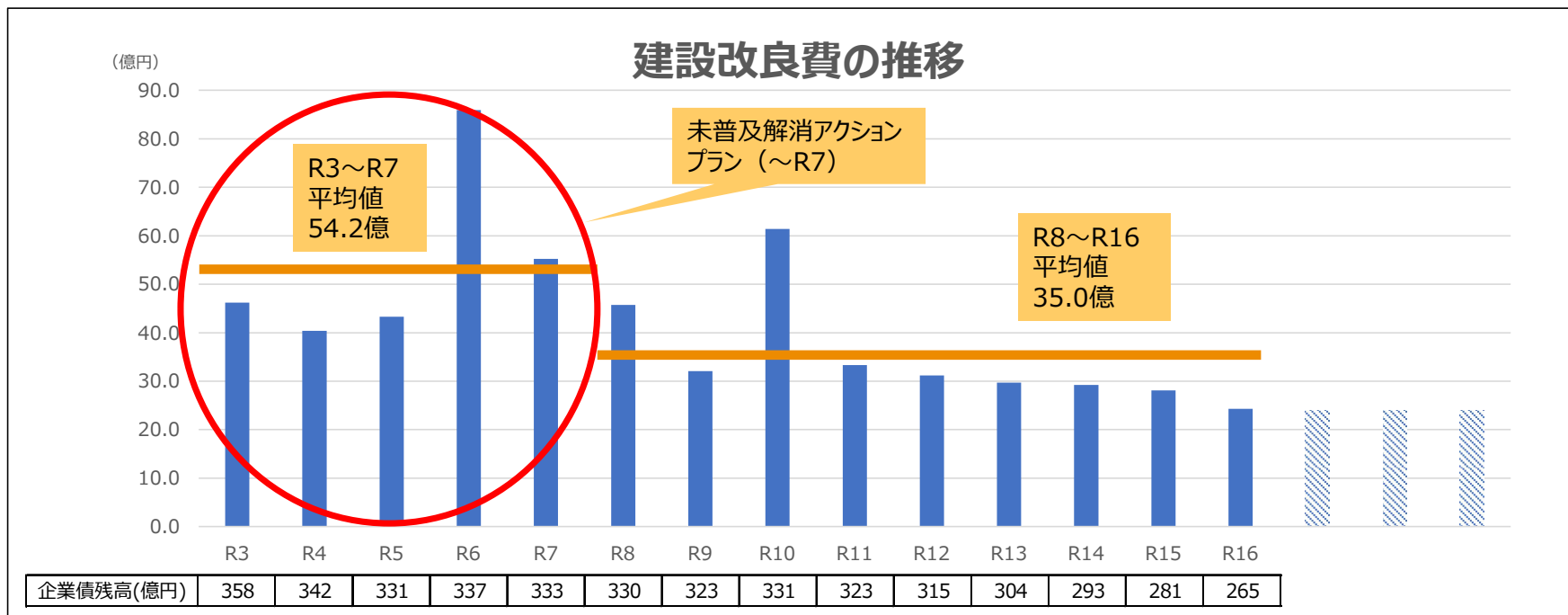


1 次期経営戦略期間中における収支不足額の見通し

第1回、第2回の振り返り

建設改良費(投資)の推移



※現行の使用料
ベース。国庫補助
金は獲得する想定

⇒未普及解消アクションプラン（H28～R7）完了により、
建設改良費は、建設から維持の時代に移行する。

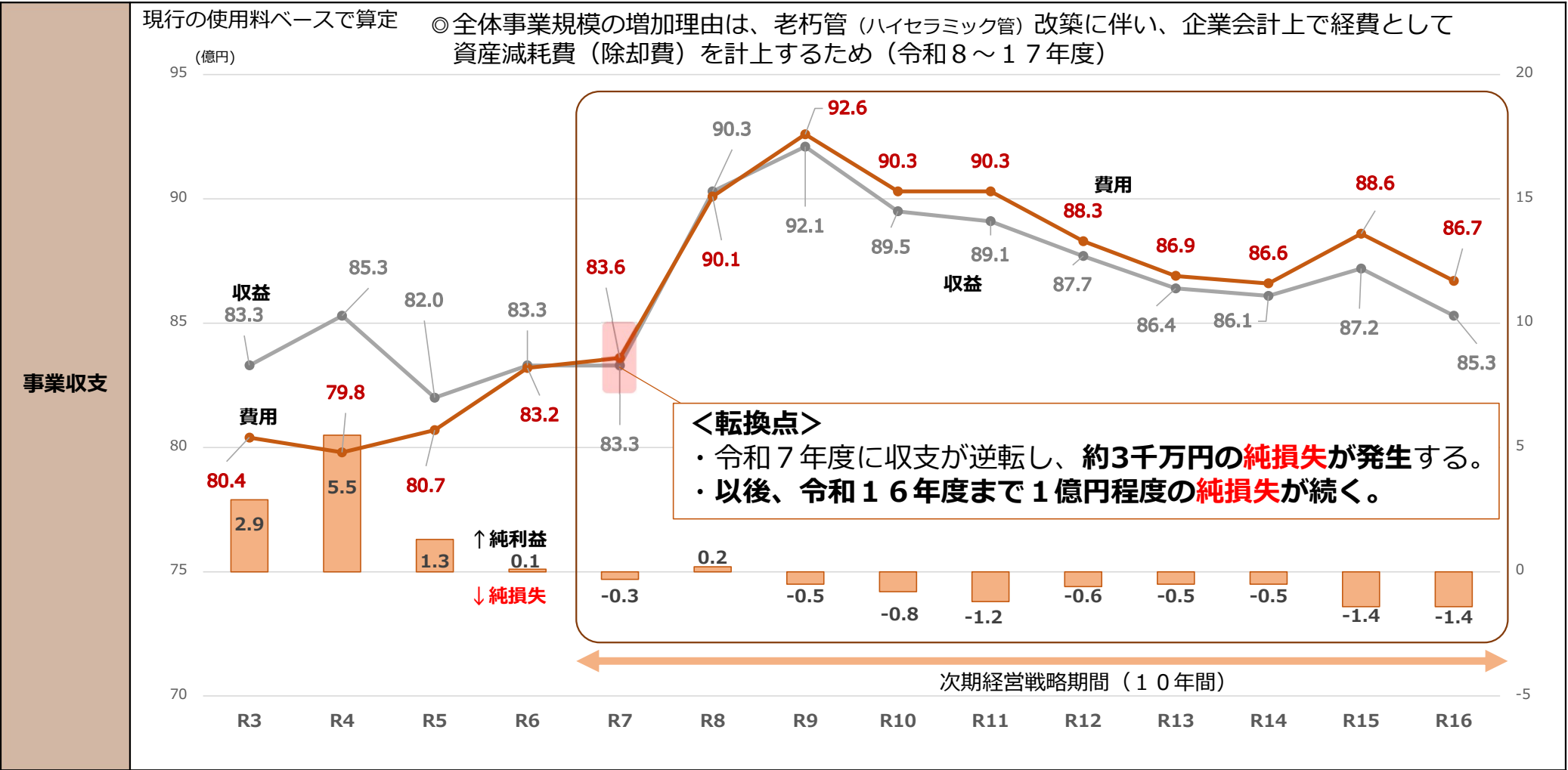
資本的収支のまとめ

- ◎ **下水道の面整備が一段落（～令和7年度）**
- ◎ **これまで整備してきた下水道施設の初回更新は令和40年度以降に本格化**
- ◎ **一部管路の老朽化（ハイセラミック管）への対応が必要**

⇒ **下水道面整備を進めてきたこれまでの10年と今後の経営戦略期間の10年を比較すると投資は減少する。**
そのため、内部留保資金は、令和7年度に最小となるが、その後は、建設時のコストを本格的に回収する時期になる。

1 次期経営戦略期間中における収支不足額の見通し

収益的収支の推移



収益的収支のまとめ

- ◎ 現行の料金体系を継続した場合には、下水道収益の減少傾向と流域下水道維持管理負担金の増加等が大きく影響し、令和7年度から収支不足が発生する。この影響は、その後も継続するため、累積赤字が計上される。
- ◎ 次期経営戦略期間内（今後10年）の単年度赤字額は、最大で約1.4億円

⇒ 下水道収益の増加は見込めず、主要な経費である流域下水道維持管理負担金や減価償却費等は固定的で、削減の裁量がない。民間活力の活用や施設の統廃合による経費削減を図っても収支不足が発生する状況。収支不足解消のため、下水道収益の増収が必要。

※今後必要な使用料収入の考え方

総括原価方式で算出

◎ 公営企業の料金算定の基本である総括原価方式で算定

※総括原価方式とは

施設の維持管理や減価償却費、支払利息等の【①所要経費】のほか物価上昇等による工事費の増大等に対応するため、将来の施設更新に必要な財源を加算した額【②資産維持費】を総括原価として算出し、総括原価を【使用料収入】で賄えるよう使用料を算定する方式

<参考> 公益社団法人日本下水道協会『下水道使用料算定の基本的考え方 2016年度版』

総括原価の算出(まとめ)

①所要経費

⇒対象期間の雨水処理に要する経費等を除いた維持管理費等の積み上げ

+

②資産維持費

⇒対象期間の減価償却費の平均の2 %を資産維持費とする

※経済財政運営と改革の基本方針2024の物価安定目標を参考値とした

||

① + ② = 総括原価 (A) とする。

収支不足額の算出

総括原価（A）－ 現行ベースの収入（B）

＝

不足する使用料収入額

※対象期間の定め方により不足する使用料収入額は異なる。

※上記の不足する使用料収入額を確定させるため、
①黒字化を目指す対象期間（どの年度まで）について
②使用料単価・経費回収率の目標について
次のとおりとした。

①黒字化を目指す対象期間(どの年度まで)について

