

# 山形村水道事業経営戦略

計画期間：平成 29 年度 ～ 平成 38 年度

平成 2 9 年 3 月

## 目 次

1. 事業概要.....	2
(1) 事業の現況.....	2
(2) これまでの主な経営健全化の取組.....	3
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析.....	4
2. 将来の事業環境.....	13
(1) 給水人口の予測.....	13
(2) 水需要の予測.....	14
(3) 料金収入の見通し.....	15
(4) 施設の見通し.....	16
(5) 組織の見通し.....	20
3. 経営の基本方針.....	20
4. 投資・財政計画（収支計画）.....	21
(1) 投資・財政計画（収支計画）.....	21
(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明.....	21
(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.....	24
5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項.....	26
用語解説.....	27
投資・財政計画（収支計画）.....	34
経営比較分析表.....	36

事業名：山形村水道事業

計画期間：平成 29 年度～平成 38 年度（10 か年）

## 1. 事業概要

### (1) 事業の現況

#### ① 給水

供用開始年月日	昭和 32 年 12 月 30 日	計画給水人口	9,400 人
法適（全部・財務）・非適の区分	法適	現在給水人口	8,707 人
		有収水量密度	867.2 m <sup>3</sup> /ha

#### ② 施設

水源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水、 <input type="checkbox"/> ダム、 <input type="checkbox"/> 伏流水、 <input type="checkbox"/> 地下水、 <input type="checkbox"/> 受水、 <input type="checkbox"/> その他			
施設数	浄水場設置数	1	管路延長	75.39 千m
	配水池設置数	6		
施設能力	3,700 m <sup>3</sup> /日	施設利用率	91.8 %	

#### ③ 料金

基本使用料は口径に関係なく一律の金額で、1ヶ月 10 m<sup>3</sup>までの使用料を含み、超過使用料は超過水量に応じて定められています。多く使うほど単価が高くなる通増型の料金体系を採用しています。その他に口径別のメーター使用料があります。

水道料金表（消費税別）

種別	単位	基本料金		超過料金 1 m <sup>3</sup> につき	
		水量	料金		
一般用	1ヶ月につき	10 m <sup>3</sup>	1,500円	11 m <sup>3</sup> から 20 m <sup>3</sup>	21 m <sup>3</sup> 以上
臨時用		10 m <sup>3</sup>	4,000円	250円	265円

メーター使用料											
口径 (mm)	単位:1ヶ月につき	13	16	20	25	30	40	50	65	75	100
使用料 (円)		70	90	110	130	200	250	750	1,000	1,100	1,250

直近の料金改定年度（消費税率の改正に伴うものを除く）は平成 17 年度です。

#### ④ 組織

山形村水道事業は、建設水道課上下水道係が所管しています。

建設水道課	
上下水道係	建設建築係
課長 1名	
課長補佐 1名	
係長 1名	
担当 4名	

#### 職員数

建設水道課の正職員は7名で、全員が水道・下水道事業及び建設建築係の業務を兼務しています。

### (2) これまでの主な経営健全化の取組

#### ①企業債の利息負担の軽減

過去に起債した企業債の中には利率が5%以上のものもあります。近年、低金利で起債ができる状況になっていることから、利率が高い企業債を低利の企業債に借り換えることで支払利息の負担を軽減してきました。

#### ②施設点検の内部化

施設の点検を委託していたところを、現状の山形村水道事業の職員の中で点検を行うことで人件費の増加をさせることなく、委託費の軽減を行ってきました。

#### ③工事費の削減

管路の布設深度を浅くするなどによって工事費の削減を図ってきました。

#### ④職員数の削減

建設水道課の職員数を減らすことで、人件費の削減を行いました。平成21年度から平成27年度までに2名を削減しています。

#### ⑤滞納整理

料金納付の為の夜間窓口の設置や、滞納が発生した場合、適時に電話での催促や催告書での通知により、徴収率の向上に努めています。

## ⑥民間の活用

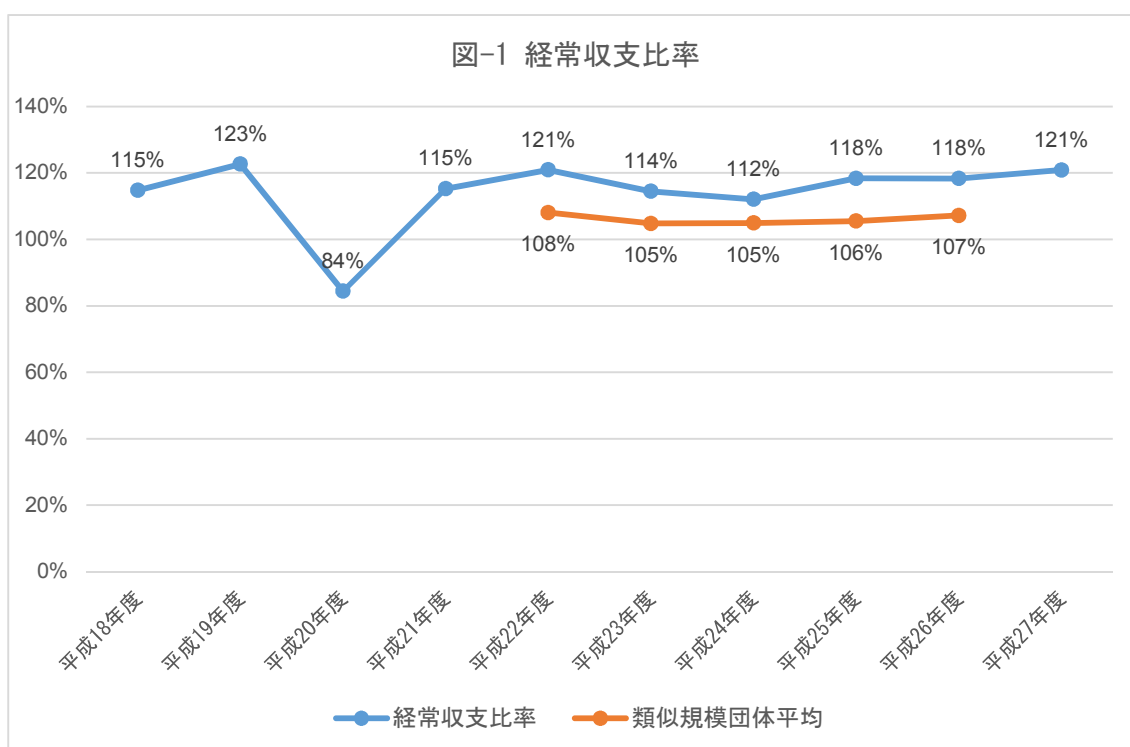
検針業務を個人業者に委託しています。

## (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 経常的収益比率について

山形村の経常収益比率は 121%（平成 27 年度末時点。山形村の数値について以下同様）と 100%を超えており、経常的な損益は黒字となっています。類似規模団体の平均と比較しても高い水準になっています。



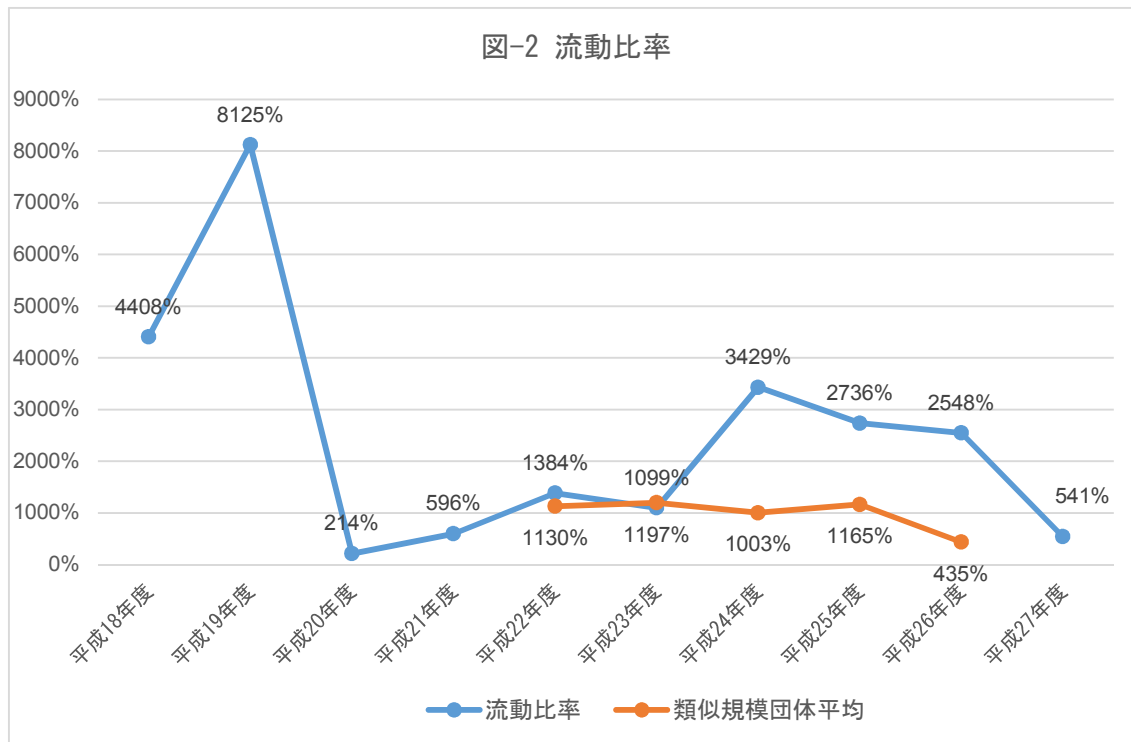
※類似規模団体の数値は、経営戦略時点では平成 26 年度分までが公表されているため、比較の対象は平成 26 年度以前の数値となります（以下同様）。

