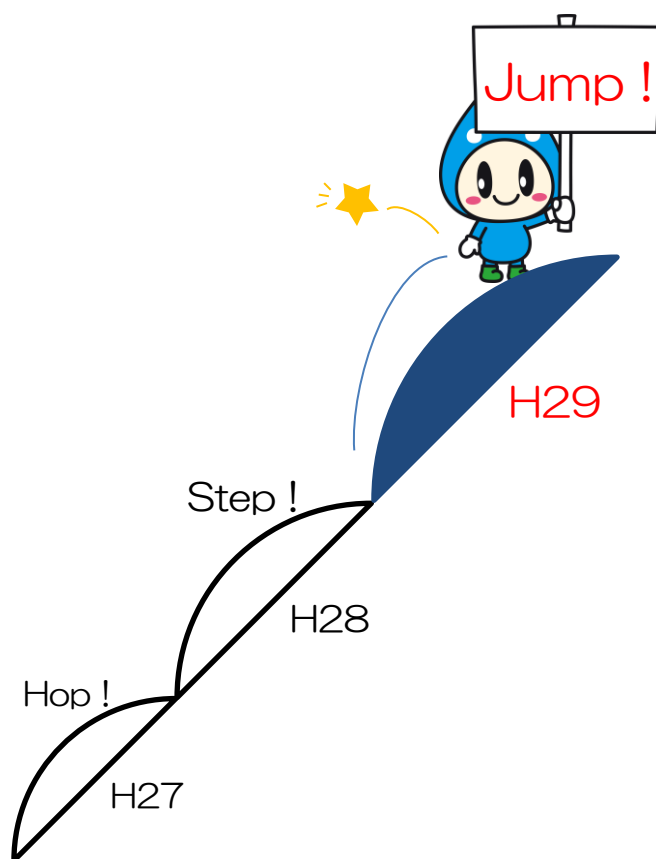


# 上下水道事業 単年度実施計画 (平成29年度版)



平成29年3月策定  
堺市上下水道局

## Team 上下水道の飛躍！

上下水道局は、「安全安心なライフラインの確保」と「将来に向けて快適な暮らしの確保」を使命として、市民生活や企業活動を支える大切なライフラインである上下水道サービスを、将来にわたり安定的かつ効率的に提供することで、お客さまから信頼される組織をめざしています。



水需要の減少により料金・使用料収入が減少するなか、上下水道局は、経営基盤の強化に取り組み、施設の老朽化対策や耐震化、雨水整備など、市民生活の安全・安心を守るニーズに responding していく必要があります。

「上下水道ビジョン」の着実な実現に向け、各施策を実行的かつ継続的に推進していくため、引き続きPDCAサイクルによる進行管理を行ってまいります。

また、自然災害や事故からライフラインを守るため、上下水道局は危機事象に対する特に強い対応能力が求められます。平時から危機意識を持って備えることで、非常時に万全の態勢がとれるよう危機管理体制を強化してまいります。

平成 29 年度は「上下水道ビジョン」の施行 2 年目であり、「ホップ・ステップ・ジャンプ」の「ジャンプ」の年でもあります。局職員や委託業者の皆さんを含めた組織体制が大きく変わり、諸事業が本格的に稼働する年です。全員がベクトルを併せ、“Team 上下水道”の総力を結集し、ビジョンの実現に向けチャレンジしていきましょう！

堺市上下水道事業管理者

上下水道局長 **出来 明彦**

### ◆ 行動規範

《し・ん・ら・い・Ki・Zu・Ku》

### ◆ 組織運営の基本的な考え

- ① 老朽化対策、耐震化、浸水対策を着実に実施し、災害に強い上下水道をめざす。
- ② ビジョンを上回る経営改革に取り組み、経営基盤を強化する。
- ③ ビジョンを着実に実施するため、PDCA サイクルによるマネジメントを推進し、外部評価により透明性を高める。
- ④ 経営戦略と事業計画を一体化し、目標達成のため推進体制を強化する。  
企業人として自覚を持ち、非常時に動ける職員を育成する。
- ⑤ ワークライフバランスの推進を強化し、働きやすい職場環境を整える。

# 私たちの使命



## 上下水道局の使命

安全安心なライフラインの確保

将来に向けて快適な暮らしの確保

## ビジョンの推進

### 堺市水道ビジョン

平成 28～37 年度（10 年間）

#### 事業運営の基本理念

安全安心な水を  
将来にわたってお届けし、  
お客さまに信頼され、  
愛される堺の水道

### 堺市下水道ビジョン（改定版）

平成 23～32 年度（10 年間）

#### 事業運営の基本理念

水の循環をとおして、  
暮らしを守り、  
環境の保全と  
地域の発展に貢献する

## Team 上下水道としてビジョンの実現に向けて

- ◎ すべての職員を同じベクトルに
- ◎ PDCAサイクルによる事業の推進

## 単年度実施計画の策定・共有



ビジョンの実現へ

お客さまの『満足』

上下水道事業への『信頼』

# I. 各ビジョンの政策体系と方向性

## 1. 水道ビジョン

基本理念のもと、3つの挑戦、7つの施策、25の事業に取り組みます。  
また、新たに取り組む事業や、本ビジョンにおいてさらに強化して取り組む事業を重点事業と位置付け、重点的に実施していきます。

### 基本理念

安全安心な水を将来にわたってお届けし、お客さまに信頼され、

挑 戦	施 策	事 業
いつでもあんしん 堺の水道への挑戦	安全で安心な水道水 【安全】	★水質の管理（水質モニターの整備など） 水安全計画の推進 貯水槽水道の管理 鉛製給水管取替の促進
	施設の維持管理と更新 【持続】	★幹線管の更新 配水支管（φ300mm以下）の更新 管路の維持管理 配水池の維持管理 機械・電気・計装設備の更新
	持続的な企業経営 【持続】	★安定した経営基盤の構築
	環境負荷の低減 【持続】	受水圧を利用した送水システムの整備 小水力発電設備の設置
いのちを守る 堺の水道への挑戦	危機管理対策の推進 【強靱】	★優先耐震化路線の構築 ★応急給水対策の強化 配水池の耐震化 緊急連絡管の整備 電源の確保 業務継続計画等による減災対策の推進 事故対策の強化
しんらいを築く 堺の水道への挑戦	お客さまとのパートナーシップの形成 【持続】	★双方向コミュニケーションの確立 ★お客さまとの協働体制の拡充 ★お客さま対応の向上と事業の啓発
	人材育成の充実・運営体制の強化 【持続】	★自ら考え行動する職員の育成 機能的、効率的な組織体制の確保 広域連携の推進

「★」＝ 重点事業

## 愛される堺の水道

主な数値目標 指標	方向	目標			政令市 平均	施策効果
		H26	H32	H37		
水質基準不適合率 (%)	↓	0.00	0.00	0.00	0.02	◇水質監視の強化、水道GLPの認証を受けた高レベルの水質検査、貯水槽水道の管理等により、 <b>安全でおいしい水</b> をお客さまへ供給できます。
—	—	—	—	—	—	
小規模貯水槽水道の調査件数	↑	980	10年で10,000件		—	
鉛製給水管率 (%)	↓	8.1	5.9	4.1	6.4	◇計画的な施設更新により、施設の健全度を保ち、 <b>安定した給水</b> ができます。 ◇適正な維持管理により、施設を長寿命化し、 <b>長期的な更新コストを削減</b> できます。 ◇漏水調査の継続により、漏水の早期発見・修理が可能となり、 <b>漏水量を減らす</b> ことができます。
幹線管耐震化率 (%)	↑	18.7	29.4	34.5	37.7	
総管路耐震化率 (%)	↑	21.6	28.6	33.8	22.1	
漏水調査実施数 (給水区域数)	—	—	3~5年周期で調査		—	
配水池の劣化度調査数 (池)	—	—	4/6	6/6	—	
—	—	—	—	—	—	
有収率 (%)	↑	92.1	—	94.6	91.9	◇経営基盤を強化することで、将来に向かって <b>継続的かつ安定した水道サービス</b> が提供できます。
口座振替率 (%)	↑	73.5	—	80.0	72.6	
収納率 (%)	↑	99.77	—	99.90	—	◇水需要の減少への対応や経年劣化した水道施設の更新財源などについて、 <b>水道料金の引き上げに頼ることなく</b> 、安定的な経営を確保できます。
経常収支比率 (%)	—	109.8	100以上		114.4	
電力削減量 (万kWh)	↑	—	—	36	—	◇温室効果ガスの排出量を抑制し <b>地球温暖化防止に寄与</b> します。 また、小水力発電による電力を売却し、 <b>収入を確保</b> できます。
小水力発電量 (万kWh)	↑	65	140	140	—	
優先耐震化路線耐震化率 (%)	↑	56.1	82	92	—	◇ <b>地震発生時にも、指定避難所などへの給水を確保</b> します。 ◇下水道事業と連携し、指定避難所などにおける <b>上下水道機能を確保</b> します。 また、下水道事業と連携した訓練の実施などにより、 <b>危機事象発生時の被害を最小限にとどめ、早期復旧が可能</b> となります。 ◇緊急連絡管、自家発電設備の整備により、 <b>災害時等の断水時間を短く</b> することができます。
給水拠点数 (箇所)	↑	11/21	20/21	21/21	—	
配水池耐震化率 (%)	↑	74.0	78	88	60.5	
緊急連絡管数 (箇所)	↑	8/15	13/15	15/15	—	
—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	◇双方向のコミュニケーションと市民協働の推進により、お客さま <b>ニーズを効果的に事業運営に活かしていく</b> ことができます。
—	—	—	—	—	—	◇ <b>おもてなし</b> を意識した接遇を行うことにより、 <b>お客さまサービスを向上</b> させます。
—	—	—	—	—	—	◇企業職員として求められる能力の向上を図り、アイデア、情熱、スピード感を持って、経営課題に挑戦していく職員を育成することで、お客さまから <b>信頼される上下水道局</b> にします。

