

第1回 天草市上下水道事業運営審議会

令和6年1月24日

～天草市における下水道事業の現状～

天草市水道局下水道課・経営管理課

第1回審議会の説明内容

～天草市における下水道事業の現状～

1. 下水道事業について

2. 天草市下水道事業の沿革
3. 下水道施設の概要
4. 水洗化人口・水量実績
5. 財政状況
6. 下水道使用料
7. 将来の動向
8. まとめ

1. 下水道事業について

- ・地域の特性によりさまざまな下水道があります。

| 区分 | 地域・計画人口等 | 法律 | 所管省庁 |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------|-------|
| 公共下水道 | 主として市街地 計画人口に制限なし | 下水道法 水質汚濁防止法 | 国土交通省 |
| 特定環境保全 公共下水道 | 非市街地 計画人口1,000～10,000人 | 下水道法 水質汚濁防止法 | 国土交通省 |
| 漁業集落排水 | 漁港背後の漁業集落 計画人口100～5,000人 | 浄化槽法 水質汚濁防止法 | 農林水産省 |
| 農業集落排水 | 農業振興地域内 計画規模 概ね20戸以上、 1,000人未満 | 浄化槽法 水質汚濁防止法 | 農林水産省 |

第1回審議会の説明内容

～天草市における下水道事業の現状～

1. 下水道事業について

2. 天草市下水道事業の沿革

3. 下水道施設の概要

4. 水洗化人口・水量実績

5. 財政状況

6. 下水道使用料

7. 将来の動向

8. まとめ

2. 天草市の下水道事業の沿革について

◎平成18年、市町合併に伴い旧市町から引き継ぎ、4つの特別会計で運営開始（公共下水道事業・特定環境保全公共下水道事業・漁業集落排水事業・農業集落排水事業）

◎平成28年度、4つの特別会計を統合し、下水道事業会計として公営企業会計で経営を開始。

第1回審議会の説明内容

～天草市における下水道事業の現状～

1. 下水道事業について
2. 天草市下水道事業の沿革

3. 下水道施設の概要

4. 水洗化人口・水量実績
5. 財政状況
6. 下水道使用料
7. 将来の動向
8. まとめ

3. 下水道施設の概要

・汚水は、家庭などの「排水口」から排出され、「排水管」、「汚水ます」を經由し「下水道管」に流れ、汚水処理場まで運ばれます。



3. 下水道施設の概要

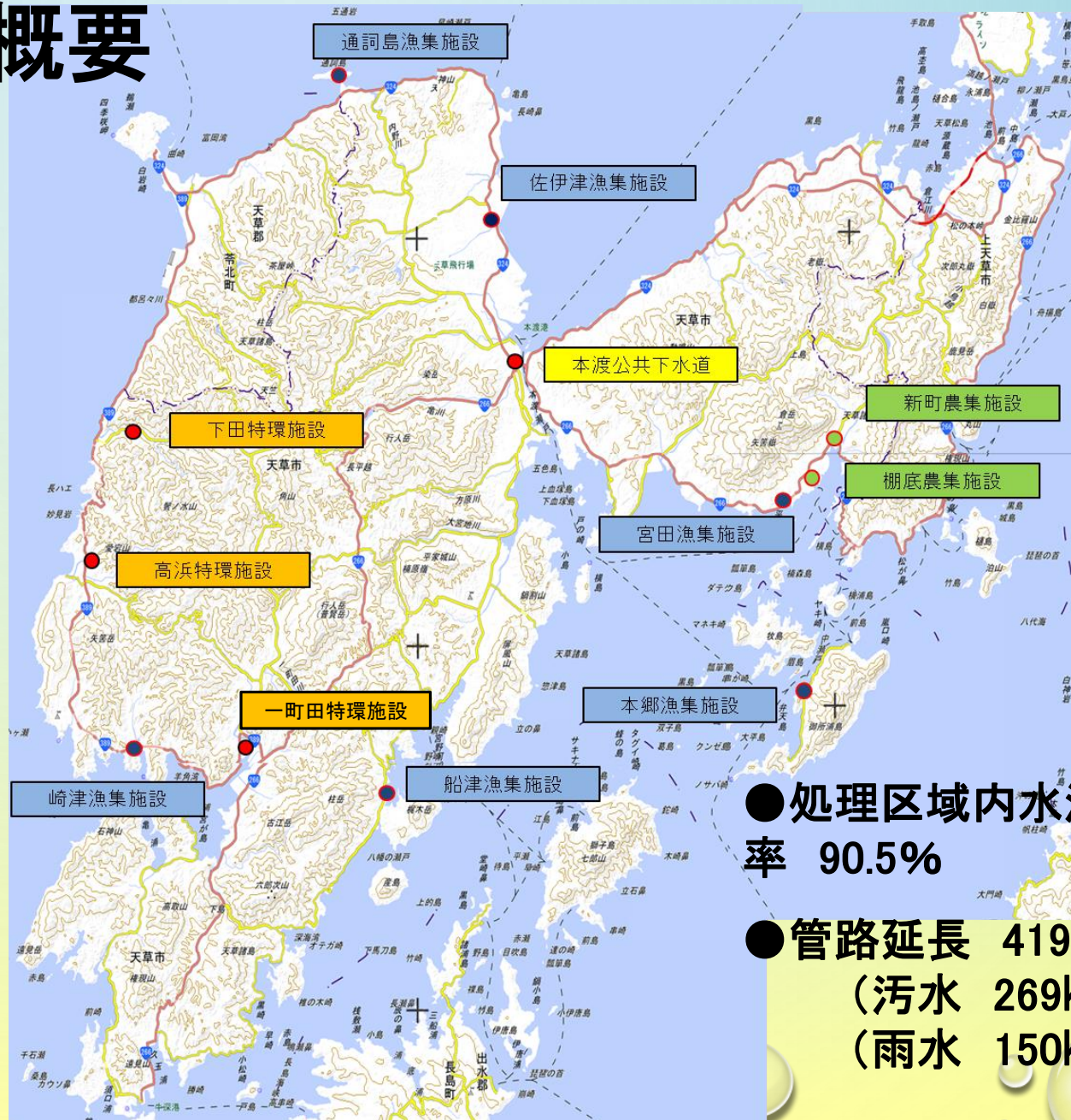
・汚水処理場では、下図の各工程(左→右)で処理を進め、きれいにした水を海や川に放流します。



