

第4章

目標達成のための 水道施策の取り組み

4-1 「安心」への取り組み

4-1-1 水源保全

西条市では、地下水が汚染されると市民のほとんどが飲用水として利用できなくなります。このため、地下水保全等を目的に、関係部署と連携し西条市の水循環のメカニズムを明確にするとともに、河川、地下水かん養域の保全等に取り組みます。

また、水源水質を常時監視し、水源汚染の防止に取り組みます。

これらの取り組みを地域の人々にわかりやすく情報発信し、水の安全について利用者と水道事業者が共通の認識を持てるよう努力します。



(かん養林の下刈り)

施策 1-1 かん養域の保全・監視

施策 1-2 水源水質の監視

施策 1-3 水源汚染の防止

4-1-2 水質管理

水質を安全に管理するためには、水質監視装置と緊急時警報装置等の設備が必要であり、西条市の全ての水源地及び配水施設について水質監視施設の充実を図ります。また、水質に異常があった場合には、警報装置により給水を停止し、早急に水質の安全を確認できる体制を整えます。



(濁度計 玉津東部水源地)

施策 1-4 管理設備の充実

施策 1-5 管理体制の強化

4-1-3 施設の管理

安全な水を給水するためには、浄水施設、貯水施設、配水施設を衛生的に維持する必要があります。このため、より効果的な施設の監視及び管理手法を検討します。また、人的ないたずら等を防ぐために、監視設備を順次整備します。

集合住宅などの受水槽管理については、広報及びホームページによる情報提供や、適宜戸別訪問による水質管理の啓発に努めます。

施策 1-6 施設の衛生的管理の充実

施策 1-7 施設の監視設備の充実

施策 1-8 受水槽管理者への啓発

4-1-4 うちぬき及び未規制水道

「うちぬき」利用者及び未規制水道利用者の水質管理は自己責任となります。このため、利用者が安心して利用できるよう、地下水の水質監視を行います。また、安全な水利用のための方法等を理解していただけるよう、広報及びホームページによる情報提供や、適宜戸別訪問による適正な水質管理の啓発に努めます。

施策 1-9 広報やホームページを利用した情報提供

施策 1-10 戸別訪問による水質管理方法の啓発

4-2 「安定」への取り組み

4-2-1 水資源の確保

水道は、まちづくりにおいて無くてはならない社会基盤施設であり、まちの形態がどのように変化しても十分対応できる水源の確保が必要です。

西条市は、いつでもどこでも安定した水が利用できるよう、新たな水源の開発や給水区域拡張などを行い、飲用水の確保に努めます。

施策 2-1 新たな水源開発の検討

4-2-2 非常事態への対応

地震等の自然災害による施設損傷は莫大な被害が生じます。このため施設が損傷を受けにくいよう、緊急遮断弁の設置等、施設の耐震化を図り、自然災害等に強い施設を目指します。また、災害対応マニュアル等を整備し、施設損傷により給水がストップした場合でも応急給水対応等により、市民生活に与える影響を最小限にとどめ、早期に給水機能が復旧できる体制を整えると共に給水停止時間の短縮に努めます。また、近隣の水道事業体との相互支援体制の整備を図ります。

- 施策 2-2 施設の耐震化
- 施策 2-3 災害対策の推進
- 施策 2-4 応急体制の強化



(給水訓練の様子)

