

多賀城市下水道事業 経営戦略 【概要版】



2021—2030

令和3年3月 上下水道部

目 次

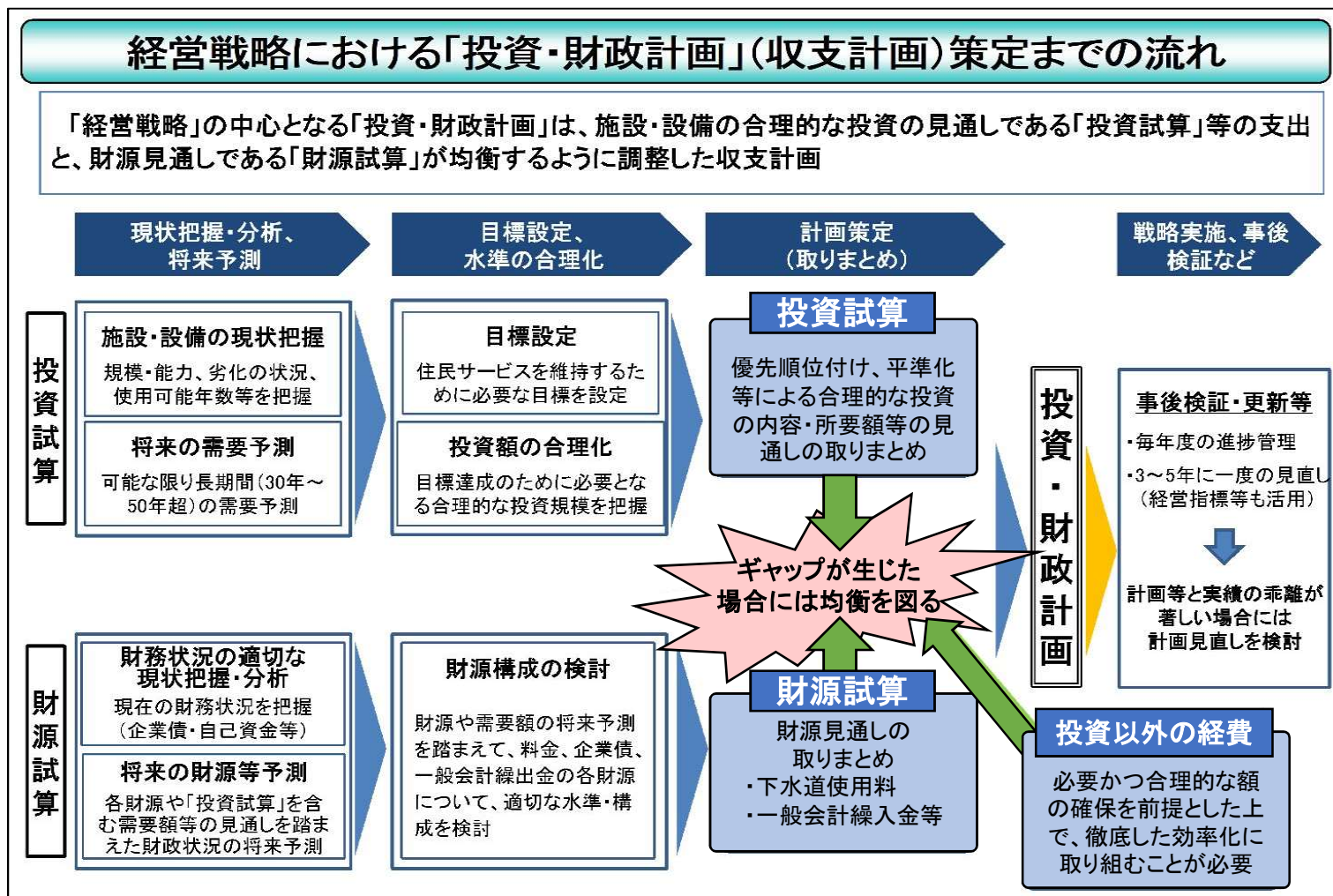
1	経営戦略策定の趣旨	1
2	下水道事業の現状と将来の見通し	
(1)	水洗化人口と有収水量の推移と見通し	2
(2)	使用料収入の見通し	2
(3)	下水道建設事業費の推移と見通し	3
(4)	企業債の推移と見通し	4
(5)	一般会計繰入金の見通し	5
3	経営戦略における経営の基本方針	6
4	経営戦略における具体的取組	
(1)	水質環境等の向上	7
(2)	雨水施設の保全と整備	8
(3)	健全な下水道事業経営の維持	8
5	投資・財政計画（収支計画）	
(1)	収益的収支の主な算定条件	9
(2)	資本的収支の主な算定条件	9
(3)	一般会計繰入金の主な算定条件	10
(4)	長期収支見通し	11

目 次

6	使用料の適正水準の検証等	
	(1) 使用料の適正水準の検証	12
	(2) 社会資本整備総合交付金の交付要件化	12
7	経営戦略の事後検証	13

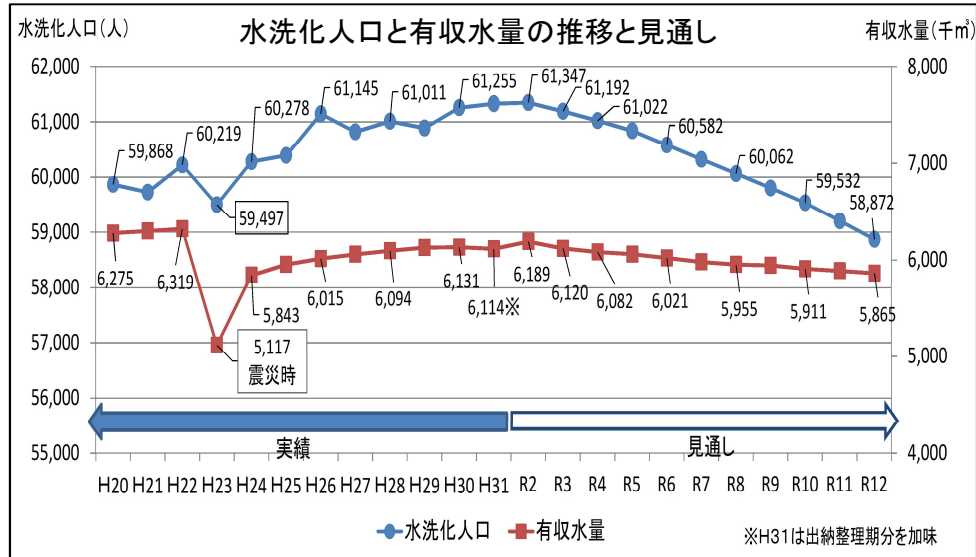
1 経営戦略策定の趣旨

- ・人口減少等に伴う使用料収入の減少や、施設の老朽化に伴う更新費用の増大により、経営状況が厳しくなることが見込まれることから、将来にわたって安定的に事業を継続していくため、『多賀城市下水道事業経営戦略』（以下「経営戦略」という）を策定
- ・国からは、全ての公営企業を対象として、令和2年度末までに経営戦略を策定するよう要請
- ・計画期間は、令和3年度から令和12年度まで（10年間）



