

令和4年度第1回四街道市水道事業及び下水道事業運営審議会
会議次第

日時 令和4年4月28日(木) 午後1時30分
場所 四街道市企業庁舎2階会議室

1. 開会
2. 会長挨拶
3. 委員紹介及び事務局職員紹介
4. 議題
 (1) 下水道使用料の改定案について
5. その他
6. 閉会

四街道市水道事業及び下水道事業運営審議会委員名簿

区分ごとに五十音順(令和4年2月25日現在)

(敬称略)

役職	氏名	所属等	区分
会長	太田 正	作新学院大学名誉教授	学識経験者
副会長	竹村 圭介	千葉県印旛沼下水道事務所長	学識経験者
委員	笠原 謙一	日本下水道協会	団体代表者
委員	加藤 実	四街道市指定管工事業協同組合	団体代表者
委員	下里 正子	四街道市消費者友の会	団体代表者
委員	成田 節子	四街道市商工会	団体代表者
委員	山本 晃嗣	日本水道協会	団体代表者
委員	清水 明	市民	公募
委員	瀬藤 一郎	市民	公募
委員	田汲 明	市民	公募

任期: 令和4年2月1日～令和6年1月31日

令和 3 年度第 2 回審議会の際によせられたご意見

質問事項① 基準外繰入について

本審議会第 1 回資料の「四街道市下水道事業の沿革と概況」の（８）使用料改定の必要性でも触れましたが、下水道事業は、経営が赤字となり不足する財源（資金）を一般会計の税収入が財源である基準外繰入により補てんしてきました。

しかしながら、2023（令和 5）年度よりこの基準外繰入がなくなる見込みとなり、不足する財源を補てんするため、下水道使用料の改定を実施する予定です。この点について、どのように感じていますか。

質問事項① 回答欄

委員の皆様からよせられたご意見	事務局コメント
<p>・「地方公営企業の経営については、すべて独立採算制を原則とする。」ということに異論はありません。とりわけ、公共料金の値上げは、市民にとって打撃となります。現に、南房総広域や九十九里広域水道事業では、他の水道料金と比較して、あまりに高額であるために、その対策として、県と市から多額の資金が繰り入れられています。</p> <p>基準外繰り入れについて、すべてを否定するのではなく、真に必要な事業に税金を充てていくか、市民の意見が必要と考えます。</p>	<p>・地方公営企業の経営については、地方公営企業法第 17 条の 2 第 1 項第 2 号における「当該地方公営企業の性質上能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが困難であると認められる経費」を除いて、独立採算を原則とするべきものと考えます。</p> <p>また、基準外繰入については、一般会計の財政が厳しい状況にある中で、その原資は税金であり、その取扱いについては慎重であるべきと考えています。</p>
<p>・独立採算が基本であるが、今まで補填してきたのになぜ止めるのか。このことは決定事項なのか、説明をお聞きしたい。</p> <p>覆すことができないのであれば、市民の負担軽減を考慮し、基準外繰入の停止を複数年かけて、実施すべきと考えます。</p>	<p>・下水道事業については、2016（平成 28）年度まで都市部下水道課として特別会計で実施されてきました。公営企業として独立採算の原則があることには変わりはないものの、複式簿記ではなく現金による経理であったことや、補てんの規模が比較的小さかったため、基準外繰入が実施されてきました。</p> <p>しかしながら、2017（平成 29）年度より、下水道事業は地方公営企業法を全部適用するとともに、上下水道部下水道課として企業会計で経営されており、複式簿記によって経営状況がより明らかになりました。</p> <p>そういった中で、2020（令和 2）年度末に下水道事業の将来見通しとなる財政推計を含む経営戦略を策定したこと、四街道市の行財政改革において 2022（令和 4）年度以降の下水道事業への基準外繰入の削減が示されたた</p>

	<p>め、市側との協議により 2023（令和 5）年度より基準外繰入の削減予定となったものです。</p> <p>基準外繰入を複数年に分けて実施することについては、2025（令和 7）年度に流域下水道維持管理負担金の単価見直しが予定されており、それ以前に現状の経費をまかなえる使用料水準とするため、また、一般会計からの基準外繰入を早くに解消し税収入からの補てんを解消するため、単年度で考えております。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・本来、公営企業としての下水道事業は「独立採算制の原則」が適用されていることから、今後の健全な事業継続のためにも必要なことであると考えます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道事業の独立採算制を保ちながら、市民生活や社会経済活動を支える重要なインフラである下水道を健全に持続していくため、経費の削減に努めながら事業経営を実施してまいります。
<ul style="list-style-type: none"> ・システムが変更されて、補てんされなくなったとの事では、値上げは仕方ないと思われませんが、あらゆる知恵を出し合って支出を減らす努力をして頂きたいと思えます。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・下水道使用者が使用料に応じて負担するという原則に即しており妥当な案だと思えます。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・令和 5 年度より基準外繰入がなくなることは、市の財政方針であるため、下水道使用料改定の方針とせざるを得ないと感じます。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・本来、下水道事業の財源は下水道使用料で賄うべきものなので、基準外繰入金をあてにした経営をすべきではないと思えます。また、出来る限りの費用削減策を、継続的に講じることが前提ですが、それでもなお損益の改善が図れないのであれば、下水道使用料の値上げも必要だと思えます。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・現在の状況で使用料の改定は必要だと思えます。下水道事業を維持する為、必要。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・市内において大型店、大口使用者に対して、どのような対応をしているのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・四街道市の使用料体系は累進制（基本水量制による基本料金+累進的な従量料金）を採用しており、その趣旨は、増加する水需要をまかなうための費用を大口使用者に求めることと、累進制による費用負担を通じて大口使用者の需要を抑制することにあります。 使用料の改定においては、累進度を踏まえて大口使用者にも配慮を行う予定です。

質問事項② 下水道使用料の平均改定率について

本審議会第2回資料の「④平均改定率について」でお示したとおり、全体の下水道使用料に対して平均して13%の値上げが必要な見込みです。この値上げ幅について、どのように感じていますか。

