

## 第4章 主要事業

### 1. 施設増設

#### (1) 木津川流域下水道

木津川流域では、新名神高速道路や関西文化学術研究都市関連の様々な開発が進められ、近年流入水量が増加していることから増設工事を進め、令和5年度にE1系水処理施設の供用を開始し、処理能力の増強を行いました。

引き続き、関連施設の整備を進めるとともに、水質基準の見直し<sup>\*</sup>も考慮の上、E2系列の着手時期について、精査することとしています。

また、下水道経営の持続性の課題解決に向け、広域化・共同化の取組として、隣接する宇治田原町公共下水道を木津川流域下水道に編入することとしており、令和8年度から事業着手し、新たな幹線管渠の整備を進めていくこととしています。

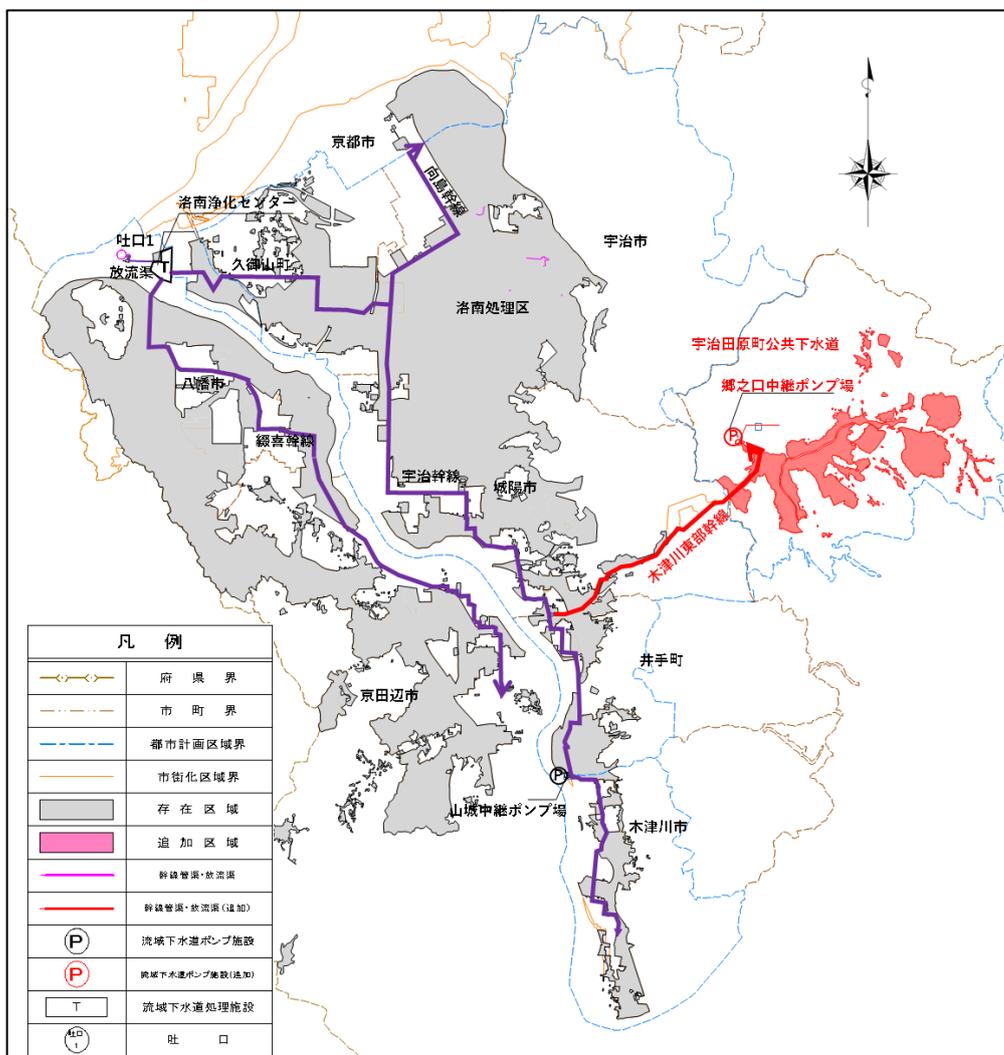


図 4.1 宇治田原町公共下水道の木津川流域下水道への編入

※水質基準の見直しについて

国が公表した大阪湾流域別下水道整備総合計画基本方針（大阪湾流域別下水道整備総合計画検討委員会 令和6年3月28日）及びこれを受けて策定された大阪湾・淀川流域別下水道整備総合計画（京都府 令和7年3月）（以下「流総計画」という。）