

京都府営水道施設の老朽化対策 及び耐震化の進捗状況について

平成 2 8 年 8 月 2 9 日

府営水道施設の老朽化対策・耐震化等

- ✓ 既に法定耐用年数を超過した資産が相当の割合にのぼっており、更新負担の増大が見込まれるため、**計画的に更新を行い施設の健全性を維持する。**
- ✓ 大規模地震の発生時においても、施設が長期間に亘って使用不能の事態を回避するため、**施設の耐震化や電源喪失への対策を実施する。**
- ✓ 「京都府営水道ビジョン（H25.3）」の取組方策に基づき、「建設改良計画」を策定し、現在、**計画的に老朽化対策・耐震化等を実施している。**

<主要事業>

- ① 府営水道施設更新等事業
- ② 府営水道浄水場施設耐震化事業
- ③ 府営水道宇治系送水管路更新・耐震化事業

① 府営水道施設更新等事業

- ✓ 府営水道施設について、老朽化対策等を実施することで、安定給水の向上を図る。
- ✓ 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う。乙訓浄水場についても順次計画的に更新等を行う。

<平成28年度事業>

主に、宇治浄水場では、中央監視制御装置更新工事を完成させ、ろ過池機械設備更新工事に着手する。

木津浄水場では、ろ過池機械設備更新工事を完成させ、自家発電設備更新工事及び次亜注入設備更新工事に着手する。（次亜：次亜塩素酸ナトリウム）

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
老朽化対策								
うち ⑳ 主要 工事	宇治浄水場							
	排水処理施設更新	設計	工事					
	自家発電設備設置	設計	工事					
	中央監視制御装置更新	設計	工事					
	ろ過池機械設備更新			設計	工事			
	木津浄水場							
	ろ過池機械設備更新		設計	工事				
自家発電設備更新			設計	工事				
次亜注入設備更新			設計	工事				

※次亜：次亜塩素酸ナトリウム (税込)

全体計画 (H31まで)※	H27までの実績	H28見込み
約91億円	約38.4億円	約13.1億円

3

※料金算定期間内（H31まで）

※H25以降に新たに資産を形成する投資

宇治浄水場



中央監視制御装置
更新工事
(26)~(28)

【既設】 中央監視制御装置



自家発電設備設置工事
(26)~(27) 【完了】

自家発電 建屋



自家発電設備

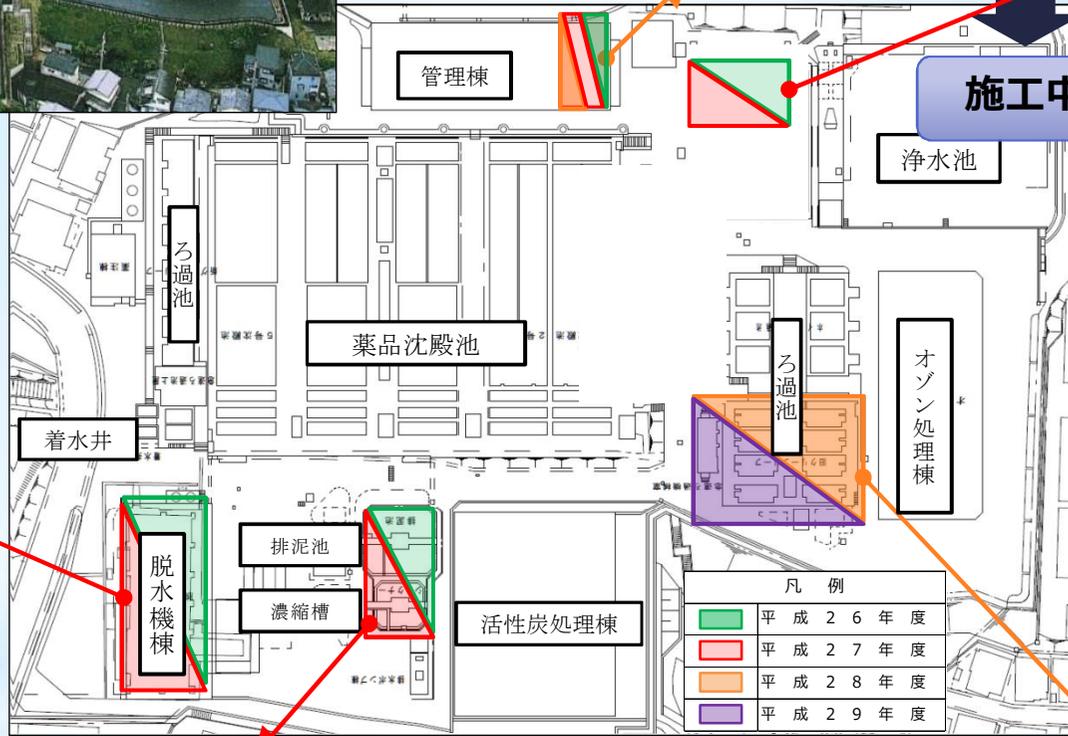
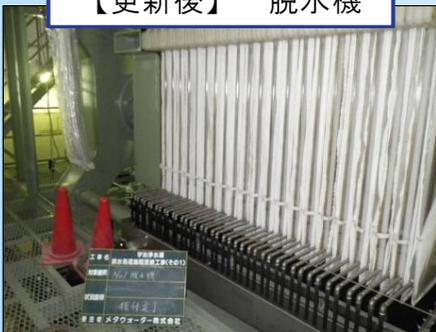


