

1. 下水道事業の状況 (1) 事業の現況 (平成26年度決算)

① 主な施設情報

○ 供用開始年月日 名寄：昭和55年 風連：平成9年

○ 水洗化人口 24,195人 (水洗化率 96.6%)

※下水道を利用している人口

○ 年間総処理水量 5,336,617m³

※下水処理場に流入した汚水・雨水をきれいに処理した水量

○ 年間有収水量 2,214,020m³

※料金算定の対象となる家庭等で使用した水量

○ 管渠延長 196 k m (合流管43 k m、污水管130 k m、雨水管23 k m)

○ 主な施設

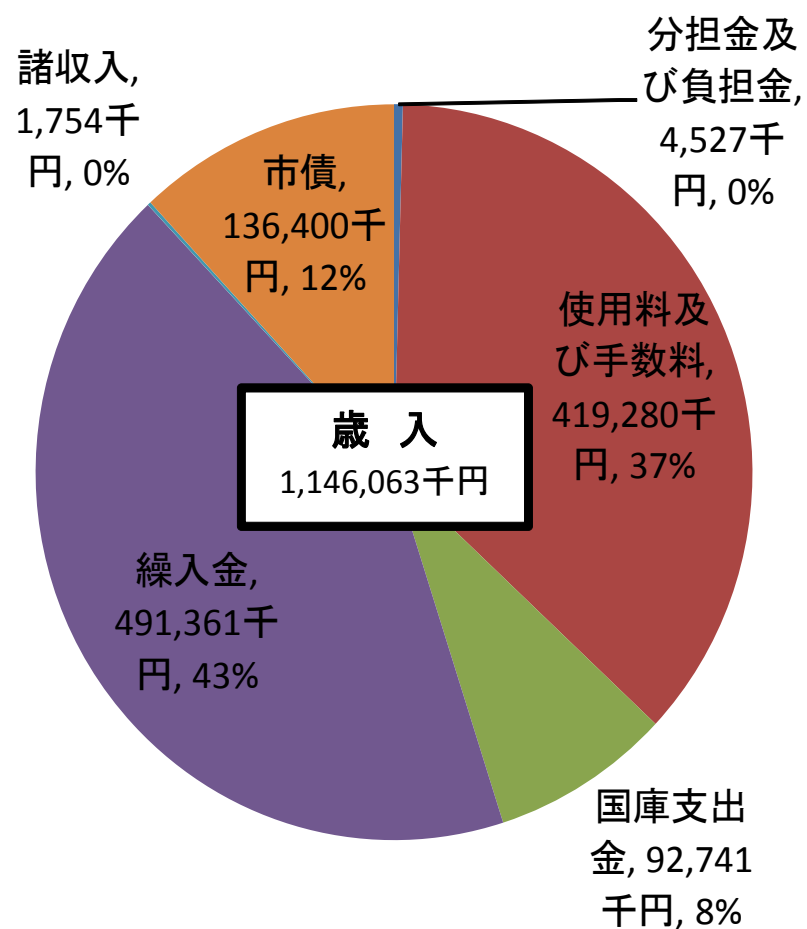
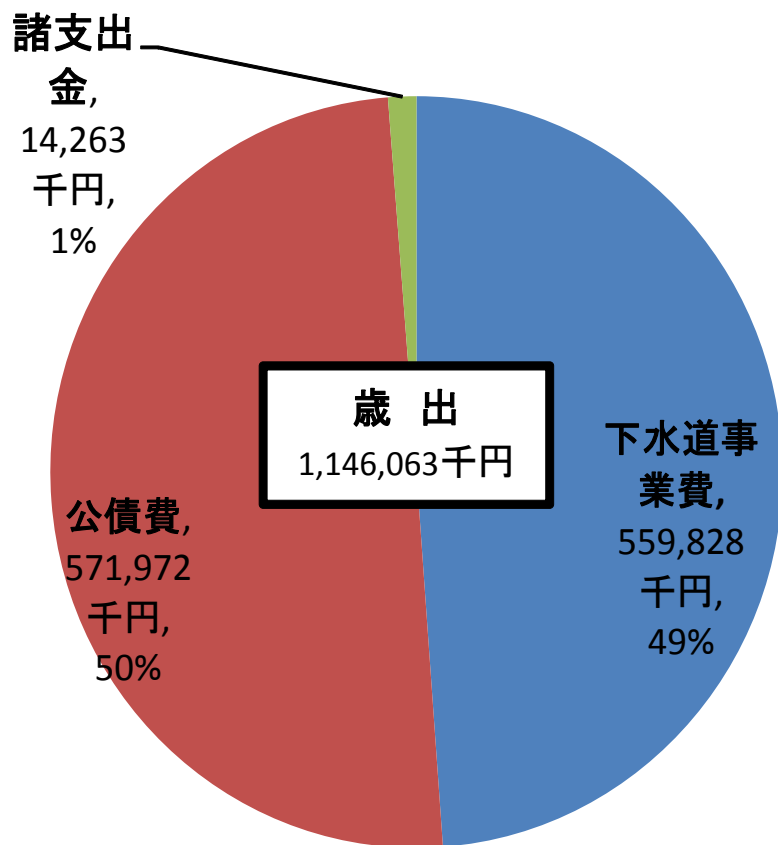
名寄下水終末処理場 処理能力：12,960m³/日

風連浄水管理センター-処理能力：893m³/日

名寄・風連の処理場あわせて、
1日13,853m³の汚水などを処理する
能力があります

1. 下水道事業の状況 (1) 事業の現況 (平成26年度決算)

②平成26年度決算概要 決算額 (歳入・歳出総額) 1,146,063千円



1. 下水道事業の状況 (1) 事業の現況 (平成26年度決算)

