

経営戦略の骨子案について

長野市上下水道局 総務課



1 策定の背景と目的

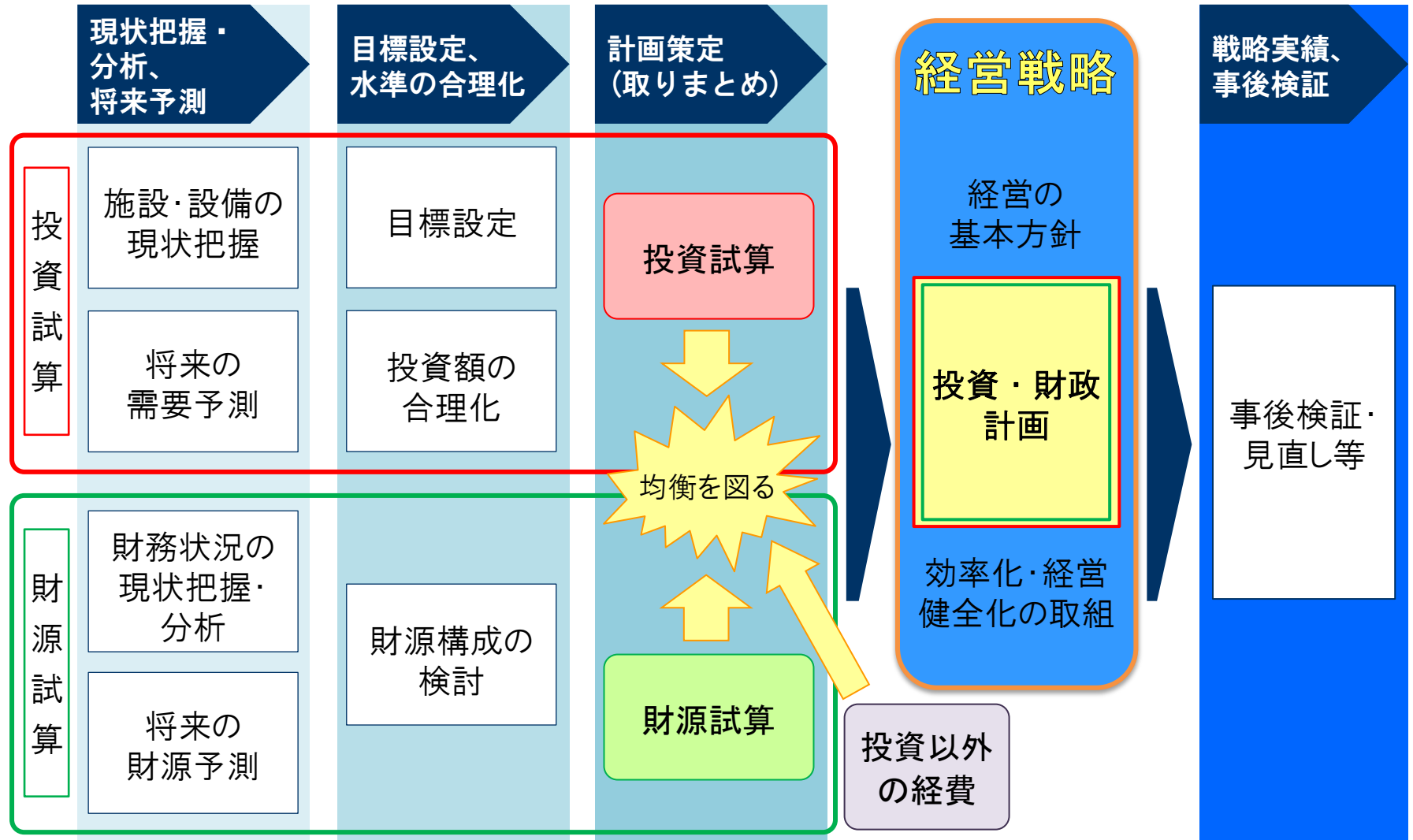
- 上下水道事業の経営は、料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則としている
- 施設等の老朽化に伴う更新投資の増大、人口減少に伴う料金収入の減少等により、経営環境は厳しさを増している
- 将来にわたって、安定的に事業を継続することが可能となるように、中長期的な視点から経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図るため経営戦略を策定する

2 策定の概要

- 水道事業会計、下水道事業会計の特別会計ごとに策定する
- 計画期間は、平成29年度から平成38年度までの10年間とする
- サービスの維持を前提に、投資と財源の均衡を図る
- 効率化、経営健全化の取組方針を示す



3 策定の手順





「長野市水道事業経営戦略」の目次構成

第1章 策定の趣旨

第2章 現状と課題

第3章 経営の基本方針

第4章 投資・財政計画

第5章 事後検証と計画の見直し



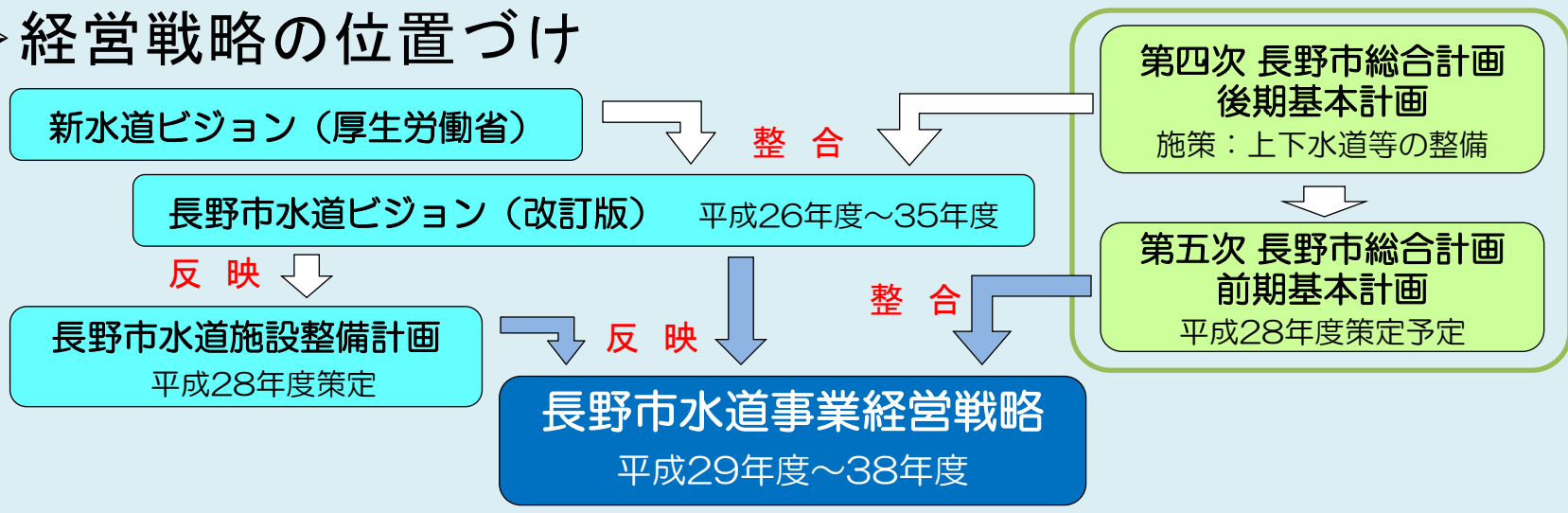


第1章 策定の趣旨

➤ 目的

人口減少や企業の地下水利用への転換などにより水需要が減少している状況の中、長野市水道ビジョンの基本理念「世代から世代へ安心を引き継ぐ長野の水道」を目指し、長野市水道施設整備計画等の更新計画を踏まえて、今後の水道事業を安定的に継続していくための経営計画を策定する

➤ 経営戦略の位置づけ

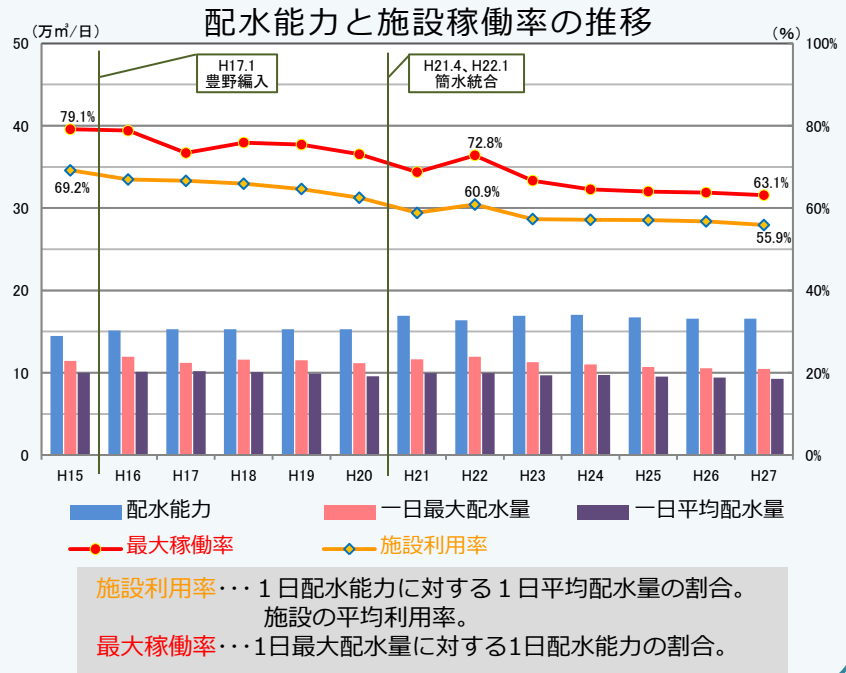
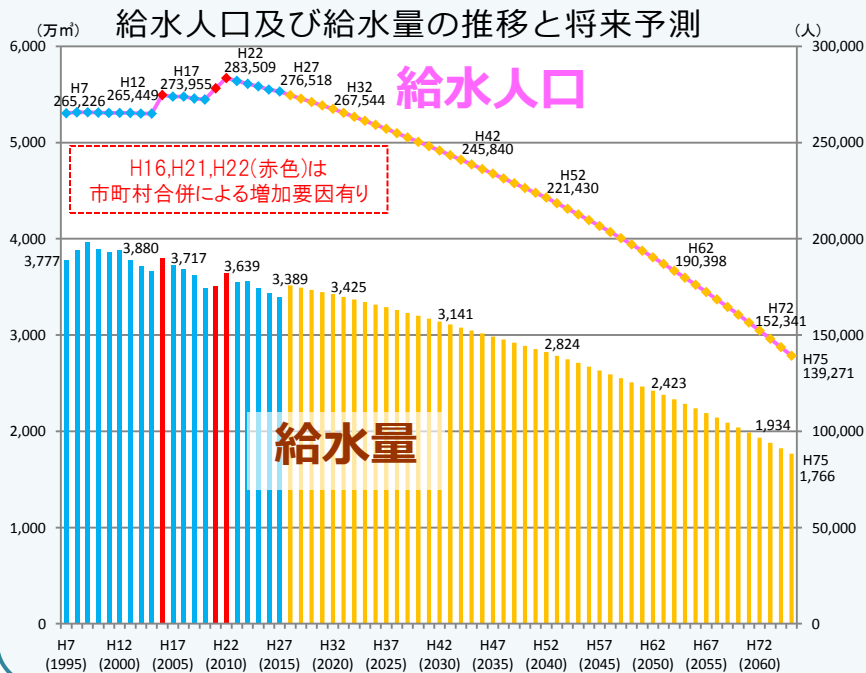




