

## 政策 03 安定した経営の実現 … 施策 01 企業力の向上

### 事業 挑戦する人材の育成

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 従来からの人口減少に伴う水需要の減少等の課題に加え、自然災害の頻発・激甚化、労務費や物価の高騰、カーボンニュートラルへの対応など、対処すべき課題が増加しています。
- ✓ また、職員が担う業務のあり方が変化する中、今後の上下水道事業に必要な知識や技術の維持・向上を図り、着実に次の世代へ継承していかなければなりません。
- ✓ 新たな課題や社会情勢の変化等に的確に対応し、安定した経営を実現するためには、職員は自ら考え、成長し、行動することが求められます。

#### 今後の方針

上下水道事業を取り巻く環境が変化する中においても、業務遂行に必要な基礎的能力を確実に習得し、さらに自己成長や仕事の変革を成し遂げていくことができる、立ち止まらずに挑戦し続ける人材（「職員力」の高い職員）を育成します。

#### 主な取組

##### ● 基礎的能力の向上

- (1) OJT の強化
  - ・ 所属の育成計画と実践的な育成プログラムとの連携（OJT と Off-JT の相乗効果）
- (2) 必要な知識や技術の習得
  - ・ ねらいに結び付く研修の実施
- (3) 技術力の継承
  - ・ ナレッジマネジメントの構築

##### ● 自らの学びを支援

- (1) 自己成長を支援
  - ・ 学習支援ツールの提供、資格取得・スキルアップの取組を支援、成長を実感できる仕組みの構築
- (2) 多様な経験機会の提供
  - ・ 講師経験、インターン、イベント従事などを通じての成長
- (3) キャリア形成支援
  - ・ ロールモデルの提示、キャリア形成を考える場の提供

##### ● 課題解決・業務改善能力の向上

- (1) 人事評価の効果的な運用
  - ・ 組織目標と個人目標の連動、更なる行動変容につながる評価制度の構築
- (2) 課題解決・業務改善への挑戦
  - ・ 研究発表会等の参加促進

#### 管理指標（PI）

指 標	現状値 (2021 年)	目標値 (2026 年)	目標値 (2030 年)	望ましい方向
課題解決・業務改善の実践率	※	※	※	↑

※ 2023 年度に実績値（＝基準値）を確認予定。以降、基準値よりも上位に目標値を設定。

## 政策 03 安定した経営の実現 … 施策 01 企業力の向上

### 事業 魅力ある組織の構築

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 無線 LAN やフリーアドレスの導入等、これまでも上下水道局の働く環境整備に取り組んできました。また、新型コロナウイルス感染症の拡大を契機に、社会全体として働き方への関心が大きく高まりました。
- ✓ コロナ禍における働き方として、テレワークや時差出勤等を実施しました。テレワークについては利用率が低く、アフターコロナを見据えた際、組織全体として多様な働き方の定着に課題があります。
- ✓ また、仕事と育児・介護・病気等との両立に取り組む職員や、心身に負担がかかっている職員に対しては、健康を維持しつつ、意欲を持って働くことができる環境整備が必要です。
- ✓ 職員が自身にとってより良い働き方を選択することで、ワーク・ライフ・バランスが実現でき、やりがいを持って働き続けることのできる組織であることが求められています。

#### 今後の方針

堺市職員ワーク・ライフ・バランス計画を踏まえ、働く職員にとって「やりがいと成長を実感できる働き方」「パフォーマンスを最大限発揮できる組織」を実現できる魅力ある組織（「組織力」の高い組織）の構築に取り組みます。

#### 主な取組

##### ● 生産性向上をめざす柔軟な働き方の実現

- (1) 自分のスタイルにあった働き方の実現
  - ・ フレックスタイム制、テレワーク等の推進
- (2) 仕事の仕方・働き方への DX 推進
  - ・ スマートオフィスに向けた情報の一元化及び可視化

##### ● 多様な人材が活躍し達成感が得られる環境整備

- (1) 女性が活躍できる環境整備
  - ・ 職員の意識改革、昇任制度の再構築
- (2) 仕事意欲の向上
  - ・ 職員の役割の明確化、コミュニケーションの活性化

##### ● 育児・介護・病気等と仕事の両立支援

- (1) 育児と仕事の両立
  - ・ 育児休業等の取得促進、職員間の交流機会の提供、セミナーの開催
- (2) 病気等と仕事の両立
  - ・ 健康増進事業の実施、がん治療と仕事の両立支援
  - ・ メンタルヘルス相談、ハラスメント対策の強化

#### 管理指標 (PI)

指 標	現状値 (2021 年)	目標値 (2026 年)	目標値 (2030 年)	望ましい方向
年次有給休暇取得率	82.5%	—	80% ※	↑
男性職員の育児休業取得率	44.4%	—	80% ※	↑

※ 堺市職員ワーク・ライフ・バランス計画の目標値と整合性を図っています。

## 政策 03 安定した経営の実現 … 施策 01 企業力の向上

### 事業 DX 推進

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 新型コロナウイルス感染症を契機とした社会変革や Society 5.0の到来に対応するため、DX（デジタル・トランスフォーメーション）を推進し、生産性や利便性の向上に取り組んでいます。
- ✓ DX による新たな価値の創造により、上下水道事業の持続経営に向けて経営基盤を強化し、利用者サービス及び業務効率を更に向上させなければなりません。
- ✓ DX の推進においては、組織横断的な検討、議論を行うことができる仕組みを構築し、より適正な進捗管理及び効果検証が可能となりました。また、情報セキュリティ対策を徹底すること及び情報インフラの最適化についても取り組んでいます。
- ✓ 更なる DX の推進においては、自発的に課題を見つけ、効果的にデータや ICT を活用しながら新たな変革を行うことができる人材の育成、従来の「当たり前」を覆すことができる職場意識の醸成が課題となっています。

#### 今後の方針

ICT の急速な進化や、新型コロナウイルス感染症を契機とした社会の変革にスピード感を持って対応するため、業務フローをゼロベースで見直し、利用者サービス向上及び職員の業務効率化の両面において、「いつでも、どこでも」をキーワードに、アナログな仕事のデジタル化を推進します。

