

えびの市水道事業経営戦略

(後期計画)

平成 30 年度～令和 9 年度

(令和 6 年度～令和 9 年度)

令和 6 年 3 月

えびの市水道課

目次

第1章 策定の背景	1
1. 経営戦略策定の趣旨及び後期計画の位置づけ.....	1
2. 計画期間.....	1
第2章 水道事業の概要	2
1. 水道事業の概要.....	2
2. 水道事業の分析.....	3
(1) 水需要の動向.....	3
(2) 施設の現状.....	4
(3) 経営の現状.....	6
(4) 料金の状況.....	10
(5) 組織の状況.....	10
3. これまでの主な経営健全化の取組.....	11
第3章 経営の基本方針	12
1. 基本理念.....	12
2. 基本方針.....	12
第4章 効率化・健全化への取組	12
1. 現状を踏まえた課題抽出.....	12
(1) 財務に係る課題.....	12
(2) 施設に係る課題.....	15
2. 課題への対応策検討.....	16
(1) 経営改善への取組（短期～中期的な課題への対応策）.....	16
(2) 安定的な水源の確保（長期的な課題への対応策）.....	18
第5章 投資・財政計画（収支計画）	19
1. 前提条件.....	19
2. 投資・財政計画.....	20
(1) 収益的収支.....	20
(2) 資本的収支.....	22
第6章 経営戦略の事後検証・更新等	24

第1章 策定の背景

1. 経営戦略策定の趣旨及び後期計画の位置づけ

地方公営企業の本来の目的である公共の福祉の増進のためには、安定した給水収益の確保による経営基盤の強化が必要ですが、本市の人口予測は厳しいものとなっており、比例して給水人口や使用水量も減少の見込みです。今後も経営環境は厳しさが増すものと思われ、経営の安定に向け、より一層の効率的な経営が求められています。

こうした中、「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書」（平成26年3月総務省）や「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29日総務省）が公表され、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な基本計画である「経営戦略」を平成30年3月に策定しました。「経営戦略」では、施設・設備投資の見通しである「投資試算」等の支出と財源の見通しである「財源試算」を均衡させた「投資・財政計画」に沿って経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいくことが重要となっています。

また、「経営戦略の改定推進について」（令和4年1月総務省）が公表され、策定した経営戦略に沿った取組等の状況を踏まえつつ、PDCAサイクルを通じて質を高めていくため、3年から5年内の見直しを行うことが重要とし、「新経済・財政再生計画改革工程表2021」（令和3年12月経済財政諮問会議決定。）においても、経営戦略の見直し率を令和7年度までに100%とすることとされています。

さらに、「水道施設の更新に係る状況を踏まえた計画的な更新及び適正な水道料金の設定等の促進について」（令和5年7月厚生労働省）において、資産維持費など、3年から5年ごとの適切な時期に見直しを行い、水道料金の改定も含めた収支の見直しを行うこととされています。

本市においても、第6次えびの市総合計画の基本施策に掲げる「安全で安心な水道水の安定供給」の実現のため、「投資・財政計画」について物価変動等の社会情勢の影響や度重なる気候変動等への危機管理対応により「前期計画」を見直し、持続可能な水道事業の経営の維持を図るため、「経営戦略後期計画（以下、「後期計画」という。）」を策定しました。

2. 計画期間

平成30年度～令和9年度（10年間）

- ・前期計画：平成30年度～令和5年度
- ・後期計画：令和6年度～令和9年度

第2章 水道事業の概要

1. 水道事業の概要

当水道は旧真幸町を中心に昭和32年に簡易水道事業として発足し、昭和40年に真幸町上水道事業となり、その後、昭和41年の3町合併（旧飯野町、旧加久藤町、旧真幸町）や昭和43年の「えびの地震」など水道を取巻く環境が大きく変化する中、昭和45年の市制施行に併せ昭和50年に「えびの市上水道事業」となりました。その後、昭和52～55年の市全域にわたる拡張整備を経て、さらに、平成12年3月に水道未普及地域、平成22年2月に尾八重野簡易水道、平成25年2月に東出水簡易水道、平成27年10月に山内水源施設整備事業、令和2年6月に大迫妙見簡易水道統合に伴う上水道事業変更届出を経て、令和4年度決算では計画給水人口20,000人に対し給水人口16,694人、給水戸数8,384戸に給水を行っています。

上水道沿革

名称	区分	認可年月	竣工年月	目標年次	計画給水人口(人)	計画一日最大給水量(m ³)
真幸町簡易水道事業	創設	S 32.8	S 34.3	S 41	5,000	750 (150)
真幸町上水道事業	第1次拡張	S 40.3	S42.3	S 49	6,700	1,200 (180)
	第2次拡張	S 42.-	S43.3	S 49	(上記と同じ:水源変更)	
本市上水道事業	第3次拡張	S 50.3	S 55.3	H 2	25,000	10,000 (400)
	(1次変更)	H 12.3	H 7.3	H 25	(上記と同じ:区域拡張)	
	(2次変更)	H 22.3	H25.3	H 35	20,000	9,000 (450)
	(3次変更)	H25.2	H27.3	H35	(上記と同じ:区域拡張)	
	(4次変更)	H27.10	H30.3	H41	(上記と同じ:区域拡張)	
	(5次変更)	R2.6	R4.3	R11	(上記と同じ:区域拡張)	

※ 計画一日最大給水量の()は一人当たりの給水量: ℓ/人・日を示す。

2. 水道事業の分析

(1) 水需要の動向

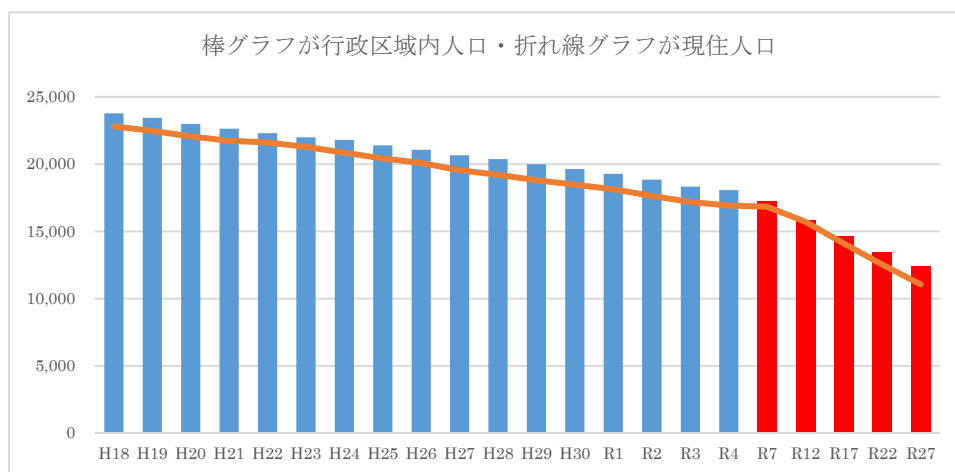
◇ 行政区域内人口及び現住人口の予測

下のグラフは、「えびの市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン」に基づく行政区域内人口及び現住人口の実績と推計を表します。

本市の人口は、1950年以降、第2次ベビーブーム期を除いて減少の一途をたどっています。合計特殊出生率は全国の合計特殊出生率を超える水準となっていますが、自然増減の状況を確認すると、なお死亡数が出生数を上回っている状況にあります。また、社会増減の状況は、若年層を中心に進学や就職を機に市外へ流出することなどから、転出数が転入数を上回る社会減の状態が続いています。

