

延岡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

ウォーターPPP 事業概要書（案）

令和 7 年 8 月

宮崎県延岡市

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（案）	2
1.4	対象事業及び対象施設（案）	2
1.5	予定価格	3
2	想定業務範囲及び性能規定（案）	4
2.1	想定業務範囲の概要	4
2.2	業務範囲の定義	4
3	要求水準（案）	9
3.1	事業全体に係る項目	9
3.2	公共下水道事業・農業・漁業集落排水事業に関する業務	10
3.3	統括管理に関する業務	18
4	参考資料	21
4.1	事業の概況	21
4.2	検討対象施設	25
4.3	延岡市決算書（一部抜粋）	53

1 基本事項

1.1 本調査の位置付け

延岡市（以下「本市」という。）では、今後の公共下水道事業及び農業・漁業集落排水事業、市設置型浄化槽事業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

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

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

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

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、公共下水道事業及び農業・漁業集落排水事業、市設置型浄化槽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	
延岡市	民間事業者
◎長期契約やパッケージ化による <u>スケールメリット</u>	◎長期契約による <u>業務量及び雇用の安定化</u>
◎民間ノウハウの活用による <u>業務の効率化</u>	◎性能発注による <u>民間の創意工夫と効率的な業務実施によるコスト縮減</u>
◎ <u>発注業務負担軽減</u>	◎契約手続きの <u>負担軽減</u>
◎維持管理情報を反映した <u>計画的・効率的な修繕・工事</u>	◎長期大口契約による <u>経費の縮減</u>

1.3 想定スケジュール(案)

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

1.4 対象事業及び対象施設(案)

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）
- ・集落排水施設一式（処理施設、マンホールポンプ、管路施設）
- ・市設置型浄化槽
- ・統括管理業務

予定価格

現在、本事業の予定価格は未定のため、公共下水道事業及び農業・漁業集落排水事業、市設置型浄化槽事業の事業規模は、それぞれにおいて 4.3 延岡市決算書(一部抜粋)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)

2.1 想定業務範囲の概要

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るため、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、公共下水道事業及び農業・漁業集落排水事業、市設置型浄化槽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

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	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（遠方監視施設は計上しない）
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、臭気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(案)

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、「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）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	管路		施設			
	污水管路施設	雨水管路施設	処理場	污水ポンプ場	MP	雨水ポンプ場
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）	○	○	○	○	○	○

※ 雨水ポンプ場の運転管理はリスク分担の観点から降雨状況によって仕様発注・性能発注が変更される可能性があります。

※ 図中の黄色着色部分は、更新の類型の変更により、変化する可能性があります。

2.2.2 農業・漁業集落排水事業及び市設置型浄化槽事業(案)

農業・漁業集落排水事業及び市設置型浄化槽事業の対象施設毎の想定業務範囲を以下に示します。農業・漁業集落排水事業及び市設置型浄化槽事業の双方において、「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）は今後の検討により変更する場合があります。

表 2-3 農業・漁業集落排水事業及び市設置型浄化槽事業の想定業務範囲

業務内容	管路	施設		浄化槽
	管路施設	処理場	MP	
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）	○	○	○	○

※ 図中の黄色着色部分は、更新の類型の変更により、変化する可能性があります。

2.2.3 統括管理業務(案)

統括管理業務は、公共下水道事業及び農業・漁業集落排水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)公共下水道事業ストックマネジメント計画案策定工
- (イ)農業・漁業集落排水事業ストックマネジメント計画案策定工

ウ 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)公共下水道事業
- (イ)農業・漁業集落排水事業
- (ウ)市設置型浄化槽事業

3 要求水準(案)

本事業における主な要求水準（案）を以下に示します。なお、本項目は今後の検討により変更する場合があります。

3.1 事業全体に係る項目

3.1.1 実施体制

本事業は、公共下水道事業及び農業・漁業集落排水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。

3.1.2 業務の再委託

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。

3.2 公共下水道事業・農業・漁業集落排水事業に関する業務

3.2.1 ユーティリティ等調達業務

(1) 目的

ユーティリティ等調達業務は、運転に必要な光熱水費、薬品、燃料及び保安全管理に必要な資機材等(以下「ユーティリティ等」という。)について、安定的で品質を確保できる調達方法及び管理体制を確保し、適切に調達・管理することを目的とする。

(2) 業務の内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示すユーティリティ等を調達・管理すること。

ア 電力

イ 上水、工業用水

ウ ガス

エ 通信

オ 薬品

カ 燃料

キ 油脂

ク 貸与品

ケ 安全対策器具類等

コ 電気用具類及び測定器具類

サ その他必要な消耗品、部品、付属品、機械器具、計測機器及び予備品等

(3) 要求水準

調達管理業務を実施する上で必要となるユーティリティ等を調達し、要求水準に基づき適切に調達を行うこと。電力に関しては地元企業或いは再生可能エネルギー由来電力などの活用に配慮すること。また、調達にあたっては、適切な品質及び規格のものとし、設備及び機器等を劣化させないこと。

なお、ユーティリティ等の実績及び調達予定数量、管理水準は今後設定する方針である。

3.2.2 廃棄物処分業務

(1) 目的

廃棄物処分業務は、本業務で発生するごみ及びし渣について、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づき、適正に運搬及び処分を行うことを目的とする。

(2) 業務の内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

ア ごみ及びし渣等一般廃棄物の運搬及び処分

イ 産業廃棄物の搬出作業、量確認のための立会い

ウ マニフェストの整理及び管理

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.3 台帳システム管理業務

(1) 目的

台帳システム管理業務は、対象施設に関する情報の適切な管理及び、汚水処理事業の効率的かつ経済的な事業実施のために、台帳システムの管理または更新を行うことを目的とする。

(2) 業務の内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

- ア 市が所有する台帳システムの管理・メンテナンス
- イ 台帳システムの構築(更新の場合)
- ウ OA 計画の作成(更新の場合)
- エ 操作研修(更新の場合)

(3) 要求水準

台帳システムの更新を実施する場合は、システム方式や機能等の仕様を別途市と協議した上で設定する。

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.4 台帳データ管理業務

(1) 目的

台帳データ管理業務は、本業務において得られた対象施設の維持管理情報及び改築結果等の改築情報について、市が所有する下水道台帳システムに入力、またはその補助を行うことを目的とする。

(2) 業務の内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す情報の管理・入力を行うこと。

- ア 対象施設の新設・撤去に関する情報
- イ 対象施設の巡視・点検・調査結果
- ウ 対象施設の修繕・改築に関する情報

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.5 運転管理業務

(1) 目的

運転管理業務は、本業務の対象施設に対し、それぞれ次の各号に示すとおり処理場等の運転を行うことを目的とする。

- ア 水処理施設は、放流水質に係る法定基準を性能規定とし、水処理を良好な状態に保つため、処理場水処理施設の各設備及び機器を運転、操作、監視する。
- イ 汚泥処理施設は、適切な汚泥処理を行うとともに、管理不良によって放流水の水質を悪化させることのないよう、汚泥処理施設の各設備及び機器を運転、操作、監視する。
- ウ ポンプ場施設は、汚水及び雨水を滞りなく排除するため、ポンプ場の各設備及び機器を運転、操作、監視する。

(2) 業務の内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

- ア 監視室における監視、操作、記録等の作業
- イ 現場操作盤における操作等の作業
- ウ 管理日報の作成、電気室等における計器類の指示値の記録等の作業
- エ 監視室内の整理、清掃等の作業
- オ 夜間の巡視点検(監視カメラを用いた監視を含む。)
- カ 中継ポンプ場の雨水対策作業
- キ 雨天時における中継ポンプ場の巡視点検
- ク 故障等の警報発生時の対応

(3) 要求水準

当該業務の実施にあたっては、委託者がこれまでに蓄積してきた知識と経験を最大限に活用し、受託者自らの責任と裁量により、本件施設の運転管理を効率的かつ効果的に行うこと。また、雨水ポンプ場はリスク分担の観点から仕様発注を想定する。

なお、具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.6 水質・汚泥試験業務

(1) 目的

水質・汚泥試験業務は、本業務の性能規定を達成するため、運転操作上必要な試験を、それぞれの設備又は機器等で定められた方法により実施し、その結果を適切な運転操作に役立たせるとともに、記録及び保存し、委託者へ報告することを目的とする。

(2) 業務の内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す試験を行うこと。

- ア 日常試験、通常試験、曝気槽試験、及び通日試験
- イ 雨天時放流水質(放流時には毎回測定)
- ウ 臨時水質試験
- エ 流入水、放流水中の重金属類及び揮発性有機化合物(VOC)の測定
- オ 放流水のダイオキシン類の測定
- カ 悪臭物質の測定
- キ 市設置型浄化槽の法定水質検査

(3) 要求水準

受託者は、性能規定を達成するため各施設の運転操作と水質・汚泥試験項目の相互関係を把握し、適切な運転管理を行うこと。なお、具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.7 保守・点検業務

(1) 目的

保守・点検業務は、各施設及び各種機器等の性能及び機能を確保するために必要な点検、整備、測定及び調査を行い、各施設及び機器の予防保全に努めることを目的とする。

(2) 業務の内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

- ア 処理場を対象とした日常点検
- イ ポンプ場・マンホールポンプを対象とした巡回点検
- ウ マンホール蓋の巡視点検
- エ 各施設の定期点検・法定点検
- オ スtockマネジメント実施に基づく点検・調査
- カ 上記以外の臨時的な点検
- キ 保守点検の報告

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.8 清掃業務(管渠)

(1) 目的

管渠を対象とした清掃業務は、本業務の対象施設に対し、それぞれ次の各号に示すとおり清掃を実施し汚水処理機能等の維持を図ることを目的とする。

(2) 業務の内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

- ア 高圧洗浄車を用いたマンホール及び管路の清掃
- イ オリフィス・伏越し箇所の浚渫
- ウ デザインマンホール蓋の点検・清掃

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.9 清掃業務(処理場・ポンプ場、市設置型浄化槽)

(1) 目的

処理場・ポンプ場を対象とした清掃業務は、対象施設への日常的な清掃及び整理整頓により業務環境を清潔に保持するとともに、外構施設等を良好に保つことを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

- ア 施設内の植栽の剪定及び管理
- イ 建物等諸室の清掃
- ウ 落ち葉掃き、草取り等の場内清掃
- エ 駐車場の管理

オ 害虫駆除(ハチ、蛾等)

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.10 安全管理業務

(1) 目的

安全管理業務は、安全に十分配慮し、危険防止対策を十分に行うとともに、従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないように努めることを目的とする。

(2) 業務の内容

受託者は、本件施設における労働災害の防止と衛生の確保、及び従事者の健康管理を適切に進め、次の管理を実施すること。

- ア 労働災害防止のための危害防止基準の確立
- イ 安全訓練・安全教育の実施
- ウ 安全に配慮した作業環境の構築
- エ 安全管理業務の報告

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.11 修繕業務

(1) 目的

修繕業務は、本業務の対象施設に対して、汚水処理に関する機能が正常に発揮・維持できるよう、必要に応じ適切に土木・建築施設、機械設備及び電気設備(建築設備を含む)等に係る補修・修繕工事を行うことを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

- ア 修繕計画の作成
- イ 計画修繕
- ウ 突発修繕
- エ 修繕業務の報告

(3) 要求水準

修繕費の支払に関する考え方は、次の各号に示すとおりとする。具体的な要求水準は今後設定する方針である。

- ア 修繕業務(突発修繕を含む。)に係る金額の上限は年度ごとに市と協議の上設定する。また、修繕部品等の購入や修繕費等の支払いに係る事務についても本業務に含む。
- イ 1件当たり(原則として発生箇所単位とする。)の修繕費用の上限は年度ごとに市と協議の上設定する。この金額以内の修繕は事業者の判断により実施し、その結果を委託者に報告すること。また、この額を超える修繕については、修繕箇所及び見積金額を添付し、委託者へ報告すること。

- ウ 1件当たりの上限金額及び各年度の上限金額を超えた場合の修繕は、委託者と受託者で協議を行い、実施可否を決定する。この協議により修繕対応が必要となった場合は、委託者の指示のもと受託者が行い、それに要した費用・経費は追加精算する。

3.2.12 苦情要望対応業務(住民対応)

(1) 目的

苦情要望対応業務は、住民からの下水道に関する通報・要望等に適切に対応・対処し、その解決を図ることを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

- ア 通報窓口の対応
- イ 現場立会、原因調査等の現場対応
- ウ 苦情要望対応業務の報告

(3) 要求水準

本業務の実施に際しては、関連する住民等に業務内容及び実施した緊急対応の内容等を説明し、理解と協力を得るとともに、住民との係争等が生じないように努めること。

また、住民等から通報があった場合は、誠意をもって対応しその結果を速やかに市へ報告すること。なお、具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.13 緊急対応業務

(1) 目的

緊急業務は、対象施設の汚水処理について、緊急的な機能停止等が発生した場合や、苦情要望対応業務において緊急対応が必要と判明した場合に、可及的速やかに下水道施設としての機能を復旧・確保することを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

- ア 緊急対応・修繕の実施
- イ 気象に関する警報発令時の待機・対応
- ウ 市及び交通管理者等への報告

(3) 要求水準

緊急対応及び緊急修繕で発生する費用に関しては、修繕業務で定めた上限金額に含めるものとする。なお、具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.14 調査業務(更新計画策定用調査)

(1) 目的

調査業務は、更新計画案作成業務で使用するための、施設・設備等に関する現状の調査を実施し、当該計画策定の資料とすることを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

ア 更新計画の対象となる施設・設備等の状態点検

(3) 要求水準

本業務は、保守・点検業務で実施した調査結果での代用も想定される。調査結果を代替利用する場合は、整理内容や項目が更新計画案作成に充足していることを確認したうえで、市と協議を実施すること。なお、具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.15 更新計画案作成業務

(1) 目的

更新計画案作成業務は、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、効率的な更新工事を行えるよう補助することを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

ア スtockマネジメント実施計画策定

イ 改築・更新に係る事業実施スケジュールの作成

ウ 更新計画に係る公表資料の作成

エ 発注図書作成(更新支援型のみ)

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.16 詳細設計業務(更新実施型のみ)

(1) 目的

先に設定した更新計画案作成をもとに、改築工事の実施にあたり必要となる調査、設計、積算を行うことを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

ア 資料収集・現地調査等の必要資料の整理

イ 改築・更新対象の設計図書の作成

ウ 市が関係機関へ申請・協議を行う場合の資料等の作成

エ 積算

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.2.17 改築・更新工事業務(更新実施型のみ)

(1) 目的

先に実施した更新計画案作成及び詳細設計をもとに、改築・更新工事を実施することを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。

ア 改築・更新工事の実施

イ 施工監理

ウ 品質管理

エ 会計検査に関する資料作成、対応補助

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.3 統括管理に関する業務

3.3.1 統括管理・マネジメント業務

(1) 目的

統括マネジメント業務は、受託者が受託した個別業務の全てを統括することにより、適切なコスト管理及び適切な品質管理を行った上で、委託者の公共下水道事業が目指す人と自然が調和した快適で住みよいまちづくりを行うために必要とされるサービスを提供し、受託者の適切な業務環境を創出することに加え、委託者のパートナーとして、委託者が行う業務についても助言・協力を行い、公共下水道事業の経営に貢献することを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す業務を行うこと。なお、統括責任者は、本委託の実施責任者とする。

