	1,055	21,975	18,775	18,470	26,145	18,270	0	26,040	26,250	26,093	183,073	支出⑩×0.5－④ ※1
③ 建設費 町費	2,263	0	2,500	5,000	5,000	0	0	2,500	5,000	5,000	0	25,000	※2
④ 受益者負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※3
⑤ 使用料	33,884	34,344	34,739	33,818	32,963	32,239	31,449	30,660	29,870	29,147	28,423	317,652	※4
⑥ 町費	101,306	93,479	88,045	90,150	92,278	89,695	87,032	87,986	89,231	90,329	89,685	897,910	支出⑩＋支出⑫－⑤
⑦ 収入合計(①～⑥)	139,715	129,933	171,734	171,518	172,181	174,224	155,021	123,646	181,181	181,976	170,293	1,631,707	
⑧ 町費負担計(③＋⑥)	103,569	93,479	90,545	95,150	97,278	89,695	87,032	90,486	94,231	95,329	89,685	922,910	

- ※1 起債は、総事業費の50%とした。ただし、受益者負担金がある場合はその金額を控除した。
- ※2 支出と収入が釣り合う金額とした。
- ※3 受益者負担金は、事業計画を基に算出した。
- ※4 使用料は、水洗化率と使用料単価が現況固定の場合。



③財政計画（収入、町費負担 ケース2）

単位：千円（税込）

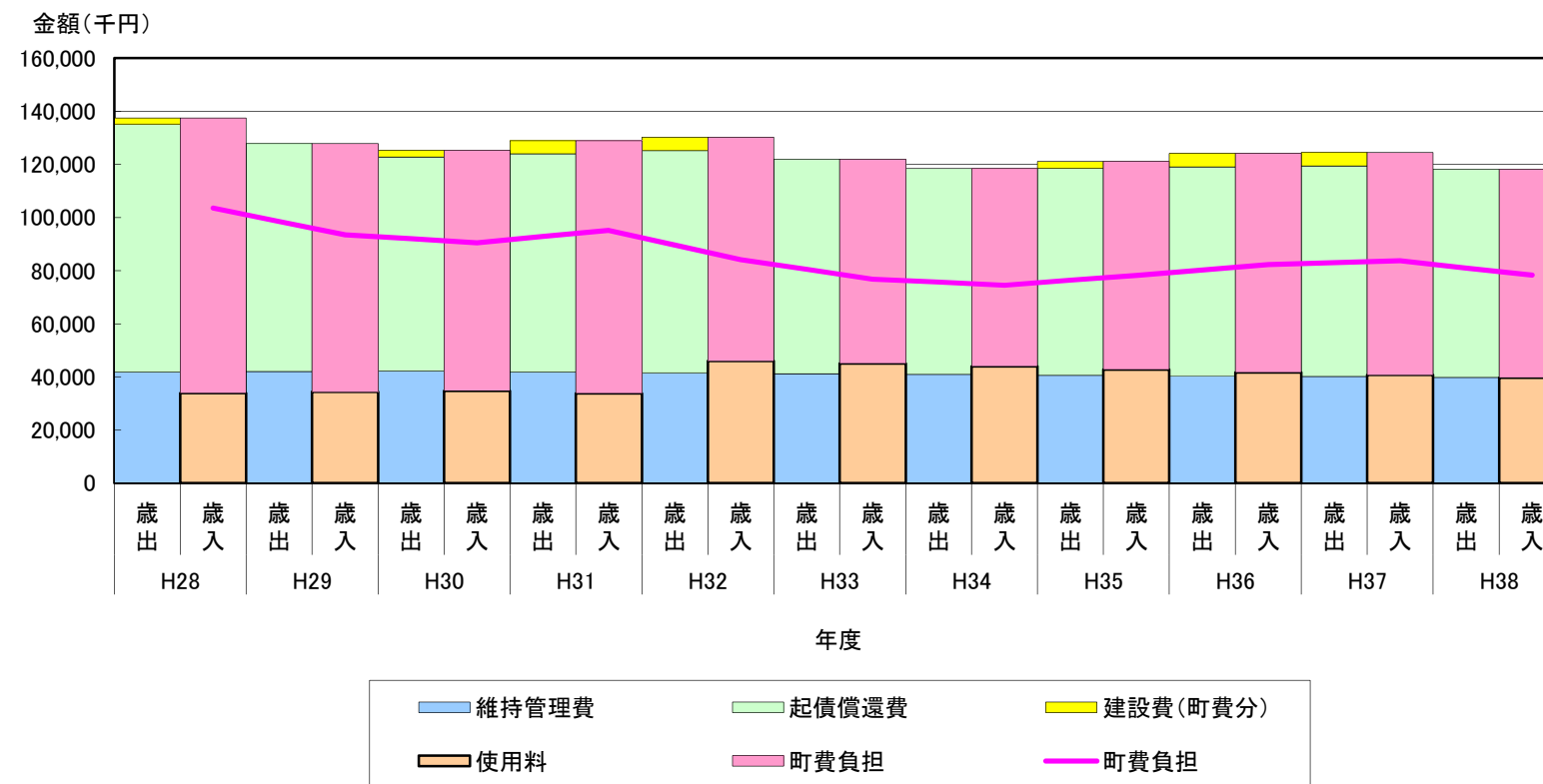
項目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	H29～H38 合計	備考
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
① 国費	2,262	1,055	24,475	23,775	23,470	26,145	18,270	2,500	31,040	31,250	26,092	208,072	支出⑨×0.5
② 起債	0	1,055	21,975	18,775	18,470	26,145	18,270	0	26,040	26,250	26,093	183,073	支出⑩×0.5－④ ※1
③ 建設費 町費	2,263	0	2,500	5,000	5,000	0	0	2,500	5,000	5,000	0	25,000	※2
④ 受益者負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※3
⑤ 使用料	33,884	34,344	34,739	33,818	46,082	45,070	43,966	42,863	41,759	40,747	39,735	403,123	※4
⑥ 町費	101,306	93,479	88,045	90,150	79,159	76,864	74,515	75,783	77,342	78,729	78,373	812,439	支出⑩＋支出⑫－⑤
⑦ 収入合計(①～⑥)	139,715	129,933	171,734	171,518	172,181	174,224	155,021	123,646	181,181	181,976	170,293	1,631,707	
⑧ 町費負担計(③＋⑥)	103,569	93,479	90,545	95,150	84,159	76,864	74,515	78,283	82,342	83,729	78,373	837,439	

