

第16回岡崎市水道事業及び下水道事業審議会 会議録

1 会議の日時

令和3年7月21日（水）午後2時から午後4時まで

2 会議の場所

岡崎市役所西庁舎7階 701号室

3 会議の議題

(議題1) 審議会運営規程の改定について

(議題2) 適正な下水道使用料のあり方について③

(議題3) 適正な農業集落排水処理施設使用料のあり方について②

4 出席委員の氏名

(1) 出席委員（10名）

学識経験を有する者	丸山 宏 (会長)	愛知産業大学経営学部 学部長・教授
	富永 晃宏 (副会長)	国立大学法人名古屋工業大学 名誉教授
	内藤 公士	公認会計士
	牧野 守	弁護士
水道又は下水道の使用者	荒川 江美	岡崎商工会議所
	宮本 大介	岡崎市六ツ美商工会
	鈴木 純子	あいち三河農業協同組合
	笹部 耕司	連合愛知三河中地域協議会
公募した市民	木俣 弘仁	
	内田 裕子	

5 説明のため出席した事務局職員の職氏名

水道事業及び下水道事業管理者 伊藤 茂、
上下水道部長 荻野恭浩、上下水道部次長（総務課長） 樋田宣行、
経営管理課長 小林也寸志、サービス課長 岡本秀樹、
下水施設課長 太田貴司、下水工事課長 富永道彦、
経営管理課副課長 松谷朋征、サービス課副課長 栗本勝明、
総務課副課長 金原和美、

経営管理課経営2係係長 神尾清達、総務課総務係係長 飛田晃宏、
経営管理課主査 鈴木将也

6 会議の成立

事務局から、委員総数10名のうち全員が出席のため、岡崎市水道事業及び下水道事業条例第6条第2項の規定により、会議が成立していることを報告した。

7 会議の公開

本日の会議を公開することとした。(傍聴者3名)

8 会議録署名委員の指名

会議録署名委員に、笹部 耕司 委員を指名した。

9 議事の要旨

(議題1) 審議会運営規程の改定について

資料2に基づき、運営規程の改定案について事務局が説明し、全会一致で承認された。

令和3年7月21日付けで施行

(議題2) 適正な下水道使用料のあり方について③

資料3及び別紙1に基づき、事務局が説明した。

事務局の説明後、次の趣旨の質疑がなされた。

(B委員)

別紙1の最後にある、「価値観や考え方の差異に対する相互理解を深め、「持続的に下水道サービスを受けるには、使用料の引き上げや体系の変更もやむを得ない」と感じていただけるような環境の醸成に努められたい。」の箇所について、どのような方向性で考えているのかわかる範囲で教えてください。

(事務局)

企業会計の運営にあたっては適正な事務を行っていますが、その内容を市民の皆様にはわかりやすく説明しているかという視点に立つと、不十分ではないかという懸念を持っています。今後の想定としましては、ホームページの充実、市民参加によるモニター制度の運用などの方法で情報発信していくことを考えています。

それと、水道では資産維持費を総括原価に算入する考えは以前からも示されていましたが、下水道では平成29年にこうした考え方が示されました。今回はこの考え方を取り入れた方向性で作成した資料を審議会の皆様にご提示させていただいておりますが、市民の方にもわかりやすく、見える化を図った資料を提供させ

ていただき、提言の方向性を提示したうえで意見を伺っていきたいと考えています。

(I 委員)

資料の4ページの資産維持費について、現在算定した6億円では足りないかもしれないというお話があったが、その根拠は何でしょうか。

(事務局)

膨大な下水道施設の資産を長期間にわたって維持していくには、いくらの費用の投下が必要かといった研究を進めていますが、50年、100年先の見通しとするには、積み上げが精緻にできていない状況にあります。研究が進んでいく中で、今回の試算よりも不足している費用があり、見通しが甘いのではないかといったことが少しずつ見えてきている状況にあります。今後、研究の精度が上がってきた場合、費用が不足する可能性もあるものと推定しています。

(議長)

資産維持費の算定方法については、日本下水道協会が示した標準的な方法であると思います。あとは、各事業体の特性や要因に応じて個別に算出する必要があると思いますが、その研究の結果として費用が増えることがあるということですね。

(事務局)

はい。

(J 委員)

市民感情的な感覚でお話しさせていただくと、新型コロナウイルス感染症の影響で職を失った人もいれば、お店がやっつけられない人もいます。私の職場にも、職を失ったので雇ってほしいという人もいます。今回の改定に関して、新型コロナウイルス感染症の影響だけで値上げをしないという理由でも個人的には十分だと考えています。

(議長)

先ほどの資産維持費に算定に関して、見通しの精度が足りていないという話がありましたが、今後の計画見直し等の方針はありますか。

(事務局)

今後のストックマネジメント計画、更新計画の精度を上げていく方法として、下水道の管渠だけで1,800kmほどあり、全体像が見通せていないのが現状ですが、今後も地道な点検作業を進め、不良個所の割合など必要な情報を整理し、将来の必要量を追求していきます。何年か繰り返していく中で現在よりも精度の高い見積もりが可能になっていくと考えています。

(議長)

それでは、別紙1の内容で皆様の意見が集約されていると理解しますので、会

長と事務局で答申書の案を作成しまして、次回8月の審議会でその内容をご確認いただき、答申書を完成させたいと思います。よろしくお願ひします。

(議題2) 適正な農業集落排水処理施設使用料のあり方について②前半

資料4に基づき、9ページまでの内容について事務局が説明した。

事務局の説明後、次の趣旨の質疑がなされた。

(D委員)

平成11年以降に小美地区生平地区以外のその他の地区の使用料を決めているとのことだが、その際に小美地区だけ使用料が違うことについて議論した記録などありませんか。

(事務局)

当時の議会の議事録や審議会のような話し合いの場での議事録を確認しましたが、平成7年の小美地区の使用料を設定した翌年の平成8年に生平地区の使用料設定をしていますが、その時に横並びにすることが望ましい等の意見をいただいていたが、それ以降で小美地区とその他の地区との使用料について議論している記録は見つかりませんでした。

(D委員)

平成11年に同一事業同一使用料の考えに変わった際に、小美地区の使用料を変えなかった理由を教えてください。

(事務局)

本来、振り返りをすべきであったと考えますが、新たな地区の設定が優先であり、決定済のことには触れなかったと理解しております。

(B委員)

地区ごとの経費の違いを示したデータはありますか。
また、小美地区を世帯単価1,600円・人員単価440円に設定した根拠を教えてください。

(事務局)

現在、特別会計で財務管理を行っていますが、経費の全てを地区ごとで管理していないため、お示しできるデータはありません。

資料は残っていませんが、当時から経費の全額を使用料で回収するという設定ではなく、一般会計からの繰り入れがある前提であったと思われます。

(B委員)

生平地区を小美地区と違う使用料設定にした理由を教えてください。

(事務局)

生平地区は、小美地区とほぼ同じ人口であるものの集落が点在していることか

ら官路延長が長く、地区を流れる男川によりマンホールポンプが多くあるため、維持管理費が必要となるという考えで設定しました。その後、同一事業同一使用料の考えに変わりました。

(G委員)

小美地区を引き上げた場合の200万円の増額や、他9地区を引き下げた場合の2,400万円の減額は、4年間の不足額である550万円に直接影響を及ぼすものでしょうか。

(事務局)

引き上げた場合、抑制の目標額を下げる効果がありますが、それに案ずることなく、抑制できるものはしっかりと節減に努めます。

(議長)

それでは、事務局案として示されました「①使用料水準について」、「②使用料単価の統一について」を、個別に意見を伺います。

(A委員)

①、②ともに賛成だが、使用料を統一することに関しては市民が納得できるような説明が必要だと思います。

(B委員)

①、②ともに賛成だが、しっかりと説明できるような資料が必要だと思います。

(C委員)

質問ですが、経費削減の方法として下水道事業との一括発注により対応することでしたが、処理施設の修繕工事は一括発注が難しいのではないのでしょうか。また、維持管理の委託や管渠等清掃委託については、委託しない分職員で対応することになり、人件費が増えるため経費削減効果があまりないと思いますがいかがでしょうか。

(事務局)

