



長門市水道ビジョン

第5章 具体的方策

5.1 方策の体系

ここまでにより、長門市の水道の現状と課題、そして将来への目標を明らかにしてきました。続いて以下には、このビジョンにおいて、取組むべき具体的方策を挙げ、体系的に整理します。

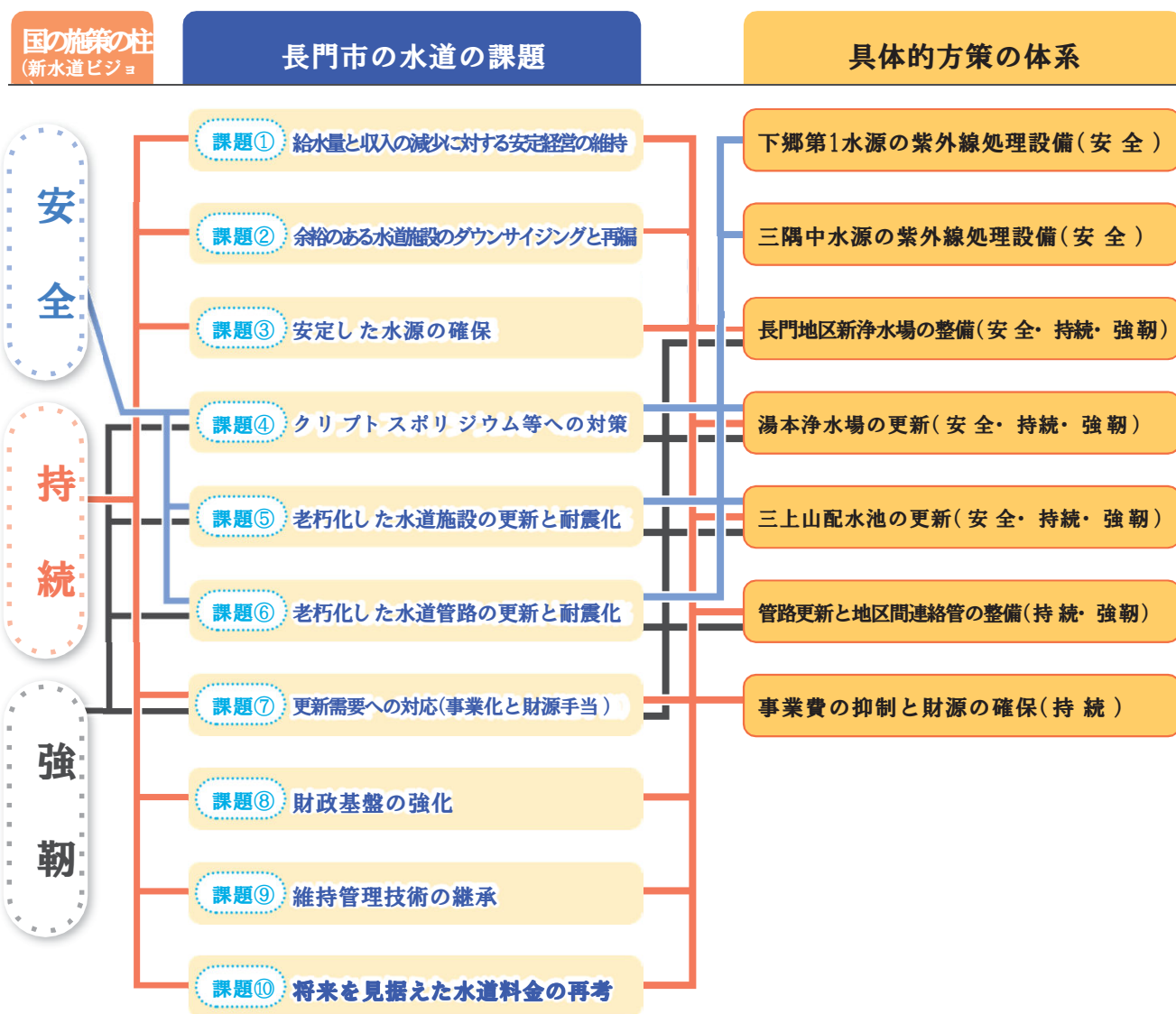


図23 具体的方策の体系整理

5.2 方策の具体的内容

I 下郷第1水源の紫外線処理設備

安全

下郷第1水源は、旧長門市水道事業の水道水のうち、 $3,800\text{m}^3/\text{日}$ を賄う、基幹的施設です。水源の種別は浅層地下水(浅井戸)で、地表から、クリプトスポリジウム等が混入してしまうことが懸念されています。