また、セキュリティ対策を適正に実施し、情報セキュリティインシデントの発生を低減するよう取り組みます。

#### 主な取組

- **DX 推進、ICT 利活用**
  - ・ 窓口申請受付業務のオンライン化
  - ・ IoT 等の新技術を活用した施設の維持管理業務の高度化
  - ・ AI・RPA の利用促進
  - ・ データを活用し、新たな変革を行うことができる人材の育成（研修の実施等）
  - ・ 水道 ICT 情報連絡会等での民間事業者からの情報収集や民間事業者へのフィールド提供
  - ・ 上下水道局 DX 推進本部を軸とした DX 推進・ICT 活用
- **情報セキュリティ対策の実施**
  - ・ セキュリティ対策の徹底
  - ・ 情報インフラの最適化及び適正な運用

#### 管理指標（PI）

※別途、毎年度の単年度実施計画に合わせて「DX 取組一覧」を作成し、その中で取組ごとに PI を設定することで、進捗管理や課題分析を実施

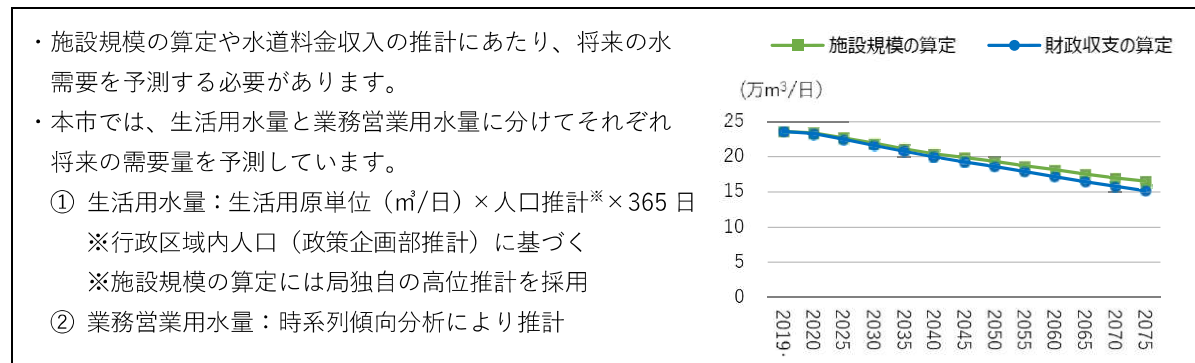
政策 03 安定した経営の実現 … 施策 02 経営基盤の強化

事業 収支バランスの改善（水道事業）

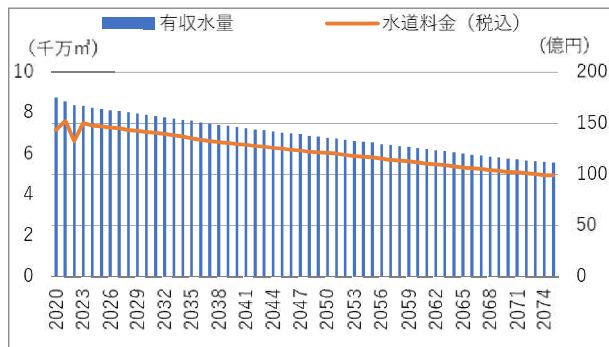
事業の背景・現状・課題

- ✓ 本市の給水量は1993年度以降、減少傾向であり、今後も長期的に料金収入が減少していく見込みです。
- ✓ 一方で、水道サービスを将来にわたり持続的に提供するためには、施設の維持管理、改築、更新を着実に進めなければなりません。
- ✓ 今後の建設投資にあたっては、アセットマネジメント手法を活用し、将来の水需要と更新需要を見据え、施設規模の適正化を図りつつ事業費を平準化します。
- ✓ しかし、水需要減少の影響が大きく、2026年度以降は純損失が計上される見通しであるため、経営の安定性の確保に向け、計画期間内の収支ギャップ解消に加え、純損益を黒字化する取組が必要です。
- ✓ 純損益の黒字確保に向けては、料金水準の見直しが必要となります。また、将来世代に料金負担が偏らないように、長期的な企業債の借入水準を定めます。

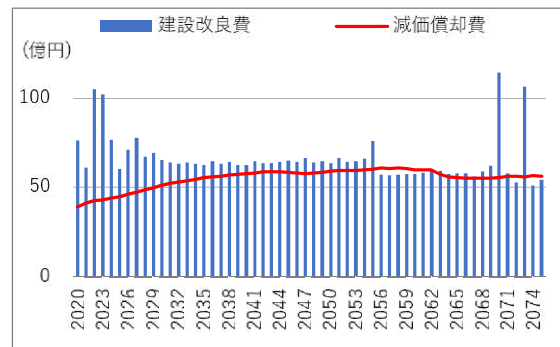
〔水需要予測について-公益社団法人日本水道協会 水道施設設計指針に基づく推計-〕



〔今後の有収水量と水道料金の見通し〕



〔今後の建設改良費と減価償却費の見通し〕



〔今後の純損益の見通し〕



## 今後の方針

収支改善の取組を実行し、計画期間内の累積損益を黒字化することで、収支ギャップを解消します。

また、企業債借入水準を定め、新規発行額を抑制することで支払利息の増加を抑制し、将来世代への料金負担の偏りを防ぎます。

## 主な取組

### ● 計画期間内の累積損益の黒字化

#### (1) 収支改善の取組

項目	取組内容	想定効果
料金収入の確保	債権の早期収納に取り組む	1,245,133 千円
未利用資産の利活用	土地の売却や貸付け、官公庁オークションの活用、 広告掲載等による収入確保	
維持管理コストの縮減	施設の最適化による維持管理費縮減等	
建設改良コストの縮減	水道管材料の見直し、事業手法の最適化による建設改良費削減等	

#### (2) 利益剰余金の活用

- 2020年度以降に純利益を積み立て、2026年度以降の純損失に補填します。

(億円)

