

木津川上流流域木津川上流浄化センター  
水処理設備工事その3

特記仕様書

( 機械設備 )

平成28年度

日本下水道事業団

第1章	総則	1
第2章	生物反応槽設備	12
第1節	反応槽流入可動堰	12
第2節	脱窒槽攪拌機	13
第3節	硝化槽曝気機(1)、(2)	15
第4節	酸素発生設備	18
§1	酸素発生装置(2)	18
§1-1	吸着塔、均圧塔	18
§1-2	バルブスキッド	20
§2	空気ブロワ(2)	23
§2-1	空気ブロワ(2)	23
§2-1	吸入フィルター(2)	25
§3	減圧ポンプ(2)	26
§3-1	減圧ポンプ(2)	26
§3-2	排気サイレンサー(2)	28
§4	酸素昇圧ブロワ(2)	30
§5	酸素貯槽	32
§6	酸素発生装置用チェーンブロック	34
第5節	循環水ポンプ	35
第6節	脱炭酸槽散気筒	36
第7節	攪拌機吊上用チェーンブロック	37
第8節	循環水ポンプ吊上装置	38
第9節	初沈床排水ポンプ	39
第10節	反応槽床排水ポンプ	40
第11節	サンプリングポンプ	41
第12節	水封器	43
第13節	酸素流量計	44
第14節	循環酸素流量計	46
第15節	排ガス流量計	47
第16節	排ガス濃度計	48
第3章	最終沈殿池設備	49
第1節	終沈流入可動堰	49
第2節	終沈汚泥掻寄機	50
第3節	終沈スカムスキマ	51
第4節	返送汚泥ポンプ	52
第5節	終沈スカム移送ポンプ	53
第6節	終沈スカム移送ポンプ吊上装置	54
第7節	余剰汚泥切替弁	55
第8節	終沈汚泥引抜弁	56
第9節	砂ろ過バイパスゲート	57
第10節	終沈床排水ポンプ	58
第4章	複合工	59
第1節	鋼製加工品	59
第2節	基礎工	61
第3節	配管	63



(2) 本工事の概要

<p>本工事の内容</p>	<p>本工事の概要は次のとおりである。</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>新規</th> <th>増設</th> <th>改築</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>共通設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>沈砂池設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>主ポンプ設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>送風機設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>最初沈殿池設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>反応タンク設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>最終沈殿池設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>消毒設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>用水設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>汚泥濃縮設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>汚泥消化タンク設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>汚泥脱水設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>汚泥焼却設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>脱臭設備</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>その他 ( )</td> </tr> </tbody> </table>	新規	増設	改築		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	共通設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	沈砂池設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	主ポンプ設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	送風機設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	最初沈殿池設備	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	反応タンク設備	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	最終沈殿池設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	消毒設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	用水設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥濃縮設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥消化タンク設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥脱水設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥焼却設備	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	脱臭設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	その他 ( )
新規	増設	改築																																																															
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	共通設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	沈砂池設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	主ポンプ設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	送風機設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	最初沈殿池設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	反応タンク設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	最終沈殿池設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	消毒設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	用水設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥濃縮設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥消化タンク設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥脱水設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥焼却設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	脱臭設備																																																														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	その他 ( )																																																														
<p>本工事の概要</p>	<p>反応タンク設備：1池                      最終沈殿池設備：1池                      脱臭設備（ダクト）：1式</p>																																																																
<p>分離発注の有無（有りの場合は第5条を適用すること）</p>	<p><input type="checkbox"/>有      <input checked="" type="checkbox"/>無</p>																																																																

(3) 指定部分工事の概要

<p>指定部分工事の有無</p>	<p><input type="checkbox"/>有      <input checked="" type="checkbox"/>無</p>
<p>指定部分工事の概要</p>	

(4) 関連工事の概要

工 事 名	工 期	工 事 概 要
<input type="checkbox"/> 水処理設備工事その（ ）		
<input type="checkbox"/> 汚泥処理設備工事その（ ）		
<input type="checkbox"/> ポンプ設備工事その（ ）		
<input type="checkbox"/> 送風機設備工事その（ ）		
<input type="checkbox"/> 汚泥焼却設備工事その（ ）		
<input checked="" type="checkbox"/> 電気設備工事その（4）	H30. 9. 28	本工事に関する電気設備工事
<input type="checkbox"/> 自家発電設備工事その（ ）		
<input type="checkbox"/> 特高受変電設備工事その（ ）		
<input type="checkbox"/> 建設工事その（ ）		
<input type="checkbox"/> その他（ ）		

第3条

- 1 本工事は、処理能力の増設工事（ 改築を含む）で、
- あるので、本文を適用する。
  - ないので、本文を適用しない。
- (1) 既存施設を十分調査の上、既設施設的设计思想を理解し、施設全体の機能を十分発揮させるようにするとともに、維持管理、保守点検等に支障がないように機器製作、施工を行う。
- (2) 工事現場においては、現地作業内容手順等を十分検討のうえ、養生等事前処置及び復旧を適切に実施し、既設機器の運転に支障がないように工事を行う。
- 2 当該処理場・ポンプ場の環境条件は、次に示すとおりである。
- (1) 標高、約 28.0m の場所
  - (2) 塩害を受ける場所（                    ）  
流入水の塩化物イオン濃度（                    ）
  - (3) 寒冷地
  - (4) 豪雪地
  - (5) 地盤沈下が生じやすい場所（                    ）
  - (6) 雷が多い場所
  - (7) 施設内で特に湿潤な個所（                    ）
  - (8) 施設内で爆発性ガスのある箇所
  - (9) 施設内で腐蝕性ガスのある箇所
  - (10) 既往水位（                    m）
  - (11) その他（                    ）
  - (12) 騒音規制区域について
    - 指定あり    第 種（    dB）敷地境界
    - 指定なし                    （    dB）敷地境界
  - (13) 悪臭規制区域について
    - 指定あり
      - （臭気強度 2.5）敷地境界
      - （                    ） 排出口
    - 指定なし

第4条 本工事の総合試運転は、次による。

- 本工事は、総合試運転を行うので第1項を適用する。
- 本工事は、総合試運転を別途工事で行うので第2項を適用する。
- 本工事には、総合試運転を含んでいない。

1 総合試運転を本工事で行う場合

(1) 総合試運転実施設備及び実施期間

(処理場)

- |           |                                 |   |     |
|-----------|---------------------------------|---|-----|
| 水処理<br>関係 | <input type="checkbox"/> 沈砂池設備  | ( | 日間) |
|           | <input type="checkbox"/> 主ポンプ設備 |   |     |
|           | <input type="checkbox"/> 水処理設備  |   |     |
|           | <input type="checkbox"/> 送風機設備  |   |     |

- |            |                                     |   |     |
|------------|-------------------------------------|---|-----|
| 汚泥処<br>理関係 | <input type="checkbox"/> 汚泥処理設備     | ( | 日間) |
|            | <input type="checkbox"/> 汚泥コンポスト化設備 |   |     |
|            | <input type="checkbox"/> 汚泥焼却設備     |   |     |
|            | <input type="checkbox"/> 汚泥熔融設備     |   |     |

(ポンプ場)

- |                                 |   |     |
|---------------------------------|---|-----|
| <input type="checkbox"/> 沈砂池設備  | ( | 日間) |
| <input type="checkbox"/> 主ポンプ設備 |   |     |

(2) 総合試運転開始予定日は、平成 年 月 日である。

なお、本工事部分の据付けは、原則として総合試運転開始の約60日前に完了すること。ただし、日数については監督職員の指示により変更することがある。  
また、各設備の試運転調整は総合試運転開始の約10日前に完了すること。

(3) 総合試運転は、別に定める「総合試運転の手引」によるものとする。

(4) 総合試運転に要する次の該当費用は、受注者の負担とする。

- 電力、燃料、薬品費
- 相当負荷供給設備費 (場内部分)
- 相当負荷供給設備費 (場外部分)
- 場内返流水設備費
- 試験・分析測定費 ( 関する事項)
- 相当負荷水道水費
- 相当負荷工業用水費
- その他

(5) 次の設備は、総合試運転の対象外とする。

--

(6) 実負荷にて性能検査を行う設備

- 機械濃縮設備
- 汚泥脱水設備
- 汚泥焼却設備
- その他 ( )

(7) 総合試運転で行う設備の性能検査は、別に定める「総合試運転の手引」によるが、機械濃縮設備、汚泥脱水設備にかかわる性能確認の項目、内容は標準仕様書による。

2 総合試運転を別途工事で行う場合  
機能保持について

総合試運転の開始予定日は、平成 年 月 日とする。総合試運転開始までの設備の機能保持に必要な措置を行うこと。措置方法については書類にて監督職員に提出し、承諾を受け、その措置を行うこと。

第5条 本工事は、分離発注（主要機器を発注した後に、別途付帯設備を発注する方式）  
工事で

- あるので、本条を適用する。
- ないので、本条を適用しない。  
本工事は、分離発注のうち
- 主要機器にかかわる工事であるので、第1項を適用する。
- 付帯設備にかかわる工事であるので、第2項を適用する。

1 主要機器にかかわる工事

- (1) 受注者は、特記仕様書、図面及び一般仕様書に基づいて、主要機器の設計、製作、施工承諾図書等を作成するとともに、関連付帯設備にかかわる参考資料を提出する。この参考資料は、「基本設計」に準拠したもので、現場状況を十分に把握して作成する。なお、「基本設計」の内容は、監督職員が受注者に明示する。
- (2) 参考資料の作成は、次による。
  - 1) 作成範囲は、別途定める範囲とする。
  - 2) 作成内容は、「実施設計業務委託一般仕様書」に準拠して、付帯設備の詳細設計を作成するのに必要なものとする。
  - 3) 提出期限は、契約締結後3箇月を原則とするが、監督員との協議により変更することができる。
  - 4) 参考資料のうちの取合い関係図等は、関連工事の受注者と十分に調整して作成し、監督職員に提出する。
  - 5) 本工事の主要機器に含まれていないが、(1)の作成範囲に含まれる他の主要機器についても、付帯設備と同様に扱い参考資料を作成する。

- 6) 提出部数は3部とし、設計担当課（東日本又は西日本設計センター機械設計課）に2部、担当する事務所に1部を提出する。
- (3) この参考資料は、完成検査の出来形の対象とはしない。
- 2 付帯設備にかかわる工事
- (1) 受注者は、特記仕様書、図面及び一般仕様書に基づいて、付帯設備（主要機器の一部を含む場合がある）の設計、製作及び施工承諾図書を作成する。
- (2) 承諾図書の作成に当たり、参考資料の中から使用可能なものは、使用を妨げない。
- (3) 本工事に含まれる主要機器にかかわる未発注の付帯設備の参考資料は、(1)に準じて作成し提出する。

#### 第6条 監督員事務所借上

- 1 本工事での借上は、 有 無
- 2 借上区分は、 新規 継続
- 3 事務所形式は、 U型 T型 A型 B型 C型  
D型 E型 その他（ ）
- 4 掛け手間は、 含む 含まない
- 5 払い手間は、 含む 含まない
- 6 借上期間 平成 年 月から平成 年 月までの  
 箇月間

#### 第7条 低入札価格調査対象工事

- 1 施工体制台帳の写しの提出及びその内容のヒアリング
- (1) 調査基準価格を下回った価格で契約する場合には、受注者は主任監督員の求めに応じて、建設業法（昭和24年法律第100号）第24条の7第1項に規定する施工体制台帳の写しを、主任監督員に提出しなければならない。
- (2) 施工体制台帳の写しの提出に際して、主任監督員からその内容のヒアリングを求められたときは、受注者の支店長、営業所長等はこれに応じなければならない。
- 2 施工計画書の内容のヒアリング
- 調査基準価格を下回った価格で契約する場合には、一般仕様書に基づく施工計画書の提出に際して、主任監督員からその内容のヒアリングを求められたときは、受注者の支店長、営業所長等はこれに応じなければならない。
- 3 中間技術検査の実施
- 調査基準価格を下回った価格で契約する場合には、必要に応じて中間技術検査を実施する。実施の有無、回数及び実施時期は主任監督員の指示によるものとする。
- 4 その他
- 調査基準価格を下回った価格で契約する場合の実施事項と施工管理の詳細は、機械設備工事必携（施工編）「付則22」による。

