

令和5年度

第1回 瀬戸市水道事業経営審議会

資 料

令和5年8月2日（水）開催

目 次

水道事業の概要	1
第 1 財務の状況	3
第 2 業務の状況	7
水道事業の現状分析	17
第 1 経営戦略の事後検証	19
第 2 水道料金調査	29
経営戦略の見直し事項とスケジュール	33

水 道 事 業 概 要

令和5年8月

都市整備部水道課

第1 財務の状況

■令和4年度瀬戸市水道事業決算資料(経営状況)

(単位：万円(税抜値)、%)

	令和3年度		令和4年度			対前年度 増減額
	損益額	構成比	損益額	構成比	前年度比	
① 営業収益 計	226,690	85.8	180,982	69.9	79.8	△ 45,708
給水収益	212,257	80.3	174,527	67.5	82.2	△ 37,730
受託工事収益	259	0.1	73	0.0	28.0	△ 187
その他の営業収益	14,174	5.4	6,383	2.5	45.0	△ 7,791
② 営業費用 計	221,838	98.7	223,132	97.4	100.6	1,294
原水及び浄水費	88,591	39.4	93,781	41.0	105.9	5,191
配水及び給水費	25,732	11.5	22,178	9.7	86.2	△ 3,554
受託工事費	804	0.4	880	0.4	109.4	76
業 務 費	12,071	5.4	12,529	5.5	103.8	458
総 係 費	9,429	4.2	7,481	3.3	79.3	△ 1,948
減価償却費	82,461	36.7	83,071	36.3	100.7	610
資産減耗費	2,751	1.2	3,213	1.4	116.8	462
その他の営業費用	0	0.0	0	0.0	—	0
③ 営業利益(①-②)	4,852	—	△ 42,150	—	-868.7	△ 47,002
④ 営業外収益 計	37,587	14.2	77,773	30.1	206.9	40,186
受取利息	63	0.0	63	0.0	99.4	△ 0
長期前受金戻入	37,039	14.0	37,223	14.4	100.5	184
雑 収 益	484	0.2	858	0.2	100.0	374
他会計補助金	0	0.0	39,629	15.3	—	純増
⑤ 営業外費用 計	2,235	1.0	5,857	2.6	262.0	3,621
支払利息	2,117	0.9	1,568	0.7	74.1	△ 548
雑 支 出	118	0.1	4,288	1.9	3621.1	4,170
⑥ 経常利益 (③+④-⑤)	40,203	—	29,767	—	74.0	△ 10,437
⑦ 特別利益 計	0	0.0	0	0.0	—	0
⑧ 特別損失 計	752	0.3	0	0.0	—	純減
⑨ 純利益 (⑥+⑦-⑧)	39,451	—	29,767	—	75.5	△ 9,684
⑩ 長期前受金戻入 による利益	37,039	—	37,223	—	100.5	184
⑪ 純利益(旧) (⑨-⑩)	2,412	—	△ 7,456	—	-309.2	△ 9,868

※長期前受金戻入：非現金収益

第2 業務の状況

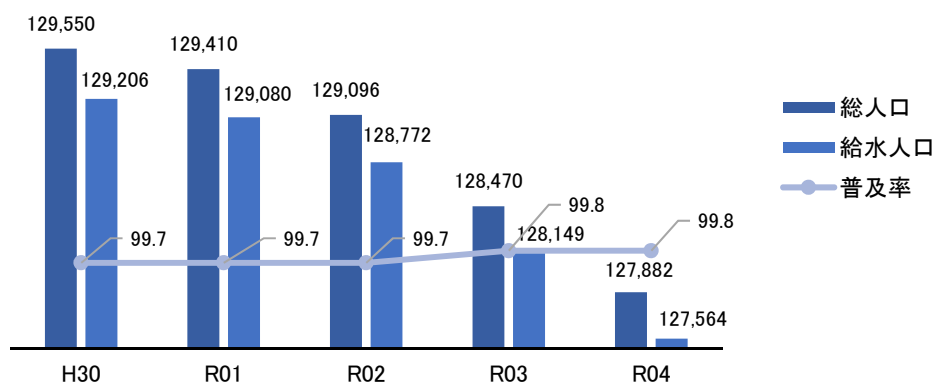
1 水道の普及状況

総人口は、直近5年で1,668人、給水人口は1,642人の減少となっている。普及率は99.8%と前年度と同水準を保っている。

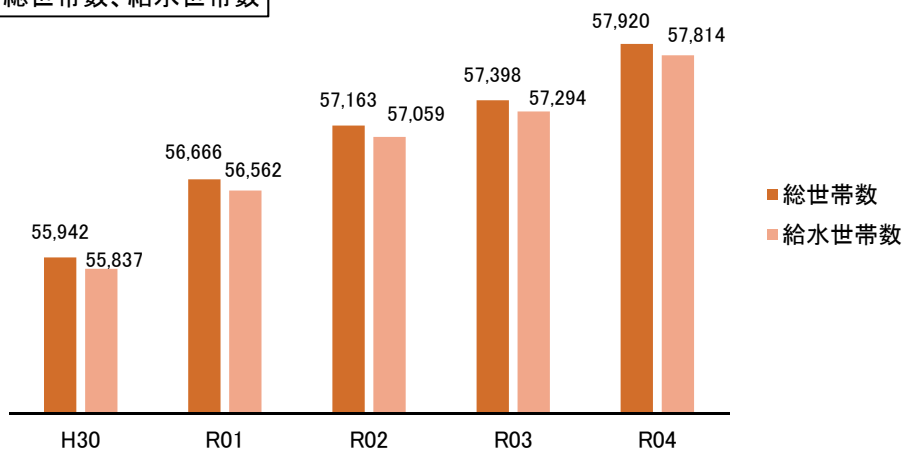
一方、総世帯数と給水世帯数は、1,978世帯、1,977世帯が増加しており、「人口減少局面での世帯数増加」という全国と同様の状況となっている。

項目	H30	R01	R02	R03	R04
総人口 (人)	129,550	129,410	129,096	128,470	127,882
給水人口 (人)	129,206	129,080	128,772	128,149	127,564
普及率 (%)	99.7	99.7	99.7	99.8	99.8
総世帯数 (世帯)	55,942	56,666	57,163	57,398	57,920
給水世帯数 (世帯)	55,837	56,562	57,059	57,294	57,814

総人口、給水人口、普及率



総世帯数、給水世帯数



2 給水の状況

(1) 給水量の状況

給水量は、前年比11万m³の増加となったが、令和2年度のコロナ禍における例外的な増加を除き、令和元年度以前の給水量には戻っていない。

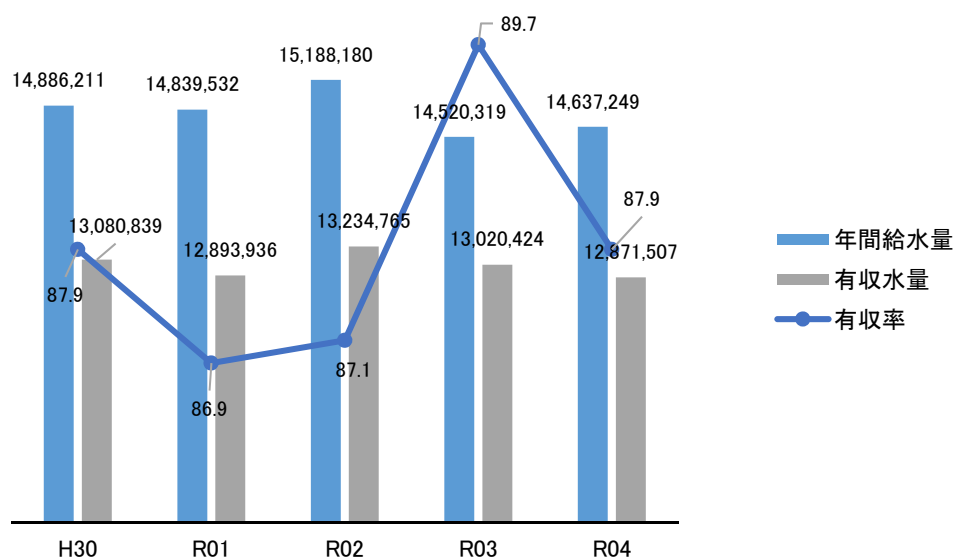
料金収入の対象となる水量の有収水量は、1,287万m³となり、前年比15万m³の減少となった。

有収率は、前年度と比べ工事水量、減免水量、放水水量といった有効無収水量が増加したことから、87.94%と前年比1.73ポイント減となった。

$$\text{有収率 (\%)} = \text{有収水量} \div \text{年間給水量} \times 100$$

項目	H30	R01	R02	R03	R04	
年間給水量 (m ³)	14,886,211	14,839,532	15,188,180	14,520,319	14,637,249	
有効水量	有収水量 (m ³)	13,080,839	12,893,936	13,234,765	13,020,424	12,871,507
	無収水量 (m ³)	622,863	1,158,867	1,140,552	673,230	774,586
	計 (m ³)	13,703,702	14,052,803	14,375,317	13,693,654	13,646,093
無効水量 (m ³)	1,182,509	786,729	812,863	826,665	991,156	
有効率 (%)	92.06	94.70	94.65	94.31	93.23	
有収率 (%)	87.87	86.89	87.14	89.67	87.94	

年間給水量、有収水量、有収率



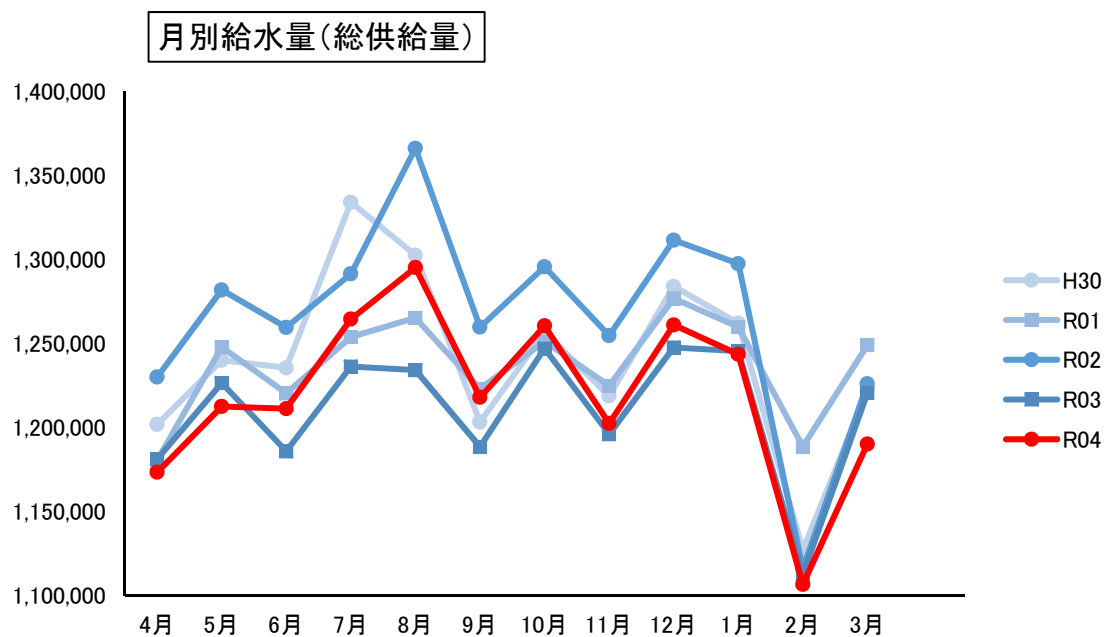
(2) 月別給水量

① 総供給量

月別給水量は、前年度からわずかに増加したものの、新型コロナウイルス感染症対策としての緊急事態宣言などによる給水量増加があった令和2年度より前の状況には達していない。

