



いばらきしのすいどう

茨木市の水道

IBARAKI WATER SUPPLY



水道のこと。

みんなで考えてみよう!



いばらきし
茨木市水道部



茨木市水道部ではこんなことをしています。

みんなが安心して水道水を使えるように…

安全で良質な水をみんなの家や学校に届ける仕事をしています。家や学校に水を届けるための配水管をあたらしくするのも仕事です。他にも、水道料金の徴収、いろいろな検査や調査をしています。

- メーターの検針では水をどれくらい使ったのか調べます。
- 水質検査では、水が安全か確かめるために臭いなどの検査をします。

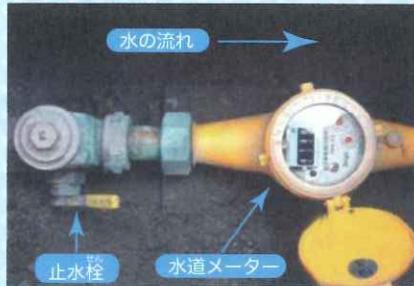


水道管布設工事



地震に強い水道管に取り替える工事を行っています。いつも安心して水道水を送るためにはとても大切な工事です。

メーター検針



2か月に1回メーターを確認してみんなの家や学校がどれだけ水道水を使ったかを調べています。

水質検査



みんなが安心して飲むことのできる水かどうか、水道水や原水を毎日検査しています。

機械の点検・整備



水道水をつくり、みなさんの家庭や学校に送るための多くの機械がきちんと動いているかどうかを調べます。

知ってナットク!

塩素の効果!

塩素には消毒作用があり、水道水に塩素を加えることでみんなが安心して水を飲むためにとても重要な働きをしています。法律で定められた範囲で使用します。

川の水を使って実験しました。



白い点が雑菌だよ。

水道管の進化の歴史を見てみよう!

水道管の歴史

えど 江戸



江戸時代の水道は竹管という竹でできたパイプで川から井戸に水を引いていました。

きん 近代

明治時代になると竹管から鉄のパイプになりました。密閉されているから外に水が漏れにくくなりました。また、外から雑菌もはいらなくなりとても清潔になりました。



げん さい 現在



今使われているパイプの中で、古いものは地震に弱いので、地震に強い耐震管に入れ替えています。パイプをはずれにくくしたり衝撃に強い最新の技術が使われています。

地震に強い耐震管の構造を見てみよう!



茨木市の水道の歴史

茨木市の水道は、昭和4年、当時の茨木町が住民の要望に応じて給水人口10,000人の計画のもと給水を開始しました。昭和23年に市制を施行して以来、人口は年々増加の一途をたどり、急速に都市化が進みましたが、最近では水の需要がすこずつ減ってきたために、計画水量の見直しを行っています。



どのまちはいすいどう げんさい かつまりちの 殿町配水塔(現在の片桐町)

水道のこと、勉強してみよう！

Q&A



問題 1 茨木市の水道水は、
どこの水を使っているでしょう？

- ① 淀川よどがわの水
- ② 安威川あいがわの水
- ③ 茨木市いばらきしの地下水と淀川よどがわの水



問題 2 茨木市の浄水場は
いくつあるでしょう？

- ① 1つ
- ② 2つ
- ③ 3つ



問題 3 浄水場のお休みは
いつでしょう？

- ① 土曜日
- ② 日曜日
- ③ 休みがない



問題 4 茨木市の十日市浄水場でつくられる水道水は
1日で25mプール(約35万リットル)何杯分でしょう？

- ① 約18杯
- ② 約48杯
- ③ 約98杯



問題 5 十日市浄水場で水道水をつくるのに
どのくらいの時間がかかるでしょう？

- ① 3時間
- ② 6時間
- ③ 12時間



問題 6 茨木市内の水道管をつなげたら、
どこまでいけるでしょう？

- ① 愛知県
- ② 東京都
- ③ 青森県



さかさにして答えを見てみよう！

問題 6 の答え → ③ 青森県
茨木市にある水道管を全部つなぐと、790kmを超えます。これはいきたい青森県までの距離です。

問題 4 の答え → ② 約 48 杯
十日市浄水場では、一日に約17,000m³の水道水を作ることができます。リットルに直すと1,700万リットルなので、35万リットルで割ると約48杯になります。

