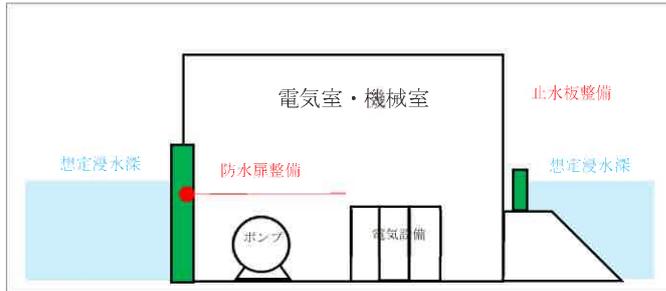


実施事業 1-2-2 上下水道施設の豪雨対策

近年、全国各地で局地的な豪雨が頻発しており、河川の氾濫等により上下水道施設が被災して機能を停止し、市民生活などに大きな影響を与える事例も発生しています。

そのため、被害の発生が想定される上下水道施設に対して、止水板や防水扉、土砂流入防止壁の整備などの対策を進めます。

◆ハード対策の例



耐水化対策の手法



防水扉（防水シャッター）の整備状況

目標	資料編 ページ
上水 ●豪雨対策施設整備：5箇所	11



重点施策 1-3

震災対策の拡充・強化

災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、急所施設*や避難所等の重要施設に接続する上下水道管路等を対象に、上下水道一体で耐震化を進めます。

実施事業 1-3-1 上下水道施設の耐震化

北九州市上下水道耐震化計画に基づき、上下水道施設の耐震化を進め、大規模な地震が発生した場合においても、安定給水の維持及び、最低限の水処理機能の確保に取り組みます。

【 上水道施設・工業用水道施設 】

○浄水場

主要な浄水施設について、運用面への影響を抑えながら耐震補強による耐震化を効率的に推進します。

本計画期間においては、本城浄水場の耐震化を完了させ、施設の強靱性と健全性を確保します。（本城浄水場の耐震化により、井手浦・穴生と合わせて基幹浄水場の耐震化が完了。）

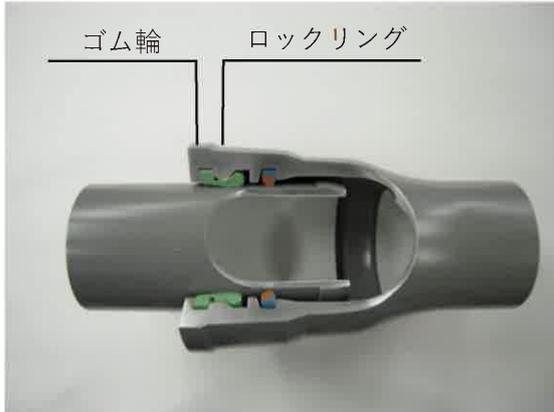
○配水池

配水池は、応急給水拠点配水池（7 箇所）や給水戸数 10,000 戸以上に該当する配水池（10 箇所）を基幹配水池と位置付け、優先して耐震化に取り組んでおり、本計画期間では、優先度の高い二島配水池と笹尾配水池の 2 箇所の耐震化を進めます。

○水道管路

水道管路の耐震化には、地震の揺れ等に対して接合部が抜けにくい耐震管を使用します。

◆水道管路の耐震化事例



出典：一般社団法人日本ダクタイル鉄管協会
管路の耐震継手（断面図）



耐震管布設状況

基幹管路*

基幹管路（導水管・送水管・配水本管）については、災害等による被害を最小限にとどめるため、更新にあわせて耐震化を進めます。

重要施設に接続する配水管

北九州市上下水道耐震化計画において重要施設と位置付けられている、広域避難地*（25 箇所）と災害拠点病院（9 箇所）の市内 34 箇所に至る配水管の耐震化及び、芦屋町・水巻町の防災拠点等（5 箇所）に至る配水管の耐震化を進めていきます。

