

敦賀市下水道等事業における  
ウォーターPPP等の案件形成に向けた  
方策検討

プレマーケットサウンディング条件書

令和6年9月

福井県敦賀市水道部

# 目次

1	基本事項	1
1.1	本調査の位置付け	1
1.2	期待する効果	2
1.3	想定スケジュール（例示）	2
1.4	対象事業及び対象施設（例示）	2
1.5	予定価格（例示）	3
2	想定業務範囲及び性能規定（案）（例示）	4
2.1	想定業務範囲の概要（例示）	4
2.2	業務範囲の定義（例示）	4
2.2.1	公共下水道事業（例示）	5
2.2.2	集落排水事業（農業集落排水事業、漁業集落排水事業）（例示）	6
2.2.3	水道事業（例示）	7
2.2.4	統括管理業務（例示）	8
2.3	主な性能規定（案）（例示）	9
2.3.1	事業全体に係る項目（例示）	9
2.3.2	公共下水道事業に係る項目（例示）	11
2.3.3	集落排水事業に係る項目（例示）	13
2.3.4	水道事業に係る項目（例示）	14
3	参考資料	17
3.1	事業の概況	17
3.2	検討対象施設	22
3.2.1	公共下水道	22
3.2.2	集落排水施設	26
3.2.3	水道事業	28
3.3	敦賀市決算書（一部抜粋）	30
3.3.1	下水道事業（公共下水道事業、集落排水事業）	30
3.3.2	水道事業	33

# 1 基本事項

## 1.1 本調査の位置付け

敦賀市（以下「本市」という。）では、今後の下水道事業、集落排水事業及び水道事業の運営を適正に実施していくため、官民連携手法を活用した事業をどのように進めていくか検討しています。

このプレマーケットサウンディング調査は、下記のとおりウォーターPPP（管理・更新一体マネジメント）等の官民連携手法を実施するために必要な要件と整合する事業スキームや、官民連携事業に関する要望等を把握するために、専門的知見を有する民間事業者へ聞き取りを実施し、今後の事業推進に向けた参考とするものです。

なお、本条件書に示す内容は、暫定的な情報であり、今後変更する可能性があることをご承知おきください。

### ア 長期契約（例示）

本事業の委託期間は令和10年4月1日～令和20年3月31日（仮）の10年間とします。

なお、契約締結事業者とは別途、令和10年3月31日までの一定期間の引継ぎ期間を設ける予定としています。

### イ 性能発注（例示）

本事業は、民間事業者による創意工夫やノウハウ等を最大限に活用するため、性能発注を原則とすることを想定しています。

### ウ 維持管理と更新の一体マネジメント（例示）

本事業は、同一の対象施設に対し、維持管理と更新に関する業務範囲が設定されることで、より効率的に事業が運営できると考え、対象施設ごとに「更新実施型」又は「更新支援型」を設定しています。また、維持管理を行う民間事業者の視点から、より効率的な更新計画案の作成を求めることを想定しています。

### エ プロフィットシェア（例示）

本事業では、民間事業者による新技術の導入や維持管理の工夫により生み出されたコスト縮減分（プロフィット）を官民で分配する仕組みを導入します。ライフサイクルコストの縮減効果に基づく官民の分配割合は1:1を基本（仮設定であり今後の検討により変化する可能性があります。）として、市と優先交渉事業者とで別途協議の上シェアすることとし、その旨を基本契約書に明記する予定です。

なお、プロフィットシェアの仕組みとしては、契約後VE方式を想定しています。

## 1.2 期待する効果

民間事業者のノウハウ及び技術力を活用したウォーターPPP（レベル 3.5）の採用を前提に、下水道事業、集落排水事業及び水道事業における維持管理や更新工事等を広範囲にわたり民間事業者に委ねることで、次のような効果が得られると期待しています。

ウォーターPPP導入により想定されるメリット	
敦賀市	民間事業者
◎長期契約やパッケージ化による <b>スケールメリット</b>	◎長期契約による <b>業務量及び雇用の安定化</b>
◎民間ノウハウの活用による <b>業務の効率化</b>	◎性能発注による <b>民間の創意工夫と効率的な業務実施によるコスト縮減</b>
◎ <b>発注業務負担軽減</b>	◎契約手続きの <b>負担軽減</b>
◎維持管理情報を反映した <b>計画的・効率的な修繕・工事</b>	◎長期大口契約による <b>経費の縮減</b>

## 1.3 想定スケジュール（例示）

現在検討中のウォーターPPP 等官民連携事業は事業発案段階であり、本サウンディング調査などの結果を踏まえて、今後、事業化に向けた検討を進めていく方針です。具体的なスケジュールは未定ですが、現状で考えられるスケジュールの概要は以下のとおりです。

### 【想定スケジュール（案）】

- ・令和7年度：導入可能性調査、事業化に向けた局内調整
- ・令和8年度：発注に向けた調整・判断・基本設計、発注準備等
- ・令和9年度：入札公募、事業者選定、引継ぎ
- ・令和10年度：ウォーターPPPの導入（最短でもR10.4.1着手）

## 1.4 対象事業及び対象施設（例示）

現在検討中のウォーターPPP 等官民連携事業の対象事業及び対象施設は下記のように想定していますが、検討を進めていく中で変更する場合があります。想定業務範囲及び性能規定（案）は本条件書の2章、各事業の概要は3章を参照ください。

- ・公共下水道施設一式（終末処理場、汚水ポンプ場、雨水ポンプ場、管路施設、マンホールポンプ）
- ・農業集落排水施設一式（処理施設、マンホールポンプ、管路施設）
- ・漁業集落排水施設一式（処理施設、マンホールポンプ、管路施設）
- ・水道施設一式（取水施設、浄水場・ポンプ場、送配水施設）
- ・統括管理業務

### 1.5 予定価格（例示）

現在、本事業の予定価格は未定のため、汚水処理事業（公共下水道事業、集落排水事業）及び水道事業の事業規模は、それぞれにおいて3章に記載の決算書等を参照してください。なお、予定価格は、過年度の支出額を参考としつつ、新規業務分は標準歩掛に基づく積算又は見積若しくは類似団体の実績値などを基に検討する予定としています。

## 2 想定業務範囲及び性能規定（案）（例示）

### 2.1 想定業務範囲の概要（例示）

本市が想定するウォーターPPP 事業は、対象施設を効率的かつ効果的に管理するために、長期契約（想定事業期間 10 年程度）を結ぶことを前提として、複数施設の業務をパッケージ化することを想定しています。

ただし、導入する事業の可能性を広げておきたいため、現段階では、対象施設や業務範囲などについて細かく絞らず、対象業務範囲（案）を大きく設定した上で、汚水処理事業並びに水道事業に関する各業務に精通した専門企業にアンケート調査を実施します。

また、本市の想定業務範囲に対し、特に参画意欲が高い企業は、対面形式のヒアリングを実施することも考えています。（検討内容によりヒアリングを実施しない場合がございますが、ご了承ください。）

### 2.2 業務範囲の定義（例示）

本事業の想定業務範囲について、対象事業毎の業務範囲の想定は以下のとおりです。なお、業務範囲及び内容は想定であり、詳細な内容はサウンディング調査の結果を踏まえて、検討した後に決定します。

以下に各業務名に対する用語の定義を記載します。

表 2-1 各業務名に対する用語の定義

業務名	用語の定義
営業業務	水道事業、下水道事業及び集落排水事業における窓口業務、検針業務、料金徴収業務、滞納整理、各種システム管理
ユーティリティ等調達	電気、ガス、各種燃料、薬品、部品、備品等業務上必要な物品調達
廃棄物処分	汚泥、沈渣し渣、一般廃棄物等業務上排出される廃棄物の処分
台帳システム管理	受託者による台帳システムの新規構築及び管理
台帳データ管理	市が保有する台帳システムへの入力作業及び入力補助業務
運転管理	常駐施設における運転操作業務（処理場、浄水場以外の施設は遠方監視のため計上せず）
水質・汚泥試験	管理上必要（水質管理、法定検査等）な水質及び汚泥の検査業務
保守点検	巡回、日常点検、定期点検、法定点検等業務上発生する点検業務
清掃業務	清掃業務（清掃業務に伴う廃棄物の処分を含む）
安全管理	作業環境管理、保護具管理、安全訓練、作業手順管理等作業上必要な安全管理業務
修繕業務	計画修繕、突発修繕、緊急修繕等業務上発生する修繕業務
苦情要望対応	管路施設に起因する道路陥没、漏水等の苦情要望受付及び対応
緊急対応	施設・設備の突発故障対応、災害時初期対応等業務上発生する緊急対応（緊急調査を含む）
調査業務	更新計画策定に伴う調査業務
更新計画案作成	対象区域内の更新計画案作成業務（管理者の確認を経てそのままストックマネジメント計画になりうる内容のもの）
詳細設計	基本設計を基にした詳細な設計業務
更新工事（改築工事）	施設の能力変化、建て替えを伴う大規模な工事を除く
CM業務（発注支援）	工事における業務を管理者側に立って技術的な中立性を保ちながらマネジメントを行う業務

## 2.2.1 公共下水道事業（例示）

公共下水道事業の対象施設毎の想定業務範囲を以下に示します。公共下水道事業においては、処理場、汚水ポンプ場、マンホールポンプ及び雨水ポンプ場は「更新実施型」を、汚水管路施設及び雨水管路施設は「更新支援型」を想定しています。

