

平成29年度予算に係る 水循環・自然関係公共事業の実施について

平成29年5月12日
京 都 府 環 境 部
(水環境対策課:075-414-5212)
(建設整備課:075-414-5483)
(自然環境保全課:075-414-4378)

【基本的な考え方】

1 集中豪雨による浸水被害の軽減

桂川右岸地域における集中豪雨による浸水被害の軽減を図るため、「いろは呑龍トンネル」の整備を推進します。

2 共生社会を支えるライフラインの強靱化

流域下水道、府営水道、工業用水道及び電気事業の老朽化対策や耐震化等を実施し、ライフラインの強靱化を推進します。

3 自然と人との豊かな共生

優れた自然環境の保全とワイズユースに向けた自然公園等の整備を行い、自然と人との豊かな共生を推進します。

【概要】

(単位:箇所、百万円)

区分	箇所数	事業費		
		28補正	29当初	合計
流域下水道事業	5	1,004	5,108	6,112
水道・工業用水道・電気事業	3	176	3,395	3,571
自然公園等整備事業	7	170	71	241
合計(①)	15	1,350	8,574	9,924
28年度(②)	14	940	7,583	8,523
前年度比(①/②)	107%	144%	113%	116%

流域下水道事業 4 流域 6 1 億 1, 1 5 0 万円

< 担当課 : 水環境対策課 > (H 2 8 補正 1 0 億 3 5 0 万円含む)

(内 訳)

雨水事業..... 1 箇所 2 8 億 7, 8 5 0 万円

(H 2 8 補正 9 億 6, 3 5 0 万円含む)

汚水事業..... 4 箇所 3 2 億 3, 3 0 0 万円

(H 2 8 補正 4, 0 0 0 万円含む)

☆ 雨水事業

- 南幹線シールドトンネル工事を推進し、呑龍ポンプ場の建設工事及び流域関連公共下水道接続施設の用地買収に着手します。

(2 8 億 7, 8 5 0 万円)

☆ 汚水事業

- 桂川右岸流域下水道では、水処理中央監視制御設備の改築更新工事を推進し、3号焼却炉の長寿命化工事に着手します。

(1 0 億 5, 2 0 0 万円)

- 木津川流域下水道では、送風機の機械・電気設備の改築更新工事及び沈砂池の除塵機改築更新工事を推進します。

(9 億 0, 0 0 0 万円)

- 宮津湾流域下水道では、宮津幹線の二条化及び加悦谷幹線管渠の改築更新工事を推進します。

(2 億 5, 5 0 0 万円)

- 木津川上流流域下水道では、水処理施設の増設工事（上屋建築、機械・電気）、及び下粕幹線管渠の延伸工事を推進します。

(1 0 億 2, 6 0 0 万円)

桂川右岸流域下水道雨水対策事業

(いろは呑龍トンネル)

(京都市西京区、南区、向日市及び長岡京市)

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、平成7年度から雨水貯留管「いろは呑龍トンネル」の整備を進めており、平成23年度までに北幹線管渠の供用を開始し、平成25年度に南幹線を工事着手しています。

平成29年度は、南幹線シールドトンネル工事を推進し、呑龍ポンプ場（毎秒10トン）工事及び流域関連公共下水道接続施設の用地買収に着手します。

(平成32年度 南幹線暫定供用開始、平成35年度 完成 予定)

◎事業概要

全体計画	平成28年度までの実績	平成29年度計画
事業期間：H7～H35 事業延長：約9.2km （北幹線）：約4.9km （南幹線）：約4.3km 対策量：約24万m ³ 管渠内径：3.0～8.5m	○雨水北幹線 ・北幹線第1号管渠（H13供用） ・北幹線第2・3号管渠（H23供用） ○南幹線 ・発進立坑（完成） ・シールドトンネル L=約2.6km（全体L=4.1km）	○南幹線 ・シールドトンネル （内径3.5m H26～30） ・呑龍ポンプ場 （Q=10m ³ /s H29～32）
総事業費：約450億円	事業費：約292億円	事業費：約28.8億円 (H28補正9.6億円を含む)

