

天龍村営水道事業経営戦略

平成 29 年度～平成 38 年度

平成 29 年 3 月

天 龍 村

目 次

第1章	はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・	1
-----	----------------------	---

第2章	現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・	1
-----	-----------------------	---

1. 施設概要
2. 給水人口・料金収入
3. 水需要
4. 組織体制

第3章	経営方針・・・・・・・・・・・・・・・・	4
-----	----------------------	---

1. 水資源の全村民への安定的な確保
2. 安心でおいしい水道水の供給
3. 危機管理体制の強化
4. 長野県企業局との連携

第4章	計画期間・・・・・・・・・・・・・・・・	5
-----	----------------------	---

第5章	投資・財政計画・・・・・・・・・・・・・・・・	5
-----	-------------------------	---

1. 投資について
2. 財源について

第6章	今後の経営状況・・・・・・・・・・・・・・・・	6
-----	-------------------------	---

※資料 （経営比較分析表、投資・財政計画、代替執行関係、施設位置図）

第1章 はじめに

本経営戦略は、第5次天龍村総合計画の基本目標に掲げられた【地域で守る、ぬくもりの生活環境】の理念に基づき、常に安心安全な水道水の供給、計画的な施設改修の実現に向け、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定するものです。

第2章 現状と課題

1. 施設概要

本村は、周囲を山々で囲まれ、急峻な地形に集落が点在しているため、本事業の水道施設数は、4簡易水道・4飲料水供給施設・5簡易給水施設の13施設を有していましたが、平成28年度に統合し、天龍簡易水道と5簡易給水施設となります。施設数の変更はありません。平成27年度末の給水人口は、人口減少に伴い、計画値を大きく下回っているのが現状です。

【施設一覧】

	設置及び 現認可年月日	水源		施設概要			給水人口	
		種別	計画取水量	浄水施設	配水池	管路施設	計画	H27年度末
【簡易水道事業】								
天龍簡易水道（平成28年度認可）								
（平岡）	昭和47年度設置	河川水	693m3/日	急速ろ過	2箇所 (572m3)	12, 225m	1, 440人	915人
（下山）	昭和55年度設置	湧水	46m3/日	消毒のみ	1箇所 (40m3)	4, 683m	130人	21人
（鶯巣）	昭和48年度設置	河川水	125m3/日	緩速ろ過	1箇所 (40m3)	2, 824m	200人	60人
（向方）	昭和51年度設置	伏流水	57m3/日	消毒のみ	1箇所 (63m3)	4, 661m	210人	69人
（福島）	昭和54年度設置	湧水	18. 6m3/日	消毒のみ	1箇所 (32m3)	4, 632m	65人	35人
（大河内）	昭和53年度設置	湧水	34. 6m3/日	消毒のみ	1箇所 (46m3)	1, 920m	98人	47人
（坂部）	昭和57年度設置	湧水	20m3/日	消毒のみ	1箇所 (14. 5m3)	2, 039m	61人	22人
（中井侍）	昭和61年度設置	湧水	15. 2m3/日	消毒のみ	3箇所 (33. 9m3)	6, 867m	93人	45人
【簡易給水施設】								
折立 簡易給水 施設	昭和60年度設置	湧水	22m3/日	消毒のみ	1箇所 (20m3)	1, 451m	30人	11人
十久保 簡易給水 施設	昭和56年度設置	湧水	7. 8m3/日	消毒のみ	2箇所 (14. 5m3)	2, 000m	24人	16人
大久那 簡易給水 施設	昭和60年度設置	伏流水	8m3/日	消毒のみ	2箇所 (22. 9m3)	4, 821m	48人	18人
戸口 簡易給水 施設	昭和50年度設置	湧水	9. 45m3/日	消毒のみ	1箇所 (24m3)	2, 433m	63人	19人
倉の平 簡易給水 施設	昭和59年度設置	湧水	10m3/日	消毒のみ	1箇所 (20m3)	2, 095m	24人	11人
							合計	1, 289人

水道施設や管路の状況は、平岡簡易水道については、昭和 46 年に供用開始後、下水道整備と併せ、国庫補助事業で管路の 89.7%は更新が終了していますが、その他の施設については、建設から 30 年以上を経過し、老朽化が進んでいます。突発的な漏水等については、村単事業で修繕を実施し対応していますが、今後老朽化が進みトラブルも多く発生することが予想されます。

