

# 川上村簡易水道事業経営戦略

計画期間： 2018年度 ～ 2027年度  
(平成30年度) (平成39年度)

平成30年3月

長野県川上村

# 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.....	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.....	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.....	10
	（5）組織の見通し.....	15
3	経営の基本方針.....	16
	（1）水道施設の充実.....	16
	（2）災害時の対応.....	16
	（3）経営健全化の取り組み.....	16
4	投資・財政計画（収支計画）.....	16
	（1）投資・財政計画（収支計画）.....	16
	（2）投資・財政計画（収支計画）の策定にあたっての説明.....	16
	（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.....	19
5	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項.....	20
	投資・財政計画（収支計画）.....	21
	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	平成 26 年 4 月 1 日	計画給水人口	4,750 人
法適（全部・財務） ・非適の区分	非適	現在給水人口	4,031 人
		有収水量密度	496 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 checked="" 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	配水池設置数	10	管路延長	61,049m
施設能力	2,150 m <sup>3</sup> /日	施設利用率	67.6%			

### ③ 料金

料金は、上地区及び下地区と高登谷地区の二つに区分されています。

上地区及び下地区の場合は、口径に関係なく 10 m<sup>3</sup>までの使用水量を含み、超過使用水量は超過水量に関係なく一律の料金とされています。また、同地区内の別荘及び高登谷地区については、年間管理料と 1 m<sup>3</sup>あたり使用料金とされています。その他に、口径別のメーター使用料金があります。

#### ・上地区及び下地区（消費税別）

種別	用途・料金期間		基本料金		超過並びに使用料金		別荘料金		
			基本水量	料金	使用水量	料金	使用水量	料金	年間管理料
専用給水装置	一般用	月額	1世帯 10 m <sup>3</sup> まで	1,000 円	11 m <sup>3</sup> 以上 1 m <sup>3</sup> につき	100 円			
	別荘用	年額					1戸あたり 1 m <sup>3</sup> につき	100 円	15,600 円
臨時	臨時用	月額	10 m <sup>3</sup> まで	3,000 円	11 m <sup>3</sup> 以上 1 m <sup>3</sup> につき	120 円			

#### ・高登谷地区（消費税別）

種別	料金期間	基本料金		使用料金		年間管理料
		基本水量	料金	使用水量	料金	
専用給水装置	年額			1戸あたり 1 m <sup>3</sup> につき	100 円	1戸あたり 18,600 円
臨時	月額	10 m <sup>3</sup> まで	3,000 円	11 m <sup>3</sup> 以上 1 m <sup>3</sup> につき	300 円	

#### ・メーター使用料（消費税別）

口径	13mm まで	20 mm まで	25 mm まで	40 mm まで	50 mm まで	75 mm まで
使用料	300 円	400 円	500 円	700 円	1,700 円	1,900 円

※直近の料金改定（消費税率の変更に伴うものを除く）は、平成 20 年 9 月 19 日です。

#### ④ 水需要の状況

給水人口は、平成 19 年度と比較し 1 割ほど減少しており、今後も人口減少に伴い逓減が予測されます。また、有収水量については、年度により増減はあるものの平成 19 年度と比較し 13 千 $\text{m}^3$ 減少 ( $\Delta 3\%$ ) しています (図-1)。

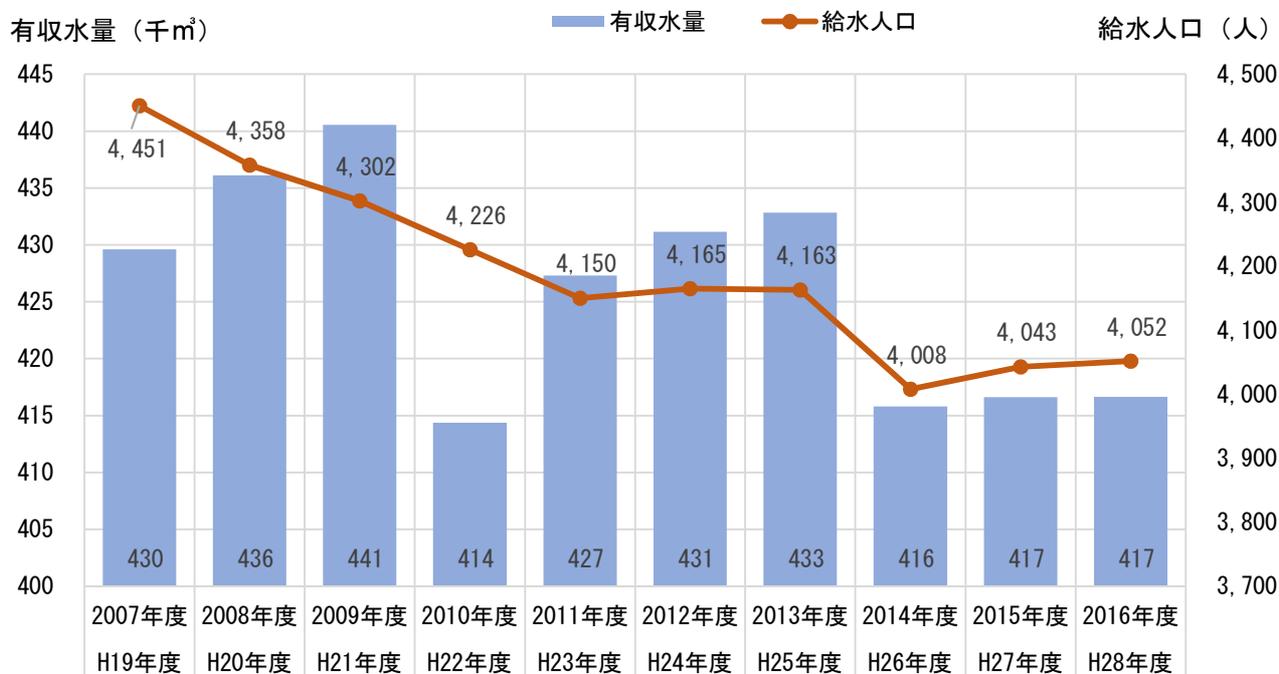


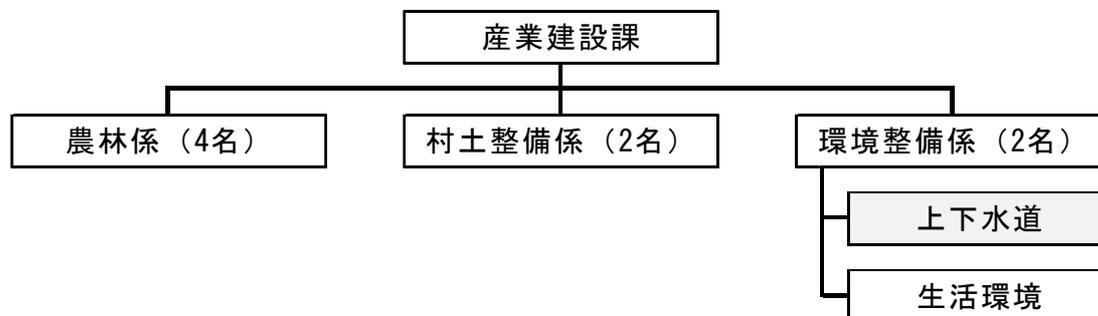
図-1 水需要の状況

#### ⑤ 組織

簡易水道事業、特定環境保全公共下水道事業及び農業集落排水事業は、産業建設課環境整備係が所管しています。

環境整備係の職員は 2 名で、1 名は上下水道業務を、1 名は生活環境業務を主に担当し、互いに業務を兼務しています。

検針業務は、民間事業者への委託、水質検査については近隣市町村と協議会を設け共同で実施しています。



## (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

平成 19 年度から平成 21 年度までの 3 年間で高利率の地方債の借り換えを行っています。これにより支払利息の負担は平成 19 年度の 37 百万円から、平成 22 年度の 15 百万円へと大幅に軽減ができました（図-2）。さらに近年は低金利で起債ができることもあって、平均借入利率は平成 19 年度では 4.06%であったところ、平成 28 年度では 1.31%まで低下しています。

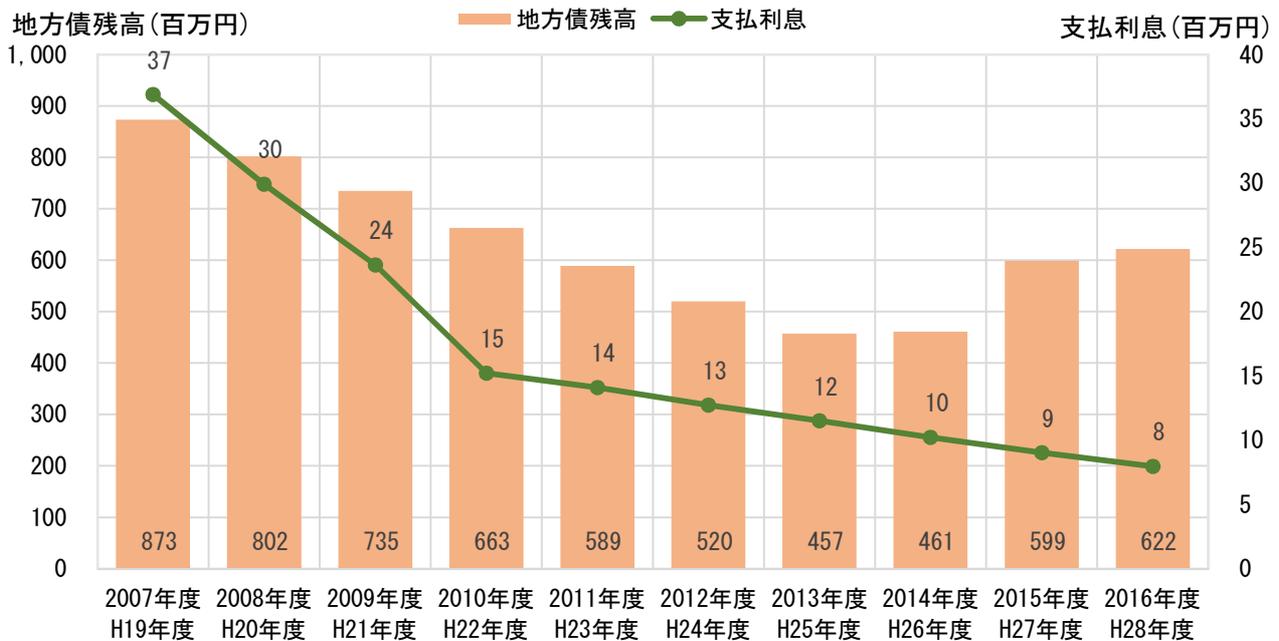


図-2 地方債残高と支払利息

### ② 安定・安全・安心な供給

良質な水道水を安定的に供給するため、川端下浄水場を改修しています。また、クリプトスポリジウム対策のため膜ろ過設備を導入しました。

### ③ 経営合理化

経営の効率化を図るため、上地区簡易水道事業、下地区簡易水道事業、高登谷簡易水道事業を統合し、新たに川上村簡易水道事業として再編しました。

この再編による効率的な管理の具現化のため、遠隔監視システムを整備し、経営の一体化、管理の一体化を進めてきました。

一般的に、簡易水道事業は高い資本費より原価が高額となり、料金収入のみによって経営することが困難なために、一般会計繰入金等の外部からの財源に依存しているケースが多くなっています。

川上村簡易水道事業においても、一般会計からの繰入金が多額となっており、経営基盤が強いとはいえません。高利率な地方債の借り換えや簡易水道の経営統合など費用の削減、経営の合理化を図っていますが、安心・安全・安定な供給のための設備投資や人口減少に伴う有収水量の逡減など厳しい状況にあります。

住民に対するサービス水準を維持し、経営健全化に向けた取り組みとして、財務・技術的基盤を強化すべく、簡易水道事業、農業集落排水事業などを含め効率的な運営体制の構築を検討しています。

### (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 収益的収支比率について

川上村の収益的収支比率は73%（平成28年度末時点）であり、高利率の地方債の借り換えによって改善してきており、近年は類似規模団体の平均値（平均値）に近い値となってきました。

