特　記　仕　様　書

第１章　　総　　則

第１節　概要等

１．概　　要

本特記仕様書は、「堀兼浄水場次亜塩素注入設備更新工事」に関するものである。

受注者は、設計図書および監督員の指示に従い誠意をもって、機器及び装置の設計、製作、運搬、据付、試験、調整に当たるものとする。これらの機械及び装置は、性能、強度、耐久度に関し相互間の協調がとれ、既存の配水設備及び電気設備等と一体となり、円滑に運転ができるような施設としなければならない。

２．施　　工

受注者は、特記仕様書（以下仕様書という）および設計図書に従って施工するものであるが、これに明示していない事項であっても、施工上当然必要とされるものについては、受注者の責任において行わなければならない。また、設計図書の数量等は参考数量であるから、実施にあたっては承諾図及び施工図を作成のうえ監督員と協議し、施工しなければならない。

工事の施工に際し設計図書を把握し、埼玉県建築工事実務要覧、埼玉県企業局建設工事共通仕様書（上工水道編）、狭山市建設工事請負契約約款及び日本水道協会発行の「水道工事標準仕様」等に則り施工すること。

３．変更の範囲

本工事の施工上必要であれば、実施工事図を提出して、監督員の承認を得て変更することができる。ただし、本変更の範囲は設計の本質的機能を変えるものであってはならない。また、現場の納まり、取り合わせ等の関係によって生じる機器の取り付け位置、配管路及び取付方法等の軽微な変更は、契約金額に増減なく施工すること。

４．疑義の解釈

仕様書および設計図書の事項について疑義を生じた場合の解釈は、監督員の指示に従わなければならない。

５．法令等の適用

受注者は、仕様書に記載する各種工事を、下記関係法令に従い施工しなければならない。

１）水道法
２）電気事業法
３）建築基準法
４）消防法
５）労働安全衛生法
６）その他本工事に関する法令

６．基準・規格

受注者は、仕様書に記載する各種工事を、下記関係基準規格に従い施工しなければならない。

１）水道施設技術基準
２）水道施設設計指針
３）水道維持管理指針
４）国土交通省大臣官房官庁営繕部　公共建設工事標準仕様書
５）日本工業規格
６）日本水道協会規格
７）その他本工事に関する基準、規格等

７．各官庁への手続

受注者は、関係諸官庁等に対する一切の手続きを行なうとともに、常に密接な連絡を保ち設備使用開始に支障のないようにしなければならない。また、これに必要な経費は受注者の負担とすること。

８．主任（監理）技術者

受注者は、本工事契約後速やかに主任（監理）技術者および現場代理人を定めて本市に届けなければならない。

９．機械器具および工事材料の管理

工事に使用する各種材料および機械器具は、工程表に従い工事の進捗に支障のないよう手配すると共に、品質管理および保管管理等は受注者が責任を持って行うものとする。

また、使用機械は環境に配慮し、排ガス対策・低騒音・低振動型建設機械を原則とし、機種及び規格については、施工計画書等に明記すること。

１０．用地の使用

無償貸与以外の民有地等を利用する場合の借上げ補償などは、全て受注者の負担と責任において行うものとする。

施設運転管理業者用の駐車スペースを確保すること。

１１．工事用電力等

工事用電力等に係る費用及び使用料金は受注者の負担とする。

１２．調査及び設計

受注者は、工事着工に先立ち現地の状況、関連工事その他について綿密な調査を行い、十分に実情を把握したうえで工事を施工しなければならない。また本特記仕様書及び設計図書に基づく確認、検討、打合せ、調整等を行い本施設に合った最適な機器及び材料を選択し、機器製作及び据付工事にあたるものとする。

１３．施設の安全

受注者の責に帰するべき施工中の事故損害等が発生した場合や、既設構造物、機器、水質等に汚染及び損傷を与えたときは無償で受注者は監督員の指定する期間内に、修理又は交換しなければならない。また、設備が稼働中の場合の試運転調整及び実負荷調整は、監督員及び施設管理担当職員と事前に協議を行い、断水事故等が発生しないよう注意して作業を行うこと。

