

## 「ウォータープラザ北九州」運用者選定に係る公募要領

### 1 趣旨・目的

北九州市の日明浄化センター内の「ウォータープラザ北九州」では、現在、海水淡水化と下水道の膜処理技術を組み合わせた先進の造水システムに関する実証研究等が民間により行われている。しかし、研究目的が達成されたため、同施設の現在の運用は令和3年度末をもって終了することとなった。

本市としては、引き続き「ウォータープラザ北九州」の有効活用を図り、持続可能な社会を実現するために、水処理等における国内外の課題・ニーズに適合し、環境負荷の低減・コスト縮減等に寄与する実証研究を行う事業者を公募する。

### 2 現施設概要

「ウォータープラザ北九州」は、「海水淡水化・下水再利用統合システム」や、その実証研究施設から供給される多様な水質の水を利用し、膜技術を始めとする水処理技術が研究可能なテストベッドを有する。テストベッドへは、4種類の水供給が可能である。（下水系原水、MBR処理水、海水系原水、海水前処理水）

詳細は、別紙1（ウォータープラザ北九州の概要）のとおり。

### 3 実証研究の内容

#### (1) 実証研究施設

実証研究施設については、下記の①または②によることとする。

①「ウォータープラザ北九州」（別紙1）の現施設等の全部又は一部の活用等

②「ウォータープラザ北九州」の現施設等の活用を前提とせず更地での建設

なお、必要のない現施設等は、令和4年4月から撤去を開始し、撤去完了後、用地を貸与する。ただし、部分的に撤去することが困難、または不経済になる場合は、残置する場合もある。現施設等を活用する場合の施設等及び用地は、現状有姿のまま運用者に貸与する。

#### (2) 実証研究の役割分担

##### A 北九州市

①北九州市日明浄化センター内用地及び再利用する現施設等の無償貸与

②新しい実証研究施設の運転・維持管理に係る原水の利用許可及び廃水の受け入れ（放流水質条件有）

##### B 運用者

① 新しい実証研究施設の建設（現施設を利用する場合は必要に応じて改修・修繕）

② 施設の運転・維持管理

③ 視察者の受け入れ対応

④ 上下水道、電気等の設置と利用料金負担

⑤ その他、実証研究の推進に必要な事項

##### C 共同内容

相互に協力し、視察対応等の情報発信に取り組む

#### (3) 期間

運用期間は、3年程度とする。なお、協議により更新の可能性もある。

運用開始時期は、既存の施設の撤去及び新規の施設整備を踏まえて協議により決定するが、遅くとも令和5年度には運用を開始すること。

(4) 期間満了後の取扱い

期間満了後、運用者は、市が指定する日までに残置させた現施設と新たに整備した施設一式を撤去することを原則とする。ただしこれによりがたい場合は、運用者が撤去可能な施設等を提案書に記載すること。なお、その内容については運用者選定の際の評価対象とする。

(5) 禁止事項

市が承認した場合を除き、下記の行為を行うことはできない。

- ① 実証研究に必要なない施設等を建設すること。
- ② 施設等を第三者に転貸すること。
- ③ 施設等に広告物の設置及び掲出すること。
- ④ 実証研究以外の用途で利用すること。

#### 4 応募者の要件

本業務への参加は、次に掲げる全ての要件を満たしている者であることとする。

- (1) 提案書提出時点において、民事再生法(平成11年法律第225号)に基づく再生手続開始の申立て又は再生手続開始の決定がなされていないこと。
- (2) 提案書提出時点において、会社更生法(昭和14年法律第154号)に基づく更生手続開始の申立て又は更生手続開始の決定がなされていないこと。
- (3) 提案書の提出締切日から審査結果通知日までの間に、北九州市(上下水道局、交通局及び公営競技局を含む。)から指名停止を受けている期間でないこと。
- (4) 暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号。以下「法」という。)第2条第2号に規定する暴力団のほか次に掲げる者に該当しないこと。
  - ◆当該物件を暴力団の事務所その他これに類するものの用に供しようとする者
    - ※「これに類するもの」とは、公の秩序又は善良な風俗に反する目的その他社会通念上不適切と認められるものをいう。
  - ◆法第2条第6号に規定する暴力団員(以下「暴力団員」という。)又は暴力団員でなくなった日から5年を経過していない者
  - ◆次のいずれかに該当する者
    - a 法人の役員等が暴力団員である者又は暴力団員がその経営に実質的に関与している者
      - ※役員等とは、「法人の役員又はその支店若しくは営業所を代表する者で役員以外の者」をいう。
    - b 自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって暴力団を利用している者
    - c 暴力団又は暴力団員に対して資金等を提供し、又は便宜を供与する等直接的又は積極的に暴力団の維持運営に協力し、又は関与している者
    - d 暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有している者
    - e 暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用している者