(単位:m³)

月	H30	R01	R02	R03	R04
4月	1,201,684	1,180,385	1,229,887	1,181,142	1,173,253
5月	1,239,909	1,247,678	1,281,721	1,226,364	1,212,353
6月	1,235,338	1,220,216	1,259,416	1,185,736	1,211,090
7月	1,333,877	1,253,666	1,291,264	1,236,164	1,264,333
8月	1,302,378	1,265,126	1,365,927	1,234,008	1,294,980
9月	1,203,118	1,222,869	1,259,573	1,188,411	1,217,807
10月	1,256,475	1,251,081	1,295,485	1,246,894	1,260,340
11月	1,218,671	1,224,687	1,254,513	1,195,949	1,202,289
12月	1,283,822	1,276,639	1,311,301	1,247,490	1,260,847
1月	1,261,876	1,259,678	1,297,317	1,245,255	1,243,405
2月	1,126,982	1,188,569	1,115,913	1,112,420	1,106,527
3月	1,222,081	1,248,938	1,225,863	1,220,486	1,190,025
合計	14,886,211	14,839,532	15,188,180	14,520,319	14,637,249



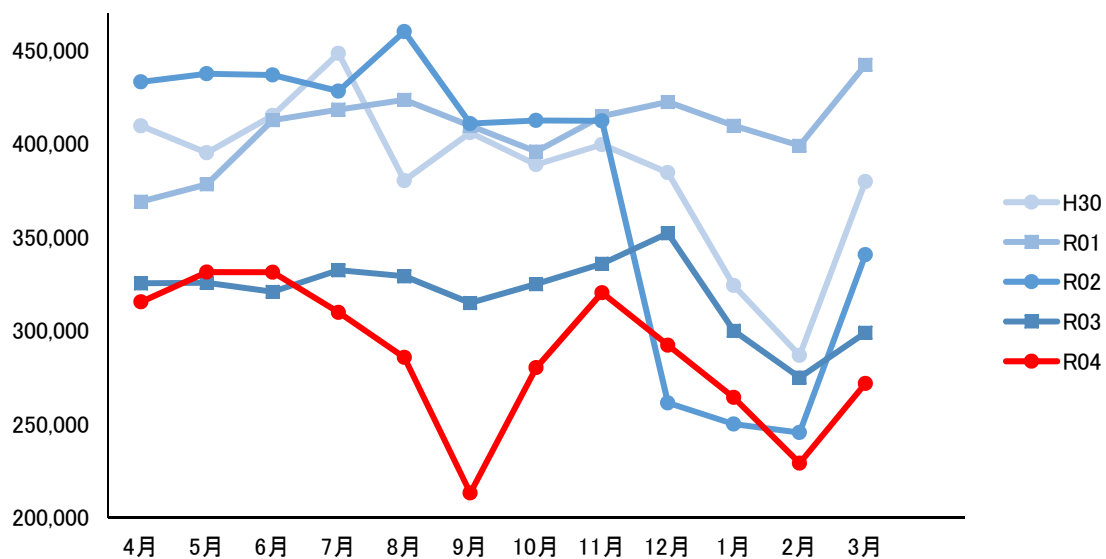
② 自己水源

自己水源による月別給水量は、令和2年12月で原山浄水場が休止されたこと、蛇ヶ洞浄水場付近でのメガソーラー開発に伴う濁水流入による浄水機能が低下したことから直近5年において最も低い数値となった。

(単位:m³)

月	H30	R01	R02	R03	R04
4月	409,623	369,090	433,137	325,329	315,372
5月	395,201	378,339	437,532	325,593	331,302
6月	415,142	412,688	436,822	320,798	331,254
7月	448,429	418,317	428,234	332,369	309,745
8月	380,333	423,546	460,069	329,101	285,622
9月	405,986	409,641	410,843	314,807	213,070
10月	388,854	395,882	412,514	324,891	280,131
11月	399,608	414,756	412,292	335,807	320,272
12月	384,567	422,412	261,327	352,092	292,184
1月	324,184	409,706	249,972	299,982	264,190
2月	286,741	399,025	245,440	274,905	229,037
3月	379,816	442,347	340,634	298,896	271,694
合計	4,618,484	4,895,749	4,528,816	3,834,570	3,443,873

月別給水量(自己水源)

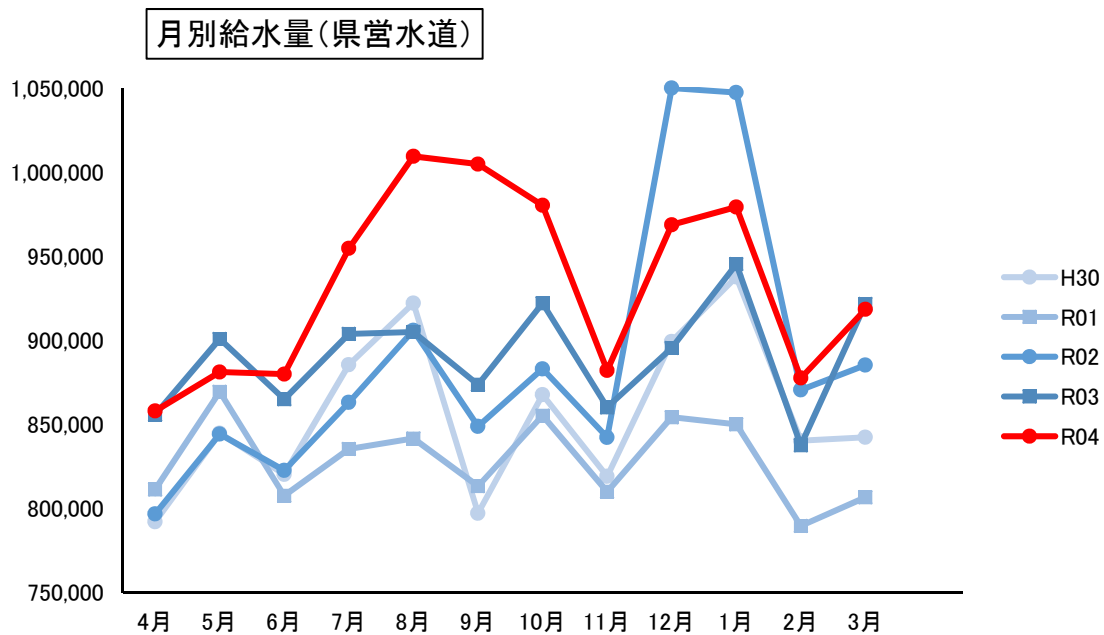


③ 県営水道

県営水道による月別給水量の合計は、直近5年における最も高い数値となったが、特に令和4年8月と9月は100万m³を超える数値となった。

(単位:m³)

月	H30	R01	R02	R03	R04
4月	792,061	811,295	796,750	855,813	857,881
5月	844,708	869,339	844,189	900,771	881,051
6月	820,196	807,528	822,594	864,938	879,836
7月	885,448	835,349	863,030	903,795	954,588
8月	922,045	841,580	905,858	904,907	1,009,358
9月	797,132	813,228	848,730	873,604	1,004,737
10月	867,621	855,199	882,971	922,003	980,209
11月	819,063	809,931	842,221	860,142	882,017
12月	899,255	854,227	1,049,974	895,398	968,663
1月	937,692	849,972	1,047,345	945,273	979,215
2月	840,241	789,544	870,473	837,515	877,490
3月	842,265	806,591	885,229	921,590	918,331
合計	10,267,727	9,943,783	10,659,364	10,685,749	11,193,376



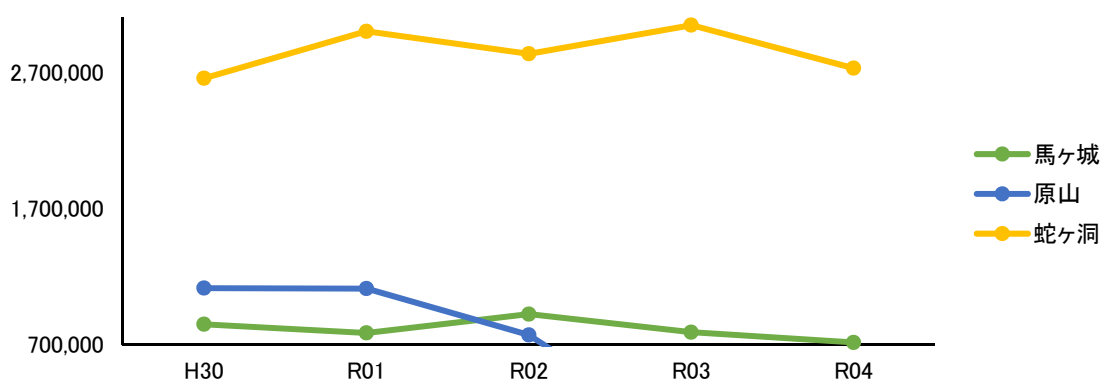
(3) 施設別年間給水量

県営水道の上陣屋配水場を令和2年8月、自己水源の原山浄水場を12月に休止し、県営水道の穴田配水場への切り替えを同時期に完了している。

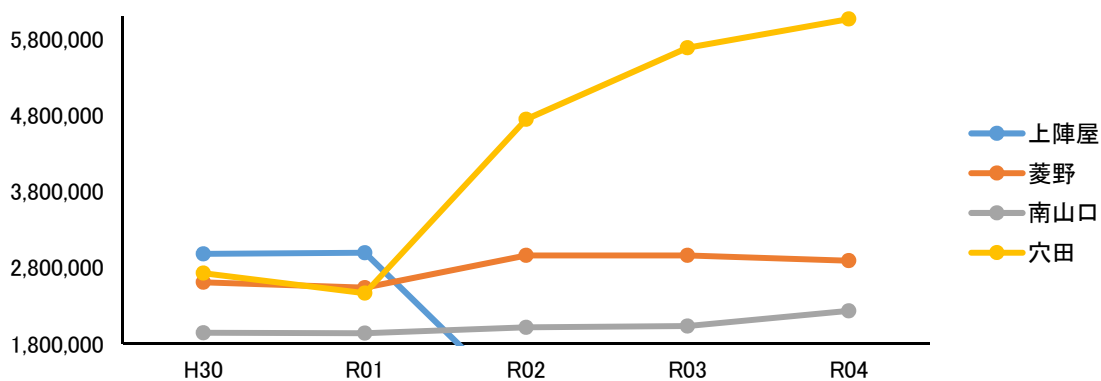
(単位:m³)

