



北アルプスの麓
水が生まれる
信濃大町

大町市水道事業経営戦略
大町市簡易水道事業経営戦略

大町市水道ビジョン



令和2年3月

大町市



目次

CONTENTS

第1章 水道ビジョンの趣旨と位置づけ

- 1.1 水道ビジョンの趣旨 1
- 1.2 水道ビジョンの位置づけ 2

第2章 水道事業の概要

- 2.1 水道事業の概要 4
- 2.2 給水人口及び水需要の推移 6
- 2.3 水道事業経営の現状 10
- 2.4 水道施設の概要 14

第3章 将来の事業環境

- 3.1 外部環境 23
- 3.2 内部環境 26

第4章 水道事業の現状評価と課題

4.1 水道事業の分析・評価	30
4.2 水道サービス(健全経営)の持続	31
4.3 安全な水の供給	43
4.4 危機管理への対応	50
4.5 課題の整理	55

第5章 水道事業の理想像と目標設定

5.1 水道事業の理想像と目標設定	57
-------------------	----

第6章 推進する施策

6.1 安全で安心な水道水の安定的な供給	60
6.2 災害に強い強靱な水道	62
6.3 水道サービスの持続	66

第7章 事業計画

7.1 事業計画	69
7.2 投資・財政計画	71
7.3 水道ビジョン及び経営戦略の事後検証	87

第1章

水道ビジョンの趣旨と位置づけ

1.1 水道ビジョンの趣旨

1.2 水道ビジョンの位置づけ



上水道 上白沢水源

1.1 水道ビジョンの趣旨

本市の水道事業は、大町市水道事業(以下 上水道事業といいます)及び大町市簡易水道事業の2事業を経営しています。平成30年度末における給水普及率は99.9%に達し、ほとんどの市民が市の水道サービスを利用できるようになりました。

平成16年6月に厚生労働省より「水道ビジョン」が発表され、水道関係者共通の目標となる将来像と、それを実現するための具体的な施策・工程が示されました。平成17年10月には、各水道事業体へ「地域水道ビジョン」の策定が推奨され、本市においても平成21年3月に「快適な生活基盤のあるまちづくり」を将来像とした「大町市地域水道ビジョン」を策定しました。

その後、厚生労働省は少子高齢化の進行や節水意識の向上による水需要の減少、水道施設・設備・管路等の老朽化、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物による汚染、さらに各地で頻発する大規模地震などの自然災害等、水道事業を取り巻く環境の変化を受け、平成25年3月に新水道ビジョンを策定しました。また、水道事業の基盤強化を掲げた水道法改正、総務省による経営戦略の策定要請等、制度面でも水道経営を取り巻く動向が大きく変化するなか、最新の水道事業の施策動向を分析し持続可能な水道の将来像に向けて新たな取り組みが求められるようになりました。

これらを受け、本市では平成29年9月に「大町市水道事業アセットマネジメント(資産管理)」、同12月には「大町市水道事業基本計画」を策定し、より一層の事業運営の効率化と財政基盤強化に努めています。また、令和元年8月に八坂簡易水道と美麻簡易水道を統合し、広域的管理に取り組んでいます。

「大町市地域水道ビジョン」策定から10年が経過したことに加え、人口減少に伴う水需要情勢の変化、クリプトスポリジウム等対策、施設や管路の老朽化への対応・耐震性の向上、自然災害に備えた機能強化等、さらに、有収率の向上、経営改善等、安全かつ安定的な水道水の供給に向けた対策が急務となっています。水道は市民生活や産業の発展に欠かせないライフラインであることから、市民の視点に立ち、安全で良質な水の安定供給と適正な事業運営のため、水道事業が抱える課題を明らかにし、今後の将来像と目標及び整備内容を示す必要があります。今回、「水道ビジョン」を策定することにより、大町市水道事業及び大町市簡易水道事業の将来を見据え、令和15年度までの具体的な方向性を示すものです。

また、本水道ビジョンは、中長期的な視点から経営の健全化と経営基盤の強化を図るため、「大町市水道事業経営戦略」、「大町市簡易水道事業経営戦略」を含むものとします。

1.2 水道ビジョンの位置づけ

本計画は、上位計画である「大町市第5次総合計画」の施策を反映し、厚生労働省の「新水道ビジョン」（平成25年3月）、総務省の「経営戦略」（平成28年1月）の考え方にに基づき策定し「大町市水道事業アセットマネジメント」、「大町市水道事業基本計画」、「大町市水道事業経営変更認可」、「大町市簡易水道事業経営変更認可」を踏まえました。

また、策定には持続可能な開発目標（SDGs）の視点を生かします。

目標6 すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。

目標11 包括的で安全かつレジリエントで持続可能な都市および人間居住を実現する。



「大町市水道ビジョン」は、次のとおり位置づけます。

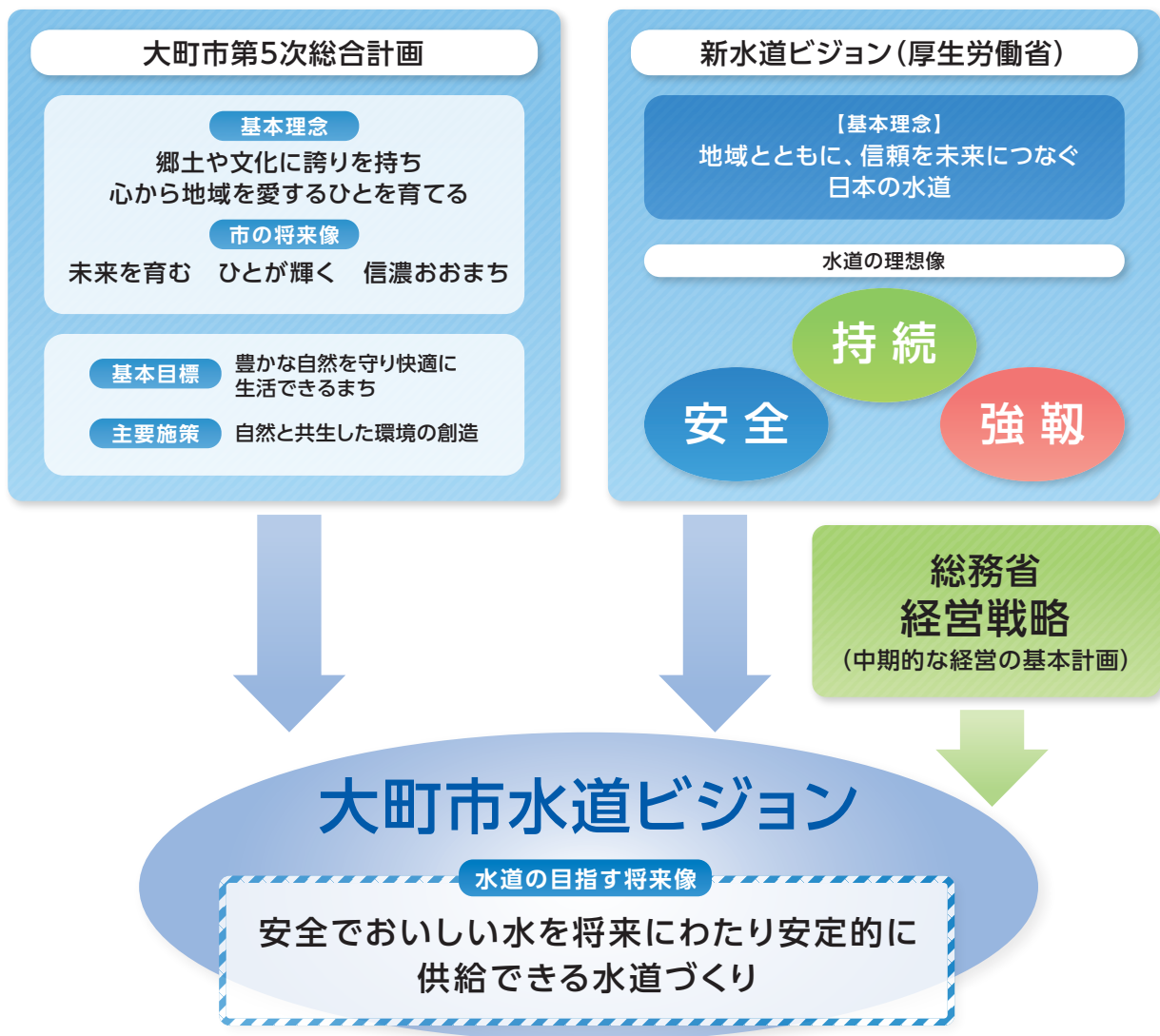


図1.1 大町市水道ビジョンの位置づけ



鷹狩山からの大町市と北アルプス

第2章

水道事業の概要

- 2.1 水道事業の概要
- 2.2 給水人口及び水需要の推移
- 2.3 水道事業経営の現状
- 2.4 水道施設の概要



上水道 三日町配水池

2.1 水道事業の概要

1) 水道事業の概要及び沿革

本市の水道は、上水道事業と簡易水道事業より構成されており、上水道事業における給水人口は25,150人、給水普及率100%となっています。（平成30年度水道事業会計決算書資料）

大町市上水道事業は、計画給水人口9,500人、計画一日最大給水量1,995m³/日の規模にて創設認可を受け、大正13年12月に居谷里水源から大町地区に給水を開始しました。

昭和27年に大町と平村の未給水区域の整備のため大町・平村上水道組合が設立され、事業認可を受け整備が進められていましたが、昭和29年7月に大町・常盤村・社村・平村が合併し大町市が誕生したため、計画変更を行い昭和33年に社北部にも居谷里水源から供給が開始されました。その後、昭和34年には常盤水道を市の水道事業に統合し、以来、給水区域の拡張、水需要の増加に伴って、水源の開発を行い、上原・宮本・曾根原・稲尾簡易水道等を統合し6次にわたる拡張及び統合整備事業を行い、今日に至っています。

八坂地区の八坂簡易水道は、昭和43年に中央簡易水道に始まり、昭和45年に東部簡易水道、昭和49年に曾山簡易給水施設、昭和51年に南部簡易水道、昭和58年に相川簡易給水施設を整備し、八坂地区全域及び生坂村の一部へ給水されるようになりました。その後、大町市との合併前に東部簡易水道、南部簡易水道及び曾山簡易給水施設を統合しました。

美麻地区の美麻簡易水道は、昭和54年に青具簡易水道に始まり、昭和57年に二重簡易水道、大塩簡易水道、平成6年に中北部2地区を統合した中央簡易水道、平成8年には新行簡易水道を整備し、美麻地区全域に供給されるようになりました。また、大町市との合併後に、大塩簡易水道と新行簡易水道を統合しました。

令和元年8月には、八坂簡易水道と美麻簡易水道を大町市簡易水道として事業統合し、現在に至っています。



大正13年 居谷里水源と三日町配水池間鉄管埋設工事



昭和28年 矢沢水源集水管埋設工事

表 2.1 水道事業の概要


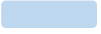


事業名称	地区	給水開始年度	最終認可年	計画給水人口	計画1日最大給水量
大町市上水道	大町	大正13年12月	令和元年8月	24,100人	12,600m ³ /日
大町市簡易水道	八坂・美麻	昭和44年2月	令和元年8月	1,610人	1,330m ³ /日

※青木、中綱、一津簡易水道は住民組合にて経営(長野県の水道統計より)

2) 給水区域の概要

上水道給水区域面積 A=49.99km²

簡易水道給水区域面積 A=9.99 km²

凡 例	
	大 町 市
	上水道給水区域
	簡易水道給水区域
	住民組合水道
(上水道)	上水道事業 (5,001人以上)
(簡易水道)	簡易水道事業 (101人以上～5,000人以下)

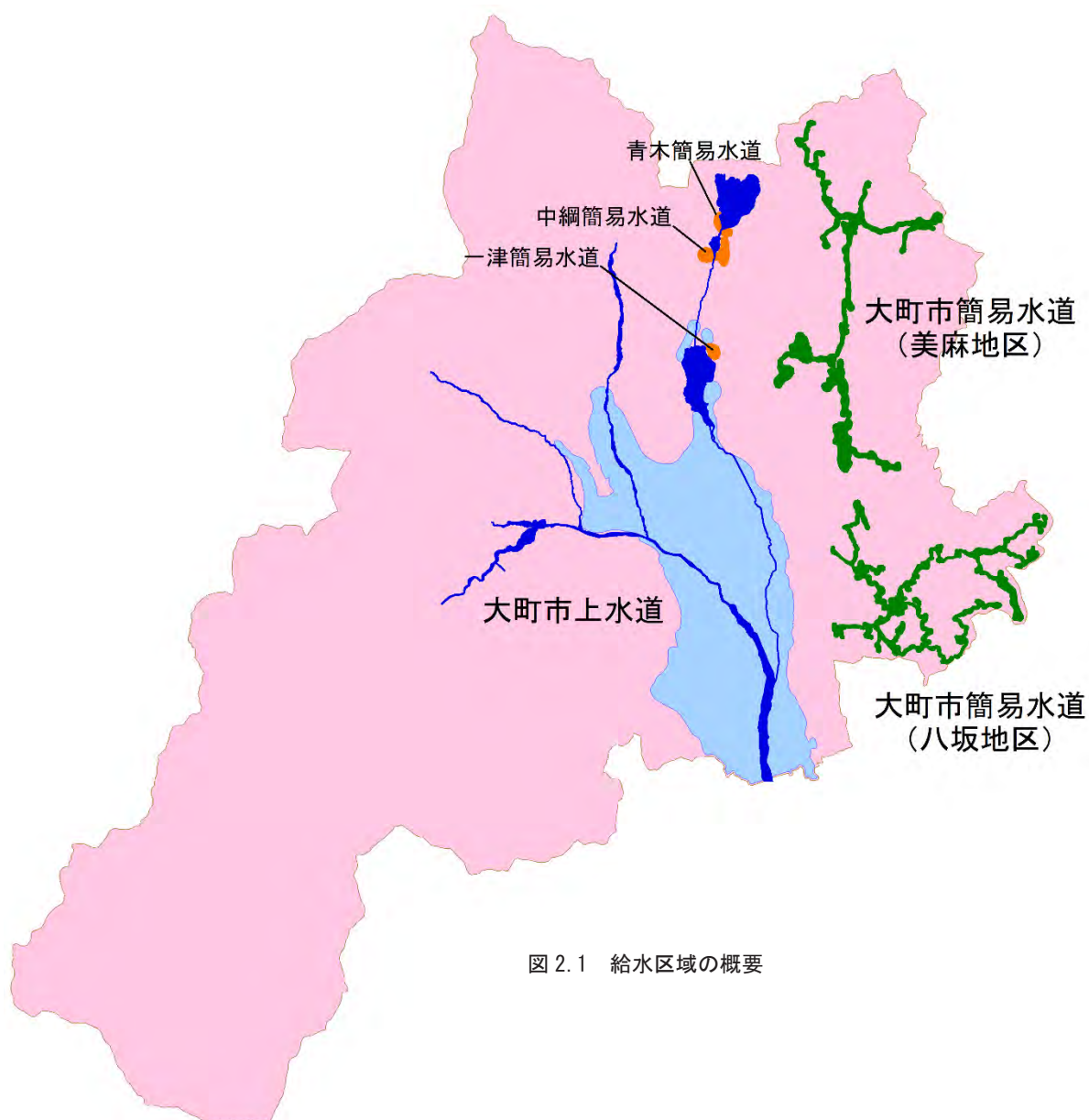
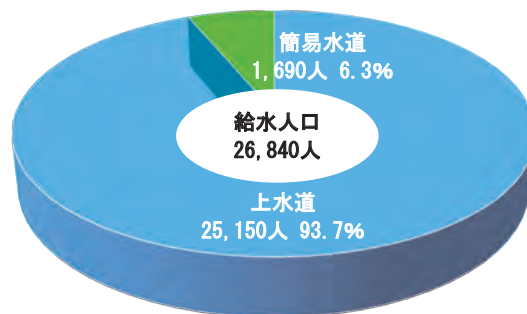


図 2.1 給水区域の概要

2.2 給水人口及び水需要の推移

1) 行政区域内人口の動態

本市の行政区域内人口は、昭和55年の36,083人から平成27年には28,041人となり、36年間で8,042人(約22.3%)減少しています(出典:「大町市統計要覧」各年10月1日現在)。

世帯数は、平成12年まで増加傾向で推移し、その後、平成17年から減少しています。

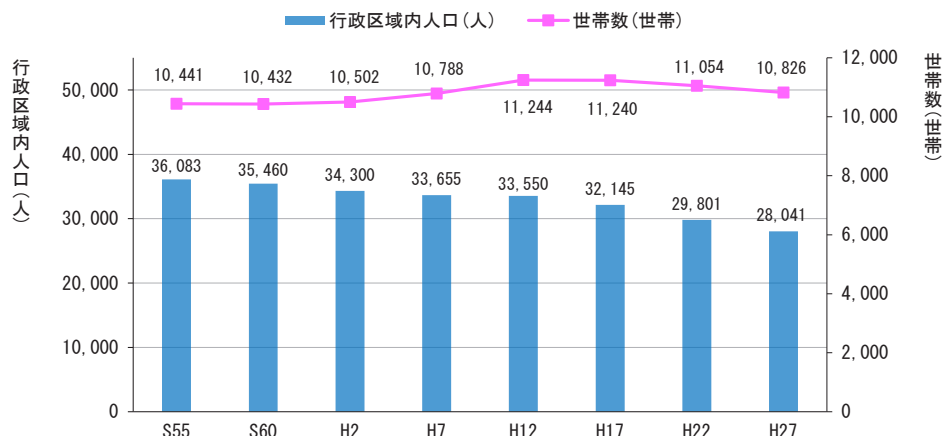


図 2.2 行政区域内人口及び世帯数の実績

2) 給水人口の動態

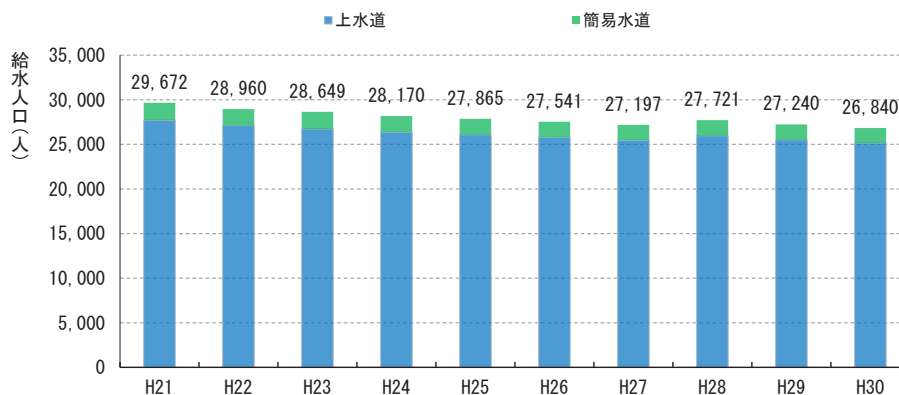


図 2.3 給水人口の実績

表 2.2 上水道における給水区域内人口及び給水人口の実績

項目	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
行政区域内人口(人)	31,134	30,737	30,456	30,021	29,606	29,328	28,962	28,517	28,124	27,417
給水区域内人口(人)	27,711	27,100	26,741	26,362	26,080	25,782	25,458	25,960	25,518	25,150
給水人口(人)	27,711	27,100	26,741	26,362	26,080	25,782	25,458	25,960	25,518	25,150
給水普及率(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

※行政区域内人口は、住民基本台帳による値で外国人を含む。(N年度の実績はN+1年9月30日現在における値)

※給水区域内人口及び給水人口は、各年度における大町市水道事業会計決算報告書による値。

上水道の給水人口は、平成21年度の27,711人から平成30年度は25,150人となり、10年間で2,561人(▲約9.2%)減少しています。

表 2.3 簡易水道における給水区域内人口及び給水人口の実績

項目	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
行政区域内人口(人)	31,134	30,737	30,456	30,021	29,606	29,328	28,962	28,517	28,124	27,417
給水区域内人口(人)	2,021	1,921	1,968	1,916	1,834	1,806	1,781	1,805	1,760	1,708
給水人口(人)	1,961	1,860	1,908	1,808	1,785	1,759	1,739	1,761	1,722	1,690
給水普及率(%)	97.0	96.8	97.0	94.4	97.3	97.4	97.6	97.6	97.8	98.9

※行政区域内人口は、住民基本台帳による値で外国人を含む。(N年度の実績はN+1年9月30日現在における値)

※簡易水道における給水区域内人口及び給水人口は、八坂簡易水道と美麻簡易水道の合算数値

簡易水道の給水人口は、平成21年度の1,961人から平成30年度には1,690人となり、10年間で271人(▲約13.8%)減少しています。

3) 水需要の推移

(1) 上水道

上水道における給水量の実績を以下に示します。

表 2.4 上水道における給水量の実績

項目	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
給水人口(人)	27,711	27,100	26,741	26,362	26,080	25,782	25,458	25,960	25,518	25,150
給水件数(件)	10,739	10,635	10,133	10,064	10,119	10,121	10,109	10,847	11,466	10,899
有収水量(m ³ /日)	8,283	8,295	8,095	8,112	7,987	7,794	7,711	7,629	7,550	7,431
有効無収水量(m ³ /日)	6	66	0	52	85	279	326	243	151	138
無効水量(m ³ /日)	3,167	3,298	3,016	3,069	3,178	3,203	2,717	2,902	3,064	3,505
一日平均給水量(m ³ /日)	11,456	11,659	11,111	11,233	11,250	11,276	10,754	10,774	10,765	11,074
一日最大給水量(m ³ /日)	13,214	13,351	13,229	12,543	12,716	12,870	12,307	13,162	12,499	12,754
有収率(%)	72.3	71.1	72.9	72.2	71.0	69.1	71.7	70.8	70.1	67.1
有効率(%)	72.4	71.7	72.9	72.7	71.8	71.6	74.7	73.1	71.5	68.3

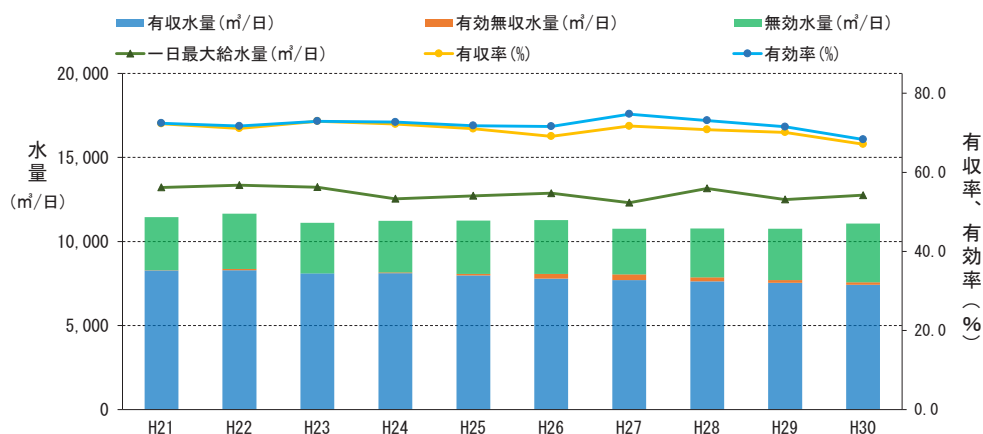


図 2.4 上水道における給水量の実績

水需要の推移を見ると、近年、給水人口の減少に伴い有収水量は減少していますが、一日平均給水量及び一日最大給水量は大きな増減がなく、横ばい傾向で推移しています。また、平成30年度において無効水量が全体水量の32%と大きな割合を占めています。漏水(無効水量)の原因は、配水管及び給水管の老朽化等によるものです。

(2) 簡易水道

簡易水道における給水量の実績を以下に示します。

表 2.5 簡易水道における給水量の実績

項目	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
給水人口 (人)	1,961	1,860	1,908	1,808	1,785	1,759	1,739	1,761	1,722	1,690
給水件数 (件)	970	1,010	1,006	1,013	1,010	1,013	1,013	931	917	897
有収水量 (m ³ /日)	630	621	624	532	577	560	526	524	544	524
有効無収水量 (m ³ /日)	141	58	10	12	4	10	56	0	0	0
無効水量 (m ³ /日)	212	188	196	170	355	334	209	467	431	568
一日平均給水量 (m ³ /日)	983	867	830	714	936	904	791	991	975	1,092
一日最大給水量 (m ³ /日)	1,289	1,304	1,304	1,045	1,253	1,272	1,127	1,165	1,122	1,331
有収率 (%)	64.1	71.6	75.2	74.5	61.6	61.9	66.5	52.9	55.8	48.0
有効率 (%)	78.4	78.3	76.4	76.2	62.1	63.1	73.6	52.9	55.8	48.0

※簡易水道における給水量の実績は、八坂簡易水道と美麻簡易水道の合算数値

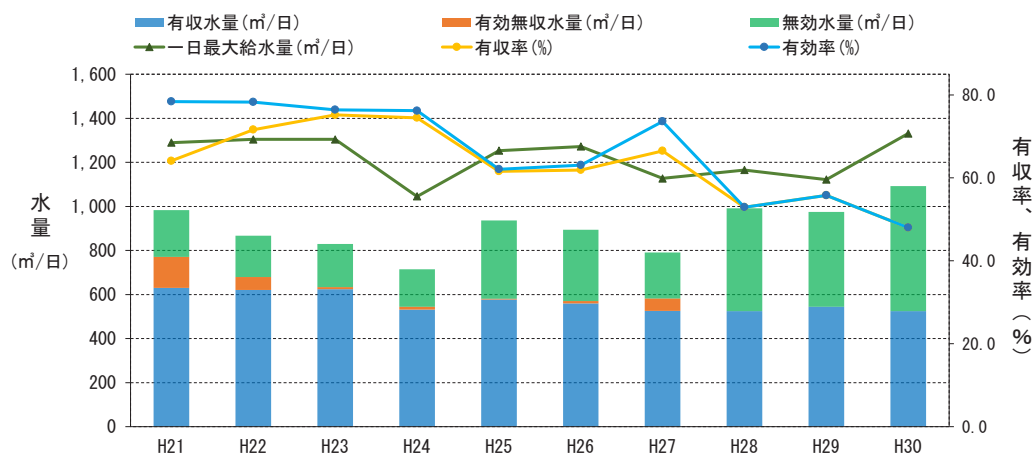


図 2.5 簡易水道における給水量の実績

簡易水道の水需要の推移を見ると、給水人口の減少に伴い、有収水量は減少していますが、一日平均給水量及び一日最大給水量は、無効水量の影響により、近年、増加傾向を示しています。また、平成30年度において無効水量が全体水量の52%と大きな割合を占めています。漏水(無効水量)の原因は、配水管及び給水管の老朽化等によるものです。

用語の解説

※有収水量：水道メーターにより計量され、料金収入の対象となる水量をいいます。

※有効無収水量：給水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量をいいます。(消防用水など)

※有効水量：有収水量と有効無収水量を合わせた水量をいいます。

※無効水量：配水本管、支管、メーター上流給水管からの漏水量をいいます。

※一日平均給水量：一日に使用する給水量のうち年間平均の使用水量をいいます。(年間総給水量を年日数で除したもの)

※一日最大給水量：年間一日給水量のうち最大のものをいいます。

※有収率：年間給水量に対する年間有収水量の割合を示すもので、水道施設を通じて供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す指標(年間有収水量を年間給水量で除したもの)です。

※有効率：年間給水量に対する年間有効水量の割合を示すもので、水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかを表す指標(年間有効水量を年間給水量で除したもの)です。



上水道 居谷里水源

2.3 水道事業経営の現状

1) 組織体制

本市では市長が水道事業管理者の職務を行っており、水道事業管理者の権限に属する事務を処理するため建設水道部上下水道課を配置しています。上下水道課は、経営係、お客様係、水道施設係、下水道施設係、温泉係の5係で構成されています（令和2年3月31日現在）。

部長以下26名で構成されていますが、うち水道事業については18名にて運営しています。

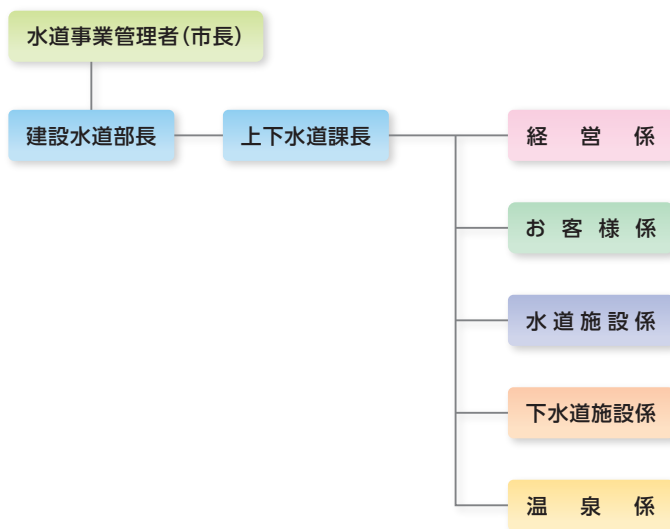


図2.6 組織体制

2) 料金体系

本市の水道料金は上水道料金と公営簡易水道料金に分かれており、従量制を基本とし、基本料金と超過料金を徴収しています。

表 2.6 上水道における水道料金(税抜き)