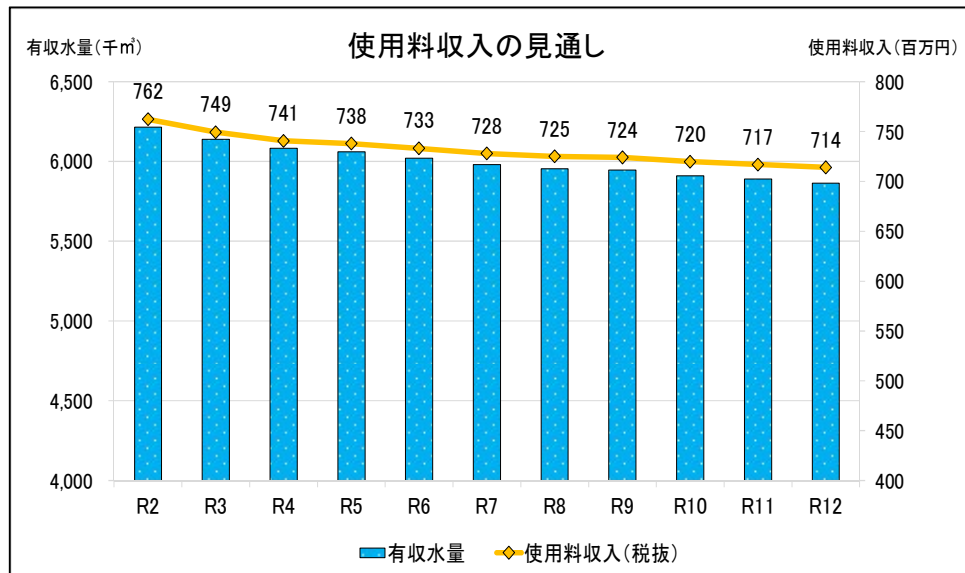
2 下水道事業の現状と将来の見通し

(1) 水洗化人口と有収水量の推移と見通し



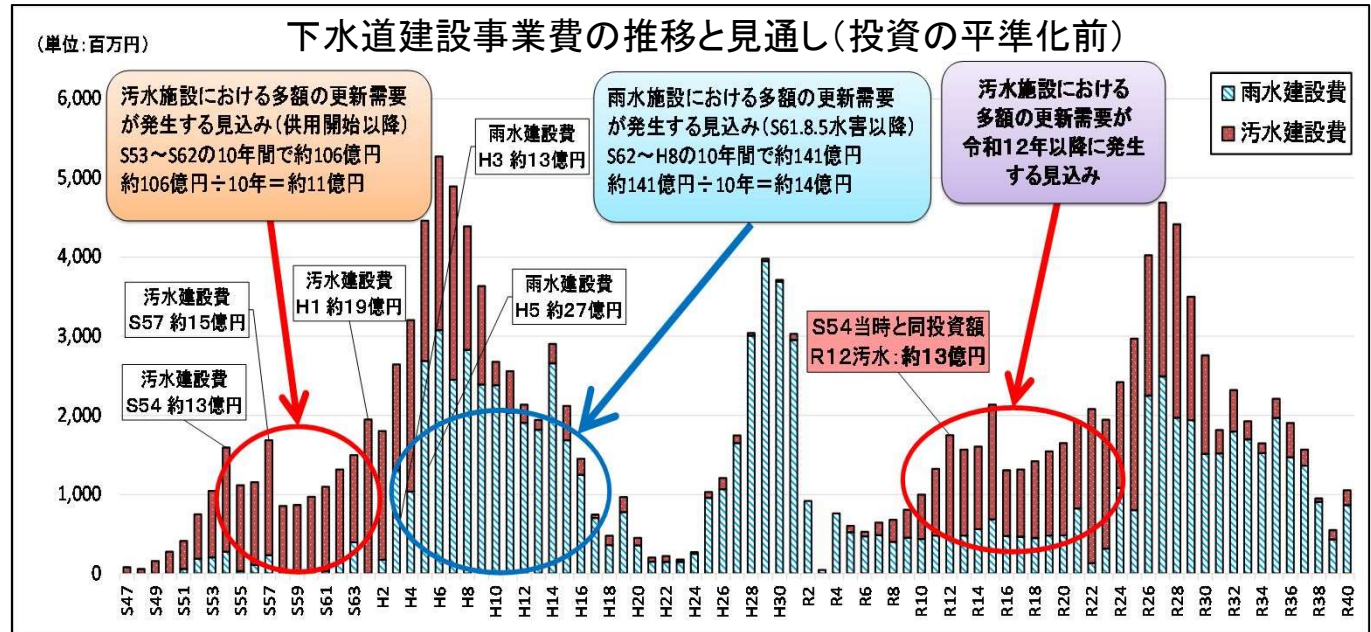
- ・下水道事業を予測する際、水道事業との連動が不可欠となるため、令和2年10月の水道料金改定等における人口推計を基に、水洗化人口を推計
- ・令和2年度をピークに減少し、令和12年度の水洗化人口を58,872人と推計
- ・水洗化人口の減少に伴い、有収水量も減少傾向を示すものと見込まれる

