

有識者の意見反映

本ビジョンの策定に当たり、京都府営水道事業経営審議会の下に、9名の有識者による「新・京都府営水道ビジョン検討部会」を設置し、計7回にわたって熱心な御議論をいただき、それぞれの御専門の見地から貴重な御意見をいただきました。

部会委員

	氏名	役職
部会長	西垣 泰幸	龍谷大学経済学部教授（経営審議会副会長）
委員	池淵 周一	京都大学名誉教授
委員	越後 信哉	京都大学大学院地球環境学堂教授
委員	笠原 伸介	大阪工業大学工学部教授
委員	小林 千春	同志社大学経済学部教授
委員	佐藤 陽子	公認会計士
委員	田野 照子	八幡市女性会会長
委員	平山 修久	名古屋大学減災連携研究センター准教授
委員	山田 淳	立命館大学名誉教授（経営審議会会長）

部会の開催経過

年度	回	次期	議題等
令和2年度	第1回	3/19	・部会長の選任について ・本ビジョンの構成について
令和3年度	第2回	10/20	・本ビジョンの構成について
	第3回	3/23	・本ビジョン検討案（第1章～第3章）について
令和4年度	第4回	5/19	・本ビジョン検討案（第4章～第5章）について
	第5回	7/14	・本ビジョン検討案（第1章～第5章）について
	第6回	9/6	・本ビジョン中間案について
	第7回	10/12	・本ビジョン中間案について

受水市町との連携

1
2 本ビジョンの基本理念である「受水市町と共に、安心・安全な水を安定的に供給し続
3 けられる水道事業を構築」の実現に向け、府営水道と受水市町が抱える課題をエリア全
4 体の課題として捉え、その方策を検討し、記載する必要があるため、受水市町と密接に
5 意見交換や情報共有を行い、連携の下、策定作業を進めました。
6

主な意見交換・情報共有

- 7 ・ 受水市町管理者会議等合同会議の開催（10回）
 - 8 ・ 受水市町ヒアリング（1回）
 - 9 ・ ビジョン検討に関する情報を適宜提供
- 10
11

府民意見の反映

12
13 令和〇年〇月〇日から令和〇年〇月〇日まで「京都府民意見提出手続きに係る意見
14 募集」を行い、〇〇名の方から、〇〇件の意見を頂戴しました。

15 頂いた意見について、府の考え方を示すとともに、本ビジョンへ反映しました。
16

府民生活に重大な影響を及ぼした事故としては、平成13年7月に発生した**宇治浄水場導水管破損事故**。それ以外については、受水市町の協力を得ながら、府民への水の供給に影響を及ぼさない段階で対応。

年月日	内 容	被害 [応急措置]	対 策
H13. 7. 26	宇治浄水場導水管破損 高級铸铁管である異形管が破損	断 水 (3日間 約4.6万戸)	別ルートで新導水管(耐震管)を設置 (H14年度~H21年度)
H16. 10. 20	乙訓浄水場取水口閉塞 台風23号の影響で大量の土砂流入	— 〔潜水浚渫作業の実施〕	取水柵蓋の構造改良等の対策実施
H16. 10. 30	向日市第2分水向け分水管漏水 JR車輪研削場付近で漏水(電食と推定)	— 〔復旧工事のため一時通行止掘削し、漏水管の取替え〕	学識経験者の意見を踏まえ、ホリフレックスリーブによる対策を実施
H19. 1. 14	木津川灯油流出 木津浄水場取水口上流の工場から木津川に灯油流出(事前情報あり)	— 〔宇治浄水場から水運用を実施 粉末活性炭注入による処理 オイルフェンス・オイルマットの設置〕	広域水運用
H24. 2. 7	木津浄水場油臭発生 場内で油臭感知により送水停止(事前情報なし)	— 〔広域水運用により送水管等を洗淨し、油臭水を除去〕	油臭センサー設置
H24. 6. 23	向日市第2分水向け分水管漏水 JR車輪研削場付近で漏水(電食と推定)	— 〔復旧工事のため一時通行止掘削し、漏水箇所にかバージョイントで補修〕	周辺の試掘を行い、電食範囲を確認しがバージョイント・ホリフレックスリーブによる対策を実施
H30. 6. 18	大阪北部地震 宇治・乙訓浄水場の緊急遮断弁作動により送水停止	— 〔広域水運用により早期の給水再開〕	大阪北部地震での管路被害がない状況を勘案し、緊急遮断弁の動作設定を変更
R元. 6. 21	乙訓浄水場送水に係る異臭 乙訓浄水場からの送水に対する住民からの異臭苦情	— 〔広域水運用により送水管等を洗淨し、異臭除去 粉末活性炭投入による処理〕	官能試験の強化として、3浄水場全てに連続臭気監視装置設置

