

和気町上水道事業 経営戦略

令和 3 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 和気町上水道事業の現状と課題	
(1) 上水道事業の現況	2
(2) 経営比較分析表を用いた現状分析	4
(3) 上水道事業の事業環境	6
第3章 経営の基本方針	9
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	9
(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	10
(3) 民間資金・ノウハウ等の活用に関する項目	10
(4) 施設・設備の合理化（スペックダウン）に関する項目	10
(5) 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化に関する項目	10
(6) 広域化推進の必要性に関する項目	10
(7) 現有資産の有効活用に関する項目	10
(8) その他経営健全化や経営基盤の強化に関する項目	10
(9) 資金不足比率に関する項目	11
(10) 資金管理・調達に関する項目	11
(11) その他重点事項	11
第5章 投資・財政計画（収支計画）	
(1) 投資試算	13
(2) 財源試算	14
(3) 投資・財政計画	15
第6章 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	27
第7章 用語解説	28

団 体 名 : 和気町

事 業 名 : 上水道事業

策 定 日 : 令和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 2 年度 ~ 令和 12 年度

第1章 経営戦略策定の趣旨と位置づけ

本町の上水道事業は、昭和41年の第1期拡張整備の後、昭和45年、52年、53年、平成23年に給水人口及び給水量の増加、給水区域の拡張などを行ってきました。令和元年度には給水普及率が97.4%に達し、町民の日常生活及び経済活動のライフラインとして必要不可欠なものとなっています。そのため、今後は高度経済成長期に整備された水道施設の更新及び東日本大震災及び西日本豪雨を筆頭とする大規模災害をふまえた水道施設の危機管理体制の強化が求められます。しかし、近年の人口減少及び節水機器の普及などによる使用水量の低下によって給水収益が減少するなかで、必要な施設整備を行わなければならない厳しい事業環境にあります。

今後、本町の上水道事業を取り巻く経営環境の変化と、これらの問題に対応しながら、町民に安全、安心な水を供給し続けるため、『和気町水道ビジョン』及び『基本計画』（平成28年1月）では基本理念として「安全・安心な水の持続的な供給を目指して」を目標に掲げました。

こうした中で、総務省は、『公営企業の経営に当たっての留意事項について（平成26年8月付）』、『「経営戦略」の策定推進について（平成28年3月付）』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及び経営基盤の強化等を行うための基本計画となる「経営戦略」の策定を求めました。

このたび、本町上水道事業では、『経営戦略ガイドライン』に基づいて事業の持続性を確保するための取り組みと財政収支の見込みを取り入れた『和気町上水道事業経営戦略』を策定します。策定にあたって『和気町水道ビジョン』及び『基本計画』で掲げた基本理念及び基本方針を踏襲します。

第2章 和気町上水道事業の現状と課題

(1) 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 33 年 1 月 1 日 (供 用 開 始 後 62 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	5,200 人
現 在 給 水 人 口	4,750 人
有 収 水 量 密 度	1348 m ³ /ha

② 施設

水 源	地下水
施 設 数	配水池：4 施設
管 路 延 長	送水管：6.713km 配水管：52.431km
施 設 能 力	2,780 m ³ /日
施 設 利 用 率	63.6%

③ 料金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	上水道事業の料金は、用途別料金体系（用途区分：一般用、浴場営業用を採用しています。料金表は下記のとおりです。
--------------------------	--

<料金表（消費税率 10%）>

用途	基本水量	基本料金（税込）	超過料金（1 m ³ につき税込）
家庭用	8 m ³	1004 円	134 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、公平な見地から使用者に対して料金の負担を求める料金体系が基本となります。

人口減少社会の中で安全、安心な水道サービスを安定的に提供し続けるためには、持続可能な料金水準と適正な料金体系の情態を検討する必要があります。

④ 組織

職員数	○上水道事業 職員数：7 名
事業運営組織	町長 産業建設部 上下水道課 1名 業務係 3名 工務係 3名

(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」から経営及び施設の状況を示す経営指標を活用し、本町の経年比較や他公営企業との比較及び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に把握することが可能となります。

上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は平成26年度からの給水収益が増加したことによって上昇傾向にあり、流動比率については、会計制度の変更に伴い、類似団体に比べ高い数値となっています。給水収益に対する企業債残高の割合は給水収益が増加したことによって減少傾向となりましたが、これは投資規模が適正であることが要因です。施設利用率は企業の給水量が増加したことにより上昇し、他の類似団体に比べ高い水準となっています。有収率は近年、ほぼ横ばい傾向で推移しており、類似団体より高い水準となっているため、今後も適正な維持管理に努めます。

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近年上昇傾向で推移しており、類似団体と比べて高くなっております。保有資産の法定耐用年数が近づいている施設があるため、今後は計画的な施設更新を行います。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運営に努めます。

経営比較分析表（平成30年度決算）

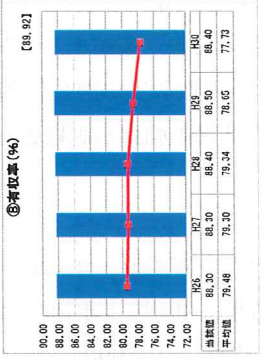
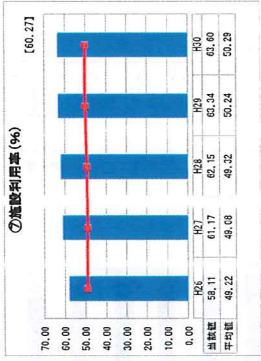
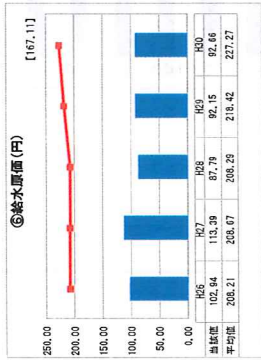
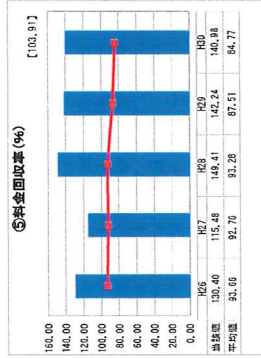
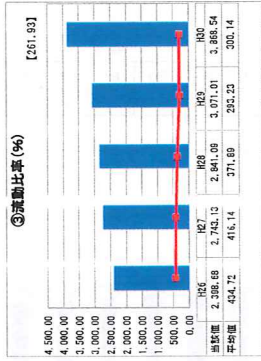
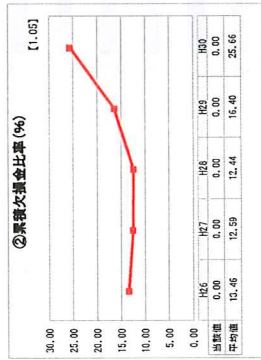
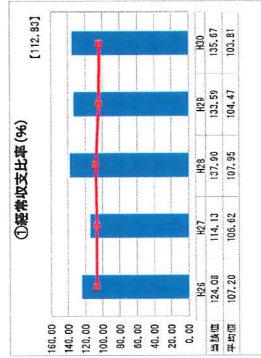
岡山県 和氣町

業種名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	未給給水事業	A8	非設置
資金不足比率 (%)	自己資本増倍比率 (%)	普及率 (%)	1か月20m ³ 当たり定額料金 (円)	
-	96.21	35.39	2,571	

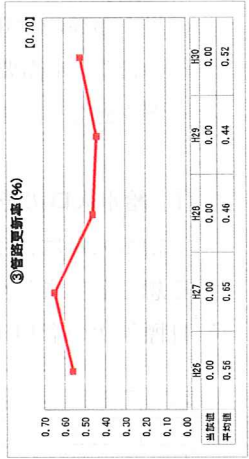
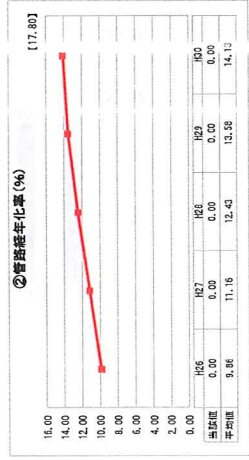
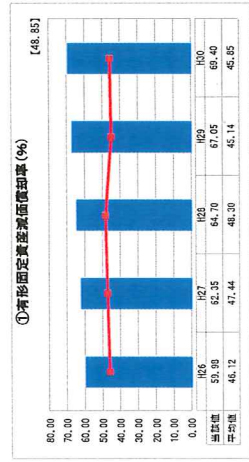
人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)
14,284	144.21	99.05
現在給水人口 (人)	給水区域面積 (km ²)	給水人口密度 (人/km ²)
5,048	4.02	1,255.72