第2章 現状と課題①

➤ 水需要の状況

- 給水量は、平成9年度をピークに減少傾向
- 平成75年度には、給水人口、給水量とも半減する見込
- 施設の稼働率が低下するため、適正な規模で施設の整備が必要



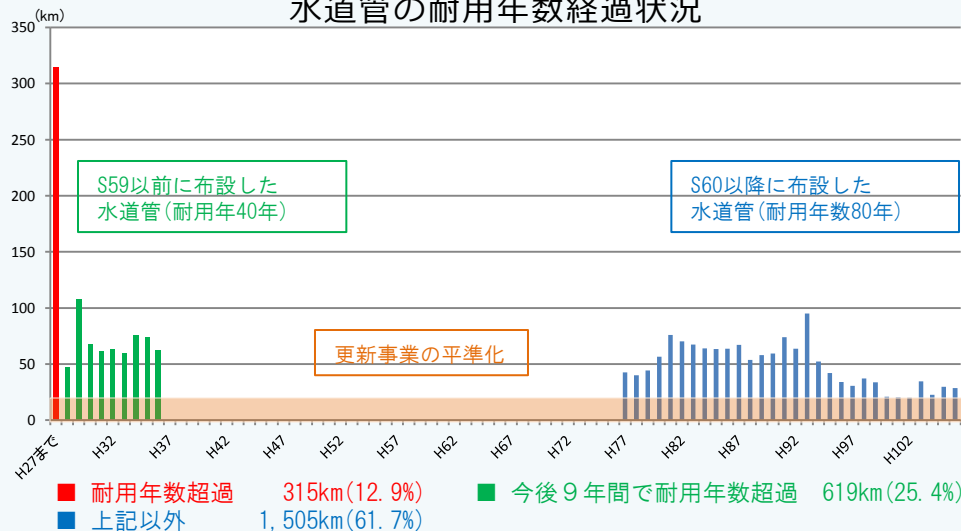


第2章 現状と課題②

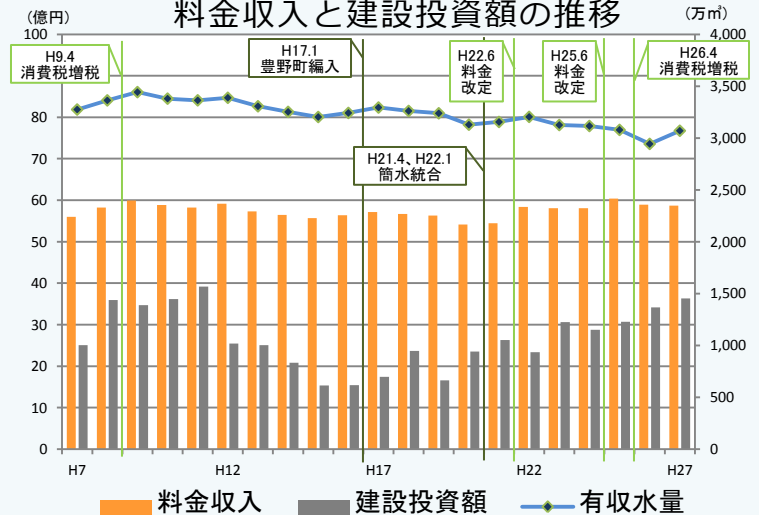
➤ 管路の状況

- 耐用年数を超過した老朽管の延長は、約315kmあり、今後9年間で、さらに約619kmが耐用年数を超過
- 基幹管路を中心に耐震化を進めているが、耐震化率は11.4%と低い状況
- 今後の更新事業のための収入の確保が必要

水道管の耐用年数経過状況



料金収入と建設投資額の推移





第2章 現状と課題③

➤ 組織の状況について

- 職員数の減少により技術継承が課題

➤ 民間委託等の経営健全化の取組状況について

- 水道維持管理業務委託（包括委託）などの民間委託を実施

➤ 経営比較分析表による現状分析（別紙1）

（公営企業経営の現状及び課題を把握するための全国統一様式の分析表）

類似団体と比較して、おおむね良好な状況であるが、以下の点が課題

- 経営の健全性…給水収益に対する企業債残高の割合が高い
- 経営の効率性…有収率が低い 施設利用率が低下している
- 老朽化の状況…老朽管解消の取組は比較的進んでいるが、今後の更新費用の増加が課題



第3章 経営の基本方針

基本方針は、長野市水道ビジョンの基本方針に基づき設定

基本方針

主要施策

お客さまへの安全な
水道水の供給

- ・ 水道水質の向上
- ・ 水源保全の強化

災害に強くいつでも安定供給
できる施設の整備

- ・ 効果的・効率的な施設の更新
- ・ 災害に強い水道の整備
- ・ 災害時における対応の強化

健全かつ透明性のある事業運営
お客さま・自然とともにあゆむ水道

- ・ 適正な料金による健全な水道経営
- ・ 維持管理の効率化と水道技術の継承
- ・ お客さまサービスの充実
- ・ 環境対策の実施

ビジョンの基本方針の実現に向けて、主要施策の実施とその財源を確保するとともに、経営の効率化や健全化を図り、安定した経営に取り組む



第4章 投資・財政計画①

投資・財政計画

- 財政推計により作成
- 将来の支出・収入の整合性を検証し、収支にギャップが生じた場合は、料金水準の適正化や投資の合理化等により解消を図り、その解消に向けたと取組内容を記載

投資について（管路の新設・更新工事、浄水場等施設の新設や設備の更新等）

- 評価の基準となる複数の経営指標を組み合わせて目標を設定する
 - ・ 経営の効率性を示す指標・・・有収率など
 - ・ 老朽化の状況を示す指標・・・管路更新率など
- 水道施設整備計画による施設の更新計画に基づき、計画期間における事業内容を記載する
- その他 広域化について、防災・安全対策について記載する



第4章 投資・財政計画②

財源について（水道料金、企業債、国庫補助金、損益勘定留保資金等）

- 評価の基準となる複数の経営指標を組み合わせて目標を設定する
 - ・ 経営の健全性を示す指標・・・経常収支比率など
 - ・ 経営の効率性を示す指標・・・料金回収率など
- 水道料金は、将来にわたって水道事業の継続と健全な経営の維持が可能となる水準を確保する必要があるため、原価を基に算定する
 - ・ 資産維持費について検討
 - ・ 料金体系について検討
- その他 企業債の積算内容や財源確保の取組について記載する

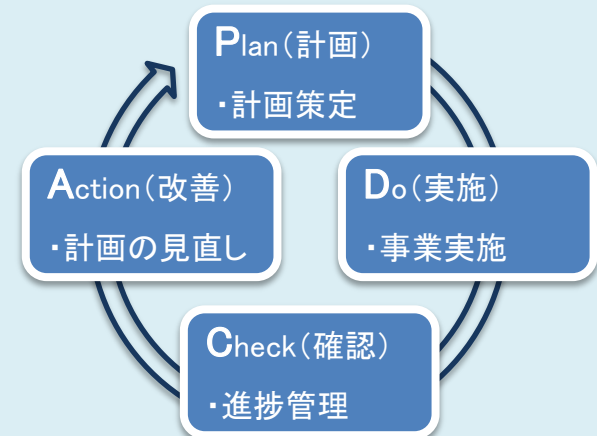
投資以外の経費について（施設の維持管理費、人件費、企業債償還金等）

- 包括的民間委託等の民間活用について
- 職員配置計画に基づく職員給与費について
- その他 経費削減の取組について



第5章 事後検証と計画の見直し

- 目標で設定した指標などにより、毎年度進捗管理を実施
- 進捗管理の内容をホームページに掲載して、お客さまへの情報提供を実施
- 水道料金の見直しの年（おおむね4年に一度）に、新たに10年間の投資・財政計画を作成し、計画を見直す
- 実施状況の検証・分析を行い、経営戦略の見直しの際に反映





