

【上水道編】



稲沢市水道料金等審議会 第1回審議会

～水道事業の概要、整備計画及び
経営戦略について～

令和7年12月1日



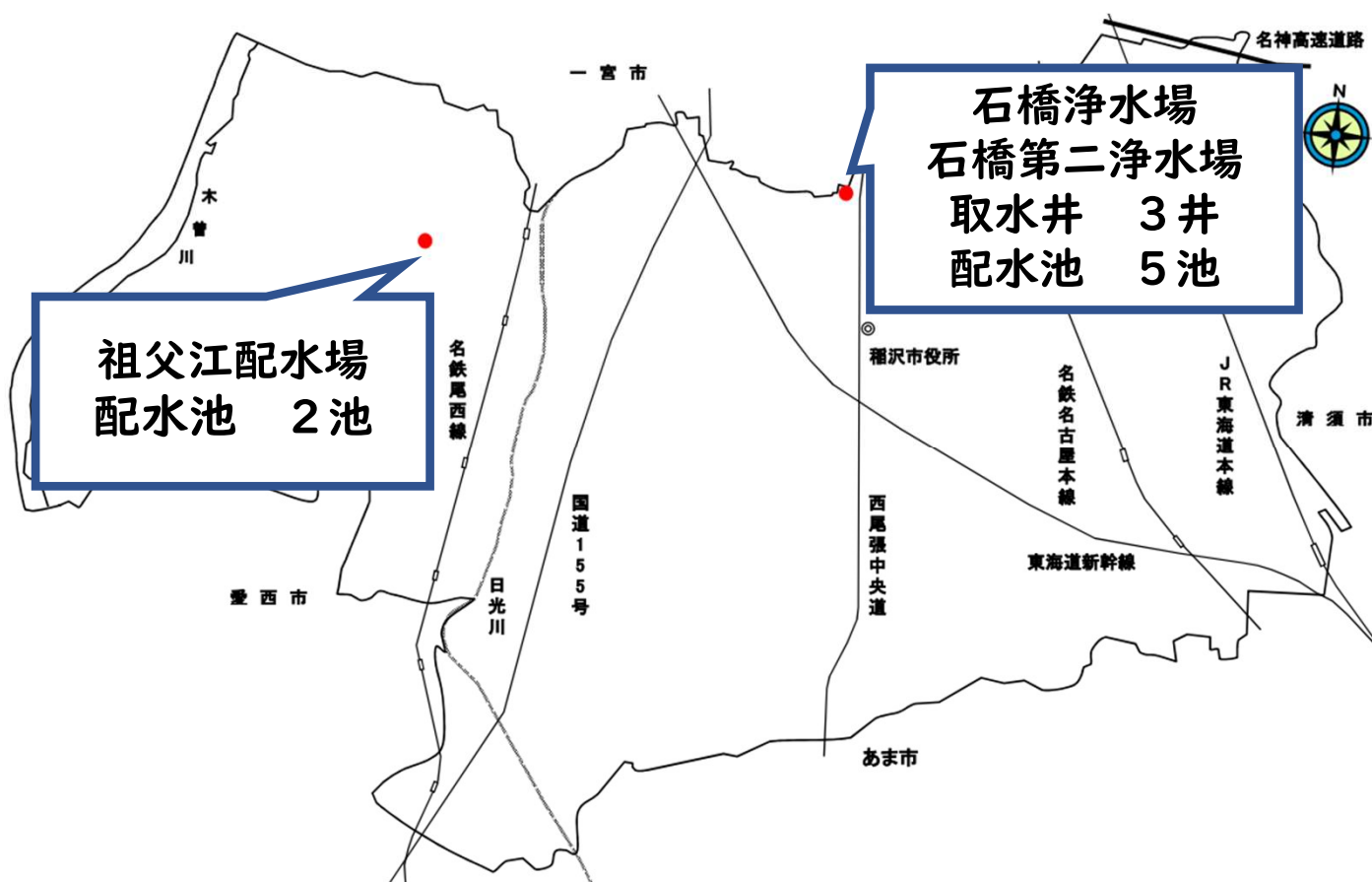
もくじ

- ①水道事業の概要・・・１～３
- ②整備計画・・・４～７
- ③経営戦略について・・・８～１４
- ④第２回審議会に向けて・・・１５



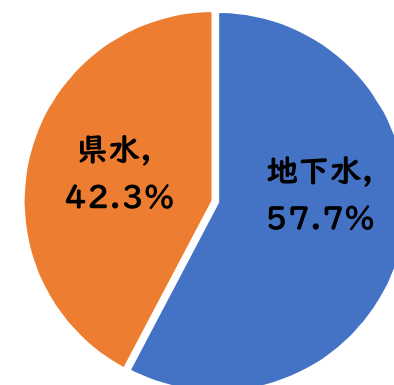
①水道事業の概要

●施設概要



| | |
|---------|---------------------------------|
| 給水人口 | 132,389人 |
| 給水栓数 | 60,012栓 |
| 1日平均配水量 | 40,706 ^{m³} |
| 取水井 | 3井 |
| 配水池 | 7池 |
| 管路延長 | 約1,025km |

