

上越市第3次水道事業中期経営計画

令和5年度～令和12年度



上越市ガス水道局

【目次】

第1章 上越市第3次水道事業中期経営計画策定に当たって

(1)策定の目的	1
(2)計画の位置付け	1
(3)計画期間	2

第2章 水道事業の概要

(1)水道事業のあゆみ	3
(2)水道事業の現況	4
①給水	
②施設	
③管路	
④料金	
⑤組織体制	

第3章 上越市第2次水道事業中期経営計画の評価

(1)主要事業の取組	11
基本方針 ①安全で安定した供給	
基本方針 ②将来需要に即した施設更新	
基本方針 ③持続可能で機動的な事業経営	
(2)業務指標による評価	13
(3)経営比較分析表を活用した現状分析	14

第4章 令和5年度以降の水道事業の課題

①給水人口と給水量の見通し	18
②人材育成・組織体制	19
③水道施設の更新需要への対応	20

第5章 経営の基本方針

- (1)令和12年度のあるべき姿 21
- (2)基本方針 21

第6章 計画期間中の主要事業

- (1)施策の体系図 23
- (2)主要事業 24
 - 基本方針 ①安全で安定した供給
 - 基本方針 ②災害に強い供給体制の構築
 - 基本方針 ③持続可能な事業経営

第7章 投資・財政計画

- (1)経営の効率化・健全化に関する取組 34
- (2)財政計画 35
 - ①概要
 - ②中長期的見通し
 - ③算出根拠

第8章 計画の事後検証及び改定

- (1)進捗管理 44
- (2)評価・検証 44

第1章 上越市第3次水道事業中期経営計画策定に当たって

(1) 策定の目的

本市の水道事業は、平成27年に策定した「上越市第2次水道事業中期経営計画」（以下、「第2次計画」という。）の基本方針に基づき、各種施策の進捗管理を行いながら事業経営を行ってきました。

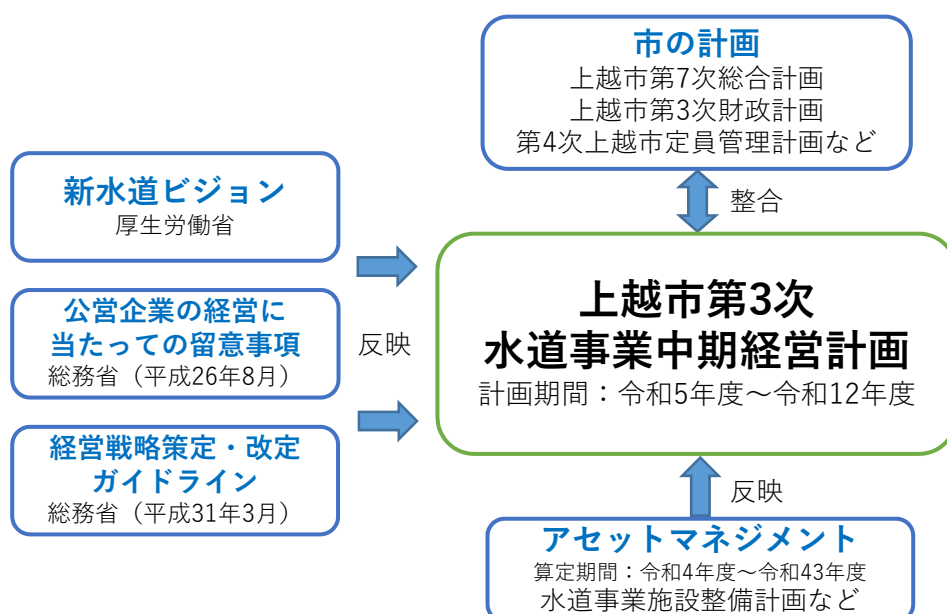
事業を取り巻く経営環境は、人口減少等に伴う給水収益の減少、施設の老朽化による更新への対応など、財政面の課題に加え、熟練職員の減少を補うための技術力維持などにより、一層厳しさを増しており、デジタル化の推進などの新たな経営課題への取組も求められています。

このような中、将来にわたり安全で安定した水道事業経営を維持していくため、令和5年度以降の水道事業の経営指針・実施計画として「上越市第3次水道事業中期経営計画」（以下、「第3次計画」という。）を策定するものです。

(2) 計画の位置付け

第3次計画は、今後40年間の財政収支を見通した中で、最初の8年間の計画としてまとめたものであることから、総務省が平成26年8月29日に通知した「公営企業の経営に当たっての留意事項について」において策定要請のあった「経営戦略」として位置付けます。

また、本計画は、市政運営の最上位計画である上越市第7次総合計画や第3次財政計画、第4次定員管理計画等との整合を図るとともに、経営の基本方針を定め、アセットマネジメントによる更新需要の見通しなどを反映した、水道事業の最上位計画として位置付けるものです。

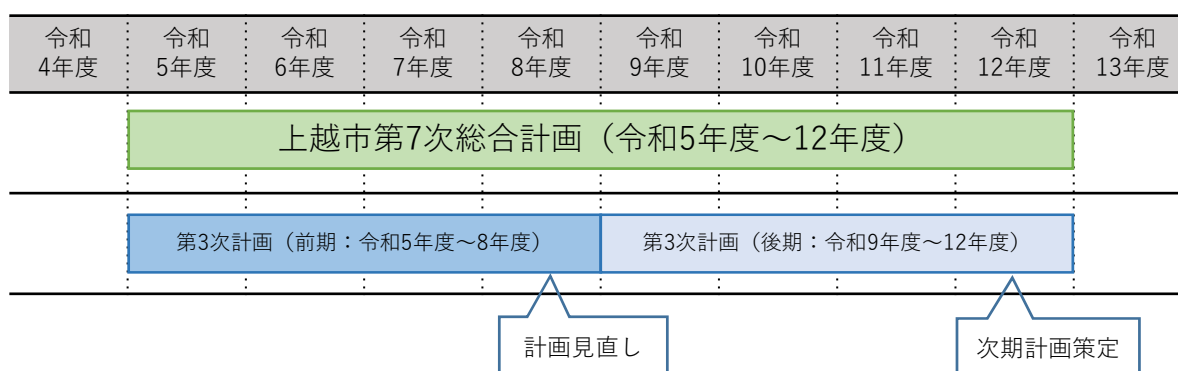


(3)計画期間

第3次計画の計画期間は、上越市第7次総合計画等の計画期間との整合を図り、令和5年度から令和12年度までの8年間とします。

令和5年度から令和8年度までの4年間を前期、令和9年度から令和12年度までの4年間を後期とし、中間年度である令和8年度に前期の評価検証を行うとともに、その後の社会環境の変化等を後期計画に反映させるため計画の見直しを行います。

なお、総務省が平成31年3月に策定した「経営戦略策定・改定ガイドライン」では、経営戦略の計画期間を10年以上としていることから、「第7章 投資・財政計画」において、今後40年間の既存施設の更新需要を反映した中長期的な財政収支見通しを示しています。



第2章 水道事業の概要

(1) 水道事業のあゆみ

上越市の水道事業は、昭和46年に高田市と直江津市の合併により誕生しましたが、上水道の創設は高田市時代の大正15年6月に遡り、地下水を水源として825戸へ給水したのが始まりです。

昭和49年度以降、人口増加による水需要に対応するため2期にわたる拡張事業を実施し、また、新たな上越地域全体の水源確保のため、近隣8市町村とともに上越地域水道用水供給企業団を設立し、昭和60年には正善寺ダムから、平成15年には柿崎川ダムから取水を開始し、構成市町村に給水しました。

平成17年1月には上越地域の13町村との合併に伴い、旧町村の上水道事業及び簡易水道事業を経営統合したほか、平成25年4月には上越地域水道用水供給企業団の解散による事業承継に伴い、用水供給事業を開始しました。

平成29年4月には旧簡易水道事業を水道事業へ統合し、一体的な事業運営を行うとともに、浄水場施設等の統廃合や管網整備を計画的に実施してきました。

【上越市水道事業の沿革】

年 月	主な出来事
大正13年3月	旧高田市事業認可（30,000人・3,500m ³ /日）
大正15年6月	旧高田市 825戸へ給水開始
昭和11年9月	旧直江津町 水道組合設立
昭和12年1月	旧直江津町 142戸へ給水開始
昭和29年5月	旧直江津市事業認可（25,000人・5,000m ³ /日）
昭和40年8月	上越利水総合開発事業の工事着工
昭和46年4月	高田市と直江津市が合併し、上越市が誕生
昭和49年3月	第1次拡張事業（142,400人・82,000m ³ /日）
昭和51年7月	上越地域水道用水供給企業団発足
昭和56年7月	第2次拡張事業（161,300人・104,460m ³ /日）
昭和60年4月	正善寺ダムからの取水開始（14,150m ³ /日）
昭和62年9月	企業団第一浄水場が完成（25,760m ³ /日）
平成15年7月	柿崎川ダムからの取水開始（正善寺ダムと合わせて39,250m ³ /日）
平成16年12月	事業変更届（市町村合併に伴うもの、226,970人・141,209m ³ /日）
平成17年1月	上越地域の13町村を編入合併
4月	旧町村の簡易水道事業移管（安塚区、浦川原区、大島区、牧区）
平成18年4月	清里区、牧区営業所を統合し、南部営業所を設置（10営業所）
平成19年4月	柿崎区営業所と吉川区営業所を統合し、北部営業所を設置 頸城区営業所と三和区営業所、名立区営業所を本局に統合（6営業所）

年 月	主な出来事
平成20年4月	板倉区営業所を南部営業所に統合（5営業所） 上越市水道事業中期経営計画を策定
平成20年7月	料金改定（平成21年11月検針分まで激変緩和措置を講じたうえで合併前上越市の料金に統一）
平成25年4月	上越地域水道用水供給企業団の解散により事業を承継 事業承継に伴い用水供給事業を開始（妙高市へ3,060m ³ /日）
平成26年4月	料金改定（消費税率の引き上げ 5%→8%）
平成27年4月	上越市第2次水道事業中期経営計画を策定
平成29年4月	簡易水道事業等を水道事業へ統合（13簡易水道事業及び2小規模水道事業） 大潟区営業所を北部営業所に統合（4営業所）
令和元年10月	料金改定（消費税率の引き上げ 8%→10%）
令和2年10月	ガス水道局庁舎新築工事竣工
令和3年4月	中郷区営業所を南部営業所に統合（3営業所）

(2)水道事業の現況

①給水

本市では、市内の約18万6千人の需要家に給水するとともに、用水供給事業として妙高市へ給水しています。

【水道事業の諸元】

供用開始年月日	大正15年6月2日	計画給水人口	194,500人
法適（全部・財務） ・非適の区分	全部適用	現在給水人口	185,889人
		有収水量密度 (給水区域面積1ha当たりの 年間有収水量)	0.35 (1,000m ³ /ha)

令和3年度末現在

【用水供給事業の諸元】

供用開始年月日	平成25年4月1日	計画給水人口	22,838人
法適（全部・財務） ・非適の区分	全部適用	現在給水人口	20,853人
		有収水量密度 (給水区域面積1ha当たりの 年間有収水量)	0.02 (1,000m ³ /ha)

令和3年度末現在

②施設

本市の水源は、河川水である名立川・桑取川水系と、正善寺ダム及び柿崎川ダムを主としているほか、地下水、湧水と多岐にわたっています。また、平成17年の市町村合併後、広域施設による配水計画の見直しなどにより施設の統廃合をしているものの、給水区域は山間地から平野部まで広範囲に渡ることから、給水には多くの施設を必要としています。

また、令和4年度から、基幹浄水場である城山浄水場の大規模改修を行っています。改修に当たっては、給水量の減少に伴う施設のダウンサイジングを行い、城山浄水場の配水能力は、改修が完了する令和7年度には、現在の51,000m³/日から40,000m³/日に低減する予定です。

【水道施設数】

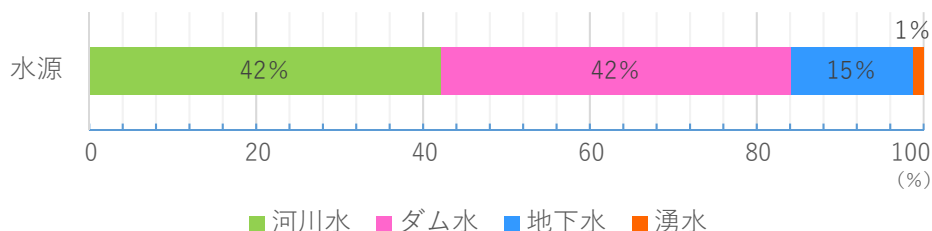
項目	浄水場	配水池	ポンプ場	減圧施設	配水場
施設数	40	105	91	138	15

