

北部浄化センター改築更新工事
要求水準書

平成20年10月

大牟田市

目 次

1. 基本的な条件	1
1.1 北部浄化センターの概要	1
1.2 改築更新の基本方針	2
1.3 業務範囲の分担	2
2. 設計に関する条件	4
2.1 設計の基本的考え方	4
2.2 対象施設の要求性能	4
2.3 設計業務期間	6
2.4 設計図書の提出	6
3. 建設に関する条件	7
3.1 建設の基本的考え方	7
3.2 事前調査	7
3.3 ユーティリティ等	7
3.4 単体試験及び総合試運転	7
3.5 完成図書の提出	7
4. 仕様に関する条件	7
4.1 規格及び基準	7
4.2 既存施設との連絡管に関する特記事項	8
4.3 環境への配慮	8
5. 瑕疵担保と性能保証	8
5.1 瑕疵担保	8
5.2 性能保証	8
6. 非常時の対応	9
6.1 応急措置	9
6.2 本市への連絡	9
別紙 1 工事範囲明示図（北部浄化センター一般平面図）	10
別紙 2 対象機器リスト（機械設備）	11
別紙 2 対象機器リスト（電気設備） 1 / 2	12
別紙 2 対象機器リスト（電気設備） 2 / 2	13
別紙 3 沈砂池ポンプ棟増設図（平面図及び断面図）	14
別紙 3 沈砂池ポンプ棟増設図（立面図）	15
別紙 4 更新対象連絡管明示図	16
別紙 5 管理事務所設置場所・資材置き場明示図	17

本要求水準書（以下「本書」という。）は、大牟田市（以下「本市」という。）が発注する「北部浄化センター改築更新工事」（以下「本事業」という。）に適用する。本書は、本市が本事業を委託する民間事業者（以下「事業者」という。）に要求するサービスの水準を示すものである。入札参加者は、本書に示す条件を満たす事業提案書を作成するものとし、作成にあたっては具体的な根拠を示すこと。

1. 基本的な条件

1.1 北部浄化センターの概要

北部浄化センターの概要は表 1-1 のとおりである。また、本事業の対象施設（以下「対象施設」という。）を別紙 1 に示す。

表 1-1 北部浄化センターの概要

項目	摘要		
名称	北部浄化センター		
所在地	大牟田市大字手鎌 1856 番地		
施設能力	全体計画：21,500m ³ /日、既設能力：16,600m ³ /日		
排除方法	分流式		
用途地域等	工業専用地域		
防火地域	指定 無		
敷地面積	24,270m ²		
容積率、建ぺい率及び高さ制限	容積率 200%、建ぺい率 60%、高さ制限なし		
計画水量	日最大計画水量 16,600m ³ /日（反応タンク 2 池分）とする。		
計画流入・放流水質（単位：mg/L）	水質項目	計画流入水質	計画放流水質
	BOD	200	15
	SS	150	30
	COD	95	-
	T-N	35	-
	T-P	4	-
処理方式	標準活性汚泥法（汚泥処理方式は濃縮 消化 南部に送泥し脱水）		
流入汚水	平成 19 年度実績では日平均汚水量は約 5,200m ³ /日であるが、面整備計画では今後 10 年程度で 14,000m ³ /日を超えると予測している。なお、現在は晴天日には分流汚水のみ流入しているが、約 10 年後には、現在の南部浄化センターで処理している合流区域の汚水を 2,500m ³ /日程度含むと予測している。 一方、合流改善対策として、現在でも南部処理区（中部処理系統）から雨天時に合流下水の一部を流入させているが、この運転方法は今後も継続する予定である。		

項目	摘要
運転上特記すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・硫化水素対策と最終沈殿池汚泥の沈降性向上を目的として、沈砂池に塩化第二鉄（38%溶液、鉄濃度 12.8%）を注入している。（現状の平均流入水量 4,000～5,000m³/日に対し、120 リットル/日を注入している。） ・二次処理水を流入水に混合する流入水希釈法を採用している。（現状の平均流入水量 4,000～5,000m³/日に対し、希釈水として 200m³/時を返送している。） ・現状の運転状況については資料閲覧により確認すること。

1.2 改築更新の基本方針

本市には、北部浄化センターのほか南部浄化センター（一部合流式）があり、北部浄化センターは将来的には南部浄化センターに統合する構想がある。北部浄化センターは、これまで 30 年以上にわたり小規模な部品取替え・修繕を行いながら運転を継続してきたが、水処理設備は老朽化により安定的な運転に懸念が生じているため、当初設置の機械・電気設備を中心に抜本的な改築更新を行うこととした。改築更新の基本方針は次のとおりである。

- ア 工事期間中における現有能力及び機能を確保し、処理場を運用しながらの改築更新が可能な工事内容及び手順とする。
- イ 水処理方式は標準活性汚泥法とし、高度処理は導入しない。ただし、維持管理性の向上を図るため嫌気・好気運転、硝化促進・抑制運転等を可能とするとともに、環境面、省エネルギー、経済性等を考慮した最新技術を取り入れる。
- ウ 改築更新の後、各設備の標準耐用年数内に本市の費用負担による交換や大規模修繕がないものとする。
- エ 最初沈殿池を除く水処理設備は、今後流入水量の増加が見込まれるため、2 系列運転の内 1 つの系列の稼働停止が容易にできなくなることを考慮するとともに、最近の技術動向等（膜分離活性汚泥法等）を踏まえた処理方式の導入も検討対象とする。
- オ 電気設備については、南部浄化センターから遠方監視制御ができる設備を設置する。

1.3 業務範囲の分担

1.3.1 事業者の業務範囲

事業者の業務範囲は次のとおりとする。

(1) 対象施設の設計

- ア 実施設計
- イ 国庫補助金申請図書作成補助

(2) 対象施設の建設

- ア 機械設備更新工事
- イ 電気設備更新工事
- ウ その他必要な工事（切替等の仮設工事を含む。）
- エ 工事の実施に必要な届出の提出（本市が提出すべき届出を除く。）
- オ 対象施設の稼働に必要な各種許認可の取得及び届出の提出（本市が取得し、又は提出すべきものを除く。）

