

## 大蔵村簡易水道事業経営戦略

団 体 名 : 山形県大蔵村

事 業 名 : 簡易水道事業

策 定 日 : 令和8年3月

計 画 期 間 : 令和8年度～令和17年度

### 1. 事業概要

#### (1) 事業の現況

##### ①給水

供用開始年月日	平成28年4月1日	計画給水人口	3,165 人
法適(全部・財務)・ 非適の区分	法適用(財務)	現在給水人口	2,637 人
		有収水量密度	0.42 千m <sup>3</sup> /ha

##### ②施設

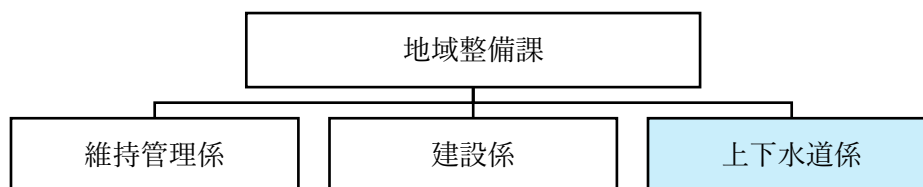
水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水 <input type="checkbox"/> ダム <input type="checkbox"/> 伏流水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 受水 <input type="checkbox"/> その他(複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	6	管 路 延 長 75.51 千m
	配水池設置数	12	
施 設 能 力	1,903 m <sup>3</sup> /日	施 設 利 用 率	66.48 %

##### ③料金

料金体系の概 要・考え方	○現行の料金体系 基本料金は用途別の固定料金となっており、超過水量は口径にかかわらず一律の単価による従量料金となっています。資産維持費は料金に反映させていません。			
	用途	基本水量	基本料金	超過料金
	一般用	10m <sup>3</sup> まで	1,540 円	1m <sup>3</sup> につき 154 円 とする。
	営業用	20m <sup>3</sup> まで	3,080 円	
	臨時用	50m <sup>3</sup> まで	7,700 円	
	観賞用	20m <sup>3</sup> まで	3,080 円	
	(いずれも税込金額)			
料金改定年月日(消費税のみの改定は含まない)		令和元年10月1日		

④組織

地域整備課は令和7年度現在一般職員8人体制で業務を行っています。取り扱っている事務については水道事業、下水道事業の業務のほか、道路・橋梁の建設や管理・保全、除雪、村営住宅、河川、土砂災害防止等の事務を兼務で行っています。



(2) これまでの主な経営健全化の取組

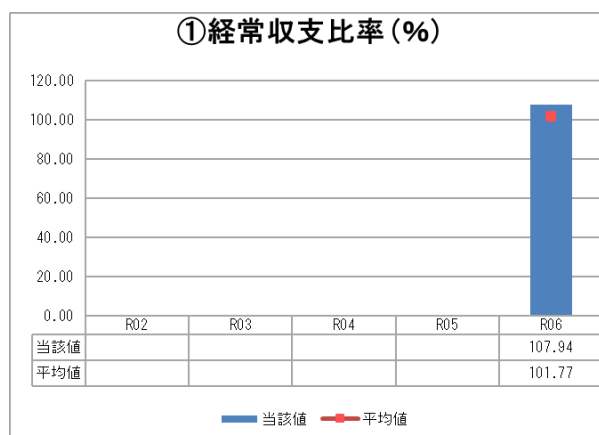
水道事業の経営安定化と維持管理の合理化を図ることを目的として、平成28年度に、5箇所の簡易水道事業と1箇所の飲料水供給施設を事業統合し、現在の大蔵村簡易水道事業になっています。

(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

経常収支比率  $(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用}) \times 100$

経常収支比率は水道料金や一般会計からの繰入金等の収入で、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示す指標です。

直近で100%を上回っており、これは黒字を意味しています。但し、給水原価のすべてを料金収入で賄えていないため、一般会計からの繰入金により補填している状況です。



※令和5年度以前は地方公営企業法適用前のため値がありません。(以下、値がない指標について同様)

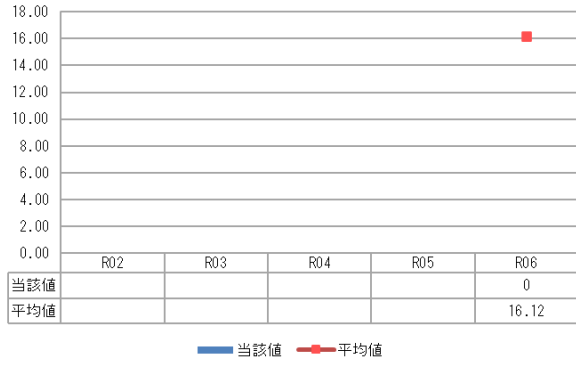
累積欠損金比率

当年度未処理欠損金 / (営業収益-受託工事収益) × 100

累積欠損金比率は営業収益に対する累積欠損金状況を示す指標です。累積欠損金は 0%であると累積欠損金が生じていないことを示しています。

累積欠損金はありません。

② 累積欠損金比率 (%)



