

◆ 第5章 ◆ 佐久水道企業団の目指すべき方向性

1. 視点

「地域水道ビジョン」とは、厚生労働省が策定した「水道ビジョン」の方針となる「安心・安定・持続・環境・国際」を踏まえ、事業の目指すべき将来像を実現するための重点的な課題とそれらに対処するための具体的な施策や工程を包括的に明示したもので、今後の事業運営の指針です。

地域の特性を活かした実現可能なビジョンを作成するためには、企業団のお客様の声を把握し、ビジョンを実現する企業団職員が主体となって、佐久水道企業団の将来像を描く必要があります。そのため、ビジョンを作成するにあたり、お客様アンケート調査と職員アンケート調査を実施し、お客様の期待に応え、職員意識の向上を図ることに重点をおきました。また、関係市町の総合計画等との整合を図り、「理念（ビジョン）」、「政策（ミッション）」、「施策（アクション）」の3つの視点で佐久水道企業団の地域水道ビジョンを作成しました。

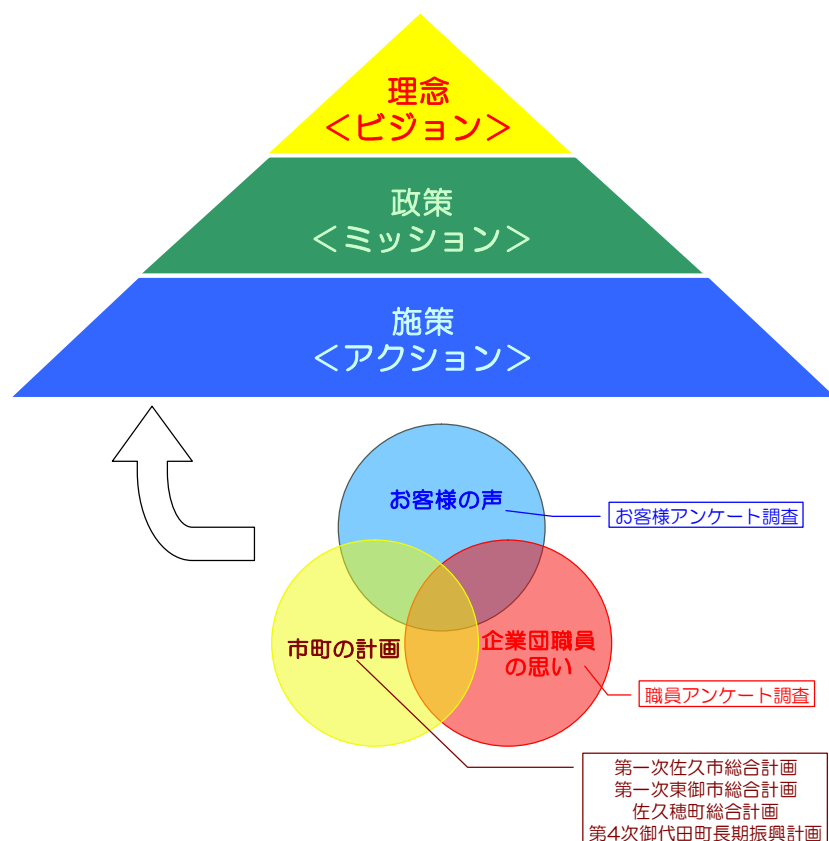


図 16. 地域水道ビジョンの体系概念

2. 理念（ビジョン）

理念（ビジョン）とは、事業の将来の方向性を決めるにあたっての佐久水道企業団の志であり、佐久水道企業団の地域水道ビジョンの柱となるものです。

佐久水道企業団では、以下に掲げる理念で水道事業を運営します。

豊かな自然の恵み
佐久の誇りとなる
信頼される水道

佐久水道企業団は、職員一丸となって佐久地域に誇れる水道事業を運営し、安心、安全な水をお客様に真心をこめてお届けします。また、自然に恵まれた地域特性を活かし、自然の恩恵を次世代に継承できるような環境づくりを推進します。

図 17. 理念（ビジョン）

佐久水道企業団は、わが国で最初といわれる農村地帯の地方広域水道のモデルケースとして昭和30年に誕生した佐久平上水道組合が前身となっています。地域の安定供給と広域化の推進のため、上水道及び簡易水道の統合を経て、市町村境界を越えた公平なサービスを提供しています。今後も佐久地域の発展に寄与するため、佐久地域の誇りとなる水道事業を目指します。

佐久水道企業団の水源のほとんどは地下水や湧水です。原水を滅菌処理して自然流下による配水であることから、自然の浄化作用によるおいしい水を自然の力で配水しており、自然の恩恵が大きい水道といえます。自然の恩恵を次世代に継承し、おいしい水を引き続き供給できるように、水源地の保全など環境保全事業を推進します。

また、水は人間の生命や健康を守るものであり、現代生活では水道水なしの生活は考えられません。お客様から信頼される安全でおいしい水道水を供給するため、企業団職員が責任をもって、佐久地域の生命の源となる水道水を守ります。

