

上田長野地域水道事業広域化に関する論点整理

施設整備計画・財政シミュレーション・基本計画（素案）

令和6年10月16日

上田長野地域水道事業広域化協議会

1	はじめに	3
2	上田長野地域水道事業の現況と課題	4
	2.1 上田長野地域の水道事業の現況と共通課題	
	2.2 上田長野地域の水道事業の個別課題	
3	施設整備計画について	6
	3.1 水運用計画の目的と主な整備内容	
	3.2 整備計画の実現による効果	
4	財政シミュレーションについて	12
	4.1 財政シミュレーションの前提条件と試算による効果	
	4.2 財政シミュレーションの妥当性	
5	広域化に関する主なご意見等について	19
6	基本計画（素案）	23
7	おわりに	33

- 水道事業は独立採算を原則とし、抱えている課題は、人口減少による料金収入の減少、耐震不足や老朽化した施設の増加、地震・水害などの災害対応の急増、官民共に加速する人材不足です。現時点では経営が良好な水道事業体であっても、これらの課題に対する適切な対策を講じなければ、近い将来、非常に厳しい経営環境に直面することが懸念されます。
- この様な中、今後の水道事業のあり方について、平成26年、上田長野間の水道事業体による水道事業運営研究会を設立し検討を始め、平成29年には職員提案により、将来の水道事業の羅針盤となる、市町の区域をこえ自然流下を活用した水道の広域ネットワーク化による水運用計画が提案されました。（計画を一枚の図面にまとめたことから一枚絵という。（スライド7参照））
- この一枚絵が基となり厚生労働省モデル事業による「水道施設の最適配置計画の検討」が令和3年5月に公表されました。
- 令和3年7月には、上田長野地域水道事業広域化研究会を設置し、広域化に係る基礎資料の作成や住民・議会への説明、シンポジウムの開催など、広域化についての研究・検討を重ねました。
- このような研究等を踏まえ、広域化について更に検討・協議を深めるため、本年4月に上田長野地域水道事業広域化協議会を設置しました。
- 「どうしたら、この地域の水道事業を持続し、将来世代に引き継げるのか」などの視点で検討協議を重ねてきた内容をこのたび改めて整理し報告するものです。

2 上田長野地域水道事業の現況と課題

2.1 上田長野地域の水道事業の現況と共通課題

上田長野地域（長野市、上田市、千曲市、坂城町）の水道事業は、「**長野市上下水道局**」「**上田市上下水道局**」「**千曲市**」「**長野県企業局**」により経営が行われています。

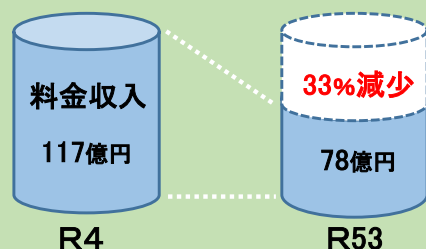
○ 現 況（令和5年度）

事業体	職員数 (人)	給水人口 (人)	給水面積 (km ²)	浄水施設 経年化率(%) (低い方がよい)	浄水施設 耐震化率(%) (高い方がよい)	管路 経年化率 (%) (低い方がよい)	管路 耐震化率 (%) (高い方がよい)
長野市	123	261,167	191.35	2.3	62.9	30.2	16.4
上田市	59	129,413	117.73	55.6	13.7	20.0	11.0
千曲市	4	6,641	4.35	0.0	0.0	14.7	7.8
県企業局	50	181,243	292.25	0.0	100.0	11.0	22.5
計	236	578,464	605.68	—	—	—	—
(参考)R3全国平均	—	—	—	6.0	39.2	22.1	19.0

※R3全国平均：公益社団法人日本水道協会発行の令和3年度（2021年度）水道統計を引用

○ 共通課題

人口減少などにより、
料金収入が大幅に減少



※R4年度決算値

※R6年度「上田長野地域水道事業
広域化に関する検討報告」におけ
る推計値

施設の老朽化などにより、
維持管理や更新に膨大な費
用が必要



※R4年度決算値

※R6年度「上田長野地域水道事業
広域化に関する検討報告」におけ
る推計値

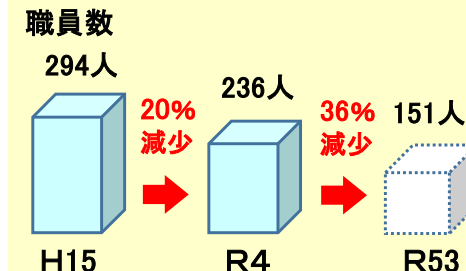
近年多発する大規模災害
などの緊急時の対応が必要
(危機管理対策)



最近の大規模断水の事例

和歌山市：老朽水道橋の落下（6万戸断水）
静岡県：台風災害（6.3万戸断水）
石川県：能登半島地震（11万戸超断水）

水道事業を支える
人材（職員）不足



※H15・R4：水道統計調査（長野県）から
※R53：将来推計人口と同じ割合で減少
した場合の推計値

2.2 上田長野地域の水道事業の個別課題

長野市

- ・犀川、夏目ヶ原浄水場は取水停止リスクが高い
- ・主要な浄水場の施設が耐震性能不足
- ・千曲川右岸の水源は脆弱であり、犀川左岸の川合新田水源から供給
- ・県営水道区域と市営水道区域の料金やサービスなどの違い

千曲市

- ・主要浄水場である八幡浄水場及び本郷浄水場は20年以内に更新時期を迎える
- ・両浄水場の水源は表流水（沢水）であり水量も乏しい上、降雨では濁度が上昇するなど脆弱
- ・県営水道区域と市営水道区域のサービスの違い

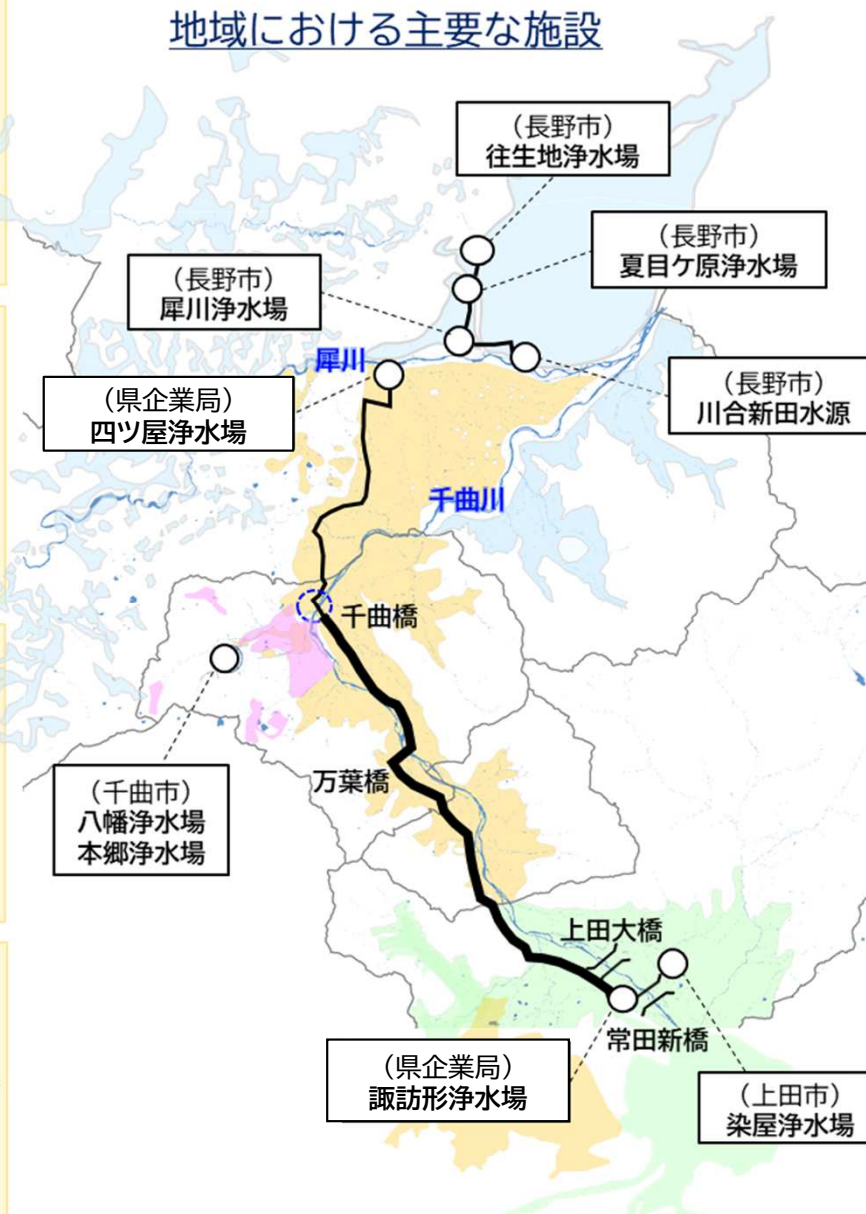
坂城町

- ・諏訪形浄水場から全量供給であるため、停止した場合のバックアップ機能がない
- ・町の約8割に達する千曲川右岸地域への供給は、1箇所の橋梁添架により運用されており、近年の風水害に対しリスクが高い

