

根羽村簡易水道事業経営戦略

計画期間：2019 年度 ～ 2028 年度

2019 年 3 月

長野県根羽村

目 次

1	事業概要.....	1
	（1）事業の現況.....	1
	（2）これまでの主な経営健全化の取組.....	2
	（3）経営比較分析表を活用した現状分析.....	3
2	将来の事業環境.....	8
	（1）給水人口の予測.....	8
	（2）水需要の予測.....	9
	（3）料金収入の見通し.....	10
	（4）施設の見通し.....	11
	（5）組織の見通し.....	12
3	経営の基本方針.....	13
4	投資・財政計画（収支計画）.....	14
	（1）投資・財政計画（収支計画）.....	14
	（2）投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明.....	14
	（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.....	17
5	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項.....	19
	投資・財政計画（収支計画）.....	20
	経営比較分析表.....	22
	用語解説.....	23

1 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

供給開始年月日	昭和 46 年 1 月 14 日	計画給水人口	1,440 人
法適（全部・財務） ・非適の区分	非適	現在給水人口	857 人
		有収水量密度	1,441 m ³ /ha

② 施設

水源	☒ 表流水	☐ ダム	☐ 伏流水	☐ 地下水	☐ 受水	☐ その他
施設数	浄水場設置数	6	配水池設置数	8	管路延長	42,101m
施設能力	770 m ³ /日	施設利用率	56.5%			

③ 料金（税込み）

名称	用途	基本料金 1 か月につき		超過料金
		水量	料金	
根羽簡易水道	一般用 営業用	10 m ³ まで	1,200 円	1 m ³ につき 140 円
小戸名簡易水道				
檜原飲料水供給施設				
浅間簡易給水施設				

④ 水需要の状況

給水人口は、平成 20 年度から平成 29 年度にかけて約 15%減少しており、有収水量も約 43%減少しています（図-1）。今後も人口減少に伴い減少傾向が続くことが予測されます。

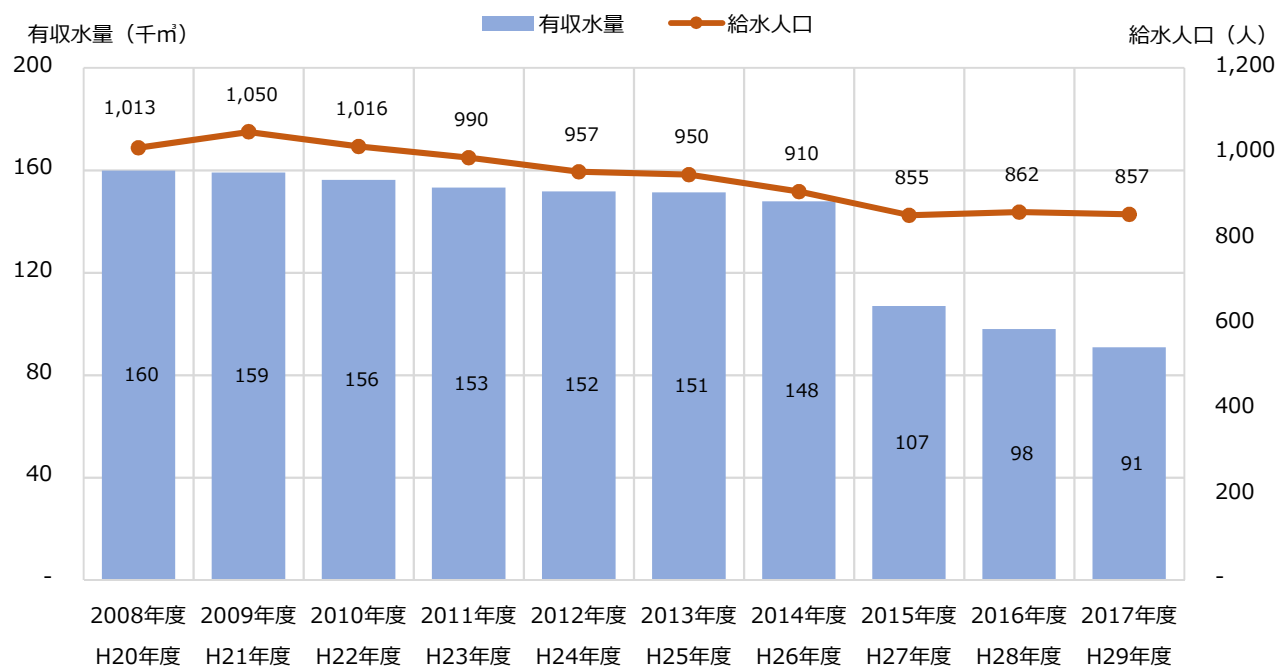


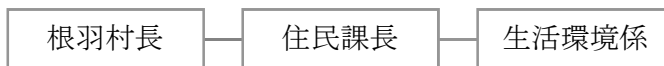
図-1 水需要の状況

⑤ 組織

簡易水道事業は住民課生活環境係が所管しています。

住民課生活環境係の職員は3名で、うち1名が簡易水道事業を担当し、担当者は農業集落排水事業と小規模集合排水処理事業を兼務しています。

検針業務及び水質検査は、民間へ委託しています。



(2) これまでの主な経営健全化の取組

① 借入利子の負担軽減

起債をできるだけ抑制し、繰上償還も行うことで地方債の償還を進め、支払利息の削減をしました。利息の支払額は平成20年度の4.1百万円から、年々減少し平成29年度は2.1百万円です(図-2)。

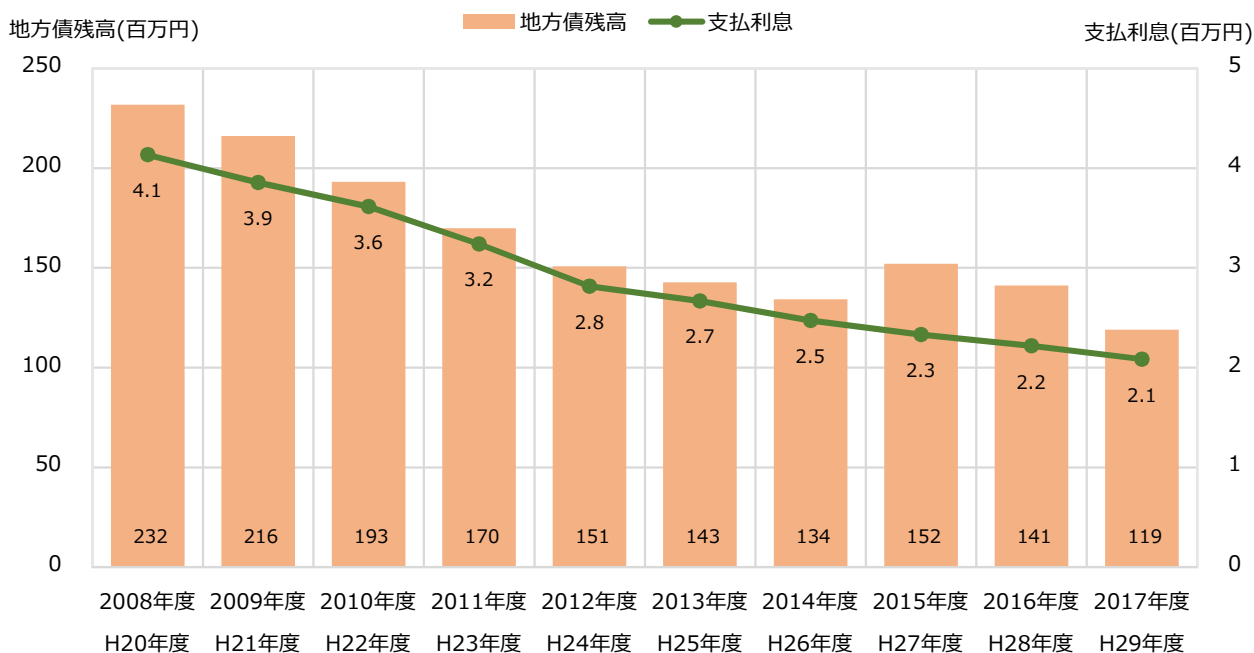


図-2 地方債残高と支払利息

② 滞納防止

未納者への戸別訪問や完納表彰制度などの仕組みを通して、料金の滞納が発生しない取り組みを行ってきました。現在では、各地区で協力して未納者が出るのを防ぐことで、地区によっては50年以上の期間にわたって滞納が発生していません。

③ 経営合理化

経営の効率化を図るため、根羽簡易水道、小戸名簡易水道、桧原飲料水供給施設、浅間簡易給水施設を統合し根羽村簡易水道事業として再編し、間接経費の削減を図りました。

簡易水道の担当者が農業集落排水事業、小規模集合排水処理事業を兼務し、また、委託を活用することで、職員は最少の人数で運営を行っています。

（３）経営比較分析表を活用した現状分析

経営比較分析表は別紙参照

① 収益的収支比率について

根羽村の収益的収支比率は 61.6%（平成 29 年度末時点）であり、類似規模団体の平均値（平均値）を下回っています（図-3）。

数値が 100%未満である場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要です。

なお、一般会計からの繰入金で補てんされている額を除いて算定すると 45.6%であり、仮に料金収入だけで赤字を解消しようとした場合は、現在の料金水準を 2 倍以上にする必要があるということになります。

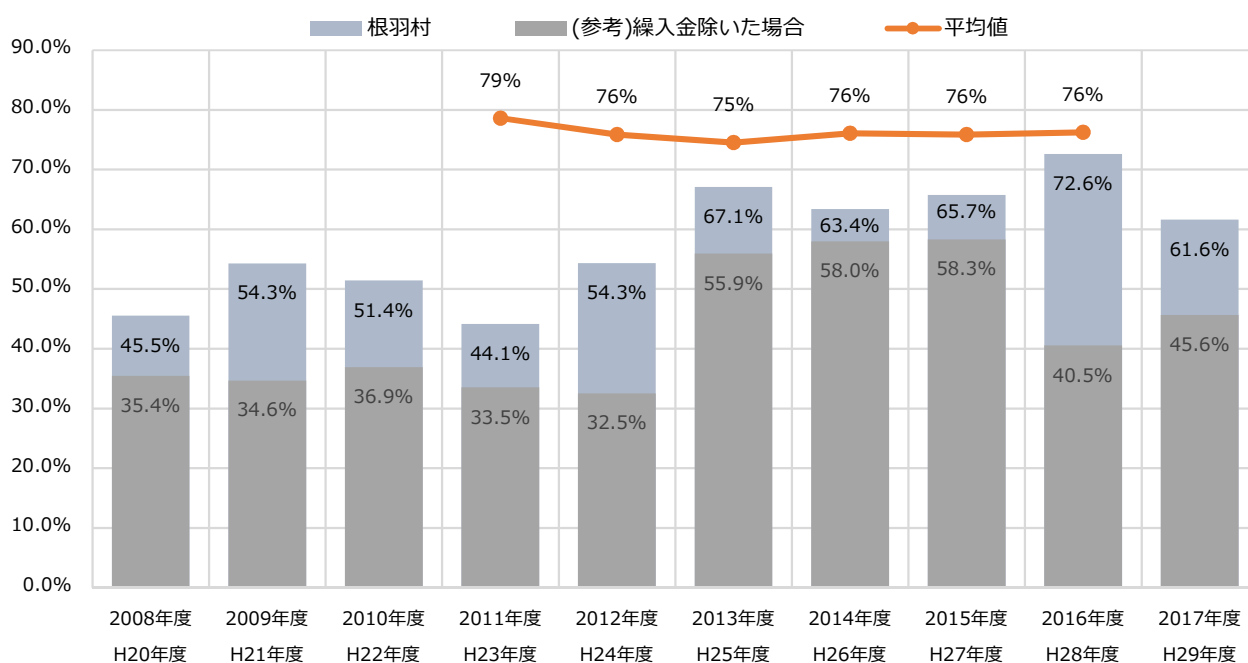


図-3 収益的収支比率

※ 平均値は、全国の類似規模団体の数値です。経営戦略策定時点では平成 28 年度分までが公表されているため、比較の対象は平成 28 年度以前の数値です（以下同じ。）。

