

# **天龍村営下水道事業経営戦略**

**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	2
1.	施設概要	
2.	使用料体系	
3.	料金収入推移	
4.	水洗化率	
5.	組織体制	
第3章	経営方針	4
1.	生活排水処理対策の推進	
2.	経営健全化	
3.	下水道施設・設備の整備及び安全対策の確保	
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、施設図）		

## 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、住みよい環境づくり、処理施設の効率的な維持管理・長寿命化の実現に向け、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

本村の下水道事業は、村民の生活環境を良くし、快適な生活環境を作ることにより、若者の定住を促進し、住みよいむらづくりの一つとして、平成8年4月に事業着手し、平成13年4月より、特定環境保全公共下水道事業を開始しております。

### 1. 施設概要

施設については、供用開始後年数も15年と比較的新しい施設のため、現在目立ったトラブルは発生していません。しかし、計画処理能力800m<sup>3</sup>/日に対して、平成27年度の実績は223m<sup>3</sup>/日と大きく下回っており、人口減少や加入者数の減少等により、施設の稼働率は年々減少傾向にあります。施設規模の縮小など何らかの対策が必要です。

また、地形上ポンプ施設が多いためポンプの経年劣化等により、故障等の発生頻度が年々増えてきています。計画的に更新していく必要があります。

供用開始年度 (供用開始後年数)	供用開始 平成13年度 (15年経過)	法非適用企業
処理区域内人口密度	18.1人/ha(平成28年3月末時点)	流域下水道等への接続無
処理区数	平岡処理区 1区	
処理区域面積	4.9ha	
処理場数	樅淵クリーンセンター 1箇所	
排除方式	分流式	
処理方式	プレハブオキシデーションディッヂ法	
処理能力	800m <sup>3</sup> /日	
脱水方式	移動脱水車による	

### 2. 使用料体系

料金設定については、管内市町村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、消費税増税が予想されますが、料金体系の見直し等も視野に入れ、下水道審議会を開催し検討していく必要があります。

使用料体系の概要	本村では従量制（基本料金あり）の累進使用料です。 基本料金 2ヶ月毎20m <sup>3</sup> まで：4,000円 従量料金 2ヶ月毎20m <sup>3</sup> を超えて40m <sup>3</sup> まで：1m <sup>3</sup> につき160円 2ヶ月毎41m <sup>3</sup> を超えて60m <sup>3</sup> まで：1m <sup>3</sup> につき170円 2ヶ月毎60m <sup>3</sup> を超えるもの：1m <sup>3</sup> につき180円		
	※業務用、その他使用料体系は設けていません。		
条例上の使用料 *1 (20m <sup>3</sup> あたり)	平成25年度 3,800 円 平成26年度 4,000 円 平成27年度 4,000 円	実質的な使用料 *2 (20m <sup>3</sup> あたり)	平成25年度 3,908 円 平成26年度 4,066 円 平成27年度 4,020 円