## 第8条 総合評価方式による工事

- 1 本工事は、総合評価方式の対象工事で、
  - あるので、本条を適用する。
  - ないので、本条を適用しない。
- 2 受注者は、契約前に提出した総合評価に関する事項（契約前に実施してはならないと発注者が通知した事項を除く）を確実に履行しなければならない。
- 3 総合評価に関する技術提案（施工計画書を含む）の履行や留意事項等の詳細は、機械設備工事必携（施工編）「付則21」による。
- 4 ただし、技術力審査型には2項、3項は適用しない。

## 第9条 重要仮設処理設備の事故防止対策

本工事は、重要仮設処理設備の事故防止対策が

- 有
- 無

重要仮設処理設備の事故防止対策が「有」の場合は、次の1から4による。

- 1 重要仮設処理設備の定義
  - 重要仮設処理設備は、ポンプ場の機能や処理施設の重要な機能を担う仮設ポンプ設備、仮設配管、仮設電気設備等で、これらの仮設処理設備に事故等が発生した場合、汚水の流出及び処理機能の停止や低下を招く恐れのあるもの。
- 2 重要仮設処理設備の施工計画の留意事項
  - (1) 受注者は、重要仮設処理設備の施工計画の作成に先立って、現地調査を行い、調査結果を監督職員に報告すること。
  - (2) 受注者は、重要仮設処理設備に関する施工計画書を作成し、監督職員の承諾を受けること。なお、施工計画書においては、以下の事項に留意すること。
    - 1) 重要仮設処理設備の機能が停止した場合、代替機能が確保されていること、又は被害防止の対応ができること。
    - 2) 重要仮設処理設備に関する運転・保守管理計画、事故防止対策、事故発生時の減災対策（資機材の現場備蓄、資機材の調達、簡易水質測定キットの備え等）、緊急連絡体制等を整備すること。
    - 3) 重要仮設処理設備に関する水理計算、容量計算、圧力計算等を実施すること。
    - 4) 重要仮設処理設備の使用期間をできる限り短くした工程の検討を行うこと。
    - 5) 重要仮設処理設備の運転開始は、緊急対応を考慮し、原則として週末、連休前を避けた工程計画とすること。
    - 6) 重要仮設処理設備の施工図作成において、仮設配管端部の閉塞は、圧力計算結果に基づきフランジ止又はスミ肉溶接止とすること。
- 3 重要仮設処理設備の運転開始前の留意事項
  - (1) 重要仮設処理設備への切替え方法、運転管理、緊急連絡、緊急体制等について

て協議・調整すること。

- (2) 土砂流入の可能性等の現場条件を踏まえた点検を実施すること。
- (3) 本設に準じた仮設配管の圧力試験を実施すること。
- (4) 本設を停止する前に重要仮設処理設備の試運転を実施すること。
- (5) 重要仮設処理設備の事故を想定した訓練を実施すること。

#### 4 重要仮設処理設備の運転期間中の留意事項

- (1) 定期的及び現場立会い時に重要仮設処理設備を点検するとともに運転・保守管理状況を監督職員に報告し、異常が認められた場合は速やかな対策を行うこと。
- (2) 台風の通過、接近や大雨等が予想される場合、重要仮設処理設備の点検及び警戒体制又は非常体制をとること。
- (3) 台風、大雨等の警報発令解除後及び震度 4 以上の地震発生時には、速やかに重要仮設処理設備を点検するとともに、点検結果を監督職員に報告すること。

### 第 10 条 分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化の実施について

#### 1 再生資材の利用

受注者は次の資材の使用に際し、再生資材を利用するものとする。

資 材 名	規 格	備 考

#### 2 建設発生土の利用

盛土に使用する発生土は、工事からの建設発生土を利用するものとする。

#### 3 指定副産物の搬出〔4. で記載していれば不要〕

建設工事の施工により発生する指定副産物は、次の場所に搬出することとする。

- ①受入れ場所：
- ②受入れ時間帯： 時 分～ 時 分
- ③仮置き等：
- ④搬出調書等：提出を義務付ける

#### 4 特定建設資材の分別解体等及び再資源化等〔実施要領(1)ロに該当する工事の場合〕

本工事は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（(平成 12 年法律第 104 号)以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、本工事における特定建設資材の分別解体等及び再資源化等については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「6 解体工事に要する費用等」に定める事項は、契約締結時に発注者と受注者の間で確認されるものであるため、発注者が積算条件を明示した事項と別の方法であった場合でも設計変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

(1) 分別解体等の方法

工程ごとの作業内容及び解体方法	工 程	作 業 内 容	分別解体等の方法 (※)
	①	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	②	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	③	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	④	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑤	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑥その他 (機械基礎等)	その他の工事 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input checked="" type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用

※「分別解体等の方法」の欄については、該当がない場合は記載の必要はない。

(2) 再資源化等をする施設の名称及び所在地

特定建設資材廃棄物の種類	施 設 名 称	所 在 地
産業廃棄物 (コンクリートがら)	亀岡合砕共同組合	京都市亀岡市篠町王子桜木 22-4
産業廃棄物 (木材くず)	伏見クリエイト 株式会社	京都市伏見区久我西出町 4 番地 38

※ (2)の施設名称等は、積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではない。  
 なお、受注者の提示する施設と異なる場合においても、設計変更の対象としない。  
 ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

(3) 受入時間

亀岡合砕共同組合： 8時00分～ 16時30分

伏見クリエイト： 9時00分～ 16時00分

(4) その他

適用基準等

「建設リサイクル法に関する工事实施要領」機械設備工事必携（施工編）「付則 20」に記載）

第 11 条 枠組足場

枠組足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」（厚生労働省）によるものとし、設置、使用方法等については「手すり先行工法による足場設置基準」によるものとする。

第12条 発注図データの貸与

- 1 完成図面作成等の利用に供するため、発注図面の CAD データを受注者に貸与する。
- 2 提供する CAD データは、本工事の施工以外の目的に使用してはならない。
- 3 図面と CAD データの内容に相違がある場合は、図面の内容が優先する。

■ 貸与あり      □ 貸与なし

第13条 工事の下請負

本工事は、下請契約を禁じる要望を

- 受けるので、本条を適用する。
- 受けないので、本条を適用しない。

一般仕様書第112条に加え、京都府から指名停止を受けている業者と指名停止期間中に下請け契約をしないこと。

第14条 下請け業者の選定について

下請契約を締結する場合には、当該契約の相手方を京都府内に本店・営業所等を有する者の中から選定するように努めなければならない。

第15条 工事材料について

工事材料に係る納入契約を締結する場合には、当該納入契約の相手方を京都府内に本店・営業所等を有する者の中から選定するよう努めなければならない。



## 第2節 脱窒槽攪拌機

### 1. 使用目的

本機は脱窒槽各段の中心に設置し、槽内を均一に攪拌するものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	4枚羽機械攪拌機	
(2) 池寸法	幅 8.5m×長 7.1m×水深 7m (1、2段共)	
(3) 羽根枚数	4枚	
(4) 羽根径	約φ2300mm	
(5) 回転数	約20min <sup>-1</sup>	
(6) 電動機出力	3.7kW以下	
(7) 電動機仕様	全閉外扇屋外形	連続定格
(8) 電源	420V×60Hz	
(9) 数量	2台 (第1槽、第2槽 各1台)	

### 2. 構造概要

本装置の構成は、駆動装置（水上部）、攪拌軸、羽根よりなるものとする。

### 3. 制作条件

#### 1) 各部の構造

- (1) 電動機は、減速機ハウジングにボルトにより固定されたもので、減速機入力軸とはフレキシブルカップリングにより接続されるものとする。
- (2) 減速機ハウジングは、減速機構を収納するとともに、出力軸と攪拌軸を容易に脱着することができる開口、及び保守運転に必要な機器を有するものとする。
- (3) 減速歯車は、所定の回転数を得るとともに、負荷条件に適したもので長時間の運転に耐えるものとする。
- (4) 軸受は、ラジアル及びスラスト荷重に対して十分な容量を有する耐久力のあるものとする。なお、攪拌軸には軸受を設けない構造とする。出力軸の軸受は攪拌軸及び羽根の重量と、その運転時発生する動荷重、及び攪拌槽内液の影響も考慮したものとする。
- (5) 出力軸と攪拌軸の接続は、固定カップリングにより行うものとし、伝達トルク、振動等に関して十分安全なものとする。
- (6) 減速歯車及び各軸受の潤滑は、入力軸端に設けられた給油ポンプによる強制給油により行うものとする。ただし、出力軸の下部軸受はグリース潤滑とする。なお、潤滑システムの機械は漏油、及び外部よりの汚染等がないよう考慮されたものとする。
- (7) 攪拌軸は伝達トルク、振動のねじれ、曲げに対して十分安全な径と強度を有するものとする。
- (8) 羽根は攪拌槽内の液を均一に攪拌するためのもので、タービン羽根とする。攪

拌軸への羽根はハブ軸に取り付け、それに堅固に固定するものとする。

5. 使用材料

- |             |             |
|-------------|-------------|
| (1) 羽 根     | SUS304 相当以上 |
| (2) 攪 拌 軸   | SUS304 相当以上 |
| (3) ベースプレート | SS400 相当以上  |
| (4) 減速機本体   | FC250 相当以上  |

6. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

7. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

8. 標準付属品

- |               |     |
|---------------|-----|
| (1) ベースプレート   | 1 式 |
| (2) 基礎ボルト・ナット | 1 式 |
| (3) 特殊分解工具    | 1 式 |

9. その他付属品

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| (1) 潤滑油 (18L 入) | 1 缶         |
| (2) グリース        | 1 缶 (全台につき) |

10. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

ア 攪拌機架台取付用の据付ベースは、本工事にて行う。

イ 攪拌機据付の際に、既設コンクリートの塗装面を損傷した場合の手直しは、本工事の範囲とする。

(2) 電気設備工事との区分

機器の据付までを本工事とし、電気設備との取合いは機器の端子渡しとする。

11. 特記事項

### 第3節 硝化槽曝気機(1)、(2)

#### 1. 使用目的

本機は反応槽の硝化槽1～4段、各槽中心に位置し、槽内の混合液に酸素を溶解させるとともに攪拌に必要な流速を与えるものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	補助攪拌羽付表面曝気機	硝化槽1槽目のみ 軸昇降式とする
(2) 池寸法	幅 8.5m×長 9.1m×水深 5.1m (1～4段)	
(3) 羽根枚数	4枚	
(4) 羽根径	上部：約φ1800mm 下部：約φ1050mm	
(5) 回転数	45min <sup>-1</sup> (4P時)	
(6) 電動機出力	11/7.5kw以下×4/6P 0.4kw (軸昇降用)	硝化槽1槽目のみ
(7) 電動機仕様	全閉外扇屋外形	極数変換モーター 連続定格
(8) 電源	420V×60Hz	
(9) 数量	4台 (第1～4槽、各1台)	

#### 3. 構造概要

本装置の構成は、駆動装置(水上部)、攪拌軸、羽根、ベースプレートよりなるものとする。

#### 4. 制作条件

##### 1) 各部の構造

- (1) 電動機は、減速機ハウジングにボルトにより固定されたもので、減速機入力軸とはフレキシブルカップリングにより接続されるものとする。
- (2) 減速機ハウジングは、減速機構を収納するとともに、出力軸と攪拌軸を容易に脱着することができる開口、及び保守運転に必要な機器を有するものとする。
- (3) 減速歯車は、所定の回転数を得るとともに、負荷条件に適したもので長時間の運転に耐えるものとする。
- (4) 軸受は、ラジアル及びスラスト荷重に対して十分な容量を有する耐久力のあるものとする。なお、攪拌軸には軸受を設けない構造とする。出力軸の軸受は攪拌軸及び羽根の重量と、その運転時発生する動荷重、及び攪拌槽内液の影響も考慮したものとする。
- (5) 出力軸と攪拌軸の接続は、固定カップリングにより行うものとし、伝達トルク、振動等に関して十分安全なものとする。なお、出力軸と攪拌機軸間

