

紀の川市水道事業経営戦略
(中間評価)

令和4年3月

紀の川市上下水道部

目 次

1 紀の川市水道事業経営戦略の中間評価に当たって	1
1.1 中間評価の趣旨	1
1.2 計画期間	1
2 見直し内容	2
2.1 料金改定	2
2.2 将来の事業環境	3
2.2.1 給水人口の予測	3
2.2.2 水需要の予測	4
2.2.3 給水収益の見通し	5
2.3 収支条件	6
3 投資・財政計画	8
3.1 投資財政計画の結果	8
3.2 収支計画まとめ	10
4 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	12

1 紀の川市水道事業経営戦略の中間評価に当たって

1.1 中間評価の趣旨

本市の水道事業は、平成 17（2005）年 11 月の旧那賀郡 5 町（打田町、粉河町、那賀町、桃山町、貴志川町）の合併に伴い、打田町、粉河町、那賀町の 3 町の水道事業を統合し河北水道事業として創設し、桃山町、貴志川町の 2 町の水道事業を統合し河南水道事業として創設しました。その後、河北水道事業は平成 24（2012）年に西川原簡易水道を統合しました。河南水道事業は平成 26（2014）年に高野・五百谷簡易水道及び野田原・脇谷簡易水道を統合し、平成 30（2018）年 4 月に荒見簡易水道、麻生津簡易水道、善田・大原簡易水道、黒川簡易水道を統合しました。

現在は水道事業 2 事業（河北水道事業、河南水道事業）を運営し、これまで、水道水の安定供給を目指し、健全な事業運営に努めてきました。

しかしながら、今後は人口減少や節水機器の普及などにより、料金収入の減少が予想されているとともに、多くの施設や水道管が、順次、更新時期を迎えます。また、地震等の自然災害に対する対応力の一層の強化が強く求められており、水道事業をとりまく環境は、大変厳しい状況となっています。

こうした中、将来にわたって、水道サービスを安定的・持続的に提供するため、平成 31（2019）年 3 月に「紀の川市水道事業経営戦略」（以下、現経営戦略と称します。）を策定しました。

現在、経営戦略における計画期間の、3 年目を迎えたところですが、令和 2（2020）年度に水道料金の改定を行ったこと、「紀の川市水道事業ビジョン」の見直しの時期であることを考慮し、現経営戦略の評価を行うとともに、必要に応じた目標値等の見直しを行うこととしました。

なお、本中間評価は見直した内容を示すものであり、今回見直しを実施しない目標値等については現経営戦略と同等であるため、現経営戦略を参照してください。

1.2 計画期間

今回の見直しにより、経営戦略の計画期間は、令和 4（2022）年度から令和 10（2028）年度までとします。

また、現経営戦略の見直しであるため、現経営戦略の目標年度と同様に令和 10（2028）年度までとし、目標年度までの内容を見直します。なお、「紀の川市水道事業ビジョン」の目標年度である令和 8（2026）年度に、再度の見直しを実施し、「紀の川市水道事業ビジョン」の全面改訂と整合をとった目標年度を再度設定していきます。

2 見直し内容

2.1 料金改定

本市では、臨時用を除いて、基本料金と従量料金からなる二部料金制を採用しています。その内、基本料金については、基本水量無しの口径別料金体系を採用し、従量料金については、使用量が多くなるほど単価が高くなる逓増制を採用しています。

また、臨時用については、別途に料金区分を設定しており、従量料金のみを設定しています。

令和2（2020）年5月使用分（7月請求分）から平均改定率18%の引き上げを適用しました。現在の水道料金算定表は以下のとおりです。

表 2-1 1か月あたりの水道料金算定表（税抜）

用途区分	メーターの口径	基本料金	従量料金(1m ³ につき)				
			1~10m ³	11~20m ³	21~30m ³	31~40m ³	41m ³ ~
一般用	13mm	1,144円	43円	170円	191円	203円	223円
	20mm	1,144円					
	25mm	1,829円					
	30mm	2,629円					
	40mm	4,572円					
	50mm	7,086円					
	75mm	15,887円					
臨時用	1m ³ につき 223円						

