

福島地方水道用水供給事業 基本計画2025

第3期事業運営計画



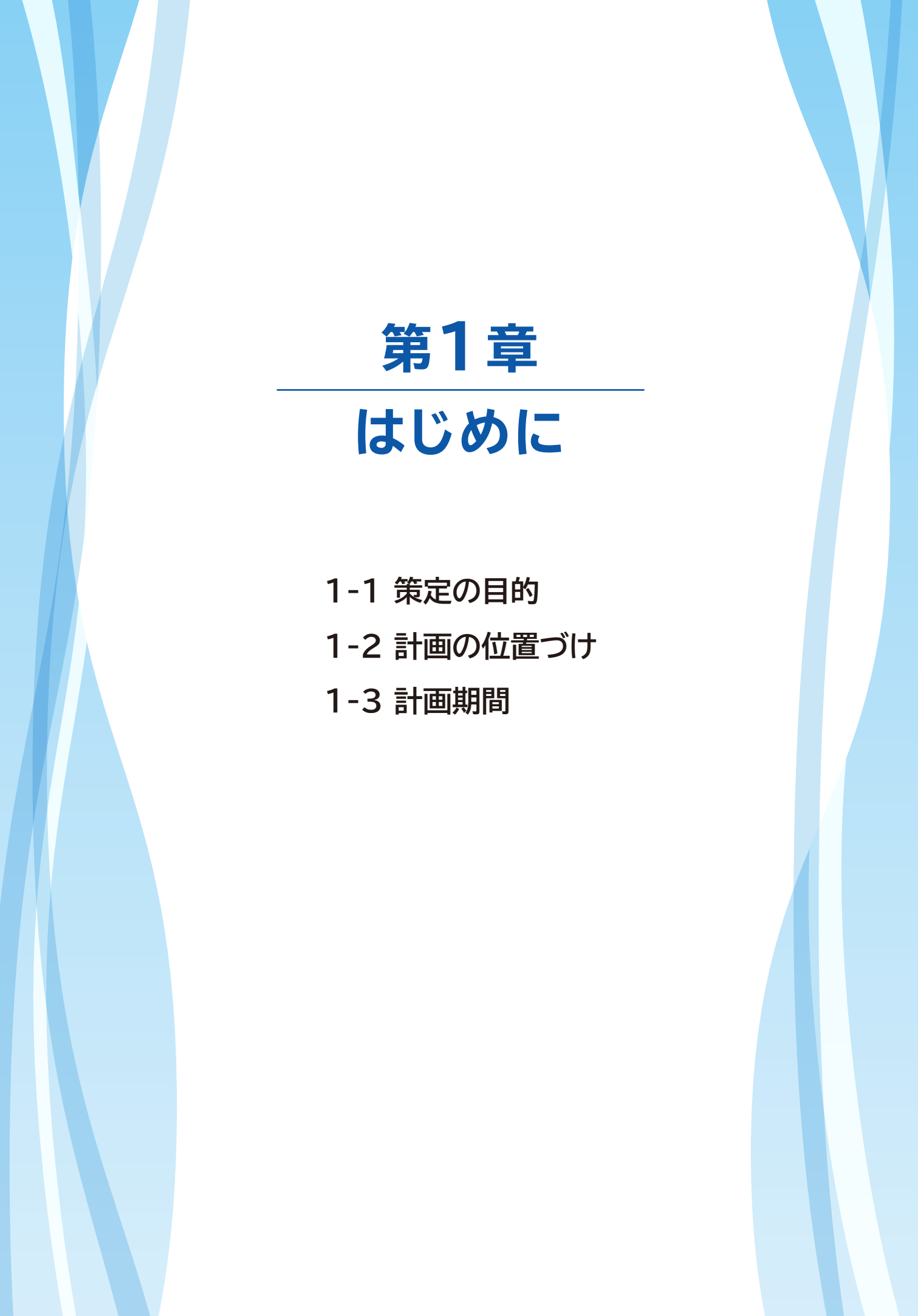
すりかみ浄水場

令和6年9月

福島地方水道用水供給企業団

目 次

第1章	はじめに	1
1-1	策定の目的	1
1-2	計画の位置づけ	2
1-3	計画期間	2
第2章	策定の背景	3
2-1	新たな計画策定の背景	3
第3章	企業団の現状分析	5
3-1	供給水量の推移	5
3-2	事業経営	6
3-3	水質及び水質管理	8
3-4	施設の状況	10
3-5	危機管理対策	12
3-6	情報公開及び広報活動	14
3-7	環境負荷低減への取組	15
第4章	現状分析からわかる企業団の課題	16
第5章	理想の実現に向けて	18
5-1	理想像の設定	18
5-2	理想像	19
第6章	具体的な施策	20
6-1	体系とアクションプラン	20
第7章	フォローアップ	34
投資・財政計画編		35
1	基本方針	35
2	計画条件と説明	36
3	計画表(令和7～16年度)	40
資料編		42
○	計画の体系(前期計画からの施策の変遷)	42



第1章

はじめに

1-1 策定の目的

1-2 計画の位置づけ

1-3 計画期間

第1章 はじめに

1-1 策定の目的

福島地方水道用水供給企業団(以下「企業団」という。)は、昭和60年10月に福島県県北地域の12市町によって設立され、本格供給に向けた整備を開始しました。平成19年度に本格供給を開始し、構成団体※1へ安全でおいしい水を安定的に供給するため、各種事業を実施してきました。

平成25年3月に厚生労働省は、人口減少社会の到来や東日本大震災の経験等、水道を取り巻く環境が大きく変化してきていることから、来るべき時代に求められる課題に挑戦するために新しいビジョンが必要であるとし「新水道ビジョン」を公表しました。

「新水道ビジョン」では、これまで国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵を、今後も全ての国民が享受し続けることができるよう、50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を提示するとともに、その理想像を具現化するため、取組の目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を明示しています。そして、これまで水道事業者等による作成を推奨してきた「地域水道ビジョン」を「水道事業ビジョン」に改め、「新水道ビジョン」を踏まえたビジョンの作成により各種施策のより一層の推進を求めています。

また、総務省から、地方公営企業が将来にわたりサービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の作成を求められています。

このため企業団においても、水道法の趣旨に則り、基本理念である「安全・安心でおいしい水の安定的な供給」に基づき、計画的な事業の実施と健全な事業経営を行い、将来にわたり安全で良質な水道用水を安定的に供給するとともに、安定した経営基盤を持続していくため、「安全」、「強靱」、「持続」を柱とし、「経営戦略」を含めた「福島地方水道用水供給事業基本計画2025」(第3期事業運営計画)を策定するものです。