宇治浄水場導水管破損事故 H13.7.26

破損状況



天ヶ瀬ダム湖から宇治浄水場に
至るまでの導水管が破損し、3日
間・約4.6万戸の生活に支障

破損片

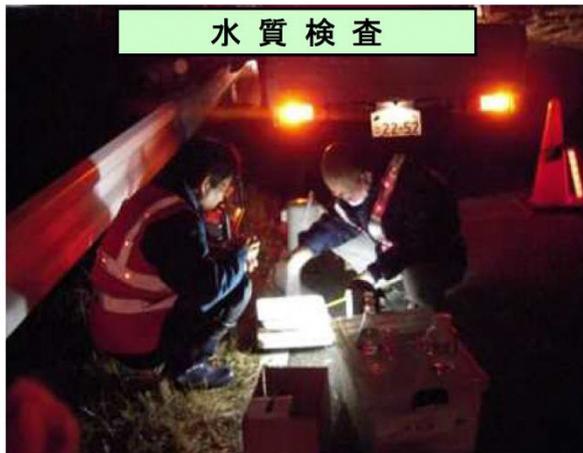


木津浄水場油臭発生事故 H24.2.7

洗管作業



水質検査



向日市第2分水向け分水管漏水事故
H24.6.23

破損状況



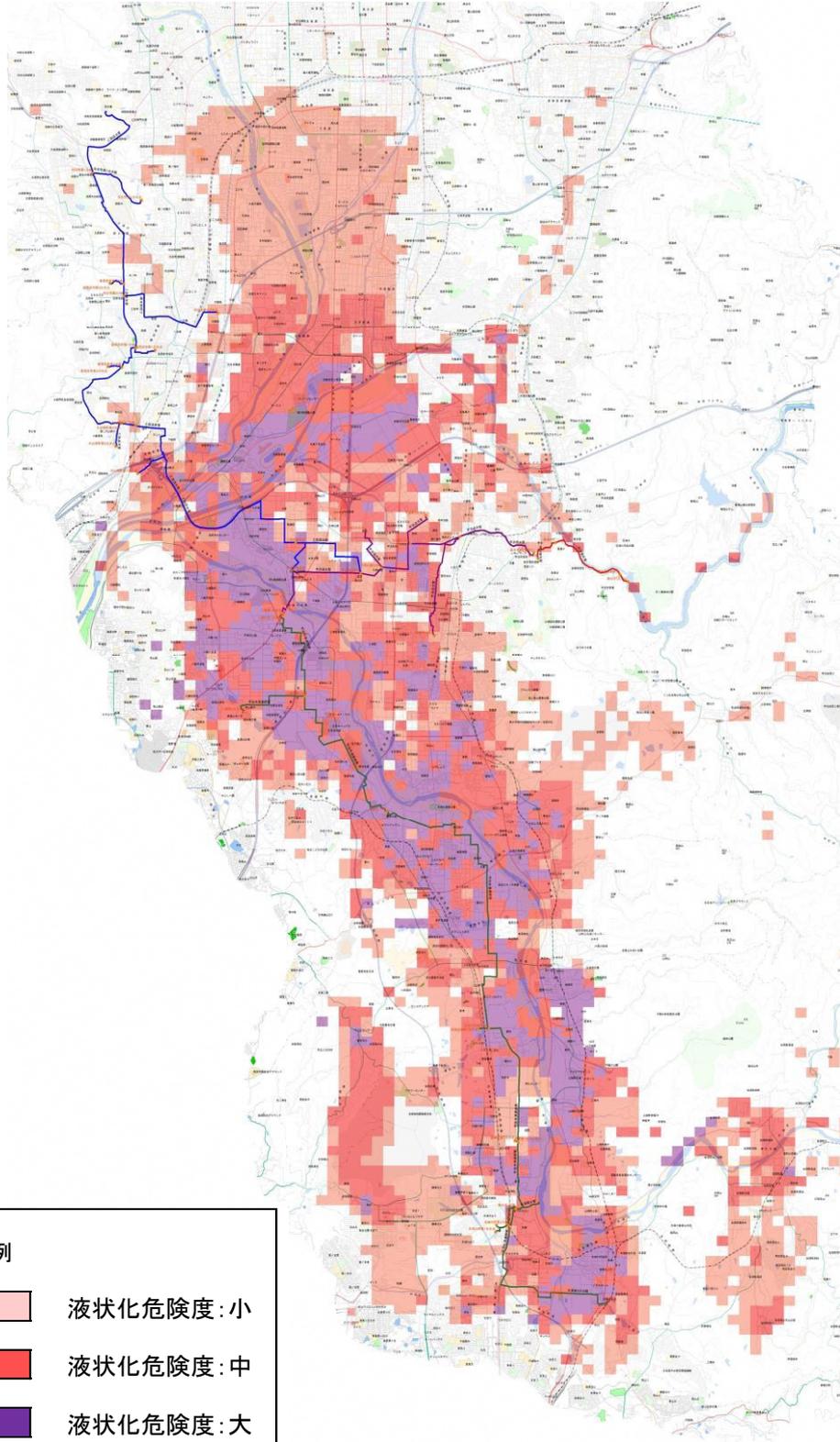
大阪北部地震 H30.6.18

緊急遮断弁作動



液 状 化 マ ッ プ

— 府営水道管路に最も影響の大きい生駒断層地震によるもの —



管種・継手ごとの耐震適合性

－ 水道施設耐震工法指針・解説 2022 より －

表-参2-1.9 管種・継手ごとの耐震適合性（平成18年度検討）

管種・継手	配水支管が備えるべき耐震性能	基幹管路が備えるべき耐震性能	
	レベル1地震動に対して、個々に軽微な被害が生じても、その機能保持が可能であること。	レベル1地震動に対して、原則として無被害であること。	レベル2地震動に対して、個々に軽微な被害が生じても、その機能保持が可能であること
ダクタイル鋳鉄管 (NS 形継手等)	○	○	○
ダクタイル鋳鉄管 (K 形継手等)	○	○	注1)
