

令和7年8月7日

札幌市営企業調査審議会 総会

持続可能な下水道サービス提供の ための受益者負担のあり方について

参考資料

札幌市営企業調査審議会 下水道部会

第1回 下水道部会

2025年3月14日

- 事務局からの説明内容
- まとめ

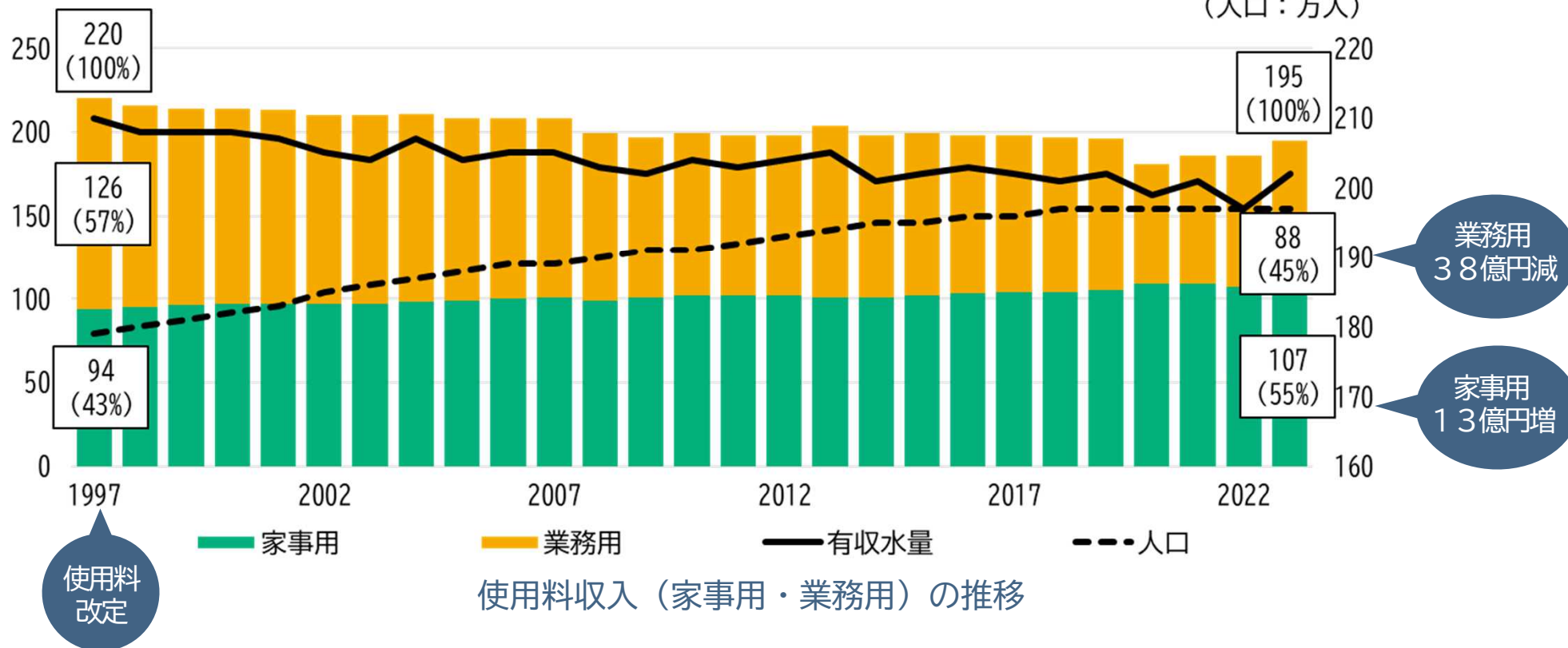
事務局からの主な説明内容

項目	概要
下水道事業の現状	○ 1926年（T15）に始まった札幌市の下水道事業、今では普及率99.8%であり、生活環境や河川水質の改善に寄与 ○ 下水道使用料は1997年（H9）を最後に改定を行っていない。
下水道事業が抱える課題	○ 老朽化施設の急増、自然災害の増加 ○ 2021年（R3）以降、人口減少局面に移行 ○ 排水需要の変化による使用料収入の減少 ○ 物価高騰による維持管理費、建設事業費の増加
下水道に求められる 増大する役割・新たな役割	○ 脱炭素への寄与、下水の熱エネルギー利用 ○ 汚泥の肥料利用、下水サーバイランス、上下一体の耐震化計画
これまでの経営状況	○ 民間債の積極的活用、施設の延命化によるコスト縮減、ポンプ場の運転管理を無人化するなどの経営努力
経営指標をもとにした 他都市との比較	○ 下水道使用料は大都市の中で2番目に安く、道内市では1番安い（月20m³使用時） ○ 経費回収率は下から3番目

使用料収入の減少（排水需要の変化）

（使用料収入：億円、税抜）

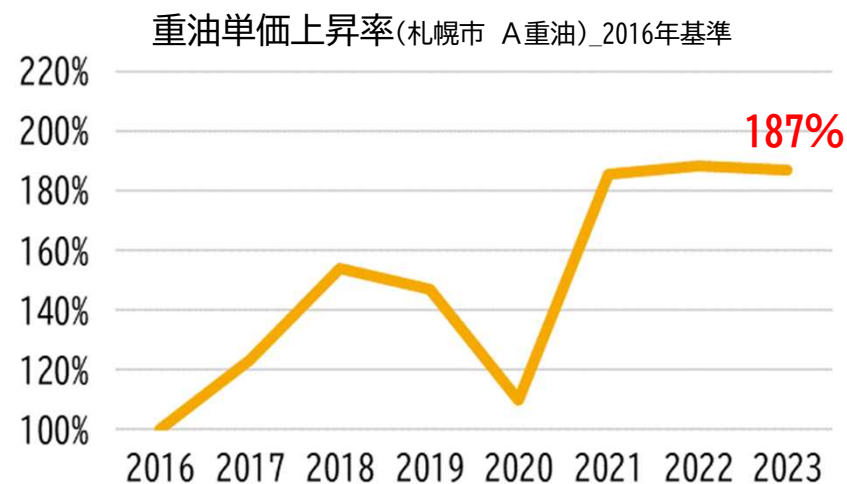
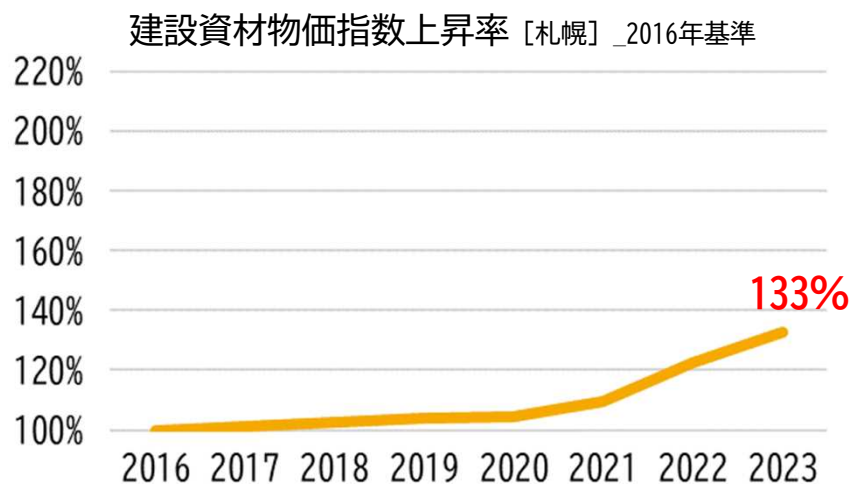
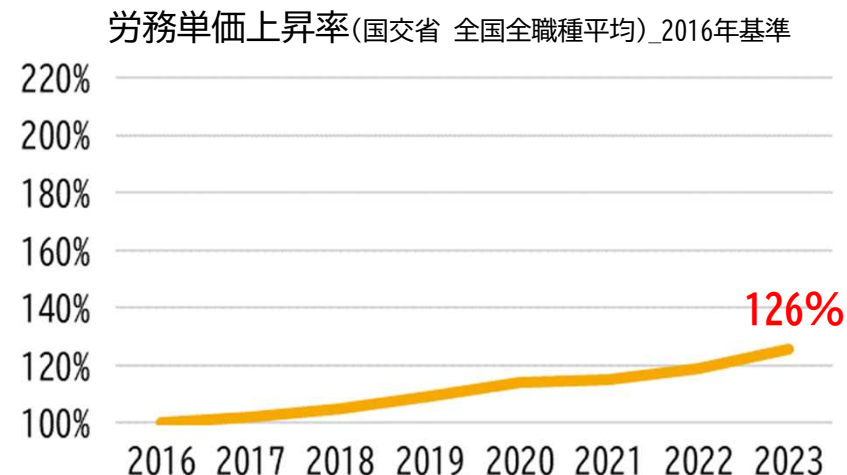
（有収水量：百万m³
（人口：万人）



- 社会経済状況の変化で1997年から排水需要が大きく変化。
- 家事用は、人口の10%増加に伴い**13億円**の増加。
- 業務用は、契約件数、排水量ともに減少し**38億円**の減少。

