

# 実施要領（特殊排水処理施設運転管理、排水水質測定）

## 1 業務内容

受託者は、この仕様書、別添参考図及び関係法令に基づき、大学から排出される水質の保全、設備の円滑な運転並びに機能低下の防止を図るため、適正な運転管理及び水質測定を行うものとする。

### (1) 運転管理項目

| 区分   | 実施回数等            |
|--|------------------|
| ① ポンプ（芸術学部棟内の中継ポンプを含む）類、攪拌器、コンプレッサー、濾過器等の点検及び調整  | 1回／週             |
| ② 薬品注入設備、キレート樹脂塔、活性炭塔の点検調整                       | 1回／週             |
| ③ PH計・ORP計清掃                                     | 1回／週             |
| ④ 排水処理施設内の清掃                                     | 1回／週             |
| ⑤ 反応槽、沈殿槽等のスケール落とし                               | 1回／週             |
| ⑥ 各種薬品の補充及び濃度調整                                  | 必要な都度<br>(運転都度)  |
| ⑦ 芸術学部棟内中継ポンプ槽の清掃<br>(人手による槽内のごみ取り、ポンプの作動確認等含む。) | 必要な都度            |
| ⑧ 活性炭塔、一般キレート樹脂塔、水銀キレート樹脂塔、砂濾過塔の逆流運転             | 必要な都度            |
| ⑨ 脱水機の手動運転（運転時間：約2時間）及びケーキ取り出し                   | 必要な都度<br>(月1回程度) |
| ⑩ スクリーン、油水分離槽の清掃                                 | 必要な都度            |
| ⑪ 記録計の記録紙、ペンの取替                                  | 必要な都度            |
| ⑫ PH計・ORP計電極（いずれもトーケミ製、浸漬型電極）交換調整                | 必要な都度            |
| ⑬ PH計校正  | 1回／月             |
| ⑭ ORP計校正   | 1回／6ヶ月           |
| ⑮ 脱水機ろ布の交換                                       | 1回／年             |
| ⑯ 水中ポンプの絶縁の測定                                    | 1回／年             |
| ⑰ 汚泥引抜ポンプの分解清掃                                   | 1回／年             |
| ⑱ 総合点検（各盤内機器点検、パネル機器点検、ろ過塔ストレーナー清掃等）             | 1回／3ヶ月           |

## (2) 水質測定

### ア 測定方法

水質測定は、「下水の水質の検定方法に関する省令」（昭和 37 年建設省令・厚生省令）に基づく方法で行うこと。

なお、測定値が基準値を超えている場合には、大学の担当者に速やかに連絡をすること。

### イ 測定回数・場所

測定に係る回数及び採水場所は、別表のとおりとする。

### ウ 排水基準

下水道法（昭和 33 年 4 月 24 日法律第 79 号）及び広島市下水道条例（昭和 47 年 10 月 6 日条例第 96 号）に定める「広島市の下水道排除基準」とし、水質測定結果が排水基準を超えないように運転管理に努めるものとする。

### エ 水質測定結果の報告

計量法に基づく計量証明事業者が発行する証明書による報告書を提出すること。

受託者は、所轄官庁等へ報告が必要な場合は、報告書の作成を行い提出するものとする。

また、指摘事項等がある場合は、その対応をとるものとする。

なお、所轄官庁等が行う検査等がある場合は、当該検査等に立ち会うこと。

## (3) 廃棄物の保管等

当該排水処理施設から発生する廃棄物（脱水汚泥等）の保管は、大学の指定する場所とし、保管場所から飛散、流出、地下浸透、悪臭発散しないよう必要な措置を講ずること。

また、廃棄物（脱水汚泥等）の保管数量の報告を適宜、行うこと。

## 2 報告事項等

公立大学法人広島市立大学委託契約約款第 12 条に定める委託業務実施報告書は週ごとに作成し、各実施月の業務完了後、翌月 10 日までに月次報告にまとめて提出したものに大学の確認を受けるものとする。

