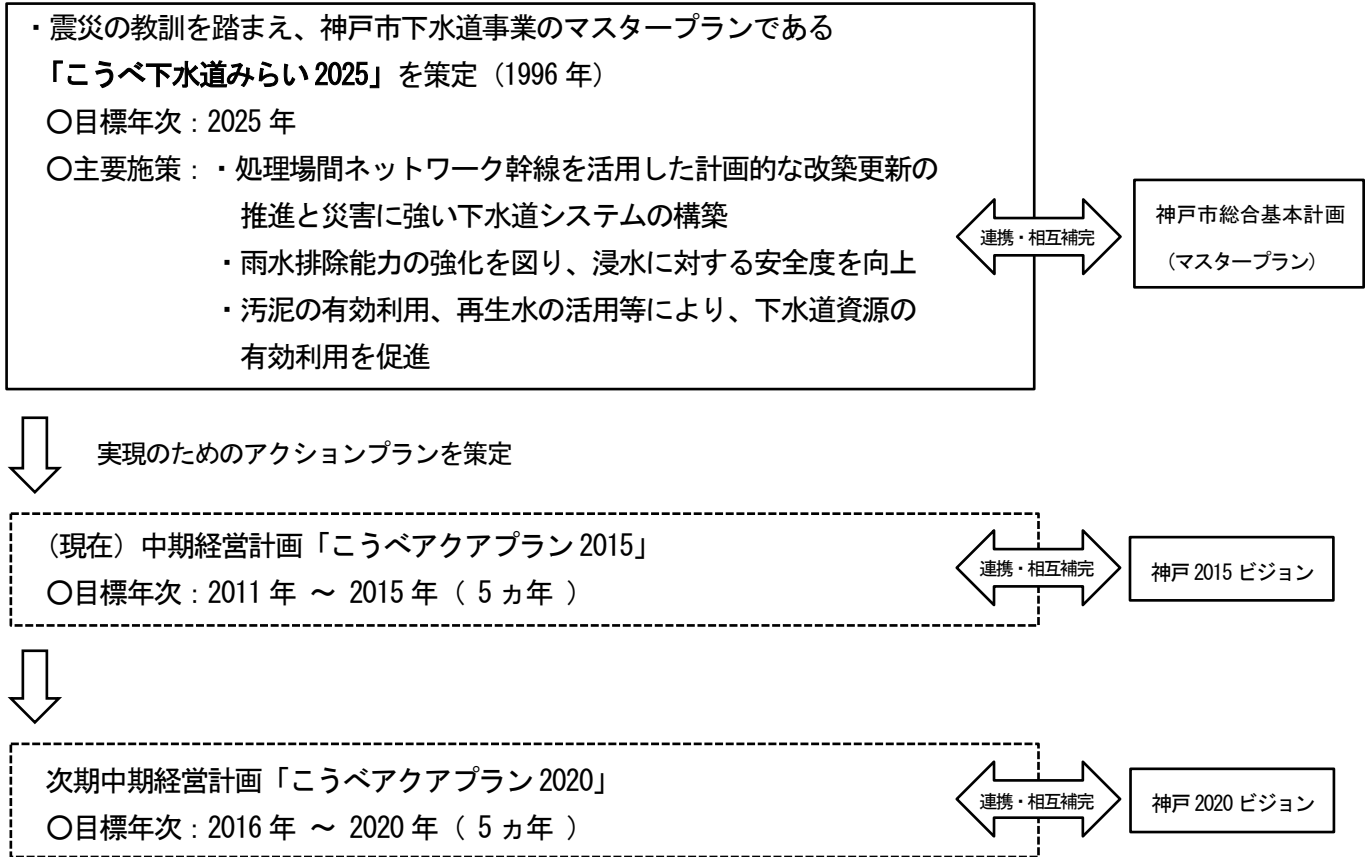


# 「こうべアクアプラン 2020」の策定について

## 1. 背景



## 2. こうべアクアプラン 2015 での取組実績と経営状況

### (1) 施策の取組み状況

- ①処理場の再構築：処理場間ネットワーク幹線を活用した、中部処理場の改築
  - ②汚泥焼却設備の再構築：東部スラッジセンター汚泥焼却炉の改築
  - ③浸水安全度の向上：三宮南地区の浸水対策（京橋、中突堤、小野浜ポンプ場の整備）
  - ④管渠の再構築：三宮、神戸駅周辺を中心に、汚水老朽管を改築
  - ⑤下水道資源の有効利用：垂水処理場で、太陽光・こうべバイオガスを活用した「Wエコ発電」実施
- ・執行状況：855億円（H27 予算ベース）