## 5 選定方法

北九州市が別に定める「ウォータープラザ北九州」運用者審査委員による書類審査を通じ、実証研究の対象技術として相応しいものを選定する。

選定結果については、令和4年3月初旬(予定)までに各提案者へ書面で通知するとともに、HPにて公表する。

審査委員の審査において、評価項目、評価の着目点、配点は、それぞれ別紙2「評価項目一覧表」による。なお、審査の経過に関する問い合わせには応じない。

## 6 留意事項

- (1) 提案に係る費用については、全て提案者の負担とする。
- (2) 審査委員等に対し審査に関して公平性を失する接触を行った場合は、失格とする。
- (3) 提出書類に虚偽の記載があった場合は、失格とする。
- (4) 提出された資料は返却しない。なお、提出された書類は本件の運用者の選定以外には提出者に無断で使用しない。
- (5) 運用者に選定された者は、すみやかに現施設のうち撤去が必要な施設について市と協議し、撤去施設を決定すること。
- (6) 関係機関との調整(事業実施に伴う必要手続きを含む)は運用者が行うこと。
- (7) 運用者に選定された者は、北九州市と基本協定書の協議・締結を行い相互に協力する。
- (8) 運用者は、その責に帰する理由により施設等の全部又は一部を滅失若しくは毀損した場合は、当該滅失又は毀損による損害額に相当する金額を損害賠償として市に支払わなければならない。ただし、施設等を原状に復した場合は市が承認した場合はこの限りではない。
- (9) 新しい実証研究施設の建設、現施設を利用する場合の必要な改修・修繕、及び運用中の改修・修繕工事に要する一切の費用は運用者の負担とする。
- (10) 運用者は、基本協定書を締結した後、運用物件について数量等の不足その他隠れた瑕疵を発見しても、損害賠償等の請求をすることはできない。
- (11) 天災、施設内において生じた盗難、損傷その他市の責めに帰すことができない事故により運用者が被った損害については、市は一切その責任を負わない。

## 7 スケジュール

手続き	日程
公募要領公開	令和4年1月31日(月)から
質問書受付期間	令和4年1月31日(月)から令和4年2月10日(木)まで
質問書の回答	令和4年2月7日(月)から令和4年2月18日(金)まで
提案書提出期間	令和4年2月14日(月)から令和4年2月25日(金)まで
審査結果通知	令和4年3月初旬

## 8 応募方法

- (1) 提出書類
  - ① 提案書(様式第1~4号)
  - ② 協力事業者等報告書(様式第5号)※複数企業で協力して提案する場合
  - ③ 暴力団排除に関する誓約書(様式第6号)

④ 役員名簿(様式第7号)

※応募者となる法人が対象。

※役員名簿は、北九州市の建設工事、測量・建設コンサルタント、物品等供給における資格を有していない場合のみ提出が必要。

⑤ その他、提案書の記載事項を裏付ける資料(任意)

※提案書の作成にあたっては、別紙2「評価項目一覧表」を参照。

(2) 提出書受付期間及び時間

① 受付期間

令和4年2月14日(月)から令和4年2月25日(金)まで(土曜日、日曜日、祝祭日を除く)

※郵送の場合は、期間最終日の午後5時までに必着。

② 受付時間

午前8時30分から午前11時30分まで、及び、午後1時から午後5時まで

(3) 提出方法

提出書類一式(書類・電子データ(CD保存))を持参・郵送。

(4) 提案書の様式及び提出部数

① 様式はA4判、片面印刷、20頁以内。

② 提出部数は、正本1部、副本6部。

③ 電子データは、PDFファイルとする。

※あわせて、法人の概要や事業内容がわかるものを1部提出すること。(電子データ不要)

(5) 提出先

〒803-8510 福岡県北九州市小倉北区大手町1番1号

上下水道局海外事業部海外事業課

TEL:093-582-2012

E-mail:sui-jigyou@city.kitakyushu.lg.jp

(6) 公募に関する質問

質問は、書面(様式第8号、A4判)により行うものとし、持参、郵送又は電子メールのいずれの方法でも可能とする。(電子メールの場合には電話にて着信を確認すること。)

