

大船渡市水道事業審議会資料

水道事業所と簡易水道事業所の事業統合について

令和5年1月27日

大船渡市水道事業所

目 次

1 事業統合の背景

- (1) 水道事業を取り巻く環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- (2) 水道行政の国・岩手県等の動向・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- (3) 当市の水道事業の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- (4) 経営シミュレーションの実施・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

2 各経営形態に基づく経営シミュレーションについて

- (1) 人口推計・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- (2) 各経営形態に基づく経営シミュレーションの条件・・・・・・・・ 6
- (3) 更新需要の平準化について・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
- (4) シミュレーションの結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
- (5) シミュレーションの考察・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
- (6) シミュレーションの総括・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

3 今後の経営方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

4 事業統合のスケジュール・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

1 事業統合の背景

(1) 水道事業を取り巻く環境

水道は、生活に欠かすことのできない重要な社会インフラであり、市民の方々が不便を感じずに日常生活を送るためには、安全で安心な水を低廉な料金で、将来にわたり安定的に供給することが求められています。

しかし、人口減少社会への移行に伴う給水人口の減少により水道水の使用量及び料金収入の減少や、高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化による更新需要の増大、多発する自然災害への対策など水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。

また、水道事業を担う職員の不足も深刻であり、技術の継承や人員の確保も課題となっています。

(2) 水道行政の国・岩手県等の動向

国においては、水道を取り巻く状況の大きな変化を踏まえ、今から50年後、100年後の将来を見据え、今後、当面取り組むべき事項、方策を提示した「新水道ビジョン」を策定しました。

このビジョンでは、水道が今後もその役割を果たしていくためには、簡易水道事業など小規模な事業単位ではなく、事業区域を市町村全体での構成とし、さらには、市町村等の区域を越えたよりスケールメリットを生かす広域的な連携の推進が必要であるとしています。

さらに、このビジョンを踏まえ、岩手県においては、県内の水道事業等の現状分析・将来推計や広域連携シミュレーション等を実施し、市町村の区域を超えた多様な広域連携を推進する方策を示す「岩手県水道広域化推進プラン」を令和4年度末に策定することとしています。

(3) 当市の水道事業の現状

① 上水道事業の現状

上水道事業においては、新型コロナウイルス感染症の影響を考慮し、令和2年7月から予定していた水道料金の改定を令和3年4月から実施しました。

料金改定に伴い、現在は一定の純利益を確保し、一般会計からの繰入金等の補助を受けず、独立採算を維持しています。

また、令和3年1月に策定した大船渡市水道事業経営戦略（令和3年度～令和12年度）に基づき、第4浄水場の開設に伴い動力費等の固定費が増大する中、適切な支出の管理に努め、おおむね経営戦略どおりに利益を確保しています。

一方、東日本大震災の復興・復旧事業にめどが立ったことから、令和6年度末までの未給水区域（立根・日頃市地区）の解消に向けて鋭意事業を展開しています。

しかし、当該地域は、地理的条件等により多くの収益を見込むことができません。

さらに、今後は市内全域において老朽化した配水管の布設替えや機械・電気設備等の更新のための多額な費用が必要となることから経営が厳しくなると予想されます。

② 簡易水道事業の現状

昭和 30 年から旧三陸町に順次整備された七つの簡易水道は、急峻な中山間地域に点在しているため給水効率が悪く、料金収入のみでは経営することが困難であり、一般会計からの補助金に大きく依存するような経営環境となっています。

経営基盤の強化と財政マネジメントの向上等を図るため、令和 2 年度に公営企業会計に移行しましたが、国が定める基準額を超える 2 億円程度の繰出金を一般会計から毎年受け入れても、令和 3 年度末において 88,790 千円の累積欠損金を抱えており、今後も経営改善は見込めない状況となっています。