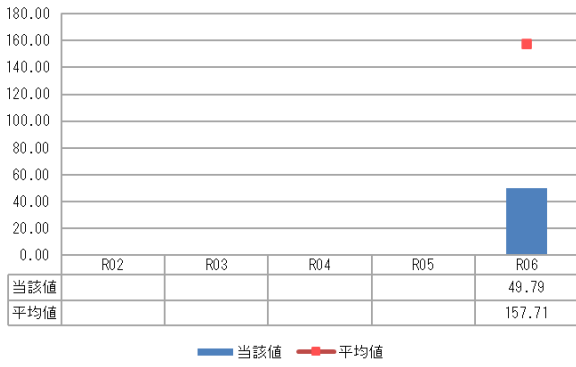
流動比率

流動資産 / 流動負債 × 100

流動比率は、流動負債に対する流動資産の割合で、短期債務に対する支払能力を示す指標で 100%以上であることが望まれます。

100%以下となっており、手元資金の確保が課題です。但し、流動負債のうち企業債の償還財源としては一般会計からの繰入金を予定しています。

③ 流動比率 (%)



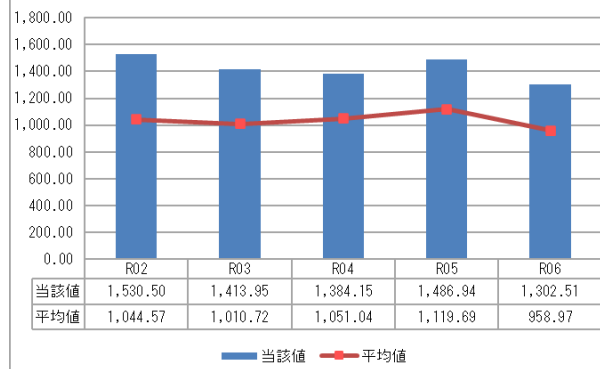
企業債残高対給水収益比率

企業債現在高合計 / 給水収益 × 100

企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債残高を示す指標です。

近年では大規模な建設事業がないため、企業債残高は減少傾向にあります。但し、類似団体平均値より高い水準にあり、企業債への依存度が高い状況にあります。

④ 企業債残高対給水収益比率 (%)



※令和5年度以前の値は分母を税抜金額に調整して算出

<p>料金回収率</p>	<p>供給単価/給水原価×100</p>																		
<p>料金回収率は、給水に係る費用が給水収益でどの程度賄えているかを示した指標で、100%以上が健全です。</p> <p>料金収入による給水原価の回収率は100%を下回っており、約50%にとどまっています。これは類似団体の平均値と比較しても低い水準です。水道事業の持続的運営を確保するためには、料金体系の見直しが喫緊の課題となっています。</p>	<p style="text-align: center;"><b>⑤料金回収率(%)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>49.31</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>61.25</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">■ 当該値 ■ 平均値</p>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値					49.31	平均値					61.25
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値					49.31														
平均値					61.25														
<p>給水原価</p>	<p>(経常費用－受託工事費等－長期前受金戻入) / 年間有収水量</p>																		
<p>給水原価は有収水量 1 m<sup>3</sup>について、どれだけ費用がかかっているかを示す指標です。</p> <p>類似団体平均値より高くなっています。地理的および地形的な要因から、施設の集約や管路の効率化が難しく資本費が高くなる傾向があります。加えて、近年は物価高騰や施設設備の老朽化の影響により維持管理費が増加傾向にあります。</p>	<p style="text-align: center;"><b>⑥給水原価(円)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>318.56</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>279.83</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">■ 当該値 ■ 平均値</p>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値					318.56	平均値					279.83
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値					318.56														
平均値					279.83														
<p>施設利用率</p>	<p>一日平均配水量/一日配水能力×100</p>																		
<p>施設利用率は、施設の利用状況や適正規模を判断する指標で、明確な数値基準はありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。</p> <p>類似団体平均値より高い水準で推移しています。</p>	<p style="text-align: center;"><b>⑦施設利用率(%)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>66.47</td> <td>63.54</td> <td>66.83</td> <td>69.03</td> <td>66.48</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>58.52</td> <td>58.88</td> <td>58.16</td> <td>55.90</td> <td>54.69</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">■ 当該値 ■ 平均値</p>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	66.47	63.54	66.83	69.03	66.48	平均値	58.52	58.88	58.16	55.90	54.69
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	66.47	63.54	66.83	69.03	66.48														
平均値	58.52	58.88	58.16	55.90	54.69														

