

とちぎし すいどう  
栃木市の水道



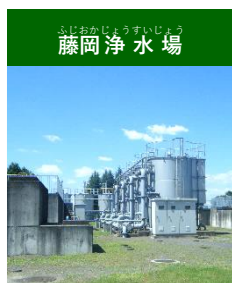
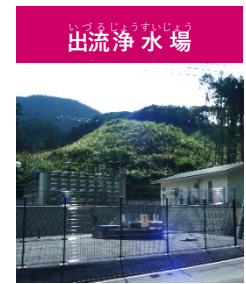
とちぎしやくしょ じょうげすいどうきょく  
栃木市役所 上下水道局



# すいどうすい 水道水とは

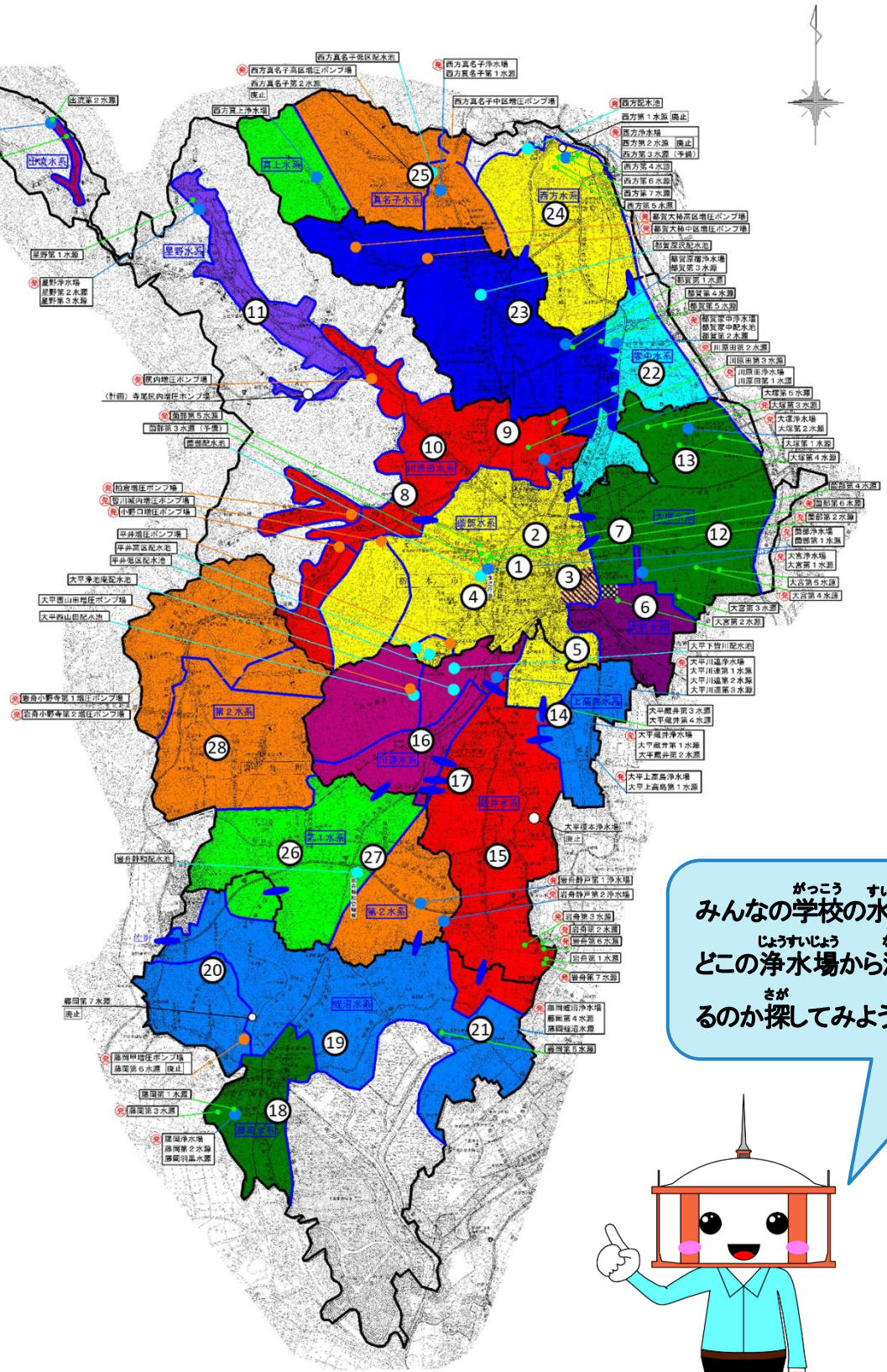
すいどうすい 水  
水道水は、<sup>みず</sup>ダムの水、<sup>かわ</sup>川の水、<sup>みず</sup>地下水、<sup>ちかすい</sup>湖の水などを  
じょうすいじょう 浄水場  
きれいに<sup>あんぜん</sup>して、<sup>あんしん</sup>安全で安心して飲むことのできる  
みず 水にしたものです。