また、現在、上水道事業と経営統合しない簡易水道事業は、国庫補助を導入できない制度となっており、更に経営を圧迫する要因となっています。

(4) 経営シミュレーションの実施

人口減少社会における厳しい経営環境の中、持続可能な水道事業の取組について検討を深めるため、以下の 4 パターンで経営シミュレーションを実施しました。

経営シミュレーションは、100 年後までについて実施しましたが、今回は 20 年後までに注目して、経営分析を行うこととしました。

- ① 上水道事業単独経営での状況
- ② 簡易水道事業単独経営での状況
- ③ 事業統合経営(繰入れなし)での状況
- ④ 事業統合経営(繰入れあり)での状況

2 各経営形態に基づく経営シミュレーションについて

(1)人口推計

経営シミュレーションを実施するに当たり、今後の給水収益の推定に必要な水需要予測を行うため、人口推計を行いました。

なお、今回の経営シミュレーションにおける人口推計は、「大船渡市人口ビジョン(改訂版)」に基づいて算定しています。

図-1 上水道事業における給水人口と水需要予測

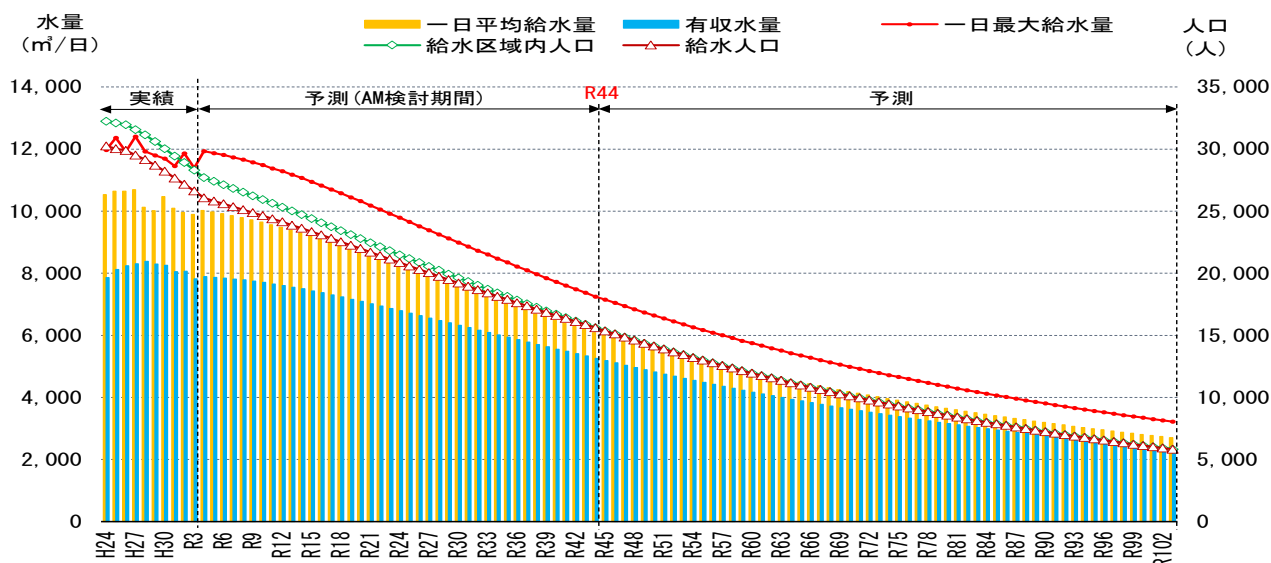


表-1 上水道事業における給水人口と1日当たり有収水量の予測

項目	2021	2024	2027	2032	2037	2042
	R3実績	R6	R9	R14	R19	R24
給水人口 (人)	26,636	25,603	24,876	23,632	22,255	20,867
1日当たり有収水量 (m³/日)	7,824	7,848	7,746	7,501	7,161	6,790

令和24年度において、令和3年度実績値から給水人口で△21.7%、1日当たり有収水量で△13.2%減少する。

図-2 簡易水道事業における給水人口と水需要予測

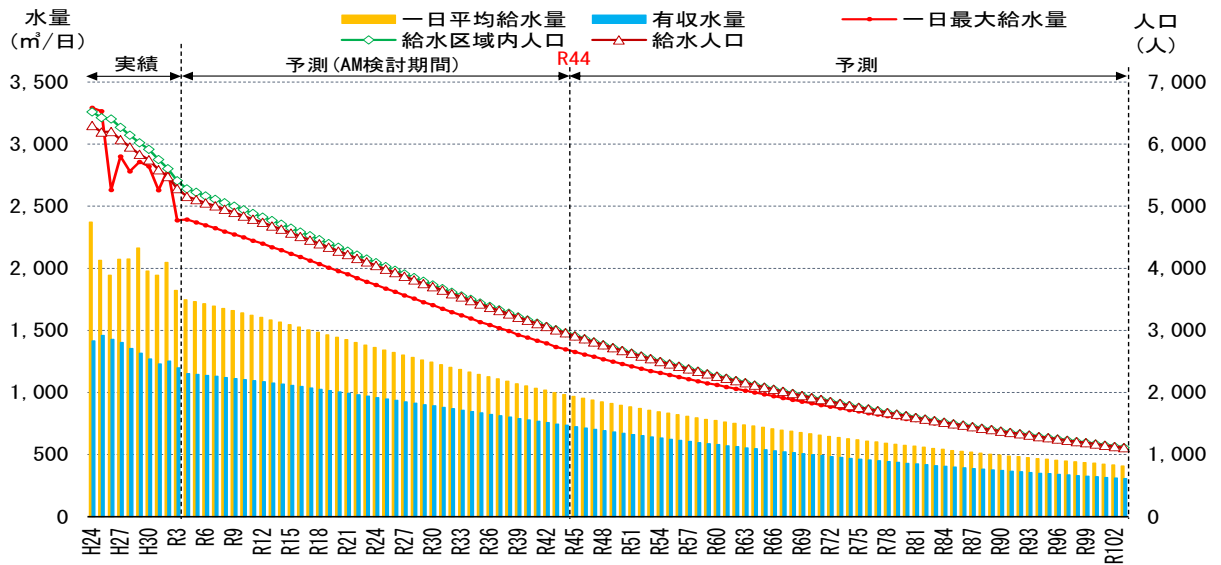


表-2 簡易水道事業における給水人口と1日当たり有収水量の予測

項目	2021	2024	2027	2032	2037	2042
	R3実績	R6	R9	R14	R19	R24
給水人口 (人)	5,285	5,054	4,900	4,630	4,338	4,045
1日当たり有収水量 (m³/日)	1,198	1,137	1,121	1,068	1,015	959

令和24年度において、令和3年度実績値から給水人口で△23.5%、1日当たり有収水量で△19.9%減少する。

(2)各経営形態に基づく経営シミュレーションの条件

① 上水道事業単独経営の条件

- ・収益的収支が赤字の場合は、料金改定する。
- ・料金を改定した場合、改定後5年間は再改定しない。
- ・現在と同様に給水収益1年間分の約7億円の資金残高を維持する。
- ・現在と同様に一般会計からの繰入金等を見込まない。

② 簡易水道事業単独経営の条件

- ・上水道事業と同年、同比率で料金改定を実施する。
- ・現在と同様に約6千万円の資金残高を維持する。
- ・現在と同様に一般会計からの繰入金等(基準内・外)を見込む。

③ 事業統合経営(繰入れなし)の条件

- ・上水道事業単独経営と同様の条件とする。

④ 事業統合経営(繰入れあり)の条件

- ・ 上水道事業単独経営と同様の条件とする。
- ・ 国から示された以下の一般会計から基準内の繰入金を見込む。

【算定する項目】

- 1) 高料金対策に要する経費
- 2) 事業統合前の簡易水道事業の建設改良に要する経費
- 3) 事業統合後に実施する建設改良に要する経費
- 4) 事業統合後の地方公営企業法の適用に要する経費