② 地方債残高対給水収益比率について

根羽村の地方債残高対給水収益比率は 847%（8 倍）となっており、料金収入すべてを地方債の償還に充てたとしても完済までには約 8 年要することになります（図-4）。

類似規模団体の平均よりは少ない水準にあり、水道事業の規模に比べて地方債の残高は少ないといえます。

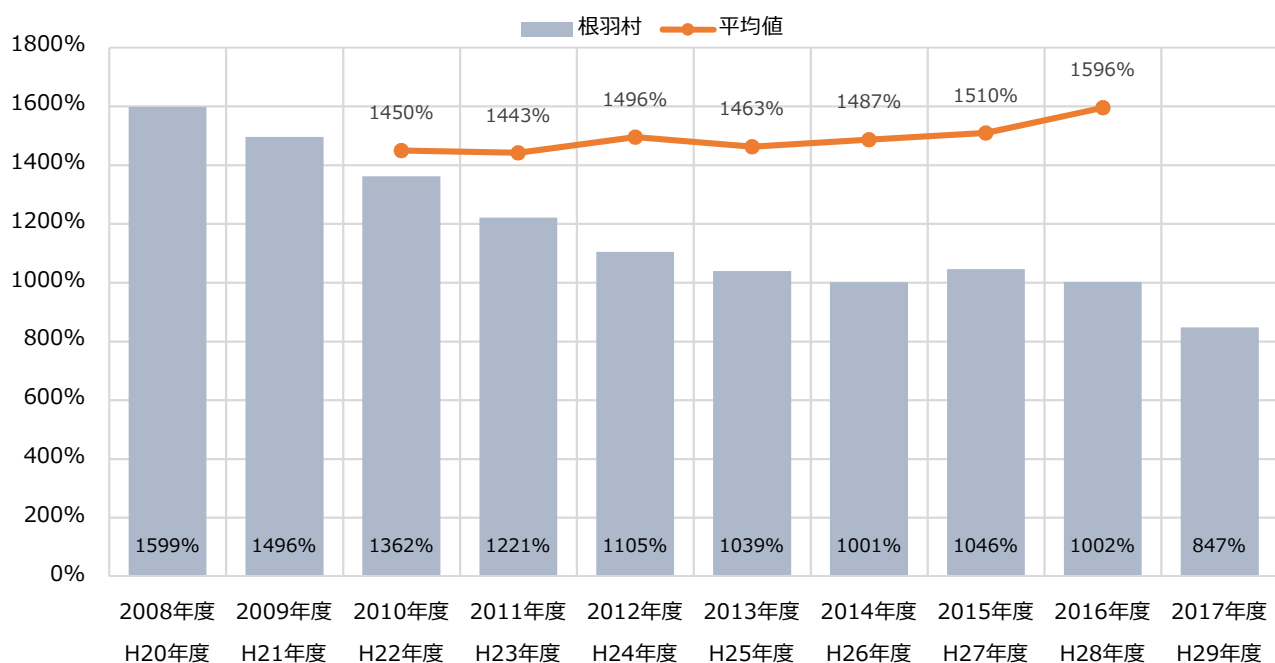


図-4 地方債残高対給水収益比率

平成 26 年度以前の類似規模団体の平均値と比較すると少ないですが、残高は 6 億円を超えており人口の減少による料金収入の減少が見込まれる状況下では、適切な管理を行っていくことが求められます（図-5）。

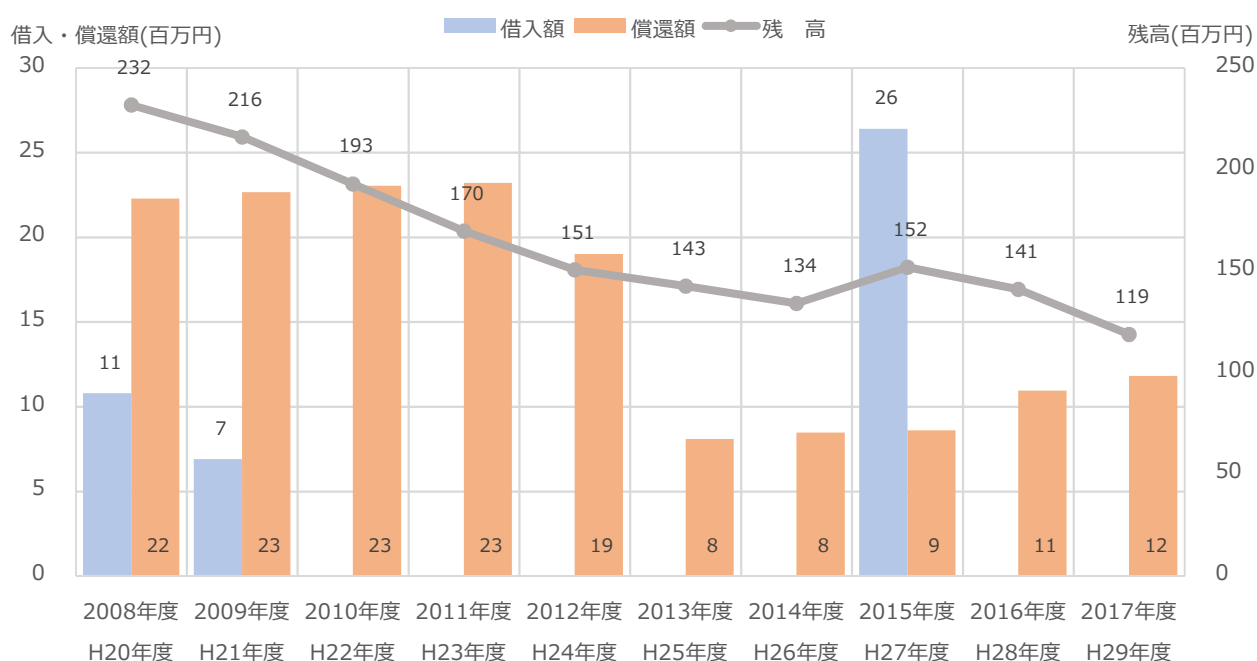


図-5 地方債の状況

③ 給水原価について

根羽村の1 m³あたりの給水原価は339.04円となっています。年により増減がありますが、2016年度では、類似規模団体の平均とほぼ同じ水準になっています（図-6）。

平成29年度の給水原価のうち維持管理費は185.89円/m³、資本費は153.15円/m³となっています。

類似団体と比べて給水原価が高い水準にあるわけではありませんが、簡易水道事業は供用開始から長期間経過し、施設等の建設時の財源として起債した地方債の償還が進み、資本費の大部分を占める毎年の償還金が少なくなっているためです。

しかし、本来、根羽村は人口密度が低く、水道規模に対して配水管延長が長くなり工事費が高くなるため、資本費は高くなる傾向があります。

その事を裏付ける指標としては、単位管延長（一人当たりの配水管延長）がありますが、根羽村では44.1m/人のところ、全国の1万人以下の水道事業の中央値は13.6m/人となっています。言い換えると、根羽村では給水のために必要な配水管延長が、全国の類似団体に比べて約3倍必要ということになります。

今後は、老朽化した施設や管路の更新工事の増加により資本費が増加し、給水原価は類似団体平均を超えることも予想されます。

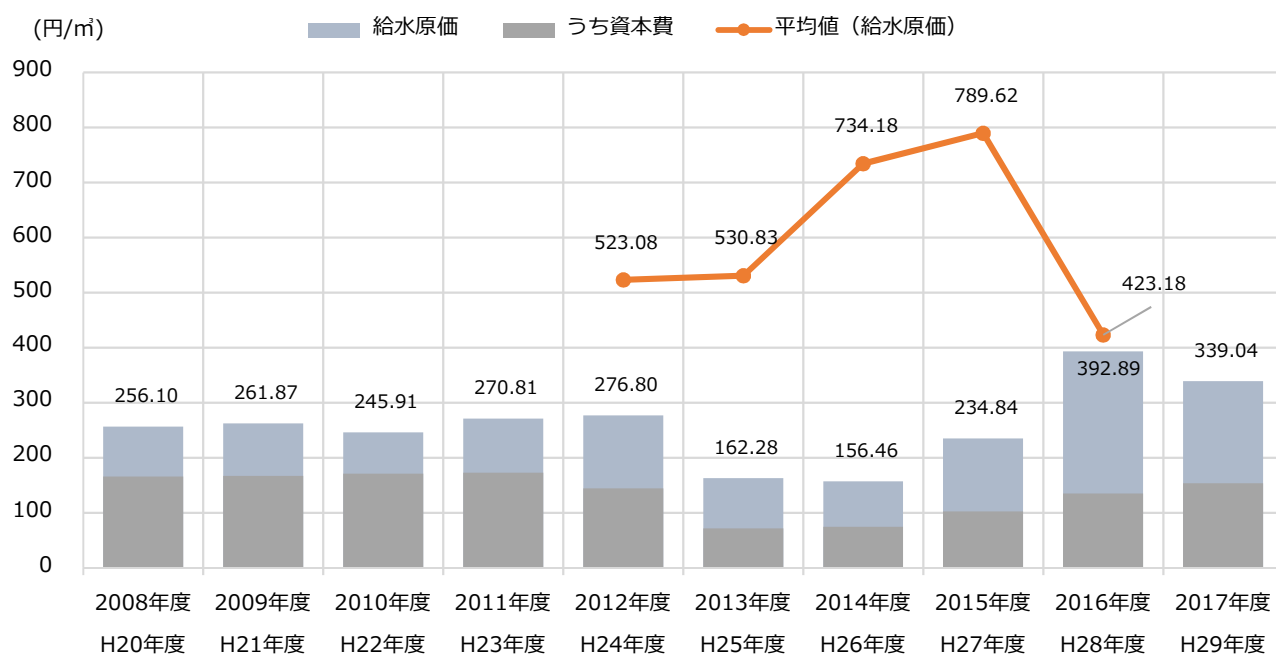


図-6 給水原価

④ 有収率について

根羽村の有収率は90%台で推移していましたが、平成27年度以降悪化し、平成29年度は57.2%まで下落しています。類似規模団体の平均値を下回っています。送水管、配水管の漏水対策を実施し、有収率の向上が求められます（図-7）。