工業用水道管路（再掲）

工業用水道管については、災害等による被害を最小限にとどめるため、更新にあわせて耐震化を進めます。

【 下水道施設 】

○浄化センター・ポンプ場

浄化センターについては、最低限の水処理機能を確保するため、改築・更新事業と連携しながら、揚水施設・沈殿施設・消毒施設の耐震化を進めます。

ポンプ場については、浄化センター直前のポンプ場（急所施設）や、広域避難地や災害拠点病院などの重要施設に接続するポンプ場の耐震化を優先的に進めます。

◆浄化センター・ポンプ場の耐震化事例



補強前（耐震診断により補強箇所を選定）

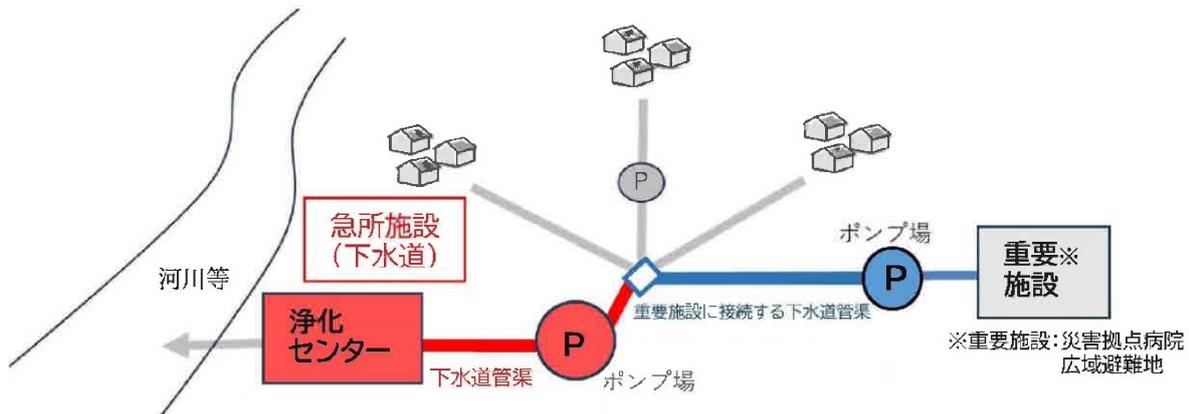


補強後（中空部に耐震壁を設置）

○下水道管渠

「北九州市上下水道耐震化計画」に基づき、急所施設（浄化センターと浄化センター直前のポンプ場を結ぶ管渠）、及び災害拠点病院や広域避難地など重要施設に接続する管渠を対象に、劣化が進行する管渠の更新と合わせて耐震化を進めます。