水源の構成比率

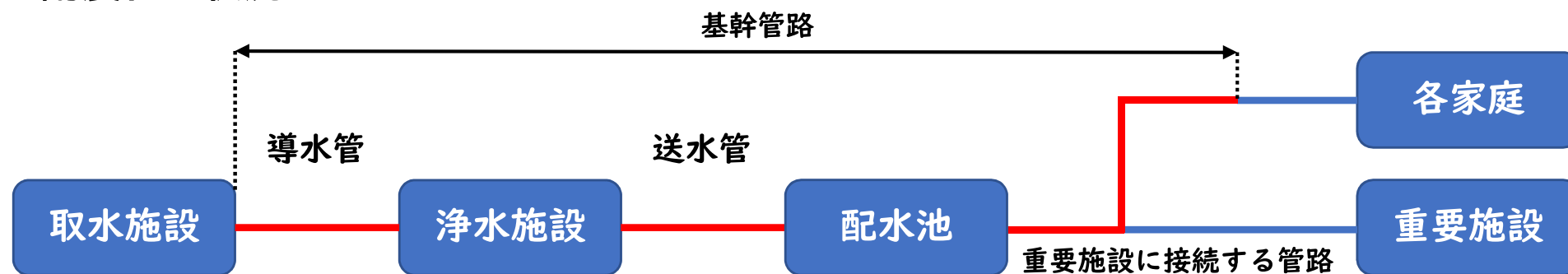


※R6年度末現在



①水道事業の概要

●耐震化の状況



耐震化率（令和5年度末）

| | 取水施設 | 導水管 | 浄水施設 | 送水管 | 配水池 | 重要施設に 接続する管路※ | 基幹管路 |
|-------|------|----------------|------|--------------|------------------|------------------|--------------|
| 稲沢市 | 100% | 100% (100%) | 100% | 該当管路なし | 85% (R6末100%) | 93% (93%) | 71% (71%) |
| 愛知県平均 | 29% | 66% (52%) | 65% | 69% (56%) | 90% | 74% (53%) | 54% (36%) |
| 全国平均 | 46% | 34% (23%) | 43% | 47% (32%) | 67% | 39% (27%) | 43% (29%) |

管路の上段は耐震適合率、下段の（ ）内は耐震管率

耐震適合率 耐震管以外に、耐震管でなくても地盤性状によって耐震適合性があると認められた管を含めた割合

耐震管率 耐震管の割合

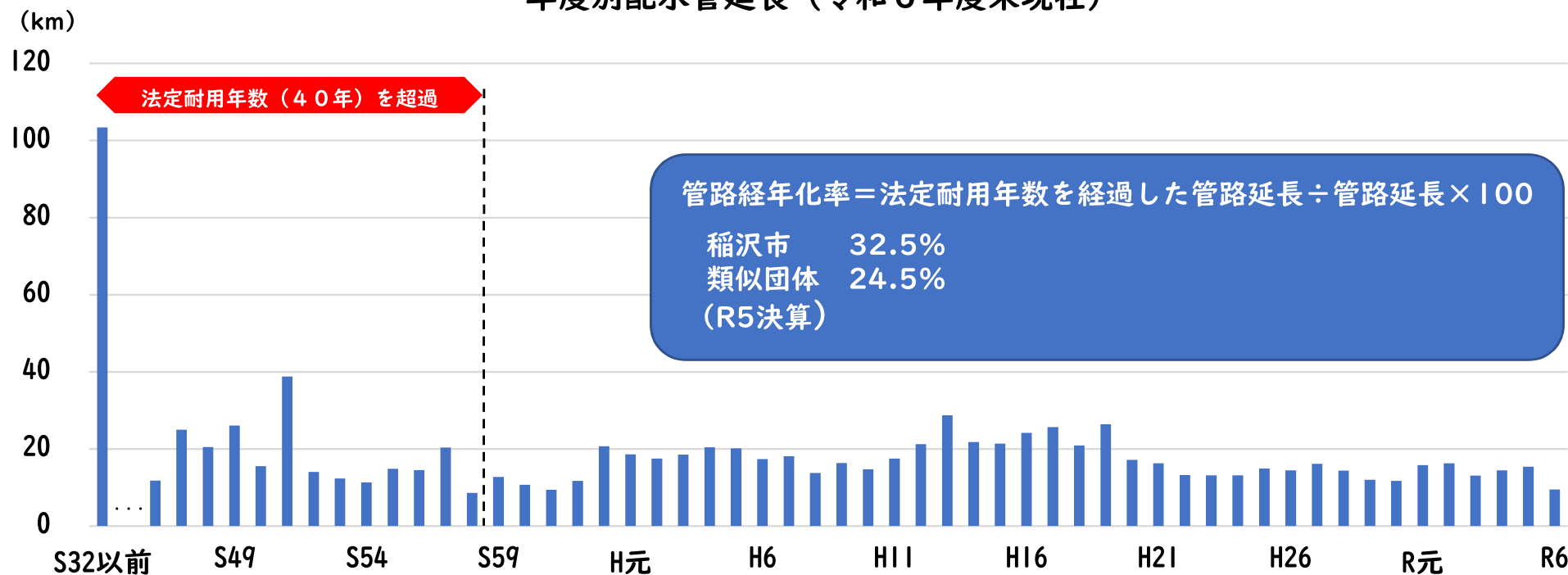
※給水区域内かつ下水道処理区域内の重要施設に接続する管路を対象とする。給水区域内にあるすべての重要施設に接続する管路の稲沢市の耐震管率は78%