※1 起債は、総事業費の50%とした。ただし、受益者負担金がある場合はその金額を控除した。

※2 支出と収入が釣り合う金額とした。

※3 受益者負担金は、事業計画を基に算出した。

※4 使用料は、水洗化率が現況固定、使用料単価を平成32年度より40%アップした場合。



(2) 水洗化率：H38年度90%

①投資計画（ケース3, 4）

単位：千円（税込）

項目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	H29～H38 合計	備考		
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38				
① ストックマネジメント計画費	4,525	0	0	10,000	10,000	0	0	0	10,000	10,000	0	40,000	※1		
② 事業計画費	0	0	5,000	0	0	0	0	5,000	0	0	0	10,000	※1		
③ 処理場・ポンプ場	設計費	0	2,110	1,790	1,850		2,490	1,740	0	2,480	2,500	2,485	17,445	※2,5	
④ 処理場	工事費	0	0	42,160	35,700	36,940	49,800	34,800	0	49,600	50,000	49,700	348,700	※2	
⑤ ポンプ場	工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※2	
⑥ 管渠	設計費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※5	
⑦ 管渠（新設）	工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※3	
⑧ 管渠（改築）	工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※4	
⑨ 計画設計・工事費計(①～⑧)	4,525	2,110	48,950	47,550	46,940	52,290	36,540	5,000	62,080	62,500	52,185	416,145	補助対象		
⑩ 実施設計+工事費計(③～⑧)	0	2,110	43,950	37,550	36,940	52,290	36,540	0	52,080	52,500	52,185	366,145	起債対象		
⑪ 維持管理費	41,971	42,218	42,440	42,168	41,922	41,675	41,452	41,230	40,984	40,761	40,539	415,389	※6		
⑫ 起債償還費	合計	元金	90,438	83,311	78,408	79,609	80,818	77,478	73,809	73,927	74,708	74,919	73,466	770,453	※7
		利子	2,855	2,442	2,158	2,487	2,872	3,176	3,688	4,032	4,002	4,438	4,794	34,089	
⑬ 支出合計(⑨+⑩+⑪)		139,789	130,081	171,956	171,814	172,552	174,619	155,489	124,189	181,774	182,618	170,984	1,636,076		

※1 計画費は概算とした。

※2 処理場・ポンプ場の設計費・工事費は、長寿命化計画を基に算出した。（H33年度以降は中長期計画）

※3 管渠（新設）の工事費は整備完了しており、当面改築更新がないため平成38年度まで0とした。

※4 同上。

※5 長寿命化計画及び事業計画に記載されていない設計費は、工事費の5%とした。

※6 維持管理費は、管渠、処理場、その他を計上し、管渠とその他は現状維持、処理場は水量予測（水洗化率：H38で90%）により推計。

※7 起債償還費の算出過程

単位：千円（税込）

			H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
起債償還費	既往分	元金	90,438	83,311	78,382	79,042	79,777	75,962	71,619	71,243	71,970	71,485	69,317	下水道起債償還表（町資料）より
		利子	2,855	2,442	2,137	2,030	2,053	2,011	2,034	2,058	2,082	2,056	1,959	
	新規分	元金	0	0	26	567	1,041	1,516	2,190	2,684	2,738	3,434	4,149	H28以降の工事費より算出 年利率2%、償還年数30年、据置年数0年
		利子	0	0	21	457	819	1,165	1,654	1,974	1,920	2,382	2,835	
	合計	元金	90,438	83,311	78,408	79,609	80,818	77,478	73,809	73,927	74,708	74,919	73,466	既往分+新規分
		利子	2,855	2,442	2,158	2,487	2,872	3,176	3,688	4,032	4,002	4,438	4,794	