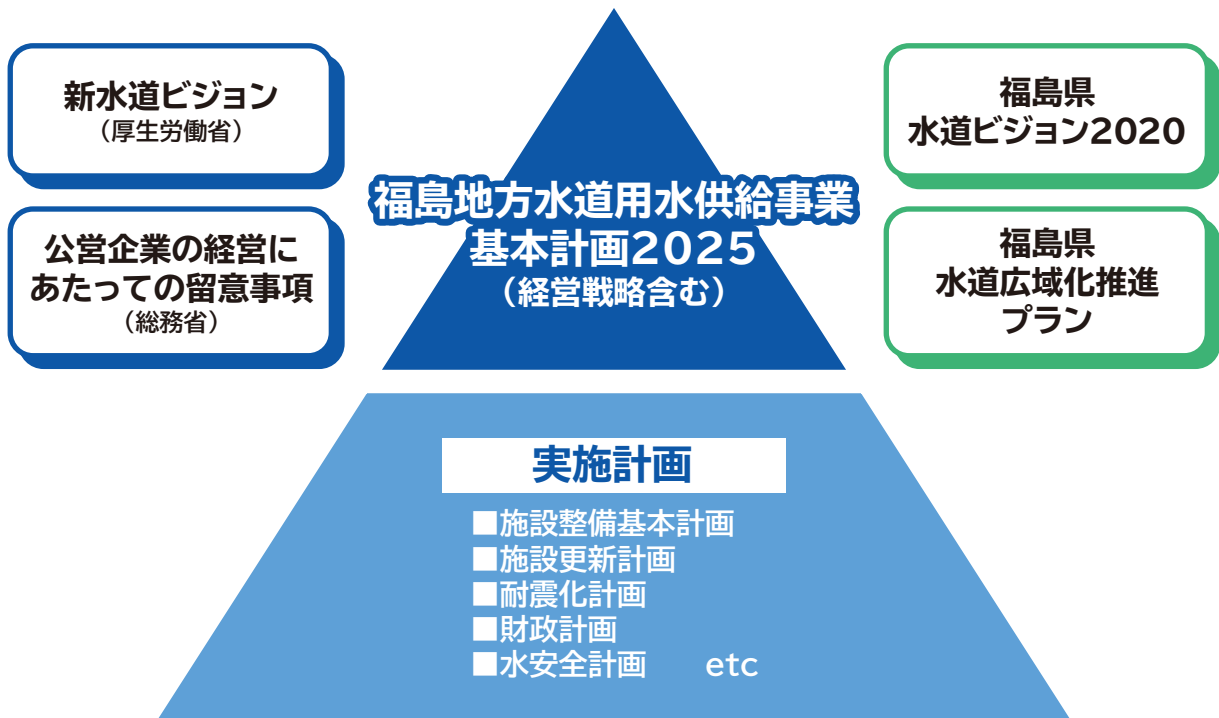


※1 構成団体：現在は福島市、二本松市、伊達市、国見町、桑折町、川俣町の6市町

1-2 計画の位置づけ

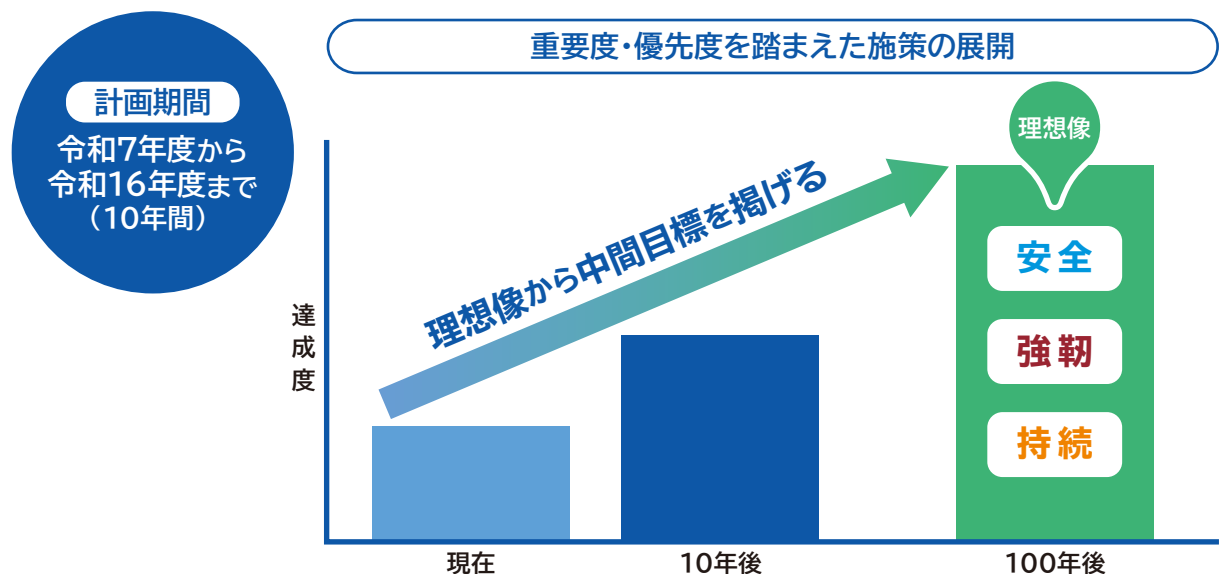
本基本計画は、当企業団の事業運営の基本として策定するものです。

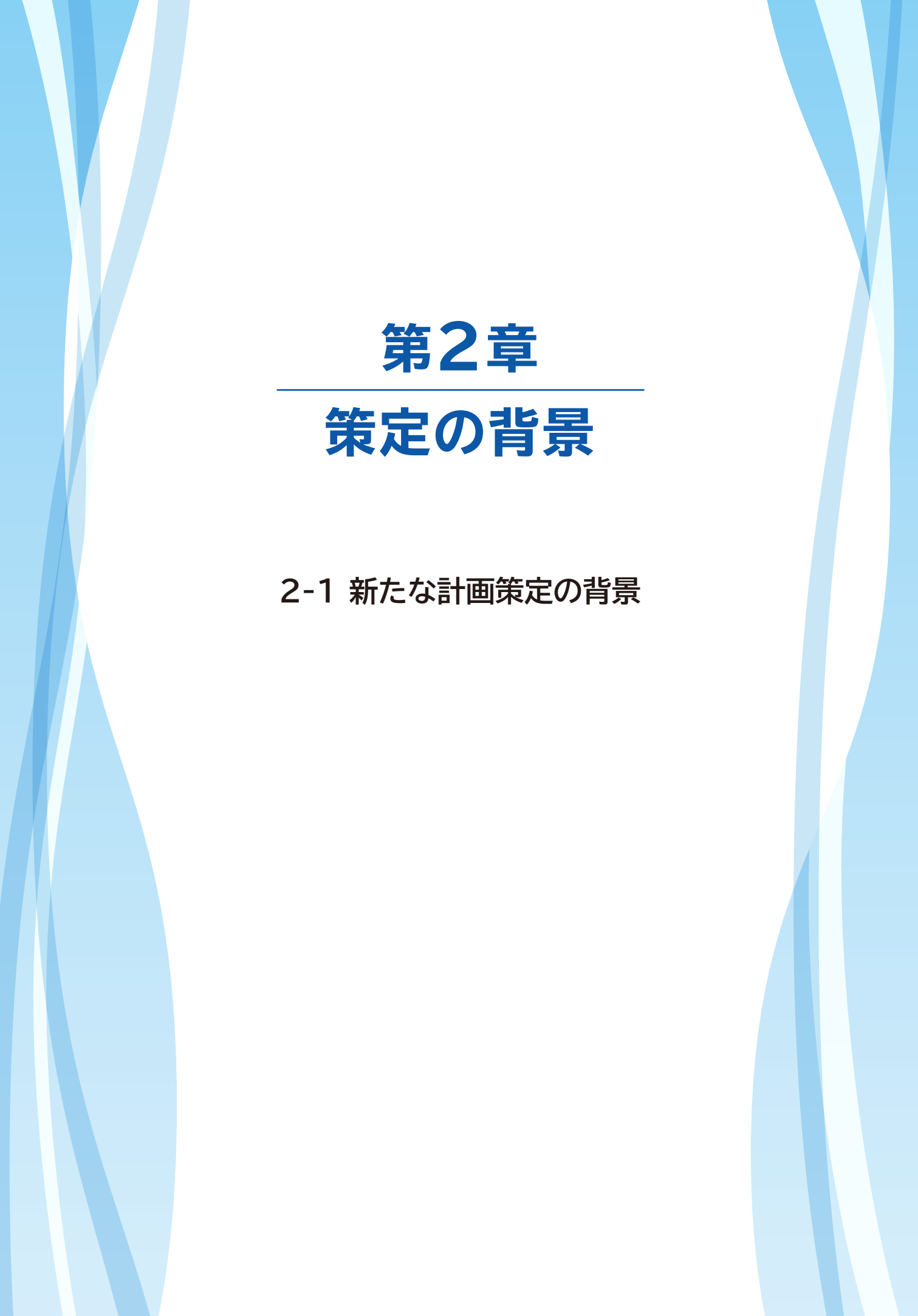
国の「新水道ビジョン」や県の「福島県水道ビジョン2020」を踏まえたうえで、企業団の事業運営の現状を評価して課題を明らかにすることや、長期的な方向性を見据えた理想像及び、それを実現するために取り組むべき方針方策を示します。



1-3 計画期間

本計画の計画期間は、令和7年度から令和16年度までの10年間とし、100年先の将来を見据えながら、具体的なビジョンを示します。





第2章

策定の背景

2-1 新たな計画策定の背景

第2章 策定の背景

2-1 新たな計画策定の背景

(1) 現行計画の完了

平成28年に策定した第2期事業運営計画が終期を迎えることから、令和7年度以降の新たな基本計画を策定する必要があります。

(2) 水道事業の事業環境の変化

人口や給水量が減少する中、設備の更新需要が迫っています。中長期的な視点に立った計画的な更新が必要です。

また、近年頻発化する大規模な地震災害による送水停止への対策や、激甚化する風水害等の様々な災害を想定した対策の重要性が増加しています。

(3) 水道法の改正

人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道が直面する課題に対応し、水道の基盤強化を図るため、平成30年に水道法が改正となりました。

主な改正内容は以下のとおりです。

- ①関係者の責務の明確化
 - ・国・県・事業者等の責務の明確化
 - ・水道事業の基盤の強化
- ②広域連携の推進
 - ・積極的な広域連携の推進
- ③適切な資産管理の推進
 - ・水道施設的良好な状態の保持
 - ・水道施設台帳の整備
 - ・施設の計画的な更新
 - ・収支見通しの作成・公表
- ④官民連携の推進
 - ・積極的な官民連携の推進

(4) 水道整備・管理行政の移管

国は、生活衛生等関係行政の機能強化を図るため、水道法等による権限を厚生労働大臣から国土交通大臣及び環境大臣に、令和6年4月から移管しました。

移管内容は以下のとおりです。

- ①水道に関する水質基準の策定その他の水道整備・管理行政であって水質又は衛生に関する事務について、環境の保全としての公衆衛生の向上及び増進に関する専門的な知見等を活用する観点から、厚生労働大臣から環境大臣に移管。

- ②水道整備・管理行政であって①に掲げる事務以外の事務について、社会資本の総合的な整備に関する知見等の活用による水道の基盤の強化等の観点から、厚生労働大臣から国土交通大臣に移管。
- ③災害対応の強化や他の社会資本と一体となった効率的かつ計画的な整備等を促進するため、水道を、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法及び社会資本整備重点計画法の対象施設に追加。

(5)新水道ビジョン(厚生労働省)

国は、平成25年に策定した新水道ビジョンで示す100年先の水道の理想像を踏まえたうえで、「安全」、「強靱」、「持続」の観点から、課題抽出や方策を具体的に示す「水道事業ビジョン」の策定を水道事業体に要請しました。計画期間は概ね10年とすることとし、将来像を明示することを求めています。

(6)経営戦略の策定等(総務省)

国は「公営企業の経営に当たっての留意事項」(H26.8)を発出し、将来にわたって安定的に事業を継続していくため、計画期間10年以上を基本とする「経営戦略」の策定を、公営企業を経営する地方公共団体に対し要請しました。

(7)福島県水道ビジョン2020の策定

福島県は、水道を利用する幅広い関係者が連携し、それぞれの立場に合った役割に応じた取組を行うための道しるべを示すため、令和2年度に地域水道ビジョンを策定しました。

(8)福島県水道広域化推進プラン

福島県は、中長期の経営見通しに基づく経営基盤の強化を進める必要があることから、水道事業者に対し、市町村の区域を越えての連携または一体的に水道事業に取り組む広域化の推進を求める、福島県水道広域化推進プランを令和4年度に策定しました。

第3章

企業団の現状分析

3-1 供給水量の推移

3-2 事業経営

3-3 水質及び水質管理

3-4 施設の状況

3-5 危機管理対策

3-6 情報公開及び広報活動

3-7 環境負荷低減への取組

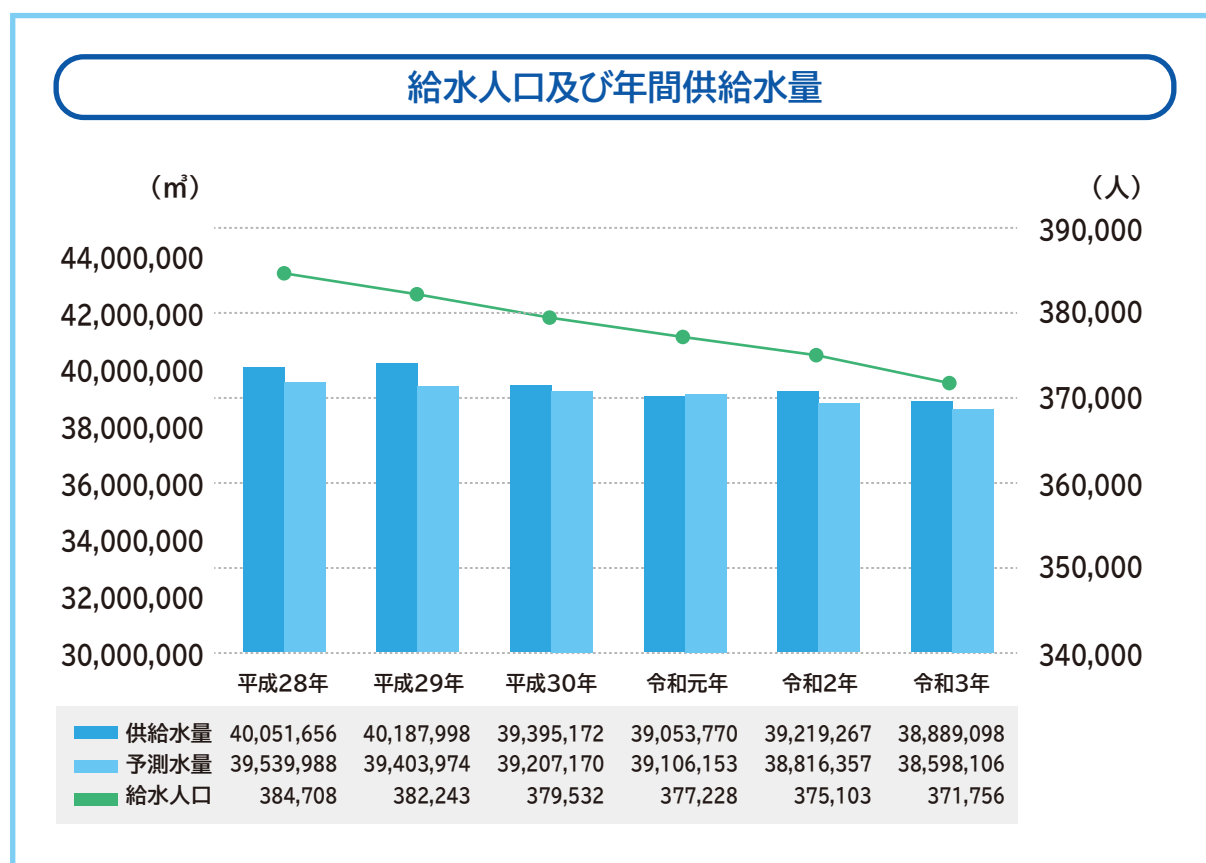
第3章 企業団の現状分析

平成28年4月から開始した企業団の第2期事業運営計画の現状分析を分野毎に行いますが、可能な限り「水道事業ガイドライン」の各業務指標(PI)^{※2}を用いて行います。

3-1 供給水量の推移

第2期事業運営計画期間の企業団の供給水量は、計画期間開始時の平成28年度は40,051,656^mです。その後、年度ごとに増減はありますが、減少傾向にあり、令和3年度の供給水量は38,889,098^mとなりました。令和3年度の供給水量は、平成28年度と比較すると1,162,558^m(約2.9%)減少しています。

企業団の有効率^{※3}や有収率^{※4}は高い比率となっており、平成27年度に予測した令和3年度までの水量に対して決算水量が概ね多くなっています。一方で人口減少等を理由に供給水量が年々減少しており、今後も減少する予測となっています。



※2 PI:公益財団法人水道技術研究センターの水道事業ガイドラインに基づき各事業体で試算された業務指標値。各事業体における条件等に様々な違いがあり、一律の基準で全国の水道事業体を単純比較することはできないが、業務指標を用いて全国的な視点から事業体の特徴や問題点を把握することは可能であり、一定の他都市比較や目標設定に用いることは出来る。

※3 有効率:総給水量から漏水量等を除いた有効水量の総給水量に占める割合。

※4 有収率:有収水量を給水量で除したもの(%)。有収水量は料金徴収の対象となった水量及び他会計から収入のあった水量。給水量は給水区域内の一般の需要に応じて給水するため、水道事業者が定める事業計画上の給水量のこと。