種別・用途別	量水器口径	基本料金		超過料金
		基本水量	料金	基本水量(10m ³)を超える1m ³ につき
専用給水 (一時給水を除く)	13mm	10m ³ まで	1,200円	一般家庭・病院用 140円 公衆浴場 50円 その他 160円
	20mm		1,300円	
	25mm		1,400円	
	30mm		1,500円	
	40mm		1,600円	
	50mm		3,000円	
	75mm		3,800円	
	100mm		4,700円	

表 2.7 簡易水道における水道料金(税抜き)

基本料金		超過料金
基本水量	料金	基本水量(10m ³)を超える1m ³ につき
10m ³ まで	1,700円	150円

3) 上水道の経営状況

上水道は、地方公営企業法の適用を受ける事業であり、公営企業会計により経理されています。料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則とし、市民生活に不可欠の社会資本を整備し、必要なサービスを提供する役割を果たしています。

公営企業会計では、水道事業の経営活動に伴い発生する収入と支出の状況を示す「収益的収支」、補助金及び企業債等の収入と水道施設の整備・改良・更新に係る経費や企業債の償還費等の費用の収支を示す「資本的収支」の2本立ての会計で行われています。

(1) 収益的収支

上水道における過去10か年の収益的収支の状況を以下に示します。

表 2.8 上水道における収益的収支の状況(税抜き)

(単位：百万円)

項目	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
収 入	営業利益	481	482	475	473	466	449	442	437	436	440
	営業外利益	18	27	31	33	41	97	96	97	97	98
	特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	総収益	499	509	506	506	507	546	538	534	533	538
支 出	営業費用	410	407	406	401	415	405	381	380	394	383
	営業外費用	67	63	60	57	54	50	47	44	40	36
	特別損失	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3
	総費用	477	470	466	458	469	455	428	425	439	422
当年度純利益		22	39	40	48	38	91	110	109	94	116

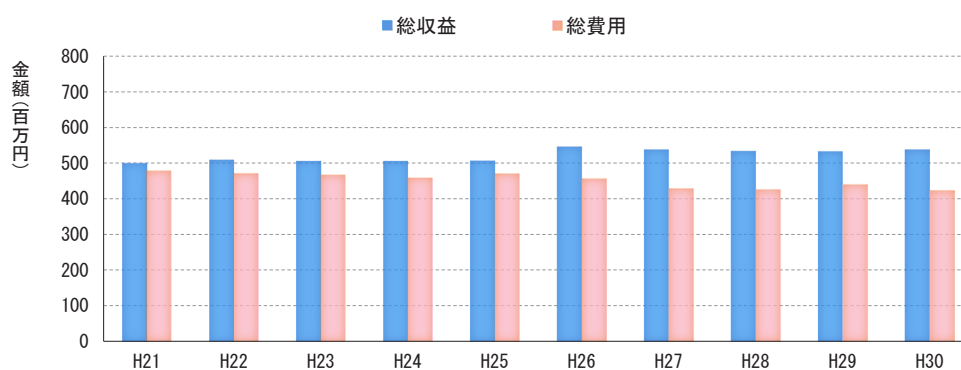


図 2.7 上水道における収益的収支の状況

給水収益が減少する中、過去10か年の収支実績は、黒字決算を維持しています。今後見込まれる資本的収支の建設改良費に充当するため、適正な利益を計上し続ける必要があります。

(2) 資本的収支

上水道における過去10か年の資本的収支の状況を以下に示します。

表 2.9 上水道における資本的収支の状況(税込み)

(単位：百万円)

項目		年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
収 入	負 担 金		5	3	0	0	1	1	0	1	5	2
	工 事 負 担 金		80	39	0	82	0	8	2	10	3	4
	そ の 他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		85	42	0	82	1	9	2	11	8	6
支 出	建 設 改 良 費		176	157	148	179	137	92	136	139	226	124
	企 業 債 償 還 金		124	113	117	121	124	128	131	134	138	142
	計		300	270	265	300	261	220	267	273	364	266
収 入 が 支 出 に 対 して 不 足 す る 額			215	228	265	218	260	211	265	262	356	260

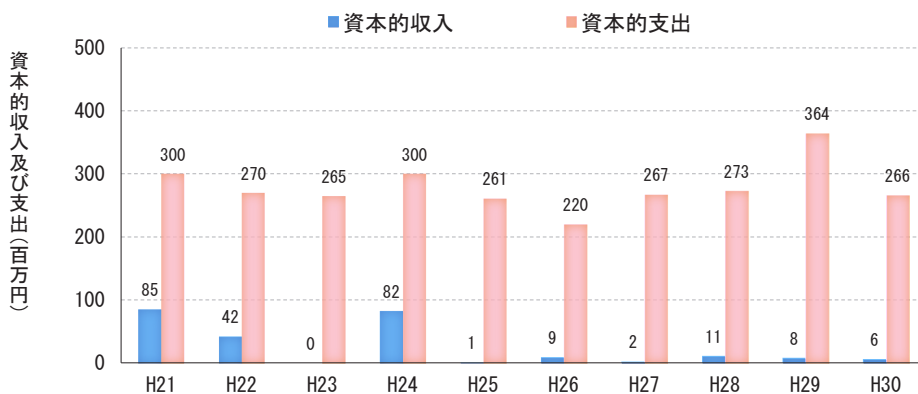


図 2.8 上水道における資本的収支の状況

平成 29 年度に資本的支出が多くなっているのは、送配水管布設替及び管路の耐震化工事による建設改良費によるものです。

資本的収支の不足額は、収益的収支における純利益や減価償却費等による留保資金によって補てんしています。

4) 簡易水道

簡易水道における過去10か年の歳入・歳出の状況を以下に示します。

簡易水道は地方自治法の規定により、特定事業として設置された特別会計により経理されています。

表 2.10 簡易水道における歳入・歳出の状況

(単位：千円)

項目		年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
歳入	使用料及び手数料		48,962	48,631	42,966	43,583	45,747	45,071	42,980	42,385	43,615	43,847
	分担金及び負担金		3,849	247	780	115	1,018	4,503	2,910	497	611	0
	繰入金		131,145	117,225	137,483	151,052	135,937	154,609	147,048	149,306	143,140	137,383
	繰越金		2,009	4,938	4,500	775	1,112	5,322	13,470	10,761	24,292	38,228
	諸収入		1,447	4,625	4,696	5,871	3,411	2,617	196	471	233	161
	市債		100,600	8,200	8,100	16,800	10,000	14,200	29,800	42,800	23,100	24,100
	計		288,012	183,866	198,525	218,196	197,225	226,322	236,404	246,220	234,991	242,719
歳出	一般管理費		40,251	42,115	46,496	55,866	43,264	44,278	36,021	49,033	29,214	35,810
	施設管理費		29,638	32,226	31,181	34,181	42,819	44,591	35,591	33,064	33,074	40,163
	建設改良費		42,864	17,226	31,446	38,518	23,173	40,601	70,806	57,910	52,769	66,101
	公債費		170,321	87,799	88,627	88,519	82,647	83,382	83,225	81,921	81,706	81,191
	計		283,074	179,366	197,750	217,084	191,903	212,852	225,643	221,928	196,763	223,265
歳入歳出差引額			4,938	4,500	775	1,112	5,322	13,470	10,761	24,292	38,228	19,454

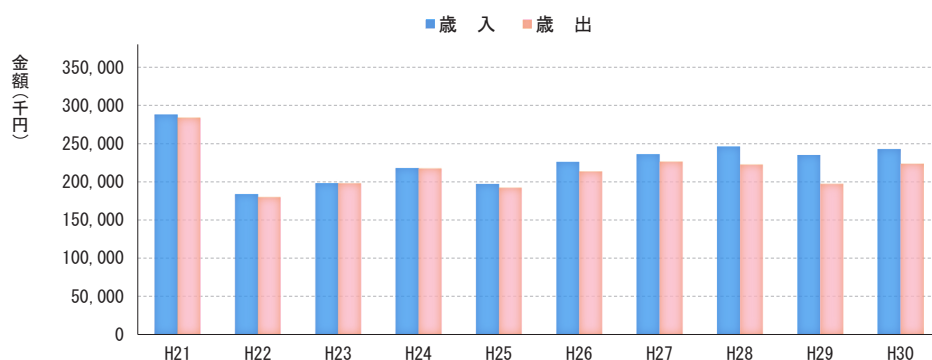


図 2.9 簡易水道歳入・歳出の状況

簡易水道の給水区域は中山間地に点在する集落であり、供給水量が少ないことや、地理的・地形的条件が厳しいため維持管理費等が負担となっていること等により、給水原価が高額となり、料金収入のみでの経営は困難な状況にあります。このため、一般会計からの繰入金により不足額を補っています。

2.4 水道施設の概要

1) 水道施設の位置
[上水道]

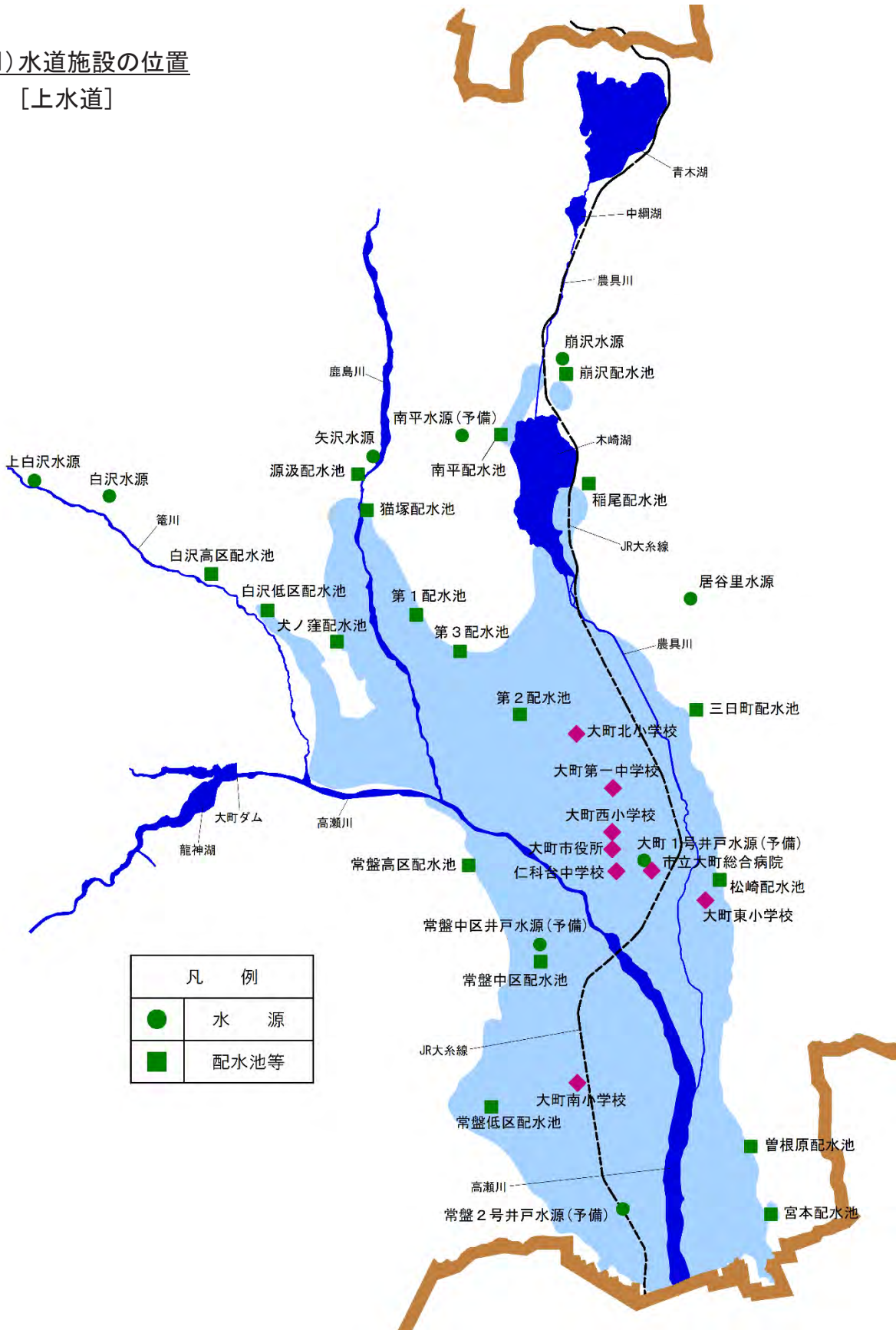


図 2.10 上水道施設の位置

[簡易水道]



図 2.11 簡易水道施設の位置

2) 水源及び浄水施設

水源及び浄水方式の概要を以下に示します。

表 2.11 上水道及び簡易水道における水源・浄水方式

区分	地区	水源名	種別	計画取水量 (m ³ /日)	浄水施設	浄水方式
上水道	大町	居谷里水源	湧水	3,162	三日町配水池	塩素消毒のみ
		矢沢水源	〃	6,592	矢沢分水井 猫塚配水池 第1配水池	〃
		上白沢水源	〃	2,673	第3接合井	〃
		白沢水源	〃	460	白沢高区配水池	〃
		南平水源	〃	予備水源	南平配水池	〃
		崩沢水源	〃	廃止予定	崩沢配水池	〃
		大町1号井戸	地下水	予備水源	塩素注入槽	〃
		常盤中区井戸	〃	〃	常盤中区配水池	〃
		常盤2号井戸	〃	〃	塩素注入槽	〃
簡易水道	八坂	宮の尾第1水源	湧水	104.5	一の瀬配水池 学校上合流井	塩素消毒のみ
		宮の尾第2水源	〃	104.5	〃	〃
		宮の尾第3水源	〃	104.5	〃	〃
		宮の尾中央水源	〃	104.5	〃	〃
		士林水源	〃	147	切久保配水池	〃
		藤尾水源	〃	83	菖蒲配水池	エアレーション +塩素消毒
		東部第1水源	〃	100	布川消毒槽	塩素消毒のみ
		東部第2水源	〃	99	〃	〃
		曾山水源	〃	7	曾山配水池	〃
	美麻	青具第1水源	湧水	103	青具配水池	塩素消毒のみ
		青具第2(池の平)水源	〃	4	池の平配水池	〃
		魚の京水源	〃	予備水源	藤配水池	〃
		産屋沢水源	〃	43	石原送水ポンプ場	〃
		新行第1水源	〃	89	新行配水池	〃
		新行第2水源	〃	89	〃	〃
		新行第3水源	地下水	88	〃	〃
		二重水源	〃	62	二重送水ポンプ場	〃
		大塩井戸水源	〃	96	大塩井戸水源	〃

※湧水-----地面にしみ込んだ水が、段丘の崖沿い、扇状地の端部、山裾などから自然に湧き出てきた水です。

3) 配水池及びポンプ場

配水池及びポンプ場の概要を以下に示します。

表 2.12 上水道及び簡易水道における配水池及びポンプ場の状況(1) 基準年：令和元年

区分	地区	水源系統	施設名	築造年度	経過年数	耐用年数	有効容量	緊急遮断弁
上水道	大町	居谷里水系	三日町配水池 1	T13	95	60	691.6	
			三日町配水池 2	S35	59	60	620.0	
			三日町配水池 3	S43	51	60	775.0	
			松崎配水池	H10	21	60	1,044.0	○
			曾根原配水池	H 1	30	60	100.0	
			宮本配水池 1	S32	62	60	36.8	
			宮本配水池 2	S52	42	60	104.0	
		矢沢水系	源汲配水池	S30	64	60	40.0	
			源汲ポンプ室	H 8	23	50	—	
			猫塚配水池	H 6	25	60	121.6	
			第 1 配水池 1	S43	51	60	202.5	
			第 1 配水池 2	S52	42	60	412.5	
			第 1 配水池 3	S50	44	60	206.3	
			第 3 配水池	H16	15	60	1,410.0	○
			稲尾配水池	H18	13	60	96.0	
			崩沢配水池	S30	64	60	32.0	
			犬の窪配水池	S43	51	60	480.0	
			常盤高区配水池	H 3	28	60	1,061.0	
			常盤中区配水池	H13	18	60	1,000.0	○
			常盤低区配水池 1	S29	65	60	75.6	
			常盤低区配水池 2	S61	33	60	162.0	
		白沢水系	白沢高区配水池	S45	49	60	192.0	
			白沢低区配水池	S45	49	60	432.0	
		上白沢水系	第 2 配水池 1	S49	45	60	1,060.9	
第 2 配水池 2	S30		64	60	500.0			
南平水系	南平配水池	S30	64	60	32.0			
簡易水道	八坂	曾山水系	曾山配水池	S62	32	60	135.0	
			曾山送水ポンプ室	S62	32	50	—	
		東部水系	布川第 1 配水池	S45	49	60	31.9	
			布川第 2 配水池	S46	48	60	210.0	
			栢沢配水池	S45	49	60	40.0	

表 2.12 上水道及び簡易水道における配水池及びポンプ場の状況(2) 基準年：令和元年

区分	地区	水源系統	施設名	築造年度	経過年数	耐用年数	有効容量	緊急遮断弁
簡易水道	八坂	東部水系	舟場高区配水池 1	S53	41	60	40.0	
			舟場高区配水池 2	H 7	24	60	39.8	
			舟場低区配水池	H 1	30	60	105.0	
			地志原配水池	S62	32	60	135.0	
		南部水系	鷹狩山配水池	S61	33	60	23.4	
			鷹狩山送水ポンプ室	S61	33	50	—	
			切久保配水池	S51	43	60	125.0	
			土林水源 導水ポンプ室	S51	43	50	8.1	
			宮の尾第1 導水ポンプ室	S51	43	50	—	
			一の瀬配水池	S43	51	60	41.6	
			小菅送水ポンプ室	H27	4	50	13.9	
			学校上第1配水池	S51	43	60	88.2	
			学校上第2配水池	H 4	27	60	202.8	
			宮の尾第2 導水ポンプ室	H 4	27	50	—	
			明野配水池 1	S58	36	60	41.6	
			明野配水池 2	H 6	25	60	198.0	
			明野送水ポンプ室	H 6	25	50	—	
			相川配水池	S57	37	60	31.9	
			相川送水ポンプ室	S57	37	50	3.0	
			笹尾配水池	S51	43	60	27.3	
			二滝配水池	S52	42	60	32.4	
			菅の窪配水池	S52	42	60	42.0	
			十円坊送水ポンプ室	S52	42	50	—	
			竹箆配水池	S52	42	60	25.6	
	満仲送水ポンプ室	S52	42	50	—			
	菖蒲配水池	S52	42	60	48.4			
	美麻	中央水系	峠配水池	S63	31	60	27.2	
			石原配水池	S63	31	60	36.3	
			石原送水ポンプ室	S63	31	50	2.3	
			藤配水池	H 7	24	60	37.5	
花尾配水池			H 7	24	60	91.4		
青具配水池			S57	37	60	70.23		

表 2.12 上水道及び簡易水道における配水池及びポンプ場の状況(3) 基準年：令和元年

区分	地区	水源系統	施設名	築造年度	経過年数	耐用年数	有効容量	緊急遮断弁
簡易水道	美麻	中央水系	三百地配水池	S60	34	60	23.4	
			中の橋配水池	S60	34	60	41.6	
			二重低区配水池	S54	40	60	65.0	
			二重送水ポンプ場	S54	40	50	2.5	
			二重高区配水池	H 7	24	60	70.2	
			二重高区送水ポンプ場	H 7	24	50	—	
			湯の海配水池	H 5	26	60	88.8	
			湯の海送水ポンプ室	H 5	26	50	—	
		新行水系	新行配水池	H 9	22	60	154.0	
			新行第3水源導水ポンプ室	H 8	23	50	12.0	
		大塩水系	大塩配水池	S57	37	60	63.7	
			大塩送水ポンプ室	S57	37	50	3.0	

4) 管路

施設別管路延長の概要を以下に示します。

表 2.13 上水道施設別管路延長

項目	導・送水管(m)	配水管(m)	計(m)
上水道	58,564.1	298,475.6	357,039.7

※平成29年度末実績値

表 2.14 簡易水道施設別管路延長

項目	導水管(m)	送水管(m)	配水管(m)	計(m)
簡易水道	19,857.0	25,898.6	81,128.3	126,883.9

※平成29年度末実績値

第2章 水道事業の概要

管種及び口径別管路延長の概要を以下に示します。

表 2.15 上水道における管種及び口径別管路延長

(単位：m)

管種	口径												計
	不明	50以下	75	80	100	125	150	200	250	300	400	500	
ダクタイル鋳鉄管 DCIP (NS・GX)	0.0	0.0	1,349.5	0.0	18.1	0.0	5,676.6	1,779.4	3,084.3	2,058.7	0.0	0.0	13,966.6
ダクタイル鋳鉄管 DCIP (K・A・T)	15.6	5.3	71,312.1	0.0	59,979.4	34.2	66,208.5	19,502.8	13,989.2	9,484.6	193.5	85.0	240,810.2
鋳鉄管 CIP	2.4	7.3	5,615.7	0.0	9,939.4	1,706.6	3,930.4	6,385.9	3,388.0	492.2	589.5	204.1	32,261.4
鋼管 GP	0.0	85.3	37.4	0.0	41.7	0.0	98.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	263.2
ステンレス管 SUS	0.0	0.0	11.7	11.6	72.8	0.0	461.7	10.1	315.4	0.0	0.0	0.0	883.3
配水用ポリエチレン管 HPPE	0.0	320.3	2,017.7	0.0	4,210.8	0.0	972.7	32.1	21.9	0.0	0.0	0.0	7,575.5
高耐圧ポリエチレン管 WEET	0.0	0.0	28.7	0.0	109.7	0.0	96.9	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	249.6
凍結防止用帯がい装ポリエチレン管 GNG-W	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	393.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	393.3
ポリエチレン管 PP	0.0	4,727.6	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,731.3
耐衝撃性硬質塩化ビニール管 HIVP	0.0	16,102.1	17,330.3	0.0	6,544.5	0.0	1,015.7	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	41,006.4
硬質塩化ビニール管 VP	3.5	4,414.2	4,450.0	0.0	979.3	4.0	875.8	715.8	14.9	0.0	0.0	0.0	11,457.5
石綿セメント管 ACP	1,394.6	0.0	93.2	0.0	5.3	26.2	340.7	28.9	58.1	29.6	0.0	0.0	1,976.6
ヒューム管 HP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	0.0	7.5	31.4	23.8	0.0	84.9
不明	867.8	38.2	376.4	0.0	64.1	0.0	8.4	25.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1,380.0
合計	2,283.9	25,700.3	102,626.4	11.6	81,965.1	1,771.0	80,101.7	28,493.9	20,893.6	12,096.5	806.8	289.1	357,039.7

※平成 29 年度末実績値

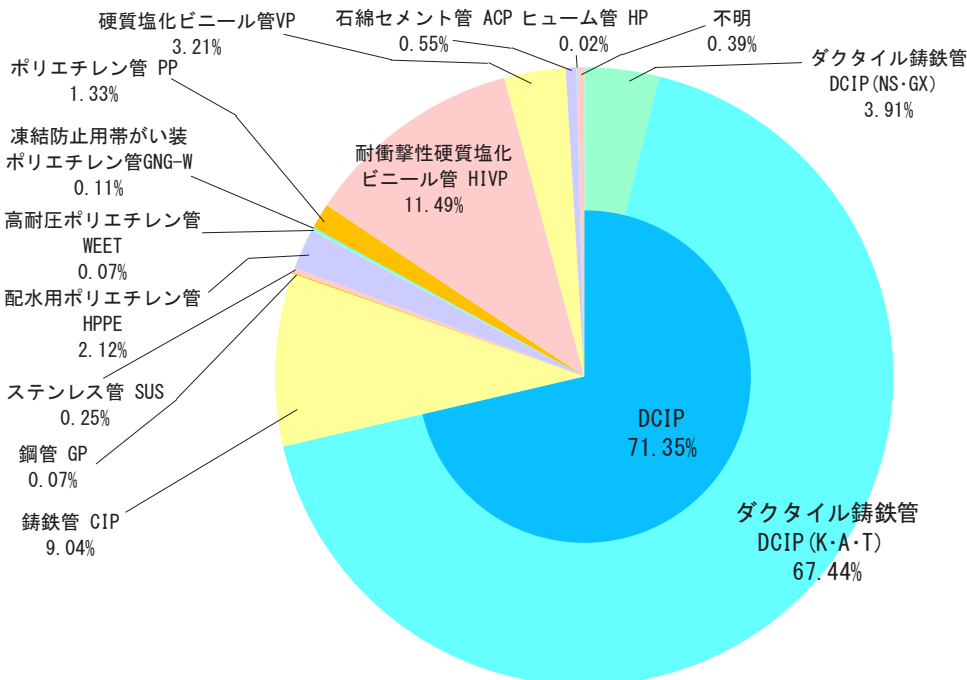


図 2.12 上水道における管種別管路延長

表 2.16 簡易水道における管種及び口径別管路延長

(単位：m)

管種	口径									計
	不明	50以下	65.0	70.0	75.0	80.0	100.0	125.0	150.0	
ダクタイル鋳鉄管 DCIP(NS)	0.0	518.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	518.2
ダクタイル鋳鉄管 DCIP(K・A・T)	0.0	1,917.4	0.0	0.0	3,532.1	0.0	1,058.6	1.6	440.0	6,949.7
鋳鉄管 CIP	0.0	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4
鋼管 GP	0.0	9,804.0	0.0	0.0	3,649.2	505.5	1,187.6	90.5	0.0	15,236.8
ステンレス管 SUS	0.0	0.0	0.0	0.0	57.0	17.9	18.0	0.0	0.0	92.9
配水用ポリエチレン管 HPPE	0.0	1,191.7	0.0	1.0	4,384.6	0.0	2,005.9	0.0	38.3	7,621.5
高耐圧ポリエチレン管 WEET	0.0	8,141.1	2.7	0.0	5,349.8	0.0	1,411.4	0.0	0.0	14,905.0
凍結防止用帯がい装ポリエチレン管 GNG-W	0.0	0.0	0.0	0.0	128.1	0.0	0.0	0.0	0.0	128.1
ポリエチレン管 PP	0.0	11,237.1	0.0	0.0	1,427.4	0.0	921.5	0.0	0.0	13,586.0
耐衝撃性硬質塩化ビニール管 HIPP	0.0	445.4	0.0	0.0	1,274.8	0.0	252.6	216.8	10.6	2,200.2
硬質塩化ビニール管 VP	149.7	14,375.3	0.0	0.0	25,212.7	0.0	15,338.0	3,385.9	4,595.0	63,056.5
石綿セメント管 ACP	0.0	0.0	0.0	0.0	173.1	0.0	129.3	0.0	0.0	302.4
不明	1,357.3	133.4	0.0	0.0	525.3	0.0	194.1	0.0	66.2	2,276.3
合計	1,507.0	47,774.0	2.7	1.0	45,714.1	523.4	22,517.0	3,694.8	5,150.1	126,883.9

※平成 29 年度末実績値

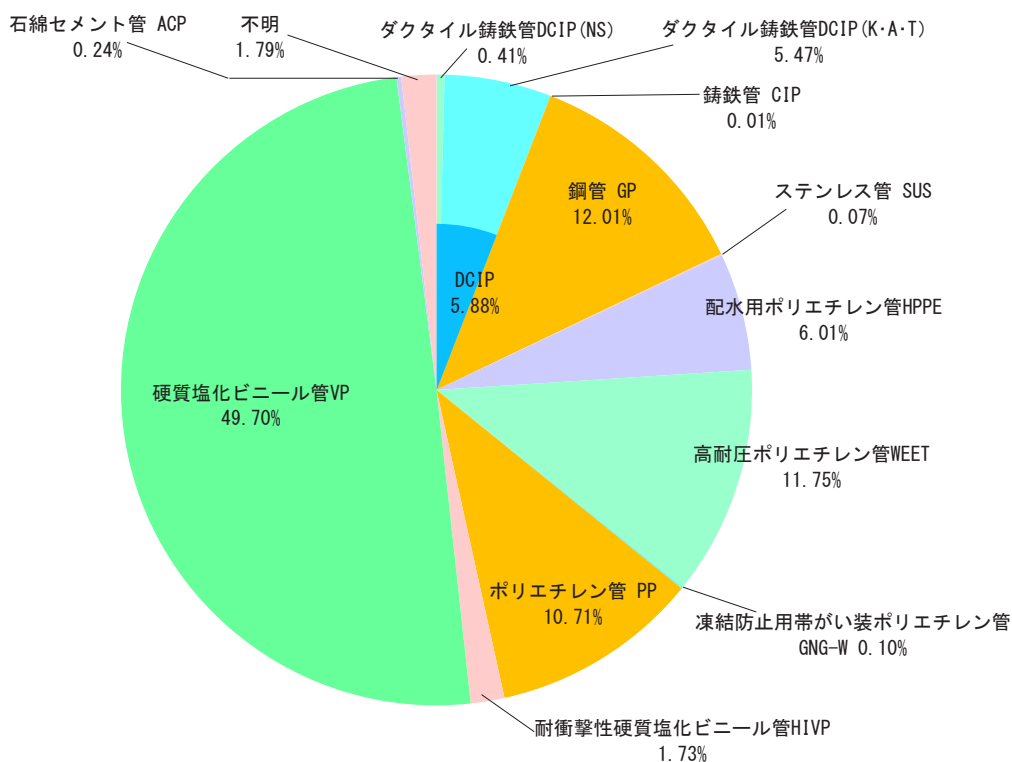


図 2.13 簡易水道における管種別管路延長



北アルプスと桜

第3章

将来の事業環境

3.1 外部環境

3.2 内部環境



上水道 白沢高区配水池

3.1 外部環境

1) 人口減少

本市の給水人口は、定住促進等の施策により市外からの移住者があるものの減少傾向で推移し、平成30年度は26,840人となっています。将来も少子化等の影響を受け、給水人口は減少傾向で推移すると予測されます。

