

工 事 設 計 書

様式第2号

委 託 費 設 計 書

執行 年度 委託 番号	令和7年度	市 長	部 長	課 長	係 長	審 査	設 計 者							
		委託 名	鉾田水処理センター等維持管理業務委託											
工 事 場 所 又は履行場所		線 鉾田市 安塚 地内 外 川												
工 事 （ 委 託 ） 概 要	鉾田水処理センター等維持管理 終末処理場 保守点検業務 1 式 運転操作監視業務 1 式 汚泥処理運転業務 1 式 水質試験業務 1 式 事務業務 1 式 水質検査業務 1 式 その他の業務 1 式 マンホールポンプ場 保守点検業務 1 式 その他の業務 1 式						施 工 方 法		請負 ・ 直営 ・ 委託					
							施 工 期 間		令和8年4月1日から令和11年3月31日					
							保 証 期 間		日 間					
							起 工 年 月 日		令和 年 月 日					
							竣 工 年 月 日		令和 年 月 日					
							延 期 , 中 止		日 間					
							請 負 人	住 所						
								氏 名						
		工 事 （ 委 託 ） 設 計 書						鉾 田 市						
起 変 工 更 理 由	公共下水道施設の機能維持を図るため保守点検及び運転管理を委託するもの。													
費 目		起 工			第 回 変 更			第 回 変 更			増 △ 減			
請負(委託) に附する額														
工事(委託) 価格														
消費税及び地方消費税相当額														
請負(委託) 決定額														
変更工事(委託) 価格算定基準														
変更工事（委託）価格＝変更積算工事（委託）価格×請負比率														
$\frac{\text{変更積算工事（委託）価格}}{\text{起工時の請負に附する額}} \times \frac{\text{起工時の請負決定額}}{\text{起工時の請負に附する額}} = \text{変更工事（委託）価格}$														

処理施設位置図



委 託 費 内 訳 書

費 目	工 種	種 別	細 別	数 量	単 位	金 額	算出基礎	適 用
業務委託費								
	終末処理場							
		直接業務費 (単年)		1.0	年			
			保守点検 業務費	1.0	式			第A-1号代価表
			運転操作 監視業務費	1.0	式			第A-2号代価表
			汚泥処理 運転業務費	1.0	式			第A-3号代価表
			水質試験 業務費	1.0	式			第A-4号代価表
			事務業務費	1.0	式			第A-5号代価表
			水質検査 業務費	1.0	式			第B-1号代価表
			その他の 業務費	1.0	式			第A-6号代価表
		直接業務費 (3年)		3.0	年		直接業務費(単年)× 3	
		直接経費					(A-7計)×3	第A-7号代価表
		技術経費						
		間接業務費						
	業務原価							
		諸経費						
	業務価格							

委 託 費 内 訳 書

費 目	工 種	種 別	細 別	数 量	単 位	金 額	算出基礎	適 用
	マンホール ポンプ場							
		直接業務費 (単年)		1.0	年			
			保守点検 業務費(隔週)	1.0	式			第A-8号代価表
			その他の 業務費	1.0	式			第A-9号代価表
		直接業務費 (3年)		3.0	年		直接業務費(単年)×3	
		直接経費					(A-10計)×3	第A-10号代価表
		技術経費						
		間接業務費						
	業務原価							
		諸経費						
	業務価格							
	業務価格計							終末処理場, マンホールポン プ場の計
	消費税 相当額							
業務委託費 合計								

終末処理場 保守点検業務

一式 当り

[illegible]

終末処理場 その他の業務

一式 当り

[illegible]

終末処理場	直接経費
-------	------

一式 当り

[illegible]

[illegible]

水質検査業務

一式 当り

[illegible]

水質検査（9項目）

一式 当り

名 称	形 状 寸 法	単位	員 数		単 価	金 額	二次製品及び算出基礎	摘 要
			材 料	歩 掛				
水素イオン濃度		検体	1.0					
化学的酸素要求量		検体	1.0					
生物化学的酸素要求量		検体	1.0					
浮遊物質		検体	1.0					
大腸菌数		検体	1.0					
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類）		検体	1.0					
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類）		検体	1.0					
全窒素		検体	1.0					
全りん		検体	1.0					
計								

水質検査（45項目）

一式 当り

名 称	形 状 寸 法	単位	員 数		単 価	金 額	二次製品及び算出基礎	摘 要
			材 料	歩 掛				
水質検査（9項目）		検体	1.0					第B-2号代価表
アンモニア性窒素		検体	1.0					
亜硝酸性窒素		検体	1.0					
硝酸性窒素		検体	1.0					
フェノール類		検体	1.0					
銅		検体	1.0					
亜鉛		検体	1.0					
溶解性鉄		検体	1.0					
溶解性マンガソ		検体	1.0					
クロム		検体	1.0					
ふッ素		検体	1.0					
小計								

水質検査（45項目）

一式 当り

名 称	形 状 寸 法	単位	員 数		単 価	金 額	二次製品及び算出基礎	摘 要
			材 料	歩 掛				
ほう素		検体	1.0					
カドミウム		検体	1.0					
シアン		検体	1.0					
有機リン		検体	1.0					
鉛		検体	1.0					
六価クロム		検体	1.0					
砒素		検体	1.0					
総水銀		検体	1.0					
アルキル水銀		検体	1.0					
ポリ塩化ビフェニル		検体	1.0					
トリクロエチレン 他10項目		検体	1.0				トリクロエチレン、テトラクロエチレン、四塩化炭素、1,1,1-トリクロエタン、1,1,2-トリクロエタン、ジクロロメタン、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、1,3-ジクロロプロペン、ペンゼン	
小計								

鉾田水処理センター等維持管理業務委託仕様書

第1章 総 則

（目的）

第1条 本仕様書は、鉾田市（以下「発注者」という。）が発注する鉾田水処理センター及びマンホールポンプ施設（以下「下水道施設」という。）の委託業務に適用するものであり、受託者が本仕様書に基づき適正に業務を遂行することを目的とする。

（業務の履行）

第2条 受託者は、下水道施設の機能が十分発揮できるよう、本仕様書のほか、契約書、特記仕様書及びその他関係書類等に基づき、誠実かつ安全に業務を履行しなければならない。

（業務の範囲及び業務内容）

第3条 本業務の委託範囲及び業務内容は、第2章に定めるとおりとする。

（受託者の資格）

第4条 本業務は、国土交通省下水道処理施設維持管理業者登録を有するものでなければならない。

（有資格者）

第5条 受託者は、本業務の履行にあたり次の各号に定める有資格者を配置すること。

- （1） 第3種下水道技術検定試験もしくは下水道管理技術認定試験（処理施設）の合格者
- （2） 下水道管理技術認定試験（管路施設）の合格者
- （3） 酸素欠乏及び硫化水素危険作業主任者
- （4） 第1種電気工事士
- （5） その他労働安全衛生関係で義務付けされた必要な資格

（契約期間及び業務履行期間）

第6条 契約期間は契約締結日から令和11年3月31日までとし、業務履行期間は令和8年4月1日から令和11年3月31日までの3年間とする。

なお、契約手続き完了後、業務開始までに必要な環境整備等を行い、4月1日から遅滞なく業務ができるようにすること。業務を引継いだ場合は、委託契約開始までを業務引継期間とし、引継ぎ実施期間中にマニュアルを作成し発注者の承認を得ること。

（法令等の遵守）

第7条 受託者は、業務の履行にあたっては、下水道法、労働関係法令及び運転管理業務の履行に必要な関係各法令を遵守しなければならない。

（監督員の選任及び業務）

第8条 発注者は監督員を定め、氏名その他必要事項を書面にて受託者に通知する。監督員を変更した

ときも同様とする。

2 監督員の業務は、次のとおりとする。

- (1) 契約の履行について総括責任者との協議
- (2) 業務履行計画書の承諾又は協議
- (3) 検査及び監督業務

(総括責任者の選任及び職務)

第9条 受託者は総括責任者を定め、氏名その他の必要事項を書面にて発注者に報告しなければならない。総括責任者を変更したときも同様とする。

2 総括責任者は第5条第1号の資格を有し、国、地方公共団体又はそれに準じる機関（公社、公団、事業団等）の発注に係る下水道法第2条第6号に規定する終末処理場の水処理施設に係る維持管理業務に関し実績を有すること。