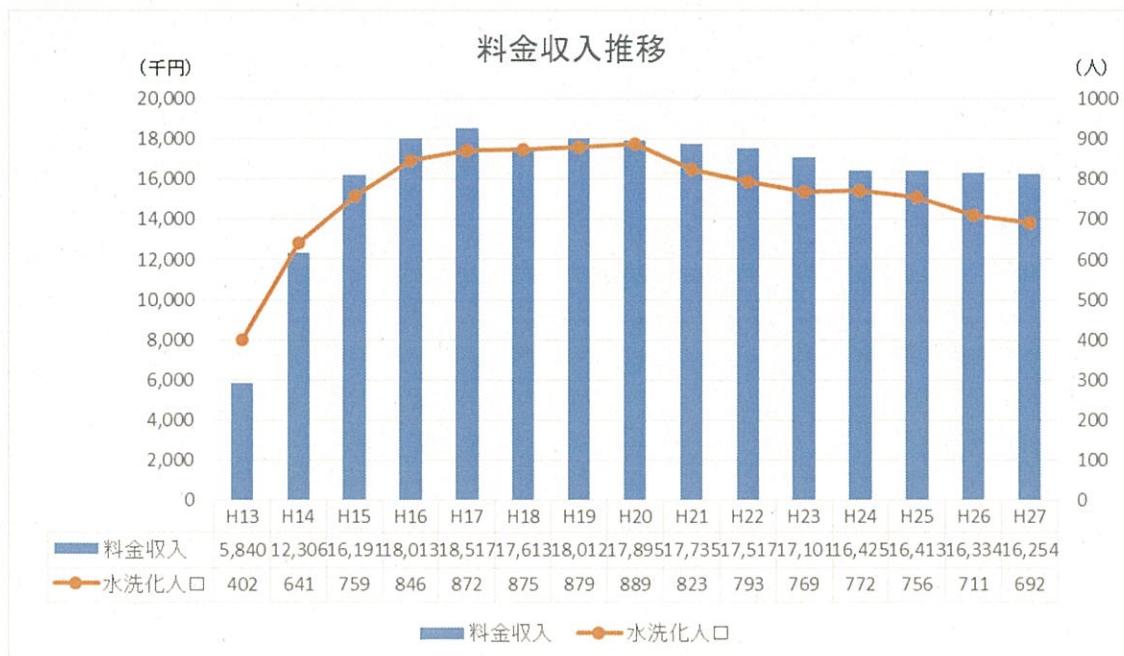
\*1 条例上の使用料とは、一般家庭における20m<sup>3</sup>あたりの使用料をいう。

\*2 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有取水量の合計で除した値に20m<sup>3</sup>を乗じたものをいう。

### 3. 料金収入推移

料金収入の推移については、平成17年度までは新規加入世帯の増加に伴って増加してきましたが、平成18年度以降は減少傾向で推移しています。要因としては、少子高齢化による処理区域内人口の減少や、後継ぎのいない高齢者の一人暮らし世帯で、新規加入に踏み切れない家庭が多くなってきていることが考えられます。

また、人口の少ない本村では、接続家庭1世帯の転出でも大きな影響を受けるため、村総合計画や総合戦略の人口減少対策施策を推進するほか、新規加入の促進を図っていく必要があります。



