

計画に基づく取組状況について

第 2 回 京都府上下水道施策に関する意見聴取会議

令和 7 年 5 月 2 3 日

京都府建設交通部水道政策課・下水道政策課

京都水道グランドデザインに掲げる水道事業者の取組

3つの視点、8つの取組項目

- ▶ 計画では、将来にわたる安心・安全な水道水の供給体制を構築するために、3つの視点から、8つの取組項目とこれらに係る府内の事業者及び市町村が令和20（2038）年度までに達成すべき将来目標を設定

視点1：安全性の保障

- ①水源管理
- ②水質管理の向上
- ③水道未普及地域等の対応

視点2：危機管理への対応

- ①耐震化計画・アセットマネジメント
- ②応急給水体制・応急復旧体制

視点3：持続性の確保

- ①人材育成・技術継承
- ②中長期的視点の経営
- ③公民連携の推進

広域化の取組

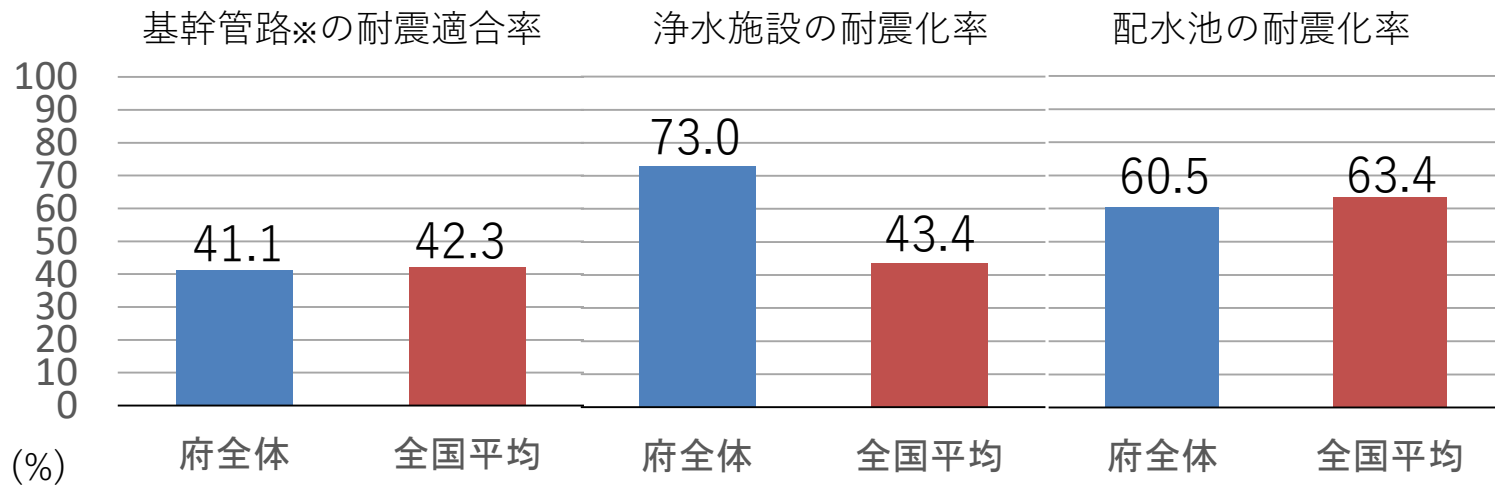
- ▶ 各圏域において、**地域の実情に応じた形態で取組を順次展開しつつ、地域の実情を踏まえて、あらゆる選択肢について検討を進める。**

圏域	市町村	今後の主な取組
南部 (8市7町 1村)	京都市、宇治市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、木津川市、大山崎町、久御山町、精華町、井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、南山城村	・維持管理業務や営業業務など事務の広域的処理について幅広く検討 ・府営水道と受水市町において、府営水道エリア全体の施設規模や配置の適正化、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実施
中部 (2市1町)	亀岡市、南丹市、京丹波町	・緊急時連絡管の整備について検討・協議を実施 ・施設の共同設置や業務の共同委託など広域連携に関する検討を実施
北部 (5市2町)	福知山市、舞鶴市、綾部市、宮津市、京丹後市、伊根町、与謝野町	・「京都府北部地域連携都市圏形成推進協議会」の枠組みを活用し、引き続き窓口業務等の共同発注やシステム共同化等の事務の広域的処理を推進