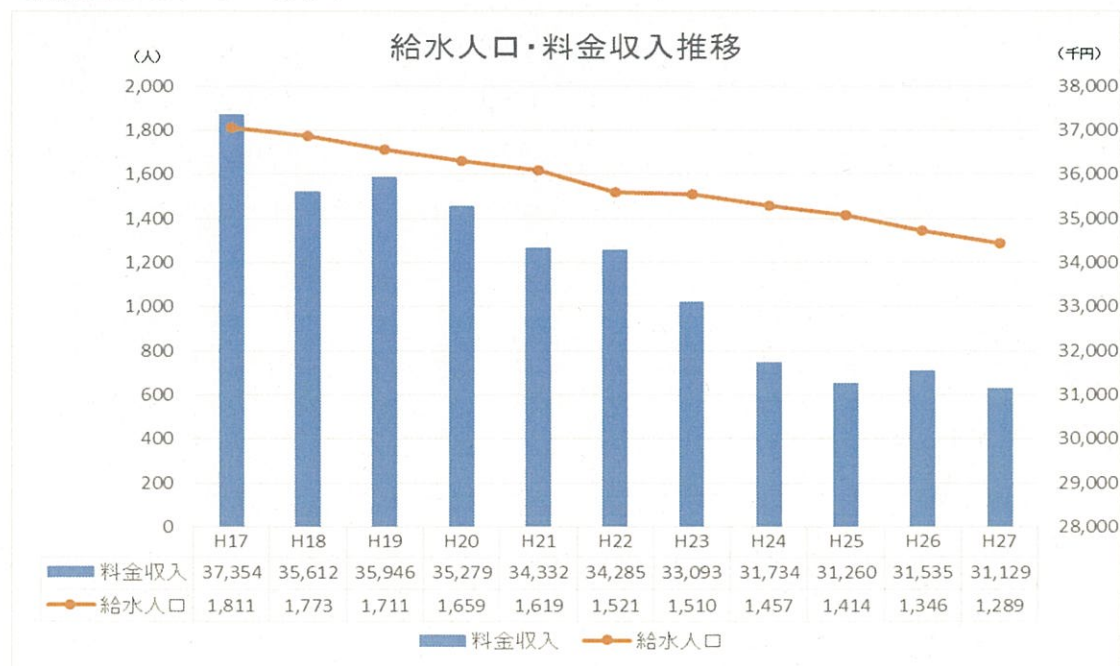
このような状況に対応するため、平成 26 年度からは建設後年数が平岡簡易水道の次に経過している鶯巣簡易水道を、国庫補助事業により管路更新を平成 31 年度までの予定で進めておりますが、上記 2 簡易水道以外の施設についても、今後の更新が必要となってきます。更新箇所の選定について、老朽化率や給水人口等を総合的に判断し、事業化する必要があると考えます。

2. 給水人口・料金収入

給水人口も少子高齢化の影響で年々減少しており、平成 28 年 3 月策定の本村の人口ビジョンでは、平成 37 年には、総人口が 1,108 人との推計が示されており、また平成 27 年国勢調査でも、前回、平成 22 年からの人口増減率が、△17.7%との非常に高い結果となり、人口減少に伴って、今後も給水人口は減少すると見込まれます。

また、料金収入については、近隣自治体と比べ高めの料金設定をしています。が、平成 26 年 4 月 1 日に消費税増税に伴った料金改定以降、住民感情を考慮し、安易な料金の値上げに踏み切れないのが現状です。