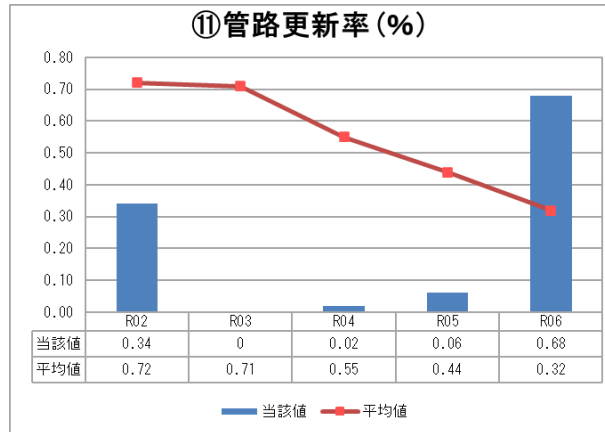
<p>有収率</p>	<p>年間総有収水量/年間総配水量×100</p>																		
<p>有収率は、配水した水が収益につながっているかを判断する指標で、高い方が健全です。</p> <p>類似団体平均値より低い水準で推移しています。一因として肘折地区における恒常的な漏水が挙げられます。同地区では管路の老朽化が進行していることから、漏水調査と並行して計画的な管路更新に取り組む必要があります。</p>	<p style="text-align: center;"><b>⑧有収率(%)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>66.04</td> <td>72.1</td> <td>65.92</td> <td>64.24</td> <td>61.89</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>71.33</td> <td>71.15</td> <td>70.34</td> <td>71.06</td> <td>71.44</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値	66.04	72.1	65.92	64.24	61.89	平均値	71.33	71.15	70.34	71.06	71.44
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値	66.04	72.1	65.92	64.24	61.89														
平均値	71.33	71.15	70.34	71.06	71.44														
<p>有形固定資産減価償却率</p>	<p>有形固定資産減価償却累計額/有形固定資産帳簿原価×100</p>																		
<p>有形固定資産減価償却率は有形固定資産の減価償却率がどの程度進んでいるかを示す指標です。</p> <p>類似団体平均より低い水準で推移していますが、地方公営企業法を適用した令和5年度を資産の取得年度として計算されるためです。実態としては多くの施設設備や管路で老朽化が深刻化しています。</p>	<p style="text-align: center;"><b>⑨有形固定資産減価償却率(%)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5.36</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>37.10</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値					5.36	平均値					37.10
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値					5.36														
平均値					37.10														
<p>管路経年化率</p>	<p>法定耐用年数を経過した管路延長/管路延長×100</p>																		
<p>管路経年化率は法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示す指標です。</p> <p>法定耐用年数を経過した管路が20%を超えています。漏水が一部地域で多発していることもあり、計画的な更新が必要な状況です。</p>	<p style="text-align: center;"><b>⑩管路経年化率(%)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>R02</th> <th>R03</th> <th>R04</th> <th>R05</th> <th>R06</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20.17</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>18.22</td> </tr> </tbody> </table>		R02	R03	R04	R05	R06	当該値					20.17	平均値					18.22
	R02	R03	R04	R05	R06														
当該値					20.17														
平均値					18.22														

管路更新率

当該年度に更新した管路延長/管路延長×100

管路更新率は、当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標です。

更新率にはばらつきがありますが、これは、近年は道路改良に伴う水道管移設が断続的に実施されたことによりです。



全体総括

経常収支比率は 100%を超えています。給水収益で費用をどの程度賄えているかを示す料金回収率が低く、類似団体平均値を下回る水準です。これらは一般会計からの繰入金による補填によって黒字化していることを意味しており、自立的な経営とは言い難い厳しい状況にあります。

給水原価は類似団体平均値より高くなっていますが、地形的・地理的な要因による影響が大きいため大幅な改善は難しく、さらに肘折地区における恒常的な漏水に起因する有収率の低下が経営を圧迫しています。

企業債残高対給水収益比率は類似団体平均値より高く、将来の償還負担が重くのしかかっています。流動比率も 100%を下回っており、短期的な支払能力も十分とはいえません。

