

下水道事業の使用料体系の検討について

1. 現況の確認
2. 人口、使用水量等の推移
3. 使用料対象経費の分配
4. 他市町の改定状況
5. 使用料体系改定の課題

※農業集落排水事業を除いた公共下水道事業（特定環境保全公共下水道事業を含む）のみの数値です。

1. 現状の確認

現行の使用料体系と見直し項目

①用途別使用料の検討		③基本水量及び基本使用料		②基本使用料と従量使用料の収入割合	
用途	使用量	基本使用料	従量使用料 (/m³)	収入割合(R4決算)	
一般	0～10m³	789.8円	-	468百万円(40%)	
	11～20m³	-	79.2円	683百万円(60%)	
	21～40m³	-	95.7円		
	41～100m³	-	116.6円		
	101～500m³	-	144.1円		
	501m³	-	176.0円		
公衆浴場用	0～100m³	5,072.1円	-	0円(0%)	
	101～m³	-	52.8円	0円(0%)	

④従量使用料の使用水量区画

⑤従量使用料の単価

(単価は消費税込み)
(R4決算は消費税抜き)

④従量使用料の使用水量区画

⑤従量使用料の単価

(単価は消費税込み)
(R4決算は消費税抜き)

使用料体系の区分の見直しを検討するとともに、いずれの使用水量区分にいくらずつ（または何%ずつ）負担していただくかを検討します。

現行の使用料計算例

2 か月に 1 度、検針員が水道メーター等を検針して使用水量を計量し、検針月の翌月に請求します。
 検針した水量を 2 か月で割って 1 月あたりの水量を算出し、使用料体系に基づき計算します。

< 下水道使用料（消費税込み） >

区分	基本使用料（1 か月につき）		従量使用料（1 か月につき）	
	排出量	使用料	排出量	使用料(1m ³ につき)
一般	0～10m ³ まで	789.8円	10m ³ を超え20m ³ まで	79.2円
			20m ³ を超え40m ³ まで	95.7円
			40m ³ を超え100m ³ まで	116.6円
			100m ³ を超え500m ³ まで	144.1円
			500m ³ を超えるもの	176.0円
公衆浴場用	100m ³ まで	5,072.1円	100m ³ を超えるもの	52.8円

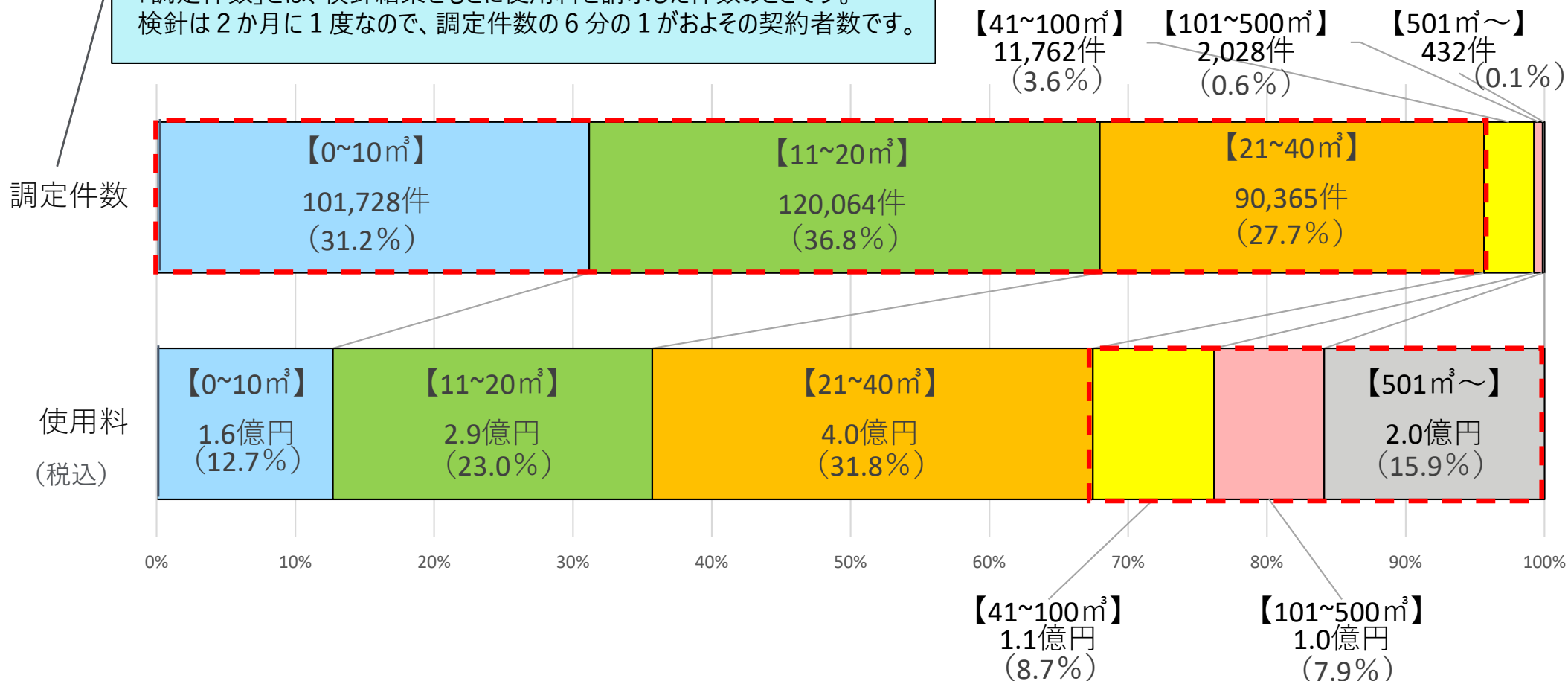
【計算例 1】使用期間 2 か月で 3 0 m³排出した場合 → 1 か月で 1 5 m³として計算（一般用）
 789.8円（10m³分） + 5m³×79.2円 = 1,185.8円（消費税込）

【計算例 2】使用期間 2 か月で 6 0 m³排出した場合 → 1 か月で 3 0 m³として計算（一般用）
 789.8円（10m³分） + 10m³×79.2円 + 10m³×95.7円 = 2,538.8円（消費税込）

	0m ³	10m ³	20m ³	40m ³
	789.8円	79.2円/m ³	95.7円/m ³	
計算例 1	789.8円	5 m ³ ×79.2円	1,185.8円	
計算例 2	789.8円	10m ³ ×79.2円	10m ³ ×95.7円	2,538.8円