3. 政策（ミッション）

政策（ミッション）とは、佐久水道企業団の目標となる方策や方針となります。佐久水道企業団では、水道施設の大動脈である配水管（口径 700mm）が今後10年以内に更新時期を迎えるため、大規模な更新事業を実施しなければなりません。また、

より安全でおいしい水を安定的にお客様にお届けするため、水源開発や水質改善対策を実施する必要があります。これらの事業を実施するための財源を確保する必要があります。水道料金の影響をできるだけ抑えるような事業経営もしなければなりません。職員自身も意識の向上を図り、職員の技術力を確保する必要があります。未来永劫安全でおいしい水を供給するためには、環境保全についても真剣に取り組む必要があります。

地域水道ビジョンでは、「持続」が大きなテーマであり、水道施設として、経営面として、職員の技術力として、環境保全としての持続可能な事業を運営することが重要です。そして、お客様からの信頼を確保し、お客様とのパートナーシップを構築することは、これからの水道事業を運営する上で必要不可欠です。

政策を掲げる上での考え方の枠組み（パラダイム）は図 18のとおりであり、「持続」をキーワードに、理念（ビジョン）に沿った政策（ミッション）を掲げ、具体的な施策（アクション）につなげることにしました。

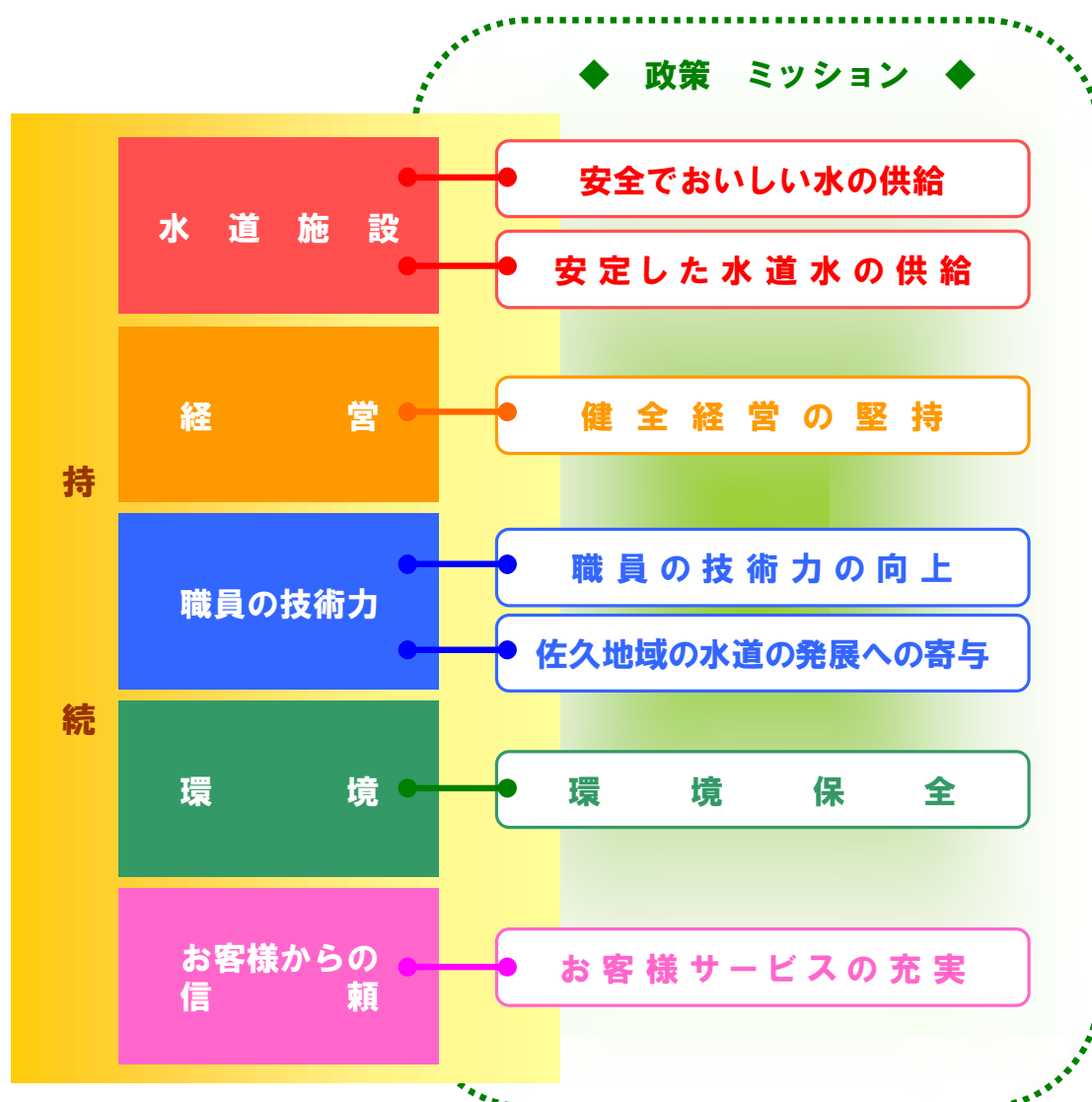


図 18. 考え方の枠組み（パラダイム）と政策

3-1. 安全でおいしい水の供給

佐久水道企業団の水道水は、全国平均より地下水、湧水の割合が大きいのが特徴の一つです。そのため、他の地域に比較して安定的に良質な水を確保しており、自然の恵みが大きい地域です。良質な水源を確保している点では、企業団としての大きなメリットであり強みともなりますが、この水源が汚染されてしまうと自然流下による配水方式であるため、被害の影響が拡大する恐れがあり、それが弱みとなります。この強みを活かし、弱みを克服するため、水源水質の管理の徹底を図るとともに、水源地の保全活動に積極的に取り組みます。

