

## 赤村簡易水道事業経営戦略

団 体 名 : 赤 村

事 業 名 : 赤地区簡易水道事業

策 定 日 : 令 和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令 和 3 年 度 ~ 令 和 12 年 度

## 1. 事業概要

## (1) 事業の現況

## ① 給 水

供用開始年月日	昭 和 3 9 年 4 月 1 日	計 画 給 水 人 口	3,300 人
法 適 ( 全 部 ・ 財 務 ) ・ 非 適 の 区 分	法非適用(令和6年度から法適用へと移行予定)	現 在 給 水 人 口	2,157 人
		有 収 水 量 密 度	0.22 千m <sup>3</sup> /ha

## ② 施 設

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input checked="" type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	2	管 路 延 長 50 千m
	配水池設置数	2	
施 設 能 力	1,500 m <sup>3</sup> /日	施 設 利 用 率	62.56 %

## ③ 料 金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	給水栓の用途に応じて、家庭用、営業用、工業用など基本料金(給水栓に応じた1か月あたりの基本水量をもとに算出)を設定し、基本水量を超過した水量については、1m <sup>3</sup> あたり40~210円の料金を加算する。これに量水器の使用料として口径に応じた料金を合算し、1か月ごとの水道料金、納付期限を設けている。		
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	年	月	日

## &lt;料金表&gt;

種別/用途	基本料金(1か月あたり)
家庭用	830円(7m <sup>3</sup> まで)
営業用	3,990円(50m <sup>3</sup> まで)
工業用	3,990円(50m <sup>3</sup> まで)
工業用(深夜)	250,000円(2000m <sup>3</sup> まで)
団 体 用	1,210円(7m <sup>3</sup> まで)
一 時 用	3,990円(7m <sup>3</sup> まで)

量水器	使用料(1月あたり)
13mm	100円
20mm	150円
25mm	200円
38mm	300円
50mm	1,300円

## ④ 組 織

令和2年度現在、水道事業は産業建設課水道住宅係が担当部署となっている。水道住宅係は水道事業とともに、公営住宅建設管理、住宅施策に関する業務も兼ねている。係内職員は5名(係長1名・主査3名・主事1名)である。

## (2) これまでの主な経営健全化の取組

簡易水道事業は、昭和39年の供用開始以来2系統の水系(梅の木、楠の木)をもとに健全経営を維持してきた。平成28年度には『簡易水道事業基本計画』を策定し、これを受け令和元年度『管路整備基本計画』をとりまとめ、水道本管の段階的な更新と耐震化を目指している。健全経営の課題として、公営企業法適用移行と近隣市町村との広域化の検討などがあげられるが、経営基盤強化を目的とした『公営企業法適用移行基本方針』(令和2年度策定予定)に基づき、令和6年度4月に移行を計画している。

(3) 経営比較分析表(添付資料①)を活用した現状分析

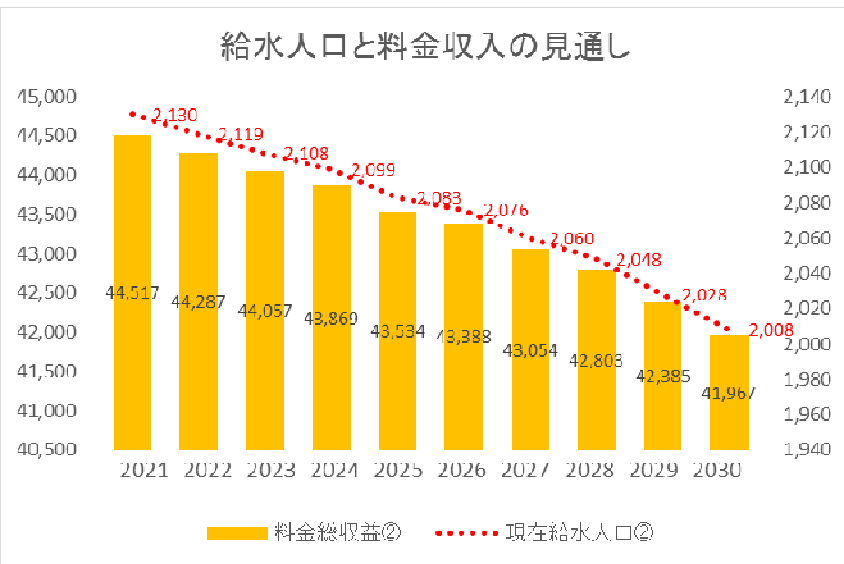
収益的収支比率については、各年度の収支が概ね黒字であり平均値を上回っているが、今後の施設等の更新に備え更なる費用削減に取り組む必要がある。  
 企業債残高対給水収益比率については、平均値より低くなっており、今後は施設更新時に適切な投資規模となるよう検討が必要となっている。  
 料金回収率については、平均値を上回っており、今後においても更なる回収率向上に努める。  
 給水原価については、平均値より低くなっており、維持管理費の削減等による更なる低減を目指す。  
 施設利用率については、平均より高い水準となっているが最大稼働率、負荷率等を考慮し、適切な施設規模を把握する必要がある。  
 有収率については、平均値より低い水準となっているが、今後漏水調査や管路更新等を行い、無効水量の低減に努めなければならない。