１４．衛生管理

本工事場所は、水道施設であり飲料水を取扱っているため、衛生には十分注意し油脂及び薬剤等の飲料水に不適なものは取扱いに十分注意すること。また、水道法第２１条に基づく健康診断結果を監督員に報告すること。

１５．地元対策等

地元対策については十分配慮し、トラブルの原因を作らない様に努めること。

なお、苦情があった場合は、直ちに監督員に報告するとともに適切な措置を講じること。特に騒音対策には十分配慮すること。

１６．交通安全

工事関係車両等の進入退出ルートは、施設周辺の環境を十分調査したうえで監督員及び他工事担当者と協議のうえ決定し、施工計画書を作成し、提出すること。

施設周辺の道路の使用にあたっては、一般の通行を優先し、作業車、運搬車等の交通安全に十分留意すること。また、必要に応じて進入退出路に誘導員を配置し、交通安全に努めること。

１７．提出書類

受注者は、下記の書類、図面、図書および監督員が指示する書類，図面を提

出しなければならない。これに要する費用は、受注者の負担とする。

１）工事工程表	１部
２）現場代理人通知書	１部
３）施工計画書	１部
４）緊急連絡先通知書	１部
５）事故発生報告書	１部
６）下請負者通知書	１部
７）機器設計製作打合せ議事録	１部
８）施工設計図の承認申請書	２部
９）機器設計製作図書の承認申請書	２部
１０）製品（工場）検査申請書	１部
１１）検査試験成績書	２部
１２）工事完成図書	３部
１３）工事記録写真帳	１部
１４）工事完成図書データ（電子媒体）	１部
１５）その他監督員の指示する書類	１部

１８．残土処分等搬出入先の設計条件

１）Ａｓ廃材、Ｃｏ廃材

東亜道路工業㈱・㈱佐藤渡辺共同企業体　埼玉アスコン

川越市下赤坂１８１７

２)建設発生土

木村建材リサイクルセンター

川越市中福９１８－１

※他の土質改良プラントへ搬出を希望する場合は、監督員と協議し、指示に従うこと。

１９．建設廃棄物の再資源化等

１）受注者は、資源有効利用促進法等に基づき、次の対象工事について、本工事に係る再生資源利用[促進]計画書を作成し、施工計画書に含め、各１部提出する。また、工事完成後速やかに計画の実施状況（実績）について、再生資源利用[促進]実施書を作成し、各１部提出するとともに、これらの記録を保存する。

○ 再生資源利用計画書（実施書）の作成対象工事（下記のいずれかに該当する工事）

(1)1,000㎥以上の土砂を搬入する工事

(2)500ｔ以上の砕石を搬入する工事

(3)200ｔ以上の加熱アスファルト混合物を搬入する工事

(4)最終請負金額１００万円以上の工事

○ 再生資源利用促進計画書（実施書）の作成対象工事（下記のいずれかに該当する工事）

(1)1,000㎥以上の建設発生土を搬出する工事

(2)アスコン塊、コンクリート塊及び建設発生木材の合計で200ｔ以上搬出する工事

(3)最終請負金額１００万円以上の工事

受注者は、施工計画書に建設廃棄物の処理計画を添付する。なお、建設廃棄物の処分にあたり、排出事業者は処分業者と建設廃棄物処理委託契約を締結し、同契約書の写しを処理計画に添付する。

また、収集運搬業務を収集運搬業者に委託する場合は、別に収集運搬業者と建設廃棄物処理委託契約を締結する。

建設廃棄物については、「産業廃棄物処理におけるマニフェストシステム」に基づく、建設廃棄物マニフェストＡ票、Ｂ2票、Ｄ票、Ｅ票を監督員に提示し、確認を受けるとともに、Ｄ票、Ｅ票の写しを提出する。また、工事検査時には原本を提示しなければならない。

２） 受注者は、「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。以下「建設リサイクル法」という。）に基づいて、特定建設資材廃棄物を再資源化のための施設に搬入する場合は、適切な施設としなければならない。なお、特定建設資材廃棄物とは、特定建設資材（コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリート）が廃棄物となったものである。

受注者は、契約前に作成した「分別解体等の計画等」を施工計画書に添付して提出するものとする。

受注者は、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、建設リサイクル法第１８条第１項に基づき、以下の事項等を別紙「再資源化等報告書」に記載し、発注者に報告しなければならない。