### ② 累積欠損金比率について

山形村では欠損金がなく 0%であり、問題ありません。

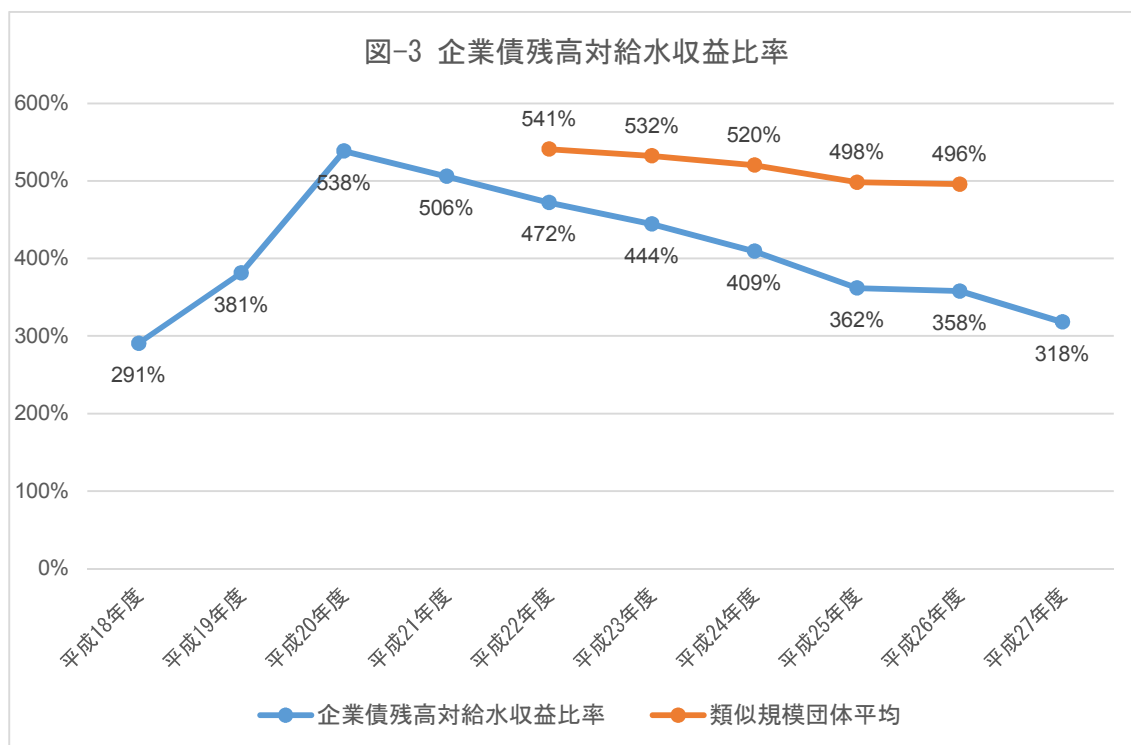
### ③ 流動比率について

流動比率は 100%を下まわると支払能力に問題がある可能性があります、山形村の流動比率は過去 100%を充分超える水準で推移しており問題はありません。



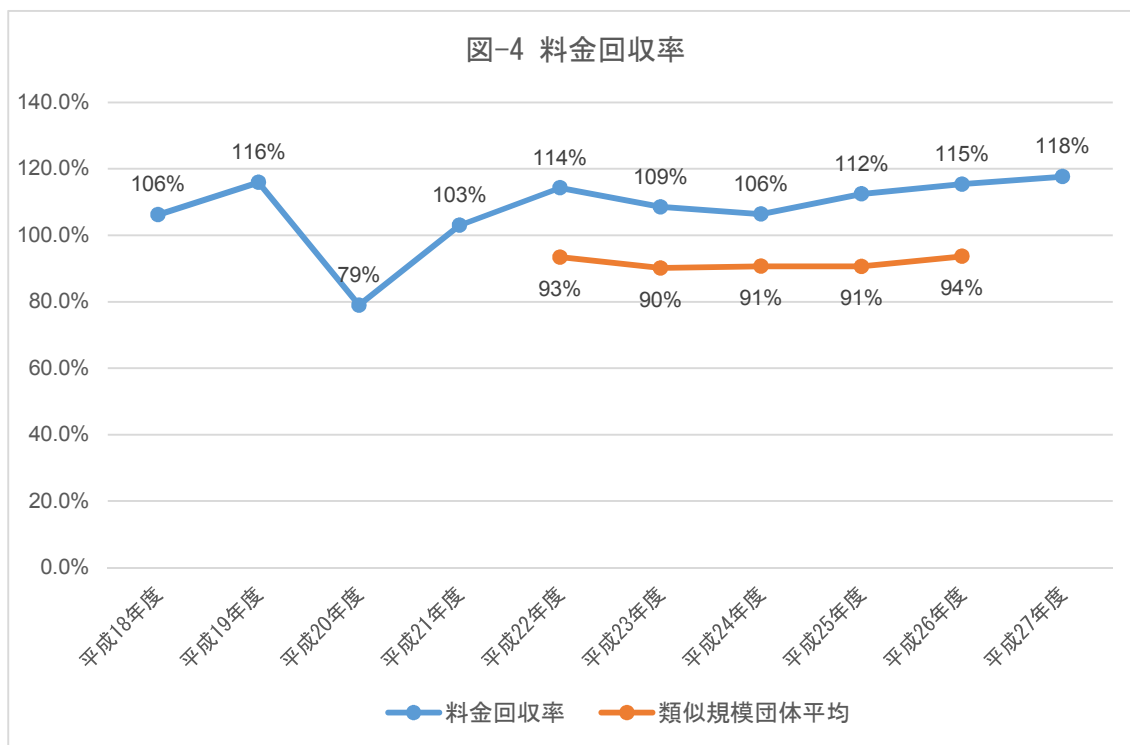
④ 企業債残高対給水収益比率

山形村の企業債残高対給水収益比率は318%（3.18倍）となっており、これは仮に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3年を要することを意味します。企業債の残高は約6億円です。

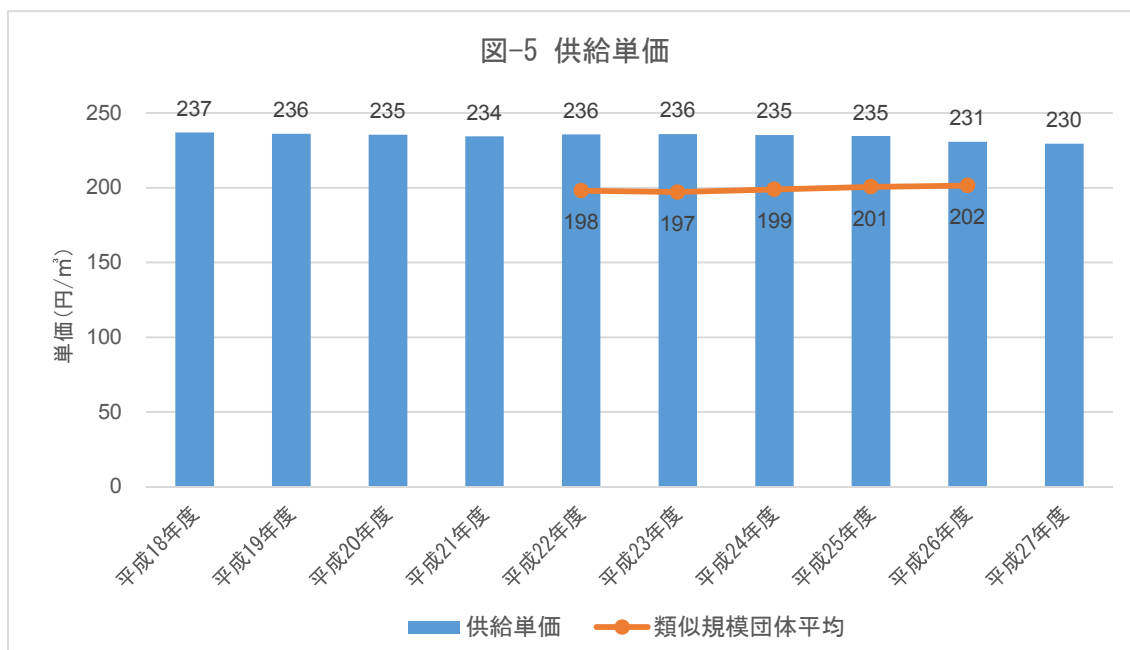


⑤ 料金回収率について

山形村の料金回収率は 100%を上回っており、すべての給水原価を給水料金で賄えていることとなります。類似規模団体の平均と比べても高い水準を維持しています。



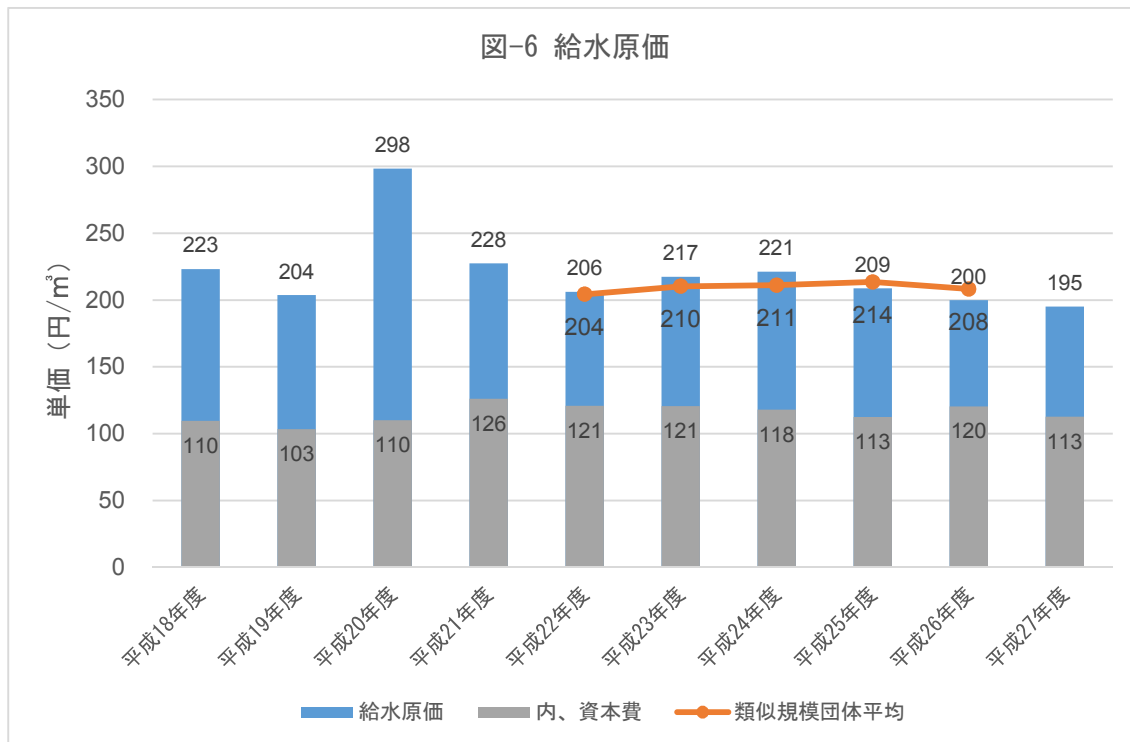
なお、山形村の供給単価（料金単価）は類似規模団体の平均よりやや高い水準にあります。