3. 下水道施設の概要

・天草市には、次の12の汚水処理施設があります。

| (公共下水道施設) | 供用開始 |
|-----------------|------|
| 本渡浄化センター | S53 |
| (特定環境保全公共下水道施設) | 供用開始 |
| 下田浄化センター | H13 |
| 高浜浄化センター | H23 |
| 一町田浄化センター | H13 |
| (漁業集落排水処理施設) | 供用開始 |
| 佐伊津浄化センター | H21 |
| 本郷(御所浦)排水処理施設 | S59 |
| 宮田浄化センター | H12 |
| 通詞島排水処理施設 | H14 |
| 崎津浄化センター | H16 |
| 船津(宮野河内)排水処理施設 | H20 |
| (農業集落排水処理施設) | 供用開始 |
| 棚底地区排水処理施設 | H10 |
| 新町(倉岳町浦)排水処理施設 | H18 |



● 処理区域内水洗化率 90.5%

● 管路延長 419km
 (汚水 269km)
 (雨水 150km) 9

3. 下水道施設の概要

汚水処理施設の写真

汚水処理の各槽



曝気ブロー



汚泥脱水設備

3. 下水道施設の概要

- ・下水道には、浸水の恐れのある区域の雨水を排除する役割もあります。



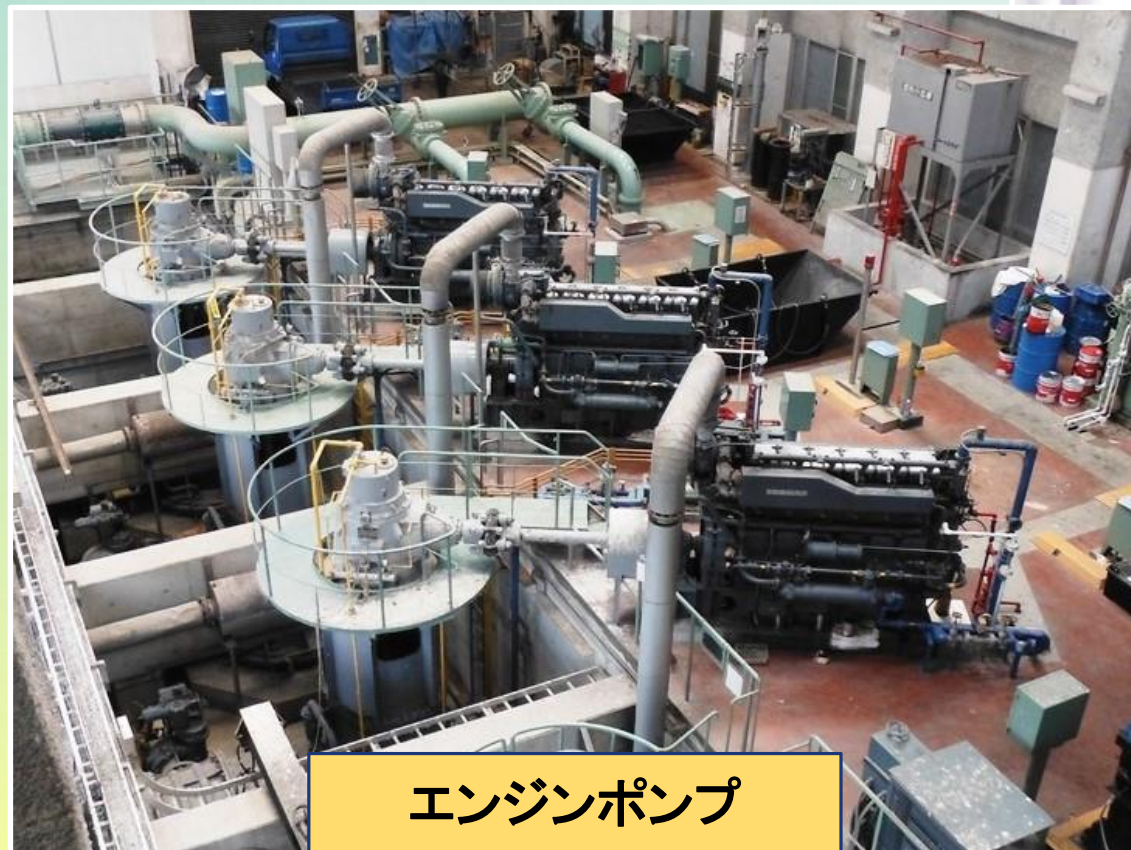
3. 下水道施設の概要

・天草市には、9カ所の雨水ポンプ場があります。

| 処理区域 | 雨水ポンプ場 | 排水能力 | 排水機器 |
|-----------|-----------|-------------------------|-------------------|
| 本渡・公共下水道 | 今釜新町ポンプ場 | 53,100m ³ /h | エンジンポンプ3台、電動ポンプ2台 |
| | 浄南雨水ポンプ場 | 21,600m ³ /h | エンジンポンプ4台 |
| | 広瀬雨水ポンプ場 | 5,040m ³ /h | エンジンポンプ2台 |
| | 浜田雨水ポンプ場 | 20,280m ³ /h | エンジンポンプ3台、電動ポンプ2台 |
| | 大川尻雨水ポンプ場 | 3,360m ³ /h | エンジンポンプ2台 |
| | 瀬戸雨水ポンプ場 | 7,740m ³ /h | エンジンポンプ3台 |
| 佐伊津・漁集処理区 | 佐伊津雨水ポンプ場 | 6,480m ³ /h | 電動ポンプ2台 |
| | 浜洲雨水ポンプ場 | 738m ³ /h | 電動ポンプ2台 |
| 一町田・特環処理区 | 一町田雨水ポンプ場 | 10,512m ³ /h | エンジンポンプ2台、電動ポンプ2台 |