管路経年化率が 20.17%に達していることから、今後も多額の更新投資が必要となります。

事業の持続性を確保し水道インフラを維持するための財源の確保が最大の課題ですが、一般会計からの支援には限界があるため、料金体系の見直しは喫緊の課題と言えます。

## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

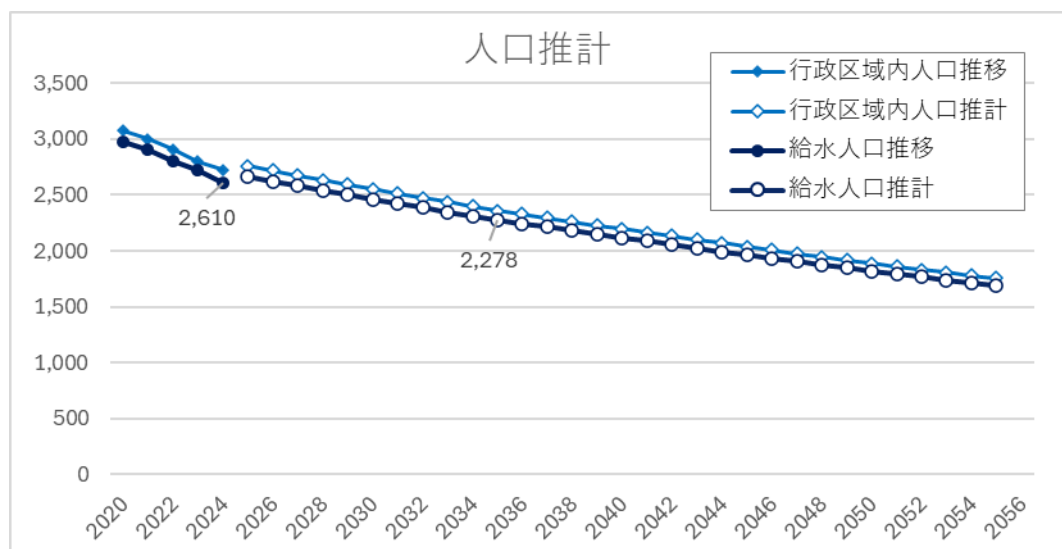
国立社会保障・人口問題研究所（社人研）による将来人口推計では、本村の総人口は、2020年の3,028人から2050年には1,346人まで減少することが予測されています。

推計にあたっては、実績傾向分析、社人研の推計、令和元年度に策定した「人口ビジョン2020→2025」による予測を検証した結果、人口増加のための施策などを反映した「人口ビジョン2020→2025」の推計結果を参考としました。

なお、行政区域内と給水区域はほぼ同一であり、普及率も約99%であるため、給水人口の推計にあたって、給水人口の減少率は行政区域内人口の減少率と同一としました。

#### 予測結果

行政区域内人口、給水区域内人口、給水人口ともに減少傾向にあることから、給水人口は2024年度の2,610人から、計画期間末の2035年度では2,278人となり、約332人減少する見込みです。

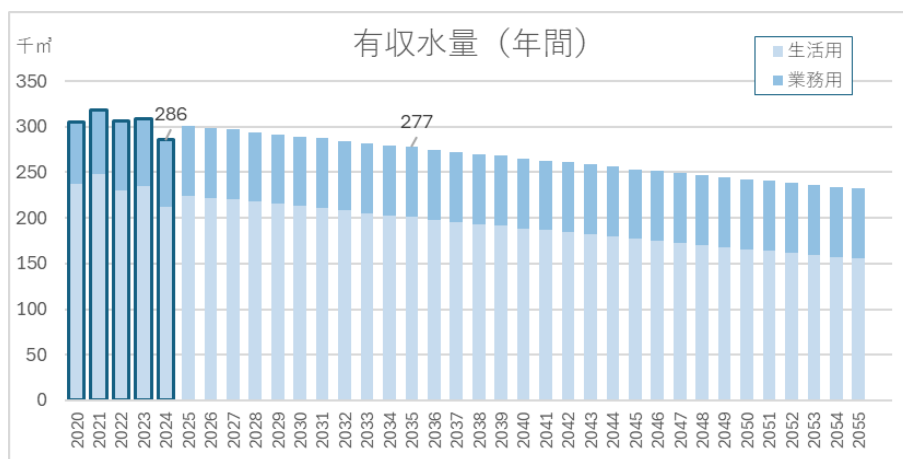


## (2) 水需要の予測

有収水量を生活用、業務用、工場用、その他用の用途別実績に基づいた実績傾向分析により算定しました。

### 予測結果

給水人口が減少傾向にあることから、有収水量も減少傾向で推移する見込みです。2024年度の286千 $\text{m}^3$ から、計画期間末の2035年度では277千 $\text{m}^3$ となり、約9千 $\text{m}^3$ 減少する見込みです。