のカップリングは、攪拌軸を±25mm 上下できるよう 25mm、及び 50mm 厚のスペーサーが挿入できる構造とする。

- (6) 減速歯車及び各軸受の潤滑は、入力軸端に設けられた給油ポンプによる強制給油により行うものとする。ただし、出力軸の下部軸受はグリース潤滑とする。なお、潤滑系統の機械は漏油、及び外部よりの汚染等がないよう考慮されたものとする。
- (7) 攪拌軸は伝達トルク、振動のねじれ、曲げに対して十分安全な径と強度を有するものとする。
- (8) 羽根は反応槽内の液を酸素濃度の高い気相中に散布して、酸素の溶解をはかる曝気用と、活性汚泥及び槽内容存酸素の均一な分散をはかるための補助攪拌用の二種類とし、ともにタービン羽根とする。攪拌軸への羽根はハブ軸に取り付け、それに堅固に固定するものとする。
- (9) 攪拌軸の架台貫通部の軸封は水封式とし、封水注入口と封水液面計を有する保守点検が容易な構造のものとする。
- (10) 架台は埋込ベース上にゴム製パッキンをはさんで、ボルトにより固定されたガスの漏洩のないもので、曝気機の全荷重に対して安全な強度を有するものとする。尚、埋込ベースは本工事範囲とする。
- (11) 攪拌軸昇降装置（硝化槽 1 段のみ）
  - ア 攪拌軸の昇降操作は電動にて行うものとする。
  - イ 昇降上限及び下限には、それぞれ電氣的接点を設けるものとする。
  - ウ 昇降装置は減速機出力軸にエアレーションタンク外部でカップリングにより接続されたものとする。

## 5. 使用材料

- |             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| (1) 羽 根     | SUS304 相当以上                     |
| (2) 攪 拌 軸   | SUS304 相当以上                     |
| (3) ベースプレート | SS400 相当以上<br>(槽内気相部のみエポキシ樹脂塗装) |
| (4) 減速機本体   | FC250 相当以上                      |

## 6. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

## 7. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

## 8. 標準付属品

- |               |     |
|---------------|-----|
| (1) ベースプレート   | 1 式 |
| (2) 基礎ボルト・ナット | 1 式 |
| (3) 特殊分解工具    | 1 式 |

9. その他付属品

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| (1) 潤滑油 (18L 入) | 1 缶         |
| (2) グリース        | 1 缶 (全台につき) |

10. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

ア 攪拌機据付完了後、本工事にて気密試験を行うものとする。

イ 攪拌機架台取付用の埋込ベース、及び埋込ベース据付用補設コンクリート、樹脂コーキング等は本工事にて行う。

ウ 攪拌機据付の際に、既設コンクリートの塗装面を損傷した場合の手直しは、本工事の範囲内とする。

(2) 電気設備工事との区分

機器の据付までを本工事とし、電気設備との取合いは機器の端子渡しとする。

11. 特記事項

#### 第4節 酸素発生設備

##### § 1 酸素発生装置(2)

##### § 1-1. 吸着塔、均圧塔

###### 1. 使用目的

本機は、空気ブロウより送気される空気中の酸素を効率よく分離し、酸素を発生させるためのものである。

###### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	縦形円筒容器 (減圧2塔方式)	
(2) 寸法	吸着塔： 約 1,650(内径)×約 1,660(直胴長) 均圧塔： 約 2,400(内径)×約 1,800(直胴長)	概略参考寸法
(3) 酸素発生量	8 tonO <sub>2</sub> /日 (100 %純度換算)	
(4) 酸素純度	約 90 %	
(5) 酸素温度	常温	
(6) 設計圧力	約 0.1 MPa ~ -0.1 Mpa (吸着塔) 約 0.1 MPa ~ -0.067 MPa(均圧塔)	
(7) 数量	1組	吸着塔：2塔×1式 均圧塔：1塔×1式

###### 3. 構造概要

- (1) 吸着塔は、直胴、上下鏡板、出入口ノズル、吸着剤受皿およびマンホール等からなるもので、塔下部に空気供給管と脚を取り付けて、アンカーボルトにより基礎上に据付ける構造のものとする。
- (2) 均圧塔は、直胴、上下鏡板、出入口ノズル、およびマンホール等からなるもので、塔下部に脚を取り付けて、アンカーボルトにより基礎上に据付ける構造のものとする。

###### 4. 構造及び製作仕様

- (1) 吸着塔および均圧塔は、使用中に起こる頻繁な交番圧力に対しても、十分耐えるよう設計されたものとする。
- (2) 吸着塔、均圧塔および付属品の酸素ガスに接触するものは、製作中、製作後を問わず油脂類による汚染を避けるものとし、製作完了後は溶接カス、油脂分等の性能上弊害となるものは、これらの発生、混入の起こらないよう対処したものとする。
- (3) 吸着剤の充填に当たっては、清潔な服装・用具により、吸着剤が破損することなく、均一に充填するものとする。

- (4) 吸着剤を支持する受皿は、ガスの通過抵抗が少なく、吸着剤重量とガス通過時の差圧による荷重に対して十分な強度を有すると共に、吸着剤が脱落しないように金網を装着したものとする。
- (5) 吸着塔上下のノズルにはバッフルを装着する。バッフルは、吸着剤床へガスをでき得る限り均一に流すことのできるもので、ガスの局所的な通過が無いように設計されたものとする。

#### 5. 主要部材質

- |         |                 |       |
|---------|-----------------|-------|
| (1) 塔本体 | SS400           | 又は同等品 |
| (2) ノズル | SS400+SGP       | 又は同等品 |
| (3) 受皿  | SS400及びSUS304金網 | 又は同等品 |

#### 6. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

#### 7. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

#### 8. 他工事との区分

- (1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工及び孔部分の復旧工事は本工事に含む。

#### 9. 標準付属品（1式につき）

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| (1) 出入口ノズル及び空気供給管 | 1 式 |
| (2) 受皿            | 1 式 |
| (3) マンホール         | 1 式 |
| (4) 据付脚           | 1 式 |
| (5) 吸着剤           | 1 式 |
| (6) 基礎ボルト類        | 1 式 |
| (7) その他必要品        | 1 式 |

## § 1-2. バルブスキッド

### 1. 使用目的

本機は、吸着塔に効率よく空気を送り、また吸着した窒素を排出するために必要な流路の切替を行い、酸素を連続的に製造するためのものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	自動切替弁・配管組品	
(2) 適応吸着塔	8 tonO <sub>2</sub> /日用	
(3) 自動切替弁	空気作動式バタフライ弁	接ガス部：禁油処理
(4) 数量	1組	

### 3. 構造概要

本バルブスキッドの構成は、原料空気供給配管、製品酸素配管、製品酸素を用いた再生用ガス配管、排ガス配管部および自動制御装置によって周期的に駆動される切替弁、架台等よりなる。

### 4. 構造及び製作仕様

- (1) 酸素の製造、吸着剤再生、有効ガスの回収、再加圧の各工程を、定められた周期で規則正しく繰り返し、連続的に酸素を製造するのに十分な耐久性と機能を有するものとする。
- (2) 酸素ガスに接触する配管や弁は塵、溶接くず等一切を除去すると共に脱油脂処置を施したものとする。
- (3) 現地据付作業に際しては、切替弁作動不良の原因となるような汚染油脂等の付着、塵芥等に十分留意するものとする。
- (4) 自動切替弁等の作動を制御する酸素発生装置制御盤を設置し、運転、保守に必要な電気機器を収納する。
- (5) 酸素発生装置の自動制御装置を有すること。

反応タンクの酸素消費量に応じて無段階で自動的に酸素発生量を制御するとともに、機器類をアンロードする等、省エネルギーを図れる機能を設けること。

名称	酸素発生設備制御盤
形式	屋内閉鎖自立形
制御電源	A C 100 V × 2 kVA
数量	1 面 (バルブスキッド 1 組につき 1 面)
主要取付器具	
(ア) 名称銘板	1 式

(イ) 集合故障表示 (必要な故障項目の表示)	1	式
(ウ) 配線用遮断器	1	式
(エ) シーケンサー	1	式
(オ) 切替スイッチ	1	式
(カ) 液晶タッチパネル	1	式
(キ) 計器類 (酸素濃度計、酸素流量計、圧力計)	1	式
(ク) その他必要品	1	式

## 5. 運転操作

### (1) 操 作

連動運転は、酸素発生設備制御盤(機械設備)での連動選択により、酸素発生設備制御盤による起動・停止とする。

### (2) 連動運転

起動指令      酸素発生設備運転指令  
 連動機器      酸素発生設備構成機器 (空気ブロワ、減圧ポンプ、酸素昇圧ブロワ)

## 6. 主要部材質

(1) 管	S G P	又は同等品
(2) 弁胴 (自動切替弁)	F C D 4 0 0	又は同等品
(3) 弁体 (自動切替弁)	S C S 1 3	又は同等品
(4) 弁座 (自動切替弁)	テフロン	又は同等品
(5) 台板	S S 4 0 0	又は同等品

## 7. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

## 8. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

## 9. 標準付属品 (バルブスキッド1組につき)

(1) 自動制御装置 (酸素発生設備制御盤に含む)	1	式
---------------------------	---	---

## 10. その他付属品 (バルブスキッド1組につき)

(1) 自動切替弁 (駆動部付)	各管径毎に	1	個
(2) 電磁弁		2	個
(3) 弁シールキット		1	式
(4) 駆動部シールキット		1	式
(5) 計器類 (酸素濃度計、酸素流量計、圧力計)		1	式
(6) 計装用空気槽 (0.5m3)		1	式
(7) その他必要品		1	式

## 11. 他工事との工事区分

- (1) バルブスキッド範囲の各種配管および自動制御装置等は、本工事にて所定の位置に据付けるものとし、バルブスキッドのための電磁弁、検出器等のシーケンス関連機器より、酸素発生設備制御盤（機械設備）までの配線、配管は本工事の範囲とする。
- (2) 酸素発生設備制御盤（機械設備）への制御電源供給、及び動力制御信号配線は、別途電気設備工事とする。
- (3) 中央監視室への信号配線（一次側）は、酸素発生設備制御盤（機械設備）端子台以降、別途電気設備工事とする。
- (4) 土木、建築工事との区分  
原則として機械コンクリート基礎、一部斫り工及び孔部分の復旧工事は本工事に含む。

## 12. 特記事項



- (2) 連動運転
  - 起動指令 酸素発生設備運転指令
  - 連動機器 酸素発生設備構成機器（空気ブロワ、減圧ポンプ、酸素昇圧ブロワ）

7. 主要部材質

- (1) ケーシング S S 4 0 0 又は同等品
- (2) インペラー 高張力鋼 又は同等品
- (3) ドライブシャフト S 4 5 C 又は同等品

8. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

9. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

10. 標準付属品（1台につき）

- (1) 電動機（全閉外扇屋外型） 1 台
- (2) 共通台板 1 台
- (3) プーリー 1 式
- (4) Vベルト及びカバー 1 式
- (5) 基礎ボルト 1 式
- (6) 付帯自動切替弁 1 式
- (7) その他必要品 1 式

11. その他付属品（1台につき）

- (1) シールパッキン 1 式
- (2) Vベルト 1 組
- (3) その他必要品 1 式

12. 工事区分

- (1) 機側操作盤は別途電気設備工事とし、連動、単独の選択、及び単独選択による単独運転・停止を可能とする。
- (2) 土木、建築工事との区分
  - 原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は本工事に含む。

13. 特記事項

## § 2-1 吸入フィルター(2)

### 1. 使用目的

本機は、空気ブロウの吸込空気中のダストを除去するためのものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	乾式フィルター	
(3) 処理風量	36.6 m <sup>3</sup> /min	
(4) 圧力損失	1.5 kPa以下	
(7) 数量	1 台	

### 3. 構造概要

吸込空気中のダストを除去するためのエレメントを容器内に装備したものである。

### 4. 製作条件

- (1) 吸気は外気吸入とする。
- (2) フィルターエレメント交換は、短時間にできる方式とする。

### 5. 主要部材質

- (1) 本体 S S 4 0 0
- (2) エレメント 合成繊維

### 6. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 7. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 8. 他工事との区分