③平成26年度の主な事業

名寄下水終末処理場内沈砂地設備外更新工事 処理場設備の更新

【事業費：124,200,000円 除じん機更新2台】

昭和通道路改良舗装・雨水管渠整備工事 雨水用下水管を新設

【事業費：49,293,930円 延長110m 管径1500~1,350mm】

管渠内面補修工事 管渠の隙間から入ってくる水をとめる

【事業費：4,363,200円 旭丘地区、徳田地区 34箇所】

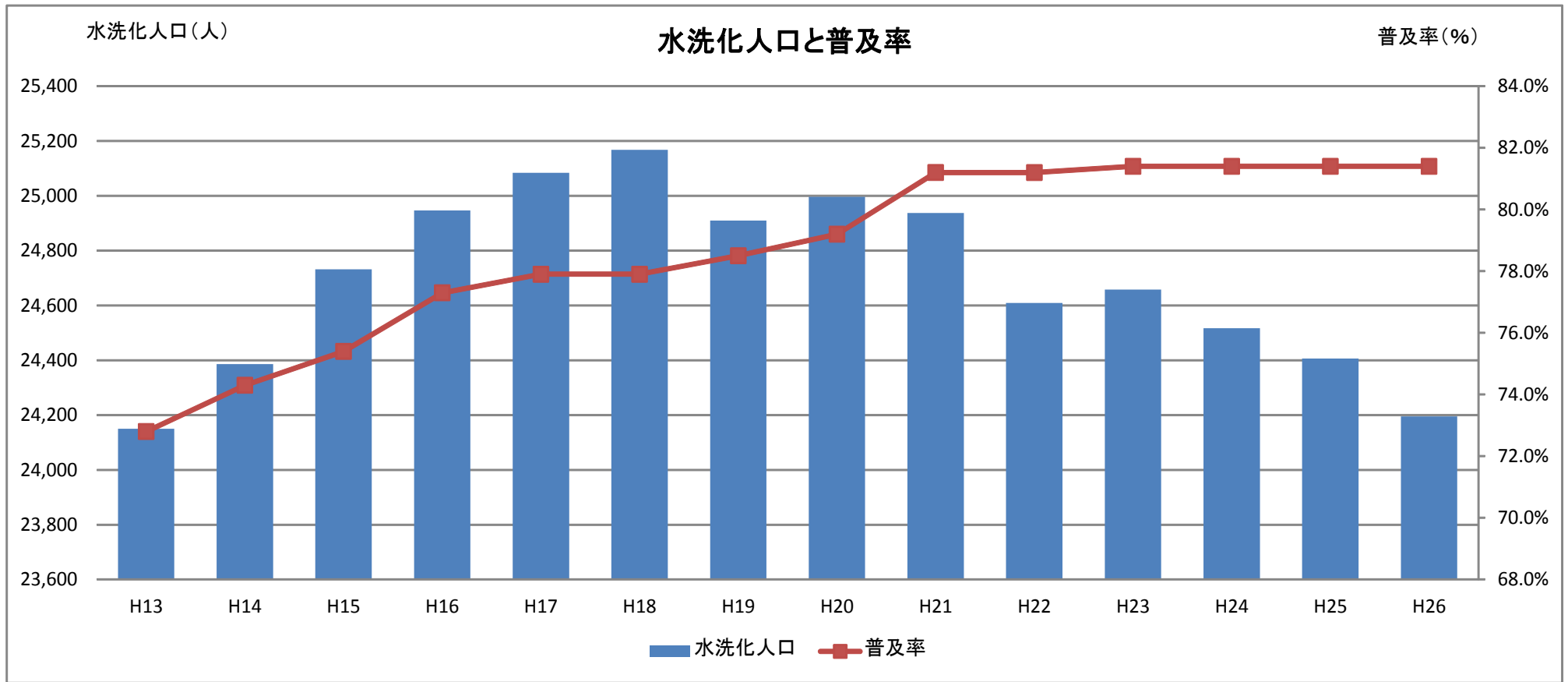
下水処理場運営経費 名寄・風連両地区に下水処理施設があります

【事業費：200,911,038円】

④職員数 職員11人 臨時職員等7人 計18人

【処理場部門10人 維持・整備部門5人 総務・管理部門3人】

1. 下水道事業の状況 (2) 水洗化人口と普及率の推移

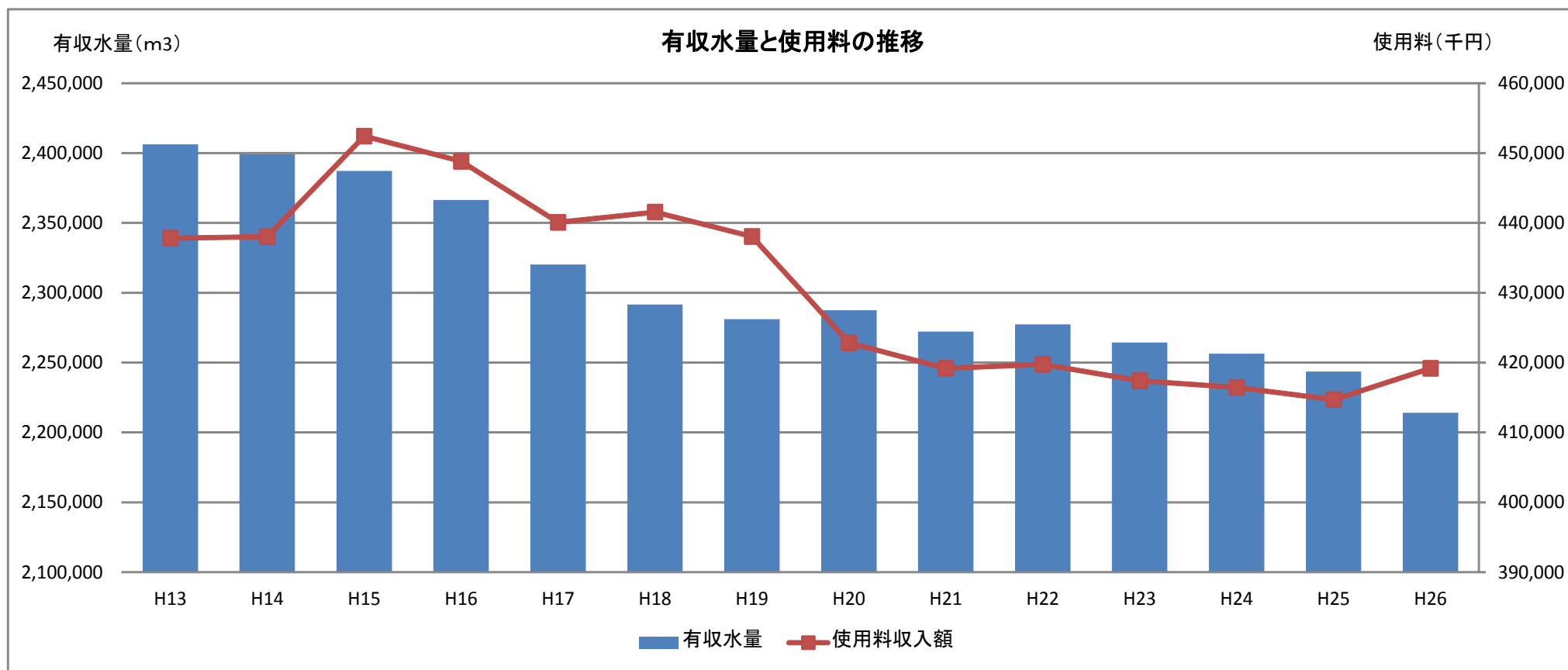


	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
水洗化人口	24,150	24,386	24,732	24,947	25,084	25,168	24,910	24,996	24,937	24,609	24,658	24,517	24,406	24,195
普及率	72.8%	74.3%	75.4%	77.3%	77.9%	77.9%	78.5%	79.2%	81.2%	81.2%	81.4%	81.4%	81.4%	81.4%

※水洗化人口：下水を利用している人の数

※普及率：下水処理を計画している区域（面積）のうち、実際に整備した区域（面積）の割合

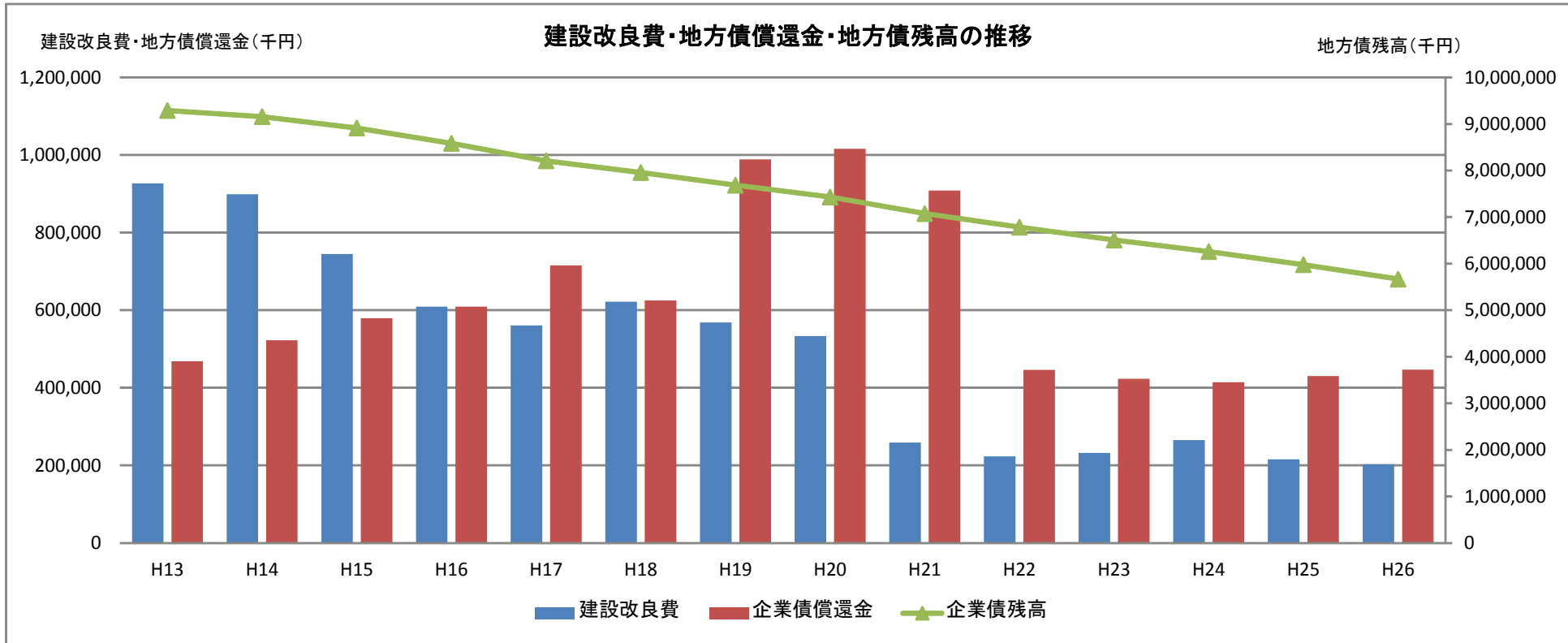
1. 下水道事業の状況 (3) 有収水量と下水道使用料の推移



	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
有収水量	2,406,145	2,399,020	2,387,132	2,366,427	2,320,273	2,291,593	2,281,054	2,287,436	2,272,220	2,277,396	2,264,474	2,256,418	2,243,681	2,214,020
使用料収入額	437,815	438,019	452,413	448,808	440,070	441,547	438,051	422,839	419,182	419,750	417,395	416,460	414,711	419,186