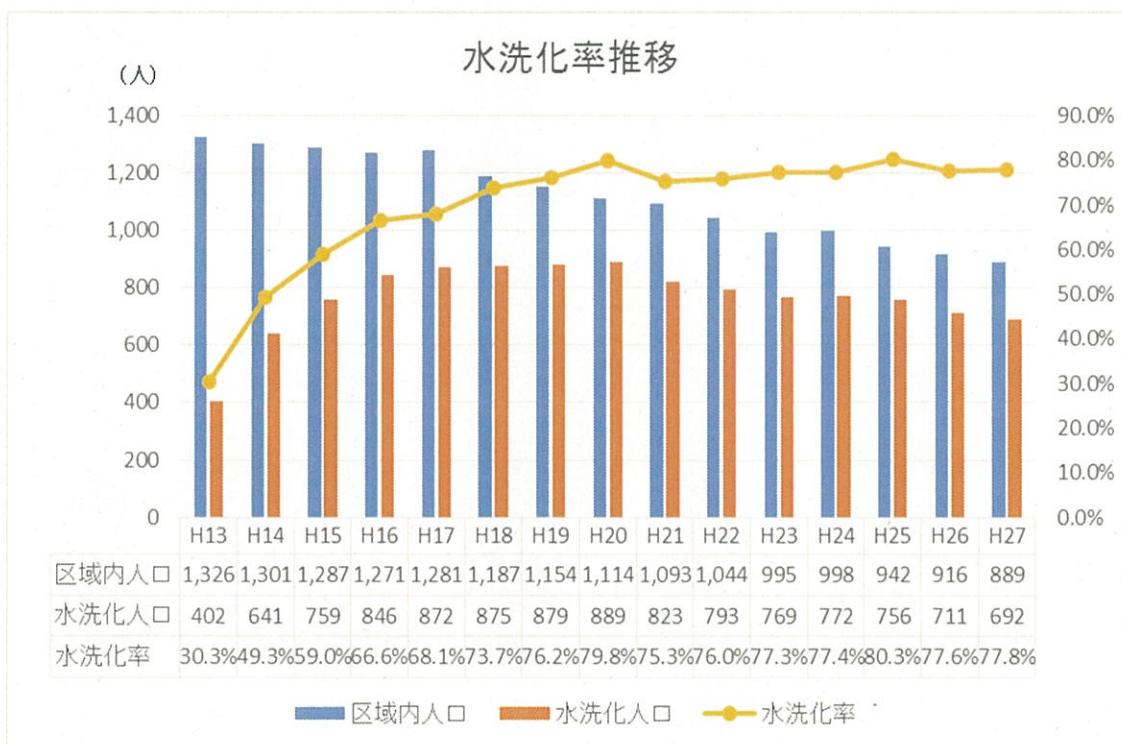
#### 4. 水洗化率

下水道水洗化率については、平成 20 年度までは右肩上がりで上昇し 79.8% まで上昇しましたが、平成 21 年度以降は 77% 程度で推移しており、平成 27 年度末の下水道水洗化率は 77.8% となっています。

新規加入世帯の減少と併せて人口減少も進んだことが大きな要因で、水洗化率の伸び悩みが課題となっています。

また、平岡処理区以外は浄化槽整備区域となっていますが、平成 27 年度末の浄化槽整備率は 48.6% となっており、高齢者のみの世帯が多くなり、浄化槽の新規整備へ踏み切れない家庭も多くなってきており、こちらも課題となっています。

平成 27 年度末の天龍村汚水処理人口普及率は 81.0% となっており、全国平均は上回っていますが、管内平均の 89.9% は下回っています。今後、水洗化率向上へ向けた取組の検討が必要となります。



#### 5. 組織体制

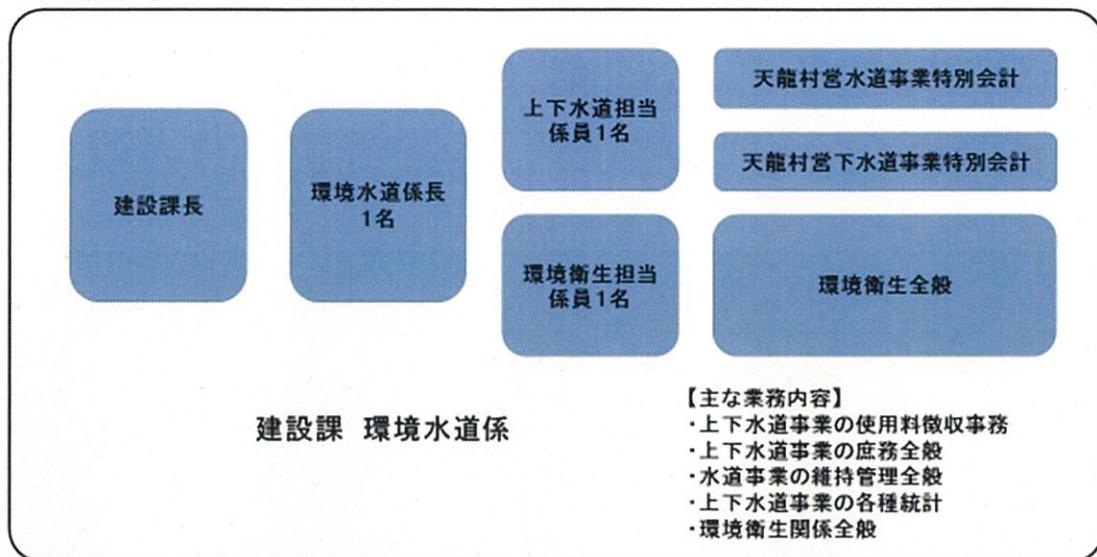
組織体制については、平成 28 年度現在、上下水道事業担当は 2 名体制で行っています。処理場、マンホールポンプ場については、民間企業へ維持管理を委託しています。