## 3 費用負担等

### (1) 委託業務を行うため必要な経費のうち、次に掲げるものは大学の負担とする。

① 濾材等（活性炭塔、一般キレート樹脂塔、水銀キレート樹脂塔、砂濾過塔）

② 本業務に係る修繕に必要な材料等（軽微なものは除く。）

③ 排水処理施設を運転する上で補充する薬品

④ 脱水機ろ布

⑤ 脱水汚泥に係る保管用ドラム缶及び処分費用

### (2) 次に掲げるものは受託者の負担とする。

① 水質測定及び計量証明事業者が発行する証明書に係る費用

② 消耗品等（油吸着マット、記録計の記録紙・ペン、Vベルト、オイル等を含む）

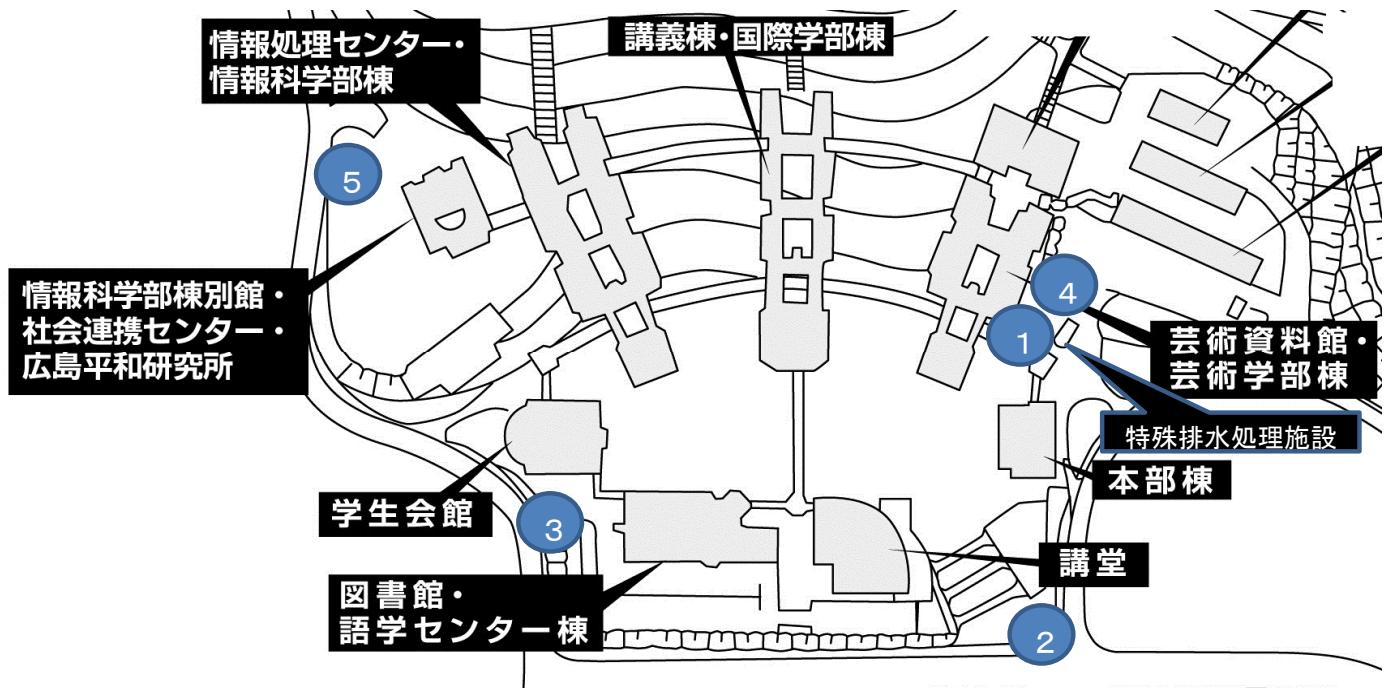
## 4 緊急時における即応体制

事故等の発生又は点検、測定等により異常箇所（不良箇所）を発見した場合は、直ちに大学の担当者に報告し、被害を最小限にとどめるための必要な措置を速やかにとるとともに、軽微な場合は、不良箇所を修理し復旧に努めるものとする。