※上記はビジョン策定時の数値目標を記載

## 2. 下水道ビジョン

基本理念のもと、4つの使命、7つの将来像の実現と、「しんらいを築く堺の下水道」の達成に向け、以下の事業に取り組みます。

このうち、今後強化する事業を重点事業と位置付け、重点的に実施していきます。

### 基本理念

## 水の循環をとおして、暮らしを守り、環境の保全と地域の発展

使命（挑戦）	将来像（施策）	事業
快適な暮らしを実現する	衛生的に暮らせるまちの実現	里道・私道の汚水整備
安全・安心な暮らしと都市機能の保全を実現する	雨に強いまちの実現	★雨水整備事業の推進 雨水貯留浸透の推進 情報収集・提供の充実
	震災に強いまちの実現	★下水道施設の耐震化 津波対策の実施 マンホールトイレの整備
環境の保全及び潤いと活力ある地域づくりに貢献する	川や海の水環境が良好に保たれるまちの実現	処理の高度化と安定化 合流式下水道の改善
	潤いと活力のあるまちの実現	再生水送水事業の継続
	地球温暖化対策を推進するまちの実現	省エネ・省CO <sub>2</sub> 機器の導入 下水処理施設の運転管理の工夫
持続的かつ安定的なサービスを提供する	下水道が安定的に機能するまちの実現	★設備のアセットマネジメント ★管きよのアセットマネジメント ★危機管理体制の強化 ★下水道施設の統廃合  ★安定した経営基盤の構築
しんらいを築く堺の下水道への挑戦	お客さまとのパートナーシップの形成	★双方向コミュニケーションの確立 ★お客さまとの協働体制の拡充 ★お客さま対応の向上と事業の啓発
	人材育成の充実・運営体制の強化	★自ら考え行動する職員の育成 機能的、効率的な組織体制の確保
	先進的な取組への挑戦	★先進的な取組の推進

「★」＝重点事業

## に貢献する

主な数値目標 指標	目標			政令市 平均	施策効果
	方向	H26	H32		
下水道処理人口普及率 (%)	▲	97.7	98.4	92.1	◇日常生活や社会経済活動から発生する汚水が適切に排除・処理され、 <b>快適な暮らし</b> が確保されます。
重点地区の浸水対策実施率	▲	33.3	85.8	—	◇集中豪雨に対する <b>浸水安全度</b> が向上します。 ◇浸水の情報が市民に届いており、 <b>日頃から大雨に備える</b> ことができます。
公的機関・民間事業者などとの協働による雨水流出抑制施設の設置 (m <sup>3</sup> )	▲	19,661	38,000	—	
雨水貯留タンクの設置基数 (基)	▲	507	1,200	—	
—	—	—	—	—	◇災害時に、未処理の下水がまちの中にあふれたり、河川や海に流出したりすることもなく、 <b>衛生的な環境</b> が保たれます。
重要な建築施設の耐震対策率 (%)	▲	75.0	100	—	
重要な管きよの耐震対策率 (%)	▲	56.2	100	—	
—	—	—	—	—	◇処理の高度化・安定化によって、石津川や大阪湾の <b>水環境</b> が改善します。 ◇合流式下水道の改善によって、 <b>水環境</b> が改善します。 ◇下水再生水の有効活用を進めることにより、 <b>潤いのある水辺空間と活力あるまち</b> を創出します。
小学校のマンホールトイレ整備率 (%)	▲	60.2	100	—	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	◇省エネルギー化に取り組むことにより、 <b>地球温暖化防止</b> に貢献します。
目標耐用年数に対する設備の健全度 (%)	▲	69.6	69.2	—	◇下水道 <b>サービスを持続的に提供</b> することが可能になります。 ◇災害後の復旧活動は、下水道BCPIに基づいて速やかに実施され、 <b>早期に復旧</b> します。 ◇下水道接続率（水洗化率）の向上などによる収入の確保や、事業のより一層の効率化による支出削減により、下水道事業の <b>財政基盤が強化</b> されます。
老朽管きよの点検調査率 (%)	▲	24.0	79.7	—	
—	—	—	—	—	
下水道接続率（水洗化率） (%)	▲	94.2	96.3	97.0	◇経営改革を強力に推進し、経営基盤を強化することで、より安価に下水道サービスを提供できるよう引き続き検討を行うとともに、将来に向かって継続的かつ <b>安定した下水道サービス</b> が提供できます。
収納率 (%)	▲	99.77	99.90	—	
口座振替率 (%)	▲	73.5	76.5	72.6	
累積欠損金 (億円)	▲	△ 53	7	—	
経常収支比率 (%)	▲	106.2	100以上	106.6	
—	—	—	—	—	◇双方向のコミュニケーションと市民協働の推進により、お客さま <b>ニーズを効果的に事業運営に活かしていく</b> ことができます。
—	—	—	—	—	◇ <b>おもてなし</b> を意識した接遇を行うことにより、 <b>お客さまサービスを向上</b> させます。
—	—	—	—	—	◇企業職員として求められる能力の向上を図り、アイデア、情熱、スピード感を持って、経営課題に挑戦していく職員を育成することで、お客さまから <b>信頼される上下水道局</b> にします。
—	—	—	—	—	◇下水道事業が進化し、 <b>業務の最適化、効率化</b> が進みます。 ◇職員が、他市に先駆けた先進的な取組を、やりがいをもって実施します。

※上記はビジョン策定時の数値目標を記載

## II. 平成 29 年度 活動項目

単年度実施計画は、両ビジョンの推進にあたり、当該年度に実施する取組を切り出し、PDCA サイクルに基づく適切な進捗管理を行うとともに、取組を職員に周知し、局一丸となって業務を進めるために作成するものです。

また、水道、下水道を合わせた体系整理を行うため、上下水道局の使命などをもとに、下表のとおり両ビジョンの取組を体系化しました。

方向性	将来像（施策）	事業	ページ
安全安心なライフラインの確保	(1) 安全で安心な水道水	① 水質の管理	6
		② 水安全計画の推進	7
		③ 貯水槽水道の管理	7
		④ 鉛製給水管の取替	8
	(2) 震災に強いまちの実現	① 優先耐震化路線の構築	9
		② 配水池の耐震化	9
		③ 下水道施設の耐震化	10
		④ 津波対策の実施	10
	(3) 雨に強いまちの実現	① 雨水整備事業の推進	11
		② 雨水貯留浸透の推進	12
		③ 情報収集・提供の充実	13
	(4) 危機管理対策の推進	① 業務継続計画による減災対策の推進	14
		② 災害等に係る訓練の実施及びマニュアルの見直し	15
		③ 事故対策の強化	16
		④ 応急給水対策の強化	17
		⑤ 緊急連絡管の整備	18
⑥ 電源の確保		19	
⑦ マンホールトイレの整備		19	
将来に向けて快適な暮らしの確保	(1) 衛生的に暮らせるまちの実現	① 里道・私道の汚水整備	20
	(2) 川や海の水環境が良好に保たれるまちの実現	① 処理の高度化と安定化	21
		② 合流式下水道の改善	21
	(3) 上下水道が安定的に機能するまちの実現 (施設の維持管理と更新)	① 幹線管の更新	22
		② 配水支管の更新	22
		③ 水道管路の維持管理	23
		④ 配水池の維持管理	23
		⑤ 機械・電気・計装設備の更新	24
		⑥ 下水道施設のアセットマネジメント	25
		⑦ 下水道管きよのアセットマネジメント	26
		⑧ 下水道施設の統廃合	27
	(4) 上下水道が安定的に機能するまちの実現 (持続的な企業経営)	① 資産・資源の有効活用による収入の確保	28
		② 水洗化の促進	29
		③ 企業債の借入抑制（水道事業）	30
		④ 受水費の削減	30
		⑤ 収納コストの削減	30
		⑥ 収納率の向上	31
		⑦ 資本費平準化債の有効活用（下水道事業）	32
(5) 潤いと活力のあるまちの実現	① 再生水送水事業の継続	33	
(6) 地球温暖化対策を推進するまちの実現（環境負荷の低減）	① 受水圧を利用した送水システムの整備	34	
	② 小水力発電設備の設置	34	
	③ 省エネ・省CO <sub>2</sub> 機器の導入	34	
	④ 下水処理場の運転管理の工夫	35	
しんらいを築く 堺の上下水道への挑戦	(1) お客さまとのパートナーシップの形成	① 双方向コミュニケーションの確立	36
		② お客さまとの協働体制の拡充	36
		③ お客さま対応の向上と事業の啓発	37
	(2) 人材育成の充実・運営体制の強化	① 自ら考え行動する職員の育成	38
		② 機能的、効率的な組織体制の確保	38
		③ 広域連携の推進	39
	(3) 先進的な取組への挑戦	① 先進的な取組の推進	40



# 1. 安全安心なライフラインの確保

## (1) 安全で安心な水道水

### ① 水質の管理

- ▶ 水質モニター未設置の配水池区域のうち、2区域において水質モニターを設置し、配水管理センターにある水運用管理システムを改修することで、水質を24時間監視します。
- ▶ 給水末端において、年間を通して定期的に配水管洗浄排水を適切な方法で行います。また、常に洗浄排水状況の分析・評価を行い、洗浄排水箇所を見直すことで給水区域内の水質を保持します。
- ▶ 水道 GLP システムのサーベイランス（中間審査）を受審し、審査時の助言事項等を参考に、水質検査に関する品質の維持・向上を図ります。

### 《スケジュール》

1. 水質モニターの設置、水運用管理システムの改修 <span style="float: right;">【水運用管理課】</span>	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水質モニター設置完了（繰越3か所）</li> <li>• 水質モニター設置工事の発注（2か所）</li> <li>• 水運用管理システム改修業務の発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水質モニター設置完了（2か所）</li> <li>• 改修業務完了（24時間監視開始）</li> </ul>
2. 配水管洗浄排水の実施 <span style="float: right;">【水運用管理課】</span>	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 洗浄排水実施箇所数（650か所）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 洗浄排水実施箇所数（650か所）</li> </ul>
3. 水道 GLP システムを活用した水質検査の品質管理 <span style="float: right;">【水運用管理課】</span>	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>• サーベイランスの受審準備、申請</li> <li>• 水質検査担当職員の技術教育訓練</li> <li>• 水質検査にかかる記録書類の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サーベイランスの受審（現地審査）</li> <li>• サーベイランスの指摘事項に基づく業務改善</li> <li>• レビューの実施と業務改善</li> </ul>

### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

<b>★水質モニター設置数（箇所）</b>	
実績（H28）	平成29年度
7/12 <sup>*</sup> （10/12）	12/12 <sup>*</sup>
<b>★水質基準不適合率（％）</b>	
実績（H28）	平成29年度
0.00	0.00

※ 分母は、配水池区域12区域を示す。  
本市では、全配水池区域への  
水質モニターの設置を目指している。

#### <活動指標の見方>

- H28で（ ）を並記しているものは、目標値と実績値が異なるもの。（ ）内は当初の目標値。
- H29で（ ）を並記しているものは、当初ビジョンの目標値を修正した指標。（ ）内はビジョン策定時の目標値。