⑥ 給水原価について

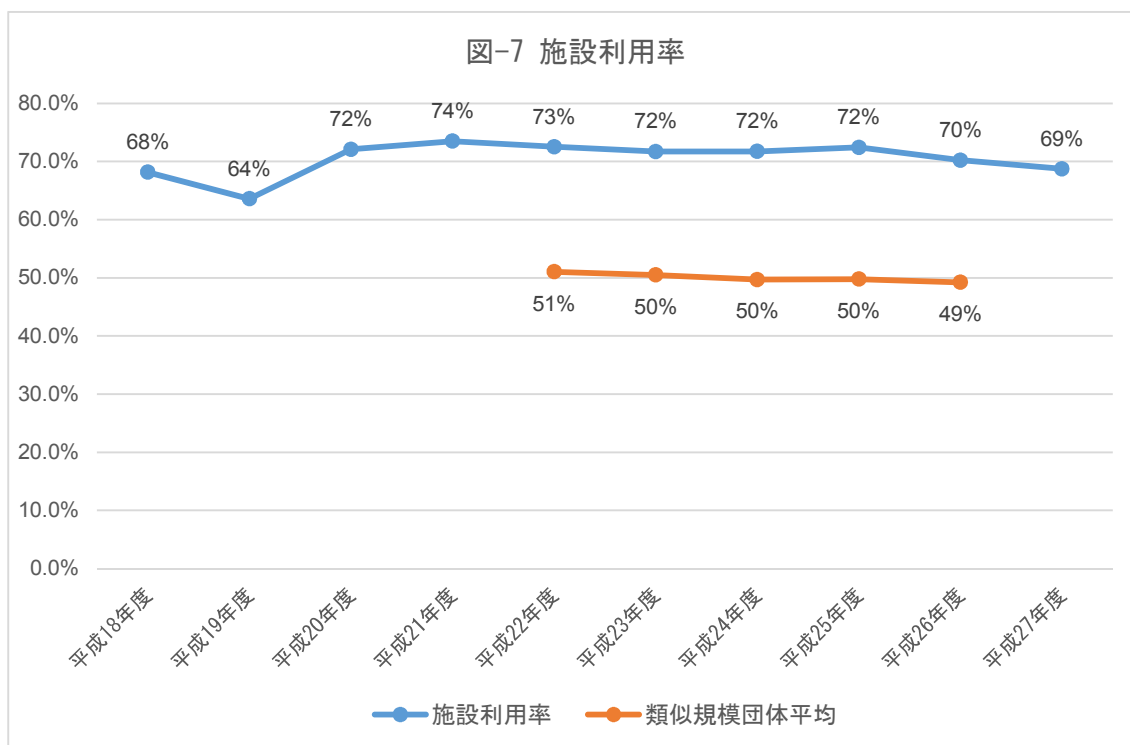
山形村の 1 m<sup>3</sup>あたりの給水原価は 195 円となっています。類似規模団体の平均とほぼ同水準です。



※給水原価は経営比較分析表の金額によらず別途算定しています。

⑦ 施設利用率について

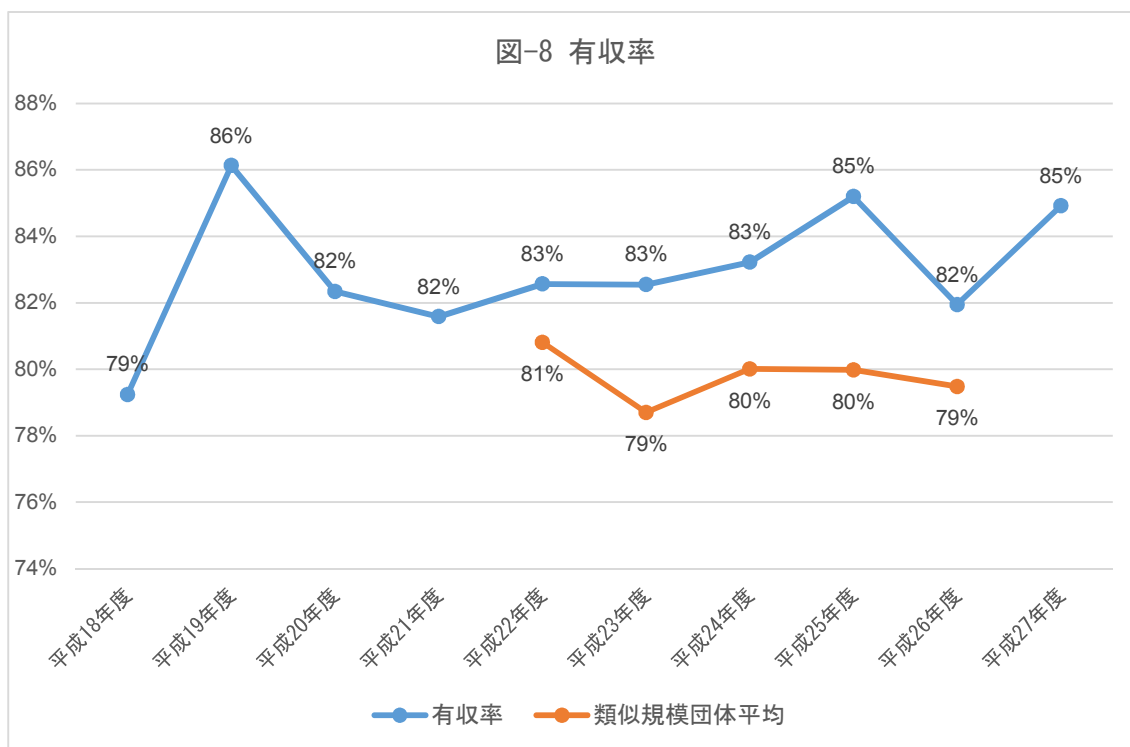
施設利用率が低いと需要に対して施設の供給能力が過剰になっている可能性があります。山形村の施設利用率は類似規模団体の平均に比べ高く、施設の能力を効率的に活用できているといえます。



⑧ 有収率について

有収率は高い方が望ましく、山形村の有収率は類似規模団体の平均と比べると高い水準で推移しています。

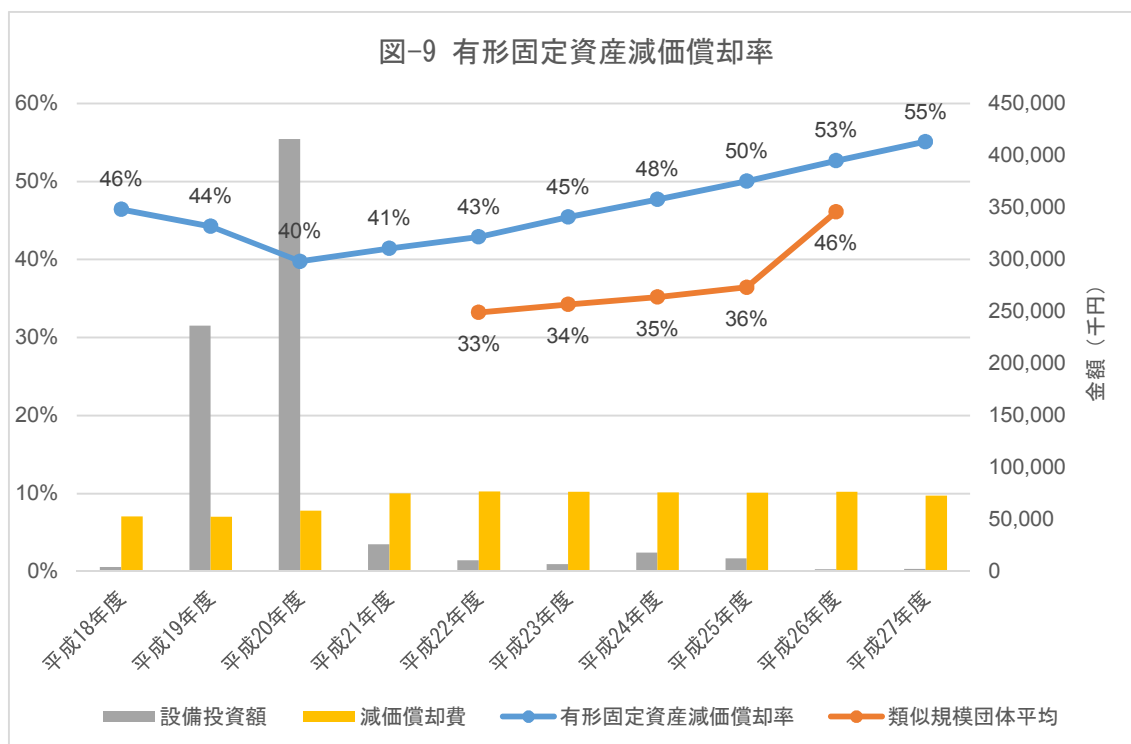
有収率が85%ということは、供給水量の15%程度は収入に結びついていないことになります。収入に結び付かない供給水量には、公共施設での水道利用など公費で負担すべきもの以外に、漏水等が考えられます。漏水等の有無を調査し有収率の向上を図ることが必要です。



⑨ 有形固定資産減価償却率

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、数値が高いほど資産の老朽が進んでいることになります。

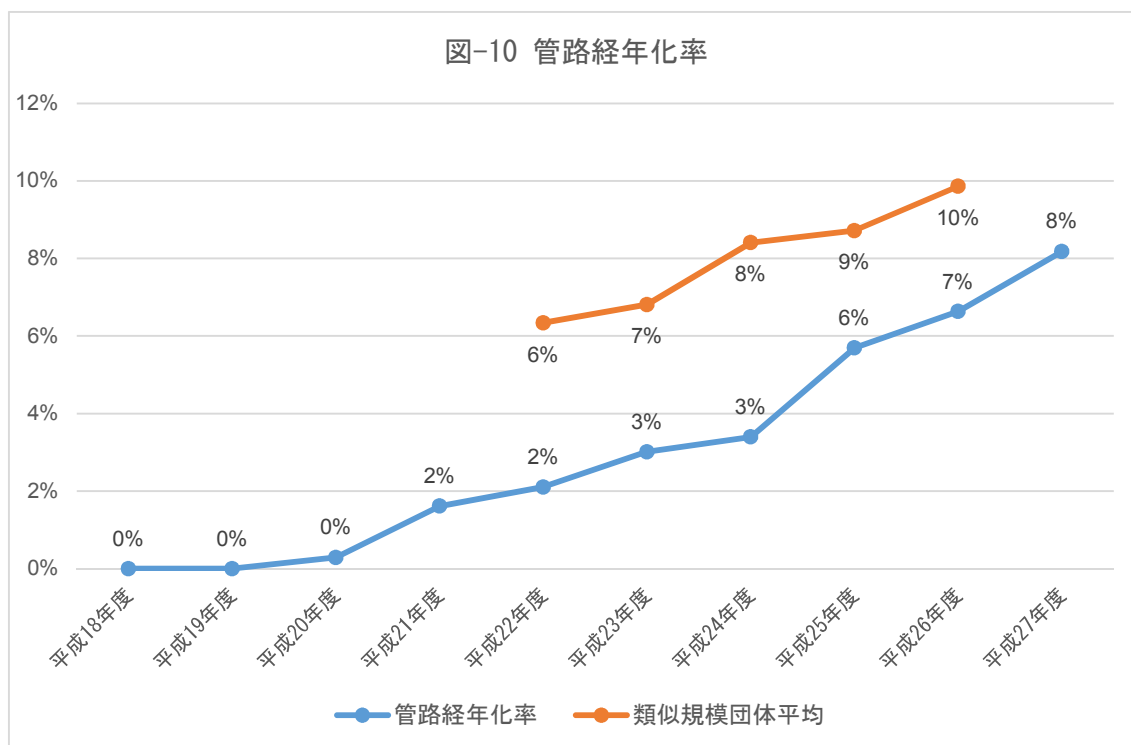
山形村の有形固定資産減価償却率は **55%**であり、すべての施設、管路を平均すると耐用年数の半分程度を経過していることになります。



