

茨城県水道広域化への参加について

城里町水道事業運営審議会の議論及び中間答申を踏まえ、令和7年2月に予定される「統合に関する基本協定」の締結に参加し具体的な広域化を進めます。

【概要】

（１）茨城県水道広域化について

茨城県は、水道事業を取り巻く経営環境が、人口減少による給水収益の減少等により今後厳しさを増していくものと考えられることから、水道事業の基盤強化のため、県水道ビジョンや県水道事業広域連携推進方針の策定を通じ広域化の取組を推進してきました。

具体的には、県北、県中央、鹿行、旧県南、旧県西広域圏の5区分の圏域にわけ、施設の最適化や財政シミュレーションを検討しており、その結果を踏まえ、広域化に参加を希望する事業体と令和7年2月に統合に関する基本協定の締結を予定しています。

（２）町水道事業経営状況に関する諸課題について

茨城県が抱える水道事業の経営環境課題と同様、町水道事業は、以下の課題に直面しています。

- ・人口減少による給水収益低下、動力費・薬品費等諸経費の高騰等を要因とした料金回収率の低下
- ・石塚浄水場の老朽化による緊急対応の増加、断水・水質悪化リスクの増大
- ・老朽化する施設の増加と更新のための財源確保

【参加理由】

町水道事業が抱える諸課題の解決に資するため、以下の理由により広域化に参加します。

- ・広域化により、施設統廃合による集約化や国交付金の活用で更新・投資額の抑制が期待できる。
- ・広域化により災害対応における人員確保や技術職員の確保等人材確保や体制強化が期待できる。
- ・茨城県による施設最適化案及び財政シミュレーションでも費用の抑制が見込まれている。

【議論の経緯】

- ・ 県検討経過

R4. 4～ 広域連携等研究会により検討 県水道事業広域連携推進方針の策定

R5. 10～ 「検討・調整会議」により検討 経営統合の諸条件や水道施設の最適配置検討・調整

- ・ 町水道審議会 4回開催。今後2回開催予定。

第1回 R6. 5. 9（委員委嘱・事業環境等説明）

第2回 R6. 6. 27（施設見学・意見交換）

第3回 R6. 8. 22（広域化事例、県広域化取組経過説明）

第4回 R6. 10. 22（中間答申とりまとめ）

【参考資料】

- ・ 広域化に向けた流れ・・・・・・・・・・資料1
- ・ 広域連携による交付金について・・・・資料2
- ・ 城里町水道事業運営審議会中間答申・資料3
- ・ 経営状況資料・・・・・・・・・・資料4
- ・ 経営一体化・施設統廃合イメージ・・資料5
- ・ 財政シミュレーション・・・・・・・・資料6

30年後（2050年度）の姿

- ・水道事業の基盤を強化するため、県内水道の一元化（1県1水道）を図る

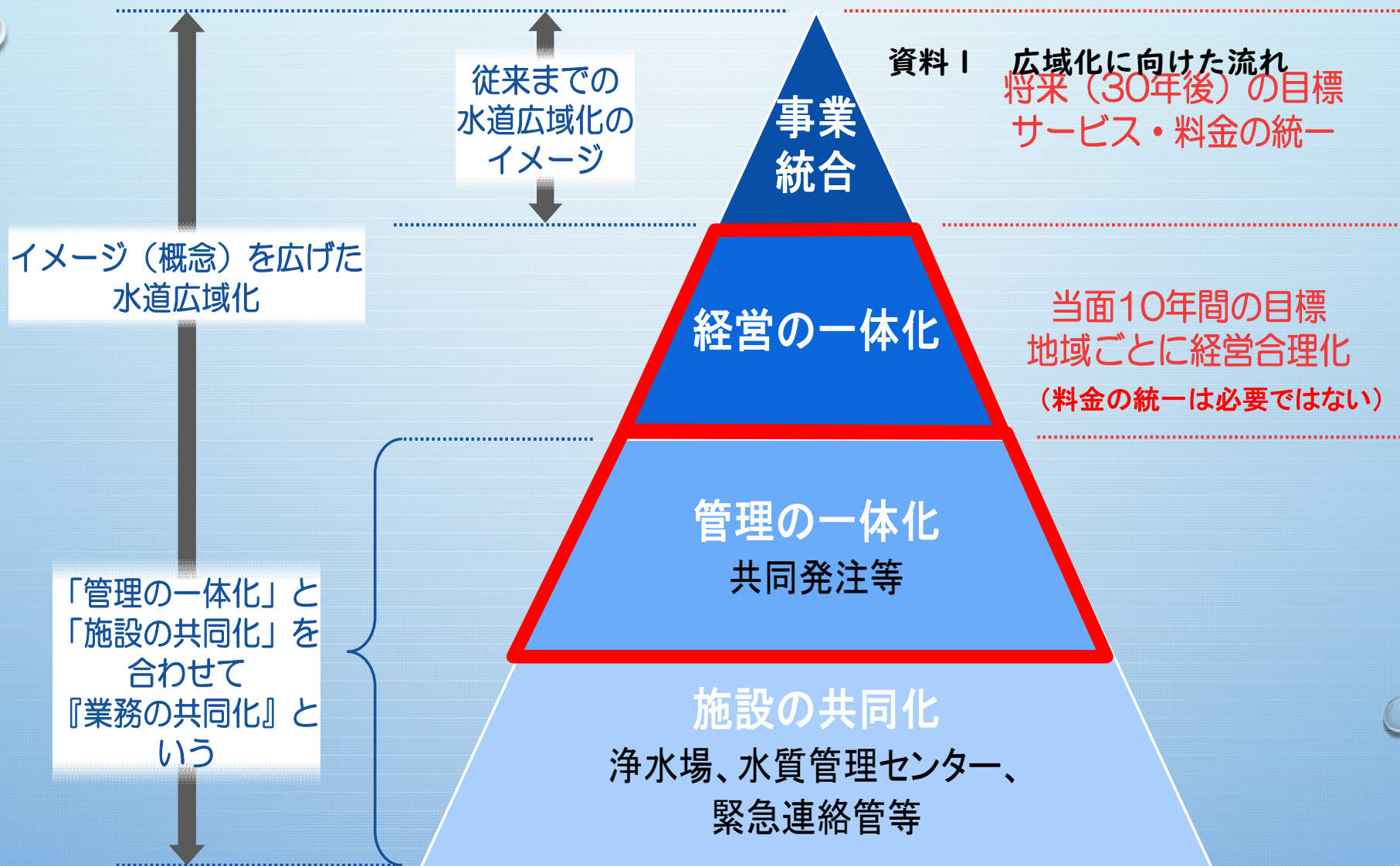
当面の10年間で取組む事項

- 県北広域圏：水道用水供給事業からの受水が困難な水道事業者について
経営手法（共同発注等）を検討 ※経営の一体化も検討
- 県中央広域圏：水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）の
経営の一体化を推進
- 鹿行広域圏：水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）の
経営の一体化を推進
- 県南西広域圏：水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）の
経営の一体化を推進

