

施設案内図



施設概要

- 構成施設：膜ろ過棟／沈砂池兼原水調整池／脱水機棟／流量計室
- 給水量：23,000m³/日(最大)
- 処理方式：膜ろ過方式
- 膜種・本数：セラミック膜・500本
- 水源：信濃川・刈谷田川
- 給水開始：2021年4月1日

事業概要

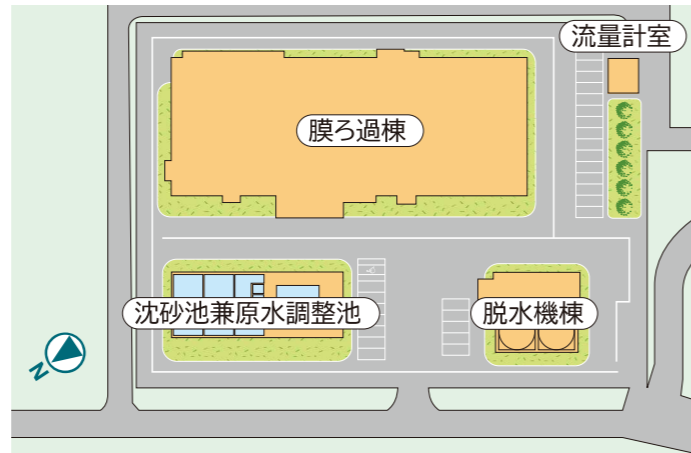
- 事業名：青木浄水場更新事業
- 事業場所：新潟県見附市青木町338
- 事業金額：11,166,000千円(税抜き)
- 事業期間：◎設計および工事期間
2016年9月9日～2021年3月31日(4年7カ月)
◎維持管理期間
2021年4月1日～2041年3月31日(20年)
- 事業方式：DBO方式(Design, Build and Operate)
- 事業会社：見附ウォーターフロンティア株式会社

DBO方式(Design, Build and Operate)

施設の設計(Design)、建設(Build)および運転維持管理(Operate)を一括で行います。施設完成後の運転維持管理については、事業運営を行う特別目的会社(SPC)が承継します。



施設配置図



プラントおよび事業の特長

- ◎長寿命かつ耐久性、維持管理性に優れたセラミック膜と微粉炭システムを組み合わせ採用
- ◎原水の特徴を踏まえ、「おいしい」と感じられる水を提供するため、アンモニア態窒素の除去と微粉炭を効果的に活用する処理プロセスを採用
- ◎ウォータービジネスクラウド(WBC)の導入による関係者間のタイムリーな情報共有やデータ活用により、施設・設備の効率的な更新計画の立案を推進

良質な水をつくる先進の浄水場：



青木浄水場



見附市

[上下水道局]

〒954-8686 新潟県見附市昭和町2丁目1番1号
Tel. 0258-62-1700 / Fax. 0258-62-2355

見附ウォーターフロンティア株式会社



見附市

より安全で良質な水を、安定的につくる先進の浄水場

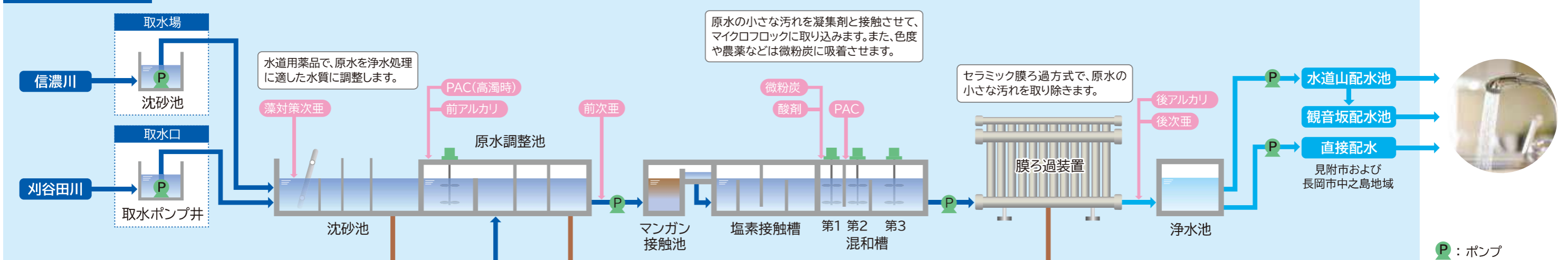
青木浄水場は、1969年(昭和44年)に供用開始し、市民の皆さまへ飲料水を供給してきました。

しかし、施設の老朽化が進み、またクリプトスポリジウム(感染症の原因になる原虫)や原水濁度の上昇時への対応なども必要となり、2016年(平成28年)より全面的な更新事業に着手しました。