※有収水量：料金の対象となる水量（メーターで検針された水量）

1. 下水道事業の状況 (4) 建設改良費・企業債等償還金・企業債残高の推移



	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
建設改良費	927,078	899,136	744,483	608,933	560,449	621,760	568,272	533,035	258,863	223,299	232,051	265,441	215,816	203,025
地方債償還金	468,109	522,705	579,242	609,150	715,482	625,109	988,789	1,016,349	908,430	446,122	423,321	414,289	430,274	447,015
地方債残高	10,050,158	9,827,879	9,475,638	9,193,209	8,209,482	7,959,773	7,684,684	7,430,635	7,075,405	6,782,683	6,508,862	6,259,973	5,978,699	5,668,084

※地方債：下水道の施設整備した際に、費用の一部を借金（地方債）しています

1. 下水道事業の状況 (5) 下水道使用料の制度

下水道使用料については、水道料金の算定に準じて行われます。

料金体系としましては、一般用(家庭用)、浴場用、臨時用の用途に区分され、水道水を使用している場合は、水道の使用水量で算定されます。

【下水道使用料】

(税込)

用途	基本料金(1ヵ月)		超過料金
	使用水量	料金	1m3につき
一般用	5m3まで	710円	206円
浴場用	100m3まで	2,705円	25円
臨時用	10m3まで	3,600円	206円

【算定例】 1ヵ月20m3利用した場合(一般用)

基本料金 710円

超過料金 3,090円 ※算定 15m3 (使用水量20m3-基本水量5m3) × 単価206円

合計 3,800円

2. 新たに必要事業など (1) 不明水対策

平成28年度 7,000千円 ・ 不明水調査(流量調査、水位調査)

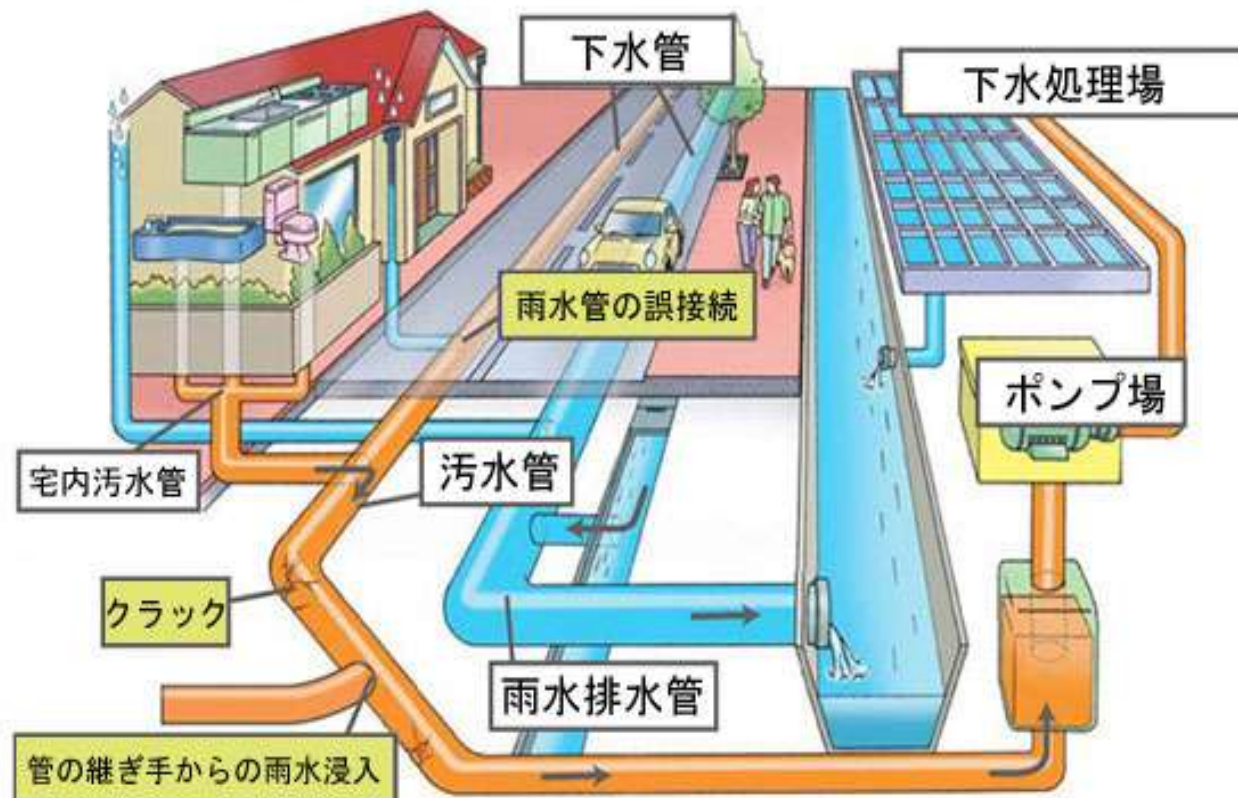
平成29年度 7,000千円 ・ 不明水調査(TVカメラ調査)

不明水とは、雨天時に污水管に入り込んでくる雨水のことです。

この不明水の原因の多くは、古くなった柵や管路のすきまで、そこから雨水や地下水が管路に浸入してきます。

あまり量が多くなると、污水があふれたり流れにくくなります。また、污水と一緒に水処理されるので処理場に負担がかかってしまい、余分に経費がかかってしまいます。

少しでも負担を軽くするために、まずは雨水の侵入量が多い箇所を調査します。



2. 新たに必要な事業など (2) 管渠の延命・更新

平成28年度	17,400千円	・ 管渠修繕	1,300m、実施設計
平成29年度	62,000千円	・ 管渠更生	28m
平成30年度	48,000千円	・ 管渠更新	73m
平成31年度	26,000千円	・ 管渠更生	192m
平成32年度	25,000千円	・ 管渠更新	39m、管渠更生140m

