

3 危機管理対策の推進強化

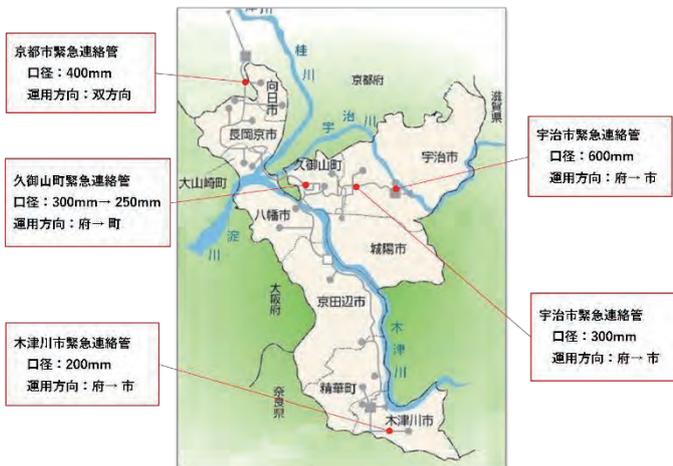
長期目標	計画期間目標
危機管理対策の推進強化	リスク対策の促進、災害発生時の対応スキル向上、応援受援体制の強化
<p>【現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●近年、地震や豪雨など、非常に大きな自然災害や予期せぬ事象が発生する中、安心・安全な給水体制を確保するため、ハード・ソフト両面の備えを行っています。 ●府営水道のハード対応としては、3浄水場接続による「京都府営水道広域水運用システム」を構築し、給水区域全域に対し相互にバックアップ可能であるほか、近隣水道事業者とも緊急連絡管を整備しています。さらに、3浄水場・久御山広域ポンプ場の耐震化・水害対策を実現するとともに、電源喪失への対策として3浄水場・久御山広域ポンプ場への非常用自家発電設備の整備が完了しています（自家発により稼働できる施設能力（全施設能力に対する割合）：166,000 m³/日（100%））。（資料 3-3-1、2、3） ●また、渇水への対応としては、3浄水場接続による広域水運用により、3川同時に既往最大の取水制限が行われても（宇治川 20%、木津川 20%、桂川 30%）、夏期平均受水量の全量（夏期最大に対しては 91%）を供給できる体制となっています。（資料 3-3-4） ●ソフト対応としては、対策要領・各種マニュアル整備や事故等対応訓練の実施の他、関係機関との連携などに取り組んでいます。（資料 3-3-5、6、7） 	
<p>【課題・論点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●水道施設の耐震対策等を一層強化するほか、水の供給のバックアップ機能の強化に努め、府営水道エリア全体として水の供給が途絶えることのないよう対応する必要があります。 ●事前の備えとして、水道用資機材の確保、危機管理に関する計画・マニュアルの整備、効果的な訓練の実施など非常時にも迅速に対応できる体制を整えることが必要です。 ●また、事業者単独で解決が困難な課題に対しては、近隣事業者と協力できるネットワーク網を構築し広域的に対応することが必要です。 	
<p>【府営水道エリアの目指すべき方策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●受水市町と連携・共同した危機管理に関する取組を充実・強化します。具体的には、単線ラインである給水区域をカバーできるようにするため、バックアップ機能（緊急連絡管接続等）の検討を行うとともに、府営水道の緊急用備蓄資材等の充実や受水市町と連携した応急資機材等の共同化等に加えて、府内最大事業者である京都市などの事業者と連携した応急復旧資機材等の相互融通など、広域的な調達・支援を可能にする体制について検討します。 ●また、実際に起きた事故等から得られた教訓を着実に改善に結びつけていくため、受水市町と合同で危機対策会議の開催や実践的事故対応訓練を実施します。さらに、受水市町と連携して相互に施設管理ノウハウを共有する取組を行うなど、対応力の向上を図ります。 	
<p>【府営水道の取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●送水管路の耐震化を計画的に進めるとともに、非常時水運用にスムーズに移行できるよう通常時から定期的に各方面への水運用を実施するなど広域水運用システムが持つ威力を最大限発揮させる取組を推進します。 ●事業環境の変化に合わせて危機管理マニュアル等の見直しを適正に行うとともに、事業継続計画（BCP）を充実させ、昨今の新型コロナウイルス感染症の流行のように今後も発生が懸念される多様な事象に柔軟に対処します。 ●現有の「京都府営水道無線システム」と融合させながらICT（情報通信技術）の活用を推進し、事故・災害発生時に迅速かつ的確な対応により被害を最小限にとどめます。 	

[資料 3-3-1 府営水道の主なハード対応]