【別表】

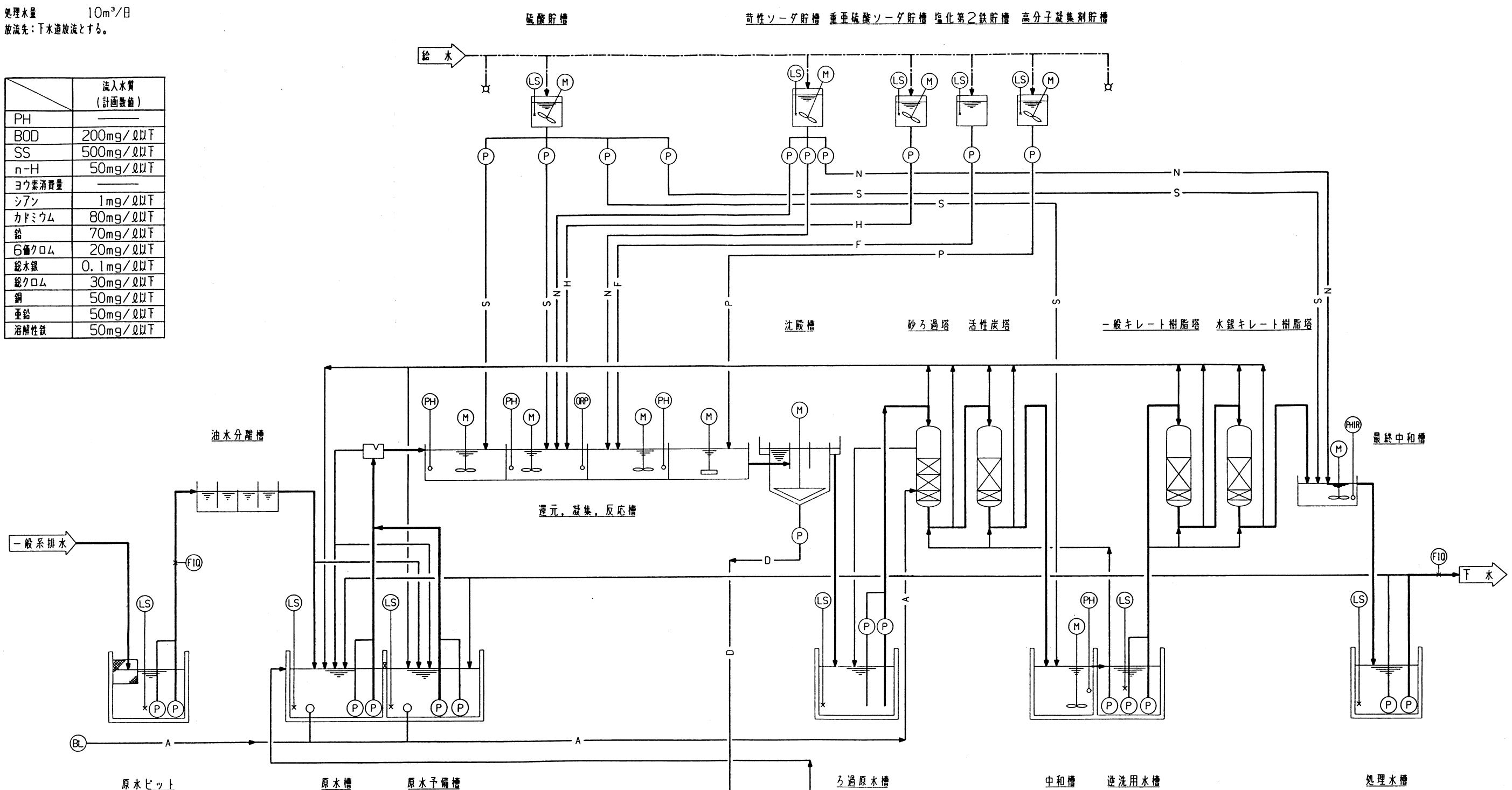
| 測定項目                              | 測定場所         |              |              |               |              |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
|                                   | ①<br>(処理水槽内) | ②<br>(最終取付栓) | ③<br>(最終取付栓) | ④<br>(原水ピット内) | ⑤<br>(最終取付栓) |
| カドミウム及びその化合物                      | 1回/月         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/月          | 1回/3か月       |
| シアン化合物                            | 1回/月         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/月          | 1回/3か月       |
| 鉛及びその化合物                          | 1回/週         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/週          | 1回/3か月       |
| 六価クロム化合物                          | 1回/月         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/月          | 1回/3か月       |
| 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物               | 1回/週         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/週          | 1回/3か月       |
| クロム及びその化合物                        | 1回/月         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/月          | 1回/3か月       |
| 銅及びその化合物                          | 1回/月         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/月          | 1回/3か月       |
| 亜鉛及びその化合物                         | 1回/月         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/月          | 1回/3か月       |
| 鉄及びその化合物                          | 1回/月         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/月          | 1回/3か月       |
| 四塩化炭素                             | -            | -            | 1回/3か月       | -             | 1回/3か月       |
| ベンゼン                              | -            | -            | 1回/3か月       | -             | 1回/3か月       |
| ほう素及びその化合物                        | -            | -            | 1回/3か月       | -             | 1回/3か月       |
| ふつ素及びその化合物                        | -            | -            | 1回/3か月       | -             | 1回/3か月       |
| アンモニア、アンモニウム化合物、<br>亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | -            | -            | 1回/3か月       | -             | 1回/3か月       |
| PH                                | 1回/週         | 1回/3か月       | 1回/3か月       | 1回/週          | 1回/3か月       |

(測定場所位置図)



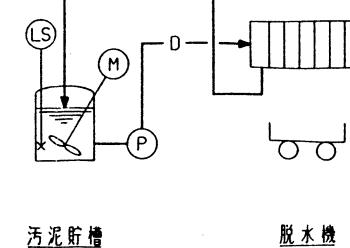
処理水量 10m<sup>3</sup>/日  
放流先：下水道放流とする。

|        | 流入水質<br>(計画数値) |
|--------|----------------|
| PH     | _____          |
| BOD    | 200mg/l以下      |
| SS     | 500mg/l以下      |
| n-H    | 50mg/l以下       |
| ヨウ素消費量 | _____          |
| シアン    | 1mg/l以下        |
| カドミウム  | 80mg/l以下       |
| 鉛      | 70mg/l以下       |
| 六価クロム  | 20mg/l以下       |
| 総水銀    | 0.1mg/l以下      |
| 総クロム   | 30mg/l以下       |
| 銅      | 50mg/l以下       |
| 亜鉛     | 50mg/l以下       |
| 溶解性鉄   | 50mg/l以下       |



| 凡 例  |         |
|------|---------|
| 記 号  | 名 称     |
| FIQ  | 流量指示積算計 |
| LS   | レベルスイッチ |
| PH   | PH計     |
| ORP  | ORP計    |
| P    | ポンプ     |
| M    | 攪拌機     |
| BL   | ブロワー    |
| PHIR | PH指示記録計 |

| 配管仕様           |                        |           |  |
|----------------|------------------------|-----------|--|
| 配管系統           | 使用材料                   | 規格        |  |
| 排水配管           | 硬質塩化ビニル管 (VP)          | JIS K6741 |  |
| 汚泥配管           | 硬質塩化ビニル管 (VP)          | JIS K6741 |  |
| 空気配管           | 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 |  |
| 糞注配管 (硫酸)      | 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 |  |
| 糞注配管 (苛性ソーダ)   | 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 |  |
| 糞注配管 (重亜硫酸ソーダ) | 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 |  |
| 糞注配管 (塩化第2鉄)   | 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 |  |
| 糞注配管 (高分子凝集剤)  | 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 |  |
| 給水配管           | 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 |  |



