

長野市 下水道10年ビジョン（案）

【概要版】

暮らしと水環境を向上させる
長野市の下水道

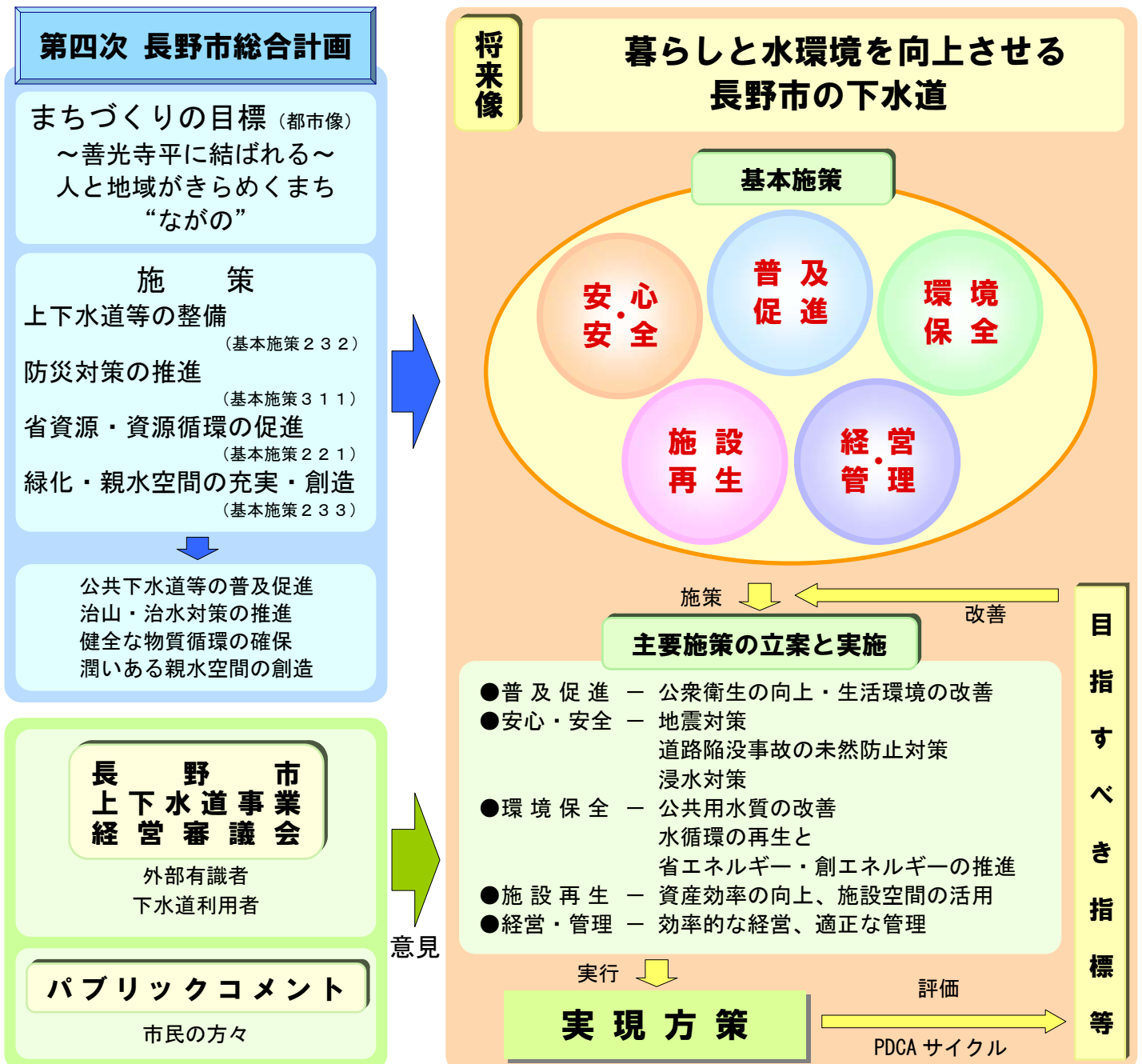
長野市上下水道局

近年、環境保全意識の高まり、環境への負荷を少なくする循環型社会への転換、人口減少・少子高齢化社会の進展並びに一層厳しさを増す経営状態など、下水道事業を取り巻く社会環境は大きく変化しています。

