

大牟田市下水処理場等の包括的維持管理業務委託

業務要求水準書

令和4年9月

大 牟 田 市

目 次

1 基本事項（実施義務水準）	1
（１）業務の目的	1
（２）本委託の対象施設と対象範囲	1
① 対象施設	1
② 対象範囲	1
③ 委託期間等	1
2 遵守事項（実施義務水準）	5
（１）各業務共通の遵守事項	5
① 業務の計画及び報告	5
② 業務体制の整備	5
③ 施設の使用許可	6
④ 保守管理業務	6
⑤ 水質管理業務	7
⑥ 物品等調達管理業務	7
⑦ 廃棄物運搬・処分業務	8
⑧ 環境整備・測定業務	8
⑨ 災害・事故・非常時対応業務	8
⑩ 実験・実証への協力	9
⑪ 委託期間終了時の引継業務	9
⑫ その他の業務	9
⑬ 関係法令等及び参考とすべき基準等	9
（２）処理場施設	11
① 基本事項	11
② 運転管理業務	11
③ 保守管理業務	12
④ 物品等調達管理業務	13
⑤ 環境整備・測定業務	13
（３）ポンプ場施設及びゲート施設等	14
① 運転管理業務	14
② 保守管理業務	14
③ 物品等調達管理業務	15
④ 環境整備・測定業務	15
（４）マンホールポンプ場	17
① 保守管理業務	17
② 物品等調達管理業務	17
3 基本方針（サービス水準）	18
（１）遵守事項を満たしたうえでの工夫	18

(2) 施設間の連携.....	18
(3) 技術の向上及び継承.....	18
(4) 施設及び設備等の長寿命化.....	18
(5) 安全で快適な環境の形成.....	18
4 要求事項（サービス水準）.....	18
(1) 各業務共通事項.....	18
① 基本方針を踏まえたうえでの実施方針の策定.....	18
② 業務体制の整備.....	18
(2) 運転管理業務.....	18
① 処理場施設.....	18
② ポンプ場施設.....	19
③ 施設管理.....	19
(3) 保守管理業務.....	19
(4) 水質管理業務.....	19
① 全般.....	19
(5) 物品等調達管理業務.....	20
① 通信等の導入.....	20
(6) 災害・事故・非常時対応業務.....	20
① 応急措置.....	20
② 非常配備態勢.....	20
③ 非常時対応訓練.....	20
(7) 委託期間終了時の引継業務.....	20
① 次受託者への引継ぎ.....	20
(8) セルフモニタリング業務.....	20
(9) その他.....	21
5 リスク分担.....	22
【別紙１－１】対象施設の位置図.....	24
【別紙１－２】諏訪排水区（管渠取水スクリーン・樋閘）位置図.....	25
【別紙１－３】白川排水区（管渠取水スクリーン・樋閘）位置図.....	26
【別紙２】対象施設の概要.....	27
【別紙３】対象施設の機械・電気設備（処理場施設及びポンプ場施設）.....	33
【別紙４】対象施設のフローシート.....	38
【別紙５】定期修繕予定項目（令和５年度～令和１４年度）.....	39
【別紙６】水質管理業務要領.....	42
【別紙７】分析機器等の使用可能物.....	55
【別紙８】駿馬調整池採水地点（①～③／３箇所）.....	56
【別紙９】三池干拓地の灌漑用ため池採水地点（①～③／３箇所）.....	57
【別紙１０】本市が使用する部分.....	58

【別紙 1 1】大牟田市企業局下水道事業 BCP（業務継続計画）水害対応マニュアル要求水準事項	59
【別紙 1 2】水量等の処理実績.....	72

本業務要求水準書（以下「本書」という。）は、大牟田市（以下「本市」という。）が実施する大牟田市下水処理場等の包括的維持管理業務委託（以下「本委託」という。）において、本市が本委託を受注する民間事業者（以下「受託者」という。）に要求する実施義務及びサービスの水準を示すものであり、プロポーザル実施要領等と一体となるものである。

1 基本事項（実施義務水準）

（１）業務の目的

本市は平成２４年度より下水処理場等の包括的民間委託を実施し、段階的に業務範囲を広げ、本事業が第４期目にあたる。第４期は委託期間を１０年とし、長期包括的民間委託とすることで、ICT技術活用等による効率化やさらなる民間企業の創意工夫を求めるとともに、昨今頻発する豪雨災害への対応力を強化し、下水道サービスレベルの維持・向上を図ることを目的とする。

（２）本委託の対象施設と対象範囲

① 対象施設

本委託の対象施設の位置図及び概要は、別紙１「対象施設の位置図」、別紙２「対象施設の概要」、別紙３「対象施設の機械・電気設備（処理場施設及びポンプ場施設）」に示すとおりとする。

② 対象範囲

本委託の対象範囲は、「本委託の対象範囲」に示すとおりとする。

なお、対象施設間の水の流れは、別紙４「対象施設のフローシート」に示すとおりとする。

③ 委託期間等

契約締結日の翌日から令和１５年３月３１日までとする。ただし、契約締結日の翌日から令和５年３月３１日までは引継期間とし、業務履行期間は、令和５年４月１日から令和１５年３月３１日までとする。

表 1 本委託の対象範囲

対象施設	運転 管理	保守管理	水質管理	物品等調達 管理	廃棄物運 搬・処分	環境整備・ 測定	災害・事 故・非常時 対応	備考
T-01.南部浄化センター	○	○	○	○	○	○	○	
T-02.北部浄化センター	○	○	○	○	○	○	○	
P-01.浜田町ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	
P-02.明治ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	
P-03.諏訪ポンプ場	○	○		○	○	○	○	
P-04.三川ポンプ場	○	○		○	○	○	○	
P-05.白川ポンプ場	○	○		○	○	○	○	
P-06.船津ポンプ場	○	○		○	○	○	○	
P-07.大正町深倉線排水ポンプ施設	○	○		○			○	北磯陸橋下(アンダーパス)
P-08.大黒町ポンプ場		○				○	○	施設廃止（現存する施 設の除草、ゲート及び 周辺設備（令和4年度 完成予定）の維持管 理）
P-09.駿馬調整池管理ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	
P-10.小川町ポンプ場						○		施設廃止（現存する施 設の除草）
P-11.黒崎団地中継ポンプ場					○	○	○	
G-01.新川ゲート	○	○			○	○	○	高潮時のゲート操作
G-02.諏訪町樋閘・ゲート	○	○					○	高潮時のゲート操作
G-03.浜田幹線水位計		○					○	雨水幹線
G-04.上官幹線水位計		○					○	
G-05.通町幹線水位計		○					○	
G-06.大牟田川右岸洗浄水ポンプ盤		○					○	計器盤の清掃点検
G-07.大牟田川左岸洗浄水ポンプ盤 No.1		○					○	
G-08.大牟田川左岸洗浄水ポンプ盤 No.2		○					○	
G-09.大牟田川左岸洗浄水ポンプ盤 No.3		○					○	
G-10.観測塔（水質観測システム）		○					○	計測機器の清掃点検

対象施設	運転 管理	保守管理	水質管理	物品等調達 管理	廃棄物運 搬・処分	環境整備・ 測定	災害・事 故・非常時 対応	備考
G-11.北部浄化センター場外吐き口水門		○			○	○	○	
G-12 有明樋閘非常ゲート		○			○	○	○	
G-13.北部浄化センター放流先スクリーン		○			○	○	○	
G-14.御大典記念グラウンド横スクリーン		○			○	○	○	
G-15.馬場町転倒ゲート		○			○	○	○	
G-16.諏訪排水区管渠取水スクリーンNo.1		○			○	○	○	
G-17.諏訪排水区管渠取水スクリーンNo.2		○			○	○	○	
G-18.諏訪排水区管渠取水スクリーンNo.3		○			○	○	○	
G-19.諏訪排水区管渠取水スクリーンNo.4		○			○	○	○	
G-20.諏訪排水区管渠取水スクリーンNo.5		○			○	○	○	
G-21.諏訪排水区管渠取水スクリーンNo.6		○			○	○	○	
G-22.No.1 大黒町スクリーン		○			○	○	○	
G-23.No.2 大黒町スクリーン		○			○	○	○	
G-24.No.3 大黒町スクリーン		○			○	○	○	
G-25.大黒町転倒ゲート		○			○	○	○	
G-26.小川開樋閘・ゲート	○	○					○	高潮時のゲート操作
G-27.浜町樋閘・ゲート	○	○			○	○	○	高潮時のゲート操作
G-28.南部浄化センター第一放流管用地					○	○		放流管上部の借用地管理
G-29.三池干拓地灌漑用ため池			○					水質環境測定
MP-01.岬1号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-02.手鎌1号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-03.手鎌2号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-04.手鎌3号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-05.大黒町2丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-06.大黒町3丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-07.唐船1号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-08.日出町3丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-09.泉町マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	

対象施設	運転 管理	保守管理	水質管理	物品等調達 管理	廃棄物運 搬・処分	環境整備・ 測定	災害・事 故・非常時 対応	備考
MP-10.歴木 1 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-11.南船津町 1 丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-12.黄金町 2 丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-13.馬場町マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-14.草木マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-15.石炭館前マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-16.田隈 1 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-17.田隈 3 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-18.船津町 1 丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-19.田隈 2 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-20.三里町 1 丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-21.久福木マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-22.白銀 1 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-23.白銀 2 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-24.橘マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-25.上白川町 2 丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-26.歴木 2 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-27.歴木 3 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-28.新町マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-29.今山マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-30.白銀 3 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-31.末広町マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-32.七浦町マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-33.吉野 1 号マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-34.宮原町 1 丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-35.南船津町 2 丁目マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	
MP-36～58.マンホールポンプ場	○	○		○		○	○	23 カ所追加予定

2 遵守事項（実施義務水準）

本項に示す遵守事項は、対象施設において現在実施している維持管理業務を列挙するとともに、本委託を実施するに当たり特記すべき留意点を整理したものであり、受託者はこれを遵守して本委託を履行することとする。

（1）各業務共通の遵守事項

① 業務の計画及び報告

ア 年間業務実施計画書の提出

受託者は、運転管理、保守管理、水質管理、物品等調達管理その他当該年度に実施を予定する業務に関する実施計画書を提出し、本市の承諾を得ること。

イ 月間業務実施計画書の提出

受託者は、月間業務実施計画書を本市に提出し、本市の承諾を得ること。

ウ 各種マニュアルの作成

受託者は、業務履行期間の開始の30日前までに、運転管理、保守管理、水質管理、物品等調達管理、廃棄物運搬・処分、環境整備・測定及び災害・事故・非常時対応に関するマニュアルを策定し、本市の承諾を得ること。

エ 本市への報告

受託者は、業務に関する日報、月報及び年間業務報告書を作成し、本市の確認を受けること。その際に本市からデータの誤り等の指摘を受けた場合は速やかに確認及び修正を行うこと。日報は翌2営業日まで、月報は翌月10日まで、年間業務報告書は4月30日までにそれぞれ提出すること。また、本市が行う経営分析及び決算状況報告書等の作成に必要な資料を提供すること。

オ データの保存

受託者は、監視システム等に保存されている施設の運転データや雨量計記録紙を委託期間中、適正に管理・保存し、市から要請があった場合は速やかに提出すること。

② 業務体制の整備

ア 総括現場責任者

代表企業は、現場業務を総括する総括現場責任者として、下水道法（昭和33年法律第79号）第22条第2項に規定する有資格者を1名専任で配置すること。

イ 水質管理業務責任者

総括現場責任者とは別に、水質管理業務の責任者を専任で配置すること。水質管理業務責任者は、日本下水道事業団法施行令（昭和47年政令第286号）第4条第1項で定める第三種技術検定の合格者であるとともに、①公害防止管理者・環境計量士等の科学技術に関する国家資格のうち水質管理又は水質測定についての資格を有し、又は②第三種技術検定合格後、10年間の水質管理業務又は水質測定の実務経験を有し、水質管理業務全般についての確な判断が可能な技術及び経験を有する者であること。

ウ 従事者の配置

関係法令に基づき必要な資格を有する従事者を常勤で配置すること。最低限配置すべき有資格者は次のとおりとする。また、処理場施設及びポンプ場施設の運転に支障のないよう、

(イ) に示す第三種電気主任技術者については、2名以上常勤で配置すること。

(ア) 下水道法施行令第15条の3に定める資格を有する技術者

(イ) 第三種電気主任技術者

(ウ) 第一種電気工事士

(エ) 危険物取扱者（乙種第四類）

(オ) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了者（旧第二種酸素欠乏作業主任者）

(カ) 床上操作式クレーン運転技能講習修了者

(キ) 小型移動式クレーン運転技能講習修了者

(ク) 玉掛け技能講習修了者

(ケ) 自動車運転免許（普通以上）

(コ) 二級ボイラー技士免許

(サ) その他業務履行上必要とする法令で定められた資格者等

エ 緊急連絡・対応体制の確立

対象施設が災害を受け、又は事故及び故障が発生した場合の緊急連絡・対応体制を確立すること。

オ 従事者に対する教育・研修

(ア) 教育・研修により、従事者の知識及び技術の向上を図り、質を確保すること。

(イ) 従事者を変更する必要がある場合は、前任者と同じ能力で業務を遂行できるよう教育等を行ったうえで配置すること。

③ 施設の使用許可

受託者は、委託期間中、本市と事前協議の上で対象施設のうち別紙10「本市が使用する部分」に示す本市が使用する部分を除く部分を使用できる。受託者による使用の条件は、業務委託契約書（案）に定めるところによる。

④ 保守管理業務

ア 保守点検・計画業務

(ア) 故障時の対応

故障等により施設の全部又は一部の機能が停止した場合には、応急措置を講じて被害を最小限に抑えるとともに、本市に速やかに報告を行い、迅速な復旧に努めること。また、原因究明を行い、再発防止策を含めた報告書を本市へ提出すること。

イ 修繕計画業務

(ア) 維持修繕業務

対象施設における各機器の性能及び機能を正常に発揮・維持できるよう、保守点検の結果を踏まえて適時に適切な修繕を実施すること。

修繕に用いる部品等は、仕様変更による性能低下とならないようにすること。

(イ) 維持修繕の上限額等

本委託に含まれる維持修繕の上限額は、修繕1件当たり130万円（消費税及び地方消費税の額を含む。）とし、この額を超える可能性がある修繕については、本市と協議を行うこと。また、本委託に含まれる修繕の毎年度の合計額は3,200万円（消費税及び地方消費税を含まない。）とし、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委託に含むものとする。

修繕費の執行状況については適宜、市へ報告するものとし、市からの臨時の修繕実施要請があった場合は、これに従うこと。

なお、受託者の保安全管理に対し、施設機能を維持したものとして評価できる場合には、修繕費用の削減分は精算対象としない。

（ウ） 定期修繕

定期修繕は、別紙5「定期修繕予定項目（令和5年度～令和14年度）」に示す予定年度及び施設毎の予定項目に従い、実施すること。

定期修繕の実施年度及び内容については、本市と協議し承諾を得ること。

なお、定期修繕については、上記（イ）の上限額及び毎年度の合計額は該当しない。

（エ） 業務の報告

修繕業務の実施後には、実施内容の詳細を本市に提出すること。さらに、当該実施内容の的確性を説明できるデータの収集及び整理を行うこと。また、南部浄化センターに設置している施設台帳システムへデータの入力を行うこと。

機能に関わる部品の取替等の修繕業務については、あらかじめ実施しようとする内容を記した文書を提出し、本市の承諾を得ること。また、実施後には、通常の修繕業務のほか、完了報告書をその都度本市に提出すること。

ウ 進捗管理業務

保守点検、修繕計画の進捗管理を適切に行うこと。

⑤ 水質管理業務

ア 全般

（ア） 浄化センター等の維持管理に必要な水質や汚泥等の性状把握のために、別紙6「水質等試験業務要領」に示す試験を行うこと。

（イ） 下水道関連施設等の水質把握のために環境調査を行うこと。

（ウ） 月2回の放流水の法定試験、月1回の月例汚泥試験、合流改善モニタリングについて、試料の採取及び測定を行うこと。なお、法定試験は下水道法、水質汚濁防止法に定める放流水の水質検査とし、計量証明書を添付すること。

イ 実施方法

（ア） 各試験は下水試験方法（日本下水道協会）及び日本工業規格（JIS）に基づいて行い、測定精度に留意して実施すること。

（イ） 測定したデータについては適正に管理・保存するとともに、終了後は速やかに報告書を提出すること。法定試験のデータの取り扱いは法令に従うこと。

⑥ 物品等調達管理業務

ア 消耗品類、薬品類及び燃料

(ア) 維持管理上必要となる部品等の消耗品類は、受託者が調達し、数量及び品質の管理を行い、費用を支払うこと。また、運転管理及び修繕等の対応に支障をきたすことのないようにすること。

(イ) 維持管理上必要となる薬品類及び燃料は、受託者が調達し、数量及び品質の管理を行い、費用を支払うこと。

(ウ) 消耗品類、薬品類及び燃料の入出庫に関しては、在庫管理を容易に行えるよう管理体制を整えること。

イ 電力、水道及び通信

(ア) 電力については、別紙１０「本市が使用する部分」に示す本市が使用する部分を含めて、受託者が電気料金を支払うこと。

(イ) 水道水については、別紙１０「本市が使用する部分」に示す本市が使用する部分を含めて、受託者が水道料金を支払うこと。

(ウ) 南部浄化センター、北部浄化センター、浜田町ポンプ場、明治ポンプ場、諏訪ポンプ場、三川ポンプ場及び白川ポンプ場に引き込まれている既存の電話回線は、水防施設としての電話番号登録がなされていることを考慮してそのまま存置する。

災害、事故時等の電話対応及び電話料金の支払いは受託者が行うこと。なお、通信事業者との契約主体は本市であり、本市が使用している庁内電話回線使用料は本市が通信事業者へ支払うものとする。

⑦ 廃棄物運搬・処分業務

ア 廃棄物の搬出处分

場内で発生するごみは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づき、受託者の責任において適正に運搬及び処分を行うこと。