- カ 工事監理及び工事状況の本市への報告
- キ その他本事業を実施する上で必要な業務

1.3.2 本市の業務範囲

本市が行う業務範囲は次のとおりとする。

- ア 対象施設に係る国庫補助金申請手続き
- イ 対象施設の稼働に必要な各種許認可取得及び届出の提出（本市が取得し、又は提出すべきものに限る。）

1.3.3 対象施設

対象施設は表 1-2 及び別紙 2 に示すとおりである。汚泥処理施設は対象施設には含めない。

表 1-2 対象施設

区 分	摘 要	備 考
機械設備	反応タンク設備 第 1 最終沈殿池設備 第 2 最終沈殿池設備 消毒設備 砂ろ過設備 送風機設備 配管設備	切替時等の仮設工事、機械基礎工事、配管工事の他、必要な工事 1 式を含む。
電気設備	水処理電気設備 自家発電設備 中央監視設備 消毒関係電気設備 砂ろ過電気設備 送風機電気設備 水処理施設照明設備 南部浄化センターからの遠方監視制御設備 受変電設備	切替時等の仮設工事、基礎工事、配管工事、配線工事の他、必要な工事 1 式を含む。

2. 設計に関する条件

2.1 設計の基本的考え方

事業者が対象施設の設計及び建設を一括して行う趣旨に鑑み、また建設後における維持管理の容易性にも配慮して、必要かつ適切な施設・設備を事業者の判断と責任において設計すること。

2.2 対象施設の要求性能

対象施設が満たすべき性能として、表 2-1 に示す点を要求する。

表 2-1 対象施設の要求性能等

区分	要求性能等
反応タンク設備	<p>反応タンク形状 幅 8.0 m × 長 60.0m × 深 4.5m × 2 池</p> <p>【対象施設】散気設備、ゲート設備 1 式</p> <p>【要求性能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 一 散気装置は、反応タンクを空にすることなく維持管理可能な機種とする。 二 反応タンクの各系列 4 池目末端側にそれぞれ DO、MLSS、ORP の自動測定器を設置する。自動測定器は洗浄等の日常メンテナンスが容易に行えること。 三 反応タンク 1 池目及び 4 池目は攪拌を十分に行えらるとともに、嫌気状態を維持できること（DO 濃度が 0.2mg/L 以下で推移できること）。また、反応タンク 2 池目及び 3 池目の散気装置は、各池の前方と後方でそれぞれ水質の状況に応じて風量調整できるようにする。ただし、自動化までは考えていない。 四 反応タンクは全池、好気運転ができること。 五 処理水量が現状の 2 割増（概ね 6,500m³/日）となるまでは、窒素・リンについて現状と同等の放流水質が確保でき、また現状と同様の運転操作が可能な設備とする。 <p style="text-align: center;">現在の運転状況</p> <p style="text-align: center;">脱窒・脱リン及びバルキング対策として、反応タンクを「嫌気・好気・好気・嫌気」や「嫌気・嫌気・好気・好気」を基本として運転しているが、硝化の度合いや脱窒による汚泥浮上防止のため適宜変更している。（ここでの「嫌気」とは、微曝気による擬似嫌気状態をいう。）</p> <ul style="list-style-type: none"> 六 また、次の点に留意すること。 <ul style="list-style-type: none"> ・雨天時には合流式下水の一部を北部浄化センターに送水し、処理を行っている。（送水量最大 600m³/hr） ・現在は分流式となっているが、今後、南部浄化センターで処理している合流区域の汚水の一部も処理する予定である。合流区域の汚水については溶存硫化物が高濃度で検出され、糸状性細菌の増殖要因となっているため、バルキング対策が十分行える設備とする。
最終沈殿池設備	<p>第一最終沈殿池形状：径 23.0 m × 深 2.5m × 1 池</p> <p>第二最終沈殿池形状：幅 6.0 m × 長 24.0m × 深 2.5m × 2 池</p> <p>【対象施設】掻き寄せ機設備、ゲート設備、汚泥引き抜き設備、返送汚泥ポンプ</p>

区分	要求性能等
	<p>設備 1 式</p> <p>【要求性能】汚泥の確実な掻き寄せが可能な設備とする。また、スラム除去ができる設備とする。</p>
送風機設備	<p>【対象施設】送風機設備 1 式</p> <p>【要求性能】散気装置の選定に伴い、散気装置目詰り防止に必要な空気ろ過器を必要に応じて設けること。また、更新場所は現状送風機室とする。</p>
砂ろ過設備	<p>【対象施設】砂ろ過本体および補機類 1 式</p> <p>【要求性能】砂ろ過能力は 150m³/日程度を想定している。設備は砂ろ過に限定せず、マイクロストレーナー等も可能とする。</p>
消毒設備	<p>【対象施設】薬品注入設備 1 式（薬品タンクは更新しない）</p> <p>【要求性能】処理水量に合わせて、自動的に注入量制御が可能な設備とする。</p>
配管設備	<p>【要求性能】</p> <p>返送汚泥管、余剰汚泥管、空気管及び場内用水配管の配管設備の更新を行うこと（埋設部を含む）。その際、既設埋設部は屋外配管又はピット内配管を基本とする。既存施設と対象施設の連絡管の更新対象は別紙 4 に示すとおりである。</p>
電気設備	<p>【要求性能】</p> <p>一 自家発電設備</p> <p>自家発電設備は、水処理機能が最小限確保できるとともに、北部浄化センターの維持管理や保安上必要な負荷が確保できる容量を選定すること。</p> <p>発電機容量は 300kVA 程度を想定している。対象施設の実情を考慮した対象負荷リストは閲覧資料で示す。</p> <p>二 中央監視設備</p> <p>信頼性・安全性・安定性の確保を最優先にした設備を導入すること。</p> <p>CRT 監視制御装置を設置して、既設の監視操作機能（監視盤と操作卓）を取り込む。また、監視拠点（南部浄化センター）への統合化を考慮したシステム構成とすること。（汚泥脱水設備は除く）</p> <p>CRT 監視制御装置の設置場所については、監視室の環境改善やメンテナンススペースが確保できる等の設置環境条件を考慮した場所に設置すること。</p> <p>最終沈殿池に信頼性・耐久性・保守性を有する汚泥界面検出器を新たに設置し、CRT 監視制御装置に取り込むこと。</p> <p>場内のセキュリティ管理と水処理監視（終沈のみ）に必要な高い信頼性と耐久性、保守性を有するカメラを新たに採用し、設置環境条件を考慮した場所に設置すること。</p> <p>三 水処理電気設備</p> <p>対象施設の機械設備更新に伴う電気設備の更新をすること。</p>