また、図 19 に示すようにお客様アンケート調査では、事業の優先度として「安全でおいしい水の供給」に対する優先度が高く、その中でも、「水源から蛇口までの水質管理」、「より安全な水道水の確保」、「水源地の保全」に対する要望が高い結果でした。お客様の要望に応えるためにも、良質な水を劣化することなく、水源から蛇口までの全工程における水質管理の徹底に努めます。

企業団の主要な水源は、給水区域の南部と北部に多く位置し、南部の佐久穂町周辺をハヶ岳系統、南部の旧望月地区周辺を蓼科系統、北部を浅間系統と呼んでいます。水質においては硬度（カルシウムやマグネシウム等）に大きな違いがあります。浅間系統の水源を利用している地域については、水道水としての利用に支障をきたしている場合もあることから、給水区域全体に公平な水道水を供給する観点で、硬度の改善を検討します。

3-2. 安定した水道水の供給

水道は、地域住民の福祉の向上、社会経済活動を支えるライフラインであり、水道水を安定して供給することは、佐久水道企業団の責務です。

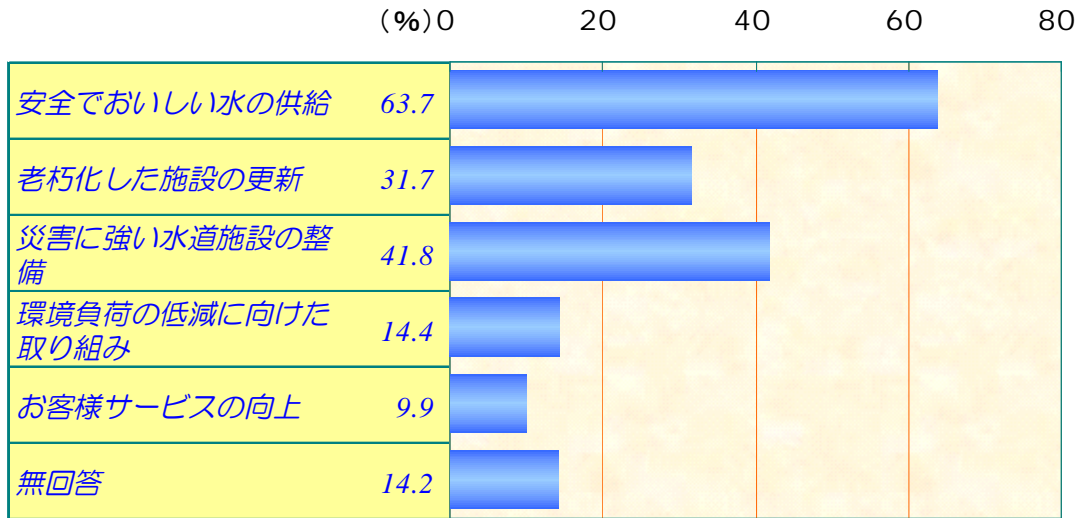
現在、必要な水源水量を確保しているものの、水質が好ましくない水源や冬季に水量が減少する水源があるため、安定した水源が確保されていない地域が存在します。また、配水池容量が不足している地域もあり、水運用面で不安があります。配水池や配水管では老朽化している施設があり、安定的にお客様に水道水をお届けするためには、水道施設の更新が必要不可欠となります。今後、安定的に水道水を供給するため、新規水源開発、配水池容量の確保や水道施設の更新を適切に実施する必要があります。

平常時はもとより、地震等の非常時においても地域住民を守るため、必要量の供給を維持しなければなりません。図 19 に示すように、お客様アンケート調査では、「災害に強い水道施設の整備」への要望が高い結果でした。その結果も踏まえ、地震等の非常時にも地域住民の生活を守るため、基幹施設となる配水池や管路の耐震化、病院・避難所等の重要施設への応急給水体制を整備するとともに、いざというときに迅速に対応できるような組織づくりを進めます。

また、国の水道ビジョンでは、更新を「効率の低い施設を抜本的に見直し、高効率かつ低コストの水道に再編する絶好の機会」としています。今後、効率的な水運用システムとなるような将来像を描き、施設の更新と耐震化を図ります。また、簡易水道