では、これまでの計画で定められていた水質の基準が緩和されています。水処理施設の増設にあたっては、莫大な公共投資を要することから、さらなる水質改善に資する施設整備については、現状の処理効率・実績を考慮しつつ、計画を策定する必要があります。

大阪湾・淀川流域別下水道整備総合計画における水質基準

水質項目	平成22年8月策定			令和7年3月策定
	洛西浄化センター	洛南浄化センター	木津川上流浄化センター	統一
BOD※	10	10	10	15
COD	10	11	8.5	13
T-N	8	9	9.5	20
T-P	0.8	0.8	0.8	1.5

※日最大（年間の最大値）を示す。これ以外の項目は、日平均（年間の平均値）を示す。 (mg/L)

(2) 木津川上流流域下水道

木津川上流流域は、関西文化学術研究都市等の開発によって流入汚水量の増加傾向が続いており、今後も産業立地等の新規開発による流入量増が見込まれることから、処理能力の逼迫が予想されます。

これらの状況や水質基準の見直しも考慮の上、水処理施設7系の着手時期について、精査することとしています。

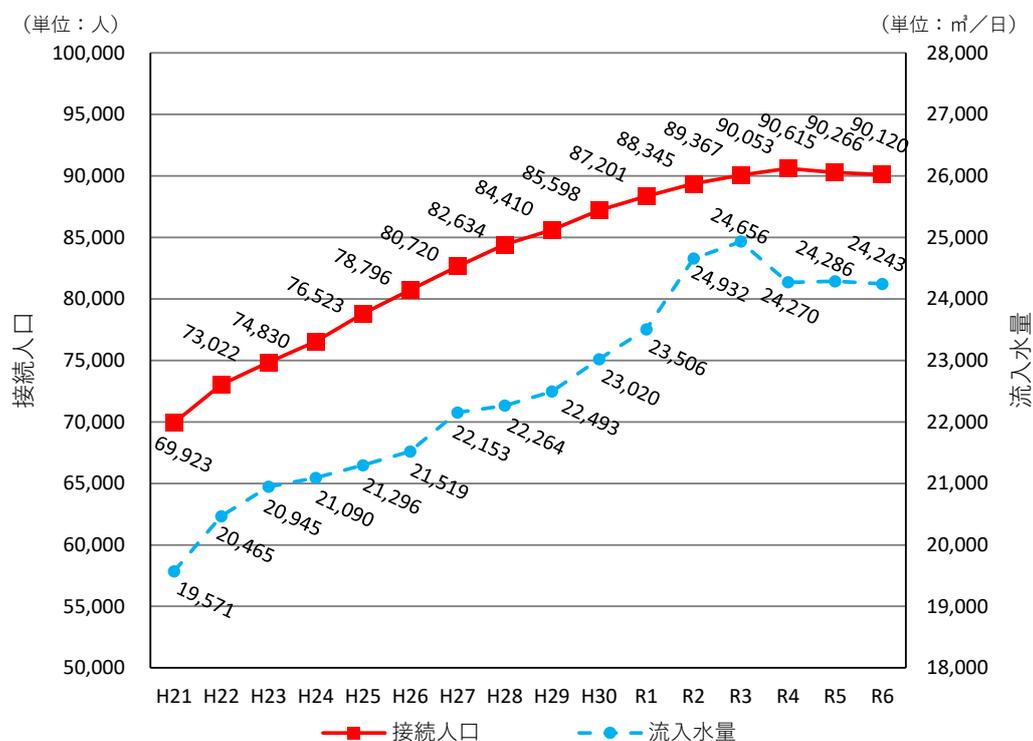


図 4.2 接続人口と流入水量の推移 (木津川上流流域下水道)