問題 2 の答え → ② 2つ
十日市町に大きな浄水場が一つと、清阪に小さい浄水場が一つあります。

問題 5 の答え → ① 3 時間
十日市浄水場で水道水をつくるのにかかる時間は約3時間です。

問題 3 の答え → ③ 休みがない
安全で安心な水をいつでも使えるように、浄水場は24時間365日動いています。

問題 1 の答え → ③ 茨木市の地下水と淀川の水
茨木市の地下水から水道水の約15%がとられてい、残りの85%は大阪広域水道企業団というところが淀川の水からつくった水道水を買っています。

水道の水ができるまで



川の水や地下水などの自然の水はそのままでは飲むことができません。毎日安心して飲むことのできる水道水(浄水)はどのようにしてできるのでしょうか？



1 取水井(深井戸)
地下200m~300mの地下水をくみ上げます。

2 次亜塩素酸ナトリウム
塩化させたり消毒する薬品です。

2 ポリ塩化アルミニウム
不純物をくっつけて集める薬品です。

3 着水井・混和槽
地下水と薬品をここで混和します。

4 高速凝集沈でん池
地下水にふくまれる鉄やマンガンなどの不純物を底に沈めます。

5 水酸化ナトリウム
PHを調整するための薬品です。

6 急速ろ過池
マンガン砂の層をとおり、更に水中の不純物を取り除きます。



7 排水処理施設
沈でん池やろ過池から発生する汚泥を脱水します。

12 配水池
たくさんの浄水を貯めて皆さんの家庭へ送り届けます。

11 送水ポンプ室
ポンプの力を使って配水池に水を送ります。

10 浄水池
浄水を貯めておきます。

きれいになった水を浄水と呼ぶんだよ！

9 紫外線処理設備
紫外線を当てて地下水を消毒します。

8 取水井(浅井戸)
場内より集めてきた地下約10mの地下水をくみ上げます。

おお さか ごう いき すい どう き ぎょう だん
大阪広域水道企業団
とお か いちじょうすいじょう じょうすい た おおさかこういすいどう きぎょうだん
十日市浄水場でつくっている浄水だけではとても足りないの、大阪広域水道企業団というところからたくさんの浄水を買っています。

