

井原市水道事業 経営戦略

(中間見直し)

令和8年3月
井原市上水道課

目 次

第1章	経営戦略改定の趣旨と位置づけ	1-1
第2章	井原市水道事業の現状と課題	2-1
	(1) 組織編成	2-1
	(2) 上水道事業の現況	2-1
	(3) 簡易水道事業の現況	2-3
	(4) 令和2年度経営戦略策定時とのデータ比較による現状分析	2-5
	(5) 水道事業の事業環境	2-10
第3章	経営の基本方針	3-1
第4章	経営健全化への取り組み	4-1
	(1) 組織・人材・定員及び給与に関する項目	4-1
	(2) 住民サービスの確保及び住民満足度の向上に関する項目	4-1
	(3) 民間資金・ノウハウ等の活用に関する項目	4-1
	(4) 施設・設備の廃止・統廃合（ダウンサイジング）に関する項目	4-2
	(5) 施設・設備の合理化（スペックダウン）に関する項目	4-2
	(6) 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化に関する項目	4-2
	(7) 広域化推進の必要性に関する項目	4-2
	(8) アセットマネジメントの充実に関する項目	4-2
	(9) その他経営健全化や経営基盤の強化に関する項目	4-3
	(10) 資金不足比率に関する項目	4-3
	(11) 資金管理・調達に関する項目	4-3
	(12) その他重点事項	4-3
第5章	投資・財政計画（収支計画）	5-1
	(1) 投資試算	5-1
	(2) 財源試算	5-2
	(3) 投資・財政計画	5-4
第6章	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	6-1
第7章	用語解説	7-1

団 体 名 : 井原市

事 業 名 : 上水道事業・簡易水道事業

策 定 日 : 令和3年3月(令和8年3月 中間見直し)

計 画 期 間 : 令和2年度 ~ 令和11年度

第1章 経営戦略改定の趣旨と位置づけ

本市の水道は、第3次拡張事業の後、平成30年度には給水普及率が97.4%に達し、拡張から維持管理の時代へと移行しています。高度経済成長期に整備された水道施設の更新や、東日本大震災や能登半島地震をはじめとする大規模災害をふまえた水道設備及び体制の整備が求められます。

本市は、持続可能な水道事業経営を行うにあたり、総務省が公表した平成26年8月『公営企業の経営に当たっての留意事項について』、平成28年1月26日『「経営戦略」の策定推進について』を基に、令和3年3月に「井原市水道事業経営戦略」を策定しました。この経営戦略では、地域ごとの差が大きかった水道料金の均一化や、簡易水道事業の統合について、経営計画が示されました。

しかしながら、人口減少の急加速と節水意識の向上に伴う水需要の減少により、給水収益は年々減少しています。さらに物価高騰や水道設備の更新需要の増加により、さらなる収益の確保が求められます。

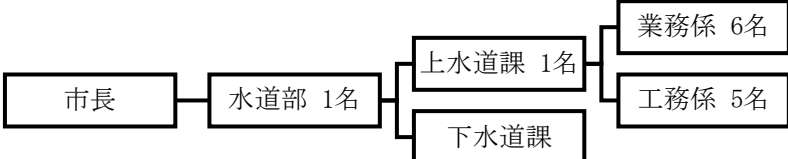
こうした中で、総務省は新たに令和4年1月25日付で『「経営戦略」の改定推進について』を公表し、令和7年度までに経営戦略の見直し率を100%にするように通知を出しました。また、同通知では、改定時の投資・財政計画に盛り込む内容として以下のことを求めました。

- ① 今後の人口減少等を加味した料金収入の的確な反映
- ② 減価償却率や耐用年数等に基づく施設の老朽化を踏まえた将来における所要の更新費用の的確な反映
- ③ 物価上昇等を反映した維持管理費、委託費、動力費等の上昇傾向等の的確な反映
- ④ ①②③を反映した上での収支を維持する上で必要となる経営改革(料金改定、広域化、民間活用・効率化、事業廃止等)の検討
- ⑤ ①～④の事項を情勢変化に合わせ的確に反映できるよう、経営戦略は3～5年ごとに改定すること

これを受け、本市水道事業では、より現状に即した推計へと見直し、将来における投資計画や諸施策を明らかにし、水道事業の健全化へ向けた経営改革の検討を図るため『井原市水道事業経営戦略』の中間見直しを行いました。

第2章 井原市水道事業の現状と課題

(1) 組織編成

職員数	損益勘定所属職員：11名 資本勘定所属職員：2名
事業運営組織	 <pre> graph TD Mayor[市長] --- WaterDept[水道部 1名] WaterDept --- UpperWaterworks[上水道課 1名] WaterDept --- LowerWaterworks[下水道課] UpperWaterworks --- Business[業務係 6名] UpperWaterworks --- Engineering[工務係 5名] </pre>

(2) 上水道事業の現況

① 給水

供用開始年度 (供用開始後年数)	昭和43年12月1日 (供用開始後57年経過)
法適(全部適用・財務適用) 非適用の区分	法適用企業(全部適用)
計画給水人口	38,500人
現在給水人口	28,490人
有収水量密度	368 m ³ /ha

② 施設

水 源	地下水
施 設 数	浄水場：3 施設 配水池：31 施設
管 路 延 長	導水管：5.55 km 送水管：22.97km 配水管：340.94km
施 設 能 力	16,000 m ³ /日
施 設 利 用 率	54.16%

③ 料金

料金体系の概要・考え方	用途別料金体系（用途区分：一般用、浴場営業用、私設消火栓）による、基本料金と従量料金との二部料金制を採用しています。料金表は下記のとおりです。
-------------	---

<料金表（消費税率 10%）>

用 途	基本料金（1月につき）		超過料金（1m ³ につき）
	基本水量 〈 m ³ 〉	料金（消費税を含む） 〈 円 〉	料金（消費税を含む） 〈 円 〉
一 般 用	10	1,540	202.4
浴 場 営 業 用	100	7,700	89.1
私 設 消 火 栓	—	770	(臨時使用 10 分毎) 770

(3) 簡易水道事業の現況

① 給水

供用開始年度 (供用開始後年数)	昭和33年6月1日 (供用開始後67年経過)
法適(全部適用・一部適用) 非適用の区分	令和2年度法適
計画給水人口	7,860人
現在給水人口	5,689人
有収水量密度	78 m ³ /ha

② 施設

水源	表流水 地下水 受水
施設数	浄水場：6施設 配水池：17施設
管路延長	導水管：4.28 km 送水管：11.1 km 配水管：202.62km
施設能力	2,842 m ³ /日
施設利用率	56.26%

