

# 水道料金の見直し検討

---

# 目次

## 1.第 1 回会議の補足説明

経常費用（人件費、委託料）の推移	…P 4
委託料増加の要因	…P 6
人件費の減	…P11
職場環境	…P12
経費「その他」増加の要因	…P14
管路更新方針	…P16
漏水の状況	…P19
有収率	…P20
資産維持費の必要性	…P22
経営改善、市民満足度向上に関する取組	…P24

## 2.料金水準（総括原価）

P29に詳細

---

1

## 第1回会議の補足説明

# 経常費用（人件費、委託料）の推移①

Q1：人件費が減って、委託料が増えた結果として、総費用が減るのか減らないのか？

➤ 「人件費の減少額」 > 「委託料の増加額」

✓ 人件費（2006）2,031,123千円 → （2022）1,197,482千円  $\Delta 833,641$ 千円（ $\Delta 41.0\%$ ）

✓ 委託料（2006）517,446千円 → （2022）1,025,803千円  $+ 508,357$ 千円（ $+ 98.2\%$ ）

収益的支出（税抜）の推移：2006～2022年度＜決算＞

※比較のため、このスライドの表は「税抜」

簡水統合

（単位：千円）

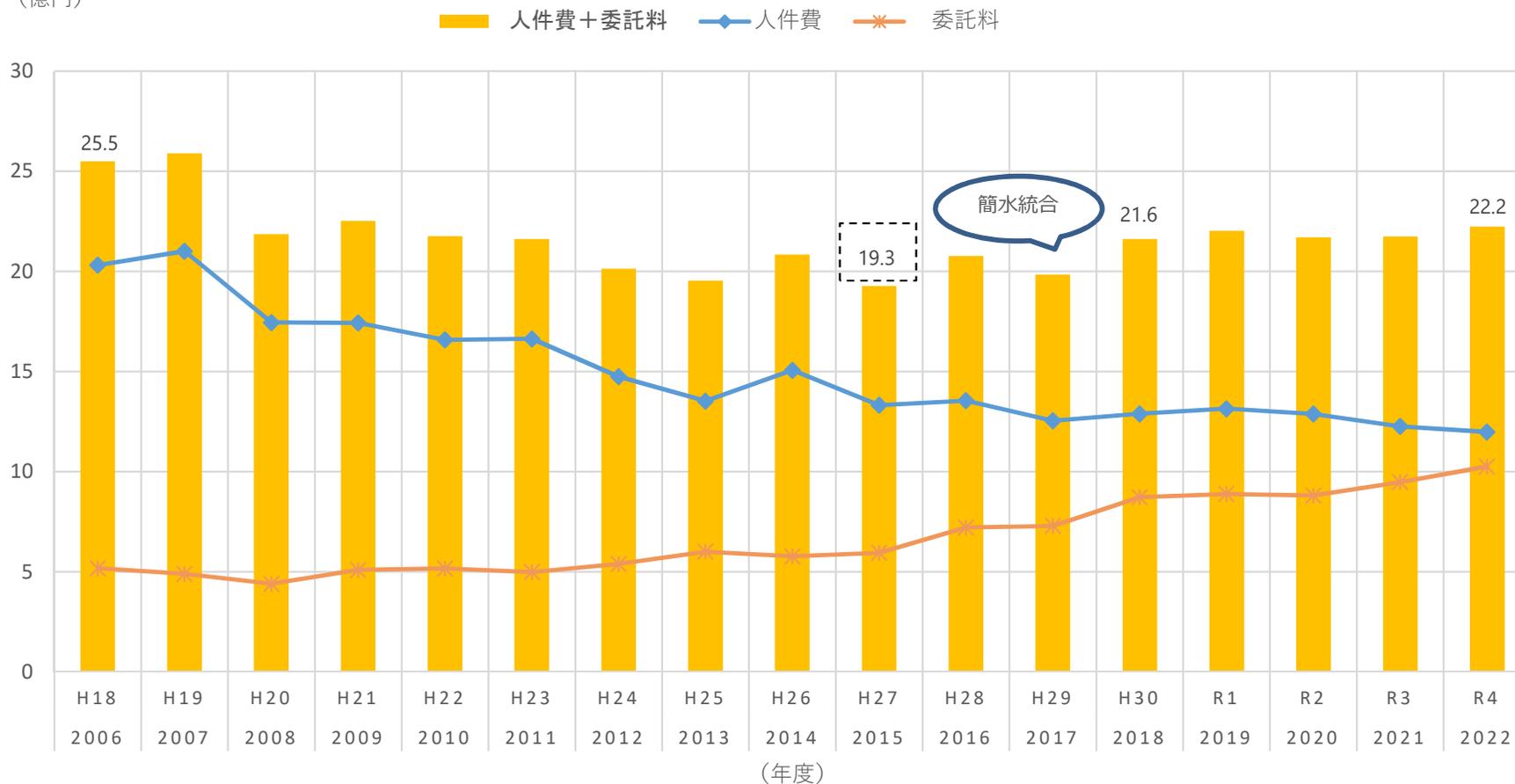
費用	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4
人件費	2,031,123	2,100,494	1,745,166	1,742,925	1,658,400	1,663,017	1,474,453	1,352,633	1,506,435	1,331,902	1,354,183	1,254,199	1,288,645	1,314,186	1,288,073	1,226,113	1,197,482
薬品費	36,011	37,359	39,304	54,929	63,667	65,750	61,701	64,051	55,966	57,841	53,906	56,878	54,220	58,350	55,605	57,549	78,987
動力費	198,178	196,414	208,355	189,425	187,678	185,229	190,475	198,998	227,582	210,946	182,345	228,972	249,150	250,551	229,049	251,364	365,270
物件費	1,391,742	1,269,803	878,869	852,874	668,845	661,924	553,759	592,336	497,889	564,725	601,813	672,047	693,887	699,574	776,847	766,426	861,538
修繕費	1,259,179	945,746	769,811	744,920	561,135	544,655	443,100	479,839	400,895	469,206	501,563	564,321	589,048	587,917	659,704	651,819	756,589
材料費	72,223	48,831	50,807	52,158	48,226	43,598	38,136	33,578	29,811	28,316	35,138	27,797	29,782	29,887	28,409	29,732	33,457
その他	60,340	275,226	58,251	55,796	59,485	73,671	72,523	78,919	67,183	67,203	65,112	79,929	75,057	81,769	88,734	84,875	71,492
受水費	2,019,967	2,050,063	2,044,143	2,161,282	2,231,980	2,279,002	2,308,516	2,354,595	2,345,814	2,357,459	2,358,270	2,360,322	2,368,021	2,359,884	2,362,282	2,362,717	2,350,394
受託工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42,312	65,582
減価償却費	3,536,032	3,585,329	3,629,624	3,691,247	3,775,841	3,868,454	3,879,129	3,924,225	4,171,486	4,149,195	4,160,529	4,606,928	4,670,705	4,738,122	4,709,937	4,697,010	4,782,744
その他	1,317,495	1,297,709	1,210,307	1,346,646	1,190,632	1,244,724	1,243,700	1,148,133	1,074,185	1,098,724	1,263,511	1,284,223	1,499,109	1,483,512	1,505,406	1,639,706	1,811,287
委託料	517,446	488,908	439,840	508,702	516,059	498,145	538,503	600,125	576,462	594,654	721,125	728,798	871,729	888,213	880,781	947,321	1,025,803
路面復旧費	73,483	62,795	56,648	53,012	48,433	34,776	51,721	55,069	43,626	43,790	52,499	50,656	47,531	61,067	63,195	62,020	82,859
資産減耗費	160,597	185,382	180,878	228,492	180,904	233,322	305,998	131,325	148,760	144,935	199,940	197,159	261,012	211,749	235,350	266,283	194,626
その他営業費用	565,955	560,615	532,898	556,437	445,231	478,479	346,969	360,240	303,579	314,534	284,711	306,745	318,027	320,715	324,975	363,526	451,783
雑支出（営業外費用）	13	9	43	3	5	2	510	1,372	1,759	811	5,236	864	811	1,769	1,106	555	56,216
企業債利息等	1,322,209	1,215,654	954,609	839,641	799,769	755,261	715,920	664,637	625,375	567,554	509,724	539,152	467,209	421,459	382,198	345,701	314,199
経常費用	11,852,757	11,752,824	10,710,377	10,878,968	10,576,811	10,723,361	10,427,653	10,299,608	10,504,733	10,338,345	10,484,280	11,002,722	11,290,946	11,325,639	11,309,397	11,388,898	11,827,484
特別損失	23,291	19,673	18,487	17,094	30,343	12,530	21,641	69,382	7,196	8,105	5,057	50,234	31,839	6,244	7,409	10,548	28,354
再掲) 人件費 + 委託料	2,548,569	2,589,401	2,185,006	2,251,627	2,174,458	2,161,162	2,012,957	1,952,758	2,082,897	1,926,556	2,075,308	1,982,997	2,160,373	2,202,399	2,168,854	2,173,434	2,223,285

## 経常費用（人件費、委託料）の推移②

Q1：人件費が減って、委託料が増えた結果として、総費用が減るのか減らないのか？

### 人件費、委託料の推移

(億円)



# 委託料増加の要因①

## 事項別推移

- ▶ 委託料は増加傾向
- ▶ 施設管理運営費、配給水管維持管理費、検針滞納整理委託費、電算業務費が事業費の約9割を占める
- ▶ 上記4つの項目で、2015年度⇒2023年度：6.4億円増  
2020年度⇒2023年度：2.7億円増（直近3年）

Q2：委託料が2015年度に約6.4億円だったものが2023年度に約12.9億円まで6.5億円増えている要因は？  
Q3：直近3年で年間1億円以上の増加傾向（2023年度は2020年度比3.2億円増）にある。今後も同様の見通しか？

委託料：2015～2023年度（税込）

項目		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	傾向
原水及び浄水費	施設管理運営費	156,223	178,181	233,102	242,231	357,801	306,564	381,874	419,394	441,677	
	庁舎維持管理費	2,957	3,068	2,578	2,506	2,767	2,692	2,690	2,551	3,472	
	一般諸経費	9,384	1,894	1,892	1,905	2,724	3,455	749	759	763	
	配給水管維持管理費	126,850	131,722	151,868	164,532	194,500	194,493	235,015	230,191	244,406	
配水及び給水費	メーター取替費	5,495	6,955	0	0	0	0	0	0	0	
	地理情報管理システム整備費	17,520	10,571	10,679	10,754	14,579	9,997	26,178	19,250	45,078	
	消火栓維持管理費	297	220	324	524	440	550	440	550	496	
	一般諸経費	1,332	11,052	1,323	205	0	0	0	451	2,452	
業務費	検針滞納整理委託費	251,424	254,150	302,604	315,231	321,103	328,307	338,227	392,769	418,365	
	電算業務費	11,590	124,656	32,761	171,916	42,501	86,139	22,606	26,257	83,801	
	収納関係経費	16,281	16,971	17,235	17,809	18,528	19,508	19,609	19,929	21,435	
	庁舎維持管理費	421	410	409	416	410	506	610	692	663	
	案内業務運営費	27,432	25,635	19,548	0	0	0	0	0	0	
総係費	防災対策費	0	0	0	0	0	160	0	281	281	
	水道広報事業活動費	1,520	645	645	43	22	1,313			215	
	庁舎維持管理費	10,956	11,898	11,309	11,422	13,327	13,345	13,404	15,088	17,831	
	一般諸経費	2,544	788	897	1,836	612	1,829	652	221	4,983	
海外技術協力事業費	0	0	0	105	147	0	0	0	0	0	
合計	642,226	778,815	787,173	941,436	969,461	968,859	1,042,053	1,128,383	1,285,918		
2015年度を100とした場合の指数→		100	121	123	147	151	151	162	176	200	

## 委託料増加の要因②

### 施設管理運営費

Q2：委託料が2015年度に約6.4億円だったものが2023年度に約12.9億円まで**6.5億円**増えている要因は？

Q3：直近3年で年間1億円以上の増加傾向（2023年度は2020年度比**3.2億円**増）にある。今後も同様の見通しか？

▶ 大原浄水場や常光浄水場等の運転管理のほか、機器の保守点検業務など施設管理や運営に係る業務

委託料：2015～2023年度（税込）

2015年度を100とした場合の指数→ 100 114 149 155 229 196 244 268 283 (単位：千円)

No.	区分	項目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	傾向
		原水及び浄水費 施設管理運営費（合計）	156,223	178,181	233,102	242,231	357,801	306,564	381,874	419,394	441,677	
		経常	113,921	142,372	186,956	193,333	233,194	240,577	277,976	330,979	371,404	
		臨時	0	0	0	0	62,150	4,345	31,350	13,255	0	
1	経常	大原・常光・北部施設運転管理	82,368	113,400	113,400	113,400	132,762	133,980	133,980	165,011	165,011	
2		設備・緊急遮断弁・装置保守点検等	21,438	23,198	23,076	24,549	25,342	29,502	26,532	31,988	29,805	
3		農薬類水質検査	2,313	2,366	2,600	2,470	12,785	6,619	3,510	6,490	14,756	
4		大原天日乾燥床汚泥収集運搬・処分等	7,802	3,408	9,378	6,646	10,458	14,926	36,459	48,070	73,805	
5		天竜区内施設管理・設備保守点検等	0	0	38,502	46,267	51,848	55,550	77,495	79,420	88,027	
6	臨時	水道施設台帳作成	0	0	0	0	62,150	4,345	0	0	0	
7		中山間地区施設強靱化検討	-	-	-	-	-	-	9,570	9,625	-	
8		水道施設管理システムデータ登録及び利用準備	-	-	-	-	-	-	18,700	-	-	
9		大原2系ろ過池及び深萩屋上防水修繕工事設計	-	-	-	-	-	-	3,080	-	-	
10		大原・常光沈殿池等劣化診断	-	-	-	-	-	-	-	3,630	-	
11	その他	-	42,302	35,809	46,147	48,898	62,456	61,642	72,547	75,160	70,273	

