仕　様　書

新潟県立中央病院　地下水供給業務

令和２年１２月２５日

新潟県立中央病院

１　件名

新潟県立中央病院　地下水供給業務

２　業務内容

受注者（以下「乙」という。）は、発注者（以下「甲」という。）の敷地内において、新たに井戸を掘削し、揚水した地下水を乙が設置、所有、運用及び保守管理する地下水処理システム（以下「処理システム」という。）により飲用水として浄化処理した水（以下「処理水」という。）を、甲の既設受水槽（以下「受水槽」という。）に供給すること。

３　契約期間

給水開始日から 10 年間を経過した日の属する月の末日まで

４　給水開始日

（１）乙は、契約締結の日から 180 日以内に、処理システムの設置を完了すること。
（２）給水開始日は、処理システムの設置完了を甲が確認した後、甲が指定する。

５　処理システムの設置場所

乙は、甲の敷地内で、甲の指定する場所（別図１）に、処理システム（別図２）を設置すること。

６　行政財産の使用許可等

（１）処理システムの設置に必要となる甲の土地や建物等の使用については、新潟県病院事業の固定資産事務取扱要綱（昭和 40 年 3 月 10 日県病局第 498 号）の規定に基づき、甲が乙に対して使用許可を行う。
（２）処理システムの設置に必要となる甲の土地や建物等の使用料は、無償とする。
（３）乙は、乙が使用する甲の土地や建物等を善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。
（４）本業務のための光熱水等の利用実費は、乙が負担すること。

７　供給能力

処理水の供給能力は 200 ㎥／日以上とする。

８　年間計画供給量

処理水の年間計画供給量は 57,000 ㎥／年とする。ただし、甲が年間計画供給量の使用を確約するものではない。

９　費用の負担

（１）処理水１㎥あたりの契約単価に、甲の受水槽に供給した処理水量（以下「供給水量」という。）を乗じた金額を甲が乙に支払う。
（２）処理システムの設置、給水、保守管理、その他この仕様書に定める事項に要する一切の費用は、処理水１㎥あたりの契約単価に含むものとする。

（３）処理システムの設置、給水、保守管理に必要な電気料金は、乙の負担とし、第１項の金額から差し引くものとする。また、乙は、電気使用量を計量するための計量器を設置すること。
（４）処理システムの設置、給水、保守管理に必要な水道料金は、乙の負担とし、第１項の金額から差し引くものとする。また、乙は、水道使用量を計量するための計量器を設置すること。
（５）将来、下水道が接続された場合、処理システムの設置、給水、保守管理に必要な下水道料金は、乙の負担とし、第１項の金額から差し引くものとする。また、乙は、排水量を計量するための計量器を設置すること。

10　関係法令等

乙は、本業務の実施に当たり、以下の法令等を遵守すること。関係法令の適用及び運用は、乙の責任において行うこと。

- 水道法
- 労働安全衛生法
- 水質汚濁防止法
- 毒物及び劇物取締法
- 騒音規制法
- 振動規制法
- その他、本業務に関する法令等

11　井戸揚水設備

（１）井戸は、甲の指定する場所に２基以上新設すること。
（２）井戸掘削工事は、関係法令等を遵守して行うものとし、乙の責任において手続きを行うこと。
（３）井戸掘削工事の着手 30 日前までに、上越市に揚水設備設置届出書を提出すること。
（４）井戸は、100ｍ以上掘削し、第一不透水層以深より取水する構造とすること。
（５）揚水機の吐出口断面積を６ｃ㎡未満とし、原動機の定格出力を 1.1ｋＷ以下とすること。

