第８回 協議会（Ｒ８年度 第２回）



上田長野地域水道事業広域化協議会
令和８年11月11日（水）16:00～17:00
上田市サントミューゼ 多目的ルーム

１ 開会

２ 会長あいさつ

３ 協議事項

（1）重要協議事項について

総論：施設整備計画の検討案　　資料１・２

（2）事業計画（案）について

各論：事業内容の検討案　　資料３

４ 連絡事項

５ 閉会

第８回上田長野地域水道事業広域化協議会　出席者名簿

【出席者】

団体名	職	氏名（敬称略）	備考
長野市	市長	荻原　健司	会長
上田市	市長	斉藤　達也	副会長
千曲市	副市長	大内　保彦	代理
坂城町	町長	山村　弘	副会長
長野県	公営企業管理者	吉沢　正	

重要協議事項および事業計画(案)の検討状況 資料１



■前回の協議会（R8.5）

「上田長野地域における広域化の基本的な考え方【総論】」として、第一から第三章まで確認。

第一章　上田長野地域の水道事業の現状と課題
第二章　広域連携の検討経過
第三章　事業統合の目的・方針

また、第四章の重要協議事項に関しては、最新の検討案を反映した「２　地域全体にとっての最適な施設整備計画」を含め、各項目について協議。

第四章　重要協議事項の検討
　１　企業団のあり方
　２　地域全体にとっての最適な施設整備計画
　３　構成団体ごとの財源負担

■本日の協議会（R8.11）

重要協議事項２の見直し案および「具体的な事業内容［各論］」の**事業計画（案）**について、**これまで整理してきた検討案を報告**するもの。

協議会での協議や住民・議会からのご意見を踏まえ、今後、**事業統合についての判断を行うため、段階的に具体的な内容**としていく。

整理のイメージ

11月協議会	次回以降の協議会	住民説明後	最終案
検討中のものは、現在の検討状況を踏まえた**一定程度の内容を記載**	**住民や議会からご意見を伺えるよう**重要協議事項の方向性などを整理して具体的に記載	住民意見を反映させ、**事業統合判断に必要な内容**をまとめた記載	**事業開始以降に決定する内容も想定される**ため、「〇年を目途」などの記載は残る(組織再編･業務見直し時期など)

事業計画(案)の全体構成および今回の報告事項



・ は本日の報告項目

【総論】上田長野地域における広域化の基本的な考え方

第一章　上田長野地域の水道事業の現状と課題　前回確認済
第二章　広域連携の検討経過
第三章　事業統合の目的・方針
第四章　重要協議事項の検討
　1　企業団のあり方
　2　地域全体にとっての最適な施設整備計画
　3　構成団体ごとの財源負担
（第五章以降は作成中）

【各論】事業計画（基本計画をベースに構成）

1　事業計画の基本事項
1.1　計画の位置づけ
事業経営・運営の指針とすること、期間など

2　組織・職員
2.1　組織
本部や現地事務所、議会、企業長、監査委員、附属機関など
2.2　職員
職員定数、配置計画など

3　業務運営
3.1　総務・会計
本部への総務系業務の集約や効率化など
3.2　窓口
（1）窓口の配置
（2）ＤＸ推進による対応
（3）指定工事事業者窓口
3.3　営業業務
（1）受付、検針、調定、減免
（2）水道料金の収納
3.4　給水装置業務
（1）給水装置工事
3.5　運転・管理業務
（1）監視体制
（2）水利権
（3）施設の保全業務
（4）水質検査
3.6　危機管理
統一マニュアルの作成、各種計画、地震および浸水対策など
3.7　システム整備
（1）システム基盤
（2）個別業務システムの統合
（3）サイバーセキュリティ対策の推進体制

4　官民連携
4.1　官民連携
外部委託、民間技術・ノウハウの活用、地域事業者への配慮など

5　施設整備計画
5.1　施設整備計画
一体的・効率的な水運用、非常時の対応力強化、施設の統廃合およびダウンサイジング、維持管理コストの削減、重要施設への優先的な管路整備、耐震化率や経年化率の地域格差是正など

6　財政運営計画
6.1　財政運営
（1）健全な財政運営の基本方針
（2）会計処理基準の統一
（3）資産・負債の承継および資金調達方針
6.2　水道料金
（1）料金算定の基本方針
（2）料金体系および水準の統一方針
6.3　加入金、手数料など
（1）給水装置工事に伴う加入金
（2）各種手数料
6.4　一般会計繰出金
（1）広域連携推進事業などに係る出資金・負担金
（2）繰出基準に基づく一般会計負担の原則

7　その他
7.1　近隣水道事業体との広域連携
業務共同化や近隣水道事業体との相談および協議体制など
7.2　下水道事業との連携
広域化や上下一体（料金徴収や窓口の受託）などの研究

資料２

重要協議事項の検討状況

（令和８年11月報告）

１　企業団のあり方　（協議中）

２　地域全体にとっての最適な施設整備計画　（本日報告）

３　構成団体ごとの財源負担　（協議中）

令和８年11月11日

上田長野地域水道事業広域化協議会

1．地域全体にとっての最適な施設整備計画

■ 上田長野地域水道事業広域化に関する論点整理（R6.10）からの見直し点

事業統合した場合の効果額にも大きく影響する、課題の整理、必要性・妥当性を踏まえた事業内容の精査等（**施設・管路の廃止やダウンサイジング、管路二重化の必要性・有効性の整理など**）を行うとともに、地域によって格差が生じている施設更新や管路の耐震化などのあり方を検討した。

（1）整備計画のコンセプト再確認と最適化

- 地域の特長（強み・長所）を整理
- 地域の課題や特徴を踏まえた施設整備計画のコンセプトの再確認
- より具体的な施設整備方針の整理
- 詳細な施設整備の将来像
- 事業統合と人口減を見据えた施設統廃合
- 主要浄水場間によるバックアップ体制
- 事業統合により新たに必要となる事業費
- 広域関連事業実施に伴う事業費および効果

（2）補助対象事業の精査

- 令和８年４月、新たに創設された補助事業の活用に向けた検討
- 広域関連事業に関する補助期間内の整備計画
- 補助期間内の整備と選定理由

（3）効率的な事業実施に向けたデザインビルド・官民連携の導入検討

- 官民連携の手法
- 官民連携における各手法の工程の特徴
- 官民連携手法の導入可能性

（4）地域の整備状況を考慮した施設整備のあり方

- 国の方針に基づく老朽度や重要度（基幹施設及び避難所、病院等）を考慮し優先順位を整理
- 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、その是正に向けた整備
- 目標達成に必要な事業費の設定

(1)整備計画のコンセプト再確認と最適化

■ 地域の特長（強み・長所）

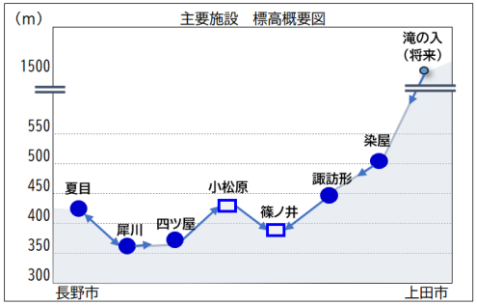
1）各市域を跨ぐ骨格となる基幹施設がすでに構築

- 昭和37年、３市５町２村を対象とした県営水道で全国に先立ち広域化事業としてスタート
- 地形を生かしエネルギーを最小限に抑えた水道システム（骨格）が、現在の上田から長野間で構築
- 昭和・平成と市町村合併により現在の４市町が隣接し繋がっている



2）地形の利点を活用した水運用（省エネ・脱炭素）

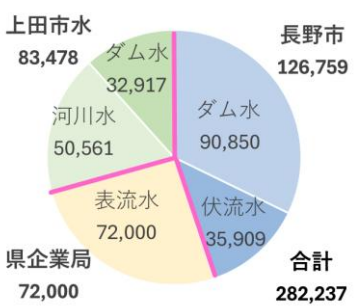
- 主な浄水場は、地形の高低差を活かした「自然流下」を基本とし、エネルギー効率の良い運用が構築
- 諏訪形浄水場（県企業局）
  千曲川の上田農水頭首工から取水し、自然流下で浄水場へ導き、そこから坂城町・千曲市、最終的に篠ノ井調整池へ効率的に送水、必要な箇所のみポンプを利用する仕組み
- 染屋浄水場（上田市）
  神川の新屋水源から自然流下で取水し、染屋浄水場の４つの配水池からそれぞれの系統に分かれ供給。神川より不足する水量は千曲川（上田農水頭首工）からポンプで汲み上げて補う
- 夏目ケ原浄水場（長野市）
  裾花ダムから自然流下で取水し、夏目ケ原浄水場で市内へ供給豪雨など取水停止時には犀川浄水場よりポンプで補水可能なシステムが構築



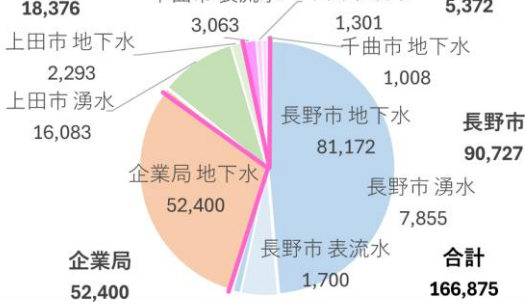
3）豊富な水利と良質な地下水に恵まれた地域

- 各市町の水利権取得状況及び自己水利である地下水の状況は以下のとおり

河川管理者による許可水利権（㎥/日）



自己水源（地下水、湧水地等）（㎥/日）



- 水量はどの事業体も供給量に対しバックアップも含め十分に賄えるだけの能力を有する
- 水質的にも、表流水は濁度が少なく年間通して安定し、地下水についても良好

4）上田・長野盆地に広がる県下有数の人口密集地域

- 県内人口約196万人に対し、４市町で57万人と全体の３割弱を占める人口密集地域
- 上田市・坂城町は標高400～550m、長野市・千曲市は350～400mに人口が集中
- 人口減少が見込まれるも将来にわたり、スケールメリットが見込まれる持続可能な地域

長野県	2,012,399	順位
長野市	382,609	1
松本市	234,111	2
上田市	151,540	3
佐久市	97,380	4
安曇野市	95,868	5
飯田市	94,944	6
塩尻市	65,205	7
伊那市	64,901	8
千曲市	58,845	9
茅野市	54,0[illegible]	10
諏訪郡富士見町	14,107	26
埴科郡坂城町	13,872	27

【出典】総務省　令和7年1月1日住民基本台帳人口・世帯数

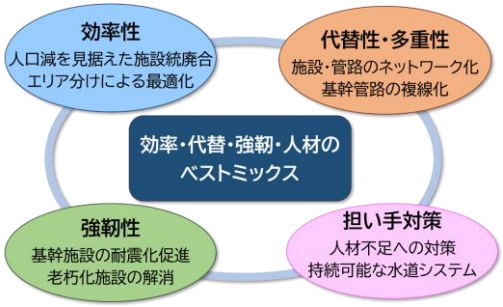
■ 検討経緯

- 将来の水需要を予測した結果を基に、基幹浄水場などの施設や能力のダウンサイジングを再検討し整備計画を最適化。
- 住民・議会のご意見や国・専門家の助言を受けながら、送水管整備ルートの再調査や管口径などの見直しを実施。
- 持続可能な水道を構築できるよう、効率性、代替性、強靭性、コスト、人材のベストミックスを目指す。

■ 施設整備計画のコンセプト（再確認）

実現への方策：効率的かつ持続可能で、災害に強い水道システムの構築

- 上田長野地域で連携して広域的な施設整備を行うことで強靭かつ効率的な水道を実現し、災害に強い水道システムを構築する
- 人口が集中する地域は、施設の統廃合を通じた集約型による効率化を行い、中山間地域は、小規模な水源の活用など分散型による管理を行うことで、地域の実情に応じた集約型と分散型のベストミックスを行う
- 染屋浄水場等の緩速ろ過方式の技術を継承しつつ、他の主要浄水場については、今後の水需要や維持管理を踏まえ、無人化が可能な膜ろ過をはじめとする新技術の導入を検討する。あわせて、施設の役割に応じた整備・更新を進め、運転管理の効率化を図る



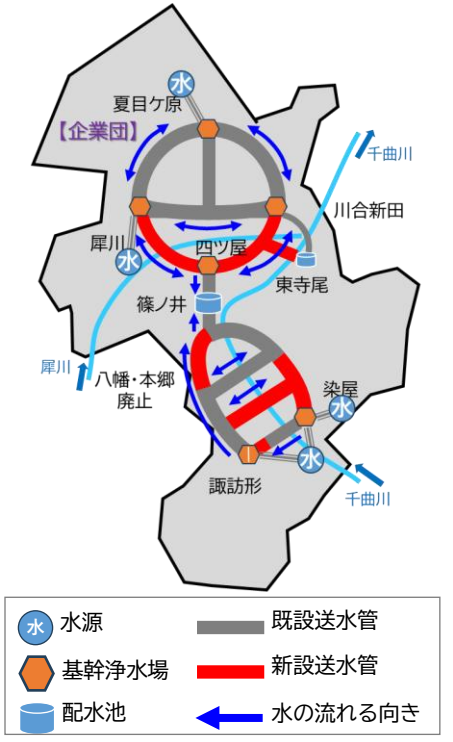
■ 最適な施設整備方針

1）強固な広域ネットワーク化

- 現在の諏訪形・四ツ屋浄水場を核とした水運用をベースに将来に向け継続
- 染屋と諏訪形、四ツ屋と犀川の主要浄水場を基幹管路で結び一体化による強化
- 災害・事故等へのバックアップ確保、管路の維持・修繕への迅速化、更新への備えとした基幹管路の複線化（二重化）の整備