③ 料金

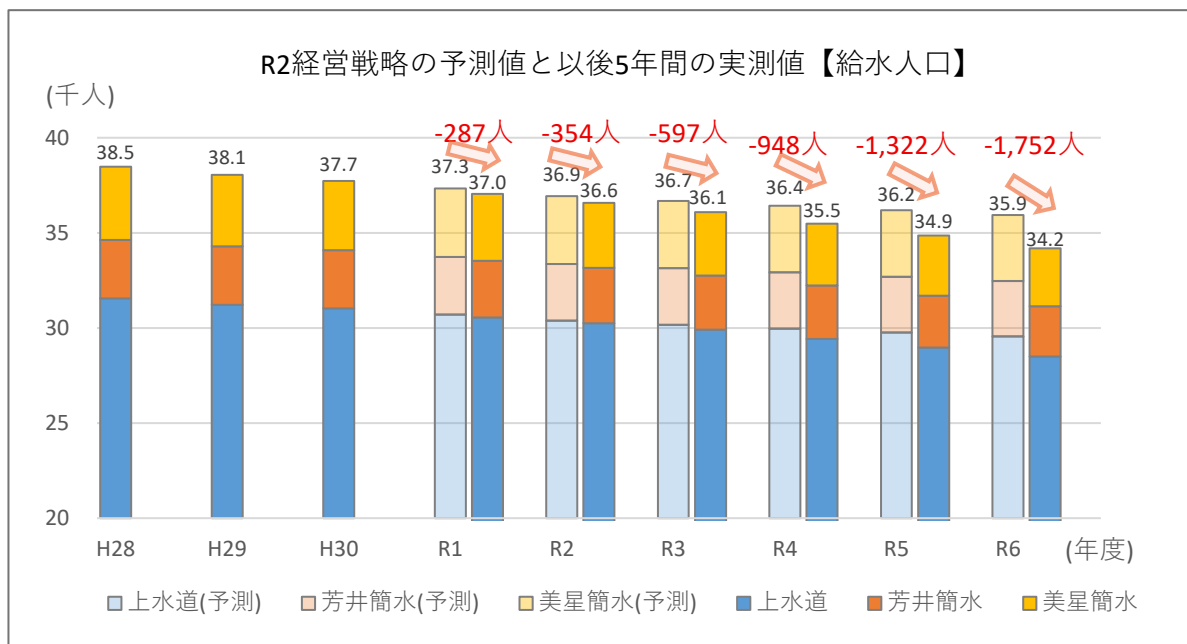
料金体系は p. 2-2 (2) 上水道事業の現況 ③ 料金を参考とする。

< 水道料金の課題 >

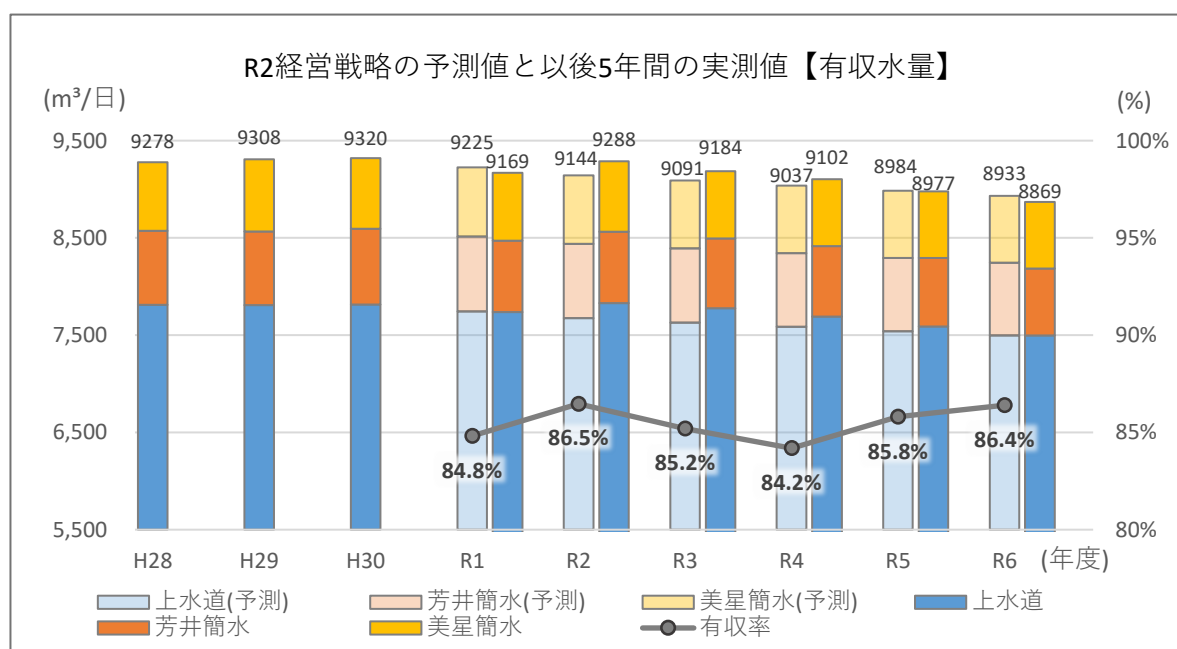
水道料金は、事業運営に必要な経費を賄う範囲で、利用者に対して公平な負担を求める料金体系であることが基本です。本市では、上水道事業、芳井簡易水道事業、美星簡易水道事業の間で生じていた料金格差を是正し、令和5年度に料金の見直しを行い、令和7年度には全域で一律の価格を設けました。

なお、施設設備の更新需要や物価高騰、人口減少などによる水需要の低下により水道事業経営は厳しい状況が続いています。快適で安全な生活に不可欠である水道サービスを安定して提供し続けるためには、人口減少社会において持続可能な料金水準を維持したうえで、さらなる料金改定の検討を行う必要があります。

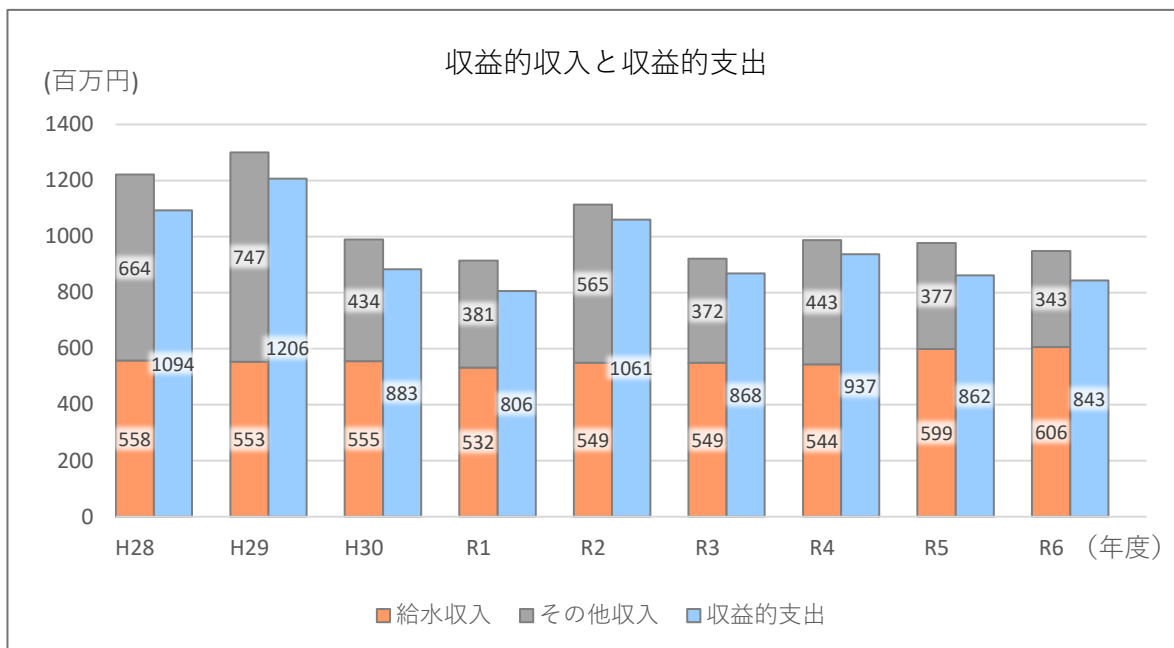
(4) 令和2年度経営戦略策定時とのデータ比較による現状分析



令和2年度の経営戦略策定時の給水人口予測と実測値を比較しました。実測値と予測値は年々乖離しており、令和6年度の給水人口実測値は予測値より1,752人多く減少する結果となりました。本市では人口減少をより多く見積もる必要があります。

