

## 第2章 宝塚市水道マスタープランの進捗評価

本市では、「宝塚市水道マスタープラン」(平成21年(2009年)2月)(以下、マスタープランという)及びマスタープランを実現するために策定した「宝塚市水道事業基本計画」(平成23年(2011年)3月)を基に事業を推進してきました。マスタープランの施策体系(図2.1)に則り、各施策のこれまでの進捗を評価します。

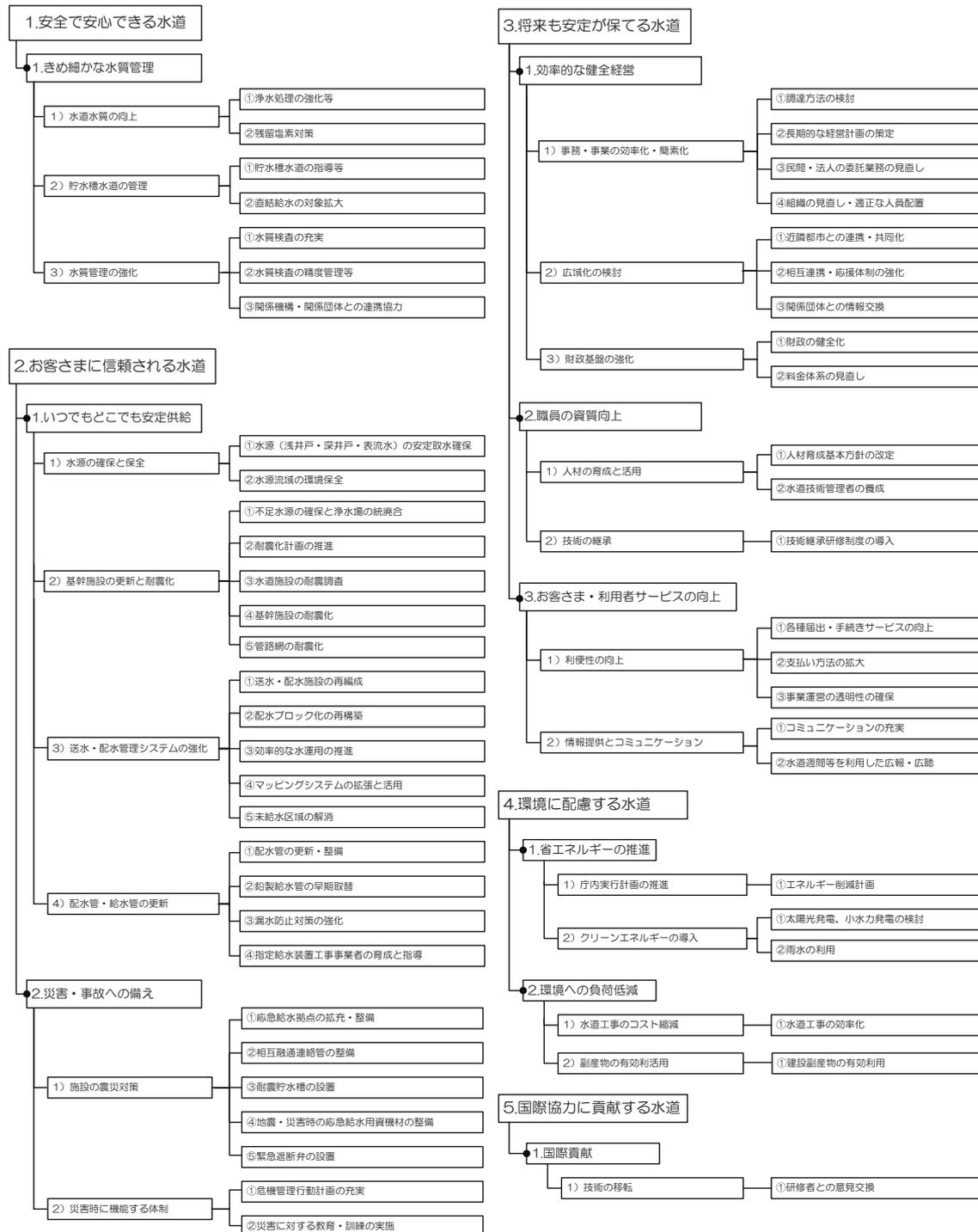


図 2.1 宝塚市水道マスタープランの施策体系

## 1 &lt;安全で安心できる水道&gt;

## 1-1 きめ細かな水質管理

## 1) 水道水質の向上

①浄水処理の強化等 (マスタープラン：安心 ⇒水道ビジョン：安全)	
・取組状況	・評価
平成 27 年度（2015 年度）において、惣川浄水場浄水処理強化基本計画に基づき、水源である川下川ダムにおける藻類等の発生に伴うカビ臭対策強化を図るため、施設整備の実施設計（詳細設計）を行っています。 また、実施設計（詳細設計）に引き続き、活性炭注入施設等の改良・整備を実施します。	計画に基づき、水道水質の向上に資するため、浄水場の改良について検討を行うとともに、水質基準項目の追加等にも逐次対応し、良質な浄水処理に取り組んでいます。

②残留塩素対策 (マスタープラン：安心 ⇒水道ビジョン：安全)	
・取組状況	・評価
きめ細やかな残留塩素のコントロールを行うため、平成 22 年度（2010 年度）は切畑配水池に、平成 25 年度（2013 年度）は高丸下配水池に、塩素設備を設置しました。	計画に基づき事業を実施しており、残留塩素のコントロールや浄水場での注入塩素の低減に向け、整備を進めています。

## 2) 貯水槽水道の管理

①貯水槽水道の指導等 (マスタープラン：安心 ⇒水道ビジョン：安全)	
・取組状況	・評価
「宝塚市小規模貯水槽水道における安全で衛生的な飲料水の確保に関する条例」に基づき、小規模貯水槽水道への対応を行ってきました。 具体的には、平成 24 年度（2012 年度）から、市内 1,008 箇所の施設に対し、上記条例に基づく適正な管理についての現地確認と指導を行っています。 ⇒平成 26 年度（2014 年度）末現在 現地検査確認実績：439 箇所	条例に基づき指導、助言を行っていますが、今後、現地確認等を一層進めていく必要があります。

