

北軽井沢簡易水道事業経営戦略

団 体 名 : 長野原町

事 業 名 : 北軽井沢簡易水道事業

策 定 日 : 令和 4 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 4 年度 ~ 令和 13 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

供用開始年月日	昭和31年4月1日	計画給水人口	3,200	人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	2,576	人
		有収水量密度	0.275	千m ³ /ha

② 施設

水源	<input 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 checked="" type="checkbox"/> その他 (複数選択可)			
施設数	浄水場設置数	0	管路延長	97.47
	配水池設置数	9		
施設能力	4,090	m ³ /日	施設利用率	47.8 %

③ 料金

料金体系の概要・考え方	水道料金は、基本料金、従量料金及びメーター使用料からなっています。基本料金は使用量に関わらず、従量料金は使用量に応じて算出される料金です。
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 18 年 4 月 1 日

<料金表(税抜)>

用途	基本料金(2ヶ月ごと)		超過料金 1m ³ につき
	水量	料金	
一般家庭用	20 m ³	1,000 円	60 円
農業用	200 m ³	2,200 円	60 円
別荘用	20 m ³	2,400 円	100 円
リゾートマンション用	20 m ³	戸数×2,400 円	100 円
官公署・学校用			
30mmまで	500 m ³	10,000 円	60 円
40mmから	1,000 m ³	20,000 円	60 円
学校プール用等	1,200 m ³	20,000 円	60 円
営業用			
13mm	40 m ³	2,000 円	60 円
20mm	60 m ³	3,000 円	60 円
25mm	120 m ³	6,000 円	60 円
30mm	400 m ³	20,000 円	60 円
40mm	600 m ³	30,000 円	60 円
50mm	1,000 m ³	50,000 円	60 円
75mm	1,200 m ³	60,000 円	60 円
臨時用(仮設等)	20 m ³	2,400 円	100 円

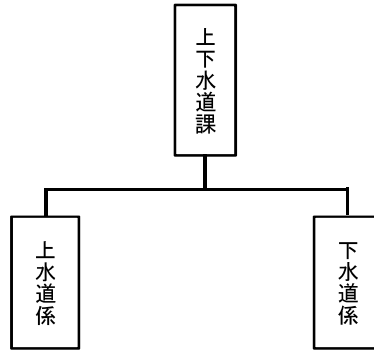
<メーター使用料(税抜)>

口径	直読式	遠隔式
13mm	200 円	500 円
20mm	300 円	600 円
25mm	400 円	1,000 円
30mm	800 円	1,400 円
40mm	1,000 円	1,800 円
50mm	3,000 円	4,000 円
75mm	3,400 円	4,800 円

④ 組織

北軽井沢簡易水道事業は、上下水道課上水道係で運営されています。課長1名の下、上水道係に3名を配置しています。上水道係は、各簡易水道について兼任となっています。
 2021(令和3)年4月1日現在の職員数は以下のとおりです。
 事務職員 4名
 技術職員 0名
 合計 4名

<組織体制>



<職員数・職種・年齢構成等>

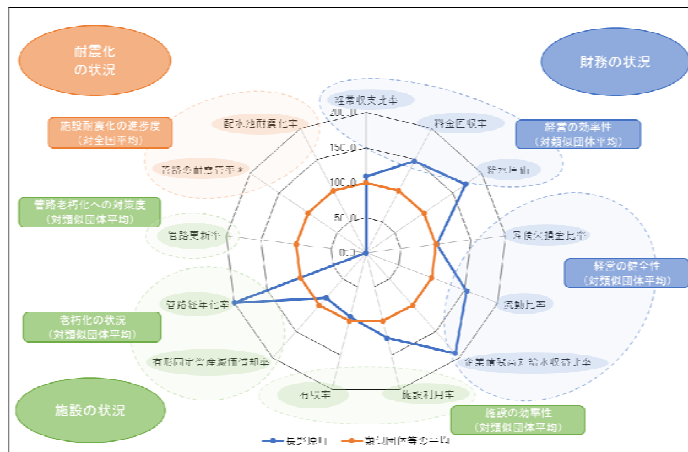
	事務職員	技術職員	合計
61歳～			0人
51～60歳	1人		1人
41～50歳	1人		1人
31～40歳	1人		1人
～30歳	1人		1人
合計	4人	0人	4人