府内水道事業体の現状①

耐震化の状況（令和４年度末）

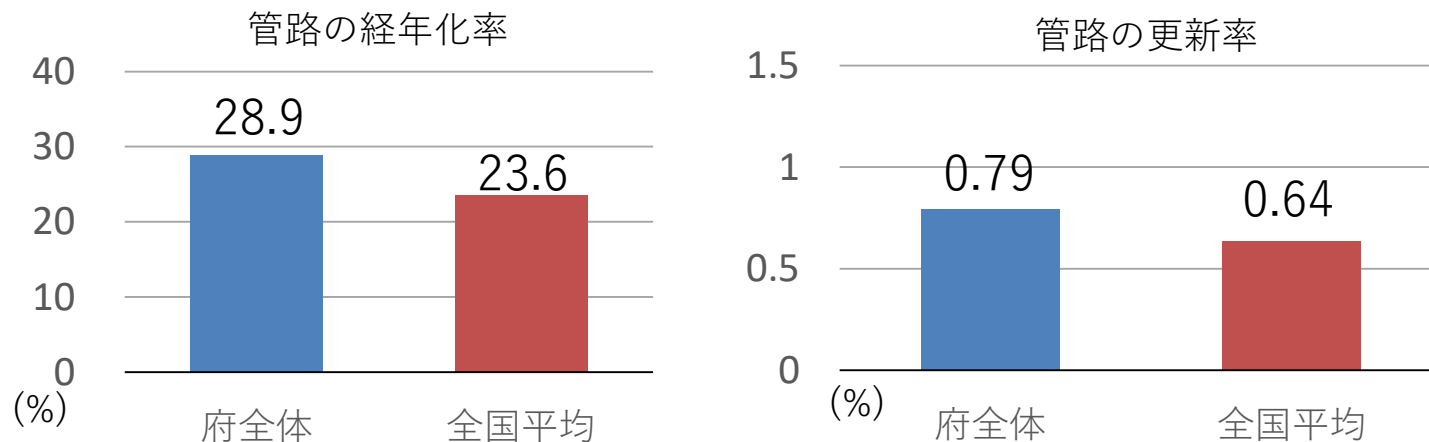
出典：令和４年度水道統計



※基幹管路：導水管・送水管・配水本管

管路の状況（令和４年度末）

出典：令和４年度水道統計



府内水道事業体の現状②

基盤強化、経営指標の状況

耐震化計画	施設	管路
策定済み（耐震化済み）	19	18
未策定	8	9

アセットマネジメント	タイプ	
実施済み	詳細型(4D,4C)	4
	標準型(3C)	13
	混合型（1D）	1
	簡略型 (2C,2B,1A)	5
未実施		4

経営指標	100% 以上	100% ～ 80%	80% ～ 60%	60% 未満
料金回収率	7	10	5	5

経営指標	90% ～ 80%	80% ～ 70%	70% ～ 60%	60% ～ 50%	50% 未満
施設利用率	1	2	8	4	8

※施設利用率については簡易水道を除く

広域連携等	実施済	実施予定、検討中
広域化等	舞鶴市・宮津市：窓口業務を共同発注(R2.4.1.～) 亀岡市・南丹市：亀岡市から南丹市へ水道用水供給(R4.2～) 笠置町・和束町・南山城村：水道施設台帳の電子化を共同実施 公営企業会計の適用化事業を共同実施	17市町
包括的民間委託	福知山市 舞鶴市	八幡市、南丹市、京丹波町
ウォーターPPP		城陽市（令和8年度実施予定）

令和 6 年度から水道整備・管理行政が厚生労働省から国土交通省へ移管され、上下水道の共通課題に対する上下一体の取組の推進が求められているところ。

上下水道の内容にまたがるものは上下一体で開催

- 市町村支援の取組として人材育成や技術力向上のための研修会等の開催
- 広域化について、各圏域で広域連携等に関する研究会の開催

安全性の保障

▶ 浄水場相互訪問事業

- ・ 施設見学及び質疑応答を実施
＜北部圏域＞ 福知山市堀浄水場（R6.11.27）

＜南部圏域＞ 城陽市第 3 浄水場（R7.2.17）

▶ 水道水質管理技術研修 R6.2.25

- ・ 「令和 6 年度第 2 回水質基準逐次改正検討会について」
（PFASの取扱いの改正方針等）
- ・ 「水道水質毎日検査結果データのデジタル化による業務効率化」
（京都市）

令和6年度における市町村水道支援の取組（研修会等の開催）②

危機管理への対応（上下水道一体で開催）

▶ 地震についての意見交換会

能登半島地震での災害対応を教訓として、大規模災害での対応や平時の備えについて意見交換・情報共有を行うことを目的として、府内上下水道事業者を対象に実施

第1回 R6.7.11 開催

- ・ 京都府の地震対策・地震発生時の対応（水道政策課・下水道政策課）
 - ・ 能登半島地震での支援（京都市・日水協京都府支部）
 - ・ 支援活動での課題等、府内被災時の受援体制の問題点【意見交換】
- ※班に分かれブレインストーミングを実施した後、班で課題等を共有



令和6年度における市町村水道支援の取組（研修会等の開催）③

危機管理への対応（上下水道一体で開催）

第2回 R6.12.4 開催

- ・「上下水道地震対策検討委員会報告」について（近畿地方整備局）
 - ・「上下水道施設の耐震化状況の緊急点検」について（京都府）
 - ・「京都市上下水道局他都市応援受入マニュアル」等について（京都市）
 - ・第1回で得られた受援体制に関する課題への改善策【意見交換】
- ※班に分かれブレインストーミングを実施した後、班ごとに改善策を発表・共有



第3回 R7.3.3開催

- ・第2回で得られた改善策の紹介及びとりまとめ（京都府）
- ・今後の取組について（京都府）

令和6年度における市町村水道支援の取組（研修会等の開催）④

持続性の確保①（上下水道一体で開催）

▶ 市町村水道事業初任者研修

＜事務研修①＞ R6.7.18

- ・「公営企業財務会計について（基礎）」

＜事務研修②＞ R6.9.4

- ・公営企業の現状と課題、関係法令、補助制度、地財措置等

▶ 京都府水循環プラットフォーム研修 R6.11.29

- ・「公営企業財務会計について（実践編）」

持続性の確保②

▶ 市町村水道事業初任者研修（技術） R6.7.23

- ・配水管維持管理に係る実技・講演（京都市上下水道サービス協会）

▶ 日本水道協会京都府支部・京都府合同研修会 R6.12.20

- ・「水道施設包括的維持管理業務の共同発注に向けた取り組み」（大阪府河内長野市）
- ・「未収金の対策について」（日本水道協会）

3 広域連携等に関する取組（研究会の開催）①

全圏域

関心が高かった2つのテーマについて、全圏域の研究会として実施

▶ 人工衛星等を活用した漏水調査

○先進事例等調査及び国の動向調査

- ・取組事例について講演及び質疑応答（福岡県福岡市）
- ・令和7年度当初予算におけるDX技術推進支援制度案の確認

▶ 会計システムの共通化

○先進事例等調査及び国の動向調査

- ・取組事例について講演と質疑応答（滋賀県大津市）
- ・関係企業・団体より水道情報活用システムについて講演と質疑応答
- ・先進事業体及び関連企業との個別相談会
- ・水道DX推進について講演と質疑応答（国土交通省及び経済産業省）

