

柳井市上下水道事業経営審議会

～第4回・第5回 下水道事業～

令和4年10月・11月

目次

1. 第3回経営審議会まとめ	3
2. 使用料対象経費の算定について	4
3. 使用料体系の検討について	10
4. 第4回・第5回経営審議会のまとめ	27
5. 第6回経営審議会(予定)	28

1. 第3回経営審議会まとめ

・ 将来予測とその対策

施設整備(老朽化対策、未普及対策)

有収水量の見込み

その他経費削減の取組み

・ 使用料算定の考え方

下水道使用料算定要領(案)

・ 財政計画

令和5年度から10年間(下水道事業全体)

2. 使用料対象経費の算定について

1. 使用料算定の作業手順について(前回の振り返り)

「下水道使用料算定の基本的な考え方(2016年版)」より一部内容を修正のうえ抜粋

作業手順	内容等
1. 使用料対象経費の算定	使用料の改定率・改定額の目安
(1) 財政計画等の策定・確認	
(2) 使用料算定期間の設定	協議①
(3) 収支の見積	協議②
(4) 使用料対象経費の算定	
(5) 収支過不足の確認	協議③
2. 使用料体系の設定	基本使用料・超過使用料の設定
(1) 使用料対象経費の分解	協議④
(2) 排水量区分の設定	協議⑤
(3) 使用料対象経費の配賦	協議⑥
(4) 使用料体系の設定	
3. 使用料算定要領(案)の策定	とりまとめ

2. 使用料対象経費の算定について

2. (協議①) 使用料算定期間について

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
国の考え方 下水道使用料算定の基本的考え方		企業会計へ移行した団体 令和2年度以降少なくとも5年に1回の頻度で、 使用料の改定の必要性に関する検証を実施											
下水道事業					算定期間(R5~R8)								
水道事業	算定期間(R1~R4)				算定期間(R5~R8)				将来の4年間を算定期間として、 使用料の検証を実施				
審議会等			R3年度 中間検証(水道)				中間 検証	検証					
			R4年度 検証(上下水道)										

2. 使用料対象経費の算定について

3-1. (協議②) 収支見積(公共下水道/汚水)

(単位:千円)

		見積額 (平均1年あたり)	合計額 (令和5~8年度)	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和3年度 (参考)
収入合計(A)		619,361	2,477,442	621,244	619,527	619,653	617,018	604,386
下水道使用料		161,413	645,651	162,416	161,694	161,095	160,446	163,989
控除 項目	他会計負担金	241,281	965,124	240,247	237,966	243,912	242,999	227,632
	他会計補助金	57,424	229,695	65,421	60,587	52,111	51,576	64,793
	長期前受金戻入	157,243	628,972	151,160	157,280	160,535	159,997	144,794
	その他収入	2,000	8,000	2,000	2,000	2,000	2,000	3,178
費用合計(B)		619,361	2,477,442	621,244	619,527	619,653	617,018	604,386
維持 管理 費	管渠費	5,897	23,587	5,720	5,839	5,956	6,072	5,940
	処理場費	90,904	363,615	90,047	90,523	90,804	92,241	73,855
	一般管理費	76,467	305,869	76,139	76,535	76,432	76,763	70,387
	その他	2,852	11,408	2,830	2,847	2,850	2,881	337
資本 費	減価償却費等	392,427	1,569,706	388,588	391,168	395,812	394,138	377,308
	支払利息	50,814	203,257	57,920	52,615	47,799	44,923	76,559
資産維持費		0	0	0	0	0	0	0
収支過不足額(A) - (B)		0	0	—	—	—	—	—

2. 使用料対象経費の算定について

3-2. (協議②) 資産維持費について

平成31年3月「下水道財政のあり方に関する研究会」第6回資料より一部抜粋

	下水道事業	(参考)水道事業
資産維持費の計算方法	下水道使用料算定の基本的考え方 今後の改築計画に係る減価償却費(長期前受金戻入分を除く)×機能向上分÷改築計画期間(年数)	水道料金算定要領 対象資産×資産維持率(3%を標準) 柳井市水道料金算定要領 自己資本金×資本維持率(3%)
導入状況	67事業(回答3,373事業) 全回答事業のうち 2.0% が導入済み	527事業(回答1,269事業) 全回答事業のうち 41.5% が導入済み



★使用料対象経費に資産維持費を算入しないこととします

- ・使用料収入で使用料対象経費のうち維持管理経費の全額を賄えていないこと
- ・資産維持費を設定し使用料を算定した場合、現行の使用料から大幅な改定が見込まれること

2. 使用料対象経費の算定について

(参考). 使用料対象経費の算定(令和5~8年度の1年あたり平均)

(単位:千円)

	経費	長期前受金戻入	その他控除額	使用料対象経費
維持管理費	176,120	—	14,707	161,413
管渠費	5,897	—	0	5,897
処理場費	90,904	—	10,335	80,569
一般管理費	76,467	—	4,372	72,095
その他	2,852	—	0	2,852
資本費	443,241	157,243	285,998	0
減価償却費	392,427	157,243	235,184	0
支払利息	50,814	—	50,814	0
資産維持費	0	0	0	0
合計	619,361	157,243	300,705	161,413

★使用料収入の見込み(161,413千円)

使用料改定の方角性に合わせ、収支過不足額を検討します(次ページ)

(参考)経費回収率令和8年度見込み 92.5%(令和3年度決算 98.0%)

2. 使用料対象経費の算定について

4. (協議③) 収支過不足の確認

他会計補助金の全額を賄うこととした場合、使用料の大幅な改定が見込まれることから、今回の改定では、使用料収入で汚水処理費のうち維持管理費の全額を賄うことを目標とします。