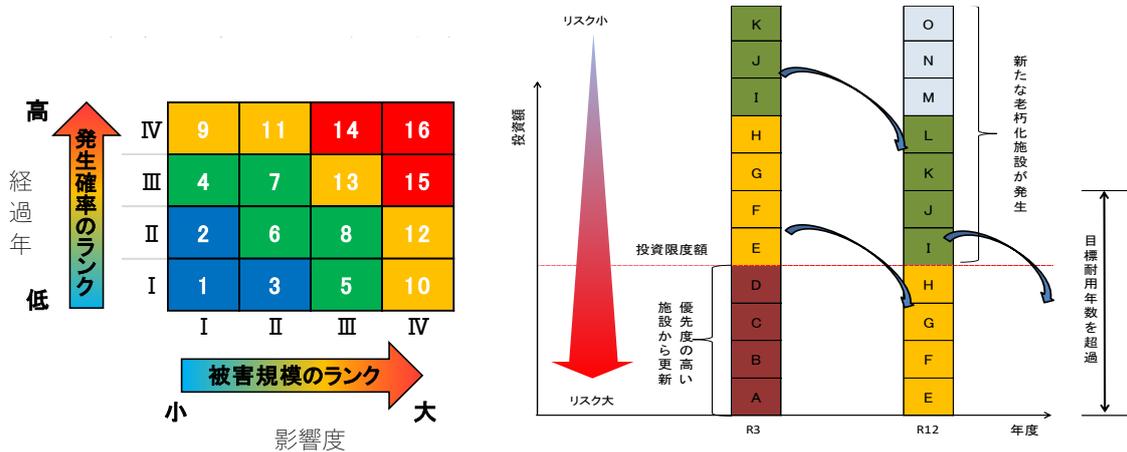
## 2. 改築更新

下水道施設を将来にわたり停止することなく安定的に稼働しつづけるためには、適切な点検・調査に基づいた修繕、ストックマネジメント計画に基づく効率的・計画的な改築更新が必要になります。

京都府で策定したストックマネジメント計画では、長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を予測し、経過年数（発生確率）と重要性（影響度）からリスク評価等による優先順位付けを行った上で、明確かつ具体的な施設管理の目標及び長期的な改築事業のシナリオを設定しています。そして、それらを踏まえて施設の点検・調査、修繕・改築を実施していくことで、施設全体を対象として施設管理を最適化することを目的としています。

ストックマネジメント計画において、長期的にリスクを悪化させないための最低必要額を令和2年度にシミュレーションした結果、長期的に4流域合計で56.5億円/年必要となります。

また管路については、これまでから年2回の巡視点検や、下水道法に基づき全線を5～7年で1巡するペースで調査を実施しており必要な補修等を行っているところであり、埼玉県八潮市での道路陥没事故を踏まえた国の検討委員会での提言を踏まえ、今後も適切に対応していきます。



※重要性（影響度）：設備処理機能、災害、費用等への影響度を複合的に評価し、順位付けしている。

図 4.3 リスクの評価方法（左）と改築更新計画の考え方（右）

表 4.1 現行経営戦略計画期間中の改築対象設備

流域名	R6までに改築した設備	R7以降に改築予定の設備
桂川右岸流域	自家発電設備、汚泥脱水設備 等	送風設備、汚泥濃縮施設 等
木津川流域	監視制御設備	受変電設備、消化ガス発電設備 等
宮津湾流域	管更生	ろ過設備、汚泥脱水設備 等
木津川上流流域	中央監視制御設備	消毒設備、汚泥濃縮設備 等