### (2) 経営目標・・・単年度収支の均衡を図り、健全で安定した経営を行います。

【参考】過去3か年の経営状況（実績） （単位：億円）

項目	H23	H24	H25
収益的収入 (A)	230	230	227
収益的支出 (B)	232	229	223
当年度純損益 (A-B)	△2	1	4

### 3. こうべアクアプラン 2020 の概要

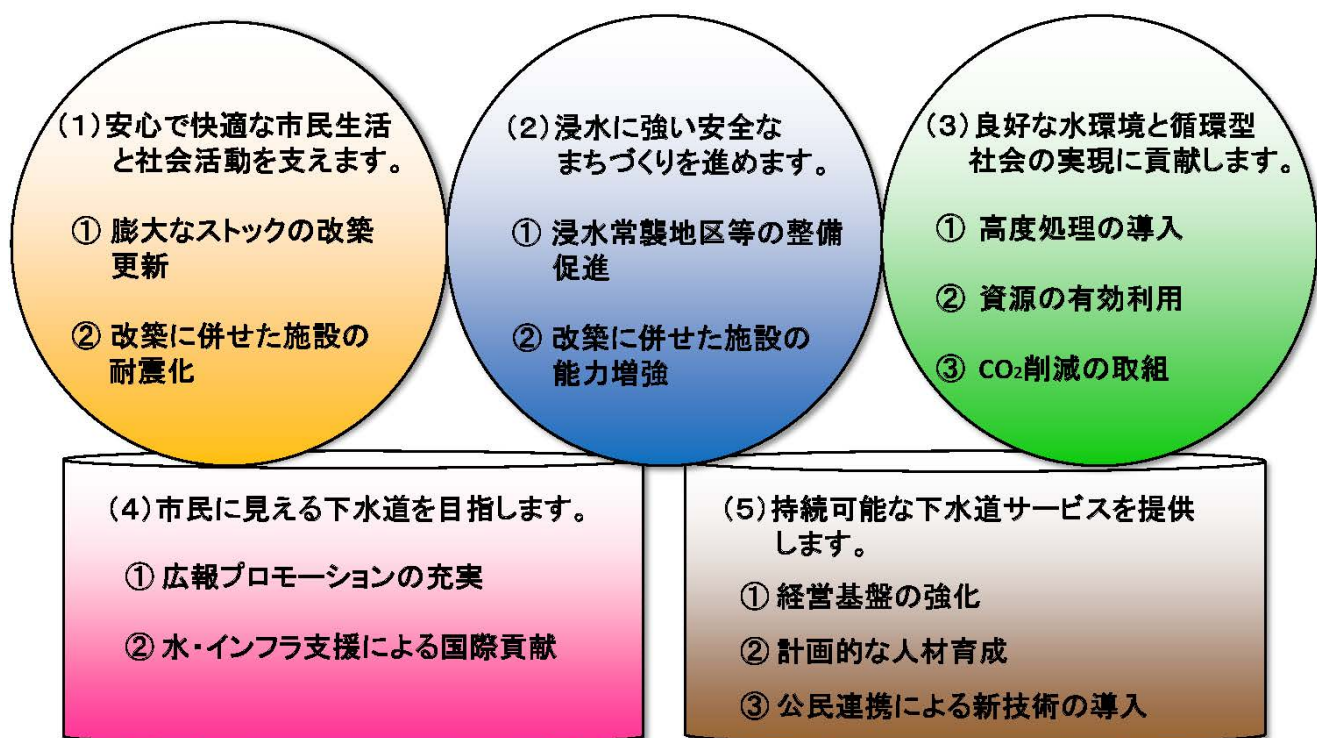
## 「こうべアクアプラン 2020」

～ 「輝ける未来創造都市の実現」を支える下水道 ～

#### ○下水道事業を取り巻く状況と課題

- ・ 増大する老朽化施設（高度成長期に集中的に整備した下水道施設の改築更新）
- ・ 自然災害（近年多発する都市型集中豪雨、大規模地震への備え）
- ・ 地球温暖化、資源・エネルギー需給の逼迫（化石燃料、鉱物資源の枯渇）
- ・ 使用料収入の減少、改築更新事業の加速による投資の増加

#### ○基本方針と施策



(施策の具体的な内容)

- 膨大なストックの改築更新 ⇒ 予防保全型の改築更新により、信頼性（安全性）を向上
  - ① 汚水管きよの改築事業量を現状の2倍程度に加速
  - ② 西部処理場など大規模施設の改築更新事業の実施
- 浸水常襲地区等の整備促進 ⇒ 西河原地区の浸水対策、魚崎ポンプ場の改築更新
- 資源の有効利用 ⇒ 「こうべ再生リン」、玉津処理場での「こうべバイオガス」導入
- 公民連携による新技術の導入 ⇒ 民間との技術開発の促進を図り、人材育成、技術の継承を推進
- 広報プロモーションの充実 ⇒ 体験型広報の実施、行政と市民の双方向による広報活動
- 経営基盤の強化 ⇒ 使用料収入の減少及び投資の増加への対応