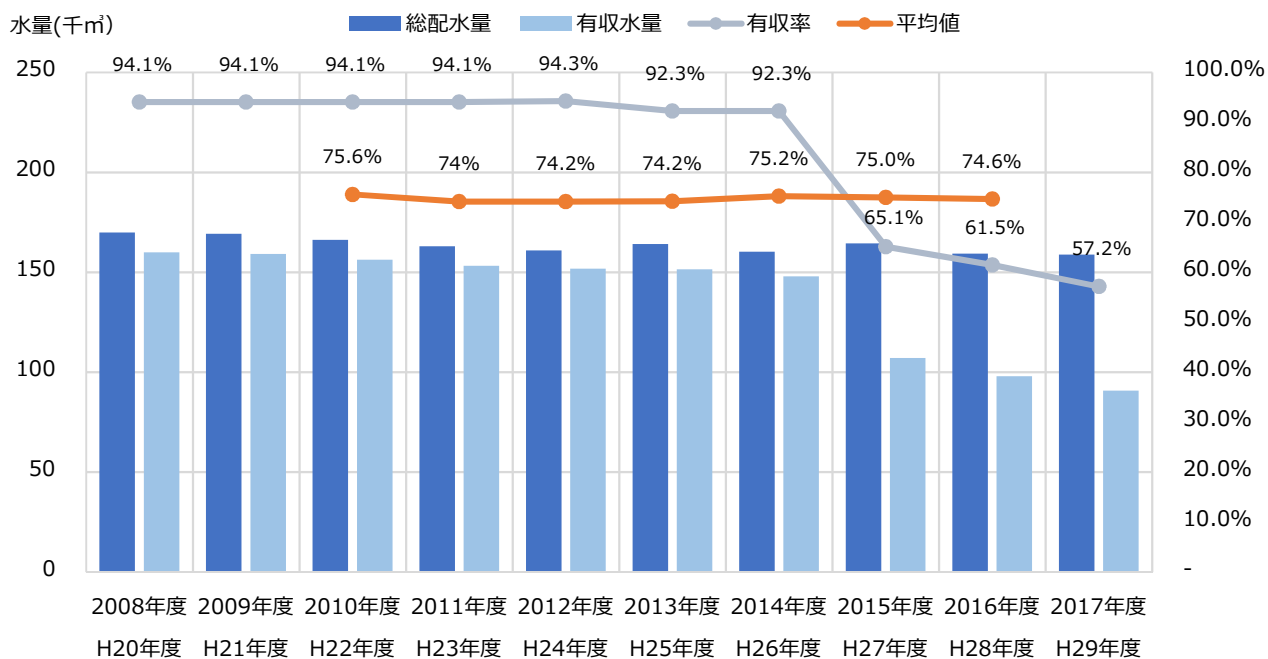


図-7 有収水量と有収率

⑤ 料金回収率について

根羽村の料金回収率は年度により増減がありますが、類似規模団体の平均値と同程度の水準を維持しています。100%を大きく下回っており、給水原価を回収できる料金水準にはなっていません（図-8）。

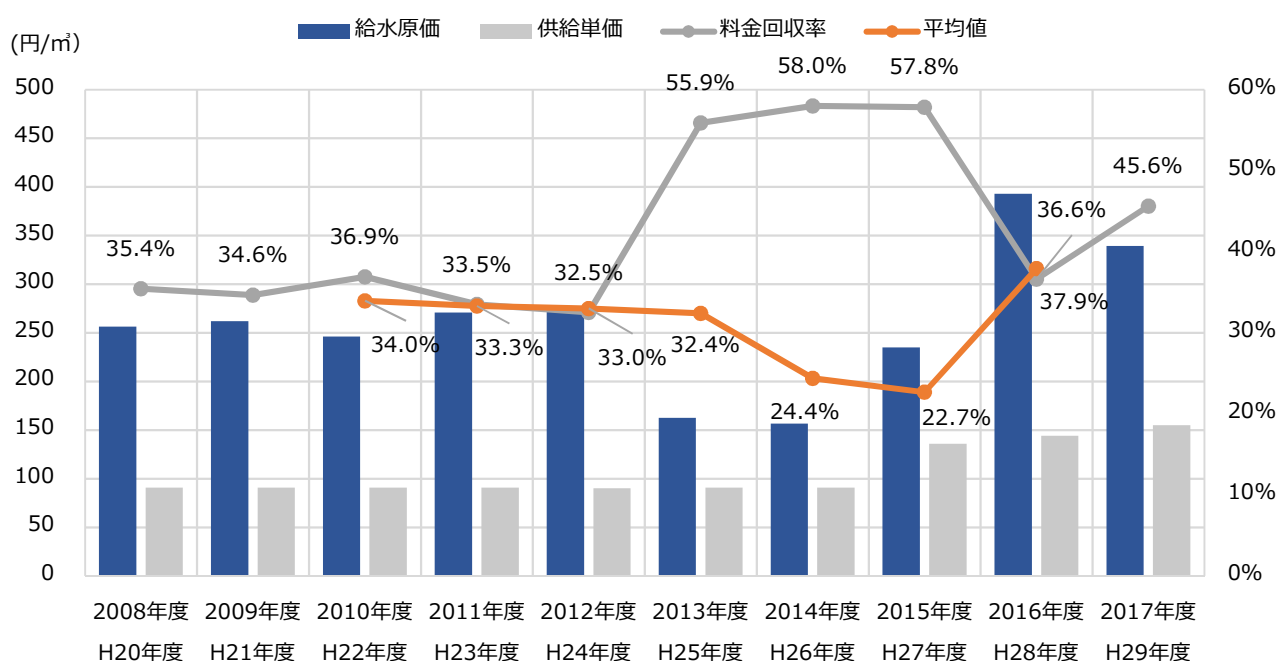


図-8 料金回収率

⑥ 施設利用率について

この指標は一般的には高い数値であることが望まれ、低すぎると水需要に対し既設規模が過大になっている可能性があります。根羽村の施設利用率は類似規模団体の平均値に比べると高い水準にあり、現時点で問題はないと考えられます。但し、低下傾向にありますので今後注意が必要です。（図-9）。

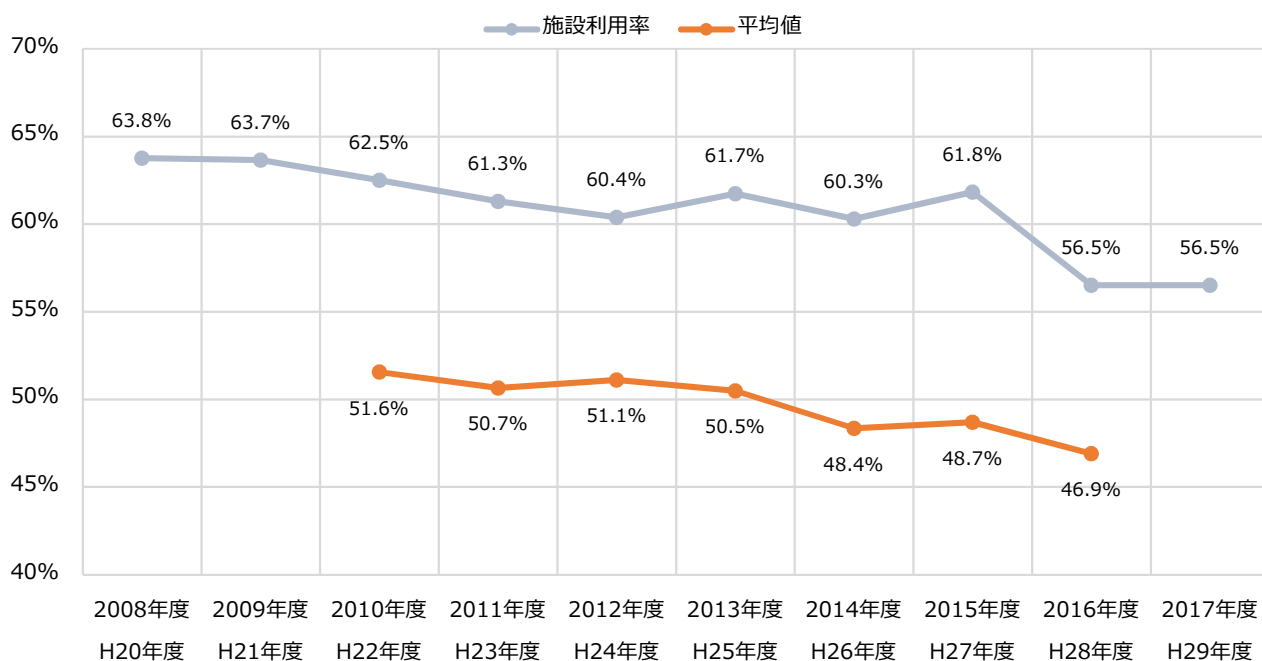


図-9 施設利用率

2 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

給水区域内人口は、根羽簡易水道区域、小戸名簡易水道区域、桧原飲料水供給施設区域、浅間簡易給水施設区域の区域内人口の実績を時系列傾向分析したうえで、『人口ビジョン』の地区別推計結果と整合を図った後、区域外人口を減じて推計しました。

