

上越市第 2 次水道事業中期経営計画

(計画期間 平成 27 年度～平成 34 年度)

上越市ガス水道局

水道事業第2次中期経営計画 目次

序章 第2次中期経営計画の策定目的等

序-1	策定の目的	1
序-2	第2次計画の位置づけ	1
序-3	計画期間	2

第1章 現行計画の評価

1-1	業務指標による評価	3
1-2	経営収支の評価	25

第2章 事業環境の変化

2-1	人口減少	35
2-2	東日本大震災（長野県北部地震）	36
2-3	耐用年数超過施設の管理	36
2-4	国等の動向	36

第3章 課題の抽出

3-1	水道施設の耐震化率向上	39
3-2	人口減少等による有収水量（給水収益）の減少	40
3-3	耐用年数超過施設更新の適正化と将来に向けた「価値ある投資」	40
3-4	事業環境の変化に機動的に対応する組織への見直し	40

第4章 基本方針

4-1	新たな方針	41
4-2	経営方針	44
4-3	平成34年度（計画最終年度）の姿	45

第5章 主要事業計画

5-1	体系図	47
5-2	主要事業計画	48

第6章 経営収支見通し

6-1	概要	61
6-2	見通し	62
6-3	積算根拠	63

第7章 第2次計画の推進

7-1	第2次計画の進捗管理	71
7-2	第2次計画の評価・検証	72

序章 第2次中期経営計画の策定目的等

序章 第2次中期経営計画の策定目的等

序－1 策定の目的

地方公営企業は住民生活に身近な社会資本を整備し、必要なサービスを提供する役割を果たしており、将来にわたりその本来の目的である公共の福祉を増進していくために、中長期的視点を持って、計画的に経営していくことが極めて重要です。

水道事業の最上位計画である中期経営計画（以下、「現行計画」という。）は、平成26年度が計画期間の最終年度であり、市政運営の最上位計画である「上越市第6次総合計画」の策定に併せて、平成27年度以降の水道事業の実施計画として「第2次中期経営計画（以下、「第2次計画」という。）」を策定します。

また、平成29年度に13簡易水道事業と2小規模水道事業を水道事業へ統合する予定であることから、水道事業と簡易水道事業を合わせた計画とします。

序－2 第2次計画の位置づけ

第2次計画は、第6次総合計画のほか、財政計画、第5次行政改革推進計画との整合を図った、水道事業の最上位計画と位置付けます。

また、国が求める経営計画及び水道事業ビジョンとしても位置付けるものです。

序－3 計画期間

第6次総合計画の期間と合わせ、平成27年度から平成34年度までの8年間を計画期間とします。また、中間年度である4年後の平成30年度に、計画した事業や経営収支等の状況に合わせて、必要に応じて計画を見直します。

開始年度	中間年度	目標年度
平成27年度	平成30年度	平成34年度

第1章 現行計画の評価

第1章 現行計画の評価

1-1 業務指標による評価

平成20年度から平成26年度までの計画期間に、有収水量が減少したことと、平成20年7月に実施した料金改定及び料金統一に伴う経過措置が平成21年11月に終了したことを受け、平成23年3月に財政収支計画の見直しを行うとともに、業務指標の一部も見直ししました。

第2次計画を策定するにあたり、現行計画の13業務指標の評価結果を踏まえて、第2次計画の業務指標を設定します。

＜水道事業＞

業務指標の評価と反映一覧

①安全で安定した供給

業務指標達成見込み					第2次計画での指標		
項目		H26目標	H26見込	評価			
年間の管路更新率	%	2.0	1.1	×	変更	経年管更新率	①、②
管路の耐震化率	%	23.0	26.1	○	継続	管路耐震化率	①、②
					追加	施設耐震化率	①
水質基準不適合率	%	0	0	○	変更	水質に対する苦情割合	①
取水量1m ³ 当たり 水源保全投資額	円/m ³	0.17	0.36	○	継続	取水量1m ³ 当たり 水源保全投資額	①

②お客さまの信頼性向上

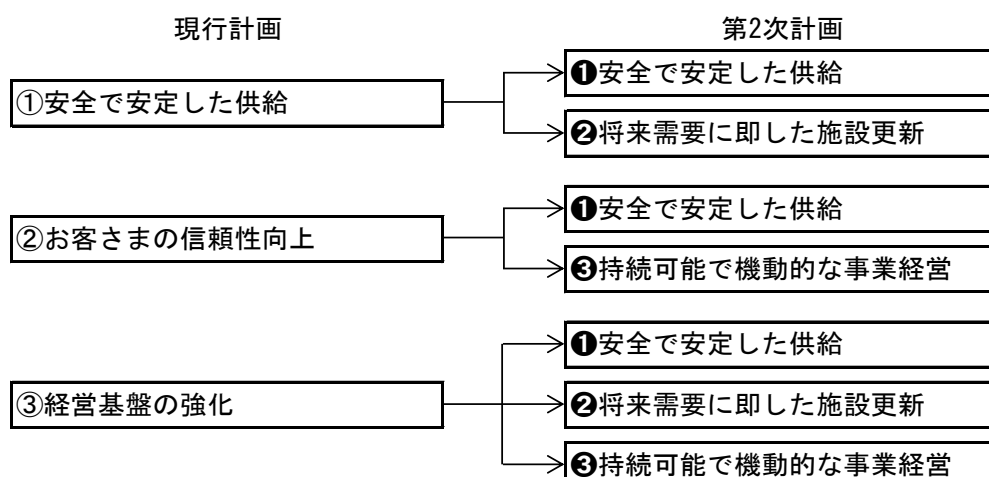
業務指標達成見込み					第2次計画での指標		
項目		H26目標	H26見込	評価			
年間のガス水道事業 の広報紙発行回数	部/件	2.0	4.0	○	完了	—	
アンケート 情報収集割合	人/千人	1.8	2.6	△	完了	—	
鉛製給水管残存率	%	0.6	2.1	×	継続	鉛製給水管残存率	①
配水量1m ³ 当たり 二酸化炭素排出量	g・CO ₂ /m ³	143.3	108.7	○	継続	配水量1m ³ 当たり 二酸化炭素排出量	③

③経営基盤の強化

業務指標達成見込み					第2次計画での指標		
項目		H26目標	H26見込	評価			
有収率	%	93.0	92.6	○	継続	有収率	①
施設統廃合率	%	3.5	5.2	○	完了	—	
職員資格取得度	件/人	1.5	1.5	○	継続	職員資格取得度	①
職員1人当たり 給水収益	千円/人	80,271	79,440	×	変更	損益勘定所属職員 1人当たり有収水量	③
					追加	経常収支比率	③
						給水収益に対する 企業債利息割合	③
						給水収益に対する 企業債残高割合	③
未納金縮減率	%	44.5	47.1	○	変更	収納率	③

※評価は見込みです。

基本方針の変更



<簡易水道事業>

業務指標の評価と反映一覧

①安全で安定した供給

業務指標達成見込み					第2次計画での指標		
項目		H26目標	H26見込	評価			
年間の管路更新率	%	0.8	1.4	○	変更	経年管更新率	①、②
管路の耐震化率	%	18.5	23.4	○	継続	管路耐震化率	①、②
					追加	施設耐震化率	①
水質基準不適合率	%	0	0	○	変更	水質に対する苦情割合	①
取水量1m ³ 当たり 水源保全投資額	円/m ³	0.17	0.36	○	継続	取水量1m ³ 当たり 水源保全投資額	①

②お客さまの信頼性向上

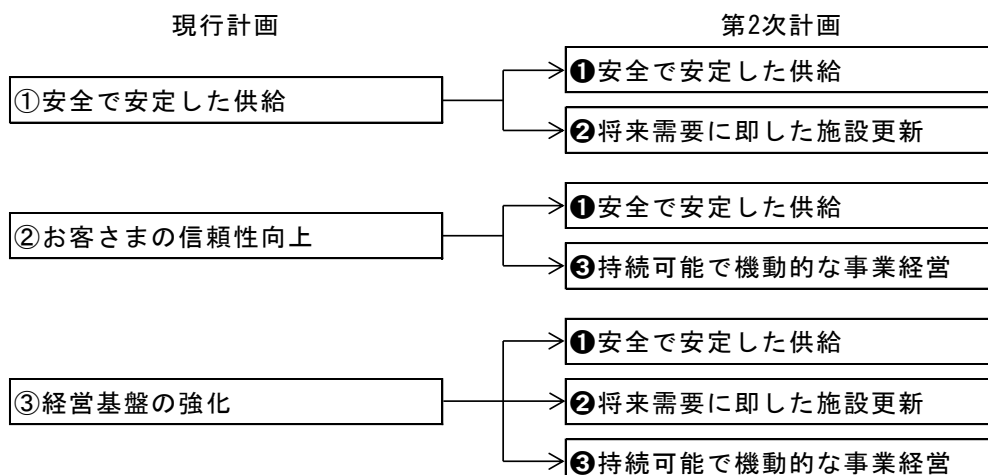
業務指標達成見込み					第2次計画での指標		
項目		H26目標	H26見込	評価			
年間のガス水道事業 の広報紙発行回数	部/件	2.0	4.0	○	完了	—	
アンケート 情報収集割合	人/千人	1.8	2.6	△	完了	—	
配水量1m ³ 当たり 二酸化炭素排出量	g・CO ₂ /m ³	143.3	108.7	○	継続	配水量1m ³ 当たり 二酸化炭素排出量	③

③経営基盤の強化

業務指標達成見込み					第2次計画での指標		
項目		H26目標	H26見込	評価			
有収率	%	80.0	80.0	○	継続	有収率	①
施設統廃合率	%	8.0	8.0	○	完了	—	
職員資格取得度	件/人	1.5	1.5	○	継続	職員資格取得度	①
職員1人当たり 給水収益	千円/人	28,263	27,574	×	変更	損益勘定所属職員 1人当たり有収水量	③
					追加	経常収支比率	③
						給水収益に対する 企業債利息割合	③
						給水収益に対する 企業債残高割合	③
未納金縮減率	%	70.4	50.1	×	変更	収納率	③

※評価は見込みです。

基本方針の変更



＜水道事業＞

基本方針1 安全で安定した供給

①年間の管路更新率

業務指標		単位	計算方法				
年間の管路更新率		%	(単年度に更新する管路延長／管路総延長) ×100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 目標
2.2	2.5	2.3	1.9	1.9	1.6	1.1	2.0
評価	未達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・漏水事故による断水、減水リスクの大きい、導水管や浄水場から給水区域間を結ぶ大口径の基幹管路を優先して更新したため、目標は未達成です。 ・計画期間内で管路総延長（1,651.5Km）の13.4%（221.3Km）の更新を行います。 ・石綿セメント管更新は、当初計画より4年前倒しして実施したことから、平成27年度に、他工事と関連しない箇所を除き、完了の見込みです。 							
第2次計画での指標			変更				
<ul style="list-style-type: none"> ・多くの法定耐用年数超過施設が残存しており、経年管更新の進捗状況を示す指標として、従来、単年度の管路更新延長を指標にしてきましたが、計画期間中の累計の更新管路延長の割合を示す「経年管更新率」に変更します。 							

②管路の耐震化率

業務指標		単位	計算方法				
管路の耐震化率		%	(耐震管延長/管路総延長) × 100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
12.5	16.8	19.3	21.5	23.5	25.3	26.1	23.0
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> 平成26年度末での管路耐震化率は26.1%（総延長1,651.5Km中431.0Km耐震化）で目標は達成です。 施設では、城山浄水場、中郷浄水場、深谷浄水場の耐震化を実施しました。 							
第2次計画での指標			継続・追加				
<ul style="list-style-type: none"> 安定した供給を維持するため耐震化に取り組んでいくことから、「管路耐震化率」を継続して設定します。 今後は、災害等による漏水事故での影響が大きい、大口径の基幹管路の更新に取り組むことから、他の管路に比べ更新費用がかかるため、管路の耐震化率は鈍化します。 災害時に水道水を確保するため、浄水場や配水池の耐震化を行い、「施設耐震化率」を追加して設定します。 正善寺浄水場、柿崎川浄水場、城山配水池の耐震診断を行った結果、一部耐震性に劣ることから耐震補強を行います。 							

③水質基準不適合率

業務指標		単位	計算方法				
水質基準不適合率		%	(水質基準不適合回数/全検査回数) × 100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
0	0	0	0	0	0	0	0
評価	達成						
<p>・水道法に基づき管末給水栓で実施している定期水質検査は、水質基準にすべて適合していることから、目標は達成する見込みです。</p>							
第2次計画での指標			変更				
<p>・水質基準の不適合は過去にも発生していないことから、「水質に対する苦情割合」に変更します。</p> <p>・残留塩素濃度などの水質の維持管理のため、水道管の洗浄作業を今後も行っていきます。</p> <p>・水質状況や苦情内容などの情報を共有し、浄水場での水づくりや管路更新などに反映させ安全な水道水の供給を行います。</p>							

④取水量1 m³当たり水源保全投資額

業務指標		単位	計算方法				
取水量1 m ³ 当たり 水源保全投資額		円/m ³	水源保全に投資した費用／その流域からの取水量				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
0.50	0.51	0.42	0.41	0.26	0.09	0.36	0.17
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> 平成26年度、水源保護地域内の補植作業など水源保全に係る事業を実施したことから、目標は達成する見込みです。 森林整備は平成20年度からの5ヶ年で25ヘクタールを実施し、平成24年度で終了しました。 水源保護啓発看板は、平成21年度から9箇所に設置しました。 水源保護地域内浄化槽設置補助は継続して実施します。 							
第2次計画での指標			継続				
<ul style="list-style-type: none"> 今後は、森林整備を実施した箇所の経過観察、下草刈りや補植など整備地の育成や維持管理を行っていくこととし、水資源の保全による水循環の健全性維持を図るため「取水量1 m³当たり水源保全投資額」を継続して設定します。 							

基本方針2 お客さまの信頼性向上

① 年間のガス水道事業の広報紙発行回数

業務指標		単位	計算方法				
年間のガス水道事業の広報紙発行回数		部/戸	広報紙配布部数/給水件数				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.0
評価	達成						
・局広報紙を年2回、定期的に全戸に配布しました。平成26年度は発行回数を年4回に増やすため、目標は達成です。							
第2次計画での指標			完了(設定せず)				
・局広報紙の発行は通常業務として定着したことから、「年間のガス水道事業の広報紙発行回数」は設定しません。							

② アンケート情報収集割合

業務指標		単位	計算方法				
アンケート情報収集割合		人/千人	(アンケート回答人数/給水人口) × 1,000				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
1.2	1.1	2.5	2.0	2.9	2.9	2.6	1.8
評価	未達成						
・「ガス水道フェア」「じょうえつの水源地めぐり」の来場者、参加者に対してアンケート調査を行い、目標値は達成する見込みですが、アンケート内容が不十分であり、未達成です。							
第2次計画での指標			完了(設定せず)				
・今後もイベント来場者、参加者に対してイベント評価のアンケートを行っていきますが、「アンケート情報収集割合」は設定しません。水道事業全般に対するニーズについては、ガス水道だよりに添付するハガキなどを活用し、把握するよう努めます。							

③鉛製給水管残存率

業務指標		単位	計算方法				
鉛製給水管残存率		%	鉛製給水管使用件数／給水件数				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
3.5	3.1	2.8	2.7	2.4	2.3	2.1	0.6
評価	未達成						
<p>・鉛製給水管の削減に向け、個別に改善の周知、啓発を行いました。経済的な理由や建替え時に検討するといった需要家が多く、目標は未達成です。</p>							
第2次計画での指標			継続				
<p>・引き続き個別に改善の周知、啓発を行うとともに、長期不使用管は本管入替に合わせて処理をする計画のため、「鉛製給水管残存率」を継続して設定します。</p>							

④配水量1 m³当たり二酸化炭素排出量

業務指標		単位	計算方法				
配水量1 m ³ 当たり二酸化炭素排出量		g・CO ₂ /m ³	事業に伴う二酸化炭素（CO ₂ ）総排出量／年間配水量				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
107.8	102.3	93.3	94.5	106.8	109.0	108.7	143.3
評価	達成						
<p>・年度ごとに変動はありますが、施設の統廃合により計画期間全般にわたって目標を下回っており、平成26年度においても大きな変動要素がないため、目標は達成する見込みです。</p>							
第2次計画での指標			継続				
<p>・環境への配慮のため「配水量1 m³当たり二酸化炭素排出量」は継続して設定します。</p> <p>・施設の老朽化に伴う効率低下は、オーバーホールなどの定期点検、修繕により予防するなど、二酸化炭素排出量の削減に努めます。</p>							

