

# 京都府営水道ビジョン（第2次）

## 【検討案】

# 目次

はじめに	・・・P 1
第1章 事業展開の方向性	・・・P 2
1 府営水道が抱える課題	・・・P 2
2 基本理念	・・・P 3
3 ビジョンの位置づけ	・・・P 4
4 第1次ビジョンの取組状況	・・・P 5
第2章 事業展開の基本的な考え方	・・・P 7
1 取組時の3つの着眼点	・・・P 7
2 目標の設定	・・・P 8
第3章 事業目標と取組方策	・・・P 10
1 様々なリスクに対応する施設強靱化	
(1) 浄水施設の老朽化対策の推進・耐震化率の向上	・・・P 10
(2) 管路施設の老朽化対策の推進・耐震化率の向上	・・・P 12
2 安心・安全のための水道システムの充実	・・・P 16
3 危機管理対策の推進強化	・・・P 20
4 ICT/IoT技術の活用	・・・P 24
5 地球温暖化対策への貢献	・・・P 26
6 持続可能な事業運営体制の構築	
(1) 事業運営に必要な人員の確保	・・・P 28
(2) 収支均衡した事業運営と経営指標の改善	・・・P 30
7 将来の水需要を見据えた広域化・広域連携の推進	・・・P 31

第4章 経営の見通しと方向性	・・・P 32
1 経営状況の分析	・・・P 32
(1) 経営の健全性・効率性	・・・P 32
(2) 施設老朽化の状況	・・・P 35
(3) 人員配置の状況	・・・P 36
2 将来の見通しと収支計画	・・・P 38
(1) 水需要の予測	・・・P 38
(2) 施設の更新需要	・・・P 39
(3) 短期的な収支見通し	・・・P 41
(4) 長期的な収支見通し	・・・P 44
3 府営水道の給水エリア全体の給水原価の推計	・・・P 47
4 広域化・広域連携の推進と経営形態の検討	・・・P 49
(1) 施設統合による施設規模の適正化	・・・P 49
(2) 費用の削減効果	・・・P 52
(3) 広域化・広域連携の推進と経営形態のあり方	・・・P 54
5 建設負担水量の調整	・・・P 57
(1) 建設負担水量	・・・P 57
(2) 建設負担水量の調整	・・・P 58
(3) 水量調整の方向性の合意に向けて	・・・P 59
第5章 ビジョンの進捗管理	・・・P 61
1 進捗状況の把握・共有	・・・P 61
2 状況変化への柔軟な対応	・・・P 61

資料編  
用語集

1 はじめに

2

3 京都府では、昭和30年代に人口が急激に増加し、自己水源だけでは水道水の安定供給が困難と  
4 なった府南部地域の10市町（以下「受水市町」という。）に対し、水道用水の供給を行う「京都  
5 府水道用水供給事業（以下「府営水道」という。）」を行っています。府営水道は、受水市町からの  
6 要望に基づき、宇治浄水場を皮切りに木津・乙訓の各浄水場を整備し、それぞれ宇治川（天ヶ瀬ダ  
7 ム）・木津川・桂川の3川から取水した水を浄水処理した上で、受水市町の水道事業に対し水道用  
8 水の供給を行い、地域水道の安定供給に貢献してきました。

9 平成24年度には、府営水道が取り組むべき諸課題の解決に向けた指針として、「京都府営水道ビ  
10 ジョン」（計画期間：平成25年度～令和4年度。平成29年度中間改定。以下「第1次ビジョン」  
11 という。）を策定し、着実に取組を進めてきました。

12 しかしながら、水道事業を取り巻く経営環境は全国的に見ても厳しさを増しており、人口減少に  
13 伴う水需要の減少や、施設の耐震化や老朽化対策による更新需要の増加、技術職員の不足など、様々  
14 な課題に対応していく必要があります。また、平成30年12月に公布された改正水道法では、こ  
15 れらの課題に対処するため、水道事業者間の広域連携の推進など水道事業の基盤強化に向けた取組  
16 が求められており、府営水道に求められる役割も広がりつつあると言えます。

17 府営水道では平成23年度の3浄水場の接続による広域水運用の開始により、浄水場間での相互  
18 バックアップ体制が整ったことで、給水における安全性が飛躍的に向上しました。また、3浄水場  
19 系の水源と施設が共有されたことで、受水市町全体に等しく受益が及ぶ状況となりました。府営水  
20 道料金においては、段階的な改定を実施し、3浄水場系で異なっていた料金を令和2年度に改定を  
21 行い、経過措置を経て令和4年度に統一しました。これにより共通の財産である府営水道を、受水  
22 市町全体で支え合う体制であることが料金面でも明らかとなりました。

