

～美味しい水を目指して～

新中宮浄水場通信

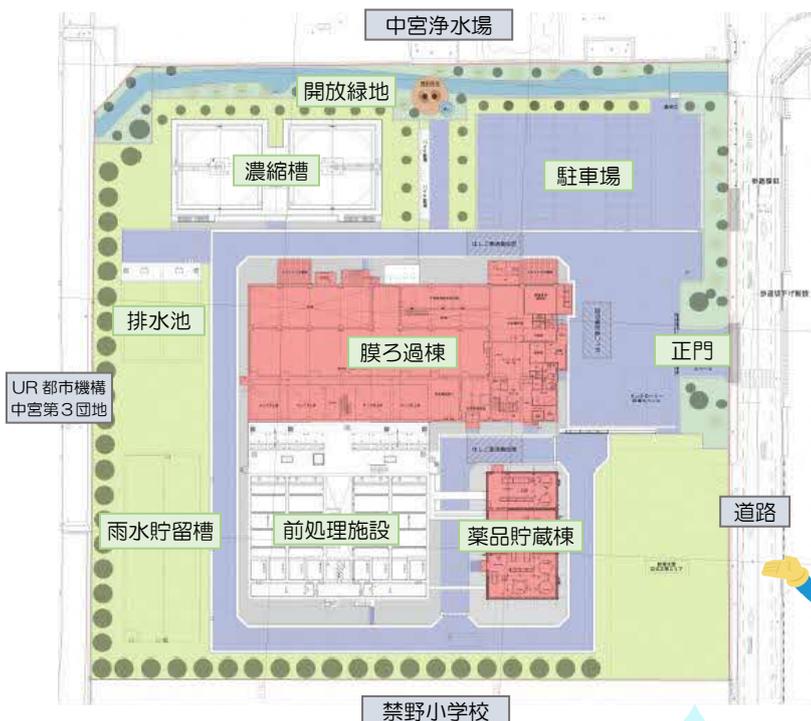
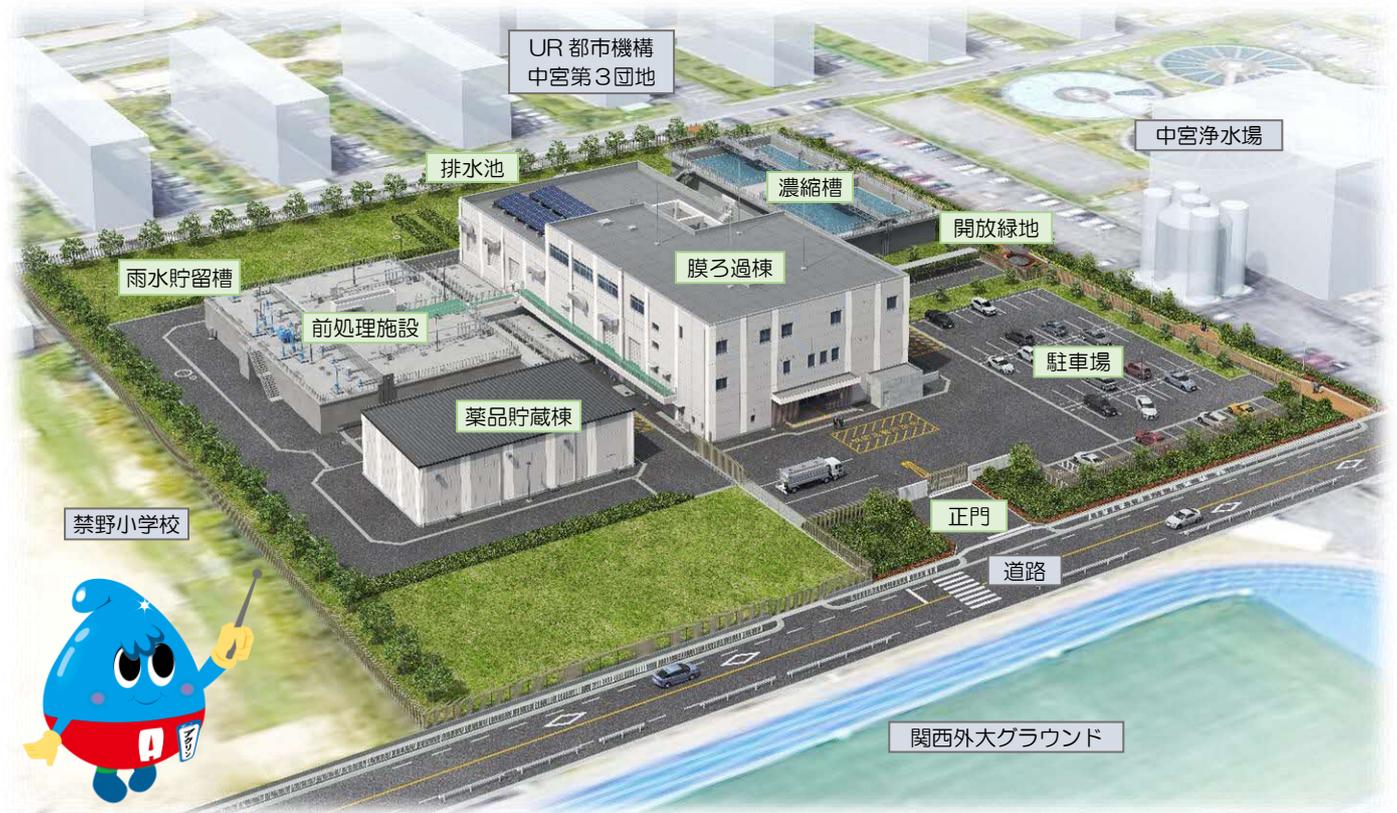
令和6年冬号
第6号