健全な管渠を維持していくため、平成26年度に管渠の調査結果から管渠の更新等の計画を策定しました。

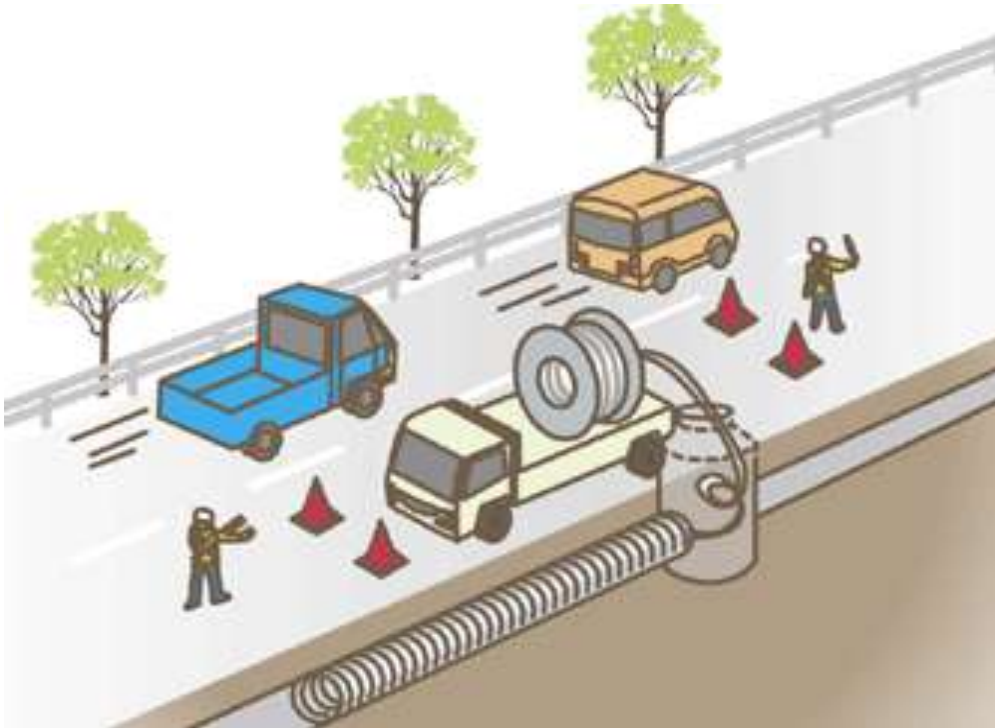
今後は、この計画に基づき管渠の更新や管更生等をすすめていきます。

当面は危険性の高い箇所を中心に修繕を行い、将来的には調査を重ねながら事故のない下水管を維持します。



2. 新たに必要な事業など (2) 管渠の延命・更新

【管渠更生】



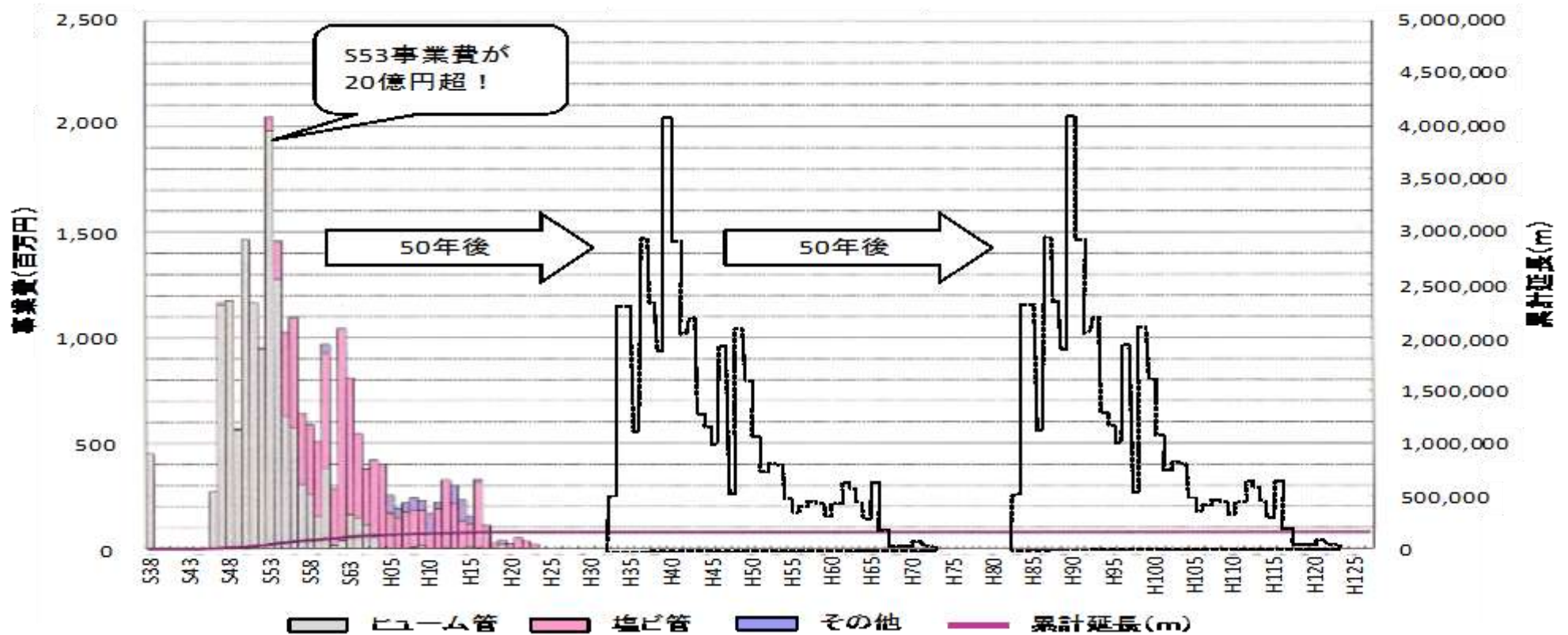
管渠更生とは、管の内側に塩化ビニル材を巻きつけることによって、従来の耐用年数と同等の効果を得られコストも安くすむ工法のひとつです。

管がズれているなど施工できないところ以外はこの技術を活用します。

2. 新たに必要な事業など (2) 管渠の延命・更新

【これまでの管渠整備事業費】

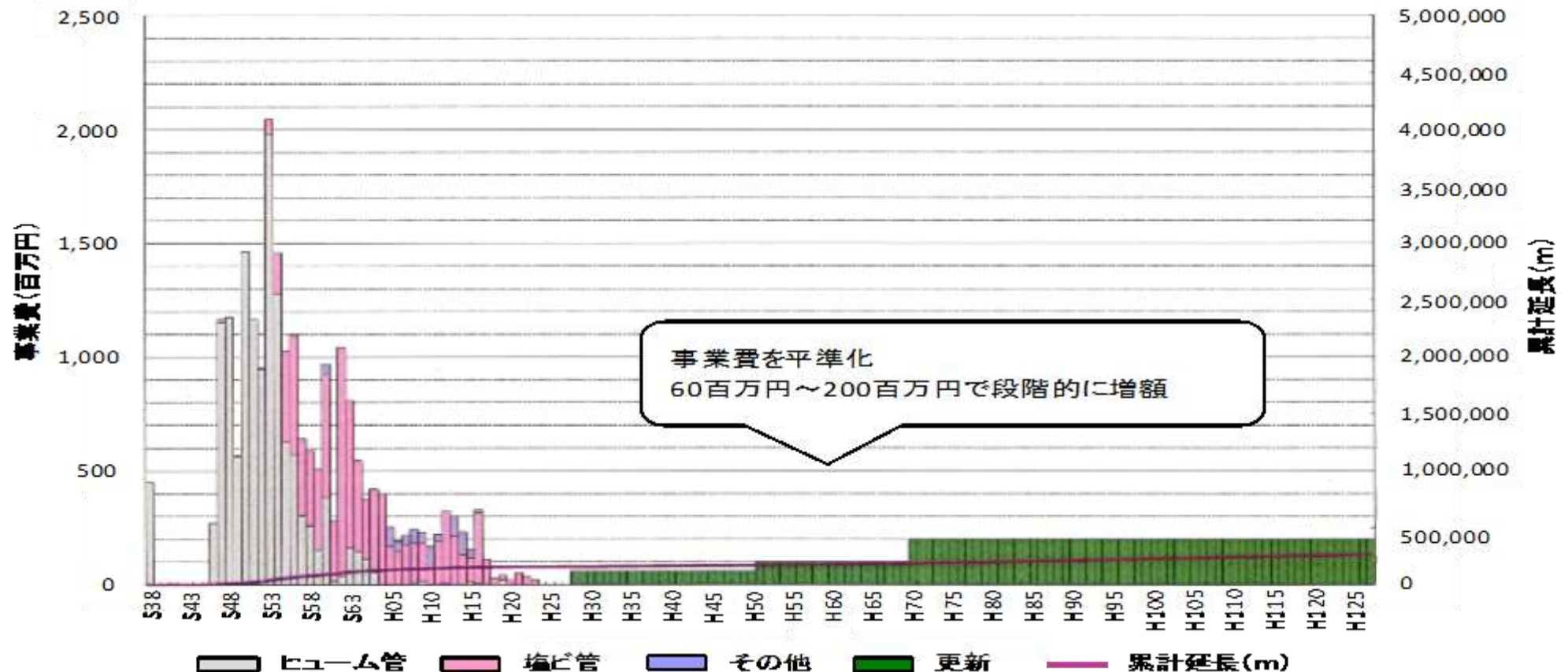
昭和53年をピークとした管渠整備は耐用年数50年毎に更新の波がきます。
このままだと平成34年頃から膨大な事業費がかかり、平成40年にピークとなることが予想されます。