②直結給水の対象拡大 (マスタープラン：安心 ⇒水道ビジョン：安全)	
・取組状況	・評価
直結給水拡大を意識した具体的な取組みには至っておらず、5 階までの直結直圧の認定や、直結増圧給水の拡大には至っていません。	配水区域や本管口径の見直しに合わせ、長期的に検討する必要があります。

### 3) 水質管理の強化

①水質検査の充実 (マスタープラン：安心 ⇒ 水道ビジョン：安全)	
・取組状況	・評価
水質検査計画を策定し、水質検査計画を公表するとともに、定期的に水質の監視を行っています。	計画に基づき事業を実施しており、継続して、水質検査の充実に努めています。
②水質検査の精度管理等 (マスタープラン：安心 ⇒ 水道ビジョン：安全)	
・取組状況	・評価
外部精度管理に参加し、検査精度の向上を図っています。	計画に基づき事業を実施しており、継続して、検査精度の向上を図っています。
③関係機関・関係団体との連携協力 (マスタープラン：安心 ⇒ 水道ビジョン：安全)	
・取組状況	・評価
水源河川流域の水道事業者や関係団体等と連携・協力を図り、水質異常に即応できるよう取り組んでいます。	計画に基づき、関係団体等との連携協力を努めています。

## 2 <お客さまに信頼される水道>

### 2-1 いつでもどこでも安定供給

#### 1) 水源の確保と保全

①水源（浅井戸・深井戸・表流水）の安定取水確保 (マスタープラン：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)	
・取組状況	・評価
<p>計画において、将来安定取水可能水量の設定から不足する水源量としての約 10,000m<sup>3</sup>/日の充当策について検討を行いました。この結果、武庫川右岸地域について、区域の約 4 分の 3 を阪神水道企業団からの受水に切替えることとしました。これに伴い、小林・亀井の両浄水場の浄水処理を廃止する予定です。</p> <p>平成 27 年（2015 年）3 月には水源種別の変更にとまなう水道事業認可変更を行い、阪神水道受水事業を進めています。</p> <p>また、惣川浄水場では、平成 26 年（2014 年）7 月より県営水道の受水を開始しており、今後、計画的に増量を図る予定です。</p>	<p>阪神水道受水事業の着実な実施が必要です。</p>