2.2 将来の事業環境

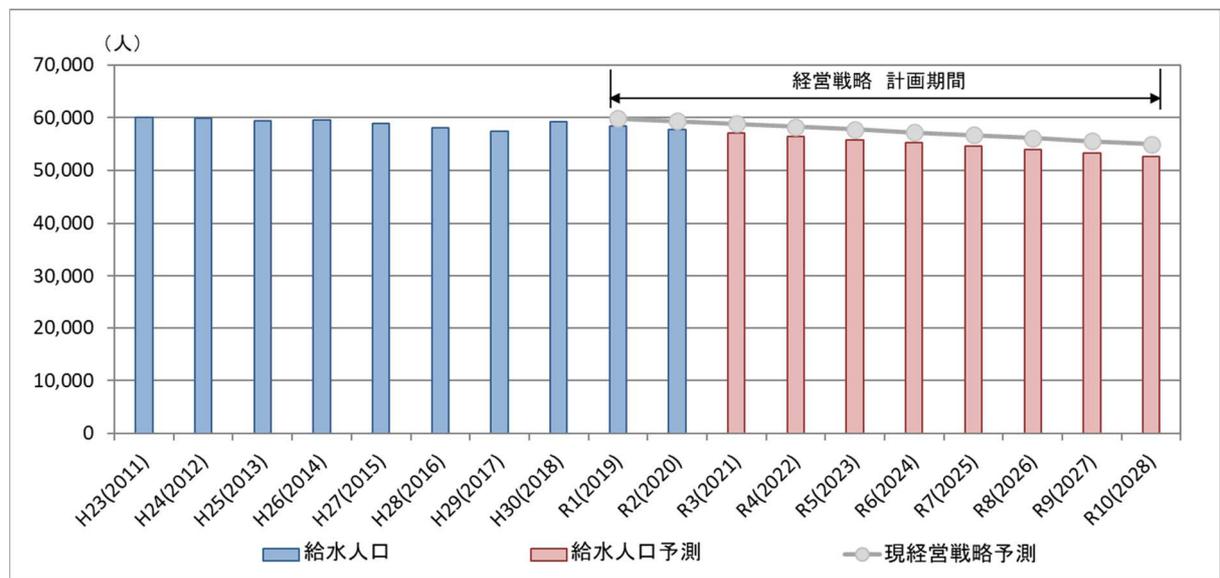
2.2.1 給水人口の予測

給水人口は最新の国立社会保障・人口問題研究所の推計を基本として、実績等にて補正することで給水人口の予測値を見直しました。

給水人口の過去の実績と将来の予測結果は以下のとおりです。

河北水道事業と河南水道事業の合計で、令和元（2019）年度に 58,392 人であった本市の給水人口は、令和 10（2028）年度では 52,630 人にまで減少すると予測しています。

現経営戦略の見通しよりやや減少する予測になりました。



年度	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
給水人口(人)	60,157	59,921	59,405	59,595	58,909	58,155	57,405	59,284	58,392	57,776
現戦略予測(人)	—	—	—	—	—	—	—	—	59,890	59,400
年度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)		
給水人口(人)	57,140	56,500	55,870	55,230	54,590	53,940	53,280	52,630		
現戦略予測(人)	58,870	58,330	57,790	57,250	56,720	56,160	55,590	55,030		