污泥貯槽

### 脱水机

| 機械設備工事特記仕様書   |   |           |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
|---|---|-----------|--|--|--|------|--------------|-----------|------|--------------|-----------|------|----------------------|-----------|------|----------------------|-----------|------|----------------------|-----------|---|--|--|
| 1. 工事仕様   | 箇面及び特記仕様に記載されてない事項は、すべて建設大臣を官房行審査部監修【機械設備工事共通仕様書(平成5年版)】による。  |           |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| 2. 配管及び<br>配管材料                                       | <p>イ) 離器連りの配管は、取外しが容易に出来る様、フランジ取手等を使用すること。</p> <p>ロ) 離器連りの配管は、管の重量が機器等に荷わらない様、支持金物等で充分固定すると共に、可とう軸手を使用すること。</p> <p>ハ) 離器連り、全て耐用を重視し、長時間運転による故障の生じ難い構造機材を有するものを使用すること。</p> <p>ニ) 離器連り及び、取付耳支持具は、耐震性、耐候性に優れた材質であること。</p> <p>ホ) 管内に支持金物、ボルト、ナットは、ステンレス製とする。</p> <p>ヘ) 配管材料は、下記の通り分類し必要に応じて防錆塗装を行い、法規の種別により、色別表示すると共に、移設方向を明示すること。<br/>表記色は各員の指示による。</p> <table border="1"> <tr> <td>排水配管</td><td>硬質塩ビ二重管 (VP)</td><td>JIS K6741</td> </tr> <tr> <td>汚水配管</td><td>硬質塩ビ二重管 (VP)</td><td>JIS K6741</td> </tr> <tr> <td>空気配管</td><td>木適用衛生硬質塩化ビニル管 (HIVP)</td><td>JWWA K118</td> </tr> <tr> <td>蒸気配管</td><td>木適用衛生硬質塩化ビニル管 (HIVP)</td><td>JWWA K118</td> </tr> <tr> <td>給水配管</td><td>木適用衛生硬質塩化ビニル管 (HIVP)</td><td>JWWA K118</td> </tr> <tr> <td>バルブ類は、硬質塩ビ製 (S10Kg/cm<sup>2</sup>) し、フランジ対応オジカルとする。</td><td></td><td></td> </tr> </table>  |           |  |  |  | 排水配管 | 硬質塩ビ二重管 (VP) | JIS K6741 | 汚水配管 | 硬質塩ビ二重管 (VP) | JIS K6741 | 空気配管 | 木適用衛生硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 | 蒸気配管 | 木適用衛生硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 | 給水配管 | 木適用衛生硬質塩化ビニル管 (HIVP) | JWWA K118 | バルブ類は、硬質塩ビ製 (S10Kg/cm <sup>2</sup> ) し、フランジ対応オジカルとする。 |  |  |
| 排水配管  | 硬質塩ビ二重管 (VP)  | JIS K6741 |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| 汚水配管  | 硬質塩ビ二重管 (VP)  | JIS K6741 |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| 空気配管  | 木適用衛生硬質塩化ビニル管 (HIVP)  | JWWA K118 |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| 蒸気配管  | 木適用衛生硬質塩化ビニル管 (HIVP)  | JWWA K118 |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| 給水配管  | 木適用衛生硬質塩化ビニル管 (HIVP)  | JWWA K118 |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| バルブ類は、硬質塩ビ製 (S10Kg/cm <sup>2</sup> ) し、フランジ対応オジカルとする。 |   |           |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| 3. 主要機器<br>材料   | <p>イ) 排糞用排風機は、ルーツ型とする。</p> <p>・取付けは、コンクリート壁上に、梁台等により、水平に取付け防震材等を使用すること。</p> <p>・附属品として、エアーフィルター、サクション、圧力計、安全弁、遮止弁、風量調整弁、風量計等を設ける。</p> <p>ロ) ポンプ類は無段階式とし、合流交互通風運転とする。</p> <p>ハ) 排氣装置は、省エネルギー性の高い機材とする。</p> <p>ニ) 水中ポンプは吸込式とする。</p> <p>ホ) 水中ポンプのガイドル、ホルダ、ボルト、ナット及びチューンのSUS製とする。</p>   |           |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| 4. 壁 装  | 表記は共通仕様書による他、鋼製品等(製品名)は、強度の上、タールエボキシ樹脂塗装3回巻きとする。  |           |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| 5. その他  | <p>イ) 室内は、第3級換気を行うものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・換気回数は10回/h以上とする。</li> <li>・換気量は、換気回路内の温度よりなるべく均一とする。</li> <li>・ファンの発熱は、換気室内外の温度よりなるべく均一とする。</li> </ul> <p>ロ) 室内の排気口、排気口は、消音ダクトを設ける事、騒音が外部に漏れない様な構造とすること。</p> <p>ハ) ポンプ等の自動運転は、レベルスイッチによる発停とする。</p> <p>ニ) お掃除工具、工具類及び水栓栓金等を必要とする。</p> <p>ホ) フローリング( A2面 )を示す。(場所はお掃除工具の表示による。)</p> <p>白色アクリル板、彫込み文字、片側はステンレス製とする。</p>   |           |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |
| 6. 機器仕様<br>1) 木材槽塗装                                   | <p>イ) 木材ビット</p> <p>a) 使用目的<br/>排水を木材槽へ移送するための中間機である。</p> <p>b) 仕 様<br/>客 量 2m<sup>3</sup><br/>材 質 RC+耐候ライニング<br/>重 量 1噸</p> <p>ロ) 木材移送ポンプ</p> <p>a) 使用目的<br/>注入した排水を木材槽へ送るものである。</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 水中ポンプ(看板装置付)<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS13<br/>重 量 26kg<br/>能 力 0.1m<sup>3</sup>/min×11m<br/>口 径 φ50<br/>電動機 チューン SUS304<br/>ガイドパイプ SUS304<br/>ボルト・ナット SUS304</p> <p>ハ) 木材槽</p> <p>a) 使用目的<br/>排水を貯蓄するため</p> <p>b) 仕 様<br/>容 量 10m<sup>3</sup><br/>材 質 RC+耐候ライニング<br/>重 量 1噸<br/>付 屬 品 連呼吸用散気管(HIVP)</p> <p>二) 木材ポンプ</p> <p>a) 使用目的<br/>排水を木材槽へ移送するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 水中ポンプ(看板装置付)<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS13<br/>重 量 26kg<br/>能 力 0.1m<sup>3</sup>/min×11m<br/>口 径 φ50<br/>電動機 チューン SUS304<br/>ガイドパイプ SUS304<br/>ボルト・ナット SUS304</p> <p>ホ) 木材予備槽</p> <p>a) 使用目的<br/>非常時に排水を貯蓄するため</p> <p>b) 仕 様<br/>容 量 10m<sup>3</sup><br/>材 質 RC+耐候ライニング<br/>重 量 1噸<br/>付 屬 品 連呼吸用散気管(HIVP)</p> |           |  |  |  |      |              |           |      |              |           |      |                      |           |      |                      |           |      |                      |           |   |  |  |

