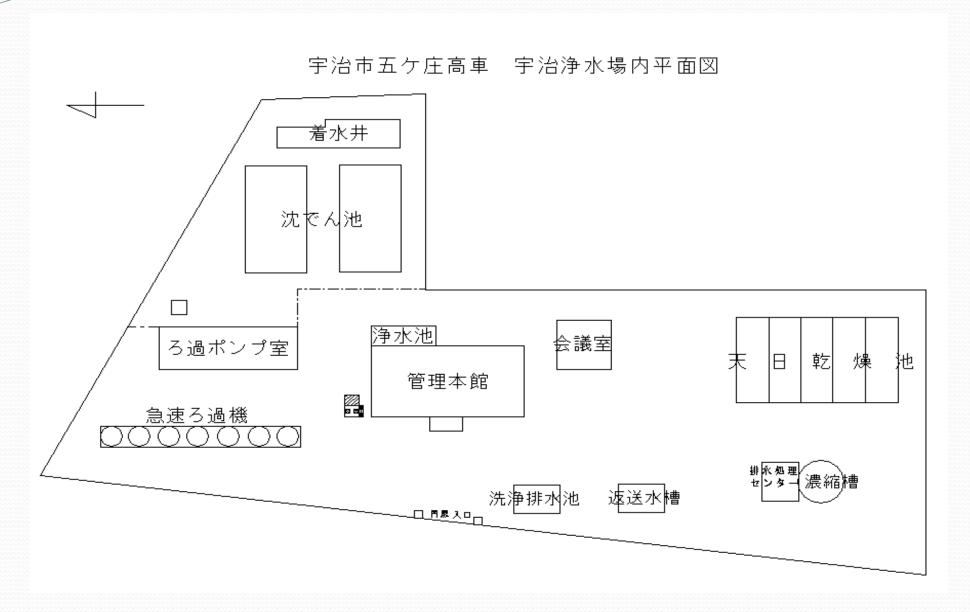
宇治浄水場

水管理センター

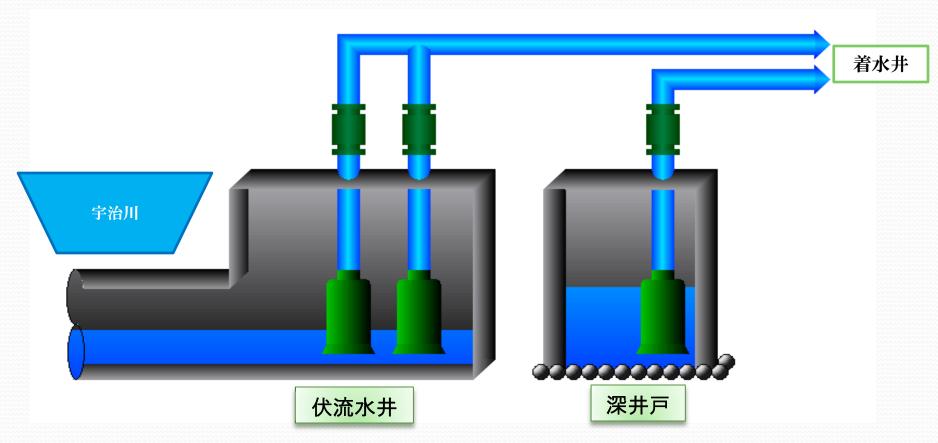




宇治浄水場の配置



水源としての伏流水井と深井戸

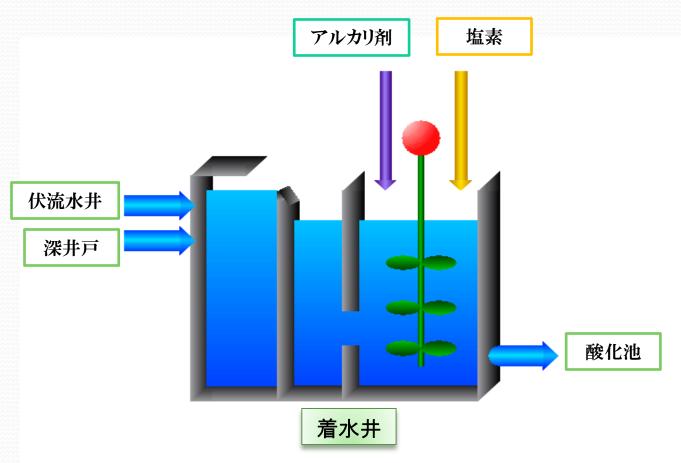


*宇治浄水場では宇治川の川底にしみこんだ伏流水[ふくりゅうすい]と地下100~200メートルの深さの井戸から水をくみ上げます。



◎ 伏流水接合井[ふくりゅうすいせつごうせい]

