

下水道事業経営戦略見直しの目的

本市の下水道は、平成3年度の事業着手以降、短期間に集中して施設整備を進めてきており計画的な面整備は平成30年度に完了していますが、人口減少・施設の老朽化・激甚化する自然災害等、下水道事業を取り巻く環境は大きく変化してきています。

このような状況のもと、住民生活の快適性を維持し、将来にわたり下水道事業を安定的に経営していくため、中長期的な経営の基本方針となる「経営戦略」を平成28年度に策定したところですが、更なる事業の効率化に向けてこの経営戦略を見直すこととし、ストックマネジメントを取り入れた下水道施設の長寿命化計画の実践及び明科地域の汚水処理施設の統廃合を段階的に進めるとした投資・財政計画を盛り込み、また、経営戦略の計画期間を第2次安曇野市総合計画基本構想の計画期間である令和9年度まで1年延長します。

※計画期間：平成29年度～令和9年度

下水道事業経営戦略見直しのポイント

(1) 基本的な考え方

下水道事業を取り巻く社会経済環境の変化や、これまでの取り組みの達成状況等を踏まえ、明科地域の単独公共下水道事業と4地区の農業集落排水事業について、区域の見直しや施設の統廃合を段階的に整備・統廃合するとしての方針を決定し、また、施設の効率的な改築と事業費の平準化を図るストックマネジメント計画を令和2年度に策定し、これに基づいた計画的な点検調査、改築更新を実施することから、これらの具体的な取り組み及び投資・財政計画について、今後（令和4年度から）6年間を計画期間とする見直し計画を策定しました。

(2) 具体的な取り組みの見直し

- ① 現行の経営戦略にある安曇野の豊かな自然環境と清潔な生活環境を未来に引き継ぐ基本方針は継続し、基本施策である長寿命化対策及び経営の効率化において、具体的な取り組みを反映しました。
- ② 長寿命化対策では、ストックマネジメント計画に基づく計画的な点検調査及び改築更新を反映しました。
- ③ 経営の効率化では、処理場の統廃合計画を反映し、併せて、終末処理場及び管渠の適正管理（委託料）を精査し反映しました。

(3) 投資・財政計画（収支計画）の見直し

ストックマネジメント計画に基づく計画的な点検調査及び改築更新、処理場の統廃合計画等具体的な取り組みに基づき、投資・財政計画（収支計画）に反映しました。

経営の基本方針

○ 豊かな自然環境を守る

- ・下水道への接続促進及び終末処理場の適正な運転管理に努め、生活環境の維持と安曇野の水環境の保全に努めます。また、処理区編入に向けた処理場を統廃合し、汚水処理の効率化を図ります。

○ 安全で安心な暮らしの実現

- ・災害等に備え防災及び減災対策の推進に努めます。また、下水道施設の機能を発揮するよう、施設の健全度に応じた点検調査、修繕改築を行うストックマネジメント計画に基づいた長寿命化を進めます。

○ 健全で持続可能な事業運営

- ・上下水道料金等の収納に関する業務を民間への委託により、サービス利便性の向上を念頭に更なる業務改善に努めます。

下水道事業の課題及び対応

① 使用料収入

- ・人口減少や節水意識の向上により有収水量は減少していき、使用料収入も今後減少傾向に転じる可能性があるため、使用料の改定の必要性について定期的な検証が必要です。

② 処理場の統廃合

- ・明科地域の汚水処理施設は、各処理場ともに処理能力の半分程度の稼働状況であり効率が悪く、人口減少により、今後汚水処理量の増加も見込めない中、汚水処理の効率化を図るため、処理場の統廃合を進めます。

③ 災害・危機管理対策

- ・明科浄化センターにおいては、平成7年度～8年度に設計されており、現在の耐震基準を満たしていない可能性が高く、統廃合に伴う施設の後利用が決定した時点で耐震診断の実施判断をします。

④ 人材育成

- ・料金徴収業務委託や施設維持管理業務の民間への包括委託により組織のスリム化と利便性の向上効率化を図っています。また、熟練技術職員の退職や人事異動により、若手職員への技術継承が喫緊の課題であり、下水道に精通した職員の育成に努めます。