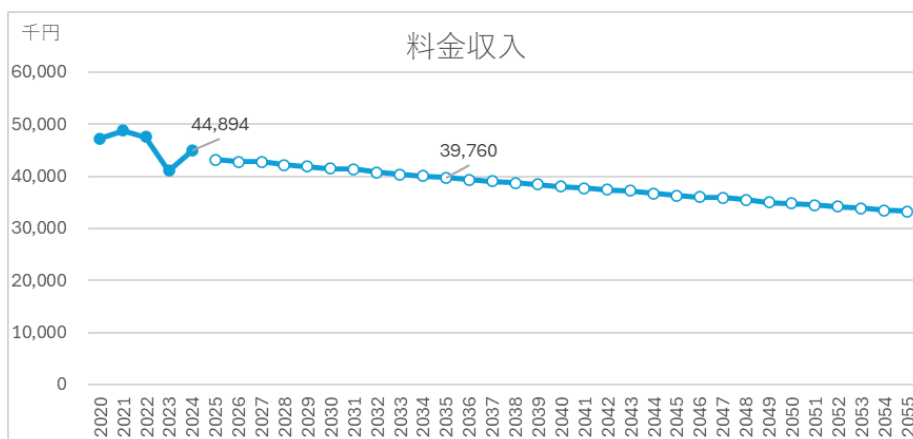
## (3) 料金収入の見通し

料金収入の予測は、計画有収水量に令和7年度予算に基づく供給単価143.54円/ $\text{m}^3$ を乗じて算出しています。

### 予測結果

有収水量の減少により、料金収入も減少傾向で推移する見込みです。

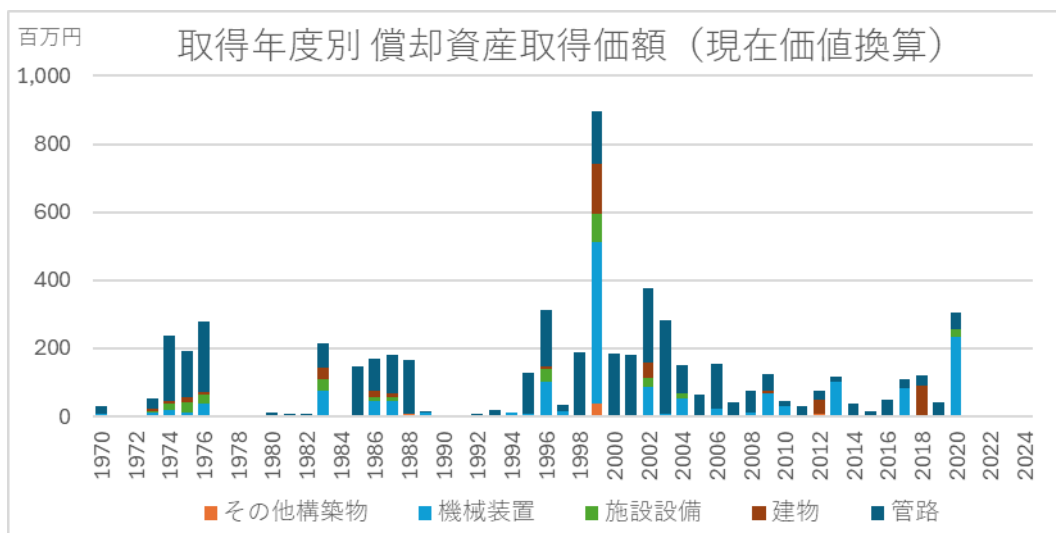
2024年度の44,894千円から、計画期間末の2035年度では39,760千円と約5,134千円減少する見込みです。



※2023年度の減少は地方公営企業法適用に伴う打切決算による11ヶ月分の計上のため

#### (4) 施設の見通し

次のグラフは、固定資産台帳に登録されている有形固定資産について、取得年度別に再調達価額を合算したものです。再調達価額は、建設当時の取得価額を国土交通省が公表している「建設工事費デフレーター（2015年度基準）」で現在価格に調整した額です。



1990年代後半から2000年代前半にかけて建設のピークがあります。この頃に布設された管路は、今後15～20年程度で法定耐用年数を迎えます。実際の更新年数は使用年数や劣化状況に応じて点検・修繕を実施することにより、法定耐用年数を超えていることが多く、老朽化の進行や地震による破損リスクなどを考慮し、個別の状況に応じて優先順位を付け、計画的に更新を進める必要があります。