（図-3）。

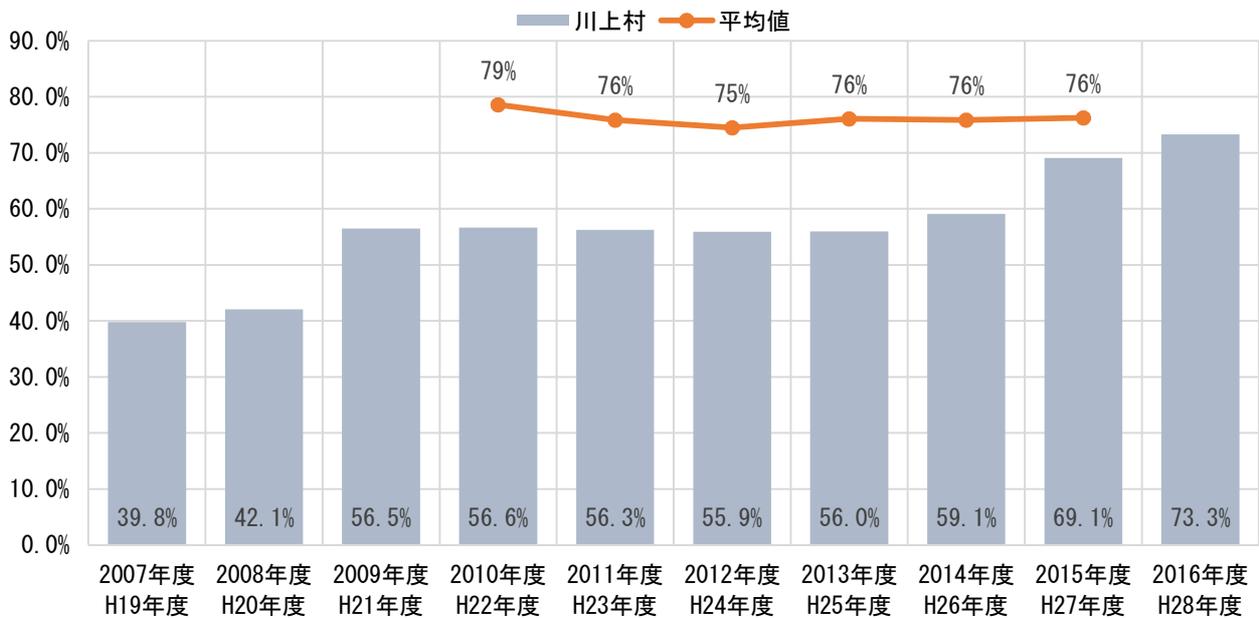


図-3 収益的収支比率

※ 平均値は、全国の類似規模団体の数値です。経営戦略時点では平成27年度分までが公表されているため、比較の対象は平成27年度以前の数値となります（以下同じ）。

#### ② 地方債残高対給水収益比率について

川上村の地方債残高対給水収益比率は1067%（10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としても完済までには10年以上を要することになります（図-4）。

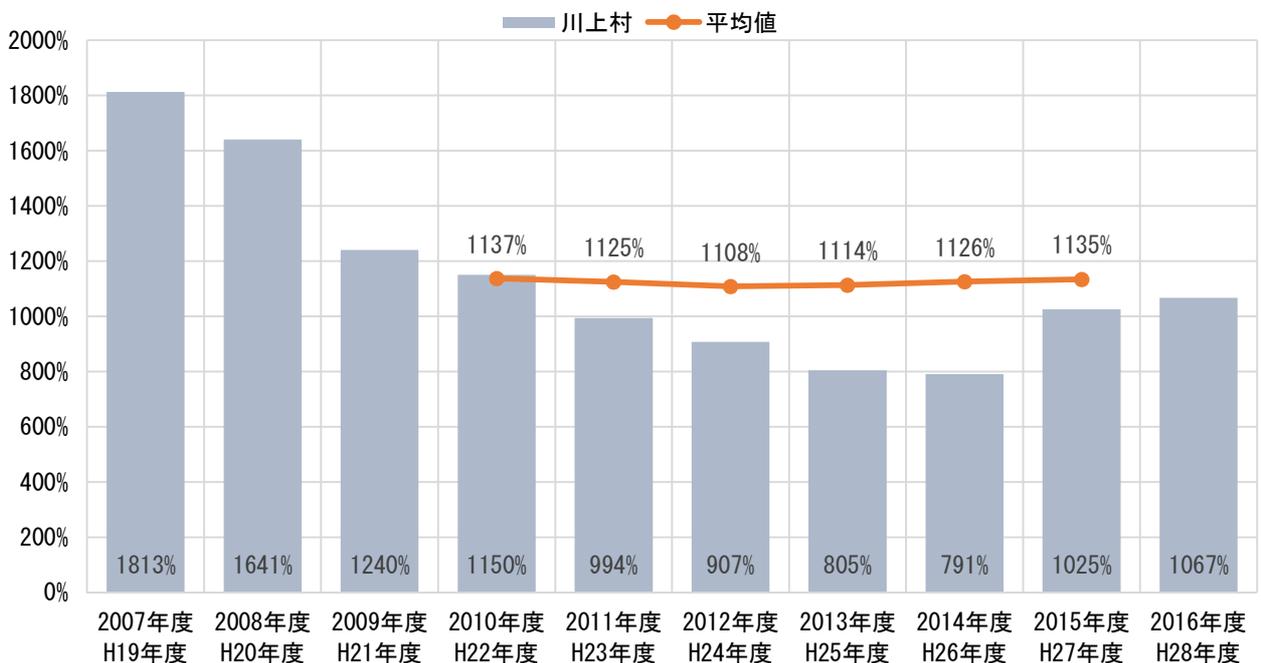


図-4 地方債残高対給水収益比率

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）。

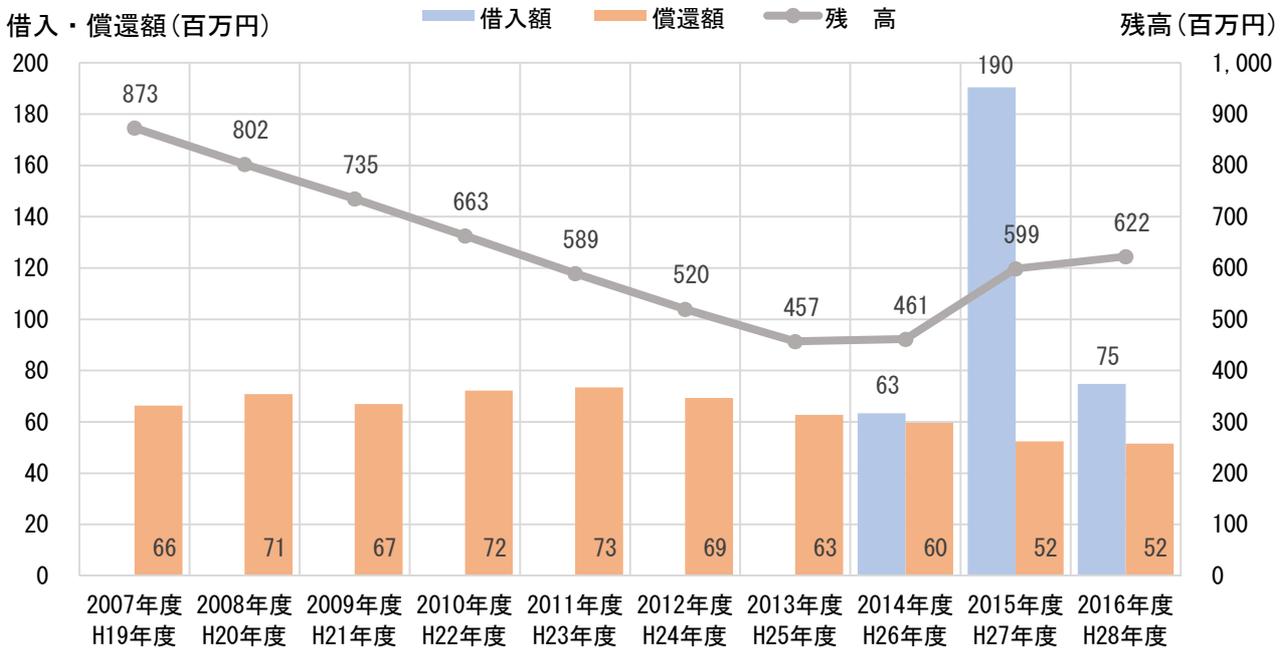


図-5 地方債の状況

③ 給水原価について

川上村の 1 m<sup>3</sup>あたりの給水原価は 207.73 円となっています。逓減傾向にあり平成 26 年度以降は類似規模団体の平均に比べ低い水準となっています（図-6）。

給水原価に占める維持管理費は低く抑えているものの、資本費が高いことが原因となっています。

川上村は、山間の地形のため平野部の団体に比べ工事費が高くなり、また、給水エリアが広く、世帯あたりの配水管が長くなることも資本費が高くなる原因となっています。

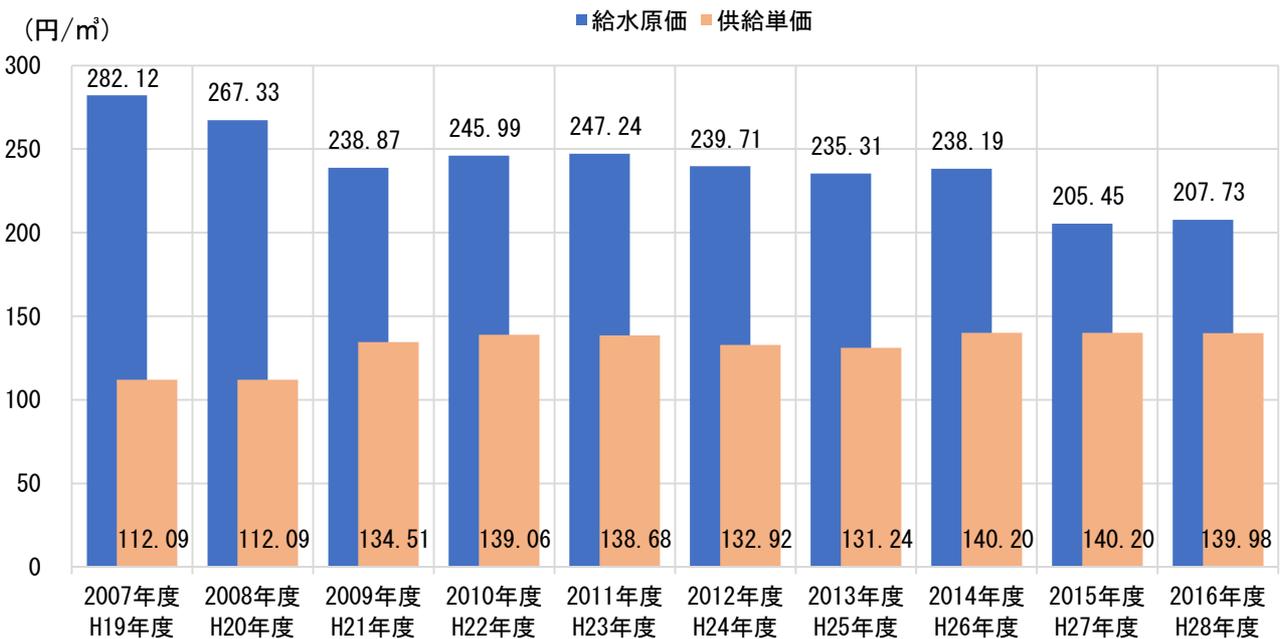


図-6 給水原価と供給単価

H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度
306.49	878.73	501.18	376.61	440.03

(参考) 総務省提供の経営比較分析表データによる類似規模団体の平均値

#### ④ 有収水量及び有収率について

川上村の有収率は 80%前後で、類似規模団体の平均値と比べると高く推移しています。必要に応じた送水管、配水管の漏水対策を実施し、有収率の維持が求められます（図-7）。