経営戦略の事後検証

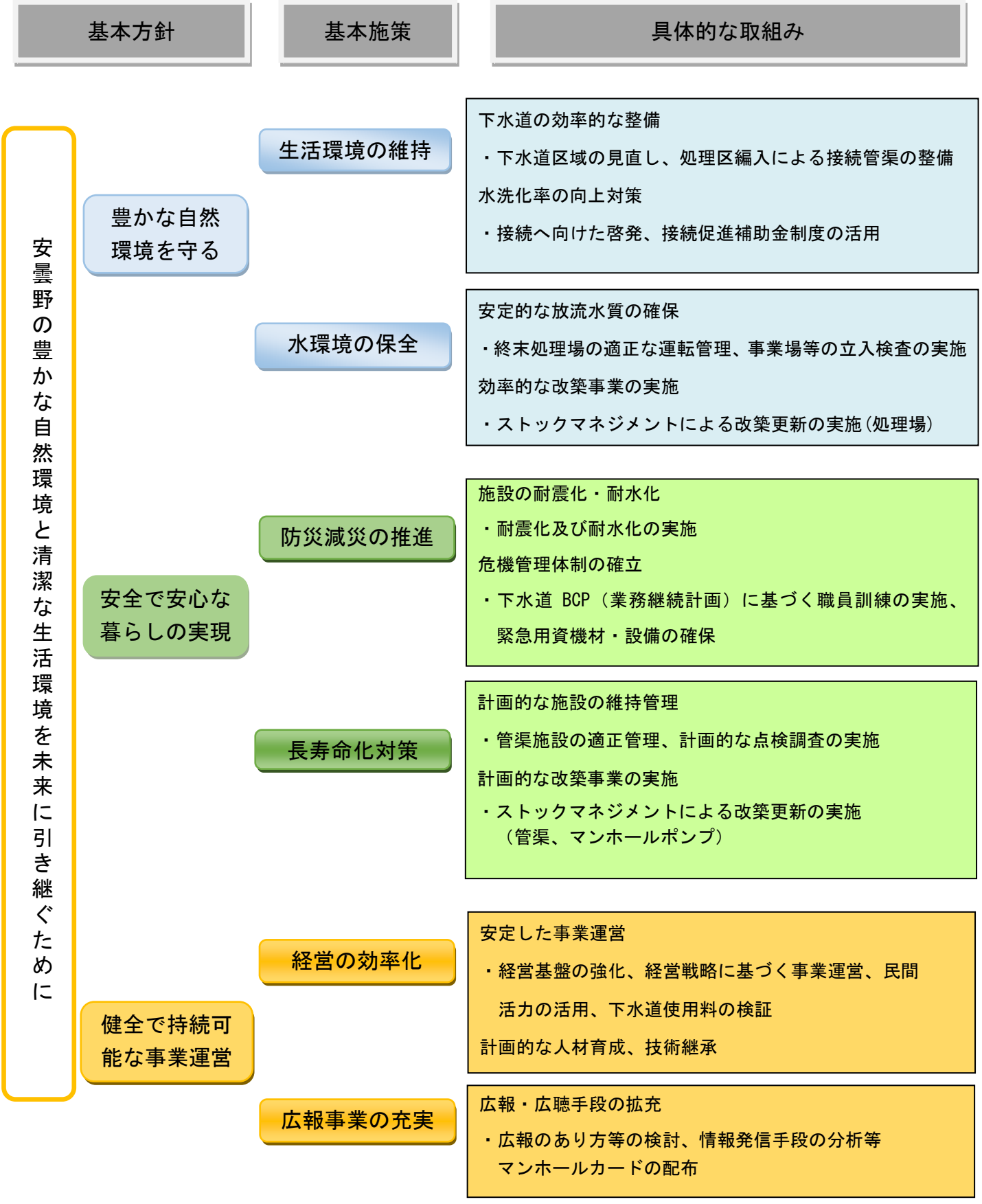
毎年度において、実施状況の評価・検証を行い、3年毎に見直すことを基本とし、計画と実績との乖離が著しい場合や投資・財政に係る条件等が変更となった場合も適宜見直し・修正を行います。

下水道事業の概要

- 公共下水道事業
 - 流域関連公共下水道事業（豊科・穂高・三郷・堀金地域）・・・平成9年度供用開始
 - 流域関連特定環境保全公共下水道事業（穂高地域）・・・平成10年度供用開始
 - 単独公共下水道事業（明科地域）・・・平成12年度供用開始
 - 農業集落排水事業（明科地域）・・・平成9年度供用開始
 - 特定地域生活排水処理事業（豊科大口沢地区）・・・平成17年度供用開始
- ※平成28年度より地方公営企業法を適用（全部適用）し、企業会計方式に移行。
- 施設等の状況（令和2年度末）
 - ・公共下水道処理場1箇所、農集処理場4箇所、マンホールポンプ場161箇所、管渠延長769km
 - ・処理区域内人口89,095人、水洗化人口76,914人、下水道人口普及率91.9%、水洗化率86.3%
 - ・汚水量 8,565,770 m³