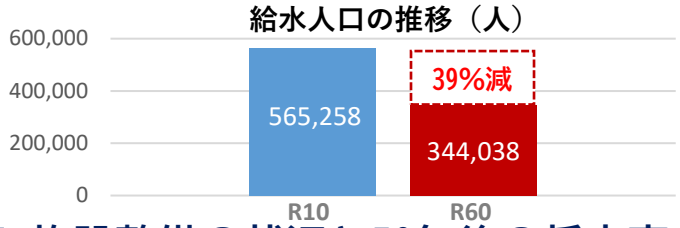
2）水運用の効率化・施設の最適化

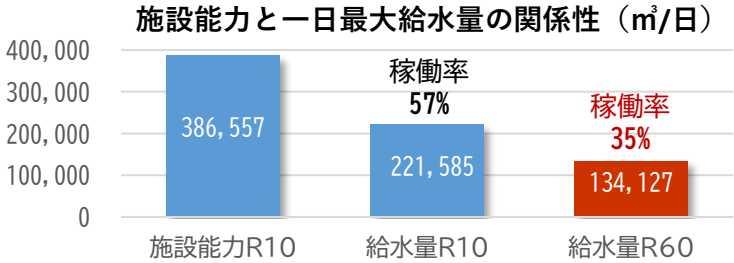
- 現在の水運用方針をベースに篠ノ井調整池を中軸とし、主要浄水場が位置する染屋・諏訪形エリア（上田市、坂城町、千曲市）と四ツ屋・犀川エリア（長野市）によるエリア分けし、ネットワーク化した水運用を構築
- 豊富で良質な水源、位置エネルギーをそれぞれのエリア内で最大限活用し余剰分については更新に合わせ縮小
- 広域連携の効果を生かし、主要浄水場の統廃合やダウンサイジングに努め稼働率の向上、専門知識を有する人材により維持管理の効率化
  （例：塩田地区の供給を諏訪形浄水場より高地に位置する染屋及び腰越浄水場からに変更し、
  諏訪形浄水場のダウンサイジング）
- 将来の水需要を見据え、基幹管路の口径、配水池の容量の縮小、脆弱な小規模水源・浄水場の廃止
  （例：諏訪形浄水場－篠ノ井調整池間の送水管の更新に併せ適正な規模にダウンサイジング）



■ 人口推計に基づく50年後の状況

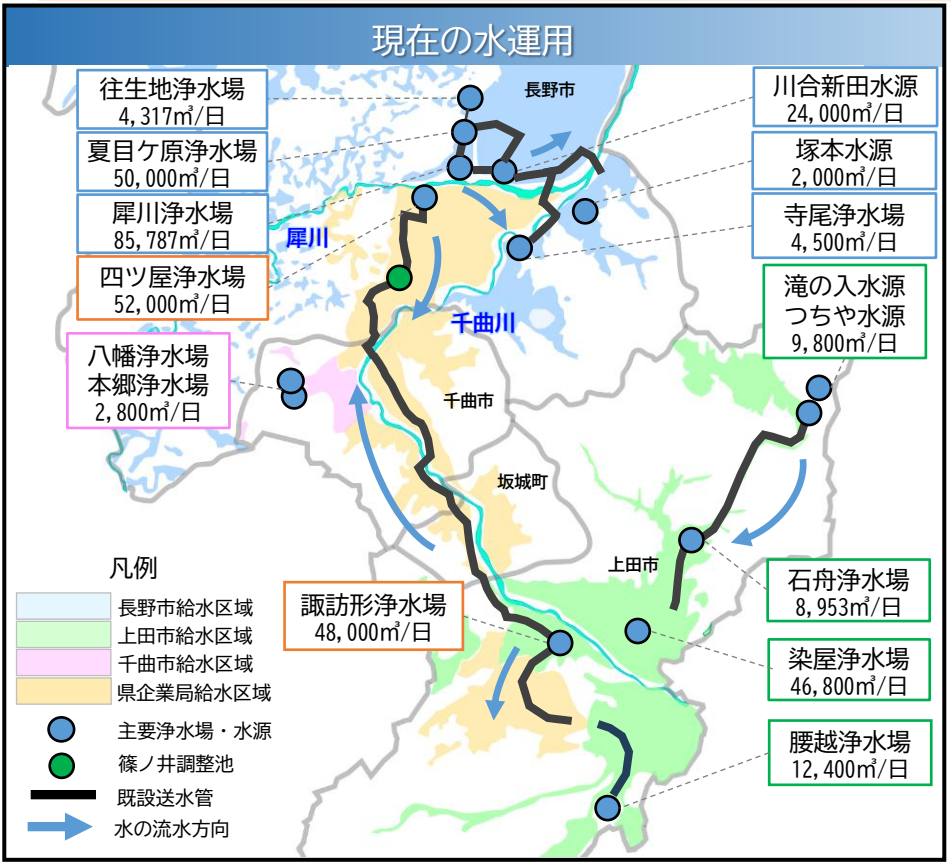
50年後には上田長野地域の給水人口は**39%減少**し、施設稼働率は**35%まで減少**するため、地域全体で効率的な水運用を検討する必要がある

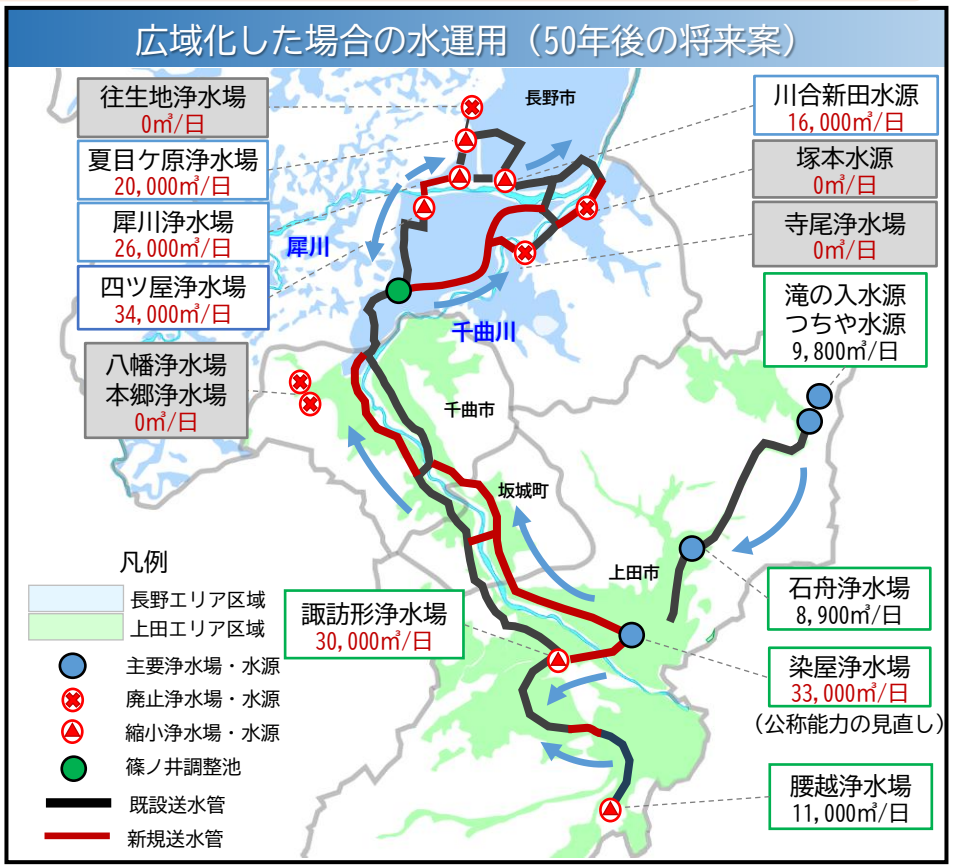




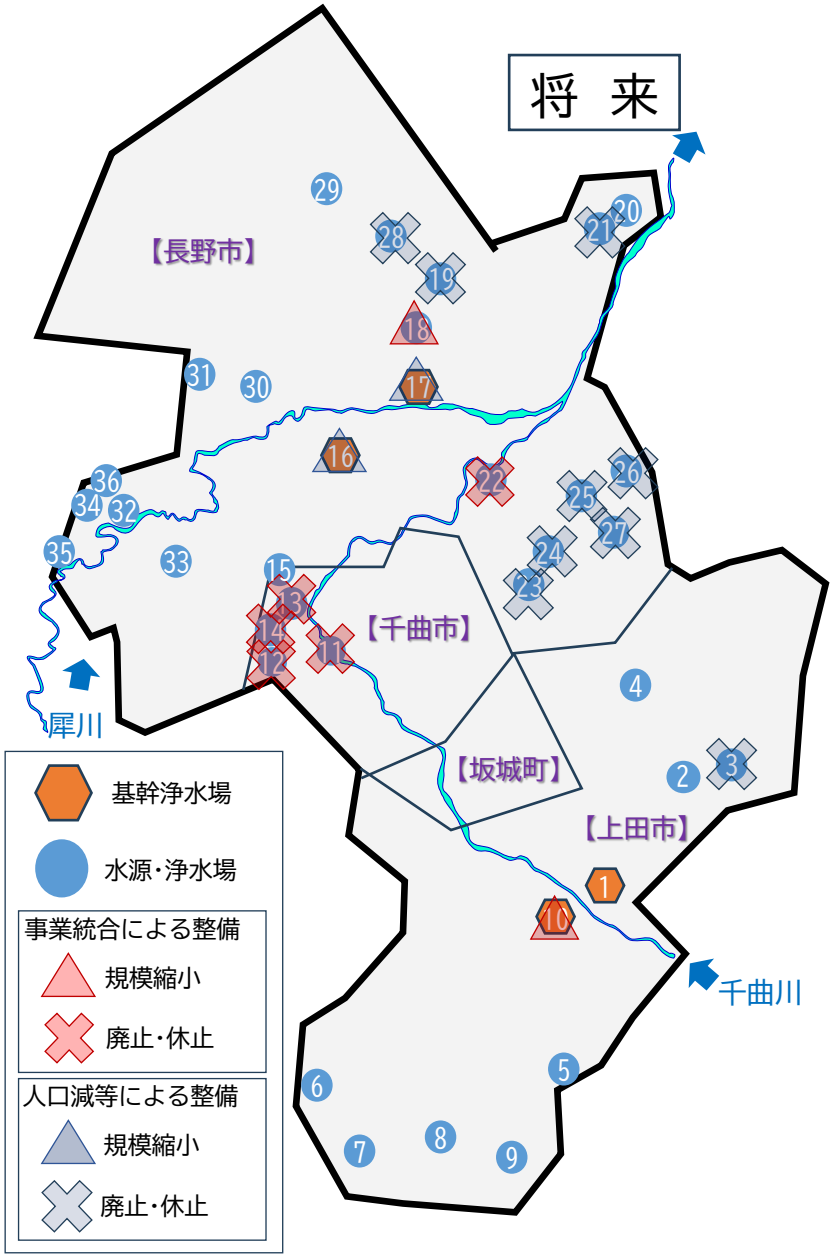
■ 施設整備の状況と50年後の将来案

人口減少に伴う施設稼働率の低下や老朽化や耐震化不足施設の増加、災害等非常時のリスク等の課題があるが、上田長野地域一体で施設整備を行い、ネットワーク化を図ることで、施設のダウンサイジングや効率的な水運用など、地域の課題解決が可能となる