着水井と混和池[こんわち]



*伏流水と深井戸 [ふかいど]からくみ上 げられた水を着水井 [ちゃくすいせい]に集め ます。また、塩素と アルカリ剤を入れ、ミ キサーでかき混ぜま す。



◎ 井戸からくみ上げられた水

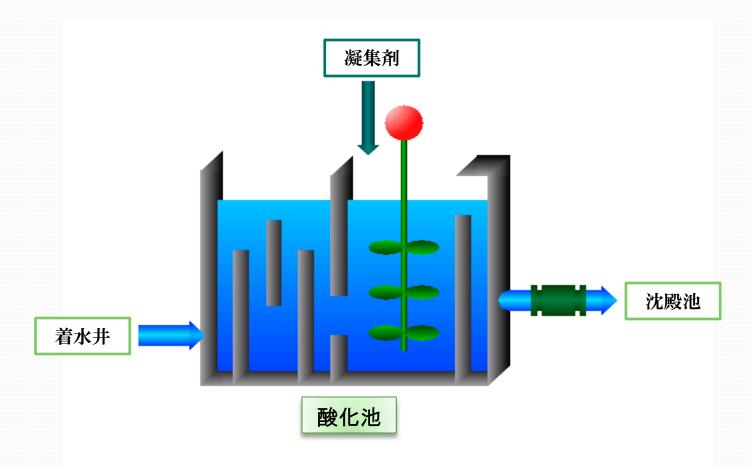


◎ 薬品注入ポンプ



◎ 流量測定と薬品注入 流量をはかり、薬品(塩素・ アルカリ剤)を入れます。

酸化池と混和池



*酸化池[さんかち]で、水にとけている鉄などを塩素で酸化させます。その後、凝集剤[ぎょうしゅうざい]を加え、ミキサーでかき混ぜます。

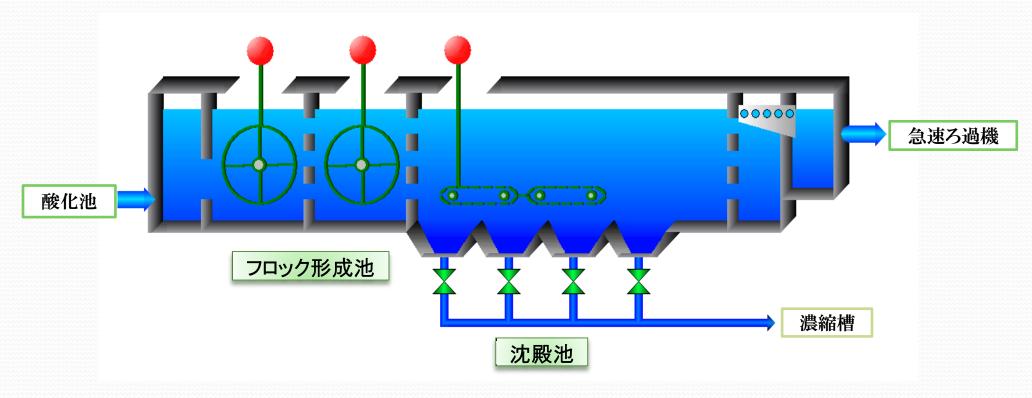


