

水道事業 財政計画 平成30～33年度 (2018年～2021年)

“いきいき前橋 未来に向け安全・安心な水道”

水道料金算定の概要

	目	次	
1	水道事業の概況 (平成30～33年度)	.....	1 頁
2	水道料金の算定	.....	2 頁
3	平成30～33年度 財政収支計画	.....	4 頁
4	平成30～33年度 財政計画の主な内容	.....	6 頁
5	水道料金改定の推移	.....	10 頁

前橋市 水道局

2017年 (平成29年) 11月策定

『財政計画』とは

財政計画の策定においては、計画期間内に予定されている工事等の事業費や、得られるであろう収入などを集計し、計画期間内がどのような収支状況になるかを試算します。

支出面では、将来を見通し必要な工事か、また費用の算出根拠は適正かなど無駄な支出を省くように精査しています。

試算の結果、計画期間内の支出総額を収入総額でまかなうことができるかがわかります。水道事業では、収益の大部分を、水道水を使用する市民や企業の皆様からいただく水道料金が占めています。

そのため、財政計画を策定することは、水道料金を現在の料金単価のまま据え置くことができるか、または料金単価を改定すべきかを判断することも大きな目的となります。

このたび、本市の水道事業では、平成30～33年度の4年間で財政計画期間として、財政計画を策定しました（本市下水道事業も、同じく4年間で財政計画を策定しました）。

なお、消費税及び地方消費税は、平成31年10月から税率10%で各数値を算出しています。

1 水道事業の概況（平成30～33年度）

（1）支出 【計画的な管路や施設更新に加え、敷島浄水場更新に着手】

（主な内容）

- ・本市の基幹浄水場である敷島浄水場の全体更新に先駆け、現在の水道タンクに代わる新配水塔を整備
- ・水道創設期に布設された配水管を、耐震性のある管に更新する経年管整備事業（平成25年度から事業開始）を平成31年度で終了
- ・災害時に重点的に給水すべき施設への管路を耐震化する重要給水施設管路耐震化事業を平成31年度から着手

（2）収入 【水道料金は逡減傾向】

（主な内容）

- ・収益の80%以上を占める水道料金は、人口の減少や水需要の低下等を勘案し、年々約0.5%減少

（3）その他 【支払利息は年々減少し、企業債残高も微減】

（主な内容）

- ・過去に借り入れた高利率の企業債償還が終了し始めることもあり、支払利息は減少し、企業債年度末残高も計画期間の4年間で約24億円減少

（4）総括 【経営は安定しているものの、将来的には非常に厳しい状況】

（主な内容）

- ・経常的な営業活動の結果である純利益は、黒字は維持できるものの年々減少
- ・資本的収支不足額を補てんする財源が減少し、翌年度繰越財源は平成33年度末は約2億円に減少（平成29年度末は約21億円）

2 水道料金の算定

※下記の **A** ~ **G** は、4~5ページの財政収支計画に対応しています。

税抜き

- 1 算定期間 平成30~33年度の4年間
- 2 算定方法 損益ベース
- 3 料金原価の算出

① 算定期間の費用総額 **A** (支払利息 **B** を除く) $A - B$ **235.0億円**

② 資本費用 **30.2億円**

③ 支払利息－受取利息 $B - C$ **10.3億円**

④ 資産維持費※1 **19.9億円**

※1：資産維持費とは、事業の実体資本を維持する等のために施設の拡充・改良及び企業債の償還等に必要な額です。
 ◎資産維持費＝対象資産（平成30～33年度の平均償却資産）×資産維持率×計画年数
 49,818,953千円×1.00%×4年＝ 19.9億円