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、職員数の少ない本村では、制度に精通した職員の永続的な確保は困難と

考えられ、今後の課題となってきます。

平成 29 年度からは、役場組織の機構改革により、環境衛生関係を含む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、次のとおりとする。

### 1. 生活排水処理対策の推進

#### (1) 水洗化率の向上

未加入者に対して、更なる加入促進の広報に努めると共に、区域外においては合併処理浄化槽設置の広報に努め、水洗化の促進を図っていきます。

#### (2) 処理場の有効活用

低稼働率対策として、先進地事例等を研究しながら、施設規模の変更やし尿・浄化槽汚泥を処理場へ投入し処理する方法等を検討し、処理施設の有効活用を図っていきます。

### 2. 経営健全化

#### (1) 維持管理費の削減

維持管理委託業者と協議する中で、運転管理の更なる効率化を図りながら、維持管理費の削減に努めていきます。

### (2) 財源の確保

設備更新の財源については、国庫補助金のほか下水道事業債や過疎対策事業債を充当し、可能な限り有利な財源の確保に努めます。

### (3) 使用料

使用料金の値上げについては、できる限り行わない予定ですが、経営状況を踏まえた上で必要な場合は使用料の見直しによる収入の確保を図っていきます。

## 3. 下水道施設・設備の整備及び安全性の確保

### (1) 下水道施設台帳の整備

下水道施設等が被災した場合、その被害状況を的確に判断できるよう下水道施設台帳等の適切な管理を行います。また、台帳の電子データ化を図ります

### (2) 施設の維持管理

近い将来、ストックマネジメントを導入し、施設の点検・調査計画及び改築・改善計画を策定し適正な維持・更新を行います。

### (3) 応急復旧資材の確保

復旧工事を速やかに施工するため、必要な資機材の備蓄に努めるとともに、資機材の優先調達を図っていきます。

## 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、隨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非常に厳しいため、費用については一般会計からの繰入金で賄わざるを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

今後の投資予測については、下水道法改正に伴った事業認可変更、平成36年度までには、現在の移動脱水車から脱水棟へ変更、ストックマネジメントの

導入が予定されています。

具体的な予定として、認可の変更については、平成 29 年度に全体計画見直し、平成 30 年度に認可申請を行います。脱水棟整備については、平成 32 から 33 年度で基本設計・実施設計、建設工事は平成 34 から 36 年度に予定しています。ストックマネジメント計画策定については、平成 32 年度に基礎調査を行い、平成 33 から 34 年度に基本計画・診断・申請を行い平成 35 年度以降に本格実施の予定です。

前記の投資予測により、相応の経費が見込まれます。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、下水道事業債、過疎対策事業債を活用する計画としています。また、不足部分については、一般会計からの基準外繰入金により賄わざるを得ません。

料金収入については、平成 27 年度までの実績をもとに算出しています。今後、人口は更に減少すると考えられ新規加入も減少しているため、減少傾向で設定しました。

## 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することが予想され、公費負担もやむを得ない状況が今後も続きます。新規加入促進に努めながら、減少率を低下させる方策を検討していかなければなりません。

また、平成 36 年度頃まで、事業認可変更や施設改修等に新たな費用が発生してきます。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。

今後の課題として、平成 36 年度に移動脱水車から、脱水棟への切り替えを予定していますが、建設費用も高額なため、他の方法を模索しながら、より良い整備方法を検討していきます。低稼働率についても、水洗化率向上に努めながら、し尿・浄化槽汚泥の処理場への投入や施設のダウンサイ징等、先進地事例等を参考に、本村の実情にあった方法を研究していきます。

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	類似団体区分
法適用	下水道事業	特定環境保全公共下水道	D2
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)
-	該当数値なし	63.05	96.09
		3.600	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
1,428	109.44	13.05
處理区域内人口(人)	處理区域面積(km <sup>2</sup> )	處理区域内人口密度(人/km <sup>2</sup> )
889	0.49	1,814.29