の統合により効率的な水道システムに再編成します。

水道事業の取組みについて、適切な費用をかけて優先的に実施すべきと思われる取組みは何ですか。（2つ選択）



安全でおいしい水を提供するために、優先的に進めたほうがよいと思う事業は何ですか。（2つ選択）

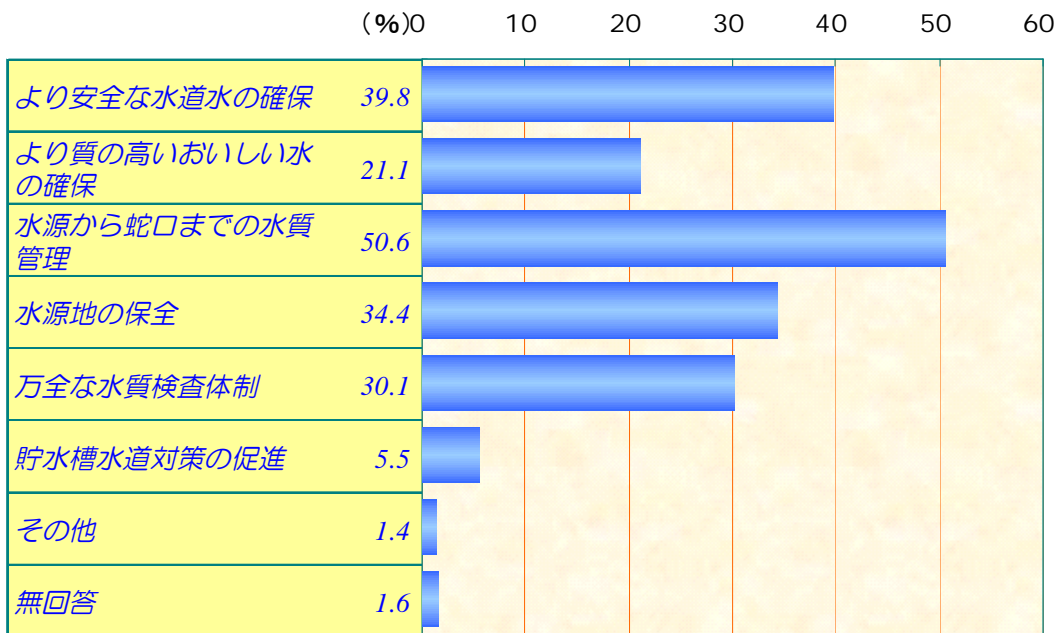


図 19. お客様アンケート調査結果 事業の優先度

3-3. 健全経営の堅持

佐久水道企業団は、独立採算を基本に健全な経営で水道事業を運営しています。今後、施設の更新や耐震化等に多くの費用を要することから、そのための資金を確保しなければなりません。また、お客様アンケート調査では、水道水と水道事業の満足度へ与える要因として、「料金」や「経営の効率化」の影響度が大きい結果でした。水道料金への影響を最小限にするためにも、健全経営を前提とした効率的な事業の運営を実施します。

3-4. 職員の技術力の向上

佐久地域の水道を守っていくのは私たち企業団職員であることから、今後とも職員の技術力を維持し、更なる向上を図ります。そのため、現在保持している職員のノウハウを後世に引き継ぐ仕組みが不可欠であり、維持管理マニュアルの整備や専門的な業務に特化した人材の育成等を実施します。平成21年度には、佐久穂町の水道事業の合併により施設数が増えたことから、適正な人員を確保し、業務の効率化を図ります。

また、水道事業を取り巻く社会環境の変化に対応するため、研修会や勉強会の実施により常に最新の動向を把握し、法令遵守を徹底するとともに職員の技術力の向上を図ります。

3-5. 佐久地域の水道の発展への寄与

佐久水道企業団は佐久地域における広域水道事業であり、簡易水道の統合、市町村合併による事業統合等により今日の姿に発展してきました。今後も、佐久地域の水道事業の牽引力となり、更なる水道の発展に貢献できるように、職員として誇りをもてる人材を育成し、組織力の向上に努めます。また、周辺市町村の水道事業については、業務の共同化の検討や勉強会の実施など広域的な連携を図ります。

3-6. 環境保全

佐久水道企業団の水源の多くは、水質が良好な地下水や湧水であり、自然に恵まれた環境で水道事業を運営しています。今後ともおいしい水を確保し、次世代へ継承していくためにも水源地の保全活動を積極的に実施します。

また、水環境のみならず、地球環境にもやさしい水道事業を目指します。

3-7. お客様サービスの充実

水道事業は料金収入によって成り立つ事業であり、お客様からの信頼を維持するには、お客様のニーズに応えられる水道事業を運営しなければなりません。お客様アンケート調査では、「経営の効率化」、「広報活動」、「お客様サービス」の水道事業の満足度が相対的に低い結果でした。「お客様サービス」は企業団とお客様の接点に