今後も人口減少が見込まれるため、料金収入は減少していくと考えられ大きな課題となっています。

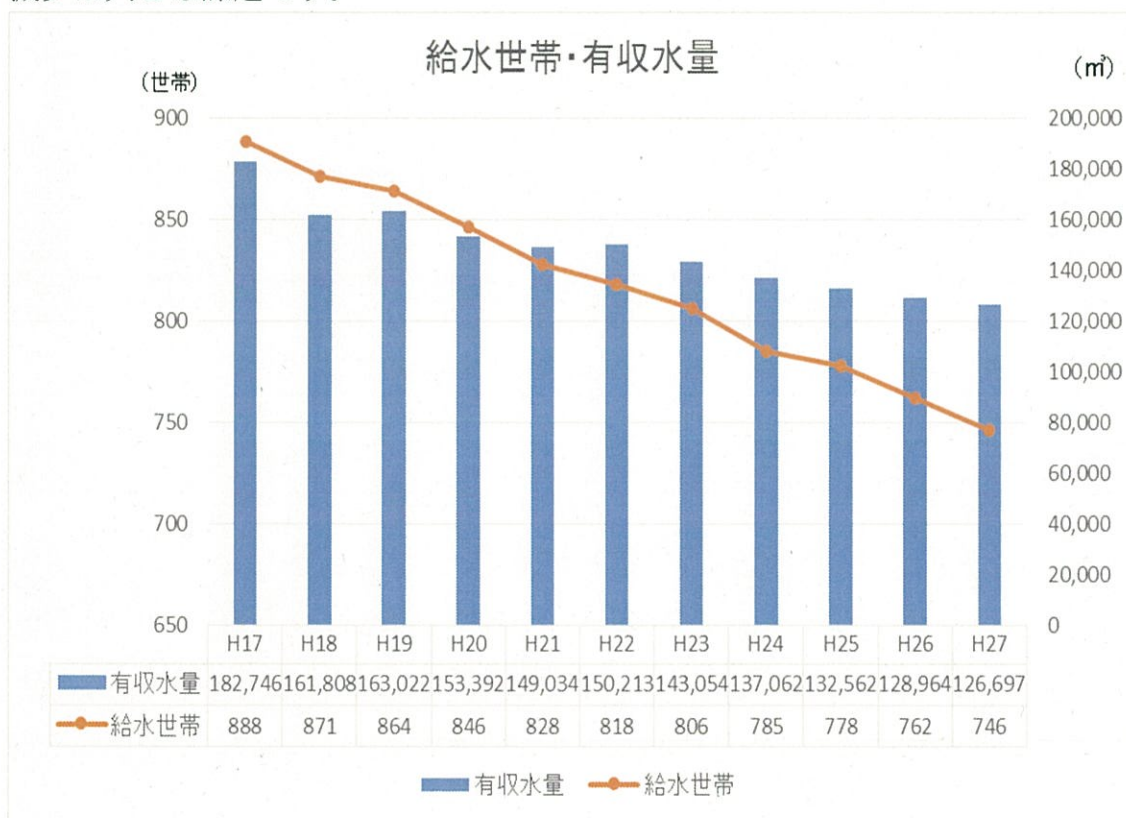


3. 水需要

水需要については、過去 10 年間に於いて、給水世帯数が 16.0%減少し、年間有収水量は 30.7%減少しており、平成 27 年度末の給水世帯数は 746 世帯、年間有収水量は 126,697 m³となっています。

この水需要の大きな減少の要因については、少子高齢化の影響により、本村の高齢化率は 59%を超えており、世帯数減少と、高齢者の一人暮らし世帯増加により、1 世帯の使用水量が大きく減少していることが大きな要因であり、節水意識の高まりや節水器具の普及も要因の一つと考えられます。

また、水利用の状況も、本村は工場等が少なく個人利用の口径 13 mm が 96%を占めているのが現状で、今後も工場誘致等の見込みが低いため、有収水量の減少は大きな課題です。



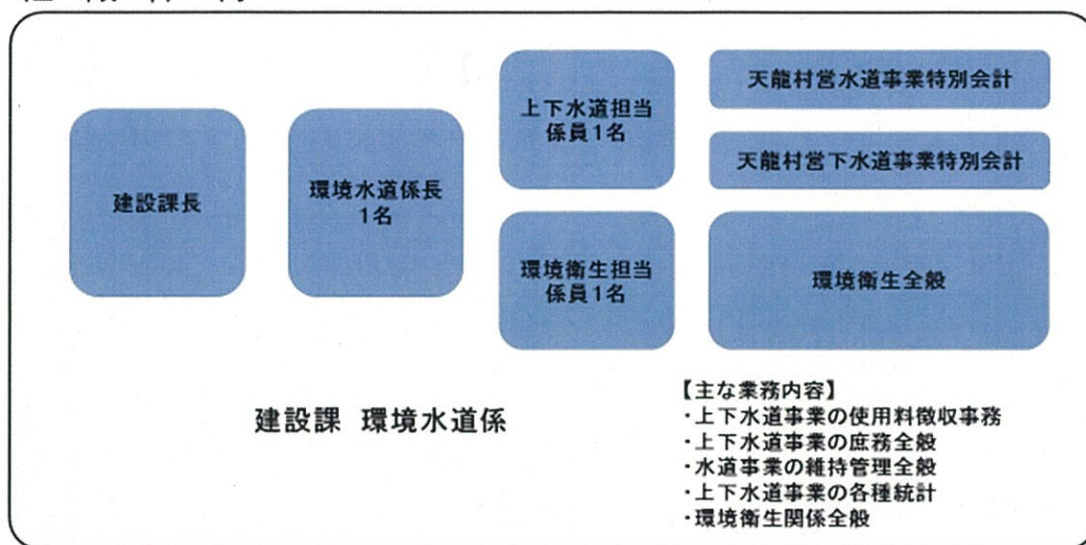
4. 組織体制

本村では、技術職員を採用しておらず、3年から5年で担当者が異動しているのが現状であり、職員数も上下水道事業担当は2名体制で行っており、水道事業に熟知した職員の育成が困難な状況となっています。今後、何らかの技術的支援が受けられる体制の構築が必要と考えます。