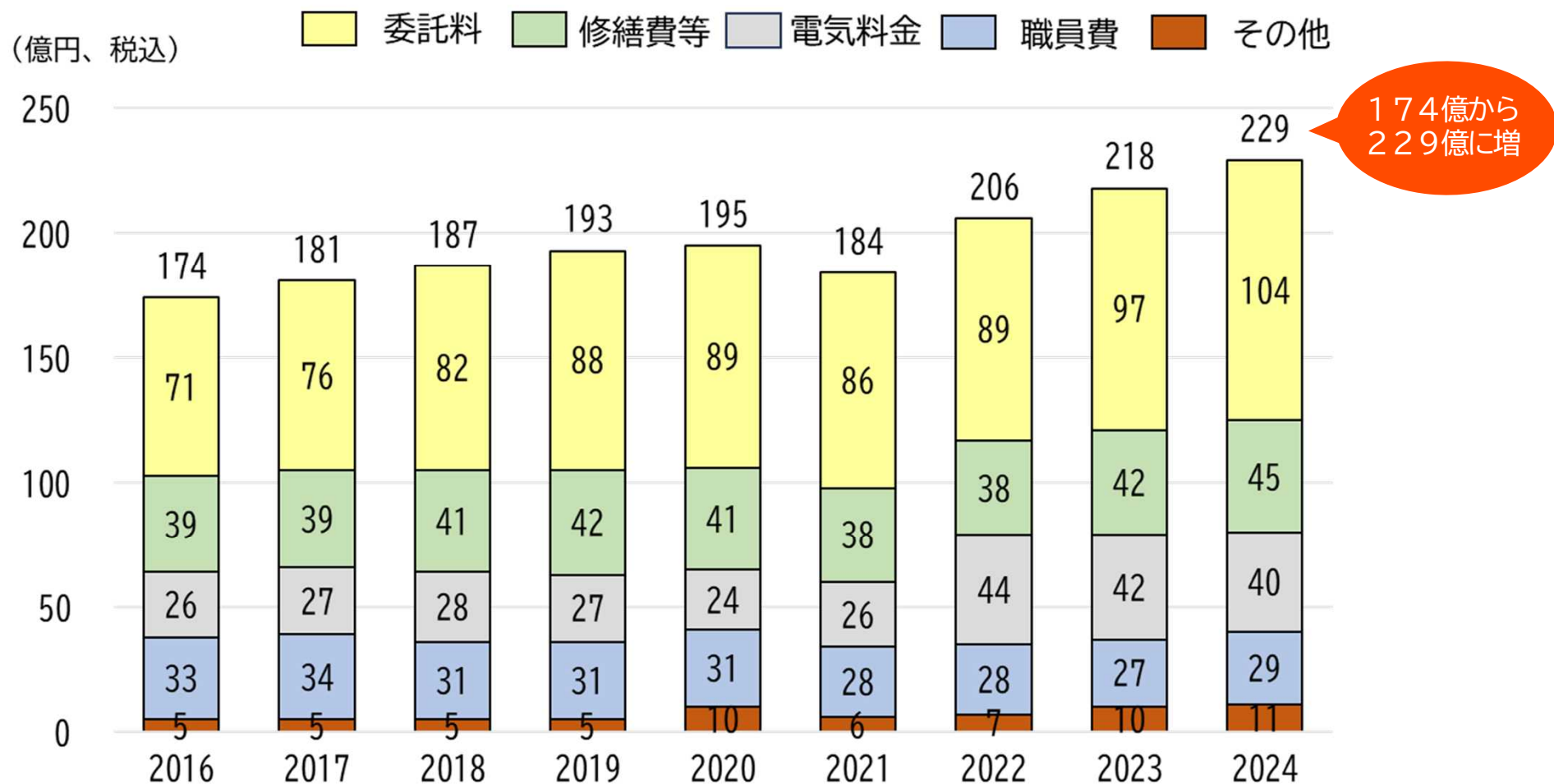
使用料収入は、220億円から195億円へ25億円(11%)減少

急激に進む物価高騰



電気料金、労務単価、資材費など回避できない物価高騰が経営に与える影響は甚大

急激に進む物価高騰（維持管理費の推移）

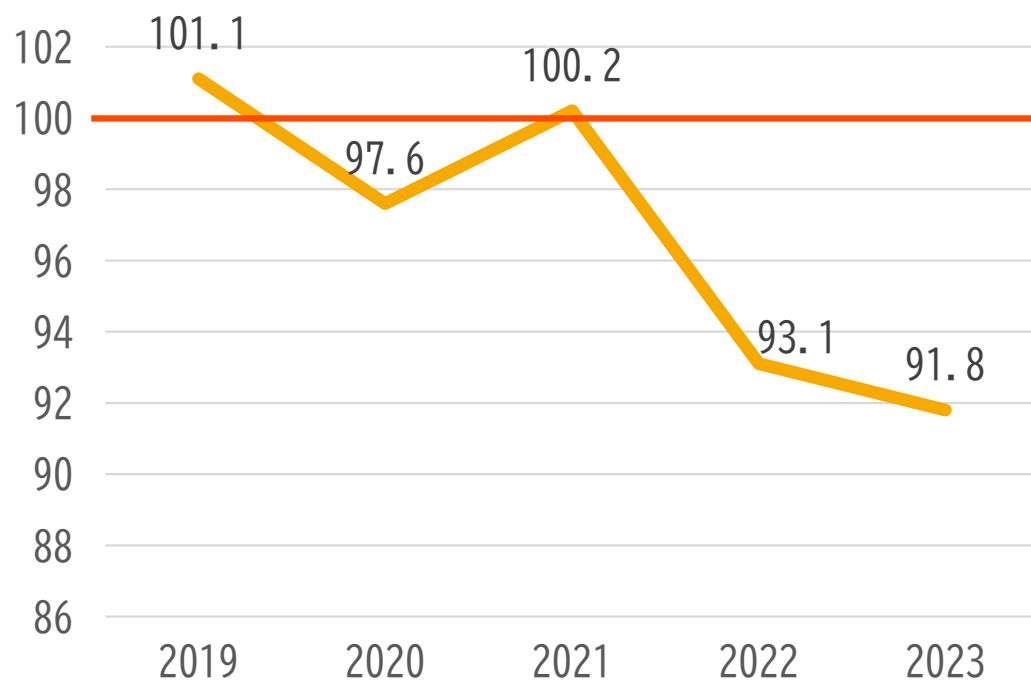


物価高騰により維持管理費が急増

経費回収率と資金残高の推移

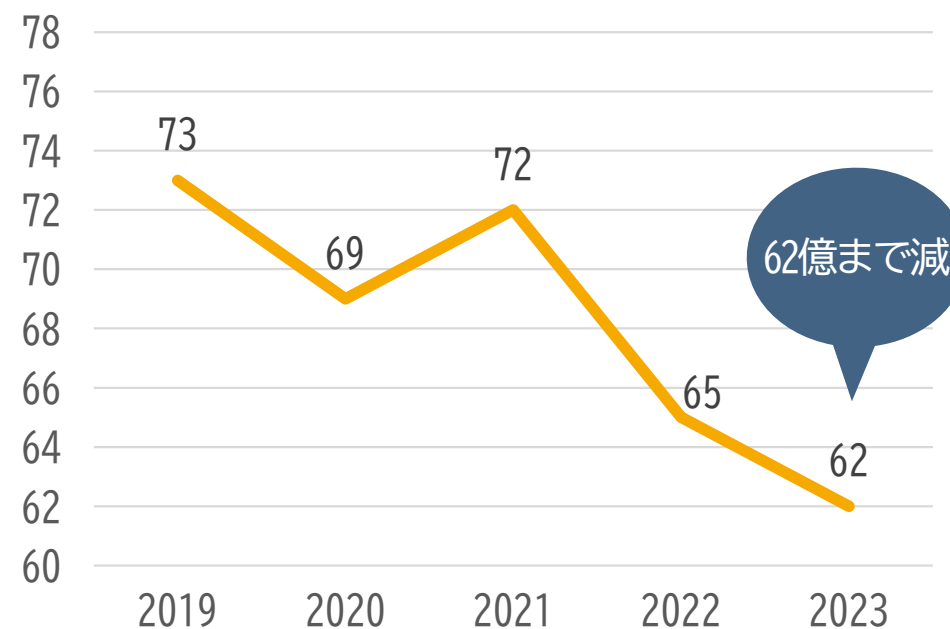
経費回収率の推移

- 100%を下回っている。



資金残高の推移

- 資金は減少を続けている。



コスト削減の取組

● 水再生プラザの運転管理の委託

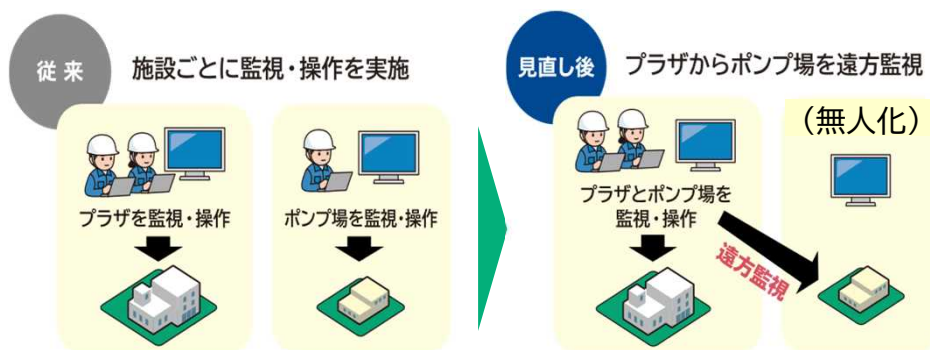
2005年から委託を開始

これまで、10施設のうち6施設の委託を実施

● 脱水汚泥、焼却灰の運搬方法の変更

脱水汚泥、焼却灰の運搬方法をトラックから
貨物鉄道に変更

● ポンプ場の運転管理体制の見直し



● 競争入札による電力契約

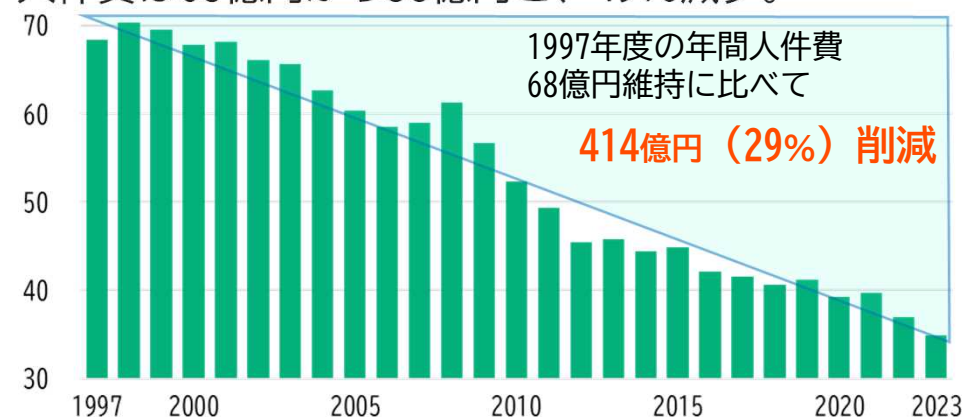
● 管路の複数業務の一括発注

従来別々に委託していた調査業務と修繕業務
を一括で委託

● 職員数・人件費の削減

前回改定時から職員数を33%削減。

人件費は68億円から35億円と、49%減少。

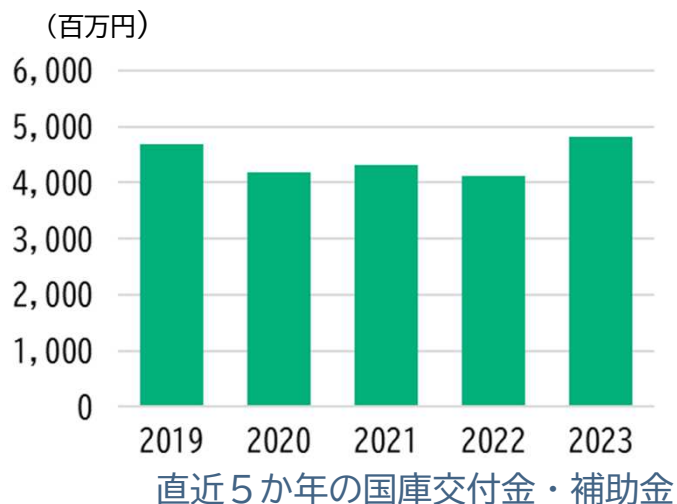


	1997年		2023年	削減数
職員数	683人		459人	224人 (33%)
人件費	68億円		35億円	33億円 (49%)

前回改定時からのコスト削減額は、
累計で614億円(うち人件費は414億円)

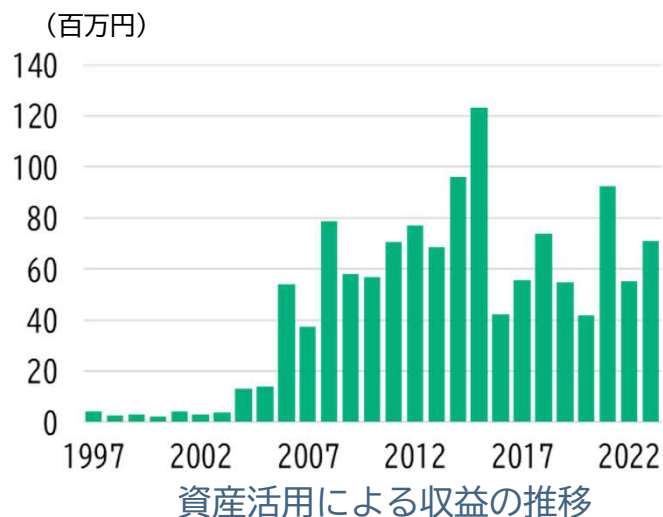
財源確保の取組

● 国庫交付金の活用



- 改築事業や地震対策など、国費を最大限活用し、計画的かつ効率的に事業を進めている。

● 資産活用による財源確保

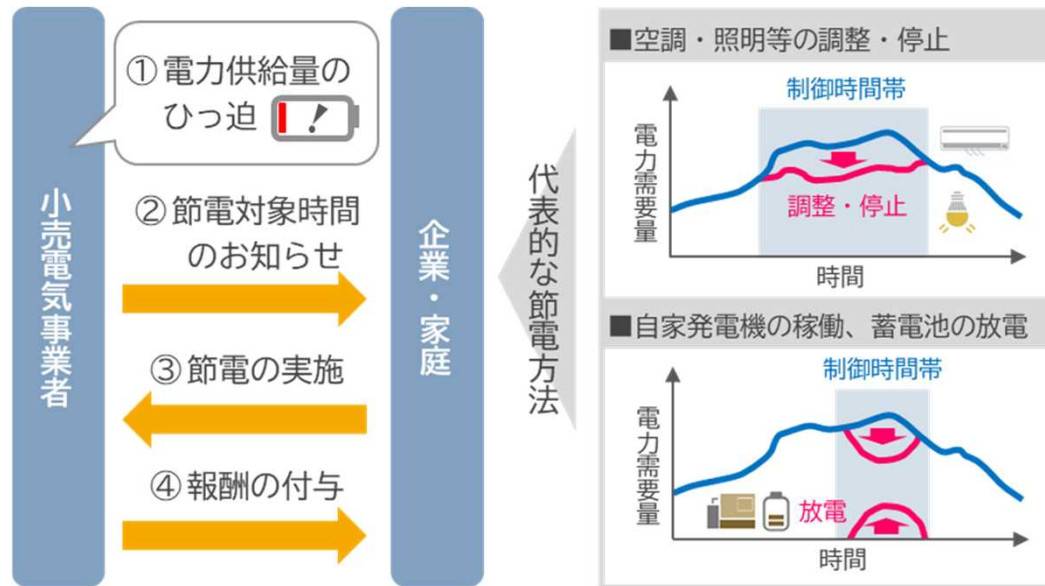


- 不要となった資材の売り払いのほか、未利用地売却や貸付など、これまで約12億円の収入があった。
- 2023年度からは、札幌市公式HP上に未利用地の空き状況を公開。

財源確保の取組

※ 第1回部会後 追加資料

- 今後の取組 ～ デマンド・レスポンス



- 電力の需要と供給のバランスを保つことを目的として、**電力の需要側が供給側の要請に応じて電力消費量を調整**する取組。
- 需要側には、電力消費量の調整幅に応じて**報酬が得られる**というメリットがある。
- 下水道河川局では2027年度からの参加を予定。

審議会で確認したことや主な意見

- 大量使用者が減少するなど排水需要の変化による**収入の減少**や、物価高騰による**維持管理費等の急増**、これまでの**コスト削減や財源確保のための取組**、また、他都市と比べて**低い使用料水準**であること等を確認
- 下水道という公共性の高いものについては、**経済性だけを考えず、市民の生活が安全・安心になるよう**、今後のメンテナンスを踏まえた使用料の算定が必要
という意見
- 将来の人口減少に伴う、**施設のダウンサイジング**について確認
- 交通局ではネーミングライツで新たな収益を得ているが、**下水道事業でも収益に繋がる取組**が大切という意見

第2回 下水道部会

2025年5月15日

- 事務局からの説明内容
- まとめ

事務局からの主な説明内容

項目	概要
今後必要な事業	○ 中長期的（2026～2034年度）に必要な事業
財政収支見通し	○ 中長期的（2026～2034年度）な収支見通し
使用料算定手法の変更	○ 現在、資金ベースで算定しているが、公営企業会計の原則である損益ベースへ変更
使用料算定期間の設定	○ 使用料算定期間は一般的には3年から5年程度に設定することが適当であるとされており、今回は算定期間を4年に設定
健全経営に必要な指標	○ 健全経営のため、「収支の均衡」「経費回収率100%以上」の2つの指標を設定

中長期的（2026～2034年度）に必要な事業

下水道事業が抱える課題
（第1回部会より）

急増する老朽化施設

増加する自然災害

人口減少

など

増大する役割・新たな役割
（第1回部会より）

脱炭素社会

循環型社会

下水熱の利用

など

これらの課題
・役割に対応
するための事業
を実施して
いく必要

中長期的（2026～2034年度）に必要な事業

施設の維持管理

- ・管路施設の維持管理
- ・処理施設の維持管理

施設の改築・再構築

- ・管路施設の改築・再構築
- ・処理施設の改築・再構築

災害への対応

- ・バイパス管の整備
- ・雨水拡充管
- ・水害に備えた情報提供
- ・管路施設の耐震化
- ・処理施設の耐震化
- ・マンホールトイレ
- ・災害対応力の向上