項目		H30	R01	R02	R03	R04
自己水源	馬ヶ城浄水場	850,081	786,770	924,962	792,203	717,228
	原山浄水場	1,115,276	1,111,961	771,523	0	0
	蛇ヶ洞浄水場	2,653,127	2,997,018	2,832,331	3,042,367	2,726,645
	小計	4,618,484	4,895,749	4,528,816	3,834,570	3,443,873
県営水道	上陣屋配水場	2,982,820	2,997,335	929,703	0	0
	菱野配水場	2,609,471	2,539,529	2,962,190	2,962,251	2,893,119
	南山口配水場	1,946,234	1,940,863	2,018,195	2,034,350	2,234,784
	穴田配水場	2,729,202	2,466,056	4,749,276	5,689,148	6,065,473
	小計	10,267,727	9,943,783	10,659,364	10,685,749	11,193,376
合計	14,886,211	14,839,532	15,188,180	14,520,319	14,637,249	

自己水源 施設別年間給水量



県営水道 施設別年間給水量



(4) 給水量の分析

令和2年度が新型コロナウイルス感染症対策としての緊急事態宣言などによる給水量増加により、直近5年度における最大の給水量であった。令和4年度は、「平均給水量」、「有効水量」、「有収水量」において、「1日当りm³」、「1人1日当りL」のいずれも新型コロナウイルス感染症対策としての緊急事態宣言などによる給水量増加があった令和2年度より前の水準となっている。

また、令和2年12月の原山浄水場休止により、令和3年度以降施設能力は減少している。

項目		H30	R01	R02	R03	R04
一日 当り m ³	計画最大給水量	63,500	63,500	63,500	63,500	63,500
	施設能力	52,100	52,100	52,100	48,700	48,700
	最大給水量	46,740	45,039	45,934	42,842	45,361
	平均給水量	40,784	40,545	41,611	39,782	40,102
	有効水量	37,544	38,396	39,384	37,517	37,359
	有収水量	35,838	35,229	36,260	35,672	35,264
一人 一日 当り L	計画最大給水量	445	445	445	445	445
	施設能力	403	404	405	380	380
	最大給水量	362	349	357	334	356
	平均給水量	316	314	323	310	314
	有効水量	291	297	306	293	293
	有収水量	277	273	282	278	276

(5) 施設の利用状況

直近5年度とも概ね同程度の数値で推移している。

$$\text{施設利用率 (\%)} = \text{負荷率} \times \text{最大稼働率} \times 100$$

項目	H30	R01	R02	R03	R04
施設利用率 (%)	78.3	77.8	86.0	81.7	82.3
負荷率 (%)	87.3	90.0	90.6	92.9	88.4
最大稼働率 (%)	89.7	86.4	94.9	88.0	93.1

(6) 用途別給水基数

用途別給水基数のうち大部分を占める家庭用及び営業用は前年度と同水準で推移している。

(単位:基)

項目	H30	R01	R02	R03	R04
家庭用	52,686	53,138	53,334	53,670	53,604
営業用	3,837	3,833	3,794	3,811	3,818
湯屋営業用	5	5	5	4	4
臨時用	951	941	951	966	1,134
私設共用	29	26	22	23	21
合計	57,508	57,943	58,106	58,474	58,581

(7) 用途別年間有収水量

用途別年間有収水量のうち、家庭用は前年度から 219,395m³ (約 2.0 ポイント) 減少しているが、営業用は 68,588m³ (約 3.2 ポイント) 増加している。

(単位:m³)

項目	H30	R01	R02	R03	R04
家庭用	10,519,180	10,445,112	10,942,981	10,799,818	10,580,423
営業用	2,504,125	2,400,060	2,240,030	2,164,920	2,233,508
湯屋営業用	8,092	8,137	8,584	7,800	7,328
臨時用	45,339	36,549	39,419	44,390	47,171
私設共用	4,103	4,078	3,751	3,496	3,077
合計	13,080,839	12,893,936	13,234,765	13,020,424	12,871,507

(8) 用途別年間給水収益

令和 4 年度は、営業用で前年度から約 1,950 万円の増額となったものの、家庭用の収益が減少 (約 3,900 万円) となり、合計は約 1,920 万円減少している。

(単位:円(税抜))

項目	H30	R01	R02	R03	R04(※)
家庭用	1,533,802,500	1,520,472,665	1,602,825,504	1,576,284,781	1,537,083,469
営業用	610,489,299	584,314,430	542,367,478	523,210,176	542,720,705
湯屋営業用	653,901	658,738	693,540	629,810	593,320
臨時用	21,955,147	19,805,753	20,256,358	22,022,556	22,554,941
私設共用	536,127	522,562	470,520	421,400	377,562
合計	2,167,436,974	2,125,774,148	2,166,613,400	2,122,568,723	2,103,329,997

(※) 令和 4 年度は 3 期分を基本料金とメーター使用料の減免を実施 (金額は減免分を含む)

水道事業の現状分析

第 1 経営戦略の事後検証

■経営戦略の事後検証（令和4年度決算）

経営戦略において、毎年度の決算数値に基づき、「経営目標」の達成状況を確認することとしています。

また、経営目標の実現に向けた「モニタリング指標」の状況も併せて確認し、必要に応じて計画の見直しを行います。

「経営目標」と「モニタリング指標」を確認する際、瀬戸市水道事業単体の数値だけでなく、運営環境が類似する団体(*)との比較分析も併せて行います。

経営目標	
利益水準（円）	管路更新率（％）

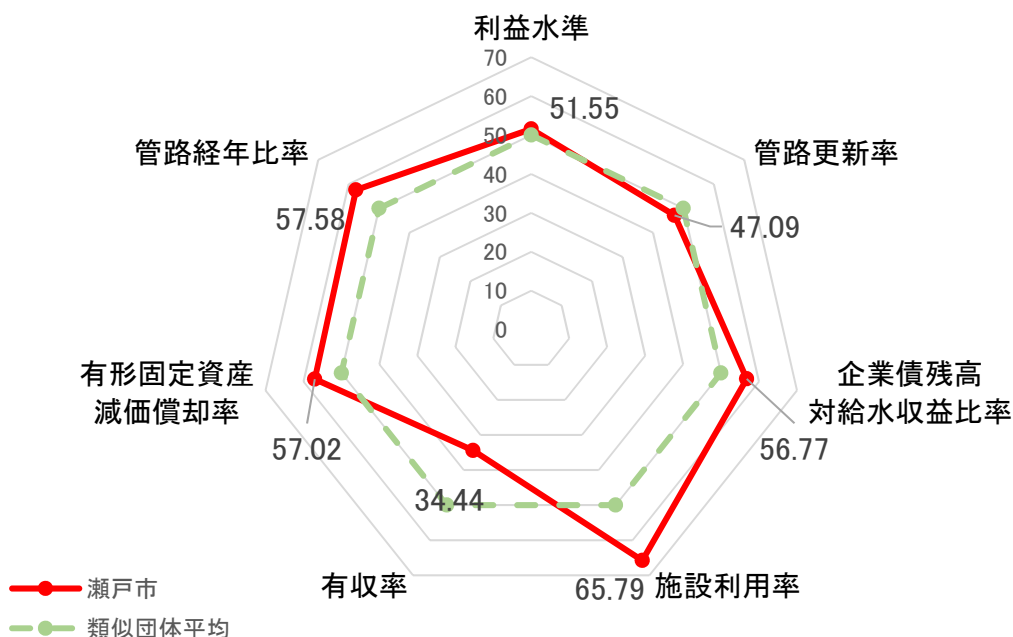
モニタリング指標	
企業債残高対給水収益比率（％）	有形固定資産減価償却率（％）
施設利用率（％）	管路経年化率（％）
有収率（％）	

(*)平成27年度地方公営企業年鑑（総務省）より、下記条件にて抽出

- ① 現在給水人口 10万人～20万人
- ② 受水割合 40%～80%
- ③ 対象都道府県 埼玉、千葉、神奈川、岐阜、愛知、三重、京都、大阪、兵庫、奈良
- ④ 供用開始 平成元年以前
- ⑤ 導送配水管延長 450m～1,400m
- ⑥ 浄水場設置数 2箇所～7箇所
- ⑦ 配水池設置数 10箇所～50箇所

【瀬戸市水道事業の現状】

「経営目標」と「モニタリング指標」全7項目をもとに運営環境が類似する団体における偏差値を算定しました。（他団体との比較は令和3年度の数値を使用）

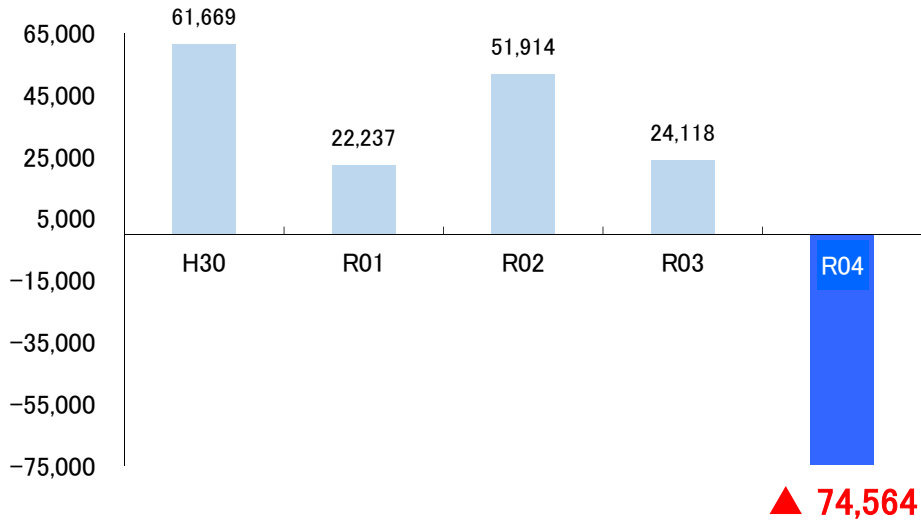


【経営目標と達成水準】

経営目標	達成水準
利益水準（円） （純利益－長期前受金戻入）	長期前受金戻入を除いた純利益を黒字とする。

令和4年度は、新型コロナウイルス感染症及び原油価格・物価高騰対策としての水道料金の減免を3期実施しており、減免相当額は補助金で補填している。減免相当額を補填した給水収益（水道料金）は、前年度に比べ、約19,276千円減少している。

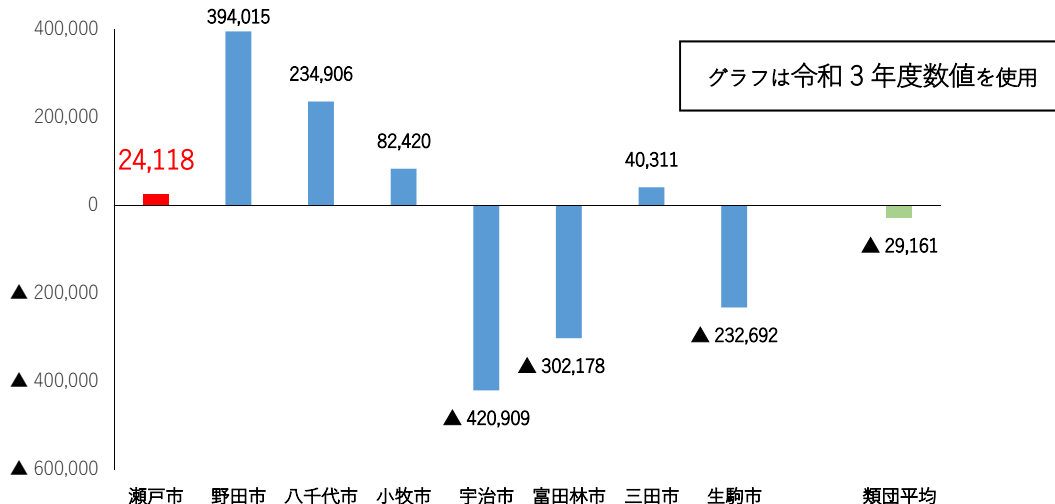
節水機器普及やコロナ禍における行動制限緩和による家庭用使用量の減少、動力費の増加などの要因から、純利益 約297,666千円となり、長期前受金戻入 約372,230千円を除いた利益水準は約74,564千円の赤字となった。