基本方針3 経営基盤の強化

①有収率

業務指標		単位	計算方法				
有収率		%	(有収水量/給水量) × 100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
92.9	93.0	93.1	92.2	92.6	92.3	92.6	93.0
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・計画期間中、目標値である93.0%前後で推移しており、また、全国と同規模事業者の平均(90.6%)と比較しても高いため、目標は達成する見込みです。 ・漏水の発見場所が需要家の敷地内が多かったことから、検針員による戸別音聴調査を採用しました。また、夜間に調査を実施し、漏水の発見に努めます。 <p>※全国平均90.6%：公益社団法人日本水道協会発行、平成24年水道統計より</p>							
第2次計画での指標			継続				
<ul style="list-style-type: none"> ・基幹管路の更新や施設の長寿命化により、管路更新が鈍化することが見込まれるため、漏水の早期修理、漏水履歴を反映した管路更新を行い、現状の有収率を維持するため、「有収率」を継続して設定します。 							

②施設統廃合率

業務指標		単位	計算方法				
施設統廃合率		%	(1 - (年度末施設数/H17年度末施設数)) × 100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
2.3	2.9	2.9	4.0	4.0	4.6	5.2	3.5
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・自己水源と受水の水源融通により計画期間中、5施設の統廃合を行ったことから、目標は達成です。 ・既存施設の統廃合は完了しました。 							
第2次計画での指標			完了(設定せず)				
<ul style="list-style-type: none"> ・今後、既存施設の統廃合の予定が無いことから、「施設統廃合率」は設定しません。 							

③職員資格取得度

業務指標		単位	計算方法				
職員資格取得度		件/人	職員が取得している法定資格数／全職員数				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・資格取得のために受験手数料及び講習受講料等の一部の助成制度を設け、資格取得支援に取り組んだ結果、給水装置工事主任技術者は計画期間中に20名が合格し、目標を達成する見込みです。 ・法定資格取得職員の退職や人事異動による欠員が予想されるため、保安業務、災害時対応などの技術力の維持、確保が課題となります。 							
第2次計画での指標			継続				
<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの助成制度については一定の成果があったことから、今後も継続していきます。 ・外部研修のほか、内部での実践的な研修を充実するなど、保安業務及び災害時での職員の対応レベルの確保を図るとともに、法定資格取得者を増加させるため「職員資格取得度」を継続して設定します。 							

④職員1人当たり給水収益

業務指標		単位	計算方法				
職員1人当たり給水収益		千円/人	(給水収益/損益勘定所属職員数 [※]) / 1,000				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
76,949	77,546	80,333	81,285	80,383	80,273	79,440	80,271
評価	未達成見込						
<ul style="list-style-type: none"> ・職員1人当たり給水収益は、職員数の削減は計画のとおり実施しましたが、給水収益の減少により目標は未達成の見込みです。 ・平成26年度での目標職員数67名（平成17年度実績数80名に対し13名減）に対し、平成26年度末予定職員は76名ですが、企業団統合による増員分10名を除くと66名であり、計画を上回る削減をしています。 							
第2次計画での指標			変更・追加				
<ul style="list-style-type: none"> ・給水収益は料金改定により変わるため、「損益勘定所属職員1人当たり有収水量」に変更します。 ・人口減少により有収水量が減少する中、企業債の新規借入れを抑えて、支払利息の削減を図るなど、財務負担を軽減し、持続的な事業経営を行うため、経営状況を示す基本的な指標として「経常収支比率」を追加して設定します。 ・企業債の新規借入れを抑えて、支払利息の軽減を図るため、「給水収益に対する企業債利息割合」、「給水収益に対する企業債残高割合」を追加して設定します。 							

※損益勘定所属職員：収益的支出において予算措置がされている職員

⑤未納金縮減率

業務指標		単位	計算方法				
未納金縮減率		%	$(1 - (\text{年度末未納料金総額} / \text{H17年度末未納料金総額})) \times 100$				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 目標
38.7	43.4	43.9	44.9	46.7	47.0	47.1	44.5
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・窓口時間の延長や民間ノウハウの活用により未納金の縮減が更に図られたことから、目標は達成の見込みです。 ・コンビニエンスストアで収納が可能となり、未納金の縮減にも貢献しました。 							
第2次計画での指標			変更				
<ul style="list-style-type: none"> ・他の公金や他事業者との料金徴収実績と比較を可能にするため、「収納率」に変更します。 							

＜簡易水道事業＞

①年間の管路更新率

業務指標		単位	計算方法				
年間の管路更新率		%	(単年度に更新する管路延長／管路総延長) ×100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
2.2	1.8	1.6	1.9	1.6	1.7	1.4	0.8
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・石綿セメント管の更新を当初計画より4年前倒しして実施したことから、目標は達成です。 ・石綿セメント管更新は、他工事と関連しない箇所を除き平成27年度に完了の見込みです。 ・計画期間内で管路総延長(402.4Km)の12.3%(49.3Km)の更新を行います。 							
第2次計画での指標			変更				
<ul style="list-style-type: none"> ・多くの法定耐用年数超過施設が残存しており、経年管更新の進捗状況を示す指標として、従来、単年度の管路更新延長を指標にしてきましたが、計画期間中の累計の更新管路延長の割合を示す「経年管更新率」に変更します。 							

②管路の耐震化率

業務指標		単位	計算方法				
管路の耐震化率		%	(耐震管延長／管路総延長) ×100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
11.1	12.7	14.2	16.3	18.0	21.9	23.4	18.5
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・平成26年度末での管路耐震化率は23.4%(総延長402.4Km中94.0Km耐震化)で目標は達成です。 							
第2次計画での指標			継続・追加				
<ul style="list-style-type: none"> ・安定した供給を維持するため耐震化に取り組んでいくことから、「管路耐震化率」を継続して設定します。 ・今後は、災害等による漏水事故での影響が大きい、大口径の基幹管路の更新に取り組むことから、他の管路に比べ更新費用がかかるため、管路の耐震化率は鈍化します。 							

③水質基準不適合率

業務指標		単位	計算方法				
水質基準不適合率		%	(水質基準不適合回数/全検査回数) × 100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
0	0	0	0	0	0	0	0
評価	達成						
<p>水道法に基づき管末給水栓で実施している定期水質検査は、水質基準にすべて適合していることから、目標は達成する見込みです。</p>							
第2次計画での指標			変更				
<ul style="list-style-type: none"> ・水質基準の不適合は過去にも発生していないことから、「水質に対する苦情割合」に変更します。 ・残留塩素濃度などの水質の維持管理のため、水道管の洗浄作業を今後も行っていきます。 ・水質状況や苦情内容などの情報を共有し、浄水場での水づくりや管路更新などに反映させ安全な水道水の供給を行います。 							

④取水量1 m³当たり水源保全投資額

業務指標		単位	計算方法				
取水量1 m ³ 当たり 水源保全投資額		円/m ³	水源保全に投資した費用／その流域からの取水量				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
0.50	0.51	0.42	0.41	0.03	0.09	0.36	0.17
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> 平成26年度、水源保護地域内の補植作業など水源保全に係る事業を実施したことから、目標は達成する見込みです。 森林整備は平成20年度からの5ヶ年で25ヘクタールを実施し、平成24年度で終了しました。 水源保護啓発看板は、平成21年度から9箇所に設置しました。 水源保護地域内浄化槽設置補助は継続して実施します。 							
第2次計画での指標			継続				
<ul style="list-style-type: none"> 今後は、森林整備を実施した箇所の経過観察、下草刈りや補植など整備地の育成や維持管理を行っていくこととし、水資源の保全による水循環の健全性維持を図るため「取水量1 m³当たり水源保全投資額」を継続して設定します。 							

基本方針2 お客さまの信頼性向上

①年間のガス水道事業の広報紙発行回数

業務指標		単位	計算方法				
年間のガス水道事業の広報紙発行回数		部/戸	広報紙配布部数/給水件数				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	2.0
評価	達成						
・局広報紙を年2回、定期的に全戸に配布しました。平成26年度は発行回数を年4回に増やすため、目標は達成です。							
第2次計画での指標			完了(設定せず)				
・局広報紙の発行は通常業務として定着したことから、「年間のガス水道事業の広報紙発行回数」は設定しません。							

②アンケート情報収集割合

業務指標		単位	計算方法				
アンケート情報収集割合		人/千人	(アンケート回答人数/給水人口) × 1,000				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
1.2	1.1	2.5	2.0	2.9	2.9	2.6	1.8
評価	未達成						
・「ガス水道フェア」「じょうえつの水源めぐり」の来場者、参加者に対してアンケート調査を行い、目標値は達成する見込みですが、アンケート内容が不十分であり、未達成です。							
第2次計画での指標			完了(設定せず)				
・今後もイベント来場者・参加者に対してイベント評価のアンケートを行っていきますが、「アンケート情報収集割合」は設定しません。水道事業全般に対するニーズについては、ガス水道だよりに添付するハガキなどを活用し、把握するよう努めます。							

③配水量1 m³当たり二酸化炭素排出量

業務指標		単位	計算方法				
配水量1 m ³ 当たり 二酸化炭素排出量		g・CO ₂ /m ³	事業に伴う二酸化炭素(CO ₂)総排出量/年間配水量				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
107.8	102.3	93.3	94.5	106.8	109.0	108.7	143.3
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・年度ごとに変動はありますが、施設の統廃合により計画期間全般にわたって目標を下回っており、平成26年度においても大きな変動要素がないため、目標は達成です。 							
第2次計画での指標			継続				
<ul style="list-style-type: none"> ・環境への配慮のため「配水量1 m³当たり二酸化炭素排出量」を継続して設定します。 ・施設の老朽化に伴う効率低下は、オーバーホールなどの定期点検、修繕により予防するなど、二酸化炭素排出量の削減に努めます。 							

基本方針3 経営基盤の強化

①有収率

業務指標		単位	計算方法				
有収率		%	(有収水量/給水量) × 100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
74.4	78.8	78.0	77.3	79.7	79.0	80.0	80.0
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・管路更新の進捗により年々改善傾向にあり、目標を達成する見込みです。 ・漏水の発見場所が需要家の敷地内が多かったため、検針員による戸別音聴調査を採用しました。 							
第2次計画での指標			継続				
<ul style="list-style-type: none"> ・基幹管路の更新や施設の長寿命化により、管路更新が鈍化することが見込まれるなか、漏水の早期修理、漏水履歴を反映した管路更新を行い、現状の有収率を維持するため、「有収率」を継続して設定します。なお、簡易水道の有収率は、上水道のそれと比べて15ポイント近く低いいため、事業統合後も継続して把握していきます。 							

②施設統廃合率

業務指標		単位	計算方法				
施設統廃合率		%	(1 - (年度末施設数/H17年度末施設数)) × 100				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
7.0	7.0	7.0	7.5	8.0	8.0	8.0	8.0
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・給水地点の変更や管路接続により、計画期間中、2施設の統廃合を行ったことから目標は達成です。 ・既存施設の統廃合は完了しました。 							
第2次計画での指標			完了(設定せず)				
<ul style="list-style-type: none"> ・今後、既存施設の統廃合の予定は無いことから、「施設統廃合率」は設定しません。 							

③職員資格取得度

業務指標		単位	計算方法				
職員資格取得度		件/人	職員が取得している法定資格数／全職員数				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
1.2	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5
評価	達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・資格取得のために受験手数料及び講習受講料等の一部の助成制度を設け、資格取得支援に取り組んだ結果、給水装置工事主任技術者は計画期間中に20名が合格し、目標を達成する見込みです。 ・法定資格取得職員の退職や人事異動による欠員が予想されるため、保安業務、災害時対応などの技術力の維持、確保が課題となります。 							
第2次計画での指標			継続				
<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの助成制度については一定の成果があったことから、今後も継続していきます。 ・外部研修のほか、内部での実践的な研修を充実するなど、保安業務及び災害時での職員の対応レベル確保を図るとともに、法定資格取得者を増加させるため「職員資格取得度」を継続して設定します。 							

④職員1人当たり給水収益

業務指標		単位	計算方法				
職員1人当たり給水収益		千円/人	(給水収益/損益勘定所属職員数 [※]) / 1,000				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
29,226	27,354	29,766	28,481	28,386	27,351	27,574	28,263
評価	未達成						
<p>・職員1人当たり給水収益は、職員数の削減は計画のとおり実施しましたが、給水収益の減少により目標は未達成の見込みです。</p> <p>・平成26年度での職員数は11名（平成17年度実績数12名に対し1名減）であり、計画どおりの職員数です。</p> <p>・中山間地を給水区域としている簡易水道事業は、市全体に比べ、人口減少が今後も顕著に進展していくことが予測され、これに伴い有収水量も減少していくことから、経営基盤の強化のために、支出の増加をどれだけ抑制できるかが課題です。</p>							
第2次計画での指標			変更・追加				
<p>・給水収益は料金改定により変わるため、「損益勘定所属職員1人当たり有収水量」に変更します。</p> <p>・人口減少により有収水量が減少する中、企業債の新規借入れを抑えて、支払利息の削減を図るなど、財務負担を軽減し、持続的な事業経営を行うため、経営状況を示す基本的な指標として「経常収支比率」を追加して設定します。</p> <p>・企業債の新規借入れを抑えて、支払利息の軽減を図るため、「給水収益に対する企業債利息割合」、「給水収益に対する企業債残高割合」を追加して設定します。</p>							

※損益勘定所属職員：収益的支出において予算措置がされている職員

⑤未納金縮減率

業務指標		単位	計算方法				
未納金縮減率		%	$(1 - (\text{年度末未納料金総額} / \text{H17年度末未納料金総額})) \times 100$				
H20 実績	H21 実績	H22 実績	H23 実績	H24 実績	H25 実績	H26 見込	H26 計画目標
53.7	58.8	63.9	50.6	41.9	48.5	50.1	70.4
評価	未達成						
<ul style="list-style-type: none"> ・窓口時間の延長や民間ノウハウの活用により未納金の縮減が更に図られましたが、企業倒産の影響により、目標は未達成の見込みです。 ・コンビニエンスストア収納が可能となり、未納金の縮減にも貢献しました。 							
第2次計画での指標			変更				
<ul style="list-style-type: none"> ・他の公金や他事業者との料金徴収実績と比較を可能にするため、「収納率」に変更します。 							

1-2 経営収支の評価

<水道事業>

(1) 計画期間中の推移

毎年度純利益を計上して、堅調に推移していますが、有収水量は減少しています。

平成25年3月に上越地域水道用水供給企業団（以下、「企業団」という。）が解散したことにより、同年4月に用水供給事業を創設し、妙高市へ水道用水の供給を開始しました。平成25年度から、企業団分の費用が発生した一方、受水費が削減されたことなどから、約3.1億円の利益が増加したことにより、平成25年度は約5.2億円の純利益を計上しました。

