

計画期間中の 収支見通し



下水道公式キャラクター
れんこちゃん

平成27年8月26日
柏市土木部下水道経営課

0/21

目次

1. 第5回経営委員会の反映
2. 第6回経営委員会での審議内容
3. 下水道財政の現状と見通し
4. 今後の下水道財政の考え方

1. 第5回経営委員会の反映

下水道事業の目標設定

安心

〈補足〉下水道による都市浸水対策達成率(%)

下水道による都市浸水対策達成率の定義（国土交通省）

「浸水被害が生じるおそれがあり都市浸水対策を実施すべき区域の面積のうち、概ね5年に1回程度発生する規模の降雨に対して安全であるよう既に整備が完了している区域の面積の割合」

雨水計画の方向性

- 雨水排水施設（雨水管きょ）は非常に施設規模が大きく、整備に多大な費用がかかるため、整備が遅れています。
- 現在は、地区と期間を限定した整備（選択と集中）により、早期の被害の最小化を目指した整備に移行しています。

本計画における指標の分母（中期整備区域(事業計画区域)）

- 本計画は期間を限定した計画であることから、浸水被害を軽減するための目標として、全体計画区域ではなく、中期整備区域（＝事業計画区域）のうち、整備が完了している区域の割合を目標にしました。

2/21

目標達成に向けた事業展開

施策の分類		具体的施策	緊急性
快適	汚水対策	未普及地区の解消	◎
		北部区画整理事業の整備	◎
安心	雨水(浸水)対策	雨水幹線整備、準用河川等の整備	◎
		内水ハザードマップの公表	済注)
	地震対策	貯留・浸透施設の設置	◎
		下水道施設の耐震化	◎
環境	水環境の保全	下水道BCPの策定、継続的实施	◎
	地域環境の保全	手賀沼の汚濁負荷軽減	○
持続	下水道施設の老朽化対策	創エネルギー	○
		ストックマネジメント手法の導入	◎
		適切な維持管理	◎
		リニューアル	○
	経営の健全化	GIS台帳システムの運用	◎
		経営計画の策定	済
		地方公営企業会計の導入	済
		経費の削減、使用料収入の適正化	◎
	市民との協働	職員の技術力の向上	○
		指標による事業評価	◎
広報内容の充実		◎	
		環境教育の場づくり	○

緊急性：◎は前期5箇年で重点的に取り組む施策

注) 今後更新予定あり

3/21

目標達成に向けた事業展開

安心

○地震対策

(1) 下水道施設の耐震化

「下水道総合地震対策」を早期に策定し、それに基づいて、効果的、かつ、効率的に下水道施設の耐震化を進めます。

(2) 下水道BCP（業務継続計画）の策定、継続的实施

平成27年度に下水道BCPを策定し、職員に周知させるとともに、この計画に基づく訓練、継続的な維持改善を行い、被災時の対応力の向上に努めます。

具体的施策	項目	現況 (平成25年度)	前期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成37年度)
下水道施設の耐震化	下水道総合地震対策の策定及び対策の実施	未策定・未実施	策定・実施	実施
	事業費（百万円）	—	110	600
下水道BCPの策定、継続的实施	下水道BCPの策定・活用	未策定	策定	活用
	事業費（百万円）	—	10	—

注) 耐震化工事費は既往資料から想定した費用を示す。

4/21

目標達成に向けた事業展開

環境

○地域環境の保全

(1) 省エネルギー・創エネルギー

下水熱利用の可能性について、「広域ポテンシャルマップ」を作成し、それを基に下水熱の具体的利用を検討していきます。

(2) 下水汚泥のリサイクル（資源化、燃料化など）

手賀沼終末処理場では下水汚泥の新たなリサイクル事業が計画されています。市としては県の事業の費用の一部を負担することで貢献していきます。

具体的施策	項目	現況 (平成25年度)	前期目標 (平成32年度)	後期目標 (平成37年度)
創エネルギー	下水熱利用の実施	未実施	導入可能性検討	実施の検討
	事業費（百万円）	—	—	—
下水汚泥のリサイクル	下水汚泥リサイクルの実施・未実施	実施	実施	実施
	事業費（百万円）	県事業	—	—

