

京都府営水道ビジョン

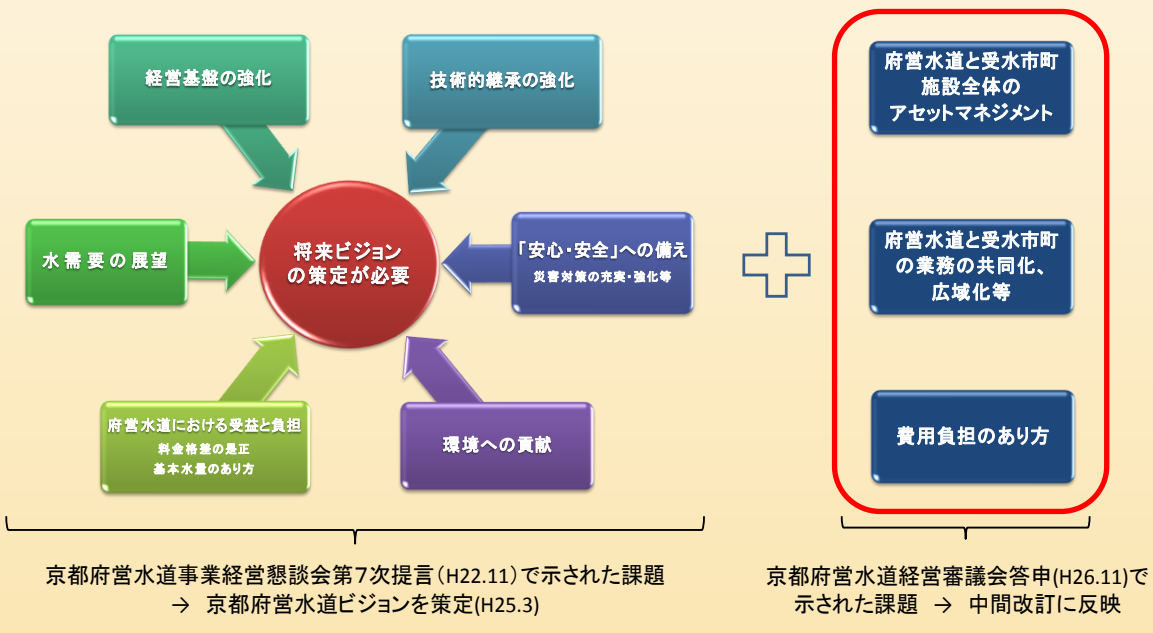
～ 改訂版の概要 ～

ビジョン改訂に当たって

ビジョン改訂の趣旨

京都府では、平成24年度に府営水道の取組の方向性を示す「**京都府営水道ビジョン（計画期間:平成25～34年度）**」を策定し、この間、着実に取組を進めてきました。

一方、施設等の老朽化や耐震化に伴う大量更新期の到来や、人口減少に伴う料金収入の減少等により、水道事業をめぐる経営環境は厳しさを増しており、より一層の経営健全化が求められています。また、京都府営水道事業経営審議会※¹においても**新たな課題**が示されており、平成29年度に計画期間を折り返すことから、**将来に向けてより充実した指針とするため、ビジョンの見直しを行いました。**