「長野市下水道事業経営戦略」の目次構成

第1章 策定の趣旨

第2章 現状と課題

第3章 経営の基本方針

第4章 投資・財政計画

第5章 事後検証と計画の見直し



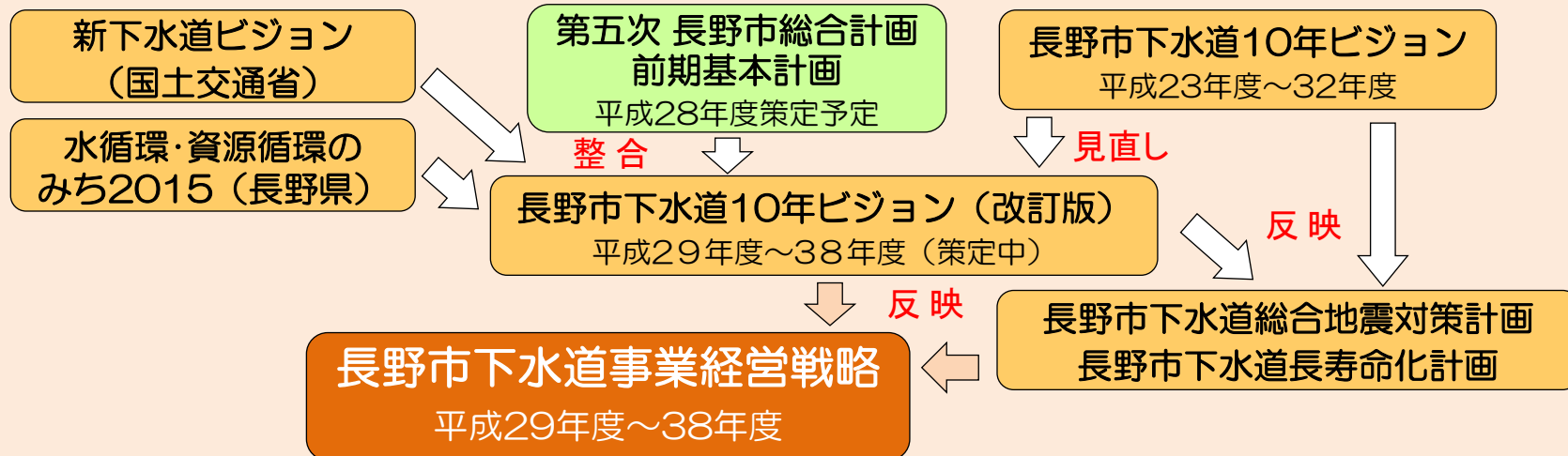


第1章 策定の趣旨

➤ 目的

人口減少・少子高齢化社会の到来など社会環境の変化、建設促進から維持管理へと変化する中、長野市下水道10年ビジョンの基本理念「良好な暮らしと環境を持続させる長野市の下水道」を目指して、今後の下水道事業を安定的に継続していくための経営計画を策定する (基本理念はビジョン見直しの案)

➤ 経営戦略の位置づけ

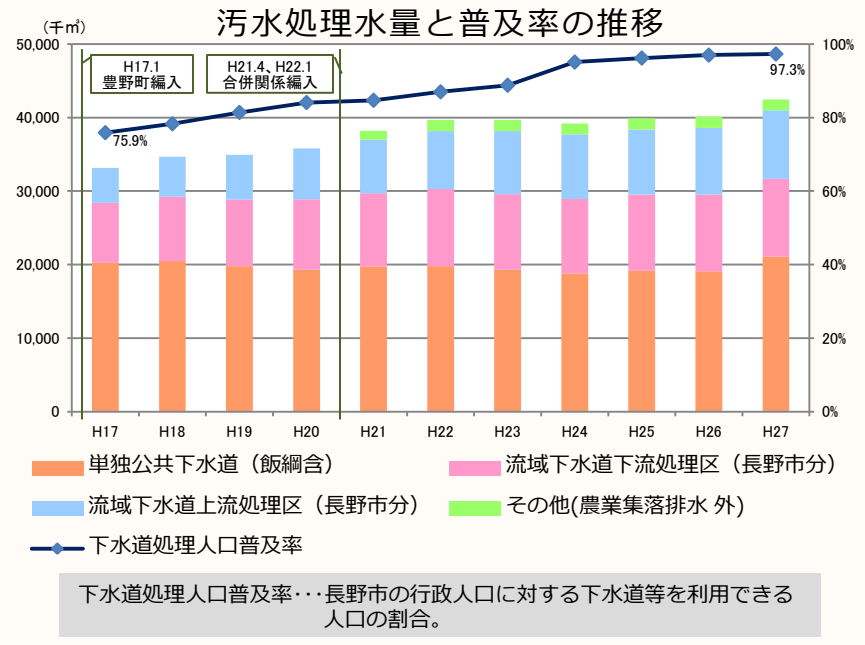
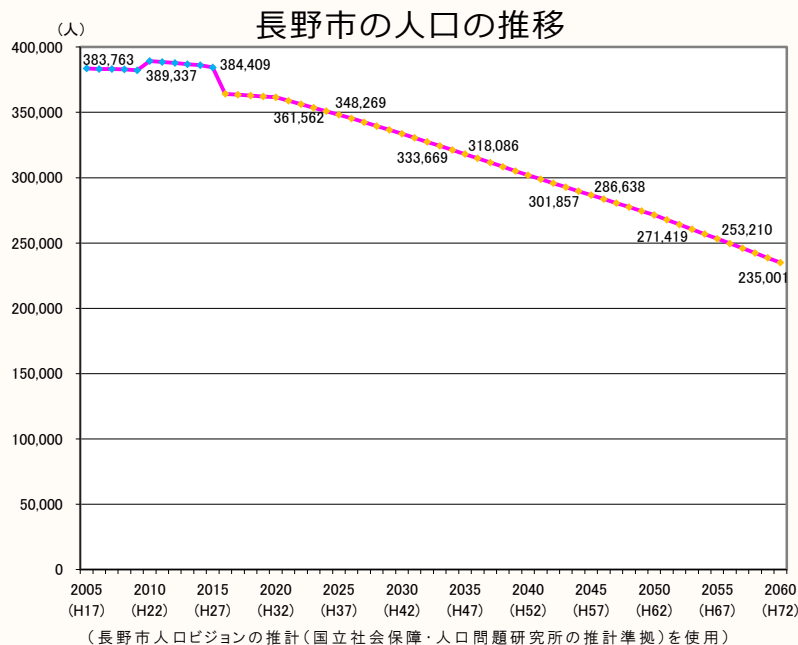




第2章 現状と課題①

普及状況

- 長野市の人口は、平成72年度には25万人を割り込む見込
- 下水道の普及率が100%に近いため、今後は人口減少とともに汚水処理水量も減少する見込

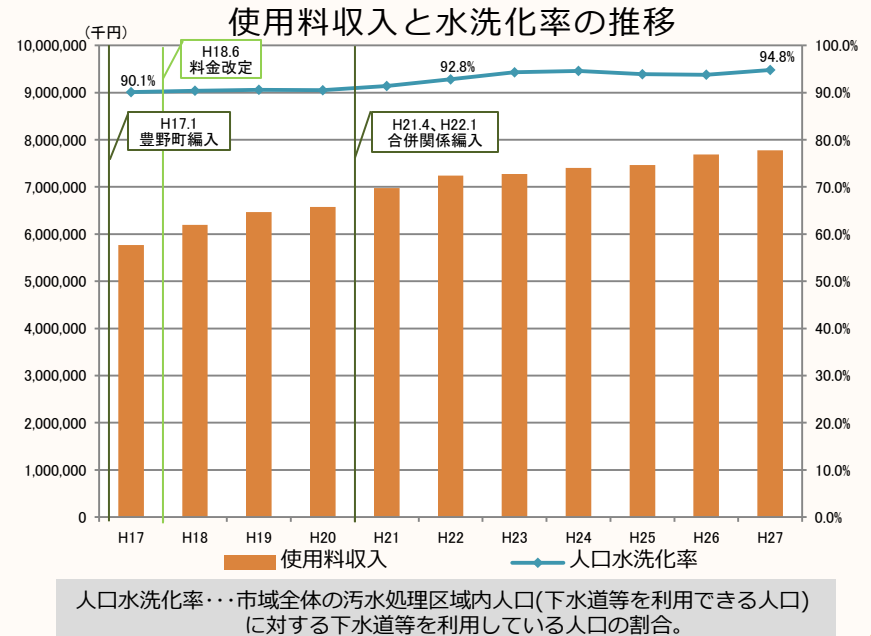
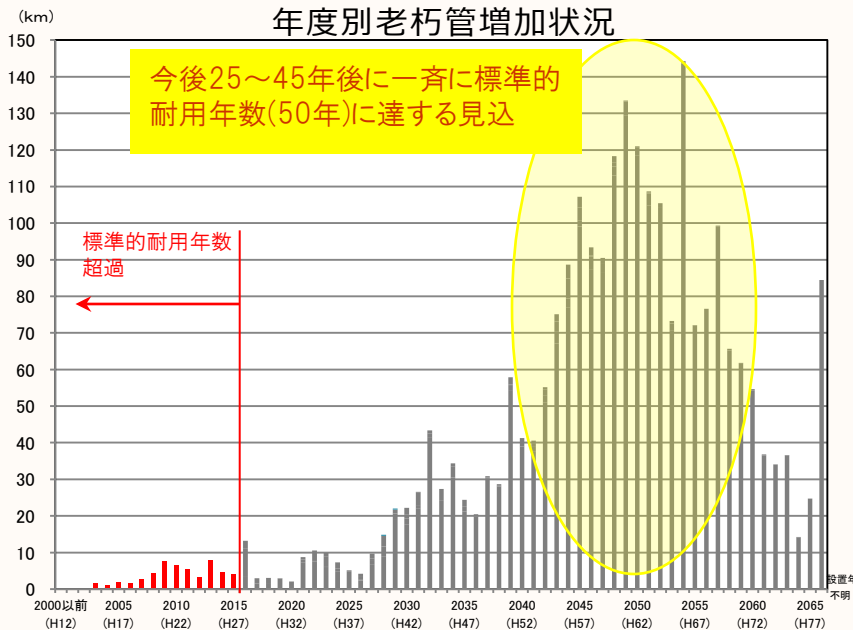




第2章 現状と課題②

➤ 管路の状況

- 集中的に整備した下水道管は、今後25～45年後に一斉に標準的耐用年数(50年)に達する見込
- 人口減少により、使用料収入も減少が見込まれる中、今後増大する更新費用に必要な収入の確保が課題





第2章 現状と課題③

➤ 施設の状況について

- [広域化の取組] 広域汚泥協議会（長野市、小川村）による公益的維持管理事業（移動式脱水車）
- [共同化の取組] 汚泥焼却処理の共同化（東部浄化センターの濃縮汚泥をトラックでアクアパル千曲（県）へ運搬し焼却）