(3) 更新需要の平準化について

施設の更新時期及び費用については、法定耐用年数だけでなく、国のガイドラインや他自治体の例を参考に設定した更新周期により試算することとしました。

その結果、事業費が極端に突出する年度については、更新年度以降の3年間程度で事業費を振り分け、更新需要の平準化を図ることとしました。

(4) シミュレーションの結果

① 上水道事業単独経営の結果

収益的収支の赤字解消と資金残高維持のために、令和10年度に現行料金の114.0%、令和15年度に現行料金の117.4%とする料金改定が見込まれます。

企業債残高は、資金残高を維持するため、一旦増加するものの、令和7年度以降は減少し、令和24年度には令和3年度と比較してマイナス2.9%、約52.1億円になると試算しています。

なお、令和5年度から令和24年度までの20年間の工種別更新需要は、管路6,766,738千円、機械659,231千円、電気1,416,719千円、土木296,247千円、建築107,936千円、合計9,246,871千円と試算しています。

表-3 上水道事業単独経営 給水原価、供給単価の推移

項目	現行 (R3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
給水原価	(円/㎡)	231.5	244.6	252.6	254.0	253.2	254.5	257.9	259.3	260.6	251.1	265.6
供給単価	(円/㎡)	244.1	244.1	244.1	244.1	244.1	244.1	278.2	278.2	278.2	278.2	278.2
改定率	(%)	-	0%	0%	0%	0%	0%	14%	0%	0%	0%	0%
現行料金比	(%)	-	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	114.0%	114.0%	114.0%	114.0%	114.0%
標準料金※	(円)	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274	4,872	4,872	4,872	4,872	4,872 (参考)
項目		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2044
		R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R26
給水原価	(円/㎡)	276.9	283.3	290.4	295.5	273.3	273.8	278.6	282.5	285.3	290.4	304.0
供給単価	(円/㎡)	286.6	286.6	286.6	286.6	286.6	286.6	286.6	286.6	286.6	286.6	401.2
改定率	(%)	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%
現行料金比	(%)	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	164.4%
標準料金※	(円)	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	7,026

※参考値 【一般家庭メーターφ20mm 1か月(20㎡)使用料 現行4,274円】

表-4 上水道事業単独経営 企業債残高の推移

項目		現行 (R3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
			R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
企業債残高	(千円)	5,364,686	6,180,962	6,249,262	6,132,862	5,887,762	5,843,062	5,744,262	5,504,562	5,267,862	5,267,862	5,267,862
対給水収益比率	(%)	770.0%	879%	894%	881%	849%	844%	734%	708%	682%	685%	692%
一人当たり 企業債残高	(千円/人)	201	239	244	242	234	235	233	226	218	221	223
項目			2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
			R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24
企業債残高	(千円)		5,267,862	5,267,862	5,259,624	5,226,927	5,211,184	5,211,184	5,211,184	5,211,184	5,211,184	5,211,184
対給水収益比率	(%)		677%	683%	687%	690%	696%	702%	708%	718%	726%	734%
一人当たり 企業債残高	(千円/人)		226	228	231	232	234	237	240	243	247	250

※対給水収益比率=企業債残高対給水収益比率=企業債現在高合計/給水収益×100

※一人当たり企業債残高=給水人口÷一人当たり企業債残高=企業債現在高合計/給水人口

② 簡易水道事業単独経営の結果

上水道事業と同一の料金改定を実施しても、国庫補助がないことから企業債残高が増加し、令和24年度には令和3年度と比較して約2倍の約37.0億円になると試算しています。

一般会計からの繰入額は、令和24年度には累計で約47.3億円(基準内繰入額約22.4億円、基準外繰入額約24.9億円)となる見込みであるほか、毎年5,000万円程度の欠損金が生じることから、令和24年度には約10.7億円の累積欠損金が生じると試算としています。

なお、令和5年度から令和24年度までの20年間の工種別更新需要は、管路3,193,627千円、機械1,061,233千円、電気938,316千円、土木130,159千円、建築102,915千円、合計で5,426,250千円と試算しています。

表-5 簡易水道事業単独経営 給水原価、供給単価の推移

項目		現行 (R3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
			R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
給水原価	(円/㎡)	677.5	692.7	730.2	746.4	767.1	760.8	783.7	815.6	831.4	865.5	892.6	
供給単価	(円/㎡)	232.7	232.7	232.7	232.7	232.7	232.7	265.3	265.3	265.3	265.3	265.3	
改定率	(%)	-	0%	0%	0%	0%	0%	14%	0%	0%	0%	0%	
現行料金比	(%)	-	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	114.0%	114.0%	114.0%	114.0%	114.0%	
標準料金※	(円)	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274	4,872	4,872	4,872	4,872	4,872 (参考)	
項目			2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2044
			R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R26
給水原価	(円/㎡)		930.2	952.4	969.8	996.8	1,033.0	1,055.7	1,086.3	1,138.1	1,132.5	1,112.1	1,191.4
供給単価	(円/㎡)		273.3	273.3	273.3	273.3	273.3	273.3	273.3	273.3	273.3	273.3	382.6
改定率	(%)		3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%
現行料金比	(%)		117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	117.4%	164.4%
標準料金※	(円)		5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	7,026

※参考値 【一般家庭メーターφ20mm 1か月(20㎡)使用料 現行4,274円】

表-6 簡易水道事業単独経営 企業債残高の推移

項目	現行 (R3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
企業債残高	(千円)	1,776,610	1,901,395	2,146,552	2,356,756	2,425,876	2,327,400	2,320,121	2,401,858	2,374,155	2,517,851	2,630,712
対給水収益比率	(%)	1745.0%	1950%	2223%	2455%	2548%	2455%	2170%	2263%	2256%	2408%	2544%
一人当たり 企業債残高	(千円/人)	336	372	425	471	490	475	479	501	501	538	568
項目		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
		R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	
企業債残高	(千円)	2,750,936	2,866,037	2,982,207	3,120,690	3,267,796	3,440,525	3,493,573	3,633,123	3,670,755	3,700,749	
対給水収益比率	(%)	2607%	2741%	2878%	3050%	3228%	3436%	3514%	3713%	3794%	3869%	
一人当たり 企業債残高	(千円/人)	602	635	670	710	753	804	828	874	895	915	