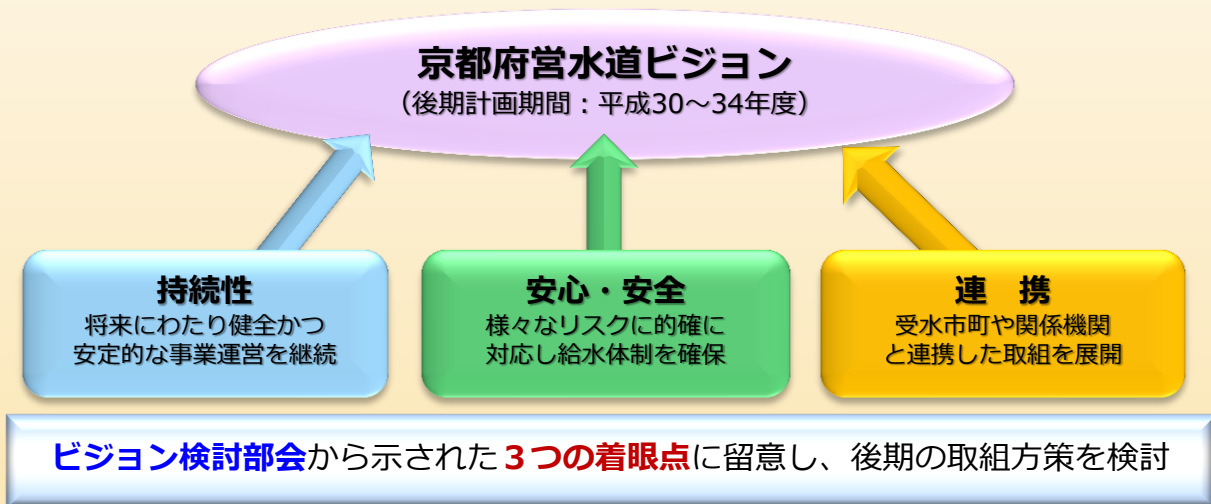


※ 1 府営水道の料金改定等、重要な経営課題について検討いただくため、京都府が設置した委員会組織（会長…山田淳立命館大学名誉教授 委員数20名(平成29年4月現在)）

平成30年 月
京都府環境部

ビジョン改訂の手順

- ◆前期の取組状況を検証の上、「引き続き取り組むべき項目」と経営審議会答申で示された「新たな課題」を受け、後期の取組方策を検討しました。
- ◆**京都府営水道ビジョン検討部会**※2を設置し、**外部有識者の意見を反映**しました。また、府営水道を利用している**受水市町**※3と**密な意見交換・情報共有**を行いました。



※2 府営水道ビジョン改訂のため、京都府営水道事業経営審議会のもとに設置（部会長…西垣泰幸龍谷大学経済学部教授）
 ※3 宇治市、城陽市、八幡市、久御山町、京田辺市、木津川市、精華町、向日市、長岡京市、大山崎町

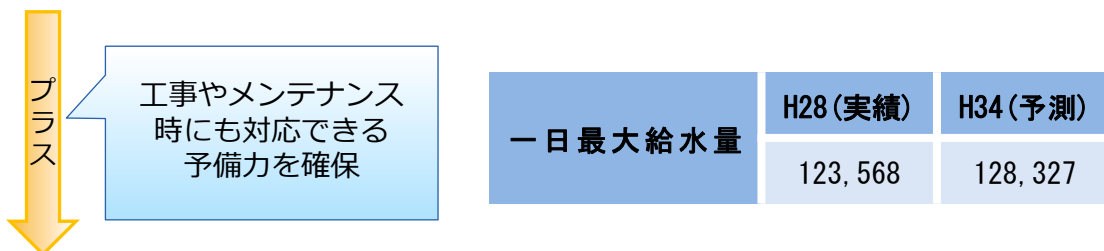
府営水道としての取組方策

1

将来の水需要と府営水道の適正規模

持続性 連携

- 平成34年度の府営水の**一日最大給水量は128,327m³/日**と推計



- **現有施設能力（166,000 m³/日）の維持により安定供給が可能**

計画期間内において、府営水道の施設規模は適正と判断されますが、将来に備え、長期的な水需要予測をもとに、**府営水道と受水市町を合わせた全体の適正な施設規模**について、**コスト削減とリスクマネジメントの観点から検討**します。