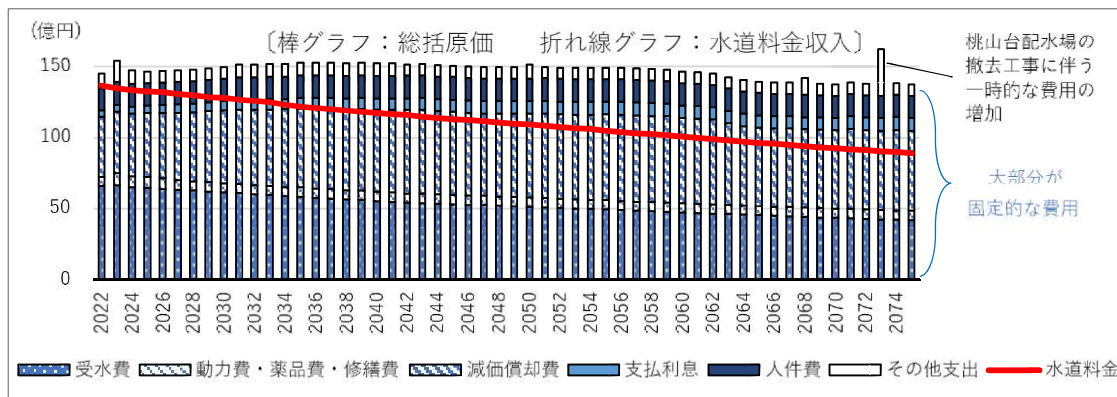
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
純損益	15	10	8	40	0	0	△1	△2	△4	△6	△8
利益剰余金	15	25	34	74	74	74	72	70	66	60	52

### ● 企業債借入水準の適正化

#### (1) 水道料金水準の適正化

- 計画期間内（2023～2030年度）は現行の料金水準の維持に努めます。
- 施設を適切に更新するために必要な財源を確保するには、適正な料金水準への見直しが必要です。2030年度までに、適正な料金水準を検討します。

〔総括原価と水道料金収入の見直し〕



#### (2) 企業債新規発行額の抑制

- 計画期間以降、適切な料金水準への改定を行います。これによって生まれる自己財源を活用することで、事業運営に必要な資金（43億円）を確保しながら、段階的に企業債の新規発行額を抑制します。

## （水道事業の収支見通し（詳細））

（億円）

	2023 予算	2024 計画	2025 計画	2026 計画	2027 計画	2028 計画	2029 計画	2030 計画	2023～30 合計値	2031	2032
収益的収入	水道料金	151	148	147	146	145	143	142	1165	141	140
	長期前受金戻入	12	12	12	12	12	12	12	95	12	12
	その他収益	57	10	9	9	10	9	9	123	9	9
	計	219	170	168	167	167	165	164	1383	162	160
収益的支出	維持管理費等	131	121	118	117	116	114	113	943	113	112
	減価償却費等	43	44	45	46	47	49	50	375	52	53
	支払利息	5	5	6	6	6	6	6	47	7	7
	計	179	170	168	169	170	169	170	1365	172	172
純損益	40	0	0	-1	-2	-4	-6	-8	18	-11	-12
資本的収入	企業債	64	51	37	44	51	39	40	365	37	37
	その他	6	5	5	5	5	5	5	41	5	5
	計	69	57	42	49	56	44	45	407	42	42
資本的支出	建設改良費	102	77	60	71	78	67	69	590	64	63
	企業債償還金等	15	16	16	16	17	20	22	147	27	28
	計	117	93	76	87	95	87	92	737	90	91
資本的収支差引	-48	-36	-34	-38	-39	-43	-46	-46	-330	-48	-49
補填財源	48	36	34	38	39	43	46	46	330	48	49
単年度資金収支	32	2	4	1	1	-5	-9	-9	18	-13	-14
累積資金(引当金含む)	128	130	134	135	136	131	122	113	-	101	86
企業債残高	482	518	539	567	601	620	638	652	-	663	672

※各金額は単位未満を四捨五入し、端数調整は行っていない。

**（収支見通しの説明）**

- ・純損益は 2026 年度から赤字となりますが、計画期間中の累積利益と累積資金は黒字を確保できる見通しです。

## 〔収益的収入〕

- ・水需要の減少に応じて、今後の「水道料金収入」は減少傾向で推移します。

## 〔収益的支出〕

- ・水需要の減少に応じて、受水費※（大阪広域水道企業団から水道水を購入する費用）等は減少する見込みにありますが、近年の更新需要の増加に伴う減価償却費や、企業債借入額の増加に伴う支払利息の増加により、収益的支出は増加傾向で推移します。

※収益的支出の維持管理費等を含む

## 〔資本的収入〕

- ・大部分を企業債が占めています。「建設改良費」に併せて計画期間中は高水準（年平均 46 億円程度）で推移します。

## 〔資本的支出〕

- ・大部分が水道施設の更新等への投資である「建設改良費」が占めており、計画期間においては、老朽化対策に加え、集中的に災害対策（耐震化工事等）を実施する計画であるため、計画期間中は高水準で推移します。

## 〔収支見通しの推計上のリスク〕

- ・現在の収支見通しに見込まれた以上の物価変動や、企業債借入利率の上昇、水需要減少などが生じた場合、各年度の決算時に収支見通しに反映します。

**（建設改良費の内訳 主な事業の投資額の見通し（計画期間計））**

老朽化対策	災害対策	その他
469 億円	74 億円	47 億円

### （収支見通しの主な前提条件）

- ・収益的収支は推計に、資本的支出は積算に基づき、将来値を予測しています。

項目	条件
収益的収入 収益的支出	①料金収入、受水費、動力費、薬品費 <sup>※1</sup> ：将来人口の減少に応じて収入、支出を減少させる ※1 人口・使用水量と相関性の高い項目 ②資本費 <sup>※2</sup> ：資本的支出・収入を基に推計 ※2 減価償却費、支払利息 ③その他：過去5か年の平均値などに基づき推計
資本的支出	①工事費：投資計画に基づき計上 ②企業債償還元金：償還計画・新規発行額に基づき計上
資本的収入	工事に必要となる財源などを計上