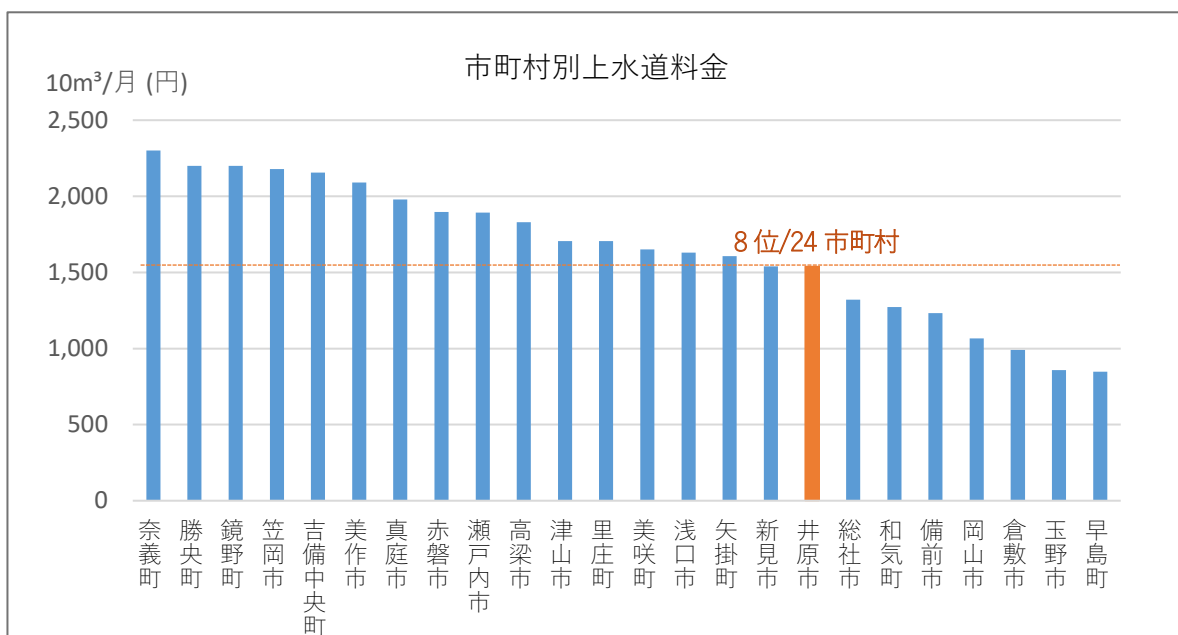


令和2年度の経営戦略策定時の有収水量予測値と実測値を比較しました。予測値と実測値に大きな差は認められませんが、令和5年度からは予測値を実測値が下回ってきています。今後有収水量は予測よりもさらに減少する可能性があります。令和4年度の水道統計によると、有収率の全国平均は、上水道事業89.8%、簡易水道事業82.1%です。本市は上水道事業と簡易水道事業の有収率に大きな差はなく、安定した有収率を維持しているものの、上水道事業の有収率は全国平均をやや下回っています。



平成28年度から令和6年度までの収益的収支をまとめました。給水収益は平均で支出の約60%であり、水道事業を給水収益のみでは賄えない状況です。令和5年度に料金改定が行われたことで給水収益が支出の約70%まで増加しましたが、依然として給水収益は不足しています。これには地理的要因等で施設整備費用が高くなることや供給単価の安さが影響していると考えられます。

その他収入は長期前受金戻入、他会計補助金が多くを占めています。令和2年度と令和4年度にはコロナ禍の水道基本料減免措置による他会計補助金の交付を受けており、その他収入の割合が多くなっています。



岡山県市町村別の水道料金比較図です。井原市は岡山県24市町村中8番目に水道料金が安い市町村です。(岡山県ホームページより)

デジタル庁 水道データベース

・井原市

注) 出典の違いにより一部データに差異あり



井原市は、類似団体と比較して管路更新率・自己資本構成比率が低くなっています。また、企業債残高対給水収益比率が類似団体の約2倍と非常に高くなっています。水道施設の更新と、企業債借入の抑制が急務です。

・類似団体（笠岡市）

注）出典の違いにより一部データに差異あり



・類似団体（浅口市）

注）出典の違いにより一部データに差異あり



井原市周辺の類似団体として、笠岡市、浅口市と比較しました。

管路更新率・有収率・自己資本構成比率はいずれの市も井原市より高いことが分かります。

給水人口はいずれの市も減少傾向です。

<現況の課題>

本市は、令和2年度策定の経営戦略で算出した予測値と比較して、予測値よりも急激な人口減少が進んでいます。それに伴い、有収水量や給水収益も急激に減少することが予測され、安全で安定した水の供給のために有用な事業計画を行うことが求められています。有収率や管路更新率が類似団体と比較して低く、設備更新が求められる一方、自己資本構成比率が類似団体平均を大きく下回っており、多くを企業債で賄っている状況です。水道料金は岡山県内では比較的安く、さらなる料金改定の余地があります。

(5) 水道事業の事業環境

本市では、令和12年度を目途に、上水道と簡易水道の事業を統合する「水道事業の一元化」に取り組んでいます。また、水道未普及地域解消事業や遠方監視装置の更新事業を計画しています。加えて、地球温暖化対策や資源リサイクルの推進、地震や大雨のようなさまざまな災害対策などを考慮した施設の見直しが必要となっています。

利用者のニーズも多様化しており、利用者満足度の向上に引き続き取り組む必要があります。そのほか、水需要減少による財政収支の悪化や、職員退職による技術継承に関する影響なども懸念されており、経営基盤の強化が喫緊の課題となっています。

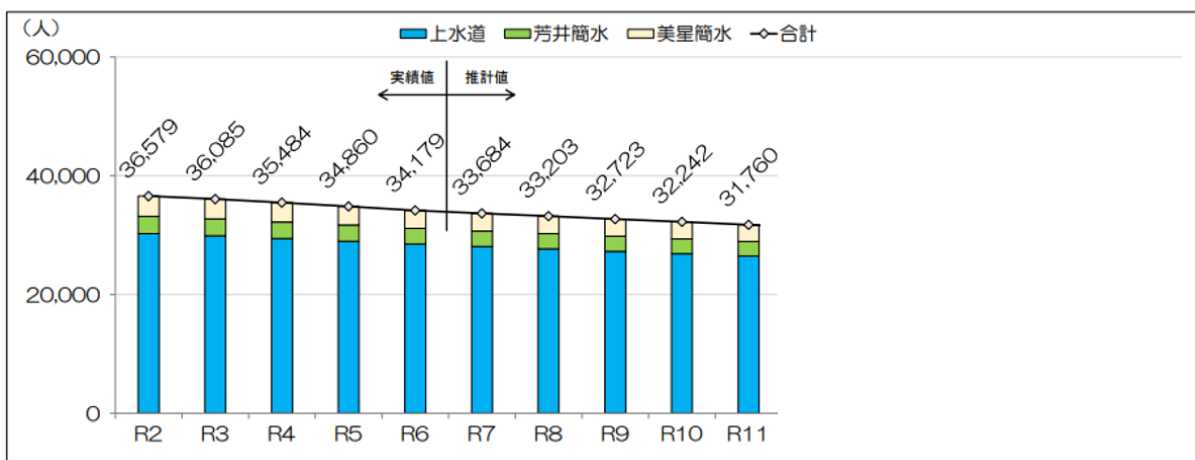
① 給水人口の予測

令和2年度に策定した経営戦略では、給水人口は井原市人口ビジョン推計値を踏襲した行政区域内人口の変動に比例して推移する想定としましたが、実際は予測よりも大幅な人口減少となりました。これを受けて、より実際の人口変動に近かった国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計（令和5年度公表）を基に推計を行いました。その結果、井原市上水道事業の給水人口は、令和6年度末28,490人が、計画目標年次の令和11年度末時点には26,474人まで減少の見込みとなりました。