◆下水道施設の耐震化イメージ

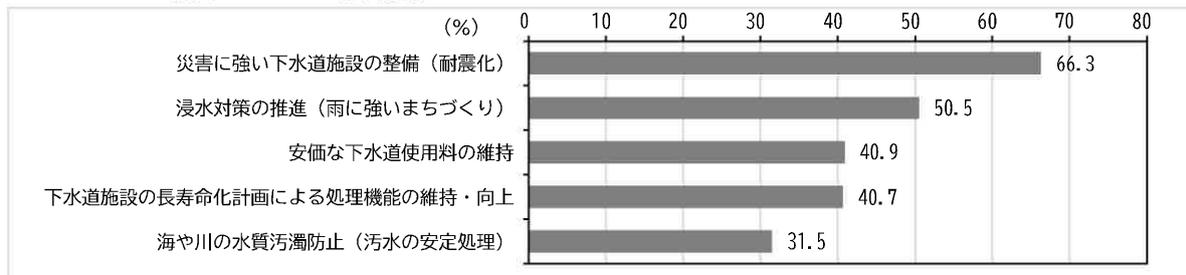


出典：国土交通省資料を加工

■ R6 年度「上下水道に関するお客さまアンケート調査」結果について

問 39 北九州市の下水道事業について、今後重点的に力をいれてほしいもの

（複数回答。上位 5 項目抜粋）

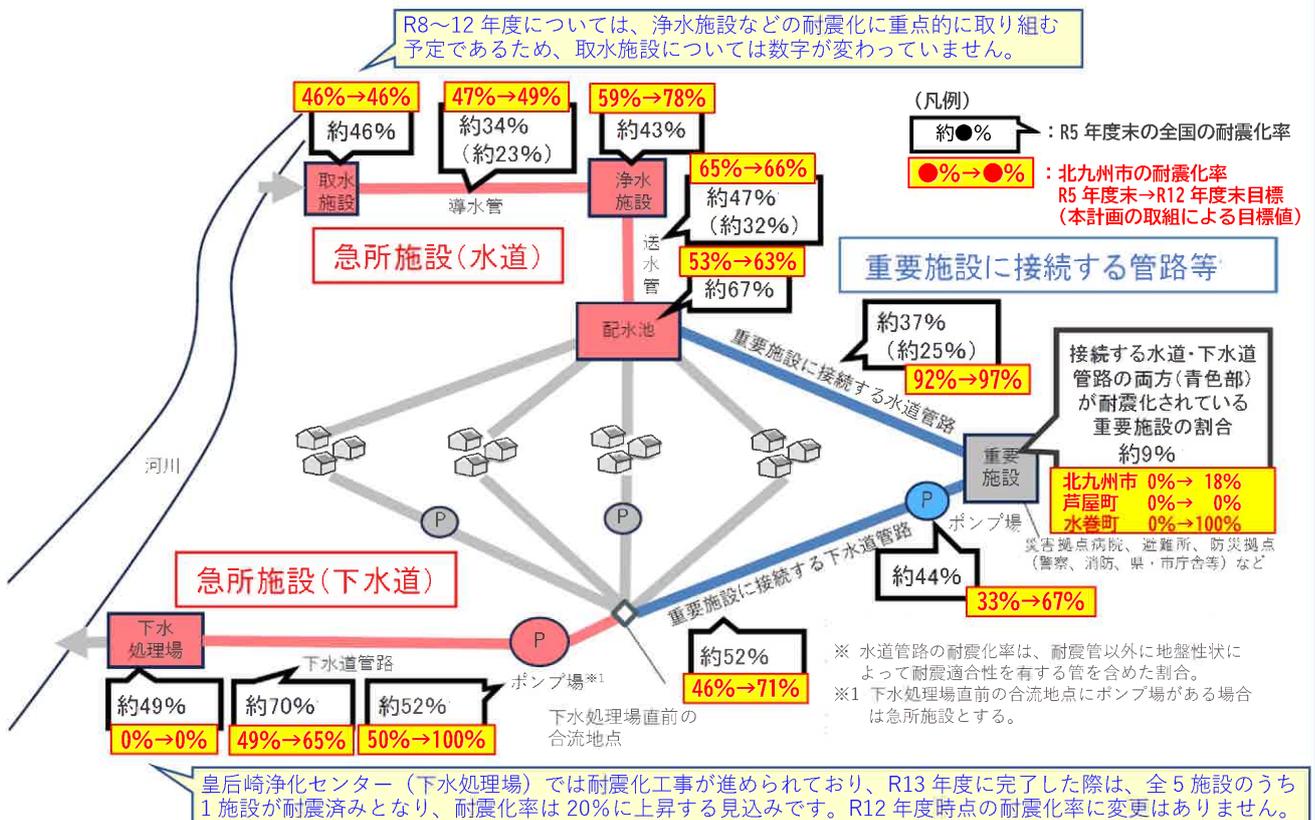


令和 6 年度に実施したアンケート調査の結果、下水道事業では「災害に強い下水道施設の整備（耐震化）」が今後最も重点的に力をいれてほしい事業にあげられています。

目標	資料編ページ
●浄水場の耐震化率：77.5%	12
●配水池の耐震化率：65.7%（急所施設（配水池）の耐震化率 63.3%）	13
●危険箇所整備：10箇所 / 5年	
●基幹管路の耐震適合率：57.0%	14
●重要施設に接続する配水管の耐震化：6箇所	
●浄水施設の耐震化：1箇所	34
●工業用水道管路の更新：2.0km	
●急所施設（ポンプ場）の耐震化率：100%	43
●重要施設に接続するポンプ場の耐震化率：66.7%	
●急所施設（下水道管渠）の耐震化率：65%	44
●重要施設に接続する管渠の耐震化：6箇所	