なお、書面には担当窓口の部署、氏名、電話及びFAX番号、電子メールアドレスを併記すること。質問に対する回答は、HPに公開する。

受付期間:7 スケジュールのとおり

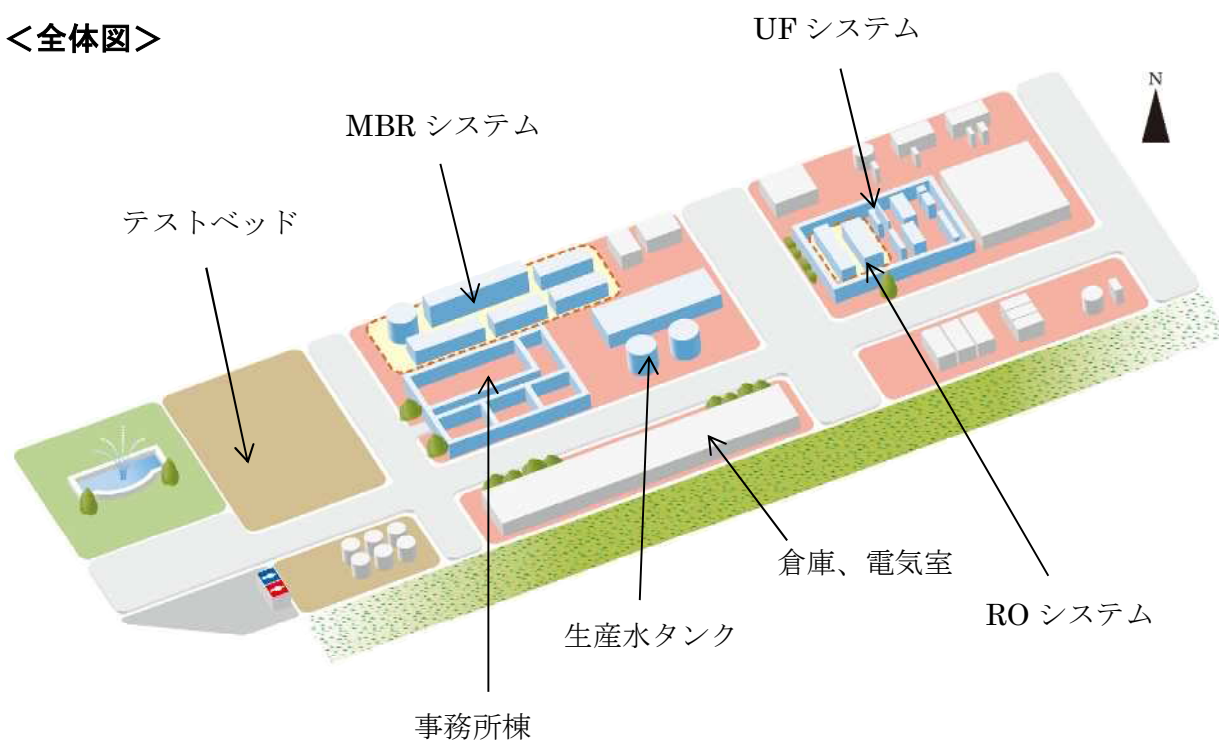
受付窓口:上記提出先と同じ

## ウォータープラザ北九州の概要

### <概 要>

- ・ 開設場所 : 北九州市小倉北区西港町 9 6 - 1 日明浄化センター内
- ・ 敷地面積 : 約 6,000 m<sup>2</sup>
- ・ 設備構成 : デモプラント (海水淡水化と下水の膜処理を組み合わせた造水システム)  
テストベッド 5 区画 (20m×9m/区画)