②財政計画（収入、町費負担 ケース3）

単位：千円（税込）

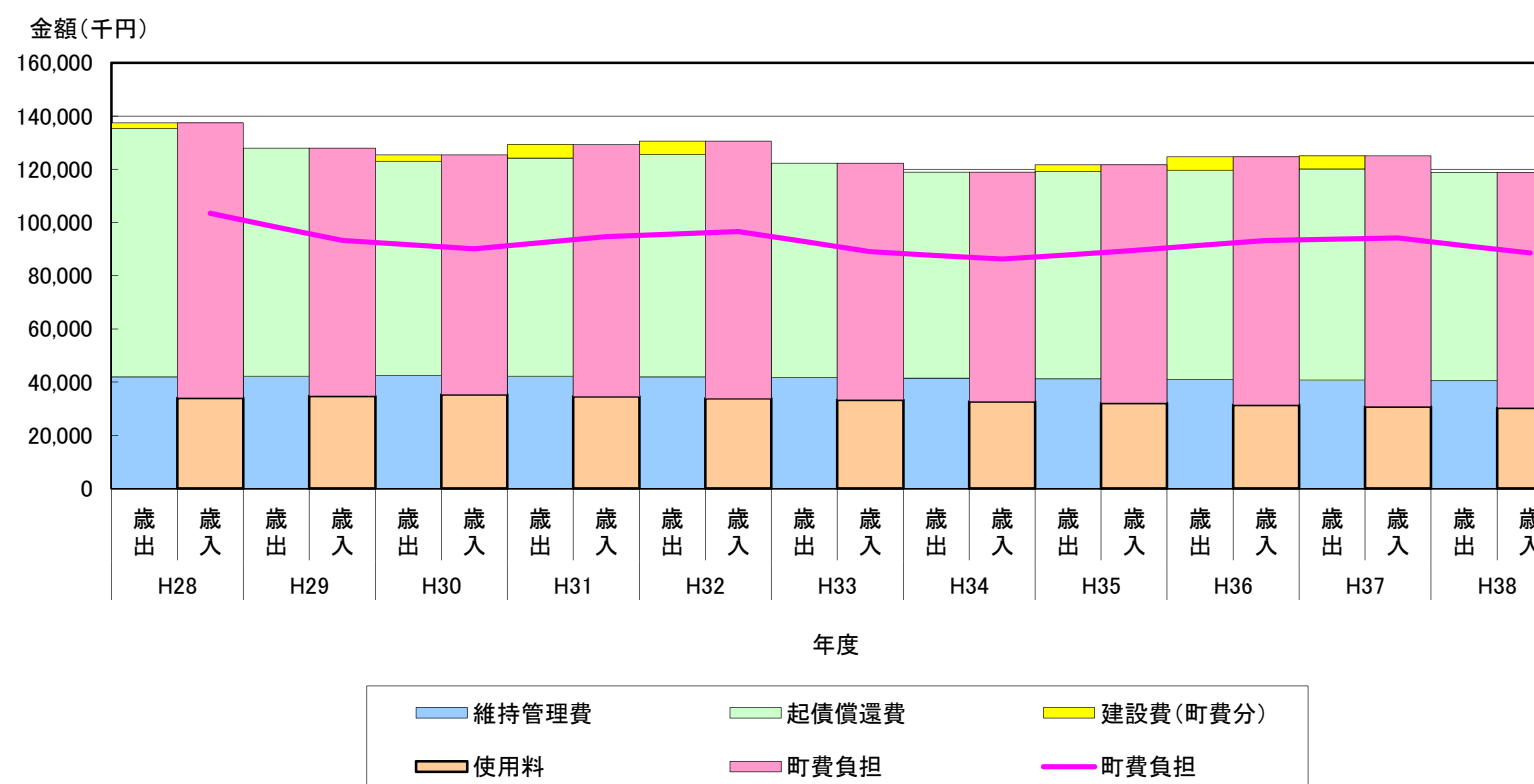
項目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	H29～H38 合計	備考
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
① 国費	2,262	1,055	24,475	23,775	23,470	26,145	18,270	2,500	31,040	31,250	26,092	208,072	支出⑨×0.5
② 起債	0	1,055	21,975	18,775	18,470	26,145	18,270	0	26,040	26,250	26,093	183,073	支出⑩×0.5－④ ※1
③ 建設費 町費	2,263	0	2,500	5,000	5,000	0	0	2,500	5,000	5,000	0	25,000	※2
④ 受益者 負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※3
⑤ 使用料	34,081	34,739	35,331	34,607	33,949	33,292	32,699	32,107	31,449	30,857	30,265	329,295	※4
⑥ 町費	101,183	93,232	87,675	89,657	91,663	89,037	86,250	87,082	88,245	89,261	88,534	890,636	支出⑩＋支出⑫－⑤
⑦ 収入合計(①～⑥)	139,789	130,081	171,956	171,814	172,552	174,619	155,489	124,189	181,774	182,618	170,984	1,636,076	
⑧ 町費負担計(③＋⑥)	103,446	93,232	90,175	94,657	96,663	89,037	86,250	89,582	93,245	94,261	88,534	915,636	

