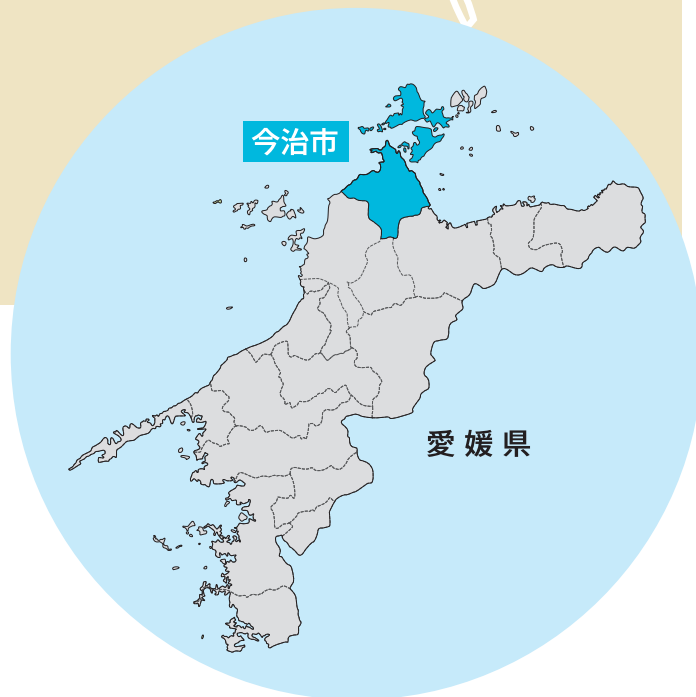


施設案内図



バリウォーター

高橋浄水場



今治市

安心・安定・信頼の水道事業



今治市

〒794-8511 愛媛県今治市別宮町一丁目4番地1

Tel. 0898-36-1577 (水道工務課施設係)

Fax. 0898-23-0389

<https://www.city.imabari.ehime.jp/suidou/>



今治市水道部
ホームページ

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



ごあいさつ



今治市長
徳永 繁樹

水道水は、市民生活にとって欠かせないライフラインであり、安全でおいしい水を送り続けることが求められます。

バリウォーター（高橋浄水場）は、「安全で安心な水道水」「災害に強い強靱な水道」「持続可能な水道」の3つの柱を基軸に整備を進め、民間事業者の技術・ノウハウを活用した浄水処理システムを構築し、安全で安定した水の供給が可能になったことに加え、渇水時にも原水をほとんど無駄にしない浄水場となっています。

更に、高い耐震性能を有し、自家発電装置や応急給水設備を完備する防災拠点であるとともに、バリクリーン（今治市クリーンセンター）のごみ焼却熱により発電した電力で稼働する、まさにエネルギーの地産地消を実践する施設でもあります。

これからも安全でおいしい水を供給し、災害に強く環境にやさしい施設として、市民の皆様に愛される浄水場を目指して運営してまいります。

結びに、地域住民の皆様を始め、関係各位に多大なご支援を賜りましたことに、深く感謝を申し上げます。

令和4年3月

施設コンセプト



- 実験や実績に裏付けられた処理フロー
- 高濁度に強い浄水処理と排水処理
- 水質変動（濁度変動）に対応する浄水施設



- 大地震に備えた耐震設計
- 防災拠点としての機能を充実
- 強固なセラミック膜を採用



- LCC縮減への充実した施策
- ICTを活用した水道事業の基盤強化
- 再生エネルギーの有効活用

本施設で使う電気は、バリクリーンがつくっています。

バリクリーン（今治市クリーンセンター）ではごみ焼却で出た熱による蒸気タービン発電を行っています。高橋浄水場で使う電気はすべて、この発電による電気でまかなっており、環境保護に貢献しています。



事業概要

施設名称	高橋浄水場（愛称：バリウォーター）
所在地	愛媛県今治市高橋乙7番地1
事業方式	DBM方式 Design（設計）-Build（建設）-Maintenance（維持管理）
水源	河川表流水（自流+玉川ダム放流水）
施設能力	40,000m ³ /日
処理方式	膜ろ過方式
主要施設	前処理施設、膜ろ過棟、後塩素混和池、管理棟、 上澄水槽及び汚泥濃縮槽、天日乾燥床、 西側流域調整池、資材保管庫、配水池
設計・建設期間	平成29年（2017年）9月～令和4年（2022年）3月
供用開始	令和4年（2022年）3月