※対給水収益比率：企業債残高対給水収益比率＝企業債現在高合計／給水収益×100

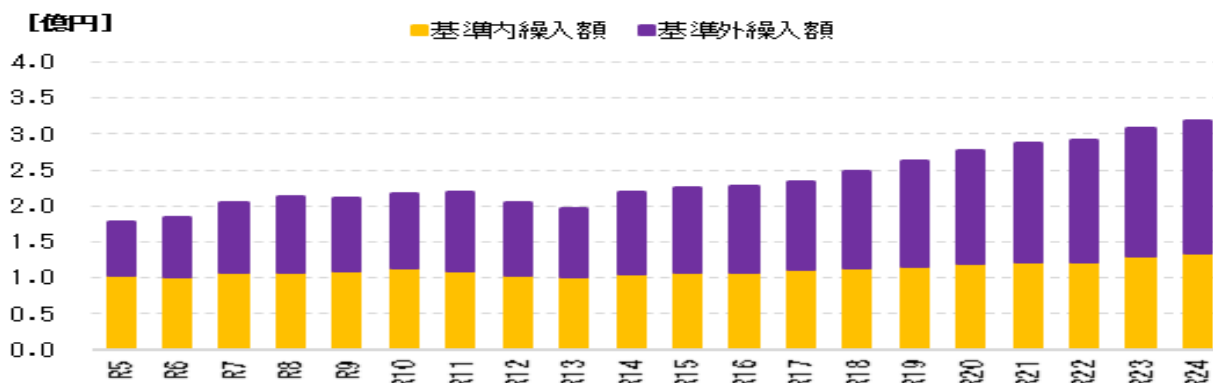
※一人当たり企業債残高：給水人口一人当たり企業債残高＝企業債現在高合計／給水人口

表-7 簡易水道事業単独経営 一般会計繰入額の推移

(単位：千円)

項目	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	合計
	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
基準内繰入額	102,554	101,827	107,594	108,195	109,603	113,892	109,538	102,923	100,592	105,624	2,241,842
基準外繰入額	74,985	81,572	96,739	104,170	102,131	103,136	109,477	102,605	96,114	113,443	
小計	177,539	183,400	204,333	212,365	211,733	217,028	219,015	205,528	196,706	219,067	
項目	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合計
	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	
基準内繰入額	106,317	106,663	110,498	113,201	115,737	118,884	121,406	122,279	130,040	134,475	4,727,245
基準外繰入額	119,183	120,508	123,839	134,240	146,231	159,072	166,004	169,944	178,342	183,668	
小計	225,500	227,171	234,337	247,441	261,968	277,956	287,410	292,223	308,382	318,144	

図-3 簡易水道事業単独経営 一般会計繰入額の推移



③ 事業統合経営(繰入れなし)の結果

収益的収支の赤字解消と資金残高維持のために令和8年度に現行料金の137.0%、令和13年度に現行料金の187.7%とする大幅な料金改定が見込まれます。

企業債残高は、令和24年度には現行より12.7%増加し、約60.5億円になると試算しています。

表-8 事業統合経営 (繰入れなし) 給水原価、供給単価の推移

項目	現行 (R3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
給水原価	(円/㎡)	231.5	244.6	312.2	314.8	315.7	315.7	321.0	326.0	328.9	327.1	342.6
供給単価	(円/㎡)	244.1	244.1	244.1	244.1	332.3	332.3	332.3	332.3	332.3	455.2	455.2
改定率	(%)	-	0%	0%	0%	37%	0%	0%	0%	0%	37%	0%
現行料金比	(%)	-	100.0%	100.0%	100.0%	137.0%	137.0%	137.0%	137.0%	137.0%	187.7%	187.7%
標準料金 [※]	(円)	4,274	4,274	4,274	4,274	5,855	5,855	5,855	5,855	5,855	8,022	8,022 (参考)
項目		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2044
		R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R26
給水原価	(円/㎡)	356.7	364.2	371.0	377.6	361.6	362.9	369.8	378.2	378.6	379.3	400.3
供給単価	(円/㎡)	455.2	455.2	455.2	455.2	455.2	455.2	455.2	455.2	455.2	455.2	455.2
改定率	(%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%
現行料金比	(%)	187.7%	187.7%	187.7%	187.7%	187.7%	187.7%	187.7%	187.7%	187.7%	187.7%	187.7%
標準料金 [※]	(円)	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022

※参考値 【一般家庭メーターφ20mm 1か月(20㎡)使用料 現行4,274円】

表-9 事業統合経営(繰入れなし) 企業債残高の推移

項目	現行 (R3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
企業債残高	(千円)	5,364,686	6,180,962	8,395,814	8,489,618	8,313,639	8,167,934	8,079,042	7,947,705	7,702,080	7,702,080
対給水収益比率	(%)	770.0%	879%	1055%	1072%	770%	758%	756%	749%	730%	536%
一人当たり 企業債残高	(千円/人)	201	239	274	280	276	274	274	272	267	270
項目		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
		R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24
企業債残高	(千円)	7,702,080	7,492,735	7,284,894	7,105,363	6,798,419	6,631,445	6,503,187	6,395,633	6,115,960	6,048,524
対給水収益比率	(%)	546%	536%	524%	518%	500%	493%	487%	486%	470%	470%
一人当たり 企業債残高	(千円/人)	276	271	267	264	256	252	251	250	242	243