なるので、お客様からの信頼を確保するため、お客様の視点に立ったサービスを展開します。

あなたは、佐久水道企業団の水道事業について、日ごろどのように感じていますか。

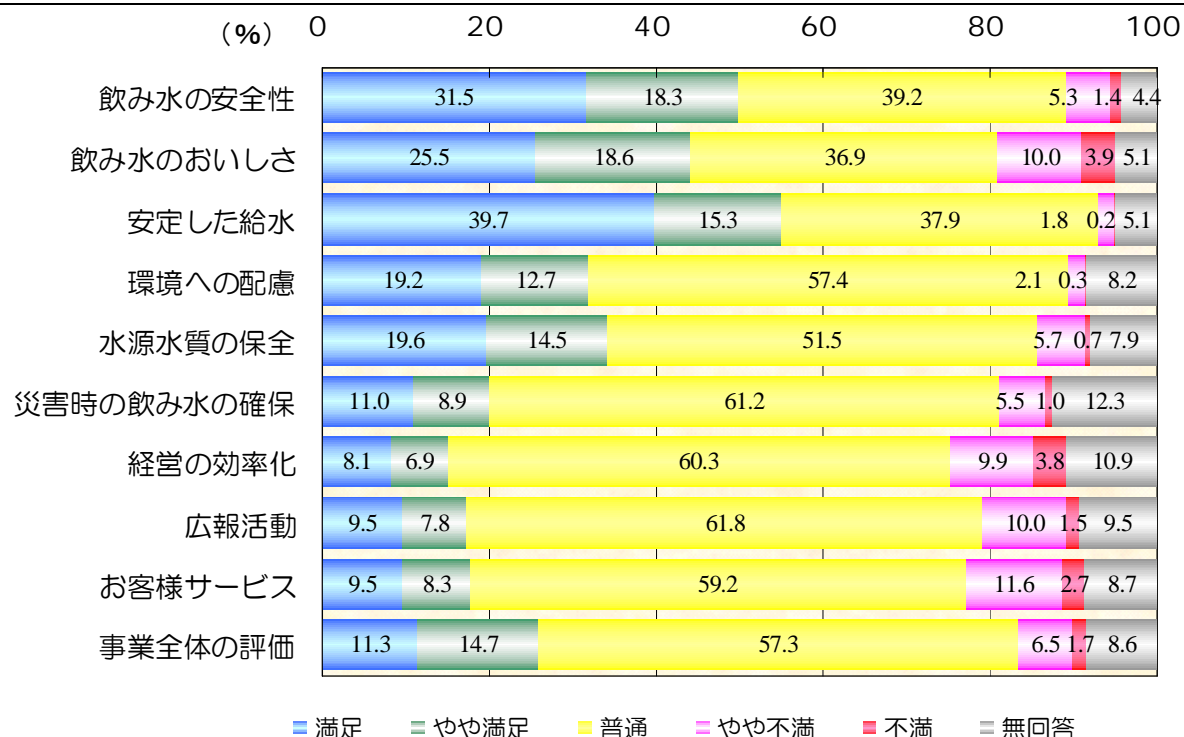


図 20. お客様アンケート調査結果 水道事業について

4. 施策（アクション）

施策（アクション）とは、政策を実現するための具体的な行動を示すものです。目標となる政策を実現するための具体的な事業計画であり、目標年度は平成30年度として事業計画を作成します。

目標年度 平成30年度

4-1. 『安全でおいしい水の供給』を実現するために

1) 安全でおいしい水の確保

- 安全でおいしい水を確保するため、水源地の保全活動を実施します。
- クリプトスポリジウムによる汚染の恐れがある水源については、適切な予防対策を実施します。
- よりおいしい水を供給するため、水需要に応じた良好な水源水質を確保します。
- 水源水質の安全性を確保するため、水源水質の監視を徹底します。
- よりおいしい水を確保するため、北部系の硬度対策及び西部系の鉄・マンガ

ン対策を検討します。

【実現方策】

- ①水源地の保全
- ②クリプトスポリジウム対策
- ③新規水源開発
- ④水源水質の監視の徹底
- ⑤硬度対策
- ⑥鉄・マンガン対策

2) 水源から蛇口までの水質管理の徹底

- 水源から蛇口まで水質劣化することなく、安全でおいしい水を供給するために、残留塩素を適切に管理するとともに、配水管と配水池を計画的に洗浄します。特に、浅科系は水質由来により鉄・マンガンが比較的多い水質であるため、優先的に洗浄を行います。
- 安全な水を供給しても貯水槽で水質劣化すれば、企業団の努力が無駄になります。お客様においしい水を飲んでもらうため、貯水槽水道を設置しているお客様を把握し、貯水槽水道設置者に対して指導や助言、管理等に関する情報提供を行います。また、お客様から直結給水の要望があれば、適切に対応します。