## 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

## 分析欄

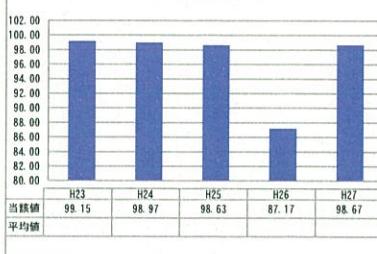
### 1. 経営の健全性・効率性について

⑦施設利用率、⑧水洗化率については、少子高齢化が進む中、後継ぎのいない高齢者のみの世帯が多いため、下水道加入者が増えず、処理場の稼働率も上がらない状態となっています。

また⑥汚水処理原価についても、処理区域の地形上、ポンプ施設も多く、管路・処理場の維持管理には多額の経費が必要なため、類似団体と比べて高くなっています。費用について一般会計からの基準外繰入金で賄われているため、⑤経費回収率も低い値で推移しています。

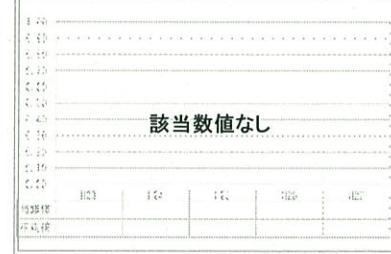
そのため①収益的収支比率は100%未満で推移しており、年度収支は赤字となっているため、経営改善を図っていく必要があります。

①収益的収支比率(%)



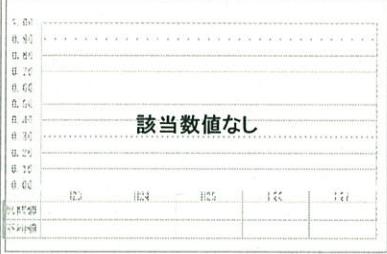
「単年度の収支」

②累積欠損金比率(%)



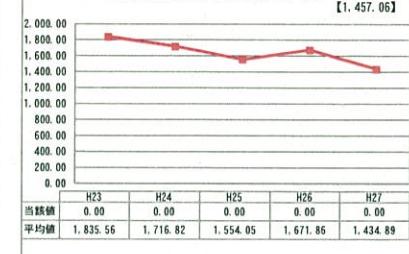
「累積欠損」

③流動比率(%)



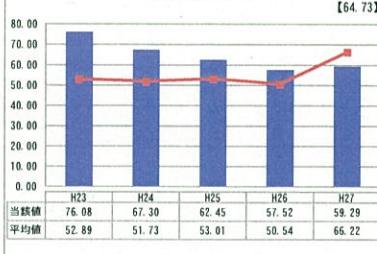
「支払能力」

④企業債残高対事業規模比率(%)



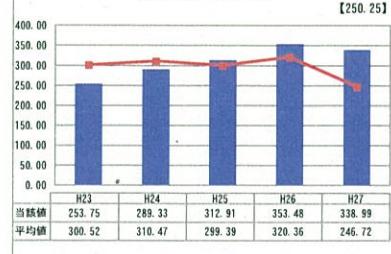
「債務残高」

⑤経費回収率(%)



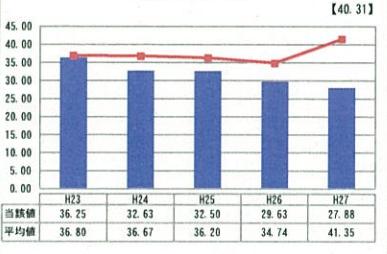
「料金水準の適切性」

⑥汚水処理原価(円)



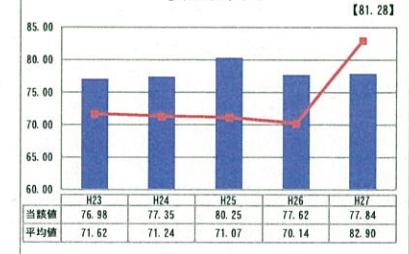
「費用の効率性」

⑦施設利用率(%)