参考（上下水道一体での耐震化の推進について）

令和6年能登半島地震を契機として、国土交通省から全ての水道事業者等及び下水道管理者に、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、対策が必要となる上下水道システムの急所施設や避難所等の重要施設に接続する上下水道管路等について、上下水道一体で耐震化を推進するよう要請があり、本市においても、急所施設や重要施設に接続する上下水道管路等の耐震化に取り組んでいます。



出典：国土交通省資料を加工

実施事業 1-3-2 バックアップ機能の強化

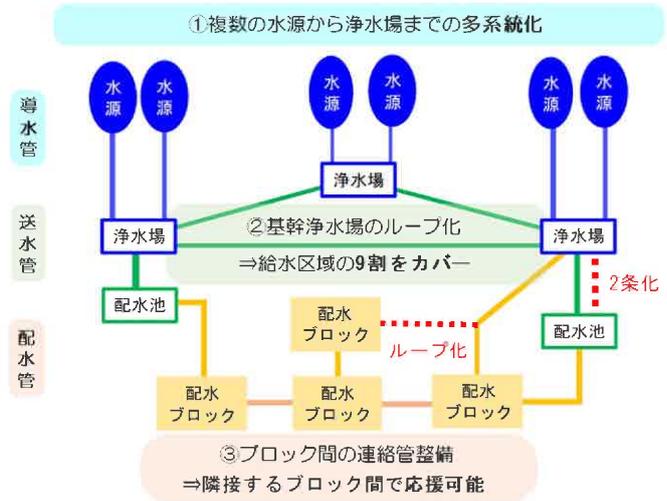
本市の水道施設は地震などの大規模な災害に備え、耐震化とは別に、

- ①導水管は複数の水源から浄水場までの多系統化
- ②送水管は基幹浄水場のループ化*
- ③配水管はブロック間の連絡管整備を行うなど、各段階でのバックアップ機能を強化してきました。

しかし、東部エリアで基幹となっている井手浦浄水場は、受け持つ給水エリアが広く、事故による影響が大きくなる可能性が高いことから、さらなるバックアップ機能を強化するため、本計画期間では以下の取組を実施します。

- ・基幹配水池（皿山配水池）への送水管（八重洲分岐～城野分岐）の2条化
- ・重要な配水本管（井手浦配水ブロック*）のループ化
- ・井手浦系配水本管と足立系配水本管を繋ぐ連絡管の整備

◆バックアップ機能のイメージ



目標	資料編ページ
上水 <ul style="list-style-type: none"> ●八重洲分岐～城野分岐送水管の2条化 ：送水管 0.5 km整備 ●井手浦系配水本管のループ化完了 ●葛原分岐～足立分岐の連絡管整備：配水管 1.5 km整備 	15

重点施策 1-4

危機管理体制の充実・強化

気候変動の影響による自然災害の増加などさまざまな災害リスクに備え、緊急時においても、安定給水、安定処理ができる体制を確保していくとともに、市民の自助や地域による共助、他都市との連携強化など、ソフト施策を組み合わせた総合的な災害対策を強化していきます。

実施事業 1-4-1 事故対応能力の向上

職員の事故対応能力向上を図るため、模擬事故訓練及び危機管理研修を実施します。

また、訓練実施後には、初動体制の確保や情報の収集・共有、応援・支援職員の役割分担などを検証し、適宜、上下水道局危機管理計画などのマニュアルの改善を行い、危機管理体制の充実・強化に努めます。

目 標		資料編 ページ
上水	●模擬事故訓練実施：2回 / 年 ●危機管理研修実施：3回 / 年	16
下水	●模擬事故訓練実施：1回 / 年 ●危機管理研修実施：1回 / 年	45
共通	●局全体での模擬事故訓練実施：1回 / 年	16・45