これらの傾向を反映して、本市の将来人口は大きく減少することが見込まれています。

【行政区域内人口及び現住人口の実績と推計（人）】



◇ 給水人口及び給水量の予測

下の表は水道事業の給水人口及び給水量の推計結果を表しています。

給水区域内人口は、行政区域内人口の減少に伴って減少していく見込みです。

1日当たりの有収水量を見ると、給水人口の動向に伴い一貫した減少傾向を示すものと予測されます。

項目	R7	R12	R17	R22	R27
行政区域内人口（人）	17,138	16,026	14,460	12,917	11,466
目標人口（人）	16,816	15,695	14,098	12,525	11,050
計画給水人口（人）	18,000	17,000	15,000	14,000	13,000
給水人口（人）	16,181	15,131	13,652	12,196	10,825
給水普及率	94%	94%	94%	94%	94%
給水戸数（戸）	8,336	8,257	8,179	8,102	8,025
一人当り使用水量（ℓ/日）	306	306	306	306	306
一日当り有収水量（m ³ /日）	4,956	4,635	4,182	3,736	3,316
一日平均給水量（m ³ /日）	5,831	5,453	4,920	4,395	3,901
年間総配水量（千m ³ ）	2,128.33	1,990.18	1,795.75	1,604.13	1,423.92
年間総有収水量（千m ³ ）	1,809.08	1,691.65	1,526.39	1,363.51	1,210.33
有収率	85%	85%	85%	85%	85%

- ※1. 行政区域内人口は住民基本台帳の令和4年3月31日現在登録者数を基に「えびの市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（令和4年度改定版）」の減少率と同様の減少率の比率により推計しています。
- ※2. 目標人口は、「えびの市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（令和4年度改定版）」の人口目標値を引用しています。
- ※3. 給水人口は、住基人口と給水戸数を基礎として推計したものです。ここでは、令和4年度決算における給水人口を基に「えびの市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（令和4年度改定版）」の減少率と同様の減少率の比率により推計しています。
- ※4. 給水普及率は、給水人口を行政区域内人口で除したものです。
- ※5. 給水戸数は、使用中の契約件数を基に、1期当たりの平均より算出したものです。ここでは、令和4年度決算における給水戸数を基に平成25年度から令和4年度までの間の給水人口の減少率を加味して推計しています。

(2) 施設の現状

◇ 施設の状況

本市の水道施設は、浄水場のほか配水池、水圧調整室、減圧井の配水施設、送水ポンプ施設、配水ポンプ施設等から構成されます。

熊本県との県境にある又五郎谷から表流水を取水し、導水トンネル・導水管を経て柿木原浄水場へ導水されます。柿木原浄水場で浄水された水は、各配水施設へ送水され、配水管にて市内全域に給水されています。

令和4年度末における主要な施設は下表のとおりです。

施設	名称	建設年度	施設の内容等	能力	備考	経過年数
取水施設	柿木原取水施設	昭和54年度	取水堰	8,200m ³ /日		43年
	山内取水施設	平成29年度	取水井	1,700m ³ /日		5年
浄水施設	柿木原浄水場	昭和54年度	着水井、急速攪拌池、フロック形成地、横流式薬品沈殿池、急速ろ過地、浄水池等	7,460m ³ /日		43年
	山内浄水場	平成29年度	着水井、急速ろ過池、薬品注入設備等	1,540m ³ /日		5年
配水池	真幸第1配水池	昭和43年度	コンクリート配水池	368m ³		54年
	岡元配水池	昭和55年度	コンクリート配水池	150m ³		42年
	真幸第2配水池	昭和55年度	コンクリート配水池	180m ³		42年
	溝ノ口配水池	昭和55年度	コンクリート配水池	100m ³		42年
	末永配水池	昭和55年度	コンクリート配水池	1,500m ³		42年
	茅畑配水池	平成3年度	ステンレス配水池	75m ³		31年
	パーキングエリア配水池	平成6年度	ステンレス配水池	37.5m ³		28年
	白鳥第1配水池	平成20年度	ステンレス配水池	70m ³		14年
	白鳥第2配水池	平成21年度	ステンレス配水池	19.5m ³		13年
	尾八重野配水池	平成23年度	ステンレス配水池	92m ³		11年
	出水配水池	平成26年度	ステンレス配水池	73.8m ³		8年
	大河平配水池	平成28年度	ステンレス配水池	600m ³		6年
	山内配水池	平成29年度	ステンレス配水池	850m ³		5年

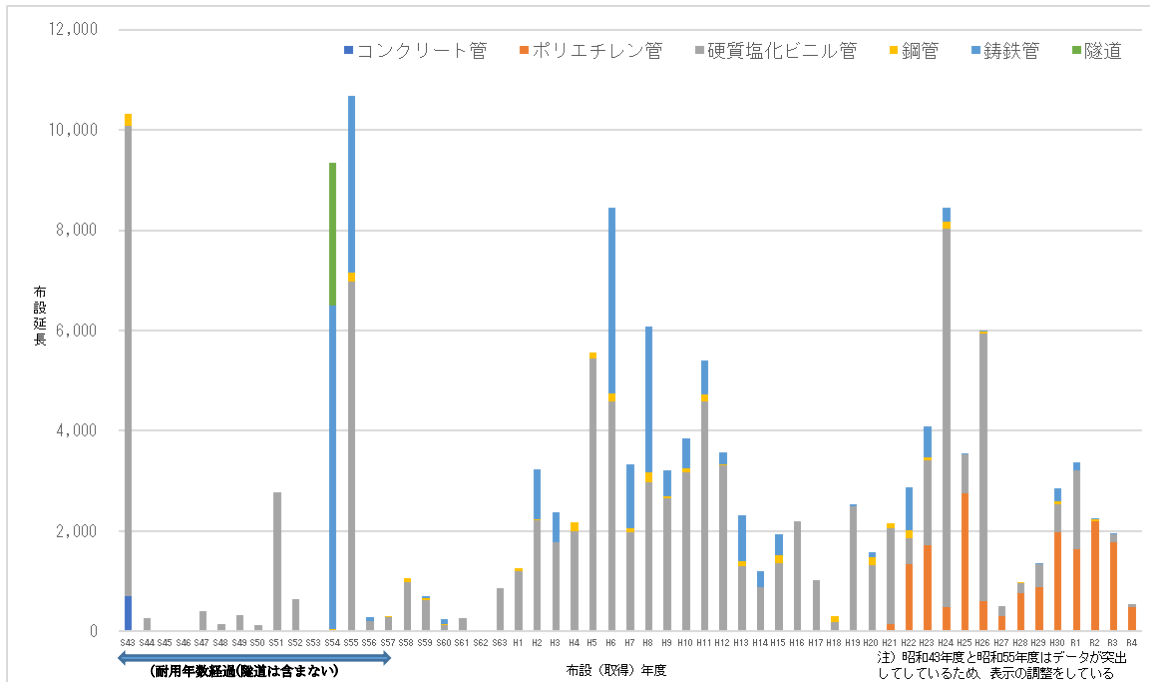
又五郎谷水源は遠方高所にあり、柿木原浄水場に至る導水管路は急峻な山地内に布設されるなど自然災害を受けやすく、さらに水量の変動が大きい表流水を水源としているため安定供給の維持に不安を抱えています。このため、50%のリスク削減と水源の安定確保を目指し、山内地区に深層地下水を水源とする第2水源開発に取り組み、3井により日量1,700m³を取水し、山内浄水場で浄水されたのち、末永配水系の一部に加圧給水する計画で、平成30年4月供用開始となっています。