◎事業効果

近年頻発する集中豪雨により、たびたび浸水被害が発生している桂川右岸の市街地において、雨水を貯留する地下トンネルを整備し浸水被害の軽減を図ります。

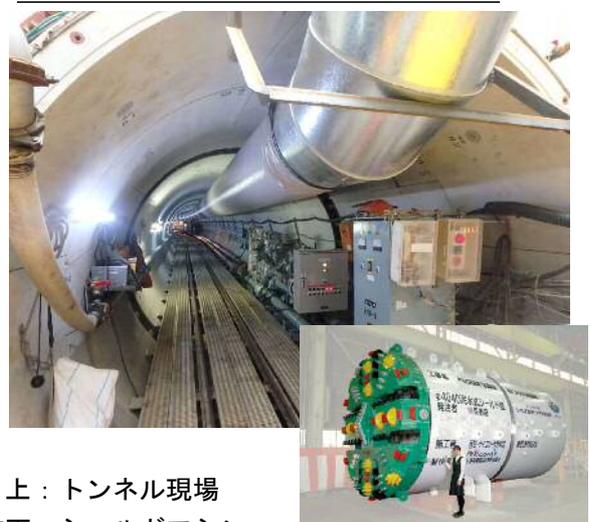
平成25年台風18号及び平成26年台風11号の大雨では、供用中の北幹線管渠が貯留率100%にまで達する活躍により浸水被害の軽減に大きな効果を発揮しました。

また、南幹線の整備により、対象区域が長岡京市まで拡大するとともに、呑龍ポンプ場から桂川へ直接放流することで、いろは呑龍トンネル本来の機能が確保され、平成25年台風18号と同等の大雨における浸水被害が解消されます。

◎桂川右岸流域下水道雨水計画概要図



◎南幹線シールドトンネル工事現場



上：トンネル現場
右下：シールドマシン

流域下水道 汚水事業

◎事業概要

■桂川右岸流域下水道

関連市町：京都市、向日市、長岡京市、大山崎町

供用開始：昭和54年10月

項目	計画概要	実績(H27末)	平成29年度計画
処理人口 (人)	338,370	355,558	事業費 10.5億円 ○改築更新：水処理中央監視制御設備 3号焼却炉 ○地震対策：汚泥濃縮棟
普及率 (%)	—	99.9	
処理能力水量(m ³ /日)	211,000	211,000	

■木津川流域下水道

関連市町：京都市、宇治市、城陽市、八幡市、京田辺市、木津川市、久御山町、井手町

供用開始：昭和61年3月

項目	計画概要	実績(H27末)	平成29年度計画
処理人口 (人)	391,400	372,028	事業費 9.0億円 ○施設増設：水処理施設(導水渠、管廊) ○改築更新：送風機施設機械・電気設備 沈砂池除塵機
普及率 (%)	—	95.8	
処理能力水量(m ³ /日)	222,300	152,700	

■宮津湾流域下水道

関連市町：宮津市、与謝野町

供用開始：平成5年3月

項目	計画概要	実績(H27末)	平成29年度計画
処理人口 (人)	28,900	33,800	事業費 2.6億円 ○改築更新：宮津幹線管渠(二条化) 加悦谷幹線管渠
普及率 (%)	—	95.3	
処理能力水量(m ³ /日)	20,000	15,000	

■木津川上流流域下水道

関連市町：木津川市、精華町

供用開始：平成11年11月

項目	計画概要	実績(H27末)	平成29年度計画
処理人口 (人)	115,000	86,336	事業費 10.3億円 ○施設増設：水処理施設(上屋建築、機械・電気) 下粕幹線管渠
普及率 (%)	—	96.6	
処理能力水量(m ³ /日)	48,400	26,900	

木津川上流流域下水道事業

(木津川上流浄化センター水処理施設増設工事)

(相楽郡精華町)

木津川上流流域下水道事業は、生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図るため、昭和 63 年度から事業に着手し、平成 11 年 11 月に供用開始しています。

近年、学研都市関連の開発等により、計画区域内における下水道接続人口が増加していることから、平成 25 年度から水処理施設の増設工事に着手し、処理能力の拡大を図っています。