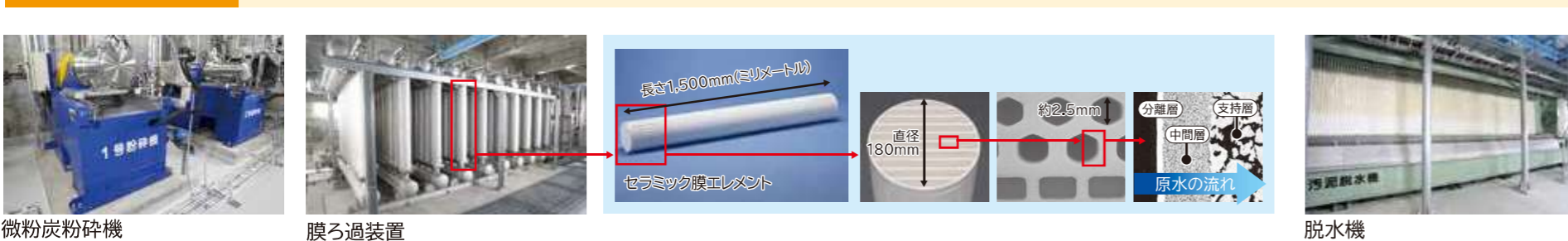
更新事業にあたり、旧浄水場を稼働させたまま、限られた敷地内で新たな浄水施設を構築する必要性がありました。この条件に最適な処理方式として、省スペース性に優れ、施設の管理・運営が容易で、濁度変動時にも安定して稼働させることができる膜ろ過方式が採用されました。

2021年(令和3年)3月、セラミック膜ろ過システムを導入した新青木浄水場が完成しました。信濃川水系の原水は青木浄水場でさらに磨かれて、一層安全でおいしい水を見附市・長岡市(中之島地域)の市民の皆さまに供給しています。

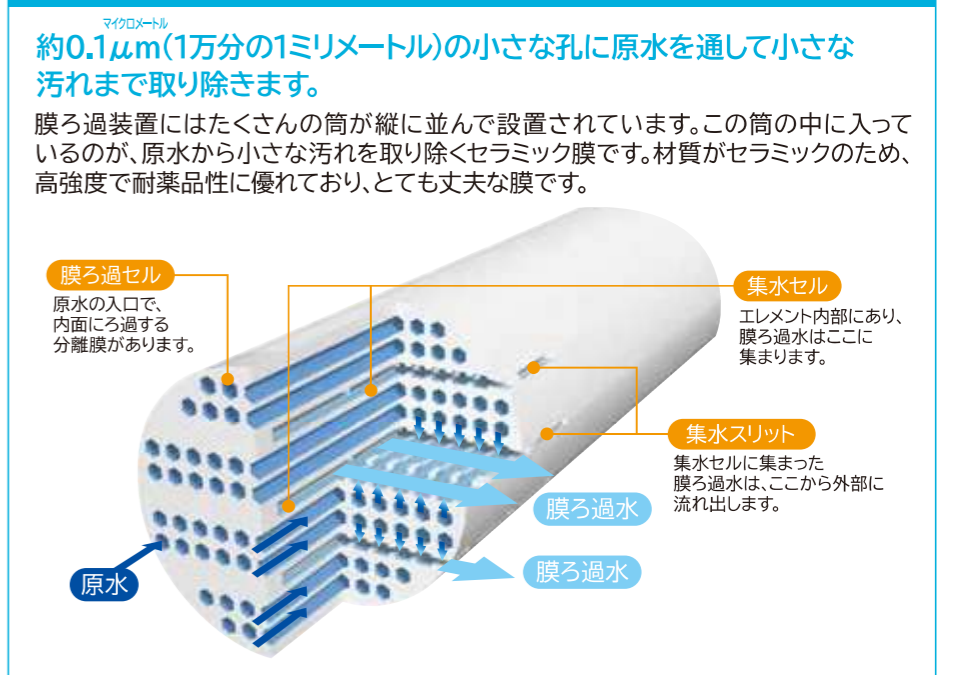
浄水処理フロー



排水処理フロー



膜ろ過装置のしくみ

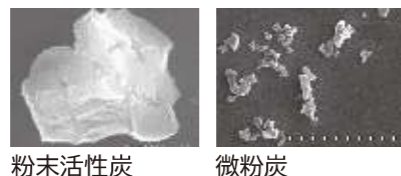


環境にやさしい水づくり

省資源化

原水の汚れや臭気を除去するため、少ない量で強い力を発揮する微粉炭を使っています

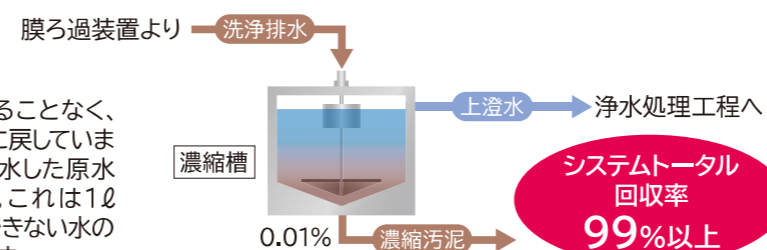
原水の汚れや臭気などを吸着して取り除く微粉炭。これは通常使われる粉末活性炭を細かく砕くことで、吸着面を多くしたものです。同量の不純物を吸着させる場合、微粉炭であれば、粉末活性炭の約4分の1の量で済み、大切な資源を無駄なく使えます。



水資源の有効活用

水源地から届いた原水は、無駄なく浄水にしています

セラミック膜を洗った後の水も捨てることなく、不純物を取り除いて、浄水処理の工程に戻しています。これにより、信濃川・刈谷田川で取水した原水の99%以上を水道水にできます。これは1 l (1000cc)の原水に対して浄水処理できない水の量は、わずか10ccという計算になります。



運営・維持管理

青木浄水場では、先進のクラウド技術を活用し運営・維持管理を行っています

各設備の点検やメンテナンス時のデータを作業者がタブレット端末で管理し、関係者が共有する仕組みを導入しています。また、集まったデータを蓄積し、分析・活用することで、より安全でクオリティーの高い運営・維持管理を長期にわたって実現します。