1年あたり140万円の削減が必要となりますが、施設等維持管理委託料や管渠清掃委託料、修繕工事についても事業規模の大きな下水道事業との一括発注により費用削減が可能であると考えております。

(D委員)

①については、経費が削減できるのであれば賛成です。②については、なぜこのタイミングになったのかも含めて説明が必要だと思います。

(E委員)

①②ともに賛成だが、納得できるような説明が必要だと思います。

(J委員)

①については、経費が削減できるように努力していくことは必要だと思います。②については、現状が不公平であるということになるかと思うので、しっかり説明

をしたうえで使用料を統一した方が良いと思います。

(I委員)

①については、問題ありません。②については、値上げとなる地区に説明が必要だと思います。

(H委員)

①については、下水道事業に携わっているわけではないので、経費が削減できるのかは分からないが、経費削減が可能であれば良いと思います。②については、実際に使用されている農家の方の意見も確認して納得いただけるようにすると良いと思います。

(G委員)

①については、賛成。②については、値上げとなるのでしっかり納得いただけるような説明が必要だと思います。

(議題2) 適正な農業集落排水処理施設使用料のあり方について②後半

資料4に基づき、10ページ以降の内容について事務局が説明した。

事務局の説明後、次の趣旨の質疑がなされた。

(B委員)

汚水の使用量については水道メーターで計測しているのでしょうか。

(事務局)

水道メーターで計測した水量を基に使用料を計算しています。排水量を計測して使用料を計算する方が正確ではありますが、固形物が混ざっている下水の量を正確に計測できるメーターが開発されておられません。もしメーターが開発されたとしてもメーターの設置費用や検針費用がかかります。全国的にみても従量制を採用している自治体では、水道メーターで計測した水量を基にしております。

(G委員)

資料の10ページに記載されているような水道水の利用方法の違いについては、市街地であれば比較的問題にはならないと思うが、農業集落排水のエリアではかなり差が出てくるかと思われませんが、具体的なデータはありますか。

(事務局)

実際に農業集落排水事業の処理地区で調査したことはありません。こうなるであろうと想定される範囲でご説明させていただきました。

事務局としては、当初、この審議会で農業集落排水事業の使用料体系についてもご審議いただこうと思っておりました。

農業集落排水事業を下水道事業と同じ企業会計化することになるため、農業集落排水の使用料体系についてどうあるべきかを局内で検討しました。その際に、事

業で使用されているケースなどで現行の定額制から従量制に移行した場合の使用料の負担がかなり大きくなってしまふ事業所等があり、事業者の撤退につながってしまうのではないかと、地元にとっても良くない影響があるのではないかとという意見が出ました。

事務局が想定している以上に影響が大きいのではないかと思います、地元に出向いてご意見を伺って、今後議論していきたいと考えました。

(議長)

これからデータを集めて、それから議論していくということでしょうか。

(事務局)

必要なデータを集めてそれからご議論いただくのが妥当であると考えております。

(B委員)

資料12ページの他市町村の状況を見ると従量制を採用している市町村が多い中で、岡崎市はなぜ定額制を採用しているのでしょうか、背景が分かれば教えてください。

(事務局)

農業集落排水事業と下水道事業の国の所管について、農業集落排水事業は農林水産省であり、下水道事業では国土交通省となっております。市町村の条例の制定あたり、国が条例のひな形を公開しているのですが、国土交通省作成の下水道条例のひな形は従量制を支持しており、農林水産省作成の農業集落排水事業条例のひな形では定額制を支持しております。

このような経緯もあり、本市の農業集落排水条例を制定する際に基本的には定額制を採用したのではないかと思います。

(J委員)

岡崎市の地域性からいうと農業集落排水事業を開始する際、みんなで維持していくものであり、誰がどれだけ使ったからで使用料を決めるものではないという考えで作られたのではないのかと思われませんがいかがでしょうか。

(事務局)

委員が言われたような、みんなで応分の負担をする考え方が農林水産省の所管の事業では多く見受けられます。そういった考え方がベースで作られたと考えられます。

(J委員)

農業集落排水事業全体のことで質問します。令和7年度までは維持管理費の50%と資本費の100%を一般会計から繰り入れるという前提とのことですが、多くの繰入に頼っており、とても不採算な事業であると思います。不採算になる理由や問題があれば教えてください。

(事務局)

下水道事業が行われている市街地と比べ、農業集落排水を行っている地区では人口規模が小さく、汚水処理コストが割高になります。また起伏が激しい場所も多く、マンホールポンプ等の設備がたくさん必要になることや、集落が点在しており、管渠の延長も長くなるなど不経済になる要因がたくさんあります。

そもそも農業集落排水は当初から経済性を重視していない事業であると思われるます。

(J委員)

令和7年まで繰入金が出るということだが、このような不採算事業の農業集落排水事業をずっと続けていくしかないのか。小美地区は平成8年に開始しているため25年ほど経っているが、その間合併浄化槽の性能も上がっていると思います。今後の農業集落排水事業について検討されていることがあれば教えてください。

(事務局)

高度経済成長期からトイレの水洗化を目的として単独浄化槽が急速に普及するとともに洗剤を使用する家庭が増え、河川の水質が悪化しました。農業集落でも同じようなことが見受けられました。農業集落では水田に洗剤が流れてしまい、農業に影響が出てきました。これを何とかしなければいけないということで、採算性が悪くとも農業集落排水事業が必要でした。

委員が言われた合併処理浄化槽についてですが、平成13年に単独処理浄化槽の設置が禁じられ、合併浄化槽が普及していきました。現在では合併処理浄化槽の能力も向上し、低コスト化が進んでいます。平成10年ごろは200万円ほどした合併処理浄化槽も現在では60万円から80万円ほどで導入できるようになりました。

現在では汚水処理が確立されていない地域に汚水処理を導入する場合、経済性を基に処理方式を検討することになっております。人口が集中している地域であれば下水道事業のほうが安く済み、人口が点在している地域では補助金を出しても合併浄化槽のほうが経済的であると言われております。

もし今考え直すのであれば、農業集落排水ではなく合併浄化槽のほうが経済的・効率的である可能性がありますので、今後どのような方式で汚水処理を行っていくべきなのかより広い範囲で皆様と一緒に考えていく必要があると思っております。

(J委員)

農集地区の人口は減少傾向であり、施設を建設してから25年程経過しているところもあり、今後より施設の更新が必要となって使用料を上げる必要が出てきたり、市や企業会計の負担が増えたりしていくと思われまますので、合併処理浄化槽への転換も一つの方法ではないかと思っております。

ただ、その際に下水道と合併処理浄化槽の使用者負担があまりに差が大きいと

いけないので、市からの合併処理浄化槽設置の補助金を増やすなど今後どのようにしていくかを考える時期であると思います。

(事務局)

委員が言われたことは検討していく必要があります。

一方で、農業集落排水処理区域のすぐ近くで市の補助を受けて合併処理浄化槽を設置している方もみえます。いろいろなパターンがある中で補助金についてもどのような方法がより平等であるのか、今後人口も減っていく中で合併処理浄化槽に切り替えていくことも視野に入れて検討してまいります。

(C委員)

合併処理浄化槽については処理能力は年間通して変わらないものでしょうか。

(事務局)

合併処理浄化槽の汚水処理能力については排水の基準がありまして、基準をクリアする必要があります。ただし、合併処理浄化槽は個人管理ですので、管理契約を行っていないケースなど基準が守られない可能性がありますので、行政としては適切に指導している状況です。

(B委員)

合併処理浄化槽について資料等をいただきたいと思います。

(事務局)

承知いたしました。後日お配りいたします。

(議長)

いろいろと説明があり、歴史的な背景等も知ることができましたので、今後議論を進めていくことができるかと思います。皆様の意見も概ね確認できましたので、会長と事務局で答申書の案を作成しまして、次回8月の審議会でその内容をご確認いただき、答申書を完成させたいと思います。よろしく申し上げます。

議長がすべての議題の審議の終了を告げた。

10 上下水道部長挨拶

11 事務連絡

事務局から、次回、第17回水道事業及び下水道事業審議会の開催日程（令和3年8月25日）を連絡した。

会議資料

【事前送付資料】

次第

資料1 令和3年度審議会日程（案）

- 資料 2 審議会運営規程の改定について
- 資料 3 適正な下水道使用料のあり方について③（下水道使用料の検証）
- 別紙 1 適正な下水道使用料のあり方について（意見まとめ）
- 資料 4 適正な農業集落排水処理施設使用料のあり方について②（農集使用料の検証）