なお、業務範囲や更新の種類（更新実施型・更新支援型）は今後の検討により変更する場合があります。

表 2-2 公共下水道事業の想定業務範囲

業務内容	施設				管路	
	処理場	汚水ポンプ場	MP	雨水ポンプ場	汚水管路施設	雨水管路施設
営業業務					○	
ユーティリティ等調達	○	○	○	○		
廃棄物処分	○	○		○		
台帳システム管理	×	×	×	×	×	×
台帳データ管理	○	○	○	○	○	○
運転管理	○			○※1		
水質・汚泥試験	○					
保守点検	○	○	○	○	○	○
清掃業務	○	○	○	○	○	○
安全管理	○	○	○	○	○	○
修繕業務	○	○	○	○	○	○
苦情要望対応			○		○	○
緊急対応	○	○	○	○	○	○
調査業務（更新計画策定用調査）	○	○	○	○	○	○
更新計画案作成	○	○	○	○	○	○
詳細設計	○	○	○	○	×	×
更新工事（改築工事）	○	○	○	○※2	×	×
CM業務（発注支援）					×	×

※1 雨水ポンプ場はリスク分担の観点から降雨状況によって仕様発注・性能発注が変わる

※2 現在行っている雨水ポンプ場改築事業（～R13年度）は、市が直営（下水道事業団）で実施のため、それ以外の小規模工事を対象とする

### 2.2.2 集落排水事業（農業集落排水事業、漁業集落排水事業）（例示）

農業集落排水事業及び漁業集落排水事業の対象施設毎の想定業務範囲を以下に示します。集落排水事業においては、処理場及びマンホールポンプは「更新実施型」を、管路施設は「更新支援型」を想定しています。

なお、業務範囲や更新の種類（更新実施型・更新支援型）は今後の検討により変更する場合があります。

表 2-3 集落排水事業の想定業務範囲

業務内容	施設		管路
	処理場	MP	管路施設
営業業務			○
ユーティリティ等調達	○	○	
廃棄物処分	○		
台帳システム管理	×	×	×
台帳データ管理	○	○	○
運転管理	○		
水質・汚泥試験	○		
保守点検	○	○	○
清掃業務	○	○	○
安全管理	○	○	○
修繕業務	○	○	○
苦情要望対応		○	○
緊急対応	○	○	○
調査業務（更新計画策定用調査）	○	○	○
更新計画案作成	○	○	○
詳細設計	○	○	×
更新工事（改築工事）	○	○	×
CM業務（発注支援）			×



### 2.2.3 水道事業（例示）

水道事業の対象施設毎の想定業務範囲を以下に示します。水道事業においては、取水施設、浄水場、ポンプ場及び配水池は「更新実施型」を、導水管、送水管及び配水管は「更新支援型」を想定しています。

なお、業務範囲や更新の類型（更新実施型・更新支援型）等は今後の検討により変更する場合があります。

表 2-4 水道事業の想定業務範囲

業務内容	施設				管路		
	取水施設	浄水場	ポンプ場	配水池	導水管	送水管	配水管
営業業務							○
ユーティリティ等調達	○	○	○	○			
廃棄物処分	○	○					
台帳システム管理	×	×	×	×	×	×	×
台帳データ管理	○	○	○	○	○	○	○
運転管理		○					
水質・汚泥試験	○	○	○	○			
保守点検	○	○	○	○	○	○	○
清掃業務	○	○	○	○	○	○	○
安全管理	○	○	○	○	○	○	○
修繕業務	○	○	○	○	○	○	○
苦情要望対応					○	○	○
緊急対応	○	○	○	○	○	○	○
調査業務（更新計画策定用調査）	○	○	○	○	○	○	○
更新計画案作成	○	○	○	○	○	○	○
詳細設計	○	○	○	○	×	×	×
更新工事（改築工事）	○	○	○	○	×	×	×
CM業務（発注支援）					×	×	×

#### 2.2.4 統括管理業務（例示）

統括管理業務は、公共下水道事業、集落排水事業及び水道事業を一体的に管理する業務とし、主な業務は以下のように想定しています。

なお、統括管理業務の範囲等は今後の検討により変更する場合があります。

##### ア 統括管理業務

- (ア)統括マネジメント工
- (イ)データ管理支援工
- (ウ)セルフモニタリング工

##### イ 計画案策定業務

- (ア)下水道事業ストックマネジメント計画案策定工
- (イ)集落排水事業ストックマネジメント計画案策定工
- (ウ)水道事業ストックマネジメント計画案策定工

##### ウ 料金窓口業務

- (ア)窓口業務
- (イ)検針業務
- (ウ)料金徴収業務
- (エ)滞納整理
- (オ)各種システム管理

##### エ 災害対応業務 ※災害時維持修繕協定の締結を想定しています。

- (ア)下水道事業
- (イ)集落排水事業
- (ウ)水道事業

## 2.3 主な性能規定（案）（例示）

本事業における主な性能規定（案）を以下に示します。なお、性能規定は今後の検討により変更する場合があります。

### 2.3.1 事業全体に係る項目（例示）

#### (1) 実施体制（例示）

本事業は、公共下水道事業、集落排水事業、水道事業を一体的に管理する広範囲にわたる委託であるため、受託者は自ら実施する業務と再委託する業務について、それぞれ業務履行に必要な有資格者及び業務責任者を配置し、事業を運営できる体制を確立することとします。また、公共下水道事業の処理場及び水道事業の浄水場に関しては、日中、夜間問わず委託期間を通して常駐することを想定しています。

現在想定している実施体制を以下に示します。なお、実施体制は今後の検討により変更する場合があります。

#### ア 統括管理責任者

以下に示す資格を有し、業務の全般を管理・指揮できる責任者を配置すること。

（資格例：一級土木施工管理技士、技術士 等）

#### イ 業務責任者

各業務に対し、必要な知識を有する責任者を配置すること。

#### ウ 各業務に必要な人員

事業規模等を勘案し、適切な業務履行に必要な人員を提案、配置すること。

#### (2) 統括管理業務（例示）

統括管理責任者は、本市内に事務所等を構え、常駐し、公共下水道事業、農業集落排水事業、漁業集落排水事業及び水道事業の情報を集約しデータ管理を実施するとともに、管理者・受託者間の総合的な窓口となることとします。

セルフモニタリングの実施においては、セルフモニタリング責任者として、事業全体の履行状況を確認・評価し、適切な指導を行うこととします。（実施すべき業務は 2.2.4 を参照）

#### (3) モニタリング（例示）

受託者は、自ら実施する業務と再委託する業務について、要求水準に定められている事項の履行状況を確認（セルフモニタリング）し、月 1 回実施されるモニタリング定例会議にて管理者へ報告することとします。なお、モニタリングの実施及び体制については、今後の検討により変更する場合があります。

#### (4) 業務の再委託（例示）

受託者は、業務の一部を再委託することができることとします。再委託にあたっては、以下に示す事項に留意する必要があります。

- ア 運転管理業務等の常駐が必要な作業などの基幹業務は、原則として再委託を禁止する。
- イ 非基幹業務を再委託するときは、事業者選定時の提案に基づくものとし、管理者の承諾を必要とする。
- ウ 業務を再委託しようとする際は、迅速かつきめ細かなサービスの提供を図るため、積極的に地元企業へ発注すること。

## 2.3.2 公共下水道事業に係る項目（例示）

### ア 処理場（例示）

#### (ア) 監視、運転操作、制御

受託者は、各施設・設備に対する監視頻度、運転指標と運転条件、操作指標と操作量等に基づく管理方法を確立し、水処理及び汚泥処理の最適化に努め、規定される放流水質等を遵守すること。

#### (イ) 保守点検

受託者は、施設が正常な機能を発揮できるよう、日常点検、定期点検、法定点検等、業務上必要な点検を実施すること。

#### (ウ) 水質及び汚泥試験

受託者は、法定検査、施設管理のための検査等を適切に実施し、その記録を本事業期間中保存すること。また、管理者の要請に応じて適宜開示・提出すること。

#### (エ) ユーティリティ等管理

受託者は、省エネ法の趣旨に基づきエネルギー管理を行うとともに、運転に必要なユーティリティ等を調達し、適正に管理すること。また、薬品及び燃料は適正な品質及び規格のものを調達すること。

#### (オ) 廃棄物処分

対象施設から発生する廃棄物について、廃掃法を遵守し、適正に処理すること。

#### (カ) 修繕業務

対象施設の機能低下、故障停止及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

#### (キ) 更新工事（更新実施型）

対象施設の更新計画案の作成、詳細設計図書の作成、及び、計画的な更新工事により、要求水準を満たすとともに、施設の機能を維持すること。

### イ 汚水ポンプ場及びマンホールポンプ（例示）

#### (ア) 保守点検

受託者は、施設が正常な機能を発揮できるよう、定期点検、法定点検等、業務上必要な点検を実施すること。

#### (イ) ユーティリティ等管理

受託者は、省エネ法の趣旨に基づきエネルギー管理を行うとともに、運転に必要なユーティリティ等を調達し、適正に管理すること。また、燃料は適正な品質及び規格のものを調達すること。