5/21

2. 経営委員会での審議内容

柏市下水道中長期経営計画の構成

赤字：第6回委員会の内容

構成	概要	備考
I 現状と課題	柏市下水道の経営面、事業面の課題を抽出する	第3回委員会
II 経営の基本方針 1 経営理念と基本方針 2 事業展開の方向性	経営理念、基本方針を示すとともに、「汚水対策」、「雨水対策」、「経営基盤の強化」などの施策について事業の方針を示す	第4回委員会
III 目標	経営、事業、市民サービスなどの目標を指標を用いて設定する	
IV 目標達成に向けた事業展開	快適、安全、環境、持続等の項目ごとに具体的な事業内容、スケジュールを示す	第5回委員会
V 計画期間中の 収支見通し	財政シミュレーションによる、計画期間内の収支の見通しを示す。	第6回委員会
VI 計画の進行管理	計画の進行管理の方法（PDCA）を示す	第7回

6/21

2. 経営委員会での審議内容

赤字：第6回委員会の審議事項

■全般

- ・中長期経営計画の構成及び内容の確認

■現状と課題

- ・抽出する課題・進め方の妥当性（不足がないかなど）

■経営の基本方針

- ・現状の課題を踏まえた経営理念，基本方針の妥当性

■目標

- ・目標の妥当性（指標が適切か，分かりやすいかなど）

■目標達成に向けた事業展開

- ・事業内容の妥当性や、下水道サービス向上に向けた方策の妥当性

■計画期間中の収支見通し

- ・目標，事業量，使用料収入などの妥当性
- ・使用料の検討内容

■計画の進行管理

- ・PDCAサイクルの妥当性

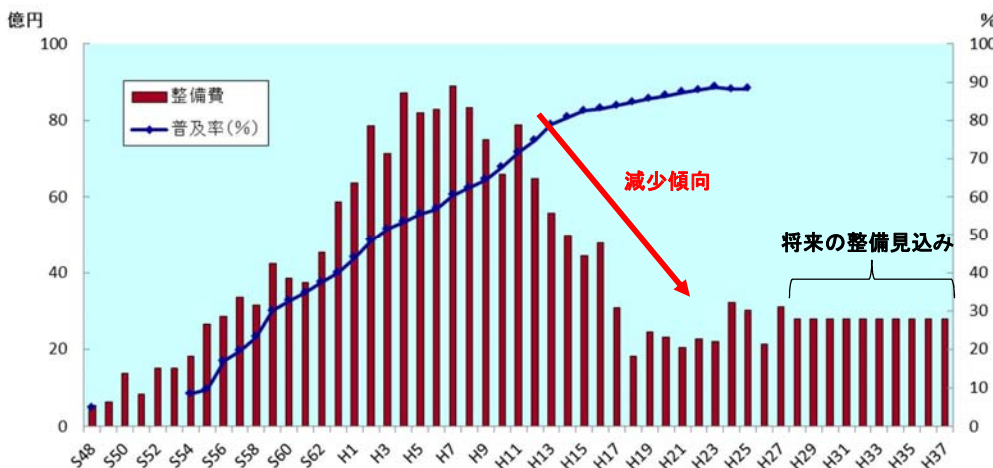
7/21

3. 下水道財政の現状と見通し

①建設改良費の推移

- ◆昭和35年より下水道施設の整備を進め、現在普及率は約90%
- ◆整備費は減少傾向にあり、現在はピーク時の1/3の金額
- ◆将来の整備費は、

前期：27.9億円/年、後期：27.8億円/年 を見込んでいます。



※将来の整備費の内訳は別紙概算事業費参照

8/21

3. 下水道財政の現状と見通し

②建設改良費の財源

◆国庫補助金（交付金）

主要な管渠の建設等に対し、事業費の1/2を交付。

◆企業債（借入金）

企業債を発行し、国や金融機構等から借入れ。

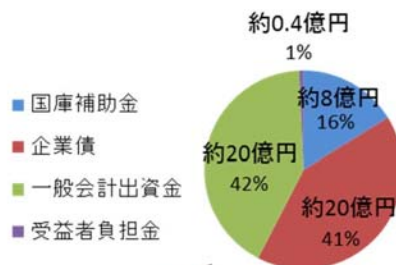