➤ 組織の状況について

- 職員数の減少により技術継承が課題

➤ 民間委託等の経営健全化の取組状況について

- 処理場・マンホールポンプ場等の運転及び維持管理に関する包括委託 などの民間委託を実施



第2章 現状と課題④

➤ 経営比較分析表による現状分析（別紙2）

類似団体と比較して、おおむね良好な状況であるが、以下の点が課題

- 経営の健全性…整備区域が広く、整備期間も集中しているため、企業債残高の規模が比較的高い（流動比率及び企業債残高対事業規模比率が高い）
- 経営の効率性…一般会計への依存度が高い（一般会計からの補助金を充当しているため、汚水処理原価が低く、経費回収率が高くなっている）
- 老朽化の状況…管路が比較的新しいため、現時点では問題が表面化していないが、今後の更新費用の増加が課題



第3章 経営の基本方針

基本方針は、長野市下水道10年ビジョンの基本方針に基づき設定 (ビジョン見直しの案)

基本方針	主要施策
下水道機能の持続	<ul style="list-style-type: none">・ 老朽化施設の計画的な更新・ 維持管理体制の構築
強靱な下水道	<ul style="list-style-type: none">・ 施設の耐震化・ 浸水対策
水洗化の促進	<ul style="list-style-type: none">・ 水洗化の促進・ 施設の整備
資源の有効的な活用	<ul style="list-style-type: none">・ エネルギー資産の活用・ 下水汚泥の資源化
健全な下水道経営	<ul style="list-style-type: none">・ 効率的な経営

ビジョンの基本方針の実現に向けて、主要施策の実施とその財源を確保するとともに、経営の効率化や健全化を図り、安定した経営に取り組む



第4章 投資・財政計画①

投資・財政計画

- 財政推計により作成
- 将来の支出・収入の整合性を検証し、収支にギャップが生じた場合は、料金水準の適正化や投資の合理化等により解消を図り、その解消に向けたと取組内容を記載

投資について（下水道の新設・更新工事、処理場等施設の新設や設備の更新等）

- 評価の基準となる複数の経営指標を組み合わせて目標を設定する
 - ・ 経営の効率性を示す指標・・・水洗化率など
 - ・ 老朽化の状況を示す指標・・・管渠改善率など
- 管路の長寿命化計画や施設の更新計画（共同化、統廃合）に基づく、計画期間における事業内容について記載する
- その他 広域化について、防災・安全対策について記載する



第4章 投資・財政計画②

財源について（下水道使用料、企業債、国庫補助金、一般会計繰入金等）

- 評価の基準となる複数の経営指標を組み合わせて目標を設定する
 - ・ 経営の健全性を示す指標・・・経常収支比率など
 - ・ 経営の効率性を示す指標・・・経費回収率など
- 将来にわたって、安定的に事業を継続していくためには、一般会計からの繰入金に依存せず、中長期的に自立・安定した経営基盤を築く必要があり、可能な限り汚水処理原価を使用料収入で回収する必要がある
 - ・ 使用料の料金体系について検討
- その他 企業債の積算内容や財源確保の取組について記載する

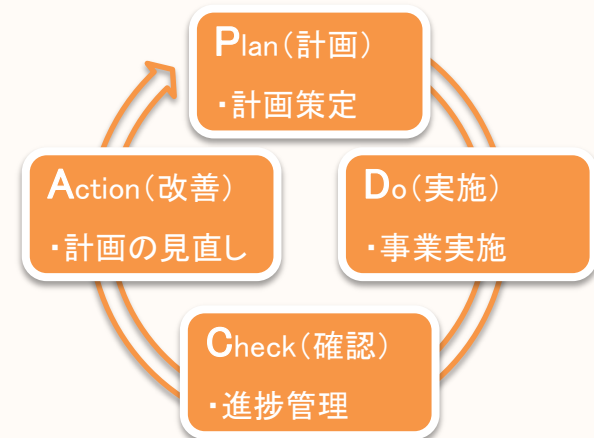
投資以外の経費について（施設の維持管理費、人件費、企業債償還金等）

- 包括的民間委託等の民間活用について
- 職員配置計画に基づく職員給与費について
- その他 経費削減の取組について



第5章 事後検証と計画の見直し

- 目標で設定した指標などにより、毎年度進捗管理を実施
- 進捗管理の内容をホームページに掲載して、お客さまへの情報提供を実施
- 下水道使用料の見直しの年（おおむね4年に一度）に、新たに10年間の投資・財政計画を作成し、計画の見直しを実施
- 実施状況の検証・分析を行い、経営戦略の見直しの際に反映





策定までのスケジュール(予定)

	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H29. 1月	2月	3月	
水道事業	財政推計による 投資・財政計画作成		水道料金の見直しについて審議会による審議					市議会 説明	パブリック コメント	公表
	骨子案策定	原案策定		原案修正						
経営審議会	骨子案審議			素案審議			計画案審議		最終決定	
	骨子案審議					素案審議	計画案審議		最終決定	
下水道事業	財政推計による 投資・財政計画作成		下水道10年ビジョン改訂作業					市議会 説明	パブリック コメント	公表
	骨子案策定	原案策定				原案修正				

経営比較分析表

長野県 長野市

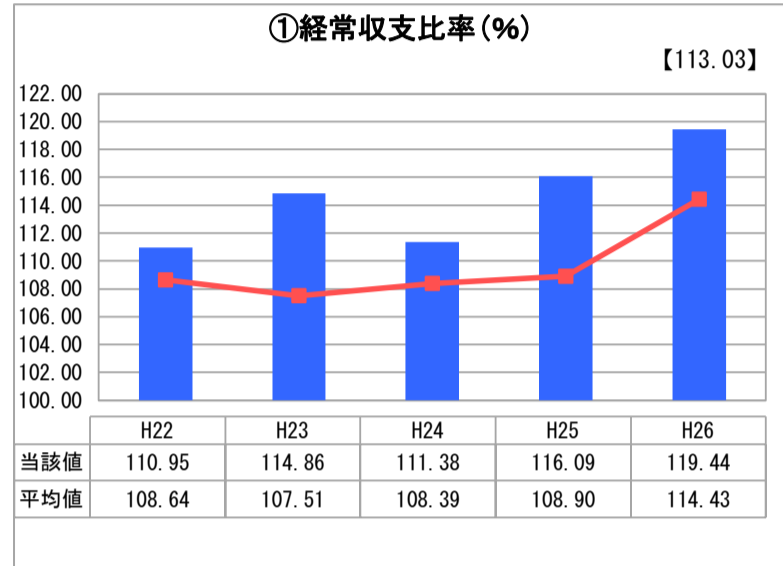
業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法適用	水道事業	末端給水事業	A2
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	普及率 (%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金 (円)
-	54.22	72.51	3,391

人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)
384,428	834.81	460.50
現在給水人口 (人)	給水区域面積 (km ²)	給水人口密度 (人/km ²)
277,522	240.95	1,151.78