給水人口は、給水区域内人口に給水普及率を乗じて算出しました。給水普及率は、その向上を目指すことで2027年度には100%となる想定としています(図-10)。

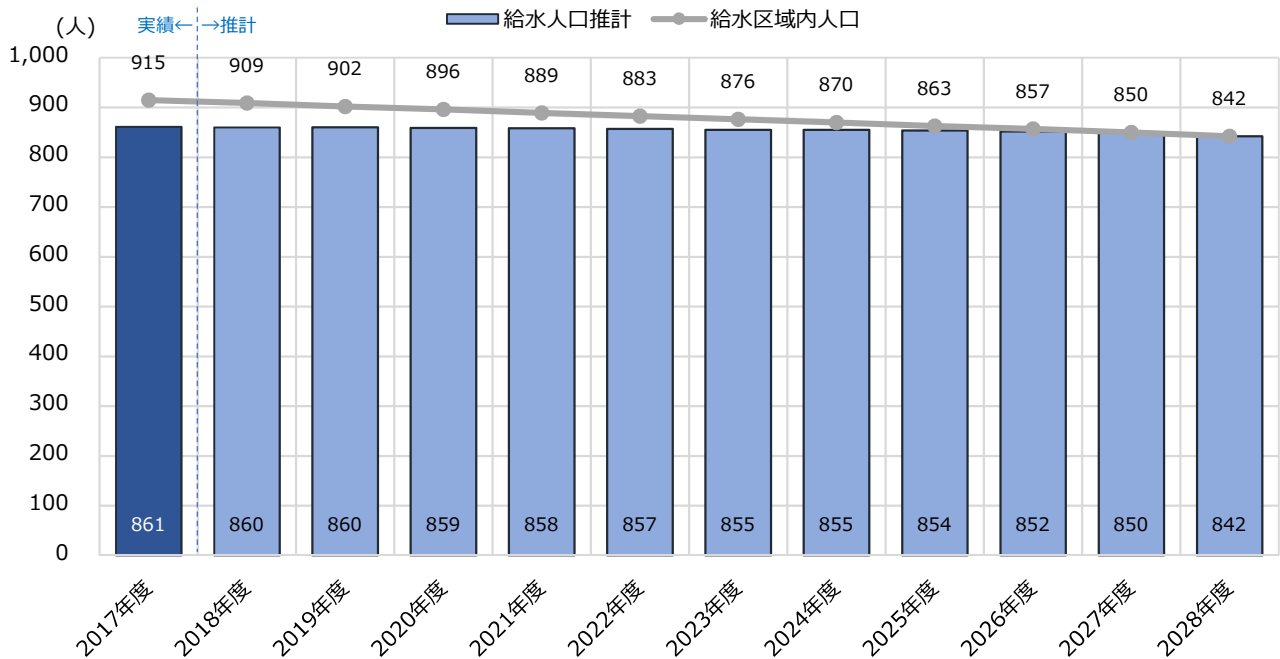
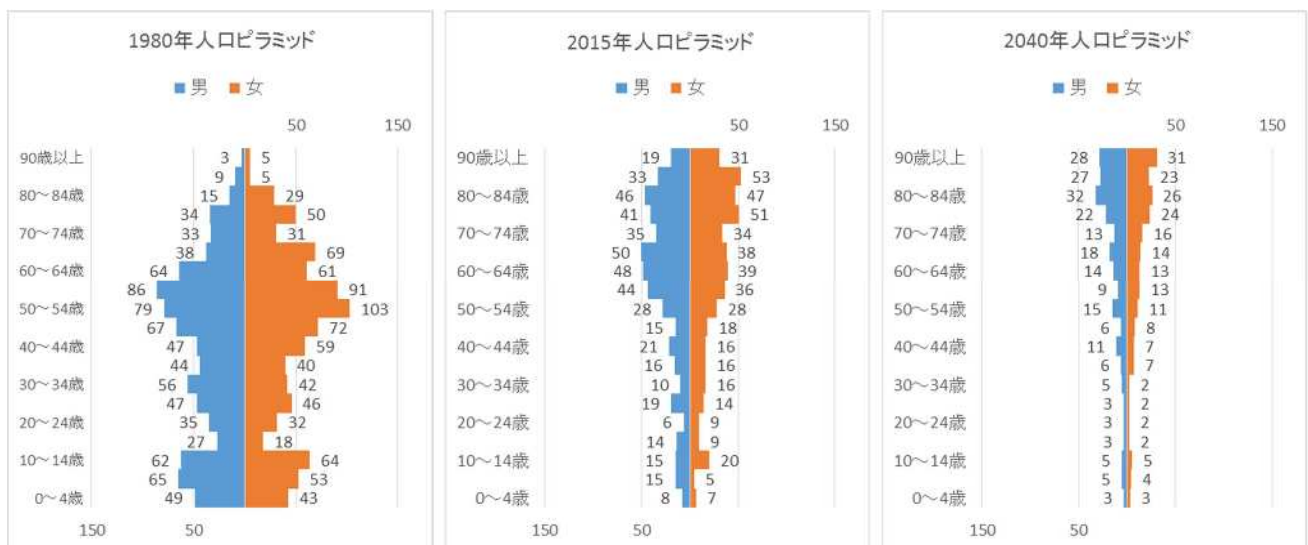


図-10 給水人口推計

(参考) 根羽村の年代別人口推計 (人口ピラミッド) (人)



出典：「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）。

(2) 水需要の予測

有収水量の予測については、過去の実績水量を用途別(生活用、学校用、旅館用、官公署用、病院用、工場用、その他用)に分類し、それぞれについて将来の水需要を推計しています。

分 類		摘 要
生 活 用 水 (一般家庭用)	家 事 用	家事専用(一般住宅、共同住宅、供用栓)のもの
	家事兼営業用	家事専用の他、一般商店等営業を兼ねるもの (店舗付住宅等)
学 校 用		学校、保育園、幼稚園、各種専門学校等
旅 館 用		旅館、ホテル
官 公 署 用		国、地方公共団体等の機関
病 院 用		病院、診療所、介護施設等
工 場 用		工場
そ の 他 用		その他

生活用水量の推計にあたっては、人口減少が予測されていますが、給水人口については、普及率の向上を図ることで人口よりも緩やかな減少にとどまると想定しました。

工場用水量は、過去実績では村の産業政策もあり増加傾向となっています。今後も村の産業振興政策の取り組みにより増加傾向が続くと見込んでいます。

その他の用途の水量は、過去5年間の傾向を参考に推計し、計画期間内は一定で推移すると想定しました。

以上により、全体としての水需要は増加すると推計しています(図-11)。

平成29(2017)年度の有収水量は91千 m^3 ですが、2028年度には109千 m^3 まで増加することが見込まれます。

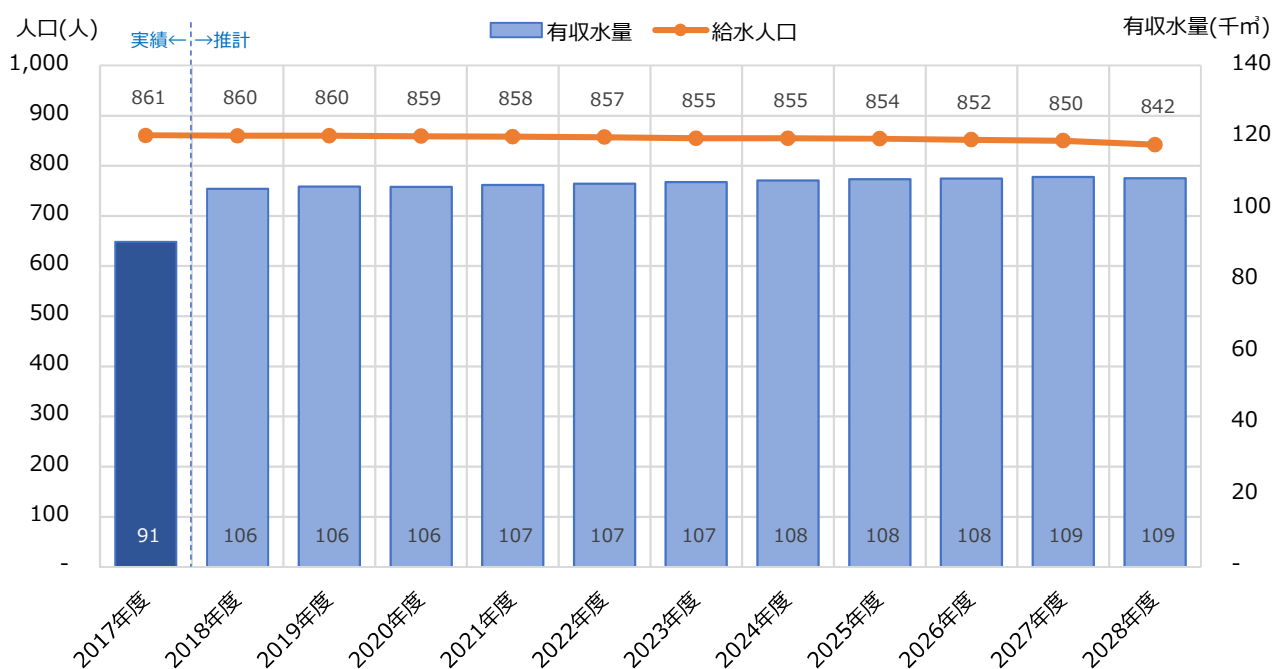


図-11 給水人口と有収水量

(3) 料金収入の見通し

料金収入の予測は有収水量の予測をベースに、供給単価を乗じて予測しています。供給単価は過去実績を参考に 153.3 円/㎥として、2019 年度以降は、消費税率の改正にともなう料金への転嫁を見込んでいます（図-12）。

以上より、平成 29(2017)年度の料金収入は 14,045 千円であるところ、計画期間終了時点の 2028 年度では 16,634 千円に増加すると予測しています。

なお、消費税の転嫁の他にも、簡易水道の永続のためのあるべき料金水準を検討し、料金を改定することを予定しておりますが、現時点では改定時期や改定幅が確定していないため収支計画には反映させていません。

なお、仮に一般会計からの繰入金による補填がなかった場合、給水原価を回収するには現在の約 2 倍の料金水準が必要です。

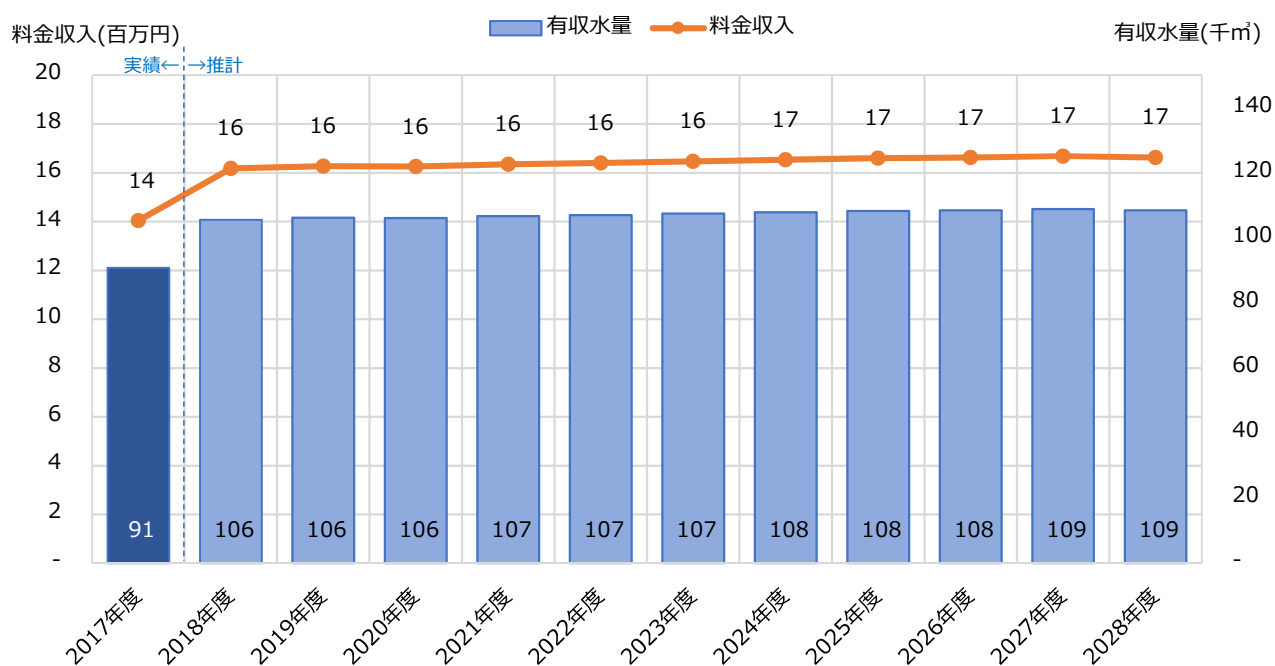


図-12 料金収入と有収水量

(4) 施設の見通し

根羽区域、小戸名区域、桧原区域、浅間区域の4つの区域に給水しており、それぞれに導水施設や浄水施設等を有しています。

根羽区域は根羽簡易水道として昭和31(1956)年度に供用開始し、小戸名区域は小戸名簡易水道として昭和54(1979)年度に供用開始し、桧原区域は桧原飲料水供給施設として昭和58(1983)年度に供用開始し、浅間区域は浅間簡易給水施設として昭和59(1984)年度に供用開始しました。現在は、経営統合をして一つの簡易水道事業となっています。

根羽区域の水道施設は昭和55年～57年にかけて大規模改修を行っていますが、その後約30年を経過し、そのほかの区域も供用開始から30年を超えており、老朽化した管路や施設設備の更新が課題です。