◇ 管路の現状

本市の令和4年度末における管路総延長は352.35 kmあり、管種別に分類すると、次のようになります。

(単位：m)

	トンネル	铸铁管	鋼管	硬質塩化ビニル管	ポリエチレン管	コンクリート管	計
隧道	2,841.82						2,841.82
導水管		5,963.80	278.60	2,765.00	236.80	2,095.80	11,340.00
送水管		24,849.18	504.04	4,805.88	6,756.90		36,916.00
配水管		59,645.50	5,469.30	225,747.25	10,390.80		301,252.85
計	2,841.82	90,458.48	6,251.94	233,318.13	17,384.50	2,095.80	352,350.67



現存する管路は昭和40年代のものが最も古く、第3次拡張時の昭和54年度、55年度に布設された管路が突出しています。

昭和56年度以前に布設され、地方公営企業法施行規則に定める法定耐用年数の40年を超過した管路は、導水管で約10 km、送水管が約25 km、配水管が約218 km、計約253 kmあり、全体の72.34%を占めます。

◇ 耐震化の状況

第3次拡張時に建設された浄水場や配水池等の水道施設は建設後40年以上が経過し、老朽化が進み、また耐震性を有していません。今後も水道水を安定供給するための重要な施設であり、施設更新とあわせて耐震化の検討を進める必要があります。また、管路の多くも耐震性能を有していない管が多く布設されています。

今後更新を行わないと、老朽管の延長は年々増加していき、30年後には隧道の全てが、導水管、送水管は約80%が、配水管は90%以上がそれぞれ耐用年数を経過することになります。

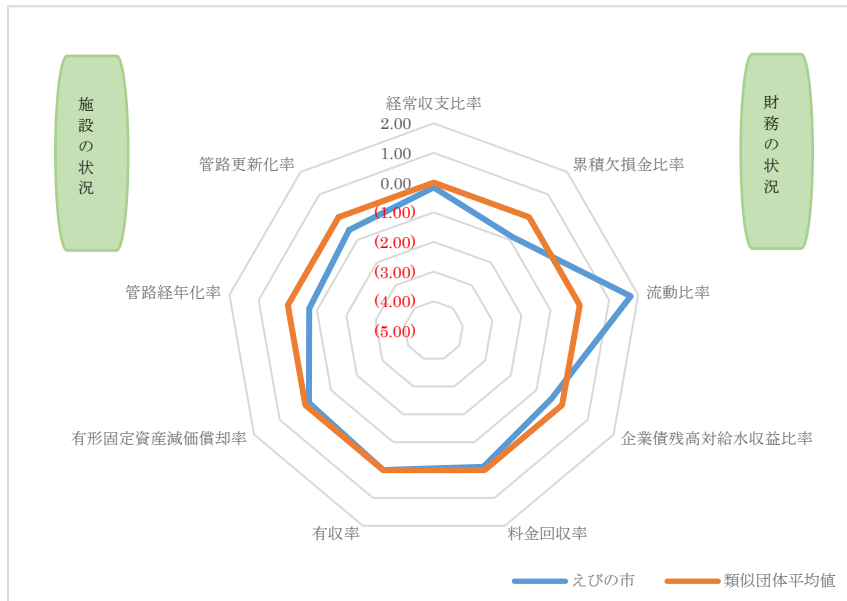
これまで管路の更新は進んでいないのが現状です。優先順位を設定し、計画的な管路更新を図り、あわせて耐震性能を有する管を採用し、耐震化を図る必要があります。

(3) 経営の現状

全国の水道事業体を取り巻く環境は悪化の一途をたどっており、人口減少に伴う給水収益の減少及び耐用年数を迎える老朽化した水道施設の莫大な更新費用が大きな課題となっています。本市も、全国と同様の課題を有しているほか、簡易水道統合整備事業、えびの駐屯地周辺水道設置助成事業、第2水源築造事業の大規模な投資的事業を実施しており、このことが今後水道事業会計を圧迫させるもう一つの課題となります。

このような中、財政面を見ると、平成22年度に料金の値下げを行ったものの、独立採算が可能となった平成20年度から平成25年度まで黒字経営を維持してきましたが、大規模事業の完了した平成29年度以降は赤字決算となっています。

【経営指標の類似団体との比較（令和3年度）】

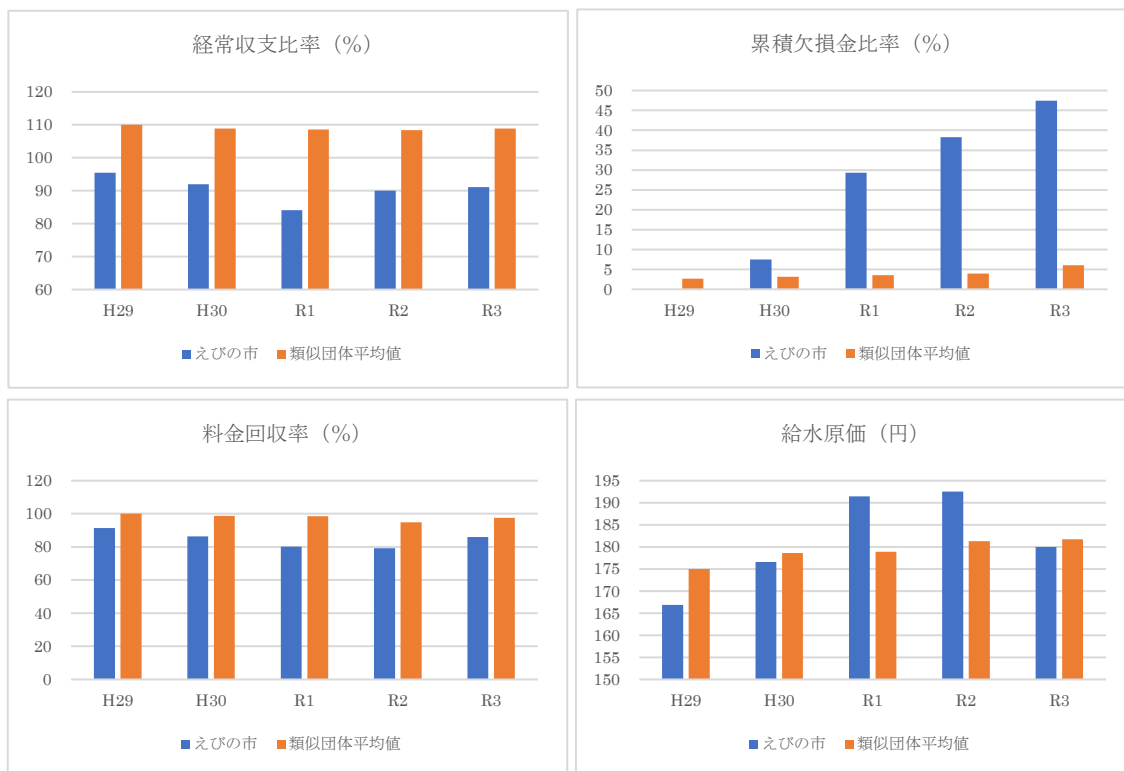


※ 左のレーダーチャートは標準偏差方式で作成しており、類似団体平均と本市の各指標に関する乖離状況をグラフ化したものです。類似団体平均の外側に行くほど望ましい状態を示しています。