決算 ← 予算

大原・常光業務範囲拡大

北部地区追加

簡水統合

旧簡水地区追加

法改正対応

濁度上昇  
(処分量増)

対象施設の増

# 委託料増加の要因③

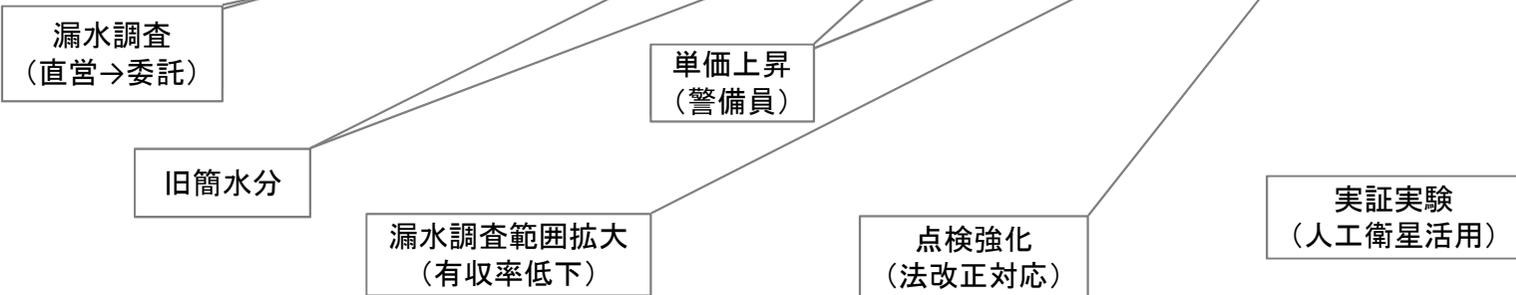
## 配給水管維持管理費

Q2：委託料が2015年度に約6.4億円だったものが2023年度に約12.9億円まで**6.5億円**増えている要因は？  
 Q3：直近3年で年間1億円以上の増加傾向（2023年度は2020年度比**3.2億円**増）にある。今後も同様の見通しか？

- 配給水管の修繕業務のほか、漏水調査や弁栓類の点検など配給水管の維持管理に係る業務
- 作業員や交通誘導警備員などの労務単価上昇

委託料：2015～2023年度（税込）

		2015年度を100とした場合の指数→										
		100	104	120	130	153	153	185	181	193	(単位：千円)	
No.	区分	項目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	傾向
		配水及び給水費 配給水管維持管理費（合計）	126,850	131,722	151,868	164,532	194,500	194,493	235,015	230,191	244,406	
		経常	124,769	129,542	142,947	157,792	192,635	192,518	232,691	228,167	241,482	
		臨時	0	0	5,227	5,173	0	0	0	0	0	
1	経常	配給水管修繕	97,763	100,810	105,210	104,907	116,083	117,430	118,869	120,101	125,650	
2		休日及び夜間修繕待機	17,771	19,167	23,615	24,774	26,365	27,545	28,951	30,180	31,449	
3		交通整理	9,234	9,564	10,070	14,146	21,493	22,958	25,853	26,699	27,705	
4		漏水調査	0	0	4,052	8,780	19,916	11,220	23,463	21,791	28,666	
5		弁栓類・水管橋・仕切弁点検等	0	0	0	5,184	8,778	13,365	35,555	29,397	28,012	
6	臨時	水道施設台帳作成（天竜）	-	-	5,227	5,173	-	-	-	-	-	
7	その他	-	2,081	2,181	3,694	1,567	1,866	1,976	2,324	2,024	2,924	



参考：近年の公共工事設計労務単価の単純平均の伸び率の推移

(単位：%)

区分	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2015比
全職種	+4.2	+4.9	+3.4	+2.8	+3.3	+2.5	+1.2	+2.5	+5.2	+30.0
主要12職種※	+3.1	+6.7	+2.6	+2.8	+3.7	+2.3	+1.0	+3.0	+5.0	+30.2

※作業員、運転手、交通誘導警備員など

# 委託料増加の要因④

## 検針滞納整理委託費

Q2：委託料が2015年度に約6.4億円だったものが2023年度に約12.9億円まで**6.5億円**増えている要因は？  
 Q3：直近3年で年間1億円以上の増加傾向（2023年度は2020年度比**3.2億円**増）にある。今後も同様の見通しか？

➤ 水道料金等徴収業務委託など、検針や滞納整理に係る業務

委託料：2015～2023年度（税込）

2015年度を100とした場合の指数→			100	101	120	125	128	131	135	156	166	(単位：千円)
No.	区分	項目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	傾向
		業務費 検針滞納整理委託費（合計）	251,424	254,150	302,604	315,231	321,103	328,307	338,227	392,769	418,365	
		経常	251,260	253,987	302,441	315,068	320,977	328,180	338,100	392,650	418,246	
		臨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	経常	水道料金等徴収業務（～2023.12）	251,260	253,987	● 302,441	315,068	320,977	328,180	338,100	● 392,650	313,929	
2		水道料金等徴収業務（2024.1～）	-	-	-	-	-	-	-	-	● 104,317	
3	その他	-	163	163	163	163	126	127	127	119	119	

決算←→予算

業務範囲拡大  
(受付センター等)

契約期間の短縮  
(システム更新対応)

システム更新対応

## 委託料増加の要因⑤

### 電算業務費

Q2：委託料が2015年度に約6.4億円だったものが2023年度に約12.9億円まで**6.5億円**増えている要因は？  
 Q3：直近3年で年間1億円以上の増加傾向（2023年度は2020年度比**3.2億円**増）にある。今後も同様の見通しか？

- ▶ 水道料金調定システムの保守や改修など、情報システムに係る業務
- ▶ システムの改修や更新など臨時的要因が主

委託料：2015～2023年度（税込）

		2015年度を100とした場合の指数→										(単位：千円)
No.	区分	項目	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	傾向
		業務費 電算業務費（合計）	11,590	124,656	32,761	171,916	42,501	86,139	22,606	26,257	83,801	
		経常	3,638	4,270	4,805	7,829	8,838	12,931	10,042	10,040	17,267	
		臨時	5,227	120,330	27,834	164,030	33,507	73,150	12,507	16,159	66,476	
1	経常	水道料金等調定システム保守等	3,638	4,270	4,805	7,829	8,838	12,931	10,042	10,040	17,267	
2	臨時	水道料金等調定システム機能改修等	5,227	120,330	27,834	164,030	33,507	385	3,641	6,435	6,006	
3		水道料金等調定システム更新等	0	0	0	0	0	72,765	8,866	9,724	60,470	
4	その他	-	2,724	57	123	57	156	58	58	58	58	

機器リース更新  
(データ移行等)

下水道・西遠コンセッション導入対応

システム更新準備

新システム保守  
(2024.1～)

システム更新対応

決算 ← 予算

## 職員数

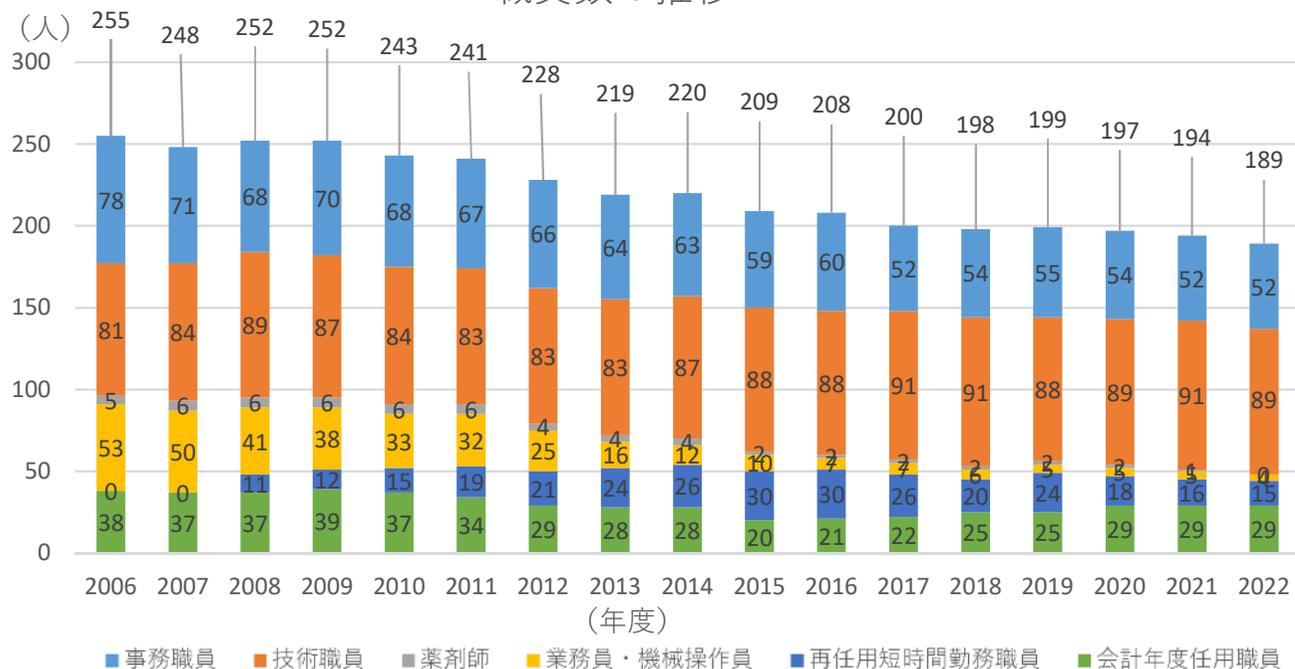
- 2006年度以降、職員数は減少傾向が続く
- 「業務員・機械操作員」は、官民連携の推進に伴い減

職員数の推移：2006～2022年度

区分	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
事務職員	78	71	68	70	68	67	66	64	63	59	60	52	54	55	54	52	52
技術職員	81	84	89	87	84	83	83	83	87	88	88	91	91	88	89	91	89
薬剤師	5	6	6	6	6	6	4	4	4	2	2	2	2	2	2	1	0
業務員・機械操作員	53	50	41	38	33	32	25	16	12	10	7	7	6	5	5	5	4
再任用短時間勤務職員	0	0	11	12	15	19	21	24	26	30	30	26	20	24	18	16	15
※会計年度任用職員	38	37	37	39	37	34	29	28	28	20	21	22	25	25	29	29	29
職員数	255	248	252	252	243	241	228	219	220	209	208	200	198	199	197	194	189

※2006～2019：非常勤職員、2020～：会計年度任用職員

職員数の推移



## 職場環境①

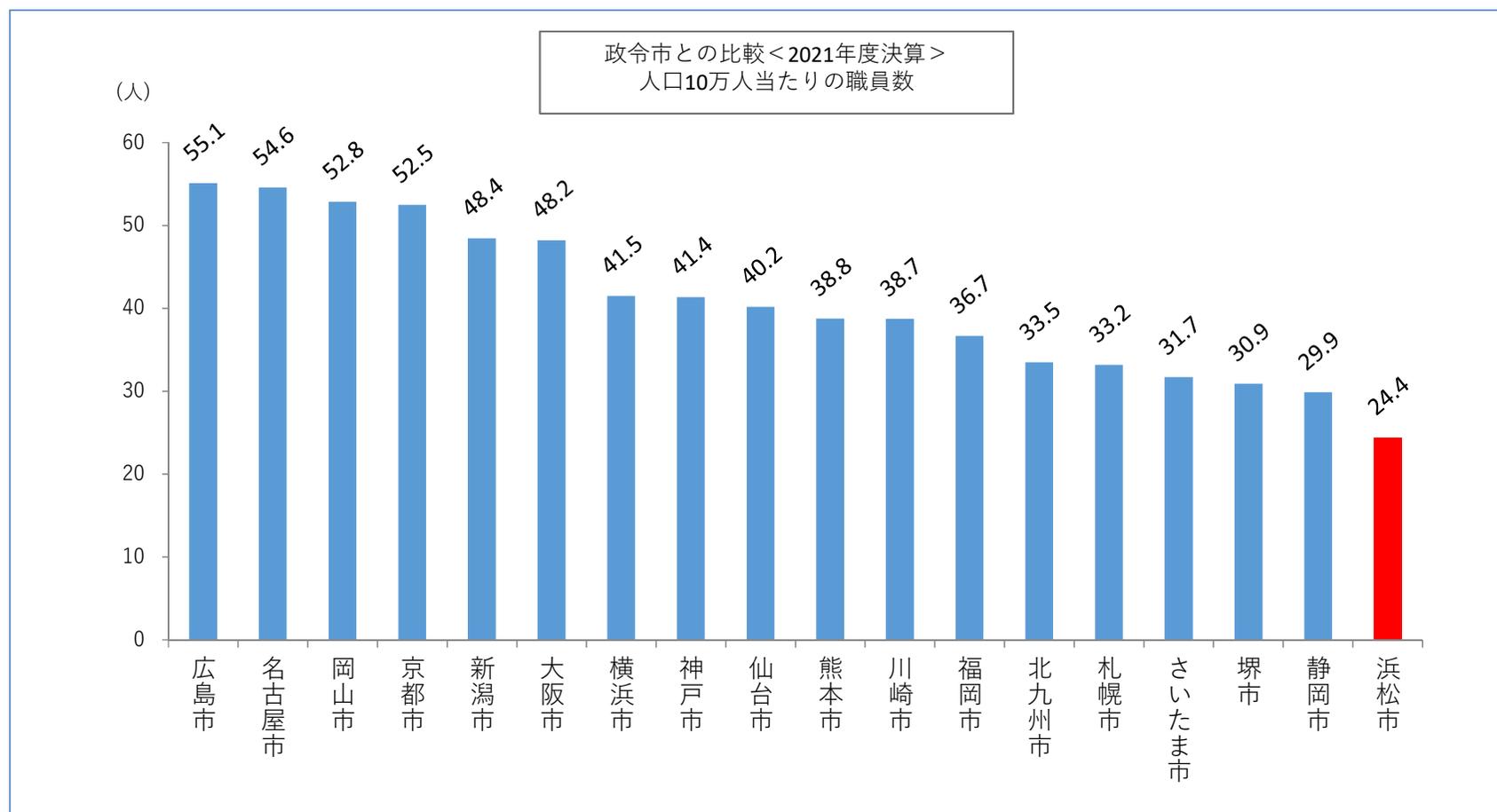
Q5：働きやすい職場なのかどうかということも大事なことです。  
職場環境や残業時間はどのような状況か？