(2) 使用料収入の見通し

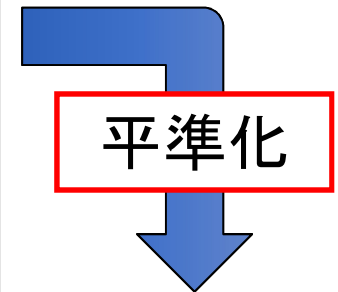


- ・使用料収入は、水洗化人口の減少等による有収水量の減少傾向に伴い、収益も減少することが見込まれる

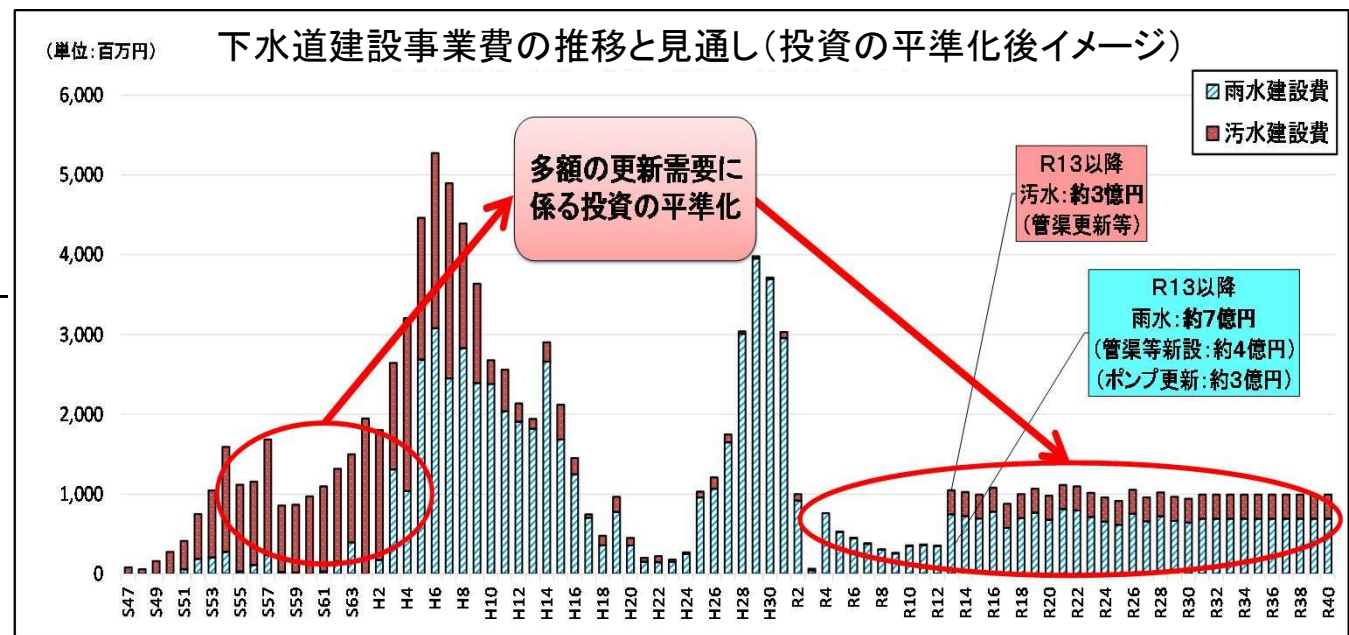
(3) 下水道建設事業費の推移と見通し



・供用開始から行った投資が、今後更新時期を迎えるため、財政を圧迫することが予想

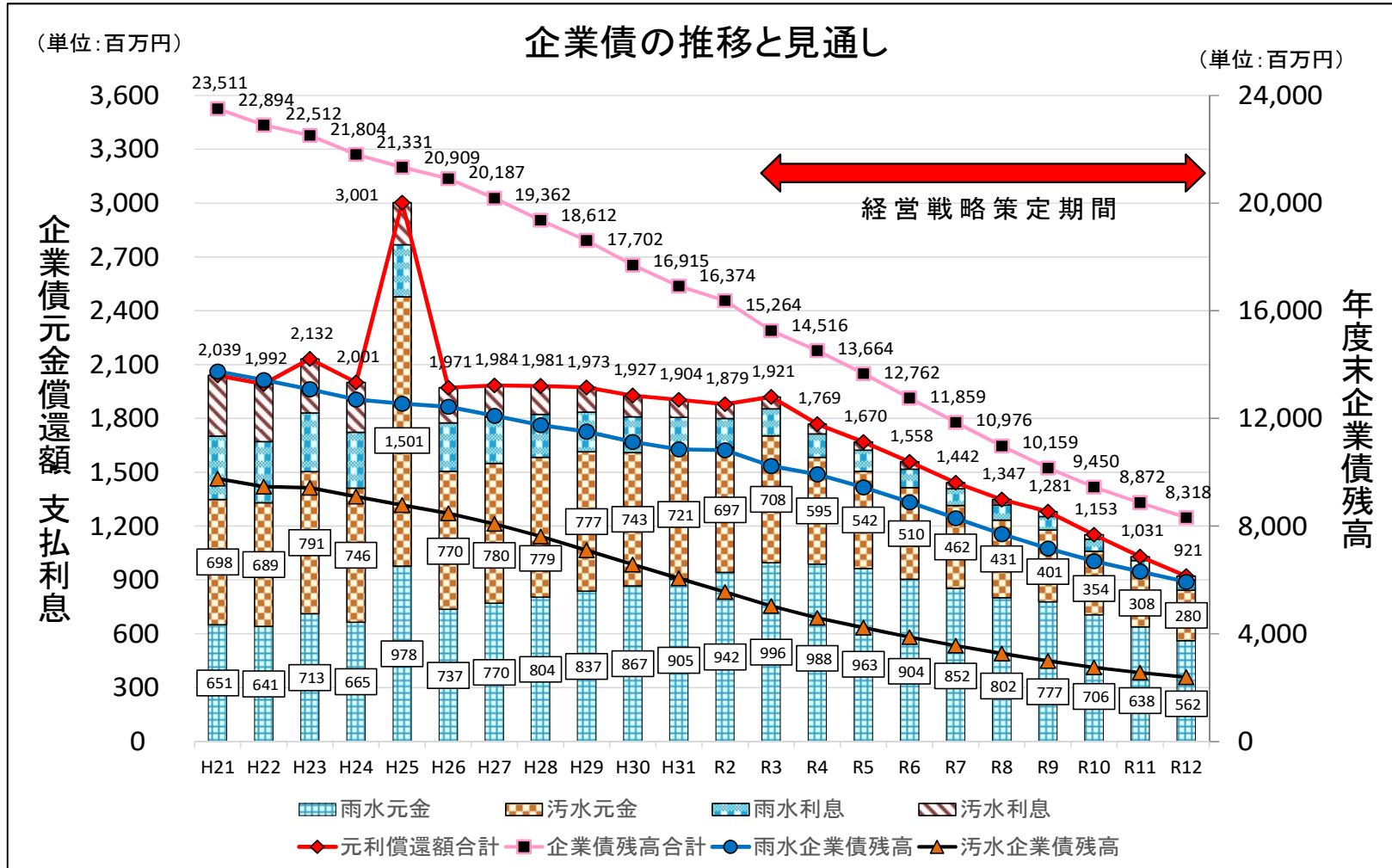


・下水道ストックマネジメント計画などに基づき、投資の平準化等を図り、持続可能な経営における計画的な施設の更新や整備を行っていくことが必要



(4) 企業債の推移と見通し

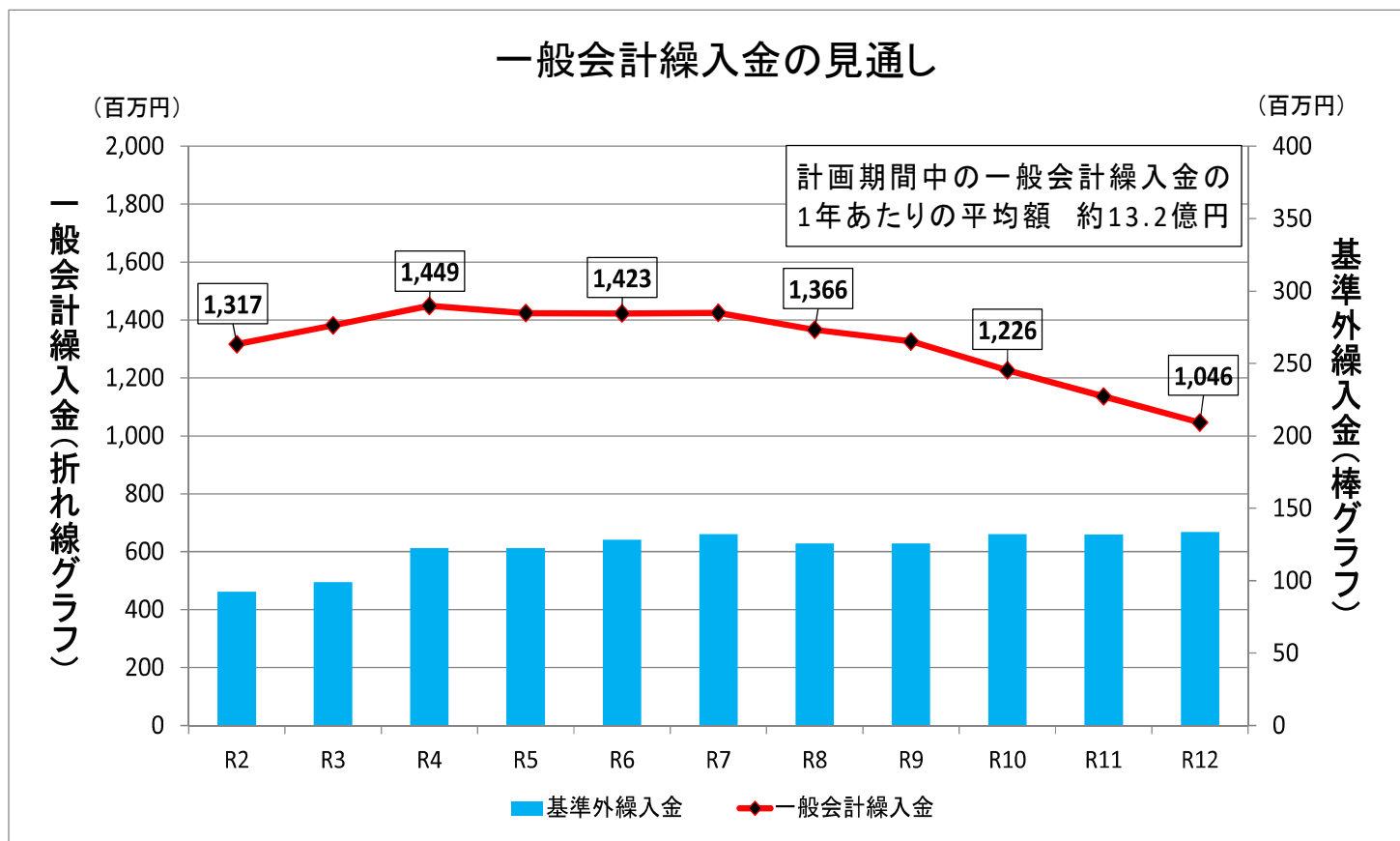