令和3年度末現在

【主要な水源及び浄水場】

水源	施設名	地区	処理方式	配水能力 (m ³ /日)	建設年度
河川水	城山浄水場	合併前上越市	高速凝集沈澱、急速ろ過	51,000	S43
	青柳浄水場	清里区	緩速ろ過	1,000	S49
	切越浄水場	安塚区	凝縮沈澱、急速ろ過	1,199	S53
	小谷島浄水場	浦川原区	凝縮沈澱、急速ろ過	1,200	S54
	牧浄水場	牧区	緩速ろ過	1,196	S45
	不動浄水場	名立区	緩速ろ過	1,430	S49
地下水	和田浄水場 (予備)	合併前上越市	圧力式急速ろ過	8,500	H6
	深谷浄水場 (予備)	合併前上越市	圧力式急速ろ過	6,000	S41
	中郷浄水場	中郷区	凝集沈澱、急速ろ過	3,090	S59
	山越浄水場	板倉区	塩素消毒	1,430	S46
湧水	寺野浄水場	板倉区	紫外線処理、塩素消毒	447	H22
	須川第1浄水場	安塚区	塩素消毒	259	S60
ダム	正善寺浄水場	広域・用供	凝集沈澱、急速ろ過	38,200	S62
	柿崎川浄水場	広域・用供	凝集沈澱、急速ろ過	20,000	H15

水源の配水能力割合



【水道施設の耐震化】

第2次計画で予定した主要な浄水場及び配水池の耐震化は完了しており、耐震化率は全国平均を大きく上回っています。その他の小規模施設については、災害時の被害規模は比較的軽微なことが想定されることから、給水車等による応急給水で対応します。

【耐震化率】

項目	上越市	全国	県平均
浄水場	92.5%	32.6%	21.0%
配水池	78.1%	58.6%	44.4%

令和3年度末現在

③管路

導水管や送水管、配水管を合わせた管路の総延長は、令和3年度末現在で約2,156kmとなっています。

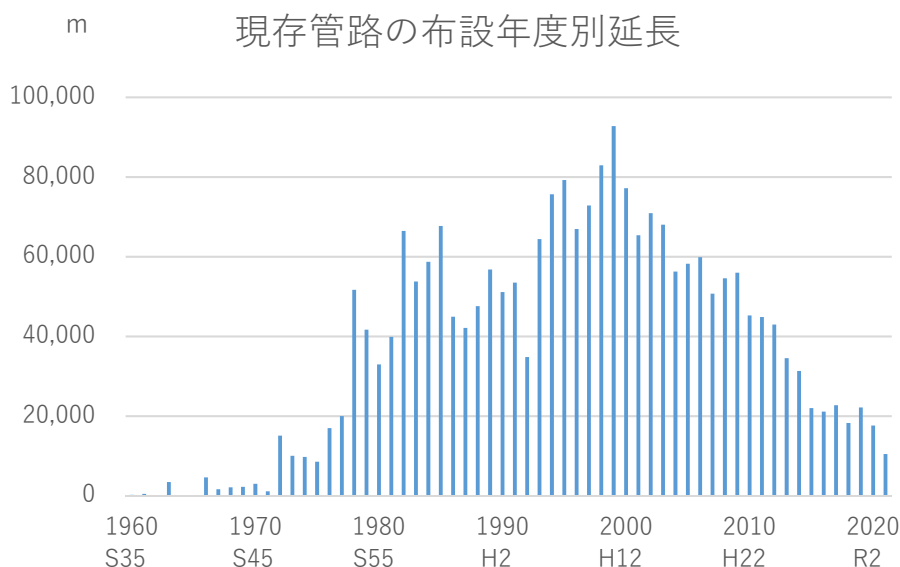
このうち、1960年代以前に布設された管路はほとんど残存しておらず、多くの管路は1970年代後半以降に布設されたものです。これは、合併前上越市では平成12年に、各区においては平成17年の市町村合併以降から、平成26年までに行った石綿セメント管更新事業のほか、ガス経年管工事や下水道工事等の他工事に伴う入替えによるものです。

また、近年では基幹管路耐震化事業を行っていますが、限られた事業費の中で、地震等による断・減水リスクを最小限に抑えるため、事業費が多額となる大口径管路の更新を優先して行っていることから、全体の布設延長は減少しています。

【水道管路延長】

導水管	送水管	配水管	合計
74,678m	175,712m	1,905,798m	2,156,188m

令和3年度末現在



④料金

本市の水道料金は、市町村合併による料金格差の解消を図るため、平成20年7月に料金改定を実施し料金を統一しましたが、それ以降は消費税率の改定による値上げを除いて料金改定を行っていません。

なお、料金回収率が100%を上回っている場合、給水に係る費用が全て給水収益で賄われていることを意味しており、本市の値は127.5%となっていることから、健全な経営を維持しています。また、家事用平均料金は、給水人口10万～30万人未満の事業者の平均に比べ割高となっていますが、全国平均との比較では低廉な水準となっています。

【料金回収率】

供給単価	給水原価	料金回収率
213.0円/㎥	167.0円/㎥	127.5%

令和3年度末現在

【全国の規模別家事用平均料金】

給水人口区分	使用水量別平均料金（円）		
	10㎥	15㎥	20㎥
100万人以上	1,073.4	1,897.3	2,748.1
50万～100万人未満	1,169.5	1,885.8	2,602.3
30万～50万人未満	1,217.0	1,946.2	2,683.4
10万～30万人未満	1,305.0	2,099.5	2,903.3
5万～10万人未満	1,503.5	2,313.4	3,134.2
3万～5万人未満	1,525.1	2,344.3	3,171.0
全国平均	1,597.4	2,454.1	3,317.1
新潟県平均	1,556.1	2,401.8	3,247.8
上越市	1,512.0	2,370.0	3,228.0

※口径は13mmにより、消費税及びメータ使用料を含む。

※上表は「水道料金表（令和3年4月1日現在）」（日本水道協会発行）より引用。

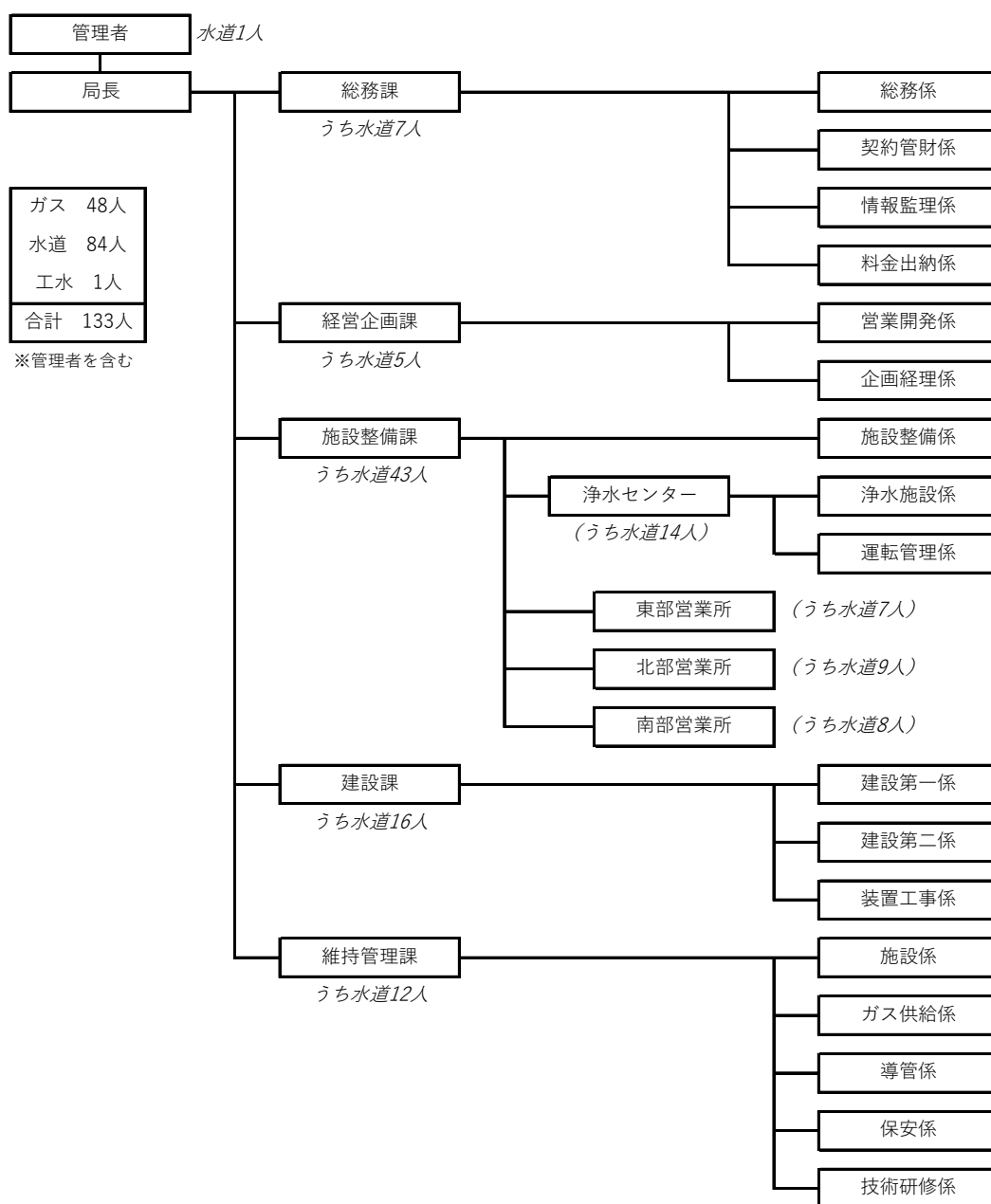
⑤組織体制

本市は、公営企業としてガス事業、水道事業及び工業用水道事業※1を一体的に経営することで、料金収納や財務に係る共通経費やガス水道管同時埋設による建設コストの削減などに取り組んでいます。

平成25年度では上越地域水道用水供給企業団の解散による事業承継により職員数が増えています。簡易水道事業の水道事業への統合や営業所の統合などにより、令和4年度の職員数は第2次計画の目標（管理者を除き132人）を達成しています。

<組織体制>

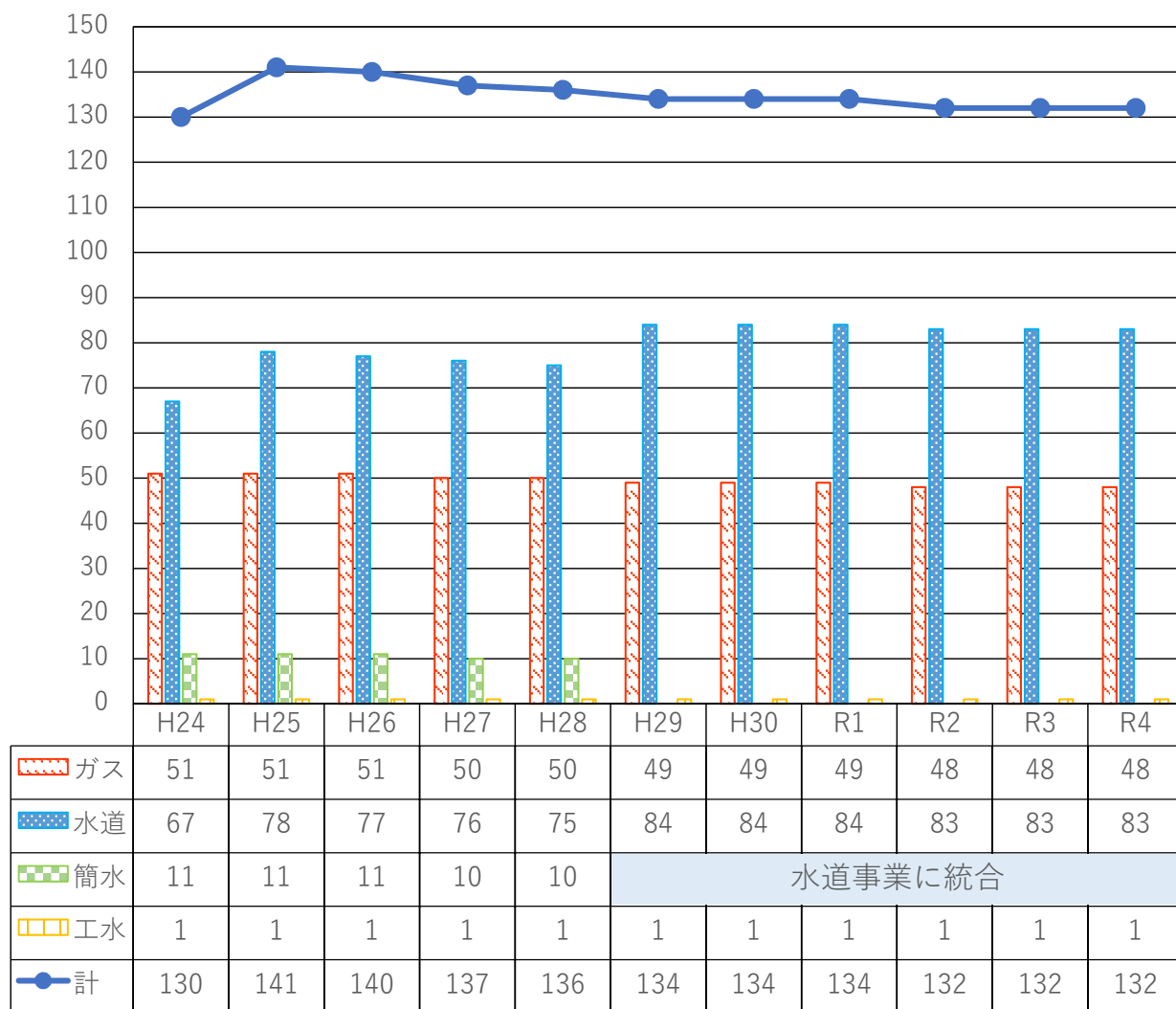
令和4年4月1日現在



※1：工業用水道事業は令和5年3月末をもって廃止

<会計別職員推移>

職員数（人）



※管理者を含まない

※各年度当初現在

第3章 上越市第2次水道事業中期経営計画の評価

(1)主要事業の取組

平成27年度以降、第2次計画の基本方針「①安全で安定した供給 ②将来需要に即した施設更新 ③持続可能で機動的な事業経営」に基づき、令和4年度の姿の達成に向け、各主要事業を実施しました。第2次計画に登載した主要事業の取組内容は以下のとおりです。