とちぎし 栃木市では、<sup>かしょ</sup>56ヶ所の<sup>しゅすいしせつ</sup>取水施設で<sup>ちかすい</sup>地下水をくみ上げて、  
18ヶ所の<sup>かしょ</sup>浄水場<sup>じょうすいじょう</sup>で水道水を作り、<sup>すいどうすい</sup>それぞれの<sup>つく</sup>地域に<sup>ちいき</sup>水道  
すい 水を<sup>くば</sup>配っています。

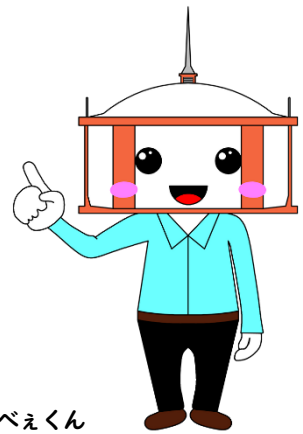


# きゅうすい くいきず 給 水 区 域 図

小学校名	
①	栃木中央小学校
②	栃木第三小学校
③	栃木第四小学校
④	栃木第五小学校
⑤	南小学校
⑥	大宮南小学校
⑦	大宮北小学校
⑧	皆川城東小学校
⑨	吹上小学校
⑩	千塚小学校
⑪	寺尾小学校
⑫	国府南小学校
⑬	国府北小学校
⑭	大平東小学校
⑮	大平南小学校
⑯	大平西小学校
⑰	大平中央小学校
⑱	藤岡小学校
⑲	赤麻小学校
⑳	三鴨小学校
㉑	部屋小学校
㉒	家中小学校
㉓	赤津小学校
㉔	西方小学校
㉕	真名子小学校
㉖	岩舟小学校
㉗	静和小学校
㉘	小野寺小学校