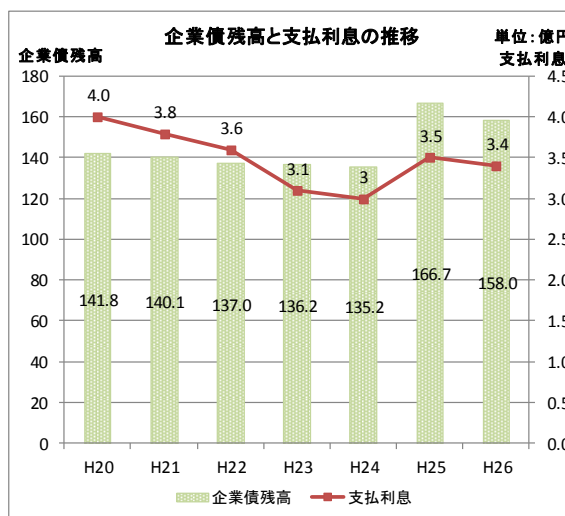
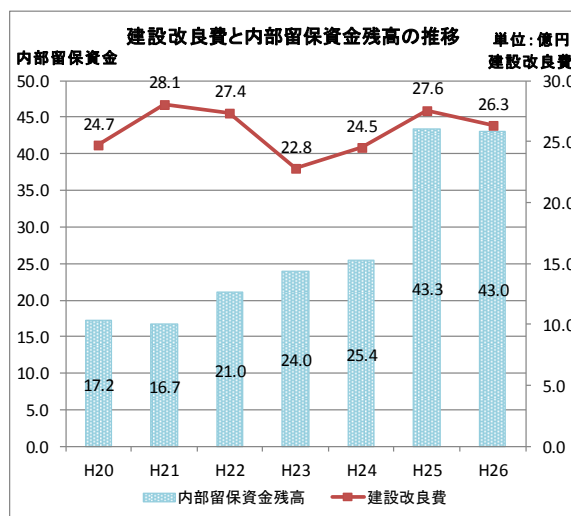
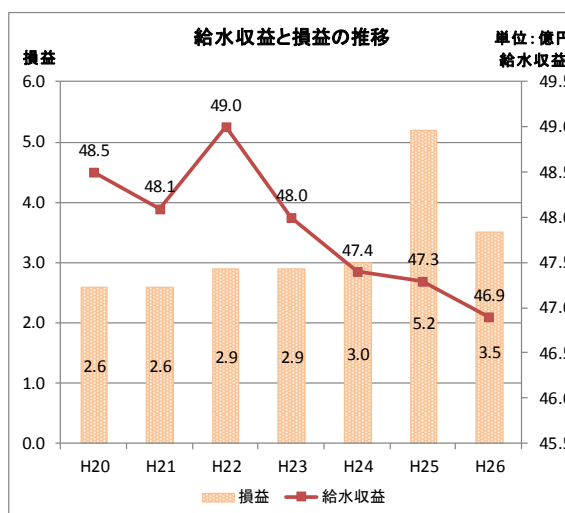
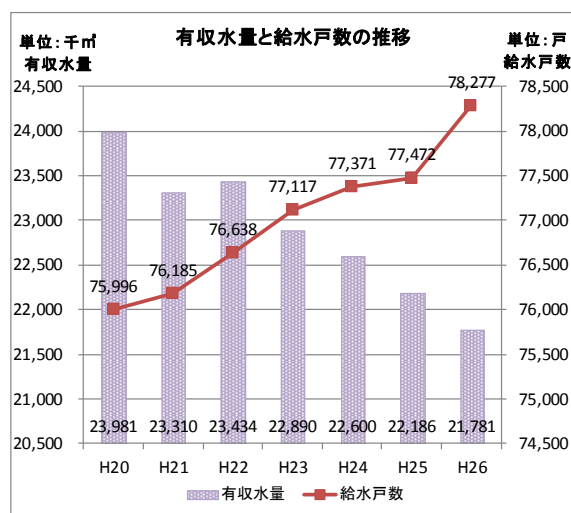
給水収益は、平成20年7月に実施した料金改定及び市内の料金統一に伴う経過措置が平成21年11月に終了したことから、平成22年度は増加していますが、これ以降は減少しており、今後も人口減少等による有収水量の減少に伴い、給水収益の減少が見込まれることから、経費の削減に努めることが必要です。

建設改良費は、耐震性に劣る石綿セメント管の更新や城山浄水場の耐震化などを計画的に行うとともに、経済対策も考慮しながら支出してきました。建設改良費の補てん財源となる内部留保資金は、平成20年度と比べ平成26年度末では、25.8億円増加の43.0億円になる見込みです。

企業債残高は、償還額を下回る額で借り入れてきたことから減少しており、支払利息は、平成22年度から平成24年度まで国の公的資金補償金免除繰上償還を活用し、利息が5%以上のものを借り換えしたことから減少しています。ただし、平成25年4月に企業団から用水供給事業を承継したことから、企業債残高は増加しました。

また、平成26年度は、支払利息の削減を図るため、内部留保資金を活用し、新規企業債の借り入れを抑制することとしています。

今後も、持続的に事業を行うために、支払利息の削減など経費の削減に努めるとともに、内部留保資金とのバランスを取りながら、新規企業債借入れを抑制し、施設更新を計画的に進めていきます。



※平成 26 年度は予算額であり、損益は地方公営企業会計制度見直し前の基準による額です。また、平成 25 年度以降は、企業団の用水供給事業を承継後の額です。

(2) 計画値との比較評価

平成26年度実績値は予算額であり、損益は平成26年度から実施された地方公営企業会計制度見直し前の基準による額です。

① 有収水量

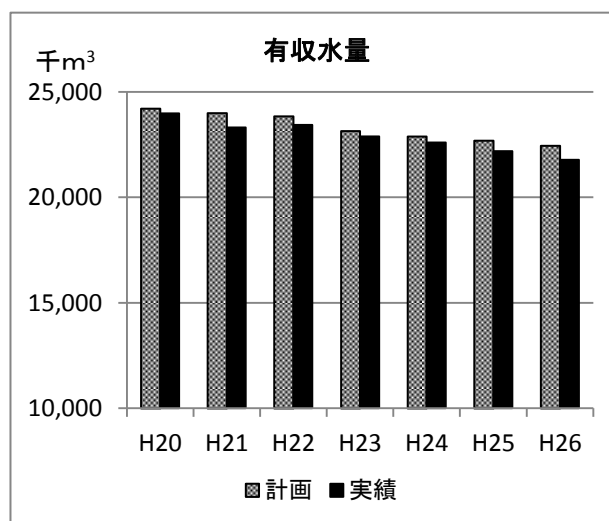
単位：千m³

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
計画	24,209	23,993	23,838	23,147	22,882	22,694	22,451
実績	23,980	23,310	23,434	22,889	22,599	22,186	21,781
比較	△ 229	△ 683	△ 404	△ 258	△ 283	△ 508	△ 670

平成26年度は、計画量に対して、670千m³の減少見込みです。

家庭用途である口径13mm及び20mmの使用量が計画量に対し、419千m³の減少することが主な要因であり、給水人口の減少が顕著に現れています。

今後も人口減少により有収水量が減少していくことが予測されることから、第2次計画では、人口減少を加味した需要の想定を行います。



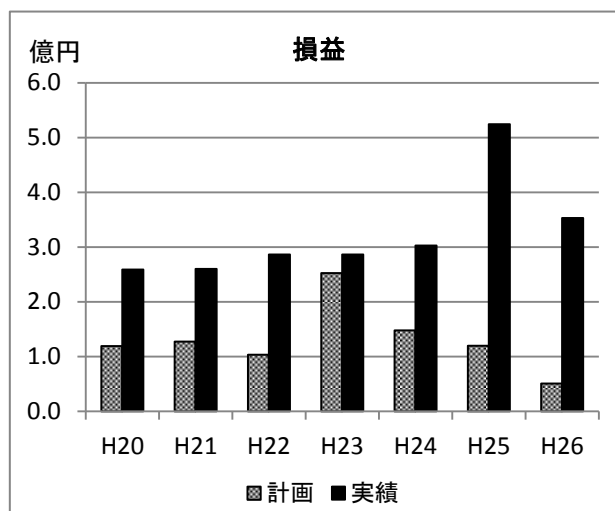
② 損益

単位：千円

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
計画	119,028	127,233	103,378	252,295	147,632	119,699	50,900
実績	258,764	259,915	286,379	286,406	303,002	524,497	353,326
比較	139,736	132,682	183,001	34,111	155,370	404,798	302,426

平成26年度は、計画額に対し約3億243万円の増益となる見込みです。

給水収益は、有収水量の減少により、計画額に対し1億2,500万円減少となるものの、平成25年4月に企業団と統合したことにより、新たに費用が約10億円発生する一方、これ



まで企業団に支払っていた受水費約14億円が不用となり、差引約4億円の経費が削減されるとともに、新たに用水供給収益など約8,700万円の収入が増加することによるものです。

平成25年度も、企業団との統合により約3億1,000万円の純利益が増加したことから、計画額に対して約4億円の増益となりました。

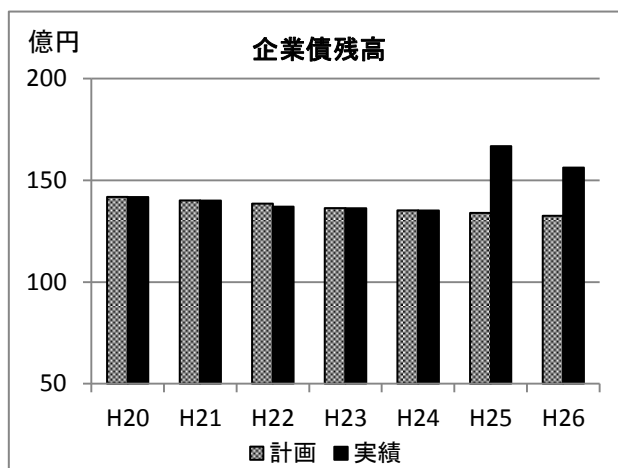
③ 企業債残高

単位：千円

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
計画	14,180,327	14,005,902	13,847,210	13,621,521	13,517,041	13,395,978	13,258,537
実績	14,179,472	14,011,441	13,703,067	13,621,505	13,517,314	16,674,728	15,804,289
比較	△ 855	5,539	△ 144,143	△ 16	273	3,278,750	2,545,752

平成26年度は、計画額に対し約25億4,600万円の増加見込みです。

平成25年4月に企業団と統合したことにより、企業債未償還金を引き継いだことによるものです。企業団の企業債残高は、平成25年度末が約34億9,800万円、平成26年度末が約31億6,500万円です。



＜簡易水道事業＞

（1）計画期間中の推移

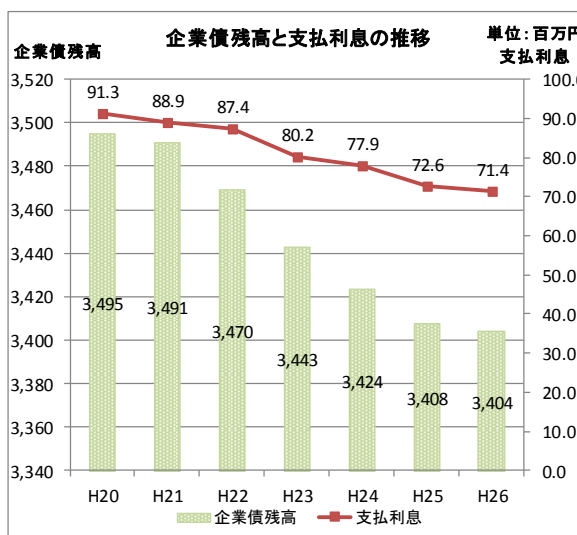
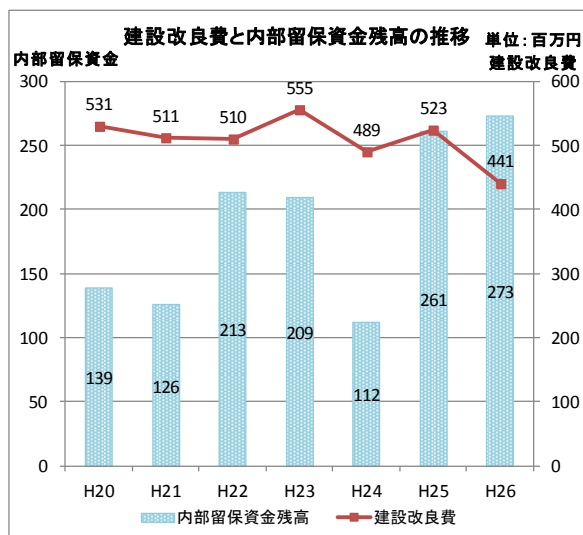
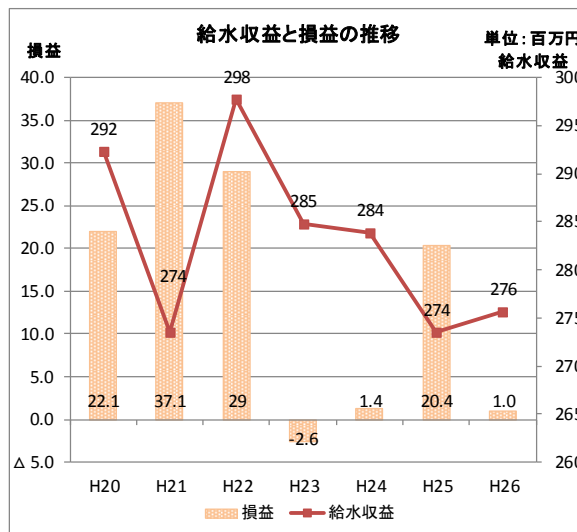
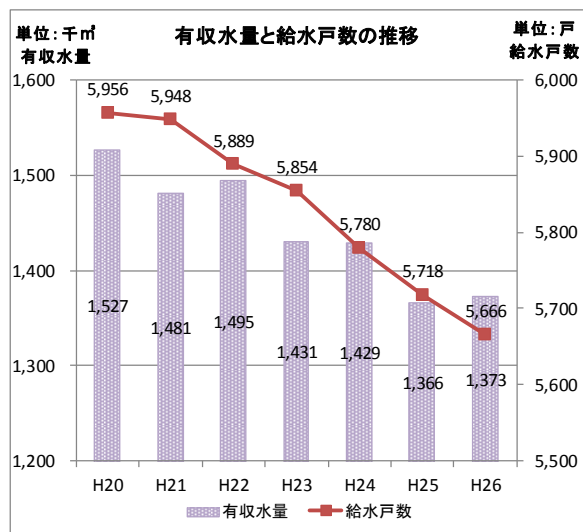
人口減少により給水収益が減少しており、また、一般会計から赤字を補てんする繰入金を受けるなど経営状況は厳しい状況です。平成 23 年度には、長野県北部地震による復旧費などにより約 260 万円の純損失を計上しています。

給水収益は、平成 20 年 7 月に実施した料金改定及び市内の料金統一に伴う経過措置が平成 21 年 11 月に終了したことから、平成 22 年度は増加していますが、これ以降は減少しており、今後も人口減少等による有収水量の減少に伴い、給水収益の減少が見込まれることから、経費の削減に努めることが必要になります。

建設改良費は、耐震性に劣る石綿セメント管の更新や浄水場の設備更新などを計画的に行うとともに、経済対策も考慮しながら支出してきました。建設改良費の補てん財源となる内部留保資金は、平成 20 年度と比べ平成 26 年度末では、1 億 3,400 万円増加の 2 億 7,300 万円になる見込みです。

企業債残高は、償還額を下回る額で借り入れてきたことから減少しており、支払利息は、平成 22 年度から平成 24 年度まで国の公的資金補償金免除繰上償還を活用し、利息が 5%以上のもを借り換えしたことから減少しています。簡易水道事業は内部留保資金に余裕が無いことから、ガス事業、水道事業のように企業債の抑制は図れないものの、償還額を下回る額で借り入れするなど、企業債残高の削減に努めていきます。

今後は、平成 29 年度に上水道事業と統合した後も、持続的に事業を行うために、支払利息の削減など経費の削減に努めるとともに、内部留保資金とのバランスを取りながら、施設更新や新規企業債借り入れの抑制を行っていきます。



※平成26年度は予算額であり、損益は地方公営企業会計制度見直し前の基準による額です。

(2) 計画値との比較評価

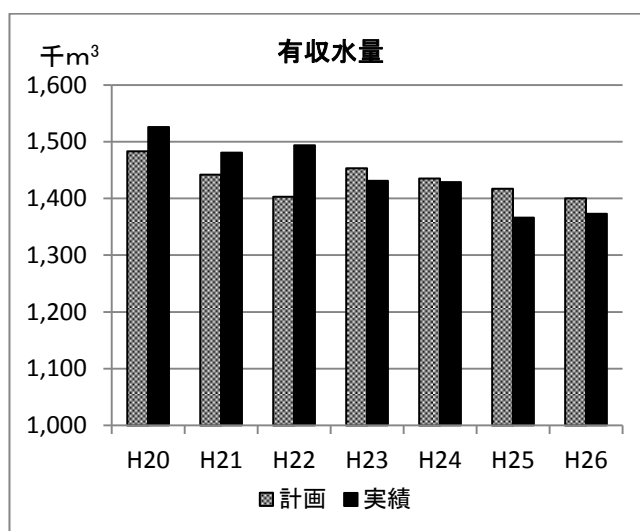
平成26年度実績値は予算額であり、損益は平成26年度から実施された地方公営企業会計制度見直し前の基準による額です。

① 有収水量

単位：千m³

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
計画	1,483	1,442	1,403	1,453	1,435	1,417	1,400
実績	1,526	1,481	1,494	1,431	1,429	1,366	1,373
比較	43	39	91	△ 22	△ 6	△ 51	△ 27

平成26年度は、計画量に対し27千m³の減少見込みです。家庭用途である口径13mm及び20mmの使用量は計画量に対し、5千m³の減少に留まっていますが、主に業務用途である口径25mm以上の使用量が計画量に対し22千m³の減少となっています。



