

令和8年8月17日

アンケート調査対象者 様

千葉県企業局工業用水部
千葉工業用水道事務所

千葉県佐倉浄水場沈殿池更新事業に関する 民間意向調査（アンケート調査）について

千葉県の工業用水道事業は、昭和 39 年に五井市原地区で給水を開始して以来、半世紀以上にわたって工業用水を供給し、県内の多くの企業にご利用いただいておりますが、創設から半世紀が経過し、施設の老朽化への対策や大規模地震の発生に備えた耐震対策が急務となっており、計画的に施設の更新・耐震化を進めて、工業用水道事業を持続可能なものとし、引き続き本県の産業競争力の維持・強化に貢献していくことが求められています。

そこで、持続可能な工業用水道事業を構築して、工業用水を安定的に供給していくことを目的として、平成 27 年度に「施設更新・耐震化長期計画」を策定し、この計画に基づいて各施設の更新や耐震化を進めています。

五井姉崎地区工業用水道の佐倉浄水場では、老朽化した既設高速凝集沈殿池を更新するため、新たに横流式沈殿池を築造することを目的として、令和元年度に詳細設計を行い、用地取得等を進めてきましたが、隣接する京成電鉄への影響やコスト縮減を図るため、付け替え市道の道路線形や軟弱地盤対策、場内管理用通路の対応方針の一部見直しを行い、現在、付け替え市道工事を施工しているところです。

これに伴い、改めて横流式沈殿池の設計の最適化を図る必要が生じたこと及び同更新事業を加速させるため、当該更新工事を設計・施工一括発注方式（以下「DB方式」という。）で発注することを検討しています。

つきましては、このたびDB方式の実現可能性について検討するため、アンケート調査を実施いたします。

いただいたご意見は今後の検討に活用させていただきますので、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

千葉県佐倉浄水場沈殿池更新事業に関する
民間意向調査（アンケート調査） 実施要領

令和 8 年 8 月 1 7 日
千葉県企業局工業用水部
千葉工業用水道事務所

1 民間意向調査（アンケート調査）の目的

佐倉浄水場沈殿池更新工事を D B 方式で実施するにあたり、民間の参画の意向、望ましい発注仕様や実施条件、想定されるリスクについてヒアリング調査を行い、本事業における D B 方式の導入可能性について検討する。

2 佐倉浄水場の概要

- (1) 施設名 : 佐倉浄水場
- (2) 場所 : 千葉県佐倉市角来 2222 (図 1)
- (3) 給水開始 : 昭和 39 年 4 月 (一部給水)
昭和 40 年 1 月 (全面給水)
- (4) 計画最大送水量 : 401,760m³/日
- (5) 水源 : 表流水 (利根川水系一級河川鹿島川)
- (6) 浄水方式 : 凝集沈殿方式
- (7) 送水方式 : ポンプ加圧方式
- (8) 送水 : 羽鳥調圧塔及び鎌取配水池へ送水

