

朝倉市水道ビジョン



令和5年3月
朝倉市上下水道課

朝倉市水道ビジョン目次

第1章 朝倉市水道ビジョン策定について

- 1 策定の趣旨・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
- 2 計画の位置づけ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

第2章 水道事業の概要と現状

- 1 朝倉市の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
- 2 朝倉市の水道事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
- 3 水質の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
- 4 組織体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

第3章 現状分析と課題

- 1 水需要の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
- 2 経営分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
- 3 課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9

第4章 基本理念と基本目標

- 1 基本理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
- 2 基本目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12

第5章 実現の方策

- 1 安全：安全で安定した水道水の供給・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
- 2 持続：運営基盤の強化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
- 3 強靱：災害対策の充実・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
- 4 ロードマップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15

第6章 フォローアップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16

第1章 朝倉市水道ビジョン策定について

1 策定の趣旨

厚生労働省は、人口の減少や節水機器の普及、東日本大震災の経験など、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、将来を見据えた水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性やその実現の方策、関係者の役割分担を提示した「新水道ビジョン」を策定しました。さらに各水道事業者等に対して、この取り組み推進のため「地域水道ビジョン」の策定を推奨しています。

本市においては、施設の老朽化、給水区域の拡張や経営基盤の強化等、多くの課題が山積しており、これらの課題に適切に対処し、持続可能な水道事業を運営していくため、本市の水道事業を取り巻く環境を総合的に分析した上で、長期的な展望に立ち、水道事業の方向性を明らかにする必要があります。

このような経過から本市においても水道水の安全で安定的な供給と経営の健全化のために、水道事業の方向性を明確にし、目標の設定とその実現のための具体的な政策を示す「朝倉市水道ビジョン」を策定するものです。

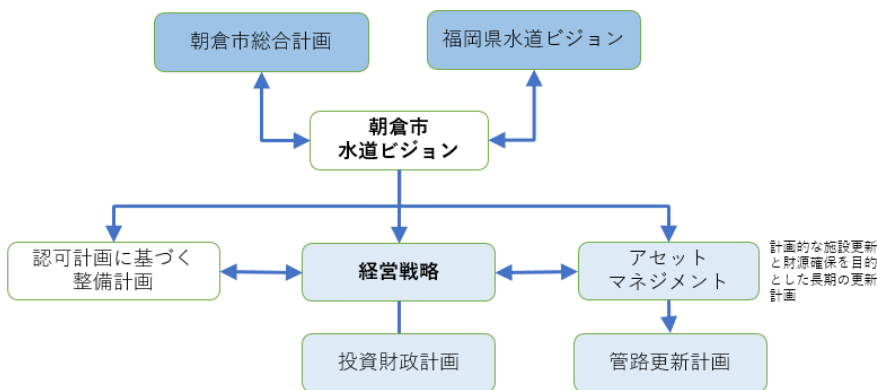
2 計画の位置づけ

本ビジョンの上位計画である「第3次朝倉市総合計画」では、「災害に強く、快適に暮らせる安全・安心なまちづくり」のため、「上水道の安定供給」を目指しています。

厚生労働省は、新水道ビジョンを推進するために、水道水の安全確保を「安全」、確実な給水の確保を「強靱」、供給体制の持続性の確保を「持続」と表現し、この3つの観点から長期的な視点での水道事業計画の立案を求めています。

本ビジョンは、「第3次朝倉市総合計画」及び「新水道ビジョン」の考えに基づき、本市の水道事業が理想とする将来像を明示するとともに、その実現に向けて概ね10年間（令和14年度まで）に取り組む目標と方策を示すものとして位置づけます。

