

上田長野地域水道事業広域化の検討状況をお知らせします

水道事業の「広域化」とは？

複数の水道事業体が、市町村等の垣根を越え、一体となって事業運営を行うことです。

千曲市は、**長野市**、**上田市**、**坂城町**及び**県企業局**とともに、事業統合を1つの方向性として検討を重ねています。※

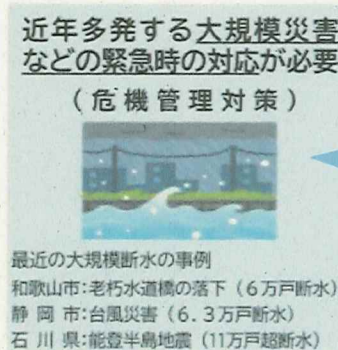
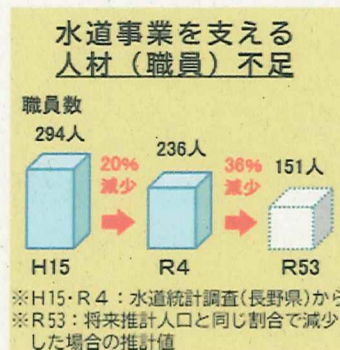
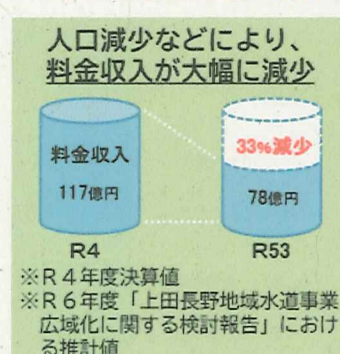
〔※協議に参画している団体の給水区域を総称して「**上田長野地域**」としています。〕

水道の現状と課題

日本の人口は50年後に現在の約7割程度になると推計されており、全国の多くの水道事業体は、この人口減少に伴う大幅な**水需要・料金収入の減少**や、**専門人材が不足する**など、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ています。

また、近年激甚化し、多発している自然災害により、全国で多くの水道施設が被災しています。**大規模で長期間の断水事案の発生**が相次いでおり、災害時、緊急時の対応強化が急務になっています。

▼「上田長野地域」の共通課題



▼千曲市の状況



「上田長野地域水道事業広域化協議会」による検討

上田長野地域では、施設や経営の基盤を強化し、将来にわたって安定的に水道事業を継続していくため、本年4月に「上田長野地域水道事業広域化協議会」（以下、「協議会」）を設立し、事業統合による広域化の検討を重ねています。