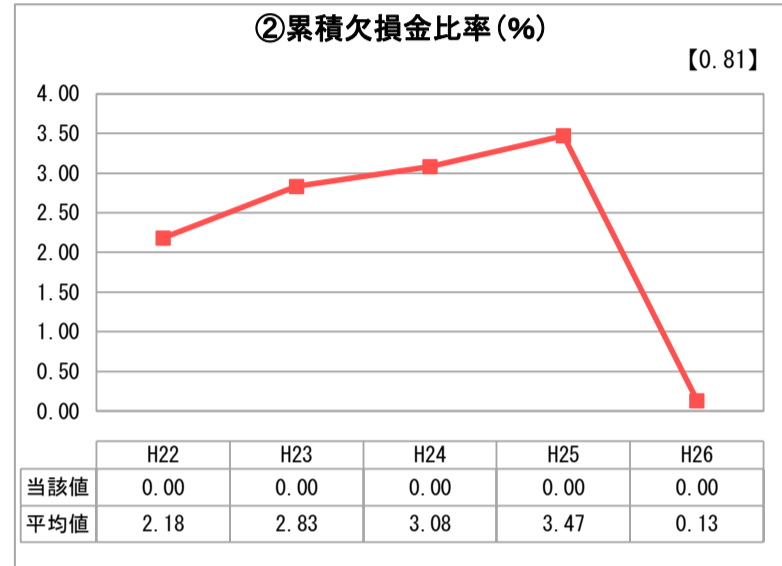
グラフ凡例

- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 【】 平成26年度全国平均

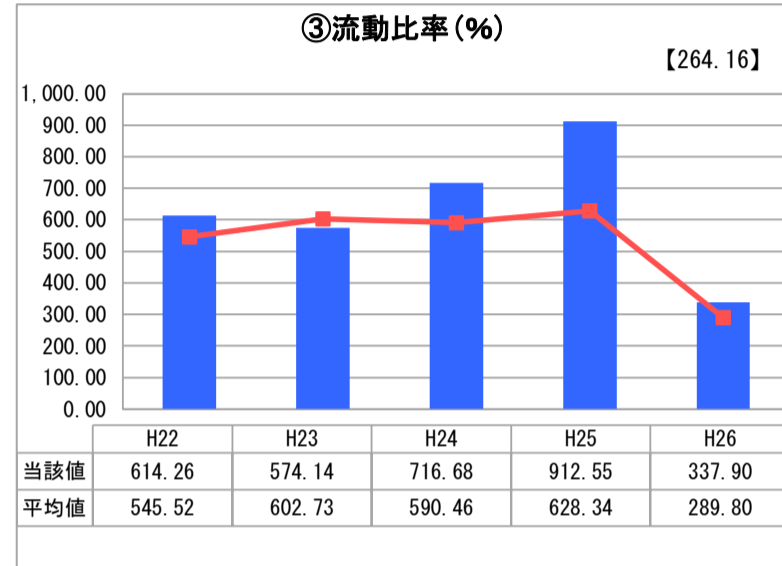
1. 経営の健全性・効率性



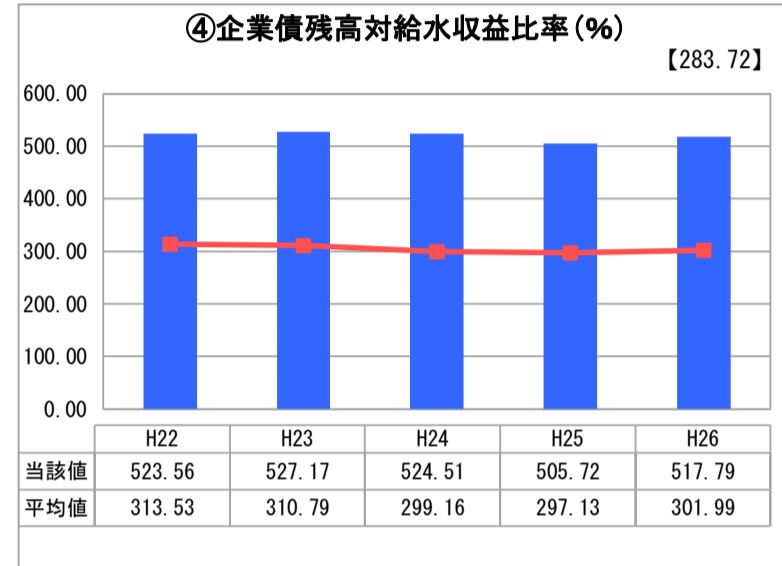
「経常損益」



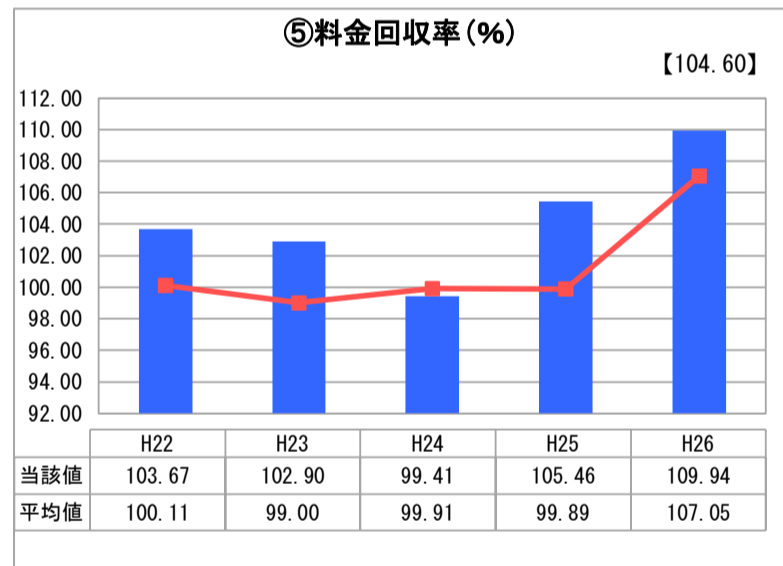
「累積欠損」



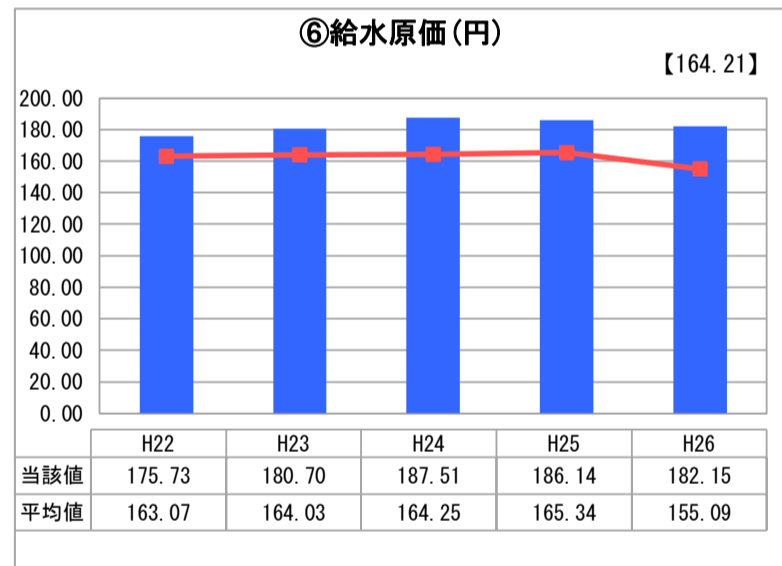
「支払能力」



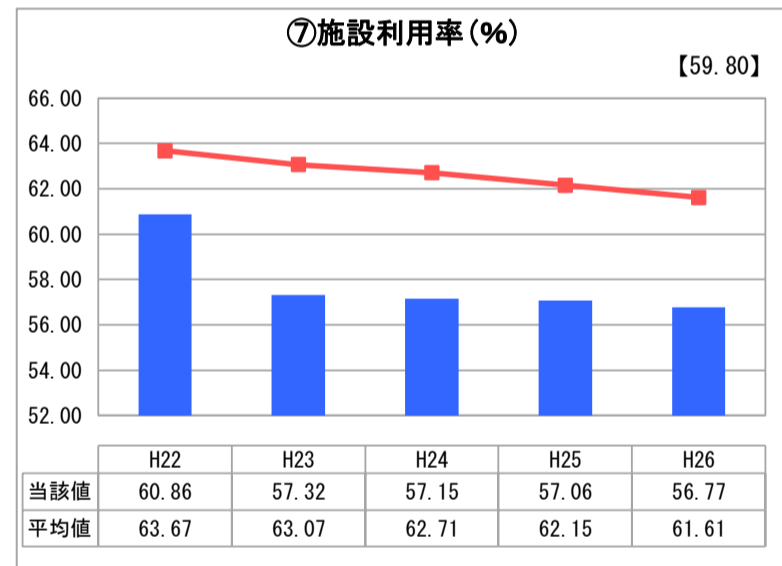
「債務残高」



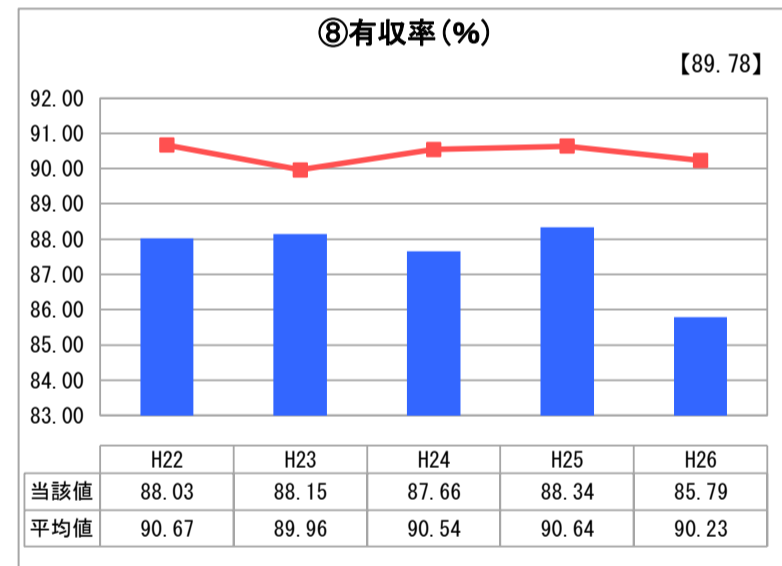
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