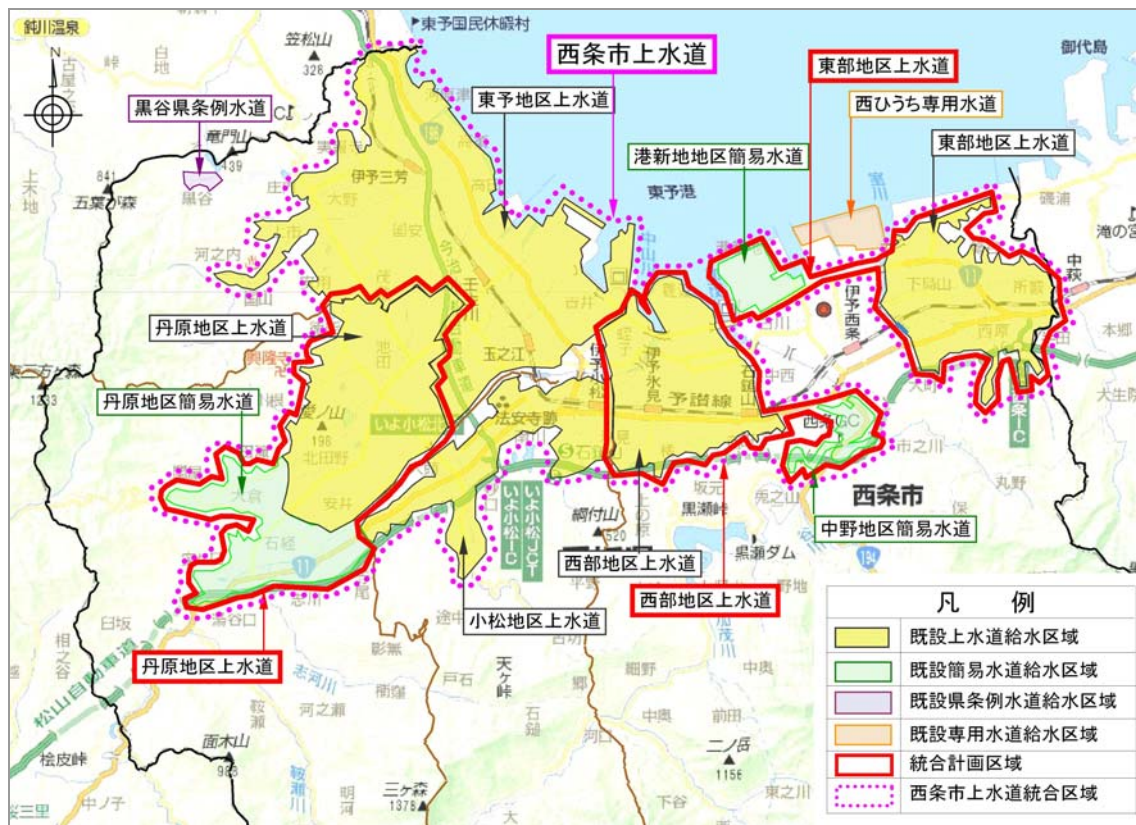
4-3 「持続」への取り組み

4-3-1 事業の統合

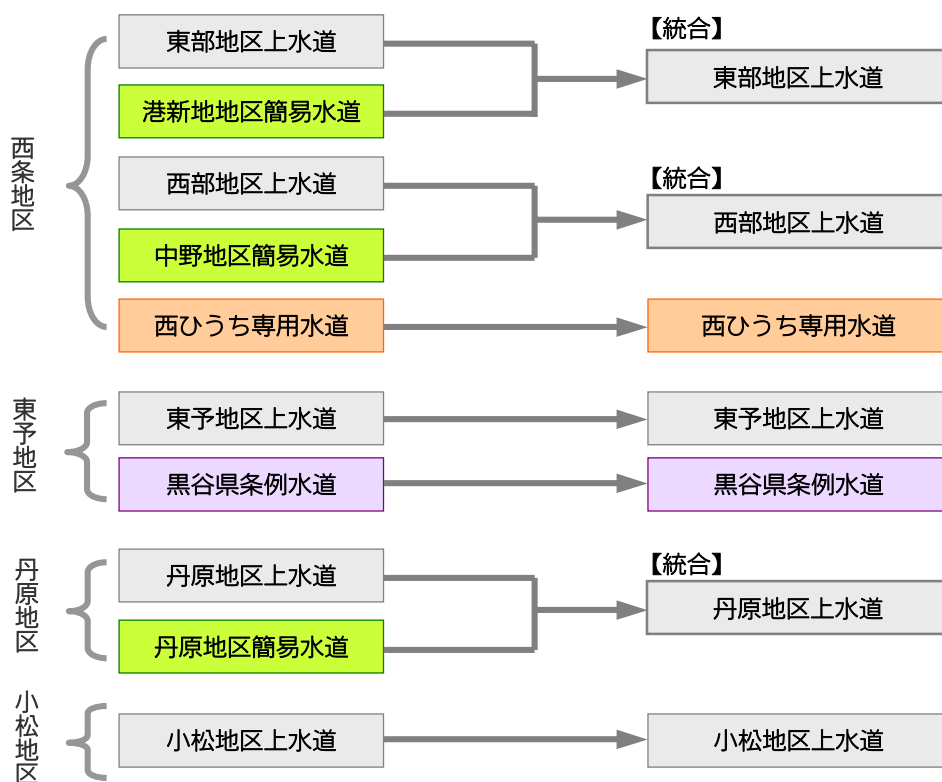
小規模水道事業の赤字体質改善と、水道事業全体の経営基盤を強化するために、水道料金の統一を図り、一市一水道を目指し、水道行政のサービスの公平性を図ります。

