配水池清掃（ロボット清掃）　特記仕様書

１．適用

本特記仕様書は、「令和〇年度　配水池不断水清掃業務」に適用する。

２．目的

本業務は〇〇配水池及び〇〇配水池における、水道水の水質を健全なものに保つため、水底清掃ロボットにより断水することなく底面堆積物を清掃するとともに、配水池内部を搭載の水中カメラで調査を行い、維持管理に必要な情報を得ることを目的とする。

３．履行期間

契約日から令和〇年〇月〇日まで

４．履行場所及び清掃面積

（１）〇〇配水池　〇〇市〇〇町〇〇

RC 構造２槽式　内法 10ｍ×5m×2 槽　底面積：100 ㎡

（２）〇〇配水池　〇〇市〇〇町〇〇

PC 構造１槽式　内法Φ20ｍ　底面積：314 ㎡

５．業務概要

水底清掃ロボットを配水池の開口部より投入し、池内の状況を映像モニターで確認しながら、底面に堆積した沈殿物を池外へ排出除去し、併せて池内構造物の点検調査を行う。

６．業務従事者

従事する作業者は、水道施設に関する知識を有しており、業務内容に熟練かつ堪能な者があたるものとする。また、法令等により定められた資格を必要とする作業は、下記の資格を有する作業者が行わなければならない。

・現場代理人：水道施設管理技士３級（管路）、貯水槽清掃作業監督者

・ロボット操作員：ロボット清掃技術員

・ロボット補助員：ロボット清掃補助員

・消毒管理者：貯水槽清掃作業監督者

上記の資格については、「事業者における講習」又は、「日本水中ロボット調査清掃協会」、「ロボット製造メーカー」の認定・教育を受けている者が実施すること。

業務の着手前に、作業従事者の名簿（氏名・資格・経験年数）を提出すること。

7．施工体制および安全衛生管理

（1）本業務は稼働中の上水道施設内での作業であることから、受託者において建築物飲料水貯水槽清掃業の登録を有していること。

（2）作業従事者は水道法第２１条により、腸内細菌検査結果を着手前に監督員に提出すること。有効期間は履行期間を含む６ヶ月以内とする。

（3）本業務で使用する水底清掃ロボット・清掃機器類は、水道施設内での使用に適切なものとし、業務着手前に業務計画書において承認を得ること。

（4）池内で使用する水底清掃ロボット・清掃機器は、JWWA Z 108 及び JWWA Z 110 の浸出試験に適合したものとする。試験成績書は業務計画書に添付すること。

（5）水底清掃ロボットおよび槽内で使用する機器は、毎回作業前に次亜塩素酸ナトリウム水溶液で消毒し、水道水に悪影響を及ぼすことのないようにすること。

（6）塩素消毒の管理については、貯水槽清掃作業監督者の資格を有する者が管理をおこなうものとする。消毒に使用する次亜塩素酸ナトリウム製品や消毒方法、塩素濃度は業務計画書において承認を得るものとする。

（7）作業従事者の安全を考慮し、マンホール等開口部内への出入りは原則不可とする。やむを得ない事情により出入りしなければならない場合は、監督員と協議の上、換気、ガス濃度測定等により酸素欠乏症等を防止しなければならない。

（8）清掃作業中、水質に異常が発生した場合は直ちに作業を中止し、監督員に報告して指示に従うこと。

（9）作業実施にあたり、関連設備に損害を与えないよう十分注意し行うこと。

8．清掃作業

（1）本業務は稼働中の上水道施設内での作業であることから、衛生管理には十分留意し、常に清潔を保持すること。

（2）清掃作業中、池内堆積物の舞い上げ等、貯水濁度を上昇させることのないように十分注意すること。事前に施設内の配管位置等を確認して、支障のないように作業をおこなうこと。

（3）水底清掃ロボットは浄水用のものとし、耐水深は有効水深以上に対応できること。ケーブル・ホース延長についても清掃作業に十分な長さのものとする。

（4）水底清掃ロボット及び池内で使用する機器は、毎回作業前に次亜塩素酸ナトリウムにて消毒し、水道水に悪影響を及ぼすことのないよう注意する。

（5）清掃作業中、常時適切な濁度管理をおこなうため、水底清掃ロボット周辺の濁度変化がないことを映像で目視確認すること。

（6）清掃作業中、施設内流出口への水底清掃ロボットの接近には十分に注意すること。

（7）作業従事者は、消毒したゴム手袋等を使用し、機器が直接人体に接触しないようにすること。

（8）清掃作業中はマンホール等開口部が解放されるため、養生シート等を使用して、池

内に異物が入り込まないようにすること。

（９）清掃作業時の排水は監督員の指示する箇所に排水し、近隣住民に迷惑のかからないよう努めなければならない。

（10）清掃作業中、水質に異常が発生した場合は直ちに清掃作業を中止し、監督員に報告して指示に従うこと。

（11）作業実施にあたり、関連設備に損害を与えないよう十分注意し行うこと。

９．点検調査作業

清掃作業に併せて、水底清掃ロボット搭載の水中カメラにより、施設内部（配管類、水位計、昇降設備、壁面等）の劣化状況を調査し、静止画・動画にて記録すること。

１０．提出書類

受託者は速やかに次の書類を提出すること。

（１）契約後の提出書類

・着手届
・工程表
・現場代理人届
・現場代理人経歴書
・許可登録証（建築物飲料水貯水槽清掃業登録証明書）
・資格免許証（資格免許、講習教育修了証ほか）
・作業員名簿
・腸内細菌検査結果
・業務計画書
・資機材浸出試験成績書

（２）業務完了後の提出書類

・作業写真帳（作業前、作業中、作業完了後、内部点検調査）
・作業報告書（構造物点検記録表）
・水中カメラ映像（DVD）
・完了届

１１．その他

本特記仕様書に定めのない事項または、疑義を生じた場合は、双方協議の上定めるものとする。

以上