給水人口の予測を以下に示します。

表 3.1 給水人口の予測

項目	H30(2018) 実績値	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)	
行政区域内人口(人)	27,417	26,748	26,060	25,783	25,506	25,229	24,952	24,675	
給水人口	上水道	25,150	24,072	23,502	23,298	23,094	22,889	22,685	22,477
	簡易水道	1,690	1,606	1,560	1,542	1,520	1,500	1,479	1,461
	計	26,840	25,678	25,062	24,840	24,614	24,389	24,164	23,938
項目	R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)	R13(2031)	R14(2032)	R15(2033)	
行政区域内人口(人)	24,426	24,177	23,928	23,679	23,430	23,188	22,946	22,704	
給水人口	上水道	22,295	22,113	21,929	21,743	21,560	21,379	21,196	21,016
	簡易水道	1,442	1,425	1,407	1,390	1,371	1,358	1,338	1,324
	計	23,737	23,538	23,336	23,133	22,931	22,737	22,534	22,340

※行政区域内人口及び給水人口の予測値は、令和元年度の各事業の経営変更認可申請書による推計値

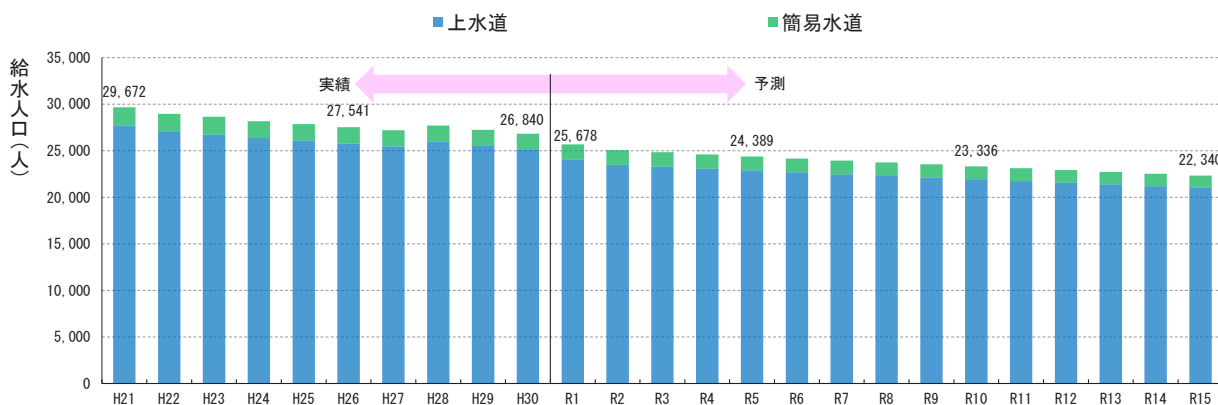


図 3.1 給水人口の予測

令和15年度には、給水人口が22,340人となり、上水道では平成30年度比約84%、簡易水道では約78%まで減少すると予測されます。

2) 施設の効率性低下

給水人口の減少は、将来の給水量にも影響を与え、減少傾向で推移すると予測されます。

給水量の予測を以下に示します。

表 3.2 給水量の予測

項 目		H30(2018) 実績値	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)	R4(2022)	R5(2023)	R6(2024)	R7(2025)
有収水量 m ³ /日	上水道	7,431	7,335	7,199	7,147	7,095	7,043	6,992	6,939
	簡易水道	524	503	493	486	480	474	468	463
	計	7,955	7,838	7,692	7,633	7,575	7,517	7,460	7,402
給水量 m ³ /日	上水道	11,074	10,273	10,013	9,872	9,719	9,582	9,449	9,302
	簡易水道	1,092	887	836	797	762	729	699	672
	計	12,166	11,160	10,849	10,669	10,481	10,311	10,148	9,974
給水量 m ³ /日	上水道	12,754	12,543	12,226	12,054	11,867	11,700	11,537	11,358
	簡易水道	1,331	1,323	1,248	1,192	1,141	1,093	1,049	1,009
	計	14,085	13,866	13,474	13,246	13,008	12,793	12,586	12,367

項 目		R8(2026)	R9(2027)	R10(2028)	R11(2029)	R12(2030)	R13(2031)	R14(2032)	R15(2033)
有収水量 m ³ /日	上水道	6,894	6,848	6,802	6,757	6,713	6,668	6,624	6,582
	簡易水道	458	454	449	444	440	436	431	428
	計	7,352	7,302	7,251	7,201	7,153	7,104	7,055	7,010
給水量 m ³ /日	上水道	9,180	9,058	8,938	8,810	8,696	8,582	8,460	8,353
	簡易水道	646	624	602	581	562	544	526	511
	計	9,826	9,682	9,540	9,391	9,258	9,126	8,986	8,864
給水量 m ³ /日	上水道	11,209	11,060	10,913	10,757	10,618	10,479	10,330	10,199
	簡易水道	971	939	907	876	848	821	795	772
	計	12,180	11,999	11,820	11,633	11,466	11,300	11,125	10,971

※有収水量及び一日平均・最大給水量の予測値は、令和元年度の各事業の経営変更認可申請書による推計値

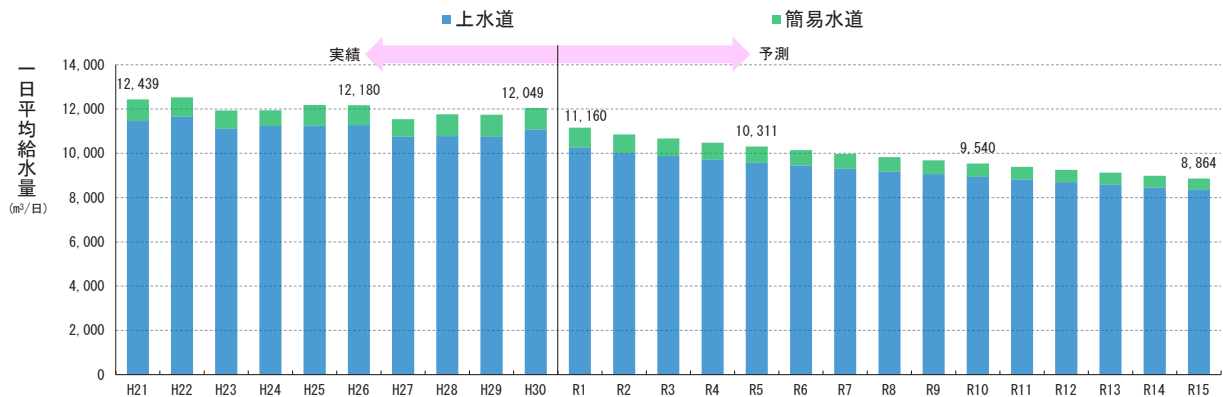


図 3.2 一日平均給水量の予測

令和15年度には、一日平均給水量8,864m³/日となり、上水道では平成30年度比約75%、簡易水道では約47%まで減少すると予測されます。

このため、現況の水道施設能力(上水道+簡易水道)に対する施設利用率(施設能力に対する一日平均配水量の割合)は、平成30年度の約63%に対し、令和15年度には、約46%まで低下すると予測されます。

給水量の減少は施設利用率の低下でもあり、将来的な事業効率を悪化させることにもなります。水道施設の更新及び再構築時には施設規模の検討を行い、可能な場合には規模縮小を行っていく必要があります。

3) 水源の汚染対策

水源への耐塩素性病原体等(クリプトスポリジウム等)の混入や水源地域における汚染物質の流入などに対するリスク対策が必要です。汚染に備え、水道原水及び浄水への監視体制を強化することで、今後も安全な水道水を供給していかなければなりません。

4) 利水の安定性低下

本市の水源はほとんどが湧水であり、特に簡易水道は小規模な水源が多いため自然の影響を受けやすく、利水の安定性の低下が懸念されます。台風やゲリラ豪雨は水道施設に物理的な被害をもたらすほか、水源の一時的な水質悪化を引き起こし、断水等の発生が懸念されるため、水害対策の検討が必要です。これまでも水源の保全に取り組んできましたが、渇水発生時においても十分な水量が確保できるよう、継続的な保全に取り組むことが必要です。

3.2 内部環境

1) 施設及び管路の老朽化

上水道における施設及び管路の更新を行わない場合の健全度を金額及び延長により以下に示します。

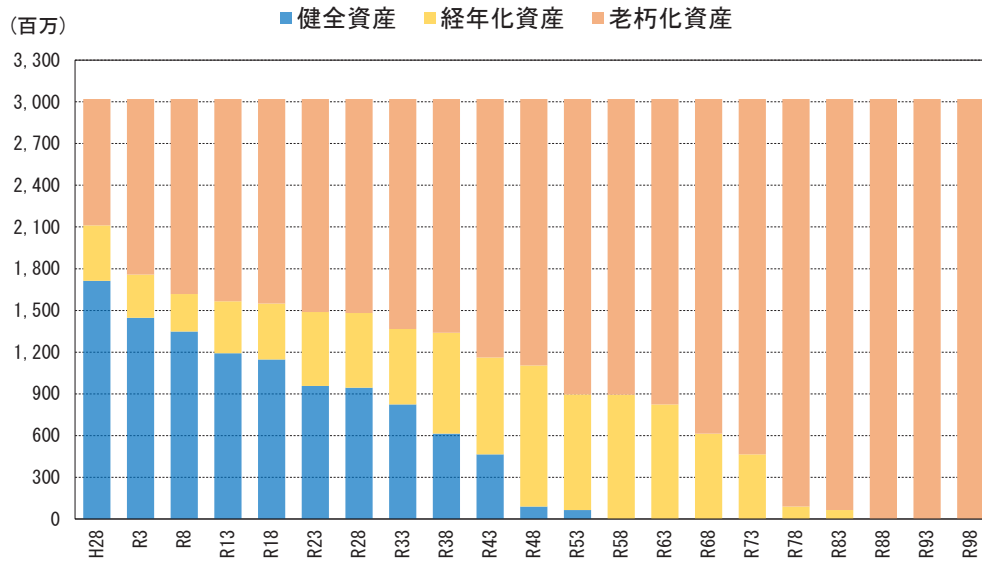


図 3.3 上水道における構造物及び設備の健全度

平成 28 年度時点において、現有資産（約 30 億円）のうち、経年化資産は約 13%（約 4 億円）、老朽化資産は約 34%（約 10.1 億円）です。

更新を行わなかった場合、健全資産は令和 58(2076)年度にはなくなり、令和 88(2106)年度には全て老朽化資産となります。

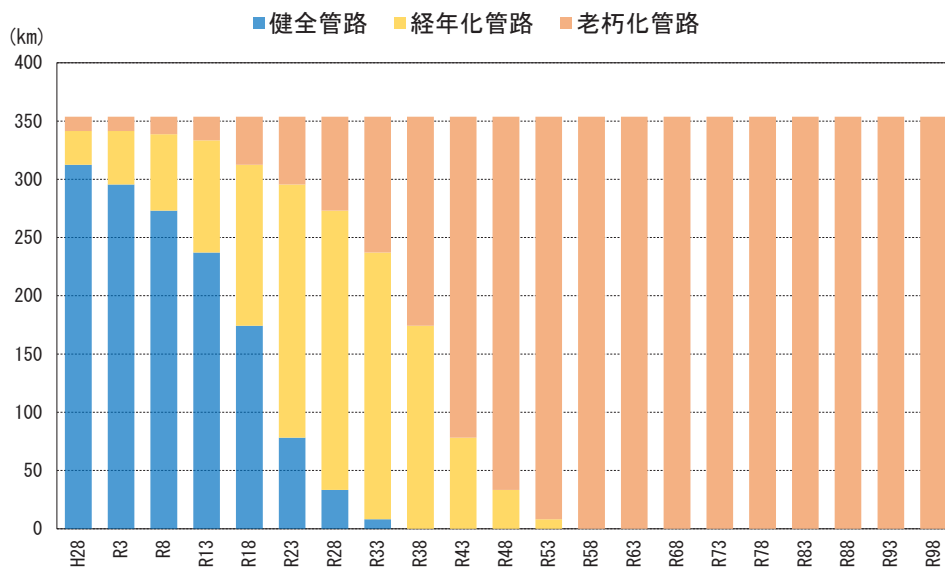


図 3.4 上水道における管路の健全度

平成 28 年度時点において、現有管路（357km）のうち、経年化管路は約 8.2%（29.1km）、老朽化管路は約 3.4%（12.2km）です。

更新を行わなかった場合、健全管路は令和 38(2056)年度にはなくなり、令和 58(2076)年度には全て老朽化管路となります。

簡易水道における施設及び管路を更新しなかった場合の健全度を金額及び延長により以下に示します。

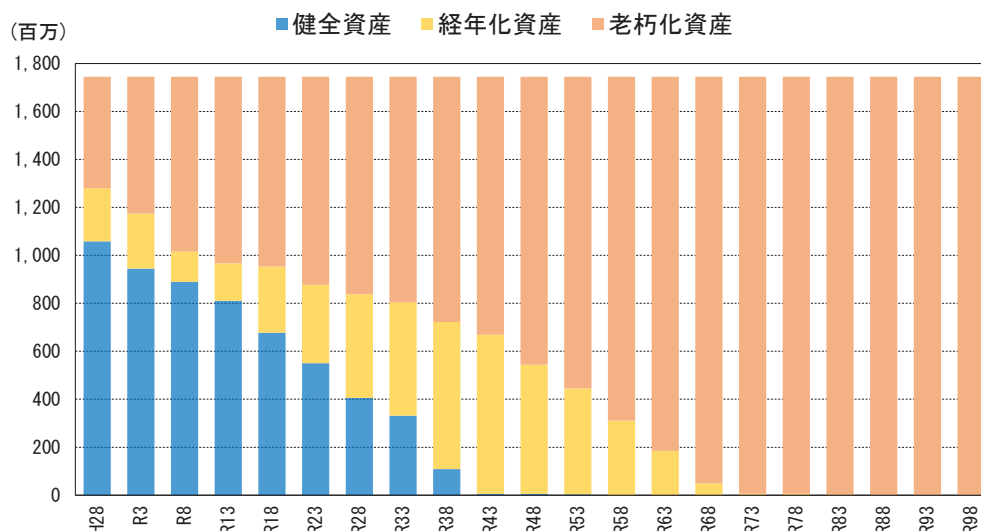


図 3.5 簡易水道における構造物及び設備の健全度

平成 28 年度時点において、現有資産（約 17.5 億円）のうち、経年化資産は約 13%（約 2.2 億円）、老朽化資産は約 27%（約 4.7 億円）です。

更新を行わなかった場合、健全資産は令和 58(2076)年度にはなくなり、令和 88(2106)年度には全て老朽化資産となります。

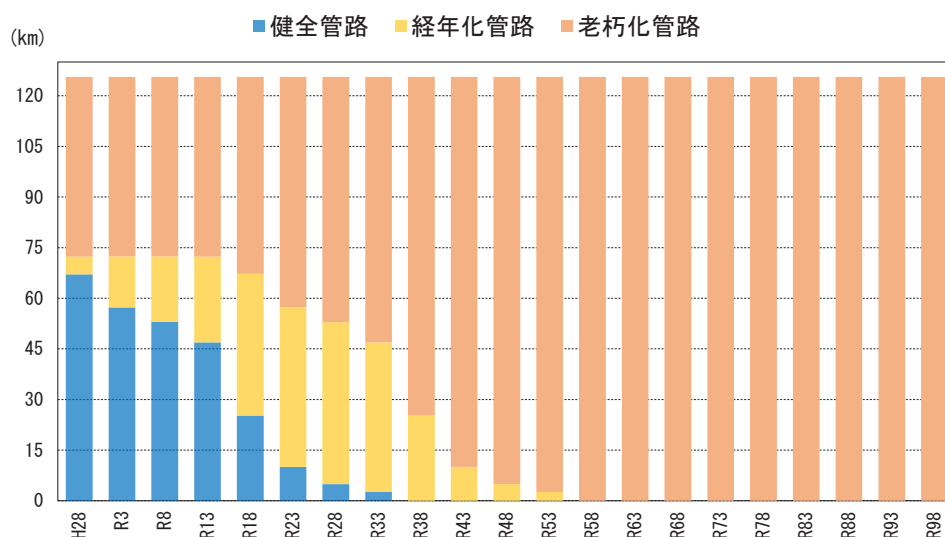


図 3.6 簡易水道における管路の健全度

平成 28 年度時点において、現有管路（126.9km）のうち、経年化管路は約 4.1%（5.2km）、老朽化管路は約 41.9%（53.2km）です。なお、老朽化管路は全て布設年度不明管です。

更新を行わなかった場合、健全管路は令和 38(2056)年度にはなくなり、令和 58(2076)年度には全て老朽化管路となります。

- ※ 健全資産
経過年数が法定耐用年数内の資産(継続使用が可能と考えられる資産)です。
- ※ 経年化資産
経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の資産(資産の劣化状況や重要度によっては継続使用が可能と考えられる資産)です。
- ※ 老朽化資産
経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産(事故・故障を未然に防止する考え方においては更新すべきと考えられる資産)です。

2) 資金の確保

給水人口の減少に伴い、給水量は減少していく見込みです。給水量の減少は給水収益の減少に繋がり、財政状況の悪化を招きます。上水道及び簡易水道の経営を維持していくため、水道料金の適正化による収益の維持、留保資金の確保が必要です。また、簡易水道は今後も一般会計からの繰入金を継続する必要があります。

3) 職員数の減少

上水道及び簡易水道に従事する職員数の推移を以下に示します。

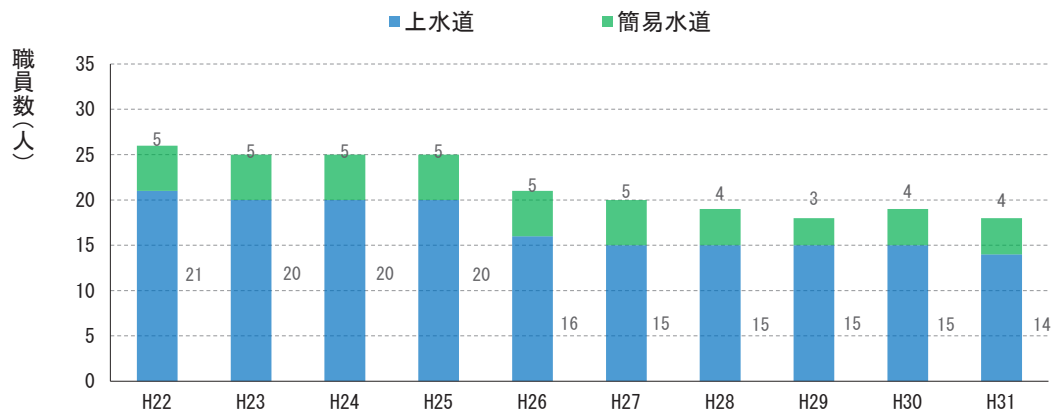


図 3.7 上水道及び簡易水道に従事する職員数の推移

平成 22 年における職員数は 26 名でしたが、近年、職員数は減少し、平成 31 年には 18 名となっています。今後、更に職員数が減少すると、維持管理業務や非常時の応急対応に支障を及ぼすおそれがあります。このため、人員の確保と適正な配置により、水道技術の維持・継承、組織体制の強化に取り組む必要があります。

また、簡易水道における公営企業会計移行準備等により業務量が増加することが見込まれますが、コスト面も鑑み、現体制を維持しつつ効率的に業務を遂行していくことが求められます。



上水道 猫塚配水池



上水道 常盤高区配水池

第4章

水道事業の現状評価と課題

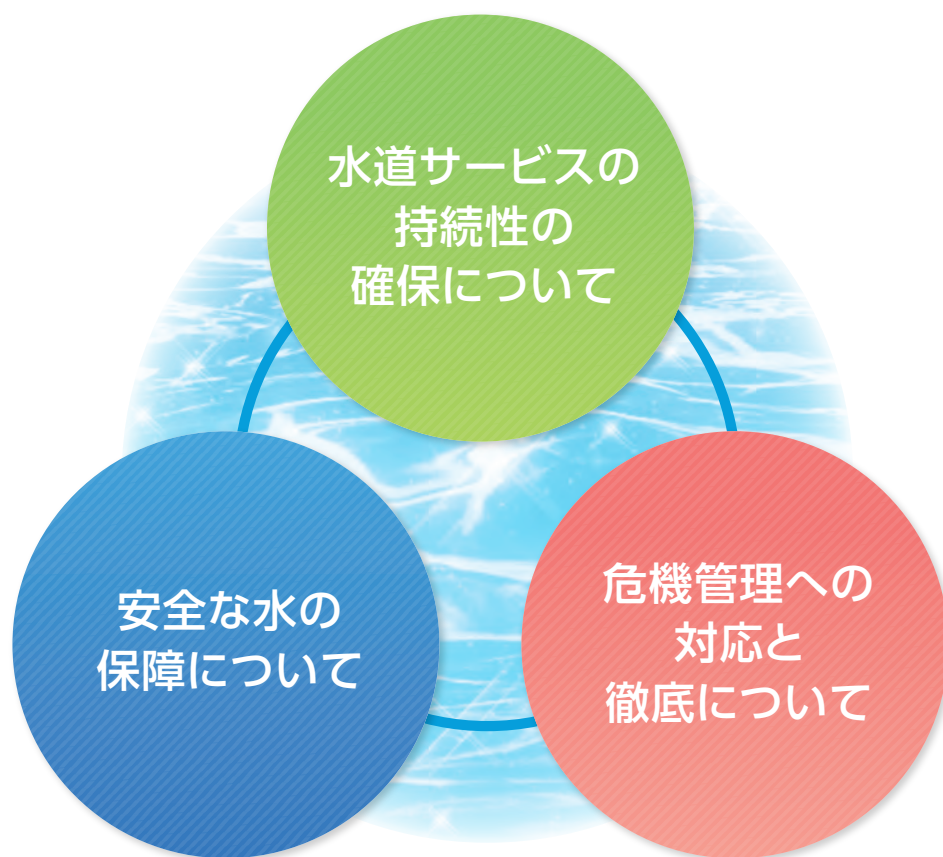
- 4.1 水道事業の分析・評価
- 4.2 水道サービス(健全経営)の持続
- 4.3 安全な水の供給
- 4.4 危機管理への対応
- 4.5 課題の整理



上水道 白沢低区配水池

4.1 水道事業の分析・評価

水道事業の将来の見通しについて、水道の現況及び将来の事業環境の予測を踏まえ、現状分析・評価を行い、課題を整理しました。現状分析・評価は、日本水道協会「水道事業ガイドライン」による業務指標(PI)及び総務省経営比較分析表、水質検査結果書、水道事業及び公営簡易水道事業決算書、水道統計等を基に、以下の観点を踏まえ行いました。



用語の解説

※業務指標(PI)：全国の水道事業者を対象とし、水道事業のサービス内容を共通指標によって数値化する国内規格として、2005年1月に(社)日本水道協会規格(JWWA Q 100)として制定されたものです。

4.2 水道サービス(健全経営)の持続

1) 資産取得状況

上水道及び簡易水道における資産の現状を以下に示します。

(1) 上水道及び簡易水道における土地・管路を除く構造物及び設備の年度別取得価格

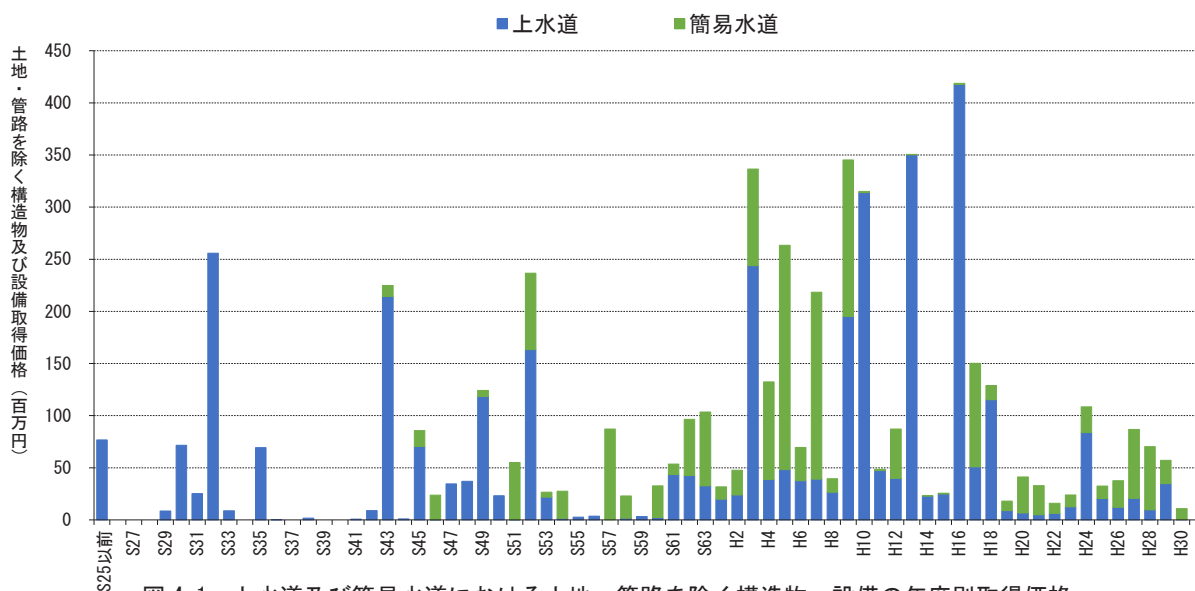


図 4.1 上水道及び簡易水道における土地・管路を除く構造物・設備の年度別取得価格

平成 30 年度時点において、保有する土地・管路を除く構造物・設備の累計取得価格は、上水道が約 36 億円、簡易水道が約 18 億円となっています。

(2) 上水道における管路布設年度別延長

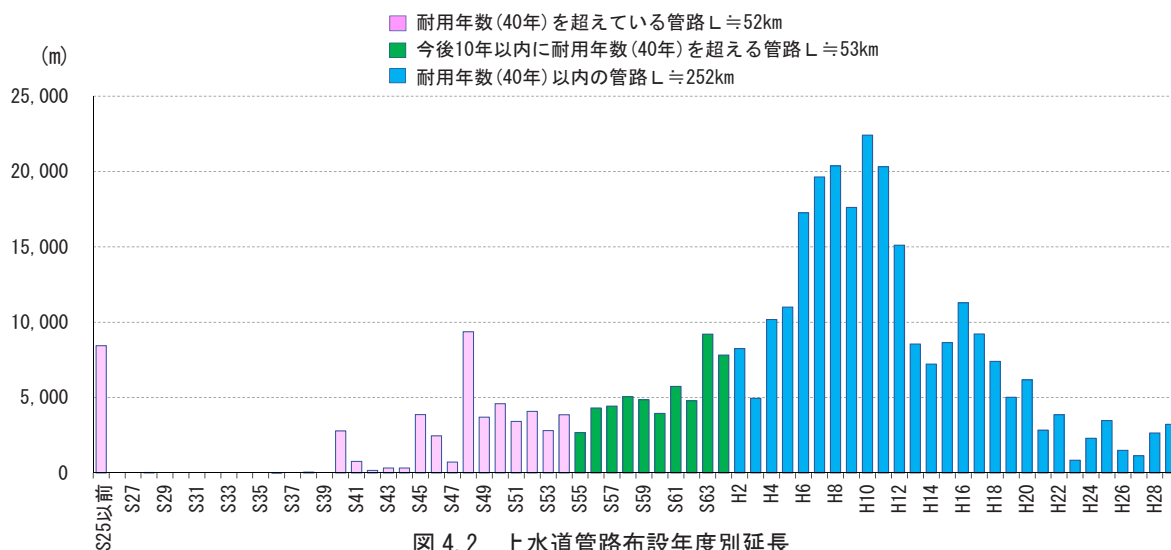
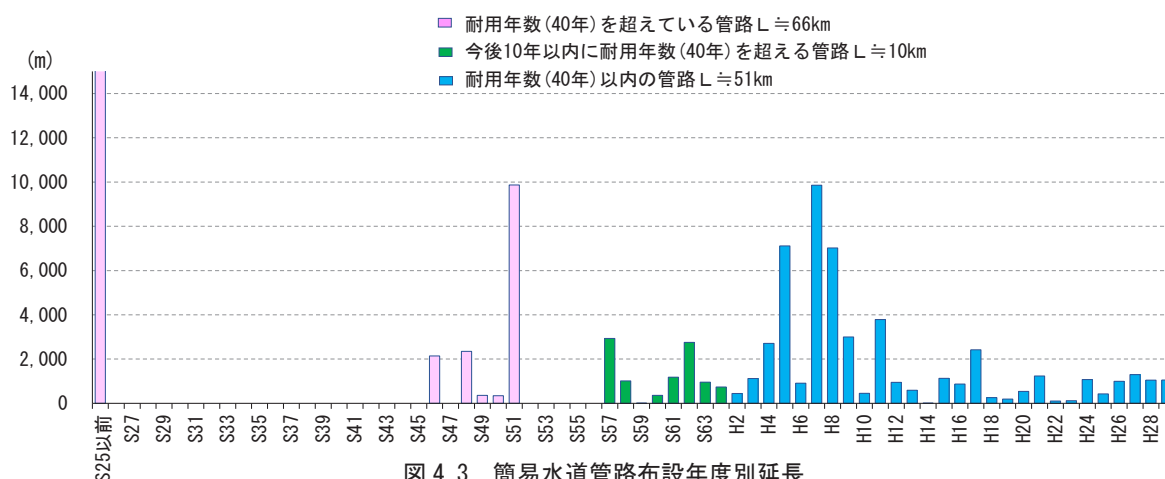