① 施設・設備、管路の建設年度別の投資額

図-13のグラフは、水道施設の整備に要した事業費の額を現在の価値に換算して、年代別にグラフ化したものです。

1980年度前後に投資のピークがあり、この時期に建設された施設の耐用年数の到来が集中するため、その更新のための財源確保が必要になります。また、財政負担と業務量の集中を避けるためには、実態に即した更新基準を設定することなどによって更新時期の平準化を図りつつ、更新にあたってはダウンサイジングやスペックダウンなどにより投資額を抑制することが求められます。

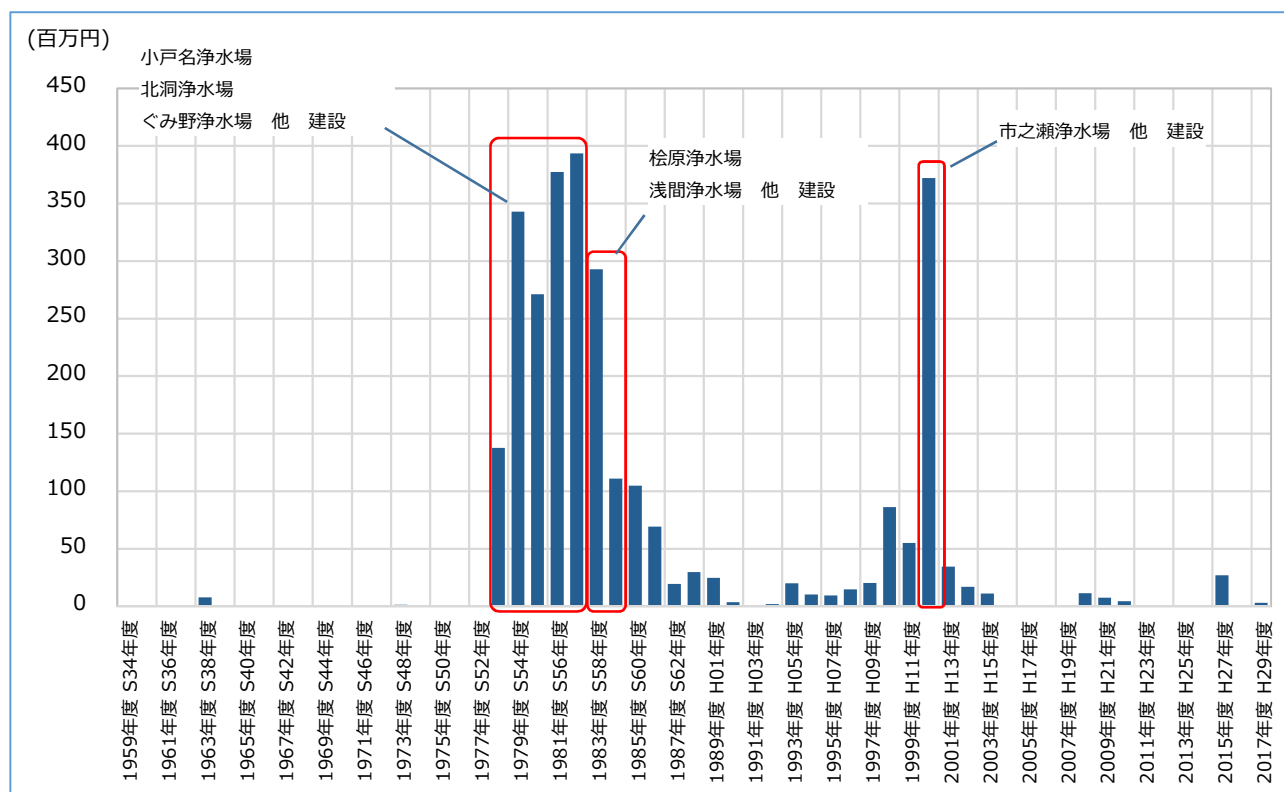


図-13 年度別投資額

※根羽簡易水道区域の供用開始は昭和31(1956)年度ですが、昭和34(1959)年度より前の記録が確認できなかったため記載しておりません。

② 管路の布設延長

平成 29(2017)年度末の時点で管路の布設距離は、導水管延長 1,685m、送水管延長 2,117m、配水管延長 31,474mとなっています。

管種口径別延長

(単位:m)

口径(mm)	ダクタイル 鋳鉄管	鋼管	石綿 セメント管	硬質塩化 ビニル管	ポリエチレ ン管	その他	計
φ 150	3,793	-	-	7,428	-	-	11,221
φ 100	3,706	24	-	9,294	-	-	13,024
φ 75	3,874	261	-	4,014	-	-	8,149
φ 50 以下	12	1,774	-	432	332	332	2,882
計	11,385	2,059	-	21,168	332	332	35,276

布設年度別延長

(単位:m)

布設年次	ダクタイル 鋳鉄管	鋼管	石綿 セメント管	硬質塩化 ビニル管	ポリエチレ ン管	その他	計
S50 年以前	-	-	-	-	-	-	-
S51 年～S60 年	10,515	2,059	-	20,302	-	-	32,876
S61 年～H7 年	-	-	-	866	332	332	1,530
H8 年～H17 年	870	-	-	-	-	-	870
H18 年以降	-	-	-	-	-	-	-
合計	11,385	2,059	-	21,168	332	332	35,276

昭和 51(1976)年度から昭和 60(1985)年度に布設が集中していますが、この年代に布設した管路が今後 10 年以内に法定耐用年数を経過することになります。これら管路の更新が必要になります。

③ 耐震化の状況

耐震化については、全施設で耐震診断は未実施となっています。管路についても管路の耐震化は進んでいません。

今後、施設の耐震診断を進めるとともに耐震化を図る必要がありますが、また管路についても耐震性能を高める必要があるため、早期に被害予測調査等を実施し、管路の耐震化を計画的に進めていく必要があります。

(5) 組織の見通し

現在、職員はすべて下水道事業も兼務をしており、実質的に上下水道を一体として運営することで間接業務経費を削減してきました。

また、検針業務や水質検査の民間委託により効率的な運営を図ってきました。

さらに、上下水道事業以外にも環境保全など他の事業も兼務することで、実質的人員削減を図っています。災害等の緊急時の対応やノウハウの承継を考えると増員が望まれますが、当面は現状の体制を維持する予定です。

3 経営の基本方針

根羽村水道事業では水道の恩恵を将来にわたって享受できる水道の構築を目指して「安全な水を安定的に供給する根羽村の水道」を基本理念とし、「新水道ビジョン」が示す「安全」、「強靱」、「持続」の観点から、事業が抱える課題を解消し、将来環境の変化にも的確に対応できる経営を目指します。

（１）水質汚染事故等に備えた水質管理体制を構築し、安全でおいしい水の安定供給を継続する

- ・ 水質管理の充実と水質管理体制の強化を図ります。
- ・ 水質汚染等に関するリスク管理を徹底します。
- ・ より一層おいしい水の供給に努めます。

（２）水道施設の耐震化を促進し、防災・減災対策を推進する

- ・ 強靱な水道を構築するため水道施設の耐震化を推進します。
- ・ 暮らしを支える水道として災害時の給水を確保します。
- ・ 豪雨・土石流等の災害に強い施設整備を推進します。
- ・ さまざまな災害に備えた危機管理体制を確立します。

（３）能率的な経営のもと適正な財政運営により中長期的な財源確保の見込みをつける

- ・ 安定した水の供給を図るため、老朽化施設の更新を計画的に実施します。
- ・ 地球温暖化の防止等環境保全対策を推進します。
- ・ 水道サービスの向上を図ります。
- ・ 職員の技術力を高め、組織体制の強化を図ります。
- ・ 適正な投資と財源確保により経営基盤を強化します。
- ・ 効率的で持続可能な事業運営を推進するため、官民連携の導入について検討します。

4 投資・財政計画（収支計画）

（１）投資・財政計画（収支計画）

別紙様式第２号のとおり

（２）投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

1. 管路更新・耐震化

耐震性のない管が多く埋設され、また、管路の埋設位置が不明で、漏水も多いと思われる小戸名簡易水道の管路の更新、根羽簡易水道、桧原飲料水供給施設、浅間簡易給水施設の管路更新を検討します。

2. 機器・設備更新事業

各種機器や滅菌設備は、更新基準年度を経過したものから、順次更新していきます。

なお、各年度の更新需要を推計するにあたっては、管路の法定耐用年数 40 年と実際の使用可能年数とにかい離があることが公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会や公益社団法人日本水道協会などによって報告されており、これら団体の報告を参考に更新年度を以下のように設定しています。

ダクトイル鋳鉄管	60 年
硬質塩化ビニル管	40 年
ポリエチレン管	40 年
その他	40 年

また、管路の布設替えを実施する場合には、備えるべき耐震性能や経済性を考慮し、原則として以下の管種に更新されるとしています。

径 075mm 以上 150mm 以下	配水用ポリエチレン管
径 200mm 以上 400mm 以下	ダクトイル鋳鉄管（NS 形、GX 形）
径 450mm 以上	ダクトイル鋳鉄管（NS 形）

以上を元に各年度の更新費用は以下の金額を予定しています。

（単位：千円）

項目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
工 事 費	根羽地区改良工事	43,000	3,300	128,362	125,862	125,862	149,740	116,700	61,622	-
	小戸名地区改良工事	51,080	67,280	-	-	-	-	-	-	9,600
	桧原地区改良工事	-	-	2,500	-	-	-	-	-	56,729
	浅間地区改良工事	-	-	2,500	-	-	-	-	-	-
	計	94,080	70,580	133,362	125,862	125,862	149,740	116,700	61,622	56,729
調 査 費	漏水調査費	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	測量調査費	9,000	9,500	9,500	9,500	16,000	11,500	9,000	6,000	4,000
	計	9,000	9,500	9,500	9,500	16,000	11,500	9,000	6,000	4,000
総事業費		103,080	80,080	142,862	135,362	141,862	161,240	125,700	67,622	60,729