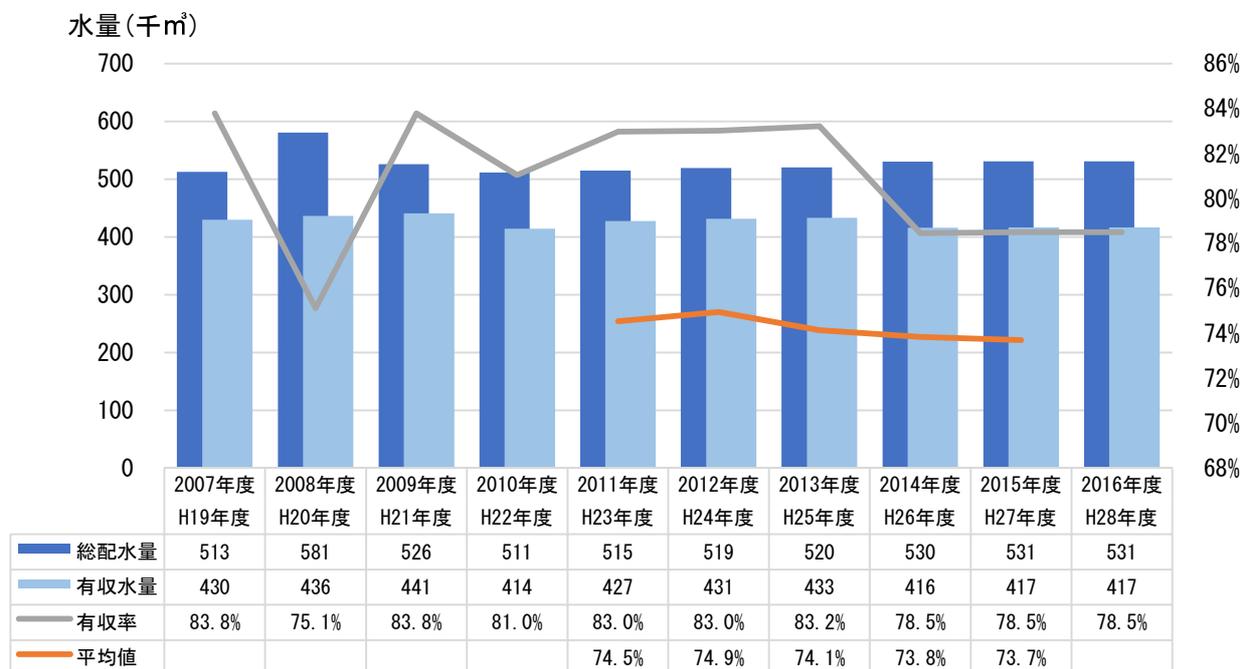


図-7 有収水量と有収率

#### ⑤ 収納率について

川上村の現年度分料金回収率は 97%程度を維持していますが、過年度分についての収納率は低く、過年度分の徴収対策が必要です（図-8）。

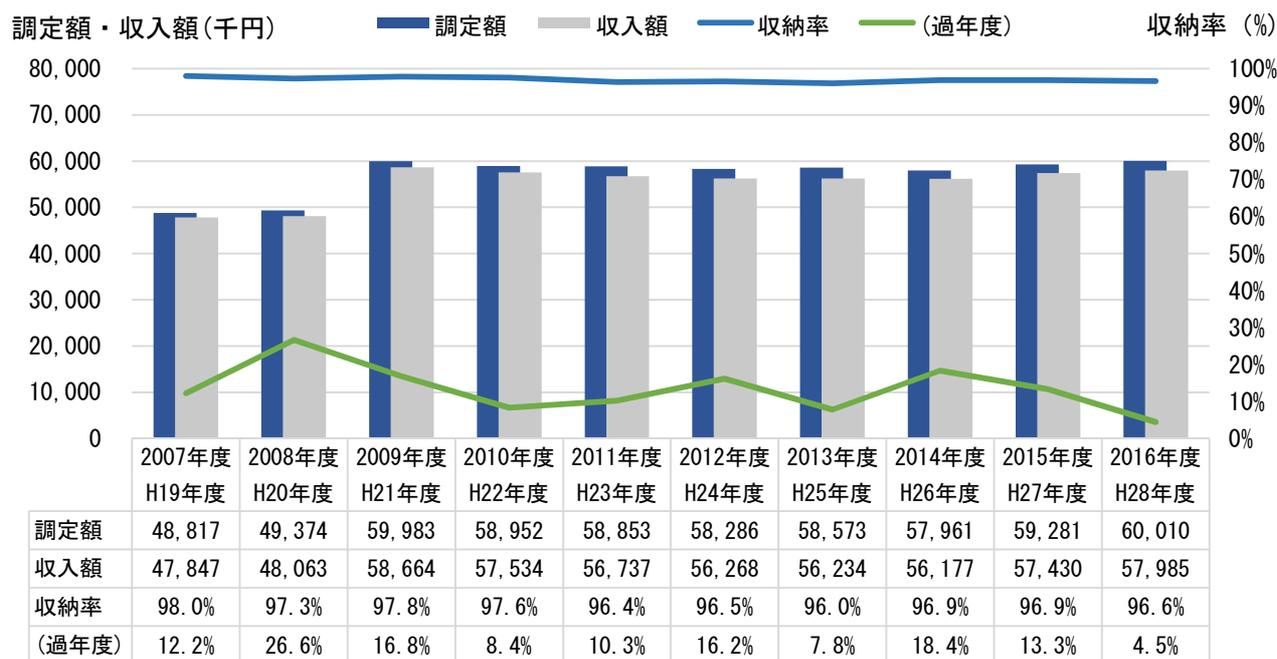


図-8 料金収納率

⑥ 料金回収率について

川上村の料金回収率は改善傾向にあり平成 28 年度の回収率は 67.4%であり、類似規模団体の平均値と比べると高い水準を維持していますが、100%を大きく下回って、給水原価を賄える料金水準にはなっていません（図-9）。

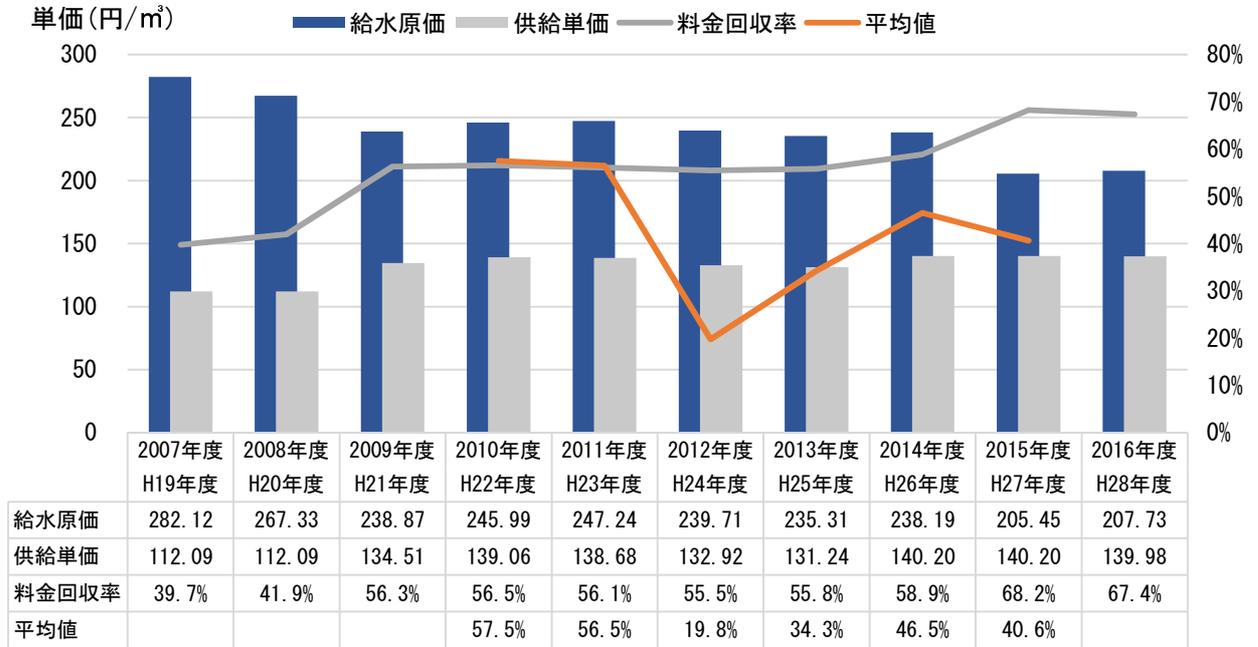


図-9 料金回収率

⑦ 施設利用率について

施設利用率は、類似規模団体の平均値に比べ低い状態でしたが、平成 25 年度の事業統合により改善が図られています（図-10）。

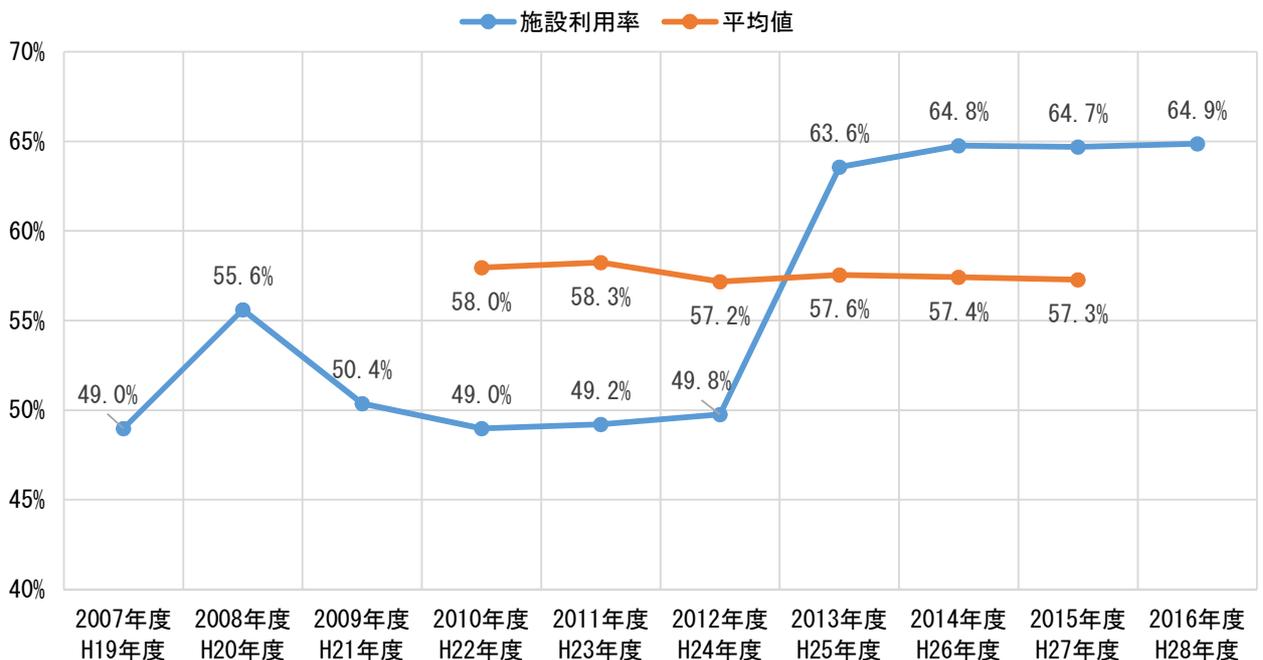


図-10 施設利用率

## 2 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

川上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（図-11）。

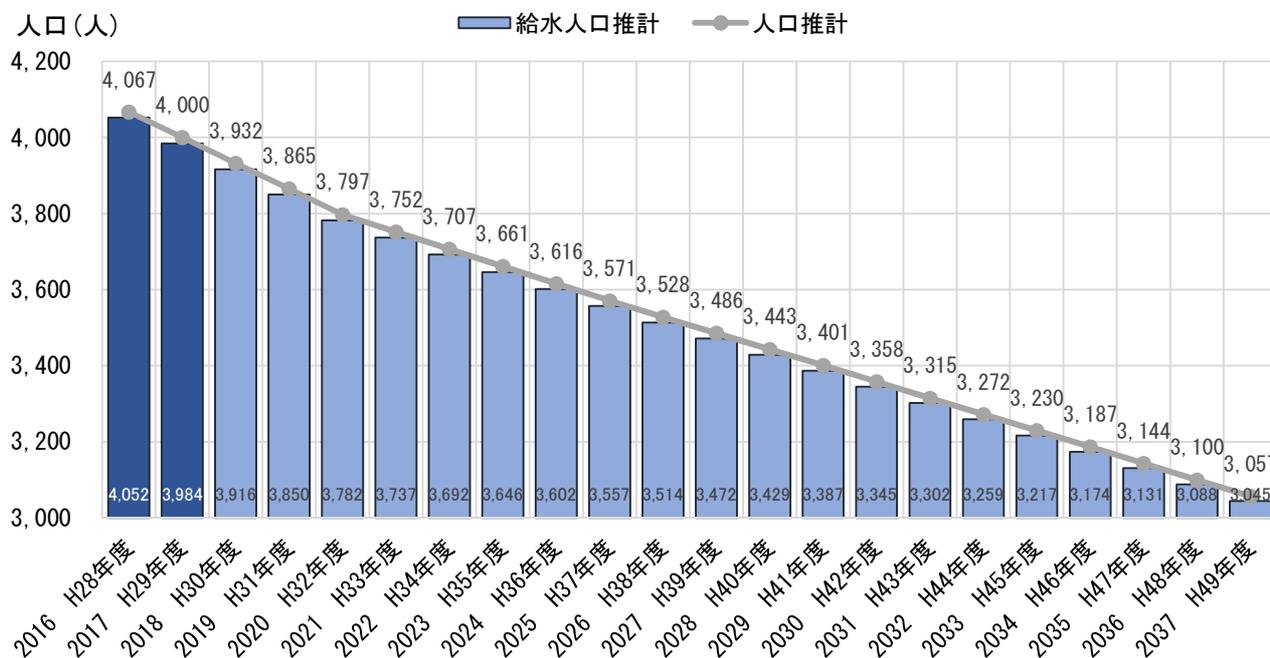
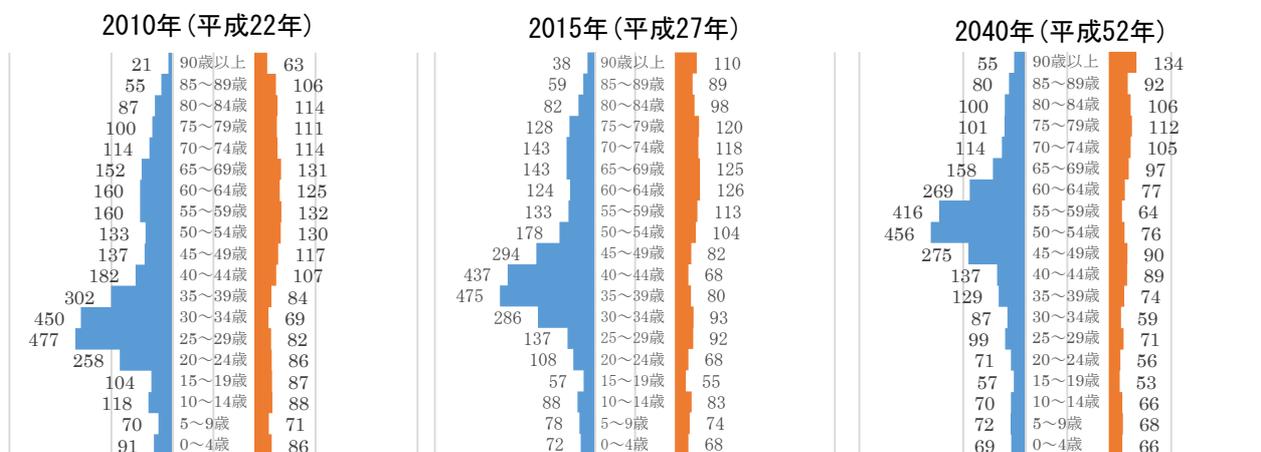