- 施策 3-1 各水道事業の統合
- 施策 3-2 水道料金の統一

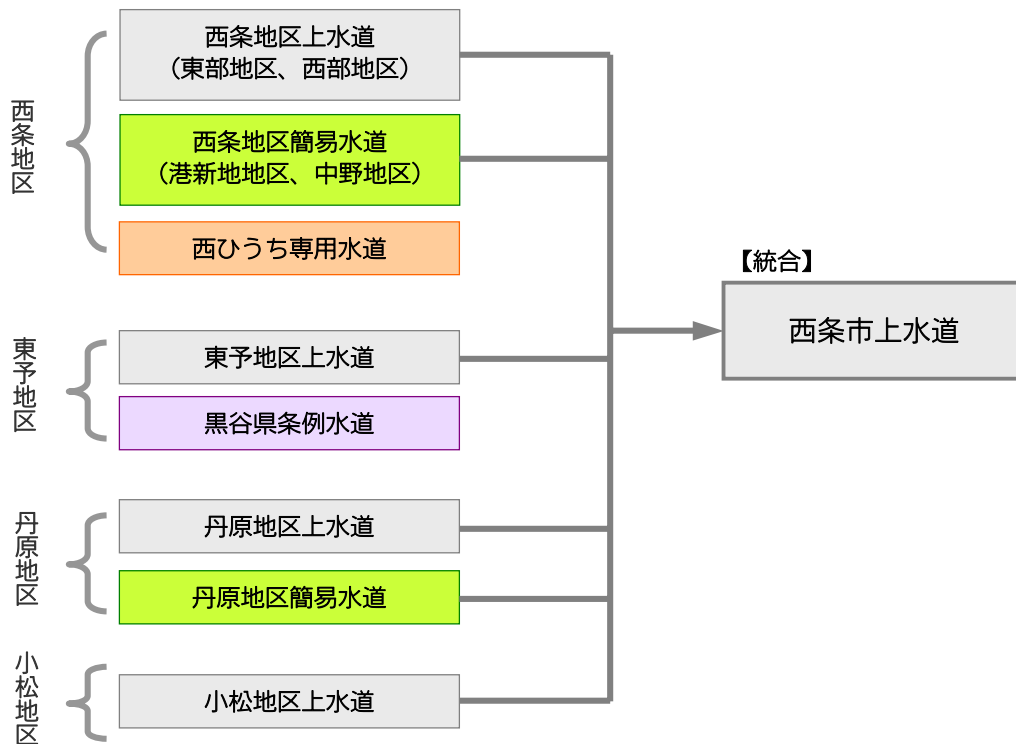
事業統合計画図(案)



事業統合計画（施設統合）の流れ



事業統合計画（経営（会計）統合）の流れ



4-3-2 資産管理

今後、適正な資産管理を行うためには、膨大な施設管理情報を正確に管理する必要があります。このため施設情報のデジタル化を順次行います。また、施設の予防保全や長寿命化を目的に、ストックマネジメント等の効率的な資産管理手法の導入を検討します。

漏水箇所を調査・把握すると共に必要な対策を行い有収率95%を目指します。

施策 3-3 施設情報のデジタル化

施策 3-4 施設の予防保全



ストックマネジメント 既存の施設(ストック)を有効に活用し、長寿命化を図る手法のことです。既存施設の計画的な保全が求められており、ただ単純に、古くなったという理由から施設を解体して新築(改築)を繰り返すのとは異なります。この「ストックマネジメント」を活用することで、施設の社会的需要や老朽度の判定、改修時の費用対効果等を総合的に勘案した上で、解体、用途変更、改修、改築など、その施設にとってどれがよりよい方法なのか判断することができます。