上田市

- ・染屋浄水場が停止した場合のバックアップ機能がない
- ・基幹浄水場である染屋浄水場は、既に更新時期を迎えており、更新期間中は浄水能力が低下するため、代替供給が必要
- ・ほかの地域と比べて管路や施設の耐震化が進んでいない
- ・県営水道区域と市営水道区域の料金やサービスなどの違い

地域における主要な施設



※県企業局分はそれぞれの市町に包含

3 施設整備計画について

3.1 水運用計画の目的と主な整備内容

施設整備計画とは

構成団体が抱えている課題を整理し、広域的な視点に立ち、水道施設の更新需要や施設整備費を踏まえた最適配置及び将来見通しを行うなど、中長期的な期間において水道を整備する計画です。

水道施設の最適な水運用計画の目的

人口が更に減少していく中、個別経営では管路の相互接続がないため水の融通ができず、使用水量の減少に伴う主要浄水場の大幅なダウンサイジングや非常時の代替性確保が難しい状況にあります。

広域化により、主要浄水場間の連絡管設置、幹線の二重化などの整備を行い、自然流下を利用して管路・施設を広域ネットワーク化することで、浄水場の能力を最大限活用した一体的な水運用が可能となります。

また、維持管理費削減、国の補助制度等を活用した更新・耐震化推進、非常時の予備力強化が考えられます。

広域的水運用の目的は、上田長野地域の強靱かつ効率的で、持続可能な水道事業を確立することにあります。

実現への方策

災害に強く、効率的で持続可能な水道システムの構築

効率性の向上

基幹浄水場（染屋・諏訪形・四ツ屋・犀川）を最大限に活用

上田から長野までの高低差を有効的に活用

将来の人口減少を見据えた施設規模への統廃合

代替性・多重性の確保

主要な浄水場（水源）を管路でつなぎ一体化

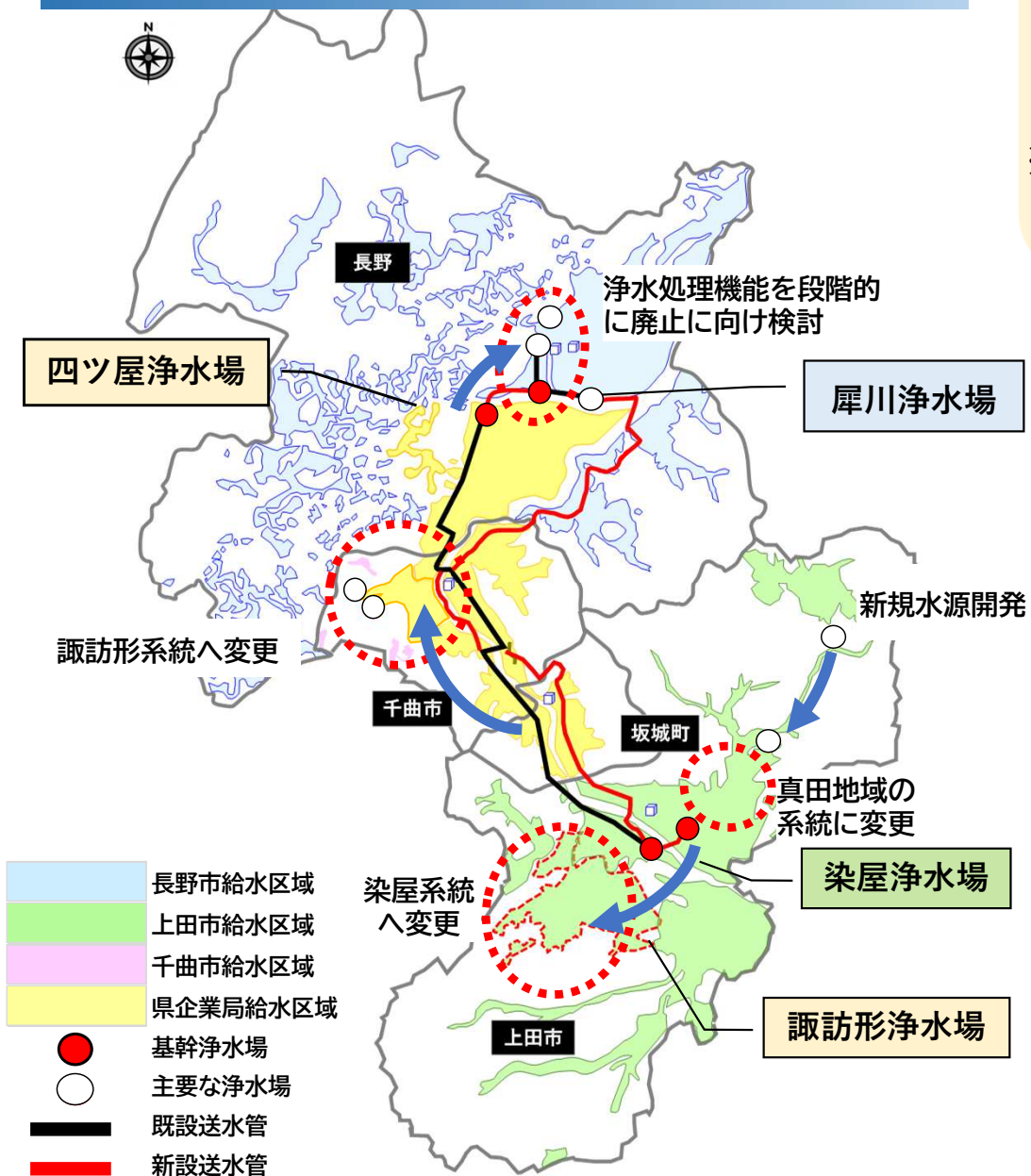
千曲川の両側に送水管路を整備するなど基幹管路の二重化

強靱性の向上

基幹施設の耐震化促進と老朽化施設の解消

最適な水運用計画（一枚絵 略図）

広域化した場合の水運用（30年後の将来）



平成29年、職員提案により上田長野地域の水道施設の最適配置について、将来を見据え理想とする水運用計画（一枚絵※）を作成し、現在の協議会の前身である「上田長野地域水道事業広域化研究会」から検討を重ねてきた。

※「一枚絵」とは
将来の水需要を予測し、基幹浄水場の稼働状況から効率的な水の運用方法を一枚の基図として示したもの

○ 一日最大給水量の見込み(30年後)

事業体	日最大給水量		減少率
	R5	R35	
長野市	95,298 m ³	78,690 m ³	17 %
上田市	51,503 m ³	43,030 m ³	16 %
千曲市	2,449 m ³	1,870 m ³	24 %
県企業局	65,962 m ³	55,438 m ³	16 %
合 計	215,212 m ³	179,028 m ³	17 %

○ 基幹浄水場における稼働状況の見込み(30年後)

基幹浄水場	稼働状況（稼働率）		減少率
	R5	R35	
犀川浄水場	28 %	23 %	18 %
染屋浄水場	56 %	47 %	16 %
四ツ屋浄水場	66 %	55 %	17 %
諏訪形浄水場	66 %	55 %	17 %

3 施設整備計画について

整備概要【 広域化事業（国庫補助）】（広域化に伴い整備を予定する事業）

水道事業の広域化（事業統合）により実現する広域ネットワーク化に必要な施設整備事業

・連絡管等の整備、幹線管路の二重化整備、基幹浄水場の更新・集中監視設備の整備など

① 浄水場連絡管整備(四ツ屋～犀川)

φ400×4km 22億円

② 川合新田水源への送水管二重化整備

φ300～400×22km 70億円

③ 八幡浄水場、本郷浄水場廃止に伴う整備

送水管、送水ポンプ場、配水池 30億円

④ 浄水場送水管二重化整備(諏訪形～四ツ屋)

φ700×30km 282億円

⑤ 浄水場連絡管整備(染屋～諏訪形)

φ300×3 km 7億円

⑥ 染屋浄水場耐震化・更新

46,800m³/日 54億円 ※R16まで(以降も工事継続)