② 水安全計画の推進

- ▶ 28 年度に改定した水安全計画を局内に周知し、期末に実施状況を検証します。また、関連マニュアルとの整合を図ります。

《スケジュール》

4. 水安全計画の改訂		【水道建設管理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水安全計画推進会議の開催</li> <li>• 水安全計画の周知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水安全計画の実施状況を検証</li> <li>• 水安全計画改訂版の策定</li> </ul>	

③ 貯水槽水道の管理

- ▶ 小規模貯水槽を設置している建物約 4,300 件（25 年度末時点）のうち、年間約 1,000 件の調査啓発等を実施します。
- ▶ 災害や漏水事故等への活用に向けた貯水槽データの整理を行います。

《スケジュール》

5. 小規模貯水槽水道調査等件数		【給排水設備課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 現地調査（200 件/年 400 件）</li> <li>• 適正管理案内文郵送（200 件）</li> <li>• 簡易専用水道の情報登録</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 現地調査（200 件/年 400 件）</li> <li>• 是正箇所改善確認文郵送（400 件）</li> <li>• 簡易専用水道の情報登録</li> </ul>	

《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★小規模貯水槽水道の調査件数（件/年）	
実績（H28）	平成 29 年度
1,021（1,000）	1,000

#### ④ 鉛製給水管取替の推進

- 配水支管の更新に合わせ、鉛製給水管の取替を実施します。
- 配水支管更新対象外となる私道部分などで鉛製給水管の単独取替を実施します。
- 鉛製給水管使用者へ、使用時の注意事項等について個別に通知します。
- 鉛製給水管取替工事の補助金制度の啓発により鉛管の取替を推進します。

#### 《スケジュール》

6. 鉛製給水管の単独取替		【水道サービスセンター】
前期	後期	
・取替工事の発注など	・取替工事の完了（270件）	
7. 鉛製給水管使用者への個別通知		【水道サービスセンター】
前期	後期	
・委託契約締結	・使用者への通知（約4,000件）	
8. 鉛製給水管取替補助金制度の推進		【給排水設備課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・給水装置工事の窓口における制度案内資料の配付</li> <li>・新規指定工事事業者説明会における制度のPR</li> <li>・鉛製給水管使用者への個別通知に伴う相談対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給水装置工事の窓口における制度案内資料の配付</li> <li>・新規指定工事事業者説明会における制度のPR</li> <li>・鉛製給水管使用者への個別通知に伴う相談対応</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★鉛製給水管率※（％）	
実績（H28）	平成29年度
7.1（7.4）	7.0

- ※ 給水戸数のうち、鉛製給水管を使用している戸数の割合を示す。
- ※ 鉛製給水管の解消は単独取替の他に、配水管の取替に伴うものや、申請工事による解消がある。

## (2) 震災に強いまちの実現

### ① 優先耐震化路線の構築

▶ 避難所までの給水ルートとなる優先耐震化路線の構築を推進します。

《スケジュール》

9. 優先耐震化路線の構築		【水道サービスセンター】
前期	後期	
・構築延長（年間 6.7 km）	・構築延長（年間 6.7 km）	

《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★優先耐震化路線の耐震化率※（％）	
実績（H28）	平成 29 年度
66（65）	71（72）

※ 優先耐震化路線に定める管路のうち、耐震化が完了した管路の割合を示す。

### ② 配水池の耐震化

▶ 配水池の耐震化と2池化工事を実施します。

《スケジュール》

10.配水池の耐震化		【水運用管理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・岩室高地配水池造成工事の完了</li> <li>・岩室高地配水池超高池新配水池築造工事の発注</li> <li>・桃山台配水場受水池耐震目地補強工事の発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岩室高地配水池超高池新配水池築造事業の施工</li> <li>・桃山台配水場受水池耐震目地補強工事の施工</li> </ul>	

《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★配水池耐震化率※（％）	
実績（H28）	平成 29 年度
77	77（78）

※ 配水池の総容量のうち、耐震化が完了した配水池の総容量の割合を示す。

### ◇指標目標

取組内容	単位	H28	H29	H30	H31	H32
優先耐震化路線の耐震化率	％	65 (65)	71 (72)	75 (75)	79 (79)	82 (82)

取組内容	単位	H28	H29	H30	H32	H33
配水池耐震化率	％	77 (77)	77 (78)	77 (78)	77 (78)	78 (78)

※（ ）内は当初ビジョン目標値

### ③ 下水道施設の耐震化

- 泉北水再生センターの水処理施設の耐震化工事を実施します。
- 避難所と水再生センターを結ぶ管きよと、軌道下及び緊急輸送路下に埋設されている管きよのうち、特殊人孔の耐震診断及び未耐震区間の耐震化工事を実施します。

#### 《スケジュール》

11.下水道施設の耐震化		【下水道施設課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 泉北水再生センター1系機械棟の耐震補強工事の発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 泉北水再生センター1系機械棟の耐震補強工事の施工</li> </ul>	
12.下水管きよの耐震化		【下水道建設課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特殊人孔の耐震診断業務の発注</li> <li>・ 未耐震管きよの耐震対策実施設計業務の発注</li> <li>・ 耐震化工事の発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特殊人孔の耐震診断業務の実施</li> <li>・ 未耐震管きよの耐震対策実施設計業務の実施</li> <li>・ 耐震化工事の施工</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★重要な建築施設の耐震化率※ (%)	
実績 (H28)	平成 29 年度
90.5 (90.7)	93.0
★重要な管きよの耐震対策率※ (%)	
実績 (H28)	平成 29 年度
99.3 (98.0)	98.6

※ 水再生センター・ポンプ場の最低限の機能確保に必要な建築物数のうち、耐震対策を実施した建築物数の割合を示す。

※ 避難所からの下流などの重要な管きよのうち、耐震対策を実施した管きよの割合を示す。

### ④ 津波対策の実施

- 平成 28 年度に策定した津波対策全体計画に基づき、ハード面での対策として、津波対策実施設計を行います。

#### 《スケジュール》

13.津波対策方針の決定		【下水道施設課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 津波対策実施設計業務の発注 (三宝水再生センター等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 津波対策実施設計業務の実施</li> </ul>	

### (3) 雨に強いまちの実現

#### ① 雨水整備事業の推進

- ▶ 浸水危険解消重点地区における浸水対策を実施します。
- ▶ 浸水危険解消重点地区において、既存ストック活用による浸水安全度を検証することで、今後の浸水対策の方針を決定します。
- ▶ 古川下水ポンプ場建設工事において、変更事業計画（コスト削減・工期短縮）に基づき事業を進めます。また、引き続きコスト削減策を検討します。

#### 《スケジュール》

14.浸水危険解消重点地区における浸水対策		【下水道建設課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 浸水対策工事の発注、施工 (黒山西地区・浅香山町地区)</li> <li>・ 浸水対策工事の施工 (神野町地区・出島バイパス線・登美丘雨水線吐口)</li> <li>・ 黒山B地区の実施設計</li> <li>・ 長曽根貯留管の基本設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 浸水対策工事の施工 (黒山西地区・浅香山町地区・神野町地区・出島バイパス線・登美丘雨水線吐口)</li> <li>・ 黒山B地区の実施設計、発注、施工</li> <li>・ 長曽根貯留管の基本設計</li> </ul>	
15.既存ストック活用による浸水安全度の検証(金岡町周辺地区)		【下水道事業計画G・下水道事業調整課・下水道ビジネスカ-】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 窪田池の稼働状況の把握</li> <li>・ 狭間川に設置した水位計のデータ解析 (既存ストックの効果検証)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 窪田池の稼働状況の把握</li> <li>・ 狭間川に設置した水位計のデータ解析 (既存ストックの効果検証)</li> </ul>	
16.古川下水ポンプ場建設工事の推進		【下水道施設課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 変更事業計画による事業の推進</li> <li>・ コスト削減策の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 変更事業計画による事業の推進</li> <li>・ コスト削減策の検討</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★重点地区の浸水対策実施率※ (%)	
実績(H28)	平成29年度
43.3	62.8

※ 重点地区(24地区)全体の浸水対策の実施割合を示す。  
 浸水対策済地区は、重点地区内の対策が全て完了した場合は1、一部の対策が完了した場合は、浸水対策を実施したエリアの地区内の面積比率で算出

## ② 雨水貯留浸透の推進

- ▶ 下水道や河川に流入する雨水を減らし、浸水安全度の向上を図るため、雨水貯留タンク設置助成金交付制度を運用するとともに、新たな浸水安全度向上のための施策を検討します。
- ▶ 施設管理者や開発業者などと連携し、雨水貯留浸透施設の普及を促進します。

### 《スケジュール》

17.雨水貯留タンク設置助成金交付制度の運用		【下水道事業調整課】
前期	後期	
・助成金の交付及び広報	・助成金の交付及び広報	
18.公共施設等への雨水貯留浸透施設の設置とPR		【下水道管路課】
前期	後期	
・雨水貯留浸透施設のPR看板設置 (2か所)	・雨水貯留浸透施設の設置 (貯留容量 3,000m <sup>3</sup> 分) ・雨水貯留浸透施設のPRシートの 作成・配布	

### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★雨水貯留タンク設置基数（累計）	
実績（H28）	平成29年度
682（720）	746（840）
★公民連携（協働）による雨水流出抑制施設の設置（m <sup>3</sup> ）	
実績（H28）	平成29年度
26,700※（26,000）	29,000※

※ 平成23年度からの累積値

### ③ 情報収集・提供の充実

- ▶ 大雨時の下水道管内の水位や浸水状況などの情報を蓄積するとともに、データの検証を実施し、浸水安全度の向上を図ります。
- ▶ 大和川から下水道への雨水の流入を防止するため、雨水幹線に水位計を設置します。
- ▶ 水位計や TV カメラを活用した初動体制の確保を行います。
- ▶ 下水道施設の管理用に設置した水位計の、情報等の提供方策について検討し、溢水危険箇所の近隣住民等への提供を試行します。