施策体系図



安曇野の豊かな自然環境と清潔な生活環境を未来に引き継ぐために

《経営戦略 具体的な取組み》

(単位:千円)

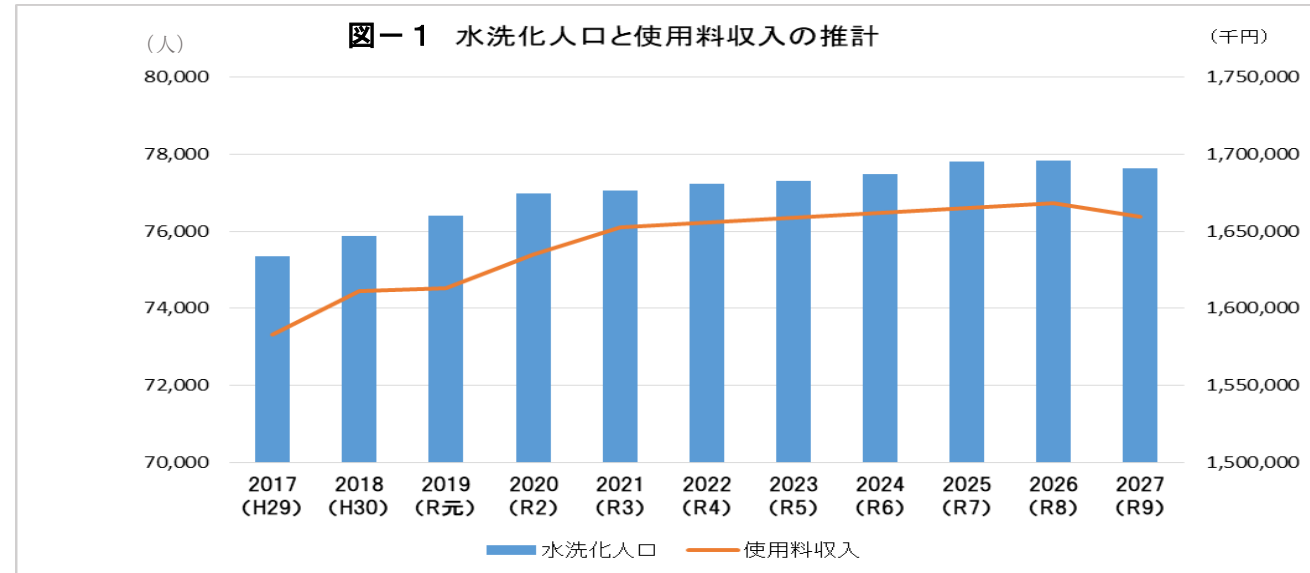
基本方針	基本施策	具体的な取組み	2017年度 (H29年度)	2018年度 (H30年度)	2019年度 (R1年度)	2020年度 (R2年度)	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	2023年度 (R5年度)	2024年度 (R6年度)	2025年度 (R7年度)	2026年度 (R8年度)	2027年度 (R9年度)	計画当初値 (H27末)	点検評価時点 (R2末)	最終目標値 (R9)	
豊かな自然環境を守る	ア 生活環境の維持 (下水道の効率的な整備)	・下水道施設整備 (未普及地解消)	215,939 (実績)	104,925 (実績)	5,587 (実績)	【新規の整備終了】							下水道人口普及率 ※公共				
		・下水道区域見直し、事業計画の変更 (効率的な汚水処理)													89.3%	91.7%	92.1%
		・接続管渠整備 (処理区編入・処理場統廃合)							71,600	233,000	372,400	275,600	75,000	74,000			2処理場
		・広報誌、HP等による啓発															
		・DM、戸別訪問による接続依頼													81.0%	86.3%	89.4%
	イ 水環境の保全 (安定的な放流水質の確保)	・新たな助成制度の創設	助成制度の調査研究、導入														
		・終末処理場の適正管理(委託料)	56,138 (実績)	64,272 (実績)	54,535 (実績)	68,334 (実績)	68,334	68,334	69,084	69,955	70,849	28,916	29,156				
		・処理場設備の計画修繕 (管理委託を含む)															
		・流域下水道建設負担金	37,116 (実績)	69,333 (実績)	60,422 (実績)	122,075 (実績)	99,276	113,777	139,549	144,834	156,197	110,747	122,109				
		・流域下水道維持管理負担金	758,581 (実績)	846,981 (実績)	790,333 (実績)	800,680 (実績)	811,459	814,459	817,321	819,075	820,390	864,214	861,006				
(ストックマネジメントの実施)	・事業場等への立入検査	24件 (実績)	12件 (実績)	53件 (実績)	79件 (実績)									80件/年	79件/年	120件/年	
	・最適整備構想策定(農集排) 及び改築更新計画の策定(農集排)					7,260	16,000	(診断・構想・計画書)								策定	
	・処理場機械電気設備等の更新 (ストックマネジメント)							6,300	3,500	22,770	23,470	21,720	18,700			更新率 100%	
								(押野)	(押野)	(押野・川西)	(押野・川西)	(押野・川西)	(押野・川西)				
安全で安心な暮らしの実現	ア 防災減災の推進 (施設の耐震耐水対策)	・耐震化対策 (明科浄化センター耐震診断)															診断実施
		・耐水化対策 (汚水処理施設耐水化工事)															実施率 100%
		・下水道BCP職員訓練の実施													年1回	年1回	年1回
		・安全管理対策(施設修繕費) (マンホール蓋、路面補修ほか)				13,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000			事故件数 0件
		・非常用発電機の導入	2,100	非常用発電機													
	イ 長寿命化対策 (計画的な維持管理)	・緊急通報装置の更新 (ストックマネジメント)					78,243	緊急通報装置									
		・管渠・MPの適正管理(委託料)	61,866 (実績)	70,642 (実績)	67,290 (実績)	75,217 (実績)	75,217	75,217	81,240	83,093	84,987	90,220	92,322				
		・管渠施設の計画修繕 (管理委託を含む)															
		・ストックマネジメント計画の策定			2,464 (実績)	12,100 (実績)											策定
		・法定点検調査の実施(1回/5年) (腐食環境下箇所の管渠施設)	32箇所 (実績)						32箇所					32箇所	実施率 100%		実施率 100%
(ストックマネジメントの実施)	・計画的な施設の点検調査(1回/10年) (主要な管渠のカメラ調査)	L=15km (1巡目)											(2巡目)	カメラ調査 1.5km/年	調査率 42%	調査率 100%	
	・管渠の清掃(1回/10年) (高圧洗浄)	L=11km (1巡目)											(2巡目)	管路清掃 1.1km/年	実施率 62%	実施率 100%	
	・管渠の改築更新 (ストックマネジメント)										8,778 L=0.4km			実施率 100%			
	・マンホールポンプ場の設備更新 (ストックマネジメント)	n=11箇所						27,874	30,492	23,331	12,023	28,017	27,148			更新率 100%	
健全で持続可能な事業運営	ア 経営の効率化 (安定した事業運営)	・経営戦略に基づく事業運営												-	-	-	
		・民間活力の活用													-	-	-
		・処理場統廃合の検討 (処理区域の見直し)	妥当性の検討 4,320(実績)	関係機関協議	1,815(実績)	具体的な検討 14,520(実績)									-	-	-
		・人材育成、専門技術の継承													-	-	-
		・下水道使用料の検証													-	-	-
	イ 広報事業の充実 (広報手段の拡充)	・市民への使用方法PR (広報誌・HP・イベントへの参加等)													年2回	年2回	年2回
		・ホームページ等の充実と強化													-	-	-
	・マンホールカードの配布事業等 (下水道事業の見える化)													-	-	-	