脱炭素社会・ 循環型社会実現への貢献

- ・脱炭素化に向けた取組
- ・下水汚泥の有効利用
- ・下水道が持つエネルギーの活用

公共用水域の水質保全

- ・最適な運転管理
- ・事業場排水の水質指導

経営効率化

- ・DXの推進

広報活動

- ・広報の充実
- ・学習機会の提供
- ・下水サーベイランスの実施と公表

事業		主な取組内容	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
施設の維持管理	管路施設	下水道本管の目視点検（km）	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660
		下水道本管の詳細調査（km）	210	210	210	210	210	210	210	210	210
	処理施設	設備の修繕（台）	220	220	220	220	220	220	220	220	220
施設の改築・再構築	管路施設	管路の改築延長（km）	24	29	33	38	42	47	51	56	58
	処理施設	設備の改築を行う施設（箇所）	10	8	12	14	11	17	12	6	11
浸水対策	バイパス管等の整備	浸水対策箇所数（箇所）	4	4	2	2	2	2	2	2	—
	水害に備えた情報提供	札幌市浸水ハザードマップ等の周知啓発	継続実施								
地震対策	管路施設の耐震化	重要施設へ接続する管路の耐震化（診断）延長（km）	10	12	13	13	—	—	—	—	—
	マンホールトイレの整備	区体育館におけるマンホールトイレの整備（施設）	2	2	2	1	—	—	—	—	—
	災害対応力の向上	災害訓練の実施回数（回）	9	9	9	9	9	9	9	9	9
温室効果ガス排出量の削減	脱炭素化に向けた取組	改築に合わせた省エネ設備の導入	導入								
		太陽光発電設備の導入	手稲T工事								
				茨戸T設計	工事						
					厚別C設計	工事					
下水道資源の有効活用	下水汚泥の有効利用	下水汚泥の更なる有効利用	100%有効利用の継続								
	下水道が持つエネルギーの活用	下水が持つエネルギーの供給（東部融雪槽）	供用開始	供給継続							
水質の管理	最適な運転管理	最適な運転管理	継続実施								
	事業場排水の水質指導	事業場排水の水質指導	継続実施								
下水道のデジタル改革	DXの推進	基幹業務システム再構築	検討	設計開発	設計開発	運用開始					
		AIによる管路劣化予測技術の導入	導入検討	検証	本格導入						
下水道に対する理解促進・見える化の促進	広報の充実	水道・河川担当部局と連携した広報の実施（回）	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	学習機会の提供	出前授業・出前講座の実施（回）	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	下水サーベイランスの実施と公表	下水サーベイランス	定期的な情報発信								

下水道部会第2回 財政収支見通し（2026～2034年度）

15

単位：億円、税込

項目	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的収入 A	536	539	549	554	545	542	546	553	558
下水道使用料	207	206	205	203	203	201	200	199	198
一般会計繰入金	194	202	207	213	204	197	200	207	214
長期前受金戻入	115	114	116	115	116	119	118	118	122
その他	20	17	21	23	22	25	28	29	24
収益的支出 B	529	538	545	548	561	568	579	587	603
維持管理費	220	222	225	227	232	232	235	237	239
減価償却費	265	268	273	270	273	273	277	277	285
企業債支払利息	34	38	41	46	51	56	61	67	73
その他	10	10	6	6	6	6	6	6	6
収益的収支差額 C(A-B)	7	2	4	6	▲16	▲26	▲33	▲34	▲46
純損益(税抜)	▲16	▲18	▲20	▲19	▲40	▲52	▲62	▲64	▲71
累積欠損金(税抜)	39	57	77	96	136	188	250	314	385

項目	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
資本的収入 D	358	276	303	315	301	333	375	380	318
企業債	242	206	252	272	253	282	323	328	270
国庫交付金	58	41	42	42	45	47	50	49	45
その他	59	29	9	2	3	3	3	3	2
資本的支出 E	538	467	493	510	478	497	541	552	497
建設事業費	364	275	304	323	308	340	384	389	326
企業債元金償還金	172	183	181	184	168	154	154	160	168
その他	2	9	8	3	3	3	3	3	3
資本的収支差額 F(D-E)	▲180	▲190	▲190	▲194	▲178	▲164	▲166	▲172	▲179
企業債未償還残高	2,678	2,701	2,771	2,859	2,944	3,072	3,240	3,408	3,510

項目	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
補てん財源(減価償却費等) I	153	158	161	159	161	160	164	163	168
資金収支 J(C+F+I)	▲20	▲30	▲25	▲29	▲33	▲31	▲35	▲43	▲56
前年度資金残高 K	37	18	▲13	▲38	▲67	▲100	▲131	▲166	▲209
資金残高 L(J+K)	18	▲13	▲38	▲67	▲100	▲131	▲166	▲209	▲265
経費回収率(%)	86.5%	84.4%	82.8%	81.5%	79.1%	77.8%	75.5%	73.8%	71.7%

- 下水道使用料は減少
- 維持管理費及び建設事業費は増加傾向
- 継続的な純損失の発生
- 2027年度以降の資金不足
- 経費回収率の悪化

札幌市の現行使用料は、資金ベースに基づき算定

資金収支積み上げ方式【資金ベース】	損益収支(総括原価)方式【損益ベース】
● 使用料算定期間の現金支出（維持管理費、支払利息及び元金償還金）が使用料原価 ● 資金が確保できるよう使用料を算定	● 資金ベースの使用料原価のうち、元金償還金の代わりに減価償却費などの非現金支出が使用料原価 ● 収支が均衡となるよう使用料を算定
● 収益的収支が均衡することを要しないため、赤字額が累積する場合があります、不健全な企業経営に陥ることがある ● 資金残高が改定の目安	● 赤字が生じないため、企業経営の健全性が保たれる ● 収支状況が改定の目安
● 資金確保のため、将来に事業を先送りした場合、世代間の不公平が生じることがある	● その時その時の市民が受益分を負担する仕組みであるため、世代間の公平が保たれる ● 資産維持費※を導入することができる

※ 資産維持費とは、物価高騰や施設の高度化により将来事業費が増大することに対応するため、総括原価への算入が認められているもので、算入されていない場合、経営安定化の支障となる。

参考

日本下水道協会発行～『使用料算定方式の基本的考え方』～

- 地方公営企業法適用事業は、**損益収支(総括原価)方式**が原則

総務省『公営企業の経営戦略の策定に関する研究会』の検討資料

- 実際に採用されている算定方式は、**総括原価方式**と**資金収支積み上げ方式**が混在。
- いずれも将来の更新需要に備え、資産維持費相当分を適正に料金に反映させる仕組みが重要

損益収支方式（損益ベース）への変更の必要性

- 2023年度決算では、老朽化や物価高騰などの影響により維持管理費が増加し、純損失を計上。今後も純損失が発生する見込みであり、累積欠損金が増加すると予測。
損益ベースでは、収支が均衡するため、欠損金が発生しない。

累積欠損金の見通し（2022～2034）

予測

単位：億円、税込

		2022 決算	2023 決算	2024 予算	2025 予算	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
収益的収支	収益的収入 A	501	512	529	534	536	539	549	554	545	542	546	553	558
	下水道使用料	202	209	210	207	207	206	205	203	203	201	200	199	198
	一般会計繰入金	179	181	186	194	194	202	207	213	204	197	200	207	214
	その他	120	122	133	133	135	131	137	138	138	144	146	147	146
	収益的支出 B	485	498	521	517	529	538	545	548	561	568	579	587	603
	維持管理費	206	218	229	223	220	222	225	227	232	232	235	237	239
	減価償却費	252	253	257	260	265	268	273	270	273	273	277	277	285
	その他	27	28	36	34	44	48	47	52	56	63	67	73	79
	収益的収支差額 C (A-B)	16	14	8	17	7	2	4	6	-16	-26	-33	-34	-46
	純損益(税抜)	1	-1	-15	-8	-16	-18	-20	-19	-40	-52	-62	-64	-71
累積欠損金(税抜)		—	—	15	23	39	57	77	96	136	188	250	314	385

- 損益ベースでは、将来に負担を先送りせず、現世代と将来世代間の公平性を確保できる。
以上より、健全経営に向けては、原則、収支が均衡となる「損益ベース」への変更が優れている。

算定期間の考え方

使用料改定の検討



使用料算定期間

における

事業運営に必要な
経費等の算定

が必要

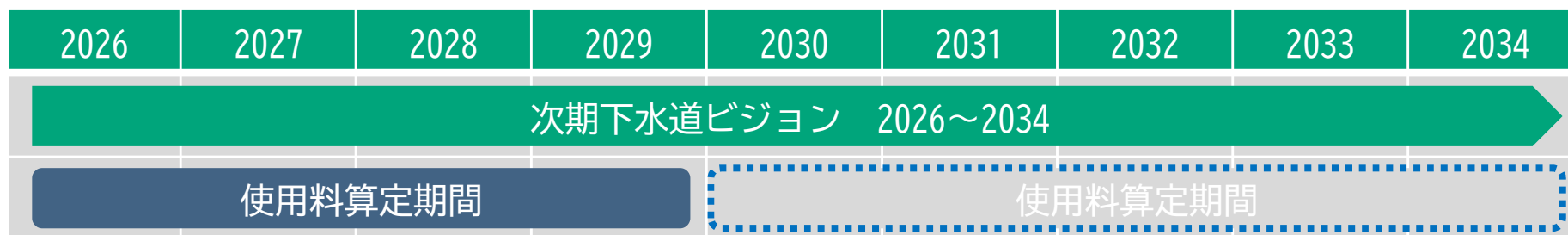
- 使用料算定期間について、（公社）日本下水道協会作成の「下水道使用料算定の基本的考え方（2016年度版）」では、以下のとおりとされている。

『下水道使用料は、日常生活に密着した公共料金としての性格から、できるだけ安定性を保つことが望まれる反面、余りに長期にわたってその期間を設定することは、予測の確実性を失うことになる。これらのことから、使用料算定期間は一般的には3年から5年程度に設定することが適当である』

算定期間の設定

- 総務省通知では、「経営戦略は、3～5年毎に改定すること」とされている。
- 今後策定する次期下水道ビジョンは、経営戦略としても位置付けるため、総務省通知に則り、少なくとも5年に一度の改定が必要。
- 次期下水道ビジョンの計画期間は2026～2034年度の9年間。

以上より、算定期間は2026～2029の前半4年間とし、以降、5年毎に、検証をしていく。



※次期下水道ビジョン策定等についてはP24参照。

収支の均衡・経費回収率100%以上の達成

- 健全経営のため、純損益と経費回収率の現状を踏まえ、使用料算定期間中の
収支の均衡と経費回収率100%以上の達成が必要

	純損益	経費回収率
健全経営	損益ベースの場合、 使用料算定期間中の収支が均衡となるよう使用料を算定する必要がある ⇒ <u>純損失を発生させない</u>	「経営指標の概要（下水道事業）〔総務省〕」の中で、 <u>100%以上であることが必要</u> とされている
現状	<u>2023年度に純損失を計上以降も純損失が発生する見込みであり、累積欠損金が増加する見通し</u>	<u>2022年度以降100%を下回っており、</u> 汚水処理にかかる経費を使用料で賄えていない



指標	収支の均衡(純損失を発生させない)	100%以上の達成
----	-------------------	-----------

審議内容

- 使用料の算定にあたって、資金ベースから損益ベースへの変更、使用料算定期間を4年間とすること、健全経営に必要な指標（収支の均衡・経費回収率100%以上）について審議し、妥当と確認

審議会で確認したことや主な意見

- 事業の取組内容の見通しについて確認
- 財政収支見通しについて、継続的な純損失の発生、2027年度以降の資金不足、経費回収率の悪化を確認

第3回 下水道部会

2025年6月10日

- 事務局からの説明内容
- まとめ

事務局からの主な説明内容

項目	概要
1 使用料体系の考え方	○ 札幌市の使用料体系は、基本使用料制と従量使用料制の組み合わせ ○ 10m³まで定額の基本水量制、排出量が増えるほど単価が高くなる逦増型使用料
2 使用料体系の課題	○ 基本水量廃止の検討 ○ 逦増度の引き下げの検討
3 体系シミュレーション	○ 4つのパターンの提示

札幌市の現行の下水道使用料体系（1か月、税抜き）

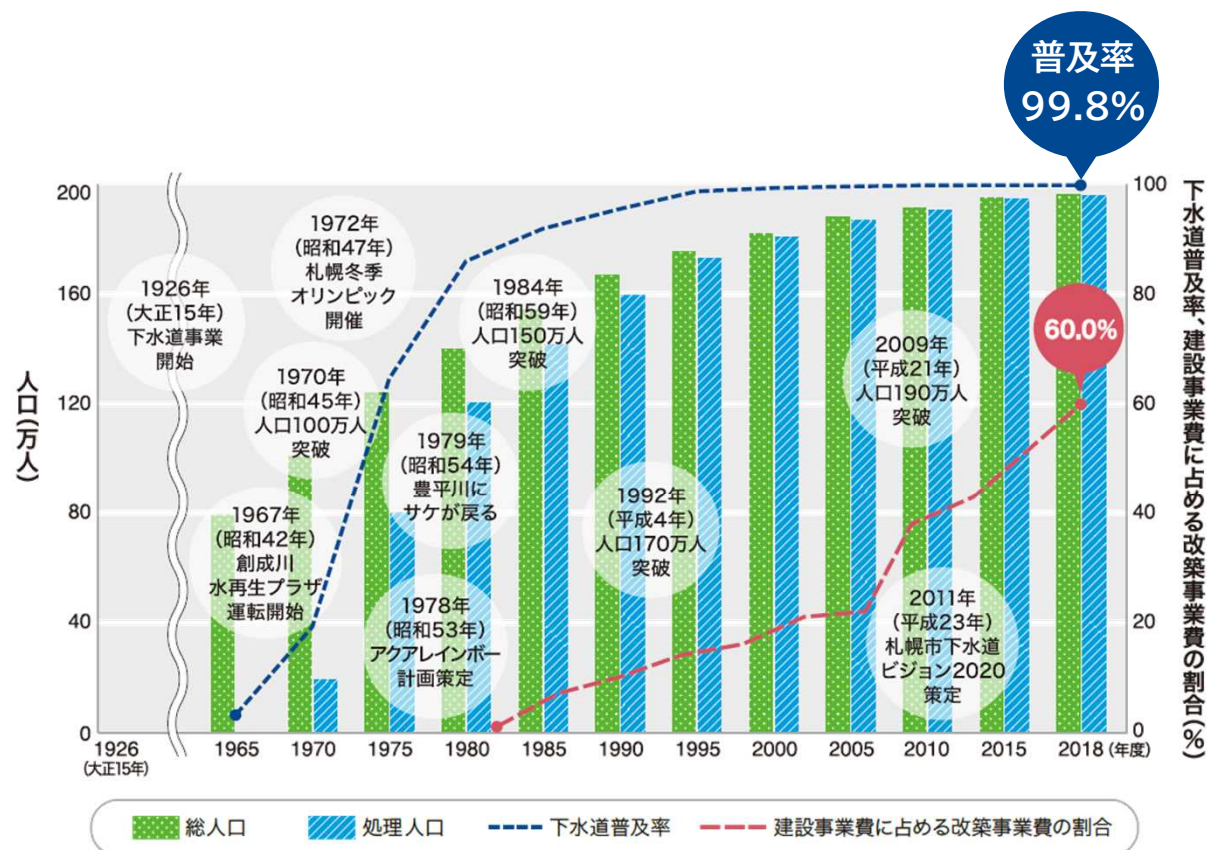
- 10m³までの使用者は、基本使用料にあたる600円であり、使用料が定額となる基本水量制。
 - 11m³以上の使用者は、600円に加えて、排出量に応じた従量使用料を加算。
 - 従量使用料では、排出量が多くなるにつれて1 m³あたりの単価が高くなる逓増型。
- 札幌市の現行の逓増度は3.95（最大単価÷最小単価）