|         |   |  |   |
|---------|---|--|---|
| 3) 汚露設備 | イ) 予備槽ポンプ   | イ) 汚露地   | イ) イオン交換<br>装置  |
|         | <p>a) 使用目的<br/>貯水を貯槽へ移送するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 本中ポンプ(看板装置付)<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS13<br/>主 体:SUS304<br/>重 量 26kg<br/>能 力 0.1m<sup>3</sup>/min×11m<br/>口 径 φ50<br/>電動機 チューン SUS304<br/>付 屬 品 ガイドパイプ SUS304<br/>ボルト・ナット SUS304</p>                                | <p>a) 使用目的<br/>貯水槽からの流入水を汎露分離せらるため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 中央駆動型<br/>材 質 FRP<br/>重 量 1噸<br/>寸 法 Φ2200×(2100+400)H(参考寸法)<br/>付 屬 品 センターウエル FRP<br/>越流せき FRP<br/>ボルト・ナット SUS304</p>  | <p>a) 使用目的<br/>イオン交換床及び高活性ガラスを貯蔵するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 鋼板製堅型円筒形圧力式<br/>材 質 SS400+優質ゴムライニング(3t)<br/>重 量 1t<br/>处理水量 2.5m<sup>3</sup>/h/基<br/>寸 法 (1800mmΦ×1,800mmH)参考寸法<br/>設計圧力 2.5Kg/cm<sup>2</sup><br/>付 屬 品 取扱量 400L(参考)<br/>ディストリビューター、コレクター 1式<br/>マンホール 1式<br/>覆 罩 1式<br/>アンカーボルトナット 1式</p> |
|         | ト) プロワー   | ロ) 洗浄引込ポンプ   | ハ) 木墨キーレート樹脂塔   |
|         | <p>a) 使用目的<br/>貯水槽の底座及び砂濾過槽の洗浄をするため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 ルーツ式<br/>材 質 FC200<br/>能 力 0.2Nm<sup>3</sup>/min×3.5m<br/>口 径 φ25<br/>電動機 0.75KW×200V<br/>付 屬 品 連止弁、フレキ、アンカーボルト</p>   | <p>a) 使用目的<br/>汎露槽内の汎露洗浄を洗浄貯槽へ移送するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 滲漏ポンプ(セミオープン)<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS304<br/>主 体:SUS304<br/>重 量 1t<br/>能 力 0.04m<sup>3</sup>/min×8m<br/>口 径 φ32<br/>電動機 0.4KW×200V</p>  | <p>a) 使用目的<br/>木墨中の木墨を除去するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 鋼板製堅型円筒形圧力式<br/>材 質 SS400+優質ゴムライニング(3t)<br/>重 量 1t<br/>处理水量 2.5m<sup>3</sup>/h/基<br/>寸 法 (1800mmΦ×1,800mmH)参考寸法<br/>設計圧力 2.5Kg/cm<sup>2</sup><br/>付 屬 品 取扱量 400L(参考)<br/>ディストリビューター、コレクター 1式<br/>マンホール 1式<br/>覆 罩 1式<br/>アンカーボルトナット 1式</p>         |
|         | チ) 油水分離槽  | イ) 滲露貯槽  | ニ) キーレートポンプ   |
|         | <p>a) 使用目的<br/>排水槽中の非溶性油分を除去するため</p> <p>b) 仕 様<br/>容 量 1m<sup>3</sup><br/>材 質 SUS304<br/>重 量 1t<br/>付 屬 品 油吸着マット 500P×50枚</p>   | <p>a) 使用目的<br/>汎露槽洗浄水を貯蔵するため</p> <p>b) 仕 様<br/>容 量 3m<sup>3</sup><br/>材 質 RC+耐候ライニング<br/>重 量 1t</p>  | <p>a) 使用目的<br/>汎露槽洗浄水を除去するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 鋼板製堅型円筒形圧力式<br/>材 質 SS400+優質ゴムライニング(3t)<br/>重 量 1t<br/>处理水量 2.5m<sup>3</sup>/h/基<br/>寸 法 (1800mmΦ×1,800mmH)参考寸法<br/>設計圧力 2.5Kg/cm<sup>2</sup><br/>付 屬 品 取扱量 400L(参考)<br/>ディストリビューター、コレクター 1式<br/>マンホール 1式<br/>覆 罩 1式<br/>アンカーボルトナット 1式</p>         |
|         | リ) 木材重量指示・積算計   | ロ) 秒速貯槽  | ホ) 逆洗ポンプ  |
|         | <p>a) 使用目的<br/>排水の基本重量の確認をするため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 電磁式インライン型<br/>口 径 φ50<br/>材 質 要部テフロンライニング</p>  | <p>a) 使用目的<br/>汎露槽洗浄水を除去するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 鋼板製堅型円筒形圧力式<br/>材 質 SS400+FRPコーティング(膜厚300μm)<br/>重 量 1t<br/>處理水量 2.5m<sup>3</sup>/h/基<br/>寸 法 (1600mmΦ×1,800mmH)参考寸法<br/>設計圧力 3Kg/cm<sup>2</sup><br/>溢過速度 (LV) 18.8m/h<br/>溢過量 8m<sup>3</sup>/h/基<br/>付 屬 品 溢過制御及び支承床 1式<br/>内部保護木板及びストレーナ 1式<br/>マンホール 1式<br/>覆 罩 1式<br/>アンカーボルトナット 1式</p> | <p>a) 使用目的<br/>逆洗塔洗浄水を逆洗塔へ送水するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 木中ポンプ(看板装置付)<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS13<br/>主 体:SUS304<br/>重 量 2t<br/>能 力 0.05m<sup>3</sup>/min×20m<br/>口 径 φ50<br/>電動機 1.5KW×200V<br/>付 屬 品 チューン SUS304<br/>ガイドパイプ SUS304<br/>ボルト・ナット SUS304</p>                                       |