3. 下水道施設の概要

雨水ポンプ場の写真



第1回審議会の説明内容

～天草市における下水道事業の現状～

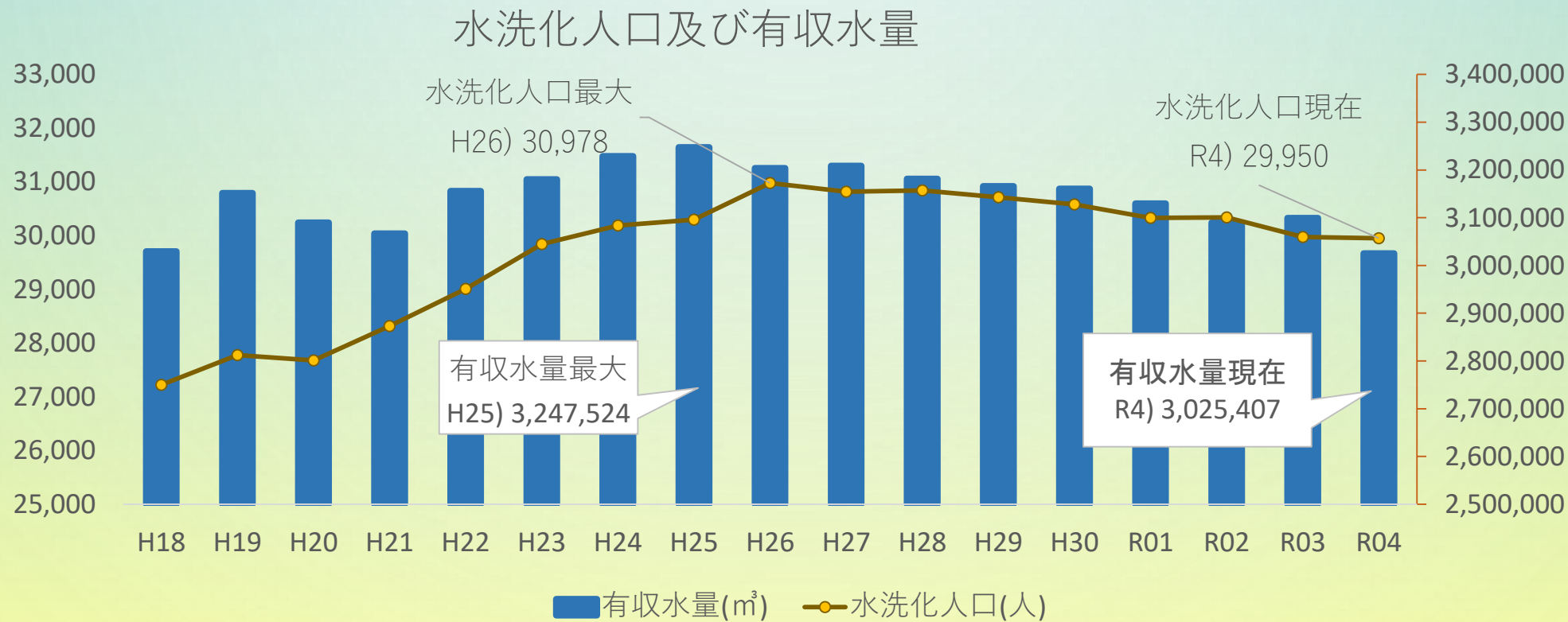
1. 下水道事業について
2. 天草市下水道事業の沿革
3. 下水道施設の概要

4. 水洗化人口・水量実績

5. 財政状況
6. 下水道使用料
7. 将来の動向
8. まとめ

4. 水洗化人口・水量実績

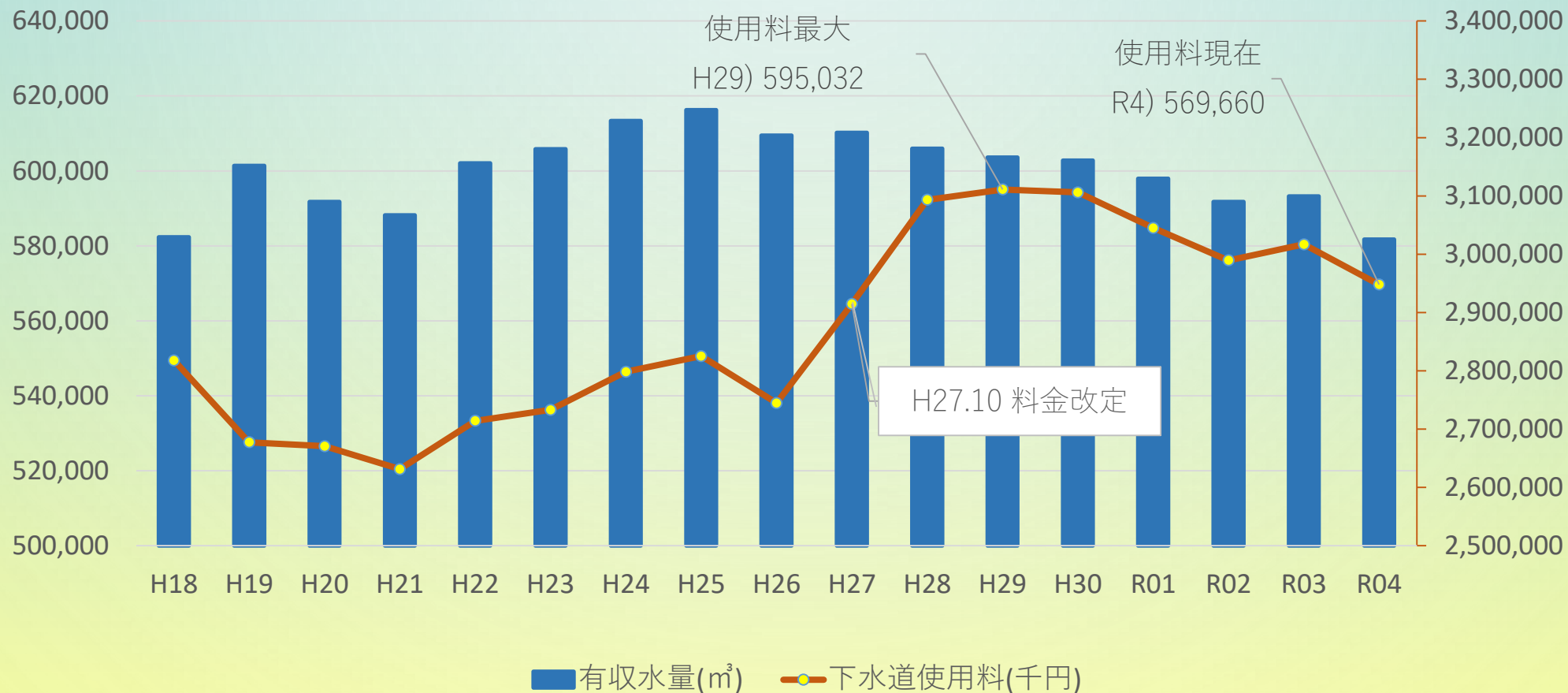
・平成26年度をピークに水洗化人口が減少、これに伴い、有収水量も減少している。



有収水量：料金収入の対象となった水量

4. 水洗化人口・水量実績

下水道使用料及び有収水量



第1回審議会の説明内容

～天草市における下水道事業の現状～