○会計事務に関する意見交換

- ・日常業務における疑問点等について市町村出席者で意見交換会

3 広域連携等に関する取組（研究会の開催）②

南部圏域

▶ 監視システムにおける水道標準プラットフォームの導入

○先進事例等調査及び国の動向調査

- ・ 取組事例について講演と質疑応答（奈良県奈良市）
- ・ 関連企業より導入について講演と質疑応答
- ・ データ利活用の実証実験の取組について講演と質疑応答
- ・ 先進自治体及び関連企業との個別相談会
- ・ 水道DX推進について講演と質疑応答（国土交通省及び経済産業省）

※本研究会は、中部及び北部圏域事業者にも共有

▶ 共通マニュアルの策定

○府内事業者に対して保有マニュアルの確認等

中部圏域

▶ 各種システムの共同化・経理事務の情報共有

※全圏域研究会「会計システムの共通化」にて実施

3 広域連携等に関する取組（研究会の開催）③

北部圏域（市町の自主的な勉強会として実施）

▶ 水道事業における官民連携

○先進事例等調査

- ・ 包括委託の取組事例について講演と質疑応答（福知山市）
- ・ 府流域下水道のウォーターPPPの取組について講演（下水道政策課）

○官民連携の検討手順

- ・ 官民連携導入における検討手順フローを国のガイドラインを参考に確認
- ・ 導入検討に関する全体スケジュール案の確認
- ・ 令和7年度の具体的な取組内容（案）の確認

3 広域連携等に関する取組（経営基盤強化検討業務）

概 要

- ▶ 京都水道グランドデザインで圏域ごとに示した「今後の取組」に関連して、以下の水道事業者間での緊急時連絡管の整備に関する検討を実施
 - ・ 南丹市 ⇔ 京丹波町
- ▶ 一定の条件で緊急時連絡管が整備可能な水道施設の組合せを抽出の上、抽出した整備パターンについて、整備費用、給水可能面積・人口、重要給水施設の有無によりその効果を検討
- ▶ 得られた結果は検討資料として各市町にフィードバック

計画概要

(1) 京都府水環境構想の3つの基本方針

これまでの「水洗化」を最優先目標としていた計画から「持続可能な汚水処理事業運営」へと目標をシフトし、令和5年3月に「京都府水環境構想2022」を策定した。

府内の汚水処理事業における課題や法改正の動向等を踏まえ、京都府水環境構想では3つの基本方針を計画の柱として掲げている。

I. 汚水処理事業の持続・成長（持続可能な事業運営）

広域化・共同化の取組によって、下水道と集落排水施設との統合等のハード連携による将来的な施設更新費及び人件費の削減、及び事務の共同化等のソフト連携による人員体制の確保を図る。その他、創エネ・省エネ等による脱炭素化の推進や効率的な改築更新等により、事業の持続・成長を目指す。

II. 快適な生活環境と水環境の向上（未普及解消、公共用水域の水質保全）

汚水処理施設の早期未普及解消に向けて、国の交付金活用による市町村の下水道や公共浄化槽の整備促進により、令和8年度までの概成を目指す。また水環境保全と汚水処理施設の経営安定のため、下水道の未接続人口の解消を図る。

III. 安心・安全の確保（災害対策）

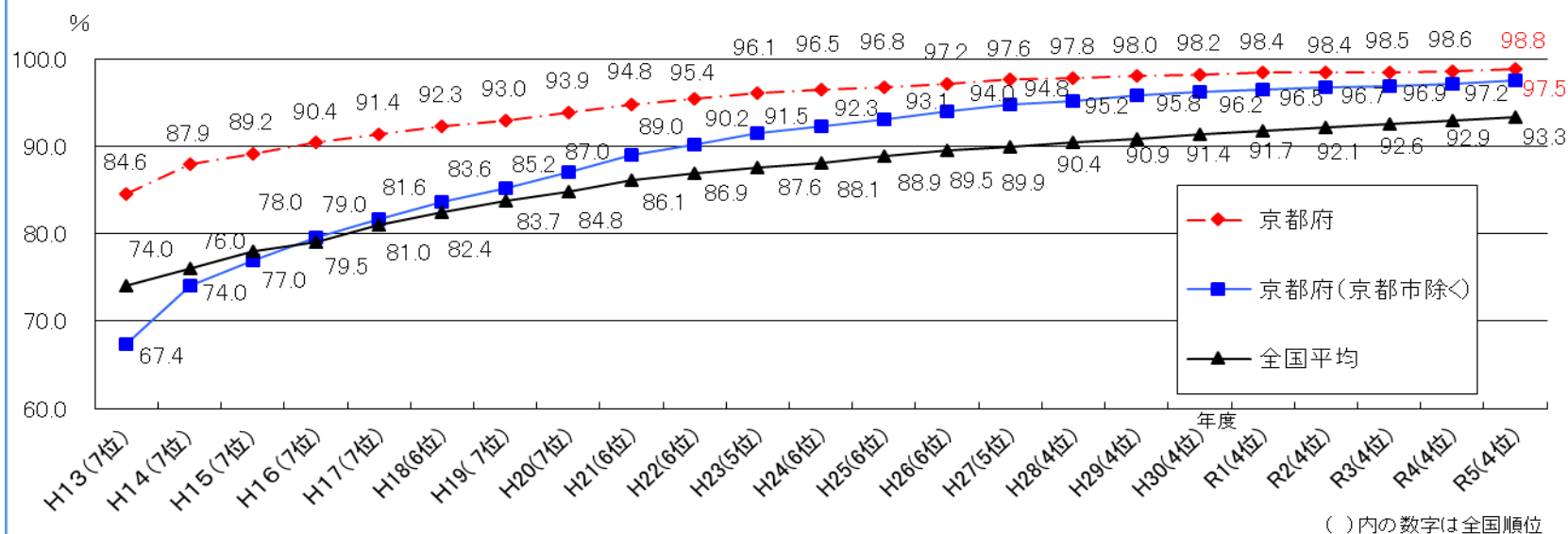
内水被害の防止・軽減を目的とする浸水対策や、大規模地震時や豪雨時に下水道が最低限有すべき機能を確保するための対策について、確実な取組を推進する。