図 2-1 給水人口の動向

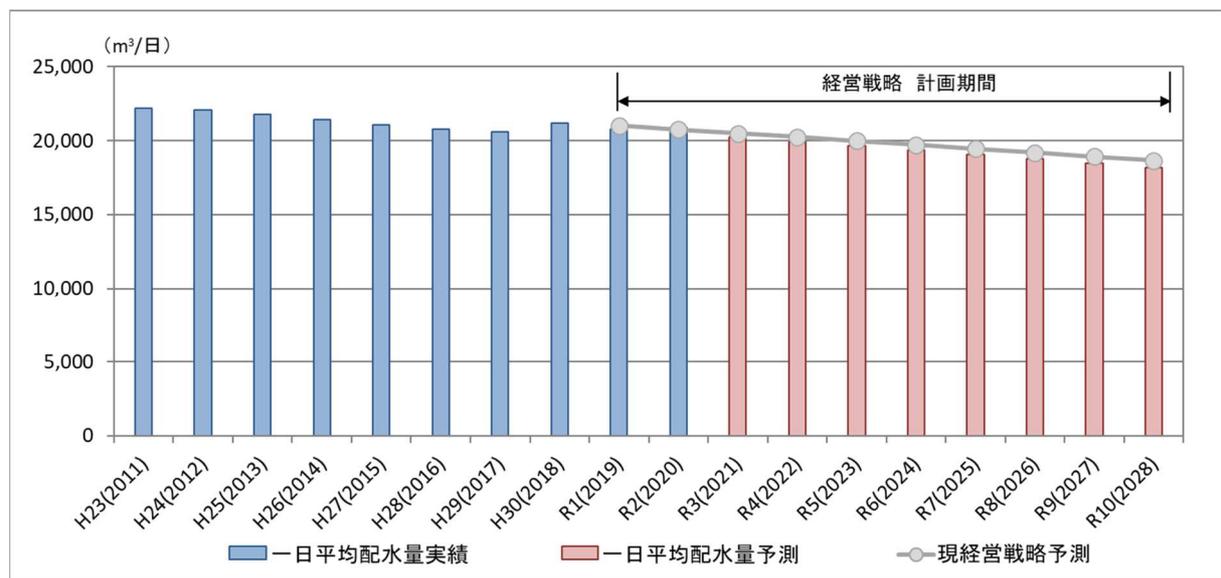
2.2.2 水需要の予測

水需要は最新の国立社会保障・人口問題研究所の予測人口や実績値を基に、予測値を見直しました。

水需要予測の結果の内、一日平均配水量の過去の実績と将来の予測結果は以下のとおりです。

河北水道事業と河南水道事業の合計で、令和元（2019）年度に 20,797m³/日であった本市の一日平均配水量は、令和 10（2028）年度では 18,200m³/日にまで減少すると予測しています。

現経営戦略の見通しよりやや減少する予測になりました。



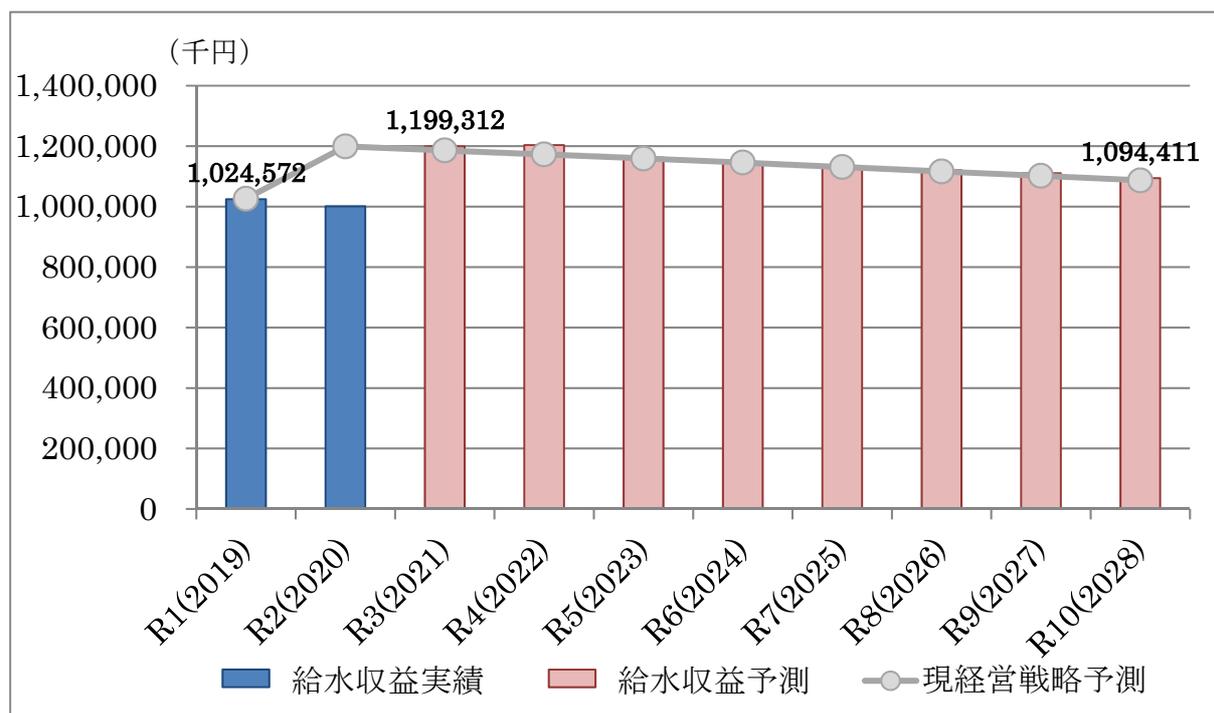
年度	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)
一日平均配水量(m ³ /日)	22,208	22,074	21,776	21,402	21,090	20,757	20,576	21,189	20,797	20,899
現戦略予測(m ³ /日)	—	—	—	—	—	—	—	—	21,040	20,770
年度	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)		
一日平均配水量(m ³ /日)	20,230	19,940	19,640	19,350	19,070	18,770	18,480	18,200		
現戦略予測(m ³ /日)	20,510	20,250	19,980	19,720	19,460	19,200	18,930	18,670		