基本方針 ①安全で安定した供給、基本方針 ②将来需要に即した施設更新

主要事業	取組内容
石綿セメント管更新事業	他工事と関連する箇所を除き、平成27年度で更新が完了したことから、前期計画期間で事業を完了しました。
基幹管路耐震化事業	国の交付金事業を活用し、浄水場からの配水本管と病院や避難所等への基幹管路を優先的に整備することにより、災害時のリスク軽減を図りました。 計画期間中、城山浄水場から主要地方道上越新井線（山麓線）及び高田市街地方面、深谷浄水場から有田区方面への基幹管路の更新等、約28kmの基幹管路の更新を実施しました。
経年管更新事業	漏水事故歴のある管路や計画耐用年数を基準として、埋設年度の古い管路を選定し更新を進めました。 計画期間中、今後40年間に更新時期を迎える水道管約57kmを更新しました。また、下水道工事等に合わせて約48kmの水道管を更新し、合計約105kmの耐震管を布設しました。
浄水施設耐震化事業	計画していた正善寺、柿崎川浄水場及び城山配水池の耐震化が平成29年度までに完了したことから、前期計画期間で事業を完了しました。
浄水施設更新事業	アセットマネジメント（資産管理）で設定した計画耐用年数を基に施設の更新を行うことにより更新費用の抑制を図りました。 計画期間中、基幹浄水場である正善寺浄水場の脱水機のオーバーホールを実施したほか、各区の主要浄水場を中心に更新時期を迎えた各浄水場の設備更新を実施しました。
配水施設更新事業	計画期間中、更新時期が到来した安塚区高沢配水池や浦川原区横住配水池の更新に際し、水需要の現状に合わせてダウンサイジングしたほか、老朽化した多能浄水場を廃止するなど、既存施設の更新時期に合わせた施設の効率化により、将来の更新需要の抑制に努めました。
管網ブロック化	平成29年度から令和3年度にかけて、城山2系3系に向けた配水管整備を行い、ブロック化は完了しました。

主要事業	取組内容
漏水調査	配水区域ごとに目標有収率を設定し、目標値を大幅に下回っている場合や低下傾向にある区域の漏水調査を優先的に実施し、有収率の確保に努めました。
水源かん養	水道水源保護地域の巡視点検、周知看板の設置、啓発パンフレットの作成を行い、水道水源の保護に努めました。
職員研修	技術や知識の向上や継承のため、漏水調査や応急給水などの内部研修を行いました。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した。
鉛製給水管対策	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から、耐腐食性と耐震性に優れたポリエチレン管への入替えの必要性を周知、啓発しました。
水道管洗浄	管路更新や腐食しないポリエチレン管の普及により、突発的な濁りが発生しなくなっているため、前期計画期間で事業を完了しました。
水質調査	安全な水道水を供給するため、法令に基づき水質検査を行い、その結果を浄水場の運転管理や水道管内の水質維持、管理に活用しました。

基本方針 ③持続可能で機動的な事業経営

主要事業	取組内容
職員数管理	第3次上越市定員適正化計画（計画期間：平成27年度～平成34年度）との整合を図り、職員数の管理を行いました。平成26年度に88人いた職員は、令和4年度当初では計画どおり5人減の83人となりました。
企業債残高管理	城山浄水場の改修年度の変更及び内部留保資金の活用により令和3・4年度の借入金を減額したことから、目標を達成する見込みです。
料金収納の促進	民間事業者に包括的な料金徴収業務を委託し、民間ノウハウを活用することで、収納率の維持向上に努めました。

(2)業務指標による評価

第2次計画に登載した業務指標の達成状況は、全14項目のうち、達成は13項目、未達成は1項目となりました。未達成となった理由は以下のとおりです。

「経年管更新率」は、漏水事故歴のある管路や計画耐用年数を基準として、埋設年度の古い管路を選定し更新を進めましたが、これまでの管路更新工事において、既存埋設管の健全性が確認でき、管路の更新時期を延伸したことから未達成となる見込みです。

業務指標	単位	区分	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	達成区分
基幹管路耐震適合率	%	計画	27.0	27.9	28.9	29.8	35.7	36.5	37.2	39.0	達成
		実績	27.3	28.3	29.1	29.9	36.5	37.8	38.4	39.3	
経年管更新率	%	計画	12.5	25.1	37.1	48.9	61.3	74.0	87.0	100.0	未達成
		実績	14.5	26.9	39.0	50.6	63.3	74.5	81.4	88.9	
施設耐震化率	%	計画	80.4	91.8	91.8	91.8	—	—	—	—	達成
		実績	80.4	91.8	91.8	91.8	—	—	—	—	
有収率	%	計画	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	達成
		実績	92.7	92.2	92.2	92.9	94.4	94.1	94.3	92.0	
取水量1㎡当たり 水源保全投資額	円/㎡	計画	0.23	0.23	0.23	0.23	0.12	0.09	0.12	0.09	達成
		実績	0.03	0.06	0.04	0.01	0.09	0.04	0.08	0.10	
職員資格取得度	件/人	計画	1.91	1.91	1.92	1.90	2.01	1.93	1.89	1.83	達成
		実績	2.01	1.92	2.05	2.15	2.25	2.29	2.30	2.23	
鉛製給水管残存率	%	計画	2.0	1.8	1.7	1.5	1.6	1.6	1.5	1.4	達成
		実績	2.1	1.7	1.6	1.5	1.6	1.6	1.5	1.3	
水質に対する 苦情割合	件/1,000件	計画	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	1.00以下	達成
		実績	0.81	0.38	0.24	0.02	0.08	0.17	0.17	1.00以下	
損益勘定所属職員 1人当たり有収水量	千㎡/人	計画	303.5	301.4	303.0	304.5	312.9	316.0	314.3	313.6	達成
		実績	305.7	315.7	321.6	319.0	312.2	321.5	316.2	314.1	
経常収支比率	%	計画	123.5	121.2	114.7	115.0	121.4	120.3	122.6	123.8	達成
		実績	127.0	127.8	126.9	126.4	123.7	121.7	124.6	119.2	
給水収益に対する 企業債利息割合	%	計画	8.1	7.8	7.6	7.2	6.2	5.8	5.3	4.8	達成
		実績	7.9	7.5	7.1	6.6	6.2	5.8	5.2	4.7	
給水収益に対する 企業債残高割合	%	計画	373.9	360.8	345.3	329.5	310.4	291.7	276.3	259.8	達成
		実績	374.2	359.2	340.2	324.4	310.7	294.9	273.4	250.5	
収納率	%	計画	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	達成
		実績	99.6	99.6	99.7	99.7	99.6	99.7	99.6	99.5	
配水量1㎡当たり 二酸化炭素排出量	g・CO2/㎡	計画	169.6	170.1	170.6	171.1	148.9	148.8	148.8	148.8	達成
		実績	159.4	153.6	150.3	149.7	141.7	140.0	137.9	149.1	

※令和4年度実績値は見込み

※評価基準について

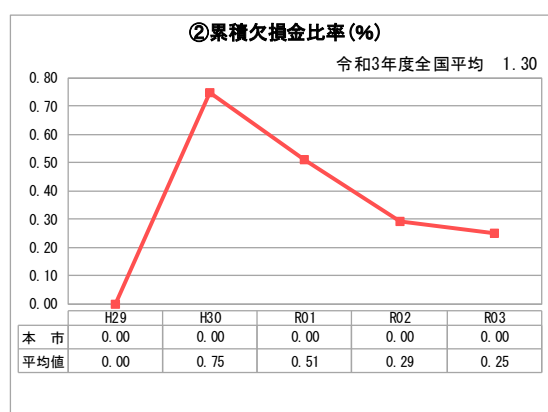
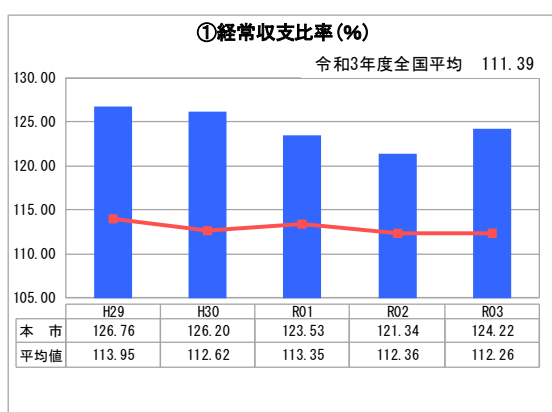
- ・基幹管路耐震適合率、経年管更新率、施設耐震化率、鉛製給水管残存率は、最終年度で目標に達している場合に評価は「達成」とした。
- ・取水量1㎡当たり水源保全投資額は、計画値に対して実績値は低い水準となっているが、計画していた取組内容は実施していることから評価は「達成」とした。
- ・給水収益に対する企業債利息割合・企業債残高割合は、給水収益の変動に影響されるが、計画どおりに企業債利息・企業債残高が減少していることから評価は「達成」とした。
- ・上記以外の指標は、過半数の年度で達成していることから評価は「達成」とした。

(3)経営比較分析表を活用した現状分析

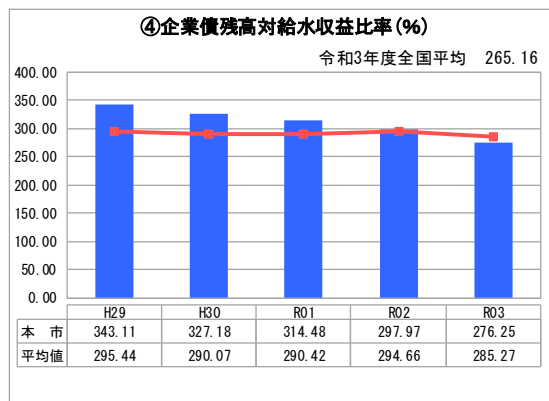
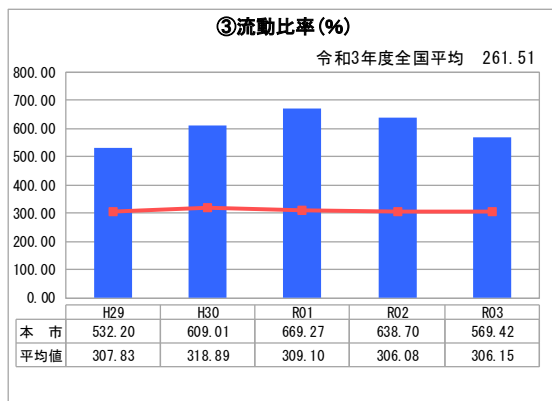
経営比較分析表は、公営企業の経営状況及び課題を的確に把握するため、各経営指標をとりまとめ、他の公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析などを行い、今後の見通しや課題への対応に活用するものです。