安全で衛生的な水道水を供給し続けるため、下郷第1水源に対し、紫外線処理設備を設け、クリプトスポリジウム等の耐塩素性生物への対策を講じることにしました。

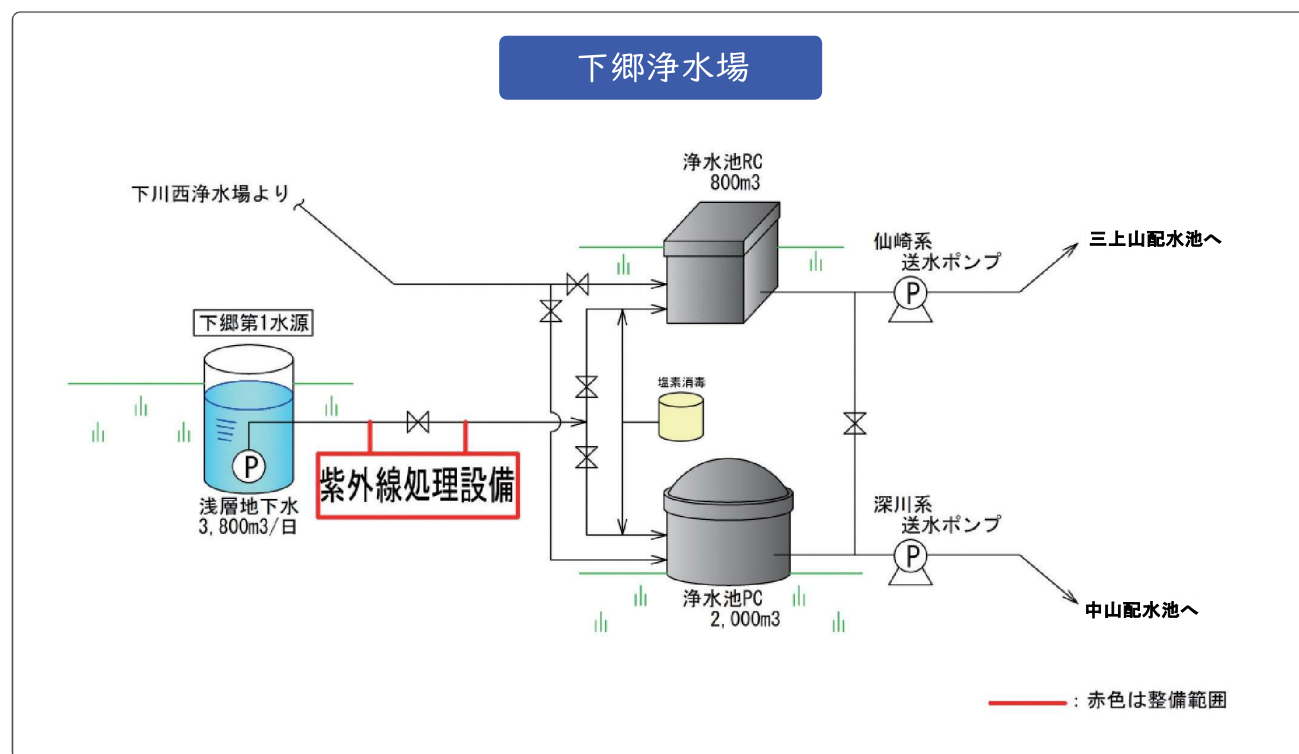


図24 下郷第1水源への紫外線処理設備整備の概要

II 三隅中水源の紫外線処理設備

安全

三隅中水源は、旧三隅中地区簡易水道事業における唯一の水源です。

水源の種別としては、浅層地下水(浅井戸)ですが、水質は清澄で、消毒処理のみ行って、水道水としています。但し、この水源についても地表からのクリプトスポリジウム等による汚染が懸念されるため、紫外線処理設備を設け、対策を講じることにしました。