①水道事業の概要

●管路の老朽化

- ・ 旧簡易水道事業から譲り受けた、昭和32年以前に設置された管が約103km残っている。
- ・ 旧簡易水道の管路を含め、法定耐用年数を経過している管路が全体の32.8%を占めており、類似団体と比較すると老朽化が進んでいる。

年度別配水管延長（令和6年度末現在）



②整備計画

●基幹管路耐震化事業

基幹管路とは…

導水管、主に口径400mm以上の給水管の分岐のない配水管。基幹管路が破損すると、大規模な漏水による道路の陥没や広範囲の断水につながるため、災害時にも機能するように優先して耐震化を行う。

計画期間 平成28年度～令和9年度

総延長距離 16.3km

総事業費 55億5,544万円

(令和7年度～令和9年度 14億2,358万円)

基幹管路耐震管率（令和5年度末）

| | | |
|-------|-------|-----------|
| 稲沢市 | 71.3% | （愛知県内で1位） |
| 愛知県平均 | 36.1% | |
| 全国平均 | 29.0% | |



基幹管路耐震化工事の様子

②整備計画

●重要主要支線管路耐震化事業

重要主要支線管路とは…

災害時に優先的に給水を確保すべき施設へ水を供給するための管路。救急指定病院、人工透析病院、防災拠点及び避難所につながる管路の耐震化を行う。各避難所（40か所）には応急給水栓を設置する。

計画期間 平成28年度～令和10年度

総延長距離 27.4km

総事業費 38億9,914万円

(令和7年度～令和10年度 3億5,480万円)



応急給水栓





②整備計画

●老朽管更新事業

平成28年度に老朽管更新計画を策定した。旧簡易水道の管路を優先して100年以上の耐久性が期待できるといわれているダクトイル鋳鉄管及び水道配水用ポリエチレン管に更新していく。

| | 計画期間 | 内容 | 更新距離 | 更新率 | | | 事業費 |
|-------|---------|--|---------|--------|----------------|-----------------------|-----------|
| | | | | 簡水管路 | ビニル管 (TS継手) | ビニル管 (RR継手) ダクトイル管 | |
| 第1期計画 | H30～R9 | 市街化区域内の簡水管路更新が完了 | 18.3km | 21.8% | 11.0% | — | 9億3,544万円 |
| 第2期計画 | R10～R19 | 市街化調整区域内の簡水管路更新が完了 市街化区域内のビニル管 (TS継手) 更新が完了 | 134.4km | 100.0% | 54.9% | — | 50億円 |
| 第3期計画 | R20～R29 | 市街化調整区域内のビニル管 (TS継手) 更新が完了 | 127.4km | — | 100.0% | — | 40億円 |
| 長期計画 | R30～ | ビニル管 (RR継手) 及びダクトイル管の更新を順次実施 | 521.9km | — | — | 100.0% | 年間5億円程度 |

簡水管路

ビニル管 (TS継手)

ビニル管 (RR継手)