発行：枚方市上下水道局
上下水道部上水道室浄水課
令和6年3月1日

みなさまこんにちは。今号は新中宮浄水場の設計業務をメインにご紹介します。

1. 詳細設計が完了しました

新中宮浄水場 全体完成図



令和3年12月に契約締結して進めてきました『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』ですが、事業者と枚方市上下水道局担当職員が一丸となって関係各課や地元のみなさまなどとさまざまな協議を行い、令和5年11月をもちまして詳細設計業務が完了しました。工事の完了はまだ先にはなりましたが、完成予想のパーズと共に、施設のご紹介をします。

契約当時と比べてどこが変わったでしょう？

開放緑地

右の絵は敷地北側に整備する開放緑地のようすです。浄水場の前面道路とUR中宮第3団地をつなぐように東西にのびており、市民のみなさまに散策や憩いの場としてご利用いただくものです。ナナミノキ・キンモクセイ・ヒラドツツジなどを植樹予定であり、四季によって通路をさまざまな花や木の実が彩ります。中央部には通行されている方が休憩できる屋根付きのベンチや水飲み場を設置します。



見学施設

次は見学施設です。

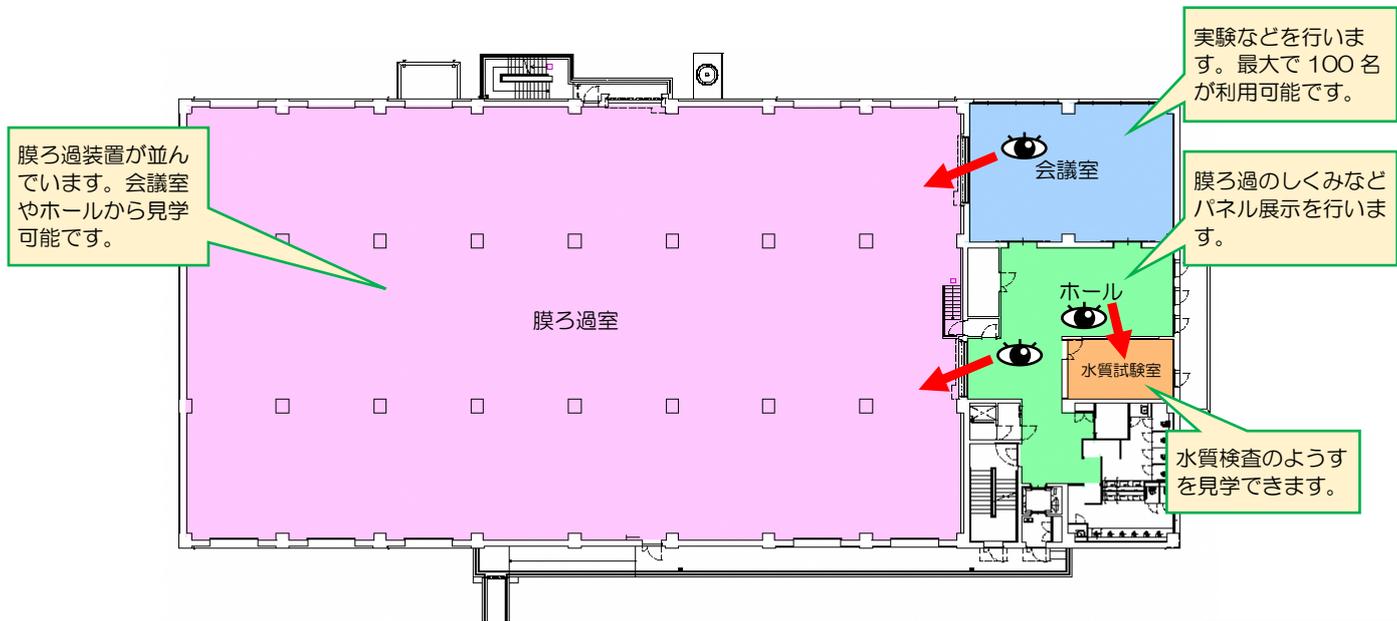


中宮浄水場では、浄水場内の見学を行っています。現在枚方市の水処理は『砂ろ過方式』となっており、見学に来られた方には実際処理しているところの水面などを現地で見ながら説明を行っています。

新中宮浄水場では『膜ろ過方式』を採用することから、見学できるものが今までと異なります。