グラフ凡例
■ 当類似団体 (当年度)
— 類似団体平均値 (平均値)
□ 平成30年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について
 経常収支比率については、平成28年度から企業の給水収益が増加したことにより上昇している。平成28年度は、委託費の増加で前年度を下回ったが、平成30年度はまた上昇する結果となった。流動比率については、貸付利率の変更に伴い、類似団体に比べ高い状態となっている。平成28年度企業価値増対給水収支比率については、平成28年度から、企業の給水収益が増加したことにより上昇している。類似団体と比べて、低い水準であるが、今後も更なる適正な維持管理に努めていく。

2. 老朽化の状況について
 有形固定資産減価償却率については、近年、上昇傾向で推移しており、類似団体に比べて、高い数値となっている。管路経年化率については、近年、低水準となっている。管路更新率については、近年、低水準となっている。類似団体に比べて、高い水準となっている。今後も更なる適正な維持管理に努めていく。

全体総括
 経営の健全性・効率性について、更なる維持管理の効率化で経常収支比率を増加させ、適正な料金政策を進める必要がある。また、施設の老朽化に伴い、浄水・配水設備等の計画的な更新を進め、健全な事業運営に努める。

(3) 上水道事業の事業環境

上水道事業は、人口減少等により水需要が減少し、施設能力と需要との間に差が生じている状態にあります。そのうえ、施設の経年化を解消しながら、安全、安心な水道水を安定的に供給していかなくてはなりません。

さらに近年、地球温暖化及び大規模災害への対策や資源リサイクルの推進など、今までとは異なる環境変化への対応に加え、多様化したお客様のニーズにも応える必要があります。そのほか、水需要減少に伴う財政収支の悪化に加えて、職員数の減少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、行政区画内人口の変動（コーホート要因別分析を踏襲）に比例して、推移する想定としました。その結果、和気町上水道の給水人口は、令和元年度末4,750人が、計画目標年次の令和12年度末時点には3,993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											
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
上水道	5,188	5,078	5,126	5,099	5,184	5,135	4,848	4,843	4,841	4,750	4,684	4,615	4,547	4,477	4,408	4,339	4,270	4,201	4,133	4,064	3,993		



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。工業用水量は飲料水工場が本格稼働した平成27年度から横ばいに推移しており、今後もその傾向が続くと考え、過去5年間（平成27年度から令和元年度）の平均値を採用しました。そして、その他用水量の推計は、過去10年間の推移が今後も続く想定し、時系列傾向分析結果を適用しました。

推計の結果、和気町上水道の有収水量は、工業用水量は一定に推移する一方、給水人口の減少に伴う生活用水量の減少によって、令和元年度末 1,548 m³/日が、計画目標年次の令和12年度末時点には 1,424 m³/日になり、減少する結果となりました。

(単位：mL/日)

有収水量	実績値										推計値											
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
上水道	1,336	1,295	1,279	1,293	1,427	1,502	1,527	1,558	1,563	1,548	1,519	1,512	1,501	1,494	1,486	1,474	1,467	1,454	1,446	1,434	1,424	



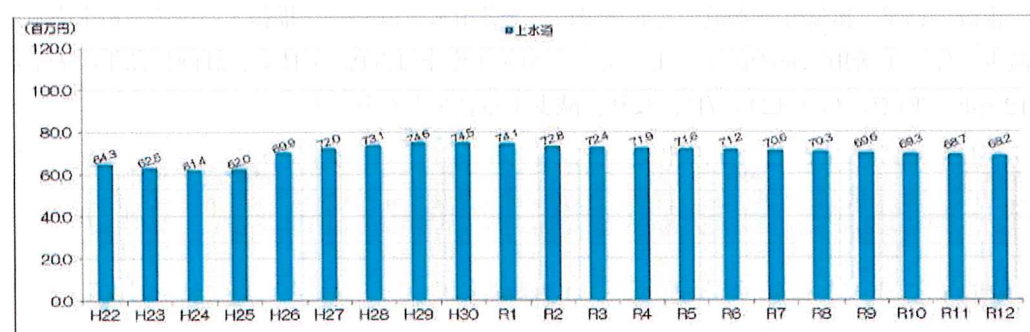
③ 料金収入の見通し

料金収入の見通しは、有収水量の推計値に令和元年度の供給単価を乗じて算定しました。
なお、和気町上水道の令和元年度における供給単価は 131.2 円/㎥です。

和気町上水道の料金収入は、令和元年度末 74.1 百万円が、計画目標年次の令和 12 年度末時点には 68.2 百万円になり、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										
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
上水道	64.3	62.5	61.4	62.0	69.9	72.0	73.1	74.6	74.5	74.1	72.8	72.4	71.9	71.6	71.2	70.6	70.3	69.6	69.3	68.7	68.2	



④ 組織の見通し

現在の職員数は、7 名です。事業経営に苦慮していますが、経常収支上、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上水道事業の経営を目指します。

- ・「安全」…全ての町民が、いつでもどこでも、おいしく水を飲めるよう安全で安心な水を供給します。
- ・「強靱」…自然災害等による被災を最小限にとどめる強い水道を実現し、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の構築を目指します。
- ・「持続」…給水人口や給水量が減少した状況においても、料金収入による健全かつ安定的な事業形態を実現します。

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ため、職員の意欲を向上させ、能力が発揮できる組織を構築します。

② 人材の育成

施設整備や維持管理に必要な技術職員の資質向上のため、各種研修会への派遣、職場内研修の機会を増加させます。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るよう指導し、次世代への経営ノウハウの継承を図ります。

③ 定員管理の推進

上水道事業を持続させるため、適正な定員の管理を図り、必要な人員を確保します。

④ 給与の適正化

企業職員の給与については町条例における昇給制度、各種手当の見直し等に則り適正化を図ります。

(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

さまざまなコミュニケーションツールを積極的に活用し、水道利用者へ適宜情報を提供します。具体的には、町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、水道利用者に上水道事業についての理解を深めていただきます。

(3) 民間資金・ノウハウ等の活用に関する項目

民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う PFI（Private Finance Initiative：プライベート・ファイナンス・イニシアティブ）等の民間的経営手法導入を検討します。具体的には、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を検討します。

(4) 施設・設備の合理化（スペックダウン）に関する項目

将来の人口減少、それに伴う利用状況の低下を分析し、現状の水道管路及び施設においてダウンサイジングやスペックダウンが可能かどうかを検討します。

(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すると多額の費用が必要になるため、適宜、効果的なメンテナンスの実施による施設の長寿命化を図ります。具体的には、水道管路及び施設の劣化状況の把握と更新の優先順位付けを検討し、投資費用の低減と平準化を図ります。

(6) 広域化推進の必要性に関する項目

「岡山県水道事業広域連携推進検討会（平成 28 年度）」に参加し、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。

今後も施設の共同利用、共同委託、共同調達について検討を進めます。

(7) 現有資産の有効活用に関する項目

現有資産の状態を診断し、老朽化や統廃合により使用しない遊休資産の転用または処分を検討します。

施設の維持管理については、アセットマネジメントを取り入れ、中長期的な視点に立って効率的な資産管理を行います。

(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

職員が公営企業の一員として連帯感を持つとともに、心身ともに健康で自己の能力を発揮できるような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によって、一人当たりの業務量や時間外労働が増加する見込みです。より健全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、経営健全化及び経営基盤の強化を図ります。

② 情報通信技術の活用

情報通信技術を活用し、水道施設の集中監視・遠隔操作、維持管理業務、配水運用等管理体制の強化を図ります。また、水道施設に通信機能を持たせることにより、自動制御を行い、施設管理の高度化と効率化を図ります。

③ 新技術の活用

新たな知見や新技術を導入するために先進都市の事例等を参考にします。具体的には、耐久性と耐震性の高いダクタイル鋳鉄管 GX 形や配水用ポリエチレン管の導入を検討します。また、断水せずに水の接続及び切り替えを行う不断水工法を採用します。

(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、多額の資金が必要となる場合は、企業債を効果的に活用します。