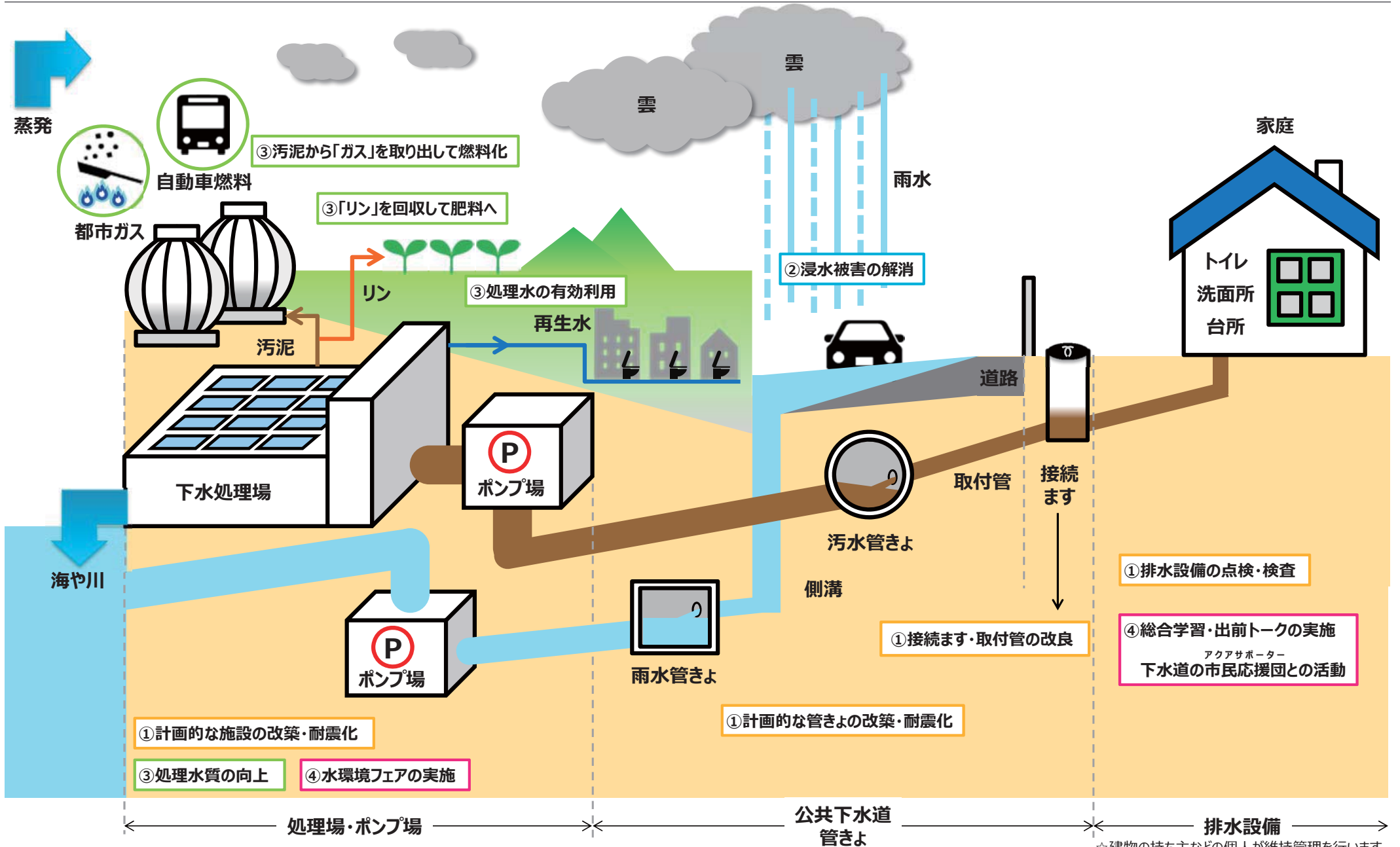
# 下水道みらいパワー・KOBÉ

① 安心して快適な市民生活と社会活動を支える

③ 良好な水環境と循環型社会の実現

② 浸水に強い安全なまちづくり

④ 広報の充実による市民への見える化



☆建物の持ち主などの個人が維持管理を行います

# こうべアクアプラン2020 主要事業スケジュール

← アクアプラン2015計画期間      こうべアクアプラン2020計画期間      → 次々期計画期間

基本方針	施策	主要事業	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026~2030	2031~		
			H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38~42	H43~		
安心で快適な市民生活と社会活動を支えます	膨大なストックの改築更新	污水管きよの改築更新	125km / 5年					225km / 5年													
		西部処理場の改築更新	北系 50,000m <sup>3</sup> / 日						南系 80,000m <sup>3</sup> / 日												
		垂水処理場の整備							東系(設備) 36,250m <sup>3</sup> / 日												
		ポートアイランド処理場の改築更新							2系(設備) 12,000m <sup>3</sup> / 日												
		東灘処理場の改築更新							最初沈殿池・分場の改築更新												
		その他施設の改築更新	処理場・ポンプ場 設備の改築更新																		
	改築に併せた施設の耐震化	下水道施設の耐震化	管きよ・処理場・ポンプ場の耐震化																		
浸水に強い安全なまちづくりを進めます	浸水常襲地区等の整備促進 改築に併せた施設の能力増強	西河原地区の浸水対策	西河原ポンプ場・雨水幹線の整備																		