### （収支見通し作成に当たっての詳細な条件）

	主な項目	条件
収益的収入	水道料金収入	水需要予測に基づく有収水量 × 供給単価 <sup>※</sup> 都市開発等、将来確実に増減が見込まれる水量を見込む ※ 新型コロナウイルス感染症の影響がない 2019 年度決算値を採用
	長期前受金戻入	既存資産：2021 年度決算時点の固定資産台帳を基に算出 新規施設：投資計画に基づく国費から翌年度以降の戻入額を算出
	固定資産売却益	売却の見通しが立っているもののみ計上
	その他収入	主に過去5か年の平均値を採用
収益的支出	受水費	水需要予測に基づく給水量 × 水道用水供給料金単価 <sup>※</sup> ※企業団の現行の単価：72 円/m <sup>3</sup>
	動力費・薬品費	水需要予測に基づく水量の減少率 × 過去5か年の平均値 ※2022 年1月以降の物価高騰により今後も増加が見込まれるため、2026 年度までの間、増加を見込んでいる
	修繕費	主に過去5か年の平均値を採用
	減価償却費	既存資産：2021 年度決算時点の固定資産台帳を基に算出 新規資産：資産の取得に併せて償却額を算出
	支払利息	既発債：企業債の償還計画に基づき支払利息を計上 新発債：企業債の新規発行額に基づき支払利息を計上 ※利率は内閣府作成の「中長期の経済財政に関する試算」(R4.7.29)を基に補正した値を採用
資本的収入	企業債	投資計画に基づく企業債借入可能額（適債額）の満額を借入
	他会計負担金 工事負担金	過去5か年の平均値を採用
資本的支出	建設改良費	工事費：投資計画に基づき工事費を積算 その他：主に過去5か年の平均値を採用
	企業債償還元金	既発債：企業債の償還計画に基づき計上 新発債：企業債の新規発行額に基づき計上 ※5年据置 25 年償還・元利均等償還方式



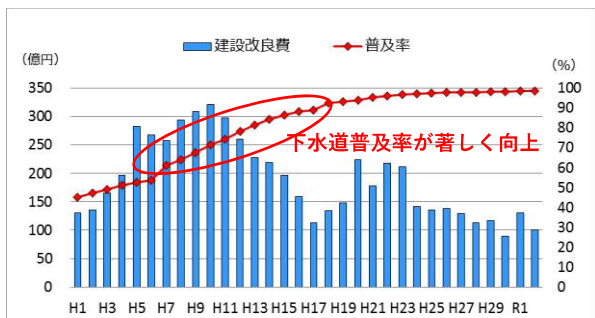
政策 03 安定した経営の実現 … 施策 02 経営基盤の強化

事業 収支バランスの改善（下水道事業）

事業の背景・現状・課題

- ✓ 水需要の減少に伴い、今後も長期的に使用料収入が減少する見通しですが、現在、経費回収率は117.1%（2021年度決算値）と他都市に比べても高い水準にあるため、純損益は長期的に黒字を維持できる見通しにあります。
- ✓ 一方で、アセットマネジメント手法に基づく投資額の平準化を踏まえても、過去に借入れた企業債の償還財源が不足し、一時的な資金不足が見込まれます。（平成初期の下水整備の際に借入れた多額の企業債の償還がピークに差しかかっているほか、資本費平準化債制度の課題等により生じる資金不足）
- ✓ この資金不足を下水道使用料で賄った場合、現世代に更なる使用料を負担させることとなる（経費回収率が更に上昇する）ため、企業債制度の活用や、地方公営企業法に基づく長期借入金により解消することとしました。
- ✓ また、将来的に同様の資金不足を繰り返さないためにも、長期的な企業債の借入水準を定めます。

〔これまでの建設改良費と普及率の推移〕

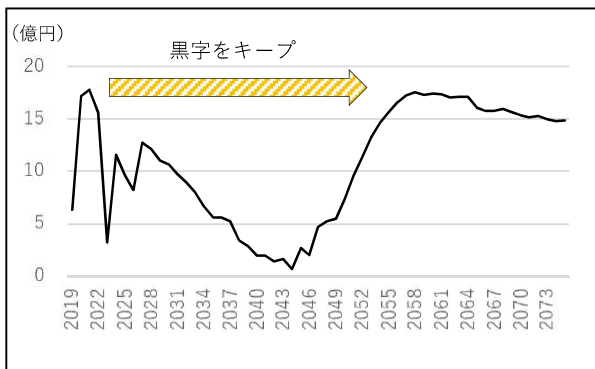


〔経費回収率と下水道使用料（他市比較）〕

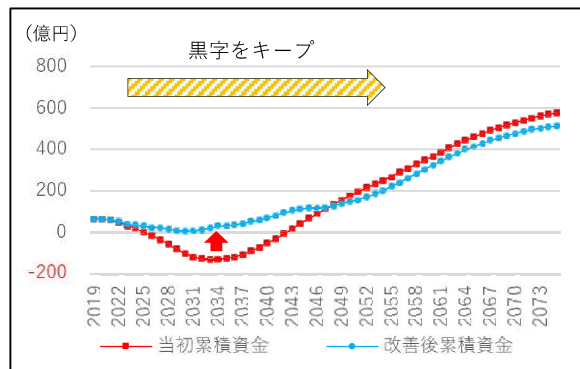
指標名	2021年 決算値	政令市順位	府内順位
経費回収率	117.1%	3位	—
下水道使用料	2,821円※	4位	7位

※1か月20m<sup>3</sup>当たり使用時の税込額

〔純損益の見通し〕



〔資金収支の改革（企業債制度と貸付金の活用）〕



今後の方針

企業債制度の活用や、地方公営企業法に基づく長期の借入を実行し、資金収支の黒字を維持します。将来に再び企業債に起因する資金不足を招かないよう、長期的な純損益と資金収支の黒字を確保することができ企業債の借入水準を設定します。また、純損益と資金収支のバランスを確認しながら、長期的に経費回収率の適正化に取り組みます。

## 主な取組

### ● 企業債制度等の更なる活用

#### （1）企業債制度等の活用

- ・ 企業債の発行にあたり償還期間を長期に設定することで、資金収支を改善します。

#### （2）長期借入金の活用

- ・ 地方公営企業法に基づく一般会計からの長期借入れを実施し、資金収支を改善します。

### ● 企業債借入水準の適正化

- ・ 企業債の発行水準を 70 億円とし、事業費を平準化することで、長期的な純損益と資金収支の黒字を確保します。（企業債の発行額を 60、70、80 億円の 3 パターンで推計し、純損益と資金収支の黒字を確保できる 70 億円を採用しました）
- ・ 大規模更新など一時的な投資額の増加が見込まれる場合は、財政試算を確認しながら弾力的に運用します。