第 16 回岡崎市水道事業及び下水道事業審議会次第

日時 令和 3 年 7 月 21 日（水）午後 2 時～
会場 岡崎市役所 西庁舎 7 階 701 号室

開会

- 1 開会あいさつ
- 2 審議会委員紹介
- 3 会長あいさつ
- 4 事務局職員紹介
- 5 令和 3 年度審議会日程（案）について（資料 1）
- 6 議事
 - （議題 1）審議会運営規程の改定について
 - （議題 2）適正な下水道使用料のあり方について③
 - （議題 3）適正な農業集落排水処理施設使用料のあり方について②
- 7 閉会あいさつ
- 8 その他
 - 審議会開催日程について
 - 第 17 回 令和 3 年 8 月 25 日（水）午後 2 時から午後 4 時
 - ※上記日程で開催できない場合
 - 第 17 回 令和 3 年 9 月 22 日（水）午後 2 時から午後 4 時
 - 第 18 回 令和 3 年 10 月 20 日（水）午後 2 時から午後 4 時

閉会

令和3年度審議会日程(案)

回数	日	区分	内容
第16回 延期	令和3年5月26日(水)	下水③	適正な下水道使用料のあり方について(審議)
		農集②	適正な農業集落排水処理施設使用料のあり方について(審議)
第16回	令和3年7月21日(水)	下水③	適正な下水道使用料のあり方について(審議)
		農集②	適正な農業集落排水処理施設使用料のあり方について(審議)
第17回	令和3年8月25日(水)	下水④	答申書「適正な下水道使用料のあり方について」(案)(審議)
		農集③	答申書「適正な農業集落排水施設使用料のあり方について」(案)(審議)
※8/25が延期となった場合 令和3年9月22日(水)		下水 農集	※議題は同上(答申書案の審議)
第18回	令和3年10月20日(水)	ビジョン	水道ビジョンの進捗状況(R2年度取組み)について
		水道・簡水	決算報告
		下水・農集	決算報告(下水道事業経営ビジョンの進捗状況について)
第19回	令和3年11月17日(水)	水道 下水	※議題等により開催を決定させていただきます。
第20回	令和4年1月26日(水)	水道	4年間のまとめ
		下水	下水道事業経営戦略の改定について

審議会運営規程の改定について

岡崎市水道事業及び下水道事業審議会運営規程（案）

（趣旨）

第 1 条 この規程は、岡崎市水道事業及び下水道事業審議会条例（平成 29 年岡崎市条例第 48 号）第 8 条の規定に基づき、岡崎市水道事業及び下水道事業審議会（以下「審議会」という。）の運営に関する事項を定めるものとする。

（会議録）

第 2 条 審議会の会議録については、議長が指名した委員 1 名がこれに署名するものとする。

（公印）

第 3 条 審議会の公印の名称、形状及び寸法は、次のとおりとする。

名 称	形 状	寸 法
会長印	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; text-align: center;"> 岡崎市水道 事業及び 下水道事業 審議会长印 </div> （書体てん書）	21ミリメートル平方

（庶務）

第 4 条 審議会の庶務は、岡崎市上下水道局上下水道部総務課において処理する。

（会議の招集の特例）

第 5 条 会長は、次の各号のいずれかの事由に該当する場合は、書面により委員の意見を聴取し又は賛否を問い、審議会の会議に代えることができる。

- (1) 至急の決議が必要で会議を開催する余裕がない場合
- (2) 災害等のやむを得ない事情により委員を招集することが適切ではない場合
- (3) 軽微な報告等を行う議事のみを取り扱う場合

(書面会議の運営)

第6条 会長は、書面会議の実施に当たり、返信期日を定めて、議事資料、書面表決書等を全委員へ送付するものとする。

2 書面会議の議案は、その内容が書面により明確に理解できるものに限るものとする。

3 委員は、返信期日までに書面表決書を返信することをもって会議に出席したものとする。

4 書面表決は、議案毎に賛成又は反対及びその理由等を明らかにするように実施するものとする。

(結果の報告)

第7条 会長は、書面会議終了後、各委員の表決内容及び意見を記録した会議録を調製し、全委員に報告しなければならない。

(雑則)

第8条 この規程に定めるもののほか、議事の手続その他審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附 則

(施行期日)

この規程は、平成30年5月16日から施行する。

この規程は、令和3年7月21日から施行する。

審議会運営規程の改定について

岡崎市水道事業及び下水道事業審議会運営規程新旧対照表

改正案	現行
<p>(会議録)</p> <p>第 2 条 審議会の会議録については、議長が指名した委員 1 名がこれに署名 _____ するものとする。</p> <p>(公印)</p> <p>第 3 条 略</p> <p>(庶務)</p> <p>第 4 条 審議会の庶務は、岡崎市上下水道局上下水道部総務課において処理する。</p> <p>(会議の招集の特例)</p> <p>第 5 条 <u>会長は、次の各号のいずれかの事由に該当する場合は、書面により委員の意見を聴取し又は賛否を問い、審議会の会議に代えることができる。</u></p> <p>(1) <u>至急の決議が必要で会議を開催する余裕がない場合</u></p> <p>(2) <u>災害等のやむを得ない事情により委員を招集することが適切ではない場合</u></p> <p>(3) <u>軽微な報告等を行う議事のみを取り扱う場合</u></p> <p>(書面会議の運営)</p> <p>第 6 条 <u>会長は、書面会議の実施に当たり、返信期日を定めて、議事</u></p>	<p>(会議録)</p> <p>第 2 条 審議会の会議録については、議長が指名した委員 1 名がこれに<u>署名押印するものとする。</u></p> <p>(公印)</p> <p>第 3 条 略</p> <p>(庶務)</p> <p>第 4 条 審議会の庶務は、岡崎市上下水道局 _____ 総務課において処理する。</p>

資料、書面表決書等を全委員へ送付するものとする。

2 書面会議の議案は、その内容が書面により明確に理解できるものに限るものとする。

3 委員は、返信期日までに書面表決書を返信することをもって会議に出席したものとする。

4 書面表決は、議案毎に賛成又は反対及びその理由等を明らかにするように実施するものとする。

(結果の報告)

第7条 会長は、書面会議終了後、各委員の表決内容及び意見を記録した会議録を調製し、全委員に報告しなければならない。

(雑則)

第8条 略

(雑則)

第5条 略

岡崎市水道事業及び下水道事業審議会

第16回審議会

**～ 適正な下水道使用料のあり方について③～
(下水道使用料の検証)**

令和3年7月21日

岡崎市上下水道局

1 収支見込

1 財政収支計画（污水事業＋雨水事業）

(単位:億円)