- ア 基本業務計画書の確認
- イ 年度業務計画書及び年度業務報告書の確認
- ウ 個別業務の履行状況の管理等の実施
- エ 委託者との調整
- オ 処理場・ポンプ場の運転操作などに関する各種マニュアルの作成

(3) 要求水準

当該業務は、受託者が本件契約書及び本書に基づいて実施する業務範囲における全ての組織の方針、手法及びプロセス等を継続的に管理・改善等を統括して行う業務であり、別途設定した要求水準に基づき行うものとする。なお、具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.3.2 データ管理業務

(1) 目的

施設情報管理業務は、各種業務で発生した情報を、利活用できるように電子データにて適切に保管することを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す情報を管理すること。なお、台帳システムに関する情報は、先述の台帳データ管理業務と連携した管理・活用を図ること。

- ア 本事業の対象となる施設・設備等に関する各種マニュアル及び図面
- イ 台帳システム
- ウ 水質情報
- エ 住民の通報・苦情に関する
- オ その他運転に必要な全ての情報

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.3.3 セルフモニタリング業務

(1) 目的

セルフモニタリング業務は、受託者が実施する各種業務が、契約書や要求水準と内容が適合しているか又は齟齬が生じていないかをセルフモニタリングにより確認し、改善措置を含めて委託者に報告・助言を行うことを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す事項を実施すること。

ア セルフモニタリング計画書の作成

イ セルフモニタリングの実施

ウ セルフモニタリング報告書の作成

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.3.4 計画等策定業務

(1) 目的

計画等策定業務は、各種業務で発生した情報を活用することで、公共下水道事業に関する効率的な計画策定を行うことを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す事項を実施すること。

ア スtockマネジメント計画の作成

イ 公共下水道事業の全体計画・事業計画の作成

ウ 集落排水に関する維持管理適正化計画の作成

エ 市設置型浄化槽に関する事業計画の作成

オ 上下水道一体化耐震化計画の作成

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

3.3.5 災害対応業務

(1) 目的

災害対応業務は、災害対応マニュアルの作成や災害時協定の締結等を実施することで、非常時においても、対象施設の汚水処理機能を確保可能な体制を構築することを目的とする。

(2) 業務内容

受託者は、適切な手順に従って、次の各号に示す事項を実施すること。

ア 災害対応を定めたマニュアルの作成と体制の構築

イ 緊急時・災害時の広報業務支援

ウ 水害が危惧される場合の事前対応

エ 被災状況の把握

(3) 要求水準

具体的な要求水準は今後設定する方針である。

4 参考資料

4.1 事業の概況

本市の公共下水道事業は、昭和 27 年度に事業着手し、昭和 43 年に一ヶ岡処理区で供用開始したのち各処理区で順次供用を開始している。令和 5 年度末時点で全体計画面積 2,722.5ha、事業認可面積 2,208.5ha、処理区域面積 2093.16ha、人口普及率は 77.1%となっている。また、処理場 4 箇所、ポンプ場 13 箇所、マンホールポンプ場 166 箇所、雨水貯留施設 1 箇所を対象に、保全・運転管理に関する包括委託を導入し、公共下水道事業の効率化に努めている。

農業集落排水事業は、昭和 59 年から供用開始しており、現在は 7 地区で稼働している。計画区域 305ha のうち全域の整備が完了している。

漁業集落排水事業は、平成 2 年から供用開始しており、現在は 2 地区で稼働している。計画区域 49ha のうち全域の整備が完了している。

市設置型浄化槽事業は、平成 18 年度から 21 年度にかけて、汚水処理施設整備事業の一環として交付金による市設置型浄化槽事業が実施され、現在、市内に全 84 基（84 戸）が運用されている。

汚水処理人口は 91,934 人、汚水処理人口普及率は約 81.2%であり、市内の 95.2%が公共下水道、3.4%が農業集落排水、1.2%が漁業集落排水、0.2%が市設置型浄化槽によって処理されている（令和 5 年度末）。

本市の汚水処理施設としては、公共下水道は妙田処理場、一ヶ岡処理場、阿蘇処理場、直海処理場が稼働している。農業集落排水施設は 7 箇所（大野、大峽※、熊野江、川水流、古江、市振、北浦中央）が稼働している。また、漁業集落排水施設は 2 箇所（宮野浦、島野浦）が稼働している。

※大峽処理区については、今後公共下水道に接続予定となっている。

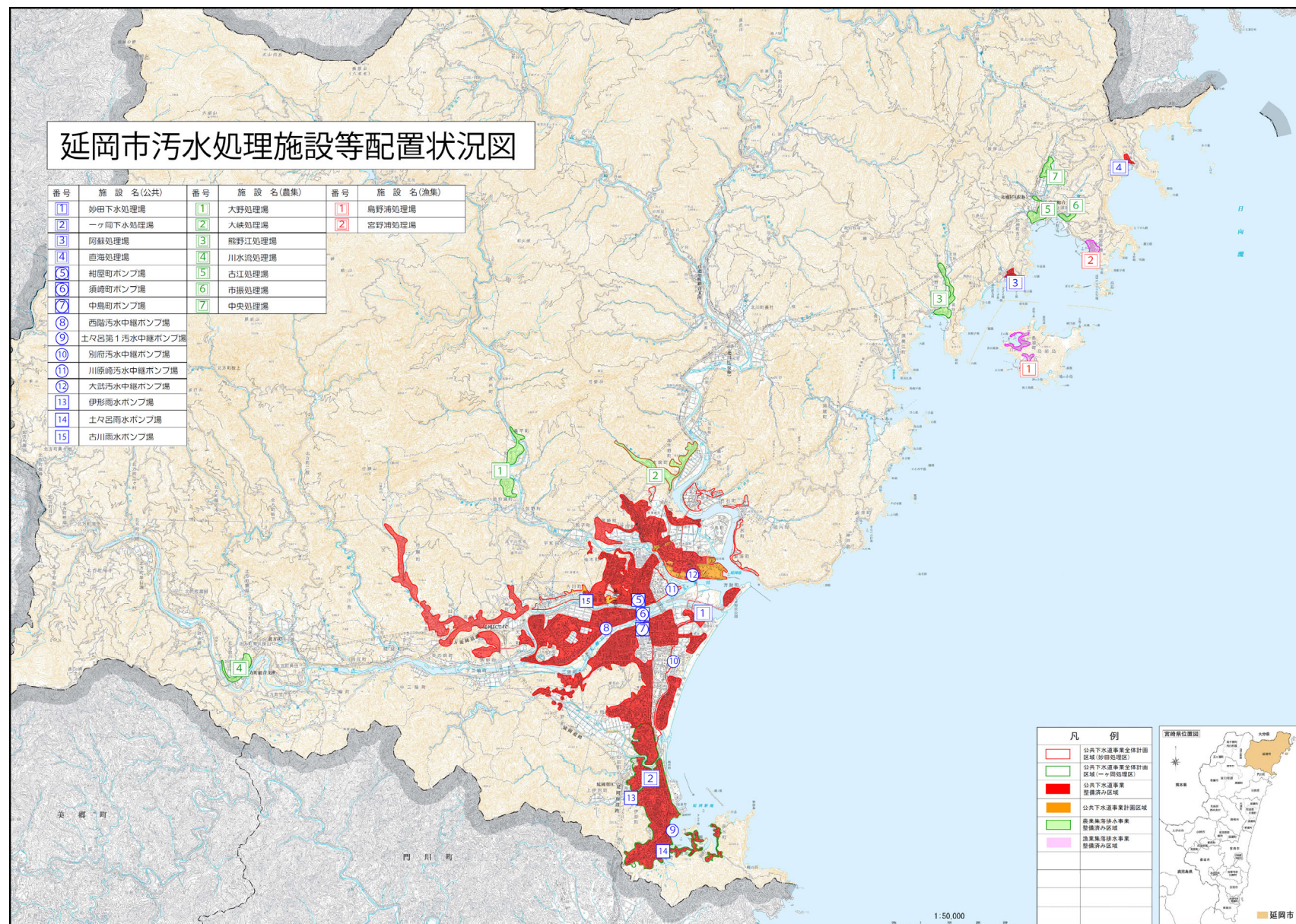


図 4-1 污水处理区域図

表 4-1 延岡市公共下水道事業計画の概要

延岡市公共下水道事業（妙田・一ヶ岡処理区）計画諸元〔事業計画〕

項 目			既計画		今回計画		備 考
計画目標年次			令和5年		令和12年		
計画区域 (ha)	妙田処理区	公 共	1,539.3		1,546.7		松山分:7.4ha追加
		特 環	159.3		177.9		大映分:18.6ha追加
		計	1,698.6		1,724.6		
	一ヶ岡処理区	公 共	436.2		436.2		
		特 環	35.0		35.0		
		計	471.2		471.2		
	合 計		2,169.8		2,195.8		
行政人口 (人)			114,000		104,000		
処理人口 (人)	妙田処理区	公 共	67,670		62,080		
		特 環	4,280		4,350		
		計	71,950		66,430		
	一ヶ岡処理区	公 共	17,600		16,060		
		特 環	780		710		
		計	18,380		16,770		
	合 計		90,330		83,200		
処理区			妙田	一ヶ岡	妙田	一ヶ岡	
家 庭 汚水量 原単位 (L/人・日)	公共下水道	日平均	285	285	285	285	
		日最大	415	415	415	415	
		時間最大	665	750	665	750	
		地下水	85	85	85	85	
	特 定 環 境 保 全 公共下水道	日平均	260	260	260	260	
		日最大	375	375	375	375	
		時間最大	600	675	600	675	
		地下水	75	75	75	75	
計 画 汚水量 (m ³ /日)	公共下水道	日平均	32,804	8,569	30,732	7,997	
		日最大	41,637	10,858	38,842	10,087	
		時間最大	66,327	18,811	62,132	17,523	
	特 定 環 境 保 全 公共下水道	日平均	2,733	357	2,759	333	
		日最大	3,326	481	3,361	448	
		時間最大	5,489	821	5,538	767	
	合 計	日平均	35,537	8,926	33,491	8,330	
		日最大	44,963	11,339	42,203	10,535	
時間最大		71,816	19,632	67,670	18,290		
終 末 処理場	処理能力	晴天日(m ³ /日)	51,200	13,100	51,200	13,100	
		池数	4池	3池	4池	3池	
	流入水質 (mg/L)	BOD	200	200	200	200	
		SS	160	160	160	160	
	放流水質 (mg/L)	BOD	15	13	15	13	
		SS	40	40	40	40	
雨水 計画	確 率 年		5年確率～10年確率		同左		
	降雨強度式		I ₅ =6,500/(t+40)～I ₁₀ =7,100/(t+40)		同左		
	流出係数(区域内)		0.55～0.70		同左		

延岡市公共下水道事業（阿蘇・直海処理区）計画諸元〔事業計画〕

項 目			既計画		今回計画		備 考
計画目標年次			令和5年		令和12年		
計画区域 (ha)	阿蘇処理区	特 環	8.1		8.1		
	直海処理区	特 環	4.6		4.6		
	合 計		12.7		12.7		
行政人口（人）			114,000		104,000		
処理人口 (人)	阿蘇処理区	特 環	270		230		
	直海処理区	特 環	190		160		
	合 計		460		390		
処理区			阿蘇	直海	阿蘇	直海	
汚水量 原単位 (L/人・日)	特定環境保全 公共下水道	日平均	250	240	250	240	
		日最大	500	400	500	400	
		時間最大	900	720	900	720	
		地下水	75	60	75	60	
計 画 汚水量 (m ³ /日)	特定環境保全 公共下水道	日平均	88	57	75	48	
		日最大	155	87	132	74	
		時間最大	263	148	224	125	
終 末 処理場	処理能力(m ³ /日)		280	126	280	126	
	流入水質 (mg/L)	BOD	160	190	160	190	
		SS	140	180	140	180	
	放流水質 (mg/L)	BOD	15	15	15	15	
		SS	20	20	20	20	

表 4-3 妙田下水処理場の主要施設一覧

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	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
妙田処理場	分流・合流兼用主ポンプ	5 台	汚水ポンプ	約 74m ³ /分	5/5(うち 1 台予備)
	最 初 沈 殿 池	4 池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 約 45m ³ /m ² ・日	4/4
	エアレーションタンク	4 池	鉄筋コンクリート造り	HRT 8.0hr	4/4
	最 終 沈 殿 池	4 池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 約 30m ³ /m ² ・日	4/4
	塩 素 混 和 地	1 池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 約 15 分	1/1
	汚 泥 混 合 槽	1 槽	鉄板製	約 70m ³	1/1
	汚 泥 濃 縮 タ ン ク 混 合 汚 泥 用 濃 縮 機	1 槽 1 台	鉄筋コンクリート造り 機械濃縮	固形物負荷 60kg/m ² ・日 処理能力 15m ³ /時	1/1
	汚 泥 濃 縮 機	2 台	機械濃縮	処理能力 70m ³ /時	2/2
	汚 泥 消 化 タ ン ク	1 槽	鉄筋コンクリート造り	消化日数 約 20 日	1/0
	ガ ス タ ン ク	1 基	鋼鉄製	容量約 1,400m ³	1/0*
	消 化 ガ ス 発 電	6 台	マイクロガスエンジン コージェネレーション	25kw/台	6/0*
	汚 泥 貯 留 槽	1 槽	鉄筋コンクリート造り	所要容量約 733m ³ 所要容量約 615m ³	1/1*
	汚 泥 脱 水 機	2 台	機械脱水機	30m ³ /hr/台 20m ³ /hr/台	2/2
	機 械 棟 及 び 管 理 棟	1 棟	鉄筋コンクリート造り		ブロー室等
	脱 水 機 棟	1 棟	鉄筋コンクリート造り		脱水機室、電気室、管理室等
	沈砂池・ポンプ棟	1 棟	鉄筋コンクリート造り		ポンプ室等
	電 気 棟	1 棟	鉄筋コンクリート造り		事務室、管理室、実験室、電気室、自家発電室
	機 械 濃 縮 棟	1 棟	鉄筋コンクリート造り		電気室等
	汚 泥 乾 燥 機	2 台	蒸気式	処理量 54t/日	2/2
	送 風 設 備	3 台	多段ターボブロー	風量 210m ³ /分	3/3 (うち予備 1 台)
	ステップ投入ゲート	16 門	角形可動堰(手動) 3 方水密	500W×400H	合流改善用
	全量投入ゲート	8 門	角形可動堰(手動) 4 方水密	500W×500H	合流改善用

※事業計画期間中、残存する機数(基数、台数)/全体計画上、全廃止機(基数、台数)

表 4-4 一ヶ岡処理場の施設概要

名称	一ヶ岡処理場
位置	延岡市北一ヶ岡 1 丁目 1-21
計画処理能力（全体）	13,100 m ³ /日
現有処理能力	13,100 m ³ /日
日平均流入水量	8,330 m ³ /日
流入方式	分流式
処理方式	標準活性汚泥法
汚泥処理方式	濃縮方式
	混合汚泥を妙田処理場で処理
供用開始	昭和 43 年