①経営の健全性・効率性

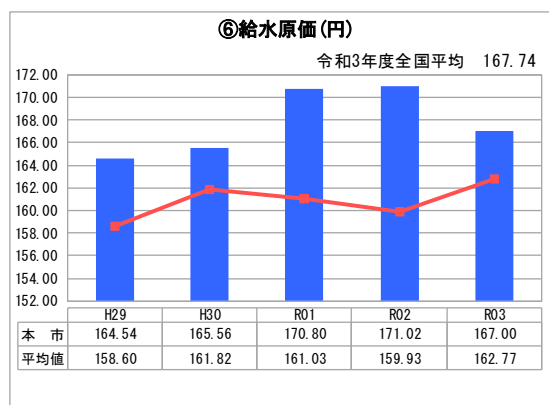
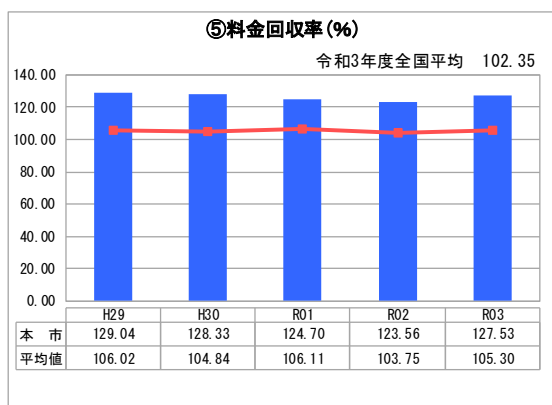
■ 上越市
— 類似団体平均値



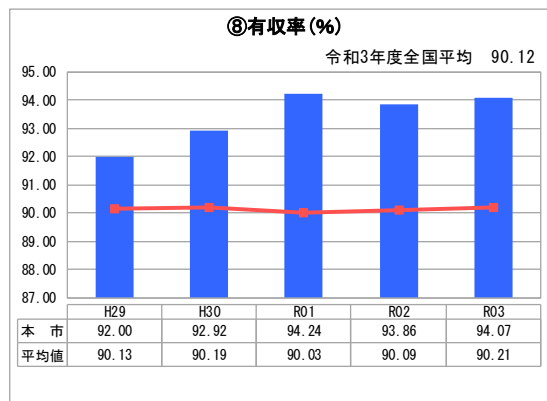
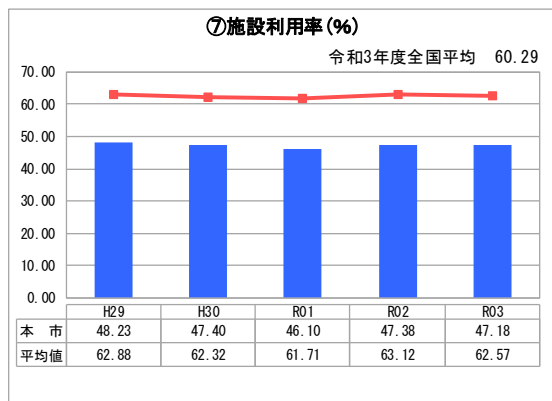
項 目	算出式	分 析
経常収支比率	$\frac{(\text{経常収益})}{(\text{経常費用})} \times 100$	100%を上回り類似団体平均より高い水準ですが、給水収益が減少傾向にあることや老朽化した施設等の更新が増加してくることから、引き続き経費の節減に努める必要があります。
累積欠損金比率	$\frac{(\text{当年度未処理欠損金})}{(\text{営業収益} - \text{受託工事収益})} \times 100$	累積欠損金は無く、健全な経営を維持しています。



項 目	算出式	分 析
流動比率	$(\text{流動資産}) / (\text{流動負債}) \times 100$	100%を大きく上回るとともに類似団体平均より高い水準であり、短期的な支払能力に問題はない状況です。
企業債残高 対給水収益比率	$(\text{企業債現在高合計}) / (\text{給水収益}) \times 100$	平成29年度に簡易水道事業を統合したことにより企業債残高が増加したため、類似団体平均より高い比率となっていました。令和3年度には類似団体平均より低い水準となりました。引き続き企業債の新規借入れを抑制することで比率の減少に努めます。

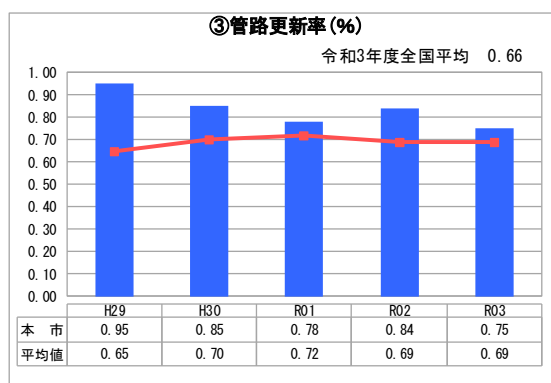
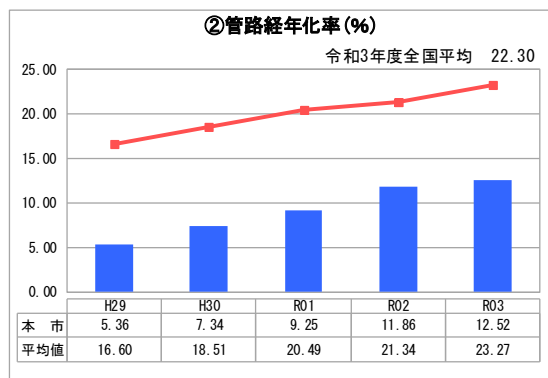
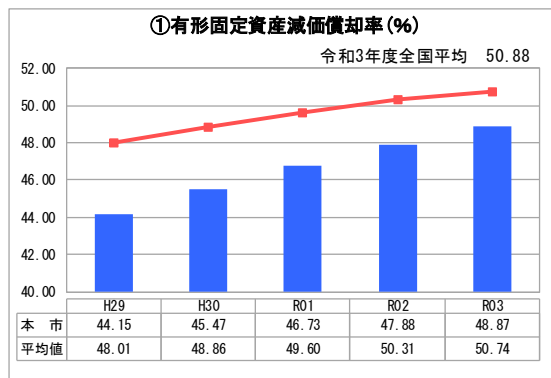


項 目	算出式	分 析
料金回収率	$(\text{供給単価}) / (\text{給水原価}) \times 100$	類似団体平均より高い水準であり、健全な経営を維持しています。
給水原価	$(\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}) / (\text{年間総有収水量})$	山間地へ給水を行っていることから、類似団体より高い水準であり、今後、有収水量の減少によりさらに上昇していくことが予想されます。



項 目	算出式	分 析
施設利用率	$\frac{(\text{一日平均配水量})}{(\text{一日配水能力})} \times 100$	水源の特性に応じた季節的な配水運用により、類似団体平均より低い水準にあります。水需要の動向を踏まえ、施設規模の適正化や配水運用の効率化を図ります。
有収率	$\frac{(\text{年間総有収水量})}{(\text{年間総配水量})} \times 100$	定期的な漏水調査の実施により高い水準を維持していますが、引き続き老朽管の入替え等により有収率の向上に努めます。

②老朽化の状況



項 目	算出式	分 析
老朽化の状況	①有形固定資産減価償却率 (有形固定資産減価償却累計額) / (有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価) × 100	法定耐用年数ではなく、計画耐用年数までに更新することを基本としていることから、有形固定資産減価償却率と管路経年化率は年々上昇することが見込まれます。適正な維持管理を行うことにより施設の長寿命化と効率的な更新に努めます。
	②管路経年化率 (法定耐用年数を経過した管路延長) / (管路延長) × 100	
	③管路更新率 (当該年度に更新した管路延長) / (管路延長) × 100	

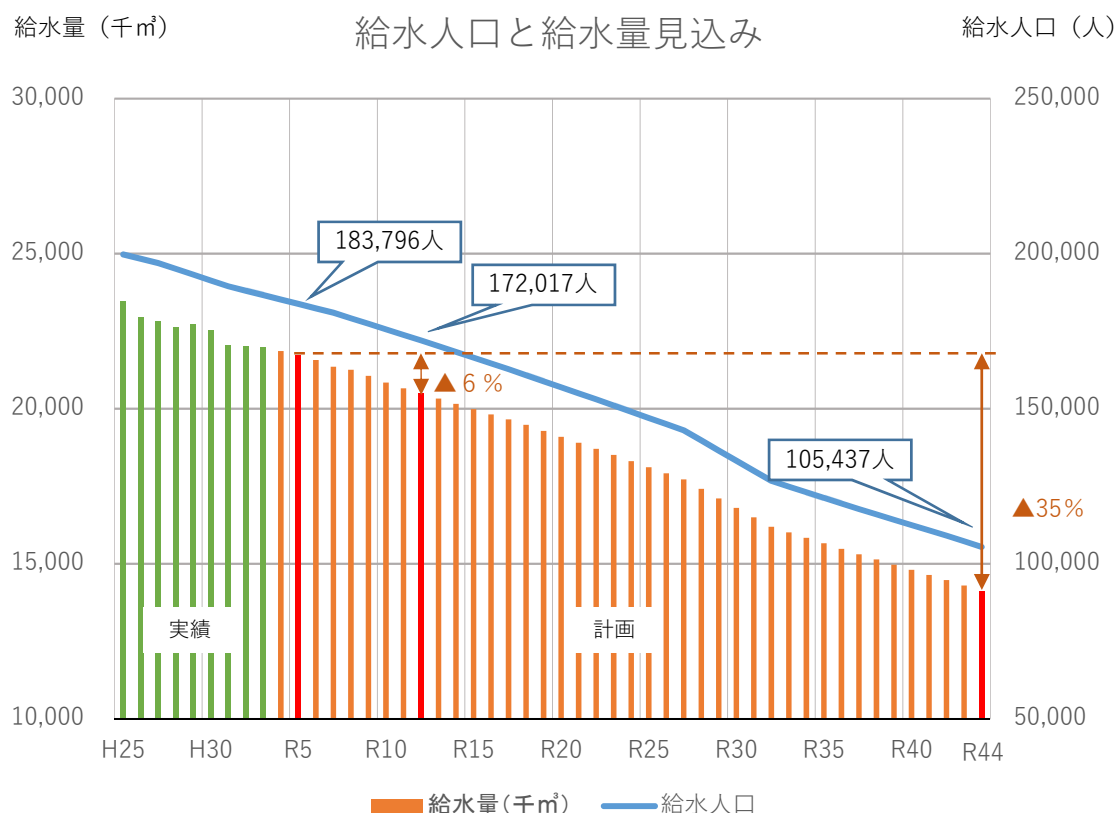
第4章 令和5年度以降の水道事業の課題

①給水人口と給水量の見通し

本市の水道は、行政区域内普及率がほぼ100%となっていることから、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年3月推計による将来人口を将来給水人口として推計しました。給水人口は計画初年度の令和5年度から計画最終年度の令和12年度までの間で11,779人減少し、40年後の令和44年度には78,359人減少する見込みとなっています。

また、給水人口の減少により、全体の約7割を占める家庭用給水量が影響を受けるため、将来の給水量は令和5年度から令和12年度までの8年間で6%減、40年後の令和44年度には35%減少する見込みです。

給水人口と給水量は、今後の施設更新時におけるダウンサイジングの検討など、水道事業を運営する上で、重要な要素となります。

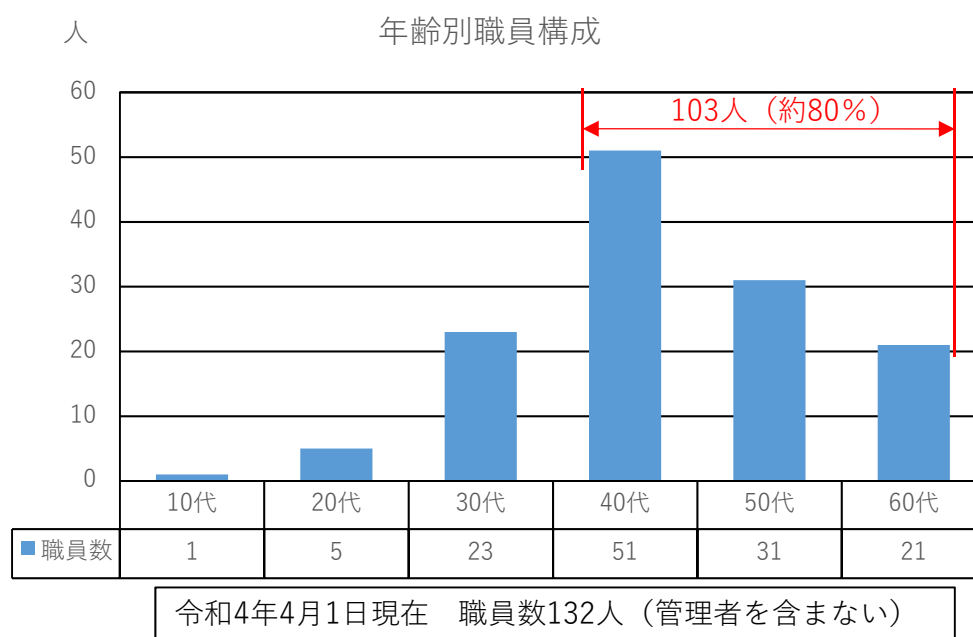


②人材育成・組織体制

施設の統廃合等により業務の効率化が進み、職員数は年々減少してきました。令和4年4月1日現在のガス事業等も含めたガス水道局職員の年齢構成は、40代以上の職員が全体の約8割となっており、世代間で著しい不均衡が生じています。今後、定年延長制度の導入により職員の高齢化が見込まれますが、将来にわたってガス水道事業を継続するためには、世代間のバランスにも配慮しながら退職者の補充に努めるとともに、自然災害や不測の事故などに対応するため、局内外の職員研修や資格取得への支援により一定レベルの技能を有する職員を確保する必要があります。