3 総括責任者は、現場の最高責任者として業務の適正かつ円滑な遂行を図るとともに、次の各号に掲げる事項について努めること。

- (1) 本業務従事者の指揮監督を行い、技術の向上及び事故の防止に努めること。
- (2) 契約書、仕様書、完成図書、その他関係書類により、業務の目的、内容を十分理解し、施設の機能を把握し、効果的、経済的な運転に努めること。
- (3) 設備及び管理状況を的確に把握し、いかなる場合においても対処できる体制に努めること。

(緊急時の措置)

第10条 受託者は、設備等の故障、大雨、台風、地震及び下水処理機能に重大な支障が生じた場合に備え、技術者の非常招集ができる体制を確立しておくとともに、予め体制を発注者に届け出なければならない。

2 受託者は、非常事態等が発生した場合においては、速やかに必要な措置を講じるとともに、その状況を発注者に報告し、その指示に従わなければならない。

第2章 業務範囲及び業務内容

(所在地及び名称)

第11条 業務を履行する名称及び所在地は、次のとおりとする。

- (1) 鉾田水処理センター
所在地 茨城県鉾田市安塚 2529 番地
- (2) マンホールポンプ施設
所在地 茨城県鉾田市安塚 2052 番地 ほか 18 箇所

(業務の内容)

第12条 業務の内容は、施設の運転及び管理に必要な事項を基本とし、概要は次に示す各号のとおりとす。ただし、内容については発注者と受託者の協議によるものとする。

- (1) 下水道施設運転業務

- ① 下水道施設各設備の運転監視及び操作
- ② 運転管理記録の作成
- (2) 下水道施設保守点検業務
 - ① 下水道施設各設備機器の巡回点検及び調整
 - ② 保守点検等記録の作成
- (3) 水質分析業務
 - ① 下水道施設の運転管理上で必要となる水質分析
 - ② 異常発生時における水質分析
 - ③ 水質分析結果記録の作成
- (4) 水質検査業務
 - ① 下水道法及び水質汚濁防止法に基づく水質検査
 - ② 水質検査結果記録の作成
- (5) 物品等管理業務
 - ① 下水道施設で使用する消耗品、薬剤等の調達及び管理
- (6) 補修作業等業務
 - ① 予備品・部品の取替及び付属機器の分解清掃等
 - ② 軽工具を用いて短時間で完了する補修作業
- (7) 緊急対応業務
- (8) その他業務上、必要と認められる諸作業

(適用除外)

第13条 次に掲げる業務は委託範囲から除外する。

- (1) 汚泥場外搬出処分費（し渣，沈砂，余剰汚泥，ごみ等を含む）
- (2) 専門的な機器修繕業務
- (3) 法定点検等（電気設備，消防設備）
- (4) 場内植栽管理

(業務形態)

第14条 受託者は，業務の履行にあたり原則として次の業務形態により行うものとする。

- (1) 水処理センターの運転管理業務
運転管理（3回／週），汚泥処理（4回／週）
- (2) 水処理センターの保守点検業務
設備機器等の保守点検（2回／週）
- (3) 水処理センター運転管理のために行う水質試験業務
流入水，放流水，ディッチ槽の水質分析（2回／週）
- (4) マンホールポンプ場の保守点検業務
巡回点検（1回／隔週），内部点検（1回／月），引き揚げ点検及び清掃（1回／年）
- (5) 緊急対応業務 必要の都度
- (6) その他業務 必要の都度

（業務体制）

第 15 条 本業務従事者は、受託者と直接かつ恒常的な雇用関係のある者とする。

- 2 業務時間は、午前 8 時 30 分から午後 5 時 15 分までとする。ただし、下水道施設の汚水量等により常勤の必要がないと判断できるときは、発注者と受託者で協議のうえ決定する。
- 3 受託者は、各業務を円滑に履行できる人員の配置をすること。また、運転操作及び運転監視業務を履行する時間外においても、異常が発生した場合に備え、24 時間緊急体制を確立しておかなければならない。

（業務管理）

第 16 条 受託者は、本業務の内容を十分認識し、責任をもって業務を履行すること。

- 2 受託者は、労働安全衛生法等の災害防止関連法令の定めるところにより、安全衛生の管理に留意し、労働災害の防止に努めるとともに、安全衛生管理上の障害が生じた場合は、直ちに必要な措置を講じ、速やかに監督員に連絡すること。
- 3 受託者は、下水道施設の構造、性能、系統及びその周辺の状況を熟知し、下水道施設の維持管理に精通するとともに、業務の履行にあたって常に問題意識をもってこれにあたり、創意工夫し、設備の予防保全に努めること。
- 4 受託者は、豪雨、台風、地震その他の天災及び処理機能に重大な支障を生じた場合に備え、連絡体制を整えるとともに、常にこれに対処できるように準備すること。

（安全管理）

第 17 条 受託者は、作業の実施にあたり守らなければならない安全に関する事項を定めなければならない。

（安全教育及び訓練）

第 18 条 受託者は、委託業務又はその運用に従事する者に対して、下水道施設の安全に関し必要な知識及び技能に関する教育をしなければならない。

- 2 受託者は、委託業務又はその運用に従事する者に対し、事故その他災害が発生したときの処置について、実地指導、訓練を行わなければならない。

（完成図書、器具等の貸与）

第 19 条 受託者が業務遂行上必要とする設計書、図面等（完成図書）、下水道施設保有の工具類・安全対策器具、水質測定器具等は発注者が貸与する。

- 2 貸与品については台帳等を作成し、その保管状況を把握し、毀損、盗難、紛失等があった場合には受託者が弁償しなければならない。

（整理整頓等）

第 20 条 受託者は、施設建物及びその周辺について、常に清掃を心がけ、不要な物品等を整理しなければならない。

（諸室等の自主管理）

第 21 条 受託者は、水処理センターの一部を事務所として使用する場合には、監督員の許可を受けるとともに、受託者の責任において管理を行わなければならない。また、使用期間中に受託者の責めに帰する事由により汚損等があった場合は、受託者の負担において復旧すること。

第 3 章 業務書類等

（業務書類等）

第 22 条 受託者は、業務の履行にあたり次の書類を定められた期間内に提出しなければならない。

- （1） 着手届（令和 8 年 4 月 1 日）
- （2） 総括責任者選任届（契約締結後 7 日以内）
- （3） 業務履行計画書（契約締結後 14 日以内）
- （4） 貸与品等借用書（貸与品等を受ける日から 7 日以内）
- （5） その他必要なもの

（業務履行計画書）

第 23 条 受託者は、履行期間の業務履行計画書を作成し、業務履行計画書には、次の事項について記載すること。

- （1） 業務概要に関すること。
- （2） 現場組織に関すること。
- （3） 業務実施計画に関すること。
- （4） 業務方法に関すること。
- （5） 安全衛生管理に関すること。
- （6） その他必要事項

（業務実施計画書及び業務完了報告書等）

第 24 条 受託者は、月間の業務履行に関する業務実施計画書を発注者に提出しなければならない。なお、関連資料がある場合は計画書に添付して提出すること。業務実施計画書を変更する必要が生じた場合は、その都度監督員と協議しなければならない。ただし、軽微な変更はこの限りではない。

2 受託者は、前項の当該月の業務実施計画に基づき業務を完了したときは、業務完了報告書を発注者に提出しなければならない。なお、関連資料がある場合は、業務完了報告書に添付して提出すること。

3 受託者は、年度の業務を完了したときは、下水道施設維持管理年報を発注者に提出しなければならない。なお、関連資料がある場合は、下水道施設維持管理年報に添付して提出すること。

4 受託者は、業務が完了したときには契約業務完了報告書を発注者に提出しなければならない。

（業務記録等の整備）

第 25 条 受託者は、業務記録など業務の履行又は確認に必要な書類等を整備し、監督員が提出を求めた場合は、速やかに提出しなければならない。ただし、受託者の機密に関する事項はこの限りではない。

第 26 条 受託者は、委託期間中、業務の履行にあたり次の書類を定められた期間内に提出しなければならない。

(1) 当該月に係る月間業務計画として、次の各号に掲げる計画書を前月末までに提出すること。

- ① 運転業務実施計画
- ② 巡視点検業務実施計画
- ③ 保守点検業務実施計画
- ④ 物品等管理調達業務実施計画
- ⑤ その他当該月において実施を予定する業務に関する計画