使用水量別の調定件数及び使用料の分布（令和4年度実績）

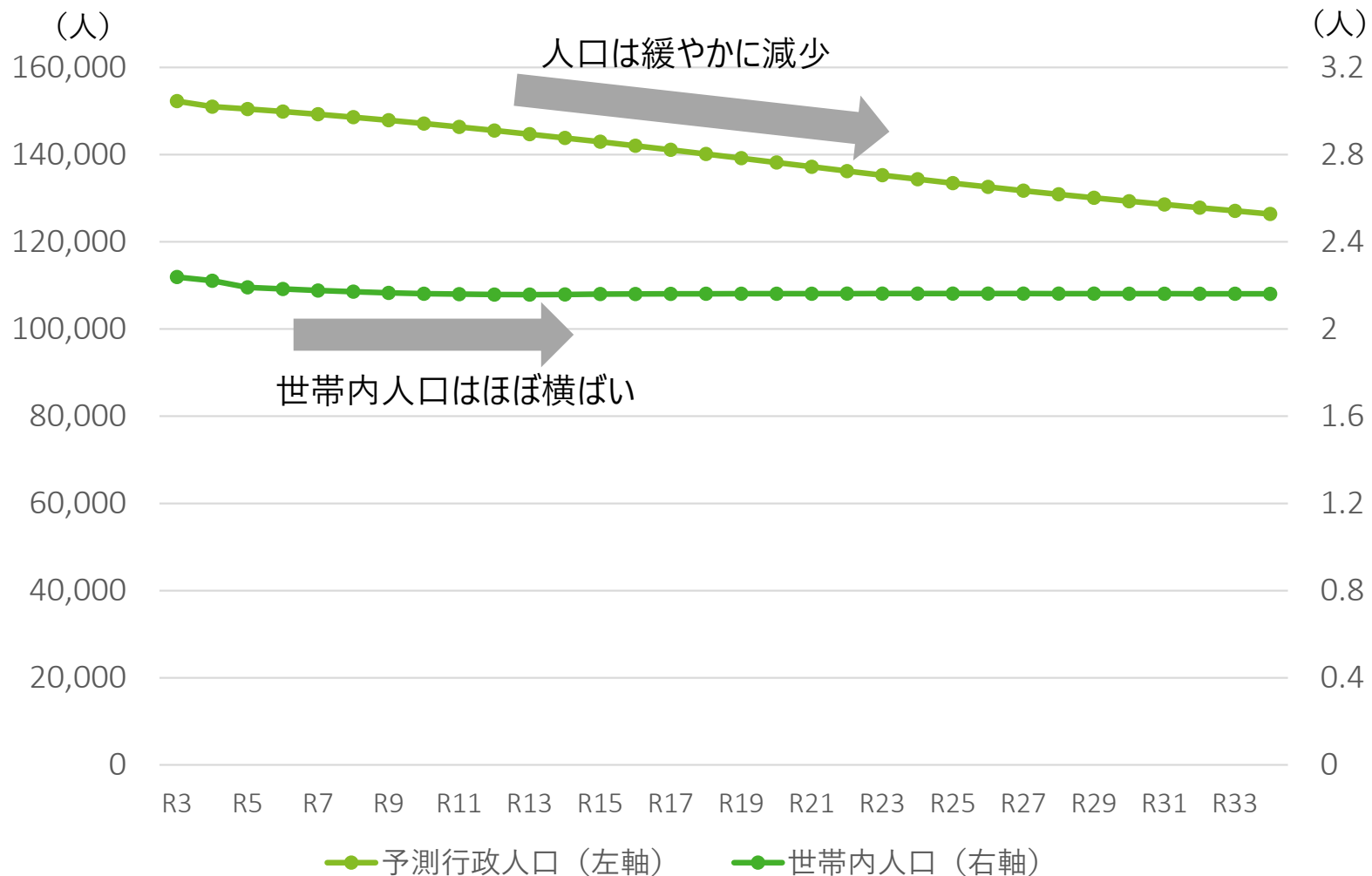
「調定件数」とは、検針結果をもとに使用料を請求した件数のことです。
検針は2か月に1度なので、調定件数の6分の1がおよその契約者数です。



- ・調定件数は、使用水量別に比較すると「11~20m³」区分が最も多く、40m³/月までの使用者で全体の約96%を占めます。
- ・使用料も、使用水量が40m³/月までの区分で全体の2/3を占めますが、調定件数で比較する場合より大口使用者などの占める割合が高いことが分かります。