図-11 給水人口推計

川上村の人口は、減少傾向が続いていますが、川上村人口ビジョンでは2022年度（平成34年度）に3,707人、2027年度（平成39年度）では3,486人と推計しています。

給水人口も、人口ビジョンで想定する人口の減少と同水準で減少すると想定し、平成28年度で4,052人のところ2022年度（平成34年度）で3,692人、2027年度（平成39年度）で3,472人で減少すると予測しています。

### (参考) 川上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25年3月推計）」（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、水需要を生活用水量、営業用水量等用途別に区分し、それぞれの実績をもとに有収水量を予測しています。

水需要の概ね75%を占める生活用水量については、実績値から1人1日あたりの生活一般用水量を求め、給水人口、水洗化率を考慮し、年間日数を乗じる方法で予測しています。

また、業務・営業用水量、その他水量についても1日あたりの水量を求め、生活用水量と同様に年間日数を乗じて予測しています。

水洗化が進むことで特定環境公共下水道等への接続は2028年度（平成40年度）で75%程度になることを見込んでいます。水洗化率の向上により一人当たりの水需要は増加する一方で、給水人口の減少が今後も続く想定されることから、全体としての水需要は減少していくことが予測されます（図-12）。なお、平成28年度の1日あたりの有収水量は1,217 m<sup>3</sup>ですが、2027年度（平成39年度）に1,136 m<sup>3</sup>まで減少（△6.7%）することが見込まれます。

以上より、有収水量は平成29年度の441千m<sup>3</sup>から計画期間終了時点の2027年度（平成39年度）では415千m<sup>3</sup>まで減少すると予測しています。

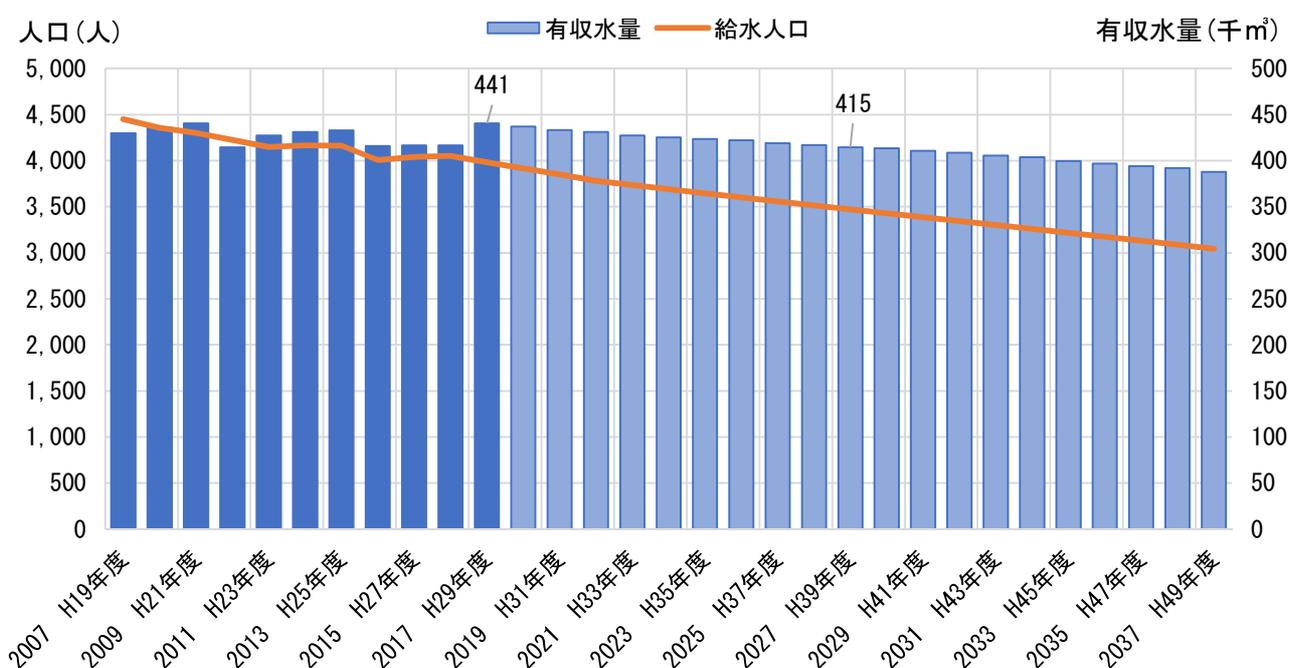


図-12 給水人口と有収水量

### (3) 料金収入の見通し

料金収入は、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、有収水量あたりの平均調定額や収納率等を加味して予測しています。この計画期間内での消費税改定を除く料金の改定は見込んでいませんが、2019年度（平成31年度）に消費税改定を見込み、料金に転嫁することを想定しています。

なお、過去の消費税改定では、増税による有収水量の減少は認められないため、消費税改定による有収水量の減少は見込んでいません（図-13）。

以上より、平成29年度の料金収入は60,015千円であるところ、計画期間終了時点の2027年度（平成39年度）では57,562千円まで減少すると予測しています。

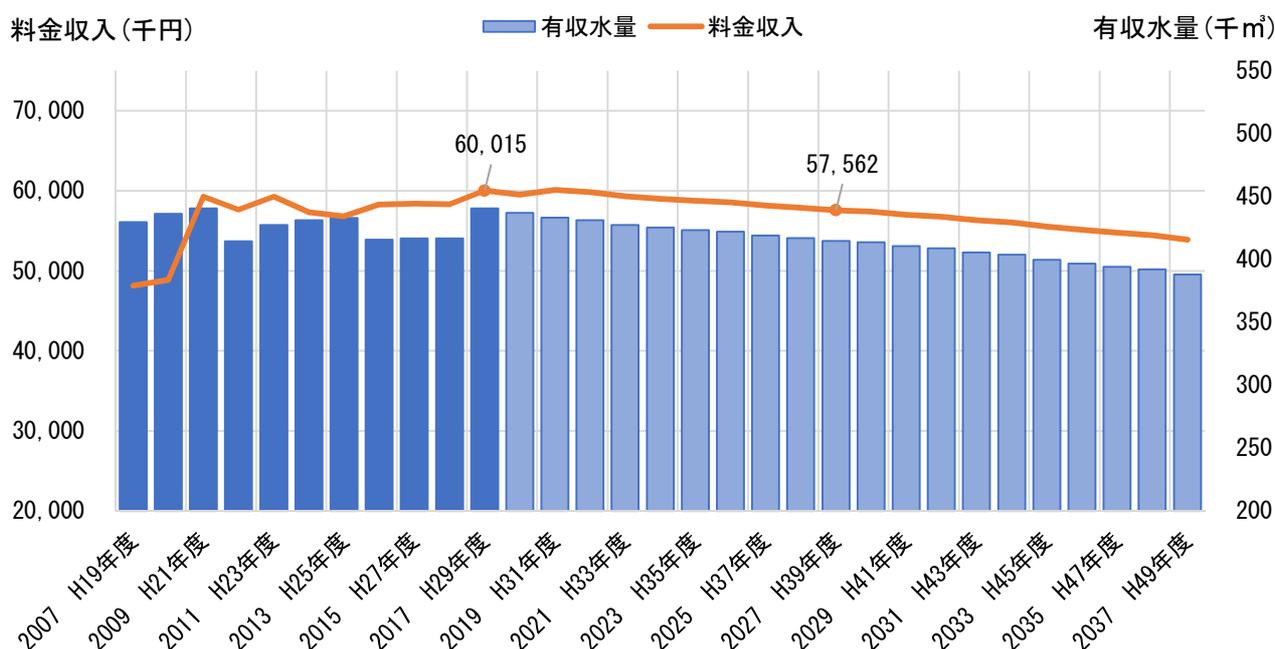


図-13 料金収入と有収水量

### (4) 施設の見通し

昭和43年度から平成28年度までの間で、水道施設（取水・導水・浄水・送水・配水・給水装置・計装設備等）の整備に3,581百万円余（年平均73百万円、現在価値4,311百万円）が投資されています。

#### ① 設備の建設年度別の投資額

図-14のグラフは、昭和43年度からの水道施設の整備に要した事業費の額を年代別にグラフ化したものです。昭和58年度から平成4年度に電気・計装、配水、送水を中心にピークがあり、この10年間で全体の50%の投資が行われています（図-14）。

また、施設別の事業費は、配水施設1,494百万円（42%）、電気・計装設備950百万円（27%）が大きな割合を占めています。なお、近年は、主に耐用年数が比較的短い電気・計装設備の更新が行われています（図-15）。

