

白河市地域水道ビジョン

～ 新たな都市^{まち}の未来へつなぐ水道～



南湖公園

「日本の歴史公園」100選

白河市水道部

策定の趣旨と位置付け

新生「白河市」の誕生

旧白河市は、昭和24年に白河町、大沼村が合併して市制を施行し、同29年7月白坂村、同年10月小田川村、同30年3月五箇村と合併、同年8月表郷村の一部（旗宿・関辺地区）を編入しました。

一方、表郷村、東村、大信村の旧3村は、「昭和の大合併」によって同30年2月古関村、金山村、社村が合併して表郷村となり、同3月釜子村、小野田村が合併して東村（同年8月小貫と大田輪が東村から浅川町に編入）となり、同4月信夫村、大屋村が合併して大信村となりました。

この後、約半世紀が経過し、いわゆる「平成の大合併」により、平成17年11月7日、白河市、表郷村、東村、大信村が合併し、新生「白河市」が誕生しました。東北縦貫自動車道、東北新幹線などの高速交通体系が整備されており、首都圏との近接性が増し、企業の立地、大規模住宅団地の造成、郊外型の大規模ショッピングセンターが建設されるなど県南地方の中核都市として発展しています。



市章



市の花「ウメ」

白河市地域水道ビジョン

平成17年より新生「白河市」の誕生に伴い、水道事業は旧水道事業者の形態を引き継ぐ形で3つの上水道事業と4つの簡易水道事業と合わせて7つの水道事業で運営することになりました。

現在の水道事業の計画一日最大給水量は、次のようになっています。

白河市全体水道事業（計画一日最大給水量 40,343m³/日）

- 白河水道事業（27,260m³/日）
- 五箇簡易水道事業（520m³/日）
- 東部簡易水道事業（3,160m³/日）
- 旗宿簡易水道事業（153m³/日）
- 表郷水道事業（3,150m³/日）
- 東水道事業（3,100m³/日）
- 大信簡易水道事業（3,000m³/日）