使用料収入の目標	汚水処理費(維持管理費)の100%
収支過不足の額(A)－(B) (他会計補助金の縮減額)	14,707千円 (維持管理費から下水道使用料を控除した額) ※平均1年あたり
平均改定率	9.11% 使用料対象経費(176,120千円)÷下水道使用料(161,413千円)=1.09111

収支見積(修正)	見積額(平均1年あたり)	合計額(令和5～8年度)
収入合計(A)	604,654千円	2,418,614千円
下水道使用料	161,413千円	645,651千円
控除項目合計	443,241千円	1,772,963千円
費用合計(B)	619,361千円	2,477,442千円
維持管理費	176,120千円	704,479千円
資本費	443,241千円	1,772,963千円
使用料対象経費	176,120千円	704,479千円

3. 使用料体系の検討について

1-1. 使用料体系の概要

下水道使用料体系は、各団体の条例で定めることとされており、その体系は団体により異なります。

柳井市では、二部料金制で、超過料金は逡増型を採用しています。

構成	区分①	区分②	負担の考え方
一部料金制	定額使用料又は 超過使用料	—	排水量に多寡に関わらず定額を負担又は 排水量に応じた負担
二部料金制	基本料金		排水量の多寡に関わらず定額を負担
	超過料金	逡増型	排水量に応じ1 m ³ 当たりの単価を乗じた額を負担 排水量に応じ単価が高くなる制度
		逡減型	排水量に応じ1 m ³ 当たりの単価を乗じた額を負担 排水量に応じ単価が低くなる制度
		単一	排水量に応じ1 m ³ 当たりの単価を乗じた額を負担

3. 使用料体系の検討について

(参考) 現行の使用料体系について(再掲)

下水道使用料＝基本料金(10³m³まで)＋超過料金(10³m³を超え20³m³まで、20³m³を超えるもの)

(区分)	使用料(1月につき)			
	基本水量	基本料金	超過料金(1 ³ m ³ につき)	
一般汚水	10 ³ m ³ まで	1,430円	10 ³ m ³ を超え20 ³ m ³ まで	176円
			20 ³ m ³ を超えるもの	198円
公衆浴場汚水	10 ³ m ³ まで	1,430円	10 ³ m ³ を超え20 ³ m ³ まで	176円
			20 ³ m ³ を超えるもの	77円
水道水以外の汚水量の認定方法			1世帯3人まで1人あたり	6 ³ m ³
			1世帯4人以上4人目から1人あたり	4 ³ m ³

(一般汚水の計算例:水道水利用の場合)

① 20³m³/月の場合・・・1,430円＋(176円×10³m³)＝3,190円(うち消費税等290円)

② 30³m³/月の場合・・・1,430円＋(176円×10³m³)＋(198円×10³m³)＝5,170円(うち消費税等470円)

(一般汚水の計算例:水道水以外を利用の場合)

① 3人世帯の場合・・・6³m³×3人＝18³m³＝1,430円＋(176円×8³m³)＝2,838円(うち消費税等258円)

② 4人世帯の場合・・・6³m³×3人＋4³m³＝22³m³＝1,430円＋(176円×10³m³)＋(198円×2³m³)＝3,586円(うち消費税等326円)

3. 使用料体系の検討について

1-2. 使用料体系の考え方

検討項目	掲載ページ	検討の方向性について〔改定した場合の影響等〕
①基本料金と超過料金について	13～15ページ 協議④ 使用料対象経費の分解について	<p><u>基本料金と超過料金の単価について</u></p> <p>〔基本料金の単価を改定した場合〕</p> <ul style="list-style-type: none">・ 下水道事業の経営の安定性が向上します・ 水洗化人口の減少や節水機器の普及等による使用料への影響を抑えることができます・ 排水量に関わらず負担が必要なため、少量使用者の負担が相対的に高くなります <p>〔超過料金の単価を改定した場合〕</p> <ul style="list-style-type: none">・ 排水量に応じた負担となるため、使用料負担の公平性が図られます・ 水洗化人口の減少や節水機器の普及等による使用料への影響が懸念されます・ 超過使用料のみを改定した場合、排水量の多い方への負担が相対的に高くなります
②基本水量について	16～17ページ 協議⑤ 排水量区分について	<p><u>基本水量の範囲について（水道利用者と井戸利用者の公平性をどのように図るか）</u></p> <p>〔基本水量を廃止又は引き下げた場合〕</p> <ul style="list-style-type: none">・ 廃止した場合、排水量に応じた使用料負担となるため、使用者間の公平性が図られます・ 引き下げた場合、基本水量内の使用者間の使用料負担感が軽減されます・ 少量使用者の使用料負担が著しく増加する可能性があります。・ 下水道事業の経営の安定性が低下する可能性があります。

3. 使用料体系の検討について

2-1. (協議④) 使用料対象経費の分解について

使用料体系のうち基本料金、超過料金を定めるため、使用料対象経費を固定的経費と変動的経費に区分します。

	固定的経費(基本料金へ配賦)	変動的経費(超過料金に配賦)
使用料対象経費の分解の考え方	排水量の多寡に関わらず使用者に応じて増減する経費 下水道施設の規模に応じて固定的に必要な経費	排水量の多寡に応じて変動する経費
主な経費	職員給与費 使用料の徴収に係る経費 下水道施設に係る資本費(減価償却費、支払利)利息など	動力費、薬品費など
下水道使用料算定の基本的考え方に基づき分解した結果(割合)	使用料対象経費の約80%が対象	使用料対象経費の約20%が対象

★固定的経費に配賦された額をそのまま基本料金に配賦すると、基本料金の単価が高く設定されることとなります。
それを回避するため、基本料金に緩和措置の導入を検討します。(次ページへ)

