

みなさまこんにちは。今号から再び施設内部のご紹介をします。

## 1. こんな施設を建設予定です！

新中宮浄水場 全体完成図

今回は膜ろ過棟について説明します。



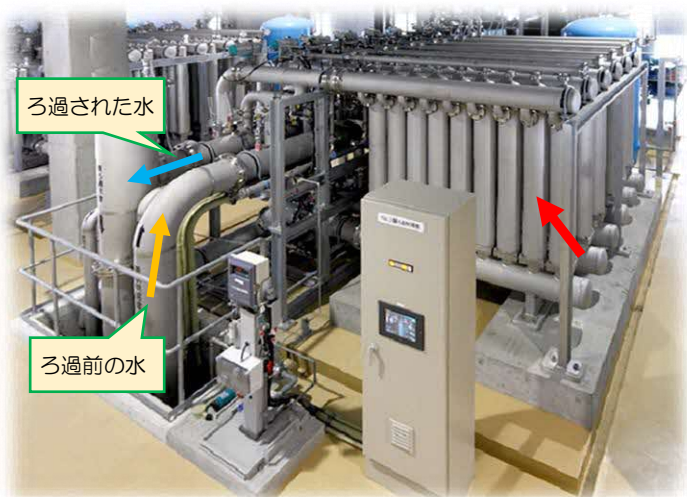
### まくかとう 膜ろ過棟

膜ろ過棟は、文字通り水を『ろ過』してキレイにするところです。

膜ろ過のしくみについては第2号（令和4年秋号）でお伝えしたとおりですが、どのような装置で水をろ過するのでしょうか？

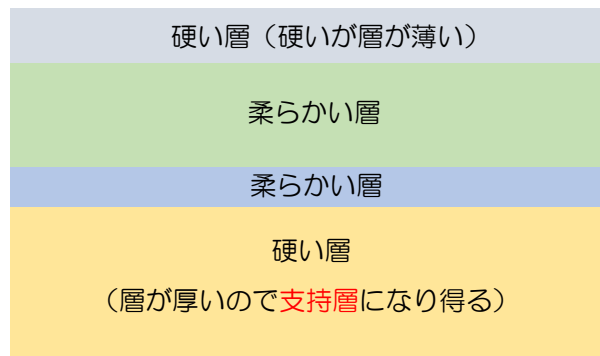
右の写真をご覧ください。これが『膜ろ過装置』と呼ばれるものです。赤矢印の部分にセラミックの膜が内蔵されており、その中を通ると水がキレイになります。この膜が1つの装置に110本あり、中宮浄水場の膜ろ過室には膜ろ過装置が14セット設置されることから、合計で1540本のセラミック膜を使用することになります。

膜ろ過によって不純物を取り除かれた水は、この後オゾンと活性炭により高度浄水処理され、みなさまのご家庭に水道水として配水されます。

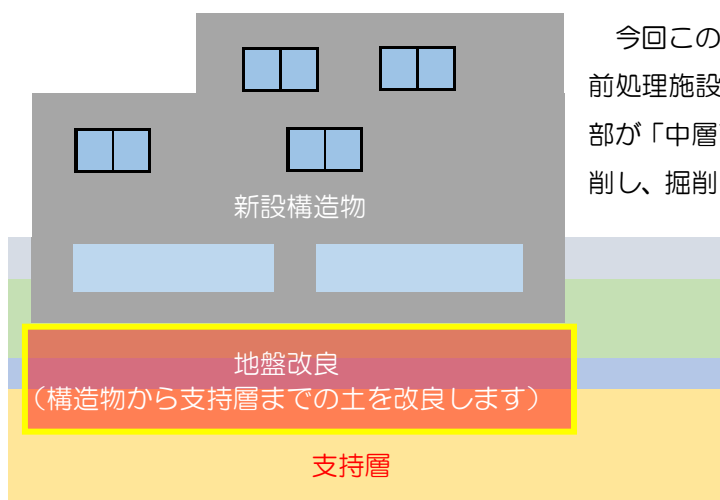


地盤改良という言葉を知っていますか？マイホームを建てられた方は聞いたことがあるかもしれません。建物は地上に見えている部分をいくら頑丈にしても基礎を支える地面がしっかりしていないとダメなのです。地面をパッとみてもわかりませんが、地中はいくつもの層になっていて、その層により硬かったり柔らかかったり砂っぽかったり粘土っぽかったりしています。そのたくさん種類がある土の一番良い（硬くて丈夫など）と思われる層（**支持層**）で建物を支えなくてはなりません。ではどうやってその土の層を見つけ出すのでしょうか。そうです。創刊号でご説明しました「土質調査」でわかるのです。

地盤改良とは支持層までの土の質を変えて建物支えることができるようにすることを言います。地盤改良にも色々な種類がある中で、今回どのような方法を行うのかご説明します。



