

## 平成 27 年度 神戸市水道事業主要施策

## 1 次期「神戸水道ビジョン」の策定（平成 27 年度事業費：4 百万円）

【主要施策の概要（7 ページ）「4. 持続(1)③諸課題への対応」】

給水収益は平成 12 年度をピークに減少傾向にあるが、本市の人口が平成 23 年度をピークとして減少傾向に転じたことなど、水道事業を取り巻く環境の変化に対応するため、阪神・淡路大震災から 20 年を機とした災害対策の検証や水循環基本法の制定等、水源環境等における新たな動きなども踏まえつつ、現行の「神戸水道ビジョン 2017」の計画期間（平成 20 年度～29 年度）を 2 年間前倒しし、次期「神戸水道ビジョン」について、今年度中の策定を目途に作業を進める。

## 2 配水管の更新（平成 27 年度事業費：4,176 百万円）

【主要施策の概要（6 ページ）「2. 安定（3）①配水管の更新・耐震化」】

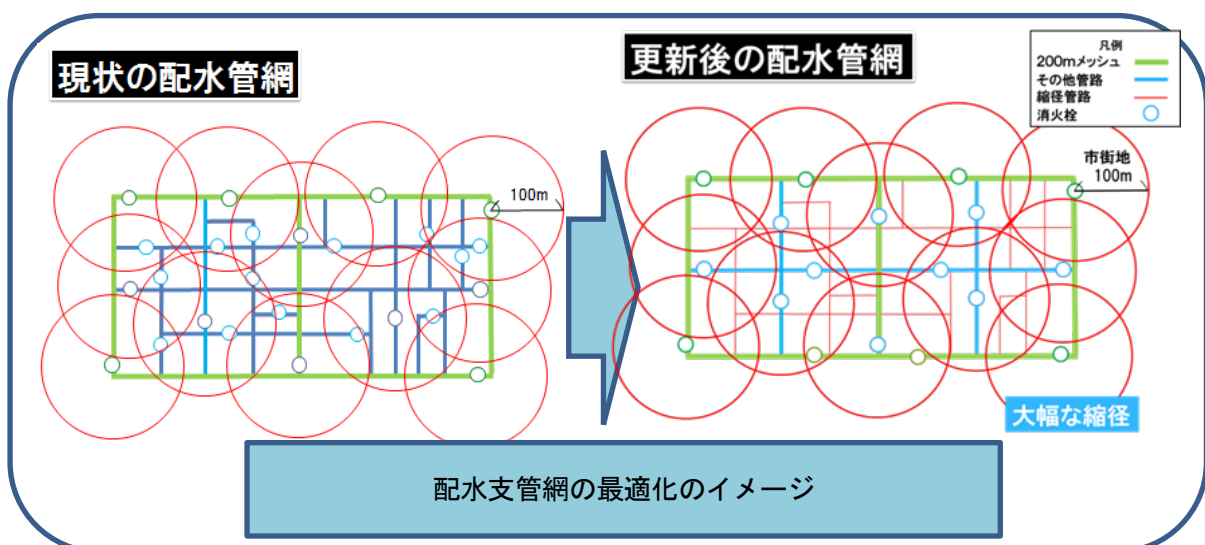
経年配水管更新工事（口径 50～900 mm：23,000m）、配水管新設改良工事（口径 100～500 mm：3,865m）、配水管受託取替工事等（口径 50～300 mm：2,430m）等。

法定耐用年数 40 年を超えた配水管は平成 26 年度末で 923 kmあり、全体の 19%程度であるが、30 年を超えた管は全体の 47%程度と急増する等、今後高度経済成長期に布設した大量の配水管を更新していく必要がある。経年劣化した配水管は赤水や漏水事故の原因になることから、安全・安心な水をお届けするため、配水管の更新ペースを平成 31 年度までに現在の 20 km/年から 40 km/年まで上げていくこととする。

また、今後も続くと予想される水需要の減少に対応したダウンサイジングや、耐震化などの安全性を確保した配水ネットワークの再構築が必要となる。

これらの問題の解決を図るため、消火活動に大きく影響を与えない範囲で、配水支管網の最適化（消火栓設置管路の分離・縮径）を行い、配水管の更新を進めていく。

配水支管網を最適化することにより、更新する配水管口径をダウンサイジングし、更新費用が縮減できるほか、管内で適正な流速が確保できるため、水質の維持が可能になる。



また、配水本管は、浄水を需要地まで輸送分配する機能や、他の配水系統の事故時等のバックアップ機能を有することから縮径はしないが、これまで、すべての配水管に分散していた輸送分配機能について、配水支管網を小ブロック化し、需要に応じた水量をブロック内に取り入れることにより、配水本管の流速を改善していく。