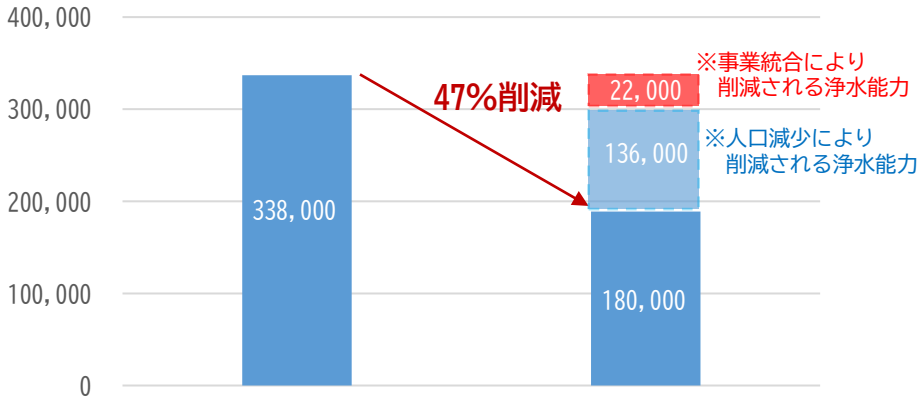
■ 事業統合と人口減を見据えた施設統廃合（浄水施設）



浄水施設 統廃合

R10 36施設 ⇒ R60 22施設

浄水能力の推移

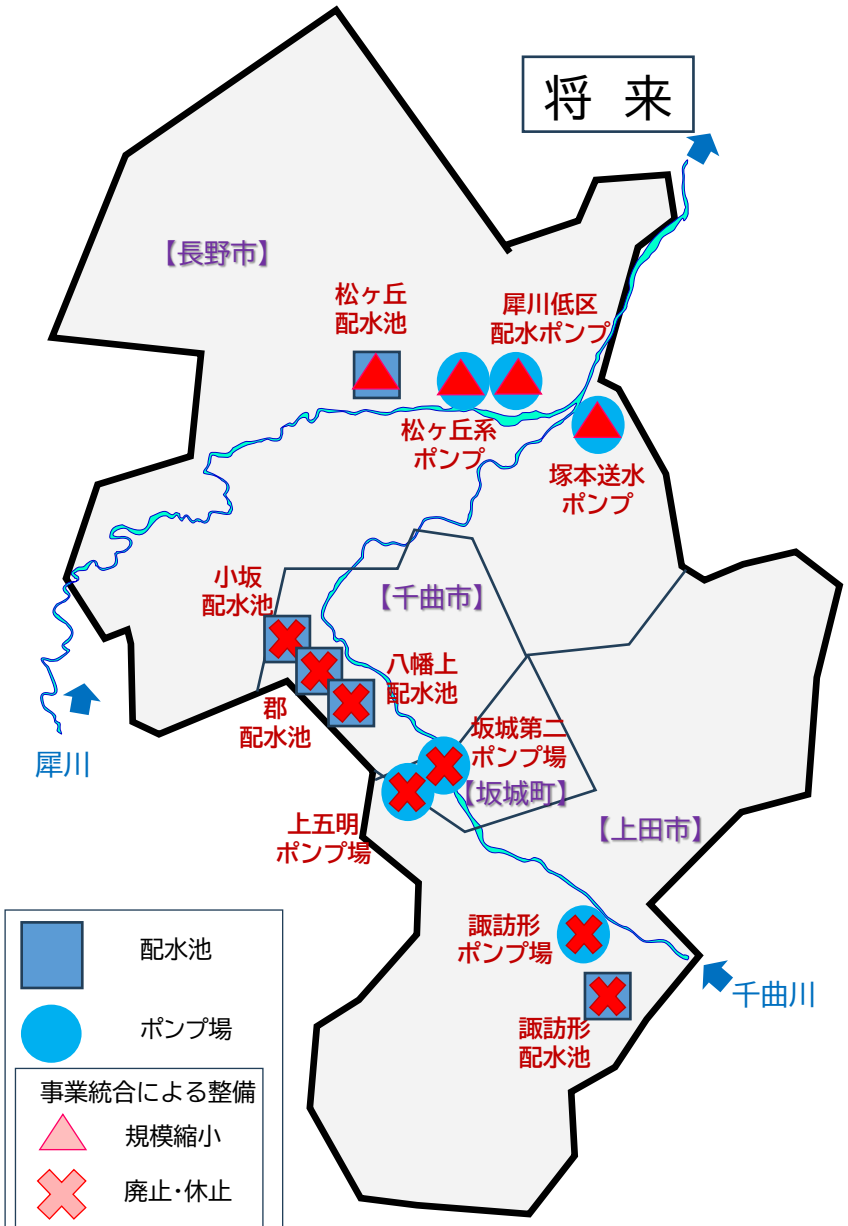


上田長野地域の浄水施設

1	染屋(緩)	13	本郷(緩)	25	山内(膜)
2	石舟(緩)	14	佐野小坂(緩)	26	高岡(膜)
3	赤井(膜)	15	大田原(緩)	27	持者(緩)
4	傍陽第1(紫)	16	四ツ屋(紫)	28	飯綱(緩)
5	腰越(緩+急)	17	犀川(急)、(井戸)	29	戸隠(膜)
6	鹿教湯(急)	18	夏目ケ原(急)	30	三ヶ野(膜)
7	上本入第2(紫)	19	往生地(緩)	31	清水(膜)
8	中央第1(急)	20	堀(紫)	32	穂刈(急)
9	余里第1(急)	21	西沖(紫)	33	塩本(膜)
10	諏訪形(急)	22	寺尾(エア)	34	味藤(膜)
11	代(急)	23	西条(膜)	35	左右(膜)
12	八幡(緩)	24	豊栄(急)	36	中尾(急)

(緩):緩速ろ過、(急):急速ろ過、(膜):膜ろ過、(紫):紫外線設備
(井戸):地下水・伏流水、(エア):エアレーション

■ 事業統合を見据えた施設統廃合（配水池、ポンプ場）



配水池削減・縮小対象

企業局

施設名	削減容量(㎥)	備考
諏訪形配水池	1,150	段階的に廃止

長野市

施設名	削減容量(㎥)	備考
松ヶ丘配水池	4,000	縮小:5,000→1,000

千曲市

施設名	削減容量(㎥)	備考
郡配水池	110	段階的に廃止
八幡上配水池	203	段階的に廃止
小坂配水池	130	廃止

削減・縮小容量　V ＝ 5,593 ㎥

ポンプ削減・縮小対象

企業局

施設名	備考
上五明ポンプ場	廃止
坂城第二ポンプ場	廃止
諏訪形ポンプ場	段階的に廃止

削減ポンプ場　3箇所

長野市

施設名	備考
犀川浄水場　低区配水ポンプ	縮小:ポンプ台数削減(4台→3台)
犀川浄水場　松ヶ丘系送水ポンプ	縮小:ポンプ能力削減
塚本水源　　矢原送水ポンプ	縮小:ポンプ能力削減

縮小ポンプ　3箇所

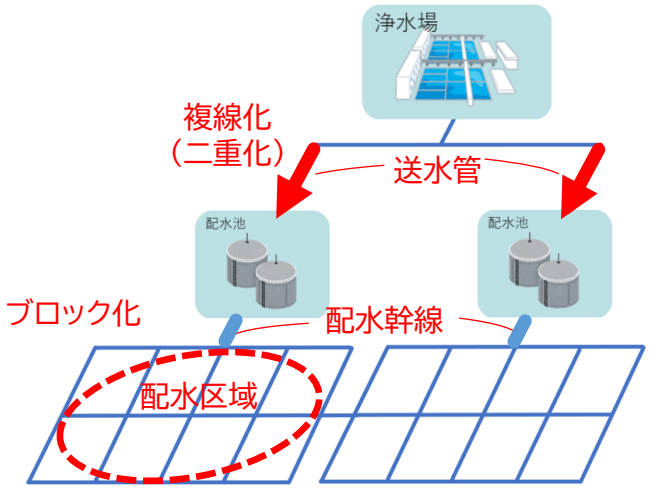
■ 浄水場間によるバックアップ体制の強化

【 バックアップとは 】
水道施設のバックアップとは、地震などの災害や事故、あるいは老朽化に伴う更新工事などで特定の施設が止まっても、断水させずに安定して給水を続けるための仕組み

管　路

- 送水管の複線化（二重化）は区域内での多様な水運用及び非常時などの対応を強化し、将来の送水管や浄水場更新への備えなど、危機管理体制を構築する
- 配水区域を細分化し、複雑な管路形態が明確になることで、破裂事故等による赤水の解消や復旧を容易にする配水ブロック化を、配水幹線の整備と整合を図りながら進める

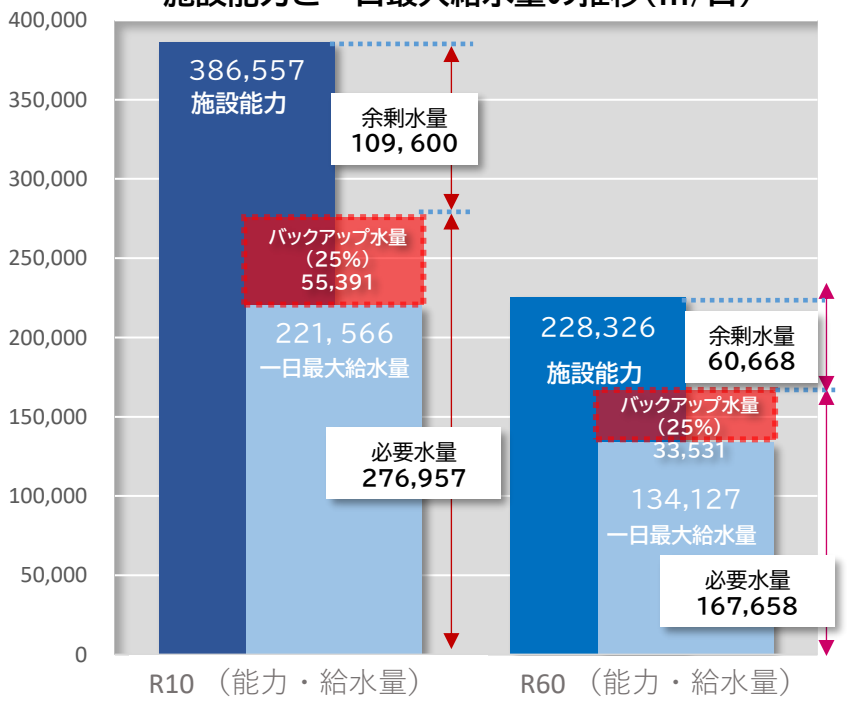
送配水系統のイメージ図



施　設

- 災害時等の非常時に、主要浄水場の内１つが停止しても補える施設能力を確保
- 施設統合により、バックアップ水量は確保しつつ、余剰水量を圧縮（約4.9万㎥/日）

施設能力と一日最大給水量の推移（㎥/日）



■ 最適な施設整備方針（広域関連事業）に基づく事業内容

No	事業内容
1	**四ツ屋～犀川 連絡管整備** φ400×3km
変更 2	**篠ノ井調整池～松代・若穂 複線化(二重化)の整備** φ300～400×約23km→Φ500×12km φ300×5km
3	**八幡・本郷浄水場等の廃止に伴う施設整備** 送水管、送水ポンプ場、配水池
変更 4	**万葉橋～千曲橋左岸 複線化(二重化)の整備** φ700×12km→φ300×10km
変更 5	**染屋～千曲川右岸 複線化(二重化)の整備** φ700×19km→φ500×18km
6	**染屋浄水場 耐震化・更新** 耐震化・更新工事一式
7	**染屋～諏訪形 連絡管整備** φ300×3km
新規 8	**腰越浄水場 耐震化・更新** 耐震化・更新工事一式
新規 9	**腰越～諏訪形区域 連絡管整備** 送水ポンプ場、φ150×1km
10	**広域監視設備整備** 拠点施設からの水道施設広域監視

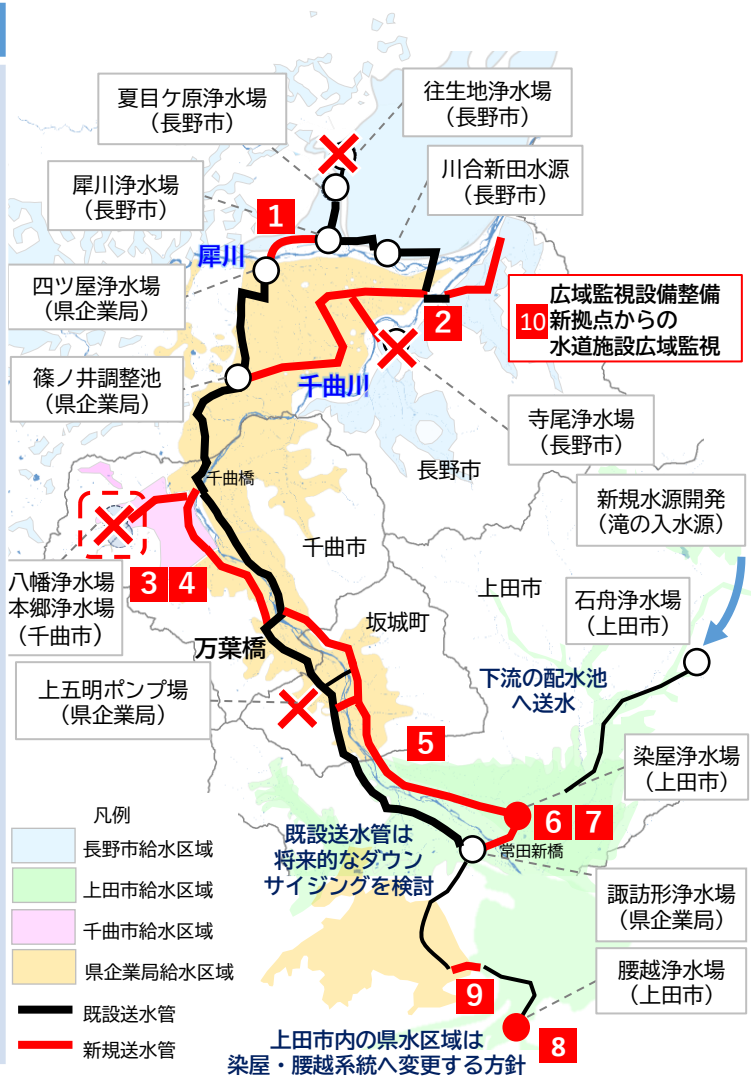
長野市
1 水運用の変更により将来の更新費用を抑制
1 バックアップ体制の構築と非常時などへの対応を強化
（四ツ屋ー犀川浄水場間の連携）
2 千曲川右岸側の水源・浄水場を状況に応じ段階的に廃止し水運用効率向上
2 市街地の管路がループ化され、運用管理が容易な配水ブロックを構築