3-2 事業経営

(1)組織と運営体制

企業団は、福島市をはじめとする3市3町を構成団体とする一部事務組合であり、昭和60年度に制定した規約により「水道用水供給事業の経営に関する事務を共同処理」しています。

事務局組織体制は、総務課・施設管理課の2課としています。

事業の運営体制は、主たる事務に関しては事務局職員により実施していますが、浄水場の運転管理や施設の維持管理を一部業務委託し、また、水質検査については構成団体との共同水質検査体制をとっています。

(2)職員と人材育成

現在、企業団の職員は21名で、すべてが構成市からの派遣職員となっており、福島市派遣職員19名、伊達市派遣職員2名で構成しています。また、技術職員は12名、事務職員は9名となっており、状況に応じた即戦力となる職員を配置しています。

派遣元の職員の水道業務平均経験年数が年々減少することにより、企業団職員の平均経験年数も減少傾向となっており、職員の育成が求められています。このため水道技術スキルアップ応援講座※5等の研修を実施し、組織としての技術の底上げを行っているほか、資格取得のための助成制度を実施し、職員個人のレベルアップを促進しています。

「水道事業ガイドライン」の各業務指標(PI)

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
C201	水道技術に関する資格取得度	件／人	↑	1.60	1.54	1.04	2.10
C205	水道業務平均経験年数	件／人	○	18.9	12.5	13.5	14.4

※5 水道技術スキルアップ応援講座：当企業団において人材の育成や技術の継承などの課題を解決するため実施している県内自治体の水道事業従事職員を対象とした水道技術の実技等の研修会。

(3)経営

企業団経営における収入の基本は、給水収益となっています。給水収益に係る現在の料金体系は総括原価方式による二部料金制としています。

現在の給水料金体系は、平成28年4月からとなっており、9年間の料金算定期間となっています。9年間の料金算定期間(平成28年度～令和6年度)においては、前半がマイナス、後半がプラス収支の見込みとしていましたが、東日本大震災の住民避難等の影響による人口動態や除染等の復興による需要変動、新型コロナウイルス感染症※6等の影響による生活様式の変化により、一時的に給水収益が増加しました。その収支結果から令和3年度においては累積欠損金が当初予定の25億5,900万円から15億2,300万円と大幅に改善されています。

しかしながら、給水収益に対する企業債※7残高の割合が全国平均より高く企業債償還が経営に大きな影響を及ぼしていることから、償還終了後を見通した経営を検討する必要があるとともに、限られた料金収入から持続的な経営を行うために計画的な事業経営を行う必要があります。

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
C102	経常収支比率 ※8	%	↑	96.5	103.1	102.5	112.8
C103	総収支比率	%	↑	96.2	103.1	102.5	112.6
C112	給水収益に対する 企業債残高の割合	%	↓	401.2	357.1	313.1	255.9
C113	料金回収率	%	↑	93.4	102.3	101.6	105.6
C114	供給単価	円/㎥	↓	81.2	81.6	82.0	163.4
C115	給水原価	円/㎥	↓	87.0	79.8	80.7	157.1

※6 新型コロナウイルス感染症:病名は「COVID-19」、病原体名は「SARS-CoV-2」。2019年に発見され全世界に感染拡大した。肺炎や呼吸器症状、高熱、下痢、味覚障害等、様々な症状が見られる。

※7 企業債:地方公営企業が行う建設改良事業等に要する資金に充てるために起こす地方債。一般的に言えば借入金であり、国や公営企業金融公庫等により借り入れる。

※8 経常収支比率:経常費用(営業費用+営業外費用)に対する経常利益(営業収益+営業外収益)の割合。

3-3 水質及び水質管理

(1) 水道用水の水質

水源である摺上川ダム※⁹の上流域には工場やゴルフ場等がなく、そのほとんどが森林であること、さらには、ダム所在地の福島市によって、当該地域が平成15年に「福島市水道水源保護条例」における水源保護地域に指定されていることから、水質保全の面から恵まれた状況となっています。

加えて、摺上川ダムからの取水設備は選択式を採用しており、水質の良い部分から取水できることや湖は河川に比べて濁度が上昇しにくいことから、安定した水質状況となっています。

すりかみ浄水場では、原水の水質状況を踏まえて適切な浄水処理を行っており、安全で安心して利用いただける良質な水となっています。

しかしながら、摺上川ダム上流地域においては、一部において不法投棄が見られることから、監視体制を強化し水源の水質を守っていく必要があります。また、構成団体の需要量の低下により送水管※¹⁰内の流量が減少している系統があり、一部において停滞水※¹¹が発生していることから、恒常的な停滞水解消対策を実施する等、水道用水の水質を守る必要もあります。

なお、水質検査結果は企業団ホームページに掲載するとともに、事業年報にて公表しています。



摺上川ダム

※⁹ 摺上川ダム：阿武隈川水系摺上川を水源とする国土交通省直轄の多目的ダム。水道用水のほかに、治水、かんがい、発電、工業用水の用途がある。

※¹⁰ 送水管：浄水場で浄水処理した水を受水池等へ送るための管。

※¹¹ 停滞水：長時間一定の箇所に停滞している水。この水はやがて残留塩素の消費や接触する材質の成分の溶出により、水質基準に適合しない水となる。

(2)水質管理

企業団では、原水水質の変化に迅速に対応するため、水質監視を徹底しています。水質計測機器により常時監視するとともに、バイオアッセイ※12を設置して毒物監視対策を行っており、原水の水質変動に対応できるための体制をとっています。

供給水においては、西部系、東部系のポンプ所で水質を常時監視するとともに、追加次亜塩素注入設備を設けており、残留塩素低下に備えています。

水質検査については、毎年度水質検査計画を策定し定期的に水質検査を行い、臨時での水質検査を即時に実施できるよう体制も整え、水安全計画により危害を整理したうえで事故が発生した場合においては計画に基づき対応しています。

水質監視水槽放射性物質への対応は、現在、「福島県飲料水の放射性物質モニタリング検査実施計画」に基づき、福島県から貸与されたゲルマニウム半導体検出装置を使用して企業団の水道水のほか、県北地方の福島市、二本松市、桑折町及び国見町の自己水源の水道水の測定を毎週1回、実施しています。企業団の水道水の検査結果については、企業団ホームページで公開しており、平成23年4月6日以降、放射性ヨウ素、放射性セシウムとも検出限界値未満※13となっています。



水質監視水槽

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
A101	平均残留塩素濃度	%	↑	0.46	0.47	0.47	0.48
A102	最大カビ臭物質濃度 水質基準比率	%	↓	0.0	0.0	0.0	19.2
A107	有機化学物質濃度 水質基準比率	%	↓	0.0	0.0	0.0	0.4
A301	水源の水質事故件数	%	↓	0.0	0.0	0.0	0.5

※12 バイオアッセイ:既知あるいは未知の物質の生物に対する影響や効果、あるいはその有無や存在量を生物の反応によって検出あるいは定量的に測定する試験方法。

※13 検出限界:測定対象である物質質量または物理量の確認し得る最小量。検出下限ともいう。

3-4 施設の状況

(1) 水道施設、設備の経年化の状況

企業団の施設・設備は、平成6年度から平成17年度に整備を行ったものです。古いものは30年程度経過しており、建物の外壁のひび割れや塗装の剥がれなどが見られ、随時部分補修を行っています。

導水施設※14については平成6年から平成14年にかけて設置したもので、定期的に点検を行っています。また、送水施設については、昭和63年度から平成17年度に設置したものであり、定期的に点検等を実施しています。

耐用年数※15が超過した設備であっても部分的に延命化を図って使用を継続しておりますが、水道施設全体の保全計画を策定し総合的に長寿命化を図る必要があります。

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
B501	法定耐用年数超過 浄水施設率	%	↓	0.0	0.0	0.0	7.4
B502	法定耐用年数超過 設備率	%	↓	91.7	90.9	89.7	48.0
B503	法定耐用年数超過 管路率	%	↓	0.0	0.0	0.0	27.9

※14 導水施設:水源地から浄水施設(浄水場)へ原水を運ぶための施設。

※15 耐用年数:本来用途に使用できるとみられる推定年数。地中に埋設された水道本管の耐用年数は40年とされている。

(2)耐震性能の状況

企業団の施設は、昭和56年から建設されており、その当時の水道施設耐震工法指針により、施設整備を行っています。そのため、一部の土木施設や建築施設は現在の水道施設耐震工法指針に基づく耐震診断では耐震不適合とされており、今後の大規模改修の際には、耐震化を図る必要があります。

管路については、大部分をK形ダクタイル鋳鉄管^{※16}で整備していることから、良好な地盤と合わせた耐震性能を有しており、高い耐震適合率^{※17}である状況にあります。

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
B602	浄水施設の耐震化率 ^{※18}	%	↑	0.0	0.0	0.0	40.7
B603	ポンプ所の耐震化率	%	↑	0.0	0.0	0.0	57.5
B604	配水池 ^{※19} の耐震化率	%	↑	98.7	98.7	98.7	65.5
B605	管路の耐震管率	%	↑	7.4	7.4	7.4	25.1
B606	基幹管路の耐震管率	%	↑	7.4	7.4	7.4	38.7

(3)水道施設、設備の更新の状況

当企業団の施設は昭和63年度から平成17年度において整備されたもので、建物、管路について法定耐用年数を超過したものはありません。設備については、耐用年数が超過したものがあり更新を行っています。

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
B504	管路の更新率 ^{※20}	%	↑	0.00	0.00	0.00	0.61

※16 K形ダクタイル鋳鉄管：鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ強度や靱性に豊んでいる。施工性が良好であり、現在、水道用管として広く用いられている。

※17 耐震適合率：耐震管以外（ダクタイル鋳鉄管でのK型継手等）でも管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる管があり、それらを耐震管に加えたものを「耐震適合性のある管」と呼び、全体に占めるこれらの布設割合を耐震適合率と言う。

※18 耐震化率：浄水施設、導・送水管の耐震化されている能力の割合（耐震管とは地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない構造となっている管のことを言い、ダクタイル鋳鉄管であればGX型／NS型継手等が離脱防止機能を有する管とされる）。

※19 配水池：配水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を蓄える池。

※20 更新率：管路、施設、設備等について、老朽化により低下した機能を回復させるために取替えや再建設を行うことを更新と言い、全管路延長、施設数等に占める割合を更新率と言う。

3-5 危機管理対策

(1) 災害時における供給

すりかみ浄水場の導水のための水路や送水管路はそれぞれ単線であるため、災害時に破損した場合、他系統からのバックアップ供給が不可能です。

平成23年に発生した東日本大震災では、管路7箇所が破損し、供給に大きな影響を与えました。令和4年3月に発生した福島県沖地震においては、伏黒水管橋※21ほか2箇所で被災し、国見受水池線の破損では供給が一時的に出来なくなりました。

管路の耐震適合率は高比率となっていますが、過去の災害時の被災系統への対策強化や、単線供給に伴うリスクの軽減について検討する必要があります。

また、噴火や土砂災害等の様々な自然災害の発生を国等が想定しており、災害が発生した場合においても、供給を継続できるような対応策を検討する必要があります。

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
B201	浄水場事故割合	件／ 10年・箇所	↓	0.00	0.00	0.00	0.23
B204	管路の事故割合	件／ 100km	↓	0.0	3.3	0.0	2.8



伏黒水管橋の空気弁※22破損による漏水

※21 水管橋：河川等を横断するときに設ける管路専用の橋。

※22 空気弁：管路中に混入あるいは水中から遊離した空気を管路外への排出、及び工事などの排水時の吸気機能を有している弁。

(2)危機管理体制

地震や風水害等の自然災害及び施設事故やテロ等の人為的災害への対応として福島地方水道用水供給企業団災害対策計画により対応を図るとともに、定期的に防災訓練等を実施して災害時に備えています。

また、防犯対策としてすりかみ浄水場やポンプ所等に監視カメラを設置し、24時間体制で監視を行っています。

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
B210	災害対策訓練実施回数	回／年	↑	2	1	1	11