そこで、平成 29 年度の全戸水洗化に向けた施設の建設、維持管理、改築更新及び効率的な経営を行うための課題を整理し、下水道事業の将来像と具体的な施策を示す『長野市下水道 10 年ビジョン』を策定しました。

『長野市下水道 10 年ビジョン』は、本市の下水道事業の今後 10 ヶ年（平成 23~32 年度）の基本計画と位置付けます。本ビジョンは、上位計画である第四次長野市総合計画の施策を反映し、国土交通省の“下水道中期ビジョン～「循環のみち」の実現に向けた 10 年間の取り組み”及び長野県の“「水循環・資源循環のみち 2010」構想”の考え方を基に策定しました。

長野市下水道 10 年ビジョン



本市の下水道事業の汚水処理は、公共下水道・農業集落排水・合併処理浄化槽により整備を行っております。平成 21 年度末における普及率※は 89.4%です。

事業名	公共下水道	農業集落排水	合併処理浄化槽	合計
汚水処理の普及率 (%)	84.7	2.2	2.5	89.4

※普及率：供用人口／行政人口

図 1 汚水処理普及率の推移

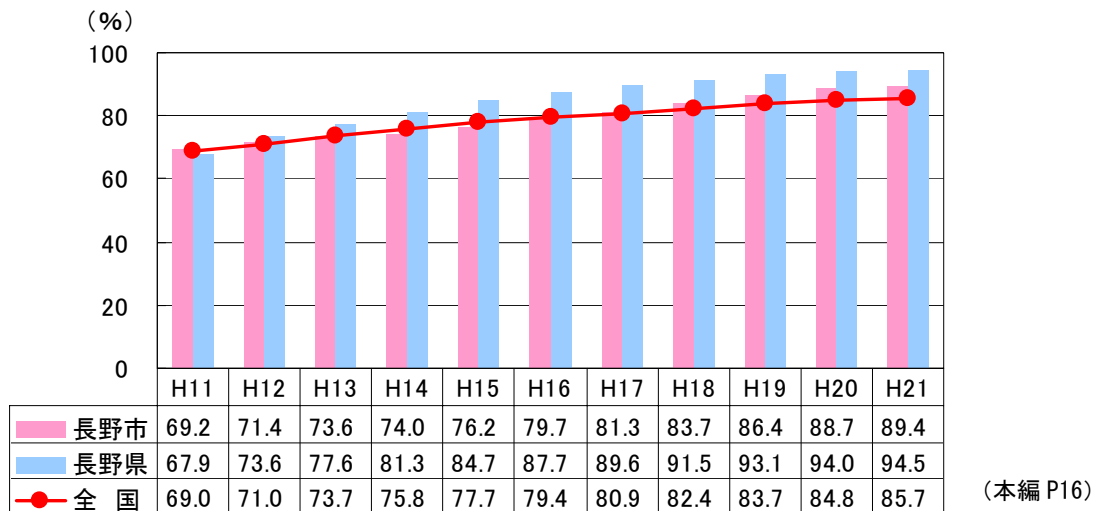
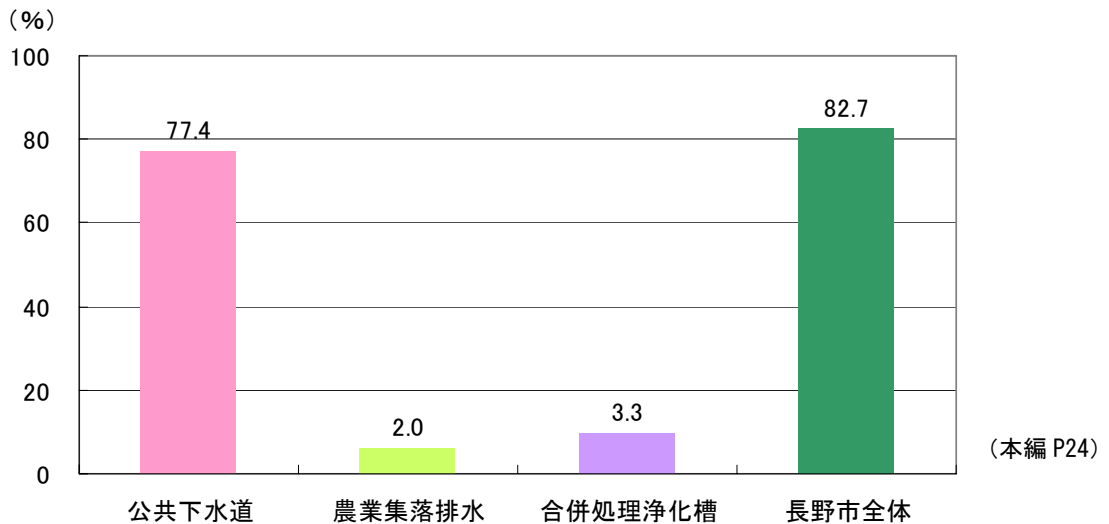