◆一般会計出資金（繰入金）

国庫補助金や負担金をもっても不足する額の一部を一般会計より出資。

◆受益者負担金

下水道整備により利益を受ける者（土地所有者等）による建設費用の一部負担。

【建設改良費（H26見込み）の財源構成】



建設改良費の大部分は、企業債（借入金）と一般会計出資金

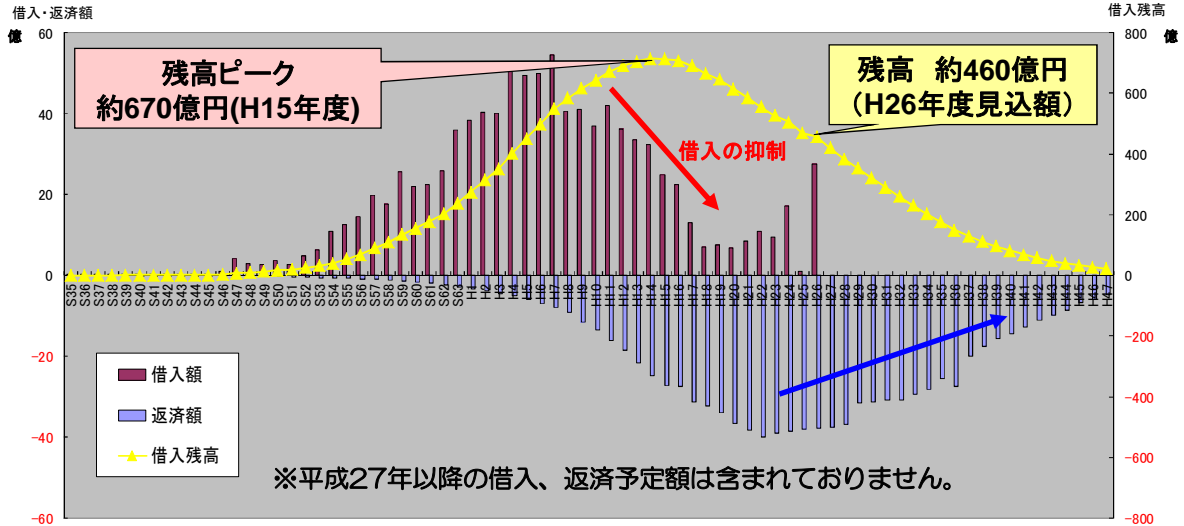
※借入金は将来にわたって返済
⇒借入金が多すぎると、経営が不安定となります。

9/21

3. 下水道財政の現状と見通し

③借入金の償還

- ◆借入額の抑制を進めたため、H15年をピークに借入残高は減少傾向にあります。現在は返済のピークを迎えています。
- ◆現在借入している金額の返済にはあと30年かかる予定です。
⇒将来の返済資金（償還金）を確実に確保することが必要です。

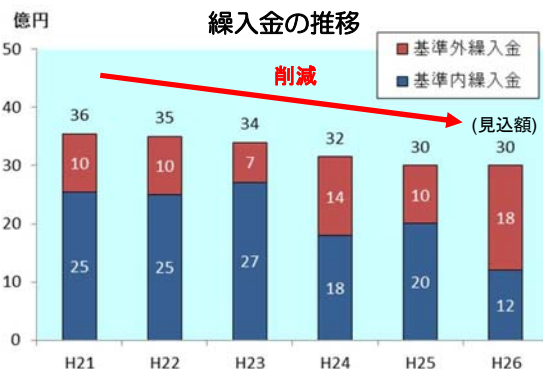


10/21

3. 下水道財政の現状と見通し

④一般会計からの繰入金について

- ◆公営企業は原則、独立採算制。ただし、一部の経費には一般会計より繰入した繰入金を充当しています。
- ◆市の財政を圧迫しないよう、今後も料金改定等により繰入金を削減していく必要があります。



H27年度も30億円を予定
※市の財政状況によっては、将来30億円を見込めなくなる可能性も。

- ①基準内繰入金…総務省が繰入することを認めた経費に充当する繰入金。
例) 雨水処理に要する経費、分流式下水道等に要する経費
- ②基準外繰入金…基準内繰入金以外の繰入金。使用料収入の不足分に充当。

11/21

3. 下水道財政の現状と見通し

④一般会計からの繰入金について

基準内繰入金

「平成27年4月14日付 総務省 通知」より

1	雨水処理に要する経費	8	高資本費対策に要する経費
2	分流式下水道等に要する経費	9	広域化・共同化の推進に要する経費
3	流域下水道の建設に要する経費	10	緊急下水道整備特定事業に要する経費
4	下水の規制に関する事務経費	11	地方公営企業法の適用に要する経費
5	水洗便所改造命令等に関する事務経費	12	基礎年金拠出金の公的負担に要する経費
6	不明水の処理に要する経費	13	児童手当に要する経費
7	高度処理に要する経費	14	臨時財政特例債の償還に要する経費