### ● 経費回収率の適正化

- ・ 使用料水準の維持を含めた経費回収率の適正化に向け、収支改善の取組等を実施します。  
また、純損益と資金収支のバランスを確認しながら、長期的に経費回収率の適正化に取り組みます。

〔収支改善の内容〕

項 目	取組内容	想定効果額
使用料収入の確保	債権の早期収納に取り組む	881,193 千円
未利用資産の利活用	土地の売却や貸付け、官公庁オークションの活用、 広告掲載等による収入確保	
維持管理コストの縮減	省エネ・省電力機械・電気設備の採用による維持管理費縮減 等	
建設改良コストの縮減	更新事業の発注規模・手法の検討による建設改良費削減等	

(下水道事業の収支見通し(詳細))

(億円)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2023~30	2031	2032	
	予算	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	合計値			
収益的収入	下水道使用料	159	157	156	155	154	153	152	151	1235	149	148
	長期前受金戻入	60	58	61	61	62	62	63	62	489	62	62
	その他収益	80	80	84	84	81	81	81	81	654	81	81
	計	299	295	301	300	297	296	295	293	2377	293	292
収益的支出	維持管理費等	109	100	102	102	94	94	93	93	786	93	92
	減価償却費等	157	155	163	164	165	167	168	168	1307	169	170
	支払利息	30	29	27	26	25	24	22	21	204	21	20
	計	296	284	292	292	284	284	284	283	2298	283	283
純損益	3	12	10	8	13	12	11	11	79	10	9	
資本的収入	企業債	154	134	116	108	96	90	79	96	872	101	94
	その他	64	70	57	57	56	61	60	72	497	76	66
計	218	204	173	165	152	151	138	168	1369	177	160	
資本的支出	建設改良費	163	152	133	127	122	126	121	152	1097	161	147
	企業債償還金等	176	172	165	163	157	154	149	144	1280	142	135
計	339	325	298	290	279	280	269	296	2377	303	282	
資本的収支差引	-121	-121	-125	-125	-127	-129	-131	-127	-1008	-126	-121	
補填財源	121	121	125	125	127	129	131	127	1008	126	121	
単年度資金収支	-13	-3	-6	-6	-3	-5	-7	-1	-45	0	4	
累積資金(引当金含む)	39	36	30	24	21	16	9	8	-	8	13	
企業債残高	2329	2291	2243	2188	2127	2065	1997	1953	-	1916	1881	
一般会計繰入金(再掲)	80	79	83	83	80	80	80	79	645	79	79	

※各金額は単位未満を四捨五入し、端数調整は行っていない。

**（収支見通しの説明）**

- ・純損益は黒字を確保できる見通しです。累積資金も既存制度の最大限の活用により黒字を確保できる見通しです。

## 〔収益的収入〕

- ・水需要の減少に応じて、今後の「下水道使用料」は減少傾向で推移します。

## 〔収益的支出〕

- ・過去に借入れた高利率の企業債の償還が進み、支払利息が減少するため、収益的支出全体も減少傾向で推移します。

## 〔資本的収入〕

- ・大部分を企業債と交付金（国庫補助金）が占めています。企業債の新規発行分は、計画期間内は平均 90 億円程度の水準で推移し、長期的には 70 億円程度の水準で推移する見通しです。

## 〔資本的支出〕

- ・「建設改良費」については、事業費平準化により概ね 150 億円程度の水準で推移します。「建設改良費」を除く残額の大部分が企業債償還金ですが計画期間中が償還金のピークとなるため、140～175 億円と高水準で推移します。

## 〔繰入金〕

- ・汚水私費、雨水公費の原則と総務省の繰出基準に基づき、一般会計繰入金を計上しています。  
※現在想定している浸水対策事業を含めた繰出金の見通しを掲載。事業実施に向け検討、協議を続けます。

## 〔収支見通しの推計上のリスク〕

- ・現在の収支見通しに見込まれた以上の物価変動や、企業債借入利率の上昇、水需要減少などが生じた場合、各年度の決算時に収支見通しに反映します。

**（建設改良費の内訳 主な事業の投資額の見通し（計画期間計））**

老朽化対策	耐震化対策	浸水対策	施設統廃合	その他
592 億円	56 億円	221 億円	109 億円	123 億円

### （収支見通しの主な前提条件）

- ・ 収益的収支は推計に、資本的支出は積算に基づき、将来値を予測しています。

項目	条件
収益的収入 収益的支出	①下水道使用料・動力費・薬品費 <sup>※1</sup> ：将来人口の減少に応じて収入、支出を減少させる ※1 人口・使用水量と相関性の高い項目 ②資本費 <sup>※2</sup> ：資本的支出・収入を基に推計 ※2 減価償却費、支払利息 ③その他：過去5か年の平均値などにに基づき推計
資本的支出	①工事費：投資計画に基づき計上 ②企業債償還元金：償還計画・新規発行額に基づき計上
資本的収入	工事に必要となる財源などを計上

### （収支見通し作成に当たっての詳細な条件）

	主な項目	条件
収益的収入	下水道使用料	水需要予測 <sup>※1</sup> と水洗化人口の推移に基づく使用料水量 × 使用料単価 <sup>※2</sup> ※1 水道事業と同じものを使用 ※2 新型コロナウイルス感染症の影響がない2019年度決算値を採用
	長期前受金戻入	既存資産：2021年度決算時点の固定資産台帳を基に算出 新規施設：投資計画に基づく国費から翌年度以降戻入額を算出
	その他収入	主に過去5か年の平均値を採用
	一般会計繰入金	維持管理費・減価償却費等の将来推計値×繰入率 ※繰入率は費目ごとに設定 ※2023年度予算要求時点の繰出基準に基づく繰入率を採用
収益的支出	動力費・薬品費	過去5か年の平均値を基に、汚水部分のみ有収水量の減少率を乗じる ※2022年1月以降の物価高騰により今後も増加が見込まれるため、2026年度までの間、増加を見込んでいる
	修繕費	過去5か年の平均値を採用
	減価償却費	既存資産：2021年度決算時点の固定資産台帳を基に算出 新規資産：投資計画に基づき資産取得に併せて償却額を算出
	支払利息	既発債：企業債の償還計画に基づき支払利息を計上 新発債：企業債の新規発行額に基づき支払利息を計上 ※利率は内閣府作成の「中長期の経済財政に関する試算」(R4.7.29)を基に補正した値を採用
資本的収入	企業債	投資計画に基づく企業債借入可能額（適債額）の満額を借入
	国庫補助金	補助対象事業費×補助率
資本的支出	建設改良費	工事費：投資計画に基づき工事費を積算 その他：主に過去5か年の平均値を採用
	企業債償還元金	既発債：企業債の償還計画に基づき計上 新発債：企業債の新規発行額に基づき計上 ※下水道事業債：5年据置25年償還・元利均等方式 ※資本費平準化債：資産の耐用年数の範囲内で借入（3年据置・元利均等償還）