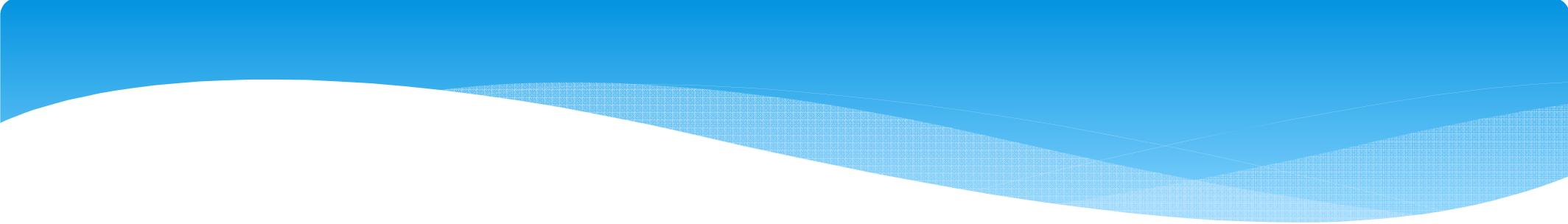
質問事項② 回答欄

委員の皆様からよせられたご意見	事務局コメント
<ul style="list-style-type: none"> ・今回の下水道使用料の改定に伴う引き上げは、印旛沼流域下水道接続団体と比較しても比較的低位にあり、下水道使用料の改定は一定程度やむを得ないものと考えられます。しかし、改定率を一気に13%引き上げでは生活費に支障をきたします。激変緩和のために、基準外繰入れを徐々に縮減していただきたいと思います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・基準外繰入の複数年に分けた削減については、質問事項①でもコメントしておりますが、現在の経費に対して適正な使用料を設定すること、将来の経営環境は厳しい状況にあること、厳しい市の財政状況を鑑みて一般会計の税収入からの補てんを早くに解消する必要があること、これらの点から単年度で考えております。
<ul style="list-style-type: none"> ・各種の物価等が上昇する中、市民負担の軽減を考慮し、下水道使用料の改定は複数年かけて、実施すべきと考えます。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・現在の財源状況から、値上げする事は仕方ないと思われませんが、一気に13%アップするよりは、市民にしっかり状況を知ってもらうべく説明し、何回かに分けてアップした方が良かったのでは。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・2030年までの「投資・財政計画」では、損益が黒字で維持していますが、次期10年には、さらに施設の更新需要の増大が見込まれていると思いますので、中長期的に使用料体系も含めたシミュレーションが必要かと思えます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・委員ご意見のとおり、下水道施設の更新需要は将来に向けて増大することが見込まれています。 現在は、ストックマネジメント計画に基づき、順次、市内の管渠のカメラ調査を実施しているところであり、次回以降の使用料算定の際に調査結果に基づく中長期的なシミュレーションを実施していきます。
<ul style="list-style-type: none"> ・推計によれば黒字を確保するための必要最小限の値上げ率であり、使用者にとっても受忍の範囲内であるため、妥当な案だと思います。 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用料改定について、使用者の皆様にもご理解をいただけるように説明に努めるとともに、経費の削減に努め、安定した事業経営を実施してまいります。
<ul style="list-style-type: none"> ・平均改定率の数字に注目されると議論が拡散する可能性があり、今回の改定は基準外繰入の廃止、流域下水道維持管理負担金増額のため、やむを得ないものと感じます。 	

<p>・現在、電気・ガス等が値上がりしている厳しい中で、下水道もという利用者は大変だと思う。黒字までとは言わないが、最小限度でお願いしたい。</p>	
<p>・必要であれば値上げはしかたないが、値上げ幅を少なくしてほしい。</p>	
<p>・13%の値上げが黒字を維持できる最低限の水準であれば、少なくともそこまでは値上げが必要だと思います。</p> <p>また、今回使用料を改定しても、世代間の使用料負担を平準化するために必要な資産維持費も改定後の使用料には含まれていないようです。</p> <p>将来世代に負担を残さないためにも、資産維持費の導入も含め、持続的に下水道事業を運営していくために必要な下水道使用料の水準について、継続的に検討していくべきだと思います。</p>	<p>・資産維持費の導入については、将来にわたって施設を整備していくため必要なことだと承知しております。</p> <p>しかし、下水道事業については、本格的な更新事業が開始していないこともあり、資産維持費を導入すると資金収支が過大になる状況にありますので、今後も引き続き、継続的な検討を進めてまいります。</p>

その他自由意見 回答欄

委員の皆様から寄せられたご意見	事務局コメント
<p>・流域下水道維持管理費が、令和2年から前年比20%増えています。この表だけでは何が増えているのかよくわかりません。増えた理由がわかれば教えてください。</p>	<p>・流域下水道維持管理負担金が令和2年度から約20%増加している主な理由は、令和2年度に負担金の単価が55.0円から59.2円に値上げしたためです。</p> <p>また、合わせて処理水量（処理水量×負担金単価で維持管理負担金は算出される）も10%程度増加しているため、この2点で約20%の増加となっています。なお、処理水量の増加は、水道の需要増加等によるものです。</p>
<p>・市民の関心度の高い下水道使用料の改定については、他の委員の意見も考慮すべきだと思いますので審議会を開催していただきたかった。事務局から下水道の成り立ちなどの説明もお聞きしたかった。</p>	<p>・新型コロナの感染状況もあり、書面開催が続いており申し訳ございません。下水道事業に関する質問やこれまでの審議会資料など、疑問点や確認したい点があればなんなりとご相談いただければと思います。</p>
<p>・平成30年3月に実施したアンケート調査結果を踏まえ、住民等へも十分に説明を行い理解していただくことが必要かと思われまます。</p>	<p>・下水道使用料の改定について、市民等の理解が十分に得られるように、市民説明会の実施を予定しています。</p>
<p>・上下水道は都市の基本的インフラである。下水道は今後耐用年数を超過する施設が急激に増加するため、その改築、更新に対応した下水道使用料体系を作る必要があります。</p>	<p>・下水道事業については、昭和50年の供用開始から47年が経過しており、今後は耐用年数を超過（老朽化）した施設の更新時期を迎えるものと認識しています。</p> <p>下水道施設の本格的な更新に対応した使用料体系としては、資産維持費の導入が考えられますが、本格的な更新事業が開始していないこともあり、資産維持費を導入すると資金収支が過大になる状況にありますので、今後も引き続き、継続的な検討を進めてまいります。</p>



下水道使用料の改定案について

2022(令和4)年4月28日
四街道市 上下水道部

目次

① 前回のまとめ	P. 2
② 前回資料再掲 (下水道のしくみ、経営戦略上の平均改定率)	P. 3
③ 本日の審議のポイント	P. 6
④ 下水道使用料改定案の算定の手順と詳細	別紙

① 前回のまとめ

(1) 前回のまとめ

(※次ページに前回資料からのまとめを再掲)

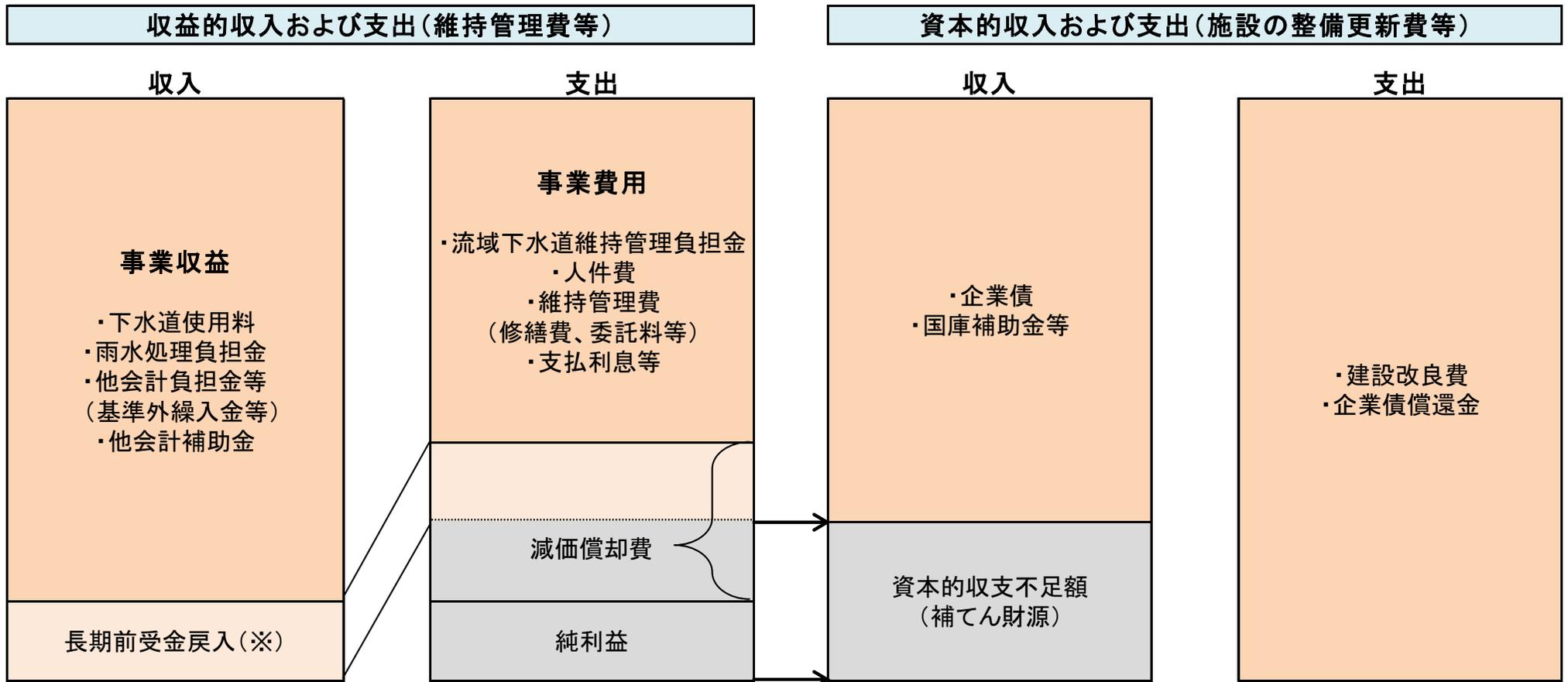
- ・下水道事業は、地方公営企業として、独立採算制の原則に従い経営されているが、現在は一般会計より他会計負担金（基準外繰入）による補てんを受けているため、解消の必要がある。
- ・下水道使用料の体系は、「基本水量制」と「累進制」を採用しているが、「基本水量制」については利用者間の公平性に問題があり、「累進制」については目的の一つである水需要の抑制の意義が薄れてきているため、見直しを検討する必要がある。
- ・令和3(2021)年3月に策定した下水道事業経営戦略における財政推計において、2023（令和5）年度より基準外繰入が削減されるため、損益計算上で収支を均衡させるために最低限必要な使用料改定率の目安として13%が示されている。