図 4.2 上水道管路布設年度別延長

平成 29 年度時点において上水道管路総延長は約 357km で、今後 10 年以内に耐用年数を超える累計管路延長は約 105km となり、将来、多額の更新費用がかかることが予想されます。

(3) 簡易水道における管路布設年度別延長



平成 29 年度時点において簡易水道管路総延長は約 127km で、うち今後 10 年以内に耐用年数を超える累計管路延長は約 76km となり、将来、多額の更新費用がかかることが予想されます。

2) 水道事業アセットマネジメント

上水道及び簡易水道におけるアセットマネジメントは、「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」(平成 21 年 7 月厚生労働省健康局水道課)による検討手法を基に、平成 29 年 9 月に実施しています。

更新需要の見通しは、タイプ 4 (詳細型)、財政収支の見通しはタイプ D (詳細型)にて設定しています。

※ 水道事業アセットマネジメント

水道における「アセットマネジメント(資産管理)」とは、国の水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するため、水道施設(資産)の状況を的確に把握し、中長期的な視点に立って効率的かつ効果的に水道施設を管理運営(マネジメント)することです。

タイプ 4 (詳細型) : 将来人口の推移や事業の推移等を勘案した需要水量を考慮して、水道施設の再構築や適正な施設規模を検討し、更新需要を算定することです。

タイプ D (詳細型) : 財政・経営シミュレーションを行い、財政収支の見通しを検討することです。

3) 更新需要の見通し

上水道及び簡易水道における更新需要の見通しについて、重要度・優先度に応じた更新時期(更新基準年)の設定、施設の再構築、施設規模適正化の検討結果を用いて、今後 100 年間の施設・管路の更新需要を算出しています。

[上水道]

- 施設と管路を合わせた更新需要は、100 年間の平均で 4.04 億円/年と試算されます。内訳は、施設が 1.36 億円/年、管路が 2.68 億円/年です。
- 施設では、配水池などの土木が最も多く全体の 32%を占め、次いで計装が 28%を占めます。
- 管路では、配水管が最も多く全体の 78%を占め、次いで送水管が 21%を占めます。

[簡易水道]

- ・施設と管路を合わせた更新需要は、100年平均で1.72億円/年と試算されます。内訳は、施設が0.73億円/年、管路が0.99億円/年です。
- ・施設では、ポンプ及び減圧弁などの機械が最も多く全体の32%を占め、次いで計装が22%を占めます。
- ・管路では、配水管が最も多く全体の65%を占め、次いで導・送水管が16%を占めます。

4) 財政収支の見通し

重要度・優先度を考慮した財政収支見通しを行っています。

[上水道]

上水道では、毎年の重要度・優先度を考慮した更新需要の100年平均を計上し、毎年必要な事業に投資します。不足する財源は企業債で補てんする計画となっています。

[簡易水道]

簡易水道では、毎年の重要度・優先度を考慮した更新需要の100年平均を計上し、毎年必要な事業に投資します。事業費の50%を起債し、不足する額は一般会計からの繰入金で補てんする計画となっています。

5) 原水供給事業

豊富に湧き出る矢沢水源の余剰水を有効活用するため、飲料水製造工場に原水供給事業を行っています。平成18年に開始された同事業は上水道事業の付帯事業として重要な収入となっており、上水道事業が平成18年度以降、料金改定を行っていない大きな要因となっています。今後も重要な財源として、老朽施設の計画的な更新等、効率的な事業運営に活用していきます。



上水道 アルプス接合井(原水供給井)

6) 経営の現状分析

経営の現状及び課題の把握を行うために、平成30年度経営比較分析表（総務省HP及び長野県HP）で公表されている数値を活用します。

上水道

(1) 経常収支比率(%)

経常費用を経常収益でどの程度賄えているかを示すものであり、値が高いほど経常利益率が高いことを示します。100%未満の場合は単年度の収支が赤字(経常損失)であることを表します。

- ・ 経常収支比率 (%) ⇒ 経常的な収益状況に関する指標

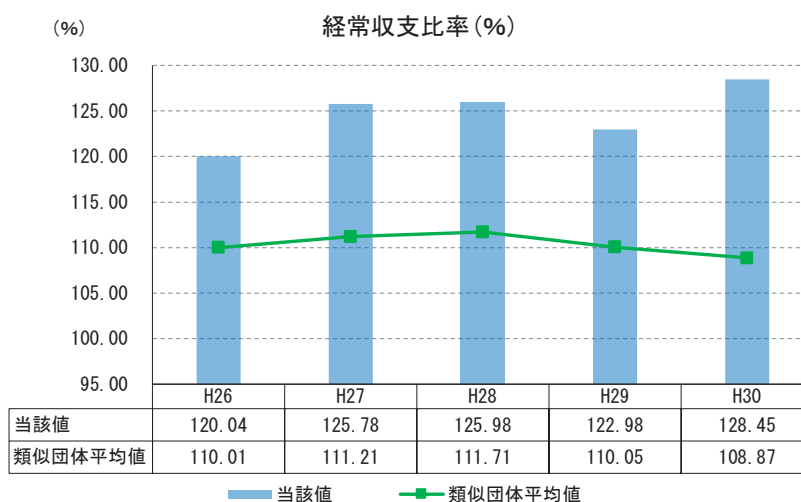


図 4.4 経常収支比率の実績

過去5年間の経常収支比率は100%以上を維持し、収益で費用を賄えている状況です。

(2) 累積欠損金比率(%)

営業収益に対する累積欠損金(複数年にわたって累積した損失のこと)の状況を示す指標です。0%の場合、累積欠損が発生していないことを表します。

- ・ 累積欠損金比率 (%) ⇒ 累積の欠損金状況に関する指標

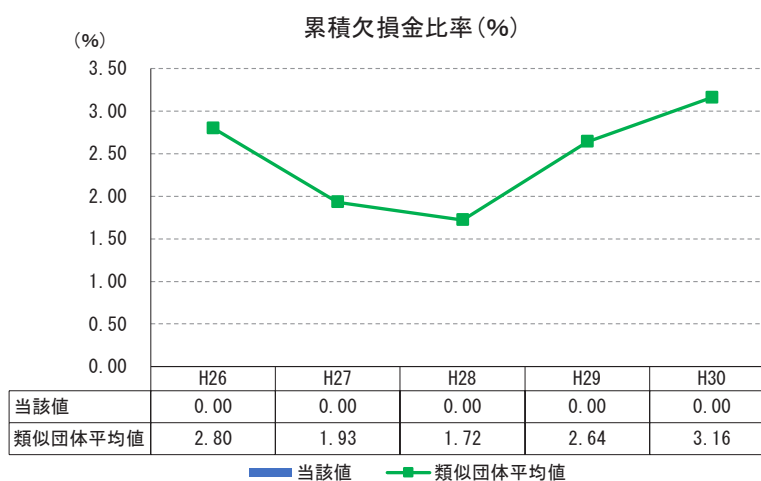


図 4.5 累積欠損金比率の実績

過去5年間、累積欠損金は発生していません。

(3) 流動比率

1年以内に支払うべき債務に対し、現金等をどれくらい保有しているかを意味するものであり、100%を下回ると支払能力に問題がある可能性があります。

- ・流動比率（%） ⇒ 債務支払能力に関する指標

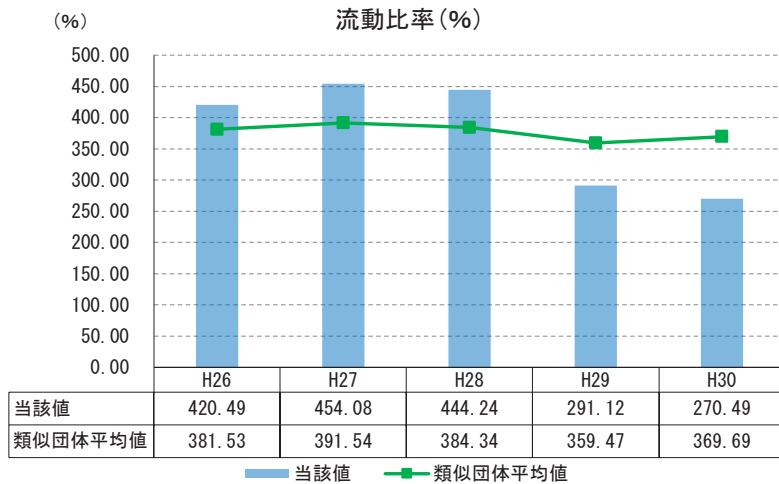


図 4.6 流動比率の実績

流動比率は平成 29 年度に減少していますが、債権運用を開始したことより、現金が減少したためです。

(4) 企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合を示すもので、企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を示す指標です。

- ・企業債残高対給水収益比率（%） ⇒ 企業債残高の規模を表す指標

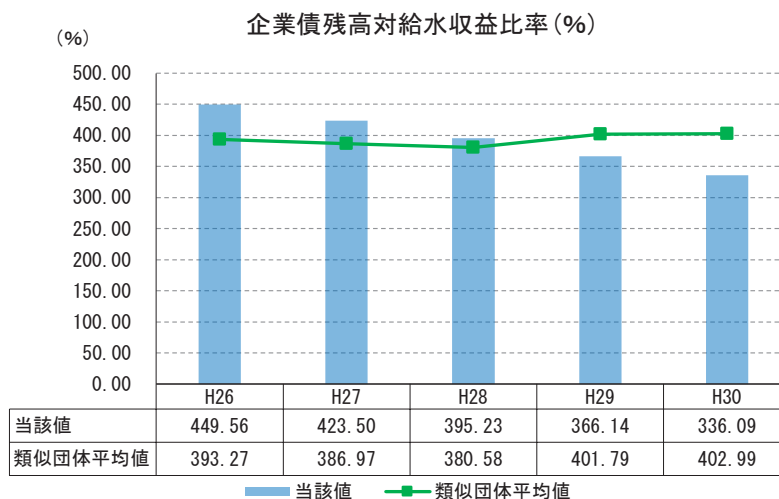


図 4.7 企業債残高対給水収益比率の実績

企業債残高対給水収益比率は、平成 20 年度以降、新たな企業債は発行していないため、債務残高も順調に減少しています。

(5) 料金回収率

給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、経営状況の健全性を示す指標です。また、給水に係る費用を、どの程度給水収益で賄えているかを示します。100%を下回っている場合は、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを表します。

- ・料金回収率 (%) ⇒ 原価と売価の関係性に関する指標

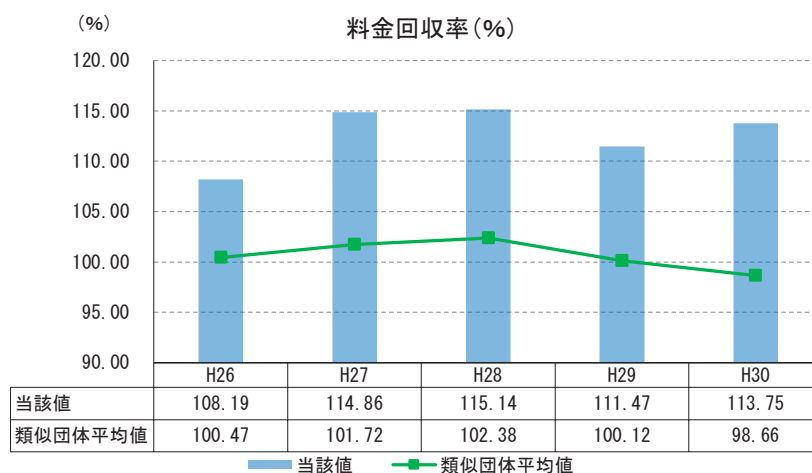


図 4.8 料金回収率の実績

料金回収率は、類似団体平均値より高い数値を示しており、経営状況は良好です。

(6) 給水原価

有収水量1 m³当たりの経常費用の割合を示すもので、どれくらいのコスト(費用)がかかっているかを示す指標です。

- ・給水原価 (円) ⇒ 1 m³当たりの原価に関する指標

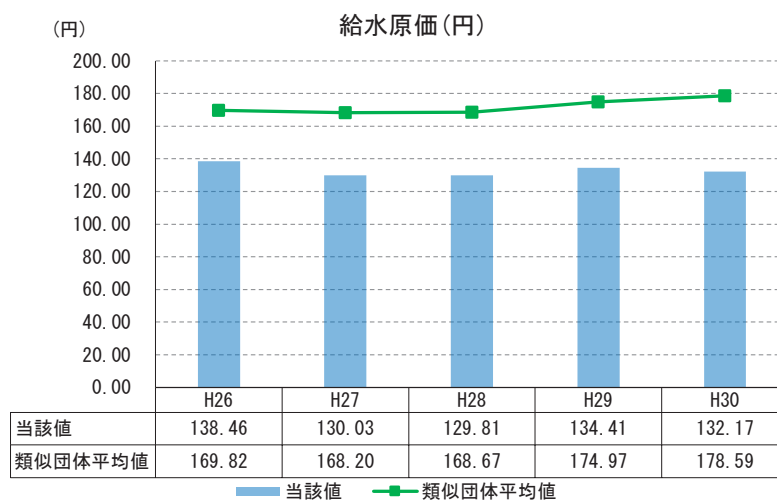


図 4.9 給水原価の実績

給水原価は、経営の効率化や経費の削減等の経営努力により、類似団体平均値より低い水準を保っています。

(7) 施設利用率

施設能力に対する一日平均配水量の割合を示すもので、数値が大きい程、効率的であるとされています。給水量が減少すると施設利用率が低下し、将来的に事業効率を悪化させることとなります。しかし、季節や昼夜などの需要変動に柔軟に対応できるよう、施設利用率には一定の余力が必要です。

- ・施設利用率 (%) ⇒ 水道施設の効率性に関する指標

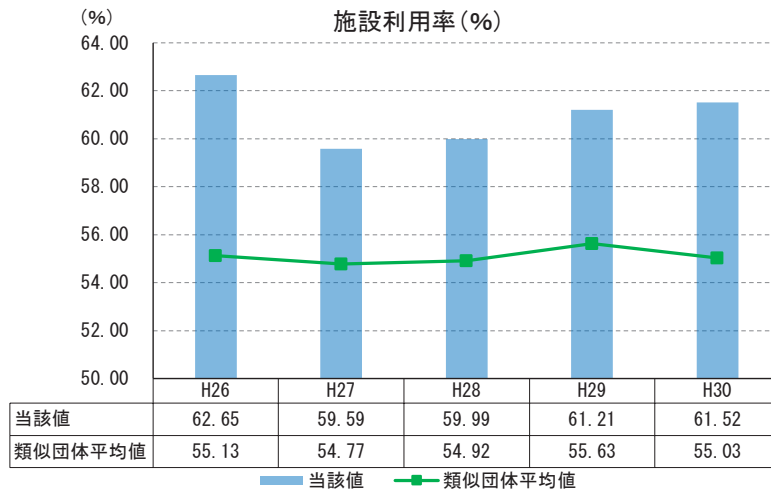


図 4.10 施設利用率の実績

施設利用率が類似団体平均値より上回る理由として、無効水量(漏水)が多いことが考えられます。

(8) 有収率

年間給水(配水)量に対する年間有収水量(料金徴収の対象となった水量)の割合を示すもので、供給される水量がどの程度収益につながっているかを表す指標です。

- ・有収率 (%) ⇒ 配水量のうち料金徴収対象量の割合を示す指標

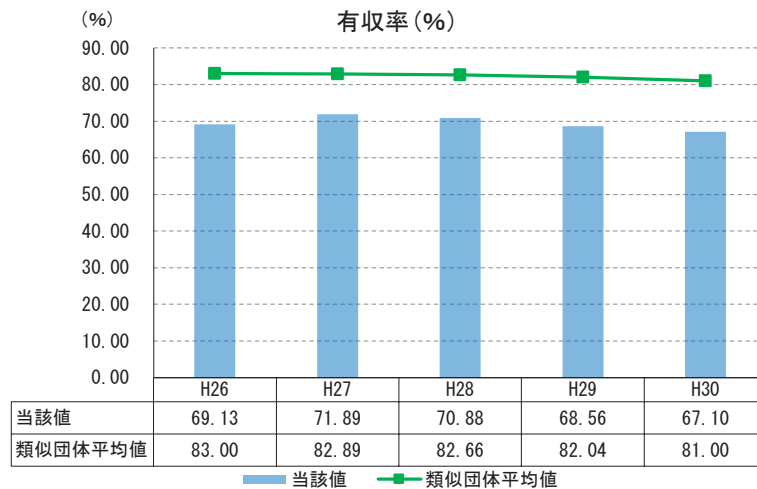


図 4.11 有収率の実績

有収率は、類似団体平均値を大幅に下回っていることから、引き続き漏水箇所の特定を行い、給水の効率性を高める必要があります。

(9) 有形固定資産減価償却率

資産の経年化割合を示す指標です。数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを表します。

- 有形固定資産減価償却率 (%) ⇒ 経年化がどれだけ進んでいるかを示す指標

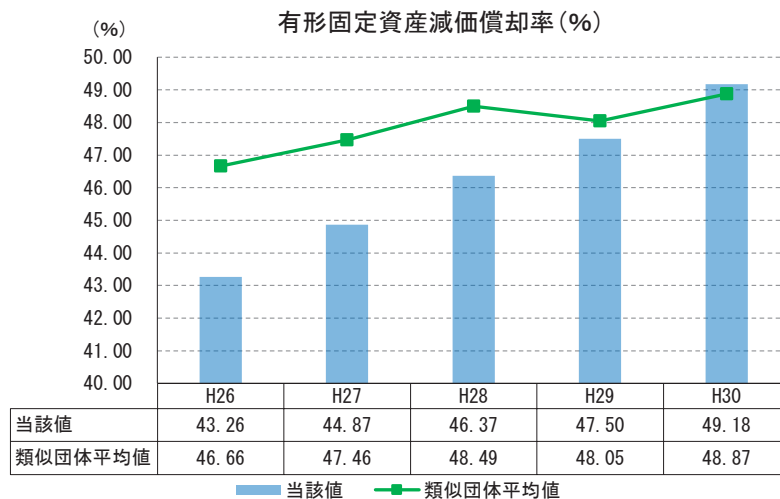


図 4.12 有形固定資産減価償却率の実績

有形固定資産減価償却率は、類似団体平均値に近い値になっており、耐用年数に近い資産が増加しているため、計画的に更新していくことが必要です。

(10) 管路経年化率

当該年度に経年化した管路延長の割合を示す指標です。

- 管路経年化率 (%) ⇒ 年間の管路経年化に関する指標

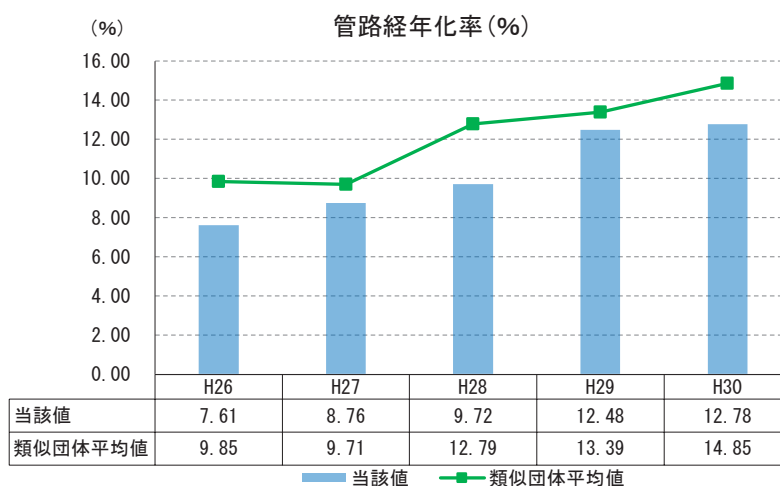


図 4.13 管路経年化率の実績

管路経年化率は、類似団体平均値より下回ってはいますが、上昇傾向にあり、類似団体同様、老朽化は進行しています。

(11) 管路更新率

当該年度に更新した管路延長の割合を示す指標です。この指標値が毎年 1%程度で推移している場合は、管路更新事業規模が概ね 100 年周期となります。法定耐用年数 40 年と考えると、年平均 2.5%の更新が必要となります。

- ・ 管路更新率 (%) ⇒ 年間の管路更新量に関する指標

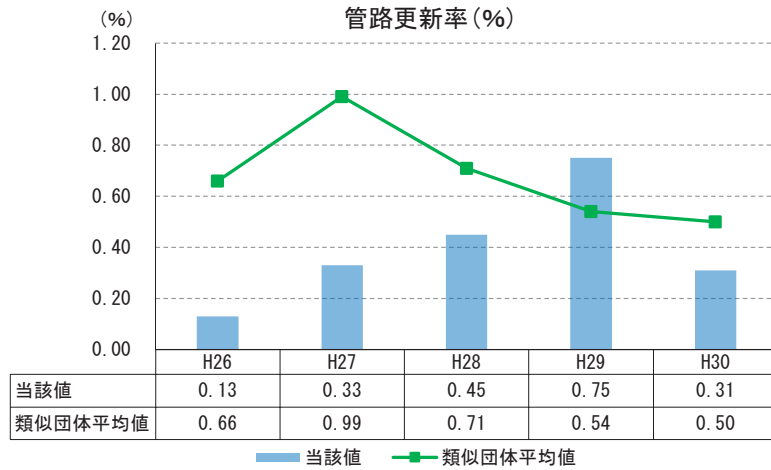


図 4.14 管路更新率の実績

過去 5 年間の平均更新率 0.39%を用いて管路を更新した場合、総管路延長 357km を布設替えるのに、約 260 年の期間を要します。

簡易水道

(12) 収益的収支比率 (%)

総収益（給水収益や一般会計からの繰入金等）で総費用と地方債償還金をどの程度賄えているかを示す指標です。

- ・ 収益的収支比率 (%) ⇒ 単年度の収支に関する指標

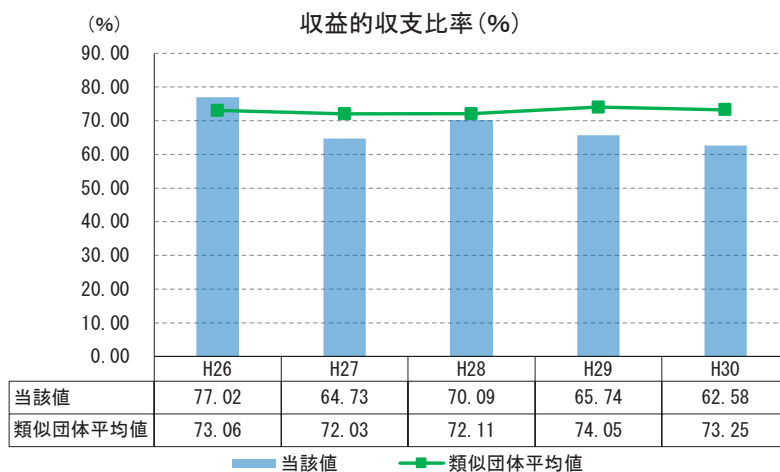


図 4.15 収益的収支比率の実績

収益的収支比率の減少は、一般会計からの繰入金の減少によるものです。

(13) 企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合を示すもので、企業債残高が経営に及ぼす影響を示す指標です。

- ・ 企業債残高対給水収益比率 (%) ⇒ 企業債残高の規模を表す指標

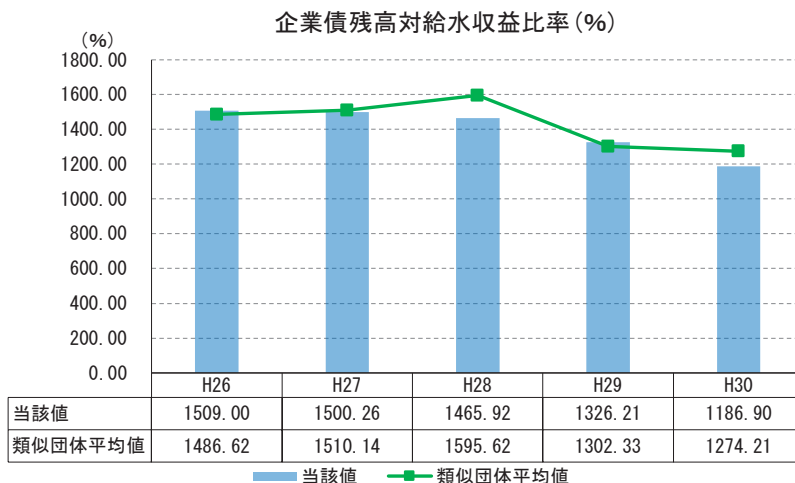


図 4.16 企業債残高対給水収益比率の実績

企業債残高対給水収益比率は、平成 27 年度以降、類似団体平均値より低い数値を示しており、債務残高も順調に減少しています。

(14) 料金回収率

給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、経営状況の健全性を示す指標です。また、給水に係る費用を、どの程度給水収益で賄っているかを示します。100%を下回っている場合は、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを表します。

- ・ 料金回収率 (%) ⇒ 原価と売価の関係に関する指標

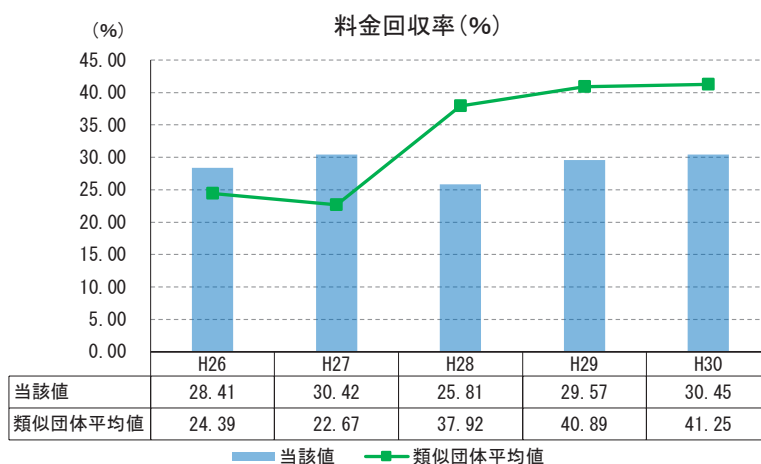


図 4.17 料金回収率の実績

料金回収率は、類似団体平均値より低い数値を示していますが、本市の簡易水道料金は上水道と比較して高いことから、さらに高料金に改定することは困難であるため、回収率の低い状態を維持しています。

(15) 給水原価

有収水量1 m³当たりの経常費用の割合を示すもので、どれくらいのコスト(費用)がかかっているかを示す指標です。

- ・ 給水原価 (円) ⇒ 1 m³当たりの原価に関する指標

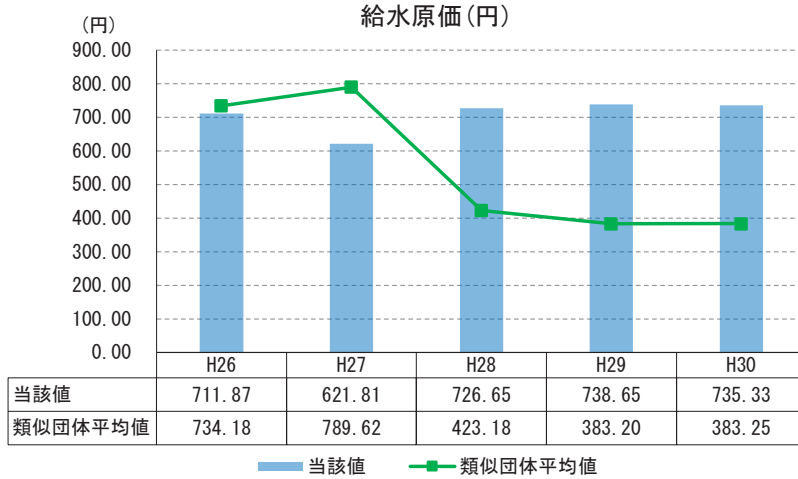


図 4.18 給水原価の実績

給水原価は、類似団体平均値より高い数値を示しています。簡易水道は山間部にあるため、ポンプ送水施設、点在する配水池、それに伴う修繕・更新・維持管理費等の費用がかかるため、給水原価は高額となっています。