区分	要求性能等
	<p>新規に最初沈殿池へ信頼性・耐久性・保守性を有する pH 計を設置し、CRT 監視制御装置に取り込むこと。</p> <p>四 送風機電気設備 対象施設の機械設備更新に伴う電気設備の更新をすること。 新規に反応タンクへ信頼性・耐久性・保守性を有する MLSS 計を設置し、CRT 監視制御装置に取り込むこと。</p> <p>五 水処理施設照明設備 夜間の維持管理性・安全性を最優先に、省エネルギー化も考慮した機種を選定を行うこと。また、設置場所についてはメンテナンススペースの確保も含めて更新すること。(対象は、初沈・反応タンク・終沈・滅菌池周辺のみ)</p> <p>六 受変電設備 自家発電設備及び受変電設備は沈砂池ポンプ棟内に設置する。ただし、収納できない場合は受変電設備を屋外設置とする。沈砂池ポンプ棟の増設図は別紙 3 に示すとおりである。</p>
その他	膜分離活性汚泥法を提案する場合は、対象設備の変更は可能であるが、水処理施設全体で同等以上の性能を満たすものとする。

2.3 設計業務期間

事業期間の開始の日から約 6 ヶ月間とする。

2.4 設計図書の提出

事業者は、施工に着手する前に次に示す設計図書を提出し、本市の承諾を得なければならない。部数及び様式は本市の指示に従う。

- ア 設備仕様書
- イ 設計計算書
- ウ 構造計算書
- エ 施設全体フロー図
- オ 施設全体配置図、主要平面図、断面図、立面図
- カ 機器配置図
- キ 設備組立平面図、断面図
- ク 電気・計装系統図
- ケ 工事工程表
- コ 内訳書
- サ 施設概要説明資料
- シ 施工計画書
- ス その他設計内容の確認に必要な図書

3. 建設に関する条件

3.1 建設の基本的考え方

事業者が対象施設の設計及び建設を一括して行う趣旨に鑑み、事業者の判断と責任において建設すること。

3.2 事前調査

建設に必要な各種事前調査は、事業者の責任及び費用において行うこと。

3.3 ユーティリティ等

3.3.1 水道水

水道水は、建設時に必要とする分については無償で使用できる。ただし、現場事務所で必要とする分については有償とする。

3.3.2 電力

建設に必要な電力は、現場事務所で必要とする分を含めて、事業者自ら仮設電力を引き込み受電し、料金も事業者が負担する。

また、試運転（単体試験及び総合試運転）に用いる電力は、既存の受電系統より分岐し受電するものとし、費用も本市の負担とする。試運転に際し、事業者は事前に試運転計画書を提出し、本市の承諾を得ること。

3.3.3 貸与スペース

本市が事業者の管理事務所、資材置場等として貸与するスペースは、別紙 5 に示す北部浄化センター内の敷地とする。

3.4 単体試験及び総合試運転

単体試験及び総合試運転は、建設期間内に実施する。

3.5 完成図書の提出

事業者は、建設業務の終了後次に示す完成図書を提出し、本市の完成検査を受けなければならない。部数及び様式は本市の指示に従う。

- ア 工事完成図（原図を含む。）
- イ 取扱説明書
- ウ 設備機器台帳
- エ 単体試験及び総合試運転報告書
- オ 運転操作及び保守点検に関する説明書
- カ 施工監理記録
- キ 工事記録写真
- ク 官公庁手続書類
- ケ その他完成確認に必要なもの

4. 仕様に関する条件

4.1 規格及び基準

対象施設の設計及び建設にあたっては、関係法令等に基づき適用する基準、規程、規格による

ものとし、本書の要求水準を満たすために事業者が適切と考える仕様として差し支えない。

4.2 既存施設との連絡管に関する特記事項

既存施設と対象施設の連絡管の管材は、既存施設の管材と整合を図ること。管材は、日本工業規格（JIS）、日本下水道協会規格等に適合したものを使用し、必要に応じ防食対策及び不等沈下対策を施す。なお、既存アスファルト部分を掘削して管路を布設する場合は、現状と同一の舗装構成で復旧する。

4.3 環境への配慮

4.3.1 騒音、振動、悪臭、粉塵及び排出ガス対策

事業者は、対象施設の建設に際して、福岡県環境保全に関する条例（昭和 47 年条例第 28 号）及び大牟田市環境基本条例（平成 14 年条例第 40 号）に基づき、周辺住民の生活環境を損ねることのないよう配慮すること。

4.3.2 交通安全対策

事業者は、工事関係車両、作業車両等の通行にあたり、住民等の社会生活及び経済活動に支障をきたさないよう、適切な交通安全対策を講じること。

4.3.3 周辺住民対応

事業者は、常に適切な工事管理を行うことにより、周辺の住民の信頼と理解、協力を得るよう努めること。また、住民との交渉や協議が必要となった場合には、本市は解決に向けて事業者と協力する。

5. 瑕疵担保と性能保証

5.1 瑕疵担保

対象施設の建設に係る瑕疵担保の期間は、引渡しを受けた日から 2 年間とする。ただし、その瑕疵が事業者の故意又は重大な過失により生じた場合は 10 年間とする。詳細は契約書（案）に示す。

5.2 性能保証

5.2.1 性能保証事項

本書並びに本書に基づき事業者が作成する事業提案書に記載される対象施設の性能は、本市の誤操作及び不可抗力に起因する場合を除き、すべて事業者の責任と費用負担により確保されなければならない。詳細は契約書（案）に示す。

5.2.2 性能保証期間

性能保証の期間は、対象施設の各設備、機器を単位として、引渡しを受けた日から地方公営企業法（昭和 27 年法律第 292 号）施行規則別表第 2 号に定める有形固定資産の耐用年数の期間（当該耐用年数が 10 年を超える場合は 10 年間）とする。ただし、本市が改良又は改造を行った場合には、その時までの期間とする。