#### 《スケジュール》

<b>19.大雨時の水位情報等のデータ収集と検証</b> 【三宝水再生センター・下水道事業計画G・下水道カメラ】	
<b>前期</b>	<b>後期</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 土居川系幹線の水位データ（降雨 20mm/hr 以上）の抽出と検証</li> <li>• 降雨時の幹線水位データの蓄積</li> <li>• 降雨量、下水道管きよ内水位、浸水状況の情報蓄積</li> <li>• 水位計や TV カメラを活用した初動体制の確保と検証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 土居川系幹線の水位データ（降雨 20mm/hr 以上）の抽出と検証</li> <li>• 降雨時の幹線水位データの蓄積</li> <li>• 降雨量、下水道管きよ内水位、浸水状況の情報蓄積</li> <li>• 水位計や TV カメラを活用した初動体制の確保と検証</li> </ul>
<b>20.雨水幹線への水位計の設置</b> 【下水道施設課】	
<b>前期</b>	<b>後期</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 三国向陵幹線水位計設置工事の発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 三国向陵幹線水位計設置工事の施工</li> </ul>
<b>21.市民への情報提供の充実</b> 【下水道事業調整課・下水道施設課・危機管理G】	
<b>前期</b>	<b>後期</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水位情報等の情報提供の充実策の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水位情報等の情報提供の充実策の試行</li> </ul>



## (4) 危機管理対策の推進

### ① 業務継続計画による減災対策の推進

- ▶ 事故や災害の発生時に取るべき行動と役割を、局職員や委託業者等が認識し、指示を待たずとも行動に移せるよう、上下水道局業務継続計画、上水道事業継続計画及び下水道 BCP（業務継続計画）を見直します。
- ▶ MCA 無線やテレビ会議システムを発災時に滞りなく使用できるよう、平時から活用します。
- ▶ 災害発生時に「災害対策センター」の機能が最大限発揮されるよう、発災時の活用方法を整理するとともに、必要な資機材の配備を行います。

#### 《スケジュール》

22.堺市上下水道局業務継続計画の見直し		【危機管理G・営業課】
前期	後期	
・計画の見直し（組織体制等）	・計画の見直し	
23.堺市上水道事業継続計画の見直し		【水道部・給排水設備課・危機管理G】
前期	後期	
・計画の見直し（施設、組織体制等）	・計画の見直し（訓練結果の反映等）	
24.堺市下水道 BCP（業務継続計画）の見直し		【下水道部・危機管理G】
前期	後期	
・計画の見直し（施設、組織体制等）	・計画の見直し（訓練結果の反映等）	
25.通信手段の拡充と平時からの利活用		【危機管理G】
前期	後期	
・MCA 無線の調達準備 ・テレビ会議システムの利活用	・MCA 無線の調達、利活用 ・テレビ会議システムの利活用	
26.災害対策センターの利活用		【下水道部】
前期	後期	
・発災時活用方法の立案 ・他施設（泉北水再生センター等）との機能連携の検討 ・資機材の配備	・利活用に伴う資器材の予算確保 ・他施設（泉北水再生センター等）との機能連携の検討	

② 災害等に係る訓練の実施及びマニュアルの見直し

- ▶ 事故や災害の発生時に取るべき行動と役割を、局職員や委託業者等が認識し、指示を待たずとも行動に移せるよう、訓練を継続的に行い、得られた課題をマニュアルに反映させます。

《スケジュール》

27.総務班マニュアルに基づく訓練の実施と見直し		【危機管理G】
前期	後期	
・訓練の実施	・マニュアルの見直し	
28.各班マニュアルに基づく訓練の実施と見直し		【水道部・給排水設備課】
前期	後期	
・訓練の実施（自主防災訓練との連携）	・マニュアルの見直し	
29.営業班マニュアルに基づく訓練の実施と見直し		【営業課】
前期	後期	
・訓練の実施（委託業者との連携）	・マニュアルの見直し	
30.上水道危機管理対策マニュアルの運用と見直し		【水道部・給排水設備課】
前期	後期	
・実際に発生した危機管理事象下でのマニュアル運用状況の検証	・実際に発生した危機管理事象を踏まえたマニュアルの見直し	
31.下水道危機管理対策マニュアルの運用と見直し		【下水道部】
前期	後期	
・下水道危機管理委員会の発足 ・マニュアルの共有と見直し	・マニュアルの見直し	
32.安否等報告訓練及び非常参集訓練		【危機管理G・全課】
前期	後期	
・安否等報告訓練（1回） ・非常参集訓練（1回）	・安否等報告訓練（1回）	
33.各課における災害対応訓練の実施		【危機管理G・全課】
前期	後期	
・各部署が主体的に決めた訓練の実施（6回以上/年）	・各部署が主体的に決めた訓練の実施（6回以上/年）	
34.「19大都市水道局相互応援に関する覚書」に係る訓練		【危機管理G・水道部・給排水設備課】
前期	後期	
—	・4市合同訓練の実施	
35.堺市下水道BCP（業務継続計画）に基づく訓練の実施		【下水道部・危機管理G】
前期	後期	
・下水道BCP（業務継続計画）に基づく訓練（第1回）	・下水道BCP（業務継続計画）に基づく訓練（第2回）	

### ③ 事故対策の強化

- 事故の未然防止策や事故発生時の原因究明と対策について、堺市上下水道局事故防止等検討委員会において、上下連携のもと局全体で取り組みます。
- 事故の未然防止に向けた取組を示した「業務改善チェックリスト」を活用し、上記委員会において毎月、進捗管理します。
- 水道及び下水道の事故に係るマニュアルを見直します。

#### 《スケジュール》

36.事故の未然防止と発生時の原因究明		【危機管理G・水道部・下水道部】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討委員会にて対策も含めて検討 (開催回数 6 回)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討委員会にて対策も含めて検討 (開催回数 6 回)</li> </ul>	
37.業務改善チェックリストを活用した事故防止		【水道部・下水道部】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務改善チェックリストを活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務改善チェックリストを活用</li> <li>・活用状況の検証とチェックリストの見直し</li> </ul>	
(再掲) 上水道危機管理対策マニュアルの運用と見直し		【水道部・給排水設備課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・実際に発生した危機管理事象下でのマニュアル運用状況の検証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実際に発生した危機管理事象を踏まえたマニュアルの見直し</li> </ul>	
(再掲) 下水道危機管理対策マニュアルの運用と見直し		【下水道部】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道危機管理委員会の発足</li> <li>・マニュアルの共有と見直し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マニュアルの見直し</li> </ul>	

#### ④ 応急給水対策の強化

- ▶ 大規模災害に伴う断水の際に、被災者に対して迅速・確実に飲料水を提供できるよう、応急給水に係る計画の策定及び訓練を実施します。
- ▶ 校区防災訓練の場などを活用し、公助には一定の限界があることを周知すると共に、飲料水のローリングストック（循環備蓄）※を啓発します。あわせて、指定避難所への災害用備蓄水の備蓄を継続します。  
※飲料水を多めに購入し、日常生活で消費しながら、飲用した分を買い足すことを繰り返すこと。
- ▶ 災害時給水栓を避難所となる小学校に設置します。
- ▶ 災害時に応急給水活動を円滑に実施するために給水拠点を整備します。

#### 《スケジュール》

(再掲)各班マニュアルに基づく訓練の実施と見直し		【水道部・給排水設備課】
前期	後期	
・応急給水班の訓練の実施（自主防災訓練との連携）	・応急給水班マニュアルの見直し	
38.飲料水の備蓄と啓発		【危機管理G・広報広聴G】
前期	後期	
・校区防災訓練や局公用車によるローリングストック（循環備蓄）の啓発	・校区防災訓練や局公用車によるローリングストック（循環備蓄）の啓発 ・指定避難所への災害用備蓄水の備蓄	
39.災害時給水栓の設置		【水道建設管理課・水道サービスセンター】
前期	後期	
・災害時給水栓設置工事の発注（14か所）	・災害時給水栓設置工事の完了（14か所） ・避難所運営者への説明会を実施	
40.給水拠点の整備		【水道建設管理課・水道事業計画G】
前期	後期	
・給水拠点の整備（登美丘南小学校） ・応急給水（自然流下方式等）の基本設計業務の実施 ・大阪広域水道企業団による給水拠点の整備	・給水拠点の整備（登美丘南小学校・H30年度通水予定） ・応急給水（自然流下方式等）の基本設計業務の完了 ・大阪広域水道企業団による給水拠点の整備（6か所・H31年度通水予定）	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

災害時給水栓数（箇所）	
実績（H28）	平成29年度
-	14/91※
★給水拠点数（箇所）	
実績（H28）	平成29年度
12/21※	12/21（19/21）

※ 分母は、災害時給水栓の整備目標を示す。  
本市では、指定避難所となる小学校に災害時給水栓を設置する（応急給水施設設置箇所を除く）。

※ 分母は、給水拠点の整備目標を示す。  
本市では、応急給水に必要な給水拠点数を21か所として、整備を進めている。

◇指標目標

取組内容	単位	H29	H30	H31	H32	H33	H34
災害時給水栓数	箇所	14	17	17	17	17	9

◇指標目標

取組内容	単位	H28	H29	H30	H31	H32	H37
給水拠点数	箇所	12/21 (12/21)	12/21 (19/21)	14/21 (20/21)	20/21 (20/21)	20/21 (20/21)	21/21 (21/21)

※ ( ) 内は当初ビジョン目標値

⑤ 緊急連絡管の整備

- ▶ 緊急時に、大阪狭山市及び松原市と相互に応援給水できる緊急連絡管を設置します。

《スケジュール》

41.緊急連絡管の整備		【水道サービスセンター】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 田園連絡管の布設完了</li> <li>・ 大阪狭山市連絡管の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 松原市連絡管の整備</li> </ul>	

《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★緊急連絡管設置数（箇所）	
実績（H28）	平成29年度
9/15（10/15）	12/15 <sup>※</sup>

※ 分母は、緊急連絡管の整備目標を示す。  
本市では、有効性と実現性を考慮して  
15か所で整備を進めることとしている。

⑥ 電源の確保

- ▶ 広域停電に対応するため、自家発電設備の設置に向けた資料作成、設計を行います。

《スケジュール》

42.自家発電設備の設置		【水運用管理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・岩室高地配水池自家発電設備設置工事の準備</li> <li>・配水管理センター自家発電設置工事の準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岩室高地配水池自家発電設備設置工事の設計（H31 年度工事完了予定）</li> <li>・配水管理センター自家発電設置工事の設計</li> </ul>	

⑦ マンホールトイレの整備

- ▶ 避難所のトイレ機能確保を目的に、指定避難所である市内全小学校などに、マンホールトイレ（5 基/校）を整備します。

《スケジュール》

43.マンホールトイレの整備		【下水道建設課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の発注と施工（3 小学校、1 区役所）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置完了（3 小学校、1 区役所）</li> </ul>	