膜ろ過装置仕様

膜ろ過方式	全量ろ過方式
膜ろ過ユニット	10エレメント×10モジュール/ユニット
系列構成	8系列（ユニット）計800本
膜面積	19,200m ² （2,400m ² /ユニット）

膜エレメント仕様

膜材質	セラミック
膜形式	内圧式モノリス型 （精密ろ過膜〔MF膜〕）
膜形状	φ180mm×1,500mm

主要設備



中央監視室



前処理施設



汚泥掻寄機



水質検査室

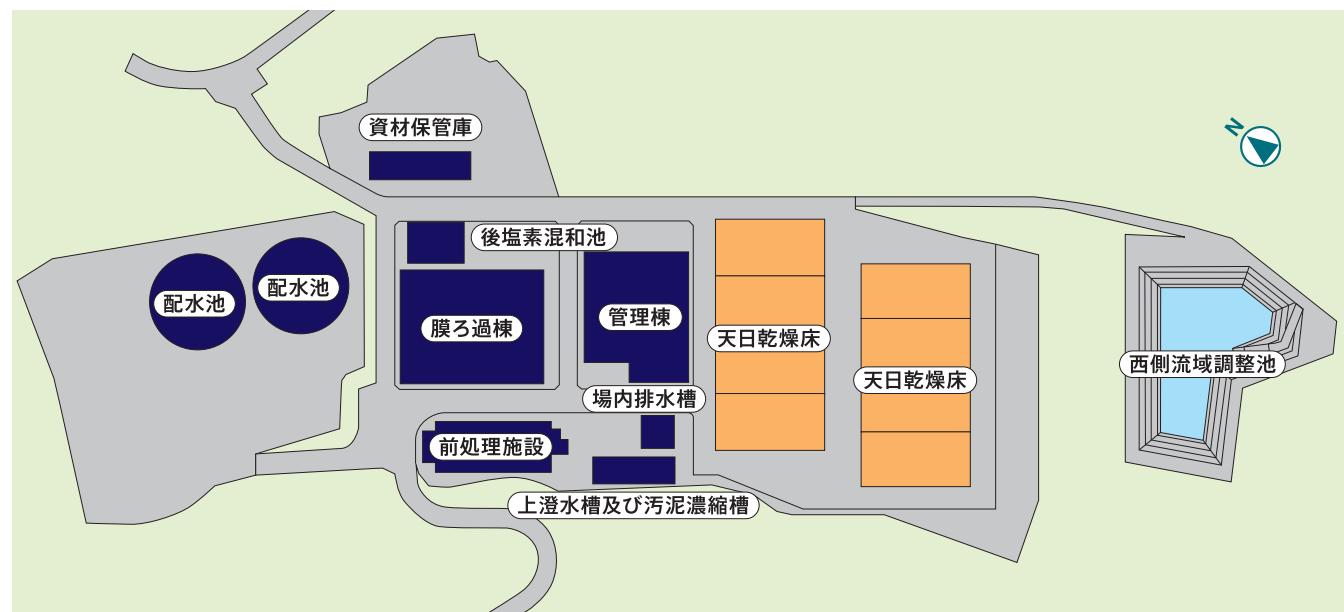


膜ろ過装置



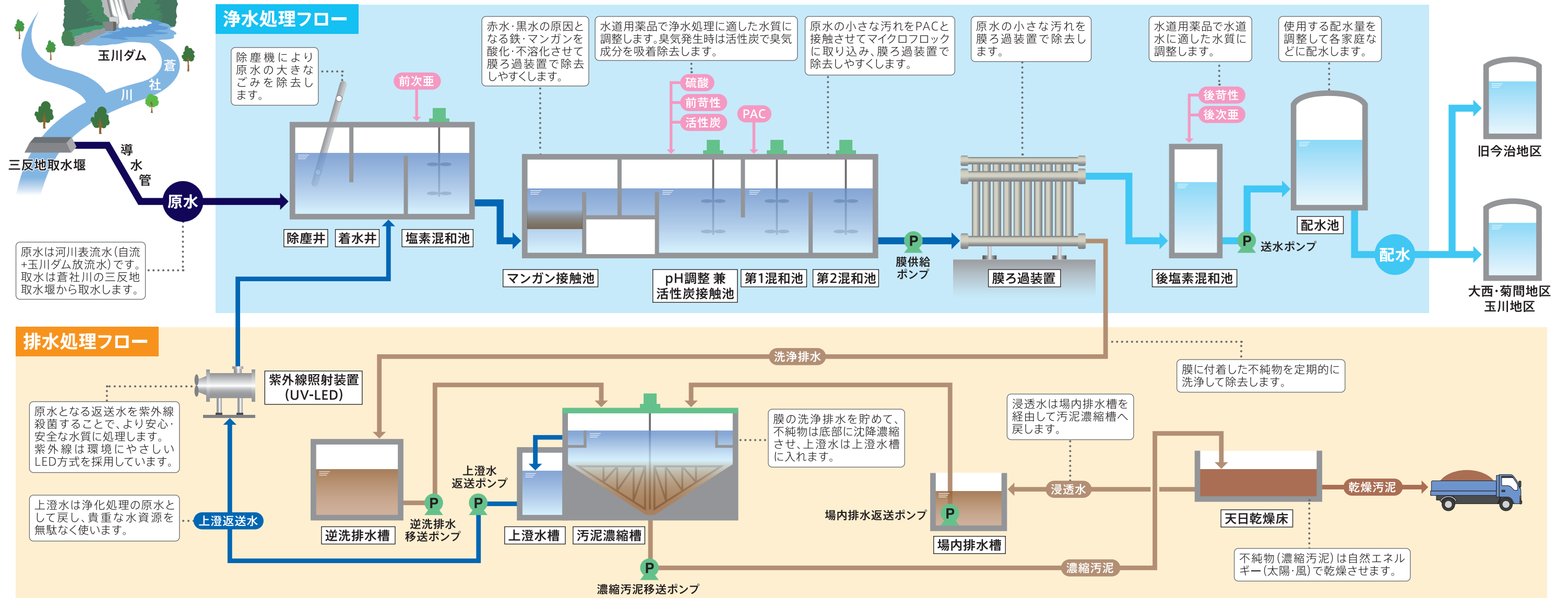
天日乾燥床

施設配置図



処理フロー

