

平成 28 年 12 月 20 日
水道事業審議会
議題(2)

平成 37 年度までの施設整備計画及び財政計画について

- 1 諮問1「水道料金の改定について」の審議の進め方について ……資料1
- 2 平成 37 年度までの施設整備計画の一部修正について ……資料2
- 3 平成 37 年度までの財政計画の一部修正について ……資料3

諮問1「水道料金の改定について」の審議の進め方について

H28第3回会議(H28.7.26開催)

①水道料金改定の基本的な考え方について



H28第4回会議(本会議・H28.12.20)

②平成37年度までの施設整備計画
及び財政計画について



H28第5回会議(H29.2開催予定)

③料金改定案の検討その1
(総括原価の分解・配分・配賦による比較検討)



H29第1回会議(H29.4開催予定)

④料金改定案の検討その2
(基本料金・従量料金及び逓増度の検討)



H29第2回会議(H29.6開催予定)

⑤諮問1答申案の検討

平成37年度までの施設整備計画の一部修正について

施設整備(更新)計画
(平成29～37年度)

施設整備(更新)計画修正の概要

平成27年4月に改訂した「鳥取市水道事業長期経営構想」に伴い作成した施設整備(更新)計画(計画期間平成27～37年度)の、平成26、27年度の値を決算額に置き換え、また、現時点で明らかとなった計画変更を取り入れた、施設整備(更新)計画の修正を行いました。

○平成29～37年度 現在の上水道区域(鳥取国府・河原・青谷)の主要施設整備(更新)計画概要

1 浄水施設整備事業

水源から浄水場までの施設の新設及び増設改良を行う。

・青谷地域浄水施設整備【関連資料①】

青谷地域の安定した水質を確保することを目的として、城山配水地付近に不動山水源及び鳴滝水源の両水源を対象とした浄水施設整備(膜ろ過施設)を行っている。(平成27～29→30年度)

・水質検査室移転整備

現在施設の老朽化、非耐震性等の解消を図り、水質検査体制を拡充するため、江山浄水場へ移転新築する。(平成29～31年度)

2 配水施設整備事業

平常時における安定給水の確保及び効率的な水運用を行うため、送水施設、配水池、送配水管路の新設及び増設改良を行う。

・直接送水拡大【関連資料②】

主な整備 鳥取地域 賀露ポンプ場改修 賀露系・末恒系ポンプを廃止し、江山浄水場からの直結送水方式へ改修(平成29～33年度)

・配水管・連絡管整備【関連資料②】

主な整備 河原地域 郷原系 配水管布設 河原工業団地～国英第1配水系間配水管布設(平成29→30～33年度)
河原地域 渡一木系 送水管布設 布袋～新設渡一木調整池間送水管布設(平成27～38年度)

3 震災対策整備事業

地震などの災害に強い水道施設とするため、導送配水管の耐震管への更新、水道施設・管路の耐震補強、応急給水拠点の整備を行う。

導送配水管においては、漏水事故の発生率の高い塩化ビニル管や濁水発生の原因となっている老朽化した鑄鉄管を優先して耐震管に布設替する。

管路以外の水道施設は、耐震診断の結果に基づき策定した耐震補強計画により、必要な耐震補強工事を実施する。

・基幹管路耐震化整備 【関連資料②】

地震等の災害時における給水対策を充実するため、重要管路の耐震化整備等を実施している。

主な整備 鳥取地域 丸山系 送水管布設替（平成26～30年度）、鳥取地域 賀露系 送水管布設替（平成34～39年度）
鳥取地域 徳尾系 送水管布設替（平成34～41年度）、鳥取地域 叶系 送水管布設替（平成34年度）

・耐震管への布設替工事 【関連資料③】

管種ごとに設定した本市独自の更新基準年数による老朽管更新計画に基づいた水道管路の更新を行う。更新に際しては長寿命な耐震管を採用して耐震化率の向上を目指すと共に、他の事業者との同時施工を行うなどしてコスト縮減に努めるものとする。