(16) 施設利用率

施設能力に対する一日平均配水量の割合を示すもので、数値が大きい程、効率的であるとされています。給水量が減少すると施設利用率が低下し、将来的に事業効率を悪化させることになります。しかし、季節や昼夜などの需要変動に柔軟に対応できるよう、施設利用率には一定の余力が必要です。

- ・ 施設利用率 (%) ⇒ 水道施設の効率性に関する指標

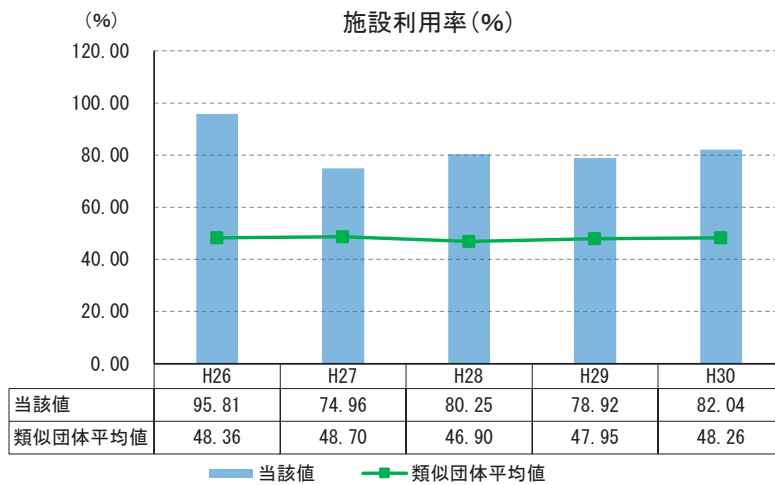


図 4.19 施設利用率の実績

施設利用率が類似団体平均値より上回る理由として、無効水量(漏水)が多いことが考えられます。

(17) 有収率

年間給水(配水)量に対する年間有収水量(料金徴収の対象となった水量)の割合を示すもので、供給される水量がどの程度収益につながっているかを表す指標です。

- ・有収率 (%) ⇒ 配水量のうち料金対象水量の割合を示す指標

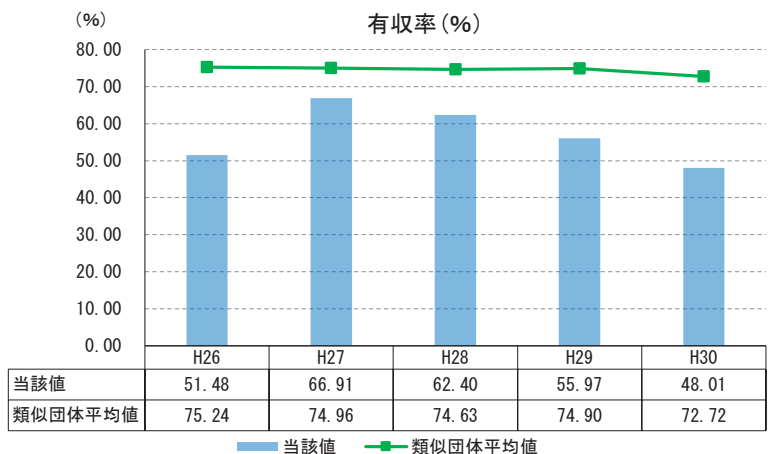


図 4.20 有収率の実績

有収率は、類似団体平均値を大幅に下回っていることから、引き続き漏水箇所の特定を行い、給水の効率性を高める必要があります。

(18) 管路更新率

当該年度に更新した管路延長の割合を示す指標で、管路の更新度合いを把握することができます。

- ・管路更新率 (%) ⇒ 年間の管路更新量に関する指標

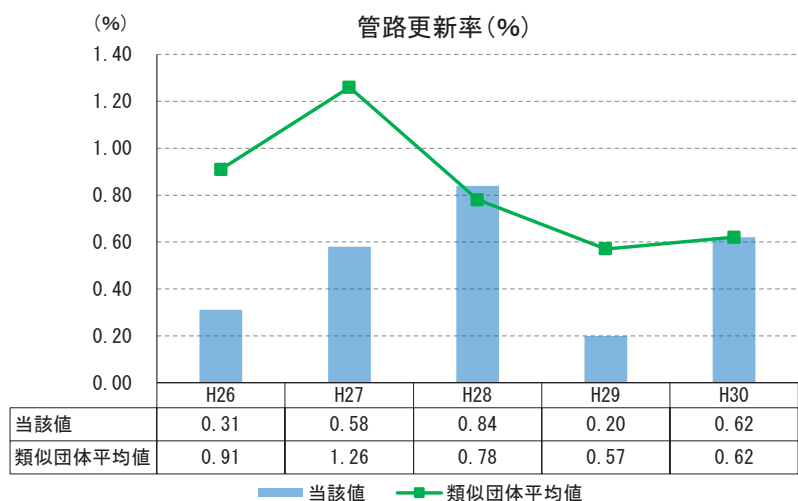


図 4.21 管路更新率の実績

過去5年間の平均更新率0.51%を用いて管路を更新した場合、総管路延長127kmを布設替えるのに、約200年の期間を要することとなります。

4.3 安全な水の供給

1) 水源の現況

上水道における水源は、大正14年竣工の居谷里水源を主な水源として湧水6か所、地下水3か所(予備水源)、計9か所の水源を保有し取水を行っています。

主な上水道の水源



居谷里水源(湧水)

居谷里水源は、檜と松の森林内に有孔ヒューム管を埋設し湧水を集水しています。(有孔管径150～300mm 延長L=722m)



上白沢水源(湧水)

上白沢水源は、中部山岳国立公園内から湧き出ている水を直接コルゲート管で覆い集水しています。(コルゲート半円径2.2m 延長L=32.6m)



矢沢水源(湧水)



白沢水源(湧水)

上水道水源系区域

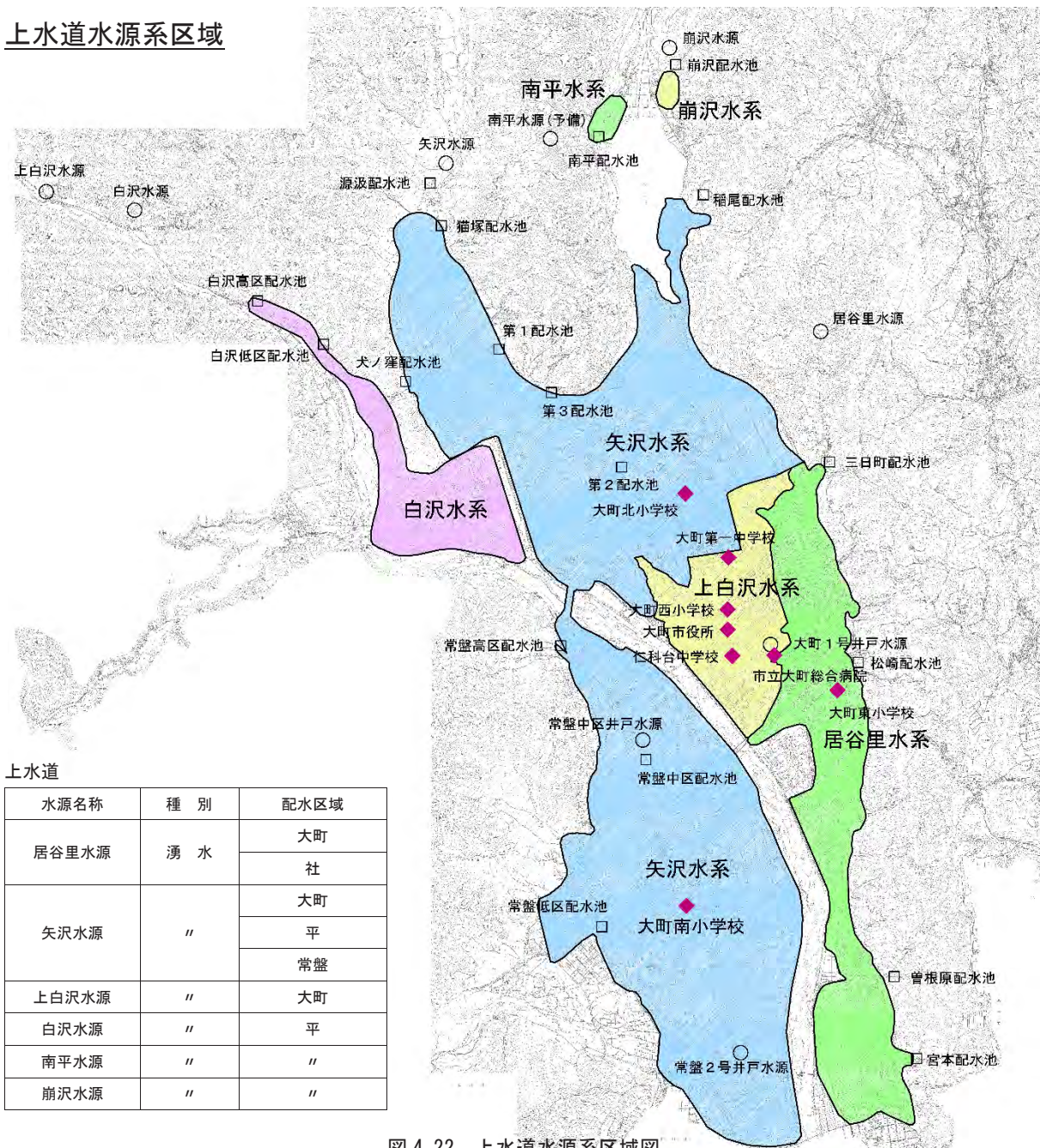


図 4.22 上水道水源系区域図

簡易水道における水源は、湧水 15 か所、地下水 3 か所、計 18 か所(うち 1 か所予備水源)の水源を保有し、取水を行っています。(八坂地区 9 か所、美麻地区 9 か所)

主な簡易水道の水源

八坂地区



宮の尾中央水源(湧水)



宮の尾第3水源(湧水)

美麻地区

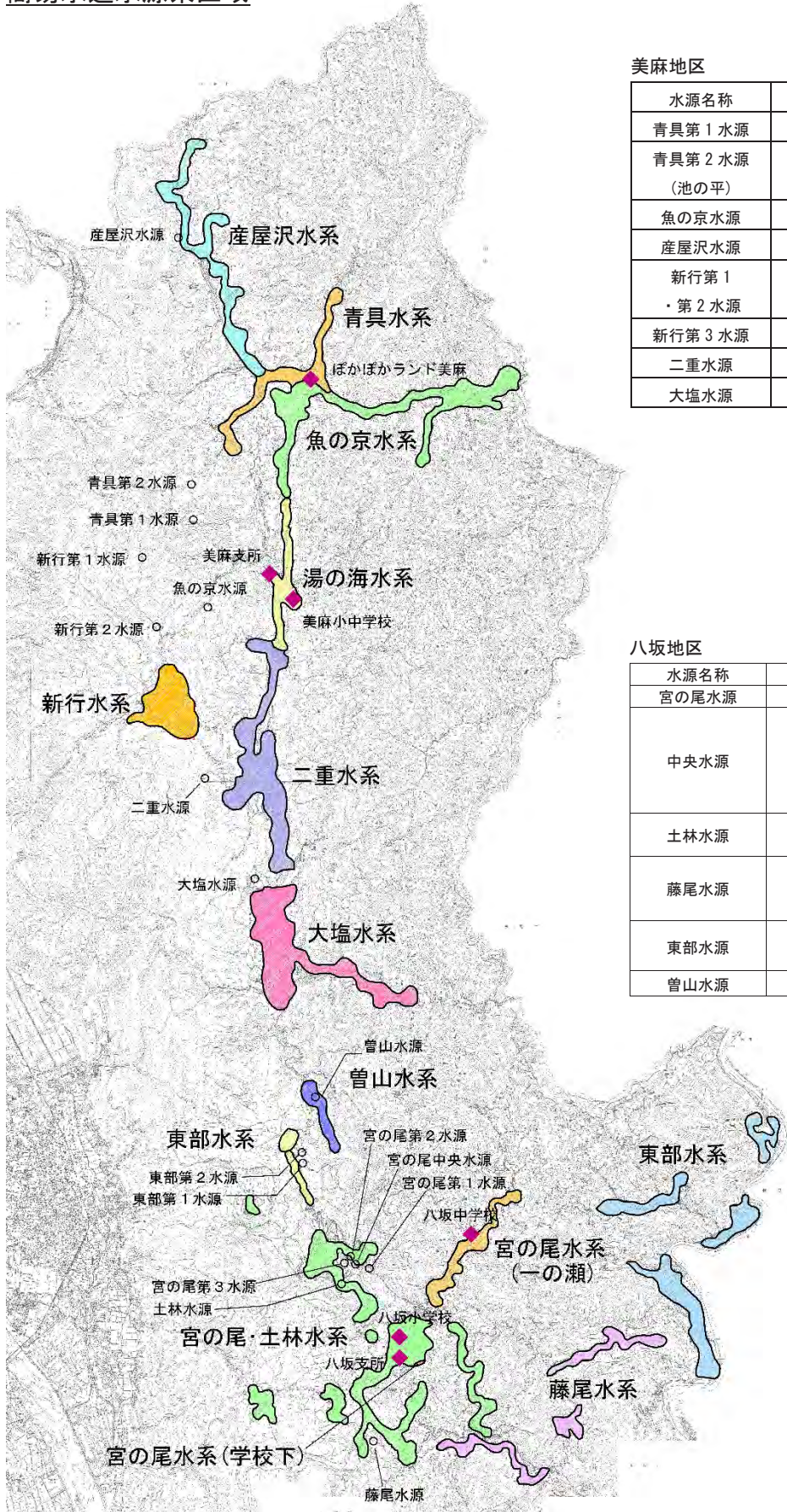


新行第1水源(湧水)



新行第2水源(湧水)

簡易水道水源系区域



美麻地区

水源名称	種別	配水区域
青具第1水源	湧水	青具 千見
青具第2水源 (池の平)	"	
魚の京水源	"	青具
産屋沢水源	"	"
新行第1 ・第2水源	"	新行 中山
新行第3水源	地下水	
二重水源	"	二重
大塩水源	"	大塩

八坂地区

水源名称	種別	配水区域
宮の尾水源	湧水	相川、明野、 大平、藤尾、 塩の具、横瀬、 矢下、笹尾、 小松尾、西大塚、 東大塚
中央水源	"	
土林水源	"	切久保、鷹狩山、 宮の尾、押の田
藤尾水源	"	菖蒲、石原、 満仲、菅の窪、 布宮、池の平
東部水源	"	地志原、野平、舟 場、栃沢、上籠
曾山水源	"	曾山

図 4.23 簡易水道水源系区域図

2) クリプトスポリジウム等(耐塩素性病原生物)対策

耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウム等の汚染のおそれのレベルに応じて、対応処置を行う必要があります。

厚生労働省が定めた「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に示された、汚染のおそれを判断するフローを以下に示します。

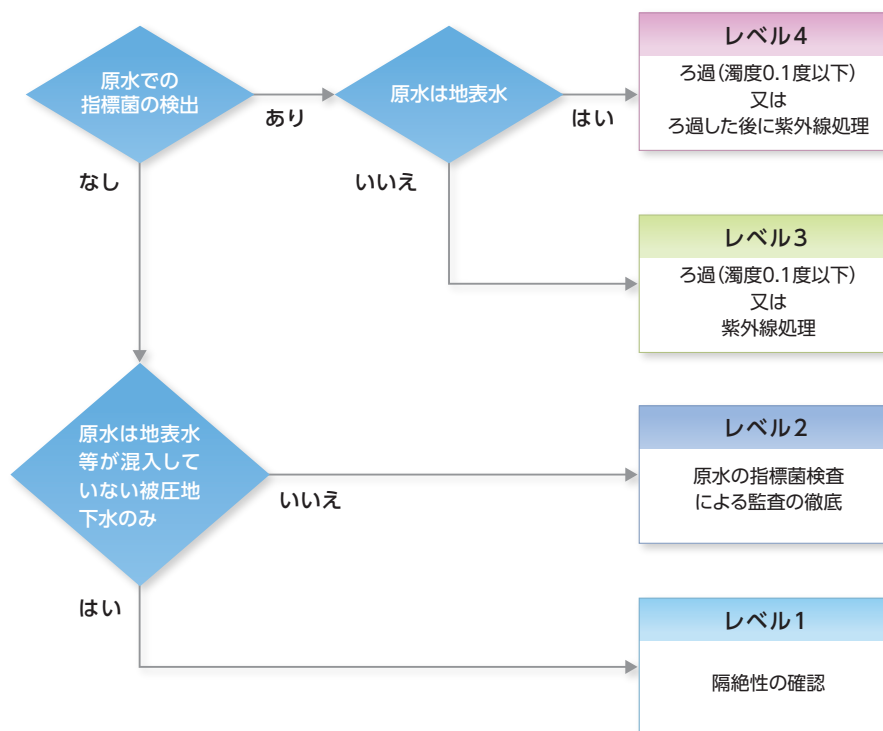


図4.24 クリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断と対応処置

※水道原水、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断基準は以下のとおりです。

- レベル1：クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低い
- レベル2：当面、クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低い
- レベル3：クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがある
- レベル4：クリプトスポリジウム等による汚染のおそれが高い

※ クリプトスポリジウム等

クリプトスポリジウムは、塩素消毒処理に耐性を有する原虫で、人間及び哺乳動物の腸で増殖し、水系感染症を起こします。病原体で汚染された食物や飲料水により、口から入って腸に寄生し、クリプトスポリジウム症と呼ばれる下痢や腹痛、発熱を3日～1週間程度起こします。

平成8年6月に埼玉県越生町で、水道水からのクリプトスポリジウム感染症が日本で初めて発生し、その後、平成19年に厚生労働省による「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」が策定され、水源の汚染のおそれを4段階レベルで評価し、レベルに応じた対策を行うことになりました。その後、同指針の改定及び「水道施設の技術的基準を定める省令」の制定により、原水に耐塩素性病原生物が混入するおそれがある場合には、ろ過の設備を設置すべきことを規定し、対策の推進を図ってきました。しかし、水道水の安全に万全を期すためには、耐塩素性病原生物への対策を一層推進していく必要が生じています。

※ 指標菌

クリプトスポリジウムによる汚染のおそれの判断方法を明確にするため、大腸菌及び嫌気性芽胞菌（以下、「指標菌」といいます。）の検査を実施することとし、いずれかの菌が検出された場合には、クリプトスポリジウムによる汚染のおそれがあると判断します。

3) 水源の特性

水源の概要を以下に示します。

表 4.1 上水道及び簡易水道における水源の特性

区分	地区	水源名	種別	クリプト汚染のおそれレベル	クリプト対策の必要性	浄水施設	浄水方式
上水道	大町	居谷里水源	湧水	3	○	三日町配水池	塩素消毒のみ
		矢沢水源	〃	2		矢沢分水井 猫塚配水池 第1配水池	〃
		上白沢水源	〃	2		第3接合井	〃
		白沢水源	〃	2		白沢高区配水池	〃
		南平水源(予備)	〃	3	○	南平配水池	〃
		崩沢水源(廃止予定)	〃	2		崩沢配水池	〃
		大町1号井戸(予備)	地下水	1		塩素注入槽	〃
		常盤中区井戸(予備)	〃	1		常盤中区配水池	〃
		常盤2号井戸(予備)	〃	1		塩素注入槽	〃
簡易水道	八坂	宮の尾第1水源	湧水	3	○	一の瀬配水池 学校上合流井	塩素消毒のみ
		宮の尾第2水源	〃			〃	〃
		宮の尾第3水源	〃			〃	〃
		宮の尾中央水源	〃			〃	〃
		土林水源	〃	3	○	切久保配水池	〃
		藤尾水源	〃	3	○	菖蒲配水池	エアレーション +塩素消毒
		東部第1水源	〃	3	○	布川消毒槽	塩素消毒のみ
		東部第2水源	〃			〃	〃
	曾山水源	〃	3	○	曾山配水池	〃	
	美麻	青具第1水源	湧水	3	○	青具配水池	塩素消毒のみ
		青具第2 (池の平)水源	〃	3	○	池の平配水池	〃
		魚の京水源(予備)	〃	3	○	藤配水池	〃
		産屋沢水源	〃	3	○	石原送水ポンプ場	〃
		新行第1水源	〃	3	○	新行配水池	〃
		新行第2水源	〃			〃	〃
		新行第3水源	地下水	2		〃	〃
二重水源		〃	1		二重送水ポンプ場	〃	
大塩水源	〃	1		大塩井戸水源	〃		

4) 水質管理

安全でおいしい水を提供するため、水質検査計画と検査結果を市ホームページ等で公表し、利用者の皆様からご意見を頂くとともに、毎年度、過去の検査結果を考慮した検査計画の見直しを行い、より安心できる水道を目指します。

表 4.2 水質検査計画

項目	毎日検査	1ヶ月に 1回検査	3ヶ月に 1回検査	1年に 1回検査	検査箇所
原水	—	—	—	39項目	8か所
給水栓	3項目	10項目	12項目	27項目	〃

表 4.3 クリプトスポリジウム等及び指標菌検査計画

検査名	検査項目	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1
クリプトスポリジウム ・指標菌	クリプトスポリジウム	年4回	年4回	—	—
	ジアルジア	〃	〃	—	—
	大腸菌	年12回	年12回	年4回	年1回
	嫌気性芽胞菌	〃	〃	〃	〃

※水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針に基づき検査

浄水の水質検査結果を基に、水質の安全性に関する評価を行います。原水に関しても同様の評価を行い、水質管理の指標とします。また、水質管理目標設定項目等については、必要に応じて検査を行います。水源及びその周辺を監視するとともに、水環境保全と汚染防止の呼びかけに努めます。

水源等で水質変化があり、給水栓の水で水質基準値を超えるおそれがある場合は、直ちに取水を停止するなどの処置をとるとともに、必要に応じて水源、配水池、給水栓等から採水し、臨時の検査を行います。

4.4 危機管理への対応

1) 水道事業と地震

水道事業は、市民生活や社会経済活動に不可欠のライフラインです。そのため、地震・水害などの自然災害、水質事故等の非常事態においても、水道施設の安全性の確保や重要施設等への給水の確保、さらに、被災した場合でも速やかに復旧できる体制の確保等が必要とされています。

本市に被害を及ぼすと考えられる地震は、大きく分けて内陸性の地震と東海沖で起こるプレート境界型地震があり、主に糸魚川静岡構造線断層帯(全体、北側)、長野盆地西縁断層帯による地震や、南海トラフ巨大地震等が想定されています。大町市は糸魚川静岡構造線の上位置し、地震による大きな被害が懸念されます。

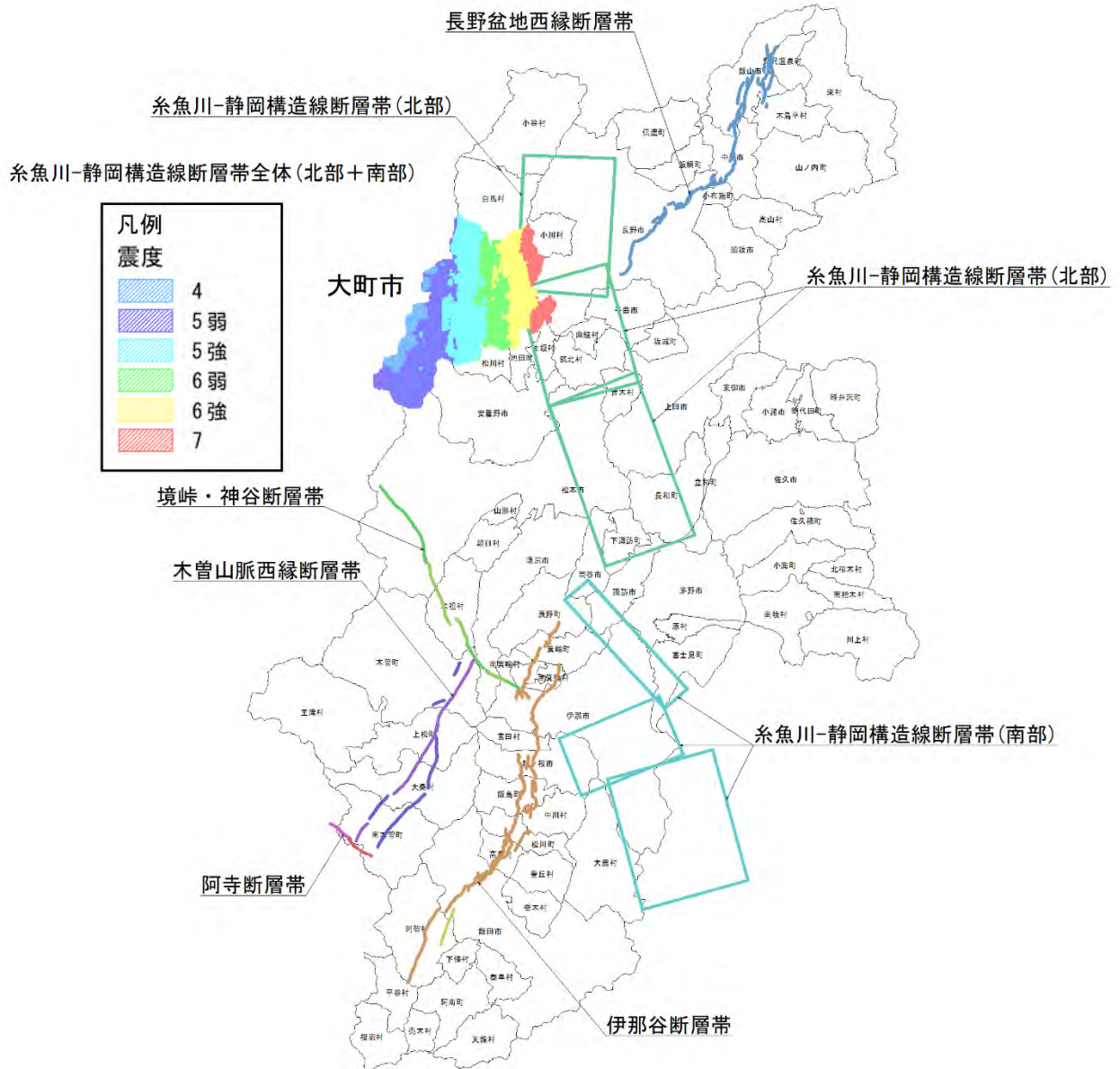


図 4.25 長野県における主要活断層帯の位置

表 4.4 主な想定地震によるライフラインの被害予測

主な地震名	最大震度	液状化	ライフライン(被災直後)			
			断水人口(人)	下水道支障人口(人)	都市ガス供給停止戸数(戸)	停電軒数(軒)
糸魚川静岡構造線断層帯(全体)	7	低い	26,860	21,510	1,170	13,620
糸魚川静岡構造線断層帯(北側)	6強	極めて低い	15,560	12,570	0	7,480
糸魚川静岡構造線断層帯(南側)	4	極めて低い	0	1,330	0	0
長野盆地西縁断層帯	6弱	極めて低い	7,710	6,440	0	3,810
伊那谷断層帯	5弱	極めて低い	0	1,330	0	0
阿寺断層帯	4	極めて低い	0	1,330	0	0
木曾山脈西縁断層帯	4	極めて低い	0	1,330	0	0
境峠・神谷断層帯	5弱	極めて低い	0	1,370	0	30
想定東海地震	5弱	極めて低い	0	1,330	0	0
南海トラフ巨大地震(陸側ケース)	5強	極めて低い	0	1,330	0	0
南海トラフ巨大地震(陸側ケース)	5強	極めて低い	3,100	3,450	0	1,590

