

城陽市水道事業ビジョン (中間見直し版)の参考資料

ー城陽市水道事業ビジョン(中間見直し版)期間中の財政計画ー

令和5年12月

城陽市上下水道部

目 次

第1章	目的と位置付け	1
第2章	経営環境について	2
2.1.	給水人口の見通し	2
2.2.	水需要の見通し	3
第3章	財政計画（投資・財源計画）	5
3.1.	現在の財政状況	5
3.2.	財源計画	7
3.3.	投資計画	13
3.4.	その他の効率化・経営健全化等の取組み	14
3.5.	財政計画	17

第 1 章 目的と位置付け

本資料は、平成 30 年度に策定した『城陽市水道事業ビジョン』（以下、「ビジョン」とします）の中間見直しにあたり、ビジョン期間のうち令和 5 年度から令和 9 年度の財政計画及びその説明資料として作成したものです。

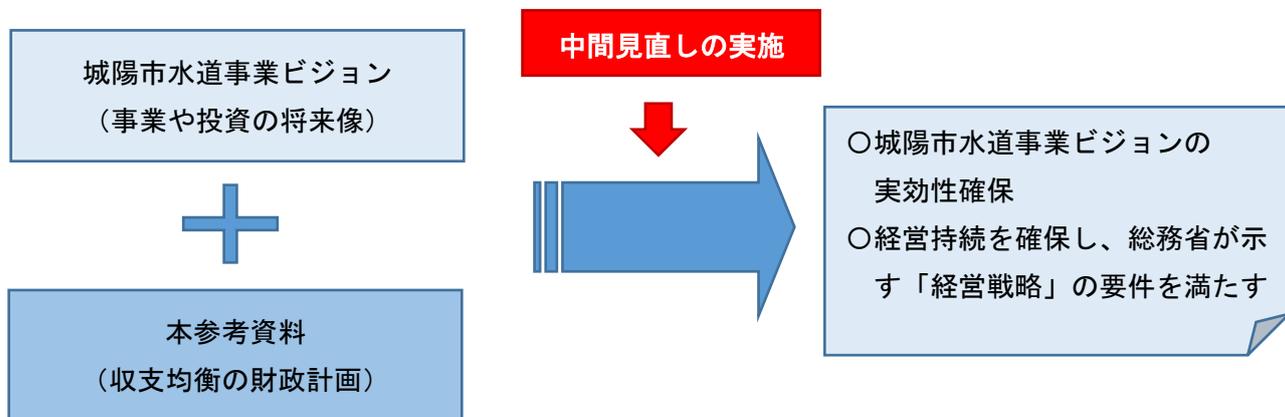
水道事業等の公営企業は、将来の事業環境の見通しや経営効率化・健全化策とともに、施設整備の見通しである「投資計画」と、その財源の見通しである「財源計画」を均衡させる「投資・財源計画」を備えた「経営戦略」の策定が要請されています。

本資料は、「投資・財源計画」を明示し、中間見直し後のビジョンに掲げる事業の実効性を示すものであるとともに、「経営戦略」の要件を満たすための補足資料として位置付けています。

本資料における財政計画は、城陽市上下水道事業経営審議会における審議及び答申を踏まえて策定したものであり、令和 6 年度に水道料金を改定することを前提にしています。

今後は、この計画を基礎としながら、中間見直し後のビジョンに掲げた事業を着実に実施し、水道事業経営の持続を図っていきます。

図表 1 - 1 本参考資料の目的と位置付け



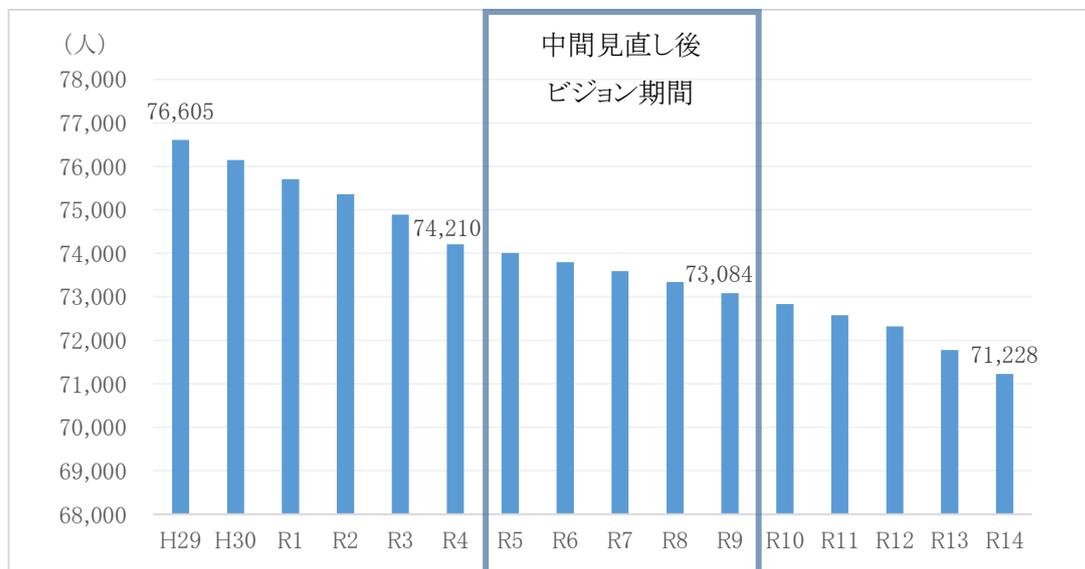
第2章 経営環境について

2.1. 給水人口の見通し

本市の給水人口は、平成29年度は76,605人でしたが、令和4年度では74,210人まで減少しています。

ビジョン策定時における給水人口の見通しでは、令和9年度には74,536人まで減少する見通しでした。しかし、その見通しを上回って給水人口が減少しており、中間見直しでは令和9年度は73,084人、令和14年度には71,228人まで減少すると下方修正しました。

図表 2-1 給水人口の実績と見通し



※令和4年度までは決算数値、令和5年度以降は推計値

2.2. 水需要の見通し

(1) 配水量の見通し

本市の一日平均配水量は、平成 29 年度は 21,823 m³でしたが、令和 4 年度では 21,509 m³まで減少しています。

ビジョン策定時における配水量の見通しでは、令和 9 年度は 21,490 m³まで減少すると見込んでいました。しかし、新たに東部丘陵地の開発等に伴う配水量の増加が見込まれるものの、見通しを上回って給水人口等が減少していることから、中間見直しでは令和 9 年度は 20,900 m³、令和 14 年度には 20,230 m³まで減少すると下方修正しました。