※事業統合により水道料金の統一が必要となるが、広域連携の第一段階として、

水道料金統一を必要としない「経営の一体化」の手法で広域連携を推進

段階的な広域連携のイメージ



3 水道事業広域連携に係る検討・調整会議（R5.10～）

- 県内41水道事業者、栃木県野木町及び県で構成
- 県内5圏域の地域部会・作業部会を設置し、水道事業の経営統合や共同発注等広域連携に関する検討を行う

- ・ **県北広域圏地域部会**

- ・ **県央広域圏地域部会**

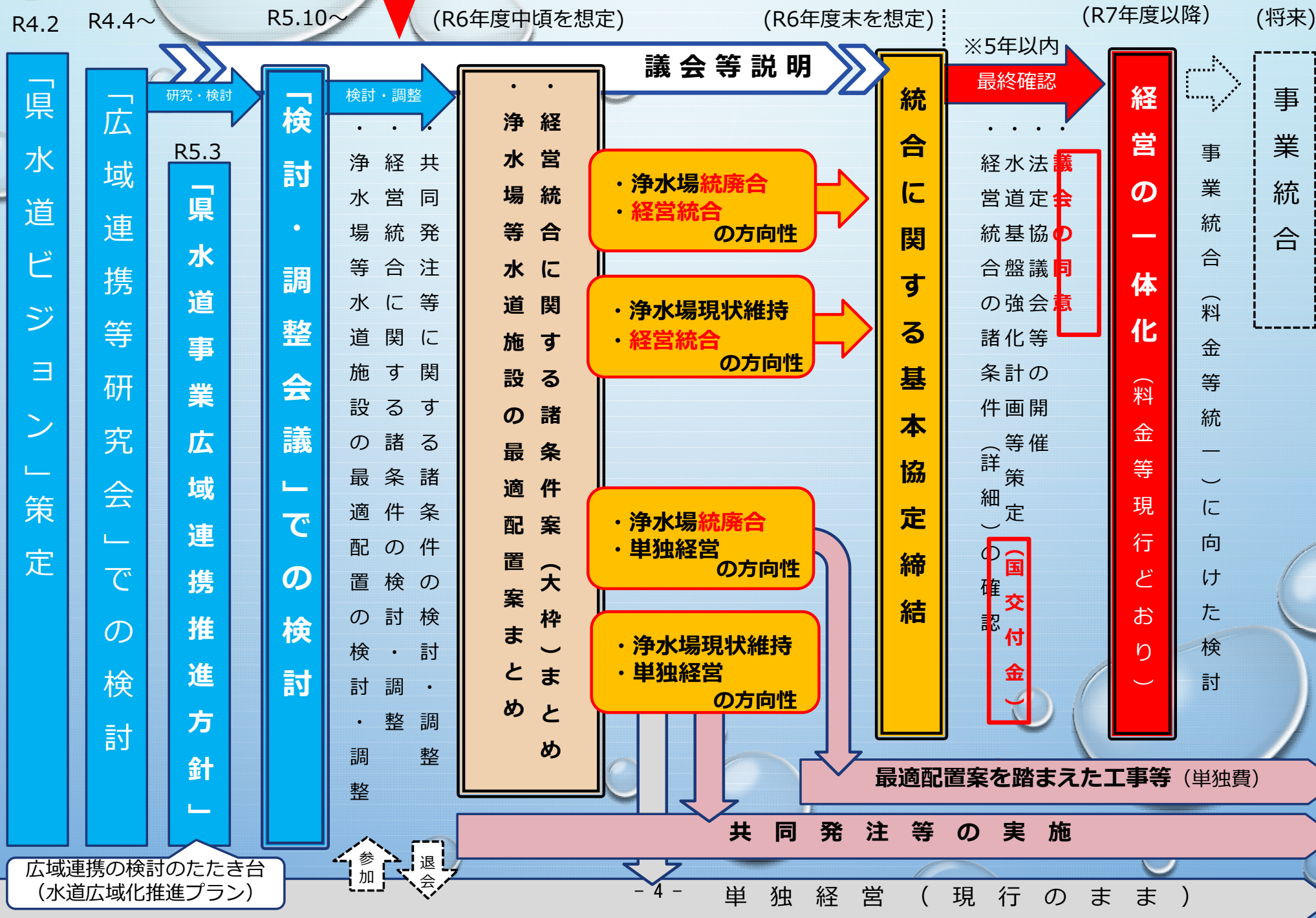
- ・ **鹿行広域圏地域部会**

- ・ **旧県南広域圏地域部会**

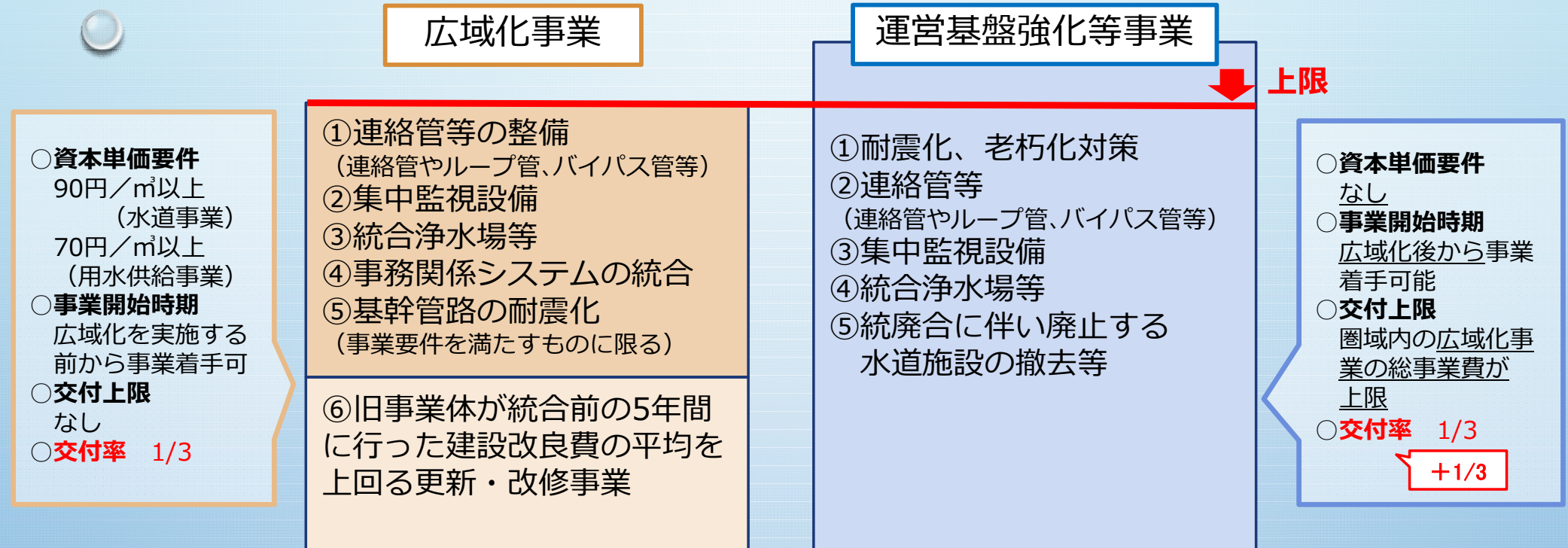
- ・ **旧県西広域圏地域部会**



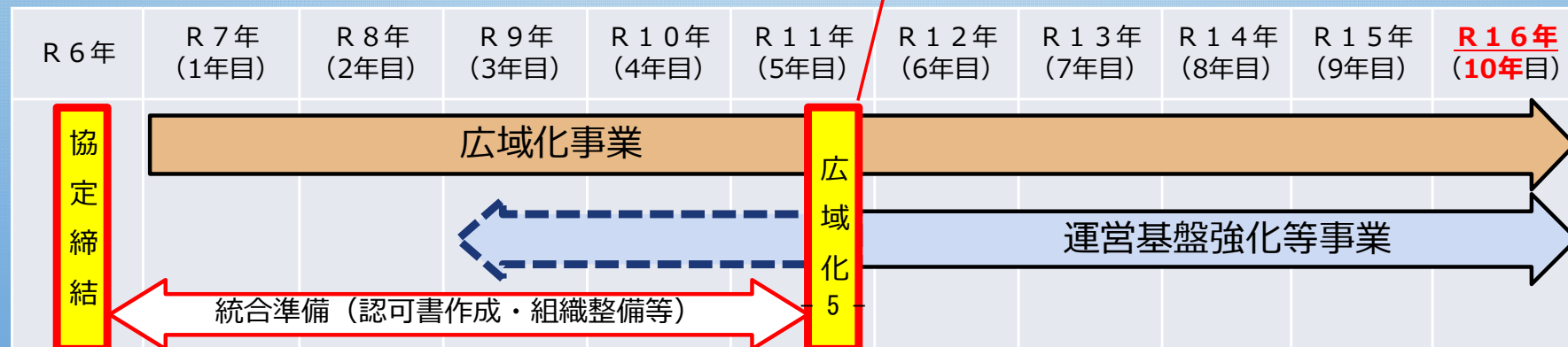
経営の一体化等に向けた本県における主な流れ（案）



市町村域を超えて3以上の水道事業等が広域化（事業統合又は経営の一体化）する場合、防災・安全交付金（広域化事業・運営基盤強化等事業）が活用可能（10年間・令和16年度まで）



<交付金を活用する際のスケジュール>



広域化の時期が早まれば、その時点から運営強化基盤等事業の活用が可能

報告第44号 資料3 城里町水道事業運営審議会中間答申

令和6年10月29日

城里町長 上遠野 修 様

城里町水道事業運営審議会
会 長 桜井 和子

城里町水道事業経営戦略の改定について（中間答申）

令和6年5月9日付け城里水第64号にて諮問がありましたこのことについて、別紙のとおり