水道計画体系イメージ



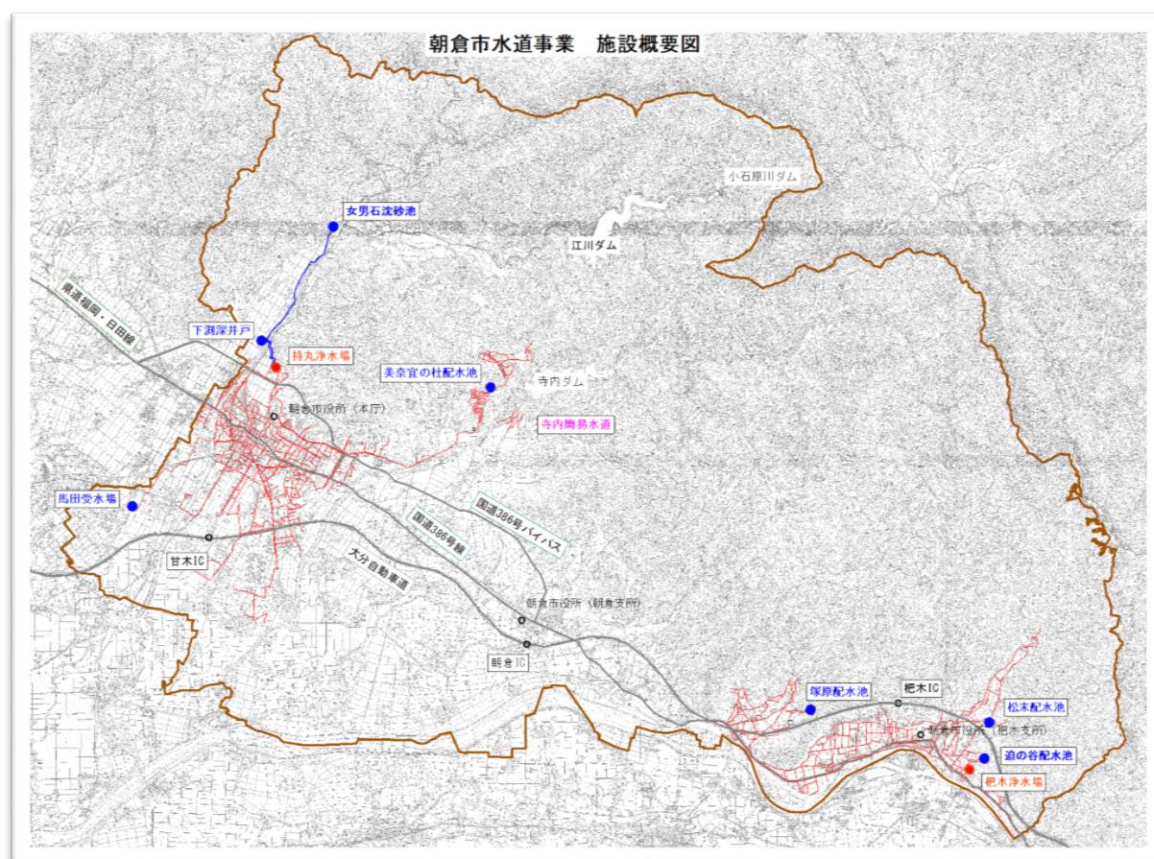
第2章 水道事業の概要と現状

1 朝倉市の概要

旧甘木市・旧朝倉町・旧杷木町の1市2町による合併で誕生した本市は、福岡県の中央部に位置し、人口約5.1万人、面積は246.71km²で、福岡県内4番目の広さであり、そのうち山林・田・畑が約8割を占める田園都市です。北部から東部にかけては、山脈が連なる山岳丘陵地帯が続き、南東部から西部にかけては、この山脈を源とする小石原川、佐田川の2主流が平野を潤し、筑後川に注いでいます。

北部の古処連山には、市内3つ目、九州一の高さを誇る小石原川ダムが令和3年度に完成し、小石原川沿川の洪水被害を軽減するとともに、限られた水資源の有効活用が図られています。

2 朝倉市の水道事業



	水道	寺内簡易水道
供給開始年月日	S51.4.1	S54.7.1
計画給水人口	32,200 人	200 人
給水人口	24,993 人	83 人
給水戸数	10,812 戸	35 戸
年間総配水量	2,714,885 m ³	8,213 m ³
水源	表流水、地下水、受水（福岡県南広域水道企業団）	地下水
浄水場	持丸浄水場（急速ろ過）杷木浄水場（緩速ろ過）	—
配水池	5 カ所	1 カ所
受水施設	馬田受水場	—
管路延長	255,120m	2,109m

本市の水道は、甘木地域が昭和 45 年に水道事業経営の認可を受け、その後平成 17 年に地下水の安定性に対する揺らぎ、水道への依存が大きくなったこと及び未普及地域の水道用水供給の要望に応ずべく、福岡県南広域水道企業団からの受水を確保し施設整備を進めてきました。

杷木地域は、平成 12 年に杷木地区と志波地区の簡易水道を統合整備したのち、平成 22 年に甘木市との合併に伴い、朝倉市水道事業として経営統合を経て、現在に至ります。

現在、小石原川ダム完成に伴い、福岡県南広域水道企業団受水量を 2,100 m³/日から 7,700 m³/日へ増量し、甘木地域及び朝倉地域の未普及地域を給水区域に取り込む給水区域の拡張、給水人口の増加、給水量の増加、新規水源開発による水源種別の変更、取水地点の変更等について、令和 3 年 7 月 8 日に水道事業認可変更手続きを完了したところです。

3 水質の状況

本市の水道水の水質は、すべて水質基準に適合しており、特に注意すべき項目はなく、安全で安心な水道水となっています。

法令で義務付けられている毎日検査では、色・濁り・残留塩素の状況を確認し、定期的に行う水質基準項目については、次ページの表に示すとおり 51 項目について検査を行っています。水道水は安全性の確保が最優先です。安全で良質であることを確認するため、定期に行う水質検査について水質検査計画を策定し、計画に基づき水質管理を行っています。また、検査結果については公表し、水道水の安全性の向上に努めています。

