

**令和4年度  
大分市水道事業・公共下水道事業**

**経営診断書  
(令和3年度事業)**

**令和4年10月  
大分市上下水道局**

## 目次

第1章 経営診断の概要	1
1 経営診断の目的	1
2 経営診断の評価	1
第2章 水道事業	2
令和3年度 水道事業会計決算の概要	2
1 水道事業の主要指標	3
2 経営戦略の取組み項目	4
第3章 公共下水道事業	6
令和3年度 公共下水道事業会計決算の概要	6
1 公共下水道事業の主要指標	7
2 経営戦略の取組み項目	8
第4章 経営戦略推進のためのその他の取組み	10
第5章 経営戦略推進のための組織・体制づくり	10
第6章 広域連携の取組み	10

## 第1章 経営診断の概要

### 1 経営診断の目的

平成30年4月に上下水道事業を組織統合して、平成31年3月に「大分市上下水道事業経営戦略」を策定しました。

戦略の基本方針に則り、水道事業は、利用者の負担をできる限り軽減するような水道料金水準の適正化を進めながらも、当年度純利益を確保しつつ、将来にわたり持続可能な経営基盤の強化に取り組んでいます。

公共下水道事業は、より多くの住民に下水道サービスを提供するために普及促進を進めながら、使用料を値上げすることなく単年度収支の黒字化を実現できるよう経営の健全化に取り組んでいます。

経営診断は、経営戦略のPDCAサイクルのC（チェック・検証・評価）の取組みとして、「大分市まちづくり自治基本条例」第15条第1項による「行政評価に関する制度」の一環として行うものであり、指標を活用した客観的評価により事業の適切な執行管理を行うことを目的としています。

なお、経営診断により得た評価は、経営戦略の今後の取組みに活かしていくとともに、概ね3年毎に予定している経営戦略の見直しにも反映していきます。

### 2 経営診断の評価

経営診断は、経営戦略で設定した①経営指標を中心とした主要指標を評価する「主要指標の評価」と、②各目標の達成度合いを評価する「経営戦略の取組み項目の進捗評価」の2つの評価を行います。

#### ① 主要指標の評価方法

各指標の大分市の直近5カ年の実績値を算出して、令和3年度の中核市平均値と比較して、上下水道局でその内容に分析を加えた内部評価を行い、次のように4段階で評価しました。

- A. 中核市平均以上で、良好な水準にある
- B. 中核市平均以上であるが、2年続けて指標が悪化している
- C. 中核市平均を下回るが、指標が改善（維持）している
- D. 中核市平均を下回り、指標が悪化している

#### ② 経営戦略の取組み項目の進捗評価方法

戦略の取組み項目ごとに掲げている目標値に対する令和3年度の進捗状況を、次のように5段階で評価するとともに、今後の取組みについての見通しを表しました。

- a. 取組みによる効果が十分に表れている
- b. 取組みによる効果が表れているが不十分
- c. 取組みは順調であり今後効果が表れる見込み
- d. 取組みによる効果が表れておらず、改善が必要
- e. 取組みに未着手

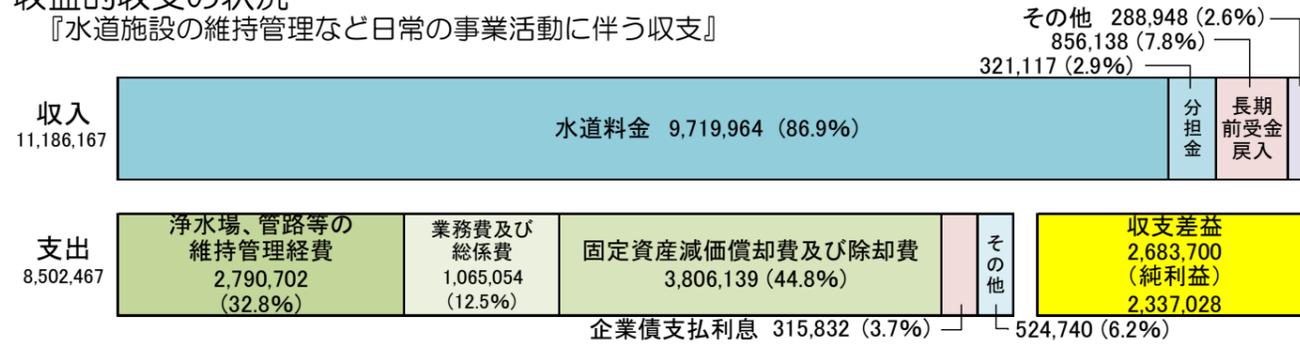
## 第2章 水道事業

### 令和3年度 水道事業会計決算の概要

《金額の単位は千円》

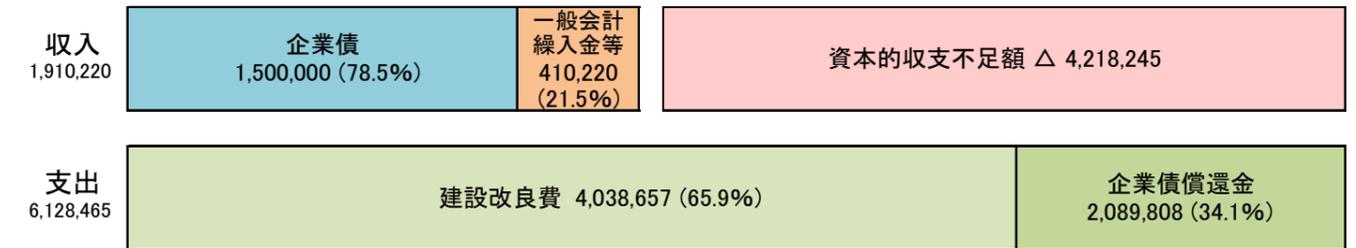
#### 収益的収支の状況

『水道施設の維持管理など日常の事業活動に伴う収支』



#### 資本的収支の状況

『水道施設の建設・改良などの投資にかかる収支』



収支区分	令和3年度	令和2年度	増減額	前年度比 (%)	説明
収入 (事業収益)	11,186,167	11,057,341	128,826	1.2	(税抜) 令和3年度 10,278,665
①水道料金	9,719,964	9,765,044	△ 45,080	△ 0.5	新型コロナウイルス拡大に伴う減額 32,939
②分担金	321,117	290,641	30,476	10.5	
③長期前受金戻入	856,138	844,083	12,055	1.4	
④その他	288,948	157,573	131,375	83.4	過年度損益修正益 180,757
支出 (事業費)	8,502,467	8,469,056	33,411	0.4	(税抜) 令和3年度 7,941,637
①原水及び浄水費	1,468,693	1,455,740	12,953	0.9	古国府浄水場外計算機等保守点検業務委託料 +20,364
②配水及び給水費	1,322,009	1,339,746	△ 17,737	△ 1.3	森岡山配水管本管既設管内充填工事 (R2) △70,638
③業務費	581,943	609,118	△ 27,175	△ 4.5	水道メーター関連業務委託料 △ 12,113
④総係費	483,111	514,045	△ 30,934	△ 6.0	退職給付引当金への繰入 △21,683
うち①～④の 人件費	1,055,024	1,098,423	△ 43,399	△ 4.0	正規112人(+3)、再任用18人(△3)、 会計年度任用23人(△1)
⑤固定資産減価償却費及び除却費	3,806,139	3,845,234	△ 39,095	△ 1.0	横尾浄水場中央監視制御設備除却費 (R2) △141,991 有形固定資産減価償却費 +103,942
⑥企業債支払利息	315,832	364,775	△ 48,943	△ 13.4	企業債残高の減少に伴うもの
⑦その他	524,740	340,398	184,342	54.2	過年度損益修正損 180,757
純利益 (消費税抜き)	2,337,028	2,255,705	81,323	3.6	令和3年度 (税抜収入10,278,665-税抜支出7,941,637 =2,337,028)