企業団総合防災訓練

(3)他団体との連携による緊急時体制

大規模災害が発生した場合に水道事業者が互いに応援協力するため、「日本水道協会福島県支部災害時相互応援協定」や、「日本水道協会東北地方支部災害時相互応援に関する協定書」等の協定を締結しています。さらに令和5年3月に新潟東港地域水道用水供給企業団と「災害時相互応援協定」を個別に締結し、災害時の復旧体制を強化しています。このほかにも施設の緊急復旧材料の調達、自家発電装置への燃料の供給等について様々な機関と協定を締結しています。

今後は災害時に、より速やかな復旧活動が可能となる内部体制や連携体制の検討を行う必要があります。



「災害時相互応援に関する協定」締結式

(4)備蓄

災害への備えとして、補修を行う資機材や浄水処理で使用する薬品、さらには自家発電設備用の重油を備蓄しています。薬品は、浄水処理において特に重要である凝集剤※23（PAC：ポリ塩化アルミニウム）は30日、消毒剤（次亜塩素酸ナトリウム）は20日分備蓄しています。すりかみ浄水場自家発電設備用の重油は、日頃使用しているものと備蓄しているものを合わせ、最大で72時間稼働が可能となっています。

また、各種の配管や接合材等の補修用資材を備え、応急復旧に備えています。

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
B608	停電時配水量確保率	%	↑	138.6	139.9	141.8	84.0
B609	薬品備蓄日数	日	↑	15.5	16.0	20.1	29.8
B610	燃料備蓄日数	日	↑	0.9	1.2	1.1	1.0

3-6 情報公開及び広報活動

企業団では、平成15年度の暫定供給開始時からホームページを開設し、経営状況や水質検査結果等の情報を提供しています。

また、浄水場への見学受入れや出前講座の実施のほか、オリジナルキャラクターを作成するなど、親しみを持ちながら理解を深めてもらえる広報活動に取り組んでいます。

今後は新型コロナウイルス感染症対策により縮小していた広報活動を通常の状態に戻しつつ、より効果のある広報活動を検討する必要があります。



浄水場見学

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
C402	インターネットによる情報提供回数	回	↑	387	273	267	212
C403	水道施設見学者割合	人／ 1,000人	↑	0.0	0.0	0.8	1.2

※23 凝集剤：水中の微細なコロイド粒子の荷電を中和し、双方を橋渡しする作用を持つ薬品。水中の濁質を凝集させる性質がある。

3-7 環境負荷低減への取組

(1) 省エネルギー対策

企業団は、各構成団体への水道用水供給に際して摺上川ダムからの高低差を生かした自然流下を可能な限り取り入れ、省エネルギーな供給を行っています。

令和元年度までは浄水場内で使用する消毒用塩素を生成次亜設備※24により利用していましたが、次亜塩素酸ナトリウム※25の購入に切り替えることにより電力使用量の削減を行いました。また、平成30年度から施設内各照明のLED化を進めることで電力使用量を削減しています。

構成団体への用水供給に際しては、一部において増圧ポンプにより揚水を行っていますが、ポンプ設備等はこれから本格的な更新時期を迎えることから、更新を検討する際にはスペックダウンも含めて省エネルギー対策を検討する必要があります。

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
B301	配水量1m ³ 当たりの消費電力量	kWh/m ³	↓	0.21	0.21	0.20	0.33

(2) 再生可能エネルギー導入

再生可能エネルギーは、平成23年に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う国内の原子力発電所の停止により電力がひっ迫したことで注目されることとなりました。

企業団においては、令和元年度にすりかみ浄水場緊急放流路への小水力発電設備の設置を皮切りに、すりかみ浄水場A調節池への太陽光発電、令和3年度に福島増圧ポンプ所への小水力発電、令和4年度に保原第二受水池流量計室への小水力発電を、民間企業の協力により実施し、年間約600トンの二酸化炭素排出量の削減を行ってきました。

現在までに送水施設での使用可能なエネルギーを概ね利用している状況にありますが、今後においてはダム参画水量に対する未利用水の有効活用の可能性について検討する必要があります。

番号	業務指数	単位	あるべき方向性	R2	R3	R4	全国平均
B303	配水量1m ³ 当たりの二酸化炭素排出量	g・CO ₂ /m ³	↓	95	100	95	142
B304	再生可能エネルギー利用率	%	↑	0.000	0.000	0.000	0.909

※現在までに実施してきた再生可能エネルギー事業については、民間企業へ施設を貸与するものであり、水道事業ガイドラインへの反映はありません。

※24 生成次亜設備：次亜塩素酸ナトリウムを生成する設備。

※25 次亜塩素酸ナトリウム：消毒剤。塩素の強い殺菌作用を利用し微生物や病原菌などを殺菌し水の安全性を確保する。また、塩素の酸化力を利用してマンガンや鉄の酸化、アンモニア性窒素の分解を行う。

第4章

現状分析からわかる 企業団の課題

第4章 現状分析からわかる企業団の課題

現状分析から見えてくる企業団の課題を第2期事業運営計画の基本方針である「安全」、「強靱」、「持続」に分類して整理しました。

課題まとめ

視点

課題

安全

●水源水質の安全性の保持 ●水質の安全保持のためのPRの拡充

強靱

●災害時の水道用水供給維持 ●危機管理体制の強化

持続

●経営基盤の持続的安定化 ●技術力の確保

「安全」に関すること

● 水源水質の安全性の保持

水源である摺上川ダムの上流域には工場やゴルフ場等がなく、そのほとんどが森林であることや福島市の条例により水源保護地域に指定されていることから、工業、農業、畜産業等に起因する水質リスクは低いと考えられますが、優れた水源環境を保全することや水質汚染防止の対策を行う必要があります。

● 水質の安全保持のためのPR拡充

企業団は、水道用水供給事業者であり、地域住民が使用する水道水を生産するためには、良質な水源の確保が重要となります。

摺上川ダム良質な水源を守るためには構成団体の住民が、「良質な水は住民みんなのもの」として理解をより一層深めていくために工夫して啓発を行う必要があります。



摺上川ダム

「強靱」に関すること

● 水源災害時の水道用水供給維持

企業団の施設は、以前の耐震化指針で設計されていますが、現行指針に基づく耐震性能調査でも概ね高い耐震性能を有していることが分かっています。現行の耐震化指針に基づき設計を行うのは次期更新時としていますが、直近の地震発生時には被害を受けていることから、用水供給に支障が出ないように、最小限の費用で効果的に強靱化する必要があります。また、建物等の一部施設においては、経年劣化によるひび割れ等損耗も見受けられることから、経年劣化による耐震性の低下を回避する必要があります。

地震以外の災害が発生した場合においても、供給を維持する必要があることから、その他災害も想定し、対応を図る必要があります。

● 危機管理体制の強化

企業団の危機管理体制については、自然災害等による導水送水施設での漏水事故を未然に防止することや、迅速な復旧体制を強化する必要があります。

「持続」に関すること

● 経営基盤の持続的安定化

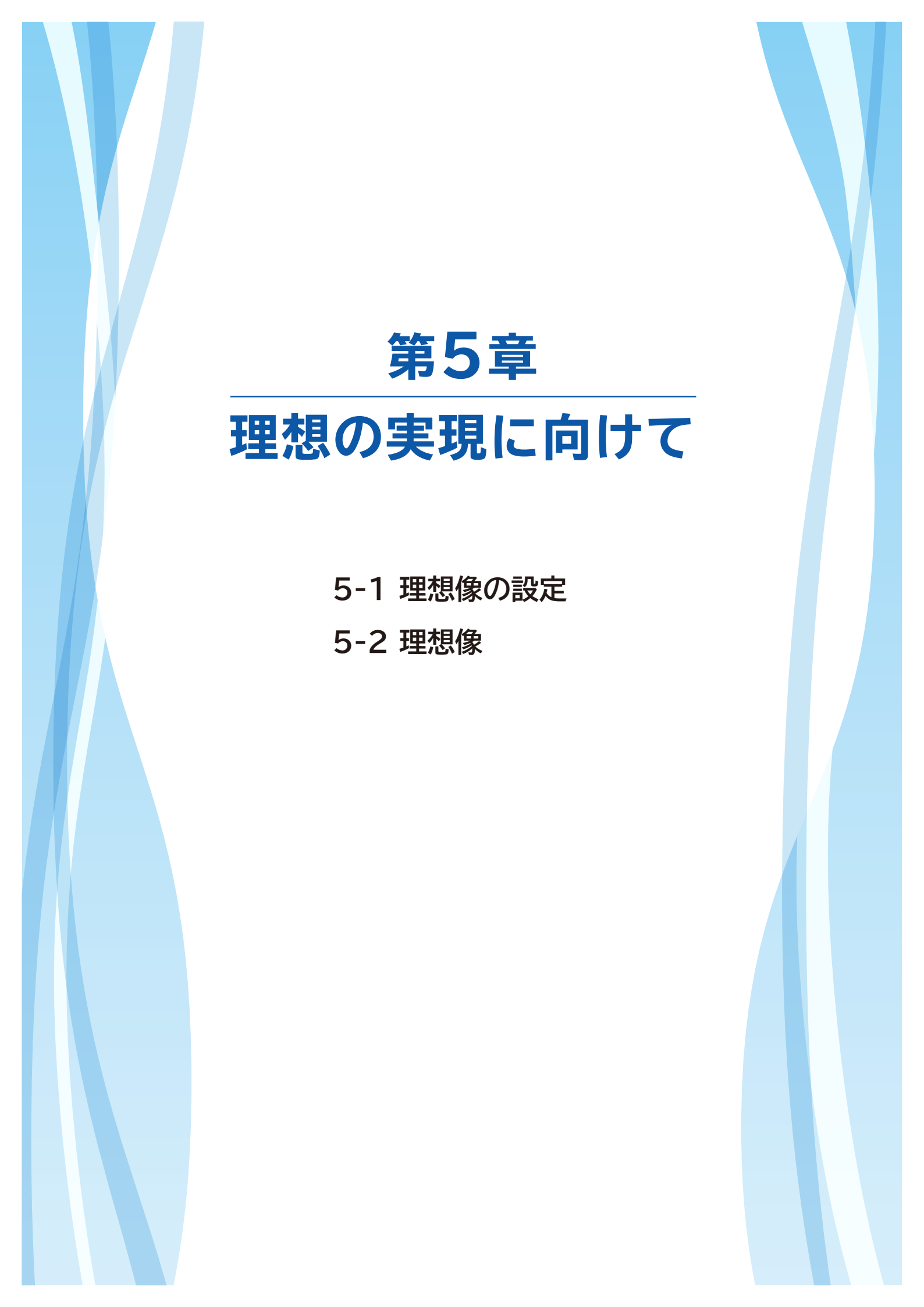
本計画期間中に、企業団の施設や管路については大規模な改修(更新)の予定はありませんが、創設時に投資した施設整備規模から、将来において相当金額の再投資が必要となることが想定されます。今後は水需要の減少が見込まれる状況にあり、長期的視点に立った福島地方水道用水供給事業基本計画の策定、各構成団体への受水地域拡大の要請や、未利用水量の活用方法の検討及び効率化のためのDX※26等、経営基盤を持続的に安定化するための検討を行う必要があります。

● 技術力の確保

今後も安定した用水供給事業を継続するためには、民間企業の積極的な活用を推進するとともに、企業団自らの技術力も向上させる必要があります。

これから予測される経営環境から、これまで以上に実践的な技術力の向上や将来に向けた運転管理、維持管理体制を確立していく必要があります。

※26 DX:デジタルトランスフォーメーション。ICTの浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること。