## 政策 03 安定した経営の実現 … 施策 02 経営基盤の強化

### 事業 広域連携の推進

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 上下水道事業の基盤強化の手法として、広域連携の推進が求められており、特に水道事業では、2019年10月に改正された水道法において、広域連携の推進が定められています。
- ✓ 大阪府域では、将来の府域一水道に向けた検討が進められています。
- ✓ 本市では、他の水道事業者との連携協定の締結や委託業務の共同発注等、広域連携の取組を進めています。
- ✓ 下水道事業については、大阪府域では全国に先駆けて流域下水道事業に着手し、概ね広域化が完了しているため、今後は、「大阪府域における下水道事業の広域化・共同化計画」に基づく取組及び堺市単独公共下水道の最適化を推進します。

#### 今後の方針

大阪府や他の水道事業者と連携し、将来の府域一水道に向けた取組を推進します。  
また、他の事業者との共同化等の連携事業に取り組みます。

#### 主な取組

- **府域水道の全体最適の検討及び大阪市・大阪広域水道企業団との連携による府域一水道の機運醸成**
  - ・ 将来の府域一水道に向け、大阪府が設置した「府域一水道に向けた水道のあり方協議会（構成員：大阪府と府内の全水道事業者）」で取りまとめた「府域一水道に向けた水道のあり方に関する検討報告書」や「大阪府水道基盤強化計画」に基づき、府域水道の全体最適及び広域連携に取り組みます。
  - ・ 将来の府域一水道に向けて、本市のあり方の検討を進めます。
  - ・ 一部事務組合である大阪広域水道企業団の構成団体として、企業団の円滑な運営に寄与し、企業団の運営における取組として、企業団統合の促進に向けた方策を進めます。
- **他の事業者との連携事業（業務の標準化、システムの共同化等）の検討**
  - ・ 大阪市及び大阪広域水道企業団との協定に基づく水道事業に関する連携や、他の事業者との連携により、業務の標準化やシステムの共同化等に取り組みます。

## 政策 03 安定した経営の実現 … 施策 02 経営基盤の強化

### 事業 公民連携の推進

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 上下水道事業の基盤強化の手法として、民間ノウハウの活用による効果的・効率的な事業の推進により、「利用者サービス向上」、「業務効率化」、「コスト縮減」につなげる公民連携が求められています。
- ✓ 本市では、これまでも包括的民間委託の契約更新時には、旧契約の課題等への対応を反映した見直しを行い、業務内容や委託範囲の拡大等、段階的にステップアップを図ってきました。
- ✓ 今後は、更なる公民連携の推進により、より効率的な上下水道施設の運転管理及び維持管理体制を構築し、トータルコストを削減することが課題となっています。

#### 今後の方針

既存の公民連携にとらわれることなく、業務をゼロベースで見直し、本市が引き続き担うべき業務と民間事業者等に委ねるべき業務の役割分担の最適化を図ります。

そのうえで、最適な公民連携手法により、公と民が共に育つ仕組みを創っていきます。

#### 主な取組

- **配水池等の運転管理及び維持管理体制の再構築**
  - ・ 配水池等の運転管理・維持管理のコスト縮減及び DX 等による業務効率化を図るため、水運用管理システム更新事業において新たな公民連携手法を導入し、システムの設計・施工、保守点検・改修、施設の運転管理・巡視点検等の業務の包括的な発注を進めます（2028 年度に運用開始予定）。
- **水再生センター及びポンプ場の運転管理及び維持管理体制の再構築**
  - ・ 市内3つの水再生センターと6つのポンプ場における将来の運転管理及び維持管理体制のあり方の検討を行い、その結果を踏まえた施設及び設備の整備と運営体制の再構築を公民連携により推進します（2023 年度に運営体制の方針を決定予定）。
- **民間ノウハウの調査及び研究**
  - ・ 上下水道局ホームページに開設している公民連携プラットフォームや、「水道 ICT 情報連絡会」等を通じて、民間事業者から幅広いジャンルの提案や情報を収集し、実証実験やフィールド提供を実施するなど、更なる民間ノウハウの活用や新技術の導入に向けて、調査及び研究を積極的に進めます。

#### 管理指標 (PI)

指標	現状値 (2021 年)	目標値 (2026 年)	目標値 (2030 年)	望ましい方向
民間ノウハウ・新技術に関する実証実験、フィールド提供、提案内容の検証等の実施件数	— (2023 年から集計)	120 件 (毎年度)		↑

## 政策 03 安定した経営の実現 … 施策 02 経営基盤の強化

### 事業 包括的民間委託のモニタリング及び効果検証

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 上下水道局では、営業業務、維持管理、運転管理等、関連する複数の業務を包括的に委託することで、「利用者サービスの向上」、「業務の効率化」、「コスト縮減」を推進する包括的民間委託を導入しています。
- ✓ 包括的かつ長期的な公民連携手法の導入は、より効果的、効率的な事業運営に寄与する一方で、委託業務に関する実務経験や委託更新のノウハウが希薄になるため、モニタリング体制の強化とモニタリング人材の育成による業務品質の確保が必要です。
- ✓ 包括的民間委託の契約更新時期（5年後）に向けて効果検証を継続的に実施し、次期契約に向けた課題整理と事業環境に応じた新たな公と民の役割分担の最適化を図っていく必要があります。