■類似団体比較

…瀬戸市における達成水準を満たすもの

団体名	H30	R01	R02	R03	R04
愛知県 瀬戸市	61,669	22,237	51,914	24,118	▲74,564
千葉県 野田市	346,930	291,108	334,273	394,015	—
千葉県 八千代市	26,874	213,378	388,062	234,906	—
愛知県 小牧市	144,483	1,418	54,939	82,420	—
京都府 宇治市	▲103,544	▲146,351	▲259,596	▲420,909	—
大阪府 富田林市	▲162,018	▲209,742	▲526,062	▲302,178	—
兵庫県 三田市	108,567	72,346	▲345,799	40,311	—
奈良県 生駒市	▲103,021	▲186,642	▲254,702	▲232,692	—

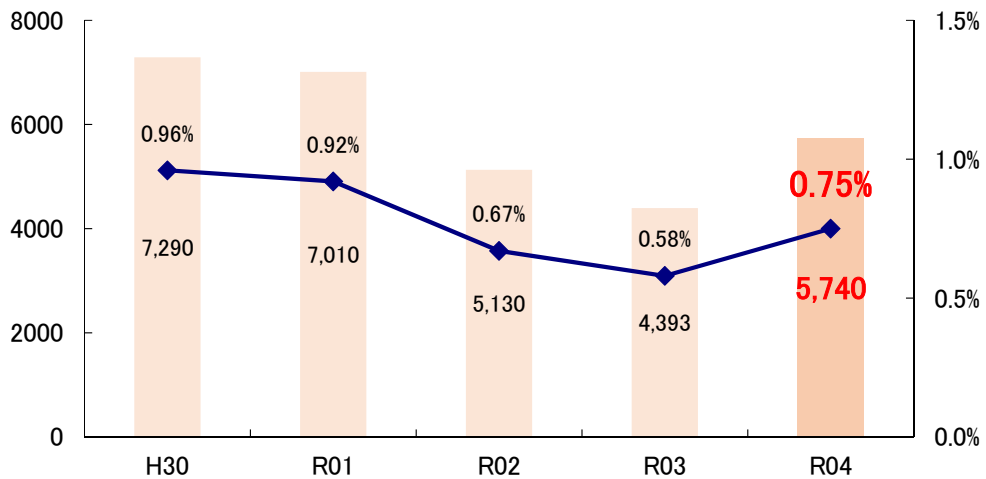


経営目標	達成水準
管路更新率（％） （当年度に更新した管路延長 ÷総管路延長×100）	年平均1％とする。

令和4年度は、合計延長5,740mの工事を行い、更新率は0.75％と達成水準を下回った。

原因として、物価上昇に伴う水道資材高騰や人件費上昇による**工事費の増加**、工事を行うために必要な**人員の不足**が挙げられる。

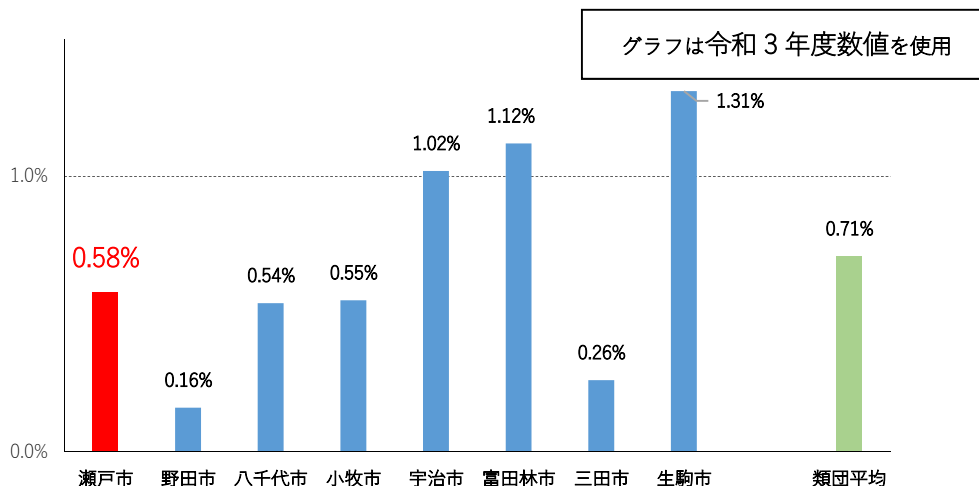
経営戦略上、管路更新は毎年、約7,600mの工事を計画的に行っていくこととしており、達成に向けた取り組みを続ける。



■類似団体比較

…瀬戸市における達成水準を満たすもの

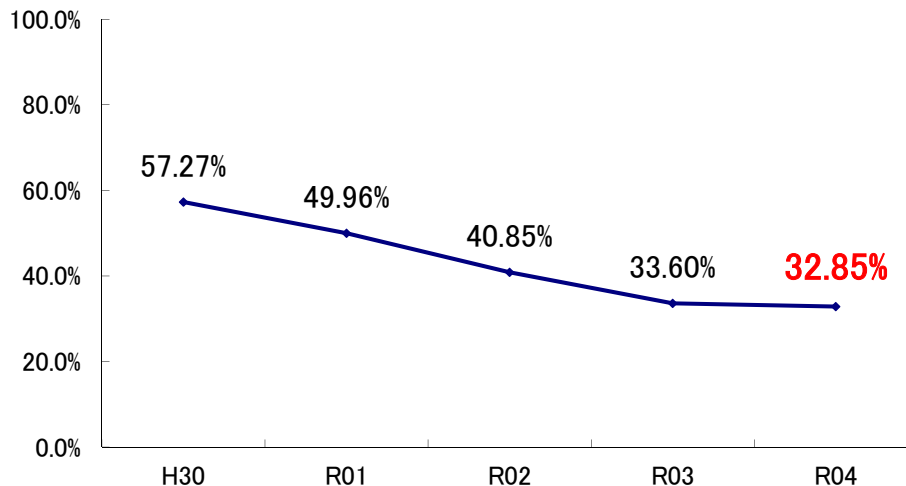
団体名	H30	R01	R02	R03	R04
愛知県 瀬戸市	0.96	0.92	0.67	0.58	0.75
千葉県 野田市	0.49	0.37	0.30	0.16	—
千葉県 八千代市	1.70	1.00	0.73	0.54	—
愛知県 小牧市	0.63	0.75	0.59	0.55	—
京都府 宇治市	0.80	0.65	1.04	1.02	—
大阪府 富田林市	1.47	1.25	1.25	1.12	—
兵庫県 三田市	0.11	0.08	0.14	0.26	—
奈良県 生駒市	0.81	0.93	1.05	1.31	—



【モニタリング指標】

モニタリング指標	観点
企業債残高対給水収益比率 (%) (企業債残高÷給水収益×100)	現状の数値を鑑み、増加傾向でかつ100%を超えた場合に、投資水準及び料金水準が適切であるかを検討。

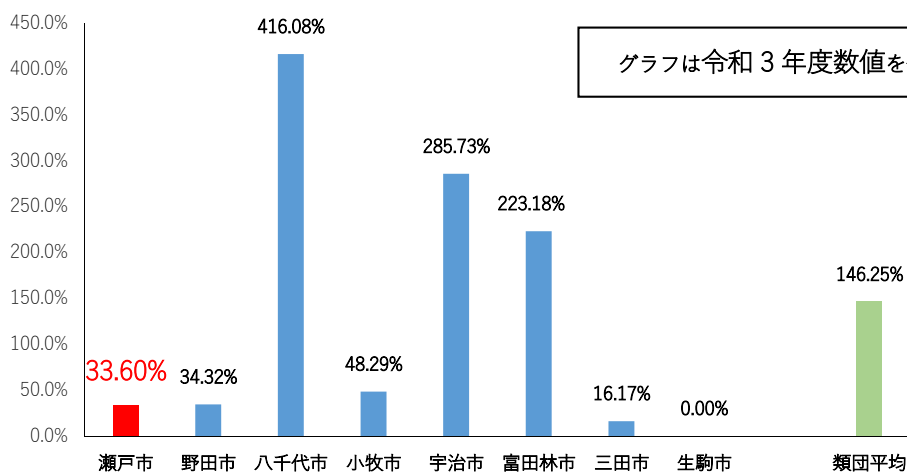
新規の借入れをしていないことから、100%を下回る数値で推移しているが、今後も、投資規模や料金水準の適切さ、必要な更新の先送りの有無について留意した経営改善を図る。



■類似団体比較

…瀬戸市における達成水準を満たすもの

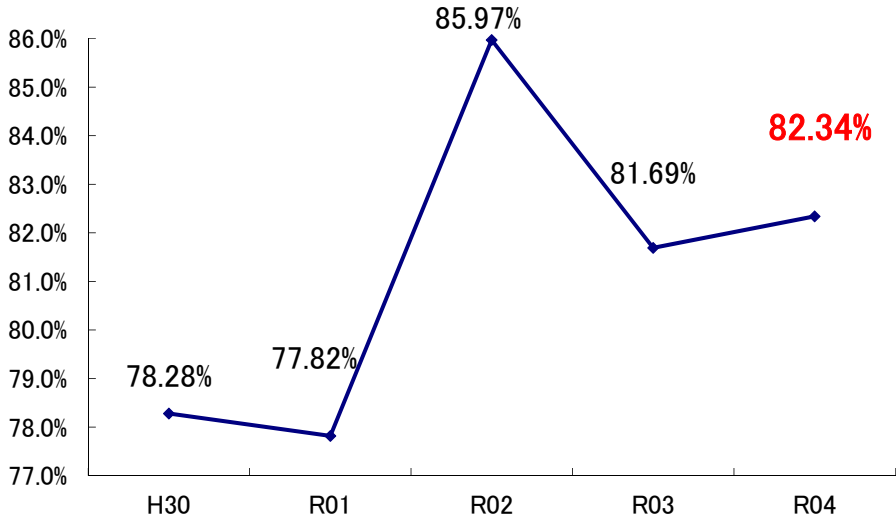
団体名		H30	R01	R02	R03	R04
愛知県	瀬戸市	57.27	49.96	40.85	33.60	32.85
千葉県	野田市	68.24	56.95	46.63	34.32	—
千葉県	八千代市	459.32	441.38	410.60	416.08	—
愛知県	小牧市	75.59	66.70	65.32	48.29	—
京都府	宇治市	202.16	229.13	288.37	285.73	—
大阪府	富田林市	197.09	207.81	220.46	223.18	—
兵庫県	三田市	23.31	21.37	27.21	16.17	—
奈良県	生駒市	0.00	0.00	0.00	0.00	—



グラフは令和3年度数値を使用

モニタリング指標	観点
施設利用率 (%) (1日平均配水量 ÷ 1日配水能力 × 100)	現状の数値を鑑み、 <u>減少傾向でかつ70%を切った場合に、施設規模及び契約受水量が適切であるかを検討。</u>