#### 損益勘定留保資金等

①固定資産減価償却費	3,766,243	④翌年度への建設改良費繰越財源	△ 1,706,070
②固定資産除却費	39,896	⑤前年度からの建設改良費繰越財源	1,627,308
③長期前受金戻入	△ 856,138	⑥消費税及び地方消費税資本的収支調整額	346,672
		合計 (①～⑥)	3,217,911

収支区分	令和3年度	令和2年度	増減額	前年度比 (%)	説明
収入	1,910,220	2,185,067	△ 274,847	△ 12.6	
①企業債	1,500,000	1,800,000	△ 300,000	△ 16.7	対象事業の減に伴うもの
②一般会計繰入金	265,220	196,422	68,798	35.0	災害対策関連事業に対する繰入金 +169,272 統合前簡水債の償還元金に対する一般会計出資金 (R2) △98,425
③工事負担金	144,880	179,045	△ 34,165	△ 19.1	
④固定資産売却代金	120	9,600	△ 9,480	△ 98.8	廃車車両、遊休資産 (土地) の売却代金
支出	6,128,465	6,031,825	96,640	1.6	
①建設改良費	4,038,657	4,087,855	△ 49,198	△ 1.2	浄水施設費 △236,580 配水施設費 +254,264 営業施設費 △24,431 固定資産購入費 △42,451
うち①の人件費	227,574	228,435	△ 861	△ 0.4	正規27人(±0)、再任用3人(±0)
②企業債償還金	2,089,808	1,943,970	145,838	7.5	H30借入分は償還開始を2年据置、 R1以降の借入は1年に変更
資本的収支不足額 (△)	△ 4,218,245	△ 3,846,758	371,487	9.7	

#### 内部留保資金

	令和3年度	令和2年度	増減
① 前年度からの繰越額	5,899,516	4,353,251	1,546,265
② 損益勘定留保資金等	3,217,911	3,137,318	80,593
③ 当年度純利益	2,337,028	2,255,705	81,323
④ 当年度内部留保資金 (①+②+③)	11,454,455	9,746,274	1,708,181
	補てん		
⑤ 資本的収支不足額 (△)	△ 4,218,245	△ 3,846,758	371,487
	補てん後の残額		
⑥ 次年度への繰越額 (④+⑤)	7,236,210	5,899,516	1,336,694

第2章 水道事業

1. 水道事業の主要指標

【評価】

A. 中核市平均以上で、良好な水準にある

B. 中核市平均以上であるが、2年続けて指標が悪化している

C. 中核市平均を下回るが、指標が改善（維持）している

D. 中核市平均を下回り、指標が悪化している

指標	算定方法と項目の説明		大分市実績					望ましい方向	R3中核市（59市※1）		R3評価	評価内容
			戦略期間（R1-10）						大分市順位	平均		
			H29	H30	R1	R2	R3					
(1) 普及率	現在給水人口/行政人口	現在給水人口(人)	475,916	475,595	475,233	475,331	474,313	↑	31	97.9	A	中核市平均より高く、ほぼ市内全域に普及している。未給水地区に点在する小規模集落で、現在どのように飲み水や生活用水が確保されているかを調査している。住民の声をききながら、地域の特性に応じた将来の水供給のあり方を今後検討するとともに、「大分市上水道未整備対策支援事業(※2)」により生活用水の供給支援を行っている。
		行政人口(人)	478,222	477,858	477,393	477,448	476,386					
	普及率(%)	99.5	99.5	99.5	99.6	99.6						
(2) 給水原価(A)	経常費用/年間有収水量(※3)	経常費用(億円)	67.5	67.9	67.9	70.4	69.0	↓	27	159	A	中核市平均より低い水準を維持している。令和2年度は、ななせダム建設負担金の減価償却がはじまり一時的に上昇したが、令和3年度は経常費用の減少により改善している。
		年間有収水量(万㎡)	4,438	4,504	4,471	4,564	4,526					
	<水道水1㎡を作るのに必要な経費> 給水原価(円/㎡)	152	151	152	154	153						
(3) 供給単価(B)	水道料金収入/年間有収水量	水道料金収入(億円)	88.3	89.5	88.5	88.8	88.4	↓	47	172	D	中核市平均より高い。令和2年度に新型コロナウイルス感染症の影響（従量料金単価の低い家庭での使用水量が増えた）により供給単価が下がったが、事業所の経済活動が徐々に回復するなかコロナ前の水準に若干近づいた。水道水をより使いやすいものにするのと持続可能な経営基盤強化の両立を目的として、現在、水道料金適正化を検討している。
		年間有収水量(万㎡)	4,438	4,504	4,471	4,564	4,526					
	<水道水1㎡あたりの使用単価> 供給単価(円/㎡)	199	199	198	194	195						
(4) 回収率(B)/(A)	供給単価/給水原価	供給単価(円/㎡)	199	199	198	194	195	→	2	109	A	中核市平均を大きく上回り、令和3年度決算においても23億円の当年度純利益を計上している。なお利益は、企業債の償還に充てたり、施設の更新需要増大に備えて積立てて、将来にわたり持続可能な経営基盤の強化を図っている。
		給水原価(円/㎡)	152	151	152	154	153					
	<給水原価が水道料金により回収されている割合> 回収率(%)	131	132	130	126	128						
(5) 施設利用率	1日平均配水量/施設能力	1日平均配水量(万㎡)	13.9	13.9	13.7	14.1	14.0	↑	19	64	A	中核市平均より高く、比較的効率的に施設を運用している。また、令和3年度の1日最大配水量16.3万㎡に対する施設利用率は約80%であり、安定した給水体制を確保している。
		施設能力(万㎡/日)	19.3	19.3	19.2	20.4	20.4					
	<水道施設の効率性> 施設利用率(%)	72	72	71	69	69						
(6) 有収率	年間有収水量/年間配水量	年間有収水量(万㎡)	4,438	4,504	4,471	4,564	4,526	↑	47	91	C	中核市平均より低い。指標向上のためには、無収水量(水道管洗浄、消防用水など)と無効水量(主に漏水)の減少が必要であるが、今後も引き続き、漏水防止に特に注力し、漏水発生の可能性が高い材質を有する水道管の優先的更新に取り組む。
		年間配水量(万㎡)	5,067	5,075	5,004	5,130	5,108					
	<配水池などから送り出された水量のうち、水道メーターを通過して料金徴収の対象となった水量の割合> 有収率(%)	88	89	89	89	89						
(7) 水道料金収入に対する企業債(※4)残高の割合	企業債残高/水道料金収入	企業債残高(億円)	228.0	209.7	213.3	211.9	206.0	↓	23	285	A	中核市平均より低く、指標の改善も続いている。ただし、今後は、進捗が遅れている「管路の更新及び耐震化」の取り組みを強化するため、戦略期間内の建設改良費は増加する。これに伴い、企業債の発行額と残高も増加する見込み。
		水道料金収入(億円)	88.3	89.5	88.5	88.8	88.4					
	<水道料金収入(年間)に対する企業債残高の規模> 水道料金収入に対する企業債残高(%)	258	234	241	239	233						
経営評価委員会の意見			<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価は概ね妥当である。</li> <li>・新型コロナウイルス感染症拡大が水道料金収入や有収水量の変化に様々な影響を与えており、評価内容が複雑化している。次年度以降は、新型コロナウイルスの影響はさらに低減していることが予測されることから、新型コロナ以前の数値と比較するなど、前年度比較に留まらない近年の傾向分析を評価内容に含めてもらいたい。</li> </ul>									

※1 中核市59市には越谷市と八戸市の企業団を含む。

※2 大分市上水道未整備対策支援事業：上水道未整備地域で住民が給水施設を設置する場合に、補助金を交付するもの。財政負担は上下水道局ではなく市の一般会計。

※3 年間有収水量：1年間で配水池などから送り出された水量のうち、水道メーターを通過して料金徴収の対象となった水量のこと。 < 総配水量 = 有効水量(有収水量 + 無収水量) + 無効水量 >