※対給水収益比率：企業債残高対給水収益比率＝企業債現在高合計／給水収益×100

※一人当たり企業債残高：給水人口一人当たり企業債残高＝企業債現在高合計／給水人口

④ 事業統合経営(繰入れあり)の結果

収益的収支の赤字解消と資金残高維持のために令和8年度に現行料金の113.0%、令和14年度に現行料金の133.3%とする料金改定が見込まれます。

企業債残高は、令和24年度には現行より33.3%増加し、約71.5億円になると試算しています。

その間の一般会計からの累計繰入額は、上水道分が約4.7億円、簡易水道分が約42.3億円、合計約47.0億円になると試算しています。

表-10 事業統合経営（繰入れあり） 給水原価、供給単価の推移

項目	現行 (R3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14		
給水原価	(円/㎡)	231.5	244.6	312.2	314.8	315.7	315.7	321.0	326.0	328.9	327.1	342.6	
供給単価	(円/㎡)	244.1	244.1	244.1	244.1	274.1	274.1	274.1	274.1	274.1	274.1	323.4	
改定率	(%)		0%	0%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	18%	
現行料金比	(%)	-	100.0%	100.0%	100.0%	113.0%	113.0%	113.0%	113.0%	113.0%	113.0%	133.3%	
標準料金※	(円)	4,274	4,274	4,274	4,274	4,830	4,830	4,830	4,830	4,830	4,830	5,699 (参考)	
項目		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2044	
		R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R26	
給水原価	(円/㎡)		356.7	364.2	371.7	378.8	363.1	364.7	371.8	380.7	381.5	383.0	404.3
供給単価	(円/㎡)		323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4	323.4
改定率	(%)		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%
現行料金比	(%)		133.3%	133.3%	133.3%	133.3%	133.3%	133.3%	133.3%	133.3%	133.3%	133.3%	133.3%
標準料金※	(円)		5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699

※参考値 【一般家庭メーターφ20mm 1か月(20㎡)使用料 現行4,274円】

表-11 事業統合経営（繰入れあり） 企業債残高の推移

項目	現行 (R3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
企業債残高	(千円)	5,364,686	6,180,962	8,395,814	8,489,618	8,313,639	8,167,934	8,079,042	7,947,705	7,702,080	7,702,080	7,702,080
対給水収益比率	(%)	770.0%	879%	1065%	1072%	933%	919%	917%	908%	885%	890%	761%
一人当たり 企業債残高	(千円/人)	201	239	274	280	276	274	274	272	267	270	273
項目		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
		R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	
企業債残高	(千円)		7,702,080	7,702,080	7,635,093	7,561,144	7,327,696	7,238,263	7,220,626	7,220,626	7,153,709	7,153,709
対給水収益比率	(%)		768%	775%	774%	774%	759%	757%	762%	772%	773%	782%
一人当たり 企業債残高	(千円/人)		276	279	280	280	276	276	279	282	283	287

※対給水収益比率：企業債残高対給水収益比率＝企業債現在高合計／給水収益×100

※一人当たり企業債残高：給水人口一人当たり企業債残高＝企業債現在高合計／給水人口

表-12 事業統合経営（繰入れあり） 一般会計繰入額

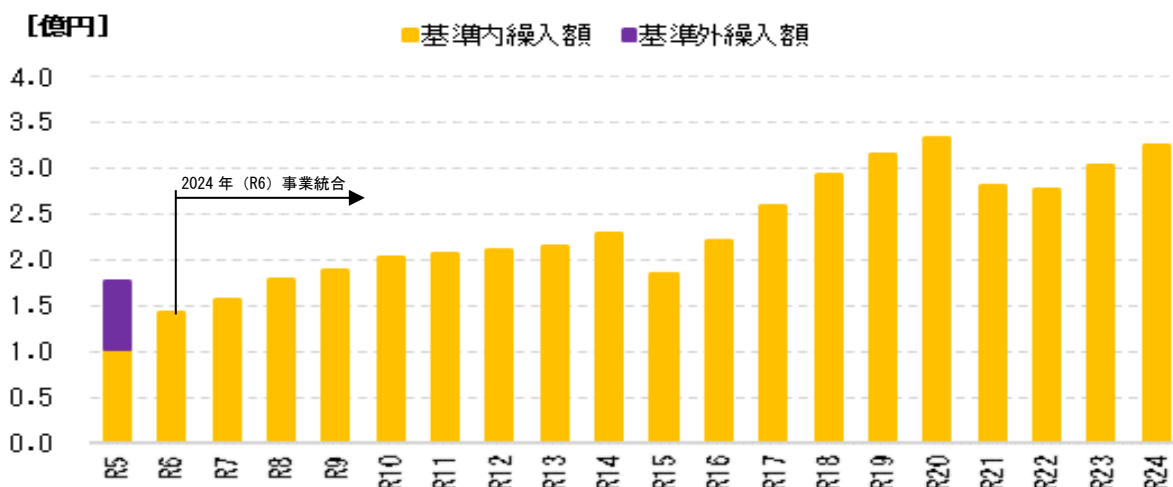
→ 事業統合 (単位：千円)

項目	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
基準内繰入額											
1) 旧上水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2) 旧簡水	102,554	142,217	156,924	178,320	189,166	203,606	207,093	211,216	215,406	228,670	
基準外繰入額	74,985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小計	177,539	142,217	156,924	178,320	189,166	203,606	207,093	211,216	215,406	228,670	
項目	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合計
	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	
基準内繰入額											
1) 旧上水	0	15,770	43,496	71,225	87,326	99,162	37,089	30,217	38,466	49,772	472,523
2) 旧簡水	185,161	204,579	215,375	222,496	228,134	235,030	243,334	247,533	264,356	275,173	4,156,343
基準外繰入額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74,985
小計	185,161	220,349	258,871	293,721	315,460	334,192	280,423	277,750	302,822	324,945	4,703,851