⑦ 新規水源(滝の入)整備

水源整備、送水管 10億円

⑧ 広域監視設備整備

新拠点から水道施設広域監視 25億円

計 500億円（概算）

令和8年度から16年度までの実施分（補助率：1/3）



※事業費は令和8～16年度の実施を想定した事業費であり、今後策定する事業計画にて事業費を精査予定

※国庫補助額は事業費の1/3であるが、現段階でその額は確定されたものではない

整備概要【 運営基盤強化等事業（国庫補助）及び単独事業 】

広域化事業の額を上限に、運営基盤を強化するために必要な施設・設備に関する整備事業
・耐震化、老朽化対策に関する管路、施設及び設備の整備など（運営基盤強化等事業）

非常時など優先的に実施する必要がある
老朽施設及び管路の更新、耐震化する事業

⑨ 全域の運営基盤強化に資する施設・管路等

- ・浄水場、配水池の耐震化、耐震補強
- ・浄水場、配水池、ポンプ場の更新
- ・停電など非常時に利用する自家発電設備新設
- ・例年実施している水道管や設備の更新

⑩ 広域監視設備専用回線更新

- ・NTTアナログ専用回線廃止に伴う整備

事業体 (エリア)	事業内容	事業費 (億円)
長野市	施設・管路 耐震化・更新	292
千曲市	〃	7
上田市	〃	147
県企業局	〃	115
その他 (共通)	広域監視設備 委託料ほか	58
計		619

運営基盤強化等事業

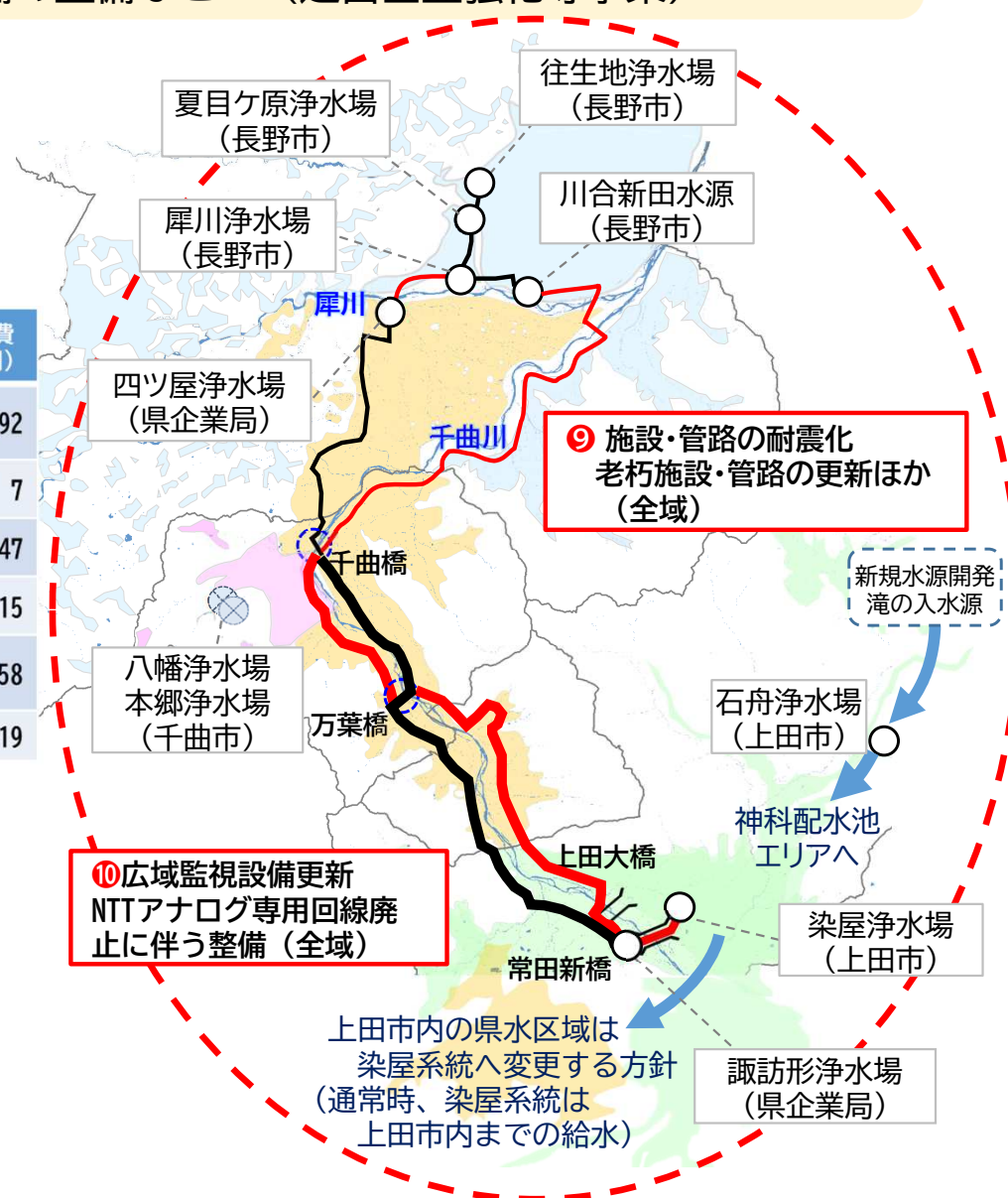
500億円を上限（広域化事業と同額）

令和8年度から16年度までの実施を想定（補助率：1/3）

単独事業

119億円

- ・令和8年度から16年度までの実施を想定（年間13億円）
- ・令和17年度以降は年間109億円を見込む

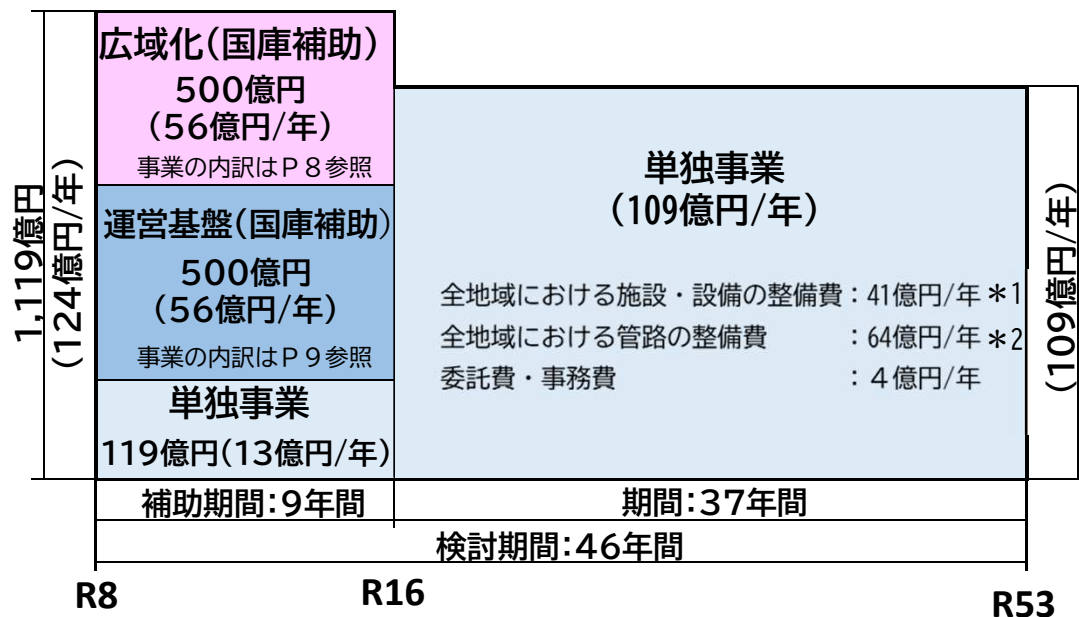


※事業費は令和8～16年度の実施を想定した事業費であり、今後策定
する事業計画にて事業費を精査予定

※国庫補助額は事業費の1/3であるが、現段階でその額は確定された
ものではない

年間事業計画と管路耐震化率・経年化率の関係

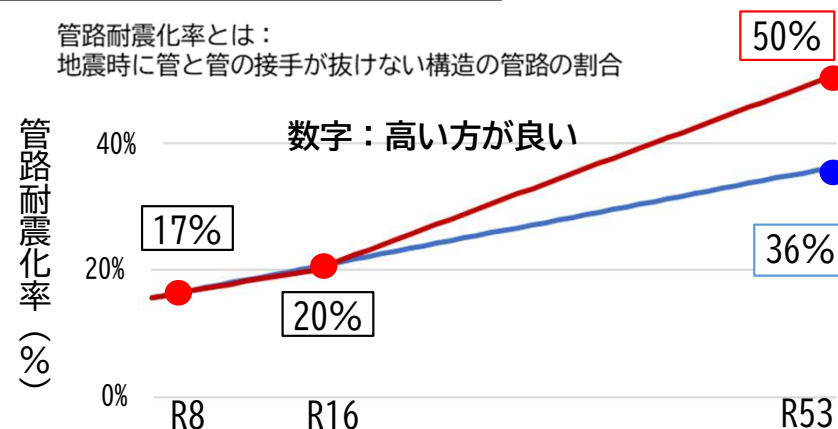
○ 今後46年間の年間事業計画



○ 事業により見込まれる耐震化・経年化率の推移

個別経営: 更新率 0.41% (過去5か年平均)
統合時: 更新率 0.80% (補助期間0.35%)