②水源流域の環境保全		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
<p>平成25年(2013年)4月から川下川ダム of 機械警備(侵入センサー、監視カメラ設置)を導入しました。</p> <p>また、平成27年度(2015年度)から「水源水質保全事業」として、川下川ダム of 水質保全に寄与することを目的に、市北部地域世帯の合併浄化槽 of 適正な維持管理を行うための市補助に対して一定の負担を行っています。</p>	<p>計画に基づき事業を実施しており、継続して巡視等により流域の環境保全に努めています。</p>	

## 2) 基幹施設の更新と耐震化

①不足水源の確保と浄水場の統廃合		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
<p>武庫川左岸について、川面浄水場は平成24年(2012年)7月から、浄水処理を休止し、小浜浄水場に浄水処理を一本化しました。川面浄水場は加圧施設に変更しました。生瀬浄水場については、その機能を惣川浄水場に集約し、加圧施設に変更しました。</p> <p>武庫川右岸について、区域の約4分の3を阪神水道企業団からの受水に切替えるための阪神水道受水事業を実施しています。これに伴い、小林・亀井の両浄水場の浄水処理を廃止する予定です。</p> <p>北部地域について、平成23年度(2011年度)から、玉瀬浄水場を休止し、県営水道からの配水に切替えを行いました。</p>	<p>計画に基づき事業を実施しています。</p>	

②耐震化計画の推進		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
<p>老朽化した水道管路について、耐震化材料を使用して更新を行い、災害に強い管路施設を構築することを目的とし、事業を行っています。</p> <p>○管路更新事業 ⇒対象管種 ビニル管及び普通铸铁管口径φ75～ ⇒年間布設延長 約5km</p>	<p>管路の耐震化率向上に向け、さらに取組みを強化する必要があります。</p>	

③水道施設の耐震調査		(マスタープラン：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
水道施設についての耐震調査を平成20年度(2008年度)から実施しており、配水池・ポンプ所については、平成23年度(2011年度)で耐震1次診断を全て完了しました。うち5箇所については耐震2次診断も完了しています。	残る配水池についても、計画的に調査を進める必要があります。	

④基幹施設の耐震化		(マスタープラン：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
<p>震災時における水道水の安全供給を行うため、配水池・ポンプ所の耐震化事業を推進中です。なお小浜浄水場は平成22年度(2010年度)までに全施設の更新を完了しています。</p> <p>○基幹施設耐震化事業</p> <p>⇒ 配水池 44箇所    ポンプ所 28箇所</p> <p>⇒ 平成18年度(2006年度)</p> <p>    : 配水池耐震施設率 11.3%</p> <p>    : ポンプ所耐震施設率 1.1%</p> <p>平成26年度(2014年度)</p> <p>    : 配水池耐震施設率 37.4%</p> <p>    : ポンプ所耐震施設率 16.6%</p>	残る配水池・ポンプ所についても、着実に取組みを進める必要があります。	

⑤管路網の耐震化		(マスタープラン：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)										
・取組状況	・評価											
<p>導水管、送水管、配水管(口径φ150mm以上)、避難所・病院への管路等の基幹管路について逐次、更新・耐震化を行っています。</p> <table border="1" data-bbox="229 1532 844 1785"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>平成26年度 (2014年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①管路の耐震化率</td> <td>6.9%</td> </tr> <tr> <td>②管路の耐震適合率</td> <td>16.5%</td> </tr> <tr> <td>③基幹管路の耐震化率</td> <td>10.5%</td> </tr> <tr> <td>④基幹管路の耐震適合率</td> <td>18.7%</td> </tr> </tbody> </table>	項目	平成26年度 (2014年度)	①管路の耐震化率	6.9%	②管路の耐震適合率	16.5%	③基幹管路の耐震化率	10.5%	④基幹管路の耐震適合率	18.7%	管路の耐震化率向上に向け、さらに取組みを強化する必要があります。	
項目	平成26年度 (2014年度)											
①管路の耐震化率	6.9%											
②管路の耐震適合率	16.5%											
③基幹管路の耐震化率	10.5%											
④基幹管路の耐震適合率	18.7%											