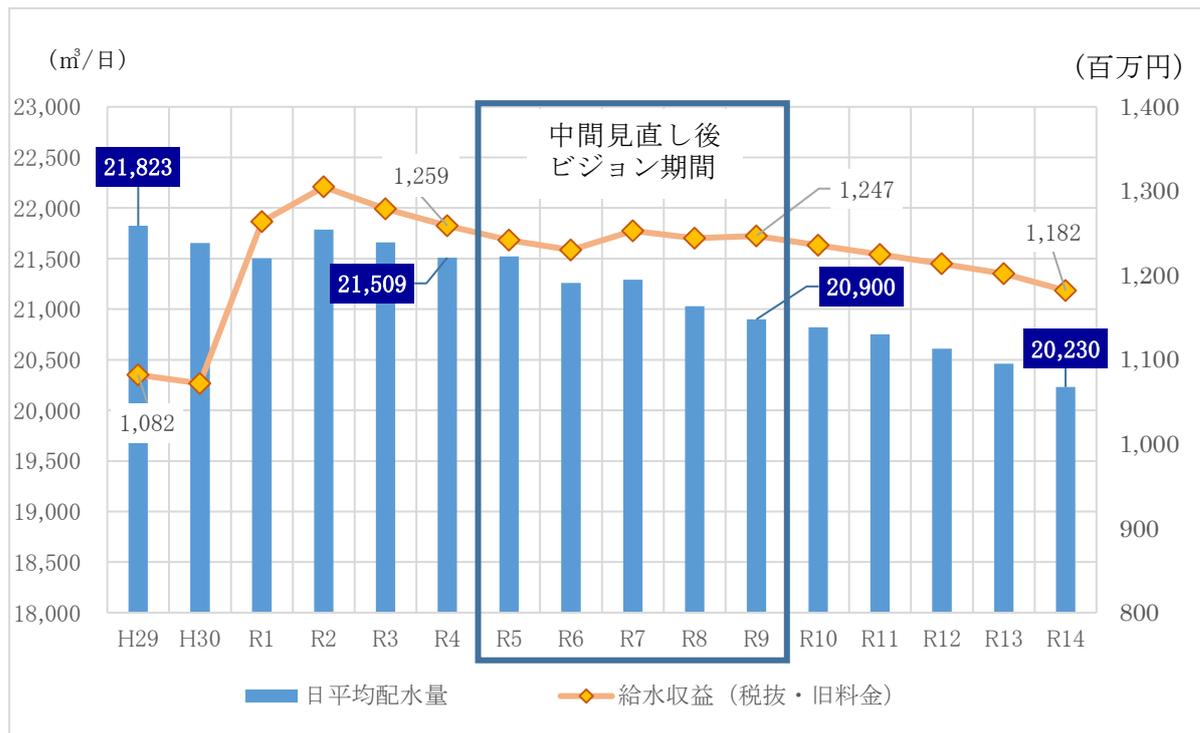
なお、推計値には東部丘陵地先行整備（青谷・長池）地区の水需要増は考慮していますが、その他の開発の影響については、現時点での水需要予測が困難であるため見込んでいません。開発計画が明らかになれば、計画の見直しを行う中で適宜修正を行います。

(2) 給水収益の見通し

平成 29 年度の給水収益は 1,082 百万円でしたが、平成 31 年 4 月の水道料金改定により令和元年度の給水収益は 1,264 百万円（料金改定の効果は 10 カ月）まで増加し、料金改定の効果が 1 年間となった令和 2 年度には 1,305 百万円まで増加しました。しかし、それ以降は配水量と同様に給水収益も減少傾向となっており、令和 4 年度には 1,259 百万円まで減少しています。

ビジョン策定時における料金改定後の給水収益の見通しは、令和 9 年度は 1,300 百万円と見込んでいました。しかし、配水量の減少の影響等により、現在では令和 9 年度は 1,247 百万円、令和 14 年度では 1,182 百万円まで減少すると下方修正しました。