#### (ウ) 廃棄物処分

対象施設から発生する廃棄物について、廃掃法を遵守し、適正に処理すること。

#### (エ) 修繕業務

対象施設の機能低下、故障停止及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

(オ) 更新工事（更新実施型）

対象施設の更新計画案の作成、詳細設計図書の作成、及び、計画的な更新工事により、要求水準を満たすとともに、施設の機能を維持すること。

ウ 雨水ポンプ場（例示）

(ア) 運転操作、制御

受託者は、降雨状況又は流入水量に応じて適切な雨水の排除に努めること。

降雨量〇〇mm/時又は流入水量△△m<sup>3</sup>/時を超過した場合は、直ちに管理者へ報告し、指示を仰ぐこと。

なお、具体的な基準値は、対象施設の排除性能に応じて設定するものとし、管理値未満は性能発注、管理値以上は仕様発注（※）とする想定である。

※仕様発注：リスク分担の観点から、降水量又は流入水量が基準値を超過した際は性能発注の範囲に含まないものとし、超過時のリスクは管理者が負担する。

(イ) 保守点検

受託者は、施設が正常な機能を発揮できるよう、定期点検、法定点検等、業務上必要な点検を実施すること。

(ウ) ユーティリティ等管理

受託者は、省エネ法の趣旨に基づきエネルギー管理を行うとともに、運転に必要なユーティリティ等を調達し、適正に管理すること。また、燃料は適正な品質及び規格のものを調達すること。

(エ) 廃棄物処分

対象施設から発生する廃棄物について、廃掃法を遵守し、適正に処理すること。

(オ) 修繕業務

対象施設の機能低下、故障停止及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

(カ) 更新工事（更新実施型）

対象施設の更新計画案の作成、詳細設計図書の作成、及び、計画的な更新工事により、要求水準を満たすとともに、施設の機能を維持すること。

エ 污水管路施設及び雨水管路施設（例示）

(ア) 保守点検

受託者は、管路施設が正常な流下機能を発揮できるよう、業務上必要な点検を実施すること。また、腐食のおそれの大きな箇所における点検は5年に1回以上実施すること。

(イ) 修繕業務

対象施設の機能低下及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

(ウ) 更新工事（更新支援型）

対象施設に対して、維持管理情報を反映した更新計画案を作成し、管理者が効率的な更新工事を行えるよう補助すること。

### 2.3.3 集落排水道事業に係る項目（例示）

#### ア 処理場（例示）

##### (ア) 監視、運転操作、制御

受託者は、各施設・設備に対する監視頻度、運転指標と運転条件、操作指標と操作量等に基づく管理方法を確立し、水処理の最適化に努め、規定される放流水質等を遵守すること。

##### (イ) 保守点検

受託者は、施設が正常な機能を発揮できるよう、定期点検、法定点検等、業務上必要な点検を実施すること。

##### (ウ) 水質試験

受託者は、法定検査、施設管理のための検査等を適切に実施し、その記録を本事業期間中保存すること。また、管理者の要請に応じて適宜開示・提出すること。

##### (エ) ユーティリティ等管理

受託者は、省エネ法の趣旨に基づきエネルギー管理を行うとともに、運転に必要なユーティリティ等を調達し、適正に管理すること。また、薬品及び燃料は適正な品質及び規格のものを調達すること。

##### (オ) 廃棄物処分

対象施設から発生する廃棄物について、廃掃法を遵守し、適正に処理すること。

##### (カ) 修繕業務

対象施設の機能低下、故障停止及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

##### (キ) 更新工事（更新実施型）

対象施設の更新計画案の作成、詳細設計図書の作成、及び、計画的な更新工事により、要求水準を満たすとともに、施設の機能を維持すること。

#### イ マンホールポンプ（例示）

##### (ア) 保守点検

受託者は、施設が正常な機能を発揮できるよう、定期点検、法定点検等、業務上必要な点検を実施すること。

##### (イ) ユーティリティ等管理

受託者は、省エネ法の趣旨に基づきエネルギー管理を行うとともに、運転に必要なユーティリティ等を調達し、適正に管理すること。

##### (ウ) 修繕業務

対象施設の機能低下、故障停止及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕

を適正に実施すること。

(I) 更新工事（更新実施型）

対象施設の更新計画案の作成、及び、計画的な更新工事により、要求水準を満たすとともに、施設の機能を維持すること。

ウ 管路施設（例示）

(ア) 保守点検

受託者は、管路施設が正常な流下機能を発揮できるよう、巡回点検等業務上必要な点検を実施すること。

(イ) 修繕業務

対象施設の機能低下及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

(ウ) 更新工事（更新支援型）

対象施設に対して、維持管理情報を反映した更新計画案を作成し、管理者が効率的な更新工事を行えるよう補助すること。

2.3.4 水道事業に係る項目（例示）

ア 取水施設（例示）

(ア) 監視、運転操作、制御

受託者は、各施設・設備に対する監視頻度、運転指標と運転条件、操作指標と操作量等に基づく管理方法を確立し、浄水場の運転操作に合わせて計画水量を超えない範囲で適正に取水すること。

(イ) 保守点検

受託者は、施設が正常な機能を発揮できるよう、巡回点検、日常点検、定期点検、法定点検等、業務上必要な点検を実施すること。

(ウ) 水質試験

受託者は、水質試験を適切に実施し、その記録を本事業期間中保存すること。また、管理者の要請に応じて適宜開示・提出すること。

(I) ユーティリティ等管理

受託者は、省エネ法の趣旨に基づきエネルギー管理を行うとともに、運転に必要なユーティリティ等を調達し、適正に管理すること。また、燃料は適正な品質及び規格のものを調達すること。

(オ) 廃棄物処分

対象施設から発生する廃棄物について、廃掃法を遵守し、適正に処理すること。

(カ) 修繕業務

対象施設の機能低下、故障停止及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

(キ) 更新工事（更新実施型）



対象施設の更新計画案の作成及び計画的な更新工事により、要求水準を満たすとともに、施設の機能を維持すること。

## イ 浄水場（例示）

### (ア) 監視、運転操作、制御

受託者は、各施設・設備に対する監視頻度、運転指標と運転条件、操作指標と操作量等に基づく管理方法を確立し、必要な水量を確保できるよう、適正に浄水し、送水すること。また、受水地点における水質について、水道法に定められている水道水質基準及び水質基準を遵守すること。

### (イ) 保守点検

受託者は、施設が正常な機能を発揮できるよう、巡回点検、日常点検、定期点検、法定点検等、業務上必要な点検を実施すること。

### (ウ) 水質試験

受託者は、水質試験を適切に実施し、その記録を本事業期間中保存すること。また、管理者の要請に応じて適宜開示・提出すること。

### (エ) ユーティリティ等管理

受託者は、省エネ法の趣旨に基づきエネルギー管理を行うとともに、運転に必要なユーティリティ等を調達し、適正に管理すること。また、薬品及び燃料は適正な品質及び規格のものを調達すること。

### (オ) 廃棄物処分

対象施設から発生する廃棄物について、廃掃法を遵守し、適正に処理すること。

### (カ) 修繕業務

対象施設の機能低下、故障停止及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

### (キ) 更新工事（更新実施型）

対象施設の更新計画案の作成、詳細設計図書の作成、及び、計画的な更新工事により、要求水準を満たすとともに、施設の機能を維持すること。

## ウ ポンプ場、配水池（例示）

### (ア) 保守点検

受託者は、施設が正常な機能を発揮できるよう、巡回点検、定期点検、法定点検等、業務上必要な点検を実施すること。

### (イ) 水質試験

受託者は、水質試験を適切に実施し、その記録を本事業期間中保存すること。また、管理者の要請に応じて適宜開示・提出すること。

### (ウ) ユーティリティ等管理

受託者は、省エネ法の趣旨に基づきエネルギー管理を行うとともに、運転に必要なユーティリティ等を調達し、適正に管理すること。また、燃料は適正な品質及び規格の

ものを調達すること。

(I) 修繕業務

対象施設の機能低下、故障停止及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

(オ) 更新工事（更新実施型）

対象施設の更新計画案の作成、詳細設計図書の作成、及び、計画的な更新工事により、要求水準を満たすとともに、施設の機能を維持すること。

工 導水管、送水管、配水管（例示）

(ア) 保守点検

受託者は、管路施設が正常な導水・送水・配水機能を発揮できるよう、巡回点検等業務上必要な点検を実施すること。また、漏水が確認された場合は適切に対応すること。

(イ) 修繕業務

対象施設の機能低下及び事故を未然に防止するために、対象施設の修繕を適正に実施すること。

(ウ) 更新工事（更新支援型）

対象施設に対して、維持管理情報を反映した更新計画案を作成し、管理者が効率的な更新工事を行えるよう補助すること。

### 3 参考資料

#### 3.1 事業の概況

本市の公共下水道事業は、昭和 49 年に第 1 期事業として着手以降、昭和 58 年に供用を開始した。現在は事業認可区域 1,618ha のうち 1,335ha の整備を完了している。また、天筒浄化センター、松島ポンプ場、マンホールポンプ場の維持管理業務において包括委託を導入し、下水道事業の効率化に努めている。

農業集落排水事業は、平成 7 年度から供用を開始しており、現在は 5 処理場が稼働している。計画区域 110ha のうち全域の整備が完了している。また、令和 4 年度に 1 か所を公共下水道に統合済みとなっている。

漁業集落排水事業は、平成 6 年度から供用を開始しており、現在は 3 処理場が稼働している。計画区域 4ha のうち、全域の整備が完了している。

汚水処理人口は 59,878 人、汚水処理人口普及率は 95.8%であり、市内の 89.1%が公共下水道、2.7%が農業集落排水、0.3%が漁業集落排水、3.7%が浄化槽（個人設置型）によって処理されている（令和 5 年度末）。