3 事業対象施設

佐倉浄水場 (表 1 及び図 1) のうち、高速凝集沈殿池及びこれに係る付帯設備の更新

(1) 対象施設

ア) 沈殿池

【既設】高速凝集沈殿池 計画処理水量 : 216,000m³/日

(4 系列) 8 角形型沈殿池 : 54,000m³/日・系列

【計画】横流式沈殿池 計画処理水量 : 216,000m³/日

(4 系列) フロック形成池、沈殿池 : 54,000m³/日・系列

(2 系列) 混和池、流入渠、流出渠 : 108,000m³/日・系列

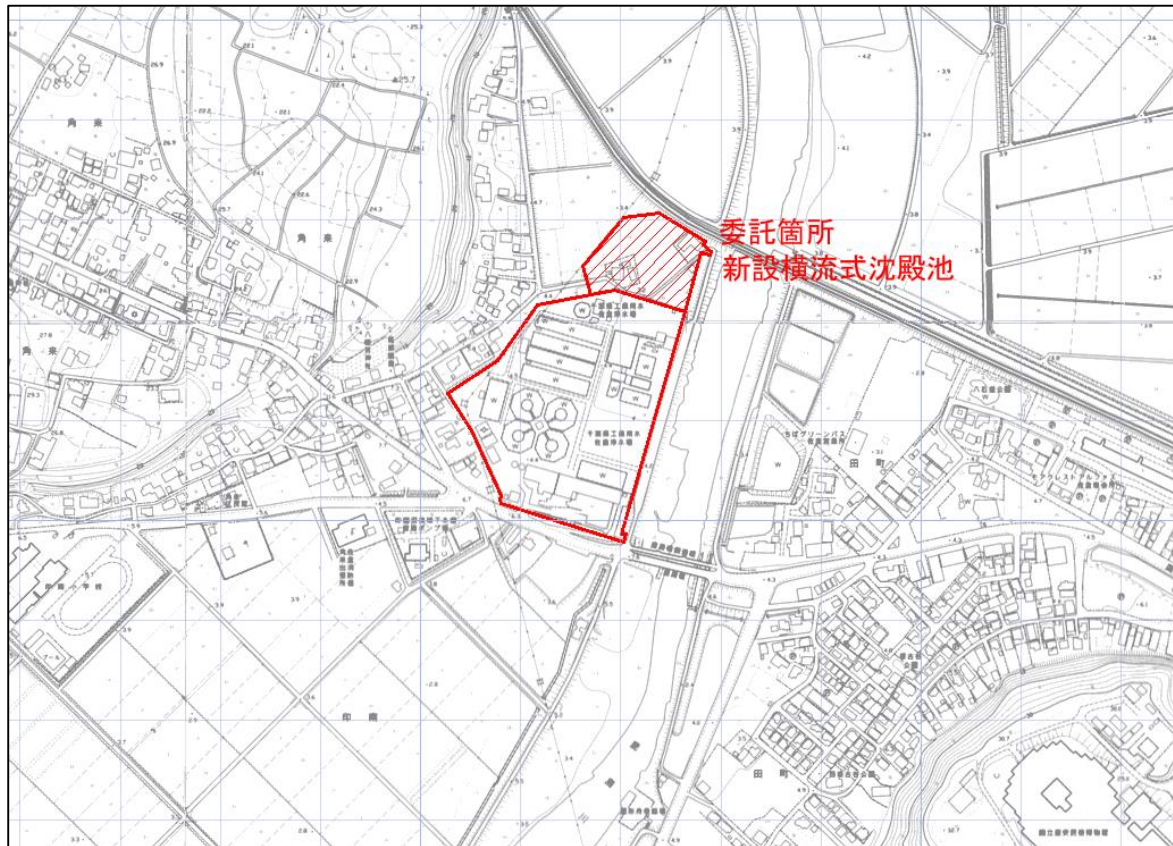
イ) 付帯設備 : フラッシュミキサ、フロキュレータ、傾斜板、掻寄せ機
計装機器、操作盤等

