

案 件

中宮浄水場更新事業の進捗状況について

浄水課

1. 政策等の背景・目的及び効果

中宮浄水場については、施設の老朽化が進み、耐震性が不足していることから、将来にわたり安全・安心な水道水を安定的に供給できる浄水場へと移転建て替えするため、令和3年（2021年）12月に事業者と契約締結し、令和9年（2027年）4月の通水を目指し、DBO方式により事業を進めているところです。

契約締結から約2年が経過する中、この間の全体スライドの請求や砲弾等の処理について、一定の目処がついたことから、これまでの経過を踏まえた事業の進捗等について報告するものです。

2. 内容

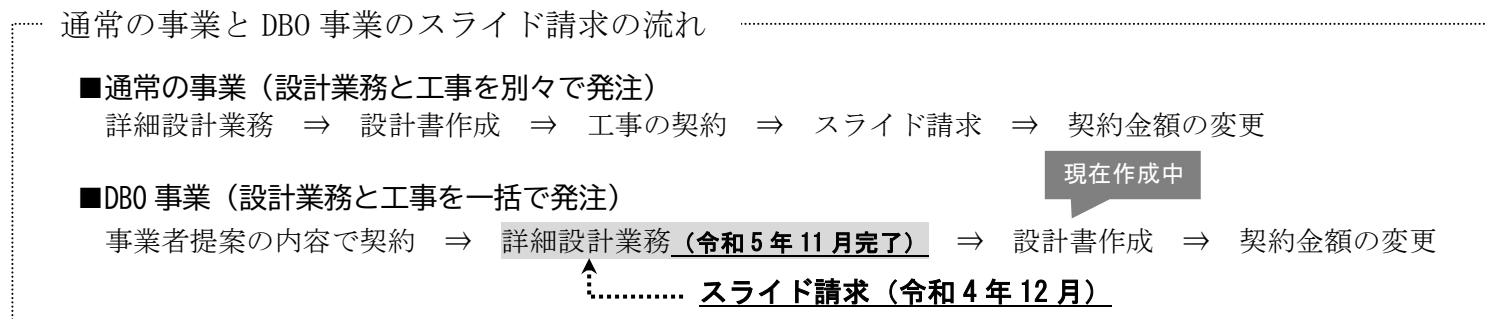
(1) これまでの経過について

時 期		更新事業の動き	議会への報告
令和3年 (2021年)	12月	<ul style="list-style-type: none"> 事業者と12月20日に契約締結 (事業者) メタウォーター(株) 関西営業部、(株)NJS 大阪総合事務所、 (株)安藤・間 大阪支店、メタウォーターサービス(株) 事業推進本部 西 日本営業部、ALSOK大阪(株) 設計業務に着手 	
令和4年 (2022年)	4月	<ul style="list-style-type: none"> 更新事業用地内等での地質調査、測量等に着手 	
	11月	<ul style="list-style-type: none"> 地域コミュニティー協議会等への工事説明会の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 建設環境委員協議会 設計業務の進捗状況や今後のスケジュール 等を報告
	12月	<ul style="list-style-type: none"> 事業者から人件費や物価水準の変動による全体スライドの請求 	
令和5年 (2023年)	1月	<ul style="list-style-type: none"> 更新事業用地内での掘削工事に着手^(※) 	
	6月	↓	<ul style="list-style-type: none"> 建設環境委員協議会 砲弾等への対応や新たに地盤改良が必要 になったこと等を報告
	8月		<ul style="list-style-type: none"> 議会への報告 新たに必要となった地盤改良への対応と して、設計業務期間が令和5年7月から 同年11月に延長する旨を報告
	9月		<ul style="list-style-type: none"> 約6ヵ月の期間を要し、砲弾等の金属探査やコンクリートガラ等の振るい 分け作業完了
	10月	<ul style="list-style-type: none"> 雨水貯留槽及び排水池の整備工事に着手^(※) 	
	11月	<ul style="list-style-type: none"> 詳細設計業務が完了 	