排水処理施設更新工事
(26)~(27) 【完了】

【更新前】 脱水機



【更新後】 脱水機



施工中

ろ過池機械設備更新工事
(28)~(29)

【更新前】 汚泥掻寄機



【更新後】 汚泥掻寄機



【既設】 ろ過池設備



木津浄水場

ろ過池機械設備更新工事 (27~28)



【更新前】排水サイフォン

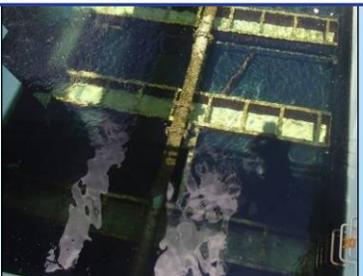
【更新後】排水サイフォン



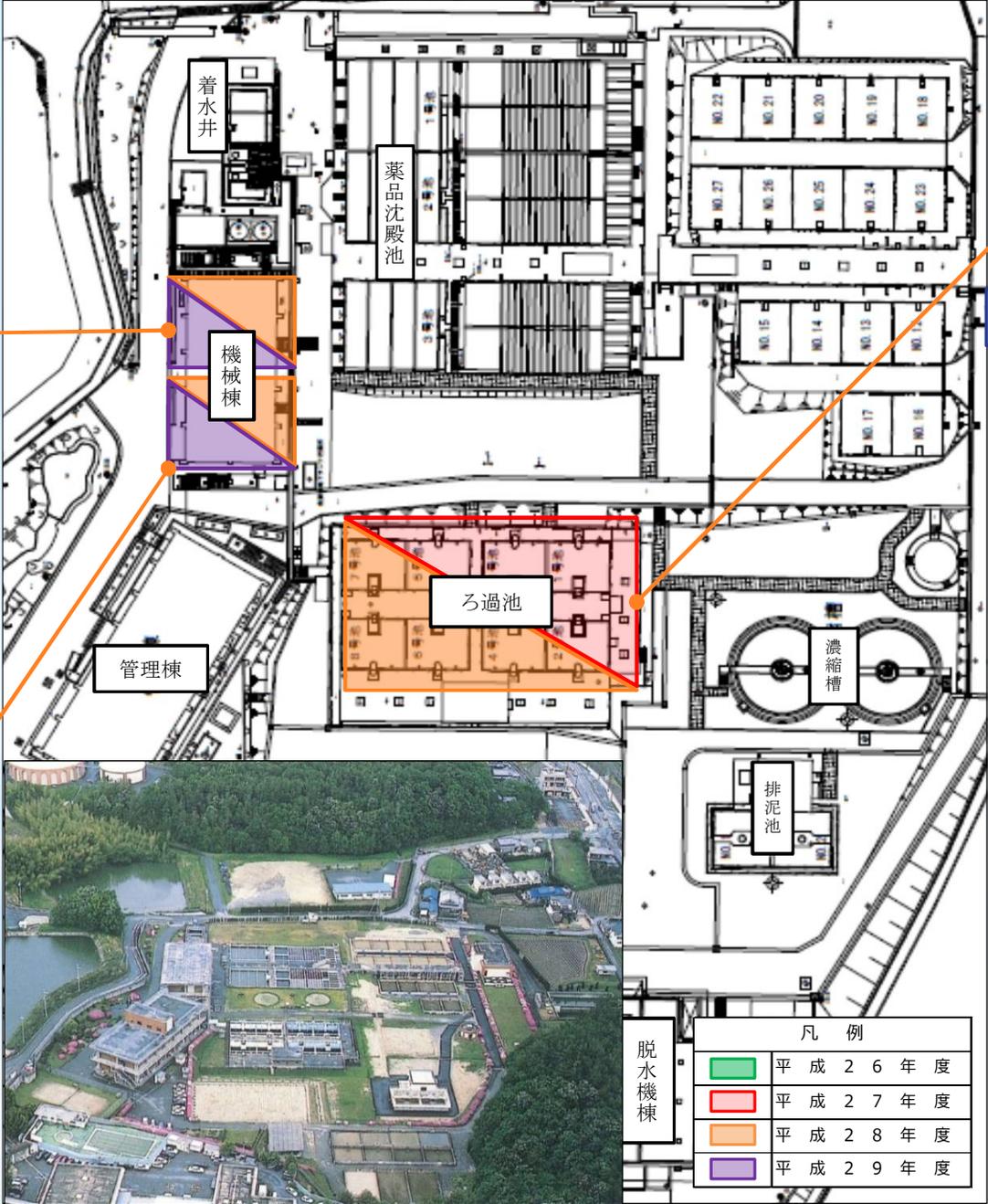
【既設】流入サイフォン



【既設】排水トラフ・表洗装置



施工中



次亜注入設備更新工事 (28~29)

【既設】次亜注入設備



自家発電設備更新工事 (28~29)

【既設】自家発電設備



② 府営水道浄水場施設耐震化事業

- ✓ 府営水道3浄水場の基幹施設（水づくりに不可欠な沈殿池・ろ過池等）について、宇治・木津浄水場に引き続き、乙訓浄水場の耐震化を実施し、3浄水場全ての耐震化を平成28年度に完成させる。
- ✓ 浄水場の耐震補強工事では一部の施設の運転停止を伴うことから、3浄水場接続による広域水運用を行いながら受水市町への水の供給に影響がないよう進める。

<平成28年度事業>

乙訓浄水場の沈殿池の耐震補強工事を完成させ、3浄水場全ての基幹施設の耐震化が完了する。

全体計画 (H16~H28)	H27までの実績	H28計画
約34億円	約31.8億円	約2.2億円

浄水場名	H23迄	H24	H25	H26	H27	H28
宇治浄水場	完了					
木津浄水場	完了					
乙訓浄水場						
ろ過池	基本設計	詳細設計	工事			
浄水池	基本設計		詳細設計	工事		
沈殿池	基本設計			詳細設計	工事	

③ 府営水道宇治系送水管路更新・耐震化事業

- ✓ 府営水道全体の総延長75kmの送水管路は、約45kmが非耐震管で、うち宇治系管路の約12km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実施する。
- ✓ 特に、宇治系管路は、設置年度が古く耐震性の低い継手や鋳鉄管を使用しており、耐震性があるダクタイル鋳鉄管への更新を最優先で平成34年度までに実施する。
- ✓ 工事は着実に進捗しており、平成34年度には宇治系送水管の耐震化率は実施前の3.3%から70.4%まで向上する見込み。