ウ) 建築構造物 : 電気室、ブロワ室、排泥ポンプ室

エ) 場内配管 : 流入管、流出管、洗浄管、各種排水管等

オ) その他 : 場内整備、雨水排水、植樹

図1 佐倉浄水場の位置図



※赤枠斜線部は、本事業において新たに横流式沈殿池を築造する予定地を示す。

表1 佐倉浄水場の主な施設及び設備

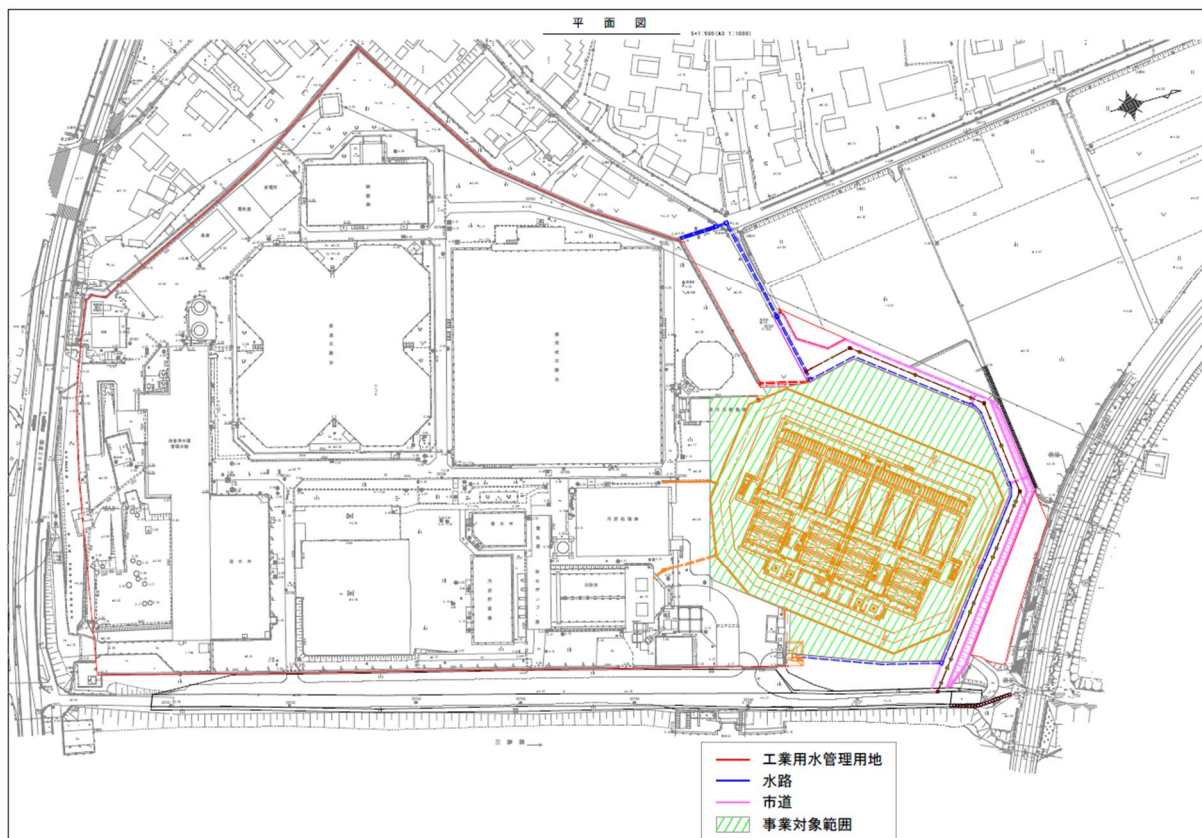
機場名	施設名	構造形式	規模・構造
佐倉浄水場	佐倉浄水場本館	RC造	2階建
	佐倉取水ポンプ室	RC造	1階建
	佐倉污泥処理棟	RC造	4階建
	取水口	RC造	432,000m ³ /日
	沈砂池	RC造	V=1,123m ³ ×2池
	着水井	RC造	V=778m ³
	高速沈殿池	RC造	スラリー循環型上向流式 V=5,285m ³ ×4池
	横流式沈殿池	RC造	横流式傾斜板式 V=5,549m ³ ×4池
	送水井	RC造	V=4,800m ³
	1,2号濃縮槽	RC造	V=1,625m ³ ×2池
	機械設備		175点
	電気・計装設備		288点

※施設情報は施設更新・耐震化長期計画より

(2) 対象用地

事業対象用地は図 2 に示すとおり、既存の浄水場用地及び買収予定の用地である。

図 2 佐倉浄水場の事業対象エリア



(3) 概算事業費

100億円超の見込み

(4) 事業スケジュール

表 2 のとおり

表2 想定される概略工事工程表

	X年度	X+1年度	X+2年度	X+3年度	X+4年度	X+5年度	X+6年度	X+7年度	X+8年度	X+9年度
詳細設計										
土木設計										
建築設計										
機械電気設備設計										
関係機関協議・申請										
施工										
土木工事										
基礎工事										
仮設工事										
躯体築造工事										
場内配管工事										
場内整備工事										
建築工事										
機械設備工事										
機械設備工事										
機器製作										
電気設備工事										
電気ケーブル仮設工事										
電気設備工事										
機器製作										
試運転調整										

(5) これまでの設計の経緯及び概要

別紙「基本・詳細設計の概要説明」参照

(6) 設計条件

本事業は、既に着手している付け替え市道及び地盤改良の影響を踏まえた過年度設計の最適化を目的とし、さらなるコスト削減や創意工夫を期待するものであり、ゼロベースでの抜本的な見直し案（凝集沈殿の方式は問わない）はもちろんのこと、合理的かつ効率的である場合は過年度設計の成果を活用・踏襲する提案も可能とする。

本事業における設計条件について、当局が更新施設に求める条件を表 3 に、設計標準値を表 4 に、現場条件等による制約事項を表 5 に示す。

表 3 本DB事業における更新施設の基本要求性能

対象項目	基本要求性能
計画処理水量	216,000 m ³ /日
浄水水質	基準濁度 15 度以下 ※原水最高濁度：270 度（2010 年～2025 年） 浄水目標濁度 5 度
	pH 基準値 6.0～8.5 ※原水最高 pH：10.0、原水最低 pH6.3 （2010 年～2025 年）
耐震性能	ランク A1 の重要構造物として、レベル 1 地震動で要求性能 1、レベル 2 地震動で要求性能 2 を確保する