また、昨今の人口減少局面において、今後も市民生活や社会経済活動に欠くことのできないガスや上下水道のライフラインを健全に経営し続けるためには、一体的な運営によって経営資源（ヒト・モノ・カネ）を集約し、効率的かつ効果的に活用する必要があります。

こうしたことから、今後、地方公営企業法の全部適用を見据える下水道事業との一体的な事業運営の在り方を検討することとします。



③水道施設の更新需要への対応

本市の水道施設は、地域の特性として、比較的小規模な施設が多いことが特徴です。

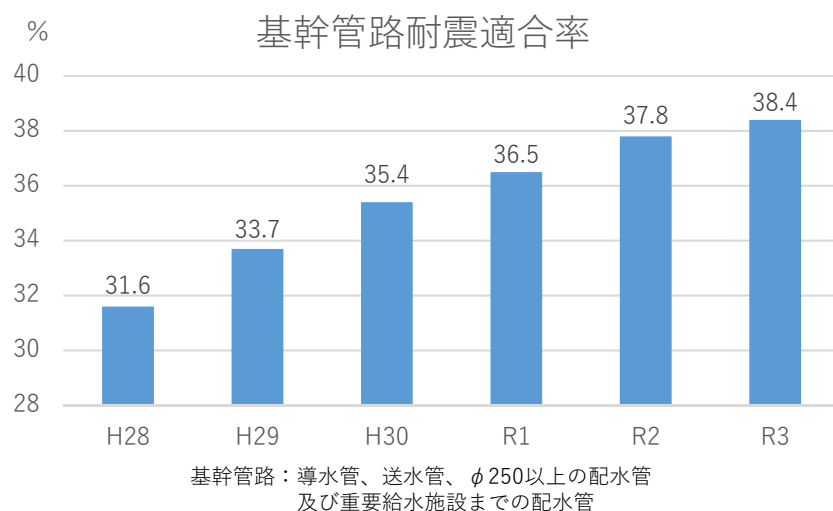
今後、これらの施設の多くが更新時期を迎えること、また、現在、基幹浄水場である城山浄水場の大規模改修に着手しており、膨大な更新費用が必要となることなどから、これまでと同様に、実態に即した更新基準年数の設定や、故障による影響度合いに応じた更新の優先順位付けなど、効率的かつ効果的な更新に努める必要があります。

また、今後の環境変化による原水水質の悪化も視野に入れた設備の増強も実施していく必要があります。

令和3年度末現在の水道管全体の耐震化率は72.9%（基幹管路はレベル2地震動、その他管路はレベル1地震動に対する耐震基準で算定）となっているほか、本市が独自に設定した更新基準年数（計画耐用年数）を超過した管路は0.3%であり、比較的健全な状態を維持しているといえます。しかし、令和2年度末における基幹管路耐震適合率は37.8%で、全国平均（40.7%）を若干下回っていることから、引き続き耐震化の取組が必要となっています。

その一方で、比較的埋設年度が新しい管路が多く、本市の更新基準年数（計画耐用年数）に到達する管路が極端に少ないことから、数十年後に到来する更新需要のピークに備えるため、更新時期の大幅な前倒しを図る必要もあります。

また、人口減少等に伴う水需要の減少に対応するため、今後の更新需要を抑制するとともに、更新の際にはダウンサイジングを検討する必要があります。



第5章 経営の基本方針

(1)令和12年度のあるべき姿

災害に強い供給体制の構築を
目指すとともに、将来にわたり
安全で安定した供給を行っている

水道事業の現状と将来の事業環境を踏まえ、今後8年間の第3次計画の取組を進めることにより、計画最終年度である令和12年度における水道事業のあるべき姿を「**災害に強い供給体制の構築を目指すとともに、将来にわたり安全で安定した供給を行っている**」と設定しました。

(2)基本方針

令和12年度のあるべき姿を実現するための柱として、3つの基本方針を定めます。

基本方針

- ①安全で安定した供給
- ②災害に強い供給体制の構築
- ③持続可能な事業経営

基本方針 ①安全で安定した供給

漏水調査の実施により突発的な断水事故の未然防止と、有収率が低いエリアの修繕や管路の入替えを行い、水道の安定供給の確保に努めます。

また、既存水道施設の適切な維持管理により施設の長寿命化に取り組むとともに、計画的な更新を行い、安全・安定供給を維持します。

基本方針 ②災害に強い供給体制の構築

地震による断・減水区域の縮小や災害復旧期間の短縮を図るとともに、災害時に最も重要な給水拠点となる病院や指定避難所等に供給するため、計画的な更新により基幹管路の耐震化に取り組み、災害に強い施設の構築に努めます。

また、災害を想定した緊急時対応訓練や技術力の確保に向けた研修を実施するとともに、他の水道事業者と災害時の連携を図るなど、災害発生時にも機動的に対応できる体制の整備に努めます。

基本方針 ③持続可能な事業経営

将来にわたって水道事業を継続するため、世代間のバランスにも配慮しながら退職者の補充に努めるとともに、自然災害や不測の事故などに対応するため、局内外の職員研修や資格取得に対する支援により一定レベルの技能を有する職員の確保を図ります。

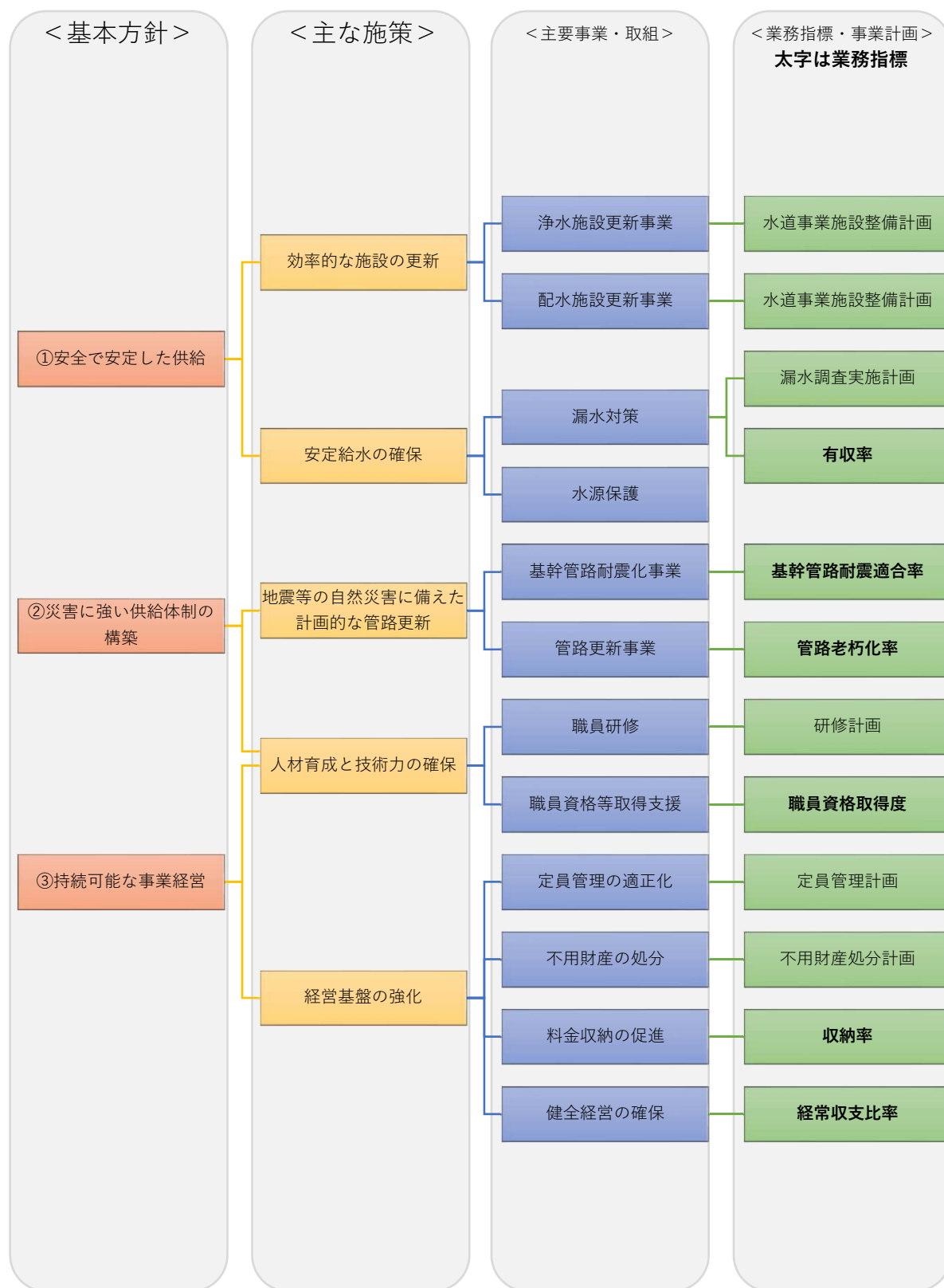
また、企業債の借入を抑制して支払利息の軽減に努めるなど、引き続き健全な経営を維持するとともに、災害時等の突発的な支出にも対応できるよう必要な内部留保資金を確保することで経営基盤の確保にも努めます。

さらに、情報通信技術等の活用を含めたデジタル化の推進を検討し、業務の効率化を図ります。

第6章 計画期間中の主要事業

(1) 施策の体系図

基本方針を基に設定した主要事業、業務指標及び事業計画を体系図で示します。



(2)主要事業

基本方針 ①安全で安定した供給

<浄水施設更新事業>

○概要

- 水道事業施設整備計画に基づき、更新時期を迎えた水道施設を計画的に更新します。
- 河川水とダム水の状況に応じて、運転方法や配水運用を工夫することにより、水需要に対して最適な施設管理を行い、更新の際にはダウンサイジングによる施設の効率化を検討します。
- 本市の基幹浄水場である城山浄水場の大規模改修事業を令和7年度までに完了します。

○取組内容

• 各年度の主な取組内容

- R5 : 城山浄水場大規模改修、谷浄水場等ろ過装置新設等
- R6 : 城山浄水場大規模改修、板山浄水場等ろ過装置新設等
- R7 : 城山浄水場大規模改修、柿崎川浄水場水質計器更新等
- R8 : 正善寺浄水場遠方監視制御設備更新等
- R9 : 不動浄水場計装設備更新等
- R10: 柿崎川浄水場薬注設備更新等
- R11: 正善寺浄水場計装設備更新等
- R12: 柿崎川浄水場排水処理設備更新等

< 配水施設更新事業 >

○概要

- ・ 浄水施設更新事業と同様に、水道事業施設整備計画に基づき、更新時期を迎えた水道施設を計画的に更新します。

○取組内容

- ・ 各年度の主な取組内容
 - R5 : 牧区高区配水池各種設備更新等
 - R6 : 城山流量計室計装設備更新等
 - R7 : 板倉・新井配水場送水ポンプ更新等
 - R8 : 安塚区大原ポンプ場自家発電機更新等
 - R9 : 板倉・新井配水場電動仕切弁更新等
 - R10 : 吉川区大下ポンプ場ポンプ制御盤更新等
 - R11 : 頸城低区配水場計装設備更新等
 - R12 : 新井給水場水質監視装置更新等

<漏水対策>

○概要

- 人口減少等による水需要の減少に伴い、必要最低限の残留塩素を保持するための管末での排水作業が今後、より一層必要となることから有収率の減少が見込まれます。引き続き早期の漏水調査及び修繕に努め、効率的な事業運営を行います。
- 第2次計画においては目標値として設定した有収率91.9%を維持しましたが、配水区域別では依然として有収率が低いエリアや老朽化した給水管からの漏水の発生数も増加傾向にあることから、戸別音聴調査を継続的に実施します。

