

井原市水道事業 経営戦略

【水道事業 単独版】

令和2年3月

目 次

第1章	経営戦略策定の趣旨と位置づけ	1
第2章	井原市水道事業の現状と課題	2
	(1) 水道事業の現況	2
	(2) 経営比較分析表を用いた現状分析	5
	(3) 水道事業の事業環境	8
第3章	経営の基本方針	11
第4章	経営健全化への取り組み	12
	(1) 組織・人材・定員及び給与に関する項目	12
	(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	12
	(3) 民間資金・ノウハウ等の活用に関する項目	12
	(4) 施設・設備の合理化（スペックダウン）に関する項目	13
	(5) 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化に関する項目	13
	(6) 広域化推進の必要性に関する項目	13
	(7) 現有資産の有効活用に関する項目	13
	(8) その他経営健全化や経営基盤の強化に関する項目	13
	(9) 資金不足比率に関する項目	14
	(10) 資金管理・調達に関する項目	14
	(11) その他重点事項	14
第5章	投資・財政計画（収支計画）	15
	(1) 投資試算	15
	(2) 財源試算	18
	(3) 投資・財政計画	19
第6章	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	58
第7章	用語解説	59

団 体 名 : 井原市

事 業 名 : 水道事業

策 定 日 : 令和 2 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 2 年度 ~ 令和 11 年度

第 1 章 経営戦略策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に継続的に取り組むことが求められ、同時に、東日本大震災をはじめとする大規模災害をふまえた水道の危機管理の観点を含めた施設及び体制の整備が求められます。

しかし、一方では、近年の人口減少社会への移行、節水機器の普及などによる給水量の減少に伴い、給水収益が減少するなかで、必要な施設整備を進めていかなければならないという、厳しい事業環境にあります。

こうした中で、総務省は、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 日付『「経営戦略」の策定推進について』等により、すべての公営企業に対し、中長期的に徹底した効率化、経営基盤の強化等を行うための基本計画である「経営戦略」の策定を求めました。

本市水道事業では、水道事業を取り巻く環境の変化や今後の水道事業の課題に対応し、市民の生活環境の向上に資するため、『井原市第 7 次総合計画基本構想』（平成 30 年 3 月）において、「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の支援も引き続き行う」としています。

このたび、本市水道事業では、井原市第 7 次総合計画基本構想で掲げた基本方針に従った事業運営を実現するため、将来における投資計画や諸施策を明らかにし、事業の持続性を確保するための取り組みと収支見通しを織り込んだ『井原市水道事業経営戦略』を策定することとしました。

第2章 井原市水道事業の現状と課題

(1) 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51年経過)
法適(全部適用・一部適用) 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	31,029人
有収水量密度	380千 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：22.69 km 配水管：339.92 km
施設能力	16,000 m^3 /日
施設利用率	57.94%

③ 料金

料金体系の概要・考え方	上水道の料金は、用途別料金体系（用途区分：一般用、浴場営業用）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%）>

種別	用途	基本水量	基本料金 (税込)	超過料金(1 m ³ につき税込)
専用せん	一般用	10 m ³	1,540 円	154 円
専用せん	浴場営業用	100 m ³	7,700 円	77 円
共同せん	一般用	10 m ³	1,540 円	154 円

<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、使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となります。

快適で安全な住民生活に不可欠な水道サービスを安定的に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、適正な料金体系の在り方を検討する必要があります。

④ 組織

職員数	○水道事業 損益勘定所属職員：10名 資本勘定所属職員：1名
事業運営組織	<pre> graph LR Mayor[市長] --- WaterDept[水道部] WaterDept --- UpperWater[上水道課 1名] WaterDept --- LowerWater[下水道課] UpperWater --- Business[業務係 5名] UpperWater --- Clerical[工務係 5名] </pre>

(2) 経営比較分析表を用いた現状分析

次項に添付する平成 30 年度決算「経営比較分析表」に示す、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、本市の経年比較や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能となります。

本市水道事業の経営状態は、1 年間の経営成績を示す経常収支比率、短期の安全性を示す流動比率について 100%を超えており、良好な経営状態といえます。しかし、給水収益に対する企業債残高の割合が高く、また施設利用率、有収率についても類似団体平均を下回っている状態です。固定資産の老朽化度合いを示す有形固定資産減価償却率は 50%を超え、第 2 次拡張期に整備した配水管等が法定耐用年数を迎えることから、計画的かつ効率的な更新計画が必要となります。しかし、更新には多額の費用がかかるため、今まで以上に効率的かつ効果的な事業展開が求められます。

(3) 水道事業の事業環境

本市の水道事業は、人口減少などを要因として水需要が減少し、施設能力と需要との差が生じている状態にあります。そのうえ、施設の経年化が進行するなかで、水道事業の基本的な役割である、良質で安定した水道水の供給を今後も継続していかなくてはなりません。