経営指標	指標の説明	本市		類似団体平均
		H30	R3	
経常収支比率	経常収益を経常費用で割ったもの。100%以上であることが望ましく、100%を下回るとは料金収入等で維持管理費を賄っていない状態を示す。	92.01%	91.04%	108.84%
累積欠損金比率	当年度未処理欠損金を営業収益で割ったもの。累積欠損金が発生していないことを示す 0%であることが求められ、0%より高い場合は、経営の健全を図る必要がある。	7.50%	47.46%	6.02%
料金回収率	供給単価を給水原価で割ったもの。100%を下回っていることは、給水に係る費用を給水収益で賄っていない状態を示す。	86.43%	85.89%	97.59%
企業債残高対給水収益比率	企業債残高を給水収益で割ったもの。類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握するもの。	650.43%	679.47%	395.68%

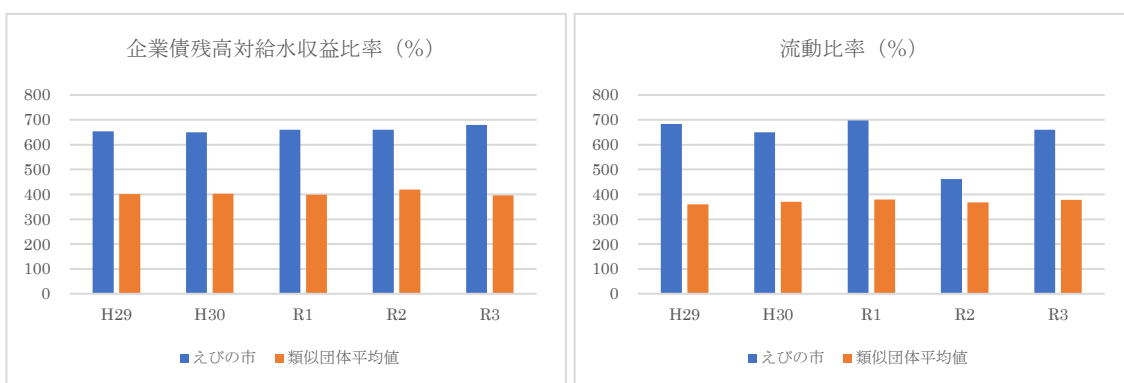
流動比率	流動資産を流動負債で割ったもの。100%以上であることが望ましく、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す。	650.02%	660.735%	368.56%
管路経年化率	法定耐用年数を経過した管路延長を管路延長で割ったもの。数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等が必要となる。	11.02%	72.36%	19.61%
管路更新率	当該年度に更新した管路延長を管路延長で割ったもので、管路の更新ペースや状況を把握できる。数値が1%の場合、すべての管路を更新するのに100年かかる更新ペースである。	0.27%	0.21%	0.48%
有形固定資産減価償却率	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表すもの。数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することが出来る。	56.59%	59.37%	51.29%
有収率	年間総有収水量を年間総配水量で割ったもの。100%に近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言え、数値が低い場合は、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要がある。	79.79%	80.91%	81.26%

◇ 財務関連指標の推移



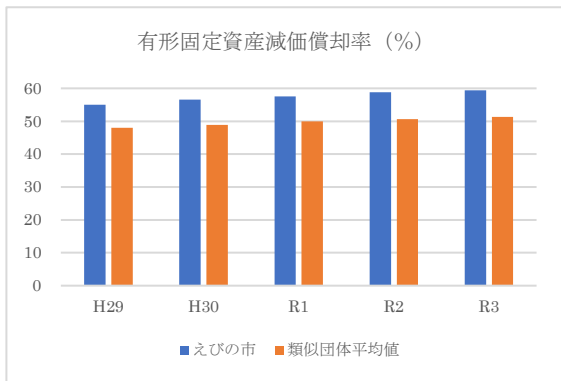
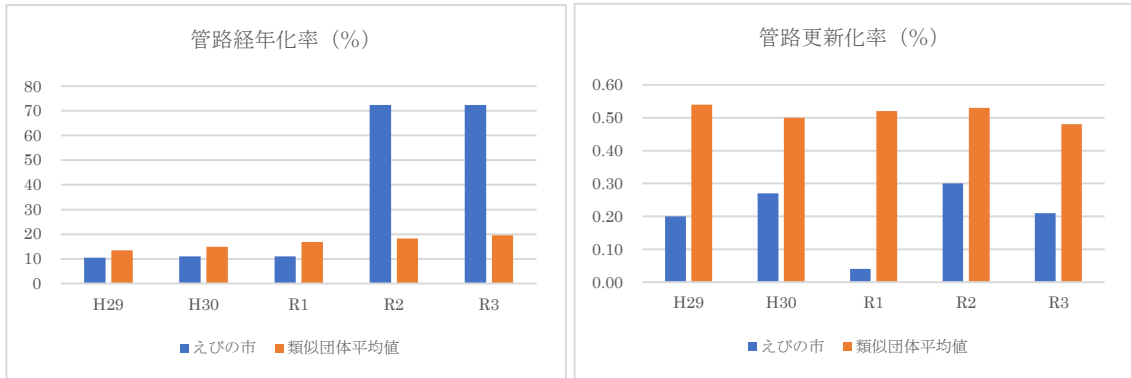
過去5年間の経常収支比率の推移においては、第2水源築造事業や簡易水道統合整備事業等の多額の固定資産投資による減価償却費の増加と、これによる給水原価の上昇で経常利益が年々減少し、平成29年度以降は経常損失となっています。これに伴い、累積欠損金が年々増加しています。

なお、本市の水道事業における最大の水源である又五郎谷は市街地までの距離が遠く、類似団体の水道事業と比較して給水人口一人当たりの管路延長が長いいため、事業規模に比べて減価償却費の割合が大きな事業構造となっており、これが給水原価が高い要因の一つとなっています。また、料金回収率が100%を切っており、維持管理費用を給水収益で賄っていない状況となっています。

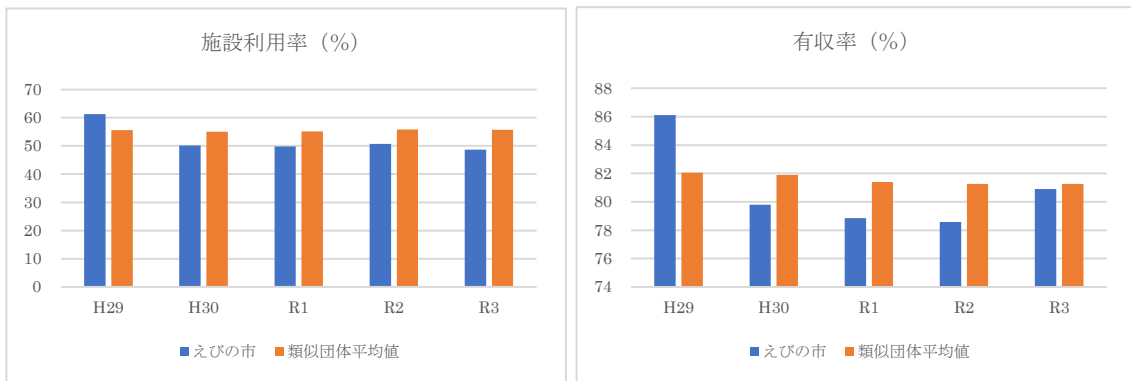


企業債残高対給水収益比率は類似団体よりも高い割合で推移しており、今後も人口減少と近年の投資により増加傾向が予測され、給水収益の確保が必要となっています。

◇ 施設関連指標の推移



管路経年化率は類似団体平均と同水準を推移していましたが、第3次拡張時の昭和54年度、55年度に布設された管路が法定耐用年数を迎えたことにより、大きく上回っています。これに比べ、管路更新化率は類似団体平均を下回っており、管路の更新が進んでいない状況となっています。