⑤ 控除項目 (⑥ + ⑦ + ⑧ + ⑨) 水道料金以外の全ての収入 **63.7億円**

⑥ 水道加入金 **D** **6.5億円**

⑦ 水道料金以外の収入 **E** **10.0億円**

⑧ 現計画からの繰越金 **F** **21.2億円**

⑨ 長期前受金戻入※2 **G** **26.0億円**

※2：長期前受金戻入とは、地方公営企業施行規則第21条第2項又は第3項の規定により償却した長期前受金の額のうち収益として整理するもので、H26年度会計基準の見直しにより新たに設けられた収益です。（現金を伴わない収入）

⑩ 料金原価（水道料金で賄う原価） = ① + ② - ⑤ **ア 201.5億円**

4 現行の料金で算出した4年間の水道料金 **イ 205.7億円**

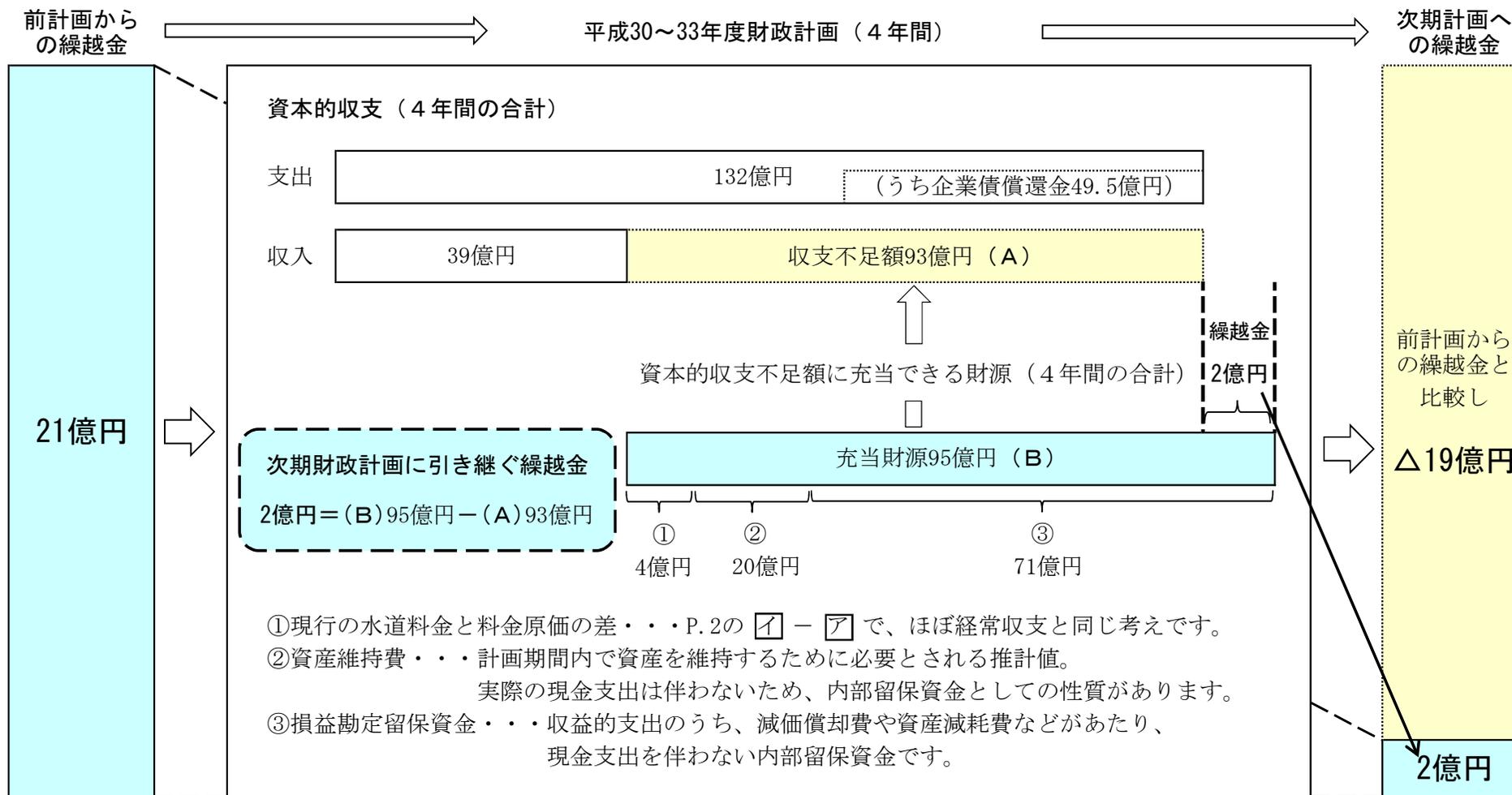
5 4年間の費用（料金原価）を現行の水道料金で賄う（**ア** < **イ**）ことが可能である。