6. 非常時の対応

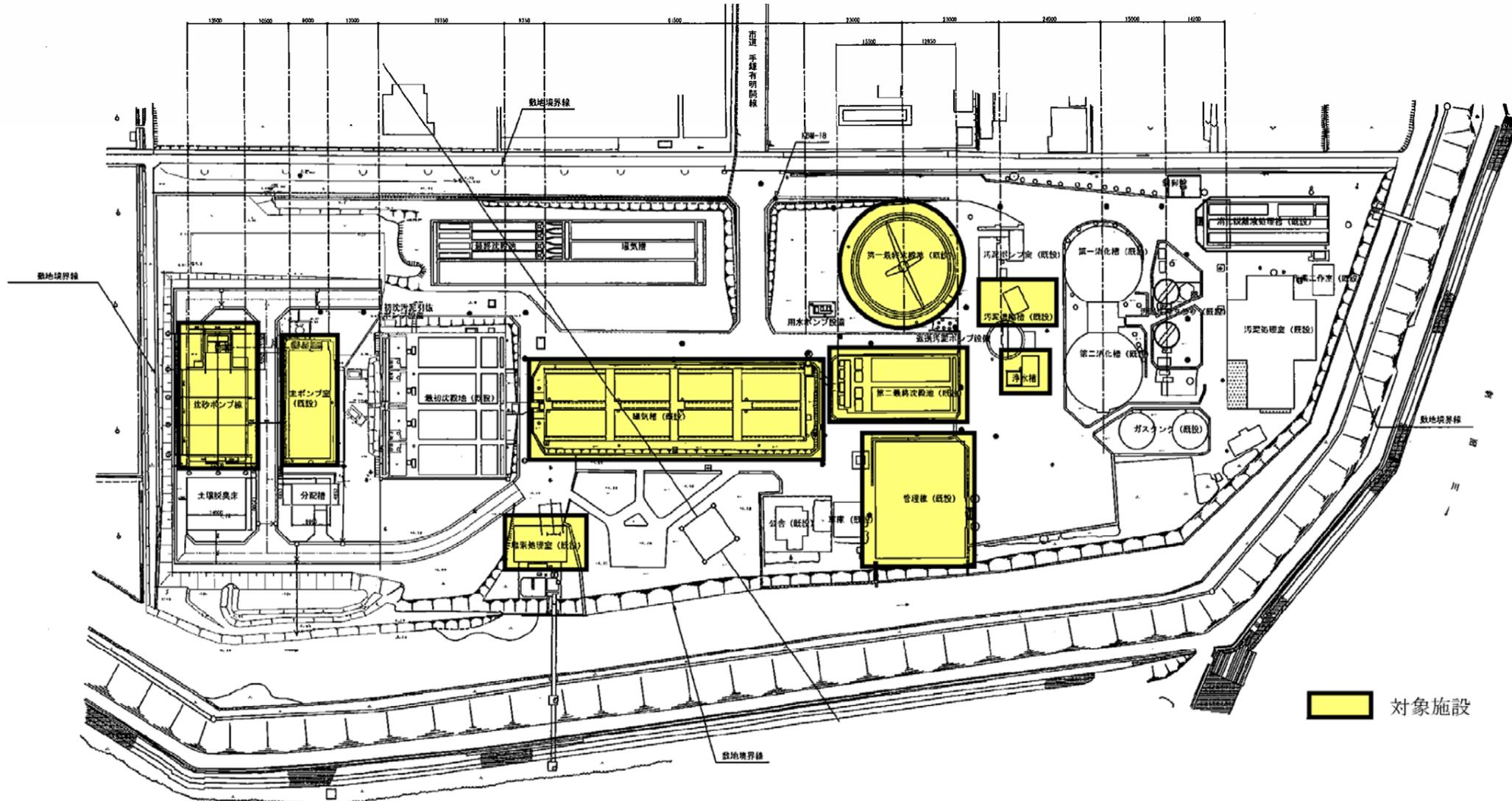
6.1 応急措置

事業者は、建設期間中に故障等により北部浄化センターの全部若しくは一部の機能が停止した場合又は建設に伴う事故や災害が発生した場合において、本市を仲立ちとして北部浄化センターの維持管理委託業者と連携を図りながら速やかに原因を究明するとともに、協働して応急措置を講じ、被害を最小限に抑え、速やかに本格復旧できるようにする。

6.2 本市への連絡

事業者は、何らかの原因で北部浄化センターの施設が通常の機能を損ない、運転に支障を来す恐れのある場合には、速やかに本市に連絡する。

全体配置図 S=1/500



対象施設

事業名	大牟田市公共下水道事業計画変更認可		
知照系統名	北部処理区		
図面名	北部浄化センター	全棟配置図	(暫定計画図)
縮尺	1/500	図面番号	—
作成	年	月	
設計	日本水工設計株式会社	大牟田支社	
監理	管理技術者	監査	技術監督