また、本市の汚水処理施設としては、公共下水道の天筒浄化センターが稼働している。農業集落排水施設は山、疋田、東浦南部、檜曲、東浦北部地区に処理場があり、漁業集落排水施設は白木、浦底、立石地区の処理場が稼働している。

上水道事業は、昭和 39 年から供用開始しており、現在の給水人口普及率は 98.0%となっている。下水道事業を含めた料金徴収・窓口関係業務においても包括委託を実施している。

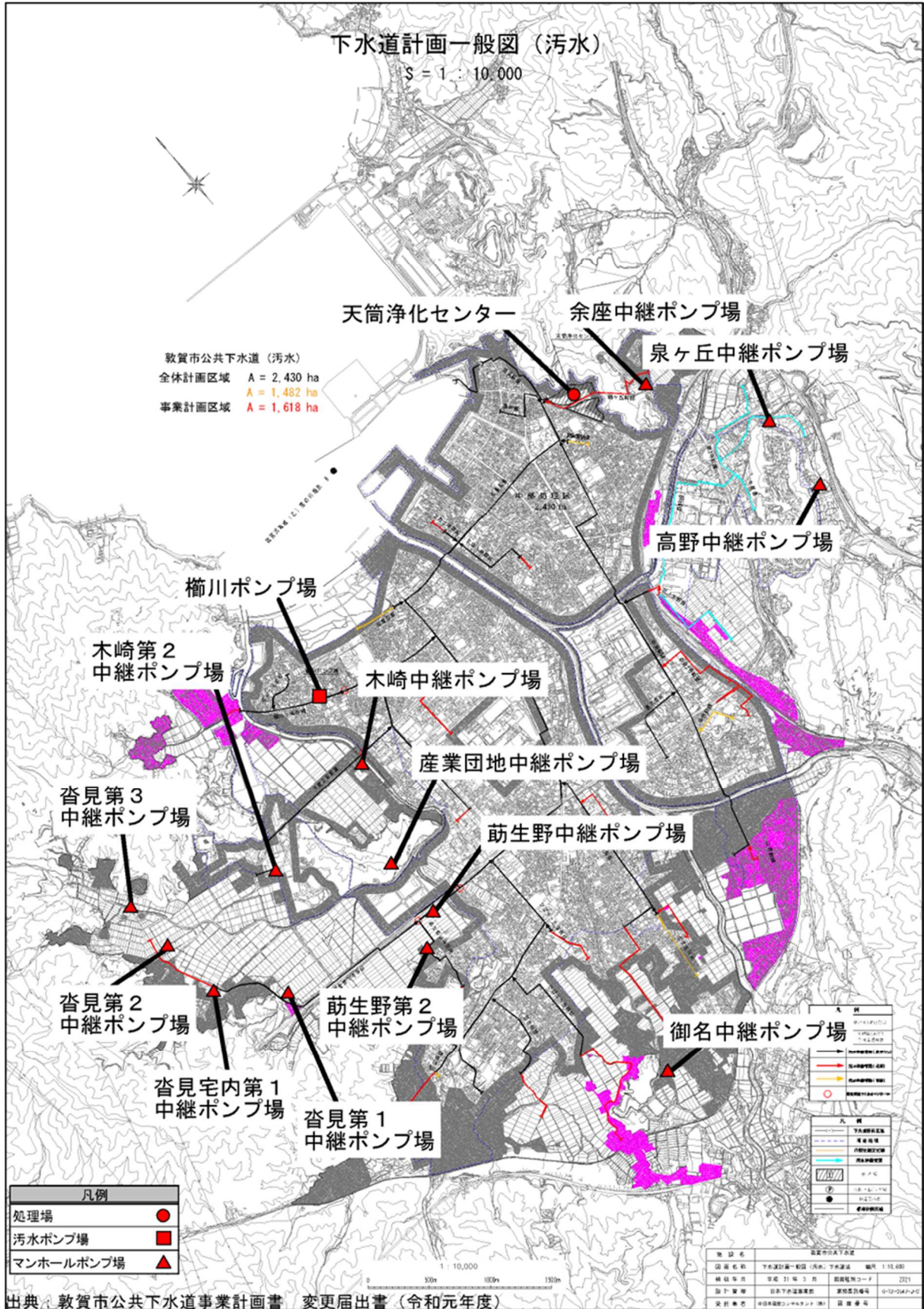


図 3-1 公共下水道計画区域図（汚水）

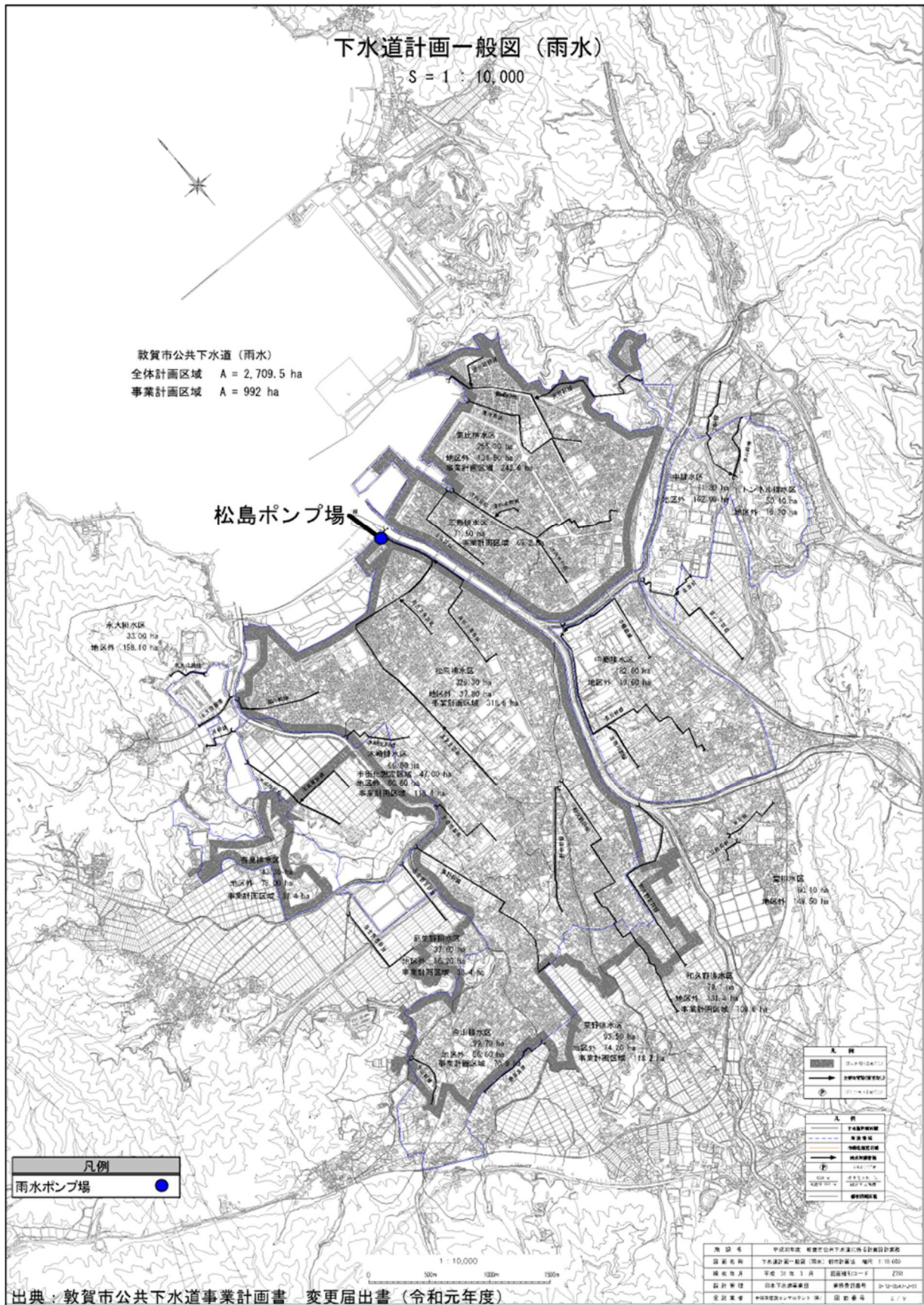


図 3-2 下水道計画区域図（雨水）

表 3-1 敦賀市公共下水道事業計画の概要 (1/2)