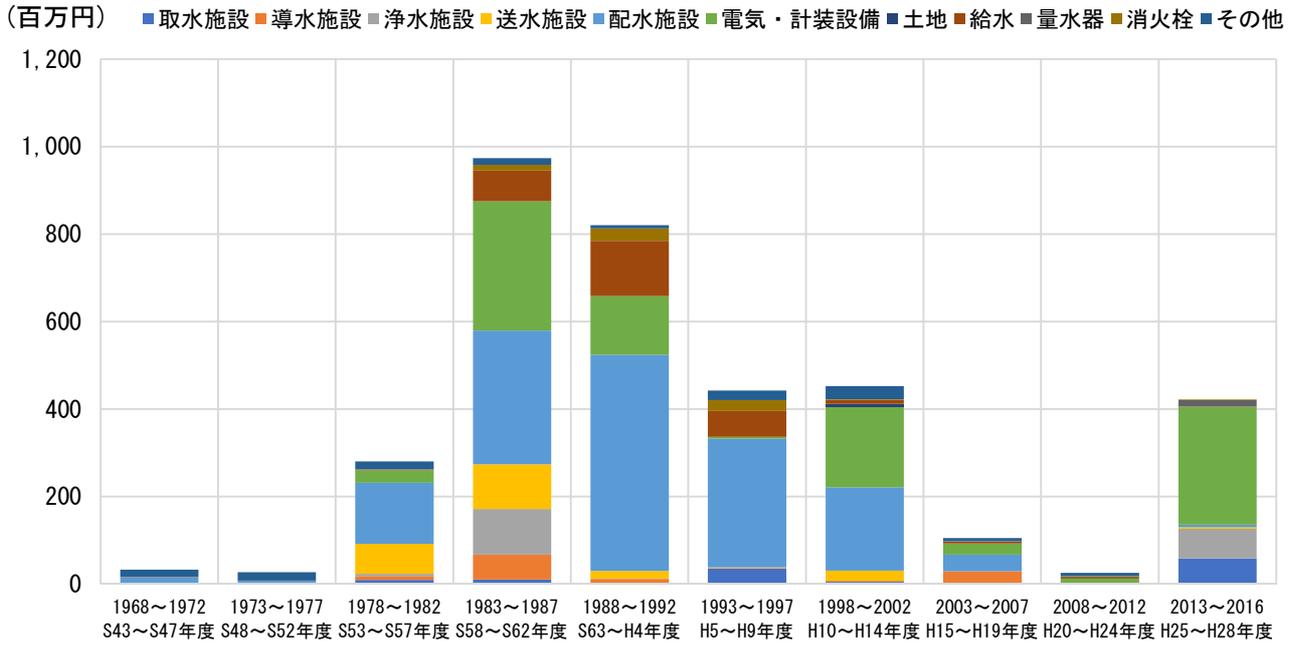


図-14 年度別投資額

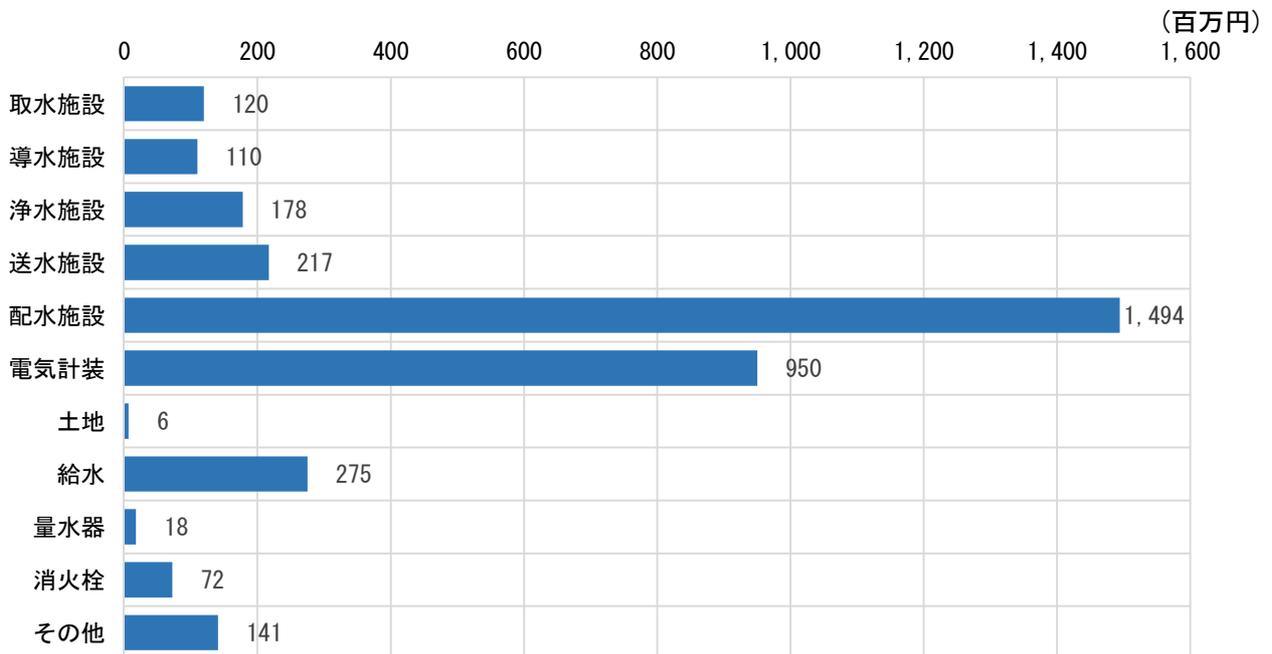


図-15 施設別取得額

② 設備更新需要の額（法定耐用年数で更新する場合）

前記①の設備を法定耐用年数で更新する場合の今後 20 年間の更新需要の額です。総額 2,880 百万円、年平均 144 百万円の更新需要額が必要であり、その財源確保が課題となります（図-16(1)）。

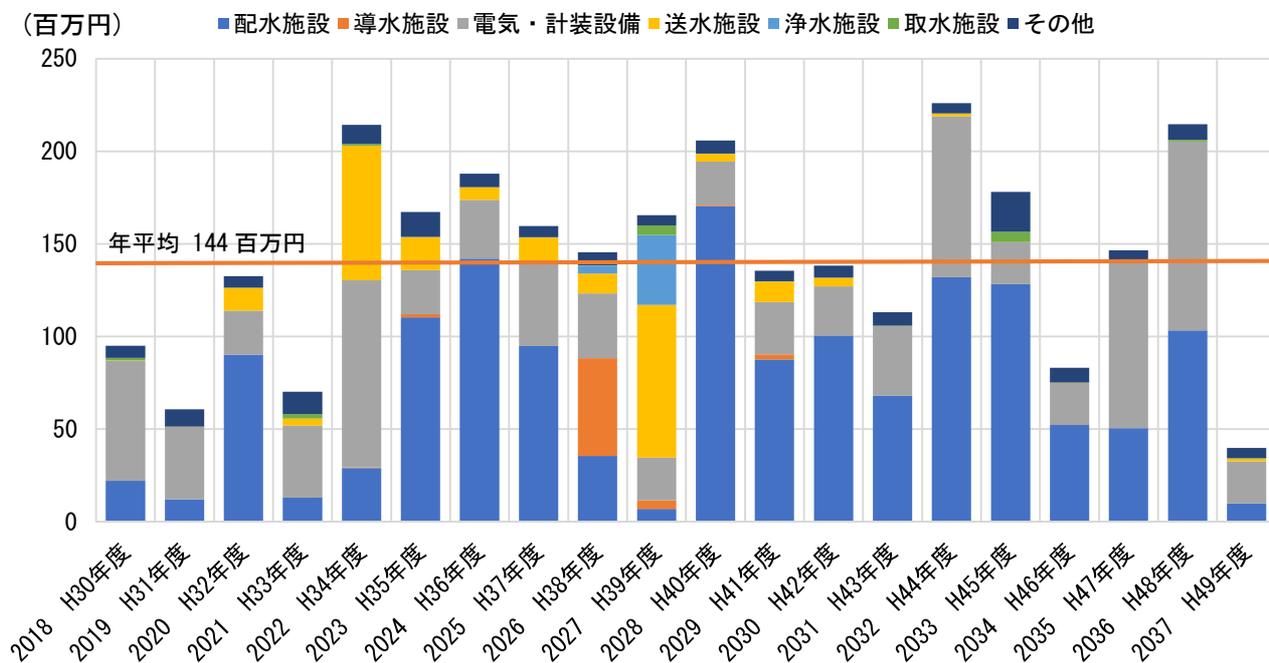


図-16(1) 施設設備更新需要額  
（法定耐用年数で更新の場合）

図-16(2)は、施設設備別の更新需要額をグラフ化したものです。配水施設 1,459 百万円（51%）、電気・計装設備 890 百万円（31%）が見込まれており、この施設設備の更新需要額が大きな割合を占めています。

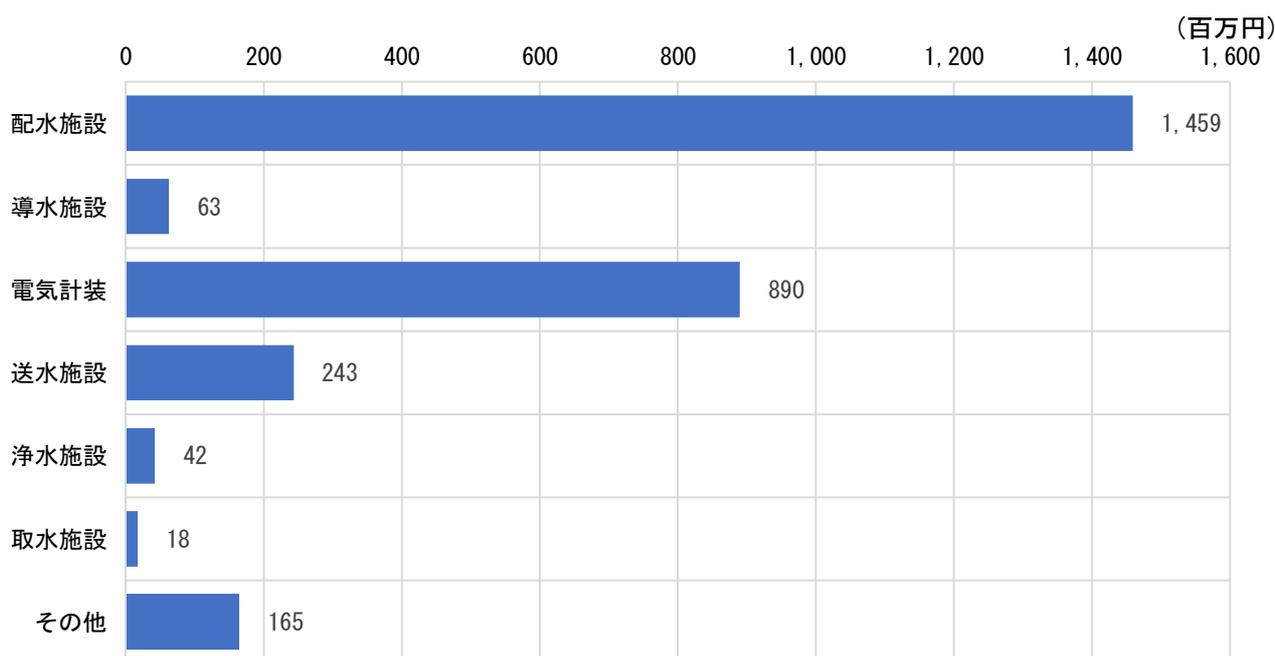


図-16(2) 施設設備別更新需要額  
（法定耐用年数で更新の場合）

### 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）

設備は、実際に法定耐用年数を超えても可能な限り使用し続けることがあります。仮に法定耐用年数の1.5倍で更新をする場合の今後20年間の更新需要額は、耐用年数が長い管路の更新需要額が大幅に減少することから総額で852百万円となります（図-17(1)）。

また、図-17(2)は、耐用年数で更新した場合と耐用年数の1.5倍で更新した場合の更新需要額を比較したものです。グラフからも明らかなように耐用年数での更新に比べ20億円程減少します。しかし、この場合であっても、年平均は43百万円の事業費が必要となることから、財源確保が最重要課題であることには変わりはありません。

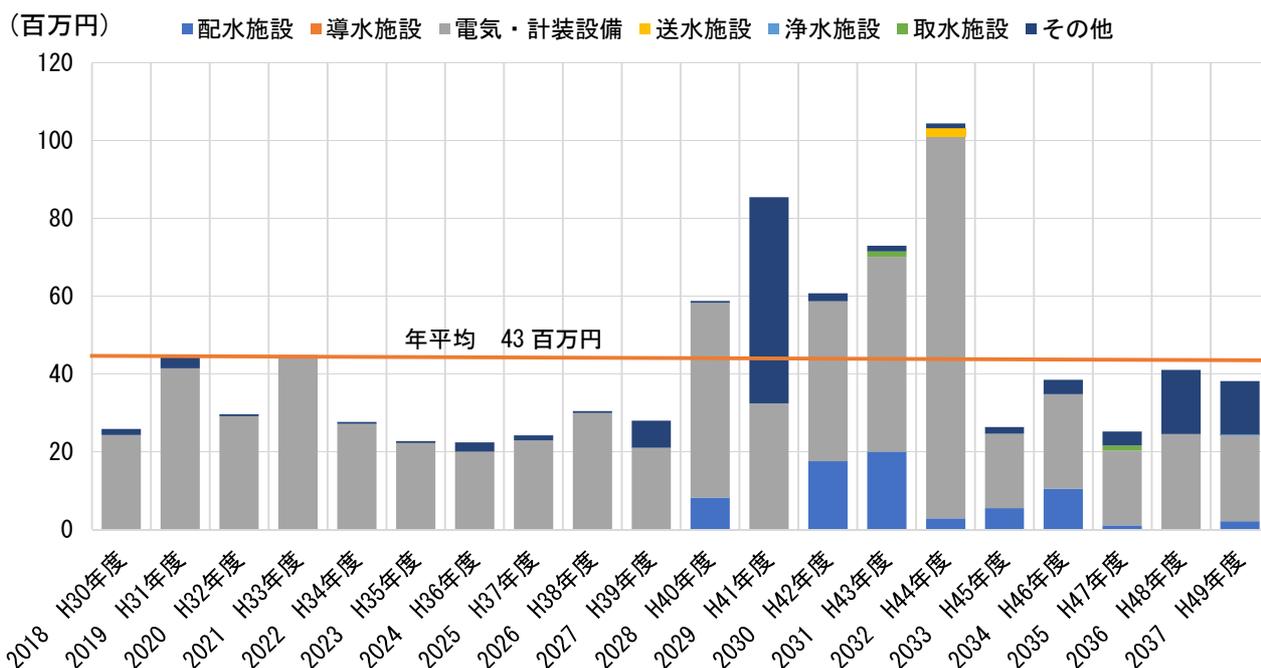


図-17(1) 施設設備別更新需要額  
(法定耐用年数の1.5倍で更新の場合)