|         | 2) 壁元・基盤<br>反応設備  | ハ) 活性炭塔  | ト) 逆洗ポンプ  |
|         | <p>イ) 反応槽(第1~4槽)</p> <p>a) 使用目的<br/>六価クロムの還元及び重金属等の遊離を行なうため</p> <p>b) 仕 様<br/>容 量 0.42+0.85+0.85+0.5=2.62m<sup>3</sup><br/>材 質 FRP<br/>重 量 1t<br/>付 屬 品 1槽(内部4槽分割)<br/>還元剤及び活性用多孔( SS400+活性塗装メキシ(2槽55))</p>   | <p>a) 使用目的<br/>活性炭塔のCOD、BOD及びニオウ等の吸着及び色の除去</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 鋼板性堅型円筒形圧力式<br/>材 質 SS400+SS400(3t)<br/>重 量 1t<br/>處理水量 2.5m<sup>3</sup>/h/基<br/>寸 法 (1800mmΦ×1,800mmH)参考寸法<br/>設計圧力 2.5Kg/cm<sup>2</sup><br/>活性炭充填量 0.5m<sup>3</sup>(参考)<br/>付 屬 品 活性炭及び支承床 1式<br/>内部保護木板及びストレーナ 1式<br/>マンホール 1式<br/>覆 罩 1式<br/>アンカーボルトナット 1式</p>            | <p>a) 使用目的<br/>逆洗塔洗浄水を逆洗塔へ送水するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 木中ポンプ(看板装置付)<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS13<br/>主 体:SUS304<br/>重 量 1t<br/>能 力 0.14m<sup>3</sup>/min×11m<br/>口 径 φ50<br/>電動機 0.75KW×200V<br/>付 屬 品 チューン SUS304<br/>ガイドパイプ SUS304<br/>ボルト・ナット SUS304</p>                                      |
|         | 口) 滲井施設   | イ) 活性炭塔  | ハ) 逆洗ポンプ  |
|         | <p>a) 使用目的<br/>槽内の混合・均一化を目的とする</p> <p>b) 仕 様<br/>第 1 槽 堆型、着脱部ゴムライニング、3枚プロペラ<br/>0.1KW×200V×350rpm×1台<br/>第 2 槽 堆型、着脱部ゴムライニング、3枚プロペラ<br/>0.2KW×200V×350rpm×1台<br/>第 3 槽 堆型、着脱部ゴムライニング、3枚プロペラ<br/>0.2KW×200V×350rpm×1台<br/>第 4 槽 堆型、着脱部SUS、ピッチャード<br/>0.1KW×200V×52rpm×1台</p> | <p>a) 使用目的<br/>活性炭塔洗浄水のCOD、BOD及びニオウ等の吸着及び色の除去</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 鋼板性堅型円筒形圧力式<br/>材 質 SS400+SS400(3t)<br/>重 量 1t<br/>處理水量 2.5m<sup>3</sup>/h/基<br/>寸 法 (1800mmΦ×1,800mmH)参考寸法<br/>設計圧力 2.5Kg/cm<sup>2</sup><br/>活性炭充填量 0.5m<sup>3</sup>(参考)<br/>付 屬 品 活性炭及び支承床 1式<br/>内部保護木板及びストレーナ 1式<br/>マンホール 1式<br/>覆 罩 1式<br/>アンカーボルトナット 1式</p>         | <p>a) 使用目的<br/>逆洗塔洗浄水を逆洗塔へ送水するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 木中ポンプ(看板装置付)<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS13<br/>主 体:SUS304<br/>重 量 1t<br/>能 力 0.14m<sup>3</sup>/min×11m<br/>口 径 φ50<br/>電動機 0.75KW×200V<br/>付 屬 品 チューン SUS304<br/>ガイドパイプ SUS304<br/>ボルト・ナット SUS304</p>                                      |
|         | ハ) PH-ORP指示調節計  | 二) 蒸留ポンプ   | ト) 逆洗ポンプ  |
|         | <p>a) PH計<br/>型 式 漂浮型電極、バネル取付型指示調節計<br/>重 量 3t<br/>付 屬 品 コクターボックス<br/>専用ケーブル</p> <p>b) ORP計(酸化還元電位計)<br/>型 式 漂浮型電極、バネル取付型指示調節計<br/>重 量 1t<br/>付 屬 品 コクターボックス<br/>専用ケーブル</p>   | <p>a) 使用目的<br/>蒸留塔洗浄水を蒸留塔へ送水するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 自吸式ポンプ<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS304<br/>主 体:SUS304<br/>重 量 2t<br/>能 力 0.05m<sup>3</sup>/min×27m<br/>口 径 φ32<br/>電動機 1.5KW×200V</p>  | <p>a) 使用目的<br/>イオン交換水洗浄水の最終PHを調整するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 木中ポンプ(看板装置付)<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS13<br/>主 体:SUS304<br/>重 量 1t<br/>能 力 0.14m<sup>3</sup>/min×11m<br/>口 径 φ50<br/>電動機 0.75KW×200V<br/>付 屬 品 チューン SUS304<br/>ガイドパイプ SUS304<br/>ボルト・ナット SUS304</p>                                  |
|         | 二) 蒸留ポンプ  | 三) 中和槽   | ト) 活性炭塔   |