(1)特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了した年月日

(2)特定建設資材廃棄物の再資源化等をした施設の名称及び所在地

(3)特定建設資材廃棄物の再資源化等に要した費用

また、同条第１項に基づき、特定建設資材廃棄物の再資源化等の実施状況に関する記録を作成し、保存しなければならない。なお、資源有効利用促進法等に基づき再生資源利用[促進］実施書を作成している場合は、その写しを参考資料として報告書に添付するものとする。

受注者は、工事の施工に当たっては、「彩の国建設リサイクル実施指針」を遵守し、建設資材廃棄物の再資源化等に努め、廃棄物の減量を図らなければならない。

２０．機器の機能維持

受注者は工事完了後、総合試運転までの間、設備の機能維持に必要な措置を講じなければならない。

２１．総合試運転

受注者は監督員の指示する期間に総合試運転に協力する義務を負うものとする。

２２．保証期間

本工事における機器類の保証期間は、竣工検査後２ヶ年とする。万一保証期間内において受注者の起すべき原因（機器の不良，工事の不完全）による事故が発生した場合は、監督員の指示により無償にて補修または新品に交換すること。

第２節　　仮設工事

１．仮設物

１）受注者詰所、工作小屋、材料置場、便所等の仮設物を設ける必要のある場合には、設置位置その他について、監督員の承認を受けなければならない。

２）火を使用する場所、引火性材料の貯蔵所はなるべく建築物及び仮設物から隔離した場所を選び、関係法規の定めるところに従い、防火構造又は不燃材料等で覆い、消火器を設備することとする。

３）工事用足場等は、堅牢に仮設し常に安全に使用できるように維持管理すること。

４）工事終了後は、速やかに工事仮設物を処分若しくは撤去し、清掃をしなければならない。

５）仮橋、仮道、仮水路、工事用足場等に関する費用は受注者の負担とする。

第２章　　次亜塩素注入設備

第１節　　工事内容

１．次亜塩素注入設備更新　　一式

次亜塩素注入設備を更新するものであり、注入配管についても併せて更新する。

（１）取水

設計取水量　　1,600m^3/d
最大：130m^3/h
平均：120 m^3/h
最小：46m^3/h

次亜塩素注入率　最大：1.8 mg/L
平均：0.5 mg/L
最小：0.4 mg/L

（２）県水

設計取水量　　6,480m^3/d
最大：150 m^3/h
平均：100 m^3/h
最小：60 m^3/h

次亜塩素注入率　最大：1.8 mg/L
平均：0.4 mg/L
最小：0.2 mg/L

第２節　　工事範囲

１．第３節に記載した機器の製作・据付工事、配管工事及び機能増設
２．上記設備の試運転調整
３．上記に伴う諸工事

第３節　　機器仕様

１．次亜貯蔵槽

（１）数　　量	２槽
（２）形　　式	円筒竪密閉型（完全液出）
（３）形状寸法	約1050φ×775mmH（全高約1365mm）
（４）容　　量	0.5m^3
（５）材　　質	ポリエチレン製
	枠・架台：SUS304
（６）構成機器	直読式液面計
	ガイドパルス式レベルセンサ（出力信号：4-20mA）
	その他必要なもの

２．次亜塩素注入ユニット

（１）数　　量	１組
（２）形　　式	次亜用電磁定量ポンプ　３台
	80mL/min×1.0MPa
	接液部耐次亜塩素仕様

入力　DC4～20mA
AC100～240V×50/60Hz×約1.2A/24W

（3）構成機器　無注入検出器（パルス信号）×３台
エアーチャンバー×２台
接点付隔膜式圧力計×２台
背圧弁×２台
バルブ×１式
専用架台SUS304×１台
その他必要なもの

３．取水残留塩素サンプリングポンプ・取水濁度サンプリングポンプ

（1）数　量　各１台
（2）形　式　インバータポンプ
（3）容　量　13.7L/min、24m
（4）電　源　1φ2W、AC100V×50Hz、150W
（5）口　径　20A