- ・令和12年度までの本計画期間は、企業債償還額が新規借入額を上回る見通しで、企業債残高の減少傾向に伴い、令和12年度までの10年間で残高は約83億円となる見通し
- ・令和13年度以降の計画期間後は、施設の更新需要が控えており、多額の投資が見込まれることから、企業債残高は増加傾向となることが想定



(5) 一般会計繰入金の見通し

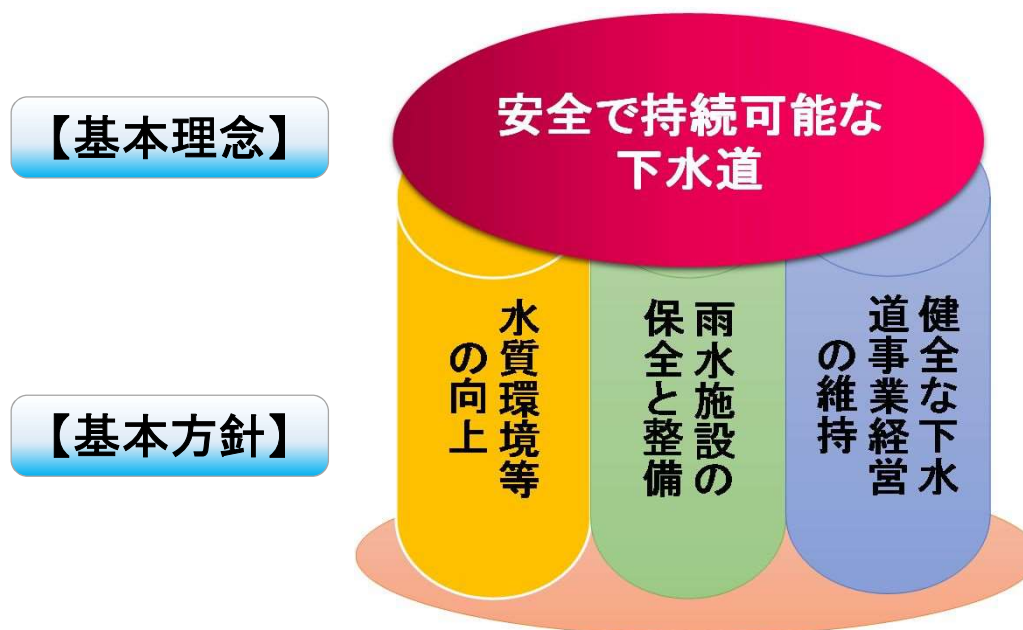
- ・総務省が毎年度定める繰出基準に基づき所要額を計上
- ・一般会計繰入金の上限額を一定基準に設定して計上(平成31年度決算額 約13.5億円)
- ・現行の整備・更新基準による事業費※などにより算定した一般会計繰入金は、元利償還金の減少等により、計画期間中の一般会計繰入金の平均額は約13.2億円と平成31年度決算額と比較し、減少傾向になる一方で、使用料収入の減少等により、「基準外繰入金」は増加傾向と見込まれることから、経費縮減や投資の合理化の検討が必要となる