2. 人口、使用水量等の推移

人口推移、世帯内人口推移

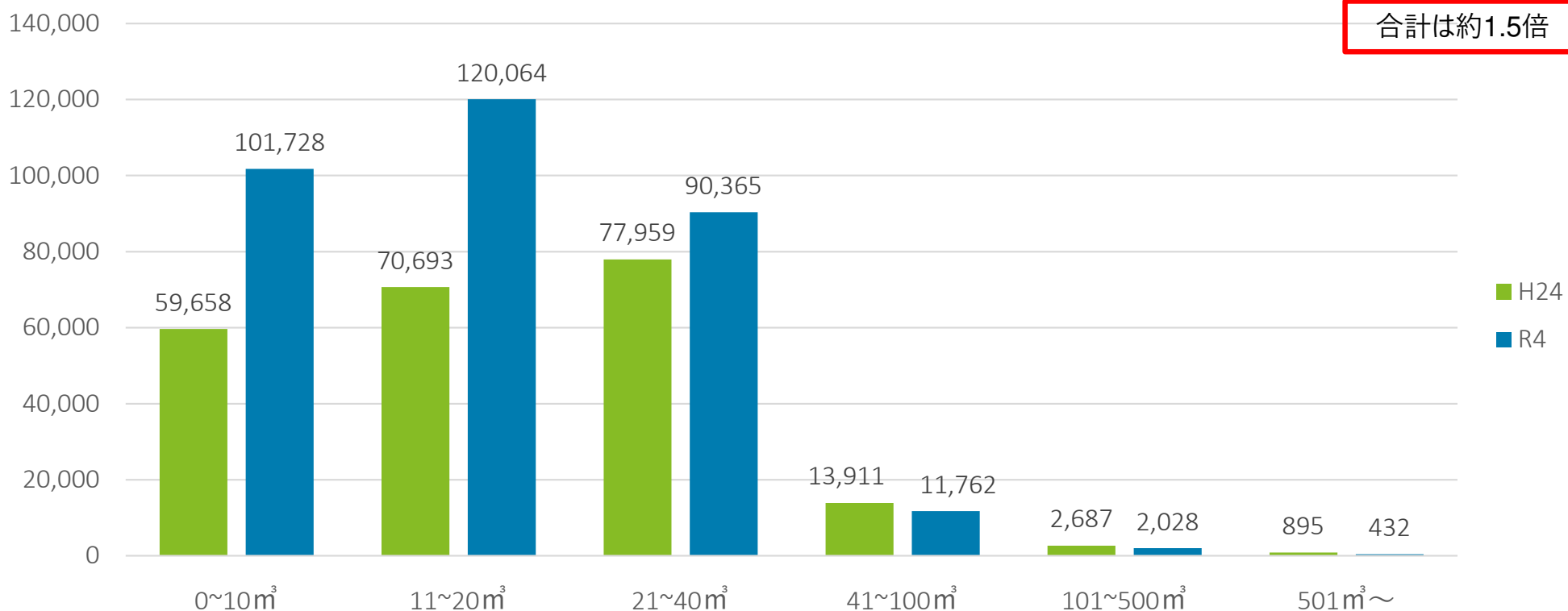


- ・人口推移は緩やかに減少します。
- ・世帯内人口はほぼ横ばいですが徐々に減少する見込みです。

調定件数の内訳別比較

調定件数

水量/月	0~10m ³	11~20m ³	21~40m ³	41~100m ³	101~500m ³	501m ³ ~	合計
H24	59,658件	70,693件	77,959件	13,911件	2,687件	895件	225,803件
R4	101,728件	120,064件	90,365件	11,762件	2,028件	432件	326,379件



・調定件数はH24からR4の10年間で1.5倍となりましたが、主に20m³/月以下の使用区分の増加となります。

使用水量の内訳別比較

使用水量

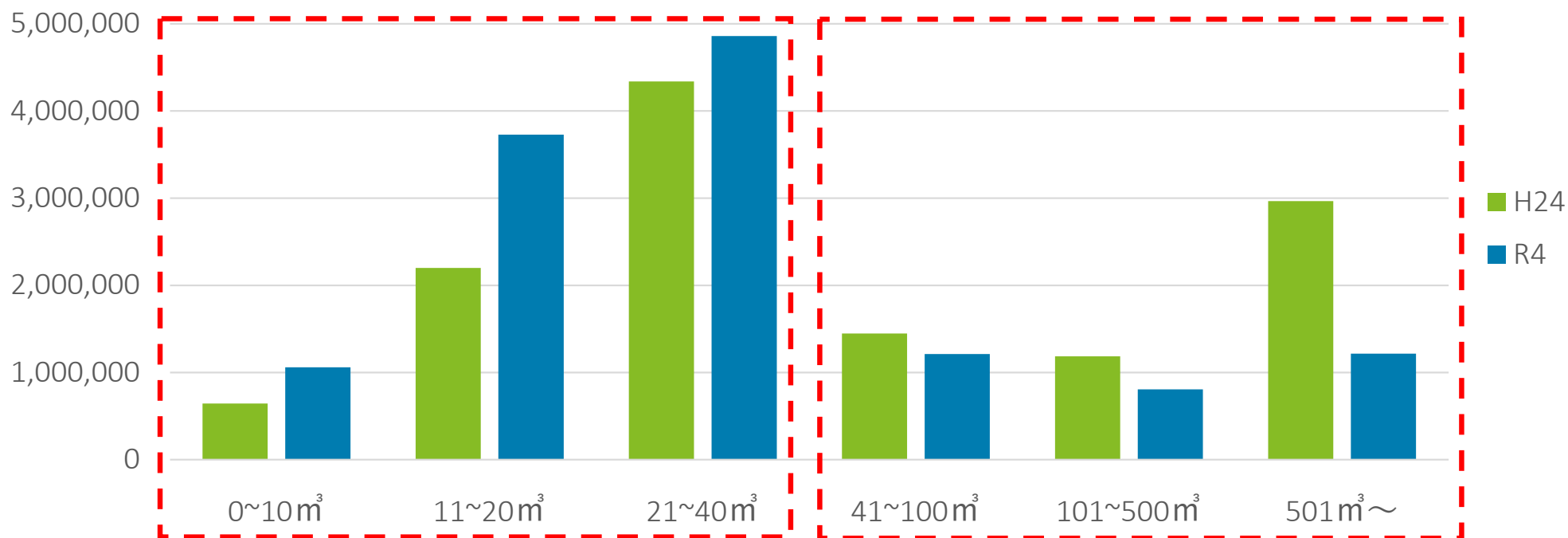
水量/月	0~10m ³	11~20m ³	21~40m ³	41~100m ³	101~500m ³	501m ³ ~	合計
H24	643,500m ³	2,200,262m ³	4,337,705m ³	1,448,161m ³	1,186,129m ³	2,966,958m ³	12,782,715m ³
R4	1,060,047m ³	3,728,743m ³	4,858,835m ³	1,212,111m ³	807,174m ³	1,216,320m ³	12,883,230m ³