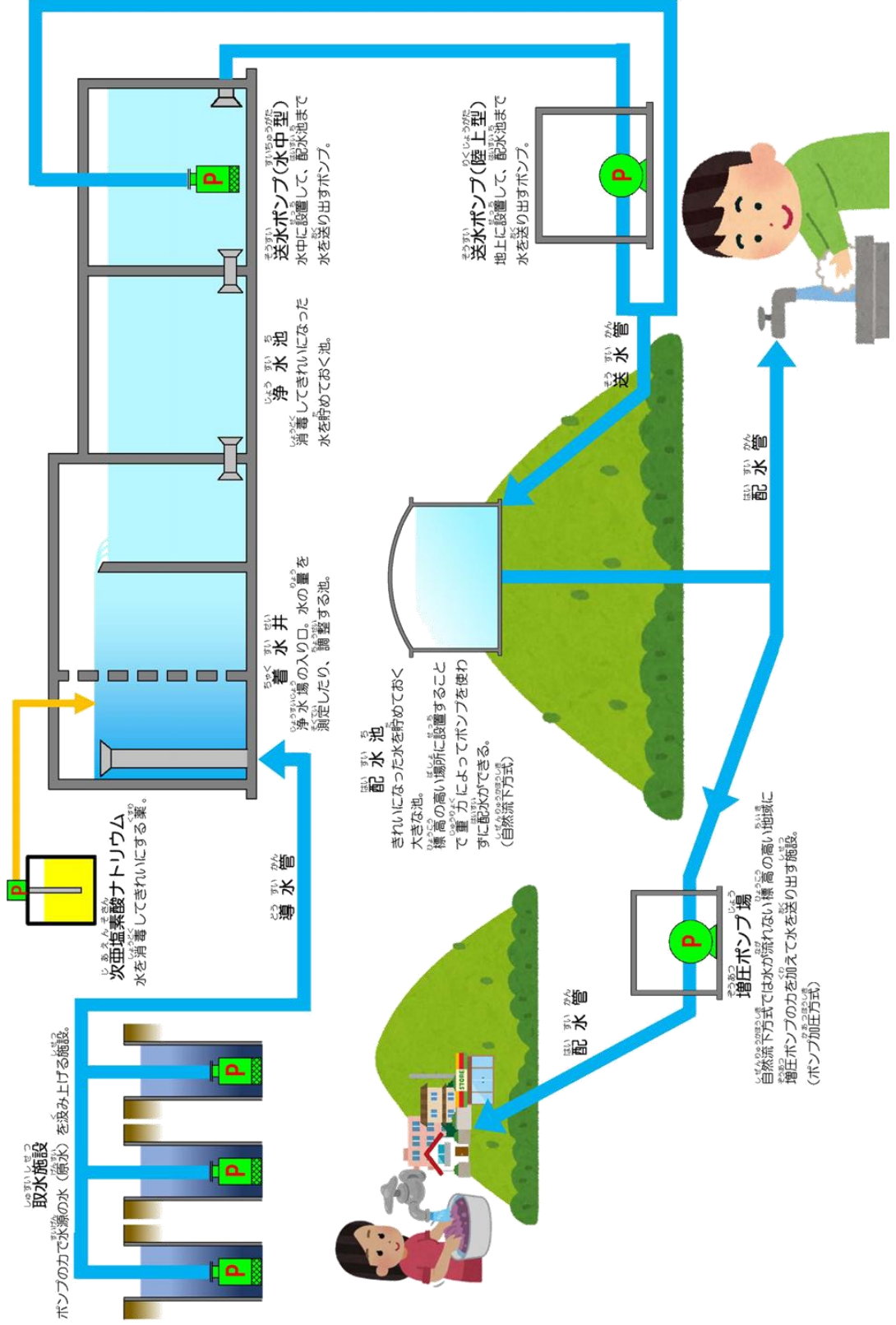


がっこう すいどうすい  
みんなの学校の水道水は、  
じょうすいじょう なか  
どこの浄水場から流れてく  
るのか探してみよう！



とちぎしじょうげすいどうすい  
栃木市上下水道局キャラクター とちぎ そのべえくん