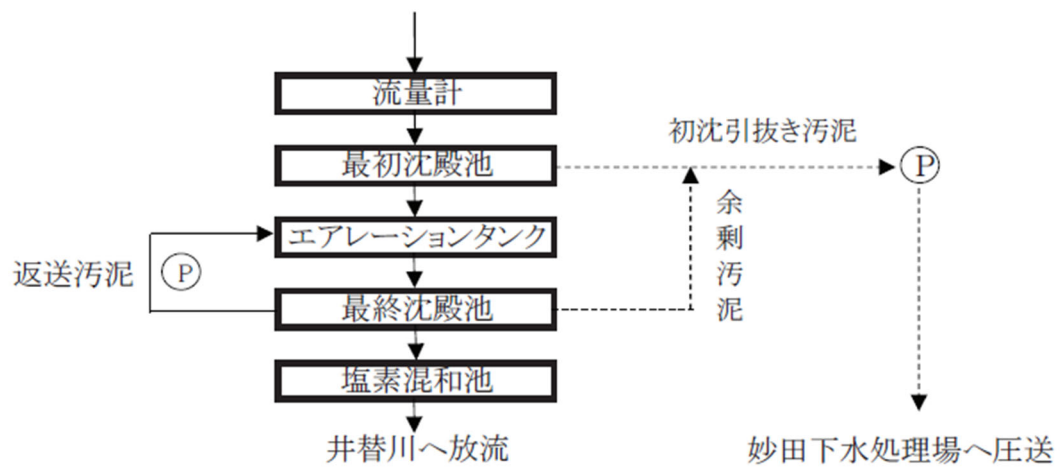


図 4-3 一ヶ岡処理場の処理フロー

表 4-5 一ヶ岡処理場の主要施設一覧

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	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
一ヶ岡処理場	沈 砂 池	2 池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 1,800 m ³ /m ² ・日	2/2
	主 ポ ン プ	3 台	汚水ポンプ	約 15m ³ /分	3/3 (うち予備1台)
	最 初 沈 殿 池	2 池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 約 45m ³ /m ² ・日	2/2
	エアレーションタンク	6 池	鉄筋コンクリート造り	HRT 8.0hr	6/6
	最 終 沈 殿 池	3 池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 約 30m ³ /m ² ・日	3/3
	塩 素 混 和 地	1 池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 約 15 分	1/1
	管 理 棟	1 棟	鉄筋コンクリート造り		事務室、電気室、管理室
	汚 泥 濃 縮 棟	1 棟	鉄筋コンクリート造り		電気室

表 4-6 阿蘇処理場の施設概要

名称	阿蘇処理場	
位置	延岡市北浦町古江 2949-6	
計画処理能力（全体）	280 m ³ /日	
現有処理能力	280 m ³ /日	
日平均流入水量	75 m ³ /日	
流入方式	分流式	
処理方式	回分式活性汚泥法	
汚泥処理方式	濃縮方式	遠心ろ過濃縮機
	脱水方式	-
供用開始	平成 5 年	

3) フローシート

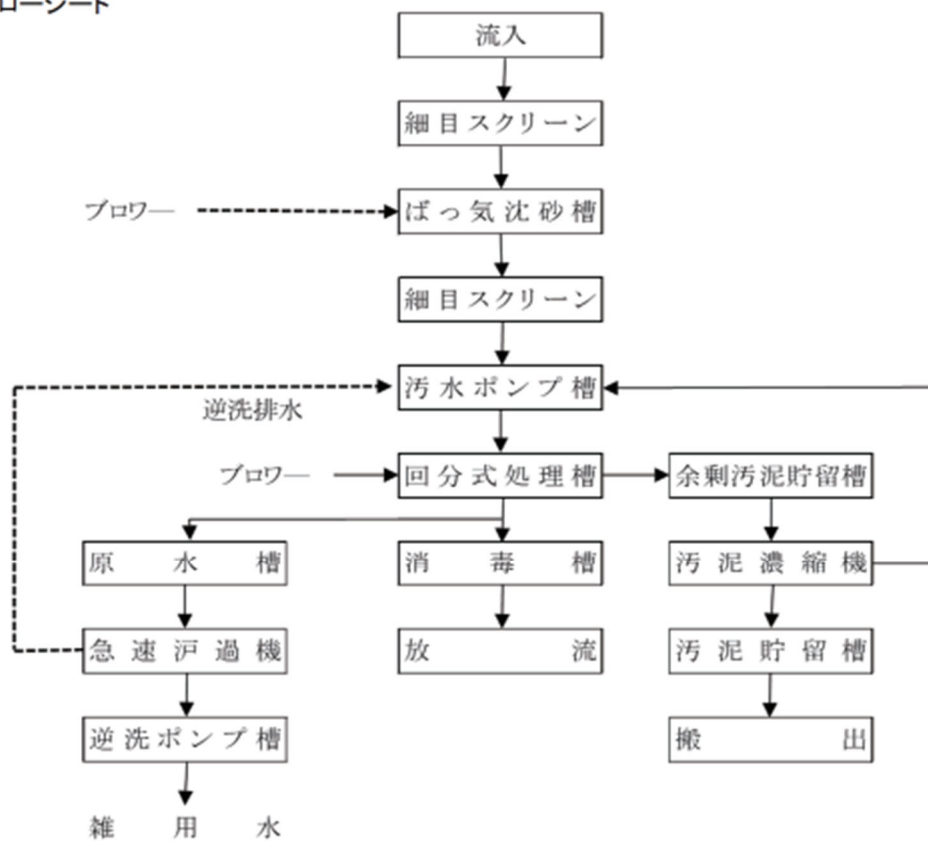


図 4-4 阿蘇処理場の処理フロー

表 4-7 阿蘇処理場の主要施設一覧

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	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要	
阿蘇処理場	沈 砂 池	1 池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 8.8 分	1/1	
	主 ポ ン プ	2 台	汚水ポンプ	約 0.5m ³ /分	2/2 (うち予備1台)	
	水 処 理 施 設	2 池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 33.0 時間	2/2	
	塩 素 混 和 地	1 池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 15 分	1/1	
	用 水 設 備	1 基	急速ろ過機	ろ過面積 3.14m ²	1/1	
	汚 泥 処 理 設 備	1 台	遠心ろ過濃縮機	1.0m ³ /時	1/1	
	脱 臭 設 備	1 槽	土壌脱臭床	脱臭床面積 40m ²	1/1	

表 4-8 直海処理場の施設概要

名称	直海処理場	
位置	延岡市北浦町市振 3790	
計画処理能力（全体）	126 m ³ /日	
現有処理能力	126 m ³ /日	
日平均流入水量	48 m ³ /日	
流入方式	分流式	
処理方式	回分式活性汚泥法	
汚泥処理方式	濃縮方式	遠心ろ過濃縮機
	脱水方式	-
供用開始	平成 7 年	

3) フローシート

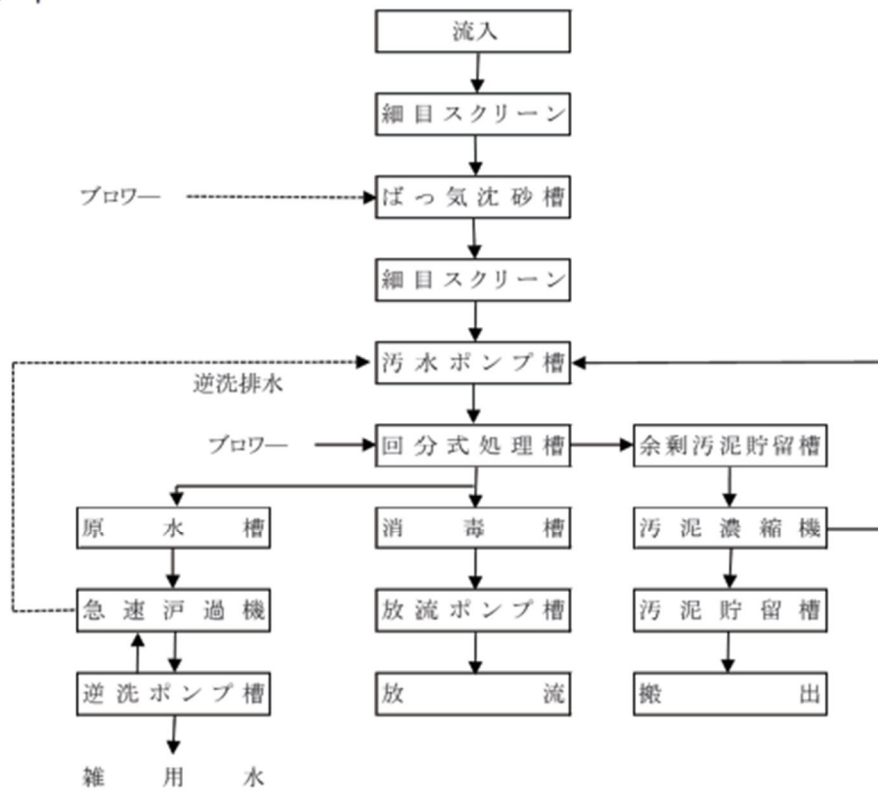


図 4-5 直海処理場の処理フロー

表 4-9 直海処理場の主要施設一覧

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	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要	
直海処理場	沈 砂 池	1 池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 17.7 分	1/1	
	主 ポ ン プ	2 台	汚水ポンプ	約 0.3m ³ /分	2/2 (うち予備1台)	
	水 処 理 施 設	2 池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 27.1 時間	2/2	
	塩 素 混 和 地	1 池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 15 分	1/1	
	用 水 設 備	1 基	急速ろ過機	ろ過面積 1.76m ³	1/1	
	汚 泥 処 理 設 備	1 台	遠心ろ過濃縮機	1.0m ³ /時	1/1	
	脱 臭 設 備	1 槽	土壌脱臭床	脱臭床面積 35m ²	1/1	