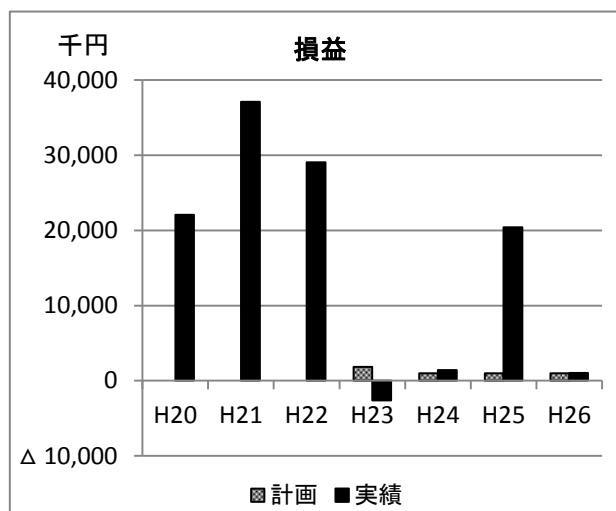
② 損益

単位：千円

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
計画	0	0	0	1,853	1,000	1,000	1,000
実績	22,081	37,130	29,045	△ 2,610	1,399	20,424	1,044
比較	22,081	37,130	29,045	△ 4,463	399	19,424	44

平成26年度は、計画額とほぼ同程度の純利益を計上する見込みです。

給水収益は有収水量の減少により、計画額に対し約690万円減少していますが、一般会計からの赤字繰入金により、経営を維持している状態です。



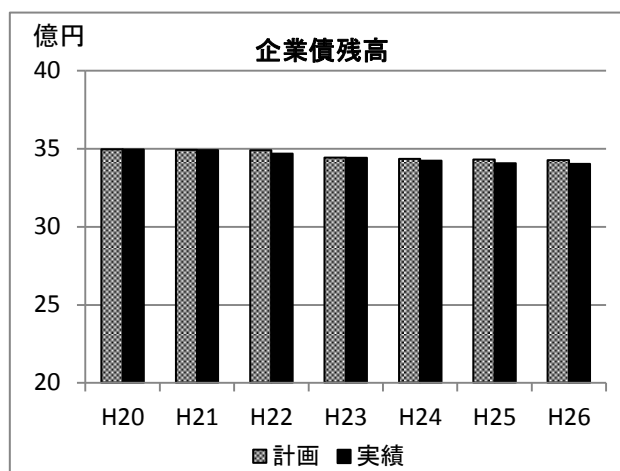
③ 企業債残高

単位：千円

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
計画	3,495,158	3,490,936	3,489,922	3,443,101	3,435,455	3,430,878	3,426,804
実績	3,495,163	3,490,941	3,469,542	3,443,124	3,423,495	3,408,084	3,404,131
比較	5	5	△ 20,380	23	△ 11,960	△ 22,794	△ 22,673

平成26年度は、計画額に対し約2,270万円の減少見込みです。

毎年度、企業債償還額を下回る企業債借り入れとしていることから、残高は徐々に減少しています。



第2章 事業環境の変化

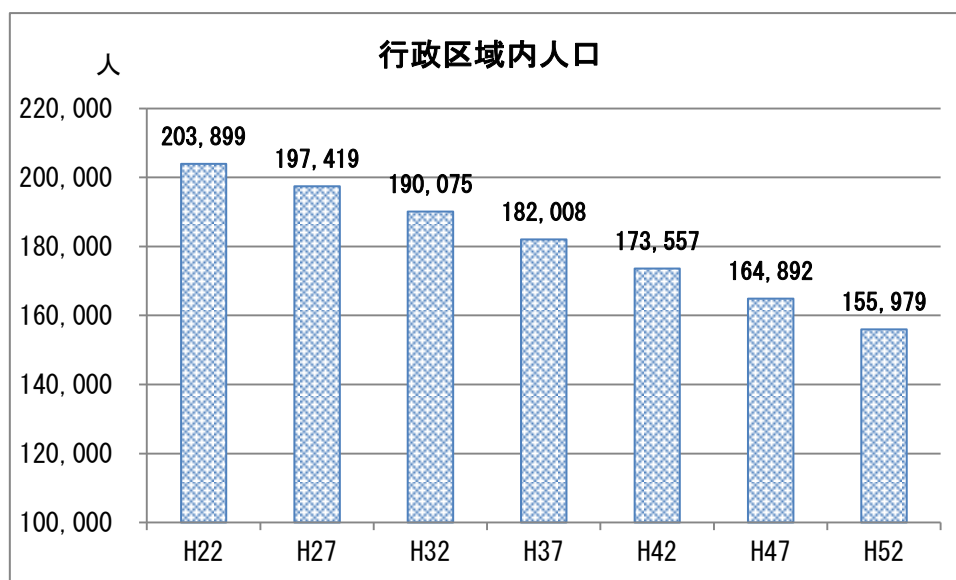
第2章 事業環境の変化

2-1 人口減少

平成26年3月31日現在の住民基本台帳人口は、200,785人となり、平成17年3月31日の211,318人と比較すると10,533人、5.0%減少しています。

また、国立社会保障・人口問題研究所の平成25年3月推計では、当市の人口は、平成52年度には155,979人となり、平成22年度に比べ、47,920人、23.5%減少するとされています。

水道事業においては、全体の有収水量の約7割を占める家庭用有収水量が影響を受けることとなります。有収水量の減少が確実なか、持続的に水道事業を運営できるよう経費の削減に努める必要があります。



※国立社会保障・人口問題研究所、日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）より

2-2 東日本大震災（長野県北部地震）

平成23年3月11日に東日本大震災が、翌12日に長野県北部地震が発生しました。また、中越地震や中越沖地震も経験しています。東日本大震災では、多くの水道事業者で被害が発生しました。当市においては、長野県北部地震により、大島区や安塚区等で水道管が破損し断水するなどの被害が発生しました。

このような中、長野県北部地震や水道事業者全体として得た東日本大震災の経験を当市の現状を踏まえて反映させていくことが必要となります。ライフラインを強靱化するため、管路の耐震化など地震対策を継続していくことが必要です。

2-3 耐用年数超過施設の管理

経年管を始めとして、管路や施設の更新を計画的に行っていますが、法定耐用年数を超過した施設が多く残存しています。これらの施設を同時期に更新することは、経営上、大きな負担となり、経営を悪化させることとなりかねません。

法定耐用年数を超過した施設については、適正な維持管理を行うなど、安定供給のための対策を講じて長寿命化を図る一方、計画的に更新を行い財政面とのバランスを図ることが必要です。

2-4 国等の動向

厚生労働省では平成25年3月に、人口減少社会の到来や東日本大震災の経験など、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、これまでの「水道ビジョン」を全面的に見直し、50年、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示し、取り組みの目指すべき方向性や実現方策、関係者の役割分担を提示した「新水道ビジョン」を策定しました。「水道の安全・強靱・持続化」の方針を踏まえ、当市の水道事業の状況に合わせた対策を行っていくことが必要です。

また、平成29年度から13簡易水道事業と2小規模水道事業を上水道事業へ統合して運営する予定です。

これは、平成19年度に簡易水道に係る国庫補助制度が見直しされ、原則として「事業経営者が同一であって、会計が同一または一体的な管理が可能な既存の水道事業が存在する簡易水道施設等に関する事業は補助の対象としない」こととなりました。

当市では、平成17年の市町村合併により、新たに運営することとなった簡易水道施設を、国庫補助金を導入して整備したうえで、平成29年度から上水道事業として一体的に経営していく予定です。

さらに、国では平成26年6月に現在、公営企業会計を適用していない簡易水道事業、下水道事業等に対して同会計の適用を促進することを盛り込んだ「経済財政運営と改革の基本方針2014（いわゆる「骨太の方針2014」）」を閣議決定し、地方公共団体に関する財政マネジメントの強化を図ることとしたため、下水道事業の公営企業化に向けて、ライフラインに係る公営企業の一体的経営も視野に入れて、支援していく予定です。

第3章 課題の抽出

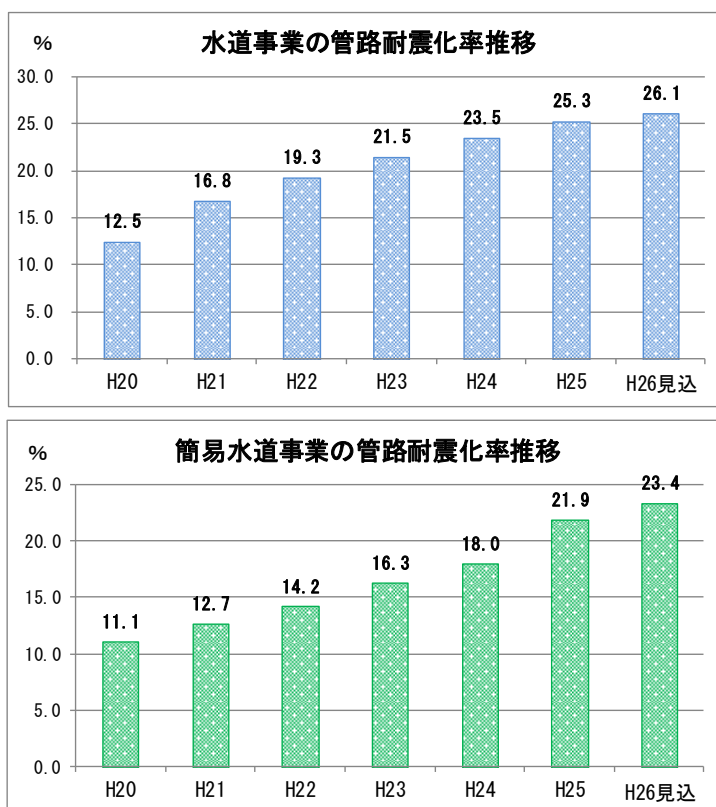
第3章 課題の抽出

3-1 水道施設の耐震化率向上

現在、当市の管路耐震化率は平成25年度末で水道事業が25.3%、簡易水道事業が21.9%で、全体の8割近くが非耐震管です。

東日本大震災、長野県北部地震等の経験からも地震時の断・減水区域の縮小、災害復旧期間の短縮を図るため、導水管や浄水場から給水区域間を結ぶ重要な管路である基幹管路を中心に耐震化が必要となります。

また、震災時における水道水の確保のため、浄水場や配水池の耐震化を図るとともに、断・減水区域の縮小を図る対策として、水道管網のブロック化が必要となります。



3-2 人口減少等による有収水量（給水収益）の減少

少子化・高齢化とともに人口減少が進行しており、有収水量は、約7割を家庭用が占めていることから、確実に減少していき、その結果、給水収益が減少します。

持続的に水道事業を経営していくため、経費の削減や施設更新に係る費用の削減を行うことが必要となります。

3-3 耐用年数超過施設更新の適正化と将来に向けた「価値ある投資」

法定耐用年数を超過した施設が多く残存しており、これらの施設を同時期に更新することは、経営上、大きな負担となり、経営を悪化させることとなりかねません。

このため、法定耐用年数を超過した施設の更新について、適正化を図るための基準や計画が必要であるとともに、更新時期を迎えるまでの間、故障リスクの軽減を図るため、適正な維持管理が必要になります。

また、将来に向けた「価値ある投資」とするため、地域別に人口減少に応じた施設整備や管網整備が必要になります。

3-4 事業環境の変化に機動的に対応する組織への見直し

中山間地域を中心に進んでいる人口減少による有収水量の落ち込みが加速されると予測される中、市民のライフラインを安定的に維持していく必要があります。

そのため、経営環境の変化にいち早く対応し、機動的に事業経営を行うため、組織を見直す必要があります。

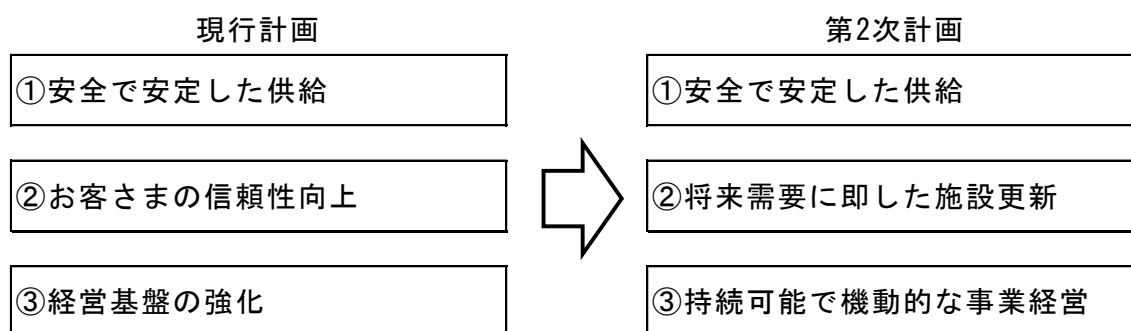
第4章 基本方針

第4章 基本方針

「第3章 課題の抽出」を踏まえ事業や取組を行うため「新たな方針」、「経営方針」を示します。これは、第2次計画の事業や取組を推進するための基本方針となるものです。

また、「新たな方針」、「経営方針」を踏まえた事業や取組を推進し、計画最終年度である平成34年度における水道事業の目指す姿を描きます。

なお、現行計画の評価、事業環境の変化を踏まえ、今後の水道事業の取り組むべき課題を整理した結果、第2次計画では、基本方針を以下のとおり変更します。



・「安全で安定した供給」は、引き続き管路の耐震化に取り組むとともに、人口減少に対応した施設更新を進めていくことから、「安全で安定した供給」及び「将来需要に即した施設更新」とします。

・「お客さまの信頼性向上」は、現行計画での指標を整理し、「安全で安定した供給」及び「持続可能で機動的な事業経営」とします。

・「経営基盤の強化」は、将来にわたって水道の安全で安定した供給を維持しながら、持続可能な事業経営を目指し、そのために必要な体制整備も行っていくことから、「安全で安定した供給」、「将来需要に即した施設更新」及び「持続可能で機動的な事業経営」とします。

4-1 新たな方針

①施設の長寿命化

更新基準年数を実績に即した年数へ延伸し、適正な維持管理等を実施することで施設の長寿命化を図って、施設の更新需要の抑制を行います。

施設の長寿命化 ⇒ 更新需要の抑制

実績に即した延伸後の計画耐用年数

区 分	法定耐用年数	計画耐用年数
コンクリート構造物	60年	100年
電気設備	20年	38年
ポンプ設備（縦型、横型）	15年	35年
〃（水中）	15年	30年
消毒設備	16年	30年
機械設備	17年	38年
計装設備	10年	23年
配水管（非耐震管）	40年	50～60年
〃（耐震管）	40年	75～100年

計画耐用年数：アセットマネジメントや他自治体の事例及び実績から使用できると見込める年数を定めた。

②施設のダウンサイジング

更新時には人口減少に対応し、施設能力や管路口径のダウンサイジングを行い、更新費用の抑制を図ります。

施設のダウンサイジング ⇒ 更新費用の抑制

③企業債の新規借入抑制

企業債の新規借入抑制による支払利息を削減し、将来の財務負担の軽減を図ります。

企業債の新規借入抑制 ⇒ 将来の財務負担の軽減

④基準外繰入金の削減

平成 29 年度に簡易水道事業を水道事業と統合し、一体的な経営を行うことにより基準外繰入金を解消し、適正な収支構造にします。

適正な収支構造

基準外繰入金の削減 ⇒

一般会計の負担軽減

⑤下水道事業の公営企業化に向けた支援

国等の動向を踏まえ、将来の公営企業の一体的経営も視野に入れて、下水道事業の公営企業化に向けた支援を行います。

下水道事業の公営企業化に向けた支援 ⇒ 公営企業の一体的経営

⑥公営企業管理者の設置及び組織改革

ガス水道事業を取り巻く環境の変化に対応するため、公営企業管理者の設置及び組織改革を行い、独立性を一層高めて、経営環境の変化に機動的に対応し、経済性、公共性を追求する組織を構築します。

独立性強化、機動的経営

公営企業管理者の設置及び組織改革 ⇒

経済性、公共性を追求する組織の構築

4-2 経営方針

①安全で安定した供給

○地震による断・減水区域の縮小、災害復旧期間の短縮のため、石綿セメント管更新事業、基幹管路耐震化事業、経年管更新（その他管路耐震化）事業を実施し耐震化を図ります。また、浄水場等の施設の耐震化や管網のブロック化を行い、災害時の水道水を確保するとともに安全・安定給水を維持します。