### 人口10万人当たりの職員数

➤ 政令市比較（2021年度）

✓ 24.4人は政令市で一番少ない

✓ 本市の「人口10万人当たりの職員数」は政令市平均（40.7人）の60.0%にあたる



Q5：働きやすい職場なのかどうかということも大事なことです。  
職場環境や残業時間はどのような状況か？

### 時間外勤務実施状況

#### ▶ 2021年度

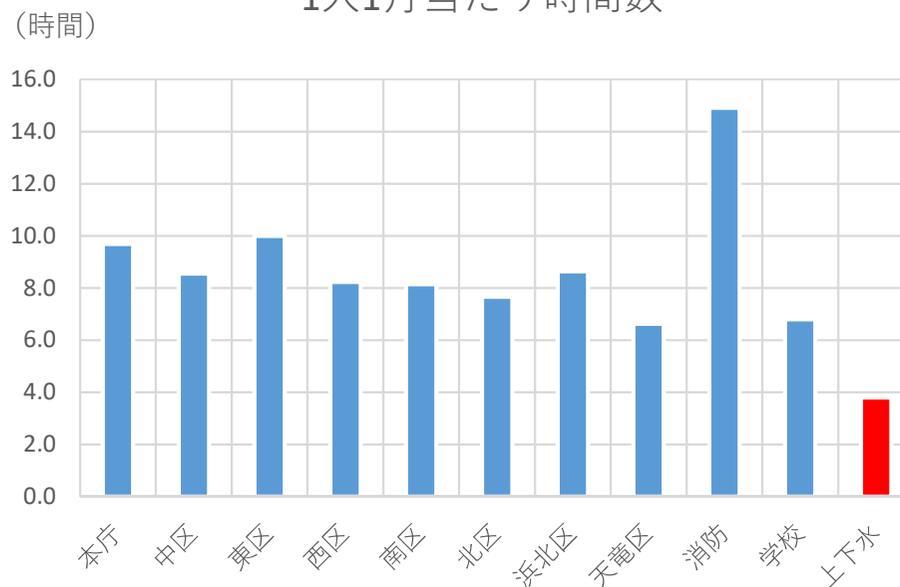
- ✓ 上下水道部の「1人1月当たり時間数」は3.8時間  
→本市の部署別で最も少なく、働きやすい環境といえる

時間外勤務実施状況：2021年度

区分	本庁	中区	東区	西区	南区	北区	浜北区	天竜区	消防	学校	上下水	総計
対象者数	2,481	248	106	125	100	134	110	177	851	620	239	5,191
総時間数	288,497	25,751	12,588	12,355	9,659	12,320	11,278	14,066	152,216	50,617	10,916	600,263
1人1月当たり時間数	9.7	8.6	10.0	8.2	8.1	7.7	8.6	6.6	14.9	6.8	3.8	9.7

※表示単位未満を調整しているため、計算が一致しないことがあります

1人1月当たり時間数



## 経費「その他」増加の要因①

Q6：経費「その他」が2015年度に約5.5億円だったものが2023年度に約9.1億円まで増えている要因は？

- 2019・2020年度は、消費税率の変更（8→10%）による増加
- 2021年度以降は、通信運搬費、手数料などによる増加

### 収益的支出（税込）の推移：2015～2023年度

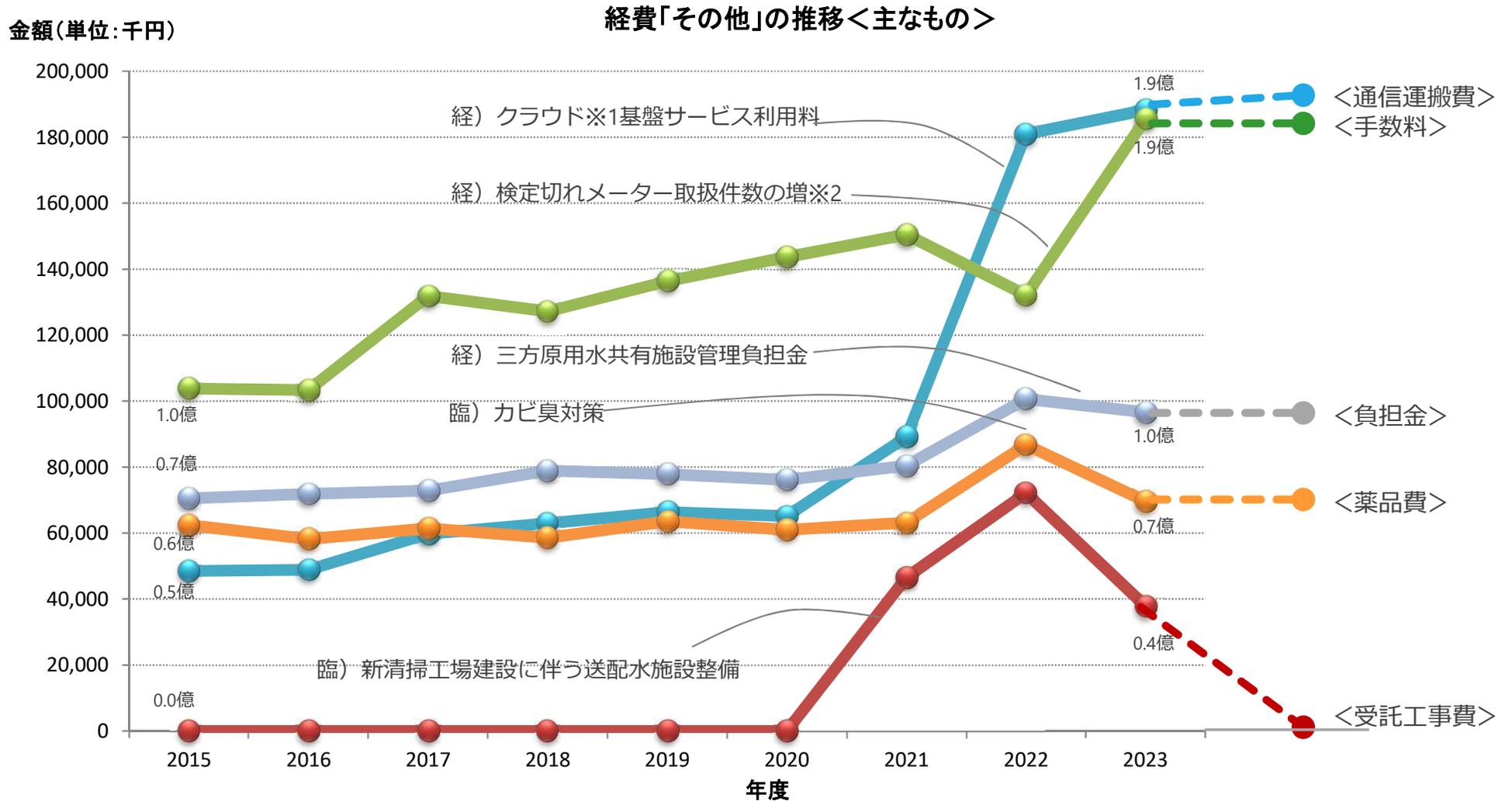
		2014.10～消費税率8%				2019.10～消費税率10%				(単位：千円)
		決算	決算	決算	決算	決算	決算	決算	決算	当初
		2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5
支 出	営業費用	10,098,787	10,306,043	10,817,171	11,190,752	11,315,725	11,392,528	11,526,723	11,980,221	12,461,366
	人件費	1,332,644	1,354,896	1,254,900	1,289,332	1,314,900	1,288,843	1,226,851	1,198,186	1,244,157
	給与・手当等	1,063,402	1,053,592	987,243	989,329	975,095	1,017,746	998,770	987,203	1,033,481
	退職手当	213,043	246,598	206,524	232,248	270,279	270,557	227,541	210,203	209,896
	報酬	56,199	54,706	61,133	67,756	69,526	540	540	780	780
	経費	4,470,919	4,590,024	4,751,829	4,965,458	5,047,429	5,153,588	5,329,471	5,801,025	6,234,232
	動力費	227,820	196,931	247,287	269,080	272,720	251,952	276,498	401,795	469,380
	修繕費	506,740	541,685	609,465	636,169	643,004	725,671	716,998	832,243	954,834
	委託費	642,226	778,815	787,173	941,436	969,461	968,859	1,042,053	1,128,383	1,285,918
	受水費	2,546,056	2,546,932	2,549,148	2,557,463	2,568,366	2,598,510	2,598,988	2,585,433	2,613,092
	その他	548,078	525,661	558,756	561,310	593,878	608,597	694,933	853,170	911,008
	減価償却費	4,149,195	4,160,529	4,606,928	4,670,705	4,738,122	4,709,937	4,697,010	4,782,744	4,666,522
	資産減耗費	146,029	200,595	203,513	265,257	215,274	240,160	273,392	198,266	316,455
	営業外費用	809,540	736,312	711,126	576,801	432,469	419,286	415,661	378,514	309,295
	支払利息	567,554	509,724	539,152	467,209	421,459	382,198	345,701	314,199	298,171
	消費税及び地方消費税	241,979	221,810	171,969	109,364	11,004	37,088	69,830	64,016	10,484
	その他	8	4,779	5	229	7	0	131	300	640
	経常費用	10,908,327	11,042,356	11,528,297	11,767,553	11,748,194	11,811,814	11,942,384	12,358,736	12,770,661
	特別損失	8,105	5,057	50,234	31,839	6,244	7,409	10,548	28,354	8,121

詳細は  
次頁

## 経費「その他」増加の要因②

Q6：経費「その他」が2015年度に約5.5億円だったものが2023年度に約9.1億円まで増えている要因は？

### 経費「その他」の推移<主なもの>



※1 クラウド

- ・独自管理・運用していたサーバー等機器に代わり、民間データセンター経由で情報管理を行うサービス形態
- ・災害対策やセキュリティ強化を目的に、2021年12月に導入

※2 検定が満了する8年ごとに更新

Q7：漏水を減らすためのメンテナンスをアセットマネジメント計画で実施予定ということか？

## アセットマネジメント計画（2018年2月策定）

- 管路口径による事故時被害リスクに基づく管路更新方針（リスクベースメンテナンス）により、「予防保全」又は「事後保全」で対応
- 基幹管路は、耐震化事業に基づき2028年度まで積極的な更新「予防保全」（2029年度以降は実耐用年数に基づく計画的な老朽化更新）
- 中口径管路は、実耐用年数を超過した年数と管路の重要性に応じた優先順位に基づく更新「予防保全」
- 小口径管路は、漏水事故発生後の修繕対応を基本「事後保全」
- 漏水事故に繋がるような脆弱な管路への効率的な投資が重要

事故時被害リスクに応じた保全手法

区分	対象	リスク	方針
予防保全	基幹管路※1 中口径管路※2	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 復旧時間が長時間に及び、市民生活に大きな影響を及ぼす</li> <li>✓ 漏水時の水量損失が大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 基幹管路は、耐震化による積極的な更新</li> <li>✓ 中口径管路は、被害リスク、実耐用年数、管種等を考慮し、優先順位を付けて更新</li> </ul>
事後保全	小口径管路※3	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 漏水時の被害範囲が限定的</li> <li>✓ 復旧時間が短時間で済む</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 更新よりも安価な事故発生後の修繕対応を基本</li> <li>✓ 簡水利用管などの漏水頻発地区については面的に更新</li> </ul>

※1 基幹管路：導水管、送水管、配水本管（口径 400 mm以上の配水管）

※2 中口径管路：口径 100 mm以上 350 mm以下の管路

※3 小口径管路：口径 75 mm以下の管路





## 「宅内」と「給配水管」での漏水の割合

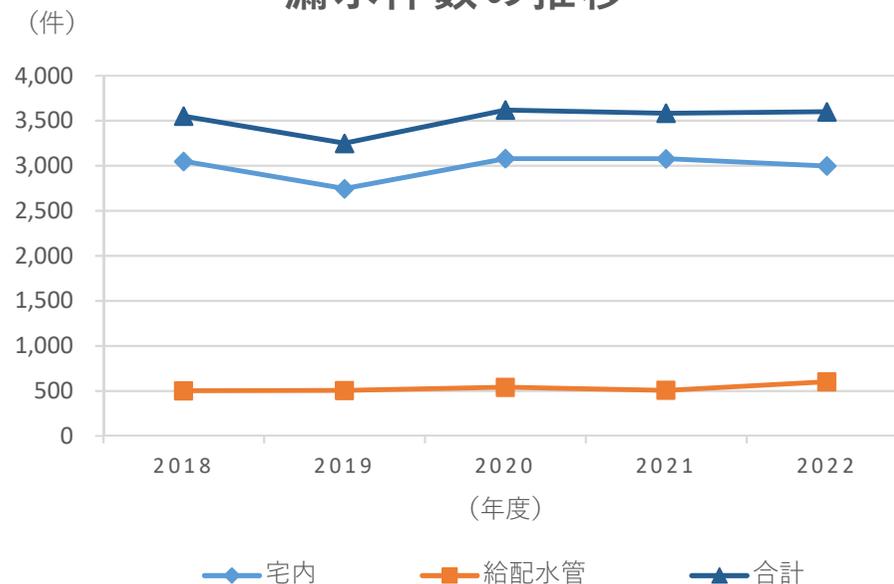
- ▶ 宅内の漏水が83～86%（2018～2022）を占める
- ▶ 給配水管での漏水は増加傾向

漏水件数の推移：2018～2022年度 (単位：件)

区分	2018	2019	2020	2021	2022
宅内	3,051	2,747	3,080	3,079	2,999
給配水管	502	504	540	506	602
合計	3,553	3,251	3,620	3,585	3,601