※4 企業債：地方公共団体が、地方公営企業(※5)の施設建設等に要する資金を調達するために行う借入れのこと。

※5 地方公営企業：地方公共団体が、上下水道や公営病院などの事業を行うために経営する企業のこと。(例:大分市上下水道局)

2. 経営戦略の取組み項目

【評価】

- a. 取組みによる効果が表れている
- b. 取組みによる効果が表れているが不十分
- c. 取組みは順調であり今後効果が表れる見込み
- d. 取組みによる効果が表れておらず、改善が必要
- e. 取組みに未着手

区分	取組み項目	取組み内容	算定方法	実績/R3の取組み					目標	R3中核市(59市)		R3進捗評価	評価内容と今後の取組み	
				戦略期間(R1-10)						大分市順位	平均			
				H29	H30	R1	R2	R3						
水道施設の強靱化	(1) 管路の更新及び耐震化	①管路の更新率	更新された管路延長/管路総延長	更新した管路延長(km)	15	12	18	28	25	戦略の計画期間平均	18	0.71%	d	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震性が低く漏水発生の可能性の高い管種(普通鉄管(CIP)・亜鉛メッキ鋼管(GP)・硬質塩化ビニール管(VP))を更新するとともに、配水システムにおいて過去の漏水箇所を可視化することで、漏水の多い箇所の管路の更新を優先的にを行う。</li> <li>・下水道工事や道路工事等の他事業との工程調整を密にし、他工事との同時施工を推進し、効率的な管路更新率の向上を図る。</li> <li>・令和3年度は、実施予定の工事において、当初の設計を複数見直す必要が生じたため、更新ペースが鈍化した。令和4年度以降は、こうした場合においても計画事業量を着実に執行するため、速やかに代替の工事を実施できるよう発注準備の充実を図る。</li> </ul>
				前年度末の管路総延長(km)	2,779	2,833	2,828	2,838	2,847					
				管路の更新率(%)	0.54	0.41	0.65	0.97	0.87					
		②管路の耐震化率	耐震管延長/管路総延長	耐震管延長(km)	401	428	454	484	523	令和10年度	33	23.6%	b	
				管路総延長(km)	2,833	2,828	2,838	2,847	2,848					
				管路の耐震化率(%)	14.1	15.1	16.0	17.0	18.4					
	(2) 基幹管路の更新及び耐震化	①基幹管路(※1)の耐震適合率(※2)	基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路総延長	基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長(km)	95	96	99	99	100	令和10年度	9	52.2%	a	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和3年度着工の古国府浄水場～森岡山配水池送水管布設工事(L=538m)については、令和4年度に完成、令和5年度に供用開始する予定。</li> <li>・基幹管路については、令和30年度までに耐震適合率が100%になるように、「基幹管路耐震化計画」を今後策定し、計画的に耐震化に取り組む。</li> </ul>
				基幹管路総延長(km)	144	144	145	142	143					
				基幹管路の耐震適合率(%)	66.5	66.6	68.7	69.9	70.0					
		②普通鉄管(CIP)の優先更新(耐震化)	普通鉄管の更新延長と残存延長	普通鉄管の更新延長(km)	0.2	0.2	2.1	2.2	0.0	令和10年度	—	—	c	
普通鉄管の残存延長(km)	8.5			8.3	6.2	4.0	4.0	残存延長0km						
経営基盤の強化	(3) 民間活力の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>①配水管等維持管理業務の民間委託</li> <li>②地場企業の育成・支援</li> <li>③設計・施工一括発注方式(DB)導入の検討</li> <li>④産官学の連携</li> <li>⑤水道料金の収納率向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(R3の取組み)</li> <li>①配水管等維持管理業務委託を導入して3年が経過し、3年間で12,480千円の経費削減効果があり、民間事業者への水道技術の継承についても一定の成果があった。令和4年度から同6年度までの新たな業務委託では、小口径のバルブ操作業務を新たに追加して、民間事業者の一層の技術力向上を図ることとした。</li> <li>②市内事業所で生産する、特定の条件下での施工性の高さを特長とするアラミドがい装ポリエチレン管を橋梁添架部の配水管更新工事(φ150、L=62m)に使用した。</li> <li>④令和2年度にえのくま浄水場に導入した、浄水汚泥減容化システム(※3)の効果的な運転方法とプラントの運転自動化をテーマに、産官共同の「汚泥減容化システム共同研究」を実施した。</li> <li>⑤料金徴収業務の受託事業者による未収金対策が有効に実施されており、各年度の水道料金の最終収納率は約99.9%と高い水準で推移している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①令和4～6年度を履行期間とする新たな業務委託を開始した。受託事業者との報告連絡相談の質を上げて、平時・災害時を問わず円滑な連携ができるよう、事業者の判断力技術力のさらなる向上を図る。</li> <li>②地域産業を育成・支援する観点から、今後も地場企業が開発・製造する設備や資材を積極的に活用するとともに、新技術についての情報収集を行う。</li> <li>③主に浄水施設内の大型設備の更新時において、導入可能性を検討する。</li> <li>④令和4年度以降の脱水機更新に合わせて、共同研究の成果(消石灰を添加した減容化促進+自動化の機能拡張)を反映させる投資を計画する。</li> <li>⑤今後も高い収納率を維持できるよう、受託事業者と連携して収納対策に取り組んでいく。</li> </ul>	—	—	a							
	(4) 省エネルギー化によるコスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>①再生エネルギーの活用</li> <li>②施設のCO2排出削減とコスト削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>小水力発電等の収入額(千円)</li> <li>CO2排出量(tCO2)</li> <li>2013年度比(%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>—</li> <li>13,210</li> <li>74.5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>—</li> <li>12,712</li> <li>71.6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4,456</li> <li>9,150</li> <li>51.6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4,674</li> <li>10,035</li> <li>56.6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4,767</li> <li>10,657</li> <li>60.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギー化と温室効果ガス排出量削減の推進</li> </ul>	—	—	b	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和元年度に三芳配水場で小水力発電を開始したことにより一定の効果は得られている。その後、発電に好適な条件をもつポンプ所と減圧水槽で導入効果を検証したものの、現行の技術では効果が見込まれなかった。今後は、配水経路における減圧弁の設置位置へのマイクロ小水力発電等の導入可能性について新技術の情報収集する。</li> <li>・総配水量が前年度比で22万m<sup>3</sup>減少(△0.4%)し電力使用量が若干減少したが、CO2排出量は増加した。増加の要因は、電力使用に伴うCO2排出量算出に用いるCO2基準排出係数が上昇したため。</li> <li>・対策として実施している、最も高い施設能力を有する古国府浄水場における受電設備の高効率機器への更新工事が令和4年度に完了する予定。</li> </ul>	

※1 基幹管路：導水管、送水管、口径400mm以上の配水本管のこと。

※2 耐震適合率：耐震性能のある管や、強い地盤に布設された耐震適合性のある管の、管路全体に占める割合。

※3 浄水汚泥の減容化：水分の多く含まれた浄水汚泥を濃縮し、体積を減らすこと。汚泥の体積が減ることで、処分のためのコストが削減される。

2. 経営戦略の取組み項目

【評価】  
 a. 取組みによる効果が表れている b. 取組みによる効果が表れているが不十分  
 c. 取組みは順調であり今後効果が表れる見込み d. 取組みによる効果が表れておらず、改善が必要  
 e. 取組みに未着手