※大町市地域防災計画より

2) 施設の耐震化状況

水道施設には、レベル2地震動(当該施設が受けると想定される地震動のうち最大規模の強さを有するもの)の耐震性能基準を満たすことが求められています。

県・市の地域防災計画を基に、施設の耐震化率の向上、ライフラインの機能確保による地震に強いまちづくりがこれまで以上に求められています。

施設の耐震性状況を以下に示します。

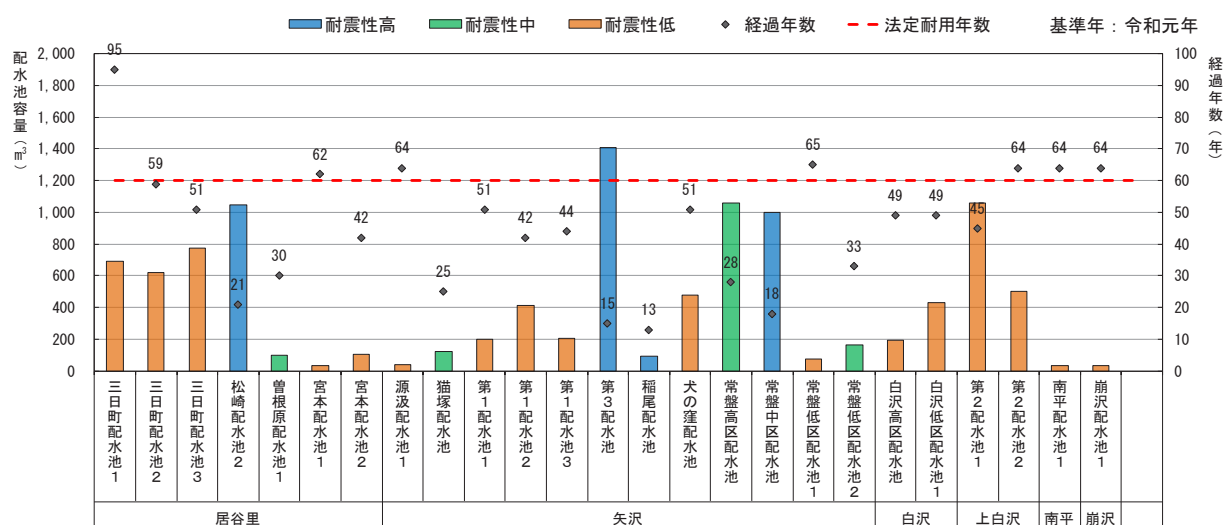


図 4.26 上水道における配水池の耐震性状況

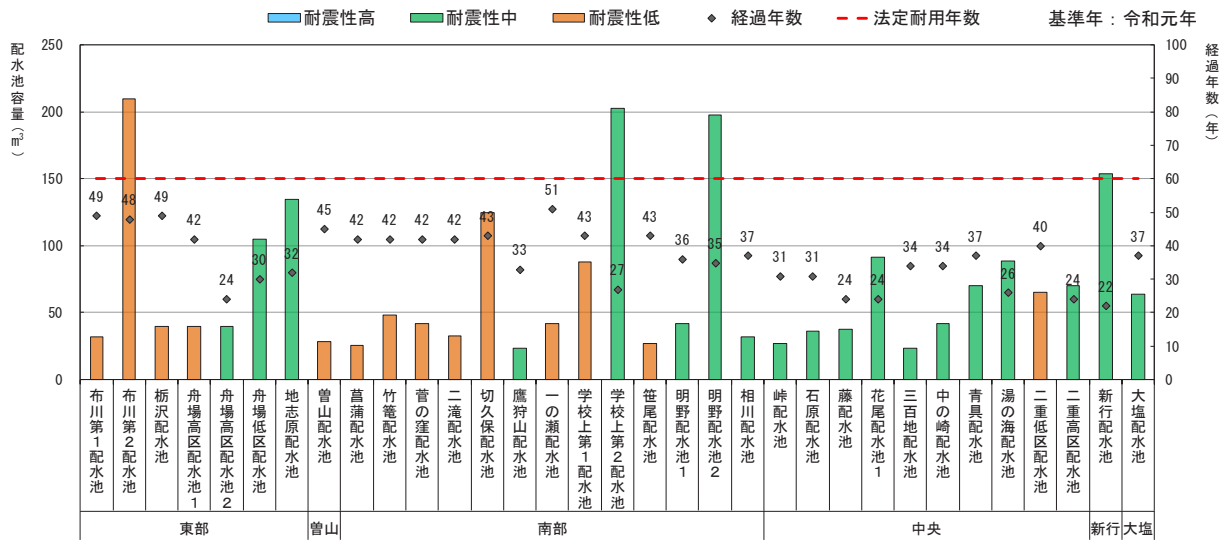


図 4.27 簡易水道における配水池の耐震性状況

※耐震性の区分は、「水道の耐震化計画策定ツールの解説と計画事例」(厚生労働省健康局水道課 平成27年6月)における建設年代による設計震度から設定
 ※耐震性高(平成9年以降の建設)、耐震性中(昭和54年～平成8年までの建設)、耐震性低(昭和53年以前の建設)

上水道における配水池の耐震化率は、全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すものです。現在の上水道配水池の耐震化率は32.1%です。

簡易水道には、昭和54年から平成8年に建設された「耐震性中」の配水池が多くあります。

耐震性が高い配水池



上水道 常盤中区配水池



上水道 松崎配水池

水道管における耐震管路及び耐震適合性のある管路の使用状況を以下に示します。

表 4.5 上水道における施設別管路延長

管路区分	耐震管(m)	耐震適合管(m)	非耐震管(m)	計	施設別(%)	耐震化率(%)	耐震適合率(%)
導・送水管	6,678.4	7,320.0	44,565.7	58,564.1	16.4	11.4	12.5
配水管	7,931.1	70,340.5	220,204.0	298,475.6	83.6	2.7	23.6
計	14,609.5	77,660.5	264,769.7	357,039.7	100.0	4.1	21.8

※平成29年度末実績値

表 4.6 簡易水道における施設別管路延長

管路区分	耐震管(m)	耐震適合管(m)	非耐震管(m)	計	施設別(%)	耐震化率(%)	耐震適合率(%)
導水管	8,820.7	0	11,036.3	19,857.0	15.7	44.4	0
送水管	14,432.1	0	11,466.5	25,898.6	20.4	55.7	0
配水管	10,260.8	42.7	70,824.8	81,128.3	63.9	12.6	0.05
計	33,513.6	42.7	93,327.6	126,883.9	100.0	26.4	0.03

※平成29年度末実績値

※ 耐震管

地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない構造になっている管です。

※ 耐震適合性のある管路

良い地盤において基幹管路(導水管、送水管、配水本管)が備えるべきレベル2地震動に対する耐震性能を満たす管種であり、この場合、ダクタイル鋳鉄管K形継手が該当します。

厚生労働省：「管路の耐震化に関する検討会報告書」より

上水道における送配水管路の耐震化率は4.1%、耐震適合率は21.8%、簡易水道における耐震化率は26.4%、耐震適合率は0.03%と低い状況です。

3) 応急給水

保有している応急給水資材を以下に示します。

表 4.7 応急給水資材等

保管場所	給水車		給水タンク		ポリ容器	
	容 量	保有数	容 量	保有数	容 量	保有数
上下水道課倉庫	2,000 ㍓	1 台	1,000 ㍓	1 基	ポリタンク 20 ㍓	20 個
	1,700 ㍓	1 台	500 ㍓	1 基	ポリ給水袋 6 ㍓	500 袋

※平成 30 年度現在



応急給水車

4.5 課題の整理

本水道ビジョンにより取り組むべき課題を以下にまとめます。

1) 水道サービスの持続

- 上水道における給水人口は、平成30年度の25,150人から令和15年度には21,016人となり、約16.4%減少すると予測されます。これに伴い、有収水量も平成30年度の7,431m³/日から令和15年度には6,582m³/日となり、約11.4%減少する見通しです。
- 簡易水道における給水人口は、平成30年度の1,690人から令和15年度には1,324人となり、約21.7%減少すると予測されます。これに伴い、有収水量も平成30年度の524m³/日から令和15年度には428m³/日となり、約18.3%減少する見通しです。
- 給水人口と有収水量の減少が予測されるため、給水収益(料金収入)の減少が課題となっています。
- 有収率は、上水道で67.1%(類似団体平均81.0%、平成30年度実績)、簡易水道48.0%(類似団体平均72.7%、平成30年度実績)の実績であり、類似団体の平均値を大きく下回っています。また、上水道で31.7%、簡易水道で52.0%が漏水等による無効となっており、上水道における施設利用率が類似団体平均値を上回っていることから、漏水対策を引き続き最優先課題として取り組む必要があります。
- 簡易水道における給水原価は、類似団体平均値より約2倍と高くなっています。歳出する費用(維持管理費等)に対して年間有収水量が少ないことが要因です。料金の適正化を検討する必要があります。
- 簡易水道の給水区域は中山間地に点在する集落であり、地理的・地形的な条件が厳しいため、小規模な水源や配水池の数が多く、送配水管の延長も長いことから、維持管理・修繕・更新費用が負担となっています。このため、施設規模の適正化や施設の統廃合、効率化の検討が必要です。
- 簡易水道は、地方公営企業法を適用していない事業(法非適用企業)であるため、総務省の要請に基づき令和5年度末までに公営企業会計に移行する必要があります。
- 有収水量の減少等に伴い、今後も、水需要の動向を踏まえた計画的な施設の改良・更新を行い、効率的な経営に努めていく必要があります。

2) 安全な水の供給

- 上水道9か所・簡易水道18か所(いずれも予備水源を含む)、計27か所の水源を保有し管理しています。
安全な水道水を供給するために、適切な水質管理の強化が求められます。
- 水源クリプトスポリジウム等(耐塩素性病原生物)による汚染対策に伴い、水質監視体制の強化や浄水処理対応が求められています。
上水道2か所(居谷里、南平)、簡易水道11か所(宮の尾第1・2・3・中央(一の瀬配水池)、宮の尾第1・2・3・中央(学校上合流井)、土林、藤尾、東部第1・2、曾山、青具第1、青具第2、魚の京、産屋沢、新行1・2)における水源汚染対策が必要です。

3) 危機管理への対応

- 本市は糸魚川-静岡構造線活断層帯の上に位置し、地震による大きな被害が懸念されるため、災害に強い水道施設が求められています。
- 配水池の耐震化率は、上水道で32.1%と同規模平均値の42.1%より低い値を示しています。簡易水道においては配水池が昭和54年以前に建設した施設が多く、水道の耐震化計画策定ツールの解説と計画事例(厚生労働省健康局水道課平成27年6月)における建設年代による設計震度からの設定によると「耐震性中」または「耐震性低」にあります。地震に備え、耐震化の実施や統廃合の検討を計画的に進める必要があります。
- 計画年度内に法定耐用年数を迎える施設は、上水道の配水池14か所、簡易水道の配水池5か所であり、計画的な更新に向けた検討が必要です。施設の長寿命化や、重要度が高い施設の更新前倒し等による更新需要の平準化等を図る必要があります。
- 管路の耐震化率は、上水道で4.1%(耐震適合率21.8%)、簡易水道で26.4%(耐震適合率0.03%)と低いため、優先度を考慮した耐震化の推進が急務となっています。
- 今後10年以内に耐用年数を超える累計管路延長は、上水道で約105km、簡易水道で約76kmとなり、将来、多額の更新費用がかかることが予想されます。

第5章

水道事業の理想像と目標設定

5.1 水道事業の理想像と目標設定



上水道 第3配水池

5.1 水道事業の理想像と目標設定

人口減少による事業の非効率化や施設の老朽化の進行など、水道を取り巻く時代や環境の変化に対し的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量・いつでも・どこでも・誰でも・合理的な対価をもって・安心して利用可能である水道事業を目指す必要があると考えます。これを実現するため、国の新水道ビジョンで示された「安全」「強靱」「持続」の観点に留意しつつ、50年、100年先を見据えた水道の理想像と目標設定を示します。

厚生労働省

水道の理想像

- 安全：いつでも安心して飲める、安全で信頼される水道
- 強靱：災害に強く、たくましい水道
- 持続：いつまでも皆様の近くにありつづける水道



大町市

目指す水道の将来像

安全でおいしい水を将来にわたり安定的に供給できる水道づくり

大町市第5次総合計画

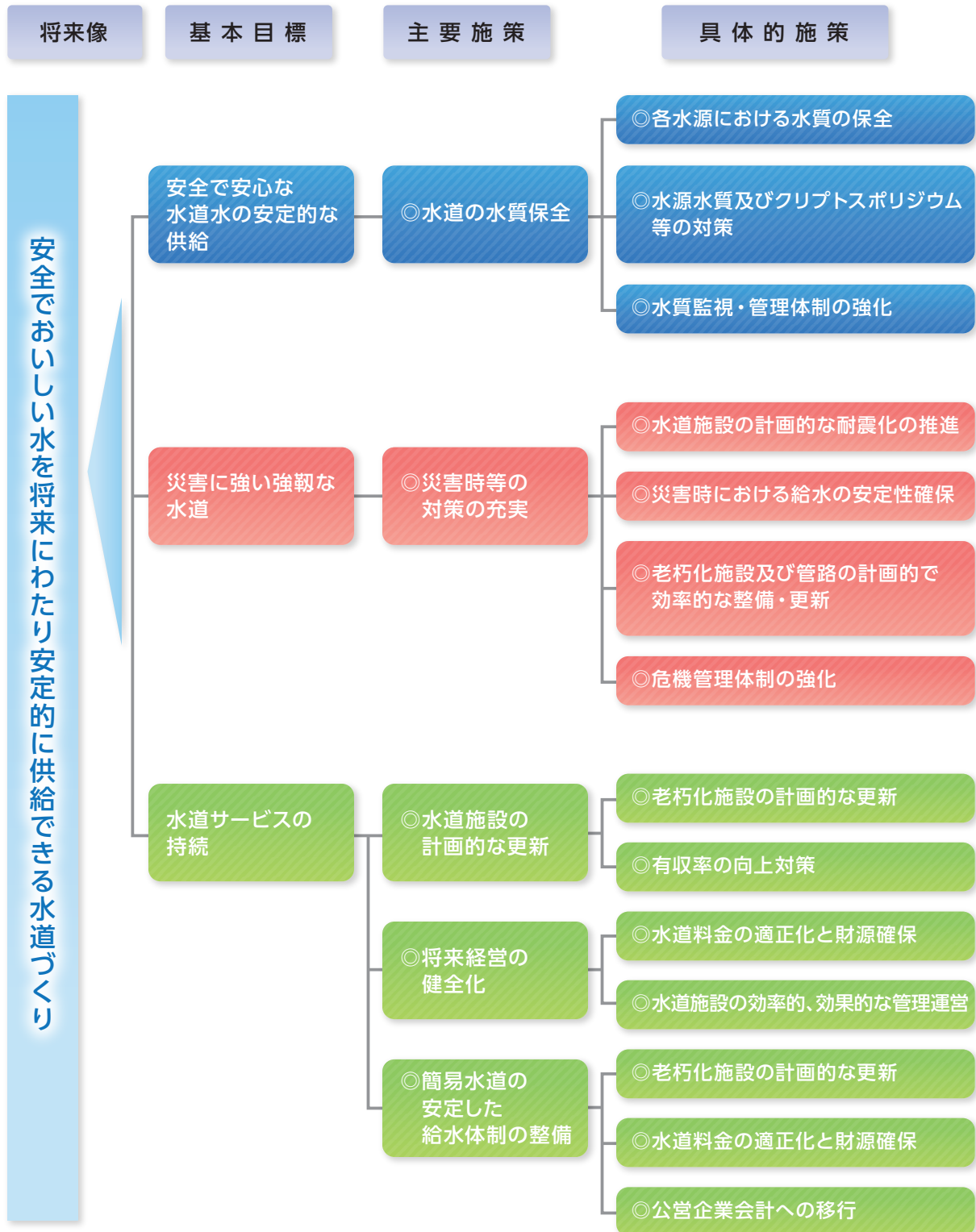
第4 豊かな自然を守り快適に生活できるまち

- └─ 1. 自然と共生した環境の創造
 - └─ ○上水道・公営簡易水道の整備など水資源の保全と活用

期間の設定

・令和2年度から令和15年度まで

大町市の施策体系





小熊山からの木崎湖



中山高原からの北アルプス

第6章

推進する施策

6.1 安全で安心な水道水の安定的な供給

6.2 災害に強い強靱な水道

6.3 水道サービスの持続



簡易水道 新行配水池

6.1 基本目標 安全で安心な水道水の安定的な供給

主要施策：水道の水質保全

すべての市民が、いつでも、どこでも、安全に、おいしく飲める水道水を供給するため、水源の保全と水質検査を徹底し、水源から給水栓に至るまでの総合的な水質管理に努めます。

具体的施策

1) 各水源における水質の保全

本市の水道は、上水道9か所、簡易水道18か所の計27か所の水源から原水を取水し、適切な消毒を行い、良質な水道水を供給しています。これらの水源から将来にわたって安全で良質な水道水を確保するため、水源涵養機能の維持・向上等により、水源水質保全の強化に努めます。

2) 水源水質及びクリプトスポリジウム等の対策

本市でも、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれを示す指標菌が検出されるようになり、厚生労働省の対策指針にある汚染のおそれの判断によると、レベル3であるため、必要な対策を講じます。その他の水源においても水質管理に努め、安全な水道水の供給を継続します。

表 6.1 適切な浄水処理が必要な水源

施設名	水源種別	水源名
上水道	湧水	居谷里、南平
簡易水道	〃	宮の尾第1・2・3・中央(一の瀬配水池)、 宮の尾第1・2・3・中央(学校上合流井)、士林、藤尾、東部第1・2、 曾山、青具第1、青具第2、魚の京、産屋沢、新行1・2

上水道の居谷里水源には急速ろ過+紫外線設備、南平水源には膜ろ過設備を導入し、適切な浄水処理を行う予定です。

簡易水道の宮の尾第1・2・3・中央(一の瀬配水池)、宮の尾第1・2・3・中央(学校上合流井)、藤尾、曾山、青具第1、青具第2、魚の京、産屋沢水源には膜ろ過設備、士林、東部第1・2、新行1・2水源には紫外線設備を導入し、適切な浄水処理を行う予定です。

※急速ろ過処理設備

原水中の濁質を薬品によって凝集させ、粒状層へ比較的早い速度(120m/日)で水を通し、ろ過する処理方式です。

※紫外線処理設備

紫外線帯域の波長の光エネルギーを微生物に加えることで DNA を損傷させ、不活化する処理方法です。主に耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウムやジアルジア等の不活化を目的として使用されます。

※膜ろ過処理設備

原水中の不純物をろ過膜で濾すことにより、分離除去して清澄なる過水を得る処理方式です。



紫外線処理装置（出典：水道施設設計指針）

3) 水質監視・管理体制の強化

水道法で定められた水質基準を満たす安全な水道水を供給するため、定期的に水質検査を実施しています。

なお、原水指標菌の検査、原水及び浄水の濁度管理強化、有効残留塩素濃度の管理についても、これまで以上に継続実施し、水質汚染のリスクを回避し、水質管理体制の徹底を図ります。

6.2 基本目標 災害に強い強靱な水道

主要施策：災害時等の対策の充実

自然災害等による被災を最小限にとどめ、被災した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道を構築します。また、災害時においても水道水を確保しなければならない応急給水拠点避難所である重要施設に震災後も給水が行えるよう、優先順位を考慮しつつ、限られた財源の中で効果的、効率的に耐震化を進めます。

具体的な施策

1) 水道施設の計画的な耐震化(更新)の推進

地震災害時、断水が長期化するリスクを考慮し、水道水を安定的に供給するため、施設の耐震化を図ります。特に、学校、総合病院、運動公園、体育館、総合福祉センター、情報センター、支所等の応急給水拠点避難所等である重要施設に対し、更新時期を踏まえて優先的に耐震化を実施し、震災後も給水が行えるよう必要な整備を進めます。

○重要な基幹配水池についても、震災後に確実に水道水を確保できるよう、優先的に耐震化を進めます。

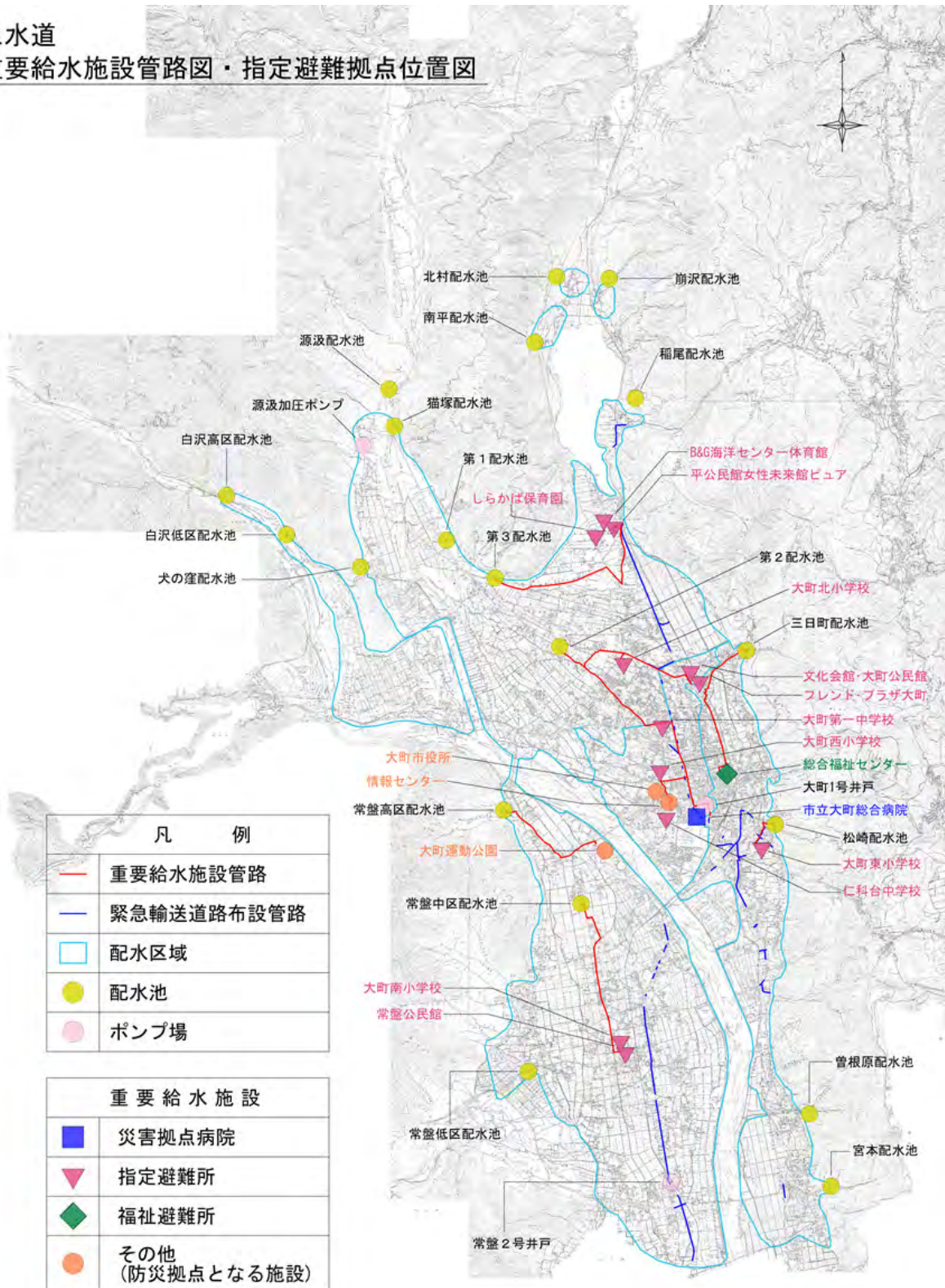
表 6.2 耐震化を計画する施設

基準年：令和元年

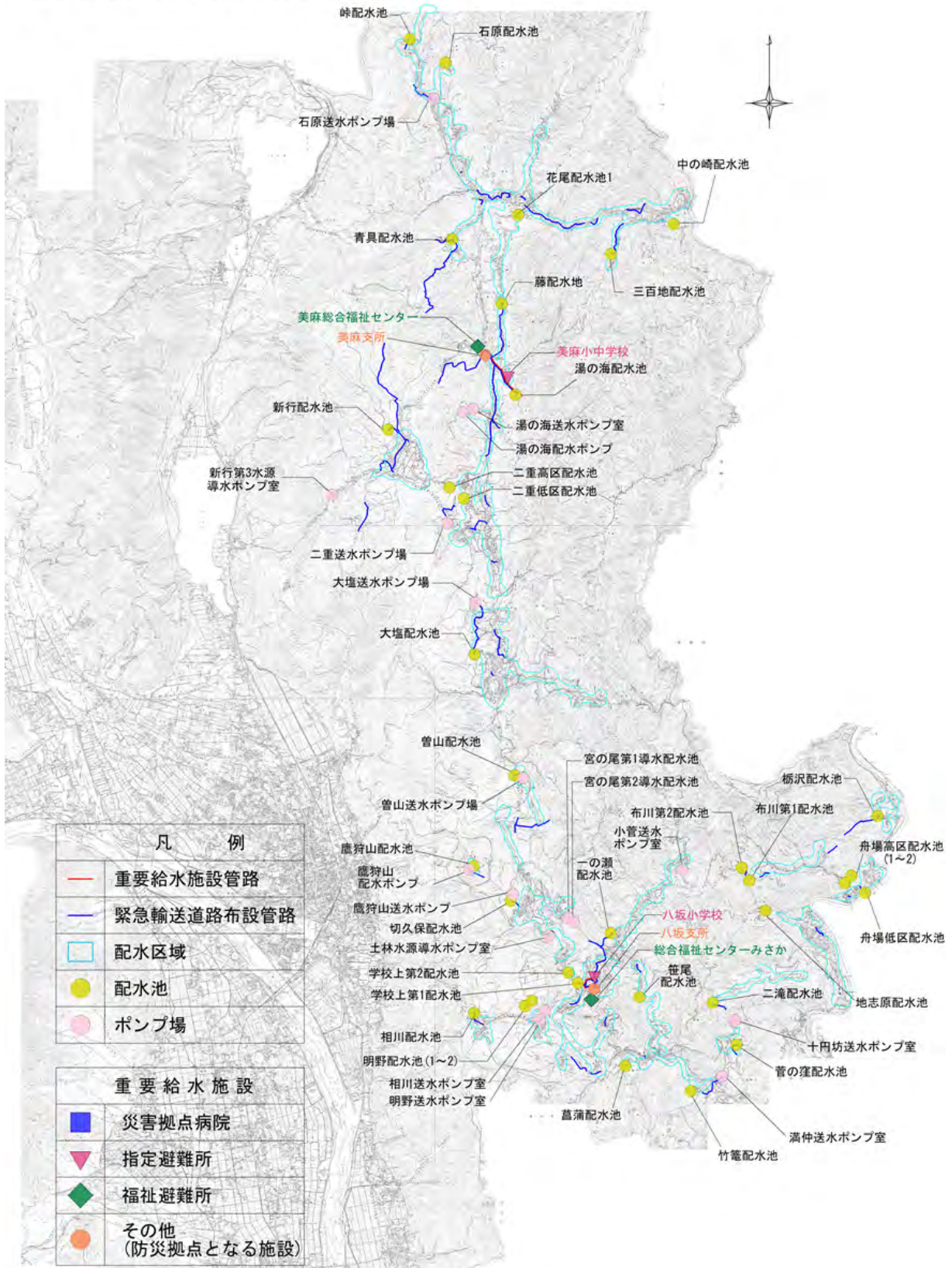
施設名	水源系	築造年数	構造及び容量
三日町配水池 1	居谷里	95 年	RC 造り 691.6m ³
三日町配水池 2	〃	59 年	〃 620.0m ³
三日町配水池 3	〃	51 年	〃 775.0m ³
源汲配水池	矢 沢	64 年	〃 40.0m ³
第 1 配水池 1	〃	51 年	〃 202.5m ³
第 1 配水池 2	〃	42 年	〃 412.5m ³
第 1 配水池 3	〃	44 年	〃 206.3m ³
南平配水池	〃	64 年	〃 32.0m ³
崩沢配水池	〃	64 年	〃 32.0m ³
犬の窪配水池	〃	51 年	〃 480.0m ³
白沢高区配水池	白 沢	49 年	〃 192.0m ³
白沢低区配水池	〃	49 年	〃 432.0m ³
第 2 配水池 1	上白沢	45 年	〃 1,060.9m ³
第 2 配水池 2	〃	64 年	〃 500.0m ³

○震災時に避難場所や病院などの重要施設へ給水を行えるよう、管路の耐震化を進めます。

上水道
重要給水施設管路図・指定避難拠点位置図



簡易水道
重要給水施設管路図・指定避難拠点位置図



2) 災害時における給水の安定性確保

地震災害時に水道施設及び管路が被害を受けた場合に備え、生命維持に必要な飲料水や生活用水を確保するため、配水池に緊急遮断弁設備の整備を行います。

表 6.3 緊急遮断弁を設置する施設

施設名	水源	容量
三日町配水池	居谷里	2,086.6m ³
第1配水池	矢沢	821.3m ³
常盤高区配水池	〃	1,061.0m ³
白沢低区配水池	白沢	432.0m ³
第2配水池	上白沢	1,560.9m ³

3) 老朽化施設及び管路の計画的で効率的な整備・更新

昭和30年代から昭和50年代前半に整備された施設が老朽化し、機械・電気・計装設備の故障、管路の漏水・破損事故等が発生する確率が高くなっています。また、耐用年数を超える管路の割合が年々上昇していることを踏まえ、導・送水、配水管の計画的な更新を行います。

