

箱根町水道事業経営戦略

令和4（2022）年度～令和13（2031）年度

令和4年3月（策定）

箱根町環境整備部上下水道温泉課

はじめに

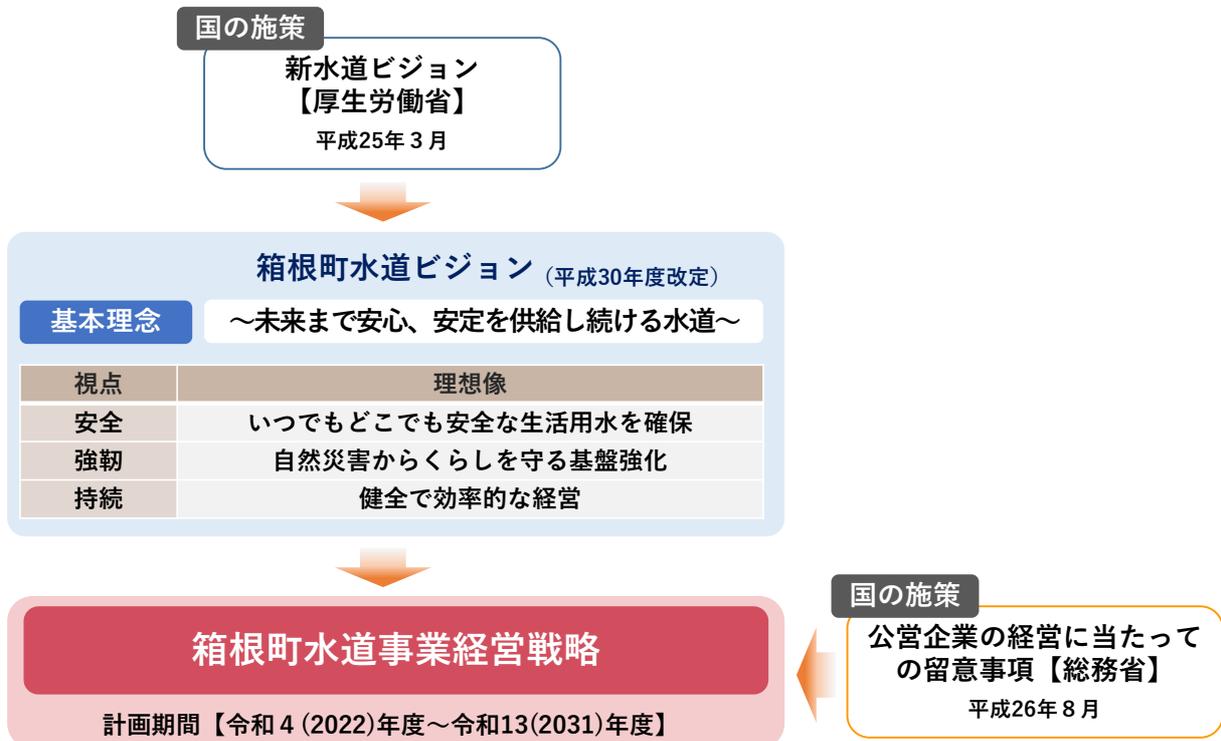
箱根町水道事業では、国の新水道ビジョンを踏まえて、平成31年3月に「箱根町水道ビジョン」(改定版)を策定し、『未来まで安心、安定を供給し続ける水道』を基本理念として、水道事業の経営に取り組んできました。

一方、国では平成26年8月に、公営企業に対して、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を目的に、中長期的な経営の基本計画である経営戦略の策定を要請しました。このことを受け、水道事業においても、経営基盤の強化と効率的な事業運営を目的とした経営戦略の策定が求められています。

本町においても、人口減少や新型コロナウイルスによる世界的な感染拡大に伴う観光人口の減少により、水道水の給水量が減少し続けています。さらに、本町の水道施設は老朽化が進んでおり、これらの施設の更新には多額の費用が必要となることから、事業経営はより一層、厳しい状況に置かれることが予想されています。

このような状況を踏まえ、将来にわたり健全な経営を維持していくために「箱根町水道事業経営戦略」を策定しました。

箱根町水道事業経営戦略と箱根町水道ビジョンとの関係性は次のとおりです。箱根町水道事業経営戦略は、箱根町水道ビジョンで掲げた基本理念を、事業経営という視点から実現するための方針を定めるものです。



箱根町水道事業経営戦略

団 体 名 : 神奈川県箱根町

事 業 名 : 箱根町水道事業

策 定 日 : 令和 4 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 4 年度 ~ 令和 13 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