(2) 当該月に係る月間業務完了報告として、次に掲げる報告書を翌月の 5 日までに提出すること。

- ① 運転管理業務報告（日報及び月報）
- ② 巡視点検業務報告（日報及び月報）
- ③ 保守点検業務報告
- ④ 物品等管理調達業務報告
- ⑤ 故障等緊急対応・措置報告

(3) 当該年度に係る年度業務完了報告として、次に掲げる報告書等を年度終了から 14 日以内に提出すること。

- ① 運転管理業務年報
- ② 巡視点検業務年報
- ③ 保守点検業務年報
- ④ 物品等管理調達業務年報
- ⑤ 設備補修年報告
- ⑥ 下水道施設管理状況説明（考察・所見等）

（業務検査）

第 27 条 受託者は、当該月及び年度業務終了時に、発注者の業務検査を受けなければならない。また、発注者は契約期間中いつでも受託者の業務検査を行うことができる。

第 4 章 業務要領

（運転業務の要領）

第 28 条 受託者は、業務の履行に必要となる関係法令その他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って運転業務にあたらなければならない。

2 受託者は、設備の構造、動作特性、管理状況及び諸性能を熟知し、日常運転以外に、故障、事故時において迅速かつ適切に処理できるよう心掛けなければならない。

3 運転業務の対象施設は、別表 1 のとおりとする。

（巡視点検）

第 29 条 下水道施設の巡視点検は、処理状況及び設備の状況に応じて回数を定め、施設の運転状況を確認するとともに、設備等の異常の早期発見に努めなければならない。

- 2 巡視点検の項目等については、発注者と受託者が協議のうえ定める。
- 3 巡視点検にあたっては、機器の状態に注意し、特に異音、振動、臭気、過熱の有無、計器の指示値等に注意しなければならない。
- 4 巡視点検結果は、前項に記載する内容について記録しなければならない。なお、巡視点検により異常を発見した場合は、速やかに適正な措置を講ずること。

（就業の制限）

第 30 条 労働安全衛生法等で定める就業制限に係る機器の運転及び危険物の取扱い等にあつては、有資格者以外の者が行つてはならない。

（保守点検業務の要領）

第 31 条 下水道施設の設備・装置及び機器等の性能及び機能を確保するために必要な点検・測定及び調査を行うものとする。

- 2 保守点検の対象機器は、別表 2 に記載するとおりとする。
- 3 保守点検の内容は、発注者と受託者が協議のうえ定めるものとする。
- 4 受託者は、仕様書に定めるもののほか、業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し、その定めるところに従つて設備点検にあたらなければならない。
- 5 受託者は、設備の構造、動作特性、性能、機能及び設備機器の重要性、目的などを熟知し、通常運転以外に、故障、事故時においても迅速かつ適切に処置できるよう心掛けなければならない。
- 6 有資格者を必要とする点検は、有資格者の配置をして行わなければならない。
- 7 受託者は、設備機器の状態、点検結果について報告書に記録しなければならない。

（水質分析業務の要領）

第 32 条 水処理センターの運転管理に必要な水質等の分析を行うものとする。

- 2 分析項目及び頻度等は、別表 3 に示すとおりとする。
- 3 業務の履行に必要とする関係法令等を熟知し、その定めるところにより行うこと。

（水質検査業務の要領）

第 33 条 下水道法及び水質汚濁防止法に基づき、水処理センターへの流入水及び水処理センターからの処理水の水質検査を行うものとする。

- 2 査項目及び頻度等は、別表 3 に示すとおりとする。
- 3 業務の履行に必要とする関係法令等を熟知し、その定めるところにより行うこと。

（物品等管理業務の要領）

第 34 条 物品等管理業務とは、下水道施設の運転管理に要する消耗品、薬剤、薬品、油脂類等の管理及び調達とする。

- 2 物品等管理の対象品は、別表 4 に記載するとおりとする。
- 3 物品等管理の実施は、次のとおりとする。
 - （1）管理者を設け、保管・取扱等に十分注意し、適正な管理を行うこと。
 - （2）種類、使用量、残量等を的確に把握するため、物品等管理台帳を作成し管理すること。

- (3) 適切な品質・規格のものを調達し、設備機器運転や処理機能等に影響が出ないようにするとともに、品質が変化又は不良となるもの及び使用頻度の高いものについては、納期を十分考慮したうえで調達を行うこと。

4 受託者は、納入品及び量等を報告書に記録しなければならない。

(緊急対応業務の要領)

第 35 条 緊急通報に備えて携帯電話を常時携帯し、通報があった場合速やかに対応するとともに、出勤にあたっては発注者へ連絡すること。

2 緊急により発見した事故若しくは故障の不良箇所等については、応急措置を講ずるとともに、速やかに事故等の発生原因、被害状況、経過等について発注者に報告すること。

第 5 章 その他

(貸与品)

第 36 条 発注者が所有し受託者に貸与する器具等は次のとおりとする。

- (1) 管理棟機械警備対応錠 2 個
- (2) 酸素濃度計 1 機

(経費等の負担)

第 37 条 受託者が負担する経費は、業務履行上で直接的に必要な事務費及び業務維持・管理費等とし、次に定めるものとする。

- (1) 筆記用具、用紙等の事務用品
- (2) 作業服、ヘルメット、手袋等の安全保護具・機器
- (3) 設備点検及び簡易な修理に使用する工具・器具
- (4) 巡回車両及び車両維持経費
- (5) 水質分析及び水質検査にかかる費用
- (6) 薬品、薬剤、油脂類で別表 4 に定めるもの

2 業務上必要とする次の経費は発注者が負担する。その受け渡し及び取扱いの注意事項については、発注者の指示に従うものとする。

- (1) 法定点検等（電気設備、消防設備）
- (2) 光熱水費（電気、水道、ガス）
- (3) 通信費（非常用通報装置等）
- (4) 汚泥場外搬出処分費（し渣、沈砂、余剰汚泥、ごみ等を含む）
- (5) 小修理に関わる交換部品等
- (6) その他発注者が負担することが適当と認められるもの

3 施設内の備品等は発注者の承諾なく使用しないこと。なお、使用する場合は事前に使用許可願いを提出のうえ使用すること。

（委託料の支払い）

第 38 条 委託料の支払いは月払いとし、請求書により当該月分を翌月支払うものとする。

（賠償責任）

第 39 条 契約期間中に受託者の責により生じた維持管理上の不備、誤操作等による機器等の破損及び故障等は、受託者の負担において速やかに補修、改善又は取替により解決するものとする。ただし、受託者以外の者による運転管理上の不備、過失及び災害、不測の事故等による場合はこの限りではない。

（疑義）

第 40 条 本仕様書に疑義を生じた場合及び仕様書に定めのない事項については、発注者と受託者が協議して定めるものとする。

別表 1 運転管理対象施設

(1) 鉾田水処理センター

所 在 地	茨城県鉾田市安塚 2529 番地			
施設規模	日平均汚水量：558m ³ /日（全体計画：2,104m ³ /日） 日最大汚水量：705m ³ /日（全体計画：2,659m ³ /日） 時間最大汚水量：1,323m ³ /日（全体計画：4,992m ³ /日）			
処理方式	高度処理オキシデーションディッチ法（＋凝集剤添加＋急速ろ過）			
汚泥処理	多重板型スクリュウプレス脱水機＋搬出			
計画水質	項 目		流入水質 (mg/L)	放流水質 (mg/L)
	全体計画	B O D	2 5 0	5
		S S	1 9 0	1 5
		T－N	5 0	2 0
		T－P	5	1
	認可計画	B O D	2 5 0	1 0
		S S	1 9 0	1 5
		T－N	5 0	2 0
		T－P	5	1