【実現方策】

- ①残留塩素濃度の実測調査による面的把握（末端で 0.1mg/l を確保）
- ②停滞水による残留塩素不足箇所の排水作業の実施
- ③配水管と配水池の計画洗浄
- ④配水末端水質監視設備の導入の検討
- ⑤貯水槽水道設置者への指導及び助言、情報提供
- ⑥直結給水の対応

4-2. 『安定した水道水の供給』を実現するために

1) 効率的な施設への再編成と配水能力の確保

- 下畑系の配水幹線が更新時期を迎えること、下畑配水池の容量が不足していることから、効率的な水運用方法に変更するため、施設の更新と合わせて再編成事業を実施します。
- 北部系の配水池能力が不足しているため、適切な容量を確保します。
- 佐久水道企業団で経営している11の簡易水道を上水道へ事業統合し、効率的な水運用方法に変更するため施設の再編成を行います。
- 配水池や配水管の老朽施設の更新を計画的に行います。
- 高水圧地区や低水圧地区を解消するために、配水区域を再編成します。また、高水圧地区については減圧弁を設置します。

- 配水区域の再編成と管路の更新に伴い、錯綜している配水管の再整理を行い、わかりやすい配水管網を形成します。

【実現方策】

- ①下畑系配水幹線の更新と配水池の新設
- ②北部系の配水池容量の確保
- ③簡易水道の上水道への事業統合
- ④老朽施設の更新
- ⑤適正水圧の確保（区域の再編成、減圧弁の設置）
- ⑥わかりやすい送配水システムの整備

2) 維持管理体制の強化

- 現在、次亜塩素タンクが固定されていなかったり、防液堤が設置されていない施設があることから、これらの施設については、塩素が屋外に漏れないように次亜塩素タンクの固定と防液堤の設置を行います。
- 配水系統の切り替えや消火時に迅速に対応できるように、仕切弁や消火栓の機能確認を行い、適切に補修を行います。
- 遠方監視装置の更新を計画的に実施します。
- 水道事業の統合に伴い、給水装置の様式など佐久水道企業団と規格が合わない施設が存在します。可能な限り事業統合した水道施設を標準化し、維持管理の効率化を図ります。

【実現方策】

- ①次亜塩素タンクの固定と防液堤の設置
- ②仕切弁と消火栓の動作確認と補修
- ③遠方監視装置の更新
- ④事業統合した水道施設の維持管理の効率化

3) 災害に強い水道づくり

- 配水池の耐震化を図るとともに、主要な施設には緊急遮断弁を設置します。
- 管路の耐震化率 100%を目指し、重要な管路から耐震化を行います。
- バックアップ体制が可能な配水システムを構築するとともに、非常時に迅速に対応できるように、実践的な危機管理マニュアルを作成します。また、作成したマニュアルを活かせるように、職員へ周知徹底を図るとともに、実践的な訓練を行います。
- 非常時にも迅速に応急復旧を実施できるように、近隣事業者との連携を図りながら、緊急修繕用資材を備蓄するとともに、工事業者との協力体制を整備します。
- 非常時に迅速に応急給水活動を実施できるように、関係市町との協力体制を図り、避難所や医療機関への給水を配慮した応急給水体制を構築します。

【実現方策】

- ①重要施設の耐震診断と耐震化
- ②緊急遮断弁の設置
- ③重要管路の耐震化
- ④バックアップ体制の強化
- ⑤危機管理マニュアルの作成と実践的な訓練の実施
- ⑥緊急修繕用資材の確保
- ⑦避難所や医療機関までの応急給水体制の確保

4-3. 『健全経営の堅持』を実現するために

1) 計画的な事業運営

- 老朽施設の更新や耐震化、水道施設の機能向上を図るためには、多くの資金を必要とします。水道料金への影響を最低限にすることを基本とし、将来への負担を先送りにしないようにするために、更新時期の平準化と費用の最小化を図り、中長期的な観点で更新計画を作成します。また、財政シミュレーションによる可能投資額と事業の実施計画の整合を図り、ムダ、ムリ、ムラの無い財政計画を作成し、事業を実施します。
- 施設の過大投資を避けるために、将来需要に見合った施設整備計画を作成します。
- 計画の進捗状況を管理し、計画の見直しを図ります。

【実現方策】

- ①中長期的な更新計画と財政収支見直しによる事業の推進
- ②将来需要に見合った施設整備計画の作成
- ③計画の進捗管理と見直し（PDCAサイクル）

2) 経営の効率化

- 簡易水道等の事業統合により、さらなる経営基盤の強化を図ります。
- 業務の効率化により経費削減を図り、健全経営を維持します。また、業務指標（P I）を算出し、類似事業体等と比較することで事業の評価を行い、さらなる事業の効率化を図ります。
- 職員技術の低下や空洞化が生じない範囲で、委託化した方が効率的な業務に関しては委託化を推進します。