図表 2-2 一日平均配水量及び給水収益の見通し



※令和4年度までは決算数値、令和5年度以降は推計値

第3章 財政計画（投資・財源計画）

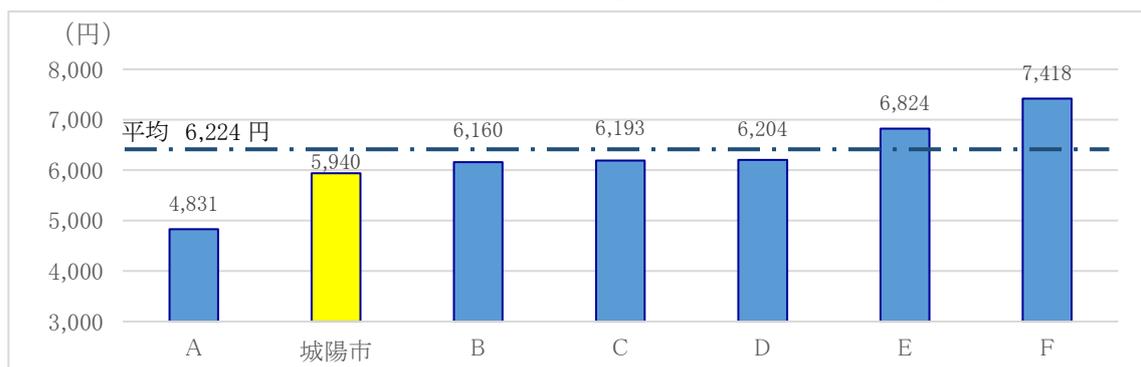
3.1. 現在の財政状況

（1）料金及び企業債残高の水準

本市は水道料金が低額である一方で企業債残高（借金）は多いため、現在の負担が小さく、将来の負担が大きくなっています。

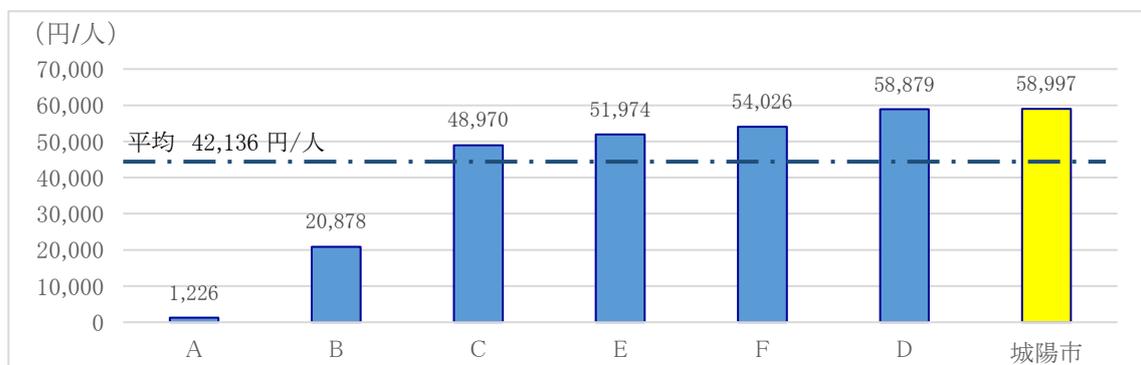
将来人口の減少が見込まれる中、過度な企業債への依存は将来負担を増加させるとともに、水道事業の持続的な経営に深刻な影響を及ぼします。

図表3-1 口径20mm 40m³/2ヶ月の旧料金（税込）の南部7市及び南部7市平均との比較



※各市のホームページから城陽市上下水道部で算出

図表3-2 給水人口一人当たり企業債残高の南部7市及び南部7市平均との比較



※総務省「令和4年度地方公営企業決算状況調査」から城陽市上下水道部で算出

(2) 運転資金の状況

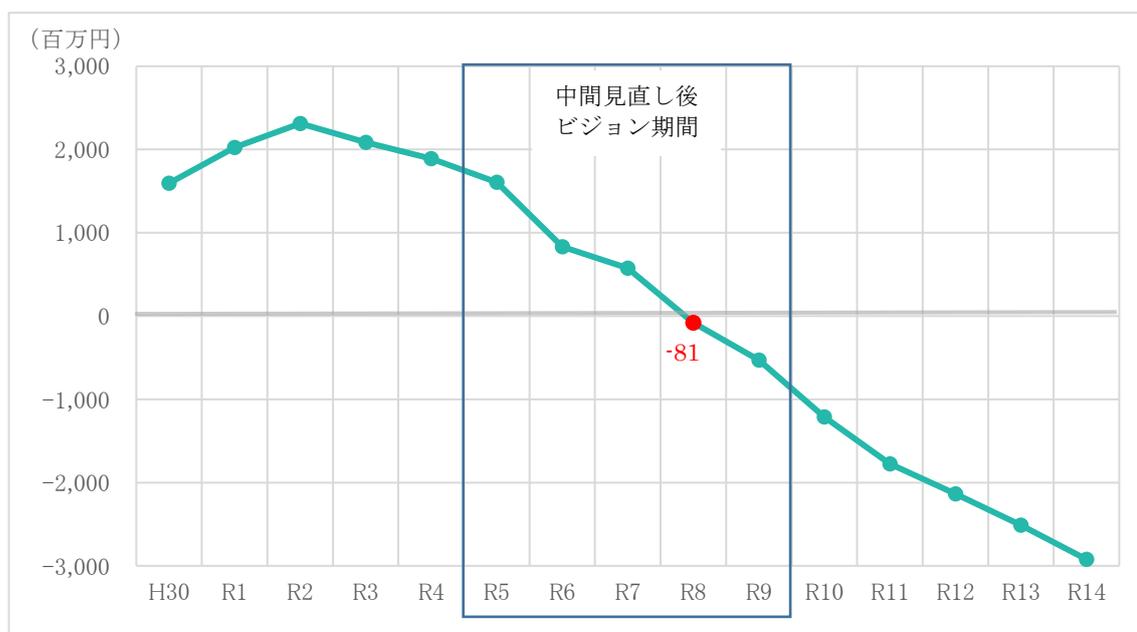
本市の運転資金は料金改定により令和2年度末では約23億円に増加しましたが、給水収益の減少や燃料費や資機材費の高騰等により、令和4年度末では約19億円まで減少しています。

水道事業は最重要なライフラインであり、災害時などの緊急時等に備えて一定額の運転資金を確保しておく必要があります。

現在の料金が継続した場合で試算したところ、企業債を現行基準である建設事業費の3分の1の発行とした場合、令和8年度に運転資金残高がマイナスになる見込みです。

ただし、本市の場合、企業債を最大限発行すると将来負担をさらに増加させてしまうため、今後も引き続き企業債の発行割合は抑制する必要があります。

図表3-3 運転資金残高（旧料金による推計）



※令和4年度までは決算数値、令和5年度以降は推計値

3.2. 財源計画

(1) 基本的な考え方

投資計画に対する財源は、経営の効率化による経費削減、水道料金の適正化、投資規模及び世代間の負担の公平性を考慮した企業債の活用の3点で検討をしました。

第1の経営の効率化による経費削減については、過去から積極的に取り組み、他の受水事業者と比較しても経費を低く抑えた経営を行ってきましたが、本市単独では大幅な経費の削減が難しくなっており、今後は周辺事業者との広域連携や費用対効果を考慮した新技術の導入等の検討により効率化に努めます。

第2の水道料金の適正化については、水道料金の算出期間における総括原価に対して改定前の給水収益が不足する額を水道料金改定により確保します。

第3の企業債の活用については、将来世代の負担を抑制するため、企業債の発行割合を建設事業費の3分の1に抑制してきましたが、将来の投資計画や災害時等料金収入が途絶える事態を想定し、必要な運転資金を確保できるように企業債の発行割合を引き上げます。(3.1.(2)「運転資金の状況」参照)。

(2) 料金改定について

ア) 料金改定の基本的な考え方

料金改定は、水道法施行規則第12条に規定される能率的な経営の下における適正な原価に基づき、令和6年度から令和9年度までの4年間の各種費用に健全経営確保のために必要な利潤（将来の投資計画や災害時等料金収入が途絶える事態を想定した一定額の運転資金）を加えた額と、収入の見込額（水道料金原価に含めることが適当でないものを除く）を計算し、不足する金額を改定によって賄うという考え方で算定しました。

イ) 具体的な料金改定方策

① 改定時期：令和6年8月1日

② 平均改定率：約23%

・ (i) 算定期間 ^{*1} における総括原価 ^{*2}	5,979,671 千円
・ (ii) 算定期間 ^{*1} における改定前給水収益	4,981,340 千円
・ (iii) 今回改定で必要な増収額 (i) - (ii)	998,331 千円
・ (iv) 改定対象期間 ^{*3} における改定前給水収益	4,365,348 千円