各指標から、経営収支比率、企業債残高対給水収益比率、料金回収率、給水原価、施設利用率については、平均水準を上回った経営が行われているが、施設更新等に備え、計画的な経営を行うと同時に、有収率の向上に努めていく必要がある。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

社人研より発表された赤村の人口推計シミュレーションをもとに、令和元年度水道統計の給水人口と水道料金を按分して、令和12年度までの動向を算出している。

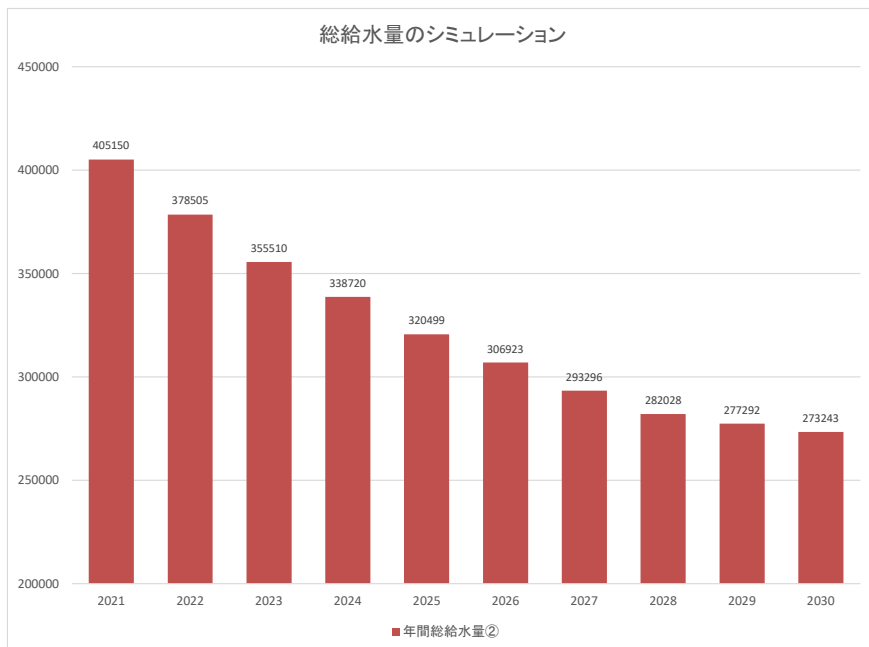


(2) 水需要の予測

①給水人口の減少により、総給水量が徐々に減少することが見込まれる。  
 ②管路更新事業(R3~12)による水道本管布設替、及び耐震化によって、現在の水道事業の有収率の向上、漏水量の大幅な減少が見込まれる。以上の2点を考慮して、上記2つの表のようなシミュレーションを想定している。

### (3) 料金収入の見通し

給水人口が低減することにもない、令和元年度の水道統計の数値をもとに按分した料金収入の見通しをシミュレートしたものが下表である。社人研の人口推計をもとに算出して料金収入の予測は、料金改定をしなかった場合現在の44,000千円前後から40,000千円前後に順次低減すると想定している。