平成 29 年度は、水処理施設の覆蓋建築工事及び機械・電気設備工事推進するとともに、下粕幹線管渠を完成します。

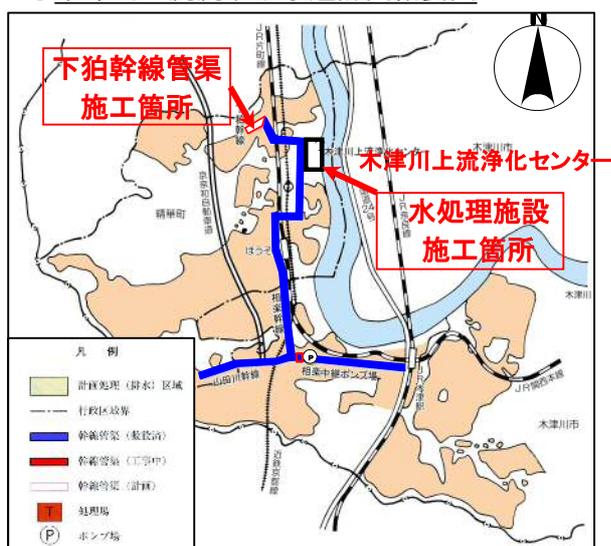
◎事業概要

全 体 計 画	平成28年度までの実績	平成29年度計画
事業期間：S63～ 処理区域面積：2,027ha 処理能力：48,400m ³ /日 処理方式：高度処理方式 系列数：9系列	○水処理施設 ・供用施設(1～5系列) 処理能力：26,900m ³ /日 ・増設施設(6～7系列) 処理能力：10,760m ³ /日 土木工事(反応槽、沈殿池)	○水処理施設 ・施設増設 (6系列 5,380m ³ /日) 覆蓋建築工事(6～7系列) 機械・電気工事(6系列) ○幹線管渠 ・下粕幹線管渠 L=0.6km 事業費：約10.3億円 (H28補正0.4億円を含む)
総事業費：約741億円	事業費：約591億円	

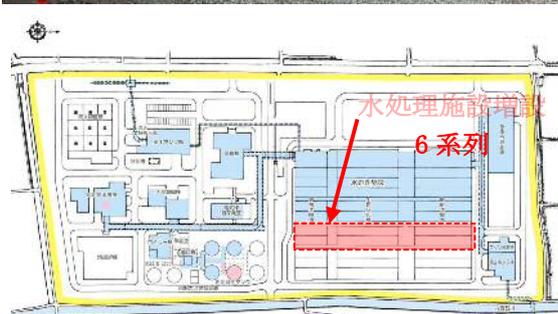
◎事業効果

近年、京阪神大都市圏の定住圏として都市化が急速に進行し、下水道接続人口の増加が見込まれることから、必要な処理能力を確保することにより、学研都市の建設を支える重要な都市基盤施設としての役割を果たすと同時に、流域住民の生活環境の改善や、水道水源でもある下流域を含めた公共用水域の水質保全を図ります。

◎木津川上流流域下水道計画概要図



◎増設中の水処理施設 (H28 覆蓋建築工事中)



木津川上流浄化センター 平面図

水道・工業用水道・電気事業 3箇所 35億7,110万円

<担当課：建設整備課>

(内 訳)

水道事業.....1箇所 32億7,820万円

工業用水道事業.....1箇所 2億4,920万円

(H28補正 1億7,600万円含む)

電気事業.....1箇所 4,370万円

- 公営3事業については、大規模地震^(※)にも安定的に供給できる体制を整えるため、施設の耐震化及び老朽化対策を計画的に進めています。

(※) 震度6強から震度7程度の地震

☆ 水道事業

○ 管路の更新・耐震化

送水管路については、老朽化対策とも整合を図りながら耐震化を計画的に進めています。

特に、老朽化が進む宇治系管路は、集中的に取り組んでおり、29年度は、引き続き宇治市街地区間の工事等を進め、新たに久御山接続区間の工事に着手します。

(17億9,741万円)