(※) 掘削作業や雨水貯留槽の整備工事など、工程上先行させる必要がある工種から順次設計成果物の引渡しを受け、当該工事に着手

(2) DBO事業における全体スライドの適用について

人件費や物価水準の変動を根拠に、請負代金の変更を請求することができる全体スライドについて、令和4年（2022年）12月に事業者から請求がありました。契約金額の変更には、詳細設計に基づく官積算による設計書が必要となり、令和5年（2023年）11月に事業者から詳細設計業務完了の報告を受けたことから、現在、設計書の完成を急いでおり、今後、速やかに事業者と変更額の協議を進める予定です。



また、事業者からは各工種において、概ね10から15パーセントの価格上昇が示されており、現時点における全体スライド額の試算では約18億円と算出しています。今後、事業者との協議において算出額の精査を進め、あらためて議会に報告する予定としています。

(3) 砲弾等の処理について

地下構造物等を築造する約 12,000 m²において、最終的に約 700 個に及ぶ砲弾とその破片を安全に処理するため、金属探査の限界深さとなる 0.5m ずつの掘削を約 2 m の深さまで繰り返し、金属反応がある範囲は手作業で掘削を行いました。また、砲弾等に合わせて発見されたコンクリートガラやレンガなどの適正利用を図るため、機械による振るい分けや手作業によるレンガの分別作業を実施しました。(別添参考資料参照) これら砲弾やコンクリートガラ等の処理に概算で約 2 億円の工事費と約 6 ヶ月の期間を要したことから、全体スライド適用後に、設計変更の手続きを進める予定としています。

また、導水管の分岐工事や令和 7 年(2025 年)以降となる高度浄水処理施設への送水管を整備する発進立坑などにおいても、同様の探査・処理を実施する予定としており、引き続き十分な安全確認を行いながら作業を進めます。

なお、令和 5 年(2023 年)6 月の建設環境委員協議会でも報告しましたが、更新事業用地内での地質調査の結果、膜ろ過棟などの予定地で新たに地盤改良が必要となり、現時点で事業者から約 7 カ月の追加工期が必要と提示されていることから、今後実施する予定の金属探査と合わせて、工程への影響が最小限となるよう、協議・調整を進めていきます。