第2水源築造や給水人口の減少により、施設利用率が低下しており、将来的には施設・設備の廃止・統合（ダウンサイジングなど）の検討が必要となっています。また、有収率を向上させるためには、管路の計画的な更新と継続的な漏水調査の実施が必要となっています。

(4) 料金の状況

◇ 口径 13mm で 1 か月 10 m³ 使用した場合の料金の推移

年	月日	改定内容	料金 (円/税抜)
昭和 54 年	10 月 1 日	基本料金及び従量料金改定	1,060
昭和 56 年	10 月 1 日	基本料金及び従量料金改定	1,200
昭和 57 年	10 月 1 日	基本料金	1,300
昭和 58 年	10 月 1 日	基本料金	1,400
昭和 59 年	10 月 1 日	基本料金	1,450
昭和 60 年	10 月 1 日	基本料金	1,500
昭和 61 年	10 月 1 日	基本料金	1,600
昭和 63 年	10 月 1 日	基本料金	1,700
平成 5 年	4 月 1 日	基本料金	1,800
平成 11 年	4 月 1 日	従量料金	1,900
平成 22 年	4 月 1 日	基本料金及び従量料金改定	1,600

平成 22 年度に料金減額となる改定を行いました。この改定は、当該料金改定以前の年度において水道事業会計を圧迫してきた第 3 次拡張事業に係る企業債の償還負担が減少したことを受けて、水道料金等審議会で適正な水道料金について審議を行い、この審議結果を踏まえて行ったものです。

◇ 現行料金体系

(消費税及び地方消費税は含まない)

用途及び口径	料金区分 (1月につき)	基本料金	従量水量及び従量料金 (1立方メートルにつき)	
一般用	13ミリメートル	1,100円	5立方メートル以下	0円
	20ミリメートル	1,470円	6立方メートルから 25立方メートルまで	100円
	25ミリメートル	1,840円	26立方メートルから 50立方メートルまで	120円
	40ミリメートル	3,680円	51立方メートルから 100立方メートルまで	140円
	50ミリメートル	7,100円	101立方メートル以上	160円
	75ミリメートル	12,270円		
	100ミリメートル	18,410円		
	公衆浴場用		25立方メートルまでは一般用を適用 26立方メートル以上は 1立方メートルにつき	
臨時用		10立方メートルごとに		4,000円
私設消火栓 (1栓につき)		演習用 1回 5分ごとに		3,000円
プール用		1立方メートルにつき		70円

(5) 組織の状況

平成 20 年度以降、課長、経営管理係 (4 名) 及び工務係 (4 名) の 9 名体制で業務を行っています。

3. これまでの主な経営健全化の取組

- 公的資金補償金免除繰上償還を実施し、平成5年度より平成15年度までに3億9千万円の借り換えを行った結果、約6千万円の支払い利息負担を軽減することができました。
- 効率的な業務運営を図るため、浄水場管理を民間委託するなどの民間的経営手法の導入を行ってきました。
- 水道料金滞納者に対する催告や給水停止の対応により、未収金の回収に努めています。
- 設計審査手数料と道路占用申請手数料を設けるなど、手数料の見直しを行い、収益確保に努めています。
- 水道本管の浅層埋設工事により、水道施設整備における費用の縮減に努めています。
- 建設改良事業に従事する職員の人件費について、収益的支出から資本的支出に切り替えたことにより、収益的支出の経費削減を図ることができました。
- えびの市水道事業修繕費支弁基準を策定し、収益的支出（修繕費）と資本的支出（工事請負費）との支出区分の適正な会計処理を図りました。
- 県及び市の施工する道路改良工事に併せて配水管布設替工事を実施することにより、水道施設整備における費用の縮減に努めています。
- 柿木原浄水場の敷地の一部を小水力発電設備の敷地として貸し付けたことにより、小水力発電事業売電利益還元料を営業外収益として受け入れ、水道事業収益の確保を図りました。
- 給水開始・中止手続きについてオンライン手続きを導入し、利用者の利便性の向上と事務の簡素化、ペーパーレス化による経費の節減を図りました。

第3章 経営の基本方針

1. 基本理念

〈基本理念〉

- 安心して飲める安全な水道供給事業の継続
- 地域の財産である水道を次世代へ継承するのに相応しい水道システムの構築
- 市域に広がる豊かな自然の活用

2. 基本方針

第6次えびの市総合計画後期基本計画に沿った目標を、計画的に推進していきます。

■第6次えびの市総合計画後期基本計画



基本目標2 まじわり【産業・インフラ】

基本施策13: 安全で安心な水道水の安定供給

安全で安心な水道水を安定的に供給するとともに、持続可能な水道事業の経営の維持を図っていきます。

施策1: 持続可能な水道事業の経営基盤の維持

- 常に水道料金未納者の実態を把握し、適正な滞納処分を行うなど、更なる未収債権の圧縮に取り組みます。
- 将来負担及び受益者負担の平準化のため、計画的な企業債の借入及び企業債残高の抑制を図ります。
- 持続可能な水道事業の経営を維持するため、適宜経営分析を行い、水道料金などの見直しを検討します。

施策2: 水道施設及び管路の計画的な更新

- 水道施設の経年化による改築及び耐震性を有する管路への更新について、施設更新計画を策定し、更新時期の平準化に取り組みます。

第4章 効率化・健全化への取組

1. 現状を踏まえた課題抽出

(1) 財務に係る課題

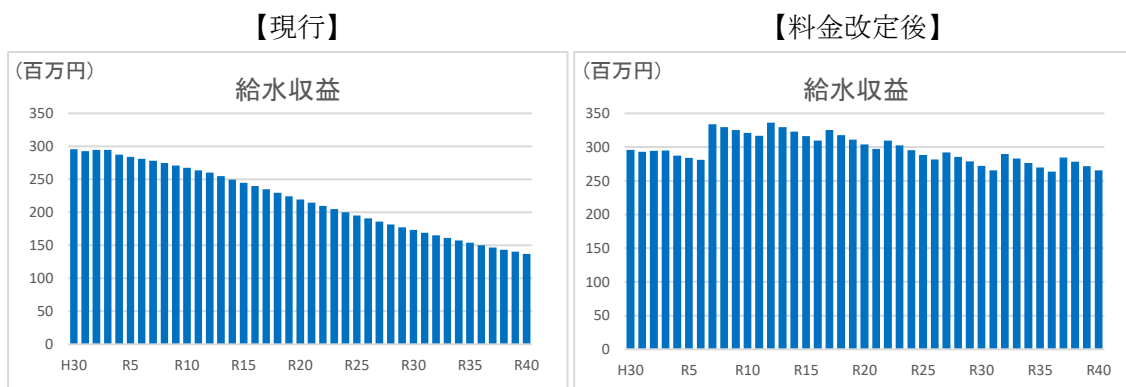
地方公営企業の本来の目的である公共の福祉の増進のためには給水収益の確保が必要ですが、「えびの市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン」において今後の人口予測は厳しいものとなっており、比例して給水人口や使用水量も減少の見込みです。このため、収入にお

いては、給水収益の維持が最重要課題であります。

一方、支出においては、これまでも経費節減等に取り組んできましたが、安定供給の確保を目的とする第2水源築造や簡易水道の統合、さらには第3次拡張時に布設した管路の耐用年数超過等に対応する更新投資財源の用意など、経営環境は厳しさが増しており、一層の効率的な経営が求められている状況です。

