



岡山市水道事業審議会

第49回資料

平成 27 年 5 月 28 日(木) 14 時～

メルパルクOKAYAMA 3階「曙」

岡山市水道局

目 次

岡山市水道事業総合基本計画アクションプラン後期編の 平成27年度取組予定について・・・・・・・・・・	1
本局新庁舎の概要について・・・・・・・・・・	13
災害時における燃料供給に関する覚書締結について・・・・・・・・	17

アクションプラン後期編

平成27年度取組予定

平成27年度の事業費等

1 事業費

(単位：百万円)

項目	期間中の 総事業費	H27年度 予算額	累計額 (H24～27)	執行率 (%)
1 安全でおいしい水の供給	925	76	1,789	193.4
2 信頼性の高い水道システムの確立	29,802	6,099	23,528	78.9
3 災害に強い水道づくり	1,451	352	1,131	77.9
4 お客様の満足に応える水道づくり	2,216	1,029	2,456	110.8
5 行財政改革の推進等による経営基盤強化	41	6	23	56.1
6 資源循環型の水道システムの構築	478	77	596	124.7
合計	34,913	7,639	29,523	84.6

※ 累計額及び執行率は、H24年度及びH25決算額、H26年度及びH27年度予算額の合計で算出しています。

2 「5 行財政改革の推進等による経営基盤強化」による効果額

項目	H28年度目標	H27年度目標	備考
経費節減額	▲704百万円	▲586百万円	H23年度との単年度比較
事務事業、組織機構の見直し	▲370百万円	▲320百万円	
支払利息	▲218百万円	▲189百万円	
職員数の目標	345(▲15)人	350(▲10)人	

企業債残高	255(▲53)億円	265(▲43)億円	
-------	------------	------------	--

平成27年度の主要施策の取組予定

☆ 水道施設・管路の計画的更新及び耐震化

信頼性の高い水道システムの確立

災害に強い水道づくり

◎ 水道施設の更新及び耐震化：1,608百万円

需要に応じた水の安定供給を図るとともに、事故等非常時における断水・濁水を低減させるため、老朽化した水道施設・設備を計画的に更新し、水道システムの信頼性を更に向上させます。

併せて、地震等災害の発生時においても水が確保できるよう、水道施設の耐震化を図ります。

- 引き続き三野浄水場の薬品沈でん池を更新します(～平成29年度)
- 富山配水池の築造に着手します(～平成28年度)
- その他、水道施設・設備を15箇所更新します



施工中の三野浄水場薬品沈でん池工事



配水池の工事（矢原第2配水池）の様子

◎ 水道管の更新及び耐震化：4,675百万円

赤水の発生や漏水及び破損事故を未然に防止し、安全で安定的な給水を確保するため、老朽化した水道管を計画的に更新します。

また、老朽管の更新に併せ、被害を極小化させ早期の給水復旧を図るため、水道管路の耐震化を推進します。

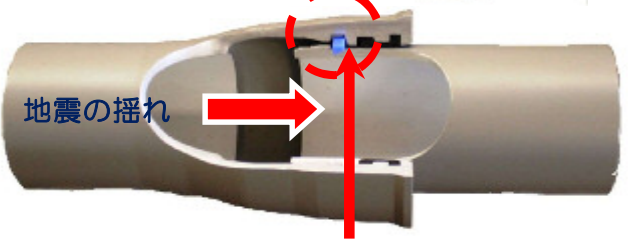
- 老朽管を35km更新します
- 水道管の耐震化率を1.4ポイント向上させます 《累計耐震化率 13.6%》



水道管の更新工事

☆耐震管の構造☆

通常の状態 ⇒



衝撃を吸収しつつロックリングで抜け出し防止

☆ サービス拠点の整備

お客様の満足にえる水道づくり

災害に強い水道づくり

◎ 本局新庁舎の建設:616百万円

老朽化が進み耐震性にも課題のある水道局本局庁舎について、災害時の拠点として信頼性の高く、持続可能で開かれた庁舎へと建て替えを行います。

➤ 本局庁舎の建設工事に着手します(～平成29年度)