管路耐震化率とは:
地震時に管と管の接手が抜けない構造の管路の割合



管路耐震化率は、2071年（令和53年度）には50%となり、個別経営時の過去5か年の更新ペースと比べて14%上昇する。

○ 年間事業費の設定方法（運営基盤・単独事業）

【施設・設備の整備費】（R8～53 全期間）

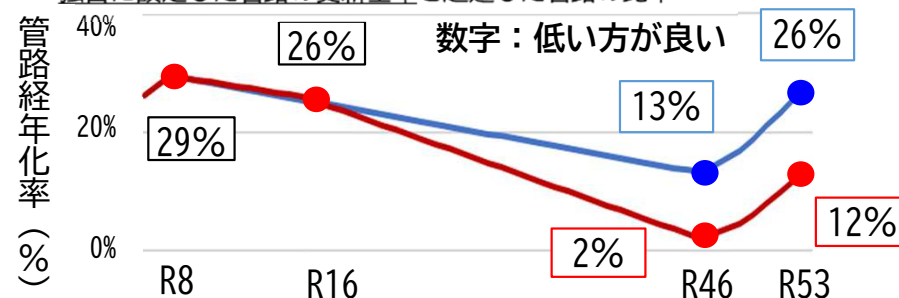
- 更新需要（施設・設備の状況等も踏まえ法定耐用年数の1.5倍で更新）に対して、事業量を平準化して計上（年間41億円）*1

【管路の整備費】（補助期間中と補助期間以降で異なる）

- 補助期間中の9年間は広域化事業を考慮し、更新率（0.35%）を計上（年間28億円←運営基盤56億円+単独事業13億円の内）
- 補助期間以降（R17～53）は更新需要（管種や布設年代によって更新までの年数を設定）に対して、実施可能な整備事業量を考慮し、更新率（0.8%）を計上（年間64億円）*2

※各団体のアセットマネジメント(資産管理)を基本に算出

管路経年化率（独自更新基準による）とは:
独自に設定した管路の更新基準を超過した管路の比率



管路経年化率は、個別経営時の過去5か年の更新ペースと比べて、2064年（令和46年度）に経年化率をゼロに近づけることが可能となり、2071年（令和53年度）には、14%低減する。

3 施設整備計画について

3.2 整備計画の実現による効果

基幹浄水場を有効活用し、非常時などへの対応力を強化

長野市

- ① 相互バックアップにより通常時の水運用向上と非常時などへの対応を強化
- ② 新たな水運用や水需要の減少により将来の更新費用を抑制
- ③ 千曲川右岸側の水源を状況に応じ段階的に廃止し水運用効率向上

千曲市

- ④ 脆弱な水源や老朽化した浄水場を廃止し安定した給水を確保（諏訪形浄水場からの供給に切替）
- ⑤⑥ バックアップ体制の構築と非常時などへの対応を強化

坂城町

- ⑤⑥ バックアップ体制の構築、非常時などへの対応を強化、千曲川右岸側地域の多様な水運用が可能

上田市

- ⑦ 基幹浄水場の非常時対応を強化
- ⑥⑧ 新規水源開発による染屋浄水場の給水区域を見直し染屋浄水場から市内の県営水道区域へ供給

全 体

- ⑨ 老朽化施設の解消と耐震化の促進による強靱性の向上



※県企業局分はそれぞれの市町に包含

4 財政シミュレーションについて

4.1 財政シミュレーションの前提条件と試算による効果

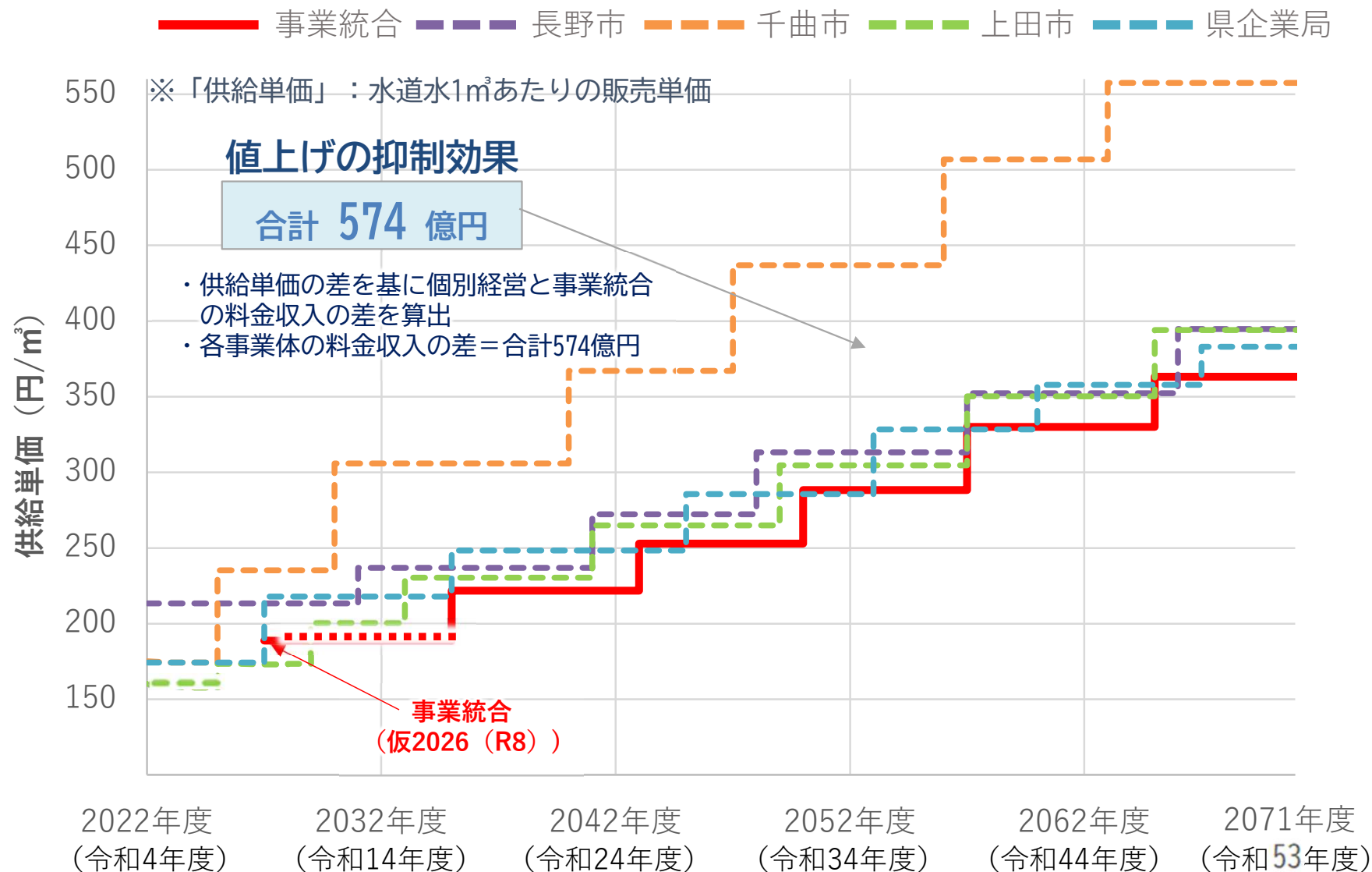
事業統合した場合の長期的な財政収支のシミュレーション（46年間）を実施し、前掲の施設整備計画を含めた支出をもとに、供給単価の推移などについて一定の条件に基づき試算しました。

主な試算条件

項 目	条 件
料金収入	水需要推計結果に供給単価を乗じて算出
人件費	事業統合による管理体制の効率化を考慮
動力費・薬品費	水需要推計結果に応じて変動（動力費は高騰したR4の単価を採用）
維持管理費（削減）	廃止する施設のコストを削減（動力・薬品・委託・修繕）
維持管理費（増加）	浄水場の代替となる増圧ポンプ動力の増加を反映
企業債	利息1%、30年償還（元金一定）、据え置きなしで計算
国庫補助金・ 一般会計出資金	広域化事業費及び運営基盤強化等事業費の2/3を計上 （令和16年度まで最大9年間）
料金改定	将来の施設・管路など更新費用を確保できるよう料金改定を実施
資金残高	料金収入の50%以上を確保