図 2 事業別水洗化率※ (平成 21 年度末)



※水洗化率：水洗化している人口／行政人口

雨水排除のための整備は、平成 21 年度末において 3,022ha が整備済みとなっており、計画面積 9,996ha に対して 30.2%となっています。

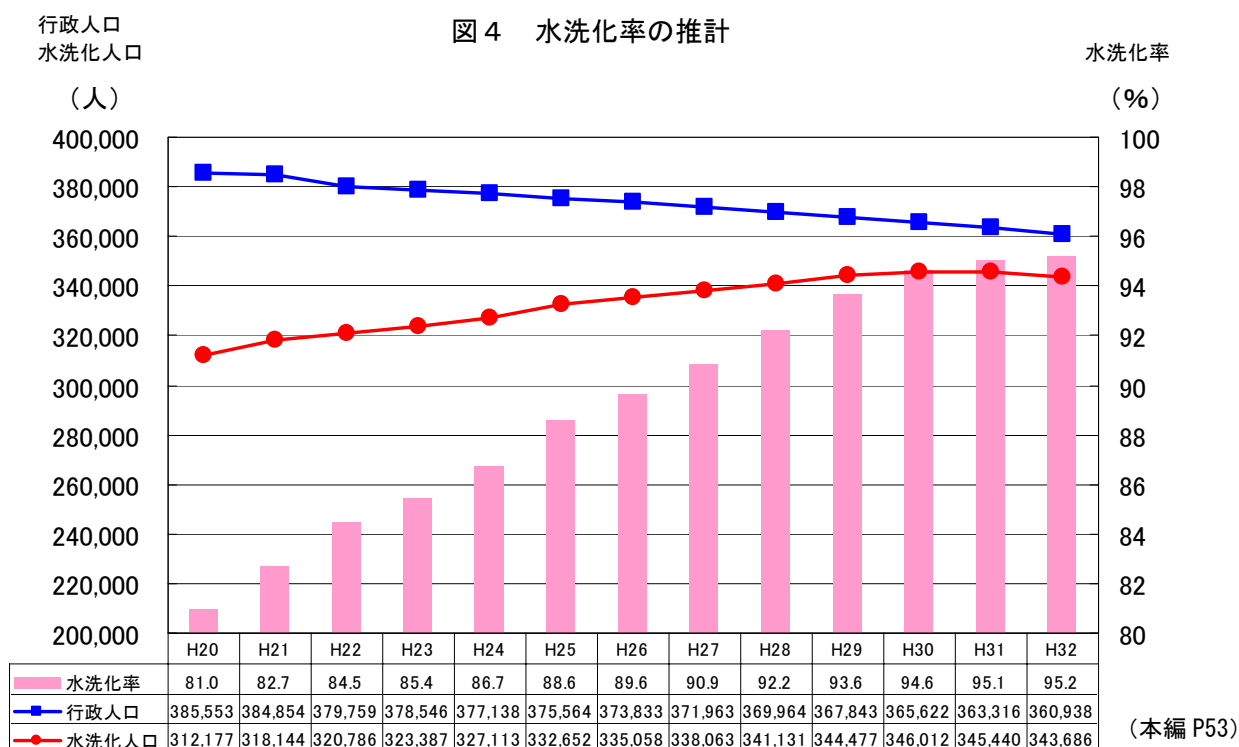
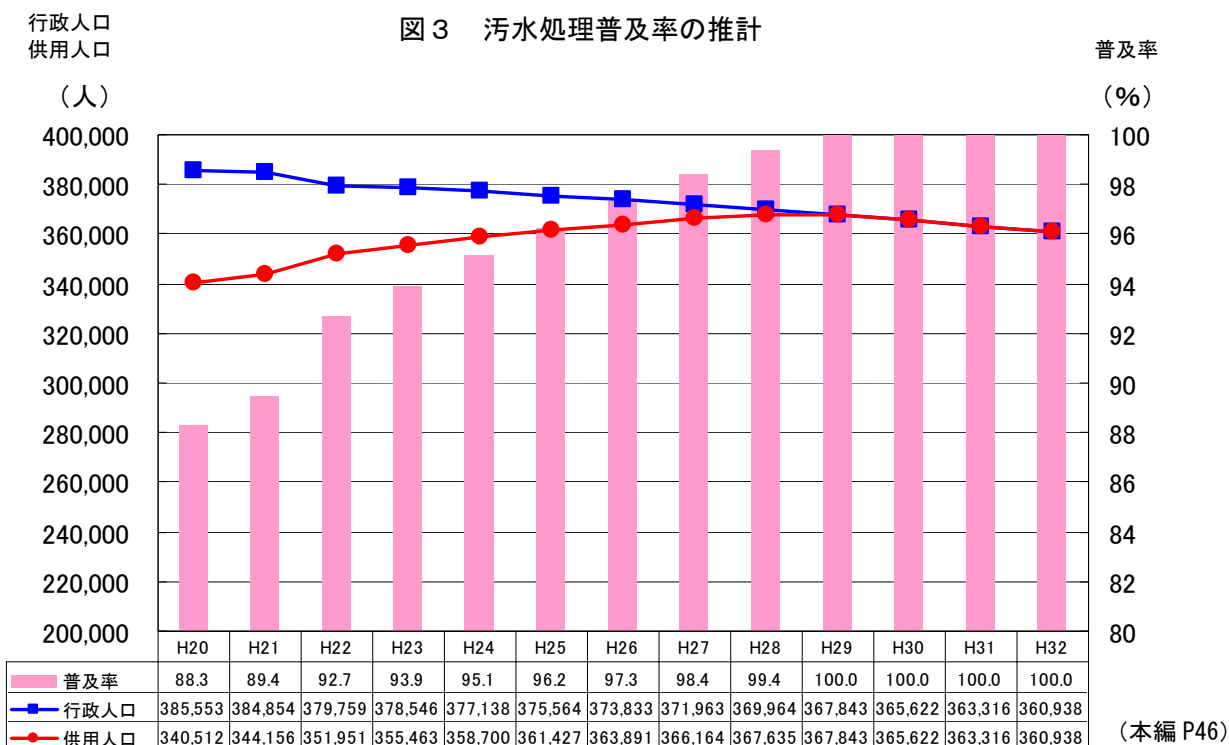
	全体計画	東部処理区	下流処理区	上流処理区
計画面積 (ha)	9,996	3,221	2,849	3,926
面積整備率 (%)	30.2	41.4	26.2	24.0