ダクタイル鋳鉄管 (A 形継手等)	○	△	×
鋳鉄管	×	×	×
鋼管 (溶接継手)	○	○	○
水道配水用ポリエチレン管 (融着継手) ^{注2)}	○	○	注3)
水道用ポリエチレン二層管 (冷間継手)	○	△	×
硬質塩化ビニル管 (RR ロング継手) ^{注4)}	○	注5)	
硬質塩化ビニル管 (RR 継手)	○	△	×
硬質塩化ビニル管 (TS 継手)	×	×	×
石綿セメント管	×	×	×

注1) ダクタイル鋳鉄管 (K 形継手等) は、埋立地など悪い地盤において一部被害はみられたが、岩盤・洪積層などにおいて、低い被害率を示していることから、良好な地盤においては基幹管路が備えるべきレベル2地震動に対する耐震性能を満たすものと整理することができる。

注2) 水道配水用ポリエチレン管 (融着継手) の使用期間が短く、被災経験が十分ではないことから、十分に耐震性能が検証されるには未だ時間を要すると考えられる。

注3) 水道配水用ポリエチレン管 (融着継手) は、良好な地盤におけるレベル2地震 (新潟県中越地震) で被害がなかった (フランジ継手部においては被害があった) が、布設延長が十分に長いとは言えないこと、悪い地盤における被災経験がないことから、耐震性能が検証されるには未だ時間を要すると考えられる。