※5-(2)「A表:現行の整備・更新基準による事業費」を参照



3 経営戦略における経営の基本方針

- ・下水道事業を取り巻く諸課題を解決し、継続的で安定したサービスの提供を目指すために、「第六次多賀城市総合計画」に基づいた、次の三つの柱から構成される基本方針を設定



◆安全で持続可能な下水道
継続的で安定したサービスの提供を目指すための三つの柱

No.	施策	基本事業
1	自然と生活環境の調和	水質環境等の向上
2	都市インフラの保全	雨水施設の保全と整備
3	健全な企業経営の推進	健全な下水道事業経営の維持

4 経営戦略における具体的取組

(1) 水質環境等の向上

- ・不明水対策(溢水対策)として、不明水量が多い地区を優先的にカメラ点検・調査を実施し、雨水が侵入している老朽管等を対象とした侵入水防止対策(管路の改築及び修繕等)を継続的に実施し、またストックマネジメント計画に基づき、計画的な改築等を実施

下水道ストックマネジメントの概要 (出典：国土交通省資料)

今後の老朽化対策(下水道ストックマネジメントの導入)

- 下水道施設を財源等の制約のもと適切に管理していくためには、短期的(5年程度)な部分最適での改築ではなく、中長期的な視点で下水道事業全体の今後の老朽化の進展状況を捉えて、**優先順位をつけながら**施設の改築を進めることで、事業費(年価)の更なる削減を図ることが重要である。
- そのためには、現行の長寿命化対策のように施設毎ではなく、下水道施設全体の中長期的な施設状態を予測しながら維持管理、改築を一体的に捉えて計画的・効率的に管理する必要がある。

⇒ **ストックマネジメントの導入が必要である。**

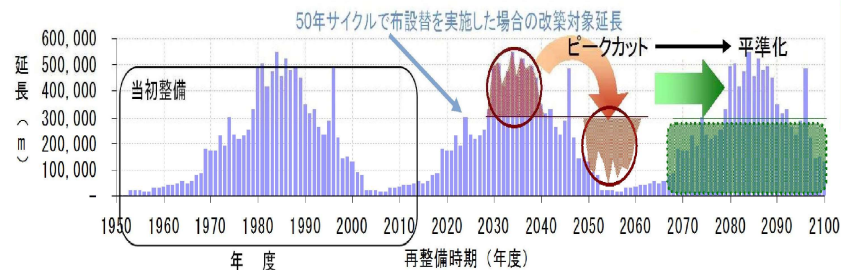
ストックマネジメント

- 下水道施設全体の最適化のための老朽化対策。
 - リスク評価を踏まえた長寿命化対策の優先順位付け
- ※ストックマネジメント(SM)計画の策定を改築実施の要件化

期待される効果

- 改築事業費の低減(施設全体; 低減効果大きい)
- 長期予測を踏まえた改築費用の平準化

■ 予算平準化のイメージ(管路改築費の将来予測)



下水道施設全体を俯瞰したストックマネジメントの実施により、計画的な点検・調査に基づき、修繕・改築を実施

カメラ点検・調査の例

下水道管路調査(「点検」と「調査」)

点検(異常の有無の把握)

管口カメラ

※調査員がマンホール内に直接入らず、地上から管口カメラをマンホール内に挿入し、管渠内の状況を確認する。

たわみ、浸入水

調査(異常の程度の把握)