(2) マンホールポンプ施設

番号	名 称	分電盤設置所在地
1	No. 1 マンホールポンプ場	鉾田市安塚 2 0 5 2 番地
2	No. 2 マンホールポンプ場	鉾田市安塚 2 2 6 6 番地
3	No. 3 マンホールポンプ場	鉾田市安塚 2 4 7 4 番地
4	No. 4 マンホールポンプ場	鉾田市安塚 1 5 6 3 番地 3
5	No. 5 マンホールポンプ場	鉾田市畑田 2 9 1 番地 7
6	No. 6 マンホールポンプ場	鉾田市畑田 1 4 0 4 番地
7	No. 7 マンホールポンプ場	鉾田市畑田 2 3 8 1 番地 2
8	No. 8 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 1 0 6 7 番地 1
9	No. 9 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 2 0 7 1 番地先
10	No. 10 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 2 7 番地 1 先
11	No. 11 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 2 2 3 1 番地 2
12	No. 12 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 7 3 6 番地 9
13	No. 13 マンホールポンプ場	鉾田市塔ヶ崎 7 9 0 番地 1 6
14	No. 14 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 2 1 7 9 番地 1
15	No. 15 マンホールポンプ場	鉾田市飯名 4 7 3 番地 2
16	No. 16 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 6 1 5 番地 1
17	No. 17 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 5 8 9 番地 3
18	No. 18 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 6 3 3 番地 1
19	No. 19 マンホールポンプ場	鉾田市鉾田 6 7 9 番地 1 7 先

別表 2 保守点検対象機器

主な設備機器	数 量	備 考
(1) 鉾田水処理センター		
① 除塵・除砂設備		
自動除塵機	1	
② 水処理設備		
曝気装置	2	
ディッチ流出可動堰	1	
ディッチ流出ゲート	1	
ディッチ連絡ゲート	1	
終沈汚泥掻寄機	1	
返送汚泥ポンプ	2	
余剰汚泥ポンプ	2	予備 1
汚泥ポンプ室床排水ポンプ	2	
スカム移送ポンプ	2	
汚泥ポンプ室機器搬出入用吊上機	1	
スカム移送ポンプ吊上機	1	
塩素注入ポンプ	2	(将来)
次亜塩貯留タンク	1	(将来)
③ 汚泥処理設備		
汚泥脱水機	1	
ケーキ貯留ホッパ	1	
汚泥脱水機吊上機	1	
上水給水装置	1	
脱臭ファン	1	
活性炭吸着塔	1	
機器搬出吊上機	1	
雑用水給水装置	1	
(2) マンホールポンプ場		
① ポンプ	38	各場 2 台

※主な設備機器の仕様等については別紙に記載

別表 3 水質分析等項目及び頻度

(1) 水質分析

項目	流入水	ディッチ槽	放流水
水温	2 回／週	2 回／週	2 回／週
p H	2 回／週	2 回／週	2 回／週
透視度	2 回／週	—	2 回／週
硝酸性窒素	2 回／週	—	2 回／週
亜硝酸性窒素	2 回／週	—	2 回／週
アンモニア性窒素	2 回／週	—	2 回／週
T－P	2 回／週	—	2 回／週
C O D	2 回／週	—	2 回／週
M L S S	—	2 回／週	—
S V	—	2 回／週	—
S V I	—	2 回／週	—
D O	—	2 回／週	—
残留塩素	—	—	2 回／週

(2) 水質検査

項目	流入水	放流水
p H	2 回／月	2 回／月
C O D	2 回／月	2 回／月
B O D	2 回／月	2 回／月
S S	2 回／月	2 回／月
大腸菌数	2 回／月	2 回／月
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類）	2 回／月	2 回／月
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類）	2 回／月	2 回／月
全窒素	2 回／月	2 回／月
全りん	2 回／月	2 回／月
アンモニア性窒素	—	2 回／年
亜硝酸性窒素	—	2 回／年
硝酸性窒素	—	2 回／年
フェノール類	—	2 回／年
銅	—	2 回／年
亜鉛	—	2 回／年
溶解性鉄	—	2 回／年
溶解性マンガン	—	2 回／年
クロム	—	2 回／年

ふっ素	—	2回／年
ほう素	—	2回／年
カドミウム	—	2回／年
シアン	—	2回／年
有機リン	—	2回／年
鉛	—	2回／年
六価クロム	—	2回／年
砒素	—	2回／年
総水銀	—	2回／年
アルキル水銀	—	2回／年
ポリ塩化ビフェニル	—	2回／年
トリクロロエチレン	—	2回／年
テトラクロロエチレン	—	2回／年
四塩化炭素	—	2回／年
1, 1, 1-トリクロロエタン	—	2回／年
1, 1, 2-トリクロロエタン	—	2回／年
ジクロロメタン	—	2回／年
1, 2-ジクロロエタン	—	2回／年
1, 1-ジクロロエチレン	—	2回／年
シス-1, 2-ジクロロエチレン	—	2回／年
1, 3-ジクロロプロペン	—	2回／年
ベンゼン	—	2回／年
チウラム	—	2回／年
シマジン	—	2回／年
チオベンカルブ	—	2回／年
セレン	—	2回／年
1, 4-ジオキサン	—	2回／年

別表 4 物品等管理対象品

種 類	名 称
薬品等 【規格】	滅菌用固形塩素剤(次亜塩素酸カルシウム) 【有効塩素 70%以上】
	脱水機用両性高分子凝集剤 【中カチオン系】
	脱水機用無機凝集剤(ポリ硫酸第二鉄液) 【全鉄 11. 0%以上】
	脱リン用無機凝集剤(ポリ塩化アルミニウム) 【JIS K-1475】
消耗品等	V ベルト, 潤滑油類, 水質分析試薬, その他物品(別途協議)

別表2 別紙

主要機器一覧表（機械）

（１）除塵・除砂設備

自動除塵機

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	破碎・洗浄・スクリーン・脱水ユニット	屋外仕様
(2) 処 理 水 量	6.0m ³ /min以上	
(3) ス ク リ ー ン 目 幅	2.5mm	
(4) 電 源	3φ×50Hz×400V×1.7kW	

（２）水処理施設

曝気装置

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	昇降装置付縦軸型機械式曝気装置	循環水路用
(2) 池 容 量	容量 1,012m ³ 、池幅 4m、水深 2.5m	覆蓋 無
(3) 処 理 量	1池当たり 945m ³ /d	
(4) 酸 素 供 給 量	408kgO ₂ /d・基	
(5) 電 動 機 出 力	(11+0.4)kW×4P	VVVF制御、60Hz仕様
(6) 電 源	400V×50Hz	
(7) 駆 動 装 置 開 口 寸 法	W2.3m×L2.3m×2箇所	
(8) 羽 根 径	φ1.8m	参考

ディッチ流出可動堰

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	手動外ねじ式鋳鉄製角形可動堰	
(2) 開 閉 台 形 式	手動	
(3) 寸 法	1,350mm×400mm	W×H
(4) 設 計 水 深	前面 0mm、後面 1,640mm	呑口底基準
(5) 操 作 水 深	前面 0mm、後面 1,640mm	呑口底基準
(6) 揚 程	0.4m	
(7) 水 密 方 式	三方水密	
(8) 逆 圧 の 有 無	有	

ディッチ流出ゲート

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	手動外ねじ式鋳鉄製制水扉	
(2) 開 閉 台 形 式	手動	
(3) 寸 法	φ400mm	
(4) 設 計 水 深	前面 3,200mm、後面 0mm	呑口中心基準
(5) 操 作 水 深	前面 3,200mm、後面 0mm	呑口中心基準
(6) 揚 程	約0.4m	
(7) 水 密 方 式	円周水密	
(8) 逆 圧 の 有 無	無	

ディッチ連絡ゲート

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	手動外ねじ式鑄鉄製制水扉	
(2) 開 閉 台 形 式	手動	
(3) 寸 法	φ400mm	
(4) 設 計 水 深	前面 3,200mm、後面 0mm	呑口中心基準
(5) 操 作 水 深	前面 3,200mm、後面 0mm	呑口中心基準
(6) 揚 程	約0.4m	
(7) 水 密 方 式	円周水密	
(8) 逆 圧 の 有 無	有	

終沈汚泥掻寄機

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	中央駆動懸垂形	ピケットフェンス付
(2) 槽 寸 法	φ13,000mm×側水深3,500mm	
(3) 周 速 度	約1.5～2.5m/min	
(4) 駆 動 装 置	立形サイクロ減速機または遊星歯車減速機	
(5) 電 動 機 出 力	0.4kW×4P	
(6) 電 源	400V×50Hz	

返送汚泥ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	吸込スクリー付汚泥ポンプ	
(2) 吸 込 口 径	φ80mm	
(3) 吐 出 量	0.7m³/min	
(4) 全 揚 程	5m	
(5) 電 動 機 出 力	1.5kW×4P	
(6) 電 源	400V×50Hz	