簡易水道事業について、令和12年度に行われる予定の事業統合は給水人口の変化に関連しないものとし、上水道事業と同じく国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計を基に推計を行いました。芳井・美星簡易水道事業を合わせて、令和6年度末の給水人口5,689人が、令和11年度末には5,286人まで減少の見込みとなりました。

(単位：人)

給水人口	実績値					推計値				
	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
上水道	30,245	29,908	29,423	28,966	28,490	28,077	27,677	27,276	26,875	26,474
芳井簡水	2,910	2,846	2,805	2,734	2,655	2,617	2,579	2,542	2,505	2,467
美星簡水	3,424	3,331	3,256	3,160	3,034	2,990	2,947	2,905	2,862	2,819
合計	36,579	36,085	35,484	34,860	34,179	33,684	33,203	32,723	32,242	31,760



② 水需要（有収水量）の予測

有収水量は、生活用水量、営業用水量、工場用水量及びその他水量を以下の<条件>のように推計し、これら推計値を合算して算定しました。

<条件>

簡易水道事業統合に伴う数値の変化はないものとして推計

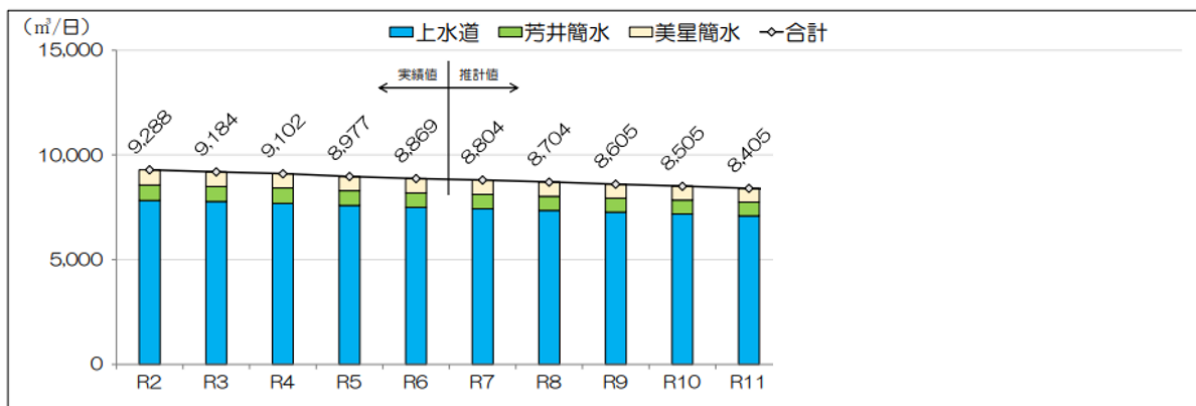
- ・生活用水量 … 給水人口に生活原単位を乗じて算定
生活原単位はR6実績値を横ばいにして適用
- ・営業用・工業用・その他水量 … R2からR6の実績値平均を用いて算定

推計の結果、井原市上水道事業の有収水量は、令和6年度末7,498 m³/日が、計画目標年次の令和11年度末時点には7,094 m³/日まで減少する見込みとなりました。

芳井・美星簡易水道事業の有収水量は合わせて、令和6年度末1,370 m³/日が、令和11年度末には1,311 m³/日まで減少する見込みとなりました。

(単位：m³/日)

有収水量	実績値					推計値				
	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
上水道	7,830	7,777	7,691	7,588	7,498	7,429	7,345	7,262	7,178	7,094
芳井簡水	734	717	725	704	687	685	677	669	661	653
美星簡水	724	690	686	685	683	690	682	674	666	658
合計	9,288	9,184	9,102	8,977	8,869	8,804	8,704	8,605	8,505	8,405



③ 料金収入の見通し

料金収入の見通しは、有収水量の推計値に令和6年度の供給単価を乗じて算定しました。なお、井原市上水道事業、芳井簡易水道事業、美星簡易水道事業の令和6年度における供給単価は右表のとおりです。

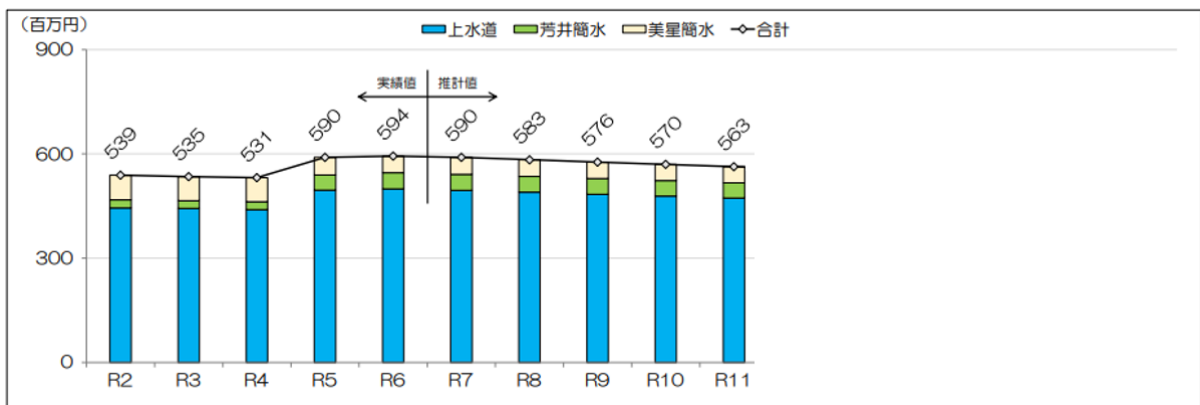
事業分類	供給単価	
上水道	182.6	円/m ³
芳井簡水	184.8	円/m ³
美星簡水	192.3	円/m ³

推計の結果、井原市上水道事業、芳井簡易水道事業、美星簡易水道事業では、有収水量が減少傾向で推移するため、料金収入の見通しも減少傾向で推移していく見込みとなりました。

井原市上水道事業の料金収入は、令和6年度末500百万円が、計画目標年次の令和11年度末時点には473百万円まで減少する見込みとなりました。また、芳井・美星簡易水道事業を合わせて、令和6年度末の料金収入94百万円が、令和11年度末には90百万円まで減少する見込みとなりました。

(単位：百万円)

料金収入	実績値					推計値				
	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
上水道	445	443	440	496	500	495	490	484	478	473
芳井簡水	23	22	23	43	46	46	46	45	45	44
美星簡水	71	69	69	51	48	48	48	47	47	46
合計	539	535	531	590	594	590	583	576	570	563