千曲市
3 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）
4 5 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
5 バックアップ体制の構築と非常時などへの対応を強化

上田市
6 7 基幹浄水場の非常時対応を強化
7 染屋浄水場から市内の県営水道区域へ供給
8 9 腰越浄水場から市内の県営水道区域へ供給
8 9 バックアップ体制の構築と非常時などへの対応を強化

全 体
10 危機管理面の強化や監視制御の効率化



■ 最適な施設整備方針に基づく概算事業費および見直しポイント

No	広域関連事業の内容	旧計画案（R6.10公表）	新計画案（見直し案）	差　額	R6.10公表 論点整理からの見直し理由
1	四ツ屋～犀川 連絡管整備	22億円 （23億円）	23億円	1億円 （ － ）	変更無し
2	変更 篠ノ井調整池～松代・若穂 複線化（二重化）の整備	70億円 （74億円）	84億円	14億円 （10億円）	千曲川右岸の送水ルートに代わり、染屋・諏訪形エリア、四ツ屋・犀川エリアの水運用へ変更に伴い、篠ノ井調整池を起点に人口の多い犀南エリアを通す管路ルートに変更
3	八幡・本郷浄水場等の廃止に伴う 施設整備	30億円 （32億円）	32億円	2億円 （ － ）	変更無し
4	変更 万葉橋～千曲橋左岸 複線化（二重管）の整備	90億円 （128億円）	48億円	▲42億円 （▲80億円）	より効率的な水運用を検討する中で、水運用を染屋・諏訪形エリア・四ツ屋・犀川エリアに分けて送水量の抑制を図ることで、管路の複線化（二重化）の事業規模縮小を図った（管路縮径）
5	変更 染屋～千曲川右岸 複線化（二重管）の整備	192億円 （229億円）	122億円	▲70億円 （▲107億円）	より効率的な水運用を検討する中で、起点を諏訪形浄水場から染屋浄水場へ変更し右岸ルートの整備により、管路の複線化（二重化）の事業規模縮小を図るとともに、千曲川横断位置を効果的に見直した（管路縮径、千曲川横断位置変更）
6	染屋浄水場 耐震化・更新	54億円 （57億円）	57億円	3億円 （ － ）	変更無し ← ただし、R6.10公表の金額との比較（R16までの事業費） それ以降も耐震化・更新は継続（他、約50億円）
7	染屋～諏訪形 連絡管整備	7億円 （7億円）	7億円	－ （ － ）	変更無し
8	新規 腰越浄水場 耐震化・更新	－	40億円	40億円	県企業局の諏訪形水系に送水することで、位置エネルギーを活かした水運用が可能となり、将来の諏訪形浄水場のダウンサイジングに寄与する
9	新規 腰越～諏訪形区域 連絡管整備	－	4億円	4億円	塩田エリアへの送水の一部を諏訪形系から腰越系に切り替えることにより高所への送水量が縮小される。また、連絡管が整備されることで、相互のバックアップが図られる
10	広域監視設備整備	25億円 （26億円）	26億円	1億円 （ － ）	変更無し
	変更 滝の入水源整備	10億円 （10億円）	－	▲10億円 （▲10億円）	単独経営時においてもポンプ動力費等の削減により、年間約7000万円の削減効果があるため、令和８年度から事業に着手して早期竣工を目指す
計		500億円 （586億円）	443億円	▲57億円 （▲143億円）	

※概算事業費の注意事項　旧計画案の括弧内の事業費は、国土交通省建設工事費デフレータ（物価指数）を用い、Ｒ６時点から資材・労務費の上昇を考慮し算出したもの

■広域関連事業実施に伴う事業費および効果

	No	広域関連事業の内容	旧計画案（R6.10公表）	新計画案（見直し案）	個別計画案（単独案）	備考
建設改良費	1	四ツ屋～犀川 連絡管整備	23億円	23億円	―	
	2	篠ノ井調整池～松代・若穂複線化（二重化）の整備	74億円	84億円	48億円	・個別計画案の内訳：松代若穂管路整備(16億円) 長野大橋への連絡管整備（32億円）
	3	八幡・本郷浄水場等の廃止に伴う施設整備	32億円	32億円	55億円	・個別計画案の内訳：八幡・本郷等浄水場の更新（46億円） 湧水水源への紫外線設備設置（9億円）
	4	万葉橋～千曲橋左岸 複線化（二重管）の整備	128億円	48億円	169億円	・個別計画案の内訳：諏訪形-万葉橋間の送水管更新（169億円）
	5	染屋～千曲川右岸 複線化（二重管）の整備	229億円	122億円		
	6	染屋浄水場 耐震化・更新	57億円	57億円	57億円	・染屋浄水場は、個別計画時でも耐震化・更新が必要な事業（57億円）
	7	染屋～諏訪形 連絡管整備	7億円	7億円	7億円	・個別計画案の内訳：基幹管路の整備、緊急連絡管の整備(7億円)
	8	腰越浄水場 耐震化・更新	―	40億円	40億円	・腰越浄水場は、個別計画時でも耐震化・更新が必要な事業（40億円）
	9	腰越～諏訪形区域 連絡管整備	―	4億円	―	
	10	広域監視設備整備	26億円	26億円	―	
		合計	576億円	443億円	376億円	

■上記事業に伴う効果

縮減	施設の廃止・縮小による事業費の削減	73億円	―	・夏目ヶ原浄水場の浄水能力を10,000㎥/日削減（41億円） ・寺尾浄水場、塚本水源　廃止（19億円） ・諏訪形浄水場の浄水能力を5,000㎥/日削減（7億円） ・配水池、ポンプの削減（6億円）
補助金	国庫補助金の収入見込み	234億円	33億円	・統合案：補助対象事業費700億円×補助率1/3＝約234億円 ※上記700億円は広域関連事業以外の地域全体の基盤強化事業を含む。 ・個別計画案：補助対象事業費100億円×補助率1/3＝約33億円
出資金	構成団体の出資金	234億円	―	・国庫補助金と同額の出資を構成団体から受けた場合を想定 【参考】出資金の6割が地方交付税の対象

・概算事業費の注意事項：No2.4.5.7の個別計画案は、統合事業と同等規模の非常時体制を確保した場合の施設整備とする。

■広域連携に伴う維持管理の効果（50年間）

	維持管理費の内訳	旧計画案（R6.10公表）	新計画案（見直し案）	個別計画案（単独案）	備考
維持管理費（主要浄水場）	①人件費	68億円		73億円	・運転監視箇所を集約することにより、人件費を削減
	②動力費・薬品費	213億円		229億円	・浄水場を廃止、縮小することにより、動力費と薬品費を削減
	計（①+②）	281億円		302億円	

（2）補助対象事業の精査

■ 検討経過

・これまでの補助制度は令和16年度までの時限措置で、令和８年度からの９年間で、広域化及び運営基盤強化各500億円の国庫補助事業を見込んでいた
・国土交通省との事前協議を行いながら補助対象事業の精査を実施

■ 令和８年４月　補助制度の創設

新たに広域連携推進事業（※）が創設
①令和22年度までの時限措置
②給水人口に応じた国庫補助金の上限額が設定

【補助金の上限額の設定】

1つの事業体における給水人口	算定式
5万人以下の事業体	8万円×給水人口
5万人を超え10万人以下の事業体	4万円×給水人口＋20億円
10万人を超える事業体	2万円×給水人口＋40億円

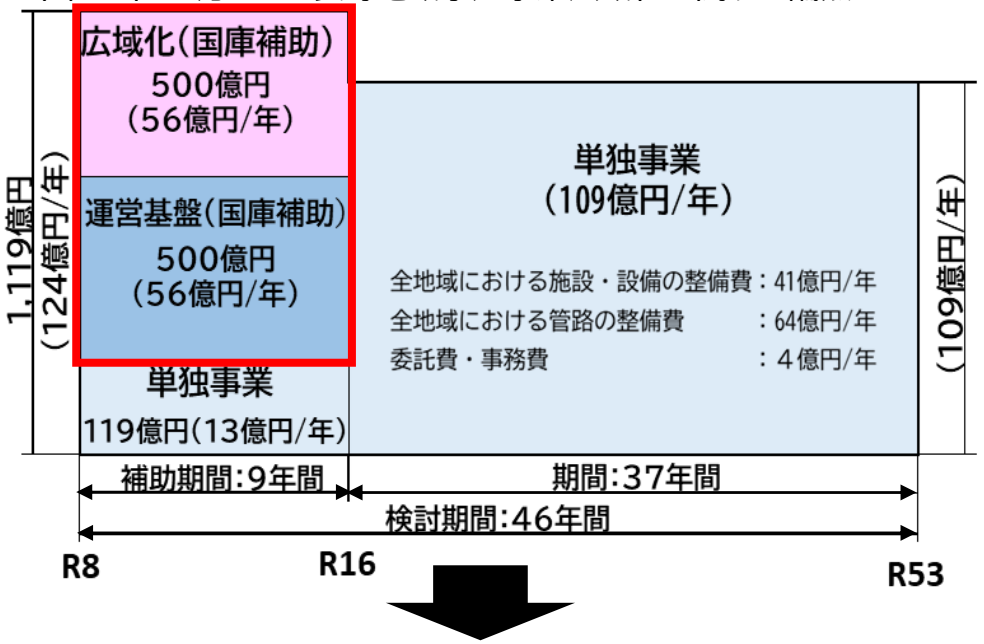
【上田長野地域の補助金の上限額（概算）】

水道事業体	給水人口(R10時点)	概算額
計	約56万人	234億円

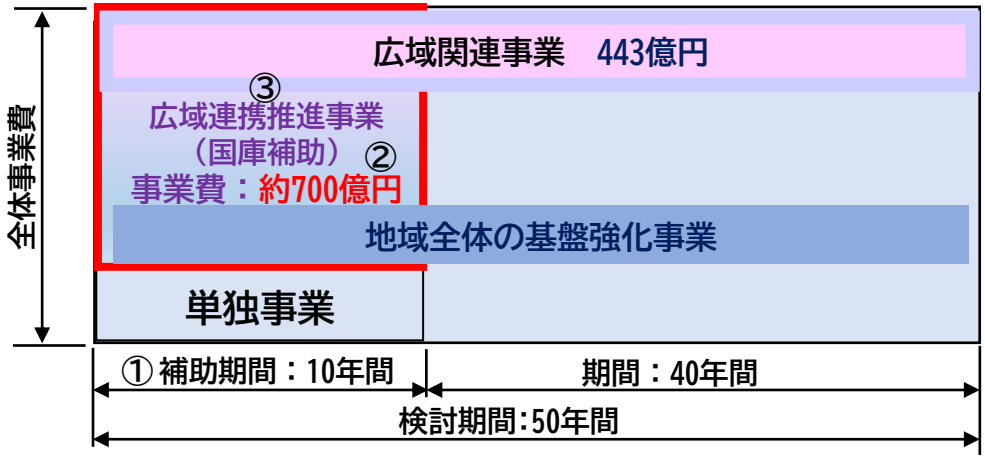
補助率1/3のため工事費に換算して
約７００億円の工事が補助事業の上限値

③従前の補助制度と比べ、広域化・運営基盤に資する事業の区分けが無くなり、弾力的な事業執行が可能

・令和6年10月　上田長野地域水道事業広域化に関する論点整理より



・令和8年4月　補助制度の創設を受けて



※広域連携推進事業の補助要件

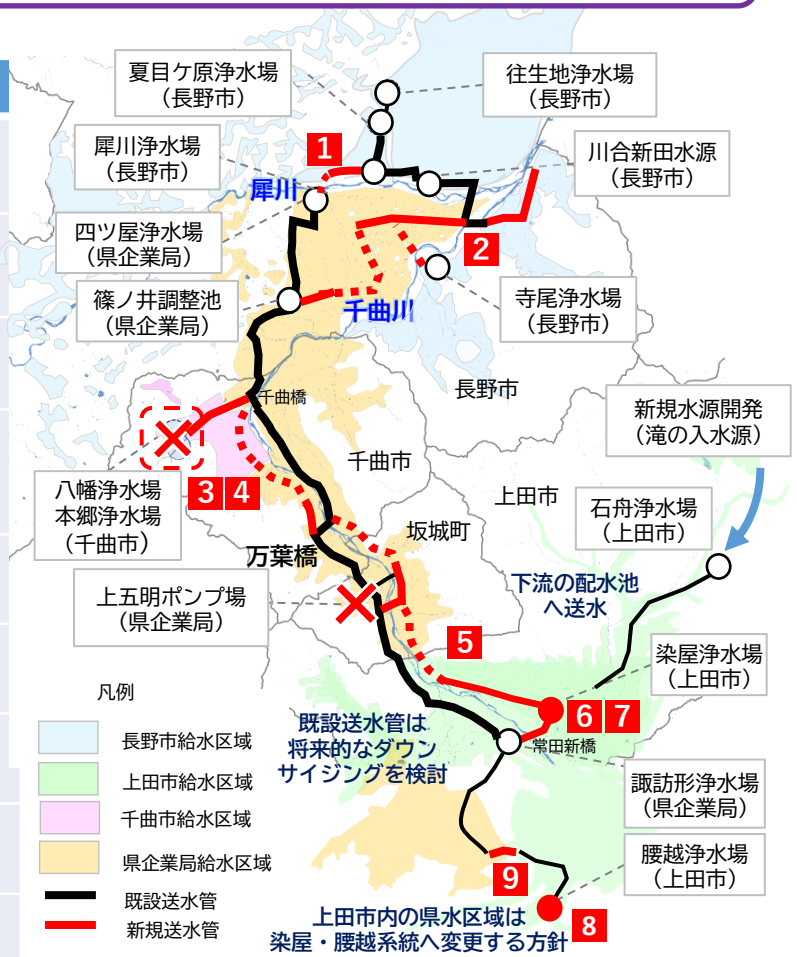
1．事業運営一体化の開始又は開始後の運営基盤強化のために必要な施設、設備、事務関係システムの整備や更新など
2．本事業による水道施設の統廃合に伴い廃止する水道施設の撤去