(2) これまでの主な経営健全化の取組

簡易水道事業の統合(H2年に応桑簡易水道、栗平簡易水道、大屋原簡易水道、押際小水道を統合し、現在の北軽井沢簡易水道に一本化しました。)
 現在は「新たな広域化」として事業統合に限らず、概念を広げた広域化の促進を目指し、群馬県との検討の場を設けています。

(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

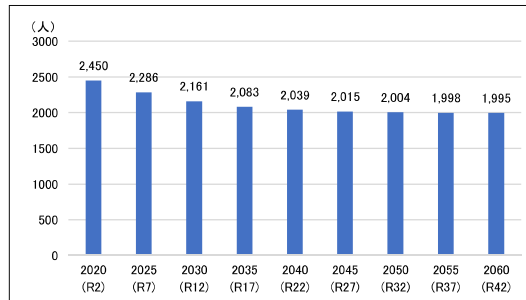
本町水道事業の経営指標などの傾向を類似団体などの平均を100として比較・分析を行います。経営状況や課題を簡単に把握できると考えられる業務指標を水道事業ガイドラインから選択し、類似団体と比較することにより把握、分析を行いました。業務指標によっては良好な状態を示す数値の大小が逆となる場合もあるため、ここではレーダーチャートによる得点評価を行いました。これにより、いずれの指標も外側に向かうほど良好であることを示します。



2. 将来の事業環境

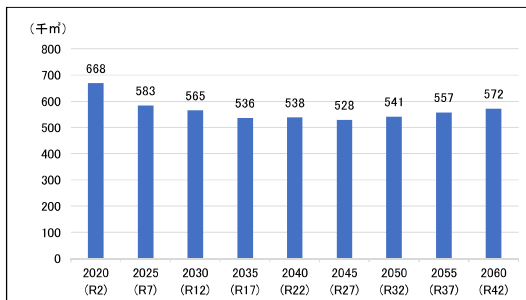
(1) 給水人口の予測

国立社会保障・人口問題研究所から公表された『日本の地域別将来推計人口(2013年3月推計)』及び本町が2020(令和2)年3月に策定した『長野原町人口ビジョン』では、減少傾向を示しており、今後も同様の傾向が続くものと予測しています。この予測を参考に、給水人口を予測した結果、10年後の2030(令和12)年度に2,161人、40年後の2060(令和42)年度に1,995人にまで減少する見込みです。



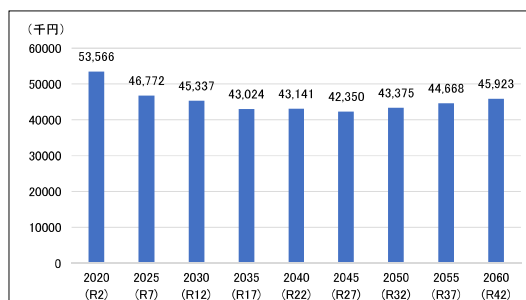
(2) 水需要の予測

本町の給水普及率は既に99%を超えており、今後大幅に上昇することは見込めないことから、給水人口の減少に伴って有収水量は確実に減少します。なお、節水意識が高まっていることや、節水技術の進歩も有収水量の減少要因の一つと考えられます。水需要の見通しについては人口減少の影響によりさらに減少し、年間有収水量が2030(令和12)年度に565千 m^3 、2060(令和42)年度に572千 m^3 となる見込みです。



(3) 料金収入の見通し

給水人口及び有収水量の減少が確定的であることから、現状の水道料金体系を維持した場合には料金収入も同様に減少すると予想されます。現行の水道料金を維持した場合、10年後の2030(令和12)年度では45,337千円、その後も将来給水量の推移と連動して減少傾向となり、40年後の2060(令和42)年度には45,923千円となります。料金収入は、供給単価×給水量(m^3 /年)で算出しました。