給水に大きな影響を及ぼす**リスク別に必要な対策**を実施するとともに、これらすべてのリスクに通じる**横断的取組**も推進します。

主なリスク別対策

● 施設の老朽化対策・耐震化

- ◇「**更新基準年数**」を基に、維持管理データ等を踏まえ**計画的に更新**
- ◇**宇治系送水管を最優先で更新・耐震化**（H34完了予定）

送水管路の状況

送水管路	75 km
耐震管	30 km
非耐震管	45 km
うち経年管※4	12 km

浄水場・ポンプ場の状況

施設名	耐震化率
宇治浄水場	100%
木津浄水場	100%
乙訓浄水場	100%
久御山広域ポンプ場	100%

● 電源喪失への対策

すべて宇治系送水管

- ◇浄水場へ**非常用自家発電設備を導入**

● 水質管理の強化（水質悪化・放射能対策等）

- ◇「**水安全計画**」（H28策定）※5の運用により、常に信頼性の高い水道水を供給
- ◇新たな水処理技術・水質測定機器導入等を検討

すべてのリスクに通じる
横断的取組の推進

主な横断的取組

● 広域水運用の活用

- ◇強固なバックアップ体制構築

● 危機管理体制の充実

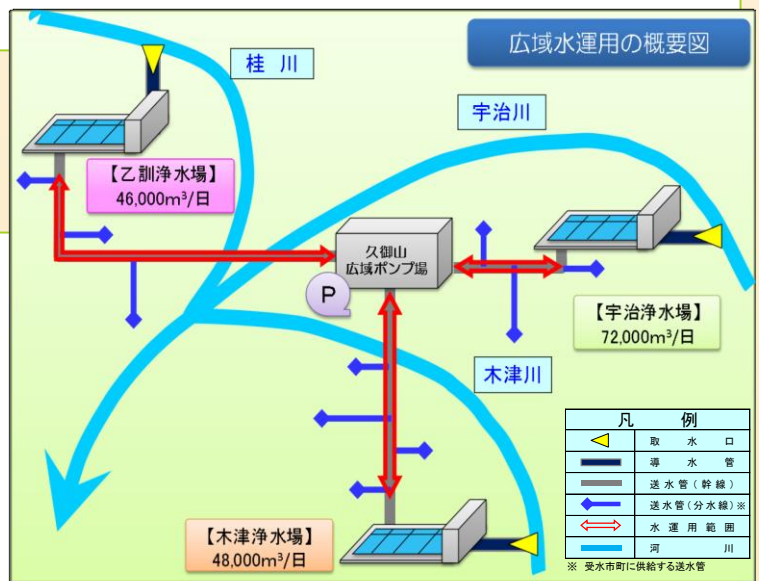
- ◇備蓄資機材等の充実、実践的な事故対応訓練

● 人材育成・技術継承

- ◇受水市町との協働（講習会、施設の相互訪問）
- ◇技術職員の資格取得支援

● 環境対策の推進

- ◇広域水運用を活用した節電対策（CO2排出抑制）



広域浄水センター(水運用)

※4 法定耐用年数（40年）を経過した管

※5 水源から給水栓に至る各段階で発生しうる危害を予め分析し、その結果に基づいて必要な対策を実施することにより、水道水の安全性を確保するシステム（仕組み）をとりまとめたもの

3

経営改善に向けた取組

持続性

これまで様々な経費削減に努めてきましたが、実給水量の減少による収入減等により、**非常に厳しい経営状況**です。持続可能な事業運営のため、**財務基盤の強化に向けた取組を推進**します。

経営の現状

- 収益性が低く**多額の累積赤字（繰越欠損金）**を抱えています。また、**資金余力が厳しく、更新投資の財源を借入金（企業債）に依存**しており、**将来負担が増大**しています。
- 平成27年度に「**京都府営水道経営レポート**」を策定し、**経営情報を公表**しています。

<経営レポート数値目標>

目標指標	23年度 (実績)	28年度 (実績)	目標値 31年度
繰越欠損金残高	1.8億円	9.5億円	7億円
有利子負債残高	378億円	303億円	300億円
資金残高	39.4億円	24億円	15億円



4

費用負担のあり方

持続性

各受水市町での住民への説明責任が果たせるよう十分配慮しながら、料金改定を行います。なお、今後の具体的な**料金のあり方**は、**検討部会集約意見(P5)**を踏まえ対応します。

- ◇建設負担料金格差の縮小を目指す
- ◇持続可能な事業運営に向け、資産維持費※6に相当する経費の料金算入を検討

※6 事業の施設実体の維持のために、施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に充当されるべき額であり、維持すべき資産に適正な率を乗じて算定した額（公益社団法人日本水道協会「水道料金算定要領」）

5

受水市町との連携・強固な信頼関係の構築

持続性
安心・安全
連携

1～4の取組を効果的に進めるため、**受水市町との連携**について、**検討部会集約意見(P5)**を踏まえ対応します。
また、受水市町と協力をしながら、**積極的に広報活動を展開**します。

- ◇府営水道と受水市町全体のアセットマネジメントや業務の共同化等、運営基盤の強化に向けた取組を実施
- ◇府営水道の府民認知度向上に向け、積極的に広報活動を展開
【府営水道の認知度：31.3%(H24)→21.9%(H28)】府民意識調査の結果