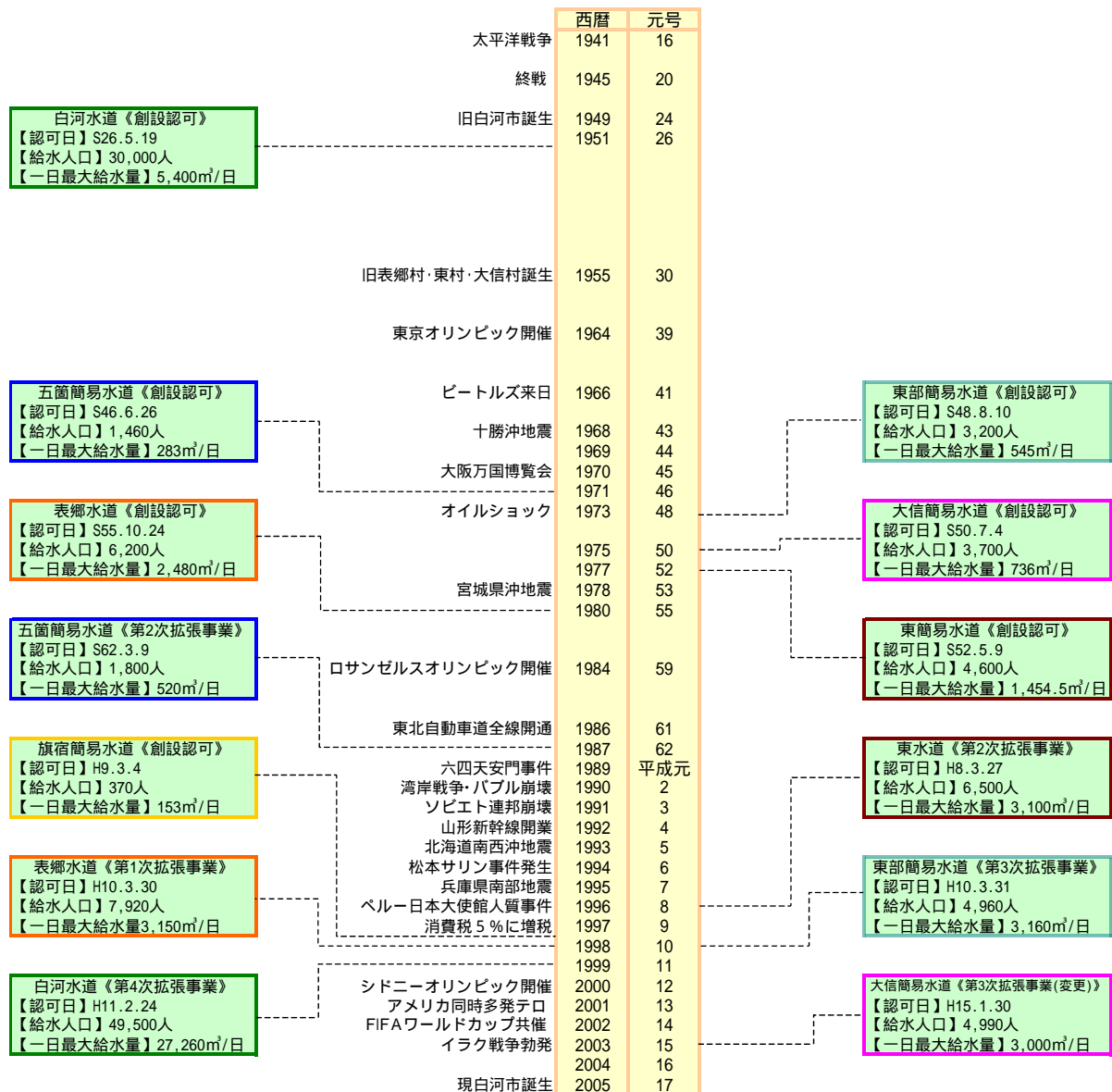
市の木「アカマツ」



市の鳥「ウグイス」

水需要の減少や水道施設の維持管理など、水道事業を取り巻く環境は転換期を迎えることや、厚生労働省から今後の水道に関する重点的な政策課題と、具体的な施策及び方策、工程等を示した「水道ビジョン」が発表されたことを背景に、本市水道事業は、「白河市第1次総合計画」及び「福島県水道整備基本構想 2005（福島県地域水道ビジョン）」の下、新市にふさわしい水道事業の将来像を「新たな都市(まち)の未来へつなぐ水道」とし、施策と方向性を示す中長期計画として「白河市地域水道ビジョン」を策定しました。

各水道事業の創設と現認可



計画の基本諸元

1. 計画年次

白河市地域水道ビジョンの目標年度及び計画期間は「白河市水道事業整備基本計画」と整合を図り、次のとおりに設定します。

計画期間：平成21年度（2009年度）～平成35年度（2023年度）

目標最終年度：平成35年度

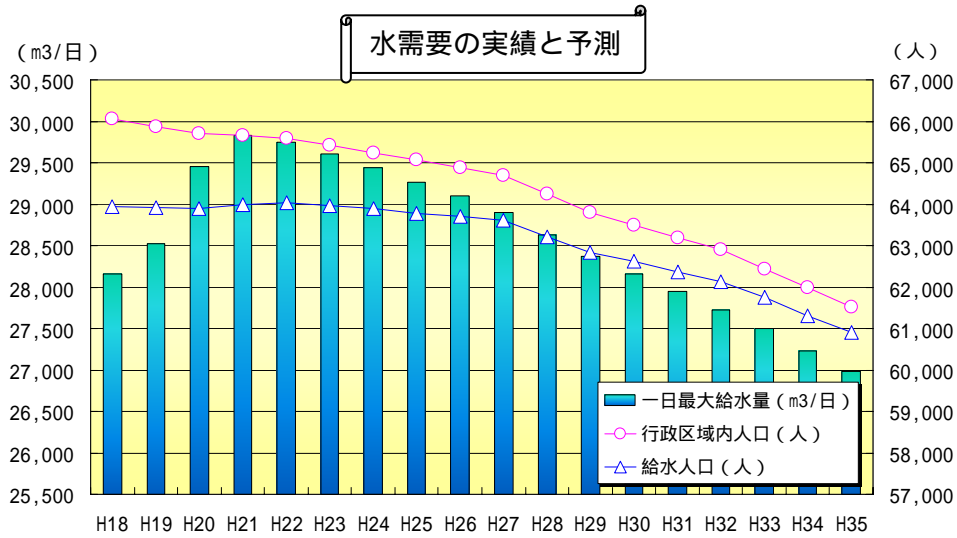
2. 計画給水区域

平成17年11月7日の行政区合併により、白河市水道事業の給水区域は旧水道事業（3上水事業及び4簡易水道事業）を統合するとともに、水道加入要望のある地区及び開発見込みのある地区を給水区域に拡張します。その結果、現在の行政区域内人口に対する計画給水区域内人口の割合は、99.4%となっており、居住区域をほぼ包含します。