② 収支計画のうち財源についての説明

建設改良事業の財源は、地方債及び国県補助金を見込み、不足額については一般会計からの繰入金で賄うことを想定しています（図-14）。

建設改良費の財源のうち、30%を国庫補助金、70%を地方債で調達することを予定しています。

計画期間の財源の見込みは以下のとおりです。

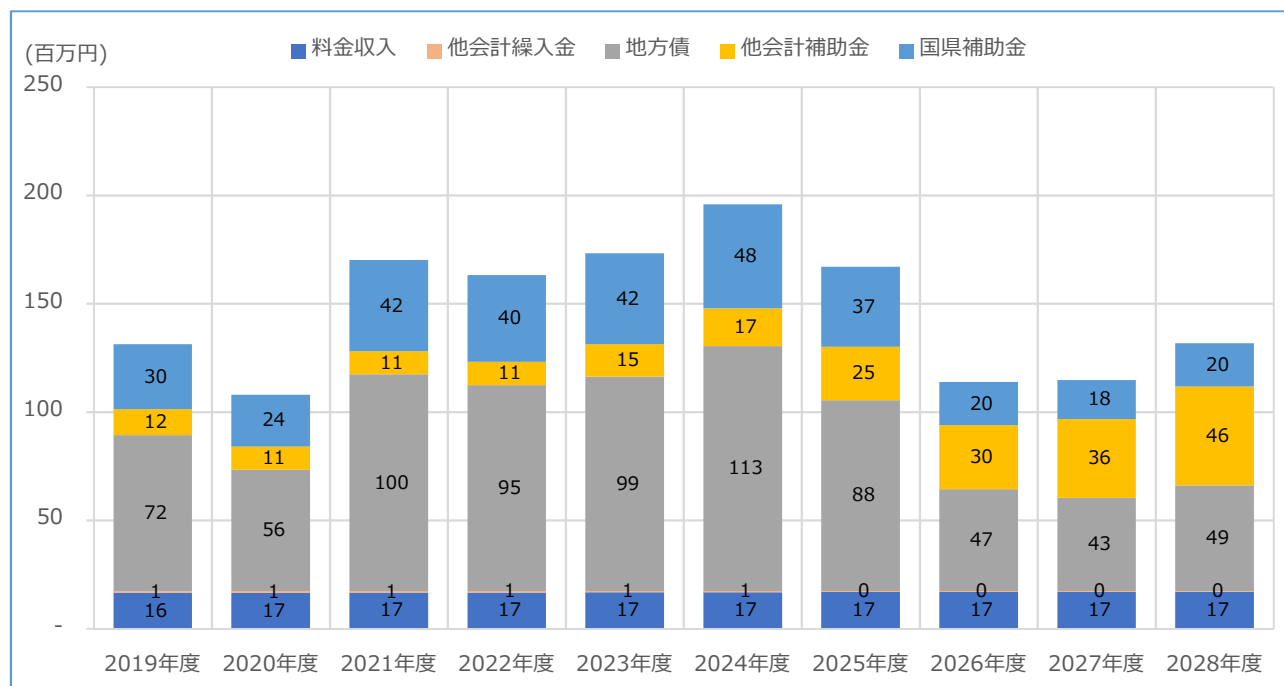


図-14 年度別財源構成

1. 料金収入

根羽村の平成 29(2017)年度の根羽村の供給単価は 155 円/㎡であり、類似規模団体の平均値 179 円/㎡（総務省提供の経営比較分析表データ）に比べ 15%程度安価となっています。

今後、電気・計装設備等の老朽化による更新や修繕が増加するため、その財源として水道使用料金の見直しが必要な時期に来ています。

収支計画では、料金改定は消費税率の変更によるもの以外は反映させていませんが、消費税の改正に合わせて料金の見直しを予定しています。

2. 国県補助金

建設改良費の財源の 30%は国からの補助金を想定しています。可能な限り補助制度を活用して村の負担を抑制します。

3. 地方債

建設事業費の財源の 70%は地方債で調達することを予定しています。起債にあたっては償還金に対して国からの交付税措置のある過疎対策債をできるだけ活用することで、村の実質的な負担を軽減します。計画期間に起債をする地方債のうち半分は過疎対策事業債を想定します。

償還期間は、簡易水道事業債は 30 年、過疎対策債は 12 年として、制度上の最長期間を想定しています。これは、地方債を財源として布設する管路の法定耐用年数は 40 年であり、長期にわ

たって利用される資産であるため、現役世代と将来世代の負担の公平性の観点から、できるだけ耐用年数にわたって償還負担を平準化して、料金収入を財源として償還することを企図しているためです。また、現在金利が歴史的に低い水準にあり支払利息の負担が少ないことも考慮しました。地方債の残高は図-15のように推移し、7億円近くまで増加することが見込まれます。

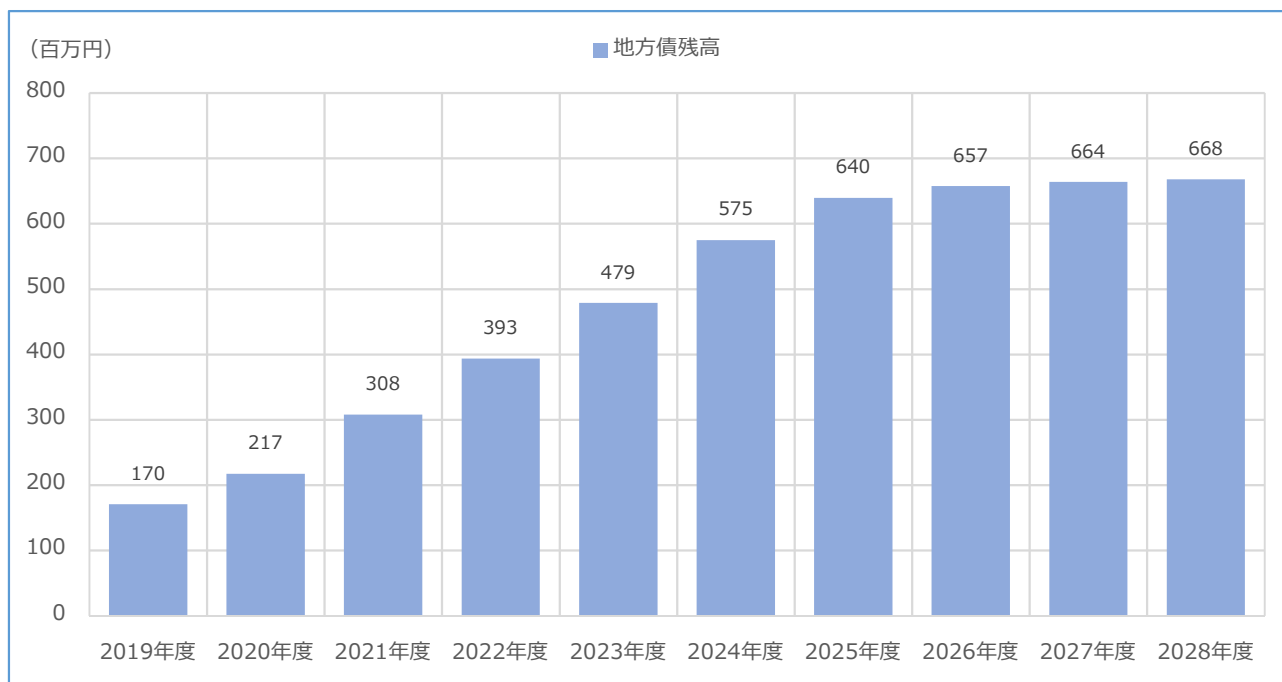


図-15 地方債発行額と残高

4. 他会計繰入金

主に地方債の償還財源として、料金収入だけでは不足する額を一般会計からの繰入金で補填します（図-16）。

地方債の償還額が多くなるにしたがって、繰入金の額も多くなっています。

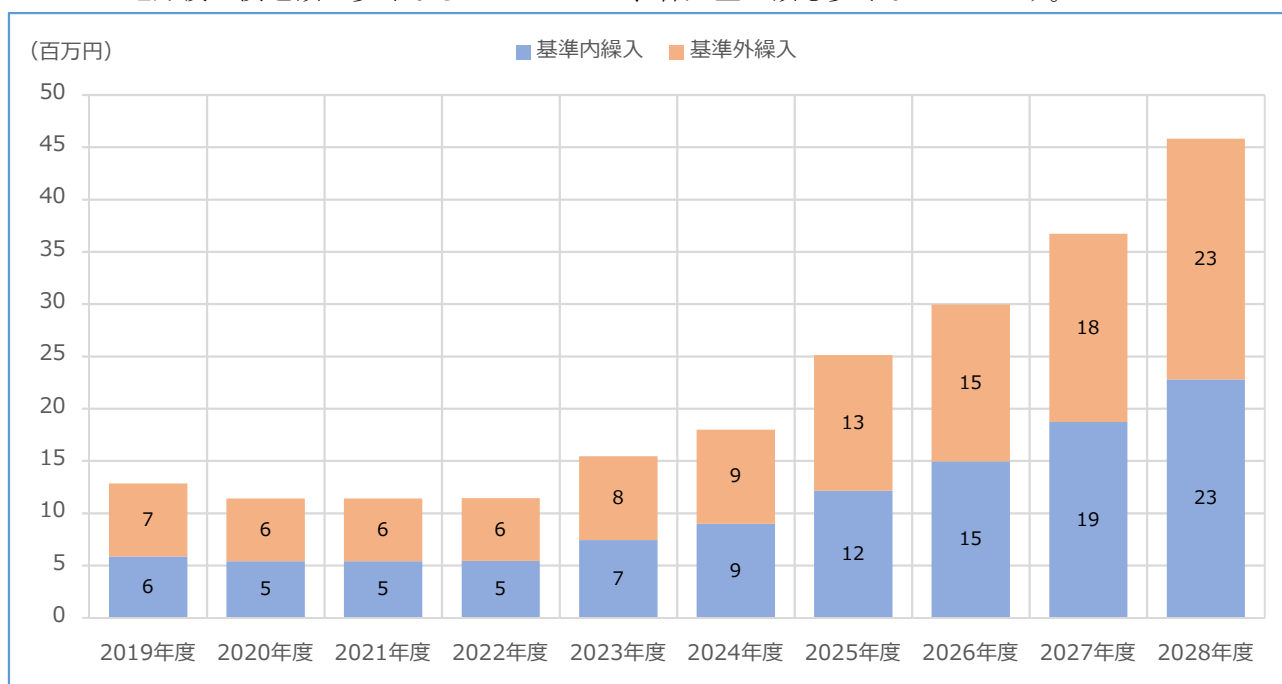


図-16 一般会計繰入金

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

1. 支払利息

平成 29 年度時点の地方債に対する支払予定額及び、平成 30 年度以降の起債による支払利息増加分を合算して算出しています。支払利息増加分の計算条件は、簡易水道事業債は償還期間 30 年（据置期間 5 年）、利率 0.6%、過疎対策事業債は償還期間 12 年（据置期間 3 年）、利率 0.01%とされています。

2. 人件費

簡易水道事業では計上していないため計画期間中もゼロとしています。

3. その他

将来の消費税増税の影響については、平成 31 年 10 月から 10%で試算をしています。なお、増税分は料金に転嫁することを想定しています。

(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

① 投資についての検討状況等

1. 省エネ機器の導入

地球温暖化を防止など低炭素社会の実現を目指して、中長期的視点に立って再生可能エネルギー・省エネルギー機器の導入を促進する。このため、ポンプのインバータ制御、ピークカット用蓄電池等の検討や小水力発電、太陽光発電等の検討をしていきます。

2. 基幹施設の耐震化

昭和 53 年から昭和 59 年にかけて建設された根羽簡易水道の北洞浄水場、ぐみ野浄水場、小戸名簡易水道小戸名浄水場、桧原飲料水供給施設桧原浄水場及び浅間簡易給水施設浅間浄水場は、耐震性がなく水需要も減少していることから、更新するにあたっては小規模で新たな形式のろ過装置の導入を検討します。

平成 11(1999)年から平成 12(2000)年にかけて建設した市之瀬浄水場は、機械設備関係（移動床砂ろ過機）が 2024 年度に更新が必要となる見込みですが、管路施設の更新を優先し、2026 年度以降に更新を検討します。

3. 基幹管路の耐震化

根羽村水道事業の基幹管路は、事業創設当時（昭和 53 年度～昭和 59 年度）に埋設された耐震性能の低い管路が多いため、管路の重要度等から耐震化対象管路を決定し、優先順位等を検討したうえで、事業経営への影響等を考慮した耐震化計画を策定し、基幹管路の耐震化を図ります。