② 前回資料再掲（下水道事業のしくみ）

（１）公営企業会計とは

- ・地方公営企業は、事業を運営するために必要な経費を本業の収入によってまかなう、独立採算制となる。
- ・収益的収支における減価償却費や純利益を補てん財源として、資本的収支の不足額を補てんする構造となっている。

公営企業（下水道事業）会計のしくみ



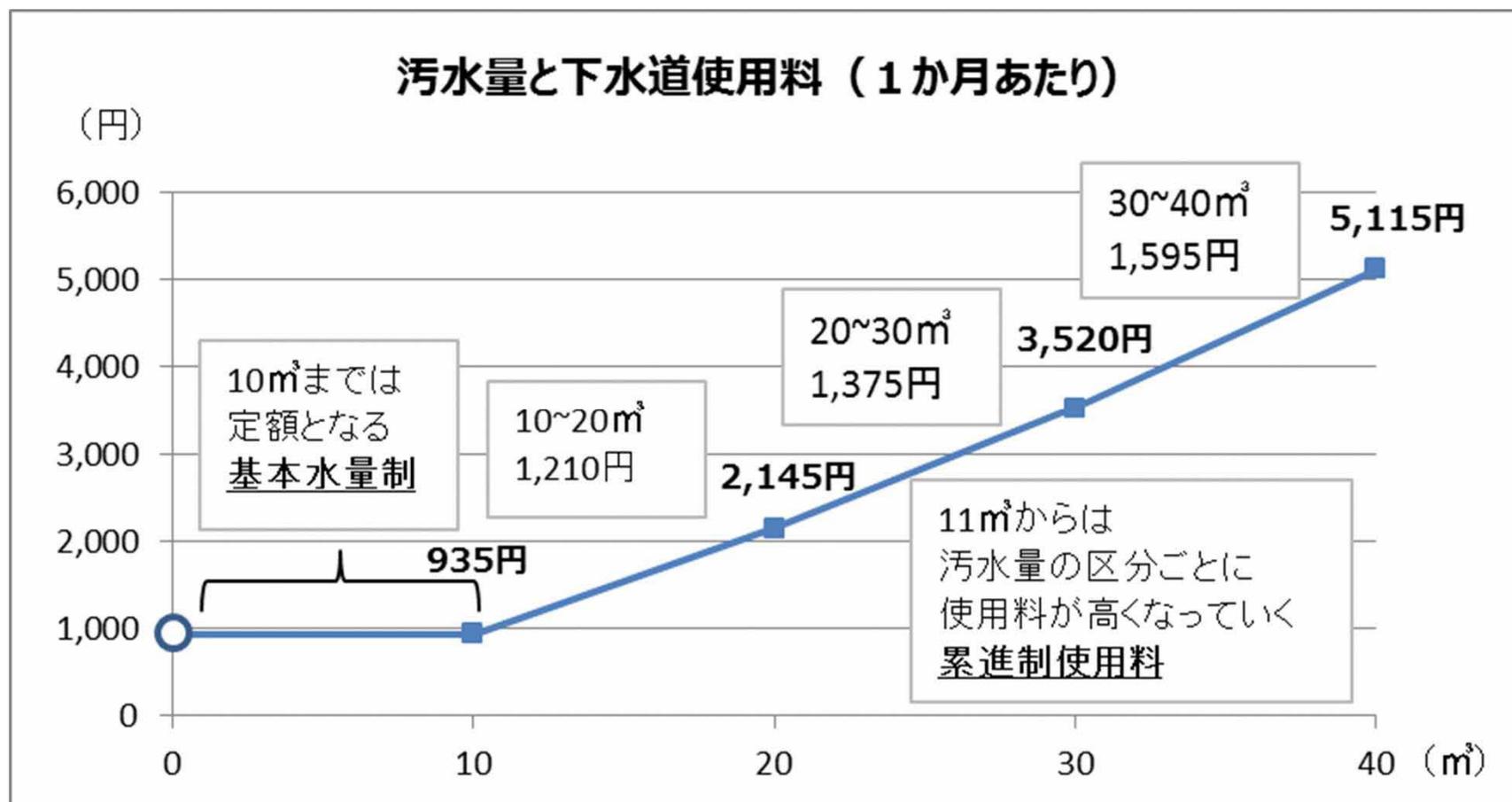
※減価償却費および純利益等が補てん財源となるが、長期前受金戻入分は現金収入のない収益のため、補てん財源から控除される

② 前回資料再掲（使用料のしくみ）

（２）基本水量制と累進制

・四街道市の下水道使用料は、1か月あたり10 m^3 までは定額の基本料金となる**基本水量制**と、11 m^3 からは汚水量の区分ごとに徐々に使用料が高くなっていく**累進制**を採用している。

・基本水量制については、公衆衛生の維持といった観点から日常的な生活を送るうえで不可欠と考えられる10 m^3 /月の基本水量の使用を促進することを、累進制については、増加する水需要をまかなうための費用を大口使用者に求めるため、また、累進制による費用負担を通じて大口使用者の需要を抑制することを目的としている。



② 前回資料再掲（経営戦略上の平均改定率について）

（１）下水道使用料の平均改定率

・令和3(2021)年3月に策定した下水道事業経営戦略の財政推計において、2023（令和5）年度より基準外繰入が削減されるため、営業外収益のうち他会計負担金が大幅に減少することが示された。

⇒2023（令和5）年度より大幅な損益上の赤字が見込まれるため、収支が均衡するまで収益を増やす方策として、平均改定率が13%となる下水道使用料の改定が必要となる。

【四街道市下水道事業 投資・財政計画(収支計画)】 [2022年3月最新推計]