# そのべじょうすいじょう じょうすいほうほう 菌部浄水場の浄水方法



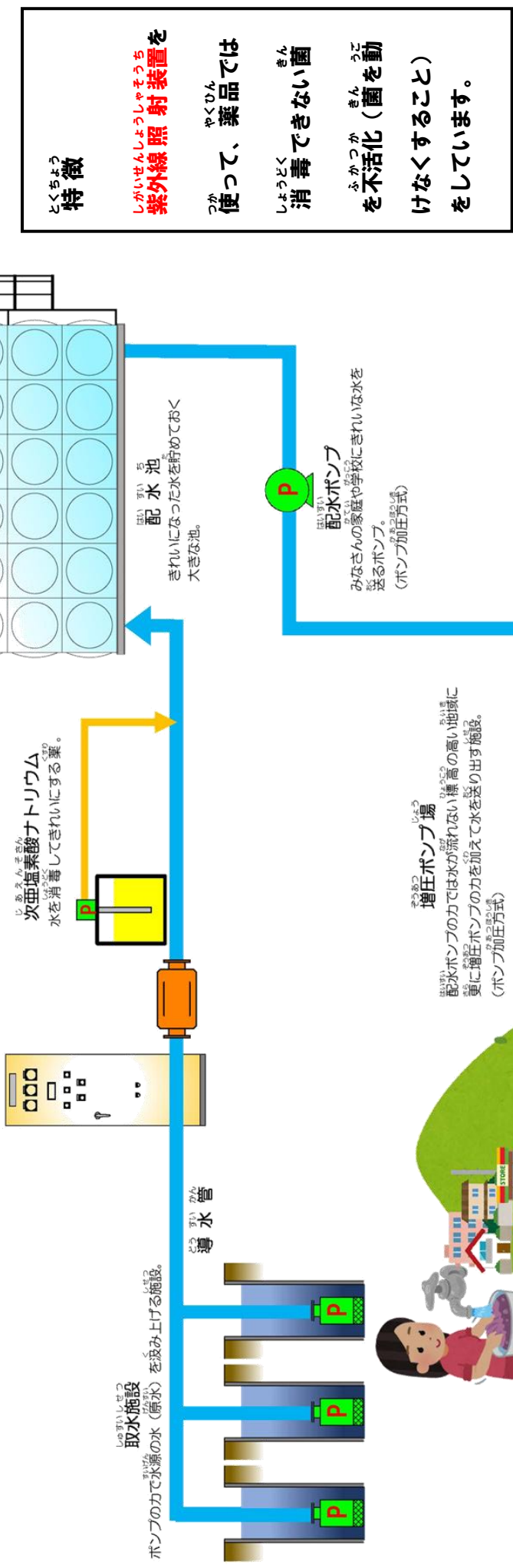
に似ている浄水場

- ・川原田浄水場
- ・大塚浄水場
- ・大宮浄水場
- ・真上浄水場
- ・西方浄水場
- ・西方真名子浄水場
- ・都賀原宿浄水場
- ・都賀家中浄水場
- ・大平川連浄水場
- ・大平上高島浄水場
- ・大平蔵井浄水場