基本水量あり	汚水排出量 (m ³)	単位	金額 (円)	基本使用料にあたる
	0~10	-	600	
+				
	11~20	1m ³ につき	67	従量使用料制
	21~30		91	
	31~100		118	
	101~200		145	
	201~1,000		168	
	1,001~5,000		199	
	5,001~		237	

ていぞう
逓増型使用料

基本水量制 札幌市の現状①

- 1959年(S34)の徴収開始当初より基本水量制を採用。
- 公衆衛生上の観点から、一定水量内の使用料を低廉かつ定額とし、下水道の使用を促す目的で導入。
- 普及率がほぼ100%に達し、公衆衛生の向上が図られた現在では、当初の目的は達成したものと考えられる。



総人口・処理人口・下水道普及率と改築事業費の割合の推移

基本水量制 札幌市の現状②

- 基本水量以内の利用者は、1997年(H9)の約3割から2023年(R5)には5割と件数・割合ともに増加。
- 一方で、10m³までは従量使用料を設定していないため、1m³でも10m³でも同額となっており、排出量に係わらず定額。

排出量区分別の利用件数と構成比（1997年度(H9)と2023年度(R5)決算比較）

汚水排出量 (m ³)	単位	金額 (円)	1997 (H9)		2023 (R5)		構成比増減 B - A
			件数	構成比(%) A	件数	構成比(%) B	
～10	—	600	256,243	33.7	532,275	50.1	+16.4
11～20	1m ³ につき	67	306,960	40.3	391,717	37.0	▲ 3.3
21～30		91	140,815	18.5	102,516	9.7	▲ 8.8
31～100		118	51,165	6.7	28,465	2.7	▲ 4.0
101～200		145	2,467	0.3	1,981	0.2	▲ 0.1
201～1000		168	2,906	0.4	2,309	0.2	▲ 0.2
1001～5000		199	898	0.1	613	0.1	0
5001～		237	148	0.02	119	0.01	▲ 0.01
計	—	—	761,602	100	1,059,995	100	—

基本水量制 他都市の動き

- 基本水量を設定していない都市（政令市、東京都）は、1997年に2都市だったのが、現在は9都市に増加。
- 前回改定からの28年間で、基本水量の廃止に向けた動きが見られる。

大都市の基本水量設定の動き

	1997 (H9)	現在
基本水量なし	堺、福岡	さいたま、千葉、静岡、浜松、名古屋、堺、岡山、福岡、熊本
基本水量あり (10m ³ 未満)	8m ³ 相模原、岡山	5m ³ 京都、神戸
		6m ³ 広島
		8m ³ 東京都、川崎、横浜、相模原
基本水量あり (10m ³ 以上)	10m ³ 札幌、仙台、千葉、さいたま、東京都、川崎、横浜、新潟、浜松、名古屋、京都、大阪、神戸、広島、北九州、熊本	10m ³ 札幌、仙台、新潟、大阪、北九州
	20m ³ 静岡	

道内10市（人口上位）の基本水量設定の動き

	1997 (H9)	現在
基本水量なし	-	旭川、帯広、釧路、北見、千歳
基本水量あり (10m ³ 未満)	8m ³ 旭川、釧路、苫小牧、江別、北見、千歳	8m ³ 苫小牧、江別
基本水量あり (10m ³ 以上)	10m ³ 札幌、函館、小樽、帯広	10m ³ 札幌、函館、小樽

基本水量なし
2都市⇒9都市

基本水量制 国の考え

- 2020年(R2) 7月 国土交通省『人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会』の提言から引用

基本水量制は、環境負荷低減に資する節水のインセンティブが働かないことや、基本水量の範囲内の使用者間の負担の公平の観点からも課題が生じている。

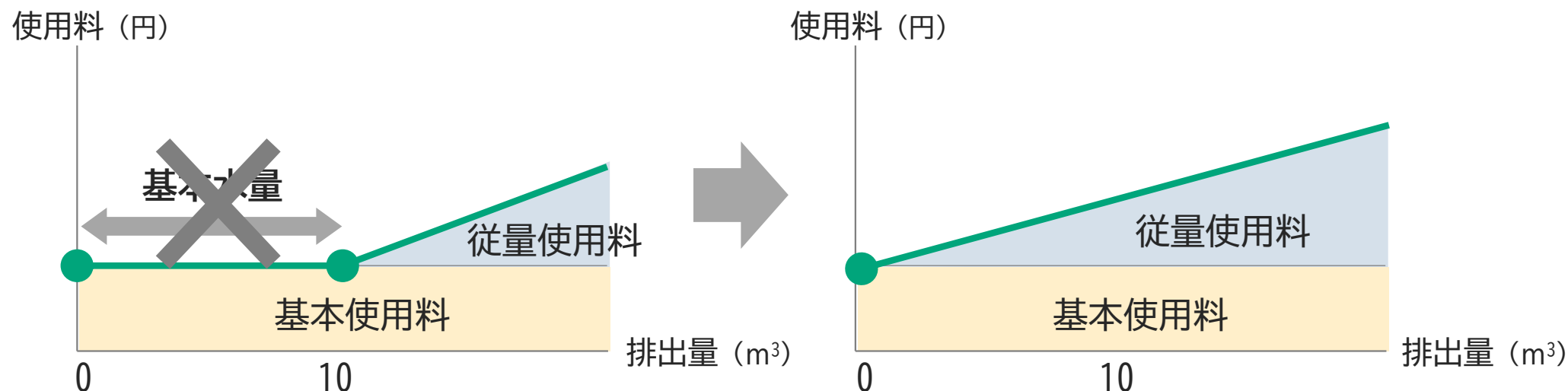
「水道料金算定要領」においても、漸進的に解消する方向性が示されており、今後、下水道使用料体系においても、同様に解消させていくことが望ましい。

基本水量制 今回の検討内容

- 普及率がほぼ100%に達し、公衆衛生の向上が図られた現在では、当初の目的は達成したものと考えられる。
- 定額となる基本水量以内の使用者件数が増えている。
- 近年多くの都市において、廃止や見直しがされている。
- 国も基本水量制を解消していくことが望ましいとしている。

基本水量廃止の検討が必要

基本水量廃止のイメージ



逓増度 札幌市の現状①

- 逓増型は、大量使用者の単価が高いため、大量排水を抑制するための機能が期待できる。
その結果、水資源の節約と下水道施設の効率的な運営に繋がるため、1976年(S51)に導入。
- 逓増度の算出は以下のとおりで、札幌市の現行の逓増度は3.95。

$$\text{逓増度} = \text{最大単価} \div \text{最小単価} \\ 237 \div 60 = 3.95 \text{ (現行)}$$

汚水排出量 (m ³)	単位	金額 (円)
0～10	－	600
11～20	1m ³ につき	67
21～30		91
31～100		118
101～200		145
201～1,000		168
1,001～5,000		199
5,001～		237

← 最小単価：1m³あたりの単価が最小になる単価
 $600 \text{円} \div 10 \text{m}^3 = 60$

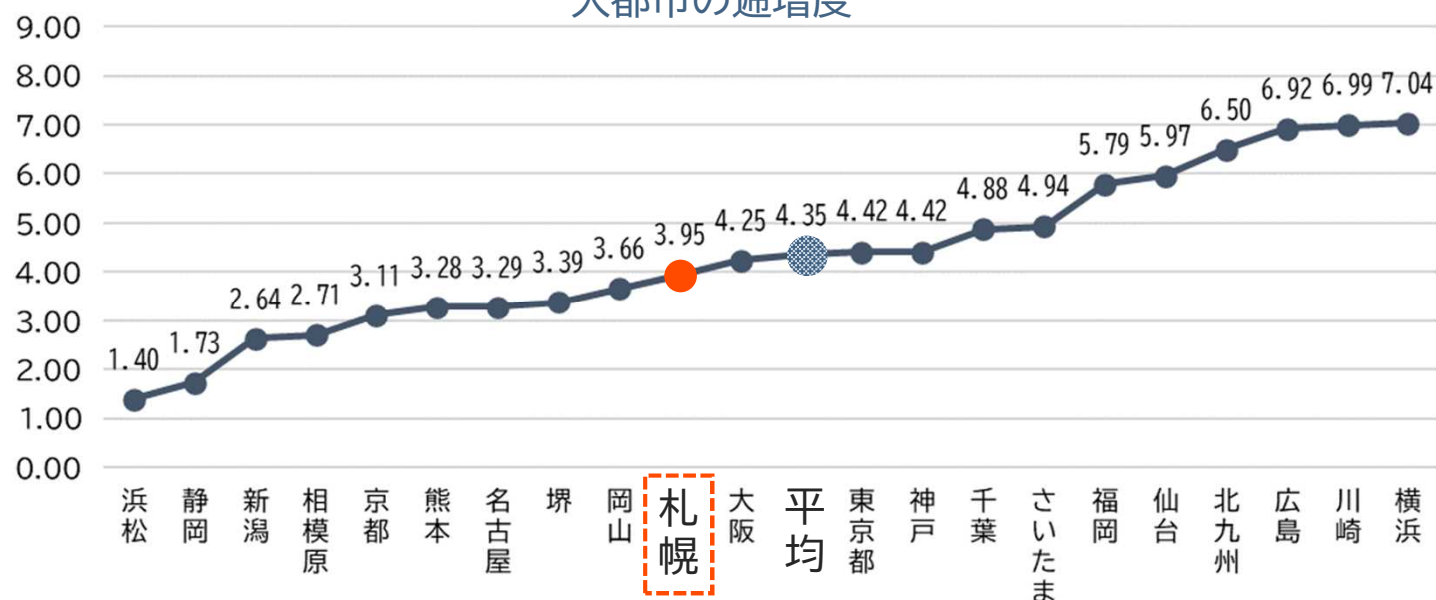
※ 最小単価は、逓増度を算出するために、10m³使用した場合の1m³あたりの単価を計算したものであり、多くの自治体が同様に算出している。