2. 新たに必要事業など (2) 管渠の延命・更新

【これからの管渠整備事業費】

単年度の負担をなるべく平準化するために、「長寿命化計画」を作成し傷み具合など優先順位をつけながら計画的な更新や延命化を図ります。



2. 新たに必要な事業など (3) 処理場の延命・更新

平成28年度	179,000千円	・ 沈砂池機械設備更新、長寿命化計画策定
平成29年度	151,000千円	・ 水処理機械設備更新、汚泥処理機械設備更新、実施設計
平成30年度	130,000千円	・ 水処理機電気備更新、風連浄水管理センター機械・電気設備更新
平成31年度	167,000千円	・ 沈砂池機械設備更新、水処理機械設備更新、実施設計
平成32年度	191,000千円	・ 汚泥処理機械設備更新、長寿命化計画策定

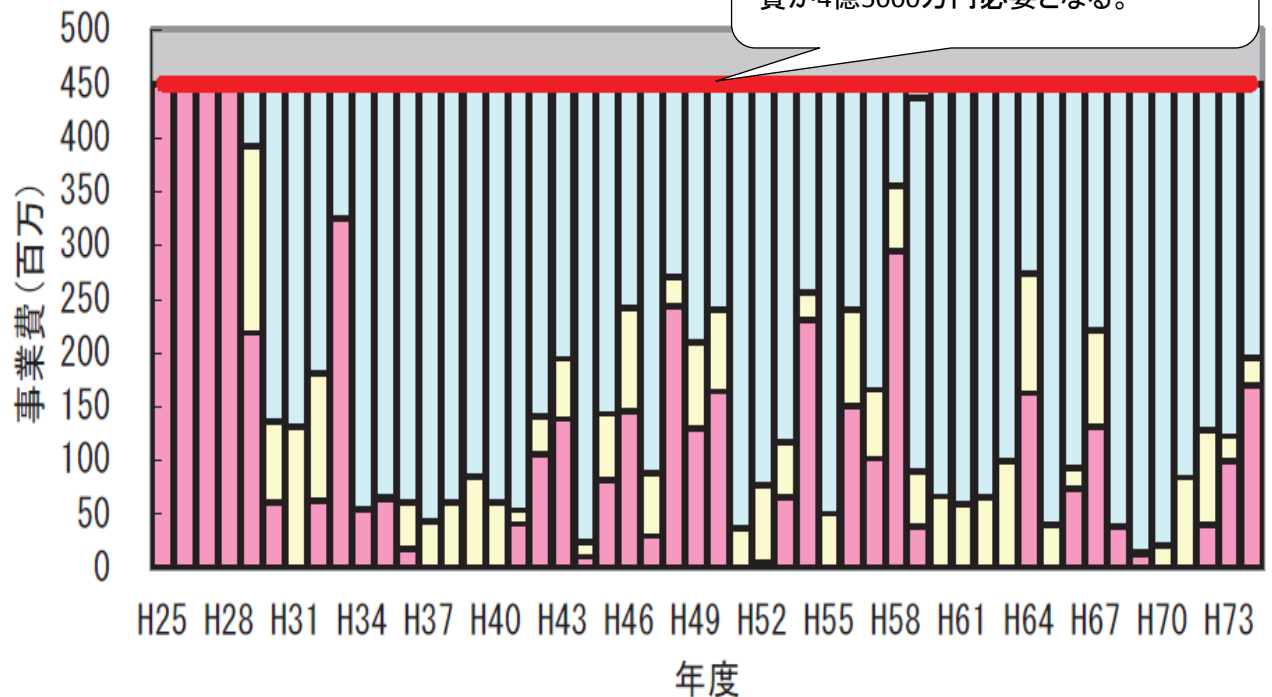
昭和55年に名寄下水終末処理場が供用開始し、平成9年には風連浄水管理センターが供用を開始しました。

処理場には多くの設備があり、機械設備は両処理場あわせて665資産、電気設備は507資産あります。

これらの設備の耐用年数は、機械設備で15～20年、電気設備で7～10年程度となっています。

すでに平成6年度から名寄処理場にて機器設備の更新を始めており、今後についても長寿命化計画に基づき計画的な更新をすすめていきます。

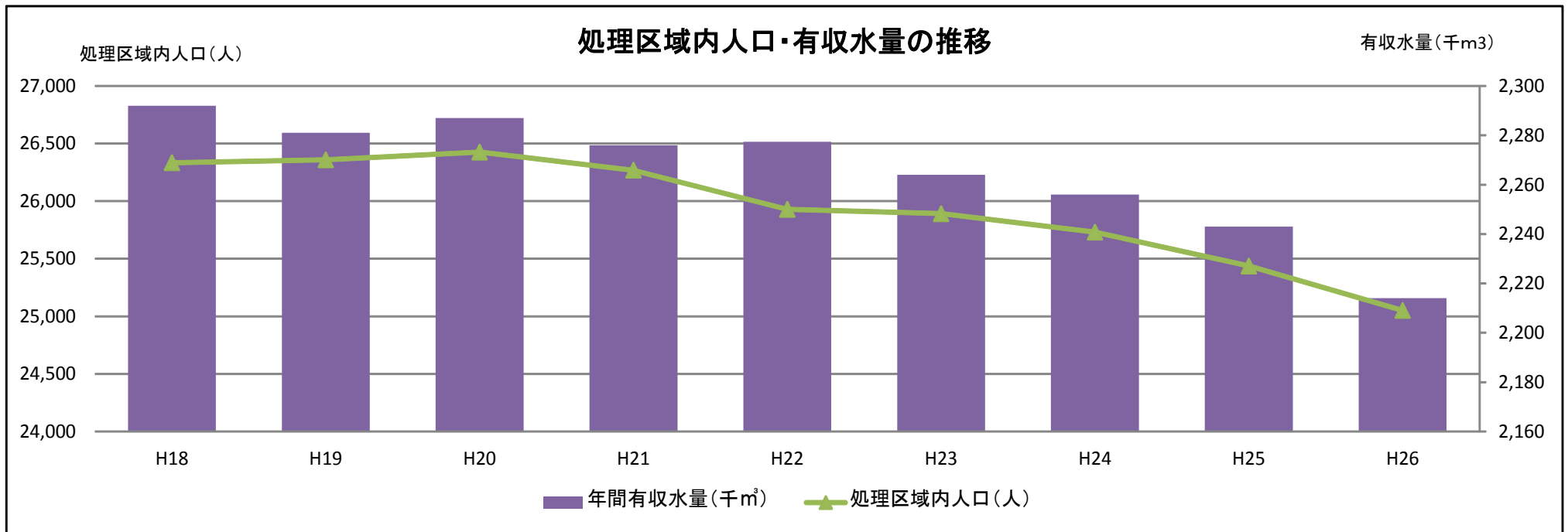
また、近年の人口減少に伴い汚水量が減少傾向にあることから、処理場施設の適正な規模を判断し施設の更新費用の低減を検討していきます。



