

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28年1月26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**することが必要。
- ✓ 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**することが必要。



「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 施設更新等事業
- ② 浄水場施設耐震化事業
- ③ 宇治系送水管路更新・耐震化事業

① 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。

		H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
老朽化対策		[Blue bar]						
うち⑰主要工事	宇治浄水場							
	排水処理施設更新	設計	工事					
	中央監視制御装置更新	設計	工事					
	自家発電設備設置	設計	工事					
木津浄水場								
	ろ過池機械設備更新		設計	工事				

<平成27年度事業>

主に、宇治浄水場では、排水処理施設更新工事及び自家発電施設設置工事を完成させ、引き続き中央監視制御装置更新工事を行う。
木津浄水場では、ろ過池機械設備更新工事に着手する。

	現 状 (H26)	宇治浄水場整備後 (H27)	乙訓浄水場整備後 (H31)
自家発による稼働できる施設能力 (全施設能力に対する割合)	48,000m ³ /日 (29%)	120,000m ³ /日 (72%)	166,000m ³ /日 (100%)

(税込)			
全体計画 (H31まで)※	H26までの実績	H27見込み	H27末 (事業費ベース)
約91億円	約13億円	約24億円	約41%

※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

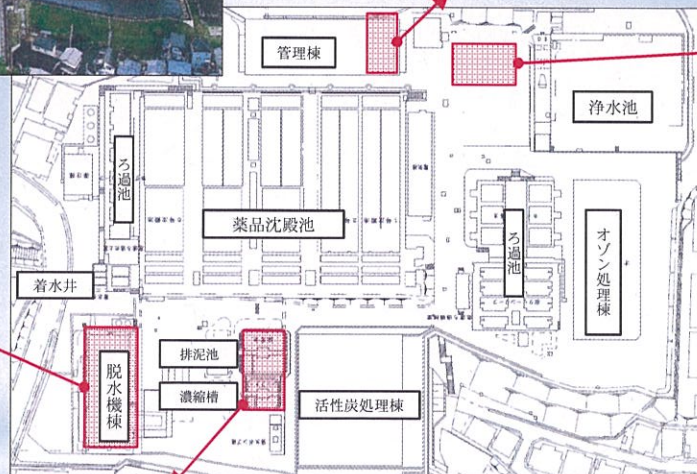
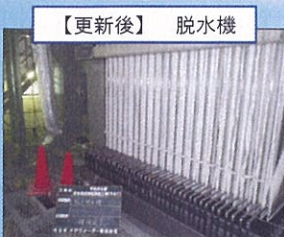


中央監視制御装置
更新工事
(26~28)



機器制作中

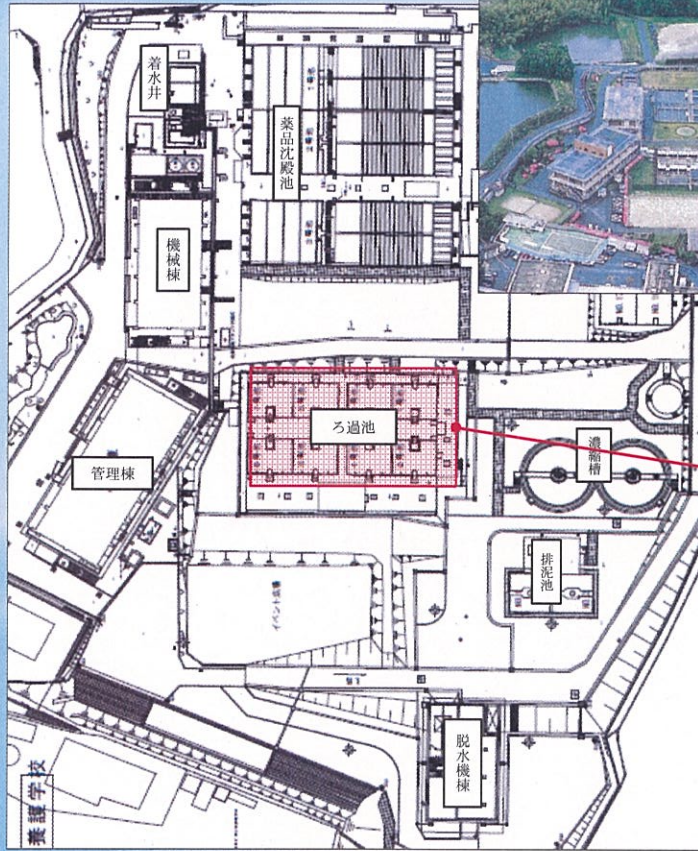
排水処理施設更新工事 (26~27)