別紙 2 対象機器リスト（機械設備）

設備名称	機器名称	能力・仕様・更新による考え方等	備考
第1最終沈殿池設備	第1最終沈殿池クラリファイアー	池形状 23 m × 2.5mH 確実な汚泥の掻きができること。スカム除去ができること。	
	第1最終沈殿池流入ゲート	流量調整が容易であること。 固着等が無く、動作確実であること。	
	第1最終沈殿池排出ゲート		
	返送汚泥排出ゲート(No.1終沈引抜ゲート)		
	返送汚泥ポンプ引上装置		
	最初沈殿池返送汚泥返送弁	流量調整が容易であること。固着等が無く、動作確実であること。	
	No.1返送汚泥ポンプ	既設仕様 200 × 6m ³ /min × 8m × 15kW × 2台	
	No.2返送汚泥ポンプ	150 × 3m ³ /min × 8m × 11kW × 1台	
No.3返送汚泥ポンプ	2台運転にて、100% 返送可能な設備とすること。		
第2最終沈殿池設備	第2最終沈殿池フライトコンベヤNo.1	池形状 3.0mW × 24mL × 2.5mH 確実な汚泥の掻きができること。スカム除去できること。	
	第2最終沈殿池フライトコンベヤNo.2		
	第2最終沈殿池汚泥引抜用テレスコ弁No.1	流量調整が容易であること。 固着等が無く、動作確実であること。	
	第2最終沈殿池汚泥引抜用テレスコ弁No.2		
	第2最終沈殿池汚泥引抜用テレスコ弁No.3		
	第2最終沈殿池汚泥引抜用テレスコ弁No.4		
第2最終沈殿池流入ゲート			
消毒設備	No.1次亜塩素酸ナトリウム貯槽	既設品を使用	
	No.2次亜塩素酸ナトリウム貯槽		
	No.1次亜注入ポンプ	既設仕様 15A × 384cc/分 × 0.2kw 処理水量に合わせて、自動的に注入量制御が可能であること。また、その応答性が良いこと。	
	No.2次亜注入ポンプ		
砂ろ過設備	砂ろ過器	既設仕様 1m ³ /分 マイクロストレーナー等でも可	
	自動ストレーナ	既設仕様 100 × 1.0m ³ /分 × 0.75kw	
	No.1コンプレッサー	既設仕様 600 L/分 × 5.5kw	
	No.2コンプレッサー		
	浄水ポンプNo.1	既設仕様 125 × 1.12m ³ /分 × 21m × 7.5kw	
	浄水ポンプNo.2		
	シール水ポンプNo.1	既設仕様 40 × 0.07m ³ /分 × 36m × 2.2kw	
	シール水ポンプNo.2		
	砂ろ過原水ポンプNo.1	既設仕様 100 × 1.0m ³ /分 × 23m × 7.5kw	
	砂ろ過原水ポンプNo.2		
処理水ポンプNo.1	既設仕様 100 × 1.0m ³ /分 × 16m × 5.5kw		
処理水ポンプNo.2			
消毒補機	滅菌池ドレン手動ゲート	流量調整が容易であること。固着等が無く、動作確実であること。	
	処理水槽機器吊上装置		
送風機設備	No.1曝気ブロウ	既設仕様 200 × 33m ³ /分 × 5.3kg/cm ² × 37kw 更新場所は現状送風機室とする。	
	No.2曝気ブロウ		
	No.3曝気ブロウ		
	曝気ブロウ吸込チャンバー	散気装置目詰まり防止に必要な空気ろ過器を必要に応じて設けること。	
曝気ブロワー吊上装置			
反応槽設備	No.1系統散気装置	反応槽形状 幅8.0 m × 長60.0m × 深4.5m 池を空にすることなく維持管理可能な機種とすること。	
	No.2系統散気装置		
	No.1系列流入ゲート	流量調整が容易であること。 固着等が無く、動作確実であること。	ステップ水路のゲート
	No.1系列流入ゲート		同上
	No.1系列流入ゲート		同上
	No.1系列流入ゲート		同上
	No.2系列流入ゲート		ステップ水路のゲート
	No.2系列流入ゲート		同上
	No.2系列流入ゲート		同上
	No.2系列流入ゲート		同上
	曝気槽返送汚泥電動弁No.1	流量調整が容易であること。 固着等が無く、動作確実であること。	
余剰空気電動弁			
余剰空気電動弁			