緊急対策費 長寿命化対策費 更新費 予算制約

3. 今後の経営見通し (1) 人口と有収水量の推移

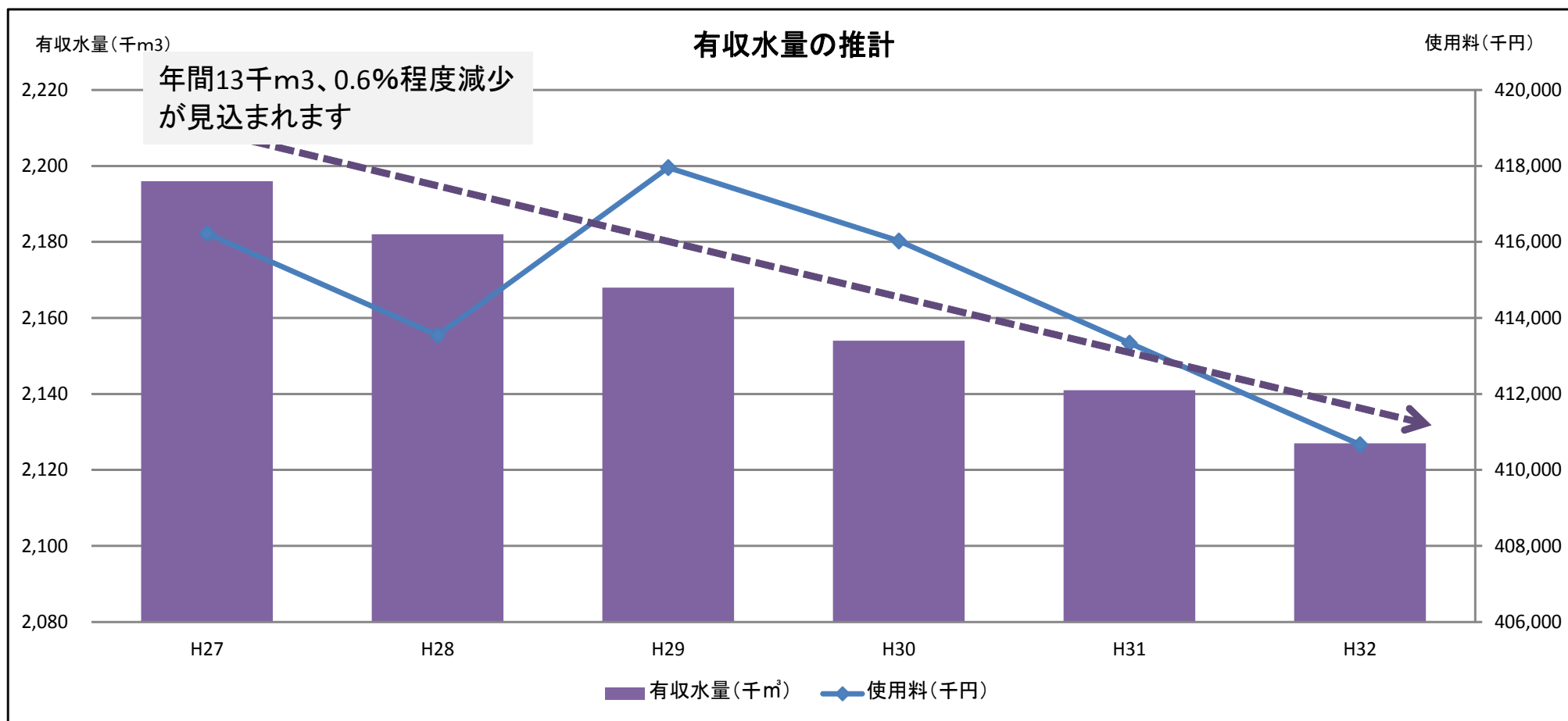
今までの傾向としては、人口減少とともに水需要についても減少しております。今後も人口減少は継続し、節水機器の普及や大口使用者のコスト削減などにより、水需要も年々低下していくと思われます。



	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
処理区域内人口(人)	26,334	26,359	26,426	26,269	25,929	25,891	25,731	25,437	25,051
有収水量(千m ³)	2,292	2,281	2,287	2,276	2,277	2,264	2,256	2,243	2,214

※処理区域内人口:下水道による処理を予定している区域内の人の数

3. 今後の経営見通し (1) 人口と有収水量の推移



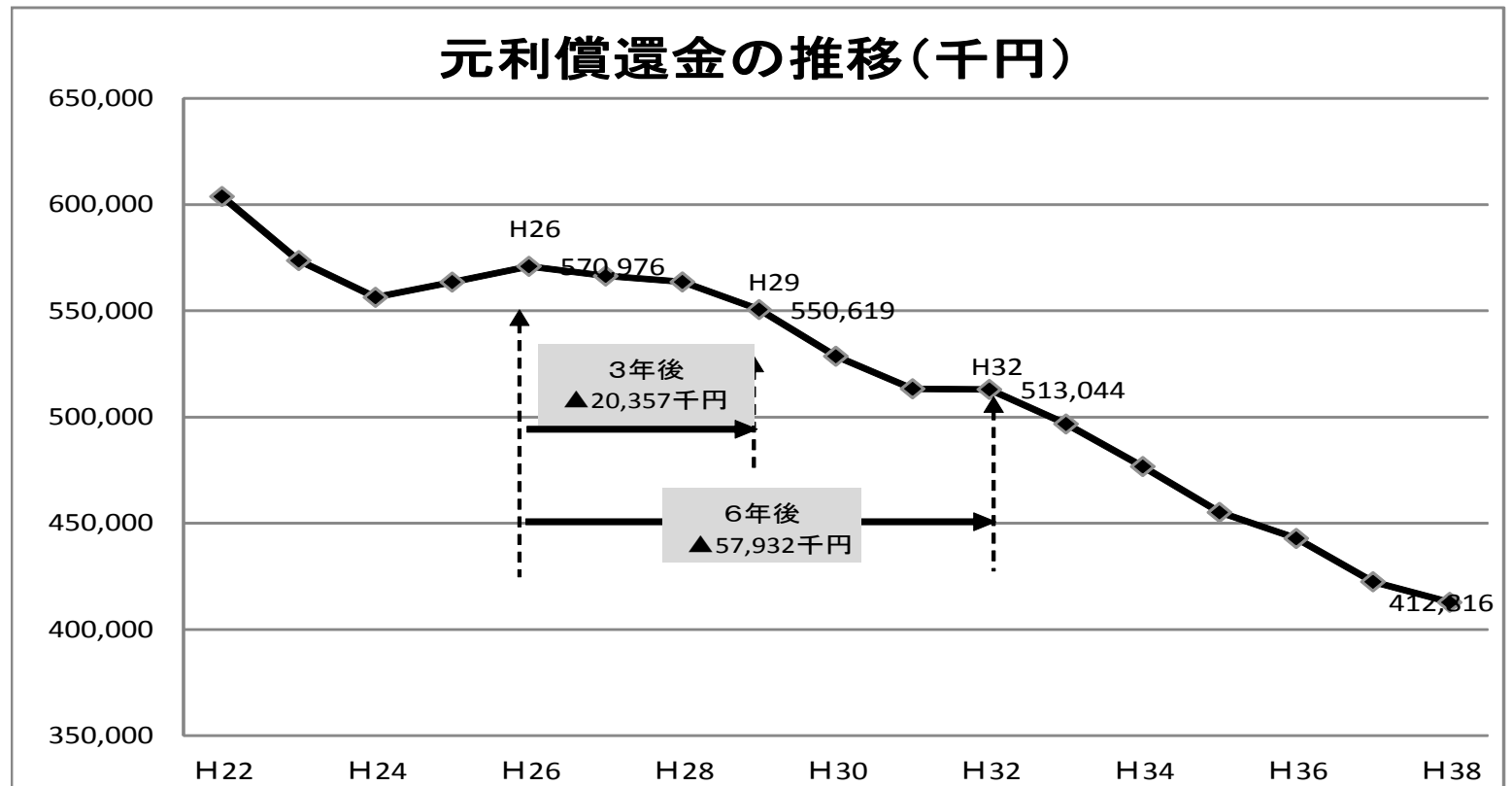
	H27	H28	H29	H30	H31	H32
有収水量(千m³)	2,196	2,182	2,168	2,154	2,141	2,127
使用料(千円)	416,222	413,545	417,959	416,027	413,339	410,667