#### (1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は本工事に含む。

### 9. 標準付属品 (1基につき)

圧力計 1 個

### 10. その他付属品 (1基につき)

フィルターエレメント 1 基分

### 11. 特記事項



## 5. 運転概要

### (1) 操作

機側操作盤での連動選択により、酸素発生設備制御盤による起動・停止とする。

### (2) 連動運転

起動指令 酸素発生設備運転指令

連動機器 酸素発生設備構成機器（空気ブロワ、減圧ポンプ、酸素昇圧ブロワ）

## 7. 安全保護

### (1) 吐出温度高による電動機インターロック

### (2) シール水流量低下による警報

## 8. 主要部材質

(1) ケーシング FC200 又は同等品

(2) インペラー FC200 又は同等品

(3) ドライブシャフト S45C 又は同等品

## 9. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

## 10. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

## 11. 他工事との区分

(1) 機側操作盤は別途電気設備工事とし、連動、単独の選択、及び単独選択による単独運転・停止を可能とする。

### (2) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は本工事に含む。

## 12. 標準付属品（1台につき）

(1) 電動機（全閉外扇屋外型） 1 台

(2) プーリー 1 式

(3) Vベルト及びカバー 1 式

(4) 計器類 1 式

(5) 台板（減圧ポンプ本体用） 1 式

(6) 基礎ボルト 1 式

(7) 付帯自動切替弁 1 式

(8) その他必要品 1 式

## 13. その他付属品（1台につき）

(1) Vベルト 1 組

(2) その他必要品 1 式

## 13. 特記事項

### § 3-2 排気サイレンサー(2)

#### 1. 使用目的

本機は、減圧ポンプからの排気ガス中の凝結水を分離すると共に、減圧ポンプの排気音を減少させるためのものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	湿式サイレンサー	
(2) 取扱流体	窒素ガス+水分	
(3) 風量	69.7 m <sup>3</sup> /min	
(4) 流体温度	約 30 ~ 60 °C	
(5) 圧力損失	3 kPa (300 mmH <sub>2</sub> O) 以下	
(6) 数量	1 台	

#### 3. 構造及び製作仕様

本サイレンサーは、外筒、下部底板、ノズル類及び水滴除去機構からなるものとする。減圧ポンプの排気音を排気管出口機側 1m にて 85dB(A) 以下にできるものとする。

#### 4. 主要部材質

(1) 外筒	SS400	又は同等品
(2) 底板	SS400	又は同等品
(3) ノズル	SGP+SS400	又は同等品
(4) 吸音材	グラスウール	又は同等品
(5) 内部金網・パンチングメタル	SUS304	又は同等品

#### 5. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

#### 6. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

#### 7. 他工事との区分

##### (1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は本工事に含む。

8. 標準付属品（1台につき）

(1)ガスノズル	1	式
(2)基礎ボルト類	1	式
(3)シールポット	1	式
(4)二次サイレンサー（必要な場合）	1	式
(5)その他必要なもの	1	式

9. 特記事項

## § 4 酸素昇圧ブロワ(2)

### 1. 使用目的

本機は、製品酸素を所定の圧力まで昇圧するためのものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	スクリーブブロワ	
(2) 取扱気体	酸素ガス (約 90%)	
(3) 吸込風量	5.1 m <sup>3</sup> /min	35°C、101.3kPa、65%RH
(4) 圧力	吸込圧力： 0 kPa 吐出圧力： 100 kPa	
(5) 電動機	22 kW	出力は参考値 連続定格
(6) 電源	420V × 60 Hz	
(7) 数量	1 台	

### 3. 構造概要

本機は、共通床盤上にブロワ、電動機（全閉外扇屋外型）を装備したものである。

### 4. 製作条件

本機及び電動機は、負荷－無負荷運転の繰り返しに耐える構造とする。

### 6. 運転概要

#### (1) 操作

機側操作盤での連動選択により、酸素製造設備制御盤による起動・停止とする。

#### (2) 連動運転

起動指令 酸素製造設備運転指令

連動機器 酸素製造設備構成機器（空気ブロワ、減圧ポンプ、酸素昇圧ブロワ）

### 7. 安全保護

(1) 吐出温度高による警報

(2) 冷却水流量低下による警報

### 8. 主要部材質

(1) ケーシング FC200 又は同等品

(2) ローターシャフト FCD450 又は同等品



## § 5 酸素貯槽

### 1. 使用目的

本機は、昇圧した酸素を安定的に供給するために酸素を貯留するためのものである。

### 2. 仕 様

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	鋼板製円筒型	流体：90%酸素
(2) 容 量	1.0 m <sup>3</sup>	
(3) 設 計 圧 力	0.1 MPa	
(4) 数 量	1 個	

### 3. 各部の構造

- (1) 縦置き円筒式とする。
- (2) 空気出入管取付座、圧力計取付座、その他必要な装置を具備させるものとする。
- (3) 酸素ガスに接触するものは、製作中、製作後を問わず油脂類による汚染を避けるものとし、製作完了後は溶接カス、油脂分等の性能上弊害となるものは、これらの発生、混入の起こらないよう対処したものとする。

### 4. 構造及び製作仕様

- (1) 材質はSS400または同等品とし、酸素ガスに接触する配管や弁は塵、溶接くず等一切を除去すると共に脱油脂処置を施したものとする。
- (2) 現地据付作業に際しては、汚染油脂等の付着、塵芥等に十分留意するものとする。

### 5. 主要部材質

- (1) 本体 SS400または同等品

### 6. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 7. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 8. 他工事との区分

- (1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は本工事に含む。

9. 標準付属品

- |               |     |
|---------------|-----|
| (1) 圧力計       | 1 式 |
| (2) 安全弁       | 1 式 |
| (3) 圧力スイッチ    | 1 式 |
| (4) 点検用マンホール  | 1 式 |
| (5) ドレン管、および弁 | 1 式 |
| (6) その他必要品    | 1 式 |

10. 特記事項





## 第6節 脱炭酸槽散気筒

### 1. 使用目的

本機は、脱炭酸槽における下曝気用に使用する。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	散気筒	
(2) 標準通気量	120L/min/本	
(3) ライザー管口径	80mm(A)	
(4) ライザー管長さ	7750mm	バルブ水平芯 ～散気筒
(5) バルブ取付高さ	7750mm	バルブ水平芯 ～散気筒
(6) 単位数	20本/ヘッダー×1ヘッダー/ライザー	
(7) 数量	1組	ライザー管本数

### 3. 標準仕様書の適用

第6章 第1節 §1

### 4. 標準仕様書選択項目及び範囲（該当項目を○で囲む）

#### (1) 散気筒材質

a) セラミック

b) 合成樹脂

#### (2) 散気筒ホルダー材質

a) ステンレス

b) 合成樹脂

#### (3) 散気筒取付方式

a) 固定式

b) 簡易吊上式

c) 回転吊上式

### 5. 特記事項





### 第9節 初沈床排水ポンプ

#### 1. 使用目的

本機は、初沈床排水ピットへ集水された汚水を揚水するものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	床排水ポンプ（水中ポンプ）	
(2) 吸込口径	φ80mm	
(3) 吐出量	0.3m <sup>3</sup> /min	
(4) 揚程	12m	
(5) 電動機出力	2.2kW×420V×60Hz×4P	
(6) 水中ケーブル	3m	
(7) ポンプ井底から上部床までの高さ	1.2m	
(8) 台数	1台	

#### 3. 標準仕様書の適用

第1章 第1節 §5

#### 4. 標準仕様書選択項目および範囲

（該当項目に○印を付記）

##### (1) 配管接続形式

a) 着脱形式

b) 据置形式

#### 5. 特記事項

## 第10節 反応槽床排水ポンプ

### 1. 使用目的

本機は、反応槽床排水ピットへ集水された汚水を揚水するものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	床排水ポンプ（水中ポンプ）	
(2) 吸込口径	φ 80mm	
(3) 吐出量	0.3m <sup>3</sup> /min	
(4) 揚程	10m	
(5) 電動機出力	2.2 kW×420V×60Hz×4 P	
(6) 水中ケーブル	3m	
(7) ポンプ井底から上部床までの高さ	1.2m	
(8) 台数	3台	

### 3. 標準仕様書の適用

第1章 第1節 §5

### 4. 標準仕様書選択項目および範囲

（該当項目に○印を付記）

#### (1) 配管接続形式

a) 着脱形式

b) 据置形式

### 5. 特記事項

## 第11節 サンプリングポンプ

### 1. 使用目的

本機は、反応槽設備を効果的に運転管理するために、硝化槽最終段混合液を揚水し、フローセルにより計測を行うためのものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	自吸式汚水ポンプ	
(2) 吸込口径	φ40mm	
(3) 吐出量	0.2m <sup>3</sup> /min	
(4) 揚程	8m	
(5) 電動機出力	1.5kW×4P	
(6) 電動機仕様	全閉外扇屋外型	連続定格
(7) 電源	420V×60Hz	
(8) 台数	1台	

### 3. 各部の構造

- (1) ポンプは、高い自吸能力と汚水中に含まれる汚物等によって閉塞することのない性能の安定した長期の運転に耐えられるもので、分解、点検、清掃等の容易な構造とする。
- (2) ポンプの各部品は、耐食性、耐摩耗性及び耐久性を有する材料を用いること。
- (3) ポンプは約3mの自吸性能を有すること。

### 4. 使用材料

- (1) 本体 FC200
- (2) 羽根車 SCS13

### 5. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 6. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 7. 他工事との区分

#### (1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部はつり工及び孔部分の復旧工事は本工事に含む。

#### (2) 電気設備工事との区分

電気設備との取合いは機器端子渡しとし、それ以降の配線接続は別途電気設備工事とする。

8. 標準付属品
- |                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| (1) 共通ベース                          | 1 個 |
| (2) フローセル (MLSS分析計、pH計、DO計、温度計を装備) | 1 式 |
| (3) 水質分析計盤 (MLSS、pH、DO、温度の指示計を具備)  | 1 面 |
| (4) 基礎ボルト・ナット                      | 1 式 |
9. その他付属品
- |            |            |
|------------|------------|
| (1) 特殊分解工具 | 1 式 (全台に付) |
|------------|------------|
10. 特記事項

## 第12節 水封器

### 1. 使用目的

本機は、反応槽気槽部圧力が規定圧以上、または既定圧以下になったとき、それぞれガス放出及び空気吸入を行うために設置するものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	呼吸式	
(2) 口径	150A	
(3) 規定圧力	吸入側：-0.98KPa (-100mmAq) 吐出側：+1.47KPa (+150mmAq)	
(4) 数量	1組	

### 3. 使用材料

- (1) 本体 SUS304
- (2) ノズル SUS304

### 4. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 5. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 6. 他工事との区分

#### (1) 電気設備工事との区分

機械設備工事一般仕様書による。

#### (2) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は本工事に含む。

### 7. 特記事項

### 第13節 酸素流量計

#### 1. 使用目的

本流量計は、硝化槽への酸素流入管に取付け、酸素量を測定するためのものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	コーナータップオリフィス	プレート式
(2) 口径	φ 50mm	
(3) 測定風量	0 ~ 1.33m <sup>3</sup> /min	標準 0.92 m <sup>3</sup> /min
(4) 数量	1組	

#### 3. 設計条件

設計に当たっては、極力圧力損失を少なくするものとし、原則として規定風量時の圧力損失は 1000 Pa 以下とし、禁油処理を行い、ドレンホール、エア抜きを設けるものとする。

現場指示計はベローズ式ダイヤフラムとし、過大圧防止機構内蔵型とし、空気管内結露水等による支障があってはならない。

#### 4. 使用材料

オリフィスプレート・差圧取出しフランジ SUS304  
接続配管 SUS304

#### 5. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

#### 6. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

#### 7. 他工事との区分

##### (1) 電気設備工事との区分

- オリフィス、差圧伝送器間の差圧取出用配管は、本工事の範囲とする。
- 流量指示計（中央監視室設置）は、別途電気設備工事とする。
- 差圧伝送器からの信号配線は、別途電気設備工事とする。

##### (2) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は本工事に含む。

#### 8. 標準付属品

- タップ弁（BC 又は SUS304） 2 個
- ドレン弁（BC 又は SUS304） 2 個
- 接続配管（SUS304） 1 式

- |                          |    |
|--------------------------|----|
| (4) 現場風量指示計(直読式差圧流量計) 1組 |    |
| (5) 3バルブマニホールド (SCS)     | 1式 |
| (6) マニホールド弁 (SCS)        | 3個 |
| (7) 壁掛型屋内計器盤 (SUS304)    | 1面 |
| その他必要なもの                 | 1式 |