図 2-2 一日平均配水量

2.2.3 給水収益の見通し

給水収益の見通しは、水需要予測で推計した有収水量を反映して推計しました。給水人口、給水量の減少により、給水収益は減少傾向になる見通しであり、料金改定後の令和3（2021）年度から計画期間内に約9%の給水収益の減少を見込んでいます。

給水人口・水需要は現経営戦略と比較し、やや減少しましたが、供給単価の設定を直近の実績値により算定したことで、給水収益は現経営戦略とほぼ同等の予測となりました。



年度	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)
給水収益(千円)	1,024,572	1,001,039	1,199,312	1,203,605	1,162,407	1,146,379	1,133,527	1,120,465	1,110,507	1,094,411
現戦略予測(千円)	1,026,394	1,199,320	1,186,034	1,172,749	1,159,254	1,145,830	1,131,223	1,116,476	1,102,078	1,086,984

図 2-3 給水収益の見通し

2.3 収支条件

最新の決算情報を基に、以下のとおり収支条件を見直しました。

なお、令和3（2021）年度は決算見込みとし、令和4（2022）年度は予算値とし、計画値は令和5（2023）年度以降としました。

表 2-2 収益的収入の条件

項目	条件
①給水収益	<ul style="list-style-type: none"> ・今回見直した将来の有収水量予測値に基づいて、令和元（2019）年度決算から算出した供給単価 162.18 円/m³を基準に推定（令和2（2020）年度が最新の決算であるが、収入の状況が他年度と異なると考えられるため、令和元（2021）年度を選択） ・供給単価 162.18 円/m³に改定率を乗じて推定（令和2（2020）年度に18%の改定）
②受託工事収益	<ul style="list-style-type: none"> ・令和5（2023）年度以降は令和2（2020）年度実績等を考慮し100,000千円で一定と推定
③その他営業収益	<ul style="list-style-type: none"> ・令和2（2020）年度の決算値で一定と推定
④営業外収益	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的に令和2（2020）年度の決算値で一定と推定 ・加入金は平成30（2018）～令和2（2020）年度の平均値で一定と推定 ・長期前受金戻入は、新規投資分は投資計画に基づいて算定した値を採用、既存分は、既計画値を採用 ・他会計繰入金は高料金対策繰入金を対象と見込まれることにより増額
⑤特別利益	<ul style="list-style-type: none"> ・見込まない

表 2-3 収益的支出の条件

項目	条件
①営業費用	<ul style="list-style-type: none"> ・動力費、薬品費は、令和4（2022）年度の予算値で一定と推定（水量減少と同率で減少を見込めるものの、物価上昇との相殺を考慮して一定とする） ・修繕費、材料費は既計画値を採用 ・受託工事費は、令和5（2023）年度以降は令和2（2020）年度実績等を考慮し100,000千円で一定と推定 ・減価償却費は、新規投資分は投資計画に基づいて算定した値を採用、既存分は、既計画値を採用
②支払利息	<ul style="list-style-type: none"> ・新規投資分の支払利息の利率は、令和2（2020）年度決算から逆算した値（令和2（2020）年度の支払利息÷令和2（2020）年度末企業債残高÷1.4%）1.4%を採用、既存分は、既計画値を採用
③その他営業外費用	<ul style="list-style-type: none"> ・令和2（2020）年度の決算値で一定と推定
④特別損失	<ul style="list-style-type: none"> ・令和4（2022）年度の予算値で一定と推定