※旧簡水分は、統合後のR16より計上する。旧上水分を対象とする高料金対策を除いた額

※令和5年度は統合前であるため、パターン2と同額を見込む

図-4 事業統合（繰入れあり） 一般会計繰入額の推移



(5) シミュレーションの考察

① 標準料金について

上水道事業単独経営及び簡易水道事業単独経営は、市内同一の料金体系で、改定時期及び改定率も同じ条件としています。

簡易水道事業単独経営は、一般会計からの標準内と標準外の繰入金により、令和25年度までは上水道事業単独経営と並んで最も廉価ですが、翌年度には、現行の一般家庭の1か月標準使用料金4,274円の約1.6倍の7,026円になると試算しています。

事業統合経営(繰入れなし)は、令和13年度には現行の約1.9倍の8,022円になると試算しており、最も料金改定率が高い試算結果となりました。

事業統合経営(繰入れあり)は、令和14年度には現行の約1.3倍の5,699円になると試算していますが、令和26年度以降は最も廉価になると試算しています。

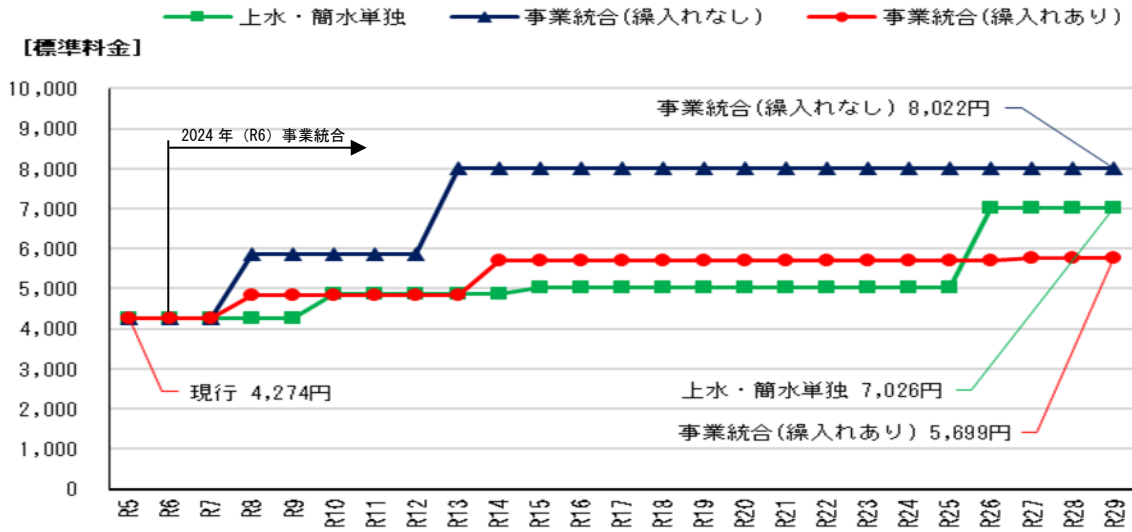
表-13 標準料金比較

項目	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
上水単独	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274	4,872	4,872	4,872	4,872	4,872	5,019
簡水単独	4,274	4,274	4,274	4,274	4,274	4,872	4,872	4,872	4,872	4,872	5,019
事業統合(繰入れなし)	4,274	4,274	4,274	5,855	5,855	5,855	5,855	5,855	8,022	8,022	8,022
事業統合(繰入れあり)	4,274	4,274	4,274	4,830	4,830	4,830	4,830	4,830	4,830	5,699	5,699

項目	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26
上水単独	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	7,026
簡水単独	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	5,019	7,026
事業統合(繰入れなし)	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022	8,022
事業統合(繰入れあり)	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699	5,699

※現行の一般家庭メーターφ20mmの1か月(20m³)使用料を基にした参考値

図-5 標準料金の推移



※現行の一般家庭メーターφ20mmの1か月(20㎡)使用料を基にした参考値

② 企業債残高について

事業統合経営(繰入れなし)及び事業統合経営(繰入れあり)は、令和13年度以降に企業債残高が上水道事業単独経営と簡易水道事業単独経営の合算を下回ると試算しています。

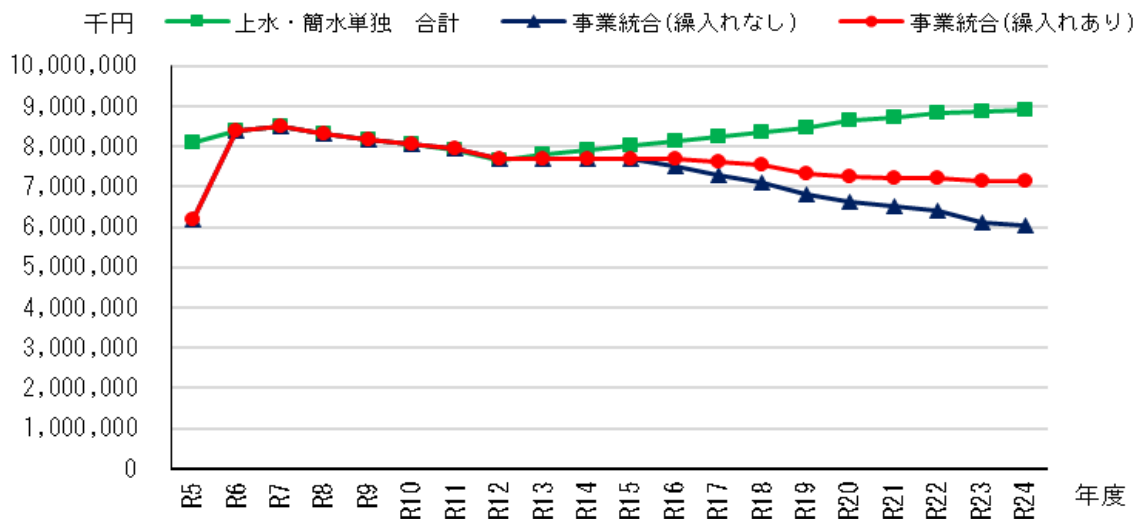
なお、事業統合経営(繰入れなし)は、事業統合経営(繰入れあり)より企業債残高が下回っていますが、この要因は、令和8年度に現行の137.0%、令和13年度に187.7%の大幅な料金改定をすることにより、給水収益が増加し、他のシミュレーションと比較して資金が大幅に確保されることから、令和16年度以降の起債額が抑制されるためです。