### <全体図>



### <航空写真>



## <経緯>

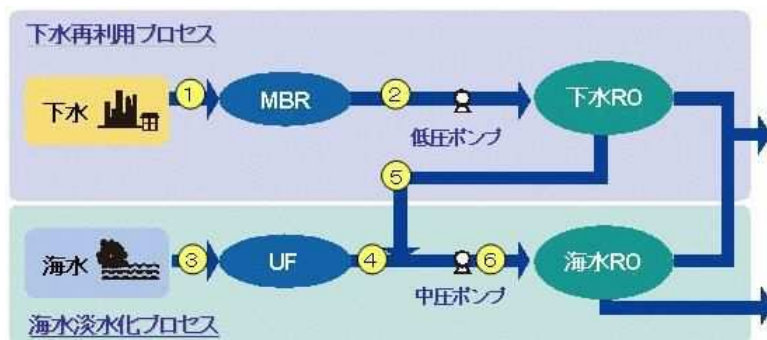
- ・平成 21 年 11 月 2 日 : NEDO が開設場所を北九州市に決定
- ・平成 22 年 2 月 26 日 : 調印式 (市、NEDO、GWSTA による)
- ・平成 22 年 4 月 16 日 : 着工
- ・平成 22 年 12 月 14 日 : 施設完成 (完成式典開催)
- ・平成 23 年 4 月 12 日 : 本格運転開始
- ・平成 26 年 3 月 31 日 : NEDO による実証研究終了
- ・平成 26 年 4 月 11 日 : 資産を北九州市へ無償譲渡  
ウォータープラザ北九州の戦略的活用に向け、NEDO・GWSTA  
と協定を締結 (平成 29 年 3 月まで (協定延伸))
- ・平成 29 年 3 月 15 日 : GWSTA と協定を締結 (令和 2 年 3 月まで (協定延伸))
- ・令和 02 年 3 月 17 日 : GWSTA と協定を締結  
(GWSTA が、北九州市と施設使用に係る基本協定及び使用貸借契約を締結し管理運営を行  
っている。)

## <海水淡水化・水再利用統合システム (本施設) >

- ・下水の再生水 (膜処理) を活用した従来より省エネルギー・低コストの海水淡水化システム
- ・従来の海水淡水化システムと比べ、消費エネルギー 4 割、造水コスト 3 割低減  
省エネルギー、低コストを実証