- ◎人口減少に起因する収益減は、令和11年度以降も継続する見通しで、健全経営の維持に向け、中長期的に黒字化を目指すべきである。
- ◎他方、超長期的（令和17年度以降）な最大赤字を解消する方法もあるが、現段階では実績との乖離の可能性が大きくなる。

⇒結論①

中長期的である経営戦略の期間（令和7～16年度）の黒字化を対象期間とする。



②使用料単価・経費回収率の目標について

- ◎ 豊田市の公共下水道の経費回収率は現状、約 79%であり、国が求める水準に達しておらず、補助金の交付要件である 80%以上の維持を最低限の目標とする。
- ◎ 国が示す目標値である使用料単価 150円（＝経費回収率 100%）を目指した場合には、現行から約 25%の値上げが必要となる。

⇒結論②

急激な値上がりによる使用者への影響を考慮

- ・ 使用料単価 150円は、将来の最終目標
- ・ 今回の料金改定では、公共下水道の経費回収率 80%以上

必要な使用料収入

結論①に基づくと、

◎ **令和7～16年度の間、令和15年度の赤字が最大
1年あたり約1.4億円の使用料増**

◎ **資産維持費相当額（減価償却費約45億円の2%）
1年あたり約0.9億円の使用料増**

⇒必要な使用料収入は、1年あたり約2.3億円

必要な使用料収入(平均改定率)

**※結論①と②を【新・財政収支シミュレーション】に
反映した結果、平均改定率は、6.25%**

改定前後の下水道収益 1年あたり約2.3億円プラス（接続世帯数あたり、平均で約140円／月（税抜）の増額見込み）

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
改定前	37.9	37.8	37.6	37.5	37.4	37.3	37.2	37.0	36.9	36.7
 改定率	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%
改定後	40.2	40.1	40.0	39.9	39.8	39.6	39.5	39.3	39.2	39.0

**⇒平均改定率6.25%を基に、使用料体系への反映を
検討していく**

2 使用料体系への反映

第3回の審議について

**以下、今後の下水道事業に必要な使用料収入を
使用料体系に反映させる考え方について説明します。**

※公衆浴場汚水（基本使用料なし。従量使用料単価40円／ m^3 ）は、排水者なしのため
使用料体系の検討の対象外とします。

使用料改定の考え方

- ◎ 今後の下水道収益の改定総額（増額）については、使用料算定の基本的な考え方に基づき、基本使用料と従量使用料へ配分する。
- ◎ 一方で、特に、従量使用料を豊田市の使用料体系に当てはめる方法までは、示されていない。
- ◎ そのため、今回の改定では、これまでの使用料体系を軸としつつ、下水道を取り巻く状況の変化を踏まえ、一定の視点（方針）を持ちながら、具体的な従量使用料案を検討することとする。