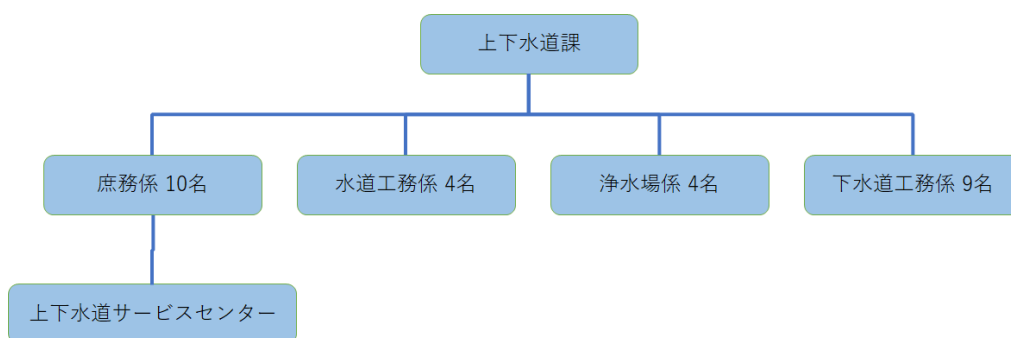
番号	項目	単位	基準値	検査回数	最高	平均	最低
	天候	-	-	-	-	-	-
	気温	℃	-	28.5	17.8	0.0	-
	水温	℃	-	28.0	19.6	10.0	-
1	一般細菌	個/mL	100以下	12	1	0	0
2	大腸菌	-	検出されないこと	12	不検出	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下	1	<0.0003	<0.0003	<0.0003
4	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下	1	<0.00005	<0.00005	<0.00005
5	セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
6	鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
7	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下	1	0.001	0.001	0.001
8	六価クロム化合物	mg/L	0.02以下	4	<0.002	<0.002	<0.002
9	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下	1	<0.004	<0.004	<0.004
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下	4	<0.001	<0.001	<0.001
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下	4	0.9	0.9	0.9
12	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下	4	0.08	0.08	0.07
13	ホル素及びその化合物	mg/L	1.0以下	1	0.02	0.02	0.02
14	四塩化炭素	mg/L	0.002以下	1	<0.0002	<0.0002	<0.0002
15	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
16	シス及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	1	<0.002	<0.002	<0.002
17	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
19	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
20	ベンゼン	mg/L	0.01以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
21	塩素酸	mg/L	0.6以下	4	0.13	0.09	0.05
22	クロロ酢酸	mg/L	0.02以下	4	<0.002	<0.002	<0.002
23	クロロホルム	mg/L	0.06以下	4	0.010	0.007	0.003
24	ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	4	<0.002	<0.002	<0.002
25	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下	4	0.004	0.003	0.002
26	臭素酸	mg/L	0.01以下	4	<0.001	<0.001	<0.001
27	総トリハロメタン	mg/L	0.1以下	4	0.019	0.015	0.010
28	トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	4	0.005	0.003	<0.002
29	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下	4	0.006	0.005	0.004
30	ブロモホルム	mg/L	0.09以下	4	<0.001	<0.001	<0.001
31	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下	4	0.001	<0.001	<0.001
32	亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下	1	<0.005	<0.005	<0.005
33	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下	4	0.04	0.03	0.02
34	鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下	1	<0.01	<0.01	<0.01
35	銅及びその化合物	mg/L	1.0以下	1	<0.005	<0.005	<0.005
36	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下	1	8	8	8
37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
38	塩化物イオン	mg/L	200以下	12	17	9	4
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下	12	57	52	45
40	蒸発残留物	mg/L	500以下	4	108	102	96
41	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下	1	<0.02	<0.02	<0.02
42	ジェオスミン	mg/L	0.00001以下	7	<0.000001	<0.000001	<0.000001
43	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下	7	<0.000001	<0.000001	<0.000001
44	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下	1	<0.002	<0.002	<0.002
45	フェノール類	mg/L	0.005以下	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	3以下	12	0.7	0.5	0.3
47	pH値	-	5.8~8.6	12	7.9	7.6	7.3
48	味	-	異常でないこと	12	異常なし	異常なし	異常なし
49	臭気	-	異常でないこと	12	異常なし	異常なし	異常なし
50	色度	度	5以下	12	<0.5	<0.5	<0.5
51	濁度	度	2以下	12	<0.1	<0.1	<0.1

番号	項目	単位	基準値	検査回数	最高	平均	最低
	天候	-	-	-	-	-	-
	気温	℃	-	27.0	16.6	-2.0	-
	水温	℃	-	27.5	18.3	1.0	-
1	一般細菌	個/mL	100以下	12	1	0	0
2	大腸菌	-	検出されないこと	12	不検出	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下	1	<0.0003	<0.0003	<0.0003
4	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下	1	<0.00005	<0.00005	<0.00005
5	セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
6	鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下	1	0.001	0.001	0.001
7	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下	4	0.006	0.006	0.005
8	六価クロム化合物	mg/L	0.02以下	4	<0.002	<0.002	<0.002
9	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下	1	<0.004	<0.004	<0.004
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下	4	<0.001	<0.001	<0.001
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下	4	0.9	0.9	0.8
12	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下	4	0.31	0.27	0.22
13	ホル素及びその化合物	mg/L	1.0以下	1	0.10	0.10	0.10
14	四塩化炭素	mg/L	0.002以下	1	<0.0002	<0.0002	<0.0002
15	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
16	シス及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	1	<0.002	<0.002	<0.002
17	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
19	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
20	ベンゼン	mg/L	0.01以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
21	塩素酸	mg/L	0.6以下	4	0.13	0.07	<0.04
22	クロロ酢酸	mg/L	0.02以下	4	<0.002	<0.002	<0.002
23	クロロホルム	mg/L	0.06以下	4	0.004	0.003	0.001
24	ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	4	<0.002	<0.002	<0.002
25	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下	4	0.004	0.003	0.002
26	臭素酸	mg/L	0.01以下	4	<0.001	<0.001	<0.001
27	総トリハロメタン	mg/L	0.1以下	4	0.013	0.009	0.005
28	トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	4	<0.002	<0.002	<0.002
29	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下	4	0.005	0.003	0.002
30	ブロモホルム	mg/L	0.09以下	4	<0.001	<0.001	<0.001
31	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下	4	<0.001	<0.001	<0.001
32	亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下	1	0.007	0.007	0.007
33	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下	1	<0.01	<0.01	<0.01
34	鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下	1	<0.01	<0.01	<0.01
35	銅及びその化合物	mg/L	1.0以下	1	0.007	0.007	0.007
36	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下	1	15	15	15
37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下	1	<0.001	<0.001	<0.001
38	塩化物イオン	mg/L	200以下	12	19	9	3
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下	12	90	78	68
40	蒸発残留物	mg/L	500以下	4	149	140	136
41	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下	1	<0.02	<0.02	<0.02
42	ジェオスミン	mg/L	0.00001以下	1	<0.000001	<0.000001	<0.000001
43	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下	1	<0.000001	<0.000001	<0.000001
44	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下	1	<0.002	<0.002	<0.002
45	フェノール類	mg/L	0.005以下	1	<0.0005	<0.0005	<0.0005
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	3以下	12	0.8	0.3	<0.3
47	pH値	-	5.8~8.6	12	7.8	7.6	7.3
48	味	-	異常でないこと	12	異常なし	異常なし	異常なし
49	臭気	-	異常でないこと	12	異常なし	異常なし	異常なし
50	色度	度	5以下	12	<0.5	<0.5	<0.5
51	濁度	度	2以下	12	<0.1	<0.1	<0.1

4 組織体制

水道課と下水道課の組織統合により、令和元年度に上下水道課となりました。現在、課長以下28名で、水道事業、工業用水道事業、簡易水道事業及び下水道事業の運営を行っています。