※1 起債は、総事業費の50%とした。ただし、受益者負担金がある場合はその金額を控除した。

※2 支出と収入が釣り合う金額とした。

※3 受益者負担金は、事業計画を基に算出した。

※4 使用料は、水洗化率をH38年度で90%、使用料単価を現況固定とした場合。

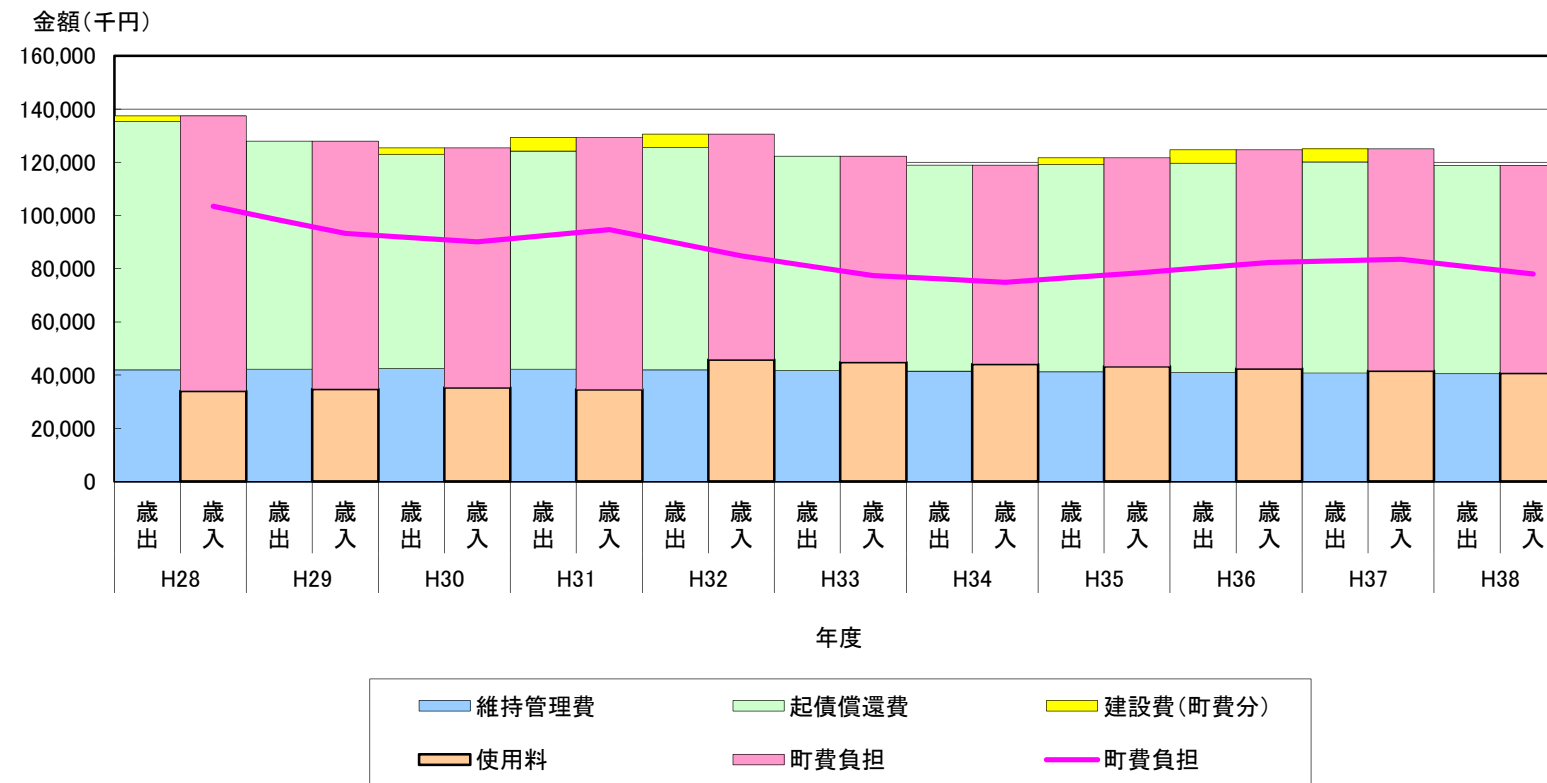


③財政計画（収入、町費負担 ケース4）

単位：千円（税込）

項目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	H29～H38 合計	備考
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
① 国費	2,262	1,055	24,475	23,775	23,470	26,145	18,270	2,500	31,040	31,250	26,092	208,072	支出⑨×0.5
② 起債	0	1,055	21,975	18,775	18,470	26,145	18,270	0	26,040	26,250	26,093	183,073	支出⑩×0.5－④ ※1
③ 建設費 町費	2,263	0	2,500	5,000	5,000	0	0	2,500	5,000	5,000	0	25,000	※2
④ 受益者負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※3
⑤ 使用料	34,081	34,739	35,331	34,607	45,767	44,880	44,081	43,283	42,396	41,598	40,800	407,482	※4
⑥ 町費	101,183	93,232	87,675	89,657	79,845	77,449	74,868	75,906	77,298	78,520	77,999	812,449	支出⑩＋支出⑫－⑤
⑦ 収入合計(①～⑥)	139,789	130,081	171,956	171,814	172,552	174,619	155,489	124,189	181,774	182,618	170,984	1,636,076	
⑧ 町費負担計(③＋⑥)	103,446	93,232	90,175	94,657	84,845	77,449	74,868	78,406	82,298	83,520	77,999	837,449	

- ※1 起債は、総事業費の50%とした。ただし、受益者負担金がある場合はその金額を控除した。
- ※2 支出と収入が釣り合う金額とした。
- ※3 受益者負担金は、事業計画を基に算出した。
- ※4 使用料は、水洗化率をH38年度で90%、使用料単価を平成32年度より35%アップした場合。



(3) 水洗化率：H38年度95%

①投資計画（ケース5, 6）

単位：千円（税込）

項目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	H29～H38 合計	備考		
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38				
① ストックマネジメント計画費	4,525	0	0	10,000	10,000	0	0	0	10,000	10,000	0	40,000	※1		
② 事業計画費	0	0	5,000	0	0	0	0	5,000	0	0	0	10,000	※1		
③ 処理場・ポンプ場	設計費	0	2,110	1,790	1,850	2,490	1,740	0	2,480	2,500	2,485	17,445	※2,5		
④ 処理場	工事費	0	0	42,160	35,700	36,940	49,800	34,800	49,600	50,000	49,700	348,700	※2		