区分	取組み項目	取組み内容	算定方法	実績/R3の取組み					目標	R3中核市(59市)		R3進捗評価	評価内容と今後の取組み
				戦略期間 (R1-10)						大分市順位	平均		
				H29	H30	R1	R2	R3					
経営基盤の強化	(5) 水道施設の最適化	①主要3浄水場の最適化 ②給水区域再編の検討 ③配水管網ブロック化の検討 ④施設の統廃合やダウンサイジングの検討 ⑤主要3浄水場の更新費用の縮減		(R3の取組み) 令和2年3月策定の「大分市主要浄水場等再構築基本計画」より、「具体的な取組み項目」を短期・中期・長期に分類し、「令和3年度水道事業施設整備計画」(計画期間:令和4~13年度)を作成した。令和3年度に、古国府、横尾浄水場では災害対策工事、えのくま浄水場では施設の長寿命化のための予防保全工事を実施した。					水道施設最適化の推進と更新経費の削減	—	—	a	①~③、⑤大分市主要浄水場等再構築基本計画において、短・中・長期的取組みに分類されており、それぞれを所定の期間内に検討を重ね着実に実施に移していく。 ④管路、ポンプ所、配水池等の施設の統廃合とダウンサイジングについては、毎年度更新する水道事業施設整備計画において、最新の水需要予測を踏まえ、水道施設全体の最適化を重視した検討を今後も継続する。
	(6) 将来の経営環境に備えた財政基盤の強化	①企業債残高の削減	企業債残高(億円)	228	210	213	212	206	令和10年度 188億円	19	173	a	前年度と比較して6億円減少した。未償還残高は、令和3年度末の目標額である212.1億円を下回っている。ただし、今後は、進捗が遅れている「管路の更新及び耐震化」の取組みを強化するため、戦略期間内の建設改良費は増加する。これに伴い、企業債の発行額と残高も増加する見込み。
		②建設改良積立金の積み立て	積立累計額(億円)	0	4	12	20	26	令和10年度 55億円	—	—	a	前年度と比較して6億円増加した。積立累計額は、令和3年度目標額の20億円を上回っている。引き続き、毎年5億円程度を積み立てる。
安心・安全な水道サービスの提供	(7) 安全な水道水の供給	①水質基準適合率	水道法に基づく水質基準51項目を満たす割合(96)	100	100	100	100	100	100%	—	—	a	水道水は水質基準全ての項目(51項目)について適合している。今後も自己検査体制を強化し、検査精度の向上に努める。
		②平均残留塩素濃度	水道法に基づく基準は0.1mg/L以上、大分市の目標はカルキ臭を感じさせないおいしい水を提供するための0.4mg/L以下(mg/L)	0.27	0.27	0.27	0.27	0.32	0.1mg/L以上 0.4mg/L以下	—	—	a	今後とも、安全安心な水道水をお客様にお届けするため、きめ細かな残留塩素濃度の管理を行う。
	(8) 水道料金水準の適正化	概ね4~5年ごとの料金見直し(検証)時に、水需要を増やす料金の在り方を検討する	(R3の取組み) ・平成29年度に導入した「大口使用者等特別料金制度」(※4)により地下水利用者の水道水への回帰を促すなど水需要の増加を図り、効果を得ている。令和3年度の制度適用は542件、2,100万円。 ・平成30年度に導入した「船舶用大口使用者等特別料金制度」は、令和3年度中に3者(延べ23回)の利用があり、876万円の収入につながった。	水道料金水準の適正化を検討し、水道水の需要増大を図る	—	—	b	・水道料金改定について、新型コロナウイルス感染症拡大の水需要予測への影響を見極め、令和4年度に令和5年度改定の実施に向けて検討する。					
(9) 未給水地区への水供給の検討	給水区域内に点在する未給水地区への水供給形態を地区の特性と住民ニーズに応じて検討する	(R3の取組み) ・簡易水道から上水道への切替要望の出ている森ノ木地区で、管路整備を行った。 ・未給水地区および給水区域外の住民が整備する給水施設に係る経費(新設・改良・修繕費等)に対して「大分市上水道未整備対策支援事業」から12件の補助金交付を行った。 ・未給水地区の現状を把握するために、全75水系のうち、大南地区の71水系分の、施設の概要や維持管理方法、現状と課題などをまとめた「上水道未整備地区施設台帳」を作成した。	—	—	—	a	・令和2年度に地区水道から上水道へ切り替えが完了した宮谷地区について、令和5年度以降の河川改修工事にあわせて配水管布設替工事を実施する。 ・森ノ木地区については、令和4年度中に管路整備を完了したうえで、上水道に切替える。 ・花香地区(大南)で、令和7年度中の給水開始を目指して令和4年度から工事設計に着手する。 ・その他の未給水区域についても、水供給施設の現状調査を実施する。						
経営評価委員会の意見		<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価は概ね妥当である。</li> <li>・今後、経営戦略を見直すなかで、目標をより具体化し、必要に応じて目標を変更するなど、適切に取組みの進捗評価ができるよう検討されたい。</li> </ul>											

※4 大口使用者等特別料金制度：使用者ごとに基準水量を設定し、それを超えた水量について1㎡あたり230円(消費税抜き)の単価で供給する制度。地下水利用転換者等の水道水への回帰と、新たに地下水等を利用する水道水離れの抑制を図ることを目的としている。

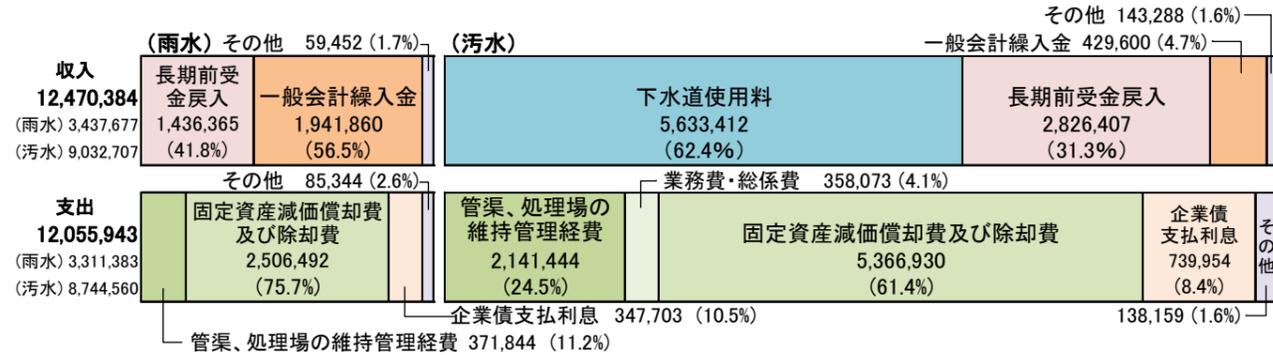
### 第3章 公共下水道事業

#### 令和3年度 公共下水道事業会計決算の概要

《金額の単位は千円》

#### 収益的収支の状況

『公共下水道施設の維持管理など日常の事業活動に伴う収支』



＜雨水・汚水合算＞

収支区分	令和3年度	令和2年度	増減額	前年度比 (%)	説明
<b>収入（事業収益）</b>	<b>12,470,384</b>	<b>12,251,848</b>	<b>218,536</b>	<b>1.8</b>	(税抜)令和3年度 11,861,367
①下水道使用料	5,633,412	5,592,604	40,808	0.7	新型コロナウイルス拡大に伴う減免額 27,032
②長期前受金戻入	4,262,772	4,041,490	221,282	5.5	(補助金等固定資産取得財源の減価償却見合い分の収益化額)
③一般会計繰入金	2,371,460	2,536,270	△ 164,810	△ 6.5	うち分流式（赤字補てん分） 207,560
④国庫補助金	79,969	58,974	20,995	35.6	
⑤その他	122,771	22,510	100,261	445.4	消費税及び地方消費税還付金 +96,902
<b>支出（事業費）</b>	<b>12,055,943</b>	<b>11,941,818</b>	<b>114,125</b>	<b>1.0</b>	(税抜)令和3年度 11,861,367
①管渠・処理場管理費	2,513,288	2,534,303	△ 21,015	△ 0.8	マンホール改築工事費などの減 △30,501 水資源再生センター備品などの増 + 9,486
②業務費	282,537	279,703	2,834	1.0	共同住宅排水設備工事促進助成金 +7,950 浄化槽公共下水道切替工事助成金 △1,576
③総係費	287,174	233,716	53,458	22.9	流出解析検討業務委託料などの増 +41,103
うち①～③の 人件費	238,499	227,110	11,389	5.0	正規32人(+2)、再任用2人(±0)、 会計年度任用3人(+1)
④固定資産減価償却費及び除却費	7,873,422	7,664,205	209,217	2.7	
⑤企業債支払利息	1,087,657	1,216,104	△ 128,447	△ 10.6	企業債残高の減少に伴うもの
⑥その他	11,865	13,787	△ 1,922	△ 13.9	
純利益（消費税抜き）	0	0	0		令和3年度（税抜収入:11,861,367 -税抜支出:11,861,367=0）