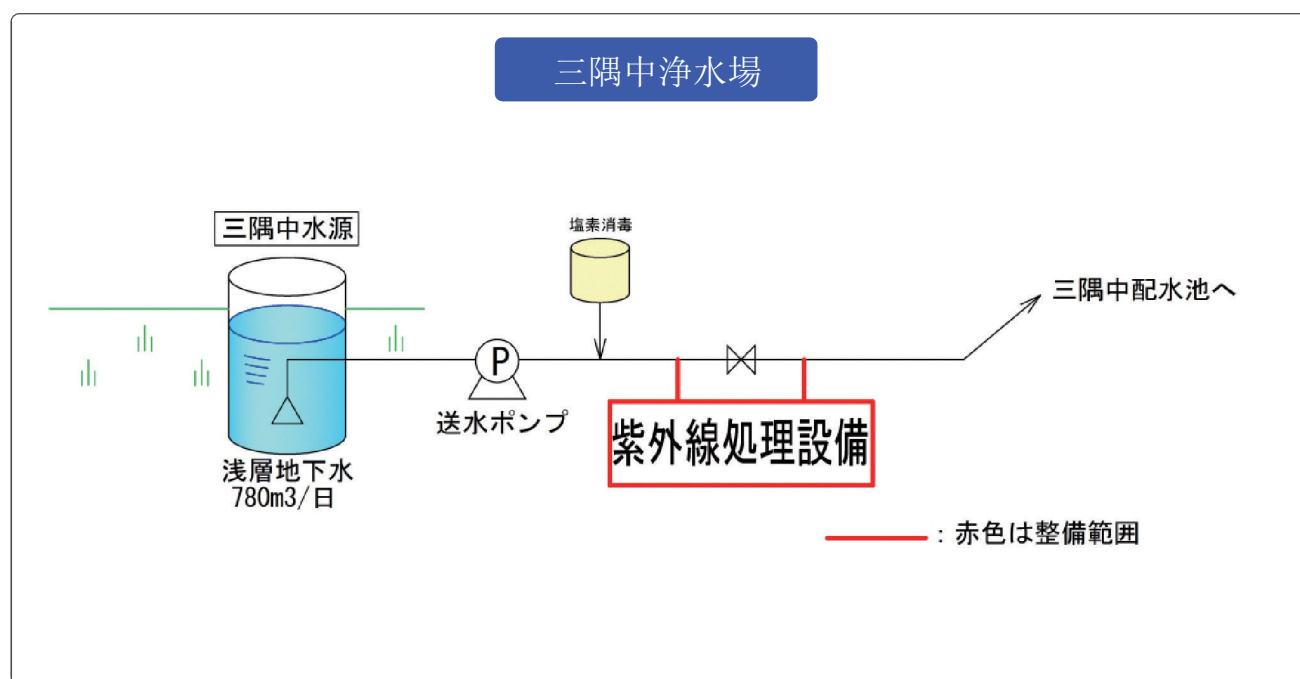


図25 三隅中水源への紫外線処理設備整備の概要

Ⅲ 長門地区新浄水場の整備

安 全

持 続

強 靱

旧長門市水道事業には、下郷浄水場と並列する下川西浄水場があります。この水源は深川川の伏流水です。また今後、大河内川ダムの完成に伴って、 $1,000\text{ m}^3/\text{日}$ の水源を得て、既存第2水源と合わせて、常時 $3,450\text{ m}^3/\text{日}$ の浄水処理を行っていく予定ですが、既存の浄水場能力では不足してしまいます。