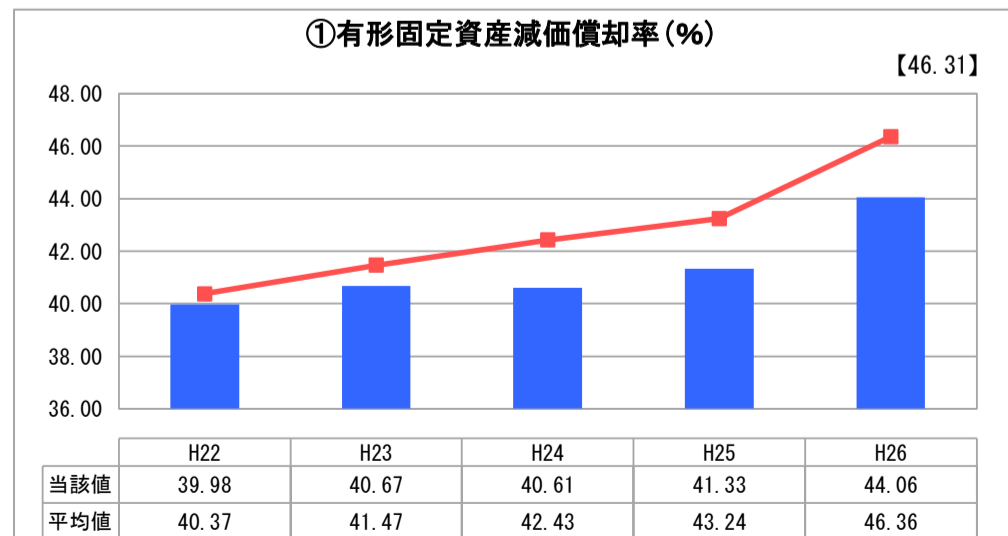


「施設の効率性」

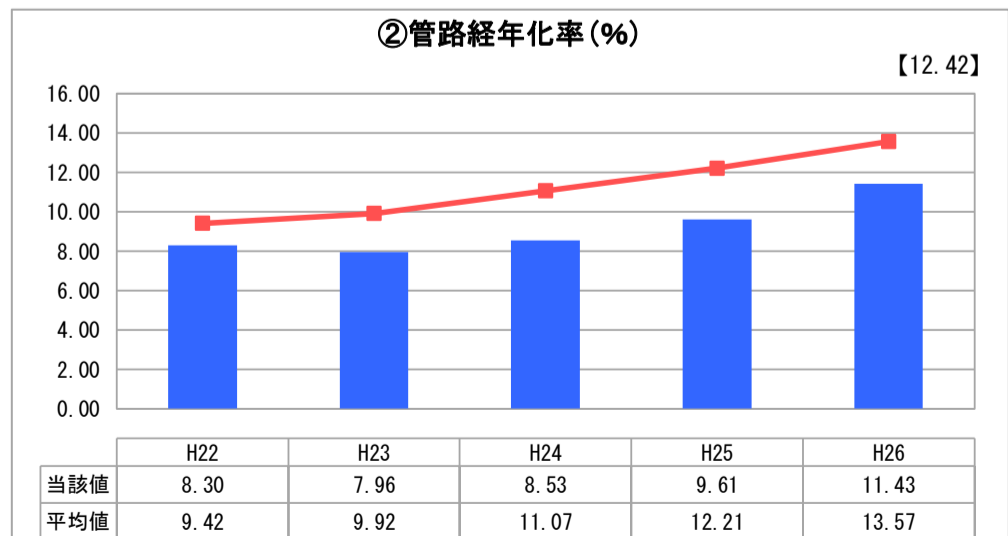


「供給した配水量の効率性」

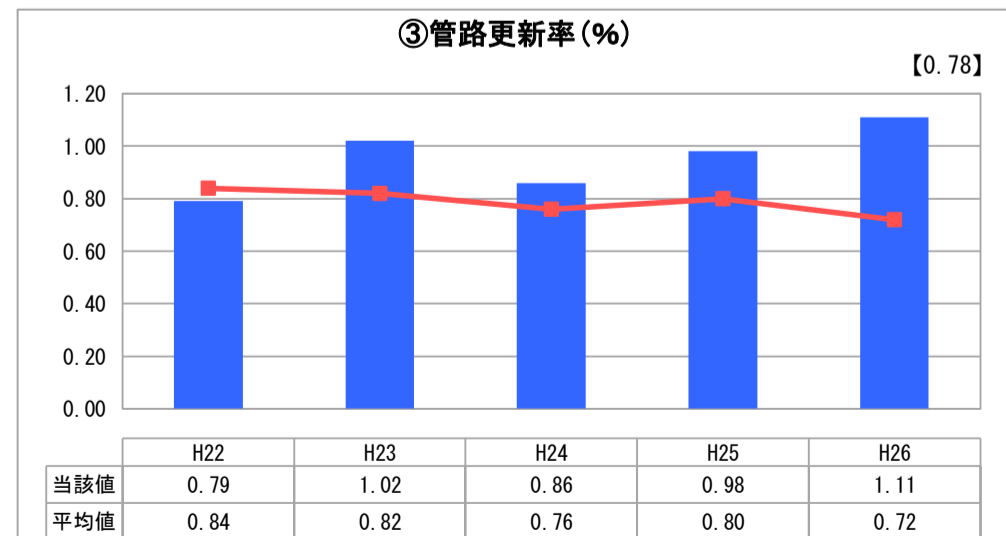
2. 老朽化の状況



「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

人口減少や節水機器の普及、企業のコスト削減等に伴う水需要の減少により、経営環境は厳しさを増しており、施設の統廃合や維持管理の合理化などの経費削減に努めています。

① 経常収支比率
水道使用量の減少に伴い給水収益は減少傾向にありますが、費用の削減により健全な経営を維持しています。

② 流動比率
会計制度の見直しにより企業債を負債に計上したため、流動比率が大幅に低下しましたが、短期的な債務に対する支払能力は十分に備えています。

③ 企業債残高対給水収益比率
山間地が多く広範囲な区域を管理しているため、類似団体に比べて債務残高対収益比率は高く推移しています。

④ 料金回収率
今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保する目的で、料金算定の総括原価に資産維持費相当額を算入しているため、料金水準は適切性を維持しています。

⑤ 給水原価
山間地が多い地理的な要件により給水に要する費用がかかるため、類似団体と比較して高く推移しています。

⑥ 施設利用率
十分な配水能力を有していますが、水道使用量の減少に伴い、施設利用率も低下傾向にあるため、水運用の見直しや施設のダウンサイジング等を検討しています。

⑦ 有収率
老朽管路の布設替えにより改善を図っていますが、平成26年度は地震等の影響による漏水が多発したため、有収率は低下しました。

2. 老朽化の状況について

水道水の安定供給を堅持していくため、老朽管路の布設替えを積極的に進めるとともに、大規模地震に備えた管路の耐震化に取り組んでいます。

① 有形固定資産減価償却率
計画的な設備更新を実施しているため、資産の老朽化割合は類似団体に比べ低く推移しています。

② 管路経年化率
老朽管解消事業を積極的に推進していますが、耐用年数を経過する管路延長が増加傾向にあるため、管路の老朽化割合は増加しています。

③ 管路更新率
老朽管解消事業を積極的に推進することにより、管路の更新状況は高く推移していますが、管路経年化率も上昇しているため、更新経費の増加が課題となります。

＜直近の老朽管布設状況＞（総延長）
平成26年度 12,559m
平成25年度 23,631m
平成24年度 19,929m

全体総括

長野市の水道事業は、市民生活に欠かすことのできない水を安全でおいしく安定的に供給するため、水道水源の確保をはじめ、施設の計画的な整備や安全性の向上に努めています。

本市水道の普及率(※)は、ほぼ100%に達していますが、社会情勢の変化とともに事業を取り巻く環境は大きく変化しており、人口の減少及び企業のコスト削減等による水需要の低迷のほか、施設の老朽化に伴う修繕・更新経費の増加等の課題を抱えています。

平成28年度末に上水道事業と簡易水道事業を統合することを目指し、経営コストの削減や維持管理の効率化に向けた施設整備に取り組んでいます。

※ 本市の一部に県営水道事業区域が存在するため、本表の普及率は72.51%になっていますが、県営水道区域を除いた『現在給水人口÷給水区域人口』で普及率を計算すると、99.84%になります。

※ 平成22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、管路経年化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。

経営比較分析表

長野県 長野市

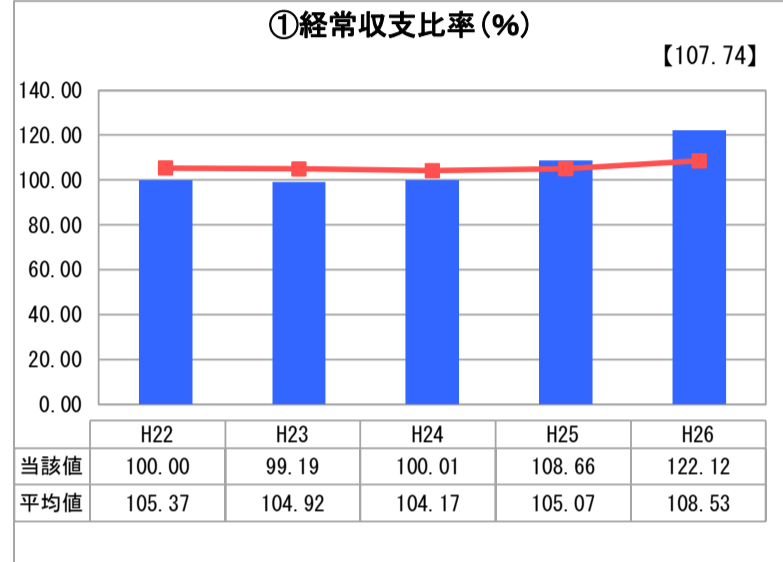
業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法適用	下水道事業	公共下水道	Ad
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)
-	53.57	89.07	92.18
		1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
		3,470	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
384,428	834.81	460.50
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
340,890	82.26	4,144.06

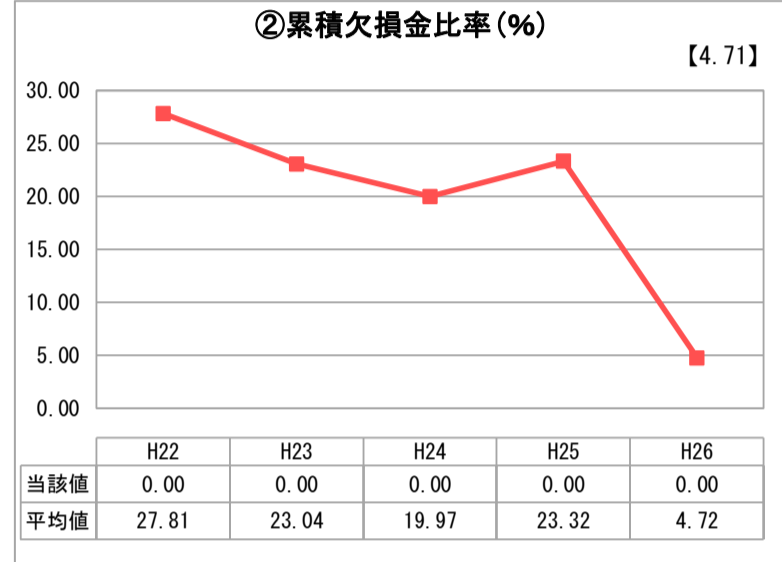
グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【】 平成26年度全国平均