- ・ 宅内は「水道料金等軽減申請書」の受領件数
- ・ 給配水管は「道路漏水修繕」の件数

### 漏水件数の推移



# 有収率①

Q10：有収率の類似団体平均値と比べて、浜松市の有収率が低いということは漏水が多いということか？

## 地区別有収率

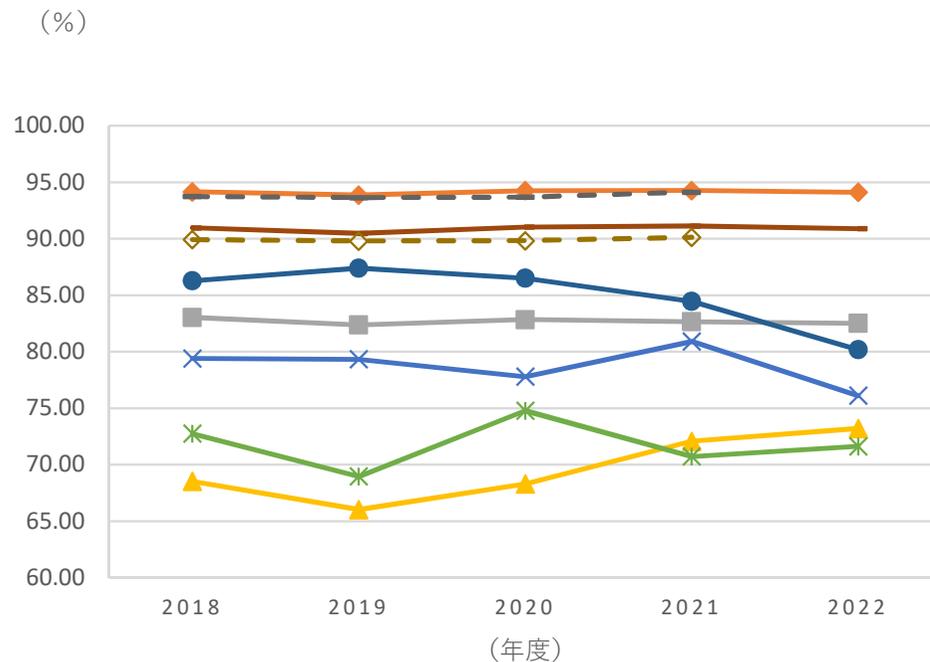
- ▶ 有収率の低さは、漏水の多さを示している
- ▶ 旧浜松市は類似団体平均値（2021：94.13%）と同レベル
- ▶ 旧浜松市以外の地区は全国平均値（2021：90.12%）を下回る

有収率の推移：2018～2022年度

(単位：%)

区分	2018	2019	2020	2021	2022
旧浜松市	94.16	93.86	94.26	94.27	94.11
浜北区	83.04	82.37	82.85	82.66	82.52
天竜区	68.53	66.02	68.30	72.07	73.22
旧細江町	79.40	79.33	77.79	80.90	76.11
旧引佐町	72.74	68.95	74.77	70.73	71.62
旧三ヶ日町	86.28	87.40	86.50	84.46	80.18
市全体	90.97	90.46	91.03	91.13	90.89
類似団体平均値	93.74	93.64	93.68	94.13	-
全国平均値	89.92	89.80	89.82	90.12	-

## 有収率の推移



- 旧浜松市
- 天竜区
- 旧引佐町
- 市全体
- 全国平均値
- 浜北区
- 旧細江町
- 旧三ヶ日町
- 類似団体平均値

## 有収率②

Q10：有収率の類似団体平均値と比べて、浜松市の有収率が低いということは漏水が多いということか？

### 有収率と給水人口密度、導送配水管延長の関係

- ▶ 有収率の下位 5 事業者は給水人口密度も低い傾向
- ▶ かつ、本市は政令指定都市で 4 番目に長い管路延長を抱える

【政令指定都市】水道事業の指標：2021（令和 3）年度決算統計より算出

(順位) 高い順	有収率 (%)	(順位) 高い順	給水人口密度 (人/km <sup>2</sup> ) ※	(順位) 高い順	導送配水管延長 (km)
1	神戸市 96.61	1	大阪市 12,358	1	横浜市 9,446.55
2	福岡市 96.56	2	川崎市 10,659	2	名古屋市 8,610.31
3	さいたま市 95.32	3	横浜市 8,609	3	札幌市 6,105.07
4	名古屋市 95.20	4	名古屋市 6,887	4	浜松市 5,524.00
5	新潟市 94.57	5	福岡市 6,639	5	大阪市 5,221.43
6	広島市 94.52	6	さいたま市 6,133	6	神戸市 5,215.16
7	仙台市 93.95	7	札幌市 5,861	7	広島市 4,864.05
8	札幌市 93.94	8	京都市 5,806	8	北九州市 4,624.96
9	川崎市 93.68	9	堺市 5,507	9	岡山市 4,384.13
10	堺市 93.35	10	神戸市 4,404	10	新潟市 4,371.79
11	横浜市 93.32	11	静岡市 4,296	11	京都市 4,273.16
12	京都市 91.80	12	広島市 3,940	12	福岡市 4,217.56
13	大阪市 91.54	13	北九州市 3,583	13	仙台市 3,787.92
14	浜松市 91.13	14	仙台市 2,946	14	さいたま市 3,669.04
15	岡山市 91.04	15	熊本市 2,171	15	熊本市 3,570.53
16	北九州市 90.60	16	浜松市 1,660	16	静岡市 2,695.75
17	熊本市 89.39	17	新潟市 1,071	17	川崎市 2,541.62
18	静岡市 82.90	18	岡山市 934	18	堺市 2,433.96
-	政令市平均 92.75	-	政令市平均 5,192	-	政令市平均 4,753.17

※ 「現在給水人口/事業計画給水面積」、「事業計画給水面積」は令和 2 年度水道統計の数値を基に算出

# 資産維持費の必要性

Q11：一般的に企業だと減価償却費は、キャッシュが残っているため更新するための費用に充てている。  
資産維持費と減価償却費がなぜ二重に必要なのか？

- 留保資金（減価償却費等）は、「企業債償還金」に充当した上で、更新費用（建設改良費）へ充当
- 2022年度決算を例とすれば、企業債償還金 19 億円及び建設改良費 64 億円の合計 83 億円に対し、減価償却費は 48 億円にとどまる
- 不足分を当年度純利益で賄う必要があり、必要額を賄うためには、今後「資産維持費」の算入が必要

資本的支出（企業債償還金・建設改良費）と減価償却費の推移：2006～2022年度＜決算＞

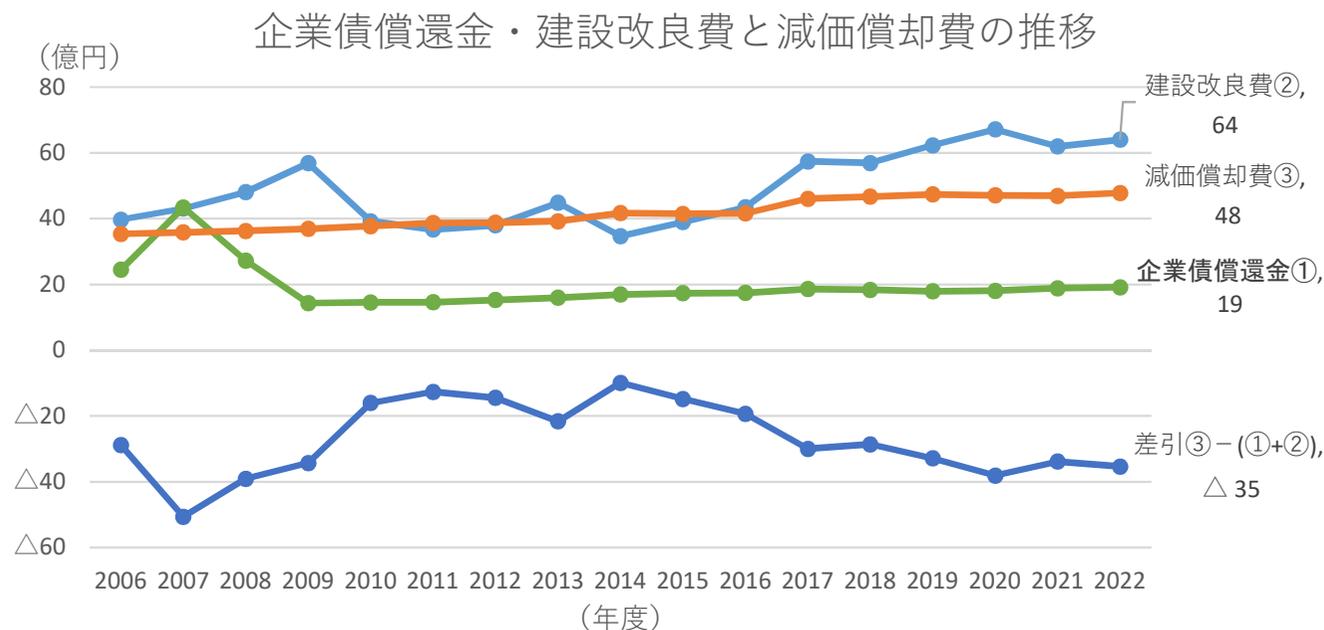
(単位：億円)

	2006 H18	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4
資本的支出																	
企業債償還金①	24	43	27	14	15	15	15	16	17	17	17	19	18	18	18	19	19
建設改良費②※1	40	43	48	57	39	37	38	45	35	39	43	57	57	62	67	62	64
減価償却費③※2	35	36	36	37	38	39	39	39	42	41	42	46	47	47	47	47	48
差引③-(①+②)※3	△29	△51	△39	△34	△16	△13	△14	△22	△10	△15	△19	△30	△29	△33	△38	△34	△35
(参考) 当年度純利益	19	16	16	7	5	0	3	5	45	10	10	10	6	5	4	2	△2

※1 人件費等を含む

※2 2014年度から改定後の地方公営企業会計基準を適用

※3 表示単位未満を四捨五入しているため、計算が一致しないことがあります



## 参考：厚労省水道課長通知（2023.7.6付け）要約

Q11：一般的に企業だと減価償却費は、キャッシュが残っているため更新するための費用に充てている。資産維持費と減価償却費がなぜ二重に必要なのか？

### ①決算書上の資産維持費

- ▶ 資産維持費は、損益計算書上「当年度純利益」に含まれ、貸借対照表上「利益剰余金」として内部留保

### ②資産維持費の認識に関する状況

- ▶ 損益計算書の「当年度純利益」は資産維持費として必要であるという説明が不十分  
→不必要に高額な水道料金設定となっているという誤解が生じている場合がある

### ③減価償却費との関係性

- ▶ 減価償却費は現金支出を伴わない支出  
→資本的収支不足額の補填財源とされ、資産維持費と混同される場合がある
- ▶ 減価償却費は初期投資を後年度に回収しているに過ぎない  
→企業債により初期投資を行った場合、減価償却費として回収された資金が企業債償還金に充当（企業内に資金が内部留保されない）

### ④企業債との関係性

- ▶ 昨今の物価高騰、施設の機能向上等により、今後は過去の投資額より多額の資金が必要
- ▶ 企業債の負担額が増大していく可能性が高く、人口減少下では1人当たりの負担額が増大  
→自己財源による投資の割合を向上させることが重要

### <経営改善>

- ▶ 有収率の向上  
老朽管の更新や漏水調査による早期発見に努め有収率を向上  
→2022年度：90.89%（2019年度比+0.43ポイント）
- ▶ 遠州水道受水費の削減  
受水5市町と県企業局で5年ごとに改定協議を実施  
→2018年度の改定協議の中で、交渉により11円/m<sup>3</sup>（県企業局提案12.3円/m<sup>3</sup>）で決定  
効果額<2019～2022年度：約1.7億円、約4300万円/年>
- ▶ 常光浄水場ポンプの動力費（電気料金）削減  
水需要の少ない時間帯（23：45～5：00）に、消費電力の多い常光浄水場の配水ポンプの運転停止  
→隣接配水区域（自然流下）との水融通により、動力費（電気料金）を削減<約1500万円/年>
- ▶ 建設コストの縮減  
低コスト材料や低コスト工法を採用  
→効果額<2019～2022年度：約13.6億円、約3.4億円/年>
- ▶ スマートメーター  
2018年10月から、約30事業者による共同研究会（現「New-Smartプロジェクト」）に参加し、事業者間で情報共有や意見交換  
→2018年度に実証実験（電気・ガス・水道の共同検針、データ収集の可否の確認）を実施

### <市民満足度向上>

- ▶ 電子契約システムの導入  
電子上で署名や書類等を作成、受領  
→契約に関する印紙税が不要、印刷・製本・郵送の手間が削減
- ▶ 温室効果ガス排出量の削減  
庁舎及び施設内の点灯時間2,000時間以上／年の旧型蛍光灯（430台）をLED化（2019～2025年度）  
→2022年度末で201台（46.7%）完了
- ▶ スマホ決済の導入  
納付書のバーコードをスマホアプリのカメラで読み込み納付  
→利便性が高く、収納率の向上にも期待

### <経営改善>

- ▶ カーボンニュートラル  
2030年度には設置可能な建築物等の約50%に太陽光発電設備の導入が求められている  
→太陽光発電設備を導入し、温室効果ガス削減の取組を進めるとともに、動力費を削減を図る
- ▶ 遠隔臨場の導入  
ネットワークカメラ等を活用し、現場に行かずとも離れた場所から臨場（立会、確認）を行う  
→受注者、発注者ともに効率的な時間の活用を目指す