新庁舎のイメージ

《その他主な取組予定》

◎ 水道水源の保全：6百万円

安全でおいしい水の供給

旭川水源地域の鏡野町・新庄村で水源林の保育・整備を行い、清浄・豊富な水源の維持に努めます。また、鏡野町での水源林事業実施50周年を迎えることから、記念交流イベントを実施します。



水源地域での市民の方との交流イベント

- 間伐を5ha、枝打を4ha実施します
- 50周年記念イベントを行います

◎ 鉛製給水管の解消：30百万円

安全でおいしい水の供給

水質の安全性確保及び漏水を防止するため、公道部分の鉛製給水管の解消事業を推進します。

- 鉛製給水管解消率を3.4ポイント向上させます《累計解消率 98.1%》

◎ 応急復旧・給水体制の整備：3百万円

災害に強い水道づくり



「緊急時燃料供給協力事業者登録制度」

災害等発生時に、水道施設の継続稼働に必要な燃料の供給について、一般事業者の方に協力をお願いする制度

大規模災害時等の非常時においても迅速に給水を確保するため、他の事業者等と連携した防災訓練を実施するほか、応急給水スタンド等の必要備品の整備、緊急時の水道施設の稼働に必要なエネルギーの確保体制の充実など、応急復旧・給水体制を強化します。

- 防災訓練を年3回実施します
- 応急給水スタンドを17基追加整備します

◎ おかやまの水のおいしさ、 大切さを伝えるPR活動：11百万円

お客様の満足に応える水道づくり

水道の重要性や水の大切さについて理解を深めていただくため、引き続き登録

有形文化財に指定されている水道記念館を活用し、各種イベントや啓発活動を行います。

また、水道水のおいしさや安全性を知っていただくため、岡山駅に設置したウォーターステーションでの飲用水の提供、広報紙・局ホームページでの広報など、各種PR活動を行います。

➤ イベント来場者数3,500人、ホームページアクセス数79,000件を目指します



イベントの様子①



イベントの様子②

◎ 行財政改革の推進

行財政改革の推進等による経営基盤強化

よりスリムで効率的な事業運営を目指し、組織及び事務事業の見直しを行います。併せて、将来の財政負担の削減及び財政基盤の強化を図るため、引き続き企業債残高及び支払利息の削減を行います。

- 事務事業等の見直しにより320百万円の経費を削減します
- 企業債支払利息を189百万円削減します
- 企業債残高を43億円削減します。(企業債残高265億円)

※ 上記目標数値は、計画策定時との比較

◎ 漏水防止事業の推進:75百万円

資源循環型の水道システムの構築

水資源を有効に利用するため、引き続き予防対策に重点を置いた漏水防止事業を実施します。

- 有収率を0.2ポイント向上させます

「ゆるぎない安心と信頼の追求」を目指し計画的に実施します。



アクションプラン後期編 平成25年度取組実績一覧

「実績値」に網掛けがある事業は、目標を達成、または事業を完了したものの

アクア プラン 6本柱	主要施策	事業名	構成事業	成果指標名 (最終年度の目標)	平成25年度の成果内容		取組実績の詳細
					目標値	実績値	
安全でおいしい水の供給	水道水源の保全	水源林事業の継続実施	水源林事業 (鏡野町、新庄村)	間伐実施面積	5ha	0ha	除伐、作業路補修を実施
				枝打実施面積	4ha	4.4ha	計画通り実施できている
		水源水質の保全	河川水質状況の把握	ダム湖状況の把握回数 5回/週	5回/週	5回/週	計画通り実施できている
				水源の水質検査実施回数 2回/年	2回/年	2回/年	計画通り実施できている
	浄水処理のレベルアップ	カビ臭対策の実施	粒状活性炭の調査研究	研究結果の報告	調査・研究	調査・研究	計画通り実施できている
			旭東浄水場 活性炭注入設備工事	かび臭からみたおいしい水達成率 70%	65%	65%	上記粒状活性炭の調査研究完了後、工事施工となる
		残留塩素の低減化	水質監視局の設置	設置箇所数 22箇所	16箇所	12箇所	残塩Webシステムの活用を前提に計画を見直し、13箇所とする。
			残塩WEBシステムの確立	検査測定箇所数 427箇所	427箇所	521箇所	必要な測定箇所を見直し、94箇所を追加
			追塩設備の設置	設置箇所数 27箇所	23箇所	18箇所	残塩Webシステムの活用を前提に計画を見直し、18箇所とする。
		残留塩素復活装置の設置	設置箇所数 11箇所	2箇所	2箇所	残塩Webシステムの活用を前提に計画を見直し、2箇所とする。	
浄水処理方法の調査・研究	大内浄水場 生物処理調査・研究	研究結果の報告					