○適正な水質検査の実施、施設の維持管理を行い、水質基準に適合した安全な水道水を給水します。

②将来需要に即した施設更新

○更新時には、人口減少に対応した施設のダウンサイジングを行い、更新費用の抑制を図ります。

③持続可能で機動的な事業経営

○更新基準年数の延伸のため、定期的な点検及び修繕等を実施し、施設の長寿命化を図り、更新需要を抑制します。

○内部留保資金を活用して企業債新規借り入れを抑制し、支払利息の削減を行い、将来の財務負担を軽減します。

○新たに公営企業管理者を設置し、独立性を強化するとともに、経営環境の変化に機動的に対応する経営体制を構築します。

4-3 平成34年度（計画最終年度）の姿

○市民生活に欠くことのできない重要なライフラインとして、①安全、安心な水道水の安定供給を維持します。

○人口減少等に伴い有収水量が減少することが確実ななか、適正な事業経営のもと、企業債の新規借入抑制による支払利息の削減を図るなど経費の削減に努め、計画期間中は現行の水道料金を維持しながらも毎年度、純利益を確保するため、②現行料金を維持し、健全な経営を維持します。

○施設の更新等を適正に行うため、③施設・管路更新に必要な資金を確保します。

平成34年度の姿

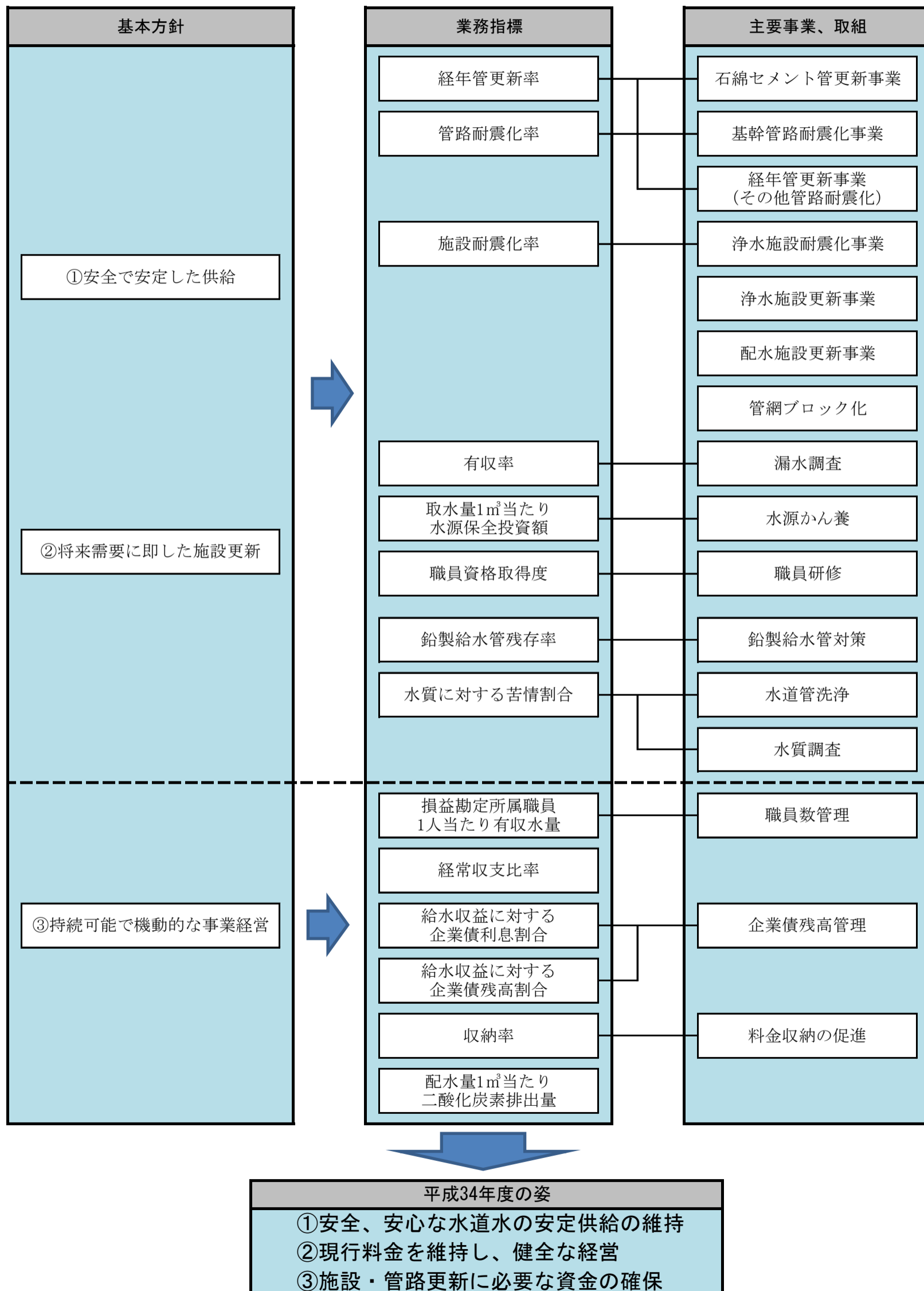
- ①安全、安心な水道水の安定供給を維持している。
- ②現行料金を維持し、健全な経営を行っている。
- ③施設・管路更新に必要な資金を確保している。

第5章 主要事業計画

第5章 主要事業計画

5-1 体系図

基本方針と業務指標、主要事業の関係を体系図で示します。



5-2 主要事業計画

基本方針 安全で安定した供給（施設の耐震化）

安全、安定的に水道水を供給するために、施設の耐震化対策として、石綿セメント管更新事業、基幹管路耐震化事業、経年管更新（その他管路耐震化）事業、浄水施設耐震化事業を行います。

管路の耐震化率は、平成25年度末において、水道事業は25.3%、簡易水道事業は21.9%であり、8割近くが非耐震管です。また、耐震診断の結果、主要な施設である正善寺浄水場及び柿崎川浄水場、城山配水池において、耐震補強が必要という結果になっていることから、管路とともに災害時の水道水の確保という観点から施設の耐震化も重要です。

水道事業全体として得た東日本大震災の経験を当市の現状にあてはめ、断・減水区域の縮小及び災害復旧期間の短縮を図るため、施設の耐震化を着実に進めます。

また、災害発生時に水道水を確保するため、管網のブロック化を進め、断・減水リスクを低減させます。

業務指標

業務指標	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
経年管更新率								
管路更新累計延長 ÷ 計画期間中管路更新延長	12.5%	25.1%	37.1%	48.9%	61.3%	74.0%	87.0%	100.0%
管路耐震化率								
耐震管延長 ÷ 管路総延長	27.0%	27.9%	28.9%	29.8%	30.7%	31.7%	32.7%	33.7%
施設耐震化率								
耐震性を有する浄水場能力 ÷ 全浄水場能力	80.4%	91.8%	91.8%	91.8%	91.8%	91.8%	91.8%	91.8%

主要事業の内容

1. 石綿セメント管更新事業 249,827 千円

耐震性に劣る石綿セメント管の更新を、他工事と関連する箇所を除き、平成27年度までに更新を行います。更新の際は、需要見込を考慮して口径を設定します。

事業期間：平成27年度

期間中更新延長 L=5,288m

2. 基幹管路耐震化事業 3,754,602 千円

地震による断・減水区域の縮小及び災害復旧期間の短縮を図るため、浄水場から給水区域間を結ぶ基幹管路の耐震化を行います。更新の際は、需要見込を考慮して口径を設定します。

事業期間：平成27年度～平成34年度

更新対象延長 L=371Km
※約60年で更新予定

期間中更新延長 L=19.5Km

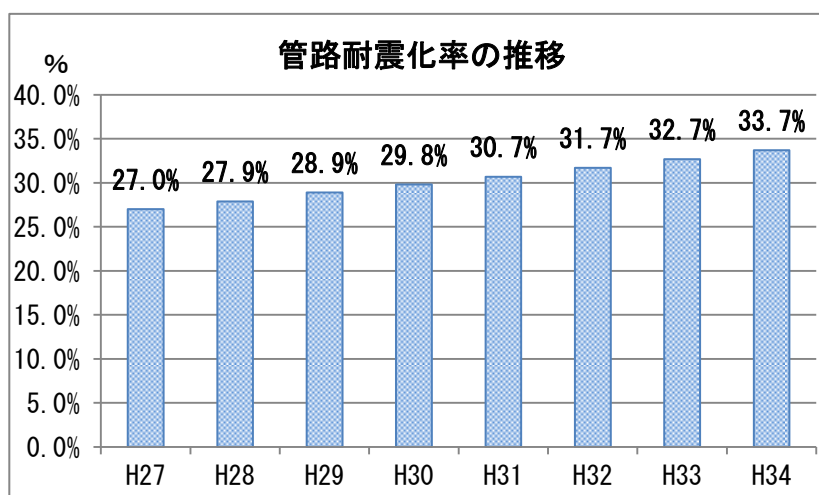
3. 経年管更新（その他管路耐震化）事業 6,760,167 千円

実績に即した耐用年数を超過した水道管を計画的に更新するとともに耐震化を行い、安全、安定給水の確保に努めます。更新の際は、需要見込を考慮し口径を設定します。

事業期間：平成27年度～平成34年度

更新対象延長 L=724Km

期間中更新延長 L=90.3Km



4. 浄水施設耐震化事業 114,941 千円

震災時の水道水の確保のため、正善寺、柿崎川浄水場及び城山配水池の耐震化を行います。

事業期間：平成27年度～平成29年度

基本方針 安全で安定した供給（安定給水の確保）

安全、安定的に水道水を給水するために、浄水施設更新事業、配水施設更新事業、漏水調査、水源かん養、職員研修を行います。

有収率は、平成25年度実績で水道事業が92.3%、簡易水道事業は79.0%となっています。突発的な断・減水などの事故を未然に防ぐとともに、施設の運転負荷を軽減し、経費の削減を図るために、有収率が低い地区などを計画的に調査を行い、漏水を防止します。

このほか、将来にわたり水源の安定的な水量の確保などを目的とし、水源地域のかん養機能を高めるため、森林整備を行った箇所維持管理を行っていきます。また、職員の技術力の確保のため職員研修を行い、安全、安定給水の確保に努めていきます。

業務指標

業務指標	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
有収率	各年度とも平成25年度実績91.9%を維持 ※当市が管理する施設全体の有収率							
有収水量 ÷ 配水量 × 100								
水源保全投資額								
水源保全投資額 ÷ 投資した流域からの取水量	0.23 円/m ³	0.23 円/m ³	0.23 円/m ³	0.23 円/m ³	0.23 円/m ³	0.24 円/m ³	0.24 円/m ³	0.24 円/m ³
職員資格取得度								
対象資格取得数 ÷ ガス水道局全職員数	1.91 件/人	1.91 件/人	1.92 件/人	1.90 件/人	1.90 件/人	1.90 件/人	1.90 件/人	1.90 件/人

※対象資格：ガス主任技術者甲・乙種、内管工事士1～3種、第二種販売主任者、石綿作業主任者、給水装置工事主任技術者、浄水施設管理技士1・2級、管路施設管理技士1・2級、電気主任技術者第1～3種、危険物取扱者乙種4類、無線技術士3級以上、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者、施工管理技士1・2級（土木・管工事）、衛生管理者

主要事業の内容

1. 浄水施設更新事業	1,785,615 千円
-------------	--------------

実績に即した耐用年数を超過した施設について、修繕履歴や使用年数、人口減少に対応したダウンサイジングを検討したうえで更新を行い、安全、安定給水の確保に努めます。

事業期間：平成27年度～平成34年度

2. 配水施設更新事業	391,348 千円
-------------	------------

実績に即した耐用年数を超過した施設について、修繕履歴や使用年数、人口減少に対応したダウンサイジングを検討したうえで更新を行い、安全、安定給水の確保に努めます。

事業期間：平成27年度～平成34年度

3. 漏水調査	24,510 千円
---------	-----------

漏水調査を行い、突発的な断・減水などの事故を未然に防ぐとともに、有収率の維持、向上を図り、施設の運転負荷を軽減し、経費の削減を図ります。

事業期間：平成27年度～平成34年度

4. 水源かん養	29,800 千円
----------	-----------

水源地域のかん養機能を高めるため森林整備を行った箇所の下草刈り、補植を行い育成の促進を図ります。

事業期間：平成27年度～平成34年度

5. 職員研修	23,832 千円
---------	-----------

技術や知識の向上や継承のため、水道管の接続を行う実地研修などの内部研修を行います。また、外部研修への参加や水道事業運営に係る資格取得への支援を行います。

事業期間：平成27年度～平成34年度

基本方針 安全で安定した供給（安全な水道水の給水）

水道法の水質基準に適合した安全な水道水を給水するために、鉛製給水管対策、水道管洗浄、水質検査を行います。

業務指標

業務指標	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
水質に対する苦情割合 (苦情件数÷給水件数)×1,000	各年度とも1.00件/1,000件以下							
鉛製給水管残存率								
鉛製給水管残存数 ÷ 平成25年度末給水管本数	2.0%	1.8%	1.7%	1.5%	1.4%	1.3%	1.2%	1.0%

主要事業の内容

1. 鉛製給水管対策 3,392 千円

安心して水道を利用してもらうため、需要家の敷地に埋設されている鉛製給水管の、耐腐食性、耐震性に優れたポリエチレン管への取り替えを周知、啓発します。

事業期間：平成27年度～平成34年度

2. 水道管洗浄 5,340 千円

消火栓やドレン管から放水し、水道管内の流速を変え付着した鉄錆等を洗浄することで水質維持、管理を行います。対象地区は合併前上越とし5年間で一巡する計画とします。各区においては、水が滞留しにくい配管網であるため水道管洗浄は計画せず、定期的に行う水質検査結果を監視しながら、適宜、水道管洗浄を行います。

事業期間：平成27年度～平成34年度

3. 水質検査 560,544 千円

安全な水道水を給水するため、法律に基づき水質検査を行います。また、水質検査結果を浄水場での運転管理や水道管内の水質維持、管理に反映します。

事業期間：平成27年度～平成34年度

当市の浄水場のうち、最も規模の大きい城山浄水場の検査結果（平成25年度）

基準項目（50項目）+水温			最高	最低	平均	検査回数
No.	項目名	水質基準				
	水温（℃）	—	19.6	3.0	9.7	12
1	一般細菌	1mL中100以下	0	0	0	12
2	大腸菌	検出されないこと	検出しない	検出しない	検出しない	12
3	ナトリウム及びその化合物	0.003mg/L以下	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	4
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	4
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	4
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.3	0.1	0.20	4
11	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.08未満	0.08未満	0.08未満	4
12	砒素及びその化合物	1.0mg/L以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	4
13	四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	4
14	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	4
15	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.004未満	0.004未満	0.004未満	4
16	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	4
17	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
18	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
19	ベンゼン	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
20	塩素酸	0.6mg/L以下	0.06未満	0.06未満	0.06未満	4
21	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	4
22	クロロホルム	0.06mg/L以下	0.002	0.001未満	0.0015	4
23	ジクロロ酢酸	0.04mg/L以下	0.004未満	0.004未満	0.004未満	4
24	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
25	臭素酸	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
26	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.004	0.001未満	0.0023	4
27	トリクロロ酢酸	0.2mg/L以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	4
28	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	0.002	0.001未満	0.0013	4
29	ブロモホルム	0.09mg/L以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	4
30	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	0.008未満	0.008未満	0.008未満	4
31	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	0.01未満	0.01未満	0.01未満	4
32	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.04	0.02未満	0.028	4
33	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.03未満	0.03未満	0.03未満	4
34	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	0.01未満	0.01未満	0.01未満	4
35	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	8.7	5.8	7.4	4
36	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	4
37	塩化物イオン	200mg/L以下	12	4.6	7.5	12
38	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L以下	50	21	39.3	4
39	蒸発残留物	500mg/L以下	99	40	72.8	4
40	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	4
41	ジェオスミン	0.0001mg/L以下	0.00001未満	0.00001未満	0.00001未満	4
42	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	0.00001未満	0.00001未満	0.00001未満	4
43	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	4
44	フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	4
45	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3mg/L以下	0.4	0.1	0.26	12
46	pH値	5.8以上8.6以下	7.6	7.2	7.43	12
47	味	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	12
48	臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	12
49	色度	5度以下	1未満	1未満	1未満	12
50	濁度	2度以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	12