中間答申いたします。

城里町水道事業経営戦略の改定について

本審議会は、本年５月９日に、町長から「城里町水道事業経営戦略の改定について」の諮問を受け、これまで４回にわたり審議を行ってきました。

本答申は、諮問事項のうち、年度末をまたず早急な対応が求められている茨城県が進める水道事業の広域化への参画について、先行して答申を行うものです。

なお、本来諮問されている城里町水道事業経営戦略の改定については、引き続き審議を行い答申する予定です。

１ 水道事業の広域化

当町が抱える大きな課題として、石塚浄水場の老朽化や水源となる表流水水質の悪化が進行し、施設の更新には多額の財源を要するが、人口減少により収益は減少傾向であること。また、複数の浄水場を有することによる維持管理経費のコスト負担が大きいことが明らかにされたところである。

茨城県が示す広域化プランにおいては、参画により一部の浄水場を廃することで、経営上のメリットが生じる財政シミュレーションが示されている。

また、令和６年度に行われる基本協定締結に参画することで、交付金等の活用期間を確保し、メリットが最大化されることも示された。

このような状況を踏まえ、令和６年度内の基本協定締結に参画し、広域連携を進められたい。

附帯意見

（１）広域化に際し、様々な機会や媒体を通じて広く地域住民への周知を図り、理解促進に努めること。



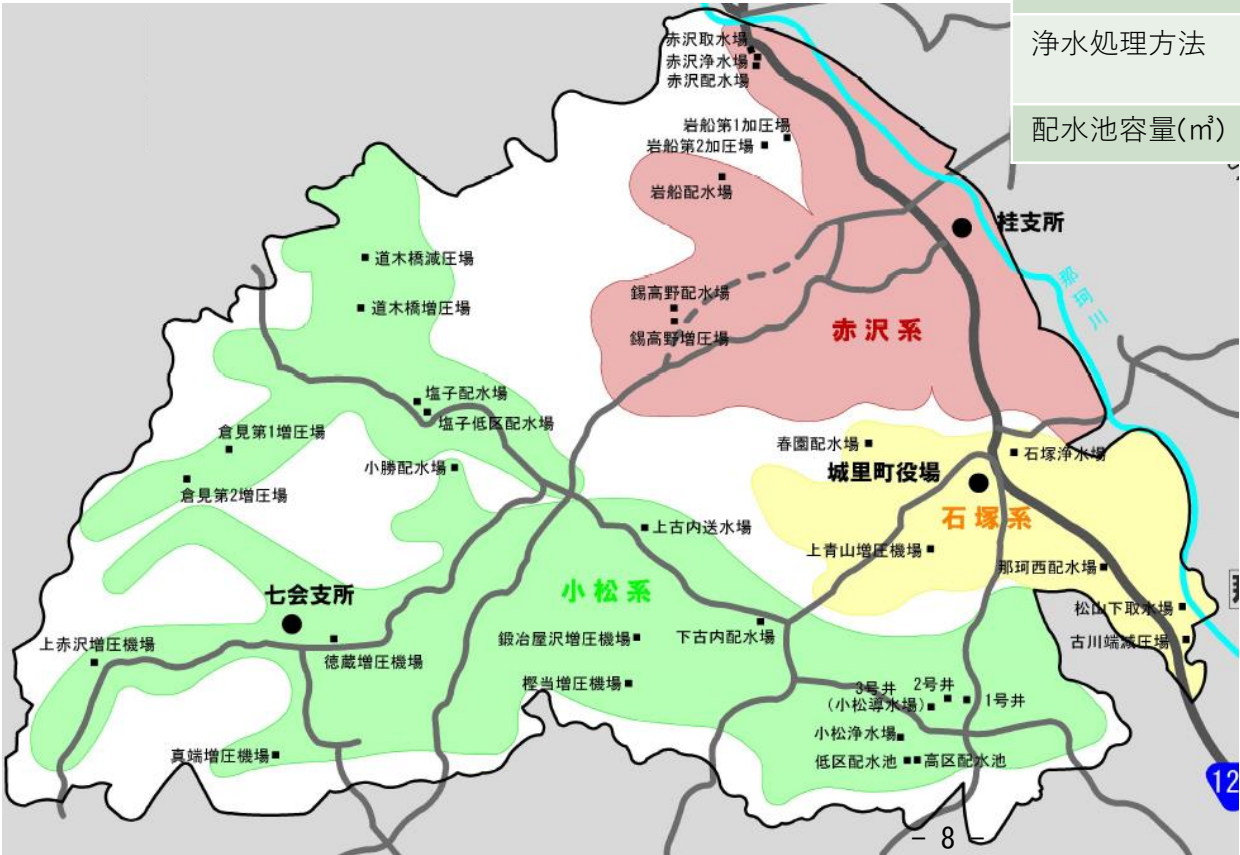
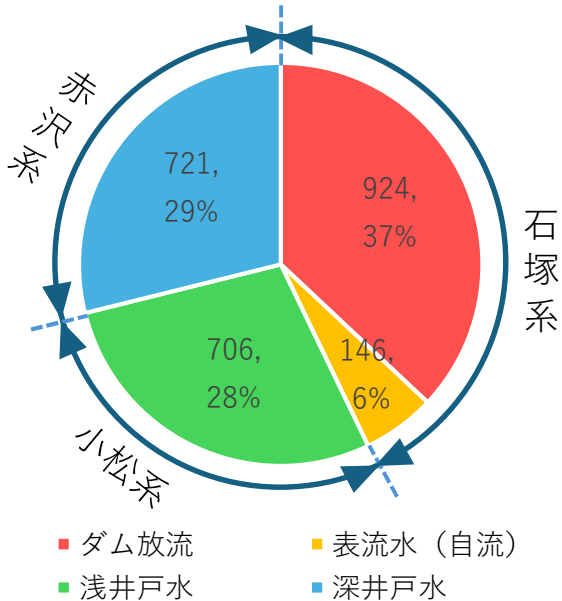
上水道事業の給水状況（令和4年度末）