(4) 施設の見直し

更新事業を全く実施しなかった場合を想定し、概ね50年後の2071(令和53)年度までに現有資産の健全度がどのように低下していくかを評価します。

【構造物及び設備】

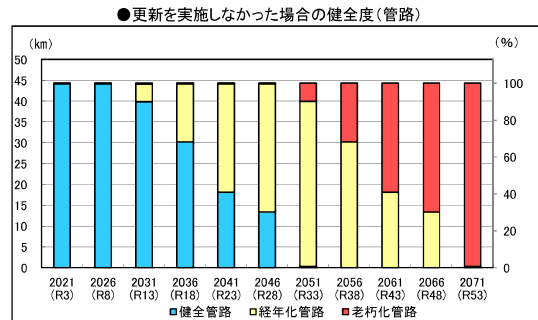
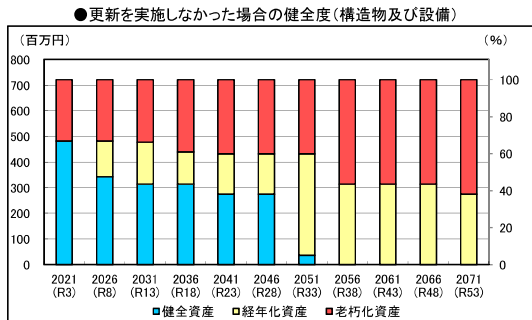
2021(令和3)年度で、経年・老朽化資産は33.1%ですが、20年経過した2041(令和23)年度で61.9%、50年経過した2071(令和53)年度で100.0%となります。

【管路】

2021(令和3)年度で、0.2%が経年・老朽化管路となっており、20年を経過した2041(令和23)年度で経年・老朽化管路が59.1%、50年経過した2071(令和53)年度で100.0%が経年・老朽化管路となります。

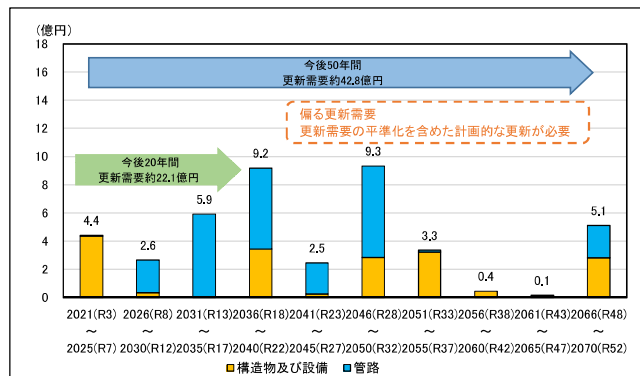
【更新需要】

水道施設及び管路を法定耐用年数で更新した場合の需要額を試算すると、今後50年間で約42.8億円、単年度平均で約0.86億円が必要となり、現在の経営状況から大きな負担になると考えられます。



名称	算式
健全資産	経過年数が法定耐用年数以内の資産額、管路延長
経年化資産	経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の資産額、管路延長
老朽化資産	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産額、管路延長

●法定耐用年数で更新した場合の更新需要



(5) 組織の見直し

簡易水道事業は必要最低限の人員で運営されており、これ以上の人員削減は維持管理の面で現実的ではないと考えます。今後、水道施設更新(耐震化)など業務量の増加は避けられないことから、本計画においては職員個々の技術力向上や効率化の検討等の内部努力により現状維持を目標としています。

3. 経営の基本方針

人口減少や生活様式などの変化により、水道料金収入の減少傾向が続く中で、老朽化した施設の更新や耐震化に多大な費用が必要となるなど、昨今の水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しています。しかしながら、水道事業は、住民のライフラインとして、安全で安心な良質な水道水を安定して供給する責務を負っていることから、北軽井沢簡易水道事業経営戦略での基本方針は、「安全で良質な水道の供給」を掲げることとしました。

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)

(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

目 標	<p>○老朽化が進んでいる施設・管路の更新を進める。 ○耐震性が不足している施設・管路の耐震化を進める。</p> <p>配水池耐震化率(48.2% ← 0%) 管路耐震化率(4.0% ← 0%)</p>
-----	---