「普及促進」、「安心・安全」、「環境保全」、「施設再生」及び「経営・管理」の基本施策について、本市の現状を分析した結果、次のことについて課題があることがわかりました。

基本 施策	課 題		基本 施策	課 題	
普及促進	人口普及率は全国よりは上回っているものの長野県平均を下回っており、処理区により整備状況に差がある 長野市 89.4% 長野県 94.5% 全国 85.7%		施設再生	耐用年数を経過する施設が増加している	
安心・安全	施設の耐震診断が進んでいない 未診断の管路延長 1,669km (全体の71%)			今後10年間で耐用年数を経過する管路延長 74km (全体の3.2%)	
安心・安全	幹線管路の調査等が進んでいない 管径φ600mm以上で未調査の管路延長 80km			不明水がある 汚水処理量の7～9%が不明水	
安心・安全	浸水被害が解消されていない 長野市 30.2% 全国平均 53.6%		経営・管理	多額の企業債残高を抱え、一般会計からの繰入金に頼らざるを得ない状況である 企業債残高 1,250億円 一般会計繰入金 52億円	
環境保全	水洗化率が低い 長野市 82.7% 周辺部での水洗化が遅れている			施設管理の見直しが必要である 事業統合と合併による施設数の増加	
環境保全	浄化槽の設置と検査受検率が低い 浄化槽設置率 39.0% 検査受検率 41.3% 水処理や汚泥焼却に多くのエネルギーを消費し、温室効果ガスを排出している 温室効果ガス排出量 7,983(t-CO ₂ 換算)	 		下水道についてのコミュニケーションや情報の発信が不足している	