		三宮南地区の浸水対策	中突堤ポンプ場・小野浜ポンプ場・雨水幹線の整備																		
		長田南部地区の浸水対策	南駒栄ポンプ場・遮集幹線・雨水幹線の整備																		
		和田岬地区の浸水対策	雨水幹線の整備																		
		魚崎ポンプ場の改築更新	ポンプ場の改築更新																		
		宇治川ポンプ場(雨水)の改築更新	ポンプ場の改築更新																		
		市街地の浸水対策	雨水幹線等の整備																		
良好な水環境と資源再生による循環型社会の実現に貢献します	資源の有効利用	玉津処理場 こうべバイオガス活用設備																			
		こうべ再生リンの有効利用	実証試験、市内農業による有効利用拡大																		
		下水熱利用の導入	ポテンシャルマップの作成、民間事業者の支援																		
市民に見える下水道を目指します	広報プロモーションの充実	水環境フェア、アクアサポーター制度の実施	体験型広報の実施、効果的な広報プロモーションの展開																		
持続可能な下水道サービスを提供します	経営基盤の強化	中部処理場の跡地活用による収入確保	施設撤去、跡地活用検討						跡地活用												
関連計画の目標年次			大阪湾流域別下水道整備総合計画																		
			神戸づくりの指針(市マスタープラン)																		
			神戸2015ビジョン						神戸2020ビジョン												
			神戸市行財政改革2015						神戸市行財政改革2020												
			新・環境基本計画																		
			第7次水質総量規制																		