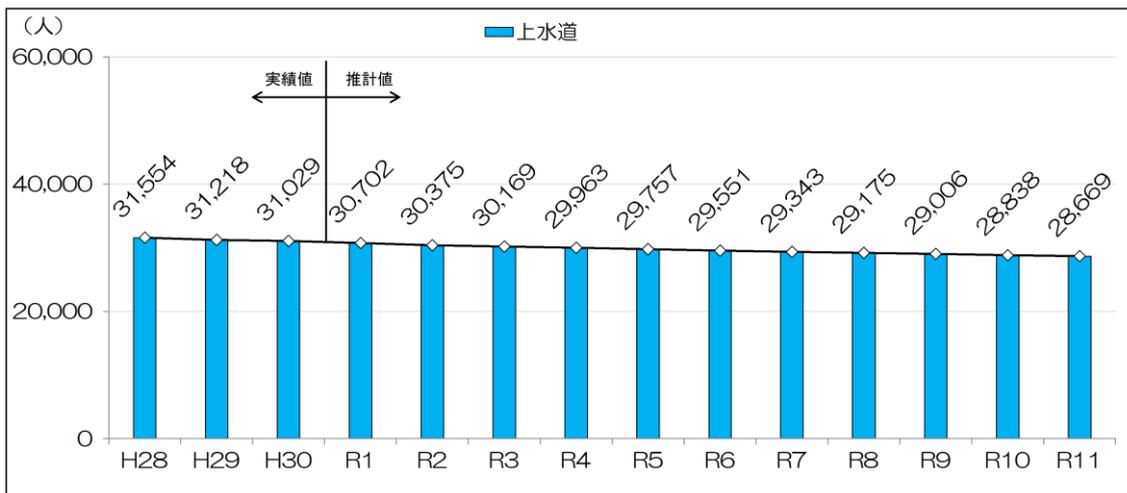
さらに近年、地球温暖化対策や資源リサイクルの推進、地震や大雨などのさまざまな危機管理対策の充実といった、今までとは異なる環境変化への対応も必要となっています。また、お客さまのニーズも多様化しており、お客さま満足度の向上に引き続き取り組む必要があります。そのほか、水需要減少による財政収支の悪化に加えて、職員退職による技術力への影響なども懸念しており、経営基盤の強化が喫緊の課題となっています。

① 給水人口の予測

給水人口は、行政区域内人口の変動（井原市人口ビジョン推計値を踏襲）に比例して、推移する想定としました。その結果、井原市上水道の給水人口は、平成30年度末31,029人が、計画目標年次の令和11年度末時点には28,669人まで減少する結果となりました。

(単位：人)

給水人口	実績値			推計値										
	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
上水道	31,554	31,218	31,029	30,702	30,375	30,169	29,963	29,757	29,551	29,343	29,175	29,006	28,838	28,669



② 水需要（有収水量）の予測

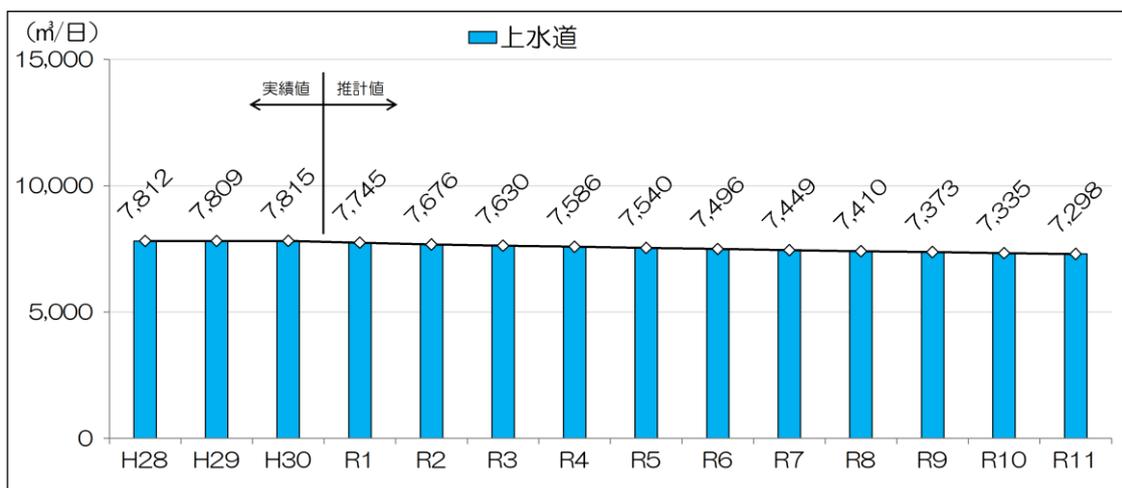
有収水量は、生活用水量、営業用水量、工場用水量及びその他用水量を個別に推計し、これら推計値を合算して算定しました。

このうち、生活用水量は、給水人口に生活原単位を乗じて算定しました。ここで生活原単位は、時系列傾向分析結果を推計値として適用しました。そして、営業用水量、工場用水量、その他用水量の推計は、過去 10 年間の推移が今後も続くと想定し、時系列傾向分析結果を適用しました。

推計の結果、井原市上水道の有収水量は、平成 30 年度末 7,815 m³/日が、計画目標年次の令和 11 年度末時点には 7,298 m³/日まで減少する結果となりました。

(単位：m³/日)

有収水量	実績値			推計値										
	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
上水道	7,812	7,809	7,815	7,745	7,676	7,630	7,586	7,540	7,496	7,449	7,410	7,373	7,335	7,298



③ 料金収入の見通し

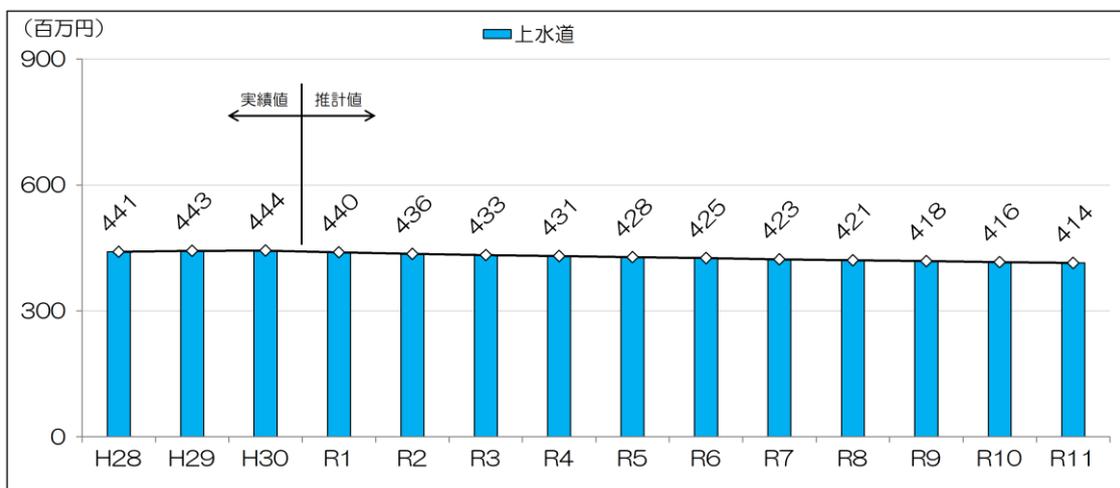
料金収入の見通しは、有収水量の推計値に平成30年度の供給単価を乗じて算定しました。なお、井原市上水道の平成30年度における供給単価は155.5円/m³です。