## <テストベッド>

- ・これまで 14 テーマの民間研究に寄与
- ・現在、以下 4 種類の水供給が可能

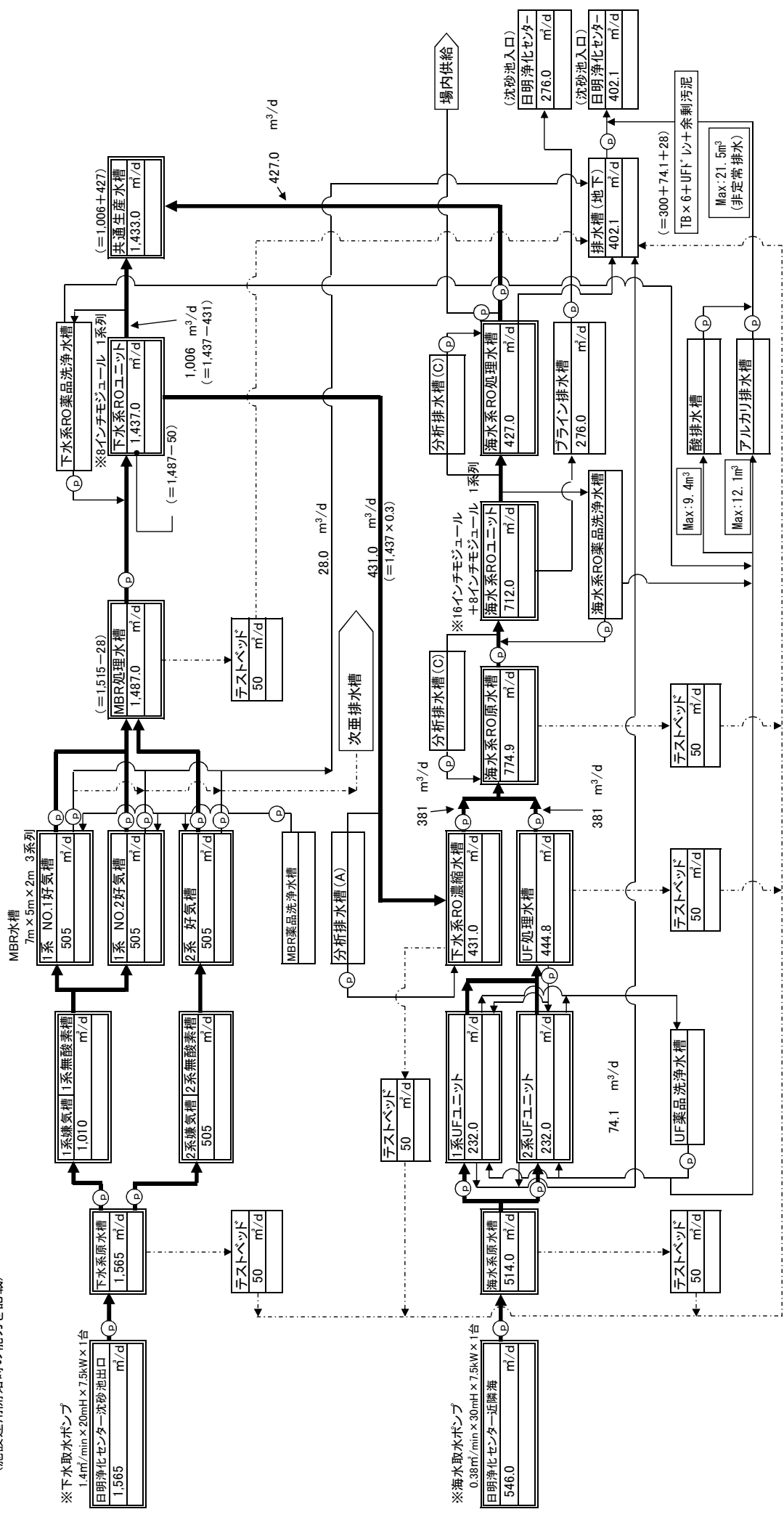


- ① 下水系原水 約  $70\text{m}^3/\text{時}$  (MBR 等にこの内から利用される)  
最初沈殿池下流より取水
- ② MBR 処理水 約  $30\text{m}^3/\text{時}$   
MBR ( $500\text{m}^3/\text{日}$ )  $\times$  3 機のうちテストベッド用 2 機使用 安全率 70% と仮定  
( $500 \times 0.7$ )  $\div$   $24 \times 2 \approx 30$
- ③ 海水系原水 約  $6\text{m}^3/\text{時}$  (現状の取水ポンプの能力)
- ④ 海水前処理水 約  $5.5\text{m}^3/\text{時}$
- ⑤ 下水系 RO 濃縮水、⑥ 海水前処理水・下水 RO 濃縮水混合水は運用中止中

実験後排水は、日明浄化センターへの排水が可能

# ウォータープラザ北九州サイトブロックフローシート

(施設運用開始時の能力を記載)