④ 組織の見通し

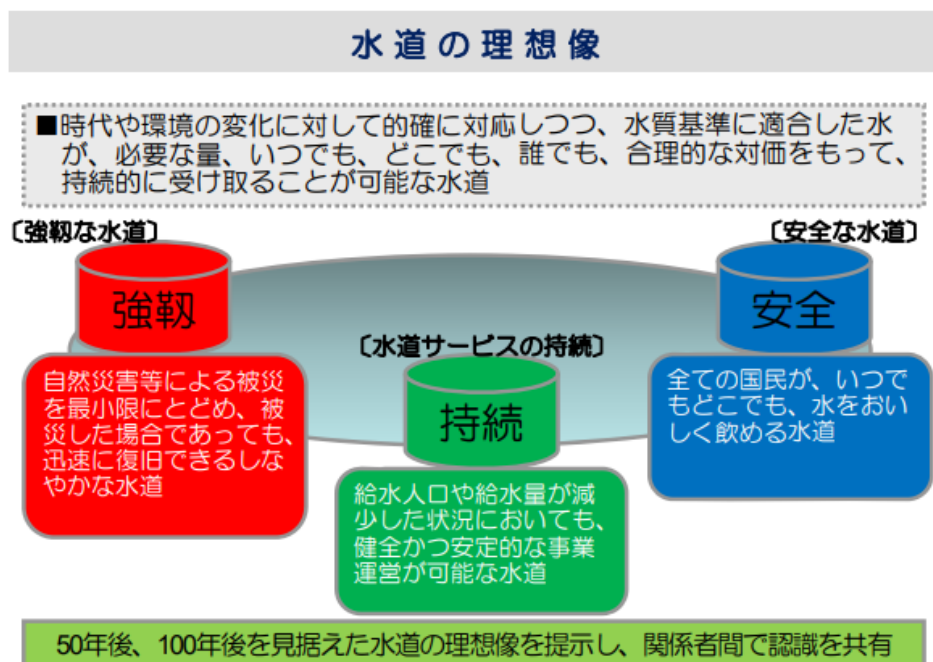
現在の職員数は13名で、令和2年度時点から増減はありません。経常収支上、増員は困難な状況であるため、令和7年度以降も現状の体制を維持します。なお、会計年度職員については今後登用を予定しています。

第3章 経営の基本方針

国土交通省が新水道ビジョンで掲げる「安全」「強靱」「持続」の3つの観点に基づいた水道事業の経営を目指します。

- ・「安全」...誰もがいつでもどこでもおいしく飲める水道を目指します。
- ・「強靱」...自然災害等による被災を最小限にとどめ、被災した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道を目指します。
- ・「持続」...給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道を目指します。

井原市第7次総合計画後期基本計画に基づいて、安全でおいしい水であることを広くPRし、安定した供給ができるよう、水資源の確保、災害に強い水道づくりに努めるとともに、給水区域外における飲料水供給事業への支援も引き続き行います。



第4章 経営健全化への取り組み

(1) 組織・人材・定員及び給与に関する項目

① 効率的な組織の整備

利用者サービスの充実に努める一方、現在の業務内容を抜本的に見直し、IT技術等の導入やPPP/PFIなどの民間委託の活用により簡素で効率的な組織を目指します。

② 人材の育成、定員管理の適正化

事務系・技術系の業務における経営上の課題を解消しつつ、適正な職員配置を行う必要があります。単純に職員数を削減するだけでは、安全・安心な水道サービスを提供することができなくなります。水道事業を継続していくうえで、技術継承が必要な業務を検討しつつ、民間ノウハウを活用するなどにより、効率的・効果的な業務改善に取り組みます。

また、組織の若返りを図りつつ、知識・技術の継承をスムーズに行うためにOJT機会の増加や先進都市の職員育成プログラムを導入するなど、計画的な人材育成に努めます。

③ 給与の適正化

職員数については、前述のとおり配置することで総人件費の抑制を目指します。また、正規職員については、若年層の積極的な配置により、組織全体の若返りと給与水準の抑制を目標とし、人件費の削減を図ることとします。

(2) 住民サービスの確保及び住民満足度の向上に関する項目

利用者に水道事業についての理解を深めていただくため、市のホームページに経営比較分析表を公表し、経営の透明性を高めます。また、各種計画などは、水道利用者へ情報提供するとともに、計画の見直しや事後検証により、内容の充実を図ります。

また、令和3年度より水道料金のスマートフォン決済を導入しているほか、水質検査結果の公表を行うなど、住民満足度の向上に努めます。

(3) 民間資金・ノウハウ等の活用に関する項目

民間的経営手法等の導入について、第三者委託、W-PPPやDXの導入等、官民連携の手法を検討します。DXに関する取り組みとして、令和7年度より岡山県主導の衛星による漏水調査に参画するほか、AI管路劣化診断やスマートメーターの導入検討を行っています。導入にあたっては、先進事例を参考にしながら、水道水の安全性確保、危機管理体制の維持、適正な人員配置及びコスト削減効果等を十分考慮します。

(4) 施設・設備の廃止・統廃合（ダウンサイジング）に関する項目

人口減少などによる将来の水需要の減少が見込まれる一方で、物価高騰による維持管理費の増大が懸念されます。施設・設備の廃止、管口径の縮小、統廃合などのダウンサイジングを検討し、将来的に必要な供給量に見合う施設規模の適正化を図ります。

(5) 施設・設備の合理化（スペックダウン）に関する項目

人口減少などによる将来の水需要の減少が見込まれる一方で、物価高騰による維持管理費の増大が懸念されます。水需要の減少に合わせて施設能力の縮小を行うスペックダウンを検討し、将来的に必要な供給量に見合う施設性能の合理化を図ります。

(6) 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化に関する項目

施設故障や事故を予防するために、定期的な点検を行い施設の長寿命化を図ります。耐震診断の結果を踏まえ、耐震基準を満たしていない主要な施設については、更新時期を前倒しして更新を行い、延命化が可能な施設は、更新時期を延長するなどの調整により、投資の平準化を図ります。また、管路の更新周期は約40年ですが、埋設環境や管種によっては期間を超えても使用できる管があります。衛星による漏水調査やAI管路診断の結果を用いて管路の老朽度を分析し、実態に即した更新を行います。

(7) 広域化推進の必要性に関する項目

① 上水道事業・簡易水道事業の経営統合

令和5年度より上水道と簡易水道の事業を経営統合し、同一の会計で会計処理しています。水資源の確保や施設の耐震化、経営の効率化を推進するため、1市1水道事業を目指し、令和12年度より上水道と簡易水道の事業統合を計画しています。

② 県内における広域化の検討

平成28年度、岡山県及び県内全ての市町村及び水道企業団は「岡山県水道事業広域連携推進検討会」を設立し、水道事業の広域連携の推進を図ってきました。令和4年度には岡山県水道広域化推進プランを策定し、水道広域化に向けた取組について方針を定めています。令和7年度より岡山県主導の衛星による漏水調査に参画するほか、今後も改正水道法に基づいて検討体制を維持し、共同調達、共同委託、施設の共同利用について検討を進めます。

(8) アセットマネジメントの充実にに関する項目

施設更新や補修等の維持管理、施設運用においては、長期的な視点で効率的な資産管理を図るため、平成28年度にアセットマネジメント計画の策定を行っています。更新需要や資産の将来見通しを基に、重要度・老朽度に応じた計画的な施設整備、施設の統廃合等による施設規模の適正化、老朽化や統廃合により使用しなくなる遊休資産の積極的な転用または処分などを行うことで、トータルコストの縮減や事業費の平準化を図ります。

(9) その他経営健全化や経営基盤の強化に関する項目

① 企業環境の整備

職員が心身ともに健康で、やりがいを持って働ける職場環境の充実に努め、職員一人ひとりのQOL向上を図ります。より効率的な職場環境の整備に努め、職員一人当たりの負担を軽減するとともに、長期的には、時間外労働時間の削減等、経営の効率化を図ります。

② 情報通信技術の活用

情報処理及び情報通信技術の活用により、効率的で生産性の高い経営の実現を図ります。

これまで、水道施設の中央監視制御システム等の活用により、人員配置の効率化を図ってきましたが、今後は、水道管路台帳システムを活用し、事故等に対する復旧の迅速化を図ります。また、財務会計システムや水道管路台帳システムを外部（システム会社）へバックアップし災害時における、業務継続や情報保全に努めます。