3. 将来の計画人口と計画給水量

平成 35 年度における計画人口と計画給水量は、上位計画との整合や過去の実績からの推計結果を以下に示します。



計画期間の事業規模は、つぎのとおりとします。

行政区域内人口	<u>66,000 人</u>
給水区域内人口	<u>64,000 人</u>
計画一日最大給水量	<u>29,800 m³/日</u>

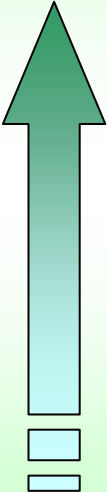
水道事業の課題

白河市の水道事業の抱える課題は、以下の項目が挙げられます。

それぞれの課題は、〈安心〉〈安定〉〈持続〉〈環境〉の各分野の今後の取り組む課題となります。

優先度

高



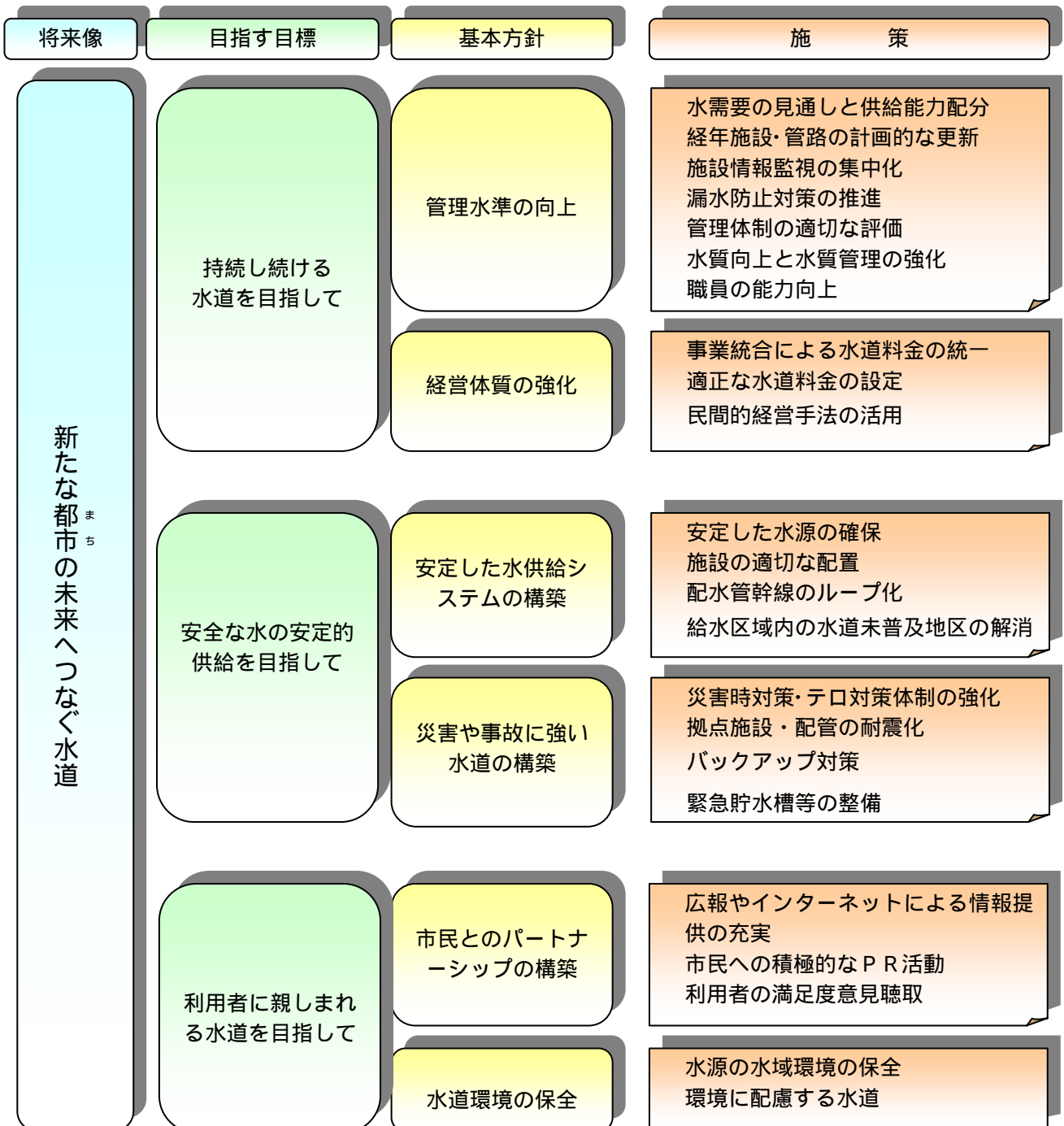
- ・各水道事業の統合〈持続〉
- ・水道事業ごとに異なる水道料金と料金体系の統一〈持続〉
- ・水需要減少による料金収入減に対応した財政計画〈持続〉
- ・老朽管・老朽施設の更新〈持続〉
- ・危機管理体制の整備〈安心〉
- ・主要施設の耐震化〈安心〉
- ・災害時の給水拠点施設の整備〈安心〉
- ・集中監視装置等による情報の一元化〈安定〉
- ・効率的な配水系統の見直し〈安定〉
- ・事業の効率化を見据えた民間的手法の導入〈持続〉
- ・水質向上のための施設の整備〈安心〉
- ・情報公開の推進〈安心〉
- ・幹線管路のループ化〈安定〉
- ・環境保全への貢献〈環境〉

