

千葉市立青葉病院地下水浄化設備整備・運営維持管理 公募型プロポーザル仕様書

- 1 千葉市立青葉病院地下水浄化設備整備・運営維持管理公募型プロポーザル仕様書の位置づけ
千葉市立青葉病院地下水浄化設備整備・運営維持管理公募型プロポーザル仕様書（以下、「仕様書」という。）は、千葉市立青葉病院が本事業を実施する事業者を募集するにあたり、千葉市立青葉病院地下水浄化設備整備・運営維持管理公募型プロポーザル募集要項と一体のものとして、本事業の遂行について、事業者が最低限満たすべき仕様を示すものである。
- 2 基本事項
 - (1) 目的
新設する井戸から汲み上げた地下水を地下水浄化設備によって水道法（昭和32年法律第177号）に定める水質基準に関する省令（平成15年5月30日厚生労働省令第101号）及び本仕様書に定める基準に適合するよう浄化した水（以下、「浄化水」という。）と、千葉県企業局より供給される水道水（以下、「県水」という。）を共用利用することで、災害時の病院機能の維持を確実に図ることを目的とする。
 - (2) 事業場所
千葉市中央区青葉町1273番地2
 - (3) 事業期間
令和2年4月1日から令和17年3月31日までの15年間とする。
 - (4) 井戸・地下水浄化設備の設置
 - ア 地下水浄化設備に供する井戸を新設する。新設井戸は試掘を行い、地下水量及び地下水質等の調査を行い報告書を作成し当市の確認を得ること。
 - イ 試掘結果に基づいて機器構成図を作成し当市の確認を得ること。なお、試掘した段階において本事業に必要となる地下水量及び地下水質が確保できない場合には、当市と協議すること。要した費用は事業者の負担とする。
 - ウ 関係機関に対して必要な調整・手続きを行うこと。（揚水試験及び専用水道の届出等を含む。）
 - エ 浄化水の供用開始前に、試運転調整を実施し、試運転調整記録を作成し当市へ提出し確認を得ること。なお、試運転調整結果がメーカー基準値等の判定基準を満足していない場合は、適正な是正措置を講じること。
 - オ 新設井戸は、災害時に、液状化による抜け上がりや噴砂・噴水によるポンプの停止、本体の屈曲・破断及び接続管との接合部の損傷等をきたさないよう、必要な措置を講じること。また、井戸の掘削では、関係法令及び条例を遵守すること。
 - カ 事業者は、地下水浄化設備簡易操作マニュアルを作成し、当市が定める必要な時期

に説明会を開催すること。

キ 必要があれば騒音規制法に基づき隣地境界における騒音測定を実施し、測定記録を当市へ提出すること。

ク 以下の書類・図書等を提出すること。

(ア) 機器完成図書

(イ) 試運転調整記録

(ウ) 関係機関届出書類の写し

(5) 地下水浄化設備

ア 千葉市立青葉病院敷地内に設置し、屋外仕様とすること。

イ 災害時の病院機能の維持を確実に図ることを目的としており、災害時において有効に機能すること。(例：停電時の運用、雑用水槽への供給など)

ウ 耐震性能を有すること。

エ 浄化方式は「膜ろ過方式」とし、使用する膜は一般社団法人膜分離技術振興協会・水道用膜モジュールの認定を取得したものとする。

オ 導水設備、送水設備、排水設備、遠隔監視装置、配線、給排水管、建屋及び防護柵等必要な設備を設置すること。

カ 浄化水は既設の受水槽へ供給するものとし、供給量は調整できるようにすること。

キ 地下水浄化設備内で発生する排水にかかる下水道料金は事業者が負担することとする。ただし、発生する排水で清浄なものに限り雨水放流できることとするが、雨水放流に必要な水質分析等の手続きは、事業者にて見込むこと。

ク 制御盤を設置し、警報発生内容、供給量、残留塩素濃度、pH 及び濁度等が表示できるようにすること。また、管理上必要な項目を増やせるようにし、当市関係者が地下水浄化設備の状況をいつでも確認できるようにすること。

ケ 全自動運転とし、異常が発生した場合に地下水浄化設備からの供給を自動的に停止するとともに県水からの供給に自動的に切替えられるものとする。(供給量調整のためのバルブは手動可)