### 3. 耐震化・耐水化

今後発生が予想される南海トラフ地震や、近年頻発する豪雨などの災害に備えるために、耐震化・耐水化を進める必要があります。

#### (1) 耐震化

耐震化については、京都府上下水道耐震化計画（計画期間：R7～R11）に基づき、急所となる下水道施設の耐震化を計画的・重点的に進めます。

##### 【耐震化計画期間中の実施目標】

- 処理場：揚水・消毒施設は耐震化を完了  
沈殿施設は処理量の多い処理場を優先して耐震化を推進
- ポンプ場：中継ポンプ場の耐震化を完了
- 管路：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

表 4.2 耐震化の現状と目標値

施設	対象数	現状(R5末時点)		目標(R11末)	
		耐震済数	耐震化率	耐震済数	耐震化率
処理場	揚水	3箇所	2箇所	3箇所	100%
	沈殿※	4箇所	0箇所	0箇所	0%
	消毒	4箇所	3箇所	4箇所	100%
ポンプ場	7箇所	4箇所	57%	7箇所	100%
下水道管路	103.8km	69.8km	67%	82km	79%

※耐震進捗率（処理能力水量より）  
処理能力水量 R5：135,512m<sup>3</sup>/d  
→R11：189,512m<sup>3</sup>/d  
進捗率 R5：32% → R11：44%

##### 【最終目標】

耐震化計画期間中に耐震化が完了しない沈殿施設および管路については、順次耐震化を実施し、令和26年度末までに耐震化完了を目指します。

##### 【実績と今後の予定】

- 桂川右岸流域下水道（洛西浄化センター）  
設備の改築更新に合わせ土木建築躯体の耐震化を実施、令和7年度以降は、B系水処理施設や管路の耐震化を実施予定
- 木津川流域下水道（洛南浄化センター）  
E1系増設に伴い関連施設の整備を実施し、耐震性能を有する施設を増設、令和7年度以降は、B系水処理施設や管路の耐震化を実施予定
- 宮津湾流域下水道（宮津湾浄化センター）  
令和7年度以降、管理棟の耐震化を引き続き実施し、中継ポンプ場や管路の耐震化を実施予定
- 木津川上流流域下水道（木津川上流浄化センター）  
中継ポンプ場の耐震化を実施、令和7年度以降は、揚水施設や消毒施設、管路の耐震化を実施予定