◎ 酸化池

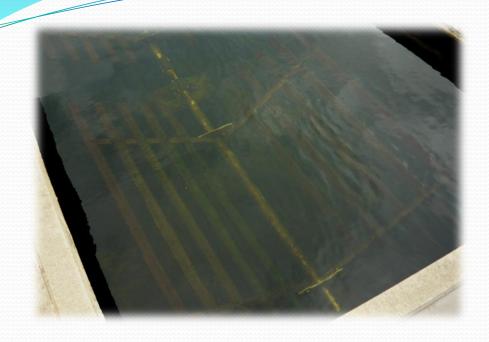
◎ 混和池 凝集剤を入れ、かき混ぜます。



フロック形成池と沈殿池



*フロック形成池で大きな羽根により、ゆっくりとかき混ぜながら汚[ょご]れを大きくし、沈殿池[ちんでんち]で汚れを沈めます。



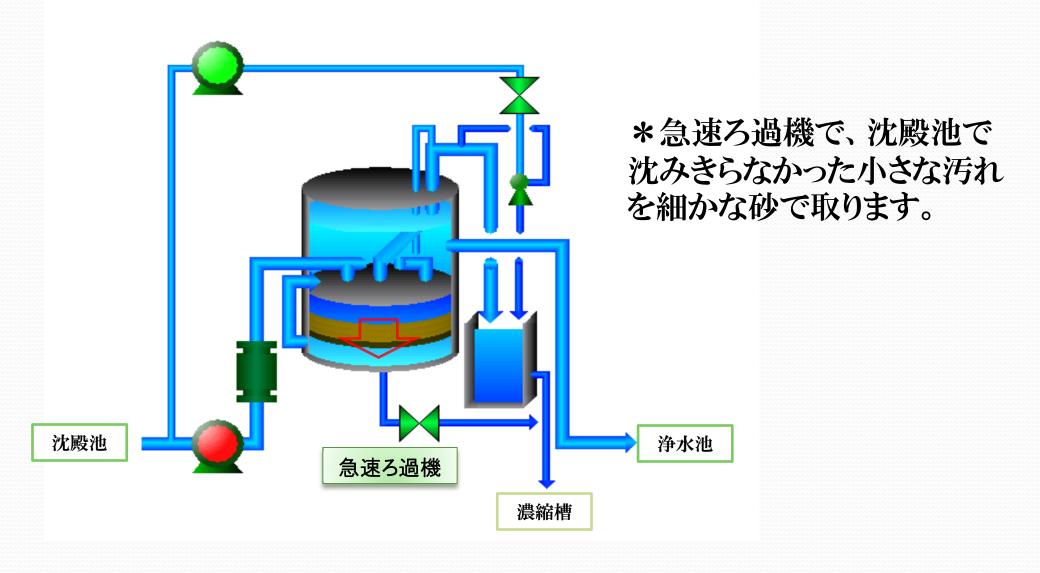
フロック形成池大きな羽根でゆっくりかき混ぜ汚れを大きなかたまりにします。

◎ 沈殿池

深さは6mあり、ゆっくり流しながら、 汚れを沈めます。



急速ろ過機



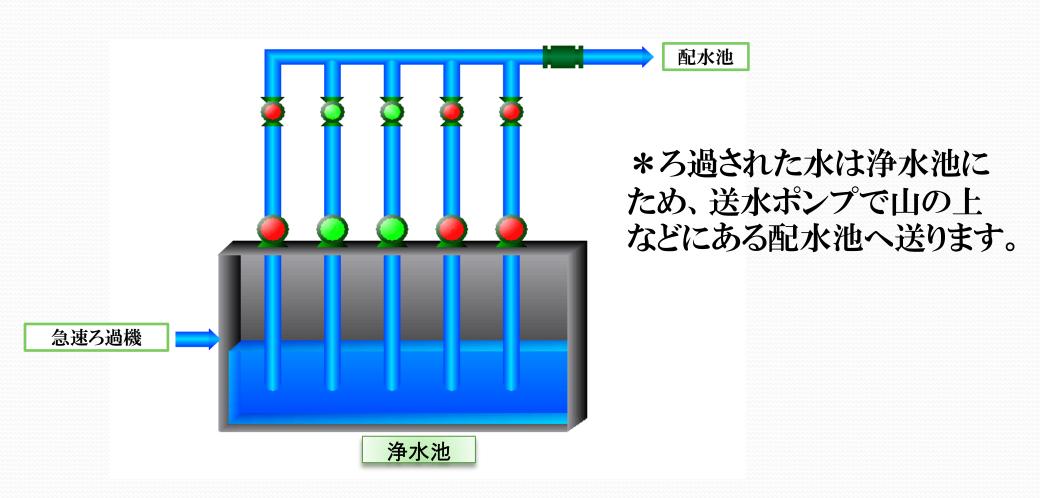