■ 広域関連事業による補助期間内（10年間）の整備計画

※ 上田長野地域水道事業広域化基本計画より

千曲川流域の高低差を利用し上流から下流への一体的、効果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。

No	広域関連事業	全体事業	補助期間(10年間)
1	四ツ屋～犀川 連絡管整備	φ400×3km	φ400×2km
2	篠ノ井調整池～松代・若穂 複線化(二重化)の整備	φ500×12km φ300× 5km	φ500×5km φ300×5km
3	八幡・本郷浄水場等の廃止に伴う施設整備	送水管、送水ポンプ場、配水池 一式	
4	万葉橋～千曲橋左岸 複線化(二重化)の整備	φ300×10km	φ300× 2km
5	染屋～千曲川右岸 複線化(二重化)の整備	φ500×18km	φ500× 8km
6	染屋浄水場 耐震化・更新	緩速ろ過 33,000㎥/日 耐震化・更新	
7	染屋～諏訪形 連絡管整備	φ300×3km	
8	腰越浄水場 耐震化・更新	緩速ろ過・急速ろ過 12,000㎥/日 耐震化・更新	
9	腰越～諏訪形区域 連絡管整備	送水ポンプ場 φ150×1km	
10	広域監視設備整備	水道施設広域監視設備 一式	



■ 補助期間内の整備計画と整備箇所の選定理由

重要協議事項の検討項目にある「補助対象事業の精査」について、今までの意見等募集結果や国土交通省との事前相談、近年の建設コスト上昇等も踏まえ、整備計画の施工期間や財政負担を考慮しながら、補助対象事業や事業量等を再検討し最適化を図る。

No	広域関連事業	全　体 事業費	補助期間 事業費	以降(10年間) 事業費	選定理由
1	四ツ屋～犀川 連絡管整備	23億円	13億円	10億円	・連絡管を整備することにより、夏目ケ原浄水場の**更新費用の抑制**と**バックアップ体制の構築**による**非常時対応の強化**が図られることから、優先して事業に着手するが、犀川の横断箇所については、国との協議に相応の時間がかかるため、補助期間以降も継続する
2	篠ノ井調整池～松代・若穂 複線化（二重化）の整備	84億円	44億円	40億円	・松代若穂地域の**脆弱な水源・浸水リスクのある浄水場等の廃止**や**事故・災害時にも別系統から給水できる体制確保**を優先して実施する ・人口が密集する篠ノ井の市街地エリアについて、配水区域のブロック化を早期に実現するため、優先して事業に着手する
3	八幡・本郷浄水場等の廃止 に伴う施設整備	32億円	32億円	0	・脆弱な水源や老朽化した八幡・本郷浄水場等を廃止し、さらなる**安定給水を実現**するため、早期に事業着手する
4	万葉橋～千曲橋左岸 複線化（二重化）の整備	48億円	8億円	40億円	・国道18号バイパスの計画が控えており、より**効率化したルート選定が実現**できる見込みがあるため、更級配水池や中原・本郷配水池等への供給に関わる送水管を優先して事業に着手する
5	染屋～千曲川右岸 複線化（二重化）の整備	122億円	53億円	69億円	・県道坂城インター線の道路改良、橋梁新設に合わせて布設する送水管により**坂城町右岸側の複線化**を早期に実現する ・染屋浄水場からの送水には時間を要するため、**上田市水の老朽化した配水幹線との同時施工により事業費の削減**が望める染屋浄水場一上田大橋間を優先して事業に着手する
6	染屋浄水場 耐震化・更新	57億円	57億円	※注記参照	・染屋浄水場は、上田市の中心市街地を給水する基幹浄水場であり、**早期の耐震化・更新が必要**になるため、優先して事業に着手する ・基盤強化に資する事業として、補助期間以降も耐震化・更新を継続する
7	染屋～諏訪形 連絡管整備	7億円	7億円	0	・上田市の中心市街地に給水する染屋浄水場と諏訪形浄水場は、それぞれバックアップとなる浄水場がなく、**早期に非常時体制の強化を図る**必要があるため優先して事業に着手する
8	腰越浄水場 耐震化・更新	40億円	40億円	※注記参照	・腰越の給水エリアから諏訪形の給水エリアに送水することで、位置エネルギーを活かした水運用が可能となり、**将来の諏訪形浄水場のダウンサイジングに寄与**すること、また、**土砂災害警戒区域に近接**しており、**早急な対策が求められる**ことから、優先して事業に着手する ・基盤強化に資する事業として、補助期間以降も耐震化・更新を継続する
9	腰越～諏訪形区域 連絡管整備	4億円	4億円	0	・**高所へのポンプ圧送が必要**な原峠配水池の送水の一部を高所に位置した**腰越浄水場からの送水に切り替え**ることにより、**動力費を削減**できること、また、腰越浄水場には、バックアップが無く、連絡管を繋ぐことで、断水リスクが低減するため、優先して事業に着手する
10	広域監視設備整備	26億円	26億円	0	・基幹浄水場の運転状況を本部で**一括して監視できる体制を構築**し、**維持管理の効率化**と**災害時等の対応力強化**を早急に行う必要があるため、優先して事業に着手する
合　計		443億円	284億円	159億円	

※染屋浄水場（約50億円）と腰越浄水場（約40億円）は、広域関連事業終了後も基盤強化に資する事業として継続

■ 年次表【補助期間（10年間）＋以降（10年間）】

事業箇所	工程										
	広域関連事業　補助期間（10年間）										以降（10年間）
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11～20年目
1 四ツ屋～犀川 連絡管整備	基本設計	占用協議			詳細設計	基本設計		添架協議		詳細設計	
						本工事　13億円					本工事　10億円
2 篠ノ井調整池～松代・若穂 複線化（二重化）の整備	基本設計	占用協議			詳細設計						
						本工事　44億円					本工事　40億円
3 八幡浄水場、本郷浄水場 廃止に伴う整備	基本設計		占用協議		詳細設計						
					本　工　事　32億円						
4 万葉橋～千曲橋左岸 複線化（二重管）の整備	ＤＢ事前準備										
	基本設計		導入可能性調査等		詳細設計						
		占用協議					本工事　8億円				本工事　40億円
5 染屋～千曲川右岸 複線化（二重管）の整備	ＤＢ事前準備										
	基本設計		導入可能性調査等			詳細設計					
		占用協議					本　工　事　53億円				本工事　69億円
6 染屋浄水場 耐震化・更新	本　工　事　57億円										※ 基盤強化に資する整備
7 染屋～諏訪形 連絡管整備	基本設計		占用協議		詳細設計						
						本　工　事　7億円					
8 腰越浄水場 耐震化・更新	用地交渉		詳細設計（配水池・浄水場）								
			占用協議				本工事　40億円				※ 基盤強化に資する整備
9 腰越～諏訪形区域 連絡管整備	用地交渉			占用協議							
				詳細設計		本　工　事　4億円					
10 広域監視設備整備	概略設計										
		詳細設計									
					設備工事　26億円						
合　計	6億円	6億円	6億円	17億円	23億円	34億円	50億円	53億円	49億円	40億円	以降：159億円
	広域関連事業：284億円										

※ 染屋浄水場（約50億円）と腰越浄水場（約40億円）は、広域関連事業終了後も基盤強化に資する事業として継続

（3）効率的な事業実施に向けたデザインビルド・官民連携の導入検討

■官民連携の手法

・施設、管路の更新事業に加えて広域関連事業を円滑に執行するため、受発注者への影響を考慮しながら様々な官民連携手法の導入検討を行う。

方式	特徴	管路	施設
DB方式 設計・施工一括	設計と施工を一括発注（性能発注） 並行して進められ、工期短縮と発注事務の簡素化につながる 条件変更時の設計変更リスクに留意	◎ 仕様が明確な案件（複線化など）複数工区をまとめた発注に向く	△ 小規模施設への適用は限定的
ECI方式 設計段階から施工者参画	設計段階から施工者が技術協力で参画 施工リスクや設計変更、さらなる工期短縮につながる	○ 難易度の高い区間向け	○ 施設整備にも適用可能
DBO方式 設計・施工・運営一括	設計・施工に維持管理・運営までを一括して民間へ発注（資金調達は自治体） 民間の技術力で効率的な運用ができ、総事業費を削減	△ 管路への適用は限定的	◎ 浄水場の更新・運営などで事例あり
包括委託 維持管理を複数年で包括的に委託	複数の発注業務を一つにまとめて発注可能 民間の技術力で効率的な運用ができ、総事業費を削減	△ 漏水修繕等は対応可能だが、管路更新への適用は限定的	◎ 既に多くの事業体で導入・定着済み

◎ 適合性が高い　○ 適用可能　△ 限定的
（一般的な傾向と国交省資料の事例にもとづく目安　個別案件への適否は事業ごとに検討が必要）

■官民連携における各手法の工程の特徴（DB・ECI・DBO・包括委託）

・工程の特徴は手法ごとに異なり、準備期間の長さと着工後の安定性にそれぞれ差が出ている

DB方式

設計・施工一括発注
トータルの期間を短縮しやすい



ECI方式

施工者が技術協力で参画
着工前の準備（設計）に時間を要する
着工後の手戻り（遅延）がない



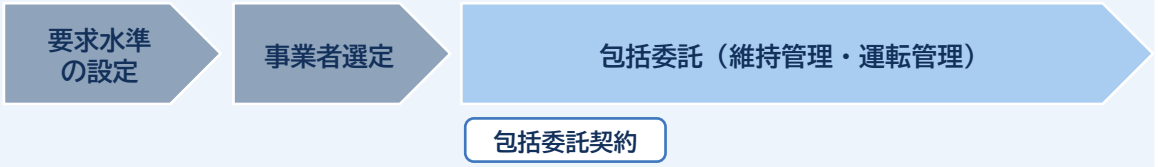
DBO方式

設計・施工・運営一括発注
事業開始（契約）までに膨大な時間を要する
その後は安定する



包括委託

維持管理を複数年で包括的に委託
工事期間がないため、短期間でスタートできる



■官民連携手法の導入可能性

・先行事例の調査や民間事業者へのヒアリングにより、現段階で導入可能性のある事業を抽出した。
・比較的事業規模の大きい管路整備事業については、導入可能性があることが示された。

No	広域関連事業	ヒアリング結果	DB方式	ECI方式
1	四ツ屋～犀川 連絡管整備	設計段階より建設企業の関与が可能なDB 方式、ECI方式が本事業への適用性が高く「参加意欲あり」となった	○	○
2	篠ノ井調整池～松代・若穂 複線化(二重化)の整備		○	○
4	万葉橋～千曲橋左岸 複線化(二重化)の整備		○	○
5	染屋～千曲川右岸 複線化(二重化)の整備		○	○

ヒアリングによる意見

・No1,4,5　河川横断などの難施工箇所や新幹線高架下等の専門指定企業が実施する区間は、事業対象外とする意見が多い
・No4　路線幅が狭く夜間工事区間が多いため、ルート再検討の要望あり
・No7　染屋～諏訪形　連絡管整備については、管路延長がやや短く、かつ軌道下を含むため参画意欲が低い
・No9　腰越～諏訪形区域　連絡管整備については、事業規模（小口径、延長等）が小さいため参画意欲が低い

施設の官民連携

・浄水場の更新においては、施設の設計、建設、維持管理、保守、運営等の業務を民間事業者のノウハウを活用して包括的に実施するDBO方式等の導入を検討
・緩速ろ過の砂かき等の業務委託についても浄水場の運転管理と併せて包括委託等を検討
今後は更なる官民連携を進め、配水池などのその他の施設の管理などとも併せた民間委託を検討

（4）地域の整備状況を考慮した施設整備のあり方

■ 国の方針及び基本計画に基づく施設整備方針

○ 国の方針に基づく「最優先の対策」

- **急所施設・重要路線**：**水源や浄水場等**の急所施設と**病院・避難所等**の重要給水施設に至る給水ルートを**優先して耐震化・更新**
  （R6.6.24付　事務連絡　上下水道耐震化計画策定にあたっての留意点ついて）
  ※R6.1.1　能登半島地震、R7.1.28 八潮市陥没事故

- **鋳鉄管（CIP)解消**　：**震災時の交通確保**のため、**緊急輸送道路**内のCIPを**優先して耐震化・更新**
  （R7.5.7付　事務連絡　鋳鉄管の更新計画の策定にあたっての留意事項について）
  ※R6.4.30　京都市　国道1号　鋳鉄管（CIP)破損により冠水・陥没