供用開始年月日	昭和 58 年 4 月 1 日	計画給水人口	5,200 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法 適 (全 部)	現在給水人口	4,607 人 ※
		有収水量密度	0.278 千m ³ /ha ※

※令和2年度

② 施設

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input checked="" type="checkbox"/> 地下水, <input type="checkbox"/> 受水, <input checked="" type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	3	管 路 延 長 87 km
	配水池設置数	34	
施 設 能 力	18,900 m ³ /日	施 設 利 用 率	25.9 %

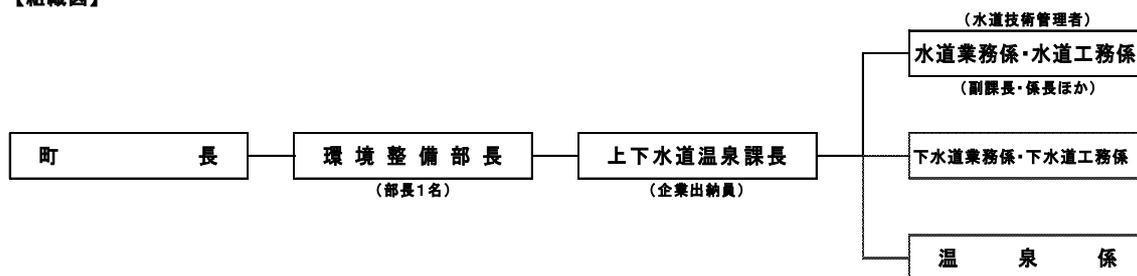
③ 料金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	基本料金と水量料金の二部料金制を採用しています。 ①基本料金:用途(家庭用、業務用、浴場用、別荘用、臨時用) ②水量料金:使用水量に応じて4区分(家庭用)の通増制の体系を採用。 なお、現行の料金体系は、資産維持費を算入していません。
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	平成 13 年 4 月 1 日

④ 組織

箱根町上下水道温泉課の令和3年度の組織体制は、水道事業に係る2係(水道業務係・水道工務係)のほか、下水道事業を担う2係及び温泉係の計5係体制です。水道事業に係る職員数は、合計で10名であり、内訳は技術職員4人、事務職員6人です。

【組織図】



(2) これまでの主な経営健全化の取組

・水道事業を効率的に経営することを目的に、平成19年度に箱根町水道ビジョンを策定しました。その後、国が平成25年度に示した新水道ビジョンや、水道事業を取り巻く環境の変化を反映して、平成30年度に改定版を策定し、お客様に公表しています。
 ・社会情勢の変化や町政の実状を反映し、定期的に組織体制の再編を行ってきました。また、それに合わせて職員数を削減しております。(平成16年度 12名 → 平成29年度 10名)

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

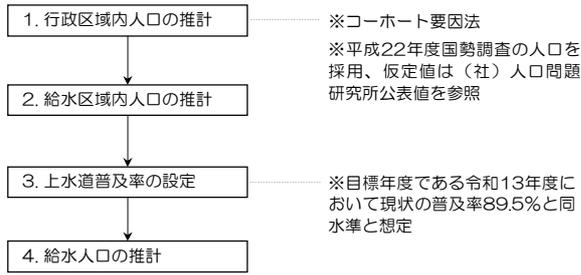
「別紙1 経営比較分析表(令和2年度決算)」に示すとおり、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、経常収支比率が100%未満となり、料金回収率も91%となるなど、厳しい経営環境におかれています。先行きは依然として不透明であり、今後も長期間にわたって健全な経営を維持していくことは難しいと予想されます。そのため、箱根町水道ビジョンや本経営戦略に基づき、効率的な事業運営に努めつつ、料金改定については、今後の需要予測とともに設備の更新計画とあわせて慎重に検討していく必要があります。