また料金等の窓口業務については、平成25年度より下水道事業で民間委託を開始し、令和元年度に水道事業を加え、上下水道サービスセンターとして窓口業務を運営しています。

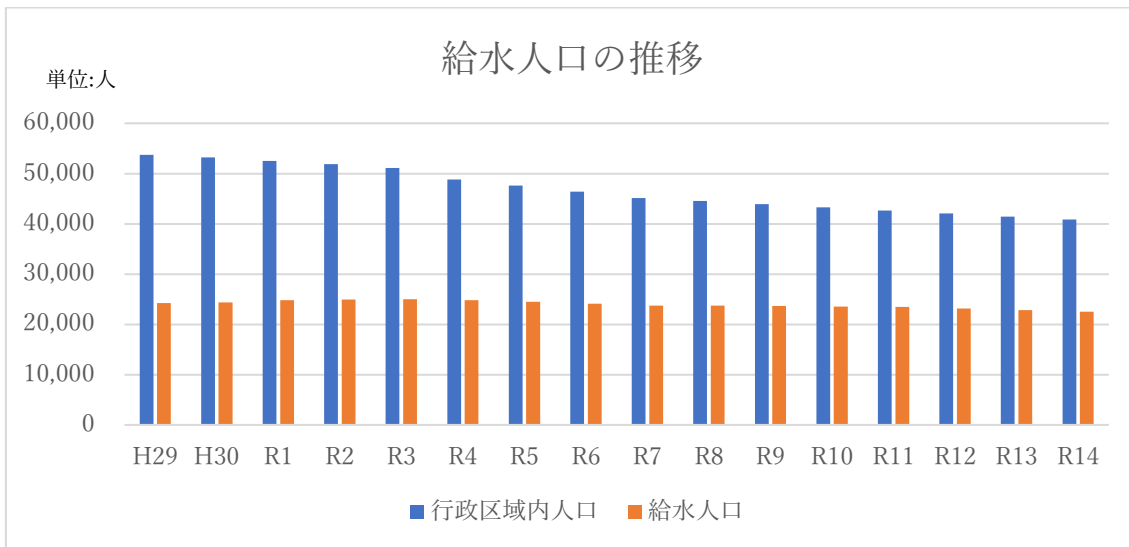


第3章 現状分析と課題

1 水需要の動向

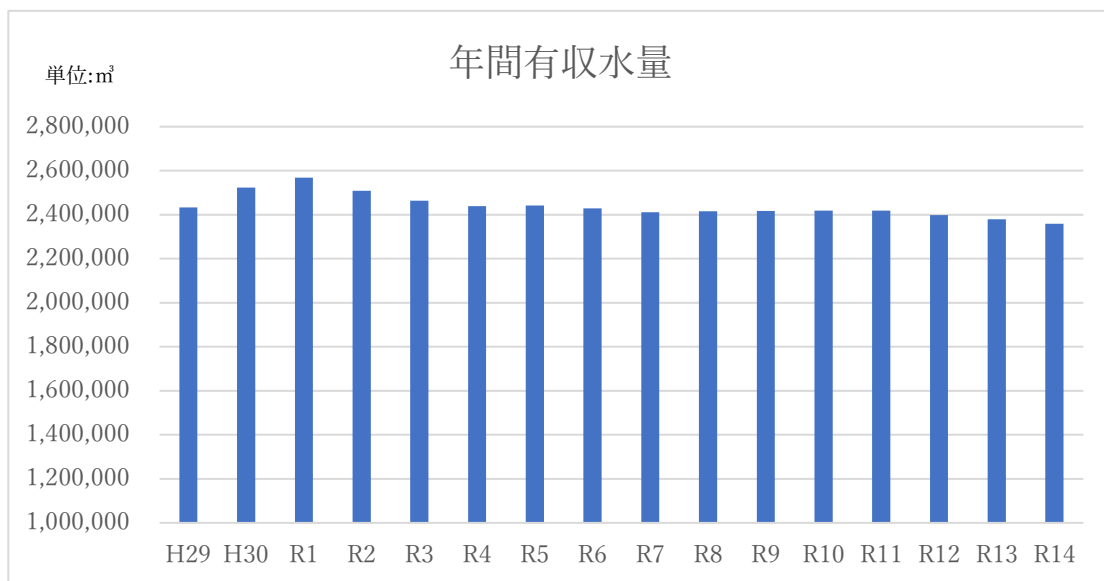
① 給水人口

令和3年度末の行政区域内人口は51,133人、給水人口は24,993人です。給水人口については、水道の普及により微増傾向にありますが、今後人口減少により、給水人口も減少することが想定されます。



② 配水量

1日平均配水量は7,438 m^3 、1日最大配水量は8,993 m^3 です。今後の配水量は、給水人口と同様に減少が予想され、令和2年度以降は新型コロナウイルス感染症の影響による事業所の使用水量減少もあり、今後どこまで回復するかは不透明な状況です。