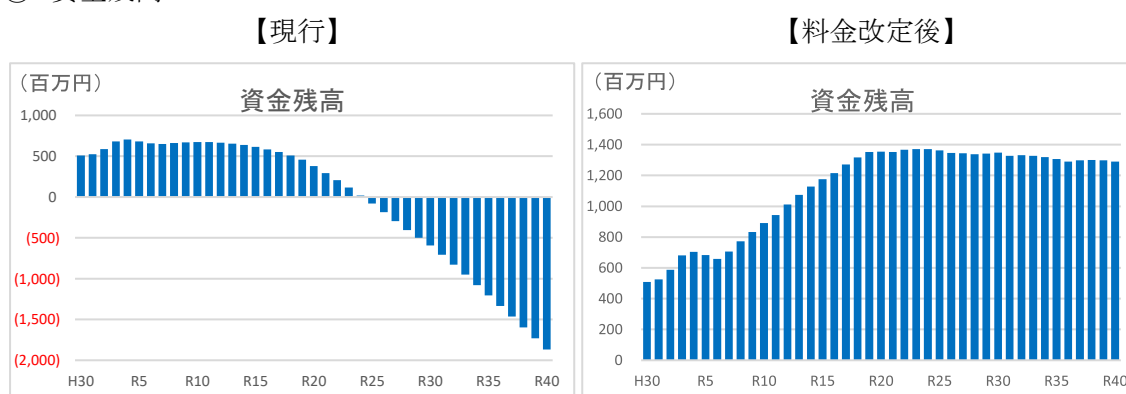
以下に、後期計画期間内である令和6年度から9年度までは水道施設更新計画に基づいた、令和10年度以降は一定額（年間7千万円）の更新投資を行うことを前提とした給水収益、資金残高、経常損益及び企業債残高について財務シミュレーション結果を示します。この結果、現行の料金水準では長期的に見ても赤字決算の解消が困難であるため、現行料金を継続した場合と仮に令和7年度以降に料金改定を行った場合のシミュレーション結果を示します。

① 給水収益



現行料金体系において給水人口の減少により低減していくと予想される給水収益を、料金改定の実施により維持することが可能になります。

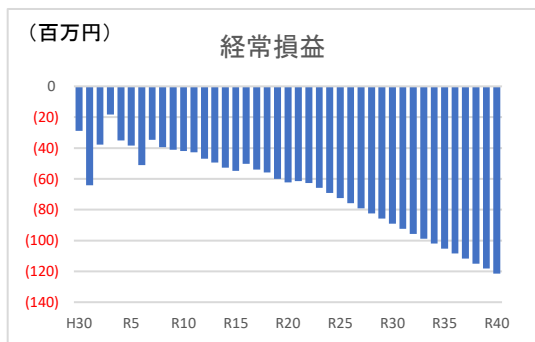
② 資金残高



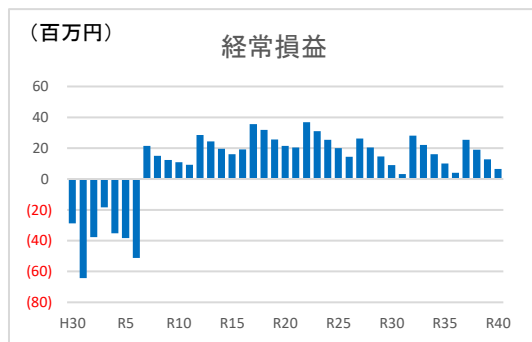
現行料金体系においては令和25年に資金残高がマイナスとなります。料金改定により今後の老朽化対策に必要な資金残高の維持と更新工事に必要な財源の確保が可能になります。

③ 経常損益

【現行】



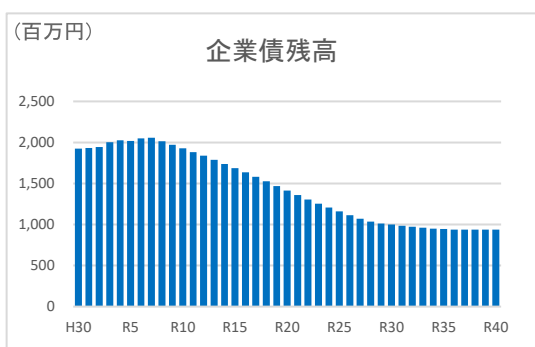
【料金改定後】



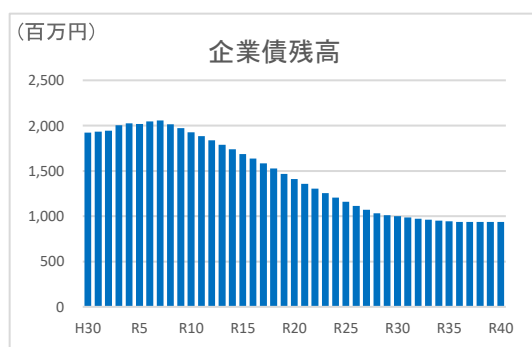
現行料金体系においては長期的にも赤字決算の解消は困難です。料金改定により黒字化が可能になります。

④ 企業債残高

【現行】



【料金改定後】



本シミュレーションにおいては、企業債残高は長期的に低減する見込みです。

(2) 施設に係る課題

浄水場、配水池等の水道施設、管路の多くは建設後相当年数が経過し、老朽化の進行と耐震性を有していないことが大きな課題として挙げられます。

本市は南海トラフ地震防災対策推進地域に指定され、震度6強の地震が想定されており、大きな被害が予想されます。水道水の安定供給のために施設の耐震化の検討を進める必要があります。第3次拡張時に建設された施設は当時の耐震基準により設計され、一定の安全性は確保されていると考えられますが、現行の耐震基準への適合状況は不明です。今後水道施設更新計画に基づき、総合的かつ計画的な耐震化を図る必要があります。

各水道施設は今後耐用年数を迎え、更新を必要とする時期がきますが、更新、耐震化に当たっては、一括更新は多額の費用を必要とするため、更新時期の平準化に取り組む必要があります。また将来の給水需要予測に基づく適切な規模決定、統廃合も検討課題となります。

令和4年には総延長の約80%に当たる管路が法定耐用年数に到来しましたが、法定耐用年数超過と同時に全管路を更新していくことは、経済的にも時間的にも現実的ではありませんが、長期的には更新が大きな課題となります。

安定供給確保のために緊急度・重要度の検討を行い、更新に当たっての優先度を設定し、計画的に更新を図る必要があります。更新に際しては耐震性を有する管を採用し、更新にあわせて耐震化を進めることが有用な対応と考えます。

2. 課題への対応策検討

(1) 経営改善への取組（短期～中期的な課題への対応策）

◇ 以下の取組みにより経営基盤の強化を図ります。

〈利息の低減〉

事業継続に最低限必要な資金残高を確保しながら、計画的な企業債発行額の抑制、企業債償還期間及び据置期間の短縮を検討し、利息の低減を目指します。

〈収納の対策〉

財政の健全化・公平な負担の原則から給水停止等の未収金対策に取組み、収納率の向上及び滞納額の解消を図ります。

〈資産の有効活用〉

遊休地等活用できる資産について、売却を含め有効活用を検討します。

〈給与の適正化〉

国の給与制度等の動向を見据えながら一般会計と歩調を合わせ、給与の適正化に努めます。

〈職員数定数管理〉

一般会計と歩調を合わせ、定数管理の適正化に努めます。

〈人材育成への取組〉

経営健全化の推進に当たっては、企業職員としての意識改革と個々の能力の向上が不可欠であるため、水道事業の必要な知識や技術の向上を目指し、全庁的な研修計画に基づく職員研修への参加や日本水道協会などが主催する研修会や講習会への参加を推進します。