1. 下水道事業について
2. 天草市下水道事業の沿革
3. 下水道施設の概要
4. 水洗化人口・水量実績

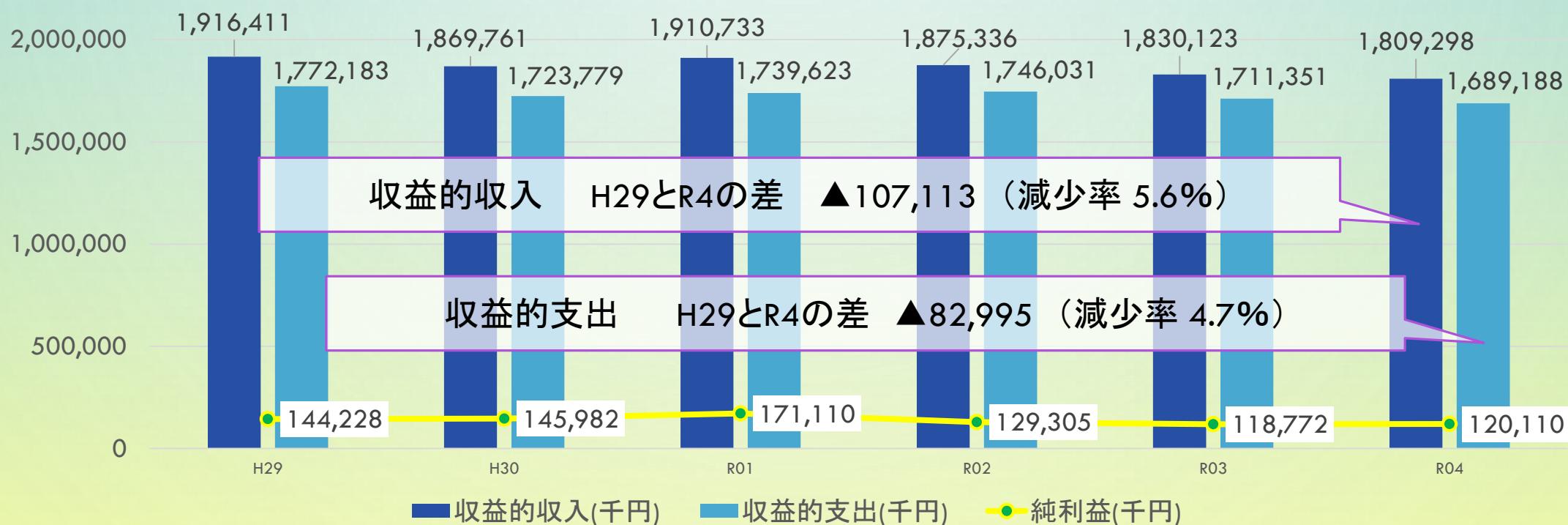
5. 財政状況

6. 下水道使用料
7. 将来の動向
8. まとめ

5. 財政状況

・「収入」が「支出」を上回っているが、純利益は減少傾向。

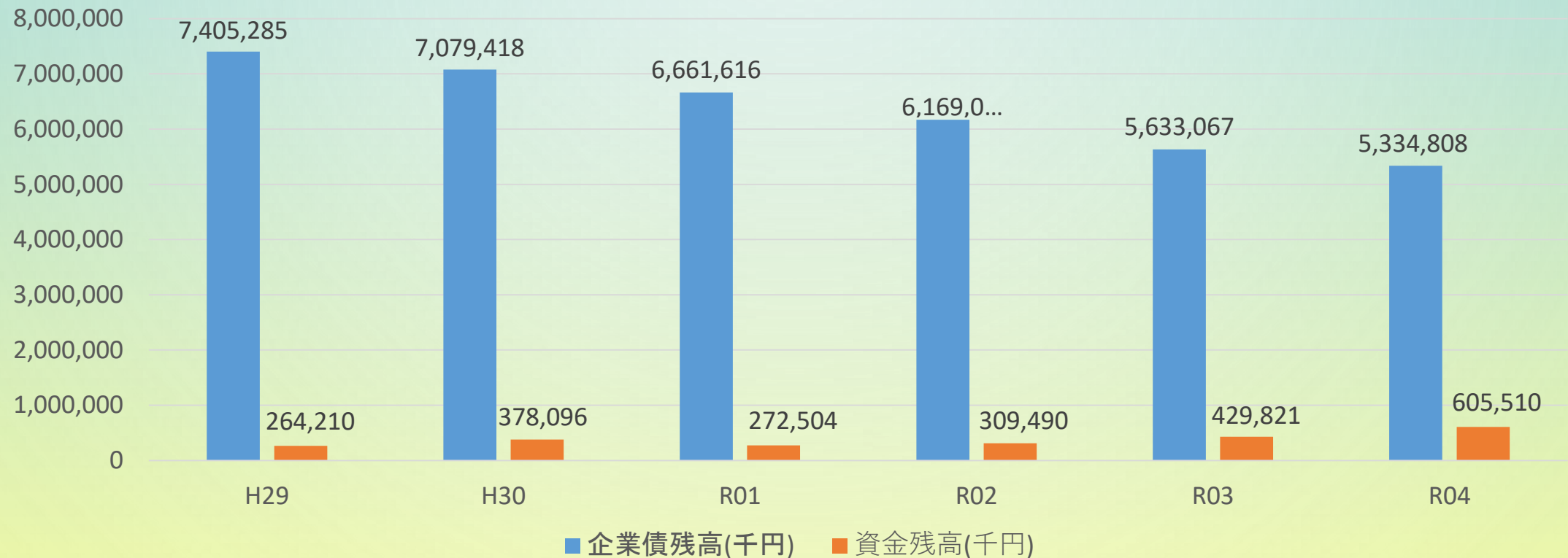
「支出」より「収入」の減少率が大きくなっている。



収益的収支の推移

5. 財政状況

・企業債残高は年々減少し、資金残高は増加傾向だが、企業債残高の1割ほどしか確保できていない。



■ 企業債残高(千円) ■ 資金残高(千円)
企業債残高と資金残高の推移

第1回審議会の説明内容