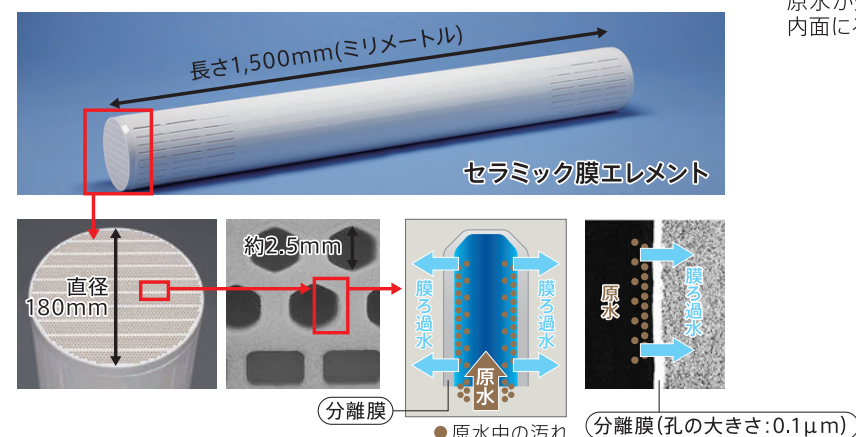
浄水場から排水を出さない完全クローズドシステムを採用。環境負荷軽減に寄与します。



膜ろ過装置のしくみ

約 $0.1\mu\text{m}$ の小さな孔に原水を通して小さな汚れまで取り除きます。

膜ろ過装置にはたくさんの筒が縦に並んでいます。この筒の中に入っているのがセラミック膜です。材質がセラミックのため、丈夫で薬品にも強く、とても長持ちする膜です。 $0.1\mu\text{m}=0.0001\text{mm}$



膜ろ過セル

原水が通る水の通路で、内面にろ過する膜があります。

集水セル

膜ろ過水の通路です。ろ過された水はここに集まります。