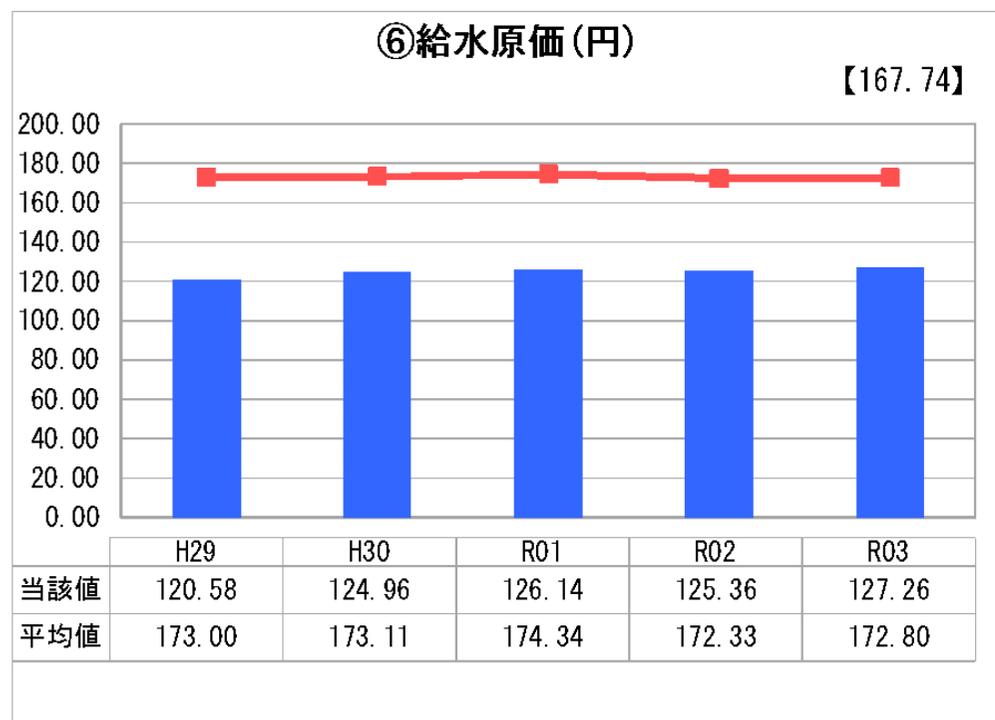
### <市民満足度向上>

- ▶ スマホアプリ「すいすい」の導入（2024.1～）  
スマホで、使用水量や料金を確認できるアプリの導入により、利便性向上を図る
- ▶ （仮称）浜松水サポーター  
市民（公募）による見学会やワークショップにより、率直な意見を聴取するもの  
→適正かつ能率的な上下水道サービスの提供を図る

## (参考) 経営合理化の取組の成果

### 給水原価 (水道水 1 m<sup>3</sup>をつくるコスト) の他都市比較

総務省公表「経営比較分析表 (令和3年度決算)」より



#### グラフ凡例

- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 【】 令和3年度全国平均

- 本市の給水原価 (令和3年度実績127.26円) は、全国平均172.80円や類似団体平均値167.74円と比較して安価

---

2

料金水準（総括原価）

## <検討手順>

### 1 水需要予測

- 有収水量（現行料金表段階別） ……P30
- 給水件数（ “ 口径別） ……P31

### 2 財政シミュレーション

- 条件設定、主な収入の見通し ……P32
- 主な支出の見通し ……P33
- 当年度純利益 ……P38
- 資金残高 ……P39

### 3 料金水準（総括原価）の算定

- 料金水準の算定にあたって（総括原価） ……P40
- “ （資産維持費） ……P41
- 総括原価の算定 ……P42
- 必要となる料金水準 ……P44

### 4 料金体系の算定

- 総括原価の「分解」（需要家費、固定費、変動費）
- “ 「基本料金及び従量料金への配分」（固定費の配分）
- “ 「配賦」（段階別、口径別）

### 5 新料金表

- 新料金表の検討
- 新料金での財政シミュレーション

# 水需要予測①

## 有収水量

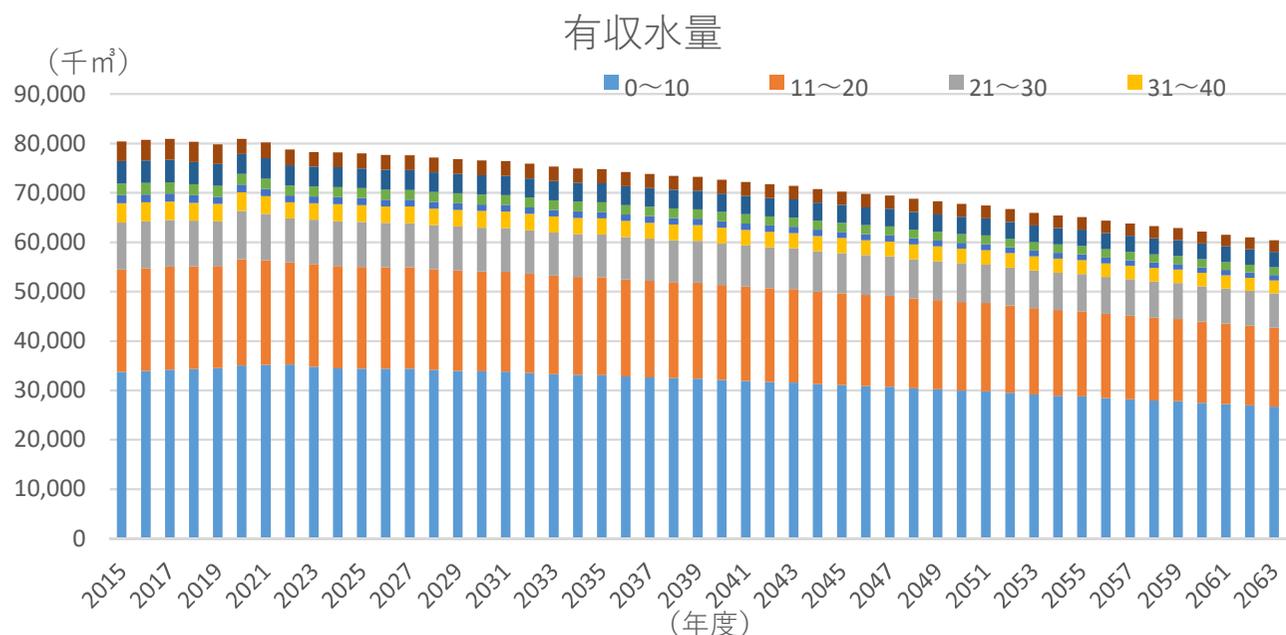
- ▶ <一般用> 給水人口は「浜松市“やらまいか”人口ビジョン」の将来推計人口の減少率及び普及率の伸びを加味
  - ・ 有収水量 = 1人1日平均水量 × 給水人口見込
  - ・ 1人1日平均水量は直近実績から減少傾向を見込む
- ▶ <業務用> 過去10年間（コロナ禍の2020・2021年度除く）の使用実績から使用水量を見込む
  - 2064年度（アセットマネジメント計画終了年度）は59,757千 $m^3$ （2017年度比：△21,130千 $m^3$ 、△26.1%）を見込む

●有収水量

(単位：千 $m^3$ )

	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2034 R16	2039 R21	2044 R26	2049 R31	2054 R36	2059 R41	2064 R46
段階別 (m)																				
0~10	34,155	34,334	34,511	35,028	35,140	35,205	34,751	34,450	34,348	34,342	34,369	34,090	33,932	33,122	32,377	31,266	30,174	28,920	27,778	26,419
11~20	20,868	20,758	20,655	21,491	21,192	20,686	20,778	20,684	20,623	20,531	20,512	20,409	20,319	19,821	19,373	18,708	18,055	17,304	16,621	15,808
21~30	9,430	9,228	9,060	9,774	9,390	8,881	9,034	9,112	9,085	8,985	8,955	8,939	8,913	8,685	8,487	8,195	7,909	7,580	7,281	6,925
31~40	3,750	3,616	3,484	3,790	3,560	3,293	3,335	3,434	3,424	3,366	3,346	3,346	3,345	3,255	3,180	3,071	2,964	2,840	2,728	2,595
41~50	1,593	1,529	1,464	1,565	1,461	1,353	1,357	1,409	1,405	1,379	1,371	1,369	1,371	1,334	1,303	1,258	1,214	1,164	1,118	1,063
51~100	2,309	2,259	2,196	2,150	2,100	2,038	2,001	2,037	2,031	2,016	2,010	1,998	1,995	1,945	1,900	1,835	1,771	1,697	1,630	1,551
101~500	4,557	4,513	4,473	4,040	4,135	4,111	4,017	4,008	3,996	4,002	3,998	3,962	3,948	3,854	3,767	3,638	3,511	3,365	3,232	3,074
501~	4,225	4,052	3,959	3,067	3,174	3,207	2,925	3,041	3,032	3,037	3,026	2,981	2,989	2,915	2,848	2,750	2,654	2,544	2,444	2,324
合計	80,887	80,288	79,801	80,904	80,151	78,772	78,197	78,175	77,945	77,658	77,586	77,093	76,813	74,929	73,235	70,721	68,252	65,415	62,833	59,757

決算 ← 予算 → アセットマネジメント計画の考え方に沿った見込



## 水需要予測②

### 給水件数

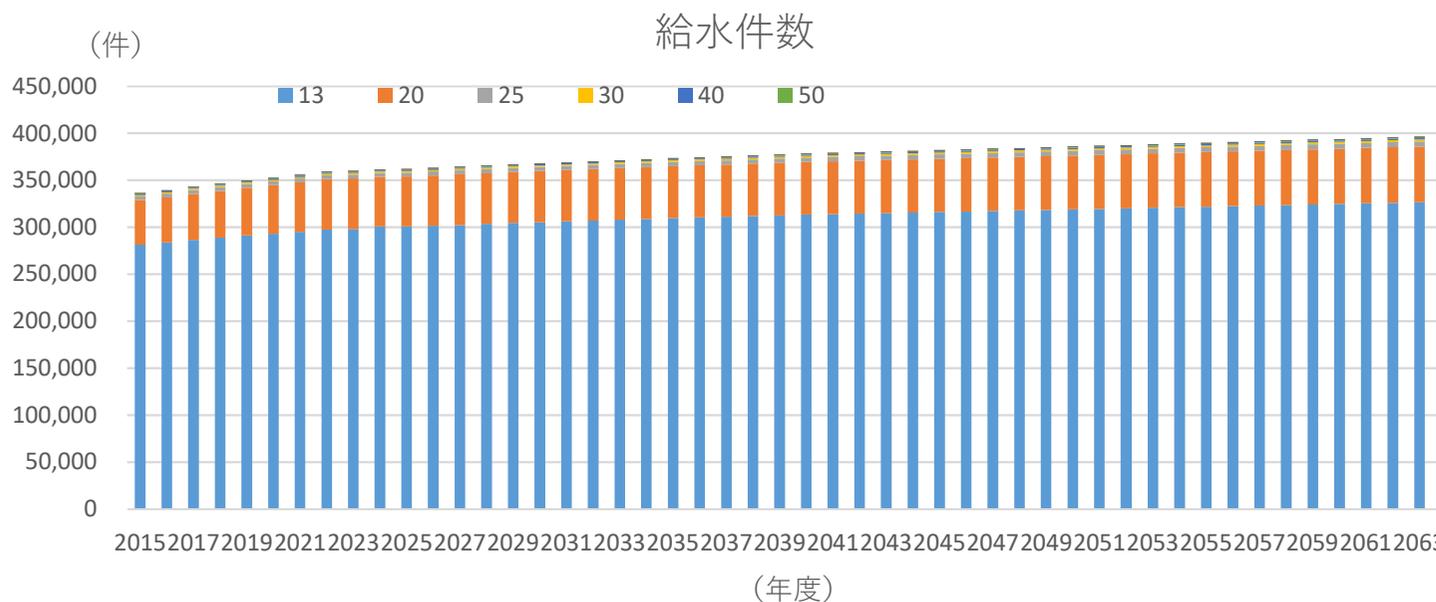
- ▶ <一般用> 給水件数（世帯数）は前年度給水件数に「浜松市“やらまいか”人口ビジョン」の将来推計世帯の増加率を加味
- ▶ <業務用> 給水件数は前年度給水件数に過去5年間（コロナ禍の2020・2021年度除く）の平均増減率を加味  
→2064年度（アセットマネジメント計画終了年度）は396,606件（2017年度比：+54,133件、+15.8%）を見込む

●口径別給水件数

（単位：件）

	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2034 R16	2039 R21	2044 R26	2049 R31	2054 R36	2059 R41	2064 R46	
口径別（mm）	13	286,463	288,834	291,094	292,751	295,006	297,358	297,963	300,601	300,710	301,426	302,217	303,327	304,454	308,708	312,511	315,457	318,263	321,134	324,073	327,084
	20	48,869	49,722	50,787	51,898	52,815	53,756	53,914	52,819	53,183	53,619	53,987	54,062	54,098	55,083	55,916	56,601	57,270	57,961	58,674	59,411
	25	3,974	4,003	4,001	4,017	4,040	4,071	4,080	4,124	4,145	4,169	4,202	4,235	4,267	4,424	4,585	4,750	4,922	5,102	5,292	5,491
	30	1,415	1,428	1,446	1,443	1,462	1,484	1,491	1,483	1,498	1,514	1,530	1,542	1,552	1,621	1,692	1,766	1,843	1,925	2,010	2,100
	40	1,014	1,028	1,036	1,046	1,059	1,073	1,088	1,068	1,080	1,092	1,106	1,114	1,120	1,169	1,220	1,272	1,327	1,385	1,446	1,509
	50	525	536	533	538	547	555	554	548	554	558	565	568	571	593	615	638	662	687	714	741
	75	179	177	176	176	176	177	170	177	177	178	179	181	187	192	198	204	211	217	225	
	100	25	24	25	26	26	25	25	25	26	26	26	26	27	28	29	31	32	33	34	
	125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	150	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	200	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計		342,473	345,762	349,108	351,906	355,141	358,509	359,296	360,854	361,381	362,592	363,821	365,063	366,279	371,821	376,769	380,721	384,532	388,446	392,469	396,606