現状

(1) 汚水処理人口普及率について

京都府における汚水処理施設（公共下水道、集落排水、浄化槽等）の整備指標である汚水処理人口普及率※について毎年度とりまとめており、令和5年度末時点での普及率は98.8%（全国4位）と整備は進んでいるが、近年は横ばいの状況。

国は令和8年度までに95%以上（概成）の達成を目標にしているが、95%未滿が8市町村あり、地域間で格差がある。



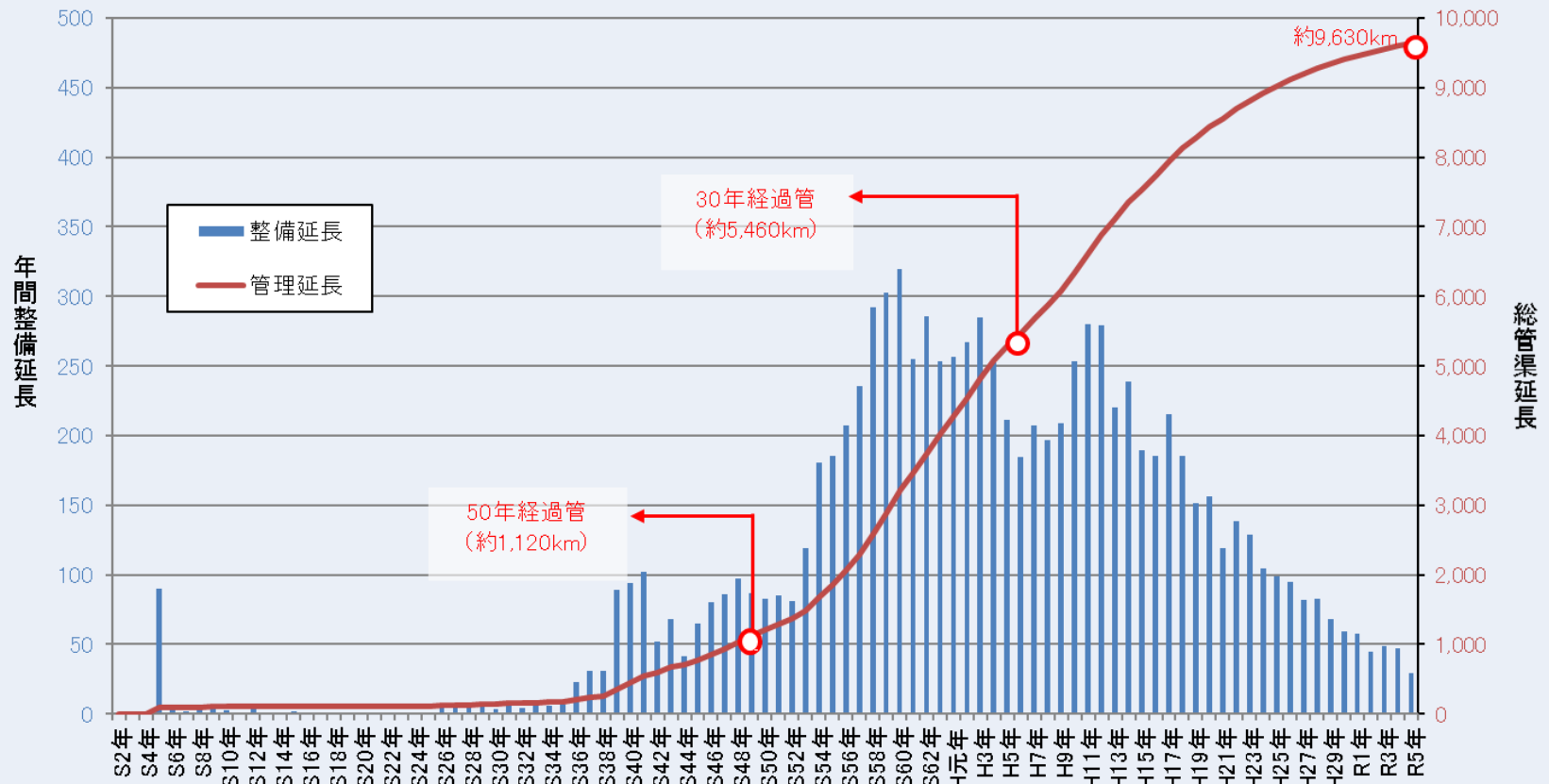
※汚水処理人口普及率

(下水処理人口 + 集落排水人口 + 簡易排水処理人口 + コミュニティプラント処理人口 + 合併処理浄化槽人口) / 総人口

現状

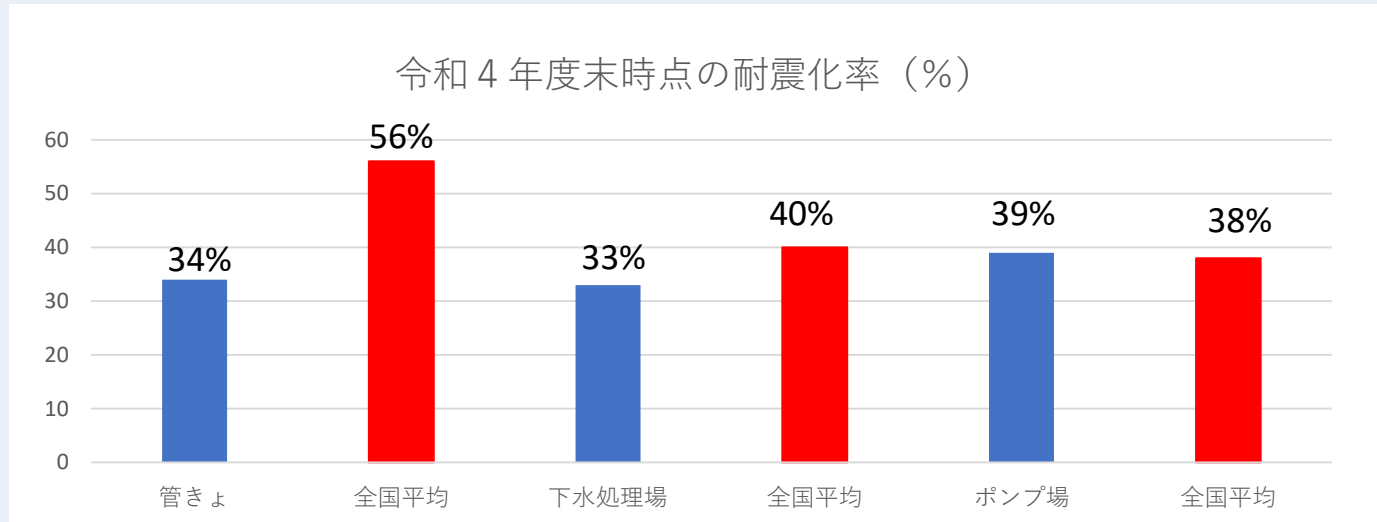
(2) 下水道管きょ延長の経年変化及び耐震化率について

管きょ総延長は令和5年度末時点で約9,630km。20年後には供用50年を経過する延長が約5,460km（全体の56.7%）に達する見込み。



現状

令和4年度末時点における京都府内（京都市含む）の「重要な幹線等」及び「処理場」「ポンプ場」の耐震化率は以下のとおり。



着実に施設・設備の耐震化を進めているが、膨大な時間と費用が必要。
また、BCP策定により事業継続に支障がないよう進めることとしている。

現状

(3) 基盤強化の状況、経営指標について

○府内下水道事業者の下水道ストックマネジメント計画策定状況

京都府内で下水道事業を実施している24事業者のうち、令和5年度末時点で20事業者で下水道ストックマネジメント計画を策定済み。

○府内下水道事業者の経営指標

使用料で回収すべき経費をすべて使用料で賄えている（100%以上）のは3団体のみ。

府内下水道事業者の経営指標