○取組内容

- 市内44か所の配水区域ごとに有収率管理を行うとともに、日常の配水量を監視することで漏水の早期発見及び修繕に努めます。
- 漏水した水道管の管種・布設年度・漏水箇所等のデータを蓄積し、今後の水道管の更新計画に反映します。

業務指標・・・【有収率】

算出式：（有収水量）÷（配水量）×100

業務指標の目標値（％）							
R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9	91.9

※目標値の考え方

今後の水需要の減少に伴う有収率の低下を考慮する一方、漏水対策の継続により維持できる水準を目標とした。

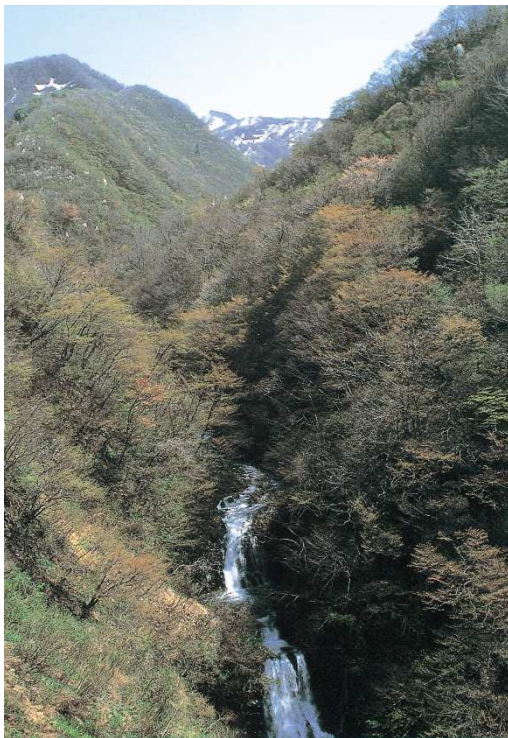
< 水源保護 >

○概要

- 「上越市水道水源保護条例」に基づき、水道水源の水質汚濁を防止し、将来にわたり安全で良質な水道水を安定的に給水できる水源を確保します。
- 令和4年度末現在で13か所の水源保護地域を指定しており、今後も水源の水質保全に努めます。

○取組内容

- 水道水源保護に対する市民の意識を醸成するため、看板の更新、啓発パンフレットの作成、水源保護地域内での植林箇所の下草刈りなどを実施します。



< 中ノ俣川上流 >



< 後谷での植林 >

基本方針 ②災害に強い供給体制の構築

< 基幹管路耐震化事業 >

○概要

- 水道の安定供給を図るため、地震等の災害発生時に断・減水リスクが大きい基幹管路の耐震化を実施します。

○取組内容

- アセットマネジメントにおいて、今後10年間に更新基準年数を迎える基幹管路は7.6kmありますが、将来の更新需要を平準化するとともに耐震化を推進するため、その約4倍となる28.6kmの更新を実施します。

業務指標・・・【基幹管路耐震適合率】

算出式：（耐震適合管延長）÷（基幹管路総延長）×100

業務指標の目標値（％）							
R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
39.8	40.6	41.3	41.9	42.6	43.3	43.8	44.3

※目標値の考え方

水道事業施設整備計画に基づいて管路の更新を実施し、各年度末ごとの耐震適合管延長を分子に、基幹管路総延長を分母とし、目標値を設定した。

<管路更新事業>

○概要

- 管路の健全性を維持し、水道の安定的な供給を継続するため、計画的な管路の更新を実施します。

○取組内容

- 計画期間内に更新時期を迎える水道管路は少ないものの、更新需要の平準化を図るため、前倒しして更新を実施することにより、計画期間を通じて全管路に対する計画耐用年数を超過する管路の割合をアセットマネジメントで算出された水準（0.3％）以下となるよう努めます。

業務指標・・・【管路老朽化率】

算出式：（計画耐用年数超過管路延長）÷（管路総延長）×100

業務指標の目標値（％）							
R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下	0.3以下

※目標値の考え方

各年度末ごとの計画耐用年数超過管路延長を分子に、管路総延長を分母として、算出した指標値が0.3％以下となるよう管路の更新を計画した。

基本方針 ③持続可能な事業経営

<職員研修>

○概要

- 今後、業務経験が浅い職員の配置や、定年の引上げによる職員の高齢化が見込まれることから、水道事業を継続し、技術を継承していくため、研修計画を作成して職員研修を行います。

○取組内容

- 「上越市ガス水道局職員研修基本方針」及び研修計画に基づき、水道に関する技術や災害時の対応力の向上を目指し、職員の経験年数や知識・技術レベルに合わせた研修を実施します。



< 止水研修 >



< 応急給水研修 >

<職員資格等取得支援>

○概要

- 職員の技術力の維持・向上を図るため、水道技術に関連する資格取得に要する受験費用の一部を助成するなど費用負担を軽減する支援事業を実施します。

業務指標・・・【職員資格取得度】

算出式：（対象資格取得数）÷（ガス水道局全職員数）

業務指標の目標値（職員一人当たりの資格取得数）							
R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1.43	1.45	1.45	1.46	1.46	1.47	1.47	1.47

※目標値の考え方

職員の退職による資格取得数の減少分を補うとともに、新規資格取得を推進することとし、目標を設定した。

<定員管理の適正化>

○概要

- 人口減少等に伴い水道の給水量は減少するものの、安全で安心な水道の安定供給のためには、計画的な施設の更新や耐震化、維持管理に係る業務は今後も継続する必要がある、漏水事故対応、配水池の水位低下やポンプ場の停電対応など、緊急対応を24時間体制で行うため、一定の職員数を維持します。

○取組内容

- 第4次上越市定員管理計画（計画期間：令和5年度～令和12年度）に基づき、水道事業を将来にわたって事業継続するため、世代間のバランスにも配慮しながら退職者の補充に努めます。
- 職員の年齢構成や資格の取得状況にも配慮しながら、計画期間中は令和4年度当初の職員数83人に、令和5年3月に廃止する工業用水道事業に割り当てていた職員1人を加えた84人を維持します。
- デジタル化の推進など、より効率的な業務体制についても引き続き検討します。

<不用財産の処分>

○概要

- 現在使用していない施設を不用財産として処分を進め、将来的な維持管理経費の削減を図ります。

○取組内容

- 「不用財産処分計画」に基づき、施設の除却や売却手続きを進め、維持管理経費の削減に努めます。

<料金収納の促進>

○概要

- 水道事業を着実に進めていくためには、財源の確保が基礎となることから、高い収納率を維持するとともに、未収金の縮減に取り組むことで経営基盤の強化を図ります。

○取組内容

- 引き続き料金徴収業務を民間業者へ委託するとともに、令和4年度に導入したスマートフォン決済により需要家の利便性の向上を図り、計画期間を通して99.5%以上の収納率を維持します。
- 「上越市ガス水道料金未収金対策実施要領」に基づき、支払期限日までに料金を納付しない需要家に対し、督促状や停止予告書を送付するなどして、引き続き未収金の縮減に努めます。

業務指標・・・【収納率】

算出式： $[1 - (\text{未収金} \div \text{延べ調定額})] \times 100$

業務指標の目標値（％）							
R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5

※目標値の考え方

第2次計画の最終年度である令和4年度見込みの99.5%を維持することを目標とした。

<健全経営の確保>

○概要

- 計画期間を通して純利益を計上できる見込みですが、今後は給水収益の減少や修繕費の増加に伴う経常支出の増加が見込まれます。持続可能な事業運営を維持するため、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源の確保に努めます。

○取組内容

- 収支バランスを確保し、公営企業としての経済性を発揮するとともに、健全な経営を持続するため、中長期的な財政計画見通しに基づいて算出した経常収支比率を上回ることを目標とします。

業務指標・・・【経常収支比率】

算出式：（経常収益÷経常費用）×100

業務指標（％）							
R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
118.7	118.5	114.6	111.0	109.1	108.0	107.5	106.4

第7章 投資・財政計画

人口減少等に伴い給水収益が減少することに加え、施設の老朽化による更新への対応が必要であることから、水道事業の経営環境はますます厳しくなることが予想されます。

今後とも健全な経営を持続するためには、中長期的な財政収支見通しが欠かせないことから、将来的な水需要の動向と建設投資計画を踏まえた財政計画を示します。

なお、国は水道事業の広域化を推進していますが、本市の場合、平成17年の市町村合併やこれまでの経営改善の取組により、「地域」、「事業」、「組織」、「料金」のいずれも統合されており、既に経営の効率化や市民サービスの平準化は図られているものと考えています。

(1)経営の効率化・健全化に関する取組

○組織、人材育成

本市は、引き続き公営企業の利点を活かし、ガス事業と水道事業を一体的に経営することで効率的な事業運営を行っていきます。

また、職員研修や資格取得助成金制度の活用により人材育成を行い、技術力の確保に努めます。

○民間の資金・ノウハウ等の活用

引き続き民間事業者に包括的な料金徴収業務を委託し、民間のノウハウを活用することで、収納率の維持向上に努めます。

○施設・設備の投資

水道事業施設整備計画に基づき、重要度や老朽度評価による順位付けを行い、更新需要の平準化を図っていきます。また、優先順位が低い施設は日常点検や定期修繕を行って長寿命化に取り組みます。

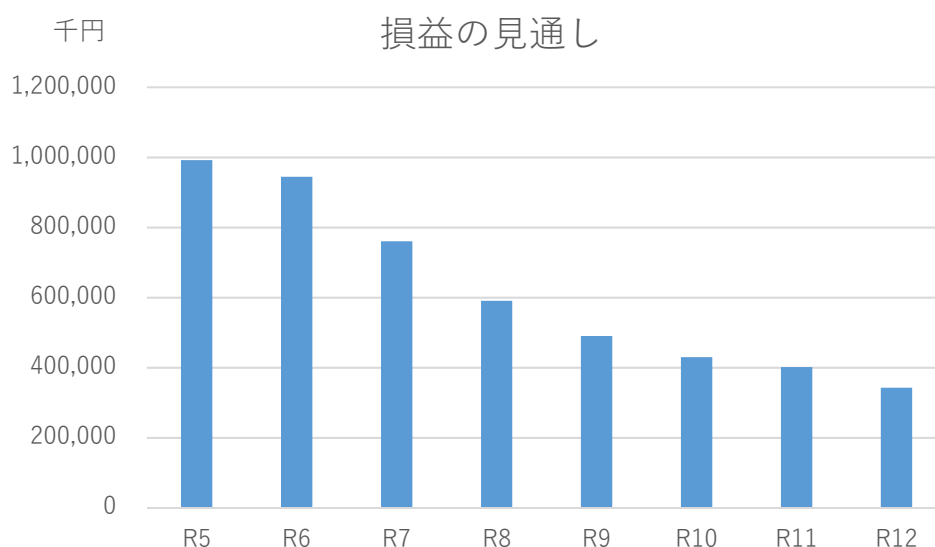
(2)財政計画

①概要

○損益

計画期間を通して純利益を計上できる見通しであるものの、人口減少等に伴う給水収益の減少、施設の更新による減価償却費の増加等などにより、損益は減少傾向にあり、令和28年度から継続して純損失を計上する見込みです。

持続可能な事業運営を維持するため、引き続き費用の削減や更新投資等に充てる財源の確保などに努めます。



○建設投資計画

安全で安心な水道を次世代へつなぐためには、水道施設の適切な維持管理を行うとともに、老朽化した施設の計画的な更新を進めることが不可欠です。そのため、今後40年間の水道施設の更新需要を把握するアセットマネジメントに基づき、今後8年間のより具体的な建設投資計画として水道事業施設整備計画を作成しました。

水道事業施設整備計画見通し

管路

(単位：m、千円)

項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
工事延長	10,340	10,718	11,231	10,112	11,335	11,096	11,218	9,431
事業費	2,284,335	2,466,636	2,367,654	1,733,870	2,093,586	2,156,733	2,144,915	1,993,521

施設

項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
事業費	805,350	3,697,581	2,975,031	1,138,392	1,074,058	1,146,125	1,062,696	732,640

○企業債

将来負担の軽減を図るため、可能な限り新規借入れを抑制し、内部留保資金を活用していきます。

新規借入れをしなかった場合、令和9年度には内部留保資金残高が最低限確保すべきとして設定した21億円を下回ることから、借入額の平準化を加味して令和7年度から毎年度2億円の新規借入れを行い、内部留保資金残高を確保します。

企業債残高は計画期間中、令和4年度末見込み残高の118億5,470万円と比べ61億8,827万円、52.2%減少する見通しです。

企業債償還の見通し

(単位：千円)