ダクトイル鋳鉄管

本市の資産管理において、昭和32年までに布設とされた、旧簡易水道事業の管路

硬質塩化ビニル管の一種であり、専用の接着剤で接続

硬質塩化ビニル管の一種であり、より強いゴム輪による接続

ダクトイル鋳鉄を材料とした管であり、強度が強く、腐食にも強い

②整備計画

●施設更新事業

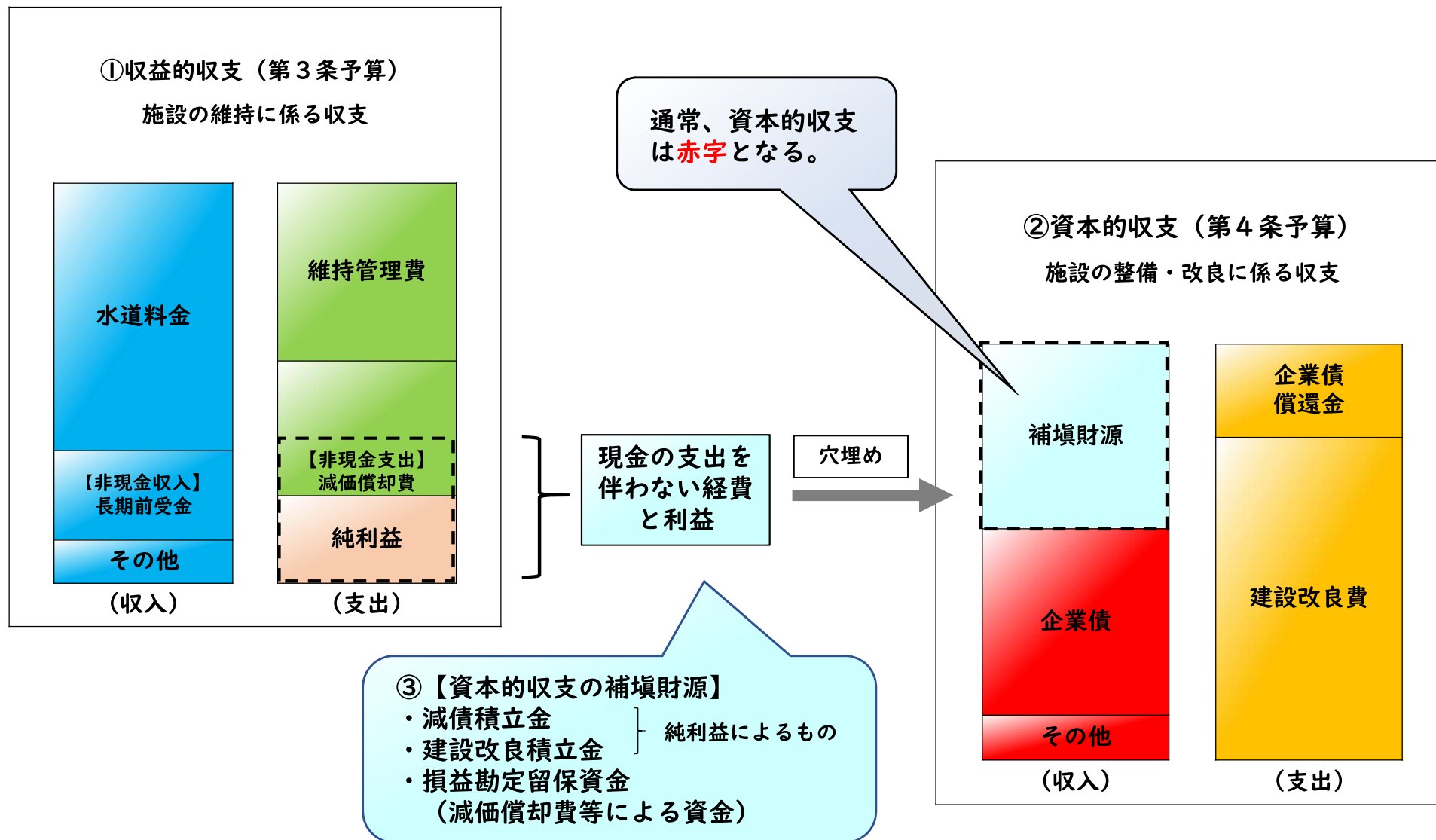
各浄配水場の基幹施設は、耐震化はすべて完了しているが、今後も定期的に更新する必要がある。管路に比べて耐用年数が短く、更新費用も多額となる。将来の水需要を見据え、施設をダウンサイジングしていく。

主な更新事業

| 更新場所 | 事業名 | 更新頻度 | 更新予定年度 | 概算費用 |
|--------------------------------|---------------------|------|--------|------------|
| 石橋浄水場、 石橋第二浄水場、 祖父江配水場共通 | 電気設備更新工事（ITV関連） | 20年 | R9～10 | 3億6,900万円 |
| | 設備更新工事（監視制御装置・計装設備） | 20年 | R7～9 | 12億8,750万円 |
| 石橋浄水場 | 設備更新工事（ポンプ設備） | 30年 | R30～31 | 15億743万円 |
| | 設備更新工事（排水設備・緊急遮断弁） | 30年 | R34 | 3億2,666万円 |
| | 設備更新工事（太陽光発電） | 25年 | R20～21 | 2億4,103万円 |
| 石橋第二浄水場 | 設備更新工事（ポンプ設備） | 30年 | R18～19 | 7億5,371万円 |
| | 設備更新工事（自家発電設備） | 30年 | R10～11 | 4億8,602万円 |
| 祖父江配水場 | 設備更新工事（ポンプ設備） | 30年 | R6～7 | 3億7,710万円 |
| | 設備更新工事（受変電設備） | 30年 | R11～12 | 2億6,863万円 |