アクア プラン 6本柱	主要施策	事業名	構成事業	成果指標名 (最終年度の目標)	平成25年度の成果内容		取組実績の詳細
					目標値	実績値	
			川口浄水場 上向きろ過処理調査・研究	研究結果の報告	研究結果の 報告	研究中	通水試験を実施
	水質検査・管理体制の充実	水質検査機器の整備(水質監視システムの拡大)	水質検査機器の更新	機器の更新率 100%	42.5%	29.7%	倉敷市水道局、岡山県広域企業団との3者で締結した水質検査機器の協定等の効果により、機器の有効利用を図ることができている。
		水道GLPの継続認証(水道GLPの取得)	水道GLPの継続	水道GLPの更新	認証 継続	認証 継続	計画通り実施できている
	給水装置等の適正な維持管理に向けて	給水装置の管理に対する広報の推進	パンフレット等による周知 広報	給水装置管理責任認知率 100%	80.0%	43.1%	水道フェアでのパンフレット配布、局ホームページ、アクア通信への掲載による市民PRを行ったが、目標を達成できなかった。
		貯水槽水道維持管理の啓発(貯水槽水道維持管理の啓発及び巡回点検サービスの強化)	貯水槽水道維持管理の啓発	貯水槽管理責任認知率 90%	60.0%	65.7%	引続き市民へのPRを行っていく。
		直結給水システムの拡大	直結給水の推進	新規直結給水届出件数	55件	97件	申請件数自体の増加や窓口でのPR効果等により大幅な増となった。
			直結給水方式への切替え 促進	切替件数	14件	13件	窓口協議での積極的なPRを継続する。
	鉛製給水管の早期解消	鉛製給水管解消事業の推進	鉛製給水管の解消 (第2期解消計画)	鉛製給水管解消率 100%	90.2%	88.5%	解消に向けて事業の推進を継続する。
信頼性の高い水道システムの確立	運用・管理機能の強化	効率的な水運用	旭東浄水場配水制御システム更新	システムの更新状況	完了	完了	計画通り実施できている
			半田山配水池調整弁更新	影響世帯数	165,000 世帯	165,000 世帯	設計測量業務の委託

アクア プラン 6本柱	主要施策	事業名	構成事業	成果指標名 (最終年度の目標)	平成25年度の成果内容		取組実績の詳細
					目標値	実績値	
		水源の見直しによる 施設の効率的再編	御津地区水源調査	揚水可能量 6,800m ³	6,800m ³	4,200m ³	調査診断業務の実施
			御津地区基幹施設整備 ・矢原第2配水池	更新状況	実施	継続実施	平成26年度完工予定
		施設のレベルアップ	三野浄水場薬品沈殿池 施設更新及び着水井築 造	三野浄水場耐震施設 数 5箇所	4箇所	4箇所	(完工予定年度ではない)
			瀬戸地区基幹施設整備 大内-マンガン処理施設	大内浄水場対応作業 時間 180日・人	180日・人	180日・人	(完工予定年度ではない)
			建部地区基幹施設整備 川口-表流処理施設	有人作業時間	482日・人	482日・人	(完工予定年度ではない)
		老朽管の計画的更 新	老朽管の更新	更新延長 240km	133km	165km	計画を上回るペースで実施でき ている
			基幹配水管(口径400mm 以上)の更新	更新延長 15km	11km	8km	引き続き更新を着実に行って いく
			配水支管(口径350mm以 下)の更新	更新延長 225km	122km	157km	計画を上回るペースで実施でき ている
			石綿管の更新	石綿管解消率 100%	96.8%	96.4%	概ね計画通り実施できている
		災害に強い 水道づくり	リスク管理体制 の充実(災害被 害の未然防止)	施設の計画的耐震 化	基幹配水池の耐震化 ・操山配水池耐震補強 及び2池化 ・△矢原第2配水池化	配水池耐震化率 43.4%	42.7%
基幹加圧ポンプ場の耐震 化	加圧ポンプ場耐震化率 30.8%						
基幹浄水施設の耐震化 ・△三野薬品沈殿池	三野浄水場耐震施設 数 5箇所			4箇所	4箇所	(完工予定年度ではない)	