将来像と目指す方向

“私たちが水道に求めること。それは蛇口の水が安心して飲めるおいしい水であるということではないでしょうか。” ライフラインという言葉が示すとおり、水道はまさに都市の生命線であり、毎日の暮らしのなかで最も重要なものです。

そこで、「安定と安心」「安全と快適」「信頼と環境」の3つの視点から水道事業の将来像を捉え、「**新たな都市の未来へつなぐ水道**」を基本理念としました。

この基本理念を展開するため、**3つの目指す目標**を掲げ、今後の水道事業の進むべき方向を明らかにする**6つの基本方針**を策定し、施策を展開していきます。



具体的な施策

1. 管理水準の向上

施設の再構築・再配置

今後の水需要は減少傾向になると予測されるので、効率的な施設配置と供給能力の見直しを行いながら、施設の再構築を図ります。

石綿管及び経年老朽管の更新

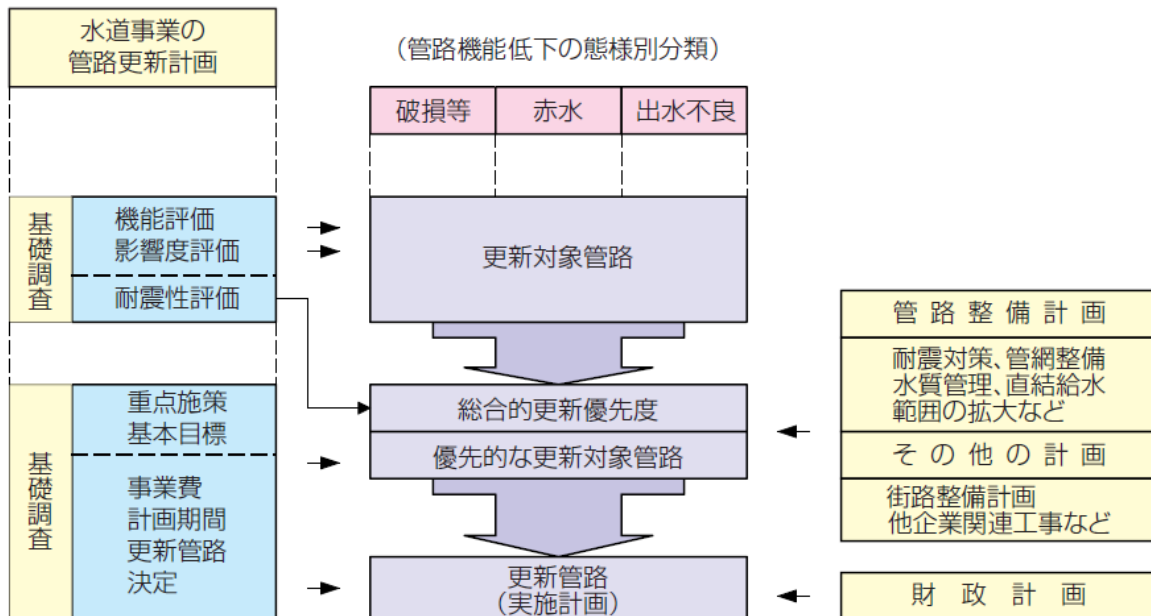
漏水防止対策としては、耐用年数を過ぎた老朽管の更新を実施し、経年管については漏水調査を行い、更新または補修して延命化を図ります。