#### 今後の方針

包括的民間委託の適正なモニタリングの実施と、透明性及び客観性を確保するためのモニタリング結果の公表を実施します。

また、更新時期を見据えた継続的な効果検証により、事業環境に応じた最適な公と民の役割分担の検討を進めます。

#### 主な取組

包括的民間委託において、職員のモニタリング力の向上と確実な技術継承の仕組みの構築、モニタリング体制の強化及び ICT・DX による効率化、評価指標の設定、モニタリング結果の公表、導入効果の検証（コスト、利用者サービス、業務効率、課題整理等）、次期契約における委託範囲の最適化、仕様等の検討に取り組みます（対象となる包括的民間委託は次の3業務）。

- 水道メーター検針・料金収納等業務
- 下水道管路施設維持管理等業務
- 水再生センター施設維持管理業務

#### 管理指標（PI）

指標	現状値 (2021年)	目標値	目標値 (2030年)	望ましい方向
モニタリング結果の公表	未実施	実施（2023年度）	—	↑
委託範囲の最適化及び仕様の決定	—	完了（次期契約分） （2026年度※）	完了（水道メーター 検針・料金収納等業務 次期契約分）	↑

※ 水道メーター検針・料金収納等業務は 2025 年度



## 政策 04 信頼される上下水道へ … 施策 01 利用者の利便性の向上

### 事業 来庁レス・キャッシュレス・ペーパーレスの推進

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 本市では、これまでに、料金収納窓口とコールセンターの本庁舎への集約（2017年度）や、利用者窓口の一元化（2021年度）等、利用者サービスにかかる手続きのワンストップ化を進めてきました。
- ✓ また、新型コロナウイルス感染症の拡大を契機に、上下水道サービスにおいても、スマートフォンアプリ「すいりん」の導入や、下水道窓口での順番受付システムの導入（2020年度）、水道図面閲覧のオンライン化（2022年度）等、ICT等を活用した窓口等での接触機会の削減による、利用者サービスの向上に取り組んできました。
- ✓ ウィズコロナ・アフターコロナを見据え、社会全体のデジタル化が一層進展する状況を踏まえて、上下水道分野においても ICT等の新技術を積極的に活用し、利用者の利便性の向上につながる取組が求められています。

#### 今後の方針

めまぐるしく変化する社会情勢に対応するため、急速に進化する ICT等の新技術や利用者のニーズを的確に捉え、DXの推進によって来庁レス・キャッシュレス・ペーパーレスの3レスを実現するデジタル窓口を構築し、さらなる利用者の利便性の向上につなげます。

#### 主な取組

- 「すいりん」の機能拡充
  - ・ リクエスト機能<sup>※</sup>など更なる機能拡充に取り組み、登録者数の拡大を推進
  - ・ 印刷費や郵送料の削減効果や、問合せ件数の減少に伴う電話対応や窓口業務の負担軽減  
 ※納入通知書再発行、支払方法変更、各種問合せ等の利用者からの要望（リクエスト）に対応する機能
- スマートメーターの導入に向けた検証
  - ・ A-Smart<sup>※</sup>で共有される先進事例や課題等を踏まえ、本市の実状にあった手法を研究
  - ・ 水道メーター検針・料金収納等業務の委託事業者との実証実験を実施  
 ※技術進展が著しいIoT・AI等のICTによって水道事業の課題解決を目的とした産官学連携のプロジェクト、公益財団法人水道技術研究センターが発足
- 行政手続きのオンライン化
  - ・ 2025年度末までに申請手続きのオンライン化率100%達成（法令等で禁止されているものを除く）
  - ・ 給排水設備工事管理システム更新に伴う業務DXによるオンライン手続きの促進
  - ・ 受付窓口のDXによるオンライン手続きの促進
- 手数料決済のキャッシュレス化
  - ・ 行政手続きのオンライン化に併せて、受付窓口での手数料決済のキャッシュレス化を検討

## 管理指標 (PI)

指 標	現状値 (2021年)	目標値 (2026年)	目標値 (2030年)	望ましい方向
「すいりん」の登録者数	24,703 件	55,040 件	68,800 件	↑
申請手続のオンライン化率 オンライン化済み申請手続数/申請手続数	51/131 件	131/131 件	—	↑
給排水設備の申請オンライン利用率 ※ オンライン申請利用数/申請総数	0%	40%	80%	↑
受付窓口の利用率 受付窓口利用者数 (当年度/2020年度)	—	55%	20%	↓

※給排水設備の申請：給水装置工事申込、及び排水設備計画確認申請

## 関連事業

### (DX 推進)

- ・ハンコレスや窓口業務の電子化に伴う堺市電子申請システムの活用

## 政策 04 信頼される上下水道へ … 施策 02 利用者との信頼関係の構築

### 事業 利用者との相互理解

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 人口や水需要の減少に伴って収入の減少が見込まれる中、将来にわたって安全安心なライフラインを提供し続け、利用者に信頼される事業運営を図るためには、上下水道事業の経営状況をはじめ、事業の内容・目的・効果の透明性を高め、利用者が必要とする情報等をわかりやすく発信する必要があります。
- ✓ 利用者が上下水道局からの情報を得るツールとして、広報さかい、局ホームページ、局 SNS 等を活用した情報発信に取り組んできましたが、市政モニターアンケートの結果等からも、十分に認知されているとは言えません。
- ✓ 利用者の声を踏まえ、多様な決済ツール（コンビニ払い、モバイル・クレジット決済）の導入をはじめ、市内工事情報のホームページ掲載、管路情報の WEB 閲覧等、利用者サービスの向上や業務改善につなげるなど、双方向のコミュニケーションの確立に取り組んできました。
- ✓ ホームページの内容やチャットボット、WEB 手続き等の拡充によって、コールセンターへの問合せ件数は、約 15 万件（2016 年度）から約 10 万件（2021 年度）に大幅に減少しました。

#### 今後の方針

様々な世代に上下水道事業への関心と理解を深めていただくため、最適な広報媒体や手法により積極的に情報発信を行い、経営状況や事業の目的、効果等をわかりやすく伝えることで、事業運営の透明性を高めます。

また、利用者からの多様な意見等を利用者サービスの向上や業務改善につなげ、その対応過程の見える化を図ることで、双方向のコミュニケーションを確立し、利用者との信頼関係を構築します。