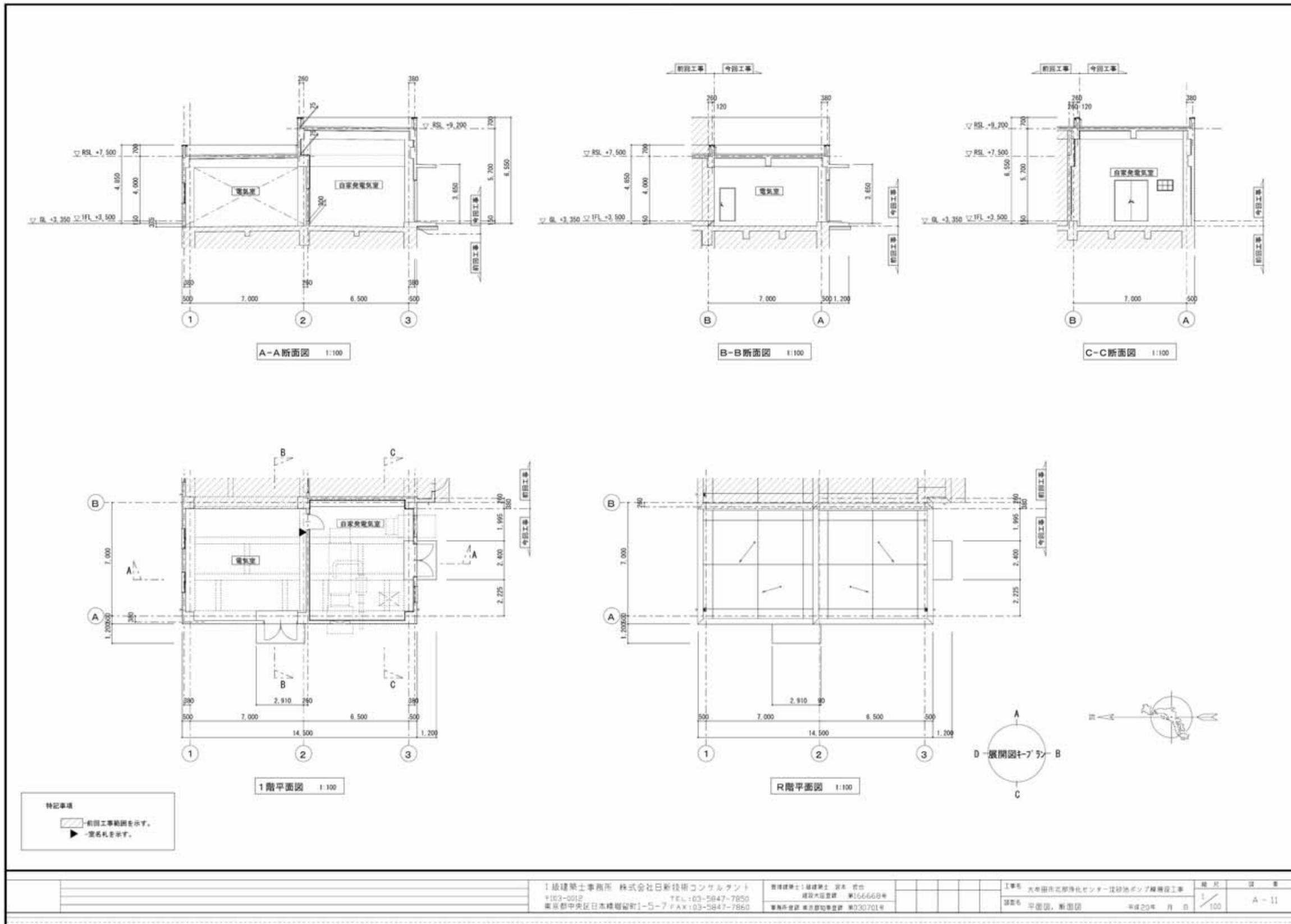
別紙2 対象機器リスト(電気設備) 1 / 2

設備名称	機器名称	能力・仕様・更新による考え方等	備考
受変電・水処理電気設備	高圧気中負荷開閉器	機械設備更新に伴う電気設備の更新とする。	
	高圧受電盤		
	真空遮断器盤		
	高圧変電設備(油入変圧器3φ3W300kVA)	低圧配電盤と現場操作盤については、対象負荷の運転制御、維持管理性、将来の更新・増設等を考慮して選定する。	
	高圧変電設備(油入変圧器1φ3W300kVA)		
	高圧変電設備(高圧コンデンサ3φ100kVA)		
	No.1動力盤	計装関連については、測定方式による原理・特徴を考慮し、設置場所の環境に適合した維持管理の容易なものを選定する。	
	No.2動力盤		
	電灯盤		
	汚水ポンプ室変圧器一次盤		
	変圧器盤		
	分電盤		
	440V電源切換盤		
	電灯変圧器盤		
	動力変圧器盤		
	No.1汚水ポンプ盤		※ No.2汚水ポンプ系統のみ利用するためそのために必要な機能は別途確保する。(電動弁・シール水等の補機含む)
	No.2汚水ポンプ盤		
	No.3汚水ポンプ盤		
	No.1曝気フロア盤		
	No.2曝気フロア盤		
	No.3曝気フロア盤		
	No.1 220V補機盤		
	No.2 220V補機盤		
	No.3 220V補機盤		
	No.4 220V補機盤		
	制御電源盤		
	制御継電器盤		
	ポンプ自動運転制御盤		
	No.1 インバータ盤		
	初沈流入ORP計		
	初沈流入PH計		新設
	初沈返送汚泥電磁流量計		
	初沈引抜汚泥電磁流量計		
	初沈返送汚泥引抜電動弁現場操作盤		
	初沈汚泥引抜弁現場操作盤		
	第1終沈クラリファイア現場操作盤		
	第2終沈汚泥引抜電磁流量計		
	NO.1第2終沈フライトコンベア現場操作盤		
	NO.2第2終沈フライトコンベア現場操作盤		
	終沈循環水流量計		
	返送汚泥ポンプ現場操作盤		
	低圧配電盤(No.1汚水処理盤)		
	低圧配電盤(No.2汚水処理盤)		
	低圧配電盤(No.3汚水処理盤)		
	低圧配電盤(処理水盤)		
低圧配電盤(No.1消化汚泥盤)			
低圧配電盤(No.2消化汚泥盤)			
低圧配電盤(No.3消化汚泥盤)			
低圧配電盤(空調盤)			
処理室継電器盤			
薬注設備コンセント盤			
照明設備	屋外照明(水銀灯)	本施設の運用を考慮した維持管理性の高い照明を選定すること。(初沈・反応タンク・終沈・滅菌池周辺のみ)	