12　水処理設備

（１）地下水の浄化処理は、ろ過膜方式とすること。
（２）ろ過膜は、一般社団法人膜分離技術振興協会の水道用膜モジュール規格認定品で、日本製とし、ＵＦ膜（0.01μｍ以下）及びＲＯ膜（0.0001μｍ以下）の両方を使用すること。
（３）前処理は、除鉄・除マンガン塔及び活性炭塔の２塔以上とすること。
（４）原水槽及び処理水槽を設置すること。
（５）供給水量を計測するパルス発信式の積算流量計を設置すること。
（６）処理水の残留塩素濃度及びｐＨ値を常時監視し、濃度等の履歴管理ができる機能を有すること。
（７）ｐＨ値の調整、残留塩素濃度の調整、薬品注入量は、全自動で制御すること。
（８）水質処理のために使用する薬品は、使用前に甲の承諾を得ること。また、使用する薬品を変更する場合も同様とする。

（９）薬品用タンクは、厳重に施錠管理すること。

13　水質管理

（１）処理水は、水道法（昭和 32 年法律第 177 号）第４条の規定による水質基準及び一般社団法人日本冷凍空調工業会の冷凍空調機器用水質ガイドラインの水質基準（冷水系、温水系）に適合すること。

（２）地下水の水質は、以下の上越市内で採取した近隣井戸水質を参考とすること。

項目	単位	近隣井戸水質
鉄及びその化合物	mg/L	9.9
マンガン及びその化合物	mg/L	0.34
カルシウム、マグネシウム等（硬度）	mg/L	72
イオン状シリカ	mg/L	63
色度	度	130
濁度	度	6.4

（３）処理水は市水と同程度の水質に処理し、医療機器等に悪影響を及ぼすことがないよう対策を講じること。

（４）水道法の規定による定期水質検査等を行ない、速やかに書面で報告すること。ただし、一日一回以上行う色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査は、甲が行う。

（５）水道法の規定による水道技術管理者の設置は、乙で専任すること。

14　受水槽への給水

（１）受水槽に給水する処理水と市水の割合は、任意で調節できるようにすること。

（２）受水槽への給水は、処理水を優先すること。

（３）受水槽への処理水の給水が不足する状態が生じた場合は、自動的に市水が供給されるようにすること。

（４）甲は、自由に処理水と市水を切り替えることができるものとする。

15　処理システムの制御及び遠隔監視

（１）処理システムの制御は、全自動とすること。

（２）以下の項目を常時モニタリングできる制御盤を、甲の指定する場所に設置すること。

ア　警報発生内容及びその履歴
イ　残留塩素濃度及びその履歴
ウ　ｐＨ値及びその履歴
エ　濁度及びその履歴
オ　１時間あたりの供給水量及びその履歴
カ　処理システムの各バルブの開閉状況

（３）凍結防止運転制御機能を有すること。

（４）供給水量が不足する場合は、それを自動的に感知し、自動的に市水と併用供給ができる機能を有すること。

（４）乙は、処理システムに異常が発生した場合は、速やかに原因調査及び復旧作業を実施すること。また、緊急時に２時間以内で対応可能なメンテナンス拠点を置き、原因調査及び復旧作業を行うメンテナンス要員を配置すること。

（５）甲の中央監視室及び乙のメンテナンス拠点に遠隔監視装置を設置し、常時監視を行うこと。
（６）遠隔監視装置における警報機能は、以下のものを標準とし、異常発生時には警報を発報するとともに、処理システムを自動停止すること。その際、受水槽への給水を自動的に全て市水に切り替えること。
ア　処理水の残留塩素濃度、ｐＨ値、濁度（上下限値超過）
イ　井戸揚水ポンプ（過電流、井戸ポンプ渇水、ポンプ圧力異常）
ウ　甲の受水槽及び処理システム内水槽（原水槽）の水位（上限、下限）
エ　薬品残量（下限）

16　付帯設備
（１）処理システムの電源は、甲の指定する自家発電機回路を使用し、乙において施工すること。
（２）処理システムからの排水は、処理システム内に排水槽を設置し、定量を排水すること。なお、排水管は、乙において甲の指定する場所まで施工すること。
（３）処理システムの周囲に防護柵を設置し、施錠管理すること。