実施事業 1-4-2 民間事業者や他都市等との連携強化

非常時にも民間事業者や他都市などと連携して対応できるようにするため、合同で訓練を実施し、連携の強化を図ります。

◆民間事業者との連携の事例



応急給水訓練



仮設排水ポンプの設置（豪雨対策）

目 標		資料編 ページ
上水	●日本水道協会九州地方支部間での合同防災訓練実施：1回 / 年 ●日本水道協会九州地方支部間での情報伝達訓練実施：1回 / 年 ●19 大都市間での情報伝達訓練実施：1回 / 年 ●民間事業者との応援給水訓練実施：1回 / 年	17
下水	●設計コンサルタントや清掃・浚渫業者等民間事業者との訓練実施：1回 / 年 ●大都市間情報連絡訓練実施：1回 / 年 ●他都市との訓練実施：1回 / 年	46

実施事業 1-4-3 停電対策

事故や自然災害などに伴う停電の発生に備え、施設の重要性や使用目的などに応じた非常用発電設備の整備を進めます。

目 標	資料編 ページ
上水 ●非常用発電設備の整備：4 箇所（累計 19 箇所設置）	18

※下水道施設については、停電時においても下水が流入してくることから、浄化センターやポンプ場では停電に備えた非常用発電設備の整備を完了しています。また、この非常用発電設備への燃料供給については、民間団体との応援協定を締結するなど、バックアップ機能を確保しています。

実施事業 1-4-4 災害時における機能確保の推進

災害時においても、市民生活に最低限必要な上下水道機能を確保するため、応急給水能力の向上や広域避難地におけるトイレ環境の向上などを図ります。

【 上水道事業 】

現在、市全域が断水しても全市民の7日分以上の飲料水を確保しており、今後は、確保している飲料水へのアクセス向上などを図るため、避難所等への応援給水施設の整備を進めます。

また、初期給水拠点*で市民へ飲料水を供給するのに必要な給水袋を計画的に購入していくとともに、給水車の運転ができる職員の確保を図ります。



給水塔から給水車への補給状況

【 下水道事業 】

大規模地震時などにおいて、避難地でのトイレ機能を確保するため、北九州市地域防災計画に位置付けられている広域避難地などを対象に、マンホールトイレを整備します。

目 標	資料編 ページ
●初期給水拠点への応急給水施設整備：24 箇所（累計 40 箇所）	19
上水 ●非常用給水袋の備蓄：5 万枚維持	
●給水車の運転資格取得支援者数：25 人 / 5 年	
下水 ●マンホールトイレの整備（累計）：16 箇所	47

実施事業 1-4-5 自助・共助の促進に向けたソフト施策の充実

近年、気候変動の影響と考えられる局地的な集中豪雨が頻発しており、激甚化する豪雨災害に対応するため、内水浸水想定区域図*の周知など、自助・共助の促進に向けたソフト対策の充実を図っていきます。