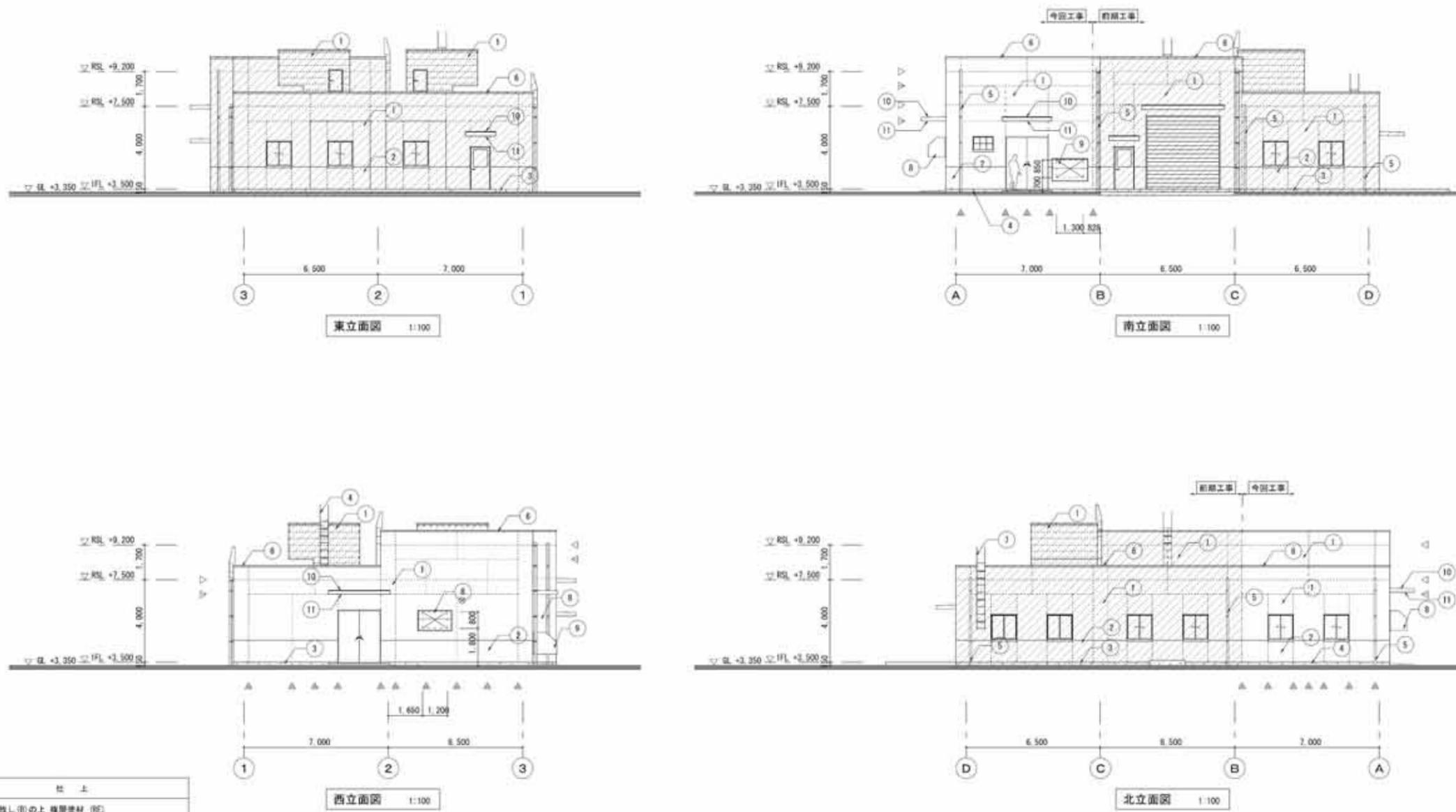
別紙2 対象機器リスト(電気設備) 2 / 2

設備名称	機器名称	能力・仕様・更新による考え方等	備考	
自家発電設備	自家発電設備発電機	本施設の実情に加え、停電時の最小限の処理機能を満足する容量を選定する。対象負荷については、別紙対象負荷リストを参照のこと。		
	自家発電設備エンジン			
	自家発電設備自動始動発電機盤			
	自家発電設備直流電源操作盤			
	自家発電設備冷却水槽			
	自家発電設備空気圧縮機			
	自家発電設備燃料小出し槽			
	自家発電設備空気槽			
	自家発電設備空気制御盤			
監視制御設備	監視盤(受配電)	本施設の運用を考慮した維持管理性の高いシステム構成を選定する。		
	監視盤(汚水)			
	監視盤(初沈)			
	監視盤(曝気)			
	監視盤(終沈)			
	監視盤(滅菌)			
	監視盤(汚泥)			
	操作卓(汚水ポンプ・自家発・ブロウ・初沈)			
	操作卓(初沈汚泥引抜電動弁操作盤)			
	明治ポンプ場遠方監視盤			
	終沈汚泥界面検出器			新設
	場内監視用カメラ			新設
	手鎌テレメータ盤			
	黒崎団地中継ポンプ場遠方監視盤			既設撤去
消毒・砂ろ過電気設備	放流水流量計	機械設備更新に伴う電気設備の更新とする。 低圧配電盤と現場操作盤については、対象負荷の運転制御、維持管理性、将来の更新・増設等を考慮して選定する。 計装関連については、測定方式による原理・特徴を考慮し、設置場所の環境に適合した維持管理の容易なものを選定する。 放流水流量計は、少量量時の対応として、潜水式とする。		
	薬液注入制御盤			
	浄水ポンプ制御盤			
	原水ポンプ井水位計			
	シール水井水位計			
	砂ろ過機制御盤			
	シール水ポンプ現場操作盤			
送風機電気設備	NO.1曝気ブローア盤	機械設備更新に伴う電気設備の更新とする。 低圧配電盤と現場操作盤については、対象負荷の運転制御、維持管理性、将来の更新・増設等を考慮して選定する。 計装関連については、測定方式による原理・特徴を考慮し、設置場所の環境に適合した維持管理の容易なものを選定する。		
	NO.2曝気ブローア盤			
	NO.3曝気ブローア盤			
	曝気ブローア温度計No.1			
	曝気ブローア温度計No.2			
	曝気ブローア温度計No.3			
	NO.1空気吹込流量計			
	NO.2空気吹込流量計			
	NO.1余剰空気流量計			
	NO.2余剰空気流量計			
	NO.1曝気槽返送汚泥電磁流量計			既設品利用
	NO.2曝気槽返送汚泥電磁流量計			既設品利用
	MLSS計NO.1			新設
	MLSS計NO.2			新設
	ORP計No.1			
	ORP計No.2			
	DO計No.1			
	DO計No.2			
	曝気槽SVI計盤			既設撤去
	曝気ブローア現場操作盤			
NO.1曝気槽返送汚泥電動弁現場操作盤				
NO.2曝気槽返送汚泥電動弁現場操作盤				
余剰空気電動弁現場操作盤(No.1・No.2)				
曝気ブローア計装盤				

別紙3 沈砂池ポンプ棟増設図(平面図及び断面図)



別紙3 沈砂池ポンプ棟増設図(立面図)



符号	仕上
①	壁:CH打設し(巾)の上 複層壁材 (RE)
②	壁:CH打設し(巾)の上 複層壁材 (RE) (色違い)
③	壁:CH打設し(巾)
④	壁:CH打設し(巾)
⑤	屋根:VP100(好-)28(金物) S35304
⑥	741製 窓木(既製品)
⑦	28JAX製 フック
⑧	< 縁気フック >
⑨	< 縁気フック >
⑩	防水処理
⑪	外装壁塗材(注)

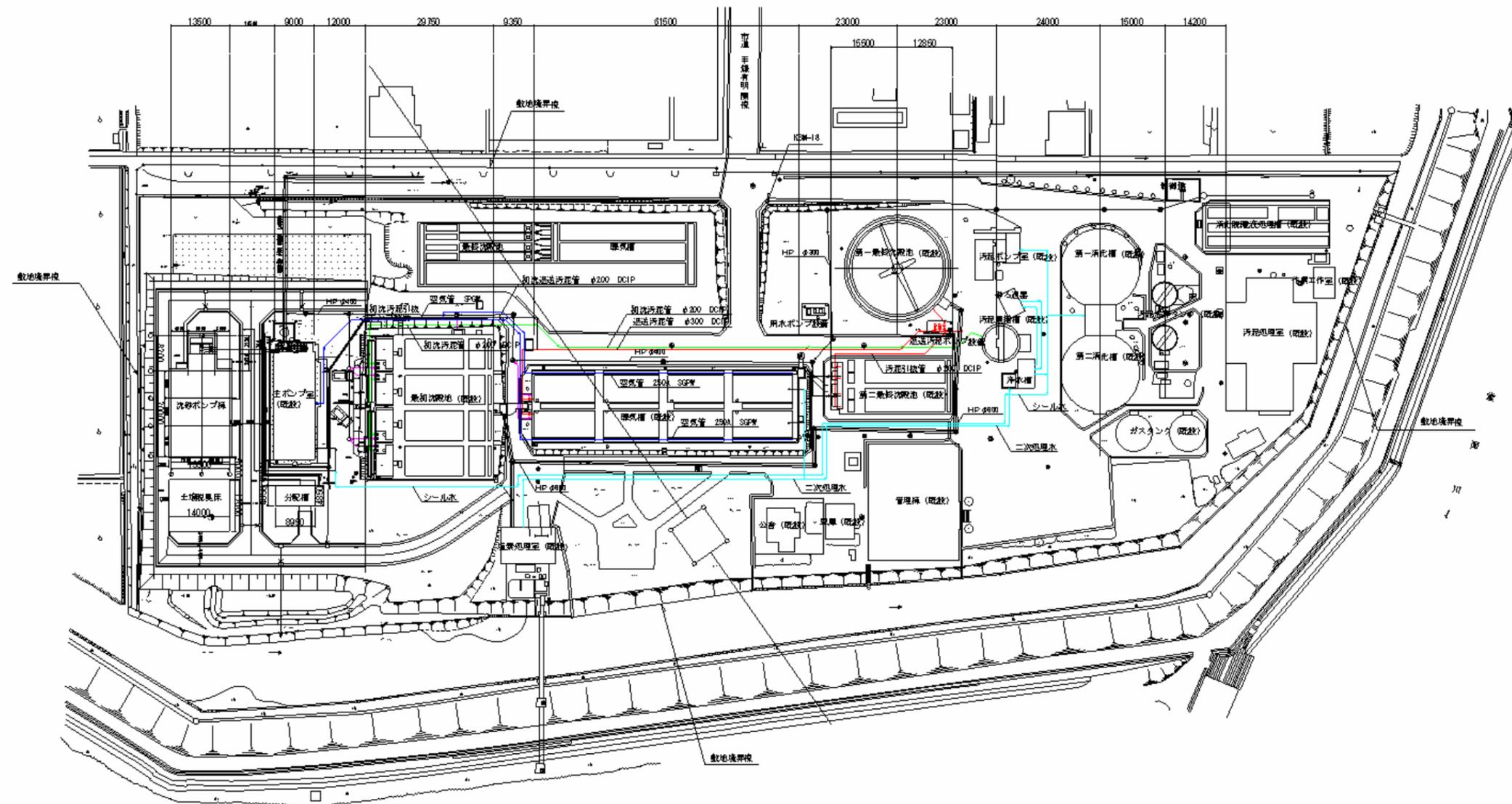
記号	目地種類	目地寸法	目地深さ
△	跳丸目地	25x25 25x10	15mm
△	打丸目地	25x25 25x10	15mm
△	化粧目地	25x15	15mm