(4) 設計業務の完了について

新第1浄水場のイメージパース



※ 本パースは現時点のイメージであり、詳細は変更する場合があります。

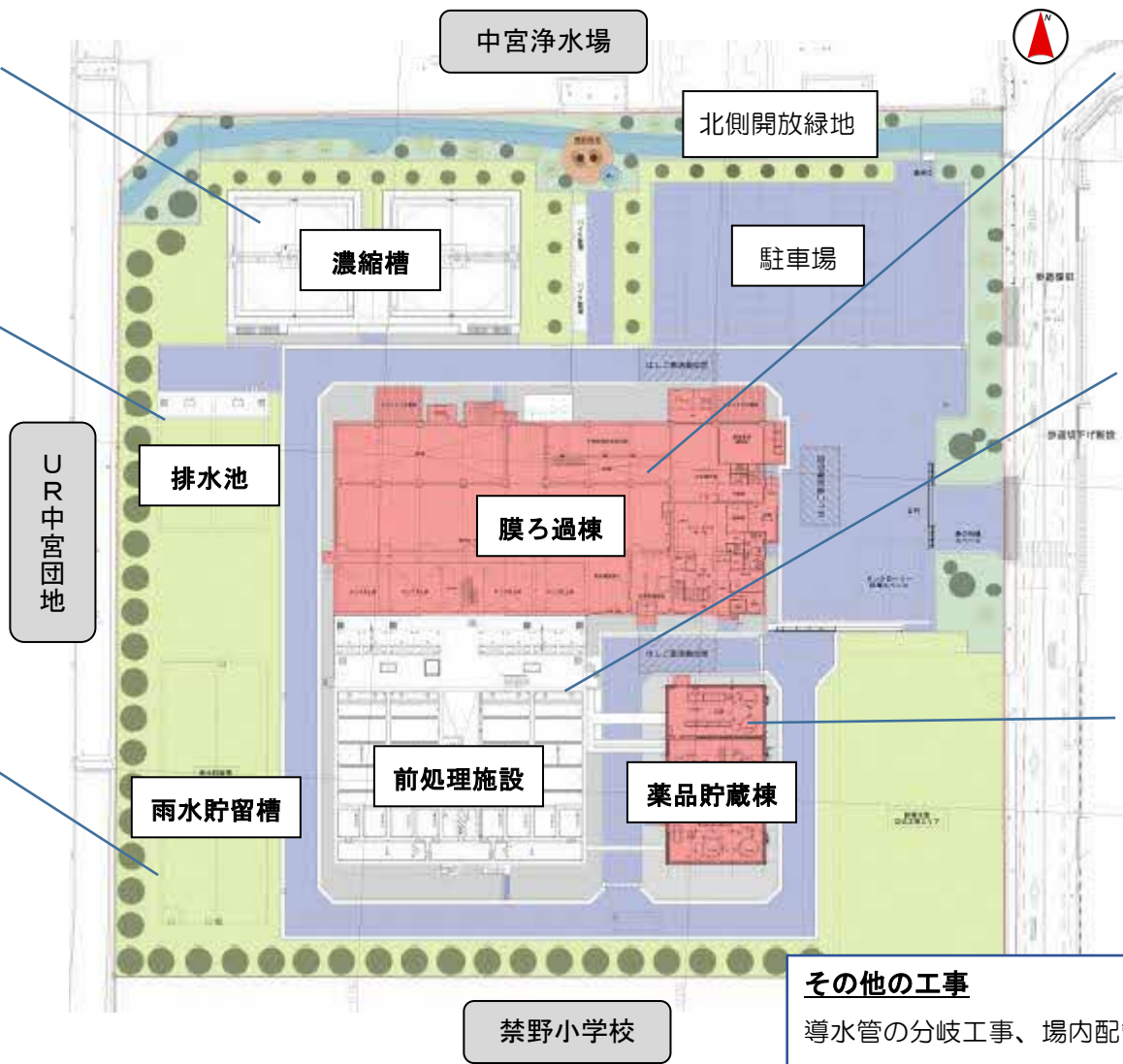
(5) 工事の進捗状況と今後の予定について

濃縮槽 (令和8年5月着手予定)
排水池、簡易除濁池、膜ろ過洗浄排水の濁質分を濃縮させる施設

排水池 (施工中)
処理工程で発生した汚泥水を一時的に溜め、大きな汚れを沈殿させる施設



雨水貯留槽 (施工中)
下流域の浸水被害を軽減するため、更新用地内に降った雨を一時的に貯留する施設

膜ろ過棟 (令和6年5月着手予定)
セラミック膜に水を通して汚れを除去する膜ろ過設備や中央操作室、施設見学等に使用する会議室などが入った施設

前処理施設 (令和6年5月着手予定)
膜ろ過の前処理として、高濁時の汚れを分離・除去する簡易除濁池や、原水に溶け込んだマンガンを除去するマンガン接触池などで構成する施設

薬品貯蔵棟 (令和8年5月着手予定)
原水中の汚れを凝集させるためのPAC (ポリ塩化アルミニウム)などを貯蔵・注入する施設

その他の工事
導水管の分岐工事、場内配管工事、既存の高度浄水施設への連絡管整備工事、既存の脱水機への送泥施設整備工事、北側開放緑地整備工事、外構工事等

3. 実施時期等

(1) 今後の予定

全体スライドの適用や砲弾処理等に要する工事費及び工事期間延長に対応するため、3月定例月議会において、中宮浄水場更新事業の継続費の年割額等の見直しにかかる案件の提出を予定しています。