*1 令和6年度から令和9年度

*2 総括原価には起債発行割合変更（1/3→1/2）に伴う経費（支払利子）を含んでいる

*3 令和6年度第4期から令和9年度第6期

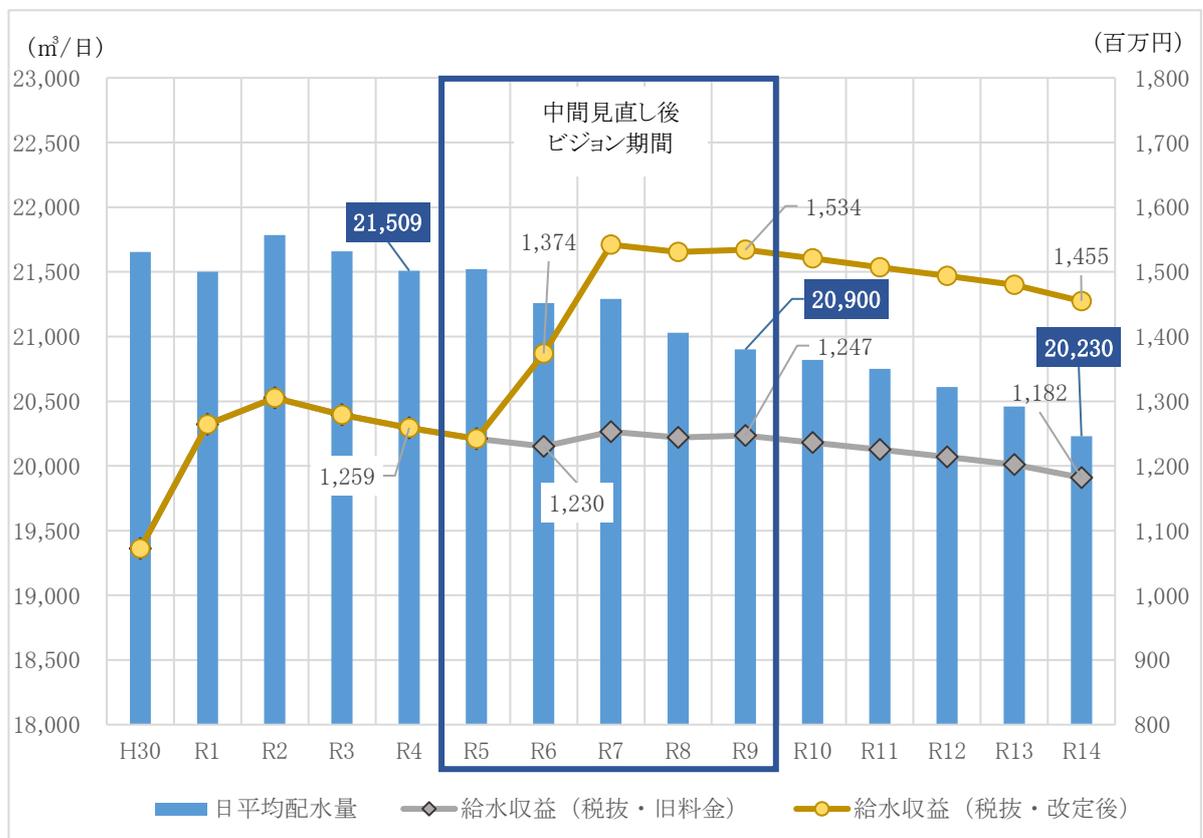
$$\boxed{\text{平均改定率} ((\text{iii}) \div (\text{iv})) \times 100 = 22.9\% \div \text{約}23\%}$$

(3) 給水収益

令和6年度の給水収益は現在の料金が継続した場合 1,230 百万円ですが、料金改定後では 1,374 百万円となり、令和9年度では 1,534 百万円を見込んでいます。

給水収益は、3ページの水需要予測から算出しています。そのため、推計値には東部丘陵地先行整備（青谷・長池）地区の水需要増は考慮していますが、その他の開発の影響については、現時点での水需要予測が困難であるため見込んでいません。開発計画が明らかになれば、計画の見直しを行う中で適宜修正を行います。

図表 3-4 給水収益の見込み



※令和4年度までは決算数値、令和5年度以降は推計値

(4) 企業債の発行方針について

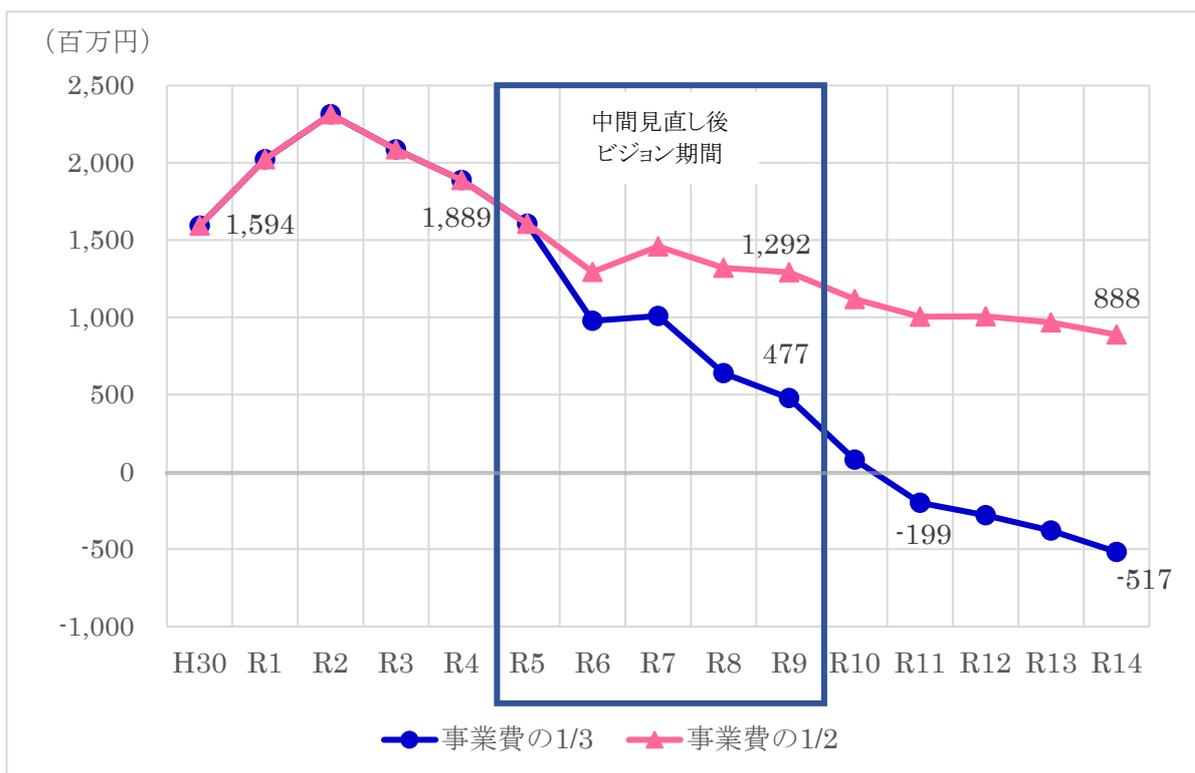
将来世代に対して過度な負担を残さないため、企業債の発行を抑制し、企業債残高を減らしていく必要があることから、ビジョン期間中の企業債発行額は建設事業費の3分の1までに抑制することとしてきました。