注4) 硬質塩化ビニル管 (RR ロング継手) は、RR 継手よりも継手伸縮性能が優れているが、使用期間が短く、被災経験もほとんどないことから、十分に耐震性能が検証されるには未だ時間を要すると考えられる。

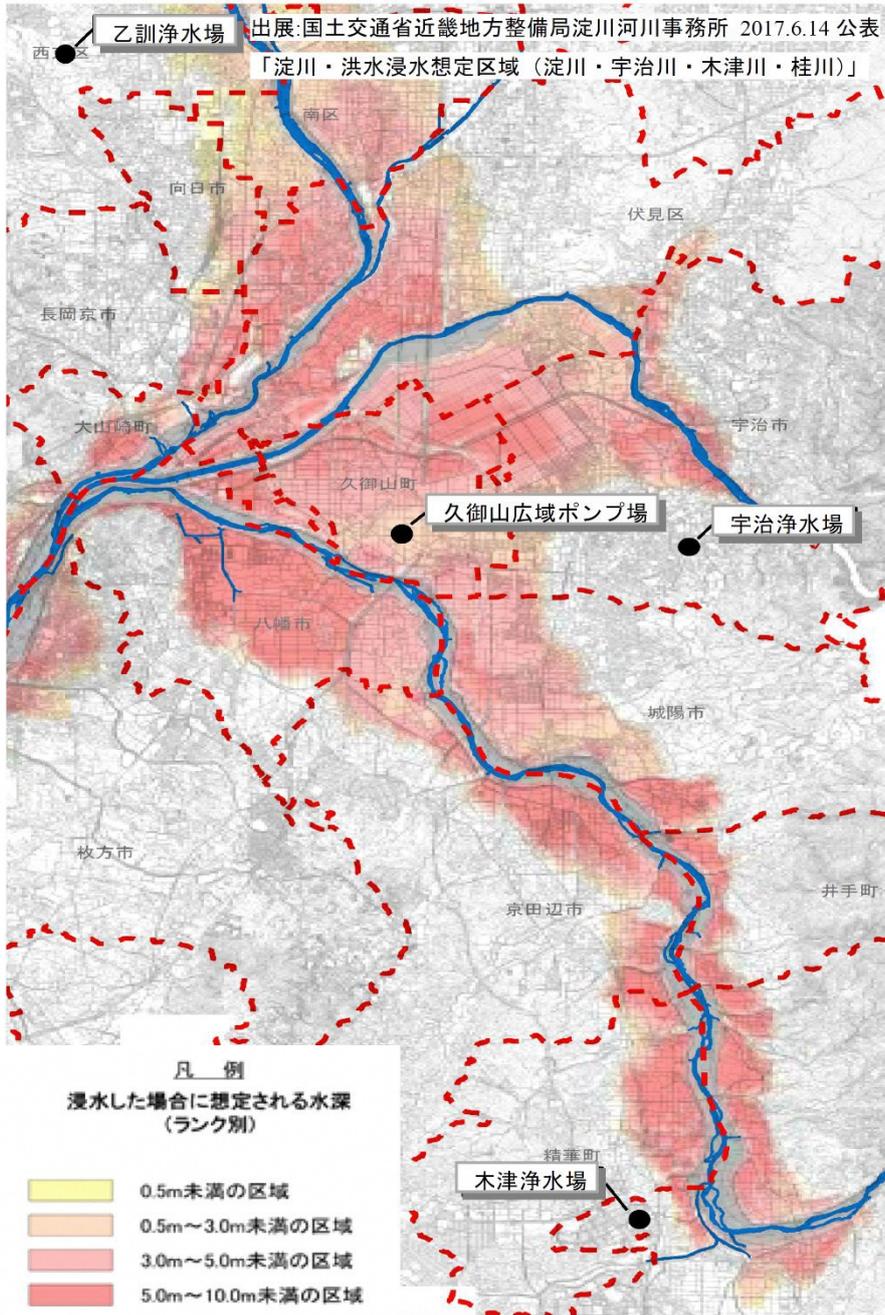
注5) 硬質塩化ビニル管 (RR ロング継手) の基幹管路が備えるべき耐震性能を判断する被災経験はない。