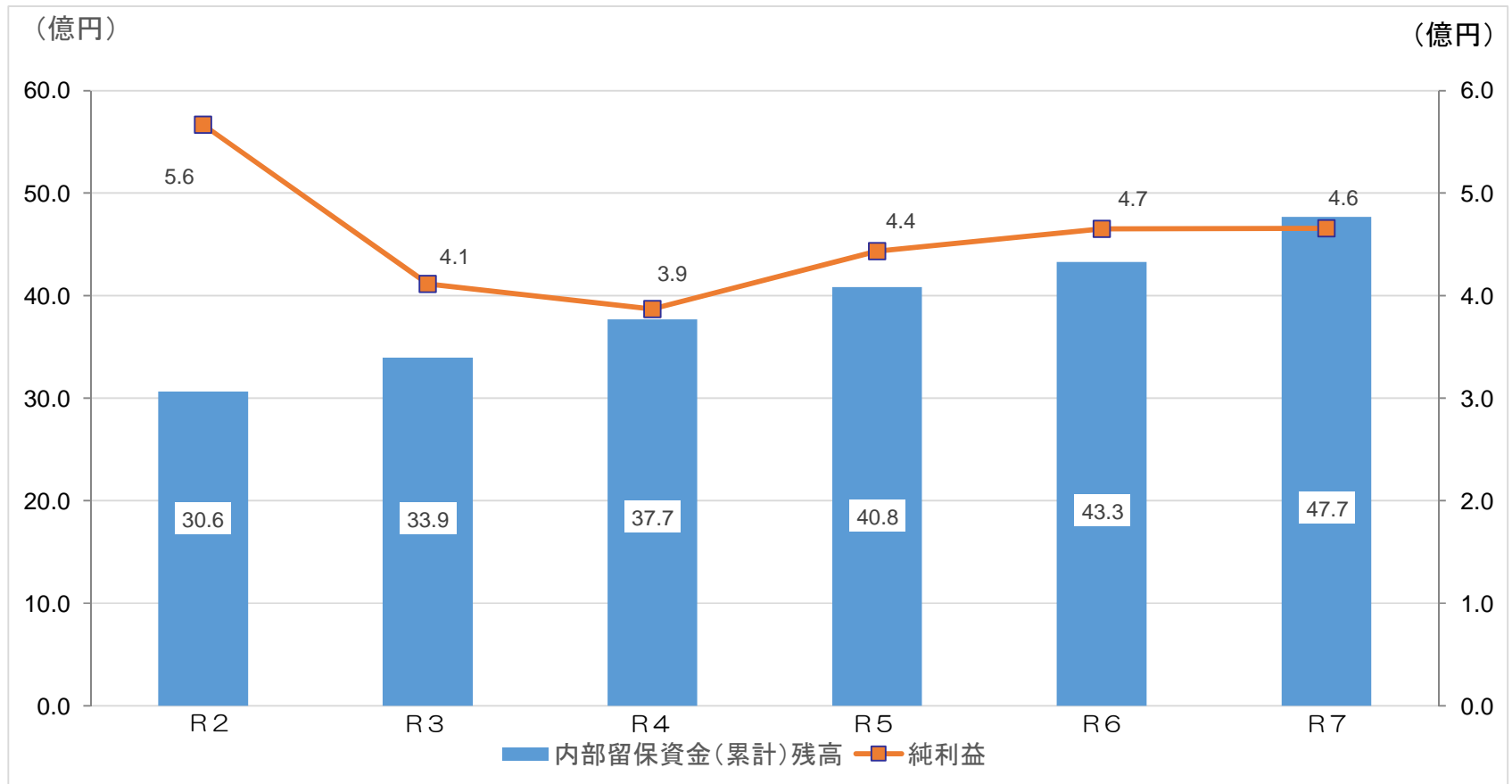
		2年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	4年間計	
収益的収支 (3条収支)	収入	88.3	86.5	87.3	87.5	89.4	90.5	354.7	1
	支出	82.7	82.4	83.4	83.1	84.7	85.9	337.1	2 ★
	純利益	5.6	4.1	3.9	4.4	4.7	4.6	17.6	3
	損益勘定 留保資金	38.3	36.3	36.9	37.9	39.4	40.1	-	4
資本的収支 (4条収支)	収入	56.8	62.7	69.7	70.8	66.9	67.9	275.3	5
	支出	94.5	100.5	107.9	110.7	108.8	108.5	435.9	6
	不足額	△ 37.7	△ 37.8	△ 38.2	△ 39.9	△ 41.9	△ 40.6	△ 160.6	7
当年度留保資金残高		5.6	3.3	3.8	3.1	2.5	4.4	-	8
内部留保資金(累計)残高		30.6	33.9	37.7	40.8	43.3	47.7	-	9

※消費税及び地方消費税収支調整額等の影響により残高の収支は合致しない。

(使用料対象経費は、収益的支出★のうち数)

1 収支見込

2 純利益・内部留保資金の推移（污水事業＋雨水事業）

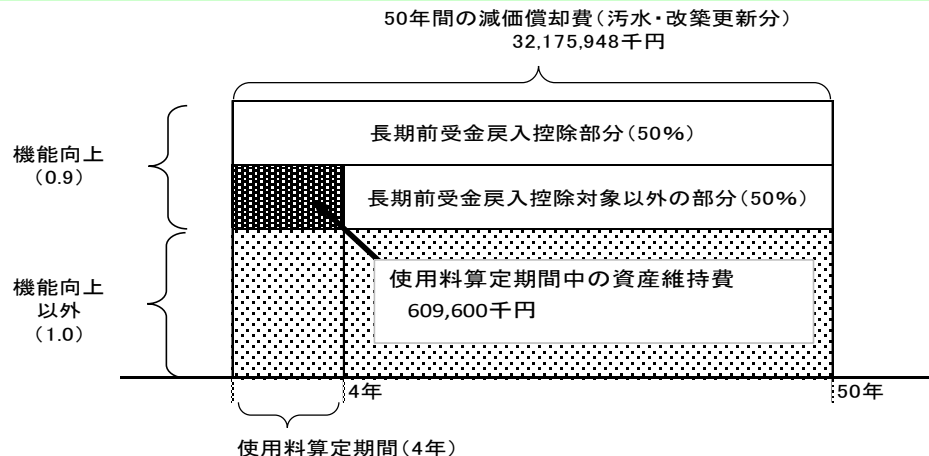


下水道事業（污水事業＋雨水事業）では、内部留保資金残高は年々増加傾向にある。

2 資産維持費の算定

算定式（「下水道使用料算定の基本的考え方」より）

- | | | | | |
|---|--------------|---|------------------|----|
| 1) 下水道事業全体に係る今後50年間の改築計画により見込まれる減価償却費
(汚水・改築更新分の減価償却費) | ①+②+委託料等 | = | 32,176,000千円 | …A |
| | (17億1,500万円) | | | |
| 2) 新設当時と比較して 90%相当の機能向上があるとの推計に基づき、その部分を抜き出す。 | | | | |
| A × | 90/190 ※ | = | 15,241,239千円 | …B |
| 3) 長期前受金戻入が50%あるとして、その部分を除く。 | | | | |
| B × | (100% - 50%) | = | 7,620,619千円 | …C |
| 4) Cを50年で平準化して回収する。 | | | | |
| C ÷ | 50年 | = | 152,412千円 | …D |
| 5) Dの4年部分を使用料算定期間中の資産維持費とする。 | | | | |
| D × | 4年 (対象期間) | ≒ | <u>609,600千円</u> | |



3 総括原価の算出

総括原価（資産維持費を含む）R4~7年（4年間計）

総括原価の内訳

(単位:千円)

費用	総額 A	控除項目 B	対象原価 (A-B)
維持管理費	10,633,878	2,573,318	8,060,560
1 管渠費	2,555,781	917,519	1,638,262
2 ポンプ場費	1,521,278	818,089	703,189
3 水質管理費	141,886	141,886	0
4 業務費	712,454	8,076	704,378
5 総係費	448,334	169,121	279,213
6 流域下水道負担金	4,929,257	397,423	4,531,834
7 その他	324,888	121,204	203,684
8 資本費	22,904,015	15,820,179	7,083,836
9 減価償却費	19,344,378	13,706,118	5,638,260
10 支払利息	3,436,705	2,047,045	1,389,660
11 資産減耗費	122,932	67,016	55,916
12 資産維持費	609,600	0	609,600
13 合計	34,147,493	18,393,497	15,753,996

対象原価(算定項目別)

(単位:千円)

費用	金額
維持管理費	553,171
人件費	211,673
動力費	1,048
修繕費	4,531,834
流域下水道維持管理費負担金	1,216,433
委託料	1,546,401
その他維持管理費	5,638,260
資本費	1,389,660
減価償却費	55,916
支払利息	609,600
資産減耗費	0
資産維持費	609,600
累積欠損金	0
計	15,753,996
使用料対象経費	15,753,996

【控除項目の内訳】

- ①雨水に係る経費（営業費用・他会計負担金）【約79.0億円】
- ②長期前受金戻入（国庫補助金等）【約46.1億円】
- ③分流式下水道等に要する経費（営業外費用・他会計負担金）【約51.1億円】
- ④その他（不明水の処理に要する経費等）【約7.7億円】

4 使用料算定

使用料改定率の試算

(総括原価 (157億5,400万円)