◎ ろ過ポンプ宇治浄水場には、7台の ろ過ポンプがあります。

◎ 急速ろ過機 宇治浄水場には、7台のろ過機が あります。



浄水池





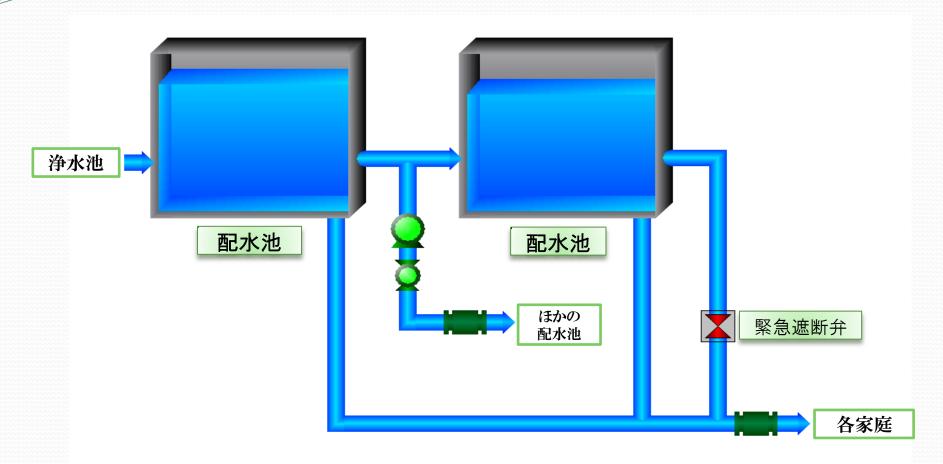
◎ 浄水池

管理棟[かんりとう]の地下にあり、1 階の送水ポンプで配水池まで水を 送ります。

◎ 送水ポンプ5台の送水ポンプがあります。

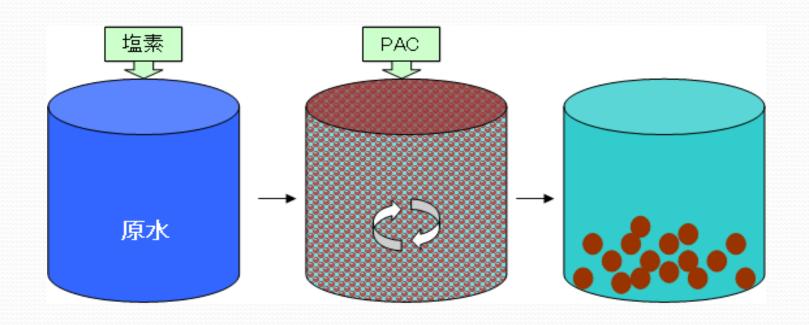


配水池



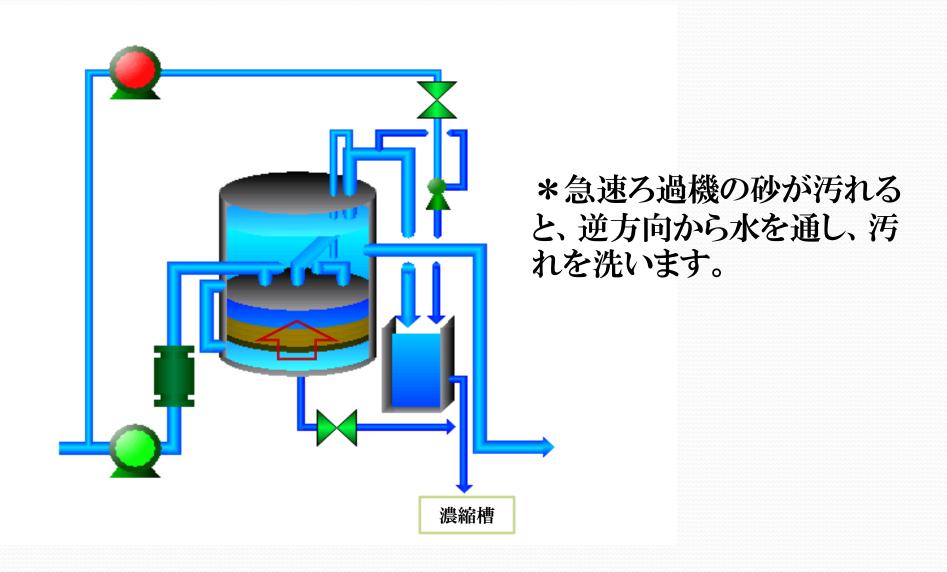
*山の上など高いところにあり、自然の力を利用して各家庭へ配ります。8時間から半日分の量をためることができます。