2 経営分析

経営指標について、本市の数値と類似団体平均値を比較しました。

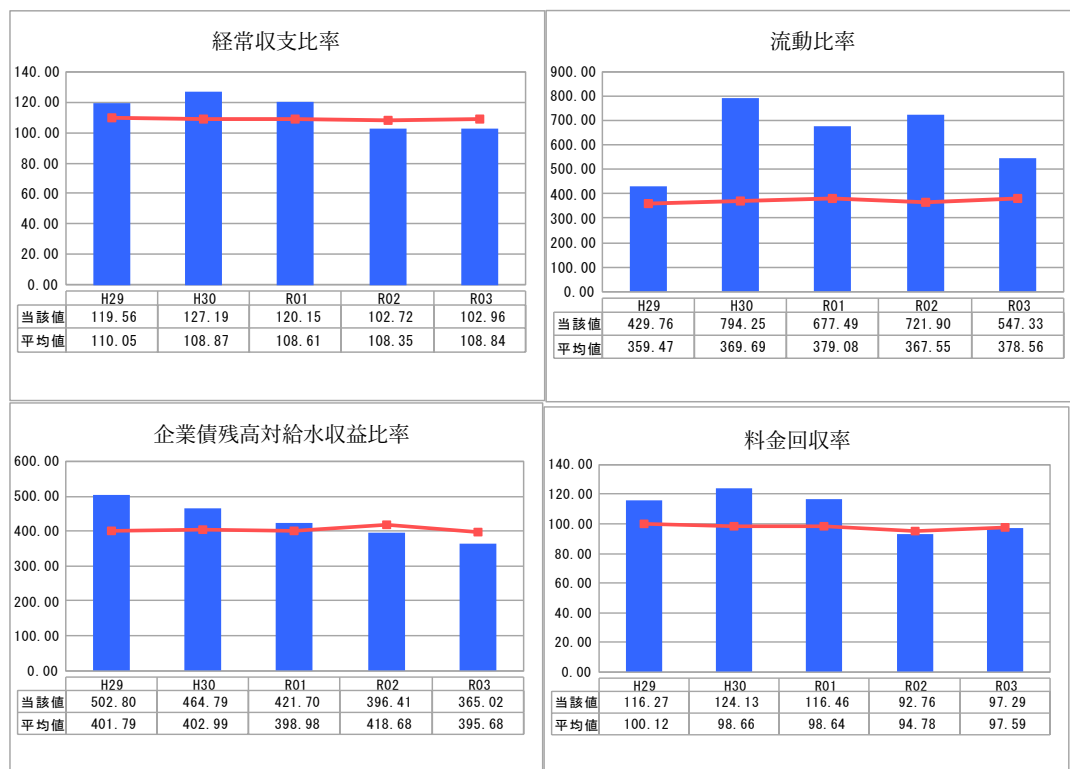
① 経営の健全性

経常収支比率は100%を超えて推移しており、料金回収率も100%に近いことから、比較的安定した経営状態であると考えられます。また、流動比率が100%を大幅に超えており、短期的な債務に対する支払いに問題がないことを示しています。

令和2年度から福岡県南広域水道企業団への受水費の増加に加え、今後、人口の減少・節水機器の普及等による水需要の減少が考えられることから、より一層の事業の効率化を進めて健全な事業経営を維持していくことが求められます。

グラフ凡例

- 朝倉市
- 類似団体平均値



【経営指標の概要と算式】

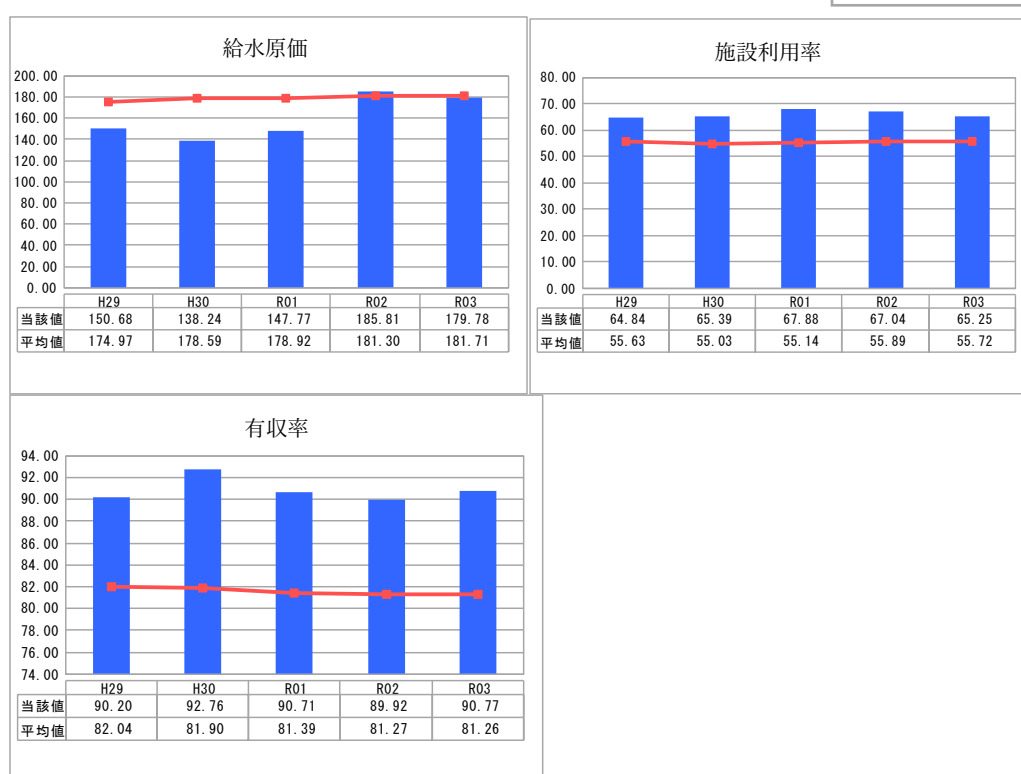
- ・ 経常収支比率
 収益で費用をどの程度賄えているかを示す指標（経常収益／経常費用×100）
- ・ 流動比率
 短期的な債務に対する支払能力を示す指標（流動資産／流動負債×100）
- ・ 企業債残高対給水収益比率
 企業債残高の規模を示す指標（企業債現在高合計／給水収益×100）
- ・ 料金回収率
 費用がどの程度収益で賄えているかを示す指標（供給単価／給水原価×100）

② 経営の効率性

給水原価は、1 m³の水を製造するのに掛かる費用を示す指標です。本市では類似団体平均と比べて低い傾向でしたが、受水費や維持管理費など経費の増加により類似団体と同程度となっています。また、有収率は類似団体より高く、施設の稼働が収益に反映されている状況です。施設的な視点から見ると、現時点では効率的な運営ができていると評価できます。