特に経年している石綿セメント管に重点を置き、目標年次までに石綿セメント管を耐震管に更新することを目標とします。

施策

- ・水需要の見通しと供給能力配分
- ・経年施設・管路の計画的な更新
- ・施設情報監視の集中化
- ・漏水防止対策の推進
- ・管理体制の適切な評価
- ・水質向上と水質管理の強化
- ・職員能力の向上

管路更新のフロー

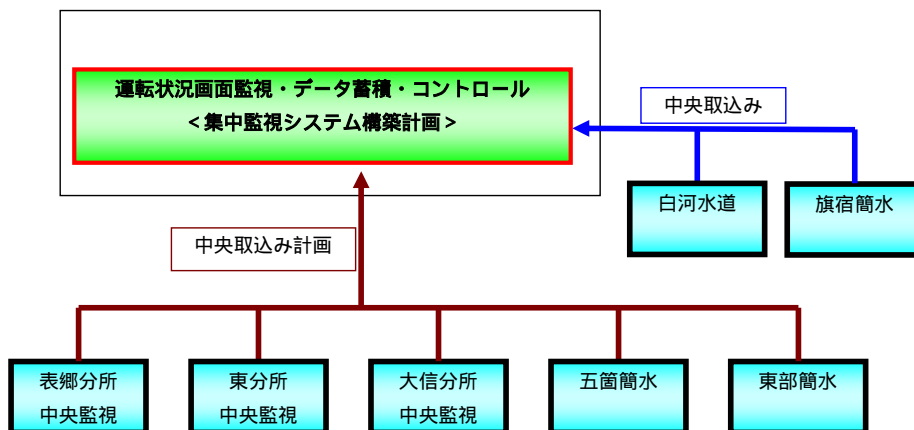


出典：水道維持管理指針（日本水道協会 1998年）

情報の一元集中管理

設備及び施設台帳を整備し、施設情報をリアルタイムに一括監視し、効率化と非常時のスムーズな対応に努めます。

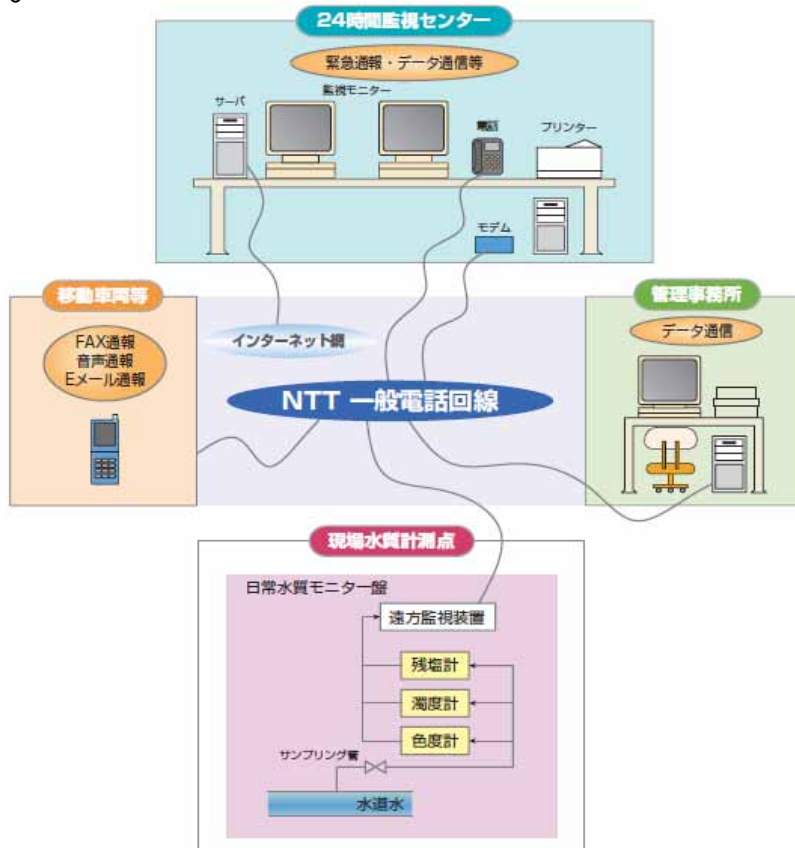
集中監視システム構築計画



業務体制の見直し

業務効率の向上策として、現組織体制を業務量と照らし合わせて適正に評価して、限られた職員数で効率的に事業運営できる組織体制を検討します。また、行政責任の明確化に留意し、一部の業務の第三者委託を視野に入れます。