# こうべアクアプラン2020 事業費の内訳

(単位:百万円)

基本方針	施策	事業	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	合計	
<p>安心して快適な市民生活と社会活動を支えます。</p>	膨大なストックの改築更新	汚水管渠の改築更新	6,048	5,968	6,090	5,983	6,362	30,451	
		小計	6,048	5,968	6,090	5,983	6,362	30,451	
		西部処理場の改築更新	4,667	3,778	4,252	4,652	5,277	22,626	
		垂水処理場の整備	21	211	848	1,736	248	3,064	
		ポートアイランド処理場の改築更新	0	30	320	513	762	1,625	
		東灘処理場の改築更新	0	0	0	20	50	70	
		その他施設の改築更新	2,745	2,494	2,493	2,509	2,440	12,681	
		小計	7,433	6,513	7,913	9,430	8,777	40,066	
	改築に併せた施設の耐震化	管きよ(汚水)の耐震化	960	960	960	960	960	4,800	
		処理場・ポンプ場の耐震化	205	180	180	85	175	825	
		小計	1,165	1,140	1,140	1,045	1,135	5,625	
	計			<b>14,646</b>	<b>13,621</b>	<b>15,143</b>	<b>16,458</b>	<b>16,274</b>	<b>76,142</b>
	<p>浸水に強い安全なまちづくりを進めます。</p>	浸水常襲地区等の整備促進	重点地区、浸水多発地区の整備	3,033	1,828	764	317	583	6,525
			魚崎ポンプ場の改築更新	101	370	1,542	919	623	3,555
宇治川ポンプ場(雨水)の改築更新			0	0	95	95	200	390	
小計			3,134	2,198	2,401	1,331	1,406	10,470	
改築に併せた施設的能力増強		雨水管渠の改築更新	858	2,061	2,700	2,657	2,579	10,855	
		管きよ(雨水)の耐震化	334	403	362	355	457	1,911	
		雨水ポンプ場の施設整備	64	144	64	72	88	432	
		小計	1,256	2,608	3,126	3,084	3,124	13,198	
計			<b>4,390</b>	<b>4,806</b>	<b>5,527</b>	<b>4,415</b>	<b>4,530</b>	<b>23,668</b>	
<p>良好な水環境と資源再生による循環型社会の実現に貢献します。</p>		資源の有効利用	玉津処理場 消化ガス活用設備	0	500	0	0	0	500
	ポートアイランド、六甲アイランド再生水事業		15	15	15	15	15	75	
	小計		15	515	15	15	15	575	
	計			<b>15</b>	<b>515</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>575</b>
合計			<b>19,051</b>	<b>18,942</b>	<b>20,685</b>	<b>20,888</b>	<b>20,819</b>	<b>100,385</b>	