財政計画

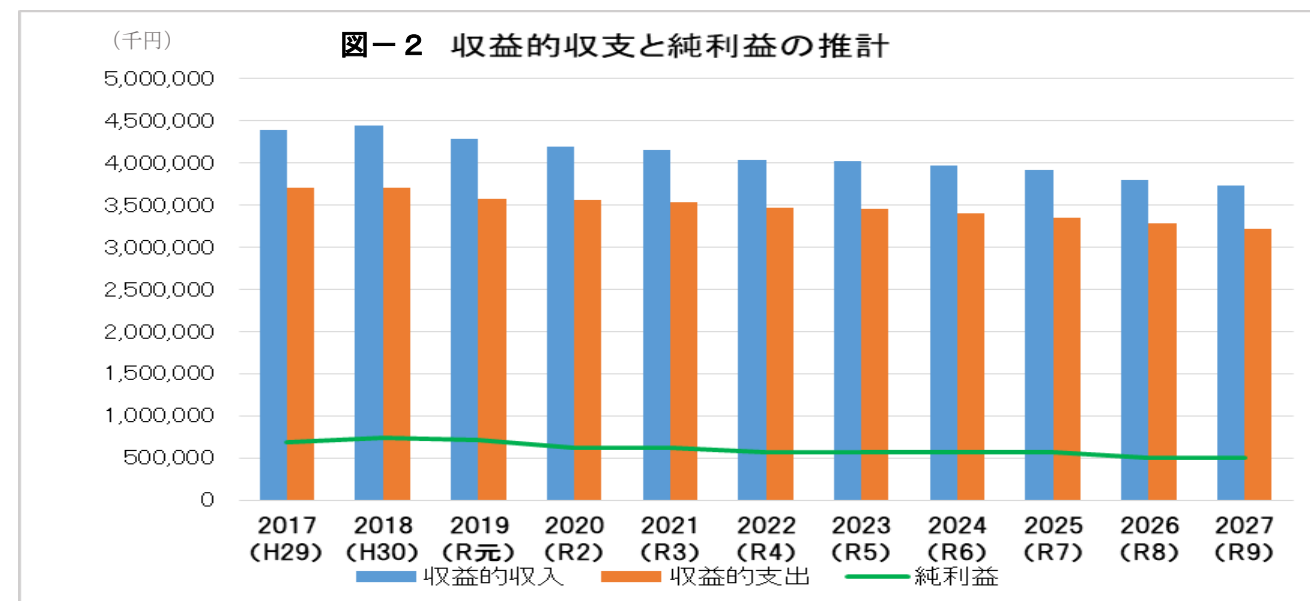
人口減少や少子高齢化の進行、生活様式の変化や経済成長の鈍化など社会構造の変化により下水道使用料収入の減少が懸念されていますが、本市においては下水道への接続率が令和2年度末現在で86.3%となっており、今後も新規の接続が見込まれる状況にあるため、計画期間中は水洗化人口の増加に伴い汚水量の増加が僅かではありますが見込める状況となっています。