余剰汚泥ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	一軸ネジ式汚泥ポンプ	
(2) 口 径	φ80mm	
(3) 吐 出 量	3.7～11.6m³/Hr	
(4) 全 揚 程	12m	
(5) 取 扱 流 体	流体名：汚泥 濃度0.4%	
(5) 電 動 機 出 力	3.7kW	バイエル仕様
(6) 電 源	400V×50Hz	

汚水ポンプ室床排水ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	水中汚水汚物ポンプ	
(2) 吸 込 口 径	φ 65mm	
(3) 吐 出 量	0. 3m ³ /min	
(4) 全 揚 程	8m	
(5) 電 動 機 出 力	1. 5kW×4P	
(6) 電 源	400V×50Hz	
(7) 水 中 ケ ー ブ ル 長	約3m	
(8) ポンプ井底から上部床までの高さ	約1m	

スカム移送ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	水汚水ポンプ	予旋回槽付
(2) ポ ン プ 口 径	φ 100mm	
(3) 吐 出 量	1. 0m ³ /min	
(4) 全 揚 程	8m	
(5) 電 動 機 出 力	3. 7kW	
(6) 周 波 数	50Hz	
(7) 電 圧	400V	
(8) 水 中 ケ ー ブ ル 長	10m	
(9) ポンプ井底から上部床までの高さ	5. 1m	

汚泥ポンプ室機器搬出入用吊上機

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	手動式チェーンブロック	
(2) 定 格 荷 重	0. 5t	
(3) 揚 程	8m	
(4) 操 作 チ ェ ー ン 長 さ	約3. 5m	
(5) 使用 I ビームサイズ	I-150×75×5. 5	(建築工事)

スカム移送ポンプ吊上機

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	ギヤードトロリ付手動式チェーンブロック	門形
(2) 定 格 荷 重	0. 5t	
(3) 揚 程	7. 0m	

(3) 汚泥処理施設

汚泥脱水機

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	多重板型スクリーブレス脱水機	
(2) 脱 水 部 本 体	内径φ200mm×2本×横型	
(3) 処 理 能 力	7kg/Hr/本×2本=14kg/Hr	
(4) 添 加 凝 集 剤	高分子凝集剤 3.0%以下、ポリ鉄15%以下	
(5) 概 略 寸 法	2,647mm×1,518mm×2,400mm	L×W×H
(6) 本 体 主 要 部 材 質	SUS304	
(7) 電 動 機 出 力	0.2kW（インバータ）	
(8) 電 源	動力400V×50Hz 制御100V×50Hz	

ケーキ貯留ホッパ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	電動シリンダカットゲート式	
(2) 概 略 寸 法	1,800mm×2,200mm×3,210mm	L×W×H
(3) 容 量	10.0m ³ （有効）	
(4) 本 体 主 要 部 材 質	SS400	
(5) 付 属 設 備	回転移動式落滴トラフおよび重量計測装置	
(6) 電 動 機 出 力	1.5kW×2本	
(7) 電 源	400V×50Hz	

汚泥脱水機吊上機

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	手動式チェーンブロック	
(2) 定 格 荷 重	0.5t	
(3) 揚 程	10m	

上水給水装置

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	受水槽一体型圧力タンク式給水装置	
(2) ポ ン プ 型 式	横型渦巻きポンプ	
(3) 口 径 ・ 仕 様	φ32mm×0.06m ³ /min×25.0mH	
(4) 付 属 設 備	受水槽、圧力タンクおよび操作盤	
(5) 電 動 機 出 力	0.75kW×2台（交互運転）	
(6) 電 源	400V×50Hz	

脱臭ファン

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	片吸込ターボファン	
(2) 呼 び 番 号	1-1/2	
(3) 仕 様	9.0m ³ /min×223mmAq	
(4) 回 転 数	約3300rpm	
(5) ケ ー シ ン グ 材 質	FRP	
(6) 電 動 機 出 力	1.5kW×2P	
(7) 電 源	400V×50Hz	

活性炭吸着塔

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	縦型三層カートリッジ式	
(2) 処 理 風 量	9.0m ³ /min	
(3) 概 略 寸 法	900mm×700mm×3,200mm	L×W×H
(4) 本 体 主 要 部 材 質	SS400+FRP	
(5) 活 性 炭 の 仕 様	上部 中間成分吸着材 0.29m ³ 中間 アルカリ成分吸着剤 0.29m ³ 下部 賛成成分吸着剤 0.29m ³	
(6) 流 速	約0.3m/秒	
(7) 付 属 品	マノメータ、ダンパ、吊り具、台車、 カートリッジ、点検操作架台、 トリリ付チェーンブロック (0.5t)	

機器搬出吊上機

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	手動式チェーンブロック	
(2) 定 格 荷 重	0.5t	
(3) 揚 程	11m	

雑用水給水装置

項 目	仕 様	備 考
(1) タ ン ク 形 式	圧力タンク式	
(2) ポ ン プ 形 式	水中モーターポンプ	
(3) 口 径	φ65mm	ユニット吐出側
(4) 吐 出 量	0.6m ³ /min	ユニット吐出側
(5) 全 揚 程	40m	ユニット吐出側
(6) 取 扱 流 体	液体名 二次処理水	
(7) タ ン ク 容 量	2.1m ³	
(8) 出 力	7.5kW	
(9) 電 源	400V×50Hz×3φ	

主要機器一覧表（電気）

（１）汚泥処理設備

コントロールセンタ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	両面形	
(2) 定 格 使 用 電 圧	3φ420V 50Hz	
(3) 水 平 母 線 電 流	800A	
(4) 盤 番 号	CC-D	
(5) 寸 法	600mm×550mm×2, 300mm	W×D×H

補助継電器盤

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	屋内自立形	
(2) 定 格 使 用 電 圧	100V 50Hz	
(3) 寸 法	600mm×550mm×2, 300mm	W×D×H

脱臭ファン現場操作盤

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	屋内スタンド形	
(2) 定 格 使 用 電 圧	100V 50Hz	
(3) 盤 番 号	RY-D	
(4) 寸 法	500mm×300mm×600mm (1600L)	W×D×H

作業用電源箱①

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	屋内壁掛形	
(2) 定 格 使 用 電 圧	3φ200V 4W、1φ100V 3W	
(3) 盤 番 号	LCB-D102A	
(4) 寸 法	700mm×300mm×800mm	W×D×H

作業用電源箱②

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	屋内壁掛形	
(2) 定 格 使 用 電 圧	3φ200V 4W、1φ100V 3W	
(3) 盤 番 号	LCB-D102B	
(4) 寸 法	700mm×300mm×800mm	W×D×H

計装盤

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	屋内自立形	
(2) 定 格 使 用 電 圧	100V 50Hz	
(3) 盤 番 号	KP-2	
(4) 寸 法	800mm×800mm×2, 300mm	W×D×H

制御盤

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	屋内自立型	
(2) 定 格 使 用 電 圧	動力400V×50Hz 制御100V×50Hz	
(3) 盤 番 号		
(4) 寸 法	800mm× mm×1, 400mm	W×D×H

ポリ鉄貯留タンク液位計

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	圧力式	
(2) メ ー カ 型 式	AP3051L	(株)東芝
(3) 測 定 レ ン ジ	0～1.56m	
(4) 出 力 信 号	4～20mA	
(5) 取 合 い 寸 法	JIS10K 80A	

ケーキ貯留ホッパ重量計（指示計）

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	縦形指示計	
(2) 定 格 使 用 電 圧	730010AAAAS	(株)東芝
(3) 測 定 レ ン ジ	0～1300×10kg	
(4) 入 力 信 号	4～20mA	

主要機器一覧表（その他設備）

（１）除塵・除砂設備

鋼製加工品類

番号	名 称	設置場所	主寸法(mm)	材 質	数量	備 考
1	除 塵 機 点 検 架 台	オキシデーションディッチ	図面による	SS400	1式	
2	配 管 サ ポ ー ト	各 所	—	SS400	1式	
3	そ の 他				1式	

基礎工

番号	名 称	設置場所	主寸法(mm)	数量	備 考
1	除 塵 機 基 礎	オキシデーションディッチ	図面による	1式	アスファルト防水
2	そ の 他			1式	

配管仕様

番号	配 管 名	材 質	口 径 (A, φ)	備 考 (配管被覆等)
1	汚 水 流 入 管	DCIP	φ 250	
2	ド レ ン 管	DCIP	φ 100	
3	汚 水 流 出 管	DCIP	φ 350	
4	そ の 他			