# こうべアクアプラン2020 整備目標

基本方針	施策	指標	平成26年度末	平成27年度末 (予定)	平成32年度末 (目標)	備考
安いで快適な市民生活と社会活動を支えます。	膨大なストックの改築更新	污水管きよの更新延長 (耐震化を含む)	83km (H23~26年度)	109km (H23~27年度)	225km (H28~32年度)	45km/年 × 5年
		処理場の改築更新率  (算出式) 改築済の施設能力 (m3/日) 施設の現有能力 (m3/日)	20.5%	20.5%	33.1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>東灘 (本場)</li> <li>垂水 (東系)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>東灘 (本場)</li> <li>垂水 (東系) 増設</li> <li>西部 (北系)</li> </ul>
	改築に併せた施設の耐震化	地震時にも必要最低限の機能が確保されている処理場	1 処理場 (H23~25年度)	1 処理場 (H23~25年度)	3 処理場 (H28~32年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>垂水 (東系)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>垂水 (東系) 増設</li> <li>西部 (北系)</li> <li>玉津</li> </ul> 必要最低限の機能：揚排水・簡易沈殿・消毒機能 ※一部の系列で機能が確保できている処理場を含む。
浸水に強い安全なまちづくりを進めます。	浸水常襲地区等の整備促進	雨水整備重点地区において、計画期間中に整備する排水区域面積	—	136ha (H23~27年度)	130ha (H28~32年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>和田岬</li> <li>長田南部</li> <li>三宮南</li> <li>西河原</li> <li>須磨浦通西</li> <li>浜添</li> </ul>
	改築に併せた施設的能力増強	雨水管きよの更新延長 (耐震化、改修を含む)	—	—	25km (H28~32年度)	5km/年 × 5年
良好な水環境と資源再生による循環型社会の実現に貢献します。	高度処理の導入	高度処理を実施している処理場  (算出式) 高度処理を実施済の施設能力 (m3/日) 施設の現有能力 (m3/日)	24.5%	24.5%	36.7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>P I</li> <li>鈴蘭台</li> <li>玉津</li> <li>垂水 (東系)</li> <li>東灘 (分場)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>P I</li> <li>鈴蘭台</li> <li>玉津</li> <li>垂水 (東系)</li> <li>東灘 (分場)</li> <li>西部 (北系)</li> </ul>
	資源の有効利用	消化ガス有効利用率	70%	70%	80%	<ul style="list-style-type: none"> <li>西部</li> <li>玉津</li> </ul>
	CO <sub>2</sub> 削減の取組み	下水道事業に係る電力使用量	—	89,200 (千KWh/年)	82,600 (千KWh/年)	省エネ機器、バイオガス発電などの創エネ技術の導入を図ることで電力使用量を削減
持続可能な下水道サービスを提供します。	経営基盤の強化	企業債残高	—	—	100億円の削減 (平成27年度末比)	

# こうべアクアプラン2020 長期収支見通し

## 【前提条件】

### ○収益的収支

- ・下水道使用料は、H24～26の3カ年の平均減少率(△0.87%)を見込む。
- ・資本費(減価償却費等及び支払利息)は投資計画(1,004億円)を反映。
- ・H27の累積損益は会計制度の変更に伴う利益剰余金振替額を含む。

### ○資本的収支

- ・企業債及び国庫補助金は、投資計画(1,004億円)を反映。
- ・建設改良費は、投資計画(1,004億円)を反映。(汚水管渠:25km/年→45km/年, 雨水管渠:5km/年等)
- ・満期を迎える企業債の償還に基金を活用。(H28～H32:約74億円)

(単位:億円)

項目		H27	H28	H29	H30	H31	H32
収益的収支	A 収益的収入	352	352	350	347	341	336
	下水道使用料	192	190	189	187	185	184
	一般会計繰入金	50	45	45	45	45	45
	長期前受金	105	103	102	101	100	102
	その他(特別利益含む)	5	14	14	14	11	5
	B 収益的支出	357	347	347	345	344	350
	人件費	26	26	26	26	26	26
	物件費	68	67	68	68	68	68
	資本費	259	254	253	251	250	246
	特別損失	4	-	-	-	-	10
C 当年度純損益(A-B)	△5	5	3	2	△3	△14	
累積損益	818	-	3	5	2	△12	

資本的収支	D 資本的収入	149	169	143	177	168	179
	企業債	76	75	83	91	90	90
	国庫補助金	39	64	52	59	62	61
	一般会計繰入金	6	6	6	5	4	4
	その他	28	24	2	22	12	24
	E 資本的支出	271	321	288	337	316	332
	建設改良費	163	201	200	217	219	219
	企業債元金償還	88	120	88	119	96	113
	その他	20	-	-	-	-	-
	F 資本的収支差引(D-E)	△122	△152	△145	△160	△147	△153

累積資金残高	242	223	211	183	165	132
企業債残高	1,557	1,512	1,507	1,479	1,472	1,449
基金残高	109	87	87	67	57	35