計画期間内における投資計画の重点項目と取り組み内容は以下のとおりです。

■配水ブロックの再編事業
配水ブロックの再構築を完了させるためには、継続的な投資が必要となります。

■施設耐震化事業
基幹的な配水池の耐震化事業であり、非常時の水運用等に不可欠な事業であり、早期の投資が必要となります。

■設備更新事業
設備更新事業については、これまでも取り組んできた事業ですが、設備関係は施設や管路と比べて耐用年数が短いことから、将来にわたって継続的な投資が必要となります。そのため、長期的な視点で計画的に更新を行う必要があり、重要度や健全度を考慮した個別設備の評価に基づいた設備更新計画を策定しています。今後は、策定した設備更新計画に則って更新を行います。

■基幹管路整備事業
非常時における重要性から抽出された基幹管路整備事業であり、導水管、送水管、配水本管・支管(重要給水施設ルート下)を優先的管路と位置付け、各配水ブロックを接続する連絡管の整備も視野に入れて、更新(耐震化)を行います。

■配水管更新事業
配水管更新事業については、これまでも取り組んできた事業ですが、給水区域全域で97.47km布設されている管路の更新には、莫大な費用と期間が必要となります。そこで、水道資産の大部分を占める管路については、法定耐用年数の1.5倍を更新の目安として、管路状態を考慮し、投資の平準化を図ります。さらに、漏水事故発生防止等の観点から、特に管路の経年化が著しい地区の管路から優先的に更新を行います。

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	<p>将来の施設の更新・耐震化を実施するにあたっては、補助事業等を最大限に活用し、必要に応じて財源を確保するための料金の設定について検討し、地方債残高の適正な管理のもとに起債による財源確保に努めます。</p>
-----	--

○料金収入:水需要予測の有収水量に供給単価を乗じて試算しました。料金改定は見込んでいません。

○企業債:建設改良費に対し、簡易水道事業債と過疎対策事業債を発行可能額の1/2づつ計上したいです。

○他会計補助金:資金不足額の調整として簡易水道事業への一般会計からの補助金は当面は維持します。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費の考え方は以下のとおりです。

○職員給与費:職員数は現状と同程度を見込むものとすることから、2019(R2)の実績値で推移するものとする。

○動力費:有収水量の推計と比例すると仮定する。

○修繕費:老朽化比率に応じて、修繕費を推計する。

○材料費:2017(H29)~2020(R2)の平均値で推移するものとする。

○減価償却費:資産種別に耐用年数を設定し計算する。

○支払利息:企業債の支払利息を計上する。

(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

※ 投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。
 また、(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間内の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等について記載する必要があること。

① 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広 域 化	群馬県において「群馬県水道ビジョン」が策定されました。その中で、広域化について検討協議会を定期的に開催し、将来的な見直しについても検討されています。その内容を踏まえつつ、近隣自治体の動向も注視しながら、県内外の統合事例や先進的な事例について調査・研究を行っていきます。また、ほかの水道事業者と広域連携し、共同で業務を行うことでの経費削減やほかの水道事業者との連絡管整備を検討します。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	近隣団体や同規模団体等の動向などを引き続き調査し、官民連携の効果・実績について注視していきます。業務委託を検討するとともに、浄水場の管理に関して包括委託の可能性について検討していきます。
アセットマネジメントの充実 (施設・設備の長寿命化等による投資の平準化)	アセットマネジメントを運用し、更新時期の最適化による投資の平準化や、ライフサイクルコストの削減を図る。今後は、整備予定の施設台帳システムやマッピングシステムなどの情報を有効活用し、より精度の高い計画となるように見直しを図っていきます。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	老朽化している施設・設備の現状や人口減少に伴う給水量等を分析し、施設の統合やスリム化について検討します。適正な施設規模を把握し、今後の投資のあり方を見直す必要があります。機能や規模を同じくする施設について、投資対効果を把握し、統廃合を検討します。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	施設・管路の更新にあたっては、水需要予測を考慮したスペックダウンを検討します。配水管の更新に際しては、適切な口径・投資金額となるように検討していきます。
その他の取組	水道資産の多くを占める管路については、近年新たな技術に基づき、耐震性、耐久性に加えて施工性が良くライフサイクルコストに優れたGX管や配水ポリエチレン管が開発されています。簡易水道事業においても積極的に採用を進めていきます。今後も新技術について情報を収集し、より合理的な投資に努めます。SDGs(持続可能な開発目標)の考え方を踏まえ、事業に伴う環境への負荷の低減に取り組むため、設備機器の更新時にエネルギー効率のよい機器の導入を進め、省エネルギー化を図ります。