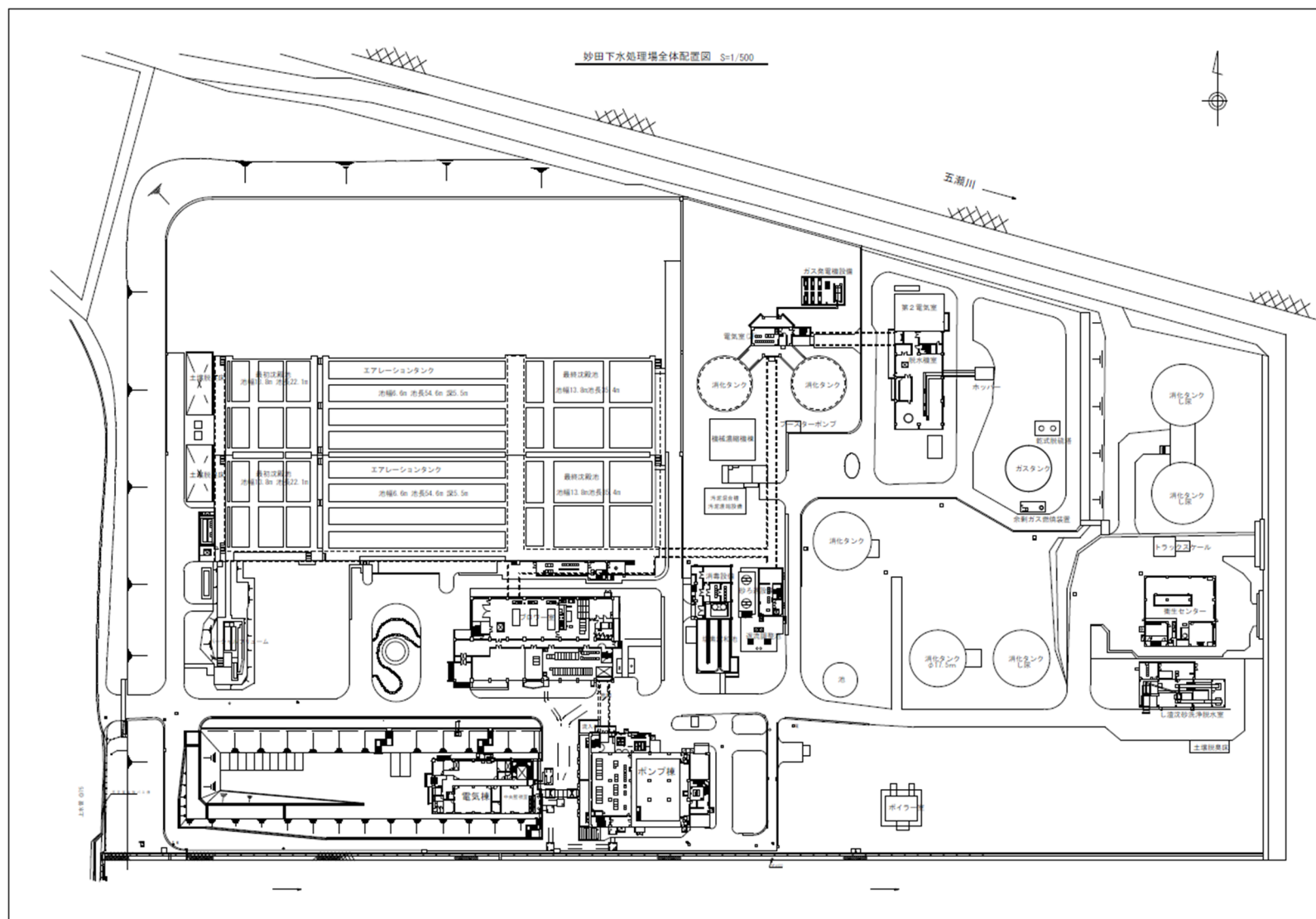


図 4-6 妙田下水処理場の一般平面図

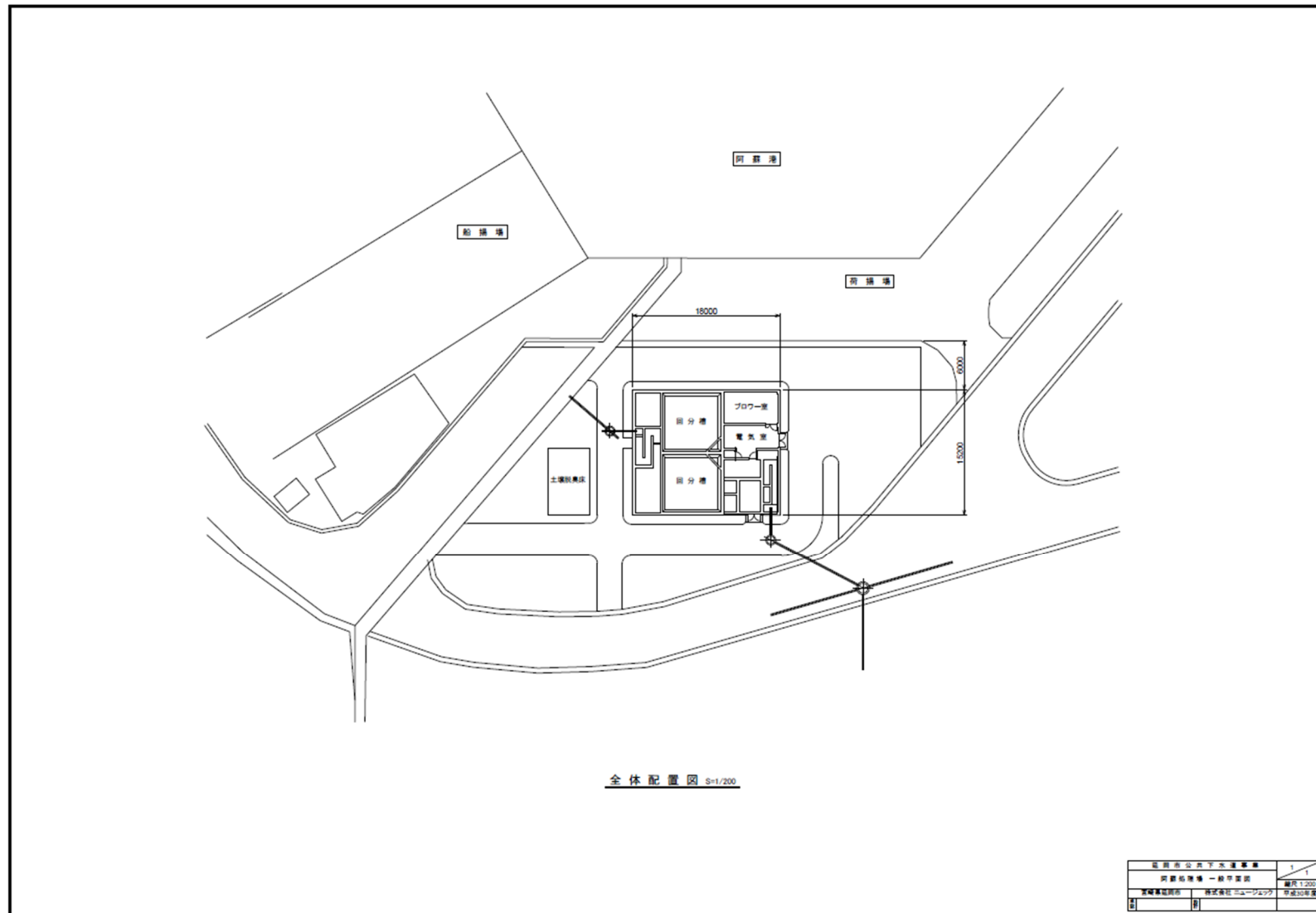


図 4-8 阿蘇処理場の一般平面図

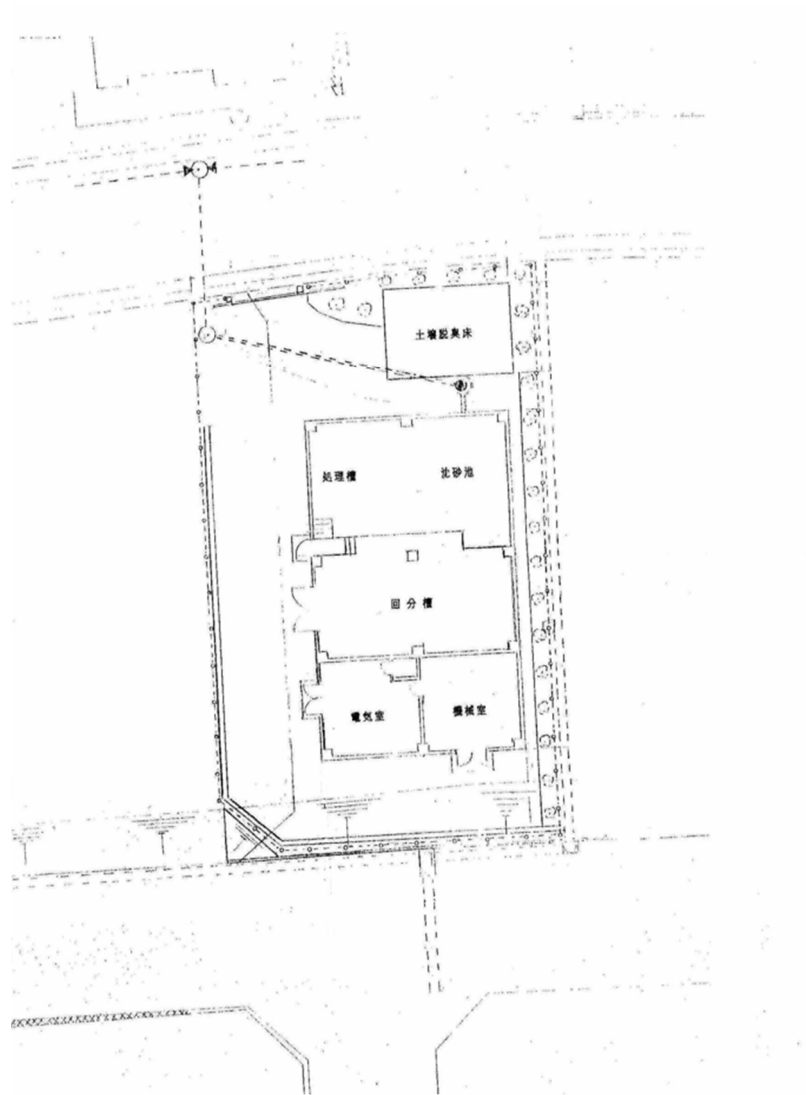


図 4-9 直海処理場の一般平面図

イ ポンプ場・マンホールポンプ場・貯留槽

本市には、昭和 35 年から平成 25 年にかけて、13 箇所のポンプ場が整備・供用されている。また、本市には合計 166 箇所のマンホールポンプが稼働している。加えて、本市には雨污水貯留や集落排水污水の受入を目的とした貯留槽が 5 基設置されている。

各施設の概要は以下のとおりである。

表 4-10 各ポンプ場及び貯留槽の概要

ポンプ場名		排水量	運転開始年月日
紺屋町ポンプ場	合流	汚水ポンプ 9.25 m ³ /min 雨水ポンプ 240.0 m ³ /min	昭和 49 年 (7 月) 昭和 35 年度
須崎町ポンプ場	合流	汚水ポンプ 5.15 m ³ /min 雨水ポンプ 240.0 m ³ /min	昭和 48 年 (5 月) 昭和 36 年度
中島町ポンプ場	合流	汚水ポンプ 11.45 m ³ /min 雨水ポンプ 240.0 m ³ /min	昭和 47 年度 (6 月) 昭和 38 年度
西階汚水中継ポンプ場	分流	汚水ポンプ 11.89 m ³ /min	昭和 60 年 (4 月)
別府汚水中継ポンプ場	分流	汚水ポンプ 9.45 m ³ /min	平成 7 年 (2 月)
川原崎汚水中継ポンプ場	分流	汚水ポンプ 6.22 m ³ /min	平成 12 年 (4 月)
大武汚水中継ポンプ場	分流	汚水ポンプ 10.17 m ³ /min	平成 25 年 (6 月)
土々呂第 1 汚水中継ポンプ場	分流	汚水ポンプ 1.94 m ³ /min	平成 6 年 (8 月)
土々呂雨水ポンプ場	分流	雨水ポンプ 156.7 m ³ /min	平成 14 年度
伊形雨水ポンプ場	分流	雨水ポンプ 300.0 m ³ /min	昭和 43 年度
古川雨水ポンプ場	分流	雨水ポンプ 180.0 m ³ /min 調整値 2,900 m ³	平成 23 年度
富美山第 1 雨水ポンプ場(仮称)	分流	雨水ポンプ 300.0 m ³ /min 調整池 5,700 m ³	整備中
富美山第 2 雨水ポンプ場(仮称)	分流	雨水ポンプ 150.0 m ³ /min	整備中
マンホールポンプ場	分流	汚水ポンプ 4.0 m ³ /min	166 箇所

施設名称	貯留能力	備 考
小峰・舞野特環処理分区	5 m ³	
行藤特環処理分区	60 m ³	農集を公共へ接続
鯛名・妙見特環処理分区	14 m ³	
富美山調整池	5,700 m ³	富美山第 1 雨水ポンプ場※整備中
松山排水区	2,900 m ³	古川雨水ポンプ場