コ 地下水浄化設備の設置及び運用にあたっては、病院運営及び地域住民等に影響が出ないように防音対策及び振動対策を講ずること。

(6) 水質管理等

ア 浄化水は水道法の水質基準(51項目)を満たすこと。また、水道法第20条第1項の規定に基づき水質検査を行い、書面にて報告すること。

イ 使用する薬品は、運用開始前に当市の確認を得ること。

ウ 薬品用のタンクは施錠できる仕様とし、厳重に管理すること。また、薬品の補充は全て事業者の負担で行うこと。

エ 水質検査は、水道法第20条第3項の規定に基づき、地方公共団体の機関又は厚生労働大臣の登録を受けた者に行わせ、その費用は事業者が負担すること。

(7) 運営維持管理

- ア 24時間365日の遠隔監視装置を設置し、残留塩素、pH及び濁度等の水質管理機能を備え常時監視を行うこと。
- イ 受水槽水位、浄化水槽の上限及び下限警報を遠隔監視できること。
- ウ 千葉市立青葉病院への警報出力は一括警報とし、事業者が設置する制御盤内に出力端子を用意し、中央監視室の中央監視装置まで配線すること。なお、中央監視装置との調整・費用は事業者負担とする。
- エ 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）第15条等の関連法規で規定された基準に基づき、定期水質分析検査等を行うこと。（実施及び報告書の作成等の諸手続きを含む。）
- オ 当院に瑕疵がある場合を除き、必要となる交換部品、薬品、構成機器等の修理及び交換費用等は全て事業者にて見込むこと。
- カ 地下水浄化設備の維持管理は予防保全を基本とし、水道法等に基づく法定点検等を実施すること。
- キ 事業者は、納入メーカーが定める定期点検項目及びその他必要な項目の点検を実施すること。なお、点検の実施日は当市と協議すること。
- ク 週報、月報、年報及び残留塩素濃度記録等を報告すること。

(8) 緊急時対応について

- ア 地下水浄化設備に何らかの異常が発生した場合は、事業者の監視拠点に警報を発報すること。また、365日緊急修理対応を行うものとし、夜間に発生した場合には翌日に直ちに対応できる体制を整備すること。
- イ 遠隔監視装置による警報発報時には、365日24時間、直ちに自動で地下水浄化設備からの供給を停止するとともに県水からの供給に自動的に切替えられること。また、水道技術管理者が直接確認の結果、地下水浄化設備に異常を認めた場合にも、任意に切替えられるものとする。

(9) 災害対応について

- ア 災害時も浄化水を供給できるものとし、当市の指示に従い災害対応に協力すること。
- イ 災害時に地下水量や地下水質に変化があった場合、速やかに損傷状況を確認し必要に応じて水質検査等を行える体制を整備すること。

(10) 補償等

- ア 事業者の責により、当院の施設設備、患者・職員及び第三者に損害を与えた場合は、損害賠償を行うこと。このための損害賠償責任保険に加入していること。
- イ 事業期間中において、天変地異、法令改正及びその他やむを得ない事情がある場合を除き、地下水浄化設備の不具合等により浄化水量・浄化水質に変動が生じた場合は、事業者の負担で改善策を講ずること。

(11) その他

- ア 事業者は、地下水浄化設備の電気使用量を計測するための専用子メーターを設置しなければならない。専用子メーターの設置費用は事業者の負担とする。専用子メーターの計測に基づき当市が算定した電気料金を当市の定める期日までに支払うこと。
- イ 本市では地盤沈下への対策として「千葉市環境保全条例」を制定しているため、所管課と必要な協議を行うこと。

3 浄化水の供給

- (1) 浄化水の供給開始は、令和2年10月を目標とする。
- (2) 事業者は、浄化水の1年あたりの最低供給量を保証するものとし、当該最低供給量を下回った場合には、下回った供給量に千葉県企業局が供給する水道料金単価と浄化水単価との差額を乗じた金額を当市に支払うものとする。ただし、以下に掲げる場合は、最低供給量保証の範囲外とする。
 - ア 関係法令の改正や関係機関の指導により地下水浄化設備の改修工事を要するとき
 - イ 地下水浄化設備の第三者の故意又は重大な過失により受けた損傷に係る修理を要するとき
 - ウ 天災等の不可抗力により修理を要するとき
 - エ 地下水脈の枯渇、変動その他の自然要因による地下水揚水量の減少があったとき

参考 飲用水等使用量 (単位: m³)

項目	平成28年度	平成29年度	平成30年度
飲用水	51,403	50,437	49,190
雑用水*	47,321	54,792	65,387
合計	98,724	105,229	114,577

(※雑用水は既設井戸から汲み上げており、飲用水として使用していないので、水道法の水質基準は適用されていない。)

4 事業関連資料の作成

(1) 事業計画書

以下に記載する内容を事業計画書として作成し、当市に提出し確認を得ること。なお、事業期間中に内容を変更する場合は、事前に当市と協議すること。

- ア 事業方針
- イ 事業組織図
- ウ 事業工程表
- エ 事業実施基準
- オ 事業実施手順書
- カ 連絡体制等 (緊急時含む)

(2) 年間事業計画書

事業年度ごとに年間事業計画書を作成し、当院に提出して確認を得ること。なお、事業期間中に内容を変更する場合は、事前に当市と協議すること。

(3) 月次事業報告書

以下に記載する内容を月次報告書として作成し、当市に提出し確認を得ること。

ア 地下水揚水量及び浄化水供給量の計測記録

イ 地下水浄化設備の電気使用量の計測記録

ウ 地下水浄化設備の排水量の計測記録

エ 各種計測データの解析結果

(4) 保守点検報告書

事業工程表に定める時期に、以下に記載する内容の保守点検報告書を作成し、当院に提出して確認を得ること。

ア メーカーが定める定期点検記録

イ その他必要に応じて実施した保守点検記録