しかし、3. 1. (2)「運転資金の状況」にあるとおり、現状では将来の資金不足対策が必要な状況です。運転資金は他の水道事業体の基準を参考にすると、半年～1年程度の給水収益を目安に確保しておく必要がありますが、この度の中間見直しではこれを給水収益の9か月分と設定しました。

その結果、3. 2. (2)「料金改定について」にあるおりの料金改定を実施した前提で、令和14年度においても給水収益の半年分以上の資金の確保ができると試算しています。

この例外措置に伴い、ビジョンでは将来世代の負担水準を示す給水人口一人当たり企業債残高を令和9年度末に「5.5万円まで引き下げる」ことを目標としていましたが、中間見直し後のビジョンでは当該目標を「8.9万円まで引き下げる」ことに見直しました。

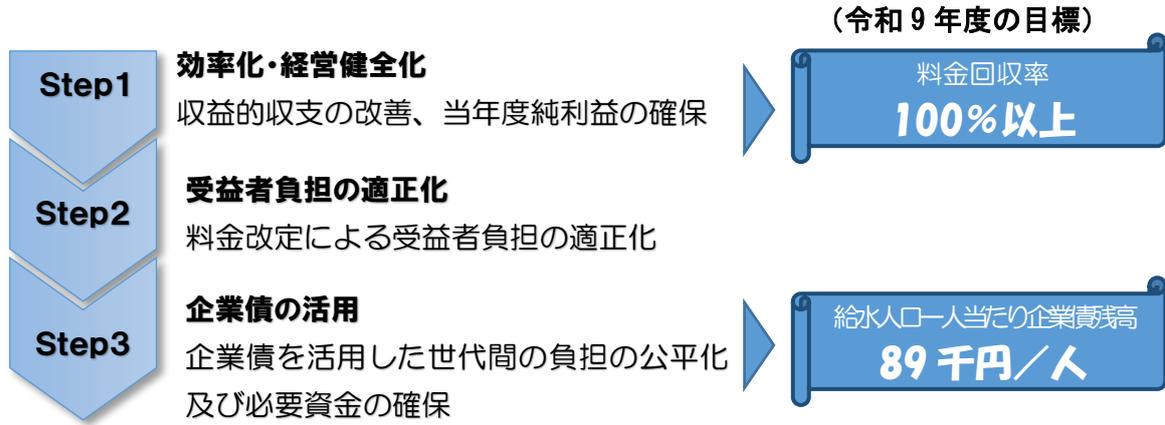
図表 3-5 企業債発行割合別の運転資金残高（改定後料金による推計）



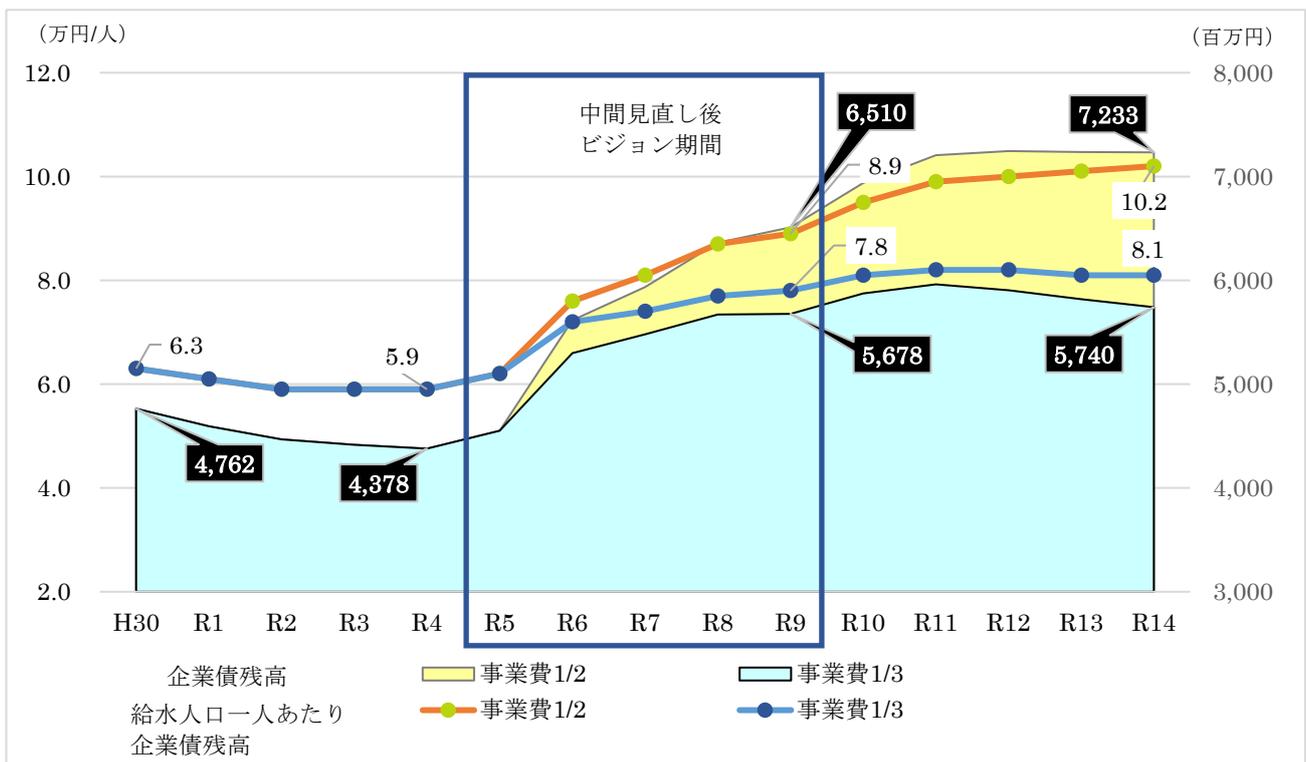
※令和4年度までは決算数値、令和5年度以降は推計値

なお、企業債の発行割合の引き上げは将来の負担が大きくなることから、次の財政計画の見直しにあたっては、見直し時点での社会情勢を見据えながら、改めて企業債の発行抑制について検討します。