|         | <p>a) 使用目的<br/>蒸留塔洗浄水を蒸留塔へ送水するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 自吸式ポンプ<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS304<br/>主 体:SUS304<br/>重 量 2t<br/>能 力 0.05m<sup>3</sup>/min×27m<br/>口 径 φ32<br/>電動機 1.5KW×200V</p>   | <p>a) 使用目的<br/>活性炭塔洗浄水の中和</p> <p>b) 仕 様<br/>容 量 10m<sup>3</sup><br/>材 質 RC+耐候ライニング<br/>重 量 1t<br/>付 屬 品 蒸留槽(堅型、0.1KW、蒸留部SUS)<br/>PH計(バネル取付型指示調節計)</p>  | <p>a) 使用目的<br/>活性炭塔洗浄水を活性炭塔へ送水するため</p> <p>b) 仕 様<br/>型 式 木中ポンプ(看板装置付)<br/>材 質 ケーシング:SCS13<br/>羽 機:SCS13<br/>主 体:SUS304<br/>重 量 1t<br/>能 力 0.14m<sup>3</sup>/min×11m<br/>口 径 φ50<br/>電動機 0.75KW×200V<br/>付 屬 品 チューン SUS304<br/>ガイドパイプ SUS304<br/>ボルト・ナット SUS304</p>                                    |
|         | 三) 中和槽  |  |   |
|         | <p>a) 使用目的<br/>活性炭塔洗浄水の中和</p> <p>b) 仕 様<br/>容 量 10m<sup>3</sup><br/>材 質 RC+耐候ライニング<br/>重 量 1t<br/>付 屬 品 蒸留槽(堅型、0.1KW、蒸留部SUS)<br/>PH計(バネル取付型指示調節計)</p>   |  |   |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ハ)処理水ポンプ                  | a)使用目的<br>処理水を搬送するため  |
|                           | b)仕様<br>型式 水中ポンプ(着脱装置付)<br>材質 ケーシング:SCS13<br>羽根:SCS13<br>主軸:SUS304<br>重量 2台<br>能力 0.05m³/min×14m<br>口径 φ50<br>電動機 0.75kW×200V<br>付属品 チューン:SUS304<br>ガイドパイプ:SUS304<br>ボルト・ナット:SUS304                             |
| 二)放流水量指示・積算計              | a)使用目的<br>放流水量の確認をするため  |
|                           | b)仕様<br>型式 電磁式インライン型<br>口径 φ40<br>材質 テフロンライニング  |
| 7)脱水設備                    | イ)汚泥貯槽<br>a)使用目的<br>沈殿槽の引抜汚泥を貯蓄するため   |
|                           | b)仕様<br>容量 0.5m³<br>材質 PE<br>重量 1噸<br>付属品 混拌機(可選型0.1kW, 羽根:SUS304)  |
| ロ)廃木槽                     | a)使用目的<br>廃木の貯蔵   |
|                           | b)仕様<br>型式 全自動フィルターブレス(日本エンバクロ工業, KPF-100FA製造品)<br>材質 FC, ABS樹脂<br>重量 1基<br>能力 ケーキ貯容量 100L<br>含水率85%以下<br>電動機 廃木ポンプ 1.5kW×200V<br>逆止弁 0.45kW×200V<br>回転数 0.4kW×200V<br>付属品 ケーキ箱 容量180L SUS304<br>アンカーボルト SUS304 |
| 8)薬品注入設備                  | イ)硫酸貯槽<br>a)使用目的<br>PH調整剤の硫酸を貯蓄するため   |
|                           | b)仕様<br>容量 300L<br>材質 PVC<br>重量 1噸<br>付属品 混拌機(可選型0.1kW, 羽根ゴムライニング, PVC製葉合共)<br>液面計  |
| ロ)No.1硫酸注入ポンプ(反応槽系1槽用)    | a)仕様<br>型式 ダイヤフラム式<br>材質 ヘッドPVC<br>重量 1台<br>能力 MAX0.3L/min×10Kgf/cm²<br>口径 φ15<br>電動機 0.2kW×200V<br>付属品 青庄ホブ(PVC)<br>架台(SUS304)   |
|                           | ハ)No.2, 3, 4硫酸注入ポンプ(反応槽系2槽用, 中和槽, 蒸発槽用)   |
| イ)苛性ソーダ貯槽                 | a)仕様<br>型式 ダイヤフラム式<br>材質 ヘッドPVC<br>重量 81台計3台<br>能力 MAX0.12L/min×10Kgf/cm²<br>口径 φ15<br>電動機 0.2kW×200V<br>付属品 青庄ホブ(PVC)<br>架台(SUS304)  |
|                           | b)仕様<br>容量 300L<br>材質 PVC<br>重量 1噸<br>付属品 混拌機(可選型0.1kW, 羽根:SUS304, PVC製葉合共)<br>液面計  |
| ホ)No.1苛性ソーダ注入ポンプ(反応槽系3槽用) | a)仕様<br>型式 ダイヤフラム式<br>材質 ヘッドPVC<br>重量 1台<br>能力 MAX0.3L/min×10Kgf/cm²<br>口径 φ15<br>電動機 0.2kW×200V<br>付属品 青庄ホブ(PVC)<br>架台(SUS304)   |
|                           | 二)苛性ソーダ貯槽<br>a)使用目的<br>PH調整剤である苛性ソーダを貯蓄する   |
| 9)換気設備                    | b)仕様<br>容量 300L<br>材質 PVC<br>重量 1噸<br>付属品 混拌機(可選型0.1kW, 羽根:SUS304, PVC製葉合共)<br>液面計  |
|                           | イ)換気扇<br>a)仕様<br>型式 低騒音形有圧換気扇<br>重量 2台<br>能力 3000m³/Hr×4mmAq<br>羽根径 40cmφ<br>電動機 0.1kW×100V<br>付属品 サーモスイッチ<br>消音ボックス  |
| 10)その他                    | 蓄積器の容量、能力、寸法等は参考とする。  |
|                           |   |