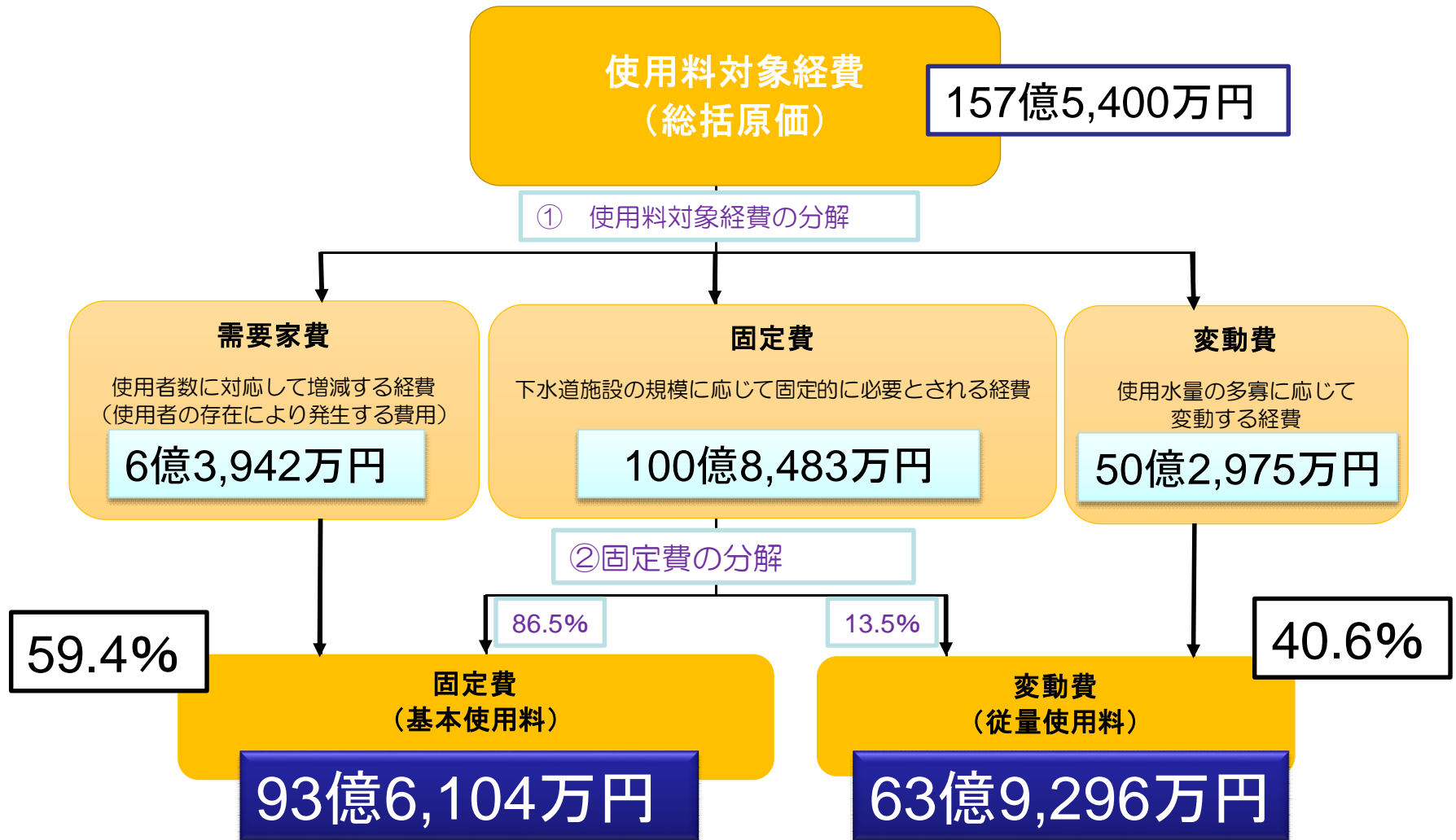
÷ 使用料収入 (153億9,723万円) - 1)

×100 = 2.32%

⇒ 2.32%の改定率

5 基本使用料と従量使用料の設定

固定費（基本使用料対象）と変動費（従量使用料対象）



6 使用料体系の目標設定

1 理想的な使用料体系

1 基本使用料

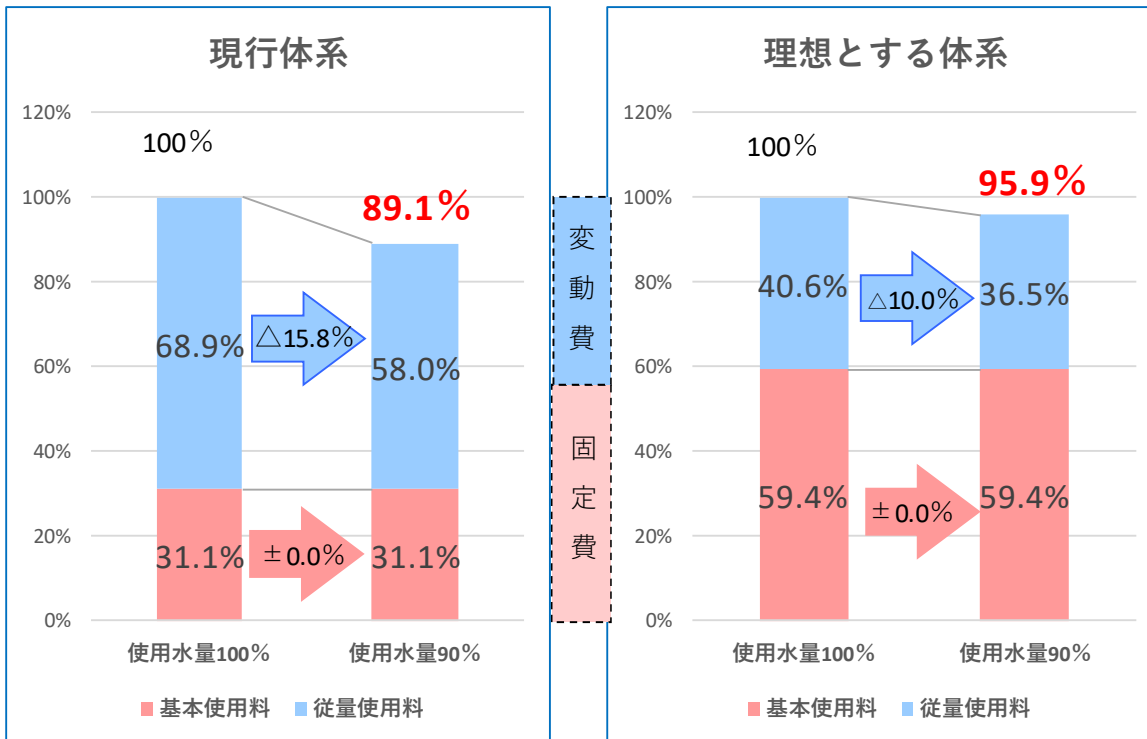
固定費総額（4年間） 93億6,104万円 ÷ 調定件数（4年間） 6,834,252件 ≒ 1,370円/件

2 従量使用料

変動費総額（4年間） 63億9,296万円 ÷ 有収水量（4年間） 131,611,000m³ ≒ 49円/m³

<理想値>

①基本使用料	②従量使用料 (均一)
1,370円	49円/m ³



理想とする使用料体系は、固定費を基本使用料で回収し、かつ、従量使用料を均一型としたものです。

理想体型と現行体系を比較すると、使用水量が10%減った場合、理想とする体系では、収入の**95.9%**を確保できますが、現行体系では**89.1%**に落ち込んでしまいます。

※10%減 = 20年後の水量を想定

6 使用料体系の目標設定

3 目標の設定

原価に応じた適切な負担としては、理想とする体系を目指したいところですが、基本使用料が現行の約2倍（700円→1,370円）となり、生活用で使用している少量使用者にとっては、変動幅が大きく現実的ではありません。

そのため、中期目標（20年程度）として基本使用料での回収割合を理想値の1/2に設定するものとします。

現行体系の 基本使用料 回収割合	理想体系の 基本使用料 回収割合	（中期目標） 基本使用料 回収割合
31.1%	59.4%	45.3%

6 使用料体系の目標設定

4 段階移行

少量使用者の急激な負担の増加を回避するため、長期的に目標とする使用料体系（基本使用料と従量使用料の比率、逓増度）に近づけることが必要であると考えます。

今後の3ステップで目標とする使用料体系に近づけることとした場合の激変緩和プランは、次のようになります。

ステップ	基本使用料:従量使用料 (比率)	逓増度
現行使用料体系	31:69	2.6
1	36:64	2.1
2	40:60	1.7
3 (目標値)	45:55	1.4