～天草市における下水道事業の現状～

1. 下水道事業について
2. 天草市下水道事業の沿革
3. 下水道施設の概要
4. 水洗化人口・水量実績
5. 財政状況

6. 下水道使用料

7. 将来の動向
8. まとめ

6. 下水道使用料

- ・基本料金と従量料金
- ・水量により単価が増加する逦増型
- ・一般用と公衆浴場用がある

現行の下水道使用料金表

| 一般用 | 従量料金 | | | | | |
|------------------|------|------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| 基本料金 (基本水量なし) | 水 量 | 1m ³ 以上 8m ³ 以下 | 9m ³ 以上 30m ³ 以下 | 31m ³ 以上 50m ³ 以下 | 51m ³ 以上 100m ³ 以下 | 101m ³ 以上 |
| 900円 | 料 金 | 35円 | 185円 | 195円 | 210円 | 230円 |

| 公衆浴場用 | |
|-------|------|
| 基本料金 | 従量料金 |
| 900円 | 20円 |

6. 下水道使用料

・県内各市の下水道使用料の平均を上回っており、上位4番目。



20m³使用時の比較(決算状況調査(令和4年3月31日現在)より抜粋)

第1回審議会の説明内容

～天草市における下水道事業の現状～

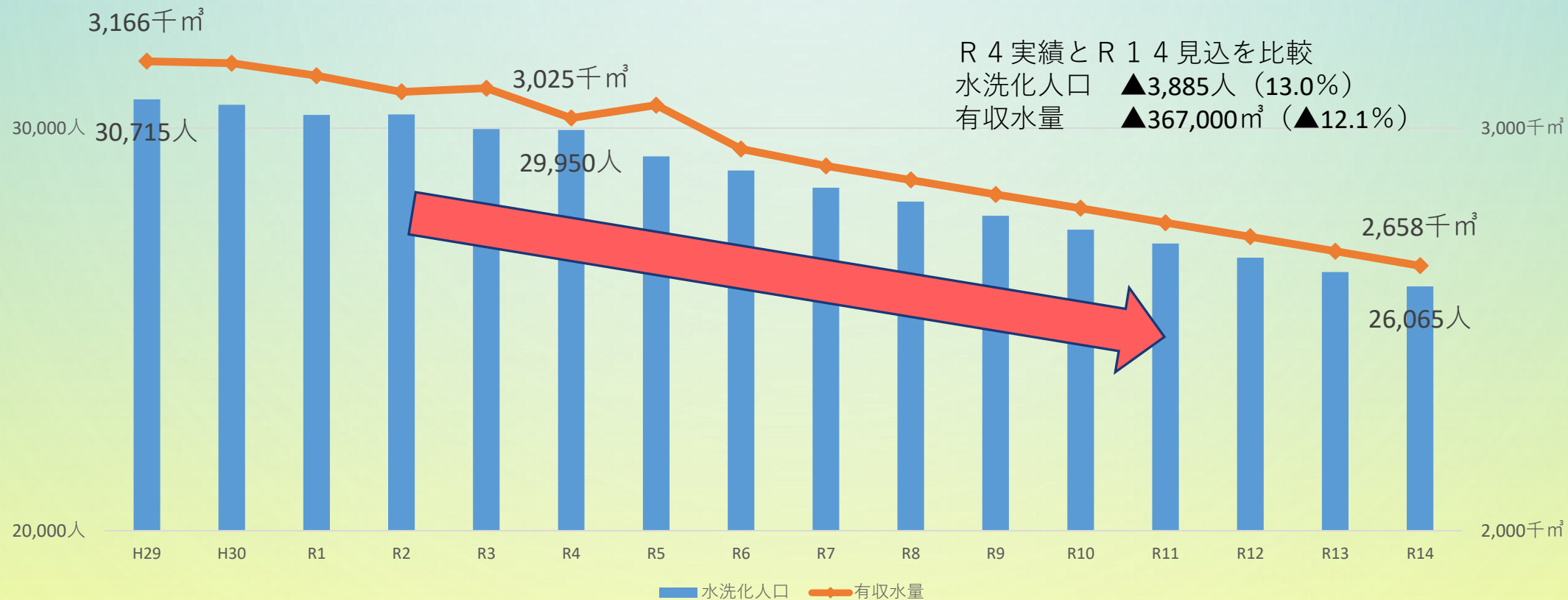
1. 下水道事業について
2. 天草市下水道事業の沿革
3. 下水道施設の概要
4. 水洗化人口・水量実績
5. 財政状況
6. 下水道使用料