これまでの検討状況をまとめましたのでご覧ください ▶▶▶



◀◀ 協議会の検討経過についてはこちらから（市ホームページに遷移します）

広域化の効果や内容

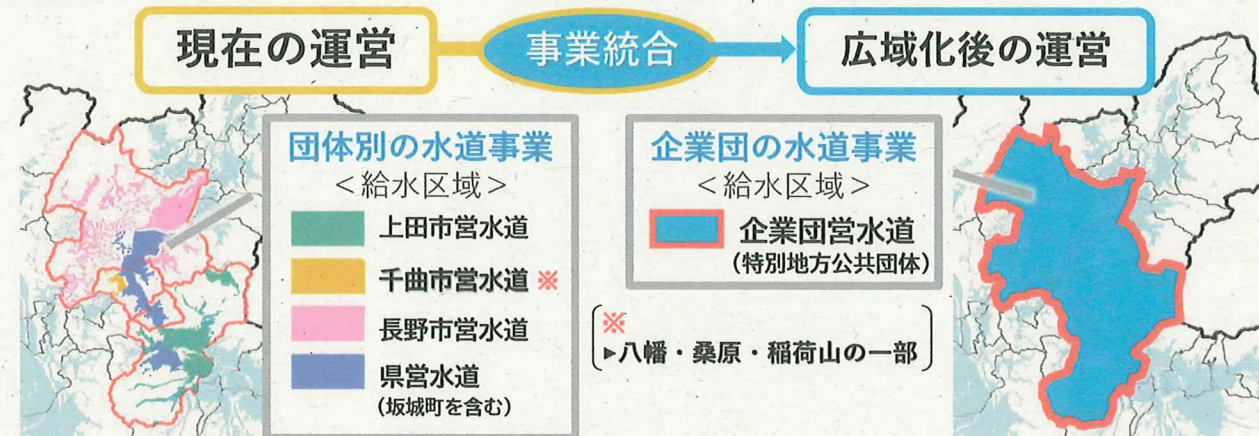
「事業統合」と「企業団による運営」

千曲市、長野市、上田市、県企業局（坂城町を含む）の各水道事業を統合し、1つの大きな組織となって事業運営する方法を検討しています。

統合後は「企業団」という一部事務組合（特別地方公共団体）により事業を運営していきます。民営化やコンセッション※を行うことは検討していません。

〔※施設の所有権を公的主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式のこと。〕

▶ 広域化のイメージ



財政シミュレーションによる効果の見込み

▶ 広域化をすることによって供給単価(水道料金)の値上げを抑制

令和3年度に行った財政シミュレーションを見直し、見込まれる効果の再検証を行いました。施設整備計画（右側のページに記載）を見直し、個別経営時と事業統合時の財政シミュレーションを行ったところ、**全ての事業体で広域化した場合の方が供給単価が低くなり、料金値上げが抑制できる結果となりました。**

▶ 千曲市の供給単価の比較

事業統合した場合、令和53年度の供給単価は単独経営を続けた場合に比較して**194.4円低くなる結果となりました。**また、4事業体の中で**千曲市営水道が最も水道料金抑制効果が期待できる結果となりました。**（表1）

事業統合した場合、令和8年度～令和53年度までの46年間で**34億円の料金抑制効果※**が見込まれる結果となりました。（表2）

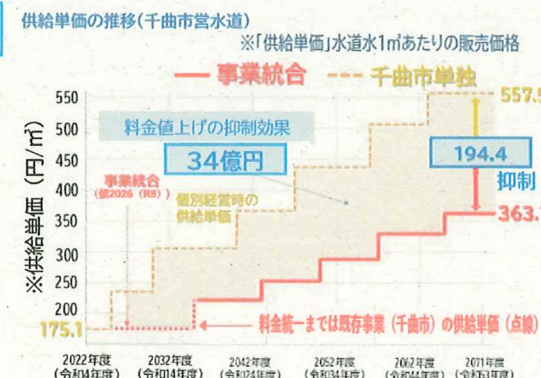
〔※令和3年度シミュレーションの効果額（22億円）に比べ、12億円増加しました。〕

表1 財政シミュレーションによる水道料金の比較(1mあたり)

	R4年度	R53年度	
		個別経営を続けた場合	事業統合した場合
長野市営水道	213.4円	394.6円	363.1円
千曲市営水道	175.1円	557.5円	363.1円
上田市営水道	173.4円	394.2円	363.1円
県営水道 (坂城町を含む)	174.2円	384.0円	363.1円

R8年度～R53年度までの46年間で**総額574億円の料金抑制効果(全団体)**を見込んでいます。
※あくまでシミュレーションの結果であり、将来の金額を約束するものではありません。

表2 供給単価の推移(千曲市営水道)



施設整備による効果の見込み

現在 様々な課題を抱えています。

▶ 団体間で水の融通ができない

各事業体が経営する水道は独立しており、団体間を接続している水道管はほとんどありません。団体間で水の融通ができないことが、**災害等によって大規模な断水が発生してしまうリスク**となっています。

▶ 多くの施設を抱え、非効率な水運用

人口減少に伴い使われる水量が減っても、地形や財政的な事情等により、浄水場等の施設を廃止したり小さくすることが難しい状況です。数多くの施設の維持・管理を続けていることで、**効率的な水運用が困難**になっています。

広域化後 ※いずれも決定事項ではありません。

▶ 広域的な水運用の実現

主要な浄水場を連絡管で接続し、管路や施設を**広域的にネットワーク化**することで、一体的な水運用ができるよう検討しています。

▶ 効率的な水運用の実現

上流域と下流域の高低差を活用し、**自然流下による効率的な送水**を検討しています。また、これに伴う**施設の統廃合**を行い、効率的で最適化された施設整備を検討しています。

▶ 災害に強い「強靱な水道」の構築

上田市から長野市にかけて、**基幹送水管を千曲川両岸に二重化**する検討をしています。これによって災害時・緊急時の強力なバックアップ体制を整備することが可能になり、**断水のリスクを低減**する効果が期待できます。

▶ 計画事業

事業期間：令和8年度～令和16年度
事業費：約**1,119億円**
(※国庫補助事業と単独事業の合計)