← 最大単価

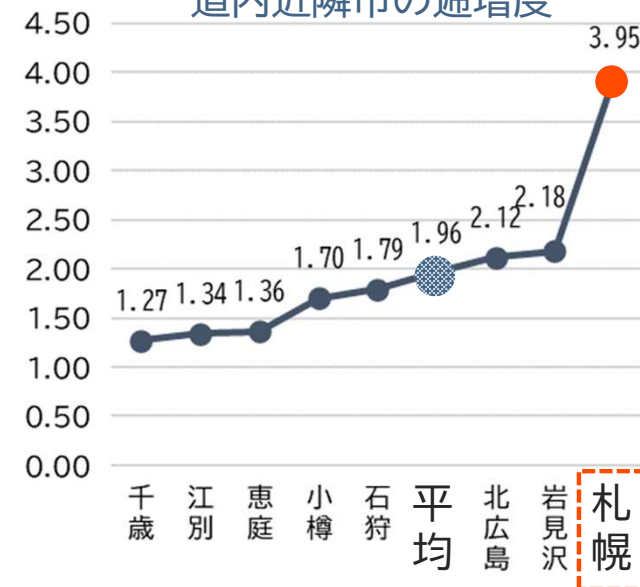
逓増度 札幌市の現状②

- 本市の逓増度3.95は、大都市の中では平均的であり、道内近隣市の中では高い。

大都市の逓増度

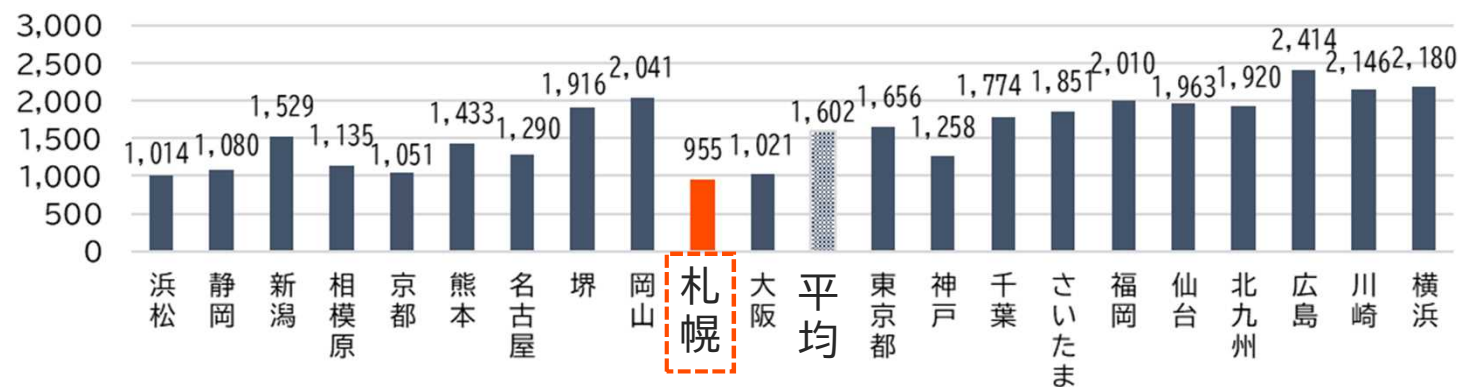


道内近隣市の逓増度

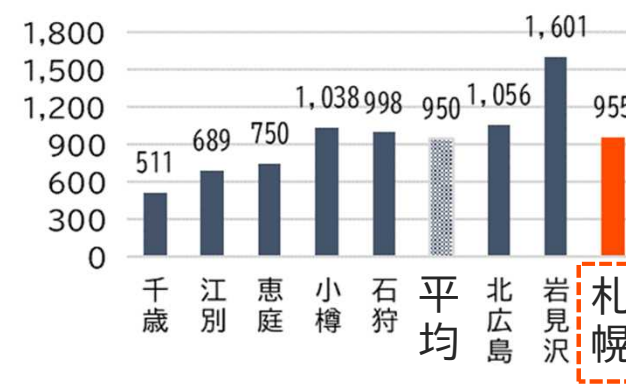


5,000m³排出時の使用料

単位：千円、税抜



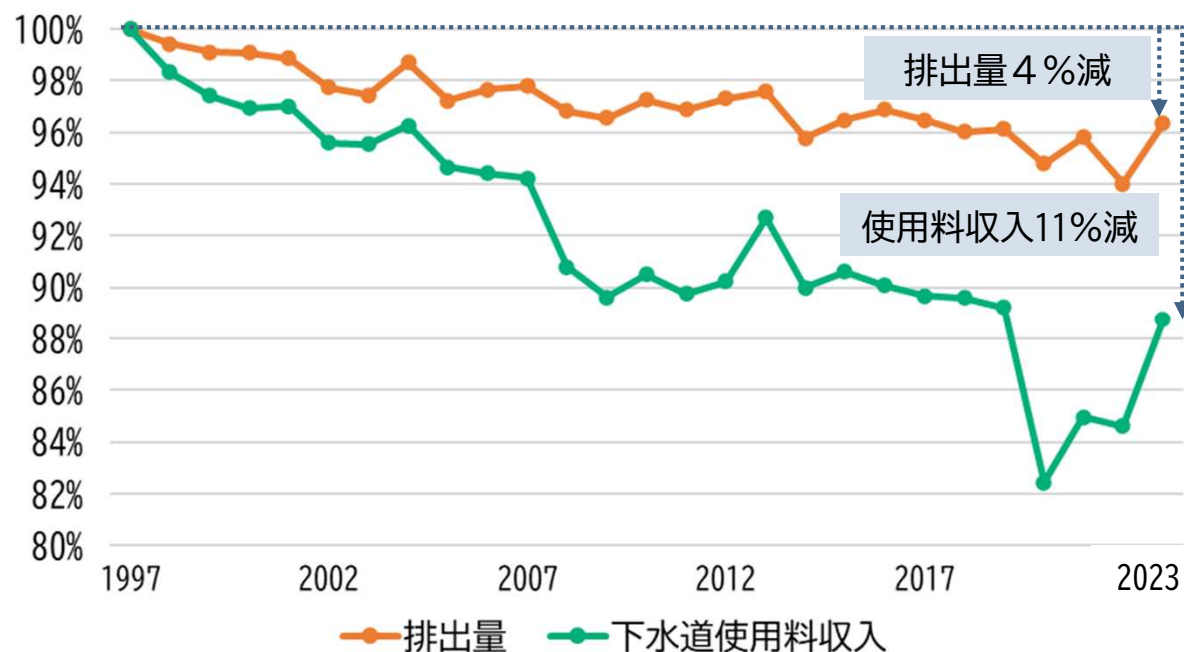
単位：千円、税抜



遡増度 札幌市の現状③

- 節水技術の向上等により、排出量は1997年(H9)から2023年(R5)で4 %減少。
- 特に、単価の高い大量使用者が属する業務用の排出量は、1997年(H9)から2023年(R5)で29%と大きく減少。
- その結果、全体の排出量の減少以上に使用料が大きく減少。

排出量と下水道使用料収入の推移
(1997年度を100%とした場合)



1997(H9)と2023(R5)の排出量比較

単位 百万m³

	家事用	業務用	合計
1997(H9) A	134	76	210
2023(R5) B	148	54	202
増減率 (B/A)	+10%	▲29%	▲4 %

1997(H9)と2023(R5)の使用料収入比較

単位 億円

	家事用	業務用	合計
1997(H9) A	94	126	220
2023(R5) B	107	88	195
増減率 (B/A)	+14%	▲30%	▲11%

逓増度 他都市の動き

- 1997年(H9)と比較して、逓増度を引き下げている都市（政令市、東京都）は、13都市。
- 前回改定からの28年間で、逓増度の引き下げに向けた動きが見られる。

大都市の逓増度設定の動き

	札幌	仙台	さいたま	千葉	東京都	川崎	横浜	相模原	新潟	静岡	浜松	名古屋	京都	大阪	堺	神戸	岡山	広島	北九州	福岡	熊本
1997(H9)	3.95	6.34	3.03	4.84	6.18	7.90	7.32	2.85	2.64	2.00	2.11	5.49	3.07	4.88	4.00	5.54	2.72	4.00	6.34	7.61	3.67



現在	3.95	5.97	4.94	4.88	4.42	6.99	7.04	2.71	2.64	1.73	1.40	3.29	3.11	4.25	3.39	4.42	3.66	6.92	6.50	5.79	3.28
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

道内10市（人口上位）の逓増度設定の動き

	札幌	函館	小樽	旭川	釧路	帯広	北見	苫小牧	千歳	江別
1997(H9)	3.95	2.00	1.70	1.96	1.80	2.17	1.31	1.20	1.28	1.34



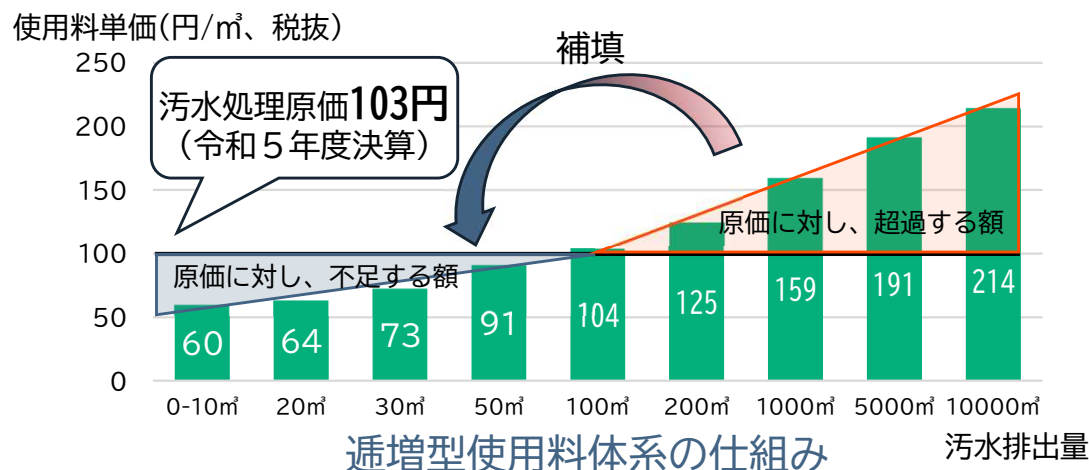
現在	3.95	1.40	1.70	1.13	1.81	1.20	1.24	1.20	1.27	1.34
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

逓増度 国の考え

- 2020年(R2)7月 国土交通省『人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会』の提言から引用

使用水量の大宗を占める小口使用者の負担を小さくするために、一部の大口使用者のみに過度な負担を強いることは、景気動向で水量の多寡が左右され、経営の不安定化を招くとともに、民間企業等の転出や自己処理への変更を誘発して、結果的に小口使用者の負担増を招くおそれがある。

このため、従量使用料における累進度（＝逓増度）の設定に当たっては、使用水量区分ごとの使用者分布の実態及び今後の見通しを十分に踏まえつつ、ボリュームゾーンに分布する使用者群において、汚水処理原価に近い使用料単価を負担することが基本となるよう留意すべきである。



本市のボリュームゾーン

汚水排出量	単位	金額(円)	件数	構成比(%)
～10	—	600	532,275	50.1
11～20	—	67	391,717	37.0
21～30	1m³につき	91	102,516	9.7
31～100		118	28,465	2.7
101～200		145	1,981	0.2
201～1000		168	2,309	0.2
1001～5000		199	613	0.1
5001～		237	119	0.01
計	—	—	1,059,995	100

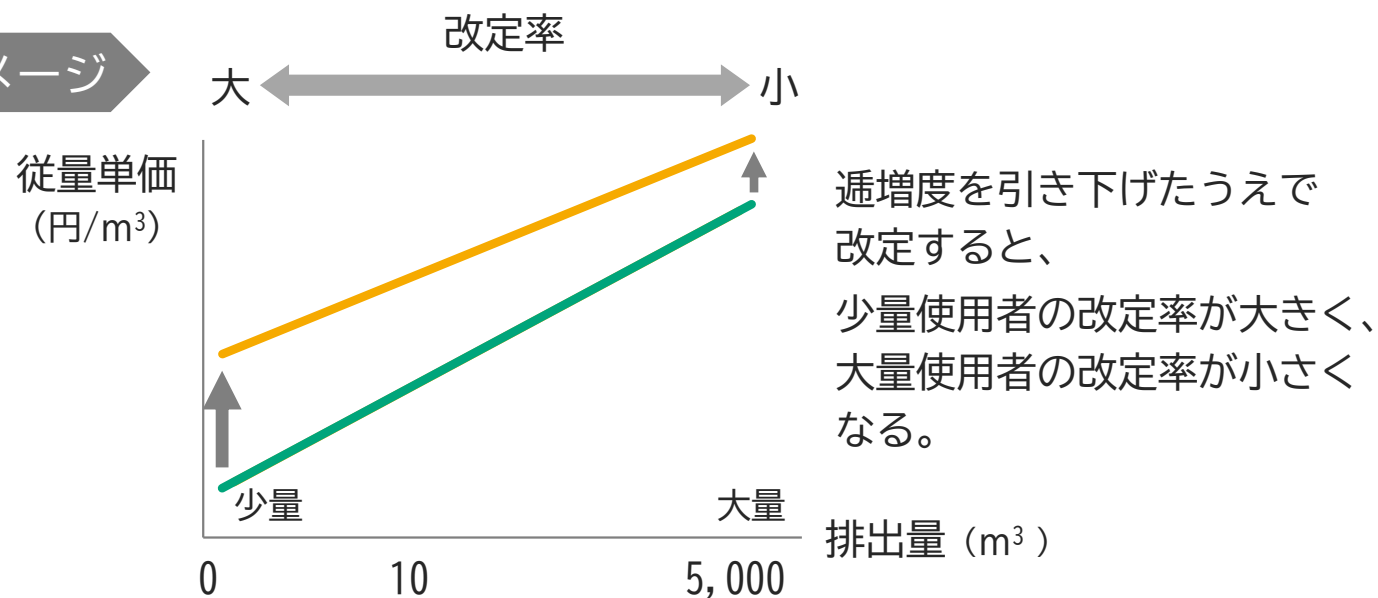
汚水排出量区分別の使用件数と構成比

逓増度 今回の検討内容

- 収入の多くを大量使用者に頼る状況は、社会経済状況、景気動向に左右されやすく、不安定な経営を招く。今後も、過去の傾向より大量使用者の排出量の減少が想定される。
- 近年、多くの都市が逓増度を引き下げている。
- 国も使用者分布の実態を踏まえ、ボリュームゾーンに分布する使用者群において、汚水処理原価（札幌市では103円）に近い使用料単価を負担することが基本とされるよう留意すべきとしている。

使用料収入総額が減少してきた大きな要因である業務用収入の減少を踏まえて、逓増度の引き下げの検討が必要

逓増度引き下げのイメージ



健全経営に必要な指標達成のために必要な使用料収入

- 4年間で経費回収率100%達成のためには、不足額が最大となる2029年度において、汚水処理経費約226億円を使用料収入で賄う必要がある。
- そのためには約42億の収入増が必要であり、平均改定率は22.7%

汚水処理経費と下水道使用料（2026～2029年度）

単位：百万円、税抜

	2026	2027	2028	2029
汚水処理経費（A）	21,732	22,155	22,451	22,680
維持管理費	13,619	13,689	13,883	13,979
減価償却費等	6,589	6,743	6,688	6,621
支払利息	1,524	1,723	1,879	2,080
下水道使用料（B）	18,790	18,694	18,597	18,490
不足額（A-B）	▲ 2,941	▲ 3,460	▲ 3,854	▲ 4,190
経費回収率（B÷A）	86.5%	84.4%	82.8%	81.5%

2029年度の
不足額

4,190

2029年度の
使用料収入

18,490

必要平均改定率

$$4,190 \div 18,490 \times 100 = 22.7\%$$

条件設定

- 平均改定率22.7%を、排出量区分にどう振り分けるかの検討を行う。
- 基本水量を廃止したうえで、逓増度を現行の3.95から引き下げた、4通りの試算を比較する。