アクア プラン 6本柱	主要施策	事業名	構成事業	成果指標名 (最終年度の目標)	平成25年度の成果内容		取組実績の詳細		
					目標値	実績値			
		配水管網の耐震化	配水管の耐震化	管路耐震化率(全体) 15.0%	10.8%	12.6%	計画を上回る数値である。今後、このペースを維持していく。		
			△基幹配水管(口径400mm以上)の更新及び耐震化	基幹管路耐震化率 29.4%	27.9%	40.0%	計画を上回る数値である。今後、このペースを維持していく。		
			医療施設等への配水管の耐震化	浄水場から医療施設までの水道管耐震化実施数 3箇所	1箇所	0箇所	老朽管の更新に合わせて実施		
		浄水場自家発電設備の充実	非常用発電機更新計画の策定	計画の策定	計画策定	策定中	設置を山浦浄水場から旭東浄水場に変更		
			三野浄水場非常用発電機整備	診断結果良判定	完了	完了	巻線更新工事の完工		
	危機管理体制の充実(災害発生時の対応)	配水池の2池化及び緊急遮断弁の設置	鳥打山配水池2池化 △操山配水池耐震補強及び2池化 △矢原第2配水池(緊急遮断弁の設置含む)	緊急時確保水量対象人口 548,700人	541,400人	545,900人	矢原第2配水池は平成26年度完工予定		
				応急復旧体制の整備	防災訓練の実施	防災訓練の実施 3回/年	年3回	年4回	計画を上回る回数実施した。
				受水の効果的運用と水源間の連絡管整備	受水系水道施設の取得検討	取得可否の結論を出す	検討結果を出す	未着手	平成25年度未着手
	周辺市町村との連結管整備検討	取得可否の結論を出す	検討結果を出す		未着手	平成25年度未着手			
	お客様の満足に応える水道づくり	徴収事務の効率化	検針から収納まで一貫した料金徴収業務の効率化	検針・滞納整理・清算業務等の一括委託	収納率 99.80%	99.79%	99.81%	計画通り実施できている	
広報・広聴の充実				ITを活用する広報(お客様に伝える広報)	局ホームページのアクセス数向上	アクセス数 80,000件	77,000件	73,888件	今後も迅速でわかりやすい情報提供に努める

アクア プラン 6本柱	主要施策	事業名	構成事業	成果指標名 (最終年度の目標)	平成25年度の成果内容		取組実績の詳細		
					目標値	実績値			
		お客様が参加する 広報(子どもに伝える 教育プログラムの 実施)	水道フェア、岡山市水道 の日記念行事、水の実験 工作室等のイベント開催	来場者数 3,500人	3,500人	4,098人	計画を上回る集客ができています。		
			小学校等への出前講座	実施回数 7回	7回	6回	事業のPRを継続する。		
	サービス拠点の 整備	庁舎等の整備	東水道センター庁舎整備	庁舎の整備	整備	整備	概ね計画通り実施できている		
行財政改革 の推進等による経営基 盤強化	継続的な行財 政改革	事務事業の見直し と組織・機構の整備 (時代のニーズに あった事務事業・組 織・機構の再編整 備)	事務事業、組織・機構の 見直し	行財政効果額 370百万円	170百万円	405百万円	計画を上回るペースで実施でき ている		
			職員数の適正化 (定員管理の適正 化)	職員数の目標	職員数 345人	355人	349人	計画を上回るペースで実施でき ている	
			増収施策の推進 (資産の有効活用な ど増収策の拡大)	未利用土地の売却、貸付	売却件数	1件	0件	目標達成できるよう、PRに努める必 要がある	
				検針票裏面への広告掲 載	広告収入額	63万円	21万円	1期分のみ広告主獲得、広告主獲 得のPRに努める必要がある	
				水質検査業務の受託	受託金額	750万円	554万円	目標達成できるよう、PRに力を入 れる必要がある	
			財政基盤の強 化	企業債残高の削減	企業債残高の削減	企業債残高 255億円	284億円	274億円	計画を上回るペースで実施でき ている
						対前年度削減額	12億円	12億円	計画通り実施できている
支払利息の削減額 218百万円	130百万円	179百万円				計画を上回るペースで実施でき ている			