# ほしのじょうすいじょう じょうすいほうほう 星野浄水場の浄水方法

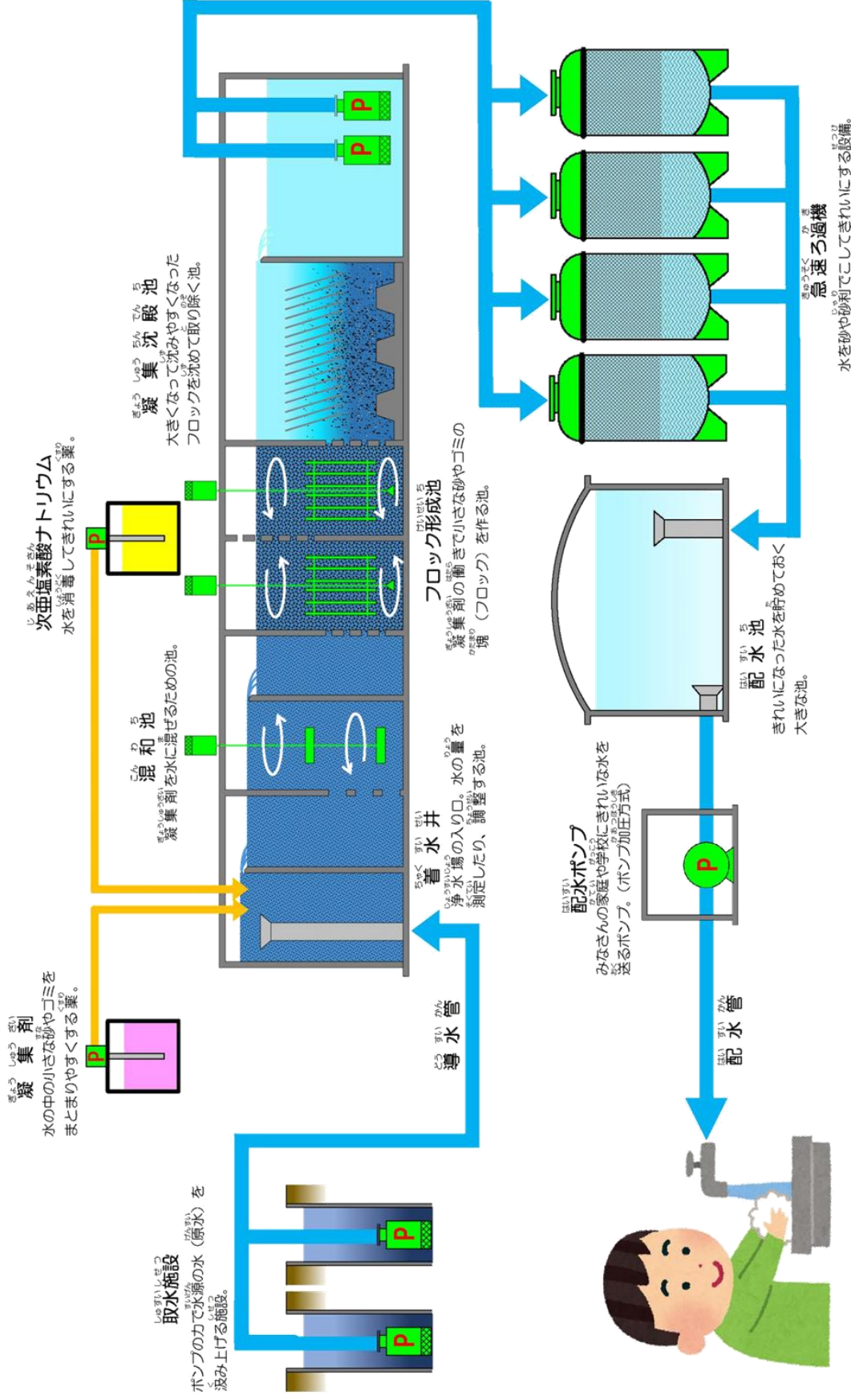
に似ている浄水場  
 ・出流浄水場

紫外線照射装置  
 次亜塩素酸ナトリウムでの消毒では滅菌  
 できない菌（クリプトスポリジウム等）を  
 紫外線で不活化するための装置



特徴  
 紫外線照射装置を  
 使って、薬品では  
 消毒できない菌  
 を不活化（菌を動  
 けなくすること）  
 をしています。

# いわふねしずこ じょうすいじょう じょうすいほうほう 岩舟静戸第2浄水場の浄水方法



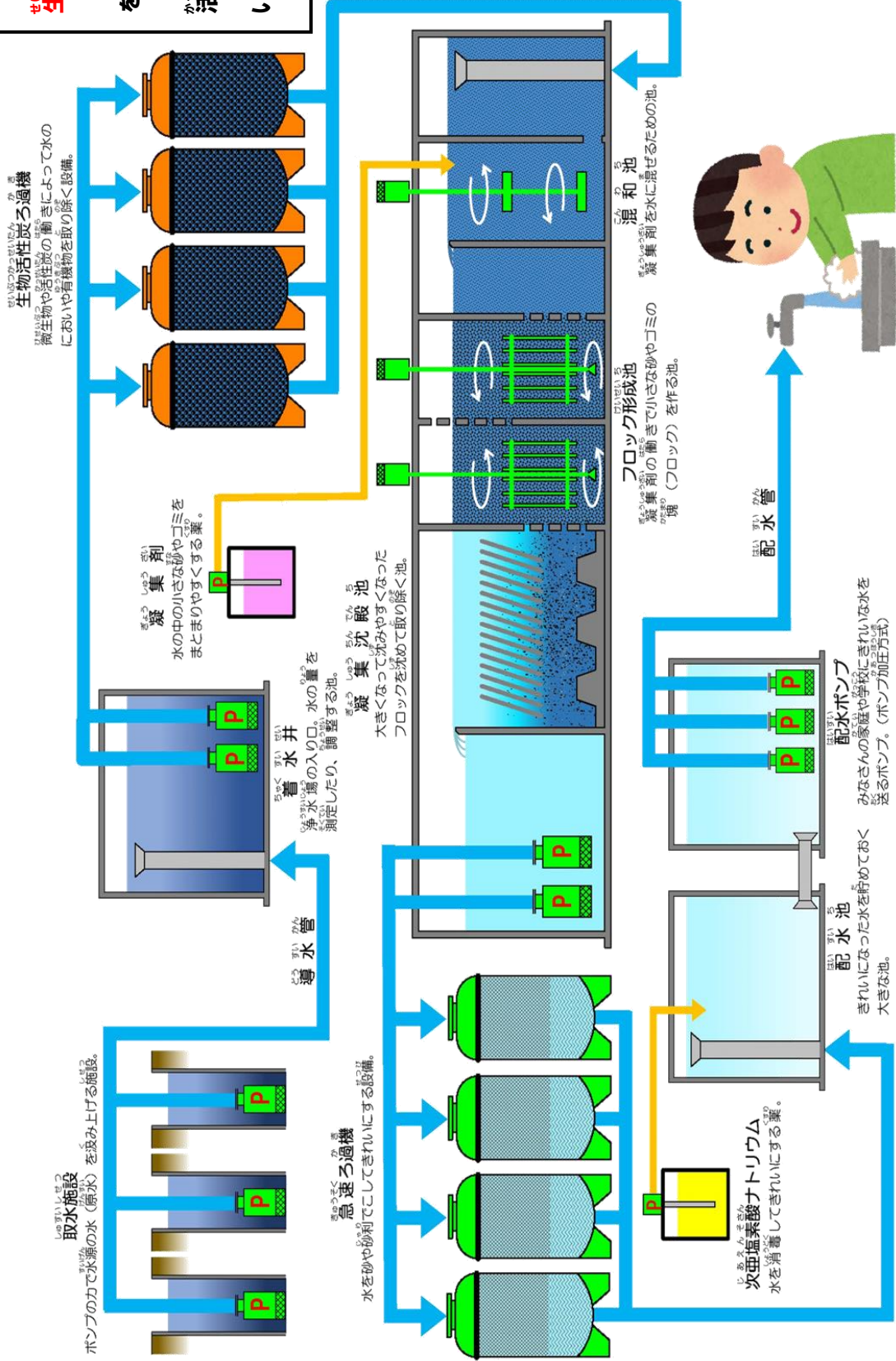
に  
似ている浄水場

- 岩舟静戸第1浄水場
- 藤岡蛭沼浄水場

**特徴**  
**急速ろ過機**を使い  
 砂や砂利で水をこ  
 してきれいにし  
 ています。

# ふじおかじょうすいじょう じょうすいほうほう 藤岡浄水場の浄水方法

**特徴**  
 生物活性炭ろ過機  
 を使い微生物や  
 活性炭で水をきれいにしています。





# すいどうしせつ み 水道施設を見てもみよう！

## しゅすいしせつ 取水施設

しゅすい げんすい すいどうすい  
取水ポンプで原水(水道水の

もとになる水)の地下水を

く あ しせつ すいげん  
汲み上げる施設。(水源)

とちぎし げんすい ちかすい  
栃木市の原水は、地下水のみ。



そのべだい すいげん  
園部第1水源



そのべじょうすい ち ないぶ  
園部浄水池(内部)