●収益的収支(千円、税抜)		決算実績←		→推計									
		2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	
一般会計からの基準外繰入が削減となる一方で、使用料改定により下水道使用料が増加する。													
総収益	下水道使用料	906,733	907,235	909,758	1,037,028	1,043,214	1,041,157	1,034,195	1,033,326	1,023,119	1,019,428	1,012,044	
	雨水処理負担金	197,692	178,757	211,814	187,024	178,055	174,174	173,533	186,542	178,482	180,453	219,138	
	その他の営業収益	284	348	292	292	292	292	292	292	292	292	292	
	営業外収益	882,676	895,842	939,432	811,393	801,385	809,311	792,775	783,321	773,210	734,065	739,583	
	長期前受金戻入	756,713	756,187	757,956	761,882	766,142	770,309	768,002	758,776	748,896	709,985	715,729	
	受取利息及び配当金	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	他会計負担金	105,648	123,643	148,716	7,334	7,150	6,996	6,855	6,716	6,577	6,436	6,306	
	うち基準外繰入金	96,000	115,000	141,000	0	0	0	0	0	0	0	0	
	他会計補助金	14,850	11,500	28,000	37,500	23,500	27,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	
	雑収益	5,462	4,509	4,757	4,674	4,589	4,503	4,415	4,325	4,234	4,140	4,045	
計①	1,987,385	1,982,182	2,061,296	2,035,736	2,022,945	2,024,934	2,000,794	2,003,481	1,975,103	1,934,237	1,971,057		
総費用	人件費	62,190	74,773	74,684	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	
	修繕費、工事請負費	42,346	33,735	59,142	53,732	53,772	30,392	30,432	30,392	30,432	30,392	30,432	
	委託料	156,198	125,632	183,484	155,694	137,897	133,738	129,489	141,235	130,072	134,913	161,214	
	動力費	1,052	1,082	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	
	流域下水道維持管理費	503,318	518,902	525,723	529,035	530,909	528,571	523,778	522,082	515,685	512,582	507,671	
	その他営業費用	10,848	13,655	13,214	13,163	13,258	13,284	13,295	13,399	13,416	13,436	13,531	
	支払利息	77,719	67,894	59,471	52,692	47,124	42,442	38,546	35,057	33,389	30,182	29,983	
	(旧債)	77,719	67,894	58,815	51,246	44,916	39,536	34,859	30,616	26,759	23,108	19,798	
	(新債)	0	0	656	1,446	2,208	2,906	3,687	4,440	6,630	7,074	10,185	
	減価償却費	1,110,497	1,114,622	1,118,117	1,122,883	1,128,709	1,134,032	1,133,085	1,125,155	1,118,972	1,080,720	1,091,404	
	資産減耗費	3,928	6,130	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
	その他特別損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他費用	16,611	17,604	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	
	計②	1,984,707	1,974,029	2,052,926	2,020,727	2,005,197	1,975,986	1,962,153	1,960,847	1,935,493	1,895,752	1,927,763	
損益	①-②	2,678	8,153	8,370	15,009	17,748	48,948	38,641	42,634	39,610	38,485	43,295	
	使用料単価(円/m ³)	113.3	113.3	113.3	128.0	128.0	128.0	128.0	128.0	128.0	128.0	128.0	
	汚水処理原価(円/m ³)	125.9	126.4	132.7	128.3	127.7	124.1	123.8	123.5	123.7	123.8	123.5	
	使用料単価(下水道使用料)改定率	0%	0%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	

下水道使用料について、平均して13%の改定と見込む。基準外繰入が削減となるが、使用料改定の実施により黒字を維持している。

③ 本日の審議のポイント

(1) 下水道使用料改定案における変更点

・**経営戦略における損益計算書上の収支均衡維持の平均改定率13%に対して、本改定案では損益収支（総括原価）方式による下水道使用料の平均改定率25%と示されている点**

⇒ 経営戦略では損益計算が収支均衡になることだけ为目标として、総費用に対して、長期前受金戻入を含む総収益が不足する収益の額面として平均改定率13%を示したもの。

今回検討している損益収支（総括原価）方式の場合、使用料でまかなうべき対象経費を「資本費+維持管理費」で算出し、資本費のうち減価償却費の一部を控除して必要な経費を算出、その経費を下水道使用料でまかなうものとしているため、経営戦略時には経費に対する収益として含まれていた長期前受金戻入が含まれていない。

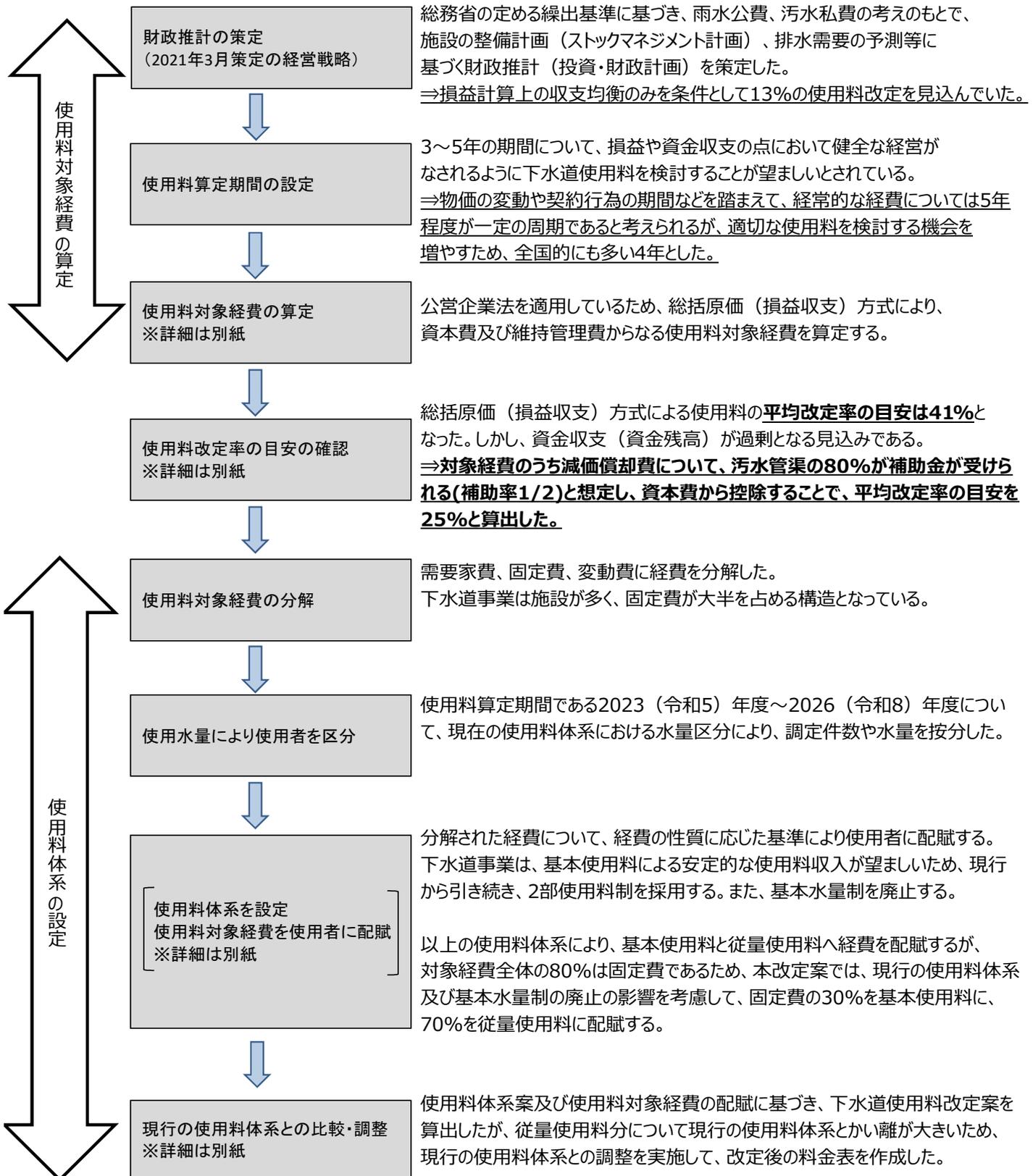
・**基本水量制は廃止、従来基本水量内であった水量区分は従量使用料を抑制して設定**