基準外繰入金

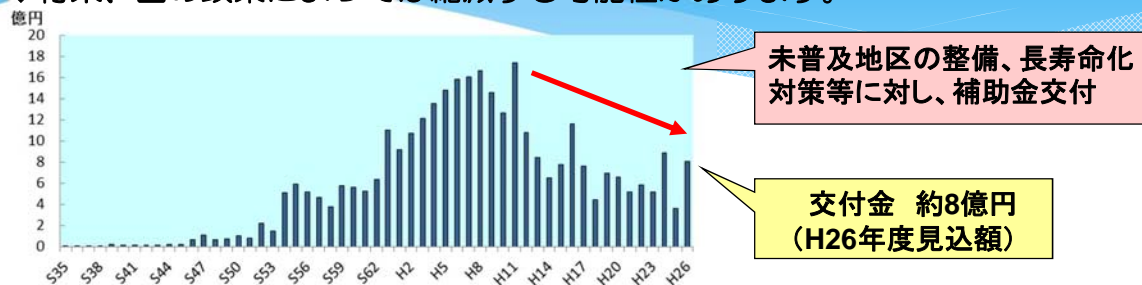
1	水洗便所改造資金の貸付に係る経費	6	流域下水道建設負担金
2	下水道類似施設改修等助成金	7	汚水の建設改良費
3	柏市下水道事業経営委員議会に係る経費	8	雨水の建設改良費
4	水洗便所改造資金の貸付収支不足分	9	生活保護受給者に係る下水道使用料免除
5	コミュニティプラントの補修経費		

12/21

3. 下水道財政の現状と見通し

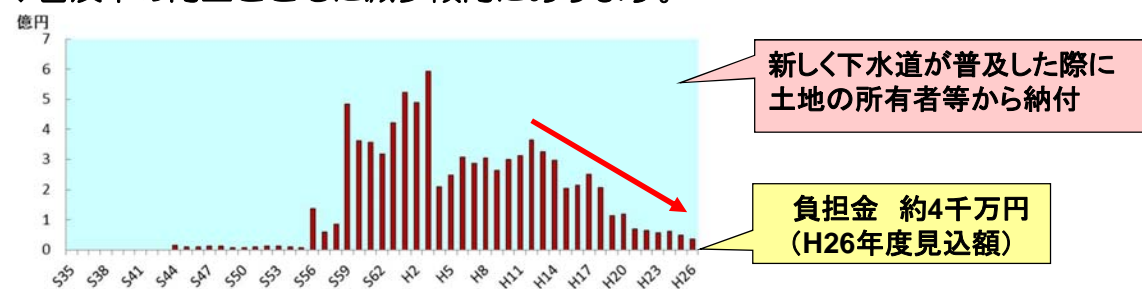
⑤国庫補助金（交付金）の推移

◆将来、国の政策によっては縮減する可能性があります。



⑥受益者負担金の推移

◆普及率の向上とともに減少傾向にあります。

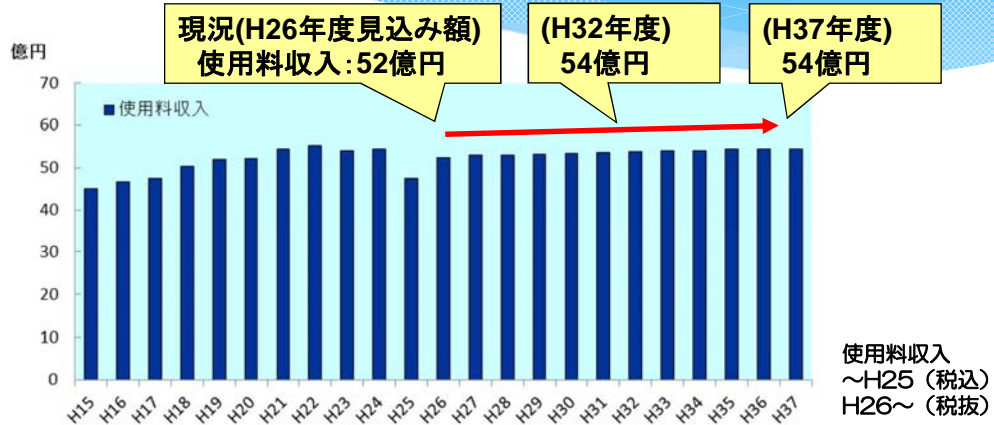


13/21

3. 下水道財政の現状と見通し

⑥使用料収入の見通し

◆将来10年間の使用料収入は、微増傾向と予測されています。



	平成26年度	平成32年度	平成37年度
有収水量 (千m ³)	35,595	36,492	36,943
下水道使用料[税抜] (百万円)	5,249	5,383	5,449