表-14 企業債残高の推移

項目	→ 事業統合									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
上水・簡水単独 合計	8,082,357	8,395,814	8,489,617	8,313,638	8,170,461	8,064,382	7,906,419	7,642,017	7,785,712	7,898,574
上水単独	6,180,962	6,249,262	6,132,862	5,887,762	5,843,062	5,744,262	5,504,562	5,267,862	5,267,862	5,267,862
簡水単独	1,901,395	2,146,552	2,356,756	2,425,876	2,327,400	2,320,121	2,401,858	2,374,155	2,517,851	2,630,712
事業統合(繰入れなし)	6,180,962	8,395,814	8,489,618	8,313,639	8,167,934	8,079,042	7,947,705	7,702,080	7,702,080	7,702,080
事業統合(繰入れあり)	6,180,962	8,395,814	8,489,618	8,313,639	8,167,934	8,079,042	7,947,705	7,702,080	7,702,080	7,702,080

項目	→ 事業統合									
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24
上水・簡水単独	8,018,797	8,132,899	8,241,831	8,347,617	8,478,980	8,651,709	8,704,757	8,844,307	8,881,939	8,911,933
上水	5,267,862	5,267,862	5,259,624	5,226,927	5,211,184	5,211,184	5,211,184	5,211,184	5,211,184	5,211,184
簡水	2,750,936	2,865,037	2,982,207	3,120,690	3,267,796	3,440,525	3,493,573	3,633,123	3,670,755	3,700,749
事業統合(繰入れなし)	7,702,080	7,492,735	7,284,894	7,105,363	6,798,419	6,631,445	6,503,187	6,395,633	6,115,960	6,048,524
事業統合(繰入れあり)	7,702,080	7,702,080	7,635,093	7,551,144	7,327,696	7,238,263	7,220,626	7,220,626	7,153,709	7,153,709

図-6 企業債残高の推移



③ 一般会計繰入金について

簡易水道事業単独経営と事業統合経営(繰入れあり)の比較において、令和 24 年度までの繰入金の累計額は、簡易水道単独経営で約 47.3 億円、事業統合経営(繰入れあり)で約 47.0 億円と同程度となる試算結果となりました。

なお、簡易水道事業単独経営は、現在の繰入金算定基準で算定した場合、繰入金のうち約 15.7 億円が交付税措置されると見込まれ、市の単独費は、基準外繰入金を含め約 31.6 億円と試算しています。

また、事業統合経営(繰入れあり)は、現在の算定基準で算定した場合、繰入金のうち約 33.0 億円が交付税措置されると見込まれ、市の単独費は、約 14.1 億円と試算しています。

この結果、簡易水道事業単独経営の場合、事業統合経営(繰入れあり)と比較して、20 年間で市の単独費が約 17.5 億円多くなる試算となりました。

表-15 一般会計繰入額の推移

→ 事業統合

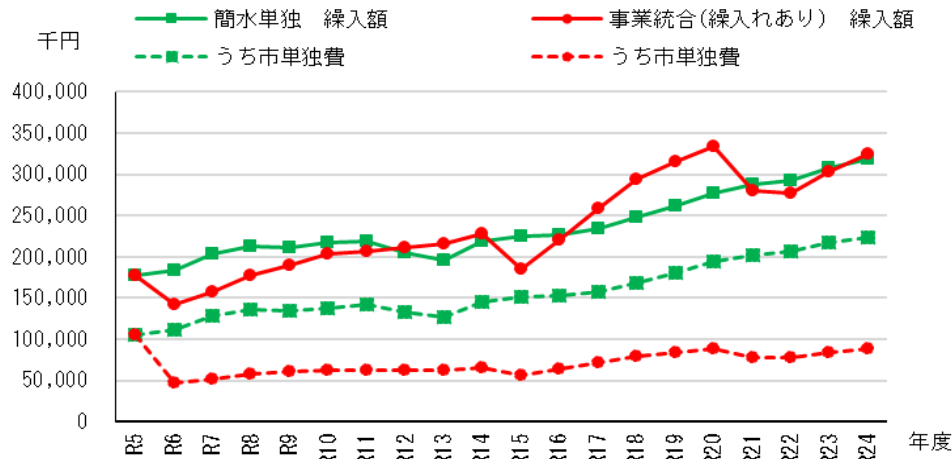
(単位：千円)

項目	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
簡水単独	177,539	183,400	204,333	212,365	211,733	217,028	219,015	205,528	196,706	219,067	
基準内繰入額	102,554	101,827	107,594	108,195	109,603	113,892	109,538	102,923	100,592	105,624	
基準外繰入額	74,985	81,572	96,739	104,170	102,131	103,136	109,477	102,605	96,114	113,443	
事業統合(繰入れあり)	177,539	142,217	156,924	178,320	189,166	203,606	207,093	211,216	215,406	228,670	
基準内繰入額	102,554	142,217	156,924	178,320	189,166	203,606	207,093	211,216	215,406	228,670	
旧上水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
旧簡水	102,554	142,217	156,924	178,320	189,166	203,606	207,093	211,216	215,406	228,670	
基準外繰入額	74,985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

項目	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合計
	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	
簡水単独	225,500	227,171	234,337	247,441	261,968	277,956	287,410	292,223	308,382	318,144	4,727,245
基準内繰入額	106,317	106,663	110,498	113,201	115,737	118,884	121,406	122,279	130,040	134,475	2,241,842
基準外繰入額	119,183	120,508	123,839	134,240	146,231	159,072	166,004	169,944	178,342	183,668	2,485,403
事業統合(繰入れあり)	185,161	220,349	258,871	293,721	315,460	334,192	280,423	277,750	302,822	324,945	4,703,851
基準内繰入額	185,161	220,349	258,871	293,721	315,460	334,192	280,423	277,750	302,822	324,945	4,628,866
旧上水	0	15,770	43,496	71,225	87,326	99,162	37,089	30,217	38,466	49,772	472,523
旧簡水	185,161	204,579	215,375	222,496	228,134	235,030	243,334	247,533	264,356	275,173	4,156,343
基準外繰入額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,985