しかしながら、下水道施設建設時に借り入れた企業債の返済が令和5年度にピークを迎えることから、下水道事業の財政は厳しい状況に置かれています。

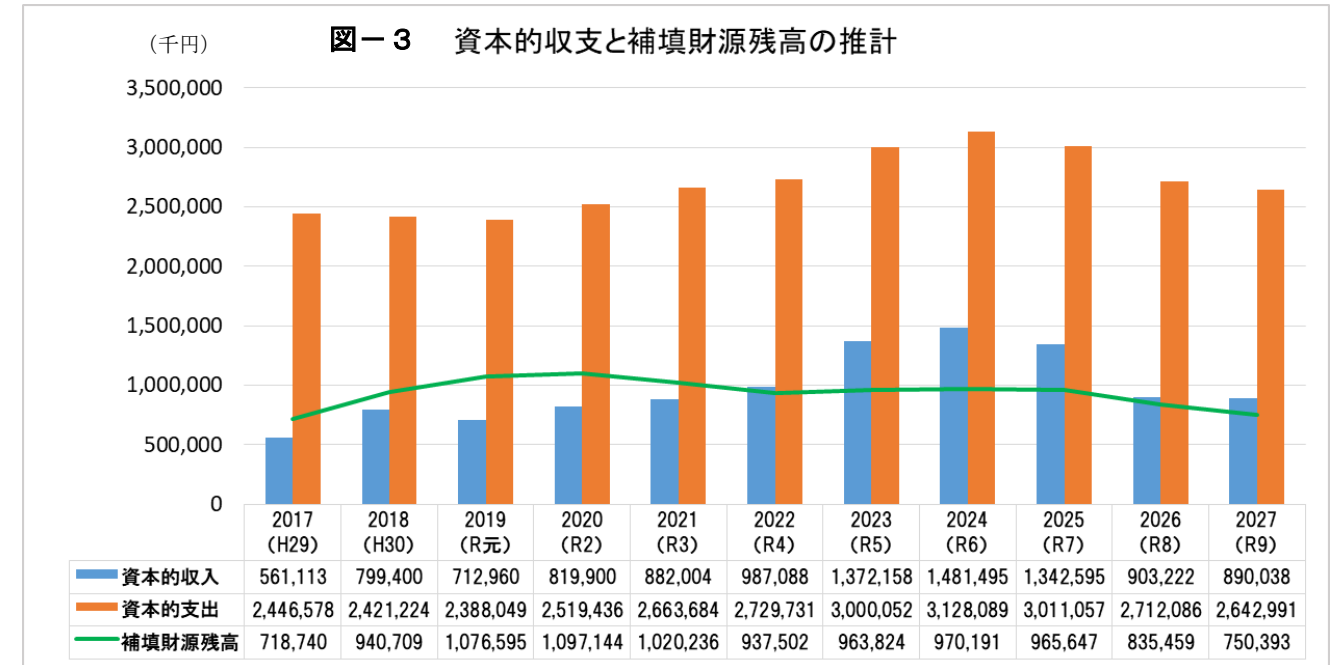
また、本市の施設整備は平成3年度から始まり、平成30年度に概ね終了しました。短期間に施設の整備を集中的に進めてきたことにより、施設建設時の借入金の返済も短期間に集中することになるため、企業債の元金償還金を減価償却期間まで引き延ばす資本費平準化債^{*}の借入れを行います。なお、企業債の残高については下水道事業を安定的に継続させるため、企業債の発行を毎年の償還額の範囲内とし、企業債残高の縮減により企業経営の負担軽減を図るとともに効率的な事業運営により下水道事業の健全な財政維持に努めます。