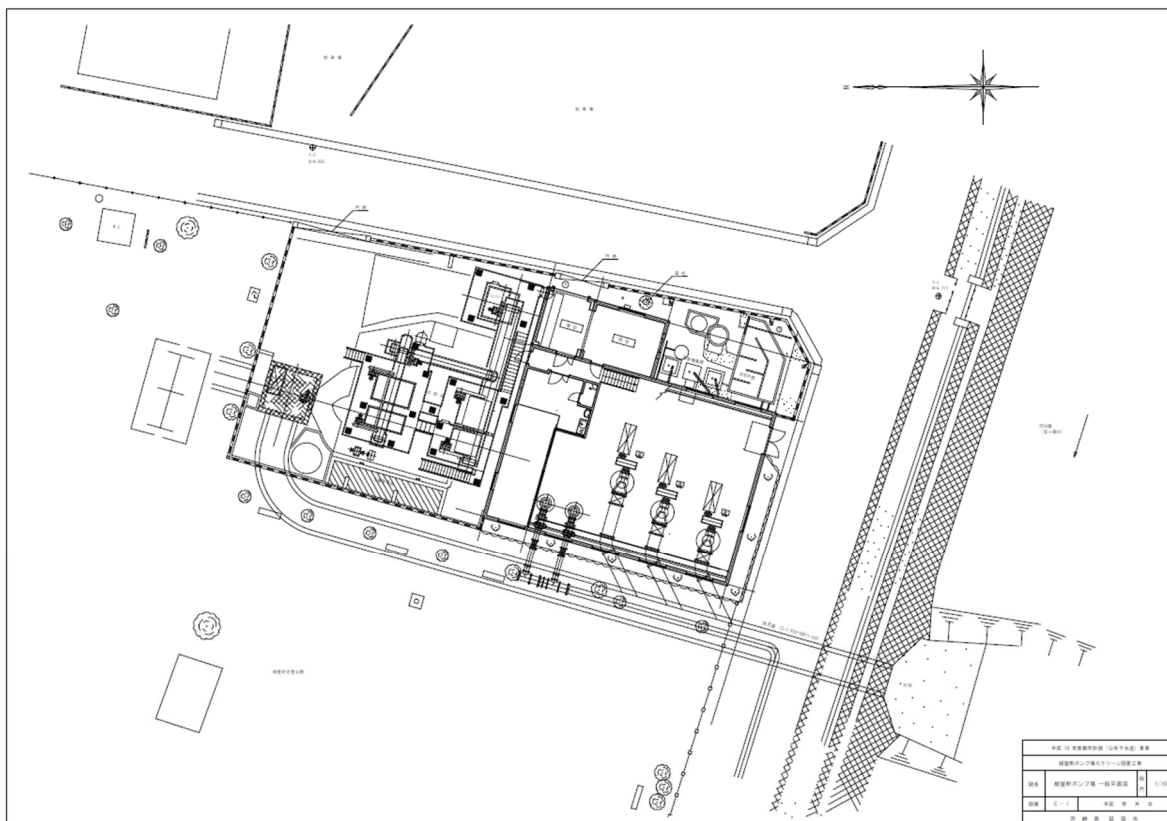


図 4-10 紺屋町ポンプ場の計画一般平面図

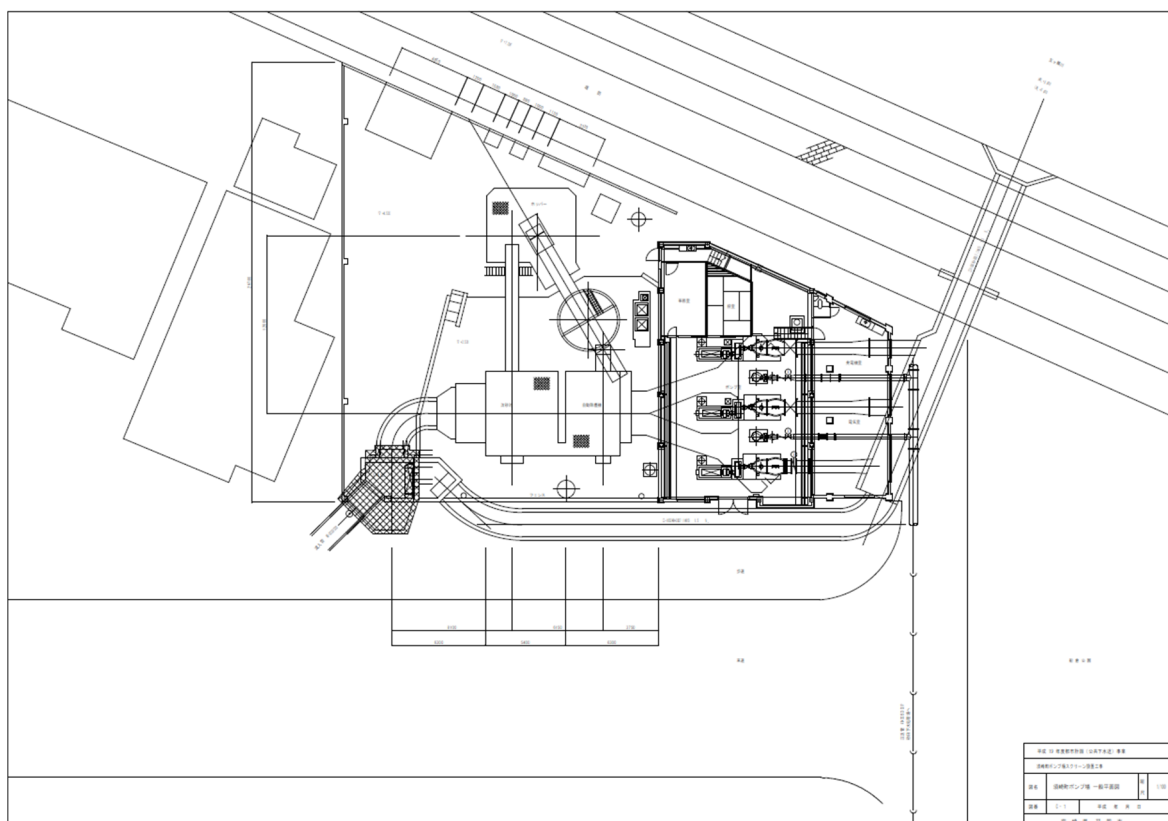


図 4-11 須崎町ポンプ場の計画一般平面図

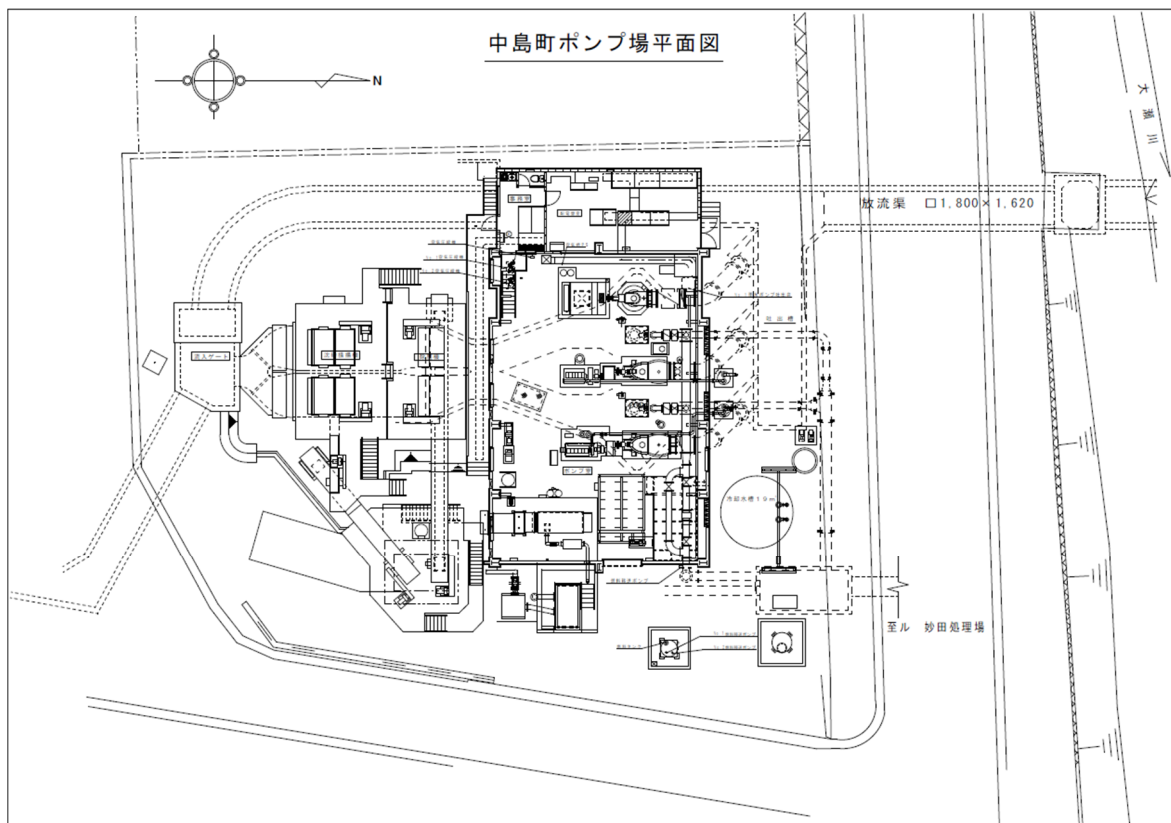


図 4-12 中島町ポンプ場の計画一般平面図

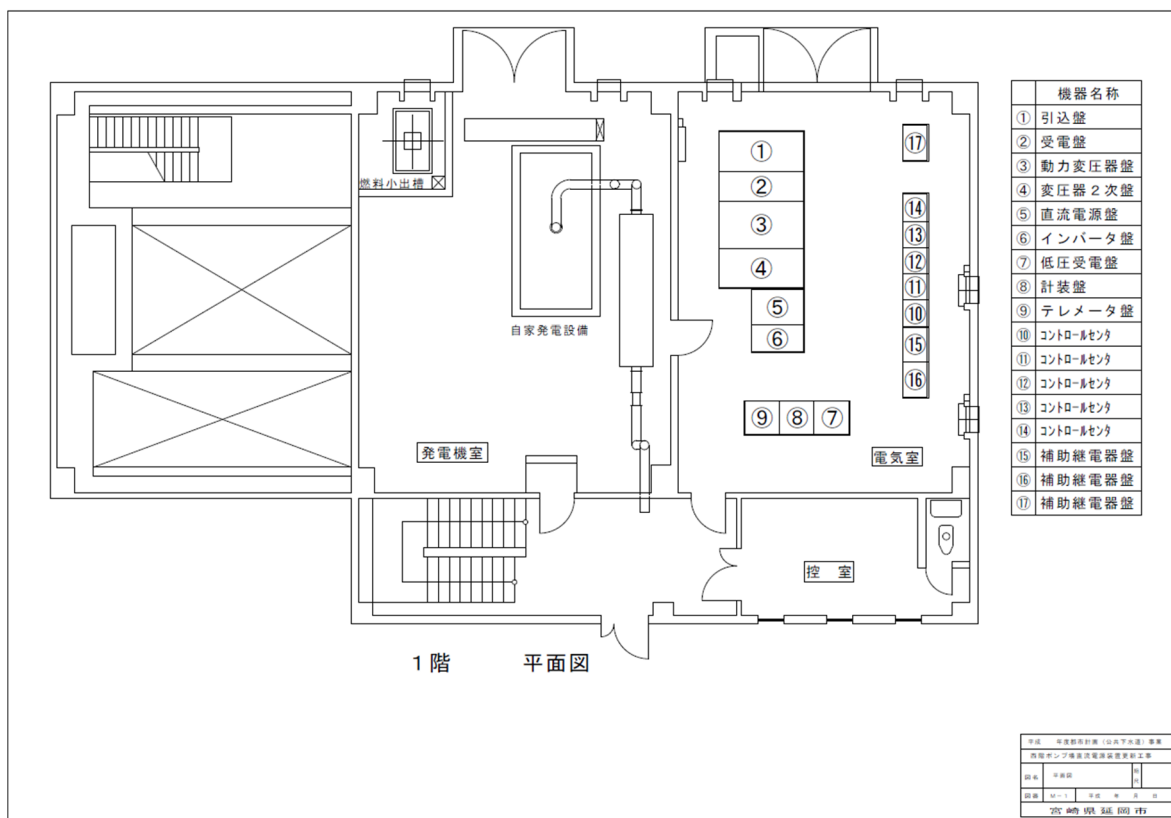


図 4-13 西階汚水中継ポンプ場の計画一般平面図

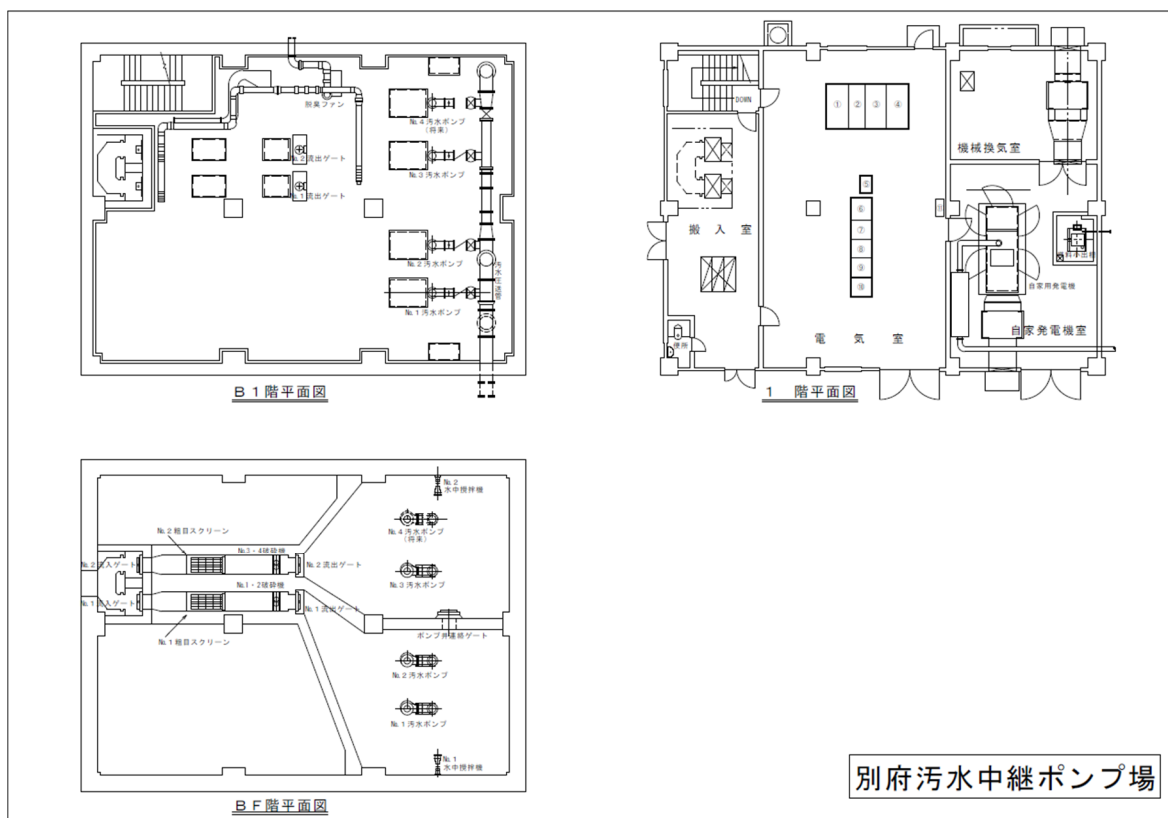


図 4-14 別府汚水中継ポンプ場の計画一般平面図

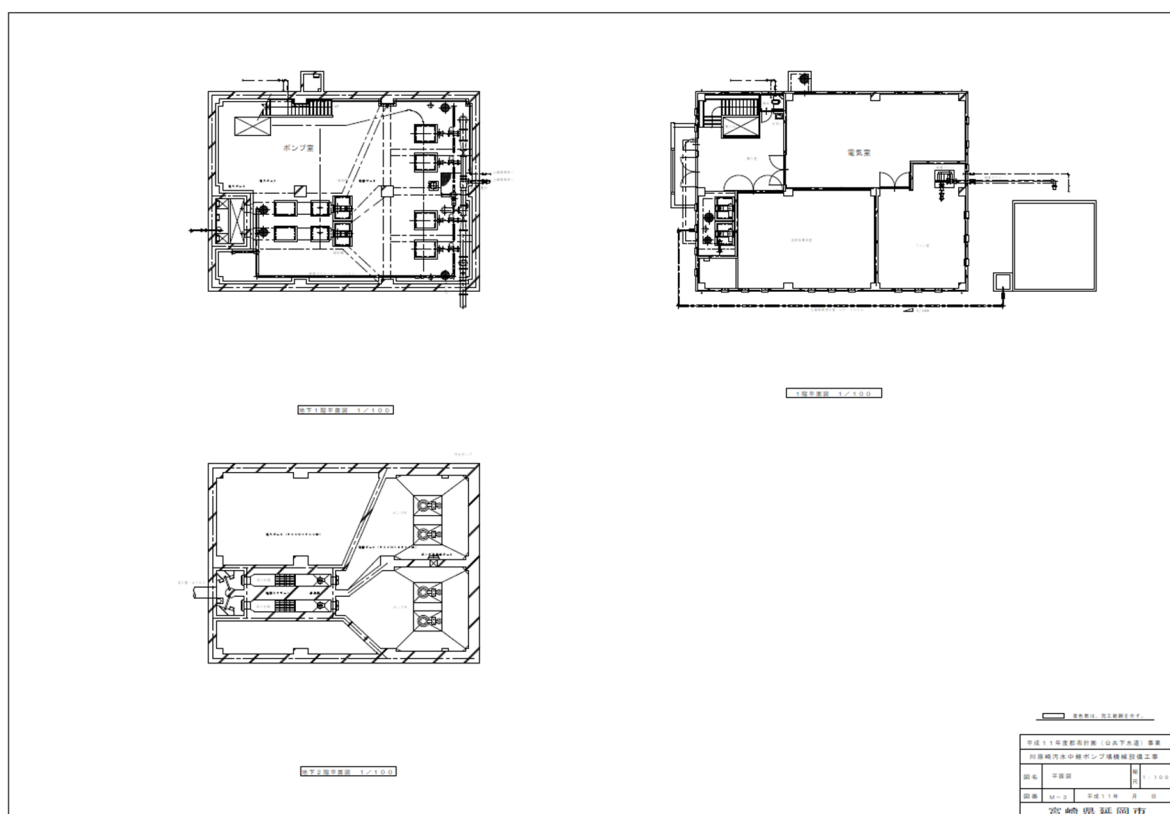
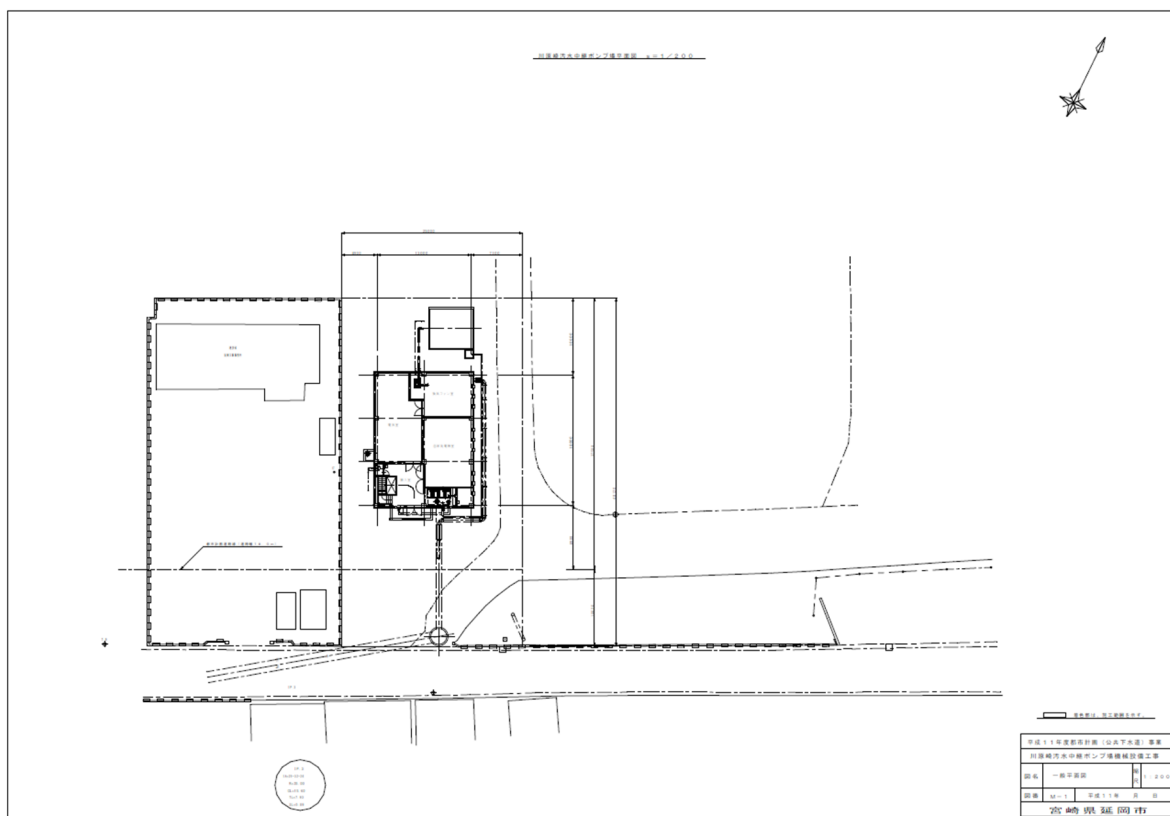
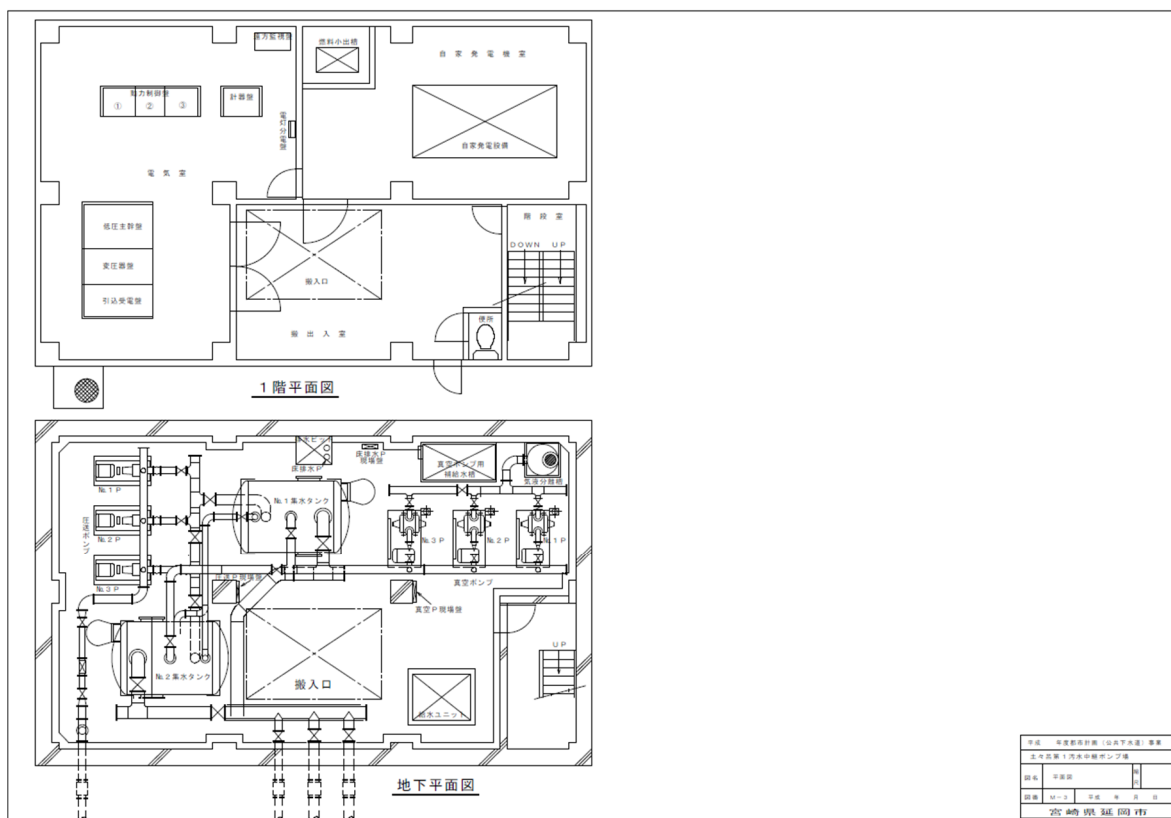
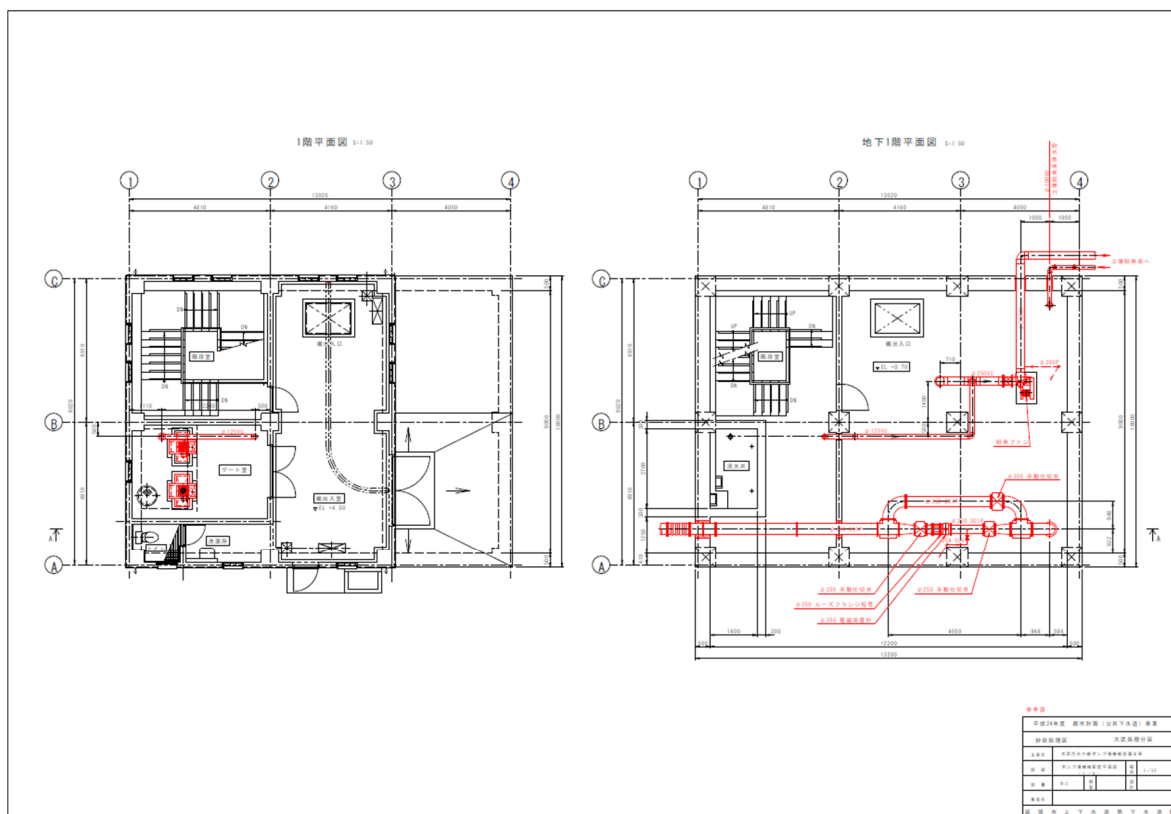