3. 今後の経営見通し (2) 地方債元利償還金

現在の建設事業規模で地方債を借入すると、年々元利償還額は減少していきます。

今後については、処理場や下水管の更新が本格的になるにつれて、地方債活用により元利償還金が増加するものと思われます。

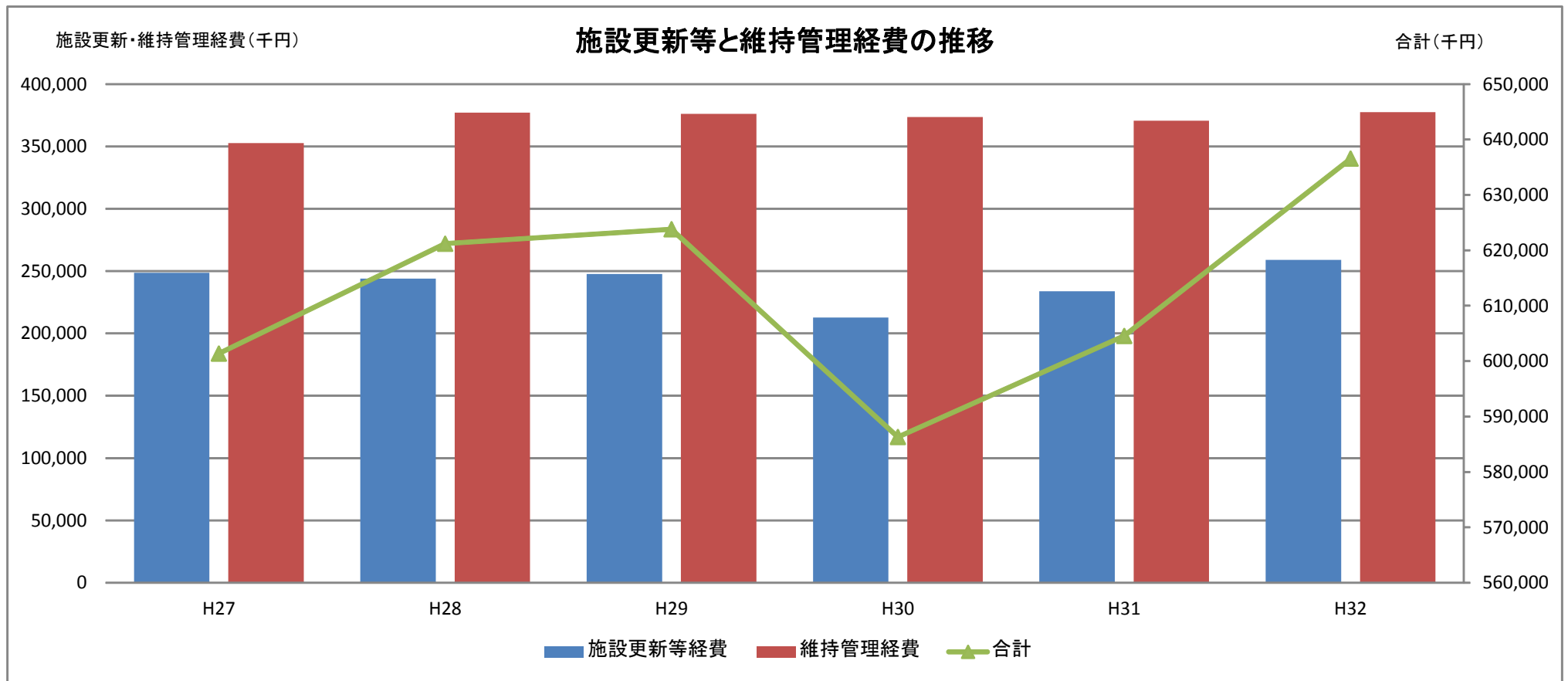
年度	H22	～	H26	H27	H28	H29	～	H32	～	H38
地方債現在高	6,782,683		5,668,084	5,381,350	5,069,498	4,773,182		3,906,147		2,386,791
借入額	153,400		136,400	165,900	146,700	158,000		152,400		142,800
元金償還金	446,122		447,015	452,634	458,552	454,316		439,164		370,465
利子償還金	157,702		123,961	113,787	105,075	96,303		73,880		42,351
元利計	603,824		570,976	566,421	563,627	550,619		513,044		412,816



3. 今後の経営見通し 収支見通し算定にあたっての主な考え方

- ① 経費算定は平成26年度実績等を基礎に算定し、修繕等については改めて見直しを行った。
- ② 人件費は、現在の人員を基礎として平均職員給与等により算定し、年0.1%を上昇率とした
- ③ 修繕費等については、過去の状況を勘案して年4.8%を上昇率とした
- ④ その他の経費については、年1.0%を上昇率とした
- ⑤ 総合計画搭載事業については、そのまま算定した
- ⑥ 地方債借入利率については過去実績を基礎に、15年未満年利1.0%、16年以上年利1.5%で算定した

3. 今後の経営見通し (1) 今後の財政状況 (施設更新・維持管理経費の推移)



	H27	H28	H29	H30	H31	H32
施設更新等経費	248,715	244,018	247,646	212,711	233,917	258,983
維持管理経費	352,659	377,183	376,175	373,611	370,647	377,587
合計	601,374	621,201	623,821	586,322	604,564	636,570

3. 今後の経営見通し

(1) 今後の財政状況（予算科目別）

単位：千円

今後5カ年の平均歳入歳出総額では平成26年度より30,642千円増額の1,176,705千円となります。

歳出では、平成29年に消費税率の改定を見込む他に施設老朽等により維持管理費用の増加や管渠改修等により、公債費で減額が見込まれるものの、総額としては増額が見込まれます。

歳入では、使用水量の減少による使用料の減収が見込まれ、維持管理費用の増額等により、一般会計からの繰入金増額が見込まれます。

	26年度決算	28~32年平均	構成比	差 引	増減率
歳 出	1,146,063	1,176,705		30,642	102.7%
下水道事業費	559,828	614,495	52.2%	54,667	109.8%
一般管理費	95,819	78,295	6.7%	▲ 17,524	81.7%
下水道整備事業費	203,025	239,455	20.3%	36,430	117.9%
維持管理費	51,350	74,632	6.3%	23,282	145.3%
処理場管理費	200,911	213,128	18.1%	12,217	106.1%
水洗化促進費	8,723	8,985	0.8%	262	103.0%
公債費	571,972	537,860	45.7%	▲ 34,112	94.0%
元 金	447,015	445,041	37.8%	▲ 1,974	99.6%
利 子	124,957	92,819	7.9%	▲ 32,138	74.3%
諸支出金	14,263	24,350	2.1%	10,087	170.7%
歳 入	1,146,063	1,176,705		30,642	102.7%
分担金及び負担金	4,527	500	0.0%	▲ 4,027	11.0%
使用料及び手数料	419,280	414,405	35.2%	▲ 4,875	98.8%
国庫支出金	92,741	108,100	9.2%	15,359	116.6%
繰入金	491,361	502,141	42.7%	10,780	102.2%
諸収入	1,754	1,559	0.1%	▲ 195	88.9%
市債	136,400	150,000	12.7%	13,600	110.0%

3. 今後の経営見通し (2) 汚水処理費・使用料等の状況

【雨水公費、汚水私費の原則】

雨による浸水被害の軽減効果は広く市民に及ぶため、公費で負担をします。

汚れた水をきれいにする費用は、汚れた水を流した人に負担してもらう受益者負担の考えに基づいています。

雨水は公費(税金)



汚水は私費(使用料)