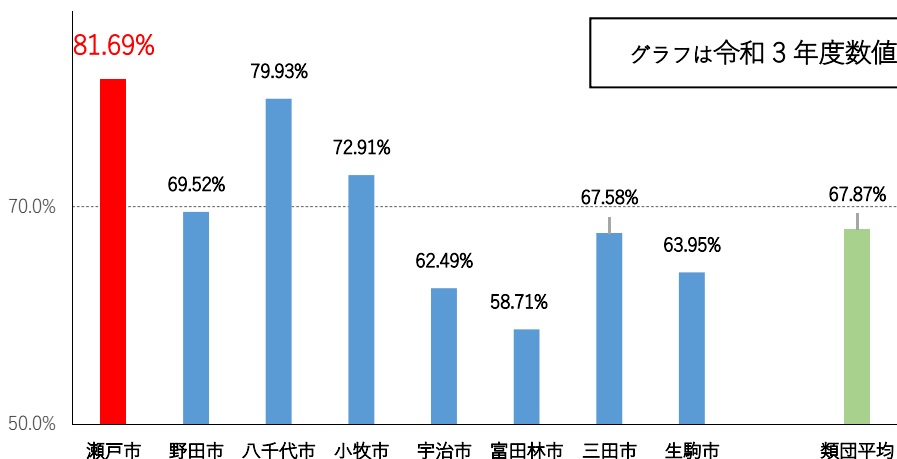
引き続き70%を上回る数値で推移しており、効率的な施設の活用ができています。
 今後の検討事項として、将来の給水人口の減少等を踏まえ、施設の統廃合・ダウンサイジング等が挙げられる。



■類似団体比較

…瀬戸市における達成水準を満たすもの

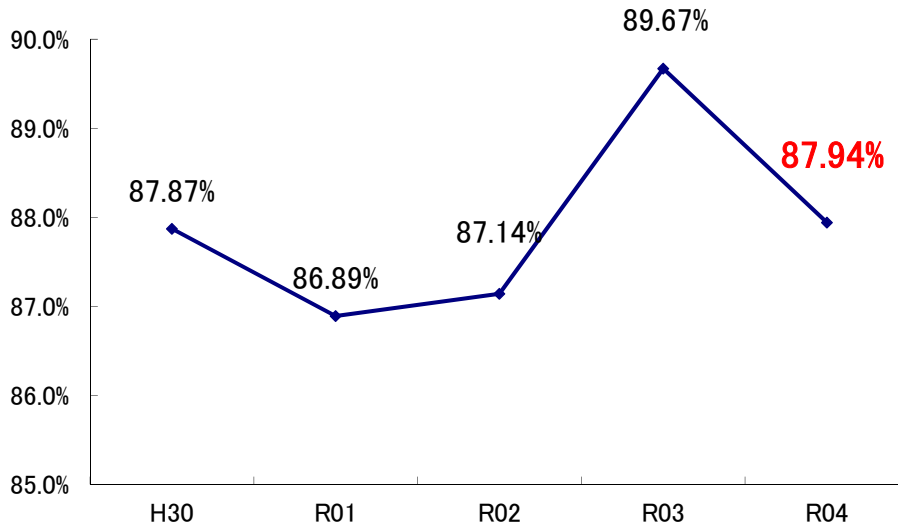
団体名		H30	R01	R02	R03	R04
愛知県	瀬戸市	78.28	77.82	85.97	81.69	82.34
千葉県	野田市	67.63	67.78	69.80	69.52	—
千葉県	八千代市	78.98	79.18	80.52	79.93	—
愛知県	小牧市	73.11	72.22	74.06	72.91	—
京都府	宇治市	61.56	61.35	62.99	62.49	—
大阪府	富田林市	59.69	58.80	59.67	58.71	—
兵庫県	三田市	68.54	67.22	69.11	67.58	—
奈良県	生駒市	64.53	64.04	65.33	63.95	—



グラフは令和3年度数値を使用

モニタリング指標	観点
有収率 (%) (年間総有収水量 ÷ 年間総配水量 × 100)	減少傾向が続いている場合は、漏水等原因の調査を行う必要がある。

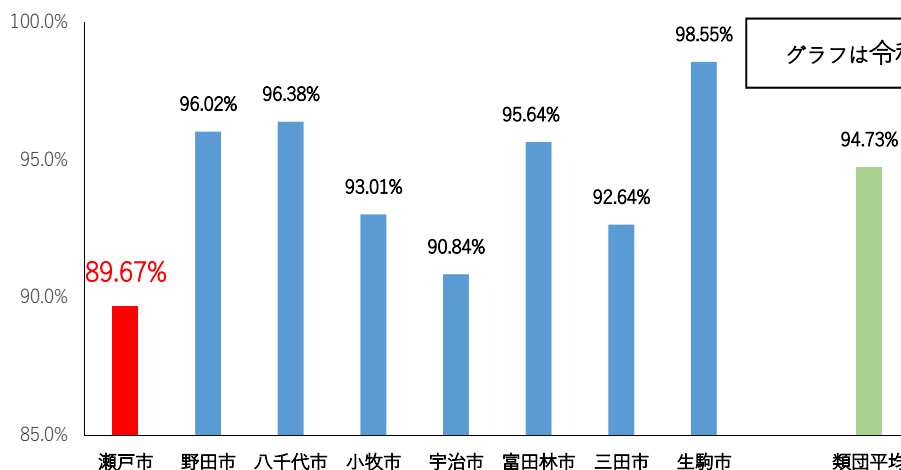
令和4年度は87.94%と、昨年度から1.73ポイント減少した。
直近2年度は増加してきたが、令和4年度は工事や放水に使用する水量が増加し、減少したものと推察される。



■類似団体比較

…瀬戸市における達成水準を満たすもの

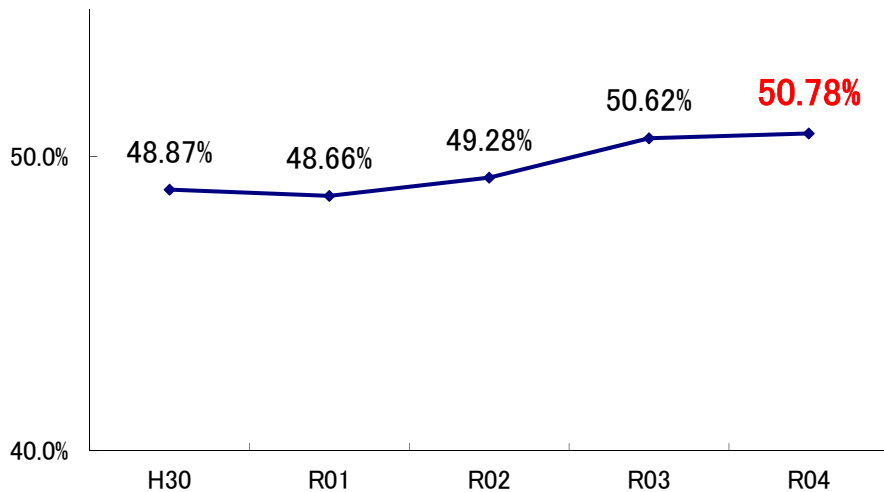
団体名		H30	R01	R02	R03	R04
愛知県	瀬戸市	87.87	86.89	87.14	89.67	87.94
千葉県	野田市	96.23	94.88	95.83	96.02	—
千葉県	八千代市	97.14	96.30	95.77	96.38	—
愛知県	小牧市	93.47	93.23	92.91	93.01	—
京都府	宇治市	91.06	90.16	90.01	90.84	—
大阪府	富田林市	96.11	96.52	96.26	95.64	—
兵庫県	三田市	93.52	92.86	92.16	92.64	—
奈良県	生駒市	96.49	96.76	97.76	98.55	—



グラフは令和3年度数値を使用

モニタリング指標	観点
有形固定資産減価償却率（％） （有形固定資産減価償却累計額 ÷有形固定資産のうち償却対象資 産の帳簿原価×100）	管路を中心に増加傾向が続くことが予想される が、過度に増加する場合は施設・管路更新が十分 行えていない可能性がある。現状の数値を鑑み <u>増加傾向かつ50%を超えた場合は原因を特定 し、対応を計画する。</u>

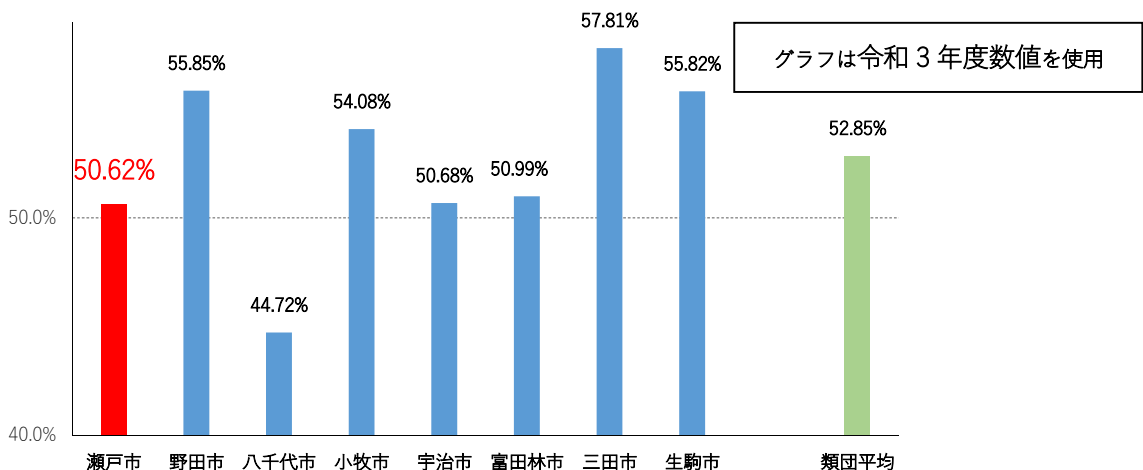
令和2年度まで施設・管路の計画的な更新により50%を下回る数値を維持してきたが、令和4年度も50%を超えた数値となった。毎年度の更新頻度以上の資産の老朽化が進んでいる現状に対応するため、将来の施設更新等を含めた検討を行う。



■類似団体比較

…瀬戸市における達成水準を満たすもの

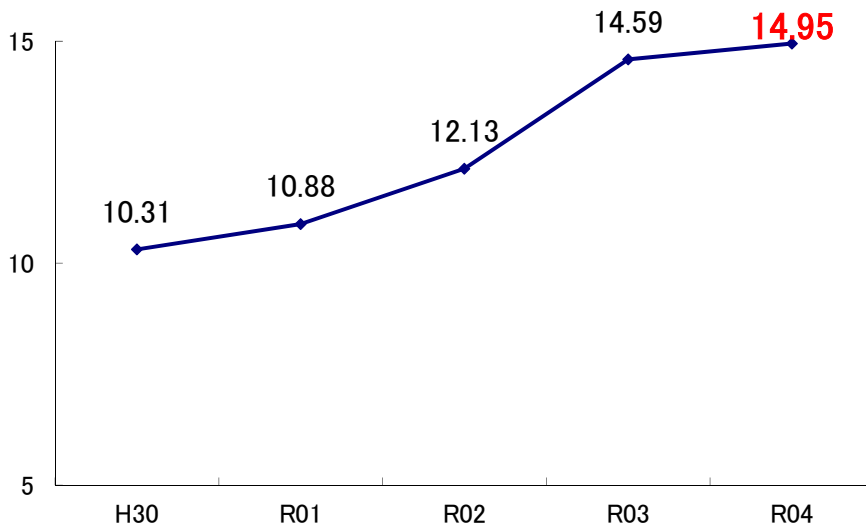
団体名		H30	R01	R02	R03	R04
愛知県	瀬戸市	48.87	48.66	49.28	50.62	50.78
千葉県	野田市	54.05	54.75	55.08	55.85	—
千葉県	八千代市	41.27	42.31	43.45	44.72	—
愛知県	小牧市	51.69	52.43	53.25	54.08	—
京都府	宇治市	53.61	53.19	52.08	50.68	—
大阪府	富田林市	53.06	51.10	51.35	50.99	—
兵庫県	三田市	53.31	54.80	56.26	57.81	—
奈良県	生駒市	54.70	54.85	55.36	55.82	—