なお、産業廃棄物（浄化センター及び汚水ポンプ設備を有するポンプ場から発生する脱水ケーキ、し渣、砂）についての搬出处分については別途委託とし、本委託には含めない。

イ マニフェストの管理

産業廃棄物の搬出作業、量確認のための立会い、マニフェストの整理及び管理を行うこと。

⑧ 環境整備・測定業務

植栽管理は、植物の種類及びその状況に応じて適切な方法により施肥、灌水及び病害虫の防除等を行い、適時に剪定、刈込み及び除草を行って美観を良好に保つこと。また、剪定、刈込み及び除草した枝並びに草等については、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。

⑨ 災害・事故・非常時対応業務

ア 大雨、台風、地震等による災害及び事故が発生した場合は、応急措置を講じて被害を最小限に抑えるとともに、本市に速やかに報告し、迅速な復旧に努め、対応後は報告書を提出すること。

イ 受託者は災害及び事故発生時、施設の損壊、設備の重大な損壊、突発的な停電、異常な流入水質の悪化、機器異常時の非常時に行う対象施設の運転方法の変更等の指示に従うこと。

ウ 大雨、台風時における水害危機が想定される場合は、別紙 1 1 「大牟田市企業局下水道事業 BCP（業務継続計画）水害対応マニュアル要求水準事項」に従い、本市と連携した連絡体制を構築するとともに人員配置基準に準拠した人員配置を行うこと。

なお、「大牟田市企業局下水道事業 BCP（業務継続計画）水害対応マニュアル」は適宜改訂を行うことから、常に最新版の内容を確認すること。

⑩ 実験・実証への協力

ア 本市が、下水道施設の維持管理に関する調査・研究のために対象施設を利用し、各種の実験・実証を行う場合は、受託者はこれに協力すること。

⑪ 委託期間終了時の引継業務

ア 施設の引渡し条件

受託者は本委託期間終了時において、全ての対象施設が通常の運転を行うことができる機能を有し、かつ著しい損傷がない状態であることを本市と確認した後に引き渡すこと。

イ 引継業務の期間及び方法等

（ア） 委託期間以前の業務受託者からの引継ぎ

業務の引継ぎは本委託期間以前の業務受託者からの業務の引継ぎに必要な書類及びデータの受け取り及び業務事項等の説明並びに技術指導をもって行うものとする。説明及び技術指導を受ける際の調整等は市が行うものとする。なお、引継期間は本契約締結日の翌日から令和 5 年 3 月 3 1 日までとする。

（イ） 次契約者への引継ぎ

本委託期間以降の業務委託の次契約者への引継ぎとして、受託者は業務の引継ぎに必要な書類及びデータを本市に引き渡すほか、次契約者へ業務事項等の説明及び技術指導を含めた業務の適切な引継を行うこと。業務の引継ぎに必要な書類及びデータの内容については、本市と受託者が協議のうえ定める。

⑫ その他の業務

ア 広報活動対応業務

（ア） 本市が行う「親子下水道教室」及び「よみがえる水と緑の環境フェア」等下水道事業の広報活動に係る行事について、主体的に取り組むこと。

（イ） 本市が受け入れた見学者への対応を本市の要請に応じて行うこと。また、見学順路の安全確保、危険場所及び立入禁止区域の表示並びに施設等の管理等を行うことにより、見学者に係る事故等の発生を防止すること。

イ 庶務一般業務（全般）

⑬ 関係法令等及び参考とすべき基準等

受託者は以下の関係法令等及び参考とすべき基準等を遵守すること。

ア 関係法令等

（ア） 下水道法

（イ） 建築基準法

（ウ） 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

（エ） 土壌汚染対策法

- (オ) 大気汚染防止法
 - (カ) 騒音規制法
 - (キ) 振動規制法
 - (ク) 悪臭防止法
 - (ケ) 水循環基本法
 - (コ) 水質汚濁防止法
 - (サ) 消防法
 - (シ) 水道法
 - (ス) 河川法
 - (セ) 道路交通法
 - (ソ) 都市計画法
 - (タ) 労働安全衛生法
 - (チ) 労働基準法
 - (ツ) 労働者災害補償保険法
 - (テ) 労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律
 - (ト) 毒物及び劇物取締法
 - (ナ) 電気事業法
 - (ニ) 電気設備技術基準
 - (ヌ) 内線規定
 - (ネ) 電力会社供給規定
 - (ノ) 電気用品安全法
 - (ハ) 電気通信事業法
 - (ヒ) 電気工事士法
 - (フ) 計量法
 - (ヘ) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
 - (ホ) エネルギーの使用の合理化に関する法律
 - (マ) 地球温暖化対策の推進に関する法律
 - (ミ) 地方公営企業法
 - (ム) 製造物責任法
 - (メ) 福岡県及び本市の関連条例
 - (モ) その他関係法令及び条例
- イ 参考とすべき基準等
- (ア) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
 - (イ) 下水試験方法（日本下水道協会）

(2) 処理場施設

運転管理及び保守管理業務の概要は、以下に示す内容と同等以上の対応を原則とする。主要内容は以下に示すとおりとする。

① 基本事項

ア 処理水質

南部浄化センター及び北部浄化センターから放流する処理水質は、「処理水質に関する法定基準」に示す法定基準を満たすこと。

表 2 処理水質に関する法定基準

項目	pH	BOD	SS	大腸菌群数	要求水準充足の判定方法等
水質汚濁防止法	5.8～8.6	30 (20) mg/L 以下	100 (70) mg/L 以下	(3,000) 個/cm ³ 以下	法定試験による計測値で判定し、基準値を超過した場合は、業務委託契約書（案）に基づき違約金を支払うこと。
下水道法	5.8～8.6	15mg/L 以下	40mg/L 以下	3,000 個/cm ³ 以下	

(注) 水質汚濁防止法の () 内は日間平均値。

イ 脱水汚泥の含水率

南部浄化センターで発生する脱水汚泥の含水率は、「脱水汚泥に関する含水率の基準値」に示す基準値を満たすこと。

表 3 脱水汚泥に関する含水率の基準値

含水率		要求水準充足の判定方法等
年間平均値	81.0%以下	月 1 回の月例汚泥試験で得られた計測値により判定し、年間平均値が基準値を超過した場合は、業務委託契約書（案）に基づき違約金を支払うこと。許容上限値を超えた場合は、直ちに脱水工程作業を変更すること。
許容上限値	83.0%	

② 運転管理業務

ア 業務内容の詳細

- (ア) 施設全体の監視、操作及び記録
- (イ) 現場における操作作業等
- (ウ) 業務日誌及び日報等の作成
- (エ) 水温、pH、SV 及び透視度測定等の日常水質試験
- (オ) 異常・故障時の緊急対応

イ 業務履行上の留意点

- (ア) 南部浄化センターは常時監視操作（24 時間）体制、北部浄化センターは南部浄化センターからの集中監視制御を実施すること。
- (イ) 南部浄化センター及び北部浄化センターでの水処理は、閉鎖性水域の富栄養化を防止するため、脱窒素等を目標として硝化促進運転を基本とする。ただし、放流先海域の冬季の栄養塩類の循環バランスに配慮し、11 月から 4 月までは硝化抑制運転を行うこと。

- (ウ) 浜田町ポンプ場から南部浄化センターまでの間は、硫化水素の発生を抑制するため、浜田町ポンプ場で鉄剤注入を実施すること。なお、浜田町ポンプ場ポンプ井及び南部浄化センター着水井で適宜溶存硫化物濃度を測定し、硫化物濃度に応じて鉄剤注入量を調整すること。
- (エ) 雨天時には、河川への未処理放流を抑えるなどの合流式下水道の改善対策に取り組むこと。
- (オ) 雨天時の処理量増加時には、通常の運転管理とは別に、1時間ごとに最終沈殿池及び放流水の透視度測定や消毒の効果を確認するなど、臨時の監視体制をとること。紫外線透過率が低下した場合には、代替の消毒手段を講じる等の臨機の措置を講じること。
- (カ) 汚泥処理工程は消化槽を適切に運用し汚泥の減量化を図るとともに、発生する消化ガスの有効利用に努めること。

③ 保守管理業務

ア 業務内容の詳細

- (ア) 機器保全を目的とした日常点検、計画書に基づく定期点検及び異常時等を行う臨時点検並びに点検に係る記録の作成
- (イ) 法定点検（クレーン検査、消防法関係設備（消火器、火災報知設備、消火設備、地下タンク漏洩検査等）及び電気設備・計装設備の定期点検）及び点検に係る記録の作成
- (ウ) 場内放送設備の保守点検及び報告書の作成
- (エ) 上記(ア)から(ウ)までの点検及び運転管理業務で発見された異常箇所の修理及び調整
- (オ) 建築物・建築設備の点検及び報告書の作成
- (カ) 場内フェンス等の安全施設の維持管理及び点検並びに報告書の作成
- (キ) 機器、施設周辺、水路、トラフ及びスカムスキマ等の清掃
- (ク) 機器発錆等の除去及び塗装並びに報告書の作成
- (ケ) 異常・故障時の応急対応、定常状態に復帰させるための調整及び消耗品の交換並びに報告書の作成
- (コ) 予防保全として行う修繕業務及び報告書の作成

イ 業務履行上の留意点

- (ア) 電気事業法に基づく自家用電気工作物の法定点検は、受託者が実施すること。なお、本市は電気主任技術者を配置しない。
- (イ) 計測器の点検については、メーカー等による外観及び零点、掃除その他異常の有無を点検し、異常があれば調整等を行うこと。また、模擬信号による計測器の誤差とカウンターのチェック等を行い、異常があれば調整等を行うこと。
- (ウ) 南部浄化センターに設置している施設台帳システムサーバは定期的にメンテナンスを行うこと。本市並びに受託者が実施した改築更新工事及び修繕にて機器仕様や施設レイアウトに変更が生じた場合は、速やかにシステムに反映させること。
- (エ) 観測塔（水質観測システム）におけるセンサーの清掃及び浮体の可動部の点検は、4月から10月までは月4回以上、11月から翌3月までは月3回以上行うことを原則と

する。また、これとは別に、年1回、海上局（浮体、観測装置及び太陽電池標識灯）と陸上局について、外観点検・調整と総合動作確認を行うこと。

④ 物品等調達管理業務

ア 業務内容の詳細

対象施設の運転及び修繕等に必要な機器並びに部品等の消耗品類、水処理及び汚泥処理工程に必要な薬品類及び電力、水道、通信及び燃料等の調達から管理、使用料の支払いまでを行う業務であり、原則として全て受託者の負担とする。

⑤ 環境整備・測定業務

ア 業務内容の詳細

（ア） 建物内外及び施設内道路等の清掃

（イ） 管理棟内の清掃（日常清掃・定期清掃（フロアのワックス掛け等）・特別清掃（ガラス清掃））

（ウ） 樹木剪定・構内除草及び芝管理業務

イ 業務履行上の留意点

（ア） 南部浄化センターの管理棟内の日常清掃は、別紙10「本市が使用する部分」に示す。

（イ） 南部浄化センターの鑑賞池は、放流水を流入させ鯉等を飼育し、見学者向けの修景施設として活用しているため、定期的な清掃を実施すること。

（ウ） 北部浄化センターの消化槽加温用ボイラーの排出ガスについては、大気汚染防止法に基づき、ばいじん濃度、硫黄酸化物濃度及び窒素酸化物濃度の測定を年2回行うこと。

（エ） 悪臭、騒音等の環境影響被害を防止するため、敷地境界等において、五感又は機器による測定を適宜実施し、良好な環境を保全すること。

(3) ポンプ場施設及びゲート施設等

運転管理及び保守管理業務の概要は、以下に示す内容と同等以上の対応を原則とする。主要内容は以下に示すとおりとする。

① 運転管理業務

ア 業務内容の詳細

- (ア) ポンプ場施設全体の監視、操作及び記録
- (イ) 排水区の降雨状況に対応する雨水排水設備等の監視、操作及び記録
- (ウ) 現場における操作作業等
- (エ) 雨水管渠取水口スクリーン（諏訪排水区6箇所）、大黒町スクリーン施設（スクリーン3箇所、転倒ゲート1箇所）、御大典記念グラウンド横スクリーン（2箇所）、馬場町転倒ゲート、樋閘（北部処理区1箇所、諏訪排水区2箇所）の点検、監視及びごみ除去・運搬・処分
- (オ) 業務日誌及び日報等の作成
- (カ) 異常・故障時の応急対応

イ 業務履行上の留意点

- (ア) 雨水対策には特に留意し、平時及び大雨時の異常水量の流入及び停電時等においても浸水防除を原則とすること。
- (イ) 雨水ポンプ場からの排水時は、放流河川の状態に留意し、放流運転を実施すること。
- (ウ) 浜田町ポンプ場は、本市の中心的なポンプ場であり、合流式汚水中継ポンプ場と合流式雨水排水ポンプ場を兼ねているため、常時監視操作（24時間）体制を標準とする。
- (エ) 浜田町ポンプ場は、合流式下水道の改善対策の主要施設であり、雨天時には南部及び北部浄化センターへ送水するとともに、浜田町ポンプ場雨水沈砂池に設置した起伏堰の利用や幹線管渠への管内貯留等を行い、河川への未処理放流を抑えるなどの合流式下水道の改善対策に取り組むこと。
- (オ) 浜田町ポンプ場から諏訪ポンプ場に至る合流系圧送管内における砂等の堆積防止及びポンプ井における下水の滞留・腐敗を防止するため、1日1回送水量1,000m³/hでフラッシングを実施すること。
- (カ) 諏訪ポンプ場からの雨水排水は、11月から4月にかけてはノリ養殖への影響に配慮した運転を行うこと。
- (キ) 三川ポンプ場は、騒音対策として夜間（21時から7時まで）は水中ポンプ主体の運転とするが、状況に応じてエンジンポンプの運転を実施すること。
- (ク) 三川ポンプ場は、雨季（4月から10月まで）は24時間常駐体制、乾季（11月から翌3月まで）は降雨時及び降雨が予想されるときに運転操作員を配置すること。
- (ケ) ゲート施設の運転管理及び保守管理業務については、下水道法第7条の2及び下水道法施行規則第4条の4に基づき市が定めた「大牟田市企業局樋門等の操作規則」に基づいて実施すること。

② 保守管理業務

ア 業務内容の詳細

- (ア) 機器保全を目的とした日常点検、計画書に基づく定期点検及び異常時等に行う臨時点検並びに点検に係る記録の作成
- (イ) 法定点検（クレーン検査、消防法関係設備（消火器、火災報知設備、消火設備、重油タンク開放検査等）及び電気設備・計装設備の定期点検）及び点検に係る記録の作成
- (ウ) 場内放送設備の保守点検及び報告書の作成
- (エ) 上記(ア)から(ウ)までの点検及び監視操作巡回で発見された異常箇所の修理及び調整
- (オ) 建築物・建築設備の点検及び報告書の作成
- (カ) 場内フェンス等の安全施設の維持管理及び点検並びに報告書の作成
- (キ) 機器、施設周辺及び水路等の清掃
- (ク) 機器発錆等の除去及び塗装並びに報告書の作成
- (ケ) 異常・故障時の応急対応及び定常状態に復帰させるための調整及び消耗品の交換並びに報告書の作成
- (コ) 予防保全として行う修繕業務及び報告書の作成

イ 業務履行上の留意点

- (ア) 電気事業法に基づく自家用電気工作物の法定点検は、受託者が実施すること。なお、本市は電気主任技術者を配置しない。
- (イ) 計測器の点検については、メーカー等による外観及び零点、掃除その他異常の有無を点検し、異常があれば調整等を行うこと。また、模擬信号による計測器の誤差とカウンターのチェック等を行い、異常があれば調整等を行うこと。

③ 物品等調達管理業務

ア 業務内容の詳細

対象施設の運転及び修繕等に必要な機器並びに部品等の消耗品類、水処理及び汚泥処理工程に必要となる薬品類及び電力、水道、通信及び燃料等の調達から管理、使用料の支払いまでを行う業務であり、原則として全て受託者の負担とする。

イ 業務履行上の留意点

(ア) 消耗品類及び薬品類

浜田町ポンプ場で鉄剤を注入する場合、腐食防止対策の観点から、ポリ硫酸鉄が望ましいため、購入に当たっては本市と協議を行うこと。

④ 環境整備・測定業務

ア 業務内容の詳細

- (ア) 建物内外及び施設内道路等の清掃
- (イ) 管理棟内の清掃（日常清掃・定期清掃（フロアのワックス掛け等）・特別清掃（ガラス清掃））
- (ウ) スクリーンの点検、ごみ揚げ及び清掃
- (エ) 遊水池内の簡易清掃及び臭気対策（駿馬調整池管理ポンプ場）
- (オ) 樹木剪定・構内除草及び芝管理業務

イ 業務履行上の留意点

- (ア) 浜田町ポンプ場については、汚水ポンプ井に土砂、スカム等が堆積しやすいため、年1回以上を原則として流入渠の浚渫作業を行うこと。浚渫した土砂の取り扱いについては、2 遵守事項 (1) 各業務共通の遵守事項 ⑦廃棄物運搬・処分業務 ア 廃棄物の搬出処分に準ずる。(後項(イ)及び(ウ)も同様とする。)
- (イ) 明治ポンプ場については、土砂による雨水除塵機の閉塞を防ぐために、年1回以上を原則として雨水流入渠の浚渫作業を行うこと。また、汚水ポンプ井においても土砂、スカム等が堆積しやすいため、定期的に浚渫作業を行うこと。
- (ウ) 白川ポンプ場については、土砂による雨水除塵機の閉塞を防ぐために、定期的に浚渫作業を行うこと。
- (エ) No.2,3 大黒町スクリーンについては、大雨時に閉塞して流れが悪化しないようし渣の除去に努めること。
- (オ) 悪臭、騒音等の環境影響被害を防止するため、敷地境界等において、五感又は機器による測定を適宜実施し、良好な環境を保全すること。