図 4-15 川原崎汚水中継ポンプ場の計画一般平面図



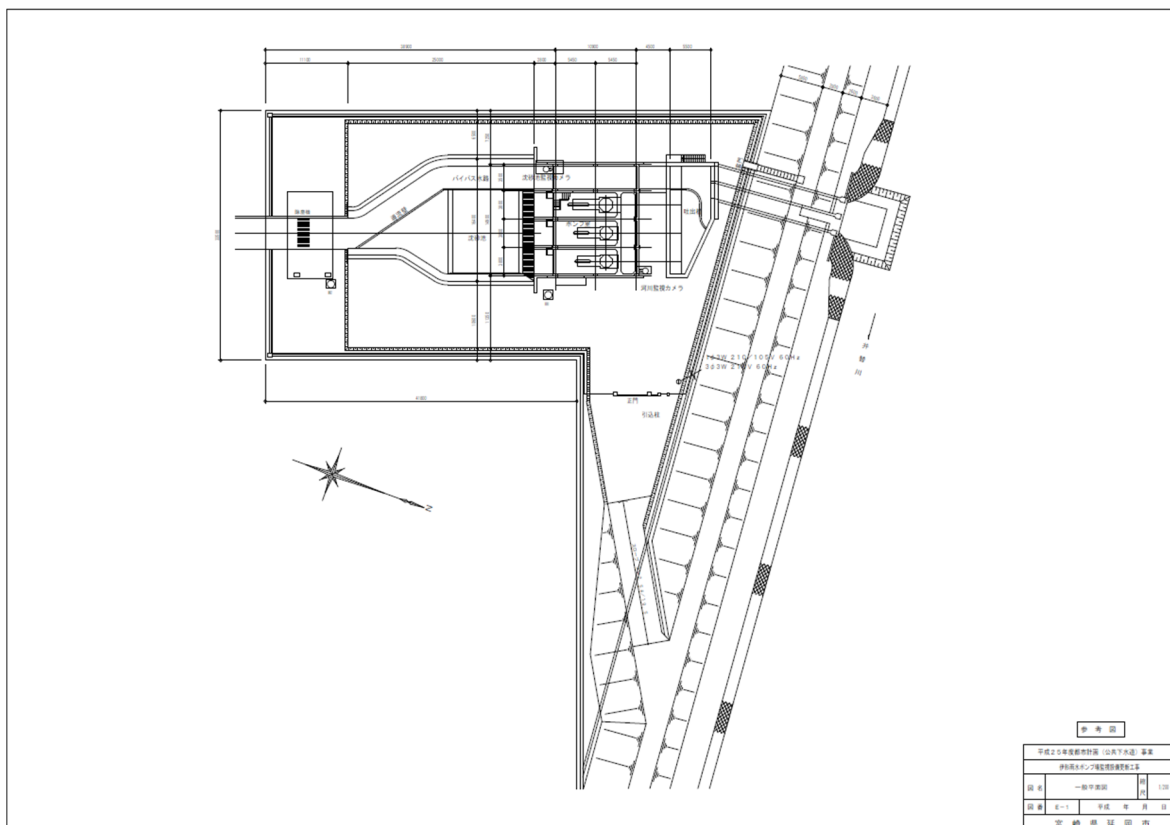


図 4-19 伊形雨水ポンプ場の計画一般平面図

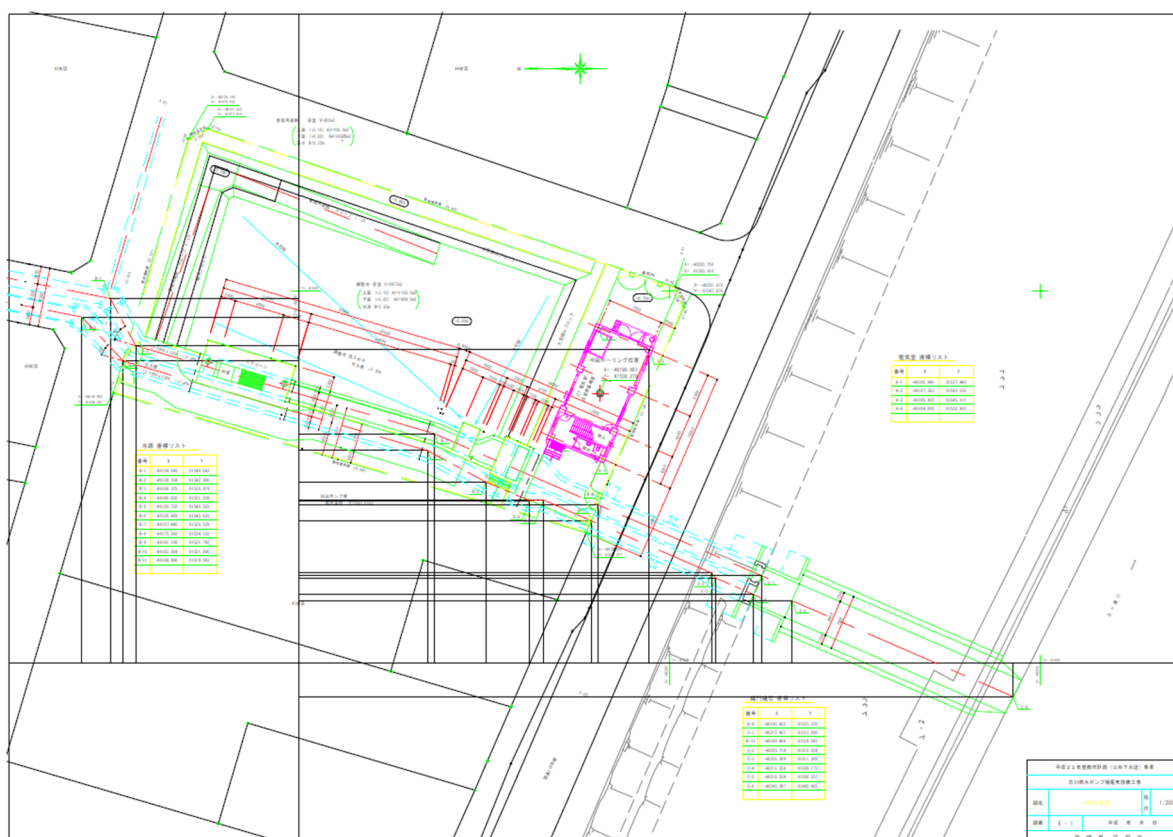


図 4-20 古川雨水ポンプ場の計画一般平面図

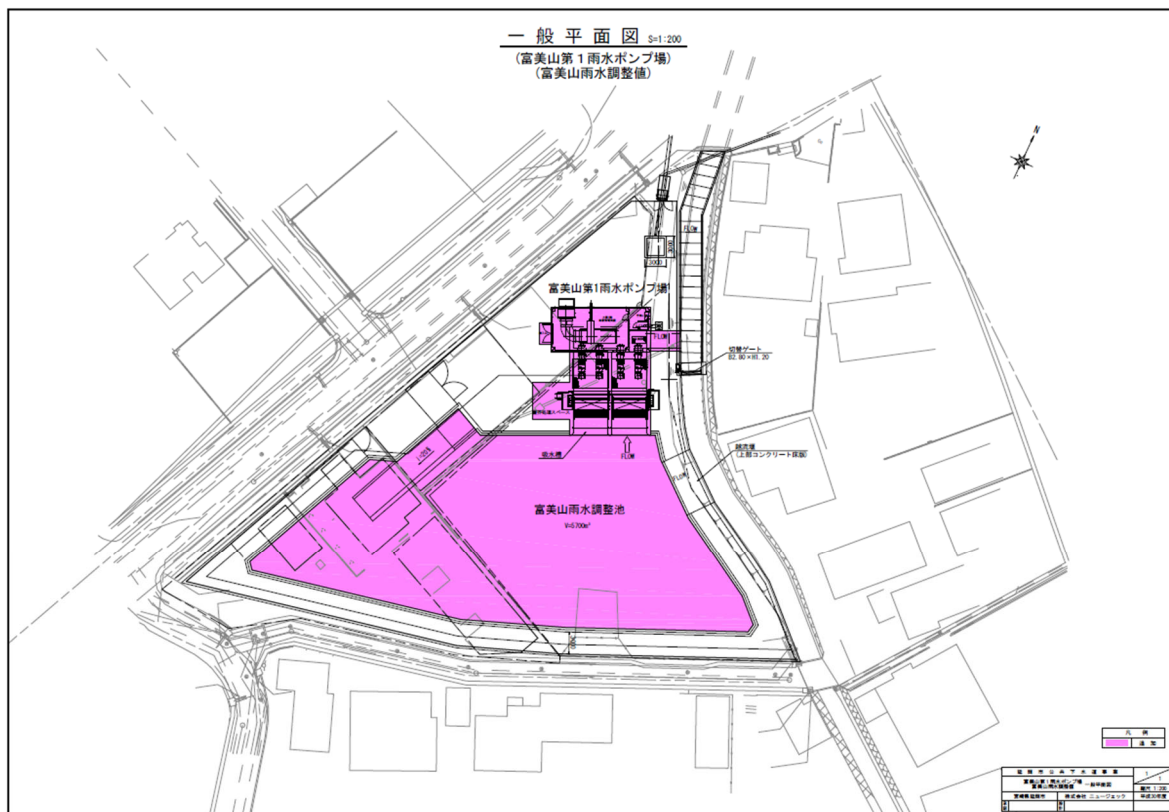
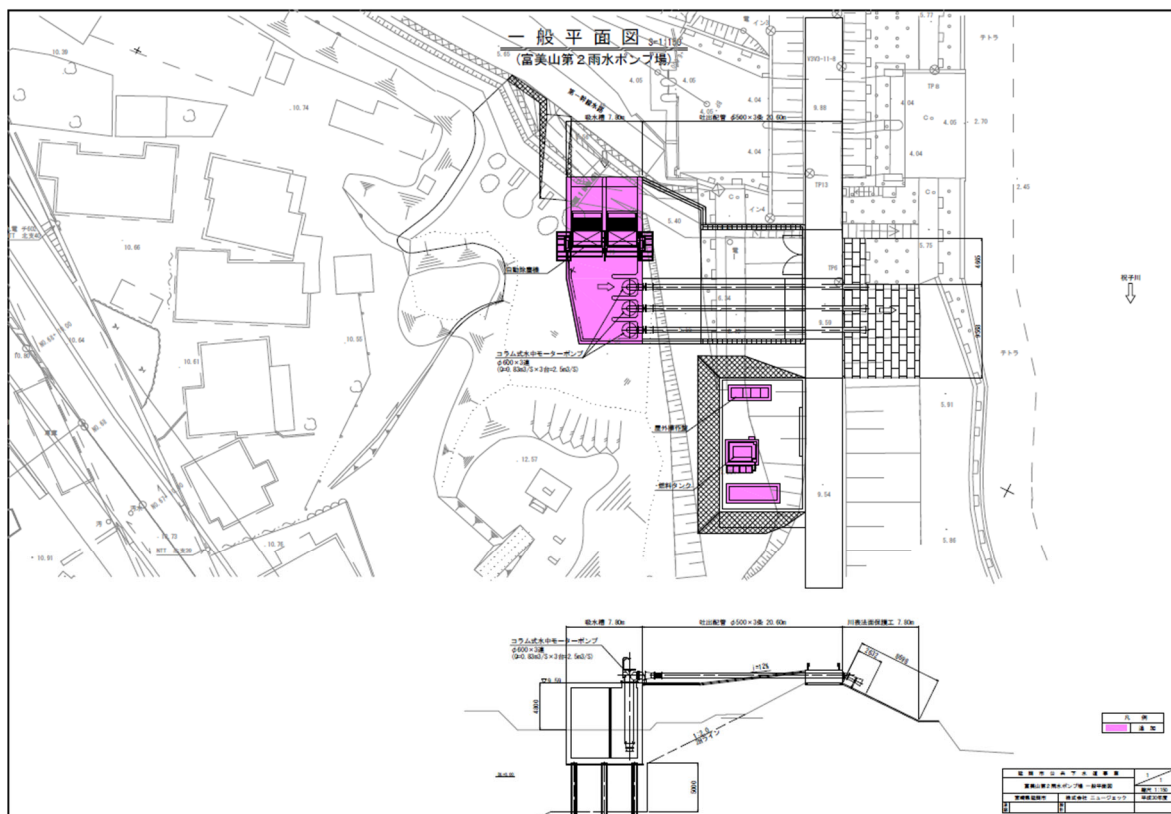