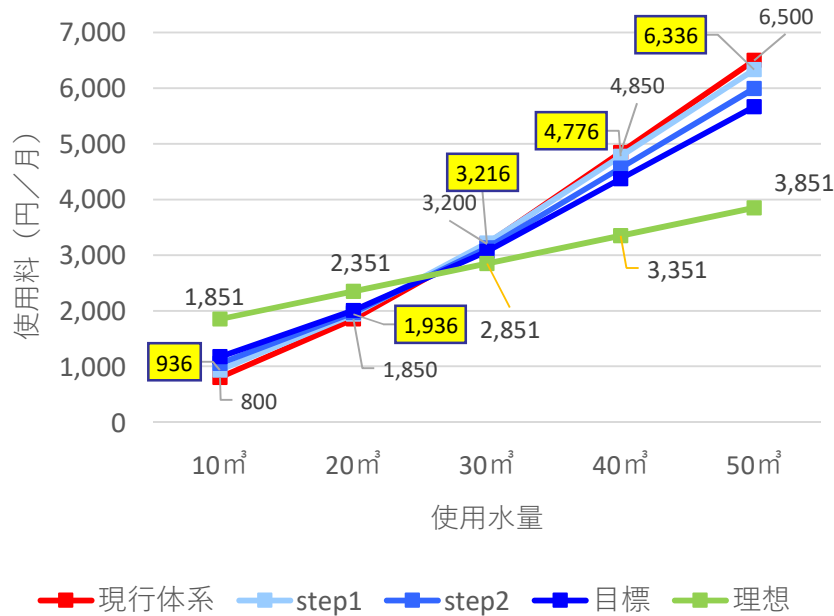
使用料単価

ステップ	①基本使用料 円/月	②従量使用料(逓増度)			
		10m ³ /月まで	10m ³ /月を超え 25m ³ /月まで	25m ³ /月を超え 50m ³ /月まで	50m ³ /月を 超えるもの
現行	700円	10円/m ³	105円/m ³	165円/m ³	210円/m ³
1	826	11	100	156	196
2	934	12	91	143	181
3(目標値)	1,045	13	83	130	162

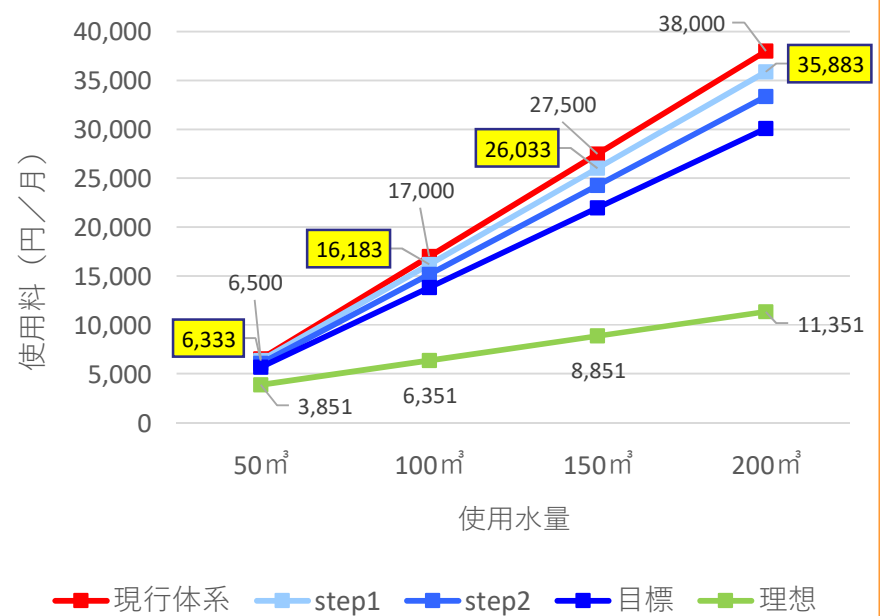
6 使用料体系の目標設定

4 各段階における使用料の比較

～50m³/月



50～200m³/月



(単位:円)

区分	10m ³ /月	20m ³ /月	30m ³ /月	40m ³ /月	50m ³ /月	100m ³ /月	150m ³ /月	200m ³ /月
現行体系	800	1,850	3,200	4,850	6,500	17,000	27,500	38,000
step1	936	1,936	3,216	4,776	6,336	16,136	25,936	35,736
step2	1,054	1,964	3,134	4,564	5,994	15,044	24,094	33,144
3(目標)	1,175	2,005	3,070	4,370	5,670	13,770	21,870	29,970
理想	1,851	2,351	2,851	3,351	3,851	6,351	8,851	11,351

7 下水道使用料の検証

検証ポイント

- ① 総括原価方式による資産維持費を含む総括原価を算出すると2.32%の使用料改定が必要となる。
- ② 持続可能な事業運営のために、基本使用料の回収割合を高め、かつ少量使用者に配慮した逡増型使用料体系を維持し、逡増度を適切に見直す必要がある。
- ③ 下水道事業（汚水事業＋雨水事業）における算定期間の内部留保資金残高（算定期間平均：42億円）は増加傾向にあり一定額を確保できる。汚水事業においては、内部留保資金残高（算定期間平均：△33億円）は横ばいで推移し、数年後、企業債償還額の減少により資金の回復傾向が見込まれる。
- ④ 新型コロナウイルス感染症拡大による社会情勢を鑑み、市民生活や企業活動への影響を考慮する必要があると考える。

適正な下水道使用料のあり方について（意見まとめ）

答申骨子

下水道使用料は、長期的には改定を避けることはできず、すべき時に行わないと、必要な設備投資や維持管理ができなくなることや、次回改定幅が大きくなること等の弊害を生む。長期的な経営の視点からは、将来的な投資活動に係る費用をあらかじめ見込む必要があり、そのための資産維持費を計上した総括原価を算定すると、令和4年度から7年度までの使用料算定期間4か年において2.32%の改定が必要となる。

他方、短期的な視点ではあるが、現行の使用料水準でも使用料算定期間4か年の事業活動を実施できることや、改定を予定している令和4年4月において新型コロナウイルス感染症の状況が大幅に緩和しているとは考えにくいことから、今回の答申では「現行の使用料に据え置く」ことが妥当と考えるものである。

次回以降の審議に向けた提案・課題

資産維持費について

下水道事業は装置産業であるため設備投資に係る費用割合が高く、その投資効果が長期間に及ぶものであるが、使用料は、世代間の格差を生まないよう設定すべきものである。今後、更新需要が増大する時期の利用者に過度な負担を発生させないためには、50年間程度の更新需要を把握し、資産維持費として計上することが妥当であると考えます。

計上による効果は、長期間に及ぶため、精緻な将来計画に基づき算定する必要があるが、現状のストックマネジメント計画では、精度が不足していると感じる。次回審議までに精度の向上に努められたい。

使用料体系について

本市の使用料体系は、収入に占める基本使用料の割合が、支出に占める固定費の割合に比べて低水準となっており、今後、人口減少の進行により収入の確保が困難となるおそれがあるものと考えます。今回提案のあった、基本使用料に配賦する固定費の割合を高めていく方向性については、必要なものと考えます。

また、逡増制を採用しているが、他自治体と比べ逡増度が高く設定されており、少量使用者の使用料が低く抑えられている代わりに、多量使用者の負

担が高い構造となっている。他自治体に比べ多量使用者の負担が重いため民間企業等の市外転出や自己処理への転換を誘発することとなれば、結果的に少量使用者の負担増を招くことも懸念されるため、少量使用者に一定の配慮をしつつも、逡増度を引き下げる方向に体系を移行することが妥当と考える。

移行にあたっては、使用者間の費用負担の公平性と現行水準とのバランスに十分配慮することはもちろんのこと、下水道事業を取り巻く環境の変化や使用料体系を変更することの意義について合意形成を図ることが重要である。