経費回収率	100%以上	100%未満～80%以上	80%未満～60%以上	60%未満
	3	12	4	1
汚水処理原価	～100円	101～150円	151～200円	201円～
	0	7	8	5

福知山市、舞鶴市、綾部市、宇治市、宮津市、亀岡市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、京丹後市、南丹市、木津川市、大山崎町、久御山町、井手町、宇治田原町、精華町、与謝野町（合計20団体）

出典：各市町村別経営比較分析表（令和5年度決算）公共下水道事業分

取組概要

(4) 水環境構想に掲げる広域化の取組について

府内市町村へのアンケート調査やブロックでの勉強会等により課題を抽出し、ハード連携14項目、ソフト連携9項目を広域化・共同化メニューに位置付けた。

今後も各取組の進捗状況を全体会議等で確認し、取組の実現に向けた議論や検討を進める。

テーマ	広域化・共同化メニュー	対象ブロック	ハード/ソフト	取組状況
処理施設の統合	流域下水道へのし尿受入	北部	ハード	○
	流域下水道への公共下水道編入	南部	ハード	○
	農集排等の下水道接続	各自治体内	ハード	○
汚泥処理の共同化	汚泥集約処理・資源化	北・中・南	ハード	○
維持管理の共同化	雨天時浸入水対策の共同化	南部	ソフト	○
	管路維持管理の共同化	全体	ソフト	△
事務の共同化	窓口業務委託業者の共同選定	北・中・南	ソフト	○
	上下水道施設の電力調達合同入札	北・中・南	ソフト	○
災害時対応の共同化	緊急時汚泥相互受入体制の構築	全体	ソフト	△
	緊急時支援体制の構築	全体	ソフト	△
人材育成の共同化	技術研修会等の共同開催	全体	ソフト	△
	専門職の情報共有	全体	ソフト	△
	下水道連絡調整会議等の定期開催	全体	ソフト	△