(4) マンホールポンプ場

保守管理業務の概要は、以下に示す内容と同等以上の対応を原則とする。主要内容は以下に示すとおりとする。

① 保守管理業務

ア 業務内容の詳細

- (ア) 巡回点検として、水中ポンプの保守運転、絶縁抵抗の測定、水位設定器（レベルレギュレータ等）及びポンプ井のスカムの除去、積算電力量、保守運転時の電流、電圧及び水量の確認、機器故障の試験並びに異常通報装置からの故障発信の確認、機器保全を目的とした日常点検
- (イ) 定期点検として、着脱式水中ポンプの引上げ、夾雑物及び油脂分等の除去、絶縁抵抗の測定、オイル等の点検、水位設定器（レベルレギュレータ等）の夾雑物及び油脂分等の除去、取付け後、水中ポンプの試運転並びに異常の有無の点検
- (ウ) 電気点検として、制御盤内の清掃、絶縁抵抗の測定、口出し線の点検、振動・過熱の有無、ボルト類の増締め、異音・異臭の有無、接地線の点検及び異常自動通報装置の動作試験
- (エ) 異常・故障時の応急対応及び定常状態に復帰させるための調整並びに消耗品の交換
- (オ) 予防保全として行う修繕業務
- (カ) 上記(ア)から(オ)までに係る報告書の作成

イ 業務履行上の留意点

水中ポンプの保守運転は、自動運転と手動運転を点検毎に交互に行い、異常の有無を確認すること。

② 物品等調達管理業務

ア 業務内容の詳細

対象施設の修繕等に必要な機器並びに部品等の消耗品類、電力、水道、通信及び燃料等の調達から管理、使用料の支払いまでを行う業務であり、原則として全て受託者の負担とする。

イ 業務履行上の留意点

導入済みの遠方監視制御システム又は異常通報システムは、受託者の費用負担により引続き使用可能とする。新たなITシステム及び機器を導入する場合は、本市と協議のうえ受託者が自らの費用負担により行うこと。

3 基本方針（サービス水準）

（１） 遵守事項を満たしたうえでの工夫

前章までに記載した事項は、受託者が遵守しなければならない義務であることを理解したうえで、以下に示す要求事項を満たすための工夫を行うこと。なお、実施を伴わない市への提案や提言のみの方策はこれを認めない。また、提案事項については早期の実施に努め、実施時期を可能な限り明確にすること。

（２） 施設間の連携

対象施設が多岐にわたるため、各施設間の相互調整を十分に行い、平常時に加えて降雨時や緊急時にも的確な対応を図ること。

（３） 技術の向上及び継承

技術の向上及び継承の観点から、従事者の教育・研修を十分に行うこと。また、効率的な運転管理により、設備の運転動力及び薬品類の使用による二酸化炭素排出量の削減を図ること。

（４） 施設及び設備等の長寿命化

適切な点検頻度及び点検項目に基づき予防保全に努め、施設及び設備等の機能確保を前提とした長寿命化を図ること。

（５） 安全で快適な環境の形成

公共用水域の水質保全及び浸水防除の観点から、安全で快適な社会及び良好な環境の形成に向け工夫を行うこと。

4 要求事項（サービス水準）

（１） 各業務共通事項

① 基本方針を踏まえたうえでの実施方針の策定

基本方針の内容を十分に理解した上で、業務の実施方針を策定し、基本方針を実現するために実効性の高い具体的な計画を策定すること。

② 業務体制の整備

配置予定の総括現場責任者、水質管理業務責任者及び従事者の人員配置、教育・研修の取組み、業務支援体制に関し適切に計画を策定すること。総括現場責任者及び水質管理業務責任者については、業務に必要な能力、資質及び経験を有することを示すこと。従事者の人員配置計画については、常駐する従事者の人数等、具体的な数字を示すこと。また、大牟田市民の雇用についても同様とする。

（２） 運転管理業務

① 処理場施設

ア 処理水質

南部浄化センター及び北部浄化センターから放流する処理水質は、「処理水質に関する法定基準」に示す法定基準を満たすこと。

また、実際の運転管理業務に当たっては、「処理水質に関する提案基準の目安」に示す数値をもとに、受託者が業務提案書において提案する提案基準に適合させて放流すること。

表 4 処理水質に関する提案基準の目安

項目		pH	BOD	COD	SS	大腸菌 群数	提案水準充足の 判定方法等
南部浄化センター	月間 平均値	5.8～ 8.6	10mg/L 以下	15mg/L 以下	10mg/L 以下	1000 個 /cm ³ 以下	受託者が実施する日常試験の月間平均値で判定する。
	年間 平均値	5.8～ 8.6	7.5mg/L 以下	10.4mg/L 以下	4mg/L 以下	500 個/cm ³ 以下	受託者が実施する日常試験の年間平均値で判定する。
北部浄化センター	月間 平均値	5.8～ 8.6	10mg/L 以下	15mg/L 以下	10mg/L 以下	100 個/cm ³ 以下	受託者が実施する日常試験の月間平均値で判定する。
	年間 平均値	5.8～ 8.6	3.0mg/L 以下	13.2mg/L 以下	5mg/L 以下	50 個/cm ³ 以下	受託者が実施する日常試験の年間平均値で判定する。

(注) 提案基準の目安は、南部浄化センター及び北部浄化センターにおける平成24年度～令和3年度の実測値の平均値に基づき設定した値。

イ 脱水汚泥の含水率

南部浄化センターで発生する脱水汚泥の含水率は、「脱水汚泥に関する含水率の基準値」に示す基準値を満たすこと。

ウ 合流改善

合流式下水道の改善対策に留意し、雨天時に流出する汚濁負荷量の削減を図ること。なお、プロポーザル実施要領 表3「閲覧可能資料」番号8「合流改善運転記録表（平成29年度～令和3年度）」に示す資料を参考に運転監視を行い、その結果を記録し、本市に報告すること。

② ポンプ場施設

ア 浸水の防除

適切な運転操作及び監視を実施し、大雨時の異常水量の流入、停電時等においても施設内の重要な設備に可能な限り浸水被害が発生しないよう努めること。

③ 施設管理

ア 各施設の管理

各施設の一体的管理（施設間の連携等）並びに効率的な管理（遠隔監視及び測定データ活用）に関し、有効なユーティリティ及びシステムの活用を踏まえ、適切に計画を策定すること。

(3) 保守管理業務

受託者は、本委託期間内（短期）に加え、中長期的な保守点検・修繕業務計画を立案、本市に提出し、ライフサイクルコストの削減の観点から計画策定を行うこと。

なお、対象施設の設備及び機器等については、導入当初の能力（正常値）を把握のうえ、性能及び機能を正常に発揮させるとともに、予防保全に努め、長寿命化を図ること。

(4) 水質管理業務

① 全般

ア 処理場施設等における日常の維持管理に必要な水質及び汚泥等の性状把握のために、日常試験、通日試験及び汚泥試験を行うこと。

イ 処理場施設等の良好な維持管理のために受託者が必要と判断する試験等については、別途、実施すること。

ウ 各試験は、測定精度に留意して実施すること。測定したデータについては適正に管理・保存し、日常運転へ反映させるとともに、終了後は速やかに報告書を提出すること。

(5) 物品等調達管理業務

① 通信等の導入

ア 電話回線やインターネット回線の引込み等により設置又は導入が必要なユーティリティについては、受託者が自らの費用負担により設置し、又は導入すること。

イ 必要となる通信機器又はITシステムは、受託者の提案により設置可能とする。なお、ネットワークの利用に関しては、第三者への情報漏洩等が発生しないよう、適切な運用を行うこと。

(6) 災害・事故・非常時対応業務

① 応急措置

大雨、台風、地震等による災害及び事故が発生した場合は、応急措置を講じて被害を最小限に抑えけるとともに、本市に速やかに報告し、迅速な復旧に努め、対応後は報告書を提出すること。

② 非常配備態勢

災害が発生する恐れがある場合には、適切な非常配備態勢をとること。特に、大雨、台風時における水害危機が想定される場合は、別紙11「大牟田市企業局下水道事業BCP（業務継続計画）水害対応マニュアル要求水準事項」に従って人員配置を行うこと。

③ 非常時対応訓練

受託者が作成する危機管理マニュアルに基づき、定期的に非常時対応訓練を行うとともに、災害や事故発生時等において速やかに対応できる体制を構築すること。

(7) 委託期間終了時の引継業務

① 次受託者への引継ぎ

業務の引継ぎに必要な書類及びデータの内容については、受託者の業務提案書に基づき本市と受託者が協議して定める。

次受託者への引継業務は、本委託期間の最終年度に実施する。業務の引継期間と方法については、次受託者が次委託の業務開始当初から円滑な維持管理・運営が開始できるよう受託者の業務提案書に基づき本市と受託者が協議して定める。

(8) セルフモニタリング業務

受託者は、2章の遵守事項（実施義務水準）及び4章の要求事項（サービス水準）に対する提案が確実に履行されていることを確認するため、再委託先の管理を含む、セルフモニタリングを行い、書類として市に提出すること。提出された書類は、市が別途行うモニタリングの基礎資料とする。

(9) その他

大牟田市民の雇用確保、地元企業の育成・活用、周辺住民への対応等、地元への貢献に関する方策を検討すること。また、維持管理水準の向上のための新規投資等、本委託の特徴を踏まえ、その他特筆すべき創意工夫について検討すること。

5 リスク分担

本委託における本市及び受託者の責任分担は、「リスク分担」に示すとおりとする。

表 5 リスク分担

リスクの種類	内容	負担区分	
		発注者	受注者
募集・入札説明	募集・入札説明書等の誤り、内容の変更に関するもの	○	
業務範囲変更	発注者の要望による業務範囲の縮小、拡充等	○	△ ^{*1}
	受注予定者の要望による業務範囲の縮小、拡充等	△ ^{*1}	○
契約締結	受注予定者の責による契約の締結不能、契約の延期		○
	発注者の責による契約の締結不能、契約の延期	○	
法令等変更	この契約に直接関係する法令等の変更	○	
	上記以外の法令変更		○
税制度変更	受注者に影響を及ぼす税制度変更（法人税等）		○
	広く全般に影響を及ぼす税制度の変更（消費税等）	○	
管理責任	委託業務の範囲内に係る管理に関する技術上の業務に関するもの		○
	上記以外のもの	○	
施設の不具合	施工不良等の維持管理を原因としないもの	○	
	維持管理上の人為ミス等を原因とするもの		○
その他法令上の責任	受注者の業務履行上で直接関係するもの（労働安全衛生法、消防法等）		○
	上記以外のもの	○	
許認可の遅延	受注者が取得する許認可の遅延に関するもの		○
	発注者が取得する許認可の遅延に関するもの	○	
第三者賠償	受注者の責めに起因するもの		○
	上記以外のもの	○	
住民対応	受注者の責めによるもの		○
	上記以外のもの（住民訴訟、問い合わせ等）	○	
環境保全	受注者の責めによる大気汚染、水質汚染、騒音、振動等による環境への影響		○
	上記以外の環境への影響	○	
事故	受注者の責めによる労災事故、設備の破損・損壊		○
	上記以外の事故等によるもの	○	
水質等の変化	水質等の変化により、施設の機能・性能上、要求水準を満足できないことに係る費用	○	
	過去の水質状況から想定できる範囲のもの		○
不可抗力	地震、洪水等の天災による契約の中止・変更、施設損壊	○	

リスクの種類	内容	負担区分	
		発注者	受注者
契約不履行	施設・設備の機能・性能不足によるもの	○	
	受注者の作成する業務履行計画書等の不備、施設・設備との不適合によるもの		○
	発注者による指示等の内容の不備によるもの	○	
	業務遂行上の不備によるもの	△※2	○
契約の解除・変更	受注者の責めによるもの（法令違反、破綻、放棄等）		○
	発注者の責めによるもの（安全対策違反、支払遅延等）	○	
物価変動	契約締結後のインフレ	○	△※3
	契約締結後のデフレ	○	△※3
補修費の増大、減少※6	受注者の責めに帰する事由による補修費の増大、減少		○
	上記以外の補修費の増大、減少	○	
調達費用の増大、減少※6	想定水量及び水質範囲内の調達費の増大、減少		○※4
	想定水量及び水質範囲外の調達費の増大、減少	○※4	
	物価変動以外による調達費の増大、減少	○	△※5
	発注者が指定した調達物の価格変動による調達費の増大、減少	○	
	性能未達など、受注者の責めによる調達費の増大、減少		○
	上記以外による調達費の増大、減少	○	
緊急事態に係る費用の増大、減少※6	性能未達など、受注者の責めにより生じた緊急対応費の増大		○
	受注者の役割分担の範囲内での緊急対応費の増大、減少		○
	上記以外の緊急対応費の増大、減少	○	

○：主たる責任分担者であり、リスクが顕在化した場合に負担を負う

△：リスクが顕在化した場合に協議を行い、負担を負う可能性がある

※1) 業務範囲変更の内容により、発注者と協議の上で負担区分を決定する。

※2) 業務遂行上の不備の内容（施設構造上の不具合、管理上の不具合、その他偶発の事故等）により、協議の上で負担区分を決定する。

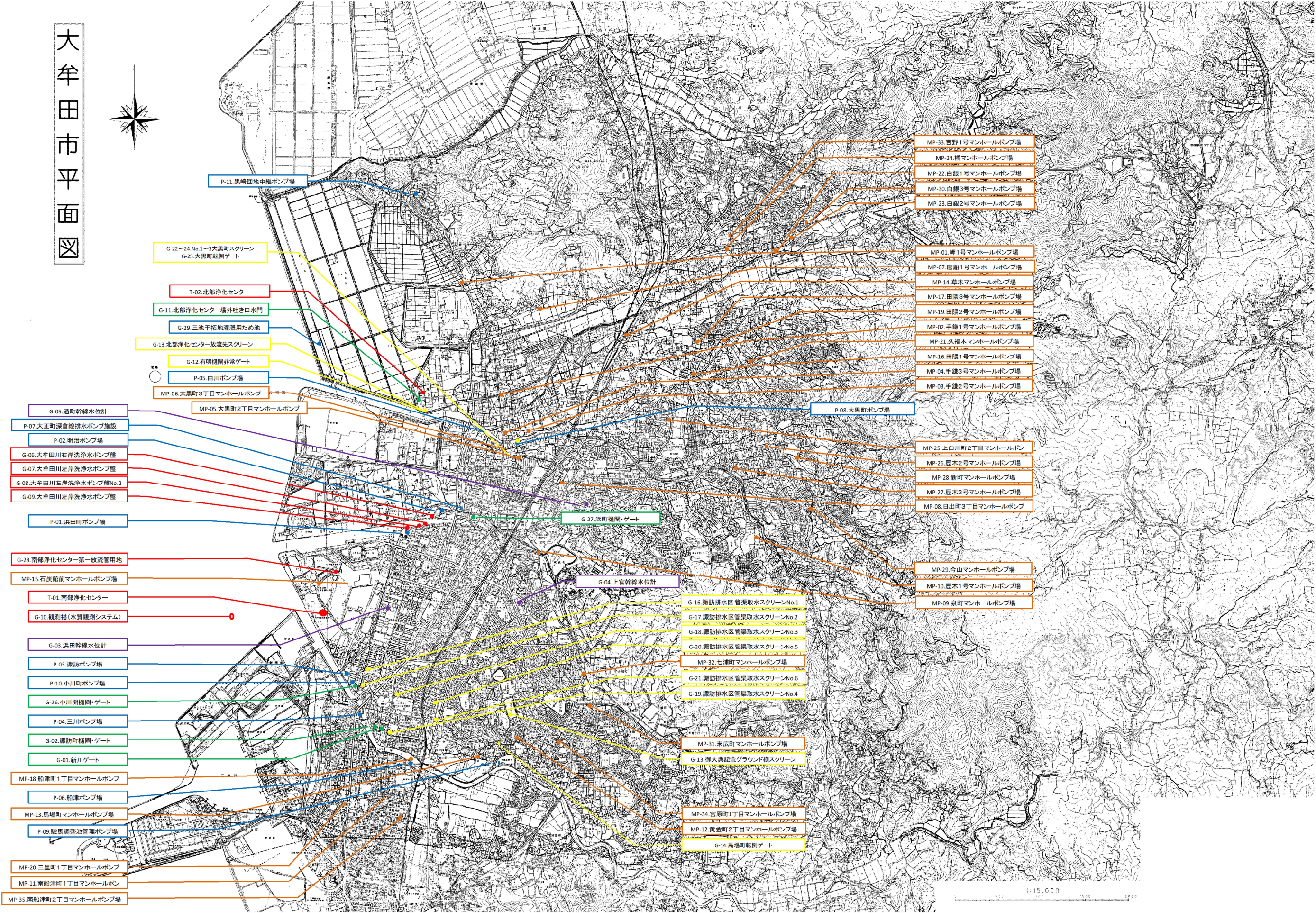
※3) 予想することのできない物価変動により委託料の額が著しく不適当となった場合、協議の上で委託料の変更等（その増減によって発注者又は受注者から請求）について決定する。

※4) 水量や水質等の変動等によりユーティリティ使用量が変動し、掛かる費用が大きく増減した場合、委託料の変更を行う。

※5) 予想することのできない特別な事情により調達費の額が著しく不適当となった場合、協議の上で委託料の変更等（その増減によって発注者又は受注者から請求）について決定する。