水質モニターシステム図(イメージ)



水質の監視強化

水質向上策として、連続して計測できる水質監視設備の設置を検討し、水質の監視を一層強化し、安全でおいしい水の供給に努めます。

2. 経営体質の強化

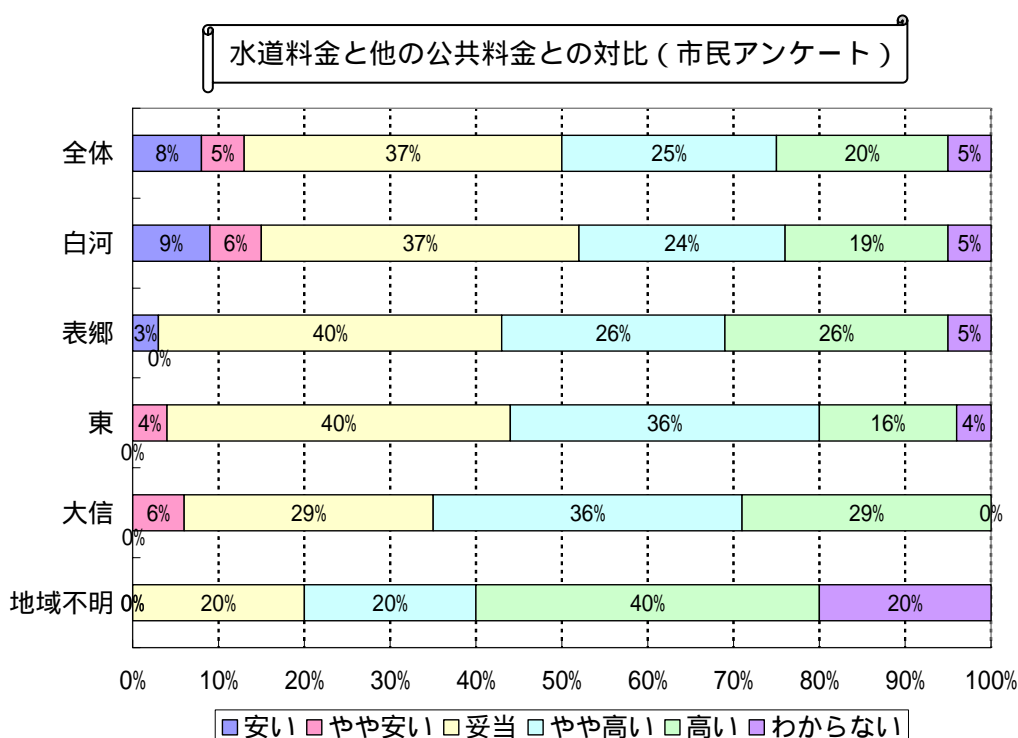
施 策

水道料金の見直し

公平な受益者負担の原則から、異なる水道料金体系を見直し、料金の統一を行います。

また、水道経営の独立採算性の原則を踏まえ、公平で適正な費用負担と合理性を兼ね備えた、水道経営が持続可能な、料金体系の構築を目指します。全国で50%以上の水道事業体が採用している基本料金と従量料金の二部料金制を視野に入れます。

- ・事業統合による水道料金の統一
- ・適正な水道料金の設定
- ・民間的経営手法の活用



3. 安定した水供給システムの構築

施 策

水源の確保

水源取水量の78%を占める地下水の井戸は、経年とともに目詰まりや帯水層と水位の変化による取水能力の低下を防ぐため、揚水試験や水中カメラ等により井戸の機能診断を適宜に実施します。また、必要に応じて、井戸洗浄や改造等の機能回復対策を施し、積極的に新規水源を取得するなど、安定して取水できる体制を確保します。