#### 主な取組

##### ● 各種媒体による効率的かつ効果的な情報発信

- ・ 利用者アンケート等を活用した利用者満足度の把握、分析を踏まえた広報活動を推進します。
- ・ 局ホームページの掲載内容の充実、検索機能の向上を図ります。
- ・ 局 SNS（Twitter、LINE）、スマートフォンアプリ「すいりん」の通知機能を活用した情報発信を推進します。

【上下水道局ホームページ】



【すいちゃん公式 Twitter】



### ●ターゲットに応じたメッセージ性の高い広報の実施

- ・ 局施設の見学会や出前教室をはじめ、説明会やワークショップ等を実施し、上下水道事業への理解を深めていただく機会を創出します。
- ・ ターゲットや手法、時期、費用対効果等を踏まえたイベントを実施します。

【水再生センター見学会の様子】



【上下水道出前教室の様子】



### ●利用者の声をサービス向上や業務改善に反映

- ・ 利用者の声に丁寧かつ速やかに対応します。また、その内容を局内で共有し、制度・ルール等の不備があれば迅速かつ的確に改善します。
- ・ 局ホームページ等において、利用者の声の対応状況を「見える化」します。

## 関連事業

### (DX推進)

- ・ 問合せ対応機能の自動化（チャットボットの活用）

## 管理指標 (PI)

指標	現状値 (2021年)	目標値 (2026年)	目標値 (2030年)	望ましい方向
広報媒体の認知度	21.0%	25.0%	30.0%	↑
利用者の声に対する速やかな対応並びに局内共有できた割合	—	100%	100%	↑

## 政策 04 信頼される上下水道へ … 施策 03 カーボンニュートラルへの貢献

### 事業 エネルギー使用量の削減

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 地球規模の環境問題である温暖化の対策として、国際的にカーボンニュートラルをめざす取組が進められています。
- ✓ 日本政府においても、2050年までにカーボンニュートラルの実現を表明しています。本市では、堺市地球温暖化対策実行計画を改定し、2050年までの温室効果ガス排出量を実質ゼロとする目標を掲げました。
- ✓ 水道事業では、大阪広域水道企業団の受水圧を有効活用することで大部分を自然流下方式により配水し、配水量1㎡当たりの電力消費量は政令市18市中（千葉市、相模原市除く。）で最も少ない値となっています。
- ✓ 下水道事業では、計画処理水質を達成するため、高度処理の導入等により処理水質の向上に取り組んでいます。一方で、処理コストの増加が課題となっています。
- ✓ 本市における、上下水道事業から排出される温室効果ガスは約2.0万トン-CO<sub>2</sub>であり、市の事業の約10.4%を占めており、排出削減が求められています。
- ✓ 経営面においても、動力費は水再生センターの維持管理費の15%以上を占め、コスト削減が求められています。

#### 今後の方針

改築更新に併せた省エネ設備の導入や、LED照明設備への切替を進めます。  
また、各水再生センターにおいては、消費エネルギーを考慮した汚水の適正処理により、温室効果ガスの排出量を削減します。

#### 主な取組

- **省エネ設備の計画的な更新（省エネ機器）**
  - ・ 改築更新計画に基づき、計画的に省エネ設備へ更新します。  
※省エネ設備例：風量の制御性に優れた送風機や省エネ性能を有する受変電設備
  - ・ 照明設備の状態に合わせて、LED照明設備へ更新します。
- **環境負荷の少ない事業運営（省エネ運転など）**
  - ・ 各水再生センターにおいて、適正な処理水質を確保しつつ、設備の運転台数の最適化や間欠運転などの省エネ運転に取り組めます。

#### 管理指標（PI）

指標	現状値 (2021年)	目標値 (2026年)	目標値 (2030年)	望ましい方向
各施設の電力使用量	—	現状値以下に抑制 (モニタリング指標)		↓

## 政策 04 信頼される上下水道へ … 施策 03 カーボンニュートラルへの貢献

### 事業 再生可能エネルギーの利用推進

#### 事業の背景・現状・課題

- ✓ 地球規模の環境問題である温暖化の対策として、国際的にカーボンニュートラルをめざす取組が進められています。
- ✓ 日本政府においても、2050年までにカーボンニュートラルの実現を表明しています。本市では、堺市地球温暖化対策実行計画を改定し、2050年までの温室効果ガス排出量を実質ゼロとする目標を掲げました。
- ✓ 上下水道局においても、太陽光発電や小水力発電の導入を進めていますが、再生可能エネルギーを最大限導入することが求められています。
- ✓ 堺市地球温暖化対策実行計画の目標と整合を図り、費用対効果を見据えながら取り組む必要があります。

#### 今後の方針

既存施設を有効活用した再生可能エネルギーの創出に取り組みます。  
また、再生可能エネルギー100%電力への切替など、費用対効果を見据えながら再生可能エネルギーの利用を推進します。

#### 主な取組

##### ● 太陽光・小水力発電の導入検討

- ・ 現在運用している創エネ設備を引き続き運用し、環境負荷低減に取り組みます。
- ・ 上下水道施設の更なる有効活用のために、再生可能エネルギーの導入調査を行います。
- ・ 自家消費できる箇所へ、太陽光・小水力発電の導入検討を進めます。
- ・ 設置方法は、公共工事による導入のほか、PPA（電力販売契約）モデルも含めて検討します。

##### ● 下水道資源・エネルギーの利用

- ・ 商業施設の省エネ化や水辺空間の創出に貢献するため、下水再生水複合利用を安定的に運用します。
- ・ 下水熱など再生可能エネルギーの利用について、利用者のニーズや施設特性に応じて導入に努めます。

##### ● 再生可能エネルギー100%電力への切替

- ・ 目標達成に向けて、経営状況や費用対効果を見据えながら、上下水道関連施設で再生可能エネルギー100%電力への切替をめざします。

#### 管理指標 (PI)

指標	現状値 (2021年)	目標値 (2026年)	目標値 (2030年)	望ましい方向
再生可能エネルギー100%電力への切替率 再生可能エネルギー100%電力の買電量/総買電量	0%	※		↑

※ 再生可能エネルギー100%電力への切替にあたっては、財源の確保が必要となるため、経営状況や費用対効果等を考慮しながら検討します。