## 3) 送水・配水管理システムの強化

①送水・配水施設の再編成		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
自然流下に切替えた配水区はないものの、阪神水道企業団からの受水後は、武庫川右岸にある3つの配水池と2つのポンプ所が阪神水道企業団の甲山調整池から自然流下で水を受けることとなります。	阪神水道企業団からの受水後の水運用状況も考慮しながら、長期的な課題として検討する必要があります。	
②配水ブロック化の再構築		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
配水ブロックの再構築について、具体的な取組みには至っていません。	配水区域の見直しに合わせ、長期的に検討する必要があります。	
③効率的な水運用の推進		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
阪神水道企業団からの受水に伴い、水源間バックアップ機能強化事業の検討を始めています。	多大な事業費が想定されるため、長期的な課題として取り組む必要があります。	
④マッピングシステムの拡張と活用		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
データの更新は随時行い、平成25年度(2013年度)からは、毎月、データのバックアップを行っており、リスク分散を図っています。	計画に基づき事業を実施しています。	
⑤未給水区域の解消		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
事業は平成22年度(2010年度)末に完了し、基本的に未給水区域は解消しました。	計画に基づき事業を実施しています。	

4) 配水管・給水管の更新

①配水管の更新・整備		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
<p>管路更新事業により、老朽化したビニル管、普通鋳鉄管を優先的に更新しています。なお、平成25年度(2013年度)から管路更新を耐震管で実施しているため、更新が耐震化と同義となっています。</p>	<p>耐震化と併せ、さらに取組みを強化する必要があります。</p>	

②鉛製給水管の早期取替		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
<p>平成15年(2003年)4月に策定した「鉛製給水管対策基本方針」に則り、鉛製給水管の残存する箇所を中心に取替を行うとともに、配水管の更新事業やその他事業に併せて、順次取替を行っています。</p> <p>○鉛製給水管残存数(分水栓～止水栓) ⇒平成18年度(2006年度)：10,214件 平成26年度(2014年度)：7,190件</p> <p>○鉛製給水管残存率(分水栓～止水栓) ⇒平成18年度(2006年度)：13.3% 平成26年度(2014年度)：8.9%</p>	<p>これまで残存率の低減に取り組んできましたが、引き続き、積極的な取組みが必要です。</p>	

③漏水防止対策の強化		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
<p>計画的かつ効率的に漏水調査を行い、漏水箇所の早期発見に努めているとともに、鉛製給水管の取替やビニル管の更新を行っています。</p>	<p>本対策により高い有収率の維持・向上に努めています。</p>	

④指定給水装置工事事業者の育成と指導		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
<p>給水装置工事の申請の際には、「宝塚市給水装置工事施行指針」(平成27年(2015年)4月改定)に基づき設計審査を行い、指定給水装置工事事業者に対し、適切な指導を行っています。</p> <p>指定給水装置工事事業者制度の中で、「施工技術の向上のために、研修の機会を確保するよう努めること」とあり、これについて、「宝塚市上下水道局指定給水装置工事事業者の研修に関する取扱要綱」(平成22年(2010年)8月)を施行するとともに、阪神間7市1町共同でおおむね3年に一度、研修会を実施しています。</p> <p>また「宝塚市上下水道局指定給水装置工事事業者の指定取消し処分等に関する要綱」(平成22年(2010年7月))を施行しています。</p>	<p>計画に基づき事業を実施しています。</p> <p>指定給水装置工事事業者が適正な給水装置工事を実施するためには、施工技術の向上に加え指定給水装置工事事業者の適切な行動が求められます。そのため、育成を進める一方で要綱等を定め違反行為の取り締まりに努める必要があります。</p>	