また、今後予測される、企業会計制度への移行についても、法制化された場合に、制度に精通した職員の永続的な確保は困難と考えられます。

平成 29 年度からは、役場組織の機構改革により、環境衛生関係を含めた下表の組織体制となっています。

組 織 体 制



第 3 章 経営方針

今後の経営方針については、天龍村総合計画・天龍村地域防災計画と整合性を図り、次のとおりとします。

1. 水資源の全村民への安定的な確保

(1) 水源管理

水源の維持保全に努め、良質な水を確保していきます。

(2) 予備水源の把握

非常時に飲料水として利用可能な、予備水源を確保していきます。

(3) 個人水道施設等整備補助金

水道施設未普及地対策として、個人が整備する水道施設等に対して補助金を交付します。

2. 安心でおいしい水道水の供給

(1) 水質管理

水質管理を徹底し、安心しておいしく飲める水道水を供給します。

(2) 浄水設備

浄水設備が無い水道施設へ、さらなる安全性を確保するため「膜ろ過設備」を計画的に導入していきます。

(3) 維持管理体制の強化

各施設に遠方監視システムを導入し、配水池の異常等を早期に発見し、安定的な飲料水の供給に努めます。

3. 危機管理体制の強化

(1) 配水池等の耐震化

配水池の耐震化を図るとともに、老朽管等の布設替えを推進し、被災時の用水確保を行います。

(2) 管路図の整備

水道管路図の整備と電子データ化を行います。

(3) 応急給水用資機材の備蓄

村防災担当と連携し、移動式浄水装置等の応急給水用資機材の充実を図るとともに、現有機器については、定期的な点検整備を実施し、有事の際に迅速な対応が出来るよう努めます。

4. 長野県企業局との連携

(1) 地方自治法の規定に基づく代替執行制度の活用

簡易水道整備事業について、長野県企業局と連携し、全国の過疎自治体のモデル事業となるよう事業を進めていきます。

第4章 計画期間

本経営戦略の計画期間は平成 29 年度から平成 38 年度の 10 年間とします。

また、経営状況等の変化に対応していくため、随時フォローアップを行い、毎年の進捗管理を実施し、3 年毎に計画の見直しを実施します。

第5章 投資・財政計画

本経営戦略の投資・財政計画については、料金収入が少ない本事業では、独立採算での経営は難しいため、費用の一部は一般会計からの繰入金にて賄わざる得ない状況を加味した計画としています。

1. 投資について

今後の施設整備予定については、老朽管路の更新、浄水設備の導入、遠方監視システムの導入を見込んでいます。

具体的な予定として、平成 31 年度までは、鶯巣簡易水道の導配水管布設替を予定しており、平成 32 年度以降は遠方監視システムを導入し、管理面の向

上を図ります。平成 34 年頃から、安心安全な水道水を安定的に提供するため浄水設備未整備の施設へ、膜ろ過設備の導入を計画しており、それ以降は、その他施設の管路更新を予定しております。

収益的支出について、簡易水道の統合により水質検査料の増加を見込んでいるほか、資本的支出についても、新規の起債発行予定があり地方債償還金の増加が見込まれます。

他の投資については、平年ベースをもとに算定しています。

2. 財源について

建設改良費の財源については、国庫補助、簡易水道事業債、過疎対策事業債不足部分については出来る限り一般会計からの基準内繰入金により賄うように設定しましたが、今後の情勢の変化によっては、料金収入の少ない本事業では、基準外繰入金に、頼らざるを得ない状況も想定されます。

料金収入については、平成 27 年度までの実績とともに、将来水需要に基づく給水収益を算定するなどして設定しています。

第 6 章 今後の経営状況

少子高齢化の影響により、料金収入は減少傾向で推移していくため、独立採算での経営は難しい状況が今後も続きます。また、老朽化が進むなか、施設改修も計画的に行っていく必要があります、更新費用の削減や、より有利な補助事業等を研究し財源確保に努めていかなければなりません。固定資産台帳の整備により、経営状況を正確に把握し経営健全化に向けた取組を検討していきます。