アセットマネジメントに基づく老朽管の更新延長目標 年間約 5.3km（鳥取国府地域）（H31～H37）
なお、河原、青谷地域については漏水事故歴等を考慮した、一部の管路の布設替を行う。

・水管橋の耐震補強

水道施設の技術的基準を定める省令の一部改正（平成20年10月施行）に伴い、水道施設の耐震化整備を実施している。このうち、水管橋については、埋設管路に比べ地震等の災害時に被害を受けた場合、復旧に時間を要するため、平成20～26年度で耐震診断を実施しており、平成27年度から水管橋の耐震補強を優先度を考慮して実施している。

・応急給水拠点整備（第2期）【関連資料④】

震災時において応急給水拠点整備事業を平成10～13年度に実施している。しかし、現在の応急給水拠点では地域によって飲料水の運搬距離に地域差が生じているため、鳥取・国府地域では運搬距離がおおむね1km以内の範囲になるように応急給水拠点を追加し、河原地域・青谷地域では新規に応急給水拠点を整備する計画としている。実施にあたっては、できるだけ老朽管の更新に合わせて応急給水拠点までの送配水管を優先的に耐震管に布設替することとする。また、災害対策本部の機能を持つ鳥取市役所新庁舎を応急給水施設として整備する。

主な整備 鳥取・国府地域41か所（平成31～43年度）、河原地域3か所（平成29→30～37年度）、青谷地域3か所（平成29→30～36年度）

4 鉛製給水管更新事業(平成16～30年度)

鉛製給水管は、老朽化による漏水事故が多く発生していることや鉛の水質基準が強化されたことから、水道局では平成30年度の解消に向けて積極的に取り組んでおり、本事業や老朽配水管の布設替等で年間約1,000戸の更新を行うこととしている。

更新工事にあたっては、民地内の水道メータ付近までの掘削を伴うことから、所有者の同意が得られないなど、現時点では更新困難な事例が発生している。これらについては、平成30年度以降に順次更新できるよう努めることとする。

○目標年度 平成30年度

○平成27年度末進捗率 89.2%(32,863戸のうち29,327戸改良済み) 残存戸数 3,536戸

5 諸施設整備事業(水道施設の更新)

配水池、建物、電気・計装・機械設備などの施設がその機能を十分発揮できるよう、老朽化した施設の更新を計画的・効率的に実施する。

主な更新 叶水源地 自家発電設備更新(平成31～34年度)

江山浄水場 膜モジュール交換(平成30～32年度)