⑩ 管路経年化率

管路経年化率は管路の老朽化を示し、低い方が望ましい指標です。

山形村の管路経年経過率は8%で、管路の総延長うち8%程度が耐用年数を経過していることとなります。



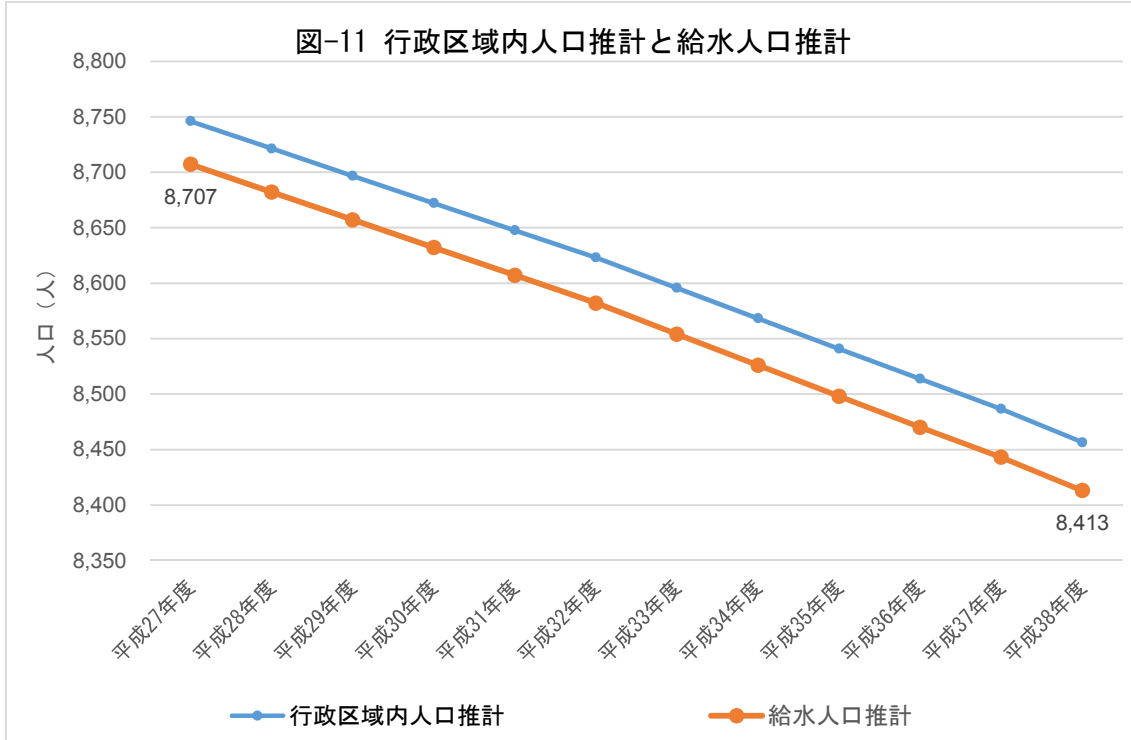
⑪ 管路更新率について

管路更新率が1%を下まわっており、すべてを更新するのに100年以上かかるペースです。管路の法定耐用年数は40年であり、このままでは更新が間に合わず、近い将来に老朽化した管路が大量に発生することが想定されます。限られた財源の中から計画的に更新するため、更新投資の平準化を図る必要があります。

## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

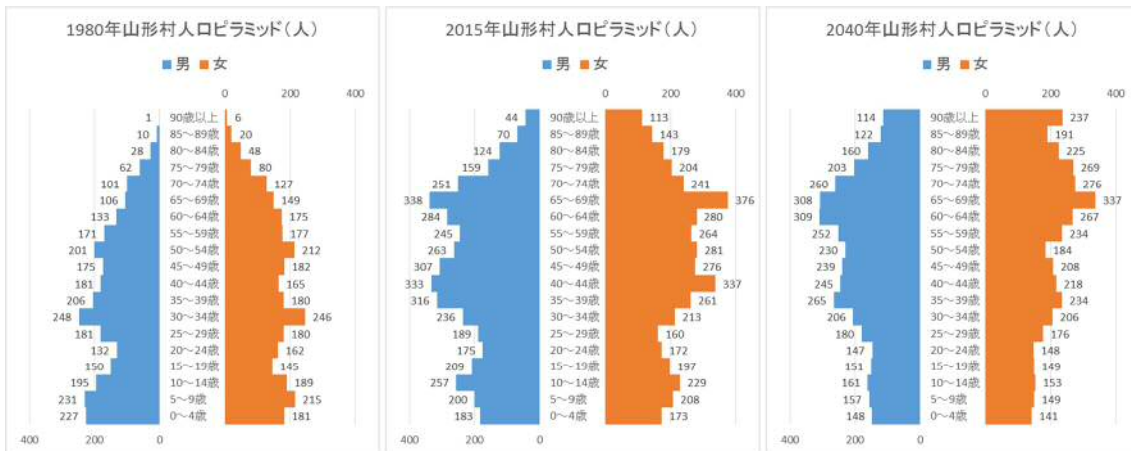
山形村人口ビジョンの人口推計を参考に給水人口の変動を予測しています。



山形村の人口は、平成 28 年 10 月 1 日現在で 8,731 人となっています。山形村人口ビジョンでは、山形村の人口は平成 22 年をピークに減少傾向が続くと推定しています。

給水人口も、山形村人口ビジョンによる人口の減少率と同率で減少すると想定し、平成 27 年度では 8,707 人のところ、平成 38 年度では 8,413 人まで減少すると予測しています。

(参考) 山形村の年代別人口推計

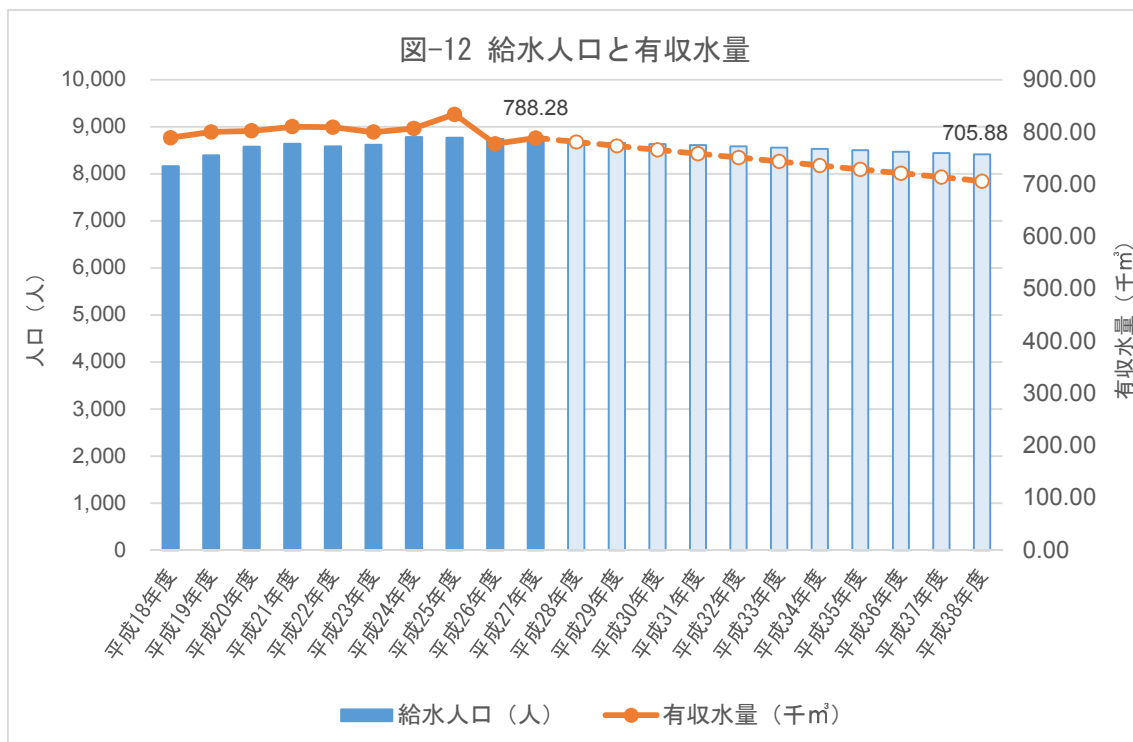


出典：「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」国立社会保障・人口問題研究所 を加工

## (2) 水需要の予測

過去の推移をみると、給水人口の減少に伴い有収水量も減少しており、有収水量と給水人口の間には高い相関関係があります。

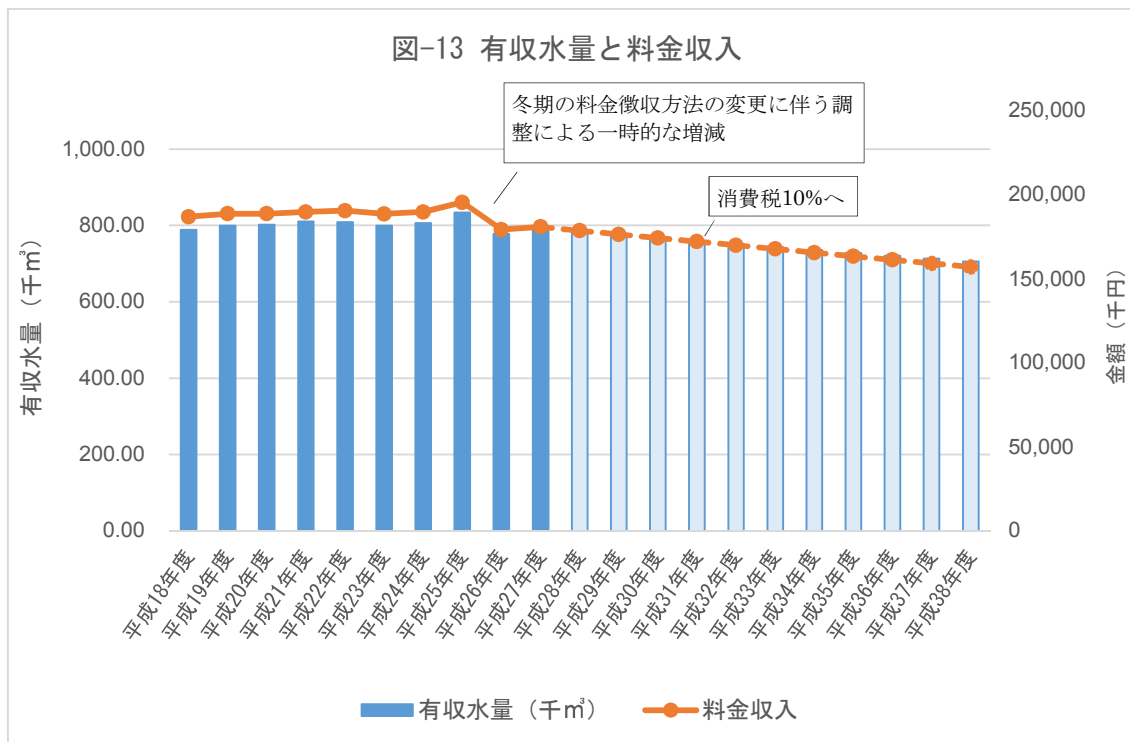
そのため、給水人口の推計に一人当たり有収水量を乗じるなどして有収水量を推定しました。今後も、給水人口の減少傾向は続く想定されることから、水需要も減少していくことが予測され、平成27年度の有収水量は788.28千 $\text{m}^3$ のところ、平成38年度には705.88千 $\text{m}^3$ まで減少することが見込まれます。