新規水源を含め、常時安全な水道水を供給し続けるために、既存の下川西浄水場の能力を補う新浄水場を整備することとしました。

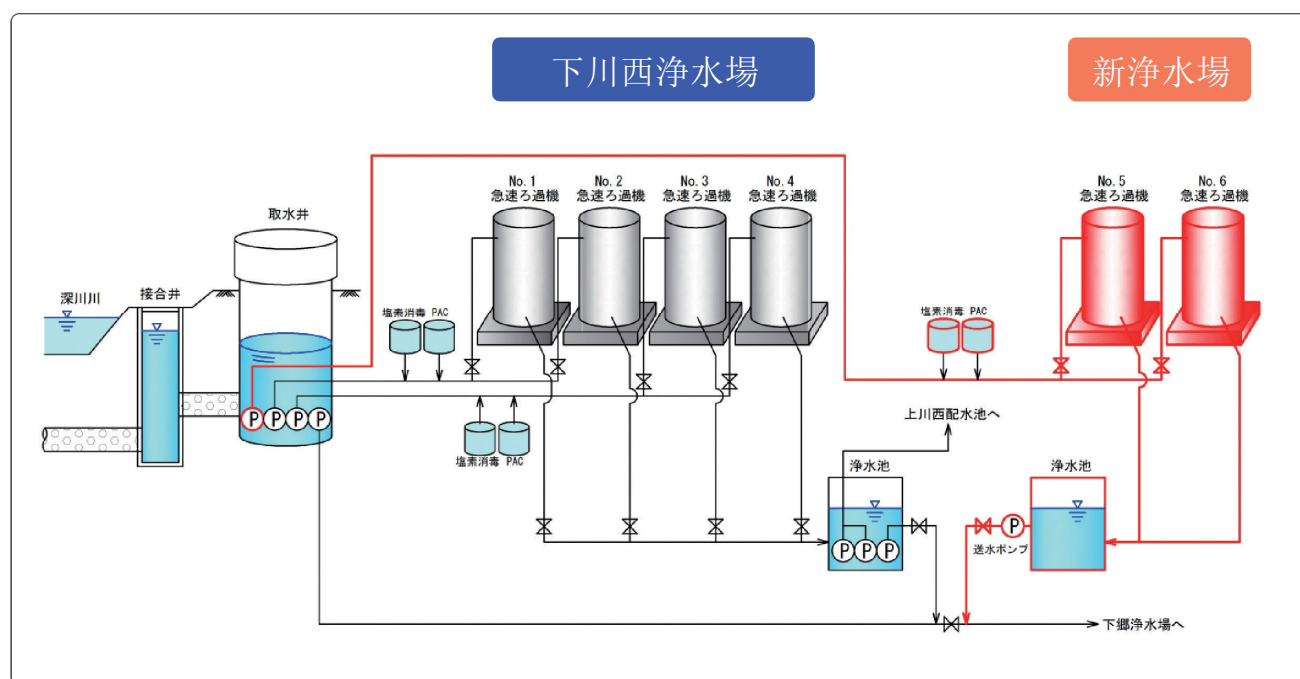


図26 長門地区新浄水場の整備の概要

強 韌

このような事から、この地域に安全な水道水を被災時を含め、いつでも供給し続けるために、湯本浄水場を隣地へと更新することとしました。（R4.4現在 更新工事中 R6年度完成予定）