合計は同水準

6,000,000

40m³/月以下の水量区分では増加傾向

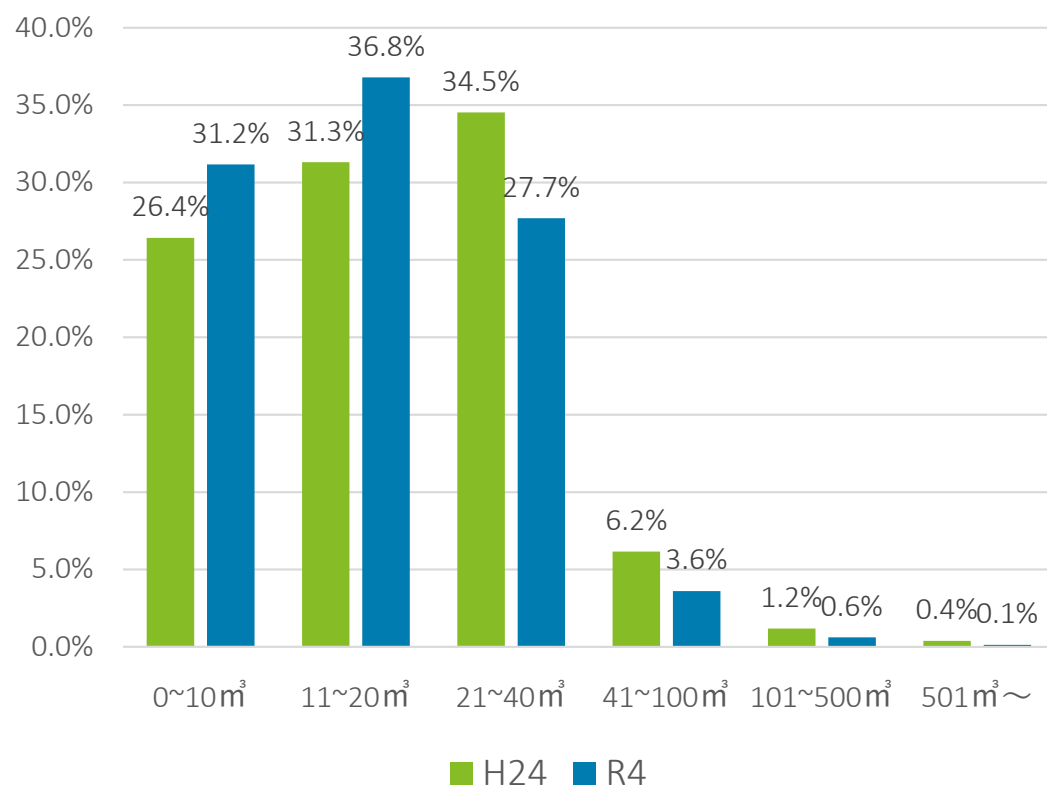
41m³/月以上の水量区分では減少傾向



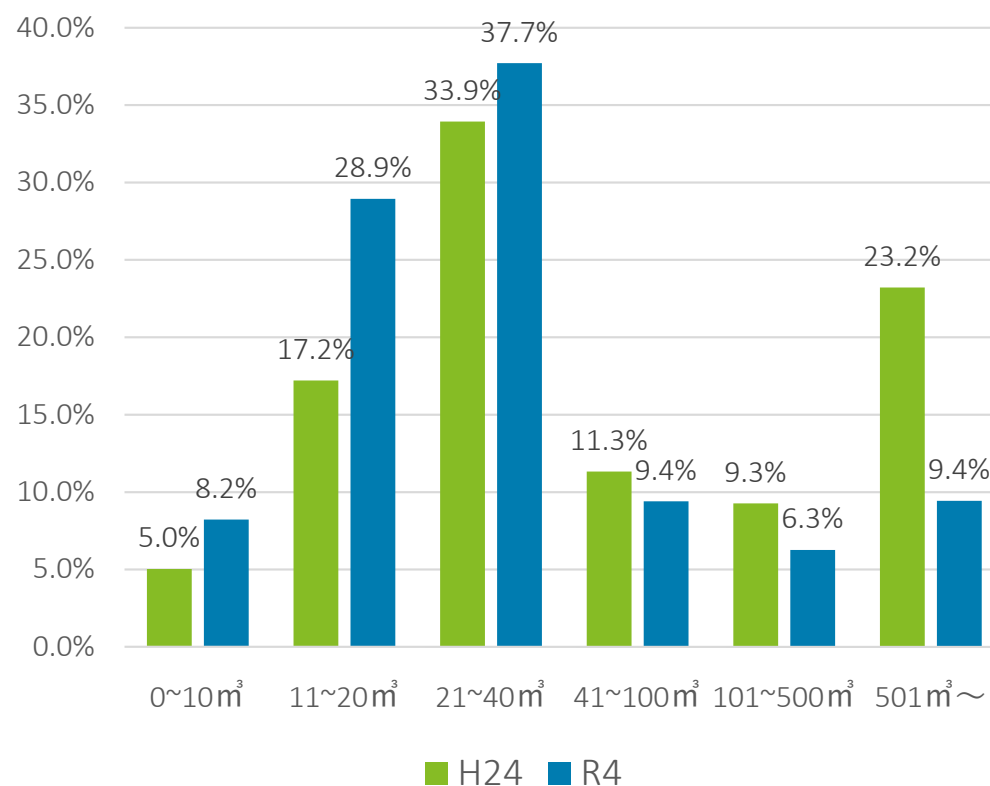
- ・調定件数は1.5倍となりましたが、使用水量は同水準となっています。
- ・1か月あたり水量は40m³を境に増減傾向が異なり、特に大口(501m³~/月)の使用量は半分以下となっています。