《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★小学校におけるトイレ機能確保率※（％）	
実績（H28）	平成 29 年度
95.7	100

※ 指定避難所である小学校のうち、マンホールトイレを整備した小学校の割合を示す。

## 2. 将来に向けて快適な暮らしの確保

### (1) 衛生的に暮らせるまちの実現

#### ① 里道・私道の汚水整備

- 私有公共下水道布設制度と私有排水設備工事補助金制度を活用し、未整備路線の整備を進めます。
- 土地利用者承諾を得た里道・私有道において、公共下水道の布設を早期に行います。

#### 《スケジュール》

44.里道と私有道の下水道普及促進		【下水道建設課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・里道、私有道に対する戸別訪問による啓発（4.5km/14km）</li> <li>・私有公共下水道布設制度による布設決定と、私有排水設備工事補助金制度による下水道整備（0.1km）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・里道、私有道に対する戸別訪問による啓発（4.5km/14km）</li> <li>・私有公共下水道布設制度による布設決定と、私有排水設備工事補助金制度による下水道整備（0.1km）</li> </ul>	
45.私有公共下水道の布設		【下水道建設課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・私有公共下水道布設工事の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・私有公共下水道布設工事の実施</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★下水道処理人口普及率※（％）		※ 行政区域内の総人口に占める 下水道処理区域内の人口の割合を示す。
実績（H28）	平成 29 年度	
98.0（98.3）	98.3	
★里道・私有道整備延長累計（km）		※（ ）内は当初ビジョン目標値 H28 年度に目標値を見直した。
実績（H28）	平成 29 年度	
0.5（1.4）	0.3（2.8）※	
下水道接続率※（補助制度工事竣工時）（％）		※ 下水道処理区域内の人口に占める実際に 公共下水道を利用している人口の割合を示す。
実績（H28）	平成 29 年度	
100（80 以上）	80 以上	

#### ◇指標目標変更

取組内容	単位	H28	H29	H30	H31	H32
里道・私有道整備延長累計	km	0.1 (1.4)	0.3 (2.8)	0.75 (4.2)	1.2 (5.6)	1.7 (7.0)

※（ ）内は当初ビジョン目標値

## (2) 川や海の水環境が良好に保たれるまちの実現

### ① 処理の高度化と安定化

- ▶ 膜分離活性汚泥法（MBR）施設を導入した泉北水再生センターについて、既存施設との最適化及び保有資源の活用を図り、経済的かつ安定した水質を維持できるよう運用を行います。
- ▶ 三宝水再生センターにおいて、適正な活性汚泥（微生物）と酸素の濃度を保ち、より経済的に安定した水質を維持できるよう運用を行います。

#### 《スケジュール》

46.膜分離活性汚泥法（MBR）施設の取組 【下水道水質管理課・三宝水再生センター・下水道施設課】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBRにおける処理コスト削減に関する取組みと水質評価</li> <li>• 放流先河川での水質調査の実施（夏季1回）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MBRにおける処理コスト削減に関する取組みと水質評価</li> <li>• 放流先河川での水質調査（冬季1回）</li> </ul>
47.処理の経済性と処理水質の向上 【三宝水再生センター】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水温ごとの適正な活性汚泥濃度（MLSS）と酸素濃度（DO）の管理</li> <li>• 水質試験（定期・臨時）による、処理の経済性と安定性の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水温ごとの適正な活性汚泥濃度（MLSS）と酸素濃度（DO）の管理</li> <li>• 水質試験（定期・臨時）による、処理の経済性と安定性の確認</li> </ul>

### ② 合流式下水道の改善

- ▶ 出島バイパス線の貯留管利用による合流改善への影響を確認します。
- ▶ 東雲東線に、雨水吐の夾雑物対策として、水面制御構造物を設置します。

#### 《スケジュール》

48.出島バイパス線貯留管利用の検討（合流改善への影響） 【下水道事業計画G・下水道建設課】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 出島バイパス線貯留管利用による合流改善への影響確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 出島バイパス線貯留管利用による合流改善への影響確認</li> <li>• 東雲東線への水面制御構造物の設置</li> </ul>



### (3) 上下水道が安定的に機能するまちの実現（施設の維持管理と更新）

#### ① 幹線管の更新

- ▶ 水道幹線管路腐食進行度評価結果に基づき、岩室陶器バイパス送水管、家原寺系φ1000mm配水管、御池台系送水管などの更新を進めます。

#### 《スケジュール》

49.幹線管の更新		【水道建設管理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 幹線管更新延長（0.9 km） 御池台系：0.9 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 幹線管更新延長（2.6 km） 岩室陶器バイパス：2.5 km 浅香山系：0.1 km</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★ 幹線管耐震化率※（％）	
実績（H28）	平成 29 年度
22.8（22.7）	24.1（23.9）※

※ 幹線管総延長うち、耐震化済延長の割合を示す。  
本市では、管路更新の際にすべて耐震管を使用するため、更新に伴い耐震化率が向上する。

#### ② 配水支管（φ300 mm以下）の更新

- ▶ 経年劣化した配水支管の更新に併せ、水道管路の耐震化を図ります。
- ※ 更新延長には、優先耐震化路線を含む。
- ※ 耐震化率は、譲渡管等によって決算時に修正される。

#### 《スケジュール》

50.配水支管の更新		【水道サービス課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 配水支管更新延長（年間 22.0 km）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 配水支管更新延長（年間 22.0 km）</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★ 総水道管路耐震化率※（％）	
実績（H28）	平成 29 年度
24.2（24.1）	25.2

※ 総水道管路延長うち、耐震化済延長の割合を示す。  
本市では、管路更新の際にすべて耐震管を使用するため、更新に伴い耐震化率が向上する。

### ③ 水道管路の維持管理

- ▶ 漏水の早期発見・修理のため、調査を実施します。また、水道管に設置されている弁栓類の調査、水管橋の点検や塗装工事など、適切な維持管理により施設の長寿命化を図ります。

#### 《スケジュール》

51.漏水調査の実施		【水道サービスセンター】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>漏水調査業務*の発注 (南区・東区・美原区)</li> <li>※各行政区を3年周期で実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>漏水調査業務*の実施 (南区・東区・美原区)</li> <li>※各行政区を3年周期で実施</li> </ul>	
52.水管橋の維持管理		【水道サービスセンター】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>水管橋点検委託業務の発注 (H29-30年度債務負担)</li> <li>水管橋塗装工事の発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水管橋点検の実施 委託：140橋 (H30年8月まで)</li> <li>直営：20橋/年</li> <li>水管橋塗装工事施工 (2橋)</li> </ul>	
53.配水幹線管路の維持管理		【水道サービスセンター】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>弁栓調査業務の発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>弁栓調査業務 (150か所/年)</li> </ul>	

### ④ 配水池の維持管理

- ▶ 配水池の適正管理及び長寿命化のため、業務委託による劣化度調査や清掃の際に職員による定期点検を行い、配水池の内部状況を把握します。

#### 《スケジュール》

54.配水池内部の劣化度調査、定期点検など		【水運用管理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>劣化度調査の発注 晴美台配水場No.1-35池</li> <li>定期点検 (1か所) 岩室高地配水池No.1 高地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>劣化度調査 (1か所) 晴美台配水場No.1-35池</li> <li>定期点検 (2か所) 桃山台配水場No.1 配水池 桃山台配水場No.2 受水池</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★配水池の劣化度調査数 (池)	
実績 (H28)	平成29年度
0/6 (1/6)	1/6 (2/6) ※
配水池の定期点検数 (池)	
実績 (H28)	平成29年度
1/25 (3/25)	5/25※

※ 分母は、ビジョン中に実施する劣化度調査数の総数6か所、定期点検の総数の25か所を示す。

◇指標目標

取組内容	単位	H28	H29	H30	H31	H32	H37
配水池の劣化度調査数	池	0/6 (1/6)	1/6 (2/6)	3/6 (3/6)	4/6 (4/6)	- (-)	6/6 (6/6)

※ ( )内は当初ビジョン目標値

⑤ 水道施設における機械・電気・計装設備の更新

- 点検・故障履歴など、客観的なデータをもとに、計画的に機械・電気・計装設備の更新を行います。

《スケジュール》

55.設備の更新		【水運用管理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・更新工事の発注</li> <li>浅香山配水場（1 設備：直流電源設備）</li> <li>桃山台配水場（3 設備：圧力計）</li> <li>桃山台配水場（5 設備：水位計）</li> <li>家原寺配水場（12 設備：空調設備）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・更新工事の施工</li> <li>浅香山配水場（1 設備：直流電源設備）</li> <li>桃山台配水場（3 設備：圧力計）</li> <li>桃山台配水場（5 設備：水位計）</li> <li>家原寺配水場（12 設備：空調設備）</li> </ul>	

## ⑥ 下水道設備のアセットマネジメント

- 堺市版下水道アセットマネジメント（設備）に基づき、修繕などの維持管理及び更新工事を実施します。また、水再生センターの包括的民間委託業者との連携を強化し、より効率的にアセットマネジメントを推進できるよう、次期委託に向けた準備を行います。
- 更新工事や修繕工事、日常点検結果のデータ入力を実施し、アセットマネジメントに反映させます。
- 下水道ストックマネジメント計画策定にむけて下水道施設全体（設備・管きょ）のリスク評価、中長期的な改築需要の見通し作成を行います。

### 《スケジュール》

56.アセットマネジメントに基づく設備の更新工事の実施 【下水道施設課・三宝水再生センター】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・改築・修繕計画の見直し</li> <li>・修繕履歴等の実績の入力</li> <li>・改築更新工事の発注、施工（水再生センター設備）</li> <li>・マンホールポンプ改築工事の発注</li> <li>・三宝水再生センター1系水処理施設屋上防水工事の発注、施工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・修繕工事の発注、施工</li> <li>・改築更新工事の発注、施工（水再生センター設備）</li> <li>・マンホールポンプ改築工事の施工</li> <li>・三宝水再生センター1系水処理施設屋上防水工事の施工</li> <li>・健全度評価シートと保守点検マニュアルの見直し</li> <li>・健全度評価の実施</li> </ul>
57.三宝水再生センターにおける設備のデータ管理 【三宝水再生センター】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備の設置場所にかかるデータ整理</li> <li>・ポンプ場に係るデータと実機の照合及び施設番号シールの作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水再生センターに係る機器台帳と実機との照合</li> <li>・ポンプ場に係る機器台帳と実機との照合及び施設番号シールの貼付</li> <li>・設備の修繕履歴と日常点検のデータ入力</li> </ul>
58.下水道ストックマネジメント計画の策定 【下水道事業計画G・下水道施設課・下水道管路課】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道施設全体（設備・管きょ）のリスク評価</li> <li>・中長期的な改築需要見通しの作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道施設全体（設備・管きょ）のリスク評価</li> <li>・中長期的な改築需要見通しの作成</li> </ul>

### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

☆目標耐用年数に満たない設備の割合※（％）	
実績（H28）	平成29年度
73.0（70.8）	69.0

※ 本市3水再生センター、6ポンプ場の設備のうち、目標耐用年数（国の定める標準的な耐用年数以上に使用することを目的に、本市が設定した耐用年数）未達の施設の割合を示す。

- ・ストックマネジメント：下水道事業におけるストックマネジメントとは、下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な下水道事業の実現を目的に、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。
- ・アセットマネジメント：「アセット」とは、ストックマネジメントで対象とする施設資産のほか、資金、人材、情報等を指す。社会資本の「アセットマネジメント」を下水道事業に当てはめれば、社会ニーズに対応した下水道事業の役割を踏まえ、下水道施設（資産）に対し、施設管理に必要な費用、人員を投入（経営管理、執行体制の確保）し、良好な下水道サービスを持続的に提供するための事業運営と位置づけられる。

⑦ 下水管きよのアセットマネジメント

- 日々の管路施設に対する苦情などを維持管理データとして整理するとともに、老朽管きよの調査及び改築、更新事業を実施します。また、堺市版下水道アセットマネジメント（管きよ）を推進します。
- 下水道ストックマネジメント計画策定にむけて下水道施設全体（設備・管きよ）のリスク評価、中長期的な改築需要の見通し作成を行います。

《スケジュール》

59.老朽管きよの劣化状況調査		【下水道管路課・下水道建設課・下水道サービスセンター】	
前期		後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>調査委託発注延長の整理</li> <li>老朽管きよの調査 (出島管内 12km/年) (竹城台管内 35km/年)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>アセットマネジメントの検証</li> <li>老朽管きよの調査 (出島管内 12km/年) (竹城台管内 35km/年)</li> </ul>	
60.老朽管きよの改築・更新		【下水道建設課・下水道サービスセンター】	
前期		後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>改築更新工事の実施 (西区 1km、0.9km)</li> <li>改築更新工事の設計 (美原管内 0.4km)</li> <li>管きよの緊急度Ⅱ路線の絞込み</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>改築更新工事の実施 (西区 0.9km)</li> <li>改築更新工事の発注、施工 (美原管内 0.4km)</li> <li>改築更新工事等の実施設計の発注 (美原管内 2.0km)</li> </ul>	
61.管きよの維持管理・修繕		【下水道サービスセンター】	
前期		後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>計画に基づく修繕工事の実施</li> <li>実施済み管路調査資料の追加と優先順位の見直し</li> <li>実施済みの修繕工事の工法選定について、経過観察及び検証の実施</li> <li>包括委託による維持管理・修繕</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>選定した管きよの修繕工事の実施</li> <li>包括委託による維持管理・修繕</li> </ul>	
(再掲) 下水道ストックマネジメント計画の策定		【下水道事業計画G】	
前期		後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>下水道施設全体（設備・管きよ）のリスク評価</li> <li>中長期的な改築需要見通しの作成</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>下水道施設全体（設備・管きよ）のリスク評価</li> <li>中長期的な改築需要見通しの作成</li> </ul>	

《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★老朽管きよ調査率※1（％）	
実績（H28）	平成 29 年度
52.1※2（52.3）	59.3

- ※1 平成 25 年度時点で 40 年を経過する管きよ 700 kmのうち、調査した管きよの割合を示す。
- ※2 目標値は計画時の概算であり、実測値と誤差がある。計画の範囲は調査を実施している。

⑧ 下水道施設の統廃合

- ▶ 三宝、石津、泉北水再生センター間の汚水ネットワークの構築に向けて、石津処理区の一部の地区を泉北処理区に編入するため、引き続き百舌鳥深井汚水線工事を実施します。

《スケジュール》

62.百舌鳥深井汚水線の整備		【下水道建設課】
前期	後期	
・工事実施（進捗 80%）	・工事完了（進捗 100%）	

(4) 上下水道が安定的に機能するまちの実現（持続的な企業経営）

① 資産・資源の有効活用による収入の確保

- 普通財産の処分・積極的推進、不要施設の利活用計画の具体化、計画実施に向けた課題の解決を、早期に取り組みます。さらに、局保有資産を広告媒体とし、広告対象事業者を拡充するなど、積極的に広告事業収入を増やします。
- 現在稼働中の施設については、民間のビジネスニーズと連携を図り、新たな資産活用を進めます。

《スケジュール》

63.不要施設等の売却など（水道事業）		【経理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・普通財産の売却準備</li> <li>・余剰地処分の検討</li> <li>・公用自動車の売却検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・普通財産の売却準備</li> <li>・余剰地処分の検討</li> </ul>	
64.不要施設等の売却など（下水道事業）		【下水道管路課・下水道施設課・経理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・入札による用地貸付収入</li> <li>・庁内利活用委員会等への付議</li> <li>・有償所管替え協議</li> <li>・施設撤去実施設計発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入札、売却手続きの実施</li> <li>・有償所管替えの実施</li> <li>・施設撤去実施設計、支出入概算費用算出</li> </ul>	
65.未利用用地等の利用事業者の可能性検討		【下水道施設課・三宝水再生センター・経営企画G・経理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・泉北水再生センター用地（アプローチ階段等）の利活用に関し、事業スキーム案を作成</li> <li>・津久野下水ポンプ場用地の旧施設の撤去方法の検討（設計業務発注）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・泉北水再生センター用地（アプローチ階段等）の利活用に関し、事業スキームを決定</li> <li>・津久野下水ポンプ場用地の旧施設の撤去方法の検討（解体工事設計）</li> </ul>	
66.新たな資産活用による収入確保（実現可能案件の具体化）		【経営企画G】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・実現性の高い案件から順次具体化</li> <li>・関西大学との地域連携事業（おふる部等）の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収入の確保</li> <li>・関西大学との地域連携事業（おふる部等）の実施</li> </ul>	
67.広告収入の確保		【経理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・広告掲載事業の広告主募集（検針票）</li> <li>・広告掲載及び対象事業者拡充の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広告掲載事業の広告主募集（共通封筒、バナー、車両）</li> </ul>	

## ② 水洗化の促進

- ▶ 供用開始後、下水道未接続の家屋に対して、速やかな接続を促進するため、戸別訪問による接続確認と水洗化促進を行います。また、水道開栓時において、下水道未接続の家屋に対する接続確認を実施します。
- ▶ 指定工事業者制度の周知や、指定工事業者への管理・指導の徹底により無届工事を抑制します。
- ▶ 汚水排出量の多い事業者に対する水洗化促進を図るため、実効性のある啓発を行います。
- ▶ 長期末水洗建物に対しては、文書投函による啓発を行い、水洗化意識の希薄化を防ぎます。

### 《スケジュール》

68.供用開始後の未水洗建物への戸別訪問・無届工事の抑制 <span style="float: right;">【給排水設備課】</span>	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 未水洗建物の水道開栓時の接続確認</li> <li>・ 戸別訪問による水洗化促進業務発注</li> <li>・ 指定工事業者制度の周知</li> <li>・ 指定工事業者への管理、指導の徹底</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 未水洗建物の水道開栓時の接続確認</li> <li>・ 戸別訪問による水洗化促進業務実施</li> <li>・ 指定工事業者制度の周知</li> <li>・ 指定工事業者への管理、指導の徹底</li> </ul>
69.汚水排出量の多い事業者への個別訪問 <span style="float: right;">【給排水設備課】</span>	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大口使用者促進対象建物の選定</li> <li>・ 促進対象大口使用者への状況聴取、指導（1巡以上／通年）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 促進対象大口使用者への状況聴取、指導、勧告（1巡以上／通年）</li> </ul>
70.長期末水洗対策 <span style="float: right;">【給排水設備課】</span>	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水洗化促進文書の作成</li> <li>・ 水洗化促進文書を投函する対象建物の選定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水洗化促進文書の投函</li> </ul>

### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★下水道接続率（水洗化率）※（％）	
実績（H28）	平成 29 年度
94.3（94.5）	94.9

※ 下水道処理区域内の人口に占める実際に公共下水道を利用している人口の割合を示す。



### ③ 企業債の借入抑制（水道事業）

- ▶ 後年度の支払利息の削減と、世代間の負担の公平性を確保するため、健全経営に必要な資金を確保しつつ、可能な範囲で企業債の借入を抑制します。

#### 《スケジュール》

71.企業債の借入		【経営企画G・経理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収支見通しの更新（決算反映）</li> <li>・ 借入利率の把握と必要資金の算出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収支見通しの更新（予算反映）</li> <li>・ 借入額の決定</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★企業債借入抑制額（億円/年）	
実績（H28）	平成 29 年度
15.7 (9.9)	8.2

### ④ 受水費の削減

- ▶ 給水量のうち漏水などによって不明水となっている水量を減らし、水道水の購入費にあたる受水費を削減します。

#### 《スケジュール》

72.配水池隔離調査の実施		【水運用管理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配水池隔離調査の計画（29 配水池・冬季）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配水池隔離調査（冬季）の実施</li> <li>・ 調査結果等から、漏水の有無の検証</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★有収率※（％）	
実績（H28）	平成 29 年度
92.4	92.8

※ 給水量のうち、料金徴収などの収入に結び付いた水量の割合を示す。

### ⑤ 収納コストの削減

- ▶ 納入通知書による支払から、収納コストが安価な口座振替に切り替えていただくため、お客さまへの啓発を引き続き行います。

#### 《スケジュール》

73.口座振替の奨励		【営業課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 委託業者による口座振替の推奨</li> <li>・ 啓発物（ポケットティッシュ）の配布</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 委託業者による口座振替の推奨</li> <li>・ 啓発物（ポケットティッシュ）の配布</li> </ul>	

#### 《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★口座振替率※（％）	
実績（H28）	平成 29 年度
73.9 (74.2)	74.9

※ 口座振替にてお支払いの契約をされている割合（ビジョン策定時の基準値の推移）を示す。

## ⑥ 収納率の向上

- ▶ 営業業務委託の効率化を図るため、水道メーター検針・未納料金収納等業務及び、上下水道局総合コールセンター業務（お客様センター）の一本化を図ります。
- ▶ 債権を効果的かつ効率的に回収するため、給水停止を執行するまでの期間を短縮するなど、早期の債権回収に努め、給水停止解除時の債権回収の強化、弁護士委託の有効活用及び法的措置の実施などに継続的に取り組みます。