③経営戦略について

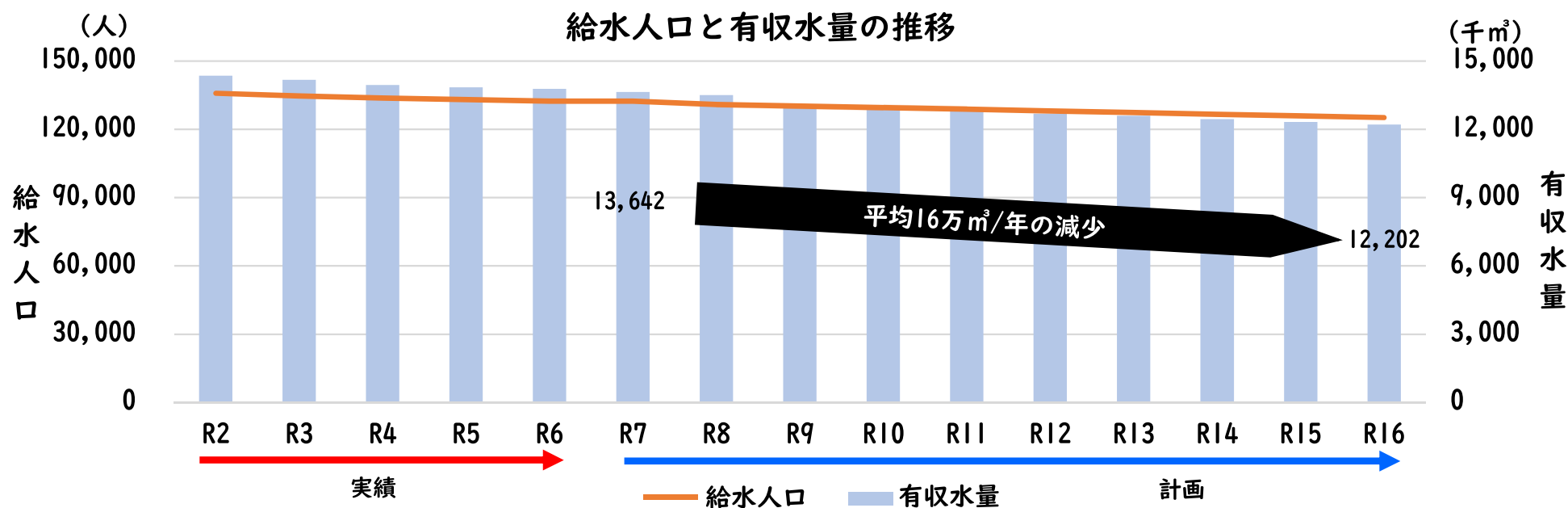
●収益的収支と資本的収支のつながり



③経営戦略について

●水需要

有収水量は人口の減少や節水機器の普及により、今後も減少していく見込み。1年あたり平均16万 m^3 の減少を見込んでおり、現行料金単価で計算すると、毎年約2,600万円の減収となる。

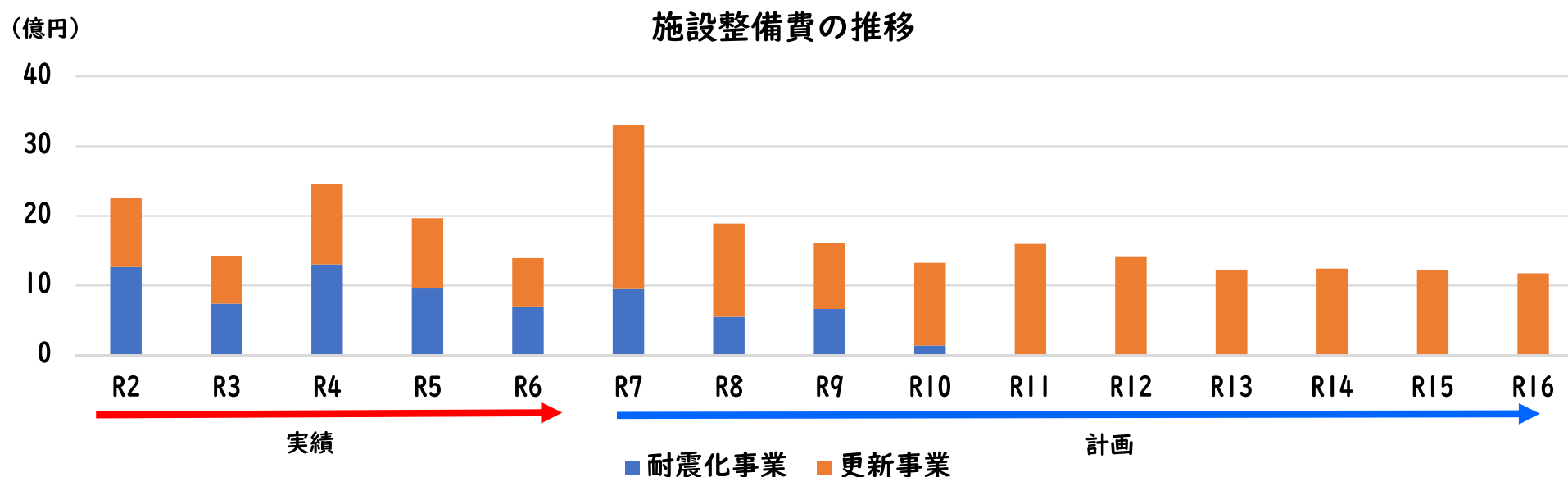


| 年度 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 給水人口 (人) | 135,885 | 134,692 | 133,738 | 133,133 | 132,389 | 132,422 | 130,961 | 130,256 | 129,547 | 128,833 | 128,113 | 127,389 | 126,660 | 125,926 | 125,187 |
| 有収水量 (千 m^3) | 14,356 | 14,177 | 13,942 | 13,840 | 13,779 | 13,642 | 13,505 | 13,082 | 12,925 | 12,805 | 12,684 | 12,598 | 12,443 | 12,323 | 12,202 |