調定件数と使用水量の内訳別比較（割合）

調定件数（割合）比較



水量（割合）比較



・割合で比較しても少量使用者の割合が増加しており、使用量が少ない利用者にもご負担いただく方法を検討する必要があります。

3. 使用料対象経費の分配

使用料算定作業の進め方

①使用料対象経費の算定

使用料対象経費は、
将来の期間について
算定することになります。

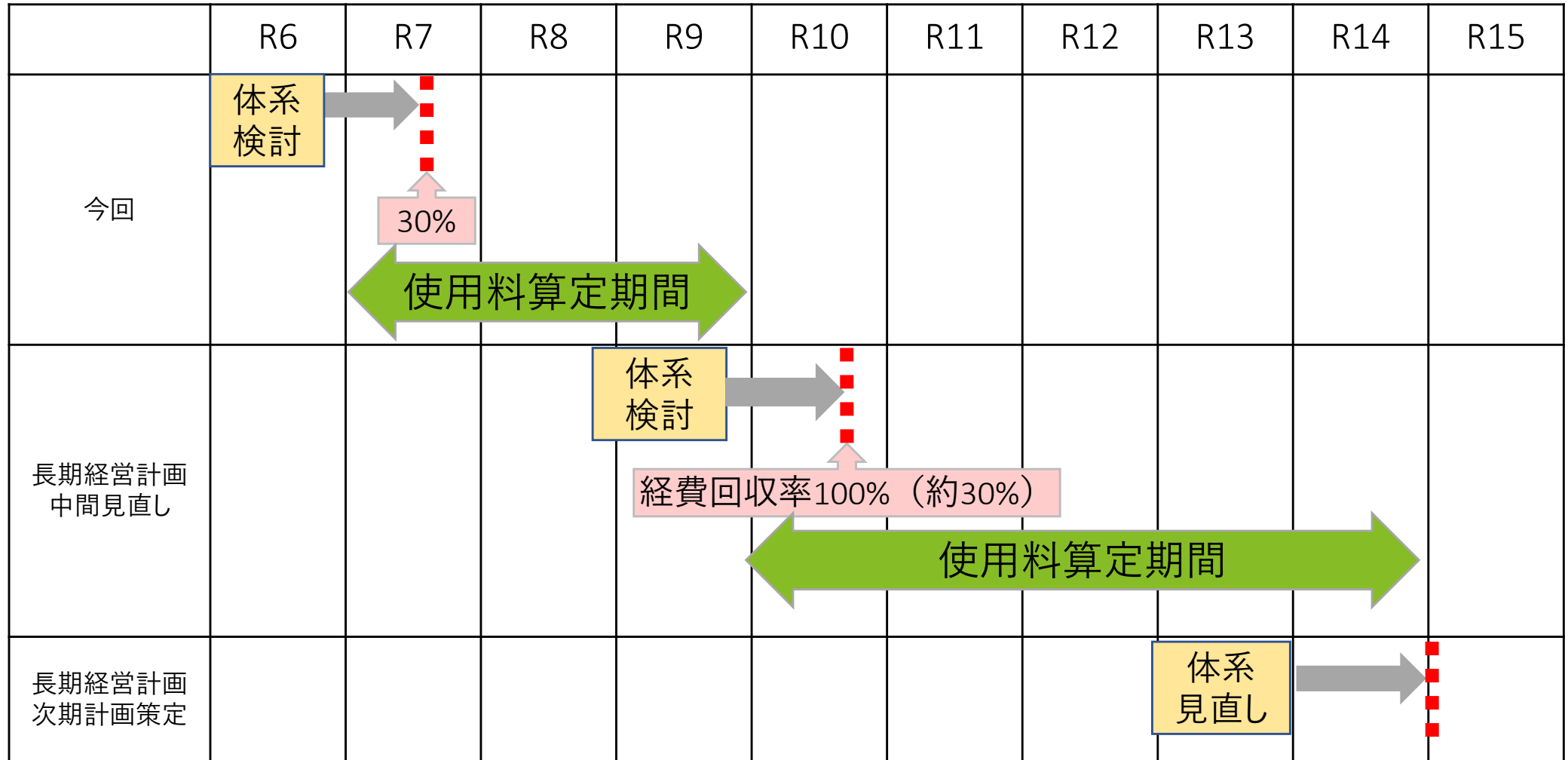
収支過不足の確認

②使用料対象経費の分解

使用者群の区分、使用料算定経費の配賦

③使用料体系の設定

使用料算定期間について



- ・ 使用料体系の検討は直近の経営状況を反映させて検討するため、2回目の改定を令和10年度に実施する場合、今回、検討するのは1回目の改定のみになります。
- ・ 2回目の改定を令和10年度に実施する場合、1回目の改定の使用料算定期間は令和7年度から令和9年度までの3年間になります。

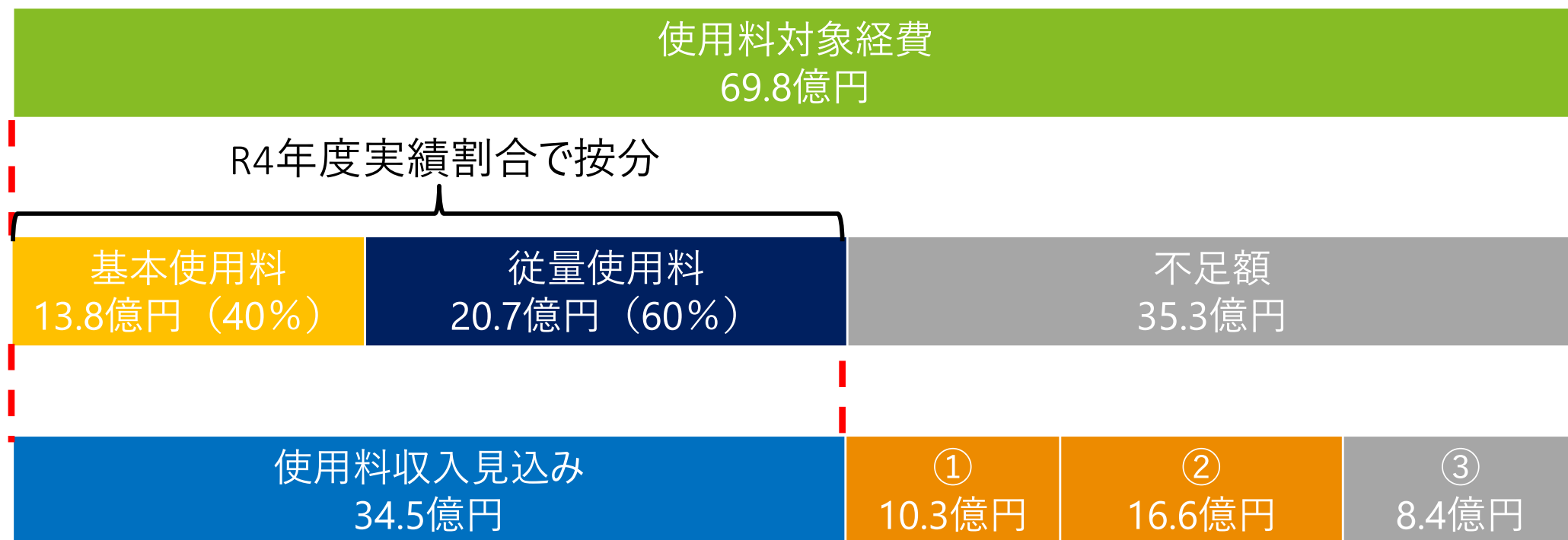
将来見込みの計算方法

項目		算定期間 (R7-R9) の金額	予測の前提条件
営業 費用	職員給与費	1.9億円	実績を踏まえた将来見込みにより算出。直近の実績を一定額を基本とし、人件費上昇率1.0%/年を乗じて算出。
	経費	33.7億円	実績を踏まえた将来見込みにより算出。 経費の内、維持管理負担金を除く項目については、物価上昇率R5年度：2.5%、R6年度：1.9%、R7年度以降：1.6%/年を乗じて算出。 維持管理負担金単価は直近の50.2円/m ³ を使用。
	減価償却費 (減耗費含む)	44.0億円	投資実績、将来の投資見込みにより算出。
営業外 費用	支払利息	2.8億円	借入実績及び将来の借り入れ見込みにより算出。 利率は令和4年度の実績である1.3%を使用。
	その他	0.1億円	その他雑支出を示す。直近の実勢を一定額計上。
控除 項目	長期前受金 戻入	12.6億円	投資実績、将来の投資見込みにより算出。
	その他	0.1億円	受取利息、その他雑収益を示す。直近の実勢を一定額計上。