水道事業を運営する上で、水道事業技術管理者の資格者は必要不可欠であるため、計画的に職員に資格を取得させます。また、経理においても企業会計に精通した職員の育成が課題であることから、企業会計研修等への参加を推進します。

〈民間的経営手法の導入（民間委託等）への取組〉

アウトソーシング等民間的経営手法の導入（市場原理の導入）を図ることがコストの削減や効率性向上、ひいては事業の自立性の強化、経営の活性化に寄与することが期待されるものであることから、今後も引き続き、先進地等の情報収集を行います。

〈水道広域化の検討〉

令和4年度に県が策定した「宮崎県水道広域化推進プラン」について、施設の共同化や事務の広域的処理など広域化の効果が得られる取組について検討します。

〈経営分析等の強化〉

毎年度の決算確定後、経営比較分析表の作成に加えて口径別の件数及び水量や段階別水量の推移等、詳細な経営分析を実施します。この結果、経営戦略のモニタリングや

次回の見直しにおける精緻化も期待されます。

〈給水収益増加の取組〉

給水区域内における配水管未布設区域要綱事業を活用し給水人口の増加に努めるとともに、産業団地への進出企業など新規水道使用者の獲得に努め、給水収益の増加を図ります。

〈水道料金改定〉

以上の取組を継続しながら、本市全体として今後の水道事業の在り方を検討したうえで、水道料金等審議会に諮り水道料金改定を行い、給水収益の確保を図ります。

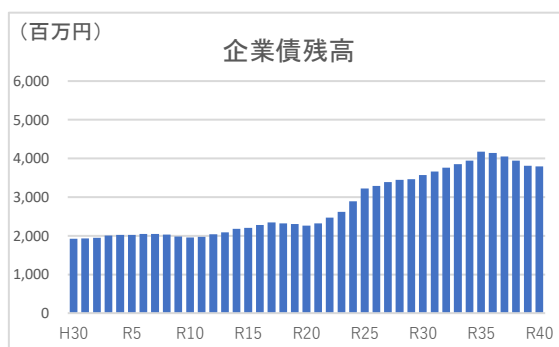
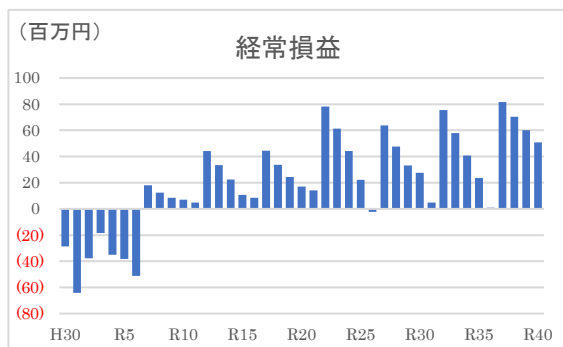
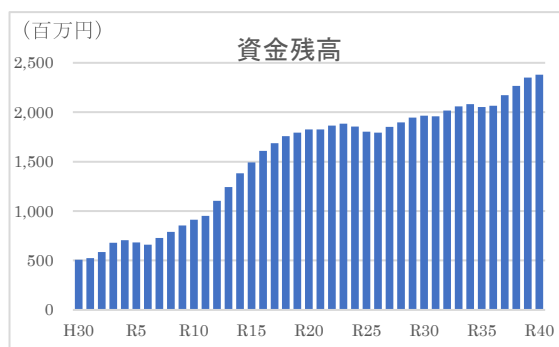
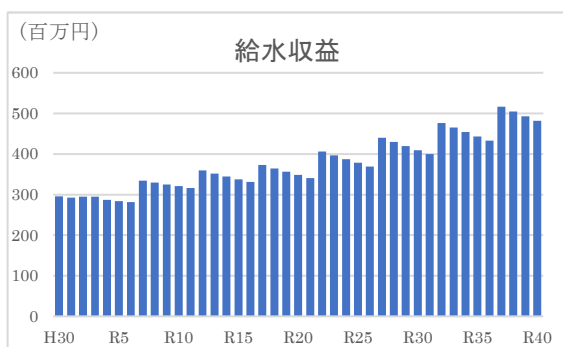
◇ 目標設定

評価指標	平成 28 年度	令和 4 年度	令和 9 年度
企業債残高対利息比率	1.35%	1.05%	1.06%
料金回収率	97.1% (平成 29 年度)	85.6%	100.2%
研修参加回数	4	5	6
追加分析指標数	—	—	6

(2) 安定的な水源の確保（長期的な課題への対応策）

現在の本市の主力水源である又五郎谷や未舗装の林道に布設されている導水管の破損リスクは、近年の地球温暖化と相まって頻発している線状降水帯や台風などによる集中豪雨、高い確率で発生が予測されている大規模地震等により、今後一層増すものと予想されます。

上水道施設の最上流側に位置する水源・導水管で事故が起こった場合、代替水源が山内水源のみのため市全体が大幅な減水に至ることなどから、又五郎谷水源に代わる「水源の確保」の取り組みが必要となります。水道施設の現状把握とリスク分析に基づき、新たに地下水を水源とした浄水場を整備し災害に強い水道システムを構築するとともに、水道施設の計画的な更新と適正な維持管理を確実に実現できるよう、維持更新経費の抑制と平準化を合理的に進め、健全な姿で次世代に引き継いでいくことを目指して、令和4年度に水道施設更新計画を策定しています。仮に令和5年度から水道施設更新計画に基づいた施設更新を行うと仮定した場合のシミュレーションを以下に示します。



中長期的に見ると経常損益は黒字決算を維持し、資金残高も令和24年度以降は一旦減少に転じますがその後は、増加していきます。このような状況の中、令和6年度からの水道設備・管理行政の国土交通省及び環境省への移管に伴い、水道施設の更新等に対する新たな補助事業などに注視していきます。これらの状況を踏まえ、経営改善策の確実な実行及び各工事の優先順位設定等を踏まえた施設更新を行うとともに、本市全体で今後の長期的な水道事業の在り方を検討していく必要があります。

(注) 企業債の発行額においては、各年度の更新事業費（消費税は含まない）の80%で算出しています。

第5章 投資・財政計画（収支計画）

1. 前提条件

項目	費目	内容
収益的収入	料金収入 (給水収益)	・本市の人口ビジョンを基礎とする給水人口の減少率を算定し、これを利用して算出しています。
	長期前受金戻入	・将来取得資産については投資計画における国庫補助金及び一般会計負担金を減価償却に応じて収益化しています。 ・既存資産については現在の固定資産システムにより計算した結果を利用しています。
収益的支出	職員給与費	・現在の人員構成を前提として、過去の実績で算定しています。
	委託料・動力費	・過去の実績で算出しています。
	修繕費	・令和4年度までの実績をベースに量水器の取替及び緊急的な修繕に備えた金額を加算し算定しています。
	減価償却費	・将来取得資産については投資計画における建設改良費額を平均耐用年数(見込)40年で、取得翌年度より償却しています。 ・既存資産については現在の固定資産システムにより計算した結果を利用しています。
	支払利息	・既存企業債分については、現在の企業債償還額明細書により算定しています。 ・新規発行債については、過去の実績に基づき想定される利率(1.4%)を用いて算定しています。
資本的収入	企業債	・令和6年度は1億2千万円、令和7年度は1億円、それ以降については5千万円で算定しています。
資本的支出	建設改良費	・令和6年度から7年度までは水道施設更新計画に基づき、それ以降は過疎持続的発展計画に基づいて算定しています。
	企業債償還金	・既存企業債分については、現在の企業債償還明細書により算定しています。 ・将来起債分については、25年償還(5年据え置き)元金均等方式で償還すると仮定し算定しています。