## じょうすい ち 浄水池

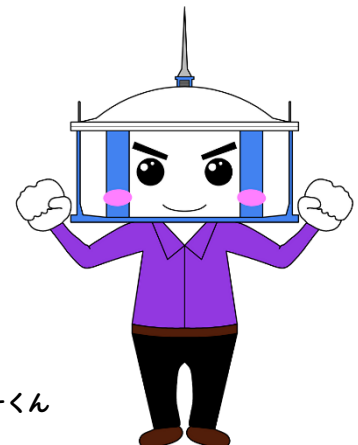
げんすい  
きれいになった原水を

やくひん じあえん そさん  
薬品(次亜塩素酸ナトリ

ウム)で消毒し、水道水

として貯めておくタンク。

すいどうせつび いじょう  
ポンプなどの水道設備が2つ以上あるのは  
どうしてだろう？



おおひら ジョーチくん

# すいどうしせつ み 水道施設を見てみよう！

## めっきんせつび 滅菌設備

げんすい しょうどく  
原水を消毒するための

じあえんそさん  
次亜塩素酸ナトリウムを

ちゅうにゅう せつび  
注入する設備。



そのべじょうすいじょう めっきんしつ  
菌部浄水場 滅菌室



いずるじょうすいじょう  
出流浄水場



ほしのじょうすいじょう  
星野浄水場

## しがいせんしょうしゃそうち 紫外線照射装置

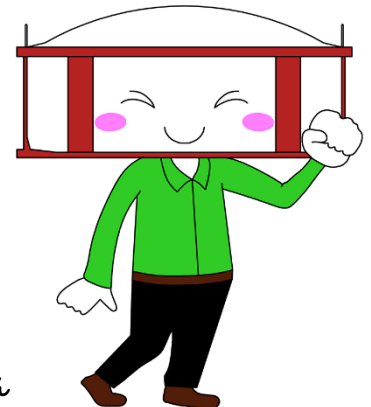
じあえんそさん  
次亜塩素酸ナトリウムで

しょうどく きん うご  
消毒できない菌を動けな

くさせる設備。  
せつび

しがいせんしょうしゃそうち  
紫外線照射装置

めっきんせつび しがいせんしょうしゃそうち  
滅菌設備や紫外線照射装置のおかげで  
あんしん すいどうすい の  
安心して水道水を飲むことができるね！



ふじおか ひるぬまくん

# すいどうしせつ み 水道施設を見てもよう！

## ぎょうしゅうちんでん ち 凝集沈殿池

げんすい なか よご やくひん  
原水の中の汚れを薬品

ぎょうしゅうざい ちから  
(凝集剤)の力でまとめて

しず みず  
沈めることで、水をきれいに  
するタンク。



ふじおかじょうすいじょう ぎょうしゅうちんでん ち  
藤岡浄水場 凝集沈殿池



ふじおかじょうすいじょう きゅうそく か せつび  
藤岡浄水場 急速ろ過設備

## きゅうそく か せつび 急速ろ過設備

ぎょうしゅうちんでん ち と のぞ  
凝集沈殿池で取り除け

なかつた よご すな じゃり  
なかった汚れを砂や砂利

そう とお と せつび  
の層に通して取る設備。

# すいどうしせつ み 水道施設を見てみよう！

## せいぶつかっせいたん か せつび 生物活性炭ろ過設備

びせいぶつ かっせいたん ちい よご  
微生物と活性炭(小さい汚れ

す っ ぶっしつ ちから  
を吸い付ける物質)の力で、

げんすい なか  
原水の中のおいのもとに

なるアンモニア成分を取る設備。



ふじおかじょうすいじょう せいぶつかっせいたん か せつび  
藤岡浄水場 生物活性炭ろ過設備



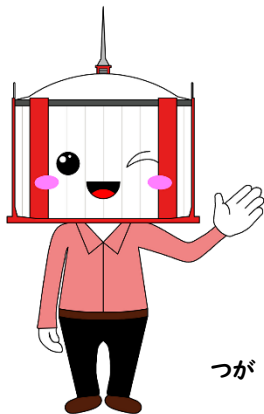
そのべはいすいち  
菌部配水池

## はいすいち 配水池

じょうすいじょう つく すいどうすい  