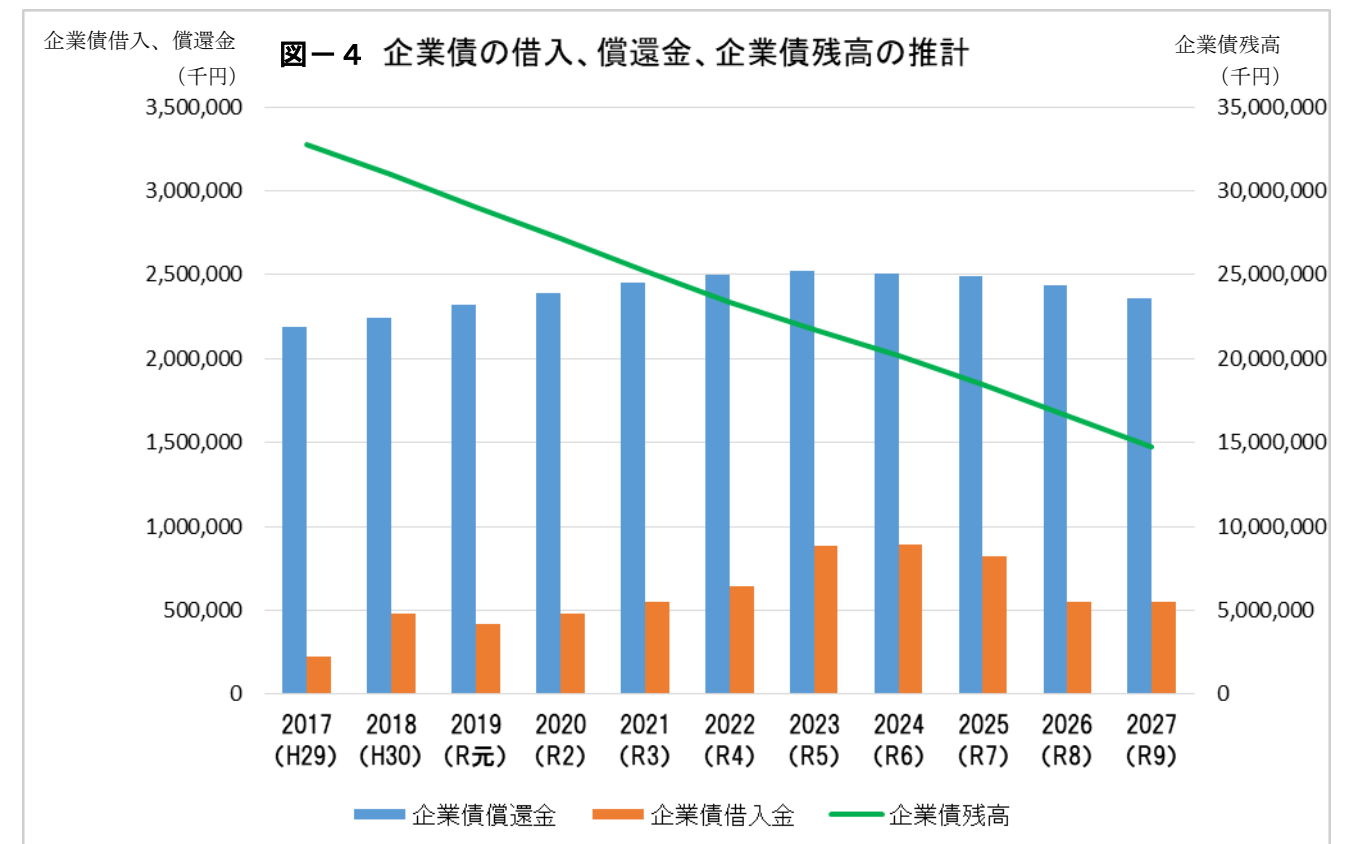
水洗化人口は計画期間 (H29~R9) に2,280人増加し、使用料収入も約7.6千万円増加する見込みです。(図-1)



収益的収支については毎年純利益を確保できる見込みです。(図-2)



計画期間中は将来の施設更新に備え、事業を安定的に運営するために補填財源の確保に努め、令和9年度末の補填財源残高を概ね7億5千万円と見込んでいます。(図-3)