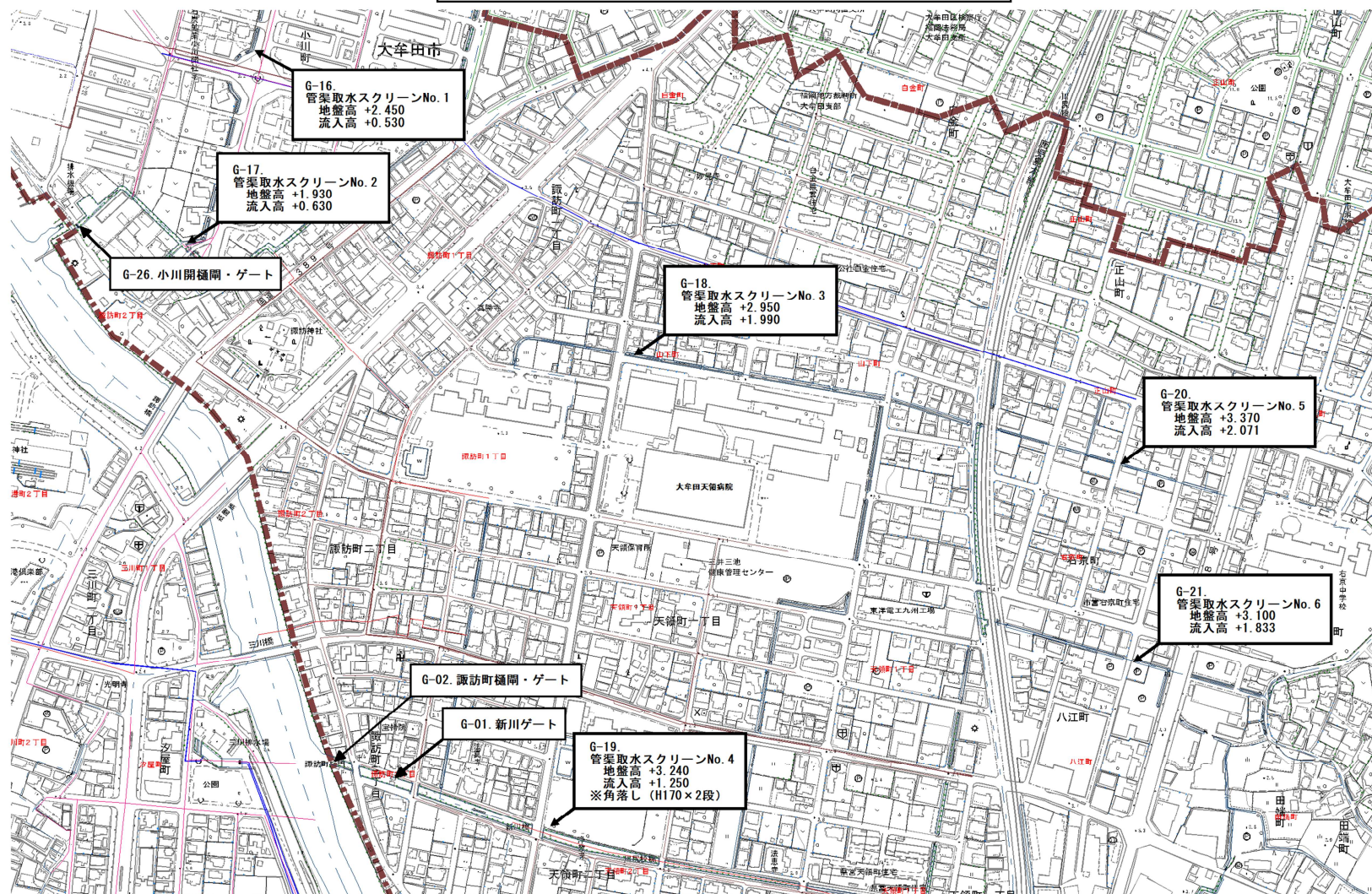
※6) 各リスクの種類における費用の増大、減少に伴う委託料の変動については、委託期間における各年度の精算対象とし、その変動範囲により、また、内容・理由によって協議の上で負担区分を定めるものとする

【別紙 1－1】対象施設の位置図

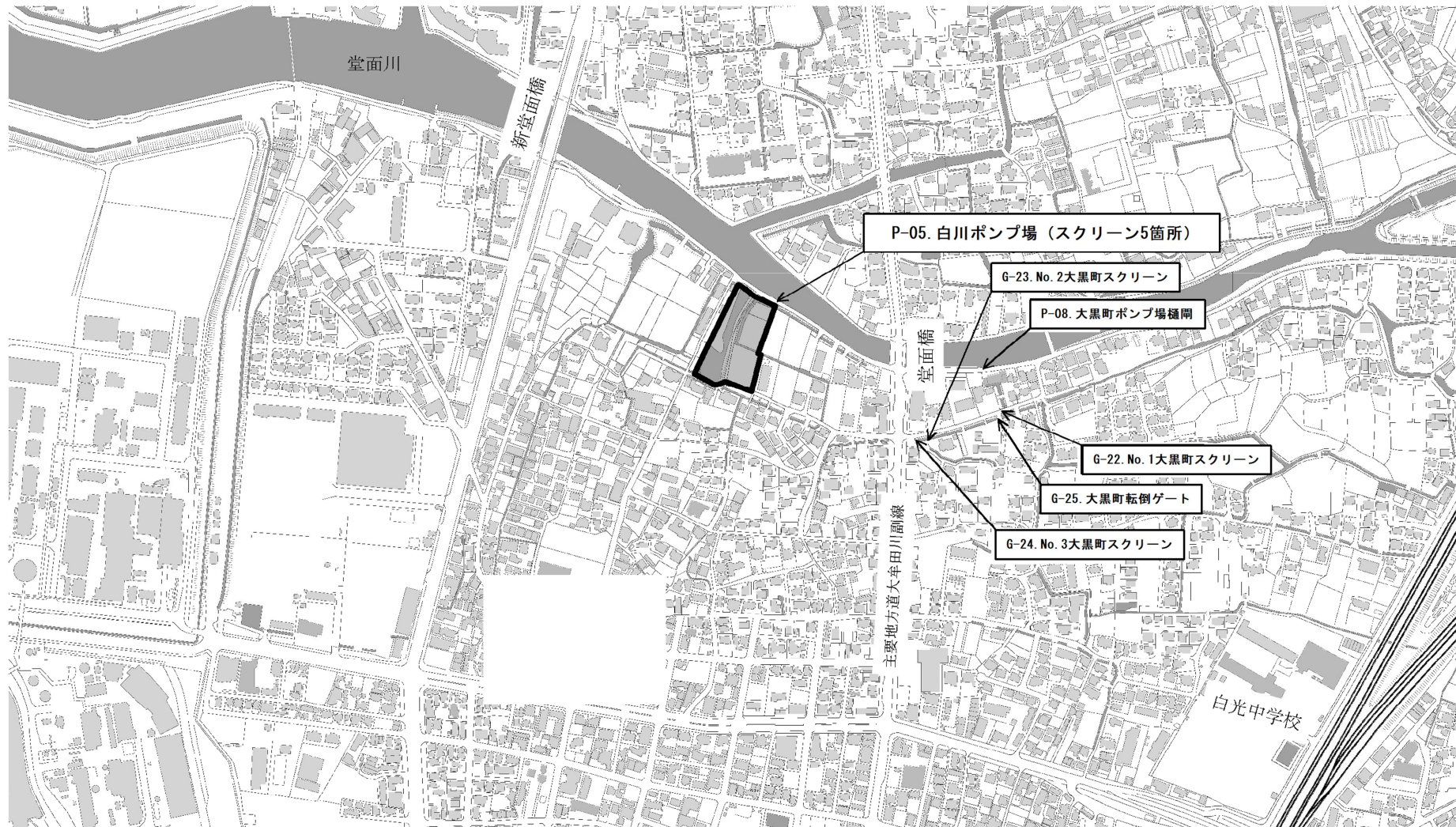


【別紙1－2】諏訪排水区（管渠取水スクリーン・樋閘）位置図

諏訪排水区〔管渠取水スクリーン・樋閘〕位置図



白川排水区〔管渠取水スクリーン・樋閘〕位置図



【別紙2】対象施設の概要

(1) 処理場施設

施設名称	摘要	主要な施設の形状・寸法・数量	能力等	備考
T-01.南部浄化センター	- 所在地：岬町1番地14 - 供用開始年度：平成12年11月 - 敷地面積：約70,000m² - 処理方式：標準活性汚泥法 - 管理棟：1棟 - 送風機棟：1棟 - 水処理棟：1棟 - 消毒棟：1棟 - 汚泥処理棟：1棟 - 汚泥消化槽棟：1棟	- 最初沈殿池：直径16.0m×水深3.0m×2池 - エアレーションタンク：幅9.4m×長46.9m×水深5.5m×2池 - 送風機：多段ターボブロワ、40m³/min×2台 - 散気装置：水中攪拌機、5.5kW×1台、7.5kW×1台、15kW×2台 - 最終沈殿池：幅4.5m×長40.0m×水深3.5m×4池 - 汚泥消化槽：1,780m³×1槽 - ガスタンク：1,500m³×1槽	汚水処理能力： 14,200m ³ /日最大	その他の主な施設 - 紫外線消毒施設 - 汚泥濃縮槽 - 汚泥脱水機 - 土壌脱臭施設 - 放流管渠（第1・第2） - 里道 - 汚泥圧送管
T-02.北部浄化センター	- 所在地：大字手鎌1856番地 - 供用開始年度：昭和50年7月 - 敷地面積：約24,300m² - 処理方式：標準活性汚泥法 - 管理棟：1棟 - 汚泥処理棟：1棟 - ポンプ棟：1棟 - 沈砂ポンプ棟：1棟	- 最初沈殿池：幅8.0m×長26.0m×水深2.8m×4池 - エアレーションタンク：幅8.0m×長60.0m×水深4.5m×2池 - 送風機：ルーツブロワ、40m³/min×3台 - 散気装置：メンブレン散気筒硝化対応型 - 最終沈殿池：直径23.0m×水深2.5m×1池、幅6.0m×長24.0m×水深2.5m×2池	汚水処理能力： 16,600m ³ /日最大	その他の主な施設 - 汚泥濃縮槽 - 汚泥消化槽 - 汚泥洗浄槽 - ガスタンク - ボイラー - 送泥設備 - 工業用テレビカメラ

(2) ポンプ場

施設名称	摘要	主要な施設の形状・寸法・数量	能力等	備考
P-01.浜田町ポンプ場	- 合流式汚水中継ポンプ場及び合流式雨水排水ポンプ場 - 所在地：浜田町19番地8 - 供用開始年度：東ポンプ場：昭和35年8月 西ポンプ場：昭和53年6月 - 敷地面積：6,800m² - 東ポンプ棟：1棟	- 雨水ポンプ（東）：φ1200mm×330PS×7台 - 雨水ポンプ（西）： φ2000mm×1500PS×1台 φ2000mm×1400PS×2台 φ1350mm×900PS×2台 - 汚水ポンプ： φ350mm×75kW×2台	- 排水面積：330.55ha - 排水量： [雨水]： （東）1,268.4m³/分 （西）2,152.0m³/分 （合計）3,420.4m³/分 [汚水]：42.7m³/分	設置機器： - 流入ゲート - 自動除塵機 - 沈砂掻揚機 - し渣搬出機 - 沈砂搬出機 - ホッパー - 流出ゲート

施設名称	摘要	主要な施設の形状・寸法・数量	能力等	備考
P-01.浜田町ポンプ場	・西ポンプ棟：1棟（管理棟含む） ・管理用地（浜田町ポンプ場南敷地）	φ 300mm×45kW×1台		・工業用テレビカメラ ・起伏堰 ・webカメラ
P-02.明治ポンプ場	・分流式 汚水中継、分流式 雨水排水 ・所在地：北磯町3番地2 ・供用開始年度：昭和61年8月 ・敷地面積：10,800m² ・ポンプ棟：1棟（管理棟含む） ・汚水沈砂池棟：1棟 ・ホッパー棟：1棟	・雨水ポンプ： - φ 1350mm×600 PS×3台 - φ 1200mm×500 PS×1台 - φ 1200mm×315kW×1台 ・汚水ポンプ： - φ 200mm×15kW×2台 - φ 200mm×15kW×1台	・排水面積：167.00ha ・排水量： [雨水]：1,098.0m³/分 [汚水]：15.3m³/分	設置機器： ・流入ゲート ・自動除塵機 ・沈砂掻揚機 ・し渣搬出機 ・沈砂搬出機 ・ホッパー ・流出ゲート ・工業用テレビカメラ ・土壌脱臭設備 ・webカメラ
P-03.諏訪ポンプ場	・合流式 汚水中継、分流式 汚水中継、分流式 雨水排水 ・所在地：小川町30番地2 ・供用開始年度： - 汚水系（合流）：平成12年11月 - 汚水系（分流）：平成15年5月 - 雨水系：平成19年4月 ・敷地面積：7,900m² ・中継ポンプ棟：1棟 ・ポンプ棟：1棟	・中部排水区汚水中継ポンプ： - φ 400mm×75kW×2台 - φ 250mm×37kW×1台 ・諏訪排水区汚水ポンプ： - φ 200mm×37kW×2台 ・雨水ポンプ： - φ 1500mm×600 PS×3台	・排水面積：146.30ha ・排水量： [雨水]：966.0m³/分 [合流]：42.7m³/分 [分流]：11.4m³/分	設置機器： ・流入ゲート ・自動除塵機 ・沈砂掻揚機 ・し渣搬出機 ・沈砂搬出機 ・ホッパー ・流出ゲート ・工業用テレビカメラ ・土壌脱臭設備 ・webカメラ
P-04.三川ポンプ場	・分流式 雨水排水 ・所在地：汐屋町8番地 ・供用開始年度：昭和38年 ・敷地面積：1,400m²	・雨水ポンプ： - φ 1000mm×125PS×1台 - φ 1000mm×120 PS×1台 - φ 800mm×105PS×1台 - φ 600mm×55kW×2台 - φ 500mm×45kW×7台 - φ 500mm×37kW×2台（仮設）	・排水面積：134.97ha ・雨水排水量：695.4m³/分（仮設ポンプ含む）	設置機器： ・自動除塵機 ・webカメラ

施設名称	摘要	主要な施設の形状・寸法・数量	能力等	備考
P-05.白川ポンプ場	・分流式 雨水排水 ・所在地：城町2丁目180番地1 ・敷地面積：5,700m²	建設予定 ・雨水ポンプ： φ 1,350mm×500PS×3台	・排水面積：101.83ha ・雨水排水量：734.4m³/分	設置機器： ・流入ゲート ・自動除塵機 ・し渣搬出機 ・し渣コンテナ ・バイパスゲート ・手動スクリーン ・工業用テレビカメラ ・webカメラ
P-06.船津ポンプ場	・分流式 雨水排水 ・所在地：船津町1丁目9番地	・雨水ポンプ： φ 400mm×22kW×1台	・排水面積：2.0ha ・雨水排水量：16.0m³/分	設置機器： ・手動スクリーン
P-07.大正町深倉線排水ポンプ施設	・アンダーパスの排水ポンプ施設 ・所在地：浜町9番地	・雨水ポンプ： φ 200mm×11kW×2台	・雨水排水量：8.00m³/分	・故障警報盤（浜田町／明治ポンプ場に設置）
P-08.大黒町ポンプ場	・分流式 雨水排水 ・所在地：大黒町4丁目9番地3 ・敷地面積：457.45m²	施設廃止		設置機器： ・非常ゲート ・樋閘
P-09.駛馬調整池管理ポンプ場	・分流式 雨水排水 ・所在地：馬場町255番地 ・敷地面積：26,400m²	・雨水ポンプ： φ 250mm×15kW×2台 ・やくも水神Web監視システム	・雨水排水量：14.0m³/分	設置機器： ・手動スクリーン ・転倒堰 ・バイオファン
P-10 小川町ポンプ場	・旧／分流式 雨水排水 ・所在地：小川町30番地8 ・敷地面積：765m²	施設廃止		建物／土地／施設は現存
P-11.黒崎団地中継ポンプ場	・旧／汚水中継 ・所在地：大字岬1874番地3 ・敷地面積：1,077m²	施設廃止		建物／土地／施設は現存

(3) ゲート施設等

施設名称	摘要
G-01.新川ゲート	音声通報装置（コルソス）
G-02.諏訪町樋閘・ゲート	新川ゲート下流
G-03.浜田幹線水位計	やくも水神W e b 監視システム
G-04.上官幹線水位計	やくも水神W e b 監視システム
G-05.通町幹線水位計	やくも水神W e b 監視システム
G-06.大牟田川右岸洗浄水ポンプ盤	現場盤 1 面（通信装置なし）・ポンプ 1 台（北側） ※漁業振興対策
G-07.大牟田川左岸洗浄水ポンプ盤 No.1	現場盤 3 面（通信装置なし）・ポンプ 3 台（南側） ※漁業振興対策
G-08.大牟田川左岸洗浄水ポンプ盤 No.2	
G-09.大牟田川左岸洗浄水ポンプ盤 No.3	
G-10.観測塔（水質観測システム）	塩分濃度の計測機器。計測データは電波（無線テレメータ）により南部浄化センターに送信
G-11.北部浄化センター場外吐き口水門	水門（干拓/放流）水位警報（電極）が北部監視装置へ入力
G-12.有明樋閘非常ゲート	遊水地河川放流口
G-13.北部浄化センター放流先スクリーン	堂面川上流
G-14.御大典記念グラウンド横スクリーン	水路に 2 箇所あり・手動スクリーン
G-15.馬場町転倒ゲート	御大典記念グラウンド南
G-16.諏訪排水区管渠取水スクリーン No.1	小川町諏訪ロータリーより北西・手動スクリーン
G-17.諏訪排水区管渠取水スクリーン No.2	諏訪町 2 丁目諏訪ロータリーより南西・手動スクリーン
G-18.諏訪排水区管渠取水スクリーン No.3	山下町大牟田天領病院より北西・手動スクリーン
G-19.諏訪排水区管渠取水スクリーン No.4	天領町 2 丁目川尻小より南西・手動スクリーン
G-20.諏訪排水区管渠取水スクリーン No.5	右京町みどり保育園より北東・手動スクリーン
G-21.諏訪排水区管渠取水スクリーン No.6	右京町右京中前交差点より南西・手動スクリーン
G-22. No.1 大黒町スクリーン	大黒町ポンプ場西
G-23. No.2 大黒町スクリーン	大黒町ポンプ場西