9. 特記事項



## 第15節 排ガス流量計

### 1. 使用目的

本流量計は、反応槽硝化槽出口排ガス出口管に取付け、排ガス量を測定するためのものである。

### 2. 仕 様

項 目	仕 様	備 考
(1) 形 式	渦流量計	
(2) 接 続 口 径	80A	
(3) 流 量	標準：27Nm <sup>3</sup> /時 最大：54Nm <sup>3</sup> /時	
(4) 数 量	1 組	

### 3. 使用材料

- (1) 本体 SCS13 (禁油処理)
- (2) 要部 SUS304 (禁油処理)

### 4. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 5. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 6. 他工事との区分

#### (1) 電気設備工事との区分

- 1) 流量指示計 (中央監視室設置) は、別途電気設備工事とする。
- 2) 流量計からの信号配線は、別途電気設備工事とする。

#### (2) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は本工事に含む。

### 7. 標準付属品

- (1) エアーパージユニット 1式
- (2) 変換器等必要付属品 1式

### 8. 特記事項

## 第16節 排ガス濃度計

### 1. 使用目的

硝化槽の排ガス酸素濃度を測定するために設置するものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	磁気式酸素濃度分析計	指示計付
(2) 測定範囲	0～100% O <sub>2</sub>	
(3) 電源出力	AC 100V×60Hz 4～20mADC	
(4) 数量	1組	

### 3. 検査試験

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 4. 据付・塗装

一般事項は機械設備工事一般仕様書による。

### 5. 他工事との区分

(1)硝化槽上、サンプリングノズルからのサンプリング配管は、本工事の範囲とする。

(2)現場収納盤への電源供給、収納盤出力端子台以降の信号配線、及び指示記録計（中央監視室設置）は、別途電気設備工事とする。

### 6. 標準付属品

(1)サンプリング装置 1式

(2)吸引ポンプ、ドレンポット 1式

(3)フィルター配管及び標準ガスボンベ 1式

(4)収納盤（自立閉鎖式） 1式

### 7. 特記事項





### 第3節 終沈スカムスキマ

#### 1. 使用目的

本機は、最終沈殿池の水面に発生したスカムを取り除くものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	汚泥かき寄せ機連動式スカムスキマ	
(2) スキマ寸法	φ300×長さ約3,750mm	
(3) 設置箇所の池幅	約4.15m	
(4) 操作方法	汚泥かき寄せ機利用	
(5) 台数	2台	

#### 3. 標準仕様書の適用

第7章 第3節 §3

#### 4. 標準仕様書選択項目および範囲（該当項目を○で囲む）

##### (1) トラフまたはスキミングパイプ

○ a) SUS304

b) SGP

#### 5. 特記事項

#### 第4節 返送汚泥ポンプ

##### 1. 使用目的

本機は、最終沈殿池ホッパー部より、反応タンクへ汚泥を移送するものである。

##### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	吸込スクルー付	
(2) 吸込口径	φ 200mm	
(3) 吐出量	4.1m <sup>3</sup> /min	
(4) 全揚程	4m	
(5) 電動機出力	7.5kW× 4P	VVVF
(6) 電源	420V×60Hz	
(7) 台数	1台	

##### 3. 標準仕様書の適用

第7章 第5節 §2

##### 4. 標準仕様書選択項目および範囲

(該当項目を○で囲む)

###### (1) 駆動方式

a) オーバヘッド                      b) 横置                      ③ 直結

###### (2) 軸封方式

a) グランドパッキン                      b) メカニカルシール(注水式)

③ メカニカルシール(無注水式)

###### (3) 材質

a) Aの組合せ                      ③ Bの組合せ

##### 5. 特記事項

### 第5節 終沈スカム移送ポンプ

#### 1. 使用目的

本ポンプはスカムピット内のスカム移送するものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	吸込スクュー付水中汚泥ポンプ	
(2) 吸込口径	φ100mm	
(3) 吐出量	0.7m <sup>3</sup> /min	
(4) 全揚程	15m	
(5) ポンプ効率	60%以上	
(6) 回転数	min <sup>-1</sup>	
(7) 電動機出力	5.5kW	
(8) 周波数	60Hz	
(9) 電圧	420V	
(10) 水中ケーブル	10m	
(11) ポンプ井底から上部床までの高さ	8.3m	
(12) 台数	1台	

#### 3. 標準仕様書の適用

第1章 第1節 §4

#### 4. 標準仕様書選択項目および範囲

(該当項目に○印を付記)

##### (1) 配管接続形式

○a) 着脱形式

b) 据置形式

##### (2) 吸込み管 (ベルマウス)

○a) 有

b) 無

##### (3) 予旋回槽

○a) 有 (シングル)

b) 有 (ダブル)

c) 無

##### (4) 端子箱の位置

○a) 機側

b) その他 ( )

#### 5. 特記事項



## 第7節 余剰汚泥切替弁

### 1. 使用目的

本機は、最終沈殿池汚泥引抜管に取り付け、余剰汚泥ポンプの自動運転時に開閉を行うものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	電動仕切弁	
(2) 口径	φ100mm	
(3) 使用圧力	0.13MPa	ポンプの吐出圧力
(4) 電動機出力	0.2kW	
(5) 開閉速度	約0.2m/min	
(6) 電源	420V×60Hz	
(7) 台数	1台	

### 3. 標準仕様書の適用

第7章 第5節 §5

### 4. 標準仕様書選択項目および範囲

(該当項目を○で囲む)

#### (1) 用途

a) 返送汚泥用                       b) 余剰汚泥用

#### (2) 直結・2床式の区別

a) 直結                                      b) 2床式

#### (3) フランジ規格

a) 7.5K                                      b) 10K

#### (4) 据付足

a) 有     b) 無

#### (5) 開度発信器 (R/I変換器内蔵形)

a) 有     b) 無

### 5. 特記事項

第8節 終沈汚泥引抜弁

1. 使用目的

本機は、最終沈殿池汚泥引抜管に取り付け、汚泥ポンプの自動運転時に開閉を行うものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	偏心構造弁	
(2) 吸込口径	φ 200mm	
(3) 使用圧力	0.13MPa	ポンプ吐出圧力
(4) 電動機出力	0.2kW×3φ	電動式の場合
(5) 電源	420V×60Hz	
(5) 台数	2台	

3. 標準仕様書の適用

第7章 第5節 §6

4. 標準仕様書選択項目および範囲

(1) 操作方式

- Ⓐ 電動式
- Ⓑ 手動式
- Ⓒ 空気作動式……………
- イ) リミットスイッチ
  - a) 有      b) 無
- ロ) 電磁弁 (単体)
  - a) 有      b) 無
- ハ) 三点セット (単体)
  - a) 有      b) 無
- ニ) 電磁弁・三点セット (集合)
  - a) 有      b) 無
- ホ) 空気源断時 (単作動の場合)
  - a) 弁開    b) 弁閉

(2) 開度発信器 (R/I変換器内蔵形)

- a) 有
- Ⓑ 無

5. 特記事項

### 第9節 砂ろ過バイパスゲート

#### 1. 使用目的

本機は、砂ろ過バイパス時に使用するものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	丸形	外ねじ式 铸铁製
(2) 開閉台形式	ベベルギヤ式	
(3) 寸法	φ900mm	
(4) 設計水深	前面 2900mm 後面 mm	呑口中心基準
(5) 操作水深	前面 2900mm 後面 mm	呑口中心基準
(6) 揚程	3.35m	
(7) 水密方式	円周水密	
(8) 逆圧の有・無	無	
(9) 数量	1門	

#### 3. 標準仕様書の適用

第1章 第4節 §2

#### 4. 標準仕様書選択項目および範囲（該当項目を○で囲む）

- 1) 可搬式開閉装置専用ハンドル
  - a) 有
  - b) 無
- 2) 全開、全閉リミットスイッチ
  - a) 有
  - b) 無
- 3) スピンドルカバーの材質
  - a) SGP-白
  - b) SUS304
- 4) スピンドル下部防食カバー（SUS304TP）
  - a) 有
  - b) 無

#### 5. 特記事項

#### 第10節 終沈床排水ポンプ

##### 1. 使用目的

本ポンプは 床排水ピットへ集水された汚水を揚水するものである。

##### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	床排水ポンプ (水中ポンプ)	
(2) 吸込口径	φ 80mm	
(3) 吐出量	0.3m <sup>3</sup> /min	
(4) 揚程	9m	
(5) 電動機出力	2.2 kW×420V×60Hz×4 P	
(6) 水中ケーブル	3m	
(7) ポンプ井底から上部床までの高さ	1.2m	
(8) 台数	3台	

##### 3. 標準仕様書の適用

第1章 第1節 §5

##### 4. 標準仕様書選択項目および範囲

(該当項目に○印を付記)

##### (1) 配管接続形式

a) 着脱形式

b) 据置形式

##### 5. 特記事項

## 第4章 複合工

### 第1節 鋼製加工品

#### 1. 鋼製加工品仕様及び施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	材質	数量	備考
1	反応槽流入可動堰 開閉器架台	反応槽	図面による	SS400	1	
2	反応槽流入可動堰 蓋、受枠	反応槽	図面による	SS400	1	
3	脱窒槽攪拌機 架台	反応槽	図面による	SS400	2	
4	硝化槽曝気機 架台	反応槽	図面による	SS400	4	
5	終沈流入可動堰 開閉器架台	最終沈殿池	図面による	SS400	1	
6	終沈流入可動堰 蓋、受枠	最終沈殿池	図面による	SS400	1	
7	返送汚泥濃度計 点検架台	管廊	図面による	SS400	1	
8	返送汚泥引抜 流量計点検架台	管廊	図面による	SS400	1	
9	終沈スカム移送 ポンプ吊上装置 架台	最終沈殿池	図面による	SS400	1	
10	砂ろ過バイパス ゲート開閉器架 台	最終沈殿池	図面による	SS400	1	
11	砂ろ過バイパス ゲート蓋	最終沈殿池	図面による	FFU	1	
12	床排水ピット蓋、 受枠	管廊	図面による	SS400	7	
13	配管ピット架台	管廊	図面による	SS400	1	

14	グレーチング蓋	管廊	図面による	SS400	一式	側溝用
15	吸込フード	反応槽	図面による	SUS304	1	排ガス用
16	ホース掛け	最終沈殿池	図面による	SUS304	2	
17	配管サポート	各所		SS400 SUS304	一式	

2. 一般仕様書の適用

3. 特記事項

1) 詳細は、機器配置図、添付図による。

第2節 基礎工

1. 基礎工仕様及び施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	数量	備考 (防食塗装、防水等)
1	反応槽流入可動堰基礎	反応槽	図面による	1	
2	終沈流入可動堰基礎	終沈	図面による	1	
3	返送汚泥ポンプ基礎	終沈	図面による	1	
4	スカムピット基礎	終沈	図面による	1	
5	砂ろ過バイパスゲート基礎	終沈	図面による	1	
6	初沈床排水ポンプ基礎	管廊	図面による	1	
7	反応槽床排水ポンプ基礎	管廊	図面による	3	
8	終沈床排水ポンプ基礎	管廊	図面による	3	
9	床排水ポンプピット受枠基礎	各所	図面による	7	
10	反応槽流入可動堰開口部受枠基礎	反応槽	図面による	1	
11	反応槽流入可動堰開閉器基礎	反応槽	図面による	1	
12	脱窒槽攪拌機架台基礎	反応槽	図面による	2	
13	硝化槽曝気機架台基礎	反応槽	図面による	4	

14	循環水ポンプ基礎	反応槽	図面による	2	
15	終沈流入可動堰開口部受枠基礎	終沈	図面による	1	
16	終沈流入可動堰開閉器基礎	終沈	図面による	1	
17	終沈スカムスキマ基礎	終沈	図面による	2	
18	砂ろ過バイパスゲート開閉器基礎	終沈	図面による	1	
19	減圧ポンプ基礎	酸素発生装置室	図面による	1	
20	排気サイレンサー基礎	酸素発生装置室	図面による	1	
21	酸素発生装置基礎(1)	酸素発生装置室	図面による	1	
22	酸素発生装置基礎(2)	酸素発生装置室	図面による	1	
23	酸素発生装置基礎(3)	酸素発生装置室	図面による	1	

2. 一般仕様書の適用

3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図、添付図による。
- 2) 施工に伴い必要となる場合は、防食の補修を行うこと。
- 3) 配管施工後の箱抜き穴埋めも本工事に含む。