図表 3-6 財源計画の考え方



図表 3-7 給水人口1人当たり企業債残高及び企業債残高の推計値

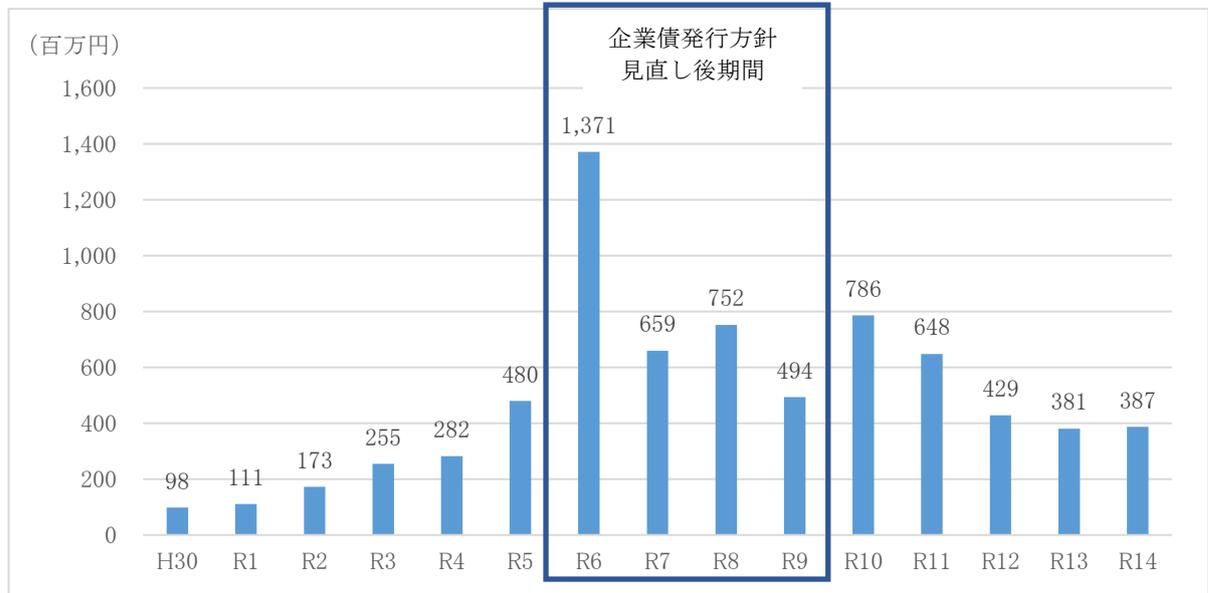


※令和4年度までは決算数値、令和5年度以降は推計値

(5) 企業債収入

企業債の発行方針を踏まえ、新規発行額を建設事業費の2分の1とした場合の企業債収入は、単年度で494百万円～1,371百万円、令和6年度から令和9年度の合計では3,276百万円を予定しています。

図表 3-8 企業債収入の見込み



※令和4年度までは決算数値、令和5年度以降は推計値

なお、新規に発行する企業債の発行条件については、過去の企業債の発行条件を踏まえて、以下のように設定しました。

図表 3-9 企業債の発行条件

借入条件	金利
元金均等方式（償還期間30年・据置期間なし）	1.2%

3.3. 投資計画

(1) 投資計画における目標

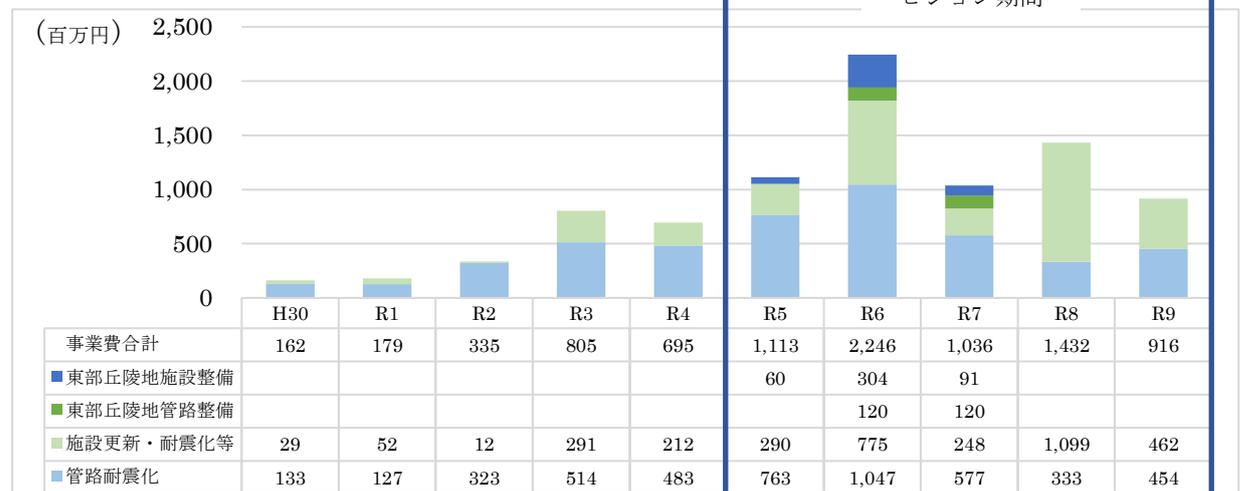
地震災害等で管路や水道施設が被災すると、長期間の断水等が発生し、生活環境に大きな影響が生じます。本市は基幹管路の耐震適合率が低いことから、ビジョンでは基幹管路の耐震化を重点的に進めることとしており、基幹管路耐震適合率を70%にすることを目標としています。