6

取組方策を通じた横断的視点

持続性
安心・安全
連携

府営水道と受水市町という枠組みを超えて、視野を広げた様々な取組を進めます。

京都府営水道ビジョン検討部会 集約意見（抜粋）

府営水道は3浄水場の送水管接続により**水源や施設が全体で共有**され、**安全性の飛躍的な向上により受水市町全体に受益**が及んでいる。府はこれまで水系毎の問題解決を図っていたが、**府営水道が抱える課題は、全体の課題として捉え、解決していくべき**時期に来ている。

4 費用負担のあり方

論点①： 建設負担料金のあり方	<ul style="list-style-type: none">●将来的に同一料金を目指すべき●料金化されていない一部の水源費のあり方について、整理が必要●将来の施設更新や機能向上に必要な財源としての資産維持費、又は同等経費の料金算入を検討すべき
論点②： 使用料金の課題	<ul style="list-style-type: none">●施設更新時に府営水への切替を検討することも必要と考えている受水市町もあり、アセットマネジメントによる比較検討が進むよう、府と受水市町が協力して共に取り組んでいくことが重要●こうした取組による府営水の活用が、料金単価の上昇抑制につながる
論点③： 建設負担水量の調整	<ul style="list-style-type: none">●建設負担水量の調整に対し、受水市町間でも意見が異なってきた●調整には、建設負担水量の趣旨、経緯や経過、今後の水需要の動向を踏まえることが重要●建設負担料金が同一となれば、水需要に応じた受水市町間での水量調整の幅が広がる

※7 建設負担料金の算定に用いる水量であり、水源開発や施設整備等に係る負担を受水市町で公平・公正に分かつため、受水市町と協議の上、決定した水量

5 受水市町との連携・強固な信頼関係の構築

論点①： 府営水道と受水市町全体のアセットマネジメント	<ul style="list-style-type: none">●府は、府営水道と受水市町全体のアセットマネジメントによる比較検討を行い、適正な施設規模や受水割合等を受水市町と共に議論していくことが重要
論点②： 経営基盤強化に向けた経営形態の検討 論点③： 公民連携の推進	<ul style="list-style-type: none">●情報共有や業務の共同化など、できることから進めていくことが有用。様々な可能性について検討するため、課題等の整理から受水市町と共に取り組むことが必要

加えて、府営水道の役割や貢献について、分かりやすく情報発信を行うほか、受水市町と共に効率的・効果的な広報活動を展開し、広く府民に対して積極的にPRしていくべき

水道事業の課題を全体で解決するため、**府営水道という共通の財産を有する府と受水市町が、一体的に取り組んでいくのが最も合理的**。取組の検討に当たっては、**具体的な数値を用いて状況を明らかにし、共通の認識と目標を持つことが重要**。また、**着実にビジョンの取組を推進**していくことが必要。府はリーダーシップを発揮して、**これまで以上に緊密に受水市町と連携しながら長期的な視点で将来のあり方を考えることが重要**。

未来を見据えて

将来にわたり持続可能な水道事業を目指し、府営水道の進むべき方向性を早期に決定して行く時期に来ていると認識。

ビジョンの取組を速やかに進めるとともに、府と受水市町全体での適正な施設規模の検討や経営基盤強化の取組において、**事業運営の「見える化」**に努め、**府営水道及び受水市町全体を俯瞰して、府営水道の役割、今後のあり方を整理。**

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目指す。

前期の主な取組状況

ビジョン前期計画期間（H25～29）の主な取組状況は以下のとおりです。

平成28年度に**3浄水場すべての耐震化が完成**し、取水から浄水場出口までの耐震化が図られ、**府営水道の給水の安心・安全は飛躍的に向上**しました。

◇老朽化設備の更新

- ・宇治浄水場では、排水処理施設(H27)及び中央監視制御装置(H28)を更新。ろ過池機械設備の更新に着手(H28～)
- ・木津浄水場では、ろ過池機械設備(H28)を更新、自家発電設備及び次亜注入設備の更新に着手(H28～)

◇非常用自家発電設備の整備

- ・宇治浄水場に非常用自家発電設備を整備(H27)