第5章

理想の実現に向けて

5-1 理想像の設定

5-2 理想像

第5章 理想の実現に向けて

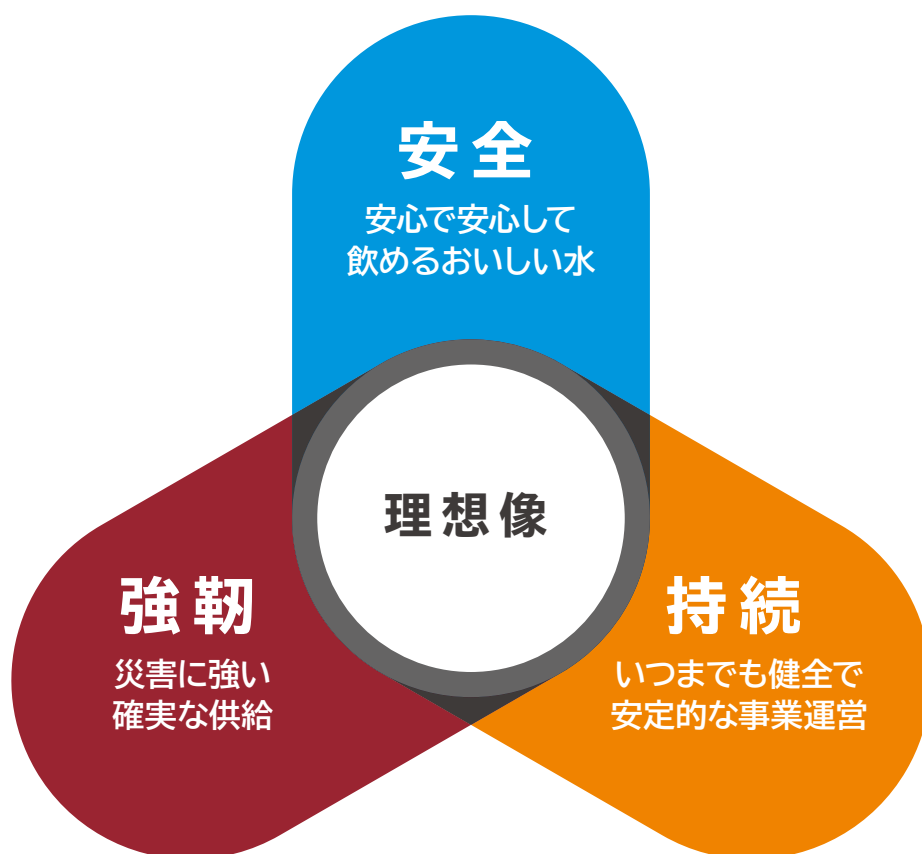
5-1 理想像の設定

これまで企業団は、構成団体における住民の生活や産業及び経済活動を支えるために水道用水供給事業を行ってきました。

今後の事業運営は「安全・安心でおいしい水の安定的な供給」を基本理念とし、100年先の水道の理想像を捉えたうえで、「安全」、「強靱」、「持続」の観点で取りまとめた課題を解決するため、「安全で安心して飲めるおいしい水」、「災害に強い確実な供給」、「いつまでも健全で安定的な事業運営」を理想像として設定し、企業団の用水供給事業を理想の状態とするために各種の取組を進めていきます。

基本理念

安全・安心でおいしい水の安定的な供給



5-2 理想像

(1)100年後

●安全で安心して飲めるおいしい水

摺上川ダム水源地域への関与を深め、安全で良質な水源を将来にわたり確保し、安心して飲める水道用水を供給します。

番号	業務指数	単位	目標値
A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	0.0
A302	粉末活性炭処理比率 ※27	%	0.0

●災害に強い確実な供給

通常時はもちろん自然災害等が発生した際にも、安定的に水道用水を供給できる施設体系とします。

番号	業務指数	単位	目標値
B602	浄水施設の耐震化率	%	100.0
B603	ポンプ所の耐震化率	%	100.0
B604	配水池の耐震化率	%	100.0
B605	管路の耐震化率	%	100.0

●いつまでも健全で安定的な事業運営

効率的で持続性のある事業経営を行い、様々な技術を次世代へ継承し、将来にわたり水道用水を供給できる組織体制を確立します。

番号	業務指数	単位	目標値
C201	水道技術に関する資格取得度	件／人	2.0
C205	水道業務平均経験年数	件／人	20.0

※27 粉末活性炭処理：浄水処理の過程で粉末活性炭を投入し、有機物と接触させることで有機物を吸着除去する処理法

第6章

具体的な施策

6-1 体系とアクションプラン

基本方針1

『安全』安全で安心して飲めるおいしい水の確保

基本方針2

『強靱』災害に強い確実な供給の確保

基本方針3

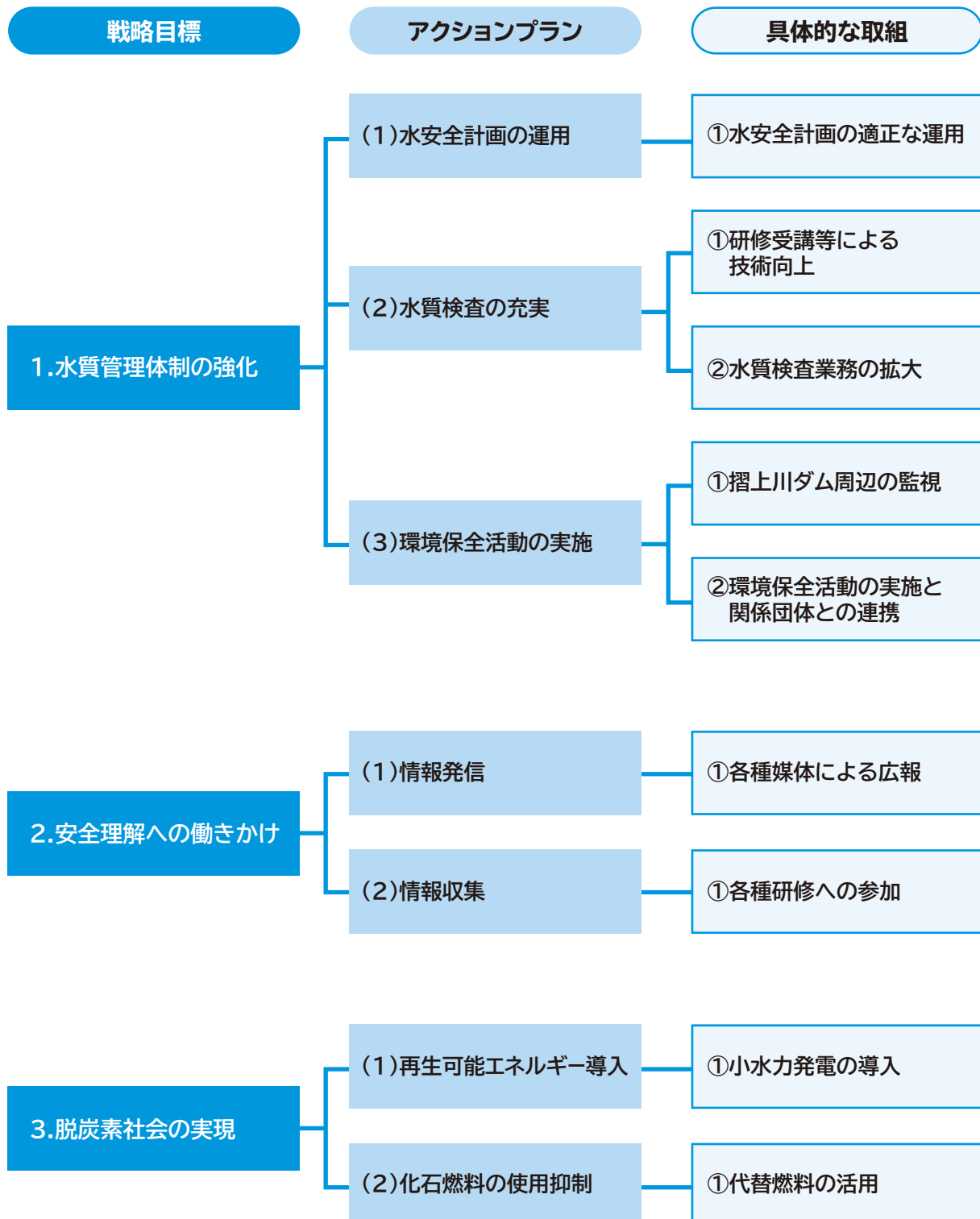
『持続』いつまでも健全で安定的な事業運営の確保

第6章 具体的な施策

6-1 体系とアクションプラン

基本方針 1

『安全』 安全で安心して飲めるおいしい水の確保



【目標値】

番号	業務指数	単位	R5値	R16目標値
A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	0.0	0.0
A301	水源の水質事故件数	件	0	0
A302	粉末活性炭処理比率	%	0.0	0.0
C402	インターネットによる情報提供回数	回	282	500
C403	水道施設見学者割合	人／ 1,000人	4.1	15.0

戦略目標 1 水質管理体制の強化

(1) 水安全計画の運用

① 水安全計画の適正な運用

水安全計画は、取水から構成団体の受水地点までの全ての過程において、包括的な危害分析や重要管理点の設定を行い、継続的に監視・抑制することにより安全な水道水の供給をすることを目的に、平成27年に策定しました。策定した水安全計画を堅実に推進するために、さらに細分化された「水安全計画分野別マニュアル」を策定し計画実行の効率を高めます。

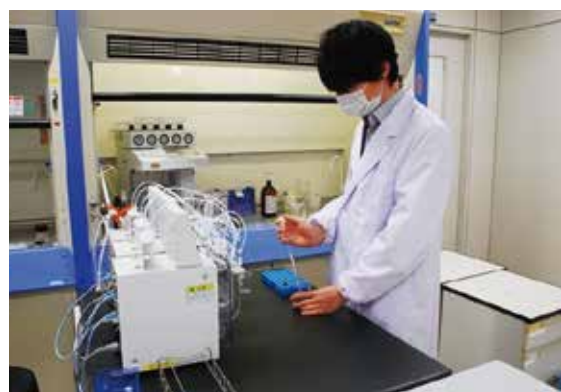
(2) 水質検査の充実

① 研修受講等による技術向上

日本水道協会等で開催する水質に関する研修等へ参加し、水質に対する知識向上や新たな浄水技術等の調査研究に努め、職員の技術力向上を図ります。

② 水質検査業務の拡大

企業団において、構成団体の水質検査を共同水質検査体制により実施していますが、情報の一元管理による業務の効率化を図っています。構成団体内で企業団が水質検査を実施していない地域の水質検査についても拡大することを検討します。



水質検査

(3) 環境保全活動の実施

① 摺上川ダム周辺の監視

摺上川ダム周辺の水源地パトロールを強化することにより不法投棄等の汚染につながる行為の監視を行い、水源環境の保全を行います。

② 環境保全活動の実施と関係団体との連携

将来にわたり安全で良質な水道水源を確保するためには、環境の保全が重要となります。関係団体と連携しながら、水源地域における環境保全活動に積極的に参加していきます。

戦略目標 2 安全理解への働きかけ

(1) 情報発信

① 各種媒体による広報

構成団体の住民の水道への安心と信頼を築くために、水道水の安全性をホームページで情報発信を行うとともに浄水場見学会等を通じて、環境保全に関する啓発活動を行っています。

今後は、SNS※28等の新たな媒体を利用した情報発信の検討を行い、様々な年代層に水道水質の安全理解が進むようにします。

(2) 情報収集

① 各種研修への参加

安全で安心して飲める水の確保のため、自然環境の変化への対応や、新しい技術の導入等が求められます。各所で行われる研修への参加等により情報の収集、研究に努めます。

戦略目標 3 脱炭素社会の実現

(1) 再生可能エネルギー導入

① 小水力発電の導入

将来にわたり安全で良質な水を確保するためには、環境の保全が重要になります。全国の水道事業者における電力消費は、日本全体の電力消費の概ね1%を占めています。国による地球温暖化対策計画で定める二酸化炭素排出量の削減目標を達成するためには、水道事業においても脱炭素社会へ積極的な取組が必要です。企業団においても、GXの観点からこれまでも取り組んできた、再生可能エネルギーの導入を引き続き推進します。



福島増圧ポンプ所小水力発電設備

※28 ソーシャルネットワーキングサービス。人と人とのつながりをサポートするコミュニティ型のWebサイト。

友人・知人間のコミュニケーションを円滑にする手段や場の提供や、趣味や嗜好、居住地域、出身校、あるいは「友人の友人」といった繋がりを通じて新たな人間関係を構築する場を提供する会員制サービスのこと。

(2)化石燃料の使用抑制

①代替燃料の活用

二酸化炭素は石油や石炭等の化石燃料を使用する際に多く排出されます。地球温暖化対策には代替エネルギーの活用による排出量抑制のほかに、化石燃料の使用を抑えることによる削減も行必要があります。新たに、浄水場等に設置している自家発電設備等の燃料としてバイオ燃料等の代替燃料を使用することを検討します。