また、ビジョン策定後の環境変化に対応するために中間見直しを行いましたので、それに基づき水道施設の整備を進めていきます。

(2) ビジョン関連事業費

中間見直し後のビジョン期間の建設事業費は約68億円を見込んでいます。事業費の内訳は、管路耐震化事業で約32億円、施設更新・耐震化等事業で約29億円、東部丘陵地関連（先行整備青谷地区）で約7億円を見込んでいます。

図表 3-10 建設事業費の推移



※令和4年度までは決算数値、令和5年度以降は推計値

図表 3-11 ビジョンに基づく主な実施予定事業

	令和5年度から令和9年度
管路耐震化	基幹管路耐震化工事 約17km
施設更新・耐震化	第3浄水場浸水対策工事、中区配水池更新工事、青谷配水池築造工事、府営水道第2分水点整備工事 等

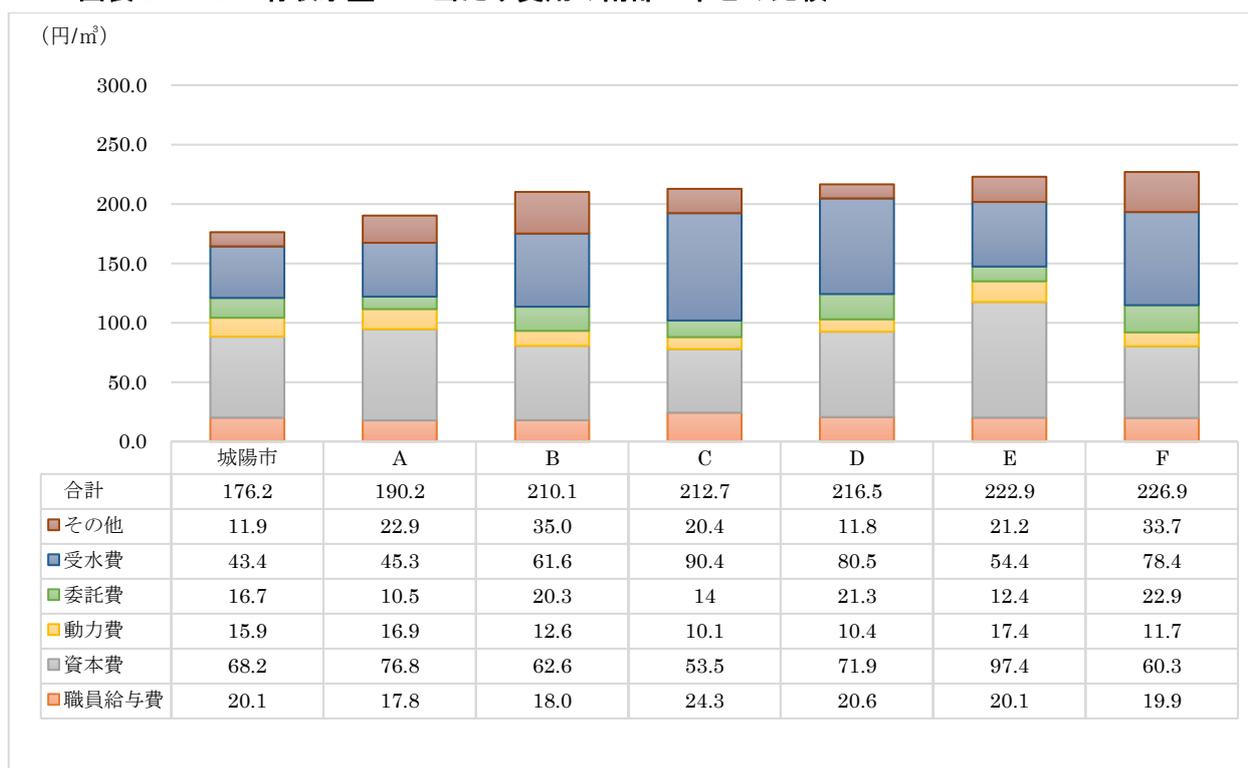
3.4. その他の効率化・経営健全化等の取組み

(1) 経費の現状と今後の削減方針について

本市ではこれまで職員数の削減や民間委託の活用等を進め、積極的な経費削減に取り組んできました。令和4年度における有収水量1m³あたりの費用は176.2円となっており、周辺の市では最も低い水準です。今後も費用を低減させるための取り組みを怠ることなく進めるとともに、新技術の導入についても費用対効果を考慮しながら検討を進めます。

また、京都府は京都水道グランドデザインの広域化に関する記載内容を充実させ、水道広域化推進プランを兼ねるものとして令和5年3月に「京都水道グランドデザイン」を改定し、現在、広域化・広域連携についての議論を進めています。本市としてもこの議論の中で、広域的な業務委託の共同発注による経費削減、人材の確保・育成等、広域連携によるスケールメリットを活かした業務の効率化方策を模索していきます。

図表3-12 有収水量1m³あたり費用の南部7市との比較



※総務省「令和4年度地方公営企業決算状況調査」より城陽市上下水道部が算出

(2) 動力費等経費

浄水場やポンプ等を稼働させるための動力費、浄水場の運転管理業務や水質検査業務の委託費、京都府営水道から用水を購入するための受水費等の必要経費です。

今後も引き続き、経費削減や業務の効率化に取り組むこととしていますが、近年の社会情勢等から増加を見込んでいます。

主な経費の考え方は下記の通りです。

ア 動力費

本市では、電力契約の見直しや施設更新時に効率的な機器を導入する等により、動力費削減の取組を進めていますが、燃料費高騰の影響により、中間見直し時点での動力費単価はビジョン策定時における見通しから大幅に上昇しています。このため、中間見直しにおける動力費は令和5年度と同程度の水準を見込みます。

なお、今後も電気設備等の更新に併せて随時、省エネルギー化を進め、動力費の抑制に努めます。

イ 委託費

本市は現在、検針業務や浄水場等水道施設運転管理業務等、高いコスト削減効果が期待できる役務的業務は既にほぼ民間委託を実施しています。

委託料の単価については、全国的に資機材費、労務費及び燃料費等が上昇していることから、大幅な増加傾向で推移しています。中間見直しにおける委託料は、現状の業務委託を継続することとして見込んでいます。なお、水道施設管理業務委託の現在の契約期間が令和7年度までであり、令和8年度以降の新契約にあたって委託費の大幅な増加が見込まれることから、当該要因を加えた見込みとしています。