「下水道使用料は高い」という市民感情を聞くことがあるが、これは、下水道事業の運営状況が理解されていないためであり、使用者を含む様々な主体との交流を通じて、価値観や考え方の差異に対する相互理解を深め、「持続的に下水道サービスを受けるには、使用料の引き上げや体系の変更もやむを得ない」と感じていただけるような環境の醸成に努められたい。

岡崎市水道事業及び下水道事業審議会

第16回審議会

～ 適正な農業集落排水処理施設使用料のあり方について ～
(農集使用料の検証)

令和3年7月21日

岡崎市上下水道局

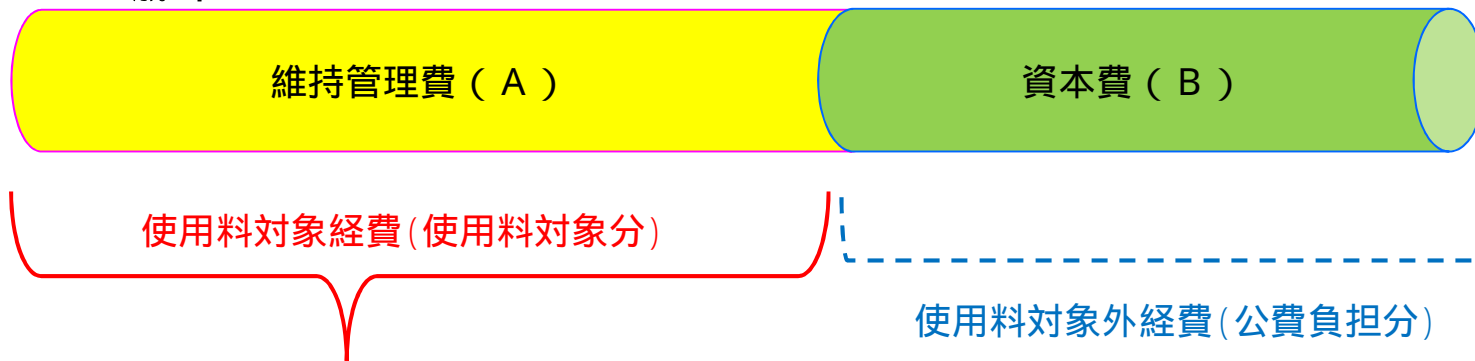
1 収支見込

2 岡崎市繰出基準

一般会計の繰出基準（公費負担）

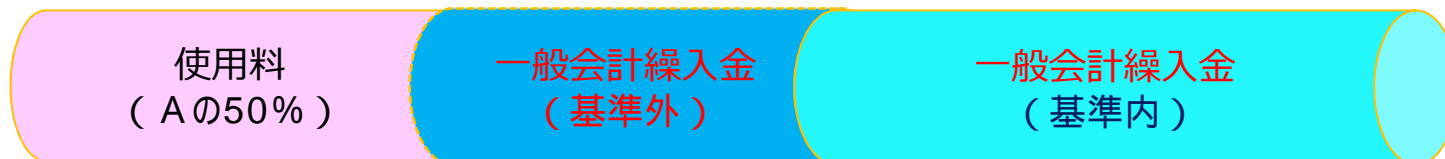
維持管理費（A）の50% + 資本費（B）の100%

<歳出>



維持管理費（A）の50% = 使用料対象経費

<歳入>



2 使用料算定

1 使用料改定率の試算

(総括原価 (4億1,750万円)

÷ 使用料収入 (4億1,200万円) - 1)

× 100 = 1.33%

1.33%の改定率

3 使用料水準の検証

検証ポイント

使用料負担を維持管理費の50%とし、残りの50%及び資本費100%を公費（税金）負担として、一般会計から補填を受けることで財政当局と合意した。（企業会計に移行しても令和7年度までは引き継がれる。）

総括原価により算定された1.33%の改定は、維持管理費の50%を賄うために財政計画上で必要な対応である。（年度決算で使用料が維持管理費の50%を下回った場合は、財政当局と協議し、次期の増額改定を計画する必要がある。）

使用料を統一することの検討が必要と考える。

4 総括原価(使用料対象経費)の抑制

1 総括原価 R4~7年(4年間計)

総括原価(算定項目別)

(単位:千円)

費用		金額	
維持管理費(A) 【経費算入率】 50%	人件費	125,260	1
	動力費	155,691	2
	委託料	287,736	3
	修繕工事等 (建設費対象分17,624千円を除く)	175,028	4
	その他維持管理費	91,294	5
	小計	835,009	7
資本費(B) 【経費算入率】 0%	支払元金	483,668	8
	支払利息	72,657	9
	小計	556,325	10
合計		1,391,334	11
使用料対象経費(A × 50%)		417,505	12

経費節減項目

- ・施設等維持管理委託料
- ・管渠等清掃委託料
- ・処理施設修繕工事
- ・経常消耗品費

企業会計化(R6~)に伴う下水道事業との一括発注や効率的執行による節減や歳出抑制等

5 総括原価(使用料対象経費)の抑制

1 使用料収入

R 4 ~ 7 使用料収入見込 4億1,200万円

2 使用料収入と総括原価(使用料対象経費)との差額

使用料収入 4億1,200万円 - 総括原価 4億1,750万円
= 550万円

1.33%の改定 =

現行の使用料収入と総括原価を
比較すると 550万円の不足



経費節減目標 : 140万円 / 年以上

6 使用料単価の統一

1 農業集落排水処理地区一覧

処理地区		供用開始	処理面積	処理区内人口	管路延長	水洗化戸数	水洗化人口	使用料（税抜） 世帯単価：人員単価
	小美地区	H 8 年度	21ha	643人	4.7km	182戸	590人	1,600円：440円
	生平地区	H 9 年度	27ha	631人	8.5km	174戸	572人	1,700円：480円 (9地区統一単価)
	梁野地区	H 11 年度	12ha	263人	4.5km	65戸	237人	
	河合北部地区	H 11 年度	47ha	773人	14.0km	203戸	740人	
	豊南地区	H 11 年度	41ha	1,327人	13.6km	459戸	1,305人	
	男川上地区	H 12 年度	53ha	989人	16.0km	302戸	905人	
	霞川地区	H 14 年度	101ha	1,787人	22.4km	490戸	1,594人	
	葵第一地区	H 18 年度	43ha	498人	10.3km	107戸	375人	
	豊西地区	H 18 年度	30ha	545人	7.7km	162戸	473人	
	宮崎地区	H 21 年度	43ha	608人	15.7km	211戸	529人	
	10地区		418ha	8,064人	117.4km	2,355戸	7,320人	

7 使用料単価の統一

2 使用料単価の見直し

【現在の使用料を決定した際の考え方】

- ・小美地区（H8）：維持管理費を確保した使用料設定
- ・生平地区（H9）：地区ごとに処理効率を考慮した使用料設定
- ・その他の地区（H11～）：市内一律の使用料設定をすべき

【他都市の状況】

- ・同一自治体内は、一律の使用料が主流
（一部、合併後も従前使用料を維持しているケースを除く）

【処理原価】

使用料単価約160円 / m³ < 汚水処理費原価は約253円 / m³（令和元年度）

【影響額】

世帯単価 = 1,600円	1,700円（差額100円）
人員単価 = 440円	480円（差額40円）

< 小美地区を引き上げた場合 >

約200万円増額 参考：水洗化戸数 = 182戸、水洗化人口 = 590人（令和元年度）

< 他9地区の引き下げた場合 >

約2,400万円減額 参考：水洗化戸数 = 2,173戸、水洗化人口 = 6,730人（令和元年度）

8 農集使用料の検証(事務局案)

検証ポイント

使用料水準について

算定期間の収支不足に対しては、企業会計化による下水道事業との一括発注などの効率的執行や歳出抑制を図り、**年140万円以上**の経費節減に取り組む。

(地区格差の是正を除き)