凝集剤(PAC)の効果

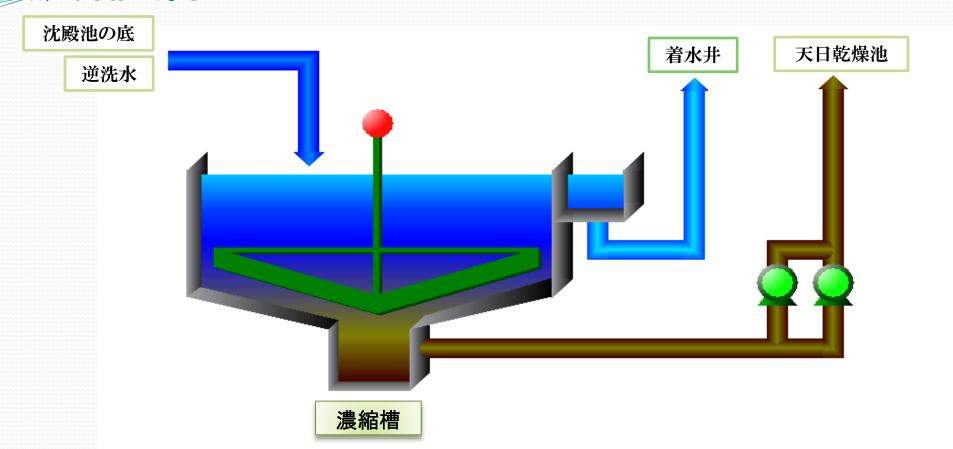


- 1. 原水に塩素をいれると、水に溶けている鉄などが水に溶けない状態になる。
- 2. 凝集剤(PAC)をいれかき混ぜると、水の中の鉄やほかの汚れなどが大きなかたまりになりしずみやすい状態になる。