2. 将来の事業環境

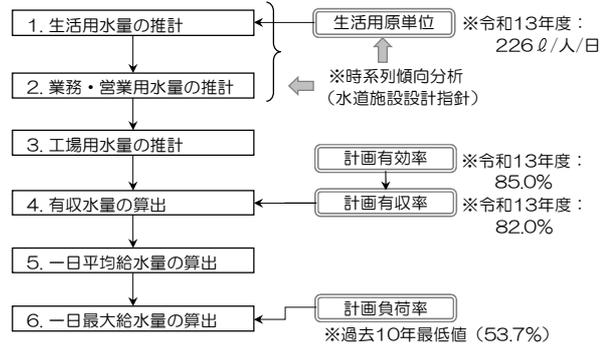
(1) 給水人口・水需要の予測

(注記)箱根町水道ビジョンにおける推計手法を記載

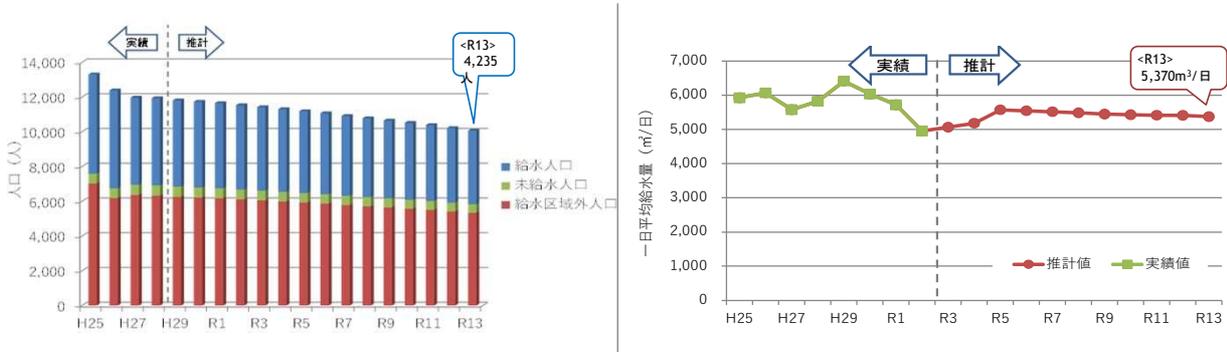
給水人口は、以下に示すフローに基づき算定しました。



水需要は、以下に示すフローに基づき算定しました。



【推計結果】人口、水量とも減少傾向が継続すると見込まれ、一日平均給水量は令和13(2031)年度で5,370m³/日となります。

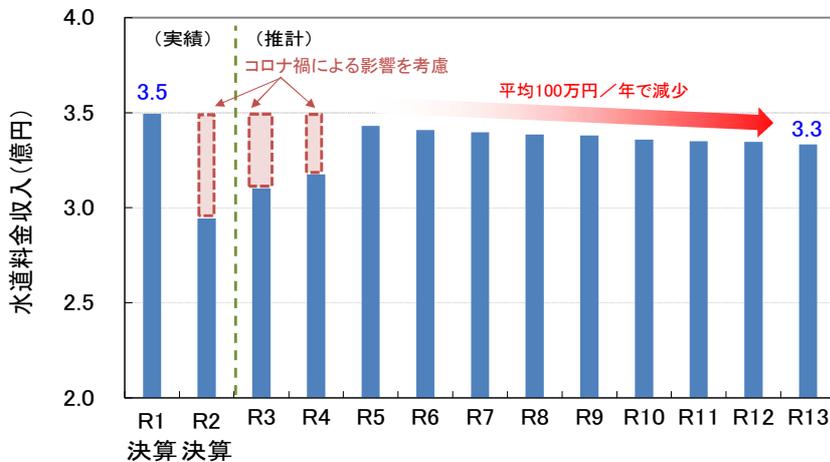


(注記)人口は、箱根町水道ビジョンにおける推計結果を用い、平成28(2016)年度までを実績として令和13年度までの推計値を示している。
一日平均給水量は、箱根町水道ビジョンにおける推計結果に対して、直近の実績を用いて補正して算出している。