また、施設整備について、平成 29 年度から平成 31 年度まで、事務の代替執行制度を活用し、長野県企業局の支援を受けることにより、事務負担の軽減、設計委託料縮減等の大きなメリットが得られますが、期間が限定されるため、事業期間後も継続的な支援が受けられるよう、長野県と協議していきたい。

その他の課題として、平成 29 年度から、4 簡易水道・4 飲料水供給施設を天龍簡易水道として統合し、継続的に国庫補助を受けて施設整備を進めていきます。しかし統合により、水質検査料等の維持管理費の増加が見込まれるため、先進事例等を研究しながら、より効率的で、より良いサービスが提供できるような改革をしていきます。

本経営戦略について、広報誌やホームページを活用して情報を提供し、内容の見直しや事後検証に取り組んでいきます。

経営比較分析表

長野県 天龍村

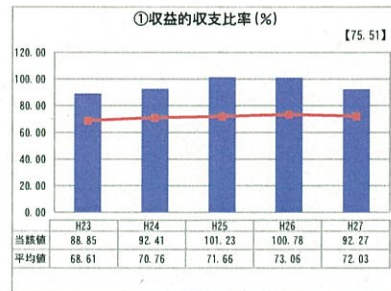
業務名	業種名	事業名	類似団区分
法非適用	水道事業	簡易水道事業	D4
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	普及率 (%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金 (円)
-	該当数値なし	91.48	3,700

人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)
1,428	109.44	13.05
現在給水人口 (人)	給水区域面積 (km ²)	給水人口密度 (人/km ²)
1,289	24.30	53.05

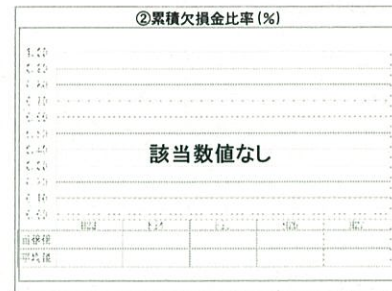
グラフ凡例

- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 【】 平成27年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



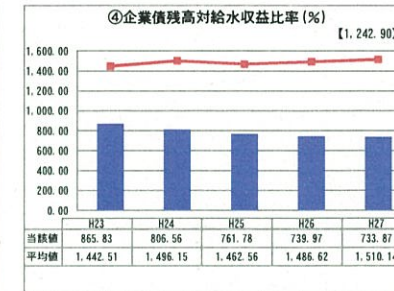
「単年度の収支」



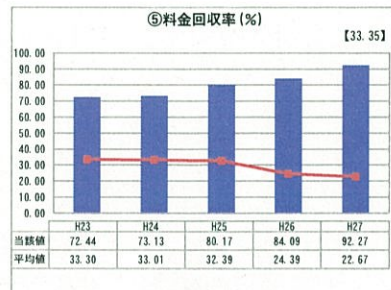
「累積欠損」



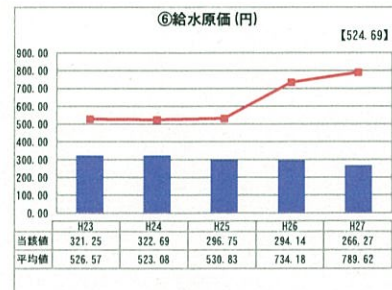
「支払能力」



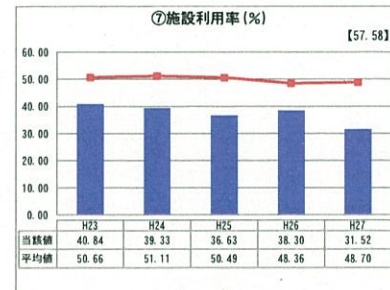
「債務残高」



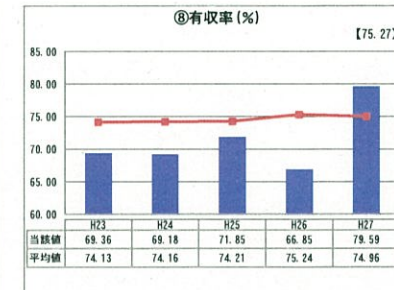
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