※事業統合の令和5年度は統合前であるため、簡水単独と同値とする。

図-7 一般会計繰入額と繰入れにおける市単独費の推移



(6) シミュレーションの総括

① 上水道事業単独経営

上水道事業単独経営の場合、今後20年間において、二度(令和10年：現行料金の114.0%、令和15年：117.4%)の料金改定が想定されますが、その改定率

は、令和3年度に実施した改定率（19.9%）より低い。また、企業債残高も一時増加するが、令和12年度には現在の残高を下回り、以降は減少傾向で推移するシミュレーション結果となりました。

地方公営企業の独立採算の原則に基づく単独での経営を持続することが可能と見込むことができます。

②簡易水道事業単独経営

簡易水道事業単独経営の場合、上水道事業と同一の料金体系で経営を維持するためには、一般会計からの多額の繰入金（基準内及び基準外）を必要とし、その金額も年を追うごとに増加傾向で推移する結果となりました。

また、基準内の繰入金は、一部交付税措置されるものの、基準外の繰入金を含めると市の単独費は今後20年間で約31.6億円が必要になると見込まれます。

さらには、現在の簡易水道事業の国庫補助制度においては、補助を導入することができないことから、その分企業債が累積し、20年後には企業債残高が現在の約2倍まで増加することが見込まれる結果となりました。

③事業統合経営（繰入れなし）

事業統合後の経営状況を検証するために、まずは一般会計からの繰入れをなしとした場合のシミュレーションを実施した結果、経営を維持するためには、今後20年間において、最も大幅な料金改定が必要となり、現在の県内他市の料金水準と比較しても最も高い料金となってしまうなど、あまりにも市民負担が大きい結果となりました。

④事業統合経営（繰入れあり）

事業統合経営（繰入れあり）の場合、今後20年間において、上水道単独経営と比較して、料金の改定時期も前倒しすることとなり、改定率も20年間全体では高い結果となりました。

また、一般会計からの繰入金における市の単独費については、今後20年間で簡易水道事業単独経営と比較して約17.5億円削減できるほか、事業統合により、簡易水道施設の更新に当たって国庫補助事業を導入できることなどから、企業債残高も上水道及び簡易水道事業の単独経営の合算値と比較して、約17.6億円削減できる結果となりました。

【補足】

今回の経営シミュレーションにおいて、水道料金の改定時期や改定率について示していますが、これは施設の固定資産台帳を基に、将来の更新費用等を機械的に計算したものから算出した一つの目安の数値であり、実際の料金検討を行うに当たっては、公益社団法人日本水道協会の「水道料金算定要領」に基づき、おおむね向こう5年間を料金算定期間と定め、その期間における「総括原価」を試算の上、改定時期及び改定率を別途検討することになります。

3 今後の経営方針

4つのシミュレーションの結果、事業統合経営（繰入れなし）は、大幅な料金改定を必要とし、あまりにも市民負担が大きいことから、検討対象から除外し、上水道事業単独経営及び簡易水道事業単独経営と事業経営統合（繰入れあり）について、それぞれ有利な点と不利な点を整理します。

- 1) 上水道事業・簡易水道事業単独経営の有利な点
 - ・今後20年間は、市民にとって最も廉価な料金設定が期待できる。
- 2) 上水道事業・簡易水道事業単独経営の不利な点
 - ・簡易水道事業の経営を維持するためには、これまで以上の一般会計からの繰入れを必要とし、国の財政支援のない基準外の繰入れを含め、その金額も年を追うごとに増加傾向となる。
 - ・今後20年間における一般会計繰入金のうち、市の単独費は、事業統合した場合と比較して約17.5億円多くなる。
 - ・簡易水道施設の更新にあたっては、国庫補助事業を導入できないことなどにより、20年後には、企業債残高が現在の約2倍に増加する。
- 3) 事業統合経営（繰入れあり）の有利な点
 - ・簡易水道施設の更新にあたって、国庫補助事業を導入できる。
 - ・一般会計からの繰入れにおいては、基準外の繰入れを行わなくとも比較的安定した経営が期待できる。
- 4) 事業統合経営（繰入れあり）の不利な点
 - ・上水道事業・簡易水道事業単独経営と比較して、料金改定時期が前倒しとなり、20年間全体での改定率も若干高くなる。

以上のことを総合的に検討した結果、今後も続く料金収入の減少や老朽化施設の更新需要の増加により、経営環境が厳しさを増すなかで、市全体として将来にわたり健全な財政運営を維持し、安全な水を安定的に供給するためには、早期に上水道事業と簡易水道事業を統合し、一般会計からの適切な繰入れを行いながら、事業運営をすることが最善であると判断しました。

4 事業統合のスケジュール

事業統合の時期については、令和6年度と令和7年度に予定している綾里浄水場の活性炭処理設備新設に係る大型事業に国庫補助を導入したいことから、令和5年度中に条例の改正、統合後の経営戦略の策定、事業経営認可変更等の事務手続きを以下のスケジュールにより進め、令和6年4月1日の事業統合とします。

上水道と簡易水道の統合に係るスケジュール																	
調製項目	令和4年度			令和5年度												令和6年度	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4月1日		
1. 事業所内調整																	上水道事業と簡易水道事業の統合
(1) 財務会計・償却資産システムの統合																	
(2) 条例改正																	
2. 議会説明																	
(1) 全員協議会																	
(2) 議会																	
3. 水道事業運営審議会対応																	
(1) 水道事業運営審議会協議																	
4. 水道事業認可変更																	
(1) 変更認可協議																	
(2) 変更認可許可																	