(10) 資金管理・調達に関する項目

過度な企業債の借入は利払いが大きな負担となることから、企業債残高、資金残高が適正な水準となるよう、企業債の発行を抑制します。

(11) その他重点事項

① 危機管理等の体制整備

各種の危機事象または災害発生時において的確に対処できる柔軟な危機管理体制を構築するため、関連部署等と共同で防災訓練を実施します。和気町地域防災計画に基づき、水道事業者間で連携しながら、危機対応力等の向上を図り、さまざまな脅威に対して強靱な防災体制の強化に取り組みます。

② 入札手続きの適正化

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、入札及び契約手続き、随意契約等の契約の締結に際しては法令等を遵守し、透明性を確保します。

③ 水源の確保

水源によっては取水能力が低下しています。今後の水需要に対応するため、水源計画の見直しを検討します。

④ 浄水処理施設の強化

既設浄水設備は全て塩素滅菌のみとなっています。今後の原水水質の悪化に対応するため、ろ過設備や紫外線処理設備などの高度浄水処理施設の導入を検討し、浄水処理施設の強化に取り組めます。

⑤ 管路の更新と耐震化

多くの管路が老朽化しており、計画的な更新に取り組めます。更新するにあたり耐震性に優れるダクタイル鋳鉄管 GX 形あるいは配水用ポリエチレン管を布設し、自然災害による断水リスクの低い耐震管路を構築します。

⑥ 通信線の更新

田原水源から飲料水工場へ送水していますが、現在の通信設備ではポンプの送水量や運転状況が正確に把握できない状況です。そのため、通信網を新たに構築し、田原水源の水量や送水量を適切に管理します。

第5章 投資・財政計画（収支計画）

（1）投資試算

上水道事業を安定的に継続させるためには『安全』、『強靱』、『持続』の3つの施工目標の実現が不可欠です。和気町上水道事業では今後10年間の建設投資として、水源計画の見直し、管路及び配水池を含めた水道施設の更新・耐震化、浄水施設の強化を予定しています。

■水源計画の見直し

水道施設は、町民の皆様の生活や経済活動に欠かせないライフラインです。その中でも水源は水道事業の基盤であり、水源の機能停止は町民の皆様への甚大な負担や影響に直結します。

和気町では水源によって取水能力が低下している現状です。そこで、本計画期間中に水源計画の見直しを行い、今後の水需要にも対応できる基盤づくりを行います。

事業実施期間：令和3年度～令和6年度

■管路及び施設の更新・耐震化及び浄水施設の強化

昨今、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、中規模地震が毎年のように発生しています。このような地震に対応するためには、施設とそれらを連携する管路を更新及び耐震化することで、初めて強靱な水道施設の構築が可能となります。

また、和気町における既設浄水施設は全て塩素滅菌のみとなっており、今後、クリプトスポリジウム等による原水水質の悪化に対応するためには、紫外線処理設備等の高度浄水処理設備の導入が必要となります。

今後も強靱な水道事業を経営するためには、これら管路及び施設の水準を健全にし続ける必要があります。したがって計画期間中は、管路及び施設の更新・耐震化を図ると共に、浄水施設の強化を進めていきます。また、これらに投資する金額を一括して「建設改良費」として計上し、その都度生じる建設投資に柔軟に対応できる費用とします。

事業実施期間：令和3年度～令和12年度

(2) 財源試算

町民の皆様に水道水を安定的に供給していくには、健全な経営基盤と水道施設を維持し続ける必要があります。

前述したとおり、本町では『水源計画の見直し』、『管路及び施設の更新・耐震化及び浄水施設の強化』に取り組みつつ、経営基盤の健全性を維持するためには、投資試算（施設・設備投資の見通し）と財源試算（財源の見通し）の均衡を図る必要があります。

そこで、建設投資の財源は負担金及び自己財源（内部留保資金）を活用します。また、世代間負担の公平性や資金残高の状況から合理的な企業債の発行を行います。

■料金に関する事項

水道料金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

企業債の発行は世代間の負担格差の公平化と資金残高の維持を行うために建設改良費及び償還元金に対して、単年度の減価償却費等で不足する金額を借り入れることとしました。

(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11年間、計画目標年次を令和12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
	上記以外	過去3年間決算額の平均値
収益的 支出	人件費	過去3年間決算額の平均値
	動力費・薬品費	過去3年間決算額の平均値×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	令和元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
	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	水源計画の見直し、管路及び施設の更新・耐震化、浄水施設の強化を計上
	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

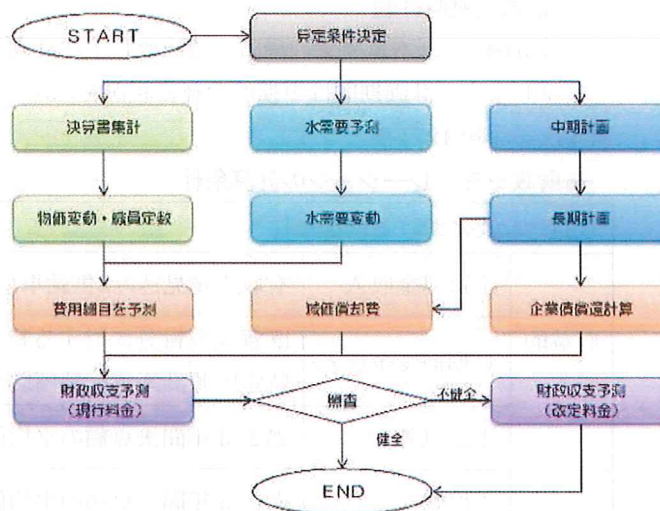
■検討の手順

事業の健全性を評価するため、財政シミュレーションを行いました（右図参照）。

評価にあたっては、資金残高及び企業債残高、各種経営指標を用い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

本財政シミュレーションは、『水源計画の見直し』、『管路及び施設の更新・耐震化及び浄水施設の強化』を実施した場合としています。



■検討ケースの設定

収支均衡を図るための検討ケースを設定し、財政シミュレーションを行います。

独立採算制を原則とする公営企業として、町民の皆様への負担を抑えながら健全な経営を維持するために、水道料金及び企業債発行額、資金残高について下記の条件を設定しました。

・水道料金

町民の皆様への負担を急激に増加させない料金改定を検討します。

・企業債発行額

建設改良費等に対する企業債は、世代間負担の平準化を図ることができる反面、過度に発行すると将来負担が増大します。今後も健全な事業を運営できるよう、可能な限り借入を抑制します。

・資金残高

自然災害による給水停止によって収入源（給水収益）が途絶えた際にも、事業を維持するためには当面の事業資金が確保されていなければなりません。この資金残高は健全性を証明する基準ではありませんが、給水収益の約1年分相当額（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言われます。したがって、給水収益に対する資金残高割合が100%以上となるようにします。