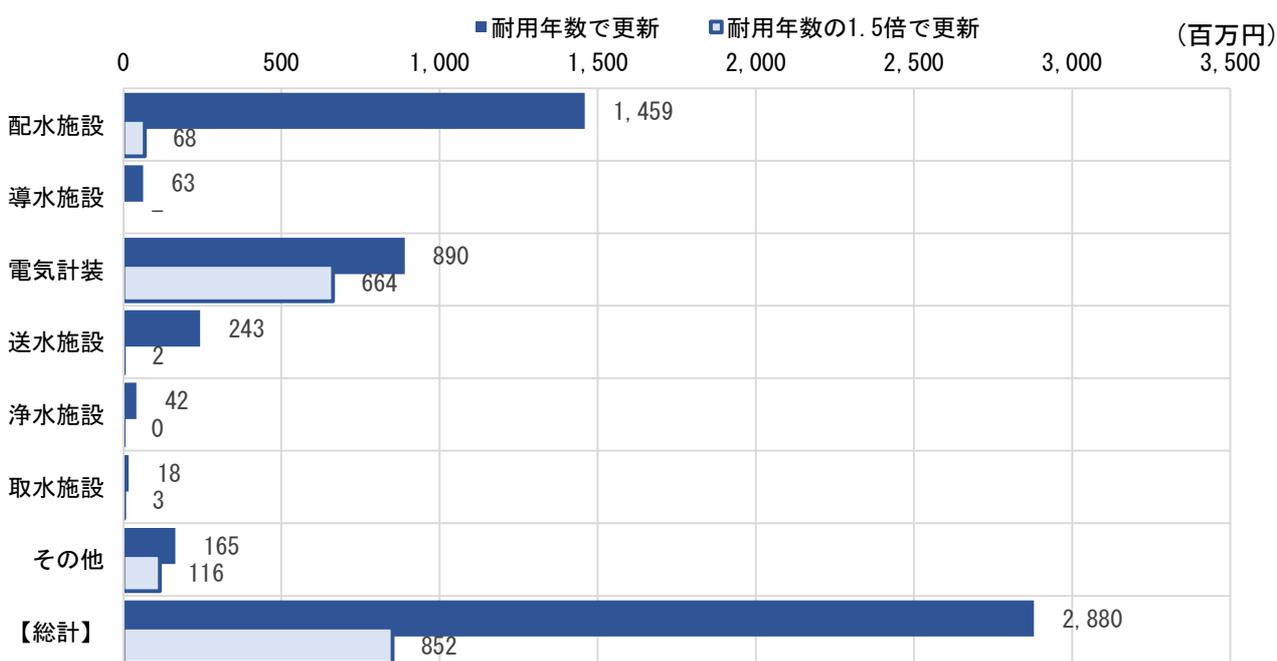


図-17(2) 施設設備別更新需要額  
(法定耐用年数の1.5倍で更新の場合)

#### ④ 管路の設備投資額

平成 28 年度末の時点で管路の布設距離は、導水管延長 6,514m、送水管延長 6,117m、配水管延長 48,418mとなっています。

図-18 のグラフは、管路に係る布設延長、工事費を年代別にグラフ化したものです。昭和 55～平成 8 年度にかけて集中的に投資が行われています。

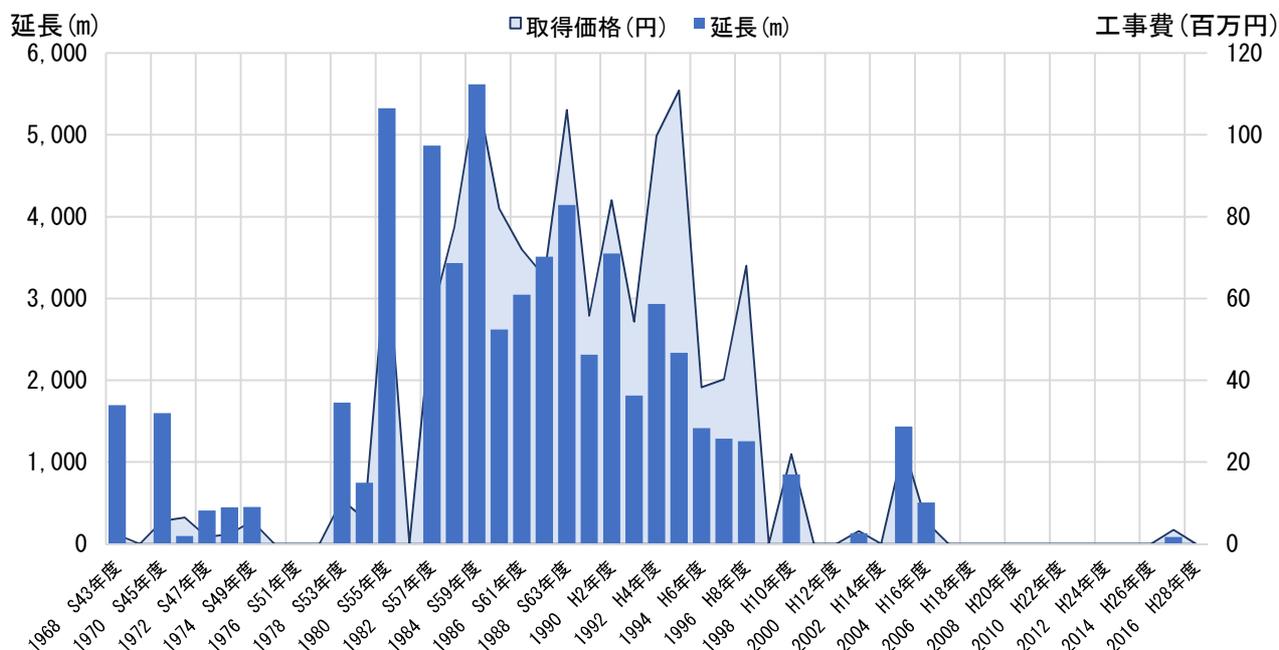


図-18 管路布設年度別延長と工事費

#### ⑤ 管路の更新需要の額

管路を更新する場合の今後 20 年間の更新需要の額をグラフ化したものです。総額 1,765 百万円、年平均 88 百万円が見込まれます (図-19(1))。

更新のための財源の確保と、更新需要を平準化すべく計画的な更新をしていく必要があります。

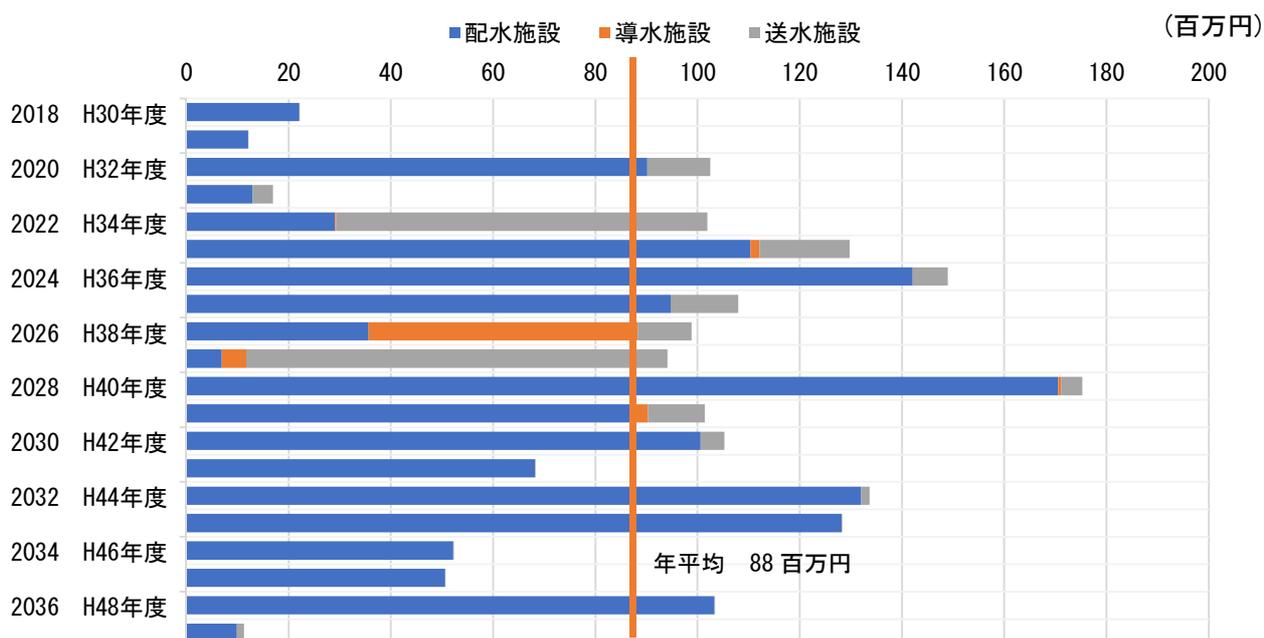


図-19(1) 管路更新需要額  
(法定耐用年数で更新の場合)

また、法定耐用年数の 1.5 倍で更新をする場合、管路は耐用年数が長いため更新時期が先送りとなり、図-19（2）では欄外となる 2040 年度（平成 52 年度）以降に更新需要のピークを迎えることとなります。そのため、今後 20 年間の更新需要額 70 百万円（年平均 3.5 百万円）と大幅に減少しますが、いずれ更新が必要となることから、経年劣化が著しい石綿セメント管の早期の更新も含め、計画的な更新が必要となります（図-19（2））。

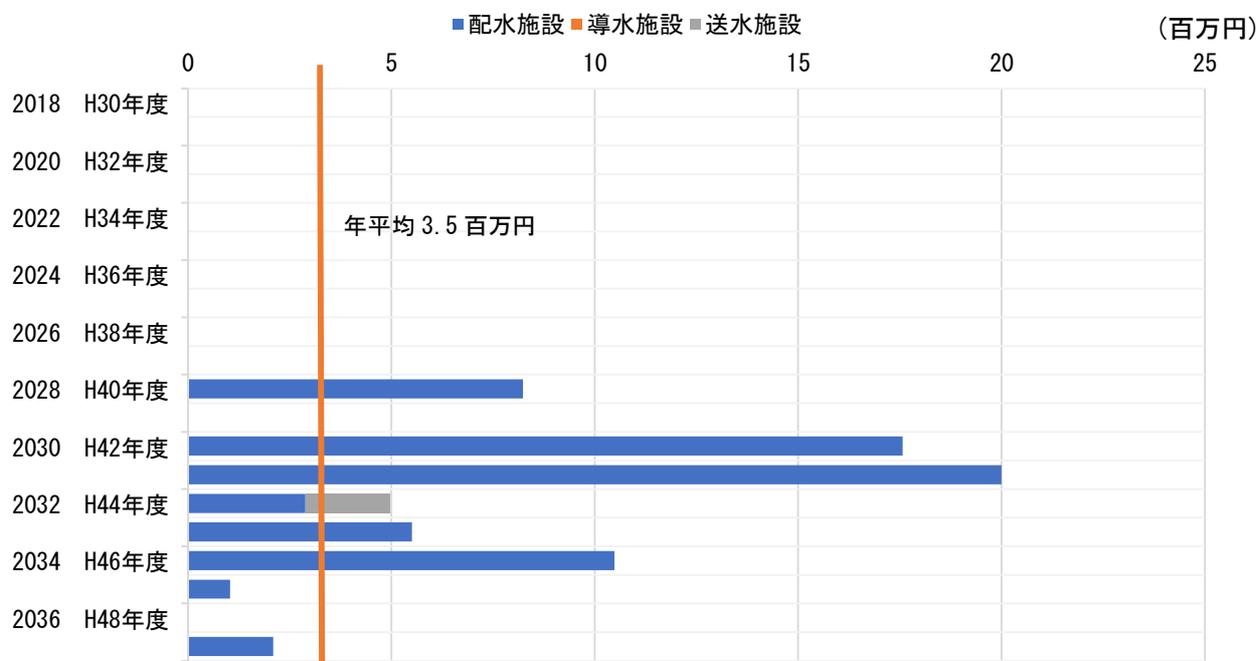


図-19（2） 管路更新需要額  
（法定耐用年数の 1.5 倍で更新の場合）

#### （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、検針業務の民間委託、水質検査の共同実施などにより効率的な運営を図ってきました。

今後、更に上下水道業務管理の一体化を進め、効率化の確認、委託余地の検討、施設の統廃合などを検討していきます。

### 3 経営の基本方針

将来にわたって安全・安心な水道水を安定的に供給するため、水道施設の維持・充実や水源の確保を進めるとともに、おいしい水道水の供給に向けた配水施設等の整備を進めます。

#### (1) 水道施設の充実

おいしく安全な水を安定して供給するため、老朽管（石綿セメント管）の布設替など、施設設備の更新を計画的に進めます。

#### (2) 災害時の対応

災害時等の応急給水活動に対応できるよう施設等の整備を進めます。

また、構造物及び管路の耐震化に取り組みます。

#### (3) 経営健全化の取り組み

効率的な経営により支出増の抑制に努めるとともに、原則として受益者負担とされている料金収入との均衡を図り、安定した経営を目指します。

更新投資の増大が見込まれる中で、財源確保が課題となっています。有収率の改善に努める等により経費の削減を図り経営健全化に取り組みます。

### 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

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。

適切な維持管理に努め、更新の目安を耐用年数の1.5倍とし、建設事業費は管路及び設備の年平均の更新需要額である47百万円程度を想定して、毎年度予算を確保して計画的な更新を行い、安全・安心・安定な供給の確保に努めます。

##### 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。

地方債は毎年度43百万円の起債を予定し、一般会計繰入金(基準外)を逡減します。

計画期間の財源の見込みは以下のとおりです。

(単位：千円)

年 度	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (平成31年度)	2020年度 (平成32年度)	2021年度 (平成33年度)	2022年度 (平成34年度)
収益的収入	62,412	62,750	62,272	61,575	61,098
料金収入	59,524	60,112	59,824	59,312	59,012
他会計繰入金	2,887	2,638	2,449	2,263	2,086
資本的収入	87,175	107,137	106,095	103,874	98,369
地方債	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000
他会計補助金	44,175	64,137	63,095	60,874	55,369
国県補助金	-	-	-	-	-