3. 使用料体系の検討について

2-2. 使用料対象経費の分解について

☆施設利用率に基づき使用料対象経費を分解し、修正後の固定的経費で基本料金を算定します。



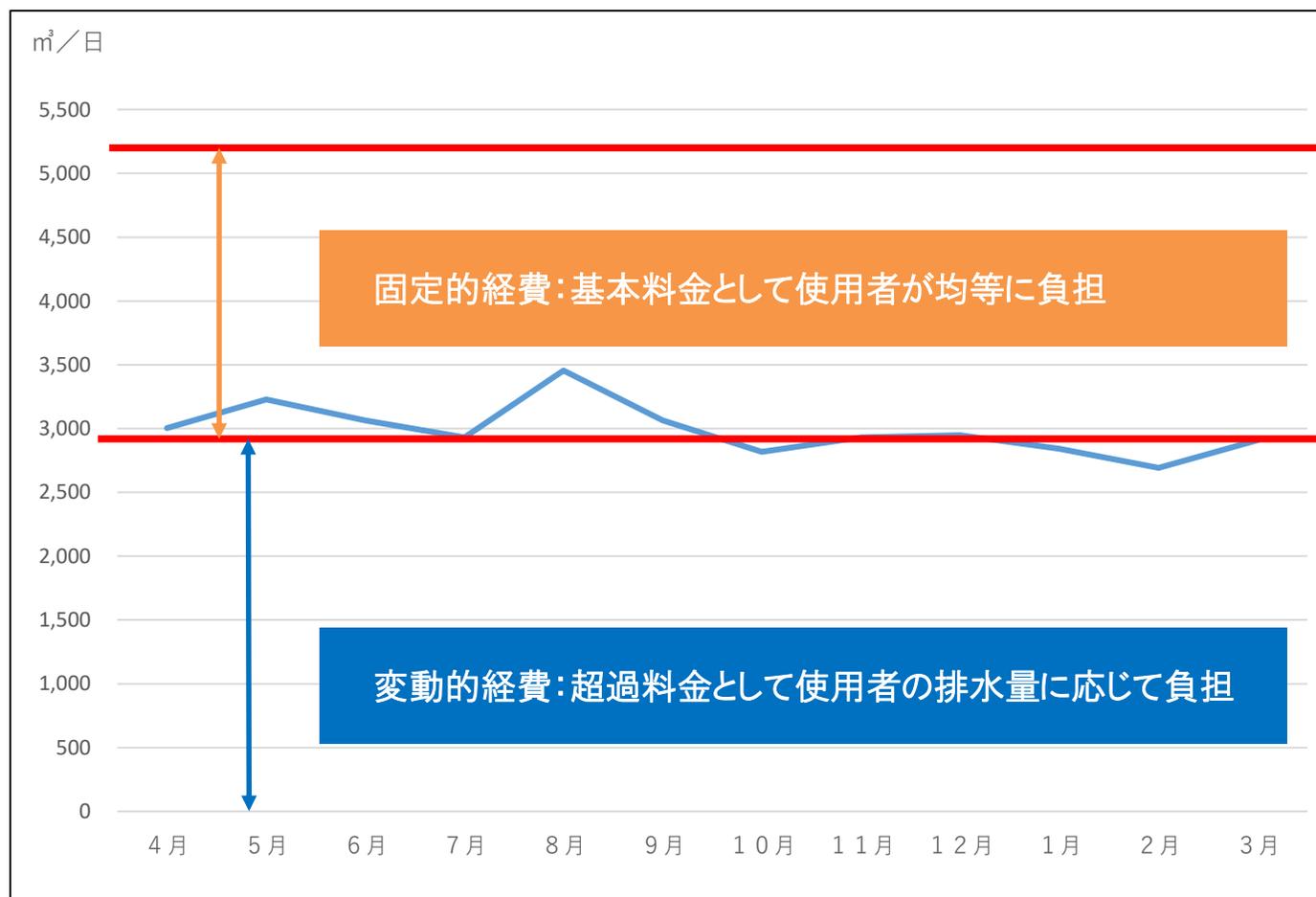
※〔緩和措置〕施設利用率に基づく配分

現有施設に対する最大処理能力のうち、平均使用分を超える部分を基本料金として負担いただく考え方
緩和措置を適用した場合、現在の基本料金(1,300円)とほぼ同額

3. 使用料体系の検討について

2-3. 施設利用率を用いる根拠(図解)

★令和3年度施設利用状況(柳井浄化センター)



←1日処理能力(5,110m³/日)

←1日平均流入量(2,922m³/日)

(参考)
・施設利用率(57.2%)
・1日最大流入量(3,255m³/日)
・負荷率(89.7%)に基づき算定した基本料金(314円)

3. 使用料体系の検討について

3-1. (協議⑤) 排水量区分について

(現行体系)

	基本水量	超過水量①	超過水量②
一般汚水	<u>10m³まで</u>	10m ³ を超え20m ³ まで	20m ³ を超えるもの
公衆浴場汚水	10m ³ まで	10m ³ を超え20m ³ まで	20m ³ を超えるもの
水道水以外の汚水量の認定方法		1世帯3人まで1人あたり	6m ³
		1世帯4人以上4人目から1人あたり	4m ³

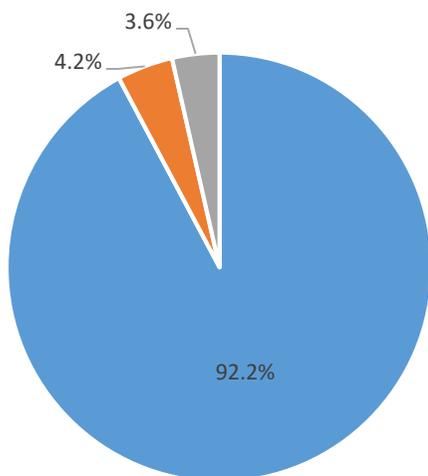
(新体系案)