備考) ○：耐震適合性あり

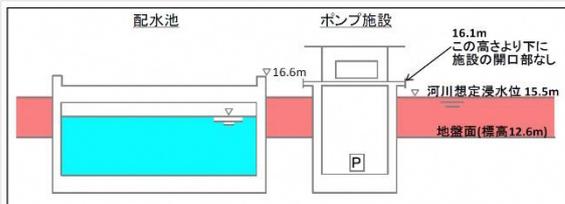
×：耐震適合性なし

△：被害率が比較的に低いが、明確に耐震適合性ありとし難いもの

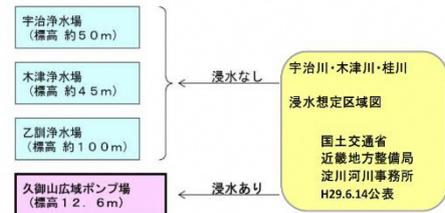
出典 厚生労働省：管路の耐震化に関する検討報告書 (平成26年6月)、2014



久御山広域ポンプ場 施設断面模式図



< 3河川の氾濫・浸水検討 >



受水市町の事故・工事に伴う水運用

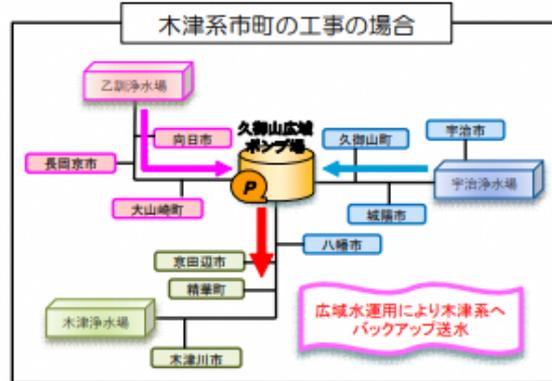
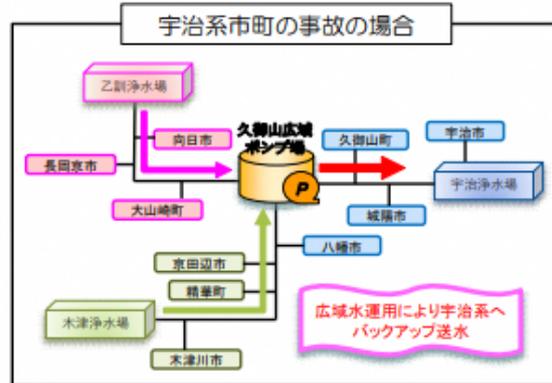
受水市町施設の事故発生又は工事実施による自己水能力減少



広域水運用により、バックアップ送水することで、事故時に緊急連絡管も活用し断減水発生を回避、又は工事を円滑に実施

事例	発生月	事故等の概要
事例1	平成29年1月	配水池への送水管漏水事故が発生したため、広域水運用を行い、自己水停止分を供給
事例2	平成29年1月	配水池からの配水管漏水事故が発生したため、広域水運用を行い、緊急連絡管により高圧給水を実施
事例3	平成30年7月	配水池への送水管漏水事故が発生したため、広域水運用を行い、自己水停止分を供給

事例	発生月	工事等の概要
事例1	令和3年10月	取水設備の工事のため、広域水運用を行い、自己水能力減少分を供給
事例2	令和3年11月	浄水場の設備工事のため、広域水運用を行い、自己水能力減少分を供給