供給単価の推移（全体）

【結果】全ての事業体で、事業統合した場合の方が供給単価が低い（値上げを抑制できる）結果となった



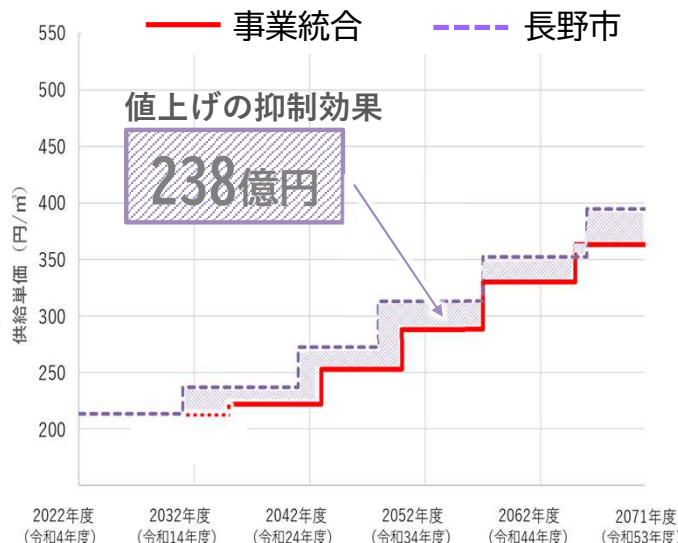
➤財政シミュレーションでは2035年度 (R17) まで各事業体の料金を維持したまま事業が運営できる想定です。ただし、物価上昇や、耐震化の推進などの整備計画の変更に適時適切に対応するため、改定が必要となる場合があります。また、4年に一度の料金の見直しを原則とします。

供給単価の推移と値上げの抑制効果（個別）

事業統合した場合のR53年度の供給単価：363.1円

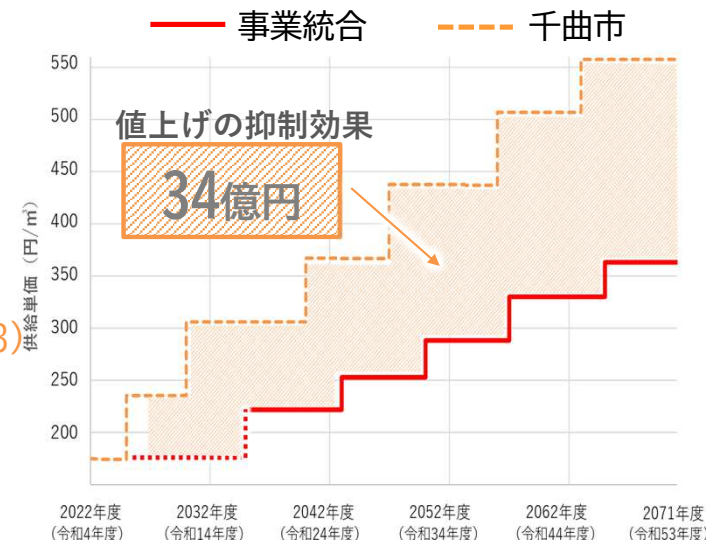
長野市

個別経営時の供給単価
213.4円 (R4)
→ 394.6円 (R53)



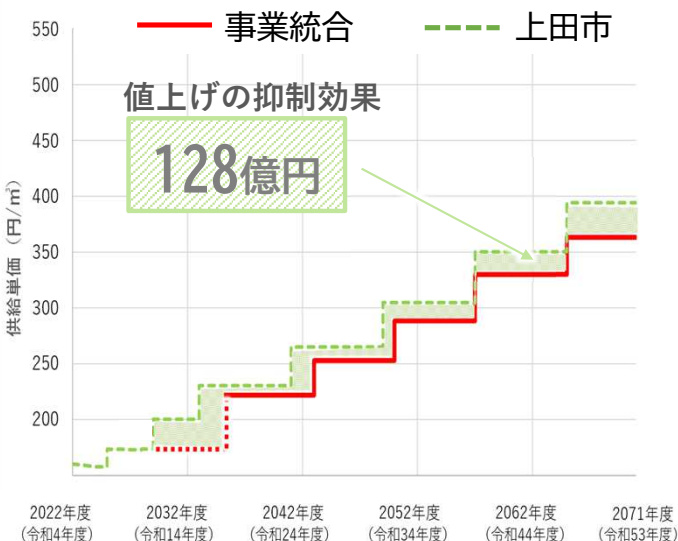
千曲市

個別経営時の供給単価
175.1円 (R4)
→ 557.5円 (R53)



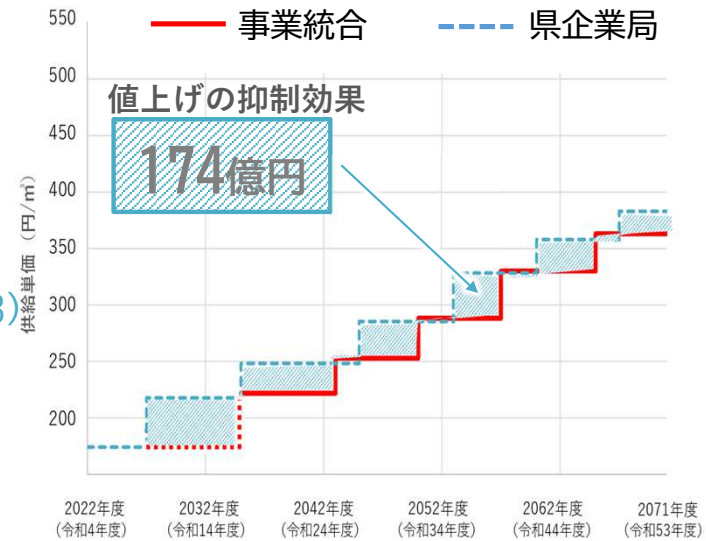
上田市

個別経営時の供給単価
173.4円 (R4)
→ 394.2円 (R53)



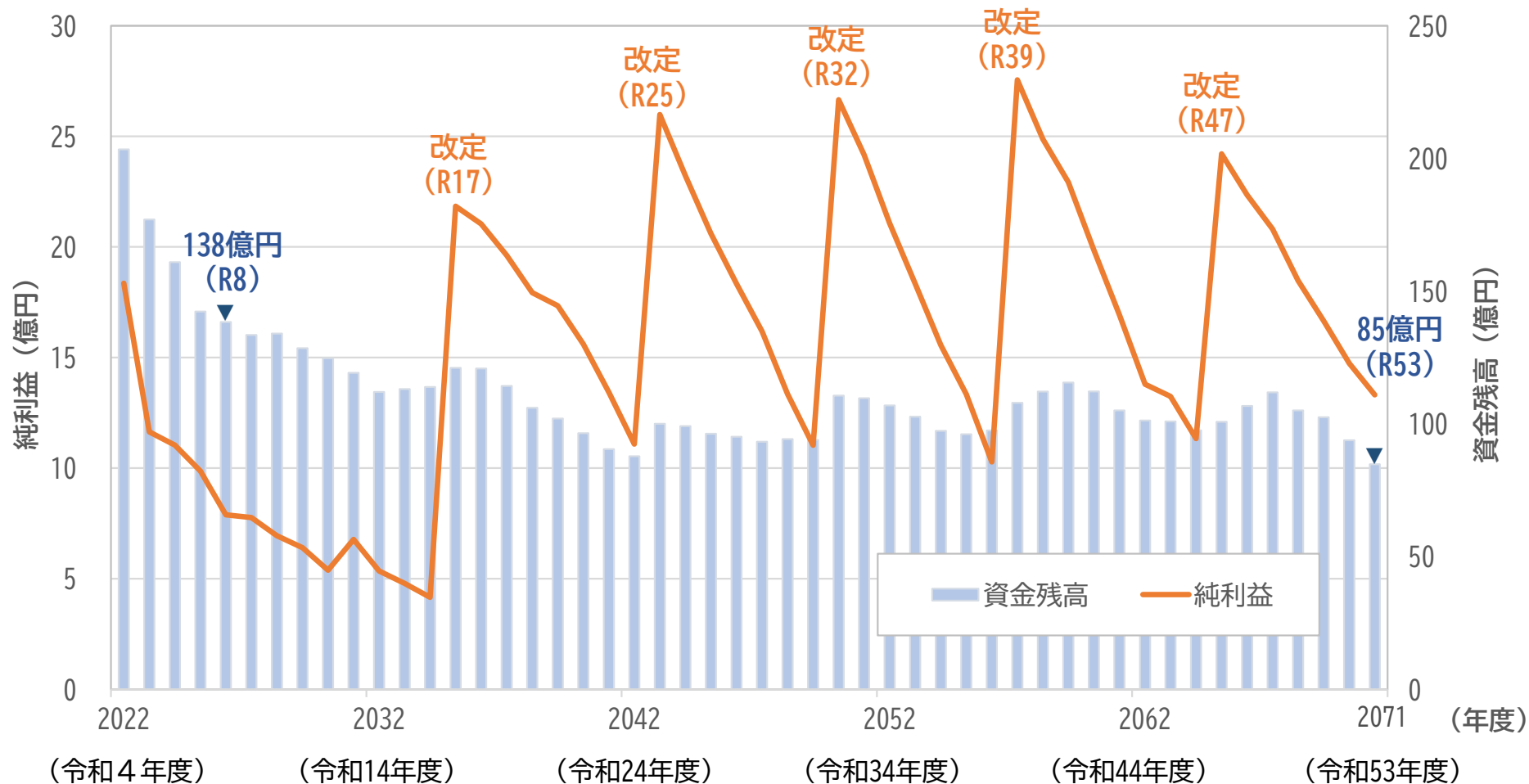
県企業局

個別経営時の供給単価
174.2円 (R4)
→ 384.0円 (R53)