② 財源についての検討状況等

料 金	施設整備や維持管理費を見込んだ適切な水道料金のあり方、改定の時期について検討します。
企 業 債	支払利息を抑制するよう借入方法や条件を検討します。
繰 入 金	建設改良事業については、優先度が高いものに絞り、各年度の事業費を抑えています。安定的な繰入金の確保のため財務部局との調整が必要と考えます。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	特になし。
その他の取組	有収率の改善により経費の削減を図り、財源の確保に努めます。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	今回の経営戦略については計画策定をもって完結するものではなく、PDCAサイクルを働かせることが必要となります。経営戦略の内容と事業の実施状況が乖離している場合には、その原因について把握・分析するとともに、現状に見合った内容へと見直しを図ります。概ね5年後の2025(令和7)年度にフォローアップを行うこととし、事業の進捗や目標達成状況によって、フィードバックやレベルアップを図ります。
-------------------------	--

経営比較分析表（令和2年度決算）

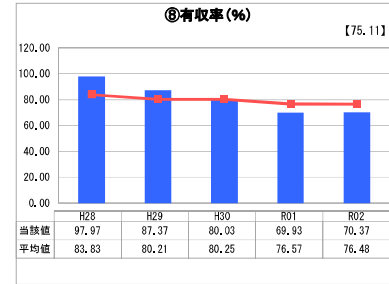
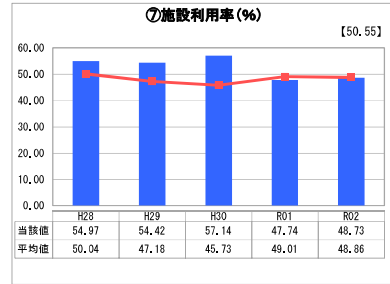
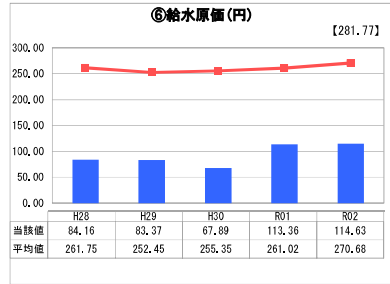
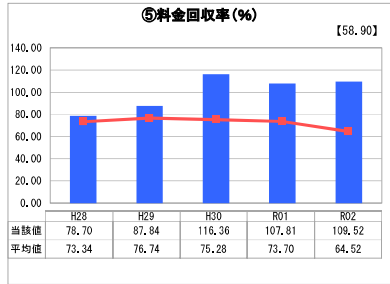
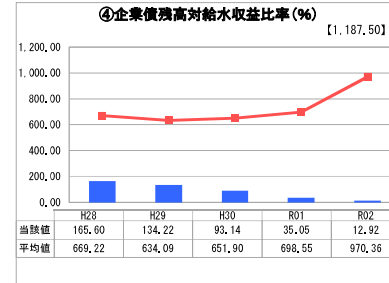
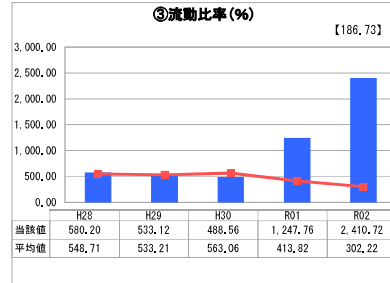
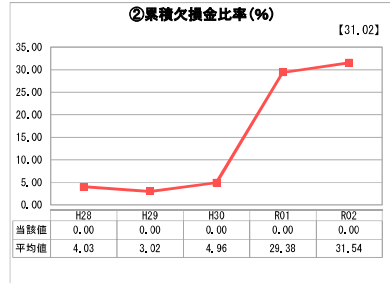
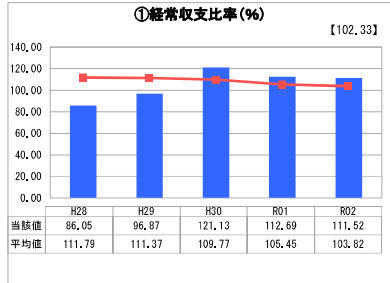
群馬県 長野原町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	簡易水道事業	C3	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)	
-	97.52	77.31	1,480	