浄水場で作った水道水

くば まえ た おお  
を配る前に貯めておく大

きなタンク。



つが フカザワくん

ちいき じょうすいほうほう か りゆう かんが  
地域によって浄水方法が変わる理由を考えて  
みよう！

# すいどうしせつ み 水道施設を見てみよう！

## ちゅうおうかんししつ 中央監視室

すいどうしせつ いじょう  
水道施設に異常がないか

じかんたいせい かんし せつび  
24時間体制で監視する設備。



そのべじょうすいじょう ちゅうおうかんししつ  
菌部浄水場 中央監視室



そのべじょうすいじょう ひじょうようはつでんせつび  
菌部浄水場 非常用発電設備

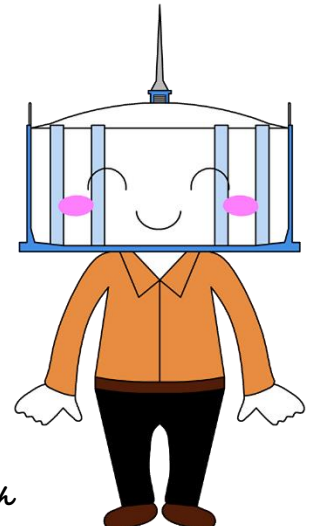
## ひじょうようはつでんせつび 非常用発電設備

ていでんじ すいどうしせつ うご  
停電時でも水道施設を動

かせるように電気を作り

だ せつび  
出す設備。

さいがいじ すいどうすい りょう  
災害時でも、水道水を利用できるように  
いろいろ くふう  
色々な工夫がされているね！



にしかた ニシくん

# すいどうこうじ 水 道 工 事 を 見 て み よ う !

## そうすい 送水ポンプ とりか こうじ 取替え工事

ふる 古くなったポンプなどが、

きゅう こうじょう 急に故障しないように計画

てき すいどうせつび 的 に 水 道 設 備 の 取 替 え 工 事

おこな を 行 っ て い ま す 。



その べじょうすいじょう 送水ポンプ 菌部浄水場

# すいどうこうじ み 水道工事を見よう！

## はいすいち ないぶぬ か こうじ 配水池内部塗り替え工事

はいすいち なか たも  
配水池の中をきれいに保ち

すこ なが はいすいち りよう  
少しでも長く配水池を利用

できるように、うちがわ とそう  
の内側の塗装  
ぬ か おこな  
の塗り替えを行っています。



おおつかじょうすいじょう はいすいち ないぶ  
大塚浄水場 配水池(内部)



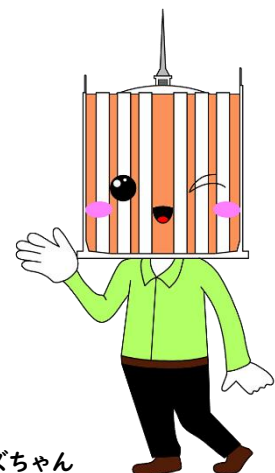
## はいすい かんとりか こうじ 配水管取替え工事

ふる はいすい かん じしん  
古くなった配水管を地震

つよ さいしん はいすい かん こう  
に強い最新の配水管に交

かん  
換しています。

いろいろ ひと きょうりょく すいどうし せつ まも  
色々な人たちが協力して水道施設は守られ  
ているんだね！



いわふね シズちゃん





# MEMO

【7ページの問いかけの答え】 1つの設備せつびがこわれても、もう1つの設備せつびで水みずを送りつづけることができるから。

【11ページの問いかけの答え】 地域ちいきによって原水げんすいの特徴とくちょうがちがうから。