取り巻く状況の変化と押さえるポイント

＜固定経費への影響（基本使用料、従量使用料）＞

- ・物価高騰に伴う流域維持管理費負担金や減価償却費の経費が増大傾向となる。

＜逓増度への影響（従量使用料）＞

- ・下水道の拡張期としての時代が、アクションプランの完了により一段落し、今後は維持の時代に入る。
- ・人口減少に伴い汚水の処理量が減少傾向となる。

⇒今回の使用料改定では、これらの視点を重視して使用料体系に反映します。

使用料算定期間について

- ◎ **今回、市から諮問を受けた使用料算定期間は、令和7年度から令和10年度の4年間**
- ◎ **中長期的な経営安定を見据え、令和16年度までの黒字化を目指すための使用料改定を行うには、現行の使用料体系での収入に対して、平均改定率6.25%が必要となります。**

※豊田市では4年に一度、使用料のあり方を見直していることから、4年後の令和10年には、再度、経営状況と将来見通しを財政収支計画に反映し、令和11年度以降の下水道使用料が適正かどうか検証します。

算定期間は令和7年度から令和10年度までの4年間

- ◎ 審議会が市に対して答申する次期下水道使用料の算定期間は、令和7年度から10年度の4年間
- ◎ 4年間で必要となる下水道使用料収入は160.2億円

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
改定前	37.9	37.8	37.6	37.5	37.4	37.3	37.2	37.0	36.9	36.7
改定率	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%	+6.25%
改定後	40.2	40.1	40.0	39.9	39.8	39.6	39.5	39.3	39.2	39.0