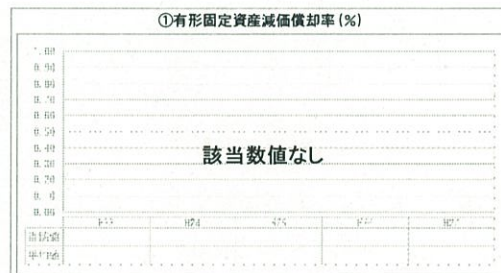


「施設の効率性」

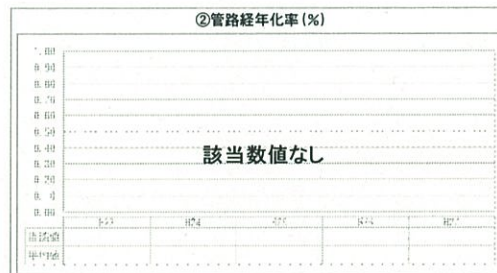


「供給した配水量の効率性」

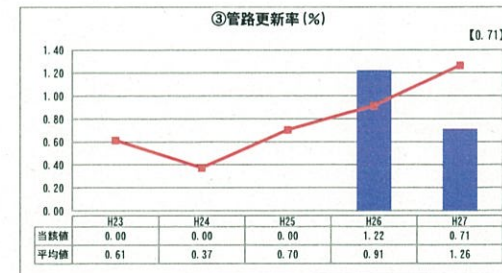
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

①収益の収支比率と⑤料金回収率については、類似団体と比べて高い数値となっていますが、少子高齢化の影響により、給水収益は減少傾向にあり、地形的にも傾斜地が多く民家が点在し、施設数も多いため維持管理に相應の経費を要しています。加入者の方にも比較的高い水道料金を負担いただいている状況です。

④企業債残高対給水収益比率については、減少傾向で推移していますが、平成26年度より地方債を活用し老朽管の布設替えを行っており、今後は増加傾向に推移すると考えられます。

⑦施設利用率については、人口減少に伴って、規模が適正でない施設が多くなってきているため、今後も減少傾向で推移していくと考えられます。⑧有収率については、平成26年度に大きな漏水を修繕したことにより、増加していますが、建設後30年以上経過した施設が多いため、費用対効果を検討し、計画的な更新が必要とされます。

2. 老朽化の状況について

現在、経年劣化による老朽化が進んでいます。平成26年度より、国庫補助事業にて水道管の布設替え工事を行い、徐々に管路の更新を行っています。突発的な漏水が発生する頻度も年々増加しているのが現状です。

全体総括

今後は人口は減少傾向で推移すると考えられますが、水道は住民生活にとって重要な役割を果たしていますので、相應の公費負担はやむを得ない事と考えております。

平成29年度からは、事務の代替執行制度を活用し、長野県企業局と連携し、技術面での支援や設計費用の削減を図るほか、簡易水道統合により、国庫補助事業を継続的に活用し、施設の更新を行っています。

※ 平成23年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

経営比較分析表について

経営比較分析表とは、経営指標の経年比較や他公営企業との比較などを行い、現状や課題等を的確に把握するとともに、村民の皆様などにわかりやすく説明するため、策定し公表を行っているものです。

経営指標の概要

【経営の健全性・効率性】

① 収益的収支比率

・給水収益や一般会計からの繰入金等の総収益で、総費用に地方債償還金を加えた額をどの程度賄えているかを表しています。

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であり、企業債残高の規模を表しています。

⑤ 料金回収率

・給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標あり、料金水準等評価することが可能です。

⑥ 給水原価

・有収水量1 m³あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表しています。

⑦ 施設利用率

・一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

⑧ 有収率

・施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。

【老朽化の状況】

③ 管路更新率

・当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます。

※この経営比較分析表は、総務省からの通知によって策定及び公表を行っているものであり、数値とグラフは地方公営企業決算状況調査に基づき総務省が作成しています。

投資・財政計画

(単位:千円, %)