資金残高と純利益の推移

- 単年度の料金収入の50%以上の資金残高を常に確保するものと設定
- 料金収入の50%は、1年間の企業債償還額、支払利息、人件費の合計と同水準以上であり、仮に大規模災害などで収益がゼロとなっても最低限の支払いを可能とする水準として設定

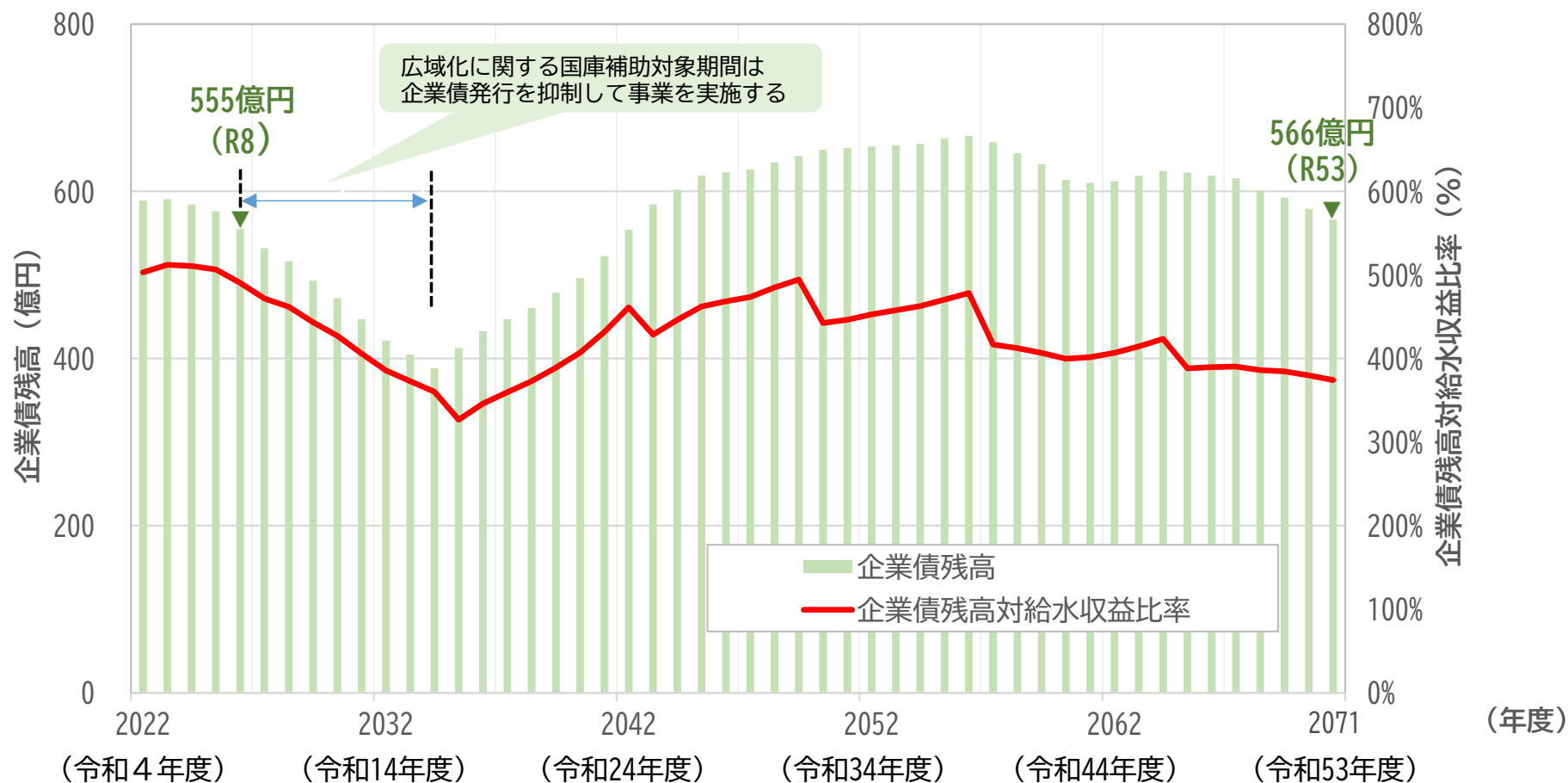


※「資金残高」：預金等の現金相当額の年度末残高

※「純利益」：水道事業の経営によって1年間に生じた利益

企業債残高の推移

- 補助金や出資金の活用によって企業債発行を抑制しながら事業を運営するものと設定
- 整備事業費と資金残高とのバランス等を考慮した企業債を発行するものとしてシミュレーションを実施
- 給水収益対比で企業債残高を減少させながら必要な投資ができている



※「企業債残高」：地方債の借入金の年度末残高

※「企業債残高対給水収益比率」：1年間の水道料金収入を100とした場合の企業債の借入残高の比率

財政等における主な効果

1 補助金等収入・経費削減など

- ①補助金・出資金収入の増 **607億円** (R8～R16の9年間)
 - ・時限措置の補助金を安定的な事業の継続につながる管路や施設の更新（広域化事業及び運営基盤強化等事業）に活用
- ②経費削減 **136億円** (R8～R53の46年間)
 - ・事業統合による広域化で規模が拡大することで組織や施設が効率化され、**人件費及び委託費の削減**が可能
- ③支払利息の削減 **103億円** (R8～R53の46年間)
 - ・事業統合による広域化で規模が拡大することで**資金残高が安定**し、補助金などの収入により**企業債発行額が抑制**され、支払利息が削減

2 料金値上げの抑制

個別経営との料金収入の差 **574億円** (R8～R53の46年間)
(上記1 ①～③の単純合計によるものではない。)

上記の財政面の効果に加え、広域化には水道事業を支える専門人材の確保による災害時等の体制の充実、技術継承や人材育成などのメリットもあります。

4 財政シミュレーションについて

4.2 財政シミュレーションの妥当性

○財政シミュレーションは広域化研究会で公表した「令和3年度 水道事業広域化・広域連携 基礎資料作成業務」をベースに、

- ・物価上昇など社会情勢の変化による維持管理費の増加を反映
- ・国の補助金を最大限活用できるよう整備計画の見直し
- ・施設整備についてルートや工法を精査
- ・経営資料のうち、上田市の最新の施設・管路更新費用を反映

など、全般に見直したものです。

○見直しにあたっては、外部のコンサルやアドバイザー（総務省アドバイザー 公認会計士 前橋佑也 氏）の助言を受け、協議会で精査を行っています。
具体的には、将来の物価上昇の反映方法、資金残高や企業債関連指標に関する目標設定の考え方などについて、他団体事例を踏まえた助言を受けました。また、事業計画は将来の経営環境の変化に伴い見直されるものであることから、財政シミュレーションや収支計画についても適宜見直しが必要となる旨の助言もいただきました。

ご意見1

単独経営で十分やっていけないのではないか

- 水道事業は、地方公営企業として水道料金収入を基本とする独立採算により経営しており、現在、単独経営による健全経営をしています。
- しかしながら、今後、人口減少により水道料金収入が減少していく中、管路等の施設を維持・更新しながら水道水を供給し続けるためには、料金の大幅な値上げが必要となり、単独経営では課題が大きいと考えます。

ご意見2

なぜ事業統合するのか

- 水道事業の広域連携には、個別経営のまま施設を共同利用する施設の共同化や、個別料金・会計のまま経営統合する経営の一体化、複数の水道事業を統合して新たな水道事業を開始する事業統合などの形態があります。
- 事業統合をした場合、各事業体で個別管理している施設・管路を上田・長野間の高低差（自然流下）を利用して広域ネットワーク化し、効率の良い水運用を図ることが可能となります。これにより、スケールメリットを活かした施設の統廃合や更新の際のダウンサイジングを行うことができ、経費の削減等により、料金の値上げの抑制が期待できます。
- また、広域ネットワーク化により、近年多発する大規模災害時における施設の代替性・多重性が確保され、国の補助金等の財政的措置を受けて、必要な連絡管や送水管の二重化の整備が進められるといったメリットもあります。
- そのほか、水道事業を支える専門人材不足の課題などに対しても、個々の事業体では困難であった技術継承や人材育成が可能となり、災害時等の体制も充実できます。
- このようなことから、上田長野地域にとって事業統合は最も効果の高い広域化の形態であると考えられます。