#### (5) 組織の見通し

職員定数は、以下の要因から、現状維持で推移するものとしました。

上下水道業務は地域整備課の職員3名で対応しており、人員は最小限で運営されています。現在のところ、体制の変更は予定していませんが、専門知識を持つ職員を育成し、業務の質を高めることで、少ない人数でも円滑な事業運営ができる体制を構築していきます。

### 3. 経営の基本方針

#### 1. 安全・安心な水の安定供給と水質管理の徹底

住民の生命と健康を支える重要インフラとして、厳格な水質検査と施設点検を継続し、安全な飲料水を将来にわたり安定的に供給します。日々の運用管理を確実にを行うことで、供給体制の信頼性維持に努めます。

#### 2. 計画的な老朽化対策と長寿命化の推進

アセットマネジメントの視点に基づき、老朽化した管路や設備の計画的な更新と長寿命化を推進し、将来の財政負担を抑制します。あわせて、漏水調査の徹底や耐震化を進めることで、事故リスクを低減し、災害に強い強靱な供給体制を構築します。

#### 3. 効率的な運営による持続可能な経営基盤の確立

人口減少に伴う使用料収入の減少を見据え、事務の効率化や維持管理コストの抑制に努め、事業に必要な財源を自前で確保する自立した経営を目指します。あわせて、将来の需要予測に基づき既存設備の整理・集約を進め、施設設備を適正な規模へと再編することで、将来にわたり持続可能な経営基盤を確立します。

### 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

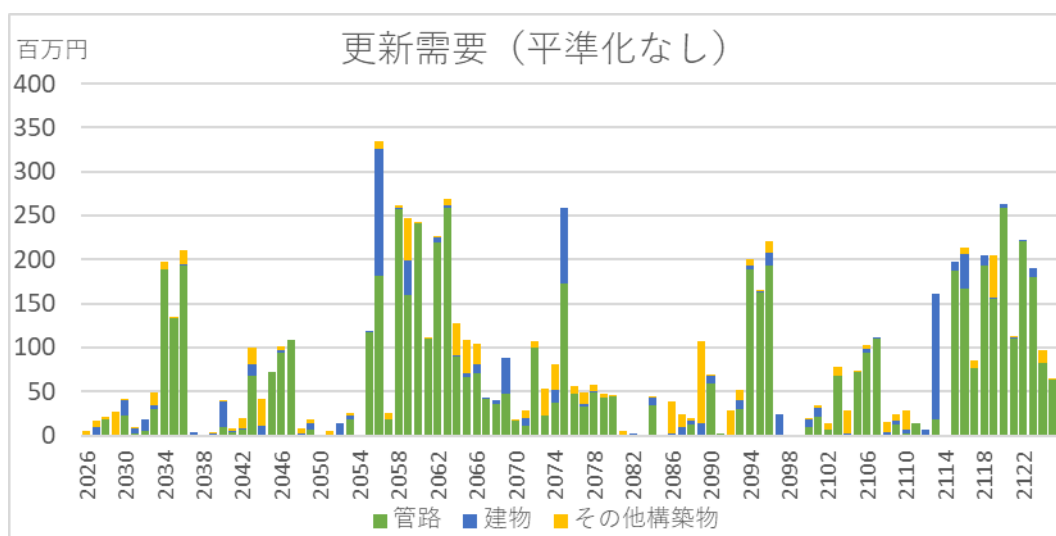
#### ①収支計画のうち投資についての説明

目 標	老朽化した管路の更新を計画的に実施します。管路の更新については、漏水防止による水資源の有効活用、耐震化対策の推進、漏水防止による水資源の有効活用、維持管理費の低減などを目的とします。 有収率について、2024年度の実績 61.89%から計画期間末の 2035 年度においては 70%以上を目指し、約 8 ポイント以上の改善を図ります。長期的な目標としては 80%を目指します。
-----	---