予防保全 定期点検や任意の点検により、劣化等を防いだり、復元する活動です。

4-3-3 事業運営形態

普及率の向上など事業経営基盤を強化するとともに、指定管理者制度や包括的民間委託など様々な事業運営手法の導入を検討し、西条市に最適な事業運営形態を目指します。

施策 3-5 最適な事業運営形態の検討

普及率(水道普及率) 行政区域内に居住する人口に対する給水人口の割合です。
普及率 = (給水人口 / 行政区域内人口) × 100(%)

指定管理者制度 地方公共団体や外郭団体に限定していた公の施設の管理・運営を、株式会社をはじめとした営利企業・財団法人・NPO 法人・市民グループなど法人その他の団体に包括的に代行させることができる制度です。

包括的民間委託 「民間事業者が施設を適切に運転し、一定の要求水準を満足する条件で、施設の運転・維持管理について民間事業者の裁量に任せる」という性能発注の考え方に基づく委託方式です。

4-3-4 利用者へのサービス

「市民に愛される水道」のために、利用者の意見や要望を聞き、サービス体制を強化するとともに、IT 技術の活用や業務指標の導入等により利用者に見える事業（水道モニター制度や顧客アンケート等）を目指し、顧客満足度の向上に努めます。

また、広報による水道情報の発信やイベントの開催により、地域の人々とのコミュニケーションの確保に努めます。さらに、将来的には上下水道サービス事業の国際規格の取得などについても検討します。

施策 3-6 利用者サービス体制の強化

施策 3-7 利用者への見える事業の展開

業務指標 水道事業者の行っているさまざまな業務を数値で表し、客観的に判断するための指標です。日本水道協会が制定した「水道事業ガイドライン(JWWA Q100)」に基づいています。

4-3-5 技術の継承

水道事業の技術が継承できるよう積極的な人事交流等を実施し、水道行政を実施できる職員の増加に努めます。また、施設の運転マニュアル、維持管理マニュアルの整備や、技術レベルの維持のための研修を計画的に実施します。これにより経験の少ない職員でも事業ができる業務環境を目指します。

施策 3-8 水道職員の強化

施策 3-9 各種マニュアルの整備

4-4 「環境」への取り組み

4-4-1 省エネルギー・地球温暖化防止

経済性（効率的な事業運営）との両立に留意しつつ、環境対策を行います。

水資源の有効利用に努めるとともに省エネ機器を導入するなど、CO₂削減、省エネルギー化を図ります。

また、近年様々な場所に導入されている太陽光発電等、新たに開発されるクリーンエネルギーについて事業効果を考慮しながら効率的な導入を検討します。



（エネルギー消費の高いポンプ設備の見直し
／水道施設の内、ポンプ設備の電力使用量が多い）

施策 4-1 省エネ機器の導入

施策 4-2 太陽光発電設備の導入検討

4-4-2 資源の循環的利用

水道工事等で発生する土やコンクリート塊等を再利用することにより、効率的な資源利用、廃棄物減量化、リサイクル等の資源循環対策を実施します。

施策 4-3 発生材の再利用

4-4-3 環境管理

水道事業で排出する地球温暖化ガスの排出量等、環境に負荷を与える要因について排出量の監視と削減に努め、データは随時ホームページ等を利用し情報を公開します。

施策 4-4 環境監視指標の算定と公表

新たに開発されるクリーンエネルギー(新エネルギー)

「新エネルギー」とは、1997年に施行された「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」において、「新エネルギー利用等」として規定されており、「技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義されています。具体的には、以下のとおりです。

- ・ 太陽光発電
- ・ 太陽熱利用
- ・ 廃棄物発電
- ・ 廃棄物燃料製造
- ・ バイオマス熱利用
- ・ 雪氷熱利用
- ・ 天然ガスコージェネレーション
- ・ 風力発電
- ・ 温度差エネルギー
- ・ 廃棄物熱利用
- ・ バイオマス発電
- ・ バイオマス燃料製造
- ・ クリーンエネルギー自動車
- ・ 燃料電池

出典)資源エネルギー庁