23 水道事業を取り巻く経営環境は全国的に見ても厳しさを増す中、今後も府営水道を中心とした地  
24 域の水道を次世代に継承していくためには、府営水道と受水市町の水道が抱える課題を全体の課題  
25 として捉え、連携して解決を図っていく必要がありますが、その下地は既に出来上がっていると言  
26 えます。今回、「受水市町と共に、安心・安全な水を安定的に供給し続けられる水道事業の構築」を  
27 基本理念として、令和5年度からの10年間の府営水道が目指すべき方向性を示す「京都府営水道  
28 ビジョン（第2次）」を新たに策定しました。

29

1 第1章 事業展開の方向性

2

3 1 府営水道が抱える課題

4 人口減少に伴う水需要の減少や、施設の耐震化や老朽化対策による更新需要の増加、技術職員の  
5 不足など、水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しています。このような状況の中、今後も安  
6 心・安全な水の安定供給を継続するためには、府営水道が置かれている状況を的確に把握し、将来  
7 を見据えた取組を行っていく必要があります。

8 ここではまず、府営水道の現状と将来の見通しを示すことで、府営水道が抱える課題について整  
9 理することとします。

10

11 課題1：給水人口と給水量の減少

12 国によると日本の人口推移は、少子化の傾向から減少の方向を辿り、40年後には約3割減少  
13 すると見込まれています。水道事業者にとって、人口の減少は水需要の減少につながるものが予  
14 測され、厳しい見通しとなっています。

15 府営水道においても、平成30年度に府営水道供給エリアにおける水需要予測を実施したと  
16 ころ、40年後の一日最大給水量は約3割減少する結果となりました。(資料1-1)

17 調査結果から分かるとおり、府営水道供給エリアにおいても人口減少の影響を受けることは  
18 避けられず、受水市町と共に水需要に見合った適正な施設規模や配置のあり方を検討していく  
19 必要があります。

20



21

資料1-1 府営水道供給エリアの人口推移と水需要予測 (40年間)

## 1 課題2：水道施設の老朽化

2 府営水道では昭和39年に宇治浄水場を供用開始し、以降、木津・乙訓の各浄水場を順次整  
3 備し、水道用水供給事業を行ってきました。この間、府営水道では点検や修繕等の維持管理に  
4 よって、できる限り資産の長寿命化を図りながら、更新費用の抑制に努めてまいりました。

5 しかし、各施設の供用開始から一定年数が経過していることから、老朽化による更新需要の  
6 増加は避けられません。

7 また、水需要の減少が見込まれる中では、受水市町の水道施設も含めた適切な施設規模等の検  
8 討状況を踏まえつつ、効率的かつ計画的な更新を行っていく必要があります。

## 10 課題3：技術職員の減少

11 府営水道では、これまで限られた人員の中で安心・安全な水を供給するための不断の努力を  
12 重ねてきました。

13 しかしながら、これまで府営水道を支えてきた熟練職員の大量退職が見込まれ、深刻な人員不  
14 足に直面しています。

15 現場業務から得られる豊富な経験に裏打ちされた専門的な知識と技術力を、いかに次世代へ  
16 継承していくかが課題です。

## 19 2 基本理念

20 前述のとおり、水道事業を取り巻く経営環境が厳しさを増す中、今後も安心・安全な水を安定的  
21 に供給するためには、京都府営水道事業経営審議会第2次答申（以下「第2次答申」という。）で  
22 も示されたように、府営水道が単独で解決が困難な課題については、受水市町と共に協力し、広域  
23 連携・広域化といった抜本的方策にも積極的に検討していく必要があります。

24 これまでに3浄水場の接続による広域水運用の開始や料金単価の統一など、受水市町との連携に  
25 向けた取組を進めてまいりました。これにより府と受水市町との共通の財産である府営水道を、広  
26 域化という論点から議論する下地は整ったといえます。府営水道と受水市町が共に知恵を出し合  
27 い、一致団結して取組を進めるため、「京都府営水道ビジョン（第2次）」においても、以下のと  
28 おり「受水市町との連携」を引き続き基本理念として掲げることとし、将来の目指すべき姿や課題  
29 解決の方策が、全受水市町と共通のものとなることを目指します。

### 【基本理念】

受水市町と共に、安心・安全な水を安定的に供給し続けられる水道事業を構築

## 第2次答申（令和元年12月）

- ・単独で解決が困難な課題については、府営水道と受水市町とは共に協力し、広域連携・広域化といった抜本的方策にも積極的に検討していかなければならない
- ・現在の府営水道と受水市町が個々に事業を運営する体制では、これからの厳しい事業環境に対応することが困難となることを危惧
- ・複数の水道事業者が連携又は一体的に取り組む広域化に、経営基盤を強化する効果を期待
- ・既に府営水道と受水市町の区域では府営水道という共通の財産を有し、広域化を議論する下地は出来上がっている