見学の際は、みなさまに楽しんでいただけるさまざまな仕掛けを用意しています。膜ろ過棟2階にある会議室では専用の実験器具を使って実際に膜ろ過で水がきれいになるようすを学習したり、ろ過の機械がならんだ『膜ろ過室』を直接見学することができます。ホールからは処理された水が実際ちゃんときれいになっているかを確認する『水質試験室』の見学や、膜ろ過のしくみなどわかりやすく説明したパネル展示なども行う予定です。

見学できる内容の詳細については決定次第この『新中宮浄水場通信』でお知らせしますので、楽しみにお待ちください。



—膜ろ過棟2階—



—現在の中宮浄水場の砂ろ過池の様子—



砂ろ過の断面

3. 事業の進捗

現地のようす



—排水池—

また、大きな構造物でかなりの力がかかるため、鉄筋がたくさん使われています。写真だとあまりはっきりとは分かりませんが、大きなところで1本の太さが2.5センチぐらいあります。みなさまがお住まいの一般的な住宅の基礎部分で使用されている鉄筋の太さがおよそ1センチ程度ですので、いかに大きな構造物であるかが分かります。そのほかに濃縮槽の地盤を強化する改良工事が始まったばかりです。地盤改良については次号ご紹介する予定です。お楽しみに。

現在排水池と雨水貯留槽の築造工事を行っています。両施設とも地下部分にたくさんの水を溜める施設であることから、地面を大きく掘削していることが分かります。排水池については8m程度も掘削しているため、土留めをしても土が崩れる可能性があり、それを防ぐために鉄骨梁にて補強を行っています。