目 標	資料編 ページ
下水 ●出前講演の実施：2 件 / 年	48

将来像 2 いつでも安心して飲める安全な水を届ける

高い技術を駆使し、いつでもお客さまに安心して飲んでもらえる安全な水を届ける
《2施策6事業》



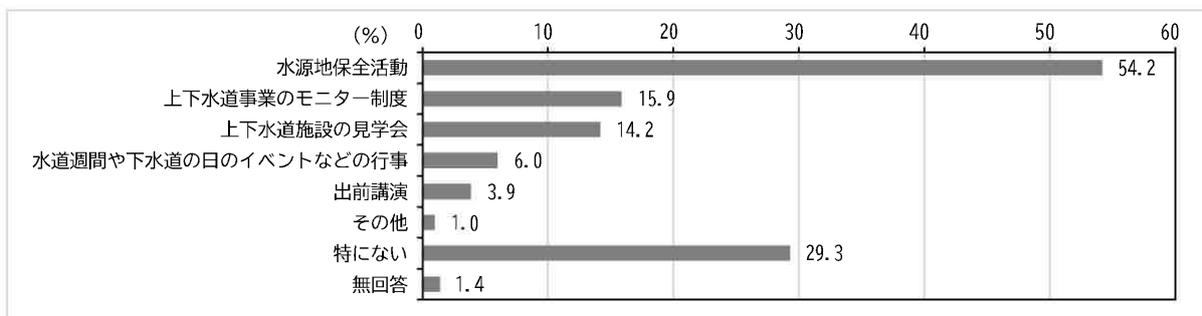
重点施策 2-1

水源を守るための取組

水道水の源となる大切な水源を守る保全対策に取り組んでいきます。

■ R6 年度「上下水道に関するお客さまアンケート調査」結果について

問5 今後活動を強化してほしい市民参加型事業（複数回答）



令和6年度に実施したアンケート調査の結果、「水源地保全活動」が、今後最も強化してほしい市民参加型事業にあげられています。

実施事業 2-1-1 水源の保全

水源地で実施される植樹等の活動への市民ボランティア参加や、広報・啓発活動を実施することにより、水源保全の大切さについての理解促進を図ります。

◆市民ボランティア活動



下草刈り風景



植樹風景

目標

上水 ●水源での活動及び、広報・啓発活動実施

資料編
ページ

20

実施事業 2-1-2 遠賀川の水質保全

遠賀川流域団体や流域自治体、河川管理者などの関係機関と連携して、遠賀川の水質保全に向けた取組を進めます。また、遠賀川流域の水質保全に関わる流域住民に継続的な支援や啓発活動を行っていきます。

- ・ 遠賀川環境保全活動団体支援助成事業（環境保全活動や普及啓発活動の支援）
- ・ 河川管理者等関係機関との連携（関連協議会等への参加）
- ・ 国、県に対する水質改善要望活動の実施

◆子どもたちによる水質調査



◆関連協議会等への参加



目標	資料編 ページ
上水 <ul style="list-style-type: none"> ●遠賀川環境保全活動団体への支援：40 団体以上 / 年 ●水質保全に向けた関連協議会への参加：2 団体 / 年 	21

重点施策 2-2



取水から蛇口までの水質管理

水源の状況に応じて水道施設を有効に活用しながら、安全・安心な水の提供を目指し、取水から蛇口までの水質管理に取り組んでいきます。

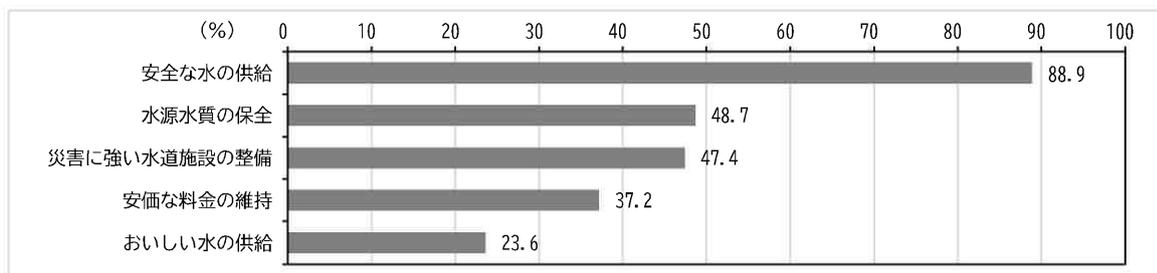
実施事業 2-2-1 安全な水対策

安全な水を供給するために、「水安全計画*」に基づき水源から蛇口に至るまで徹底した水質管理を行います。

また、これまでの取組に加えて、社会ニーズの変化や新たな技術・知見を活用するため、様々な水処理技術の調査・研究に努め、安全な水の供給に取り組んでいきます。

■ R6 年度「上下水道に関するお客さまアンケート調査」結果について

問 35 北九州市の水道事業について、今後重点的に力をいれてほしいもの
(複数回答。上位 5 項目抜粋)