安価な新材料の導入や口径の縮小等の取り組みにより、より多くの延長を更新できるようにしていく。

### 3 災害に強い水道づくり

阪神・淡路大震災から20年が経過し、取り組んできた事業は順次完成を迎えつつある。今後は、配水管の耐震化を重点的に取り組んでいく。

#### (1) 大容量送水管整備事業（事業費：978百万円）

【主要施策の概要（6ページ）「2. 安定(2)①大容量送水管の整備」】

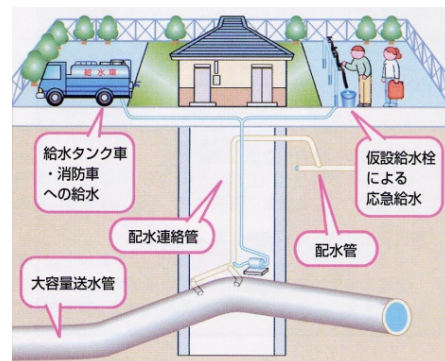
平常時の送水機能の強化を図るとともに、既設送水トンネルの被災・事故時や更生工事実施時のバックアップとしての機能を有し、また、災害等により送水が停止した場合には、管内に貯留される水を利用することで給水拠点での応急給水に対応する。なお、本事業は今年度末で完成する予定であり、完成後は、既設送水トンネルの点検、補修、更生に着手していく。

##### <全体事業>

- 工期：平成8年度～27年度
- 区間：芦屋市境～奥平野浄水場
- 総事業費：約370億円
- 口径：2,400mm
- 延長：12.8km（本線）
- 貯留量：59,000m<sup>3</sup>  
（全市民×3 $\frac{1}{2}$ 人×12日間分に相当）

##### <平成27年度>

- 奥平野浄水場において、給水拠点としての整備や大容量送水管と既設送水管を結ぶ連絡管の整備等を行う。



#### (2) 緊急貯留システムの整備（事業費：33百万円）

【主要施策の概要（6ページ）「2. 安定(2)②緊急貯留システムの整備」】

平成25年度末で市内全47か所の整備を完了した。平成27年度は災害・事故直後に地域主導で応急給水活動が行えるよう改良を行い、地域と連携した応急給水体制を確保できるようにしていく。

#### (3) 配水管の耐震化（「2 配水管の更新」参照）

配水管の更新に併せて耐震化を進めていく。配水管網の最適化にあたっては、災害時の安定給水確保のために配水本管から防災拠点に至るルートを中心とした配水支管の面的な耐震化を実施する。

一方、事故時の影響が大きい配水池根元及び他配水系統の事故時のバックアップに利用する500mメッシュ管路等の配水本管等の耐震化も計画的に実施していく。

#### 4 再生可能エネルギーの活用（平成 27 年度事業費：196 百万円）

【主要施策の概要（7 ページ）「5. 環境（2）②電力使用量及びCO2 排出量の低減」】

応急給水拠点で災害時の電源を確保するとともに、新たな再生可能エネルギー技術の導入に取り組むことにより「災害に強く、低炭素な地域づくり」を推進する。

##### （1）太陽光発電設備整備

応急給水拠点に太陽光発電と蓄電池を組み合わせた設備を整備することにより、災害時に電力供給が停止した場合でも、応急給水活動に必要な照明等の電源、配水池の貯留量等の監視を継続するための電源を確保する。対象施設は応急給水拠点 47 箇所のうち 3 カ所。（狩場台配水場、北神戸ポンプ場、藤原ポンプ場）

##### （2）小水力発電設備

神戸市の地形の特色である高低差を利用し、余剰落差のエネルギーを有効活用してマイクロ水力発電システム（100 kW 以下）を導入する。

配水池への入水制御に使っているバルブや減圧弁等を小型・軽量化されたマイクロ水力発電システムに置換え、環境負荷の低減に取り組む。



## 平成27年度水道事業会計予算の概要

参考

### (1) 業務量

区 分 項 目	平成27年度 当初予算	平成26年度 当初予算	対前年度予算	
			差 引	伸び率(%)
年間総給水量(百万m <sup>3</sup> )	173.1	176.1	▲ 3.0	▲ 1.7
給水戸(箇所)数(千戸)	794.6	791.1	3.5	0.4