	基本水量	超過水量①	超過水量②	超過水量③
一般汚水	<u>6m³まで</u>	<u>6m³を超え 10m³まで</u>	10m ³ を超え20m ³ まで	20m ³ を超えるもの
公衆浴場汚水	市内に該当施設がありませんので、協議の対象外とします。			
水道水以外の汚水量の認定方法			1世帯3人まで1人あたり	6m ³
			1世帯4人以上4人目から1人あたり	4m ³

3. 使用料体系の検討について

3-2. 使用状況について(令和3年度実績:公共下水道)

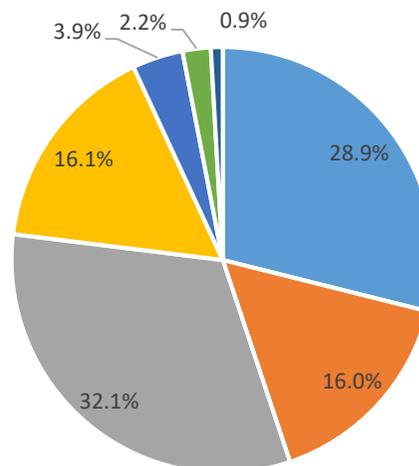
① 汚水排除の方法



- ★水道利用が全体の92%
(53,104件/57,619件)
- ★農業集落排水を含めた場合水道利用は全体の85%
(65,223件/76,967件)

■ 水道を利用 ■ 井戸を利用 ■ 水道と井戸の両方を利用

② 件数割合 (水道利用者・1月あたり)



- ★1か月あたりの使用水量
平均値 16m³ (8m³/人)
中央値 12m³ (6m³/人)
- ★1世帯あたりの人数
1.97人
- ★井戸利用者の認定水量
1人あたり6m³

■ 0~6 ■ 7~10 ■ 11~20 ■ 21~30 ■ 31~40 ■ 41~100 ■ 101~

新排水量区分について(案)		提案の理由
1	1人あたりの排水量(6m³/月)を基本水量とします 基本料金に1人あたりの排水量を含めます	水道利用者と井戸利用者の公平性を確保し、少量使用者に配慮するため
2	新たな排水量区分(6m³/月を超え10m³/月まで)を設定します	排水量6m³/月を超え10m³までの使用者に過度な負担とならないように配慮するため
3	10m³/月以上の排水量区分は、これまでどおり2段階とします (10m³/月を超え20m³/月まで、21m³/月を超える)	30m³以上/月の使用者が全体の10%に満たないため

3. 使用料体系の検討について

4-1. (協議⑥)使用料対象経費の配賦、使用料体系の設定

基本料金を据え置き、かつ、基本水量を3パターンに分けた案と現行使用料体系に平均改定率を乗じたパターンの合計4パターンにより新しい使用料体系を検討します。

		パターン①	パターン②	パターン③	パターン④
基本的な考え方		基本料金の単価は据え置き、基本水量を変更する(パターン①、②) 超過料金は、平均改定率に見合う単価を個別に算定する (パターン①、②、③)			現行単価に平均改定率を乗じた単価とする
基本水量		6 ^m まで	8 ^m まで	10 ^m まで	
基本料金		据え置き (1,430円・税込)			平均改定率に見合う額を設定 (1,562円・税込)
超過料金	超過水量① (～10 ^m まで)	10 ^m までの使用料が著しく負担増とならない単価を個別に設定する			導入しない
	超過水量② (～20 ^m まで)	平均改定率に見合う単価を個別に算定する 算定にあたり、現行単価と比べ著しい変更とならない単価とする			平均改定率に見合う額を設定 (187円・税込/ ^m)
	超過水量③ (20 ^m 超)				平均改定率に見合う額を設定 (220円・税込/ ^m)

3. 使用料体系の検討について

(参考)各市町の排水量区分について

団体名	基本水量	排水量区分(単位m ³)					区分段階数
		第1段階	第2段階	第3段階	第4段階	第5段階～	
柳井市	10m ³	11～	21～				2
下関市	10m ³	11～	21～	51～	201～	1001～	5
宇部市	10m ³	11～	21～	31～	51～	4区分	8
山口市	10m ³	11～	21～	31～	101～		4
萩市	10m ³	11～	21～	31～	51～	101～	5
防府市	10m ³	11～	21～				2
下松市	10m ³	11～	21～	51～			3
岩国市	10m ³	11～	21～	51～	101～	2区分	6
光市	10m ³	11～	21～	51～			3
長門市	10m ³	11～	21～	51～	101～		4
美祢市	10m ³	11～	31～				2
周南市	0m ³	～10	11～	21～	31～	5区分	9
山陽小野田市	10m ³	11～	21～	51～			3
田布施町	8m ³	9～	21～				2
平生町	8m ³	9～	21～				2
周防大島町	6m ³	7～	21～	41～			3

集計結果(16団体)		
基本水量区分	なし	1
	6m ³	1
	8m ³	2
排水量区分	10m ³	12
	2段階	5
	3段階	4
	4段階	2
	5段階	2
	6段階	1
	8段階	1
	9段階	1

※令和4年4月1日現在 柳井市調査
(18ページ、19ページともに)

3. 使用料体系の検討について

(参考) 使用料体系比較表(県内)