年 度		前々年度 〔 決 算 〕	前年度 〔 決 算 見 込 〕	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
区 分													
収 益 的 収 入	1 総 収 益 (A)	31,129	49,030	32,371	31,930	32,113	31,692	31,271	30,851	30,432	30,012	29,594	29,177
	(1) 営 業 収 益 (B)	31,129	30,905	30,597	30,292	30,588	30,283	29,981	29,682	29,386	29,092	28,802	28,515
	ア 料 金 収 入	31,129	30,825	30,517	30,212	30,508	30,203	29,901	29,602	29,306	29,012	28,722	28,435
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)												
	ウ そ の 他		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	(2) 営 業 外 収 益		18,125	1,774	1,638	1,525	1,410	1,291	1,170	1,046	920	792	662
	ア 他 会 計 繰 入 金		18,125	1,774	1,638	1,525	1,410	1,291	1,170	1,046	920	792	662
	イ そ の 他												
	2 総 費 用 (D)	21,162	48,529	24,684	25,699	25,143	24,494	23,839	23,183	23,022	21,933	21,759	20,581
	(1) 営 業 費 用	17,084	44,666	21,136	22,423	22,093	21,675	21,258	20,844	20,930	20,093	20,175	19,258
	ア 職 員 給 与 費	4,093	4,251	4,336	4,423	4,093	4,175	4,258	4,344	4,430	4,093	4,175	4,258
	ウ ち 退 職 手 当	388	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	イ そ の 他	12,991	40,415	16,800	18,000	18,000	17,500	17,000	16,500	16,500	16,000	16,000	15,000
	(2) 営 業 外 費 用	4,078	3,863	3,548	3,276	3,050	2,819	2,581	2,339	2,092	1,840	1,584	1,323
収 益 的 収 支	ア 支 払 利 息	4,078	3,863	3,548	3,276	3,050	2,819	2,581	2,339	2,092	1,840	1,584	1,323
	ウ ち 一 時 借 入 金 利 息												
	イ そ の 他												
	3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	9,967	501	7,687	6,231	6,970	7,198	7,432	7,669	7,409	8,079	7,835	8,595
資 本 的 収 入	1 資 本 的 収 入 (F)	20,815	36,602	32,298	33,710	45,299	30,107	23,339	29,806	29,957	25,687	29,583	29,714
	(1) 地 方 債	8,000	9,600	14,600	16,400	23,000	13,800	9,600	13,400	13,400	10,800	13,000	13,000
	ウ ち 資 本 費 平 準 化 債												
	(2) 他 会 計 補 助 金	7,056	19,483	7,888	6,329	6,855	7,091	7,285	7,406	7,529	7,655	7,783	7,914
	(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	5,444	6,479	9,810	10,981	15,444	9,216	6,454	9,000	9,028	7,232	8,800	8,800
	(6) 工 事 負 担 金												
	(7) そ の 他	315	1,040										
	2 資 本 的 支 出 (G)	31,137	37,072	40,302	40,111	52,319	37,221	30,705	37,312	37,630	33,392	37,566	37,828
	(1) 建 設 改 良 費	15,540	21,580	24,526	27,454	38,610	23,040	16,136	22,501	22,572	18,082	22,000	22,000
	ウ ち 職 員 給 与 費												
	(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	15,597	15,492	15,776	12,657	13,709	14,181	14,569	14,811	15,058	15,310	15,566	15,828
	(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												
資 本 的 収 支	3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 10,322	△ 470	△ 8,004	△ 6,402	△ 7,021	△ 7,115	△ 7,367	△ 7,507	△ 7,673	△ 7,705	△ 7,983	△ 8,114

投資・財政計画

(単位:千円, %)

年 度			前々年度 〔 決 算 〕	前年度 〔 決 算 込 〕	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
区 分														
収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)			△ 355	31	△ 317	△ 171	△ 51	84	65	162	△ 264	374	△ 148	481
積 立 金 (K)														
前年度からの繰越金 (L)			1,069	714	745	428	257	206	290	355	517	253	628	480
前年度繰上充用金 (M)														
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)			714	745	428	257	206	290	355	517	253	628	480	962
翌 年 度 へ 繰 り 越 す べ き 財 源 (O)														
実 質 収 支 黒 字 (P)			714	745	428	257	206	290	355	517	253	628	480	962
(N)-(O) 赤 字 (Q)														
赤 字 比 率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)														
収 益 的 収 支 比 率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)			84.7	76.6	80.0	83.2	82.7	81.9	81.4	81.2	79.9	80.6	79.3	80.1
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)			31,129	30,905	30,597	30,292	30,588	30,283	29,981	29,682	29,386	29,092	28,802	28,515
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)			31,129	30,905	30,597	30,292	30,588	30,283	29,981	29,682	29,386	29,092	28,802	28,515
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)			228,446	212,954	197,178	184,521	170,812	156,631	142,062	127,251	112,193	96,883	81,317	65,489

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度			前々年度 〔決 算〕	前年度 〔決 算 見 込〕	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
区 分														
収 益 的 収 支 分				18,125	1,774	1,638	1,525	1,410	1,291	1,170	1,046	920	792	662
うち基準内繰入金				1,932	1,774	1,638	1,525	1,410	1,291	1,170	1,046	920	792	662
うち基準外繰入金				16,193										
資 本 的 収 支 分			7,056	19,483	7,888	6,329	6,855	7,091	7,285	7,406	7,529	7,655	7,783	7,914
うち基準内繰入金			7,056	7,746	7,888	6,329	6,855	7,091	7,285	7,406	7,529	7,655	7,783	7,914
うち基準外繰入金				11,737										
合 計			7,056	37,608	9,662	7,967	8,380	8,500	8,575	8,575	8,575	8,575	8,575	8,576