○：実施中あるいは実施することが決定しているメニュー

△：実施についてこれから検討を進めるメニュー

取組概要

< 広域化・共同化 >

▶ 流域下水道へのし尿受入

- ・宮津市し尿処理施設（既存施設）に係る機能移設工事を進めた

▶ 流域下水道への公共下水道編入

- ・流域編入の有効性等について検証のうえ、経営審議会に諮った
- ・宇治田原町、城陽市、流域関連市町と府で合意形成を行った

▶ 汚泥処理の共同化・資源化

- ・福知山市において汚泥有効利用施設の土木建築工事と並行して機械電気設備工事を進めた

▶ 緊急時支援体制の構築

- ・災害時を想定して各市町村の保有資機材リストを市町村と共有した

▶ ブロック会議の開催

- ・北、中、南部ブロック毎に広域化・共同化の会議を開催。広域化・共同化の推進のため、短期目標年次（令和9年度末）を目標とした進め方を検討した

< その他 >

▶ ウォーターPPPの導入可能性検討

- ・官民連携の有効な手段の一つとしてWPPPの導入調査・検討を開始
- ・各流域下水道の課題の抽出や先進事例の調査等のF S調査（基礎調査）および民間事業者や市町村との意見交換等を実施

▶ 流域下水道事務所における汚泥肥料化

- ・洛南浄化センターで発生する乾燥汚泥について、12月に近畿地方では初の「菌体りん酸肥料」として登録した

取組詳細

▶ 流域下水道へのし尿受入

し尿及び浄化槽汚泥（宮津市：宮津湾処理区以外の地区）を宮津湾浄化センターへ希釈投入



取組詳細

▶ 緊急時支援体制の構築

- ・資機材リストの共有について

第2回ブロック会議において、

被害状況によっては、府内で全く被害がない（又は軽微な）市町村による支援が可能となることも想定されるため、各市町村が保有している資機材リスト（以下、保有リスト）を共有することで、さらに手厚い支援をすることができる。

さらに、近隣市町村の保有リストを参考に自団体の資機材の充実も図ることができる。

ことを目的として、各市町の保有資機材リストを市町村と共有するという方針を示した。

資機材一覧

トランシット	キャブタイヤケーブル	フォークリフト	空気圧縮機	常温アスファルト
レベル	水中ポンプ 口径100	管内調査用TVカメラ 本管用	吸入用風管	テント(運動会の本部で使うタイプ)
スタッフ	水中ポンプ 口径150	// 取付管用(簡易なタイプを含む)	通風機(排気(送気)装置)	折りたたみ机(会議テーブル)
ポール	水中ポンプ 口径150以上	コンクリートカッター	はしご	折りたたみ椅子
巻尺	ホース(水中ポンプ用) 口径100	陶管カッター	命綱	簡易トイレ
デジタルカメラ	ホース(水中ポンプ用) 口径150	高速切断機	複合型ガス検知器	固形塩素
ビデオカメラ	作業車両	ガス切断機	酸素濃度計	水中ポンプ 口径50
ビデオデッキ	小型ダンプトラック	転圧用コブラ	バリケード	バッテリー充電器
黒板+チョーク(ホワイトボードを含む)	小型クレーン車	チェーンソー	カラーコーン	マンホールジャッキ
パーソナル無線(トランシーバー)	高圧洗浄車	電動ハンマー	虎ロープ	
懐中電灯	汚泥吸引車	溶接機	規制標識	
投光器(電源エンジン付)	浚渫土砂運搬車	空気呼吸器	スコップ	
発電機 100V 二相2線式	給水車	酸素マスク	防水シート	
発電機 200V 三相4線式	排水ポンプ車	酸素ポンプ	土のう袋	

取組詳細

▶ ブロック会議の開催

- ・アンケートの実施について

広域化・共同化メニューのなかで「市町村にとって効果があがる可能性があるものについて優先順位と理由」をアンケート調査し、北部・中部・南部のブロック毎に集計した。

- ・各ブロックの優先順位について

ブロック毎の集計結果は以下のとおり。

【北部ブロックの優先順位】

- 1位 汚泥集約処理・資源化
- 2位 管路維持管理の共同化
- 3位 窓口業務委託業者の共同選定

【中部ブロックの優先順位】

- 1位 管路維持管理の共同化
- 2位 汚泥集約処理・資源化
- 3位 雨天時浸入水対策の共同化

【南部ブロックの優先順位】

- 1位 管路維持管理の共同化
- 2位 窓口業務委託業者の共同選定
- 3位 雨天時浸入水対策の共同化

- ・今後の進め方について

第1回のブロック会議において、「（各メニューの）課題や解決に係る所要時間の議論は取組みたい市町村を集めて行うのが良い」との意見があり、それを踏まえて第2回のブロック会議で「メニュー毎に取組みたい市町村でグループを作成する」という方針を示した。



アンケート結果及び市町村の意見を踏まえ「汚泥集約処理・資源化」「雨天時浸入水対策の共同化」「管路維持管理の共同化」「窓口業務委託業者の共同選定」の4テーマについて、テーマごとに分科会を立ち上げ、検討・調整を進めることとした。

取組詳細

▶ ウォーターPPPの導入可能性検討

- 流域下水道事業のより一層の効率化を図るため、R6年度より、官民連携の有効な手段の一つとしてWPPPの導入調査・検討を開始
- R6年度は、各流域下水道の課題の抽出や先進事例の調査等のF/S調査（基礎調査）および民間事業者や市町村との意見交換等を実施