グラフ凡例

- 朝倉市
- 類似団体平均値



【経営指標の概要と算式】

- ・ 給水原価

有収水量 1 m³当りの費用を表す指標 (経常費用-長期前受金戻入/年間総有収水量)

- ・ 施設利用率

施設の利用状況や適正規模を判断する指標 (一日平均配水量/一日配水能力×100)

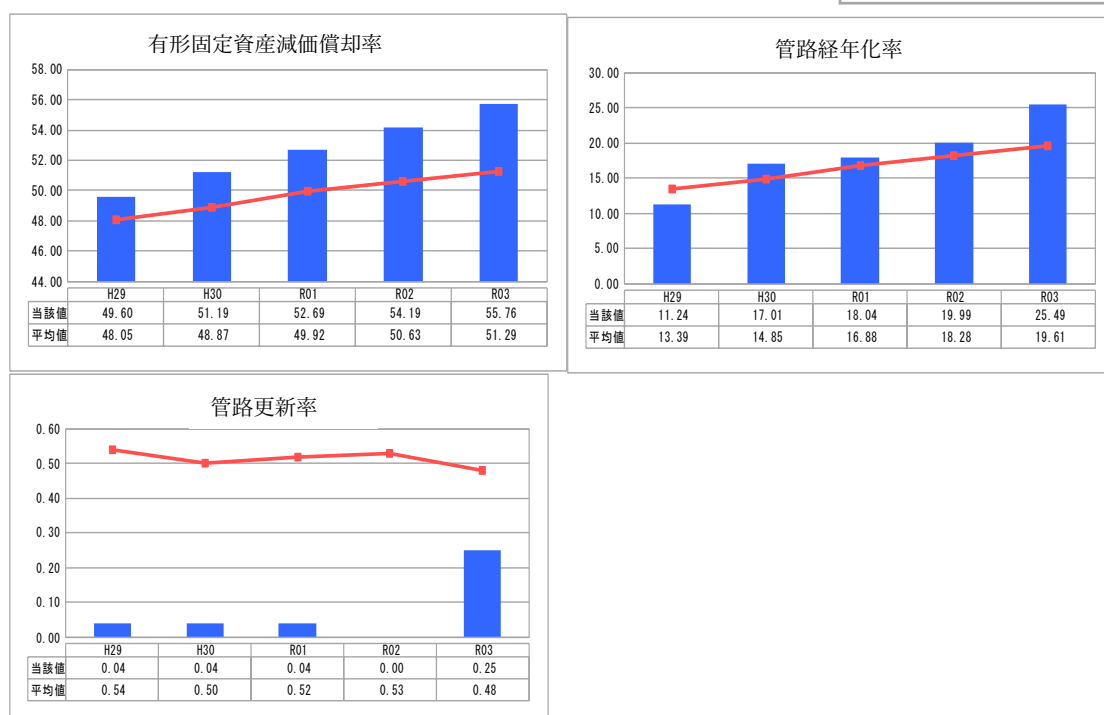
- ・ 有収率

施設の稼働が収益につながっているか判断する指標 (年間総有収水量/年間総配水量×100)

③ 老朽化の状況

有形固定資産減価償却率は、資産の老朽化が進んでいることを示しています。また、管路経年化率も上昇しています。今後、事業開始時に整備された水道施設が更新時期を迎え、老朽化が進むことで設備の機能低下や水道管の漏水事故が増加する恐れがあります。中・長期の計画的な更新工事等の検討・実行が必要です。

グラフ凡例
■ 朝倉市
— 類似団体平均値



【経営指標の概要と算式】

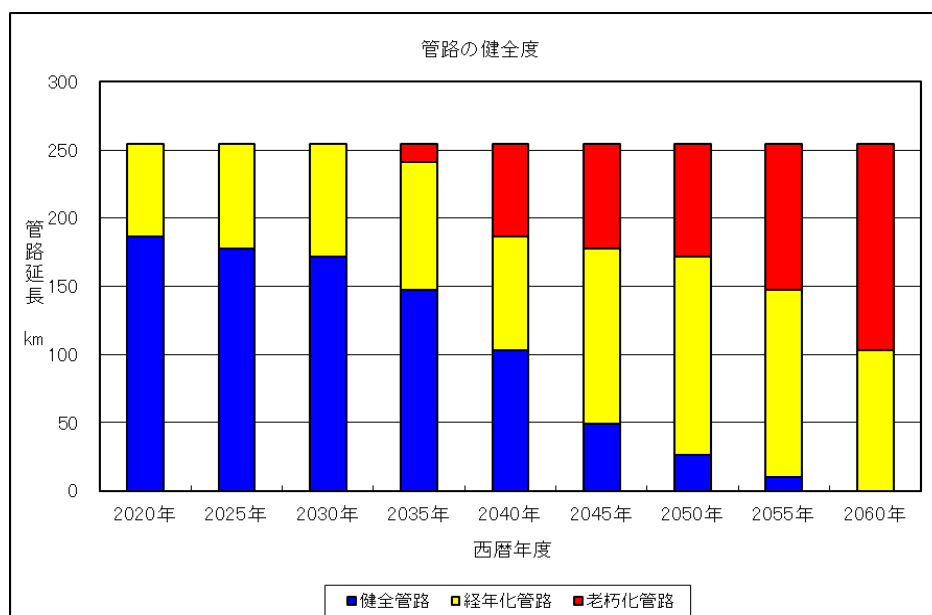
- 有形固定資産減価償却率
 資産の老朽化度合を示す指標（減価償却累計額／対象資産の帳簿原価×100）
- 管路経年化率
 法定耐用年数を超えた管路の老朽化を示す指標（耐用年数経過管路延長／管路延長×100）
- 管路更新率
 管路の更新ペースや状況を把握する指標（当該年度更新管路延長／管路延長×100）