団体名	基本水量(m ³)				40m ³ までの排水量区分(m ³)							20m ³ /月 使用料 (税込)
	0	~6	~8	~10	~6	7~	9~	11~	21~	31~	41~	
	基本使用料単価(税込)				従量使用料単価(税込)							
柳井市				1,430		—		176		198		3,190
下関市				1,506		—		183		190		3,336
宇部市				1,430		—		170.5	187	203.5		3,135
山口市				1,430		—		165	181.5	192.5		3,080
萩市				1,430		—		154	176	181.5		2,970
防府市				1,265		—		148.5		210		3,025
下松市				880		—		132		154		2,420
岩国市				1,485		—		165		176		3,135
光市				1,705		—		192.5		203.5		3,630
長門市				1,430		—		148.5		154		2,915
美祢市				1,414		—			163.9	174.9		3,053
周南市	1,350.8					17.6		174.9	196.9	206.8		3,275
山陽小野田市				1,573		—		182.6		220		3,399
田布施町			1,496			—		203.5		220		3,938
平生町			1,496			—		203.5		220		3,938
周防大島町		1,210				—		231	176	154		4,444

3. 使用料体系の検討について

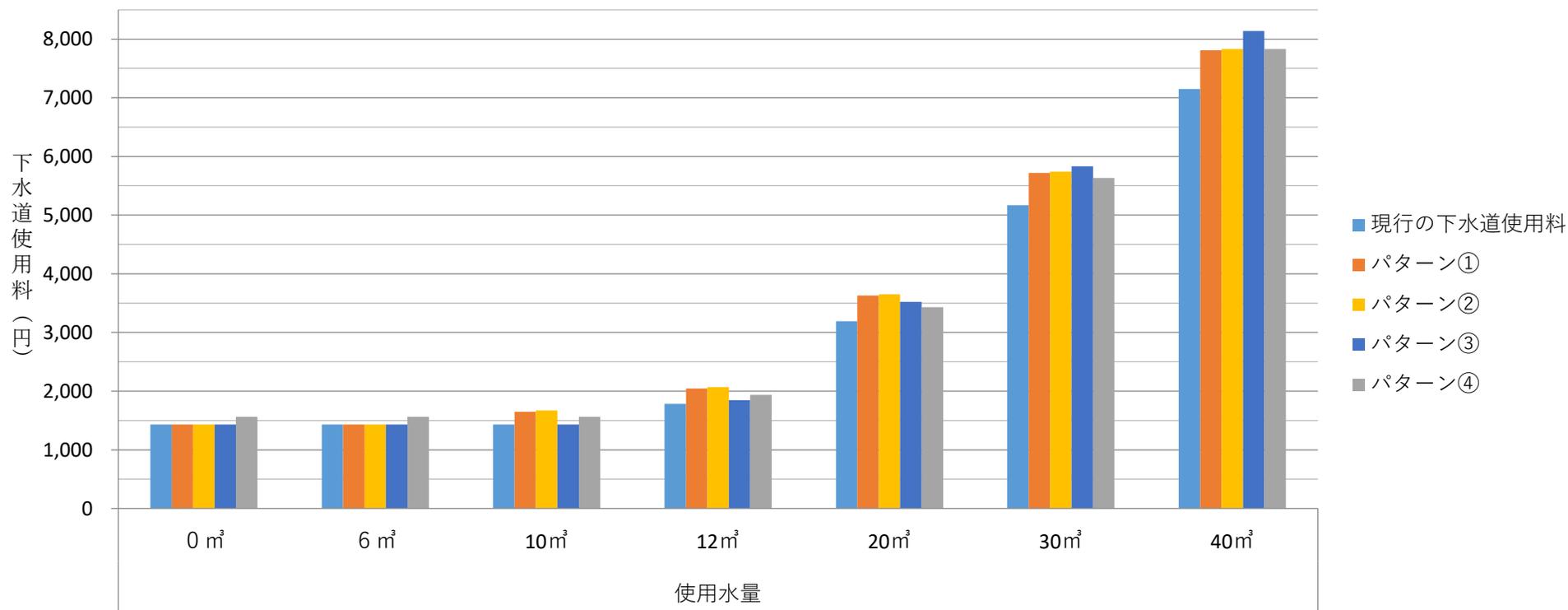
4-2. (協議⑥)使用料対象経費の配賦、使用料体系の設定

区分	新使用料体系 基本料金、超過料金単価(消費税込)				新使用料(試算) 上段:新使用料/中段:改定率/下段:現行使用料との差					シミュレーション 結果(税抜)
	基本 料金	超過水量① (~10m ³)	超過水量 ② (11~20m ³)	超過水量 ③ (21m ³ ~)	10m ³	12m ³ (中央値)	20m ³	30m ³	40m ³	試算期間(※)
パターン① 基本水量 6m ³	1,430円	55円	198円	209円	1,650円 15.38% 220円	2,046円 14.81% 264円	3,630円 13.79% 440円	5,720円 10.64% 550円	7,810円 9.23% 660円	178,774千円 9.14%
パターン② 基本水量 8m ³	1,430円	121円	198円	209円	1,672円 16.92% 242円	2,068円 16.05% 286円	3,652円 14.48% 462円	5,742円 11.06% 572円	7,832円 9.54% 682円	179,029千円 9.29%
パターン③ 基本水量 10m ³	1,430円	—	209円	231円	1,430円 0.00% 0円	1,848円 3.70% 66円	3,520円 10.34% 330円	5,830円 12.77% 660円	8,140円 13.85% 990円	179,382千円 9.51%
パターン④ 基本水量 10m ³	1,562円	—	187円	220円	1,562円 9.23% 132円	1,936円 8.64% 154円	3,432円 7.59% 242円	5,632円 8.94% 462円	7,832円 9.54% 682円	178,839千円 9.18%
現行 使用料	1,430円	—	176円	198円	1,430円	1,782円	3,190円	5,170円	7,150円	

※令和4年3月までの1年間の使用水量に基づき、使用料見直し後の単価を適用した場合のシミュレーション結果です。

3. 使用料体系の検討について

5-1. 新使用料体系(案)について(まとめ)