使用料対象経費と不足額の見込み

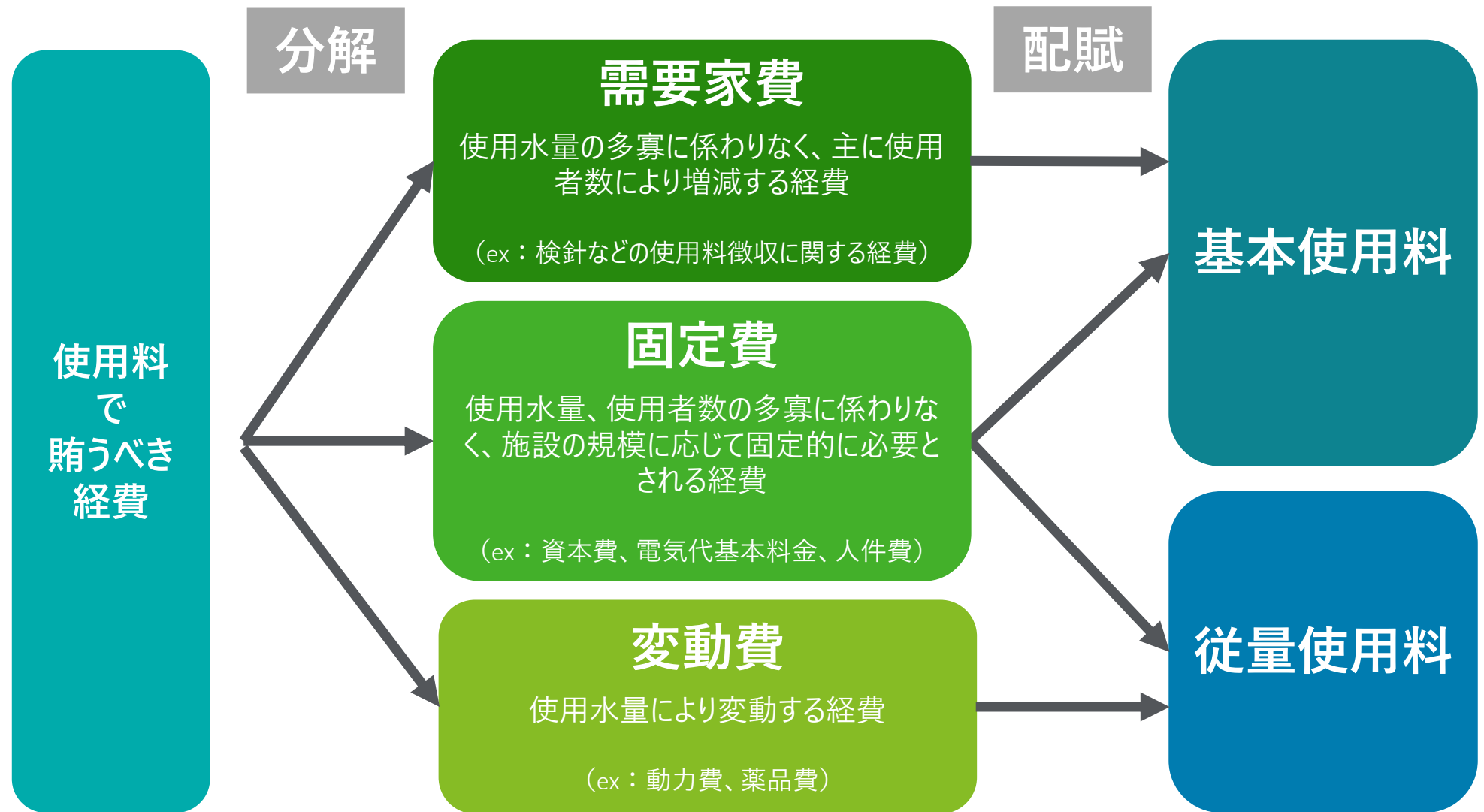
営業費用 79.6億円 + 営業外費用 2.9億円 - 控除項目 12.7億円 = 使用料対象経費 69.8億円

算定期間の使用料対象経費及び使用料収入見込み



- ① 1回目の改定（30％）による増額分見込み
- ② 2回目の改定（経費回収率100％）による増額分見込み
- ③ 一般会計の基準内繰入金の見込み
（この内訳は現行の使用料体系での概算であり、1回目の体系改定で変わってきます）

需要家費、固定費、変動費の区分



(出所：日本下水道協会「下水道使用料算定の基本的な考え方2016年度版」平成29年3月10日)

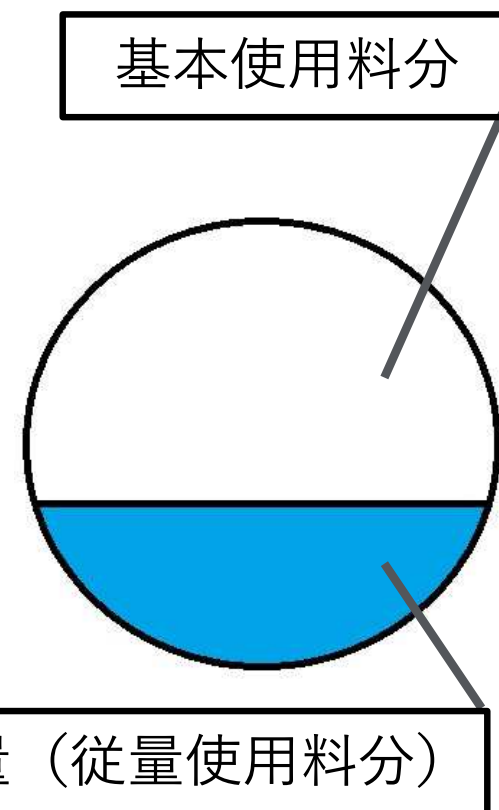
固定費の配分方法について

配分基準（基本使用料）

$(\text{計画処理水量} - \text{平均有収水量}) \div \text{計画処理水量}$

考え方

汚水処理場の最大処理能力のうち常に使用している分を従量使用料で賄うべき分、予備能力として確保されている分を基本使用料で賄うべき分だという考えです。小牧市は流域下水道ですので処理場で最大値として確保してもらっている1日あたりの計画処理水量と、令和4年度の平均有収水量をもとに配分します。