基本水量

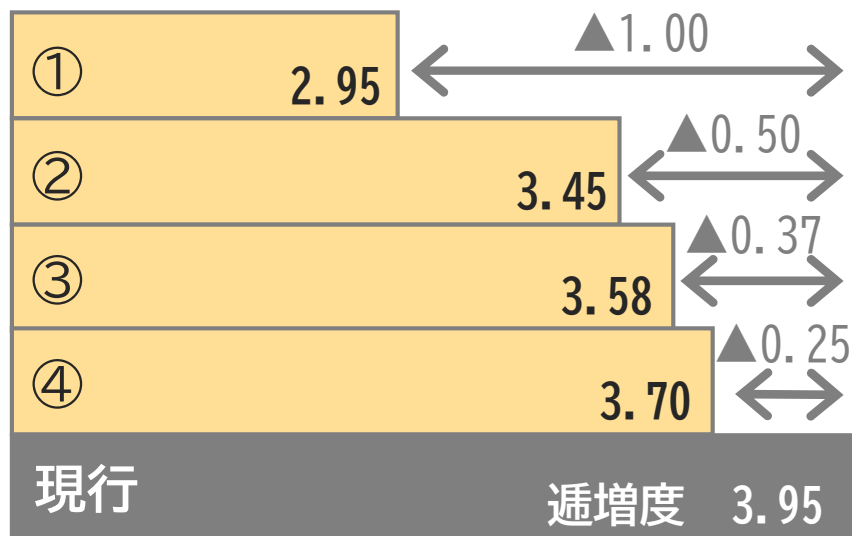
廃止

・1~10m³の使用者に、新たに従量料金がかかる。

逓増度

引き下げ（4通り）

試算



逓増度の評価

より良い

・経営の持続性

・少量使用者
への負担

大

小

試算別の各汚水排出量ごとの負担額イメージ

試算①（逡増度2.95）

（1か月、税抜）

汚水排出量 (m ³)	現行 (円)	金額 (円)	増加額 (円)	改定率 (%)
10	600	836	236	39.3
15	935	1,271	336	35.9
20	1,270	1,706	436	34.3
100	10,440	12,326	1,886	18.1
1,000	159,340	175,726	16,386	10.3
5,000	955,340	1,031,726	76,386	8.0

試算②（逡増度3.45）

（1か月、税抜）

汚水排出量 (m ³)	現行 (円)	金額 (円)	増加額 (円)	改定率 (%)
10	600	796	196	32.7
15	935	1,201	266	28.4
20	1,270	1,606	336	26.5
100	10,440	12,586	2,146	20.6
1,000	159,340	185,586	26,246	16.5
5,000	955,340	1,093,586	138,246	14.5

試算③（逡増度3.58）

（1か月、税抜）

汚水排出量 (m ³)	現行 (円)	金額 (円)	増加額 (円)	改定率 (%)
10	600	776	176	29.3
15	935	1,176	241	25.8
20	1,270	1,576	306	24.1
100	10,440	12,696	2,256	21.6
1,000	159,340	191,096	31,756	19.9
5,000	955,340	1,131,096	175,756	18.4

試算④（逡増度3.70）

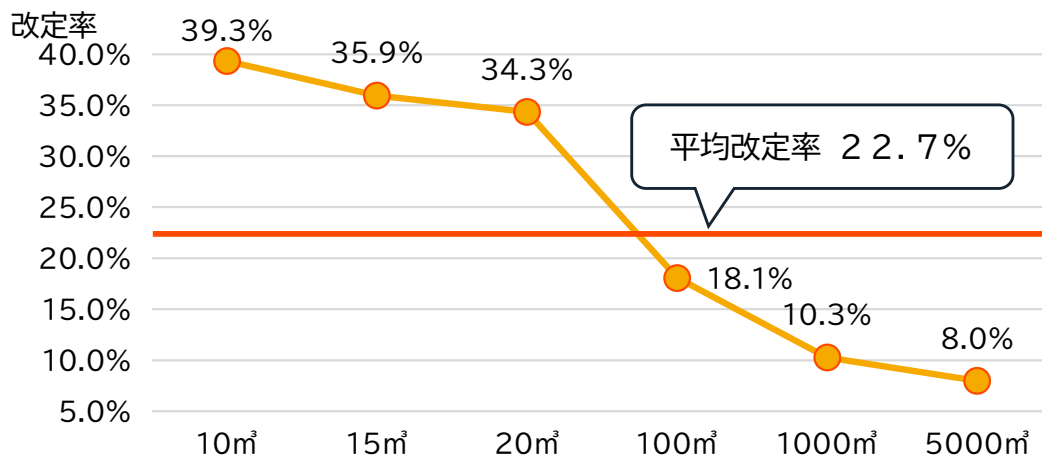
（1か月、税抜）

汚水排出量 (m ³)	現行 (円)	金額 (円)	増加額 (円)	改定率 (%)
10	600	756	156	26.0
15	935	1,161	226	24.2
20	1,270	1,566	296	23.3
100	10,440	12,836	2,396	23.0
1,000	159,340	194,436	35,096	22.0
5,000	955,340	1,158,436	203,096	21.3

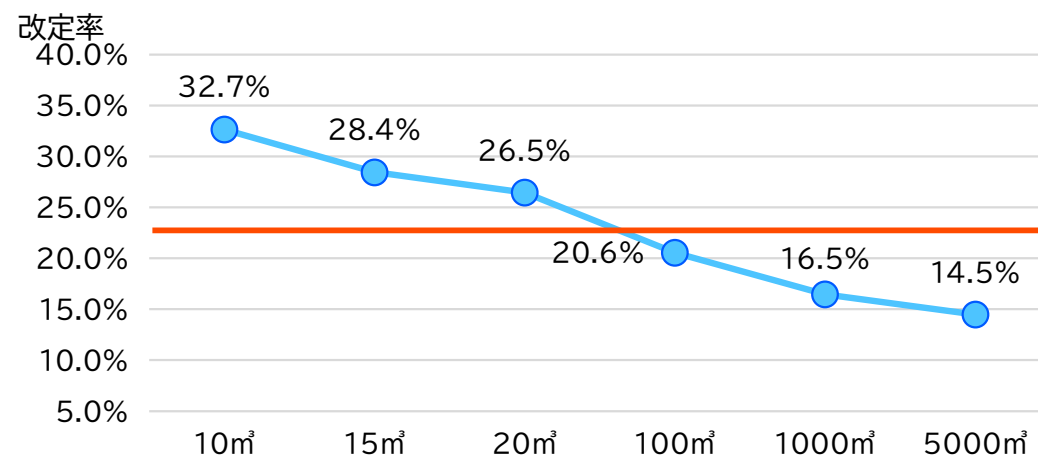
ボリュームゾーン

試算別の各汚水排出量ごとの改定率比較

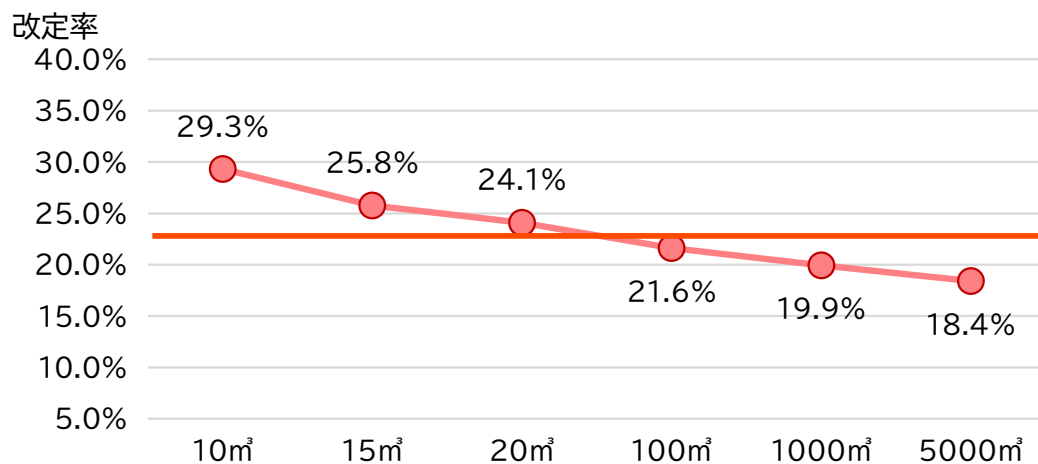
試算①（逓増度2.95）



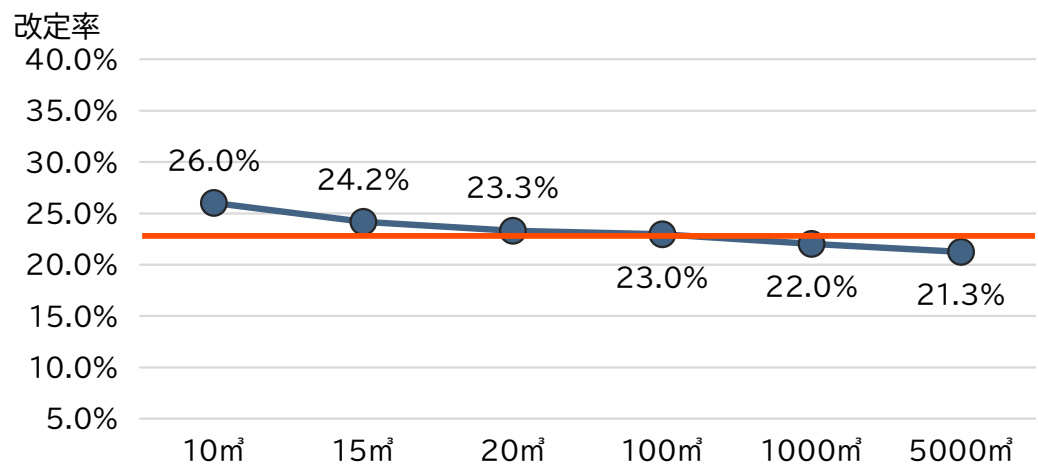
試算②（逓増度3.45）



試算③（逓増度3.58）

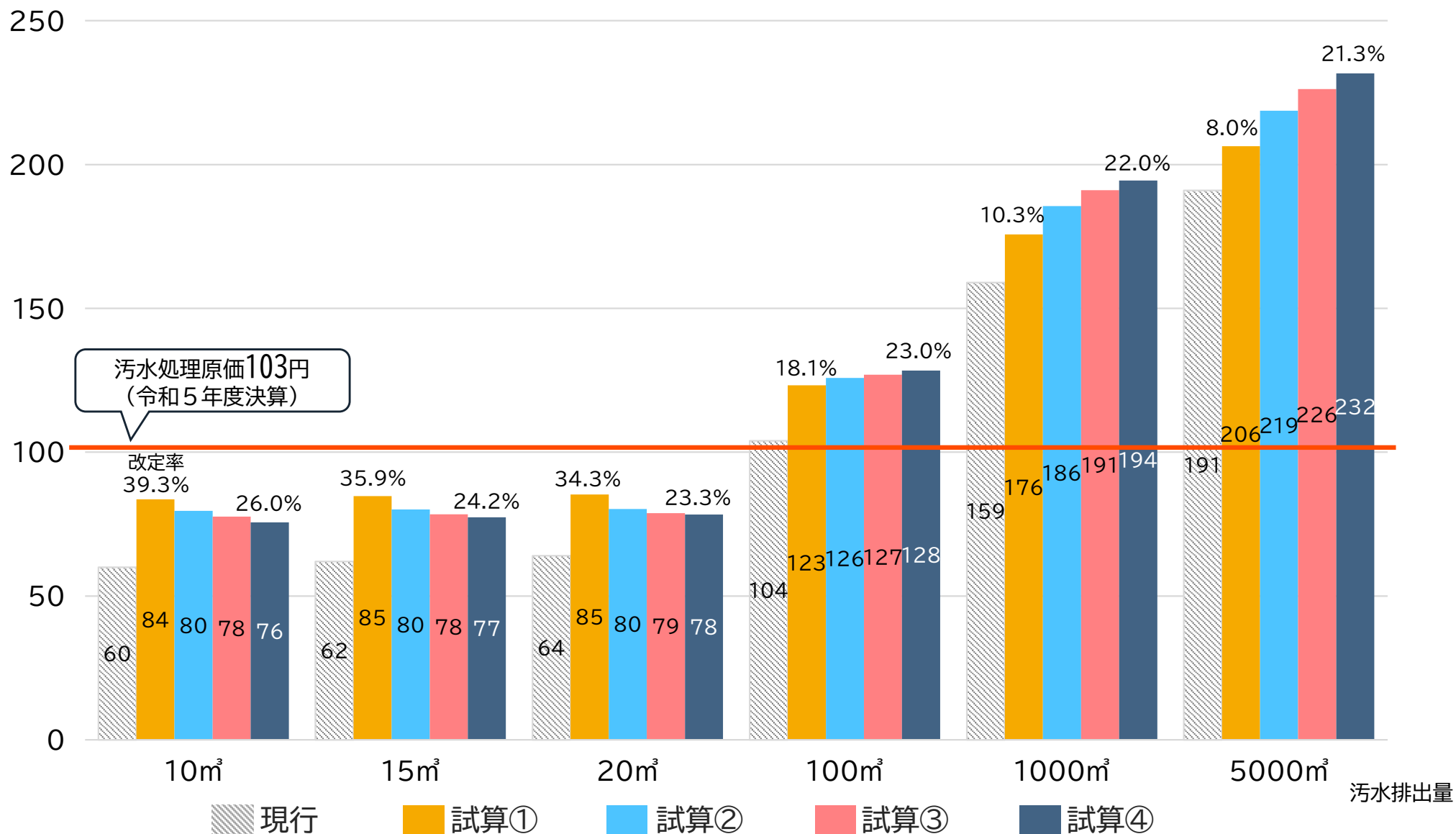


試算④（逓増度3.70）



使用料単価と汚水処理原価比較

使用料単価(円/m³、税抜)