⑤ ポンプ場	工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※2		
⑥ 管渠	設計費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※5		
⑦ 管渠（新設）	工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※3		
⑧ 管渠（改築）	工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※4		
⑨ 計画設計・工事費計(①～⑧)	4,525	2,110	48,950	47,550	46,940	52,290	36,540	5,000	62,080	62,500	52,185	416,145	補助対象		
⑩ 実施設計+工事費計(③～⑧)	0	2,110	43,950	37,550	36,940	52,290	36,540	0	52,080	52,500	52,185	366,145	起債対象		
⑪ 維持管理費	42,045	42,366	42,638	42,465	42,242	42,094	41,897	41,725	41,526	41,354	41,156	419,463	※6		
⑫ 起債償還費	合計	元金	90,438	83,311	78,408	79,609	80,818	77,478	73,809	73,927	74,708	74,919	73,466	770,453	※7
		利子	2,855	2,442	2,158	2,487	2,872	3,176	3,688	4,032	4,002	4,438	4,794		
⑬ 支出合計(⑨+⑪+⑫)		139,863	130,229	172,154	172,111	172,872	175,038	155,934	124,684	182,316	183,211	171,601	1,640,150		

※1 計画費は概算とした。

※2 処理場・ポンプ場の設計費・工事費は、長寿命化計画を基に算出した。（H33年度以降は中長期計画）

※3 管渠（新設）の工事費は整備完了しており、当面改築更新がないため平成38年度まで0とした。

※4 同上。

※5 長寿命化計画及び事業計画に記載されていない設計費は、工事費の5%とした。

※6 維持管理費は、管渠、処理場、その他を計上し、管渠とその他は現状維持、処理場は水量予測（水洗化率現状維持）により推計。

※7 起債償還費の算出過程

単位：千円（税込）

		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
起債償還費	既往分	元金	90,438	83,311	78,382	79,042	79,777	75,962	71,619	71,243	71,970	71,485	69,317	下水道起債償還表（町資料）より
		利子	2,855	2,442	2,137	2,030	2,053	2,011	2,034	2,058	2,082	2,056	1,959	
	新規分	元金	0	0	26	567	1,041	1,516	2,190	2,684	2,738	3,434	4,149	H28以降の工事費より算出 年利率2%、償還年数30年、据置年数0年
		利子	0	0	21	457	819	1,165	1,654	1,974	1,920	2,382	2,835	
	合計	元金	90,438	83,311	78,408	79,609	80,818	77,478	73,809	73,927	74,708	74,919	73,466	既往分+新規分
		利子	2,855	2,442	2,158	2,487	2,872	3,176	3,688	4,032	4,002	4,438	4,794	