※伸び率はm<sup>3</sup>、戸単位で計算

### (2) 財政規模(税込額)

(単位：億円)

区 分 項 目	平成27年度 当初予算	平成26年度 当初予算	対前年度予算	
			差 引	伸び率(%)
収 益 的 支 出	356.0 (351.6)	484.0 (358.4)	▲ 128.0 (▲ 6.8)	▲ 26.5 (▲ 1.9)
資 本 的 支 出	126.3 (126.3)	122.6 (122.6)	3.7 (3.7)	3.0 (3.0)
合 計	482.3 (477.9)	606.6 (481.0)	▲ 124.3 (▲ 3.1)	▲ 20.5 (▲ 0.6)

※ ( ) は会計制度等変更の影響を除く。伸び率は千円単位で計算。

### (3) 経営収支(税抜額)

(単位：億円)

区 分 項 目	平成27年度 当初予算	平成26年度 当初予算	対前年度予算		主な増減理由	
			差 引	伸び率(%)		
収 益	給 水 収 益	299.0	304.1	▲ 5.1	▲ 1.7	有収水量の減
	分 担 金	4.7	4.5	0.2	4.0	
	基金からの繰入金	2.5	2.5	-	-	
	受 取 利 息	1.3	1.2	0.1	5	平均利率・資金量の増
	一般会計繰入金 ( 阪 水 )	0.5	0.6	▲ 0.1	▲ 17.0	阪水への繰出金の減
	長期前受金戻入益	28.1	28.6	▲ 0.5	▲ 1.5	会計制度の変更による計上
	そ の 他 収 益	19.6	21.3	▲ 1.7	▲ 7.6	
	合 計 (A)	355.7 (327.6)	362.8 (334.1)	▲ 7.1 (▲ 6.5)	▲ 1.9 (▲ 2.0)	
費 用	人 件 費	60.5	61.4	▲ 0.9	▲ 1.4	支給人員の減等
	受 水 費	113.0	112.7	0	0	
	物 件 費	53.7	58.5	▲ 4.8	▲ 8.1	修繕費の減等
	減 価 償 却 費 等	94.4	95.3	▲ 0.9	▲ 0.9	
	支 払 利 息 等	7.3	7.8	▲ 0.5	▲ 7.1	企業債残高及び平均利率の減
	繰 出 金	0.5	0.6	▲ 0.1	▲ 17.0	阪水への繰出金の減
	そ の 他 費 用	2.5	123.4	▲ 120.9	▲ 98.0	会計制度変更に伴う 減損損失、退職給付引当金等 の移行分の減
	合 計 (B)	331.9 (327.6)	459.7 (334.0)	▲ 127.8 (▲ 6.4)	▲ 27.8 (▲ 1.9)	
当年度損益(A)-(B)=(C)	23.8 (0.0)	▲ 96.9 (0.1)	120.7 (▲ 0.1)	-		
前年度末累積損益(D)	552.9 (43.5)	43.4 (43.4)	509.5 (0.1)	-		
当年度末累積損益(C)+(D)	576.9 (43.5)	552.9 (43.5)	24.0 (0.0)	-	26年度末累積損益には 利益剰余金振替額606.4億円 を含む	

※ ( ) は会計制度等変更の影響を除く。伸び率は千円単位で計算。

## (4) 資本的収支 (税込額)

(単位：億円)