項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
元金	1,143,963	1,126,293	1,060,956	1,003,486	927,249	816,358	711,654	598,312
利子	199,227	174,700	151,988	134,212	118,315	104,550	92,760	83,236
年度末残高	10,710,735	9,584,441	8,723,486	7,920,000	7,192,750	6,576,392	6,064,738	5,666,426

○内部留保資金

建設改良費の補填財源となる内部留保資金は、城山浄水場の大規模改修を中心とした施設の更新や純利益の減少により、計画期間中、令和4年度末の102億6,504万円と比べ78億2,856万円、76.3%減少する見通しです。

第3次計画の策定に当たっては、災害等のやむを得ない理由により料金収入が見込めない事態に備え、最低限確保すべき内部留保資金残高は、1か月分の経常経費と1年分の元利償還額、及び災害復旧見込み額の合算額である21億円としました。

内部留保資金残高は、令和5年度から令和9年度までの5か年において債券運用を行う予定であることから、令和10年度に一時的に21億円を下回りますが、令和12年度に再び増加に転じると見込んでいます。

内部留保資金の見通し

(単位：千円)

項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
年度末残高	9,025,908	5,513,962	2,987,814	2,642,134	2,140,924	2,034,027	1,980,013	2,436,476

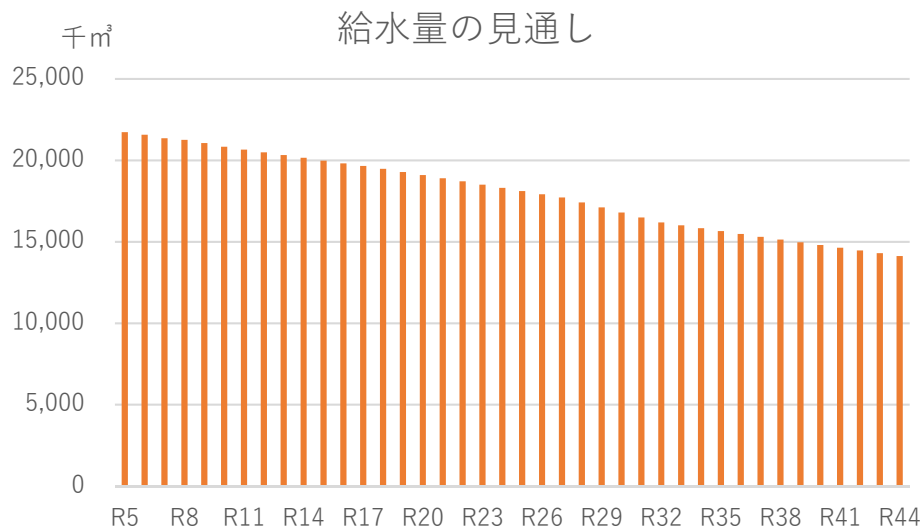
②中長期的見通し

財政計画の中長期的な見通しは、以下の表のとおりです。

財政計画（収益的収支）

（単位：千円、税抜）

区 分		年 度	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収 益 的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益 (A)	4,721,903	4,690,602	4,649,240	4,639,080	4,604,560	4,562,528	4,528,396	4,500,193
		(1) 料 金 収 入	4,711,986	4,679,744	4,638,780	4,628,669	4,593,983	4,552,045	4,517,906	4,489,676
		(2) 受託工事収益 (B)	502	801	639	647	696	661	668	675
		(3) そ の 他	9,415	10,057	9,821	9,764	9,881	9,822	9,822	9,842
	収 入	2. 営 業 外 収 益	1,590,788	1,362,273	1,340,333	1,319,819	1,305,558	1,279,077	1,237,454	1,211,376
		(1) 補 助 金	198,962	37,194	28,638	19,868	15,269	13,385	11,529	9,949
		他 会 計 補 助 金	198,962	37,194	28,638	19,868	15,269	13,385	11,529	9,949
		そ の 他 補 助 金	0	0	0	0	0	0	0	0
	入	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	1,237,029	1,177,789	1,159,127	1,147,926	1,139,177	1,113,579	1,074,327	1,050,212
		(3) そ の 他	154,797	147,290	152,568	152,025	151,112	152,113	151,598	151,215
		収 入 計 (C)	6,312,691	6,052,875	5,989,573	5,958,899	5,910,118	5,841,605	5,765,850	5,711,569
収 益 的 支 出	支 出	1. 営 業 費 用	5,120,058	4,932,155	5,075,408	5,232,663	5,300,153	5,305,595	5,269,963	5,284,153
		(1) 職 員 給 与 費	613,810	606,205	609,040	611,100	623,339	622,951	622,951	618,698
		基 本 給	289,759	288,312	289,936	290,174	294,829	294,136	294,136	291,700
		退 職 給 付 費	38,738	47,347	47,347	47,347	47,347	47,347	47,347	47,347
	支 出	そ の 他	285,313	270,546	271,757	273,579	281,163	281,468	281,468	279,651
		(2) 経 費	1,556,054	1,361,673	1,355,252	1,366,629	1,371,768	1,376,129	1,383,435	1,370,372
		委 託 料	433,939	419,856	428,869	427,221	424,982	426,691	426,297	425,991
		動 力 費	241,253	180,014	178,206	177,356	175,751	173,912	172,373	170,999
	支 出	修 繕 費	410,164	287,161	240,795	241,533	248,854	252,574	256,001	250,270
		そ の 他	470,698	474,642	507,382	520,519	522,181	522,952	528,764	523,112
		(3) 減 価 償 却 費	2,950,194	2,964,277	3,111,116	3,254,934	3,305,046	3,306,515	3,263,577	3,295,083
収 益 的 収 入	支 出	2. 営 業 外 費 用	200,413	175,882	153,161	135,387	119,493	105,725	93,935	84,411
		(1) 支 払 利 息	199,245	174,699	151,988	134,213	118,316	104,550	92,760	83,236
		(2) そ の 他	1,168	1,183	1,173	1,174	1,177	1,175	1,175	1,175
		支 出 計 (D)	5,320,471	5,108,037	5,228,569	5,368,050	5,419,646	5,411,320	5,363,898	5,368,564
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)		992,220	944,838	761,004	590,849	490,472	430,285	401,952	343,005
	特 別 利 益 (F)		0	60	20	27	36	28	30	31
	特 別 損 失 (G)		63	120	160	115	132	136	127	132
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 63	△ 60	△ 140	△ 88	△ 96	△ 108	△ 97	△ 101
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		992,157	944,778	760,864	590,761	490,376	430,177	401,855	342,904
	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		—	—	—	—	—	—	—	—



(単位：千円、税抜)

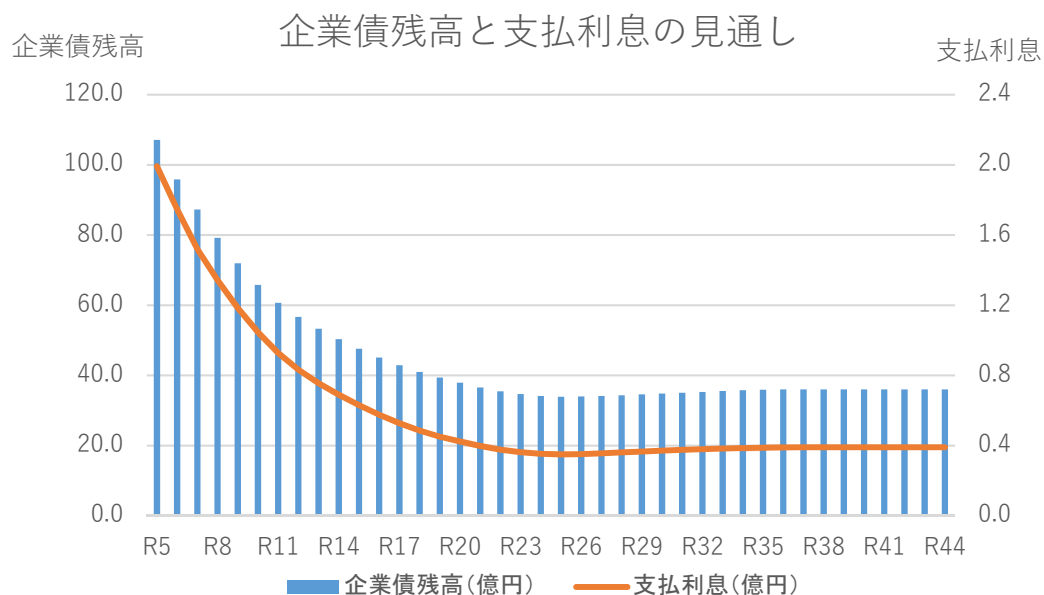
区 分 \ 年 度			R15	R20	R25	R28	R30	R35	R40	R44
収 益 入 入 入 入 入 入 入 入 入 入	収 益 入 入 入 入 入 入 入 入 入 入	1. 営 業 収 益 (A)	4,408,420	4,245,550	4,064,423	3,931,633	3,813,548	3,595,145	3,433,168	3,303,946
		(1) 料 金 収 入	4,397,915	4,235,048	4,053,921	3,921,131	3,803,046	3,584,643	3,422,666	3,293,444
		(2) 受託工事収益 (B)	671	670	670	670	670	670	670	670
		(3) そ の 他	9,834	9,832	9,832	9,832	9,832	9,832	9,832	9,832
		2. 営 業 外 収 益	1,166,376	1,076,486	935,769	831,487	762,735	663,845	608,337	596,859
		(1) 補 助 金	6,331	2,125	235	10	0	0	0	0
		他 会 計 補 助 金	6,331	2,125	235	10	0	0	0	0
		そ の 他 補 助 金	0	0	0	0	0	0	0	0
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	1,009,334	923,632	784,804	680,747	612,005	513,115	457,607	446,129
		(3) そ の 他	150,711	150,729	150,730	150,730	150,730	150,730	150,730	150,730
収 入 計 (C)			5,574,796	5,322,036	5,000,192	4,763,120	4,576,283	4,258,990	4,041,505	3,900,805
収 益 入 入 入 入 入 入 入 入 入 入	収 益 入 入 入 入 入 入 入 入 入 入	1. 営 業 費 用	5,351,707	5,419,743	4,914,751	4,775,394	4,693,003	4,601,336	4,523,600	4,531,135
		(1) 職 員 給 与 費	618,698	618,698	618,698	618,698	618,698	618,698	618,698	618,698
		基 本 給	291,700	291,700	291,700	291,700	291,700	291,700	291,700	291,700
		退 職 給 付 費	47,347	47,347	47,347	47,347	47,347	47,347	47,347	47,347
		そ の 他	279,651	279,651	279,651	279,651	279,651	279,651	279,651	279,651
		(2) 経 費	1,333,616	1,331,207	1,295,795	1,282,933	1,268,304	1,249,527	1,233,658	1,225,179
		委 託 料	426,175	426,207	426,210	426,210	426,210	426,210	426,210	426,210
		動 力 費	166,593	159,168	150,834	145,001	139,903	130,245	123,137	117,493
		修 繕 費	249,036	254,424	255,298	257,769	254,407	254,217	252,438	251,903
		そ の 他	491,812	491,408	463,453	453,953	447,784	438,855	431,873	429,573
(3) 減 価 償 却 費	3,399,393	3,469,838	3,000,258	2,873,763	2,806,001	2,733,111	2,671,244	2,687,258		
2. 営 業 外 費 用			64,205	43,477	36,172	37,270	38,280	39,984	40,204	40,204
(1) 支 払 利 息	63,030	42,302	34,997	36,095	37,105	38,809	39,029	39,029	39,029	
(2) そ の 他	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175	
支 出 計 (D)			5,415,912	5,463,220	4,950,923	4,812,664	4,731,283	4,641,320	4,563,804	4,571,339
経 常 損 益 (C)-(D) (E)			158,884	△ 141,184	49,269	△ 49,544	△ 155,000	△ 382,330	△ 522,299	△ 670,534
特 別 利 益 (F)			30	30	30	30	30	30	30	30
特 別 損 失 (G)			131	131	131	131	131	131	131	131
特 別 損 益 (F)-(G) (H)			△ 101	△ 101	△ 101	△ 101	△ 101	△ 101	△ 101	△ 101
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)			158,783	△ 141,285	49,168	△ 49,645	△ 155,101	△ 382,431	△ 522,400	△ 670,635
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)			—	—	—	—	—	—	—	—