上記の条件に基づいて、本シミュレーションでは次の2つのケースを実施し、比較することで財政計画の健全性を評価しました。

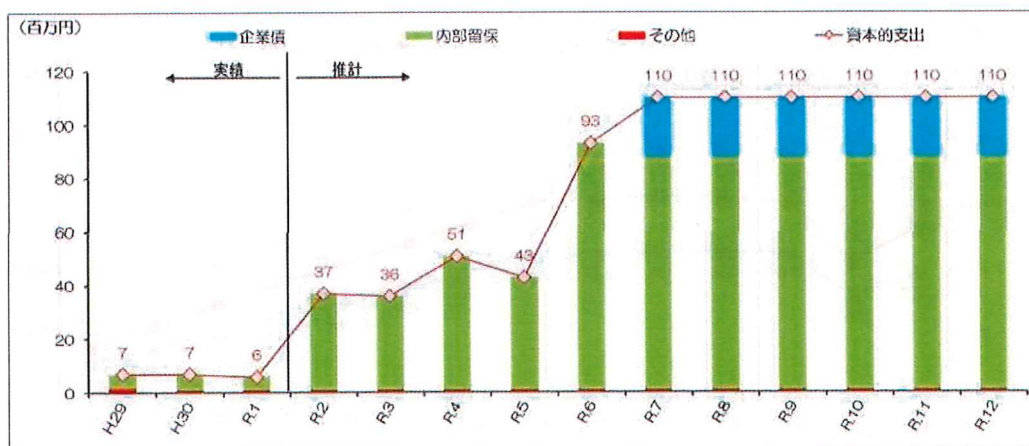
ケース①：現行料金のまま資金繰りを維持する場合

ケース②：料金改定をして収支均衡を図る場合

ケース①：現行料金のまま資金繰りを維持する場合（料金据置）

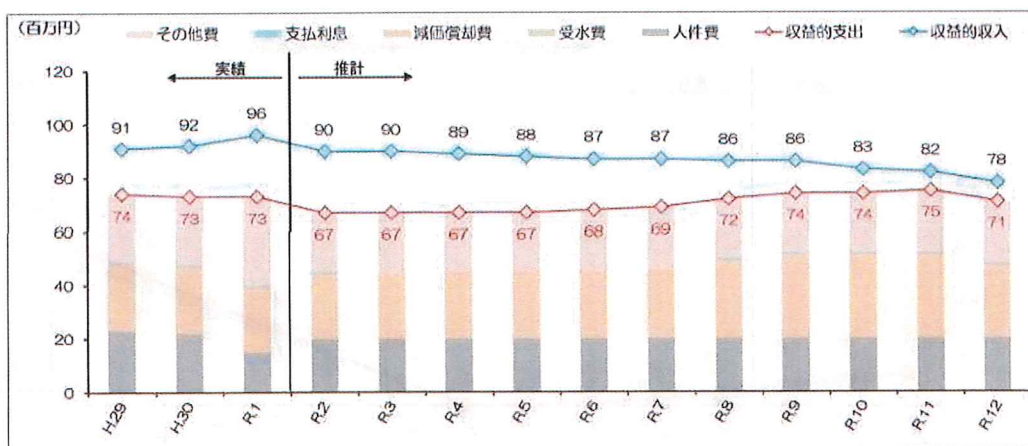
【資本的支出の予測】

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37百万円から110百万円で推移します。



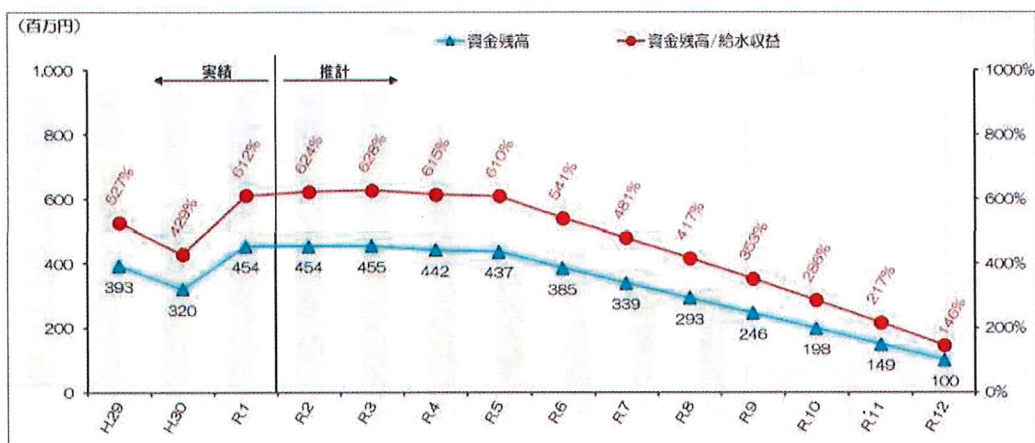
【収益的収入及び収益的支出の予測】

収益的収入は人口減少に伴う給水収益の減少により、令和2年度から令和12年度にかけて減少する見込みです。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の増加によって増加します。しかし、どちらも大幅な増減はしない結果となりました。



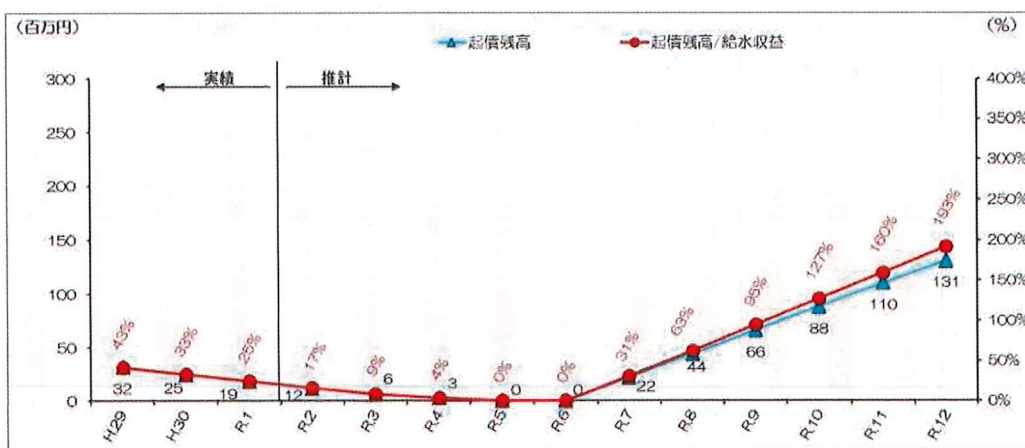
【資金残高の予測】

現行料金水準を継続した場合、令和2年度の資金残高454百万円は、令和12年度までに100百万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、令和2年度の624%から令和12年度には146%まで減少します。



【企業債残高の予測】

令和2年度の企業債残高12百万円は、令和12年度には131百万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、令和2年度の17%から、令和12年度には193%まで増加すると見込んでいます。



【評価】

現行料金のまま事業運営を行うと、資金残高及び給水収益に対する資金残高の割合が減少する見込みとなりました。したがって、資金残高を確保するためには料金改定を行い、経営改善を図る必要があります。

【収益の収支計算表】

区分		H.29	H.30	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	R.6	R.7	R.8	R.9	R.10	R.11	R.12	備考
		円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	円	
収益	給水収益	74,538,158	74,524,041	74,115,350	72,736,300	72,401,000	71,875,000	71,540,000	71,156,000	70,592,000	70,247,000	69,624,000	69,241,000	68,657,000	68,186,000	利収大費×供給単価
	有収水量	㎥/日	1,553	1,548	1,519	1,512	1,501	1,494	1,486	1,474	1,467	1,454	1,446	1,434	1,424	水需要予測結果
	供給単価	円/㎥	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	決定単価
	決定率	%	—	—	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	決定率
	受託工事収益	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とす。
	その他営業収益	円	338,421	325,239	482,152	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	1029-11年度平均値で補填
	小計	円	74,896,579	74,849,280	74,597,512	73,117,937	72,782,937	71,921,937	71,537,937	70,953,937	70,628,937	69,948,937	69,628,937	69,048,937	68,569,937	上記合計
	受取利息	円	348,121	349,546	625,732	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	1029-11年度平均値で補填
	他会計負担金	円	120,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とす。
	長期前受金取入：既取	円	15,680,186	14,927,266	15,384,412	14,039,198	14,038,371	13,803,255	12,941,505	12,739,403	12,734,798	12,734,798	10,699,775	9,611,777	6,427,171	和成計算定価
収益外収益	長期前受金取入：新取	円	0	0	0	15,000	45,000	105,000	135,000	165,000	195,000	225,000	255,000	285,000	285,000	長期前受金取入計算表
	その他営業外収益	円	57,005	1,892,825	5,033,540	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	1029-11年度平均値で補填
	小計	円	16,215,312	17,269,057	21,043,684	16,806,788	16,885,861	16,820,845	15,873,945	15,706,593	15,732,386	15,732,386	13,757,365	12,698,367	9,514,761	上記合計
	特別利益	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とす。
	小計	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	上記合計
	合計	円	91,111,891	92,118,937	95,641,196	90,024,725	89,668,698	89,337,762	88,134,862	87,417,032	86,670,530	85,768,225	83,380,302	81,746,304	79,084,698	上記合計
	人件費	円	23,255,454	22,070,627	14,520,875	19,948,995	19,948,995	19,948,995	19,948,995	19,948,995	19,948,995	19,948,995	19,948,995	19,948,995	19,948,995	1029-11年度平均値で補填
	受水費	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とす。
	動力費	円	5,313,514	6,146,528	6,508,808	6,397,744	6,358,455	6,312,242	6,282,301	6,219,107	6,198,338	6,114,374	6,080,528	6,030,411	5,998,103	11年度平均×水需要変動率
	修繕費	円	2,320,128	4,468,653	6,050,128	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	1029-11年度平均値で補填
費用	材料費	円	2,975,917	1,321,800	2,426,010	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	1029-11年度平均値で補填
	減価償却費	円	302,808	275,904	270,314	285,286	264,070	282,151	290,907	294,528	297,420	255,264	252,527	250,446	248,689	11年度平均×水需要変動率
	委託料	円	4,321,529	4,102,346	8,096,609	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	1029-11年度平均値で補填
	減価償却費：既取	円	25,275,433	25,240,511	24,128,628	23,481,358	23,234,563	22,588,050	21,745,547	20,614,531	18,984,468	18,824,393	18,784,737	15,648,927	13,511,504	和成計算定価
	減価償却費：新取	円	0	0	0	385,000	1,084,000	2,029,000	3,086,000	4,702,000	7,188,000	9,841,000	12,514,000	15,187,000	17,860,000	減価償却費計算表
	その他	円	3,065,112	3,188,584	3,225,118	3,152,841	3,152,841	3,152,841	3,152,841	3,152,841	3,152,841	3,152,841	3,152,841	3,152,841	3,152,841	1029-11年度平均値で補填
	小計	円	66,833,935	66,791,906	67,227,590	66,304,899	66,748,689	66,888,044	67,170,366	67,640,767	68,403,828	70,886,246	72,665,593	73,441,982	69,159,026	上記合計
	支払利息：既取	円	1,370,900	1,104,631	635,034	585,142	334,826	141,038	31,022	0	0	0	0	0	0	0とす。
	支払利息：新規	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とす。
	その他	円	5,467,455	4,938,400	4,472,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とす。
費用外費用	小計	円	6,838,395	6,043,031	5,308,334	585,142	334,826	141,038	31,022	0	0	0	0	0	0	上記合計
	特別損失	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とす。
	小計	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とす。
	合計	円	73,672,290	72,834,937	72,535,924	68,890,131	67,981,515	67,129,032	67,201,378	67,772,787	68,799,828	71,546,246	74,053,593	74,898,962	70,610,038	上記合計
	収益的収支差額	円	17,439,601	19,283,940	23,105,272	23,134,594	22,587,383	21,868,700	20,833,504	17,871,102	14,315,079	11,381,660	9,326,719	6,849,342	7,474,672	収入-支出