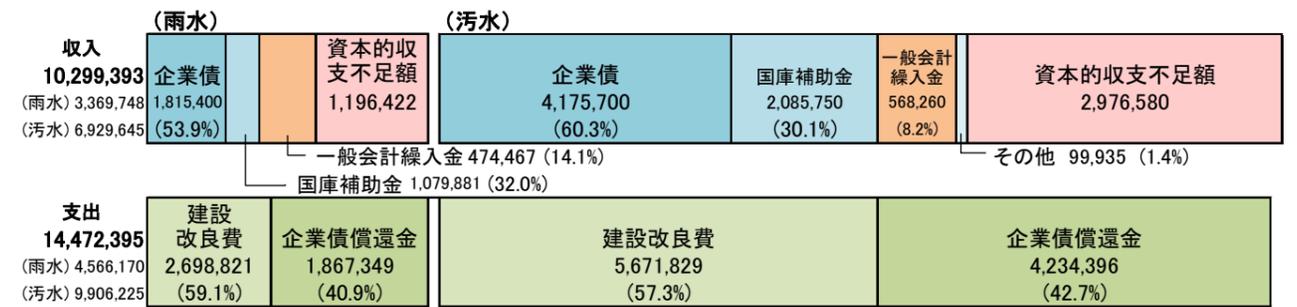
※一般会計からの基準内繰入（分流式）があるため、収支が均衡しています。

#### 損益勘定留保資金等

①固定資産減価償却費	7,837,547	⑤翌年度への建設改良費繰越財源	△ 158,318
②固定資産除却費	35,875	⑥前年度からの建設改良費繰越財源	171,829
③固定資産売却損	212	⑦消費税及び地方消費税資本的収支調整額	414,888
④長期前受金戻入	△ 4,262,772	合計（①～⑦）	4,039,261

#### 資本的収支の状況

『公共下水道施設の建設・改良などの投資にかかる収支』



＜雨水・汚水合算＞

収支区分	令和3年度	令和2年度	増減額	前年度比 (%)	説明
<b>収入</b>	<b>10,299,393</b>	<b>8,170,255</b>	<b>2,129,138</b>	<b>26.1</b>	
①企業債	5,991,100	4,447,700	1,543,400	34.7	建設改良費の増によるもの
②国庫補助金	3,165,631	2,336,235	829,396	35.5	建設改良費の増によるもの
③一般会計繰入金	1,042,727	1,280,649	△ 237,922	△ 18.6	
④その他	99,935	105,671	△ 5,736	△ 5.4	
<b>支出</b>	<b>14,472,395</b>	<b>12,332,433</b>	<b>2,139,962</b>	<b>17.4</b>	
①建設改良費	8,370,650	6,368,970	2,001,680	31.4	管渠建設事業 + 286,000 処理場建設事業 + 1,499,532
うち①の人件費	392,886	383,926	8,960	2.3	正規48人(+2)、再任用2人(△1) 会計年度任用6人(+2)
②企業債償還金	6,101,745	5,962,351	139,394	2.3	
③その他	0	1,112	△ 1,112	△ 100.0	基金積立金(R2)
資本的収支不足額（△）	△ 4,173,002	△ 4,162,178	10,824	0.3	

#### 内部留保資金

	令和3年度	令和2年度	増減
① 前年度からの繰越額	721,945	880,711	△ 158,766
② 損益勘定留保資金等	4,039,261	4,003,412	35,849
③ 当年度純利益	0	0	0
④ 当年度内部留保資金 (①+②+③)	4,761,206	4,884,123	△ 122,917

補てん

⑤ 資本的収支不足額（△）	△ 4,173,002	△ 4,162,178	10,824
---------------	-------------	-------------	--------

補てん後の残額

⑥ 次年度への繰越額 (④+⑤)	588,204	721,945	△ 133,741
---------------------	---------	---------	-----------

第3章 公共下水道事業

1. 公共下水道事業の主要指標

【評価】

- A. 中核市平均以上で、良好な水準にある
- B. 中核市平均以上であるが、2年続けて指標が悪化している
- C. 中核市平均を下回るが、指標が改善（維持）している
- D. 中核市平均を下回り、指標が悪化している

指標	算定方法と項目の説明		大分市実績					望ましい方向	R3中核市（60市）		R3評価	評価内容
			戦略期間（R1-10）						大分市順位	平均		
			H29	H30	R1	R2	R3					
(1) 普及率	処理区域内人口/行政人口	処理区域内人口(人)	301,524	303,149	304,243	308,870	315,238	↑	55	83.8	C	中核市平均を大きく下回っているが、令和3年度は1.5ポイント向上した。今後も人口密集地区や早期接続数が多く見込める地区を優先整備するとともに、設計・施工一括発注(DB)方式(※1)による工事発注や未整備地区にある集中浄化槽団地の引取りにより、更なる普及のスピードアップを図る。 ～大分市の普及率が低水準である要因～ ①他の中核市に比べ事業開始が遅れた。 ②市域が広く、2つの一級河川が市域を分断している地理的要因から管きょ延長やポンプの数量が大きくなる、処理場が5ヵ所必要になるなど整備に期間を要する。 ③市の財政状況により整備事業を抑制した時期がある。
		行政人口(人)	478,222	477,858	477,393	477,448	476,386					
	普及率(%)	63.1	63.4	63.7	64.7	66.2						
(2) 水洗化率	水洗化人口/処理区域内人口	水洗化人口(人)	268,299	270,201	281,912	286,261	290,957	↑	53	95	D	中核市平均より低い。経営戦略の目標である90%以上を維持している。水洗化人口の引上げに大きな効果のある共同住宅に対する助成金を設けるなどの取組んでいるものの、整備促進により分母の処理区内人口がそれを上回るペースで増加したため、水洗化率は若干低下した。下水道整備が概成するまでは水洗化率の明らかな向上は難しいが、共同住宅向けの助成制度を令和7年度まで延長して、引き続き水洗化人口の増加を図る。
		処理区域内人口(人)	301,524	303,149	304,243	308,870	315,238					
	水洗化率(%)	89	89	93	93	92						
(3) 汚水処理原価	汚水処理に係る経常費用/年間有収水量(※2)	汚水処理に係る経常費用(億円)	52.2	52.0	51.8	51.0	51.8	↓	40	146	D	中核市平均より高い。前年度比で2円上昇した要因は、経常経費のうち減価償却費が、普及促進に係る建設事業費とともに増加しているため。令和4年度から下水汚泥固形燃料化施設の建設に着手し、令和6年度中に供用開始する。これにより、下水道の普及に伴い年々増加する下水汚泥の処分費(令和2年度:44億円)を抑制する。
		年間有収水量(万㎡)	3,298	3,308	3,305	3,334	3,354					
	汚水処理原価(円/㎡)	158	157	157	153	155						
(4) 使用料単価	下水道使用料収入/年間有収水量	下水道使用料収入(億円)	51.6	51.7	51.4	50.8	51.2	↓	35	148	D	中核市平均より高い。令和2年度に、新型コロナウイルス感染症の影響(事業所の従量料金単価の高い水量帯の使用が落ち込んだ)により使用料単価が下がったが、水道の供給単価と同様にコロナ前の水準に若干近づいた。
		年間有収水量(万㎡)	3,298	3,308	3,305	3,334	3,354					
	使用料単価(円/㎡)	157	156	156	152	153						
(5) 有収率	年間有収水量/年間処理水量	年間有収水量(万㎡)	3,298	3,308	3,305	3,334	3,354	↑	33	80	C	中核市平均より低い。令和2年度に降雨量の増加により汚水施設への雨水流入量が増え、有収率が低下したが、令和3年度は2ポイント向上した。今後は、管渠(※3)のスクリーニング調査等を実施し、適切な維持管理と効率的・効果的な改築、更新及び必要な修繕を行い、着実に有収率の向上を図る。
		年間処理水量(万㎡)	4,351	4,226	4,235	4,313	4,246					
	有収率(%)	76	78	78	77	79						
(6) 下水道使用料収入に対する企業債(※4)残高の割合	企業債残高/下水道使用料収入	企業債残高(億円)	850	818	793	779	778	↓	43	1,249	C	企業債残高は減少しているが、中核市平均を上回っている。企業債残高については、国から普及率の向上の加速化と昨今の気候変動に対応した浸水対策を早急に進めることが求められていることから、事業費を増加させる必要があり、企業債の発行額とともに企業債残高の増加が見込まれている。長期的には残高の削減を目指す。令和8年度の下水道概成までは企業債残高が増加する見込み。
		下水道使用料収入(億円)	51.6	51.7	51.4	50.8	51.2					
	下水道使用料収入に対する企業債残高(%)	1,646.1	1,583.0	1,543.5	1,531.5	1,518.4						
経営評価委員会の意見			<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価は概ね妥当である。</li> <li>・中核市平均と比較する現在の評価方法では、水道事業と比べて評価は低くなりがちであるが、経営戦略の各取組みを着実に進めて指標の改善を図ること。</li> </ul>									