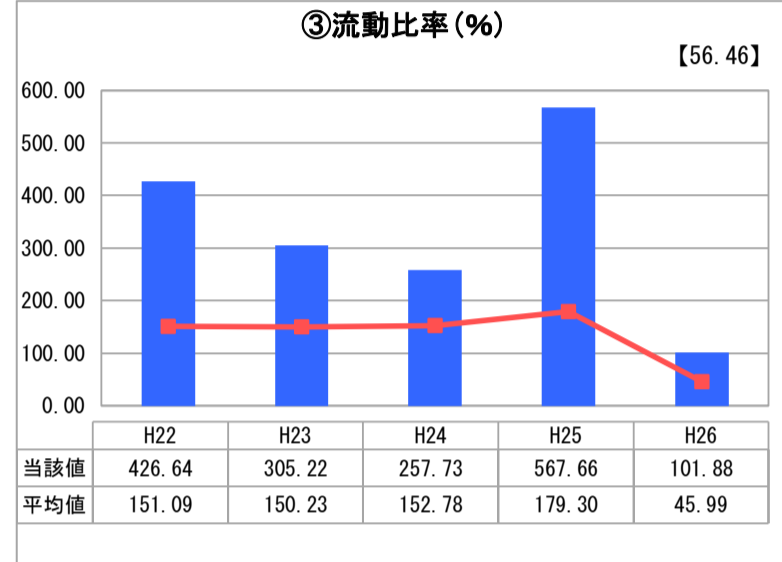
1. 経営の健全性・効率性



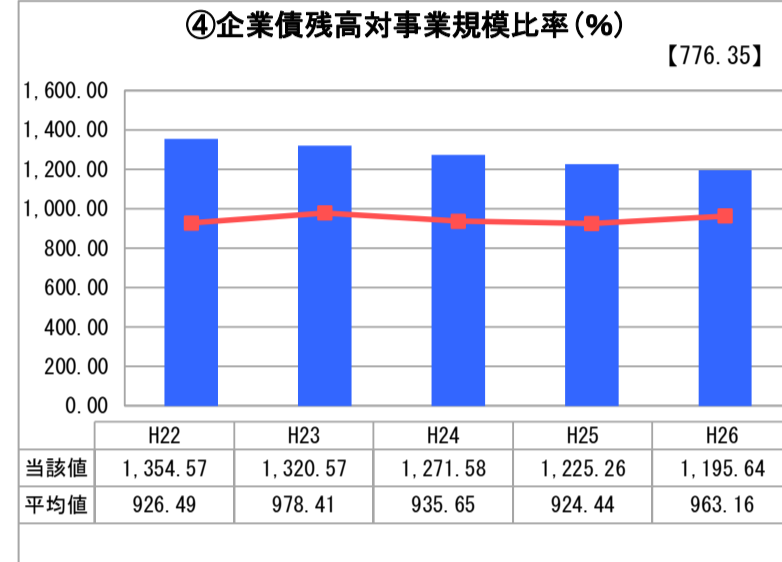
「経常損益」



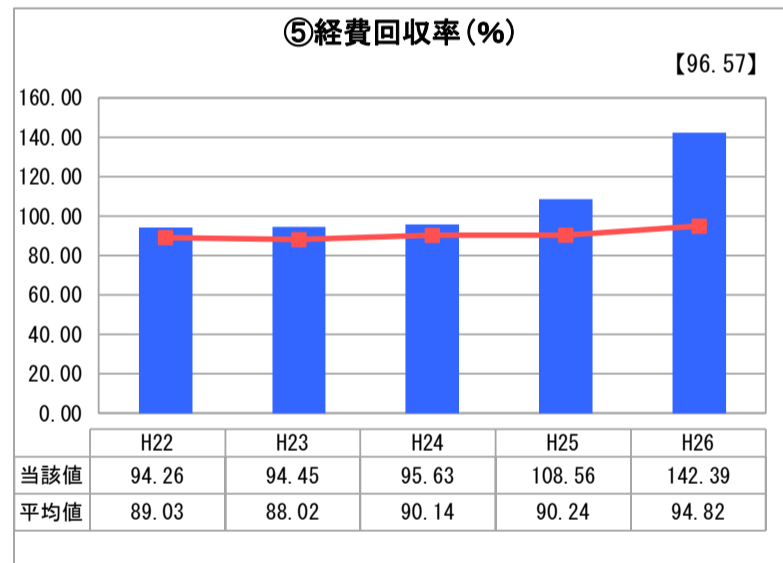
「累積欠損」



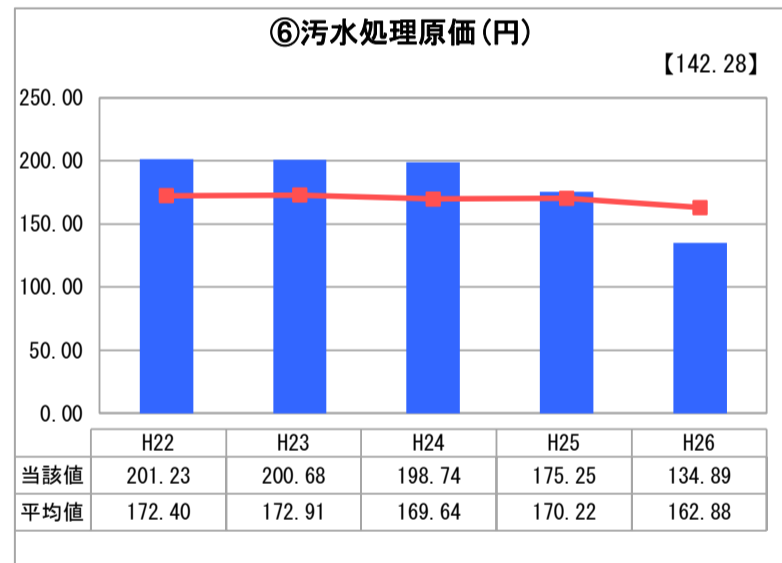
「支払能力」



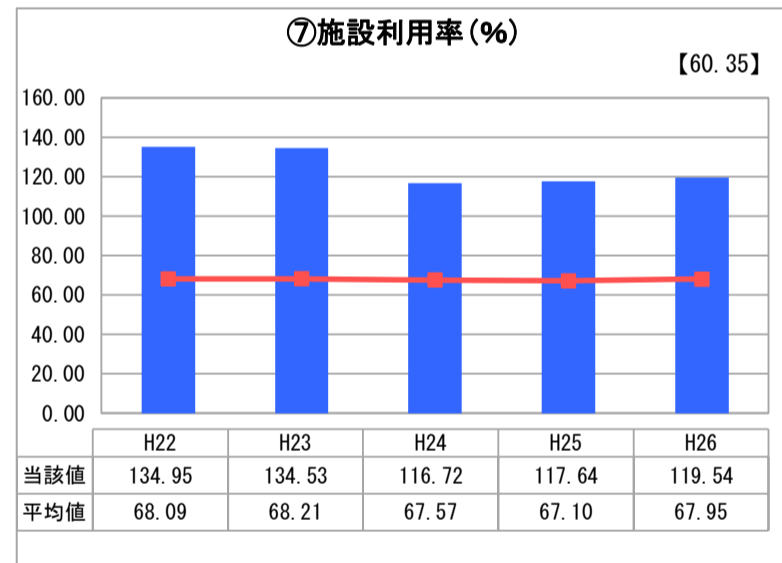
「債務残高」



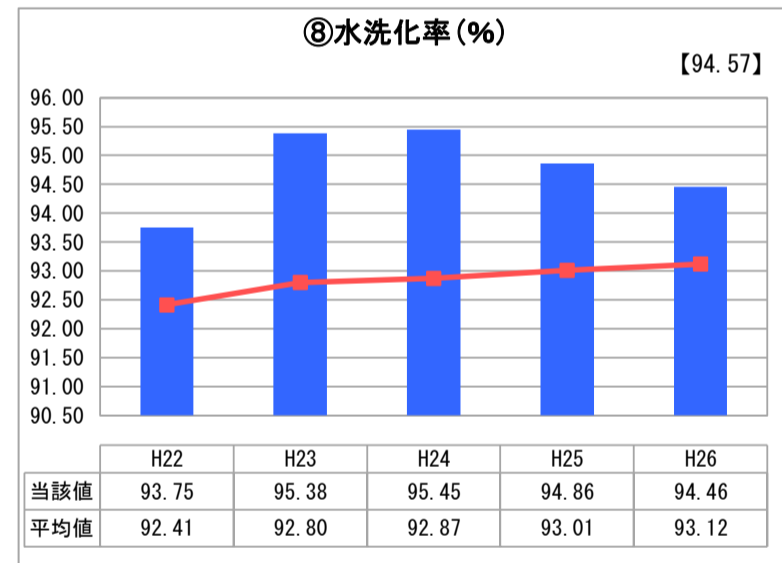
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