③経営戦略について

●施設整備費

整備計画に基づく投資計画では、今後30年間で362億円、今後10年間で160億円の更新を予定している。



(千円)

| 年度 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 |
|-------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 耐震化事業 | 1,263,491 | 738,716 | 1,302,840 | 954,426 | 700,532 | 949,328 | 549,091 | 661,364 | 137,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 更新事業 | 993,252 | 688,891 | 1,146,983 | 1,009,814 | 692,457 | 2,355,432 | 1,339,540 | 950,909 | 1,186,594 | 1,596,033 | 1,417,612 | 1,227,964 | 1,242,092 | 1,223,964 | 1,173,900 |

③経営戦略について

●料金改定の判断となる指標

整備計画を達成し、かつ健全に運営していくために、料金改定の必要性を判断する指標を設定した。

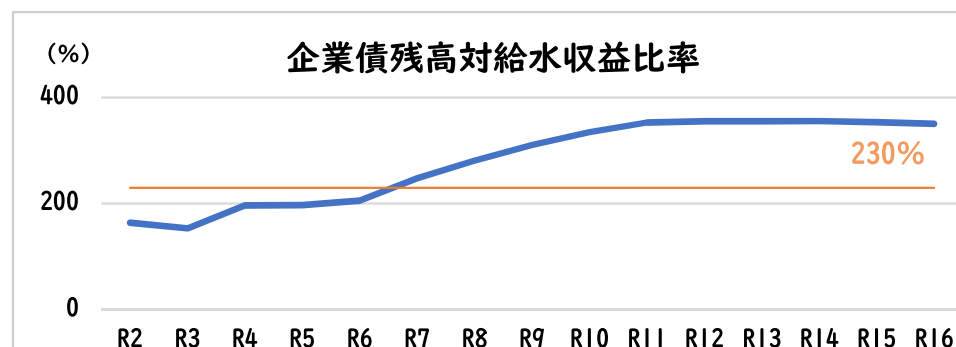
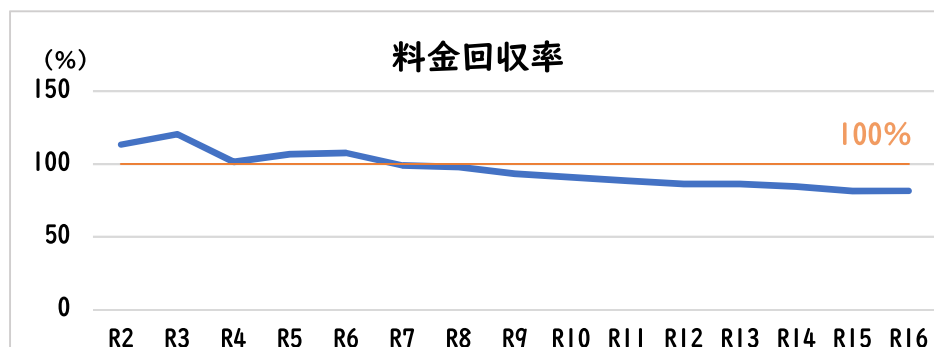
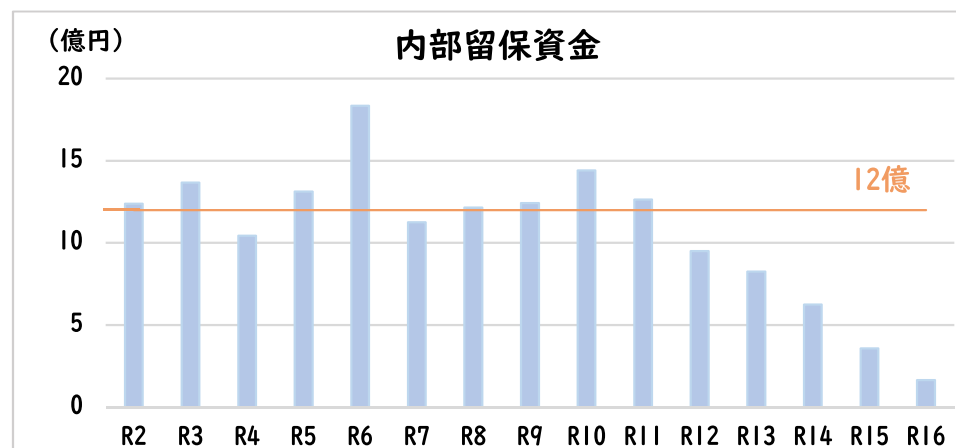
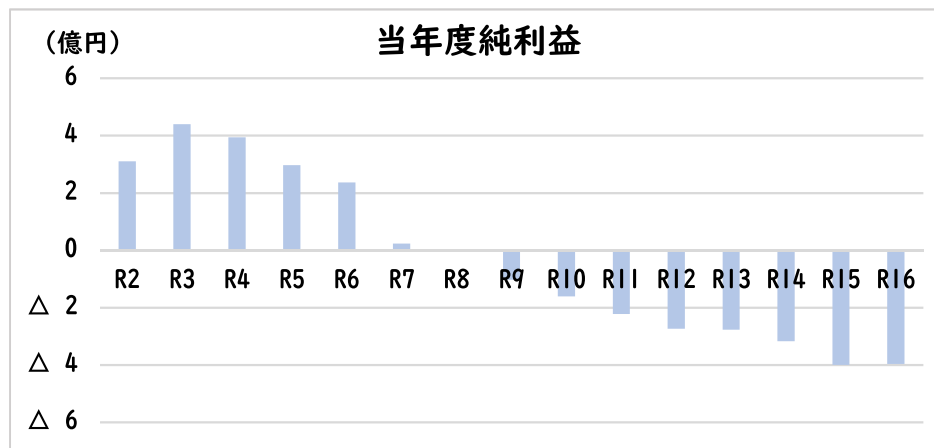
| 指標 | 基準 | 説明 |
|-------------------|------------|---|
| ①収益的収支 | 黒字 | — |
| ②内部留保資金 | 12億円 確保 | 災害時でも事業を継続できるように、収益的支出1年分から減価償却費など非現金支出を除いた額。 |
| ③料金回収率 | 100% 以上 | $\text{料金回収率} = \text{供給単価} \div \text{給水原価} \times 100$ 供給単価…有収水量1m ³ あたりの販売価格 給水原価…有収水量1m ³ あたりの製造原価 100%を下回ると販売価格が原価割れしていることを示す。 |
| ④企業債残高対 給水収益比率 | 230% 程度 | 給水収益に対する企業債残高の割合。明確な数値基準はないため、類似団体の平均値を基準値とした。 ただし、投資の多い時期は借入額も増加するため、長期的な目標値とする。 |