## (2) 耐水化

耐水化については、淀川水系について公表されている 1/150 年規模の浸水を想定して現状の浸水リスクを確認して、対応しています。

### 【今後の予定】

#### ●木津川流域下水道（洛南浄化センター）

山城中継ポンプ場について、耐水化計画を令和 4 年度に策定。施設の耐水化のための補強工事を令和 8 年度に実施予定。

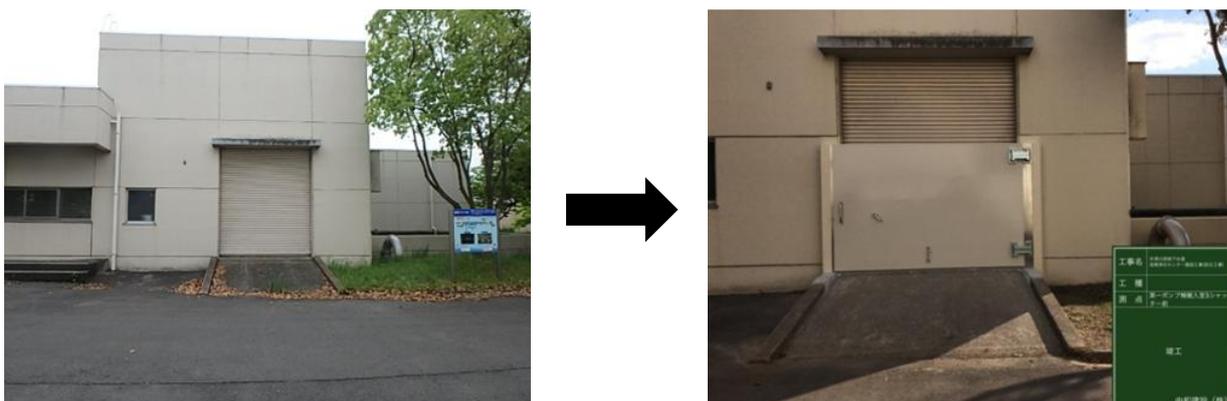


図 4.4 耐水化の整備例（洛南浄化センター第 1 ポンプ棟）

#### 4. 雨水対策

桂川右岸流域下水道雨水対策事業は、集中豪雨による浸水被害の軽減を図るため、関連市町の雨水対策計画とも連携し、平成7年度から雨水貯留管「いろは呑龍トンネル」の整備を進めています。令和3年度末までに南北幹線管渠、全11箇所のうち7箇所の公共下水道接続施設及び呑龍ポンプ場が供用を開始しており、令和5年度末に8箇所目の公共下水道接続施設及び調整池が供用し、地上にも雨水を貯留できるようになりました。令和9年度末までに残る3箇所の公共下水道接続施設を整備することにより事業の完成を目指しています。

##### ◎事業効果

- ・平成25年及び平成26年の大雨では北幹線管渠内に100%、平成30年7月豪雨では53%貯留し、北幹線供用後延べ約3,000戸の浸水被害を軽減しました。
- ・南幹線の整備により、貯留機能に加え、呑龍ポンプ場から桂川へ直接放流する流下機能が追加され、集中豪雨による浸水被害のさらなる軽減を図ります。
- ・平成25年台風18号について、106戸の浸水被害が発生しましたが、南幹線を供用した場合、浸水被害は解消されるとシミュレーションしています。

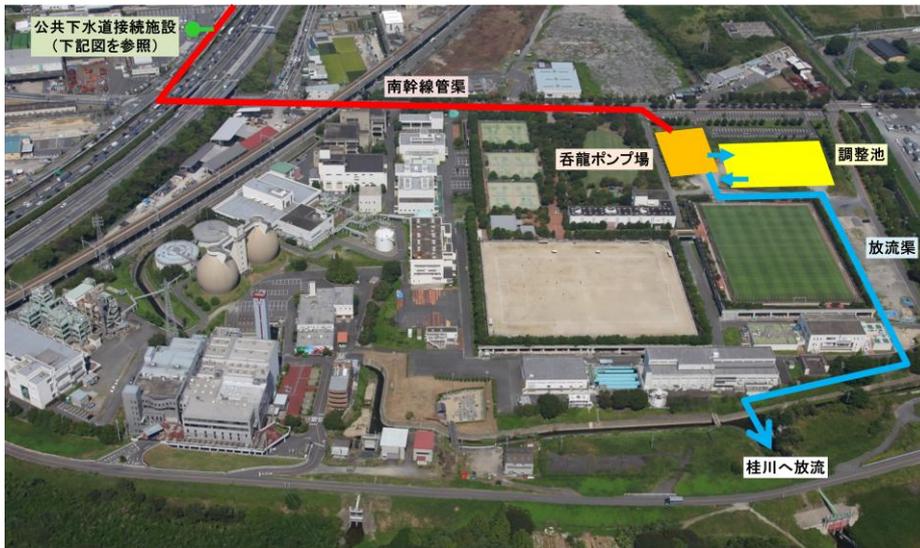


図 4.5 呑龍ポンプ場概要（洛西浄化センター）



図 4.6 公共下水道接続施設（左：イメージ図、右：南幹線接続部）