(単位:円、消費税込)

Journal of Management Inquiry
25(1) 3–17
© The Author(s) 2016
Reprints and permissions:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/1056492616635501
jmi.sagepub.com

【資金残高計算表】

区分		H.29	H.30	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	R.6	R.7	R.8	R.9	R.10	R.11	R.12	備考
利益剰余金	当年度純利益	22,807,086	24,222,340	27,577,972	23,134,594	22,587,383	21,808,700	20,933,504	19,644,285	17,871,102	14,315,079	11,381,680	9,326,719	6,848,342	7,474,672	当年度純利益
	繰上金へ	-1,200,000	-1,150,000	-1,223,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	繰上金
	前年度未処分利益剰余金	420,017,148	450,664,244	473,736,584	500,034,556	523,229,150	545,816,533	567,825,233	588,558,737	608,203,002	626,074,104	640,886,183	652,270,863	661,597,582	668,448,924	前年度未処分利益剰余金
	利益剰余金	450,864,244	473,736,584	500,034,556	523,229,150	545,816,533	567,825,233	588,558,737	608,203,002	626,074,104	640,886,183	652,270,863	661,597,582	668,448,924	675,921,596	上計合計
	減損立金	8,820,000	9,770,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	年度額一増減額
利益剰余金	繰上金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	繰上金
	繰上金	8,820,000	9,770,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	繰上金
	繰上金	8,820,000	9,770,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	繰上金
	繰上金	8,820,000	9,770,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	繰上金
	繰上金	8,820,000	9,770,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	10,980,000	繰上金
内部留保資金	繰上金	459,384,244	483,508,584	511,084,556	534,219,150	556,806,533	578,615,233	599,548,737	619,114,002	637,084,104	651,879,183	663,330,863	672,587,582	679,438,924	686,911,596	利益剰余金+増上金
	繰上金	9,590,247	10,313,225	8,744,416	9,752,160	10,245,192	10,739,795	11,421,192	12,260,008	13,248,066	15,735,595	18,338,939	19,782,152	21,474,727	20,414,462	減損立金等+前期繰上金戻入
	繰上金	-5,010,283	-6,047,451	-4,697,880	-22,655,114	-31,861,512	-45,887,389	-37,848,572	-83,414,155	-76,868,700	-76,868,700	-76,868,700	-76,868,700	-77,248,700	-77,248,700	繰上金不足補填額
	繰上金	-70,040,763	-65,469,799	-61,204,025	-57,457,599	-50,390,543	-102,006,862	-138,554,456	-162,981,836	-234,135,965	-297,756,599	-358,859,704	-417,419,466	-474,506,014	-530,279,987	繰上金不足補填額
	繰上金	-65,469,799	-61,204,025	-57,457,599	-50,390,543	-102,006,862	-138,554,456	-162,981,836	-234,135,965	-297,756,599	-358,859,704	-417,419,466	-474,506,014	-530,279,987	-587,114,228	繰上金不足補填額
資金残高		383,037,952	319,703,186	453,626,567	453,828,607	454,799,671	442,060,777	436,566,901	385,057,037	338,307,505	292,988,478	245,841,397	188,081,568	149,156,937	98,757,370	利益剰余金+内部留保資金

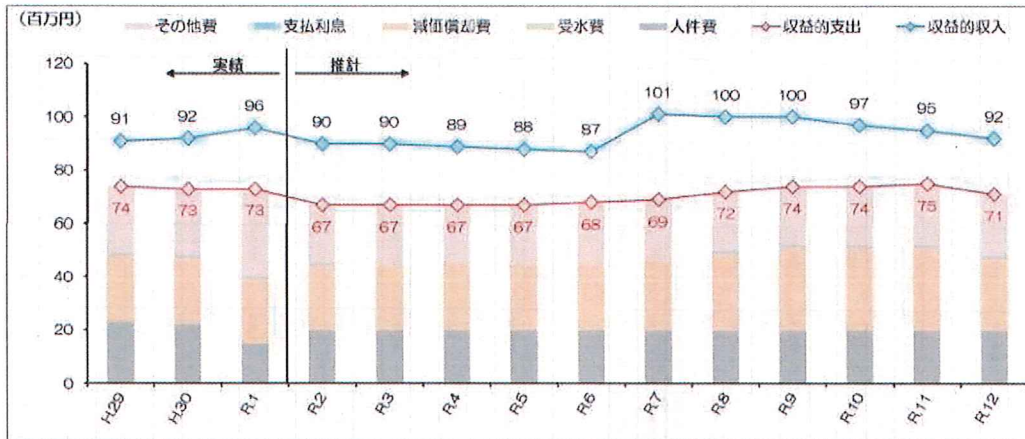
【業務指標値計算表】

区分		H.29	H.30	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	R.6	R.7	R.8	R.9	R.10	R.11	R.12	備考
業務指標	年間採収水量	m³/年	568,670	570,485	565,020	554,598	547,938	546,383	542,463	538,093	535,526	530,763	527,883	523,483	519,533	水需要予測
	有収水量減少率	%	-	-1.825	5.475	10.512	4.015	2.585	2.920	4,390	2,555	4,745	2,920	4,380	3,650	
	有収水量	m³/日	1,558	1,563	1,548	1,519	1,501	1,494	1,486	1,474	1,467	1,454	1,446	1,434	1,424	年間有収水量+年間日数
	職員人数	人	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7R1年取値で調ばい
	物量変動率	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
業務指標	変動率の増減	%	-	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	変動なしと想定
	水需要変動率 (R1)	%	100.63%	100.97%	100.00%	98.14%	96.98%	96.53%	96.01%	95.32%	94.78%	93.94%	93.42%	92.63%	92.00%	水需要予測
	変動率の増減	%	-	0.33%	-0.97%	-1.86%	-0.71%	-0.46%	-0.51%	-0.78%	-0.45%	-0.84%	-0.52%	-0.77%	-0.65%	水需要予測
	職員増減率	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	変動率の増減	%	-	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	変動なしと想定
業務指標	供給量	m³/日	131.1	130.6	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	下式のとおり
	給水量	m³/日	129.6	127.7	128.4	128.6	128.2	128.2	124.9	127.9	132.6	140.2	140.3	143.1	135.8	下式のとおり
	料金回収率	%	101.2%	102.3%	102.2%	108.7%	107.9%	106.3%	105.0%	102.6%	98.2%	93.6%	93.5%	91.7%	96.6%	下式のとおり
	回収率比率	%	123.7%	126.5%	131.0%	134.6%	133.5%	131.2%	129.0%	126.0%	120.7%	113.3%	112.6%	109.1%	110.6%	下式のとおり
	資金調達/給水量	%	527.2%	429.0%	612.1%	623.9%	615.0%	610.2%	541.1%	480.7%	417.1%	353.1%	264.1%	217.2%	146.4%	下式のとおり
業務指標	設備投資/給水量	%	42.6%	33.4%	35.1%	16.5%	3.6%	0.0%	0.0%	31.2%	62.6%	94.8%	127.1%	159.0%	192.5%	下式のとおり
	資本コスト	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	企業価値	円	31,750,154	24,864,815	13,571,421	12,027,735	2,618,235	0	0	22,000,000	44,000,000	66,000,000	88,000,000	109,620,000	131,240,000	前年度減損+増上金-減損額
	年間資本率	m³/日	46.86	46.18	44.18	44.08	44.66	45.19	46.59	48.34	54.76	60.71	60.48	62.70	54.97	下式のとおり