決算←←予算→→アセットマネジメント計画の考え方に沿った見込



# 財政シミュレーション①

## 条件設定

▶ 浜松市水道事業アセットマネジメント計画（2021年12月改定）をベースに、以下の条件によるシミュレーションを実施

- ・ 2022年度まで 決算
- ・ 2023年度 当初予算
- ・ 2024年度以降 アセットマネジメント計画値の時点修正

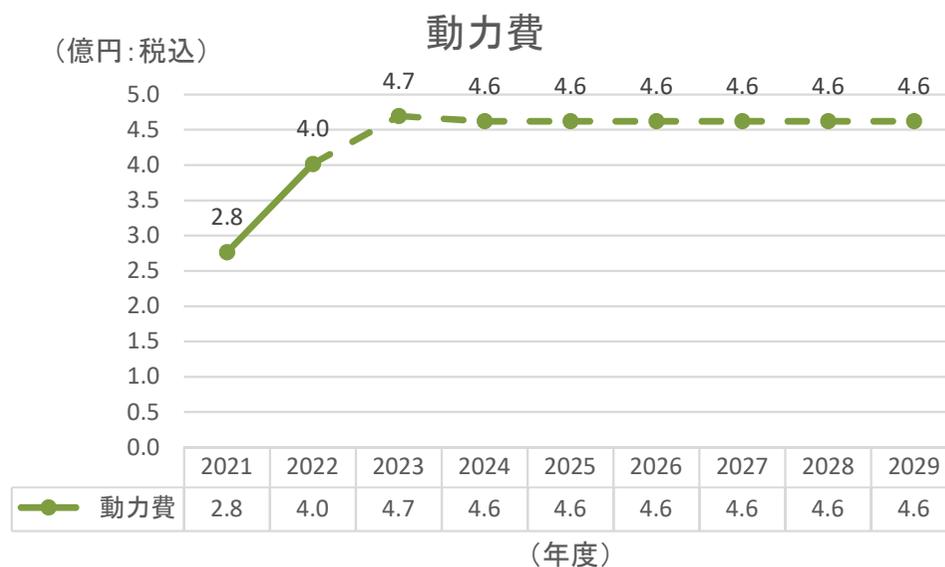
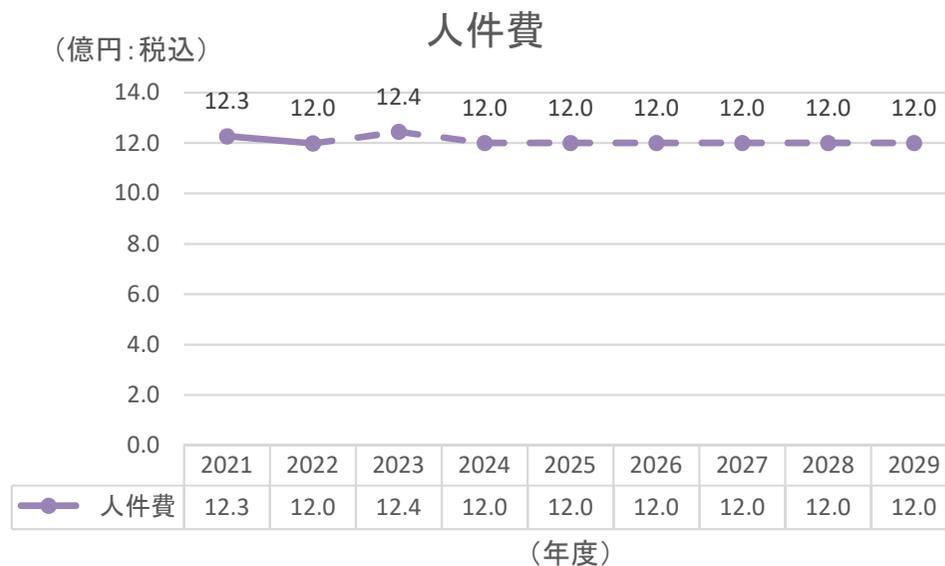
## 主な収入の見通し

項目		条件設定
収益的	給水収益（水道料金）	✓ 2022年度決算反映 ✓ 「浜松市“やらまいか”人口ビジョン（令和2年度改訂版）」（2020.3）の将来推計人口等の増減率及び普及率の伸びを加味して算出 【基本料金】 <一般用> 前年度の給水件数（世帯数） × 当該年度の世帯増減率 × 料金単価 <業務用> 前年度の給水件数に過去5年間の平均増減率を加味 【従量料金】 <一般用> 当該年度の人口増減率等を加味した年間有収水量見込（水量単価別） × 料金単価 ・ 給水人口見込）前年度給水人口実績に当該年度の人口増減率と普及率の伸びを加味 ・ 有収水量見込）給水人口見込×1人1日平均使用水量×年間日数 <業務用> 過去10年間（コロナ禍の2020・2021年度除く）の使用実績から使用水量を見込む
	...	...
資本的	企業債	✓ 新設分）利率 1.5% ✓ 2024年度以降は元金償還額を上限とした借入額（プライマリーバランスを維持） ・ 新発債の起債条件 水道債：40年（据置なし/ 利率 1.5% /元利均等償還）
	加入金	✓ 中期財政計画値と同額（2.8億円）→廃止（2025年度～）
	...	...

# 財政シミュレーション②

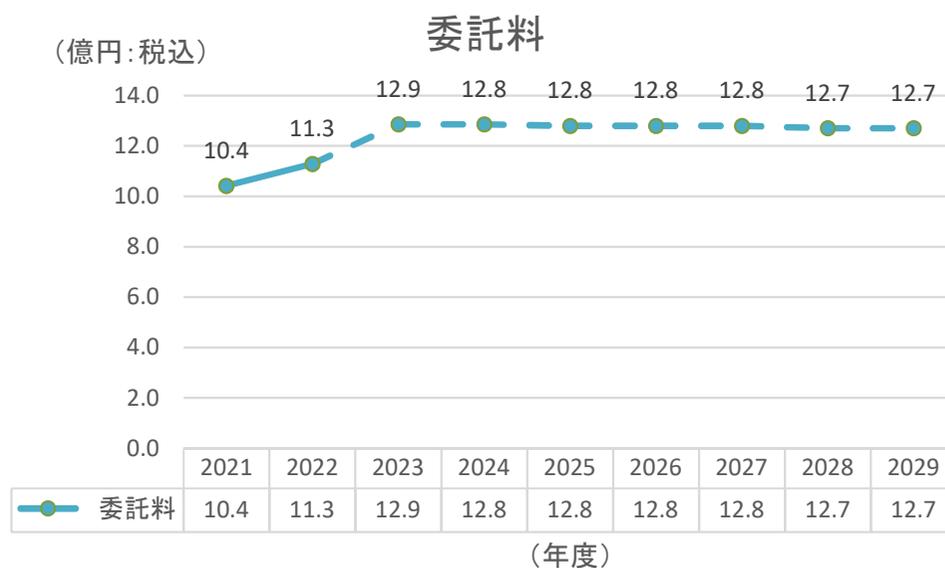
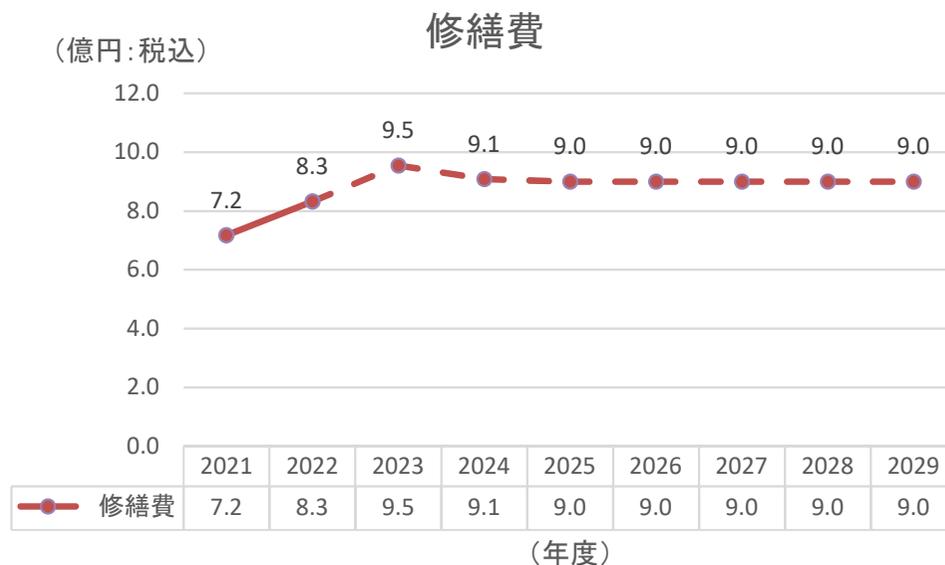
## 主な支出の見通し①

項目		条件設定
収益的	人件費	✓人件費 ・2022年度決算ベース ✓退職手当 ・2024年度以降は今後の退職人数を予測の上、 年1.5億円（0.21億円×7人）で設定
	動力費	✓2023当初予算ベース ・4.6億円（AM計画×170%）



## 主な支出の見通し②

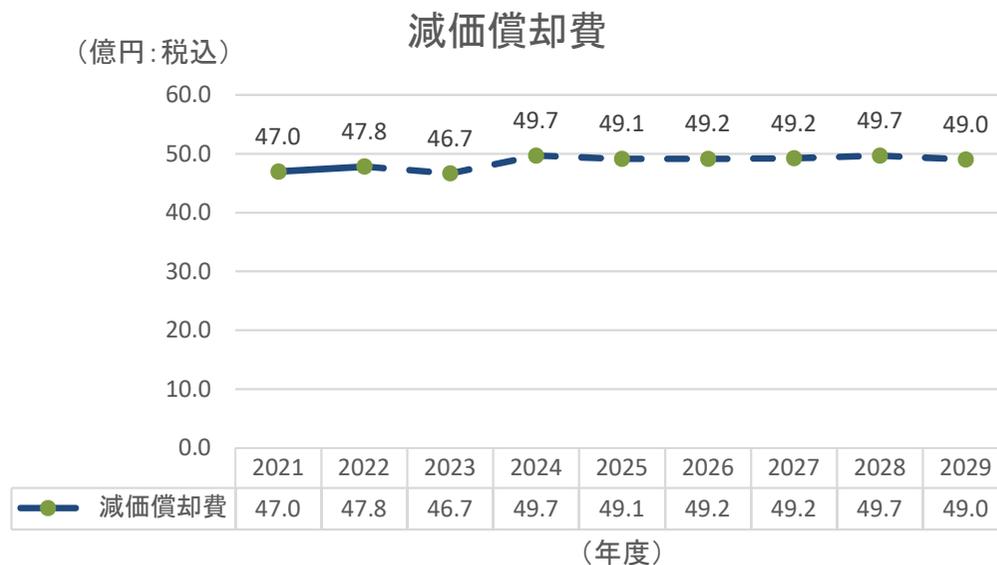
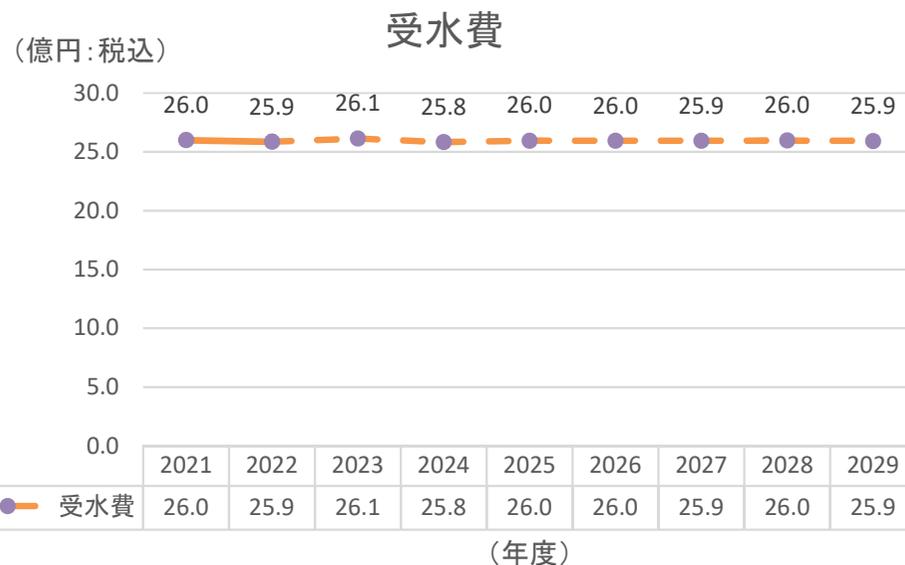
項目		条件設定
収益的	修繕費	✓施設管理運営費 ・計画的な更新を行うため今後も同程度であると想定し2022金額を横引き ✓配給水管維持管理費 ・配給水管の漏水修繕工事、増加傾向、小口径管路の事後保全による老朽度上昇を見据え段階的に加算
	委託料	✓施設管理運営費 ・水道法の改正（2019.10施行）以降、維持管理に係る基準が明確化され定期点検業務の委託を拡充2022金額を横引き ✓配給水管維持管理費 ・管路老朽度の上昇を見据え、漏水修繕対応のための待機、修繕業務に係る費用を段階的に加算