推計の結果、井原市上水道では、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結果となりました。

井原市上水道の料金収入は、平成30年度末444百万円が、計画目標年次の令和11年度末時点には414百万円まで減少する結果となりました。

(単位：百万円)

料金収入	実績値			推計値										
	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
上水道	441	443	444	440	436	433	431	428	425	423	421	418	416	414



④ 組織の見通し

現在の職員数は、11名です。事業経営に苦慮していますが、経常収支上、増員は困難な状況であるため、当面は現状の体制を維持していきます。

第3章 経営の基本方針

厚生労働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次総合計画基本構想に基づいて、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

職員の意欲を向上させ、能力が発揮できる組織を構築するため、各種業務の手続きや事務分掌の見直し等を行い、適正で効率的な組織づくりを進めます。

② 人材の育成

公営企業職員として能率的な経営と公共性、企業性の発揮に努め、経営能力の向上を図ります。各種研修会への積極的な参加、OJT 機会の増加などに努め、職員の知識の向上と技術力の継承を図ります。

③ 定員管理の推進

事業効率の向上と人件費の抑制を考慮し、職員の適正な定員管理を推進していきます。

④ 給与の適正化

企業職員の給与については市条例に則り適正化を図っていきます。

(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

① 経営の透明化

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おいて、経営比較分析表を公表し、経営の透明性を高めています。水道利用者へ適宜情報を提供し、見直しや事後検証に取り組み、内容の充実を図ります。

② 飲料水供給事業

給水区域外の市民にも、安全でおいしい水の供給を図るため、給水区域外における飲料水供給事業の支援を引き続き行います。

(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、PFI の導入等、官民連携の手法を検討しますが、導入にあたっては、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て実施していきます。

(4) 施設・設備の合理化（スペックダウン）に関する項目

人口や利用状況等、関連指標を分析しつつ、ダウンサイジングや個別の工事ごとにスペックダウンが可能かどうかを慎重に検討します。

(5) 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化に関する項目

法定耐用年数で更新した場合は多大な費用が必要なため、耐震適合性等から判断し、長期的に見て更新の必要があるところについては、適宜更新を行っていきます。

管路管理システムで情報管理を徹底し、管種によって長寿命化できる箇所を検討していきます。

(6) 広域化推進の必要性に関する項目

① 上水道・簡易水道事業の経営統合

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、上水道・簡易水道事業の経営統合を目指します。

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によって「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あり方について検討するとともに、その推進を図ってきました。

今後も改正水道法に基づいて検討体制を維持し、主に共同調達、共同委託、施設の共同利用について検討を進めていきます。

(7) 現有資産の有効活用に関する項目

老朽化や統廃合により使用しない遊休資産については、積極的に転用または処分等を行います。

施設の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のアセットマネジメントを取り入れ、重要度・老朽度に応じた計画的な施設整備を行い、事業費の平準化を図りながら、施設の統廃合等により施設規模の適正化を進めます。

(8) 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

水道事業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ます。近年では職員数の減少や今後の経営状況の悪化が予想されることから、一人当たりの業務量の増加や時間外労働が増加する見込みです。

より効率的な職場環境の整備に努め、職員一人ひとりの負担を軽減すると共に、長期的には時間外等の経費削減等経営の効率化を図ります。

② 情報通信技術の活用

ICT を活用した施設の一元管理等管理体制の強化、IoT を活用した施設の運転管理の効率化等に取り組みます。

③ 管路更新における新技術の活用

管路の更新の際には、ランニングコストの低減を前提に、先進都市の事例を検証し、新たな知見や新技術の導入を検討していきます。

(9) 資金不足比率に関する項目

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る場合には、投資の平準化を図るために効果的な企業債の活用などの対策を行っていきます。

(10) 資金管理・調達に関する項目

過度な企業債の借入は償還にあたり利払いが重い負担となることから、企業債残高や償還額等に留意し、企業債残高、資金残高が適正な水準となるよう努めます。

(11) その他重点事項

① 防災対策の充実

井原市地域防災計画に基づき、水道事業者間で連携しながら、防災体制の強化に取り組みます。

② 危機管理等の体制整備

各種の危機事象に的確に対処できるよう、実行性の高い危機管理体制の構築と災害発生に備え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入札を行う等、きめ細やかな入札を実施し、コストの削減に取り組みます。また、随意契約等の契約の締結に際しては、法令等を遵守し、適正に実施していきます。

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10年間の建設投資は、基幹水源地や基幹配水池の耐震化、基幹管路（導水管、送水管、配水管）の耐震化を実現するための整備を予定しています。また、老朽化が進行した機械電気設備の更新も計画的に進めていきます。なお、耐震化の目標は『井原市第7次総合計画基本構想』の施策方針を踏襲し、以下のとおりとしています。