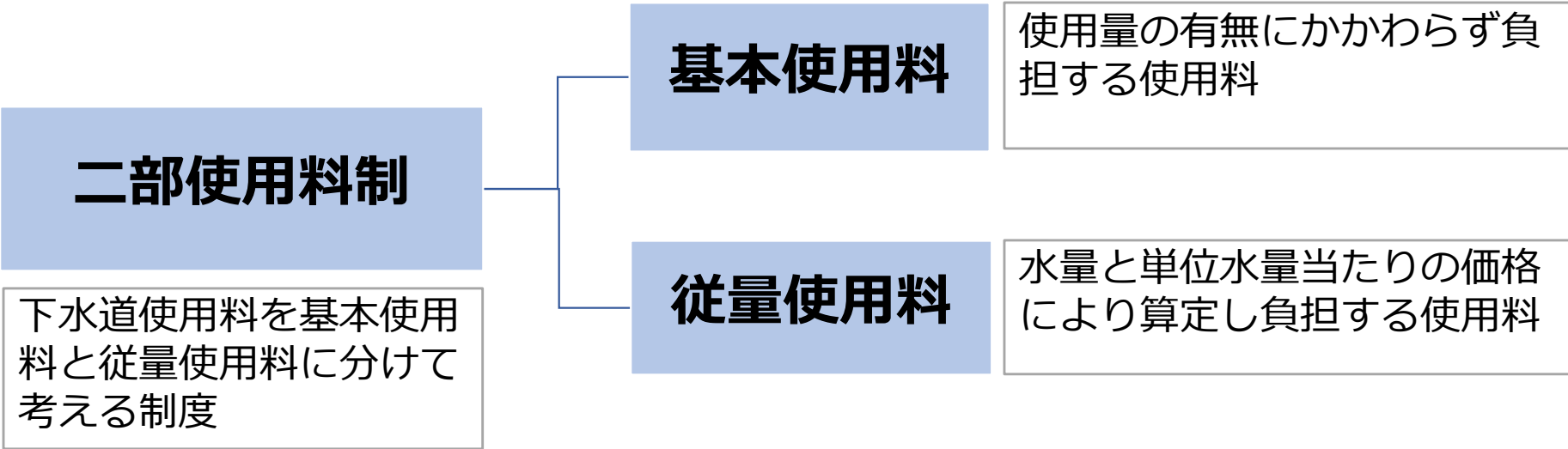
160.2億円

※平均改定率6.25%（約2.3億円増額／年）を反映した
令和7年度から令和10年度の下水道使用料収入の合計値

⇒期間中の下水道使用料収入分（160.2億円）をどのように使用料体系へ反映するかを考えていきます。

使用料体系の確認

◎ 現行の使用料体系は二部使用料制を採用しています。



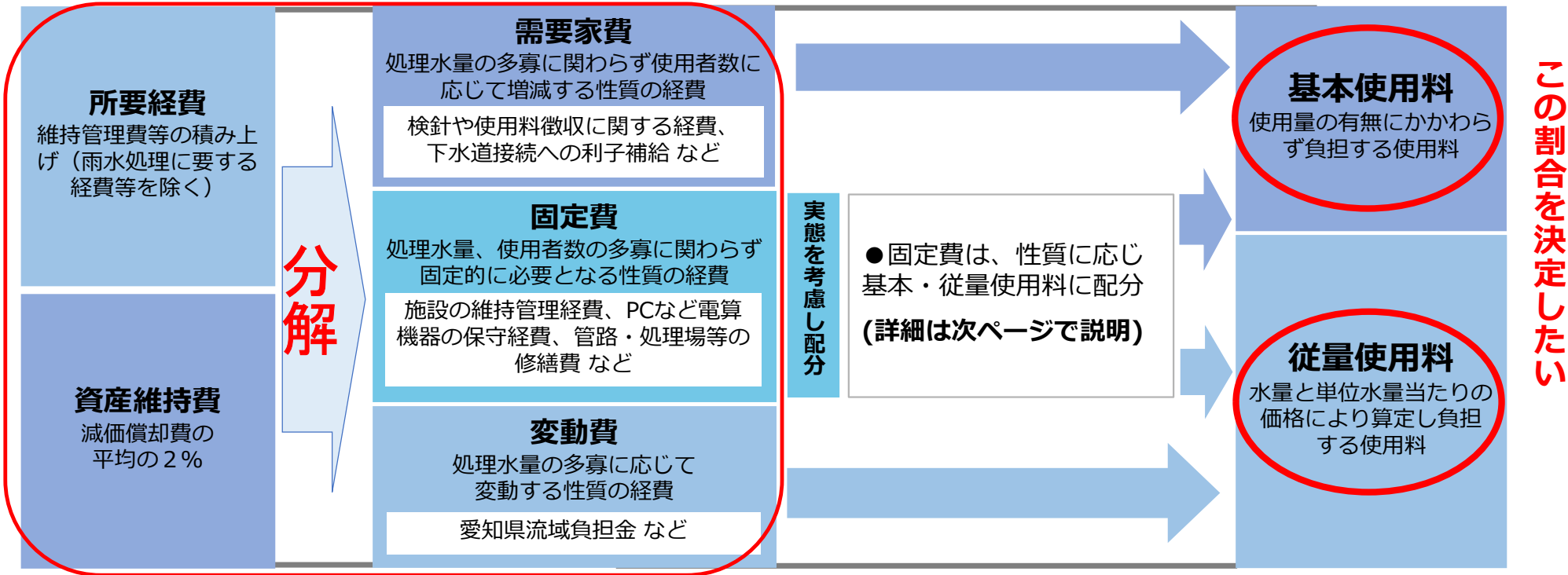
下水道使用料 = 基本使用料 + 従量使用料

⇒期間中の下水道使用料収入分（160.2億円）を基本使用料と従量使用料に配分する割合を考えていきます。

基本使用料と従量使用料への配分（基本的な考え方）

●配分の大きな流れ

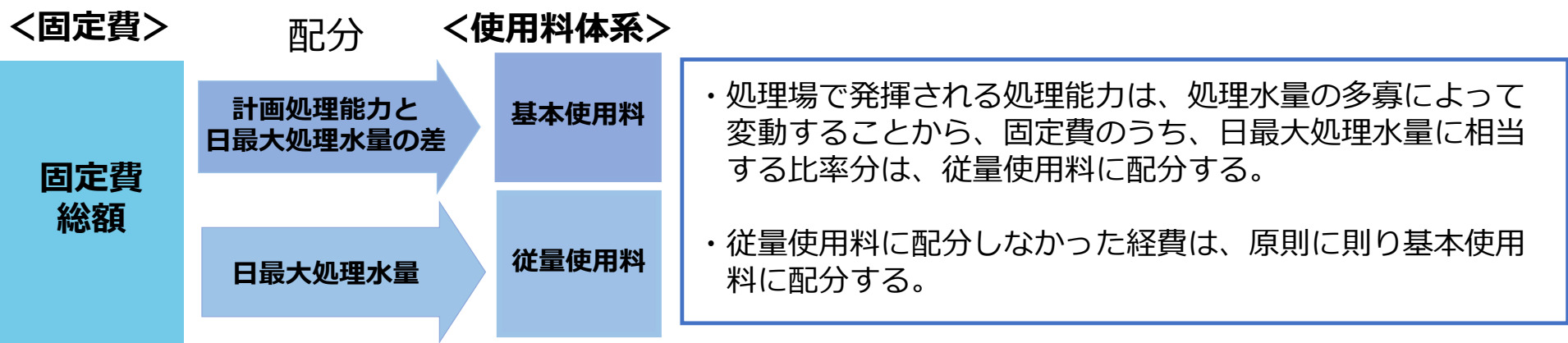
- 手順 1 基本使用料と従量使用料の割合を決めるため、所要経費等を需要家費等へ分解
- 手順 2 基本使用料と従量使用料の割合を決め、それぞれの使用料へ分配
- 手順 3 基本使用料は接続戸数に配分
- 手順 4 従量使用料は水量区分ごとに、改定の経緯などを踏まえ、最適な考え方で配分



固定費の配分（基本的な考え方）

◎ **固定費は、基本使用料に配分することを原則に、性質に応じて従量使用料にも配分します。性質に応じた合理的な配分の方法として、水道料金算定要領を準用します。**

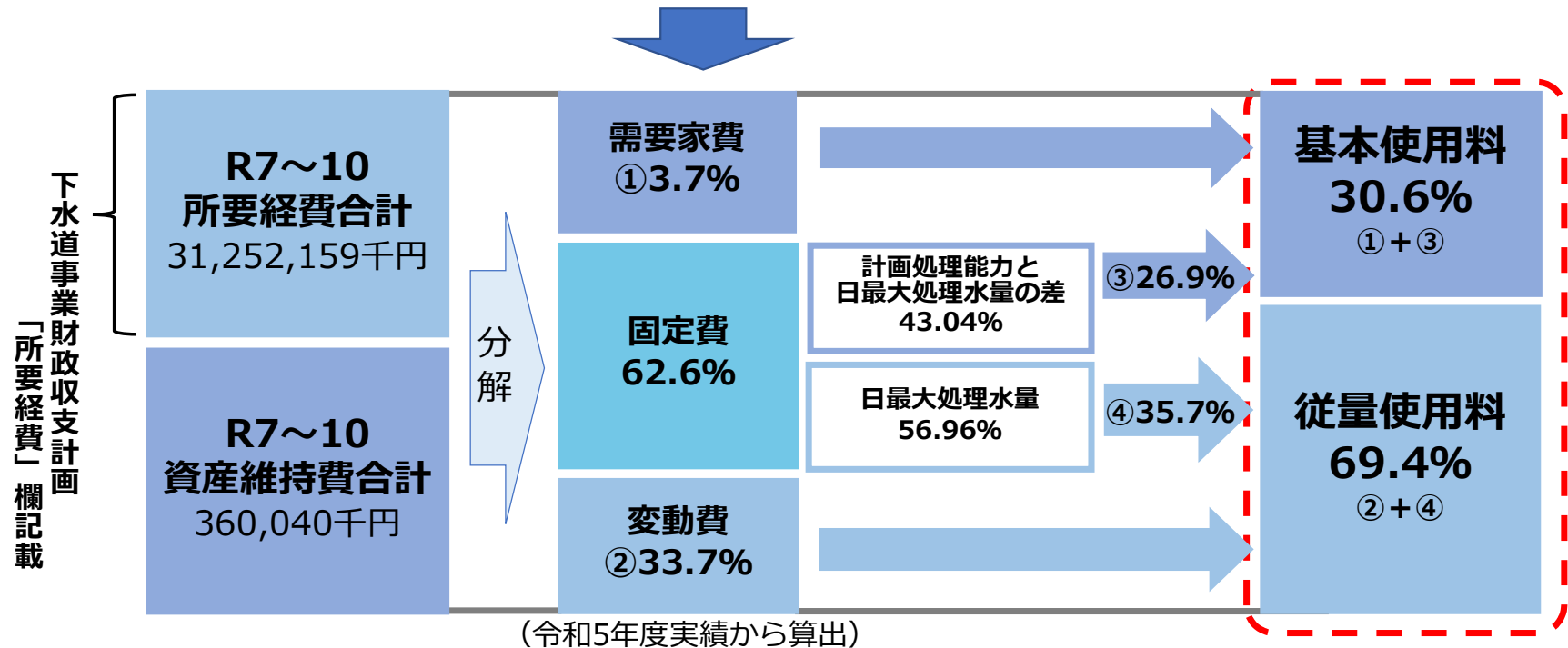
固定費総額に対して、施設の『計画処理能力』に対する『計画処理能力と日最大処理水量の差』の比率を乗じて得た額を基本使用料へ配分し、その他を従量使用料へ配分する。