新財政計画期間では、4年間、なんとか純利益を確保できる見込です。そのため、料金算定上は水道料金を据え置くことが可能です。

★資金面の推移

「財政計画期間内で純利益（黒字）が確保されているか」も経営の健全化をはかる重要な指標ですが、一方で、「実際の資金残高がどのように推移するか」にも留意する必要があります。ここでは、過去から引き継いだ繰越財源が財政計画の4年間を経てどのように増減するかを検証します。

※金額は小数点以下を整理しています



前計画である平成29年度財政計画から21億円の繰越金を引継ぎ、平成30~33年度の事業を実施します。計画期間終了時点では、次期計画に引継ぐ繰越金が2億円と急激に減少します。安定的に水道水を供給するためには、更なる経費節減に努めるものの、平成34年度以降の料金改定は避けられない状況です。

3 平成30～33年度 財政収支計画

○収益的収支（経常的な収支）

税抜き

（単位：千円）

区 分	過去4年間（a）				新財政計画期間（b）				新計画期間の合計	過去4年間と 新財政計画の比較 （b）-（a）		
	平成26年度 （決算額）	平成27年度 （決算額）	平成28年度 （決算額）	平成29年度 （当初予算額）	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度				
収 入	水道料金	5,373,170	5,357,431	5,308,684	5,228,382	5,187,210	5,155,723	5,128,469	5,101,736	イ	20,573,138	△ 694,529
	給水装置工事手数料	48,255	47,525	55,695	48,410	48,050	47,990	47,990	47,990	E	192,020	△ 7,865
	加入金	159,907	164,156	183,738	165,582	162,758	162,759	162,758	162,758	D	651,033	△ 22,350
	負担金	181,967	172,447	186,661	181,741	182,082	174,823	184,962	185,206	E	727,073	4,257
	他会計補助金	7,134	6,590	6,183	1,830	1,325	1,308	1,290	1,271	E	5,194	△ 16,543
	受取利息	2,133	1,935	1,181	909	799	742	686	629	C	2,856	△ 3,302
	長期前受金戻入等	673,566	626,101	628,670	641,338	646,899	650,481	647,988	648,530	G	2,593,898	24,223
	固定資産売却益	2,250	337	304	0	0	0	0	0		0	△ 2,891
	その他	34,375	22,328	23,057	19,996	19,446	18,456	19,396	19,268	E	76,566	△ 23,190
	収入合計	6,482,757	6,398,850	6,394,173	6,288,188	6,248,569	6,212,282	6,193,539	6,167,388		24,821,778	△ 742,190
支 出	職員人件費	520,510	436,545	483,244	442,586	464,732	446,114	485,471	456,175		1,852,492	△ 30,393
	動力費	219,394	194,030	159,539	189,382	180,972	181,528	179,731	179,731		721,962	△ 40,383
	受水費	1,754,200	1,766,152	1,764,577	1,767,706	1,728,852	1,733,590	1,728,853	1,728,853		6,920,148	△ 132,487
	委託料	503,093	539,431	518,397	519,602	544,381	516,716	538,141	536,307		2,135,545	55,022
	修繕費	252,577	309,521	327,464	299,309	296,442	298,474	310,640	322,892		1,228,448	39,577
	請負費	28,203	39,866	42,417	21,074	31,018	63,159	37,719	36,599		168,495	36,935
	減価償却費等	2,487,743	2,347,578	2,325,529	2,359,893	2,445,184	2,422,132	2,400,851	2,424,947		9,693,114	172,371
	支払利息	399,493	375,848	349,345	325,958	297,518	270,796	243,142	224,700	B	1,036,156	△ 414,488
	その他	156,279	138,549	142,936	198,898	196,156	196,385	193,604	194,828		780,973	144,311
支出合計	6,321,492	6,147,520	6,113,448	6,124,408	6,185,255	6,128,894	6,118,152	6,105,032	A	24,537,333	△ 169,535	
経常収支	316,514	271,626	282,231	162,493	92,371	112,445	104,364	91,363		400,543	△ 632,321	