6 塩素混和池

3 急速ろ過池

2 凝集沈でん池

7 浄水池

5 粒状活性炭吸着池

4 オゾン接触池

1 取水場

水にとけこんでいるにおい物質を取り除きます。

強い酸化力をもったオゾンが、水中のかび臭の原因となる物質を分解します。

みな 皆さんの家や学校へ

家や学校の水道水はどこから来ているんだろう？

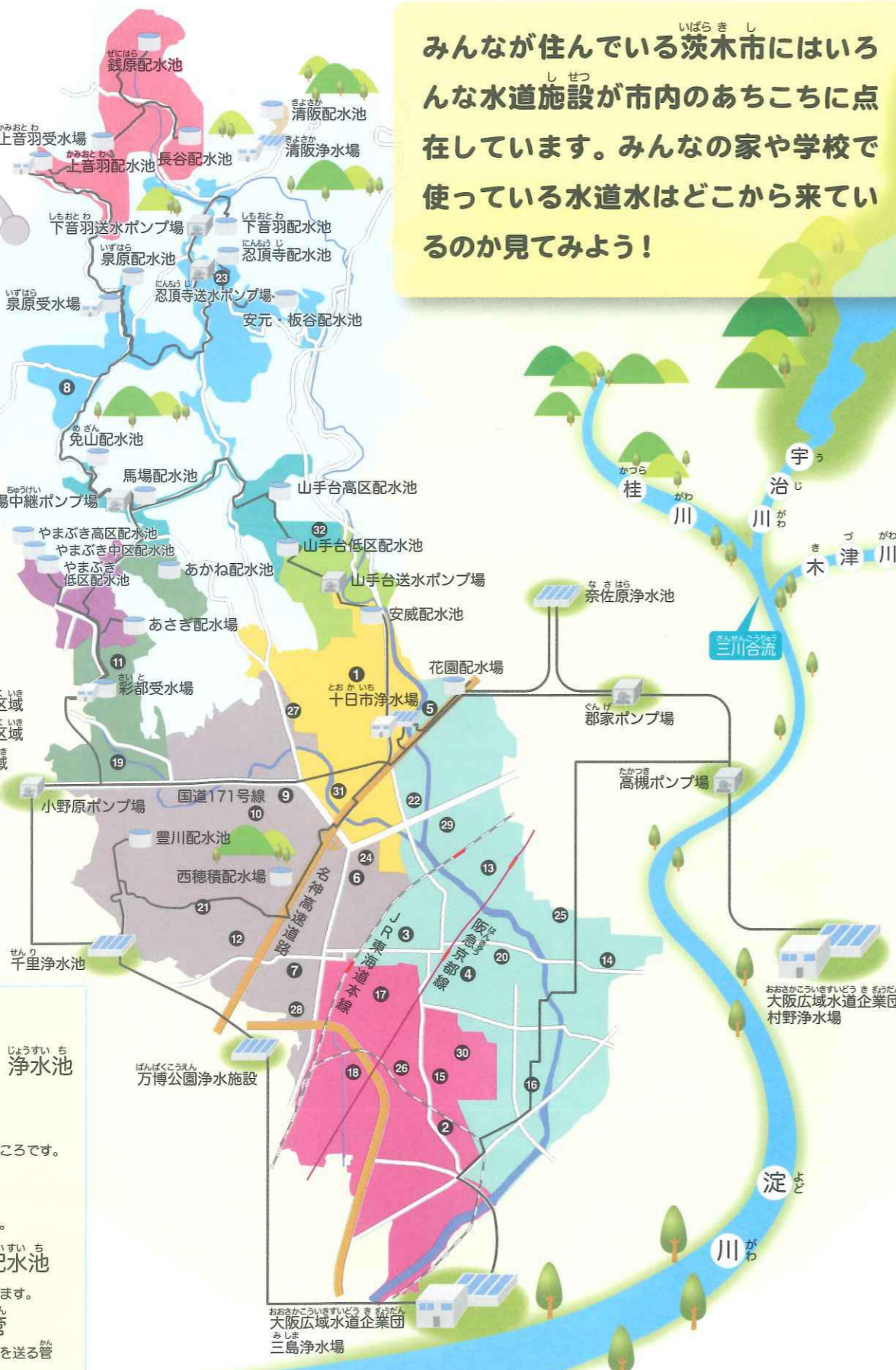


配水エリアの色分け

- 西穂積配水場配水区域
- 豊川配水場配水区域
- 花園配水場配水区域
- 安威配水場配水区域
- 山手台低区配水場配水区域
- 山手台高区配水場配水区域
- あさぎ系配水場配水区域
- やまぶき系配水区域
- 泉原系配水区域
- 上音羽系配水区域
- 清阪配水場配水区域

- 浄水場
 - 浄水施設・浄水池
 - 受水場
 - ポンプ場
 - 配水場・配水池
 - 主な送水管
- 企業団から浄水を受けるところです。
- 各水道施設に浄水を送ります。
- ここで浄水を貯めてから送ります。
- 浄水場や配水場、配水池へ水を送る管

みんなが住んでいる茨木市にはいろいろな水道施設が市内のあちこちに点在しています。みんなの家や学校で使っている水道水はどこから来ているのか見てみよう！



1m³は1,000リットルです。たて1m、横1m、高さ1mの箱に水を貯めたのと同じ量なんだよ！



●十日市浄水場

深井戸と浅井戸から浄水を作っています。これら浄水は浄水池に貯水し、大阪広域水道企業団村野浄水場から送水されてくる浄水と混合した後、送水ポンプにより「安威配水池」と「西穂積配水場」に送水しています。