その他 電気計装設備、蓄電池装置、ポンプ設備等の更新

6 原因者等工事・維持修繕工事等

・原因者等工事

毎年継続的に、国土交通省、鳥取県、鳥取市など原因者工事による水道管の移設工事を実施する。

・維持修繕工事等

主な事業 大口修繕、漏水調査業務等

現在の下水道区域（鳥取国府・河原・青谷）の主要事業計画 平成29～37年度

項 目	事業費 (千円)	事業内容		主 な 事 業 内 容
		H29-H31	H32-H37	
1 浄水施設整備事業	893, 809	893, 809	—	
		<ul style="list-style-type: none"> ・青谷地域浄水施設整備 建築、機械、電気設備、場内整備、管路工事等(H29-H30) ・水質検査室移転整備 設計委託、建築(H29-H31) 		<ul style="list-style-type: none"> ・青谷地域浄水施設整備 青谷地域浄水施設整備；平成27～30年度 ・水質検査室移転整備 水質検査室建設；平成29～31年度
2 配水施設整備事業	1, 616, 385	450, 620	1, 165, 765	
		<ul style="list-style-type: none"> ・直接送水拡大 鳥取地域 賀露ポンプ場改修 ・配水管・連絡管整備 鳥取地域 津ノ井系 配水管整備 配水管移設整備(H29-H30) 河原地域 郷原系 配水管整備 配水管布設(H30-H32) 河原地域 渡一木系 送水管整備 送水管布設(~H39) ・その他 民地占用管路の解消、水源地の統廃合等 	<ul style="list-style-type: none"> ・直接送水拡大 鳥取地域 賀露ポンプ場改修 ・配水管・連絡管整備 鳥取地域 上町系 配水管整備 二重埋設管解消(H37)、管網整備(H36) 河原地域 郷原系 配水管整備 配水管布設(H30-H32) 河原地域 渡一木系 送水管整備 送水管布設(~H39) ポンプ場新設(H34-H38) ・その他 民地占用管路の解消、水源地の統廃合等 	<ul style="list-style-type: none"> ・直接送水拡大 鳥取地域 賀露ポンプ場改修；平成29～32年度 ・配水管・連絡管整備 鳥取地域 津ノ井系 配水管整備；平成29～30年度 鳥取地域 上町系 配水管整備；平成36～37年度 河原地域 郷原系 配水管整備 配水管布設；平成30～32年度 河原地域 渡一木系 送水管整備 ポンプ場新設、送水管整備；平成27～39年度 ・その他 民地占用管路の解消、水源地の統廃合等
3 震災対策整備事業	5, 070, 539	1, 090, 319	3, 980, 220	
		<ul style="list-style-type: none"> ・基幹管路耐震化整備 鳥取地域 丸山系送水管布設替(~H30) ・耐震管への布設替工事 老朽管路の布設替 改良延長(H29, H30 約3.8km/年) (H31 約5.3km/年) ・水管橋の耐震補強 単独水管橋耐震補強(H27-H33) 	<ul style="list-style-type: none"> ・基幹管路耐震化整備 鳥取地域 徳尾系送水管布設替(H34-H41) 鳥取地域 賀露系送水管布設替(H34-H39) ・耐震管への布設替工事 老朽管路の布設替 改良延長(約5.3km/年) ・水管橋の耐震補強 単独水管橋耐震補強(H27-H33) 千代川水管橋耐震補強(H34-H39) 橋梁添加管耐震補強(H35-H42) 	<ul style="list-style-type: none"> ・基幹管路耐震化整備 鳥取地域 丸山系送水管路布設替；平成26～30年度 鳥取地域 徳尾系送水管布設替；平成34～41年度 鳥取地域 賀露系送水管布設替；平成34～39年度 ・耐震管への布設替工事 老朽管路の布設替 (铸铁管、接着継手塩化ビニル管を優先) ・水管橋の耐震補強 単独水管橋耐震補強；平成27～33年度 千代川水管橋耐震補強；平成34～39年度 橋梁添加管耐震補強；平成35～42年度

項 目	事業費 (千円)	事業費		主 な 事 業 内 容
		H29-H31	H32-H37	
3 震災対策整備事業	5,070,539	<ul style="list-style-type: none"> ・ 応急給水拠点整備(第2期) 鳥取国府地域(H31-H43) 河原地域(H30-H37) 青谷地域(H30-H36) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 応急給水拠点整備(第2期) 鳥取国府地域(H31-H43) 河原地域(H30-H37) 青谷地域(H30-H36) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 応急給水拠点整備(第2期) 鳥取国府地域新設41か所 ;平成31~43年度 河原地域新設3か所 ;平成30~37年度 青谷地域新設3か所 ;平成30~36年度
4 鉛製給水管更新事業	275,886	275,886	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鉛製給水管の更新 鉛製給水管の更新 ; 平成16~30年度
5 諸施設整備事業	2,280,273	536,266	1,744,007	<ul style="list-style-type: none"> ・ 叶水源地自家発設備更新 叶水源地自家発設備更新(H31~H34) ・ 国安庁舎電気機械設備更新 国安庁舎電気機械設備更新(H35-H36) ・ その他 江山浄水場 膜モジュール交換(H30-H32) 電気計装設備、蓄電池装置、ポンプ設備等の更新
6 原因者等工事 維持修繕工事等	2,719,356	866,652	1,852,704	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原因者等工事 工事費、改良減耗費、消火栓設置 ・ 維持修繕工事等 大口修繕、漏水調査業務等
7 営業設備費	341,812	131,669	210,143	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質検査機器等購入 水質検査機器、マッピング機器購入 ・ 量水器購入 ・ 公用車等購入
合 計	13,198,060	4,245,221	8,952,839	
修正前 合計	12,919,055			