### 第3節 配管

#### 1. 仕様及び施工範囲

番号	名称	材質	施工範囲 (A、φ)	施工範囲 (～)	備考 (配管被覆等)
1	終沈汚泥引抜管	DCIP SUS-TP	φ 300、200 300A, 200A	最終沈殿池 ～返送汚泥ポン プ	
2	返送汚泥管	DCIP SUS-TP	φ 250、200 250A, 200A	返送汚泥ポン プ～反応槽	
3	池排水管	DCIP SUS-TP	φ 250、200 200A	反応槽～既設 取合い点	
4	池排水管	DCIP	φ 250、200	終沈～既設取 合い点	
5	汚泥引抜管	DCIP	φ 100	終沈汚泥引抜 管～余剰汚泥 ポンプ	
6	循環水管	DCIP SUS-TP	φ 300、200 300A、200A	循環水ポンプ ～反応槽	
7	スカム移送管	DCIP SUS-TP	φ 100 100A	終沈スカム移 送ポンプ～既 設取合い点	
8	消泡水管	SGPW SUS-TP	150、40A 40A、25A、15A	既設取合い点 ～注入点	管廊内被覆共
9	雑用水管	SGPW SUS-TP	50A、40A 20A	既設取合い点 ～散水栓	
10	床排水管	SGPW SUS-TP	100A、80A 80A	各床排水ポン プ～既設取合 い点	
11	送気管	SGPW SUS-TP	250A、200A、 100A、40A 200A、40A、 20A	既設取合い点 ～各注入点	被覆共
12	PAC 注入管	SUS-TP HIVP	20A φ 25、20	既設取合い点 ～注入点	
13	計装用空気管	SGPW SUS-TP	40A、20A、15A 40A	既設取合い点 ～酸素発生装 置	

14	酸素管	SGP SUS-TP	150A、100A、 80A、50A、25A 100A、50A	酸素発生装置 ～既設取合い 点、6系反応槽	被覆共 酸素調節弁 25A 含む
15	循環酸素管	SUS-TP	100、50A	既設取合い点 ～反応槽	
16	排ガス管	SGP	100、80A	反応槽～水封 器	排ガス調節弁 80A 含む
17	脱臭ダクト	SUS-TP VU	150A φ 350、300、 150	既設取合い点 ～反応槽	ビニル B

## 2. 一般仕様書の適用

### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図、添付図による。
- 2) 酸素調節弁は、硝化槽圧力に基づき酸素量を調節し、排ガス調節弁は排ガス濃度に基づき排ガス量を調節する。
- 3) 硝化槽圧力発信器（差圧伝送器、レンジ：0～5KPaG）を硝化槽に設置し、槽内気相部の圧力を計測する。
- 4) 酸素発生設備用原料空気ライン及び酸素ライン
  - (1) 管は内面の異物を酸洗浄、パイプクリーナー、またはサンドブラスト等によるメカニカルクリーニングによって完全に除去した後、脱脂洗浄を行うこと。
  - (2) 弁は禁油処理を施し、純酸素に影響の無いパッキンを用いること。
  - (3) 配管の組立完了後に行う漏洩試験はオイルフリー圧縮機の空気を用いること。

# 木津川上流流域木津川上流浄化センター水処理設備工事その3

土木工事 特記仕様書

【処理場・ポンプ場編】

日本下水道事業団

# 土木工事特記仕様書【処理場・ポンプ場編】

## 1. 適用

- 1) 本特記仕様書は、■印をつけたものを適用する。
- 2) 本特記仕様書及び図面に記載のない事項は、下記の図書による。
- 土木工事一般仕様書・土木工事必携 [H24年度版]  
第159条(適用すべき諸基準)に関するこの当該基準類は原則最新版による。
  - 下水道施設標準図(詳細) 土木・建築・建築設備編 [H25年度版]
  - 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル [H24年度版]
  - 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(国土交通省大臣官房営繕部監修 [H28年度版]
  - ( )
  - ( )

## 2. 共通事項

(1) 工期	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 本工事の工期は設計図書に明記したとおりとするが、これには雨天・休日等を見込んでいる。</li> <li>□ 本工事の工期は設計図書に明記したとおりとするが、これには休日等を見込んでいる。なお、上記の休日等には下記を含む。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 日曜日・祝日</li> <li>■ 夏期休暇</li> <li>■ 作業期間内の全土曜日</li> <li>■ 年末年始休暇</li> </ul> </li> </ul>																
(2) 他工事との調整 ■ あり □ なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 同一敷地内の他工事(設備工事を含む)と工程、取り合い及び安全管理等について、常に十分な調整を図らなければならない。</li> <li>□ 下記の工事と工程、取り合い及び安全管理等の調整を図ること。</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">発注者</th> <th style="width: 40%;">工事件名</th> <th style="width: 35%;">調整内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	発注者	工事件名	調整内容													
発注者	工事件名	調整内容															
(3) 関係機関との協議 □ あり ■ なし	<p>本工事の施工に先立ち、下記の機関と十分な協議の上、施工すること。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">協議先</th> <th style="width: 55%;">協議内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	協議先	協議内容														
協議先	協議内容																
(4) 事前調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 着工に先立ち、現地の状況、関連工事等について、綿密な事前調査を行い、十分把握の上、施工しなければならない。</li> <li>□ 下記の調査を行い、その結果を監督職員に報告すること。</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">調査場所</th> <th style="width: 30%;">調査項目</th> <th style="width: 15%;">数量</th> <th style="width: 25%;">単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	調査場所	調査項目	数量	単位												
調査場所	調査項目	数量	単位														

<p>(5) 地質調査</p> <p><input type="checkbox"/> あり</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> なし</p>	<p>本工事の施工に先立ち、以下の場所で地質調査を行うこと。なお、下記の条件により難しい場合は、監督職員と協議すること。</p> <table border="1" data-bbox="440 221 1321 378"> <thead> <tr> <th>調査場所</th> <th>調査項目</th> <th>試験項目</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	調査場所	調査項目	試験項目	備考												
調査場所	調査項目	試験項目	備考														
<p>(6) 本工事への制限</p> <p><input type="checkbox"/> あり</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> なし</p>	<p>本工事の施工に当たり、一般通行への影響、通勤・通学時間帯の確保、周辺地域の生活、各種営業活動の確保等により、施工内容、施工時期、施工期間について、下記の制限があるので遵守すること。ただし、関係機関から継続的に時間制約条件を付される等、著しく制約を受ける場合は、別途協議を行う。</p> <table border="1" data-bbox="440 533 1321 689"> <tbody> <tr><td>内容及び時期</td><td> </td></tr> <tr><td>内容及び時期</td><td> </td></tr> <tr><td>内容及び時期</td><td> </td></tr> <tr><td>内容及び時期</td><td> </td></tr> </tbody> </table>	内容及び時期		内容及び時期		内容及び時期		内容及び時期									
内容及び時期																	
内容及び時期																	
内容及び時期																	
内容及び時期																	
<p>(7) 増設・改築工事</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 該当</p> <p><input type="checkbox"/> なし</p>	<p>既存の施設が稼動中であるので、下記の構造物については管理者と十分に連絡調整をとり、その運転管理に支障を及ぼさないように配慮すること。工事施工により既存施設に損傷を生じ、その原因が受注者の責による場合、受注者は原形復旧を行うこと。</p> <table border="1" data-bbox="440 842 1321 999"> <thead> <tr> <th>構造物名</th> <th>管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	構造物名	管理者														
構造物名	管理者																
<p>(8) 建築基準法の適用</p> <p><input type="checkbox"/> あり</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> なし</p>	<p>本工事の施工に当たり、下記の構造物については、建築基準法の適用を受けるため、建築基準法及び関係法令等を遵守し、工事の円滑な進行を図る。構造物の基礎、主要構造物については、公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(国土交通省大臣官房営繕部監修)の第4章、5章、6章を適用する。ただし、構造体強度補正值については、適用しない。詳細は、図面を参照すること。</p> <table border="1" data-bbox="440 1193 1321 1312"> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>																

(9) 建設副産物の処理、再生資源の利用促進等について

- あり  
 なし

本工事における建設副産物の処理、再生資源の利用促進等にあたっては、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年5月31日法律第104号)を遵守し、設計図書によるほか、「建設リサイクル法に関する工事実施要領:日本下水道事業団」(平成14年5月)によるものとする。

- 1) 再生資材の利用  あり (下記)  なし

受注者は、下記の資材の使用に際し、再生資材を利用するものとする。  
 使用箇所は設計図書による。

資材名	規格	備考

- 2) 建設発生土の利用  あり (下記)  なし

- 3) 指定副産物の搬出  あり (下記)  なし

本工事で発生する指定副産物は、下記の受入れ場所に搬出するものとする。なお、受注者は、搬出調書等を提出しなければならない。

- 4) 特定建設資材の分解解体等・再資源化等

本工事における特定建設資材の分解解体等・再資源化等については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「6 解体工事に要する費用等」に定める事項は、契約締結時に発注者と受注者の間で確認されるものであり、発注者が積算上条件明示した以下の事項と別の方法の採用を妨げるものではない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

イ) 分別解体の方法

工程ごとの作業内容及び解体方法	工 程	作 業 内 容	分解解体作業等の方法 (解体工事のみ)
	① 仮設	仮設工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	② 土工	土工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	③ 基礎	基礎工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	④ 本体構造	本体構造の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑤ 本体付属品	本体付属品の工事 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input checked="" type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑥ その他 ( )	その他の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用

ロ) 再資源化等をする施設

下記については、積算上の条件明示であり、他の施設への搬出を妨げるものではない。搬出先を変更する場合は理由を付して協議を行うこと。ただし、現場条件や数量の変更等、請負者の責によるものでない事項が生じた場合には、この限りでない。

① 再資源化等をする施設の名称及び所在地

特定建設資材廃棄物の種類	施設名称	所在地

② 再資源化等をする施設の受入れ条件等

施設名称	受入時間帯	仮置き等
	～	<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要
	～	<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要

5) 再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書

- イ) 受注者は、一般仕様書第125条6～8の規定に従って、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を工事着手時に作成し、施工計画書に含め提出するとともに、実施状況を記録し監督職員に提出しなければならない。
- ロ) 再生資源利用計画書(実施書)、再生資源利用促進計画書(実施書)は、建設副産物対策各地方連絡協議会が発行する様式を使用するものとする。
- ハ) 再生資源利用計画書(実施書)、再生資源利用促進計画書(実施書)は、それぞれ2部作成し、1部を監督職員に提出し、1部は受注者で工事完成後1年間保管するものとする。

(10) 産業廃棄物の処理

- あり
- なし

指定地処分(下記)  処分地未定 (L= km)

種類	処分地	距離	処分条件
		km	

産業廃棄物の運搬・処分等の処理を委託する場合は、適正な処理が行われるよう廃棄物処理業者を指導、監督するとともに、土木工事一般仕様書第124条4の規定に基づき、産業廃棄物管理票(マニフェスト)により確認するものとする。

(11) 借地

- あり
- なし

本工事に使用する借地は、下記のとおりであり、借地費用は工事費に含む。

用途	場所	面積	条件
		m <sup>2</sup>	
		m <sup>2</sup>	

(12) 降雨安全施工

- 適用あり
- 適用なし

本工事を施工するに当たり、下記の図書に基づく施工を行うこと。

「局地的な大雨に対する下水道管きょ内工事等安全対策の手引き(案)」(局地的な大雨に対する下水道管きょ内工事等安全対策検討委員会)

入坑作業あり安全管理計画の作成必要  その他( )