長野市の行政人口は、平成 21 年度末の約 38 万 5 千人が、平成 32 年度には約 36 万 1 千人まで減少する見通しです。

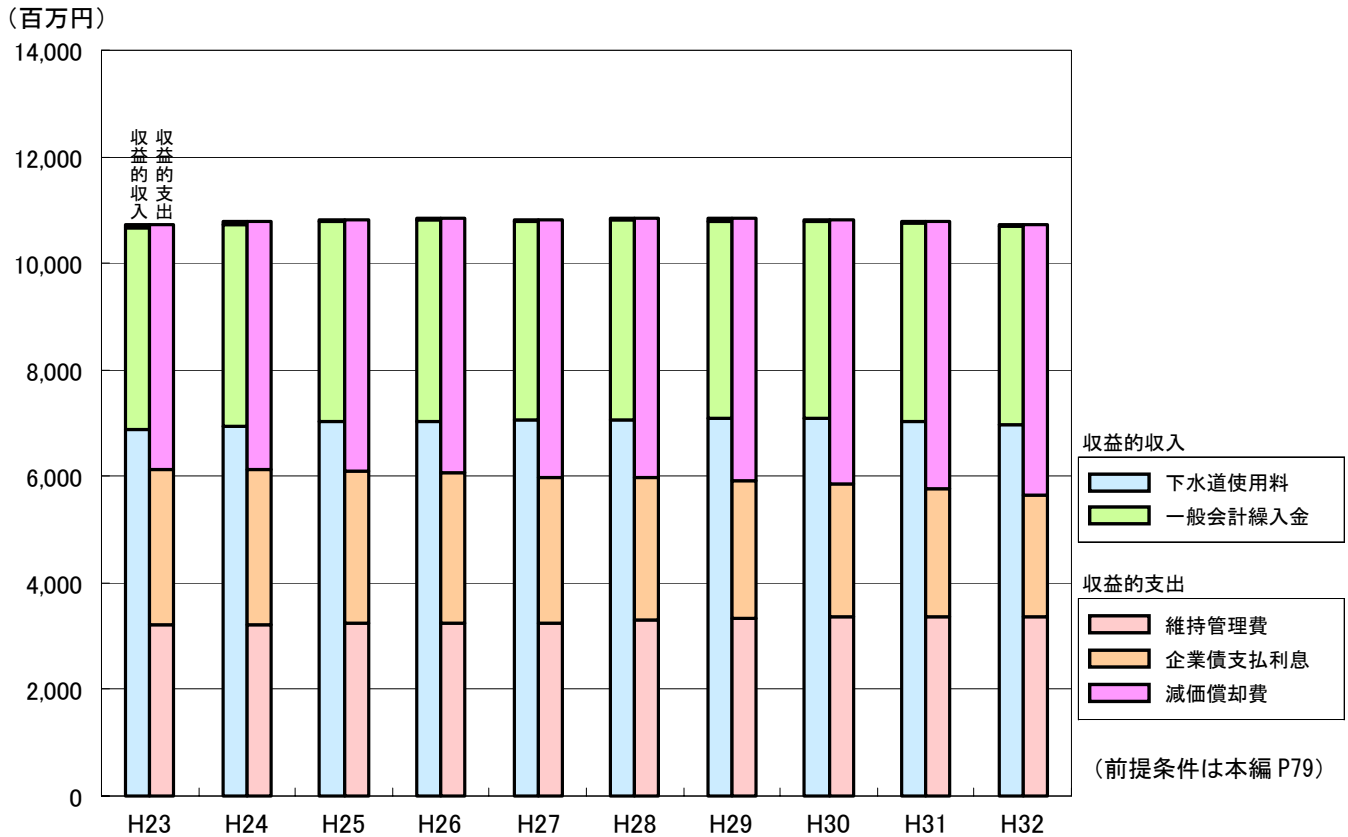
汚水処理施設（管路）の整備により、普及率及び水洗化率は向上しますが、整備完了後の人口減少に伴い供用人口、水洗化人口は減少する見込みです。