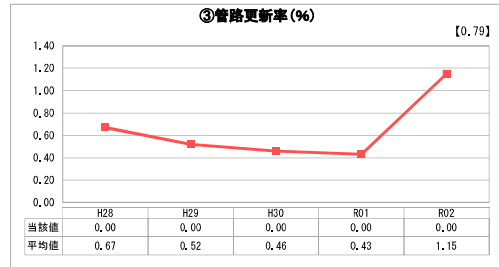
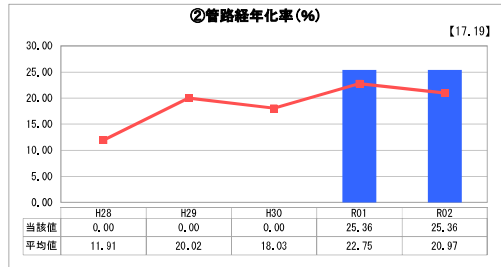
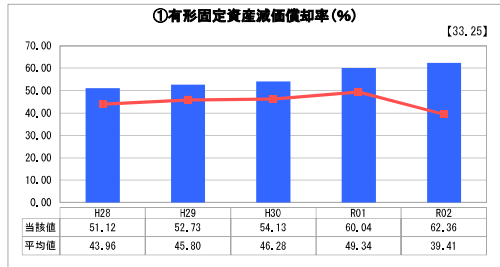
人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
5,425	133.85	40.53
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
4,137	32.53	127.17

グラフ凡例
■ 当該団体値(当該値)
— 類似団体平均値(平均値)
【】 令和2年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

法適用簡易水道事業の経営の健全性については、②累積欠損金比率が0であり、④の企業債務高も類似団体平均と比較して少ないですが、①経常収支比率を見ると平成29年度までは類似団体よりも悪く、赤字が続いておりましたが、平成30年度決算からは黒字となりました。令和3年度以降は、企業債償還金が大幅に少なくなるため、また人件費の抑制等に努め、継続的に経費削減を行い、経営の健全性を高めるよう努力したいと考えています。③流動比率について、令和元年度からの大幅な上昇は、下水道事業を簡易水道に認可変更し、その流動資産（現金）が増加したためです。効率性については、⑦施設利用率は、配水量に対して、配水能力にまだ余力のある状態です。給水区域内には、独自の水源で運営している別荘地も多くありますが、近年では水質や運営上の理由で法適用簡易水道へ加入する事例も増えてきました。こうした理由で施設利用率が年々増加する見込みです。⑧有収率については、漏水による無効水量の増加が原因で、土壌的に漏水した水が地下へ浸透してしまい、漏水箇所が判明しなかったため、数年に渡り、漏水調査・漏水修理を逐次実施し、有収率の回復に努めています。また⑥給水原価は、平均値の3分の1程度に抑えられており、総合的に判断すると効率性は高いと言えます。

2. 老朽化の状況について

この事業は平成元年に民営組合水道より事業移管を受けて、発足しました。現在、②管路経年化率は、低いですが、近い将来、管路の法定耐用年数を迎えてしまうと一気に数値が上がるので、企業債償還金の減少時期を考慮しつつ、経営戦略策定し、それを基にアセットマネジメントを導入し、施設や設備の更新及び管路の布設替えを実施していきたいと考えます。令和元年度より下水道事業を簡易水道事業に認可変更しており、①有形固定資産減価償却率や②管路経年化率は、その分が合算されたため、大幅に上昇しました。（浅間高原水道事業分の管路経年劣化率は100%）