○ 浄水場施設の更新等

老朽化対策を計画的に実施するとともに、電源喪失による機能の停止を回避するため、自家発電施設を整備します。

29年度は、宇治浄水場のろ過池機械設備の更新を進め、新たに沈殿池ゲート設備の更新に着手します。木津浄水場では、引き続き自家発電設備及び次亜塩素素注入設備の更新を完成させます。

(14億8,079万円)

☆ 工業用水道事業

長田野工業用水道については、送水管路等の耐震化工事に取り組むとともに、老朽化対策を計画的に実施します。

29年度は、ポンプ設備の老朽化対策を進めるとともに、引き続き長田野向け送水管路の更新・耐震化を進めます。

(2億4,920万円)

☆ 電気事業

大野発電所(水力)については、老朽化対策に計画的に取り組んでおり、29年度は、水車を制御する装置等の更新工事を行います。

(4,370万円)

府営水道宇治系送水管路更新・耐震化事業

(宇治市ほか3市町)

総延長7.5kmの府営水道送水管路は、約4.5kmが非耐震管で、うち約1.2kmが法定耐用年数(40年)を超過した「経年管」であることから、老朽化更新とも整合を図りながら耐震化を計画的に進めています。

特に、設置年度が古く老朽化が進む宇治系管路は、平成34年度の完成を目指し、集中的に取り組んでいます。

平成29年度は、引き続き宇治市街地区間の管路工を進めるとともに、久御山接続区間の設計及び管路工事に着手します。

◎主要工事の概要

全体計画	H28までの実績	H29計画
事業期間：H25～H34 宇治系送水管路更新 (併せて耐震化) 管路延長：約10km 総事業費：約90億円	<ul style="list-style-type: none"> 城陽線区間 送水管路更新(約2.6km) 宇治市街地区間 送水管路更新(約0.8km) 事業費：約15.9億円	<ul style="list-style-type: none"> 宇治市街地区間 送水管路更新(約1.5km) 久御山接続区間等 調査及び設計 送水管路更新(約1.3km) 事業費：約18億円

◎事業効果

浄水場から各受水市町へ水を運ぶ送水管路の更新・耐震化を進めることで、大規模地震時にも安定した送水機能を確保し、府民のライフラインとしての府営水道の安心・安全を一層向上させます。

なお、原則として耐震継手管^(※)への布設替えとなることから、莫大な費用と長期の事業期間が必要なため、計画的に実施することとし、緊急性の高い宇治系管路については、早期の実施を図ります。(※)震度6強から震度7程度の地震

<送水管路の状況>

送水管路	75km
耐震管	30km
非耐震管	45km
うち経年化区間	12km
全て宇治系管路	



府営水道施設更新等事業

(宇治市・木津川市)

府営水道の浄水場について、老朽化対策等を実施することで、安定給水の向上を図ります。
特に、宇治浄水場で給水開始以来50年が、木津浄水場で30年以上が経過していることから、計画的に更新等を行います。

平成29年度は、主に、宇治浄水場では、ろ過池機械設備の更新を進め、沈殿池ゲート設備の更新に着手します。木津浄水場では、自家発電設備及び次亜注入設備の更新を完成させます。