下水道使用料	使用水量						
	0m³	6m³	10m³	12m³	20m³	30m³	40m³
現行の下水道使用料(円)	1,430	1,430	1,430	1,782	3,190	5,170	7,150
パターン①基本水量 6m³(円)	1,430	1,430	1,650	2,046	3,630	5,720	7,810
パターン②基本水量 8m³(円)	1,430	1,430	1,672	2,068	3,652	5,742	7,832
パターン③基本水量10m³(円)	1,430	1,430	1,430	1,848	3,520	5,830	8,140
パターン④基本水量10m³(円)	1,562	1,562	1,562	1,936	3,432	5,632	7,832

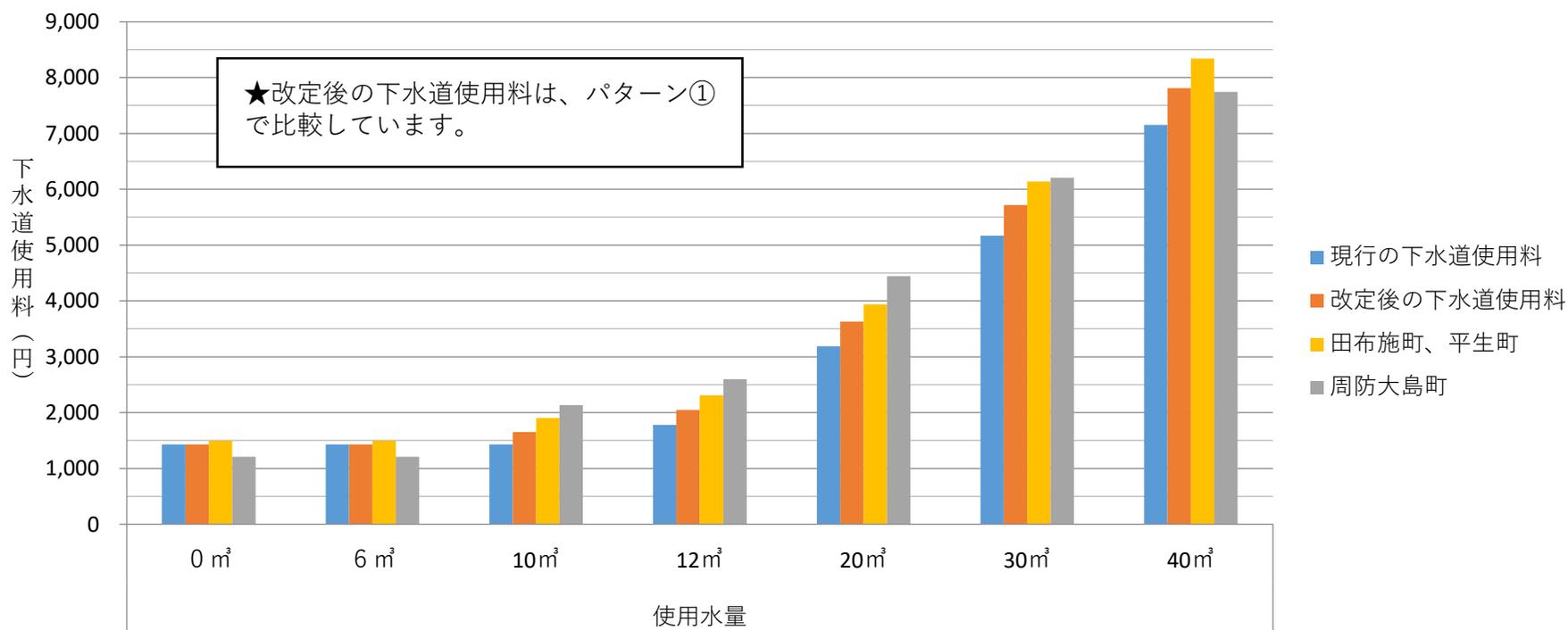
3. 使用料体系の検討について

5-2. 近隣団体の使用料体系との比較

	基本料金	超過水量 ①	超過水量 ②	超過水量 ③	10m ³	12m ³ (中央値)	20m ³	30m ³	40m ³
現行体系	1,430円	176円 (11~20m ³)	198円 (21m ³ ~)	—	1,430円	1,782円	3,190円	5,170円	7,150円
パターン① 基本水量 6m ³	1,430円	55円 (7~10m ³)	198円 (11~20m ³)	209円 (21m ³ ~)	1,650円	2,046円	3,630円	5,720円	7,810円
パターン② 基本水量 8m ³	1,430円	121円 (9~10m ³)	198円 (11~20m ³)	209円 (21m ³ ~)	1,672円	2,068円	3,652円	5,742円	7,832円
パターン③ 基本水量 10m ³	1,430円	209円 (11~20m ³)	231円 (21m ³ ~)		1,430円	1,848円	3,520円	5,830円	8,140円
パターン④ 基本水量 10m ³	1,562円	187円 (11~20m ³)	220円 (21m ³ ~)		1,562円	1,936円	3,432円	5,632円	7,832円
田布施町	1,496円	203.5円 (9~20m ³)	210円 (21m ³ ~)		1,903円	2,310円	3,938円	6,138円	8,338円
平生町	1,496円	203.5円 (9~20m ³)	210円 (21m ³ ~)		1,903円	2,310円	3,938円	6,138円	8,338円
周防 大島町	1,210円	231円 (7~20m ³)	176円 (21~30m ³)	154円 (31m ³ ~)	2,134円	2,596円	4,444円	6,204円	7,744円