3. 今後の経営見通し (2) 汚水処理費・使用料等の状況

単位：千円

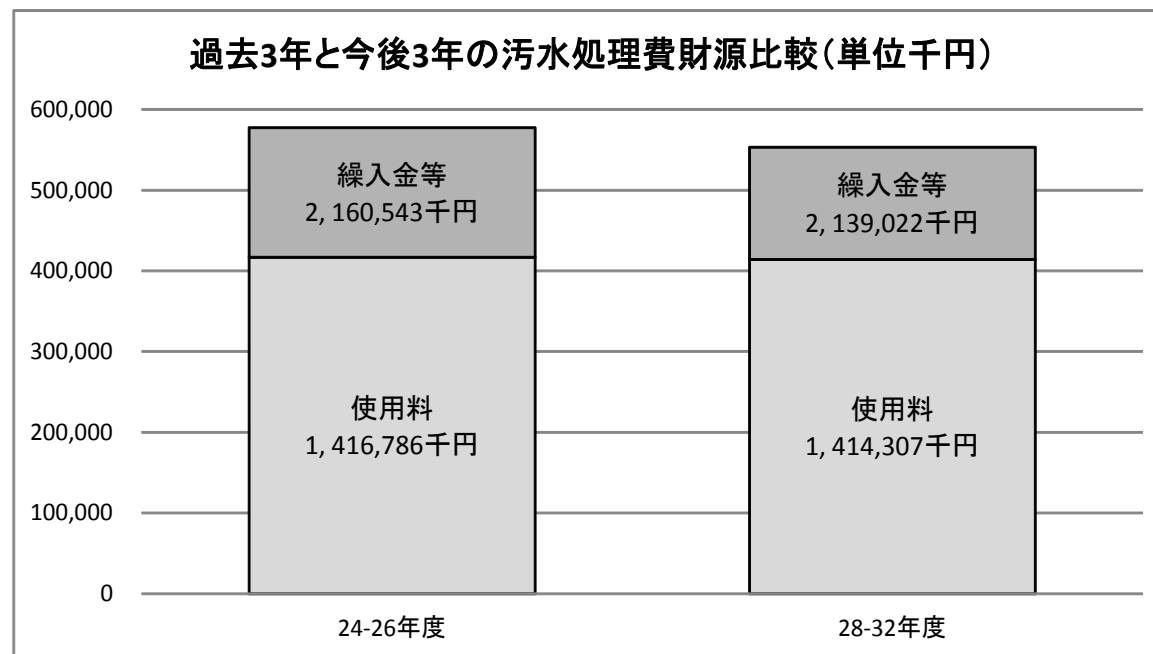
	24～26年平均	構成比	28～32年平均	構成比	差引	増減率
汚水処理費	577,329	—	553,329	—	▲ 24,000	95.8%
うち維持管理費	206,269	—	212,817	—	6,548	103.2%
うち資本費	371,060	—	340,512	—	▲ 30,548	91.8%
使用料	416,786	73.2%	414,307	74.9%	▲ 2,479	99.4%
差引（繰入金等）	160,543	26.8%	139,022	25.1%	▲ 21,521	86.6%

使用料の対象経費となる汚水処理費については、平成28年から平成32年までの5年間平均で553,329千円見込まれ、過去3年平均と比べ24,000千円減額となります。これは、地方債元利償還金（資本費）が減額となるためです。

今後も使用料だけでは賄いきれませんが、財源不足補てんの繰入金は減額となります。

またこの繰入金は繰出基準（国のルール）に基づくもので、基準外の繰入金はありません。

過去3年と今後3年の汚水処理費財源比較(単位千円)



(参考) 他市の状況

◎下水道：管内4市比較

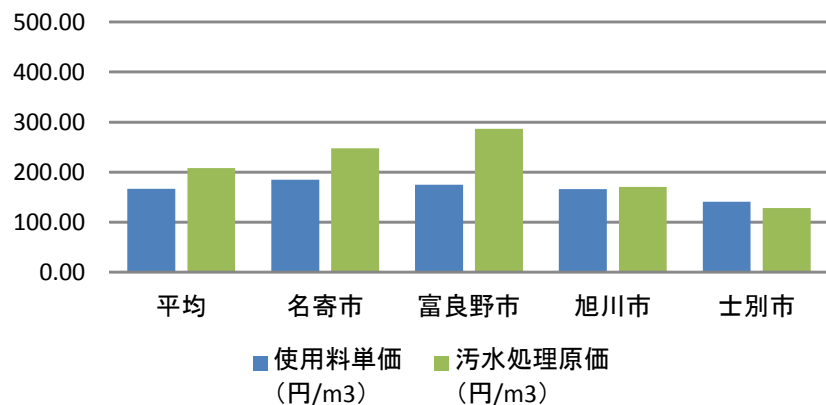
団体名	使用料単価 (円/m ³)	順位	汚水処理原価 (円/m ³)	順位	経費回収率 (%)	順位
平均	166.44		208.19		85.63	
名寄市	184.87	1	247.54	2	74.70	3
富良野市	174.45	2	286.51	1	60.90	4
旭川市	165.77	3	170.48	3	97.20	2
士別市	140.68	4	128.22	4	109.70	1

◎下水道：類似団体5市比較

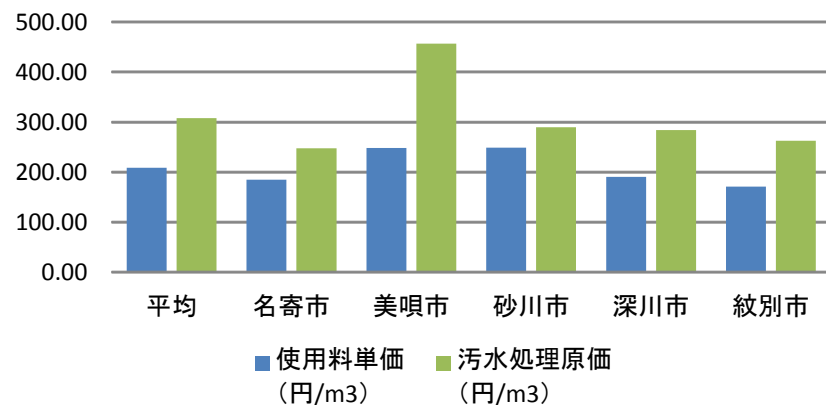
団体名	使用料単価 (円/m ³)	順位	汚水処理原価 (円/m ³)	順位	経費回収率 (%)	順位
平均	208.77		308.12		69.48	
名寄市	184.87	4	247.54	5	74.70	2
美唄市	248.12	2	456.81	1	54.30	5
砂川市	249.17	1	289.47	2	86.10	1
深川市	190.70	3	284.33	3	67.10	3
紋別市	170.99	5	262.43	4	65.20	4

(処理区域内人口1万人～5万人、有収水量密度2.5千m³/HA未満、供用開始25年以上)

管内4市比較(円/m³)



類似団体5市比較(円/m³)



管内的には使用料単価は高く見えます。類似団体比較では平均より使用料単価、汚水処理原価ともに低いですが経費回収率を見ると概ね標準の範囲と思われます。また、類似団体ではどこも汚水処理原価を使用料で回収できていません。

まとめ

1. 下水道事業は、設備に多額の費用がかかります。そのため、使用料以外に国がルールをきめて一定程度公費負担をすることとされております。
2. 古くは昭和47年から建設が着手された施設は、維持補修などの経費も増えていきますが、設備更新の経費も増えていきます。
3. 下水管等は道路の下に埋まっており、古くなり耐久性がなくなると陥没などの事故につながります。
4. 下水道管が古くなってくると、管のつなぎ目などから地下水などが入ってきて、下水処理場の負担が大きくなります。
5. 低コストな工法選択など効果的で効率的な維持管理や設備更新に今後とも努めていきます。
6. 長期的な視点で、幅広い世代に費用を負担してもらい、公平感のある事業運営に努める必要があります。
7. 人口減少や節水意識の向上などにより、使用水量が減少し、経営の基本となる下水道使用料の減収していく傾向があります。



生活に不可欠な下水道を今後とも継続して利用するために、行政・議会・審議会等で継続して経営のあり方について検討していくことが必要です。

参考: 収支計画

(単位: 千円, %)

区 分	年 度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
企 業 債 現 在 高		5,069,498	4,773,182	4,476,621	4,192,911	3,906,147	3,628,664	3,355,281	3,098,880	2,849,461	2,614,456
	うち建設改良費・純建設改良費に係るもの	5,069,498	4,773,182	4,476,621	4,192,911	3,906,147	3,628,664	3,355,281	3,098,880	2,849,461	2,614,456
	うちその他に係るもの	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

○他会計繰入金

区 分	年 度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収 益 的 収 支 分		479,312	460,828	441,469	428,095	440,045	443,703	419,659	411,047	413,298	404,669
	うち基準内繰入金	479,312	460,828	441,469	428,095	440,045	443,703	419,659	411,047	413,298	404,669
	うち基準外繰入金										
資 本 的 収 支 分		65,172	50,134	45,687	48,259	51,703	58,285	49,036	52,927	51,567	53,243
	うち基準内繰入金	40,154	41,988	40,476	39,842	38,720	38,595	36,778	36,956	39,023	40,984
	うち基準外繰入金	25,018	8,146	5,211	8,417	12,983	19,690	12,258	15,971	12,544	12,259
合 計		544,484	510,962	487,156	476,354	491,748	501,988	468,695	463,974	464,865	457,912
	うち基準内繰入金	519,466	502,816	481,945	467,937	478,765	482,298	456,437	448,003	452,321	445,653
	うち基準外繰入金	25,018	8,146	5,211	8,417	12,983	19,690	12,258	15,971	12,544	12,259