ウ 受水費

本市は豊富な地下水を有しており、水道水の約82%はこの地下水を使用しています。残りの約18%は京都府営水道から用水の供給を受けており、この水道代が受水費です。

京都府営水道の水源は表流水（湖や川の水）です。複数の水源を確保することで災害時のリスクを分散できるため、災害対策の観点からも京都府営水道からの受水は重要です。

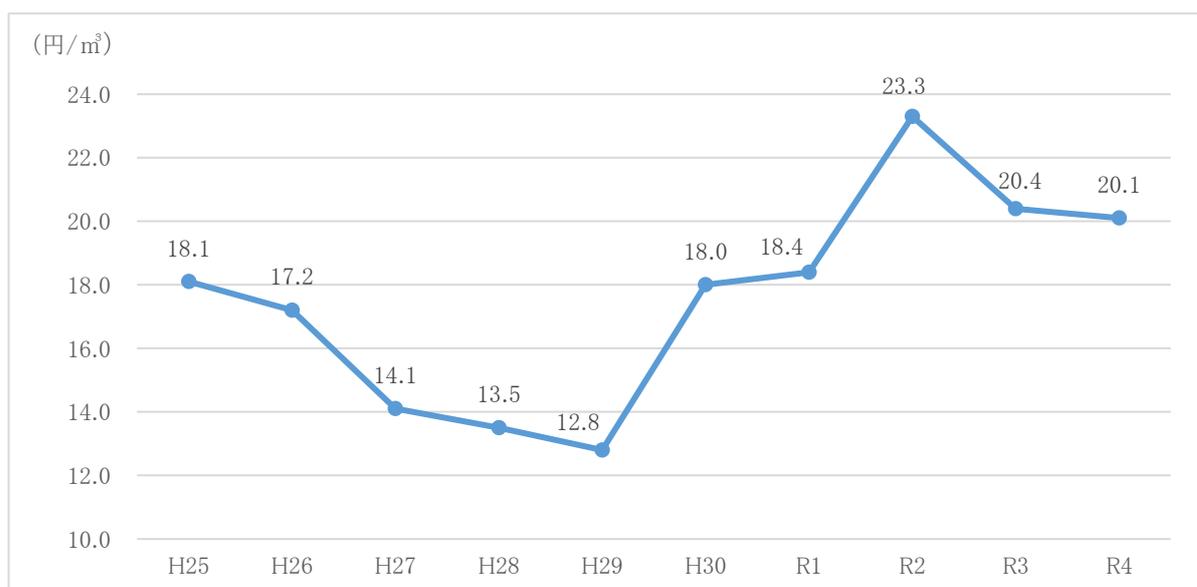
受水費は、ビジョン策定時の見通しを超えて受水費の単価が値上がりしたため増加傾向で推移していますが、中間見直しにおける受水費は現行単価と配水量の見通しに基づいて見込んでいます。

なお、受水費は本市のみならず全受水事業体の経営に大きな影響を与えることから、京都府及び全受水事業体とともに建設負担水量の適正化に向けた協議を進めます。

(3) 職員給与費

本市全体の職員削減が進む中、水道事業では定年退職した再任用職員を積極的に活用することで、①効率的な人員配置、②ベテラン職員からの技術継承を進めてきましたが、今後の耐震化事業や技術の継承、緊急時対応を考慮すれば、これ以上の人員削減は困難な状況です。このため、中間見直しにおける職員給与費は、現員の水準を確保していくことで見込んでいます。

図表 3-13 1 m³当たり職員給与費の推移



なお、水道事業では、浄水場管理や施設の更新などに従事する技術系職員の確保が必要となりますが、全国的に技術系職員は大幅に不足している状況であり、城陽市独自での人材の確保に懸念が残ります。

このため、ビジョン期間中に包括的民間委託をはじめとする官民連携や施設の共同化及び事務の広域的処理などについて検討を進めます。

3.5. 財政計画

ビジョン期間を含む今後 10 年間の財政見込みは下表のとおりです。

図表 3 - 1 4 今後 10 年間の財政計画（百万円）

		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	期間中 合計
収益的 収支 (税抜)	収益的収入	1,437	1,602	1,742	1,752	1,741	1,741	1,724	1,709	1,695	1,669	16,812
	給水収益	1,242	1,374	1,542	1,531	1,534	1,521	1,507	1,494	1,480	1,455	14,680
	長期前受金戻入益	127	134	137	137	136	146	143	142	142	140	1,384
	その他収入(加入金・手数料・他会計 負担経費収益・路面復旧収益等)	68	94	63	84	71	74	74	73	73	74	748
	収益的支出	1,402	1,350	1,400	1,466	1,497	1,503	1,561	1,603	1,619	1,628	15,029
	動力費等経費(動力費・委託料・受水 費等)	661	659	660	714	714	712	712	711	711	708	6,962
	職員給与費	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	1,410
	減価償却費及び資産減耗費	537	490	527	536	562	569	623	663	679	692	5,878
	支払利息	63	59	71	74	79	80	84	87	87	86	770
	その他支出(雑支出・特別損失)	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
純利益	35	252	342	286	244	238	163	106	76	41	1,783	
資本的 収支 (税込)	資本的収入	670	1,567	776	815	535	896	774	555	435	419	7,442
	企業債収入	480	1,371	659	752	494	786	648	429	381	387	6,387
	その他収入(補助金・配水管負担金・ その他負担金等)	190	196	117	63	41	110	126	126	54	32	1,055
	資本的支出	1,508	2,626	1,446	1,829	1,334	1,929	1,676	1,248	1,152	1,163	15,911
	ビジョン関連事業費	1,113	2,246	1,036	1,432	916	1,500	1,224	787	690	702	11,646
	うち管路耐震化	763	1,167	697	333	454	393	592	643	592	474	6,108
	うち施設更新・耐震化	350	1,079	339	1,099	462	1,107	632	144	98	228	5,538
	その他工事費等	80	71	72	72	72	71	71	72	72	71	724
	企業債償還金	315	309	338	325	346	358	381	389	390	390	3,541
	資本的収支不足額	△838	△1,059	△670	△1,014	△799	△1,033	△902	△693	△717	△744	△8,469
資金残高	1,605	1,294	1,459	1,320	1,292	1,118	1,004	1,007	968	888		

※令和 4 年度までは決算数値、令和 5 年度以降は推計値