計画的な更新により管路の健全度が保たれ、平常時の事故率及び自然災害等による被災を最小限にとどめることが出来ます。また、非常用施設・設備を常に正常に稼働できる状態に維持し、施設・設備・管路の更新を進めることで、通常時の維持管理体制の充実も図ります。

基幹管路の導・送水管路、緊急輸送道路に係る管路のうち、非耐震管を対象に優先的に更新します。なお、地震による地盤変状にも耐えることが出来る耐震管であるダクタイル鋳鉄管や水道配水用ポリエチレン管を布設します。

4) 危機管理体制の強化

○災害時における近隣事業者等との連携及び広域化

水道事業者相互の応援体制については、長野県市町村災害時相互応援協定及び長野県水道協議会水道施設災害相互応援要綱により、近隣市町村及び他水道事業者との情報の共有化を進め、連携を重ねていきます。

○水道施設応急活動

災害等により長期間断水することは市民生活に重大な影響を与えるため、水道施設の応急復旧を最優先に実施し、応急給水に必要な飲料水等を確保できる体制を強化します。

○集中監視体制の強化

集中監視装置システムは、災害発生時における情報収集等のために最も重要な設備です。万が一集中管理が不能となる異常事態に備えるとともに、広域化（上水道＋簡易水道）に伴い設備管理に携わる維持管理者の範囲も広がるため、監視装置の機能を強化します。

6.3 基本目標 水道サービスの持続

主要施策：水道施設の計画的な更新

老朽管を計画的に更新することにより、有収率の向上に努めます。

具体的施策

1) 老朽化施設の計画的な更新

今後、施設及び管路の老朽化が進み更新需要が増大するため、予防的保全を踏まえ施設管理を行うことが重要です。そのため、重要度・優先度を考慮し、施設及び管路の更新を計画的に進めます。



耐震管(ダクタイル鋳鉄管 DCIP-GX 形)

2) 有収率の向上対策

有収率が低いことを踏まえ、漏水防止対策を行い有収率の向上を図ります。なお、漏水の多い地区は優先的に調査を行い、漏水箇所の早期発見に努めます。

○上水道における有収率	平成 30 年度 67.1%	目標：令和 15 年度	78.8%
○簡易水道における有収率	平成 30 年度 48.0%	目標：令和 15 年度	83.8%

主要施策：将来経営の健全化

今後、給水人口及び給水量の減少に伴い、料金収入の増加が見込めない状況の中、水源水質及びクリプトスポリジウム等の対策、施設・管路の耐震化、老朽管の更新など多大な費用と時間が必要となります。健全かつ安定的な水道事業運営を持続するため、計画的な更新と財源の確保を検討していきます。

具体的な施策

1) 水道料金の適正化と財源確保

留保資金、積立金及び起債により事業に必要な財源を確保していきます。なお、企業債の発行を出来るだけ抑え、将来世代に過度な負担を強いることのないよう、適切な管理を行います。

また、アセットマネジメントにより、将来の水道施設の再構築と適正な規模を検証するとともに、定期的に更新計画の見直しを行い、更なる財源確保と経費の削減に取り組みます。

2) 水道施設の効率的、効果的な管理運営

今後、経営状況がますます厳しい状況になることが予測される中、施設や管路の計画的な更新を進め、その健全性を維持していくため、アセットマネジメントによる中長期的な資産管理と、効率的財政収支見通しによる健全事業運営を実践し、管理運営していく必要があります。

また、老朽化等に起因する施設・管路破損事故防止のため、点検を兼ねた維持・修繕管理により健全性を確認しながら、施設の長寿命化や設備費用の抑制等による適切な資産管理を行い、水道水の安定的な供給を推進していきます。

主要施策：簡易水道の安定した給水体制の整備

安全な水道水を将来にわたり安定的に供給するために、老朽化の度合いを詳細に分析し、計画的な施設の更新や長寿命化に取り組みます。また、有収水量の減少に伴い、料金収入の確保と経費削減に努めるとともに、中長期的な財政計画のもと、事業経営の安定化を図ります。

具体的施策

1) 老朽化施設の計画的な更新

施設・管路・機械・電気・計装設備における「水道施設更新指針」に基づく更新診断結果を踏まえ、「老朽化した施設」「危険性のある施設」について現況を調査し、築年数から危険度等を分類・整理することで、より計画的・効率的な更新を行います。

また、施設利用率の低下や給水人口の減少を分析しながら、必要に応じて規模の縮小等、施設能力の見直しを検討します。

2) 水道料金の適正化と財源確保

簡易水道の給水区域は中山間地に点在する集落であり、地理的・地形的な条件が厳しいため、小規模な水源や配水池の数が多く、送配水管の延長も長くなっていることから、給水原価が高額となり、料金収入のみでは経営することが困難な状況です。このため、一般会計繰入金等の外部からの財源に依存している状況ですが、水需要の動向を注視しながら上水道事業との料金統一及び改定の検討を行います。

また、国庫補助事業の活用や過疎債などの交付税措置のある有利な起債の借入れなど、財源の確保に努めます。

3) 公営企業会計への移行

簡易水道を取り巻く経営環境は、給水人口減少に伴う水需要及び料金収入の減少や、施設・管路の老朽化による更新需要の増大により、急速に厳しさを増しています。

このような状況の中、将来にわたり安定的に水道サービスを提供していくためには、資産を含む経営状況を的確に把握し、中長期的な視点に基づく経営戦略の策定等を通じ、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上等に取り組むことが求められます。このような観点から、総務省では公営企業会計の適用に向けたロードマップを策定・推進し、令和5年度末までの移行を要請しています。

本市の簡易水道事業においても、公営企業会計への移行に取り組んでいきます。

第7章

事業計画

7.1 事業計画

7.2 投資・財政計画

7.3 水道ビジョン及び経営戦略の事後検証



簡易水道 小菅送水ポンプ室

7.1 事業計画

1) 事業計画及びスケジュール

表 7.1 事業計画及びスケジュール(1)

地区	施策目標		実現施策	工 種 別
上水道	安 全	安 全 の 構 築 な 水 道	・クリプトスポリジウム対策 及び水源水質事業	・居谷里水源(急速ろ過+紫外線処理)
				・南平水源(膜ろ過処理)
	強 靱	強 靱 な 水 道 の 構 築	・施設の耐震化	・三日町配水池 Ve=1,900m ³
				・第1配水池 V=821.3m ³
				・南平配水池 Ve=90m ³
				・崩沢配水池 Ve=70m ³
				・第2配水池 Ve=1,560.9m ³
				・三日町配水池緊急遮断弁
	・非常時の水量確保	・第1配水池緊急遮断弁		
		・第2配水池緊急遮断弁		
・高水圧・低水圧解消				
・高水圧・低水圧解消	・第1配水系減圧弁1か所(新設)			
	・松崎配水系減圧弁2か所(新設)			
	・松崎系配水管φ150 L=1,103m			
	・常盤高区系減圧弁1か所(新設)			
・機械装置及び電気計装設備の更新	・機械・電気計装設備			
	・管路の更新			
持 続	水 道 サ ー ビ ス	・施設の統合	・常盤低区系配水管φ75L=393m(新設)	
			・常盤低区系減圧弁1か所(新設)	
			・崩沢系配水管φ150 L=2,750m(新設)	
簡易水道	安 全	安 全 な 水 道 の 構 築	・クリプトスポリジウム対策 及び水源水質事業	・東部第1・2水源(布川減菌槽)対策(紫外線)
				・曾山水源対策(膜ろ過)
				・宮の尾第1・2・3・中央水源(学校上合流井)対策(膜ろ過)
				・宮の尾第1・2・3・中央水源(一の瀬配水池)対策(膜ろ過)
				・土林水源(切久配水池)対策(紫外線)
				・藤尾水源(菖蒲配水池)対策(膜ろ過)
				・産屋沢水源(石原送水ポンプ場)対策(膜ろ過)
				・青具第1水源(青具配水池)対策(膜ろ過)
				・青具第2水源(池の平配水池)対策(膜ろ過)
				・新行第1・2水源(新行配水池)対策(紫外線)
	・魚の京水源(藤配水池)対策(膜ろ過)			
	強 靱	強 靱 な 水 道 の 構 築	・水源の耐震化	・二重水源(井戸水中カメラ調査)
				・高水圧解消
				・施設の更新
・建屋				
・機械装置及び電気計装設備の更新	・機械・電気計装設備			
	・管路の更新			
・老朽管の更新	・老朽管の更新			

7.2 投資・財政計画

水道ビジョン計画期間内における財政収支では、上水道及び簡易水道における認可設計や、水道事業アセットマネジメントで見込んだ更新需要等の計画を基に、本事業の投資計画を策定しました。なお、財政収支は、水需要予測と施設計画を基に、適正な営業費用(人件費、修繕費、減価償却費等)と必要な資本費用(支払利息、資産維持費)を加え、算定しています。

[上水道]

1) 水需要予測

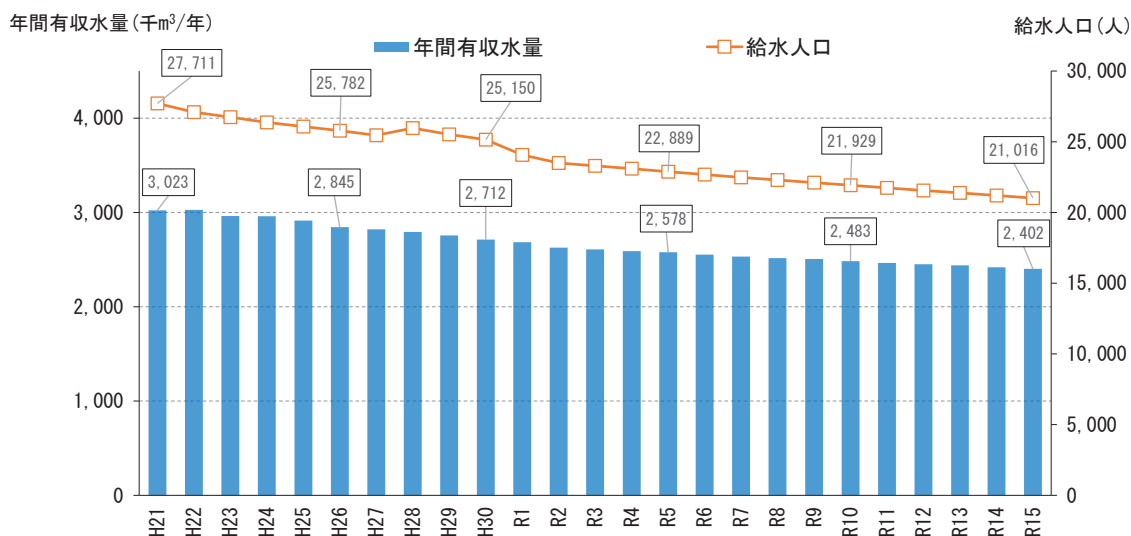


図 7.1 給水人口と年間有収水量の推計

給水人口は、平成 30 年度と比べ令和 15 年度までに約 16%減少し、年間有収水量についても、令和 15 年度までに約 11%の減少が予測されます。

2) 収支計画

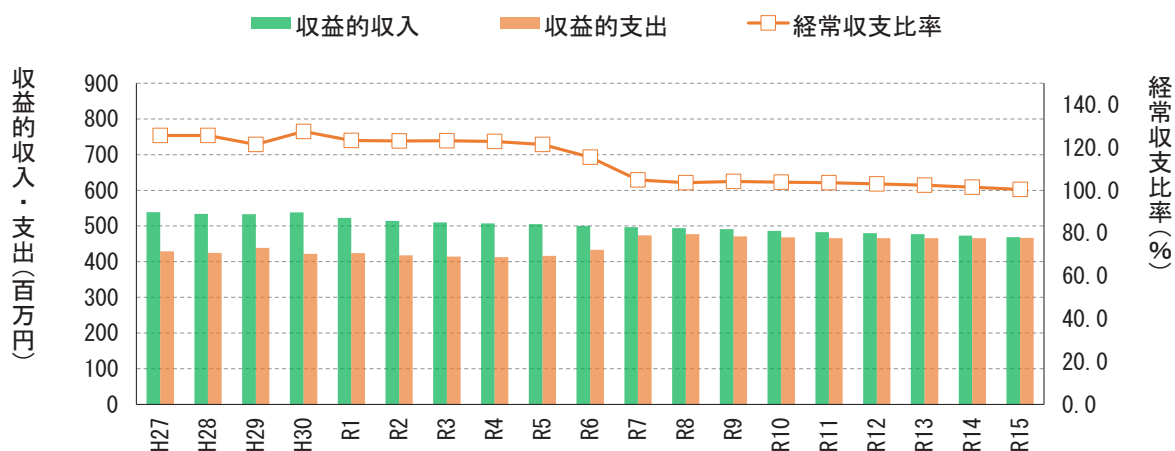


図 7.2 収益的収支・経常収支比率の推計

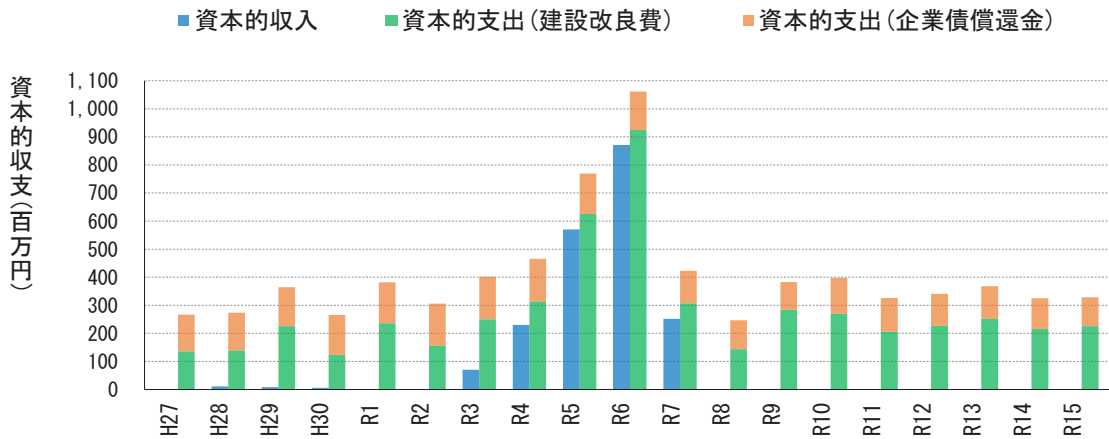


図 7.3 資本的収支の推計

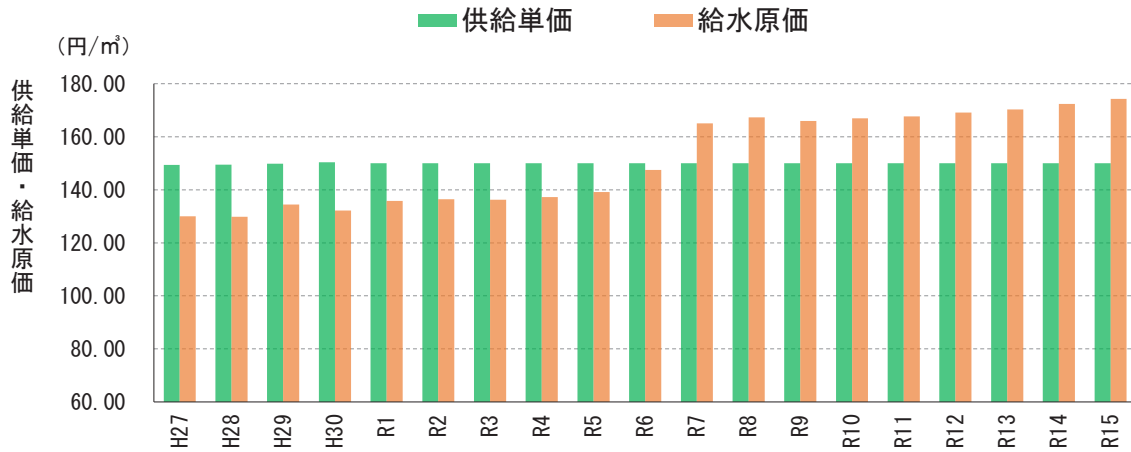


図 7.4 供給単価及び給水原価の推計

給水人口及び有収水量の減少や建設改良費の増加(主にクリプトスポリジウム等対策に伴う減価償却費の増加)により、計画期間後半の令和7年度から経常収支比率が約104.2~99.5%まで減少し、財政状況は厳しくなる見通しです。給水原価においても令和7年度から供給単価を上回る状況が予想されるため、厳しい財政状況となる見通しです。

今後、3年ごとに給水収益の動向を見ながら、定期的に財政収支計画の再検討を行ってまいります。

3) 資金残高・企業債残高

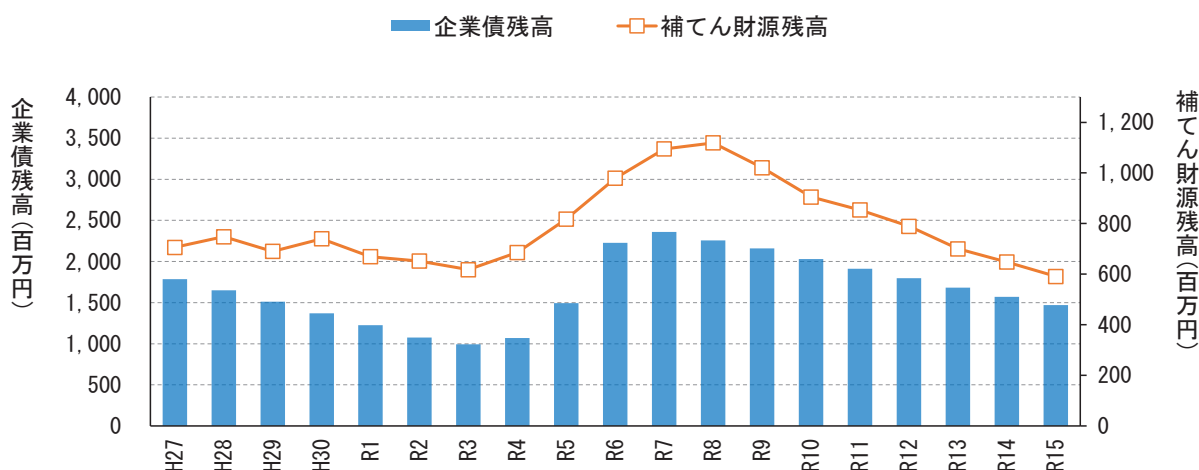


図 7.5 企業債残高及び補てん財源残高予測

近年、企業債残高を減少させる取組みを行ってきました。令和3年度からクリプトスポリジウム等対策事業により、企業債残高のピークは令和7年度に約24億円となり、一時的に増加するものの、その後は減少する見通しとなっています。今後も計画的な企業債の借り入れを行い、企業債残高を減少させる取組みを行っていきます。

資金残高(補てん財源残高)は、令和3年度まで横ばいで推移し、令和8年度の約11億円まで一時的に回復していくものの、純利益の減少に伴い、減少していく見通しです。

このような厳しい経営環境ですが、中長期的な財政収支見通しを踏まえ、将来必要となる財源を確保するため、適正な料金水準等の検討を行っていきます。

[簡易水道]

4) 水需要予測

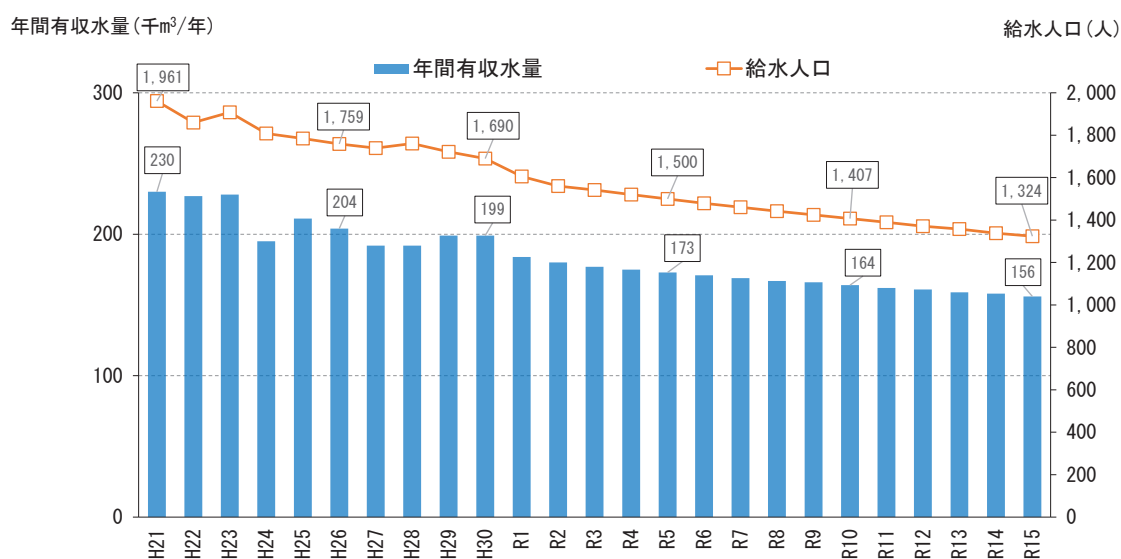


図 7.6 給水人口と年間有収水量の推計

給水人口は、平成30年度と比べ令和15年度までに約22%の減少、年間有収水量についても、令和15年度までに約22%の減少が予測されます。

5) 収支計画

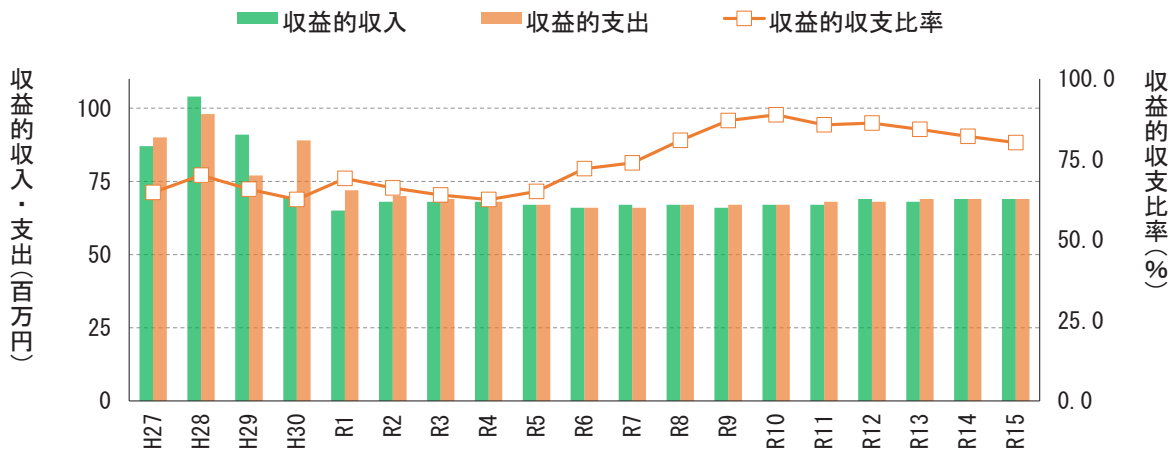


図 7.7 収益の収支・収益の収支比率の推計

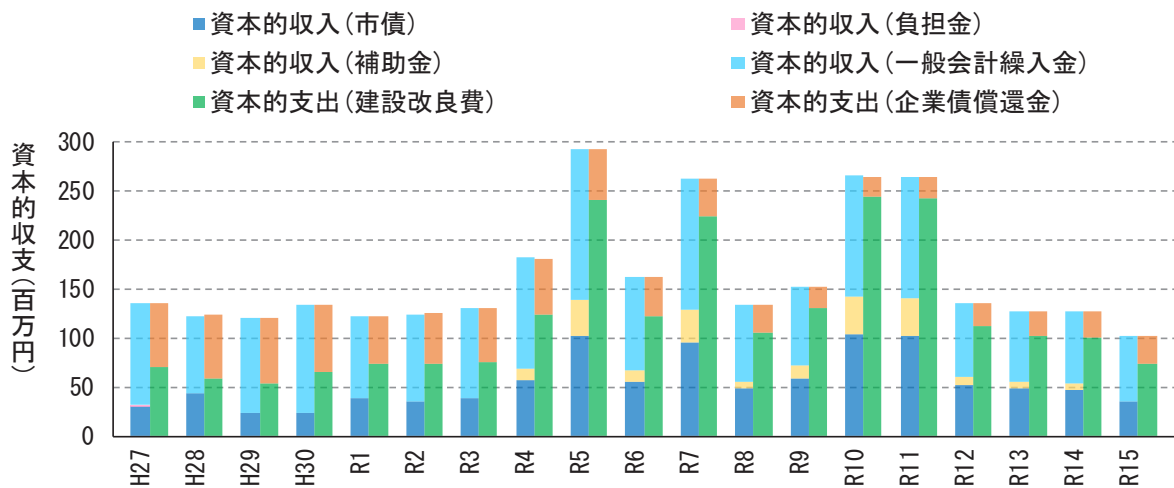


図 7.8 資本的収支の推計

今後、給水人口及び有収水量の減少が予測される中、クリプトスポリジウム等対策及び老朽管の更新により、建設改良費が増加する予定です。このための財源として、企業債や補助金等の外部からの資金を充当するとともに、一般会計繰入金の抑制に努め、建設改良工事に見合った資金計画を行っていきます。

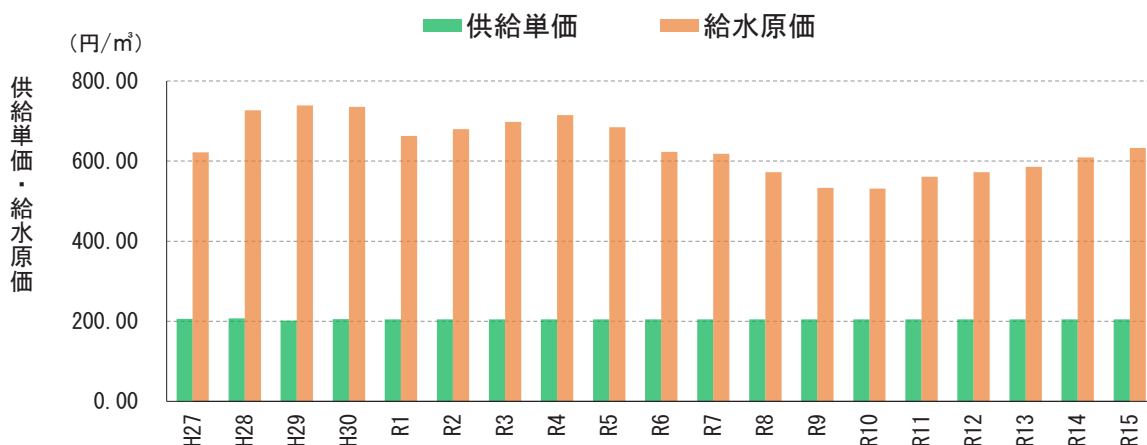


図 7.9 供給単価及び給水原価の推計

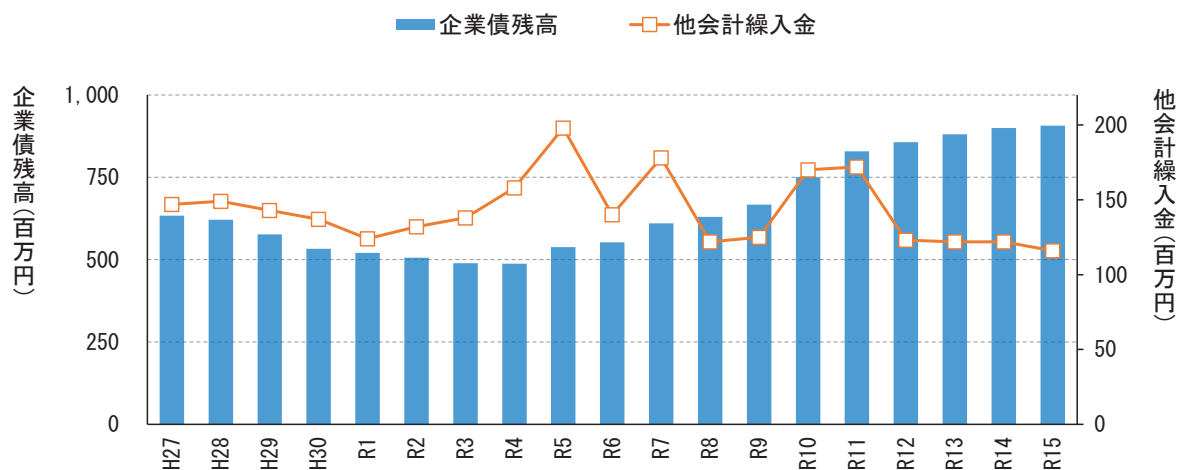


図 7.10 企業債残高及び他会計繰入金予測

簡易水道の給水区域は中山間地に点在する集落であり、水需要量が少なく、地理的・地形的な条件が厳しいため、給水原価が高額となり、料金収入のみによって経営することは困難な状況です。そのため、一般会計繰入金等の外部からの財源に依存せざるを得ない状況です。将来の企業債残高及び一般会計繰入金等の必要財源を考慮し、今後の水需要の動向を注視しながら上水道と同様に適正な料金水準を検討します。