⇒ 今回の改定により経費の負担を明確にしたため、基本水量制の水量区分内（1m³～10m³/月）の使用者のうち10m³に近い使用者は大幅に値上げとなるところだが、影響幅が大きすぎるため、全体に配賦している。

・**累進制の程度を示す累進度について、累進度を緩和し、大口使用者の従量使用料の上昇の程度を抑制（501m³～の区分は従量使用料の値上げは実施しない）**

⇒ また、大口使用者により高い従量使用料が賦課されている累進制については、国等の考え方では一律の使用料にする考えが示されているが、累進制にも一定の有効性があることや現行の使用料への影響が大きいため、徐々に緩和する必要がある。

下水道使用料改定案の算定の手順と詳細



本審議会で検討する使用料改定については、2023(令和5)年度から2026(令和8)年度を算定期間とする。
 使用料対象経費は、2022(令和4)年3月時点の財政推計から損益収支(総括原価)方式により、使用料の対象に含めるべきでない経費等を控除して、資本費及び維持管理費からなる使用料対象経費を算定する。

なお、資本費とは、下水道施設を整備するために必要な経費であり、減価償却費等(減価償却費の全てではなく、一部を控除する)と企業債の利息の合計を、維持管理費とは、既存の下水道施設を維持管理していくために必要な経費であり、様々な性質の経費が合計されたものをいう。

また、使用料対象経費については、以下の考え方にに基づき下表のとおり按分する。

需要家費	下水道使用水量の多寡ではなく、下水道の使用者数に対応して増減する経費
固定費	下水道使用水量及び使用者数の多寡ではなく、下水道施設の規模に対応して固定的に要する経費
変動費	下水道使用水量の多寡に対応して変動する経費

損益収支方式による使用料対象経費は下表のとおり。

(単位:千円)

	使用料対象経費	長期前受金戻入(補助金)	その他控除(繰出基準等)	使用料対象経費			
				需要家費	固定費	変動費	
資本費	2,671,525	273,222	4,335	2,393,968	0	2,393,968	0
減価償却費等	2,558,822	273,222		2,285,600		2,285,600	
企業債等支払利息	112,703		4,335	108,368		108,368	
維持管理費	2,889,609		105,180	2,784,429	227,509	1,853,688	703,232
資産維持費				0			
合計	5,561,134	273,222	109,515	5,178,397	227,509	4,247,656	703,232

ここで、損益収支方式における使用料改定率の目安としては、使用料算定期間における下水道使用料の推計3,677,516千円に対して、使用料対象経費は5,178,397千円であり、**約41%不足**している。

しかし、41%の改定を実施すると現金預金が大幅に増加する推計となる(別紙グラフ参照)ため、本改定案では、汚水管渠の減価償却費の40%が補助金対象となり使用料対象経費から控除できるものと推計し、本改定案を算出することとする。(なお、その場合の使用料対象経費は下表のとおりとなり、**改定率の目安は25%となる**)

(単位:千円)

	使用料対象経費	減価償却費(汚水管渠)の40%	その他控除(繰出基準等)	使用料対象経費			
				需要家費	固定費	変動費	
資本費	2,671,525	851,700	4,335	1,815,490	0	1,815,490	0
減価償却費等	2,558,822	851,700		1,707,122		1,707,122	
企業債等支払利息	112,703		4,335	108,368		108,368	
維持管理費	2,889,609		105,180	2,784,429	227,509	1,853,688	703,232
資産維持費				0			
合計	5,561,134	851,700	109,515	4,599,919	227,509	3,669,178	703,232

分解した使用料対象経費について、経費の性質に応じた基準により使用者群に配賦する。
 従量使用料(水量)のみによる配賦と、基本使用料と従量使用料と組み合わせた2部使用料制による配賦が考えられるが、固定費の大きな事業である下水道事業は、基本使用料により安定的な使用料収入を得ることが望ましいと考えられるため、現行から引き続き、2部使用料制を採用する。
 なお、現行では1か月10㎡まで定額(基本水量制)となっている基本使用料部分について、基本水量制を廃止し、1㎡から従量使用料を設定する。
 (水道事業も同様に固定費の大きな事業であり、2部使用料制及び1㎡からの従量使用料を設定している)

以上の使用料体系により、水量の多寡によって変動する経費は従量使用料へ、水量に関わらず固定的にかかる経費は基本使用料へ配賦するが、対象経費全体の80%は固定費であり、すべてを基本使用料に配賦すると基本使用料が80%を占める使用料体系となるため、本改定案では、現行の使用料体系における固定費の按分割合を引き継ぐこと、基本水量制の廃止により現行の基本水量区分のうち使用量の少ない使用者が大きな影響を受けないことの2点を考慮し、下表の基準に基づき、以下のとおり固定費を按分する。

需要家費	調定件数に応じて基本使用料に配賦する。
固定費	基本使用料と従量使用料に按分して配賦する。 固定費の30%は、調定件数に応じて基本使用料に配賦する。 固定費の70%は、需要の変動に基づく方法で従量使用料に配賦する。
変動費	全水量に対して均一に従量使用料に配賦する。

① 需要家費を調定件数に応じて基本使用料に配賦する。

②-1 固定費の30%については、調定件数に応じて基本使用料に配賦する。

②-2 固定費の70%については、需要の変動に基づく方法で従量使用料に配賦する。
 ⇒ 使用者群の需要は常に変動するため、使用者が常に使用する水量の最低の基準となる基準需要量と、使用者が基準需要量を超えて変動的に下水道を使用する水量である変動需要量により、水量区分ごとに固定費を配賦する。

水量区分		使用料算定期間における 日平均水量(m ³)	基準需要量(m ³)		変動需要量(m ³)		
0	～	10	1,709	1,641	7.8%	121	5.2%
11	～	20	6,538	6,378	30.2%	352	15.0%
21	～	30	7,080	6,852	32.5%	500	21.3%
31	～	50	4,339	3,965	18.8%	723	30.8%
51	～	100	684	616	2.9%	179	7.6%
101	～	500	786	741	3.5%	89	3.8%
501	～	1,000	429	358	1.7%	197	8.4%
1,001	～	∞	650	551	2.6%	185	7.9%
合計			22,215	21,102	100.0%	2,346	100.0%

水量区分	水量	固定費(従量使用料)の配賦額(千円)				合計	1m ³ 当たり 需要家費(円)		
		基準需要量 対応固定費	区分割合	変動需要量 対応固定費	区分割合				
0	～	10	2,497,103	180,293	7.8%	13,363	5.2%	193,656	
11	～	20	9,551,331	698,058	30.2%	38,546	15.0%	736,604	
21	～	30	10,343,703	751,221	32.5%	54,735	21.3%	805,956	
31	～	50	6,339,786	434,553	18.8%	79,148	30.8%	513,701	
51	～	100	999,526	67,032	2.9%	19,530	7.6%	86,562	
101	～	500	1,149,026	80,901	3.5%	9,765	3.8%	90,666	
501	～	1,000	627,455	39,295	1.7%	21,586	8.4%	60,881	
1,001	～	∞	950,291	60,098	2.6%	20,301	7.9%	80,399	
合計			32,458,221	2,311,451	100.0%	256,974	100.0%	2,568,425	@79.13