※経常収支とは、損益計算書の特別利益（収益）及び特別損失（費用）を除いた、（営業収益＋営業外収益）－（営業費用＋営業外費用）で求めたものです。

収支差引（純損益）	161,265	251,330	280,725	163,780	63,314	83,388	75,387	62,356	284,445	△ 572,655
-----------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	---------	-----------

供給単価（円）	131.59	131.51	131.51	131.38	131.40	131.38	131.38	131.38	525.54	△ 0.45
給水単価（円）	134.32	134.90	135.69	136.94	139.46	138.78	139.28	139.67	557.19	15.34

税抜き

(単位：千円)

○資本的収支（投資的な収支）

区 分	過去4年間 (c)				新財政計画期間 (d)				新計画期間の合計	過去4年間と新財政計画の比較 (d) - (c)	
	平成26年度 (決算額)	平成27年度 (決算額)	平成28年度 (決算額)	平成29年度 (当初予算額)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度			
収 入	企業債	312,600	368,000	552,300	385,100	376,400	210,000	1,158,800	859,100	2,604,300	986,300
	国庫補助金	86,148	101,156	77,428	147,000	157,333	15,708	0	0	173,041	△ 238,691
	工事負担金	398,754	316,014	352,854	350,608	220,742	244,754	228,962	251,091	945,549	△ 472,681
	出資金	40,163	82,029	69,435	72,285	78,546	40,245	21,019	20,867	160,677	△ 103,235
	固定資産売却代	600	9	11,028	0	0	0	0	0	0	△ 11,637
	負担金	0	0	0	776	0	0	0	0	0	△ 776
	その他資本収入	4	3	1	0	0	0	0	0	0	△ 8
	収入合計	838,269	867,211	1,063,046	955,769	833,021	510,707	1,408,781	1,131,058	3,883,567	159,272
支 出	(うち職員人件費)	140,399	152,376	151,070	157,181	157,980	158,759	155,816	156,301	628,856	27,830
	事務費	171,470	168,443	163,148	186,816	195,344	174,512	172,316	175,971	718,143	28,266
	拡張費	189,033	220,850	162,680	141,667	100,463	46,357	68,636	326,364	541,820	△ 172,410
	施設改良費	917,054	708,214	1,027,660	1,189,176	946,354	1,242,286	1,966,354	1,416,604	5,571,598	1,729,494
	経年管整備費	339,248	339,239	527,096	486,944	479,306	185,455	0	0	664,761	△ 1,027,766
	耐震管整備費	0	0	0	0	0	40,699	180,727	179,000	400,426	400,426
	管網整備費	0	0	0	0	0	0	0	38,182	38,182	38,182
	企業債償還金	1,160,030	1,207,376	1,218,021	1,220,998	1,240,761	1,242,394	1,230,684	1,238,485	4,952,324	145,899
	固定資産購入費等	57,781	40,308	39,680	46,948	73,388	66,316	42,254	24,039	205,997	21,280
	4条不控除税等	35,889	30,902	31,873	38,127	29,163	25,013	22,931	24,689	101,796	△ 34,995
	支出合計	2,870,505	2,715,332	3,170,158	3,310,676	3,064,779	3,023,032	3,683,902	3,423,334	13,195,047	1,128,376
収支差引(財源不足)	△ 2,032,236	△ 1,848,121	△ 2,107,112	△ 2,354,907	△ 2,231,758	△ 2,512,325	△ 2,275,121	△ 2,292,276	△ 9,311,480	△ 969,104	
補てん財源	前年度繰越財源	2,758,654	2,701,860	2,826,546	2,697,018	F 2,127,033	1,756,874	1,099,588	652,717	2,127,033	△ 8,857,045
	損益勘定留保資金	1,814,177	1,721,477	1,696,859	1,718,555	1,798,285	1,771,651	1,752,863	1,776,417	7,099,216	148,148
	当年度純利益(純損失)	161,265	251,330	280,725	163,780	63,314	83,388	75,387	62,356	284,445	△ 572,655
	計	4,734,096	4,674,667	4,804,130	4,579,353	3,988,632	3,611,913	2,927,838	2,491,490	9,510,694	
繰越事業に係る財源不足				△ 97,413						0	
翌年度繰越額	2,701,860	2,826,546	2,697,018	2,127,033	1,756,874	1,099,588	652,717	199,214	199,214		