項目	単位	流域計画 未策定	敦賀市全体計画 (見直し) H30年度			既定事業計画 (R3年度取得)			事業計画(案) (R6年度取得予定)			変更計画/既計画		
			令和17年	令和17年	令和17年	令和6年	令和6年	令和6年	令和9年	令和9年	令和9年	-	-	-
計画目標年次	-		令和17年			令和6年			令和9年			-		
下水道計画区域	ha		2,430			1,618			1,618			1.00		
行政人口	人		58,800			63,700			62,500			0.981		
下水道計画人口	人		55,860			49,410			47,780			0.967		
計画観光人口	人		2,400,000			2,400,000			2,400,000			1		
観光客数 日帰り (1日あたり)	人		23,900			20,300			20,300			1		
観光客数 宿泊 (1日あたり)	人		1,800			1,500			1,500			1		
工業出荷額	百万円		120,000			120,000			120,000			1		
生活汚水量原単位			日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
	L/人・日		260	370	630	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左
営業用水率 (住居地域)	%		30			同左			同左			変更無し		
営業汚水量原単位	L/人・日		80	110	190	同左			同左			変更無し		
変動率			0.70	1.00	1.70	同左			同左			変更無し		
地下水量 (日最大に対する割合)	%		20			同左			同左			変更無し		
工場排水原単位			受領した工業統計データ(工業調査票甲、工業調査準備調査名簿)、県HP公表データを基に工場排水量原単位を算定			同左			同左			変更無し		
畜産汚水量			見込まない			同左			同左			変更無し		
温泉排水量			見込む			事業計画区域外のため見込まない			事業計画区域外のため見込まない			変更無し		
計画汚水量			日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
	生活汚水量	m <sup>3</sup> /日	14,523	20,669	35,193	12,845	18,283	31,128	12,424	17,680	30,102	0.967	0.967	0.967
	営業汚水量	m <sup>3</sup> /日	5,254	7,361	12,616	4,763	6,685	11,450	4,605	6,464	11,067	0.967	0.967	0.967
	工場排水量	m <sup>3</sup> /日	1,245	1,245	2,490	1,008	1,008	2,016	1,008	1,008	2,016			
	観光客 汚水量	m <sup>3</sup> /日	1,321	1,891	3,212	1,116	1,598	2,714	1,116	1,598	2,714			
	温泉排水量	m <sup>3</sup> /日	190	246	376	0	0	0	0	0	0			
	地下水量	m <sup>3</sup> /日	5,606	5,606	5,606	4,994	4,994	4,994	4,829	4,829	4,829	0.967	0.967	0.967
	その他排水量	m <sup>3</sup> /日	2,020	2,020	2,020	2,020	2,020	2,020	2,020	2,020	2,020			
合計	m <sup>3</sup> /日	30,159	39,038	61,513	26,336	34,042	53,455	26,002	33,599	52,748	0.987	0.987	0.987	

表 3-2 敦賀市公共下水道事業計画の概要 (2/2)

項目	単位	流域計画 未策定	敦賀市全体計画 (見直し) H30年度			既定事業計画 (R1年度取得)			事業計画(案) (R6年度取得予定)			変更計画/既計画		
			BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P
流入水質	BOD	mg/L	174			176			176					
	COD	mg/L	116			120			121					
	SS	mg/L	145			145			146					
	T-N	mg/L	30			30			33					
	T-P	mg/L	4.1			4.0			4.0					
将来 目標水質 (日平均)	天筒浄化センター	mg/L	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P
	標準活性汚泥法	mg/L	15.0	10.9	1.1	15.0	10.9	1.1	15.0	10.9	1.1			
	凝集剤添加 スラップ流入式 多段硝化脱窒法	mg/L	15.0	14.4	2.4	15.0	14.4	1.6	15.0	14.4	1.6			
	凝集剤添加 スラップ流入式 多段硝化脱窒法	mg/L	15.0	9.1	0.8	15.0	9.1	0.8	15.0	9.1	0.8			
計画 放流水質 (日最大)	標準活性汚泥法	mg/L	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P
	凝集剤添加 スラップ流入式 多段硝化脱窒法	mg/L	15.0			15.0			15.0					
終末 処理場 計画	名称	-	天筒浄化センター			同左			同左					
	水処理方式	-	標準活性汚泥法及び 凝集剤添加スラップ流入式多段硝化脱窒法			同左			同左					
	処理能力	m <sup>3</sup> /日	39,259			同左			同左					
	系列数	-	南系標準法2系列 7系列 南系ステップ3系列 北系ステップ2系列			同左			同左					
降雨強度式			7年確率 I=3680/(1+29(40.2mm)) 10年確率 I=3850/(1+29(43.3mm))			同左			同左					
流出係数			住居⇒0.55、商業⇒0.75、準工業⇒0.60、工業⇒0.65、工 専⇒0.50			同左			同左					

### 3.2 検討対象施設

#### 3.2.1 公共下水道

##### ア 終末処理場

本市には、公共下水道終末処理場として昭和 58 年に供用を開始した天筒浄化センターがある。1～4 池は標準活性汚泥法、5～6 池はステップ流入式多段硝化脱窒法の高度処理を採用している。施設の概要は以下のとおりである。

表 3-3 施設概要

名称	天筒浄化センター	
位置	敦賀市天筒町 5-9	
計画処理能力（全体）	39,250 m <sup>3</sup> /日	
現有処理能力	37,575 m <sup>3</sup> /日	
日平均流入水量	26,614 m <sup>3</sup> /日 (令和 5 年 4 月～令和 6 年 3 月)	
流入方式	分流式	
処理方式	・凝集剤添加ステップ流入式 多段消化脱窒法 ・標準活性汚泥法	
汚泥処理方式	濃縮方式	重力濃縮（初沈）、機械濃縮（余剰）
	消化タンク	嫌気性単槽二段普通消化
	脱水方式	機械脱水
	脱臭方式	活性炭吸着塔、生物脱臭塔、 土壌脱臭装置
供用開始	昭和 58 年 7 月	



表 3-4 天筒浄化センター主要施設

終末処理場等の敷地内の主要な施設					
終末処理場等の名称	主な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
天筒浄化センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約 0.9 m <sup>3</sup> /sec	
	沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 1,027 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	
	バースクリーン	2基	平鋼板バースクリーン	有効間隔 20 mm	自動
	汚水ポンプ	4台		約 43 m <sup>3</sup> /min	4/4 (内1台予備)
	最初沈殿池	5池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 45 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	5/5
	反応槽 (南系)	5池	鉄筋コンクリート造り	標準活性汚泥法 滞留時間 7.2 時間	5/5(内標準法2系列)
	(北系)	2池	鉄筋コンクリート造り	ステップ流入式 多段硝化脱窒法 滞留時間 11.1 時間 ステップ流入式 多段硝化脱窒法 滞留時間 13.6 時間	
	最終沈殿池 (南系)	5池	鉄筋コンクリート造り	標準活性汚泥法 水面積負荷 24 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日 ステップ流入式 多段硝化脱窒法 水面積負荷 14.9 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	5/5(内標準法2系列)
	(北系)	2池	鉄筋コンクリート造り	ステップ流入式 多段硝化脱窒法 水面積負荷 14.0 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	
	塩素混和池	1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 43.8 分	1/1
	送風機	3台		容量(全台) 250 m <sup>3</sup> /分	3/3(内1台予備)
	返送汚泥ポンプ	1式			
	汚泥濃縮タンク	1槽	鉄筋コンクリート造り	固形物負荷 37.0 kg/m <sup>2</sup> /日	初沈汚泥を対象 1/1
	機械濃縮機	2基	機械濃縮装置	処理量 3,988 kg/日	余剰汚泥を対象 2/2
	濃縮汚泥貯留槽	2槽	鉄筋コンクリート造り	3,860 m <sup>3</sup>	
	汚泥脱水機	1基	機械脱水機	処理量 1,002 kg/日	1/0
2基		機械脱水機	処理量 5,544 kg/日	2/2	
電気設備	1式			受変電設備を含む	
場内管渠	1式				
建築	1棟	鉄筋コンクリート造り	沈砂池・ポンプ棟 管理本館 ブロワ・脱臭棟 汚泥棟 機械濃縮棟		

## イ ポンプ場

本市には、平成3年に供用を開始した櫛川ポンプ場（汚水）と、昭和58年に供用開始した松島ポンプ場（雨水）がある。施設の概要は以下のとおりである。

表 3-5 櫛川ポンプ場施設調書

ポンプ施設調書（汚水）						
ポンプ施設 の名称	処理区 の名称	ポンプ施設の位置	敷地面積 (単位: ヘクタール)	1分間の揚水量 (単位:立方メートル)		摘 要
				晴天時最大	雨天時最大	
櫛川ポンプ場	中部処理区	大字櫛川22号字上村中	0.008	1.32 (1.70)		
ポンプ施設の敷地内の主要な施設（汚水）						
ポンプ施設 の名称	主要な施設の名称	数	構 造	能 力	摘 要	
櫛川ポンプ場	揚水ポンプ	2台	水中汚水ポンプ	揚水量 1.20m <sup>3</sup> /分/台	2/3 (内1台予備)	

但し、（ ）内は、全体計画を示す。

表 3-6 松島ポンプ場施設調書

ポンプ施設調書（雨水）						
ポンプ施設 の名称	排水区 の名称	ポンプ施設の位置	敷地面積 (単位: ヘクタール)	1分間の揚水量 (単位:立方メートル)		摘 要
				晴天時最大	雨天時最大	
松島ポンプ場	松原排水区	大字松島116号字下道	0.28		1,124	
ポンプ施設の敷地内の主要な施設（雨水）						
ポンプ施設 の名称	主要な施設の名称	数	構 造	能 力	摘 要	
松島 ポンプ場	沈砂池	4池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 3,600 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	4/4	
	雨水ポンプ	4台	立軸ポンプ	揚水量 1,124 m <sup>3</sup> /分	4/4	
	受変電設備	1式				
	自家発電設備	1式				
	上屋	1式				
	放流管渠	1式	鉄筋コンクリート造り			

## ウ 管路施設

本市の管路施設は、汚水管渠が342.0 km、雨水管渠は22.5 kmとなっており、雨水に関しては整備進捗率が低く、市役所周辺のみの整備が完了している。現時点で標準耐用年数を超過する管路はない。