年 度	2023年度 (平成35年度)	2024年度 (平成36年度)	2025年度 (平成37年度)	2026年度 (平成38年度)	2027年度 (平成39年度)
収益的収入	60,709	60,477	60,107	59,873	59,670
料金収入	58,762	58,570	58,162	57,862	57,562
他会計繰入金	1,947	1,907	1,945	2,010	2,108
資本的収入	95,202	90,657	88,606	72,480	50,463
地方債	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000
他会計補助金	52,202	47,657	45,606	29,480	7,463
国県補助金	-	-	-	-	-

前述のとおり料金収入については今後も減少していくと想定されます(図-20)。

このため、簡易水道事業の維持のためには、いずれ料金の改定をせざるを得ないことが想定されます。平成27年度の川上村の供給単価は140.20円/m<sup>3</sup>ですが、総務省提供の経営比較分析表データによる類似規模団体の平均値178.65円/m<sup>3</sup>に比べ2割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見込みであり、適切な時期での水道使用料金の見直しが必要です。

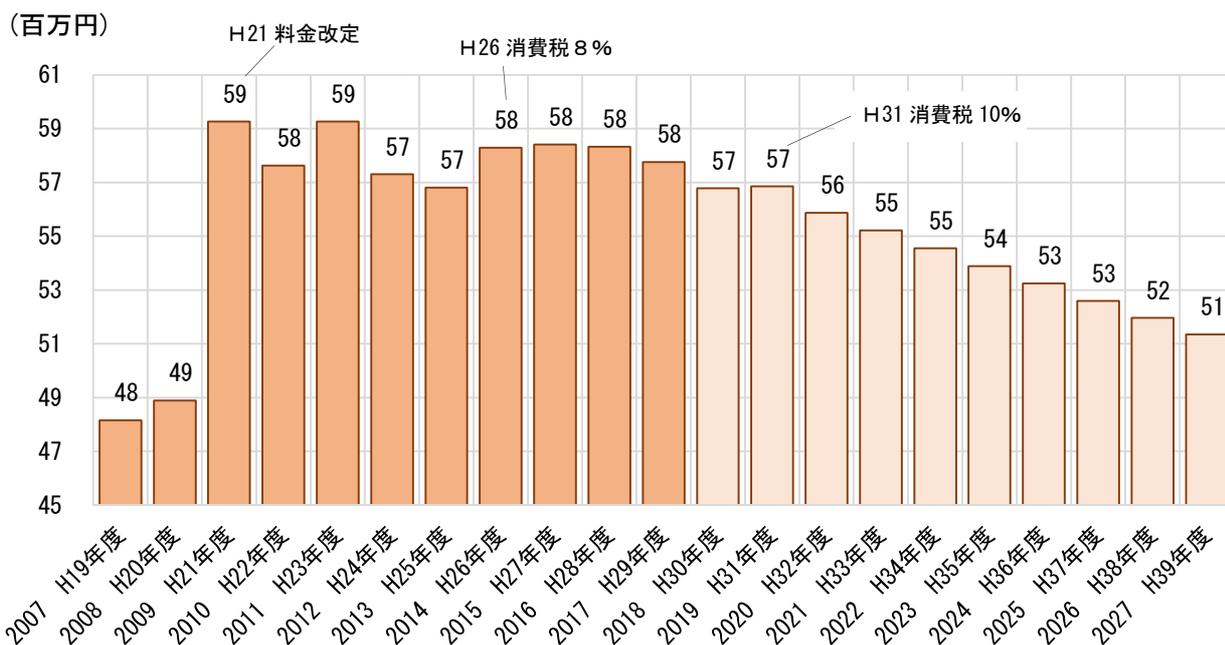


図-20 料金収入

料金収入以外では、建設事業費の財源として地方債を予定しています（図-21）。

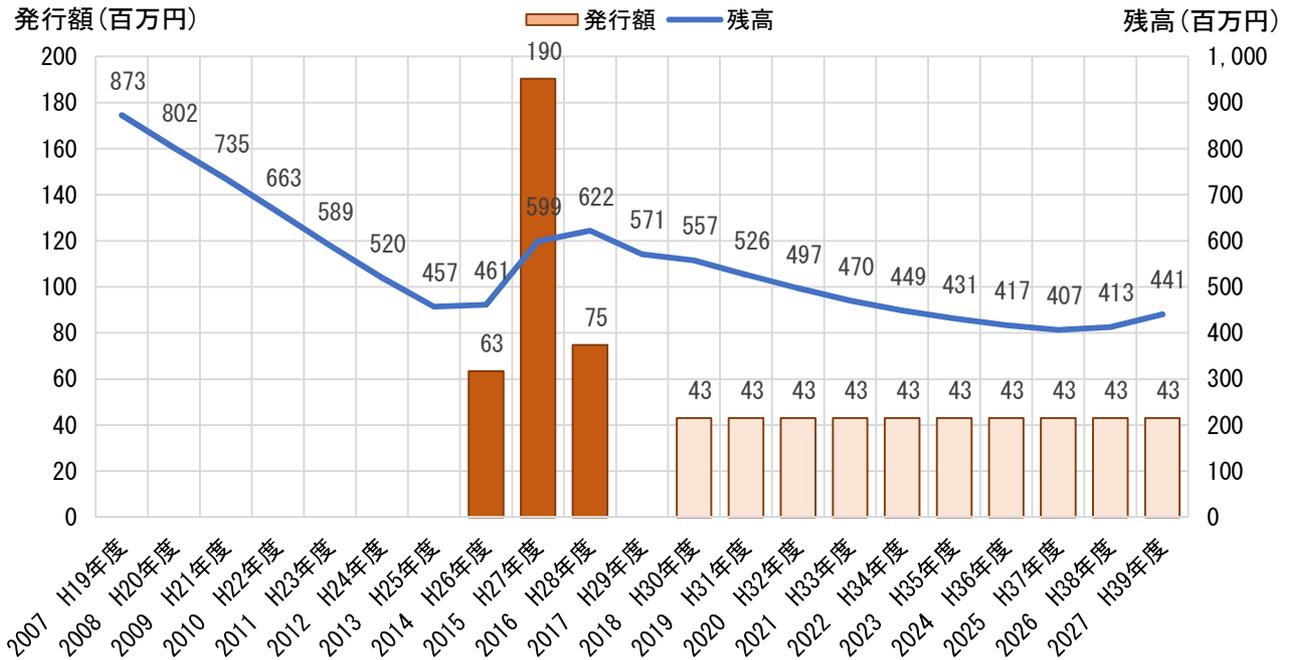


図-21 地方債発行額と残高

また、料金収入と地方債の発行だけでは不足する財源を一般会計からの繰入金で賄います（図-22）。

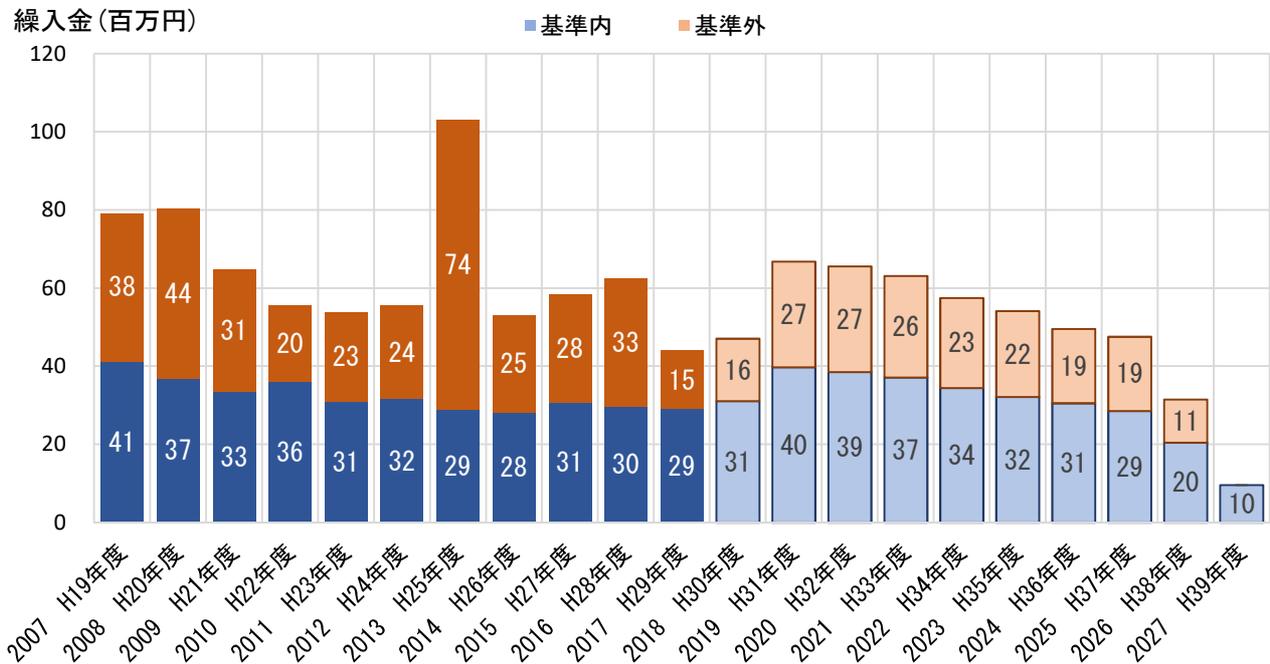


図-22 一般会計繰入金

### ③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

支払利息は、平成 28 年度までに借入れた起債の支払利息を算出の上、平成 29 年度以降の起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 30 年、元金償還据置期間 5 年、利率 1.0%と仮定しています。

人件費は、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、平成 28 年度以前の直近 5 期の実績を参考に同水準が続くと想定しました。

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。

## (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

今後の施設・管路の老朽化に伴う更新需要の増加が見込まれます。耐用年数の 1.5 倍を更新の目安とし、投資総額を抑制する取り組みとして予防保全が挙げられます。対処療法的に劣化した箇所を補修するこれまでの事後保全に替え、劣化が進む前に計画的に修繕を実施する予防保全に取り組むことで施設・設備の長寿命化が実現され、ライフ・サイクル・コストの低減を図ります。

予防保全の具体的な手法については、アセットマネジメント手法も導入しつつ、中長期的な視点に立った、技術的基盤に基づく計画的・効率的な水道施設の改築・更新や維持管理・運営、更新積立金等の資金確保方策を進めます。

また、将来の人口減少に伴う給水量の減少が予測されるなかで、施設の能力が過剰とならないよう、将来の更新投資時には、施設容量の見直しや管路口径のダウンサイジングを行い、更新投資額の抑制を図ります。

広域化について、川上村では給水区域の多くが山間部に所在し、近隣の自治体とも山によって分断されているため、近隣団体との浄水、配水設備の共用化は困難ですが、水質管理など共同化が可能な業務の広域化に取り組めます。

PFI 等の活用については、川上村簡易水道事業の規模、人員配置の状況からコスト削減が難しくメリットが期待できない状況です。

### ② 財源についての検討状況等

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具体的検討を進めます。

### ③ 投資以外の経費についての検討状況等

#### ・ 上下水道事業の包括的な検討

簡易水道事業、農業集落排水事業、特定環境保全公共下水道事業の 3 事業は、非常に関連の深い事業です。3 事業をひとつの大きな括りとして捉え、包括的に事業運営の検討を進めます。また、農業集落排水事業、特定環境保全公共下水道事業の処理場の一括管理の検討に取り組めます。

・ 広域化、民間委託の検討

近隣自治体で構成する佐久圏域水道事業広域連携検討会で、業務の広域化に向けた検討を進めます。また、上下水道の包括的な民間委託や、業務の委託範囲の拡大など民間の活力・ノウハウを活かした効率的な経営の検討を進め、実現につなげていきます。