指標名称	平成28年度	令和4年度	令和11年度
基幹管路の耐震化率	6.9%	13.3%	19.1%
配水池の耐震化率	43.1%	86.1%	91.9%

■基幹水源地及び基幹配水池の耐震化

阪神淡路大震災や東日本大震災、熊本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。

事業区分	: 井原市水道事業
概算事業費	: 987,400千円
事業実施期間	: 令和2年度～令和7年度

対象施設	施設規模	工事期間	概算事業費
中部配水池	V=1,050 m ³	令和2年4月～令和5年3月	414,100千円
東部配水池	V=2,800 m ³	令和4年4月～令和7年3月	431,400千円
東部水源地	V=540 m ³	令和7年4月～令和8年3月	141,900千円
合計			987,400千円

■基幹管路（導水管、送水管、配水管）の耐震化、老朽管の更新

基幹水源や基幹配水池を耐震化したうえで、それらを連携させ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。

また、水道事業の持続のためには、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。しかしながら、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、老朽化を問題視しています。計画期間中は、基幹管路の耐震化を図ると共に、老朽化した管路の更新整備を進めていきます。

事業区分 : 井原市水道事業
 概算事業費 : 2,904,100 千円
 事業実施期間 : 令和2年度～令和11年度

対象施設	施設規模	工事期間	概算事業費
中部水源地 送水管	φ250	令和2年4月～令和4年3月	84,000 千円
夏目水源地 導水管	φ250	令和3年4月～令和8年3月	450,000 千円
東部水源地 送水管	φ350	令和4年4月～令和7年3月	202,000 千円
東部配水池 配水管	φ400	令和7年4月～令和11年3月	252,100 千円
東部配水池 配水管	φ350	令和8年4月～令和11年3月	325,300 千円
東部配水池 配水管	φ300	令和9年4月～令和11年3月	89,900 千円
東部配水池 配水管	φ250	令和9年4月～令和11年3月	100,800 千円
老朽管更新	—	令和2年4月～令和12年3月	1,400,000 千円
合計			2,904,100 千円

■老朽化が進行した機械・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の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ていきます。

事業区分 : 井原市水道事業
 概算事業費 : 600,000 千円
 事業実施期間 : 令和2年度～令和11年度

対象施設	施設規模	工事期間	概算事業費
機械設備更新	—	令和2年4月～令和12年3月	200,000 千円
電気設備更新	—	令和2年4月～令和12年3月	400,000 千円
合計			600,000 千円

(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となります。

前述したとおり、本市では、『基幹水源地及び基幹配水池の耐震化』、『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』を最優先事業として取り組めますが、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（工業用水道料金などの財源確保）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おります。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

水道料金については、総括原価の算定による適正な料金水準を検討します。

■企業債に関する事項

企業債発行の基本方針は、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した。

■一般会計繰入金に関する事項

一般会計繰入金について、水道事業は、児童手当、四季が丘整備に係る元利償還、水道施設耐震化等に係る繰入（事業費のうち、国庫補助を除いた金額の1/4）を見込んでおります。

■国庫補助金に関する事項

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しています。

(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。計画期間は、中期的な経営状況を把握するため、算定期間を10年間、計画目標年次を令和11年度としました。

■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	児童手当を計上
	上記以外	過去3年間決算額の平均値（一部簡水分調整）
収益的 支出	人件費	平成30年度決算額に直近の異動を反映した値×職員増減率
	動力費・薬品費	平成30年度決算額×物価変動率×需要変動率
	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	0.5%/年増加すると仮定
	上記以外	過去3年間決算額の平均値・直近の予算額を基に推計した値

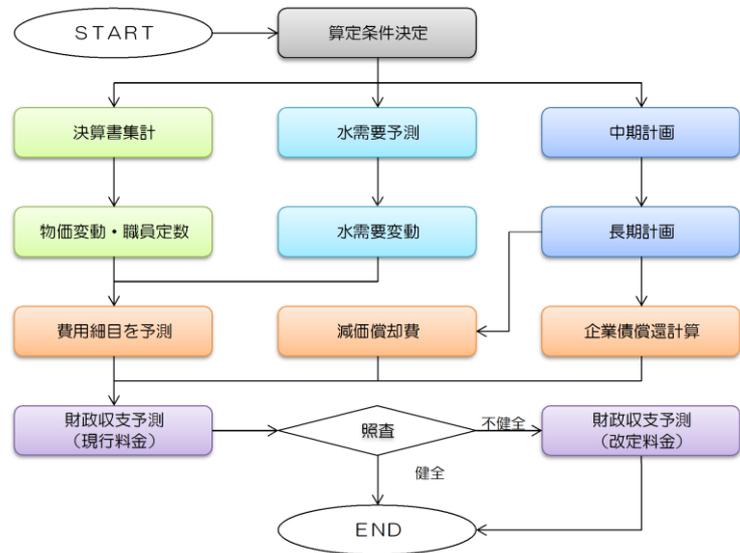
資本的収支における前提条件		
資本的 収入	企業債	建設投資額に対して補助金等で不足する額（老朽管更新整備においては一部起債）
	出資金	平成30年度決算の消火栓設置に係る繰入、又は過去3年間の消火栓設置に係る繰入の平均値
	国庫補助金	現行の補助基準（生活基盤施設耐震化等交付金）に基づいて、補助採択が期待できる補助額を計上
	他会計補助金	児童手当、建設改良に係る繰入等を計上
	仮受け消費税	工事負担金×消費税率
	上記以外	過去3年間決算額の平均値
資本的収支における前提条件		

資本的支出	建設改良費	基幹水源地、基幹配水池の耐震化、基幹管路の耐震化、老朽化した機械電気設備の更新を計上
	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3年間決算額の平均値

■ 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、基幹水源地、基幹配水池の耐震化、基幹管路の耐震化、老朽化した機械電気設備の更新整備を実施した場合の財政シミュレーションとしています。