## エ マンホールポンプ

本市には、21 か所 (42 基) のマンホールポンプがある。各マンホールポンプの概要は以下のとおりである。

表 3-7 マンホールポンプ情報

	ポンプ場名	場所	北陸電力電柱番号	施工業者名	ポンプ口径	ポンプ出力(kW)	定格電流(A)	吐水量(m <sup>3</sup> /m)	全揚程(m)	供用開始年月
中継P-1	櫛川中継ポンプ場(1号)	櫛川地係	9418 ㊦45・00	荏原商事㈱	80	5.5kW	22.8	1.2(m <sup>3</sup> /m)	13m	1991年4月
中継P-2	櫛川中継ポンプ場(2号)	櫛川地係	9418 ㊦45・00	荏原商事㈱	80	5.5kW	22.8	1.2(m <sup>3</sup> /m)	13m	1991年4月
中継P-3	木崎中継ポンプ場(1号)	木崎地係	9418 カ06・00	荏原商事㈱	80	7.5kW	29.5	1.02(m <sup>3</sup> /m)	12m	1991年4月
中継P-4	木崎中継ポンプ場(2号)	木崎地係	9418 カ06・00	荏原商事㈱	80	7.5kW	29.5	1.02(m <sup>3</sup> /m)	12m	1991年4月
中継P-5	筋生野中継ポンプ場(1号)	筋生野地係	9425 リ27・60	福日機電㈱	150	11kW	44	1.72(m <sup>3</sup> /m)	19m	2004年4月
中継P-6	筋生野中継ポンプ場(2号)	筋生野地係	9425 リ27・60	福日機電㈱	150	11kW	44	1.72(m <sup>3</sup> /m)	19m	2004年4月
中継P-7	筋生野2号中継ポンプ場(1号)	筋生野地係	9425 リ32・56	荏原商事㈱	80	3.7kW	15.4	0.666(m <sup>3</sup> /m)	7.6m	2005年4月
中継P-8	筋生野2号中継ポンプ場(2号)	筋生野地係	9425 リ32・56	荏原商事㈱	80	3.7kW	15.4	0.666(m <sup>3</sup> /m)	7.6m	2005年4月
中継P-9	高野中継ポンプ場(1号)	高野地係	9428 ㊦43・00	荏原商事㈱	80	1.5kW	6.8	0.199(m <sup>3</sup> /m)	6.4m	2004年4月
中継P-10	高野中継ポンプ場(2号)	高野地係	9428 ㊦43・00	荏原商事㈱	80	1.5kW	6.8	0.199(m <sup>3</sup> /m)	6.4m	2004年4月
中継P-11	泉ヶ丘中継ポンプ場(1号)	泉ヶ丘地係	9428 ㊦23・01	荏原商事㈱	80	1.5kW	6.8	0.426(m <sup>3</sup> /m)	3.9m	2023年12月
中継P-12	泉ヶ丘中継ポンプ場(2号)	泉ヶ丘地係	9428 ㊦23・01	荏原商事㈱	80	1.5kW	6.8	0.426(m <sup>3</sup> /m)	3.9m	2004年4月
中継P-13	産業団地中継ポンプ場(1号)	筋生野地係	9425 ㊦34・67	新富産業㈱	80	5.5kW	22	0.636(m <sup>3</sup> /m)	15m	2006年4月
中継P-14	産業団地中継ポンプ場(2号)	筋生野地係	9425 ㊦34・67	新富産業㈱	80	5.5kW	22	0.636(m <sup>3</sup> /m)	15m	2006年4月
中継P-15	御名中継ポンプ場(1号)	御名地係	9425 ㊦49・54	新富産業㈱	65	1.5kW	6.8	0.283(m <sup>3</sup> /m)	3.9m	2010年4月
中継P-16	御名中継ポンプ場(2号)	御名地係	9425 ㊦49・54	新富産業㈱	65	1.5kW	6.8	0.283(m <sup>3</sup> /m)	3.9m	2010年4月
中継P-17	沓見1号中継ポンプ場(1号)	沓見地係	9425 リ44・01	㈱増田空調	80	11kW	44.0	0.54(m <sup>3</sup> /m)	28.9m	2011年4月
中継P-18	沓見1号中継ポンプ場(2号)	沓見地係	9425 リ44・01	㈱増田空調	80	11kW	44.0	0.54(m <sup>3</sup> /m)	28.9m	2011年4月
中継P-19	沓見2号中継ポンプ場(1号)	沓見地係	9418 ㊦07・54	㈱テクノツルガ	65	2.2kW	9.6	0.283(m <sup>3</sup> /m)	10.9m	2011年4月
中継P-20	沓見2号中継ポンプ場(2号)	沓見地係	9418 ㊦07・54	㈱テクノツルガ	65	2.2kW	9.6	0.283(m <sup>3</sup> /m)	10.9m	2011年4月
中継P-21	沓見3号中継ポンプ場(1号)	沓見地係	9418 ㊦22・63	嶺南建設㈱	65	0.4kW	2.2	0.159(m <sup>3</sup> /m)	4m	2011年4月
中継P-22	沓見3号中継ポンプ場(2号)	沓見地係	9418 ㊦22・63	嶺南建設㈱	65	0.4kW	2.2	0.159(m <sup>3</sup> /m)	4m	2011年4月
中継P-23	沓見1号宅内マンホールポンプ場(1号)	沓見地係			50	0.25kW	4.7	0.071(m <sup>3</sup> /m)	2.4m	2014年4月
中継P-24	沓見1号宅内マンホールポンプ場(2号)	沓見地係			50	0.25kW	4.7	0.071(m <sup>3</sup> /m)	2.4m	2014年4月
中継P-25	木崎2号中継ポンプ場(1号)	木崎地係	9418 ㊦36・15	前田設備工業㈱	65	7.5kW	29.5	0.28(m <sup>3</sup> /m)	18m	2011年4月
中継P-26	木崎2号中継ポンプ場(2号)	木崎地係	9418 ㊦36・15	前田設備工業㈱	65	7.5kW	29.5	0.28(m <sup>3</sup> /m)	18m	2011年4月
中継P-27	余座中継ポンプ場(1号)	余座地係		㈱梶野商店	65	0.75kW	4.9	0.159(m <sup>3</sup> /min)	6.8m	2017年5月
中継P-28	余座中継ポンプ場(2号)	余座地係		㈱梶野商店	65	0.75kW	4.9	0.159(m <sup>3</sup> /min)	6.8m	2017年5月
中継P-29	衣掛1号中継ポンプ場(1号)	衣掛地係		㈱テクノツルガ	65	0.75kW	4.9	0.24(m <sup>3</sup> /min)	5.4m	2020年4月
中継P-30	衣掛1号中継ポンプ場(2号)	衣掛地係		㈱テクノツルガ	65	0.75kW	4.9	0.24(m <sup>3</sup> /min)	5.4m	2020年4月
中継P-31	衣掛2号中継ポンプ場(1号)	衣掛地係		ミノルエンジニアリン	65	1.5kW	6.8	0.18(m <sup>3</sup> /min)	7.9m	2020年4月
中継P-32	衣掛2号中継ポンプ場(2号)	衣掛地係		ミノルエンジニアリン	65	1.5kW	6.8	0.18(m <sup>3</sup> /min)	7.9m	2020年4月
中継P-33	山泉中継ポンプ場(1号)	山泉地係		㈱増田空調	65	0.75kw	4.9	0.159(m <sup>3</sup> /min)	6.5m	2020年4月
中継P-34	山泉中継ポンプ場(2号)	山泉地係		㈱増田空調	65	0.75kw	4.9	0.159(m <sup>3</sup> /min)	6.5m	2020年4月
中継P-35	関中継ポンプ場(1号)	関地係		(有)サカグチ工業	65	0.75kw	4.0	0.213(m <sup>3</sup> /min)	2.8m	2022年4月
中継P-36	関中継ポンプ場(2号)	関地係		(有)サカグチ工業	65	0.75kw	4.0	0.213(m <sup>3</sup> /min)	2.8m	2022年4月
中継P-37	山泉2号中継ポンプ場(1号)	山泉地係		渡辺工業㈱	65	2.2kW	9.6	0.16(m <sup>3</sup> /min)	8.4m	2023年4月
中継P-38	山泉2号中継ポンプ場(2号)	山泉地係		渡辺工業㈱	65	2.2kW	9.6	0.16(m <sup>3</sup> /min)	8.4m	2023年4月
中継P-39	野坂中継ポンプ場(1号)	野坂地係		㈱北陸サーマル	65	3.7kW	15.4	0.16(m <sup>3</sup> /min)	13.3m	2023年4月
中継P-40	野坂中継ポンプ場(2号)	野坂地係		㈱北陸サーマル	65	3.7kW	15.4	0.16(m <sup>3</sup> /min)	13.3m	2023年4月
中継P-41	原中継ポンプ場(1号)	原地係				3.7kW				R6年度発注
中継P-42	原中継ポンプ場(2号)	原地係				3.7kW				R6年度発注

### 3.2.2 集落排水施設

本市には、農業集落排水施設が5地区、漁業集落排水施設が3地区あり、当該施設の維持管理業務は、外部委託している。合特法による業務の委託はないが、維持管理業務は、主に地元業者を活用して実施している。