## 2-2 災害・事故への備え

### 1) 施設の震災対策

①応急給水拠点の拡充・整備		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
<p>配水池に緊急遮断弁を設置するなど、災害時における飲料水確保に努めています。</p>	<p>引き続き、拠点の整備や拡充に取り組む必要があります。</p>	

②相互融通連絡管の整備		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
<p>新たな整備実績はありません。</p>	<p>引き続き、近隣都市と連携を図っていく必要があります。</p>	

③耐震貯水槽の設置		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
<p>新たな整備実績はありません。</p>	<p>引き続き、市消防本部と連携を図っていく必要があります。</p>	

④地震・災害時の応急給水用資機材の整備		(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
「地域防災計画」(平成27年(2015年)版)より、応急給水機器の整備状況を表2.1に示します。	関係機器の保守・更新や消耗品の買い足しなどを適切に行っていく必要があります。	

表 2.1 応急給水機器(「地域防災計画」(平成27年(2015年)版)より)

機器名	容量・能力	数量	保管場所
給水 ローリー車	2,000ℓ	1台	上下水道局庁舎
	4,000ℓ	1台	
給水タンク	2,000ℓ	1基	生瀬浄水場資材庫
	1,000ℓ	4基	上下水道局庁舎、
	500ℓ	6基	生瀬浄水場資材庫
携行容器	20ℓ	50個	上下水道局庁舎
	10ℓ	120個	
給水袋	5ℓ	1,000個	上下水道局庁舎

⑤緊急遮断弁の設置		(マスタープラン：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
新たに6箇所の緊急遮断弁を設置しました。設置状況は表2.2のとおりです。		配水池の耐震化と合わせ、引き続き取組みが必要です。

表 2.2 緊急遮断弁の設置状況

番号	施設名称	所在地	施設概要	容量
①	白瀬下配水池	逆瀬台2丁目3番池362	RC造 2池	1,573m <sup>3</sup>
②	寿楽荘配水池	宝梅3丁目85番地1	RC造 2池	600m <sup>3</sup>
③	紅葉谷上配水池	伊子志字武庫山805番地1	PC造 1池	700m <sup>3</sup>
④	すみれガ丘下配水池	すみれガ丘2丁目3番9号	RC造 2池	1,120m <sup>3</sup>
⑤	すみれガ丘上配水池	すみれガ丘3丁目3番6号	RC造 1池	2,480m <sup>3</sup>
⑥	高台下配水池	御殿山4丁目46番地	RC造 2池	800m <sup>3</sup>
⑦	米谷下配水池	売布ガ丘3番5号	RC造 2池	708m <sup>3</sup>
			PC造 1池	1,300m <sup>3</sup>
⑧	小浜配水池	小浜3丁目208番地9	PC造 2池	6,760m <sup>3</sup>
⑨	山手台中配水池	切畑字長尾山7番地964	RC造 2池	1,300m <sup>3</sup>
⑩	山手台下配水池	山手台東2丁目7番地944	RC造 2池	2,600m <sup>3</sup>
⑪	雲雀丘下配水池	雲雀丘2丁目79番地	PC造 1池	700m <sup>3</sup>
⑫	花屋敷上配水池	切畑字長尾山5番地138	RC造 1池	350m <sup>3</sup>
以下、新規に設置				
⑬	桜台中配水池	中山桜台4丁目24番3号	RC造 2池	3,152m <sup>3</sup>
⑭	中筋下配水池	山本台3丁目162番地	PC造 2池	3,800m <sup>3</sup>
⑮	中筋上配水池	山本台3丁目195番地	PC造 1池	800m <sup>3</sup>
⑯	山手台上配水池	山手台東5丁目7番地1065	PC造 2池	1,000m <sup>3</sup>
⑰	鳥ヶ脇配水池	切畑字鳥ヶ脇85	鋼製 2池	150m <sup>3</sup>
⑱	切畑配水池	切畑字東谷2番地1	鋼製 2池	300m <sup>3</sup>
計 18ヶ所			32池	30,193m <sup>3</sup>