備考 目地深さは、高さ深さの確認を行い施工者の承認を得ること。

特記事項
 - 前工事前面を示す。

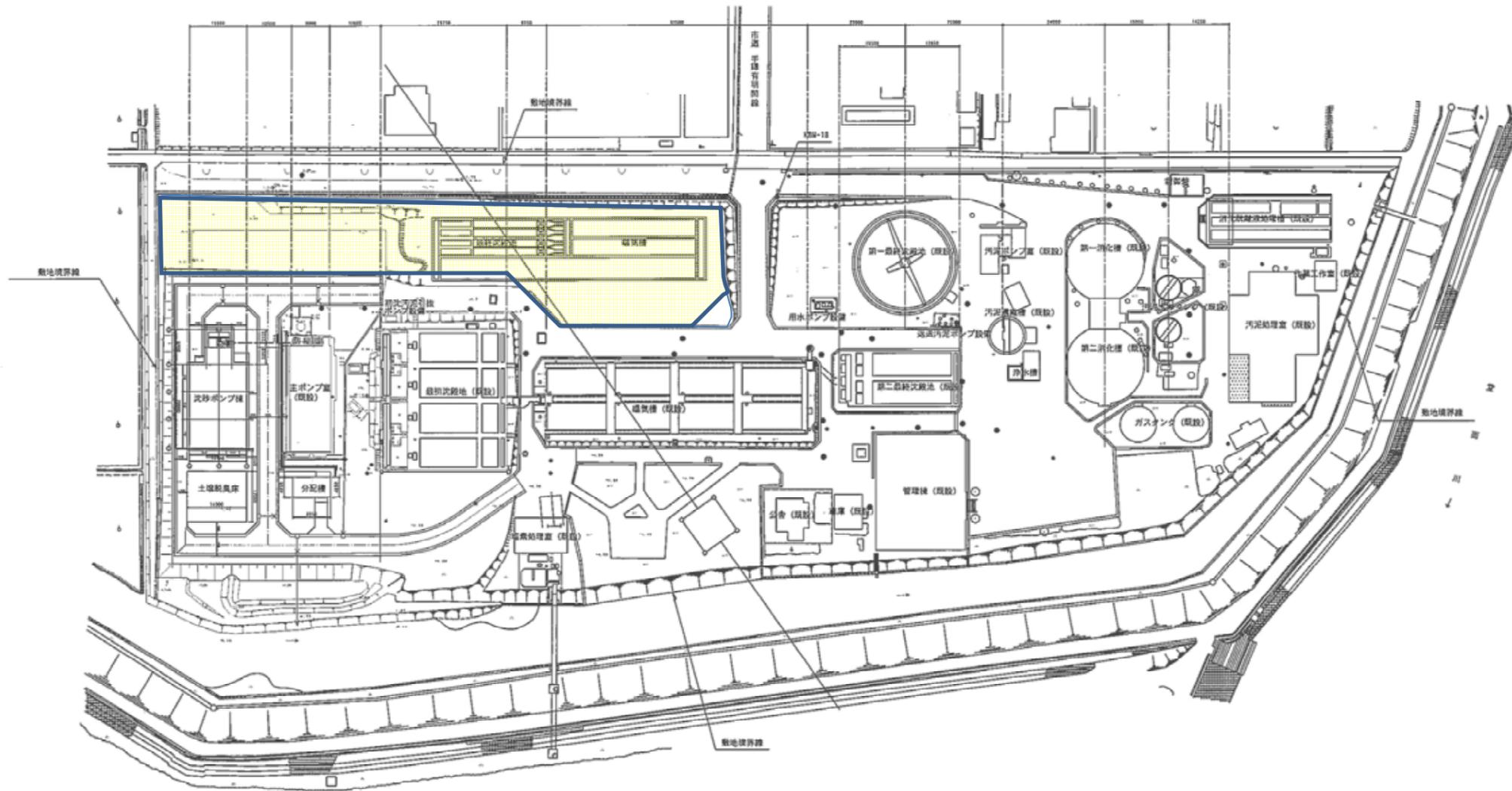
1 旭建業土木事務所 株式会社 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	2 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	3 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	4 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	5 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	6 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	7 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	8 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	9 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	10 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960	11 旭建業土木事務所 旭建業土木技術センター 〒103-0012 東京都中央区日本橋区本町1-5-7 TEL: 03-5947-7950 FAX: 03-5947-7960
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

全体配置図 S=1/500



※既設配管のうち着色している部分を更新する。

全体配置図 S=1/500



事業名	大牟田市公共下水道事業計画策定認可		
所在地	北原地区		
施設名	北原浄化センター	北原地区	(暫定計画)
縮尺	1/500	図面番号	—
作成	年	月	
設計	日本下水道事業団大隈支社	監理	日本工設計株式会社 大隈支社
製図	野村 隆彦	監理	野村 隆彦
校閲		監理	