### (4) 施設の見通し

昭和39年の供用開始以来の浄水施設、水道本管が最も古く一部に残っているものの、その大部分は昭和48～51年に竣工したものが多く、平成になって拡張工事や更新事業に着手してきたが、喫緊の課題として昭和期竣工の浄水施設、水道本管の更新整備があげられる。今後は、まず、漏水量が顕著で有収水量の低下を招いていると考えている水道本管の更新を優先し、この一方で法定耐用年数を越えつつある浄水施設の整備計画を検討する方針である。

### (5) 組織の見通し

産業建設課水道住宅係で簡易水道事業を管理運営しているが、現在は水道とともに村営住宅の管理、建設事業を兼務している状況にある。これに加えて公営企業法の一部適用を令和6年度に計画しており、大きな負担となっている。将来的な改善策としては、水道事業と住宅事業を分離し、水道係を独立させる計画にある。

## 3. 経営の基本方針

安全・安心の水道供給実現のため、まず管路更新事業を令和3年度から10カ年計画で実施し、水道本管の耐震化と漏水防止に努める。将来的には水道本管の段階的な更新を計画する一方で、老朽化している浄水施設の統廃合、あるいは更新計画の立案を基本としている。この一方、経営基盤強化のための公営企業法適用の移行(令和6年度を予定)も予定しており、住民に安全、安心、そして永続的な簡易水道事業運営を目指している。このような目的のもと、経営の基本方針

- ①安全性…人口減社会にふさわしい浄水施設の検討と水質管理体制、リスクマネジメントの構築
- ②持続性…アセットマネジメントを積極的に導入し、財政投融资、施設管理も含む水道事業健全経営化
- ③強靱化…水道本管をはじめとした水道施設の耐震化設計による経営基盤強化

#### 4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画) : 別紙のとおり(添付資料②)

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

##### ① 収支計画のうち投資についての説明

目 標	赤村簡易水道事業管路整備計画(添付資料⑦参照)を基本として、以下の目標を設定する。 ①水道本管事業に着手することで、10年後(R12年度)に現在の有収率40%を50~60%程度に向上させる。 ②①にともない、施設維持管理費(光熱水費、修繕費など)の10~20%の抑制を実現する。 ③現在の水道本管耐震化率を、R12年度において30%以上(R2年3月31日現在は約3%)とする。
-----	---

(建設改良費について:下表<赤村簡易水道事業管路整備計画 年度別財源内訳表>を参照)  
 水理計算に基づいた給水圧の見直しと、配水管、給水管の漏水修繕箇所事例傾向に基づき、更新の必要な10工区を抽出。これら工区において、管種変更(DCIP・VP→HPPE)、口径変更(75mm→100mmなど)を実施し、非常時においても安定した給水を設計。

なお、更新管種となるHPPE(高密度ポリエチレン管)は、融着技法を採用することにより、東日本大震災レベルのマグニチュード、または熊本地震に比肩する直下型地震に耐えうる耐震管布設設計となる。

1次となる計画総延長は17.639kmで、水道本管総延長(50.107km)の約1/3となり、これによって耐震化率30%超を達成する。また、漏水箇所の集中傾向にある10工区の水道本管・給水管の更新によって、有収率や光熱水費・修繕費の10~20%の改善が見込まれる。

(公営企業法適用移行事業費について:下表<公営企業会計移行支援業務 年次計画と財源内訳>を参照)

公営企業法適用移行について業務委託を予定しているものは、主に固定資産台帳整理と企業会計(複式簿記)システム導入に関する2項目がある。

固定資産台帳整備によって、アセットマネジメントの標準化を目指し設備投資とその時期、料金改定の検討などに必要となる数値の明確化が可能となる。一方企業会計システムを導入することで、経営健全化のための流動資産等の把握が可能となる。

<赤村簡易水道事業管路整備計画 年度別財源内訳表>

	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	総事業費
事業費計	76,000	74,200	110,800	103,200	113,000	88,400	80,700	119,300	92,400	115,300	973,300
【事業費内訳】											
補助事業費	64,400	65,700	92,200	91,500	90,800	69,300	67,300	102,800	76,200	82,100	802,300
単独事業費	11,600	8,500	18,600	11,700	22,200	19,100	13,400	16,500	16,200	33,200	171,000
【財源内訳】											
交付金(1/3)	21,400	21,900	30,700	30,500	30,200	23,100	22,400	34,200	25,400	27,300	267,100
起債	54,000	52,000	80,000	72,000	82,000	65,000	58,000	85,000	67,000	88,000	703,000
一般財源	600	300	100	700	800	300	300	100	0	0	3,200
計	76,000	74,200	110,800	103,200	113,000	88,400	80,700	119,300	92,400	115,300	973,300