# 財政シミュレーション④

## 主な支出の見通し③

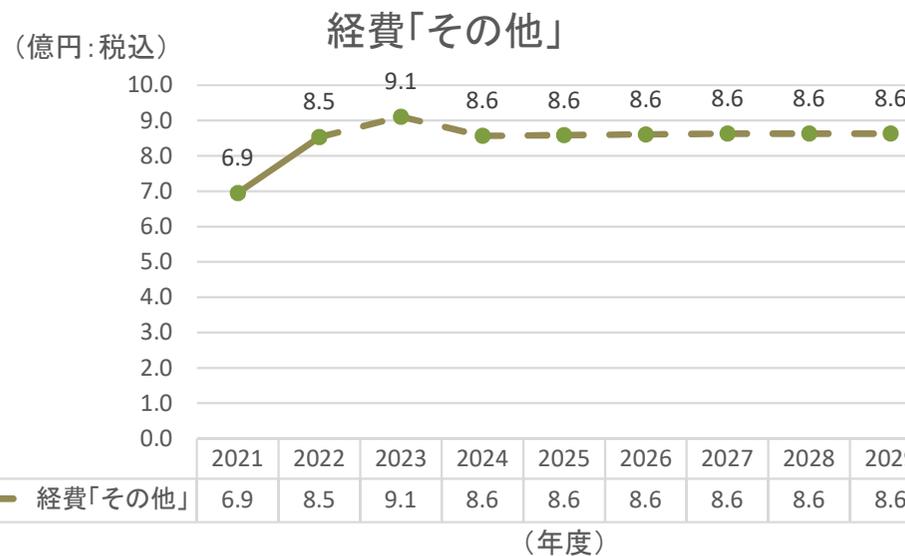
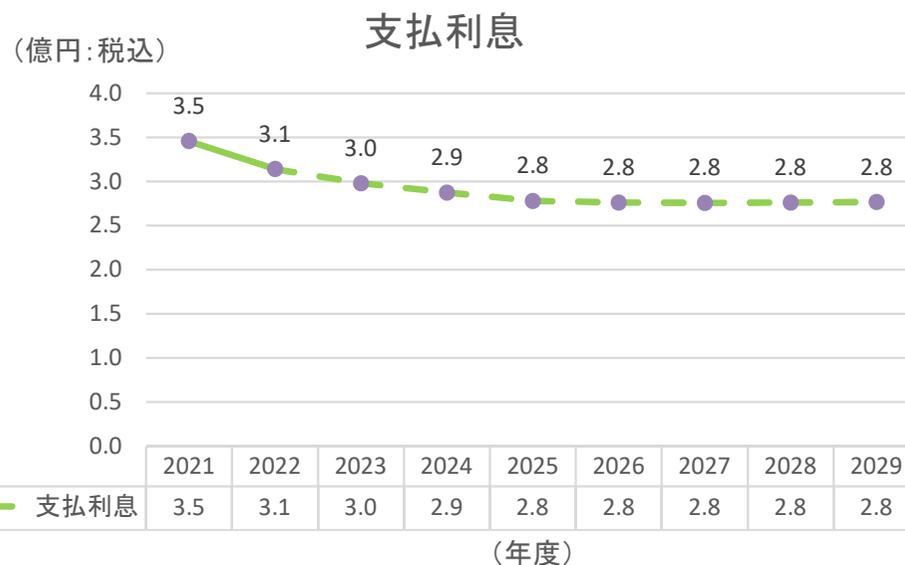
項目		条件設定
収益的	受水費	✓ (単価据え置き) ✓ 直近5年平均値 (約26億円)
	減価償却費	✓ 既設分) 過去分は確定値 ✓ 新設分) アセット算出値 (建設事業費) を耐用年数に応じて算定



# 財政シミュレーション⑤

## 主な支出の見通し④

項目		条件設定
収益的	支払利息	✓既設分) 償還計画表から既往債（元金、利息）を反映 ✓新設分) 元金償還額を上限とした借入額 （プライマリーバランスを維持）から算定 ・新発債の起債条件 水道債：40年 （据置なし/ 利率 1.5% /元利均等償還）
	経費「その他」	✓路面復旧費、材料費 ・管路の老朽度上昇を見据え段階的に加算 ✓通信運搬費、手数料、負担金、薬品費など ・2022金額を横引き ✓受託工事費 ・新清掃工場建設に伴う送配水施設整備 （2023年度まで）
	...	...

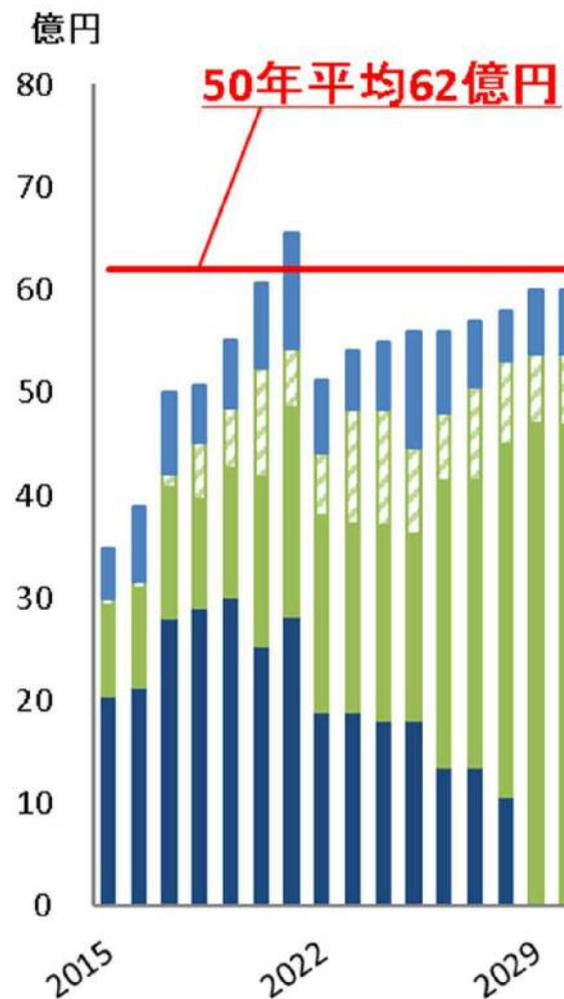


# 財政シミュレーション⑥

## 主な支出の見通し⑤

項目		条件設定
資本的	建設改良費	✓アセットマネジメント計画に基づく建設事業費 (50年平均62億円) ・2028年度までは老朽化対策と耐震化事業を両立 ・2029年度以降は管路や施設の老朽化対策を本格化
	企業債償還金	✓既設分) 償還計画表から既往債(元金、利息)を反映 ✓新設分) 元金償還額を上限とした借入額 (プライマリーバランスを維持) から算定 ・新発債の起債条件 水道債: 40年 (据置なし/ 利率 1.5% / 元利均等償還)
	...	...

アセットマネジメント計画



## 当年度純利益

- 2021年度決算までは黒字、2022年は赤字を計上（1995年度以来27年ぶり）
- 2023年度以降は赤字を見込む

### <参考>

- 1993年度赤字(△1.0億円)
- 1994年度赤字(△2.2億円)
- 1996年1月料金改定(+15.2%)

### ●収益的収支(税抜)

決算 ← 当初予算 → 見込

(単位:千円)

	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11
経常収益	11,515,186	12,050,792	11,960,619	11,754,683	11,714,495	11,627,725	11,558,045	11,567,611	11,517,803	11,466,142	11,407,120	11,373,553	11,292,449	11,201,648
経常費用	10,484,280	11,002,722	11,290,946	11,325,639	11,309,397	11,388,898	11,827,484	12,212,967	12,220,600	12,183,386	12,186,461	12,192,466	12,238,949	12,160,905
経常収支	1,030,906	1,048,070	669,673	429,044	405,098	238,827	△ 269,439	△ 645,356	△ 702,798	△ 717,244	△ 779,341	△ 818,913	△ 946,499	△ 959,257
特別損益	△ 3,674	△ 33,895	△ 26,013	50,737	△ 4,021	△ 9,255	54,982	171,608	△ 8,669	△ 12,619	△ 13,661	△ 14,284	△ 11,470	△ 12,141
当年度純利益	1,027,232	1,014,176	643,660	479,781	401,077	229,572	△ 214,458	△ 473,748	△ 711,467	△ 729,862	△ 793,002	△ 833,197	△ 957,970	△ 971,398
(参考) 予算・決算差額	768,951	831,083	319,283	448,048	648,713	345,476	66,749							

### 料金改定検討のトリガー

- ・当年度純利益(決算)が「赤字」の場合
- ・資金残高が10億円を「下回る」場合

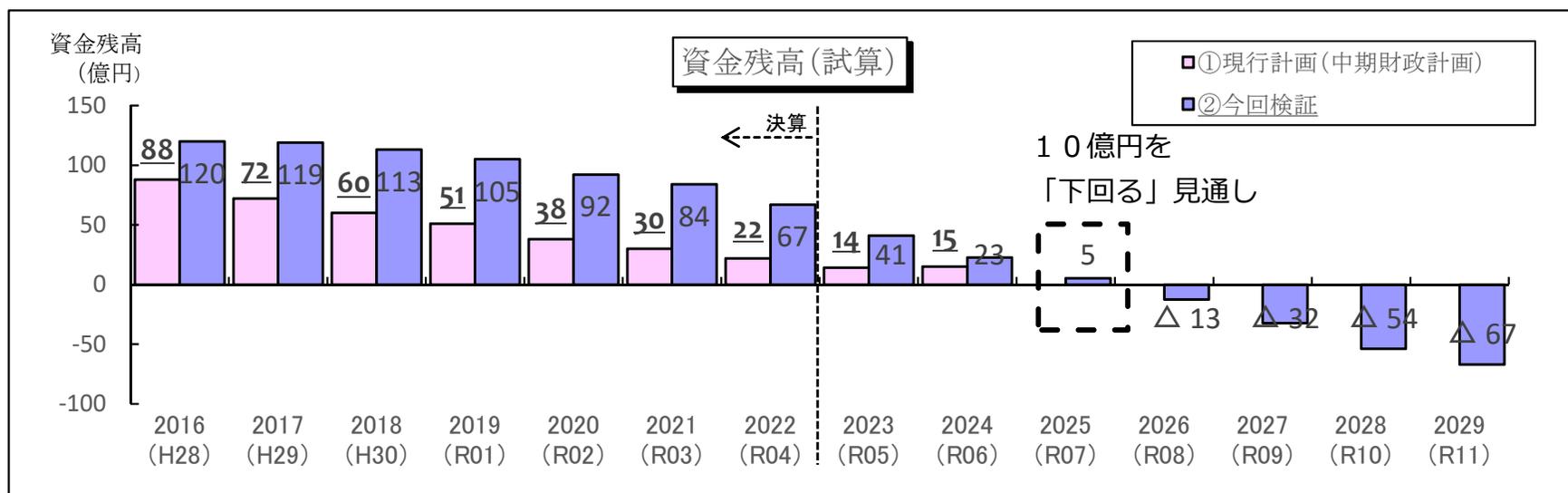
### <参考> 当初予算と決算の差

- ✓ 予算…収益・費用ともにリスク回避のため手堅く計上
  - ※ (イメージ) 収益は少なめ、費用は多め
- ✓ 決算…予算に対して上振れがある
  - ※ (イメージ) 収益は多くなり、費用は少なくなる
  - 例) 入札での差金などによる費用の減

# 財政シミュレーション⑧

## 資金残高

- 2016年度末をピークとして減少している
- 2022年度末時点で現行計画と比べて45億円上回っている
- 料金改定を行わない場合、2026年度に資金不足に陥り、民間企業でいう倒産状態となる

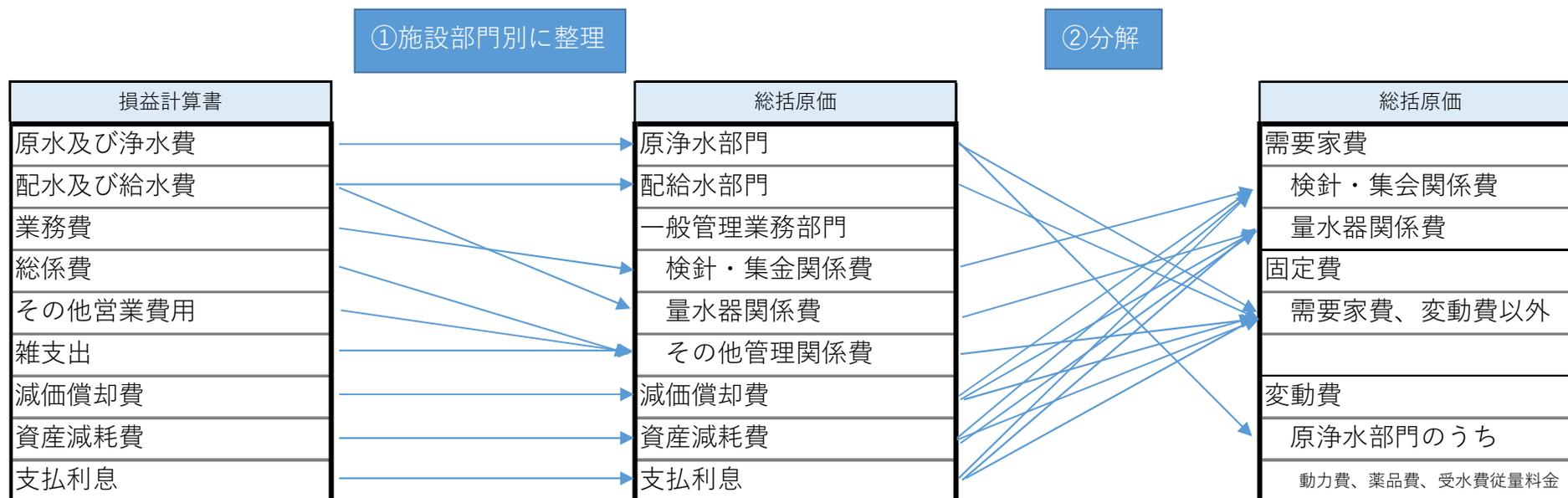


- 料金改定検討のトリガー
- ・当年度純利益(決算)が「赤字」の場合
- ・資金残高が10億円を「下回る」場合

# 料金水準の算定にあたって（総括原価）

## 総括原価の内訳を整理

- ▶ 必要となる料金水準を考えると、現行料金での見通しと比較する上で、総括原価を算定する必要がある
- ▶ 最終的に料金体系を算定するためには、総括原価を分解（需要家費、固定費、変動費）しておく必要がある（下表②参照）
- ▶ 総括原価を分解するためには、一旦、施設部門別に整理しておく必要がある（下表①参照）