アクア プラン 6本柱	主要施策	事業名	構成事業	成果指標名 (最終年度の目標)	平成25年度の成果内容		取組実績の詳細
					目標値	実績値	
	組織の活性化と 技術の継承	研修内容の充実 (研修体制の充実)	実務研修・一般研修の実 施	1人あたり研修時間 18.2時間	18.0時間	12.6時間	研修内容の精査による時間数の 減。今後も着実な技術の継承・人 材育成を図っていく。
		国際会議、海外へ の職員派遣(国際 会議、海外派遣等 の推進)	国際協力機構(JICA)等 を通じた海外派遣	年間交流参加人数	1人	0人	平成25年度は対象事業、会議等 がなかった
	協働による水道 事業	お客様との協働活 動の推進(市民等と のパートナーシップ の推進)	局防災訓練への地元住 民等の参加呼びかけ	実施回数	年1回	年1回	大元小学校で小学生、地元住民と 防災訓練を実施
資源循環型 の水道シス テムの構築	環境マネジメン トシステムの改 善	環境マネジメントシ ステムの運用 (ISO14001※による 環境負荷低減の継 続的な取組)	独自EMSの運用	目標設定の見直し	目標設定の 見直し	目標設定の 見直し	計画通り実施できている
	水の有効利用	漏水防止事業の推 進・有収率の向上	漏水防止事業	有収率 90.0%	89.6%	90.6%	目標を上回る成果が出ている
	資源リサイクル の推進	浄水発生土の有効 利用	浄水発生土の有効利用	有効利用率 100%	100%	100%	計画通り実施できている
	CO2削減の促 進	水道施設の省エネ ルギー化	エネルギーの使用の合理 化に関する法律に基づく 計画的事業の推進	エネルギー消費原単位	0.665kl/m ³	0.676kl/m ³	引き続き全局あげてのエネルギー 管理、使用の合理化に取り組む
		小水力発電設備の 設置(小水力発電 の検討)	小水力発電設備の設置	設備の設置	後期編期間 内で1基設 置	着手	計画通り実施できている