17　災害対策
（１）処理システムは、震度６強程度の地震においても正常に機能すること。
（２）処理システムは、設計用水平震度1.5Gにより算出したアンカーボルト等を選定して固定すること。
（３）災害等により処理システムが損傷した場合は、乙の負担により、速やかに復旧すること。
（４）災害等により受水槽及び受水槽以降の給水設備が使用不可能となった場合に使用可能な処理水給水設備を設置すること。処理水給水設備は、処理水を処理システムから直接取水できる構造とし、蛇口３個以上の給水箇所及び仮設配管接続口（仕切弁及びフランジ等で閉止処理すること。）を設置すること。

18　処理システムの維持管理
乙は、処理システムの保守点検・整備・調整・清掃、薬剤・ろ材・消耗品等の補給交換、緊急対応、故障・劣化部品の修理・交換（以下「メンテナンス」という。）を実施すること。また、メンテナンス計画書及びメンテナンス実施報告書を提出すること。これらに要する一切の費用は、乙の負担とする。

19　振動・騒音対策
（１）本業務の全てにおいて、振動・騒音対策を行うこと。
（２）振動・騒音対策に要する一切の費用は、乙の負担とする。
（３）振動・騒音により苦情が発生した場合は、乙が責任をもって対応すること。
（４）振動・騒音に関する問題が解決されないと甲が判断した場合は、甲は契約を解除することができるものとする。
（５）乙は、前項の規定による契約の解除により損害を受けた場合は、甲に対してその損害を請求できないものとする。

20　処理システム導入前の水源調査

（1）乙は、甲の指定する場所において井戸を掘削し、地下水の水量及び水質を調査すること。水質検査は、厚生労働省の登録を受けた検査機関に委託して行うこと。
（2）乙は、水量及び水質の調査結果を甲に報告し、本業務を行うことが可能か協議すること。
（3）本業務を行うことができないとの判断に至った場合は、乙は、甲の指定する別の場所において井戸を掘削するか、又は撤退すること。これに要する一切の費用は、乙の負担とする。
（4）撤退する場合は、乙の負担により、井戸その他乙の所有物（井戸ケーシング、埋設配管・配線を除く。）を撤去するとともに、設置用地等の修復及び取片付け（以下「撤去又は修復等」という。）を行って、甲に明け渡すこと。ただし、乙が正当な理由がなく、甲が指定する期間内に撤去又は修復等を行わないときは、甲は、乙に代わって井戸その他乙の所有物を処分し、又は設置用地等の修復若しくは取片付け（以下「処分又は修復等」という。）を行うことができるものとする。この場合において、乙は、甲が行う処分又は修復等について異議を申し出ることができず、また、甲が行う処分又は修復等に要した費用を負担しなければならないものとする。

21　処理システムの設置工事

（1）乙は、契約締結の日から起算して7日以内に処理システムの設置工事に関する工程表を作成し、甲に提出しなければならない。甲は、必要があると認めるときは、工程表の変更を乙に対して求めることができる。
（2）乙は、処理システムの設置工事を施工する前に施工計画書及び施工図を作成し、甲に提出しなければならない。甲は、必要があると認めるときは、施工計画書及び施工図の変更を乙に対して求めることができる。
（3）甲は、乙に対して、下請負人の商号又は名称その他必要な事項の通知を請求することができる。
（4）乙は、設置工事の着手、施工及び完成にあたり、関係法令等に基づく官公署その他の関係機関への必要な届出手続等を直ちに行うこと。また、乙は、届出内容について、あらかじめ甲に報告すること。
（5）乙は、建築基準法（昭和25年法律第201号）、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）その他関係法令等に基づくほか、建設工事公衆災害防止対策要綱（建築工事編）（平成5年1月12日付け建設省経建発第1号）及び建築工事安全施工技術指針（平成7年5月25日付け建設省営監発第13号）を踏まえ、常に工事の安全に留意し、施工に伴う災害及び事故の防止に努めること。
（6）乙は、気象予報、警報等について、常に注意を払い、災害の予防に努めること。
（7）乙は、工事の施工にあたり、工事箇所並びにその周辺にある地上及び地下の既設構造物、既設配管等に対して、支障をきたさないよう施工すると。
（8）乙は、火気を使用する場合又は作業で火花等が発生する場合、火気等の取扱いに十分注意するとともに、適切な消火設備、防炎シート等を設けるなど、火災の防止措置を講ずること。
（9）乙は、地域住民等と工事の施工上必要な折衝を行うものとし、あらかじめその概要を甲に報告すること。また、乙は、工事に関して、第三者から説明の要求又は苦情があった場合は、直ちに誠意をもって対応すること。
(10) 乙は、工事材料等の搬送計画及び通行経路の選定その他車両の通行に関する事項について、関係機関と調整のうえ、交通安全の確保に努めること。