固定費の基本使用料比率

小牧市 58.8%

小牧市R4実績

$$\frac{(\text{計画処理水量 } 85,573 \text{ m}^3 - \text{平均有収水量 } 35,297 \text{ m}^3)}{\text{計画処理水量 } 85,573 \text{ m}^3} \times 100$$

基本使用料と従量使用料の割合(令和7年から9年)

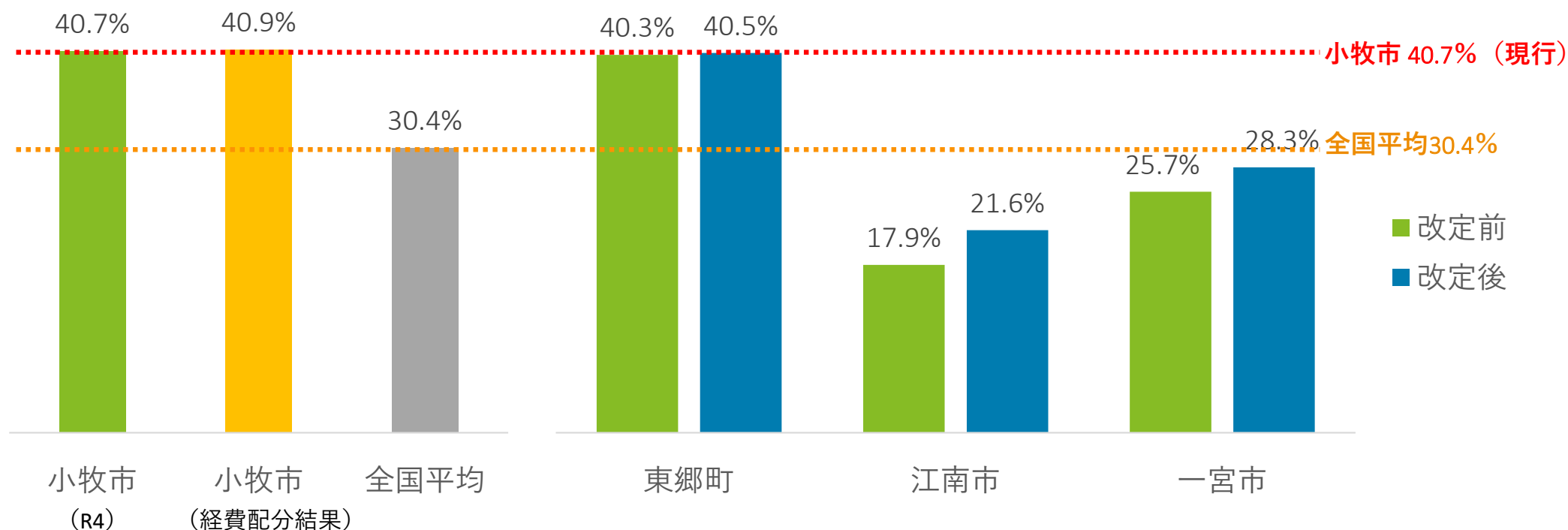
算定期間の使用料対象経費及び使用料収入実績

使用料対象経費 69.8億円			
需要家費 3.1億円	固定費 43.3億円（※）		変動費 23.4億円
固定費の配分額			
需要家費 3.1億円	固定費（基本） 25.5億円	固定費（従量） 17.8億円	変動費 23.4億円
基本使用料 28.6億円（41%）		従量使用料 41.2億円（59%）	

※ 固定費の按分は前ページの配分基準により、基本使用料にR4実績割合の58.8%で配賦しています。

基本使用料の割合比較

基本使用料割合の他団体比較



(出所：各市町HP、「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」報告書)

- ・小牧市の現行割合では、全国平均と比べ、基本使用料の割合が高くなっています。
- ・使用水量が減少傾向にあるなか、使用料収入を維持するためには基本使用料の割合を高いまま維持することが望ましいと考えられます。

4. 他市町の改定状況

基本水量の設定状況及び基本使用料の変化

- ✓ 直近で改定を行った自治体では、基本水量を廃止し、かつ基本使用料も増額改定した事例が多い

①基本水量の設定及び基本使用料の変化（赤枠は変化があった箇所）

	改定日	基本水量の変化 (1か月)			基本使用料の変化 (1か月・税抜・円)				基本使用料の増減
小牧市		あり(10m ³)			718				
豊橋市	H31.4月分	あり (10m ³)	⇒	なし	770	⇒	770		基本水量の設定を廃止しているため、実質的に増加
春日井市	①R3.4月分 ②R4.4月分	あり (10m ³)	⇒	なし	850	⇒	950 R3.4改定	1,100 R4.4改定	増加
豊明市	H29.4月分	あり (10m ³)	⇒	なし	870	⇒	550		減少
東郷町	R元.10月分	なし	⇒	なし	800	⇒	800		変更なし
知多市	H29.6月分	なし	⇒	なし	380	⇒	380		変更なし
江南市	①R5.4月分 ②R9.4月分	あり (5m ³)	⇒	なし	425	⇒	610 R5.4改定	700 R9.4改定	増加
一宮市	R6.10月分	なし	⇒	なし	596	⇒	745		増加
大府市	①R4.10月分 ②R7.4月分	あり (10m ³)	⇒	なし	700	⇒	750 R4.10改定	800 R7.4改定	増加