### 《スケジュール》

74.検針業務・コールセンター業務などの業務委託の段階的一元化 【営業課】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業者への業務説明、引継ぎ（メーター検針等業務）</li> <li>・システム環境の整備</li> <li>・メーター検針等業務履行開始（6月）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業者への業務説明、引継ぎ（コールセンター業務）</li> <li>・電話設備の構築</li> <li>・コールセンター業務履行開始（11月）</li> </ul>
75.給水停止解除時の債権回収の強化 【営業課】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・給水停止解除時の2請求月以上の納付及び支払計画書徴取の徹底</li> <li>・滞納発生から給水停止を執行するまでの期間の短縮</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給水停止解除時の2請求月以上の納付及び支払計画書徴取の徹底</li> <li>・滞納発生から給水停止を執行するまでの期間の短縮</li> </ul>
76.弁護士委託の有効活用 【営業課】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・給水停止が困難な滞納案件（閉栓など）の弁護士委託</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給水停止が困難な滞納案件（閉栓など）の弁護士委託</li> </ul>
77.高額滞納者への対応 【営業課】	
前期	後期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道料金の支払督促申立</li> <li>・下水道使用料の財産差押</li> <li>・水道料金の強制執行申立</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道料金の支払督促申立</li> <li>・下水道使用料の財産差押</li> <li>・水道料金の強制執行申立</li> </ul>

### 《活動指標》

水道料金現年度収納率※（％）	
実績（H28）	平成29年度
98.91（98.74）	98.75
下水道使用料現年度収納率※（％）	
実績（H28）	平成29年度
98.95（98.76）	98.77

※ ここでの収納率は、料金及び使用料の現年度調定額に対する翌年度5月（下水道使用料は翌年度6月）の収入額の割合を示す。

※ ここでの収納率は、料金及び使用料の現年度調定額に対する翌年度5月（下水道使用料は翌年度6月）の収入額の割合を示す。

「☆」はビジョン掲載指標

★水道料金収納率※ (%)	
実績 (H28)	平成 29 年度
99.81	99.82
★下水道使用料収納率※ (%)	
実績 (H28)	平成 29 年度
99.79 (99.78)	99.79

※ ここでの収納率は、料金及び使用料の調定額に対する5年後の収入額の割合を示す。

※ ここでの収納率は、料金及び使用料の調定額に対する5年後の収入額の割合を示す。

◇指標目標

取組内容	単位	H28	H29	H30	H31	H32	H37
水道料金 現年度収納率	%	-	98.75	98.76	98.77	98.78	98.83

取組内容	単位	H28	H29	H30	H31	H32
下水道使用料 現年度収納率	%	-	98.77	98.78	98.79	98.80

⑦ 資本費平準化債の有効活用（下水道事業）

- ▶ 資本費平準化債を活用し、事業に必要な資金を確保します。
- ▶ 累積欠損金を早期に解消し、安定した経営基盤を構築するため、中長期的な収支見通しを策定し、将来にわたる収支状況を把握するとともに、必要資金の算出やさらなる経営改革の必要性を検証します。

《スケジュール》

78.資本費平準化債の借入		【経営企画G・経理課】
前期	後期	
・収支見通しの更新（決算反映）	・収支見通しの更新（予算反映） ・借入利率の把握と必要資金の算出	

《活動指標》「☆」はビジョン掲載指標

★資本費平準化債による資金確保（億円/年）	
実績 (H28)	平成 29 年度
50 (51)	51

## (5) 潤いと活力のあるまちの実現

### ① 再生水送水事業の継続

- ▶ 堺浜地区及び鉄砲町地区への再生水送水事業については、利用者との情報交換・意見交換などを実施し、緊密な連携を図ることで事業を継続して実施します。
- ▶ 再生水の安定供給のため、水質管理と運転管理の最適化を図ります。

### 《スケジュール》

79.再生水の複合利用（鉄砲町）		【下水道事業調整課・三宝水再生センター・下水道水質管理課】	
前期		後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鉄砲町地区再生水の水質試験 水質基準の確認（2回/月） 内川への影響の確認（4回/年）</li> <li>• 運転マニュアルの見直し</li> <li>• 再生水利用者等との連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鉄砲町地区再生水の水質試験 水質基準の確認（2回/月） 内川への影響の確認（4回/年）</li> <li>• 運転マニュアルの見直し</li> <li>• 再生水利用者等との連携</li> </ul>		
80.再生水の利活用（堺浜）		【下水道事業調整課・三宝水再生センター・下水道水質管理課】	
前期		後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 堺浜地区再生水の水質試験 大腸菌など（2回/月） 遊離炭酸など（4回/年）</li> <li>• 利用者連絡会での情報共有（2回/年）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 堺浜地区再生水の水質試験 大腸菌など（2回/月） 遊離炭酸など（4回/年）</li> <li>• 利用者連絡会での情報共有（2回/年）</li> </ul>		

(6) 地球温暖化対策を推進するまちの実現（環境負荷の低減）

① 受水圧を利用した送水システムの整備

- ▶ 企業団が布設する河南連絡管における新分岐の設置に向け、企業団と協定を締結するとともに、設計委託を実施します。

《スケジュール》

81.陶器山分岐の設置		【水道事業計画G】
前期	後期	
・大阪広域水道企業団と協定締結	・設計委託完了	

② 小水力発電設備の設置【水運用管理課】

- ▶ 陶器配水場内への小水力発電設備設置に向け、工事や委託業務（平成 28 年度から平成 30 年度まで）を実施します。

《スケジュール》

82.小水力発電設備の設置		【水運用管理課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・陶器配水場ほか電気設備設置工事の施工</li> <li>・陶器配水場コントローラ盤外改造工事の施工</li> <li>・配水管理センター水運用管理システム改修業務の履行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・陶器配水場ほか電気設備設置工事の施工</li> <li>・陶器配水場コントローラ盤外改造工事の施工</li> <li>・配水管理センター水運用管理システム改修業務の履行</li> </ul>	

③ 省エネ・省 CO<sub>2</sub> 機器の導入

- ▶ 泉北水再生センターの1系反応槽散気装置の更新工事に併せて、省エネ機器を導入します。
- ▶ 泉北水再生センター及び石津水再生センターの散気装置更新に伴い、反応槽必要風量を検証し、送風機設備の最適化を図ります。

《スケジュール》

83.施設更新に併せた省エネ機器の導入		【下水道施設課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・泉北水再生センター1系反応槽設備更新工事発注（反応槽必要風量 30%削減）</li> <li>・石津水再生センター1系散気装置更新に伴い、送風機設備更新の最適化を検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・泉北水再生センター1系反応槽設備更新工事施工（反応槽必要風量 30%削減）</li> <li>・泉北水再生センター1系散気装置更新に伴い、プロワ台数運転の最適化を検討</li> </ul>	

④ 水再生センターの運転管理の工夫

- 各水再生センターにおいて、運転管理の工夫により、省エネルギー化（電力及び薬品の使用量の削減など）に取り組みます。

《スケジュール》

84.石津水再生センターにおける取組		【三宝水再生センター】
前期	後期	
・運転管理の工夫と検証	・運転管理の工夫と検証	
85.泉北水再生センターにおける取組		【三宝水再生センター・下水道水質管理課】
前期	後期	
・運転管理の工夫と検証	・運転管理の工夫と検証	
86.三宝水再生センターにおける取組		【三宝水再生センター】
前期	後期	
・担体分離スクリーンの洗浄用ブロワ台数（水温：低・中・高）の検証	・担体分離スクリーンの洗浄用ブロワ台数（水温：低・中・高）の検証 ・洗浄用ブロワの最適台数の暫定値設定	

### 3. しんらいを築く堺の上下水道への挑戦

#### (1) お客さまとのパートナーシップの形成

##### ① 双方向のコミュニケーションの確立

- ▶ 上下水道事業への理解や信頼を得ることを目的とした、広報広聴活動を重点的に推進します。その一環として、堺市水循環学習講座「みずからセミナー」(全6回)の開催やサポーター制度の拡大、講座参加者とのワークショップを実施します。
- ▶ 市政モニター制度により、局の重点取組等に関する認知度調査を実施し、調査結果に基づき毎年広報手法を見直すことで、PDCAによる効率的・効果的な広報広聴活動を実施します。

#### 《スケジュール》

87.双方向コミュニケーションの確立		【広報広聴G】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・堺市水循環学習講座(みずからセミナー)の開催</li> <li>・イベント等での効率的・効果的な広報広聴活動の実施</li> <li>・ワークショップの開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堺市水循環学習講座(みずからセミナー)の開催</li> <li>・イベント等での効率的・効果的な広報広聴活動の実施</li> <li>・市政モニターを活用した調査、検証及び広報手法の見直し</li> <li>・ワークショップの開催</li> </ul>	

##### ② お客さまとの協働体制の拡充

- ▶ 平成28年度に始動させた「上下水道事業応援団すいちゃんサポーター」の拡充や堺市水循環学習講座、ワークショップ等を通じ、お客さまが局の応援団(サポーター)となるよう協働体制の拡充に向けた取組を進めます。
- ▶ お客さまに下水道事業への理解を深めていただける活動を継続的に進めます。

#### 《スケジュール》

88.サポーター制度の制度設計		【広報広聴G】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道事業応援団すいちゃんサポーターの拡充</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道事業応援団すいちゃんサポーターの拡充</li> </ul>	
89.下水道啓発の実施		【下水道サービスセンター】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・前年度実施事業の検証</li> <li>・下水道啓発の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道啓発の実施</li> </ul>	

### ③ お客さま対応の向上と事業の啓発

- お客さま対応の品質向上を図るため、委託業者に対するCS（顧客満足度）調査アンケートを実施し、現状分析のうえ、委託業者にフィードバックします。
- 事業に対するお客さまの理解を深めるため、啓発品をイベント等で配布します。
- 営業業務委託において、委託業者の評価を委託料に反映する仕組みを構築するとともに、委託業者の管理方法を見直すことによって、業務品質を向上させ、お客さまサービスの充実を図ります。