管内カメラ

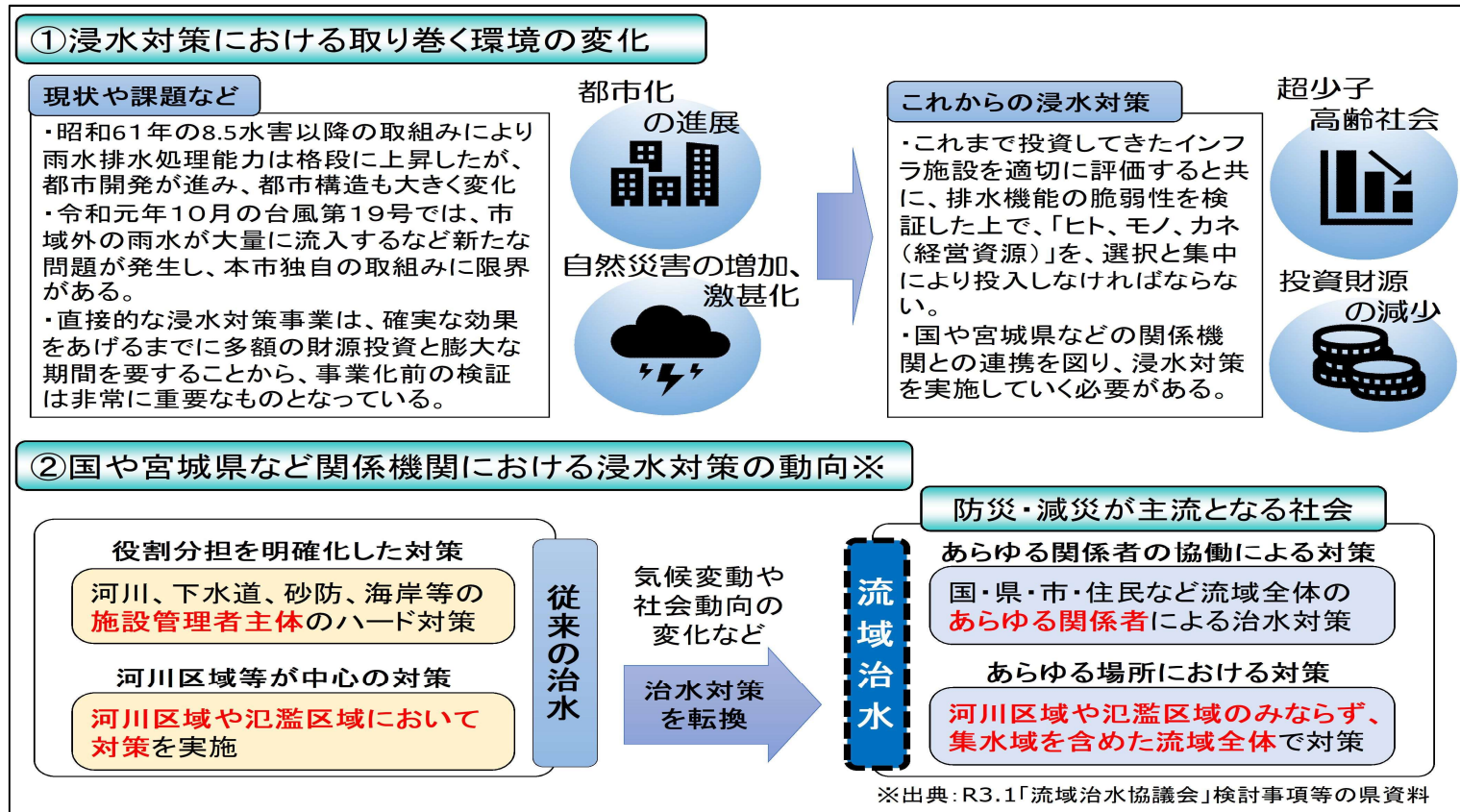
※マンホール内に移動式カメラを挿入し、管渠内の状況をテレビカメラ車のモニターで確認する。

管渠の劣化の例



(2) 雨水施設の保全と整備

- ・雨水施設の中でも雨水ポンプ場の電気設備や機械設備は、多額の費用を要しており、耐用年数が15年から20年と短いことから、ストックマネジメント計画に基づき、重要度や標準耐用年数を考慮して優先順位を付け、平準化を図りながら改築等を実施
- ・流域治水の考え方にに基づき、国や宮城県など関係機関との連携を図りながら、総合的に浸水対策を実施



(3) 健全な下水道事業経営の維持

- ・令和2年度から下水道事業の地方公営企業法適用に併せて、上下水道の組織統合を実施し人件費を削減したほか、共通業務の集約化により、企業会計システムや給排水設備台帳整備業務、公用車、複合機等の経費も削減したが、引き続き業務の効率化や経営健全化を図る

5 投資・財政計画(収支計画)

(1) 収益的収支の主な算定条件

- ・下水道使用料は、人口減少を踏まえた水需要予測に基づき、現行の使用料体系により積算
- ・仙塩流域下水道維持管理負担金は、1m³当たりの単価を令和3年度までは現行単価39.8円/m³とし、令和4年度以降は県で公表している「宮城県流域下水道事業経営戦略」に基づき、総処理水量×予定単価で算定

仙塩流域下水道 維持管理負担金単価 (1m ³ 当たりの単価)	平成31年度～令和3年度	令和4年度～令和8年度	令和9年度～令和12年度
		39.8円/m ³	42.0円/m ³

- ・その他の経費は、令和3年度予算額をベースに同水準で算定

(2) 資本的収支の主な算定条件

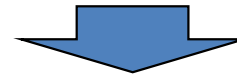
No.	事業費名	算定条件の内容
1	浸水対策下水道整備 事業費	・浸水対策は、現行の整備・更新基準による事業費※により算定した収支計画から、全体収支バランスや限られた財源である一般会計繰入金 の状況等を考慮し、投資の見直しや平準化を図って算定
2	雨水施設ストック マネジメント事業費	・多額の費用が伴う各雨水ポンプ場の機械設備等に係る更新は、更なる 長寿命化(平準化)を見込むことが困難であることから、雨水ストックマネ ジメント計画に基づき算定
3	汚水施設ストック マネジメント事業費	・管路やマンホールポンプ施設の更新は、下記5による計画的なカメラ点 検・調査や汚水ストックマネジメント計画に基づき算定
4	その他の事業費	・令和3年度予算額をベースに同水準で算定
5	汚水管渠費 (収益的支出)	・上記3に関連するカメラ点検・調査に係る委託費や、調査に伴う管路等 の修繕費は、施設の機能を維持しつつ、費用を平準化して算定

※「A表:現行の整備・更新基準による事業費」を参照

A表：現行の整備・更新基準による事業費

(単位：千円)

No.	事業費名	経営戦略策定期間（令和3年度～令和12年度）				令和5～12年度 平均	改め
		令和 3年度	令和 4年度	令和5～12年度	合計		
1	浸水対策下水道整備事業費（新設）	31,100	450,000	1,376,092	1,857,192	172,012	173,000
2	雨水施設ストックマネジメント事業費（更新）	16,100	309,750	2,318,117	2,643,967	289,765	290,000
3	汚水施設ストックマネジメント事業費（更新）	20,000	20,000	216,000	256,000	27,000	27,000
4	各種建設負担金や下水道未普及解消事業費（新設）等	46,329	34,706	309,502	390,537	38,688	39,000
	建設改良費（合計）※人件費等除く	113,529	814,456	4,219,711	5,147,696	527,465	529,000
5	汚水管渠費（収益的収支：カメラ調査・修繕）	60,000	114,300	952,500	1,126,800	119,063	120,000



B表：投資の平準化等による事業費（変更箇所：下線部）

(単位：千円)