2) 災害時に機能する体制

(マスタープラン)：安定 ⇒ 水道ビジョン：強靱)	
①危機管理行動計画の充実	
・取組状況	・評価
危機管理体制の充実のため、「宝塚市上下水道局危機管理委員会設置要綱」（平成25年（2013年）6月）、「水道施設侵入事案等対応マニュアル」（平成25年（2013年）8月）を策定しました。宝塚市水道危機管理行動計画で定めるマニュアル等は表2.3のとおりです。	風水害、震災等の災害及び水質事故、テロ等の緊急・非常時に円滑かつ迅速に対応するため、要綱やマニュアルに基づき、訓練を実施しています。

表 2.3 「宝塚市水道危機管理行動計画」

災害及び事象	対応マニュアル
水質事故対策	水質汚染事故対応マニュアル
	クリプトスポリジウム及びジアルジア対応マニュアル
テロ対策	緊急時（テロ）対策行動マニュアル
震災対策	宝塚市水道地震対策指針
	水道施設応急復旧対策計画（管路施設）

②長期的な経営計画の策定		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：経営)
・取組状況	・評価	
「安定給水」と「経営の安定化」の実現を目指し、事業の効率性を高め、財源を確保する必要があります。そのため浄水場の統廃合や、阪神水道企業団からの受水を検討しました。	将来にわたって安定的に事業を継続していくため、必要な財源とのバランスに配慮した、中長期的な経営の基本計画である水道事業経営戦略を策定する必要があります。	

③民間・法人の委託業務の見直し		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：経営)
・取組状況	・評価	
平成25年(2013年)10月から、料金徴収、メーター検針、営業課窓口業務の包括的な委託を実施しています。また、浄水場運転管理業務委託を検討しています。	更なる経費削減のため、委託可能な業務について検討する必要があります。	

④組織の見直し・適正な人員配置		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：経営)
・取組状況	・評価	
適正な人員配置を考慮しつつ、職員数の縮減等に努めており、平成23年度(2011年度)から平成27年度(2015年度)までに10人を削減しました。	引き続き、適正な人員配置等に努める必要があります。	

## 2) 広域化の検討

①近隣都市との連携・共同化		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：経営)
・取組状況	・評価	
引き続き阪神北地域水道協議会に参画し、近隣都市との連携を図り、広域化等の動きなどについて研究しています。 ⇒阪神北地域水道協議会の加盟市町 宝塚市、伊丹市、川西市、三田市、猪名川町	近隣都市との連携に努めています。	

②相互連携・応援体制の強化		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：強靱)
・取組状況	・評価	
日本水道協会関西地方支部内の相互応援、兵庫県水道災害相互応援、阪神北地域(4市1町)での相互応援について、それぞれ協定を継続しています。	相互連携・応援体制の維持に努めています。	

③関係団体との情報交換		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
他のライフライン事業者とは、地下埋設物調整会議などで情報交換に努めています。近隣都市とは、阪神北地域（4市1町）での情報交換会を定期的を実施しています。	関連団体との情報交換に努めています。	

### 3) 財政基盤の強化

①財政の健全化		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：経営)
・取組状況	・評価	
国庫補助金や企業債などの財源の確保、事業の見直し、浄水場運転管理業務委託の検討を行っています。	引き続き、財政の健全化に努める必要があります。	

②料金体系の見直し		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：経営)
・取組状況	・評価	
1人世帯の増加や1人当たりの使用水量の減少に伴う水需要構造の変化を背景に、平成24年（2012年）12月に料金体系の見直しを実施しました。	引き続き、財政状況を常に注視し料金体系の見直しの必要性について、適時適切に判断する必要があります。	

### 3-2 職員の資質向上

#### 1) 人材の育成と活用

①人材育成基本方針の改定		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
人材育成システムの構築や組織風土・職場環境の変革については、職員の意識改革や意欲の向上を図るため、人事評価制度の導入や派遣研修等による職員の能力開発などに取り組んでいます。	計画に基づき事業を実施しています。	

②水道技術管理者の養成		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
技術管理者の養成を意識し、対象となる技術系管理職に対し、研修会への派遣等を実施しています。	人事異動なども含め、より計画的な取組みが求められます。	