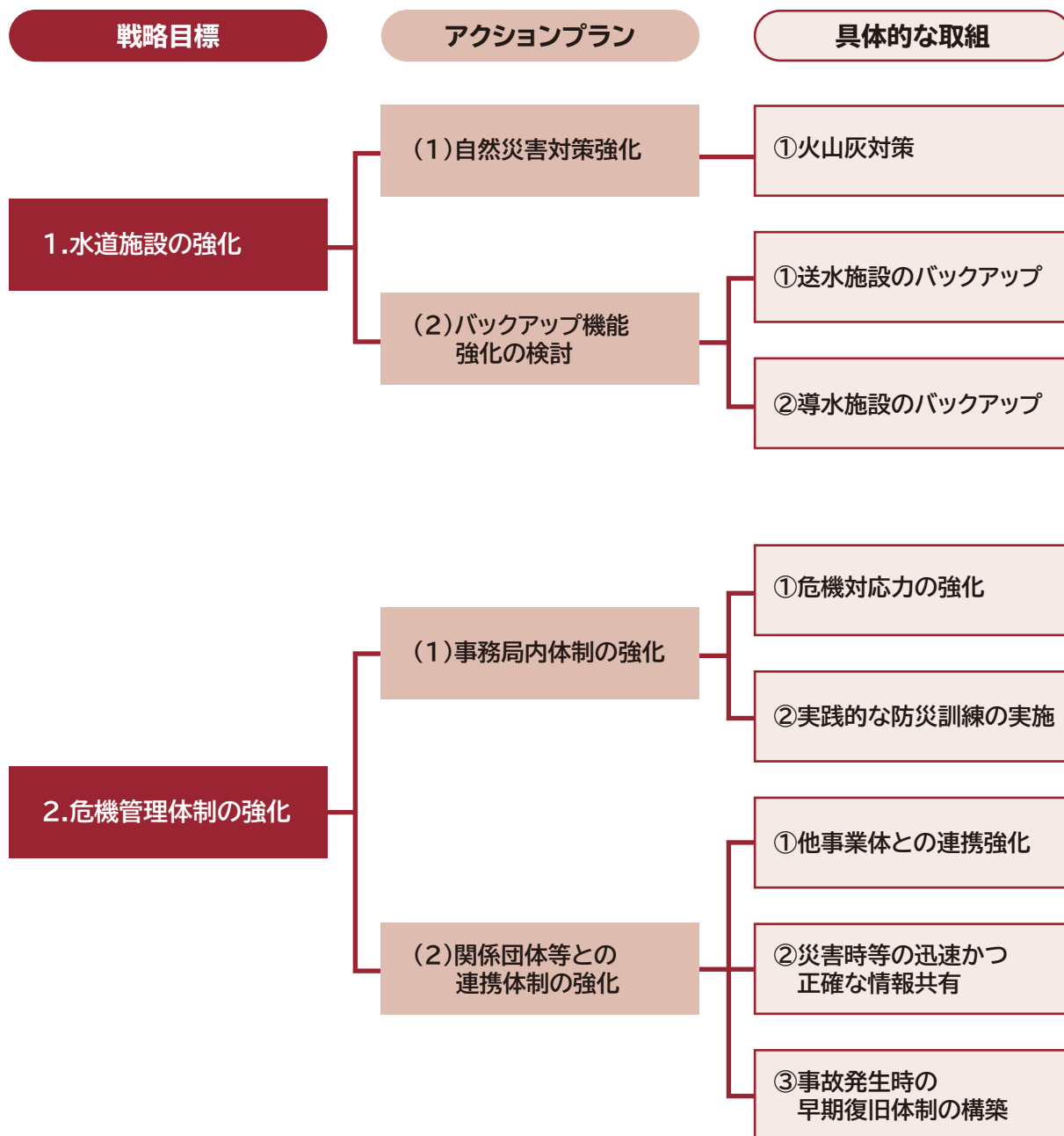


備蓄しているA重油

また、水素は、再生可能エネルギーによる水の電気分解や、化石燃料と二酸化炭素の貯留・再利用技術を組み合わせることで、脱炭素なエネルギーとして活用可能です。新たな脱炭素エネルギー源である水素に目を向け、浄水処理等で活用可能か研究します。

基本方針 2

『強靱』 災害に強い確実な供給の確保



【目標値】

番号	業務指数	単位	R5値	R16目標値
B201	浄水場事故割合	件／ 10年・箇所	0.0	0.0
B204	管路の事故割合	件／ 100km	0.0	0.0
B210	災害対策訓練実施回数	回／年	1	3

戦略目標 1 水道施設の強化

(1) 自然災害対策強化

① 火山灰対策

気象庁では、令和元年に「吾妻山噴火警戒レベル」を改定しました。改定された噴火警戒レベルに記載されている新たな情報等をもとに、構成団体では、吾妻山火山防災マップの改定等火山災害は喫緊のものと捉え、対策を図っています。現在も吾妻山の状況は日々変化しており、圏域住民の生活に欠かすことができない水道水の供給を維持するためには、噴火時の降灰に備える必要があることから、浄水施設に対する火山灰粉塵対策を実施します。



すりかみ浄水場浄水施設

(2) バックアップ機能強化の検討

① 送水施設のバックアップ

令和4年3月に発生した福島県沖地震において伏黒水管橋が被害を受け断水の危機に陥ったことを受けて伏黒水管橋での断水リスクに対する構成団体との危機管理に対する検討会を実施し、備えるべき対応策として短期、中期、長期的な対策を整理しました。送水施設が被害を受け供給不能となった場合においても、暫定供給を行うための仮設施設整備に対する具体的な内容の検討を行います。

② 導水施設のバックアップ

導水施設は1系統となっており、地震等による災害により施設が破損した場合においては、供給に対して長期的に大きな影響が発生することが予測されます。そのような事態に備え、将来の供給体制を見据え、バックアップ施設を構築するための検討を行います。

戦略目標 ② 危機管理体制の強化

(1) 事務局内体制の強化

① 危機対応力の強化

水道はどんな時においても重要なライフラインです。非常時であっても事業が継続できるよう業務継続計画(BCP)^{※29}を見直し、状況に合わせて目標や復旧レベルを設定し、各部門において事前にシミュレーション等を行うことで、事業継続力の強化に努めます。また、新型コロナウイルス感染症が蔓延し、これまでの想定を覆すような状況となりました。今後においても、新たな感染症が発生しないとは限らないことから、発生した場合においても継続的に事業を推進できるよう、様々な感染症に対応できるマニュアル等を策定し、対策を強化します。

② 実践的な防災訓練の実施

企業団では年に1回、自然災害により供給障害が発生した等の想定で、防災訓練を実施していますが、さらに様々な状況の想定や種類を追加した実践訓練や他事業体との連携のための受援訓練等も加え、災害時の対応力強化を図ります。



施設点検訓練

(2) 関係団体等との連携体制の強化

① 他事業体との連携強化

令和4年度に新潟東港地域水道用水供給企業団と災害時相互応援協定を締結し、同時被災リスクの少ない事業体との優先応援協定を結び災害時の応急復旧体制を強化しました。協定企業団とは今後さらなる連携強化に向けた方策を実施するとともに、さらなる連携先や連携方法を検討します。

② 災害時等の迅速かつ正確な情報共有

災害時に迅速に応急復旧を行うために、関係団体とスムーズに連絡を取る必要があります。日頃より関係団体等との連携を強化できるような防災訓練を実施するとともに、情報共有基盤の構築を行います。

③ 事故発生時の早期復旧体制の構築

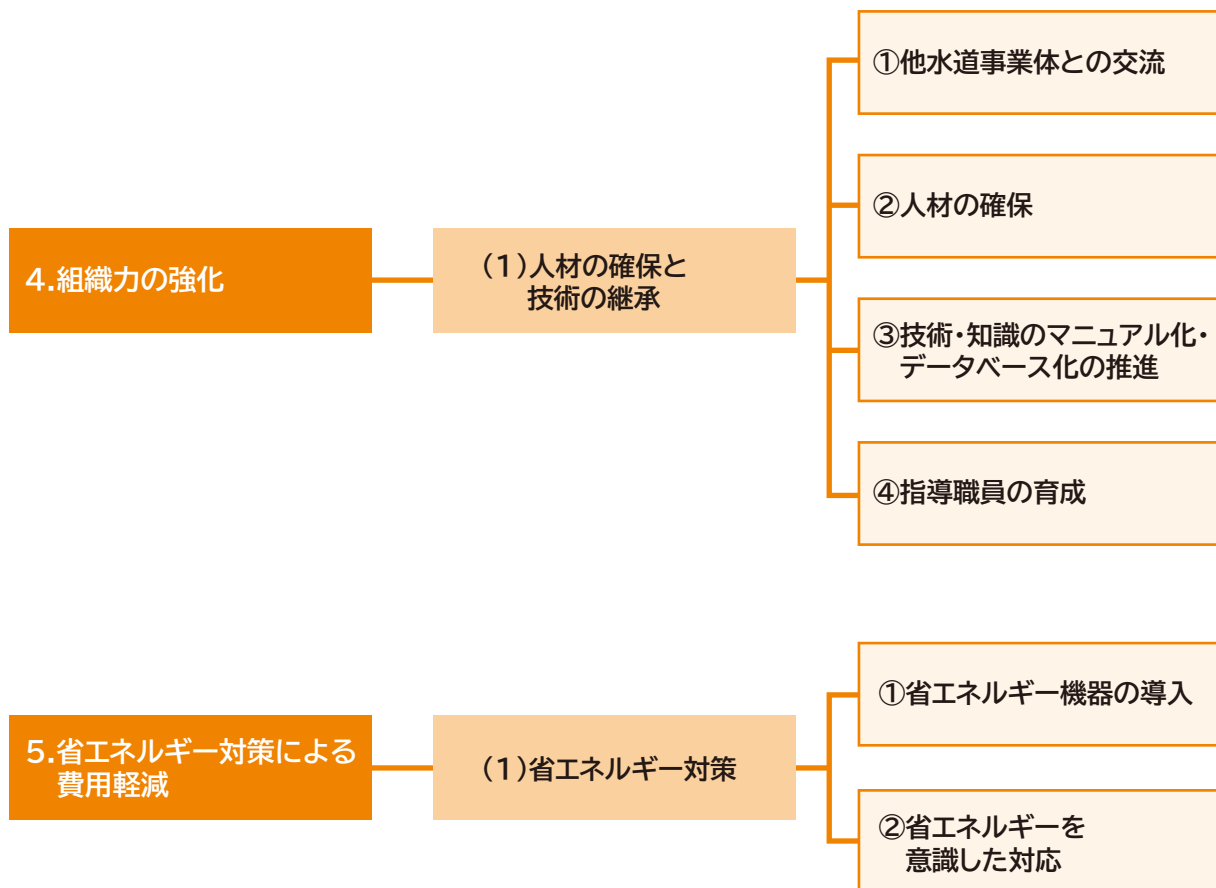
漏水等の事故発生時には、早期復旧を実施する必要がありますが、早期復旧を行うためには、企業団だけでは復旧には限界があります。早期復旧を目指すためには資材メーカーや地元工事業者の協力が必要なことから、さらなる復旧体制の充実に取り組みます。

※29 災害や事故等不足の事態を想定し、事業継続の視点から対応策をまとめたもので、重要業務への影響を最小限に抑え、仮に中断しても可及的速やかに復旧・再開できるようにあらかじめ策定しておく行動計画のこと。

基本方針 3

『持続』 いつまでも健全で安定的な事業運営の確保





【目標値】

番号	業務指数	単位	R5値	R16目標値
B502	法定耐用年数超過設備率	%	89.5	100.0
C113	料金回収率	%	114.3	116.0
C201	水道技術に関する資格取得度	件／人	1.00	2.00
C203	内部研修時間	時間／人	5.1	8.0

戦略目標 1 健全な経営の確保

(1) 戦略的な事業経営

① 計画的な経営の推進

企業団は、構成団体から「用水供給事業の経営」を付託されて組織した事業体であります。付託された事業により、圏域住民の生活の基本となる水道水の生産を行い供給することは、安定的に継続していかなければなりません。また、構成団体における水道に関する住民アンケートでは、高い満足度を得ており、その高い満足度を持続できるよう経営を展開していくことが重要です。