③ 変動費については、全水量に均一に従量使用料に配賦する。

以上の使用料対象経費の配賦結果は下表のとおりとなる。

(単位:千円)

水量区分	令和5年度～8年度推計		需要家費	固定費		変動費	合計			
	件数	水量(m ³)		基本使用料 (30%)	従量使用料 (70%)					
0	～	10	420,140	2,497,103	58,251	281,836	@77.55	193,656	54,102	587,845
11	～	20	610,507	9,551,331	84,645	409,537	@77.12	736,604	206,937	1,437,723
21	～	30	415,503	10,343,703	57,608	278,725	@77.92	805,956	224,104	1,366,393
31	～	50	172,085	6,339,786	23,860	115,437	@81.03	513,701	137,356	790,354
51	～	100	16,133	999,526	2,237	10,822	@86.60	86,562	21,655	121,276
101	～	500	5,264	1,149,026	730	3,531	@78.91	90,666	24,895	119,822
501	～	1,000	926	627,455	128	621	@97.03	60,881	13,594	75,224
1,001	～	∞	364	950,291	50	244	@84.60	80,399	20,589	101,282
合計			1,640,922	32,458,221	@138.65	@670.81	@79.13	@21.67	703,232	4,599,919

※基本使用料となる需要家費と固定費(基本使用料)は調定件数割、固定費(従量使用料)と変動費は水量割、@は(単位:円)

使用料対象経費の配賦結果に基づき、使用料を設定する。

①基本使用料

$$\text{基本使用料} = 1\text{件当たり需要家費} + 1\text{件当たり固定費 (基本使用料分} = 30\%) = @809.46$$

$$\text{@138.65} \quad \text{@670.81} \quad \text{=}$$

②従量使用料

算定方法としては、下表のとおり。

固定費	各使用者群の平均水量と平均固定費単価から直線式を導き、その直線式にそれぞれの水量を代入して1m ³ あたりの単価を求める。
変動費	全水量、均一の単価とする。

上記のとおり、算定方法で求められた従量使用料収入と、使用料対象経費の従量使用料分を比較すると、

$$3,292,850 - 3,271,657 = 1,0065 \div 100.7\%$$

となり、使用料対象経費に対して使用料収入が約0.7%多い計算となるため、区分単価を調整すると下記の表のとおりとなる。

水量区分	現行単価(税抜)	改定単価	改定率
0 ~ 0	0	0	皆増
1 ~ 10	基本使用料 850	基本使用料 810	体系変更
11 ~ 20	従量使用料 110	従量使用料 98	-11%
21 ~ 30	1m ³ 当たり 125	104	-17%
31 ~ 50	145	112	-23%
51 ~ 100	175	106	-39%
101 ~ 500	200	112	-44%
501 ~ 1,000	225	121	-46%
1,001 ~ ∞	250	106	-58%

なお、改定率を使用料/月(税抜)で比較すると、下表のとおりとなる。

使用水量例	現行料金(税抜)	改定料金	改定率
0	0	0	皆増
10	基本使用料 850	基本使用料 810	111%
20	従量使用料 1,950	従量使用料 1,790	42%
30	1m ³ 当たり 3,200	2,770	19%
50	6,100	3,810	-1%
100	14,850	6,050	-24%
500	94,850	11,350	-41%
1,000	207,350	56,150	-44%
3,000	707,350	116,650	-44%
		328,650	-54%

損益収支(総括原価)方式による使用料対象経費の算出及び基本水量を廃止した使用料体系案は以上のとおりとなる。

本使用料改定案では、損益収支(総括原価)方式で使用料対象経費を算定し、基本水量制を廃止、累進度を緩和することとしたが、現行の使用料体系からの抜本的な変更は、使用料体系にも大きな影響を与えることとなるため、完全に廃止するのではなく、現行の使用料体系との調整が必要である。

具体的には、基本水量制は廃止するが、従来基本水量内であった水量区分については従量使用料を抑制して設定する。また、累進制の程度を示す累進度について、累進度を緩和し、本改定における大口使用者の従量使用料の上昇の程度を抑制する。

調整を実施した使用料体系については以下のとおりとなる。

水量区分	区分単価	件数	水量区分ごとの使用水量	使用料収入(千円)
基本使用料	810			1,329,147
0 ~ 10	40	420,140	14,704,923	588,197
11 ~ 20	130	610,507	9,549,011	1,241,371
21 ~ 30	150	415,503	3,981,363	597,204
31 ~ 50	170	172,085	1,630,976	277,266
51 ~ 100	200	16,133	520,576	104,115
101 ~ 500	210	5,264	1,138,626	239,111
501 ~ 1,000	225	926	346,455	77,952
1,001 ~ ∞	250	364	586,291	146,573
従量使用料計				3,271,789
合計		1,640,922	32,458,221	4,600,936

上記のとおり、区分単価×水量区分ごとの使用水量で求められた従量使用料収入と、使用料対象経費を比較すると、

$$3,271,789 - 3,271,657 = 1,0004 \div 100.0\%$$

となり、おおむね使用料対象経費を満たしているため、現行単価と比較すると下記の表のとおりとなる。

現行の料金表と改定後の料金表の比較一覧

(単位:円)

水量区分		現行単価(税抜)	改定単価	差額	改定率			
0	~	0	基本使用料	810	810	皆増		
1	~	10	基本使用料	850	従量使用料	40	40	体系変更
11	~	20	従量使用料	110	1m ³ 当たり	130	20	18%
21	~	30	1m ³ 当たり	125		150	25	20%
31	~	50		145		170	25	17%
51	~	100		175		200	25	14%
101	~	500		200		210	10	5%
501	~	1,000		225		225	0	0%
1,001	~	∞		250		250	0	0%

なお、改定率を使用料/月(税抜)で比較すると、下表のとおりとなる。

(単位:円)

使用水量例		現行料金(税抜)	改定料金	差額	改定率	
0		0	基本使用料	810	810	皆増
10	基本使用料	850	従量使用料	1,210	360	42%
20	従量使用料	1,950	1m ³ 当たり	2,510	560	29%
30	1m ³ 当たり	3,200		4,010	810	25%
40		4,650		5,710	1,060	23%
50		6,100		7,410	1,310	21%
60		7,850		9,410	1,560	20%
70		9,600		11,410	1,810	19%
100		14,850		17,410	2,560	17%
500		94,850		101,410	6,560	7%
1,000		207,350		213,910	6,560	3%
3,000		707,350		713,910	6,560	1%

【四街道市下水道事業 投資・財政計画(収支計画)】 [2022年3月最新推計] 平均改定率41%

●業務量

	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
水洗化人口(人)	81,054	81,543	81,664	81,829	81,995	82,022	82,039	82,057	82,075	82,101
年間処理水量(千m ³)	9,765	9,768	9,830	9,865	9,821	9,732	9,701	9,582	9,524	9,433
年間有収水量(千m ³)	8,007	8,030	8,100	8,148	8,132	8,078	8,071	7,991	7,962	7,905
有収率(%)	82.0	82.2	82.4	82.6	82.8	83.0	83.2	83.4	83.6	83.8

●収益的収支(千円、税抜)