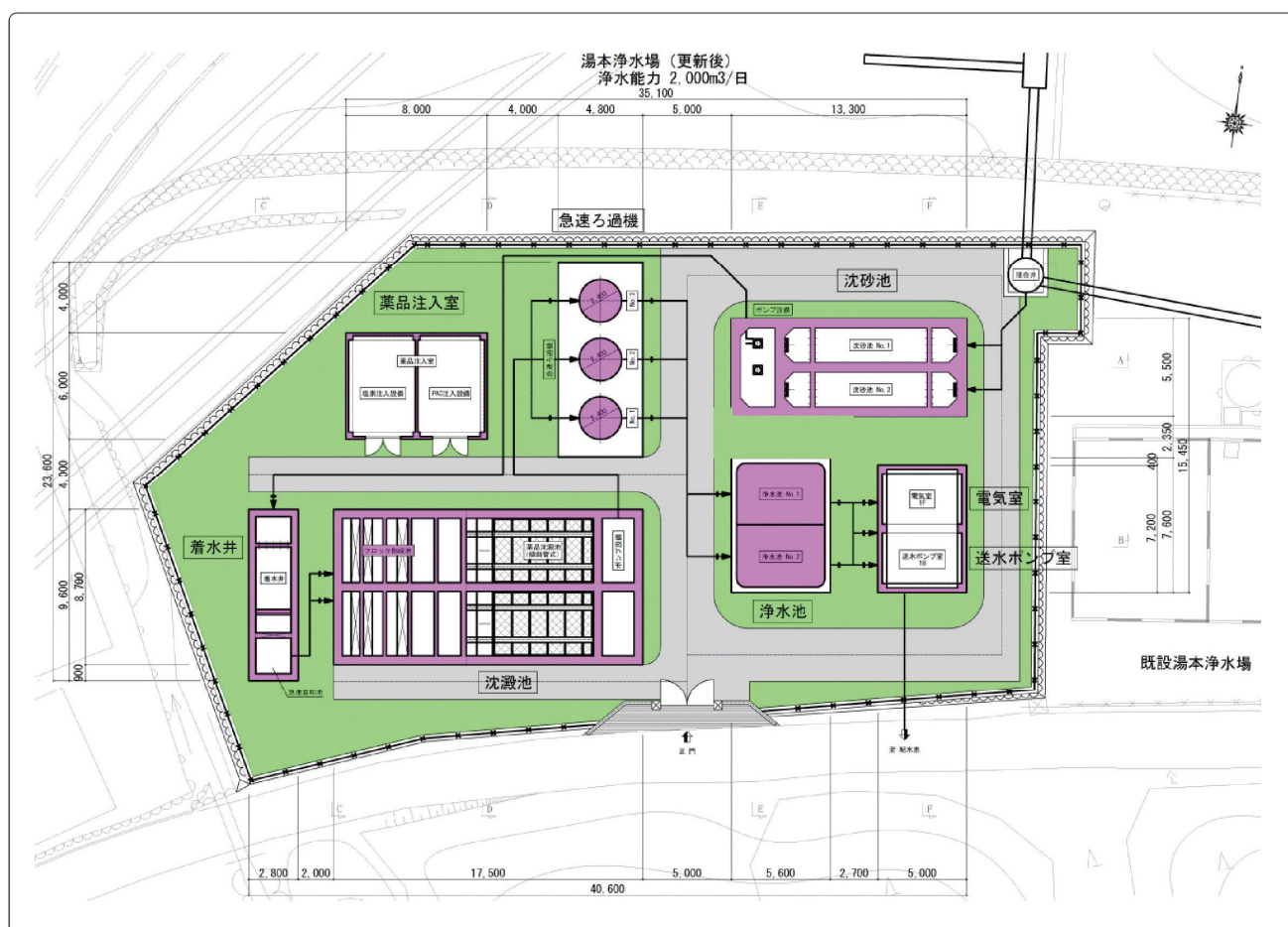


図27 湯本浄水場の更新の概要

V. 三上山配水池の更新

安 全

持 続

強 靱

三上山配水池は、旧長門水道事業の仙崎地区から青海島方面一帯への給水を賄う基幹的施設です。築造時期は昭和43年でこちらも約50年程を経ており、老朽化が進んでいます。また、耐震性能を有していないため、被災時には、この配水池から給水する、広範囲の地域が断水におちいるおそれがあります。加えて、この施設は、仙崎地区の丘陵地の山頂を占めており、車両の進入等もできず、維持管理や緊急時の対応が困難な状況です。