モニタリング指標	観点
管路経年化率（％） （法定耐用年数を経過した管路延長 ÷総管路延長×100）	管路更新率の最低目標値を1％としているため 増加傾向が続くことが予想される。現状の実績 を鑑み、 <u>15％程度を超えた時点で</u> 管路更新率 の目標値の調整を検討する。

令和4年度は14.95％と、昨年度から0.36ポイント上昇した。

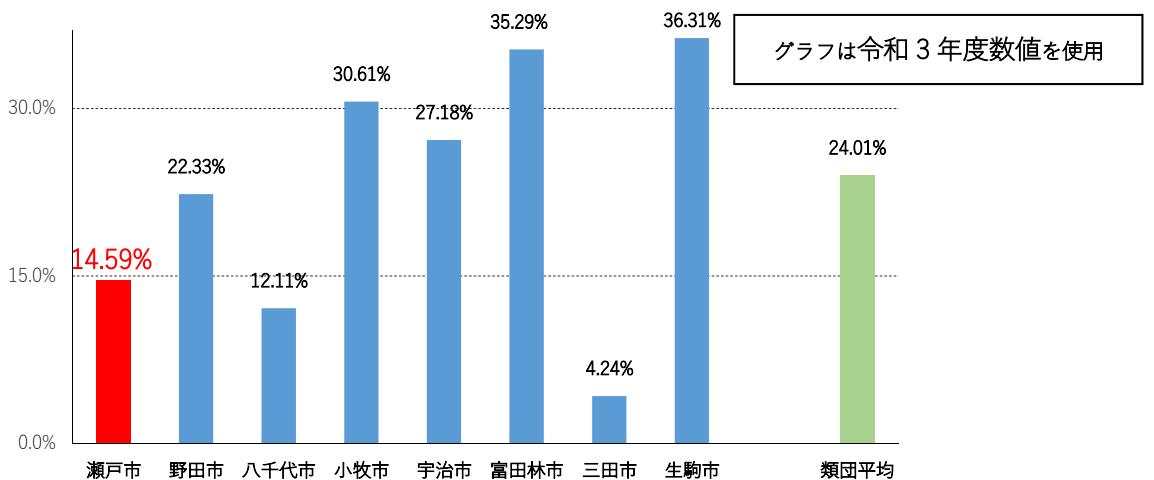
経営目標に掲げている管路更新率が達成水準に満たない実績であったものの、観点に記した15％目前の数値であるため、更新等の財源や実施体制の確保、経営に与える影響を含めた分析を行う必要がある。



■類似団体比較

…瀬戸市における達成水準を満たすもの

団体名		H30	R01	R02	R03	R04
愛知県	瀬戸市	10.31	10.88	12.13	14.59	14.95
千葉県	野田市	12.63	17.30	21.40	22.33	—
千葉県	八千代市	10.28	10.72	11.27	12.11	—
愛知県	小牧市	22.08	25.02	27.94	30.61	—
京都府	宇治市	22.39	25.00	25.77	27.18	—
大阪府	富田林市	29.01	30.34	31.22	35.29	—
兵庫県	三田市	2.92	3.31	3.43	4.24	—
奈良県	生駒市	28.90	30.80	33.39	36.31	—



第 2 水道料金調査

■水道料金調査（令和4年4月1日現在）

水道料金は、水道法第14条に基づき条例の規定（議会の議決）を経て、厚生労働省に届け出ることによって定められます。

公益社団法人日本水道協会が毎年実施している水道料金調査結果を活用し、瀬戸市水道事業の水道料金の現状を、類似団体及び県内団体と比較し、分析します。

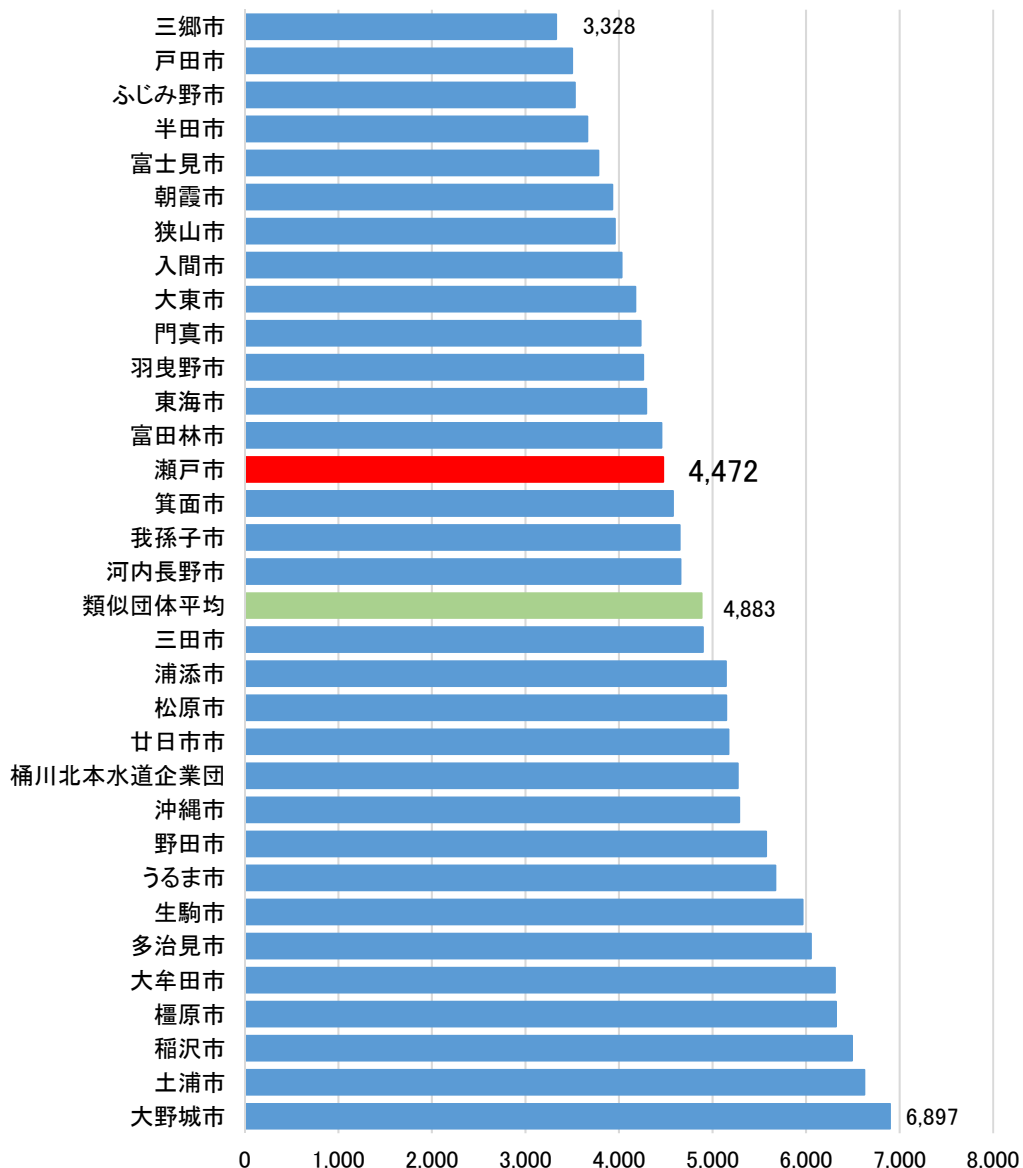
比較条件設定	
対象期間	1期（2か月）あたり
水道使用量	3.3m ³ （令和4年度における家庭用平均使用量）
用途・口径	家庭用・20mm
メーター使用料	含む

① 1期（2か月）あたり家庭用水道料金

（「令和3年度水道事業・下水道事業経営指標」（総務省）類型別団体（※））

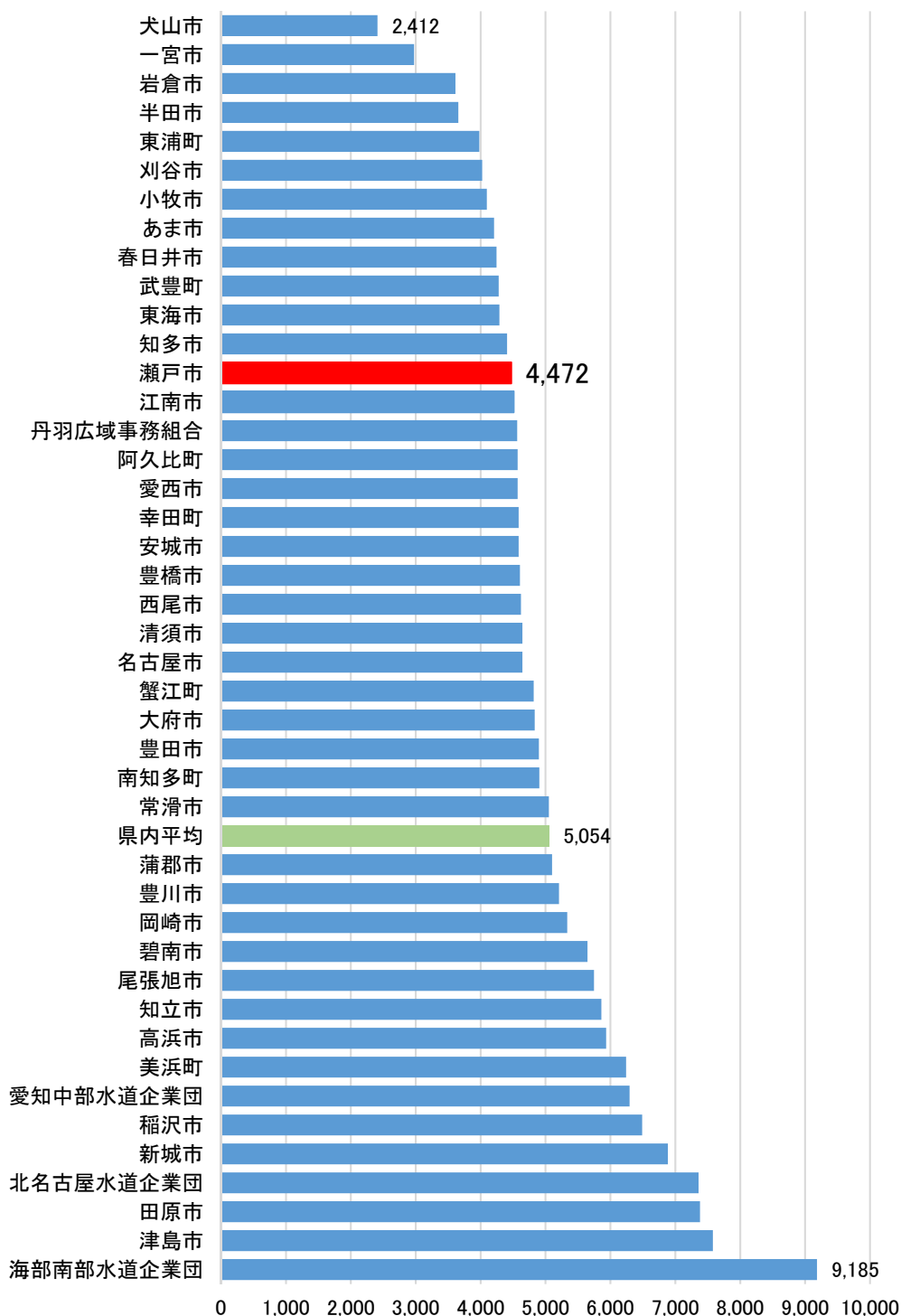
1期（2か月）あたり3.3m³（口径20mm）使用した場合の水道料金を比較すると、類似団体32団体のうち14番目となっています。