5 広域化に関する主なご意見等について

ご意見3

広域化が民営化やコンセッションにつながるのではないか

- 地方自治法上の一部事務組合（特別地方公共団体）である企業団を設立して上田長野地域の水道事業を運営していきます。
- 本協議会では、広域化に伴う企業団の設立について検討・協議を行っており、将来にわたって民営化やコンセッションによらず企業団により事業をしていきます。

ご意見4

広域化によりサービス低下にならないか

- 広域化による窓口サービス等の低下がないよう、本協議会において検討・協議を行っており、現在、策定を進めている基本計画にその具体的な方針を盛り込んでいきたいと考えています。
- 基本計画は、地域住民の皆さまのご意見を反映しながら策定していきますので、広域化に伴うサービス低下など不安やご意見があればお寄せいただきますようお願いします。

5 広域化に関する主なご意見等について

ご意見5

国庫補助事業費が多額であるが、事業実施は可能か

- 事業統合による広域化を図ることで、国の補助金を受けられるため、対象期間において最大限に活用するため事業費が多額となっております。
- 各水道事業体におけるR6年度の建設改良費の予算総額は約91億円となっております。今後、事業費の増大が予想される送水管の二重化など、大規模な施設整備については、DB方式（設計・施工を一括発注する方式）等も含めた官民連携の導入について検討しております。

ご意見6

基本計画の策定にあたっては十分な検討時間が必要ではないか

- 基本計画は、上田長野地域において事業統合による広域化を行う場合の、業務運営、組織体制、財政運営などに関する基本的方針や事項をまとめ、今後更なる検討を進める上で指針とするものです。
- 協議会では、施設整備計画、財政シミュレーションとともに、基本計画の案をまとめ、地域住民の皆さまや各市町等の議会に説明した上で、ご意見を頂き反映させながら進めていきたいと考えています。
- 皆さまからのご意見をもとに検討を重ねることが最も大切であると考えており、性急な議論とならないよう進めてまいります。

5 広域化に関する主なご意見等について

ご意見7

事業統合に伴い各地方公共団体の水利権はどうなるのか

- 「水利権」は、特定の目的のために、河川の流水を、排他的・独占的に利用する権利のことで、河川法に基づく河川管理者の許可（水利使用許可）により認められる「許可水利権」は、一般的には事業統合に伴い「企業団に引き継がれる」こととなります。
- しかし、旧河川法が施行された明治29年以前から慣行的な流水の利用が権利化した「慣行水利権」による水道水源については、地域の皆さまとの合意により、利用目的、取水量、取水期間その他の諸条件が定められているものもあるため、企業団への円滑な承継が可能となるよう現合意内容を基本として、地域の実情に応じた対応を検討してまいります。

ご意見8

下水道事業との連携はどのようにしていくのか

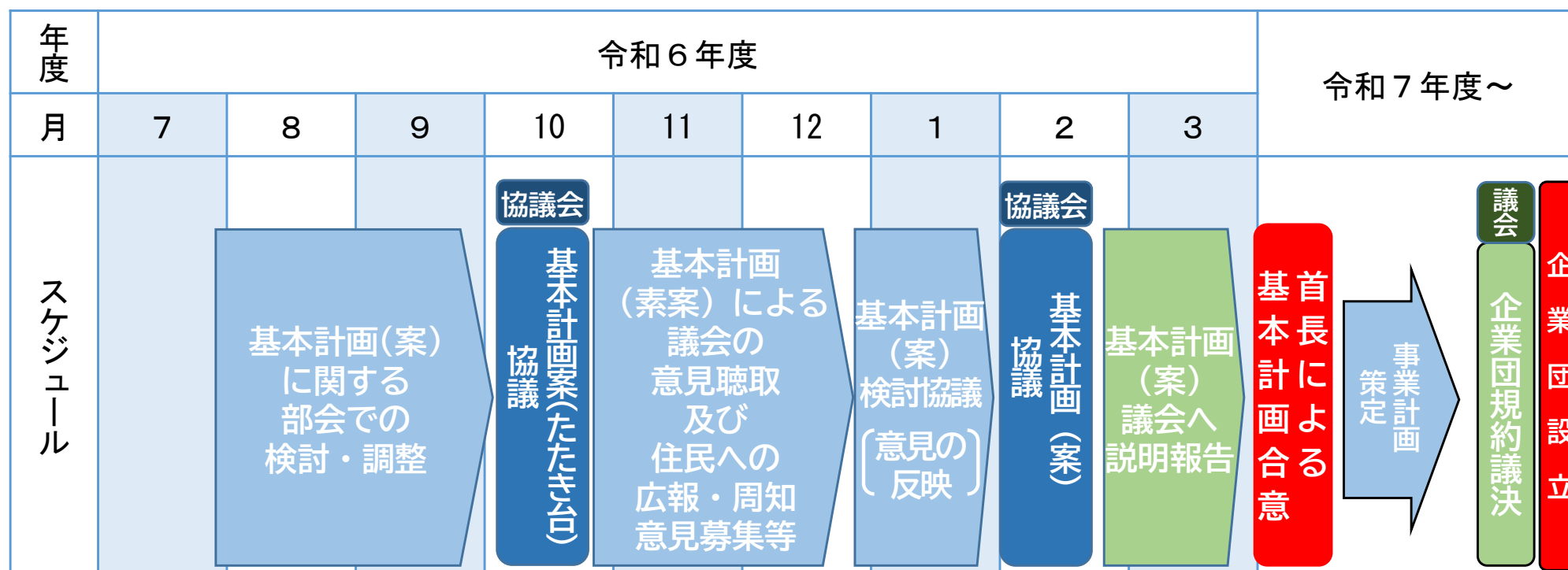
- 上下水道事業の共通課題や一体的に行うことで効果が発揮される事業については、企業団設立後も、引き続き構成団体の下水道管理者と協力・連携を図り、災害に強く、持続可能な上下水道機能の確保を目指します。
- なお、上下水道事業の共通業務（水道メーター検針による下水道料金の徴収業務、給排水設備工事申請の受付・検査、お客様対応窓口等）については、一部の構成団体が上下水道一体での組織であったことを踏まえ、企業団が一元的に受託する方向で検討していきます。

6.1 基本計画について

基本計画は、上田長野地域において事業統合による広域化を行う場合の、業務運営、組織体制、財政運営などに関する基本的方針や事項をまとめ、今後更なる検討を進める上で指針とするものです。

6.2 意見の反映とスケジュール（案）

基本計画は、住民の皆さまや各議会のご意見を反映させながら策定していきます。



6 基本計画（素案）

1 業務運営の基本方針

1.1 総務・経理・営業関係

- (1) 長野県、長野市、上田市、千曲市及び坂城町（以下「構成団体」という。）で構成する一部事務組合（以下「企業団」という。）を設立し、長野市、上田市、千曲市及び坂城町の行政区域において長野県、長野市、上田市及び千曲市が取得している水道法の事業認可を廃止して事業統合を行い、将来にわたって民営化によらず企業団により事業を運営していく。
- (2) 総務、人事、経理等の企業団の管理運営業務や広報関係業務は、本部で集中して行うことにより、業務の効率化を図る。
- (3) 企業団設立当初における業務の円滑な移行及び運営の安定化を図るため、企業団設立前の各水道事業体の事務所等に現地事務所を設置する。一定期間経過後、水道サービスの維持・向上に十分配慮した上で、最適な現地事務所のあり方を検討する。
- (4) 事業開始当初は、料金収納や各種届出について事業統合前の各受付窓口を継続しサービスの向上に努める。
- (5) 料金や手数料等の納付における利便性向上のため、コンビニ収納、スマートフォン決済等による収納方法の拡大を地域全体で進める。
- (6) 構成団体で利用している情報システム等は、優先度を定めて適切な時期に水道利用者のサービス向上や企業団の事業運営が効率化するよう統合を進める。
- (7) 持続可能な事業運営やSDGsの達成のため、DXやGX等の積極的な推進及びAIの活用や水道事業に関する設備・機器情報や取扱うデータについて、横断的かつ柔軟に利活用する仕組みを検討する。
- (8) 地域住民の水道事業及び企業団への理解を深め、企業団運営に住民意見を反映させるため、積極的な広報広聴に努める。