（２）水処理設備

P A C 注入ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	電磁駆動ダイヤフラムポンプ	
(2) 口 径 ・ 仕 様	φ 4mm×9cc～30cc/min×20.0mH	
(3) 電 動 機 出 力	20W	
(4) 電 源	100V×50Hz	

P A C 貯留タンク

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	角形タンク	
(2) 概 略 寸 法	600mm×600mm×750mm	L×W×H
(3) 容 量	200L（有効）	
(4) 本 体 主 要 部 材 質	ポリエチレン	

配管仕様

番号	配管名	材質	口径 (A, ϕ)	備考 (配管被覆等)
1	終沈汚水管	SUS304TPY	400A	
2	終沈汚泥引抜管	DCIP SUS304TP	ϕ 75, 100 100A	
3	ディッチ汚泥引抜管	DCIP SUS304TP	ϕ 75, 100 100A	
4	返送汚泥管	DCIP SUS304TP	ϕ 75, 100, 150 100A	
5	余剰汚泥管	DCIP SUS304TP	ϕ 75, 100 100A	
6	雑用水管	SGPW SUS304TP	40A, 50A, 65A, 100A 20A	
7	床排水管	SUS304TP	25A, 80A	
8	ドレン管	SGP	40A, 50A	
		SGP-FVA	25A	
		SUS304TP	20A, 25A, 32A	
		VP	20A, 50A	
9	空気抜管	HIVP	40A	
		VP	50A	
10	その他			

(3)汚泥処理設備

汚泥脱水機補機1：自動スクリーン

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	自動連続裏搔式	
(2) ス ク リ ー ン 目 巾	5. 0mm	
(3) 本 体 主 要 部 材 質	SUS304	
(4) 電 動 機 出 力	25W	
(5) 電 源	400V×50Hz	

汚泥脱水機補機2：汚泥サービスタンク

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	角形タンク	
(2) 概 略 寸 法	1, 300mm×1, 080mm×925mm	L×W×H
(3) 容 量	580/350L（有効）	

汚泥脱水機補機3：汚泥サービスタンク攪拌ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	汚物用水中ハイスピンポンプ	
(2) 口 径 ・ 仕 様	φ50mm×0. 15m ³ /min×6. 5mH	
(3) 電 動 機 出 力	0. 4kW	
(4) 電 源	400V×50Hz	

汚泥脱水機補機4：汚泥供給ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	汚物用水中ハイスピンポンプ	
(2) 口 径 ・ 仕 様	φ40mm×0. 14m ³ /min×4. 0mH	
(3) 電 動 機 出 力	0. 25kW	
(4) 電 源	400V×50Hz	

汚泥脱水機補機5：凝集剤混和タンク

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	堅型パドル式	
(2) 概 略 寸 法	400mm×500mm×850mm	L×W×H
(3) 容 量	150L（有効）	
(4) 電 動 機 出 力	0. 2kW（インバータ）	
(5) 電 源	400V×50Hz	

汚泥脱水機補機6：両性高分子凝集剤溶解タンク

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	堅型パドル式	
(2) 概 略 寸 法	350mm×450mm×850mm	L×W×H
(3) 容 量	100/40L（有効）	
(4) 電 動 機 出 力	0.1kW	
(5) 電 源	400V×50Hz	

汚泥脱水機補機7：両性高分子凝集剤供給ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	ダイヤフラムポンプ	
(2) 口 径 ・ 仕 様	φ25mm×2.5L/min×30.0mH	
(3) 電 動 機 出 力	0.2kW	
(4) 電 源	400V×50Hz	

汚泥脱水機補機8：両性高分子凝集剤原液貯留タンク

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	堅型パドル式	
(2) 概 略 寸 法	550mm×550mm×750mm	L×W×H
(3) 容 量	194/150L（有効）	
(4) 本 体 主 要 部 材 質	SUS304	
(5) 電 動 機 出 力	0.1kW	
(6) 電 源	400V×50Hz	

汚泥脱水機補機9：両性高分子凝集剤原液移送ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	ダイヤフラムポンプ	
(2) 口 径 ・ 仕 様	φ15mm×0.3L/min×100.0mH	
(3) 電 動 機 出 力	0.01kW	
(4) 電 源	400V×50Hz	

汚泥脱水機補機10：点検・操作架台

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	縞鋼板敷設点検・操作架台	
(2) 材 質	SS400	

汚泥脱水機補機11：ポリ鉄貯留タンク

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	円筒形タンク	
(2) 概 略 寸 法	φ1410×H1.550	
(3) 容 量	2.1m ³ （有効）	
(4) 本 体 主 要 部 材 質	ポリエチレン	

汚泥脱水機補機12：ポリ鉄注入ポンプ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	ダイヤフラムポンプ	
(2) 口 径 ・ 仕 様	φ15mm×0.1L/min×100.0mH	
(3) 容 量	0.01kW	
(4) 本 体 主 要 部 材 質	400V×50Hz	

活性炭吸着塔補機補機1：エリミネータ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	完成衝突式	
(2) 処 理 風 量	9.0m³/min	
(3) 概 略 寸 法	800mm×430mm×1,330mm（脚共）	L×W×H
(4) 本 体 材 質	PVC	

活性炭吸着塔補機補機2：操作・点検架台

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	縞鋼板敷設点検・操作架台	
(2) 材 質	SS400	

脱臭設備：脱臭切替えダンパ

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	電動開閉式ダンパ	
(2) 口 径	φ200mm	
(3) 使 用 目 的	汚泥ホッパの開閉時に弁を切り替え、その付近の臭気を集中的に吸引する。	
(4) 電 動 機 出 力	40W	
(5) 電 源	100V×50Hz	

配管仕様

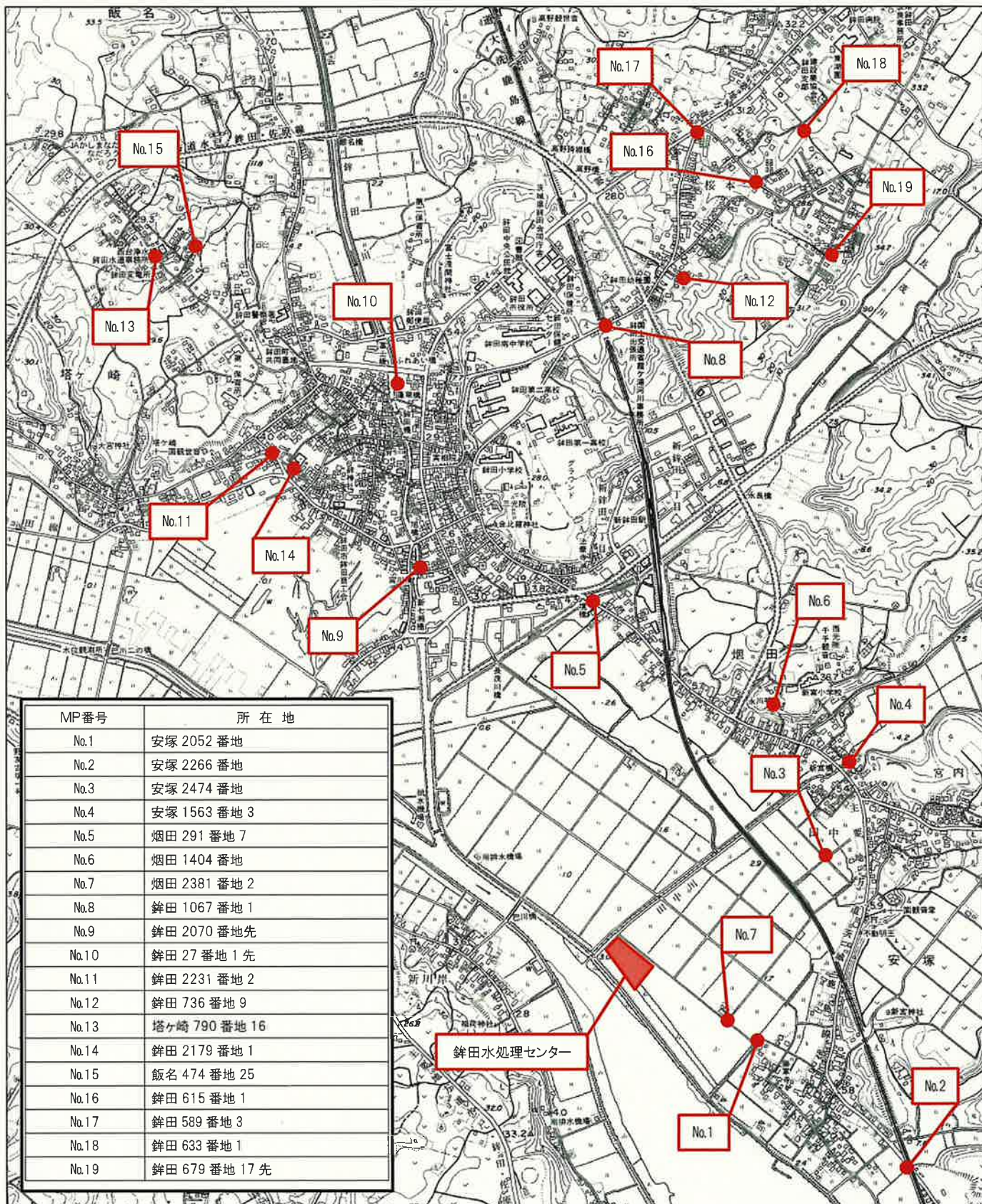
番号	配 管 名	材 質	口 径 (A, φ)	備 考 (配管被覆等)
1	汚 泥 処 理 配 管	DCIP	φ75	
2	排 水 管	DCIP	φ100～150	
3	ポ リ 鉄 移 送 管	HIVP	φ15	
4	高 分 子 配 管	HIVP	φ15～20	
5	給 水 管	SGPW	50A	
6	臭 気 吸 引 配 管	VU, VP	φ125～200	
7	処 理 排 気 配 管	VU, VP	φ125～200	
8	そ の 他			