4. 配水池の緊急遮断弁設置

根羽村水道事業では、配水池に緊急遮断弁を設置した施設はないため設置を検討します。なお、配水池は主に山間部の浄水場内にあり、災害時の交通障害の発生が懸念されるため、緊急時の応急用水の確保は、次の耐震貯水槽設置計画と合わせて検討します。

5. 耐震性貯水槽設置

根羽村水道事業では、耐震貯水槽は設置されていないため耐震貯水槽を設置し、緊急時の応急用水として10日分の飲料水を貯留します。

② 財源についての検討状況等

1. 料金徴収業務の改善

口座振替、コンビニ収納代行業務等料金徴収業務の改善を図り、水道サービスの向上と料金徴収率の改善を図ります。

2. あるべき料金水準の検討

安全・安心・安定した水道水を供給するためには、施設設備の計画的な改築・更新が不可欠であり、その財源の確保が最も大きな課題です。受益者負担の原則に立ち、必要な負担について理解を得るための適切な情報提供に努め、受益者負担のあり方について検討を進めます。

③ 投資以外の経費についての検討状況等

1. 建設発生土の有効利用

水道事業において発生する建設発生土のリサイクル等による有効利用を積極的に進めます。

2. 広報等情報発信の充実

水道事業の直面する課題等について利用者の理解を得るよう、負担とサービスの両面からの積極的な広報、情報提供に努める。水道事業者からの情報発信は、ウェブサイトなど多様な情報発信ツールを活用し、効果的に行うとともに、将来を担う子どもたちに、水道を正しく理解してもらうための取り組みを推進します。

3. アンケート調査等顧客ニーズの把握

利用者のニーズにあった施策の展開と効果的な情報提供を行うため、中期計画の中でアンケート調査等を実施します。

4. 効率的な水運用による維持管理費の削減

ポンプ運転の効率化等により維持管理費の削減を図る。ポンプ更新時の設備のダウンサイジングを図ります。

5. 外部委託の推進による人件費等の削減

専門的な業務等の外部委託(アウトソーシング)により経費の節減と業務の効率化を図ります。

6. 多様な官民連携（PPP）の活用

水道事業の経営基盤の強化するため、PFI（Private Finance Initiative）、第三者委託などの官民連携（PPP:public-private partnership）が有効な手段である。このため、長期的視点に立って根羽水道事業の特色に見合う方式の検討を進めます。

5 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

毎年度進捗管理（モニタリング）を行うとともに、5年に一度を目安として見直し（ローリング）を行います。

見直しにおいては、投資・財政計画と実績とのかい離やその原因に対する分析を行い、その結果を反映していくこととします。

以上

様式第2号（法非適用企業）

投資・財政計画（収支計画）

<簡水>

H29

H30

消費税 1 0 %

（単位：千円，％）

年 度		前々年度	前年度	本年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
区 分		（ 決 算 ）	〔 決 算 〕	平成31年度 2019年度									
収 益 収 益 的 収 支	1 総 収 益 (A)	18,960	20,738	17,302	17,369	17,398	17,379	17,387	17,386	17,373	17,329	17,315	17,182
	(1) 営 業 収 益 (B)	14,047	16,187	16,427	16,561	16,658	16,703	16,778	16,846	16,903	16,931	16,995	16,942
	ア 料 金 収 入	14,045	16,187	16,427	16,561	16,658	16,703	16,778	16,846	16,903	16,931	16,995	16,942
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)												
	ウ そ の 他	2											
	(2) 営 業 外 収 益	4,913	4,551	875	808	740	676	609	540	470	398	320	240
	ア 他 会 計 繰 入 金	4,913	4,551	875	808	740	676	609	540	470	398	320	240
	イ そ の 他												
	2 総 費 用 (D)	18,960	18,482	18,266	18,282	18,157	18,031	17,905	17,775	17,641	17,498	17,351	17,185
	(1) 営 業 費 用	16,875	16,581	16,516	16,666	16,676	16,680	16,688	16,695	16,700	16,703	16,710	16,704
	ア 職 員 給 与 費												
	ウ ち 退 職 手 当												
	イ そ の 他	16,875	16,581	16,516	16,666	16,676	16,680	16,688	16,695	16,700	16,703	16,710	16,704
	(2) 営 業 外 費 用	2,085	1,901	1,750	1,616	1,481	1,351	1,217	1,080	941	795	641	481
	ア 支 払 利 息	2,085	1,901	1,750	1,616	1,481	1,351	1,217	1,080	941	795	641	481
	ウ ち 一 時 借 入 金 利 息												
	イ そ の 他												
資 本 的 収 入 資 本 的 収 支	3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)		2,256	△ 964	△ 913	△ 758	△ 653	△ 519	△ 389	△ 267	△ 170	△ 35	△ 2
	1 資 本 的 収 入 (F)	25,009	19,258	113,979	90,603	152,674	145,747	155,819	178,449	149,653	96,560	97,387	114,555
	(1) 地 方 債 償			72,000	56,000	100,000	95,000	99,000	113,000	88,000	47,000	43,000	49,000
	ウ ち 資 本 費 平 準 化 債												
	(2) 他 会 計 補 助 金	25,009	19,258	11,979	10,603	10,674	10,747	14,819	17,449	24,653	29,560	36,387	45,555
	(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			30,000	24,000	42,000	40,000	42,000	48,000	37,000	20,000	18,000	20,000
	(6) 工 事 負 担 金												
	(7) そ の 他												
	2 資 本 的 支 出 (G)	25,009	19,940	113,037	89,286	152,210	144,855	155,500	178,139	149,007	96,742	97,503	115,041
	(1) 建 設 改 良 費	2,894	9,425	103,080	80,080	142,862	135,362	141,862	161,240	125,700	67,622	60,729	69,931
	ウ ち 職 員 給 与 費												
	(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	22,115	10,515	9,957	9,206	9,348	9,493	13,638	16,899	23,307	29,120	36,774	45,110
	(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)		△ 683	942	1,317	464	892	319	311	647	△ 182	△ 116	△ 486
収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)			1,573	△ 23	404	△ 294	239	△ 200	△ 78	379	△ 352	△ 152	△ 488
積 立 金 (K)													
前 年 度 か ら の 繰 越 金 (L)				1,573	1,551	1,955	1,660	1,899	1,699	1,621	2,000	1,649	1,497
前 年 度 繰 上 充 用 金 (M)													
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)			1,573	1,551	1,955	1,660	1,899	1,699	1,621	2,000	1,649	1,497	1,009

様式第2号（法非適用企業）

投資・財政計画（収支計画）

<簡水>

H29 H30 消費税10% (単位：千円，%)

年 度 区 分	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度 平成31年度 2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
翌年度へ繰り越すべき財源 (O)												
実質収支黒字 (P) (N)-(O) 赤字 (Q)		1,573	1,551	1,955	1,660	1,899	1,699	1,621	2,000	1,649	1,497	1,009
赤字比率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)												
収益的収支比率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)	46.2%	71.5%	61.3%	63.2%	63.3%	63.1%	55.1%	50.1%	42.4%	37.2%	32.0%	27.6%
地方財政法施行令第16条第1項により算定した 資金不足額 (R)												
営業収益－受託工事収益 (B)-(C) (S)	14,047	16,187	16,427	16,561	16,658	16,703	16,778	16,846	16,903	16,931	16,995	16,942
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)	14,047	16,187	16,427	16,561	16,658	16,703	16,778	16,846	16,903	16,931	16,995	16,942
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)	118,972	108,457	170,500	217,294	307,946	393,453	478,815	574,916	639,609	657,489	663,715	667,605

○他会計繰入金 (単位：千円)

年 度 区 分	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度 平成31年度 2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
収益的収支分	4,913	4,551	875	808	740	676	609	540	470	398	320	240
うち基準内繰入金	1,018	951	875	808	740	676	609	540	470	398	320	240
うち基準外繰入金	3,895	3,600										
資本的収支分	25,009	19,258	11,979	10,603	10,674	10,747	14,819	17,449	24,653	29,560	36,387	45,555
うち基準内繰入金	9,831	5,258	4,979	4,603	4,674	4,747	6,819	8,449	11,653	14,560	18,387	22,555
うち基準外繰入金	15,178	14,000	7,000	6,000	6,000	6,000	8,000	9,000	13,000	15,000	18,000	23,000
合計	29,922	23,808	12,854	11,411	11,414	11,422	15,428	17,989	25,124	29,958	36,708	45,795

経営比較分析表（平成28年度決算）

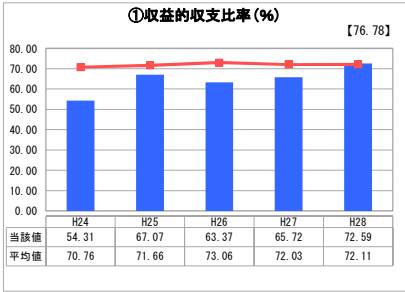
長野県 根羽村

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	水道事業	簡易水道事業	D4	非設置
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	89.60	2,600	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
976	89.97	10.85
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
862	0.63	1,368.25

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28年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



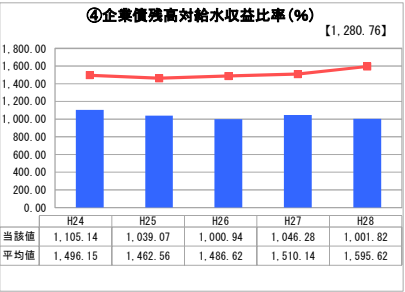
「単年度の収支」



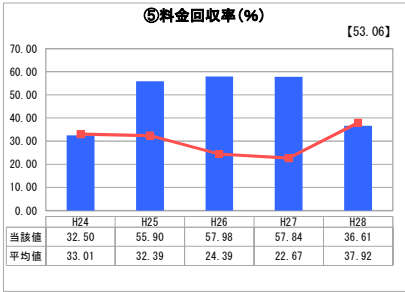
「累積欠損」



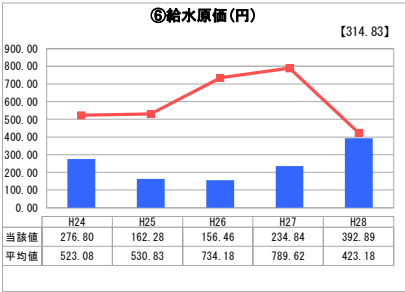
「支払能力」



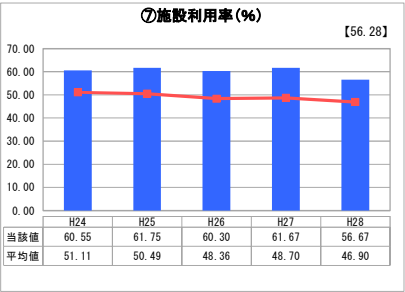
「債務残高」



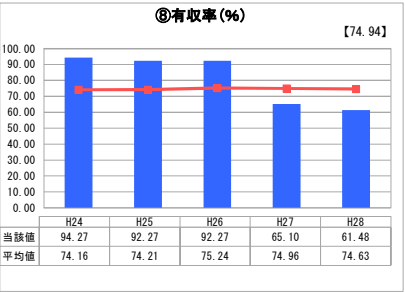
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