実現方策に基づき事業を推進した場合について、財政シミュレーションを行いました。

1 収益的収支（管理運営に係る収支）

図5 収益的収支の推移予測

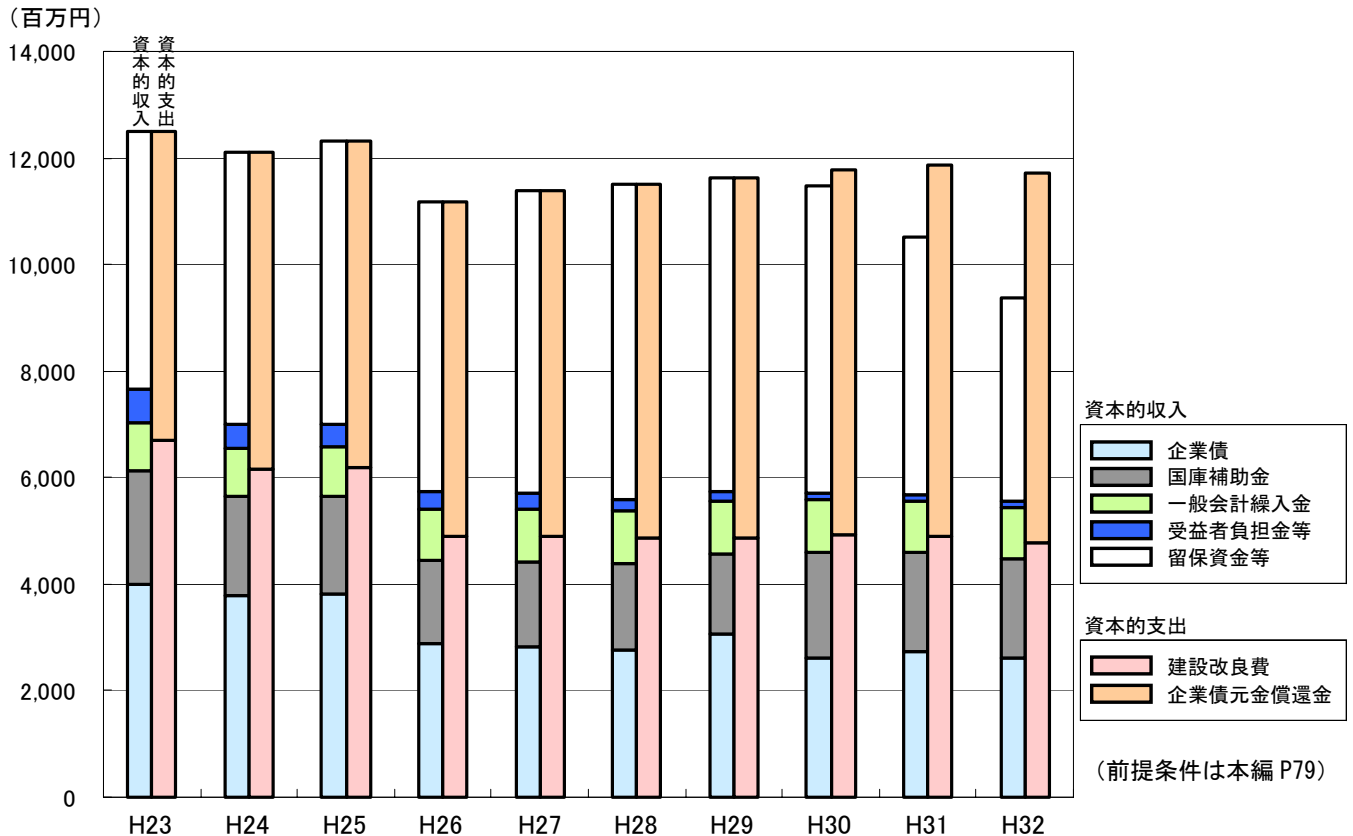


- ① 下水道使用料については、水洗化の向上により平成 29 年度までは増加するが、その後人口減少等により減少するため、戸別訪問や啓発活動を強化し、水洗化率を向上することにより下水道使用料収入の確保を図ります。
- ② 維持管理費については、中長期的な観点から施設更新時に併せ、省エネルギー設備や創エネルギー施設の導入等により運転費の削減を図ります。
- ③ 包括的民間委託等の導入とともに機構の見直しを行い、職員の適正な配置により人件費等の経費削減を進めます。
- ④ 職員研修もこれまで以上に力を入れ、経営感覚と高い技術力を持った職員を育成します。
- ⑤ 資本費算入率*の平成 32 年度までの予測は 60%を下回るため、資本費算入率を高める経営方策が必要です。