施設名称	摘要
G-24. No.3 大黒町スクリーン	大黒町ポンプ場東
G-25.大黒町転倒ゲート	
G-26.小川開樋閘・ゲート	諏訪町 2 丁目小川ポンプ場東側・手動スクリーン
G-27.浜町樋閘・ゲート	浜町公園内
G-28.南部浄化センター第一放流管用地	放流管上部の借用地管理
G-29.三池干拓地灌漑用ため池	水質環境測定

(4) マンホールポンプ場

施設名称	能力等
MP-01.岬 1 号マンホールポンプ場	φ 80mm×5.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.84m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-02.手鎌 1 号マンホールポンプ場	φ 80mm×3.7kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.72m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-03.手鎌 2 号マンホールポンプ場	φ 65mm×0.75kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.16m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-04.手鎌 3 号マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.16m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-05.大黒町 2 丁目マンホールポンプ場	φ 80mm×3.7kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.66m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-06.大黒町 3 丁目マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.16m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-07.唐船 1 号マンホールポンプ場	φ 50mm×0.75kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.159m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-08.日出町 3 丁目マンホールポンプ場	φ 150mm×5.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 2.035m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-09.泉町マンホールポンプ場	φ 80mm×2.2kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.48m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-10.歴木 1 号マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.12m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-11.南船津町 1 丁目マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.648m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-12.黄金町 2 丁目マンホールポンプ場	φ 80mm×2.2kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.82m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-13.馬場町マンホールポンプ場	φ 65mm×0.75kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.24m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-14.草木マンホールポンプ場	φ 150mm×5.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 2.14m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム
MP-15.石炭館前マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.30m ³ /分) やくも水神W e b 監視システム

施設名称	能力等
MP-16.田隈1号マンホールポンプ場	φ 80mm×3.7kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.715m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-17.田隈3号マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.265m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-18.船津町1丁目マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.265m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-19.田隈2号マンホールポンプ場	φ 150mm×7.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 2.222m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-20.三里町1丁目マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.437m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-21.久福木マンホールポンプ場	φ 50mm×0.4kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.043m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-22.白銀1号マンホールポンプ場	φ 150mm×2.2kW×2 台 (内 1 台予備、能力 1.2m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-23.白銀2号マンホールポンプ場	φ 80mm×3.7kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.5m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-24.橘マンホールポンプ場	φ 150mm×7.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 1.131m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-25.上白川町2丁目マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.159m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-26.歴木2号マンホールポンプ場	φ 100mm×7.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 2.3m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-27.歴木3号マンホールポンプ場	φ 65mm×3.7kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.54m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-28.新町マンホールポンプ場	φ 65mm×0.75kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.159m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-29.今山マンホールポンプ場	φ 65mm×0.75kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.199m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-30.白銀3号マンホールポンプ場	φ 65mm×0.75kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.200m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-31.末広町マンホールポンプ場	φ 150mm×15kW×2 台 (内 1 台予備、能力 1.613m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-32.七浦町マンホールポンプ場	φ 65mm×3.7kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.159m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-33.吉野1号マンホールポンプ場	φ 65mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.396m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-34.宮原町1丁目マンホールポンプ場	φ 80mm×1.5kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.3m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-35.南船津町2丁目マンホールポンプ場	φ 80mm×2.2kW×2 台 (内 1 台予備、能力 0.85m ³ /分) やくも水神We b 監視システム
MP-36～58.マンホールポンプ場	

【別紙３】対象施設の機械・電気設備（処理場施設及びポンプ場施設）

施設名	区分	設備名	摘要
T-01.南部浄化センター	水処理機械設備	最初沈殿池設備	
		反応タンク設備	
		最終沈殿池設備	
		消毒棟設備	
	汚泥処理機械設備	汚泥濃縮設備	
		汚泥消化設備	
		汚泥脱水設備	
	その他機械設備	送風機設備	
		給水・用水設備	
	建築付帯機械設備	管理棟設備	
		送風機棟設備	
		水処理棟設備	
		消毒棟設備	
		濃縮棟設備	
		汚泥消化設備	
		汚泥棟設備	
	送風機棟電気設備	受変電・配電設備	
		直流電源設備	
		C C 盤設備	
		補助継電器盤設備	
		中継端子盤設備	
		コントローラ盤設備	
		計装盤設備	
		アクティブフィルタ設備	
		自家発電設備（発電器盤）	
		始動用直流電源設備	
		現場操作盤	
	消毒棟電気設備	受変電・配電設備	
		直流電源設備	
		C C 盤設備	
		補助継電器盤設備	
		コントローラ盤設備	
		現場操作盤	
	水処理電気設備	現場操作盤	
	汚泥処理電気設備	受変電・配電設備	
		直流電源設備	
		C C 盤設備	
		補助継電器盤設備	
		中継端子盤設備	
		コントローラ盤設備	
		計装盤設備	
		現場操作盤	
	計装設備	水処理設備	
		紫外線消毒設備	
		送風機設備	

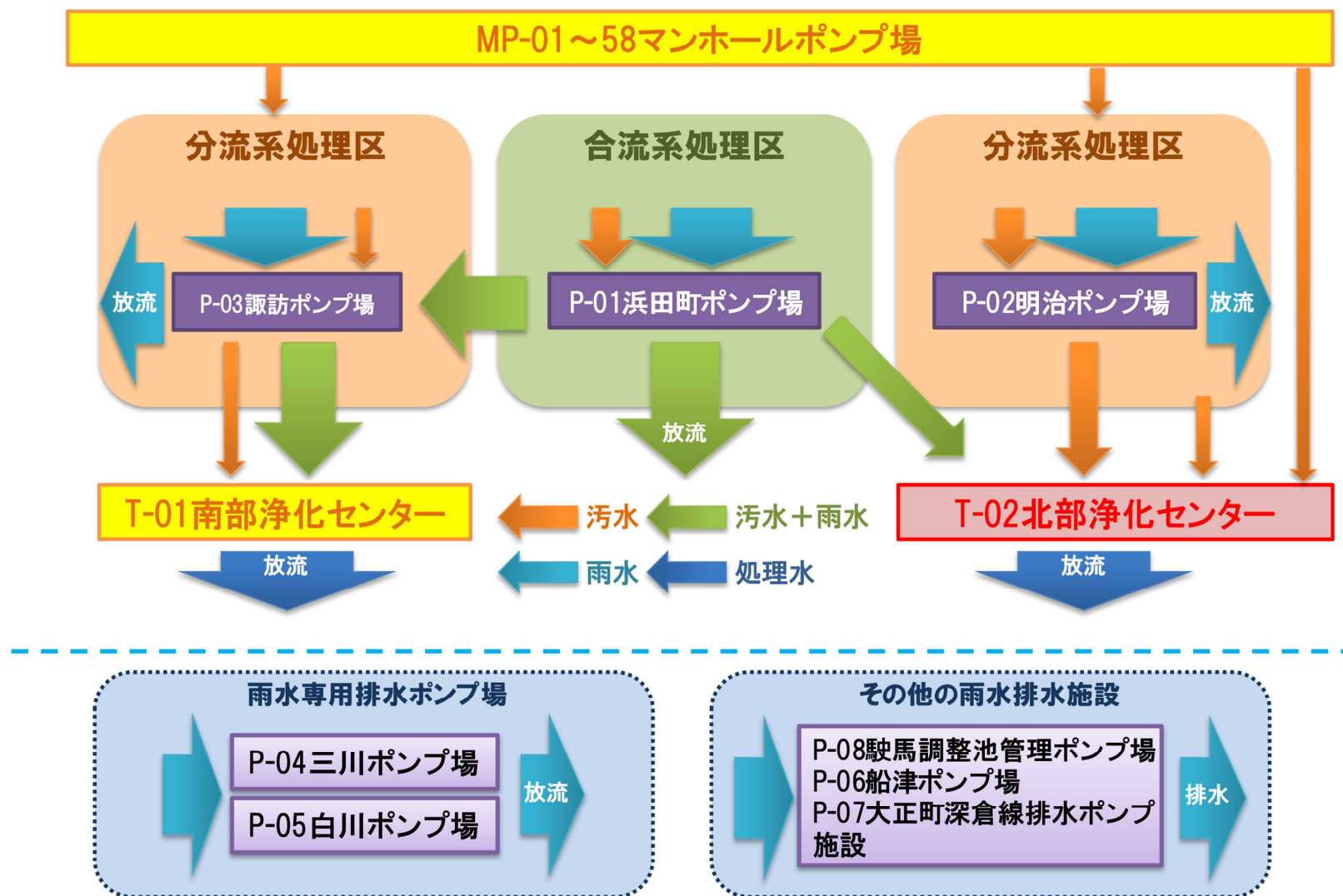
施設名	区分	設備名	摘要
T-01.南部浄化センター	計装設備	用水設備	
		濃縮設備	
		脱水設備	
		消化槽設備	
		自家発電設備	
		記録計	
		気象設備	
	建築付帯電気設備	管理棟	
		送風機棟	
		水処理棟	
		消毒棟	
		汚泥棟	
		消化槽	
		場内（外灯）	
T-02.北部浄化センター	水処理機械設備	沈砂池ポンプ棟設備	
		汚水ポンプ設備	
		最初沈殿池設備	
		曝気槽設備	
		最終沈殿池設備	
		滅菌池設備	
	汚泥処理機械設備	濃縮槽設備	
		投入ポンプ室設備	
		消化槽設備	
		汚泥圧送設備	
	建築付帯機械設備	沈砂池ポンプ棟	
		主ポンプ棟	
		汚泥処理棟	
		管理棟	
		場内設備	
	沈砂池ポンプ棟電気設備	低圧受変電設備	
		低圧変電設備	
		主ポンプ設備	
		沈砂池設備	
	主ポンプ棟電気設備	高圧受変電設備	
		低圧配電盤	
		自家発電設備	
		主ポンプ設備	
		送風機設備	
		初沈設備	
	汚泥処理棟電気設備	高圧受変電設備	
		低圧配電設備	
		消化設備	
	管理棟電気設備	低圧配電設備	
		監視制御設備	
		初沈設備	
		曝気槽設備	
		終沈設備	

施設名	区分	設備名	摘要
T-02.北部浄化センター	管理棟電気設備	濃縮設備	
		給水用水設備	
		滅菌放流設備	
	建築付帯電気設備	沈砂池ポンプ棟	
		主ポンプ棟	
		汚泥処理棟	
		管理棟	
	その他電気設備	沈砂池ポンプ設備	
		滅菌放流設備	
		気象設備	
P-01.浜田町ポンプ場	機械設備	汚水ゲート設備	
		汚水ポンプ設備	
		汚水除塵機設備	
		汚水し渣搬出機設備	
		雨水流入ゲート設備	
		雨水ポンプ及び付帯設備	西、東
	建築付帯機械設備	クレーン設備	
		床排水設備	
		空調設備	
		換気設備	
	電気設備	受変配電等電気設備	
		自家発電設備	
		計装設備	
		場内照明設備	
	建築付帯電気設備	建築設備及び附帯設備	
		地下タンク貯蔵所	
		自動電話交換設備	
P-02.明治ポンプ場	機械設備	沈砂池設備	
		主ポンプ設備	
	電気設備	沈砂池設備	
		主ポンプ設備	
		自家発電設備	
		高圧受変電設備	
	計装設備	沈砂池設備	
		主ポンプ設備	
		管理本館設備	
	建築機械設備	主ポンプ設備	
		脱臭設備	
		管理本館設備	
	建築電気設備	管理本館設備	
P-03.諏訪ポンプ場	機械設備	主ポンプ設備	浜田系、諏訪系、雨水系
	建築付帯機械設備	建築設備及び附帯設備	
	浜田系電気設備	汚水ポンプ盤設備	
		制御盤設備	
	諏訪系電気設備	受変電・配電設備	
		直流電源設備	
		C C 盤設備	

施設名	区分	設備名	摘要
P-03.諏訪ポンプ場	諏訪系電気設備	補助継電器盤設備	
		制御盤設備	
		計装盤設備	
		現場操作盤	
	計装設備	主ポンプ設備	
		気象設備	
	建築付帯電気設備	建築設備及び附帯設備	浜田系、諏訪系
		通信設備	
P-04.三川ポンプ場	機械設備	沈砂池設備	
		主ポンプ設備	
	電気設備	沈砂池設備	
		主ポンプ設備	
		自家発電設備	
		管理本館設備	
		高圧受変電設備	
	計装設備	主ポンプ設備	
		共通設備	
	建築機械設備	主ポンプ設備	
		共通設備	
		管理本館設備	
	建築電気設備	自家発電設備	
		共通設備	
		管理本館設備	
		高圧受変電設備	
P-05.白川ポンプ場	機械設備	沈砂池設備	
		主ポンプ設備	
	電気設備	沈砂池設備	
		主ポンプ設備	
		自家発電設備	
	建築機械設備	建築設備及び附帯設備	
		共通設備	
	建築電気設備	建築設備及び附帯設備	
		共通設備	
P-06.船津ポンプ場	機械設備	ポンプ設備	水中ポンプ
		スクリーン設備	
	電気設備	ポンプ起動盤	
		水位計	電波式
P-07.大正町深倉線排水ポンプ施設	機械設備	ポンプ設備	着脱式水中ポンプ
	電気設備	ポンプ制御盤	
		レベルレギュレータ	
P-08.大黒町ポンプ場	機械設備	非常ゲート	
		フラップゲート	
	電気設備	受電設備	
		非常ゲート操作盤	
	計装設備	水位計（電波式）	
P-09.駛馬調整池管理ポンプ場	機械設備	ポンプ設備	着脱式水中ポンプ
		スクリーン設備	

施設名	区分	設備名	摘要
P-09. 駛馬調整池管理ポンプ場	機械設備	水質浄化機	
		電動チェーンブロック	
		放流ゲート	
	電気設備	受電設備	
		ポンプ操作盤	
	計装設備	水位計	投込式及びフリクト式
P-10. 小川町ポンプ場	なし	なし	廃止施設
P-11. 黒崎団地中継ポンプ場	なし	なし	廃止施設

【別紙4】対象施設のフローシート



【別紙 5】 定期修繕予定項目（令和 5 年度～令和 1 4 年度）

【処理場】

施設	予定項目	予定年度									
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
T-01 南部浄化センター	除草・樹木剪定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	管理棟清掃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	電気設備年次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	消防用設備点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	観測塔年次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	処理水観測装置維持管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	消化槽加温用ボイラー点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	地下重油タンク漏洩検査	○			○			○			○
	自家発点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	紫外線消毒設備点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	計装設備点検(単体試験)	○			○			○			○
	計装設備点検(ループ試験)		○	○		○	○		○	○	
	脱硫剤取替		○			○			○		
	散気装置オーバーホール	○		○	○		○		○	○	
	返送汚泥ポンプオーバーホール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	余剰汚泥ポンプオーバーホール		○	○				○	○		
	濃縮汚泥ポンプオーバーホール		○	○		○		○	○		○
	初沈汚泥ポンプオーバーホール	○	○				○	○			
	ケーキ搬送コンベア整備					○					○
	自家発室蓄電池取替			○							
	消毒棟電気室蓄電池取替				○						
	汚泥棟電気室蓄電池取替					○					
	送風機棟電気室蓄電池取替									○	
	水質検査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	施設台帳システム保守業務	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
T-02 北部浄化センター	除草・樹木剪定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	電気設備年次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	消防用設備点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	消化槽加温用ボイラー点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	排ガス分析	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	自家発点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	汚水ポンプオーバーホール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	消化槽攪拌ブロワオーバーホール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	曝気ブロワオーバーホール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	計装設備点検(単体試験)	○			○			○			○
	計装設備点検(ループ試験)		○	○		○	○		○	○	
	ポンプ井水中攪拌機オーバーホール	○		○		○		○		○	
	反応槽水中攪拌機オーバーホール		○		○		○		○		○
	返送汚泥ポンプオーバーホール	○	○	○			○	○	○		
	送泥ポンプオーバーホール		○	○				○	○		
	脱硫剤取替										
	ガスタンク塗装	○	○		○	○		○	○		○
	自家発室蓄電池取替								○		

【ポンプ場】

施設	予定項目	予定年度									
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
P-01 浜田町ポンプ場	除草・樹木剪定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	電気設備年次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	エンジン雨期前点検(東)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	エンジン雨期前点検(西)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	地下重油タンク漏洩検査	○			○			○			○
	計装設備点検(単体試験)	○			○			○			○
	計装設備点検(ループ試験)		○	○		○	○		○	○	
	西汚水流入渠・沈砂池浚渫	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東エンジンオーバーホール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	No.1汚水ポンプ点検清掃		○			○			○		
	No.2汚水ポンプ点検清掃			○			○			○	
	No.3汚水ポンプ点検清掃	○			○			○			○
	電気室蓄電池取替	○									
	自家発電室蓄電池取替							○			
P-02 明治ポンプ場	除草・樹木剪定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	電気設備年次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	エンジン雨期前点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	地下重油タンク漏洩検査	○			○			○			○
	計装設備点検(単体試験)	○			○			○			○
	計装設備点検(ループ試験)		○	○		○	○		○	○	
	雨水沈砂池浚渫	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	汚水ポンプオーバーホール	○	○		○	○	○	○	○	○	○
	ポンプ井水中攪拌機オーバーホール					○					
	電気室蓄電池取替		○								
P-03 諏訪ポンプ場	除草・樹木剪定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	電気設備年次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	消防用設備点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	エンジン雨期前点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	地下重油タンク漏洩検査		○			○			○		
	計装設備点検(単体試験)	○			○			○			○
	計装設備点検(ループ試験)		○	○		○	○		○	○	
	エンジンオーバーホール	○	○								
	浜田系汚水ポンプオーバーホール	○			○			○			○
	浜田系3号汚水ポンプオーバーホール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	諏訪系汚水ポンプオーバーホール	○	○		○	○		○	○		○
	浜田系ポンプ井水中攪拌機オーバーホール					○					
	諏訪系1号水中ミキサオーバーホール					○					
	電気室蓄電池取替						○				
P-04 三川ポンプ場	除草・樹木剪定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	電気設備年次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	エンジン雨期前点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	計装設備点検(単体試験)	○			○			○			○
	計装設備点検(ループ試験)		○	○		○	○		○	○	