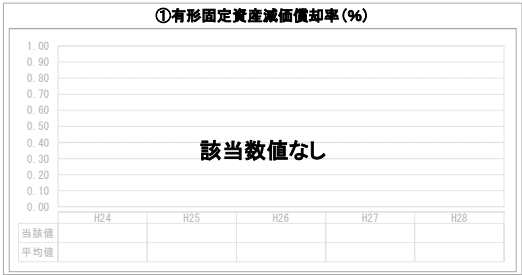


「施設の効率性」



「供給した配水量の効率性」

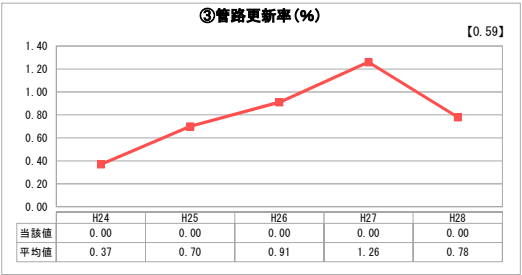
2. 老朽化の状況



「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の収益的収支比率は100%に満たないが、右肩上がりになっていることから一定の経営改善がなされていると考えられる。
特に④の企業債残高対給水収益比率は類似平均を下回っていることから、今後も適正な運営につなげていきたい。
ただし、⑤料金回収率からも見られるように一般会計の基準外繰入金により収入不足を補填していることから、更なる経営改善が必要と考えられる。
また、⑧の有収率については、漏水により数値が低いことが考えられるので、今後管路の適切な更新が必要と思われる。
さらに⑥の給水原価が大きく上昇しているが、施設の老朽化等により修繕費が増加するなか、利用者の減少による料金収入の減少も重なり、今後の経営は一層厳しくなることが予想される。

2. 老朽化の状況について

老朽化の状況については、各施設が稼働して約40年が経過しており、管路更新率も0%であることから、今後適正な更新についての検討が必要である。

全体総括

現時点では、大きな経営問題は発生していないが、施設の老朽化による有収率の低下、利用者の減少等による給水原価の増等、今後の経営に対する課題は大きい。
策定済みの水道基本計画、平成30年度策定予定の経営戦略を基に、今後適正な施設更新、維持管理、経営体制を構築する必要があると考えられる。

※ 平成24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。

用語解説

用語	説明
一 般 会 計	一会計年度（4月1日から翌年3月末日まで）における地方公共団体の現金収入と現金支出（歳入・歳出）の出納を一般的に経理する会計のうち、行政運営における基本的な経費を中心に計上し、経理する会計をいう。
一般会計繰入金	簡易水道事業がその経費の一部に充てるため、一般会計から繰入する資金。総務省が示す繰入基準に沿った基準内繰入金と、事業運営上の必要性などから独自に繰入する基準外繰入金がある。
塩 化 ビ ニ ル 管	一般的な熱可塑性プラスチックである塩化ビニル樹脂を主原料とした水道管。耐食性に優れ赤さびが出ない、重量が軽く施工性が良い等の利点がある一方、低温時における耐衝撃性の低下、特定の有機溶剤・熱・紫外線に弱い等の欠点がある。
簡 易 水 道 事 業	計画給水人口 101 人以上 5,000 人以下に給水する計画の水道事業をいう。
管 路 更 新 率	$\frac{\text{（当該年度に更新した管路延長} \div \text{管路延長）} \times 100}{\text{}}$ 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る。
管路の耐震化率	$\frac{\text{耐震管延長} \div \text{管路延長} \times 100}{\text{}}$ 管路延長に対する耐震管の延長を表す指標。
給 水 原 価	$\frac{\text{総費用} - \text{受託工事費} + \text{地方債償還金（繰上償還分除く。）}}{\text{年間有収水量} [\text{円}/\text{m}^3]}$ 有収水量 1 m³あたりどれだけの費用を要しているかを示す指標。
基 幹 管 路	水道管路網のうち、特に重要な部分のこと。具体的には、水源から浄水場までをつなぐ「導水管」、浄水場と配水地をつなぐ「送水管」、配水池から各家庭などに分岐する「配水本管」の3つから構成される。
基 幹 施 設	地震などの災害において、施設が破損すると、生活に重大な影響をもたらす可能性がある施設のこと。具体的には、浄水場や配水池などが該当する。
給 水	給水申込者に対して、水道事業者が布設した配水管より直接分岐して、給水装置を通じて飲用に適する水を供給すること。
給 水 管	給水装置及び給水装置より下流の受水槽以下の給水設備を含めた水道用の管で呼び径 13～50mm のサイズが主流である。
給 水 区 域	当該水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域をいう。

用語	説明
給 水 人 口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。
給 水 収 益	簡易水道事業会計における営業収益の一つで、営業収益のうち、最も重要な位置を占める収益のこと。通常、水道料金として収入となる収益がこれにあたる。
給 水 装 置	需要家に水道水を供給するために水道事業者の施設である配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。
給 水 量	給水区域内の一般の需要に応じて給水するため、水道事業者が定める事業計画上の給水量のこと。
行政区域内人口	行政を行う上での地域の区分内での住民基本台帳に基づく人口。
経 営 戦 略	水道事業者が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画のこと。施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画と、財源の見通しを試算した計画を主な構成要素とする。
計 画 給 水 人 口	水道事業経営の認可に係わる事業計画において定める給水人口をいう。水道施設の規模を決定する要因の一つであり、計画給水区域内の常住人口を基に計画年次における人口を推定し、これに給水普及率を乗じて定める。
現 在 給 水 人 口	現在の給水人口のこと。
原 水	浄水処理する前の水。水道原水には大別して地表水と地下水があり、地表水には河川水、湖沼水、貯水池水が、地下水には伏流水、井水などがある。
建 設 改 良 費	固定資産の新規取得またはその価値の増加のために要する経費。
施 設 利 用 率	$(\text{一日平均配水量} \div \text{一日配水能力}) \times 100$ 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。
資 本 的 収 支	事業の将来の経営活動に備えて行う建設改良費および建設改良にかかる地方債償還金などの支出とその財源となる収入のこと。
収 益 的 収 支	水道事業の営業活動に伴って発生する収入と支出のこと。
収益的収支比率	$\text{総収益} \div (\text{総費用} + \text{地方債償還金}) \times 100$ 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。
従 量 料 金	水道料金のうち、水の使用量に応じて負担する料金のこと。

用語	説明
浄水場	浄水処理に必要な設備がある施設のこと。原水の水質により浄水方法は異なる。
浄水施設	水源から送られた原水を飲用に適するように処理する施設。一般的に、凝集、沈澱、濾過、消毒などの処理を行う施設をいう。浄水処理の方式は水源の種類によって異なるが、①塩素消毒のみの方式、②緩速濾過方式、③急速濾過方式、④高度浄水処理を含む方式、⑤その他の処理の方式のうち、適切なものを選定し処理する。
受水	水道事業者が、水道用水供給事業者から浄水（水道用水）の供給を受けること。
水源	一般に取水する地点の水をいうが、河川最上流部やダム湖などその水の源となる地点の水を指す場合がある。水源の種類には、河川表流水、湖沼水、ダム水、地下水、湧水、伏流水がある。
水道普及率	現状における給水人口と行政区内人口の割合。給水普及率は計画給水区域における人口のうち現状の給水人口との比で、水道普及率とは異なる。
送水	浄水場で処理された浄水を、配水池などへ管路などによって送ること。
送水施設	浄水場から配水池までに浄水を送る施設をいい、調整池、送水ポンプ、送水管、送水トンネル及びその付帯施設である。
耐震化、地震対策	地震などの自然災害、水質事故等の非常事態においても、基幹的な水道施設の安全性、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すること、また、施設の耐震性能を確保する対策をいう。
耐用年数	減価償却資産が利用に耐える年数をいう。
ダウンサイジング	需要の減少や技術進歩に伴い、施設更新等の際に施設能力を縮小し、施設の効率化を図ること。
地方債	簡易水道事業者が事業資金にあてるために国等から調達する長期の借入金。施設・管路等の建設・改良やその他の事業資金の財源となる。
地方債残高対給水収益比率	$(\text{地方債現在高合計} \div \text{給水収益}) \times 100$ 給水収益に対する地方債残高の割合であり、地方債残高の規模を表す指標。
地下水	地表面下にある水をいい、不圧地下水と被圧地下水が、また、浅層地下水と深層地下水がある。一般に地下水は、河川水に比べて水量、水質、水温が安定した水源である。

用語	説明
鑄鉄管	鉄、炭素（含有量２％以上）、ケイ素からなる鉄合金（鑄鉄）で作られた管。一般に、普通鑄鉄管はダクタイル鑄鉄管に比較して強度が劣ることから、更新対象として考えられている。
導水施設	水道施設のうち、取水施設を経た水を浄水場まで導く施設で、主要なものは、導水路（導水渠、導水管）、導水ポンプ、原水調整池などである。
配水管	配水池やポンプ施設などの配水施設から個々の使用者に給水する水道管のうち、水道事業者が布設し、維持・管理するもの。
配水量	配水池、配水ポンプなどから配水管に送り出された水量。配水量は料金水量、消火水量、折損補償水量、メーター不感水量、局事業用水量などからなる有効水量と、漏水量、調定減額水量からなる無効水量に区分されている。
配水池	給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える池のこと。通常は標高の高い場所に設置し、位置エネルギーにより水道水を自然流下させて、配水圧を確保する。
表流水	河川、湖沼の水のようにその存在が表地面にあるものをいう。取水が容易で量が確保しやすく優れた水道水源のひとつ。取水は、河川やダムに設けた取水施設から行うが、通常は水利権を得ることが必要となる。地表水とほぼ同じ。
伏流水	河川水は河道に沿って表流水となって流れる水の他に、河床や旧河道などに形成された砂利層を潜流となって流れる水が存在する場合がある。この流れを伏流水という
法定耐用年数	地方公営企業法施行規則で定められている耐用年数のこと。経理上の基準であり、実際に使用できる年数は実情に応じて変動する。
有収水量	料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量をいう。
有収率	$(\text{年間総有収水量} \div \text{年間総配水量}) \times 100$
	施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標
料金回収率	$(\text{料金単価} \div \text{給水原価}) \times 100$
	給水に係る費用が、どの程度料金収入で賄えているかを表した指標であり、料金水準等を評価することが可能である
料金収納率	水道メーターで検針した水道料金の調定額に対し、実際に収入された金額の割合のこと。

用語	説明
料 金 単 価	$\text{料金収入} \div \text{年間有収水量} [\text{円}/\text{m}^3]$ 水道料金の対象となった水 1 m³当たりで得られた収入。水道料金の水準を示す指標。
類 似 規 模 団 体 平 均	給水形態、法の適用状況、現在給水人口で区分された類似団体の平均値のことをいう。
P F I	プライベート・ファイナンス・イニシアティブの略であり、公共施設などの建設、維持管理、運営などを民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う方式の事業形態のこと。
P P P	パブリック・プライベート・パートナーシップの略であり、官と民がパートナーを組んで事業を行う新しい官民協力の形態のこと。 P F I との違いは、P F I は公共が基本的な企画計画をつくるところ、P P P では企画計画段階から民間事業者が参加するなど、より幅広い範囲を民間に任せる手法となっている。