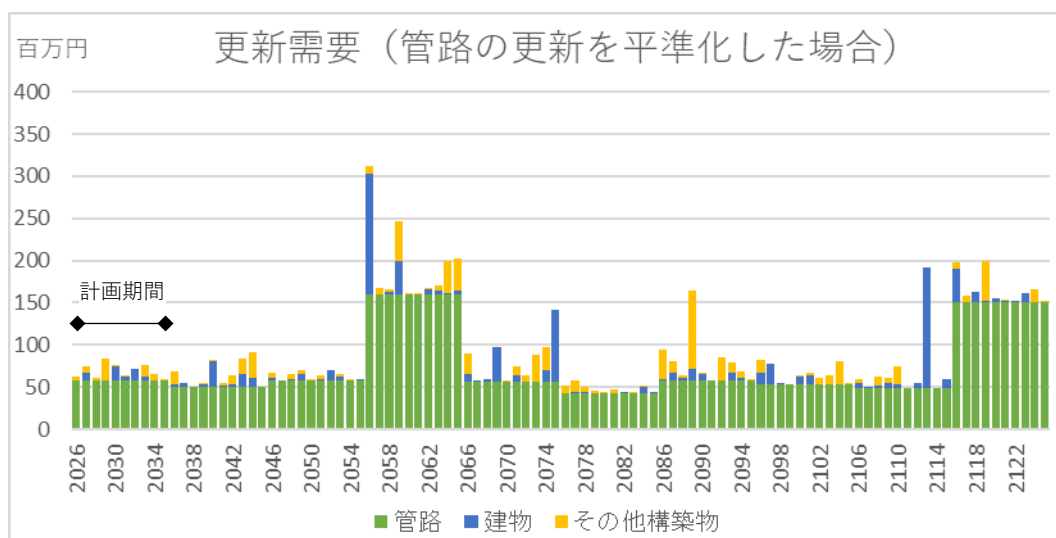
#### 主な投資の内容

前述の「(4)施設の見通し」のとおり、1990 年代に布設された管路は、今後 10～15 年程度で法定耐用年数を迎えます。但し、実際の更新年数は使用年数や劣化状況に応じて点検・修繕を実施することにより、法定耐用年数を超えていることが多く、管路の更新を想定するにあたっては、実際の使用可能年数に即した更新基準を設定しました。次のグラフは、法定耐用年数の 1.5 倍を更新基準とした場合の更新需

要を示したものです。法定耐用年数の1.5倍は、関西水道事業研究会における調査事例などからアセットマネジメントで採用されることが多い更新基準です。



また、財政負担と業務量の集中を避けるために、更新時期の平準化を図り、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規模を抑制することが求められます。次のグラフは、管路の更新需要を10年間で平準化したものです。



施設や機械装置についても、機能的な陳腐化や老朽化の進行、地震による破損リスクなどを考慮し、個別の状況に応じて優先順位を付け更新を行う必要があります。これらの状況を踏まえて、収支計画の策定においては、財政負担と業務量の平準化の観点から、年間55百万円程度の規模の建設改良費を想定しました。

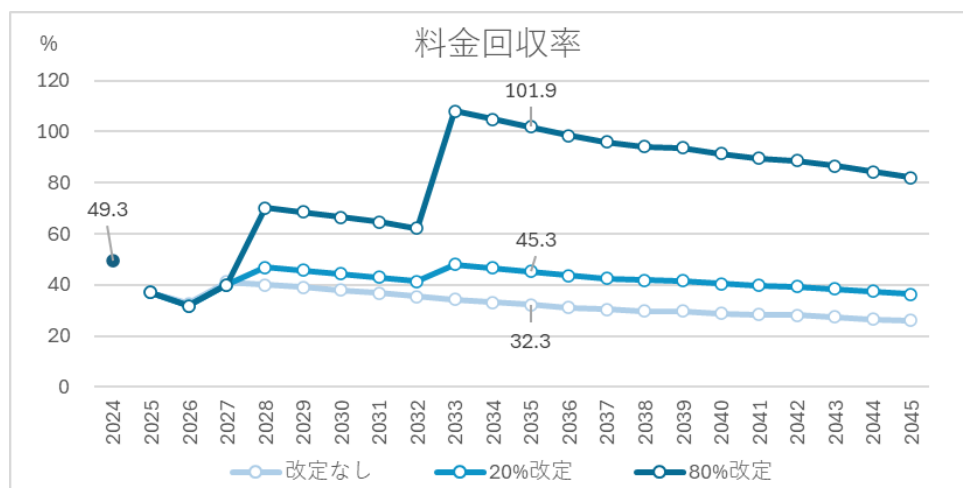
②収支計画のうち財源についての説明

目 標	<p>管路等の更新財源については、料金収入を基本とし不足する額は企業債及び繰入金で確保します。維持管理費の財源は、原則として料金収入を基本とし、不足する額は繰入金を想定します。</p> <p>料金回収率について、長期的には100%を目指しますが、計画期間末の2035年度においては50%以上を目標として、2024年度の実績38.2%から12ポイント以上の改善を目指します。</p>
-----	--

料金回収率の推移は下図の通りです。2024年度の実績値は49.3%と給水原価を大幅に下回っており、何ら対策を講じない場合、2035年度には32.3%まで下落する見込みです。