各農業集落排水施設と漁業集落排水施設の位置図と概要を以下に示す。

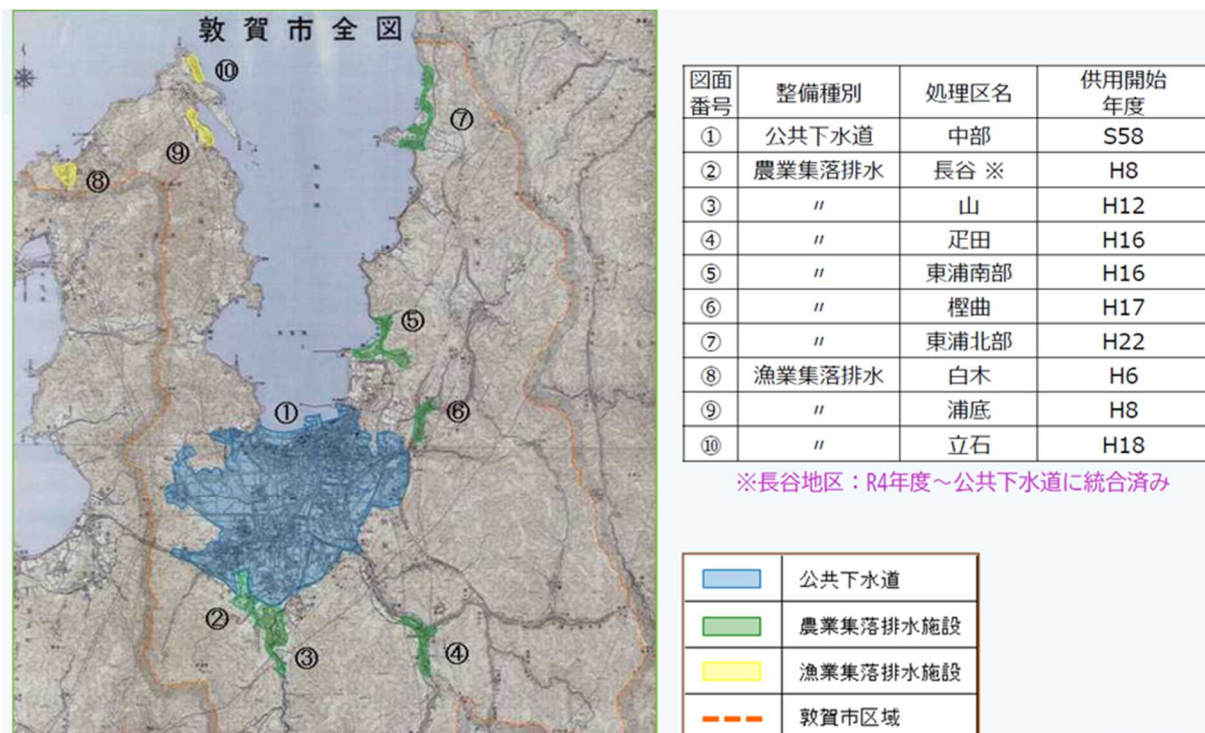


図 3-3 集落排水施設の位置図

表 3-8 農業集落排水施設概要

項目	地区名				
	檜曲	山	東浦南部	東浦北部	疋田
採択年度	2001	1996	1999	2005	1999
完了年度	2004	1999	2003	2010	2003
供用開始年	2005	1998	2004	2010	2004
機能強化実施年度	0	0	0	0	0
流送方式	中継ポンプ併用自然流下方式	中継ポンプ併用自然流下方式	中継ポンプ併用自然流下方式	中継ポンプ併用自然流下方式	中継ポンプ併用自然流下方式
管路延長	3,382m	7,534m	8,013m	10,248m	4,787m
中継ポンプ施設	5箇所	3箇所	8箇所	12箇所	6箇所
処理方式	JARUS-196型(2系列)	JARUS-III96型(2系列)	JARUS-X196	JARUS-XIV型(1系列)	JARUS-III96型(1系列)
計画対象人口	330人	1,040人	900人	1,180人	740人
計画日平均汚水量	89m <sup>3</sup> /日	281m <sup>3</sup> /日	243m <sup>3</sup> /日	319m <sup>3</sup> /日	200m <sup>3</sup> /日
計画流入水質(BOD)	200ppm	200ppm	200ppm	200ppm	200ppm
計画放流水質(BOD)	20ppm	20ppm	20ppm	20ppm	20ppm
性能評価(評定)番号	BCJ-浄3590	BCJ-浄3591	BCJ-浄3689	BCJ基評-JS0045	BCJ-浄3591
性能評価(評定)受理年月日	19960524	19960524	19961122	20040423	19960524
放流先	農業用排水路	農業用排水路	田結川	農業用排水路	農業用排水路
最大流入量(実績)	111m <sup>3</sup> /日	260m <sup>3</sup> /日	358m <sup>3</sup> /日	239m <sup>3</sup> /日	239m <sup>3</sup> /日
月平均最大流入量	58m <sup>3</sup> /日	187m <sup>3</sup> /日	151m <sup>3</sup> /日	160m <sup>3</sup> /日	99m <sup>3</sup> /日
月平均最大流入月	8月	7月	2月	8月	8月

表 3-9 漁業集落排水施設情報（立石）

処理区名	立石
供用開始	平成 18 年 4 月
位置	大字立石 58 号蛭子坂 6-3, 7-3
敷地面積 (m <sup>2</sup> )	834
処理方式	接触ばっ気方式
人口 (人)	230
日平均汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	62.1
放流先	敦賀湾海域

表 3-10 漁業集落排水施設情報（白木）

処理区名	白木
供用開始	平成 6 年 4 月
位置	白木 1 丁目
敷地面積 (m <sup>2</sup> )	468
処理方式	回分式活性汚泥方式
人口 (人)	624
日平均汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	132.0
放流先	漁業排水路→若狭湾

表 3-11 漁業集落排水施設情報（浦底）

処理区名	浦底
供用開始	平成 8 年 4 月
位置	浦底 15 号字相ノ上 7 番地の地先の公有水面
敷地面積 (m <sup>2</sup> )	-
処理方式	回分式活性汚泥方式
人口 (人)	360
日平均汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	77.4
放流先	農業用排水路

### 3.2.3 水道事業

本市には、14つの水道系統があり、そのほとんどは塩素滅菌処理のみ、一部で膜ろ過処理を採用している。給水人口は61,265人で、1日最大給水量は37,449 m<sup>3</sup>である。施設の概要は以下のとおりである。