②財政計画（収入、町費負担 ケース5）

単位：千円（税込）

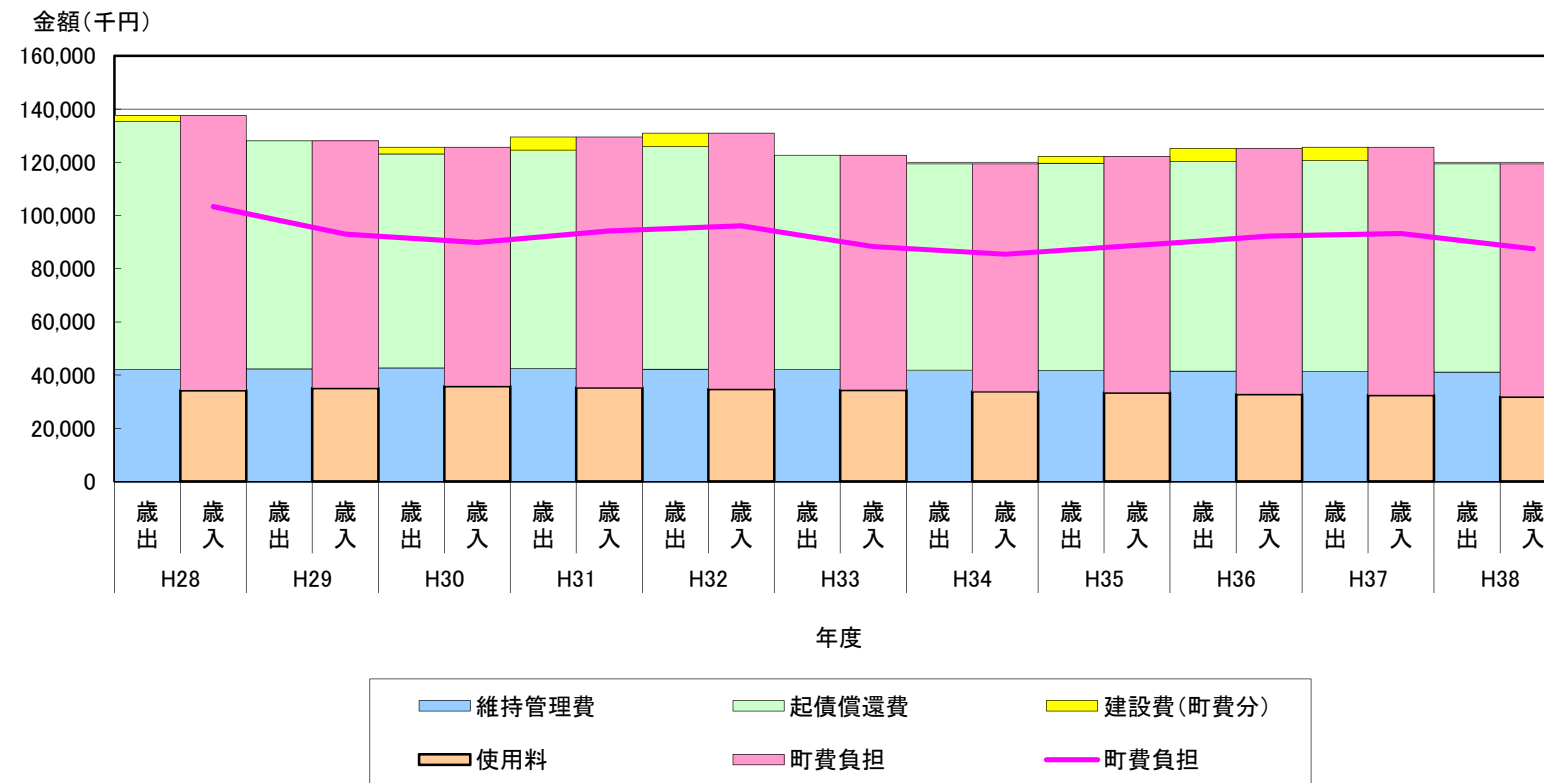
項目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	H29～H38 合計	備考
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
① 国費	2,262	1,055	24,475	23,775	23,470	26,145	18,270	2,500	31,040	31,250	26,092	208,072	支出⑨×0.5
② 起債	0	1,055	21,975	18,775	18,470	26,145	18,270	0	26,040	26,250	26,093	183,073	支出⑩×0.5－④ ※1
③ 建設費 町費	2,263	0	2,500	5,000	5,000	0	0	2,500	5,000	5,000	0	25,000	※2
④ 受益者 負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※3
⑤ 使用料	34,278	35,134	35,857	35,397	34,805	34,410	33,884	33,423	32,897	32,436	31,910	340,153	※4
⑥ 町費	101,060	92,985	87,347	89,164	91,127	88,338	85,510	86,261	87,339	88,275	87,506	883,852	支出⑩＋支出⑫－⑤
⑦ 収入合計(①～⑥)	139,863	130,229	172,154	172,111	172,872	175,038	155,934	124,684	182,316	183,211	171,601	1,640,150	
⑧ 町費負担計(③＋⑥)	103,323	92,985	89,847	94,164	96,127	88,338	85,510	88,761	92,339	93,275	87,506	908,852	