ケース②：料金改定をして収支均衡を図る場合

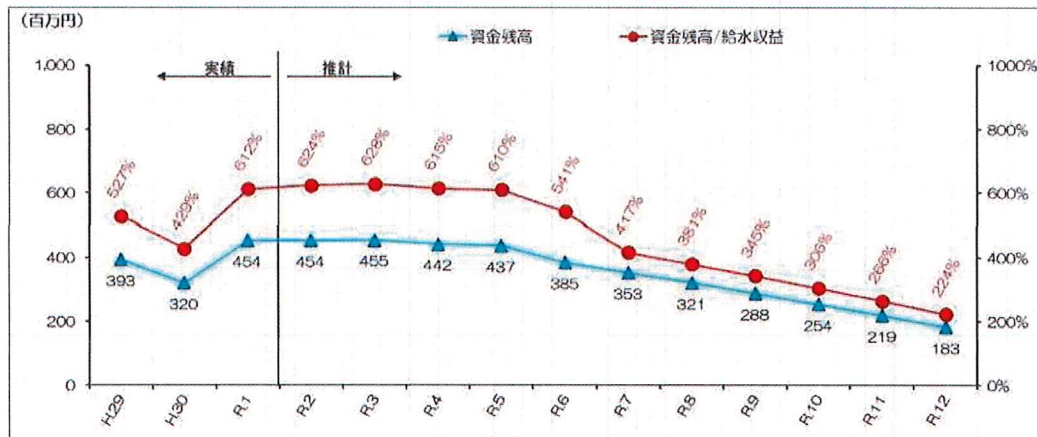
【収益的収入及び収益的支出の予測】

令和7年度に料金改定を行った場合、企業債償還金が増加するため、収益的収入はケース①に比べて、令和12年度時点で約14百万円増加し、92百万円となる見込みです。



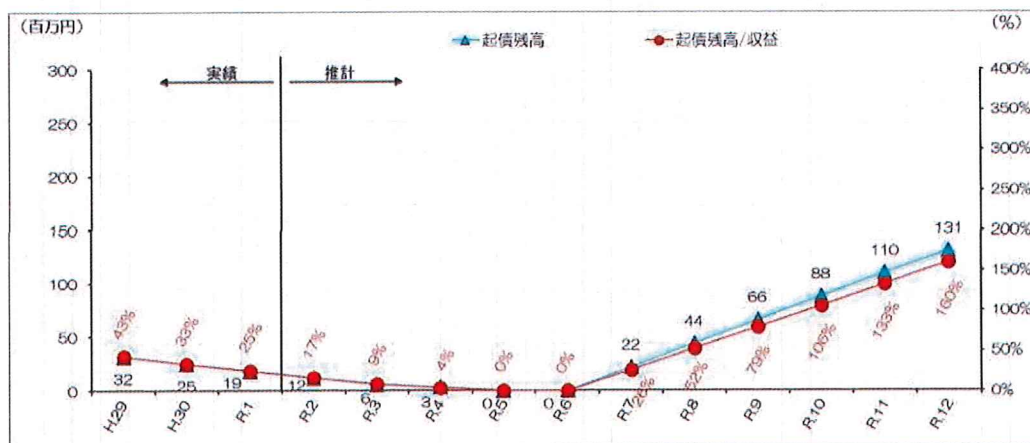
【資金残高の予測】

ケース①に比べて、令和12年度時点の資金残高が減少しない結果となりました。ケース①の令和12年度時点では100百万円まで減少する見込みでしたが、183百万円まで回復します。また、給水収益に対する資金残高の割合は12年度時点で146%から224%まで回復します。



【企業債残高の予測】

給水収益に対する企業債残高の割合は、令和12年度には160%となり、ケース①の193%に比べて増加しない結果となりました。



【評価】

和気町上水道事業は、人口減少により給水収益が減少するため現行料金のままでは資金残高及び給水収益に対する資金残高の割合が減少する見込みとなりました。しかし、料金改定を検討した場合、現行料金のみでの事業運営に比べ、余裕のある安定した運営ができる推計結果となりました。

■投資・財政計画のまとめ

本経営戦略では、投資計画の検討と検討持続可能な財政計画（算定期間中において収支が均衡する財政計画）の立案を行い、投資・財政計画を整理しました。

シミュレーションの結果、料金改定を行うことにより、資金残高が現行料金よりも増加し、健全な事業運営を継続できる結果となりました。今後、令和2年度から令和12年度の11年間、この投資・財政計画を基に健全な事業運営に努めていきます。

【収益的収支計算表】															(単位：円、消費税別)																
区 分															備考																
	H.29	H.30	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	R.6	R.7	R.8	R.9	R.10	R.11	R.12																	
営業収益	給収収益	円	74,598,158	74,524,041	74,115,360	72,736,000	72,401,000	71,875,000	71,540,000	84,694,000	84,292,000	83,545,000	82,396,000	81,822,000	81,822,000	収収水量×供給単価															
	有収水量	m ³ /日	1,558	1,563	1,548	1,519	1,512	1,501	1,494	1,474	1,467	1,454	1,434	1,424	1,424	必要予測結果															
	供給単価	円/m ³	131.11	130.63	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	131.17	157.40	157.40	157.40	157.40	157.40	改定単価															
	改定率	%	—	—	—	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	120.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	改定率														
	受託工事収益	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。															
営業外収益	その他営業収益	円	338,421	325,239	482,152	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	381,937	429～引正平均値で補填															
	小計	円	74,936,579	74,849,280	74,597,512	73,117,937	72,782,937	71,921,637	71,536,937	85,075,937	84,673,937	83,925,937	82,777,937	82,203,937	82,203,937	上記合計															
	受取利息	円	348,121	349,546	625,732	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	441,466	429～引正平均値で補填															
	税金計戻金	円	120,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。															
	長期前受金取入：新規	円	15,680,186	14,927,286	15,384,412	14,089,198	13,803,355	13,305,355	12,941,595	12,739,403	12,734,798	12,734,798	10,699,775	9,611,777	6,427,171	和定計算定値															
営業外収益	その他営業外収益	円	57,005	1,992,825	5,033,540	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	2,361,123	429～引正平均値で補填															
	小計	円	16,215,312	17,269,657	21,043,684	16,905,786	16,685,861	16,680,845	16,212,945	15,706,993	15,732,388	15,702,388	13,757,365	12,699,367	9,514,761	上記合計															
	特別利益	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。															
	特別損失	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。															
	小計	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	上記合計															
合計															円	91,111,891	92,118,937	95,641,198	90,024,725	89,668,896	88,937,721	88,134,882	87,418,032	100,792,930	100,406,325	99,699,325	97,225,932	95,477,304	91,111,891	429～引正平均値で補填	
営業費用	人件費	円	23,255,454	22,070,627	14,520,875	19,948,965	19,948,965	19,948,965	19,948,965	19,948,965	19,948,965	19,948,965	19,948,965	19,948,965	19,948,965	429～引正平均値で補填															
	受水費	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。															
	動力費	円	5,313,514	6,146,528	6,508,808	6,397,744	6,358,455	6,312,242	6,282,301	6,249,107	6,198,338	6,114,374	6,090,529	6,030,411	5,988,103	引正平均値×必要乗率															
	修繕費	円	2,320,128	4,465,653	8,050,128	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	4,945,303	429～引正平均値で補填															
	材料費	円	2,975,917	1,321,800	2,426,910	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	2,241,542	429～引正平均値で補填															
営業費用	薬品費	円	302,808	275,904	270,314	265,286	264,076	262,151	260,907	259,028	256,204	253,933	252,527	250,446	248,689	引正平均値×必要乗率															
	委託料	円	4,321,529	4,102,348	8,056,609	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	5,506,829	429～引正平均値で補填															
	減価償却費：既存	円	25,278,433	25,240,511	24,126,698	23,491,358	23,234,563	22,589,050	21,745,547	20,614,531	18,984,489	18,784,737	15,549,927	13,511,504	9,266,533	和定計算定値															
	減価償却費：新規	円	0	0	0	385,000	1,094,000	2,029,000	3,086,000	4,702,000	7,168,000	9,841,000	12,514,000	15,187,000	17,860,000	減価償却費計算表															
	その他	円	3,065,112	3,168,594	3,225,118	3,152,941	3,152,941	3,152,941	3,152,941	3,152,941	3,152,941	3,152,941	3,152,941	3,152,941	3,152,941	429～引正平均値で補填															
営業外費用	支払利息：既存	円	66,833,895	66,791,966	67,227,990	66,304,939	66,746,689	66,988,044	67,170,356	67,640,767	68,403,628	70,886,246	73,462,645	73,447,982	69,159,028	上記合計															
	支払利息：新規	円	1,370,900	1,104,831	835,034	585,142	334,826	141,038	31,022	0	0	0	0	0	0	和定計算定値															
	その他	円	5,467,465	4,938,400	4,472,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。															
	小計	円	6,838,365	6,043,231	5,308,734	585,142	334,826	141,038	31,022	132,000	396,000	660,300	924,000	1,451,000	1,451,000	上記合計															
	特別損失	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。															
合計															円	73,672,290	72,334,997	72,535,924	66,880,131	67,081,515	67,129,082	67,261,378	67,772,767	68,799,628	71,546,246	74,386,645	74,053,593	70,610,036	上記合計		
収益的収支差額															円	17,439,601	19,285,940	23,105,272	23,134,594	22,867,383	21,988,700	20,933,504	19,643,265	31,963,102	28,860,079	25,302,680	23,171,719	20,576,342	21,108,672	収入-支出	