14/21

3. 下水道財政の現状と見通し

⑦シミュレーション

今後の下水道事業を継続するため、主要な財源を検証しました。

	シミュレーションの内容
Case.1	一般会計繰入金を12億円(基準内)とした場合
Case.2	一般会計繰入金を21億円(基準内12億円、基準外9億円)とした場合
Case.3	一般会計繰入金を30億円(基準内12億円、基準外18億円)とした場合

15/21

3. 下水道財政の現状と見通し

⑧シミュレーション結果

Case.1 一般会計繰入金を12億円（基準内）とした場合

		H26見込	H32	H37	備考	
①	年間有収水量(千m3)	35,595	36,492	36,943		
②	料金収入(千円)	5,248,617	5,382,527	5,449,044		
③	料金収入の適正化	使用料単価(円/m3)	147.5	147.5	147.5	指標: ②÷①
④	汚水処理費	維持管理費(千円)	2,525,182	3,020,687	3,056,486	
⑤		資本費(円)	2,106,612	2,103,793	2,163,965	
⑥		計(円)[使用料対象経費]	4,631,794	5,124,481	5,220,451	④+⑤
⑦	経費の削減	汚水処理原価(円/m3)	130.1	140.4	141.3	指標: ⑥÷①
⑧	料金収入の適正化	経費回収率(%)	113.3	105.0	104.4	指標: ⑥÷②
⑨	経営の健全化	経常収益(千円)	8,563,566	8,912,692	9,295,550	
⑩		経常費用(千円)	8,469,695	9,137,235	9,619,767	
⑪		経常収支比率(%)	101.11	97.54	96.63	指標: ⑨÷⑩
⑫		企業債元利償還金(千円)	4,905,066	3,864,228	3,192,729	
⑬		起債残高(千円)	45,809,719	49,063,168	50,990,880	
⑭		新規債(千円)	2,060,800	4,385,207	2,646,313	
⑮		企業債元利償還金対料金収入比率(%)	93.5	71.8	58.6	指標: ⑫÷②
⑯		留保資金(千円)	2,536,942	2,561,019	727,091	

※H32、H37で経常収支比率が100%を下回り、使用料の値上げや一般会計繰入金の増額が必要です。

※留保資金が減少していき、将来はマイナスとなる見込みです。

16/21

3. 下水道財政の現状と見通し

⑧シミュレーション結果

Case.2 一般会計繰入金を21億円（基準内12億円、基準外9億円）とした場合

		H26見込	H32	H37	備考	
①	年間有収水量(千m3)	35,595	36,492	36,943		
②	料金収入(千円)	5,248,617	5,382,527	5,449,044		
③	料金収入の適正化	使用料単価(円/m3)	147.5	147.5	147.5	指標: ②÷①
④	汚水処理費	維持管理費(千円)	2,525,182	3,020,687	3,056,486	
⑤		資本費(円)	2,106,612	2,068,051	2,083,857	
⑥		計(円)[使用料対象経費]	4,631,794	5,088,738	5,140,343	④+⑤
⑦	経費の削減	汚水処理原価(円/m3)	130.1	139.4	139.1	指標: ⑥÷①
⑧	料金収入の適正化	経費回収率(%)	113.3	105.8	106.0	指標: ⑥÷②
⑨	経営の健全化	経常収益(千円)	8,563,566	8,912,692	9,295,550	
⑩		経常費用(千円)	8,469,695	9,094,035	9,522,945	
⑪		経常収支比率(%)	101.11	98.01	97.61	指標: ⑨÷⑩
⑫		企業債元利償還金(千円)	4,905,066	3,821,028	2,969,367	
⑬		起債残高(千円)	45,809,719	44,563,168	42,117,420	
⑭		新規債(千円)	2,060,800	3,485,207	1,746,313	
⑮		企業債元利償還金対料金収入比率(%)	93.5	71.0	54.5	指標: ⑫÷②
⑯		留保資金(千円)	2,536,942	2,669,019	1,338,691	