なお、企業債発行の基本方針は、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した。

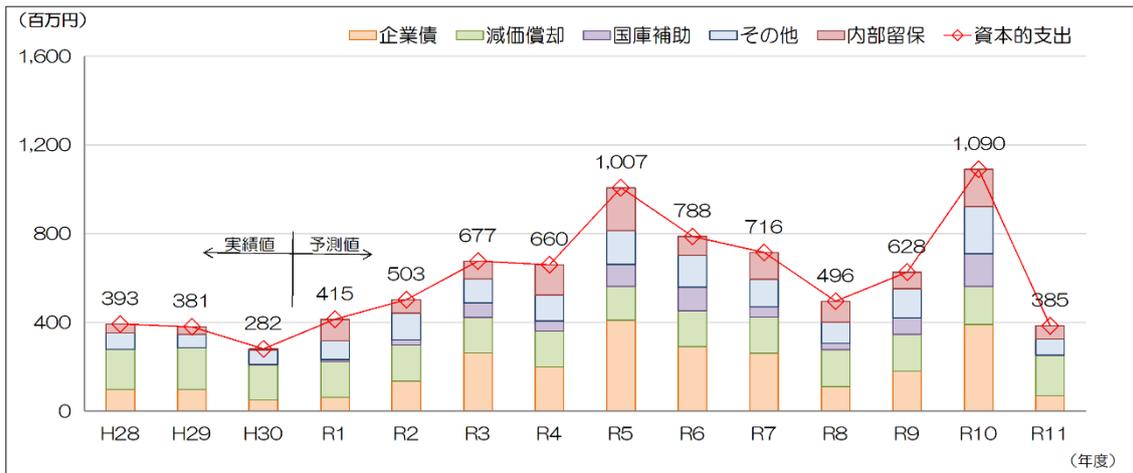
具体的には、現状の資金繰りを維持する場合を「ケース①」、新たに資金調達した場合を「ケース②」として検討しています。

ケース①：現状の資金繰りを維持する場合

【資本的支出及びその内訳、補填財源の予測】

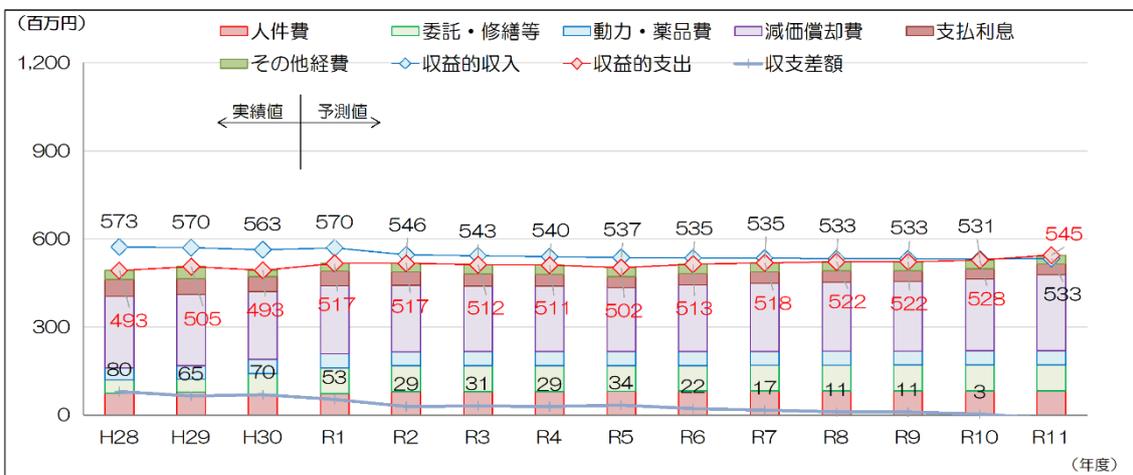
令和 2 年度以降、水道事業単独で、基幹水源地、基幹配水池の耐震化、基幹管路の耐震化、老朽化した機械電気設備の更新整備を進めていく計画としています。

令和 2 年度以降、資本的支出（建設投資額、既存施設の元金償還金）は 385 百万円から 1,090 百万円で推移します。この 10 年間、資本的支出額が高いため、企業債発行額を多く発行する予定としています。



【収益的収入及び収益的支出の予測】

令和 2 年度以降、収益的収入は減少傾向となり、収益的支出は増大します。収益的収入は令和 2 年度以降、人口減少に伴い給水収益が減少傾向にありますが、長期前受金戻入は増加傾向にあり、令和 11 年度は 533 百万円となる見込みです。一方、収益的支出は、令和 2 年度以降も建設投資に伴う減価償却費が増加傾向であり、令和 11 年度には 545 百万円まで増加します。その結果、収支差額は令和 11 年度までに大きく減少し、令和 11 年度は赤字となる見込みです。