（※）①給水人口区分 10万人～15万人
 ②水源別区分 受水を主とするもの
 ③有収水量密度別区分 全国平均以上のもの



② 1期（2か月）あたり家庭用水道料金（県内団体比較）

1期（2か月）あたり33m³（口径20mm）使用した場合の水道料金を比較すると県内43団体のうち13番目となっています。



③ まとめ

類似団体、県内団体とも団体数全体の中位であり、団体平均額と比較しても約90%前後であることから、平均的な料金設定であるといえます。

比較区分	順位	対平均金額
類似団体	32 団体中 14 番目	91.6%
県内団体	43 団体中 13 番目	88.5%

瀬戸市水道事業経営戦略の見直しについて

前回審議会での主な意見

■経営目標部分

主な意見	水道事業における対応
経営目標「管路更新率1%」の妥当性 ・管路資材の法定耐用年数や団体独自の年数設定をし直している団体もある。	現在の管路更新に使用する資材は耐用年数100年とされており、「管路更新率1%」は妥当なものと考えている。
漏水調査の方法 ・管路更新場所の選定するための情報収集の効率性を高める必要がある。	これまでの漏水探知マイク使用の調査方法から、衛星画像データ活用の方法を令和5年度に切り替える予定である。

■モニタリング指標部分

主な意見	水道事業における対応
人口推計値の見直し ・上位計画（第6次総合計画）との整合性の保持を前提に厳しすぎず、甘すぎない数値が必要である。	現行（「瀬戸市人口ビジョン」での独自推計）から「第6次総合計画」で採用されている数値を活用する予定である。
コロナ禍の影響 ・有収水量や料金収入の推計を見直す際、例外的事項として取り扱うことが望ましいのではないかと。	令和2年度と3年度の実績は、有収水量などの推計値算定の対象から除く予定である。
経済環境の影響 ・近年の物価や賃金の高騰を財政シミュレーションに反映させる必要がある。	様々なデータを用いて、合理的な説明ができるようにする予定である。
「企業債（借金）に頼らない経営」 ・目標にある「新たに企業債を発行しないこと」を堅持し続けることの見直しは考えているか。	一時的に多額の資金を工面するなどの状況でない限り、「企業債に頼らない経営」実現に取り組む予定である。
財政シミュレーションへの計上 ・施設更新などに要する人件費や委託費は、財政シミュレーションに計上するべきではないか。	今後の施設更新スケジュールに合わせて、必要に応じて、財政シミュレーションに反映させた案を提示する予定である。

課題検証事項

- ・愛知県企業庁による「水道用水値上げ検討」の表明
 - 値上げ額、実施時期による影響大
 （参考）受水費 令和5年度当初予算 804,499千円
 令和4年度実績 808,232千円
- ・施設更新に必要な人員数
 - 県水と自己水の配水量割合による人員数
 自己水のあり方検討委託業務（令和5年度、6年度実施）
 - 経営目標「管路更新率1%」達成に向けた人員数
 「資金」「監督員」「事業者」のバランスへの留意
 施設更新の計画的な更新と適正な水道料金設定（厚生労働省通知）
- ・動力費の影響
 - 現時点での費用は値引きが適用されているもの
 適用期間（令和3年度～5年度）

中間検証事項見直し案

■ 中間検証事項

給水人口、有収水量、料金収入（給水収益）、純利益、企業債残高の5項目と施設・管路更新にかかる工事費の実績と必要額は、前回審議会での検討に基づき、経営戦略掲載ページ（P. 19～24）を一部修正

検証項目	修正内容
① 給水人口	将来人口推計根拠を「第6次瀬戸市総合計画」に変更
② 有収水量	「①給水人口」と人口一人当たりの年間有収水量数値の変更
③ 料金収入（給水収益）	「②有収水量」と供給単価数値の変更
④ 純利益 （長期前受金戻入を除く）	平成30年度から令和4年度までの数値を実績値に変更
⑤ 企業債（借金）残高	平成30年度から令和4年度までの数値を実績値に変更

項目	修正内容
施設・管路更新にかかる工事費の実績と必要額	平成30年度から令和4年度までの数値を実績値に変更し、今後の更新必要額を修正

見直しスケジュールの修正

■ 前回審議会提示案

	令和4年度		令和5年度											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
経営審議会	①					②					③			
	現行経営戦略の中間検証					収支見込案 経営戦略見直し案の提示				経営戦略見直し案の確定				

■ 修正案

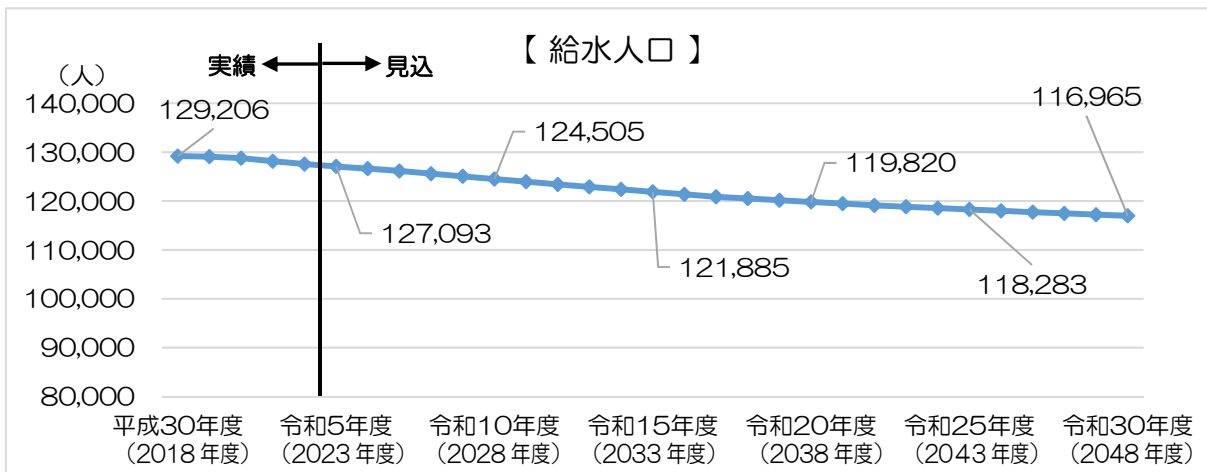
	令和4年度		令和5年度											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
経営審議会	①					②			③					④
	現行経営戦略の中間検証					・ 令和4年度収支状況 ・ 経営戦略見直し 課題検証事項案提示			・ 収支見込案 ・ 経営戦略見直し案 提示			経営戦略見直し案 確定		

瀬戸市水道事業経営戦略 冊子改定イメージ

7 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

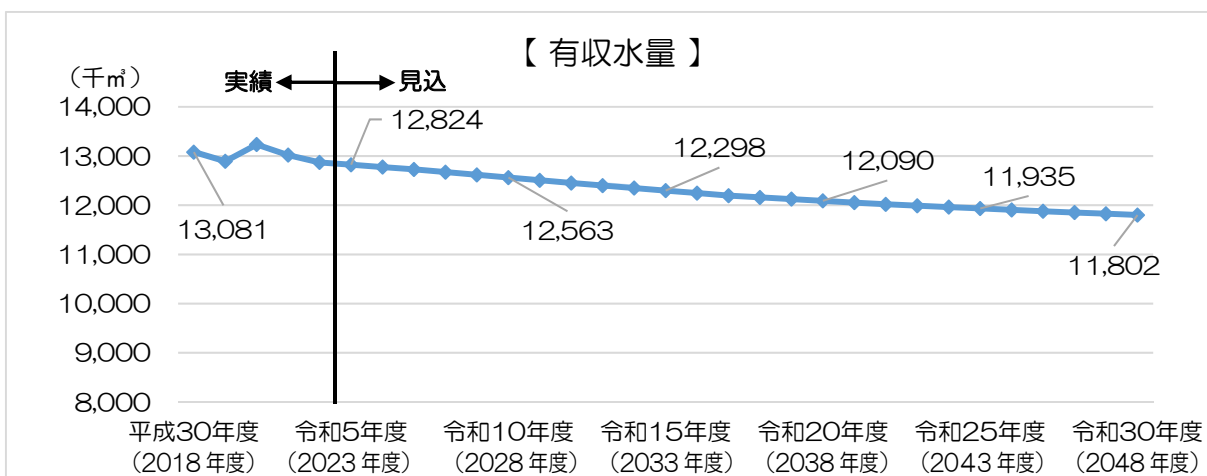
給水人口 = 「第6次瀬戸市総合計画」^(※1) の将来人口推計値の推移傾向を平成30年度時点の給水人口実績に適用させて算出



(2) 有収水量の予測

有収水量 = 給水人口 × 人口一人当たりの年間有収水量

予測された給水人口に、人口一人当たりの年間有収水量を乗じて算出しています。人口一人当たりの年間有収水量は、令和4年度の実績値（100.90 m³）を採用しています。



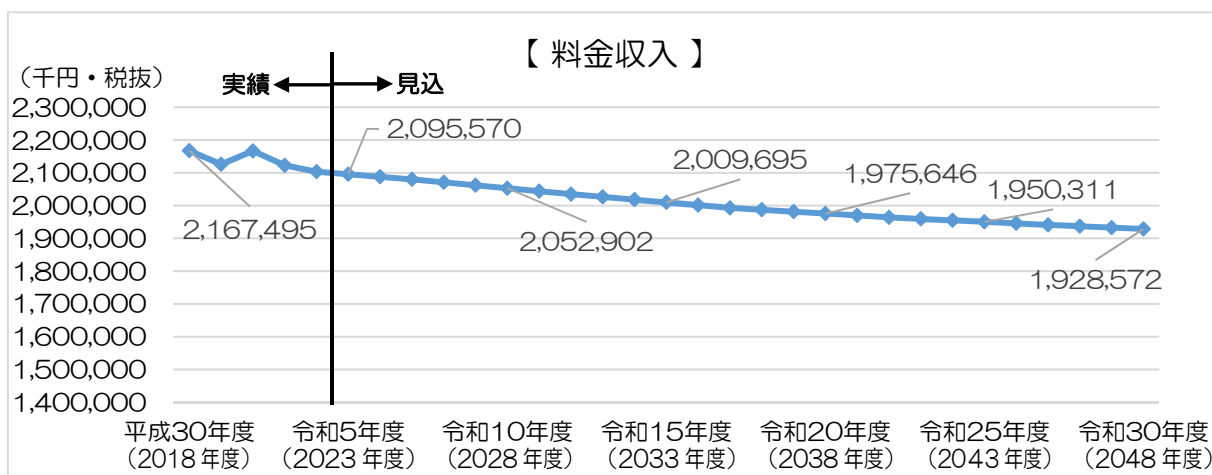
※1 平成29年3月に策定。2060年までの瀬戸市の将来人口の推計値をシミュレーションした「瀬戸市人口ビジョン」の試算値を元に約11.5万人の人口規模を確保とすることを掲げている。