(13) 近隣施工

- あり
- なし

本工事の施工に当たっては、下記の重要施設に近隣した施工となるため留意すること。

場所	近隣する施設	近接施工条件



(5) 仮設物の供用 <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 本工事で施工する下表の仮設物は、次期工事に使用するため工事完成後の存置する。  <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">施工箇所</th> <th>仮設物の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <input type="checkbox"/> 本工事で使用する仮設物は、既に設置されている下表の仮設物を引き続き使用する。  <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">施工箇所</th> <th>仮設物の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	施工箇所	仮設物の内容							施工箇所	仮設物の内容																																								
施工箇所	仮設物の内容																																																		
施工箇所	仮設物の内容																																																		
(6) 仮設物の存置 <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし	本工事で施工する下記仮設物については、工事完成後も存置すること。なお、工事完成後の損料、撤去費は、別途協議する。  <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">施工箇所</th> <th>仮設物の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	施工箇所	仮設物の内容																																																
施工箇所	仮設物の内容																																																		
(7) 仮設電力設備	本工事における仮設電力設備は、下記のとおりである。ただし、下記により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。  <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">場 所</th> <th colspan="2">仕 様</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td><input type="checkbox"/> 低圧</td> <td><input type="checkbox"/> 高圧</td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td><input type="checkbox"/> 低圧</td> <td><input type="checkbox"/> 高圧</td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	場 所	仕 様		備 考		<input type="checkbox"/> 低圧	<input type="checkbox"/> 高圧			<input type="checkbox"/> 低圧	<input type="checkbox"/> 高圧																																							
場 所	仕 様		備 考																																																
	<input type="checkbox"/> 低圧	<input type="checkbox"/> 高圧																																																	
	<input type="checkbox"/> 低圧	<input type="checkbox"/> 高圧																																																	
(8) 交通誘導員 <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし	交通誘導員の配置は下記による。また、配置場所及び配置時間、期間については、監督職員と協議するものとする。なお、管理者等との協議の結果、又は、条件変更等に伴い、変更する必要が生じた場合は、別途協議する。  <input type="checkbox"/> 【交通誘導員A】 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:25%;">作業内容</th> <th style="width:25%;">配置人員</th> <th style="width:25%;">延べ人数</th> <th colspan="2">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">人/日</td> <td style="text-align: center;">人</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">人/日</td> <td style="text-align: center;">人</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">人/日</td> <td style="text-align: center;">人</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">人/日</td> <td style="text-align: center;">人</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <input type="checkbox"/> 【交通誘導員B】 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:25%;">作業内容</th> <th style="width:25%;">配置人員</th> <th style="width:25%;">延べ人数</th> <th colspan="2">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">人/日</td> <td style="text-align: center;">人</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">人/日</td> <td style="text-align: center;">人</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">人/日</td> <td style="text-align: center;">人</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">人/日</td> <td style="text-align: center;">人</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">         ※ 交通誘導員Aとは、警備業者の警備員（警備業法第2条第4項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第1条第4号に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る一級検定合格警備員又は二級検定合格警備員である。          ※ 警備業者の警備員で、交通誘導員A以外の交通の誘導に従事するものである。       </p>	作業内容	配置人員	延べ人数	備 考			人/日	人				人/日	人				人/日	人				人/日	人			作業内容	配置人員	延べ人数	備 考			人/日	人																	
作業内容	配置人員	延べ人数	備 考																																																
	人/日	人																																																	
	人/日	人																																																	
	人/日	人																																																	
	人/日	人																																																	
作業内容	配置人員	延べ人数	備 考																																																
	人/日	人																																																	
	人/日	人																																																	
	人/日	人																																																	
	人/日	人																																																	



(2) 直接基礎

あり  
 なし

載荷試験 要(下記による)

地耐力確認のための平板載荷試験を行い、監督職員に報告すること。なお、その結果が下記設計地耐力を満足しない場合は、監督職員と協議するものとする。具体的な試験位置、箇所数は監督職員と協議すること。

施設名	地耐力	施設名	地耐力
	kN/m <sup>2</sup>		kN/m <sup>2</sup>
	kN/m <sup>2</sup>		kN/m <sup>2</sup>
	kN/m <sup>2</sup>		kN/m <sup>2</sup>

試験法 ( 地盤工学協会基準 JSG 1521-2003 )

載荷試験 不要(下記による)

載荷試験不要の場合、現地の土質がボーリング時のものと一致することを監督職員立会のうえ確認すること。不一致の場合は監督職員と協議するものとする。

7. コンクリート工

設計図書において、旧JIS製品記号による表現があった場合、新JIS製品記号に読み替えて施工すること。

(1) 生コンクリート仕様

下記仕様による  構造細目共通図による

種別	$\sigma_{ck}$	スランプ	最大骨材寸法
	N/mm <sup>2</sup>	cm	mm
無筋コンクリート	18 N/mm <sup>2</sup>	12 cm	40 mm
	N/mm <sup>2</sup>	cm	mm

(2) セメントの指定

下記仕様による  一般仕様書による  構造細目共通図による

高炉セメントB種  
 普通ポルトランドセメント  
 その他 ( )

(3) テストハンマー及びひび割れ発生状況調査

テストハンマー及びひび割れ発生状況の調査を実施し、報告書を提出するものとする。なお、調査方法は、「下水道施設における土木コンクリート構造物のテストハンマー及びひび割れ発生調査状況調査方法」(JS土木工事一般仕様書)によるものとする。

調査単位は、 一般仕様書による  下記による

・テストハンマ強度調査 単位  
・ひび割れ発生状況調査 一式

(4) コンクリートのひび割れ対策

1) ひび割れ制御を考慮した打設計画の作成

全ての部材について、ひび割れ制御を考慮したコンクリート打設計画を作成するものとする。

打設計画の作成にあたっては、コンクリートの配合計画、打設方法及び養生方法に加え、壁部材については、打設区画20m程度及び打設高5m程度を1ブロックとして検討することを原則とする。また、壁とスラブは同時に打設しないことを原則とする。

コンクリート打設・養生後、ひび割れの発生状況を確認し、著しいひび割れが認められた場合は、必要に応じて、コンクリート打設計画の見直しを行うものとする。

2) 温度ひび割れ解析の実施  あり  なし

ありの場合、下記の施設のうち、厚さ50cm以上の壁部材について、現場施工条件(配合計画、打設計画等)に基づいた温度ひび割れ解析を実施し、設計上の温度ひび割れ制御対策を照査のうえ、報告書を提出するものとする。

解析方法は、「コンクリート温度ひび割れ解析に関する設計資料(案)」(平成20年4月、日本下水道事業団)に準拠するものとし、受注者に貸与する。なお、受注者は、貸与に当たり図書借用書を提出するものとし、使用後速やかに返却するものとする。

\_\_\_\_\_  誘発目地設置  その他 ( )  
\_\_\_\_\_  誘発目地設置  その他 ( )

(5) 防食被覆工施工面の 躯体処理  <input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	1) 別途工事で防食被覆工を施工するコンクリート構造物については、「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」に準拠してコンクリート面の躯体処理を行わなければならない。 2) 受注者は、別途工事の受注者が行う対象コンクリート面の品質の検査に立ち会わなければならない。 3) 別途工事に伴う防食被覆工の検査において、対象コンクリートに不良箇所が認められた場合は、必要な処置を講じなければならない。
--	---

**8. 鉄筋工**

(1) 鉄筋の最小かぶり	鉄筋の最小かぶりは、構造細目共通図に示すJSの下記の区分を適用する。 <input type="checkbox"/> ① 通常の施工の場合 <input type="checkbox"/> ② 塩害対策地域の施工の場合 <input type="checkbox"/> 対策区分Ⅰ <input type="checkbox"/> 対策区分Ⅱ <input type="checkbox"/> その他 (                    )
--------------	---

**9. 管きよ工**

<input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 開削工法(新設) <input type="checkbox"/> 開削工法(布設替え) <input type="checkbox"/> 推進工法 <input type="checkbox"/> 管更生工法 <input type="checkbox"/> その他 (                    ) 1) 施工概要 ① 新設管 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">施工区間</th> <th style="width: 25%;">管種</th> <th style="width: 25%;">管径</th> <th style="width: 25%;">工法及び用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> ② 撤去管 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">施工区間</th> <th style="width: 25%;">管種</th> <th style="width: 25%;">管径</th> <th style="width: 25%;">用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> ③ 管基礎 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">施工区間</th> <th style="width: 33%;">基礎種類</th> <th style="width: 33%;">条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> 2) 舗装復旧工 <input type="checkbox"/> あり(下記) <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 仮復旧 (                    回 )まで (本復旧は別途工事) <input type="checkbox"/> 仮復旧 (                    回 )+本復旧まで <input type="checkbox"/> 本復旧のみ 復旧範囲は設計図書によること。	施工区間	管種	管径	工法及び用途													施工区間	管種	管径	用途													施工区間	基礎種類	条件									
施工区間	管種	管径	工法及び用途																																										
施工区間	管種	管径	用途																																										
施工区間	基礎種類	条件																																											

## 10. 既設コンクリート構造物補修工

<p>(1) 事前調査  <input type="checkbox"/> あり  <input checked="" type="checkbox"/> なし</p>	<p>既設コンクリート構造物の補修工事の施工は、JS制定の「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」によること。</p> <p>1) 補修工事に先立ち、下表の調査を行い、その結果を監督職員に報告する。なお、調査頻度は、下記による。</p> <p>2) 調査方法は、下表のとおりとする。なお、調査方法の詳細については、監督職員と事前に協議すること。</p> <p>3) 調査結果の報告事項は、調査結果データ、展開図、調査記録写真とする。展開図には、調査範囲、調査結果等を図示するものとする。なお、調査結果報告書作成の詳細については、監督職員と事前に協議すること。</p> <table border="1" data-bbox="438 526 1316 840"> <thead> <tr> <th colspan="2">調査項目</th> <th>調査方法</th> <th colspan="2">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>表面異状(ひび割れ等)</td> <td>目視観察・計測</td> <td>全面</td> <td>式</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>中性化深さ</td> <td>フェノールフタレイン法</td> <td>調査数</td> <td>箇所</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>コンクリート圧縮強度(反発強度)</td> <td>シュミットハンマー</td> <td>調査数</td> <td>箇所</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>コンクリート表面pH</td> <td>pH試験紙、pHメーター</td> <td>調査数</td> <td>箇所</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>鉄筋(かぶり厚さ、腐食度)</td> <td>はつり出し目視点検</td> <td>調査数</td> <td>箇所</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査項目		調査方法	備考		<input type="checkbox"/>	表面異状(ひび割れ等)	目視観察・計測	全面	式	<input type="checkbox"/>	中性化深さ	フェノールフタレイン法	調査数	箇所	<input type="checkbox"/>	コンクリート圧縮強度(反発強度)	シュミットハンマー	調査数	箇所	<input type="checkbox"/>	コンクリート表面pH	pH試験紙、pHメーター	調査数	箇所	<input type="checkbox"/>	鉄筋(かぶり厚さ、腐食度)	はつり出し目視点検	調査数	箇所	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				
調査項目		調査方法	備考																																						
<input type="checkbox"/>	表面異状(ひび割れ等)	目視観察・計測	全面	式																																					
<input type="checkbox"/>	中性化深さ	フェノールフタレイン法	調査数	箇所																																					
<input type="checkbox"/>	コンクリート圧縮強度(反発強度)	シュミットハンマー	調査数	箇所																																					
<input type="checkbox"/>	コンクリート表面pH	pH試験紙、pHメーター	調査数	箇所																																					
<input type="checkbox"/>	鉄筋(かぶり厚さ、腐食度)	はつり出し目視点検	調査数	箇所																																					
<input type="checkbox"/>																																									
<input type="checkbox"/>																																									
<p>(2) 劣化部除去  <input type="checkbox"/> あり  <input checked="" type="checkbox"/> なし</p>	<p>1) 劣化部除去工の施工範囲は、図面による。</p> <p>2) 劣化部除去方法は、超高圧水処理(処理水圧200MPa程度)を標準とする。</p> <p>3) 劣化部除去工に伴う排水の処理は下記のとおりとする。</p> <p><input type="checkbox"/> 下水処理場内の返流水として処理 ( )</p> <p><input type="checkbox"/> 産業廃棄物として処分</p> <p><input type="checkbox"/> その他 ( )</p> <p>処分条件等 ( )</p> <p>4) 劣化部除去工に伴う排水を産業廃棄物処分以外で処理する際には、事前に監督職員と協議を行い、履行の前後において確認をうけること。</p>																																								
<p>(3) 鉄筋処理工  <input type="checkbox"/> あり  <input checked="" type="checkbox"/> なし</p>	<p>1) 鉄筋処理工の施工範囲は、図面による。</p> <p>2) 鉄筋処理工には、鉄筋錆落し(ケレン作業)、清掃、鉄筋防錆処理を含む。</p>																																								
<p>(4) 断面修復工  <input type="checkbox"/> あり  <input checked="" type="checkbox"/> なし</p>	<p>1) 断面修復工の施工範囲、施工厚さは、図面による。</p> <p>2) 断面修復工に使用する断面修復用モルタルは、「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」に定める品質規格に適合したものとする。</p>																																								