※1 設計施工一括発注(DB)方式：設計及び施工の両方を単一業者に一括して発注する方式。

※2 年間有収水量：水資源再生センターに流入する処理水量のうち、下水道使用料徴収の対象となった汚水の年間水量のこと。

※3 管渠：給水・排水を目的として作られる管による水路のこと。開渠(地上部に造られた水路)と暗渠(地中に埋設された水路)の総称として使われる。

※4 企業債：地方公共団体が、地方公営企業(※5)の施設建設等に要する資金を調達するために行う借入れのこと。

※5 地方公営企業：地方公共団体が、上下水道や公営病院などの事業を行うために経営する企業のこと。(例:大分市上下水道局)

2. 経営戦略の取組み項目

【評価】  
 a. 取組みによる効果が表れている  
 b. 取組みによる効果が表れているが不十分  
 c. 取組みは順調であり今後効果が表れる見込み  
 d. 取組みによる効果が表れておらず、改善が必要  
 e. 取組みに未着手

区分	取組み項目	取組み内容	算定方法	実績/これまでの取組み					目標	R3中核市(62市)		R3進捗評価	評価内容と今後の取組み	
				戦略期間(R1-10)						大分市順位	平均			
				H29	H30	R1	R2	R3						
公共下水道事業の整備促進	(1) 公共下水道の普及促進	①住宅密集地を優先 ②住民へ説明会を実施し要望の多い地区を優先	処理区域内人口/行政人口	処理区域内人口(人)	301,524	303,149	304,243	308,870	315,238	令和7年度	55	83.8%	b	・目標に対して、普及率の伸びはまだ不十分ではあるが、令和3年度は前年度比1.5ポイント増と大きく向上した。 ・引き続き、事業費の財源を確保するため国庫補助金の要望活動を積極的に行い、事業量を拡大し、普及率の向上を図る。 ・取組み項目(2)「集中浄化槽団地の処理施設の活用」、(3)「新たな整備手法の導入による整備」の対象地区を順次拡大していく。 ・住宅密集地と下水道整備の要望の多い地区を優先し整備する。
				行政人口(人)	478,222	477,858	477,393	477,448	476,386					
				普及率(%)	63.1	63.4	63.7	64.7	66.2					
	(2) 集中浄化槽団地の処理施設の活用	①計画区域内の集中浄化槽団地の引取り	引取り団地数とその世帯数	引取り団地数	タウンヒルズ猪野、サンランドくすの木坂	—	つるさき陽光台	—	グリーンウッドかたしま台	令和10年度	—	—	a	令和4年4月にサンランド二目川(116世帯)、サンランド明治(46世帯)及びリバーサイド若葉台(150世帯)を引き取った。パークヒルズ久保山(110世帯)も令和4年度中に引き取る予定。これにより、令和4年度までに、目標の12団地のうち半数の6団地(1,213世帯)の引取りが完了する見込み。
				世帯数(世帯)	200	—	340	—	451	約1,900世帯				
(3) 新たな整備手法の導入	設計・施工一括発注方式(DB)の実施による効率的な整備	(R3の取組み) ・三佐地区(整備面積79ha、管渠延長22km、人口2,500人)においては、第1エリア(令和元～5年度)の施工は順調。 ・賀来地区(整備面積51ha、管渠延長17km、人口3,900人)において、第1エリア(令和3～7年度)の事業者を選定し令和3年12月に基本協定を締結した。 地権者への周知については、コロナ禍により集会方式の整備計画説明会が開催できなかったが、資料配布や個別相談会にて対応した。	—	—	—	—	—	—	a	・三佐地区では、当初の計画通り令和8年度までに、全3エリアを整備予定。第2エリアの整備を進めるため、令和4年度に事業者を選定し基本協定を締結する予定である。DB方式で施工することにより、施工期間が約13年から8年短縮され約5年となる見込み。地権者からの要望に応え、感染症対策をしつつ令和4年7月に集会方式の整備計画説明会を行った。 ・賀来地区では、普及率の目標達成のため、実施を早めたことで令和4年度から着工の予定。				
(4) 雨水管渠整備の促進	①効率的な雨水管渠の整備	雨水施設整備済み面積/公共下水道全体計画区域	雨水施設整備済み面積(k㎡)	75.7	76.1	76.8	77.4	78.7	令和10年度	—	—	a	・指標は目標に対して順調に向上している。 ・令和4年度に片島雨水排水ポンプ場が供用開始される。片島・羽田地区において、ポンプ場につながる雨水管の整備を進める。また、浸水が想定される、政所地区、南大分地区についても、令和3年度に引き続き、雨水幹線の整備を積極的に進める。	
			公共下水道全体計画区域(k㎡)	106.5	106.5	106.5	106.5	106.5						77.5%
	②雨水管理総合計画の策定	(R3の取組み) ・雨水管理総合計画の基本的な考え方である雨水管理方針について、令和2年7月豪雨など近年の降雨状況を踏まえ、令和3～4年度にかけて見直しを行っている。 ・過去に浸水被害があった区域における浸水シミュレーションを実施した。	—	—	—	—	—	—	c	・雨水管理方針の見直しを引き続き行う。 ・想定し得る最大規模の降雨時に浸水が想定される区域を示す「雨水出水浸水想定区域図」の令和7年度公表に向けて、浸水シミュレーションを引き続き実施する。				
(5) 雨水排水ポンプ場の整備	①令和4年度までに片島地区に雨水排水ポンプ場を整備 ②令和8年度までに光吉地区に雨水排水ポンプ場を整備 ③令和8年度までに森地区に災害対策ポンプを増設 ※森地区は、令和元年度に災害対策ポンプ増設から雨水排水ポンプ場整備に計画変更	(R3の取組み) ①【片島地区】令和4年度中の供用開始に向けて施工(令和元～)。 ②【光吉地区】基本設計を実施、用地取得に向け地権者と交渉。 ③【森地区】都市計画決定や事業計画追加等のための概略設計を実施。	—	—	—	—	—	—	c	①【片島地区】引き続き令和4年度中の供用開始に向けて施工。 ②【光吉地区】詳細設計を実施するとともに、引き続き、地権者との用地交渉を進める。 ③【森地区】概略設計を基に、都市計画決定、事業計画追加等に向けた手続きを行う。 ①～③のほか、令和5年度に下郡地区及び花園地区に災害対策ポンプを設置予定。				
健全経営の推進	(6) 公共下水道への接続促進	①水洗便所改造助成の新たな制度検討 ②未接続者への接続依頼・指導	①新たな助成制度申請件数	—	—	45	73	87	計画期間中	53	94.9%	a	令和3年度の水洗化率は、例年に比べて普及率が大きく向上(+1.5ポイント)して処理区域内人口が増えたこともあり(前年度比2.1%増)、低下したが、目標を十分に上回っている。 ①接続促進に効果が認められた共同住宅排水設備工事促進助成金の特例措置(交付要件の「下水道本管の供用開始日から1年以内の工事」を除外)を、令和3年度末までから令和7年度までに延長した。 ②令和4年度は、過去の訪問で接続について前向きであった共同住宅の所有者等を再度訪問し接続を促すとともに、戸建住宅についても早期接続のための取組を継続する。	
			②新規接続件数(件)	593	667	664	554	690						
			水洗化率(%) (水洗化人口/処理区域内人口)	89.0	89.1	92.7	92.7	92.3						
	(7) 省エネルギー化によるコスト削減	①再生可能エネルギーの活用	CO2排出量(tCO2)	8,361	7,661	5,498	5,861	6,260	省エネルギー化と温室効果ガス排出量削減の推進	—	—	—	小水力発電について令和元年度に調査研究を行ったものの、いずれの施設においても効率的な発電は困難という結果であった。今後は技術の進歩を見極め、導入検討を進める。また、他にどのような再生可能エネルギーの取組みが可能か、採算性も含めて継続的な情報収集を行う。	
			2013年度比	76.6	70.2	50.4	53.7	57.3						
(8) 独立採算に向けた財政基盤の健全化	①企業債残高の削減	企業債の未償還残高(億円)	850	818	793	779	778	令和10年度	52	550	b	・残高は削減されているが、目標の達成に対しては不十分。 ・国から普及率向上の加速化と昨今の気象変動に対応した浸水対策を早急に進めることを求められていることから、事業費を増やす必要があり、今後企業債の発行額と残高も増加することが見込まれる。長期的には残高の削減を目指す。令和8年度の公共下水道概成までは企業債が増加する見込み。		
		②単年度収支の黒字化	当年度純利益(△純損失)(億円)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	令和7年以降の黒字化	—	—	b	・目標に向け、分流式下水道等に要する繰入金は1.3億円削減された。 ・現在、収支不足額を「分流式下水道等に要する経費」として一般会計から繰り入れて収支を均衡させているが、今後、経営戦略の取組みにより使用料を増収させ、収支不足を解消する(単年度収支の黒字化)。令和7年度以降の繰入金0を目指す。	
		分流式下水道に要する繰入金(億円)	5.0	2.8	3.0	3.4	2.1							