3. 使用料体系の検討について

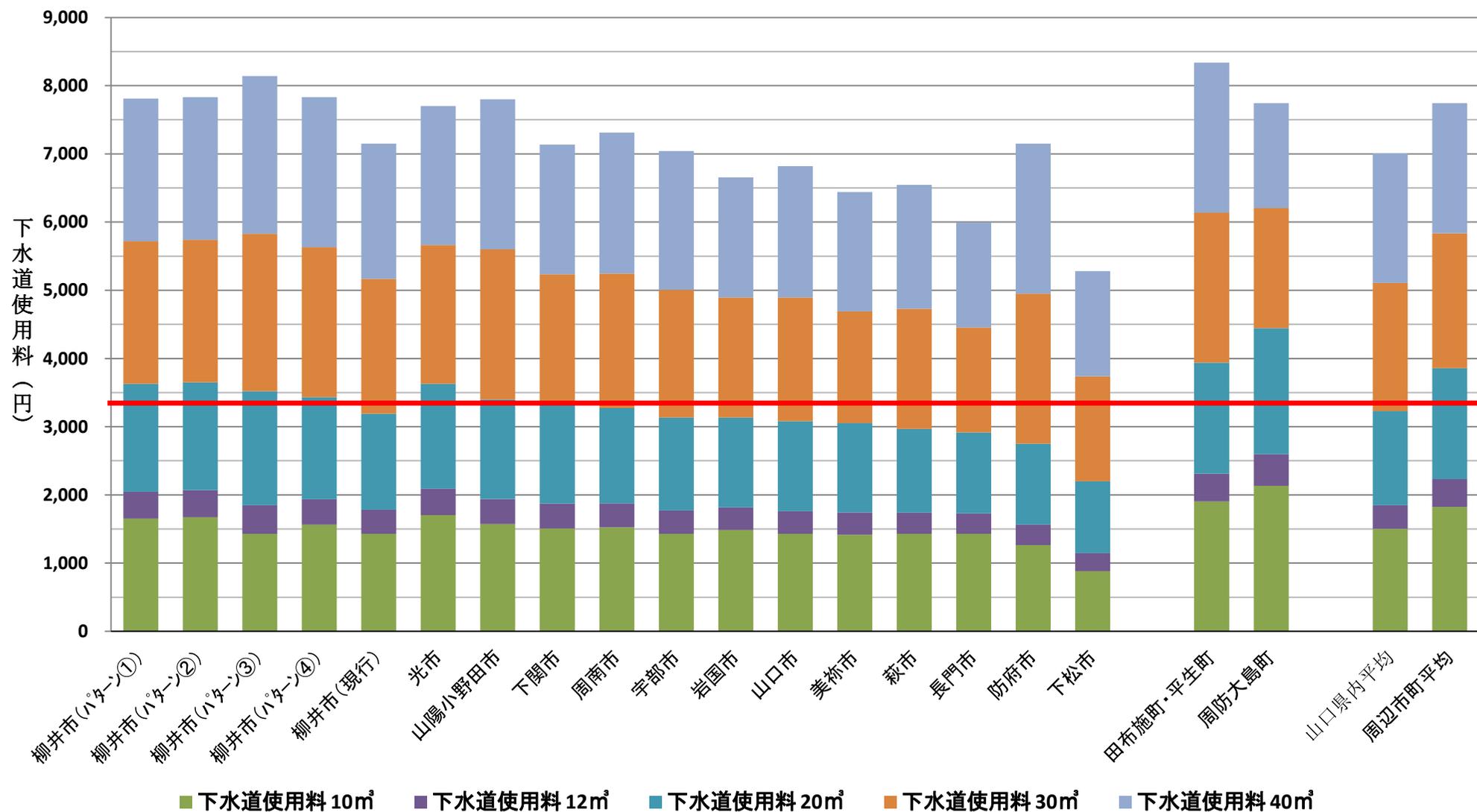
5-3. 新使用料体系(案)について(近隣団体との比較)



下水道使用料	使用水量						
	0m³	6m³	10m³	12m³	20m³	30m³	40m³
現行の下水道使用料(円)	1,430	1,430	1,430	1,782	3,190	5,170	7,150
改定後の下水道使用料(円)	1,430	1,430	1,650	2,046	3,630	5,720	7,810
田布施町、平生町(円)	1,496	1,496	1,903	2,310	3,938	6,138	8,338
周防大島町(円)	1,210	1,210	2,134	2,596	4,444	6,204	7,744

3. 使用料体系の検討について

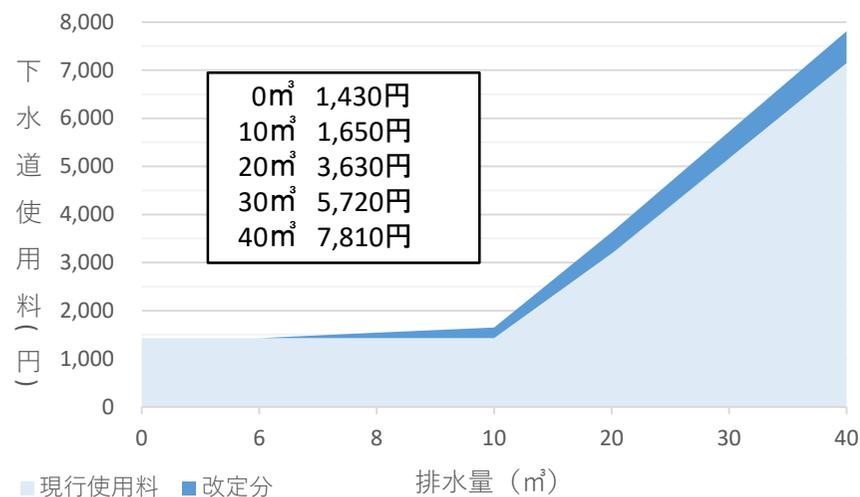
5-4. 新使用料体系について(県内各市との比較)