マンホールポンプ仕様一覧

機器の設置台数：各機場2台

番号	機場名	製造番号	ポンプ仕様						MH径/ 蓋径	運転 方法	備考
			型式	口径 (mm)	全揚程 (m)	吐出量 (m³/min)	出力 (kW)	ケーブル長 (m)			
1	No.1	1E-F500-01A	KS-N652AK	65	13.7	0.16	2.2	20	1500/ 900	単独 交互	
2	No.2	1E-F500-02A	KS-N652AK	65	4.5	0.16	0.75	20	1200/ 900	単独 交互	
3	No.3	1E-F500-03A	KS-SP153AK	150	16.2	2.46	15	30	1800/ 1200	単独 交互	フライング付
4	No.4	1E-F500-04A	KS-N6507AK	65	5.2	0.28	0.75	20	1200/ 900	単独 交互	
5	No.5	1E-F500-05A	KS-G1505BK	150	6.3	2.1	5.5	30	1800/ 1200	単独 交互	
6	No.6	1E-F500-06A	KS-N6507AK	65	6.2	0.16	0.75	20	1200/ 900	単独 交互	
7	No.7	1E-F500-07A		50	11.6	0.16	2.2	20			
8	No.8	1E-G233-01A	KS-N805AK	65	14.4	0.78	5.5	20	1200/ 900	並列 交互	
9	No.9	1E-G233-02A	KS-N803AK	80	10.6	1.01	3.7	20	1500/ 900	並列 交互	
10	No.10	1E-G191-01A	KS-N6507AK	65	4.6	0.159	0.75	20	1200/ 900	並列 交互	
11	No.11	1E-G837-01A	KS-N651AK	65	6.5	0.69	1.5	40	1200/ 900	並列 交互	
12	No.12	1E-G838-01A	KS-VL52AK	50	5.6	0.16	0.75	20	900/ 600	単独 交互	
13	No.13	1E-H136-01A	KS-N6507A2K	65	5.0	0.12	0.75	20	1200/ 900	単独 交互	
14	No.14	1E-H136-02A	KS-N6507A2K	65	3.6	0.16	0.75	20	1200/ 900	単独 交互	
15	No.15	1860-531	CNWX651	65	9.3	0.16	1.5	20	1200/ 900	単独 交互	
16	No.16	1E-H735-01A	KS-N651A2K	65	10.2	0.16	1.5	40	1200/ 900	単独 交互	
17	No.17	1E-H887-01A	KS-N6507A2K	65	3.6	0.386	0.75	20	1200/ 900	並列 交互	
18	No.18		KS-N6507A3K	65	7.7	0.17	0.75	20	1200/ 900	並列 交互	
19	No.19	1P1004298-01	KS-N6507A4K	65	4.0	0.12	0.75	40	1200/ 900	並列 交互	

マンホールポンプ位置図



MP番号	所在地
No.1	安塚 2052 番地
No.2	安塚 2266 番地
No.3	安塚 2474 番地
No.4	安塚 1563 番地 3
No.5	畑田 291 番地 7
No.6	畑田 1404 番地
No.7	畑田 2381 番地 2
No.8	鉾田 1067 番地 1
No.9	鉾田 2070 番地先
No.10	鉾田 27 番地 1 先
No.11	鉾田 2231 番地 2
No.12	鉾田 736 番地 9
No.13	塔ヶ崎 790 番地 16
No.14	鉾田 2179 番地 1
No.15	飯名 474 番地 25
No.16	鉾田 615 番地 1
No.17	鉾田 589 番地 3
No.18	鉾田 633 番地 1
No.19	鉾田 679 番地 17 先

受変電設備概要

項目	全体計画	既設	今回	備考
受電方式 (kV、回線)	6.6kV、1回線	——	6.6kV、1回線	電力会社；東京電力、3φ3W50Hz
契約電力 (kW)	——	——	—— kW	
受電点短絡容量 (kVA)	——	——	—— kVA	
<特記事項>				

受変電方式

項目		内容	
受電方式		☒ 1回線受電 ☐ 本予備2回線受電	☐ ループ受電 ☐ その他 ()
接地方式		☒ 非接地系 (高抵抗接地) ☒ ZPD方式 (PAS内蔵)	☐ 10A接地系 (低抵抗接地) ☐ その他 ()
主変圧器	容量	※特記事項を参照下さい。 ※変圧器容量計算書を参照下さい。	
	バンク構成	☒ 1バンク	☐ 2バンク、 ☐ 3バンク
	運転思想	☒ 単機運転 短絡容量1倍 ☐ 並列運転 短絡容量2倍 ※短絡電流計算書を参照下さい。	☐ 瞬時並列 短絡容量1倍 (瞬バラ運用) ☐ 瞬時並列 短絡容量2倍
付加機能	デマンド監視機能	☒ 無し	☐ 有り ☐ 警報のみ ☐ 自動負荷制御 ☐ 優先制御 ☐ サイクリック
	自動力率調整制御	☒ 無し	☐ 有り
<特記事項>			

