



川口市上下水道局キャラクター
「みず太郎」



川口の 上水道 下水道

川口市上下水道局
令和6年1月

下水道マスコットキャラクター
「スイスイ」



上水道まめちしき



下水道まめちしき

川口市の水道はいつからはじまったの？



江戸時代から昭和の初めごろまでは、湧き水や井戸水が生活のために使われていました。鎮物産業を中心に川口の街が栄えると、水を使う人がどんどん増え、湧き水や井戸水が足りなくなったり、汚れて伝染病が発生したりするようになりました。

きれいで安全な水を多くの人が使えるようにするため、昭和25(1950)年から浄水場や水道管の工事を進め、昭和27(1952)年から水道水を家庭や工場などに届けられるようになりました。

川口市の水道管を全てつなげると、どれくらいの長さになるの？

水道管は、道路の下などにうめられていて、浄水場や配水場から水道を使っている全ての場所へつながっています。

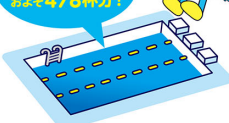
市内にうまっている水道管を全てつなげると、およそ1,488キロメートルになります(令和5年3月31日現在)。これは、川口市から沖縄県の沖縄本島までとほぼ同じ距離です。



1日に使う水の量はどれくらい？

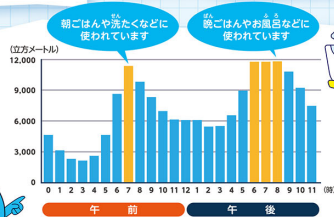
川口市全体で1日に使う水の量は、平均17万2,247立方メートルです(令和4年度実績)。

小学校の25メートルプール
およそ478杯分!



1日の中でたくさん水を使うのはいつ？

平均的な水の使われ方は、右のグラフのとおりです。朝7時から8時までの間と、夜6時から9時までの間で、多く水を使っています。



朝ごはんや洗たくなどに使われています

夜ごはんやお風呂などに使われています



マンホールのふたはどうして丸いの？

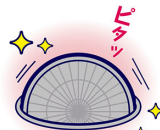


ふたが丸いと、どんな向きにしても、マンホールの中に落ちないからです。

マンホールの穴はふたより少し小さく作られていますが、ふたが四角形だと、ななめにした時に穴のいちばん広い部分から抜けてしまい、下に落ちてしまうのです。



四角いふた



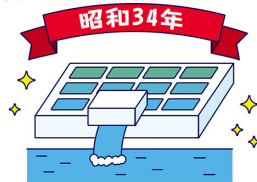
丸いふた

川口市の下水道はいつからはじまったの？

昭和8(1933)年に川口市が誕生すると、家庭や工場から出る汚れた水(汚水)をきれいにするため、

昭和15(1940)年から下水道の工事に取掛かりました。そして昭和34(1959)年に領家下水処理場が完成すると、埼玉県内では最も早く下水の処理を開始しました。

領家下水処理場は平成15(2003)年に廃止。現在、川口市の汚水は埼玉県の荒川水循環センターと中川水循環センターで処理されています。



川口市のマンホールのふたはどんなデザインなの？

デザインのモチーフは市の花「鉄樹ユリ」と「竹ざる」。鉄樹ユリはラッパ型の花に特徴がある川口市民にゆかりの深い花で、一方の竹ざるは明治初期に川口で盛んに作られた特産品です。



ゆるやかな曲線で竹ざるの立体感を表現するのに高い技術が使われているんだ。これぞ職人芸!