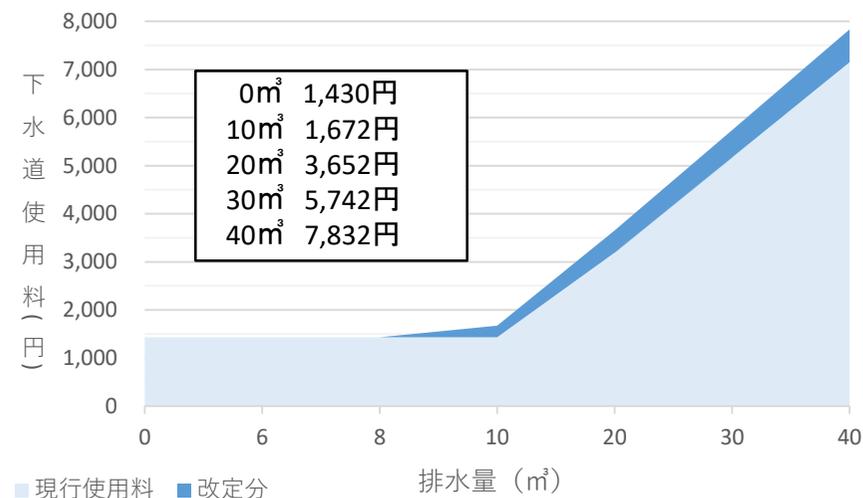
3. 使用料体系の検討について

5-5. 現行使用料体系との比較(図解)

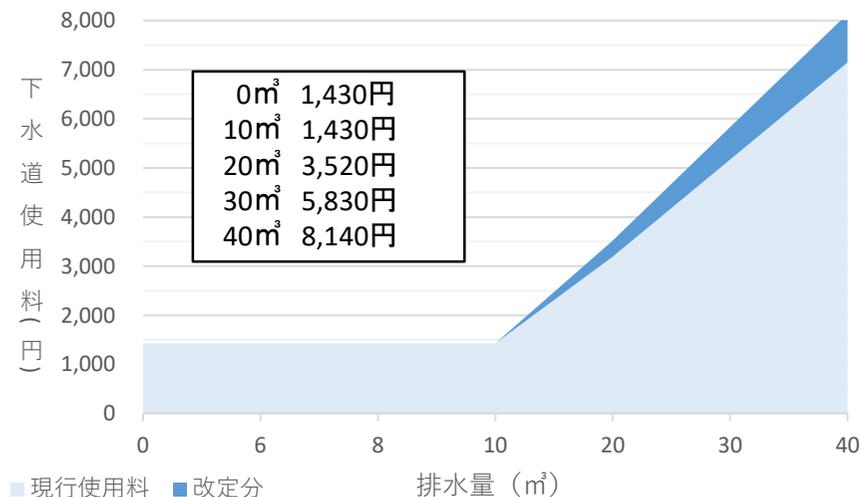
パターン① 基本水量6m³



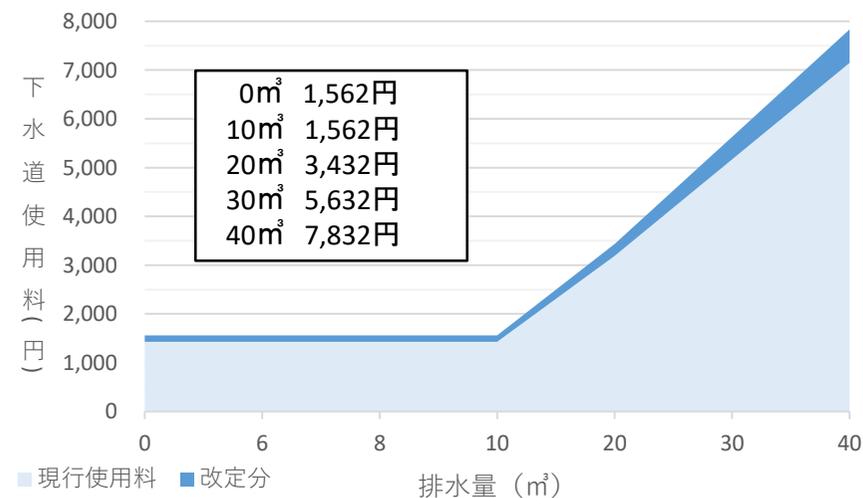
パターン② 基本水量8m³



パターン③ 基本水量10m³



パターン④ 基本水量10m³



4. 第4回・第5回経営審議会のまとめ

・ 使用料算定経費の算定、使用料体系の検討

	協議事項	(参考)柳井市水道料金算定要領 (平成27年1月制定)
協議① 使用料算定期間について	算定期間の設定について	4年
協議② 収支見積及び資産維持費について	使用料対象経費に資産維持費を算入することの可否について	総括原価に算入
協議③ 収支過不足について	使用料対象経費に対する使用料収入の不足額について	資産維持費を含めた総括原価を算出し、水道料金に対する不足額を確認
協議④ 使用料対象経費の分解方法について	使用料対象経費の分解方法について	固定的経費に負荷率を乗じた額を基本料金とし、残りを超過料金に配分、超過料金は逦増型
協議⑤、⑥ 排水量区分について 使用料体系について	(1)基本水量の範囲について (2)排水量の区分について (3)使用料体系について (4)その他	(1)0m ³ (2)2段階 (3)(4) 現行の水道料金体系は、第1回経営審議会水道事業14ページのとおり

5. 第6回経営審議会(予定)

・ 下水道使用料体系の検証について

※第4回審議会及び第5回審議会の議題「使用料体系の検討」は、柳井市下水道事業の健全な経営のあり方の根幹に関わる重要な事項です

第6回審議会では、「**答申書のとりまとめ**」を予定しています。