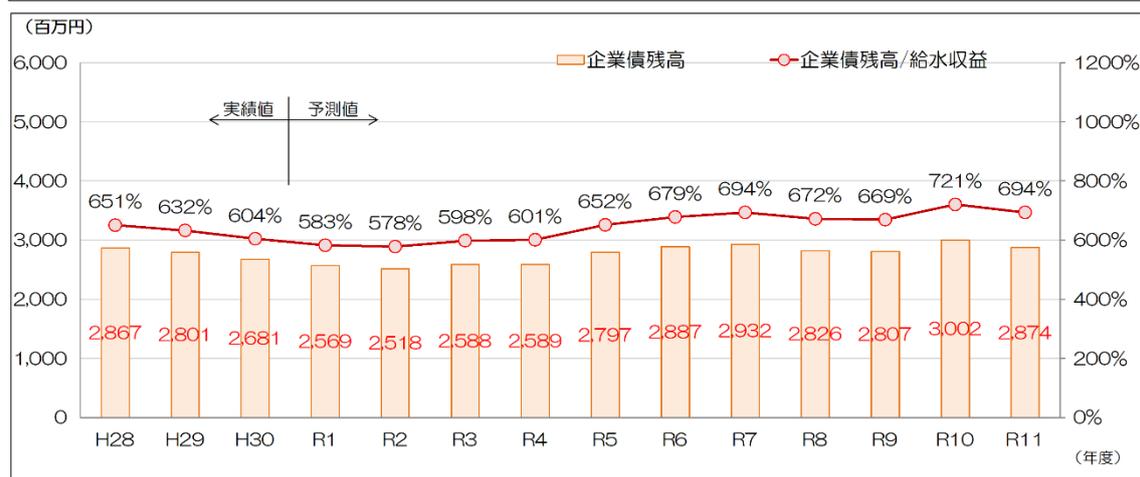
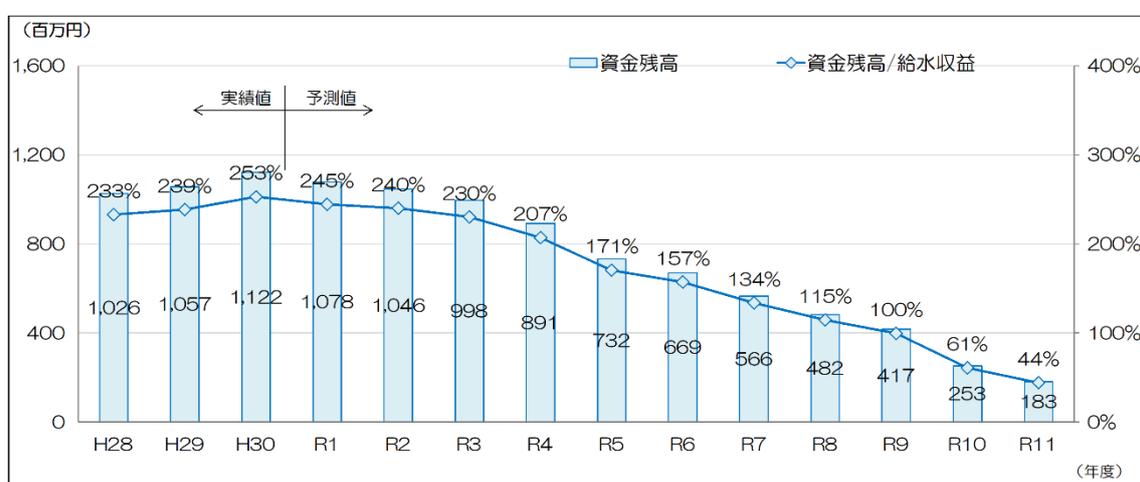


【資金残高及び企業債残高の予測】

現行料金水準を継続した場合、総収支が令和 11 年度にはマイナスとなる見込みであり、平成 30 年度末の資金残高 1,122 百万円は、令和 11 年度までに 183 百万円まで減少する見込みとなります。その結果、給水収益に対する資金残高の割合は、平成 30 年度の 253% から令和 11 年度には 44% まで減少する見込みとなります。

この資金残高は、健全性を証明するベンチマークはありませんが、給水収益の約 1 年分の資金残高（給水収益に対する資金残高割合：100%）があれば、良好な状態であるといわれています。

一方、平成 30 年度末時点の企業債残高 2,681 百万円は、令和 11 年度には 2,874 百万円にまで増加する見込みです。その結果、給水収益に対する企業債残高の割合は、平成 30 年度の 604% から、令和 11 年度には 694% まで増加すると見込んでいます。



【財政健全化への取り組み】

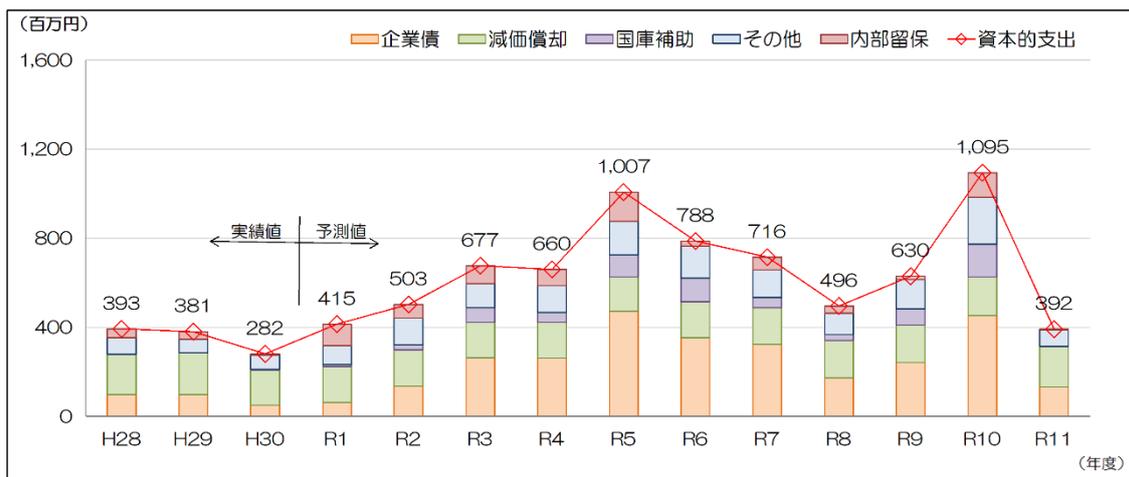
安定した事業運営のために、約 500 百万円の資金残高を維持したいと考えています。その対策として、料金水準を見直す前に、企業債の追加発行による経営改善を図ります。具体的には、令和 4 年度以降に毎年 62.5 百万円の企業債を追加発行します。