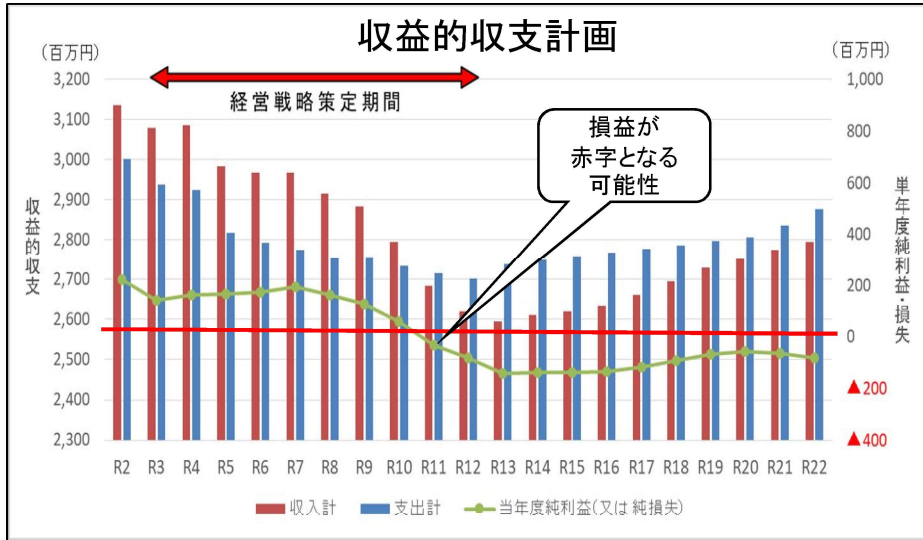
No.	事業費名	経営戦略策定期間（令和3年度～令和12年度）				令和5～12年度 平均	改め
		令和 3年度	令和 4年度	令和5～12年度	合計		
1	浸水対策下水道整備事業費（新設）	31,100	450,000	<u>648,092</u>	<u>1,129,192</u>	<u>81,012</u>	<u>82,000</u>
2	雨水施設ストックマネジメント事業費（更新）	16,100	309,750	2,318,117	2,643,967	289,765	290,000
3	汚水施設ストックマネジメント事業費（更新）	<u>18,200</u>	<u>0</u>	<u>56,000</u>	<u>74,200</u>	<u>7,000</u>	<u>7,000</u>
4	各種建設負担金や下水道未普及解消事業費（新設）等	46,329	34,706	309,502	390,537	38,688	39,000
	建設改良費（合計）※人件費等除く	111,729	794,456	3,331,711	4,237,896	416,465	418,000
5	汚水管渠費（収益的収支：カメラ調査・修繕）	<u>45,000</u>	<u>45,000</u>	<u>360,000</u>	<u>450,000</u>	<u>45,000</u>	<u>45,000</u>

(3) 一般会計繰入金の主な算定条件

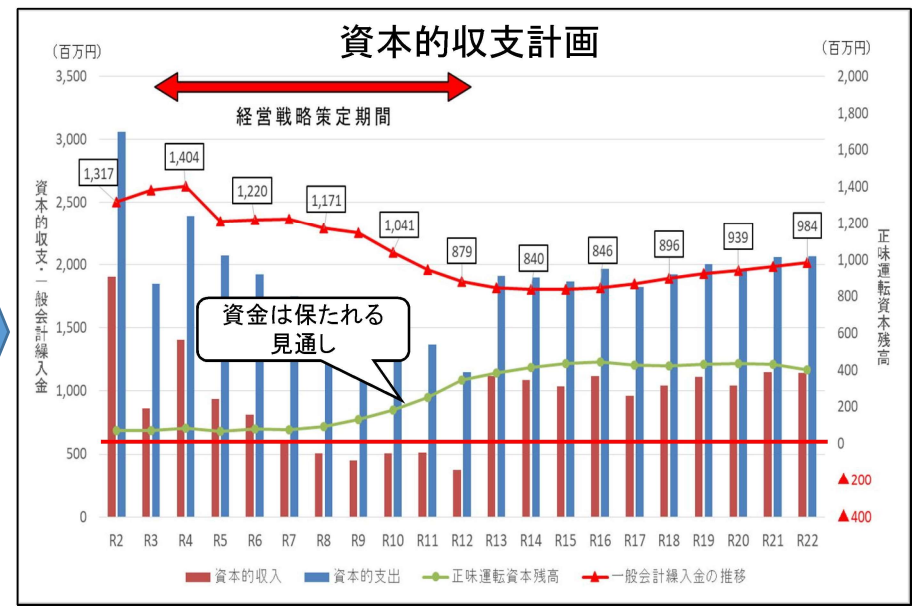
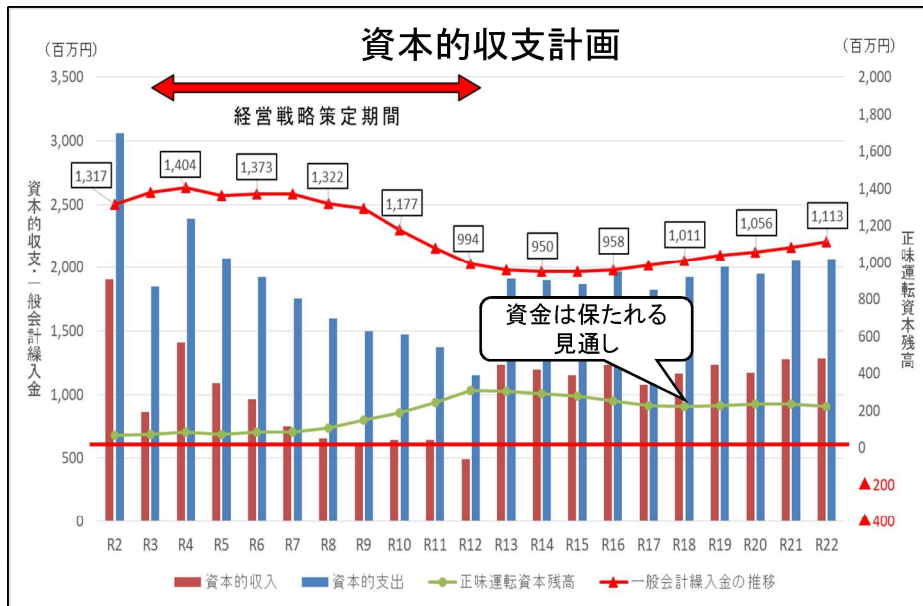
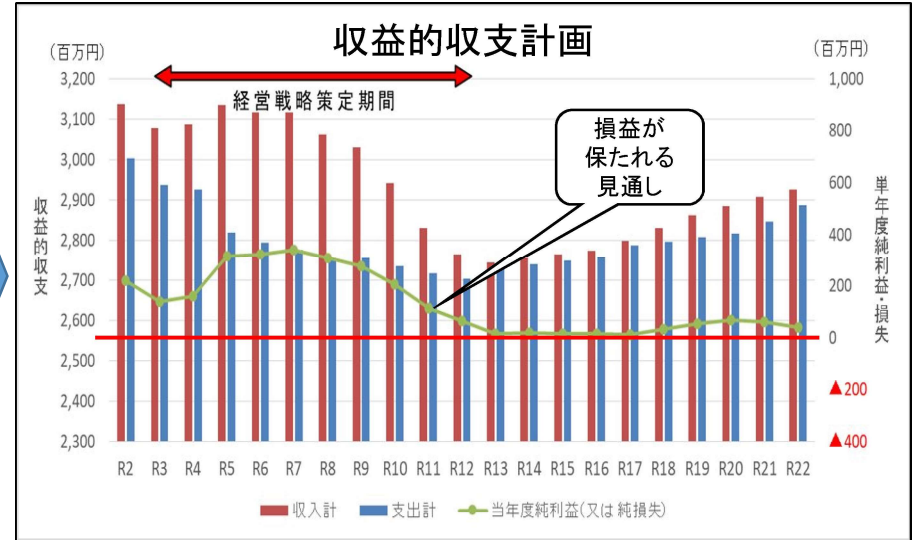
- ・総務省の繰出基準に基づいて所要額を計上
- ・全体収支バランスを考慮し、支出面から収支均衡を図った事業費（(2)のB表）に係る財源として算定
- ・計画期間外に係る基準外繰入金については、令和11年度を上限として令和13年度以降を推計