◎主要工事の概要

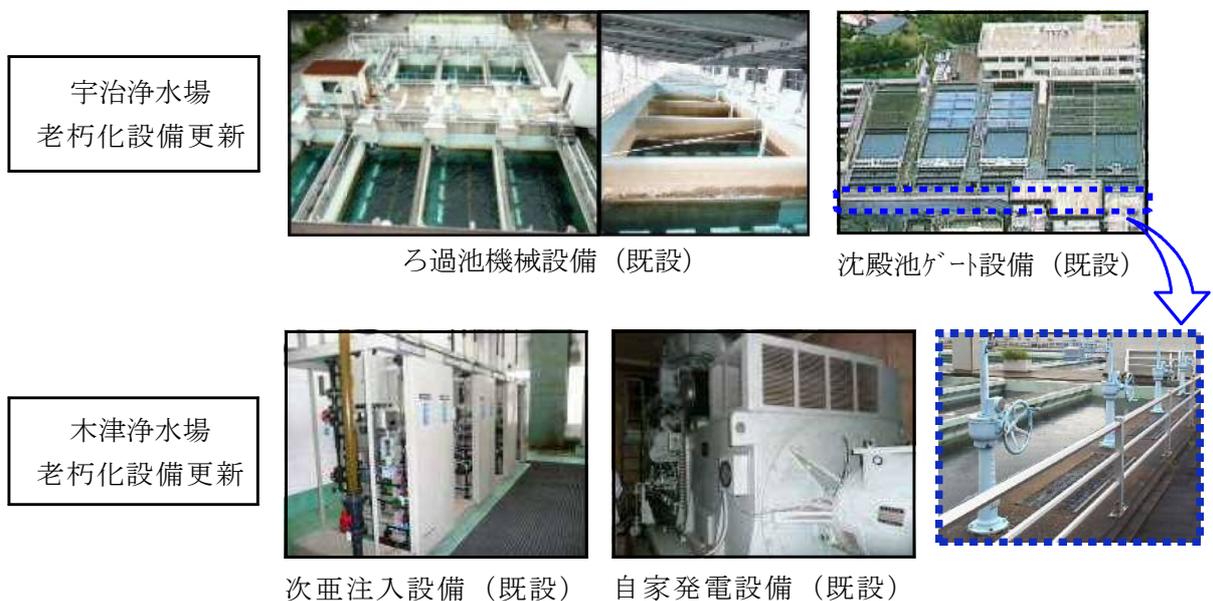
全体計画	H28までの実績	H29計画
事業期間：H25～H31 《宇治浄水場》 排水処理施設更新 自家発電施設設置 中央監視制御装置更新 他 《木津浄水場》 取水導水遠方監視制御装置 ろ過池設備更新 他 総事業費：約 91億円	H28までの実績 《宇治浄水場》 排水処理施設更新 自家発電施設設置 中央監視制御装置更新 他 《木津浄水場》 取水導水遠方監視制御装置 ろ過池機械設備更新 他 事業費：約45.5億円	H29計画 《宇治浄水場》 ろ過池機械設備更新工事 沈殿池ゲート設備更新工事 他 《木津浄水場》 次亜注入設備更新工事 自家発電設備更新工事 他 事業費：約14.8億円

◎事業効果

宇治浄水場では、原水中の濁質を適切に除去できるよう、老朽化の著しいろ過池機械設備を更新するとともに沈殿池ゲート設備を更新します。

木津浄水場では、水質変動に対応した薬品注入等の効率的な浄水処理ができるよう、老朽化の著しい次亜注入設備を更新します。また、大規模災害時に長時間・広域で停電した場合でも、電源喪失による機能停止を回避するため、自家発電設備を更新します。

このような対策を実施することで府営水道の安心・安全を一層向上させます。



工業用水道施設更新・耐震化事業

(福知山市・綾部市)

長田野・綾部工業団地の37の事業所等へ工業用水を給水する長田野工業用水道施設を耐震化し、併せて老朽化対策を計画的に実施することで、安定給水の向上を図ります。

平成29年度は、ポンプ設備の老朽化対策を進めるとともに、引き続き長田野向け送水管路の更新・耐震化を進めます。

◎主要工事の概要

	全体計画	H28までの実績	H29計画
耐震対策	事業期間：H21～H29 浄水場施設 配水池、水管橋 取水施設 総事業費：約5.4億円	浄水場施設 H24完成 配水池、水管橋 H23完成 取水施設 事業費：約5.0億円	取水施設 H29完成 事業費：約0.4億円
老朽化対策	事業期間：H22～H30 ポンプ設備更新 薬品注入設備更新 電気・計装設備更新 送水管路更新(約1.1km) (併せて耐震化) 総事業費：約11億円	ポンプ設備(制御盤)工事 薬品注入設備工事 電気・計装設備工事 送水管路更新(約1.0km) 事業費：約7.8億円	ポンプ設備工事 送水管路更新(約0.1km) H29完成 事業費：約2.1億円 (H28補正1.8億円を含む)