自家発電設備設置工事 (26~27)



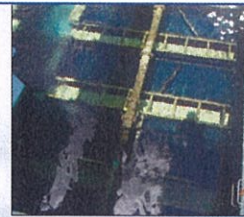
木津浄水場



ろ過池機械設備更新工事
(27~28)



【既設】排水トラフ・表洗装置



【既設】排水サイフォン



【既設】流入サイフォン



機器制作中

② 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。

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	

<平成27年度事業>

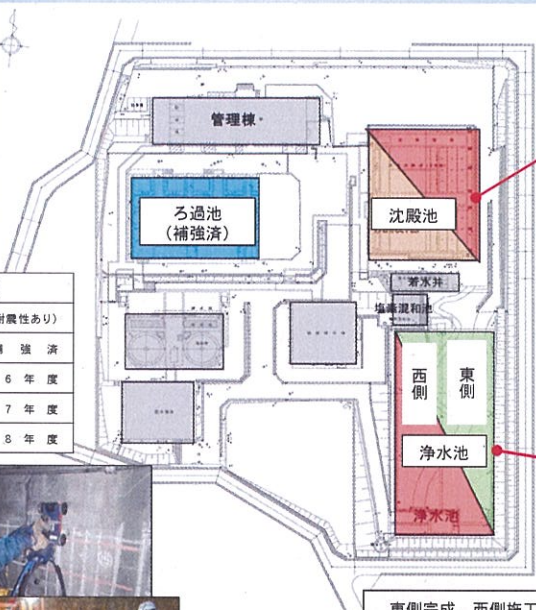
乙訓浄水場の浄水池を完成させ、新たに沈殿池の耐震補強工事に着手する。

	現 状 (H26)	乙訓浄水場整備後 (H28)
浄水場耐震化率 (耐震化済みの施設能力)	72% (120,000m ³ /日)	100% (166,000m ³ /日)

	全体計画 (H19~H28)	H26までの実績	H27見込み	H27末 (事業費ベース)
	約32億円	約24.8億円	約4.3億円	約91%

(税込)

乙訓浄水場



凡例

補強不要(耐震性あり)
耐震補強済
平成26年度
平成27年度
平成28年度

薬品沈殿池耐震補強工事 (27~28)

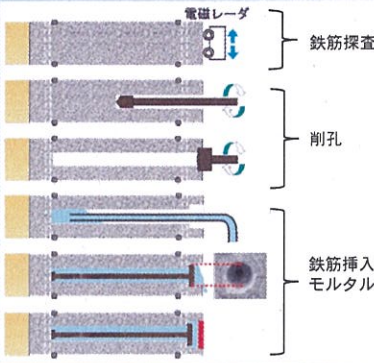


発注済み (施工準備中)

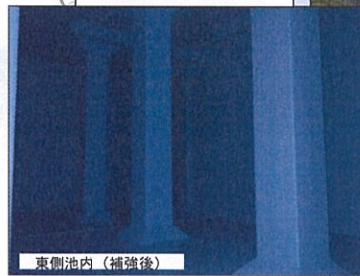
浄水池耐震補強工事 (26~27)



補強例 (あと打ちせん断補強)



東側完成、西側施工中



③ 宇治系送水管路更新・耐震化事業

- ✓ 総延長75kmの送水管路は、約45kmが非耐震管で、うち約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A形ダクタイトイル鉄管と異形管に高級铸铁管を使用しているため、最優先で平成34年度までに実施する。