(2) 事業スケジュール

令和6年(2024年)2月 建設環境委員協議会に進捗状況等を報告

令和6年(2024年)3月 3月補正予算提出予定(継続費の組み替え等)

令和6年(2024年)4月～6月頃 全体スライド等による変更契約予定

令和9年(2027年)9月 更新工事完了予定(地盤改良等は含まず)

令和8年(2026年)4月～令和9年(2027年)9月 既施設設運転維持管理業務実施
試験運転、一部通水開始

令和9年(2027年)10月～ 全面運用開始、新第1浄水場含む運転
維持管理業務実施

6. 事業費・財源及びコスト

令和5年度（2023年度）3月補正予算提出予定の事業費

（全体スライド及び砲弾等処理の金額と期間を反映し、下記のとおり組み替え）

《事業費》 中宮浄水場更新事業及び浄水施設運転維持管理業務等委託（設計・建設工事）

令和4年度（2022年度）～令和9年度（2027年度） 継続費

17,750,000千円（※）

※現予算に全体スライド算出額1,800,000千円及び砲弾等処理分200,000千円を加えた額

《財 源》	企業債	: 9,470,000千円	国庫補助金	: 457,500千円
	他会計出資金	: 2,350,000千円	建設改良積立金	: 4,800,000千円
	一般財源	: 672,500千円		
	（内部留保資金）			

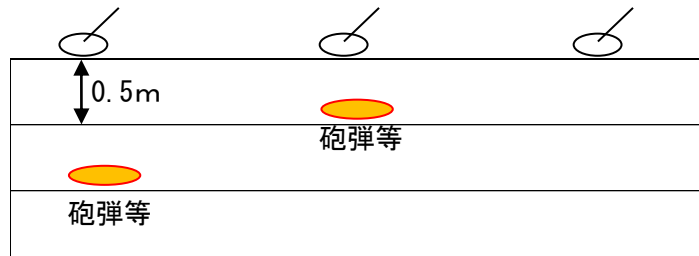
7. その他

水道法等による権限を厚生労働大臣から国土交通大臣及び環境大臣に移管するため、水道法が一部改正され、令和6年（2024年）4月1日に施行されます。この水道法の改正に伴い、「枚方市水道事業給水条例」を改正する必要があることから、3月定例会議会において、条例の一部改正案の提出を予定しています。

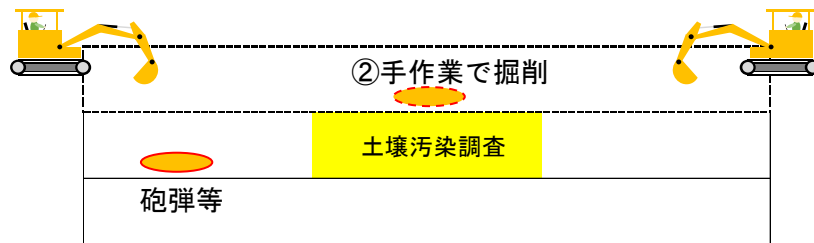
砲弾等の金属探査及び除去について

参考資料

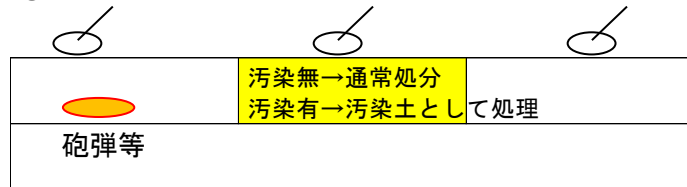
①金属探査（1回目）



③機械掘削 → コンクリート、レンガを分別



①金属探査（2回目）



必要な掘削深さまで金属探査を実施

■金属探査（1層目）と手作業による掘削



■地中の砲弾等を発見



■発見した砲弾等



コンクリート殻、レンガの分別・除去

■機械による振るい分け



■振るい分け後のコンクリートガラ等



■レンガを手作業で分別



■振るい分け後の残土



適正利用

適正利用

■搬出前の最終確認