(11) 乙は、災害及び事故が発生した場合は、人命の安全確保を優先するとともに、二次災害が発生しないよう工事現場の安全確保に努め、直ちにその経緯を甲に報告すること。
(12) 乙は、建築基準法その他関係法令に基づき、工事の施工の各段階において、騒音、振動、粉じん、臭気、大気汚染、水質汚濁等の影響が生じないよう、周辺の環境保全に努めること。
(13) 乙は、工事期間中は、作業環境の改善、工事現場の美化等に努めること。
(14) 乙は、甲の既設施設部分等について、汚損しないよう適切な養生を行うこと。
(15) 乙は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。この場合において、必要があると認めるときは、乙は、あらかじめ甲の意見を聴かなければならない。ただし、緊急やむを得ない事情があるときは、この限りでない。
(16) 前項の場合においては、乙は、そのとった措置の内容を甲に直ちに通知しなければならない。
(17) 甲は、災害防止その他工事の施工上特に必要があると認めるときは、乙に対し臨機の措置をとることを請求することができる。
(18) 乙が第 15 項及び前項の規定により臨機の措置をとった場合において、当該措置に要した費用のうち乙が負担することが適当でないと認められる部分については、甲が負担する。
(19) 乙は、停電又は断水を伴う工事を行う場合、事前に施工計画書を作成し、甲の承諾を得ること。
(20) 乙は、処理システムの設置工事が完成したときは、その旨を甲に通知しなければならない。
(21) 乙は、処理システムの完成図を２部作成し、甲に提出しなければならない。完成図はＡ４判で製本すること。
(22) 乙は、処理システムを変更する場合は、あらかじめ甲の承諾を得ること。
(23) 処理システムその他乙の所有物を撤去し、設置用地等の修復及び取片付けする場合において、第１項から第 20 項の規定を準用する。

22　特許権等の使用

乙は、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利（以下「特許権等」という。）の対象となっている材料、施工方法等を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。

23　事故等発生の報告

乙は、本業務の全てにおいて事故等が発生したときには、速やかにその状況を書面により甲に報告すること。

24　契約の変更・解除

（１）地下水の水量の減少、又は水質の変化その他自然的な事象であって乙の責めに帰すことができないものにより契約内容を維持できないと判断した場合は、契約内容の見直し又は契約の解除について協議すること。
（２）契約を解除する場合は、乙の負担により、処理システムその他乙の所有物（井戸ケーシング、埋設配管・配線を除く。）を撤去するとともに、設置用地等の修復及

び取片付け（以下「撤去・修復等」という。）を行って、甲に明け渡すこと。ただし、乙が正当な理由がなく、甲が指定する期間内に撤去・修復等を行わないときは、甲は、乙に代わって処理システムその他乙の所有物を処分し、又は設置用地等の修復若しくは取片付け（以下「処分・修復等」という。）を行うことができるものとする。この場合において、乙は、甲が行う処分・修復等について異議を申し出ることができず、また、甲が行う処分・修復等に要した費用を負担しなければならない。