(4) 長期収支見通し

① B表(投資の平準化等による事業費)により、支出面から収支均衡を図った収支計画



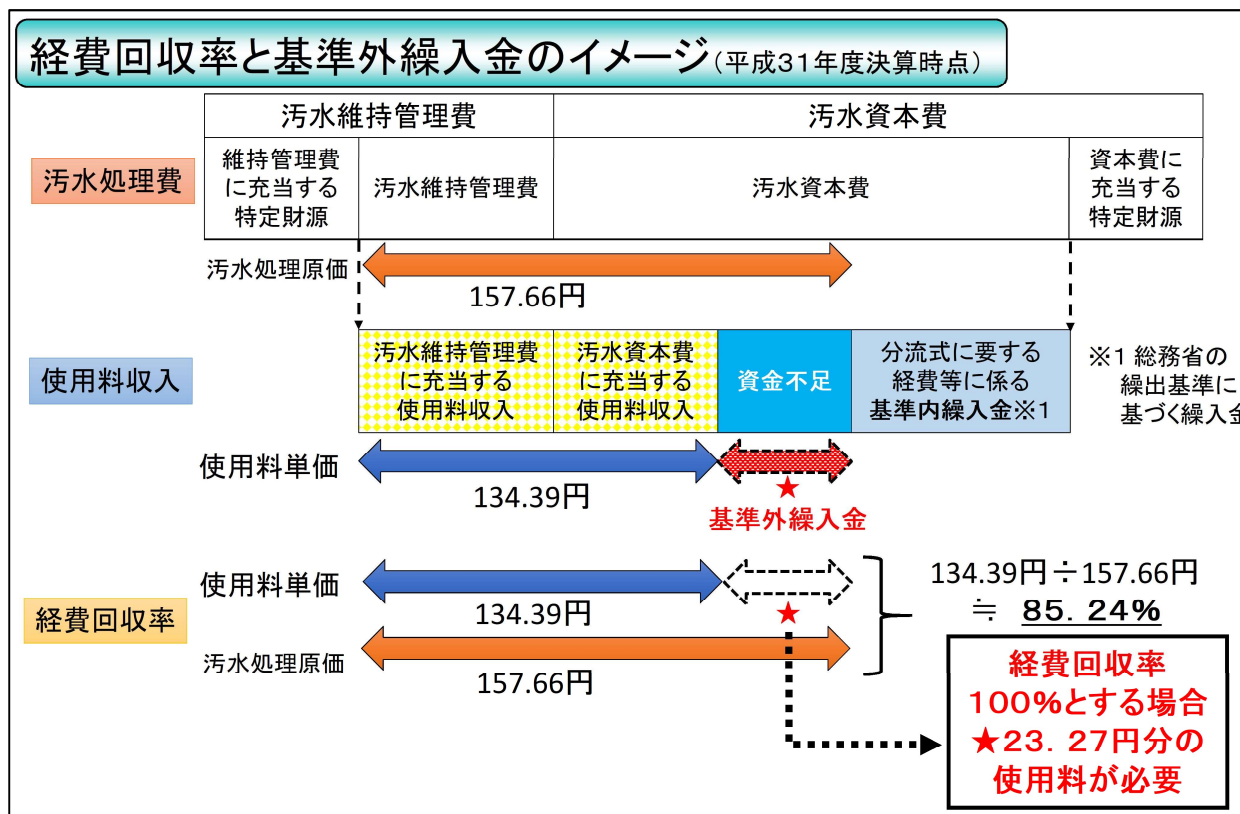
② 使用料改定を加味した収支計画 (経費回収率を令和5年度から100%と想定)



6 使用料の適正水準の検証等

(1) 使用料の適正水準の検証

- ・本来は総括原価方式に基づいて、公営企業会計方式による使用料対象経費(雨水処理費を除いた汚水処理費)を、現行の使用料収入でどの程度回収できるかについて検証を行う必要がある
- ・現段階では、公営企業会計移行後の決算を迎えていないことから、適正な資産維持費などの算定が困難であるため、経費回収率を100%とする使用料改定を想定



(2) 社会資本整備総合交付金の交付要件化

- ・使用料の適正水準の検証にあたっては、国から補助金の交付要件項目として令和2年度から追加されたことに伴い、経費回収率の向上に向けて、今後引き続き検証していく必要がある

7 経営戦略の事後検証

- ・この計画の進捗管理は、毎年度の決算状況から収支実績や経費回収率などの経営指標による経営分析を行うとともに、進捗状況を確認のうえ3～5年間隔で経営戦略の見直し(ローリング)を行うことが必要
- ・見直しにあたっては、計画と実績との乖離及びその原因を分析するとともに「PDCA サイクル」を活用して実施