【資本の収支計算表】

区 分		H.29	H.30	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	R.6	R.7	R.8	R.9	R.10	R.11	R.12	備考
資本の収入	企業債	円	0	0	0	0	0	0	0	22,000,000	22,000,000	22,000,000	22,000,000	22,000,000	22,000,000	建設改良年次計画
	他金計貸付金	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。
	国庫補助金	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	建設改良年次計画
	固定資産売却代金	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。
	工事賃金	円	1,599,987	888,088	1,295,214	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430(102～81年度平均値で換はい
	その他資本の収入	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0とする。
	(うち仮払消費税)	円	1,27,998	67,047	117,331	113,130	113,130	113,130	113,130	113,130	113,130	113,130	113,130	113,130	113,130	工事負担金に於て変動
	合計	円	1,599,987	888,088	1,295,214	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	1,244,430	建設改良年次計画
	建設事業費	円	0	0	0	30,000,000	30,000,000	47,000,000	40,000,000	1,244,430	1,244,430	23,244,430	23,244,430	23,244,430	23,244,430	建設改良年次計画
	(うち排水・汚水費)	円	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)とする。
資本の支出	(うち排水・汚水費)	円	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0) R1:102～81年度平均値
	(うち汚水・排水費)	円	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)とする。
	(うち汚水・排水費)	円	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)とする。
	(うち固定資産購入費)	円	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)とする。
	(うち新設費等)	円	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)とする。
	企業債償還金：既付	円	6,619,270	6,885,539	6,293,194	6,543,666	5,720,094	3,691,416	2,616,235	0	0	0	0	0	0	建設改良年次計画
	企業債償還金：新規	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380,000	380,000	0和算算定値
	その他資本の支出	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	企業債償還計算表
	(うち仮払消費税)	円	0	0	0	2,727,273	2,727,273	4,772,727	3,636,364	8,454,545	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	0とする。
	合計	円	6,619,270	6,885,539	6,293,194	36,543,666	35,720,094	50,691,416	42,616,235	83,000,000	110,000,000	110,000,000	110,000,000	110,380,000	110,380,000	建設改良年次計画
資本の収支差額	資本の収支差額	円	-5,019,283	-6,047,451	-4,997,980	-35,299,256	-34,475,654	-49,448,986	-41,371,805	-91,755,570	-46,755,570	-46,755,570	-46,755,570	-47,135,570	-47,135,570	収入-支出
	積立金	円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0前年度繰上金
	消費税留保額	円	0	0	0	2,614,143	2,614,143	4,159,597	3,523,234	8,341,415	9,886,870	9,886,870	9,886,870	9,886,870	9,886,870	仮払消費税-原受消費税
	損益勘定留保資金	円	5,019,283	6,047,451	4,997,980	32,695,114	31,861,512	45,287,389	37,848,572	83,414,155	76,868,700	76,868,700	76,868,700	77,246,700	77,246,700	不超過-上記損益勘定
	繰越金計差合計	円	5,019,283	6,047,451	4,997,980	35,299,256	34,475,654	49,448,986	41,371,805	91,755,570	86,755,570	86,755,570	86,755,570	87,135,570	87,135,570	不超過

【資金残高計算表】

区分		H.29	H.30	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	R.6	R.7	R.8	R.9	R.10	R.11	R.12	備考
利益剰余金	当年度純利益	22,907,096	24,222,340	27,577,572	23,134,594	22,397,383	21,808,700	20,933,504	19,643,265	31,983,102	28,860,079	25,102,680	23,171,719	20,578,342	21,108,572	当年度純利益
	増立金へ	-1,800,000	-1,150,000	-1,220,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0以上
	前年度未処分利益剰余金	420,017,148	450,664,244	473,736,584	500,094,556	523,229,150	545,916,533	567,625,233	589,558,737	608,202,002	640,185,104	669,045,183	694,347,863	717,519,582	738,097,924	前年度未処分利益剰余金
	利益剰余金	450,664,244	473,736,584	500,094,556	523,229,150	545,916,533	567,625,233	589,558,737	608,202,002	640,185,104	669,045,183	694,347,863	717,519,582	738,097,924	759,206,596	上計合計
	減価償却金	8,820,000	9,770,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	年度間一掃額
利益剰余金	繰越改良増立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0以上
	増立金	8,820,000	9,770,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	10,990,000	上計合計
	利益剰余金 合計	459,284,244	483,506,584	511,084,556	534,219,150	556,906,533	578,615,233	599,548,737	619,192,002	651,175,104	680,035,183	705,337,863	728,508,582	749,087,924	770,196,596	利益剰余金＋増立金
	減価償却費等	9,590,247	10,319,225	8,744,416	9,752,180	10,245,192	10,738,795	11,421,192	12,260,028	13,248,066	15,735,595	18,338,939	19,782,152	21,474,727	20,414,462	減価償却費等・前期繰入金
	取り崩し額	-5,019,283	-6,047,451	-4,697,980	-32,695,114	-31,861,572	-45,287,389	-37,848,572	-43,414,155	-76,888,700	-76,888,700	-76,888,700	-76,888,700	-77,248,700	-77,248,700	繰越収不足補填額
繰越収不足補填額	繰越収不足補填額	-70,040,763	-85,489,799	-41,204,025	-57,457,589	-80,300,543	-102,006,862	-136,554,456	-162,891,836	-234,135,965	-297,756,599	-358,888,704	-417,419,466	-474,506,014	-530,279,987	繰越収不足補填額
	繰越収不足補填額 合計	-65,489,799	-81,204,025	-57,457,589	-80,300,543	-102,006,862	-136,554,456	-162,891,836	-234,135,965	-297,756,599	-358,888,704	-417,419,466	-474,506,014	-530,279,987	-587,114,228	繰越収不足補填額
	繰越収不足補填額 合計	383,037,952	319,703,186	453,626,967	453,828,607	454,799,671	442,060,777	436,556,901	385,056,037	353,418,505	321,145,479	287,918,397	254,003,508	218,807,937	183,082,370	利益剰余金＋内部留保資金