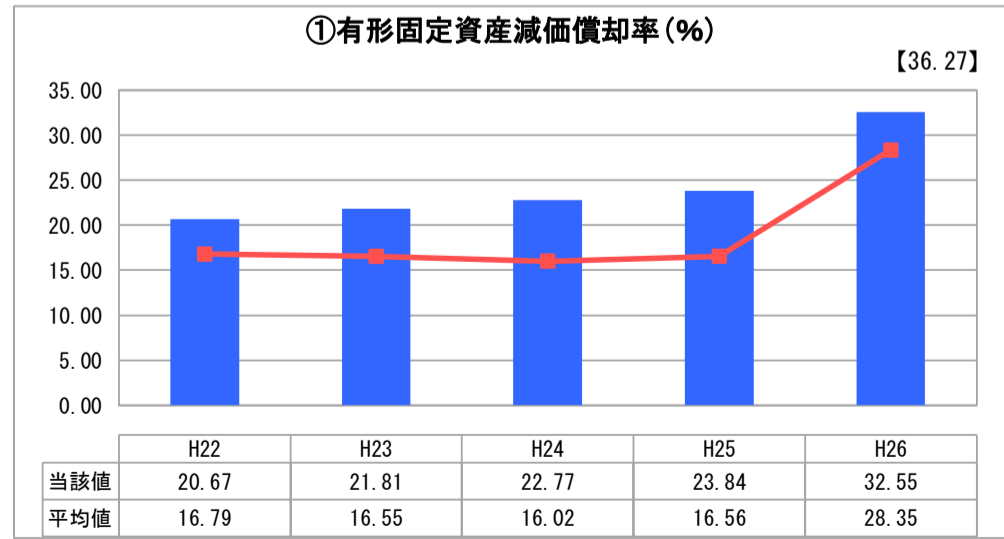


「施設の効率性」

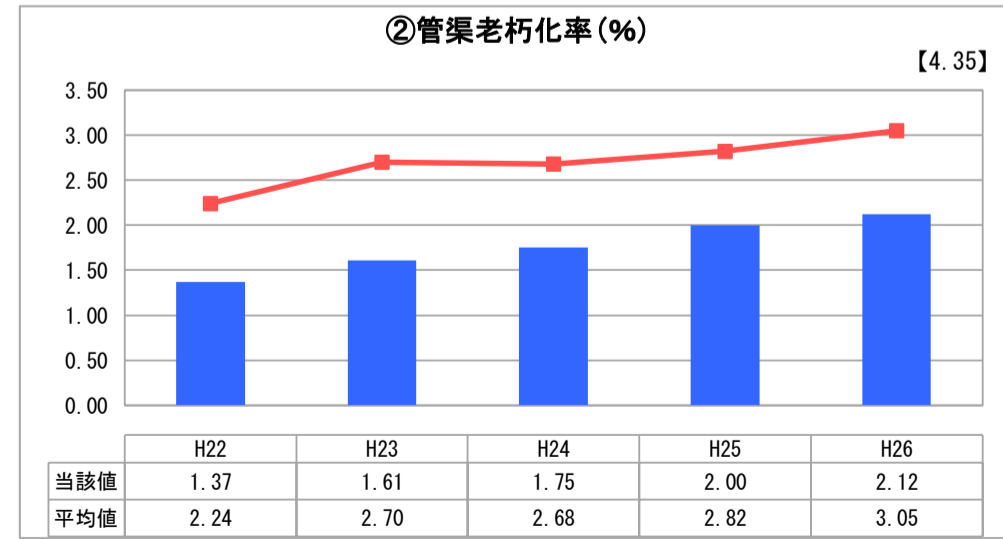


「使用料対象の捕捉」

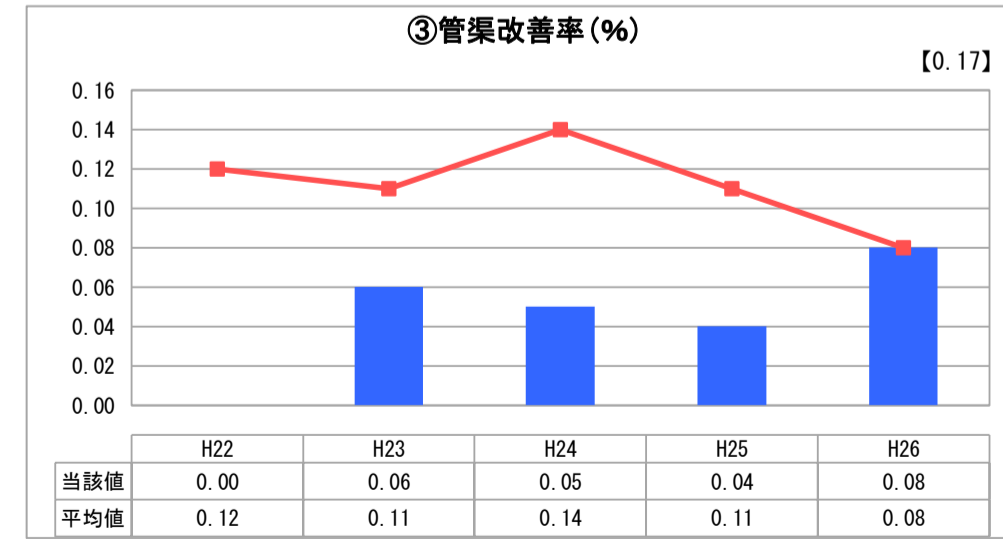
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管渠の経年化の状況」



「管渠の更新投資・老朽化対策の実施状況」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

人口減少に伴う汚水排除量の減少や施設の老朽化に対する費用の増加等、経営環境は厳しさを増しており、安定した経営を持続するためには、更なる経費削減や経営の効率化が必要です。

①経常収支比率
平成26年度は、会計制度の見直しにより非現金収入である長期前受金を収益に計上したため、前年度と比較して大幅に伸びました。

②累積欠損金比率
使用料収入は、新規接続により増加傾向にありましたが、整備率が100%に近づいており、今後は、水道使用量の減少に伴い、収入も減少していく見込みです。

③流動比率
平成26年度は、会計制度の見直しにより、これまで資本として計上していた建設改良に対する企業債を負債に変更したため、大幅に減少しました。

④企業債残高対事業規模比率
流動負債の大半は企業債のため、償還額のピークである平成31年以降は向上する見込です。

⑤経費回収率
整備区域が広く、整備期間も集中しているため、企業債残高の規模は類似団体と比較して大きいですが、残高は年々減少しています。

⑥汚水処理原価
汚水処理費用の一部に一般会計からの補助金を充当しているため、処理原価は抑制されています。一般会計への依存度が高い状況にあります。

⑦施設利用率
数値は流域下水道分も含まれた値です。本市単独処理施設の利用率は平成28年1月現在68.70%です。

2. 老朽化の状況について

平成29年度の全戸水洗化を目標に整備を進めてきており、今後は建設から維持管理の時代に移ります。近年は、耐用年数を迎えた管路の長寿命化や主要幹線等の耐震化を計画的に進めています。

①有形固定資産減価償却率
主要な幹線管路について、法定耐用年数を経過したものを調査した結果、状態が良好なため、すぐに更新する必要がないものも多い状況です。

②管渠老朽化率
資産の老朽化度を表す指標です。平成26年度は会計制度の見直しにより増加しました。下水道整備は全国的にも同時期に集中しているため、類似団体と比較しても平均的な水準にあります。

③管渠改善率
法定耐用年数を経過した管渠延長の割合を表します。整備期間が集中しているため、平成50年以降に法定耐用年数を迎える管渠が急増します。

④管路更新率
管路は比較的新しいため、改善率は低い状況です。

全体総括

公共下水道事業は、終末処理場の建設に始まり、上流に向けて管路を整備していくため、計画区域における最上流区域の整備が完了するまでには、長い期間と多額の費用を要する事業です。

当市は、1998年に開催された長野冬季オリンピックの前後10年間に集中して下水道整備を行っており、費用の財源として多額の企業債を発行したため、現在も多額の負債を抱え、元金償還金が年々増加し、内部留保資金は減少傾向にあります。

また、市町村合併や事業統合により農業集落排水事業等の不採算事業と会計を一本化しているため、これらの事業の損失を補う必要があります。

平成29年度の全戸水洗化を目指し、現在、整備も最終段階を迎えており、今後は建設から維持管理の時代へ移行するため、施設の統合や長寿命化を図るとともに、状態の良い管路は更新時期を遅らせる等、投資額の抑制及び、平準化を図りながら、安定した経営に努めていきます。

※ 「経常収支比率」、「累積欠損金比率」、「流動比率」、「有形固定資産減価償却率」及び「管渠老朽化率」については、法非適用企業では算出できないため、法適用企業のみ類似団体平均値及び全国平均を算出しています。
 ※ 平成22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、企業債残高対事業規模比率、管渠老朽化率及び管渠改善率については、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。

平成 28 年度 長野市上下水道事業経営審議会 審議事項

平成 28 年度 長野市上下水道事業経営審議会 審議事項 (修正版)

1 審議事項

- ・平成 27 年度決算報告
- ・水道料金の見直し
- ・経営戦略の策定 (水道事業、下水道事業)
- ・下水道 10 年ビジョンの見直し

2 審議スケジュール

回	開催時期	審議内容
1	6月22日(水)	・委員委嘱 ・事業概要説明(水道事業、下水道事業、水道料金等)
2	7月27日(水) 犀川浄水場	・水道料金について【諮問】 ・経営戦略の骨子案について(水道事業、下水道事業) ・水道施設整備計画の概要について(報告) ・犀川浄水場の視察(希望者)
3	8月下旬 東部浄化センター	・平成27年度決算の報告 ・水道料金について ・東部浄化センターの視察(希望者)
4	10月～12月	・水道料金について ・水道事業経営戦略の素案について
5		・水道料金について ・下水道ビジョンについて(現ビジョンの概要・進捗説明) ・水道事業経営戦略の計画案について
6		・水道料金について ・下水道ビジョンの見直しについて
7		・水道料金について ・下水道ビジョンの見直しについて ・下水道事業経営戦略の素案について
8	1月中旬	・水道料金について【答申】 ・下水道ビジョンの見直しについて ・下水道事業経営戦略の計画案について
9	2月～3月	・水道事業経営戦略の決定について
10		・下水道ビジョンの見直しについて ・下水道事業経営戦略の決定について

(参考) 次年度以降の審議予定

平成 29 年度	平成 30 年度
・決算報告 ・経営戦略の実施状況(進捗報告)	・決算報告 ・経営戦略の実施状況(進捗報告) ・下水道使用料の見直し

1 審議事項

- ・平成 27 年度決算報告
- ・水道料金の見直し
- ・経営戦略の策定 (水道事業、下水道事業)
- ・下水道 10 年ビジョンの見直し

2 審議スケジュール

回	開催時期	審議内容
1	6月22日(水)	・委員委嘱 ・事業概要説明(水道事業、下水道事業、水道料金等)
2	7月27日(水) 犀川浄水場	・水道料金について【諮問】 ・経営戦略の骨子案について(水道事業、下水道事業) ・水道施設整備計画の概要について(報告) ・犀川浄水場の視察(希望者)
3	8月24日(水) 東部浄化センター	・平成27年度決算の報告 ・水道料金について ・東部浄化センターの視察(希望者)
4	10月～12月	・水道料金について ・水道事業経営戦略の素案について
5		・水道料金について ・下水道ビジョンについて(現ビジョンの概要・進捗説明)
6		・水道料金について ・下水道ビジョンの見直しについて
7		・水道料金について ・下水道ビジョンの見直しについて ・下水道事業経営戦略の素案について
8	1月中旬	・水道料金について【答申】 ・下水道ビジョンの見直しについて ・水道事業経営戦略の計画案について ・下水道事業経営戦略の計画案について
9	2月～3月	・下水道ビジョンの見直し(修正)について ・水道事業経営戦略の計画案の修正について ・下水道事業経営戦略の計画案の修正について
10		・下水道ビジョンの見直しについて ・水道事業経営戦略の決定について ・下水道事業経営戦略の決定について

(参考) 次年度以降の審議予定

平成 29 年度	平成 30 年度
・決算報告 ・経営戦略の実施状況(進捗報告)	・決算報告 ・経営戦略の実施状況(進捗報告) ・下水道使用料の見直し