こうした観点から、10年毎の目標を示した中長期的な計画のもと、できる限り給水料金を低廉化できるよう業務の効率化等に努めながら、目標達成に向け、事業を経営します。また、一部構成団体においては、一部地域を自己水源から供給しており、水源の効率的運用等の観点から全量受水を各構成団体へ要請して参ります。

② 新たな収入確保の研究

今後、年々水需要の減少が予測されており、ダム参画水量に対する乖離が進む状況も予測されることから、新たな収入を確保することを目的として未稼働分の水量の有効活用を研究します。

(2) ICTの導入

① 維持管理への新技術の導入

水道施設の状況を遠隔でより詳細に確認できるようなシステムや高所点検作業を容易にできるドローン等、水道施設の維持管理にICTを導入し、適切に管理することで、経営の安定化を図ります。また、各種計器類で得られたビッグデータを活用し、浄水処理へのフィードバックや水質事故の早期発見・原因究明等に活用するため、機械計測・機械分析・手分析をつなぎ合わせるAI機能を備えた水質情報基盤システム等の導入を検討します。



すりかみ浄水場浄水池自動除草装置

②新技術を利用した設備の劣化診断の導入

更新サイクルの短い電気計装設備等に対して、AI等のICTによる劣化診断等を導入し、状態による設備ごとの適切な更新サイクルを見極めることで、更新計画を見直し、投資の最適化を図ります。

③侵入者及び害獣対策への新技術導入

水道施設等への毒物投入等のテロ攻撃を受けると、住民の生活や社会経済活動をまひさせることとなるため、このような破壊活動に対して、水道事業体は迅速かつ的確に対応する必要があります。すりかみ浄水場は、圏域住民に飲料水や生活用水を供給するライフラインとして根幹を担う施設です。このような破壊活動に対して未然防止や即時対応を図るためにICTを生かした監視体制や通報体制の構築を検討します。



すりかみ浄水場電気柵

また、近隣の山林において猿や猪等が生息しており、それら害獣の侵入によって、衛生性や安全性に支障をきたす恐れがあることから併せた対策も検討します。

④事務への新技術導入

今後、人員が不足する状況が予測される中においても、事業を確実に推進するためには、さらなる業務の効率化や代替措置が求められます。今まで職員が担っていた業務のロボット化や施設見学等の外部対応業務のAIサポート化や事務のRPA利用等新たな方法を検討します。

⑤IOT技術の活用

企業団においては、遠方監視システムを導入し、常に各施設の監視と制御を専用回線により実施していますが、機能やセキュリティレベルを同じ水準で確保しながらコスト軽減を図れるIOT技術を活用します。

戦略目標 2 持続可能な水道施設の構築

(1) 水道施設の延命化

① 適切な保全業務の実施

企業団は、令和3年7月に「水道施設整備基本計画」を策定し、この整備基本計画に基づき施設の延命化を目的として保全業務を実施しています。施設保全を適切に行うことで延命化を図り水道施設のライフサイクルを延ばすことは、施設整備の投資効果を高めることができます。現在実施している時間基準保全から状態基準保全に切り替え、さらなる延命化に努めます。

(2) 設備の計画更新と長寿命化

① 効果的な設備の更新

「水道施設整備基本計画」に基づき施設の更新を実施しますが、定期的な点検により常に適正な更新時期を検討し、戦略的な設備の更新を実施するとともに、工事の際の使用資材等の工夫により長寿命化を目指します。



伏黒水管橋

戦略目標 3 広域連携・官民連携の拡大

(1) 広域連携の推進

① 設備維持管理の共同化

企業団及び近隣市町との設備維持管理において共同化できる部分を検討し、経営の効率化を図ります。

(2) 官民連携の推進

① 外部委託範囲の拡大検討

持続的な経営基盤を確保するために、DBや第三者委託等の官民連携の範囲拡大を検討します。

戦略目標 4 組織力の強化

(1) 人材の確保と技術の継承

① 他水道事業体との交流

将来にわたりライフラインとしての責任を果たすためには、持続可能な人的運営基盤を確保することが必要不可欠となります。このために、他の水道事業体との交流による技術の習得から、職員の維持管理能力や緊急時対応能力等を向上させることにより確保します。

② 人材の確保

水道水の安定供給を持続するためには、専門的知識や技術を持ち、公営企業職員としての経営感覚を兼ね備えた職員が必要です。現在は構成団体からの派遣職員で構成されていますが、知識や経験の流出等の課題を抱えており、課題を解決するためにも職員構成を検討するほか、職員の独自採用についても検討します。

③ 技術・知識のマニュアル化・データベース化の推進

次世代に知識や経験を継承することを目指し、より伝えやすくするためマニュアル化、データベース化を推進します。

④ 指導職員の育成

幅広い知識や対応能力のある職員の育成をすることにとどまらず、他職員に指導することや講師となれる人材育成を目指します。

戦略目標 5 省エネルギー対策による費用軽減

(1) 省エネルギー対策

① 省エネルギー機器の導入

企業団では、電力使用量縮減策として、施設内に設置してある約2,000台の照明設備のLED化に取り組んでいます。これからも供給の際に使用する電気使用量を削減できるよう、省エネルギー機器の導入に取り組んで参ります。



すりかみ浄水場内のLED電灯

② 省エネルギーを意識した対応

エネルギーの消費は、職員の行動から減らすことが可能と考えます。ノーネクタイ等のクールビズをはじめとする新しい勤務スタイルの採用によるエネルギー消費量の削減や浄水場運転等の水道用水供給上の工夫等によりエネルギー消費量の削減に取り組めます。

第7章

フォローアップ

第7章 フォローアップ

目標の達成と事業の計画的・効率的な実行のためには、PDCAサイクルに基づく適切な進捗管理(フォローアップ)が必要となります。

目標期間内は業務指標(PI)等を活用して定期的に進捗状況を確認するとともに、中間年度を目途に基本計画の具体的な施策の実施状況について管理、評価し、状況に応じて基本方針や実施計画等についての改善の検討を行います。

前述のほか、社会情勢や法令改正等の外部環境の変化、国の指針やマニュアルの改定等、必要に応じて基本計画・経営戦略の見直しを行います。

また、生活衛生等関係行政の機能強化を図るため、食品衛生法による食品衛生基準に関する権限を厚生労働大臣から内閣総理大臣に、水道法等による権限を厚生労働大臣から国土交通大臣及び環境大臣に移管するとともに、関係審議会の新設及び所掌事務の見直しを、令和6年4月1日に行ったため、国の各機関の対応状況に併せた見直しを検討します。



投資・財政計画編

- 1 基本方針
- 2 計画条件と説明
- 3 計画表(令和7～16年度)

1 基本方針

(1) 投資試算の基本方針

投資の試算にあたっては、令和3年度に策定した「水道施設整備基本計画」が基本となりますが、詳細に実施内容については、実工程表などにより整理します。

●浄水施設の更新

本計画期間内において、浄水施設の更新は予定していません。定期的な点検・修繕を行うことにより、可能な限り長寿命化を図ります。

●送水施設の更新

本計画期間内において、送水施設の更新は予定していません。定期的な点検・修繕を行うことにより、可能な限り長寿命化を図ります。

●機械・電気設備の更新

耐用年数が短い機械・電気設備については、用水供給に支障がないように計画的に更新します。定期的な点検・修繕を行うことにより、可能な限り長寿命化を図り、更新コストの削減に努めます。

(2) 財源試算の基本方針

財源の試算にあたっては、更なる業務の改善や効率化に努め、経費削減を図りながら、投資計画を確実に実施していく財政計画を策定します。

●給水収益の適正化

今後、構成団体の水需要の減少による給水収益の減少が想定されます。今後の投資については、導水・浄水・送水施設の更新を自己財源と企業債により対応するよう検討しています。

これらの状況から、今後の収支の動向を考慮しながら、目標とする自己財源の確保のために定期的に給水料金を見直し、給水収益の適正化を図ります。

●建設財源の確保

建設投資に対する基本的な財源は、自己財源と企業債となります。

将来に対する目標を以下のとおり定めて、計画的に財源の確保を行います。

- ① 浄水・送水施設の更新費用総額を700億円と想定し、世代間の公平を考慮して350億円の企業債と350億円の繰越財源の活用(創設期の起債額425億円)
- ② 水需要が、80年後に5万 m^3 /日へ減少する見込みであることから、将来の水取得方法の変更やダム本体更新の不明確さから、更新費用負担のあり方を構成団体の一般会計負担も含めた将来の協議課題
- ③ 無形固定資産(ダム使用权)は、繰越財源使用の対象事業から除外
- ④ 浄水・送水施設などの大規模な更新の開始時期は、「水道施設整備基本計画」に基づき、60年後の令和65年度を想定し、概ね令和85年度に完了
- ⑤ 基本計画期間の10年毎に概ね50億円の確保
企業債の額を可能な限り抑制するため、施設の更新などにおいて補助金または交付金などの財源が得られる場合は活用します。

2 計画条件と説明

(1)投資・財政計画(収支計画)の条件

投資財政計画の条件として、収益的収支、資本的収支の設定条件を以下に示します。

収益的収支	収益的収入	給水収益	・将来水量は、水道施設整備基本計画において予測した水量を基本とし、各構成団体において見直しがある場合は反映 ・現行料金体系を適用
		受託工事収益	見込んでいない
		補助金等	見込んでいない
		長期前受金戻入	既建設分
		その他営業外収益	共同水質検査における検査料を実際の想定から算定
	収益的支出	職員給与費	・令和10年度まで21名、令和11年度以降20名で算定 ・令和5年度人事院勧告を参考に算定
		維持管理費(修繕費等)	維持管理計画に基づき算定
		その他経費	・委託料は令和5年度予算を基本に算定 ・薬品費や動力費は水需要を考慮して算定 ・令和5年度の物価水準を考慮
		減価償却費	既建設分に将来建設分を加算
		支払利息	既発債:年度別償還予定額による 新発債:なし
資本的収支	資本的収入	景気・物価等	物価上昇を考慮
		企業債	見込んでいない
	資本的支出	補助金等	見込んでいない
		建設改良費	整備計画に基づき算定
		企業債償還金	既発債:年度別償還予定額による 新発債:なし
		景気・物価等	物価上昇を考慮

(2)収支計画のうち投資についての説明

1)投資の目標

水道用水の安定供給を目標とし、耐用年数が主に20年未満の比較的短い電気計装や機械設備の更新を進めます。

2)投資計画

①機械・電気設備更新事業

機械・電気設備の更新として、各施設のコントロールセンタ更新工事、高圧受電盤更新工事などを適宜見込んでいます。

②火山灰対策事業

火山噴火時の灰粉塵対策として、浄水施設の覆蓋化を見込んでいます。

③水質検査機器更新事業

水質検査機器の更新として、耐用年数を経過した機器を計画的に更新するための費用適宜見込んでいます。

④その他事業

その他の事業として、NTTのIP網移行に伴う遠方監視制御設備更新を見込んでいます。

(3)収支計画のうち財源についての説明

1)財源の目標

将来を見据え安定した企業経営を目標とし、給水収益の適正化を図ります。

建設投資に対する主な財源を企業債とし、支出の平準化を図ります。

2)財源計画

①収益的収入

収益的収入のうち営業収益は給水収益と水質検査手数料です。給水収益については、将来確保すべき自己財源を目標に、支出の削減を図りながら適正な料金を設定します。水質検査手数料などについては想定される業務量から見込んでいます。

営業外収益は、長期前受金戻入で構成されています。長期前受金戻入については、既建設分を見込みます。

②資本的収入

資本的収入は、一般的に企業債と補助金等となります。本計画期間内においては、大規模の更新が発生しないことや構成団体との負担のあり方の整理により企業債の活用を見込んでいません。

また、補助金等については、本計画期間内に実施する更新において、該当する補助金が無いことや要件を満たしていないことから、見込んでいません。

(4)収支計画のうち経費についての説明

①職員給与費

令和10年度までは21名とし、令和11年度以降は20名として算定します。給与体系は、派遣元の給与体系を基本に、令和5年度の人事院勧告を参考に算定します。

(単位:人)

