配水池清掃（潜水士清掃）　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における、水道水の水質を健全なものに保つため、潜水士により断水することなく堆積物を清掃するとともに、配水池内部の点検調査を行い、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

契約日締結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

潜水士が開口部より池内に入槽し、底面に堆積した沈殿物を池外へ排出除去する。併せて池内構造物の点検調査をおこなう。

６．施工体制

（１）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こと。本業務を実施するにあたっては、水道施設管理技士３級（管路）と、貯水槽清掃作業監督者の資格を有する者を現場代理人として常駐させること。また、潜水士は２名以上配置するものとし、そのうち１名以上は水道施設管理技士３級（管路）の資格を有する者を配置しなければならない。

・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

・潜　水　士：潜水士、水道施設管理技士３級（管路）

・予備潜水士：潜水士

・潜水送気員：送気調整係員

・消毒管理者：貯水槽清掃作業監督者

（２）受託者においては、建築物飲料水貯水槽清掃業の登録を有していること。

7．安全管理

（1）潜水作業は高圧則に基づいた安全管理をおこなうこと。

（2）潜水作業従事者は高気圧健康診断の写しを着手前に監督員に提出すること。有効期限は履行期間を含む6ヶ月以内とする。

（3）緊急時の対応を考慮し、潜水士免許保有者を2名以上常駐させること。また、潜水具および送気管などの予備機材を配置しておくこと。

（4）潜水用コンプレッサーの送気ラインには貯気タンクを配置すること。空気分配器にもダイビングタンクを接続して緊急時の安全対策に備えること。

（5）潜水士は水中有線電話とモニタリングカメラを携帯すること。

（6）作業中は、常に潜水士と連絡員が連絡を取れる状態とし、連絡手段は水中有線電話とモニタリングカメラの2系統を確保すること。モニタリングカメラは潜水士の作業状況を常時監視できるカメラとすること。

（7）潜水士との連絡系統が1系統でも通信不能となった場合は、直ちに作業を中断して潜水士を出槽させること。

（8）緊急時の対策や連絡系統は、着手前に業務計画書において承認を得ること。

8．衛生管理

（1）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。

（2）本業務で使用する潜水機器・清掃機器類は、水道施設内での使用に適切なものとし、着手前に業務計画書において使用機器の承認を得ること。

（3）池内で使用する潜水機器・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。対象とする潜水機器・清掃機器は、潜水服・潜水マスク・レギュレータ・送気管・電話線・ウェイト・モニタリングカメラ・清掃用ホース等の主となる機器とする。試験成績書は使用機器承認願に添付するものとし、試験成績書に記載された機器と同品であれば使用は可とする。

主要機器一覧表（浸出試験適合品）

名称	用途	試験分析方法
潜水服（完全被覆型）	潜水用着衣	JWWA Z 108 及び JWWA Z 110
潜水マスク・レギュレータ	潜水用全面呼吸器	〃
送気管・電話線	送気用ホース・通信線	〃
ウェイト（SUS 製）	浮力調整用錘	〃
モニタリングカメラ	作業監視カメラ	〃
清掃用ホース	池内清掃用ホース	〃

（4）潜水士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。
（5）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こと。
（6）池内で使用する潜水服は貯水と人体が接触しない構造で、フード・グローブ一体型の潜水服を使用すること。手や頭髪が濡れるフードとグローブの使用は不可とする。現場で監督員に潜水服の構造確認を得てから潜水作業に着手すること。
（7）潜水作業に使用する浮力調整用ウェイトはステンレス製を使用すること。鉛製のウェイトは使用不可とする。鉛玉を袋に詰めたものや、鉛を樹脂被覆したものも同様に使用不可とする。
（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．清掃作業
（1）池内に潜水士が入槽し、床面およびピット内、配管等に付着した堆積物を吸引除去して清掃する。配水中に作業を実施するため、濁度の上昇防止を徹底するだけでなく、安全かつ衛生管理を重視し、作業従事者は常に清潔を保持すること。
（2）潜水士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。
（3）潜水服はフード・グローブ共に一体型の潜水服を使用すること。手や頭髪は貯水に触れない構造であること。
（4）潜水士の呼気は池内に放出せずに、呼気を回収して池外で排出する装置を設置すること。潜水服から排気される浮力調整用の空気排出は可とする。
（5）作業従事者は、消毒したゴム手袋等を使用し、機器が直接人体と接触しないようにすること。
（6）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作業をおこなうこと。
（7）潜水士の作業状況が常時確認できるようにモニタリングカメラを設置すること。また、清掃作業中に潜水士周辺の濁度変化がないことを、モニタリングカメラの映像により目視確認をすること。（映像解像度：1920×1080 以上）
（8）出来高管理は静止画とする。消毒や排水など工程毎に写真撮影すること。池内での写真撮影は、清掃前、清掃後と同一箇所で撮影をおこなうものとする。
（9）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。
（10）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。
（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すること。

１０．点検調査作業

清掃作業に併せて、施設内部（配管類、水位計、昇降設備、壁面、天井等）の劣化状況を点検調査し、報告書内に写真添付の上、構造物点検記録表を提出すること。

・配管類の位置確認
・躯体の異常箇所
・コンクリートのクラック・鉄筋露出状況
・防水塗装の浮き・剥離状況
・梯子、計器、配管類の腐食状況

１１．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
・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（潜水士、水道施設管理技士ほか）
・作業員名簿
・高気圧健康診断書
・腸内細菌検査結果
・業務計画書
・使用機器承認願（資機材浸出試験成績書ほか）

（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）
・コンクリート構造物［施行規則］の点検記録表
・作業報告書
・完了届

１２．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