## ウォータープラザ北九州施設概要

施設		設備	仕様・構造・数・処理能力		
デモプラント	敷地外	A	海水取水ポンプ	自吸式 二相SUS 0.38m <sup>3</sup> /min × 30mH × 7.5kW 1台	
			下水系原水取水ポンプ	水中投込式 樹脂 0.8m <sup>3</sup> /min × 10mH × 3.7kW 2台	
	MBRプラント	B		下水系原水槽	円筒密閉型 SUS/エポキシ塗装 38m <sup>3</sup> 1槽
				1系嫌気槽	角型密閉槽 SUS/エポキシ塗装 44m <sup>3</sup> 1槽 処理能力:1,010m <sup>3</sup> /日
				1系無酸素槽	角型密閉槽 SUS/エポキシ塗装 83m <sup>3</sup> 1槽 処理能力:1,010m <sup>3</sup> /日
				1系No.1好気槽	角型密閉槽 SUS/エポキシ塗装 63m <sup>3</sup> 1槽 処理能力:505m <sup>3</sup> /日
				1系No.2好気槽	角型密閉槽 SUS/エポキシ塗装 63m <sup>3</sup> 1槽 処理能力:505m <sup>3</sup> /日
				2系好気槽	角型密閉槽 SUS/エポキシ塗装 63m <sup>3</sup> 1槽 処理能力:505m <sup>3</sup> /日
				2系嫌気槽	角型密閉槽 SUS/エポキシ塗装 22m <sup>3</sup> 1槽 処理能力:505m <sup>3</sup> /日
				2系無酸素槽	角型密閉槽 SUS/エポキシ塗装 43m <sup>3</sup> 1槽 処理能力:505m <sup>3</sup> /日
				MBR処理水槽	円筒密閉型 PE 30m <sup>3</sup> 1槽
				曝気ブロー	ルーツ式 FC 6.1m <sup>3</sup> /min × 60kPa × 11kW 1台
				曝気ブロー	ルーツ式 FC 5.2m <sup>3</sup> /min × 60kPa × 11kW 1台
				曝気ブロー	ルーツ式 FC 6.4m <sup>3</sup> /min × 60kPa × 11kW 1台
		MBR浸漬洗浄水槽	角型開放型 SUS/FRPライニング 32m <sup>3</sup> 1槽		
	下水ROプラント	C		下水系RO供給ポンプ	縦型渦巻型 SUS 1.0m <sup>3</sup> /min × 35mH × 11kW 1台
				下水系RO高圧ポンプ	縦型渦巻型 SUS 1.0m <sup>3</sup> /min × 145mH × 45kW 1台
				下水系ROユニット	低圧2段RO ポリアミド 8インチ膜 1基 処理能力:1,437m <sup>3</sup> /日
	UFプラント	D		UF原水槽	円筒密閉型 PE 6m <sup>3</sup> 1槽
				UF供給ポンプ	横軸渦巻型 FC+ナイロンコーティング 0.27m <sup>3</sup> /min × 25mH × 5.5kW 2台
				UFユニット	中空糸UF PVDF 4モジュール 処理能力:232m <sup>3</sup> /日 × 2系列
				UF処理水槽	パネル式 FRP 20m <sup>3</sup> 1槽
	海水ROプラント	E		下水系RO濃縮水槽	円筒密閉型 PE 5m <sup>3</sup> 1槽
				海水系RO原水槽	パネル式 FRP 20m <sup>3</sup> 1槽
				海水系RO供給ポンプ	横軸渦巻型 FC+ナイロンコーティング 0.5m <sup>3</sup> /min × 45mH × 7.5kW 1台
				海水系RO高圧ポンプ	多段渦巻型 SUS 0.3m <sup>3</sup> /min × 558mH × 75kW 1台
				海水系ROユニット	高圧RO ポリアミド 16インチ膜+8インチ膜 1基 処理能力:712m <sup>3</sup> /日
			海水系RO処理水槽	パネル式 FRP 80m <sup>3</sup> 1槽	
生産水プラント	F		共通生産水槽	円筒密閉型 PE 30m <sup>3</sup> 1槽	
排水プラント	G		排水槽	角型密閉型 RC/エポキシ 20m <sup>3</sup> 1槽	
			排水ポンプ	水中投込式 樹脂 0.8m <sup>3</sup> /min × 10mH × 3.7kW 2台	
薬品タンク	H		薬品タンク	円筒密閉型 PE 4m <sup>3</sup> 1槽	
		円筒密閉型 PE 3m <sup>3</sup> 3槽			
		円筒密閉型 PE 1m <sup>3</sup> 4槽			
		円筒密閉型 PE 500L 1槽			
		円筒密閉型 PE 200L 1槽			
		円筒密閉型 PE 100L 3槽			
		角型密閉型 PVC 500L 1槽			
高圧受電盤	I		高圧受電盤	高圧受電 6,600V 設備容量 850kVA	
テストベッド	J		テストベッド	20m × 9m × 5区画	
			テストベッド原水槽	円筒密閉型 PE 1m <sup>3</sup> 6槽	
建築物	K		事務所棟	1階 床面積194.4m <sup>2</sup> 1棟 (会議室77.12m <sup>2</sup> ・事務室24.51m <sup>2</sup> ・分析室23.65m <sup>2</sup> ・トイレ・更衣室・シャワー室・物置)	
			電気室・ブロワ室棟	1階 床面積181.44m <sup>2</sup> 1棟(倉庫・ブロワ室・電気室)	
			タンクユニット設備棟	1階 床面積189.54m <sup>2</sup> 1棟	
			薬品タンクヤード棟	1階 床面積110.97m <sup>2</sup> 1棟	
			屋外トイレ	1階 床面積19.44m <sup>2</sup> 1棟	







## 評価項目一覧表

評価項目		配点	評価の着目点
実現性	ニーズ・課題の把握	10	社会的背景に基づく水処理等に係るニーズ・課題等についての事前調査や整理が適切か
	工程計画	10	工程計画が妥当か
	実施体制	10	実証研究等が実施できる体制が整えられているか
	小計	30	
有効性	実証項目及び目標	10	実証研究の目標および実証項目が適切に設定されているか
	技術の先進性等	10	先進性等のある技術提案であるか
	ニーズ・課題との適合性	10	実証研究の技術と水処理等に係る課題・ニーズが適合しているか
	小計	30	
インパクト	環境負荷低減への貢献	10	環境負荷低減へ貢献する可能性があるか
	情報発信・人的交流	10	技術に関する効果的な情報発信と視察者の来場が見込めるか
	地元経済への波及効果	10	地元企業の研究への参加や地元からの雇用に寄与するか
	小計	30	
施設撤去への対応		10	運用後の施設撤去範囲は適当か
合計		100	