全体総括

企業債償還金が減少する時期は（令和3年度以降）、管路の法定耐用年数までに数年の余裕があるため、黒字の持続と建設改良積立金の増加を目指したいと考えます。併せて経営戦略を策定し、それを基に、アセットマネジメント導入による事業ごとの計画的な施設・設備の更新及び管路の布設替えを行えるよう努力したいと考えます。水道料金については、今後、経営戦略を軸に、実効性のある中長期的な事業経営計画を立てて、なるべく値上げしないように行きたいと考えています。

投資・財政計画 (収支計画)

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	2029年度	2030年度	2031年度	
区 分		R1年度 (決算)	R2年度 (決算)	R3年度 将来推計	R4年度 将来推計	R5年度 将来推計	R6年度 将来推計	R7年度 将来推計	R8年度 将来推計	R9年度 将来推計	R10年度 将来推計	R11年度 将来推計	R12年度 将来推計	R13年度 将来推計	
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	—	—	—	—	—	72,000	72,000	72,000	94,000	372,000	298,000	298,000	186,000	
	2. 他 会 計 出 資 金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3. 他 会 計 補 助 金	9,182	9,756	1,836	687	701	716	731	747	762	—	—	2,160	4,320	
	4. 他 会 計 負 担 金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	5. 他 会 計 借 入 金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6. 国(都道府県)補助金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	7. 固定資産売却代金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	8. 工 事 負 担 金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	9. そ の 他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	計 (A)	9,182	9,756	1,836	687	701	72,716	72,731	72,747	94,762	372,000	298,000	300,160	190,320	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)														
	純 計 (A)-(B) (C)	9,182	9,756	1,836	687	701	72,716	72,731	72,747	94,762	372,000	298,000	300,160	190,320	
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	7,585	13,094	—	—	—	73,320	73,320	73,320	95,720	372,410	299,090	299,200	189,920
うち職員給与費		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2. 企 業 債 償 還 金		18,364	19,513	3,671	1,373	1,402	1,432	1,462	1,493	1,525	—	—	3,600	7,200	
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4. 他 会 計 へ の 支 出 金		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5. そ の 他		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
計 (D)	25,949	32,607	3,671	1,373	1,402	74,752	74,782	74,813	97,245	372,410	299,090	302,800	197,120		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	16,767	22,851	1,836	687	701	2,036	2,051	2,067	2,482	410	1,090	2,640	6,800		
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金			1,836	687	701	2,036	2,051	2,067	2,482	410	1,090	2,640	6,800	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3. 繰 越 工 事 資 金			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4. そ の 他			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
計 (F)			1,836	687	701	2,036	2,051	2,067	2,482	410	1,090	2,640	6,800		
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
企 業 債 残 高 (H)	31,871	12,358	8,687	7,314	5,911	76,479	147,017	217,524	310,000	682,000	980,000	1,274,400	1,453,200		

○他会計繰入金

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	2029年度	2030年度	2031年度
区 分		R1年度 (決算)	R2年度 (決算見込み)	R3年度 将来推計	R4年度 将来推計	R5年度 将来推計	R6年度 将来推計	R7年度 将来推計	R8年度 将来推計	R9年度 将来推計	R10年度 将来推計	R11年度 将来推計	R12年度 将来推計	R13年度 将来推計
収 益 的 収 支 分		1,198	623	1,760	1,848	1,833	1,819	1,933	2,106	2,279	2,504	3,397	4,112	4,819
	うち基準内繰入金	—	—	—	88	73	58	173	346	518	744	1,637	2,352	3,059
	うち基準外繰入金	1,198	623	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760	1,760
資 本 的 収 支 分		9,182	9,756	1,836	687	701	716	731	747	762	—	—	2,160	4,320
	うち基準内繰入金	9,182	9,756	1,836	687	701	716	731	747	762	—	—	2,160	4,320
	うち基準外繰入金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合 計	10,380	10,379	3,596	2,534	2,534	2,534	2,664	2,852	3,041	2,504	3,397	6,272	9,139	