### (3) 料金収入の見通し

料金収入は、料金改定が無い限りは有収水量に比例します。

そのため、料金収入の予測は有収水量の予測をベースに、有収水量当りの平均調定額や収納率等を加味して予測しています。



料金収入の予測は、有収水量に比例して減少する見込みとしています。収納率は過去の平均と変わらないと想定し、計画期間内での消費税の改正に伴う料金改定以外の料金の改定は織り込んでいません。

消費税の改正は平成31年度に見込まれ、料金に転嫁することを想定しています。なお、過去の料金改定では、使用料の増額による有収水量の減少は認められないため、消費税の改正に伴う料金改定による有収水量の減少は見込んでおりません。



#### (4) 施設の見通し

##### 1. 山形村水道事業の主要施設の概要

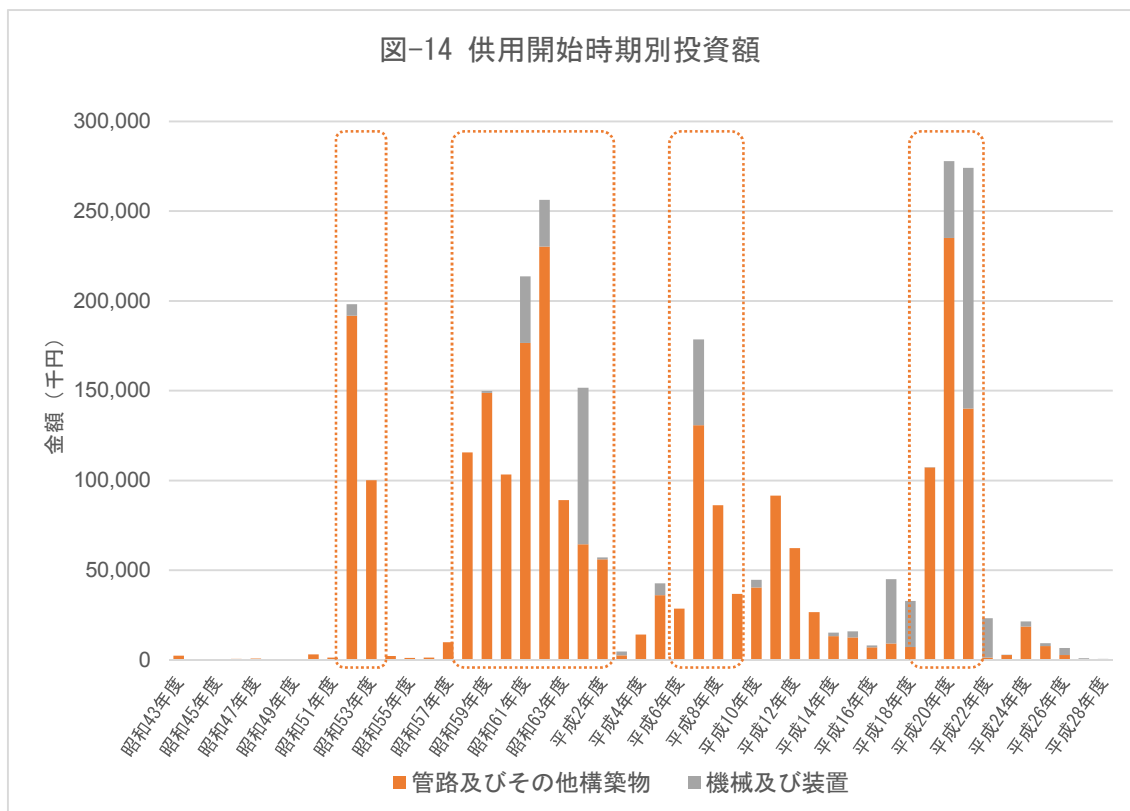
施設名称	規模・構造	築造年	備考
唐沢水源	計画取水量 Q=2,200m <sup>3</sup> /日	昭和 52 年	河川水(自流水)
唐沢浄水場	普通沈澱+緩速ろ過	昭和 52 年	唐沢系
唐沢配水池	RC V=1,075m <sup>3</sup>	昭和 61 年	〃
唐沢第1配水池	RC造 V=180m <sup>3</sup>	昭和 32 年	〃
唐沢第2配水池	RC造 V=130m <sup>3</sup>	昭和 32 年	〃
丸山送水ポンプ場	送水ポンプ 5.5kW×2台	昭和 59 年	〃
横出ヶ崎配水池	PC造 V=1,004m <sup>3</sup>	平成 7 年	松塩用水系
原村送水ポンプ場	送水ポンプ 5.5kW×2台	平成 20 年	
神明配水池	RC造 V=518m <sup>3</sup>	昭和 52 年	〃
中大池送水ポンプ場	送水ポンプ 15kW×2台	平成 21 年	
丸山配水池	RC造 V=409m <sup>3</sup>	昭和 59 年	唐沢・松塩用水系

## 2. 更新需要の試算

固定資産台帳のデータにより更新需要を簡易的に試算した結果は以下のとおりです。

### 2-1. 設備の建設年度別の投資額（物価水準の違いを考慮後）

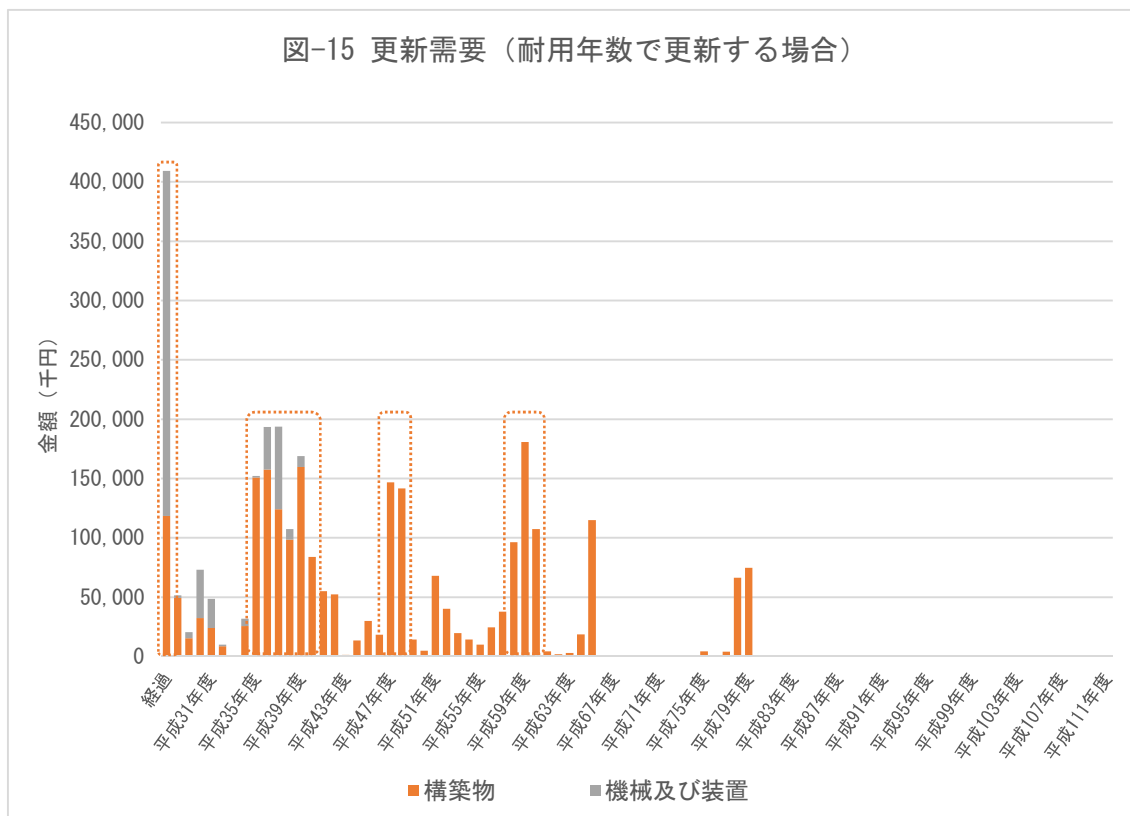
下のグラフは、管路及び設備に係る建設事業費の額を年代別にグラフ化したものです。過去4回拡張工事を行っており、それぞれ工事時期に投資額のピークがあります。



## 2-2. 設備の更新需要の額（法定耐用年数で更新する場合）

下のグラフは、上記の設備を法定耐用年数で更新する場合の年代別の更新需要の額をグラフしたものです。

耐用年数の短い機械装置を中心に、既に耐用年数を経過した資産も多く発生しています。また、年間の更新需要が1億円を超えるような更新需要のピークが平成35年度～平成40年度、平成47年度～平成48年度及び平成58年度～平成60年度にあります。



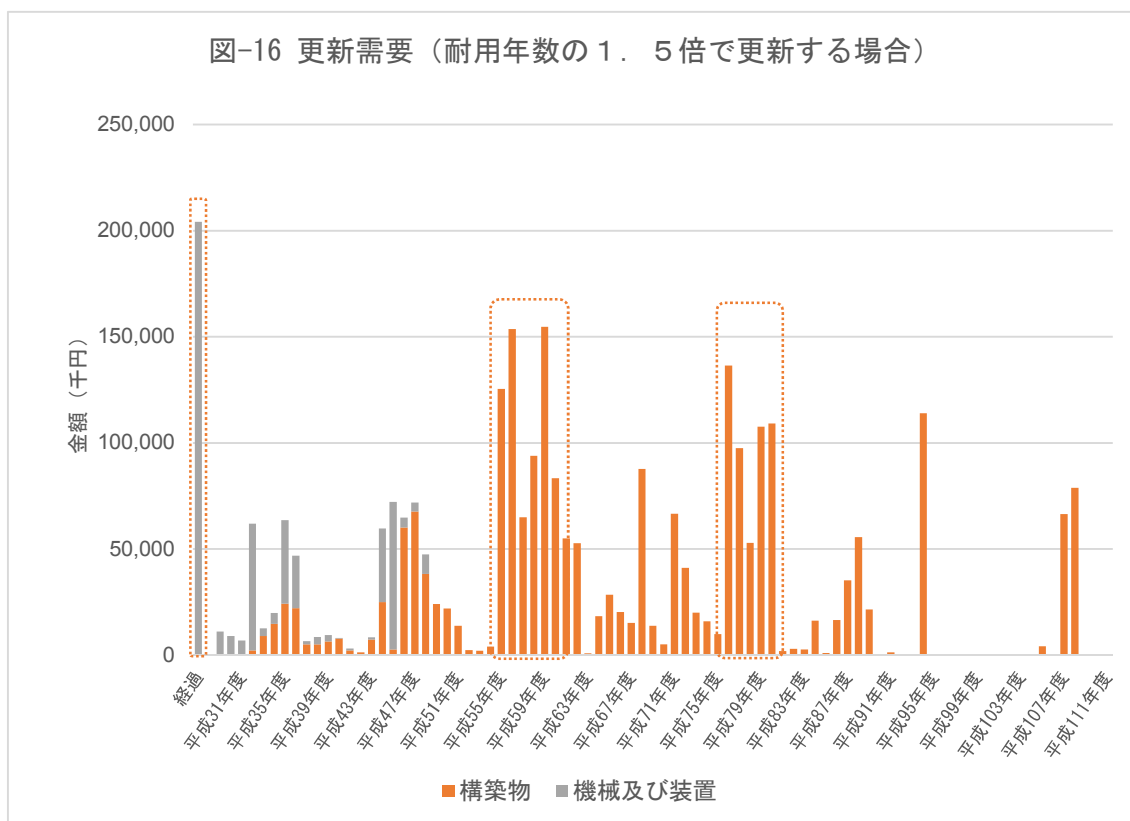
既に耐用年数を経過している資産について、現在と同等の資産に更新する場合に必要な投資額は約4億円です。