※1 起債は、総事業費の50%とした。ただし、受益者負担金がある場合はその金額を控除した。

※2 支出と収入が釣り合う金額とした。

※3 受益者負担金は、事業計画を基に算出した。

※4 使用料は、水洗化率をH38年度で95%、使用料単価を現況固定とした場合。



③財政計画（収入、町費負担 ケース6）

単位：千円（税込）

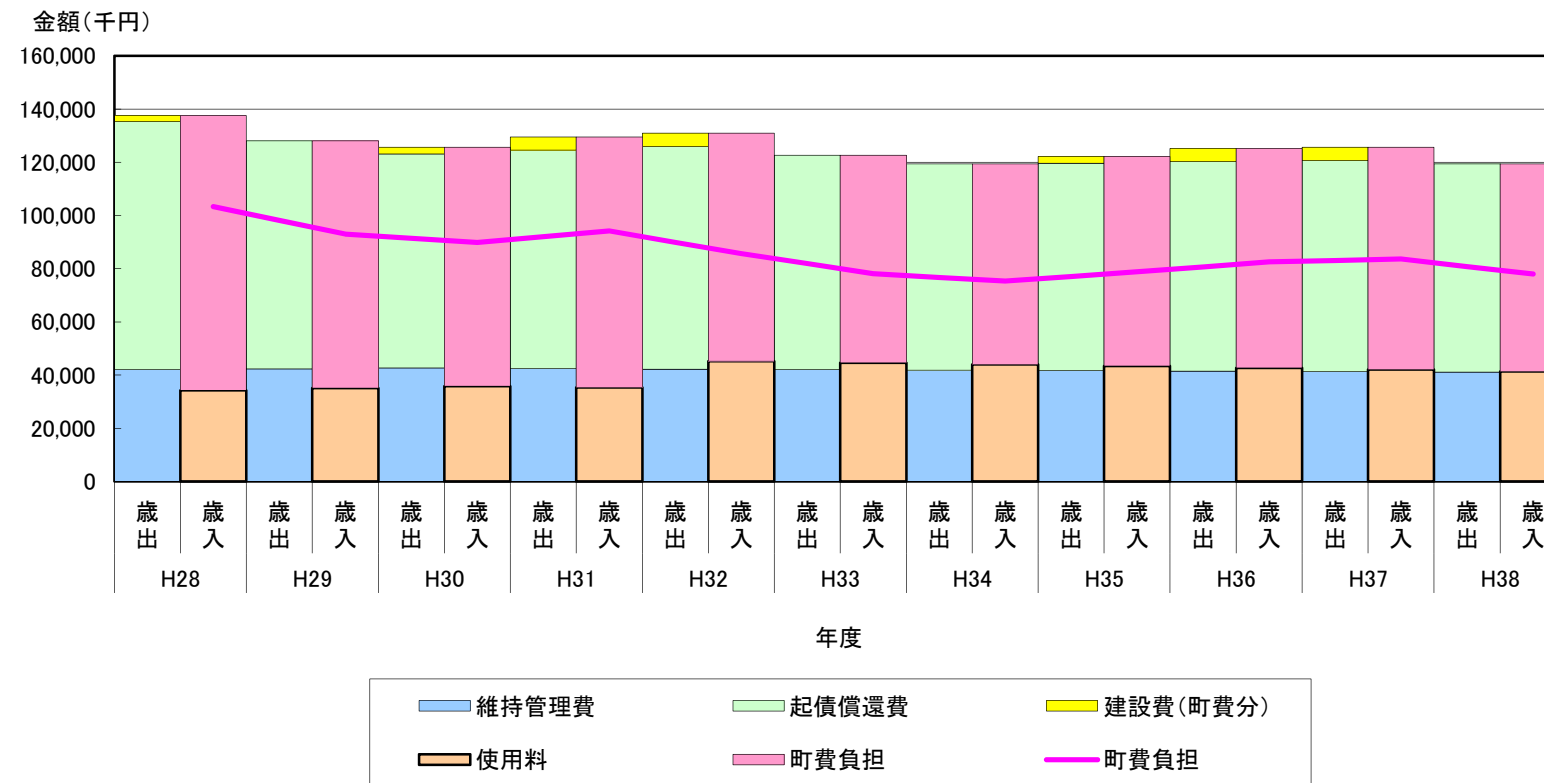
項目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	H29～H38 合計	備考
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
① 国費	2,262	1,055	24,475	23,775	23,470	26,145	18,270	2,500	31,040	31,250	26,092	208,072	支出⑨×0.5
② 起債	0	1,055	21,975	18,775	18,470	26,145	18,270	0	26,040	26,250	26,093	183,073	支出⑩×0.5－④ ※1
③ 建設費 町費	2,263	0	2,500	5,000	5,000	0	0	2,500	5,000	5,000	0	25,000	※2
④ 受益者負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	※3
⑤ 使用料	34,278	35,134	35,857	35,397	45,182	44,669	43,986	43,388	42,705	42,107	41,424	409,849	※4
⑥ 町費	101,060	92,985	87,347	89,164	80,750	78,079	75,408	76,296	77,531	78,604	77,992	814,156	支出⑩＋支出⑫－⑤
⑦ 収入合計(①～⑥)	139,863	130,229	172,154	172,111	172,872	175,038	155,934	124,684	182,316	183,211	171,601	1,640,150	
⑧ 町費負担計(③＋⑥)	103,323	92,985	89,847	94,164	85,750	78,079	75,408	78,796	82,531	83,604	77,992	839,156	