- 行政区域内人口 18,254人
- 給水人口 18,104人（普及率99.2%）
- 施設能力 11,177m³/日
- 一日最大給水量 8,371m³/日
- 一日平均給水量 6,423m³/日

〈浄水施設概要〉

浄水場名	石塚浄水場	小松浄水場	赤沢浄水場
原水の種類	那珂川表流水	地下水	地下水
施設能力(m ³ /日)	4,170	4,350	2,657
沈澱池	薬品凝集沈澱 (傾斜板式)	薬品凝集沈澱 (傾斜板式)	なし
浄水处理方法	塩素滅菌 急速ろ過	塩素滅菌 急速ろ過	塩素滅菌 急速ろ過
配水池容量(m ³)	2,745	2,000	640

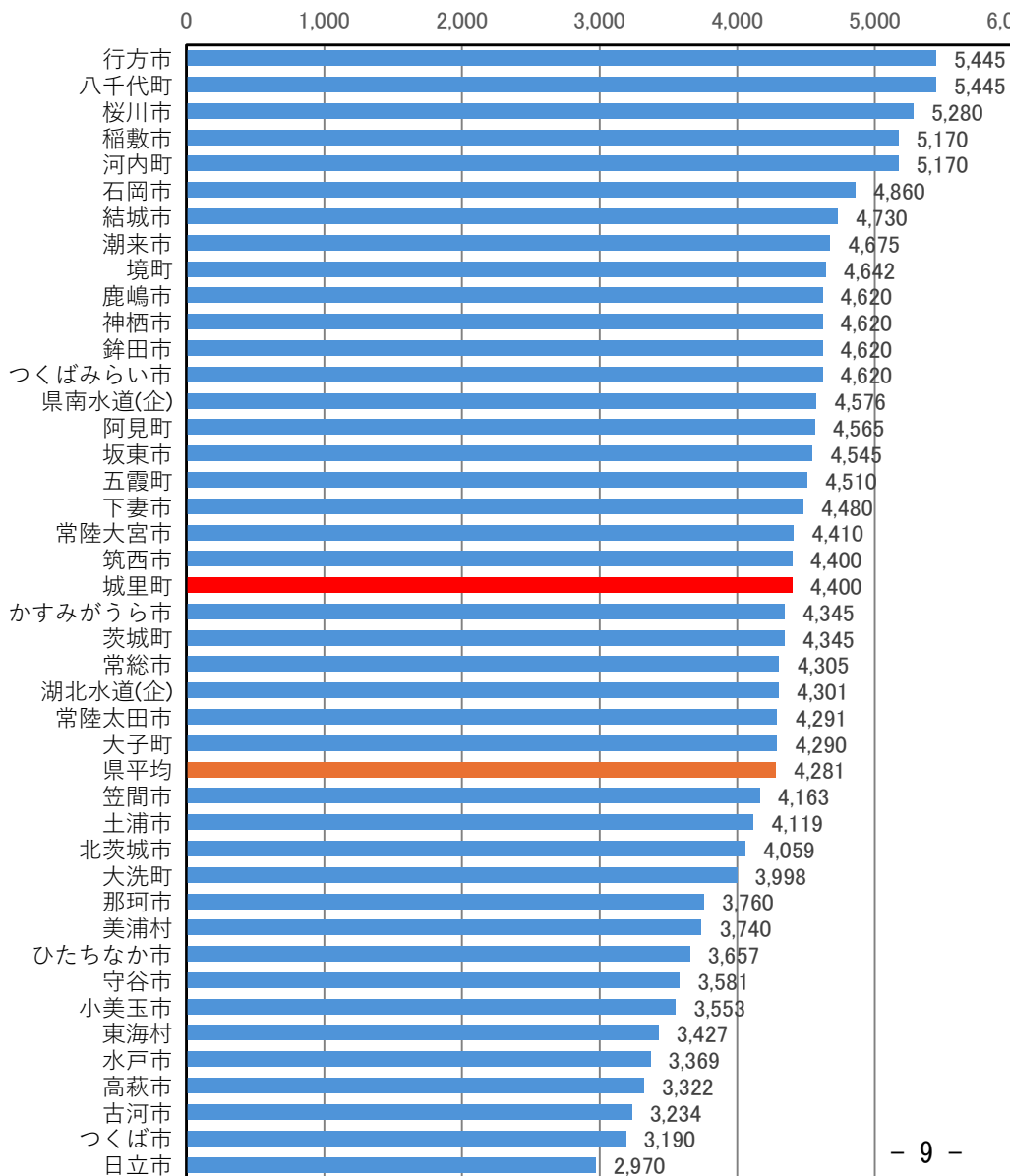
〈令和4年度 年間取水量（千m³）〉





1か月20m³当たり料金（口径20mm）

（円）



上水道事業の水道料金（令和4年度）

《各市町の1か月20m³当たり料金》

● 城里町 4,400円

● 県最大 5,445円
● 県最小 2,970円
● 県平均 4,281円

出典：R4決算統計より



水需要の動向

- 人口の減少に伴い、給水人口も減少

H24; 20,454人