区分	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
職員数	21	21	21	21	20	20	20	20	20	20

②退職手当負担金

派遣されていた職員が、派遣元で退職し退職手当を支給する際に、派遣協定に基づき応分を負担しています。現在の福島市水道局への負担金に加えて、新たに福島市総務部と伊達市への負担金も算定します。

③維持管理費(修繕費等)

各施設の維持管理計画に基づき算定します。

④経費(その他)

その他の経費として、浄水場運転管理等委託、各種点検委託など令和5年度当初予算を基本に一定額見込みます。薬品費や動力費は水需要を考慮して算定します。基本的な物価水準については、令和5年度当初予算を基準としています。

⑤減価償却費

減価償却費は、既建設分に将来建設分を加算して見込みます。

⑥支払利息

既発債の償還予定額で算定します。

⑦景気・物価等

変動率を考慮します。

(5)経営改善の取組

- ①配置人員数の見直し
- ②委託の一括発注
- ③適切な維持管理による延命化
- ④ICT機器の導入
- ⑤公用車の適正配置
- ⑥可能な限りの収入確保

(6)投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

①官民連携

DB事業など、民間活用による効率的な事業推進について検討します。

②施設・設備の合理化(スペックダウン)

設備の更新時には将来的な更新も見据えながら、投資の重複や過大投資とならないように、計画的な更新を行います。

③施設・設備の延命化・長寿命化

施設・設備については、定期的な点検・修繕を行うことにより、可能な限り延命化を図るとともに、更新の際の資材に検討を加えて長寿命化を図ります。

④広域連携

ソフト面(災害時の連携、共同研修の開催、薬品等の共同購入など)、ハード面(資機材)での広域的な連携について検討します。

3 計画表(令和7~16年度)

投資・財政計画									
財政計画名等			当初予算		第7期財政計画				
			年度	単位	令和5(2023)	令和7(2025)	令和8(2026)	令和9(2027)	
年間総有収水量				m ³	38,457,550	37,476,740	37,190,580	36,974,418	
			年度	単位	令和5(2023)	令和7(2025)	令和8(2026)	令和9(2027)	
収益的 収支 (税抜)	収入	1. 営業収益	千円	3,164,639	3,144,763	3,133,889	3,125,674		
		(1)給水収益	〃	3,142,844	3,119,740	3,108,866	3,100,651		
		(2)受託工事収益	〃	0	0	0	0		
		(3)その他の営業収益	〃	21,795	25,023	25,023	25,023		
		2. 営業外収益	〃	851,586	782,469	796,388	763,448		
		(1)受取利息及び配当金	〃	295	343	343	343		
		(2)国庫補助金	〃	41,148	0	0	0		
		(3)一般会計補助金	〃	0	0	0	0		
		(4)負担金	〃	0	0	0	0		
		(5)長期前受金戻入	〃	805,601	777,594	791,513	758,573		
		(6)雑収益	〃	4,542	4,532	4,532	4,532		
		3. 特別利益	〃	0	0	0	0		
		(1)固定資産売却益	〃	0	0	0	0		
		(2)過年度損益修正益	〃	0	0	0	0		
		小計(A) 収益	〃	4,016,225	3,927,232	3,930,277	3,889,122		
		支出	1. 営業費用	〃	3,533,846	3,495,389	3,514,147	3,410,053	
	(1)議会費		〃	290	283	283	290		
	(2)監査委員費		〃	89	27	27	31		
	(3)原水及び浄水費		〃	949,239	962,928	936,146	971,699		
	(4)送水費		〃	392,852	341,029	333,599	334,424		
	(5)受託工事費		〃	0	0	0	0		
	(6)総係費		〃	110,019	111,182	124,662	111,693		
	(5)減価償却費		〃	2,080,449	2,062,316	2,058,004	1,964,489		
	(6)資産減耗費		〃	908	17,624	61,426	27,427		
	2. 営業外費用		〃	250,324	129,072	105,132	83,117		
	(1)支払利息		〃	250,324	129,072	105,132	83,117		
	(2)雑支出		〃	0	0	0	0		
	3. 特別損失		〃	120,347	0	0	0		
	(1)固定資産売却損		〃	0	0	0	0		
	(2)過年度損益修正損		〃	0	0	0	0		
	(3)その他特別損失		〃	0	0	0	0		
	(4)災害による損失		〃	120,347	0	0	0		
	4. 予備費		〃	4,000	4,000	4,000	4,000		
	小計(B) 費用		〃	3,908,517	3,628,461	3,623,279	3,497,170		
	損益(C) = (A) - (B) (損失:▲)			〃	107,708	298,771	306,998	391,952	
	繰越利益剰余金(累積欠損金:▲)			〃	▲1,324,411	▲1,056,477	▲749,479	▲357,527	
	供給単価			円/m ³	81.72	83.24	83.59	83.86	
	給水原価			〃	77.45	75.96	76.03	73.96	
	資本的 収支 (税抜)	収入	1. 企業債	千円	0	0	0	0	
2. 補助金			〃	0	0	0	0		
3. 出資金			〃	0	0	0	0		
4. 負担金			〃	0	0	0	0		
5. 固定資産売却代金			〃	0	0	0	0		
小計(D)			〃	0	0	0	0		
支出		1.建設改良費	〃	134,471	352,489	1,228,523	548,531		
		(1)工事請負費	〃	101,785	296,145	1,200,423	522,291		
		(2)固定資産購入費	〃	32,686	56,344	28,100	26,240		
		2.企業債償還金	〃	1,427,386	1,245,254	1,172,197	1,074,327		
		小計(E)	〃	1,561,857	1,597,743	2,400,720	1,622,858		
		収支不足額(F) = (D) - (E) (不足:▲)			〃	▲1,561,857	▲1,597,743	▲2,400,720	▲1,622,858
資金 状況	期首資金残高			〃	5,656,127	5,630,709	5,634,083	4,868,278	
	期中資金増減額(減少:▲)			〃	▲178,393	3,374	▲765,805	2,437	
	期末資金残高			〃	5,477,734	5,634,083	4,868,278	4,870,716	
	企業債残高			〃	8,463,410	5,878,448	4,706,251	3,631,924	

参考期間							
令和10(2028)	令和11(2029)	令和12(2030)	令和13(2031)	令和14(2032)	令和15(2033)	令和16(2034)	計
36,530,295	36,339,035	36,015,280	35,832,498	35,438,580	35,146,945	34,870,640	361,815,011
令和10(2028)	令和11(2029)	令和12(2030)	令和13(2031)	令和14(2032)	令和15(2033)	令和16(2034)	計
3,108,798	3,101,530	3,089,227	3,082,281	3,067,313	3,056,230	3,045,731	30,955,436
3,083,775	3,076,507	3,064,204	3,057,258	3,042,290	3,031,207	3,020,708	30,705,206
0	0	0	0	0	0	0	0
25,023	25,023	25,023	25,023	25,023	25,023	25,023	250,230
755,733	762,028	755,845	762,116	751,254	762,248	762,929	7,654,458
343	343	343	343	343	343	343	3,430
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
750,858	757,153	750,970	757,241	746,379	757,373	758,054	7,605,708
4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	4,532	45,320
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
3,864,531	3,863,558	3,845,072	3,844,397	3,818,567	3,818,478	3,808,660	38,609,894
3,385,049	3,361,063	3,302,132	3,350,937	3,251,274	3,342,382	3,350,404	33,762,829
283	283	283	290	283	283	283	2,844
27	27	27	31	27	27	27	278
938,316	904,067	892,091	879,905	937,754	952,604	922,158	9,297,669
357,987	361,851	322,944	417,259	326,823	367,590	410,859	3,574,366
0	0	0	0	0	0	0	0
122,516	112,227	118,197	112,300	112,347	125,174	115,337	1,165,635
1,951,990	1,952,422	1,954,418	1,911,525	1,871,821	1,867,549	1,870,957	19,465,491
13,929	30,185	14,172	29,627	2,218	29,154	30,783	256,545
63,728	46,827	32,030	20,771	11,784	5,893	1,992	500,346
63,728	46,827	32,030	20,771	11,784	5,893	1,992	500,346
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	40,000
3,452,777	3,411,890	3,338,162	3,375,708	3,267,058	3,352,275	3,356,396	34,303,175
411,754	451,668	506,910	468,689	551,509	466,203	452,264	4,306,719
54,227	505,895	1,012,806	1,481,495	2,033,004	2,499,207	2,951,471	
84.42	84.66	85.08	85.32	85.85	86.24	86.63	84.89
73.85	72.94	71.72	72.96	71.02	73.72	74.40	73.66
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
278,588	603,698	283,446	592,545	44,368	583,072	615,656	5,130,916
225,321	567,653	266,575	568,896	20,476	562,849	548,368	4,778,998
53,267	36,045	16,871	23,649	23,893	20,223	67,287	351,918
929,473	842,607	646,353	518,445	352,566	227,641	80,431	7,089,294
1,208,061	1,446,305	929,799	1,110,990	396,934	810,713	696,087	12,220,210
▲1,208,061	▲1,446,305	▲929,799	▲1,110,990	▲396,934	▲810,713	▲696,087	▲12,220,210
4,870,716	5,289,469	5,520,286	6,315,018	6,856,627	8,138,862	8,933,682	
418,754	230,817	794,731	541,610	1,282,235	764,820	899,864	
5,289,469	5,520,286	6,315,018	6,856,627	8,138,862	8,933,682	9,833,546	
2,702,451	1,859,844	1,213,491	695,046	342,480	114,839	34,408	

資料編

○計画の体系(前期計画からの施策の変遷)

現行計画【第2期事業運営計画】

(期間:平成28年度～令和6年度)

基本理念	3つの観点	14の具体的な施策
安全・安心でおいしい水の安定的な供給	安全 安全で安心して 飲めるおいしい水の確保	①「水安全計画」の適正な運用 ②摺上川ダム周辺への不法投棄の監視 ③ダム湖の富栄養化等による水質の悪化防止対策 ④原水及び水道水中の放射性物質濃度の監視 ⑤情報公開
	強靱 災害に強い 確実な供給の確保	①水道施設の耐震化 ②水道施設の計画的な更新 ③バックアップ機能の強化 ④危機管理体制の強化
	持続 いつまでも健全で 安定的な事業運営の確保	①施設再構築の検討 ②施設更新計画の現状分析と検証 ③適正な料金の設定 ④水道施設への省エネルギー・再生可能エネルギー導入の検討 ⑤人材の育成、技術継承への取り組み

要 因

1.背景

- (1)現行基本計画が終期を迎える
- (2)水道事業の事業環境の変化
- (3)水道法の改正
- (4)水道整備・管理行政の移管
- (5)新水道ビジョン(厚生労働省)
- (6)経営戦略の策定等(総務省)
- (7)福島県水道ビジョン2020の策定(福島県)
- (8)福島県水道広域化推進プラン(福島県)

2.課題への対応

3.事業進捗状況

次期計画【福島地方水道用水供給事業基本計画2025】

(期間:令和7年度～令和16年度)

基本理念	3つの基本方針	10の戦略目標	18のアクションプラン
安全・安心でおいしい水の安定的な供給	安全 安全で安心して 飲めるおいしい水の確保	水質管理体制の強化	①水安全計画の運用 ②水質検査の充実 ③環境保全活動の実施
		安全理解への働きかけ	①情報発信 ②情報収集
		脱炭素社会の実現	①再生可能エネルギー導入 ②化石燃料の使用抑制
	強靱 災害に強い 確実な供給の確保	水道施設の強化	①自然災害対策強化 ②バックアップ機能強化の検討
		危機管理体制の強化	①事務局内体制の強化 ②関係団体等との連携体制の強化
	持続 いつまでも健全で 安定的な事業運営の確保	健全な経営の確保	①戦略的な事業経営 ②ICTの導入
		持続可能な水道施設の構築	①水道施設の延命化 ②設備の計画更新と長寿命化
		広域連携・官民連携の拡大	①広域連携の推進 ②官民連携の検討
		組織力の強化	①人材の確保と技術の継承
		省エネルギー対策による費用軽減	①省エネルギー対策



Fukushima Water Supply Authority