※1 起債は、総事業費の50%とした。ただし、受益者負担金がある場合はその金額を控除した。

※2 支出と収入が釣り合う金額とした。

※3 受益者負担金は、事業計画を基に算出した。

※4 使用料は、水洗化率をH38年度で95%、使用料単価を平成32年度より30%アップした場合。



4.4 まとめ

水洗化率の目標値を平成 38 年度 90%とした場合、不足する資金と、解消に要する使用料単価を以下に示します。

表 4.9 不足資金と解消に要する使用料（水洗化率 H38 年度 90%）

使用料で賄う支出	不足資金	解消に要する使用料
維持管理費	10,000 千円/年	180 円/m ³ →243 円/m ³ （35%アップ）

平成 38 年度の経営戦略策定期間中に不足する資金を解消するためには、使用料の増額が必要となります。

しかし、本町の使用料単価は全国平均および類型団体平均と比較して高くなっており、有収率が低いことから、さらに効率的な経営が求められています。

経営戦略策定期間中においては、消費税増税や、ストックマネジメント計画策定により改築工事費が見直しとなることも考えられ、この場合、使用料改定の検討を行う必要があります。

したがって、使用料改定は不明水対策、経済的な改築等の経費圧縮を行ったうえで財政状況の変化に応じて、慎重に検討するものとします。

5 効率化・経営健全化の取組

5.1 組織に関する事項

建設課は下水道をはじめ、上水道、浄化槽の各事業を所管しています。職員は、より迅速・的確に事務事業を遂行するため、これまで以上に効率やコストを意識しつつ、それぞれが持つノウハウや技術、情報等を共有し、着実に継承していく必要があると考えています。

このため、職員は各種研修会等に積極的に参加し、個々の技術力や知識を高めるとともに、各種会議等により、その技術や知識の共有を図っていきます。

5.2 広域化に関する事項

し尿、浄化槽汚泥との共同処理を実施しておりますが、その他については必要に応じて検討してまいります。

5.3 民間の資金・ノウハウの活用に関する事項

現状として、処理施設の維持管理業務は町職員が行っていますが、民間事業者への委託については、今後も必要に応じて検討してまいります。

5.4 料金に関する事項

水洗化率の向上については、水洗化に関する補助制度や貸付制度を継続するとともに、未接続世帯等に対して積極的にPRしてまいります。有収率については高い水準を目指し、必要に応じて対策を検討してまいります。

また、使用料単価の見直しについては、財政状況の変化に応じて慎重に検討します。

5.5 資金管理・調達に関する事項

今後は、ストックマネジメント計画の策定等により資産の状況を把握するなど、「経営の見える化」を図るために必要な準備を進めてまいります。

5.6 情報公開に関する取組

下水道に関する情報については、町のホームページ等を活用し、随時提供していますが、今後は必要に応じて内容の見直しや事後検証等に取り組んでまいります。

5.7 その他の重要事項

処理場やポンプ施設の設備機器等の「下水道資産」が更新の時期を迎えていますが、他の計画との整合を図りつつ、安定的な事業経営の実現に向け適切な維持管理を徹底し、更新等を行う際には状況に応じてダウンサイジングやスペックダウンについても考慮するなど、コストの抑制に努めていきます。

6 経営戦略の事後検証

本経営戦略は PDCA サイクルを活用し、計画、実施、検証、計画見直しを行います。

見直しに当たっては、毎年度の進捗管理を行うこととし、「投資計画指標」、「財政計画指標」を用います。

進捗管理に当たっては、上記指標の乖離の検証に加え、効率化・経営健全化の取組状況についても検証し、必要に応じて見直すものとします。

また、新たな投資・財政計画が具体化した場合、その内容を本経営戦略に追加するものとします。

表 6.1 経営戦略の進捗管理

指 標	平成 27 年度 (2015 年度)	平成 38 年度 (2026 年度)	備 考
ストックマネジメント計画策定	未策定	策定	
下水道整備率(%)	100.0	100.0	
下水道普及率(%)	62.4	62.4	
水洗化率(%)	84.6	90.0	
経費回収率（維持管理費） (%) (使用料／維持管理費)	80.2	74.7	

※人口減少が大きいため、経費回収率が平成 38 年度で低下します。

礼文町特定環境保全公共下水道事業経営戦略

平成 29 年 3 月

発行 礼文町

住所 〒097-1201 北海道礼文郡礼文町大字香深村
字トンナイ 558-5

TEL 0163-86-1001

FAX 0163-86-1007

編集 礼文町建設課