図 4-21 富美山第 1 雨水ポンプ場の計画一般平面図



ウ 管路施設

本市の管路施設は、公共下水道の管渠が 615.5km、農業・漁業集落排水事業の管渠が 77.9km の管が存在している。また、本市では年度不明管が多く、市提供資料より供用開始年度を 5 カ年ごと設定しているが、公共下水道では 46.8km、農業・漁業集落排水事業では 0.8km 供用年度不明管が存在している。

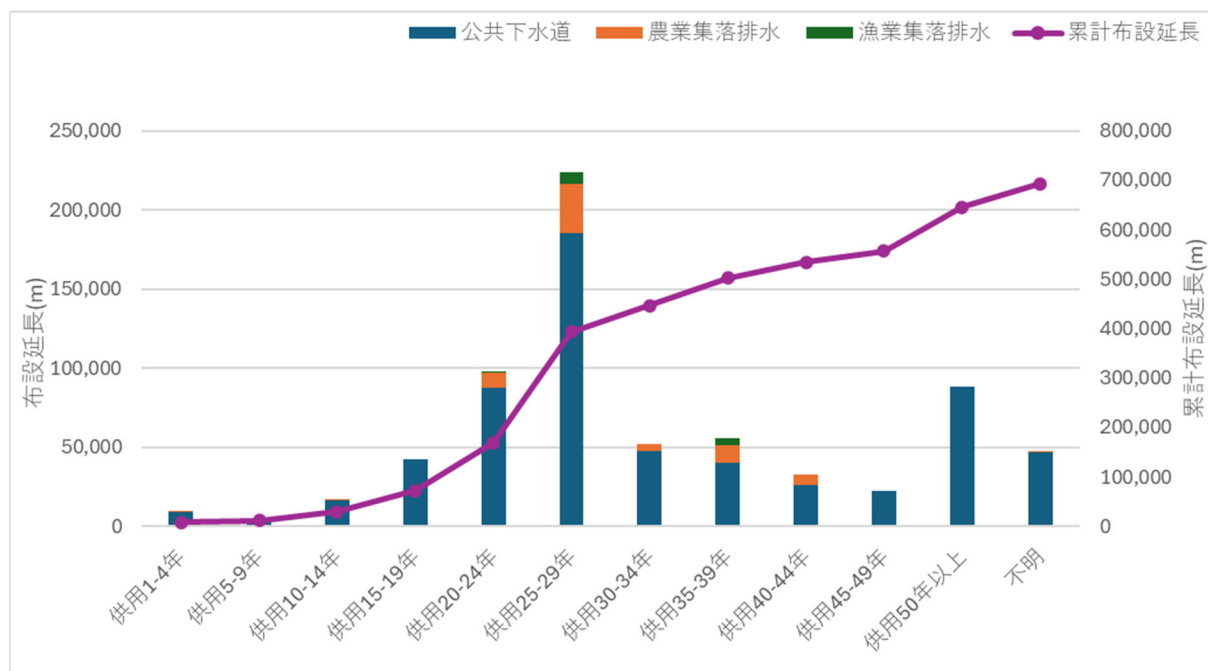


図 4-23 事業種別の管渠敷設延長

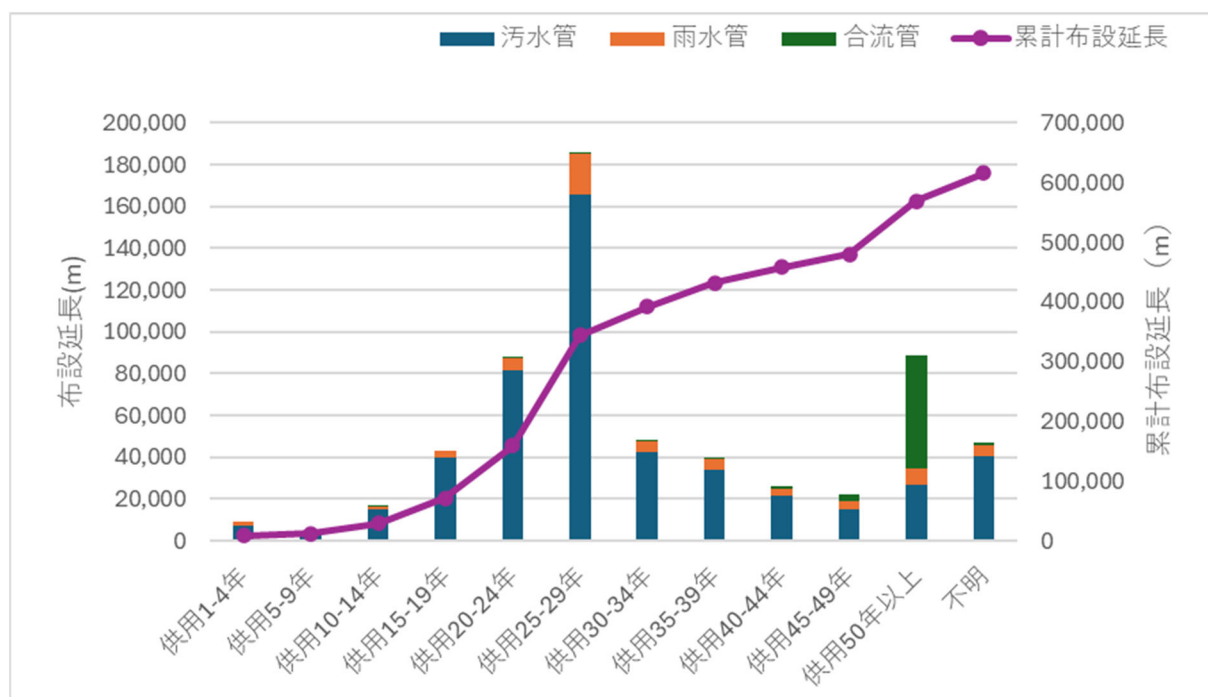


図 4-24 管路種別の管渠敷設延長（公共下水道のみ抜粋）

表 4-11 事業種別の管渠敷設延長

単位:m

経過年数	公共下水道	農業集落排水	漁業集落排水	累計布設延長
供用1-4年	8,855	76	0	8,931
供用5-9年	3,528	0	0	12,459
供用10-14年	16,641	782	0	29,882
供用15-19年	42,731	0	0	72,613
供用20-24年	87,266	9,774	108	169,761
供用25-29年	185,208	30,896	8,051	393,917
供用30-34年	47,944	4,447	0	446,308
供用35-39年	39,917	11,504	4,235	501,965
供用40-44年	25,789	7,260	0	535,013
供用45-49年	22,127	0	0	557,140
供用50年以上	88,674	0	0	645,814
不明	46,781	766	0	693,361
合計	615,461	65,505	12,395	693,361

表 4-12 排除区分別の管渠敷設延長（公共下水道のみ抜粋）

単位:m

経過年数	污水管	雨水管	合流管	合計	累計布設延長
供用1-4年	7,230	1,625	0	8,855	8,855
供用5-9年	3,026	502	0	3,528	12,383
供用10-14年	15,258	1,337	47	16,641	29,024
供用15-19年	39,917	2,814	0	42,731	71,755
供用20-24年	81,295	5,911	60	87,266	159,021
供用25-29年	165,850	19,260	99	185,208	344,229
供用30-34年	42,082	5,710	153	47,944	392,174
供用35-39年	34,102	5,277	538	39,917	432,091
供用40-44年	21,514	3,079	1,195	25,789	457,880
供用45-49年	15,173	3,555	3,399	22,127	480,006
供用50年以上	26,518	7,944	54,211	88,674	568,680
不明	40,360	5,486	935	46,781	615,461
合計	492,324	62,499	60,638	615,461	615,461

4.2.2 集落排水施設

本市には、農業集落排水 7 処理区（大野処理区、大峽処理区、熊野江処理区、川水流処理区、古江処理区、北浦中央処理区、市振処理区）と漁業集落排水 2 処理区（島野浦処理区、宮野浦処理区）が供用されており、全地区において整備が完了している。

当該施設の維持管理業務は、外部委託している。合特法により、維持管理業務は主に地元業者を活用して実施している。

また、集落排水の管渠延長は先述の表 4-11 のとおり、約 77.9km となっている。

なお、農業集落排水の大峽処理区は公共下水道と接続予定であり、古江処理区及び市振処理区は北浦中央処理区と統合予定である。

各農業集落排水施設の位置図と概要を以下に示す。

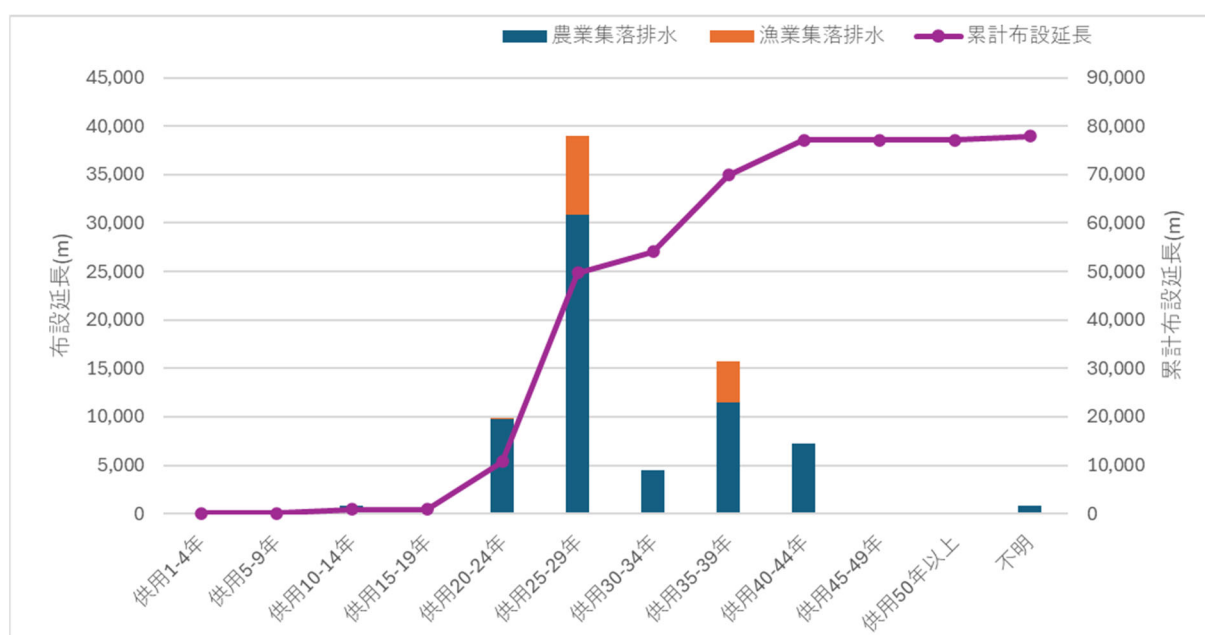


表 4-13 集落排水の管渠敷設延長

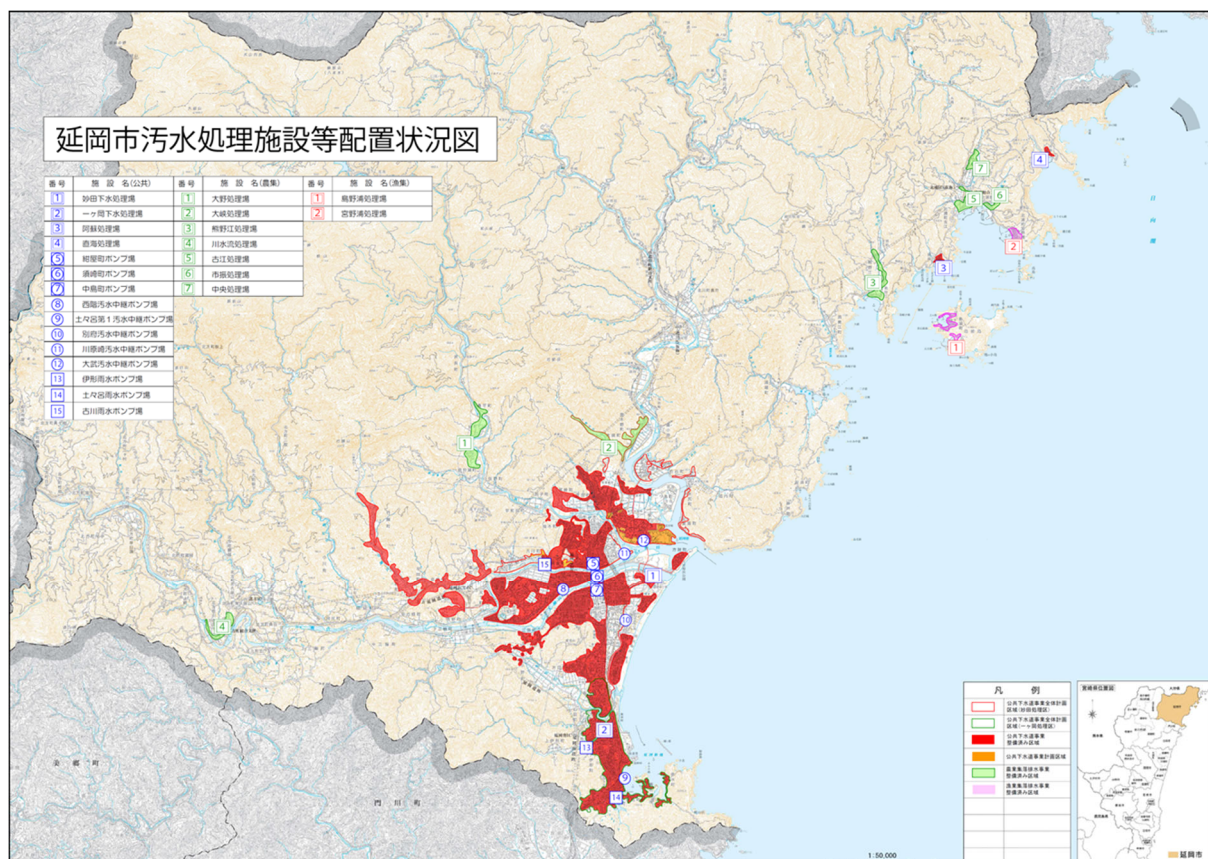


図 4-25 集落排水施設の位置図

表 4-14 大野処理区の施設概要

名称		大野処理区
位置		延岡市大野町 1502
現有処理能力（日平均）		189 m ³ /日
現有処理能力（時間最大）		-
日平均流入水量		115.7 m ³ /日
処理方式		流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばっ気を組み合わせた方式（BOD 型）（JARUS-Ⅲ型）
計画放流水質	BOD	20 mg/L
	SS	50 mg/L
放流先		農業用排水路を経由して祝子川
供用開始		平成 8 年 12 月