(参考) 計画処理能力 : 汚水処理場において、一日に処理が可能な汚水量の値
日最大処理水量 : 汚水処理場において、実際に一日に処理を行った汚水量のうち年間最大値
※どちらも対象施設は、市内処理場及び愛知県流域下水処理場

◎手順 1 基本使用料と従量使用料の割合を算出

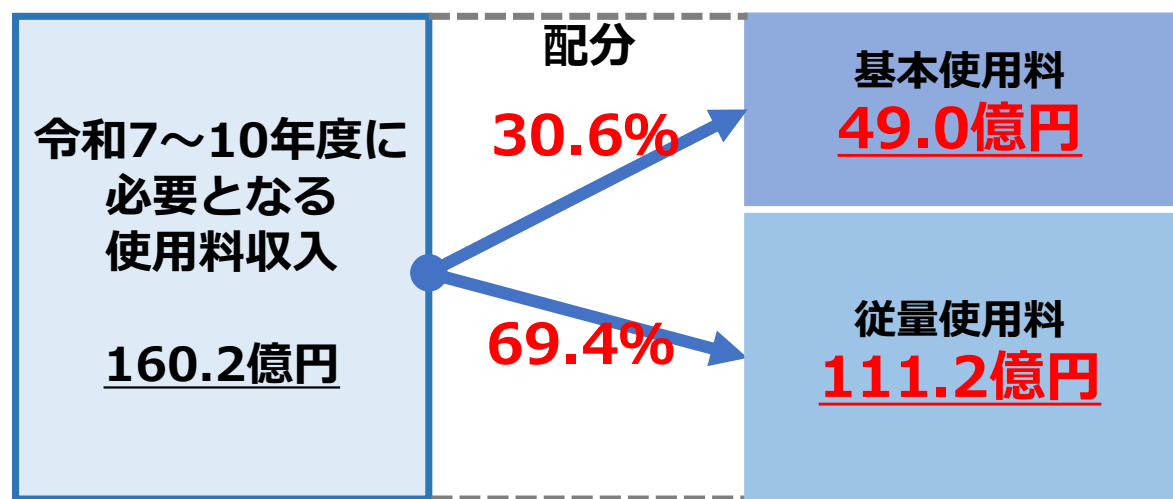
それぞれの経費を分解した結果は以下のとおりです。



⇒手順 1 の結果、使用料体系の割合は、
基本使用料 30.6%、従量使用料 69.4% となります。

◎手順2 算出した割合に合わせ使用料収入総額を配分

手順1で算出した割合を、令和7年度から10年度の4年間で必要となる使用料収入（160.2億円）を基本使用料・従量使用料に配分すると以下のとおりとなります。



⇒手順2の結果、必要な使用料収入の配分は、
基本使用料 49.0億円、従量使用料 111.2億円となります。

◎ 手順 3 基本使用料の算定

- ・ 令和 7 年度から10年度の 4 年間で必要となる、基本使用料による収入額は49.0億円
- ・ 49.0億円を下水への接続戸数で除することで基本使用料を算定します。

(改定額の算定) ※接続戸数 約138,000戸 (令和5年度実績から算出)

$$49.0\text{億円} \div 48\text{か月} \div 138,000\text{戸} = 739.73\cdots\text{円/月}$$
$$\div \underline{740\text{円/月}}$$

以上から、改定により基本使用料は下表のとおりとなります。

	現行	改定後	増額
基本使用料	700円	740円	40円

3 従量使用料体系の検討(改)

以下、第3回の検討を踏まえ、従量使用料体系について説明を再整理しました。

前回第3回審議会の振り返り

◎ 基本使用料と従量使用料の配分

- ・ 基本使用料 7 4 0 円 (+40円)
- ・ 従量使用料 ①「1~10m³」区分 + 10円 (事務局提案)
 ②各区分 + 5円
 ③各区分 + 5%

- ### ◎ 意見
- ア) 受益者負担・従量使用料の根拠を押さえ直す
 - イ) 最小区分を改定する理由が説明不足
 - ウ) 他の代替案の可能性
 - エ) 最小区分の増額は、他の区分を優遇していないか

1 従量使用料の原則

- ◎ 従量使用料は、**汚水の量に単価を乗じて算定**する使用料で、**汚水を排除した分（使用した分）**に応じて負担するのが原則
- ※所得状況に応じて負担するものではない。

<参考>

仮に、現行の6区分ある従量使用料収入を単一単価となるように、割り返して計算してみると、
従量使用料2,657,233,860円（年・税抜）
／有収水量31,701,921 m^3 ＝約84円／ m^3
少量使用者も大口使用者も等しく84円／ m^3 となる。

○現行の従量使用料

汚水の量	単価
1～10 m^3	10円
11～20 m^3	100円
21 m^3 ～40 m^3	130円
41 m^3 ～60 m^3	160円
61 m^3 ～300 m^3	180円
301 m^3 ～	230円

2-1 逓増制の採用理由

- ◎ 従量使用料は汚水の量に応じて負担するという原則から、下水道使用料算定の基本的考え方では、単一単価が基本であるとされる。
- ◎ 一方で、下水道の面整備等の施設拡張期においては、
 - ① 施設等の維持管理コスト等の負担
 - ② 汚水の排出を抑制し、施設等への負荷軽減
 - ③ 建設コスト等の負担などの理由により、**使用区分ごとに一定の比重をかけた**使用料体系とし、維持管理コストや建設コストの負担に充てる制度