施設	予定項目	予定年度									
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
P-05 白川ポンプ場	除草・樹木剪定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	電気設備年次点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	消防用設備点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	自家発点検整備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	エンジン雨期前点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	計装設備点検(単体試験)	○			○			○			○
	計装設備点検(ループ試験)		○	○		○	○		○	○	
	ポンプ井排水ポンプオーバーホール		○					○			
	沈砂池浚渫		○		○		○		○		○
P-08 駿馬調整池管理ポンプ場	除草・樹木剪定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	排水ポンプオーバーホール	○				○	○				○
	計装設備点検(単体試験)	○			○			○			○
	計装設備点検(ループ試験)		○	○		○	○		○	○	
P-10 黒崎団地中継ポンプ場	除草・樹木剪定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MP-01～MP-58 マンホールポンプ場	通信モジュール交換	○									
	計装設備点検(ループ試験)		○	○		○	○		○	○	
	汚水ポンプオーバーホール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

【別紙 6】水質管理業務要領

1 目的

本業務に係る目的は以下のとおりとする。

- (1) 南部浄化センター及び北部浄化センターの水処理及び汚泥処理に係る維持管理を適切に行うことで、放流水に係る排水基準に適合させること。
- (2) 下水道関連施設等の水質を把握し、監視すること。

2 業務内容

- (1) 南部浄化センター、北部浄化センター及びその他の下水道関連施設等の水系試料・汚泥試料の採取を行い、原則として表 6「南部浄化センターにおける日常試験の標準内容」、表 7「北部浄化センターにおける日常試験の標準内容」、表 8「南部浄化センターにおける中試験の標準内容」、表 9「北部浄化センターにおける中試験の標準内容」、表 10「南部浄化センターにおける精密試験の標準内容」及び表 11「北部浄化センターにおける精密試験の標準内容」、表 12「通日試験の標準内容」、表 13「南部浄化センターにおける一般汚泥試験の標準内容」、表 14「北部浄化センターにおける一般汚泥試験の標準内容」及び表 15「脱水ケーキにおける汚泥試験の標準内容」、表 16「合流式下水道雨天時放流水質調査の標準内容」、表 17「駿馬調整池環境調査試験の標準内容」及び表 18「三池干拓地の灌漑用ため池環境調査試験の標準内容」に示す試験を実施すること。

① 日常試験

南部浄化センター及び北部浄化センターにおける日常試験は、表 6「南部浄化センターにおける日常試験の標準内容」及び表 7「北部浄化センターにおける日常試験の標準内容」に示す内容を標準とする。

② 中試験

南部浄化センター及び北部浄化センターにおける中試験は、表 8「南部浄化センターにおける中試験の標準内容」及び表 9「北部浄化センターにおける中試験の標準内容」に示す内容を標準とする。

③ 精密試験

南部浄化センター及び北部浄化センターにおける精密試験は、表 10「南部浄化センターにおける精密試験の標準内容」及び表 11「北部浄化センターにおける精密試験の標準内容」に示す内容を標準とする。

④ 通日試験

通日試験は、表 12「通日試験の標準内容」に示す内容を標準として、雨水の影響の少ない時に実施する。

⑤ 汚泥試験

南部浄化センター及び北部浄化センターにおける汚泥試験は、表 13「南部浄化センターにおける一般汚泥試験の標準内容」及び表 14「北部浄化センターにおける一般汚泥試験の標準内容」に示す内容を標準とする。また、表 15「脱水ケーキにおける汚泥試験の標準内容」に示す内容を標準とする。

⑥ 合流改善調査

合流改善調査は、表 16「合流式下水道雨天時放流水質調査の標準内容」に示す内容を標準とする。

⑦ 環境調査

別紙8「駛馬調整池採水地点」及び下水処理施設からの放流先である別紙9「三池干拓地の灌漑用ため池採水地点」に示す環境調査は、表 17「駛馬調整池環境調査試験の標準内容」及び表 18「三池干拓地の灌漑用ため池環境調査試験の標準内容」に示す内容を標準とする。

- (2) 水質管理業務に係る消耗品及び薬品類の購入状況並びに薬品類の使用状況の報告書を提出すること。
- (3) 上記(1)から(2)までに付随する関連業務（使用器具の洗浄等）
- (4) データの整理及び分析

3 その他

- (1) 水質・汚泥分析機器のうち、受託者が使用できるものは別紙7「分析機器等の使用可能物」に示すとおりとする。また、水質等試験を実施する場所として、南部浄化センター管理棟1階の中央試験室、生物試験室及び機器分析室（本市と共同使用）並びに北部浄化センター管理棟1階の水質試験室及び機器分析室とする。この実施場所を含む使用可能物の使用許可条件は、業務委託契約書（案）に定めるところによる。

表 6 南部浄化センターにおける日常試験の標準内容

項目	着水井 (合流 系)	着水井 (分流 系)	初沈 流入	初沈 越流	反応タ ンク (No.1)	反応タ ンク (No.2)	反応タ ンク (No.3)	反応タ ンク (No.4)	終沈 越流	放流	返送 汚泥
水温	◎	△	◎	◎					◎	◎	
pH	◎	△	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎	
透視度	◎	△	◎	◎					◎	◎	
溶存酸素量	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
塩化物イオン	○	△	○	○					○	○	
アンモニア態窒素	○	△	○	○	○			○	○	○	
亜硝酸態窒素	○	△	○	○	○			○	○	○	
硝酸態窒素	○	△	○	○	○			○	○	○	
リン酸イオン態リン	○	△	○	○	○			○	○	○	
SS	△	△		△					△	△	
COD	△	△		△					△	△	
BOD	△	△		△					△	△	
C-BOD									△	△	
溶存硫化物	●	△									
大腸菌群数									△	△	
溶存オゾン※										●	
SV								◎			
MLSS								△			△
MLVSS								△			
SVI								△			
生物観察								●			

(注) ◎：毎日測定、●：週5回、○：週3回、△：週1回。なお、反応タンクの測定は1、2系列毎に上記の測定を標準とする。

※の項目については、消毒方式が変更になるため、代替項目に変更する予定。

表 7 北部浄化センターにおける日常試験の標準内容

項目	初沈 流入	初沈 越流	反応タ ンク (No.1)	反応タ ンク (No.2)	反応タ ンク (No.3)	反応タン ク (No.4)	終沈 越流 (No.1)	終沈 越流 (No.2)	放流	返送 汚泥
水温	◎	◎					◎		◎	
pH	◎	◎	○	○	○	○	◎		◎	
透視度	◎	◎					◎	◎	◎	
溶存酸素量	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
塩化物イオン	○	○					○		○	
アンモニア態窒素	○	○	○			○	○		○	
亜硝酸態窒素	○	○	○			○	○		○	
硝酸態窒素	○	○	○			○	○		○	
リン酸イオン態リン	○	○	○			○	○		○	
SS	△	△					△		△	
COD	△	△					△		△	
BOD	△	△					△		△	
C-BOD							△		△	
溶存硫化物	☆									
大腸菌群数							△		△	
残留塩素									◎	
SV						◎				
MLSS						△				△
MLVSS						△				
SVI						△				
生物観察						●				

(注) ◎：毎日測定、●：週5回、○：週3回、△：週1回、☆：適宜。なお、反応タンクの測定は1、2系列毎に上記の測定を標準とする。

表 8 南部浄化センターにおける中試験（月 2 回）の標準内容

項目	着水井 (合流 系)	着水井 (分流 系)	初沈 流入	初沈 越流	反応タ ンク (No.1)	反応タ ンク (No.2)	反応タ ンク (No.3)	反応タ ンク (No.4)	終沈 越流	放流	返送 汚泥
水温	◎	◎	◎	◎					◎	◎	
pH	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
透視度	◎	◎	◎	◎					◎	◎	
溶存酸素量	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
塩化物イオン	◎	◎	◎	◎					◎	◎	
アンモニア態窒素	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	
亜硝酸態窒素	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	
硝酸態窒素	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	
全窒素	◎	◎	◎	◎					◎	◎	
リン酸イオン態リ ン	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	
全リン	◎	◎	◎	◎					◎	◎	
SS	◎	◎		◎					◎	◎	
COD	◎	◎		◎					◎	◎	
BOD	◎	◎		◎					◎	◎	
C-BOD									◎	◎	
n-ヘキサン (鉱油類)									◎	◎	
n-ヘキサン (動植物油脂類)									◎	◎	
溶存硫化物	◎	◎									
大腸菌群数									◎	◎	
糞便性 大腸菌群数									◎	◎	
溶存オゾン※										◎	
SV								◎			
MLSS								◎			◎
MLVSS								◎			
SVI								◎			
蒸発残留物	◎	◎								◎	
強熱残留物	◎	◎								◎	
強熱減量	◎	◎								◎	
溶解性物質	◎	◎								◎	
生物観察								◎			

(注) ◎：月 2 回実施。なお、反応タンクの測定は 1、2 系列毎に上記の測定を標準とする。

試験の試料については、雨水の影響の少ない日に採取したものとする。

※の項目については、消毒方式が変更になるため、代替項目に変更する予定。

表 9 北部浄化センターにおける中試験（月 2 回）の標準内容

項目	初沈 流入	初沈 越流	反応タ ンク (No.1)	反応タ ンク (No.2)	反応タ ンク (No.3)	反応タ ンク (No.4)	終沈 越流 (No.1)	終沈 越流 (No.2)	放 流	返送 汚泥
水温	◎	◎					◎		◎	
pH	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎
透視度	◎	◎					◎	◎	◎	
溶存酸素量	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
塩化物イオン	◎	◎					◎		◎	
アンモニア態窒素	◎	◎	◎			◎	◎		◎	
亜硝酸態窒素	◎	◎	◎			◎	◎		◎	
硝酸態窒素	◎	◎	◎			◎	◎		◎	
全窒素	◎	◎					◎		◎	
リン酸イオン態リン	◎	◎	◎			◎	◎		◎	
全リン	◎	◎					◎		◎	
SS	◎	◎					◎		◎	
COD	◎	◎					◎		◎	
BOD	◎	◎					◎		◎	
C-BOD							◎		◎	
n-ヘキサン (鉱油類)									◎	
n-ヘキサン (動植物油脂類)									◎	
溶存硫化物	◎									
大腸菌群数							◎		◎	
糞便性 大腸菌群数							◎		◎	
残留塩素									◎	
SV						◎				
MLSS						◎				◎
MLVSS						◎				
SVI						◎				
蒸発残留物	◎								◎	
強熱残留物	◎								◎	
強熱減量	◎								◎	
溶解性物質	◎								◎	
生物観察						◎				

(注) ◎：月 2 回実施。なお、反応タンクの測定は 1、2 系列毎に上記の測定を標準とする。
試験の試料については、雨水の影響の少ない日に採取したものとする。

表 10 南部浄化センターにおける精密試験（年4回）の標準内容

項 目	着水井 (合流系)	着水井 (分流系)	放流	備 考
フェノール類含有量	○	○	○	
銅含有量	○	○	○	
亜鉛含有量	○	○	○	
溶解性鉄含有量	○	○	○	
溶解性マンガン含有量	○	○	○	
クロム含有量	○	○	○	
カドミウム及びその化合物	○	○	○	
シアン化合物	○	○	○	
有機リン化合物	○	○	○	
鉛及びその化合物	○	○	○	
六価クロム化合物	○	○	○	
ヒ素及びその化合物	○	○	○	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	○	○	○	
アルキル水銀化合物	○	○	○	
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	○	○	○	
n-ヘキサン抽出物質（鉱油類）	○	○	○	
n-ヘキサン抽出物質（動植物油脂類）	○	○	○	
セレン及びその化合物	○	○	○	
ホウ素及びその化合物	○	○	○	
フッ素及びその化合物	○	○	○	
1,4-ジオキサン	○	○	○	
トリクロロエチレン	○	○	○	
テトラクロロエチレン	○	○	○	
ジクロロメタン	○	○	○	
四塩化炭素	○	○	○	
1,2-ジクロロエタン	○	○	○	
1,1-ジクロロエチレン	○	○	○	
シス-1,2-ジクロロエチレン	○	○	○	
1,1,1-トリクロロエタン	○	○	○	
1,1,2-トリクロロエタン	○	○	○	
1,3-ジクロロプロペン	○	○	○	
ベンゼン	○	○	○	
チウラム	○	○	○	
シマジン	○	○	○	
チオベンカルブ	○	○	○	
ダイオキシン類			△	年1回

（注）○：年4回実施。△：年1回実施。

試験の試料については、雨水の影響の少ない日に採取したものとする。

表 1 1 北部浄化センターにおける精密試験（年4回）の標準内容

項 目	流入水	放流	備 考
フェノール類含有量	○	○	
銅含有量	○	○	
亜鉛含有量	○	○	
溶解性鉄含有量	○	○	
溶解性マンガン含有量	○	○	
クロム含有量	○	○	
カドミウム及びその化合物	○	○	
シアン化合物	○	○	
有機リン化合物	○	○	
鉛及びその化合物	○	○	
六価クロム化合物	○	○	
ヒ素及びその化合物	○	○	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	○	○	
アルキル水銀化合物	○	○	
ポリ塩化ビフェニル（PCB）	○	○	
n-ヘキサン抽出物質（鉱油類）	○	○	
n-ヘキサン抽出物質（動植物油脂類）	○	○	
セレン及びその化合物	○	○	
ホウ素及びその化合物	○	○	
フッ素及びその化合物	○	○	
1,4-ジオキサン	○	○	
トリクロロエチレン	○	○	
テトラクロロエチレン	○	○	
ジクロロメタン	○	○	
四塩化炭素	○	○	
1,2-ジクロロエタン	○	○	
1,1-ジクロロエチレン	○	○	
シス-1,2-ジクロロエチレン	○	○	
1,1,1-トリクロロエタン	○	○	
1,1,2-トリクロロエタン	○	○	
1,3-ジクロロプロペン	○	○	
ベンゼン	○	○	
チウラム	○	○	
シマジン	○	○	
チオベンカルブ	○	○	
ダイオキシン類		△	年1回

（注）○：年4回実施。△：年1回実施。

試験の試料については、雨水の影響の少ない日に採取したものとする。

表 1 2 通日試験の標準内容

採水場所 項目	南部浄化センター		浜田町ポンプ場	北部浄化センター	明治ポンプ場
	分流系着水井	合流系着水井	汚水ポンプ井	最初沈殿池流入渠	汚水ポンプ井
pH	○	○	○	○	○
塩化物イオン	○	○	○	○	○
アンモニア態窒素	○	○	○	○	○
リン酸イオン態リン	○	○	○	○	○
SS	○	○	○	○	○
COD	○	○	○	○	○
BOD	○	○	○	○	○
溶存硫化物	○	○	○	○	○
測定頻度	年2回、2時間毎に測定	同日に年3回、2時間毎に測定		同日に年3回、2時間毎に測定	

表 1 3 南部浄化センターにおける汚泥試験の標準内容

項目	返送 汚泥	初沈 汚泥	濃縮 汚泥	消化 汚泥	脱水用 汚泥	脱水 ケーキ	脱水濾液 (2号 機)
pH	○	△	△	△	○		△
含水率	○	△	△	△	○	△	△
全固形物	○	△	△	△	○	△	△
有機固形物	○	△	△	△	○	○	
無機固形物	○	△	△	△	○	○	
有機/無機比率	○	△	△	△	○	○	
浮遊物質	○						○
溶解性物質	○						○
アルカリ度				△			

(注) △：週1回、○：月1回。

表 1 4 北部浄化センターにおける汚泥試験の標準内容

項目	返送 汚泥	初沈 汚泥	濃縮 汚泥	消化汚 泥 No.1	移送 汚泥	消化汚 泥 No.2	脱水用 汚泥	脱水ケ ーキ
pH	○	△	△	○	○	△	○	
含水率	○	△	△	○	○	△	○	△
全固形物	○	△	△	○	○	△	○	△
有機固形物	○	△	△	○	○	△	○	○
無機固形物	○	△	△	○	○	△	○	○
有機/無機比率	○	△	△	○	○	△	○	○
浮遊物質	○							
溶解性物質	○							
アルカリ度						△		

(注) △：週1回、○：月1回。なお、2号脱水機使用時には、脱水濾液の測定を合わせて行うこと。

表 15 脱水ケーキにおける汚泥試験の標準内容

項 目	脱水ケーキ (成分試験)			脱水ケーキ (溶出試験)		
	混合	南部	北部	混合	南部	北部
検体場所						
ヒ素	○	△	△	○	△	△
カドミウム	○	△	△	○	△	△
全水銀	○	△	△	○	△	△
ニッケル	○	△	△			
クロム	○	△	△			
鉛	○	△	△	○	△	△
六価クロム	○	△	△	○	△	△
シアン	○	△	△	○	△	△
セレン	○	△	△	○	△	△
フッ素	○	△	△			
ホウ素	○	△	△			
有機リン	○	△	△	○	△	△
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	○	△	△	○	△	△
含水率	○	△	△			
ダイオキシン類	△					
アルキル水銀化合物				○	△	△
トリクロロエチレン				○	△	△
テトラクロロエチレン				○	△	△
ジクロロメタン				○	△	△
四塩化炭素				○	△	△
1,2-ジクロロエタン				○	△	△
1,1-ジクロロエチレン				○	△	△
シス-1,2-ジクロロエチレン				○	△	△
1,1,1-トリクロロエタン				○	△	△
1,1,2-トリクロロエタン				○	△	△
1,3-ジクロロプロペン				○	△	△
チウラム				○	△	△
シマジン				○	△	△
チオベンカルブ				○	△	△
ベンゼン				○	△	△
1,4-ジオキサン				○	△	△