## 11. 防食被覆工

<p><input checked="" type="checkbox"/> あり  <input type="checkbox"/> なし</p>	<p>1) 防食被覆工の施工は、JS制定の「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」によること。</p> <p>同マニュアルでは硫酸に起因するコンクリート腐食を対象としているが、使用する防食被覆層は下水道施設における通常の使用環境下に耐えるものでなければならない。耐硫酸性以外にコンクリート防食被覆層に耐食性能を求める場合、図面による。</p> <p>2) 防食被覆工の仕様、施工範囲等は、図面による。</p> <p>3) 防食被覆工を施工した対象コンクリート構造物に施工銘板を設置すること。施工銘板には、施工箇所、被覆材料、被覆工法、請負者名、施工者名、製造者名、施工年月日を明示する。(【別紙】施工銘板の記入例参照)</p> <p>4) 完成検査時に「防食被覆工法性能保証書」を提出すること。</p> <p>性能保証書には、工事名、工事地名、施工箇所及び施工箇所ごとの設計腐食環境、工法規格、施工数量、工法名並びに性能保証期間と保証内容を記載し、請負者、施工者、製造者の連名により提出する。性能保証期間は10年とする。</p>
--	--

12. 雑工																	
	1) 図面表示の無いものは、本特記仕様書1. 2)に指定する標準図による。 2) 二次製品の採用にあたっては、製作図又はカタログを監督職員に提出し、承諾を得ること。 3) 設計荷重、許容たわみ量等の条件があるものは、必要に応じて、上記2)に構造計算書を添付すること。																
13. その他																	
(1) 既設仮壁撤去 <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし	既存の仮壁の撤去に際しては、既存施設・設備の保安対策を十分検討し、その内容について、監督職員の承諾を得なければ、当該撤去工事に着手してはならない。																
(2) 現場CBR試験 <input type="checkbox"/> 要 <input checked="" type="checkbox"/> 不要	設計CBR値 =                    % 試験の結果、CBRの測定値が設計CBRと不一致の場合は、監督職員と協議するものとする。																
(3) 発生物品(鋼材類等)の処理について <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし	1) 撤去対象物(鋼材類等)については、調書(名称、形状、写真等)を作成して監督職員に提出すること。 2) 発生物品(鋼材類等)は監督職員が指示する分類等に分けて指定場所に仮置くこと。 3) 受注者は、資産管理者への引継ぎまでの期間については適切に保管を行うこと。																
(4) 現場発生物品の再利用 <input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし	本工事の施工に当たり、既設撤去により生じる現場発生物品のうち、下記の品目については、現場内で再利用すること。 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>現場発生物品目</th> <th>数量</th> <th>単位</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	現場発生物品目	数量	単位	備考												
現場発生物品目	数量	単位	備考														

## 14. 共通仮設費

### (1) イメージアップ

- あり  
 なし

- 1) 工事現場のイメージアップは、周辺住民の生活環境への配慮及び一般住民への建設事業の広報活動、現場労働者の作業環境の改善を行うために実施するものである。受注者は、この目的を理解し、発注者と協力しつつ地域との連携を図り、適切なイメージアップを実施するものとする。
- 2) イメージアップの内容は、下記のとおりとする。
  - 率計上項目  
(イ)～(ニ)の各計上項目ごと(仮設備関係、営繕関係、安全関係、地域とのコミュニケーション)に1内容ずつ(いずれか1項目のみ2内容)の合計5つ以上の内容を選択し、監督職員の承諾を得て実施する。但し、■で示す場合は、当該項目を必ず実施する。
    - イ) 仮設備関係
      - 用水・電力等の供給設備
      - ライトアップ施設
      - 昇降設備の充実
      - 緑化・花壇
      - 見学路及び椅子の設置
      - 環境負荷の低減
    - ロ) 営繕関係
      - 現場事務所の快適化
      - 労働者宿舍の快適化
      - 現場休憩所の快適化
      - 健康関連設備及び厚生施設の充実等
    - ハ) 安全関係
      - 工事標識・照明等安全施設のイメージアップ(電光式標識等)
      - 盗難防止対策(警報機等)
      - 避暑・防寒対策
    - ニ) 地域とのコミュニケーション
      - 完成予想図
      - 工事工程表
      - 見学会等の開催(イベント等の実施含む)
      - 見学所(インフォメーションセンター)の設置及び管理運営
      - パンフレット・工法説明ビデオ
      - 地域対策費等(地域行事等の経費を含む)
      - 社会貢献
  - 積上計上項目
    - イ)  見学用ステージ
    - 敷石及び見学者用専用駐車場等の設置
    - 見学用の擬似階段
    - その他 ( )
    - カラー舗装
  - その他
    - イ)  前回工事で実施したイメージアップ施設の補修維持のみを行う。  
( )
- 3) イメージアップの具体的な内容、実施時期について、施工計画書に含め提出すること。
- 4) 工事完了時には、イメージアップの実施写真を提出すること。
- 5) 工程表の作成にあたっては、イメージアップの準備に必要な期間を考慮すること。



<p>(5) 重要仮設設備の事故防止対策</p> <p><input type="checkbox"/> 対象あり</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 対象なし</p>	<p>1) 重要仮設設備の定義</p> <p>ポンプ場の機能や処理施設の重要な機能を担う仮設ポンプ設備、仮設配管、仮設電気設備等で、これらの仮設設備に事故等が発生した場合、汚水の流出及び処理機能の停止や低下を招く恐れのあるもの。本工事では、以下の施設の工事に対して重要仮設設備が含まれる。</p> <table border="1" data-bbox="438 302 1316 414"> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>2) 重要仮設設備の施工計画の留意事項</p> <p>イ) 受注者は、重要仮設設備の施工計画の作成に先立って、現地調査を行い、調査結果を監督職員に報告すること。</p> <p>ロ) 重要仮設設備に関する施工計画書を作成し、監督職員へ提出すること。 なお、施工計画書においては、以下の事項に留意すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 重要仮設設備の機能が停止した場合、代替えの機能が確保されていること、又は、被害防止の対応ができること。</li> <li>② 重要仮設設備に関する運転・保守管理計画、事故防止対策、事故発生時の減災対策(資機材の現場備蓄、資機材の調達、簡易水質測定キットの備え等)、緊急連絡体制等を整備すること。</li> <li>③ 重要仮設設備に関する水理計算、容量計算、圧力計算等を実施すること。</li> <li>④ 重要仮設設備の使用期間をできる限り短くした工程の検討を行うこと。</li> <li>⑤ 重要仮設設備の運転開始は、緊急対応を考慮し、原則として週末、連休前を避けた工程計画とすること。</li> <li>⑥ 重要仮設設備の施工図作成において、仮設配管端部の閉塞は、圧力計算結果に基づきフランジ止又はスミ肉溶接止とすること。</li> </ol> <p>3) 重要仮設設備の運転開始前の留意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 重要仮設設備への切替え方法、運転管理、緊急連絡、緊急体制等について、協議・調整すること。</li> <li>② 土砂流入の可能性等の現場条件を踏まえた点検を実施すること。</li> <li>③ 本設に準じた仮設配管の圧力試験を実施すること。</li> <li>④ 本設を停止する前に重要仮設設備の試運転を実施すること。</li> <li>⑤ 重要仮設設備の事故を想定した訓練を実施すること。</li> </ol> <p>4) 重要仮設設備の運転期間中の留意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 定期的及び現場立会い時に重要仮設設備を点検するとともに運転・保守管理状況を監督職員に報告し、異常が認められた場合は速やかな対策を行うこと。</li> <li>② 台風の通過、接近や大雨等が予想される場合、重要仮設設備の点検及び警戒体制又は非常体制をとること。</li> <li>③ 台風、大雨等の警報発令解除後及び震度4以上の地震発生時には、速やかに重要仮設設備を点検するとともに、点検結果を監督職員に報告すること。</li> </ol>						
<p>(6) 重要仮設設備設置工事との事故防止対策の調整について</p> <p><input type="checkbox"/> 対象あり</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 対象なし</p>	<p>1) 請負者は他工事で施工の重要仮設設備期間中の施工と工程、取り合い及び安全管理等について、常に十分な調整を図らなければならない。</p>						
<p>(7) 設計情報シート</p> <p><input type="checkbox"/> あり</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> なし</p>	<p>主任監督員から、実施設計時に作成した設計情報シートを支給された場合は、追記、修正を行い電子データを完成図書として提出する。</p>						

**17. 中間技術検査**

<input type="checkbox"/> あり <input checked="" type="checkbox"/> なし	中間技術検査の実施時期の予定は、下記のとおりとする。			
	第 1 回	_____	<input type="checkbox"/> 施工時	<input type="checkbox"/> 完了時
	第 2 回	_____	<input type="checkbox"/> 施工時	<input type="checkbox"/> 完了時
	第 回	_____	<input type="checkbox"/> 施工時	<input type="checkbox"/> 完了時
なしの場合でも、16. 追記事項の「(1)低入札調査対象工事について」の4)の規定に基づき、中間技術検査を実施する場合がある。				

**18. 工事施工調整会議の開催について**

<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> なし																	
① 開催時期等について	<p>本工事は、原則として、工事着手前に当該工事の施工業者、その設計を実施したコンサルタント及び発注者等が参加して、設計図書と現場の整合性の確認、設計図書の伝達等を行い、必要な設計変更の内容を確定するとともにその対応を協議する。「工事施工調整会議」を設置する対象工事である。</p> <p>請負者は、工事請負契約書第18条に基づく設計図書照査及び現場条件と設計図書に明示された施工条件の確認等を実施し、監督職員に照査結果の資料及び質問書を書面により提出し、監督職員に「工事施工調整会議」の開催を要請するものとする。監督職員は「工事施工調整会議」の開催時期を調整し、関係者の出席を要請するものとする。なお、開催回数は、原則として1回とするが、主任監督員が必要と認めた場合は、2回を限度として開催することができる。</p>																
② コンサルタントの参加 <input type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> なし	<p>下記のコンサルタント参加を見込んでいるので、「工事施工調整会議」に参加させることとする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>規格</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主任技師</td> <td>人</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>技師</td> <td>人</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>交通費</td> <td>式</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	規格	単位	数量	備考	主任技師	人			技師	人			交通費	式		
規格	単位	数量	備考														
主任技師	人																
技師	人																
交通費	式																

**19. 下請負者の選定について**

<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> なし	下請負契約を締結する場合には、当該契約の相手方を京都府内に本店（建設業法（昭和24年法律第100号）に規定する主たる営業所を含む。）を有する者の中から選定するよう努めるものとする。
---	--

**20. 工事材料について**

<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> なし	工事材料に係る納入契約を締結する場合には、当該契約の相手方を京都府内に本店を有する者の中から選定するよう努めるとともに、調達する工事材料は京都府とするよう努めるものとする。
---	--

10 防食被覆工【別紙】施工銘板の記入例

《シートライニング工法の記入例》

<b>コンクリート防食被覆工 施工銘板</b>				
施工箇所	汚泥貯留槽	設計腐食環境 I	工法規格 D種	〇〇m <sup>2</sup>
工事名	〇〇町〇〇浄化センター建設工事 その△			
被覆材料	硬質塩化ビニル樹脂板(〇〇工法)			
防食断面修復モルタル	例: アシドテクニカ 3号			
請負者名	〇〇建設(株)			
施工者名	〇〇化工(株)			
製造者名	〇〇化学(株)			
施工年月	平成〇〇年〇〇月			
任意記述				
200m 程度				

任意

《塗布型ライニング工法の記入例》

<b>コンクリート防食被覆工 施工銘板</b>				
施工箇所	最終沈殿池流入水路	設計腐食環境 II	工法規格 D種	〇〇m <sup>2</sup>
工事名	〇〇町〇〇浄化センター建設工事 その△			
被覆材料	変性エポキシ樹脂(〇〇工法)			
防食断面修復モルタル	例: ゼットアシド Q			
請負者名	〇〇建設(株)			
施工者名	〇〇化工(株)			
製造者名	〇〇化学(株)			
施工年月	平成〇〇年〇〇月			
任意記述				
200mm 程度				

任意

《備考》

- ・施工年月は工事完成月とする。
- ・銘板設置場所は、当該施工場所の近傍で維持管理に支障とならない位置とする。
- ・銘板の材質はアクリル製、文字は彫り込み、取付けはビス留めを標準とする。