本局新庁舎の概要について



平成27年5月 第49回水道事業審議会

1. 新庁舎の基本理念と方針

基本理念

次世代へつながる安心と
信頼の拠点づくり

基本方針

強靱で信頼性の
高い庁舎

・耐震や防災
・セキュリティ
など

環境に配慮した
持続可能な庁舎

・省エネ
など

お客さまの満足以
応える開かれた庁舎

・わかりやすい
・情報の共有
など

2. 建設概要

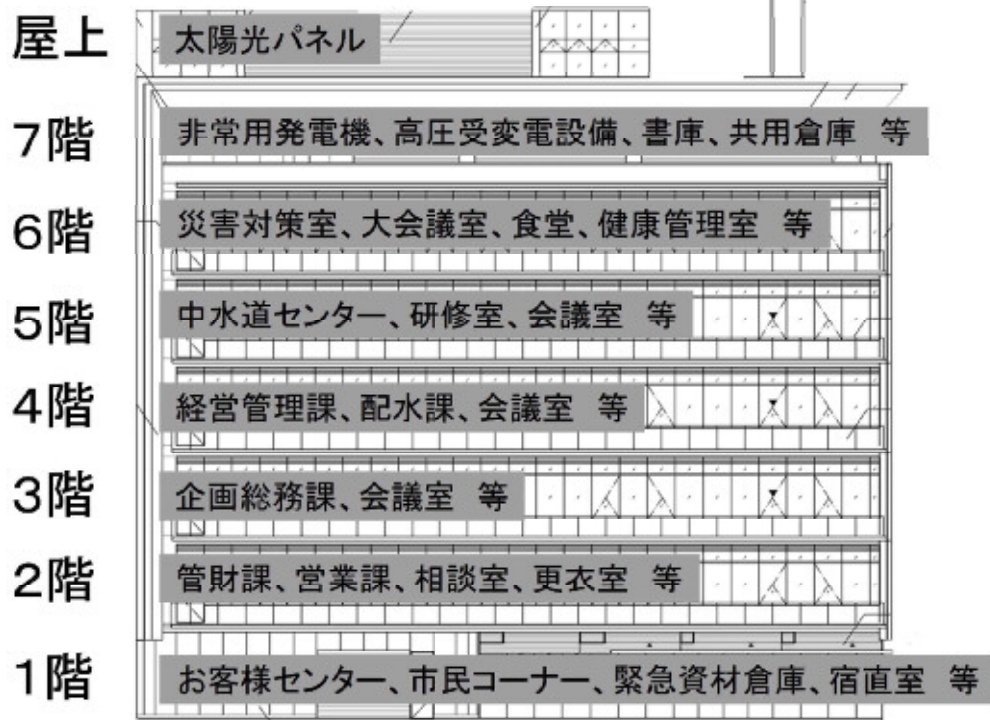
建設場所	岡山市北区鹿田町二丁目1-1 (現庁舎の南側)
敷地面積	2,934.11m ²
延床面積	6,089m ²
構造	鉄骨造、地上7階
駐車場等	来客者駐車場16台、 (うち車椅子等の駐車場2台)、 公用車駐車場、駐輪場



2. 建設概要

防災機能	耐震構造、災害対策室、 耐震性貯水槽(20m ³)、緊急資材倉庫、 非常用発電機(220kVA)
環境対策	太陽光発電(20kW)、LED照明、 中水設備、緑化スペース
バリアフリー	多目的トイレ、ローカウンター、 エレベーター(2基)、点字ブロック、 車椅子等駐車場

3. 各階の配置計画



4. スケジュール

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度～
別館解体工事	■			
新庁舎建築工事		■	■	■
新庁舎業務開始				■

Additional details from the diagram:

- 新庁舎建築 (New Office Building Construction):** Starts in Heisei 27 and continues through Heisei 28.
- 庁舎取壊し、外構工 (Office Demolition and External Work):** Occurs in Heisei 28.
- 庁舎移転、業務開始 (Office Relocation and Business Start):** Occurs in Heisei 29.

5. 平面計画



6. 水道局新庁舎イメージ



災害時における燃料供給に関する 覚書締結について

岡山市水道局

平成27年5月 第49回水道事業審議会

1. 概要

浄水場等の主要施設においては、停電時には、自家用発電設備により継続稼働させている。しかし、災害発生時には発電に必要な燃料が不足することが懸念される。

覚書の締結により、燃料の迅速な確保及び連絡体制の確立により、災害時対応等の一層の充実を図るもの。

2. 締結内容

- ・協力要請及び燃料供給
- ・燃料供給に関する情報交換
- ・連絡体制の確立
- ・被害状況の早期把握等

3. 覚書締結都市

平成27年1月30日
新潟市水道局と締結

新潟市

【参考】平成26年3月24日
神戸市水道局と新潟市水道局
締結

神戸市

平成26年11月21日
神戸市水道局と締結

岡山市

4. 緊急時燃料供給協力事業者登録制度

平成26年9月に「緊急時燃料供給協力事業者制度」を創設し、協力事業者の募集を開始。

燃料の種類、運搬施設等、協力可能な事項を事前に登録してもらい、災害時に燃料供給等を要請するもの。

平成27年4月1日現在、
16事業者30店舗が登録している。



4. 緊急時燃料供給協力事業者登録制度

【イメージ図】

神戸市・新潟市
被災都市の浄水場等



登録事業者

燃料輸送車



事業者店頭
(ガソリンスタンド)



岡山市水道局

各庁舎
(A重油・灯油)



浄水場等
(A重油・軽油)



緊急車両
(ガソリン・軽油)



運搬

協力要請

運搬による
優先供給

店頭での優先供給