なお、委託範囲の拡大にあたっては、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。

職員については、これ以上の削減は事業継続上困難な状況ですが、広域化や民間委託を進め、経営の状況に合わせた実質的な削減を検討します。

## 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

【簡易水道事業】

投資・財政計画（収支計画）

（単位：千円，％）

区分		年度	No.	前々年度 (平成27年度)	前年度 (平成28年度)	本年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (平成31年度)	2020年度 (平成32年度)	2021年度 (平成33年度)	2022年度 (平成34年度)	2023年度 (平成35年度)	2024年度 (平成36年度)	2025年度 (平成37年度)	2026年度 (平成38年度)	2027年度 (平成39年度)
収 益 的 収 入	1 総収益 (A)	1	63,623	67,406	65,028	62,412	62,750	62,272	61,575	61,098	60,709	60,477	60,107	59,873	59,670	
	(1) 営業収益 (B)	2	58,489	58,500	60,144	59,524	60,112	59,824	59,312	59,012	58,762	58,570	58,162	57,862	57,562	
	ア 料金収入	3	58,411	58,322	60,015	59,524	60,112	59,824	59,312	59,012	58,762	58,570	58,162	57,862	57,562	
	イ 受託工事収益 (C)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ウ その他	5	78	178	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(2) 営業外収益	6	5,134	8,906	4,884	2,887	2,638	2,449	2,263	2,086	1,947	1,907	1,945	2,010	2,108	
	ア 他会計繰入金	7	4,480	3,962	3,384	2,887	2,638	2,449	2,263	2,086	1,947	1,907	1,945	2,010	2,108	
	イ その他	8	654	4,944	1,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2 総費用 (D)	9	33,166	35,044	31,561	32,589	34,171	33,814	33,464	33,130	32,874	32,817	32,915	33,067	33,285	
	(1) 営業費用	10	24,133	27,074	24,794	24,814	26,396	26,417	26,438	26,459	26,481	26,502	26,524	26,547	26,569	
	ア 職員給与費	11	2,058	2,051	2,051	2,072	2,092	2,113	2,134	2,156	2,177	2,199	2,221	2,243	2,266	
	うち退職手当	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
イ その他	13	22,075	25,023	22,743	22,743	24,303	24,303	24,303	24,303	24,303	24,303	24,303	24,303	24,303		
(2) 営業外費用	26	9,033	7,970	6,767	7,775	7,775	7,397	7,026	6,671	6,393	6,314	6,390	6,521	6,716		
ア 支払利息	27	9,033	7,970	6,767	5,775	5,275	4,897	4,526	4,171	3,893	3,814	3,890	4,021	4,216		
うち一時借入金利息	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
イ その他	29	-	-	-	2,000	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500		
3 収支差 (A)-(D) (E)	30	30,457	32,362	33,467	29,823	28,579	28,459	28,112	27,968	27,835	27,661	27,193	26,805	26,385		
資 本 的 収 入	1 資本的収入 (F)	31	300,133	158,432	40,664	87,175	107,137	106,095	103,874	98,369	95,202	90,657	88,606	72,480	51,463	
	(1) 地方債	32	190,400	74,800	-	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	43,000	
	うち資本費平準化債	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(2) 他会計補助金	34	53,964	58,558	40,664	44,175	64,137	63,095	60,874	55,369	52,202	47,657	45,606	29,480	8,463	
	(3) 他会計借入金	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(4) 固定資産売却代金	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(5) 国（都道府県）補助金	37	55,769	25,074	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(6) 工事負担金	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	(7) その他	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2 資本的支出 (G)	40	336,032	188,992	76,579	118,349	136,274	134,190	131,747	126,739	122,404	119,313	115,212	98,961	76,927	
	(1) 建設改良費	41	266,040	121,451	10,250	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	47,000	
	うち職員給与費	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(2) 地方債償還金 (H)	43	52,429	51,506	51,329	56,349	74,274	72,190	69,747	64,739	60,404	57,313	53,212	36,961	14,927		
(3) 他会計長期借入金返還金	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
(4) 他会計への繰出金	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
(5) その他	46	17,563	16,035	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000		
3 収支差 (F)-(G) (I)	47	△35,899	△30,560	△35,914	△31,175	△29,137	△28,095	△27,874	△28,369	△27,202	△28,657	△26,606	△26,480	△25,463		
収支再差引 (E)+(I) (J)	48	△5,442	1,802	△2,447	△1,352	△558	363	238	△402	633	△996	587	325	922		
積立金 (K)	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
前年度からの繰越金 (L)	50	8,163	2,721	4,523	2,076	724	166	529	767	366	999	3	590	915		
前年度繰上充入金 (M)	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
形式収支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	52	2,721	4,523	2,076	724	166	529	767	366	999	3	590	915	1,837		
翌年度へ繰り越すべき財源 (O)	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
実質収支 (N)-(O) (P)	54	2,721	4,523	2,076	724	166	529	767	366	999	3	590	915	1,837		
(N)-(O) 赤字 (Q)	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
赤字比率 ( $\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$ ) (R)	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
収益的収支比率 ( $\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$ ) (S)	57	74.3%	77.9%	78.5%	70.2%	57.9%	58.7%	59.7%	62.4%	65.1%	67.1%	69.8%	85.5%	123.8%		
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)	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
営業収益－受託工事収益 (B)-(C) (S)	59	58,489	58,500	60,144	59,524	60,112	59,824	59,312	59,012	58,762	58,570	58,162	57,862	57,562		
地方財政法による資金不足の比率 ((R)/(S)×100) (T)	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (T)	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足 (U)	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (V)	63	58,489	58,500	60,144	59,524	60,112	59,824	59,312	59,012	58,762	58,570	58,162	57,862	57,562		
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ( (T) / (V) ×100 ) (W)	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
他会計借入金残高 (W)	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
地方債残高 (X)	66	598,871	622,165	570,836	557,487	526,213	497,023	470,275	448,537	431,133	416,819	406,607	412,646	440,719		

○他会計繰入金

区 分	年 度	前々年度 (平成27年度)	前年度 (平成28年度)	本年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (平成31年度)	2020年度 (平成32年度)	2021年度 (平成33年度)	2022年度 (平成34年度)	2023年度 (平成35年度)	2024年度 (平成36年度)	2025年度 (平成37年度)	2026年度 (平成38年度)	2027年度 (平成39年度)
収益的収支分	67	4,480	3,962	3,384	2,887	2,638	2,449	2,263	2,086	1,947	1,907	1,945	2,010	2,108
うち基準内繰入金	68	4,480	3,930	3,384	2,887	2,638	2,449	2,263	2,086	1,947	1,907	1,945	2,010	2,108
うち基準外繰入金	69	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
資本的収支分	70	53,964	58,558	40,664	44,175	64,137	63,095	60,874	55,369	52,202	47,657	45,606	29,480	8,463
うち基準内繰入金	71	26,214	25,753	25,664	28,175	37,137	36,095	34,874	32,369	30,202	28,657	26,606	18,480	7,463
うち基準外繰入金	72	27,750	32,805	15,000	16,000	27,000	27,000	26,000	23,000	22,000	19,000	19,000	11,000	1,000
合計	73	58,444	62,520	44,048	47,062	66,775	65,544	63,137	57,455	54,149	49,564	47,551	31,491	10,571

# 経営比較分析表

長野県 川上村

業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法非適用	水道事業	簡易水道事業	D3
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)
-	該当数値なし	99.11	2,480

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
4,103	209.61	19.57
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> )
4,022	9.80	410.41

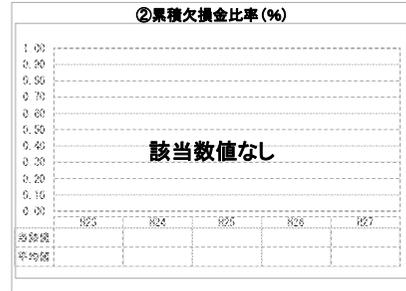
**グラフ凡例**

- 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

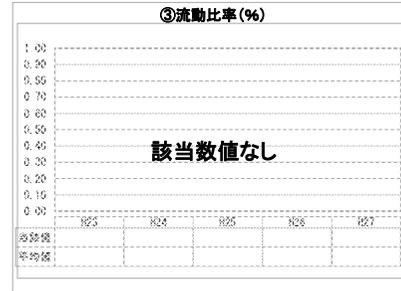
## 1. 経営の健全性・効率性



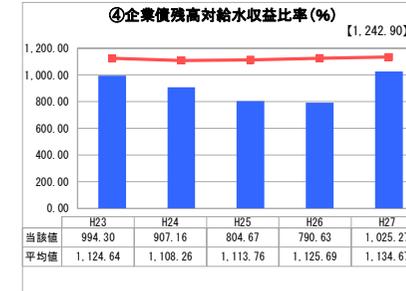
「単年度の収支」



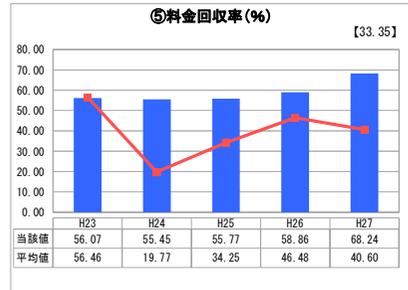
「累積欠損」



「支払能力」



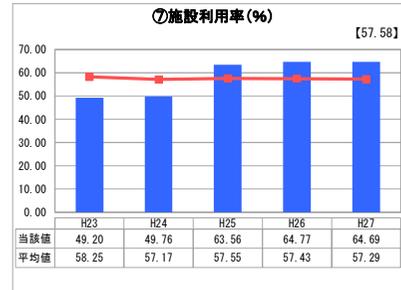
「債務残高」



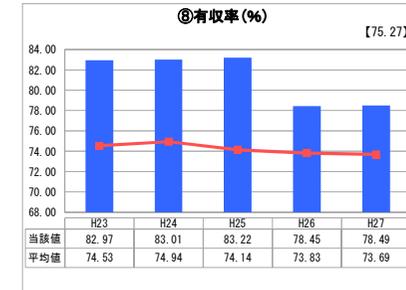
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

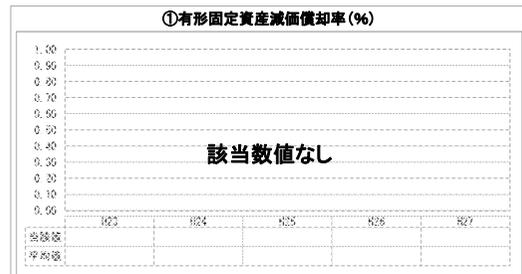


「施設の効率性」

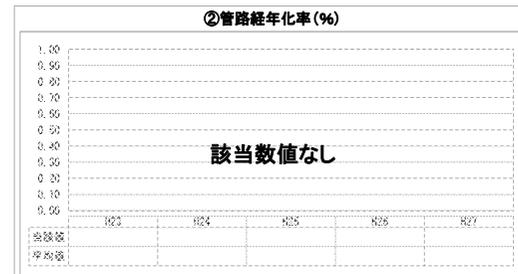


「供給した配水量の効率性」

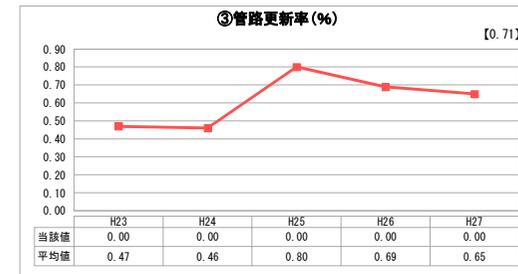
## 2. 老朽化の状況



「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

一般会計繰入金が総収入の30%を占めており、料金収入では施設管理費も賄えない状況である。現在の水道使用料の約3倍に値上げしないと使用料収入で事業が運営出来ないが、近隣町村と比較しても使用料が高いために料金の値上げは難しい状態である。また、人口の減少と節水型家電等の普及により水道使用量が減少傾向にあり、今後も減少傾向が続いていくと思われる。

### 2. 老朽化の状況について

送水管等は下水道整備時に布設替えを行っているが、今後ポンプ施設等の更新や修繕が増加していく。

### 全体総括

今後省エネルギー型ポンプの導入や発電設備等の導入を検討し、維持管理費の削減に努めていく。

※ 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。

## 用語解説

用語	説明
アセットマネジメント	水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、水道施設の特性を踏まえつつ、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動をいう。
一般会計	一般会計年度（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。
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。
管路更新率	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$ <p>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。</p>
管路の耐震化率	$\frac{\text{耐震管延長}}{\text{管路延長}} \times 100$ <p>管路延長に対する耐震管の延長を表す指標。</p>
給水原価	$\frac{\text{総費用} - \text{受託工事費} + \text{地方債償還金(繰上償還分除く。)}}{\text{年間有収水量} [\text{円}/\text{m}^3]}$ <p>有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりどれだけの費用を要しているかを示す指標。</p>
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。

用語	説明
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。
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。
クリプトスポリジウム等対策	厚生労働省において、平成 19 年 3 月に耐塩素性病原生物対策に紫外線処理を新たに位置づけるため、水道施設の技術的基準を定める省令の改正とともに、新たに取りまとめられた「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」等をいう。
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。

用語	説明
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。
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。
浄水処理	水道水としての水質を得るため、原水水質の状況に応じて水を浄化すること。固液分離プロセスと消毒プロセスとを組み合わせたものが中心となっている。通常の浄水処理を行っても浄水水質の管理目標に適合しない場合は、活性炭処理法、オゾン処理法、生物処理法などの高度浄水処理プロセスを組み合わせで行う。
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。

用語	説明
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、どの程度あるのかを示す割合。
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	$\frac{\text{地方債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$ 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。
铸铁管	鉄、炭素（含有量2%以上）、ケイ素からなる鉄合金（铸铁）で作られた管。一般に、普通铸铁管はダクタイル铸铁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。
特定環境保全公共下水道事業	自然環境の健全又は農山漁村における水質保全に資する公共下水道事業。対象人口は、1,000人～10,000人とされている。
農業集落排水事業	農業振興地域内の農業集落を対象とした農業用排水の水質保全や農村生活環境の改善を図り、公共用水域の水質保全に寄与することを目的とした事業。受益戸数が、概ね20戸以上、1,000戸以下とされている。

用語	説明
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	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$ 施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標
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。
料金単価	$\frac{\text{料金収入}}{\text{年間有収水量}} \text{ [円/} \text{m}^3 \text{]}$ 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。

用語	説明
P F I	<p>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 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。</p>