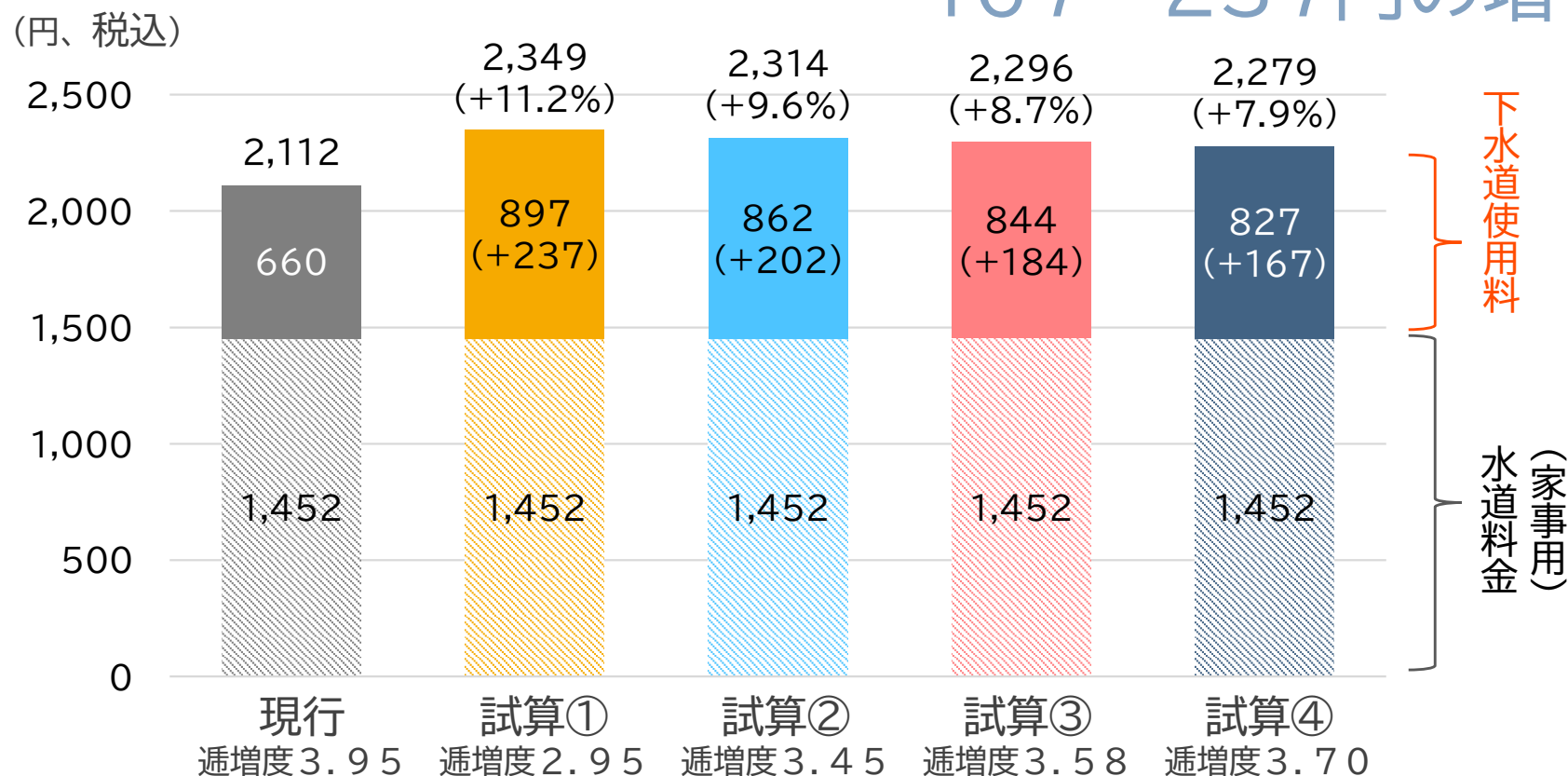
③試算別の上下水道料金負担額イメージ（1か月当たり）

※ 第3回部会後 追加資料

1人世帯（8m³/月）※の場合



167～237円の増



実際の請求は、原則として2か月おきです

※世帯人数別の排出量は令和2年度東京都の
「生活用水実態調査」による平均使用水量より
(小数点以下を四捨五入)

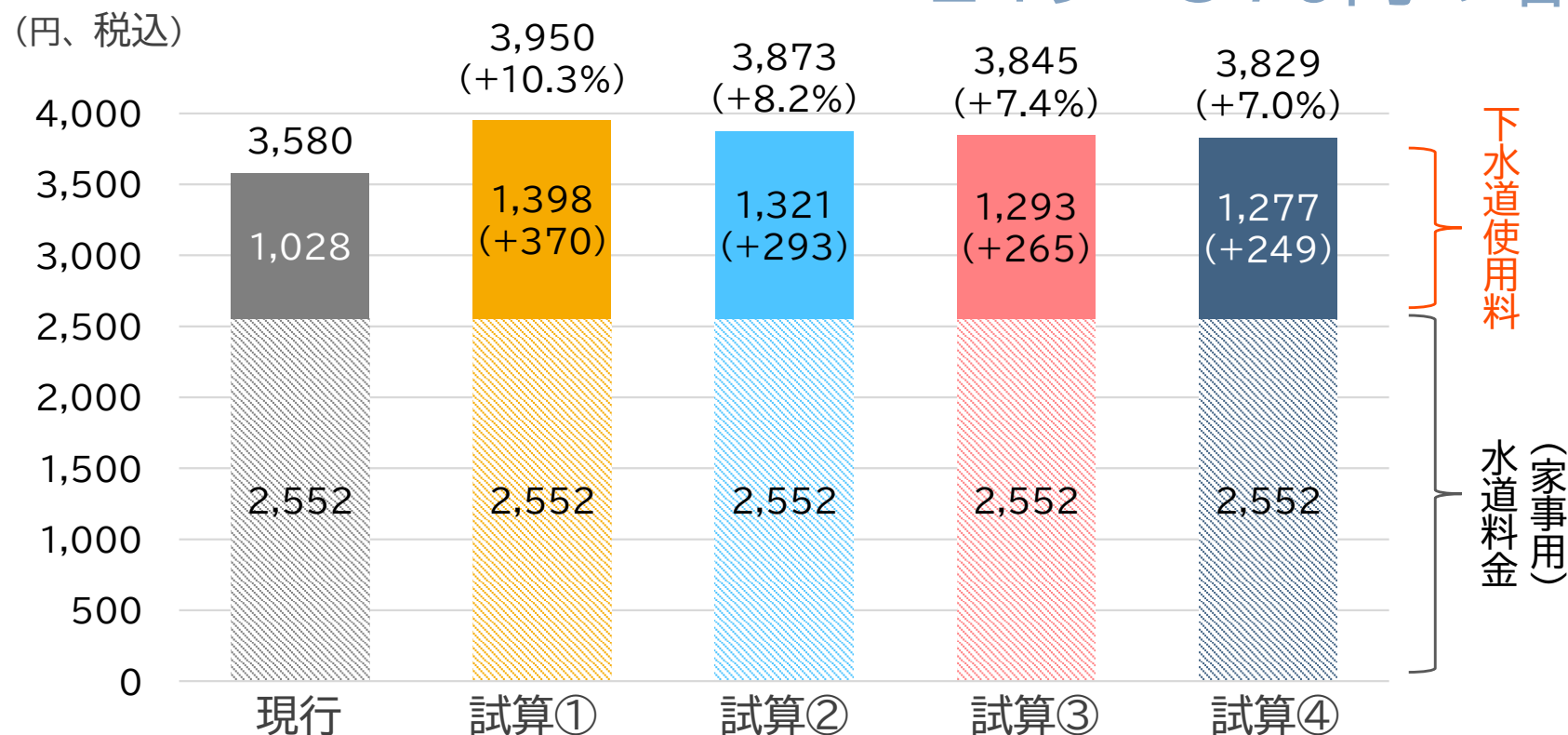
③試算別の上下水道料金負担額イメージ（1か月当たり）

※ 第3回部会後 追加資料

2人世帯（15m³/月）※の場合



249～370円の増



実際の請求は、原則として2か月おきです

※世帯人数別の排出量は令和2年度東京都の
「生活用水実態調査」による平均使用水量より
(小数点以下を四捨五入)