【業務指標値計算表】

区分		H.29	H.30	R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	R.6	R.7	R.8	R.9	R.10	R.11	R.12	備考
業務指標	年間有収水量	568,570	570,485	565,020	554,508	551,953	547,938	545,393	542,463	538,093	535,526	530,763	527,853	523,483	519,833	水需要予測
	有収水量減少率	-	-1,825	5,475	10,512	2,555	4,015	2,595	2,920	4,380	2,555	4,745	2,920	4,380	3,650	
	有収水量	1,558	1,563	1,549	1,519	1,512	1,501	1,494	1,486	1,474	1,467	1,454	1,446	1,434	1,424	年間有収水量・年間日数
	加算人数	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7月年度値で換算
	物販変動率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	変動なしと想定
業務指標	変動率の増減	-	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	変動なしと想定
	水需要変動率 (対 R1)	100.65%	100.97%	100.00%	98.14%	97.69%	96.98%	96.52%	96.01%	95.23%	94.78%	93.84%	93.42%	92.65%	92.00%	水需要予測
	変動率の増減	-	0.32%	-0.97%	-1.86%	-0.45%	-0.71%	-0.46%	-0.57%	-0.78%	-0.45%	-0.84%	-0.53%	-0.77%	-0.65%	水需要予測
	加算変動率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	変動なしと想定
	変動率の増減	-	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	変動なしと想定
業務指標	供給計画	131.1	130.6	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	131.2	157.4	157.4	157.4	157.4	157.4	157.4	下式のとおり
	給水計画	129.6	127.7	128.4	120.6	121.5	122.5	123.2	124.9	127.9	133.6	140.2	140.3	143.1	138.8	下式のとおり
	料金回収率	101.2%	102.3%	102.5%	108.7%	107.9%	107.1%	106.5%	105.0%	123.1%	117.8%	112.3%	112.2%	110.0%	115.9%	下式のとおり
	増収比率	123.7%	126.5%	131.9%	134.6%	133.7%	133.5%	131.2%	129.0%	146.5%	140.5%	134.0%	131.3%	127.5%	129.9%	下式のとおり
	資金計画/給水収益	537.2%	429.0%	612.1%	623.9%	628.2%	618.0%	610.2%	541.2%	417.3%	381.0%	344.6%	303.7%	265.6%	223.8%	下式のとおり
業務指標	起債計画/給水収益	42.6%	33.4%	33.1%	16.5%	8.7%	3.6%	0.0%	0.0%	26.0%	52.2%	79.0%	105.9%	133.0%	160.5%	下式のとおり
	償還計画/給水収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	全費償還率	31,750,154	24,864,015	13,571,421	12,027,735	6,307,651	2,616,235	0	0	22,000,000	44,000,000	66,000,000	88,000,000	109,620,000	131,240,000	前年度繰上り増入額・返済額
	年間資本準備	46,860	46,160	44,110	44,030	44,680	45,190	45,590	46,950	48,340	54,760	60,710	60,480	62,700	54,970	下式のとおり
	年間資本準備	46,860	46,160	44,110	44,030	44,680	45,190	45,590	46,950	48,340	54,760	60,710	60,480	62,700	54,970	下式のとおり

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

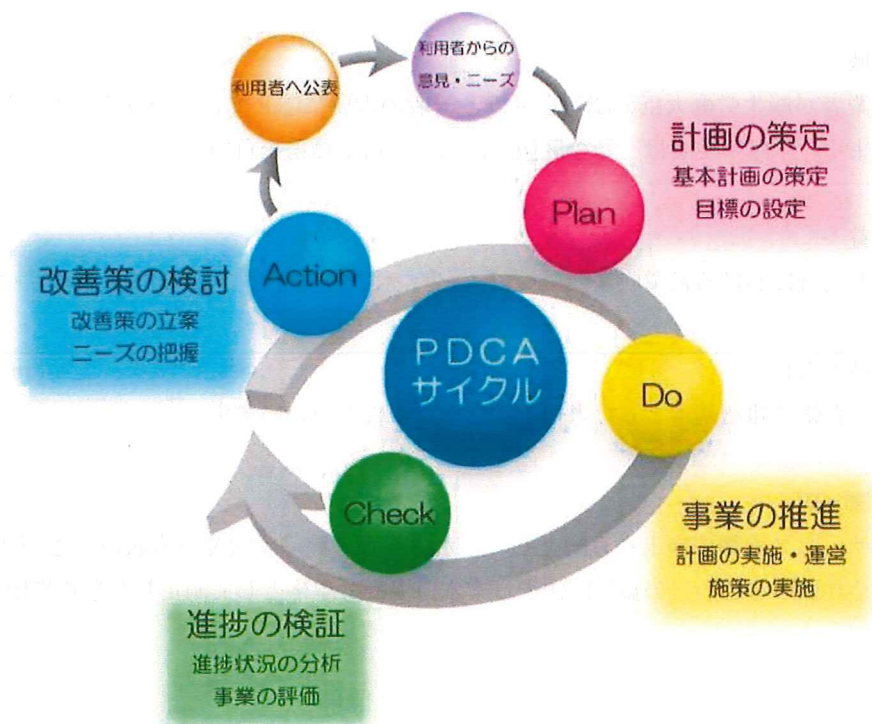
経営戦略の事後検証は、「公営企業の経営に当たっての留意事項について（総務省より平成26年8月29日付けで通知）」を基に各年度末に行います。

■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3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3年度から「事業の推進」に着手し、令和6年度には「進捗の検証」及び「改善策の検討」を行います。

「進捗の検証」では、業務指標 PI（Performance Indicator）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し、未達成項目の抽出とその原因分析を行います。

「改善策の検討」では、未達成項目への対応と新たなニーズの把握を行い、より実効性の高い施策を目指します。また、計画期間中における需要動向や社会情勢の変化、経営状況等を勘案しながら、効率的かつ効果的な事業を推進します。



第7章 用語解説

■あ

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

企業債

地方公営企業が行う建設及び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。

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。

行政区域内人口

住民基本台帳年報を基本とした人口（世帯数）のことをいいます。

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。

クリプトスポリジウム

人などの消化管に寄生する原生生物（原虫）であり、感染した場合、腹痛を伴う激しい下痢、腹痛、発熱などを引き起こします。塩素に対して極めて強い耐性があるため、水道水中に混入した場合、集団感染を引き起こす恐れがあります。

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。

経常収支

営業活動における資金収支を表すものです。

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。

コーホート要因別分析

将来人口推計における基本的な手法の一つです。年齢別人口の加齢に伴って生ずる年々の変化をその要因（死亡、出生及び人口移動）ごとに計算して将来の人口を求める方法です。

■さ

紫外線処理

紫外線の持つ殺菌作用を利用する消毒法です。クリプトスポリジウム対策として比較的安価な方法です。

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

1 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。

浄水施設

水源から送られた原水を飲用に適するように処理する施設です。一般的に、凝集、沈澱、ろ過、殺菌などの処理を行う施設をいいます。浄水処理の方式は、塩素殺菌のみの方式、緩速ろ過方式、急速ろ過方式、高度浄水処理を含む方式、その他の処理方式のうち、水質に応じて適切なものを選定します。

浄水処理

水道水としての水質を得るため、原水水質の状況に応じて水を浄化することです。固液分離プロセスと殺菌プロセスとを組み合わせたものが中心となっています。通常の浄水処理を行っても上水水質の管理目標に適合しない場合は、活性炭処理法、オゾン処理法、生物処理法などの高度浄水処理プロセスを組み合わせで行います。

上水道事業

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

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。

水道ビジョン

水道ビジョン策定の目的から、水道事業の沿革、現状分析と課題、将来像、そして事業計画の概要と実施スケジュールが掲載されていて、現在の課題と今後の目標設定及び具体的施策を示すものです。

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

ダウンサイジング

機器やシステムなどを性能や機能を保ったまま縮小、小型化、小規模化すること。

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。

■な

内部留保金

企業の所有する資産のうち、借入金や株主の出資ではなく、自己の利益によって調達した資金のことをいいます。

■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。

普及率

水道普及率は、現状における給水人口と行政区域内人口の割合のことです。

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

有形固定資産

企業が営業活動に際して、長期にわたって使用するために所有している有形の資産のことをいいます。

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（使用量に応じて支払額が増大する料金）を変えたりする料金の仕組みです。

■ら

ライフライン

本来の命綱、生命線（頼みの綱）という意味から派生し、電気、ガス、水道など生活に必要なネットワークにより供給するラインのことです。これからの水道の目標の一つとして、需要に対応した安定供給に加え、地震などの災害時においても必要最小限の給水を確保する必要があります。

流動比率

企業の1年以内の収支倍率を表し、安全性分析に使われる数値であり、短期的な支払い能力を分析する際に用いる指標のことです。