川口の水はどこからくるの？

生活に使う水のほとんどが荒川と利根川の
上流にあるダムにためられた水です。これらの
水は、さいたま市にある大久保浄水場と三郷市に
ある新三郷浄水場できれいにされた後、川口市の
浄水場や配水場に送られます。

川口市では、井戸からくみ上げて消毒した地下
水を配水池などにためておき、大久保浄水場や
新三郷浄水場できれいにされた水といっしょに
わたしたちの家庭や学校などに送って
います。



EKO'S LIFE
環境生活
水は命の源
大切にしよう



浦山ダム(荒川水系)
【提供:水資源機構】

ダムの働き

山に降ったたくさんの雨や、雪だけ水をいったん
ためることで、下流が洪水となることを防ぎます。
また、水が不足した時には、ためておいた水を
流すことで、雨の少ない時期でも安定して水が
使えるようになります。

秋ヶ瀬
取水ぜき

川口市の 浄水場の働き

浄水場は、川口市内の井戸からくみ上げた地下水を、
きれいで安全な水にするための施設です。

配水塔のしくみ

埼玉県の浄水場から来た水を高いところ
にため、高いところから低いところに落ちる力を
使って、水を送ります。

- ・高さ……41.0メートル
- ・直径……24.5メートル
- ・たくわえられる水の量……3,000立方メートル
(小学校の25メートルプールおよそ8杯分)

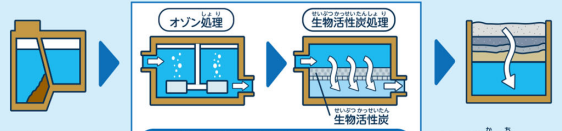


上青木浄水場と配水塔

埼玉県の浄水場の働き

荒川の水は秋ヶ瀬取水ぜきで取り
入れられ、大久保浄水場へ送られます。
ここで、沈んでやろ過によってゴミや
砂が取り除かれ、消毒されたきれいな
水が、川口市に送られます。
利根川から分かれて江戸川を過って
来た水は、新三郷浄水場へ送られ、
大久保浄水場と同じ浄水方法に加えて、
高度浄水処理をされ、川口市に送ら
れます。

埼玉県の浄水方法



● 沈んで池

川の水の小さな
ゴミや砂を沈めて
取り除きます。

● 高度浄水処理 (新三郷浄水場のみ)

オゾンによる酸化分解と、活性炭や微生物の働きにより、
水道水のおいしさや匂いとなるかび臭やカルキ臭のほか、
トリハロメタンなどの化学物質を減少させることができます。
(大久保浄水場でも高度浄水処理施設を建設中)

● ろ過池

沈んで池で取り除けな
かったゴミを、砂の中を
通して取り除きます。

利根大ぜき

武蔵水路

利根川の水を
荒川に流します。

新三郷浄水場

大久保浄水場

配水池

上青木浄水場

井戸

井戸の働き

川口市の水道水の約90%は、埼玉県から
送られてくる水です。残りの約10%は、
深さ約200メートルの井戸からくみ上げた
地下水です。

くみ上げた地下水は、小石や砂を取り
除き、消毒して配水池にためられたあと、
埼玉県からの水といっしょにみなさんの
家庭や学校などに送られます。

使った水はどこへ行くの？

家庭や工場などから出る汚れた水(汚水)は、下水道管を通して下水の処理場へ運ばれます。

川口市の汚水は、埼玉県の荒川水循環センターや中川水循環センターできれいにしてから川へ流しています。

マンホールの働き

マンホールは、下水道管内の点検や清掃などのために、人が出入りするための穴です。

マンホールのふたには、歩行者や車がすべらないように、模様がつけられています。

マンホール

ポンプ場の働き

下水道管は、汚水や雨水を重力で自然に流すため、かたむけて設置されています。

この流れを助けるのがポンプ場の役割です。

雨水排水ポンプ場

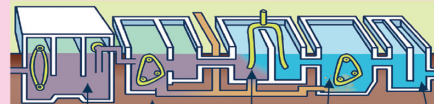
土地の低い地域で、自然に雨水を排水できない時に、川などに排水するためのポンプ場です。