2. 経営戦略の取組み項目

【評価】

- a. 取組みによる効果が表れている
- b. 取組みによる効果が表れているが不十分
- c. 取組みは順調であり今後効果が表れる見込み
- d. 取組みによる効果が表れておらず、改善が必要
- e. 取組みに未着手

区分	取組み項目	取組み内容	算定方法	実績/これまでの取組み					目標	R3中核市(62市)		R3進捗評価	評価内容と今後の取組み
				戦略期間(R1-10)						大分市順位	平均		
				H29	H30	R1	R2	R3					
健全化の	(9) 他事業との共同化と維持管理の官民連携	①郊外集中浄化槽団地(※1)(計画区域外)の公共下水道事業による管理 ②隣接する農業集落排水事業(※2)との共同化		(R3の取組み) ①令和3年4月に梅が丘団地の下水道施設を引き取った。 ②吉野地区農業集落排水施設を梅が丘団地の処理施設に接続して共同化するため、吉野地区を公共下水道事業計画区域へ編入した。  今後、梅が丘団地の処理施設を使い続ける場合と公共下水道整備済区域を結ぶ管きよを整備して接続する(処理施設は廃止)場合との経済比較を行った結果、後者が有利であることがわかった。	—	—	—	—	—	a	①②とも取組みは着実に実施されている。 ②吉野地区農業集落排水事業を、令和7年度に公共下水道事業に編入するよう関係機関と協議を進める。  令和4年度に連絡管(梅が丘団地～公共下水道整備済区域)の設計を実施。		
	(10) 下水汚泥の資源化	①下水汚泥の燃料化 ②下水汚泥の有効活用の調査・研究		(R3の取組み) ①令和4年1月に受注事業者と契約。周辺自治体の下水汚泥を受け入れる広域化・共同化については、令和4年2月に県内7市町と協定を締結し、3月には新たに参加を表明した1市と確認書を交わした。	汚泥処分費の削減	—	—	—	c	①令和6年10月の供用開始に向けて施設の設計・建設を実施。 ②大分市で活用可能な技術について、引き続き情報を収集する。			
	(11) 下水道施設の効率的な維持管理の検討	①水資源再生センターの委託業務内容の見直し ②管渠の維持管理の効率化の調査・研究 ③管渠の維持管理を含めた包括的民間委託の効率的運用の調査・研究		(R3の取組み) ①令和4年1月に第7期水資源再生センター包括維持管理業務委託(令和4～8年度)の契約を締結した。 ②市中心部において、高画質カメラを用いたスクリーニング調査手法による管内調査を実施した。	下水道施設の維持管理の効率化	—	—	—	a	①DX進展の影響も踏まえながら、引き続き検討する。 ②計画的にスクリーニング調査を実施し、管渠の適切な維持管理を効率的に行う。令和4年度は引き続き、市中心部と敷戸・植田東地区の調査を行う。 ③将来の実施可能性について、引き続き調査・研究する。			
	(12) 公共下水道計画区域の見直し	①公共下水道全体計画区域の見直し ②各水資源再生センターの施設利用率(※3)の偏りを改善するための処理区の見直し	水資源再生センター	弃天	宮崎	原川	大在	松岡	施設利用率の平準化	—	—	d	①令和2年度に、非居住区域など下水道整備の効果が低い区域を除外する全体区域計画の見直しを行っている。 ②今後の整備促進に伴う各センターへの流入量を予測しながら、処理区見直しの対処エリアを検討していく。
安心・安全な提下水道	(13) 処理場・管渠の計画的な更新	①下水道施設の使用可能年数による事業費の平準化 ②TVカメラ調査等による検査結果を踏まえた管渠の更新 ③管更生等による長寿命化		(R3の取組み) ①予算の範囲内で、ストックマネジメント計画(※4)に基づいた施設の更新を行った。 処理場について、宮崎水資源再生センターと原川水資源再生センターで沈砂池等の改築を行った。また、汚水中継ポンプ場の監視制御設備等の改築を行った。 ③管渠について、田尻光吉地区及び敷戸宮崎地区の汚水幹線において、約194mの管更生と7箇所のマンホール更生を行った。	下水道施設の計画的かつ効率的な更新	—	—	—	b	①引き続き、ストックマネジメント計画に基づき、施設の更新を行う。処理場について、令和4年度は宮崎水資源再生センター(主ポンプ外)、大在水資源再生センター(プロウ)、弃天水資源再生センター(水処理脱臭外)の改築を行う。 ②これまでにを行った管渠のスクリーニング調査結果を基に、市中心部の補修必要箇所の詳細設計等を行う。 ③管渠について、令和4年度は前年度に引き続き田尻光吉地区、敷戸地区等で管更生およびマンホール更生を行う。			
	(14) 放流水の適正な水質管理	法令の水質基準を満たすための水質監視及び運転管理	①水質基準適合率 ②生物化学的酸素要求量 ③浮遊物質	(R3の取組み) ・5つの水資源再生センター全てにおいて、法令等の水質基準に適合していた。 ・法令の水質基準よりも厳格な大分市の処理水質基準に則って、水資源再生センターの運転管理を行った。	①100% ②15mg/L以下 ③20mg/L以下	—	—	—	a	引き続き、法令の水質基準よりも厳格な大分市の処理水質基準に則って、水資源再生センターの運転管理を行う。			
経営評価委員会の意見		<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価は概ね妥当である。</li> <li>・今後、経営戦略を見直すなかで、目標をより具体化し、必要に応じて目標を変更するなど、適切に取組みの進捗評価ができるよう検討されたい。</li> </ul>											