【実現方策】

- ①事業統合による経営基盤の強化
- ②業務指標（P I）の活用による事業の効率化
- ③業務の委託化

4-4. 『職員の技術力の向上』を実現するために

1) 人材の確保と育成

- 平成19年度に望月地区の水道事業を、平成21年度には佐久穂町の水道事業を合併したことから、施設を維持管理するための職員を確保します。
- 職員の技術力をさらにレベルアップするために、専門的な業務（土木、水質、電気等）に特化した人材を育成します。
- 外部研修に積極的に参加するとともに、庁内研修を実施し、職員の資質の向上に励みます。また、資格取得についても積極的に奨励します。
- 公務員制度改革に基づく能力・実績主義を導入し、公平・公正な人事管理を行います。また、職員ひとりひとりの職務に対する使命感、能力を高め、組織としての総合力の向上を図ります。
- 全職員が法令遵守により事業を運営します。そのためには、水道関係のみならず情報セキュリティ等関連する重要事項についても、職員への周知徹底を図ります。
- 有能な職員採用や職員教育により、職員の能力に応じた適正な人員配置を行います。

【実現方策】

- ①適正人員の確保
- ②専門家の育成
- ③外部研修の参加と庁内研修の実施
- ④適正な人事管理の実践
- ⑤法令遵守の堅持
- ⑥能力に応じた適正な人員配置

2) 持続可能な組織づくり

- 職員の技術が個人単位で埋もれないように、次世代へ技術を継承できる組織づくりが重要です。そのため、維持管理マニュアルの整備や組織としてIT（情報技術）の積極的な活用により技術を共有化できる仕組みを推進します。また、職員のコミュニケーション能力を向上させるとともに、職員が協働できる職場環境を築きます。
- マッピングシステム^{注18}や施設台帳を活用し、情報を共有できる体制を整備します。

注18)配水管網のネットワーク情報をコンピュータ上で電子管理するシステム

【実現方策】

- ①技術の共有化
- ②マッピングシステム、施設台帳の活用

4-5. 『佐久地域の水道の発展への寄与』を実現するために

1) 佐久地域の水道事業の活性化

- 職員ひとりひとりが、佐久地域の水道を守り続けるという使命感を自覚し、職員みずからが技術の研鑽に努める組織風土を構築し、佐久地域の水道事業の活性化に貢献します。そのために、職員が自由に企画、立案できる環境を整備し、マネジメント能力のある人材を育成します。
- 周辺市町村との交流を図り、勉強会を主催するなど、佐久地域の水道事業の発展に貢献します。

【実現方策】

- ① マネジメント能力のある人材の育成
- ② 周辺市町村との交流・勉強会の実施

2) 広域化の促進

- 簡易水道を上水道に事業統合し、送配水システムの効率化を図ります。
- 周辺市町村と連携を図り、長期的な視点で佐久地域の水道事業の広域化について検討し、佐久地域の水道事業の発展に寄与します。

【実現方策】

- ① 簡易水道の上水道への事業統合
- ② 長期的な広域化の取組み

4-6. 『環境保全』を実現するために

1) 水資源の有効利用

- 水源水量を有効に利用するために、漏水調査を継続的に実施し、漏水防止に努めます。
- マッピングシステムを活用し、配水ブロック毎の有収水量と配水量を把握し、配水量の分析を行います。
- 老朽化した給水装置からの漏水が多いことから、これらの給水装置の更新を促進します。

【実現方策】

- ① 漏水調査の実施
- ② 配水量の分析
- ③ 老朽化した給水装置の更新の促進

2) 環境への配慮

- 水源地の保全のため、森林の育成や維持に協力します。また、水源地の周辺住民へ水源保全の啓発を積極的に実施します。

- 関係市町と連携を図り、水源地周辺の清掃活動イベントの主催などを検討します。
- 広報などにより、お客様に節水の大切さを理解していただき、水の有効利用を推進します。
- エネルギー使用を抑制するため、自然流下による配水方式を基本とします。
- 庁内の節電、リサイクル商品、エコ商品の利用を促進します。

【実現方策】

- ①水源地の保全と森林の育成の促進
- ②周辺住民への水源保全の啓発
- ③水源地の清掃活動イベントの開催
- ④節水に関するPR
- ⑤エネルギー使用の抑制
- ⑥事業活動による環境負荷の低減

4-7. 『お客様サービスの充実』を実現するために

1) お客様サービスの向上

- 安心、安全なおいしい水を供給するため、職員一丸となってお客様の要望に応えるよう努力するとともに、苦情、要望には迅速に対応します。
- アンケート調査などによりお客様のニーズを収集、分析し、お客様サービスの向上へとつなげる仕組みづくりを推進します。また、お客様の知りたい情報を的確に把握し、積極的に情報を公開します。
- 水道料金の支払方法など、お客様ニーズに応えたサービスを検討します。