(2) 料金収入の見通し

【予測方法】有収水量当たりの料金単価(206.7円/m³)に、水需要予測で得られた有収水量見込値を乗じて算定しました。

【結果概要】計画期間内で約3%の減少見込みであり、単年度当たり100万円の減収が予想されます。



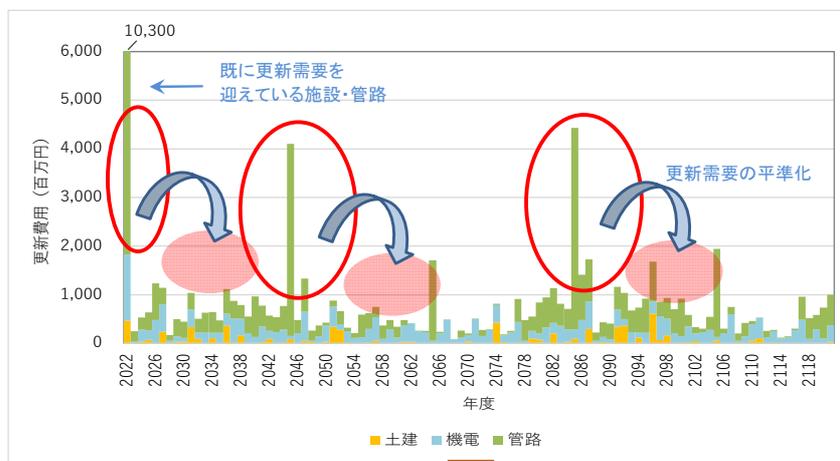
(3) 施設の見直し

【施設・設備】

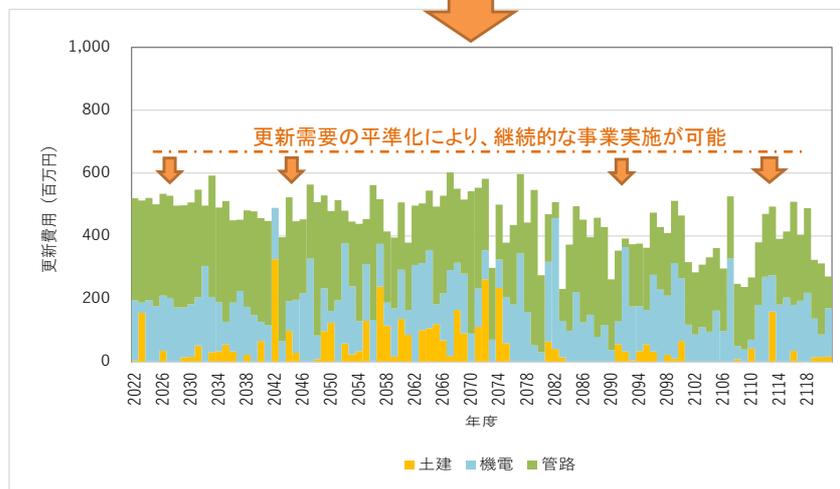
本事業の施設は、給水区域の拡大に合わせて段階的に整備されてきました。昭和初期に整備された施設をはじめ、老朽化による更新や耐震化等の対策が必要となっています。

更新に際しては、施設統廃合に加えて、水需要の動向を踏まえた施設規模の最適化(ダウンサイジング等)を図る方針です。また、更新目標年数を設定するとともに、アセットマネジメントの活用によって更新需要を平準化し、実現性の高い更新計画を立案していきます。

法定耐用年数で更新した場合の更新費用



更新目標年数で更新し、更新需要を平準化した場合の更新費用



(4) 組織の見直し

- ・本事業では、これまで経営の効率化の観点から職員数を適時削減してきたところです。
- ・今後は、老朽化や地震対策等の施設整備や管路の更新を実施していきます。そのため、これらに対応するための組織体制の構築が必要となり、新たな官民連携手法(設計施工一括方式や民間委託等)の採用を検討していく予定です。

3. 経営の基本方針

(1) 事業概要

- ・本事業の水需要は、需要の大半を占める生活用水及び業務用水について、人口の減少や節水型機器の普及、観光・産業を取り巻く環境の変化などにより、減少傾向が続いています。
- ・その結果、有収水量が前年度ベースで約0.5%づつ減少する予測結果であり、それを受けて料金収入も減少が続く見通しです。
- ・水道事業の経営環境は、依然として厳しい状況であり、優先順位を考慮しながら水道施設の老朽化対策や地震対策等の事業を行う一方、経常経費のより一層の節減等により、事業の合理化に努めている状況です。

(2) 基本理念・基本目標

箱根町水道ビジョン(平成30年度改定版)において、以下の基本理念・将来像を掲げており、これらを念頭に、各種事業を推進していきます。

- 基本理念 : 『未来まで安心、安定を供給し続ける水道』
 将来像 : 【安全】いつでもどこでも安全な生活用水を確保
 【強靱】自然災害から暮らしを守る基盤強化
 【持続】健全で効率的な経営

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画) : 別紙2 財政収支計画 に示します。

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目 標	水道ビジョンに掲げた実現方を優先して実施		
	【安全】 安全な給水の確保	【強靱】 水道施設の効率的な耐震化 バックアップ体制の構築 非常時体制の確立と強化	【持続】 水道施設の計画的な更新 施設の再構築と最適化 持続可能な経営の推進