7. 将来の動向

8. まとめ

7. 将来の動向

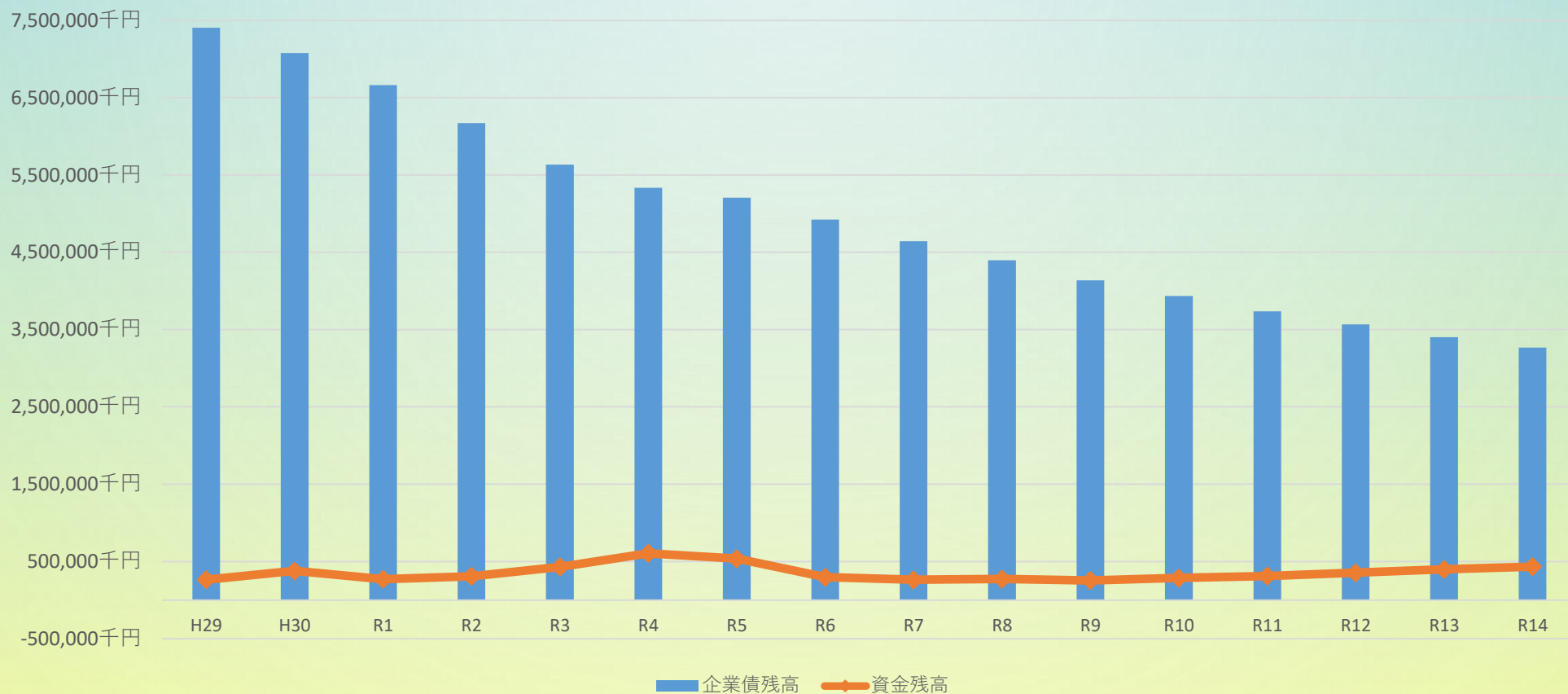
・水洗化人口、有収水量ともに減少し続ける見込み



水洗化人口と有収水量の予測(天草市下水道事業経営戦略)