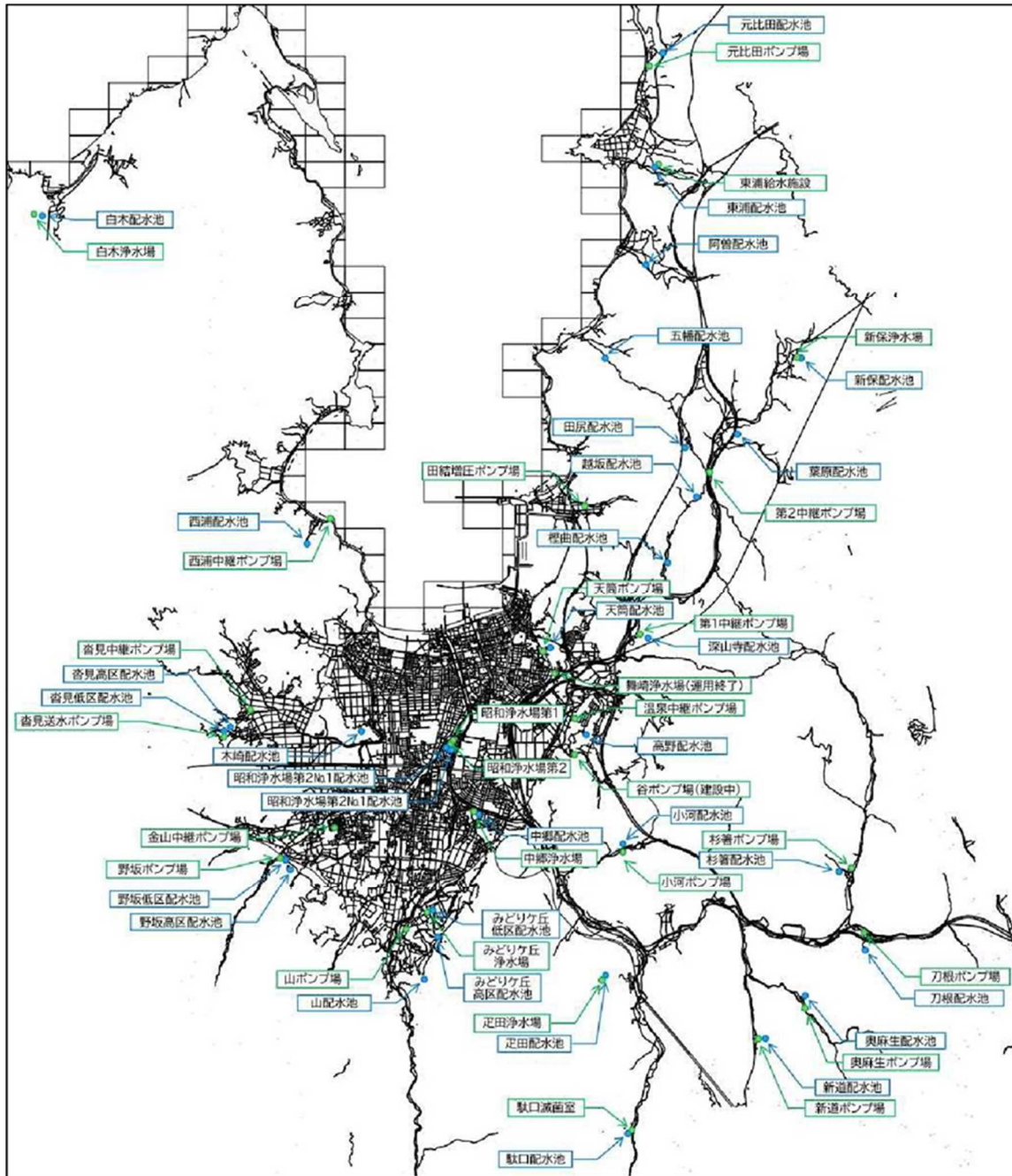


図 3-4 水道施設の位置図

表 3-12 水道系統概要

水道系統名	水 源 (水源箇所)	配水区域	浄水処理
天筒系	深井戸2本 (天筒町)	市街地及び 東郷・東浦方面	塩素滅菌
昭和第1浄水場系	深井戸2本 (野神)	市街地及び 西浦方面	塩素滅菌
昭和第2浄水場系	深井戸6本 (野神)	市街地及び 野坂・杓見方面	塩素滅菌
みどりヶ丘系	深井戸2本 (新和町)	みどりヶ丘町、山	塩素滅菌
中郷浄水場系	深井戸5本 (古田刈)	市街地	塩素滅菌
新 保	湧 水	新 保	膜ろ過 塩素滅菌
杉 箸	地下水	杉 箸	塩素滅菌
刀 根	地下水	刀 根	塩素滅菌
奥麻生	地下水	奥麻生	塩素滅菌
新 道	地下水	新 道	塩素滅菌
駄 口	湧 水	駄 口	塩素滅菌
小 河	地下水、伏流水	小 河	塩素滅菌
白 木	表流水	白 木	膜ろ過 塩素滅菌
愛発西	表流水	疋田、追分、市橋、奥野 曾々木、麻生口	膜ろ過 塩素滅菌

表 3-13 配水管総延長と耐震化比率

配水管総延長	基幹管路の耐震化率	配水池の耐震化率	浄水場の耐震化率
548,644.81m	27.23%	43.56%	79.62%

3.3 敦賀市決算書（一部抜粋）

3.3.1 下水道事業（公共下水道事業、集落排水事業）

表 3-14 令和 5 年度収益の支出（単位：円）

款	項	目	節	金額	備考	
下水道事業費用	営業費用			2,261,869,218		
				2,052,248,115		
		管渠費		62,736,046		
			通信運搬費		112,047	
			委託料		41,252,060	
			賃借料		465,672	
			修繕費		10,778,000	
			動力費		3,431,557	
			材料費		1,258,710	
			会費負担金		5,438,000	
			ポンプ場費		40,723,533	
				給料	8,774,700	予算額 8,775,000
				手当等	5,151,733	予算額 5,795,000
				賞与引当金繰入額	1,255,000	予算額 1,255,000
				法定福利費	2,826,167	予算額 2,950,000
				法定福利費引当金繰入額	247,000	予算額 247,000
				報償費	500,000	
				被服費	59,640	
				備用品費	116,000	
				通信運搬費	324,115	
				委託料	15,368,440	
				賃借料	188,080	
				修繕費	838,800	
				動力費	5,073,858	
			処理場費		457,276,598	
				給料	14,428,600	予算額 14,429,000
				手当等	6,633,620	予算額 7,410,000
				賞与引当金繰入額	2,006,000	予算額 2,006,000
				法定福利費	4,451,883	予算額 4,620,000
				法定福利費引当金繰入額	388,000	予算額 388,000
				被服費	258,300	



款	項	目	節	金額	備考
			備用品費	243,369	
			燃料費	4,364,688	
			光熱水費	135,376	
			通信運搬費	2,142,434	
			委託料	303,391,128	
			手数料	909,000	
			貸借料	76,174	
			修繕費	26,846,780	
			動力費	91,001,246	
		業務費		39,737,970	
			備用品費	36,630	
			委託料	296,190	
			手数料	2,591,410	
			貸借料	24,000	
			会費負担金	36,789,740	
		総係費		48,568,674	
			給料	15,258,130	予算額 15,259,000
			手当等	8,787,405	予算額 9,747,000
			賞与引当金繰入額	2,184,000	予算額 2,184,000
			法定福利費	4,953,499	予算額 5,236,000
			法定福利費引当金繰入額	428,000	予算額 428,000
			旅費	330,125	
			報償費	1,945,870	
			備用品費	512,880	
			燃料費	102,154	
			印刷製本費	275,800	
			通信運搬費	18,157	
			委託料	3,132,060	
			手数料	162,631	
			貸借料	1,006,203	
			修繕費	3,833,965	
			会費負担金	4,492,552	
			補助金	38,272	
			保険料	1,009,657	
			公課費	94,800	
			貸倒損失	2,514	
		減価償却費		1,390,634,697	
			有形固定資産減価償却費	1,390,634,697	
		資産減耗費		12,570,597	
			固定資産除却費	12,570,597	
	営業外費用			206,125,262	
		支払利息及び 企業債取扱諸費		190,458,304	
			企業債利息	189,934,304	
			他会計借入金利息	524,000	
		雑支出		15,666,958	
			その他雑支出	15,666,958	
	特別損失			3,495,841	
		過年度損益修正損		2,277,147	
			過年度損益修正損	2,277,147	
		その他特別損失		1,218,694	
			貸倒引当金繰入額	1,218,694	

表 3-15 業務委託費（単位：円）

事項	当該年度以降の 支払義務発生予定額	
	期間	金額
天筒浄化センター等維持管理業務委託	R4～R9	858,000,000
農業集落排水施設維持管理業務委託	R5～R5	23,232,000
漁業集落排水施設維持管理業務委託	R5～R5	9,768,000

表 3-16 建設改良費 (単位：円)

項目	年度	金額
建設改良費	R3	814,478,309
	R4	704,222,707
	R5	585,184,682

3.3.2 水道事業

表 3-17 令和 5 年度収益の支出（単位：円）

款	項	目	節	金額	備考	
水道事業費用	営業費用			1,147,934,375		
				1,068,032,486		
		原木及び浄水費		191,099,932		
			給料		16,819,500	予算額 16,821,000
			手当等		6,526,326	予算額 7,155,000
			賞与引当金繰入額		2,268,000	予算額 2,268,000
			法定福利費		4,095,924	予算額 4,340,000
			法定福利費引当金繰入額		390,000	予算額 390,000
			被服費		219,640	
			備用品費		385,493	
			燃料費		606,161	
			通信運搬費		6,556,993	
			委託料		19,168,080	
			手数料		9,983,700	
			貸借料		262,944	
			修繕費		9,355,050	
			動力費		111,610,353	
			薬品費		2,138,748	
			材料費		671,020	
			会費負担金		42,000	
			配水及び給水費		102,661,381	
			給料		11,305,642	予算額 11,307,000
			手当等		5,093,835	予算額 5,313,000
			賞与引当金繰入額		1,579,000	予算額 1,579,000
			法定福利費		3,155,674	予算額 3,340,000
			法定福利費引当金繰入額		308,000	予算額 308,000
			被服費		143,180	
			備用品費		213,184	
			燃料費		457,453	
			通信運搬費		36,416	
			委託料		25,932,150	
			修繕費		53,132,700	
	材料費		1,304,147			

款	項	目	節	金額	備考
		業務費		112,185,594	
			給料	3,380,400	予算額 3,381,000
			手当等	1,114,851	予算額 1,827,000
			賞与引当金繰入額	452,000	予算額 452,000
			法定福利費	977,339	予算額 1,054,000
			法定福利費引当金繰入額	85,000	予算額 85,000
			備用品費	299,030	
			委託料	102,757,015	
			手数料	3,098,647	
			貸借料	14,712	
			会費負担金	6,600	
		総係費		33,126,607	
			給料	14,217,300	予算額 14,873,000
			手当等	6,255,352	予算額 7,106,000
			賞与引当金繰入額	2,336,000	予算額 2,336,000
			法定福利費	4,560,001	予算額 4,787,000
			法定福利費引当金繰入額	456,000	予算額 456,000
			退職給付費	576,693	予算額 604,000
			旅費	304,280	
			備用品費	493,095	
			燃料費	61,486	
			印刷製本費	81,704	
			手数料	184,400	
			貸借料	1,424,333	
			修繕費	944,993	
			会費負担金	300,080	
			保険料	816,474	
			公課費	112,300	
			貸倒損失	2,116	
		減価償却費		599,102,047	
			有形固定資産減価償却費	599,102,047	
		資産減耗費		29,856,925	
			固定資産除却費	29,856,925	
	営業外費用			77,979,868	
		支払利息及び 企業債取扱諸費		75,233,970	
			企業債利息	75,233,970	
		雑支出		2,745,898	
			その他雑支出	2,745,898	
	特別損失			1,922,021	
		過年度損益修正損		556,281	
			過年度損益修正損	556,281	
		その他特別損失		1,365,740	
			貸倒引当金繰入額	1,365,740	

表 3-18 業務委託費（単位：円）

事項	当該年度以降の 支払義務発生予定額	
	期間	金額
水道水質検査業務	R5～R5	9,240,000
昭和浄水場施設管理業務委託	R5～R5	8,349,000
敦賀市上下水道事業包括的窓口業務委託	R4～R10	563,178,000

表 3-19 建設改良費（単位：円）

項目	年度	金額
建設改良費	R3	582,912,275
	R4	523,435,803
	R5	678,707,177