主要な施設整備計画は下表のとおりです。浄水強化、配水安定ならびに耐震化を計画しています。

整備計画名	現状課題	整備方針	概算事業費	整備時期	
				R4	R13
新小涌谷配水池整備事業	小涌谷水系の原水で、クリプトスピリジウム等指標菌が検出されている。また、小涌谷第2、3配水池が老朽化、容量不足により更新・増設が必要である。	小涌谷第2、3配水池を統廃合して新小涌谷配水池を整備し、合わせて紫外線照射設備を新設する。	約320百万円		
芦之湯系配水池増設事業	芦之湯第1、2配水池の容量不足を解消する必要がある。	芦之湯第2配水池を増設する。	約110百万円		
施設耐震化事業	災害時の指定配水池に位置付けられている5施設のうち、3施設がレベル2地震動未対応である。	鷹ノ巣配水池、芦之湯第2配水池、元箱根第3配水池の補強工事を進める。	約74百万円		

※主要な施設整備のみを示す(定期的な設備更新、管路整備は含まない)

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	内部留保資金を活用しつつ、必要に応じて料金改定を検討
	<p>前述の投資計画を勘案すると、本計画期間内における財政収支は、収益的収支の黒字は確保されるものの、補填財源残高は経営の安定化のための目標額(2億円)を下回る見込みです。そのため、適時・適切なタイミングで料金改定を検討します。料金改定にあたっては、国や県の料金のあり方の動向を踏まえつつ、本町の特性に沿った料金体系を検討します。</p>

水道料金収入	水道料金収入は減収傾向にあります。今後、大規模な施設整備が予定されており、内部留保資金を活用しつつ、必要な時期に料金改定を実施することを検討していきます。
企業債	世代間負担の公平の観点から、特に規模が大きい施設整備、管路整備に企業債を充当します。
国庫補助金	現段階では見込んでいませんが、施設整備内容に応じて適宜、検討します。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

人件費	今後の施設更新需要を考慮すれば、職員数の更なる低減は適正な事業執行に影響を及ぼす懸念があるため、職員数の減少は見込まないものとし、実績値と同水準とします。
動力費	将来の有収水量の推計値に合わせて低減を見込みます。
修繕費	設備等は計画的に更新しており、実績値と同水準を見込みます。
委託費	設計業務等の委託範囲の拡大を考慮し、令和4年度以降は現状委託費の50%増を見込みます。

(3)投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広 域 化	神奈川県が主催する「神奈川県広域化協議会」に参加し、神奈川県域における広域化の検討に取り組んでいます。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI 等 の 導 入 等)	新たな官民連携手法(設計施工一括方式や民間委託等)の調査研究を進め、民間活力の活用を図るとともに、経営基盤の強化策の一つとして位置付けていきます。
アセットマネジメントの充実 (施設・設備の長寿命化等 による投資の平準化)	アセットマネジメント手法を活用しながら、投資の平準化を行います。 アセットマネジメントに資するため、下水道と共同で管路台帳システムの導入を検討しているところです。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	前述の主要な施設整備計画において、統廃合が可能な施設を抽出しており、各種施設整備に合わせて、統合を行っていく予定です。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	水需要の動向を的確に把握するとともに、基本計画で設定した目標耐用年数における施設・設備の更新に合わせて、施設規模の最適化を図ります。
そ の 他 の 取 組	民間開発により給水量の増加が見込まれる可能性があり、適時、施設整備計画等に反映していきます。

② 財源について検討状況等

料 金	前述の投資計画を勘案すると、本計画期間内における財政収支は黒字となる見込みですが、資金残高がやや不足する見込みです。今後は、経営状況を毎年度、評価するとともに、料金収入の見直しや更新計画の見直し等を踏まえ、適時・適切なタイミングで料金改定について検討します。
企 業 債	経営への影響等を考慮し、大規模事業等については、事業費の50%程度を借り入れる計画です。
繰 入 金	元金、利子に関する繰入は基準内のみ行い、基準外繰入は実施しません。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	施設統廃合によって廃止となる施設の跡地利用について、今後、効果的な活用方針を検討する予定です。
そ の 他 の 取 組	現状では具体的な計画はありませんが、情報収集等に努めます。

*2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・令和3年度に策定したアセットマネジメントを踏まえ、効率的で持続可能な水道事業経営を実行していきます。 ・箱根町水道ビジョンは、PDCAサイクルに基づき、概ね5年で見直しを行う予定です。これにあわせて経営戦略の進捗状況を確認(モニタリング)しつつ、箱根町水道ビジョンと一体的に見直しを図っていく予定です。 ・投資・財政計画については、毎年度、決算値との乖離状況を確認し、必要に応じて経営戦略への見直しを行います。 ・検証にあたっては、水道事業運営協議会などを活用し、第三者的視点の反映も検討します。 ・次回の見直しは令和5年度を予定します。
-------------------------	--