表 2-4 資本的収入の条件

項目	条件
①企業債	・新規投資分の建設改良費に対し 50%分を起債するものとし、企業債は、据置期間なしで、25 年間で償還
②他会計出資金	・令和 3（2021）年度時点の見込み値
③県補助金	・見込まない
④国庫補助金	・令和 4（2022）年度は予算値とし、令和 5（2023）年度以降は基幹管路更新への補助金計画を見込む

表 2-5 資本的支出の条件

項目	条件
①建設改良費	・今回計画の事業費を採用 ・受託工事分として、計画事業費以外に毎年度 40,000 千円を見込む
②企業債償還金	・新規投資分は投資計画に基づいて算定した値を採用、既存分は、既計画値を採用
③その他	・見込まない

3 投資・財政計画

3.1 投資財政計画の結果

前述の見直し内容を踏まえて試算した投資・財政計画を以下に示します。

表 3-1 投資・財政計画（収支計画_収益的収支）

項目/年度	実績値← 決算見込 予算 一推定値 ビジョン目標 戦略目標										
	平成30年度 (2018年度)	令和1年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)
水道料金改定率	0.0%	0.0%	18.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
年間有収水量(水道)(m ³)	6,419,079	6,317,686	6,365,605	6,191,860	6,124,335	6,074,136	5,990,380	5,923,220	5,854,965	5,802,930	5,718,820
供給単価(水道)(円/m ³)	162.14	162.18	157.26	191.37	191.37	191.37	191.37	191.37	191.37	191.37	191.37
損益勘定(税抜)											
(1)営業収益	1,089,392	1,088,004	1,116,627	1,611,748	1,364,324	1,269,291	1,253,263	1,240,410	1,227,348	1,217,390	1,201,294
ア 給水収益	1,040,759	1,024,572	1,001,039	1,199,312	1,203,605	1,162,407	1,146,379	1,133,527	1,120,465	1,110,507	1,094,411
イ 受託工事収益	43,122	57,220	108,705	404,747	152,674	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
ウ その他営業収益	5,511	6,213	6,884	7,688	8,046	6,884	6,884	6,884	6,884	6,884	6,884
(2)営業外収益	227,441	197,587	477,152	231,110	238,493	232,949	225,242	213,616	202,634	189,008	179,145
ア 受取利息配当金	2,202	2,700	3,208	3,057	2,411	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208	3,208
イ 加入金	51,108	36,742	55,873	48,060	51,799	47,908	47,908	47,908	47,908	47,908	47,908
ウ 長期前受金戻入	127,319	125,617	132,549	117,848	112,316	107,576	104,705	102,029	99,963	95,238	94,759
既存分	127,319	125,617	132,549	117,848	112,316	107,576	103,177	99,493	97,045	91,281	89,824
新規投資分	0	0	0	0	0	0	1,529	2,536	2,918	3,956	4,935
エ 他会計繰入金	32,878	19,715	269,467	49,106	54,961	58,202	53,366	44,416	35,500	26,600	17,215
オ その他営業外収益	13,934	12,814	16,055	13,039	17,006	16,055	16,055	16,055	16,055	16,055	16,055
(3)特別利益	19	0	61	0	12,818	0	0	0	0	0	0
過年度損益修正益等	19	0	61	0	12,818	0	0	0	0	0	0
総収益 (A)	1,316,852	1,285,592	1,593,840	1,842,858	1,615,636	1,502,240	1,478,504	1,454,026	1,429,983	1,406,398	1,380,439
(1)営業費用	1,112,800	1,129,898	1,175,842	1,540,655	1,288,760	1,227,639	1,237,738	1,253,865	1,258,595	1,274,446	1,275,776
ア 人件費	160,271	169,593	160,102	160,565	162,064	162,722	162,722	162,722	162,722	162,722	162,722
イ 動力費	111,097	112,828	103,694	110,455	118,182	118,182	118,182	118,182	118,182	118,182	118,182
ウ 修繕費	133,222	122,389	108,596	112,149	126,981	127,000	129,600	137,100	134,500	155,800	150,500
エ 材料費	13,255	12,616	12,446	16,007	17,827	17,354	17,710	18,734	18,379	21,290	20,566
オ 薬品費	8,563	7,991	8,712	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182
カ 受託工事費	40,399	55,918	104,544	399,357	152,045	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
キ 減価償却費	497,014	493,676	496,118	510,994	511,735	522,664	530,164	538,791	546,121	540,671	547,301
既存分	497,014	493,676	496,118	510,994	511,735	488,611	480,017	474,449	466,614	445,536	436,928
新規投資分		0	0	0	0	34,053	50,146	64,341	79,507	95,135	110,373
ク その他営業費用	148,979	154,886	181,631	222,946	191,744	171,535	171,179	170,155	170,510	167,599	168,323
(2)営業外費用	110,410	108,312	127,993	119,994	112,587	111,182	105,318	100,331	96,355	93,141	91,336
ア 支払利息	107,212	99,277	90,787	82,788	75,381	73,976	68,112	63,126	59,150	55,935	54,130
既存分	107,212	99,277	90,787	82,788	73,408	64,173	55,606	48,204	41,857	36,415	32,444
新規投資分		0	0	0	1,973	9,803	12,506	14,922	17,292	19,520	21,686
イ その他営業外費用	3,198	9,036	37,206	37,206	37,206	37,206	37,206	37,206	37,206	37,206	37,206
(3)特別損失	1,526	1,317	2,036	1,852	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727
その他	1,526	1,317	2,036	1,852	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727	2,727
総費用 (B)	1,224,736	1,239,527	1,305,871	1,662,501	1,404,074	1,341,548	1,345,783	1,356,924	1,357,678	1,370,313	1,369,839
当年度純損益(A)-(B)	92,116	46,065	287,969	180,357	211,561	160,692	132,721	97,103	72,305	36,085	10,600
前年度繰越利益剰余金	227,667	319,782	365,848	653,817	834,174	1,045,735	1,206,428	1,339,149	1,436,251	1,508,556	1,544,641
未処分利益剰余金変動額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繰越利益剰余金	319,782	365,848	653,817	834,174	1,045,735	1,206,428	1,339,149	1,436,251	1,508,556	1,544,641	1,555,241