経営健全化の指針である「回収率100%」を2035年度に達成するには、約80%の改定を2回実施するという極めて過大な負担をお願いせざるを得ません。しかし、生活への急激な影響を避けるため、本計画では激変緩和の観点から1回あたりの改定幅を20%に抑制し、段階的な改善を図ります。

この2回の改定により、まずは現実的な目標として回収率50%を目指します。改定のみでは届かない不足分については、徹底した経費削減や経営効率化を積み上げることで補い、将来にわたる持続可能な事業運営を推進します。



財源積算の考え方

料 金：2028年度(令和10年度)及び2033年度(令和15年度)にそれぞれ約20%の料金改定を想定します。

企業債：建設改良費の財源として想定します。

繰入金：独立採算制の原則に基づき、一般会計からの基準外繰入は可能な限り行わないものとし、維持管理費の財源として料金改定をしてもなお不足する額を想定します。

国庫補助：活用できる国庫補助事業がある場合に限り見込みます。

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

人件費：過去5年間の一人あたり人件費の平均値に計画期間の職員の人数を乗じて算出しました。人件費の上昇率として1%を想定し、職員定数は現状を維持しました。

動力費：計画供給水量に過去5年間の平均単価を乗じて算出しました。近年のエネルギー価格の上昇を加味して物価変動2%/年を想定しました。

委託料：過去5年間の平均に計画期間内に見込まれる委託業務を加味し、物価上昇率2%/年を想定しました。

その他：過去5年間の平均に物価上昇率2%/年を想定しました。

(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投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

<p>広 域 化</p>	<p>隣接する簡易水道の統合や広域水道からの受水などによる、経営安定化と災害時相互融通体制の構築を検討します。また、平成30年3月に策定された「山形県水道ビジョン」に基づき「水道事業広域連携検討会」が設置されています。この検討会に参加して、広域化の可能性について検討します。</p>
<p>民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)</p>	<p>経費削減のための取り組みとして、水道メーター検針業務や施設の維持管理業務の民間委託を行っていますが、今後も、民間の効率的な維持管理手法を活用することで管理コストの圧縮や、最新の技術やノウハウを活用することで、サービスの質向上を図り、利用者の満足度向上につなげます。</p>
<p>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)</p>	<p>損傷が軽微な早期段階から予防的な修繕等を行う「予防保全型維持管理」への移行を推進します。老朽管や設備等の計画的な更新を行い、修繕費の抑制や長寿命化を図ることで事業費の平準化に努めます。</p>
<p>施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)</p>	<p>本村の地形上の制約により給水区域が点在し、小規模な浄水施設が分散しているため、日常点検や経費が高む状況です。施設の統廃合も含めて施設配置の最適化を検討します。 現在未使用の施設で、今後も使用見込がない施設について、撤去や廃止を検討します。</p>

施設・設備の合理化 (スペックダウン)	白須賀計量室は将来的には白須賀配水池に機能統合します。
その他の取組	施設の監視管理をクラウド化し、すべての水道施設においてDXを活用した管理をすることにより、リアルタイムでの運転状況の把握と異常の早期発見を可能にします。これにより、現場巡回の効率化と迅速な事故対応を実現し、限られた人員でも安全で安定した給水体制を維持します。また、蓄積されたデータを分析し、過剰な設備稼働の抑制やデータに基づく効率的な維持管理を図ります。

## ②財源についての検討状況等

料 金	漏水による有収率の低下が問題であり、配水系統毎に有収率が大きく違っている実態から、施設更新、施設統廃合等、水道施設、水運用の再構築も視野に入れ、当面は漏水調査など対症療法を実施しながら有収率の向上を目指します。 その上で料金収入が事業運営に十分であるかを検討し、現行の料金体系を再評価し、必要に応じて料金改定を行います。
企 業 債	世代間負担の公平性の観点及び金利動向を踏まえて、企業債も検討します。企業債の発行に当たっては、利率や償還年数の影響を試算し、資金調達コストの低減に努めます。
繰 入 金	独立採算制の維持を重視し、原則として一般会計からの基準外繰入は回避する方針ですが、やむを得ない場合には繰入外の繰入も想定しています。
資産の有効活用等による収入増加の取組	遊休状態の資産はありませんが、収入増加や動力費の軽減を図るため、既存資産を活用した小水力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入を検討します。
その他の取組	経費節減を図るため、包括的民間委託について検討します。

## 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	毎年度、進捗管理（モニタリング）、事後検証を行うとともに、PDCAサイクルにより5年ごとに見直し（ローリング）を図ります。
---------------------	---