## 2) 技術の継承

①技術継承研修制度の導入		(マスタープラン)：持続 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
「技術の継承」ができる組織・人材育成を行うため、技術職員を確保するとともに、事業遂行に必要な知識や技術を継承していくために必要な研修の充実を図っています。	計画に基づき事業を実施しています。	

## 3-3 お客さま・利用者サービスの向上

## 1) 利便性の向上

①各種届出・手続きサービスの向上		(マスタープラン)：持続 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
平成25年(2013年)10月にお客さまセンターを設置し、料金徴収業務、開閉栓処理業務、滞納整理業務、メーター検針業務を包括委託し、利便性の高いサービスを提供しています。	計画に基づき事業を実施しています。	

②支払い方法の拡大		(マスタープラン)：持続 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
口座振替制度について、従来はお客さまが金融機関へ出向いて登録していましたが、平成27年(2015年)10月から、お客さまセンターで登録できるようページ口座振替受付サービス制度を導入しました。	費用対効果を重視し、利便性の高い支払い方法を研究しています。	

③事業運営の透明性の確保		(マスタープラン)：持続 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
策定した計画や実施する事業については、厳しいコスト意識をもってチェック、改善に努め、宝塚市上下水道事業審議会やパブリックコメント等による意見を反映しています。	計画に基づき実施しています。	

## 2) 情報提供とコミュニケーション

①コミュニケーションの充実		(マスタープラン)：持続 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
小学生への施設見学会や水道モニター会議を継続して実施しており、お客さまとのコミュニケーションや情報提供に努めています。	計画に基づき事業を実施しています。	

②水道週間等を利用した広報・広聴		(マスタープラン：持続 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
水道週間のイベントは継続的に実施し、広報として活用しています。水道資料館については、具体的な検討に至っていません。	イベントについては、計画に基づき実施しています。	

#### 4 <環境に配慮する水道>

##### 4-1 省エネルギーの推進

###### 1) 庁内実行計画の推進

①エネルギー削減計画		(マスタープラン：環境 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
管路の更新を進めるとともに、漏水修繕を適切かつ迅速に行い、無駄になる水の発生を減らすよう努めています。また、お客さまが浄水場の施設見学に来場された際には、節水や水資源・環境の保全等をよびかけ、その大切さをともに考える機会として取り組んでいます。	計画に基づき事業を実施しています。	

###### 2) クリーンエネルギーの導入

①太陽光発電、小水力発電の検討		(マスタープラン：環境 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
平成22年(2010年)の小浜浄水場施設更新に伴い、太陽光採光装置及び太陽光パネルを設置しました。さらに、太陽光発電について上下水道局新庁舎、川下川ダムと惣川浄水場での設置を検討しています。導水管や送水管を利用した小水力発電については、他市の事例などを研究しています。	計画に基づき事業を実施するため、検討・研究を進めている段階です。	

②雨水の利用		(マスタープラン：環境 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
雨水貯留槽の設置について研究しています。	引き続き、下水道事業と一体となって、水の有効利用に取り組む必要があります。	

## 4-2 環境への負荷軽減

## 1) 水道工事のコスト縮減

①水道工事の効率化		(マスタープラン：環境 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
より耐用年数の高い管材の使用し、管路のライフサイクルコストの縮減を図っています。工事については、外部委託の実績はありません。	計画に基づき事業を実施しています。	

## 2) 副産物の有効利活用

①建設副産物の有効利用		(マスタープラン：環境 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
建設工事現場で発生する工事残土の再利用に努めています。	計画に基づき事業を実施しています。	

## 5 &lt;国際協力に貢献する水道&gt;

## 5-1 国際貢献

## 1) 技術の移転

①研修者との意見交換		(マスタープラン：国際 ⇒ 水道ビジョン：持続)
・取組状況	・評価	
平成20年度(2008年度)から平成22年度(2010年度)の間に4回、JICAからの要請を受けて、ジャマイカからの研修生を受け入れ、惣川浄水場の視察及び運転体験を取り入れた研修を実施しました。	取組み方法の検討が必要ですが、関係機関からの要請に応じて取り組んでいく必要があります。	