③経営戦略について

●現行料金による各指標の推移

<<R6までは実績値、R7以降計画値>>



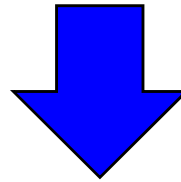
| 年度 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 当年度純利益 (千円) | 309,733 | 439,033 | 393,758 | 296,295 | 236,811 | 23,108 | 54,102,787 | 161,051 | 221,865 | 274,154 | 277,342 | 317,154 | 400,315 | 395,891 | |
| 内部留保資金 (千円) | 1,238,640 | 1,367,100 | 1,042,608 | 1,311,334 | 1,834,556 | 1,126,223 | 1,215,677 | 1,241,239 | 1,441,769 | 1,263,452 | 949,815 | 826,058 | 624,282 | 358,618 | 164,400 |
| 料金回収率 (%) | 113.4 | 120.4 | 117.4 | 111.8 | 107.6 | 99.0 | 98.0 | 93.4 | 90.9 | 88.4 | 86.4 | 86.2 | 84.6 | 81.5 | 81.5 |
| 企業債残高対給 水収益比率 (%) | 164.07 | 153.32 | 196.61 | 197.45 | 205.78 | 248.06 | 281.00 | 310.79 | 334.82 | 352.87 | 355.63 | 355.61 | 355.89 | 353.89 | 350.56 |

※R4、R5の料金回収率は物価高騰対策としての基本料金免除に対する一般会計からの繰入後の数値。

③経営戦略について

●料金改定の必要性

- ①収益的収支は令和９年度に赤字となる。
- ②内部留保資金は令和１２年度に１２億円を下回る。
- ③料金回収率、企業債残高対給水収益比率は令和７年度に基準値を下回る。