(注) ○：年2回実施。△：年1回実施。

表 16 合流式下水道雨天時放流水質調査の標準内容

項目	採水場所	浄化センター放流口	
	雨水吐き口 浜田町ポンプ場	南部	北部
pH	○	○	○
透視度	○	○	○
BOD	○	○	○
c-BOD	○	○	○
COD	○	○	○
SS	○	○	○
大腸菌群数	○	○	○
塩化物イオン	○	○	○
検体数（調査 1回あたり）	4 検体	3 検体	3 検体
流量測定	○	○	○
調査回数	年間 最大4回（※調査の降雨条件が、独立降雨である1降雨の 総降雨量10mm以上30mm以下の降雨を対象とする。）		

＜調査の際の注意事項＞

- ・調査期間を設定するにあたり、気象予報等の情報を十分収集したうえで、調査にあたること。
- ・降雨量については、「大牟田総合庁舎」（福岡県所管）、「歴木中学校」（福岡県所管）、「大牟田（笹原町）」（気象庁所管）の3地点のうちのいずれかの雨量データを使用すること。
- ・流量測定については、「雨水吐き口」は雨水ポンプの揚水能力と稼働時間により積算し、測定期間は対象降雨により吐き口より放流している期間とする。また、「浄化センター放流口」は設置されている流量測定機器やポンプの揚水データ等を利用し、測定期間は晴天時（通常）とは異なる雨天時（合流改善対策時）の処理をしている期間とする。
- ・本調査の結果報告については、当市の様式により作成した結果記録表を提出すること。
- ・本調査については、「合流式下水道の雨天時放流水質基準についての水質検査マニュアル 平成16年4月 国土交通省都市・地域整備局下水道部」を参考に実施すること。

表 17 駿馬調整池環境調査試験の標準内容

項目	採水場所	①	②	③
		西側	中央	東側
水温		○	○	○
pH		○	○	○
臭気		○	○	○
溶存酸素量		○	○	○
SS		○	○	○
COD		○	○	○
BOD		○	○	○
全窒素		○	○	○
全リン		○	○	○
測定頻度	年6回、2ヵ月に1回の測定			

表 18 三池干拓地の灌漑用ため池環境調査試験の標準内容

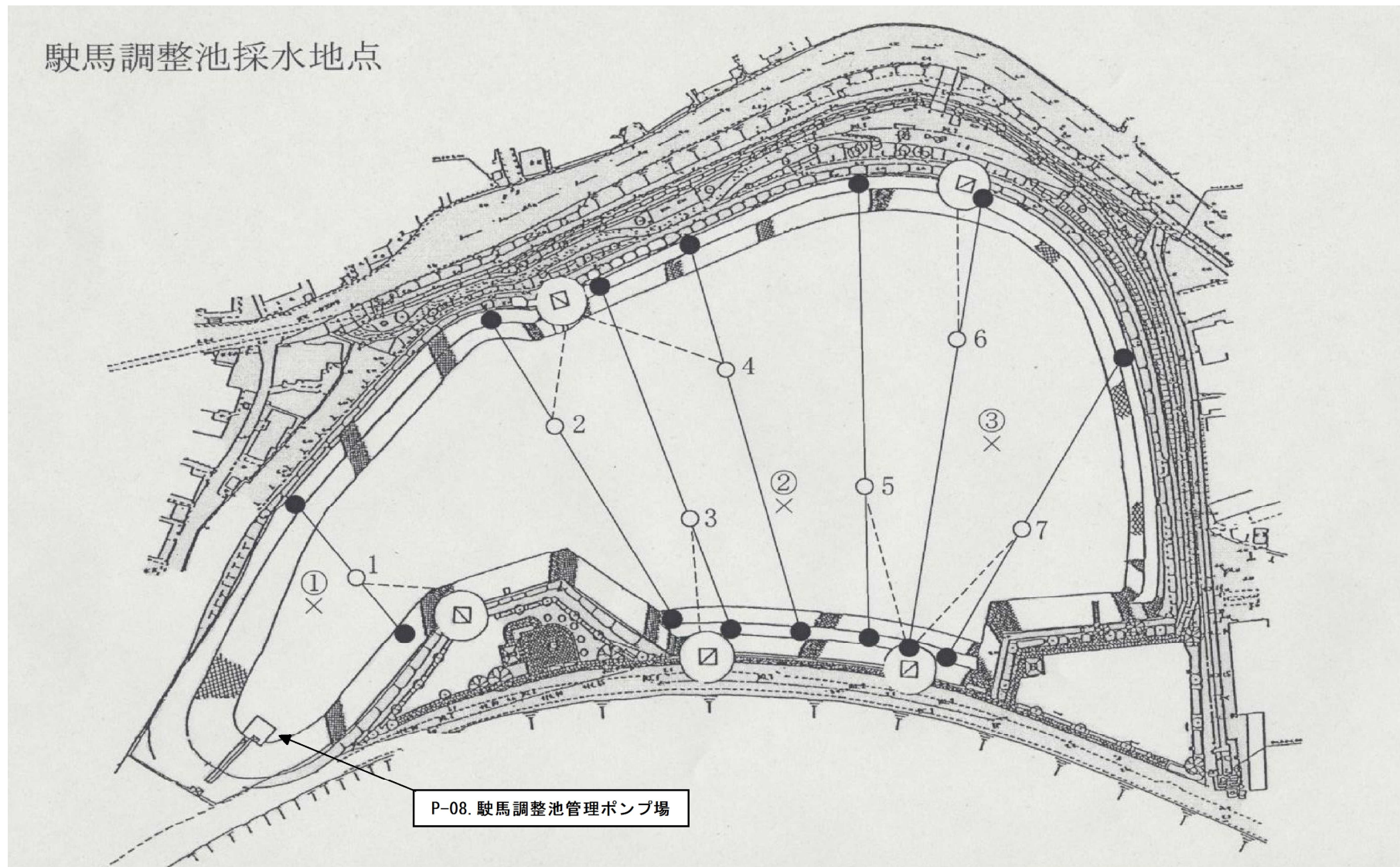
項目 \ 採水場所	①	②	③
	東側	南側	北側
水温	○	○	○
pH	○	○	○
溶存酸素量	○	○	○
SS	○	○	○
COD	○	○	○
BOD	○	○	○
全窒素	○	○	○
全リン	○	○	○
塩化物イオン	○	○	○
測定頻度	年6回、2ヵ月に1回の測定		

【別紙 7】 分析機器等の使用可能物

No.	機器名	メーカー（型番）	導入年度
南部浄化センター			
1	器具洗浄器	SANYO; MJW8020	H11
2	超音波ピペット洗浄器	Yamato; AW-31	H12
3	恒温器	Advantec; SP-450	H12
4	恒温器	Yamato; IS-400	H12
5	低温恒温器	Yamato; IL-601	H12
6	定温乾燥器（2台）	Yamato; DS-600	H12
7	定温乾燥器	Advantec; DRN420DD	H29
8	マッフル炉	Yamato; FP-413	R3
9	真空ポンプ	KNF Neuberger; FTP-20A	H12
10	BOD恒温水槽	TAITEC; BS-46	H12
11	低温恒温器	EYELA; LTE-1010	R3
12	分光光度計	JASCO; V-530	H12
13	超純水製造装置	Millipore; Milli-Q Reference	H27
14	ホットプレート	Advantec; TH-550	H12
15	ホットプレート	Advantec; HTP553AB	H29
16	ホットプレート	AS ONE ; SK-1200	H26
17	ウォーターバス（2台）	Advantec; LB-212	H12
18	ウォーターバス	Advantec; TBM-212AA	H22
19	ウォーターバス	Yamato; BS-660	—
20	自動採水器（移動式）（2台）	ISCO; Model6700	H12
21	自動採水器（移動式）	ISCO; Model6712	H15
22	薬用冷蔵庫	SANYO; MPR-161D (H)	H12
23	薬用冷蔵庫	SANYO; MPR-513	H12
24	薬用冷凍庫	SANYO; MPR-411F	H12
25	冷凍庫	HITACHI; RS-MT200C	H12
26	多本架冷却遠心機	TOMY; AX-511	R4
27	上皿天秤	Sartorius; BP1200	H12
28	直示天秤	Mettler Toledo; AG285	H12
29	高圧蒸気滅菌器	HIRAYAMA; HV-50 II LB	R4
30	微分干渉落射蛍光顕微鏡	Nikon; Eclipse E800	H12
31	オートドライデシケーター	井内; UV0H-400S	H12
32	オートドライデシケーター	井内; SP-BG1	H12
33	クリーンベンチ	SANYO; MCV-B91F	H12
34	試験管ミキサー（2台）	AS ONE; HM-1, HM-1F	H23
35	自動採水器（固定式）	ISCO; Model6712FR	H18
36	自動採水器（固定式）	ISCO; Model6712FR	H18
37	自動採水器（固定式）	ISCO; Model6712FR	H18
38	ガラス電極式水素イオン濃度指示計	TOA; HM-60G	H12
39	ガラス電極式水素イオン濃度指示計	TOA; HM-60G	—
40	ガラス電極式水素イオン濃度指示計（携帯型）	TOA; HM-30P	H27
41	溶存酸素量計（室内型）	セントラル科学; Multi 3510 IDS	R1
42	溶存酸素量計（現場型）（2台）	TOA; DO-25A	—
北部浄化センター			
43	純水製造装置	Advantec; GS-200 Aquarius	H6
44	自動採水器（固定式）	ISCO; Model6712FR	H18
その他			
45	ゴムボート	Achilles; ECU4-942	H18

（注）台数の明記なき場合は1台とする。

【別紙 8】 駛馬調整池採水地点 (①～③／3箇所)



【別紙 9】三池干拓地の灌漑用ため池採水地点（①～③／3箇所）



【別紙１０】本市が使用する部分

南部浄化センター管理棟

① １階：事務室、湯沸室、研究室、器材倉庫、作業員控室、中央試験室、生物試験室、機器

分析室、天秤室及び薬品倉庫

② ２階：会議室及びこれに隣接する倉庫

なお、上記①のうち事務室と作業員控室以外は、受託者の使用も可能とする。

また、上記①及び②に含まれない部分（便所、下足室、廊下等）の清掃は受託者が行うこと。

大牟田市企業局下水道事業 BCP（業務継続計画） 水害対応マニュアル要求水準事項

1. 浜田町ポンプ場
2. 明治ポンプ場
3. 諏訪ポンプ場
4. 三川ポンプ場
5. 白川ポンプ場及び大黒町スクリーン
6. その他場外施設

1 浜田町ポンプ場

人員配置基準

配備 LV	雨量	運転台数	人員配置
4	40mm/時以上 (大雨警報相当)	4台以上	4名以上
3	30mm/時以上 (大雨注意報相当)	3台以上	4名以上
2	20mm/時以上	2台以上	3名以上
1	10mm/時以上	1台以上	1名以上

雨水ポンプ場運転基準(雨季)

施設名	水位	備考
浜田町ポンプ場(東)	△2.0m	
浜田町ポンプ場(西)	△4.0m	

浸水時ポンプ停止基準

施設名	ポンプ種別	ポンプの構造等		
浜田町場ポンプ 東	エンジン	1号	雨水ポンプ軸高さ	FL +85cm
		2号		FL +78cm
		3号		FL +77cm
		4号		FL +78cm
		5号		FL +89cm
		6号		FL +91cm
		7号		FL +94cm

- FL+77cm 以上の浸水で順次停止すること。
- 停止操作は手動で行うこと。(遠隔不可)
- ポンプ停止後は、速やかに2階に退避する等安全を確保すること。

施設名	ポンプ種別	ポンプの構造等		
浜田町ポンプ場 西	エンジン	1号	1F ポンプ室にある揚水ポンプのプルボックス (FL+115cm)の浸水により冷却水ポンプが停止し、 エンジンが自動停止	
		2号		
		3号		
		4号		
		5号		

- 安全装置作動により自動停止

雨水排除に関する一般的要求水準事項

- 人員配置基準に応じて人員の配置を行った後に、警報もしくは注意報が発令されたまま今後の降雨が暫く見込まれない状況となった場合には、局の承諾を得た後に配置 LV を下げることができる。ただし、配置 LV を下げた後に再度の降雨があった場合は、速やかに人員配置基準に応じた人員の配置を行うこと。
- 東ポンプ場建屋内への浸水を防ぐために、通用口には土嚢、シャッター外側には支給品の止水板を設置すること。
- 西ポンプ場建屋内への浸水を防ぐために、エントランスホール等に支給品の止水板を設置すること。
- 燃料系各種油量を確認すること。
- 始動用空気槽を確認すること。
- 冷却水槽の水位を確認すること。また、冷却水のバルブ操作を行うこと。
- 放流口周辺の状態を確認すること。
- 原動機室排気ファン運転操作を行うこと。
- 除塵機、し渣搬出機の運転操作を行うこと。

10mm/時以上の降雨が見込まれる場合の汚水・雨水排除に関する要求水準事項

- 気象庁等の雨雲レーダーにより雨雲の接近が確認された場合は、汚水ポンプ井の水位を△4.5m 程度にしておくよう努めること。

20mm/時以上の降雨が見込まれる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 気象庁等の雨雲レーダーにより雨雲の接近が確認された場合や、流入幹線の水位に急激な上昇がみられた場合は、起伏堰を倒して急激な流入水量増加に備えること。
- 西側 3 ～ 5 号ポンプを順次始動し、調速機を調整して待機状態を保持しておくこと。

20mm/時以上の降雨が継続し、沈砂池の水位の上昇が見込まれる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 20mm/時以上の降雨が長時間継続すると見込まれる場合や線状降水帯の発生予報等がある場合は、予め、東側雨水ポンプの真空操作を行っておくこと。
- 西雨水ポンプ井の水位が△4.0m で西側雨水ポンプの運転を行うこと。
- 西側雨水ポンプを 2 台以上の同時運転でも、西雨水ポンプ井の水位が上昇し、東側沈砂池の水位が△2.0m 以上になるときは、順次東側ポンプを運転すること。
- 流入幹線の水位が△2.5m を超える場合は、急激な流入量増加に備え、西雨水ポンプ井の水位を△4.2m ～ △4.4m 程度に保つよう努めること。
- 汚水ポンプ井や雨水ポンプ井、雨水沈砂池の水位に偏りがみられる場合は、適宜各ポンプの運転を調整すること。

2 明治ポンプ場

人員配置基準

配備 LV	雨量	運転台数	人員配置
4	40mm/時以上 (大雨警報相当)	4台以上	3名以上
3	30mm/時以上 (大雨注意報相当)	3台以上	2名以上
2	20mm/時以上	2台以上	2名以上
1	10mm/時以上	1台以上	1名以上

雨水ポンプ場運転基準(雨季)

施設名	水位	備考
明治ポンプ場	△3.5m	

浸水時ポンプ停止基準

施設名	ポンプ種別	ポンプの構造等	
明治ポンプ場	エンジン	1～4号	地下 1F 雨水ポンプ室にある冷却水ポンプ操作盤 (FL +115cm) の浸水により冷却水ポンプが停止しエンジンが自動停止
	電動	5号	浸水した場合は安全装置が作動し自動停止

● 安全装置作動により自動停止

雨水排除に関する一般的要求水準事項

- 人員配置基準に応じて人員の配置を行った後に、警報もしくは注意報が発令されたまま今後の降雨が暫く見込まれない状況となった場合には、局の承諾を得た後に配置 LV を下げることができる。ただし、配置 LV を下げた後に再度の降雨があった場合は、速やかに人員配置基準に応じた人員の配置を行うこと。
- 現場起動を原則とするが、降雨状況の急変等の緊急時には遠隔操作も選択肢とする。
- し渣搬出系統の確認を行うこと。
- 現場操作盤選択スイッチの定位置を確認すること。
- 燃料系各種油量を確認すること。
- 始動用空気槽を確認すること。
- 冷却水槽の水位を確認すること。また、冷却水のバルブ操作を行うこと。
- 放流口周辺の状態を確認すること。

- 原動機室排気ファン運転操作を行うこと。
- 除塵機、し渣搬出機の運転操作を行うこと。

少量の降雨に留まる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 放流河川との水位差があるときは、自然流下による排水を行うこと。

20mm/時以上の降雨が見込まれる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 気象庁等の雨雲レーダーにより雨雲の接近が確認された場合や、流入幹線の水位に急激な上昇がみられた場合は、複数台の雨水ポンプの運転を行い、急激な流入水量増加に備えること。

20mm/時以上の降雨が継続し、沈砂池の水位の上昇が見込まれる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 雨水ポンプ井の水位が $\Delta 3.5\text{m}$ で雨水ポンプの運転を始め、 $\Delta 3.8\text{m}$ 程度まで下げるよう努めること。
- 20mm/時以上の降雨が長時間継続すると見込まれる場合や線状降水帯の発生予報、流入幹線の水位が $\Delta 4.5\text{m}$ 以上のときについても、雨水ポンプ井の水位を $\Delta 3.8\text{m}$ 程度に保つよう努めること。

3 諏訪ポンプ場

人員配置基準

配備 LV	雨量	運転台数	人員配置
4	40mm/時以上 (大雨警報相当)	3台以上	2名以上
3	30mm/時以上 (大雨注意報相当)	3台以上	2名以上
2	20mm/時以上	2台以上	2名以上
1	10mm/時以上	1台以上	1名以上

雨水ポンプ場運転基準(雨季)

施設名	水位	備考
諏訪ポンプ場	△6.0m	

※沈砂池天端を基準とする

浸水時ポンプ停止基準

施設名	ポンプ種別	ポンプの構造等	
諏訪ポンプ場	エンジン	1～3号	地下 1F 雨水ポンプ室にある冷却水ポンプ操作盤 (FL +105cm) の浸水により冷却水ポンプが停止しエンジンが自動停止