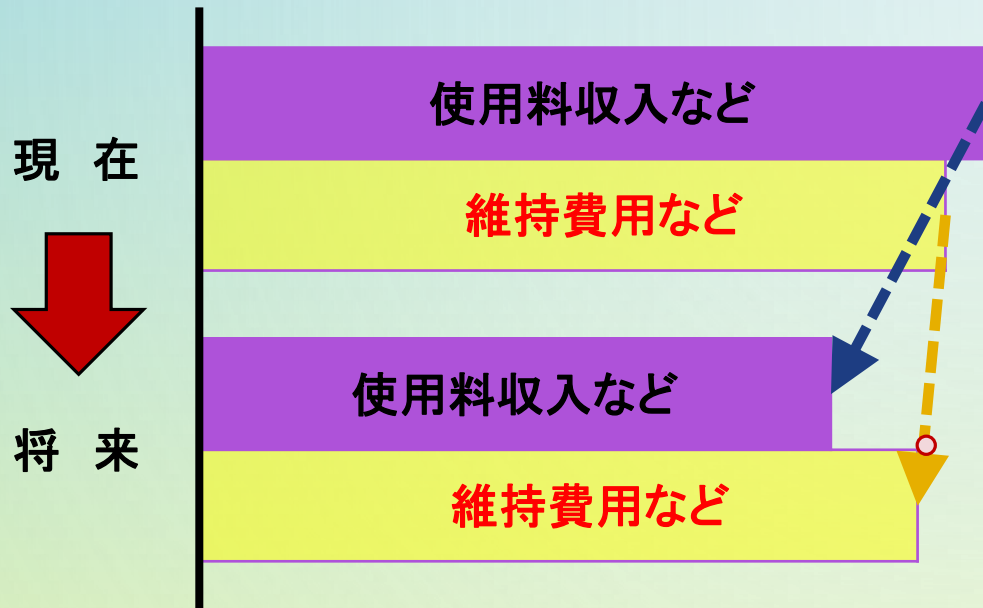
7. 将来の動向

・企業債残高は減少し、資金残高は増減しながら、少しずつ増えていく見込み。



企業債残高と資金残高の試算結果

7. 将来の動向



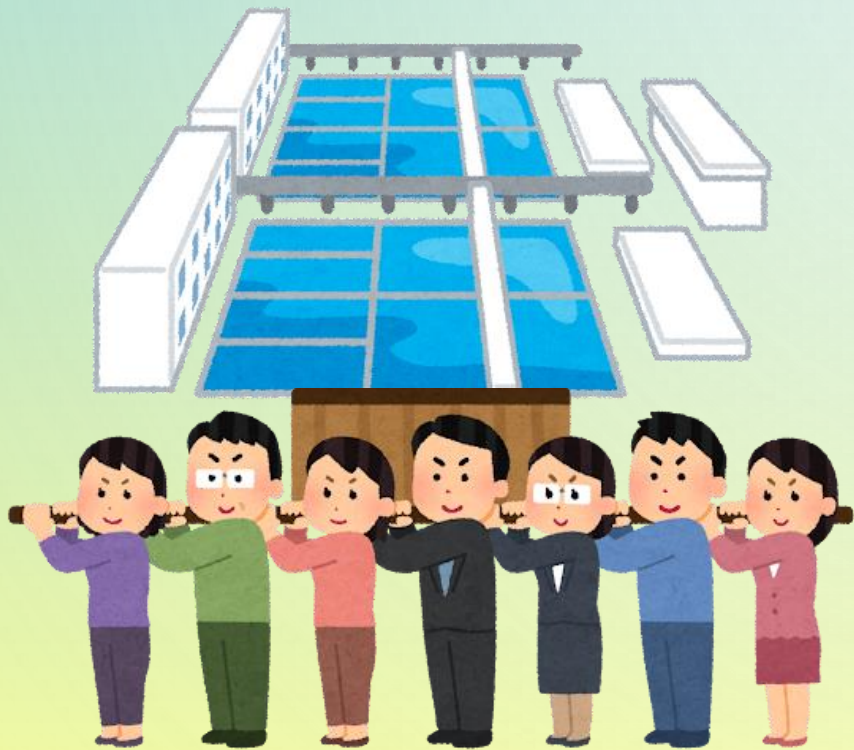
使用料収入は減少するが、必要な維持費用は、削減が難しい。

- このままでは、収益的収支が赤字になり、事業の**運営がなりたたない**。
- いかにして**事業持続性**を確保するのが今後の課題

7. 将来の動向

- ・人口の減少により、上下水道施設を支える人が減っていく

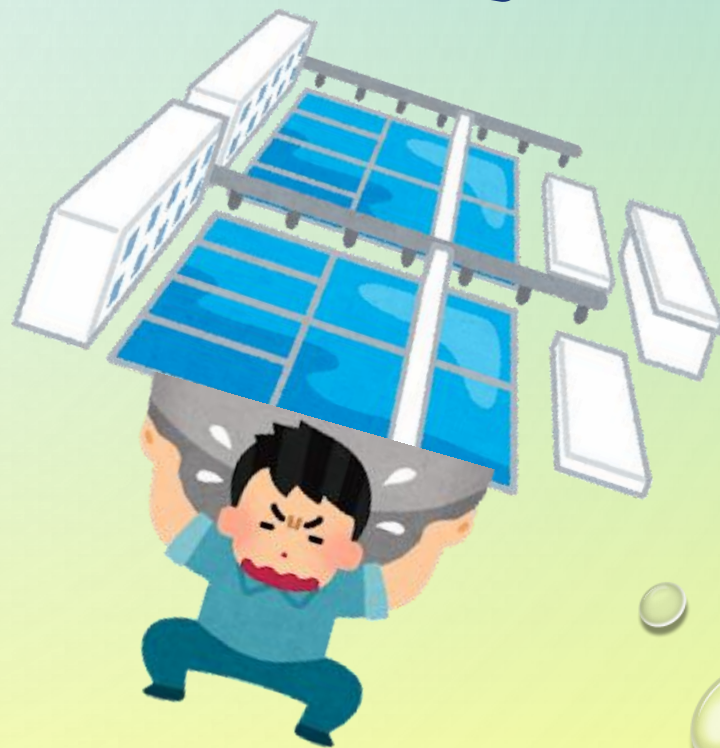
これまでは...



いまは...



これからは...



第1回審議会の説明内容

～天草市における下水道事業の現状～

1. 下水道事業について
2. 天草市水道事業の沿革
3. 下水道施設の概要
4. 水洗化人口・水量実績
5. 財政状況
6. 下水道料金
7. 将来の動向

8. まとめ

8. まとめ

【現状と課題】

- ①施設の老朽化の進行
- ②施設の耐震化の取り組み促進
- ③水洗化人口の減少
- ④下水道事業経営の健全性及び持続性

これらの課題を解決し、将来にわたり下水道処理施設を使い続けていくため、事業の基盤強化を図ることが重要。

そこで!

下水道事業基盤強化に係る事業の取り組みを進めています。

- 1. 長寿命化計画に基づく老朽施設の更新工事
- 2. 包括的業務委託などによる維持管理経費削減
- 3. 広域化・共同化による施設の有効活用
- 4. 収支のバランスを図り経営の安定化