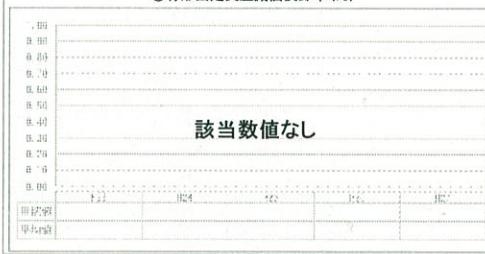
「施設の効率性」

⑧水洗化率(%)



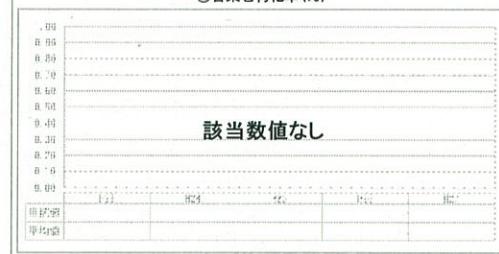
「使用料対象の捕捉」

①有形固定資産減価償却率(%)



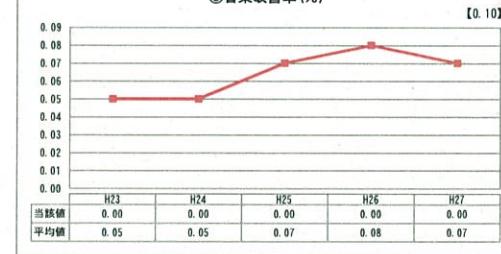
「施設全体の減価償却の状況」

②管渠老朽化率(%)



「管渠の経年化の状況」

③管渠改善率(%)



「管渠の更新投資・老朽化対策の実施状況」

### 2. 老朽化の状況について

供用開始より15年、今のところ目立ったトラブルは起きていませんが、マンホールポンプが経年劣化により故障が起きる事例も発生しているため、計画的な更新を行っていきます。

## 全体総括

少子高齢化による人口減少が見込まれ、下水処理区域外の浄化槽汚泥やし尿を、当村の処理場で受け入れ処理することができないか費用対効果や先進地事例等を研究しながら検討したいと考えます。

※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均等を表示していません。

※ 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、企業債残高対事業規模比率及び管渠改善率については、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

- ・料金収入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費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

##### ④ 企業債残高対事業規模比率

- ・料金収入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 経費回収率

- ・使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、使用料水準等を評価することが可能です。

##### ⑥ 汚水処理原価

- ・有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表しています。

##### ⑦ 施設利用率

- ・施設、設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断することができます。

##### ⑧ 水洗化率

- ・現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理をしている割合を表しています。

#### 【老朽化の状況】

##### ③ 管渠改善率

- ・当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標で、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、%)