-地盤の層 (例) -



-地盤改良範囲 (例) -

今回この中宮浄水場更新事業で採用された地盤改良は、濃縮槽と前処理施設の一部が「深層混合改良」、膜ろ過棟と前処理施設の一部が「中層改良」です。専用重機を用いて支持層まで柱状に土を掘削し、掘削した土と改良材を攪拌し（混ぜ）ながら構造物を支える地盤を作る工法となります。この工法のメリットは、騒音や振動が少なく近隣のみなさまにご迷惑をお掛けする可能性が低くなります。また、私たち枚方市上下水道局としてのメリットは、他の地盤改良工法に比べて工事期間の短いことです。そのため、本地盤改良工法を採用しました。（地盤改良全体の期間は約7ヶ月間掛かる見込みです。）

創刊号でもお伝えしましたが、この地盤改良がとても大切で、ここをしっかりと施工しないとどれだけ良い建物を作っても地盤沈下など不具合が生じてしまいます。まさに建物を建てる前から建築が始まっていると言えますね。

## 2. 作品のご紹介

### その他

新中宮浄水場の敷地東側塀に描かれていた枚方たんぼぼ保育園と禁野小学校の子どもたちの作品が新しくなりました。たんぼぼ保育園は令和5年度の卒園児の作品で、禁野小学校の子どもたちは「世界遺産を巡るきんやっこマンホール」という題名で描いてくれます。子どもたちの力作をぜひご覧ください。



### 3. 事業の進捗

#### 現地のようす

現在排水池及び雨水貯留槽の築造、濃縮槽の地盤改良工事を行っているところです。排水池や雨水貯留槽については第4号の広報誌で説明をしていますので、興味があればぜひこの機会にご覧ください。

バックナンバーに興味のある方は、4ページにあるQRコードを読み取っていただくことでHPにアクセスすることが出来ます。HPでは、これまでの広報誌や枚方市上下水道局の各配水場の情報等を見ることができます。枚方市にお住まいの方であっても、普段意識することのない情報だと思えます。何か新しい発見があるかもしれません。



—排水池—



—雨水貯留槽—



—右写真の根本部分—



—地盤改良工—

現在の現場で行われている地盤改良は深層混合処理や柱状改良工事と呼ばれています。この工事をしっかり行うことによって心強い縁の下の力持ちとなってくれます。



## 4. ここでひと息

### —配水池の水、全部ぬきました—

令和5年度に完成した工事の中に、津田低区配水場の耐震補強工事があります。この配水場は昭和59年に完成してから約40年間、枚方市内の基幹配水場として頑張ってきました。更に、これからも基幹配水場として働いてもらうために、耐震補強工事と配水池内の防水工事を行いました。右の写真は、防水工事を終えて水張りをする前の配水池内部の工事写真です。通常、配水池の中は水道水で満たされており、当然衛生面から考えても中に入ることはありません。職員であっても配水池内の更新工事に立ち会えることはあまりないため、中々見ることがない光景です。この後、配水池内を水で満たす前に、次亜塩素酸ナトリウムを用いて消毒を行います。

津田低区配水場は配水池の合計容量が18,000トンもあり、区域内への配水だけでなく、東部長尾配水場・氷室低区配水場・長尾宮前配水場・津田高区配水場という4ヶ所の配水場への送水も行っている重要な配水場です。そして、災害対策の1つで給水拠点としての整備も進めています。

耐震補強工事で施設自体を地震に強くし、仮に水道管が破断してしまったとしても、前号でご説明した緊急遮断弁（大規模地震等を検知して自動的に水の流出を食い止める装置）を備えているため、地震災害に対して2段構えで対策しています。その他の施設の耐震化も順次進めていますのでご安心ください。



—防水工事後の配水池内部—



中宮浄水場更新用地 令和6年4月10日撮影

### 次号（第8号）のお知らせ

次号の発行は8月ごろを予定しています。

掲載記事は以下のとおりです。

- ・濃縮槽とは
- ・薬品貯蔵棟とは
- ・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

また今年も桜の綺麗な季節がやってきました。歳をとるたびに1年が経過するのが早く感じますが、この早く感じる現象は本当に「ジャンナーの法則」という名前がついているくらい広く知られた現象です。ただ、この法則は科学的根拠があるというよりは仮説に近いそうです。それでも、実際に体感したことがある方も多いのではないのでしょうか。幼い頃はすべてが新鮮で発見の連続だったことに比べて、社会人になると繰り返される日々を消化するような状態になってしまうということが要因になっていると考えられています。これは、「歳をとっても新しいことにチャレンジしよう！」という教訓なのかもしれません。私も、今年は新しい地への旅行にチャレンジしたいと思っています。