○FS調査の内容

- ✓ 各流域の状況を踏まえた課題抽出
- ✓ 導入効果の検討
- ✓ 先進事例の調査

○勉強会（R7.2.6）の概要

目的	出席者※	実施内容等
京都府におけるWPPPの取組について、民間事業者・府内自治体の理解醸成を図るもの。	民間事業者※及び府内自治体	● 現状の情報共有、出席者との意見交換を実施。 ● 意見交換では、リスク分担の重要性についてなど、幅広く意見交換を行った。また、予定価格の算出にあたっては民間のサウンディングを丁寧の実施してほしいなどの要望があった。



勉強会の様子

※直近5年で下水道施設の維持管理・調査業務等の受注実績を有する事業者を対象とし、44社・79名の参加があった。

取組詳細

▶ 下水汚泥肥料化

- 下水汚泥の処理については、処理費（府流域下水道では年間約7億円）の縮減や資源利用（固形燃料化、肥料化など）の推進が求められていることから、各流域で発生した汚泥の集約・資源化について検討を開始
- 洛南浄化センターから排出される下水汚泥乾燥物について、成分分析や含水率の調整等を行い、令和6年12月に近畿地方で初めて新しい公定規格である「菌体りん酸肥料」として登録
- 今後、作物の栽培試験結果等を通じて、肥料の効果をPRするとともに、農政部局とも連携し、販路拡大を推進していく予定

●登録肥料の概要

登録日 令和6年12月3日

肥料名 洛南エコガーデン

保証成分量 窒素全量5.0%、りん酸全量5.0%

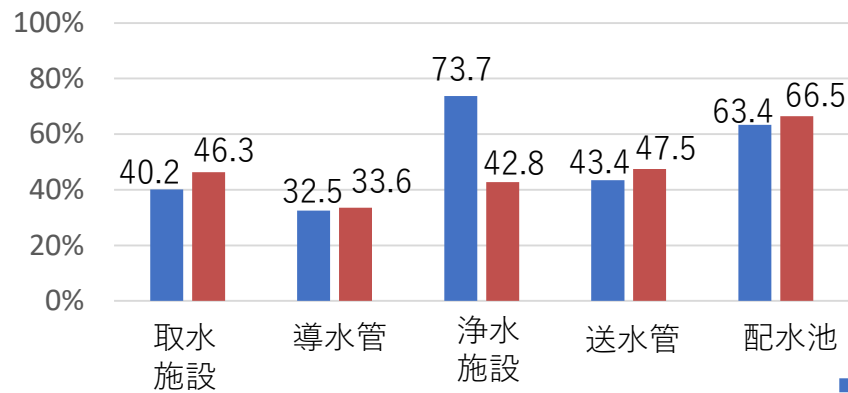
生産事業場 京都府木津川流域下水道洛南浄化センター

上下水道施設の耐震化状況に関する緊急点検結果

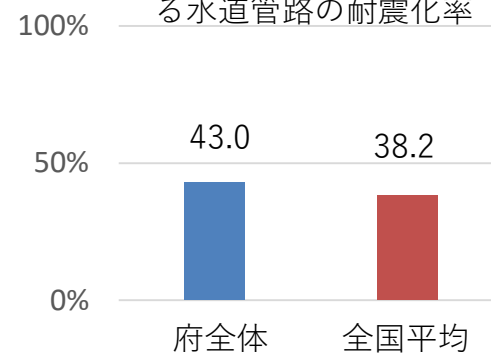
国土交通省において、能登半島地震の教訓を踏まえ、災害時においても上下水道システムの機能を維持するにあたって重要となる施設の耐震化状況について、緊急点検を実施し、令和6年11月に結果を公表。