第3章
事業目標と取組

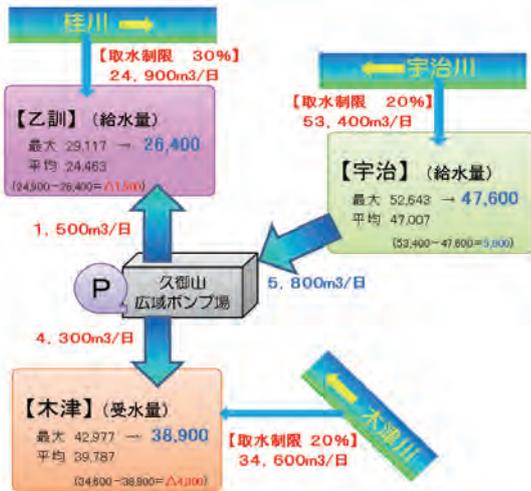
[資料 3-3-2 京都市・受水市町との緊急連絡管の整備状況]



[資料 3-3-3 府営水道の自家発電設備の整備状況]

項目	宇治浄水場	木津浄水場	乙訓浄水場	久御山広域ポンプ場
定格	1,000kVA	1,000kVA	1,500kVA	750kVA
発電装置	ガスタービン	ガスタービン	ガスタービン	ガスタービン
燃料	軽油	軽油	軽油	A重油
有効容量	燃料タンク	13,000ℓ	15,000ℓ	20,000ℓ
	小出し槽	950ℓ	950ℓ	950ℓ
	計	13,950ℓ	15,950ℓ	20,950ℓ
燃料消費量	460ℓ/h	382ℓ/h	620ℓ/h	300ℓ/h
運転可能時間	30h	41h	33h	46h

[資料 3-3-4 渇水に伴う既往最大の取水制限における水運用例]



【直近5か年 取水量実績 (H28~R2)】

取水制限のもととなる夏期(7月~9月)の最大取水量

- 宇治浄水場 66,800m³/日 ⇒ 既往最大 20%制限 53,400m³/日
- 木津浄水場 43,369m³/日 ⇒ 既往最大 20%制限 34,600m³/日
- 乙訓浄水場 35,710m³/日 ⇒ 既往最大 30%制限 24,900m³/日

《3浄水場計 112,900m³/日》①

【直近5か年 給水量実績 (H28~R2)】

夏期(7月~9月)の全体平均給水量(全体最大)

- 宇治浄水場 47,007m³/日 (52,643m³/日×91% ≒ 47,600m³/日)
- 木津浄水場 39,787m³/日 (42,977m³/日×91% ≒ 38,900m³/日)
- 乙訓浄水場 24,463m³/日 (29,117m³/日×91% ≒ 26,400m³/日)

《3浄水場計 111,257m³/日 (124,737m³/日)》②

夏期平均給水量に対する充足度(①/②)=100%(91%)

[資料 3-3-5 災害時の相互応援等に係る関係機関との協定・覚書]

	協定及び覚書	概要
相互応援に係る協定	① 近畿2府5県の府県営及び大規模水道用水供給事業者の震災時等の相互応援に関する覚書	府県営等の大規模水道用水供給事業者と、職員等の派遣及び資機材の提供等について覚書を締結(福井県・三重県・滋賀県・京都府・兵庫県・奈良県・阪神水道企業団・大阪広域水道企業団)
	② 日本水道協会京都府支部水道災害相互応援に関する覚書	応急給水作業、応急復旧用資材等の府内の相互応援について、日本水道協会京都府支部会員(22府市町)で覚書を締結
	③ 災害発生時における日本水道協会関西地方支部内の相互応援に関する協定	応急給水作業、応急復旧用資材等の関西地方の相互応援について、日本水道協会関西支部で覚書を締結
その他	④ 京都府営水道及び長田野工業用水道の導送配水管路修復工事に関する覚書	導送水管路の事故修復工事が迅速にできるよう、管材メーカーと覚書を締結
	⑤ 災害等緊急時における貨物自動車輸送の応援に関する協定書	災害時等に、貨物自動車による輸送を円滑に実施できるよう必要な事項について、(社)京都府トラック協会と覚書を締結
	⑥ 災害時の重要施設に係る情報共有に関する覚書	非常用自家発電設備の整備時には、石油元売会社から通常の流通経路によらない臨時的・緊急的な燃料供給が得られるよう覚書の重要施設として登録

[資料 3-3-6 府営水道危機管理対策要領の概要と事故等対応訓練の状況]

目的	事故・災害時に、給水又は浄水処理に支障が発生したときに、早期に適切な対応を行い、被害を最小限に留めることを目的として、組織体制・動員体制・対応等を定めている。
概員	事故・災害の内容(地震・施設事故・水質事故等)に応じて、危機のレベル及び動員体制を定めている。
要対応	初期対応、復旧対策及び事故・災害対策本部等について必要な事項を定めている。



[資料 3-3-7 備蓄資材の状況]

備蓄管類	Φ500	Φ600	Φ700	Φ800	Φ900	Φ1000
直管(本)	1	1	1	1	1	1
継輪(個)	2	2	2	2	2	2
継手類(個)	4	4	4	4	4	4
カバージョイント(個)※	1	1	1	1	1	1

※ 他に小口径のカバージョイント備蓄(φ200~450各1個(計6個))



資機材名	容量	数量
ポンプ付き給水タンク	2,000ℓ	1基
	2,000ℓ	3基
給水タンク	1,000ℓ	1基
	500ℓ	1基
応急給水装置	480袋/h(3ℓ)	1台