1 業務運営の基本方針

1.2 運転・管理関係

- (1) 水道施設の維持管理や漏水修繕、給水施設の審査及び検査等の業務は、地域ごとに基準や手法が異なるため、事業開始当初は旧水道事業体の管轄範囲において実施し、日常業務の効率化を図るための業務体制を整備する。
- (2) 基幹浄水場等に集中監視体制を構築し、運転管理の効率化と監視体制の強化を図る。
- (3) 水質管理業務については、適切かつ迅速な検査を実現するため主要な浄水場ごとの系統的な管理ができる体制とする。

1.3 施設整備関係

- (1) 千曲川流域の高低差を利用した上流から下流への一体的、効率的な水運用を実現する。また、安定的な給水と非常時の対応能力強化のため、主要な浄水場を連絡管で接続し、バックアップ可能な水道システムを構築する。
- (2) 将来の人口減少等による有収水量の見通しを立て、施設の統廃合及び水道施設のダウンサイジングを行い、投資の抑制及び維持管理コストの削減を図る。
- (3) 水道施設の更新や耐震化については、老朽度や重要度を考慮した上で、基幹となる水道施設及び災害時避難所、病院等の重要施設への管路を優先的に進める。併せて、現状の耐震化率や経年化率には地域格差があることから、その是正に向けて整備を進める。

1 業務運営の基本方針

1.4 危機管理

- (1) 各水道事業体の危機管理マニュアルを統一するとともに、構成団体の地域防災計画とも整合した内容とする。併せて、非常時における構成団体との連絡調整や近隣市町村等との相互連携及び関係機関との協力体制を整備する。
- (2) 企業団設立後も公益社団法人日本水道協会及び長野県水道協議会の会員として、被災地への災害応援等の業務の中核的な役割を担っていく。
- (3) 事業継続計画（BCP※1）を策定し、非常時における優先事項及び職員・関係者の役割を明確にする。
※1：企業が自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画
- (4) 非常時等に備え、資材保管庫を地域内の適切な場所に設置する。
- (5) 河川氾濫等による浸水の恐れがある施設は、雨水侵入対策や電気施設の浸水対策、連絡管等の整備を行い、災害に強い施設を構築する。
- (6) 水安全計画の整備と各種マニュアル等に基づく訓練を実施する。
- (7) 防犯対策として、バイオセンサー、侵入警報システム、定期巡視等により施設の安全管理を徹底する。
- (8) 大規模地震等による広域的な災害を想定し、燃料や緊急用資材等の調達ルートを確立するとともに、災害時初期対応のため、非常時の通信手段や非常用品をあらかじめ確保する。

1 業務運営の基本方針

1.5 官民連携

- (1) 水道施設の維持管理や検針・料金徴収業務など業務の一部について、民間に委託することにより技術や知識の活用と業務の効率化を図る。
- (2) 水道事業の円滑な業務運営のため、企業団設立後も引き続き地元企業等と災害時の対応をはじめとした業務の連携を図る。
- (3) 基幹管路や施設など大規模な施設整備は、DB方式（設計・施工を一括発注方式）等を含めた官民連携の導入について検討する。

6 基本計画（素案）

2 組織体制・職員の基本方針

2.1 組織体制

- (1) 企業団の意思決定機関として、企業団議会を置く。
- (2) 執行機関として企業団の管理者である企業長を置き、補助職員として副企業長及びその他の職員を置く。
- (3) 企業団の財務や事務を監査するため、監査委員を置く。
- (4) 企業団の管理運営に関し、規約変更や予算・決算等の重要事項を協議するため、構成団体の代表者で構成する運営協議会を設置する。
- (5) 企業団の経営に関し、必要な事項を調査及び審議するための審議会の設置を検討する。

2.2 職員

- (1) 企業団設立当初においては、業務運営の安定化及び国の補助制度を活用した施設整備の推進を図るため、必要な人員を確保する必要がある。そのために構成団体は、企業団が統合前の構成団体における職員数を確保できるよう、当面の間は企業団への職員派遣又は本人の希望に基づく身分移管を行う。その後順次、企業団への本人の希望に基づく身分移管又は企業団による新規採用を進める。
- (2) 企業団は、最適な人員配置に努めるとともに、事業が確実に履行できる体制が構築され、業務運営が安定してきた段階で、業務の一層の共通化・効率化を図りながら適正規模を目指していく。
- (3) 水道事業に関する専門的な知識・技術を継承するため、長期的な視野をもって継続的な人材育成を行う。
- (4) 漏水調査等の水道管の維持管理に関する研修設備を設置し、技術職員の育成と技術継承を推進する。

3 財政運営・水道料金・一般会計繰出金の基本方針

3.1 財政運営

- (1) 独立採算の原則により、水道料金によって健全経営を維持していくことを基本とする。
- (2) 水需要の減少に伴う給水収益が減少する中で、広域化により経営の効率化、水道施設の最適配置や規模の適正化を図り、経営基盤を強化する。
- (3) 企業団の事業開始時に会計を統一することを目標とする。
- (4) 水道施設の更新事業を計画的に実施するための財源を確実に確保するとともに、広域化に係る国庫補助制度を有効活用し、補助期限である令和16年度までは広域化に資する事業、運営基盤強化に資する事業を優先的に実施する。
- (5) 地域全体として効果の高い事業や脆弱箇所の強化に対して優先的に投資を行う。
- (6) 統合事業体である企業団は、各水道事業体の事業の用に供している資産及び負債を全て引き継ぐ。
- (7) 事業統合時点で、構成団体の内部留保資金、企業債残高等に格差がある場合でも、これを平均化することを目的とした一般会計等からの補填は行わない。
- (8) 企業団の経営基盤強化のため、一般会計出資金の活用を見込む。

3 財政運営・水道料金・一般会計繰出金の基本方針

3.2 水道料金

- (1) 水道料金の統一は、将来の物価変動等の状況を注視しながら定期的な検証を行う中で、早期実施を目標とする。なお、統一までは、各水道事業体の現行料金体系を維持することを基本とする。
- (2) 健全で持続可能な水道事業を運営するため、4年に一度の料金の見直しを原則とし、将来的な施設更新を確実に実施するため、資産維持費を考慮した総括原価方式による算定を行う。

3.3 一般会計繰出金

- (1) 国庫補助金を受けて広域化事業及び運営基盤強化等事業を実施する場合の財源措置として、一般会計出資金の負担方法をルール化する。
- (2) 構成団体が従前から負担している基準内外繰出金については、継続して繰り入れる。

4 広域化の時期・近隣水道事業体との広域連携の基本方針

4.1 広域化の時期

- (1) 構成団体の全てにおいてこの基本計画が合意された後、企業団の設立準備を開始する。企業団の設立時期は、当該合意後、2～3年を目途とし、速やかな企業団の設立に向け構成団体は協力をする。

4.2 近隣水道事業体との広域連携

- (1) 企業団設立後は、周辺の水道事業体との事務の共同化など効果的な広域連携を検討し、当該連携地域にとって効果的かつ効率的な水道事業の運営に努める。
- (2) 企業団の事業開始後、企業団に所属しない近隣の水道事業体から新たに水道事業の統合等の希望や相談があった場合には、随時協議に応じるものとする。

5 その他の基本方針

5.1 下水道事業

- (1) 上下水道事業分離による地域の共通課題解決に向けて、将来における下水道事業広域化の有効性や上下一体での事業への研究について、企業団設立後も構成団体と引き続き協力、連携を図っていく。なお、下水道事業における課題解決には多くの時間を要することから、水道事業の広域化を優先とする。
- (2) 下水道事業との共通業務の一部（検針、料金徴収、給排水設備、窓口サービス等）は、3市の上水道事業と下水道事業が一体組織であったことを踏まえ、一元的に委託を受ける。

5.2 第三者との協定等

- (1) 水道水源等に関する第三者との協定について、構成団体は企業団への円滑な承継が可能となるよう地域の実情に応じた対応を検討する。

○本協議会では、現状、課題を洗い出し、持続可能な水道事業とするため、広域連携による上田長野地域の最適な水運用計画を策定し、基盤強化した施設整備計画と財政シミュレーションにより効果を検証しました。

この効果等は、この論点整理でまとめたとおりですが、広域的な水運用計画を実現するため、地方自治法の一部事務組合（以下、企業団）を設立し、各構成団体の水道事業を事業統合することが有効な方策の一つであると考えられます。

○併せて、仮に企業団を設立した場合、その運営内容を知っていただきご意見を伺うため、「基本計画（素案）」も作成しました。

○市民町民・議会等関係の皆様へのお願い

この論点整理及び基本計画（素案）は、これまでの検討協議してきた内容について、初めて本協議会としてまとめたものです。

広域化の機運の高まりを一つのチャンスと捉え、より良い水道事業を構築し将来世代に引き継ぐため、今後本協議会として、この地域の将来の水道事業の方向性を決定していくにあたりまして、様々なご意見をお聞きかせください。