基本方針 持続可能で機動的な事業経営

施設の長寿命化、施設のダウンサイジング、職員数管理、企業債残高管理、料金収納の促進、民間活力導入を行い、持続的で健全な経営を維持します。

業務指標

業務指標	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
損益勘定所属職員1人当たり 有収水量								
(有収水量÷損益勘定所属職員数) ÷ 1,000	303.5 千m ³ /人	301.4 千m ³ /人	303.0 千m ³ /人	304.5 千m ³ /人	306.5 千m ³ /人	308.3 千m ³ /人	305.9 千m ³ /人	303.4 千m ³ /人
経常収支比率								
(経常収入÷経常支出) ×100	123.5%	121.2%	114.7%	115.0%	115.4%	117.4%	118.2%	117.9%
給水収益に対する 企業債利息割合								
(企業債利息÷給水収益) ×100	8.1%	7.8%	7.6%	7.2%	6.8%	6.4%	6.0%	5.6%
給水収益に対する 企業債残高割合								
(企業債残高÷給水収益) ×100	373.9%	360.8%	345.3%	329.5%	312.2%	294.9%	277.0%	258.7%
収納率	料金徴収業務委託後の平均値99.5%を維持							
[1- (未納金÷延調定額)] ×100								
配水量1m³当たり 二酸化炭素排出量								
(二酸化炭素排出量÷配水量) ×10 ⁶	169.6 g・CO ₂ /m ³	170.1 g・CO ₂ /m ³	170.6 g・CO ₂ /m ³	171.1 g・CO ₂ /m ³	171.5 g・CO ₂ /m ³	172.0 g・CO ₂ /m ³	172.6 g・CO ₂ /m ³	173.1 g・CO ₂ /m ³

※損益勘定所属職員：収益的支出において予算措置がされている職員

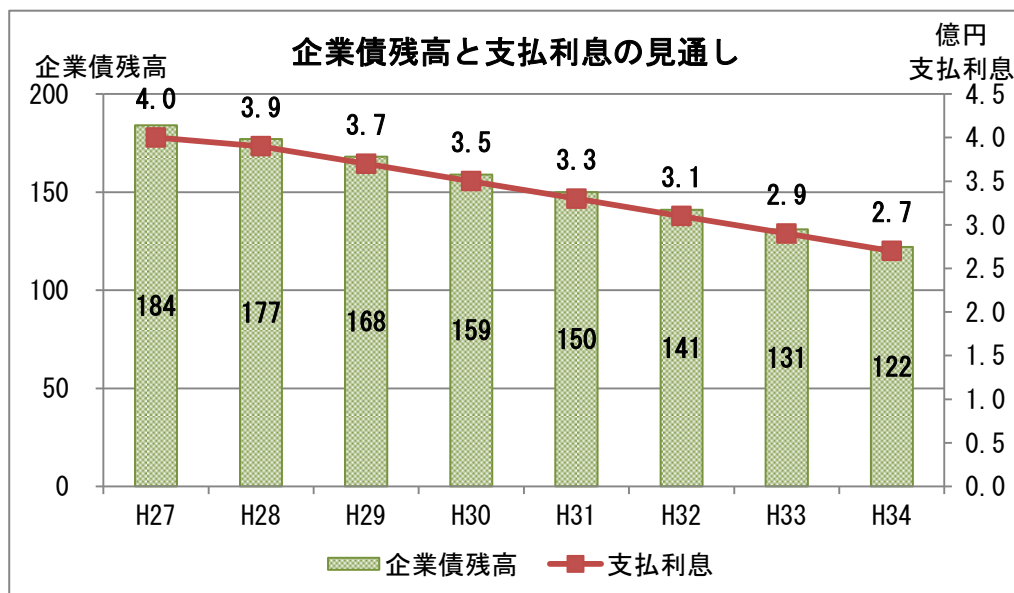
取組の内容

1. 職員数管理

上越市定員適正化計画を参考に職員数の管理を行います。平成26年度88名いる職員を平成34年度では5名減の83名とする予定です。

2. 企業債残高管理

今後の建設改良事業の見込み及び内部留保資金の推移から、平成29年度以降、新規借入金を2億円に抑制することで、支払資金及び一般会計の貸付金など、資金管理上最低限確保すべき内部留保資金額32億円を確保することができます。この金額で借り入れた場合、平成34年度では、平成27年度見込の企業債残高184億円と比べ62億円（33.8%）減少の122億円になる見込みです。



3. 料金収納の促進

平成23年4月から料金徴収業務を民間委託しており、平成25年度は、99.5%と高い収納率となっています。今後も民間ノウハウを活用し、高い収納率を維持していきます。

4. 民間活力導入の検討

民間ノウハウを活用したほうが効率的である業務について整理を行い、業務を明確にすることで、更に効率的な事業経営をするため、民間活力の導入の検討を行っていきます。

業務指標の算出根拠

業務指標	算出式	分母、分子等の考え方	単位	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	
経年管更新率	管路更新累計延長	・分子は、各年度に更新された管路の更新累計延長。 ・分母は、計画期間中に更新が必要な管路延長。	%	指標値	12.5	25.1	37.1	48.9	61.3	74.0	87.0	100.0
	÷			分子 (Km)	20.8	41.7	61.6	81.2	101.8	122.9	144.5	166.0
	計画期間中管路更新延長			分母 (Km)	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0	166.0
管路耐震化率	耐震管延長	・分子は、各年度末に耐震化されている管路総延長。 ・分母は、平成26年度末の管路予定総延長。	%	指標値	27.0	27.9	28.9	29.8	30.7	31.7	32.7	33.7
	÷			分子 (Km)	582.5	603.4	623.3	642.9	663.5	684.6	706.2	727.7
	管路総延長			分母 (Km)	2,160.1	2,160.1	2,160.1	2,160.1	2,160.1	2,160.1	2,160.1	2,160.1
施設耐震化率	耐震性を有する浄水場能力	・分子は、耐震化された浄水場の施設能力。平成27年度に正善寺浄水場、平成28年度に柿崎川浄水場の耐震補強工事完了とし算出。 ・分母は、全浄水場の施設能力。	%	指標値	80.4	91.8	91.8	91.8	91.8	91.8	91.8	91.8
	÷			分子 (日/㎡)	119,095	136,035	136,035	136,035	136,035	136,035	136,035	136,035
	全浄水場能力			分母 (日/㎡)	148,206	148,206	148,206	148,206	148,206	148,206	148,206	148,206
有収率	有収水量÷配水量×100	・平成25年度実績（水道92.3%、簡易水道79.0%）の維持を目標として設定。	%	指標値	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	
水源保全投資額	水源保全投資額	・分子は、水源かん養事業費用。 ・分母は、水源かん養を実施する予定水源の平成25年度取水量実績に経営収支見通しの有収水量の減少率を乗じて算出。	円/㎡	指標値	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24
	÷			分子 (円)	3,725,000	3,725,000	3,725,000	3,725,000	3,725,000	3,725,000	3,725,000	3,725,000
	投資した流域からの取水量			分母 (㎡)	16,426,943	16,309,277	16,188,558	16,053,446	15,950,035	15,829,641	15,702,689	15,575,739
職員資格取得度	対象資格取得数	・分子は、現在の職員において、対象としている資格取得数。計画期間中の退職者分のみ加味して算出。 ・分母は、ガス水道局全職員数とし、経営収支見通しの人件費の算出根拠となった職員数。	件/人	指標値	1.91	1.91	1.92	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	÷			分子 (件)	263	263	261	256	255	251	251	251
	ガス水道局全職員数			分母 (人)	138	138	136	135	134	132	132	132
水質に対する苦情割合	(苦情件数÷給水件数) × 1,000	・水道事業ガイドラインに基づく平成19年度以降の業務指標値の平均値（1.02）以下を目標として設定。	件/1,000件	指標値	1.00以下	1.00以下	1.00以下	1.00以下	1.00以下	1.00以下	1.00以下	
鉛製給水管残存率	鉛製給水管残存数	・分子は、改善数が減少に転じた平成22年度以降の実績推移から毎年度の改善数を推計し各年度の残存数を算出。 ・分母は、定量管理をすることから、平成25年度末実績の給水管本数。	%	指標値	2.0	1.8	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.0
	÷			分子 (件)	1,536	1,416	1,301	1,191	1,086	986	891	800
	平成25年度末給水管本数			分母 (件)	77,472	77,472	77,472	77,472	77,472	77,472	77,472	77,472

業務指標の算出根拠

業務指標	算出式	分母、分子等の考え方	単位	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
損益勘定所属職員 1人当たり有収水量 <small>※収益的支出において予算措置がされている職員</small>	$(\text{有収水量} \div \text{損益勘定所属職員数}) \div 1,000$	・分子の有収水量は、用水供給量を含めた値。 ・分母の職員数は、経営収支見通しの人件費の算出根拠となった職員数で、損益勘定所属職員数。	指標	303.5	301.4	303.0	304.5	306.5	308.3	305.9	303.4
			分子 (m^3)	23,676,431	23,507,275	23,333,729	23,139,492	22,990,828	22,817,750	22,635,245	22,452,742
			分母 (人)	78	78	77	76	75	74	74	74
経常収支比率	$(\text{経常収入} \div \text{経常支出}) \times 100$	・分子、分母ともに経営収支見通しの値。	指標	123.5	121.2	114.7	115.0	115.4	117.4	118.2	117.9
			分子 (千円)	6,945,430	6,891,810	6,507,800	6,439,834	6,383,104	6,304,098	6,201,046	6,140,251
			分母 (千円)	5,622,637	5,684,519	5,674,049	5,599,851	5,530,657	5,370,188	5,247,724	5,205,809
給水収益に対する 企業債利息割合	$(\text{企業債利息} \div \text{給水収益}) \times 100$	・分子、分母ともに経営収支見通しの値。	指標	8.1	7.8	7.6	7.2	6.8	6.4	6.0	5.6
			分子 (千円)	399,785	384,085	367,777	347,322	326,172	305,716	284,163	262,078
			分母 (千円)	4,926,273	4,898,928	4,861,039	4,825,615	4,804,819	4,775,967	4,745,158	4,714,203
給水収益に対する 企業債残高割合	$(\text{企業債残高} \div \text{給水収益}) \times 100$	・分子、分母ともに経営収支見通しの値。	指標	373.9	360.8	345.3	329.5	312.2	294.9	277.0	258.7
			分子 (千円)	18,419,017	17,674,575	16,786,059	15,898,936	15,000,466	14,082,006	13,143,254	12,197,390
			分母 (千円)	4,926,273	4,898,928	4,861,039	4,825,615	4,804,819	4,775,967	4,745,158	4,714,203
収納率	$[1 - (\text{未納金} \div \text{延調定額})] \times 100$	・料金徴収業務委託後の平均値99.5%維持を目標に設定。	指標値	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5
配水量1 m^3 当たり 二酸化炭素排出量	$(\text{二酸化炭素排出量} \div \text{配水量}) \times 10^6$	・分子のCO ₂ 排出量は、各浄水、配水施設の平成25年度実績電気使用量に経営収支見通しの有収水量の減少率を加味した値に電力会社の平成25年度CO ₂ 排出係数を乗じて算出。 ・分母は、経営収支見通しの有収水量を目標有収率91.9%で除して算出。	指標値	169.6	170.1	170.6	171.1	171.5	172.0	172.6	173.1
			分子 ($\text{g} \cdot \text{CO}_2$)	4,359	4,340	4,320	4,298	4,280	4,260	4,239	4,218
			分母 (m^3)	25,696,806	25,512,740	25,323,899	25,112,542	24,950,775	24,762,442	24,568,850	24,365,261

主要事業計画表

基本方針	①安全で安定した供給（施設の耐震化）	目的	地震による断・減水区域の縮小、災害復旧期間の短縮のため、石綿セメント管更新事業、基幹管路耐震化事業、経年管更新（その他管路耐震化）事業を実施し、耐震化を図る。また、浄水場等の施設の耐震化や管網のブロック化を行い、災害時の水道水を確保する。
-------------	---------------------------	-----------	---

単位：千円

主要事業	事業概要	事業費計	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
石綿セメント管更新事業	耐震性に劣る石綿セメント管を更新する。 ※他工事と関連するもの以外H27で完了予定	249,827	5,288m更新 予定							
	業務指標との関連									
	有		経年管更新率							
	管路耐震化率		249,827							
基幹管路耐震化事業	浄水場から給水区域を結ぶ基幹管路を耐震管に更新する。	3,754,602	1.9Km更新 予定	2.3Km更新 予定	2.2Km更新 予定	1.7Km更新 予定	2.8Km更新 予定	2.7Km更新 予定	3.0Km更新 予定	2.9Km更新 予定
	業務指標との関連									
	有		経年管更新率	483,014	484,458	487,777	475,724	479,276	460,700	443,653
	管路耐震化率									
経年管更新事業 （その他管路耐震化）	耐用年数超過水道管の更新を行う。	6,760,167	7.3Km更新 予定	11.8Km更新 予定	11.4Km更新 予定	11.6Km更新 予定	11.5Km更新 予定	12.1Km更新 予定	12.3Km更新 予定	12.3Km更新 予定
	業務指標との関連									
	有		経年管更新率	553,771	868,054	867,335	879,388	872,136	893,912	910,959
	管路耐震化率									
施設耐震化事業	正善寺、柿崎川浄水場、城山配水池の耐震補強を行う。	114,941	正善寺浄水場 耐震補強	柿崎川浄水場 耐震補強	城山配水池 耐震補強					
	業務指標との関連									
	有		施設耐震化率	46,354	18,587	50,000				

主要事業計画表

基本方針	①安全で安定した供給（安定給水の確保）	目的	耐用年数超過施設の適正な維持管理、突発的な断・減水を防ぐため水道管の漏水調査、水道水源の確保及び水資源の保全のため水源かん養を実施し、安定給水を確保する。
-------------	----------------------------	-----------	---

単位：千円

主要事業	事業概要	事業費計	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	
浄水施設更新事業	各浄水場等の耐用年数超過施設の更新を行う。	1,785,615	城山浄水場 沈澱池流入 電動弁等更新	城山浄水場 加圧脱有機等 更新	正善寺浄水場 送水ポンプ等 更新	正善寺浄水場 送水ポンプ等 更新	城山浄水場 水処理計装 設備更新	正善寺浄水場 浄水処理棟 動力設備更新	正善寺浄水場 沈殿地関連 設備更新	正善寺浄水場 脱水機等更新 排水処理動力 設備更新など	
			安塚区切越 浄水場計装 設備更新など	大島区赤倉 浄水場計装 設備更新など	城山浄水場 送水ポンプ等 更新など	城山浄水場 送水ポンプ等 更新など	正善寺浄水場 正善寺浄水場 受変電設備 更新など	板倉区山越 4号井取水ポン ン更新など	浄水池、送水 ポンプ動力 設備更新など		
	業務指標との関連	無	111,298	170,708	97,509	65,633	153,431	255,681	463,160	468,195	
配水施設更新事業	各ポンプ場、配水池等の耐用年数超過施設の更新を行う。	391,348	藤新田流量計 室流量、圧力 計更新	小滝ポンプ場 西戸野配水池 流入出管更新	西山寺、中門 前ポンプ場 流入出管更新	柿崎、板倉・ 新井増圧 ポンプ場 ポンプ更新 など	柿崎、清里 板倉・新井 増圧ポンプ場 ポンプ更新 など	清里、板倉・ 新井増圧 ポンプ場 ポンプ更新 など	城山浄水場 配水流量計 更新	藤新田流量計 室各電動バタ フライ弁更新 板倉区山越第 1配水池配管 更新など	
			板倉区山部 減圧弁更新 など	牧区高尾減圧 槽配管更新 など	牧区下川井沢 減圧槽配管 更新など						
	業務指標との関連	無	38,266	43,750	32,643	31,750	43,601	27,722	27,550	146,066	
漏水調査	水道管の漏水調査を行い突発的な断・減水を防ぐとともに有収率の向上を図る。	24,510	市内全体 32,900戸調査 戸別音聴調査 中心に実施予定	市内全体 30,000戸調査 予定	市内全体 28,400戸調査 予定	市内全体 32,500戸調査 予定	市内全体 30,400戸調査 予定	市内全体 28,000戸調査 予定	市内全体 32,900戸調査 予定	市内全体 30,000戸調査 予定	
			業務指標との関連	有	有収率	3,290	3,000	2,840	3,250	3,040	2,800
	業務指標との関連	有	有収率	3,290	3,000	2,840	3,250	3,040	2,800	3,290	3,000
水源かん養	下草刈りや補植、合併浄化槽設置助成を行う。	29,800	植樹木保育 作業業務 合併浄化槽 設置助成等	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	
			業務指標との関連	有	取水量1m ³ 当たり 水源保全投資額	3,725	3,725	3,725	3,725	3,725	3,725
	業務指標との関連	有	職員資格取得度	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979
職員研修	外部、内部研修を通じて、職員の知識、技術力の確保を図る。	23,832	技術研修参加 資格取得助成金 水道配管布設 等実施研修等	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	
			業務指標との関連	有	職員資格取得度	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979
	業務指標との関連	有	職員資格取得度	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979