4 平成30～33年度 財政計画の主な内容

税込み

財政計画の概要（主な事業等）を説明します。なお、消費税及び地方消費税率は31年10月から10%で算出しています。

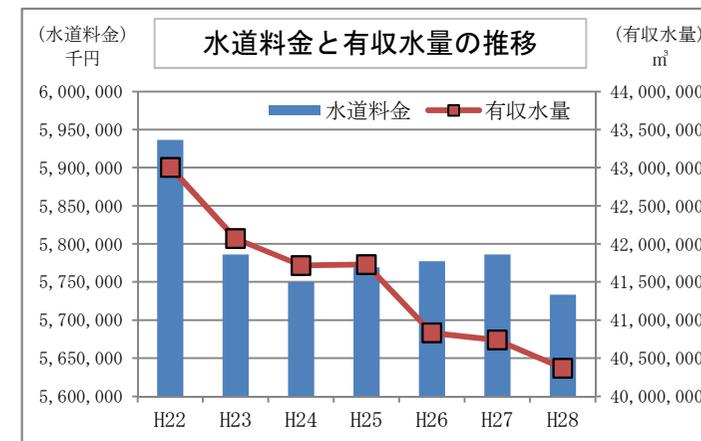
（収益的収入）

□ 水道料金

過去の実績や今後の人口推移等から算出。
節水機器の普及や節水意識の高まり等により、減少傾向と見込む。

（単位 千円）

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
水道料金	5,602,187	5,602,013	5,641,316	5,611,910



□ 給水装置工事手数料と水道加入金

給水装置の新設又は改造工事に係る工事手数料及び加入金である。過去の実績や人口推計等から算出。

（単位 千円）

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
給水装置工事手数料	48,050	47,990	47,990	47,990
加入金	175,779	177,420	179,034	179,034

□ 負担金

総務省の繰出基準や協定書等に基づき、一般会計等から繰り入れる負担金である。
計画期間に実施する事業費や過去の実績等から算出。

（単位 千円）

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
消火栓維持管理負担金	7,580	7,580	7,610	7,610
畑地かんがい用水負担金	1,107	1,118	1,128	1,128
配給水管移設工事負担金	19,600	19,600	19,600	19,600
事務費負担金	165,509	159,040	171,559	171,832

(収益的支出)

□ 原水及び浄水費

受水費は、群馬県企業局との協定に基づく受水量や単価により算出。
 市内の総給水量が減少した場合は、自己水量で調整するため、自己水割合は減少する。
 なお、受水費以外の支出については、原水、浄水、送水のための委託料や修繕費等の費用である。

(単位 千円)