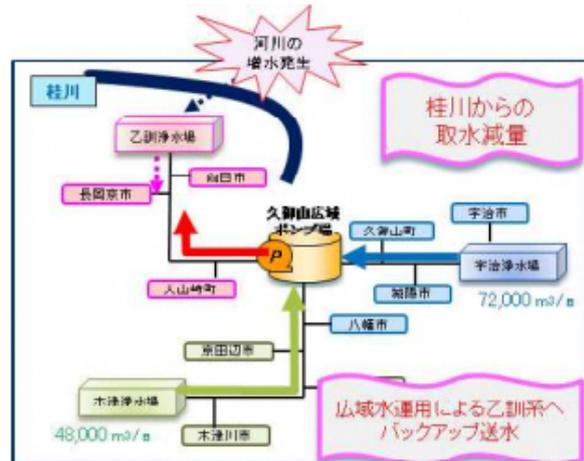


大雨等の影響に伴う水運用

大雨等の影響による桂川の増水により、乙訓浄水場の取水口への土砂が流入し、十分な取水量が確保できない恐れ



広域水運用により、宇治・木津浄水場から乙訓浄水場方面へバックアップ送水することで、減断水等の影響を回避

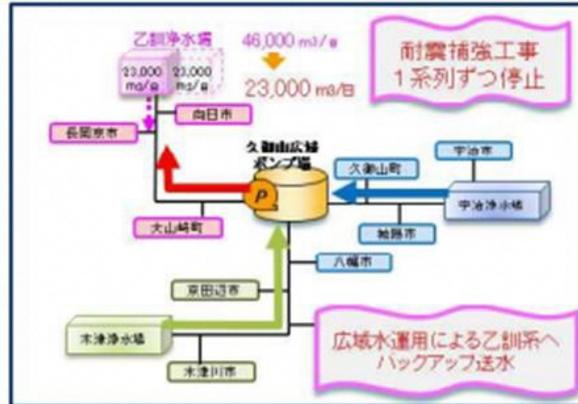


耐震・更新工事等による施設能力減少時の水運用

乙訓浄水場の沈殿池耐震補強工事は、1系列ごとに停止しないと実施できない



広域水運用により、宇治・木津浄水場から乙訓浄水場方面へバックアップ送水することで、乙訓浄水場の耐震補強工事を実施

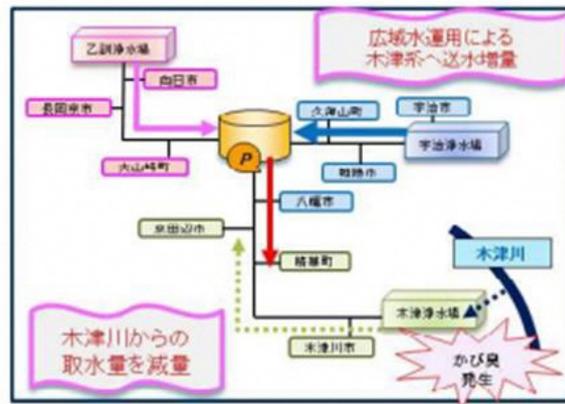


薬品費削減に向けた水運用

木津浄水場が取水している木津川では、毎年かび臭等の異臭が発生



広域水運用により、宇治・乙訓浄水場から木津浄水場方面へバックアップ送水することで、木津川からの取水量を減量し、影響を抑制（粉末活性炭の使用量を低減）

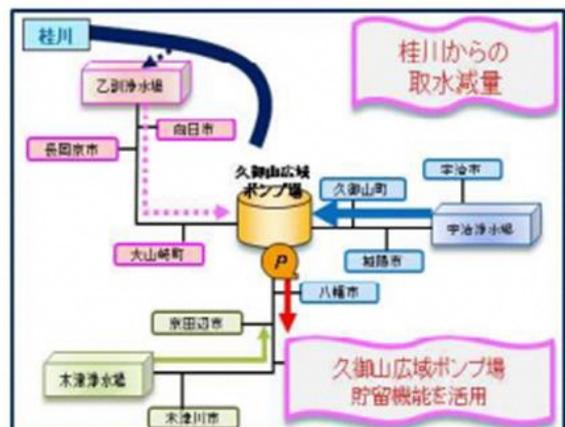


節電に伴う水運用

供給力の不足、電力需要の増加、不安定な燃料調達に伴い、夏期等の電力需給逼迫時の節電対応が必要



電力需給ピーク時間帯に久御山広域ポンプ場の貯留機能を活用し、乙訓浄水場の取水の減量など浄水場のピーク電力を削減