企業債残高は計画期間 (H29~R9) で約180億円減少する見込みです。(図-4)

※資本費平準化債

下水道施設の建設改良費に充てる企業債の償還期間は30年に対し、下水道施設の減価償却期間は概ね50年と約20年の開きがあることから、企業債の元金償還金を減価償却期間まで引き延ばすために借り入れるのが資本費平準化債です。

平成29年～令和9年度 安曇野市下水道事業【全事業】

(消費税抜 単位:千円)

収益的收入及び支出	2017年度 (H29年度) 決算額	2018年度 (H30年度) 決算額	2019年度 (R1年度) 決算額	2020年度 (R2年度) 決算額	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	2023年度 (R5年度)	2024年度 (R6年度)	2025年度 (R7年度)	2026年度 (R8年度)	2027年度 (R9年度)
営業収益	1,589,994	1,631,743	1,639,710	1,667,606	1,679,769	1,677,723	1,680,856	1,683,798	1,686,734	1,690,216	1,681,348
下水道使用料	1,582,960	1,611,441	1,613,086	1,635,306	1,652,494	1,655,682	1,658,845	1,661,828	1,664,784	1,668,297	1,659,459
他会計負担金	1,809	1,654	5,241	1,833	1,829	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960	1,960
補助金	0	0	0	5,700	0	0	0	0	0	0	0
受託工事収益	1,112	890	2,063	6,613	5,850	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760
その他の営業収益	4,113	17,758	19,320	18,154	19,596	18,321	18,291	18,250	18,230	18,199	18,169
営業外収益	2,802,637	2,814,263	2,646,793	2,521,284	2,450,478	2,360,852	2,335,694	2,284,646	2,230,974	2,177,176	2,110,796
受取利息及び配当金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計負担金	1,897,463	1,879,789	1,746,702	1,695,953	1,663,451	1,542,837	1,487,100	1,442,385	1,411,448	1,375,418	1,327,648
その他補助金	18	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0
長期前受金戻入	851,068	832,651	816,141	793,636	778,207	778,352	775,345	774,901	779,590	774,477	765,863
消費税及び地方消費税還付金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
雑収益	54,088	101,823	83,920	31,695	33,114	39,663	73,249	67,360	39,936	27,281	17,285
特別利益	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
固定資産売却益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
過年度損益修正益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の特別利益	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収益的收入合計	4,393,077	4,446,006	4,286,503	4,188,890	4,154,541	4,038,575	4,016,550	3,973,287	3,917,708	3,867,392	3,792,144
営業費用	3,018,129	3,055,682	2,978,141	3,014,222	3,014,949	2,979,808	2,978,465	2,985,392	2,999,848	2,991,673	2,976,493
管渠費	792,856	932,884	885,528	927,110	932,090	913,357	918,255	922,170	924,277	967,084	965,643
処理場費	36,769	35,394	28,995	35,110	36,423	36,249	36,689	37,226	37,785	0	0
浄化槽費	1,605	1,926	1,954	1,799	2,083	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868
農業集落排水費	51,183	47,815	33,819	50,143	61,598	49,081	49,131	49,451	49,773	43,098	43,412
受託工事費	936	749	4,855	5,465	5,850	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
総係費	165,135	109,189	105,785	109,604	115,075	115,385	113,400	113,365	113,357	113,229	113,229
減価償却費	1,966,162	1,924,738	1,915,256	1,884,991	1,861,830	1,862,068	1,857,322	1,859,512	1,870,988	1,864,594	1,850,541
資産減耗費	3,483	2,987	1,949	0	0	200	200	200	200	200	200
営業外費用	689,147	646,948	598,454	545,946	520,187	485,097	470,799	419,745	349,640	296,284	246,832
支払利息及び企業債取扱諸費	685,138	638,887	591,524	542,599	494,355	445,161	397,277	352,112	309,431	268,730	229,274
雑支出	4,009	7,621	6,240	3,175	25,132	39,388	72,974	67,085	39,661	27,006	17,010
過年度損益修正損	0	440	690	172	700	548	548	548	548	548	548
特別損失	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
固定資産売却損	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
減損損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
災害による損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
過年度損益修正損	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他特別損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予備費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の費用合計	3,707,314	3,702,630	3,576,595	3,560,168	3,535,136	3,464,905	3,449,264	3,405,137	3,349,488	3,287,957	3,223,325
当期純損益	685,763	743,376	709,908	628,722	619,405	573,670	567,286	563,307	568,220	579,435	568,819
前年度繰越利益剰余金	927	191	167	175	197	302	272	258	265	185	220
利益剰余金処分量	480,800	686,500	743,400	709,900	628,700	619,300	573,700	567,300	563,300	568,300	579,400
当年度未処分利益剰余金	1,167,490	1,430,067	1,453,475	1,338,797	1,248,302	1,193,272	1,141,258	1,130,865	1,131,785	1,147,920	1,162,726