ケース②：資金調達した場合

【資本的支出及びその内訳、補填財源の予測】

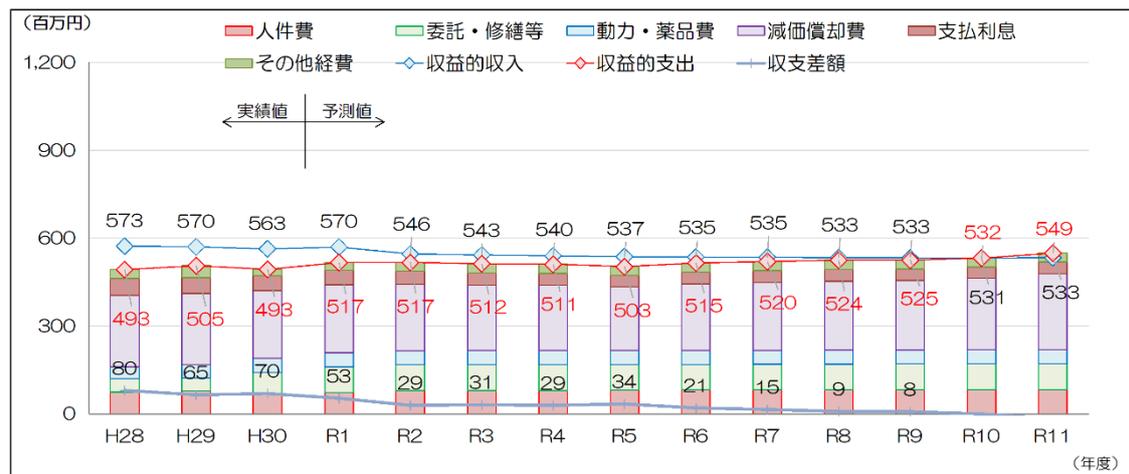
基幹水源地、基幹配水池の耐震化、基幹管路の耐震化、老朽化した機械電気設備の更新整備の財源として、令和4年度以降に年間62.5百万円の企業債を追加発行する計画とします。

その結果、企業債償還金がやや増加するため、令和2年度以降、資本的支出（建設投資額、既存施設の元金償還金）は392百万円から1,095百万円で推移します。



【収益的収入及び収益的支出の予測】

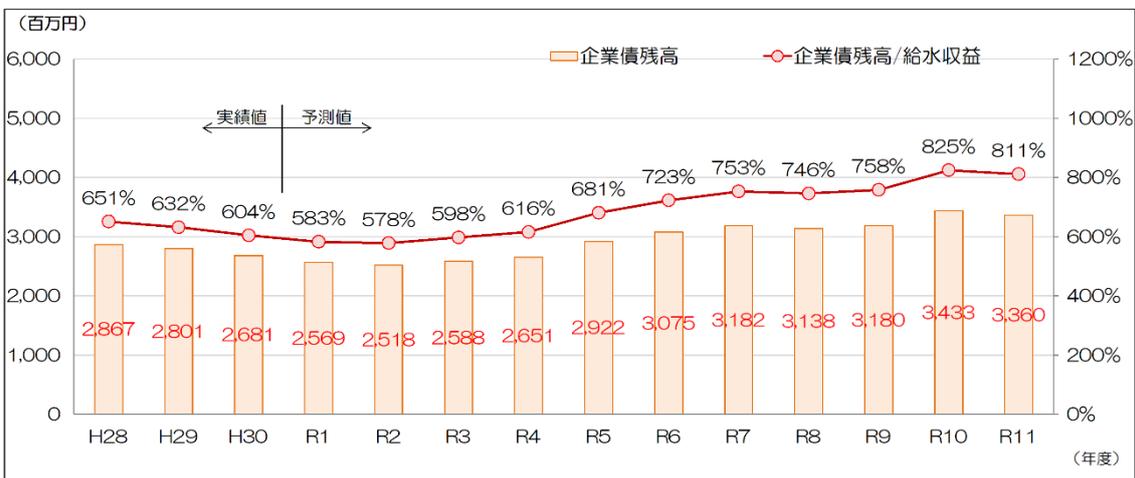
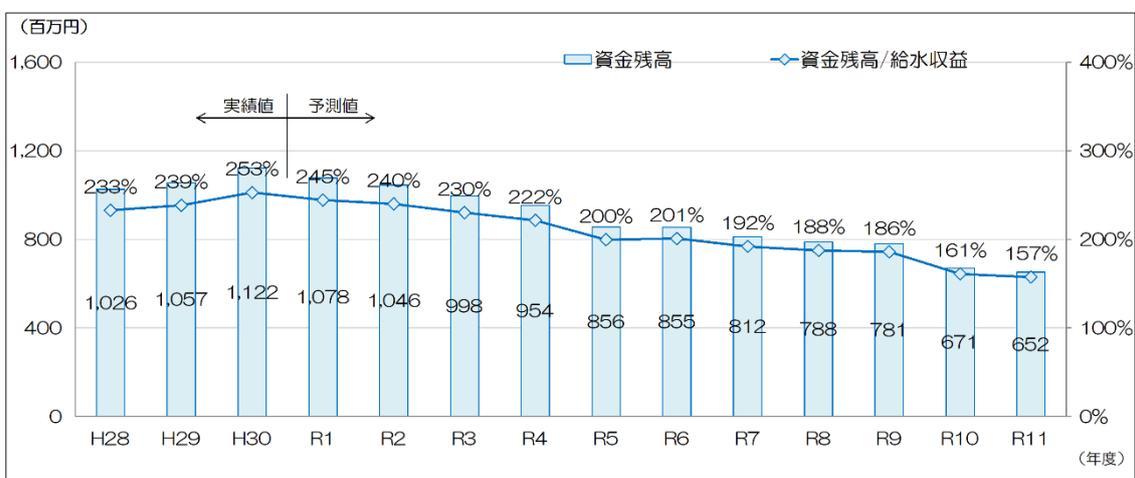
令和4年度以降、年間62.5百万円の企業債を追加発行するため、支払利息がやや増加します。令和11年度の収益的支出は資金調達をしないケースに比べて約4百万円増加し、549百万円となる見込みです。