このような事から、当該施設は、別の用地へ移転更新することとしました。

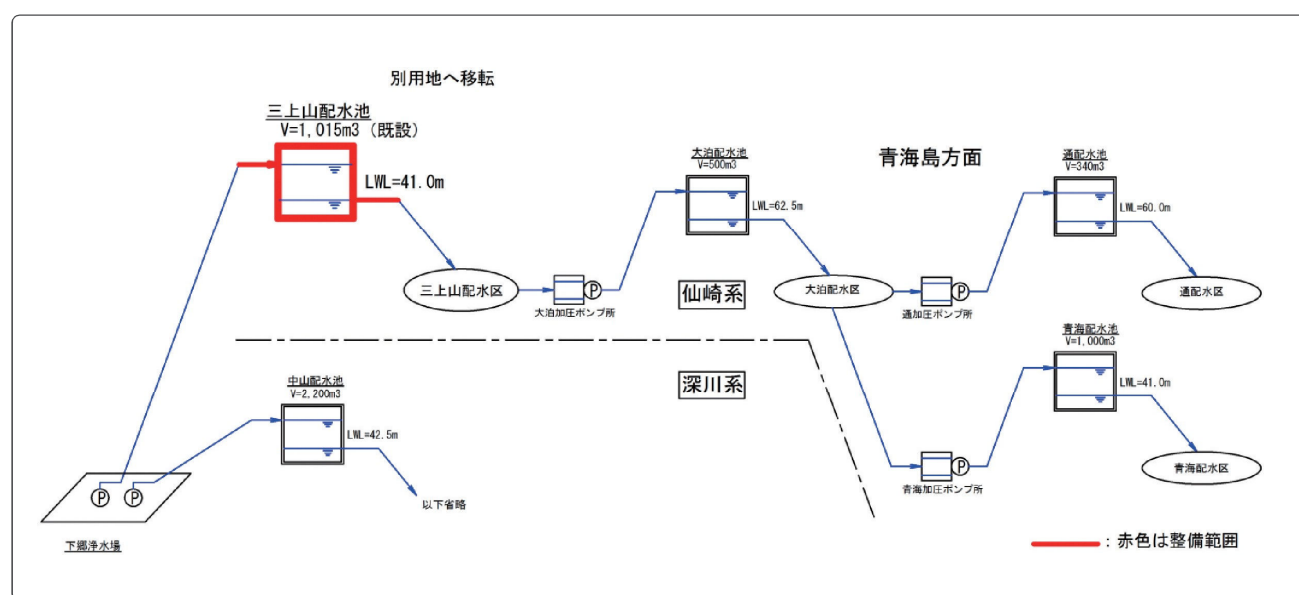


図28 三上山配水池の更新の概要

Ⅵ 管路更新と地区間連絡管の整備

持続

強靱

先に示したとおり、長門市の水道管路は、今後急速に経年管の割合が増していく見込みです。管路の老朽化に伴って大規模な漏水事故を生じてしまうと、断水により市民の皆さんの生活に大きな影響を生じさせてしまいます。また、震災等に備えて耐震化を進めていくことも必要です。

長門市では、平成26年度から27年度にかけて、老朽管更新計画を策定し、管路更新に着手したところです。また、水道施設の能力の余裕と不足に応じて、旧事業の境界を超えた連絡管を整備することにより(下の①～⑤)、水道施設を減少させて、ダウンサイジングによるコストカットに取り組んでいます。

- ①:旧長門市水道事業の湯本系区域を拡げ下郷系区域を縮小する。
- ②:下郷系地域を拡げ、旧日置町簡易水道区域を縮小する。
- ③:旧三隅中地区から下地区へ連絡管を設け、下地区の塩害等へのバックアップを行う。
- ④:旧三隅中地区から上地区へ連絡管を設け、上地区の区域を縮小する。
- ⑤:旧油谷町地区と日置地区を連絡し、配水系統の適正化を図る。