使用料の**据置き(引き上げをしないこと)**が妥当と考える。

使用料単価の統一について

必要経費を使用料のみで賄えない事業であり、一体的な管理運営及び経営の観点から小美地区の使用料単価を後発の他9地区と同額に引き上げる。

同一使用料に見直すこと、見直しは後発の使用料に統一することが妥当と考える。

9 使用料体系について

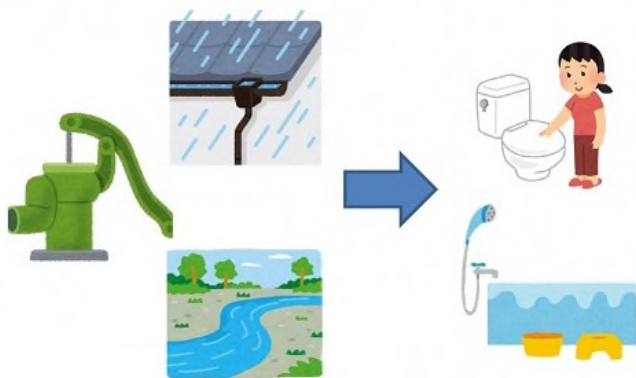
全国的には、「定額制」と「従量制」の2つの体系があります。

定額制：世帯人員に応じて使用料を算定する方式

従量制：水道メーター（使用水量）に基づき使用料を算定する方式

農集使用料が汚水処理費用にかかる費用負担であることから、水量に応じて使用料算定する従量制は公平性が高いものでありますが、農家世帯などでは生活用水に井戸水等を利用するケースや、水道水を農業利用するケース（散水、育苗などに使用した水道水は、処理場へは流入しない）が多くあるなど、それぞれメリットとデメリットが認められることから、各市において地域の実情に合わせた使用料体系が採用されています。

「井戸水などの利用」



「水道水の散水利用」



10 現行使用料の算定方法及び利点(従量制との比較)

定額制(現行)使用料の算定方法

	対象者等	算定方法
1	一般世帯	基本単価 + 人員単価 × 世帯員数
2	事業所・学校等 (会社、工場等、学校、保育園)	基本単価 + 人員単価 × 換算人員 (通勤・通学人員 × 0.5)
3	集会施設等 (公民館、市民ホーム、学区こどもの家、神社、消防倉庫等)	基本単価

使用料体系によるメリットとデメリット

	設定	メリット	デメリット
定額制 (現行)	使用者	・水道水量にかかわらず使用料が一定のため生活費の見込みが立てやすい	・世帯人数の増減に伴う届出が必要
	事業者 (岡崎市)	・人員は天気や生活様式の変化に比べ増減しにくい ため使用料収入が安定する ・井戸等の排水実態に関わらず料金算定ができる	・正しく届出がなされると使用料に不平等が生じる ・届出がなされない場合の追加事務が必要

	設定	メリット	デメリット
従量制	使用者	・世帯人数の変動に伴う届出が不要	・水道水量に従って使用料が変動し生活費の見込みが立てにくい
	事業者 (岡崎市)	・届出によらず検針した水量で料金算定ができる ・排水需要に対応した使用料体系の設定がしやすい ・排水量で算定した使用料は納得性を得やすい	・水道水量は天気や生活様式の変化で大きく増減するため使用料収入が安定しない ・井戸等の排水実態に対応した料金設定が必要

11 使用料体系の採用状況

他市の状況

農業集落排水事業の使用料体系の採用数【全国】

()...構成比率

企業別	水道料金 比例制	従量制		定額制	水質使用料制	その他 (複数体系の 組合せ等)	合計
			逓増制				
法適用	-	127 (75.6%)	101 (60.1%)	34 (20.2%)	1	6	168
法非適用	39	529 (55.9%)	335 (35.4%)	342 (36.1%)	2	35	947
合計	39 (3.5%)	656 (58.8%)	436 (39.1%)	376 (33.7%)	3 (0.3%)	41 (3.7%)	1,115

総務省 地方公営企業決算状況調査結果(平成29年度)

農業集落排水事業の使用料体系の採用数【愛知県】

()...自治体名

企業別	水道料金 比例制	従量制		定額制	水質使用料制	その他 (複数体系の 組合せ等)	合計
			逓増制				
法適用	-	8	7 (豊田、安城、 ほか)	1 (豊川)	-	1 (新城)	10
法非適用	-	8	6 (豊橋、西尾、 ほか)	2 (田原、岡崎)	-	-	10
合計	0	16	13	3	0	1	20

各市調査(令和元年度)

12 従量制使用料に移行した場合の影響

1 各世帯における使用料の変化

従量制は使用水量の増加により使用料が増額していく体系のため、使用水量の少ない世帯では現行使用料より減少する場合があります。 モデル別1か月当たりの使用量 (円)

使用水量は、生活態様や年齢構成によって大きく異なります。

単価比較表 (税抜)

定額制 (現行使用料)	基本使用料	1,700円
	人員割使用料	480円
従量制 (逓増型モデル)	基本使用料	1,700円
	~ 10m ³	10.0円
	11m ³ ~ 25m ³	84.0円
	26m ³ ~ 50m ³	132.0円
基本使用料は同一とし、従量使用料は公共下水道の区分単価に0.8を乗じた		51m ³ ~ 168.0円



単価比較表に基づく年間収入額

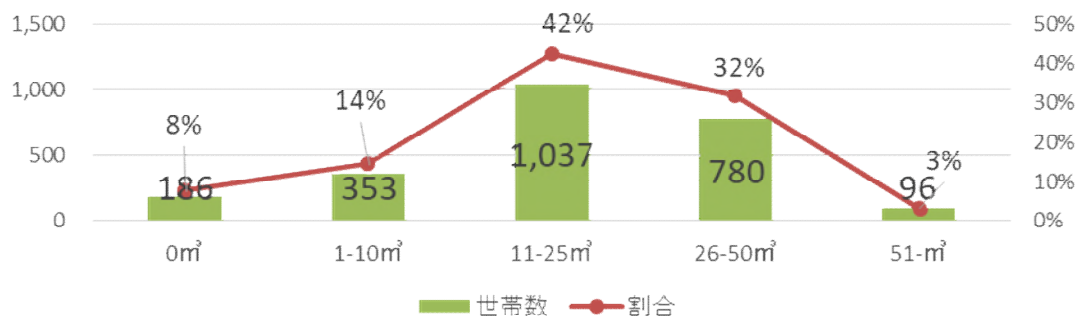
定額制 (現行使用料)	106,366,616円
R1実績	
従量制 (逓増型モデル)	106,598,593円 (比較) 100.2%

モデル	使用料体系	基本使用料	人員割又は従量部分	合計	差額(従量-定額) マイナス値は従量制の方が安価
1人世帯 水道使用量 8m ³	定額制	1,700	480	2,180	410
	従量制	1,700	70	1,770	
1人世帯(大口) 水道使用量 16m ³	定額制	1,700	480	2,180	124
	従量制	1,700	604	2,304	
2人世帯 水道使用量 15m ³	定額制	1,700	960	2,660	440
	従量制	1,700	520	2,220	
2人世帯(大口) 水道使用量 30m ³	定額制	1,700	960	2,660	1,060
	従量制	1,700	2,020	3,720	
3人世帯 水道使用量 22m ³	定額制	1,700	1,440	3,140	332
	従量制	1,700	1,108	2,808	
3人世帯(大口) 水道使用量 44m ³	定額制	1,700	1,440	3,140	2,428
	従量制	1,700	3,868	5,568	
4人世帯 水道使用量 28m ³	定額制	1,700	1,920	3,620	164
	従量制	1,700	1,756	3,456	
4人世帯(大口) 水道使用量 56m ³	定額制	1,700	1,920	3,620	3,748
	従量制	1,700	5,668	7,368	
5人世帯 水道使用量 34m ³	定額制	1,700	2,400	4,100	148
	従量制	1,700	2,548	4,248	
5人世帯(大口) 水道使用量 68m ³	定額制	1,700	2,400	4,100	5,284
	従量制	1,700	7,684	9,384	
6人世帯 水道使用量 39m ³	定額制	1,700	2,880	4,580	328
	従量制	1,700	3,208	4,908	
6人世帯(大口) 水道使用量 78m ³	定額制	1,700	2,880	4,580	6,484
	従量制	1,700	9,364	11,064	
A保育園 水道使用量 85m ³	定額制	1,700	14,400	16,100	3,860
	従量制	1,700	10,540	12,240	

12 従量制使用料に移行した場合の影響

2 全世帯における使用料の変化

各世帯の使用水量区分の割合(／月)



体系変更による影響額(円／月)区分の戸数
定額制(現行)→従量制(逡増型モデル)