※留保資金はプラスとなりますが、H32、H37で経常収支比率が100%を下回り、使用料の値上げや一般会計繰入金の増額が必要です。

※新起債の発行により、起債残高はほとんど減少しません。（H26からH37で30億円の減少）

17/21

3. 下水道財政の現状と見通し

⑧シミュレーション結果

Case.3 一般会計繰入金を30億円（基準内12億円、基準外18億円）とした場合

		H26見込	H32	H37	備考	
①	年間有収水量(千m3)	35,595	36,492	36,943		
②	料金収入(千円)	5,248,617	5,382,527	5,449,044		
③	料金収入の適正化	使用料単価(円/m3)	147.5	147.5	147.5	指標:②÷①
④	汚水処理費	維持管理費(千円)	2,525,182	3,020,687	3,056,486	
⑤		資本費(千円)	2,106,612	2,032,308	2,003,750	
⑥		計(千円)[使用料対象経費]	4,631,794	5,052,995	5,060,235	④+⑤
⑦	経費の削減	汚水処理原価(円/m3)	130.1	138.5	137.0	指標:⑥÷①
⑧	料金収入の適正化	経費回収率(%)	113.3	106.5	107.7	指標:⑥÷②
⑨	経営の健全化	経常収益(千円)	8,563,566	8,912,692	9,295,550	9,352,195
⑩		経常費用(千円)	8,469,695	9,050,835	9,426,124	9,498,643
⑪		経常収支比率(%)	101.11	98.47	98.61	98.46
⑫		企業債元利償還金(千円)	4,905,066	3,777,828	2,746,005	
⑬		起債残高(千円)	45,809,719	40,063,168	33,243,961	
⑭		新規債(千円)	2,060,800	2,585,207	846,313	
⑮	企業債元利償還金対料金収入比率(%)	93.5	70.2	50.4	指標:⑫÷②	
⑯	留保資金(千円)	2,536,942	2,777,019	1,950,290		

※留保資金はプラスとなりますが、H32、H37で経常収支比率が100%を下回り、使用料の値上げや一般会計繰入金の増額が必要です。

※新起債を抑えることで、起債残高が減少していきます。(H26からH37で120億円の減少)

18/21

3. 下水道財政の現状と見通し

⑧シミュレーション結果

Case.1~3のシミュレーション結果のポイントを以下に整理します。

		Case.1	Case.2	Case.3
条件	事業費	前期:27.9億円/年 後期:27.8億円/年		
	繰入金	基準内	基準内+基準外/2	基準内+基準外
10年後の見通し(H37)	①新規債	26.5億円	17.5億円	8.5億円
	②起債残高	509.9億円	421.2億円	332.4億円
	③料金収入比率	58.6%	54.5%	50.4%
	④経費回収率	104.4%	106.0%	107.7%
	⑤留保資金	7.3億円	13.4億円	19.5億円

19/21

4. 今後の下水道財政の考え方

①料金算定のあり方【基本原則】

- ◆公正妥当なものであること。
- ◆適正な原価を基礎とするものであること。
- ◆健全な運営を確保するに足りるものであること。

➡ **総括原価方式** 「適正な原価」と料金収入が一致する様に料金単価を設定

「適正な原価」とは

… (能率的な経営を行った時の原価) + (事業報酬) ※

※事業報酬…健全な経営を維持するための留保金

下水道事業においては建設改良等の資本に

充当するものとして、「資本報酬」ともいいます。

20/21

4. 今後の下水道財政の考え方

②料金算定のあり方【他の公営企業との比較】

「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書（H26.3月）総務省」より抜粋

	下水道事業	水道事業	ガス事業
原則	総括原価方式	総括原価方式	総括原価方式
具体的な算入項目	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理費 (人件費等) ・資本費用 (減価償却費、支払利息、資本報酬等) ※下水道使用料以外の収入は控除 ※資本報酬： 来年度以降検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・営業費用 (人件費、減価償却費等) ・資本費用 (支払利息、資産維持費等) ※事業運営に伴う関連収入は控除 ※資産維持費： 対象資産×3.0% 	<ul style="list-style-type: none"> ・営業費等 (人件費、減価償却費等) ・事業報酬 (借入利息、配当等) ※営業雑益等は控除 ※事業報酬(一般ガス)： 事業資産の価値×事業報酬率 (自己資本報酬率×0.35+他人資本報酬×0.65)

21/21