表 3-2 投資・財政計画（収支計画_資本的収支等）

(単位:千円)		実績値←				決算見込	予算	→推定値			ビジョン目標		戦略目標
項目/年度	平成30年度 (2018年度)	令和1年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)		
資本勘定(税込み)													
(1)企業債	251,400	238,000	333,200	179,800	423,600	236,500	196,500	210,100	204,300	204,300	210,100		
ア 建設改良債	251,400	238,000	333,200	179,800	423,600	236,500	196,500	210,100	204,300	204,300	210,100		
既存分	251,400	238,000	333,200	0	0	0	0	0	0	0	0		
新規投資分	0	0	0	179,800	423,600	236,500	196,500	210,100	204,300	204,300	210,100		
イ その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(2)他会計出資金	185,121	110,169	267,208	160,185	165,007	203,295	165,768	143,805	78,567	66,826	53,685		
(3)県補助金	7,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(4)国庫補助金	2,202	0	9,265	49,775	46,666	69,200	45,600	17,300	47,000	44,300	25,000		
既存分	2,202	0	9,265	0									
新規投資分			0	49,775	46,666	69,200	45,600	17,300	47,000	44,300	25,000		
(5)工事負担金	9,429	58,944	99,159	27,687	13,124	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000		
(6)その他資本的収入	0	0	0	0	546	0	0	0	0	0	0		
資本的収入 合計(C)	455,652	407,112	708,832	417,447	648,943	518,995	417,868	381,205	339,867	325,426	298,785		
(1)建設改良費	560,589	539,567	826,336	446,270	824,315	513,047	432,964	460,250	448,650	448,500	460,100		
既存分	517,343	444,395	707,889	0	0	0	0	0	0	0	0		
新規投資分	0	0	0	385,020	786,030	473,047	392,964	420,250	408,650	408,500	420,100		
その他工事	43,246	95,172	118,447	61,250	38,285	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000		
(2)企業債償還金	453,678	490,214	521,567	560,417	577,793	578,521	548,997	501,131	459,962	390,241	364,033		
ア 建設改良債	453,678	490,214	521,567	560,417	577,793	578,521	548,997	501,131	459,962	390,241	364,033		
既存分	453,678	490,214	521,567	560,417	566,096	559,069	521,613	466,956	418,437	341,421	307,789		
新規投資分	0	0	0	0	11,697	19,452	27,385	34,175	41,525	48,820	56,244		
イ その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(3)その他資本的支出	0	716	0	0	2,967	0	0	0	0	0	0		
資本的支出 合計(D)	1,014,267	1,030,498	1,347,903	1,006,687	1,405,075	1,091,568	981,961	961,381	908,612	838,741	824,133		
資本的収支不足額(C)-(D)	-558,615	-623,385	-639,071	-589,240	-756,132	-572,573	-564,094	-580,176	-568,745	-513,315	-525,348		
企業債残高	7,080,815	6,828,601	6,640,234	6,259,617	6,105,424	5,763,403	5,410,906	5,119,875	4,864,213	4,678,272	4,524,339		
既存分	7,080,815	6,828,601	6,640,234	6,079,817	5,513,721	4,954,652	4,433,040	3,966,084	3,547,647	3,206,226	2,898,438		
新規投資分	0	0	0	179,800	591,703	808,751	977,866	1,153,791	1,316,566	1,472,045	1,625,902		
現金収支	-70,363	-183,964	59,576	10,457	-97,462	33,919	20,429	-18,480	-23,084	-4,606	-34,382		
資金残高	2,264,624	2,058,257	2,278,418	2,288,875	2,191,413	2,225,331	2,245,761	2,227,281	2,204,197	2,199,591	2,165,209		
企業債残高対給水収益比率	680%	666%	663%	522%	507%	496%	472%	452%	434%	421%	413%		
経常収支比率	107.7%	103.8%	122.2%	111.0%	114.4%	112.2%	110.1%	107.4%	105.5%	102.8%	101.0%		
料金回収率	98.9%	97.3%	94.5%	103.6%	103.1%	102.8%	100.7%	98.4%	97.0%	94.7%	93.4%		