一日最大
浄水処理能力
17,000m³

貯水能力
7,900m³



深井戸
地下200m~300mの地下水をくみ上げます。

浅井戸
地下約10mの地下水をくみ上げます。

●中央監視室

中央監視室では、茨木市水道総合水運用管理システムにより、市内のすべての水道施設を24時間監視しています。



●水質試験室

水質試験室では、原水と浄水の水質検査を行っています。



●花園配水場

大阪広域水道企業団から受水して配水ポンプで各家庭に配水しています。給水人口と給水量が市内で一番多い区域です。



貯水能力
10,000m³

●豊川配水池

大阪広域水道企業団から受水して自然流下で各家庭に配水しています。



貯水能力
12,000m³

●西穂積配水場

大阪広域水道企業団と十日市浄水場から受水して配水ポンプで各家庭に配水しています。



貯水能力
14,000m³

●安威配水池

十日市浄水場から受水して自然流下で各家庭に配水しています。



貯水能力
7,800m³

茨木市内の小学校

(50音順)

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| ①安威小学校 | ⑨郡小学校 | ⑰中条小学校 | ⑲東小学校 |
| ②豊原小学校 | ⑩郡山小学校 | ⑱天王小学校 | ⑳東奈良小学校 |
| ③茨木小学校 | ⑪彩都西小学校 | ⑲豊川小学校 | ㉑福井小学校 |
| ④大池小学校 | ⑫沢池小学校 | ⑲中津小学校 | ㉒穂積小学校 |
| ⑤太田小学校 | ⑬庄栄小学校 | ⑲西小学校 | ⑲三島小学校 |
| ⑥春日小学校 | ⑭白川小学校 | ⑲西河原小学校 | ⑳水尾小学校 |
| ⑦春日丘小学校 | ⑮玉柳小学校 | ⑲忍頂寺小学校 | ㉑耳原小学校 |
| ⑧清溪小学校 | ⑯玉島小学校 | ⑲畑田小学校 | ㉒山手台小学校 |

水道水は安全な飲料水！

水道水はそのまま飲んでも大丈夫？
市販のミネラルウォーターは安心だけど水道水は
ちょっと…
もしかして水道水にそんなマイナスイメージを
持っていないですか？



水道水は安い！

水道水は法律で定められた51項目
もの厳しい水質基準をクリアしな
ければなりません。（ミネラル
ウォーターは18項目）
さらに茨木市では、より質を高め
るため、様々な検査をしています。
安全を確認しているのです、水道水
はそのまま飲んでも大丈夫！
安心して飲んで下さいね！

ミネラルウォーターと水道水でどのくらい価格が違うか知っていますか？
ミネラルウォーターは2リットルで108円ぐらいだと思います。
水道水は、4人家族が1か月でだいたい2万リットル使います。
2万リットルの水道料金は約2,400円なので、2リットルあたりだと0.24円になります。
なんと108円だと450本になります。



水を大切に使うためにみんなが少しずつできること

みなさんの生活にかかせない水道の水は、川や地下の水から作られている大切な資源です。毎日の生活の中でみんなに何ができるか、どうしたら良いかを考えながら大切に水道を使いましょう。

みんなきちんと
できていますか？



手洗いのとき



水を使ったらしっかりとじゃ口をしめるようにしましょう。

歯みがきのとき



歯みがきのときは水を流っぱなしにしないようにしましょう。

シャワーをするとき



シャワーの湯を出したまま体や頭を洗わないようにしましょう。

学校や公園で



学校や公園で水が出ていたら止めましょう。

水は自然からの
おくりもの！
大切にしよう！



水を大切にしましょう。

いばらましのすいどう
茨木市の水道

企画・編集・発行 / 茨木市水道部
第3版 発行日 / 令和2年7月1日
〒567-0888 大阪府茨木市駅前4丁目7番55号
茨木市水道部総務課 ☎072-620-1690

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

この冊子は5000部作成し、1部当たりの単価は41円です。

名前

小学校 年 組