区分		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
		収 益	の 収 入												
収益的 収入	1	総 収 益 (A)	50,039	56,197	49,782	50,355	46,322	50,522	50,191	51,149	50,720	50,065	50,412	49,598	
	(1)	営 業 収 益 (B)	16,254	16,294	16,131	15,970	16,126	15,965	15,805	15,647	15,491	15,336	15,183	15,031	
		ア 料 金 収 入	16,254	16,294	16,131	15,970	16,126	15,965	15,805	15,647	15,491	15,336	15,183	15,031	
		イ 受 託 工 事 収 益 (C)													
		ウ そ の 他													
	(2)	営 業 外 収 益	33,785	39,903	33,651	34,385	30,196	34,557	34,386	35,502	35,229	34,729	35,229	34,567	
		ア 他 会 計 繰 入 金	33,785	39,903	33,651	34,385	30,196	34,557	34,386	35,502	35,229	34,729	35,229	34,567	
収益的 支出		イ そ の 他													
	2	総 費 用 (D)	32,340	37,374	31,465	31,682	27,286	31,116	30,409	30,982	30,162	29,108	29,154	28,663	
	(1)	営 業 費 用	26,765	32,143	26,586	27,158	23,125	27,325	26,995	27,952	27,524	26,869	27,321	27,238	
		ア 職 員 給 与 費	8,319	4,242	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	
		うち 退 職 手 当	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
		イ そ の 他	18,446	27,901	21,586	22,158	18,125	22,325	21,995	22,952	22,524	21,869	22,321	22,238	
	(2)	営 業 外 費 用	5,575	5,231	4,879	4,524	4,161	3,791	3,414	3,030	2,638	2,239	1,833	1,425	
資本的 収入		ア 支 払 利 息	5,575	5,231	4,879	4,524	4,161	3,791	3,414	3,030	2,638	2,239	1,833	1,425	
		うち 一時 借 入 金 利 息													
		イ そ の 他													
	3	収支差引 (A)-(D) (E)	17,699	18,823	18,317	18,673	19,036	19,406	19,782	20,167	20,558	20,957	21,258	20,935	
	1	資 本 的 収 入 (F)	2,669	3,833	2,600	3,000	3,600	8,300	8,300	11,100	15,050	20,800	2,700	2,800	
	(1)	地 方 債						2,200	2,200	4,000	4,000	5,000			
		うち 資 本 費 平 準 化 債													
資本的 収入	(2)	他 会 計 补 助 金	2,019	3,533	2,000	2,400	3,000	3,500	3,500	1,000	2,200	4,200	2,100	2,200	
	(3)	他 会 計 借 入 金													
	(4)	固 定 資 産 売 却 代 金													
	(5)	国 (都 道 府 縿) 补 助 金						2,000	2,000	5,500	8,250	11,000			
	(6)	工 事 負 担 金	650	300	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
	(7)	そ の 他													
	2	資 本 的 支 出 (G)	20,394	22,253	21,417	21,773	22,136	28,006	28,382	30,767	36,158	41,557	23,858	23,535	
資本的 支出	(1)	建 設 改 良 費	2,019	3,533	2,500	2,500	2,500	8,000	8,000	10,000	15,000	20,000	2,000	2,000	
		うち 職 員 給 与 費													
	(2)	地 方 債 償 戻 金 (H)	18,375	18,720	18,917	19,273	19,636	20,006	20,382	20,767	21,158	21,557	21,858	21,535	
	(3)	他 会 計 長 期 借 入 金 返 戻 金													
	(4)	他 会 計 へ の 繰 出 金													
3	(5)	そ の 他													
	3	収支差引 (F)-(G) (I)	△ 17,725	△ 18,420	△ 18,817	△ 18,773	△ 18,536	△ 19,706	△ 20,082	△ 19,667	△ 21,108	△ 20,757	△ 21,158	△ 20,735	

## 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 支 再 差 引	(E)+(I) (J)	△ 26	403	△ 500	△ 100	500	△ 300	△ 300	500	△ 550	200	100	200
積 立 金	(K)												
前 年 度 か ら の 繰 越 金	(L)	606	580	983	483	383	883	583	283	783	233	433	533
前 年 度 繰 上 充 用 金	(M)												
形 式 収 支	(J)-(K)+(L)-(M) (N)	580	983	483	383	883	583	283	783	233	433	533	733
翌 年 度 へ 繰 り 越 す べ き 財 源 (O)													
実 質 収 支	黒 字 (P) 赤 字 (Q)	580	983	483	383	883	583	283	783	233	433	533	733
赤 字 比 率 ( (Q) / (B)-(C) × 100 )													
収 益 的 収 支 比 率 ( (A) / (D)+(H) × 100 )	98.7	100.2	98.8	98.8	98.7	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8
地 方 財 政 法 施 行 令 第 16 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た (R) 資 金 の 不 足 額													
営 業 収 益 一 受 託 工 事 収 益 (B)-(C) (S)	16,254	16,294	16,131	15,970	16,126	15,965	15,805	15,647	15,491	15,336	15,183	15,031	
地 方 財 政 法 に よ る ((R)/(S) × 100) 資 金 不 足 の 比 率													
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た (T) 資 金 の 不 足 額													
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る (U) 解 消 可 能 資 金 不 足 額													
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た (V) 事 業 の 規 模	16,254	16,294	16,131	15,970	16,126	15,965	15,805	15,647	15,491	15,336	15,183	15,031	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た ((T)/(V) × 100) 資 金 不 足 比 率													
他 会 計 借 入 金 残 高 (W)													
地 方 債 残 高 (X)	303,081	284,361	265,444	246,171	226,535	206,529	186,147	165,380	144,222	122,665	100,807	79,272	