経営比較分析表（令和2年度決算）

神奈川県 箱根町

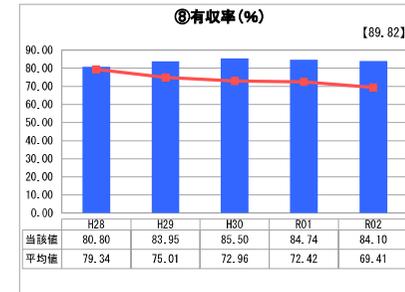
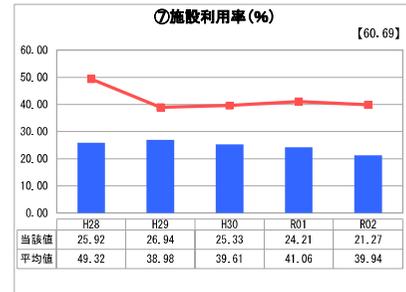
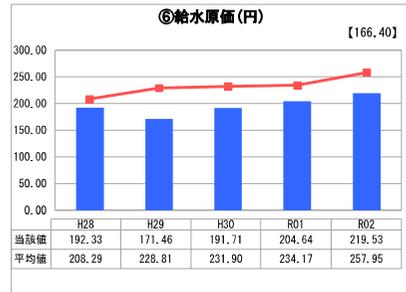
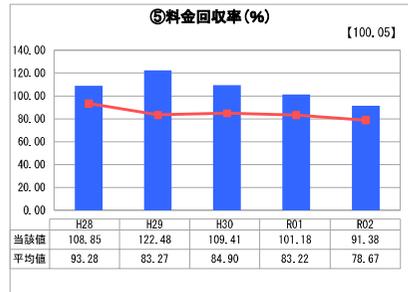
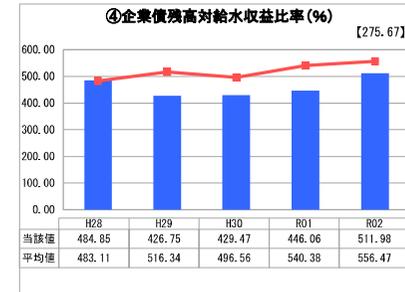
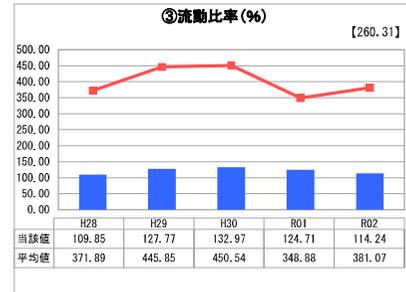
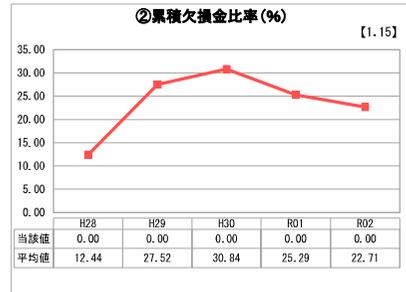
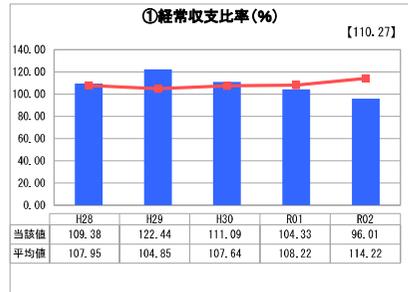
業務名	業種名	事業名	類似団区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A9	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20㎡当たり家庭料金(円)	
-	63.78	41.12	1,870	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
11,195	92.86	120.56
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
4,607	52.79	87.27

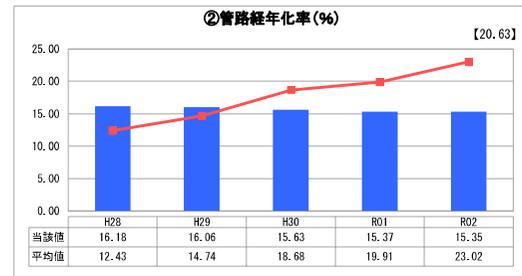
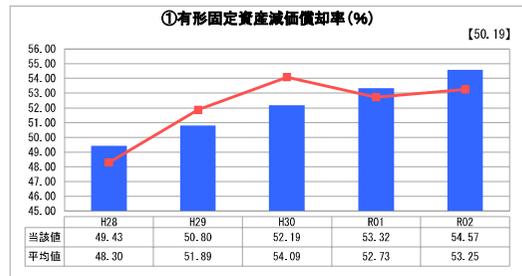
グラフ凡例

- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 【】 令和2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96%、累積欠損金比率0%、流動比率100%以上であり、企業債残高対給水収益比率も類似団体内で平均的な水準となっています。料金回収率は91%となったものの、類似団体内での平均値は上回っており、比較的健全な経営と言えます。給水収益の約7割を大手旅館・ホテル等が使用する業務用が占めておりますため、令和2年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のための活動自粛等による水需要の減少から、給水収益、有収水量ともに大きく影響を受け、過去10年間で最も低い数値となりました。当町は観光地であり、住民のほかにも季節変動が大きい観光施設の最大需要に対応する必要があります。過年度の施設利用率は低くなっています。決算状況を経年比較しますと、流動比率の減少が見られ、施設利用率が低いことから、給水量に対して維持管理費の負担が類似団体平均値より多く、今後も長期間にわたって健全な経営を維持していくことは難しいと予想されます。令和3年度は「アセットマネジメント計画策定業務委託」を執行しており、その業務委託の中で、施設等の維持管理や計画的な更新計画だけでなく、財政計画を含んだ実施計画を策定予定でありますので、その結果を踏まえ、健全な経営の継続に努めていくものです。

2. 老朽化の状況について

管路経年化率は類似団体平均値や全国平均より低くなっていますが、今後、更新時期を迎える管路が増加すること等が考えられるため、更新計画の精査を進めていく必要があります。管路更新率が平均より低く、近年の管路更新が十分進んでいない状況となっています。系統ごとに配水量を監視し、特異な傾向がみられる地区では漏水調査を行い、優先的に修理を行っていますが、技術職員の数も限られており、施設の老朽化に対して必要な更新が進んでおりません。現在は平成29年度に策定した「箱根町新水道ビジョン」に基づいて施設の計画的な更新や長寿命化を推進しておりますが、今後は、令和3年度策定の「アセットマネジメント計画」に基づいて進めていく予定です。

全体総括

経常収支比率が100%未満となっており、令和2年度は赤字であることを示しています。また、給水収益が大幅に減ったことで、料金回収率も例年100%を超えていたものが91%まで減りました。前述しているとおり、新型コロナウイルス感染症の影響を強く受けているため、この状況が収束に向かえば例年どおりの数値に戻ると推測しています。しかしながら、先行きは依然として不透明であるため、より計画的、効率的な事業運用に努めてまいります。管路更新率が年々減少傾向であり、近年の管路更新が十分に進んでいない状況となっていますので、技術職員の確保など、中長期にわたる更新に必要な計画を進めていく必要があります。水道料金につきましては、消費税の軽減を除いては平成13年度以降、改定を行っていませんが、今後の需要予測とともに設備の更新計画とあわせて慎重に検討してまいります。