- 安全装置作動により自動停止

雨水排除に関する一般的要求水準事項

- 人員配置基準に応じて人員の配置を行った後に、警報もしくは注意報が発令されたまま今後の降雨が暫く見込まれない状況となった場合には、局の承諾を得た後に配置 LV を下げることができる。ただし、配置 LV を下げた後に再度の降雨があった場合は、速やかに人員配置基準に応じた人員の配置を行うこと。
- ポンプ場建屋内への浸水を防ぐために、エントランスホール等に支給品の止水板を設置すること。
- 現場起動を原則とするが、降雨状況の急変等の緊急時には遠隔操作も選択肢とする。
- し渣搬出系統の確認を行うこと。
- 現場操作盤選択スイッチの定位置を確認すること。
- 燃料系各種油量を確認すること。

- 始動用空気槽を確認すること。
- 冷却水槽の水位を確認すること。また、冷却水のバルブ操作を行うこと。
- 放流口周辺の状態を確認すること。
- 原動機室排気ファン運転操作を行うこと。
- 除塵機、し渣搬出機の運転操作を行うこと。
- 潮位を考慮し、放流河川からの逆流を防ぐこと。

少量の降雨に留まる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 放流河川との水位差があるときは、逆流の防止を行うこと。

20mm/時以上の降雨が見込まれる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 気象庁等の雨雲レーダーにより雨雲の接近が確認された場合は、雨水ポンプ井の水位が△6.0m で雨水ポンプの運転を始め、△6.4m 程度まで下げるよう努めること。

20mm/時以上の降雨が継続し、沈砂池の水位の上昇が見込まれる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 複数台の運転によるものとするが、雨水ポンプ井水位異常低(△7.0m)によりポンプが緊急停止しないようエンジンの回転数を調整すること。
- 20mm/時以上の降雨が長時間継続すると見込まれる場合や線状降水帯の発生がある場合でも、△5.0m を超えないように務めること。

4 三川ポンプ場

人員配置基準

配備 LV	雨量	運転台数	人員配置
4	40mm/時以上 (大雨警報相当)	4台以上	5名以上
3	30mm/時以上 (大雨注意報相当)	3台以上	4名以上
2	20mm/時以上	2台以上	3名以上
1	10mm/時以上	1台以上	1名以上

雨水ポンプ場運転基準(雨季)

施設名	水位	備考
三川ポンプ場	△2.67m	事前に管渠内水位を下げる場合 3～9号水中ポンプ井水位 △3.77～△3.15m(停止水位)

※エンジンポンプ室床面を基準とする

浸水時ポンプ停止基準

施設名	ポンプ種別	ポンプの構造等		
三川ポンプ場	エンジン	1号	雨水ポンプ軸高さ	FL +55cm
		2号		FL +60cm
		3号		FL +66cm
	水中 (電動)	1～9号	1、2号配電盤嵩上げ完了 3～9号ブロック塀による耐水化完了	
	水中 (電動)	2台	仮設口径 500mm 発電機の設置面を嵩上げしている	

- エンジンポンプは、FL+55cm 以上の浸水で順次停止(ブロック塀で建屋を耐水化しているため参考)。
- 水中ポンプは、浸水した場合は安全装置が作動し、自動停止となる。

雨水排除に関する一般的要求水準事項

- 人員配置基準に応じて人員の配置を行った後に、警報もしくは注意報が発令されたまま今後の降雨が暫く見込まれない状況となった場合には、局の承諾を得た後に配置 LV を下げることができる。ただし、配置 LV を下げた後に再度の降雨があった場合は、速やかに人員配置基準に

応じた人員の配置を行うこと。

- ポンプ場建屋内への浸水を防ぐために、通用口、シャッター外側に、支給品の止水板を設置し、内部排水用の仮設ポンプを設置すること。
- 自家発棟への浸水を防ぐため、通用口に、支給品の止水板を設置し、内部排水用の仮設ポンプを設置すること。
- 燃料系各種油量を確認すること。(仮設ポンプの非常用発電機も含む)
- 始動用空気槽を確認すること。
- 冷却水槽の水位を確認すること。また、冷却水のバルブ操作を行うこと。
- 放流口周辺の状態を確認すること。
- 原動機室排気ファン運転操作を行うこと。
- 除塵機の運転操作を行うこと。

雨季(4～10月)における予防保全的雨水排除に関する要求水準事項

※記載の水位はエンジンポンプ室床面のフロアレベルを基準とする。

- 気象庁等の雨雲レーダーにより降雨の見込みがないときの運転は下表によるものとする。

7:00～21:00	水位△2.77m 以下を確保すること
21:00～7:00	基本的に運転しない(騒音防止のため)が、運転基準を超えた場合は運転するものとする

10mm/時以上の降雨が見込まれる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 気象庁等の雨雲レーダーにより雨雲の接近が確認された場合は、水位△3.15m 以下を確保するよう努めること。
- 気象庁の早期注意情報により、大雨の情報が1時間最大で 30mm 以上の場合は、水位△3.15m 以下を確保するよう努めること。

10mm/時以上の降雨が継続し、沈砂池の水位の上昇が見込まれる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 水位△2.77m で水中電動ポンプ3～9号のうちから1～2台を順次運転すること。
- 1～3号エンジンポンプ運転に必要な真空操作が可能になる水位△2.47m に達したら、速やかに真空操作に取り掛かること。
- 1号～3号エンジンポンプが運転可能な水位 2.47m に達したら、状況に応じ順次運転すること。
- 継続して、水位の上昇が見込まれる場合は、1号・2号水中電動ポンプを順次運転すること。
- 継続して、水位の上昇が見込まれる場合は、水中電動ポンプ3～9号のうち、未稼働のポンプを運転すること。
- 並行して、仮設の1号・2号水中電動ポンプの準備を行い、状況に応じ順次運転すること。

- 線状降水帯の発生予報等、施設の排水能力を上回る降雨が予想される場合は、早期に企業局にポンプ車の手配を依頼すること。

5 白川ポンプ場及び大黒町スクリーン施設

人員配置基準

配備 LV	雨量	運転台数	人員配置
4	40mm/時以上 (大雨警報相当)	3台以上	3名以上
3	30mm/時以上 (大雨注意報相当)	3台以上	3名以上
2	20mm/時以上	2台以上	2名以上
1	10mm/時以上	1台以上	1名以上

雨水ポンプ場運転基準(雨季)

施設名	水位	備考
白川ポンプ場	△5.75m	

浸水時ポンプ停止基準

施設名	ポンプ種別	ポンプの構造等	
白川ポンプ場	エンジン	1～3号	耐水化施設であるため停止しない

雨水排除に関する一般的要求水準事項

- 人員配置基準に応じて人員の配置を行った後に、警報もしくは注意報が発令されたまま今後の降雨が暫く見込まれない状況となった場合には、局の承諾を得た後に配置 LV を下げることができる。ただし、配置 LV を下げた後に再度の降雨があった場合は、速やかに人員配置基準に応じた人員の配置を行うこと。
- し渣搬出系統の確認を行うこと。
- 現場操作盤選択スイッチの定位置を確認すること。
- 燃料系各種油量を確認すること。
- 始動用空気槽を確認すること。
- 冷却水槽の水位を確認すること。また、冷却水のバルブ操作を行うこと。
- 放流口周辺の状態を確認すること。
- 原動機室排気ファン運転操作を行うこと。
- 除塵機、し渣搬出機の運転操作を行うこと。

- 潮位を考慮し、放流河川からの逆流を防ぐこと。

降雨が見込まれる場合の雨水排除に関する要求水準事項

- 自動運転を原則とするが、スクリーンの閉塞状況等を勘案し、手動運転の必要があるときは、事前に企業局の承認を受けること。

大黒町スクリーン施設に関する要求水準事項

- 10mm/時以上の降雨が見込まれる場合には、大黒町転倒ゲートを事前に倒し、スクリーンのし渣を除去しておくこと。降雨終了後は速やかに転倒ゲートを起立させること。
- 配備 LV3または4の雨量が見込まれ、かつ、スクリーン上流水路から草、木及び家庭ごみ等のし渣が流れ込む状況では、スクリーンが目視で確認できる位置に2名以上常駐し、状況に応じてし渣の除去を行うこと。また、し渣の除去の頻度について、別途企業局の指示があった場合は、速やかに対応すること。なお、常駐する人員は、白川ポンプ場への配置人員を兼ねることができる。
- 安全が確保できない雨量や落雷の恐れがある状況では、車両等で待機し、安全を確保すること。
- 上流からの草木や家庭ごみ等のし渣が流れ込みが著しく、除去が困難または危険を伴うときは、速やかに企業局に通報すること。

6 その他場外施設

船津ポンプ場

- 水位計 BOX(FL+92cm)の浸水より安全装置が作動し、水中ポンプが自動停止する。停止した時は、企業局に連絡するとともに、現地確認を行うこと。

大正町深倉幹線排水ポンプ場(アンダーパス)

- 監視システムにより、排水ポンプの運転状況等を確認し、水位が 1.00m を超えた場合は現地確認を行うこと。
- 道路の冠水、また、その恐れがある場合は企業局に連絡すること。

駛馬調整池

- 年間を通じ、調整池水位は標高△0.3m を越えないように水位管理を行うこと。
- 豪雨等により調整池の水位が標高 4.9m を超え、更に水位上昇が見込まれる場合は、放流ゲートを開放し、自然排水を行うこと。ただし、以下の場合を除く。
 - ✓ 放流渠水路の水位から、下流側で溢水の恐れがある場合。
 - ✓ 気象庁等雨雲レーダーにより、当面の間降雨がないことが明らかな場合。
 - ✓ 別途、企業局の指示がある場合。
- 監視カメラにより、調整池や放流渠の溢水、また、その恐れがある場合は、企業局に連絡すること。

場外スクリーン施設

- 10mm/時以上の降雨が見込まれる場合には事前及び定期的に場外スクリーンを巡回し、適宜し渣の除去を行うこと。

【別紙１２】水量等の処理実績

1 南部浄化センター

(1) 汚水量、流入水質、放流水質、汚泥含水率、使用電力量の現状

①汚水量実績

平成２９年度から令和３年度までの汚水量の実績については、「汚水量の実績」に示すとおりとする。流入区域が合流式であるため、年間汚水量及び日最大汚水量は降雨の影響を受ける。既設処理能力１４，２００ｍ³/日に対して日平均で約９７％の流入があり、処理能力上の余裕はない。雨天時においては、雨天時活性汚泥法により３Ｑ（４２，６００ｍ³/日）まで処理可能な計画であるが、現状は、２．３Ｑ（１，４００ｍ³/日）まで受入れ処理している。また、分流系の汚水量は増加傾向にあり、令和３年度は全汚水量のうちの１８％を超える割合となっている。

表 １９ 汚水量の実績

項目	年間 汚水量 (m³/年)	分流系 汚水量 (m³/年)	日最大 汚水量 (m³/日)	日平均 汚水量 (m³/日)	日最小 汚水量 (m³/日)
平成 29 年度	5,024,342	814,701	36,394	13,765	6,218
平成 30 年度	4,976,533	813,228	35,117	13,121	6,607
令和元年度	5,029,433	827,934	37,043	13,779	6,751
令和 2 年度	5,338,294	870,943	42,031	14,625	6,888
令和 3 年度	4,852,029	891,469	38,647	13,293	7,366
平均	5,044,126	843,655	—	13,717	—
最大	5,338,294	891,469	42,031	14,625	7,366
最小	4,852,029	813,228	42,031	13,121	7,366

②流入水質実績

流入水（合流系着水）のＢＯＤ及びＳＳの実績（通日試験の年平均値）は「流入水（合流系）のＢＯＤ及びＳＳ（通日試験の年平均値）の実績」に示すとおりとする。

表 ２０ 流入水（合流系）のＢＯＤ及びＳＳ（通日試験の年平均値）の実績

(単位：mg/L)

項目	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	最大	平均
BOD	64.3	73.2	78.6	70.5	78.2	78.6	73.0
SS	31	34	28	37	35	37	33

流入水（分流系着水）のＢＯＤ及びＳＳの実績（通日試験の年平均値）は「流入水（分流系）のＢＯＤ及びＳＳ（通日試験の年平均値）の実績」に示すとおりとする。

表 ２１ 流入水（分流系）のＢＯＤ及びＳＳ（通日試験の年平均値）の実績

(単位：mg/L)

項目	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	最大	平均
BOD	169.9	173.0	167.6	194.5	227.1	227.1	186.4
SS	101	86	95	113	178	178	115

③放流水質実績

放流水のBOD、SS等の実績は「放流水質（年平均値、最小値～最大値）の実績」に示すとおりとする。

表 2 2 放流水質（年平均値、最小値～最大値）の実績

（単位：mg/L、大腸菌群数：個/cm³）

項目	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
BOD	6.4 (3.1～14.0)	6.7 (4.1～11.2)	7.2 (4.2～10.2)	5.5 (2.0～10.5)	5.8 (1.9～10.7)
SS	3 (1～10)	4 (1～9)	3 (1～7)	3 (0～6)	3 (0～7)
pH	6.93 (6.12～7.70)	6.89 (6.00～7.33)	6.87 (5.99～7.35)	6.84 (6.12～7.35)	6.72 (5.93～7.35)
COD	8.1 (3.4～14.1)	9.2 (4.0～14.0)	8.6 (3.5～13.4)	7.8 (3.5～13.9)	7.3 (2.6～13.7)
大腸菌 群数	179 (1～770)	195 (2～770)	186 (1～790)	129 (0～490)	110 (0～760)

（注）（ ）内は、最小値～最大値の値。

④脱水ケーキ量及び含水率の実績

脱水ケーキ量のここ 5 ヶ年の最大値は 2, 8 4 9 t/年である。また、含水率は 8 0 %前後で安定している（「脱水ケーキ量及び含水率の実績」参照）。

脱水作業は、北部浄化センターの消化汚泥を南部浄化センターへ圧送後、南部浄化センターで集約処理を行っている。「脱水ケーキ量及び含水率の実績」に示す含水率は南部浄化センター及び北部浄化センター分の平均値、脱水ケーキ量は南部浄化センター及び北部浄化センター分の合計値とする。

表 2 3 脱水ケーキ量及び含水率の実績

項目	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
流入水量 (m ³ /日平均)	22,406	22,593	23,217	24,694	24,142
脱水ケーキ量 (t-Wet/年)	2,855	2,621	3,142	2,676	2,951
含水率 (%)	79.4	79.9	80.3	80.2	79.2

（注）流入水量（m³/日平均）は、南部浄化センター及び北部浄化センターの合計値。

⑤使用電力量の実績

平成 2 9 年度から令和 3 年度までの使用電力量の実績については、「使用電力量の実績」に示すとおりとする。過去 5 年間における使用電力量の平均は年間 2, 2 8 4, 5 1 0 kWh である。

表 2 4 使用電力量の実績

（単位：kWh）

項目	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
使用電力量	2,304,600	2,392,680	2,314,647	2,149,193	2,261,429

2 北部浄化センター

(1) 汚水量、流入水質、放流水質、使用電力量の現状

①汚水量実績

平成29年度から令和3年度までの汚水量の実績については、「汚水量の実績」に示すとおりとする。流入区域が分流式下水道であるが、合流改善対策の一部を受け持っているため、年間汚水量及び日最大汚水量は降雨の影響を受けている。日最大汚水量は既設処理能力16,600m³/日を超えているが、日平均汚水量は当該能力の54%（平成28年度の実績）であり、処理能力上の余裕はある。

現状では、雨天時には、合流改善対策として浜田町ポンプ場から最大600m³/hの合流汚水を受け入れて処理を行っている。

表 25 汚水量の実績

項目	年間 汚水量 (m ³ /年)	日最大 汚水量 (m ³ /日)	日平均 汚水量 (m ³ /日)	日最小 汚水量 (m ³ /日)
平成29年度	3,153,783	17,677	8,641	6,556
平成30年度	3,270,165	20,652	8,959	7,073
令和元年度	3,444,848	19,482	9,438	7,251
令和2年度	3,675,155	24,722	10,069	7,513
令和3年度	3,959,939	24,222	10,849	8,092
平均	3,500,778	—	9,591	—
最大	3,959,939	24,722	10,849	8,092
最小	3,153,783	24,722	8,641	8,092

②流入水質実績

平成29年度から令和3年度までの流入水のBOD及びSSの実績（通日試験の年平均値）については、「流入水のBOD及びSS（通日試験の年平均値）の実績」に示すとおりとする。

表 26 流入水のBOD及びSS（通日試験の年平均値）の実績

（単位 mg/L）

項目	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	最大	平均
BOD	374.4	373.3	380.2	321.7	272.7	380.2	344.5
SS	348	459	373	299	262	459	348

③放流水質実績

平成29年度から令和3年度までの放流水のBOD、SS等の実績については、「放流水質（年平均値、最小値～最大値）の実績」に示すとおりとする。

表 27 放流水質（年平均値、最小値～最大値）の実績

(単位：mg/L、大腸菌群数：個/cm³)

項目	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
BOD	1.7 (0.2～6.4)	2.1 (0.8～10.3)	1.8 (0.6～4.1)	3.0 (0.6～8.7)	2.4 (0.7～5.9)
SS	3 (1～8)	4 (1～6)	4 (2～7)	4 (3～9)	4 (1～7)
pH	6.50 (5.87～7.04)	6.70 (6.03～7.42)	6.61 (6.00～7.08)	6.53 (5.92～7.11)	6.54 (5.82～7.21)
COD	10.4 (5.8～15.9)	10.5 (7.1～14.9)	9.9 (5.1～13.7)	10.2 (5.7～12.8)	10.1 (6.0～15.0)
大腸菌 群数	0 (0～5)	4 (0～314)	1 (0～4)	3 (0～28)	1 (0～6)

(注) () 内は、最小値～最大値の値。

④使用電力量実績

平成 29 年度から令和 3 年度の使用電力量の実績については、「使用電力量の実績」に示すとおりとする。過去 5 年間における使用電力量の平均は年間 1, 446, 921 kWh であり、年間汚水量が増加しているため使用電力量も増加傾向を示している。

表 28 使用電力量の実績

(単位：kWh)

項目	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
使用電力量	1,308,228	1,432,242	1,424,588	1,533,994	1,535,552