## ○他会計繰入金

(単位:千円)

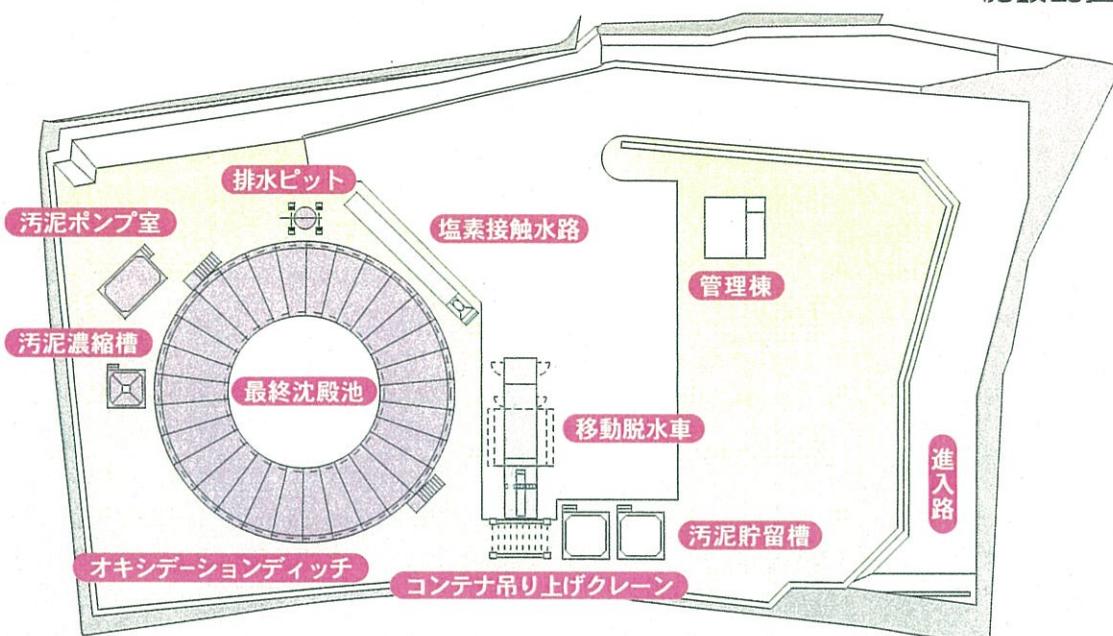
年 度		前々年度 〔決 算〕	前年度 〔決 算 見 込〕	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
区 分													
收 益 的 収 支 分		33,785	39,500	33,651	34,385	30,196	34,557	34,386	35,502	35,229	34,729	35,229	34,567
うち 基 準 内 繰 入 金		23,300	23,651	23,196	23,197	23,197	23,197	23,196	23,197	23,196	23,196	23,091	22,360
うち 基 準 外 繰 入 金		10,485	15,849	10,455	11,188	6,999	11,360	11,190	12,305	12,033	11,533	12,138	12,207
資 本 的 収 支 分		2,019	3,533	2,000	2,400	3,000	3,500	3,500	1,000	2,200	4,200	2,100	2,200
うち 基 準 内 繰 入 金													
うち 基 準 外 繰 入 金		2,019	3,533	2,000	2,400	3,000	3,500	3,500	1,000	2,200	4,200	2,100	2,200
合 計		35,804	43,033	35,651	36,785	33,196	38,057	37,886	36,502	37,429	38,929	37,329	36,767

(※) 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。

特定環境保全公共下水道事業  
天龍村樺淵クリーンセンター

長野県下伊那郡天龍村平岡560番地13

施設配置図



県内位置図



施設案内図