汚水中継ポンプ場

処理場まで距離がある場合、または地形の関係で下水道管が深く埋められている場合に、途中でくみ上げて、また下流に向かって流すためのポンプ場です。

汚水
中継
ポンプ場

埼玉県の処理場の働き



① 沈砂池

流れてきた汚水の中にある砂や大きなゴミを沈めて取り除きます。

② 最初沈でん池

汚水をゆっくり流し、泥や小さなゴミを沈めて取り除きます。

③ 反応タンク

空気を送り、活性汚泥(微生物が入っている泥)の働きにより汚れを分解します。

④ 最終沈でん池

活性汚泥(微生物が入っている泥)ときれいになった水を分離します。

⑤ 消毒設備

塩素を加えて消毒し、川へ流します。

埼玉県の処理場
(水循環センター)

下水道の役割

家庭や工場から出る汚れた水を処理する「汚水処理」と、雨の水を流す「雨水処理」の2つの役割があります。

生活環境の改善

トイレが水洗化されると、蚊・ハエの発生や悪臭を防ぎ、生活環境の改善を図ることができます。

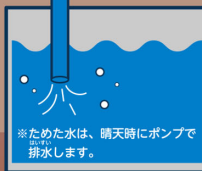
河川などの水質保全

汚水をきれいにして川へ流すので、川や海をきれいに保つことができます。



大雨による浸水の軽減

下水道には、雨水を流す働きもあり、大雨が降った時の被害を軽減します。



※ためた水は、晴天時にポンプで排水します。

雨水貯留施設

下水道を正しく使うには、どうしたらいいの？

- お風呂や洗面所に髪の毛を流さないようにしましょう。
- トイレには、トイレペーパー以外のもの(ティッシュペーパーやガムなど)を流さないようにしましょう。
→ 水に溶けないものを流すと、トイレや下水道管が詰まってしまいます。
- 台所などの排水口に油を流さないようにしましょう。
→ 油は下水道管の中で冷えてかたまり、つまりや悪臭の原因になります。
- 道路のすみにある「雨水す」に落ち葉やゴミを捨てないようにしましょう。
→ 雨水すを通して下水道管に流れるはずの雨水が、道路にあふれてしまいます。



さいがい がい さいふ 災害に備えて

じょうすいじょう かん たいしん 浄水場や水道管の耐震化

地震などで浄水場、配水場や水道管がこわれ、水道水が使えなくなってしまうように、補強する工事をしたり、地震に強い水道管に交換したりしています。

うすいぢりゅうしせつ けんせつ 雨水貯留施設の建設

下水道で流しきれないくらいの大雨が降った時に、浸水被害を軽減するため、太い管などに雨水を一時的にためる施設を建設しています。

川口市にはこのような施設がつか所あります(令和5年3月31日現在)。



みんなで災害に備えているだね!



下水道マスターキャラクター

【スイスイ】

川口市下水道局キャラクター

【みず太郎】

家庭での備え



●1人1日3ℓ×3日分の飲み水を準備しましょう。

●お風呂のお湯もすくなく、抜かずに、ためておきましょう。

避難所での備え

- 応急給水訓練の実施
 - 応急給水システムの整備
 - 災害用備蓄ボトル水の配備
 - 災害用マンホールトイレの整備
- 災害時、避難所で過ごす人が、水やトイレを快適に使えるよう、さまざまな備えをしています。

ポンプ場や下水道管の耐震化

災害が発生しても下水道が使えるように、ポンプ場や下水道管を補強する工事をしています。

災害用マンホールトイレってなに?どこにあるの?

地震などの災害が発生すると、ふだん使っているトイレが使えなくなることがあります。

災害用マンホールトイレは、避難所となる学校や公園などに専用の下水道管とマンホールを整備し、その上に簡単なトイレを組み立てて使用するものです。

下水道に直接流せるため、大勢の人が使う避難所のトイレでも清潔に保つことができます。



災害用備蓄ボトル水ってなに?

環境にやさしいアルミボトルで作っています



下水道局で販売しています。
※1箱24本入り

地震などの災害が発生すると、水が蛇口から出なくなることがあります。

そんな時に備えて、上下水道局では5年間保存できる災害用備蓄ボトル水「川口市みず太郎」を作っており、避難所となる市内の小学校などに置いています。