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

<平成27年度事業>

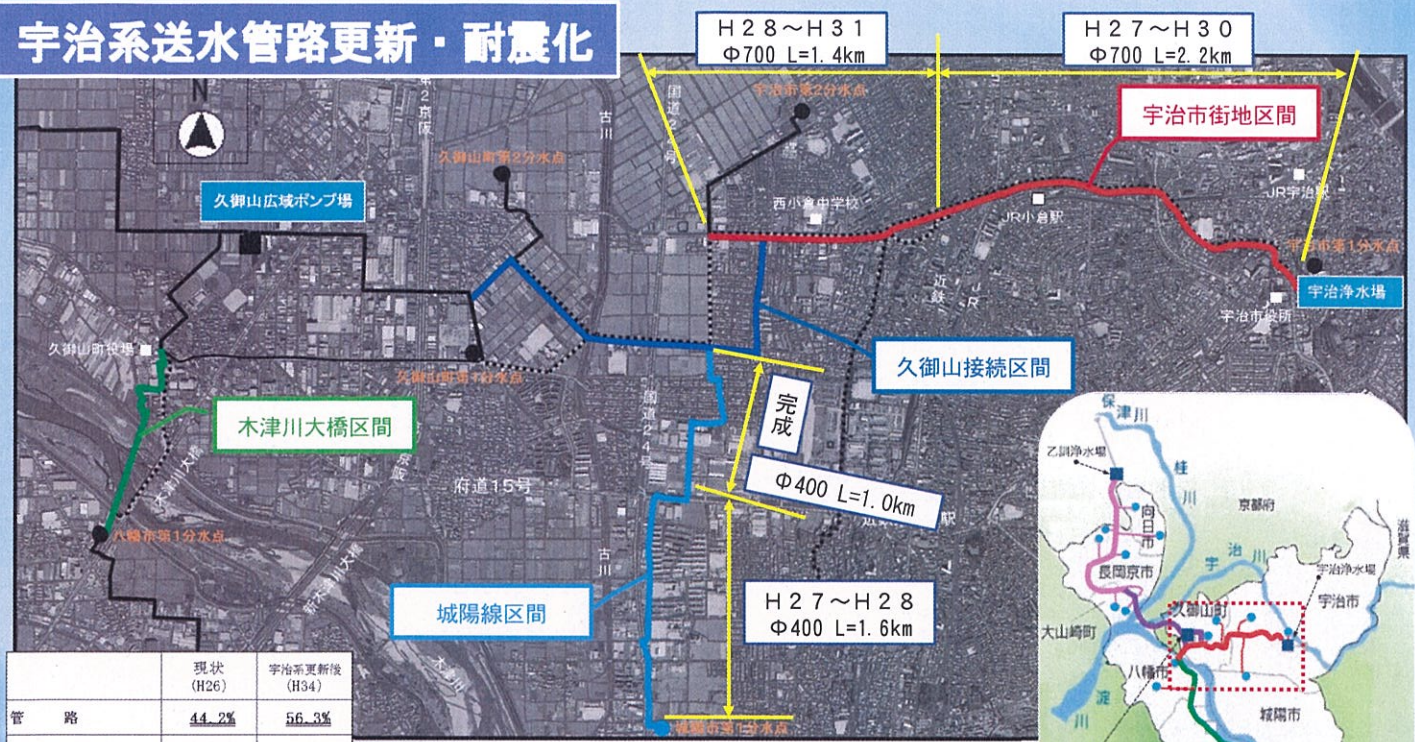
引き続き、城陽線区間の工事を進め、新たに宇治市街地区間の工事に着手する。

全体計画 (H25~H34)	H26までの実績	H27見込み	H27末 (事業費ベース)
約90億円	約2.4億円	約1.3億円	約4%

(税込)