４．現場操作盤

（1）数　量　1面
（2）形　式　鋼板製屋内自立型
（3）形状寸法　約960W×2350H×500D
（4）構成内容

配線用遮断器	１式
A/D、D/A変換器	１式
シーケンサ	１式
タッチパネル	１式
選択スイッチ	１式
レバー式開閉機	１式
電流計	１式
集合表示灯	１式
表示灯	１式
端子台	１式
その他必要なもの	１式

（5）塗　装　エポキシ樹脂塗装　塗装色マンセル（5Y7/1）

５．次亜受入皿

（1）数　量　1台
（2）形　式　蓋付自立型
（3）形状寸法　約L900×W400×H600
（4）材　質　本体　PVC
架台　SUS304
配管サポート付

６．取水残留塩素計・取水濁度計・取水pH計

（1）数　量　各１台(再使用)

第４節　　材料仕様

１　ボール弁（フランジ式）

（１）形　　式	手動式ボール型
（２）口　　径	15A、25A、50A
（３）接続方式	フランジ式(JIS10K)
（４）材　　質	PVC+FKM

２　ボール弁（TS 式）

（１）形　　式	手動式ボール型
（２）口　　径	15A
（３）接続方式	TS 式
（４）材　　質	PVC+FKM

３　コンパクトボール弁

（１）形　　式	手動式ボール型
（２）口　　径	20A
（３）接続方式	TS 式
（４）材　　質	PVC+EPDM

４　ボール弁（TS 式）

（１）形　　式	手動式ボール型
（２）口　　径	20A
（３）接続方式	TS 接続
（４）材　　質	PVC＋FKM

５　逆止弁

（１）形　　式	スイング式
（２）口　　径	20A
（３）接続方式	ねじ式接続
（４）材　　質	BC 製または同等品

６　Y 型ストレーナ

（１）形　　式	Y 型ストレーナ
（２）口　　径	25A
（３）接続方式	フランジ接続（JIS10K）
（４）材　　質	PVC+FKM

７　受入口

（１）形　　式	受入口（タケノコ）
（２）口　　径	50A
（３）接続方式	フランジ接続（JIS10K）
（４）材　　質	PVC

８　逆止弁

（１）形　　式	ボールチェックバルブ
（２）口　　径	15A
（３）接続方式	TS 接続
（４）材　　質	PVC、FKM

９　排気口

（１）形　　式	防虫網付属型
（２）口　　径	50A

（3）接続方式　　TS 式
（4）材　　質　　PVC

１０　次亜注入管
（1）形　　式　　挿入型
（2）口　　径　　15A×80A
（3）接続方式　　フランジ接続（JIS10K15A、上水 7.5K 80A）
（4）材　　質　　チタン

１１　背圧弁
（1）型　　式　　コーン式
（2）口　　径　　15A
（3）接続方法　　フランジ接続(JIS10K)
（4）材　　質　　PVC、FKM

１２　フランジ接合材
（1）形　　式　　全面パッキン
（2）口　　径　　15A,25A,50A
（3）接続方式　　フランジ接続（JIS10K）
（4）材　　質　　パッキン　FKM 製
　　ボルト・ナット　SUS304 製

１３　フランジ接合材
（1）型　　式　　全面パッキン
（2）口　　径　　80A
（3）接続方式　　フランジ接続　上水 7.5K
（4）材　　質　　パッキン　EPDM 製
　　ボルト・ナット　SUS304 製

１４　配管材
（1）次亜配管　　HIVP、テフロンホース、埋設部分保護管 FEP 使用
（2）サンプリング配管　　HIVP
（3）その他配管　　HIVP
（4）配管サポート　　SUS304

１５　配線材
（1）動力用　　CE ケーブル
（2）制御用　　CEE ケーブル
（3）信号用　　CEE-S ケーブル
（4）プルボックス　　SUS304
（5）配線管　　HIVE
（6）配線管サポート　　SUS304

１６　鋼製配管サポート、配管カバー等
（1）材質　　SUS304
（2）数量　　１式

１７　FRP グレーチング
（1）材質　　FRP
（2）規格　　40×40×40t
（3）数量　　１式

１８　耐薬品塗装（材工）

（１）塗装面積	29㎡
（２）対象薬品	次亜塩素酸ナトリウム 12％
（３）塗　　料	ビニルエステル樹脂塗装
（４）工　　法	フレークライニング工法（下地処理含む）又は同等品
（５）塗　　厚	0.6㎜（参考）