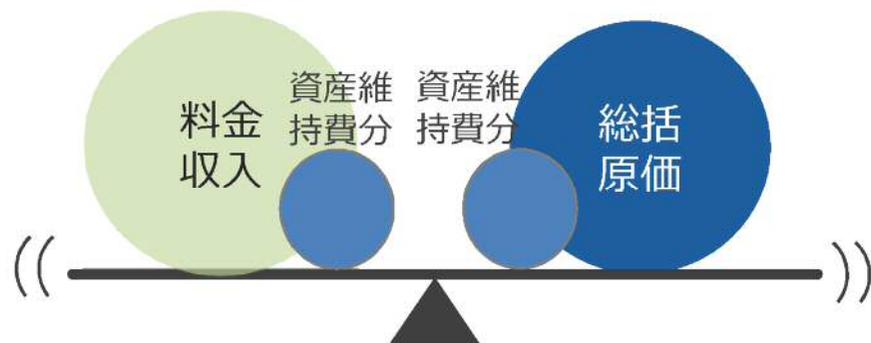
## 料金水準の算定にあたって（資産維持費）

### 資産維持費とは

- 水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額（水道法施行規則第12条）
- 適切に原価算入されていないと、将来の水道施設の更新・再構築等に必要な財源が内部に留保されず、安定的な財政運営に支障を来す

### 資産維持費の求め方

- 資産維持費 = **対象資産 × 資産維持率**
- 対象資産は、**償却資産額**の期首・期末平均**残高**
- 資産維持率は**3%を標準**として、各水道事業者の施設の更新状況等を勘案して決定する



# 総括原価の算定①

## 総括原価の内訳＜資産維持費「未算入」の場合＞

- ▶ 料金算定期間  
2025～2029年度の5年間
- ▶ 総括原価  
530.0億円（106.0億円/年）

### ＜料金算定期間＞

「水道法施行規則第12条（供給規程）第3号」

料金が、3年から5年ごとの適切な時期に見直しを行うこととされていること。

### ●総括原価の内訳

#### ＜資産維持費「未算入」の場合＞

区分	料金算定期間													2025-2029 合計
	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	
維持管理費	56.6	58.9	59.5	59.8	60.8	65.4	69.3	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.3	337.0
原浄水部門費	33.4	34.3	35.3	34.8	35.6	37.1	40.3	39.2	39.1	39.1	38.7	39.0	38.9	194.9
配給水部門費	9.3	9.5	9.8	10.3	10.8	11.8	11.9	11.7	11.8	11.8	12.0	11.8	11.8	59.2
一般管理業務部門費	13.9	15.2	14.5	14.7	14.4	16.5	17.1	16.5	16.5	16.5	16.7	16.6	16.6	82.9
検針・集金関係費	6.4	7.7	6.6	6.9	6.5	7.3	8.0	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	7.5	37.8
量水器関係費	1.9	1.6	1.6	1.6	1.7	1.3	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	8.5
その他管理業務費	5.7	5.9	6.2	6.2	6.2	7.8	7.4	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	36.6
減価償却費	46.1	46.7	47.4	47.1	47.0	47.8	46.7	49.7	49.1	49.2	49.2	49.7	49.0	246.2
資産減耗費	2.0	2.6	2.1	2.4	2.7	1.9	3.2	2.2	2.5	2.5	2.5	2.6	2.5	12.5
支払利息	5.4	4.7	4.2	3.8	3.5	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	13.8
資産維持費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
費用合計	110.0	112.9	113.3	113.1	113.9	118.3	122.1	122.2	121.8	121.9	121.9	122.4	121.6	609.6
控除項目（給水収益以外の収益）	△ 18.5	△ 18.5	△ 17.1	△ 16.6	△ 16.5	△ 17.3	△ 17.9	△ 17.1	△ 16.7	△ 16.4	△ 16.1	△ 15.6	△ 14.8	△ 79.6
総括原価	91.5	94.4	96.1	96.5	97.4	100.9	104.2	105.1	105.1	105.4	105.9	106.8	106.8	530.0

## 総括原価の算定②

### 総括原価の内訳＜資産維持費「仮に標準3%」の場合＞

- ▶ 料金算定期間  
2025～2029年度の5年間
- ▶ 総括原価  
698.6億円（139.7億円/年）

#### ＜資産維持費＞

「2023年7月6日付け、厚生労働省水道課長通知」、「水道料金算定要領」（日本水道協会）

3%を標準として計上するとされている。

#### ●総括原価の内訳

##### ＜資産維持費「標準3%」の場合＞

区分	料金算定期間														2025-2029 合計
	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11		
維持管理費	56.6	58.9	59.5	59.8	60.8	65.4	69.3	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.3	337.0	
原浄水部門費	33.4	34.3	35.3	34.8	35.6	37.1	40.3	39.2	39.1	39.1	38.7	39.0	38.9	194.9	
配給水部門費	9.3	9.5	9.8	10.3	10.8	11.8	11.9	11.7	11.8	11.8	12.0	11.8	11.8	59.2	
一般管理業務部門費	13.9	15.2	14.5	14.7	14.4	16.5	17.1	16.5	16.5	16.5	16.7	16.6	16.6	82.9	
検針・集金関係費	6.4	7.7	6.6	6.9	6.5	7.3	8.0	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	7.5	37.8	
量水器関係費	1.9	1.6	1.6	1.6	1.7	1.3	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	8.5	
その他管理業務費	5.7	5.9	6.2	6.2	6.2	7.8	7.4	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	36.6	
減価償却費	46.1	46.7	47.4	47.1	47.0	47.8	46.7	49.7	49.1	49.2	49.2	49.7	49.0	246.2	
資産減耗費	2.0	2.6	2.1	2.4	2.7	1.9	3.2	2.2	2.5	2.5	2.5	2.6	2.5	12.5	
支払利息	5.4	4.7	4.2	3.8	3.5	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	13.8	
資産維持費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.4	33.5	33.7	33.9	34.1	168.6	
費用合計	110.0	112.9	113.3	113.1	113.9	118.3	122.1	122.2	155.2	155.4	155.6	156.3	155.8	778.2	
控除項目（給水収益以外の収益）	△ 18.5	△ 18.5	△ 17.1	△ 16.6	△ 16.5	△ 17.3	△ 17.9	△ 17.1	△ 16.7	△ 16.4	△ 16.1	△ 15.6	△ 14.8	△ 79.6	
総括原価	91.5	94.4	96.1	96.5	97.4	100.9	104.2	105.1	138.5	139.0	139.5	140.7	141.0	698.6	

# 必要となる料金水準①

## 資産維持費「未算入」の場合

- 料金算定期間は2025～2029年度の5年間
- 必要となる料金水準は、5年間で530.0億円（106.0億円／年）
- 5年間で42.2億円（8.4億円／年）の不足 → +8.7%の改定が必要
- 仮に2025年度に料金改定したとしても早々に資金不足に陥る

<資産維持費「未算入」の場合>

区分	決算← 予算 →見込									→料金算定期間					(単位:億円 税抜)
	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2025-2029 合計	
水道料金(a)【現行】	102.0	101.1	100.4	100.5	99.8	98.2	97.8	98.1	97.9	97.7	97.7	97.3	97.2	487.8	
総括原価(b)	91.5	94.4	96.1	96.5	97.4	100.9	104.2	105.1	105.1	105.4	105.9	106.8	106.8	530.0	
うち資産維持費※1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
不足(c)=(a)-(b)	10.5	6.7	4.3	4.1	2.4	△ 2.7	△ 6.5	△ 7.0	△ 7.2	△ 7.8	△ 8.2	△ 9.5	△ 9.6	△ 42.2	
不足率(%) (d)=(c)/(a)	10.3%	6.6%	4.3%	4.0%	2.4%	△2.7%	△6.6%	△7.2%	△7.3%	△8.0%	△8.4%	△9.7%	△9.9%	△8.7%	
(参考)仮に改定した場合の資金残高※2	-	-	-	-	-	-	-	-	12.6	2.3	△ 9.3	△ 21.1	△ 24.8	-	

※1 資産維持費は「対象資産(償却対象額の期首・期末平均残高)×資産維持率(0%)」で算出

※2 仮に2025年4月に料金改定した場合

## 必要となる料金水準②

### 資産維持費「仮に標準3%」の場合

- ▶ 料金算定期間は2025～2029年度の5年間
- ▶ 必要となる料金水準は、5年間で698.6億円（139.7億円/年）
- ▶ 5年間で210.8億円（42.2億円/年）の不足 → +43.2%の改定が必要

<資産維持費「標準3%」の場合>

区分	決算← 予算 →見込									→料金算定期間					2025-2029 合計
	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11		
水道料金(a)【現行】	102.0	101.1	100.4	100.5	99.8	98.2	97.8	98.1	97.9	97.7	97.7	97.3	97.2	487.8	
総括原価(b)	91.5	94.4	96.1	96.5	97.4	100.9	104.2	105.1	138.5	139.0	139.5	140.7	141.0	698.6	
うち資産維持費※1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.4	33.5	33.7	33.9	34.1	168.6	
不足(c)=(a)-(b)	10.5	6.7	4.3	4.1	2.4	△ 2.7	△ 6.5	△ 7.0	△ 40.5	△ 41.3	△ 41.9	△ 43.4	△ 43.7	△ 210.8	
不足率(%) (d)=(c)/(a)	10.3%	6.6%	4.3%	4.0%	2.4%	△2.7%	△6.6%	△7.2%	△41.4%	△42.3%	△42.9%	△44.6%	△45.0%	△43.2%	
(参考) 仮に改定した場合の資金残高※2	-	-	-	-	-	-	-	-	45.9	69.2	91.3	113.3	143.8	-	

※1 資産維持費は「対象資産(償却対象額の期首・期末平均残高) × 資産維持率(3%)」で算出

※2 仮に2025年4月に料金改定した場合

## 必要となる料金水準③

### 総括原価の内訳＜資産維持費「資金残高30億円確保を想定」の場合＞

- ▶ 料金算定期間  
2025～2029年度の5年間
- ▶ 総括原価  
584.9億円（117.0億円/年）

＜資金残高30億円＞

「水道料金収入の3ヶ月分」を事業運営に必要な運転資金の目安としている

→約120億円÷12ヶ月×3ヶ月≒30億円

#### ●総括原価の内訳

＜「資金残高30億円確保を想定」の場合＞

区分	料金算定期間														2025-2029 合計
	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11		
維持管理費	56.6	58.9	59.5	59.8	60.8	65.4	69.3	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.3	337.0	
原浄水部門費	33.4	34.3	35.3	34.8	35.6	37.1	40.3	39.2	39.1	39.1	38.7	39.0	38.9	194.9	
配給水部門費	9.3	9.5	9.8	10.3	10.8	11.8	11.9	11.7	11.8	11.8	12.0	11.8	11.8	59.2	
一般管理業務部門費	13.9	15.2	14.5	14.7	14.4	16.5	17.1	16.5	16.5	16.5	16.7	16.6	16.6	82.9	
検針・集金関係費	6.4	7.7	6.6	6.9	6.5	7.3	8.0	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	7.5	37.8	
量水器関係費	1.9	1.6	1.6	1.6	1.7	1.3	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	8.5	
その他管理業務費	5.7	5.9	6.2	6.2	6.2	7.8	7.4	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	36.6	
減価償却費	46.1	46.7	47.4	47.1	47.0	47.8	46.7	49.7	49.1	49.2	49.2	49.7	49.0	246.2	
資産減耗費	2.0	2.6	2.1	2.4	2.7	1.9	3.2	2.2	2.5	2.5	2.5	2.6	2.5	12.5	
支払利息	5.4	4.7	4.2	3.8	3.5	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	13.8	
資産維持費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	10.9	11.0	11.0	11.1	54.9	
費用合計	110.0	112.9	113.3	113.1	113.9	118.3	122.1	122.2	132.7	132.8	132.9	133.4	132.7	664.5	
控除項目(給水収益以外の収益)	△ 18.5	△ 18.5	△ 17.1	△ 16.6	△ 16.5	△ 17.3	△ 17.9	△ 17.1	△ 16.7	△ 16.4	△ 16.1	△ 15.6	△ 14.8	△ 79.6	
総括原価	91.5	94.4	96.1	96.5	97.4	100.9	104.2	105.1	116.0	116.4	116.8	117.8	117.9	584.9	

## 必要となる料金水準④

### 資産維持費は「資金残高30億円確保を想定」の場合

- ▶ 料金算定期間は2025～2029年度の5年間
- ▶ 資産維持率は0.976%
- ▶ 必要となる資産維持費は、5年間で54.9億円（11.0億円／年）
- ▶ 必要となる料金水準は、5年間で584.9億円（117.0億円／年）
- ▶ 5年間で97.1億円（19.4億円／年）の不足 → +19.9%の改定が必要

<「資金残高30億円確保を想定」の場合>

区分	決算← 予算 →見込									→料金算定期間					(単位:億円 税抜)
	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2025-2029 合計	
水道料金(a)【現行】	102.0	101.1	100.4	100.5	99.8	98.2	97.8	98.1	97.9	97.7	97.7	97.3	97.2	487.8	
総括原価(b)	91.5	94.4	96.1	96.5	97.4	100.9	104.2	105.1	116.0	116.4	116.8	117.8	117.9	584.9	
うち資産維持費※1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	10.9	11.0	11.0	11.1	54.9	
不足(c)=(a)-(b)	10.5	6.7	4.3	4.1	2.4	△ 2.7	△ 6.5	△ 7.0	△ 18.0	△ 18.7	△ 19.2	△ 20.5	△ 20.7	△ 97.1	
不足率(d)=(c)/(a)	10.3%	6.6%	4.3%	4.0%	2.4%	△2.7%	△6.6%	△7.2%	△18.4%	△19.1%	△19.6%	△21.1%	△21.3%	△19.9%	
(参考)仮に改定した場合の資金残高※2	-	-	-	-	-	-	-	-	23.4	24.1	23.5	22.6	30.0	-	

※1 資産維持費は「対象資産(償却対象額の期首・期末平均残高)×資産維持率(0.976%)」で算出

※2 仮に2025年4月に料金改定した場合