③ 管路更新における新技術の活用

管路更新時には、耐震性を有するダクタイル鋳鉄管GX型（S種）や配水用ポリエチレン管を用います。ダクタイル鋳鉄管GX型は、これまでに利用していた管材に比べ初期投資額は若干大きいものの、耐用年数が長いことから長期的には安価となります。また配水用ポリエチレン管は、適用口径は小・中口径まで（口径200mm以下）となりますが、ダクタイル鋳鉄管GX型と同様の耐震管ながら、管材及び施工の手間が安価であり、即時に費用削減効果が現れます。

(10) 資金不足比率に関する項目

近年の物価高騰と施設の大規模な更新等により、将来の資金不足が懸念されます。効果的に企業債の活用を行うことで、投資の平準化を図ります。

(11) 資金管理・調達に関する項目

整備計画の実現のために、令和8年度企業債借入額が増大する見込みですが、可能な限り企業債残高の増加を抑制し、将来への負担を軽減する努力をします。企業債の発行検討について借入ルールを設け、企業債残高や資金の残高が適正な水準となるよう努めます。

(12) その他重点事項

① 防災対策の充実

地震などの自然災害や、水質事故、テロ等の非常事態においても、生命や生活のための水の確保が求められています。このため、基幹的な水道施設の安全性の確保や重要施設等への給水の確保、さらに被災した場合でも速やかに復旧できる体制の確保が必要となります。

本市では、地域防災計画に基づき、水道事業者間で連携を図りながら、防災体制の強化に取り組みます。令和3年度には最新の防災情報を掲載した防災マップへと見直し、住民に配布しています。今後もさらなる情報発信を行い、住民の災害対策への意識向上に努めます。

② 危機管理等の体制整備

災害発生時に円滑な復旧活動が実施できるよう実地訓練を行い、職員の災害に対する意識の高揚と対応能力の向上を図ります。また、他市から派遣される復旧応援隊の受け入れや、復旧作業の指示体制について充実するなど、災害時における応援活動を想定した訓練を実施します。

③ 入札手続きの適正化

物品購入・資材調達について、関係部局で共通するものは共同して調達するなど、合理的な入札を実施し、コスト削減に取り組みます。また、随意契約等の契約締結に際しては、法令等を遵守し、適正に実施します。

第5章 投資・財政計画（収支計画）

（1）投資試算

水道事業を将来にわたり安定的に継続させるためには『安全』、『強靱』、『持続』の実現が不可欠です。

今後の建設投資は、基幹施設や基幹管路の耐震化や老朽化が進行した機械・電気設備の更新を実現するための整備を予定しています。また、簡易水道事業の未普及地域解消も計画的に進めます。耐震化の目標は『井原市上下水道耐震化計画』の施策方針を踏襲し、以下の表のとおりとします。

指標名称	令和5年度末	令和11年度末（目標値）
導水管の耐震化率	2%	76%
送水管の耐震化率	11%	12%
配水管の耐震化率	10%	12%
配水池の耐震化率	40%	63%

■基幹施設の耐震化

東日本大震災、能登半島地震をはじめとする大規模地震や、中規模な地震が毎年のように発生しています。このような自然災害が発生した場合であっても、地域住民に欠かせない水道水を安定的に供給することが、水道事業の使命です。

この使命を果たすためには、水道施設の更新・耐震化整備が不可欠ですが、その実現には多くの時間と費用を要します。そこで、本計画期間中には、老朽化が進行し、かつ重要度の高い水源地や配水池の耐震化整備を行います。

■基幹管路の耐震化

基幹施設を耐震化したうえで、それらを連携する基幹管路の耐震化を実現して初めて強靱な水道施設の構築が可能となります。そのうえで、水道事業の持続には、これら施設の水準を常に健全な状態に保っておく必要があります。

しかし、本市の水道施設は、高度経済成長期に整備された施設が多く、老朽化が喫緊の課題です。計画期間中は、基幹管路の耐震化、老朽化した管路の更新整備を進めます。

■老朽化した機械・電気設備の更新

水道施設には、心臓部となるシステムが多く、機械設備や電気設備で構成されており、これら設備は構造物や管路と比べて耐用年数が短く、生産メーカー等の修繕対応に期間的制約が存在します。また、故障した場合には、断水に直結することから、適切な維持管理・更新を行い、常に

健全な状態を維持させておく必要があります。そこで、計画期間中は、老朽化が進行した機械・電気設備を優先して更新整備します。

■簡易水道事業の未普及地域解消

これまで芳井町川相地区では簡易水道事業の整備が進んでいませんでした。そこで、清浄にして豊富低廉な水の供給を目指し、令和7年度より未普及地域解消事業に着手しました。芳井簡易水道事業の区域を拡張し、井原市と隣接する福山市の山野浄水場から、第三者委託制度を活用して水を供給する計画を行っています。

(2) 財源試算

地域住民の生活に欠かせない水道水を安定的に供給していくには、水道施設の健全性を維持することが必要であり、そのためには、水道事業の経営基盤が健全であり続けることが不可欠です。

前述したとおり、本市では、『基幹施設の耐震化』、『基幹管路の耐震化・老朽化管路の更新』、『老朽化した機械・電気設備の計画的更新』『簡易水道事業の未普及地域解消』を最優先事業として取り組みますが、これらの投資事業には多額の資金が必要となります。

このような背景のなか、経営基盤の健全性を維持するためには、投資試算（投資事業の所要額合理化）と財源試算の均衡を図ることが不可欠です。

そこで、建設投資の財源は、国庫補助金や交付金のほか、有利な交付税措置が受けられる地方債を積極的に活用したうえで、企業債の利用を考えています。なお企業債は、世代間の負担格差是正や資金残高の状況のみをみて、合理的な水準での発行を予定しています。

■料金に関する事項

水道事業の経費は、地方公共団体の一般会計又は他の特別会計において負担するものを除き、料金収入などをもって充てなければならないとされています。

このため、経営戦略を策定し、更新投資に要する経費など、同計画に基づいて事業を継続するために必要となる経費について、現在の水準で賄うことが困難である場合は、投資や人件費等経費の最大限の合理化を前提として、料金水準見直しの検討が必要となります。

本市においても、今後、管路や水道施設の耐震化や更新に要する費用が多額となることを見込まれるため、これらの経費を勘案した上で、安定的な経営を可能とするため、必要に応じて新たな料金体系を検討する必要があります。

■企業債に関する事項

企業債発行は、資金残高を維持させること、また世代間の負担格差を平準化することを考慮し、建設改良費及び償還元金に対して、単年度の減価償却費及び国庫補助金等で不足する金額を借り入れることとします。

過剰な借り入れを防ぐため、企業債借入額にはルールを設けています。上水道事業は補助事業について補助裏全額、配水管事業について112,500千円、その他事業について事業費の1/2とし、

簡易水道事業は補助事業について補助裏全額、その他事業も全額借り入れ可能と定めています。

■一般会計繰入金に関する事項

一般会計繰入金について、上水道事業では、児童手当、四季が丘整備に係った元利償還金、水道施設耐震化事業等に係る繰入（事業費のうち国庫補助を除いた金額の1/4）を見込んでいます。簡易水道事業では、建設改良の元利償還金、未普及地域解消事業の元利償還金、高料金対策関連経費の繰入、企業団負担金の繰入を見込んでいます。

■国庫補助金に関する事項

現行の補助基準（防災・安全交付金）に基づいて、耐震化事業として、「夏目水源地導水管」は事業費の1/3、「東部配水池系配水管」は事業費の1/4、「東部配水池」は事業費のうち28,158千円を見込んでいます。