項 目	区 分	平成27年度 当初予算	平成26年度 当初予算	対前年度予算	
				差 引	伸び率 (%)
収 入	企 業 債	-	-	-	-
	工 事 負 担 金	4.8	6.3	▲ 1.5	▲ 24.9
	国 庫 補 助 金	1.9	0.4	1.5	362.8
	施 設 増 強 負 担 金	2.3	2.1	0.2	6.7
	基金収入 (基金の運用益)	1.8	1.9	▲ 0.1	▲ 2.2
	基金からの繰入金	8.0	5.1	2.9	57.4
	一般会計繰入金	8.2	10.0	▲ 1.8	▲ 17.9
	そ の 他	1.9	1.4	0.5	32.4
	合 計 (A)	28.9 (28.9)	27.2 (27.2)	1.7 (1.7)	6.0 (6.0)
支 出	建 設 改 良 費	82.6	75.0	7.6	10.1
	基幹施設整備工事	17.8	15.4	2.4	15.5
	配水管整備増強工事	43.8	37.0	6.8	18.3
	開発団地施設工事等	21.0	22.6	▲ 1.6	▲ 7.0
	企 業 債 償 還 金	21.1	20.7	0.4	2.0
	基金への積立	13.4	13.9	▲ 0.5	▲ 3.8
	繰 出 金	8.2	11.3	▲ 3.1	▲ 27.4
	そ の 他	1.0	1.7	▲ 0.7	▲ 39.6
	合 計 (B)	126.3 (126.3)	122.6 (122.6)	3.7 (3.7)	3.0 (3.0)
収支差引(A)-(B)		▲ 97.4 (▲ 97.4)	▲ 95.4 (▲ 95.4)	▲ 2.0 (▲ 2.0)	- -

※ ( ) は会計制度等変更の影響を除く。伸び率は千円単位で計算。

(注) 資本的収入額が資本的支出額に不足する額97.4億円は、損益勘定留保資金等で補てんするものとする。

## (5) 主要施策の概要 (税込額)

(単位：百万円)

事 項	予算額	収益的収支	資本的収支	説 明
1. 安心：安心しておいしく 飲める水をお届けします				
(1) 水源から蛇口までの水 質管理の充実	132	44	88	
		43	40	①水源水質の保全 及び浄水場の 水質管理
		1	48	②送・配水施設の水質管理
(2) 貯水槽水道および給水 装置の管理の充実	1	1	—	
		1	—	①受水槽の適正な管理の啓発の推進 及び直結給水の促進
2. 安定：いつでも安定して 使える水道を実現します				
(1) 水資源の確保	13,081	12,253	828	
		12,246	828	①複数水源の確保
		7	—	②漏水防止対策の推進
(2) 災害・事故時対応の 充実	1,083	5	1,078	
		—	978	①大容量送水管の整備
		4	33	②緊急貯留システムの整備
		1	67	③危機管理体制の強化
(3) 経年化対策と耐震化の 推進	5,708	23	5,685	
		23	4,176	①配水管の更新・耐震化
		—	1,509	②基幹施設の更新・耐震化
3. 満足度：お客さまの高い 満足度を得て信頼を確保し ます				
(1) 広聴活動の充実	8	8	—	
		8	—	①お客さま満足度調査等
(2) お客さまの利便性の 向上	202	202	—	
		202	—	①お客さまニーズに対応した 水道料金収納等
(3) 広報活動の充実	74	74	—	
		74	—	①きめ細かで効果的な広報の推進

(単位：百万円)

事 項	予算額	収益的収支	資本的収支	説 明
4. 持続：将来にわたって健全な経営を維持し、持続可能な水道事業を目指します				
(1) 節水型社会における持続可能な経営の確保	882	873	9	
		663	—	①事務事業の継続的見直しと経営改善
		87	9	②施設の管理運営の効率化と資産の有効活用
		123	—	③諸課題への対応 (次期「神戸水道ビジョン」の策定)
(2) 計画的な施設の整備と更新	951	0	951	
		—	951	①更新財源の確保
5. 環境：環境にやさしい水道を目指します				
(1) 水源環境の保全	56	16	40	
		16	40	①水源環境の保全のための取り組み
(2) 環境負荷の低減	198	2	196	
		2	—	①自然エネルギーなど地球温暖化防止対策の展開
		—	196	②電力使用量及びCO2排出量の削減 (再生可能エネルギーの活用)
(3) 循環型社会に向けた取り組み	4	4	—	
		4	—	①浄水汚泥等のリサイクルの促進
6. 新たな展開：広い視野と社会に貢献する視点を持って水道事業の新たな展開を目指します				
(1) 水の有効利用	2	2	—	
		2	—	①AQUAルネッサンス神戸
(2) 市民との協働、地域との連携	15	12	3	
		8	—	①環境面での取り組み
		4	3	②防災面での取り組み
(3) 社会貢献	1	1	—	
		1	—	①社会・環境等への率先対応
(4) 国際的な視野を持つ水道へ向けた取り組み	15	15	—	
		6	—	①水・インフラ整備に関する国際貢献の新たな取り組み
		9	—	②第10回水道技術国際シンポジウム