*資本費算入率：汚水処理に係る減価償却費や企業債支払利息等の資本費を下水道使用料対象経費に算入する割合。

2 資本的収支（施設建設に係る収支）

図6 資本的収支の推移予測



- ① 汚水処理施設については、整備手法等を十分検討し、建設コストの縮減を図ります。
- ② 既存施設の改築・更新については、長寿命化支援制度の活用による交付金の導入、その他国のさまざまな事業制度を取り入れることにより収入の確保を図ります。

◎収益的収支と資本的収支について

公営企業会計は、管理運営に関するもの（収益的収支）と施設の建設に関するもの（資本的収支）に分かれています。

○収益的収支

収入：下水道使用料、一般会計繰入金など

支出：維持管理費、企業債支払利息、減価償却費など

○資本的収支

収入：企業債、国庫補助金、一般会計繰入金など

支出：建設改良費、企業債元金償還金など

施設建設の費用は、いったん資本的収支として経理され、耐用年数に応じた減価償却費として収益的支出に配分されます。これらを区分することにより、経営成績と資産状況が明らかとなります。

また、資本的収支に計上される企業債元金償還金には、収益的収支で現金支出が伴わない経費として計上される減価償却費等により留保された資金を財源として充てることができます。

本市の下水道事業の将来像に向け、5つの基本施策を定めました。
この基本施策を達成するために、主要施策及び実現方策を策定しました。



取組内容

まとめ

目指すべき指標等	現状	目標	目標年度	
<ul style="list-style-type: none"> 汚水処理人口普及率 	89.4 %	100 %	H29	<p>公衆衛生の向上や生活環境の改善のため、公共下水道等の整備を計画的に実施し、平成29年度末までに全戸水洗化を目指します。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 東部浄化センター耐震化 重要7路線※管路施設耐震化 雨水ポンプ場耐震診断 テレビカメラ調査 雨水渠面積整備率 雨水貯留タンク設置 	2/4 施設 0 km 1/10 施設 94 km 30.2 % 2,770 基	4/4 施設 28 km 10/10 施設 174 km 34.0 % 3,570 基	H25 H28 H28 H32 H32 H25	<p>地震対策、道路陥没事故の未然防止対策を行い、災害に強い施設の整備を推進します。</p> <p>また、雨水による浸水被害の解消については、緊急性の高い箇所から雨水渠整備を進め、雨に強い都市づくりを推進します。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 水洗化率 浄化槽設置率 エネルギー消費原単位 小水力発電、太陽光発電 	82.7 % 39.0 % 0.1454 未導入	95 % 54.8 % 0.1294 導入	H32 H32 H32 H29	<p>公共用水域の水質を改善し、良好な自然環境を確保するため、水洗化を促進します。</p> <p>また、地球温暖化防止に寄与するため、エネルギー使用量の削減を図り、新エネルギー施設の導入を進めます。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 処理場施設（長寿命化） 農業集落排水処理場施設の改築・更新 管渠調査（老朽管解消） 管更生（不明水） 水処理施設の上部空間 	未策定 0/12 施設 0 km 3.8 km 未実施	策定 12/12 施設 74 km 12.5 km 調査実施	H29 H32 H32 H32 H32	<p>下水道が所有する資産を計画的に運用し、施設の延命化や改築・更新費の平準化を図ります。</p> <p>また、改築・更新時に処理施設の統廃合や公共下水道への接続についても検討し、維持管理費の低減を図ります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 適正な人員配置 包括的民間委託 	— 6 施設	10%削減 28 施設	H32 H32	<p>下水道経営は事業の平準化と維持管理経費の削減を図ります。また、減価償却費及び企業債支払利息などの支出に対応するため、適正な下水道使用料水準の見直し等により、安定した経営基盤を構築します。</p>

(本編 P70)

※重要7路線：長野市上下水道局震災対策計画に位置づけられた施設（防災拠点施設及び避難地）と処理場を結ぶ幹線です。

中央汚水幹線、朝陽1・7号汚水幹線、南部汚水幹線、篠ノ井1号汚水幹線、若槻1・9号汚水幹線
 東部汚水幹線、松代汚水幹線 (本編 P49)



長野市下水道 10 年ビジョン（案）【概要版】

暮らしと水環境を向上させる長野市の下水道