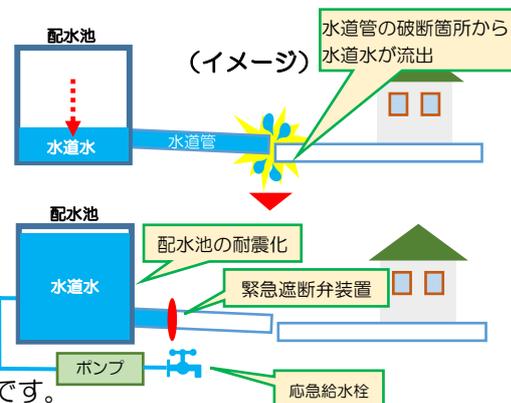


—雨水貯留槽—

4. ここでひと息

一大規模災害に対応するために

私たちの暮らしの中で、切っても切れないのが地震災害です。建物の耐震基準が常に見直されているとはいえ、震度6を越す規模の地震になると、被害が大きくなる傾向があります。当然水道施設でも地震被害に対処するために、事前にできる対策を講じています。その一つが『緊急遮断弁装置』です。緊急遮断弁装置は、水道管が破断してしまった場合でも、配水池に溜まっている水道水を無駄にしないよう地震が起こった際、配水池の水の出口を自動で塞いで流出を防止する装置です。（右図参照）

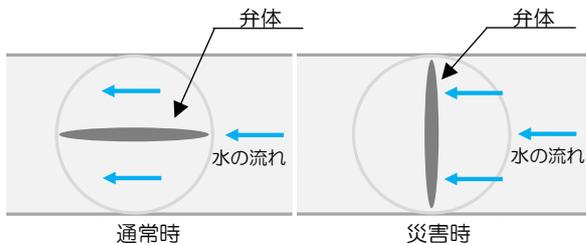


左の写真は実際の緊急遮断弁装置です。

その下は、矢印の方向から見た構造図です。弁体と呼ばれる板状ものが90度回転することにより、水をせき止めます。こうして配水池から水道水が流出しないようにした後、給水拠点となっている施設では、ポンプ等で市民のみなさまに水をお配りできるようにしています。ただ、地震が起こっても配管の破断が必ずしも起こるとは限りません。そこで、大きな地震が起こっても配管が無事だったという状況にも対応できる制御方法をご紹介します。それは、この緊急遮断弁の起動する条件を2つ設定する制御方法です。



—緊急遮断弁装置—



条件の1つ目は、地震計が一定以上の震度を検知した時です。おおよそ震度5と呼ばれる震度で反応するように設定しています。2つ目は、配水される水の量です。通常で想定される配水量よりも、大量の水が流れた時に異常を検知します。大きな地震と配水量の異常、この2つの条件が組み合わさると、地震による配管の破断が起こったとシステムが判断して、配水する水道水の出口を強制的に塞ぎます。

枚方市上下水道局では日ごろから災害に対応できるように、配水池の耐震化と緊急遮断弁の設置を順次進めています。この広報誌を通じて、少しでも安心をお届けできればと思います。



中宮浄水場更新用地 令和6年2月14日撮影

次号（第7号）のお知らせ

次号の発行は5月ごろを予定しています。

掲載記事は以下のとおりです。

- ・膜ろ過棟とは（機能紹介）
- ・地盤改良とは
- ・現地の進捗状況など

※内容は予告なく変更になる可能性があります



HP もご覧ください！

編集後記

令和6年1月1日に発生した能登半島地震により、お亡くなりになった方々に哀悼の意を表するとともに、被災された皆様に対してお見舞い申し上げます。能登半島地震の被災地の様子が報道される中、被災者の方のインタビューで、今一番困っている事として「水が出ないこと」が挙げられており、水道局職員として自分の行ってきた業務、ひいては水道局の業務がいかに重要であるか、また市民のみなさまの生活に直結するものであるかを改めて実感しました。そして、安全で安心な水を届けることができるよう、より一層尽力しなければならないと思いました。