

# 保呂羽浄水場



北上川の水を原水とする登米市内で一番大きな浄水場です。



保呂羽浄水場は登米町にあり、約6万5千人に給水しています。昭和52年6月に完成し、40年の時を刻んできました。保呂羽のいわれは古く、文治5年奥州総奉行に任せられ、近郷7郡30万石を領した葛西氏によって造られたとみられる山城跡であり、歴史ロマンを感じさせる場所から水を送っています。



**⑪ 管理本館**  
保呂羽浄水場の管理を行っているところです。

## ●水質検査室

北上川の原水、浄水場の各地点の水、そして送られた水道水の水質について管理しています。



## ●自家発電機

地震など災害の発生に備え、下り松ポンプ場及び保呂羽浄水場に自家発電機を設置しています。



保呂羽浄水場データ	
給水開始	昭和52年6月
水源	北上川水系北上川(表流水)
取水・導水方式	取水塔・ポンプ圧送
浄水処理方式	薬品沈殿・急速ろ過・塩素滅菌
施設能力	30,700m <sup>3</sup> /日
敷地面積	37,000m <sup>2</sup>

## おいしくて安全な水道水ができるまで



**① 下り松取水塔**  
北上川の水をポンプで汲み上げます。塔内には、1台あたり1日10,426m<sup>3</sup>の汲み上げ能力を持ったポンプ4台(1台は予備)が設置されています。



**② 下り松ポンプ場**  
取水塔で汲み上げられた水に含まれる砂や土などを沈殿させて取り除いた後、浄水場へ送ります。カビ臭など水質の変動に対応して活性炭を注入することができます。



**③ 着水井(ちゃくすいせい)**  
浄水場に到着した水は、最初はこの池に入ります。ここでは水の濁り具合など、水質の状況を確認し、次の混和地での薬品注入量などを決めます。



**④ 混和池(こんわち)**  
この池では、汲み上げられた水に含まれる不純物(汚れの粒子)同士をまとめて沈みやすくするため凝集剤(ポリ塩化アルミニウム)を入れ攪拌します。



**⑤ フロック形成池**  
水の中の汚れの粒子は、この池をゆっくりと流れながら、しだいに大きなフロックとなります。  
※フロックとは凝集剤などを添加したことにより生じる汚れのかたまりです。



**⑥ 沈殿池(ちんでんち)**  
大きくなったフロックは、この池を約5時間かけてゆっくりと進みながら徐々に沈んでいきます。そして、きれいになった上澄み水はろ過池へ送られ、沈んだフロックは濃縮槽へ送られます。



**⑦ 急速ろ過池(きゅうそくろかち)**  
この池では、ろ過材(砂利・砂)を通してろ過し沈殿しきれなかったゴミを全て取り除きます。そして消毒薬(次亜塩素酸ナトリウム)を入れます。これで飲める水「浄水」の完成です。



**⑧ 保呂羽1号配水池(2,400m<sup>3</sup>)**  
**保呂羽2号配水池(2,400m<sup>3</sup>)**  
**⑨ 保呂羽3号配水池(3,800m<sup>3</sup>)**  
**⑩ 保呂羽4号配水池(6,100m<sup>3</sup>)**  
浄水は一旦これらの配水池へ溜められ、配水管を通して、皆さんのもとへ送られます。