- ・安定した水源の確保
- ・施設の適切な配置
- ・配水管幹線のループ化
- ・水道未普及地区の解消

配水幹線のループ化

配水管路のループ化は、幹線となる管路を中心に、単線ではなく別路線で複数に布設することで、ある箇所が事故で不通になった場合でも別路線から補給できる配管システムである。これを行うことにより、配水の圧力の均一化と配水幹線の事故や更新工事の際に断水等の影響を無くす利点のある管路のループ化の検討を行って、安定給水に努めるとともに、水道水の受水量を最大限に有効利用するための施設整備を検討します。

配水幹線ループ化 整備区間	
西郷向山	～ 白河米村北
白河南真舟	～ 白河米村北
国道・主要道改良に伴い同時配管布設	
都市計画道路建設に伴い同時配管布設	

水道未普及地区の解消

生活の衛生水準の確保から、水道未普及地区の市民への情報提供及び水道への理解と加入促進を図っていきます。

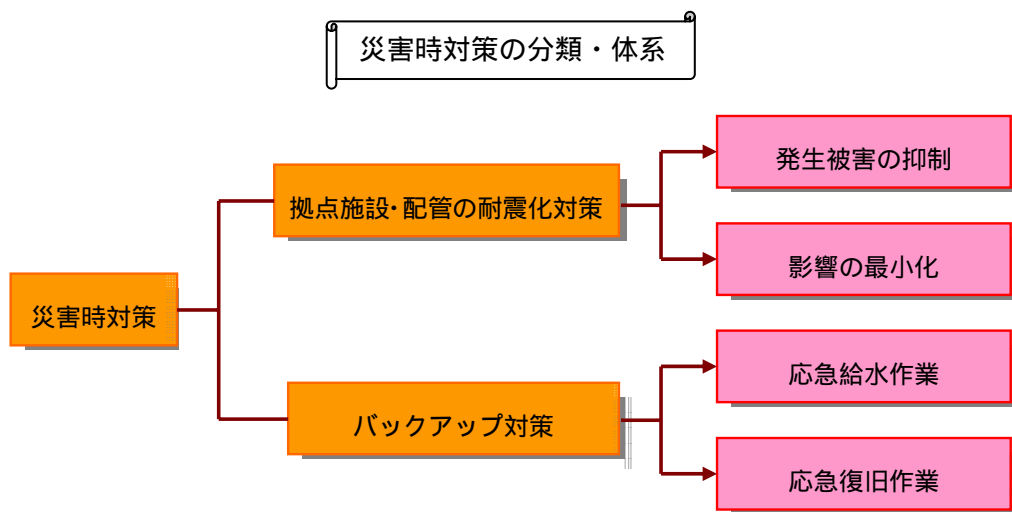
4. 災害や事故に強い水道の構築

防災マニュアルの整備

大規模災害等が発生した場合には万全の体制を図るため、水道版防災マニュアルを整備し、初動体制・応急給水活動・応急復旧活動・資機材の調達・広報活動・応援受入体制、管路の応急復旧などの手順を定めて、職員が災害時にスムーズに対応できる体制の構築強化に努めます。

施策

- ・災害対策・テロ対策体制の強化
- ・拠点施設・配管の耐震化
- ・バックアップ体制
- ・緊急貯水槽の整備
- ・管理体制の適切な評価



施設の防護対策及び警備強化

市民のライフラインをテロ事件などの新たな危機から守るため、水道施設の防護対策を施すとともに、一層の監視強化及び警備強化に努めます。

緊急貯水槽の整備

阪神・淡路大震災の経験より、震災直後からの時間の経過に伴って、水道に対する市民の要望は変化していきます。従って、飲料水の確保だけでなく、トイレ用水・洗濯用水・風呂用水を供給していくためには、水道システム全体の耐震機能の向上を図る必要があり、その復旧目標を次のように設定します。

震災発生 ~ 3日目	飲料水の確保 (飲料水 1人1日3リットル)
震災後 4~ 7日目	最低生活を営む水量の確保 (トイレ、炊事用 1人1日3~20リットル)
震災後 8~14日目	生活を営む水量の確保 (風呂、洗濯 1人1日20~100リットル)
震災後 15~完全復旧	生活水の確保 (生活用 1人1日100~250リットル)

水道施設からの配水が不可能となった場合の応急給水に備え、現在白河地域に耐震型の緊急用貯水槽が3ヶ所の公園内に設置しています。今後は表郷地域・東地域・大信地域への設置を適宜検討していきます。