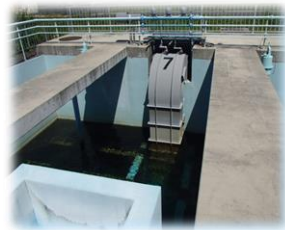
◇乙訓浄水場の耐震補強

- ・乙訓浄水場の耐震補強が完成(H28)すべての浄水場の耐震化が完了



◇クリプトスポリジウム等対策

- ・3浄水場すべてのろ過池改造が完成(H28)



◇宇治系送水管路の更新・耐震化

- ・H28に宇治市街区間の全工事に着手（H34完成予定）



◇広域水運用の活用

- ・給水区域全域に対して相互にバックアップ可能で、災害時等でも速やかに非常時の水運用に移行できる仕組みを構築

◇水安全計画の策定

- ・H28に有識者の助言等を得ながら策定
- ・水源から給水までに至る一体的な水道水の品質管理を実施

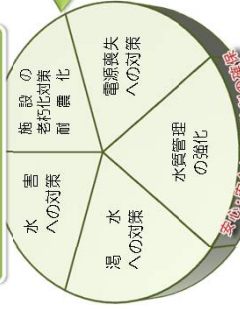
◇料金改定（H27.4）

- ・使用料金を低廉な額で統一。
- ・建設負担料金を木津系・乙訓系で統一し、宇治系との料金格差を縮小（差額：34円/m³→22円/m³）

京都府営水道ビジョン (後期計画期間：平成30～34年度)

府営水道

リスク別対策



横断的取組

広域的な水運用の活用	危機管理体制の充実	人材育成・技術継承	環境対策の推進
------------	-----------	-----------	---------

① 将来の水需要と府営水道の適正規模

- 平成34年度の府営水一日最大給水量は128,327m³/日と推計され、工事やメンテナンス時の予備力確保を考慮すれば、現有施設能力(166,000m³/日)の維持により供給が可能。
- 今後はさらに、府営水道と受水市町を合わせた全体の適正な施設規模について、コスト削減とリスクマネジメントの観点から検討

② 安心・安全な給水体制の確保

- 宇治系送水管の速やかな更新・耐震化等
- 浄水場への非常用自家発電設備の導入
- 水安全計画の適切な運用
- 広域水運用の活用
- 事業者間連携(水質管理・危機管理・人材育成等)等

③ 経営改善に向けた取組

- 厳しい経営状況の中、持続可能な事業運営のため、財務基盤の強化に向けた取組を推進
- 平成27年度に「京都府営水道経営レポート」を策定し、経営情報を公表。引き続き将来を見据えた計画的な経営に努める

④ 費用負担のあり方

- 建設負担料格差の縮小を目指す
- 持続可能な事業運営に向け、将来の施設更新や機能向上に必要な財源としての資産維持費に相当する経費の料金算入を検討

⑤ 受水市町との連携・強固な信頼関係の構築

- 府営水道と受水市町全体のアセットマネジメントや業務の共同化等、運営基盤の強化に向けた取組を実施
- 府営水道の府民認知度向上に向け、積極的に広報活動を展開等

未来を見据えて

- 持続可能な水道事業を目指し、府営水道の進むべき方向性早期に決定して行く時期に来ていると認識
- ビジョンの取組を速やかに進めるとともに、府と受水市町で事業運営の「見える化」に努め、府営水道及び受水市町全体を俯瞰して、府営水道の役割、今後のあり方を整理、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目指す

視点① 様々な連携

- 上下流の上下水道事業者、京都市等の大規模水道事業者、有識者、民間セクター、OB職員等

視点② 上下水道を通じた水循環

- 技術ノウハウの共有
- 災害時の一体対応等

視点③ 京都府の独自性(強み)

- 3浄水場接続効果の発揮
- 先駆的な高度浄水処理、小水力発電設備等

水循環プラットフォーム

技術支援を受け、府内水循環施策を推進

内外の有識者

民間セクター

取組方策を通じた横断的視点

持続性
安心・安全
連携

持続性

将来にわたり健全かつ安定的な事業運営を継続

安心・安全

様々なリスクに的確に対応し給水体制を確保

連携

受水市町や関係機関と連携した取組を展開

ビジョン検討部会から示された**3つの着眼点**に留意しながら後期の取組方策を検討