3 課題

① 施設の更新

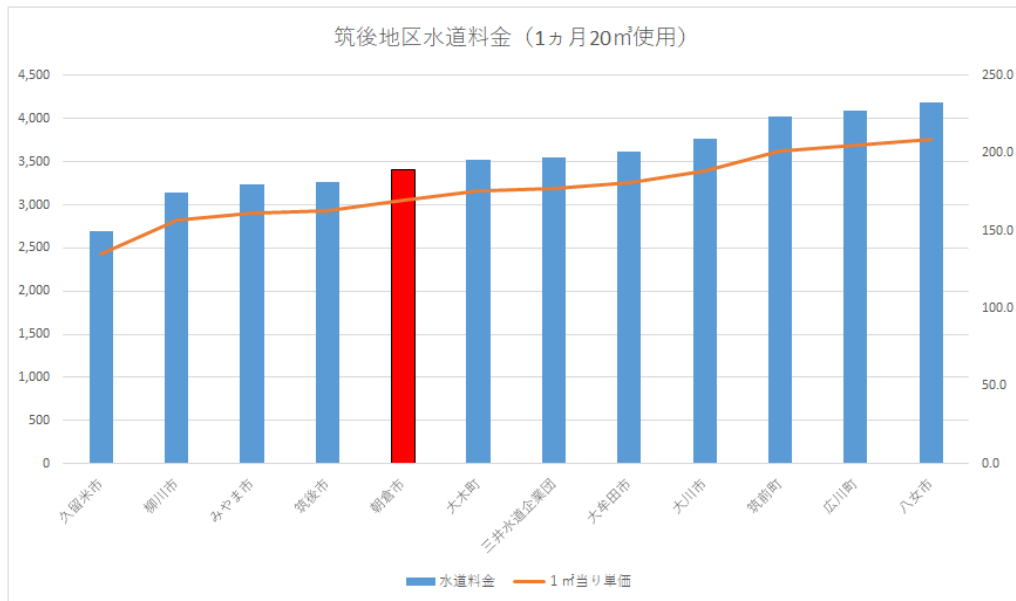
構造物については、持丸浄水場が供用開始から50年近くが経過し、更新時期が迫ってきています。しかし、水を供給しながら施設更新を行うには、同規模の施設建設が必要となるため、多額の資金が必要となります。そこで、福岡県南広域水道企業団に確保している水道水を全量受水し、持丸浄水場の浄水機能を一旦停止した上で、浄水場の更新方法について検討する必要があります。

また、下の表に示すとおり、管路についても供用開始から50年近くが経過し、更新時期が迫ってきています。今後更新を行なわなければ、重大な水道事故へ繋がる可能性があるため、計画的な管路更新の検討が必要です。



② 更新費用の財源

今後、施設の更新を行っていくためには、財源が必要となりますが、その財源となるのは水道料金です。現在、水道料金は次ページに示すとおり、筑後地区12団体と比較すると、平均的な水準を維持していますが、施設の更新を行う財源としては不足している状況です。そこで、有識者を含めた第三者の視点から経営を見直す経営審議会を発足し、改めて経営の分析を行い、料金改定を含めた検討を行う必要があります。



単位：円/円/m³（税抜）

	久留米市	柳川市	みやま市	筑後市	朝倉市	大木町	三井水道企業団	大牟田市	大川市	筑前町	広川町	八女市
水道料金	2,700	3,140	3,231	3,260	3,400	3,520	3,550	3,620	3,765	4,021	4,095	4,180
1m ³ 当り単価	135.0	157.0	161.6	163.0	170.0	176.0	177.5	181.0	188.3	201.1	204.8	209.0

③ 福岡県南広域水道企業団受水の活用

福岡県南広域水道企業団受水については、小石原川ダム完成に伴い、給水区域の拡張に向け、2,100 m³/日から7,700 m³/日へ水量を増量することができました。しかし、送水施設等の施設整備が遅れている状況であり、効率的な活用をするための早急な取り組みが必要となっています。

④ 給水区域の拡張

水道管を布設しても地下水源が豊富なことから井戸水を利用するという実態がある一方で、地下水の状況が変化していることもあり、給水区域の拡張は必要だと考えています。しかし、施設の更新が最優先であるため、現在の経営状況からみても積極的な投資を行うことは困難な状況です。

⑤ 杷木地域における課題

平成 29 年 7 月九州北部豪雨災害により大きな被害を受けた杷木地域の水道は、復旧事業による河川の流路の変更や区画整理等に伴う水道管布設替工事が現在も続いており、その影響を受けています。杷木浄水場周辺についても災害復旧工事が続いており、浄水場のフェンス等の安全施設については仮設の状態となっています。

⑥ 水道技術の継承

水道施設の維持管理には、水処理・機械設備等の専門的な知識・経験が必要となります。大規模水道事業体のように化学・機械・電気を専門とする技術職を単独で採用することは、水道事業の規模からも難しく、一般職員が OJT（職場での実践を通じて業務知識を身につける育成手法）により知識・経験を身につけている状態です。一定期間で異動が実施される現在の体制では経験を積んだ技術職員の養成が困難な状況であり、大きな課題となっています。

⑦ 水道事業の広域化

生活に必要不可欠なライフラインとして、水道事業の持続的な経営を確保していくためには、経営基盤の強化を図る必要があります。その方策の一つとして、市町村の区域を超えた水道事業の広域化を模索しています。福岡県は、令和 4 年度に「福岡県水道広域化推進プラン」を策定し、令和 5 年度から「できることから」取り組みを進めていくこととしています。

広域化の形態として、「事業統合」「経営の一体化」「管理の一体化」「施設の共同化」等、多様な連携の在り方があり、事業者間の協議が必要です。今後、広域化に向けた取り組みは、本市の水道事業の将来を大きく左右する課題と言えます。