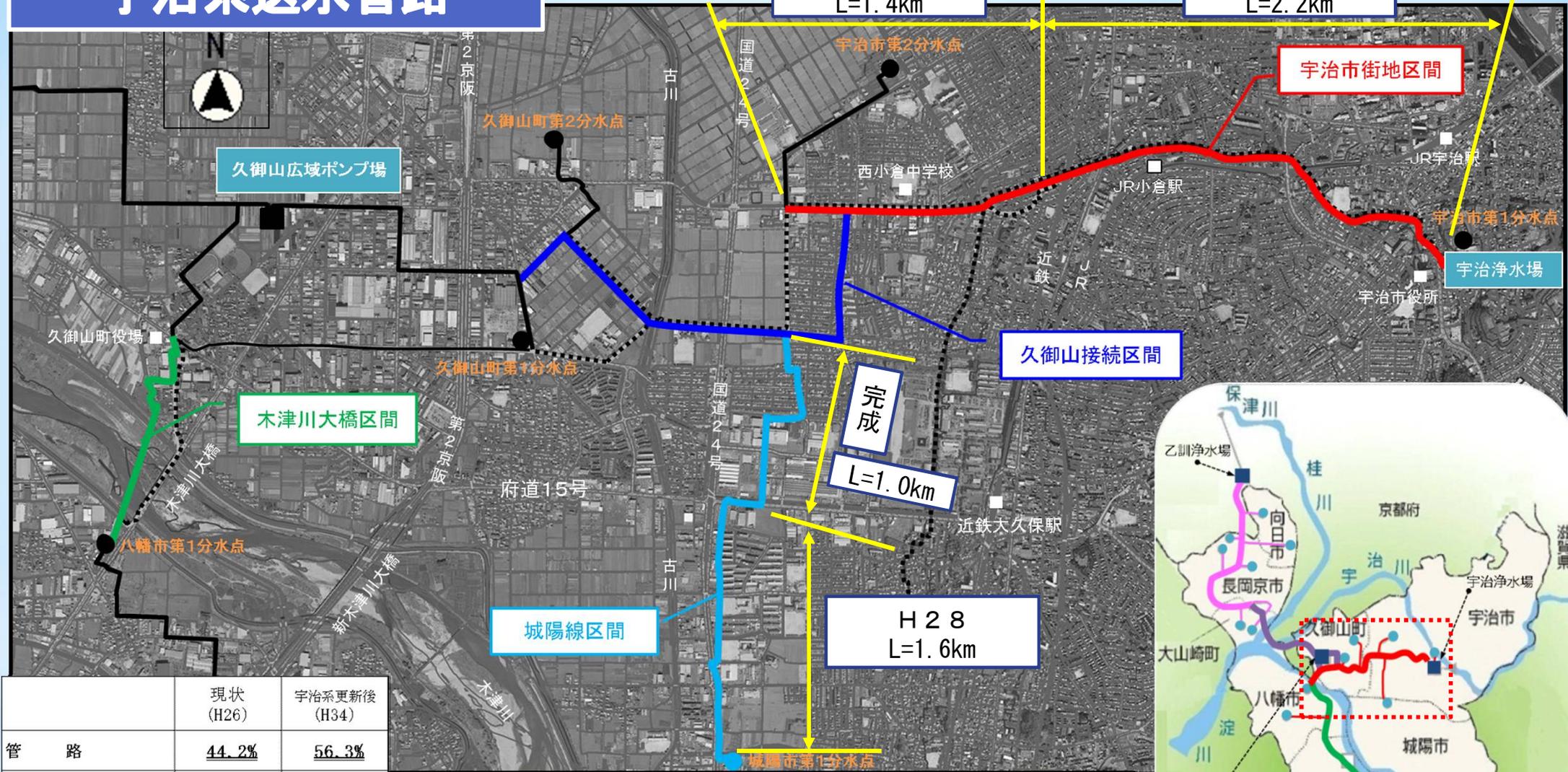
<平成28年度事業>

城陽線区間の工事を完成させ、宇治市街地の全区間の工事に着手する。

全体計画 (H25～H34)	H27までの実績	H28計画
約90億円	約2.9億円	約11.0億円

区間	工法	延長	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
宇治市街地 宇治浄水場 ～ 宇治市第2分岐付近	シールド	3.6km	設計・調査等			工事					撤去	
久御山接続 宇治市第2分岐付近 ～ 連絡管(宇治)接続	開削 + 推進	2.5km	設計・調査等			工事				撤去		
木津川大橋 連絡管(木津)接続 ～ 八幡市第1分岐	開削 + 推進	1.4km	設計・調査等			工事			撤去			
城陽線 幹線分岐 ～ 城陽市第3浄水場	開削 + 推進 + 水管橋	2.6km	設計・調査等			工事		撤去				

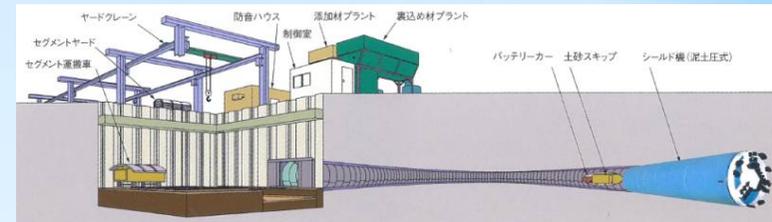
宇治系送水管路



管 路	現状 (H26)	宇治系更新後 (H34)
管 路	44.2%	56.3%
うち送水管路	40.1%	54.3%
宇 治 系	3.3%	70.4%
木 津 系	40.8%	40.8%
乙 訓 系	59.2%	59.2%
宇治木津連絡管	13.5%	13.5%
乙訓-宇治木津連絡管	100.0%	100.0%
緊急連絡管	100.0%	100.0%

	区 間	工法	延長
更新ルート	宇治市街地区間	宇治浄水場～宇治市第2分岐付近	シールド 3.6km
	久御山接続区間	宇治市第2分岐付近～連絡管(宇治)接続	開削+推進 2.5km
	木津川大橋区間	連絡管(木津)接続～八幡市第1分岐	開削+推進 1.4km
	城陽線区間	幹線分岐～城陽市第3浄水場	開削+推進+水管橋 2.6km
既設ルート			
	うち更新区間		

宇治市街地区間（シールド工事）



宇治系送水管路更新・耐震化工事(市街地区間)



✓ 従来のシールド工法と今回採用している小口径シールド工法を比較すると15%程度の削減効果が見込まれる。