【資金残高及び企業債残高の予測】

令和4年度以降、毎年62.5百万円の企業債を追加発行するため、令和11年度までに資金残高が回復し、企業債残高が増加します。資金調達しない場合、令和11年度の資金残高は183百万円まで減少する見込みでしたが、企業債の追加発行により資金調達した場合、資金残高が652百万円まで回復します。その結果、給水収益に対する資金残高の割合は44%から157%まで回復します。

一方で、資金調達しない場合の令和11年度の企業債残高は2,874百万円まで増加する見込みでしたが、企業債の追加発行により資金調達した場合さらに増加し、3,360百万円まで増加する見込みとなります。その結果、給水収益に対する企業債残高の割合は、694%から811%まで増加します。



【評価】

今後、井原市水道事業の運営は、人口減少により給水収益が減少し、令和11年度までに資金残高が183百万円まで減少していきませんが、企業債の追加発行による資金調達をすることで、資金残高は652百万円まで回復し、健全な事業運営が可能となります。

■投資・財政計画のまとめ

本経営戦略では、投資計画を検討したうえで、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）を立案し、投資・財政計画を整理しました。

シミュレーションの結果、水道事業を単独で事業運営する場合、料金改定する必要はなく、企業債の追加発行により事業運営が可能との結果となりました。

今後、令和 2 年度から令和 11 年度の 10 年間、この投資・財政計画をもとに健全な事業運営に努めていきます。

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、平成26年8月29日付けで総務省より通知されました、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」を基に各年度末に行います。

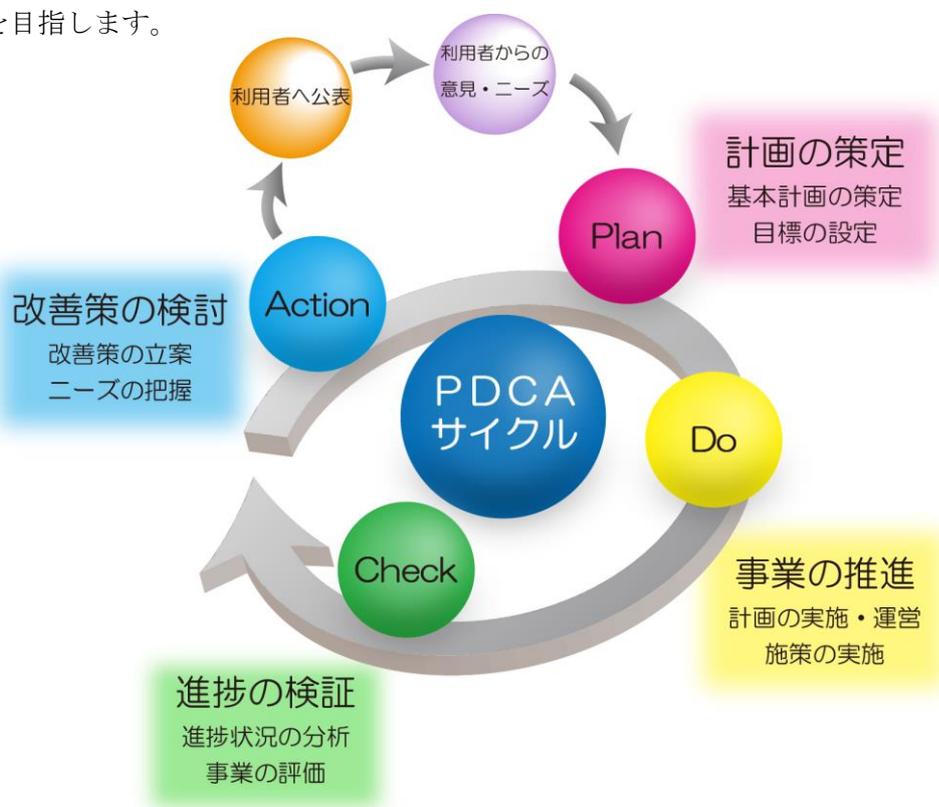
■見直し（ローリング）

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年のサイクルで「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サイクルによる評価体制を確立します。

策定翌年度の令和2年度から「事業の推進（Do）」に着手し、令和6年度には「進捗の検証（Check）」及び「改善策の検討（Action）」を行います。

進捗の検証では、業務指標PIや各種経営指標を用いて、施策の進捗状況や目標の達成状況を定量的に評価、未達成項目を抽出し、その原因を分析します。

改善策の検討では、計画期間中における需要動向や社会情勢の変化、経営状況などの様々な要素を勘案しながら、未達成項目への対応や新たなニーズを把握します。そのうえで、掲げた具体的施策を、より実効性の高い施策にレベルアップすることで、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

IoT (Internet of Things)

今までインターネットに繋がっていなかったモノを繋ぐことを指し、インターネット経由で様々な機器からの情報収集やそれらの操作が可能になります。

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。

簡易水道事業

計画給水人口が 101 人以上 5,000 人以下の水道事業のことです。なお「上水道事業」は、計画給水人口が 5,001 人以上の水道事業に対する慣用的な用語です。

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。

■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。

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

使用する水の用途や使用実態及び負担能力によって基本料金を区分したり、従属料金を変えたりする料金の仕組みです。