2,942人、14.4%の減少

R3 ; 17,512人

- 給水普及率は99%以上と、ほぼ町全域に水道が普及

- 給水量は横ばいであるが、有収水量は減少

H24; 5,112m³/日

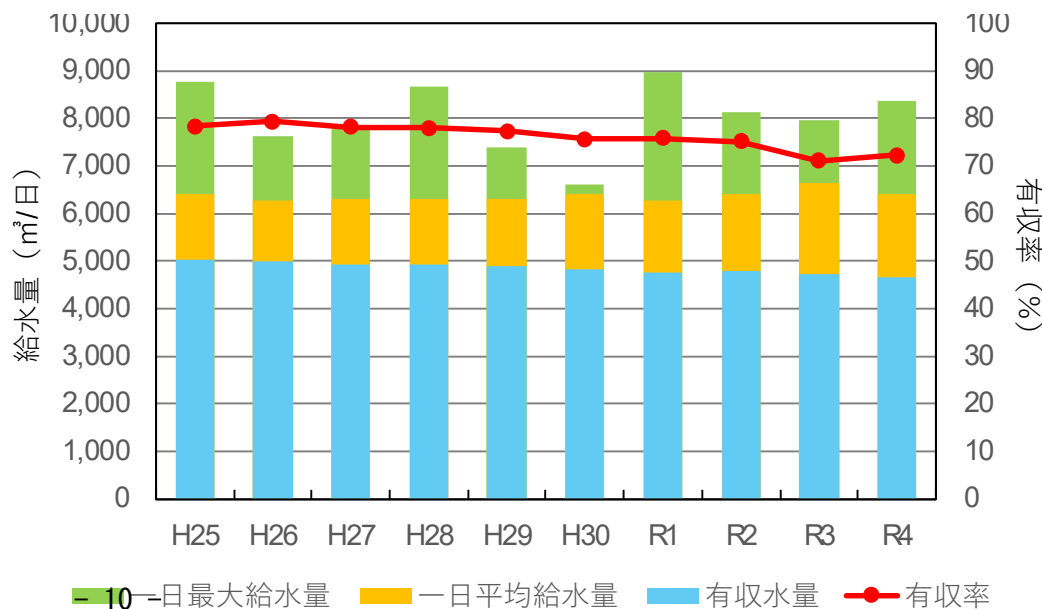


375m³/日、7.3%の減少

R3 ; 4,737m³/日

※有収水量・・・給水量のうち、料金収入が得られた水量のこと

※有収率・・・給水量のうち、有収水量の占める割合





経営（財政）状況

- 水道事業の会計は、収益的収支と資本的収支の2本立てで構成されている。

収益的収支…水を家庭まで届けるための経費（維持管理費）
資本的収支…古くなった水道管などを新しくするための経費（施設整備費）

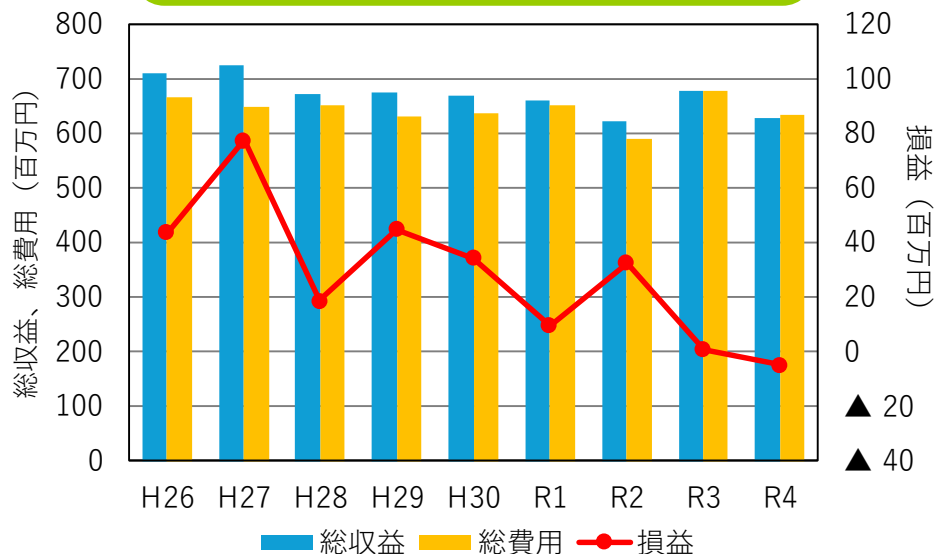
- 収益的収支において、総収益＞総費用であれば黒字経営であり、総収益＜総費用であれば赤字経営



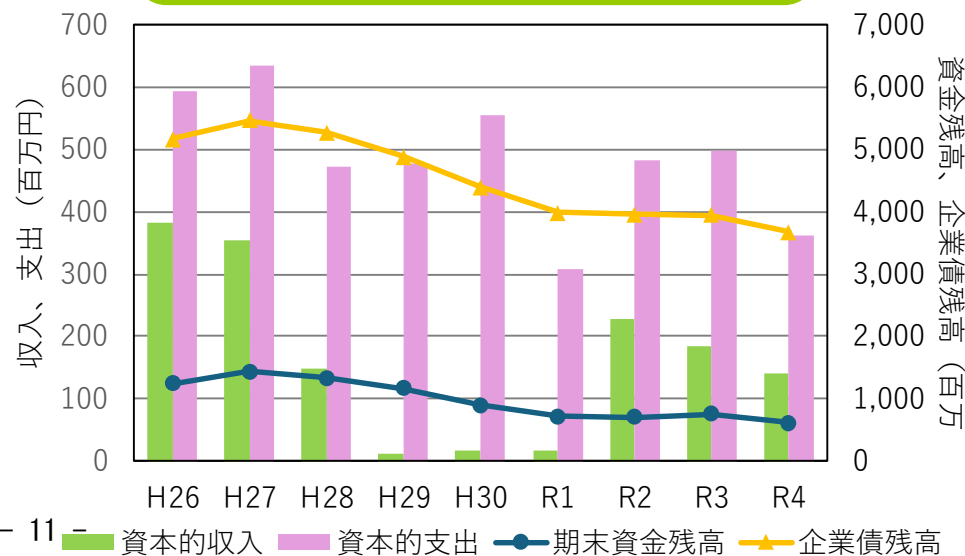
損益の推移をみると、経営状況は厳しくなっており、令和4年度には赤字に転じている。