別紙2 財政収支計画

		決算額 ← → 推計額											
(円)		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
収益の収支													
収入	料金収益	294,387,913	310,106,337	317,595,469	343,075,035	340,936,252	339,775,830	338,477,819	338,111,925	335,906,739	334,963,138	334,718,139	333,285,317
	その他営業収益	12,952,355	9,454,070	9,454,070	9,454,070	9,454,070	9,454,070	9,454,070	9,454,070	9,454,070	9,454,070	9,454,070	9,454,070
	その他営業外収益	299,340	612,984	612,984	612,984	612,984	612,984	612,984	612,984	612,984	612,984	612,984	612,984
	長期前受金戻入	42,045,876	41,625,417	41,209,162	40,797,070	40,389,099	39,985,208	39,585,355	39,189,501	38,797,605	38,409,628	38,025,531	37,645,275
	小計(A)	349,685,484	361,798,808	368,871,685	393,939,159	391,392,405	389,828,092	388,130,228	387,368,480	384,771,398	383,439,820	382,810,724	380,997,646
支出	人件費	38,178,865	37,616,500	37,616,500	37,616,500	37,616,500	37,616,500	37,616,500	37,616,500	37,616,500	37,616,500	37,616,500	37,616,500
	動力費	19,725,207	20,541,713	21,037,800	22,725,588	22,583,914	22,507,046	22,421,065	22,396,828	22,250,754	22,188,249	22,172,020	22,077,109
	薬品費	3,677,500	3,226,055	3,303,965	3,569,030	3,546,780	3,534,708	3,521,205	3,517,398	3,494,458	3,484,641	3,482,093	3,467,187
	委託費	22,390,000	19,203,423	28,805,135	28,805,135	28,805,135	28,805,135	28,805,135	28,805,135	28,805,135	28,805,135	28,805,135	28,805,135
	修繕費	13,661,637	13,739,708	13,739,708	13,739,708	13,739,708	13,739,708	13,739,708	13,739,708	13,739,708	13,739,708	13,739,708	13,739,708
	その他費用	42,643,633	41,954,731	41,954,731	41,954,731	41,954,731	41,954,731	41,954,731	41,954,731	41,954,731	41,954,731	41,954,731	41,954,731
	減価償却費(既往)	190,196,809	115,893,923	106,344,826	98,263,372	95,255,651	92,036,217	89,094,494	85,355,005	81,156,678	73,543,999	66,474,393	59,144,370
	減価償却費(新規)	0	0	2,647,000	4,570,000	9,659,000	13,036,000	16,630,000	20,991,000	25,739,000	30,067,000	34,395,000	39,165,000
	資産減耗費	7,174,618	8,480,824	8,480,824	8,480,824	8,480,824	8,480,824	8,480,824	8,480,824	8,480,824	8,480,824	8,480,824	8,480,824
	支払利息(既往)	26,566,182	22,196,429	19,433,666	17,229,430	15,359,221	13,623,121	12,023,800	10,517,661	9,111,768	7,798,049	6,598,963	5,539,054
支払利息(新規)	0	0	1,980,000	3,140,000	5,920,000	9,020,000	12,460,000	16,105,000	20,034,000	24,232,000	28,660,000	33,263,000	
小計(B)	364,214,451	282,853,306	285,344,155	280,094,318	282,921,464	284,353,990	286,747,462	289,479,790	292,383,556	291,910,836	292,379,367	293,252,618	
利益(A)-(B)	-14,528,967	78,945,502	83,527,530	113,844,841	108,470,941	105,474,102	101,382,766	97,888,690	92,387,842	91,528,984	90,431,357	87,745,028	
資本の収支													
収入	企業債	77,000,000	99,000,000	58,000,000	139,000,000	155,000,000	172,000,000	183,000,000	200,000,000	216,000,000	232,000,000	246,000,000	262,000,000
	補助金	140,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	負担金	1,720,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計(C)	78,860,000	99,000,000	58,000,000	139,000,000	155,000,000	172,000,000	183,000,000	200,000,000	216,000,000	232,000,000	246,000,000	262,000,000	
支出	建設改良費	145,451,804	155,540,000	94,500,000	224,580,000	250,000,000	278,090,000	295,890,000	323,400,000	349,390,000	374,390,000	397,600,000	422,600,000
	企業債償還金(既往)	128,495,923	115,893,923	106,344,826	98,263,372	95,255,651	92,036,217	89,094,494	85,355,005	81,156,678	73,543,999	66,474,393	59,144,370
	企業債償還金(新規)	0	0	0	0	0	0	0	3,087,000	4,957,000	9,391,000	14,413,000	20,066,000
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計(D)	273,947,727	271,433,923	200,844,826	322,843,372	345,255,651	370,126,217	384,984,494	411,842,005	435,503,678	457,324,999	478,487,393	501,810,370	
収支不足額(C)-(D)	-195,087,727	-172,433,923	-142,844,826	-183,843,372	-190,255,651	-198,126,217	-201,984,494	-211,842,005	-219,503,678	-225,324,999	-232,487,393	-239,810,370	
補填財源													
消費税資本的収支調整額	10,521,550	14,140,000	8,590,909	20,416,364	22,727,273	25,280,909	26,899,091	29,400,000	31,762,727	34,035,455	36,145,455	38,418,182	
損益勘定保留資金	140,712,439	73,702,637	76,263,488	70,517,126	73,006,376	73,567,833	74,619,963	75,637,328	76,578,897	73,682,195	71,324,686	69,144,919	
利益剰余金	0	17,334,818	57,990,429	92,909,882	94,522,002	99,277,475	100,465,440	106,804,677	111,162,054	117,607,349	125,017,252	132,247,269	
減債積立金	0	15,788,329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
建設改良積立金	43,853,738	51,468,139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	195,087,727	172,433,923	142,844,826	183,843,372	190,255,651	198,126,217	201,984,494	211,842,005	219,503,678	225,324,999	232,487,393	239,810,370	