#### 《スケジュール》

90.お客さま対応の品質向上		【営業課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 委託業者に対するCS調査アンケートの実施（3,100件）</li> <li>• アンケート結果に基づく現状分析</li> <li>• 事業啓発用「花の種」を発注</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アンケート結果のホームページ掲載</li> <li>• 委託業者へのフィードバック</li> <li>• 委託業者の履行確認と取組の検討</li> <li>• イベント等での事業啓発用「花の種」の配布</li> </ul>	
91.委託業者の管理方法の見直し		【営業課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 委託業者の評価を委託料へ反映する仕組みの運用開始</li> <li>• チェックシートによる検査の開始</li> <li>• 検査業務の課題検証と解消方法、改善策等の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前期で検証した検査業務の課題の解消方法、改善策等を順次反映</li> <li>• 検査業務の課題検証と解消方法、改善策等の検討</li> </ul>	



## (2) 人材育成の充実・運営体制の強化

### ① 自ら考え行動する職員の育成

- ▶ 事故や災害の発生時に局職員が迅速・的確な対応がとれるよう、危機事象対応力の向上に資する研修を実施します。
- ▶ 事故や災害の発生時に局管理職が適切な指揮をとれるよう、管理職向けの危機管理研修を実施します。
- ▶ 先進的な取り組みを実施している民間各社と協議を行い、職員を派遣します。
- ▶ 局内インターン制度を実施し、必要に応じて制度を見直します。

#### 《スケジュール》

92.危機管理研修の実施		【危機管理G】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規採用者、転局者への危機管理研修</li> <li>・管理職への危機管理研修</li> <li>・外部機関による研修</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部機関による研修</li> </ul>	
93.民間企業への職員派遣		【総務課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間派遣研修の周知</li> <li>・民間派遣職員の決定</li> <li>・民間派遣の実施</li> <li>・派遣先企業の調査、調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・派遣職員報告会</li> <li>・民間派遣実施後の検証</li> <li>・研修派遣先の決定</li> <li>・派遣先企業との調整</li> </ul>	
94.局内インターンの実施		【総務課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・局内インターンの実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・局内インターンの検証</li> <li>・制度の見直しと次年度実施の周知</li> </ul>	

### ② 機能的、効率的な組織体制の確保

- ▶ 新たな組織体制の検証を行い、必要に応じて次年度の組織体制に反映させます。

#### 《スケジュール》

95.組織体制の検証		【総務課】
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな組織体制の検証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな組織体制の検証</li> <li>・次年度組織体制に検証結果を反映</li> </ul>	

### ③ 広域連携の推進

- 引き続き、周辺市との情報共有・関係強化を進めるための具体化方策について、局内ワーキンググループでの実務者レベルの検討を進めます。
- 候補事業を抽出し、順次、連携の実現可能性について検討します。
- 緊急連絡管を整備し災害協定を締結した周辺市と、災害・事故発生時の相互の対応力を強化するため、防災訓練を実施します。

#### 《スケジュール》

<b>96.広域連携の推進</b>		<b>【経営企画G】</b>
前期	後期	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・局内 WG の開催</li> <li>・周辺市へのヒアリング</li> <li>・協議の整った案件の具体化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・局内 WG の開催</li> <li>・周辺市へのヒアリング</li> <li>・協議の整った案件の具体化</li> </ul>	
<b>97.災害協定締結市との防災訓練の実施</b>		<b>【水道部・給排水設備課・危機管理G】</b>
前期	後期	
—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・訓練の実施、検証 (富田林市・松原市・高石市・大阪狭山市)</li> </ul>	

### (3) 先進的な取組への挑戦

#### ① 先進的な取組の推進

- ▶ 膜分離活性汚泥法（MBR）施設の泉北水再生センターへの導入など、本市の先進的な取組について、見学会の実施などにより積極的に PR を行います。
- ▶ 泉北水再生センターに導入した膜分離活性汚泥法（MBR）施設について、経済的かつ安定した水質を維持できるよう、膜メーカーや大学との共同研究や包括委託業者との連携により、運転方法の最適化を図ります。
- ▶ 民間のビジネスニーズと連携を図り、資産の有効活用方法を検討します。
- ▶ 省エネ・省 CO<sub>2</sub> 効果等が期待される未処理下水の下水熱利用について、関係部局や民間事業者と、実現可能性について検討を進めます。

#### 《スケジュール》

<b>98.泉北水再生センターの MBR 施設の PR など</b> 【下水道水質管理課・三宝水再生センター・下水道施設課・下水道事業調整課】	
<b>前期</b>	<b>後期</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・他都市等を対象に現場見学会を実施</li> <li>・効率的な MBR 運転に向けた膜メーカーや大学との共同研究の実施</li> <li>・安定的で効率的な MBR 運転のための知見の蓄積及び論文など外部への発信</li> <li>・MBR 処理水の活用方法の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他都市等を対象に現場見学会を実施</li> <li>・効率的な MBR 運転に向けた膜メーカーや大学との共同研究の実施</li> <li>・安定的で効率的な MBR 運転のための知見の蓄積及び論文など外部への発信の検討</li> <li>・MBR 処理水の活用方法の検討</li> </ul>
<b>(再掲)未利用用地等の利用事業者の可能性検討</b> 【下水道施設課・三寶水再生センター・経営企画G・経理課】	
<b>前期</b>	<b>後期</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・泉北水再生センター用地（アプローチ階段等）の利活用に関し、事業スキーム案を作成</li> <li>・津久野下水ポンプ場用地の旧施設の撤去方法の検討（設計業務発注）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・泉北水再生センター用地（アプローチ階段等）の利活用に関し、事業スキームを決定</li> <li>・津久野下水ポンプ場用地の旧施設の撤去方法の検討（解体工事設計）</li> </ul>
<b>(再掲)新たな資産活用による収入確保（実現可能案件の具体化）</b> 【経営企画G】	
<b>前期</b>	<b>後期</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・実現性の高い案件から順次具体化</li> <li>・関西大学との地域連携事業（おふろ部等）の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収入の確保</li> <li>・関西大学との地域連携事業（おふろ部等）の実施</li> </ul>
<b>99.下水熱利用（未処理下水）の検討</b> 【下水道事業計画G・下水道事業調整課】	
<b>前期</b>	<b>後期</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水熱利用（未処理下水）の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水熱利用（未処理下水）の検討</li> </ul>

### Ⅲ. 収支見通し

#### 1. 水道事業

【水道ビジョン（平成 27 年度策定）からの変更点】

① 前提条件

- ・企業債利率の見直し（1.9%→1.2%）
- ・下水道事業への長期貸付（平成 28 年度に 5.89 億円）

(単位：億円)

項目		28 年度 決 算	29 年度 予 算	30 年度	31 年度	32 年度
収 益 的 収 支	水道料金	147	143	143	142	141
	その他収入	20	20	21	21	22
	収益的収入合計 (A)	167	163	164	163	163
	維持管理費	108	113	109	107	106
	（うち人件費）	18	18	16	15	15
	（うち受水費）	72	70	69	69	68
	資本費	41	40	42	44	45
	（うち支払利息）	6	5	5	5	5
	（うち減価償却費）	35	35	37	39	40
	収益的支出合計 (B)	149	153	151	151	151
収益的収支差引 (C=A-B)	17	10	13	12	11	
資 本 的 収 支	企業債	34	33	37	22	30
	その他収入	7	5	6	5	5
	資本的収入合計 (D)	41	38	43	27	35
	建設改良費	65	83	74	54	61
	企業債償還金	15	14	14	14	14
	資本的支出合計 (E)	86	97	88	68	76
資本的収支差引 (F=D-E)	△ 45	△ 58	△ 46	△ 41	△ 41	
内部留保資金 (G)	24	26	28	29	30	
単年度資金収支 (H=C+F+G)	△ 4	△ 22	△ 5	0	0	
累積資金（引当金除く）	67	45	40	40	40	
企業債残高	296	315	338	346	362	

※各金額は税抜額

※各金額は単位未満を四捨五入し、端数調整は行っていません

## 2. 下水道事業

【下水道ビジョン（平成 27 年度策定）からの変更点】

① 前提条件

- ・下水道使用料は、直近の汚水排水量の動向をもとに見直し
- ・利率の見直し（1.9%→1.2%）
- ・平成 29 年 10 月から下水道使用料引き下げを反映

② ビジョンに上積みする取組み

- ・水洗化率向上（ビジョンを上回る取組みの実施）
- ・資産（土地、施設など）の有効活用
- ・維持管理コストの縮減、包括民間委託の見直し

(単位：億円)

項目		28 年度 決 算	29 年度 予 算	30 年度	31 年度	32 年度
収 益 的 収 支	下水道使用料	150	146	145	145	145
	その他収入	146	144	146	146	145
	収益的収入合計 (A)	296	290	291	291	290
	維持管理費	71	77	75	74	73
	（うち人件費）	17	17	18	17	17
	（うち維持管理費など）	54	59	58	56	56
	資本費	204	203	203	200	196
	（うち支払利息）	54	51	48	45	42
	（うち減価償却費）	151	152	155	155	154
	収益的支出合計 (B)	279	285	278	273	270
収益的収支差引 (C=A-B)	17	6	13	18	21	
累積利益（△累積欠損金）	△ 33	△ 27	△ 14	4	25	
資 本 的 収 支	企業債	115	154	99	98	95
	その他収入	61	65	32	32	30
	資本的収入合計 (D)	176	220	130	131	125
	建設改良費	114	166	80	87	77
	企業債償還金	163	158	164	162	168
	資本的支出合計 (E)	280	324	244	249	246
資本的収支差引 (F=D-E)	△ 104	△ 104	△ 113	△ 118	△ 121	
内部留保資金 (G)	97	99	101	103	103	
単年度資金収支 (H=C+F+G)	10	1	1	2	2	
累積資金（引当金含む）	26	32	32	34	35	
企業債残高	2,598	2,594	2,529	2,465	2,392	
※うち一般会計繰入金						
収益的収支分 （収益的収支その他収入に含む）		81	81	80	82	82
資本的収支分 （資本的収支その他収入に含む）		7	6	7	5	5

※各金額は税抜額

※各金額は単位未満を四捨五入し、端数調整は行っていません

## 単年度実施計画（平成 29 年度版）

平成 29 年 3 月 発行  
平成 29 年 9 月 改定

編集・発行 堺市上下水道局  
〒591-8505  
堺市北区百舌鳥梅北町 1 丁 39 番地 2  
TEL 072-250-9227



上下水道局

[www.water.sakai.lg.jp](http://www.water.sakai.lg.jp)



上下水道局  
マスコット  
キャラクター  
「すいちゃん」