(送水管路)		現状 (H26)	完了後 (H34)
管路の耐震化率		40%	54%
うち宇治系	幹線	4%	100%
	分水線	2%	39%

宇治系送水管路更新・耐震化



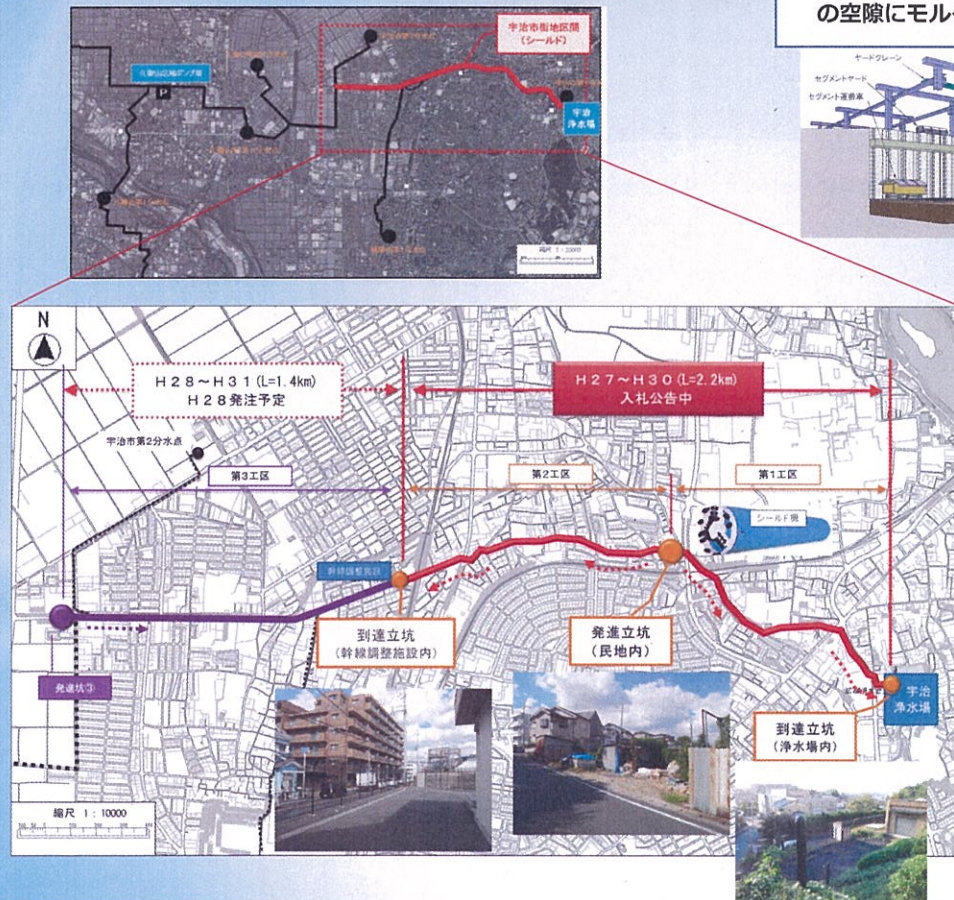
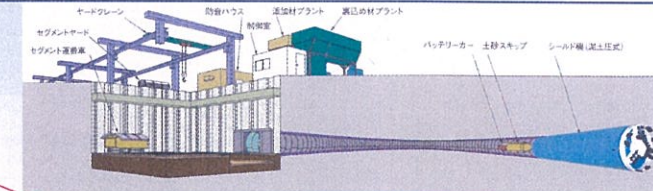
管路	現状 (H26)	宇治系更新後 (H34)
管 路	44.2%	56.3%
うち送水管路	40.1%	54.3%
宇 治 系	3.3%	70.4%
木 津 系	40.8%	40.8%
乙 訓 系	59.2%	59.2%
宇治木津連絡管	13.5%	13.5%
乙訓-宇治木津連絡管	100.0%	100.0%
緊急連絡管	100.0%	100.0%

区 間	工法	延長
宇治市街地区間	シールド	3.6km
久御山接続区間	開削+埋設	2.5km
木津川大橋区間	開削+埋設	1.4km
城陽線区間	開削+埋設+水管機	2.6km
既設ルート		
うち更新区間		

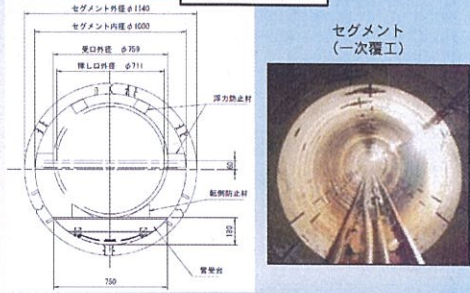


宇治市街地区間 (シールド工事)

- ✓ シールド工法によりトンネルを施工 (一次覆工)
- ✓ 一次覆工内に水道管 ($\phi 700$) を配管後、一次覆工と水道管の空隙にモルタルを充填



配管断面図



横断面図