⇒推計

		判定	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
総収益	下水道使用料	汚水	907,235	909,758	1,293,991	1,301,709	1,299,143	1,290,455	1,289,372	1,276,636	1,272,029	1,262,816
	雨水処理負担金	雨水	178,757	211,814	187,024	178,055	174,174	173,533	186,542	178,482	180,453	219,138
	その他の営業収益	汚水	348	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	営業外収益		895,842	939,432	811,393	801,385	809,311	792,775	783,321	773,210	734,065	739,583
	長期前受金戻入		756,187	757,956	761,882	766,142	770,309	768,002	758,776	748,896	709,985	715,729
	うち雨水	雨水	416,346	417,032	417,832	418,632	419,760	414,993	403,643	396,296	374,461	378,711
	うち汚水	汚水	339,842	340,924	344,050	347,510	350,549	353,008	355,133	352,601	335,524	337,018
	受取利息及び配当金	汚水	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	他会計負担金	汚水	123,643	148,716	7,334	7,150	6,996	6,855	6,716	6,577	6,436	6,306
	うち基準外繰入金		115,000	141,000	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計補助金		11,500	28,000	37,500	23,500	27,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500
	うち雨水分	雨水	1,500	1,500	15,500	1,500	3,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	うち汚水分	汚水	10,000	26,500	22,000	22,000	24,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
雑収益	雨水	4,509	4,757	4,674	4,589	4,503	4,415	4,325	4,234	4,140	4,045	
計 ①		1,982,182	2,061,296	2,292,699	2,281,441	2,282,920	2,257,055	2,259,527	2,228,619	2,186,839	2,221,830	
総費用	人件費		74,773	74,684	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437
		雨水	33,998	33,998	33,874	33,874	33,874	33,874	33,874	33,874	33,874	33,874
		汚水	40,775	40,686	40,563	40,563	40,563	40,563	40,563	40,563	40,563	40,563
	修繕費、工事請負費		33,735	59,142	53,732	53,772	30,392	30,432	30,392	30,432	30,392	30,432
		雨水	9,570	12,958	7,588	7,588	7,588	7,588	7,588	7,588	7,588	7,588
		汚水	24,165	46,184	46,144	46,184	22,804	22,844	22,804	22,844	22,804	22,844
	委託料		125,632	183,484	155,694	137,897	133,738	129,489	141,235	130,072	134,913	161,214
		雨水	35,894	63,008	58,898	37,989	36,170	33,443	44,898	33,443	35,716	63,989
		汚水	89,738	120,476	96,796	99,908	97,568	96,046	96,337	96,629	99,197	97,225
	動力費	汚水	1,082	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091
	流域下水道維持管理費	汚水	518,902	525,723	529,035	530,909	528,571	523,778	522,082	515,685	512,582	507,671
	その他営業費用		13,655	13,214	13,163	13,258	13,284	13,295	13,399	13,416	13,436	13,531
		雨水	4,918	4,668	4,645	4,657	4,660	4,630	4,672	4,645	4,645	4,657
		汚水	8,737	8,546	8,517	8,601	8,623	8,665	8,726	8,771	8,790	8,874
	支払利息		67,894	59,471	52,692	47,124	42,442	38,546	35,057	33,389	30,182	29,983
	(旧債)		67,894	58,815	51,246	44,916	39,536	34,859	30,616	26,759	23,108	19,798
	うち雨水	雨水	20,374	19,141	18,106	17,156	16,185	15,183	14,159	13,115	12,051	10,967
	うち汚水	汚水	47,520	39,675	33,139	27,760	23,352	19,675	16,457	13,644	11,056	8,831
	(新債)		0	656	1,446	2,208	2,906	3,687	4,440	6,630	7,074	10,185
	うち雨水	雨水	0	98	197	194	390	690	979	2,746	2,759	5,458
	うち汚水	汚水	0	558	1,250	2,015	2,516	2,998	3,461	3,884	4,315	4,727
	減価償却費		1,114,622	1,118,117	1,122,883	1,128,709	1,134,032	1,133,085	1,125,155	1,118,972	1,080,720	1,091,404
	うち雨水	雨水	491,388	493,240	494,681	496,368	498,300	494,539	484,197	480,604	459,199	469,310
うち汚水	汚水	623,233	624,876	628,202	632,341	635,732	638,546	640,958	638,368	621,521	622,094	
資産減耗費		6,130	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
	雨水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	汚水	6,130	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
その他特別損失	共通	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他費用	共通	17,604	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	
計 ②		1,974,029	2,052,926	2,020,727	2,005,197	1,975,986	1,962,153	1,960,847	1,935,493	1,895,752	1,927,763	
損益	①-②	8,153	8,370	271,972	276,243	306,934	294,902	298,679	293,126	291,086	294,067	
使用料単価(円/m ³)		113.3	113.3	159.8	159.8	159.8	159.8	159.8	159.8	159.8	159.8	
汚水処理原価(円/m ³)		126.4	132.7	128.3	127.7	124.1	123.8	123.5	123.7	123.8	123.5	

供給単価改定率(下水道使用料改定率)

0% 0% 41% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0%

資金残高(千円)

160,682 248,657 600,631 997,246 1,444,413 1,888,130 2,410,998 2,865,377 3,439,331 3,970,037

汚水収入

1,381,071 1,426,193 1,667,669 1,678,664 1,680,983 1,662,614 1,663,516 1,648,108 1,626,284 1,618,435

汚水経費

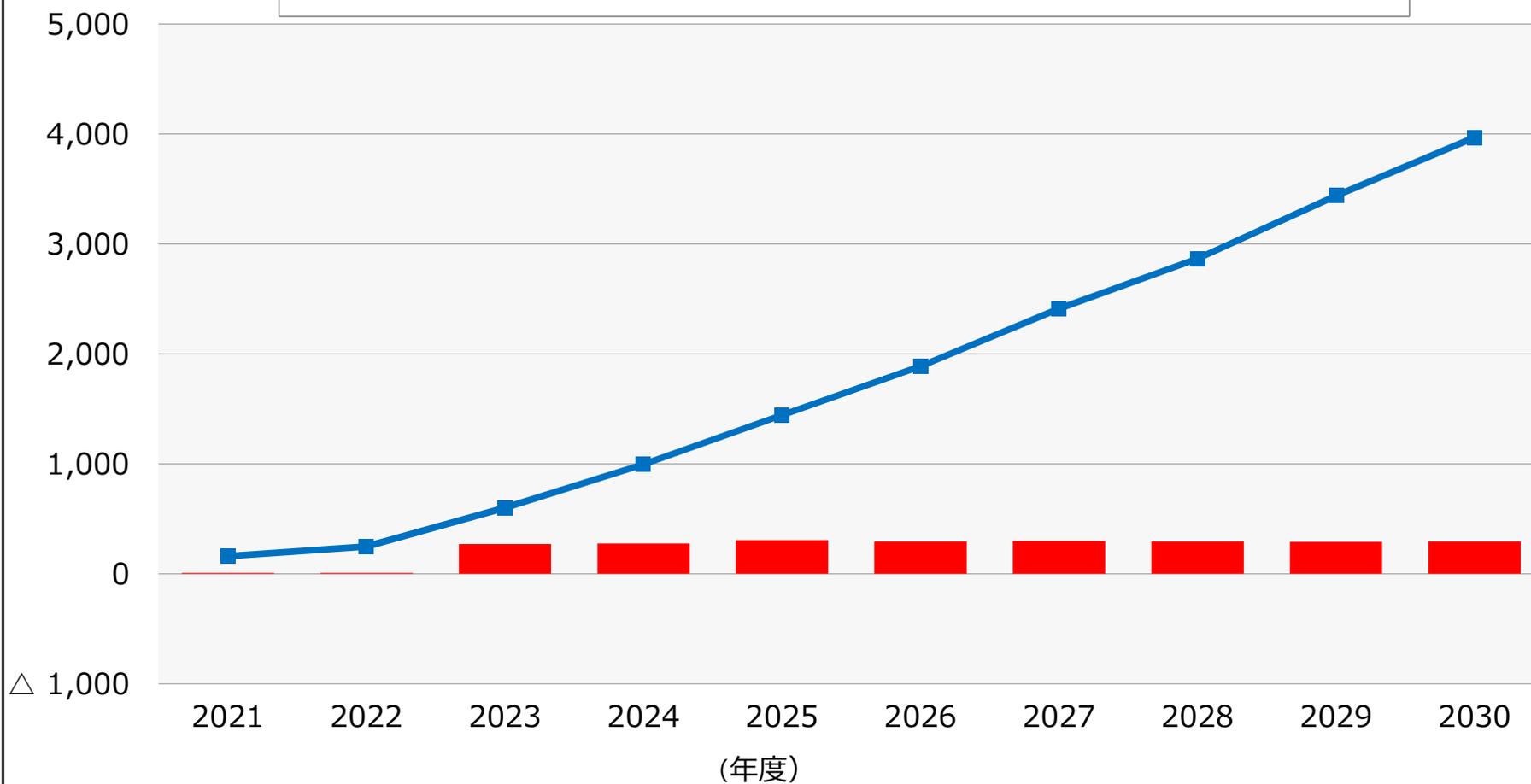
1,377,886 1,425,814 1,402,737 1,407,371 1,378,820 1,372,206 1,370,479 1,359,479 1,339,920 1,331,919