令和９年度には料金改定が必要

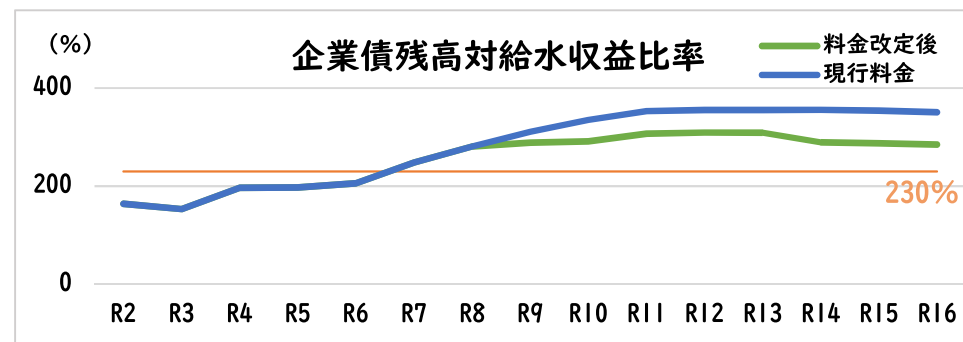
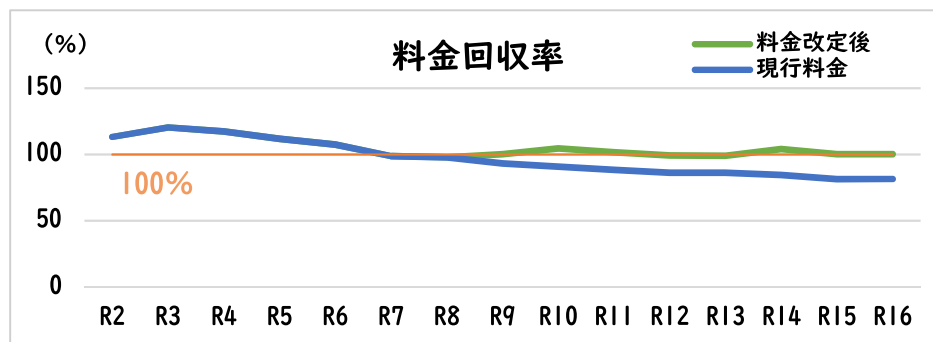
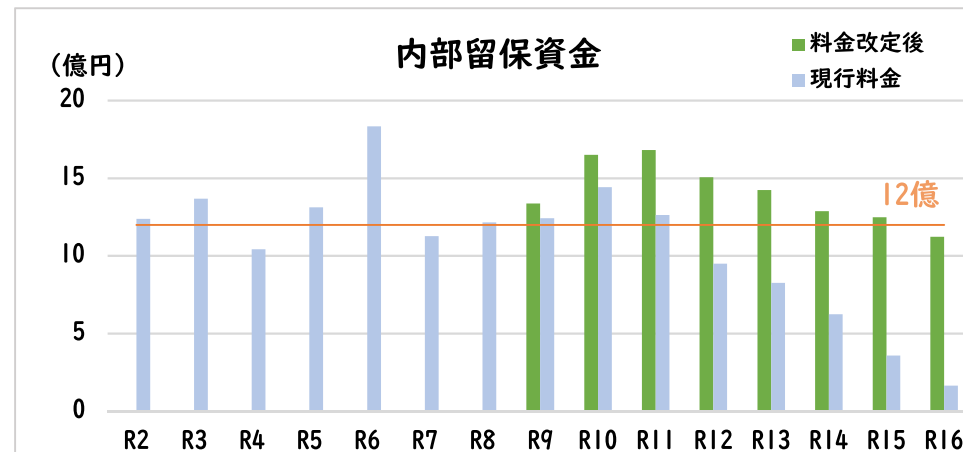
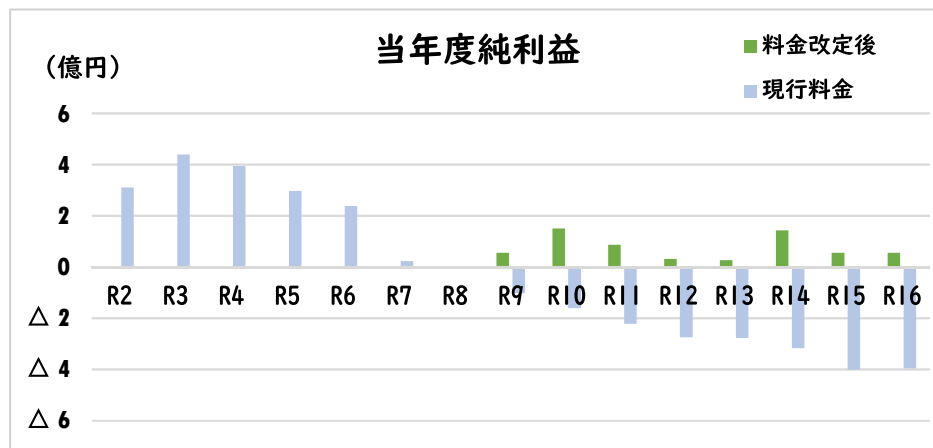
※試算すると収益的収支が黒字で推移していくためには、少なくとも令和９年度に１５％、令和１４年度に７％の改定が必要



③経営戦略について

●料金改定後の各指標の推移 (R9に15%、R14に7%改定した場合)

<<R6までは実績値、R7以降計画値>>



| 年度 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 | R13 | R14 | R15 | R16 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 当年度純利益 (千円) | 309,733 | 439,033 | 393,758 | 296,295 | 236,811 | 23,108 | 54 | 54,455 | 149,801 | 86,067 | 30,896 | 25,638 | 142,741 | 55,131 | 55,109 |
| 内部留保資金 (千円) | 1,238,640 | 1,367,100 | 1,042,608 | 1,311,334 | 1,834,556 | 1,126,223 | 1,215,677 | 1,336,250 | 1,649,499 | 1,681,797 | 1,506,535 | 1,422,587 | 1,287,161 | 1,247,398 | 1,121,766 |
| 料金回収率 (%) | 113.4 | 120.4 | 117.4 | 111.8 | 107.6 | 99.0 | 98.0 | 100.4 | 104.6 | 101.7 | 99.3 | 99.1 | 104.1 | 100.3 | 100.3 |
| 企業債残高対給水収益比率 (%) | 164.07 | 153.32 | 196.61 | 197.45 | 205.78 | 248.06 | 281.00 | 289.11 | 291.15 | 306.84 | 309.24 | 309.22 | 289.21 | 287.59 | 284.88 |

※R4、R5の料金回収率は物価高騰対策としての基本料金免除に対する一般会計からの繰入後の数値。



④第2回審議会に向けて

●次回予定

①水道料金体系のしくみ

水道料金体系のしくみについて説明。

②適正な水道料金の水準について

経営戦略で設定した水道料金改定率以外に、異なる改定率を提示し、適正な水道料金の水準を決定。