1

2

### 3 ビジョンの位置づけ

4 本ビジョンは、令和5年度から令和14年度までの10年間を計画期間とし、厚生労働省が「水  
5 道事業ビジョンの作成について」（平成26年3月19日健康局水道課長通知）において策定を要請し  
6 ている「水道事業ビジョン」及び総務省が「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成  
7 26年8月29日自治財政局公営企業課長等通知）において策定を要請している「経営戦略」として位  
8 置づけます。

9 また、府内全域の水道事業の方向性を示す「京都水道グランドデザイン」との整合を図ります。

1 4 第1次ビジョンの取組状況

2 府営水道では、府営水道が取り組むべき様々な課題の解決に向けた指針として、第1次ビジョン  
3 を策定し、計画期間（平成25年度～令和4年度）において、着実に取組を進めてきました。

4 今回、本ビジョンを策定するにあたり、第1次ビジョンでの取組をこれからの10年間の取組へ  
5 とつなげるため、以下のとおり取組状況を整理しました。（詳細は資料編参照）

6  
7  
8 第1次ビジョンの取組状況

主な取組	評価	進捗状況及び課題
<b>1 将来の水需要と府営水道の適正規模</b>		
①水需要の予測	○	統計的手法を用いた水需要予測を実施
②受水市町を含めた適正な施設規模の検討	△	検討に着手
<b>2 安心・安全な給水体制の確保</b>		
①宇治系送水管路の更新耐震化の完了	○	一部供用済。期間内に完了予定
②木津系送水管路の更新耐震化の着手	○	事業計画の策定に着手
③人材育成、技術継承の取組強化	△ 新	OB等の活用が更に必要 業務委託による技術習得機会の減少
<b>3 経営改善に向けた取組</b>		
①繰越欠損金、有利子負債残高の削減	○	目標値到達
②資金残高の確保	○	目標値到達
<b>4 費用負担のあり方</b>		
①建設負担料金格差の縮小	○	令和4年に建設負担料金を統一
②資産維持費の導入	○	令和2年に資産維持費を導入
<b>5 受水市町との連携・強固な信頼関係の構築</b>		
①広域連携、広域化等を受水市町と連携して 検討	△	業務や資産の共同化を検討するが実施に 至らず

○：予定どおり実施

△：実施（着手）したが、一部未完了

新：新たな課題

1 【 評価 】

2 全項目において、概ね予定通りに取組を進めることができています。

3 1-②「受水市町を含めた適正な施設規模の検討」については、受水市町との検討を進めている  
4 ところであり、今後も引き続き取り組んでいきます。

5 2-③「人材育成、技術継承の取組強化」については、熟練職員が退職していく状況下において、  
6 O B等の更なる活用により技術の継承を進める必要があります。

7 また、これまで業務の効率化を図るため、浄水場の運転管理業務などを民間管理会社に業務委  
8 託を行ってきましたが、それに伴い職員の技術習得機会が減少してきています。経営の効率化と  
9 という面では有効性があるものの、技術継承の観点からは委託の手法に工夫が必要という認識から、  
10 新たな課題としています。

11 5-①「広域連携、広域化等を受水市町と連携して検討」については、受水市町間の業務の共同  
12 化や府営水・受水市町全体での資材の共同化について検討をしたものの、実施には至っておりま  
13 せん。今後も、水道事業の基盤強化につながる取組について、積極的に検討を進めていきます。

14 また、第2次答申で課題として示された建設負担水量の調整についても、今後検討を行います。  
15

【第1次ビジョン期間の取組結果】

- ・ 全項目において概ね予定通りに取組を実施
- ・ 受水市町を含めた適正な施設規模の検討、広域連携・広域化は引き続き検討
- ・ 技術継承のため、O B等の活用を更に進める
- ・ 業務委託の際の技術習得機会の創出が新たな課題



1 第2章 事業展開の基本的な考え方

2 1 取組時の3つの着眼点

3 前章にて定義した基本理念を実現するため、本ビジョンにおける取組目標と取組方策を設定し  
4 ます。

5 第1次ビジョンにおいては、将来にわたり安心・安全な水を安定的に供給し続けられる水道事  
6 業を目指し、「事業の持続性」「安心・安全な給水」「関係機関との連携」の3つの着眼点を基に取  
7 組方策を整理し、取り組んできました。

8 本ビジョンにおいても、持続可能な府営水道事業を実現するため、第1次ビジョンで示した3  
9 つの着眼点を引き継ぎ、新たな目標及び取組方策を整理することとします。