【実現方策】

- ①お客様の要望に迅速に対応できる組織づくり
- ②アンケート調査の実施
- ③支払い方法の多様化の検討

2) 開かれた水道事業

- お客様に佐久水道企業団をアピールするため、広報紙、ホームページ等の媒体で広報活動を積極的に実施します。特に、広報紙については若い世代に興味をもってもらうような紙面づくりを進めます。
- 女性水の会を通じて、お客様の要望を把握するとともに、佐久水道企業団をアピールすることで、お客様の信頼関係を構築します。
- 業務指標（PI）を公表し、事業の状況を適切な評価でわかりやく公表します。
- お客様アンケート調査で企業団について知りたいと思う項目は、「水道水の水質」が最も多く、次いで「水道料金・検針について」、「水源について」、「災害時の給水場所」、「漏水の発見方法、対処方法」、「上手な節水方法」

でした。これらの要望に応えられるように、お客様が知りたい情報をわかりやすい形で提供します。

【実現方策】

- ①広報活動の充実
- ②女性水の会の活用
- ③施設見学会の充実
- ④業務指標（P I）の公表
- ⑤お客様にわかりやすい情報の作成と公開

◆理念 ビジョン◆

豊かな自然の恵み 佐久の誇りとなる 信頼される水道

◆ 政策 ミッション ◆

◆ 施策 アクション ◆

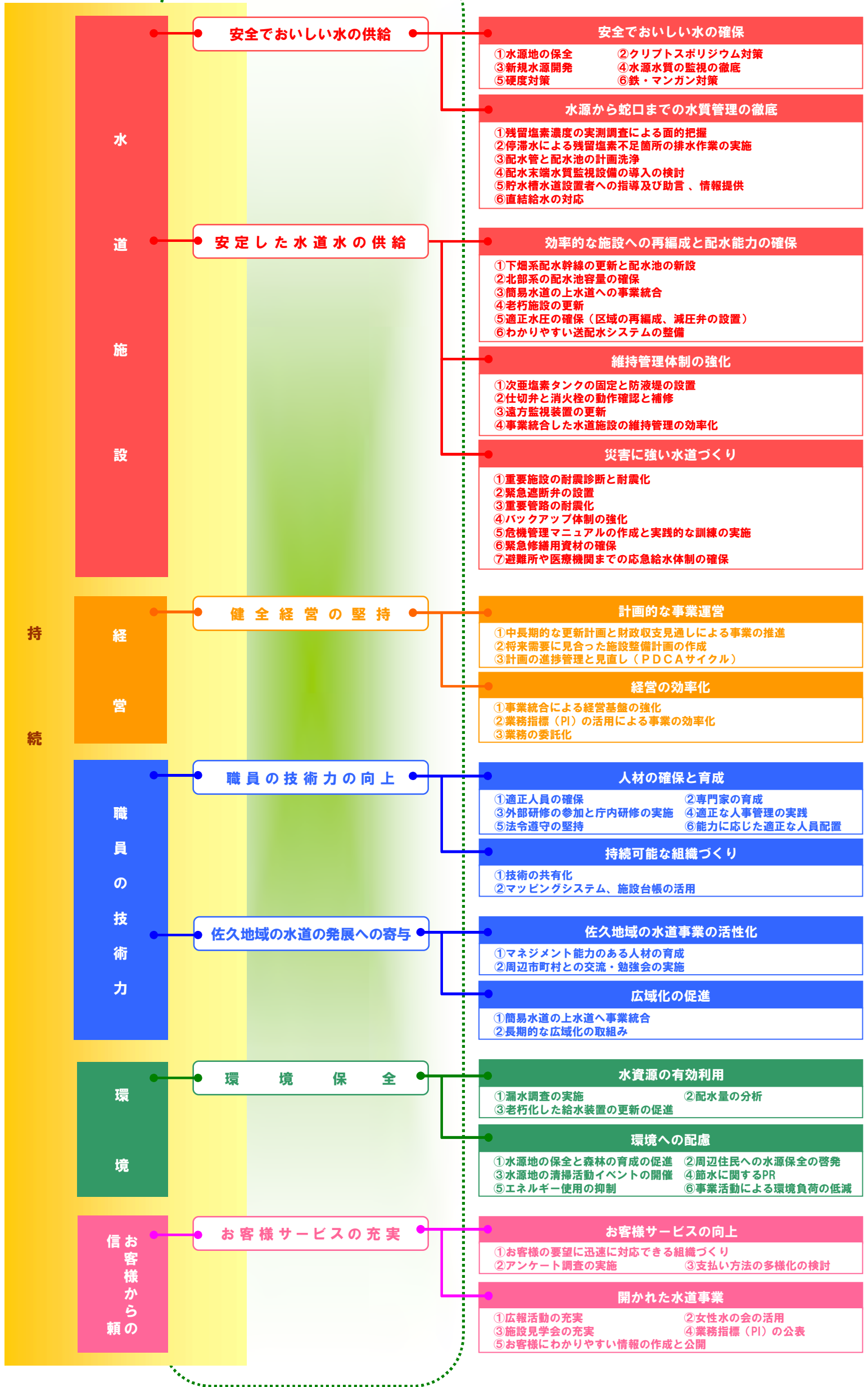


図 21. 施策の体系