2-2 豊田市における逓増制

◎ 豊田市では、昭和63年度の公共下水道の供用開始以降、面整備を積極的に進めてきており、平成13年度の料金改定（現使用料体系）時において、P27の考え方を採用し、現在に至っている。

- ⇒ 最小区分（～10m³）は、水量がより多い区分の利用者（11m³～）の負担によって料金負担が軽減された状態と言える。
- ⇒ 中核市の最小の単価平均31.0円に対し、豊田市は10円（24位／32市）であり、低い水準である。

(注) 基本水量あり（一定の使用水量までは、基本料金のみという使用料体系）の中核市を除いた32市の比較

○ 現行の従量使用料

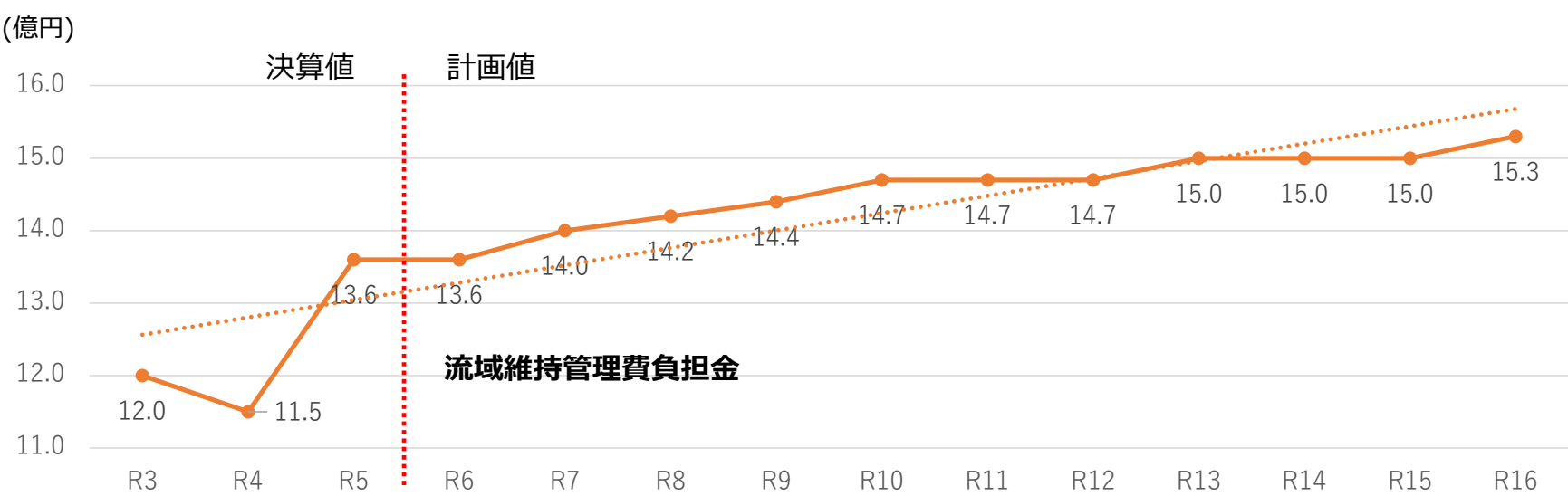
汚水の量	単価
1～10m ³	10円
11～20m ³	100円
21m ³ ～40m ³	130円
41m ³ ～60m ³	160円
61m ³ ～300m ³	180円
301m ³ ～	230円

逓増度（最小の水量区分と最大の水量区分との単価比）23.0

3-1 下水道を取り巻く環境の変化と考え方

<環境の変化>

物価高騰による流域維持管理費負担金の増大など、固定的経費の上昇と水需要の変化などに伴う有収水量の減少が見込まれる（収支不足の発生）。



⇒経費水準は今後も高い水準で推移する見通しだが、削減の裁量がない。

環境の変化を踏まえた負担の考え方

＜考え方（方針）＞

- ◎ 固定的経費水準の上昇は、物価高騰によるもので、経費削減の余地がないことから、その分の収入増加（ベースアップ）を図る。
- ◎ 有収水量の減少傾向に対して安定的な収入を図る。
- ◎ 負担の最小化を図る。
- ◎ また、物価高騰による固定的経費の増大は、使用水量の多寡に起因するものではないので、使用者への負担の偏在化は適当でないと考える。