2. 投資・財政計画

(1) 収益的収支

区分		年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度		
収益的 収 入	収益的 収 入	1. 営業収益 (A)	308,730	298,008	326,881		
		(1) 料金収入 (給水収益)	295,801	292,870	294,543		
		(2) 受託工事収益 (B)					
		(3) その他	12,929	5,138	32,338		
		(4) 他会計補助金					
		2. 営業外収益	22,074	24,482	23,686		
		(1) 補助金	3,398	4,894	5,221		
		他会計補助金	3,398	4,894	5,221		
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	17,273	18,437	17,833		
		(3) その他	1,403	1,151	632		
		収入計 (C)	330,804	322,490	350,567		
		収益的 支 出	収益的 支 出	1. 営業費用	334,992	359,892	362,964
				(1) 職員給与費	63,427	54,961	56,391
基本給	32,322			27,861	28,330		
退職給付費							
その他	31,105			27,100	28,061		
(2) 経費	75,192			74,287	109,077		
委託費	26,772			31,183	30,559		
動力費	12,531			12,923	12,379		
修繕費	17,801			14,250	49,411		
材料費							
その他	18,088			15,931	16,728		
(3) 減価償却費	194,083			193,172	195,125		
(4) 資産減耗費	2,290			37,472	2,371		
2. 営業外費用	24,544			23,751	26,554		
(1) 支払利息	24,537	23,748	22,731				
(2) その他	7	3	3,823				
支出計 (D)	359,536	383,643	389,518				
経常損益 (C) - (D) (E)		△28,732	△61,153	△38,951			
特別利益 (F)		0	0	14,223			
特別損失 (G)		71	3,055	12,973			
特別損益 (F) - (G) (H)		△71	△3,055	1,250			
当年度純利益 (又は純損失) (E) + (H)		△28,803	△64,208	△37,701			

平成 29 年度からの赤字が継続し、現行の料金体系のもとでは赤字解消の見込みは立ちません。今後、水道料金等審議会を設置し、適正な水道料金について審議を行っていくこととします。

また、投資・財政計画については、収支シミュレーションを基に 3 年から 5 年ごとの適切な時期に見直しを行うこととします。

(単位：千円)

令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
302,185	291,280	288,466	285,952	283,853	280,142	276,481
294,828	287,181	284,208	281,265	278,353	274,642	270,981
7,357	4,099	4,258	4,687	5,500	5,500	5,500
27,719	29,861	27,906	27,751	27,205	26,708	25,920
6,660	6,862	6,840	6,653	6,613	6,492	6,364
6,660	6,862	6,840	6,653	6,613	6,492	6,364
19,127	21,628	20,087	19,945	20,025	19,649	18,989
1,932	1,371	979	1,153	567	567	567
329,904	321,141	316,372	313,703	311,058	306,850	302,401
340,598	335,695	334,176	344,608	324,463	324,870	322,584
58,204	56,859	61,141	61,659	57,900	57,900	57,900
29,111	29,993	30,582	31,046	29,900	29,900	29,900
4,114						
24,979	26,866	30,559	30,613	28,000	28,000	28,000
80,580	74,193	94,233	111,404	93,500	93,500	93,500
33,484	31,683	36,871	45,285	35,000	35,000	35,000
12,334	12,432	11,400	13,681	13,500	13,500	13,500
19,215	14,230	26,550	29,845	25,000	25,000	25,000
15,547	15,848	19,412	22,593	20,000	20,000	20,000
195,991	198,595	174,431	167,433	168,213	168,620	166,334
5,823	6,048	4,371	4,112	4,850	4,850	4,850
21,793	21,262	21,149	20,905	21,215	21,409	20,987
21,793	21,262	21,149	20,905	21,215	21,409	20,987
362,391	356,957	355,325	365,513	345,678	346,279	343,571
△32,487	△35,816	△38,953	△51,810	△34,620	△39,429	△41,170
15,187	7,436	10,501	10,501	1	1	1
1,058	6,785	9,864	9,864	10	10	10
14,129	651	637	637	△9	△9	△9
△18,358	△35,165	△38,316	△51,173	△34,629	△39,438	△41,179

(2) 資本的収支

区分		年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
資本的収支	資本的収入	1. 企業債	50,000	59,900	71,000
		うち資本費平準化債			
		2. 他会計出資金	1,974	2,613	3,189
		3. 他会計補助金			4,306
		4. 他会計負担金	1,289	6,654	4,180
		5. 他会計借入金			
		6. 国（都道府県）補助金			1,557
		7. 固定資産売却代金			
		8. 工事負担金	4,996		
		9. その他	0	6,430	0
		計 (A)			
	(A) のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)				
	純計 (A) - (B) (C)	58,259	75,597	84,232	
	資本的支出	1. 建設改良費	108,231	168,769	116,974
		うち職員給与費			7,841
		2. 企業債償還金	47,552	51,361	58,234
		3. 他会計長期借入返還金			
		4. 他会計への支出金			
		5. その他			
計 (D)	155,783	220,130	175,208		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D) - (C) (E)			97,524	144,533	90,976
補填財源	1. 損益勘定保留資金		89,515	130,749	82,022
	2. 利益剰余金処分額				
	3. 繰越工事資金				
	4. その他		8,009	13,784	8,954
	計 (F)		97,524	144,533	90,976
補填財源不足額 (E) - (F)			0	0	0
他会計借入金残高 (G)					
企業債残高 (H)			1,923,984	1,932,523	1,945,289

(単位：千円)

令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
122,000	106,100	76,700	120,000	100,000	50,000	50,000
19,057	7,311	7,425	7,542	7,851	8,529	10,032
4,214	4,785	5,000	2,800	4,840	4,840	4,840
0	0	1,524	0	0	0	0
145,271	118,196	90,649	130,342	112,691	63,369	64,872
165,197	176,765	146,027	178,041	162,670	82,670	82,670
8,270	7,580	8,374	8,572	8,270	8,270	8,270
64,027	82,432	92,523	91,542	91,230	91,854	93,591
229,224	259,197	238,550	269,583	253,900	174,524	176,261
83,953	141,001	147,901	139,241	141,209	111,155	111,389
69,704	125,624	134,136	122,294	125,300	103,715	103,949
14,249	15,377	13,765	16,947	15,909	7,440	7,440
83,953	141,001	147,901	139,241	141,209	111,155	111,389
0	0	0	0	0	0	0
2,003,263	2,026,931	2,011,108	2,039,566	2,048,336	2,006,482	1,962,891

第6章 経営戦略の事後検証・更新等

「えびの市水道事業経営戦略」で整理した対応策を確実に実行するため、PDCA サイクルを活用し、関係者の意見を聴取しつつ、計画、実施、検証、改善を行います。経営戦略は策定をもって完了とするのではなく、事業の実施や運用の中でたえず下図のようにフォローアップしていくものとします。

PDCA サイクルは、業務指標等により目標達成状況を評価し、実施内容とその効果をチェックします。そして、これらの情報を市民に提供し、需要者の意見を今後の計画に反映させ、事業内容を改善して行うことができます。