<公営企業会計移行支援業務 年次計画と財源内訳(単位:千円)>

	R3	R4	R5	合計
1. 資産調査・評価業務	1,936	4,697	1,100	7,733
2. 移行支援業務				
会計・庁内調整等	660	1,936	4,818	7,414
例規整備(一部適用)		660	990	1,650
3. 企業会計システム				
初期導入費用		990	8,250	9,240
小 計	2,596	8,283	15,158	26,037

公営企業移行債	R3	R4	R5	合計
	2,600	8,300	15,150	26,050

投資・財政計画  
(収支計画)

(単位:千円,%)

年 度		前々年度	前年度	本年度	令和	令和	令和	令和	令和	令和	令和	令和	令和	令和
区 分		(決算)	(決算)	(決算 見込)	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度
収益的収入	1 総 収 益 (A)	43,632	50,559	53,224	44,668	44,573	44,519	51,805	52,860	53,326	57,961	59,403	61,759	64,097
	(1) 営 業 収 益 (B)	43,420	43,086	44,845	44,667	44,407	44,187	43,999	43,854	43,518	43,174	42,923	42,535	42,097
	ア 料 金 収 入	43,334	42,990	44,660	44,517	44,287	44,057	43,869	43,534	43,388	43,054	42,803	42,385	41,967
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)													
	ウ その他	86	96	185	150	120	130	130	120	130	120	120	150	130
	(2) 営 業 外 収 益	212	7,473	8,379	1	166	332	7,806	9,206	9,808	14,807	16,480	19,224	22,000
	ア 他 会 計 繰 入 金	8			1	166	332	7,806	9,206	9,808	14,807	16,480	19,224	22,000
	イ その他	204	7,473	8,379										
	2 総 費 用 (D)	38,860	46,448	55,640	39,236	38,536	38,569	49,673	49,720	48,261	49,909	49,935	49,824	49,895
	(1) 営 業 費 用	38,843	46,448	55,640	39,236	38,536	38,569	49,673	49,720	48,261	49,909	49,935	49,824	49,895
	ア 職 員 給 与 費	7,024	6,073	6,038	6,317	6,443	6,572	20,703	20,837	20,974	21,113	21,225	21,200	21,357
	イ うち退職手当													
	イ その他	31,819	40,375	49,602	32,919	32,093	31,997	28,970	28,883	27,287	28,796	28,710	28,624	28,538
	(2) 営 業 外 費 用	17												
ア 支 払 利 息	17													
イ うち一時借入金利息														
イ その他														
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	4,772	4,111	△ 2,416	5,432	6,037	5,950	2,132	3,140	5,065	8,072	9,468	11,935	14,202	
資本的収入	1 資 本 的 収 入 (F)	1,040		1,200	78,000	82,200	125,850	102,500	112,200	88,100	90,400	119,200	92,400	115,300
	(1) 地 方 債	1,040			54,000	52,000	80,000	72,000	82,000	65,000	58,000	85,000	67,000	88,000
	地方公営企業移行債			1,200	2,600	8,300	15,150							
	うち資本費平準化債	1,040												
	(2) 他 会 計 補 助 金													
	(3) 他 会 計 借 入 金													
	(4) 固 定 資 産 売 却 代 金													
	(5) 国 ( 都 道 府 県 ) 補 助 金				21,400	21,900	30,700	30,500	30,200	23,100	22,400	34,200	25,400	27,900
	(6) 工 事 負 担 金													
	(7) そ の 他													
	2 資 本 的 支 出 (G)	2,079		1,298	78,596	82,815	126,622	104,532	115,292	93,016	88,373	128,659	104,327	129,480
	(1) 建 設 改 良 費				76,000	74,200	110,800	103,200	113,000	88,400	80,700	119,300	92,400	115,300
	公営企業移行事務委託費			1,298	2,596	8,283	15,158							
	(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	2,079			332	664	1,332	2,292	4,616	7,673	9,359	11,927	14,180	
簡易水道事業債償還金	2,079			325	637	1,118	1,550	2,042	3,820	5,506	8,074	10,327		
公営企業移行債償還金				2	7	27	214	742	2,574	3,853	3,853	3,853		
(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金														
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金														
(5) そ の 他														
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 1,039		△ 98	△ 596	△ 615	△ 772	△ 2,032	△ 3,092	△ 4,916	△ 7,973	△ 9,459	△ 11,927	△ 14,180	
収 支 再 差 引 (E)-(I) (J)	3,733	4,111	△ 2,514	4,836	5,422	5,178	100	48	149	99	9	8	22	
積 立 金 (K)	3,694	3,729	1,032											
前年度からの繰越金 (L)	3,703	3,742	4,124											
前年度繰上充用金 (M)														
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	3,742	4,124	578	4,836	5,422	5,178	100	48	149	99	9	8	22	
翌年度へ繰り越すべき財源 (O)														
実 資 収 支 差 引 (P)	3,742	4,124	578	5,936	10,019	5,958	100	48	149	99	9	8	22	
(N)-(O) 赤 字 (Q)														
赤 字 比 率 ( (Q)/(B)-C × 100 )														
収 益 的 収 支 比 率 ( (A)/(D)+(H) × 100 )	106	109	95	114	115	113	102	102	101	101	100	100	100	
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)	43,420	43,086	44,845	44,667	44,407	44,187	43,999	43,854	43,518	43,174	42,923	42,535	42,097	
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)														
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)														
地 方 債 残 高 (X)				54,000	106,325	186,637	259,118	341,550	407,042	463,717	576,684	609,935	692,045	
○他会計繰入金 (単位:千円)														
年 度		前々年度	前年度	本年度	令和	令和	令和	令和	令和	令和	令和	令和	令和	令和
区 分		(決算)	(決算)	(決算 見込)	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度
収益的収支分	うち基準内繰入金	8						6,474	6,914	5,192	7,133	7,030	7,296	7,820
	うち基準外繰入金	8												
資本的収支分	うち基準内繰入金	1,040			1	166	332	1,332	2,292	4,616	7,674	9,360	11,928	14,180
	うち基準外繰入金	1,040			1	166	332	666	1,146	2,308	3,837	4,680	5,964	7,090
合 計		1,048			1	166	332	7,806	9,206	9,808	14,807	16,390	19,224	22,000