表 4-15 大峡処理区の施設概要

名称		大峡処理区
位置		延岡市大峡町 7953
現有処理能力（日平均）		381 m ³ /日
現有処理能力（時間最大）		-
日平均流入水量		181 m ³ /日
処理方式		回転盤接触法
計画放流水質	BOD	20 mg/L
	SS	50 mg/L
放流先		農業用排水路を経由して北川
供用開始		平成 14 年

表 4-16 熊野江処理区

名称		熊野江処理区
位置		-
現有処理能力（日平均）		203 m ³ /日
現有処理能力（時間最大）		-
日平均流入水量		54 m ³ /日
処理方式		回転盤接触法
計画放流水質	BOD	20 mg/L
	SS	50 mg/L
放流先		熊野江川
供用開始		平成 17 年

表 4-17 川水流処理区

名称		川水流処理区
位置		延岡市北方町川水流卵 737-1
現有処理能力（日平均）		346 m ³ /日
現有処理能力（時間最大）		41.6 m ³ /日
日平均流入水量		184 m ³ /日
処理方式		JARUS-Ⅲ型
計画放流水質	BOD	20 mg/L
	SS	50 mg/L
放流先		五ヶ瀬川
供用開始		平成 8 年

表 4-18 古江処理区

名称		古江処理区
位置		延岡市北浦町古江 2348
現有処理能力（日平均）		384 m ³ /日
現有処理能力（時間最大）		-
日平均流入水量		241.3 m ³ /日
処理方式		土壌被覆型接触曝気方式
計画放流水質	BOD	20 mg/L
	SS	50 mg/L
放流先		農業用排水路を経由して古江川
供用開始		昭和 59 年 8 月

表 4-19 北浦中央処理区

名称		北浦中央処理区
位置		北浦町古江 1753-1
現有処理能力（日平均）		405 m ³ /日
現有処理能力（時間最大）		-
日平均流入水量		246.2 m ³ /日
処理方式		JARUS－XI型
計画放流水質	BOD	20 mg/L
	SS	50 mg/L
放流先		農業用排水路を経由して古江川
供用開始		平成 7 年 4 月

表 4-20 市振処理区

名称		市振処理区
位置		北浦町市振 1263-1
現有処理能力（日平均）		324.5 m ³ /日
現有処理能力（時間最大）		-
日平均流入水量		262.5 m ³ /日
処理方式		回分式活性汚泥法
計画放流水質	BOD	20 mg/L
	SS	30 mg/L
放流先		農業用排水路を経由して市振川
供用開始		平成 7 年 4 月

表 4-21 島野浦処理区

名称		島野浦処理区
位置		延岡市島浦町 463-20
現有処理能力（日平均）		515 m ³ /日
現有処理能力（時間最大）		-
日平均流入水量		191 m ³ /日
処理方式		回転板接触法
計画放流水質	BOD	20 mg/L
	SS	50 mg/L
放流先		-
供用開始		平成 11 年

表 4-22 宮野浦処理区

名称		宮野浦処理区
位置		延岡市北浦町宮野浦 2202-4
現有処理能力（日平均）		286 m ³ /日
現有処理能力（時間最大）		-
日平均流入水量		128 m ³ /日
処理方式		回分式活性汚泥法
計画放流水質	BOD	20 mg/L
	SS	20 mg/L
放流先		北浦湾
供用開始		平成 2 年

4.3 延岡市決算書(一部抜粋)

4.3.1 公共下水道事業、農業・漁業集落排水事業

表 4-23 令和 5 年度収益の支出（単位：円）

収 益		(単位:円)			
款	項	目	節	金 額	備 考
下 水 道 事 業 収 益	営 業 収 益			3,277,667,820	
				1,799,801,038	
		使 用 料		1,485,300,982	
			使 用 料	1,485,300,982	
					公 共 下 水 道 1,412,086,869
					農 業 集 落 排 水 58,571,241
					漁 業 集 落 排 水 12,536,155
					浄 化 槽 2,106,717
		負 担 金		310,202,832	
			一 般 会 計 負 担 金	267,154,000	
			し 尿 処 理 負 担 金	29,198,608	
			衛 生 セ ン タ ー 維 持 管 理 負 担 金	13,850,224	
		そ の 他 営 業 収 益		4,297,224	
			手 数 料	2,379,000	
			修 繕 工 事 負 担 金	1,918,224	
	営 業 外 収 益			1,471,063,822	
		受取利息及び配当金		4,214	
			預 金 利 息	4,214	
		負 担 金		22,847,000	
			一 般 会 計 負 担 金	22,847,000	
		補 助 金		622,743,000	
			一 般 会 計 補 助 金	622,743,000	
		長期前受金戻入益		820,802,385	
			受 贈 財 産 評 価 額	13,119,769	
			国 庫 補 助 金	751,343,717	
			県 補 助 金	10,794,076	
			受益者負担金・分担金	44,278,750	
			工 事 負 担 金	1,266,073	
		雑 収 益		3,637,389	
			建 物 使 用 料	24,000	
			土 地 使 用 料	269,004	
			法定外公共物占用料	472,149	
			そ の 他 雑 収 益	2,872,236	
		引 当 金 戻 入 益		1,029,834	
			賞 与 引 当 金 戻 入 益	748,593	
			法 定 福 利 費 引 当 金 戻 入 益	279,923	
			使 用 料 貸 倒 引 当 金 戻 入 益	1,318	
	特 別 利 益			6,802,960	
		過年度損益修正益		6,802,960	
			過年度損益修正益	6,802,960	

費用

(単位:円)

款	項	目	節	金 額	備 考
下水道事業費用	営業費用			3,248,294,136	
				2,945,333,711	
		管 渠 費		74,511,770	
			給 料	10,613,790	予算額 10,626,000
			手 当 等	3,304,447	予算額 3,340,222
			賞与引当金繰入額	1,186,000	予算額 1,186,000
			法 定 福 利 費	2,770,666	予算額 2,885,000
			法定福利費引当金繰入額	239,000	予算額 239,000
			旅 費	1,674	
			被 服 費	88,482	
			備 消 耗 品 費	93,285	
			光 熱 水 費	17,844	
			燃 料 費	62,105	
			修 繕 費	17,800,293	
			材 料 費	6,199,950	
			手 数 料	6,600	
			保 険 料	17,540	
			委 託 料	18,195,628	
			賃 借 料	382,883	
			工 事 請 負 費	11,863,318	
			補 償 費	1,653,265	
			負 担 金	6,800	
			公 課 費	8,200	
				113,158,261	
		ポ ン プ 場 費	備 消 耗 品 費	300,000	
			燃 料 費	131,905	
			修 繕 費	18,058,385	
			手 数 料	38,600	
			保 険 料	34,440	
			委 託 料	94,384,978	
			賃 借 料	66,145	
			負 担 金	97,808	
			公 課 費	46,000	
				494,645,832	
		処 理 場 費	給 料	14,694,300	予算額 14,694,400
			手 当 等	5,913,003	予算額 5,771,451
			賞与引当金繰入額	1,932,000	予算額のうち 職員給与費 5,748,003
			法 定 福 利 費	4,289,748	予算額 4,396,000
			法定福利費引当金繰入額	390,000	予算額 390,000
			旅 費	3,275	
			備 消 耗 品 費	687,560	
			光 熱 水 費	207,373	
			動 力 費	20,669,190	
			燃 料 費	9,963	
			修 繕 費	29,545,272	
			薬 品 費	2,049,000	
			通 信 運 搬 費	1,169,930	
			手 数 料	656,360	
			保 険 料	31,510	
			委 託 料	412,119,204	
			賃 借 料	169,944	
			公 課 費	108,200	

(単位:円)

款	項	目	節	金 額	備 考
		業 務 費		104,280,436	
			給 料	19,287,288	予算額 19,655,332
			手 当 等	6,973,028	予算額 7,229,595
			賞与引当金繰入額	2,715,000	予算額 2,715,000
			法 定 福 利 費	5,735,485	予算額 5,973,000
			法定福利費引当金繰入額	542,000	予算額 542,000
			被 服 費	21,600	
			備 消 耗 品 費	150,055	
			燃 料 費	93,560	
			修 繕 費	75,900	
			通 信 運 搬 費	168,688	
			手 数 料	41,055	
			保 険 料	17,540	
			負 担 金	68,451,037	
			公 課 費	8,200	
		総 係 費		97,184,959	
			給 料	21,332,700	予算額 21,333,000
			手 当 等	7,245,867	予算額 7,275,000 決算額のうち 職員給与費 7,125,867
			賞与引当金繰入額	2,926,000	予算額 2,926,000
			法 定 福 利 費	6,023,104	予算額 6,180,000
			法定福利費引当金繰入額	590,000	予算額 590,000
			退 職 給 付 費	39,837,299	予算額 39,838,000
			旅 費	325,015	
			備 消 耗 品 費	122,893	
			通 信 運 搬 費	275,706	
			手 数 料	7,495	
			保 険 料	1,707,791	
			委 託 料	400,000	
			賃 借 料	12,914	
			負 担 金	14,083,268	
			貸倒引当金繰入額	2,294,907	
		減 価 償 却 費		2,049,005,558	
			有 形 固 定 資 産 減 価 償 却 費	2,047,514,432	
			無 形 固 定 資 産 減 価 償 却 費	1,491,126	
		資 産 減 耗 費		12,546,895	
			工 事 請 負 費	2,676,402	
			固 定 資 産 除 却 費	9,870,493	
	営 業 外 費 用			300,970,517	
		支 払 利 息 及 び 企 業 債 取 扱 諸 費		300,693,375	
			企 業 債 利 息	300,293,360	
			一 時 借 入 金 利 息	2,393	
			リ ー ス 利 息	397,622	
		雑 支 出		277,142	
	特 別 損 失		そ の 他 雑 支 出	277,142	
				1,989,908	
		過 年 度 損 益 修 正 損		1,980,589	
			過 年 度 損 益 修 正 損	1,980,589	
		そ の 他 特 別 損 失		9,319	
			そ の 他 特 別 損 失	9,319	

資本的收入及び支出明細書

収 入

(単位:円)

款	項	目	節	金 額	備 考
資 本 の 収 入				2,874,954,702	
	企 業 債			1,542,700,000	
		企 業 債		1,542,700,000	
			企 業 債	1,107,300,000	
			資 本 費 平 準 化 債	414,400,000	
			特 別 措 置 分	21,000,000	
	出 資 金			458,390,000	
		一 般 会 計 出 資 金		458,390,000	
			一 般 会 計 出 資 金	458,390,000	
	国 庫 補 助 金			839,114,775	
		国 庫 補 助 金		839,114,775	
			国 庫 補 助 金	839,114,775	
	負 担 金 及 び 分 担 金			16,749,927	
		受 益 者 負 担 金 ・ 分 担 金		12,723,060	
			受 益 者 負 担 金 ・ 分 担 金	12,723,060	
		工 事 負 担 金		4,026,867	
			工 事 負 担 金	4,026,867	
	県 補 助 金			18,000,000	
		県 補 助 金		18,000,000	
			県 補 助 金	18,000,000	

支 出

(単位:円)

款	項	目	節	金 額	備 考
資 本 的 支 出	建 設 改 良 費			4,049,627,349	
				1,922,253,750	
		補 助 建 設 事 業 費		1,694,594,733	
			給 料	50,000,000	予算額 50,000,000
			手 当 等	10,000,000	予算額 10,000,000
			法 定 福 利 費	13,243,000	予算額 13,243,000
			委 託 料	134,243,273	
			工 事 請 負 費	1,482,698,643	
			補 償 費	4,409,817	
		単 独 建 設 事 業 費		204,126,629	
			給 料	5,209,642	予算額 6,893,559
			手 当 等	16,538,445	予算額 15,686,366
					決算額のうち 職員給与費 15,503,445
			法 定 福 利 費	3,940,710	予算額 4,688,000
			旅 費	290,431	
			被 服 費	24,728	
			備 消 耗 品 費	1,693,860	
			燃 料 費	161,176	
			修 繕 費	82,730	
			通 信 運 搬 費	99,808	
			手 数 料	34,550	
			保 険 料	17,540	
			委 託 料	17,762,266	
			賃 借 料	440,058	
			工 事 請 負 費	145,793,419	
			補 償 費	7,610,972	
			負 担 金	4,419,694	
			公 課 費	6,600	
		受 益 者 負 担 金 等 徴 収 費		19,699,662	
			給 料	8,934,000	予算額 8,934,000
			手 当 等	3,332,411	予算額 3,318,075
					決算額のうち 職員給与費 3,312,411
			法 定 福 利 費	2,543,126	予算額 2,616,000
			報 償 費	1,302,280	
			被 服 費	11,300	
			備 消 耗 品 費	152,997	
			手 数 料	6,917	
			負 担 金	3,416,631	
		営 業 設 備 費		1,440,000	
			工具器具及び備品購入費	1,440,000	
		リ ー ス 債 務 支 払 額		2,392,726	
			リ ー ス 債 務 支 払 額	2,392,726	
	企 業 債 償 還 金			2,127,373,599	
		企 業 債 償 還 金		2,127,373,599	
			元 金 償 還 金	2,127,373,599	