考え方（方針）を踏まえた改定方法（結論）

<改定方法（結論）>

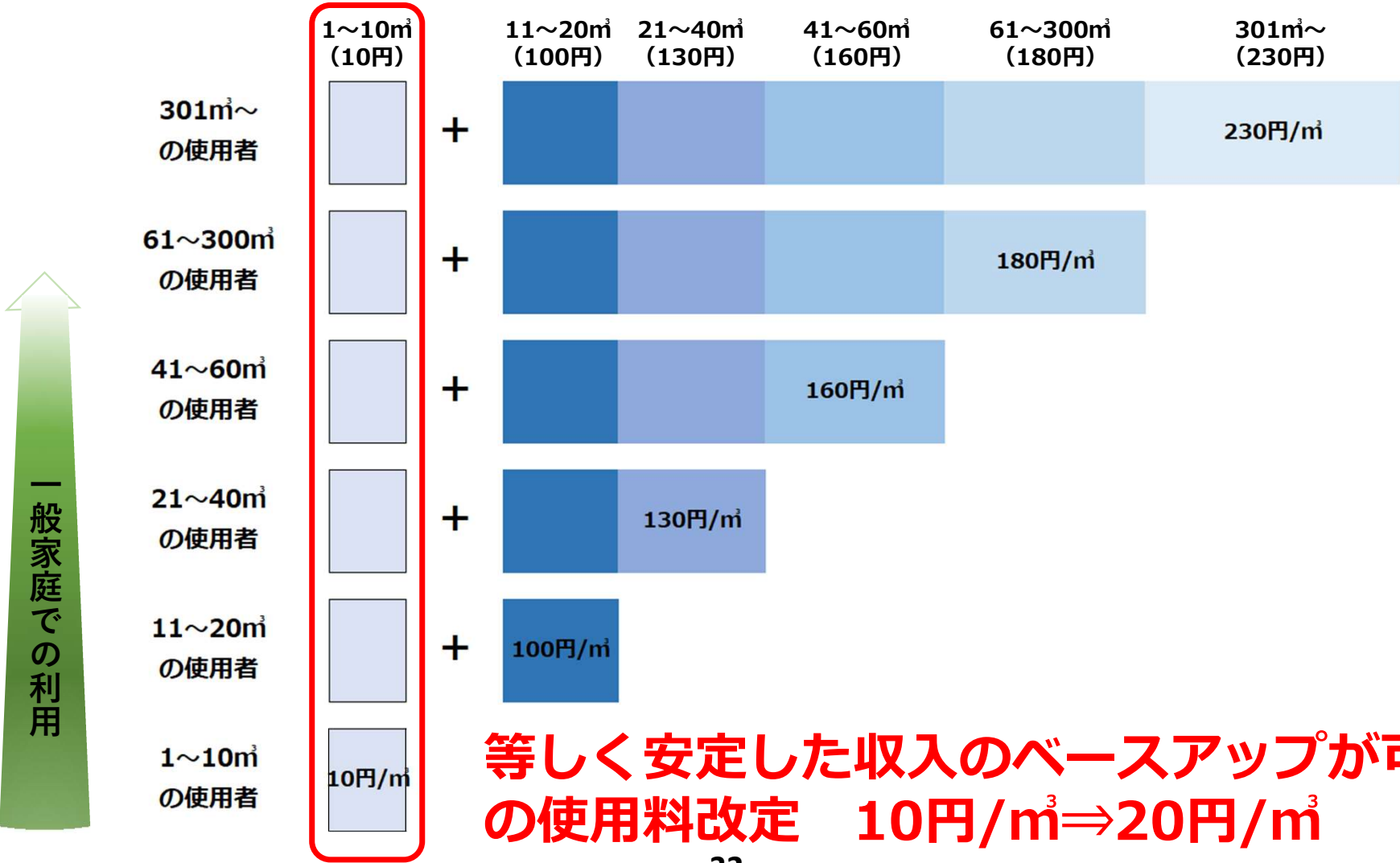
◎ **全ての使用者に共通する使用料区分の1～10m³を改定**

する。『10円/m³⇒20円/m³』 ※詳細は39ページで後述

- メリット
- ・ 当該使用料区分（1～10m³）は低廉な使用料を維持
 - ・ 収入増のベースアップになること
 - ・ 安定的な収入が図られること
 - ・ 一般家庭の負担の偏在が生じないこと
 - ・ 各使用者等しい負担で、負担の偏在が拡大しないこと

<参考> 単一単価での改定の試算は89円/m³。「1～10m³の単価20円/m³」は、依然として低廉な料金を維持。

従量使用料の改定案



等しく安定した収入のベースアップが可能な区分の使用料改定 10円/m³⇒20円/m³

4 代替案の検証

現行の水量区分を基本に、改定案以外の案として、
定額の増額案、定率の増額案について検証

定額、定率で現行の6区分を改定する案の課題（図1～2）

◎ 水需要の変化の影響 単位：（％）

図1－① ・使用水量別の戸数構成割合の経年推移

	1～10m ³	11～20m ³	21～40m ³	41～60m ³	61～300m ³	301m ³ ～
R2	32.98	30.75	31.30	3.81	0.98	0.18
R3 (R2比)	33.89 (+0.91)	31.33 (+0.58)	30.17 (▲1.13)	3.49 (▲0.32)	0.94 (▲0.04)	0.18 (－)
R4 (R2比)	35.10 (+2.12)	31.92 (+1.17)	28.73 (▲2.57)	3.16 (▲0.65)	0.91 (▲0.07)	0.18 (－)
R5 (R2比)	36.00 (+3.02)	32.25 (+1.50)	27.76 (▲3.54)	2.93 (▲0.88)	0.89 (▲0.09)	0.17 (▲0.01)

⇒近年の世帯構造や水需要の変化により、一戸数当たりの使用水量が減少傾向
 使用水量別の戸数構成割合の経年推移では、中間区分の21～40m³、41～60m³、
 61～300m³の割合の低下、少量区分（1～10m³）の割合の増加が見られる。