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	赤村簡易水道事業管路整備計画(第1次)における建設改良費は、生活基盤耐震化等交付金、起債(簡易水道事業債)、及び一般財源を充当する。また、公営企業法適用移行にかかる業務委託費は、公営企業会計適用債によって充当する。
-----	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活基盤耐震化等交付金…令和3年度から10カ年計画で予定している管路更新事業の総事業費のうち、交付対象事業費の1/3</li> <li>・簡易水道事業債={管路更新事業総事業費－生活基盤耐震化交付金}</li> <li>・公営企業会計適用債…公営企業会計移行業務委託契約に係る主な費用を、起債として計上している。</li> </ul>
---

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

<ul style="list-style-type: none"> <li>・人件費…公営企業法適用(令和6年度)と同時に、現在の職員給与1名分の予算計上から独立採算制へと移行し、水道担当部署職員3～4分の給与費を計上を見込んでいる。</li> <li>・光熱水費…管路更新事業の進捗によって、漏水量低減と有収率の向上を一定程度見込み、ランニングコストの低減を想定している。</li> <li>・修繕費…アセットマネジメントを基本とした資産管理(仕切弁、空気弁、減圧弁点検や管路踏査、漏水調査など)の一環として、定期点検作業から初期段階での修繕箇所発見に努め、費用の抑制、低減を見込んでいる。</li> <li>・公債償還費…令和3～12年度にかけての管路更新事業にともなう費用と、令和3～6年度にかけての公営企業法適用移行にかかる業務委託契約にかかる費用が公債償還対象となり、令和9年度から利子分に元金分も加算される。合算した償還費は令和11年以降、1,000万円超となることを見込まれる。</li> </ul>
--

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

※ 投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。  
 また、(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間内の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等について記載する必要があること。