- **石綿管解消**　：漏水リスクが極めて高い石綿管については、広域化の**重点事業として早期に更新**
  （R8.7.6付　事務連絡　石綿セメント管の耐震化について）
  ※R8.4.20　宮城県石巻市　JR仙石線　踏切横断管（石綿セメント管）破裂

○ 基本計画が定める「整備水準の格差解消」

- **現状の危機**　**施設**：各団体間の耐震化率は、浄水場で0～100%、配水池で0～86%と**安全性に格差**がある
  管路：全体の耐震化率は、**全国平均を下回る**とともに、基幹管路についても**国の目標値を下回る**

- **目標統一**　**施設**：重要度の高い急所施設を優先的に整備して格差解消を目指すとともに、**更新費用の急激な変動を避け、平準化を図る**。
  管路：**10～20年後までに地域格差の解消**と**国の目標値を達成**するとともに、20年以降は更新率1.00%/年を達成し、**老朽管を持たない強靭な管路整備を目指す**

○ 目標達成に「必要な事業費」

- **必要額**：国の方針に基づく「最優先の対策」と基本計画が定める「整備水準の格差解消」を確実にクリアするために必要な投資規模の設定

■ 施設整備方針に基づく目標値の設定

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。

※ 上田長野地域水道事業広域化基本計画より

➢ 耐震化推進による目標設定

【方　針】10年後（第１期）：最優先項目の解消と地域格差の解消
20年後（第２期）：国の目標水準達成及び高水準への耐震化
50年後（第３期）：更に高い水準の耐震化を目指す

項　目	４事業体平均（耐震化現状）	広域化独自の目標基準			※1 国の目標水準	国の目標水準に対する対応	
		10年後の目標	20年後の目標	50年後の目標		全体	考察
浄水施設	55%（0%～100%）	65% 以上	80% 以上	95% 以上	41%（Ｒ７年度末）	達成済み	重要施設を優先的に対策し、目標を達成した項目は、更なる耐震化と地域格差解消を図る
配水池	56%（0%～86%）	80% 以上	90% 以上	95% 以上	70%（Ｒ７年度末）	10年後	
基幹管路	40%（32%～45%）	50% 以上	60% 以上	90% 以上	60% 以上（Ｒ10年度末）	20年後	
管路全体	15%（8%～23%）	25% 以上	30% 以上	60% 以上	21%（Ｒ５年度末）（全国平均）	10年後	

※1　国の目標水準は、括弧内の時点の目標値

■ 目標設定に基づく投資額（更新費用）の算出方法

将来の人口減少や水需要の変動を見据え、保有する水道施設の資産状況を正確に把握した上で、**統一的な更新基準と最新の物価動向（デフレータ）を反映**した費用算定を行う。
更に、**施設のダウンサイジング（適正規模化）を反映**し、各年度の**投資額を平準化**することで、財政負担の急激な変動を抑制しながら、将来にわたり着実に事業を推進する。

➢ 投資額（更新費用） 算出方法

項　目		内　容
ステップ1	現状の把握 別添参考資料	各構成団体の投資規模や投資計画等の現状を把握 建設改良費に関わる決算及び将来計画を確認（将来計画は経営戦略等から） 現在の管路更新率や耐震化状況等を確認
ステップ2	資産台帳の整理	各構成団体の施設・管路データを適用 施設：アセットマネジメントから 管路：最新の管路情報から
ステップ3	更新単価の精査	物価上昇（デフレータ）を反映 施設：資産台帳ベースのデータを採用 管路：国の費用関数(R7版)を採用し統一を図る
ステップ4	更新基準の統一	法定耐用年数を基準とした更新周期を統一 施設：法定耐用年数に対し1.5倍の年数で更新 管路：耐食性の向上により100年以上の長寿命を実現　管路更新率を1.00%/年で設定
ステップ5	ダウンサイジングの反映	水需要予測による施設の更新規模およびコスト縮減を反映 施設：全体更新費の**11.7%削減**（基幹浄水場等の規模縮小や統廃合を反映） 管路：全体更新費の**11.3%削減**（過去の実績を踏まえ口径100㎜以上をワンランク縮小）
ステップ6	投資額の平準化	各年度の投資額を平準化し、急激な財政負担の変動を抑制

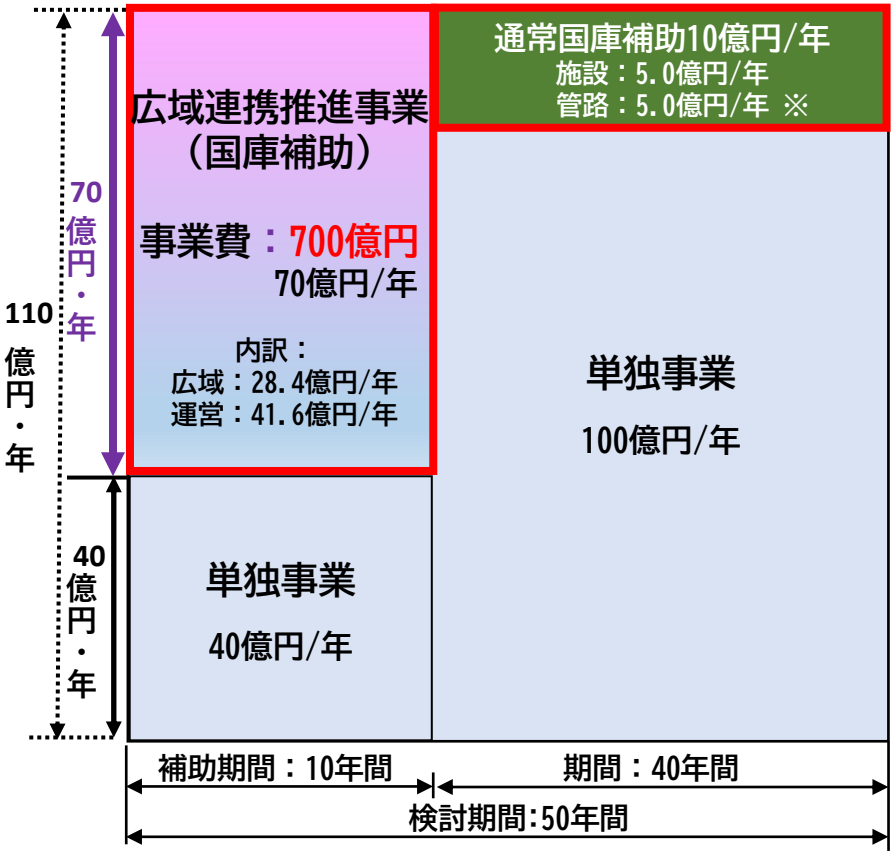
■ 50年間にわたる理想的な投資計画

当初の10年間は、**国の広域連携推進事業（700億円）を最大限活用し「強固な広域ネットワーク化の構築」に必要な広域関連事業を先行**させる。また、運営基盤事業により国の方針である浄水場等の急所施設や重要給水施設に至る給水ルートの耐震化及び整備水準の地域格差解消を優先的に進める。

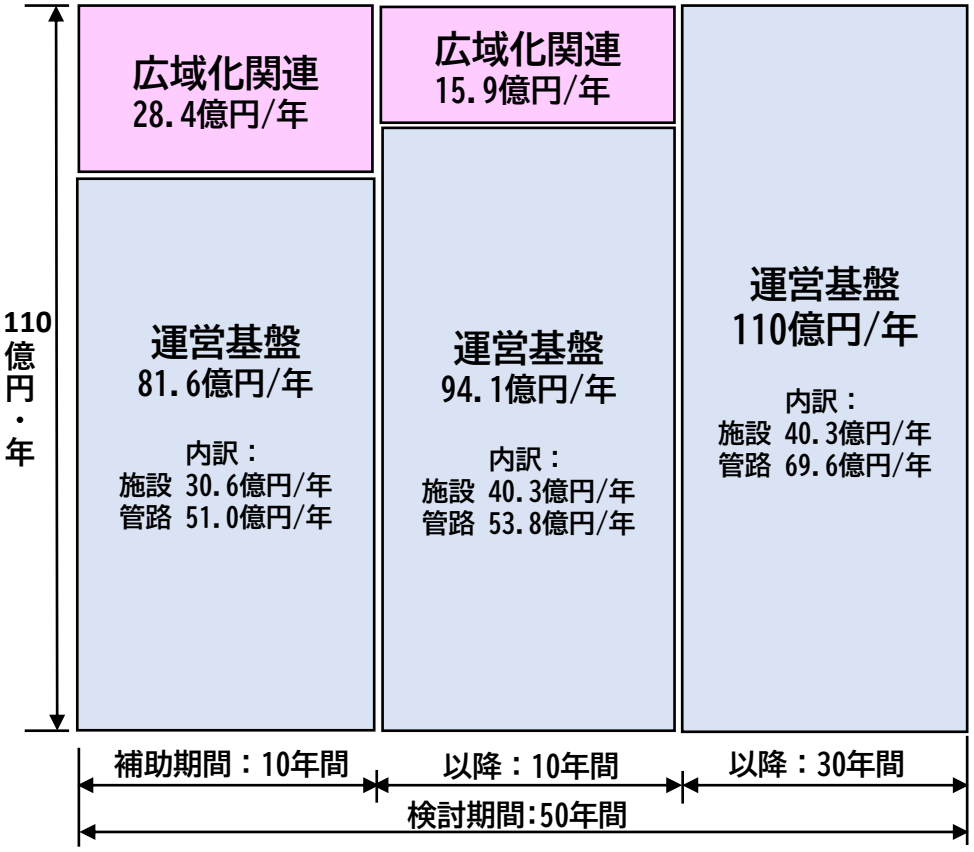
補助期間終了後（11年目以降）は、引き続き広域関連事業の推進を図るとともに、運営基盤の強化と計画的な施設更新に努め、**50年先まで持続可能で安定した水の供給を図る。**

この計画により耐震化を着実に進めるため、**年間事業費110億円規模（見込み）の投資が必要**になる。

➢ 国庫補助事業費の見込み



➢ 投資計画



※ 通常国庫補助には浄水場や基幹管路等の耐震化を見込む(水道総合地震対策事業等)

■ 目標設定に基づく投資額（更新費用）の算出結果

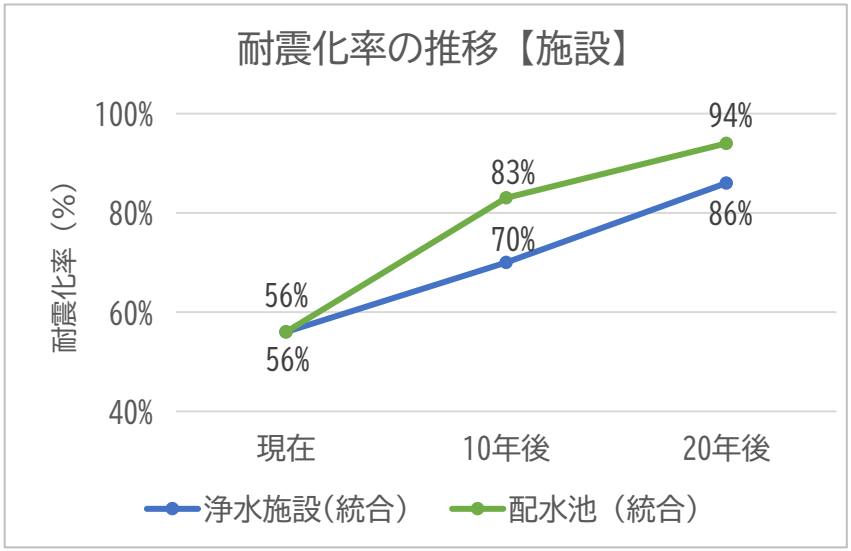
➢ 施設の更新計画

浄水施設・配水池等の急所施設の耐震化を着実に進め、統合10年後には**目標水準達成（浄水施設:65%、配水池:80%）**※1を目指す。
また、施設更新費用は**全体の資産額 約1,200億円を更新基準年数で割って平準化**※2し、財政負担の急激な変動を抑制する。

構成団体	全体事業費平準値（億円/年）	浄水施設の耐震化（%）				配水池の耐震化（%）			
		現　状	10年後	20年後	50年後	現　状	10年後	20年後	50年後
長野市	※2 40.3	52.5	※1 69.7 (65.0)	85.7 (80.0)	95.0 (95.0)	47.1	※1 83.1 (80.0)	93.6 (90.0)	95.0 (95.0)
上田市		13.7				42.5			
千曲市		0.0				0.0			
県企業局		100.0				91.6			
全　体		55.8				56.1			

・管路の更新率・耐震化率は、年間投資額から算出した数値
・10～50年後の括弧内の数値は、目標値を記載

最優先項目	主な対象施設	
	1～10年後	11～20年後
浄水施設（急所施設）	染屋・腰越浄水場 八幡・本郷浄水場(廃止) など	染屋・腰越浄水場 夏目ケ原浄水場 など
配水池（急所施設）	染屋第１配水池 腰越低区第１，２配水池 夏目ケ原４号配水池 など	アセットマネジメントによる更新割合を反映