※1 集中浄化槽団地 : 団地内の各家庭からの排水を、大型の集中浄化槽施設を利用して処理している団地。

※2 農業集落排水事業 : 農業集落におけるし尿・生活排水などの汚水等を処理する施設の整備を行う事業。

※3 施設利用率 : 施設の利用状況を総合的に判断する指標。(施設利用率=平均処理水量/下水処理施設の最大処理能力)

※4 スtockマネジメント計画 : 長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進捗状況を考慮し、リスク評価等による優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化することを目的に、平成29年度に策定された計画のこと。

#### 第4章 経営戦略推進のためのその他の取組み

取組み項目	令和3年度の実績と今後の取組み
(1) ICT技術等の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>上下水道施設の適切な維持管理や計画の策定、配水管網における水道水のうごきの解析等を総合的に支援する「大分市上下水道管路台帳総合システム」を構築するため、事業者と10月に契約した。事業者との開発協議を進めるなか、現行システム上のデータの確認・修正作業等を実施した。令和5年1月稼働に向けて、プログラム設計やデータ移行、ハードウェア構築、テスト等を行う。</li> <li>遠隔監視システムにより、下水道施設の運転状況を管理することで、その使用状況や故障の発見に活用している。令和3年度は2箇所のマンホールポンプ場に設置し、マンホールポンプ場等(マンホールポンプ、災害対策ポンプ、小規模処理施設)への設置箇所は45箇所となった。令和4年度は、5箇所の処理施設に設置して現有施設への設置は全て完了する予定。</li> </ul>
(2) アプリによる支払方法や水道スマートメーター化に向けた調査・検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和4年1月に、水道料金等の支払いにスマートフォンの決済アプリが利用可能になった。今後は、料金等の請求業務のデジタル化について、調査・検討する。</li> <li>水道スマートメーターは、メーター本体や通信費が高額であること等の課題がある一方で、遠隔での自動検針が可能であることから検針業務を効率化するメリットもある。他都市の状況等を調査するとともに、令和4年度に導入可能性を検討するため実証実験を行う。</li> </ul>
(3) マンホール蓋を活用したまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成30年8月から、大分市観光案内所(JR大分駅構内)でマンホールカードを配布しており、これまでに13,200枚を配布している。(令和4年4月末現在)</li> <li>令和4年度に、大分市在住の絵本作家・美術家の“ザ・キャビンカンパニー”に、汚水・雨水の新しいマンホール蓋のデザイン制作を委託している。</li> </ul>
(4) 大分川ダム建設事業への参画と安定水利権の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム建設工事を令和元年度に完成した ななせダム(大分川ダム)は、今後、試験湛水の終了後に建設完了の告示がなされる予定。</li> <li>ダム整備により新たに安定水利権(3.5万t/日)を取得し、8.5万t/日の取水が可能となった古国府浄水場を起点に、災害時に相互に給水のバックアップを可能とする緊急時連絡管(古国府～横尾浄水場間、古国府～えのくま浄水場間)の整備事業を実施中。令和5年度完成予定。</li> </ul>
(5) 合併処理浄化槽設置事業との連携	<p>大分市の浄化槽設置費補助制度の対象となる、公共下水道事業計画区域のうち7年以内に公共下水道の整備が見込まれない区域を示すため、7年以内の公共下水道整備予定区域を大分市ホームページで公表している。業者からの問合せや浄化槽設置届等について、今後も大分市廃棄物対策課(浄化槽を所管する)と情報共有を図る。</p>
(6) 資産の有効活用	<p>旧水道施設があった不用用地は、立地が悪い、強固な構造物が残存するなど利活用には厳しい条件のある物件が多数ある。このうち、行政財産への転用が見込まれないものは、広報紙やホームページ等で貸付を含む利活用を呼び掛けるとともに、インターネットオークションを活用した売却処分にも取り組んでいる。令和3年度は、旧大分第2号取水井用地(68.73㎡)を120万円で売却した。</p>

#### 第5章 経営戦略推進のための組織・体制づくり

取組み項目	令和3年度の実績と今後の取組み
(1) 水道事業と公共下水道事業の連携	<p>予定されている水道・下水道工事について、同時施工などの効率的に業務が行えるように定期的に調整協議を行った。令和4年度の施工予定場所についても同様に調整を行い、効率的な事業展開を図る。</p>
(2) 人材の育成と技術の継承	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道・下水道の両事業間での人事異動や兼務発令を通じて、効率的に事業を進めている。また、組織統合以降、技術の継承を目的とする各種研修等へ相互に参加可能な体制を整えており、両事業の知識と経験を蓄積した職員の育成を図るよう、技術の継承に取り組んでいる。</li> <li>令和2年度に引続き、令和3年度も国土交通省へ職員1名を研修員として派遣し、高度な業務、知識の習得にあたった。</li> </ul>
(3) 危機管理体制の強化	<p>&lt;協定・訓練等&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「日本水道協会大分県支部水道災害等応援要綱」を見直し、災害以外の事故発生時にも本要綱に基づいた応援体制を執行できるようにした。</li> <li>日本水道協会大分県支部主催の応急復旧研修や九州管内における災害発生時の相互応援体制の確立を目的とした情報伝達訓練に参加した。</li> </ul> <p>&lt;水道&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和3年度にえのくま浄水場の浸水対策工事が完了。</li> <li>明野配水池の敷地内に、給水車への配水に必要な地下式消火栓の設置工事が完了。</li> </ul> <p>&lt;下水道&gt;</p> <p>下水道施設の耐震化対策として、弁天水資源再生センターの排水樋門改築工事が完了、同センターの管理棟耐震化・対津波化改築工事の詳細設計を実施中。</p> <p>&lt;庁舎&gt;</p> <p>屋内消火栓設備用の非常用発電機を令和5年度に更新する。更新後は、大規模災害発生時に上下水道局の災害対策本部が設置される5階大会議室などにも電力供給を可能とし、庁舎が被災したときも一定程度の業務継続機能を確保する。</p>

#### 第6章 広域連携の取組み

令和3年度の実績と今後の取組み
<ul style="list-style-type: none"> <li>上下水道管路台帳総合システムについて、稼働開始する令和5年1月に1市と共同利用する見込み。今後も、令和6年度の稼働開始を目指している上下水道施設台帳システムとともに、継続して共同利用を呼びかける。</li> <li>大分市を含む周辺市町村が下水汚泥再資源化施設を共同利用する、下水汚泥固形燃料化事業に関して、令和4年2月に県内7市町と協定を締結した。新たに参加を表明した1市とも令和4年度に協定を締結する予定。令和5年度に事務委託の規約について議会の議決を得て、令和6年度に事業開始の予定。</li> </ul>