※改定時期により税率が異なるため、消費税抜きで比較してます。

出所：各市HP

逡増度の見直し状況

②逡増度の変化（赤枠は基本水量の設定あり。青枠は水量区分の変更を行った箇所）

	改定日	旧従量使用料（1か月・税抜・円）			新従量使用料（1か月・税抜・円）								備考
					新従量使用料の最小・最大区分との比較				改定前と同じ水量区分で比較(※ 2)				
		最小	最大	逓増度	最小	最大	逓増度	比較	最小（改定前）	最大（改定前）	逓増度	比較	
小牧市		72	160	2.22									
豊橋市	H31.4月分から	100	260	2.60	10	300	30.00	増大	120	300	2.50	縮小	
春日井市	①R3.4月分から ②R4.4月分から	90	120	1.33	① 10	170	17.00	増大	120	160～170	1.33～1.41		水量の最大区分を改定前は「51㎡～」としていたところ、改定後は、「51～100㎡／101～200㎡／201㎡～」に変更している。
					② 25	190	7.60	増大	130	170～190	1.30～1.46		
豊明市	H29.4月分から	97	190	1.96	40	228	5.70	増大	100	228	2.28	増大	
東郷町	R元.10月分から	10	190	19.00	10	280	28.00	増大	10	260～280	26.0～28.0	増大	水量の最大区分を改定前は「1,000㎡～」としていたところ、改定後は、「1,000～1,500㎡／1,500㎡～」に変更している。
知多市	H29.6月分から	48	107	2.23	53	141	2.66	増大	53	141	2.66	増大	
江南市	①R5.4月分から ②R9.4月分から	85	215	2.53	① 24	240	10.00	増大	99	160	1.62	縮小	
					② 28	267	9.54	増大	110	267	2.43	縮小	
一宮市	R6.10月分から	8	132	16.50	26	150	5.77	縮小	26	150	5.77	縮小	
大府市	①R4.10月分から ②R7.4月分から	80	150	1.88	① 5	160	32.00	増大	85	160	1.88	同じ	
					② 10	175	17.50	増大	95	175	1.84	縮小	

※改定時期により税率が異なるため、消費税抜きで比較してます。

基本水量廃止、逦増度の見直しの背景

出所：各市HP

団体	基本水量	背景	逦増度 (※2)	背景
春日井市	あり⇒なし	・使用者間の公平性と経営の安定化を図るため、基本水量を廃止 ・基本水量が設定されていた10m ³ 以下の水量区分については、全使用者の負担に影響するため、単価を他の水量区分より抑制。	1.33⇒ ①1.33～1.41 ②1.30～1.46	・基本水量廃止により基本使用料の比率を高める一方、使用量によって現行対比の負担割合が過度に異ならないよう現行逦増度に近づけた従量使用料を設定。
東郷町	なし⇒なし	—	19.0⇒ 26.0～28.0	大口の顧客があったことから、見直しにあたって <u>水の使用量の多い方に応分の負担をお願いすることとし、2か月あたり100立方メートルを超える区分から改定</u>
江南市	あり⇒なし	負担の公平性に鑑み、基本水量は廃止	2.53⇒ ①1.62 ②2.43	現状より過度な負担増とならないよう少量使用者に配慮し、最低従量単価を低額に抑えたうえで、 <u>今後の大口使用者の接続促進のため、最高従量単価の逦増度についても抑制</u>
一宮市	なし⇒なし	公衆浴場用のみ基本水量が設定せれていたが、一般用は基本水量を廃止済みであることから、公衆浴場用の基本水量も廃止。	16.50⇒ 5.77	今後家庭での使用水量が減少することにより高い従量使用料単価の水量帯が減少し、 <u>低い従量使用料単価の水量帯の割合が増加する見込みであることから、経営基盤の安定のため、逦増度を縮小</u>

- ・基本水量の廃止は、使用者間の公平性や経営の安定化を理由とし、廃止を判断しています。
- ・逦増度を増大している団体は、顧客の状況にあわせて従量使用料の最大区分を追加して設定しています。
- ・逦増度を減少している団体は、低い水量帯の割合が増加するなか、経営基盤の安定を理由にしています。

5. 使用料体系改定の課題

使用料体系改定の課題

○小牧市の現況

- ・人口が徐々に減少しており、世帯内人口も減少する見込みです。
- ・調定件数では20m³未満の割合が増加しています。
- ・大口使用者は10年前に比べて半減しており、100m³以上の調定件数は1%未満です。



- ・使用水量が今後も減少することを想定されるため、**安定した事業運営**のためには使用水量が少ない利用者にご負担いただく体系の検討が必要です。
- ・使用水量10m³未満の住民が増えるなか、使用水量に応じた使用料をご負担いただき**使用者間の公平感**を確保するため **基本水量の廃止**の検討が必要です。
- ・大口使用者が減少しており、全体に占める割合も低いため、**従量使用料の最大区分追加**による使用料増加の効果は低いと想定されます。

使用料体系改定の例

①基本水量あり（10m³）・基本使用料30%増加・従量使用料30%定率増加

・使用料体系（消費税抜き）

区分(m ³)	基本	0～10	11～20	21～40	41～100	101～500	501～
改定前	718円	—	72円	87円	106円	131円	160円
改定後	933円	—	94円	113円	138円	170円	208円
差額	215円	—	22円	26円	32円	39円	48円

・使用水量による使用料増加（1カ月・消費税込み）

使用水量	0m ³	5m ³	10m ³	20m ³	30m ³	40m ³
改定前	789.8円	789.8円	789.8円	1,581.8円	2,538.8円	3,495.8円
改定後	1,026.3円	1,026.3円	1,026.3円	2,060.3円	3,303.3円	4,546.3円
差額	236.5円	236.5円	236.5円	478.5円	764.5円	1,050.5円

収入増加30.1%

使用料体系改定の例

②基本水量廃止(0～10m³は10円/m³)・基本30%増加・従量30%定率増加

・使用料体系（消費税抜き）

区分(m ³)	基本	0～10	11～20	21～40	41～100	101～500	501～
改定前	718円	—	72円	87円	106円	131円	160円
改定後	933円	10円	94円	113円	138円	170円	208円
差額	215円	10円	22円	26円	32円	39円	48円

・使用水量による使用料増加（1カ月・消費税込み）

使用水量	0m ³	5m ³	10m ³	20m ³	30m ³	40m ³
改定前	789.8円	789.8円	789.8円	1,581.8円	2,538.8円	3,495.8円
改定後	1,026.3円	1,081.3円	1,136.3円	2,170.3円	3,413.3円	4,656.3円
差額	236.5円	291.5円	346.5円	588.5円	874.5円	1,160.5円

収入増加34.9%

次回の審議会では、改定率30%を目標とし、今回の課題にあげました安定した事業運営や、使用者間の公平感の確保に考慮した案を示します。