- 企業債残高（借入金）は減少しているが、資金残高（手持ちの現金）も減少している。

収益的収支の推移

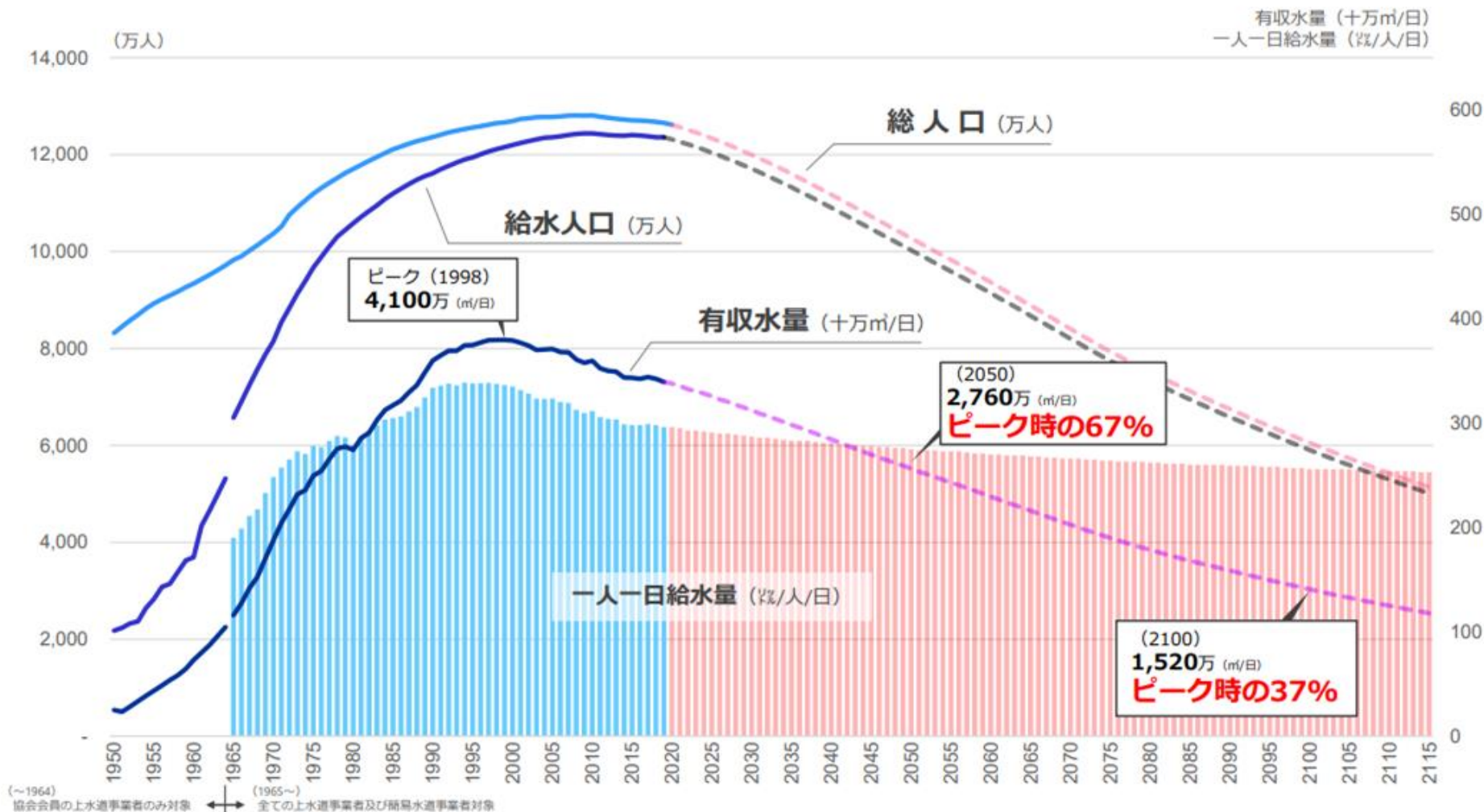


資本的収支 + 資金の推移





人口減少社会の水道事業



※1) 実績値 (～2019) : 水道統計より。給水人口・有収水量は、上水道及び簡易水道を合わせたものである。総人口のみ2020年まで実績値を記載。一人一日給水量＝有収水量÷給水人口。

※2) 総人口 (2021～2115) : 国立社会保障・人口問題研究所 (平成29年推計「日本の将来推計人口 (超長期推計)」より、厚労省水道課事務局にて2020実績人口に差し引き補正。出生率・死亡率ともに中位を採用)

※3) 給水人口 (2020～2115) : 最新の2019年度普及率 (97.6%) が今後も継続するものとして、総人口に乗じて算出している。

※4) 有収水量 (2020～2115) : 家庭用と家庭用以外に分類。家庭用有収水量＝家庭用原単位×給水人口。家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であるため、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率 (0.310) で設定した。本推計値は2015年度を元に2017年度に実施した推計有収水量の結果を最新の2019年度時点で差し引き補正して採用。



管路の経年化の現状と課題

- ・ 管路経年化率は**22.1%***まで上昇、管路更新率は**0.64%**まで低下（令和3年度）

※ 全管路延長約74万kmに占める法定耐用年数（40年）を超えた延長約16万kmの割合

- ・ 令和3年度の更新実績：更新延長4,723km、更新率0.64%
- ・ 60年で更新する場合※：**更新延長約8千km、更新率1.10%必要**

※ 法定耐用年数を超えた管路約16万kmを今後20年間（令和4～23年度）で更新する場合

管路経年化率（%）

法定耐用年数を超えた管路延長÷管路総延長×100



管路更新率（%）

更新された管路延長÷管路総延長×100



令和3年度	厚生労働大臣認可	都道府県知事認可	全国平均
管路経年化率	23.7%	19.2%	22.1%
管路更新率	0.70%	0.52%	0.64%

管路の年代別内訳（令和3年度時点）

（km）

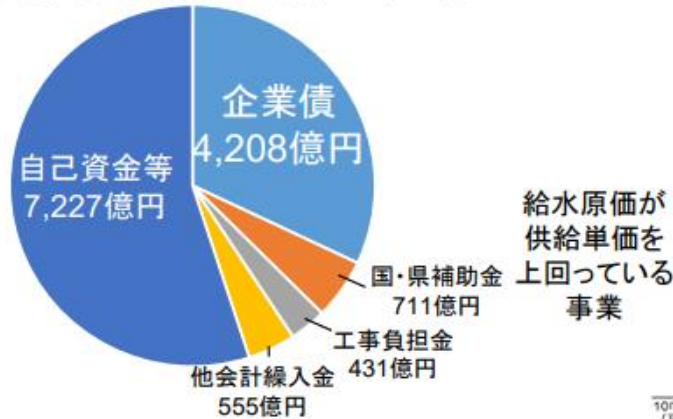
法定耐用年数（40年）を超えた管路延長	164,084
20年を経過した管路延長（40年超を除く）	338,386
上記以外	240,273
管路延長合計	742,743



水道事業の料金回収等に関する状況

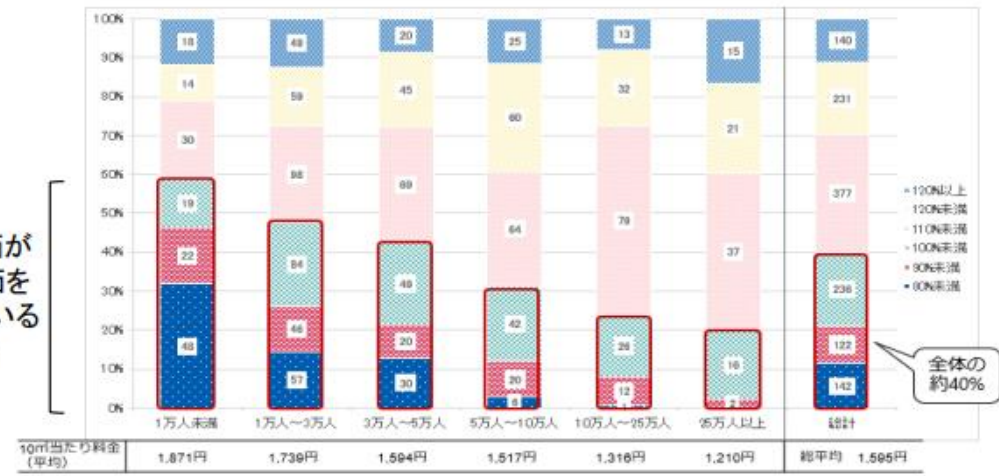
- 水道事業の建設投資の財源については、水道料金等を原資とする自己資金等が大きなウェイトを占める。
- 小規模な水道事業ほど、給水原価が供給単価を上回る傾向にある(＝原価割れしている)。
- 水道料金の平均は近年わずかに上昇傾向にあるが、原価割れの状況を改善するには至っていない。