③試算別の上下水道料金負担額イメージ（1か月当たり）

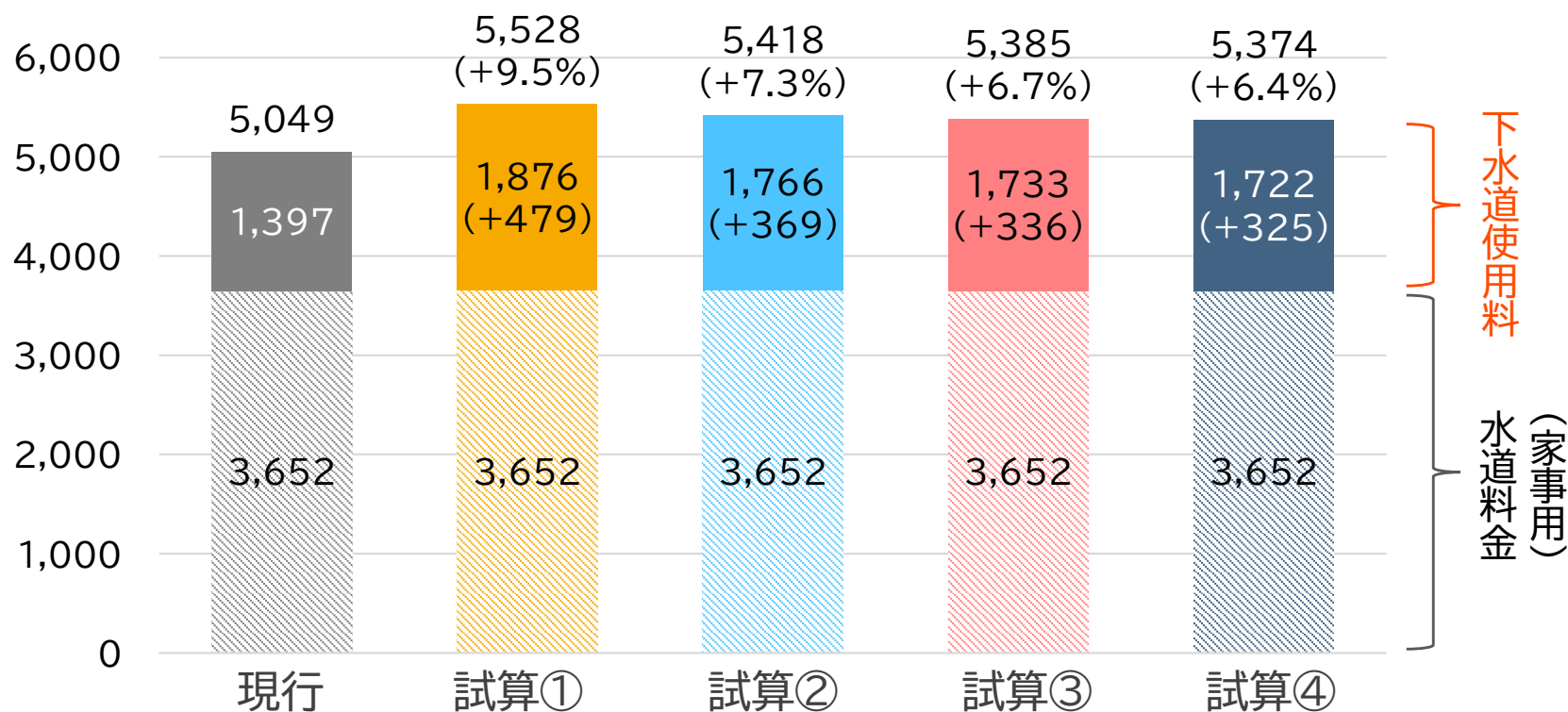
※ 第3回部会後 追加資料

3人世帯（20m³/月）※の場合



325～479円の増

（円、税込）



実際の請求は、原則として2か月おきです

※世帯人数別の排出量は令和2年度東京都の
「生活用水実態調査」による平均使用水量より
（小数点以下を四捨五入）

③試算別の上下水道料金負担額イメージ（1か月当たり）

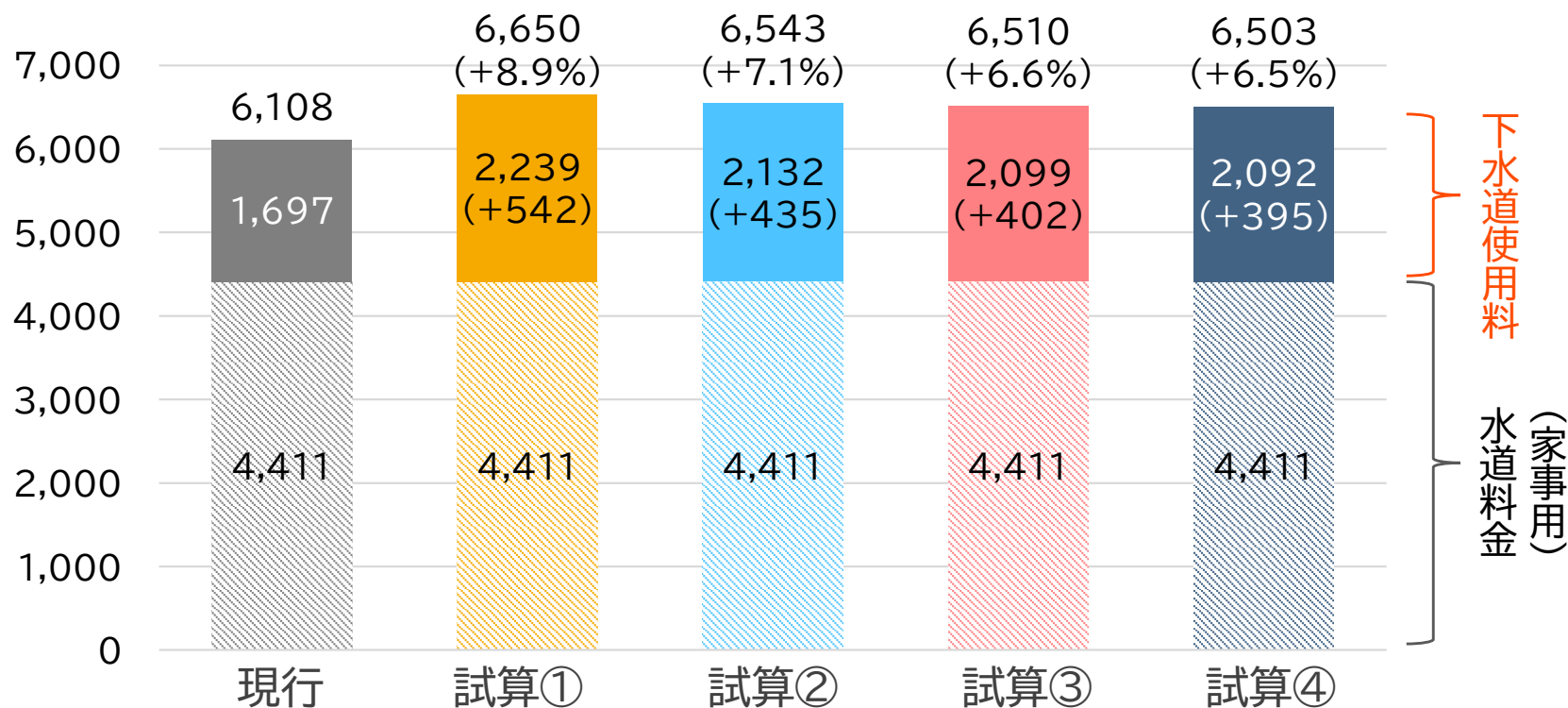
※ 第3回部会後 追加資料

4人世帯（23m³/月）※の場合



395～542円の増

（円、税込）



実際の請求は、原則として2か月おきです

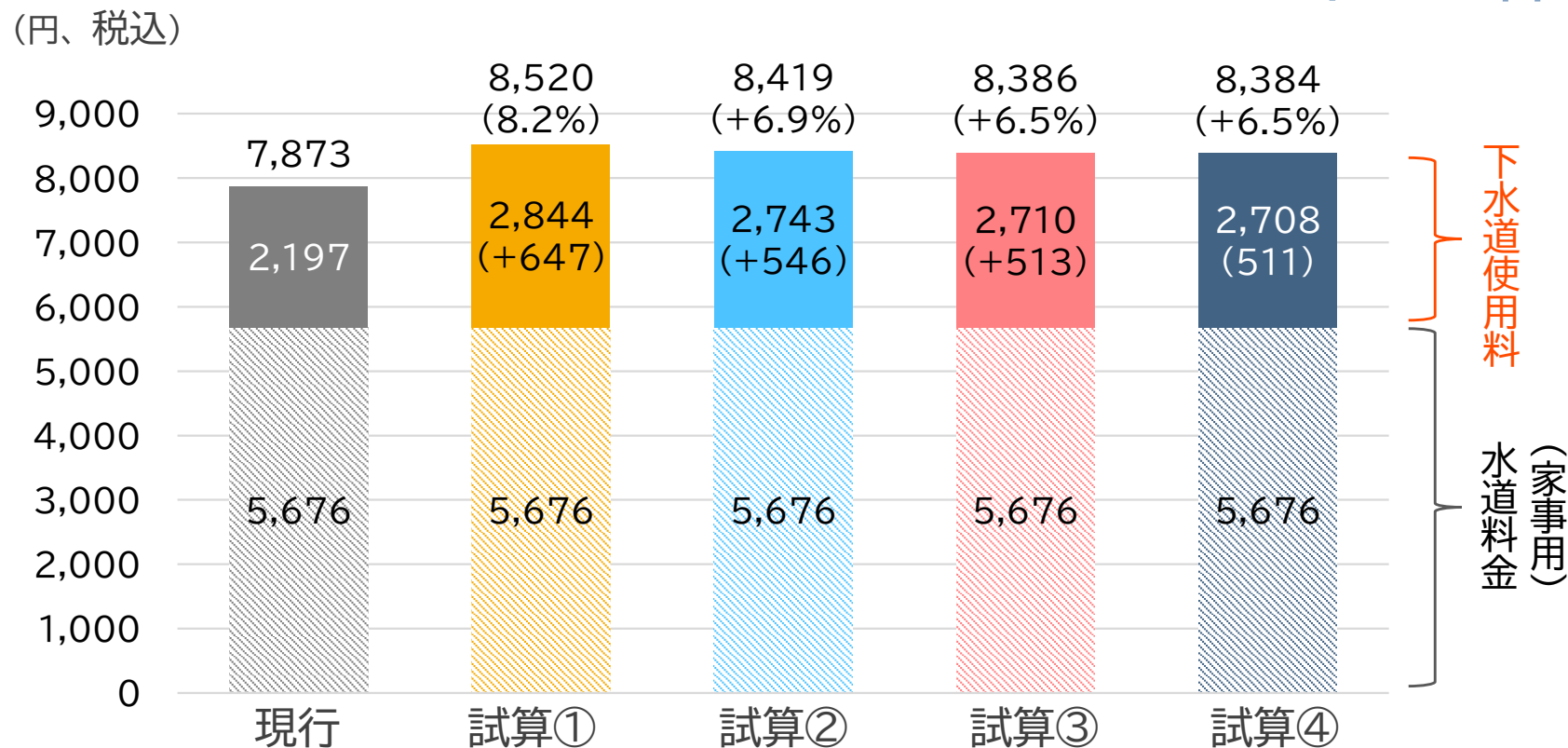
※世帯人数別の排出量は令和2年度東京都の
「生活用水実態調査」による平均使用水量より
（小数点以下を四捨五入）

③試算別の上下水道料金負担額イメージ（1か月当たり） ※ 第3回部会後 追加資料

5人世帯（28m³/月）※の場合



511～647円の増



実際の請求は、原則として2か月おきです

※世帯人数別の排出量は令和2年度東京都の
「生活用水実態調査」による平均使用水量より
(小数点以下を四捨五入)

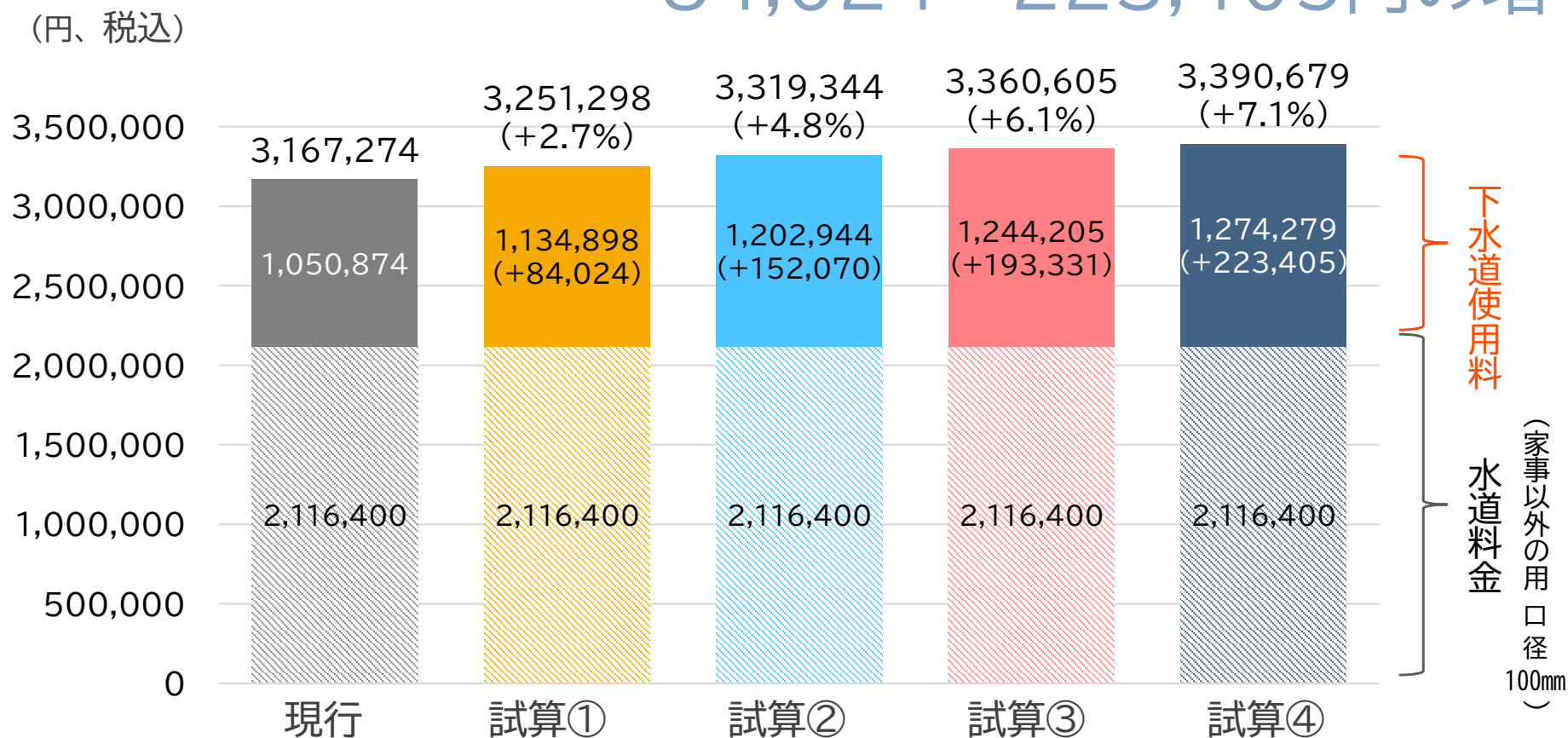
③試算別の上下水道料金負担額イメージ（1か月当たり）

※ 第3回部会後 追加資料

5,000m³/月の場合



84,024～223,405円の増



実際の請求は、原則として2か月おきです

改定した場合の収支見通し総括表（2026～2034年）

算定期間4年

単位：億円、税込

項目	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的収入 A	560	589	599	603	592	586	587	592	594
下水道使用料	230	252	251	250	248	247	245	244	242
一般会計繰入金	194	205	211	215	205	195	196	201	206
長期前受金戻入	115	114	116	115	116	119	118	118	122
その他	20	17	21	23	22	25	28	29	24
収益的支出 B	529	538	545	548	561	568	579	587	603
維持管理費	220	222	225	227	232	232	235	237	239
減価償却費	265	268	273	270	273	273	277	277	285
企業債支払利息	34	38	41	46	51	56	61	67	73
その他	10	10	6	6	6	6	6	6	6
収益的収支差額 C(A-B)	31	52	55	55	31	18	8	5	▲9
純損益(税抜)	5	28	27	25	3	▲12	▲25	▲29	▲38
累積欠損金	18	0	0	0	0	12	37	67	105
資本的収入 D	358	276	303	315	301	333	375	380	318
企業債	242	206	252	272	253	282	323	328	270
国庫交付金	58	41	42	42	45	47	50	49	45
その他	59	29	9	2	3	3	3	3	2
資本的支出 E	538	467	493	510	478	497	541	552	497
建設事業費	364	275	304	323	308	340	384	389	326
企業債元金償還金	172	183	181	184	168	154	154	160	168
その他	2	9	8	3	3	3	3	3	3
資本的収支差額 F(D-E)	▲180	▲190	▲190	▲194	▲178	▲164	▲166	▲172	▲179
企業債未償還残高	2,678	2,701	2,771	2,859	2,944	3,072	3,240	3,408	3,510
補てん財源(減価償却費等) I	153	158	161	159	161	160	164	163	168
資金収支 J(C+F+I)	4	20	26	20	14	14	6	▲4	▲19
前年度資金残高 K	37	41	61	87	107	120	134	140	136
資金残高 L(J+K)	41	61	87	107	120	134	140	136	116
経費回収率	96.3%	103.5%	101.6%	100.0%	97.0%	95.5%	92.7%	90.5%	87.9%

算定期間の4年間では

○純損失が発生しない

○経費回収率100%以上

※2026年度については、年度後半での改定想定のため、100%未満となっている。

一方で、2030年度以降は、引き続き厳しい見通し。

国土交通省の提言

- 現在、国土交通省が進めている、「道路陥没対策や施設の維持更新の在り方を検討する委員会」で、令和7年5月に以下の提言を公表。今年の夏頃に第3次提言がまとめられる予定。

下水道が持つ資産（施設）の管理・運営を基盤とする投資の最適化、資産維持費を適切に反映したコストベース型の使用料の設定、予防的インフラマネジメントへの重点的な財政支援が必要。

「下水道使用料算定の基本的考え方」の改定

- さらに、公益社団法人日本下水道協会では、現在、『下水道使用料算定の基本的考え方（H29.3）』の改定作業を進めており、令和8年度末までに発刊される予定。
- 改定では、持続可能な事業運営のための使用料の設定や、これまで示されていなかった資産維持費の算定手法などについて、新たに示される予定。



2030年以降の見通しについては、厳しい状況が続くものの、こうした国や協会の動き、社会経済情勢などを見極めながら、引き続き検証を進め、下水道使用料の改定の必要性や時期を見極めます。

審議内容

- 使用料体系について、基本水量制の廃止と、逦増度を引き下げ、最大単価と最小単価の差を縮めることについて審議し、妥当と確認
- 他都市の動きや、国の提言からも、基本水量制の廃止や、逦増度の引き下げの必要性を確認

審議会で確認したことや主な意見

- 基本水量制の廃止及び逦増度の引き下げは、少量使用者への負担が大きくなることから過度の負担とならないような配慮が必要という意見。
- 基本水量の廃止や逦増度の引き下げなど、様々な見直しが組み込まれており、市民が理解するには難しいという意見
- 市民には上下水道料金として請求があるので、下水道使用料の見直しによって請求にどのような変化があるのか、わかりやすい説明が必要という意見