10 第2次答申では、府営水道と受水市町の双方が持続可能な運営を続けていくため、府営水道と  
11 受水市町といった枠組みにとらわれるのではなく、共に知恵を出し合い、適正な施設規模の検討  
12 や、広域連携・広域化の推進等の検討を進めていくことが求められたところです。

13 これを受け、本ビジョンでは3つの着眼点のうち「連携」を軸に「安心・安全」、「持続」の観点  
14 で課題と取組方策を整理していきます。

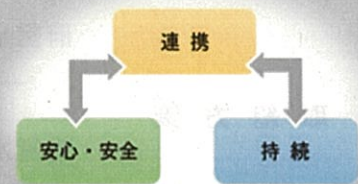
15

【取組推進時の3つの着眼点】

安心・安全 … 様々なリスクに的確に対応し給水体制を確保

持 続 … 将来にわたり健全かつ安定的な事業運営を継続

連 携 … 府営水道と受水市町が連携し、取組を推進



16

1 2 目標の設定

2 ここまでに示してきた「府営水道が抱える課題」、「第1次ビジョンの取組状況」等を踏まえ、前  
3 述の「連携」を軸として「安心・安全」、「持続」の観点から、「長期目標」と「計画期間（10年  
4 間）の目標」を設定した上で、具体的な取組方を策定します。

5 「長期目標」は持続可能な府営水道を実現するため、長期的な将来像を視野に入れて設定し、「計  
6 画期間目標」は、その実現のためにこの10年間で達成しておくべきものとして設定しました。

7 なお、計画期間の取組は第3章に記しますが、府営水道単独の取組に加え、府営水道給水エリア  
8 の水道事業がどうあるべきかを考え、受水市町と共に進めるべき取組を「取組方策」にとりまとめ  
9 ることとします。

10 また、次ページの表内で【重点】としているものについては、この計画期間中、優先的かつ重点  
11 的に検討又は取り組んでいく目標を表し、【留意項目】としているものは、将来的に重要な取組と  
12 なることが想定され、現時点から検討を進めておくべきものを表します。

---

➤ 長期目標 長期的な視点で設定した目標

---

➤ 計画期間目標 計画期間（10年間）で達成すべき目標

---

➤ 取組方策 府営水道エリアの目指すべき方策  
→府営水道給水エリア全体を考え、受水市町と共に進めるべき取組  
府営水道の取組  
→上記を受けて、府営水道が単独で取り組むべきこと

---

➤ 重点 各目標の中でも、優先的かつ重点的に検討又は取り組むべきもの

---

➤ 留意項目 将来的に重要な取組となることが想定され、現時点から検討を進めてお  
くべきもの

---

京都府営水道ビジョン（第2次）の目標と取組

長期目標	計画期間目標	府営水道の取組方策	対応する章
災害等リスクに対応する施設強靱化	浄水施設の老朽化対策の推進・耐震化率の向上	将来の更新需要を基に収支見通しを立て計画的に更新	3章-1 (1)
	管路施設の老朽化対策の推進・耐震化率の向上	老朽化更新と整合を図りながら計画的に耐震化 宇治系管路に引き続き木津系管路に着手	3章-1 (2)
安心・安全のための水道システムの充実	【重点】 水質リスクへの対応強化	浄水場機能改善・水質測定機器導入等の検討 木津浄水場への高度浄水処理導入に向けた取組	3章-2
危機管理対策の推進強化	リスク対策の促進、災害発生時の対応スキル向上、応援受援体制の強化	広域水運用システムが持つ威力を最大限発揮 事業環境変化に合わせた危機管理マニュアル等の柔軟な見直し	3章-3
ICT/IoT技術の活用	【留意項目】 ICT/IoT技術の活用による業務の効率化、省力化	府営水道エリア全体での広域連携を見据えた監視制御システムの検討	3章-4
地球温暖化対策への貢献	環境に配慮した取組の推進	本ビジョンの取組など様々な事業活動等を通じたSDGsの推進・情報発信	3章-5
持続可能な事業運営体制の構築	【重点】 事業運営に必要な人員の確保	人的資源の確保・配置・育成の取組を推進し組織力強化	3章-6 (1)
	収支均衡した事業運営と経営指標の改善	投資とのバランスが取れた事業運営、経営指標の改善	3章-6 (2)
将来の水需要を見据えた広域化・広域連携の推進	【重点】 府営水道の給水エリア全体での施設整備方針の合意と経営形態等のあり方検討	府営水道と受水市町全体の施設の適正規模と配置の協議	3章-7
		経営形態のあり方の検討	
		建設負担水量の調整	