※ 本事業で新たに整備する施設に対して、発注者が要求する計画処理水量、浄水水質目標及び耐震性能などの根本的な全体条件を示すものである。

表 4 横流式沈殿池の設計標準値

施設名	対象項目	標準値	基準書
混和池	滞留時間	1～5 分	工水指針
	有効水深	3～5m	//
	攪拌機周辺速度	1.5m/s 以上	//
フロック形成池	滞留時間	20～40 分	//
	攪拌装置周辺速度	15～80cm/s	//
傾斜板沈殿池	表面負荷率	4～9mm/min	//
	傾斜板間隔	50～100mm	//
	傾斜板角度	60°	//
	装置内平均流速	0.6m/min 以下	//
	装置内通過時間	15～40 分	//
	整流壁前後距離	1.5m 以上	//
	装置と底版の距離	1.5m 以上	//

※ 原則、「工業用水道施設設計指針・解説」、「水道施設設計指針」、「水道施設耐震工法指針・解説」の標準値に準じる

表5 その他現場条件等による制約事項

施設・項目	制約事項
新設横流沈殿池の流入・流出管	既設着水井(TP+6.86m)からの流入及び既設送水ポンプ井(TP+3.66m)への流出においては、計画処理水量を送水可能な管径とすること
	また、将来的に更新予定の新設着水井(TP+7.24m)からの流入及び新設送水ポンプ井(TP+3.66m)への流出においては、計画処理水量を送水可能な管径とすること
京成電鉄	軌道変位基準を遵守すること
	設計許容値 許容沈下量 6mm、許容水平変位 5mm
	施工中断基準 許容沈下量 4mm、許容水平変位 3mm
浸水深	電気室の床高は TP+7.0m 以上とする(浸水高 TP+6.0m+余裕高 1.0m)
雨水排水	場内の排水・雨水は全て沈砂池に返送する(クローズド化)
場内緑化	植樹により場内の緑化率を 10%以上とする
騒音・振動	騒音規制法の「その他(市街化調整区域)」における特定工場の規制に準じる

※ 隣接する京成電鉄への影響防止(軌道変位基準)や浸水対策、場内緑化、騒音・振動など、佐倉浄水場特有の立地条件に基づく制約や環境配慮事項を示す。施工計画を立案する上で特に留意が必要な項目である。

(7) 事業内容

本事業は横流式沈殿池の築造に伴う、以下の設計、施工及び申請行為を対象とする。

ア) 横流式沈殿池(新設)の詳細設計

横流式沈殿池及び場内配管新設のための詳細設計を行う。なお、令和元年度の詳細設計以降に進めてきた地盤改良や京成電鉄軌道への影響検討等の条件を整理し、機能性、施工性、竣工後の維持管理性を踏まえた最適な配置検討、周囲の工作物への影響検討を反映させること。

イ) 横流式沈殿池(新設)の建設工事

横流式沈殿池及び場内配管新設のための土木工事、建築工事、電気設備及び機械設備工事を行う。なお、詳細設計の検討条件等を踏まえ、周辺環境への影響抑制、安全、コスト、運転管理、維持管理、将来の施設更新及び工期の縮減に十分に配慮した施工計画を立案すること。

ウ) 場内整備(場内管理用通路を含む)

竣工後の維持管理性を考慮し、場内管理用通路幅員、線形等も含めた場内整備計画の見直しを行うこと。

エ) 場内緑化計画

令和元年度の緑化計画を、本詳細設計に合わせて見直しを行うこと。
佐倉市緑化要綱に準じて場内整備を行うこと。

オ) 関係機関協議、各種手続（建築基準法に基づく各種申請手続きを含む）

法令に基づく各種行政機関との協議及び手続、京成電鉄との協議における資料作成及び協議を実施する。京成電鉄の軌道等に対する近接施工においては、施工中断基準（許容沈下 4mm、許容水平変位 3mm）が設定されていることから、設計及び施工の各段階で、改めて協議、確認を行うこと。

また、検討対象項目について表 6 に示す。

表 6 本DB事業で実施する対象項目

設計項目	過年度 設計済み	設計の 見直し対象	備 考
土木			
付け替え市道 地盤改良(市道下)	○ 施工済み	－	施工済み
沈殿池躯体	○	☆	躯体、基礎、仮設計画、掘削影響検討、 施工時の支障物件の取り扱い検討含む
場内整備	○	☆	管理用通路、植栽配置検討含む
場内配管	○	☆	流入管、流出管、洗浄管、各種排水管等 場内管路の仮設、移設、切替計画
建築			
電気室等	○	☆	躯体上部の電気室、ブロワ室、排泥ポンプ室
機械			
沈殿池プラント機械	○	☆	フラッシュミキサ、フロキュレータ、傾斜板、掻寄機 計装機器、操作盤等
電気			
沈殿池プラント電気	○	☆	特高受電設備移設に伴うケーブル等の布設ル ート、容量、切替計画
関係者協議、各種手続き			
開発行為	○	☆	敷地面積変更に伴う見直し
確認申請	○	☆	//
雨水排水	○	☆	//
消防水利	○	☆	//
緑化基準	○	☆	//
騒音・振動規制	○	☆	(施工前協議が必要)
京成電鉄	○	☆	(施工前協議及び軌道常時観測が必要)