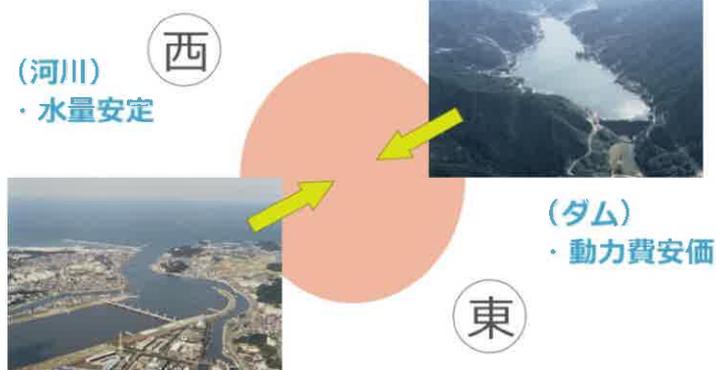
令和 6 年度に実施したアンケート調査の結果、水道事業では「安全な水の供給」が、今後最も重点的に力をいれてほしい事業にあげられています。

目標	資料編 ページ
上水 <ul style="list-style-type: none"> ●水安全計画のレビュー（見直し）：5 件 / 年 ●水処理の調査・研究：1 件以上 / 年 	22

実施事業2-2-2 水源や浄水場を有効に活用した水の供給

貯水量の状況に応じて、ダムを主体とした東部地域と河川を主体とした西部地域とで適切に東西応援を実施し、安定的な給水に取り組めます。

効率的な水運用

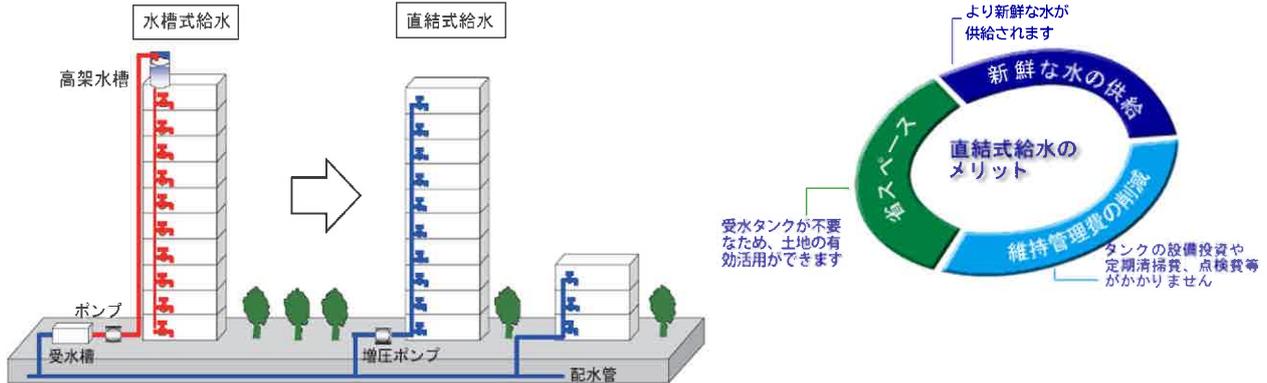


目標	資料編 ページ
上水 <ul style="list-style-type: none"> ●貯水状況に応じた東西応援を実施 	23

実施事業 2-2-3 直結式給水の普及促進や小規模貯水槽水道の管理指導

新鮮な水道水を蛇口まで届けるため、直結式給水の普及を促進するとともに、お客さまが安心して水道水を利用できるよう小規模貯水槽水道の管理指導を実施します。

◆水槽式給水と直結式給水のイメージ



直結式給水は、配水管から受水槽を経由することなく直接各家庭に給水する方法です。

目標	資料編ページ
上水 ●小規模貯水槽水道の文書指導、直結式給水のPR : 全設置者 (約 3,000 件) に対し年 1 回以上実施	24

実施事業 2-2-4 水質管理体制の充実

水道水の水質管理体制を充実するため、水質検査技術の向上に努めるとともに、社会情勢に応じた検査体制を構築します。また、お客さまの目線でわかりやすい情報発信を展開します。

目標	資料編ページ
上水 ●水道G L P (日本水道協会認定の水質検査優良試験所規範) の継続取得 ●厚生労働省の外部精度管理*結果 (良好判定) 取得: 2 項目以上 / 年 ●社会情勢に応じた新たな検査項目の設定、監視: 5 項目 / 年 ●新たな情報コンテンツの発信: 1 件 / 2 年	25