① 投資について検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	当簡易水道事業の現状と合致する可能性のある企業活動やそのノウハウが確認できていない。このため検討材料や情報収集をおこなっているものの、現状では非現実的と考えている。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	人口減社会における当村の人口動態傾向を十分に把握した上で、必要となる総配水量を算出。その上で現在2系統の水系を統合、再編か、あるいは長寿命化の検討を進めている。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	村民人口の動向をふまえ必要となる水量を適切に記録し、可能な限りランニングコスト削減の削減を視野に入れた上で、浄水能力のスペックダウンを検討している。
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	浄水施設の耐震化が課題となっているが、法定耐用年数となる前までに、耐震化に向けた補強、修繕などの工事、もしくは2系統の浄水場の統廃合を検討していく。更新工事より長寿命化による方が財政面のメリットがあると判断できる場合は、2系統の浄水施設すべてに平準適用することを視野にしている。
広 域 化	田川地区の一部1市3町による広域化、経営統合(田川地区広域水道企業団)があるが、初期投資(導水管の布設工事や協議会運営費など)には多額の費用が予想され、これと比較した場合現存の配水本管について布設替工事を優先すべきと判断されるため、積極的な検討には及んでいない。
そ の 他 の 取 組	令和6年度の公営企業法適用(一部適用)を目指し、経営健全化とともに水道事業の強靱化を目指している。

## ② 財源について検討状況等

料	金	給水人口、水需要、料金収入ともに今後10年間は低減していく傾向が予想される。これに加え、水道本管の更新事業により、歳出が大きく増大すると考えられる。このため料金改定は、今後数年のうちに実施しなければならない状況である。起債にともなう償還金の推移をシミュレートし、適切な規模の料金改定とその時期を検討している。	
企	業	債	浄水施設をはじめ水道本管の段階的な更新をおこなう予定ではあり、これにともない起債額が大幅に増加する見通しにある。事業規模や資産状況を適切に把握した上で、投資の合理化を図り起債額の抑制に努めることを基本方針としている。
繰	入	金	現時点では一般会計の繰入金について、基準による繰入はおこなわない方針である。しかし、水道本管更新事業の推移や公営企業法適用移行後の組織改編によっては、基準外繰入も視野に想定している。諸事業の支出を随時見直し、できる限り基準外繰入を回避する方向である。
資産の有効活用等(*2)による収入増加の取組			現時点での遊休資産はないため、資産売却等の計画はない。
その他の取組			当村の簡易水道事業にとって、メリットの高い補助制度の活用や、民間資金の活用などの情報収集に努め、財源の確保とともに村にとって最適な簡易水道事業を目指しています。

## ③ 投資以外の経費についての検討状況等

委	託	料	業務委託契約の主なもの、浄水場の電気、計装系設備の保守点検をはじめとする管理業務で、大幅な見直しや削減等は困難な状況にある。今後は、設備更新が必要となる時期に、適正な浄水場規模と経費節減という視点からの検討をおこない、人口減社会における簡易水道の事業規模にふさわしい費用負担とするよう努める方向である。		
修	繕	費	老朽管、経年管をはじめ、仕切弁・空気弁等の修繕が多くなっているため、現状は常時の管理体制も含め改善が必要となっている。これについて管路更新事業によって、漏水量低減、有収率の向上を目指す一方で、浄水場、管路を含めた定期点検など、施設管理、経営マネジメント強化のための取組を検討している。		
動	力	費	管路更新事業の進捗によって漏水量を低減していくことにもない、光熱水費のコストダウンを見込んでいる。そして、将来的な浄水場整備更新を見据え、浄水施設のダウンサイジングを検討し、事業規模にふさわしい支出を検討している。		
職	員	給	与	費	現状の特別会計では、職員給与費として係員1名分の費用を計上しているが、法適用移行後に独立採算制の原則を採用し水道係の3~4人分の職員給与費を収支に計上する予定である。
その他の取組			今後数年の間に水道ビジョンの策定を予定。水道未普及地区に対する具体的な方針を検討している状況にある。		

## 5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	公営企業法適用移行(令和6年度を予定)後に、経営戦略の見直しを予定。一部適用における経営状況を踏まえた上で、その内容を精査し、場合によっては経営戦略の改定も視野に入れる方向である。
---------------------	--