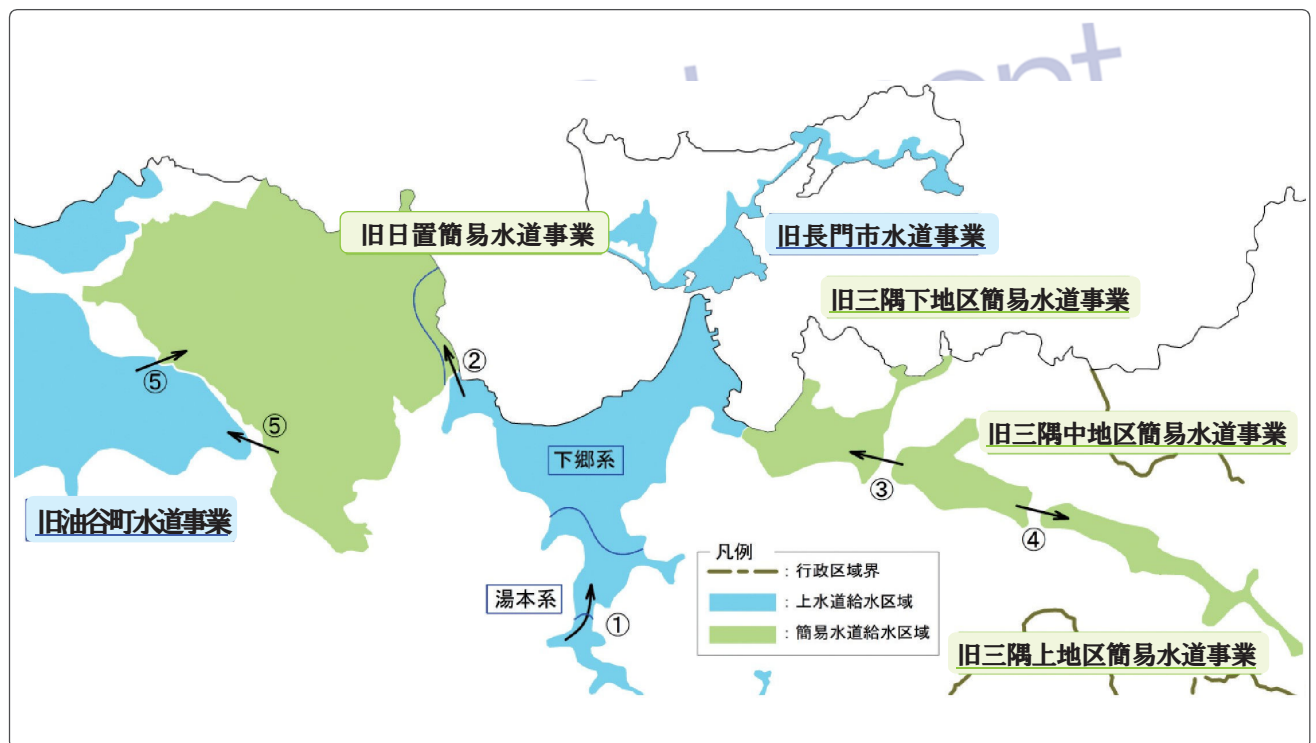


図29 管路更新と地区間連絡管の整備のイメージ※1

※1:この地形図の作成にあたっては、国土地理院の承認を得て、同院発行の5万分1地形図を使用した。
(承認番号 平28情使、第1149号)

VII 事業費の抑制と財源の確保

持続

水道施設や管路の老朽化や耐震化の必要性に向き合いつつ、将来にわたって皆さんの健康と生活を支える安全な水道水を供給し続けるためには、これまでに挙げてきた事業への取り組みが欠かせません。また今後、水道施設や管路の更新需要は、その老朽化に伴って膨らんでいくことは避けられない見込みです。