第4章 基本理念と基本目標

1 基本理念

自然に恵まれた豊かな水環境にある本市は、今後も次世代にわたって、「人、自然、歴史が織りなす 水ひかる 朝倉」の実現を目指し、現状の様々な課題に的確に対応しながら、安心、安全な水を市民に供給し続ける必要があります。

市のあるべき姿を描きその実現のために、将来の水道事業の目指すべき基本理念を

～安全な水を安定的に供給し続けることができる水道～

として将来にわたり持続して事業を行っていきます。

2 基本目標

本市水道事業が掲げた基本理念「安全な水を安定的に供給し続けることができる水道」を実現するために、3つの基本目標を掲げました。

① 安全：安全で安定した水道水の供給

市民がいつでも安心して使えるように、水源から蛇口までの水質管理を徹底し、安定的に供給できるようにします。

② 持続：運営基盤の強化

市民が満足して使い続けられる水道であるために、経営環境の変化に適応し、将来に向かって持続可能な水道を目指します。

③ 強靱：災害対策の充実

市民がいつでも安定した水が使えるように、施設の強化を図り、災害に強い水道を目指します。

第5章 実現の方策

1 安全：安全で安定した水道水の供給

① 水質管理

本市の水道水は、水安全計画を策定し、水質基準に適合し安全であることを確認するため、水質検査項目や検査頻度等を定めて水質を管理しています。水道原水及び水質検査結果の状況を踏まえ、安全性の確保などについて、今後も適正に管理していきます。

② 福岡県南広域水道企業団受水の活用

福岡県南広域水道企業団から受水する水道水を活用するためには、送水施設の整備が必要です。持丸浄水場までの送水管を増設することで、更新時期の迫る持丸浄水場の浄水機能を一旦停止し、福岡県南広域水道企業団受水で甘木地域の給水区域全体を給水します。

③ 施設の更新

持丸浄水場については、前述のとおり福岡県南広域水道企業団からの全量受水により、浄水機能を停止することで、施設更新を延期することができます。しかし、将来的に給水区域を拡張すれば、福岡県南広域水道企業団受水だけで給水することはできません。そこで、給水区域拡張を本格的に行う段階となったときに、そのときの水需要に応じ、ダウンサイジングを踏まえた更新を行います。

地下水を水源とした杷木浄水場については、地下水の状況の変化に関わらず、必要とする水量を確保しなければなりません。引き続き地下水の状況を注視し、調査を行い、安定した水源確保のための整備を行います。

管路についても供用開始から50年近くが経過し、更新時期が近づいてきています。更新を行わなければ今後重大な水道事故へと繋がる可能性があります。しかし、更新するための財源が不足している状況です。今後行う経営審議会の意見を踏まえ、管路更新計画を策定します。

2 持続：運営基盤の強化

① 経営の効率化

将来的な給水人口の減少、更新需要の増加が見込まれるなか、経営の効率化が重要となっています。これまで下水道事業との組織統合や窓口業務の民間委託、より効率的な会計システムへの更新等、様々な改革に取り組んできましたが、更に料金システムを下水道事業と統合し、窓口業務の効率化を図るなど、より一層の経営の効率化を進めていきます。

② 広域化

令和4年度に福岡県が作成した「福岡県水道広域化推進プラン」では、「できることから」広域化を推進することとしています。事業統合については、関係団体の十分な理解や合意形成に時間を要するため、多様な連携の在り方を検討しながら、まずは施設や事務の共同化等できることから広域化を進める方針です。今後、協議が進み始めると思われますが、市としては積極的に参加し、財政基盤及び技術基盤の強化を目指します。

③ 技術の継承

経験を積んだ技術職員の養成が困難な状況ですが、安心・安全な飲料水を供給するために、技術継承の努力が必要です。現時点では、OJTにより職員養成を図ります。しかしながら、人口減少に伴って収入減が見込まれるなか、職員数を維持できなくなる可能性があります。民間委託や広域化も含め、引き続き組織の在り方を検討していきます。

3 強靱：災害対策の充実

① 施設更新に合わせた耐震化

今後災害に強い施設にしていかなければなりません。現在の構造物及び管路は老朽化が進んでいます。今後更新にあわせて耐震化を図っていきます。

② 渇水対策

甘木地域では、関係機関との調整を密に行うことにより、水の供給に影響が出ないよう対応に努めます。また、地下水を水源とする杷木地域では、渇水による地下水位の低下が考えられます。新規の井戸を増やすなど、水源確保に努めます。

③ 応急復旧体制の整備

道路工事等における断水事故や水道管凍結による水道管破裂など、水道事故は避けることはできません。緊急時対応マニュアルを作成し、事故発生時には迅速に対応できるよう、体制の整備を行っていきます。

4 ロードマップ

目標達成に向けた10年間のスケジュールを以下に示します。

水道事業ロードマップ

	経営強化 経営審議会による経営改善	県南受水の活用 持丸浄水場への送水管工事	施設更新 経営状況に合わせて更新	給水区域の拡張 管路更新の状況を踏まえて整備
R5		基本設計		
R6	↓ 経営審議会	実施設計		布設済み近接地域を整備
R7		↓ 工事		
R8			管路更新計画作成	
R9				
R10				
R11	↓ 経営審議会	県南全量受水 持丸浄水場の浄水停止	更新工事	
R12				
R13				
R14				
↓				
↓				
↓				
↓			持丸浄水場更新	給水区域拡張
↓				
↓				
↓				

第6章 フォローアップ

本ビジョンの実施方策は、今後10年間で実施する施策ですが、これらの施策の背景となる水需要や社会情勢等の経営環境は、今後様々な要因で変動していく可能性があります。本ビジョンや施策については、実現方策の目標達成に向けた進捗状況を確認し、実施効果を把握した結果を基に、定期的に見直しを検討していくことが重要です。

今後、投資財政計画を踏まえた経営戦略を5年以内に見直していく予定ですが、これに合わせて水道ビジョンも評価し、必要に応じて見直しを行います。