(3) 投資・財政計画

財政計画では、水道事業の経営が建設改良年次計画に耐えうるかどうか、財政収支の状況を検証します。

■財政シミュレーションの計算条件

収益的収支における前提条件		
収益的 収入	水道料金収入	有収水量見込み×供給単価
	長期前受金戻入	既資産取得分に対する特定財源実績値に、将来計画取得分の特定財源計画値を減価償却費に応じ、別途加算して算出
	他会計補助金	企業債利息の予算額に対する繰入基準を基に算出
	上記以外	過去5年間決算額の平均値
収益的 支出	人件費	令和6年度決算額×令和5年度と令和6年度の人件費上昇率より算定した昇給率
	委託費	令和8年度予算額×物価変動率 ^{※1} （工事その他）
	修繕費及び材料費	過去5年間の決算平均値×物価変動率（設備）
	動力費・薬品費	令和6年度決算額×物価変動率（設備）×需要変動率 ^{※2}
	減価償却費	既資産取得分に対する実績値に、将来計画取得分を法令等の耐用年数に応じ、別途加算して算出
	支払利息	既発債に対する支払利息額に、将来計画新発債に対する支払利息予定額を別途加算して算出
	物価変動	全国消費者物価指数より、1年あたりの物価変動率を算出 動力費・薬品費・修繕費及び材料費には「設備材料」、委託費・その他には「工事その他のサービス」の物価変動率を使用
	上記以外	過去5年間決算額の平均値・直近の予算額を基に推計した値

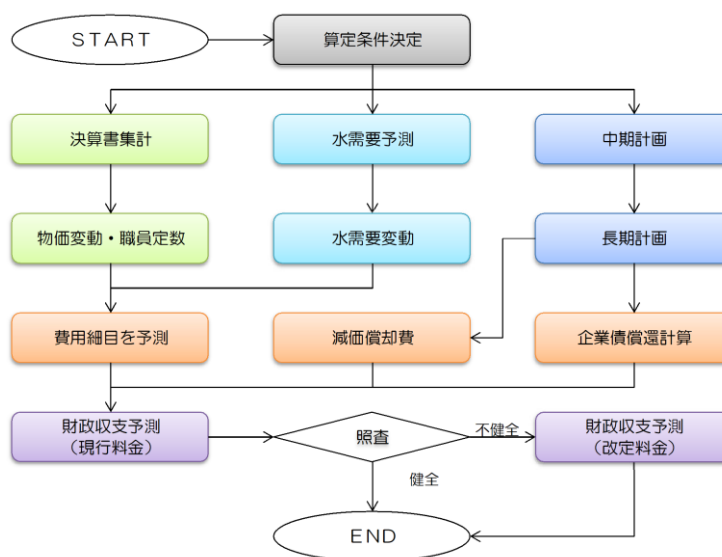
※1 物価変動率：総務省統計局が提供する2020年基準消費者物価指数物価を使用し算定

※2 需要変動率：令和6年度の年間有収水量と比較した当年度の有収水量の割合で算定

資本的収支における前提条件		
資本的 収入	企業債	建設投資額に対して補助金等で不足する額
	出資金	令和6年度決算の消火栓設置に係る繰入、又は過去5年間の消火栓設置に係る繰入の平均値
	国庫補助金	現行の補助基準（生活基盤施設耐震化等交付金）に基づいて、補助採択が期待できる補助額を計上
	他会計補助金	企業債償還金の予算額に対する繰入基準を基に算出
	仮受け消費税	工事負担金×消費税率
	上記以外	過去5年間決算額の平均値
資本的 支出	建設改良費	基幹施設の耐震化、基幹管路の耐震化、老朽化した機械電気設備・管路の更新を計上
	企業債償還金	既発債に対する元金償還額に、将来計画新発債に対する元金償還予定額を別途加算して算出
	仮払い消費税	建設改良費×消費税率
	上記以外	過去5年間決算額の平均値・直近の予算額を基に推計した値

■ 検討の手順

財政シミュレーションでは右図の計算手順で事業の健全性を評価しました。評価にあたっては、各種経営指標のほか、資金残高及び企業債残高の推移をもって事業の健全性や持続性を確認しました。

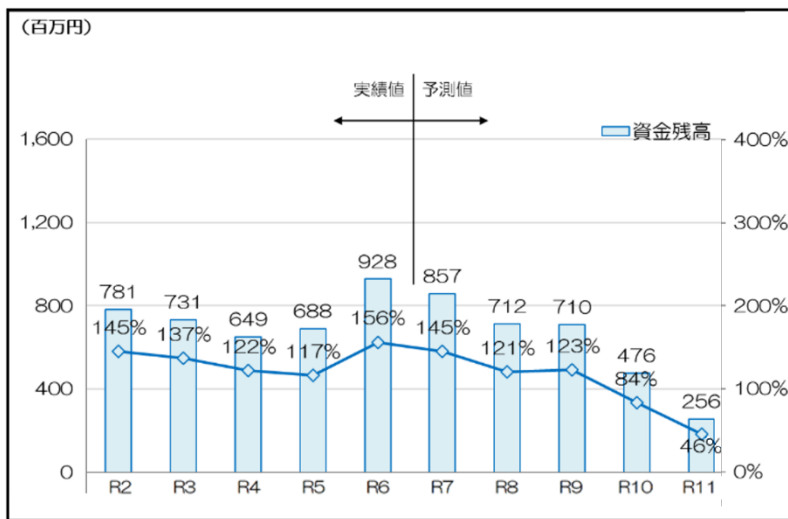


■ 財政シミュレーションの方針

本推計は、基幹施設および基幹管路の耐震化、老朽化した機械電気設備の更新整備、簡易水道事業の未普及地域解消を実施し、現状の資金繰りを維持する場合の財政シミュレーションとしています。

【資金残高】

1年以内に返済すべき企業債の金額を差し引いた資金残高で現状の資金繰りを維持する場合



経営健全化の判断において使用される、「1年以内に返済すべき企業債の金額を差し引いた資金残高」による実績及び予測によると、令和6年度の資金残高928百万円は、令和11年度には256百万円に減少する見通しです。

給水収益に対する資金残高の割合は、令和6年度には156%ですが、令和11年度には46%となる見通しです。

■投資・財政計画のまとめ

経営戦略の見直しにおけるシミュレーションの結果、経営状況が非常に厳しく、経費縮減努力のみでは事業運営の改善が困難な経営状況であるため、今後10年間の持続可能な財政計画（算定期間の収支バランスが均衡する財政計画）を早期に立案し、投資・財政計画を整理することで、健全な事業運営に努めます。

第6章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

■事後検証

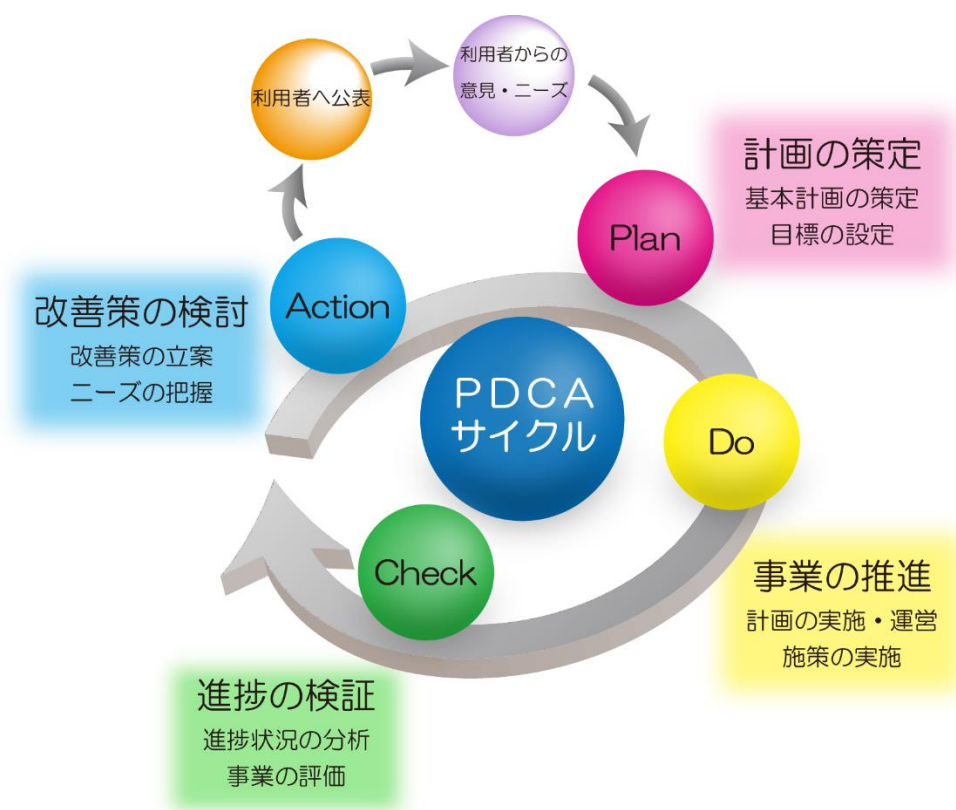
経営戦略の事後検証は、令和4年1月に総務省より示されました「経営戦略策定・改定マニュアル」を基に各年度末に行います。