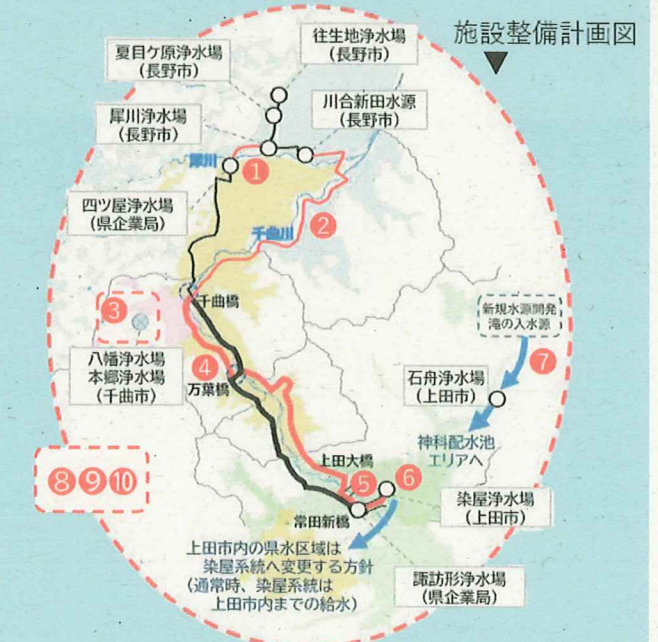
国庫補助の効果を最大化するため、**広域化事業**と**運営基盤強化事業**の金額を同額にしています。



▼ 各団体個別の課題

- 長野市** (長野市営水道・県営水道)
- ・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** (千曲市営水道・県営水道)
- ・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
 - ・雨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** (県営水道)
- ・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** (上田市営水道・県営水道)
- ・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
- ※県企業局分はそれぞれの市町に包含

施設整備計画の概要



▼ 広域化事業

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

- ① 四ツ屋浄水場～犀川浄水場 連絡管整備
- ② 川合新田水源への送水管整備(二重化)
- 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)
- ④ 諏訪形浄水場～四ツ屋浄水場 送水管整備(二重化)
- ⑤ 染屋浄水場～諏訪形浄水場 連絡管整備
- ⑥ 染屋浄水場 耐震化・更新
- ⑦ 新規水源整備(道の入水) 水源整備、送水管
- ⑧ 広域監視設備整備

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)

▼ 運営基盤強化事業

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 全域の運営基盤の強化に資する施設・管路等の更新・耐震化等
- ⑩ 広域監視設備専用回線更新

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10億円を見込む

合計: 1,119億円

広域化による効果(まとめ)

財政的な効果

▶ 水道料金の値上げ抑制効果(事業体別効果額)

全ての事業体で、料金値上げの抑制が期待できます。

事業体	給水区人口 ①		広域化の効果額 ②		1人当たりの効果額/年 ③ (②÷①÷46年間)	
	R5 (R8~R53平均)	R3	R5 (R8~R53平均)	R3	R5 (R8~R53平均)	R3
長野市営水道	221,055人 104,626世帯	220,135人 106,214世帯	238億円	361億円	2,349円 4,950円/世帯	3,564円 7,387円/世帯
千曲市営水道	4,971人 2,034世帯	5,015人 2,068世帯	34億円	22億円	14,788円 36,138円/世帯	9,760円 23,666円/世帯
上田市営水道	106,308人 49,899世帯	107,922人 51,565世帯	128億円	94億円	2,618円 5,578円/世帯	1,909円 3,995円/世帯
県営水道	145,965人 66,979世帯	150,938人 67,078世帯	174億円	192億円	2,597円 5,659円/世帯	2,753円 6,195円/世帯
合 計	478,299人 223,538世帯	484,010人 226,925世帯	574億円	669億円	2,611円 5,586円/世帯	3,006円 6,412円/世帯

※1
給水人口は、R3とR5のそれぞれの時点で国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計や各事業体の実績値を参考にして独自に推計した結果であり、長野県および各事業が推計・公表している計画値とは一致しない。

※2
広域化の効果は億の位で四捨五入しているため表中の②÷①で算出した数値(③)とは端数が合わない。

▶ 収入の増加と経費の削減

補助金等の収入増、組織や施設の効率化による経費の削減等が期待できます。

施設整備による効果

▶ 基幹浄水場を有効活用し、非常時などへの対応力を強化

最新化した施設整備計画に基づく整備を行うことで、下記の効果が期待できます。

- 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の強化、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
 - ⑧ 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



※浄水場等廃止に関連した千曲市の検討事項

- ▶ 湧水水源を使用している区域は、引き続き湧水水源を使用し配水できるよう検討する。
- ▶ 大田原地区、樺平地区等の地理的に統合が困難な区域は、現在の施設の継続利用を検討する。

上田長野地域における水道事業広域化の検討状況に関する情報は、今後も市ホームページ等で発信いたします。
ご意見やご質問などがございましたら、上下水道課にお寄せください。

【お問合せ先】
担当:建設部 上下水道課 上水道係
Email:jogesui@city.chikuma.lg.jp
TEL:026-273-1111(内線3233)