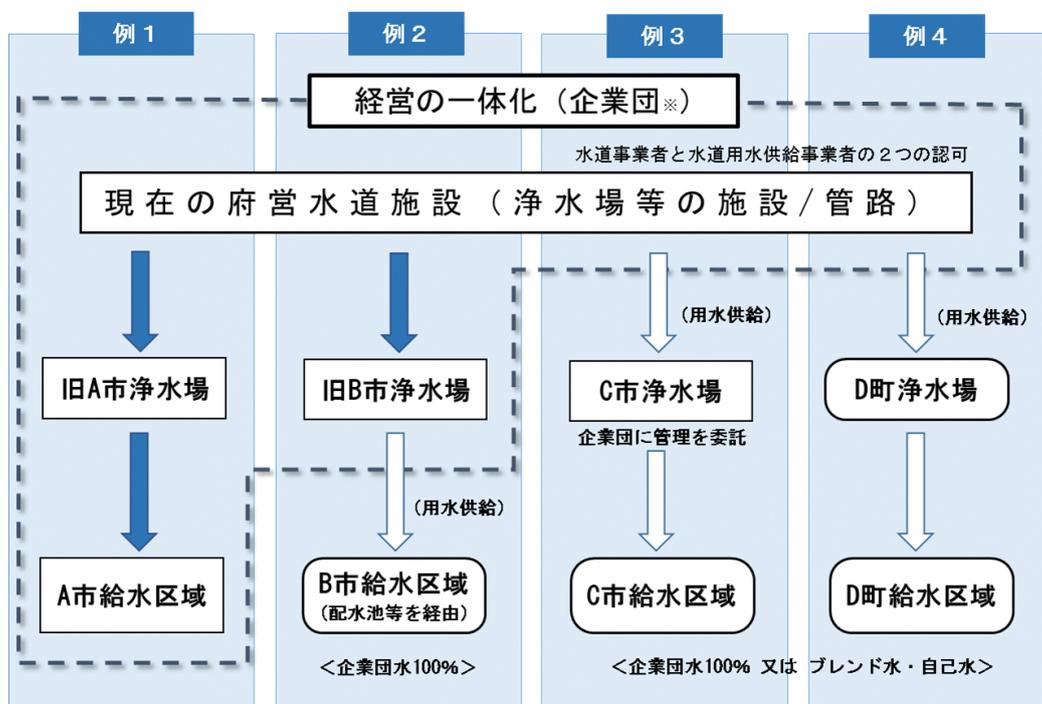


府営水道では、本ビジョンの第3章で示した各取組を通して、管理の一体化や施設の共同化など、実現可能な取組から広域化・広域連携を推進するとともに、並行して経営の一体化も含めた経営形態のあり方について検討を進めることとしています。

受水市町の参画については、管理の一体化や施設の共同化から経営の一体化まで様々な方法があると考えており、地域の実情に応じた最適な参画方法を選択できるように、複数の選択肢を示しながら検討を進めていくこととしています。

ここでは、その一例として、経営の一体化を行った場合に想定される選択肢を示します。

【経営の一体化を選択した場合の例】



受水市町は最適な参画方法を選択することができる。

市町の選択肢	浄水管理	配水管理	資産の保有と管理	広域化・広域連携の形態
例1 配水まで統合	企業団	企業団	全て企業団が保有管理	経営の一体化
例2 浄水のみ統合	企業団	市町	浄水場のみ企業団が保有管理	施設の共同化
例3 浄水管理を一体化	企業団	市町	保有は市町、浄水場の管理は企業団	管理の一体化
例4 現行どおり	市町	市町	全て市町が保有管理	-

※企業団とは、地方公営企業の経営に関する事務を共同処理する一部事務組合（地方公共団体の組合）のことをいいます。企業団は、企業長を長とする執行機関の他、企業団の議会や監査委員を設置し、その運営を行います。（地方自治法第284条、地方公営企業法第39条の2）