(3) 料金収入（給水収益）の予測

$$\text{料金収入（給水収益）} = \text{有収水量} \times \text{供給単価}^{※2}$$

予測された有収水量に、供給単価を乗じて算出しています。

供給単価は、令和4年度の実績値（163.41円/m³）を採用しています。



(4) 施設の見通し

ア 水道施設

水道施設については、平成28年3月に策定した施設更新計画において、将来における運用面、非常時対応能力、経済性等を多面的に評価した結果、原山浄水場は休止の上、①蛇ヶ洞浄水場と馬ヶ城浄水場を存続させる案（以下「①案」という。）と、②蛇ヶ洞浄水場は存続させ、馬ヶ城浄水場を休止させる案（以下「②案」という。）が優位とされました。

各浄水場の方向性について、更に詳細に検討した結果（資料④「瀬戸市水道事業自己水源の現状と今後のあり方について」参照）、県水が値上がりした際には、②案が経済的に不利になること、馬ヶ城浄水場の更新を最低限に抑えることにより、①案が経済的に有利になることから、①案を採用することとしました。

①案で今後、10年間に必要となる更新費用と近年の更新実績を比較すると次のとおりです。今後、耐用年数を迎えた施設について、施設更新計画に基づいた計画的な更新を行うためには、近年の更新費用を大幅に上回る費用が必要となります。

	近年の更新実績	今後必要となる更新費用（税抜）
期間	平成19年度～28年度	平成30年度～令和9年度 (2018年度～2027年度)
総額（10年間）	700,365千円	6,029,650千円

※2 水道水を1m³給水する際に得られる収益

イ 管路

管路については、平成 29 年 3 月に策定した管路更新計画において、管路更新率を年平均 1%としたうえで、管路の総合評価^(※3)を行い、更新の優先度を4段階に分類しています。各更新優先度に応じた、更新計画は次のとおりです。

【更新優先度に応じた更新計画】

更新優先度	更新時期	単年度事業費（税抜）
高 ↑ ↓ 低	平成 29 年度～令和 4 年度 (2017 年度～2022 年度)	541,292 千円/年
	令和 5 年度～令和 24 年度 (2023 年度～2042 年度)	543,474 千円/年
	令和 25 年度～令和 57 年度 (2043 年度～2075 年度)	540,294 千円/年
	令和 58 年度～令和 98 年度 (2076 年度～2116 年度)	534,437 千円/年

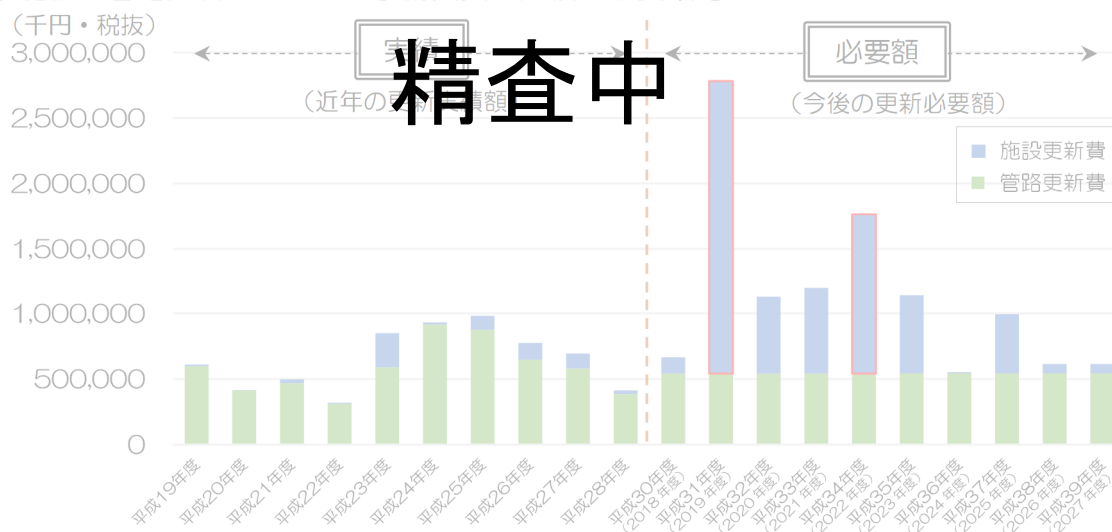
上記における管路更新に必要となる単年度事業費に対し、近年 10 年間（平成 19 年度から平成 28 年度まで）の更新実績は単年度当たり 577,930 千円です。

ウ 今後の施設・管路更新にかかる工事請負費

今後の施設・管路更新計画における事業費と近年 10 年間の更新実績額を比較すると次のとおりとなります。特に今後の施設更新費は、10 億円を超える費用が必要とされる年（下表、赤枠表示部分）もあり、近年の更新実績よりも多額の費用が必要となります。

実際の更新は、年度間の費用のばらつきを平準化したうえで、施工しますが、単年度あたりの更新費用は、総じて近年の更新実績を上回る額が必要となります。

【施設・管路更新にかかる工事請負費の実績と必要額】



※3 管路の重要度、管路の破損時の影響度及び管路の使用年数を考慮した評価

(5) 組織の見直し

近年、委託化も含めた人員縮減により、職員数が減少しています。併せて、水道事業において豊富な知識を持ったベテラン職員が定年退職を迎え、職員の平均勤続年数も短くなっています。

今後も事業を継続するためには、適切な人員数を確保したうえで、知識承継と業務のマニュアル化をすすめるとともに、職員数に応じた効率的な組織体制を検討する必要があります。

8 経営目標

水道ビジョンに掲げた基本理念である、「安全で安価な水を安定して利用できる快適な市民生活を目指して」を中長期的に実現するために、2点の経営目標を掲げました。

経営目標	達成水準	設定理由
利益水準	長期前受金戻入を除いた純利益を黒字とする。	事業を継続して運営するためには、黒字であることが絶対条件となります。 また、地方公営企業の会計は、利益等から内部留保資金を生み出し、その留保資金を施設等の更新費用と企業債（借金）の償還金に充てる仕組みとなっています。 現金収入を伴わない理論上の収入である長期前受金戻入は、内部留保資金にはなりません。長期前受金戻入に頼った経営を行うと、資金不足に陥るため、その額を純利益から除いた額が、黒字となるように事業運営を行う必要があります。
管路更新率 (※4)	年平均1%とする。	令和4年度末での管路総延長は、760km超に及び、膨大な管路を計画的に更新することが必要です。 管路更新率1%とは、全ての管路を100年かけて更新することであり、近年、主流である耐久性のある水道管は100年間、使用可能とされています。これ以下の更新率では、経年劣化による漏水事故等が多発することが予想されます。

※4 総管路延長の内、当該年度に更新を行った管路延長の割合を表す指標。詳細は16頁の「指標⑨」を参照

9 投資・財政計画（以下「収支計画」という。）

(1) 収支計画

現行の料金体系のまま、将来予測を行うと、純利益は減少を続け、事業資金は不足していきます。有事の際の想定もしたうえで、安定的な経営を続けるためには、一定程度の現預金を保有することが必要ですが、資金が不足する場合は、不足分を企業債（借金）で賄うため、企業債（借金）残高は増加を続け、いずれは水道事業が立ち行かなくなることとなります。

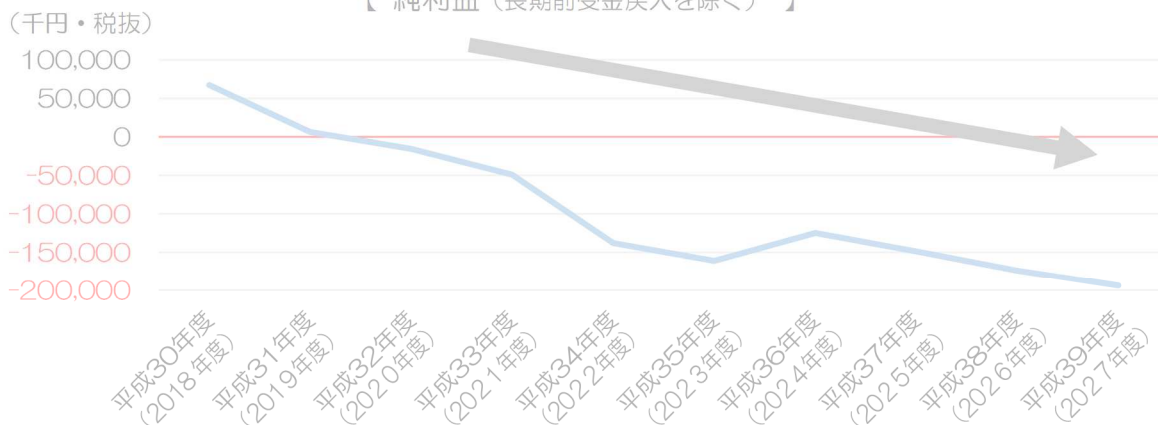
【収益的収支^{※5}のみを抜粋（詳細は、資料⑤「投資・財政計画」参照）】（単位：千円・税抜）

	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	平成32年度 (2020年度)	平成33年度 (2021年度)	平成34年度 (2022年度)
収益的収入 (A)	2,567,763	2,571,144	2,561,414	2,549,673	2,537,353
(内長期前受金戻入) (a)	353,652	365,982	365,281	367,649	369,440
収益的支出 (B)	2,146,705	2,198,733	2,211,691	2,231,194	2,305,804
純利益 ((A) - (B))	421,058	372,411	349,723	318,478	231,550
純利益－長期前受金戻入 ((A) - (B) - (a)) (△は損失)	67,407	6,429	△15,558	△49,171	△137,890

	平成35年度 (2023年度)	平成36年度 (2024年度)	平成37年度 (2025年度)	平成38年度 (2026年度)	平成39年度 (2027年度)
収益的収入 (A)	2,514,444	2,485,275	2,462,124	2,443,129	2,443,129
(内長期前受金戻入) (a)	367,889	359,524	353,398	351,429	351,429
収益的支出 (B)	2,314,889	2,264,514	2,274,513	2,282,765	2,285,629
純利益 ((A) - (B))	203,793	239,931	210,762	179,359	157,500
純利益－長期前受金戻入 ((A) - (B) - (a)) (△は損失)	△161,096	△124,752	△148,762	△174,039	△193,929

* 端数の四捨五入により表内の算式が合わない場合があります。

【 純利益（長期前受金戻入を除く） 】



※5 日々の経営活動に必要な収支。収入として給水収益、受取利息など、支出として受水費や動力費などが計上される。