下水道事業資金残高（使用料平均改定率41%）

(百万円)

■ 純利益

■ 資金残高



△ 1,000

【四街道市下水道事業 投資・財政計画(収支計画)】 [2022年3月最新推計] 平均改定率25%

●業務量

	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
水洗化人口(人)	81,054	81,543	81,664	81,829	81,995	82,022	82,039	82,057	82,075	82,101
年間処理水量(千m ³)	9,765	9,768	9,830	9,865	9,821	9,732	9,701	9,582	9,524	9,433
年間有収水量(千m ³)	8,007	8,030	8,100	8,148	8,132	8,078	8,071	7,991	7,962	7,905
有収率(%)	82.0	82.2	82.4	82.6	82.8	83.0	83.2	83.4	83.6	83.8

●収益的収支(千円、税抜)

⇒推計

		判定	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
総収益	下水道使用料	汚水	907,235	909,758	1,147,155	1,153,997	1,151,723	1,144,021	1,143,060	1,131,769	1,127,686	1,119,518
	雨水処理負担金	雨水	178,757	211,814	187,024	178,055	174,174	173,533	186,542	178,482	180,453	219,138
	その他の営業収益	汚水	348	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	営業外収益		895,842	939,432	811,393	801,385	809,311	792,775	783,321	773,210	734,065	739,583
	長期前受金戻入		756,187	757,956	761,882	766,142	770,309	768,002	758,776	748,896	709,985	715,729
	うち雨水	雨水	416,346	417,032	417,832	418,632	419,760	414,993	403,643	396,296	374,461	378,711
	うち汚水	汚水	339,842	340,924	344,050	347,510	350,549	353,008	355,133	352,601	335,524	337,018
	受取利息及び配当金	汚水	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	他会計負担金	汚水	123,643	148,716	7,334	7,150	6,996	6,855	6,716	6,577	6,436	6,306
	うち基準外繰入金		115,000	141,000	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計補助金		11,500	28,000	37,500	23,500	27,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500
	うち雨水分	雨水	1,500	1,500	15,500	1,500	3,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	うち汚水分	汚水	10,000	26,500	22,000	22,000	24,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
雑収益	雨水	4,509	4,757	4,674	4,589	4,503	4,415	4,325	4,234	4,140	4,045	
計 ①		1,982,182	2,061,296	2,145,863	2,133,729	2,135,500	2,110,620	2,113,215	2,083,753	2,042,495	2,078,531	
総費用	人件費		74,773	74,684	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437	74,437
		雨水	33,998	33,998	33,874	33,874	33,874	33,874	33,874	33,874	33,874	33,874
		汚水	40,775	40,686	40,563	40,563	40,563	40,563	40,563	40,563	40,563	40,563
	修繕費、工事請負費		33,735	59,142	53,732	53,772	30,392	30,432	30,392	30,432	30,392	30,432
		雨水	9,570	12,958	7,588	7,588	7,588	7,588	7,588	7,588	7,588	7,588
		汚水	24,165	46,184	46,144	46,184	22,804	22,844	22,804	22,844	22,804	22,844
	委託料		125,632	183,484	155,694	137,897	133,738	129,489	141,235	130,072	134,913	161,214
		雨水	35,894	63,008	58,898	37,989	36,170	33,443	44,898	33,443	35,716	63,989
		汚水	89,738	120,476	96,796	99,908	97,568	96,046	96,337	96,629	99,197	97,225
	動力費	汚水	1,082	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091
	流域下水道維持管理費	汚水	518,902	525,723	529,035	530,909	528,571	523,778	522,082	515,685	512,582	507,671
	その他営業費用		13,655	13,214	13,163	13,258	13,284	13,295	13,399	13,416	13,436	13,531
		雨水	4,918	4,668	4,645	4,657	4,660	4,630	4,672	4,645	4,645	4,657
		汚水	8,737	8,546	8,517	8,601	8,623	8,665	8,726	8,771	8,790	8,874
	支払利息		67,894	59,471	52,692	47,124	42,442	38,546	35,057	33,389	30,182	29,983
	(旧債)		67,894	58,815	51,246	44,916	39,536	34,859	30,616	26,759	23,108	19,798
	うち雨水	雨水	20,374	19,141	18,106	17,156	16,185	15,183	14,159	13,115	12,051	10,967
	うち汚水	汚水	47,520	39,675	33,139	27,760	23,352	19,675	16,457	13,644	11,056	8,831
	(新債)		0	656	1,446	2,208	2,906	3,687	4,440	6,630	7,074	10,185
	うち雨水	雨水	0	98	197	194	390	690	979	2,746	2,759	5,458
	うち汚水	汚水	0	558	1,250	2,015	2,516	2,998	3,461	3,884	4,315	4,727
	減価償却費		1,114,622	1,118,117	1,122,883	1,128,709	1,134,032	1,133,085	1,125,155	1,118,972	1,080,720	1,091,404
	うち雨水	雨水	491,388	493,240	494,681	496,368	498,300	494,539	484,197	480,604	459,199	469,310
うち汚水	汚水	623,233	624,876	628,202	632,341	635,732	638,546	640,958	638,368	621,521	622,094	
資産減耗費		6,130	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
	雨水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	汚水	6,130	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
その他特別損失	共通	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他費用	共通	17,604	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	
計 ②		1,974,029	2,052,926	2,020,727	2,005,197	1,975,986	1,962,153	1,960,847	1,935,493	1,895,752	1,927,763	
損益	①-②	8,153	8,370	125,136	128,532	159,513	148,467	152,368	148,260	146,743	150,768	
使用料単価(円/m ³)		113.3	113.3	141.6	141.6	141.6	141.6	141.6	141.6	141.6	141.6	
汚水処理原価(円/m ³)		126.4	132.7	128.3	127.7	124.1	123.8	123.5	123.7	123.8	123.5	

供給単価改定率(下水道使用料改定率)

0% 0% 25% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0% 0%

資金残高(千円)

160,682 248,657 453,796 702,699 1,002,445 1,299,727 1,676,283 1,985,796 2,415,406 2,802,814

汚水収入

1,381,071 1,426,193 1,520,834 1,530,953 1,533,562 1,516,179 1,517,204 1,503,242 1,481,941 1,475,137

汚水経費

1,377,886 1,425,814 1,402,737 1,407,371 1,378,820 1,372,206 1,370,479 1,359,479 1,339,920 1,331,919

下水道事業資金残高（使用料平均改定率25%）

(百万円)

■ 純利益

■ 資金残高