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
受水費 (県央第一)	1,011,123	1,023,282	1,029,848	1,029,848
受水費 (県央第二)	856,037	866,331	871,890	871,890
受水費以外	659,302	655,046	661,443	671,246

自己水割合の推移 (単位 %)

区分	25年度	26年度	27年度	28年度
自己水	48.5	46.2	45.1	44.3
県央水	51.5	53.8	54.9	55.7
計	100.0	100.0	100.0	100.0

□ 配水及び給水費・業務費

配水及び給水費は配水管等の維持管理に必要な費用である。
 業務費は水道使用量の検針や徴収、水道メーター交換等の費用である。

(単位 千円)

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
配水及び給水費	484,061	483,809	490,526	499,891
業務費	408,707	392,122	424,458	425,295



配水管 (水管橋)

□ 減価償却費

所有する資産の減価償却相当を費用で見込む。なお、現金支出を伴わない支出であり、内部留保資金として将来の資産更新に使用する。

(単位 千円)

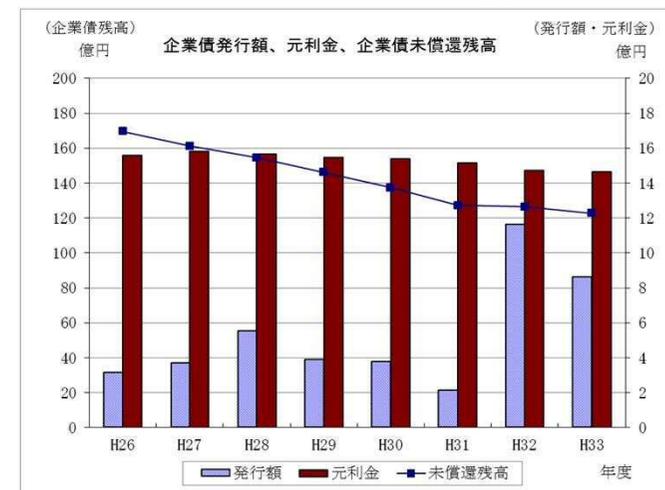
区分	30年度	31年度	32年度	33年度
減価償却費	2,325,485	2,347,355	2,361,626	2,390,336

□ 支払利息

過去の施設更新のために借り入れた企業債に係る支払利息。

(単位 千円)

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
支払利息	297,518	270,796	243,142	224,700



(資本的収入)

□ 企業債

資本的支出の各事業の財源として発行する。企業債を充当する事業を厳選し、年度末残高推移も勘案し発行。

(単位 千円)

区分	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
前年度末残高	16,111,089	15,445,368	14,609,470	13,745,109	12,712,715	12,640,831
発行(借入)額	552,300	385,100	376,400	210,000	1,158,800	859,100
元金償還額	1,218,021	1,220,998	1,240,761	1,242,394	1,230,684	1,238,485
年度末残高	15,445,368	14,609,470	13,745,109	12,712,715	12,640,831	12,261,446

※28年度は決算額、29年度は当初予算額である。元金償還額は資本的支出である。

□ 国庫補助金・工事負担金・出資金

実施する事業に基づき算出。出資金は、総務省の繰出基準に基づき一般会計から繰り入れるもの。

(単位 千円)

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
国庫補助金	157,333	15,708	0	0
工事負担金	220,742	244,754	228,962	251,091
出資金	78,546	40,245	21,019	20,867

(資本的支出)

□ 敷島浄水場更新事業

本市の最も重要な基幹浄水場である敷島浄水場は、平成36年度完成を予定し、全体更新に着手している。財政計画期間では、平成31～32年度で新配水塔を建設し、同時に配水池を含めた場内更新に着手していく。

(単位 千円)

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
事業費合計	0	124,000	1,046,000	385,000