◎事業効果

工業用水道施設の耐震化を進めることで、大規模地震^(※)時にも安定した浄水処理を確保するとともに、老朽化の著しい設備を更新します。また、設置年度が古く、地震時に液状化に伴う被害発生が懸念される長田野向け送水管路の更新・耐震化を行います。

このような対策を実施することで産業拠点のライフラインとしての工業用水道の信頼性を一層向上させます。

(※) 震度6強から震度7程度の地震



自然公園等整備事業 7箇所 2億4,148万円

<担当課：自然環境保全課・水環境対策課> (H28補正 1億7000万円含む)

(内 訳)

自然公園整備事業.....5箇所 2億1,498万円

(H28補正 1億6000万円含む)

都市公園整備事業.....2箇所 2,650万円

(H28補正 1000万円含む)

☆ 自然公園整備事業

京都丹波高原国定公園等において、公衆トイレの整備や自然歩道の改修等を実施します。(京都丹波高原国定公園ビジターセンター分 (H28補正) 含む)

(2億1,498万円)

京都丹波高原国定公園	綾部市、南丹市、京丹波町
丹後天橋立大江山国定公園	京丹後市
山陰海岸国立公園	京丹後市

☆ 都市公園整備事業

丹後海と星の見える丘公園においてセミナー棟を、洛西浄化センター公園においてテニスコートの改修を実施します。

(2,650万円)

丹後海と星の見える丘公園	宮津市
洛西浄化センター公園	長岡京市

京都丹波高原国定公園 施設等整備事業

京都丹波高原国定公園は、原生的自然と人々の営みの中で育まれた里地・里山の景観が共生する全国的にもユニークな公園であり、豊かな自然を守り育てるとともに素晴らしい景観を適切に利活用していくための整備を進めています。

平成29年度は、長老ヶ岳（京丹波町）及び君尾山（綾部市）において、公衆トイレの整備を行います。

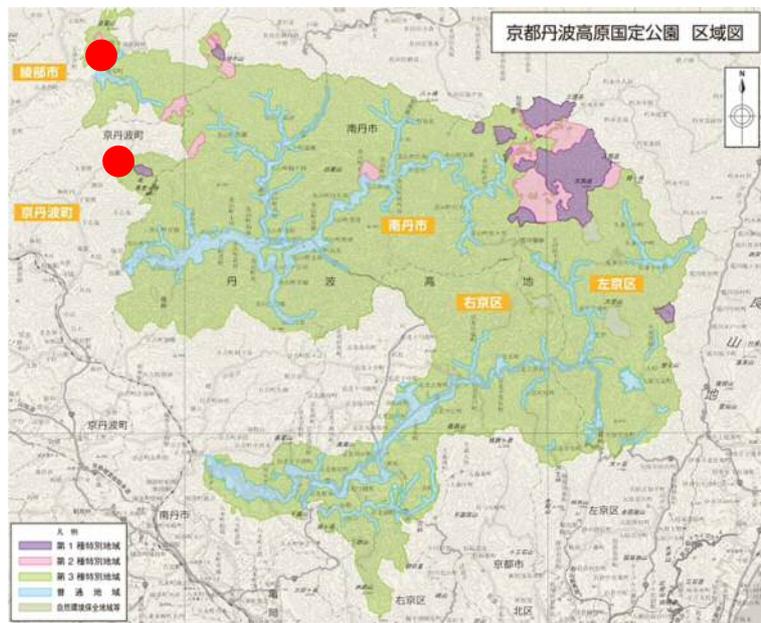
◎事業概要

全体計画	H28までの実績	H29計画
入口標識、公衆トイレ 歩道、シカ柵等	入口標識、シカ柵 公衆トイレ（設計）	公衆トイレ 2箇所 長老ヶ岳（工事） 君尾山（設計）
総事業費：305 百万円	事業費：25 百万円	事業費：27 百万円

◎事業効果

利用環境や安全性の向上を図るとともに、利用促進を通じて地域活性化に寄与します。

位置図



イメージ