|  |  |
|--|--|
| ヘ)No.2, 3苛性ソーダ注入ポンプ(反応槽系2槽用, 蒸発槽用)   | a)仕様<br>型式 ダイヤフラム式<br>材質 ヘッドPVC<br>重量 81台計2台<br>能力 MAX0.12L/min×10Kgf/cm²<br>口径 φ15<br>電動機 0.2kW×200V<br>付属品 青庄ホブ(PVC)<br>架台(SUS304)               |
|  | ト)重亜硫酸ソーダ槽<br>a)使用目的<br>六価クロムを還元するために薬剤を貯蓄する   |
| b)仕様<br>容量 200L<br>材質 PVC<br>重量 1噸<br>付属品 蒸発槽(可選型0.1kW, 羽根ゴムライニング, PVC製葉合共)<br>液面計   |  |
|  | チ)重亜硫酸ソーダ注入ポンプ<br>a)仕様<br>型式 ダイヤフラム式<br>材質 ヘッドPVC<br>重量 1台<br>能力 MAX0.12L/min×10Kgf/cm²<br>口径 φ15<br>電動機 0.2kW×200V<br>付属品 青庄ホブ(PVC)<br>架台(SUS304) |
| リ)塩化第二鉄貯槽<br>a)使用目的<br>薬剤である塩化第二鉄貯蓄するため  |  |
|  | b)仕様<br>容量 100L<br>材質 PVC<br>重量 1噸<br>付属品 液面計  |
| ヌ)塩化第二鉄注入ポンプ<br>a)仕様<br>型式 ダイヤフラム式<br>材質 ヘッドPVC<br>重量 1台<br>能力 MAX0.12L/min×10Kgf/cm²<br>口径 φ15<br>電動機 0.2kW×200V<br>付属品 青庄ホブ(PVC)<br>架台(SUS304) |  |
|  | ル)高分子凝集剤貯槽<br>a)使用目的<br>ブロックの粗大化を目的とする薬剤を貯蓄するため  |
| b)仕様<br>容量 300L<br>材質 PVC<br>重量 1噸<br>付属品 蒸発槽(可選型0.1kW, 羽根:SUS304, PVC製葉合共)<br>液面計   |  |
|  | ヲ)高分子凝集剤注入ポンプ<br>a)仕様<br>型式 ダイヤフラム式<br>材質 ヘッドPVC<br>重量 1台<br>能力 MAX0.3L/min×10Kgf/cm²<br>口径 φ15<br>電動機 0.2kW×200V<br>付属品 青庄ホブ(PVC)<br>架台(SUS304)   |
| 9)換気設備   | イ)換気扇<br>a)仕様<br>型式 低騒音形有圧換気扇<br>重量 2台<br>能力 3000m³/Hr×4mmAq<br>羽根径 40cmφ<br>電動機 0.1kW×100V<br>付属品 サーモスイッチ<br>消音ボックス                               |
|  | 二)その他<br>蓄積器の容量、能力、寸法等は参考とする。  |
| 10)その他   |  |
|  |  |