3.2 収支計画まとめ

令和 2 (2020) 年度の料金改定により、収益的収支は改善傾向にありますが、水需要の減少により給水収益は減少傾向になります。収益的収入は給水収益以外の収益の占める割合が大きいため、料金回収率は令和 7 (2025) 年度には 100%を割り込むこととなり計画期間の令和 10 (2028) 年度まででは収益的収支の黒字を確保する見込みですが、令和 11 (2029) 年度以降は純損失が発生する可能性が想定され、財政状況や事業の実施状況も勘案しつつ、再度の料金改定の検討も必要になると考えられます。

【収益的収支】

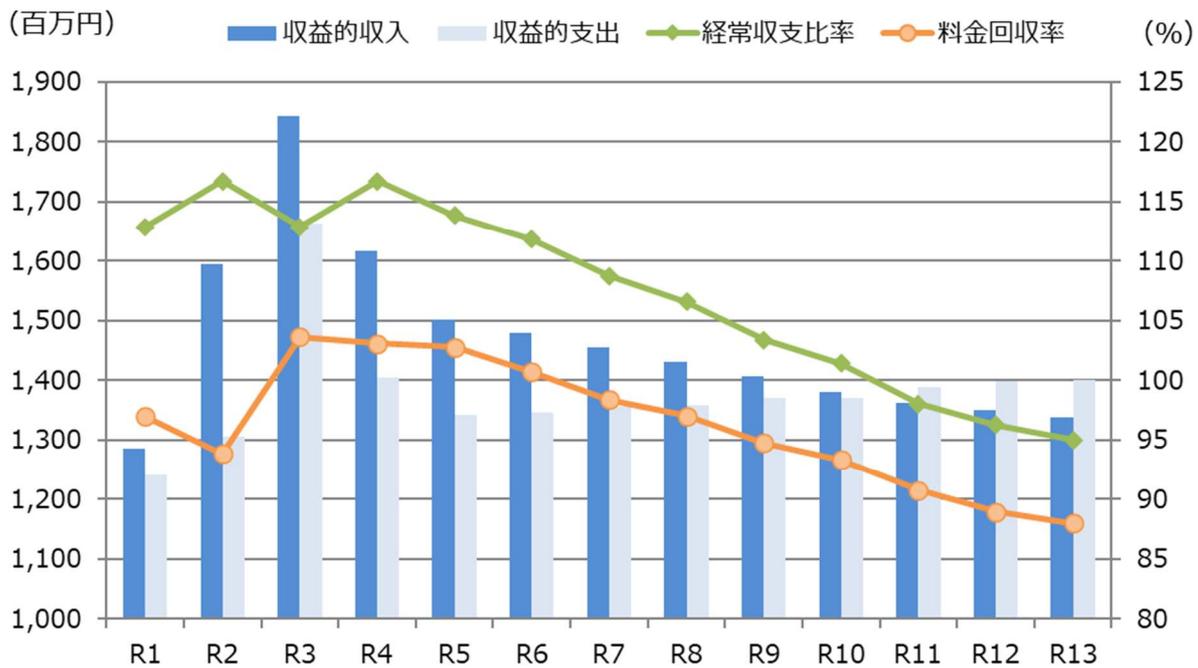


図 3-1 収益的収支の推移

【企業債残高及び資金残高】

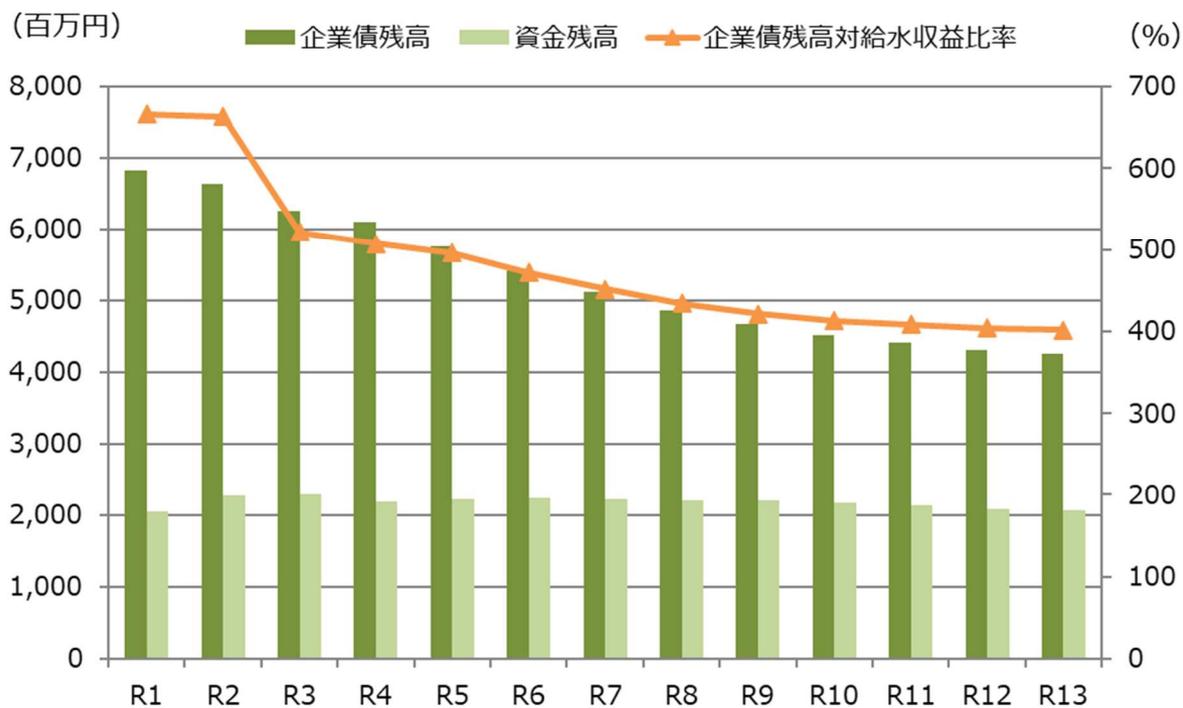


図 3-2 企業債残高及び資金残高の推移

4 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項として、以下の取組を行います。

- ① 毎年、給水実績と水需要予測で推計した結果を比較し、相違点がある場合には、その原因を明らかにします。
- ② 毎年、決算状況と財政計画により推計した結果を比較し、相違点がある場合には、その原因を明らかにします。
- ③ 毎年、投資計画、財政計画の進捗状況を明らかにするため、行政評価制度による事務事業評価などを活用し、実施計画に対する進捗管理を行います。
- ④ 経営戦略の事後検証として、上記①～③の点検を毎年行います。また、この結果を踏まえ、水道事業ビジョンの見直しとともに 5 年毎を目途に水需要予測、財政計画、事業化計画の見直し検討を行います。