(消費税込 単位:千円)

資本的收入及び支出	2017年度 (H29年度) 決算額	2018年度 (H30年度) 決算額	2019年度 (R1年度) 決算額	2020年度 (R2年度) 決算額	2021年度 (R3年度)	2022年度 (R4年度)	2023年度 (R5年度)	2024年度 (R6年度)	2025年度 (R7年度)	2026年度 (R8年度)	2027年度 (R9年度)
企業債	221,900	478,900	418,100	480,600	553,800	640,400	885,000	889,400	820,900	552,400	551,500
(内、資本費平準化債)	0	322,100	362,100	362,100	400,000	491,000	684,000	655,000	598,000	400,000	393,000
負担金(受益者・工事負担金)	114,103	94,050	63,194	102,418	45,505	49,627	48,154	48,548	48,219	48,219	48,219
一般会計負担金	221,610	226,450	231,666	236,882	242,799	247,361	249,104	252,547	256,376	251,103	239,719
補助金	3,500	0	0	0	39,900	49,700	131,700	197,900	148,200	51,500	50,600
出資金	0	0	0	0	0	0	58,200	93,100	68,900	0	0
資本的收入合計	561,113	799,400	712,960	819,900	882,004	987,088	1,372,158	1,481,495	1,342,595	903,222	890,038
建設改良費	256,264	175,112	66,605	128,800	210,948	229,448	479,181	619,974	517,427	277,153	283,846
管渠工事費	215,939	104,925	5,112	0	104,091	92,760	270,618	385,967	324,847	110,823	110,254
処理場工事費	0	0	0	0	2,697	0	0	0	0	0	0
浄化槽工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
農業集落排水工事費	0	0	474	0	4,158	20,240	67,460	88,590	35,800	55,000	50,900
流域下水道事業費	37,116	69,333	60,422	121,970	99,276	113,777	139,549	144,834	156,197	110,747	122,109
固定資産購入費	2,484	356	0	5,390	0	1,500	0	0	0	0	0
排水設備工事費	725	498	597	1,440	726	1,171	1,554	583	583	583	583
企業債償還金	2,190,314	2,246,112	2,321,444	2,390,636	2,452,736	2,500,283	2,520,871	2,508,115	2,493,630	2,434,933	2,359,145
(内、資本費平準化債償還金)	0	0	15,801	33,766	51,075	70,577	94,179	127,097	159,098	187,949	207,789
資本の支出合計	2,446,578	2,421,224	2,388,049	2,519,436	2,663,684	2,729,731	3,000,052	3,128,089	3,011,057	2,712,086	2,642,991

企業債残高	32,730,946	30,963,734	29,060,390	27,150,354	25,251,418	23,391,535	21,755,664	20,136,949	18,464,219	16,581,686	14,774,041
一般会計繰入金	2,120,882	2,107,893	1,983,609	1,934,668	1,908,079	1,792,158	1,738,164	1,696,892	1,669,784	1,628,481	1,569,327

資本的収支資金不足額	△ 1,885,465	△ 1,621,824	△ 1,675,089	△ 1,699,536	△ 1,781,680	△ 1,742,643	△ 1,627,894	△ 1,646,594	△ 1,668,462	△ 1,808,864	△ 1,752,953
不足額に対する補填											
損益勘定留保資金	1,086,593	929,998	931,689	989,636	1,151,248	1,123,343	1,051,794	1,074,694	1,100,262	1,236,364	1,164,753
建設改良積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
減債積立金	480,800	686,500	743,400	709,900	628,700	619,300	576,100	571,900	568,200	572,500	588,200
消費税資本的収支調整額	13,096	5,326	0	0	1,732	0	0	0	0	0	0
引継金	304,976	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	1,885,465	1,621,824	1,675,089	1,699,536	1,781,680	1,742,643	1,627,894	1,646,594	1,668,462	1,808,864	1,752,953

当年度末補填財	32,050	197,142	366,520	468,247	400,634	361,207	391,590	401,707	393,043	246,996	167,121
損益勘定留保資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設改良積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
減債積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未処分利益剰余金(未使用分)	686,690	743,567	710,075	628,897	619,602	576,295	572,234	568,484	572,604	588,463	583,272
計	718,740	940,709	1,076,595	1,097,144	1,020,236	937,502	963,824	970,191	965,647	835,459	750,393