また、平成35年度～平成40年度の更新には約9億円、平成47年度～平成48年度の更新には約3億円、平成58年度～平成60年度の更新には約4億円の財源が必要です。

なお、機械装置の耐用年数は20年前後であるものが多く、これから更新を予定している機械装置の更新時期が平成50年代には再度到来します。

### 2-3. 設備の更新需要の額（法定耐用年数の1.5倍で更新する場合）

設備について、実際には法定耐用年数を超えても使用し続けることもあるため、仮に法定耐用年数の1.5倍で更新をする場合の更新需要額は以下のとおりです。



法定耐用年数で試算した場合に比べて、更新需要の最大額が下がり、発生する時期も延長されてグラフは全体的に右にスライドすることになります。

更新需要のピークの発生時期は先ほどのグラフよりも少し先に伸びて、平成55年度～平成60年度、平成76年度～平成80年度になります。

既に耐用年数が経過した資産の更新のための財源の確保及び将来の更新のピークに向けて投資額の平準化を図ることが課題となります。

## (5) 組織の見通し

### 1. 効率的な運営

現在、職員はすべて清水高原簡易水道事業及び特定環境保全公共下水道事業を兼務しており、実質的に水道・下水道事業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、検針業務や施設運転維持管理業務を委託することなどにより効率的な運営を図ってきました。今後もより効率的な運営を目指していきますが、これ以上の人員の削減は事業を継続していくにあたっては困難な状況です。

### 2. 事業統合の検討

サービス水準の維持向上を図るため、清水高原簡易水道事業との統合を検討していきます。

## 3. 経営の基本方針

### ● 安心して使える水道

毎日安心してお使いいただけるように、水源から蛇口までの水質管理を徹底します。また、湧水等の際にも安心してご使用いただけるように関係機関との協議を進めていきます。

### ● 信頼できる水道

水道施設の更新や震災等に備えるため、ライフラインの強化には莫大な経費と時間を要します。そこで山形村では、「生命線の維持」の視点から、基幹的施設や基幹管路の計画的な耐震化および計画的な更新により、信頼できる水道を構築します。

### ● 将来にわたって使い続けられる水道

現在の水道を維持し、将来も変わらずに使い続けるためには、水道事業者の一層の努力と利用者のご協力が重要になります。そこで、利用者にご理解とご協力を求めながら、水道事業の運営基盤を強化して現在の水道を将来へと継承します。

### ● 環境負荷の少ない水道

山形村水道事業の唐沢浄水場は、自然の地形を利用した施設配置や自然の力を利用した緩速ろ過方式の浄水処理などにより、環境負荷の少ない水道施設となっています。この恵まれた状況を今後も維持すると共に、他の水道施設においても環境負荷の低減に取り組み、地球に優しい水道づくりを推進します。

### ● サービスのさらなる向上

これからの水道事業運営は、これまでのような水需要の大幅な増加は望めず、一層厳しさを増してゆくことが想定され、経営の効率化を図る必要があります。こうした中で、業務の効率化によりサービスの低下を招かないよう、住民の皆様と対話をしながらサービスのさらなる向上に努めます。

#### 4. 投資・財政計画（収支計画）

##### （1）投資・財政計画（収支計画）

別紙のとおり

##### （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

今後の施設・管路の老朽化に伴う更新需要の増加を見据えて、建設事業費の平準化を図りながら計画的な更新を行っていきます。

財政計画のとおり、建設事業費の予算を確保し、その範囲内で水道施設の充実と水源等の確保の観点から以下の事業を実施していきます。

（単位：百万円）

年度	内容	投資額	財源
平成 29 年度	・ テレメータ交換 ・ 本管布設替え	8.5	一般財源 20.5
		12.0	
平成 30 年度	・ 本管布設替え	12.0	一般財源 12.0
平成 31 年度	・ 本管布設替え	12.0	一般財源 12.0
平成 32 年度	・ メーター取替え	0.7	一般財源 0.7
平成 33 年度	・ メーター取替え	4.4	一般財源 4.4
平成 34 年度	・ 第 6 次拡張工事測量調査設計	21.6	一般財源 21.6
平成 35 年度	・ 第 6 次拡張工事	122.0	企業債 122.0
平成 36 年度	・ 第 6 次拡張工事	191.1	企業債 191.1
平成 37 年度	・ 第 6 次拡張工事	162.0	企業債 162.0

第 6 次拡張工事では、震災や配管事故に対応するため、唐沢配水地へ緊急遮断設備の設置を行い、横出ヶ崎配水系(松塩水道用水)の有効活用及び自己水源(唐沢水源)のバックアップ体制の強化を図ります。また、経年化対策として、送水施設、唐沢第 2 配水池の増設、老朽管及び経年管の更新を行います。

② 収支計画のうち財源についての説明

計画期間の財源の見込は以下のとおりです。

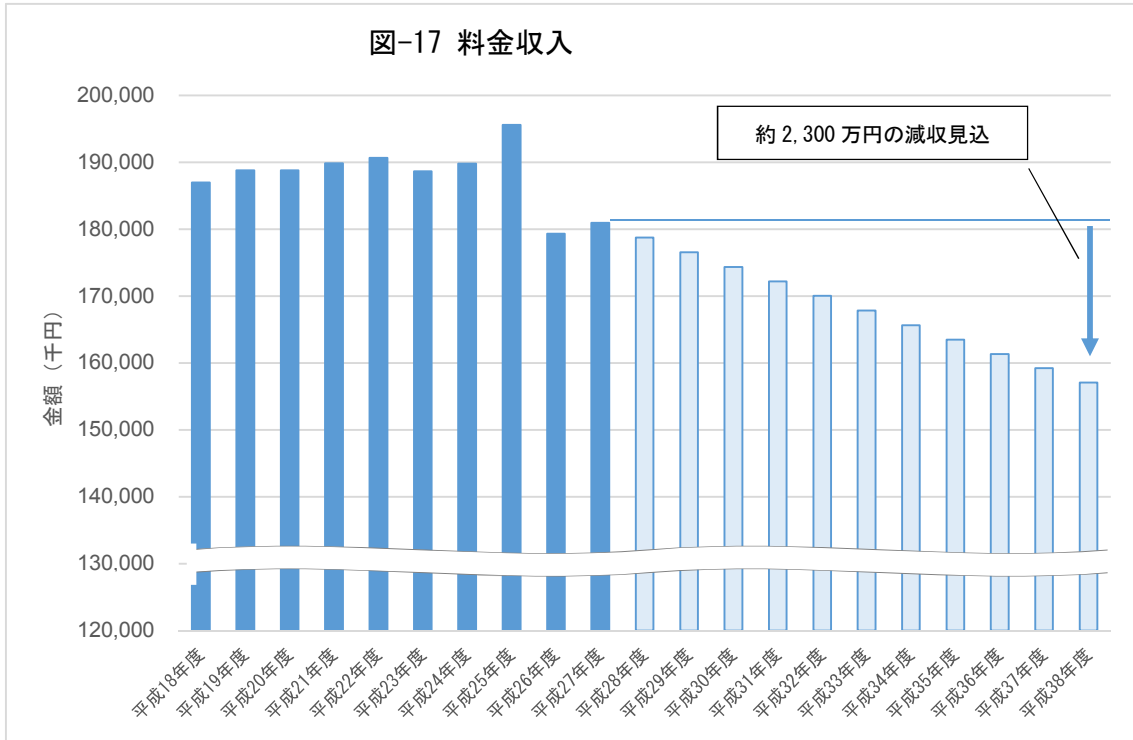
	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
収益的収入	195,331	192,851	190,504	188,189	185,817
料金収入	176,534	174,346	172,176	170,021	167,824
他会計繰入金	-	-	-	-	-
その他	18,797	18,505	18,328	18,168	17,993
資本的収入	-	-	-	-	-
地方債	-	-	-	-	-
他会計補助金	-	-	-	-	-
その他	-	-	-	-	-

	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
収益的収入	183,531	181,014	177,911	174,812	171,608
料金収入	165,644	163,481	161,336	159,226	157,077
他会計繰入金	-	-	-	-	-
その他	17,887	17,533	16,575	15,586	14,531
資本的収入	-	100,000	165,000	135,000	-
地方債	-	100,000	165,000	135,000	-
他会計補助金	-	-	-	-	-
その他	-	-	-	-	-