■見直し（ローリング）

経営戦略で掲げた施策を持続的かつ効果的に推進するため、5年に一度を目安として計画の見直し（ローリング）を行います。なお、経営環境の変化によっては5年以内の見直しを行います。

見直しについては、投資・財政計画と実績との乖離やその原因に対する分析を行い、その結果を次期経営戦略に反映することとし、「計画の策定(Plan)」、「事業の推進(Do)」、「進捗の検証(Check)」、「改善策の検討(Action)」のPDCAサイクルを継続的に進めます。

また、経営比較分析に関する各種経営指標を活用し、経営環境の類似する他事業体との比較分析を行うなど、経営状況を的確に把握することで、経営の健全化や効率的・効果的な事業の推進を目指します。



第7章 用語解説

■あ

ICT (Information and Communication Technology)

情報処理だけでなく、インターネットのような通信技術を利用した産業やサービスなどの総称です。よく知られる言葉に「IT (情報技術)」がありますが、これにコミュニケーションの要素を含めたものが ICT です。

アセットマネジメント

資産（アセット）を効率よく管理・運用（マネジメント）することです。水道事業においては、持続可能な事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営することが必要不可欠であり、これらを組織的に実践する活動のことです。

■か

仮受け消費税

企業が消費税について税抜方式を採用している場合において、販売等で受け取った消費税額を計上するための勘定科目です。

仮払い消費税

企業が消費税について税抜方式を採用している場合において、仕入等で支払った消費税額を計上するための勘定科目です。

企業債

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債（借入金）をいいます。

企業債償還金

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理されます。

基準内繰入金

他会計繰入金のうち、水道事業における消火栓の設置費のように、本来一般会計が負担すべき経費に係る繰入金のことです。

給水区域

水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水を行うこととした区域をいいます。水道事業者は、この区域内において給水義務を負います。

給水収益

水道事業会計における営業収益の一つで、通常、水道料金として収入になる収益のことです。

業務指標（PI）

水道のサービス水準の向上を目的として、水道施設の整備状況や経営状況など現状をわかりやすく評価するため、公益社団法人日本水道協会が規格として制定した業務指標です。

計画給水人口

事業計画において定める給水人口をいいます。

減価償却費

構築物や設備などの価値は時間の経過とともに減ると考え、その額を支出として計上するものです。実際の支払いは発生せず、内部留保資金となります。

建設改良費

公営企業の固定資産の新規取得やその価値の増加のために要する経費をいいます。

公営企業（地方公営企業）

地方公共団体が、住民の福祉の増進を目的として設置し、経営する企業のことです。上下水道、病院、交通、電気、ガスなど、公衆の日常生活に欠くことのできない公益事業が経営の対象となります。

国庫補助金

国が、主に地方自治体の財政負担軽減のため、地方自治体に任意に交付する（地方財政法第 16 条）補助金です。

■ さ

資金残高

営業活動から生じる純利益を源泉として確保している資金、また損益勘定留保資金（現金の支出を伴わない減価償却費などの企業内部に留保される自己資金）のうち翌年度以降へ繰り越している資金のことです。水道事業の継続的かつ安定的な運営のため、建設投資の財源確保や日常の資金繰り、不測の事態に備えた資金として、必要最低限の資金を常時確保しておく必要があります。

資本的収入・支出

建物・施設の建設といった支出の効果が次年度以降に及ぶものや、企業債元金償還金などの費用と、その財源となる収入をいいます。資本的支出には施設の整備や拡充のための建設改良費のほか、企業債元金償還金などを計上し、資本的収入には建設改良に要する資金としての企業債収入などを計上します。

収益的収入・支出

一事業年度の企業の経営活動に伴って発生する収入と支出をいいます。収益的収入には給水サービスの提供の対価である料金などの給水収益のほか、土地物件収益、受取利息などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費、支払利息などを計上します。

出資金

企業が事業を行うのに必要な金額に対して、出資者が提供したお金のことです。

水道事業の広域連携

水道事業者の経営基盤や技術基盤の強化のため、市町村の行政区分を越えて事業統合や共同経営、管理の一体化等を実施することです。

損益勘定所属職員・資本勘定所属職員

前者は経営活動に従事する職員、後者は建設改良活動に従事する職員のことです。

総括原価

水道事業における料金原価の算定方法は「総括原価方式」であり、総括原価は営業費用＋（支払利息＋資産維持費）－ 営業収益の額から給水収益を控除した額のことです。

■た

第三者委託

コスト縮減や効率的な施設更新及び維持管理を図るため、従来職員が行ってきた施設の維持管理を民間業者へ委託するものです。

耐震適合性

耐震適合性のある管は、離脱防止機構付き継手のダクタイル鋳鉄管、溶接継手の鋼管・ステンレス管及び高密度・熱融着継手の水道配水用ポリエチレン管のことを指す耐震管に加えて、良い地盤に布設されたK形継手などのダクタイル鋳鉄管及びRR ロング継手の硬質塩化ビニル管をいいます。

長期前受金戻入

将来にわたって利用する資産（建物や機械設備など）を取得したとき、その財源に国庫補助金等が充当される場合には、その国庫補助金等は収入として一括計上せず、資産の耐用年数にわたって分割・計上します。その分割された収入を長期前受金戻入といい、減価償却費と対になるものです。

DX

AI や IoT などのデジタル技術を活用し、上下水道施設の管理やメンテナンスを効率化することで、持続可能な水道サービスの提供を目指す取り組みです。

■は

配水池

浄水場から送り出された水を一時的に貯めておく施設のことです。ほとんどが標高の高い場所にあり、自然落差を利用して家庭に給水しています。

PFI (Private Finance Initiative)

公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図る手法です。

PPP (Public Private Partnership)

公共施設等の建設、維持管理、運営等を行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的使用や行政の効率化等を図るものです。PPP の方式として、指定管理者制度や包括的民間委託、PFI (Private Finance Initiative) など様々な方式があります。

法定耐用年数

法律で定められた耐用年数（本来の用途に使用できると見られる推定年数）のことをいいます。水道事業の場合は地方公営企業法施行規則で定められています。

法適用企業

公営企業のうち、地方公営企業法により、当然に同法の適用を受ける企業のことをいいます。

■や

有収水量

料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量のことをいいます。

用途別料金体系

水の用途や使用実態及び負担能力によって基本料金や従属料金を変える料金の仕組みです。