盤 一 覧 表

製造番号	盤名称	LOCA- NO.	型式	盤寸法	材質	設置場所	設置 環境 区分	つや	スペース ヒータ	盤内灯	コンセント	ドア ストッパー	盤扉鍵	ファン			外形図 図番	備考
YA85142 FV4000	1系曝気装置現場操作盤	LCB-W101A	屋外 スタンド	W:900 H:1000 D:400	SS	OD槽 池上	標準	全つや	○	×	○	○	○	×			2S6EA039	
YA85142 FV4001	1系終沈汚泥かき寄せ機現場操作盤	LCB-W102A	屋外 スタンド	W:500 H:600 D:400	SS	1系最終沈殿池 池上	標準	全つや	○	×	×	○	○	×			2S6EA040	
YA85142 FV4002	1系返送汚泥ポンプ現場操作盤	LCB-W103A	屋内 スタンド	W:700 H:800 D:300	SS	1, 2系ポンプ室1階 汚泥ポンプ室	標準	半つや	○	×	×	×	○	×			2S6EA041	
YA85142 FV4003	1, 2系余剰汚泥ポンプ現場操作盤	LCB-W104	屋内 スタンド	W:700 H:800 D:300	SS	1, 2系ポンプ室1階 汚泥ポンプ室	標準	半つや	○	×	×	×	○	×			2S6EA042	
YA85142 FV4004	1, 2系汚泥ポンプ室床排水ポンプ 現場操作盤	LCB-W105	壁掛	W:500 H:600 D:300	SS	1, 2系ポンプ室1階 汚泥ポンプ室	標準	半つや	○	×	×	×	○	×			2S6EA043	
YA85142 FV4005	スカム移送ポンプ現場操作盤	LCB-W106	屋外 スタンド	W:700 H:800 D:400	SS	1, 2系ポンプ室2階	標準	全つや	○	×	×	○	○	×			2S6EA044	
YA85142 FV4006	1, 2系水処理設備作業用電源盤	LCB-W108	壁掛	W:500 H:600 D:300	SS	1, 2系ポンプ室1階 汚泥ポンプ室	標準	半つや	○	×	×	×	○	×			2S6EA045	
YA85142 FV4200	水処理設備計装盤	KP-1	屋内 自立	W:1000 H:2300 D:800	SS	管理機械棟2階 監視室	標準	半つや	×	○	×	○	○	×			2S6EA046 2S6EA047	
YA85142 FV4300	1, 2系水処理設備補助総電器盤(1) 1, 2系水処理設備補助総電器盤(2)	RY-W1A RY-W1B	屋内 自立	W:600 H:2300 D:550	SS	管理機械棟1階 電気室	標準	半つや	×	○	○	○	○	×			2S6EA048	
YA85142 FV4400	シーケンスコントローラ盤	SQC	屋内 自立	W:800 H:2300 D:800	SS	管理機械棟2階 監視室	標準	半つや	×	○	○	○	○	×			2S6EA049	
YA85142 FV4600	LCD監視制御装置	LCD	卓	W:800 H:700 D:700	SS	管理機械棟2階 監視室	標準	半つや	×	×	○	×	×	○			2S6EA050	
YA85142 FV4940	カラーハードコピー 帳票用モノクロプリンタ	PRT-1 PRT-2	卓	W:800 H:700 D:700	SS	管理機械棟2階 監視室	標準	半つや	×	×	×	×	×	×			2S6EA050	

注) 共通設備の盤のみ記載。その他の盤は設備毎の「システム設計仕様書」参照。

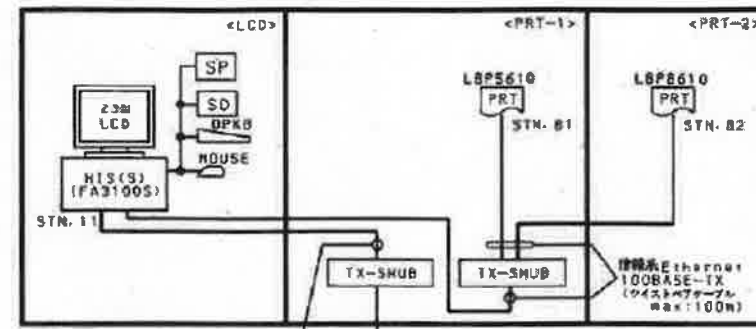
機器一覧

設備名：水処理設備

NO.	機器名称	機械番号	制御回路の構成 リレー回路：H，PLCソフト：S，非該当：－		PLC異常時の機器動作 運転継続：○ 停止：×，非該当：－	停電復電後の機器動作 復電再起動有：○ 非該当：－	備考
			単独（現場手動）	単独（現場手動）以外			
1	1系自動除塵機	W100	H	－	－	－	他社制御盤
2	1系NO.1曝気装置	W101A	H	S	○	－	
3	1系NO.2曝気装置	W101B	H	S	○	－	
4	2系NO.1曝気装置	W101C	H	S	○	－	将来
5	2系NO.2曝気装置	W101D	H	S	○	－	将来
6	1系NO.1曝気装置用昇降装置	W102A	H	S	×	－	
7	1系NO.2曝気装置用昇降装置	W102B	H	S	×	－	
8	2系NO.1曝気装置用昇降装置	W102C	H	S	×	－	将来
9	2系NO.2曝気装置用昇降装置	W102D	H	S	×	－	将来
10	1系NO.1曝気装置カバー圧力扇	W101J	－	H	－	－	
11	1系NO.2曝気装置カバー圧力扇	W101K	－	H	－	－	
12	1系終沈汚泥かき寄せ機	W103A	H	－	－	○	
13	2系終沈汚泥かき寄せ機	W103B	H	－	－	○	将来
14	1系NO.1返送汚泥ポンプ	W104A	H	S	×	－	
15	1系NO.2返送汚泥ポンプ	W104B	H	S	×	－	
16	2系NO.1返送汚泥ポンプ	W104C	H	S	×	－	将来
17	2系NO.2返送汚泥ポンプ	W104D	H	S	×	－	将来
18	1,2系NO.1余剰汚泥ポンプ	W105A	H	S	×	－	
19	1,2系NO.2余剰汚泥ポンプ	W105B	H	S	×	－	
20	1,2系汚泥ポンプ室床排水ポンプ	W106	H	H	－	－	
21	NO.1スカム移送ポンプ	W107A	H	H	－	－	
22	NO.2スカム移送ポンプ	W107B	H	H	－	－	
23	NO.1次亜塩注入ポンプ	－	－	－	－	－	将来
24	NO.2次亜塩注入ポンプ	－	－	－	－	－	将来

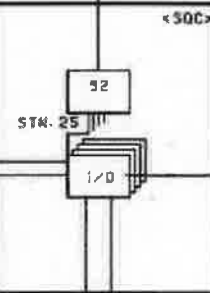
注1) 弁、ゲート等は動作中にPLC異常で全開、全閉まで動作させる場合：○、その時の開度で停止させる場合：×

システム構成図



制御系 Ethernet 100BASE-TX
(ツイストペアケーブル, max:100m)

向負
過電
保護

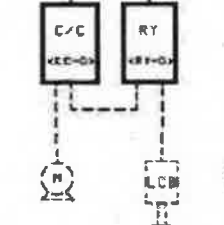
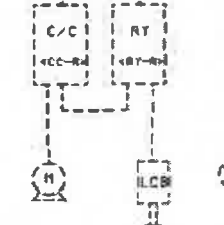
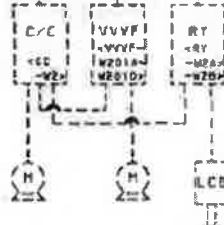
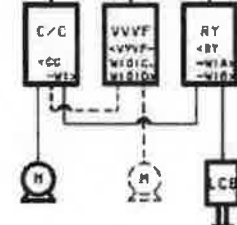


KP
(KP-13)
水処理設備計装盤

KP
(KP-2)
汚泥処理設備計装盤

管理棟
電気室

H/C
L/C



全食電設備

1, 2系水処理設備

3, 4系水処理設備

砂ろ過設備

汚泥処理設備

記号	名称	備考
⊗	送信機	計装センサ
Ⓜ	動力負荷	

略称	名称	備考
HIS	ヒューマンインターフェースステーション	TOSWACS-V25
FA3100S	産業用コンピュータ	
LCD	液晶表示装置	
QPKB	キーボード	
MOUSE	マウス	
SD	SDメモリーカードリーダー	
PRT	プリンタ	
SP	スピーカ	
TX-SHUB	ハブ	
GP	グラフィックパネル (監視盤)	
GPC	グラフィックパネルコントローラ	PROSEC-T3
ASC	アクティブスターカプラ	
SGC	シーケンスコントローラ盤	
SGC(T3)	汎用プログラマブルコントローラ	PROSEC-T3
RCS(S3)	リアルタイムコントロールステーション	PROSEC-V3000
M/C	中圧スイッチギア/コントロールギア	
L/C	低圧スイッチギア/コントロールギア	
C/C	コントロールセンサ	
G	発電機盤	
LK	現場監視盤	
P	現場動力制御盤	
RT	補助制御盤	
LCB	現場操作盤	

計 装 フ ロ ー シ ー ト

計測項目		流入流量	流入流量積算	逆戻水ビット水位	ディッチDO	逆戻汚泥濃度	逆戻汚泥流量	逆戻汚泥流量積算	全槽汚泥量	全槽汚泥量積算	放流流量	放流流量積算	次亜塩素酸ナトリウム濃度	次亜塩素酸注入量	次亜塩素酸注入量積算
		0~300[m³/h]	-0.75~0.25[m]		0~10[mg/L]	0~2[%]	0~200[m³]		0~30[m³]						
レーザ	既設	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
	今回	1	1		1	1	1		1	0	0	0	0	0	0
	金体	1	1		4	4	4		2	1	2	1	0	0	0
CRT		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
管端接続ケーブル位置	計装盤														
1, 2系 水処理設備 C/C <CC-W1> VVVF盤															
現場															