水道事業建設投資額の財源 13,132億円

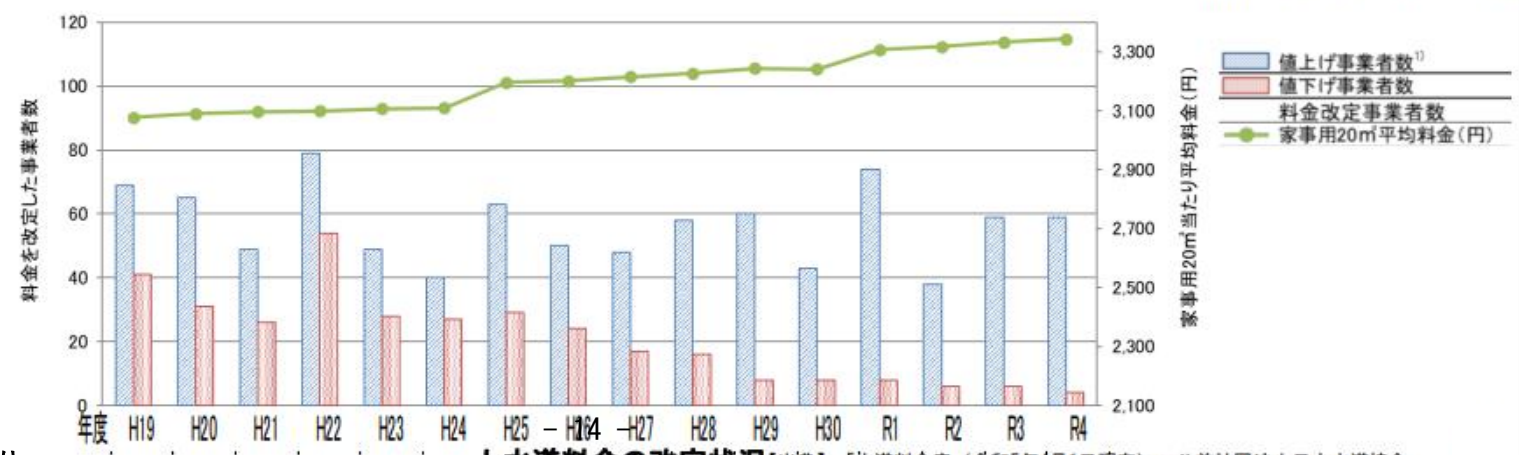


【出典】令和3年度地方公営企業年鑑

給水原価が供給単価を上回っている事業

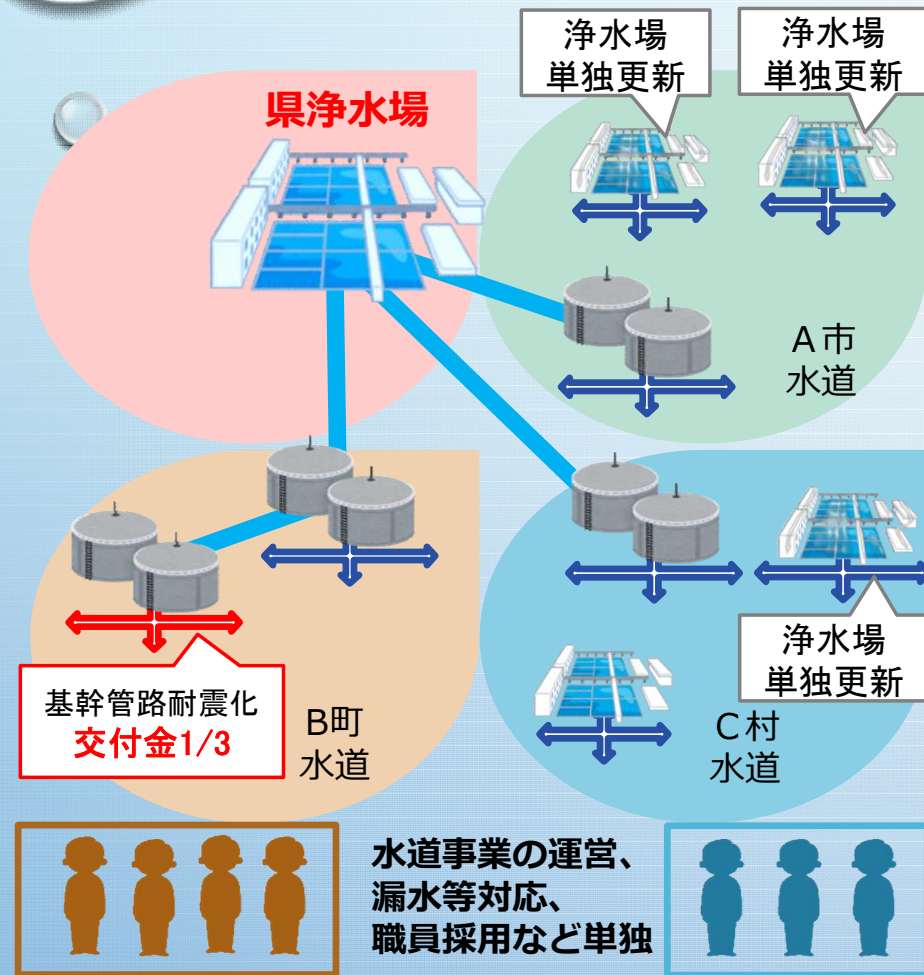


上水道事業の給水人口規模別 料金回収状況(供給単価/給水原価) 【出典】 令和3年度地方公営企業年鑑

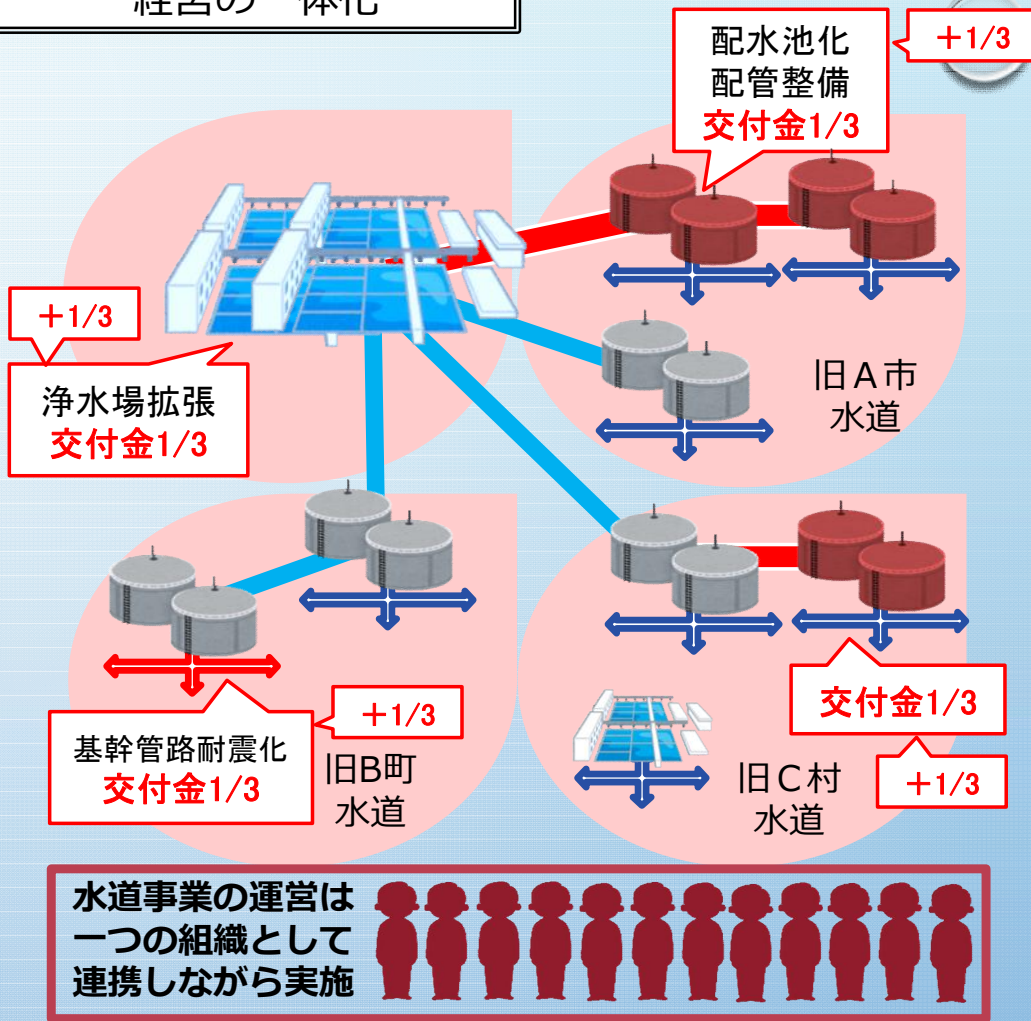


上水道料金の改定状況【出典】「水道料金表(令和5年4月1日現在)」公益社団法人日本水道協会

それぞれ単独経営を継続



経営の一体化

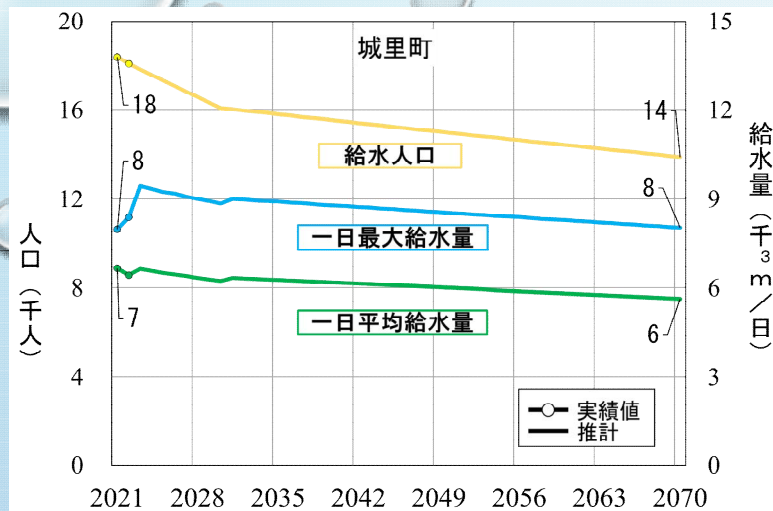


水道施設の効率的運用、経営面でのスケールメリットの創出、人材の確保などが期待される

※注

- 経営の一体化は、会計は旧事業体単位のため料金も個別設定(経営統合前に同じ)
- 経営統合(経営の一体化)した場合は、浄水場拡張等の「交付金1/3」(=広域化事業)に加えて、老朽化対策等比較的自由度の高い交付金も活用できる(運営基盤強化等事業(広域化事業の総事業費を上限)：1/3)

令和6年8月現在 県資料より



給水人口及び水需要の推移



広域連携による施設最適化の概要

○水需要予測_R52(2070)年度

県水道ビジョン等に基づき、将来の給水人口及び水需要量を推計