■ 目標設定に基づく投資額（更新費用）の算出結果

➢ 管路の更新計画（管路全体）

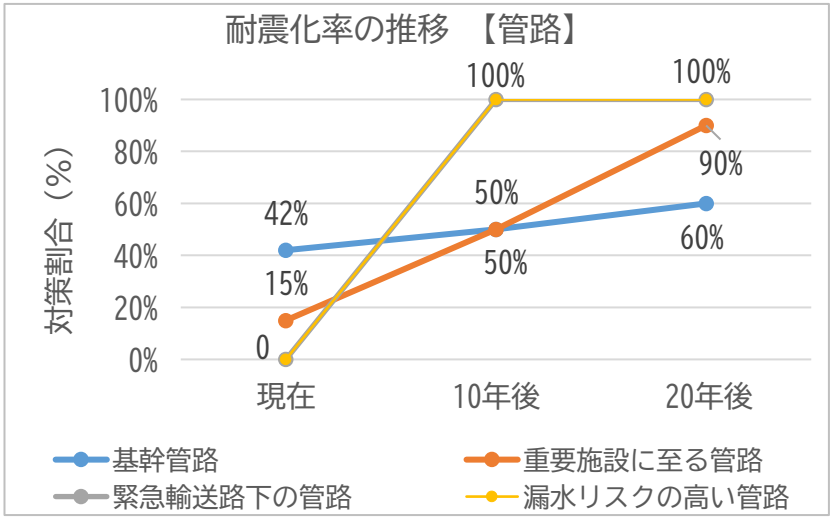
統合10年間で耐震化率を約25%まで引き上げ、**地域格差を是正**※3する。その後は、地域全体の耐震化率を向上させ、50年後には、二度にわたり震度６弱程度の地震でも大きな被害がなかった八戸水道企業団の**約50%を超える耐震化率**※4を目指す。
また、国の方針に基づく最優先の対策である**急所施設・重要路線の耐震化**※5や**鋳鉄管（CIP）及び石綿管の早期解消**※6に努める。

構成団体	耐震化率（R10想定）	1～10年後			11～20年後			21～50年後		
		事業費（億円/年）	更新率（%）	耐震化率（%）	事業費（億円/年）	更新率（%）	耐震化率（%）	事業費（億円/年）	更新率（%）	耐震化率（%）
長野市	17.7	51.0	0.72	**25.5**（25.0）※3	53.8	0.77	**33.2**（30.0）	69.6	1.00	**63.2**（60.0）※4
上田市	12.6									
千曲市	9.2									
県企業局	23.9									
全体	18.3									

・管路の更新率・耐震化率は、年間投資額から算出した数値
・10～50年後の括弧内の数値は、目標値を記載

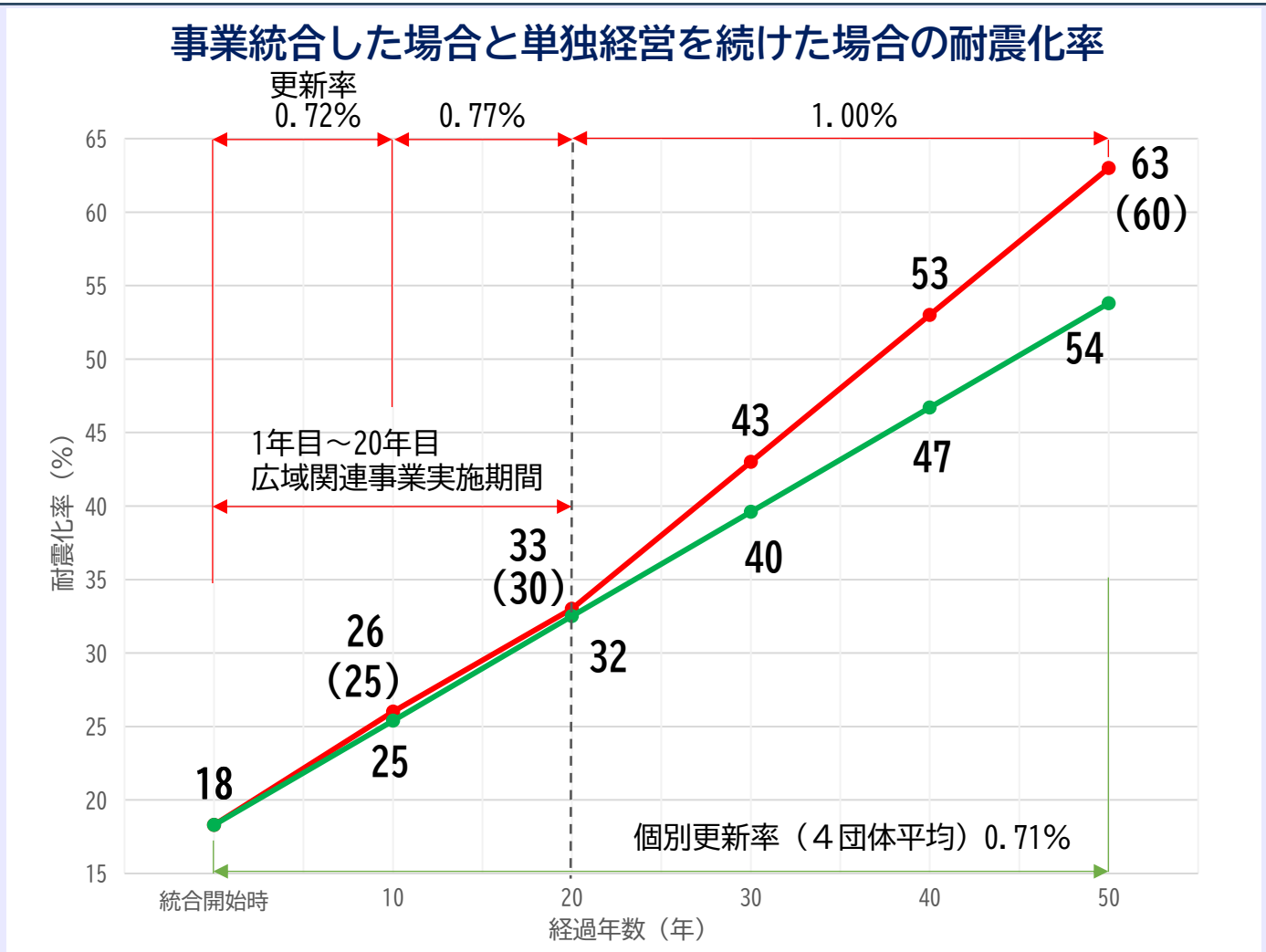
➢ 管路の更新計画（最優先対策）

最優先対策	現　状	1～10年後		11～20年後	
		耐震化率	事業費	耐震化率	事業費
基幹管路（急所施設）	耐震化率 平均42%	50%	105億円	**60%**※5	150億円
重要施設に至る管路耐震化	耐震化率 平均15%	50%	85億円	**90%**※5	100億円
鋳鉄管（CIP）解消	未対策延長 約6km	**対策完了**※6	10億円	―	―
石綿管解消	未対策延長 約7km	**対策完了**※6	10億円	―	―
総事業費			210億円		250億円



■ 管路の耐震化による事業効果（統合と個別の比較）

４団体で統合した場合、最初の20年間で広域関連事業を集中的に実施しながらも、個別更新率（0.71%）を上回る更新率（1年目～10年目：0.72%、11年目～20年目：0.77%）を確保する。21年目以降は、更新率1.00%を目標に管路整備を実施する。
個別計画時の耐震化率は、各団体の水道ビジョンや経営戦略の推計値（R8～R16更新費用）を延伸したもの。



※ 耐震化率：全管路のうち、耐震性能を持つ管路が占める割合（高いほど耐震性が高い）

事業計画（案）の検討状況　［概要］

資料３



R8. 11. 11(水)上田長野地域水道事業広域化協議会

分　類		項　目	事業開始時	事業開始以降
３　業務運営	3. 2　窓口	窓口の配置	お客様窓口･指定工事事業者窓口ともに現状を維持する	５年を目途に整理する
		ＤＸ推進による対応	Ｗｅｂ申請の充実やＤＸの推進によりサービス向上･窓口の効率化を目指す	
	3. 3　営業業務	受付業務(開閉栓など)	電話やＷｅｂ申請など受付方法を統一する	
		収納方法	統一した収納ルール･方法を構築する	
		決済方法	全域で口座振替のＷｅｂ申込サービスやキャッシュレス決済の導入を検討する	
	3. 4　給水装置業務	給水装置工事	旧事業体の基準を踏襲する	５年を目途に基準を設ける
	3. 5　運転･管理業務	主要浄水場の監視体制	旧事業体の監視体制を維持する	上･下流の各エリアに拠点を集約し本部にバックアップ体制を構築
		広域監視	―	５年を目途にシステムを構築する
		慣行水利権	円滑な承継にあたり、地域の実情に応じた対応を行う	
		管路施設の維持管理	旧事業体の管理体制を維持する	外部委託の導入や組織体制の見直しを行う
		運転管理の委託	旧事業体の体制を維持する	浄水場の業務委託の更新時期を目途に一括での委託を目指す
		遠隔地の施設巡視	―	ＤＸ技術を活用し効率化する
		水質検査体制	効率的で持続可能な体制により官民双方の人材育成や技術力の維持･向上を図る	
		水質検査業務	緊急時での事業者との連携なども考慮し、業務委託を維持する	

事業計画（案）の検討状況　［概要］



分　類		項　目	事業開始時	事業開始以降
3　業務運営	3.7 システム整備	システム基盤	強固なセキュリティや安定した通信環境など最適な基盤を構築する	―
		個別業務システム	コスト縮減･利便性向上などのため、システムごとに適切な時期に統合する	
6　財政運営計画	6.1 財政運営	経営基盤の強化	地域全体で施設の規模や業務を効率化しながら、効果の高い事業に優先投資を行い、持続可能で強固な経営基盤を確立する	
		中長期的な財政収支見通しと財政負担平準化	中長期の財政収支を試算して世代間負担の公平性を確保し、安定した資金繰りと実質的な収支均衡を維持する	
		会計処理基準	勘定科目体系、減価償却方法などの会計処理基準を統一する	―
		資産･負債	企業団が一括して承継し、団体間の格差は広域化による効率化･投資の最適化を通じて解消する	
		財政支援制度の活用･安定的な資金調達	国の支援制度･公営企業債の活用および地域経済への貢献などから地元金融機関と協調して資金を調達する	
	6.2 水道料金	料金算定	―	総括原価方式で将来の施設更新需要を見据えて算定する
		料金改定	―	一定期間ごとに改定する
		料金統一	旧事業体の料金体系を維持する	受益と負担の公平性を確立するため、計画的･段階的に統一する
		料金体系の標準化	―	利用者にわかりやすい体系への再編･統合を検討する
	6.3 加入金、手数料など	給水装置工事に伴う加入金	旧事業体の加入金額を維持する	統一時期は水道料金に合わせる
		各種手数料	設計審査･完成検査などに係る経費を踏まえて統一する	―
	6.4 一般会計繰出金	国庫補助事業に伴う財源措置	事業費のうち、企業団負担分は構成団体の一般会計出資金などを充当する	
		出資金などの公正な負担方法の設定	構成団体間で合意されたルールにより負担する	
		財政支援に係る協議・調整	一般会計からの操出金などの予算措置は構成団体と十分な協議･合意を図る	

事業計画（案）の検討文案



検討（案）

３ 業務運営

3.2 窓口

（1）窓口の配置

給水契約受付や水道料金などの納付を行う**お客様窓口**および**指定工事事業者窓口**は、構成団体が**現在設置している窓口を維持**するが、**事業開始後５年を目途**に、サービスの維持・向上に配慮しながら**利用状況に応じて窓口を適切に配置**する。

【基本計画（1.1総務・経理・営業関係）】
（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。

（2）ＤＸ推進による対応

口座振替などのＷｅｂ申請を充実させ、専用アプリによる使用水量履歴の確認や迅速な災害・断水情報の提供など、ＤＸの推進による**サービスの向上や窓口の効率化が図れるよう検討**する。

【基本計画（1.1総務・経理・営業関係）】
（7）持続可能な事業経営やＳＤＧｓ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。

（3）指定工事事業者窓口

給水装置工事および**排水設備工事の申請書など**は、施工箇所に関わらず**全ての指定工事事業者窓口での受領を可能とし**、指定工事事業者の利便性の向上を図る。

【基本計画（1.1総務・経理・営業関係）】
（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。

事業計画（案）の検討文案



検討（案）

3.3 営業業務

(1) 受付、検針、調定、減免

ア 開閉栓などの受付は、当面**旧事業体の体制を継続**するが、電話やＷｅｂ申請など、**事業開始時から受付方法の統一を図る**。

イ 検針は、**事業開始時から２か月に１回のサイクルを基本としたメーター検針を実施**する。加えて、将来的な検針員不足を見据え、一部地域への先行的なスマートメーター導入について検討するとともに、検針業務の効率化およびサービスの向上を目的として、全域的に導入が可能か研究を行う。

ウ 調定は、**事業開始時は旧事業体のスケジュールを継続**するが、**料金統一時を目途に一元化**する。

エ **漏水にかかる減免**は、旧事業体の基準を勘案しながら**事業開始時に統一**する。

【基本計画（1.1総務・経理・営業関係）】
(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。
(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。
(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) 水道料金の収納