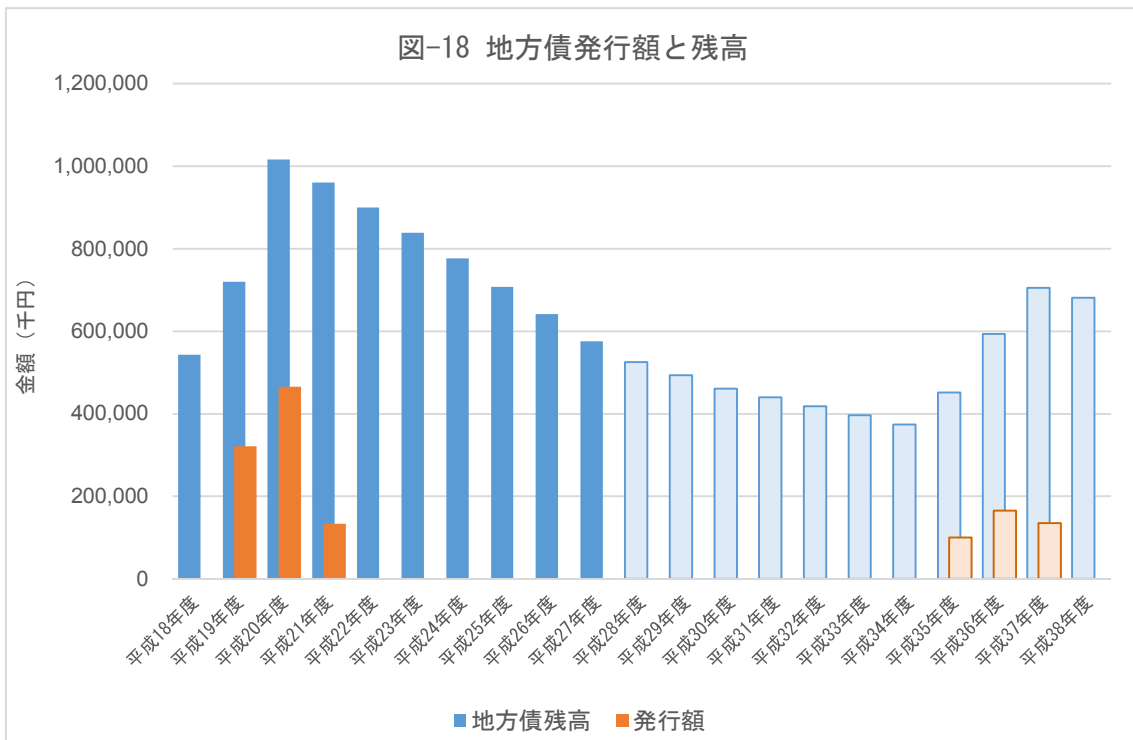
1. 料金収入

前述の通り、料金収入については今後も減少していくことが想定され、水道事業の維持のためには、定期的な料金水準の検討が必要です。検討の結果、料金の改定をお願いせざるを得ないことが想定されます。ただし、収支計画には消費税の改正による改定以外の料金改定は織り込んでおりません。なお、将来の消費税増税の影響については、平成31年度から10%で試算をしています。増税分は料金に転嫁することを想定しています。



## 2. 企業債

料金収入以外では、建設事業費の財源として水道事業債の起債を予定しています。





### 3. 一般会計からの繰入金

一般会計からの繰入金は予定しておりません。

#### ③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

支払利息については、平成 27 年度までに借入れた企業債の支払利息を算出の上、平成 28 年度以降の企業債借入による支払利息増加分を合算して算出しています。

計画期間の起債条件は償還期間 40 年、元利償還据置期間 5 年、利率 1.5%と仮定しています。

人件費については、平成 27 年度実績を基に職員の平均年齢の上昇を加味して算定しました。

その他の経費については、必要最小限の額として平成 27 年度から直近 3 期の実績を参考に同水準が続くと想定しました。

#### (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

###### 耐震化計画の策定

村内に存在する数多くの水道施設を効率的に耐震化するためには、施設の重要度等を考慮した計画的な事業の推進が必要となります。そこで、水道施設の耐震化計画を策定し、計画的に水道施設の耐震化を図ります。

###### 耐震管による管路更新

管路更新には莫大な経費が必要となることから、対象となる管路の重要性を考慮して、基幹管路から優先的に耐震管による更新を行います。

また、断水対策として本管の網状化を図ります。

###### 施設の長寿命化対策と更新

安定的に水道水を供給するために、唐沢浄水場および主要配水池の長寿命化対策を実施します。また、老朽化が進行している清水高原浄水場については、効率的な水道システムの再構築を検討し、適正規模での施設更新を実施します。

###### その他

また、将来の人口減少に伴う給水量の減少に合わせて、管路口径のダウンサイジングによるコスト削減手法も検討いたします。

P F I 等の活用については、受託水道業務技術管理者の資格を持った会社や、業務を包括的に実施できる組織が近隣にないので難しい状況です。

## ② 財源について検討状況等

### 計画的な漏水調査と修繕による有収率の向上

計画的な漏水調査の実施および漏水箇所の速やかな修繕により、有収率向上に努め増収を図ります。

### 料金滞納対策の強化

水道料金未納世帯に対してヒアリングを行い、個々の事情を考慮して未納金の徴収をします。状況に応じて、電話による催促や督促状の発送を適時に行い未納金の発生を防止します。

### 適正な料金体系の検討

現在、山形村水道事業と山形村清水高原簡易水道事業では運営形態の違いにより、それぞれ異なった水道料金となっています。また、山形村清水高原簡易水道事業では別荘として不定期に利用する利用形態と、生活用水として日々利用する利用形態とが混在しているため、公平で適正な水道料金体系の検討を進めます。

### 料金の定期的な見直し

収支計画には反映させていませんが、料金については3年に1度程度、適正な水準を検討して、必要に応じて見直しを行います。

## ③ 投資以外の経費についての検討状況等

山形村水道事業では、検針業務や水質検査の業務の民間委託を行っています。

今後も、民間の活力・ノウハウを活かし、効率的な経営の実現につなげていきます。ただし、委託範囲の拡大に当たっては、民間委託と直営事業のコストメリット・業務負荷削減効果等を比較考量するとともに、委託料全体の適正な範囲への抑制も意識して検討を進めます。

人員数については、既に削減してきており、これ以上削減すると事業の継続が困難な状況です。ただ、今後の経営の状況によってはさらに削減を検討します。

### 簡易水道事業との統合

山形村清水高原簡易水道事業を山形村水道事業に統合することにより、経営の効率化を図ります。その際は、水道の利用形態が異なる利用者間で公平な負担となるよう、新しい料金体系の設定が必要になると考えられます。事業に係る情報の公開及び水道利用者との対話を通して、利用者の理解を得られたうえで進めます。

## 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、4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

## 用語解説

用語	説明
一般会計繰入金	地方公営企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。
一般会計	地方公共団体の行政運営における基本的な経費を中心に経理する会計をいう。
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。
会計制度の変更	地方公営企業会計制度について、企業会計との整合性を図る等の観点から全面的な見直しが行われた。 ①資本制度の見直し（平成 24 年 4 月 1 日から適用） ・法定積立金（減債積立金、利益積立金）の積立義務が廃止され、条例又は議会の議決により、利益剰余金及び資本剰余金を処分できる。 ②会計基準の見直し（平成 26 年度の予算・決算から適用） ・従来は資本に計上されていた借入資本金（企業債）は、負債に計上。 ・みなし償却の廃止 補助金等を利用して取得した固定資産の減価償却については、補助金等相当分を控除せず取得価格全額を対象とするとともに、補助金等についても繰延収益として負債に計上した上で、減価償却見合い分を順次収益化する。 ・引当金要件の厳格化 修繕準備引当金は、引当金の要件に該当しなくなる一方、新たに賞与引当金、貸倒引当金等の引当金を計上する。
簡易水道	簡易水道事業の用に供する水道をいい、計画給水人口が 5,000 人以下の水道である。
管路更新率	$(\text{当該年度に更新した管路延長} \div \text{管路延長}) \times 100$ ----- 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	耐震管延長／管路延長×100 ----- 管路延長に対する耐震管の延長を表す指標。
幹線管路	浄水場から配水池までの送水管や配水池間を連絡する配水管等の重要性が高い管路を幹線あるいは配水幹線と称する。配水支管に分岐する配水本管と区別するために使用される。
給水原価	(総費用－受託工事費＋地方債償還金(繰上償還分除く) ÷年間総有収水量 [円/㎡] ----- 有収水量1㎡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。
給水管	配水管から分岐して、個々の使用者の使用場所(私有地)に引き込むための水道管で、個人が布設し、維持・管理する給水装置の一部。
給水装置	配水管などから分岐して設けられた給水管、止水栓、量水器(水道メーター)及び給水栓(蛇口)などのこと。
給水区域	水道事業者が厚生労働大臣の許可を受け、一般の需要に応じて給水サービスを行うとした区域のこと。
給水人口	給水区域(給水できる範囲)内に住んでおり、給水を受けている人口。給水の範囲外からの通勤者や観光客は給水人口に含まれない。
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、水道事業収益のうち、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当たる。
給水	給水申込者に対し、水道事業者が布設した配水管より直接分岐して、給水装置を通じて必要とする量の飲用に適する水を供給すること。
給水量	水道の利用者に給水する水量のこと。
減価償却費	固定資産(建物・水道管など)の減価(価値の減少)を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続を減価償却といい、この処理または手続によって特定の年度の費用とされた固定資産の減価額のこと。

基準外繰入	公益性の観点から、一般会計から水道事業に繰り出す経費（繰入金）のうち、総務省が示す繰出基準に合致しない経費。
企業債（地方債）	地方公営企業が事業資金に当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。
企業債残高対給水収益比率	$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$ <p>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す指標。</p>
行政区域内人口	住民基本台帳に基づく人口。
経営戦略	各公営企業が、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	水道事業経営の許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。
経常収支比率	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100 \text{ [\%]}$ <p>当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す。</p>
現在給水人口	現在の給水人口のこと。 給水人口とは、給水区域内に移住し、水道により給水を受けている人口をいう。
原水	浄水場で処理する前の水で、取水等、導水管、導水ポンプなどを介して浄水場まで導かれる。
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	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$ <p>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。</p>
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。
資本的収支	企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良および建設改良にかかる企業債償還金などの支出とその財源となる収入のこと。

収益的収支比率	$\text{総収益} \div (\text{総費用} + \text{地方債償還金}) \times 100$ <p>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。</p>
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。
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。
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水質基準に適う水準に処理する施設。浄水処理の方法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緩速ろ過方式、③急速ろ過方式、④膜ろ過方式、⑤高度浄水処理を含む方式、⑥その他の処理等を選定、もしくは適切に組み合わせるのが一般的である。
浄水処理	水質基準に適合し、飲用に供することが可能な水質を得るため、原水水質の状況に応じて水を浄化すること。主にろ過（緩速ろ過、急速ろ過、膜ろ過）による固液分離プロセスと塩素による消毒プロセスを組み合わせたものが中心となっているが、近年の水源環境の変化や社会的ニーズの変化に伴う水質基準の強化等により、高度浄水処理等の導入も行われている。
受水	水道事業者が、水道用水供給事業から浄水（水道用水）の供給を受けること。
送水	浄水場で処理された浄水を配水池まで、管路、ポンプなどを介して送ること。
水圧管	上水槽から発電所までの間に布設される導水管。上水槽に貯められた水を、落差による水圧を受け止めながら発電所の水車へと送る役割を果たす。
水源	水道として利用する水の供給源のことで、河川以外にもダム湖などを指すことがある。
水道普及率	行政区域内人口に対する給水人口の割合を示す。
送水管	浄水場で浄水処理された「水道水」を、浄水場から配水池、ポンプ施設などの配水施設に送る水道管のこと。
耐震化、地震対策	地震による影響を最小限にするための対策のこと。発災前及び発災後の対策に分けることができ、水道では、発災前における対策とし