１９　ハンドホール

（１）型式	蓋付
（２）材質	鉄筋コンクリート
（３）寸法	600×600×600
（４）数量	4 組

第３章　　施　　工

第１節　一般事項

（１）概　　要

本工事は機械の据付け並びに配線、配管工事等を行うものである。

工事は関係法規に準拠し保守点検が容易になるよう施工するものとする。

（２）位置の決定

機器の据付け及び配管路の詳細な位置の決定については監督員の指示を受けるものとする。

（３）防湿，防蝕処理

湿気，水気の多い場所などに施設する機器並びに配管は、適合する設置工事を行ったうえ所定の防湿防蝕を行わなければならない。

（４）はつり等

機器等の取付けに際し構造物にはつり，貫通及び溶接を行う場合には､監督員の指示を受けた後施工し、すみやかに補修するものとする。

（５）停電作業

更新に伴う各種切替に際し既存施設の停電を行う場合には、事前に監督員の承認を受け施工するものとする。

（６）その他

工事施工上又は機能上、設計図書の記載事項以外においても、当然必要と思われる部分については、受注者の負担で施工するものとする。

第２節　据付工事

（１）各機器の据付けにあたっては充分に耐震性を考慮して行うこと。

（２）据付にあたっては水準器等によって完全に芯出し調整を行うこと。

第３節　配線工事

（１）現場操作盤の二次側配線を含め本工事とする。

（２）電線管配管

各機器等への配管接続は、耐候性のあるプラントチューブにより施工すること。

１)配管は極端な屈曲を避け必要と思われる箇所には十分な寸法を有する接続箱またはプルボックスを設けるものとする。

２)湿気のある場所及び雨のかかる場所においては、防水構造とし内部に水が侵入しないように施設すること。

３)予備配管には、必要に応じて1.2㎜以上のビニル被覆鉄線を入れておくこと。

４)通線する場合には潤滑材として絶縁被覆をおかすものは使用してはならない。

第４節　撤去工事

本工事は、既設次亜塩注入設備を更新するもので、主な撤去機器は次の通りである。

（１）次亜貯蔵槽（付随弁類・配管・配線類含）	２台
（２）次亜塩素注入設備（付随弁類・配管・配線類含）	１式
（３）取水残留塩素サンプリングポンプ（付随弁類・配管・配線類含）	１台
（４）取水濁度サンプリングポンプ（付随弁類・配管・配線類含）	１台
（５）取水残留塩素計（再使用）	１台
（６）取水濁度計（再使用）	１台
（７）取水 pH 計（再使用）	１台
（８）現場操作盤（付随配線類含）	１面

産廃処理には付随する弁類・配管・配線類を含むものとし、撤去品は関係法令に基づき適正に処分すること。

第５節　仮設工事

堀兼浄水場は県水を受水しており、工期中も受水を継続することから仮設次亜塩素注入設備を設置する。

（１）仮設県水次亜塩素注入ユニット　１式

注入ポンプ：最大吐出量　30mL/min
最大吐出圧力　1.0MPa
電源　100VAC
数量　１台

タンク容量：25L

第４章　検査および試験

第１節　検査および試験

(1)検査事項

1)ＪＩＳ、ＪＥＣ、ＪＥＭ等の試験項目のあるものは、それに準ずる。

2)形状、寸法検査

3)性能試験

4)運転状態検査

5)その他、監督員が必要と認める事項

(2)工場立会検査

本工事に使用する主な機器、材料等で監督員が必要と認めたものについては、製作工場において、監督員立会のもとに性能試験、動作検査を行うことを原則とするが、工場試験成績表によりこれを省略することもある。また、検査の有無にかかわらず、受注者は監督員の指示する主要機器、材料等について、全ての工場試験成績表を提出するものとする。

(3)中間検査

工事完了後では検査できない部分については、中間的に監督員の検査を受けるものとする。

(4)竣工検査

1)工事完了に当たっては、検査員の竣工検査を受けるものとし、検査合格をもって受渡し完了とする。

2)竣工検査を受けるに当たっては、完成図書および監督員が指示する書類等を監督員まで提出する。