4 代替案の検証

図 1 - ② ・ 各区分の従量使用料表

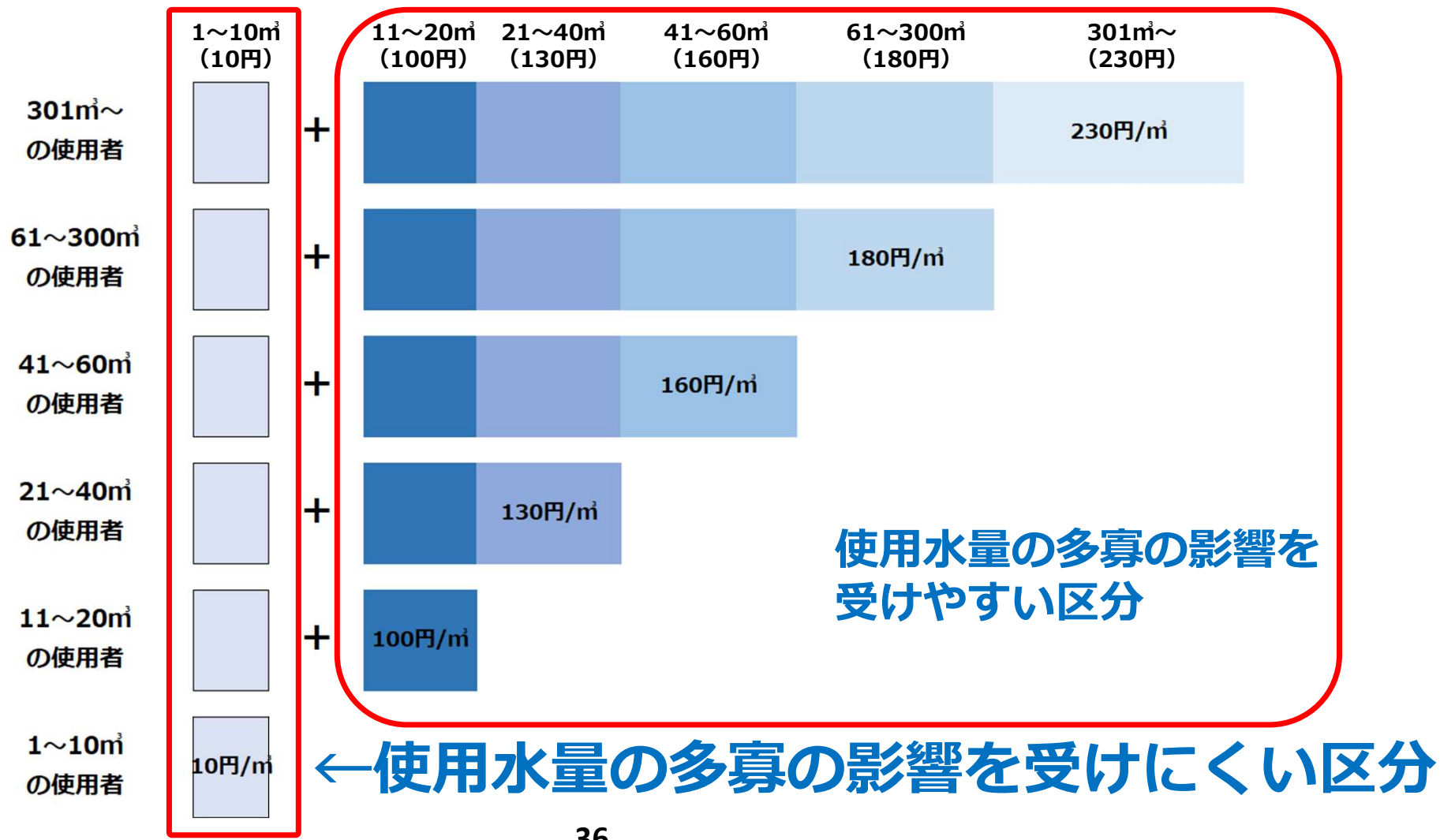
	基本使用料	1～10m ³	11～20m ³	21～40m ³	41～60m ³	61～300m ³	301m ³ ～
現行	700	10	100	130	160	180	230
改定案	(+40)740	(+10)20	100	130	160	180	230
定額 (+5円)	(+40)740	(+5)15	(+5)105	(+5)135	(+5)165	(+5)185	(+5)235
定率 (+5%)	(+40)740	(+1)11	(+5)105	(+7)137	(+8)168	(+9)189	(+12)242

使用水量の多寡の影響を受けやすい区分

⇒定額、定率の改定は、従量使用料表のとおり、使用水量の多寡の影響を受けやすい区分の改定となり、今回の改定案である、1～10m³（使用者全体が該当）の区分を同額で増加することは、定額や定率の改定よりも安定的な収入が期待できる。

4 代替案の検証

図 1 - ③ ・従量使用料計算の仕組み



4 代替案の検証

◎ 使用者への負担の偏在

図 2 ・ 使用水量別の増加額

使用水量	10m ³	20m ³	30m ³	40m ³	50m ³	75m ³	100m ³	500m ³	1,000m ³
現行	800	1,800	3,100	4,400	6,000	10,300	14,800	96,800	211,800
改定案 (1~10m ³ のみ +10円)	940	1,940	3,240	4,540	6,140	10,440	14,940	96,940	211,940
	(+140)	(+140)	(+140)	(+140)	(+140)	(+140)	(+140)	(+140)	(+140)
	使用者全体に広く140円/月の負担（低廉性は維持）、一般家庭の負担増の格差なし。								
定額 (+5円)	890	1,940	3,290	4,640	6,290	10,715	15,340	99,340	216,840
	(+90)	(+140)	(+190)	(+240)	(+290)	(+415)	(+540)	(+2,540)	(+5,040)
	使用者間の負担の偏在が大きく、20m ³ 使用する家庭の140円増の負担に対して、40m ³ 使用の家庭は240円の負担増、50m ³ 使用する家庭は、290円で負担増は倍。								
定率 (+5%)	850	1,900	3,270	4,640	6,320	10,835	15,560	101,760	222,760
	(+50)	(+100)	(+170)	(+240)	(+320)	(+535)	(+760)	(+4,960)	(+10,960)
	使用者間の負担の偏在が非常に大きく、20m ³ 使用する家庭の負担が100円増に対して、40m ³ 使用の家庭は240円の負担増、50m ³ 使用する家庭は320円の負担増								

⇒一般家庭の使用水量は人数や生活スタイルにより、おおむね10から50m³の範囲まで様々である。
 定額、定率案は、10m³使用の負担増が90円、50円の方で、30、40、50m³使用する家庭の負担は、170円から320円増と負担の偏在が生じる。

5 従量使用料の総括

1～10m³区分の単価改定計算

- ◎ 令和7年度から10年度の4年間で、従量使用料で必要となる収入額は、111.2億円
- ◎ 現在の従量単価・有収水量で見込める従量使用料は、105.9億円で不足額は5.3億円

(算定)

1～10m³区分の有収水量の見込み = 54,000,000m³

5.3億円 ÷ 54,000,000m³ = 9.81…円/m³ ÷ 10円/m³

⇒ (結論) 改定案は1～10m³区分の単価10円に10円を増額して20円とする。

改定案を反映した使用料金表（基本使用料＋従量使用料）と使用水量別の増加額

◎使用料金表

汚水の量	現行	改定案
基本使用料	700円	(+40) 740円
1～10m ³	10円	(+10) 20円
11～20m ³	100円	100円
21m ³ ～40m ³	130円	130円
41m ³ ～60m ³	160円	160円
61m ³ ～300m ³	180円	180円
301m ³ ～	230円	230円

※公衆浴場汚水（従量使用料単価40円／m³）は、排水者なしのため現状維持とする。
 ※逡増度は下がる結果となる（23.0→11.5）。

◎使用水量別の増加額

汚水の量	現行	改定案
10m ³	800円	(+ 140) 940円
20m ³	1,800円	(+ 140) 1,940円
30m ³	3,100円	(+ 140) 3,240円
40m ³	4,400円	(+ 140) 4,540円
50m ³	6,000円	(+ 140) 6,140円
75m ³	10,300円	(+ 140) 10,440円
100m ³	14,800円	(+ 140) 14,940円
500m ³	96,800円	(+ 140) 96,940円
1,000m ³	211,800円	(+ 140) 211,940円