	て、施設の耐震設計や耐震管の採用、システム面では基幹施設の分散や水源間の相互融通を可能とする連絡管の整備、電源の異系統化や複数化、自家発電装置の設置、緊急時対応の無線の整備、また配水池につながる主配水管の破損が引き起こす貯留水流出による二次災害を防ぎ、非常用の飲料水を確保するための緊急遮断弁の設置などがあげられる。
損益勘定留保資金	地方公営企業の資本的収入及び支出（4条予算）において、支出に不足する収入を補てんする財源の一つ。収益的収入及び支出（3条予算）において、費用として計上されながら現金の支出を必要としないもの（減価償却費など）の合計額。
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。
鋳鉄管	鉄、炭素（含有量2%以上）、ケイ素からなる鉄合金（鋳鉄）で作られた管。一般に、普通鋳鉄管はダクタイル鋳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。
長期前受金戻入	固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却見合い分を収益化したもの。
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。
耐震化率・耐震適合率	耐震化率とは、対象施設全体に対して、十分な耐震性を有する施設が、どの程度あるのかを示す割合。 耐震適合率とは、管渠の総延長に対して、耐震適合性のある管路の延長が、どの程度あるかを示す割合。
導水管	河川、井戸などの水源から取水した水を、浄水場に送る水道管。
長寿命化計画	事故の防止とライフサイクルコスト（設置、維持管理、更新、長寿命化対策、処分などにかかる費用の総計）の最小化を考慮した計画的な工事を実施するため策定する行動計画である。
配水量	浄水施設から需要家まで送り出された水の量のこと。
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、水道局が布設し、維持・管理するもの。



配水池	浄水処理された水道水を貯留し、管路網を通して給配水する施設のこと。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	水利用の観点から地下水に対して使用する。地表水とほぼ同じ意味。一般に河川水、湖沼水をいう。
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ほかに、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。
料金回収率	$\frac{\text{料金単価}}{\text{給水原価}} \times 100$ 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
料金単価	$\frac{\text{料金収入}}{\text{年間有収水量}} \text{ [円/m}^3\text{]}$ 水道料金の対象となった水 1 m <sup>3</sup> 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。
有収水量	水道事業では、水道料金の対象となった水量及び他会計から維持管理費を得て供給した水量。
有収率	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$ 施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標
利益剰余金	企業の経営活動（損益取引）から生ずる剰余金。
利益積立金	将来の欠損の発生に備えるために、利益剰余金を処分し、積み立てておくもの。
流動比率	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$ 短期的な債務に対する支払能力を表す指標
累積欠損金比率	$\frac{\text{当該年度末処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$ 営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す。
有形固定資産減価償却率	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$

	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。
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こと、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。



様式第2号(法適用企業・資本的収支)

投資・財政計画  
(収支計画)

(単位:千円,%)

区分	年度	No.	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度 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	
															前年度 (見込)
資本的収入	1. 企業費平準化債 うち資本費平準化債	1									100,000	165,000	135,000		
		2													
		3													
		4													
		5	597												
		6													
		7													
		8													
		9													
		10													
資本的支出	1. 建設改良費 うち職員給与費	11	597												
		12													
		13	597												
		14	2,803			20,500	12,000	12,000	660	4,400	21,600	100,000	165,000	135,000	
		15													
		16	66,411			31,852	32,777	21,081	21,455	21,836	22,223	22,618	23,021	23,430	23,847
		17													
		18													
		19													
		20	69,214			52,352	44,777	33,081	22,115	26,236	43,823	144,658	214,181	185,430	23,847
補填財源	2. 利益剰余金処分額 繰越工事資金	21	68,617		52,352	44,777	33,081	22,115	26,236	43,823	44,658	49,181	50,430	23,847	
		22	68,457		61,397	60,014	55,730	52,805	51,905	51,783	48,539	49,952	51,518	49,831	
		23													
		24													
		25	160		1,519	889	1,091	60	400	1,964	11,095	17,378	14,727		
		26	68,617		63,759	60,903	56,821	52,865	52,305	53,747	59,634	67,330	66,245	49,831	
		27													
		28													
		29	575,432		493,550	460,773	439,692	418,237	396,401	374,178	451,560	593,539	705,109	681,262	
		30													

○他会計繰入金

区分	年度	No.	前々年度 (決算)	前年度 (見込)	本年度 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
収益的収支分	うち基準内繰入金	30												
		31												
		32												
資本的収支分	うち基準内繰入金	33	597											
		34	597											
		35												
合計		597												

# 経営比較分析表

長野県 山形村	業務名	業種名	類似団地区分	人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
	法適用	水道事業	A8	8,775	24.98	351.28
	資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家賃料(円)	現在給水人口(人)	給水区域面積(km <sup>2</sup> )	給水人口密度(人/km <sup>2</sup> )
	62.90	99.58	4,395	8,739	9.09	961.39
	業務名	事業名				
	未端給水事業					
	普及率(%)					
	99.58					

グラフ凡例  
 ■ 当該団体の値(当該値)  
 - 類似団体の平均値(平均値)  
 【】 平成26年度全国平均

## 分析欄

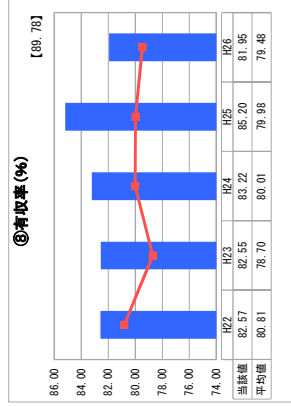
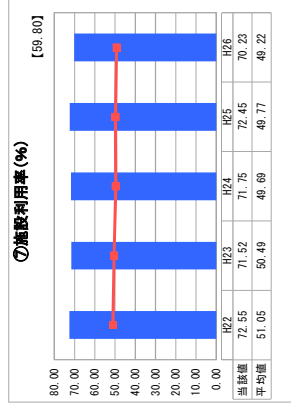
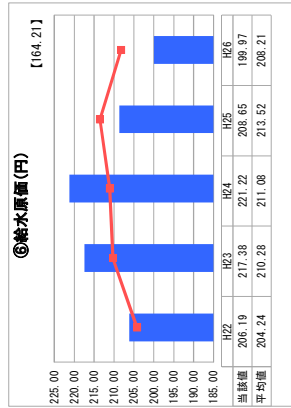
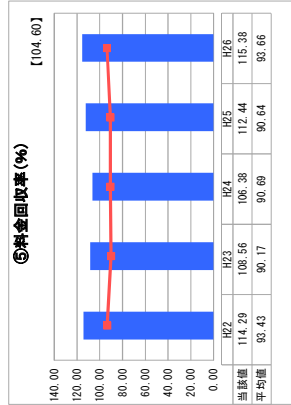
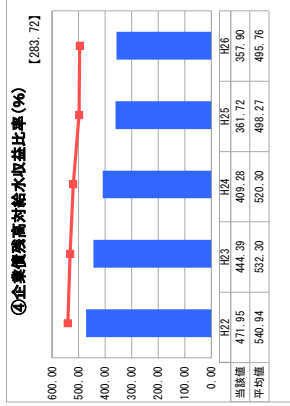
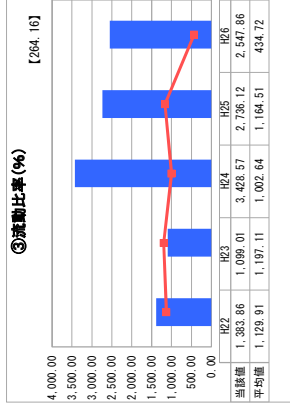
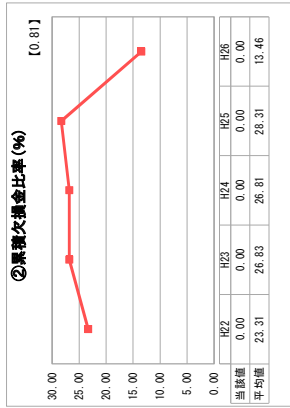
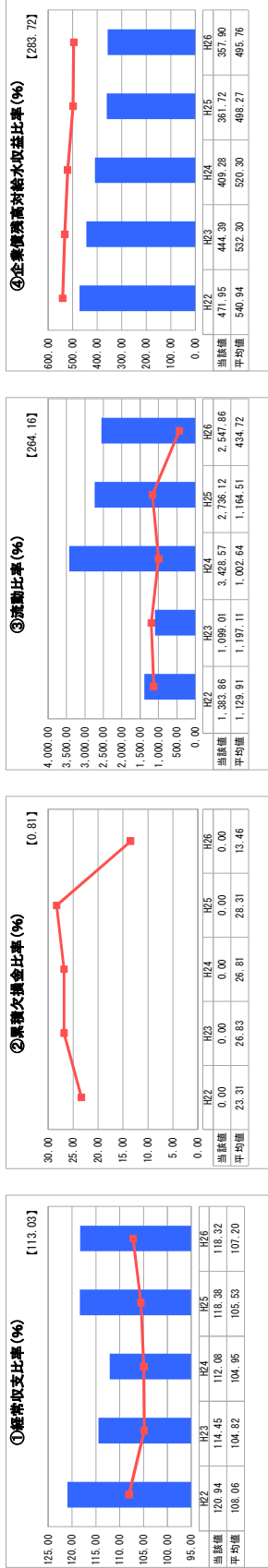
1. 経営の健全性・効率性について  
 経常収支比率が100%を超えており、また累積欠損金比率が発生していないことから健全な経営状況にあります。  
 施設利用率・有収率ともに70%を超え、全国の平均や類似団体と比較しても高い効率的な施設運用状況となっています。

2. 老朽化の状況について  
 管路経年比率並びに管路更新率ともに0%で、管路更新等の必要性はありませんが、耐震性能のない管路が多いため、施設等の長寿命化とともに必要に応じて更新・改築等を行ってまいります。

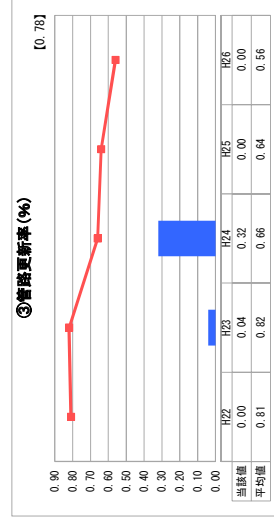
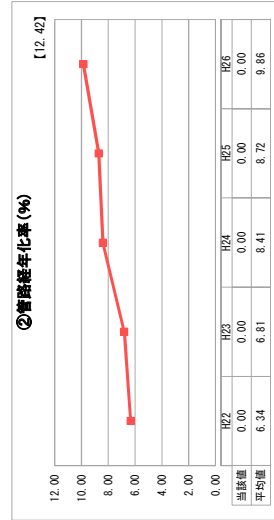
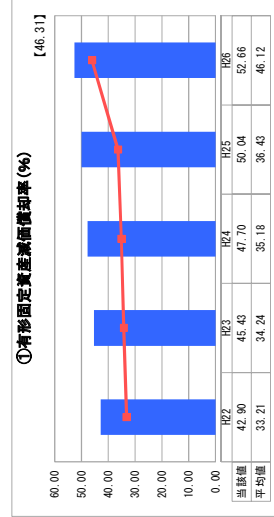
## 全体総括

分析表の数値的には健全な経営状況にありますが、施設の経年化・老朽化に列する更新事業増加に向けた財源確保が必要ですが、有収率の向上に向け、経営基盤の強化を図る必要もありません。

## 1. 経営の健全性・効率性



## 2. 老朽化の状況



※ 平成22年度から平成26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、管路経年比率及び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。