5. 市民とのパートナーシップの構築

施 策

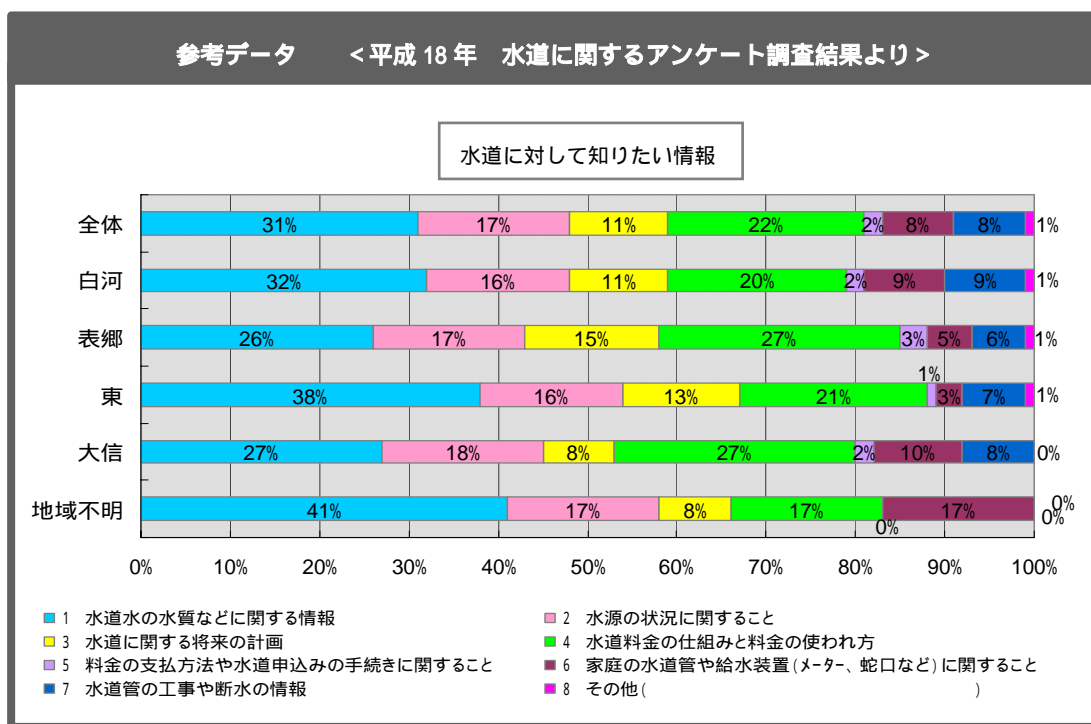
情報提供とPR活動

広報誌やホームページなどさまざまな媒体により、利用者が知りたい情報や、水道事業者から発信したい情報を分かりやすく提供していきます。

- ・広報やHPによる情報提供の充実
- ・市民への積極的なPR活動
- ・利用者の満足度意見聴取

利用者との対話と意見アンケート

水道利用者の意見、意識を把握するため、利用者モニター制度や利用者アンケート調査の実施などの利用者参加型事業を定期的に催し、第三者で組織する委員会等による事業運営方法や経営評価を受け、サービス向上や営業改善に努めます。



6. 水道環境の保全

施 策

環境負荷の低減

水道事業は限りある水資源を、多量のエネルギーを使用して供給しています。水道事業者として

環境の負荷低減に努めることは、将来にわたって良質な水を安定して供給するうえで、当然の責務であるため、国際規格 ISO14001 の環境マネジメントシステムの要求事項などを参考にしながら、独自の環境負荷低減に向けた取り組みを実施していきます。

- ・水源の水域環境の保全
- ・環境に配慮する水道

水源環境の整備・保全

水源水域の自然的変化、社会的変化による水質に及ぼす影響を監視し、水源涵養林の整備、維持などに力を入れ、環境保全に努めます。

涵養森林イメージ



推進方法

「地域水道ビジョン」の各実現方策を的確に実現すべく、事業活動において、3年単位で見直しを行い、施設計画や経営計画など、ハード・ソフト両面からのアプローチを行うとともに、関係者の意見を聞き取りつつ、その計画に妥当性があるか判断したうえで、必要に応じて軌道修正を加えながら、将来像へ向かっていきます。