- ・ 給水人口 : 約1.4万人 (R3比▲4千人)
- ・ 給水量 (平均) : 約7千m³/日 (R3比▲1千m³/日)

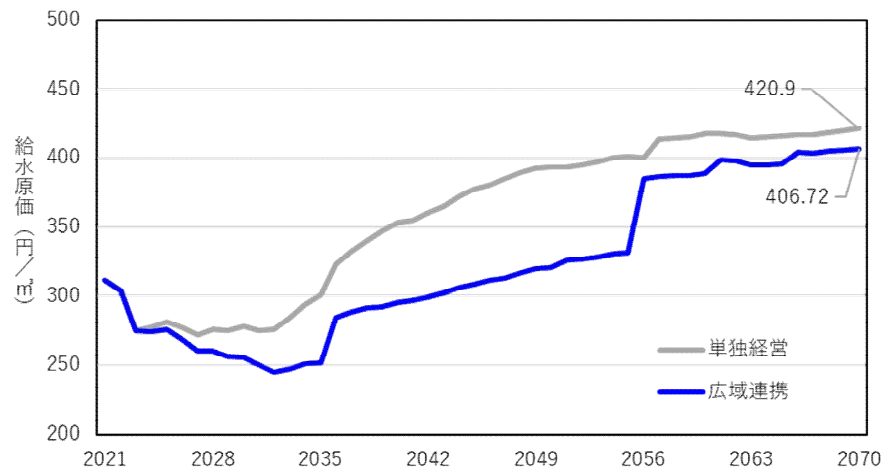
○施設の最適化

施設規模や建設年度など様々な状況を踏まえ令和32 (2050) 年度の計画水量に基づいて施設の最適配置を検討

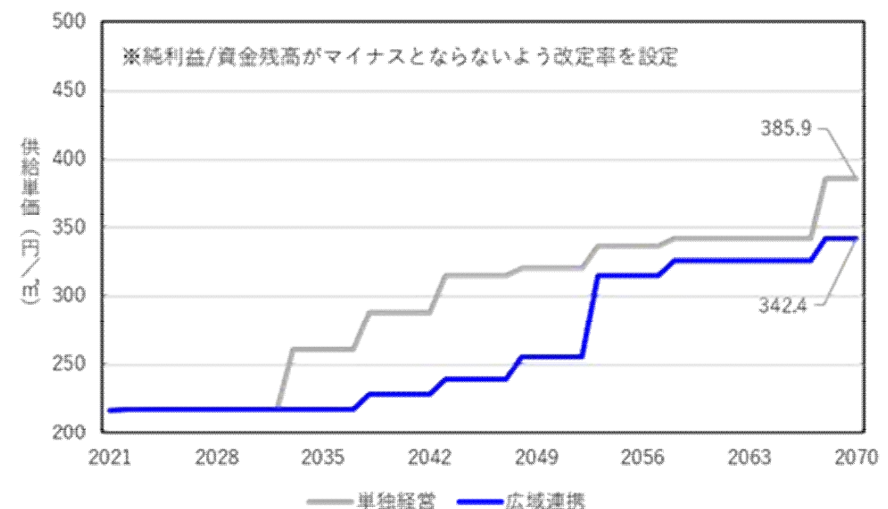
- ・ 石塚浄水場 : R18(2036)年度に配水場化
- ・ 小松浄水場 : R39(2057)年度に配水場化
⇒県企業局の水戸浄水場より送水
- ・ 赤沢浄水場 : 継続利用

○財政シミュレーション

単独経営（現状維持）で推移した場合と広域連携（経営の一体化）を進めた場合を比較



給水原価の推移
(水道水1m³あたりの製造単価)



供給単価の推移
(水道水1m³あたりの販売単価)

○広域連携の効果概要

- ・施設最適化により将来の投資額（建設改良費）の削減が期待できます。
- ・広域化に係る国交付金を活用して、水道施設や法定耐用年数を超過した老朽管などの更新・耐震化費用の抑制が見込めます。
- ・将来の投資額の抑制や国交付金の有効活用により、料金の値上げ幅を抑制することが期待できます。
- ・人材の確保・育成が難しくなる中、技術職等の専門職による業務支援や、災害時等の応急給水、復旧作業に係る体制の強化などが期待できます。