敷島浄水場

□ 減圧槽等更新事業及び浄水施設等改良事業

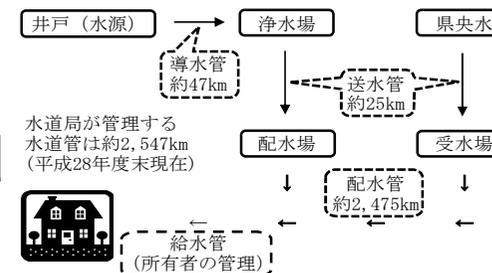
総数156か所ある浄水施設（電気設備や土木施設等）を、計画的に更新・改修する。

(単位 千円)

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
浄水施設の改修等	209,780	289,489	212,710	258,850

施設総数 (28年度末現在)	水源	73	浄水場	36	受水場	8	配水場	24	減圧槽等	15	合計	156
----------------	----	----	-----	----	-----	---	-----	----	------	----	----	-----

○水の流れ



□ 耐震化事業

○経年管整備事業（老朽铸铁管布設替事業）

水道事業創設期に布設された铸铁管を、耐震性を備えたダクタイル铸铁管に布設替えを行う。

○耐震管整備事業（重要給水施設管路耐震化事業）

重要給水施設（防災拠点9か所、災害拠点病院4か所）に災害時でも給水できるように、管の耐震化を図る事業。

(単位 千円)

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
経年管整備事業	516,450	204,000	0	0
耐震管整備事業	0	44,300	198,800	196,900

基幹管路耐震適合率の推移予測 (単位 %)

28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
46.1	46.7	47.6	47.7	48.5	49.2

□ 施設改良事業（配水管）

他事業と関連して配水管を布設替えする事業や水道局で配水管を布設替えする事業である。

平成31年度から、鉛製給水管が残る地区の配水管について、計画的に布設替えを行う。

(単位 千円)

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
事業費合計	808,630	928,360	904,280	914,415

□ 施設更新事業（施設の統廃合や水系見直しによる再編）

施設更新の際、今後の水需要を見極めながら、施設規模の縮小や再編を検証。

(単位 千円)

区分	30年度	31年度	32年度	33年度
事業費合計	0	7,500	18,500	359,000



配水管の耐震化の様子

◆ 水道料金、下水道使用料改定の推移 ◆ (金額は、消費税抜き)

年度区分	昭和56年度	58	59	61	62	63	平成元年度	2	3	4	5	6	7	9	10	11	13	14	16
水道	改定率 S56: 48.55% S57: 4.05%	53.18%	13.60%				20.98%				23.26%		9.30%			10.16%			H14~H16 改定見送り
一般家庭用 月30m ³ 使用	1,523円	1,808円					2,244円 (φ13mm)	以下、口径13mmの場合			2,716円		2,952円			3,242円			3,242円
下水道	改定率	40.08%	9.70%		2.75%		27.40%				24.22%		10.07%			6.41%			18.53%
一般家庭用 月30m ³ 使用	1,034円	1,142円		1,508円			1,901円			2,348円		2,574円			2,736円			3,060円	
一般家庭用 上・下水道 月30m ³ 使用計	2,557円	2,950円		3,316円			3,752円	4,145円		5,064円		5,526円			5,978円			6,302円	

年度区分	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
水道	改定率	H17~H19 改定見送り			H20~H22 改定見送り			H23~H25 改定見送り			H26~H28 改定見送り		H29 改定見送り			H30~H33 改定見送り			
一般家庭用 月30m ³ 使用	3,242円																		
下水道	改定率	17年 改定見送り	H18~H20 改定見送り			H21~H23 改定見送り				H24~H26 改定見送り			H27~H29 改定見送り			H30~H33 改定見送り			
一般家庭用 月30m ³ 使用	3,060円																		
一般家庭用 上・下水道 月30m ³ 使用計	6,302円																		

【水道事業会計】 供用開始年月日 昭和4年3月21日
法適用年月日 昭和29年4月1日

昭和4年3月21日
昭和29年4月1日

【下水道事業会計】 供用開始年月日 昭和38年2月1日
法適用年月日 昭和38年4月1日

昭和38年2月1日
昭和38年4月1日