その一方で、水道水の需要量は今後も減少していくことが見込まれます。水道施設などを更新していくにあたっては、必要な規模にダウンサイジングをしたり、余剰となった施設を再編するなどして、事業費の抑制に取り組んでいきます。

しかしながら、水道事業の受益者負担の原則と、将来世代へと負担(借金)を過度に残してしまわないために、水道料金のあり方を検討していく予定です。

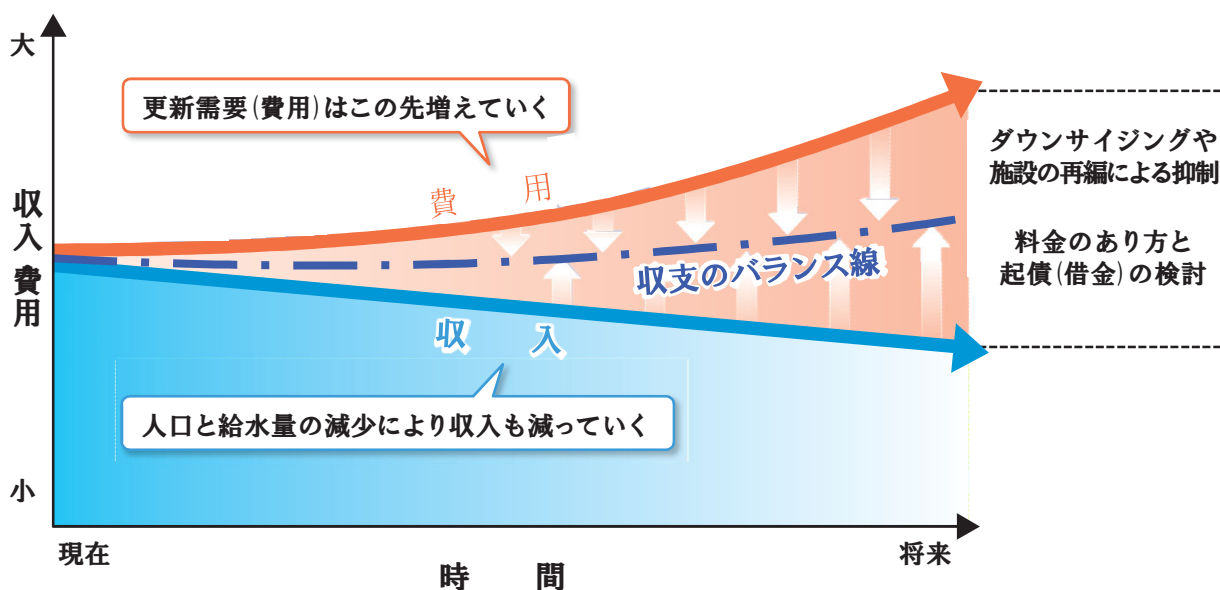


図30 事業費の抑制と財源の確保のイメージ

5.3 その他の取り組み

I. 情報の公開

長門市の水道の取り組みの状況などは、「広報ながと」や市役所のホームページで公表しています (<https://www.city.nagato.yamaguchi.jp/soshiki/19/>)。

ホームページでは、水道の使用開始や中止、水道料金、事業の決算や業務の状況、水質情報など、水道のサービスに関わる様々な情報を公表しています。

今後も、積極的にこれらの情報を公開していく予定です。

II 水道の取り組みのPR

水道の取り組みをPRし、また、社会見学を兼ねて、水道施設の見学を行っています。水源から、浄水場で水道水ができ、蛇口から出るまでの仕組みや市の水道課の仕事を説明しています。



図 31 児童の見学の様子

III 水道施設の集中監視

長門市の水道施設は、監視装置を備えています。水槽の水位や、水道水の流量、水質などの運転情報や監視カメラによる目視によって、異常を即座に検知して対応がとれるようにしています。



図 32 集中監視の様子