主要事業計画表

基本方針	①安全で安定した供給（安全な水道水の給水）	目的	鉛製給水管削減の促進、適正な水質検査の実施、定期的な水道の洗浄を行い、水質基準に適合した安全な水道水を給水する。
-------------	-----------------------	-----------	--

単位：千円

主要事業	事業概要	事業費計	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	
鉛製給水管対策	鉛製給水管の削減に向け、個別に改善の周知及び啓発を行う。	3,392	改善目標数 125件 残存予定数 1,536件	改善目標数 120件 残存予定数 1,416件	改善目標数 115件 残存予定数 1,301件	改善目標数 110件 残存予定数 1,191件	改善目標数 105件 残存予定数 1,086件	改善目標数 100件 残存予定数 986件	改善目標数 95件 残存予定数 891件	改善目標数 90件 残存予定数 801件	
	業務指標との関連										
	有 鉛製給水管残存率		424	424	424	424	424	424	424	424	424
水道管洗浄作業	消火栓やドレン管から放水し、水道管内の流速を変えることで付着した鉄錆等を洗浄する。	5,340	合併前上越を5年間で一巡対象地区は広報上越等で周知	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	
	業務指標との関連										
	有 水質に対する苦情割合		600	720	720	720	540	600	720	720	
水質検査	安全な水道水を給水するため、法律に基づく水質検査を実施する。	560,544	水質基準項目検査等を実施	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	
	業務指標との関連										
	有 水質に対する苦情割合		67,194	67,194	71,026	71,026	71,026	71,026	71,026	71,026	71,026

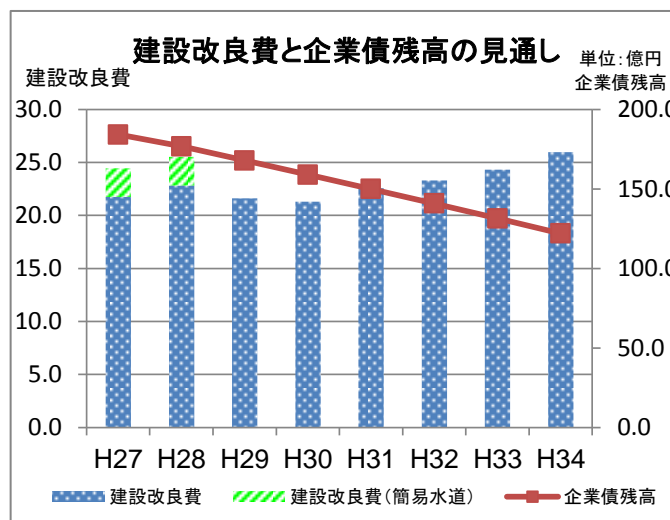
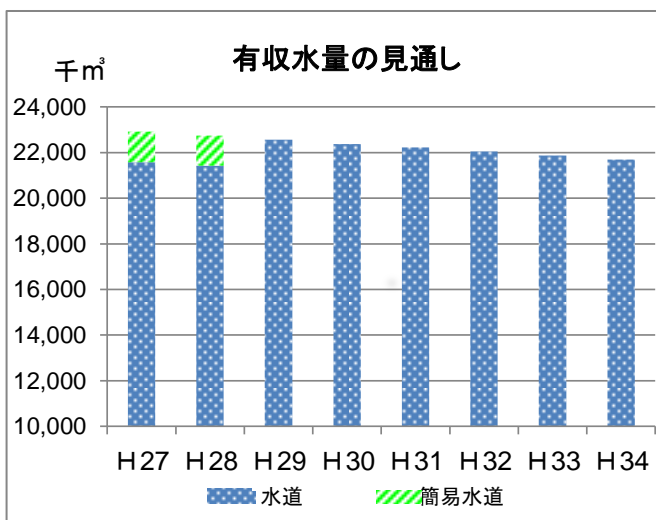
第6章 経営収支見通し

第6章 経営収支見通し

簡易水道事業は平成29年度に水道事業へ統合するため、計画期間中を一体の計画とします。

6-1 概要

- 計画期間中、有収水量は平成27年度見込22,923千 m^3 に対し1,224千 m^3 、5.3%減少する見通しです。
このまま推移すると、平成66年度では、平成27年度に対し6,726千 m^3 、29.3%減少する見通しです。
- 損益は、施設の長寿命化による減価償却費の減少、企業債新規借り入れ抑制による支払利息の減少により、計画期間中、継続して純利益を計上する見通しです。
長期的には、平成49年度に純損失を計上する見込みであり、それまでは現行料金水準を維持できる見込みです。
- 一般会計から簡易水道事業会計に繰り出されている赤字補てん分の基準外繰入金は、水道事業会計と統合する平成29年度からゼロとします。
- 企業債残高は、内部留保資金の活用により、企業債の新規借り入れを抑制することから、計画期間中、62億2,200万円、33.8%減少する見通しです。
- 内部留保資金は、施設の長寿命化による更新費用の抑制により、計画期間中、22億円、34.8%増加する見通しです。
長期的には、平成33年度をピークに減少し、平成62年度で資金不足となる見通しです。

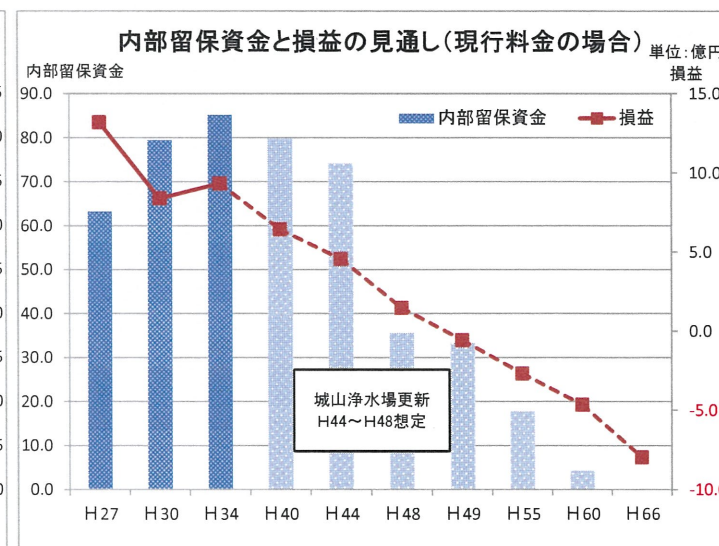
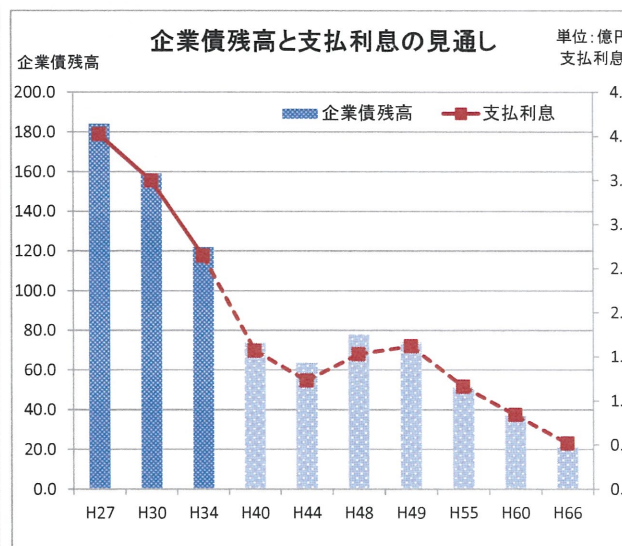
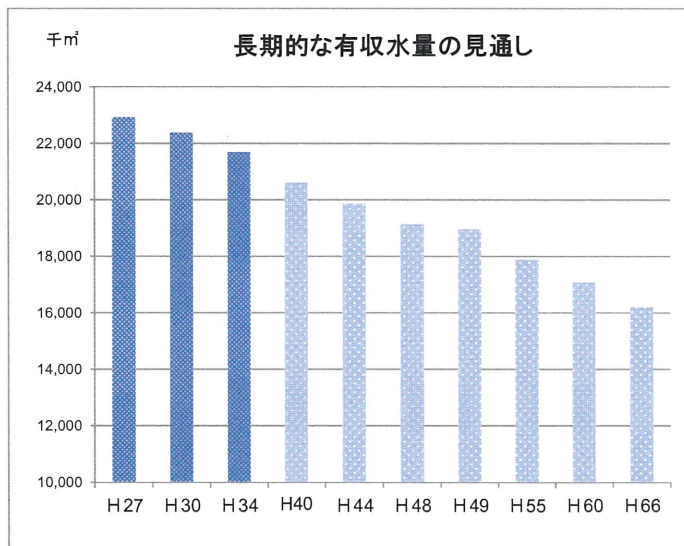


6-2 見通し

計画期間中及び中長期的な経営収支の見通しです。

新浄水場着手 新浄水場竣工 純損失計上 単位：千m³、百万円

年度	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H40	H44	H48	H49	H55	H60	H66
有収水量	22,923	22,753	22,580	22,386	22,237	22,064	21,881	21,699	20,612	19,880	19,148	18,964	17,891	17,080	16,197
収益的収入	6,945	6,892	6,508	6,440	6,383	6,304	6,201	6,140	5,767	5,515	5,286	5,219	4,786	4,429	4,073
給水収益	4,926	4,899	4,861	4,826	4,805	4,776	4,745	4,714	4,531	4,406	4,280	4,248	4,060	3,918	3,762
営業雑/営業外収益	2,019	1,993	1,647	1,614	1,578	1,528	1,456	1,426	1,236	1,109	1,006	971	726	511	311
うち繰入金	397	401	80	80	76	57	55	52	39	33	28	27	24	24	24
収益的支出	5,628	5,690	5,676	5,601	5,533	5,372	5,249	5,207	5,123	5,059	5,139	5,278	5,055	4,893	4,868
人件費	635	635	626	618	610	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602
修繕費	305	393	424	403	392	363	379	367	377	359	362	365	368	393	474
動力費/光熱燃料費	172	171	170	169	168	167	166	165	160	156	152	151	145	141	137
委託料	346	343	338	337	340	341	340	339	339	339	339	339	339	339	339
薬品費	49	48	48	47	47	47	46	46	43	42	40	40	37	35	33
固定資産除却費	343	345	347	347	348	283	282	283	293	299	308	310	315	314	317
減価償却費	3,099	3,086	3,085	3,061	3,030	2,991	2,879	2,872	2,885	2,872	2,917	3,043	2,868	2,721	2,651
その他費用	277	282	268	269	269	270	268	268	267	267	266	266	265	264	263
支払利息	402	387	370	350	329	308	287	265	157	123	153	162	116	84	52
損益	1,317	1,202	832	839	850	932	952	933	644	456	147	△ 59	△ 269	△ 464	△ 795
資本的収入	1,117	1,092	832	790	804	793	728	753	762	1,322	1,307	502	477	463	463
企業債	373	373	200	200	200	200	200	200	200	800	800	0	0	0	0
補助金	297	295	271	201	203	203	203	202	203	203	203	203	203	203	203
工事負担金	290	292	246	280	295	283	214	239	260	260	260	260	260	260	260
繰入金	157	132	115	109	106	107	111	112	99	59	44	39	14	0	0
資本的支出	3,339	3,401	3,251	3,219	3,357	3,448	3,571	3,744	3,593	5,070	4,949	3,294	3,133	3,037	3,103
建設改良費	2,176	2,284	2,162	2,132	2,259	2,330	2,432	2,598	2,779	4,560	4,542	2,920	2,779	2,768	2,863
企業債償還金	1,163	1,117	1,089	1,087	1,098	1,118	1,139	1,146	814	510	407	374	354	269	240
収支不足額	2,222	2,309	2,419	2,429	2,553	2,655	2,843	2,991	2,831	3,748	3,642	2,792	2,656	2,574	2,640
企業債残高	18,419	17,675	16,786	15,899	15,000	14,082	13,143	12,197	7,364	6,372	7,779	7,404	5,135	3,693	2,178
内部留保資金	6,319	7,165	7,553	7,945	8,229	8,508	8,582	8,519	7,975	7,413	3,555	3,337	1,773	430	△ 1,973



6-3 積算根拠

経営収支見通しについて、下記のとおり想定し算出しました。

(1) 収益的収入の推計

区 分	積 算 根 拠																																
営業収益	<p>【有収水量】</p> <p>○各区の口径ごとに需要を想定した。</p> <p>○給水人口の減少が顕著に影響する13mm及び20mmの小口径の年間有収水量については、推計給水人口×1人あたり有収水量で想定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・推計給水人口は、国立社会保障・人口問題研究所が平成25年3月に公表した将来推計人口をもとに、合併前市町村別の推計人口を算出した。 ・1人あたり有収水量は、平成17年度から平成25年度の実績有収水量の推移により平成27年度以降を推計した。 ・口径13mmと20mmとの内訳は、平成17年度から平成25年度の実績有収水量の割合により按分した。 <p>○25mm以上の中口径及び大口径の有収水量は、人口減少の影響を見込まないため、直近5年間の平均有収水量を採用した。</p> <p style="text-align: center;">計画計上有収水量 (単位：千m³)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22,923</td> <td>22,753</td> <td>22,580</td> <td>22,386</td> <td>22,237</td> <td>22,064</td> <td>21,881</td> <td>21,699</td> </tr> </tbody> </table> <p>【給水収益】</p> <p>○年間有収水量に現行の料金単価を乗じて算出した。</p> <p style="text-align: center;">年間有収水量(m³)×現行料金単価(円)</p> <p style="text-align: center;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4,926</td> <td>4,899</td> <td>4,861</td> <td>4,826</td> <td>4,805</td> <td>4,776</td> <td>4,745</td> <td>4,714</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	22,923	22,753	22,580	22,386	22,237	22,064	21,881	21,699	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	4,926	4,899	4,861	4,826	4,805	4,776	4,745	4,714
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																										
22,923	22,753	22,580	22,386	22,237	22,064	21,881	21,699																										
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																										
4,926	4,899	4,861	4,826	4,805	4,776	4,745	4,714																										
営業雑収益	<p>【受注工事収益・手数料】</p> <p>○年間工事件数および1件あたりの収益額など、年度によって傾向が異なり、推計が困難なため、直近5年間の平均額を計上した。</p> <p style="text-align: center;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	14	14	14	14	14	14	14	14																
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																										
14	14	14	14	14	14	14	14																										

区 分	積 算 根 拠																																																																								
営業外収益	<p>【繰入金】</p> <p>○総務省通知の繰入基準に基づいて算出した見込額を計上した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高料金対策に要する経費 合併特例により平成31年度まで計上した。 ・広域化対策に要する経費 ・統合前の簡易水道の建設改良に要する経費 平成29年度より現行の簡易水道事業に係る利子償還金が対象となる。 ・簡易水道事業基準外繰入金（赤字に対する繰入金） 水道事業に統合予定前年度の平成28年度まで計上。平成29年度以降は繰入金を見込まない。 <p style="text-align: right;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>397</td> <td>401</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>76</td> <td>57</td> <td>55</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>(297)</td> <td>(299)</td> <td>(0)</td> <td>(0)</td> <td>(0)</td> <td>(0)</td> <td>(0)</td> <td>(0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※下段（ ）内数値は繰入金のうち簡易水道赤字繰入金</p> <p>【加入金】</p> <p>○口径別の年間申込み件数が年度によって傾向が異なり、推計が困難なため直近5年間の平均額を計上した。</p> <p style="text-align: right;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>53</td> <td>53</td> <td>54</td> <td>54</td> <td>52</td> <td>53</td> <td>53</td> <td>53</td> </tr> </tbody> </table> <p>【雑収益】</p> <p>○下水道料金収納事務受託収益および補償修繕収益など、今後も継続的に見込まれる収益は、直近5年間の平均額を計上した。</p> <p style="text-align: right;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>95</td> <td>90</td> <td>88</td> <td>87</td> <td>87</td> <td>89</td> <td>88</td> <td>87</td> </tr> </tbody> </table> <p>【長期前受金戻入】</p> <p>○平成25年度までに取得した資産に係る各年度の見込み額に、今後新たに取得する資産に係る見込額を加えて計上した。</p> <p style="text-align: right;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,460</td> <td>1,435</td> <td>1,411</td> <td>1,378</td> <td>1,349</td> <td>1,315</td> <td>1,246</td> <td>1,219</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	397	401	80	80	76	57	55	52	(297)	(299)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	53	53	54	54	52	53	53	53	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	95	90	88	87	87	89	88	87	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	1,460	1,435	1,411	1,378	1,349	1,315	1,246	1,219
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																																																																		
397	401	80	80	76	57	55	52																																																																		
(297)	(299)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)																																																																		
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																																																																		
53	53	54	54	52	53	53	53																																																																		
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																																																																		
95	90	88	87	87	89	88	87																																																																		
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																																																																		
1,460	1,435	1,411	1,378	1,349	1,315	1,246	1,219																																																																		
特別利益	○計上しない。																																																																								