水道

急所施設（※1）の耐震化率

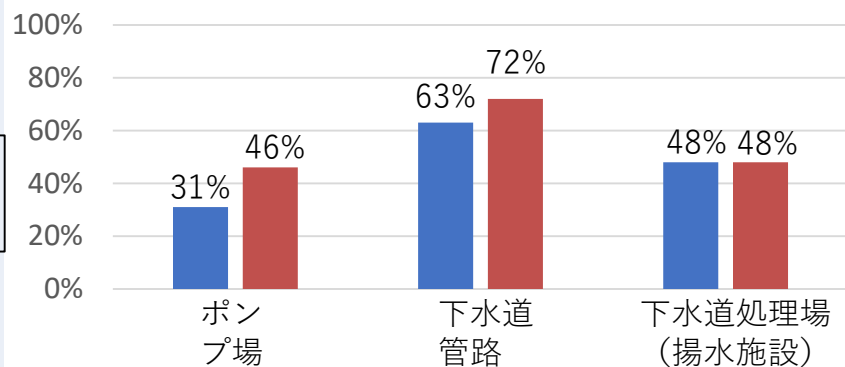


重要施設（※2）に接続する水道管路の耐震化率

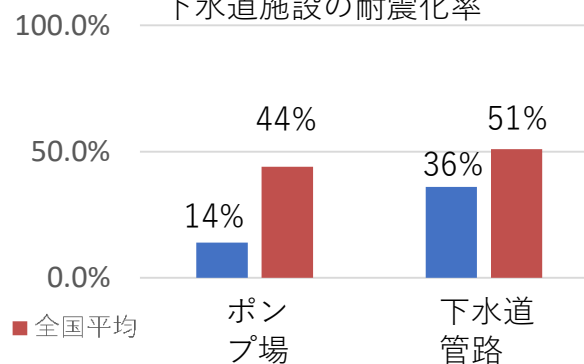


下水道

急所施設（※1）の耐震化率



重要施設（※2）に接続する下水道施設の耐震化率



（※1）急所施設

水道：基幹管路、浄水施設、配水池

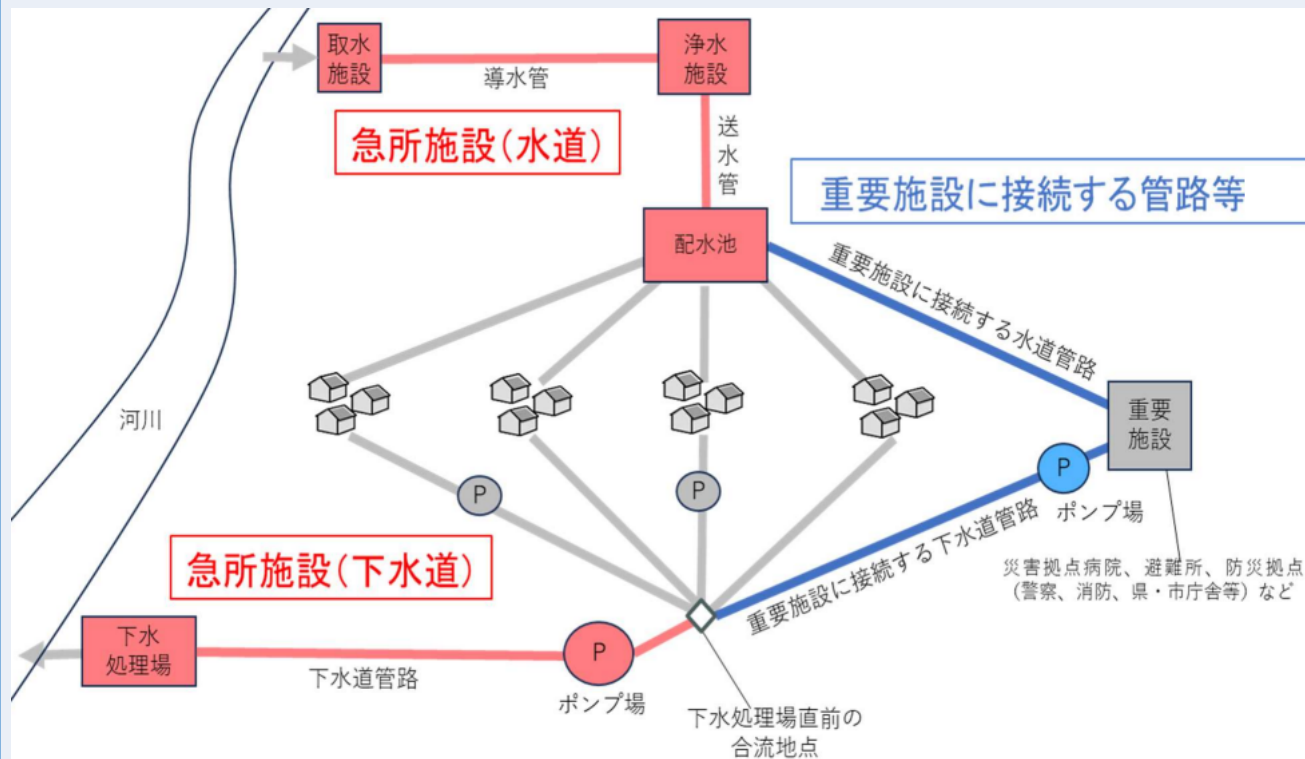
下水道：最終合流地点以降の管路、軌道・河川下の管路、処理場

（※2）重要施設

上下水道一体の耐震化に向けて、上下水道事業者で調整し災害時に上下水道の機能が特に必要な施設（病院、避難所、防災拠点等）

取組詳細

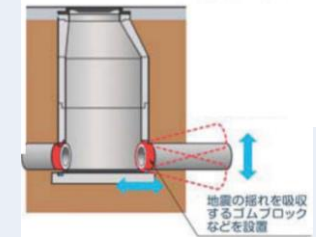
▶ 令和6年能登半島地震の被災状況を踏まえた上下水道耐震化の取組



耐震管路の布設



可とう性接手の設置



令和6年1月の能登半島地震では、上下水道施設に甚大な被害が発生

- ①上下水道システムの急所施設
 - ②災害拠点病院等の重要施設に接続する上下水道管路等
- について、上下水道一体で耐震化を推進する必要がある

京都府上下水道耐震化計画を策定 (R7.1)

府営水道及び府流域下水道の全ての施設が急所施設の位置付け
⇒計画的・重点的に耐震化を推進

京都府上下水道耐震化計画の概要

計画概要

計画期間：令和7年4月～令和12年3月

▶ 府営水道

● 目標

- ・取水施設、導水管、浄水施設、配水池、ポンプ所の耐震化完了
- ・送水管は、設置年度が古い箇所から計画的に耐震化を実施

急所施設	令和5年度末(現状)	令和11年度末(目標)
取水施設・導水管・浄水施設 配水池・ポンプ所	100%	—
送水管(総延長74.1km)	47%	55%

▶ 流域下水道

● 目標

- ・揚水、消毒施設の耐震化完了
- ・沈殿施設は処理場の多い処理場を優先して耐震化を推進
- ・中継ポンプ場の耐震化完了
- ・管路は市町村が計画期間中に管路の耐震性能確保を目指す重要施設より下流の耐震化を完了

急所施設		令和5年度末(現状)	令和11年度末(目標)
下水 処理場	揚水	67%	100%
	沈殿 ※ (進捗率)	0% (32%)	0% (44%)
	消毒	75%	100%
管路(総延長103.8km)		67%	79%
ポンプ場		57%	100%

※沈殿施設は、各処理場における全系列の耐震性能を確保することで耐震化済みと取り扱われる。
進捗率は処理能力水量より算定