6) 財政収支計画の条件設定

基礎情報

表 7.2 将来値の設定条件

科目		設定方法	備考
項目	給水人口（人）	水需要予測値を採用	
	年間平均給水量（m ³ /年）	水需要予測値を採用	
	年間有収水量（m ³ /年）	水需要予測値を採用	
	供給単価（円/m ³ ）	年間給水収益÷年間有収水量	

3条 収益の収支（税抜）

科目		設定方法	備考	
収益的 収入	営業 収益	給水収益	年間有収水量×供給単価	設定単価（150.0円/m ³ ）
		その他営業収益	令和元年度見込み値一定	
	営業外 収益	受取利息	令和元年度見込み値一定	
		他会計負担金	繰出基準内－手当の計上 繰出基準外－見込まない	
		原水供給収益	令和元年度見込み値一定	
		長期前受金戻入	平成30年度以前取得分－既存固定資産の収益化予定額 令和元年度以降取得分－耐用年数見合いで計算 当年度収益化分－4条他会計負担金償還分を当年度収益化	
		その他営業外収益	令和元年度見込み値一定	
	特別利益	見込まない		
収益的 支出	営業 費用	職員給与費	令和元年度見込み値一定	
		動力費	令和元年度見込み値一定＋令和元年度より加算（新設浄水場分）	
		薬品費	令和元年度見込み値一定	
		修繕費	〃	
		その他	〃	
		減価償却費	平成30年度以前取得分－既存固定資産の減価償却予定額 令和元年度以降取得分－「管路40年 償却率0.025」「施設60年償却率 0.017」「設備15年 償却率0.066」で算出	
	資産減耗費	令和元年度見込み値一定		
	営業外 費用	支払利息	平成30年度以前借入分－起債償還計画表で設定している将来値 令和元年度以降借入分－構造物40年償還内5年据置、借入利息1.0%で算出 令和元年度以降借入分－機械及び装置15年償還内5年据置、借入利息1.0%で算出	
その他営業外費用		見込まない		
特別損失	見込まない			

4条 資本的収支（税込）

科目		設定方法	備考
資本的 収入	企業債	事業費（補助費）×企業債割合	
	補助金	既に計画されている対象事業費の1/4	
	他会計負担金	繰出基準内－消火栓設置負担金の計上 繰出基準外－見込まない	
資本的 支出	建設改良費	平準化後の更新需要（税込）	
	企業債償還金	平成30年度以前借入分－起債償還計画表で設定している将来値 令和元年度以降借入分－構造物40年償還内5年据置、借入利息1.0%で算出 令和元年度以降借入分－機械及び装置15年償還内5年据置、借入利息1.0%で算出	

7) その他財政収支計画の検討

○民間の活力・ノウハウ等の活用

検針業務や水質検査業務において民間委託を行っています。今後も、民間の活力・ノウハウを活かし、業務の効率化や経費の削減を図り、効率的な経営の実現につなげます。

○施設・設備の統廃合

将来の水需要予測に基づき、供給能力が過剰にならないよう、施設の更新時には規模や設備の適正化について検討し、維持管理費等の縮減にも努めます。

○施設・設備の投資の平準化

日常かつ定期的に点検を行うとともに、その点検結果に基づいた修繕を継続することで、施設の長寿命化を図っていきます。今後も、水道事業アセットマネジメントを活用し、施設ごとの対策実施時期を分散させ、投資の平準化を検討していきます。

○投資以外の経費の検討

将来の水需要の減少を見据え、水道施設の耐震化、老朽化施設の更新、漏水対策の推進などにより、修繕費や動力費の削減に努めます。また、委託費等の経費削減の方策についても検討します。



簡易水道 二重高区配水池

8) 経営指標

表 7.3 上水道における経営指標

区分	指標	平成 30 年度 (実績値)	令和 7 年度 (予測値)	令和 15 年度 (予測値)
経営の健全化・効率性	経常収支比率	128.45%	104.18%	99.51%
	累積欠損金比率	0.00%	0.00%	0.00%
	流動比率	270.49%	514.13%	253.03%
	企業債残高対給水収益比率	336.09%	621.44%	407.52%
	料金回収率	113.75%	90.37%	85.17%
	給水原価	132.17 円	165.98 円	176.11 円
	施設利用率	61.52%	51.68%	46.41%
	有収率	67.10%	74.60%	78.80%

表 7.4 簡易水道における経営指標

区分	指標	平成 30 年度 (実績値)	令和 7 年度 (予測値)	令和 15 年度 (予測値)
経営の健全化・効率性	収益的収支比率	62.58%	73.89%	80.21%
	企業債残高対給水収益比率	1,186.90%	1,597.50%	2,547.88%
	料金回収率	30.45%	33.16%	32.40%
	給水原価	735.33 円	618.27 円	632.68 円
	施設利用率	82.04%	47.06%	35.78%
	有収率	48.01%	68.90%	83.76%



簡易水道 学校上第 2 配水池

第7章 事業計画

[財政収支計画]

上水道

年度		平成29年度 (2017) 決算	平成30年度 (2018) 決算	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	
区的 収 入	1. 営業収益 A	436,058	440,017	426,698	418,152	415,305	412,458	410,667	
	(1) 料金収入	413,053	407,777	402,691	394,145	391,298	388,451	386,660	
	(2) 受託工事収益 B	14	0	0	0	0	0	0	
	(3) その他	22,991	32,240	24,007	24,007	24,007	24,007	24,007	
	2. 営業外収益	96,996	97,844	96,615	95,934	95,053	94,365	93,953	
	(1) 受取利息及び配当金	2,199	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	
	(2) 補助金	1,200	1,160	794	510	510	510	510	
	他会計補助金	1,200	1,160	794	510	510	510	510	
	その他補助金	0	0	0	0	0	0	0	
	(3) 長期前受金戻入	61,236	59,393	58,783	58,386	57,505	56,817	56,405	
	(4) その他	32,361	35,284	35,031	35,031	35,031	35,031	35,031	
	収入計 C	533,054	537,861	523,313	514,086	510,358	506,823	504,620	
	区的 支 出	1. 営業費用	393,671	382,649	392,148	390,620	390,864	393,836	398,644
		(1) 職員給与費	68,026	62,828	65,229	65,229	65,229	65,229	65,229
基本給		28,023	23,999	24,465	24,465	24,465	24,465	24,465	
退職給付費		2,287	2,450	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	
その他		37,716	36,379	35,764	35,764	35,764	35,764	35,764	
(2) 経費		74,033	72,870	77,342	77,342	77,342	77,342	77,342	
動力費		1,897	2,020	2,020	2,020	2,020	2,020	2,020	
薬品費		1,040	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	
修繕費		15,890	15,890	15,890	15,890	15,890	15,890	15,890	
その他		55,206	53,354	57,826	57,826	57,826	57,826	57,826	
(3) 減価償却費		241,460	244,303	244,272	242,744	242,988	245,960	250,768	
(4) 資産減耗費		8,502	1,794	4,176	4,176	4,176	4,176	4,176	
(5) その他営業費用		1,650	854	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	
2. 営業外費用		39,777	36,070	32,253	28,322	24,296	20,947	19,307	
(1) 支払利息	39,777	36,070	32,253	28,322	24,296	20,947	19,307		
(2) その他	0	0	0	0	0	0	0		
支出計 D	433,448	418,719	424,401	418,942	415,160	414,783	417,951		
經常損益 C-D E	99,606	119,142	98,912	95,144	95,198	92,040	86,669		
特別利益 F	1	0	0	0	0	0	0		
特別損失 G	5,821	3,195	0	0	0	0	0		
特別損益 F-G H	△ 5,820	△ 3,195	0	0	0	0	0		
当年度純利益 (又は純損失) E+H	93,786	115,947	98,912	95,144	95,198	92,040	86,669		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 I	642,248	740,203	668,812	651,766	618,081	685,895	772,564		
流動資産 J	550,530	637,948	566,557	549,511	515,826	583,640	715,914		
うち未収金	50,610	47,157	47,157	47,157	47,157	47,157	47,157		
流動負債 K	189,108	235,845	239,777	241,695	242,198	234,487	227,570		
うち建設改良費分	141,846	145,664	149,596	151,514	152,017	144,306	137,389		
うち一時借入金	0	0	0	0	0	0	0		
うち未払金	37,349	81,227	81,227	81,227	81,227	81,227	81,227		
累積欠損金比率 ($\frac{I}{A-B} \times 100$)	—	—	—	—	—	—	—	—	
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 L	0	0	0	0	0	0	0		
営業収益－受託工事収益 A-B M	436,044	440,017	426,698	418,152	415,305	412,458	410,667		
地方財政法による資金不足の比率 L/M×100	—	—	—	—	—	—	—		
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 N	0	0	0	0	0	0	0		
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 O	0	0	0	0	0	0	0		
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 P	436,044	440,017	426,698	418,152	415,305	412,458	410,667		
健全化法第22条により算定した資金不足比率 N/P×100	—	—	—	—	—	—	—		

(単位：千円、%)

令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)	令和15年度 (2033)
406,819	403,917	401,453	399,962	396,416	393,952	391,543	390,080	386,671	384,371
382,812	379,910	377,446	375,955	372,409	369,945	367,536	366,073	362,664	360,364
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24,007	24,007	24,007	24,007	24,007	24,007	24,007	24,007	24,007	24,007
93,621	93,096	92,805	91,096	89,649	88,988	88,205	87,170	86,011	85,128
2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007	2,007
510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56,073	55,548	55,257	53,548	52,101	51,440	50,657	49,622	48,463	47,580
35,031	35,031	35,031	35,031	35,031	35,031	35,031	35,031	35,031	35,031
500,440	497,013	494,258	491,058	486,065	482,940	479,748	477,250	472,682	469,499
414,036	450,085	453,057	448,800	447,742	448,374	450,136	452,050	453,727	456,157
65,229	65,229	65,229	65,229	65,229	65,229	65,229	65,229	65,229	65,229
24,465	24,465	24,465	24,465	24,465	24,465	24,465	24,465	24,465	24,465
5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
35,764	35,764	35,764	35,764	35,764	35,764	35,764	35,764	35,764	35,764
77,342	78,342	78,342	78,342	78,342	78,342	78,342	78,342	78,342	78,342
2,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020	3,020
1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606	1,606
15,890	15,890	15,890	15,890	15,890	15,890	15,890	15,890	15,890	15,890
57,826	57,826	57,826	57,826	57,826	57,826	57,826	57,826	57,826	57,826
266,160	301,209	304,181	299,924	298,866	299,498	301,260	303,174	304,851	307,281
4,176	4,176	4,176	4,176	4,176	4,176	4,176	4,176	4,176	4,176
1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129	1,129
21,452	26,983	27,004	24,890	23,046	21,222	19,646	18,232	16,857	15,639
21,452	26,983	27,004	24,890	23,046	21,222	19,646	18,232	16,857	15,639
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
435,488	477,068	480,061	473,690	470,788	469,596	469,782	470,282	470,584	471,796
64,952	19,945	14,197	17,368	15,277	13,344	9,966	6,968	2,098	△ 2,297
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	0	0
64,952	19,945	14,197	17,368	15,277	13,344	9,966	6,968	2,098	△ 2,297
837,516	857,461	871,658	889,026	904,303	853,747	789,420	699,546	647,607	591,424
876,412	992,458	1,017,071	918,734	802,410	751,492	687,165	597,291	545,352	489,169
47,157	47,157	47,157	47,157	47,157	47,157	47,157	47,157	47,157	47,157
206,389	193,037	189,110	218,395	210,349	203,925	206,423	199,454	193,116	193,323
116,208	102,856	98,929	128,214	120,168	113,744	116,242	109,273	102,935	103,142
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81,227	81,227	81,227	81,227	81,227	81,227	81,227	81,227	81,227	81,227
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
406,819	403,917	401,453	399,962	396,416	393,952	391,543	390,080	386,671	384,371
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
406,819	403,917	401,453	399,962	396,416	393,952	391,543	390,080	386,671	384,371
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

第7章 事業計画

上水道

区 分		年 度	平成29年度 (2017) 決算	平成30年度 (2018) 決算	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)
資 本 的 收 入	1. 企業債		0	0	0	0	69,300	228,800	569,200
		うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金		0	0	0	0	0	0	0
	3. 他会計補助金		0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計負担金		4,904	2,019	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	5. 他会計借入金		0	0	0	0	0	0	0
	6. 国（都道府県）補助金		0	0	0	0	0	0	0
	7. 固定資産売却代金		0	0	0	0	0	0	0
	8. 工事負担金		3,293	3,833	0	0	0	0	0
	9. その他		0	0	0	0	0	0	0
	計	A	8,197	5,852	1,000	1,000	70,300	229,800	570,200
	Aのうち翌年度へ繰り越 される支出の財源充当額	B	0	0	0	0	0	0	0
	純計	A-B	C	8,197	5,852	1,000	1,000	70,300	229,800
資 本 的 支 出	1. 建設改良費		226,298	124,277	235,751	166,458	260,178	323,978	635,828
		うち職員給与費	8,757	7,538	8,826	8,826	8,826	8,826	8,826
	2. 企業債償還金		138,140	141,846	145,664	149,596	151,514	152,017	144,306
	3. 他会計長期借入返還金		0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計への支出金		0	0	0	0	0	0	0
	5. その他		0	0	0	0	0	0	0
計	D	364,438	266,123	381,415	316,054	411,692	475,995	780,134	
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額	E	D-C	356,241	260,271	380,415	315,054	341,392	246,195	209,934
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金		340,468	233,964	189,665	188,534	189,659	193,319	152,934
	2. 利益剰余金処分額		0	17,992	170,303	112,190	128,883	24,226	0
	3. 繰越工事資金		0						
	4. その他		15,773	8,315	20,447	14,330	22,850	28,650	57,000
計	F	356,241	260,271	380,415	315,054	341,392	246,195	209,934	
補填財源不足額	E-F	0	0	0	0	0	0	0	
他会計借入金残高	G	0	0	0	0	0	0	0	
企業債残高	H	1,512,358	1,370,512	1,224,848	1,075,252	993,038	1,069,821	1,494,715	

○他会計繰入金

区 分		年 度	平成29年度 (2017) 決算	平成30年度 (2018) 決算	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)
収益的収支分			1,200	1,160	794	510	510	510	510
	うち基準内繰入金		1,200	1,160	794	510	510	510	510
	うち基準外繰入金		0	0	0	0	0	0	0
資本的収支分			4,904	2,019	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	うち基準内繰入金		4,904	2,019	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	うち基準外繰入金		0	0	0	0	0	0	0
合 計			6,104	3,179	1,794	1,510	1,510	1,510	1,510

(単位：千円)

令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)	令和15年度 (2033)
869,000	250,800	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
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
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	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
870,000	251,800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
870,000	251,800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
935,578	317,378	154,028	294,278	279,978	216,178	237,078	262,378	226,078	236,528
8,826	8,826	8,826	8,826	8,826	8,826	8,826	8,826	8,826	8,826
137,389	116,208	102,856	98,929	128,214	120,168	113,744	116,242	109,273	102,935
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	0	0
1,072,967	433,586	256,884	393,207	408,192	336,346	350,822	378,620	335,351	339,463
202,967	181,786	255,884	392,207	407,192	335,346	349,822	377,620	334,351	338,463
118,717	153,736	242,684	366,257	382,542	252,596	254,779	257,728	260,564	261,580
0	0	0	0	0	63,900	74,293	96,842	54,037	56,183
84,250	28,050	13,200	25,950	24,650	18,850	20,750	23,050	19,750	20,700
202,967	181,786	255,884	392,207	407,192	335,346	349,822	377,620	334,351	338,463
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,226,326	2,360,918	2,258,062	2,159,133	2,030,919	1,910,751	1,797,007	1,680,765	1,571,492	1,468,557

(単位：千円)

令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)	令和15年度 (2033)
510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,510	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510	1,510

第7章 事業計画

簡易水道

年 度		平成29年度 (2017) 決算	平成30年度 (2018) 決算	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)
区 分								
収 益 的 収 入	1 総収益 A	90,973	70,184	64,928	68,125	68,601	68,153	66,801
	(1) 営業収益 B	44,445	43,000	41,876	41,024	40,500	40,052	39,700
	ア 料金収入	43,489	42,825	41,304	40,452	39,928	39,480	39,128
	イ 受託工事収益 C	219	154	188	188	188	188	188
	ウ その他	737	21	384	384	384	384	384
	(2) 営業外収益	46,528	27,184	23,052	27,101	28,101	28,101	27,101
	ア 他会計繰入金	46,514	27,176	22,951	27,000	28,000	28,000	27,000
	イ その他	14	8	101	101	101	101	101
	2 総費用 D	77,037	88,958	71,640	70,299	69,070	67,796	66,730
	(1) 営業費用	62,288	75,973	60,461	60,461	60,461	60,461	60,461
	ア 職員給与費	24,153	30,576	14,690	14,690	14,690	14,690	14,690
	うち退職手当	0	0	0	0	0	0	0
	イ その他	38,135	45,397	45,771	45,771	45,771	45,771	45,771
	(2) 営業外費用	14,749	12,985	11,179	9,838	8,609	7,335	6,269
	ア 支払利息	14,749	12,985	11,179	9,838	8,609	7,335	6,269
うち一時借入金利息	0	0	0	0	0	0	0	
イ その他	0	0	0	0	0	0	0	
3 収支差引 A-D E	13,936	△ 18,774	△ 6,712	△ 2,174	△ 469	357	71	
収 益 的 支 出	1 資本的収入 F	119,726	134,307	140,131	141,267	147,322	198,382	309,653
	(1) 地方債	23,100	24,100	39,000	36,300	37,900	56,600	101,900
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0
	(2) 他会計繰入金	96,626	110,207	101,131	104,967	109,422	130,782	170,753
	(3) 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0
	(4) 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0
	(5) 国（都道府県）補助金	0	0	0	0	0	11,000	37,000
	(6) 工事負担金	0	0	0	0	0	0	0
	(7) その他	0	0	0	0	0	0	0
	2 資本的支出 G	119,726	134,307	140,131	141,267	147,322	198,382	309,653
	(1) 建設改良費	52,769	66,101	89,693	89,293	92,593	140,993	257,593
	うち職員給与費	0	0	16,693	16,693	16,693	16,693	16,693
	(2) 地方債償還金 H	66,957	68,206	50,438	51,974	54,729	57,389	52,060
	(3) 他会計長期借入金返還金	0	0	0	0	0	0	0
	(4) 他会計への繰出金	0	0	0	0	0	0	0
(5) その他	0	0	0	0	0	0	0	
3 収支差引 F-G I	0	0	0	0	0	0	0	
収支再差引 E+I J	13,936	△ 18,774	△ 6,712	△ 2,174	△ 469	357	71	
積立金 K	0	0	0	0	0	0	0	
前年度からの繰越金 L	24,292	38,228	19,454	12,742	10,568	10,099	10,456	
前年度繰上充用金 M	0	0	0	0	0	0	0	
形式収支 J-K+L-M N	38,228	19,454	12,742	10,568	10,099	10,456	10,527	
翌年度へ繰り越すべき財源 O	0	0	0	0	0	0	0	
実質収支								
黒字 P	38,228	19,454	12,742	10,568	10,099	10,456	10,527	
赤字 N-O Q	-	-	-	-	-	-	-	

(単位：千円，%)

令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)	令和15年度 (2033)
66,255	66,880	66,506	66,300	66,833	67,459	69,160	67,950	68,486	69,262
39,154	38,779	38,405	38,199	37,732	37,358	37,059	36,849	36,385	36,161
38,582	38,207	37,833	37,627	37,160	36,786	36,487	36,277	35,813	35,589
188	188	188	188	188	188	188	188	188	188
384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
27,101	28,101	28,101	28,101	29,101	30,101	32,101	31,101	32,101	33,101
27,000	28,000	28,000	28,000	29,000	30,000	32,000	31,000	32,000	33,000
101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
66,461	66,360	66,499	66,584	66,983	67,763	68,405	68,540	68,745	68,915
60,461	60,461	60,461	60,461	60,461	60,461	60,461	60,461	60,461	60,461
14,690	14,690	14,690	14,690	14,690	14,690	14,690	14,690	14,690	14,690
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45,771	45,771	45,771	45,771	45,771	45,771	45,771	45,771	45,771	45,771
6,000	5,899	6,038	6,123	6,522	7,302	7,944	8,079	8,284	8,454
6,000	5,899	6,038	6,123	6,522	7,302	7,944	8,079	8,284	8,454
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
△ 206	520	7	△ 284	△ 150	△ 304	755	△ 590	△ 259	347
178,770	279,218	150,320	169,640	282,122	281,801	152,371	145,045	143,921	119,216
55,500	95,200	48,700	58,900	103,600	102,000	51,600	48,200	47,000	36,300
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112,270	150,018	94,620	97,740	140,522	141,801	91,871	89,945	90,821	82,916
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11,000	34,000	7,000	13,000	38,000	38,000	8,900	6,900	6,100	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
178,770	279,218	150,320	169,640	282,122	281,801	152,371	145,045	143,921	119,216
138,793	241,093	121,193	147,593	261,993	258,693	128,893	120,093	116,793	89,293
16,693	16,693	16,693	16,693	16,693	16,693	16,693	16,693	16,693	16,693
39,977	38,125	29,127	22,047	20,129	23,108	23,478	24,952	27,128	29,923
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	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
△ 206	520	7	△ 284	△ 150	△ 304	755	△ 590	△ 259	347
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10,527	10,321	10,841	10,848	10,564	10,414	10,110	10,865	10,275	10,016
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10,321	10,841	10,848	10,564	10,414	10,110	10,865	10,275	10,016	10,363
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10,321	10,841	10,848	10,564	10,414	10,110	10,865	10,275	10,016	10,363
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

第7章 事業計画

年 度	平成29年度 (2017) 決算	平成30年度 (2018) 決算	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)
赤字比率 ($\frac{Q}{B-C} \times 100$)	—	—	—	—	—	—	—
収益的収支比率 ($\frac{A+L}{D+H} \times 100$)	65.74	62.58	69.12	66.14	63.95	62.51	65.04
地方財政法施行令第16条第1項により算定した資金の不足額 R	—	—	—	—	—	—	—
営業収益－受託工事収益 B-C S	44,226	42,846	41,688	40,836	40,312	39,864	39,512
地方財政法による資金不足の比率 R/S × 100	—	—	—	—	—	—	—
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 T	—	—	—	—	—	—	—
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 U	—	—	—	—	—	—	—
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 V	44,226	42,846	41,688	40,836	40,312	39,864	39,512
健全化法第22条により算定した資金不足比率 T/V × 100	—	—	—	—	—	—	—
他会計借入金残高 W	0	0	0	0	0	0	0
地方債残高 X	576,756	532,650	521,212	505,538	488,709	487,920	537,760

○他会計繰入金

年 度	平成29年度 (2017) 決算	平成30年度 (2018) 決算	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)
収益的収支分	46,514	27,176	22,951	27,000	28,000	28,000	27,000
うち基準内繰入金	7,375	6,493	5,590	4,919	4,305	3,668	3,135
うち基準外繰入金	39,139	20,683	17,361	22,081	23,695	24,332	23,865
資本的収支分	96,626	110,207	101,131	104,967	109,422	130,782	170,753
うち基準内繰入金	33,479	34,103	25,219	25,987	27,365	28,695	26,030
うち基準外繰入金	63,147	76,104	75,912	78,980	82,057	102,087	144,723
合計	143,140	137,383	124,082	131,967	137,422	158,782	197,753

(単位：千円，%)

令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)	令和15年度 (2033)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
72.14	73.89	80.88	87.04	88.85	85.70	86.27	84.30	82.15	80.21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38,966	38,591	38,217	38,011	37,544	37,170	36,871	36,661	36,197	35,973
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38,966	38,591	38,217	38,011	37,544	37,170	36,871	36,661	36,197	35,973
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
553,283	610,358	629,931	666,784	750,255	829,147	857,269	880,517	900,389	906,766

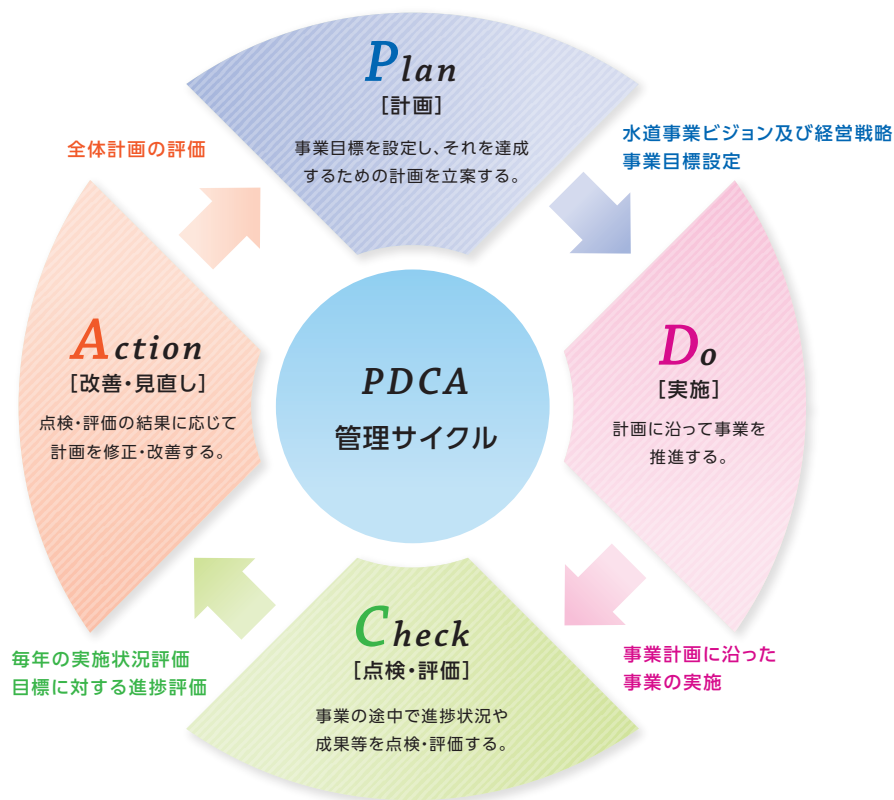
(単位：千円)

令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	令和13年度 (2031)	令和14年度 (2032)	令和15年度 (2033)
27,000	28,000	28,000	28,000	29,000	30,000	32,000	31,000	32,000	33,000
3,000	2,950	3,019	3,062	3,261	3,651	3,972	4,040	4,142	4,227
24,000	25,050	24,981	24,938	25,739	26,349	28,028	26,960	27,858	28,773
112,270	150,018	94,620	97,740	140,522	141,801	91,871	89,945	90,821	82,916
19,989	19,063	14,564	11,024	10,065	11,554	11,739	12,476	13,564	14,962
92,281	130,955	80,056	86,716	130,457	130,247	80,132	77,469	77,257	67,954
139,270	178,018	122,620	125,740	169,522	171,801	123,871	120,945	122,821	115,916

7.3 水道ビジョン及び経営戦略の事後検証

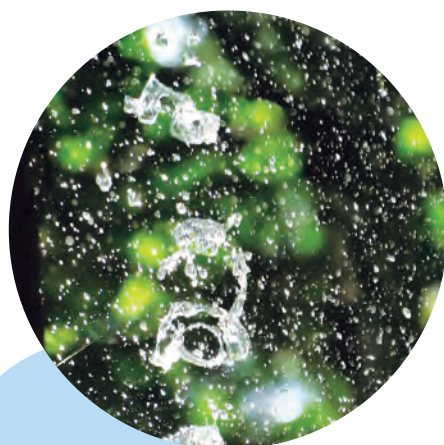
大町市の水道事業が目指す将来像は「安全でおいしい水を将来にわたり安定的に供給できる水道づくり」です。この目標を実現するため、計画期間中は事業評価を定期的実施し、進行状況の点検・評価や改善策の策定等を行い、状況に応じて計画の見直し(ローリング)を行います。これらについては、PDCA マネジメントサイクルによって管理し、継続的な改善を図ります。

また、本水道ビジョンと実績の乖離が著しい場合は、見直し予定時期にかかわらず、計画のあり方や事業手法について改めて検討します。



- Plan(計画) : 事業目標を設定し、それを達成するための計画を立案する。
- Do(実施) : 計画に沿って事業を推進する。
- Check(点検・評価) : 事業の途中で進捗状況や成果等を点検・評価する。
- Action(改善・見直し) : 点検・評価の結果に応じて計画を修正・改善する。

信濃大町
湧水



大町市水道ビジョン

安全でおいしい水を将来にわたり安定的に供給できる水道づくり

令和2年3月

大町市建設水道部上下水道課

〒398-8601 長野県大町市大町3887

TEL.0261-22-0420

FAX.0261-23-5132

E-mail : jougesui@city.omachi.nagano.jp

ホームページ <https://www.city.omachi.nagano.jp>