(2) 収益的支出の推計

区 分	積 算 根 拠																																
<p>営業費用 営業雑費用</p>	<p>【人件費】</p> <p>○現在、上越市定員適正化計画の見直し作業中であり、見直し内容を反映できないことから以下の考えに基づき計上した。</p> <p>○現行の上越市定員適正化計画（平成24年度～平成32年度）では、平成23年度の職員数に対し平成32年度までに約11%の削減目標を定めているが、公営企業会計部門については削減目標を定めていない。</p> <p>○人件費算出にあたっては、上越市定員適正化計画の削減目標を参考に、ガス水道局職員の削減数を平成23年4月1日現在の132名+旧企業団14名の146名から平成32年度には132名、14名の削減を行うものとし、平成26年4月1日現在の140名から計画期間中で8名(ガス事業会計3名、水道事業会計4名、簡易水道事業会計1名)の削減を行うものとして計上した。</p> <p style="padding-left: 40px;">平成26年度 88名(水道 77名、簡水 11名) 平成30年度 85名(平成26年度対比 △3名) 平成32年度 83名(" △5名)</p> <p>○職員給与費は、平成21年度から平成25年度の1人あたり平均年間給与額に各年度の推定職員数を乗じて算出した。なお、人事院勧告によるベースアップ等の変動要素は加味しない。</p> <p>○退職給付費は平成25年度の1人あたり平均支給額を、平均勤務年数で除して年間1人あたり要引当額を算出し、各年度末における見込職員数を乗じた額を計上した。</p> <p style="text-align: right;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>635</td> <td>635</td> <td>626</td> <td>618</td> <td>610</td> <td>602</td> <td>602</td> <td>602</td> </tr> </tbody> </table> <p>※上記金額の他に、資本的支出の建設改良費に含まれる人件費(68百万円/年)あり。</p> <p>【修繕費】</p> <p>○施設の長寿命化を図ることにより、減価償却費が減少する一方、施設の維持管理のための定期的な点検及び修繕が増加することを想定し平成21年度から平成25年度の実績平均額に、減価償却費の対前年度増減比率を乗じて計上した。</p> <p>○建物の外壁の補修や防水工事など、個別に見込まれる修繕費については別途計上した。</p> <p style="text-align: center;">5年実績平均額(円) × 対前年度比減価償却費増減比率 《長寿命化のための主な修繕費》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 浄水場防水工事 ・ ポンプ室外壁更新工事 ・ 配水池防水工事 <p style="text-align: right;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>305</td> <td>393</td> <td>424</td> <td>403</td> <td>392</td> <td>363</td> <td>379</td> <td>367</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	635	635	626	618	610	602	602	602	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	305	393	424	403	392	363	379	367
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																										
635	635	626	618	610	602	602	602																										
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																										
305	393	424	403	392	363	379	367																										

区 分	積 算 根 拠																
営業費用 営業雑費用	【動力費／光熱燃料費】 ○平成21年度から平成25年度の配水量1 m ³ あたりの平均額に、各年度の見込配水量を乗じた額を計上した。 5年実績平均額(円/m³) × 配水量(m³)																
	計画計上額 (単位：百万円)																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">172</td> <td style="text-align: center;">171</td> <td style="text-align: center;">170</td> <td style="text-align: center;">169</td> <td style="text-align: center;">168</td> <td style="text-align: center;">167</td> <td style="text-align: center;">166</td> <td style="text-align: center;">165</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	172	171	170	169	168	167	166	165
	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34									
	172	171	170	169	168	167	166	165									
	【委託料】 ○現行の委託業務形態が当面継続するものとし、直近5年間の平均額を計上した。																
	計画計上額 (単位：百万円)																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">346</td> <td style="text-align: center;">343</td> <td style="text-align: center;">338</td> <td style="text-align: center;">337</td> <td style="text-align: center;">340</td> <td style="text-align: center;">341</td> <td style="text-align: center;">340</td> <td style="text-align: center;">339</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	346	343	338	337	340	341	340	339
	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34									
	346	343	338	337	340	341	340	339									
【薬品費】 ○平成21年度から平成25年度の配水量1 m ³ あたりの平均額に、各年度の見込配水量を乗じた額を計上した。 5年実績平均額(円/m³) × 配水量(m³)																	
計画計上額 (単位：百万円)																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">49</td> <td style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">47</td> <td style="text-align: center;">47</td> <td style="text-align: center;">47</td> <td style="text-align: center;">46</td> <td style="text-align: center;">46</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	49	48	48	47	47	47	46	46	
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34										
49	48	48	47	47	47	46	46										
【固定資産除却費】 ○平成21年度から平成25年度の減価償却費に対する除却費の割合を求め、その平均値に各年度の減価償却費を乗じた額を計上した。																	
計画計上額 (単位：百万円)																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">343</td> <td style="text-align: center;">345</td> <td style="text-align: center;">347</td> <td style="text-align: center;">347</td> <td style="text-align: center;">348</td> <td style="text-align: center;">283</td> <td style="text-align: center;">282</td> <td style="text-align: center;">283</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	343	345	347	347	348	283	282	283	
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34										
343	345	347	347	348	283	282	283										
【減価償却費】 ○平成25年度末までに取得した資産に対する減価償却費に、各年度に見込まれる建設改良費に対する減価償却費を加えた額を計上した。 ・法定耐用年数 施設整備に係るもの 15年 本支管整備に係るもの 40年																	
計画計上額 (単位：百万円)																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3,099</td> <td style="text-align: center;">3,086</td> <td style="text-align: center;">3,085</td> <td style="text-align: center;">3,061</td> <td style="text-align: center;">3,030</td> <td style="text-align: center;">2,991</td> <td style="text-align: center;">2,879</td> <td style="text-align: center;">2,872</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	3,099	3,086	3,085	3,061	3,030	2,991	2,879	2,872	
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34										
3,099	3,086	3,085	3,061	3,030	2,991	2,879	2,872										

区 分	積 算 根 拠																								
営業費用 営業雑費用	【その他費用】 ○備用品費、賃借料、手数料、保険料など各年度の金額変動が少ないものは直近5年間の平均額を計上した。 <div style="text-align: right;">(単位：百万円)</div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="8" style="text-align: left;">計画計上額</th> </tr> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">277</td> <td style="text-align: center;">282</td> <td style="text-align: center;">268</td> <td style="text-align: center;">269</td> <td style="text-align: center;">269</td> <td style="text-align: center;">270</td> <td style="text-align: center;">268</td> <td style="text-align: center;">268</td> </tr> </tbody> </table>	計画計上額								H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	277	282	268	269	269	270	268	268
計画計上額																									
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																		
277	282	268	269	269	270	268	268																		
営業外費用	【支払利息】 ○平成25年度までの既発債の支払利息額に、今後の新規企業債発行額に対する支払利息額を加えた額を計上した。 <div style="text-align: right;">(単位：百万円)</div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="8" style="text-align: left;">計画計上額</th> </tr> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">402</td> <td style="text-align: center;">387</td> <td style="text-align: center;">370</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">329</td> <td style="text-align: center;">308</td> <td style="text-align: center;">287</td> <td style="text-align: center;">265</td> </tr> </tbody> </table>	計画計上額								H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	402	387	370	350	329	308	287	265
計画計上額																									
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																		
402	387	370	350	329	308	287	265																		

(3) 資本的収入の推計

区 分	積 算 根 拠																								
企業債	○企業債の新規借入れ抑制により将来負担の軽減を図るため、可能な限り内部留保資金を活用する。 <積算条件> <ul style="list-style-type: none"> ・新城山浄水場の建設予定年度については、建物の法定耐用年数を迎える平成38年から10年延伸となる平成48年度を竣工年度に設定し、工期を平成44年度から平成48年度に設定した。 ・支払資金及び一般会計への貸付金など、資金管理上最低限確保すべき内部留保資金額を32億円に設定し、新浄水場の竣工予定年度末において設定額を下回らないよう起債額を決定した。 ・城山浄水場の更新が完了する平成49年度以降は、内部留保資金残高の推移から、新規借入れを見込まない。 ○借入額 <ul style="list-style-type: none"> ・上水道事業 — 200,000千円／年 ※ただし、平成44年度から平成48年度は下記金額を加算する。 (城山浄水場建設期間の5年間 600,000千円／年) ・簡易水道事業 — 173,000千円／年 (平成29年度以降借入しない) <div style="text-align: right;">(単位：百万円)</div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="8" style="text-align: left;">計画計上額</th> </tr> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">373</td> <td style="text-align: center;">373</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table>	計画計上額								H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	373	373	200	200	200	200	200	200
計画計上額																									
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34																		
373	373	200	200	200	200	200	200																		

区 分	積 算 根 拠																
補助金	<p>○現行の補助金交付制度が継続するものとし、現時点で事業採択を受けている事業の補助率を採用し、各年度に計上した。</p> <p style="text-align: center;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">297</td> <td style="text-align: center;">295</td> <td style="text-align: center;">271</td> <td style="text-align: center;">201</td> <td style="text-align: center;">203</td> <td style="text-align: center;">203</td> <td style="text-align: center;">203</td> <td style="text-align: center;">202</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	297	295	271	201	203	203	203	202
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34										
297	295	271	201	203	203	203	202										
工事負担金	<p>○区画整理工事負担金は、JR上越妙高駅周辺整備工事に関連して見込まれる平成30年度までの負担金を計上した。</p> <p>○下水道関連工事負担金は、今後の下水道事業の見通しにより見込まれる負担金を計上した。</p> <p>○その他の工事負担金は、平成21年度から平成25年度の負担金対象工事費に占める負担金の平均割合を、各年度の工事費に乗じた額を計上した。</p> <p style="text-align: center;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">290</td> <td style="text-align: center;">292</td> <td style="text-align: center;">246</td> <td style="text-align: center;">280</td> <td style="text-align: center;">295</td> <td style="text-align: center;">283</td> <td style="text-align: center;">214</td> <td style="text-align: center;">239</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	290	292	246	280	295	283	214	239
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34										
290	292	246	280	295	283	214	239										
繰入金	<p>○総務省通知の繰入基準に基づいて算出した見込額を計上した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広域化対策に要する経費 ・統合前の簡易水道の建設改良に要する経費 <p style="padding-left: 40px;">平成29年度より現行の簡易水道事業に係る元金償還金が新たに対象。</p> <p style="text-align: center;">計画計上額 (単位：百万円)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">157</td> <td style="text-align: center;">132</td> <td style="text-align: center;">115</td> <td style="text-align: center;">109</td> <td style="text-align: center;">106</td> <td style="text-align: center;">107</td> <td style="text-align: center;">111</td> <td style="text-align: center;">112</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	157	132	115	109	106	107	111	112
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34										
157	132	115	109	106	107	111	112										

(4) 資本的支出の推計

区 分	積 算 根 拠																
建設改良費	<p>○石綿管の更新は平成27年度までに完了する。</p> <p>○基幹管路耐震化事業は、断・減水リスクの高い浄水場出口からの大口径管から優先的に事業を進めていく。</p> <p>○その他の経年管は、更新基準年数を実績に即した耐用年数に延伸し、更新を行っていく。</p> <p>○区画整理工事費は、JR上越妙高駅周辺整備工事に関連して見込まれる、平成30年度までの工事費を計上した。</p> <p>○下水道関連工事費は、今後の下水道事業の見通しにより見込まれる移設工事費を計上した。</p> <p>○その他の他工事関連工事費は、平成21年度から平成25年度の負担金対象工事費の平均額を計上した。</p> <p>○設備の更新は、法定耐用年数から実績に即した耐用年数まで更新基準年数を延伸し、過去の修繕履歴や老朽度等に加え、将来の需要見込みも踏まえて、優先度の高いものから更新することとして積算した。</p> <p>○新浄水場建設事業費については、今後の水需要見込みなどをもとに簡便な方法により算定し、工事費を90億円と見込んだ。なお、工期を平成44年度着工、48年度竣工の5年間として各年度に建設改良費を計上した。</p>																
	計画計上額 (単位：百万円) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2,176</td> <td style="text-align: center;">2,284</td> <td style="text-align: center;">2,162</td> <td style="text-align: center;">2,132</td> <td style="text-align: center;">2,259</td> <td style="text-align: center;">2,330</td> <td style="text-align: center;">2,432</td> <td style="text-align: center;">2,598</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	2,176	2,284	2,162	2,132	2,259	2,330	2,432	2,598
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34										
2,176	2,284	2,162	2,132	2,259	2,330	2,432	2,598										
企業債償還金	<p>○平成25年度までの既発債の償還額に、新規企業債発行額に対する償還額を加えた額を計上した。</p>																
	計画計上額 (単位：百万円) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>H31</th> <th>H32</th> <th>H33</th> <th>H34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1,163</td> <td style="text-align: center;">1,117</td> <td style="text-align: center;">1,089</td> <td style="text-align: center;">1,087</td> <td style="text-align: center;">1,098</td> <td style="text-align: center;">1,118</td> <td style="text-align: center;">1,139</td> <td style="text-align: center;">1,146</td> </tr> </tbody> </table>	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	1,163	1,117	1,089	1,087	1,098	1,118	1,139	1,146
H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34										
1,163	1,117	1,089	1,087	1,098	1,118	1,139	1,146										

第7章 第2次計画の推進

第7章 第2次計画の推進

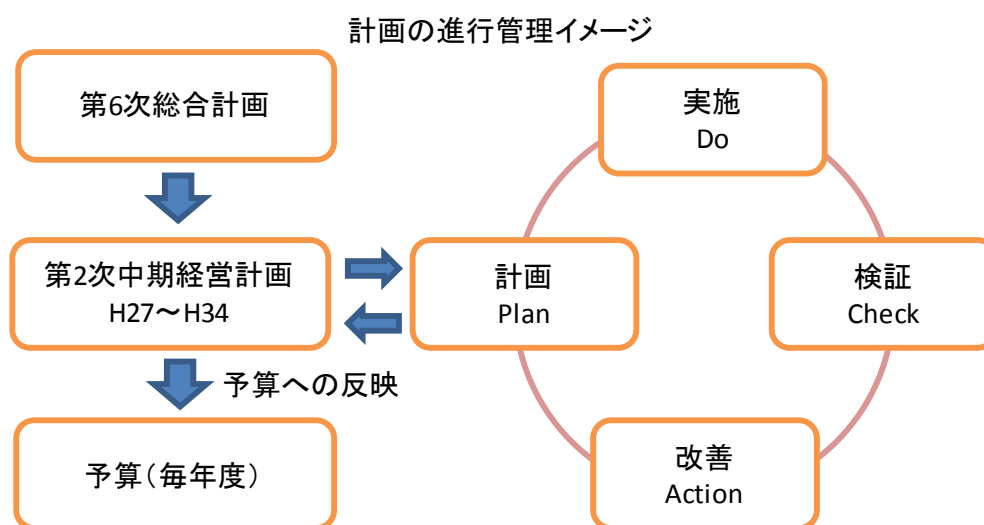
7-1 第2次計画の進捗管理

第4章「基本方針」に掲げた平成34年度での姿の「安全、安心な水道水の安定供給を維持している。」「現行料金を維持し、健全な経営を行っている。」「施設・管路更新に必要な資金を確保している。」を実現するため、本計画を予算編成の基本計画とし、計画の具体化を図ります。

また、毎年度の進捗状況を定期的に把握し、情勢変化等にも柔軟に対応するため、PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルによる進捗管理を確実に実施し、計画の推進を図ります。進捗状況は、毎年度適当な時期に公表します。

なお、計画策定後の情勢変化等は、次のような事象を想定しています。

- ① 人口減少の進行が想定以上に進行するなど、社会経済情勢の変動により有収水量が著しく減少する場合
- ② 国の制度変更等により経営見通しに影響がある場合
- ③ 業務指標の計画値と実績値に著しい差異が生じる場合



7-2 第2次計画の評価・検証

第5章「主要事業計画」に掲げた業務指標によって、毎年度、評価・検証を行います。著しい情勢変化等があった場合には、必要に応じて業務指標及び事業計画内容の見直しを行います。見直した内容は、適当な時期に公表します。

また、中間年度である平成30年度に計画期間前半の総括的な評価・検証を行い、必要に応じて計画全般の見直しを行います。

これらの評価・検証結果は、第3次計画策定作業に反映させます。