ア 収納は、**事業開始までに統一したルールおよび収納方法を構築**する。

イ 口座振替のＷｅｂ申込サービスや**キャッシュレス決済の全域的な導入を検討**する。

ウ 口座振替による収納フローは、金融機関と綿密な調整を行い、事業開始までに円滑に移行する。

【基本計画（1.1総務・経理・営業関係）】
(5) 料金や手数料等の納付における利便性向上のため、多様な収納方法を検討する。
(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。

事業計画（案）の検討文案

検討（案）

3.4 給水装置業務

(1) 給水装置工事

給水装置工事の施工は、**旧事業体の基準を踏襲**するが、**事業開始後５年を目途**として企業団としての**施工基準を設ける**。

【基本計画（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、水道事業体ごとに基準や手法が異なるため、事業開始当初は各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。

3.5 運転・管理業務

(1) 監視体制

ア 主要浄水場に係る監視は、**旧事業体の体制を維持**しつつ、将来的な職員の減少も見据え、**上流エリア１拠点**（染屋浄水場または諏訪形浄水場）および**下流エリア１拠点**（犀川浄水場）**に集約**するとともに、本部に災害などに備えたバックアップ体制を構築する。

イ **広域監視は事業統合後５年を目途**に、中央監視制御設備などの更新に合わせて**システムを構築**する。

【基本計画（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、水道事業体ごとに基準や手法が異なるため、事業開始当初は各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。

(2) 水利権

慣行水利権の**円滑な承継にあたり、地域の実情に応じた対応を行い**、安定的な水源確保を図る。

【基本計画（5.2第三者との協定等）】
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。

事業計画（案）の検討文案

検討（案）

3.5 運転・管理業務

(3) 施設の保全業務

ア **浄水・配水施設**の運転管理・保全業務は、**上流・下流の２か所で実施**するなど将来的に**最適な拠点を選定**する。

イ **管路施設**の維持管理・保全業務は、当面は**旧事業体の体制を維持**しつつ、業務の効率化と施設の適正管理の両立のため、**外部委託の導入や組織体制の見直し**などを行う。

ウ **運転管理委託**を実施している犀川浄水場および諏訪形浄水場などは、事業開始後、**業務委託の更新時期を目途に一括での委託**を目指す。

エ **遠隔地の**ポンプ場や配水池などの**施設巡視**は、ドローンやタブレット端末などの**ＤＸ技術を用いて効率化**を図る。

オ **施設の点検**は、点検項目や様式を統一し、**点検データの共同利用**および**緊急時の対応力強化**を図る。

【基本計画（1.1総務・経理・営業関係）】
(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。
(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、水道事業体ごとに基準や手法が異なるため、事業開始当初は各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。
(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。

事業計画（案）の検討文案



検討（案）

3.5 運転・管理業務

(4) 水質検査

ア **水質検査体制**は、直営・委託を織り交ぜた効率的かつ**持続可能な体制**とし、**官民双方の人材育成や技術力の維持・向上**を図る。

イ **水質検査**は、災害時の**緊急対応による事業者との連携**なども考慮し、**業務委託を維持**する。

ウ **水質検査室**は、**事業開始時は３浄水場**（染屋、諏訪形、犀川）における**運用を継続する**が、**将来は地域間での融通を図り、統廃合**する。

エ **犀川浄水場**の水質検査室は**全エリアの拠点施設**と位置付け、水質基準項目、必要な水質管理目標設定項目、その他項目（クリプトスポリジウム※など）について、**直営で検査可能な体制**（職員および機器類など）**を維持**する。

※ 人や哺乳動物の小腸に寄生する３～８マイクロメートル 程度の原虫（寄生虫の一種）で塩素への強い耐性があり、通常の塩素消毒では死滅しない

【基本計画（1.2運転・管理関係）】
(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。
(1.5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。

事業計画（案）の検討文案



検討（案）

3.7 システム整備

(1) システム基盤

企業団におけるネットワークや情報機器などのシステム基盤については、**強固なセキュリティ**および**安定した通信環境を確保**するとともに、国の標準化方針や制度改正、最新の技術動向などを踏まえつつ、**効率性、拡張性および経済性も考慮**し、**最適な基盤を構築**する。

【基本計画】　※該当なし

(2) 個別業務システムの統合

料金や会計などの各種個別業務システムは、**統合によるダウンサイジング**や**スケールメリット**による導入・維持管理および将来の更新を含めた**ライフサイクルコストの縮減が期待できる**ことから、利用者のサービス向上や業務効率化、人手不足への対策および持続可能な水道事業運営を推進できるように**優先順位を定め、それぞれ適切な時期に統合**する。また、統合にあたっては、将来的な拡張性や他システムとの連携を確保する観点から、水道標準プラットフォーム※の活用などによる**システム標準化・共通化についても検討**を行う。

※ 国が推奨するデータやシステムのルールを統一することで、異なるアプリケーション同士でもスムーズに情報を連携できる水道事業者向けのクラウド基盤

【基本計画】(1.1総務・経理・営業関係)

(6) 構成団体で利用している情報システム等は、水道利用者へのサービス向上や企業団の事業運営が効率化するよう優先度を定めて適切な時期に統合を進める。

(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。

(3) サイバーセキュリティ対策の推進体制

住民生活や経済社会活動に重要な影響を及ぼすことなく、安全かつ強靭で持続可能な水道サービス提供のため、組織的かつ計画的に**サイバーセキュリティ対策を推進できる体制を構築**する。

【基本計画】　※該当なし

事業計画（案）の検討文案



検討（案）

6 財政運営計画

6.1 財政運営

(1) 健全な財政運営の基本方針

ア 独立採算制の原則と経営基盤の強化

企業団の財政運営は、独立採算制の原則に則り、給水収益を主たる財源として適正な経常経費を賄うことを基本とする。将来にわたる**人口減少に伴う給水量の減**および**物価変動などによる事業費の増大**を見据え、**施設規模の適正化**（ダウンサイジング）や**業務の集約・効率化を推進**する。併せて、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い、持続可能で強固な経営基盤を確立する。

イ 中長期的な財政収支の見通しと財政負担の平準化

将来の施設更新需要および**資本的支出の推移**を反映した中長期的な**財政収支の試算を実施**し、資金残高および企業債残高の適切な管理を行う。これにより、**特定年度への財政負担の集中を回避**し、**世代間負担の公平性を確保**しつつ、安定的な資金繰りと実質的な収支均衡を維持する。

【基本計画（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）水需要の減少に伴い、給水収益が減少する中で広域化による経営の効率化、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。

(2) 会計処理基準の統一

事業開始時から、勘定科目体系、減価償却方法、資産計上基準などの**会計処理基準を統一**する。
事業運営の透明性を確保するため、地域別・セグメント別の管理会計情報の把握手法についても、導入を目指し検討を行う。

【基本計画（1.1総務・経理・営業関係）】
（6）構成団体で利用している情報システム等は、水道利用者へのサービス向上や企業団の事業運営が効率化するよう優先度を定めて適切な時期に統合を進める。
（3.1財政運営）
（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。

事業計画（案）の検討文案

検討（案）

6.1 財政運営

(3) 資産・負債の承継および資金調達方針

ア 資産・負債の一括承継

企業団の設立に伴い、**事業開始時点**において旧事業体が保有する水道事業の用に供する**資産（水道施設、管路などの固定資産など）**およびこれに係る**負債（企業債残高、引当金など）**は、企業団が**一括して承継**する。

イ 団体間格差の取扱い

保有資産の経年化状況や内部留保資金、企業債残高など**旧事業体間の格差**は、**広域化による施設再編および中長期的な投資の最適化を通じて解消**するものとし、これを理由とする**構成団体一般会計からの個別財政補填は行わない**。

ウ 財政支援制度の活用

水道施設の**耐震化および強靭化を計画的に推進**するため、国の広域化関連支援制度（水道施設整備費国庫補助金など）を**最大限に活用**し、**財政負担の軽減を図る**。

エ 地域に根差した安定的な資金調達

施設整備などに係る資本的支出の財源は、地方公共団体金融機構資金などの公営企業債を基幹的財源として位置付ける。これに加え、**地域経済への貢献**および**資金調達手段の多角化**の観点から、**地元金融機関などからの長期借入金の活用を推進**し、地域社会と協調した**安定的な資金調達**を図る。

【基本計画（3.1財政運営）】

(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。
(6) 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、各水道事業体の内部留保資金、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。

事業計画（案）の検討文案

検討（案）

6.2 水道料金

(1) 料金算定の基本方針

ア 総括原価方式に基づく適正原価の算定

水道料金は、地方公営企業法に基づく能率的な経営の下における**適正な原価（総括原価方式）を基礎**とし、**将来の施設更新需要に対応**するための**資産維持費を適切に反映**した算定を行う。

イ 定期的な財政検証と改定手続きの確立

健全で持続可能な事業運営を担保するため、原則として**４年を１期とする計画期間ごとに**社会経済情勢の著しい変化や給水量の動向などを踏まえ、**経営戦略を改定する**。
料金改定の実施に際しては、**審議会の答申や構成団体との綿密な協議など**を経て、透明性と客観性を備えた手続きにより決定する。

【基本計画（3.2水道料金）】
(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。

(2) 料金体系および水準の統一方針

ア 統一料金に向けた計画的移行

事業開始当初は旧事業体の料金体系を維持するが、将来的な**料金格差の是正**および**利用者の受益と負担の公平性**を確立するため、**段階的な水道料金の統一を目標**とする。料金統一の**移行時期**および**算定方法については**、財政シミュレーションの精査および審議会などにおける審議や答申を踏まえ、**中長期的な移行計画を策定**する。

イ 料金体系の標準化

現在、事業体間で異なっている口径別・用途別の区分体系、基本水量の設定、従量料金の累進構造などについては、**水需要の変化**や公営企業としての**公平性・明確性**を考慮し、**利用者に分かりやすい料金体系への再編・統合を検討**する。

【基本計画（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。

事業計画（案）の検討文案

検討（案）

6.3 加入金、手数料など

(1) 給水装置工事に伴う加入金

新規給水装置工事に伴う加入金は、**事業開始時は**旧事業体の加入**金額を維持**するが、**統一時期は水道料金と合わせる**。

【基本計画（1.1総務・経理・営業関係）】
(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。

(2) 各種手数料

各種手数料は、設計審査、完成検査などに係る**経費を踏まえ**、**事業開始時から統一**する。

【基本計画（1.1総務・経理・営業関係）】
(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、多様な収納方法を検討する。

6.4 一般会計繰出金

(1) 広域連携推進事業などに係る出資金・負担金

ア 国庫補助事業に伴う財源措置

広域化に伴う水道基盤強化および施設再編事業における**国庫補助金の適用に係る企業団負担分**については、**構成団体の一般会計出資金などを充当**する。

イ 公正な負担方法の設定

出資金などの**各構成団体の負担方法**については、重要協議事項に基づき、**構成団体間で合意されたルールを適用**する。

【基本計画（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一般会計繰出金については、継続して繰り入れる。

事業計画（案）の検討文案



検討（案）

6.4 一般会計繰出金

(2) 繰出基準に基づく一般会計負担の原則

ア 基準内繰出金の継続的な措置

総務省通知「地方公営企業繰出金について」などに規定される**地方財政措置が講じられている経費**（消防用水などに係る消火栓維持管理費、資本費負担軽減措置など）については、公営企業の自立的運営を補完する適法な負担区分に基づき、**事業開始後も継続して各構成団体の一般会計から企業団へ繰入**措置を講じる。

イ 国の制度改正・財政措置に連動した負担の見直し

水道事業を取り巻く経営環境の変化に伴い、将来的に**国における地方財政措置**（公営企業繰出基準や地方交付税措置など）が**改正・新設**された場合は、各構成団体は当該法令・通知などの基準に沿って、**必要な財政支援および負担のあり方を適切に見直し**、所要の措置を講じるものとする。

ウ 一般会計からの財政支援に係る協議・調整

一般会計からの繰出金および出資金の予算措置にあたっては、長野県および市町などの**全体的な財政状況、地域間の負担均衡**に配慮し、構成団体の**財政当局と事前に十分な協議**および**合意形成**を図るものとする。

【基本計画（3.1財政運営）】
(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。
(3.3一般会計繰出金)
(2) 構成団体が従前から負担している一般会計繰出金については、継続して繰り入れる。

参考　今後の協議の進め方



スケジュール（案）

R8.11.11(水)上田長野地域水道事業広域化協議会

R７ | R８.11～

基本的方針や事項をまとめた指針

基本計画 合意

協議会
重要協議事項 および 事業計画（案） 検討状況報告

議会
重要協議事項 および 事業計画（案） 説明・報告

重要協議事項 および 事業計画（案） 協議
随時開催

重要協議事項 および 事業計画（案） 説明・報告

事業計画（案） 策定

事業計画（案） 協議

事業計画（案）等 説明・報告

住民説明

住民や議会の意見を反映
随時
協議会で協議
議会へ
説明・報告

事業計画 協議・合意

企業団設立に関する 議決

企業団 設立

企業団議会 条例・予算 議決

現行条例の廃止 議決

企業団 事業開始

基本計画では、基本計画合意から２～３年後を目途として企業団設立と規定

協議の進め方

重要協議事項

検討・一定の取りまとめ

整理できた項目を計画(案)に反映

事業計画（案）

検討・取りまとめ

関係する部分を計画(案)に反映

業務の共同化

検討・協議　例）緊急資材・薬品・備品の共同購入および管理、システムや電子申請など

住民や議会の意見を反映