ろ過機の洗浄

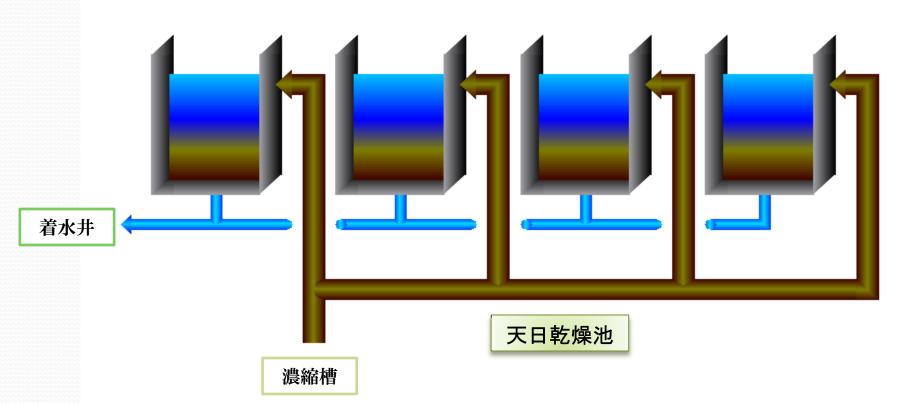


濃縮槽



*沈殿池の底にたまった汚れやろ過機の砂をきれいにするのに使った水は、濃縮槽[のうしゅくそう]にためられ汚れを沈めます。上澄みのきれいな水は着水井に返します。

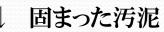
天日乾燥池



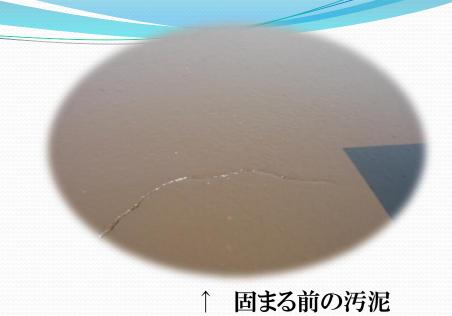
*濃縮槽の底に溜まった汚れを天日乾燥池にため、砂でこしとります。 残った汚泥[おでい]は太陽の熱で水分を飛ばし、石のように固めてから、 産業廃棄物[さんぎょうはいきぶつ]として処分します。



◎ 天日乾燥池5池あります。







中央監視室[ちゅうおうかんししつ]



ここでは、24時間、宇治浄水場と宇治市内にある施設[しせつ]の 運転・監視を行っています。

水質試験室、水質監視装置



◎ 水質試験室 ここでは、いろいろな機械を使っ て水質を検査しています。

◎ 水質監視装置

出来た水は、最後に水質監視装置によって消毒[しょうどく]の効果(残留塩素)やにごりなどを監視しています。



電気設備

◎非常用発電機

停電の時に、浄水場で使う電気を発電します。





◎ 無停電電源装置

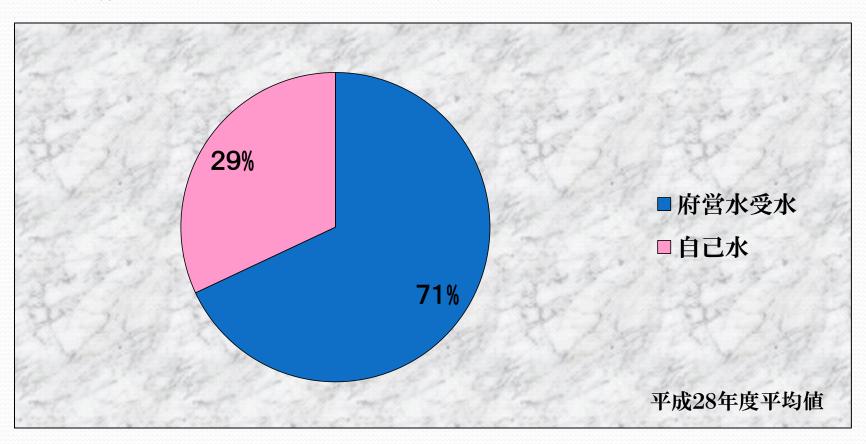
停電の時に、宇治浄水場の 中央監視室に電気を安定し て送る装置です。

宇治市の水道施設

◎ 宇治市では、上水事業として6カ所の浄水場、20カ所の配水池、24カ所のポンプ施設を配置しています。他に、京都府が天ケ瀬ダムの水を水源として造った水道水(府営水)を購入して、宇治市が各家庭に給水している区域もあります。

宇治市全体で使う水の量

◎ 宇治市では約19万人の人が、1年間で約2,100万㎡、1日に約58,000㎡ の水を使っています。平成28年度の配水量の内訳は、下記の通りです。 宇治浄水場は、宇治市全体の約22%の水を造っています。



宇治浄水場の成り立ち

- Q. 宇治浄水場が最初にできたのは?
- A. 昭和25年(1950年)4月に旧陸軍が火薬製造所の水道として造った 浄水場等の施設を借りて、宇治川 の伏流水を原水に水道水を配った のが最初です。



- Q. 宇治浄水場が今の形になったのは?
- A. 昭和52年(1977年)に管理棟や深井戸2本、沈殿池1池、急速ろ過機3台 等が造られ、昭和55年(1980年)に、汚泥処理設備などができ、今の浄水 場が完成しました。

宇治浄水場の今

- Q. 浄水場で使われている機械は?
- A. ポンプでは、取水ポンプが7台、 ろ過ポンプが7台、送水ポンプが 5台をはじめ、薬品を注入するポ ンプや、汚泥処理のポンプ等数多 くあります。その他に、発電機や 水質検査の機械等たくさんの機 械が使われています。



◎ フロック形成池の羽根の駆動部