凡例 ○ : 過年度に検討・設計済み

☆ : 本DB事業で検討する項目

※ 過年度詳細設計を踏まえ、今回のDB事業において受注者に求める設計・施工・協議の業務範囲を明確にしたものである。

(8) 留意事項

- ・対象地盤は軟弱地盤（深度 20m 付近までの N 値はほぼ 0）
- ・京成電鉄より軌道の常時観測指示あり（許容沈下量 4mm、許容水平変位量 3mm）
- ・付け替え市道の見直しにより、敷地面積が変更となっており、場内緑化の再検討（事業全体における施工時期の調整も含む）が必要
- ・沈殿池プラント機械設備、沈殿池プラント電気設備についても最適化を図るため見直し対象とする
- ・令和元年度の詳細設計から特高受変電設備棟の建設位置が変更となる。併せて、横流式沈殿池までの配線ルートも変更となる
- ・躯体施工時の仮設計画に伴い、場内配管の切り替え手順や布設ルートの見直しが必要
- ・新設横流式沈殿池の直下に、旧汚泥処理棟の基礎及び杭が残置されているため、別工事による撤去を予定している
- ・原汚泥調整槽の部分撤去は、別委託の設計及び別工事による発注を予定している
- ・特高受変電棟は、別工事により令和 8 年度から 3 カ年工事を予定している
- ・発電機棟・地下タンクは、別委託として基本設計委託の発注を予定している

4 民間意向調査（アンケート調査）の実施スケジュール

アンケート調査票の掲載	令和8年8月17日(月)
アンケート回答期限	令和8年9月18日(金)

アンケート調査票は、千葉県工業用水道事業ホームページに掲載します。

<https://www.pref.chiba.lg.jp/cate/ssk/kigyoyuuchi/kousui/index.html>

5 民間意向調査（アンケート調査）の対象者

千葉県水道及び工業用水事業に関連する事業者の皆様

6 民間意向調査（アンケート調査）の手続き

(1)民間意向調査（アンケート調査）の実施

民間意向調査（アンケート調査票）は、回答期限までに次の連絡先へ電子メールで送付してください。

【回答期限】

令和8年9月18日（金）17時まで

【回答送付先】

千葉県企業局工業用水部千葉工業用水道事務所 工務課

担当者：榎本（えのもと）、錦織（にしきおり）

TEL：043-264-7321

Email：kgcbkm@mz.pref.chiba.lg.jp

※メール件名は、「【回答提出】民間意向調査について（法人名）」としてください。

7 留意事項

(1)参加事業者の取り扱い

民間意向調査（アンケート調査）への参加実績は、事業者公募等における評価の対象とはなりません。

(2)費用負担

民間意向調査（アンケート調査）への参加に要する費用は、参加事業者の負担とします。

(3)追加対話への協力

民間意向調査（アンケート調査）の終了後も、必要に応じて追加の対話（文書照会を含む）やアンケート等を実施する場合があります。その際にご協力をお願いいたします。

8 問い合わせ先

質問等がある場合は、次の連絡先までお問い合わせください。

※メール件名は、「民間意向調査について（法人名）」としてください。

(1) 事業全般に関すること

千葉県企業局工業用水部施設設備課設備更新推進室

TEL：043-307-1592

Email：kg9kousin@mz.pref.chiba.lg.jp

(2) アンケートの内容に関すること

千葉県企業局工業用水部千葉工業用水道事務所工務課

TEL：043-264-7321

Email：kgcbkm@mz.pref.chiba.lg.jp

【導入可能性調査業務受託者】

株式会社東洋設計 水環境事業部 中村満

TEL：076-233-4366

E-mail：toyosk_sakura_db_fs@toyosk.co.jp

9 参考資料

(1) 千葉県工業用水道事業 HP

<https://www.pref.chiba.lg.jp/cate/ssk/kigyoyuuchi/kousui/index.html>

(2) 千葉県工業用水道事業施設更新・耐震化長期計画

<https://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/kykanri/kougyouyousui/gaiyou/tyoukiketakaku.html>

(3) 千葉県工業用水道事業中期経営計画

<https://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/kykanri/kougyouyousui/gaiyou/chuukei2023.html>

(4) 佐倉市緑化協定

<https://www.city.sakura.lg.jp/soshiki/koenryokuchika/14/64/18639.html>