※令和28年度から継続して純損失を計上

財政計画（資本的収支）

（単位：千円、税込）

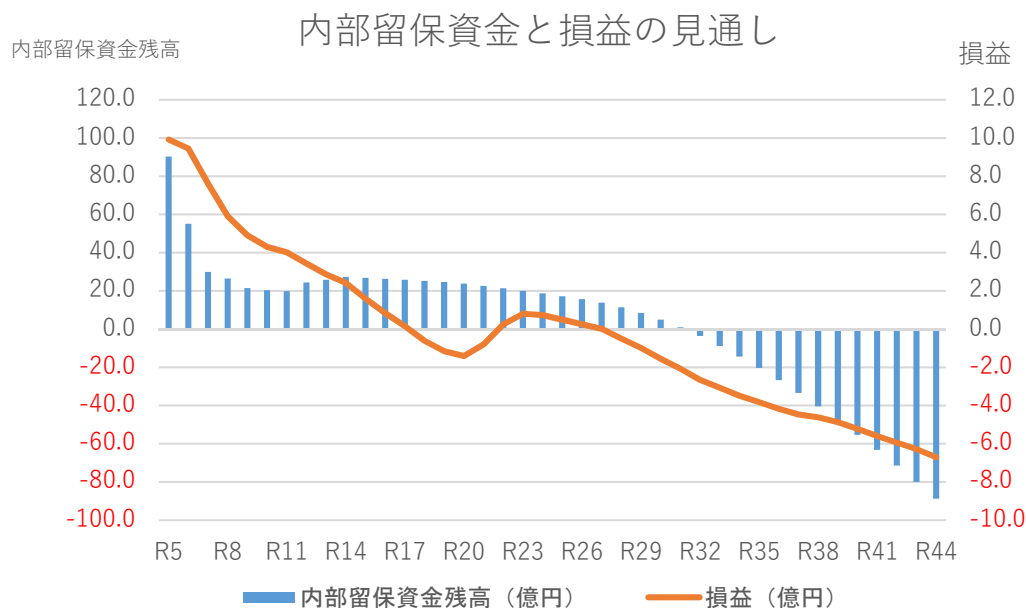
年 度		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
区 分									
資本的収支	1. 企業債	0	0	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他会計補助金	118,708	114,592	108,085	105,618	105,539	103,986	94,566	79,382
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国（都道府県）補助金	157,057	123,050	123,050	123,050	123,050	161,493	161,493	161,493
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	200,000	200,000	200,000
	8. 工事負担金	334,389	494,750	475,330	350,980	421,557	433,947	318,701	296,769
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (A)	610,154	732,392	906,465	779,648	850,146	1,099,426	974,760	937,644
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0
	純計 (A)-(B) (C)	610,154	732,392	906,465	779,648	850,146	1,099,426	974,760	937,644
	1. 建設改良費	3,553,737	6,313,217	5,491,685	3,019,845	3,315,226	3,452,888	3,356,611	2,875,161
	うち職員給与費	95,374	94,000	94,000	92,582	92,582	95,030	94,000	94,000
資本的支出	2. 企業債償還金	1,143,982	1,126,294	1,060,956	1,003,486	927,250	816,358	711,654	598,312
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. その他	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	0	0	0
	計 (D)	4,897,719	7,639,511	6,752,641	4,223,331	4,442,476	4,269,246	4,068,265	3,473,473
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)		4,287,565	6,907,119	5,846,176	3,443,683	3,592,330	3,169,820	3,093,505	2,535,829
補填財源	1. 損益勘定留保資金	2,056,000	2,451,000	2,559,000	2,507,000	2,601,000	2,633,000	2,637,000	2,535,829
	2. 利益剰余金処分量	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. その他	2,231,565	4,456,119	3,287,176	936,683	991,330	536,820	456,505	0
計 (F)		4,287,565	6,907,119	5,846,176	3,443,683	3,592,330	3,169,820	3,093,505	2,535,829
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	0	0	0	0	0	0
他会計借入金残高 (G)		0	0	0	0	0	0	0	0
企業債残高 (H)		10,710,735	9,584,441	8,723,486	7,920,000	7,192,750	6,576,392	6,064,738	5,666,426
内部留保資金残高		9,025,908	5,513,962	2,987,814	2,642,134	2,140,924	2,034,027	1,980,013	2,436,476



(単位：千円、税込)

年 度		R15	R20	R25	R28	R30	R35	R40	R44
区 分									
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	うち 資本 費 平 準 化 債	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金	60,643	36,732	14,380	2,257	0	0	0	0
	4. 他 会 計 負 担 金	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国(都道府県)補助金	161,493	161,493	161,493	161,493	161,493	123,050	123,050	123,050
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工 事 負 担 金	316,575	316,575	316,575	316,575	316,575	316,575	316,575	316,575
	9. そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (A)	738,711	714,800	692,448	680,325	678,068	639,625	639,625	639,625
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0
	純 計 (A)-(B) (C)	738,711	714,800	692,448	680,325	678,068	639,625	639,625	639,625
	1. 建 設 改 良 費	3,273,342	3,273,342	3,273,342	3,273,342	3,273,342	3,273,342	3,273,342	3,273,342
	うち 職 員 給 与 費	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000
支 出	2. 企 業 債 償 還 金	472,739	347,743	222,811	180,000	176,000	184,000	200,000	200,000
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (D)	3,746,081	3,621,085	3,496,153	3,453,342	3,449,342	3,457,342	3,473,342	3,473,342
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		3,007,370	2,906,285	2,803,705	2,773,017	2,771,274	2,817,717	2,833,717	2,833,717
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	2,801,000	2,906,285	2,610,000	2,582,000	2,579,000	2,605,000	2,596,000	2,624,000
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. そ の 他	206,370	0	193,705	191,017	192,274	212,717	237,717	209,717
計 (F)		3,007,370	2,906,285	2,803,705	2,773,017	2,771,274	2,817,717	2,833,717	2,833,717
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F) (G)		0	0	0	0	0	0	0	0
他 会 計 借 入 金 残 高 (H)		0	0	0	0	0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)		4,756,519	3,790,303	3,391,000	3,432,000	3,480,000	3,592,000	3,600,000	3,600,000
内 部 留 保 資 金 残 高		2,681,955	2,376,248	1,718,991	1,136,967	496,236	△ 2,037,437	△ 5,540,152	△ 8,878,889

※令和28年度から継続して純損失を計上



③算出根拠

令和5年度は当初予算案の数値とし、令和6年度以降は、建設投資計画に基づく建設改良費のほか、以下の算出根拠に基づいて財政計画における経費を見込みました。

なお、表中の「直近過去3か年平均値」については、算出する年度を基準として、それ以前の過去3か年の平均値を採用しています。

<収益的収支>

科 目			算出根拠
収 益 的 収 支	収 益	1. 営業収益	(計)
		(1) 料金収入	前年度給水収益に給水量の伸び率を乗じて算出。 給水量は直近過去5か年の伸び率より算出。
		(2) 受託工事収益	直近過去3か年平均値より算出。
		(3) その他	直近過去3か年平均値より算出。
		2. 営業外収益	(計)
	収 入	(1) 補助金	(小計)
		他会計補助金	企業債償還金(支払利息)の見込み及び計画期間の各年度の資本費及び供給単価より算出。
		その他補助金	見込まない。
		(2) 長期前受金戻入	計画期間の各年度の資本的収入及び償却率に基づき新規取得資産にかかる長期前受金戻入を算出し、既設分の長期前受金戻入と合算して算出。
		(3) その他	受取利息と雑収益を直近過去3か年平均値より算出したほか、投資有価証券の利息を計上。
		収入計	(合計)

科 目			算出根拠	
収 益 的 収 支	収	1. 営業費用	(計)	
		(1) 職員給与費	(小計)	
			基本給	給料、手当については各年度の職員を①60歳以下の職員、②60歳超の職員、③暫定再任用職員の区分に分けた上で、令和2年度から令和4年度までの間における各区分の1人当たり平均支給額に各年度の職員数を乗じて算出。それ以外の給与費については過去3か年平均より算出。
			退職給付費	
			その他	
	(2) 経費	(小計)		
	益	支	委託料	直近過去3か年平均値より算出。
			動力費	令和2年度から令和4年度 of 原単位（給水量1㎡当たりの経費）に、各算出年度の配水量を乗じて算出。
			修繕費	令和2年度から令和4年度の平均値×（前年度減価償却費／当年度減価償却費）で算出。
			薬品費	令和4年度の原単位（1㎡当たりの値）に各算出年度の配水量を乗じて算出。
			その他	主に直近過去3か年平均値より算出。
		(3) 減価償却費	計画期間の各年度の建設改良費及び項目ごとの耐用年数区分に基づき新規取得資産にかかる減価償却費を算出し、既設分の減価償却費と合算して算出。	
	出	2. 営業外費用	(計)	
		(1) 支払利息	(小計)	
		(2) その他	雑支出を直近過去3か年平均値より算出し、予備費を毎年度100万円計上。	
		支出計	(合計)	
	経常損益		(収入計)－(支出計)で算出。	
特別利益			直近過去3か年平均値より算出。	
特別損失			直近過去3か年平均値より算出。	
特別損益			(特別利益)－(特別損失)で算出。	
当年度純利益（又は純損失）			(経常損益)－(特別損益)で算出。	
繰越利益剰余金又は累積欠損金			見込まない。	

< 資本的収支 >

科 目			算出根拠
資 本 的 収 入 支 出	資 本 的 収 入	1. 企業債	令和7年度から新規借入れを開始する。
		うち資本費平準化債	見込まない。
		2. 他会計出資金	見込まない。
		3. 他会計補助金	収益的収入の他会計補助金と同様に算出。
		4. 他会計負担金	見込まない。
		5. 他会計借入金	見込まない。
		6. 国（都道府県）補助金	老朽管更新事業計画より算出。
		7. 固定資産売却代金	投資有価証券満期による償還金を計上。
		8. 工事負担金	令和元年度から令和3年度までの実績に基づき工事請負費に対する工事負担金の割合を算出し、計画期間中の工事請負費に乗じて算出。
		9. その他	見込まない。
	計		(計)
		うち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	見込まない。
		純計	(資本的収入計)－(翌年度へ繰り越される支出の財源充当額)で算出。
	資 本 的 支 出	1. 建設改良費	個別更新計画で算出した数値に加えて、下水道工事及び申込工事を見込んで算出。
		うち職員給与費	収益的支出の職員給与費と同様に算出。
		2. 企業債償還金	支払利息と同様に算出。
		3. 他会計長期借入返還金	見込まない。
		4. 他会計への支出金	見込まない。
		5. その他	投資有価証券を計上。
計		(計)	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額			(資本的支出計)－(資本的収入純計)で算出。

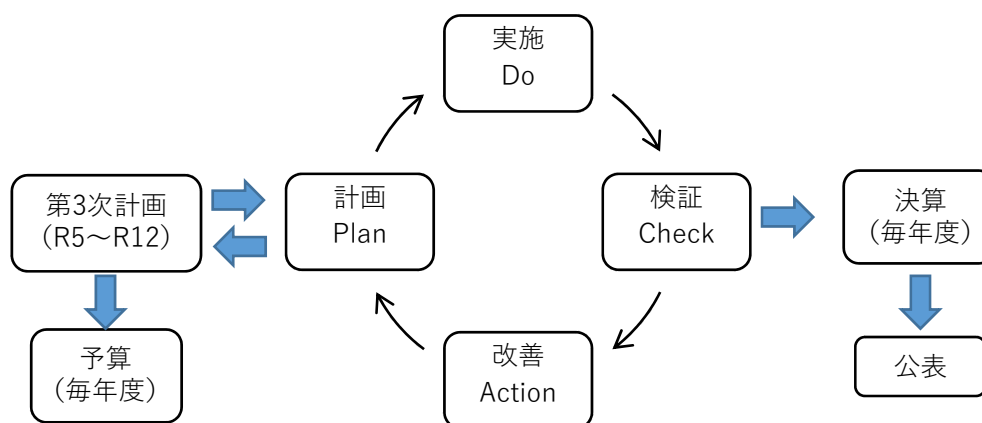
第8章 計画の事後検証及び改定

(1)進捗管理

本計画を着実に推進し、第5章で掲げた令和12年度のあるべき姿「災害に強い供給体制の構築を目指すとともに、将来にわたり安全で安定した供給を行っている」を実現するため、本計画を今後の予算編成の基本方針に位置付け、計画の具体化に向けて予算措置を行います。

主な施策や主要事業の達成状況については、PDCAサイクルの考え方に基づき、主要事業に掲げた業務指標を毎年度決算資料の中で公表していきます。

<PDCAサイクル>



(2)評価・検証

第6章に掲げた主要事業及び業務指標によって、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公表します。

また、本計画の中間年度となる令和8年度に前期の評価検証を行うとともに、その後の社会環境の変化等を反映するため、後期計画の見直しを行います。

上越市第3次水道事業中期経営計画
(令和5年2月)

発行・編集 上越市ガス水道局 経営企画課
〒943-0807
新潟県上越市春日山町3丁目1番63号
TEL (025) 522-5514 FAX (025) 525-9969
URL <https://gwhp.city.joetsu.niigata.jp>