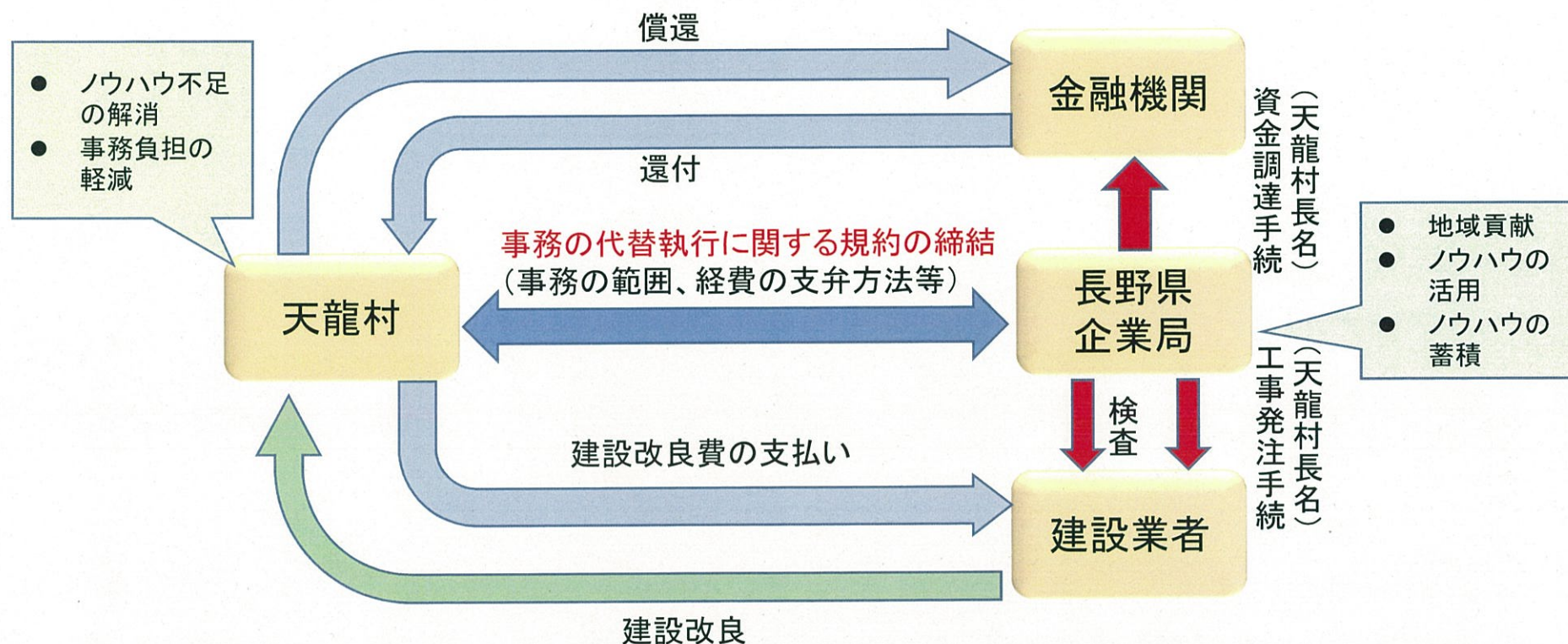
(※)平成28年度地方債同意等基準運用要綱第一の一の4に該当する事業が作成する「収支計画」について、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(平成26年8月29日付け総財公第107総財営第73号・総財準第83号)に定める「経営戦略」を未策定の団体にあっては、本様式により提出すること。

◎水道施設の改修に伴う県の事務代替執行について

地方自治法の代替執行(法第252条の16の2)を活用した建設改良事業のイメージ

- 市町村の水道事業の建設改良に関する業者への発注手続や資金調達手続等を市町村の名において県に管理・執行させることが可能(事務の代替執行)。
- 代替執行する事務の範囲や経費の支弁の方法は県と市長村の協議により規約を定める。

○工事発注、検査及び工事代金の支払いのための資金調達を県が代替執行する場合



○スケジュール

平成28年度: 調査、規約の締結(議決) ➡ 平成29年度: 事業着手

天龍村水道施設位置図

