

かいとうしゃ
回答者



じょうげすいどうぶ
⇒ 上下水道部



かんきょうせいさくか
⇒ 環境政策課

すいどうかんほんおも
水道管1本の重さは
どれくらいありますか？



すいどうかん おお なが あな ちよっけい すいどうかん おも あな おお
水道管の大きさは長さ6mで穴の直径が35cmです。この水道管の重さはおよそ400kgです。穴の大き
おお おお おも ちい かる おも ひと て も あ こと
が大きくなれば重くなり小さければ軽くなります。400kgの重さは人の手では持ち上げる事はできません
ので、「バックホウ」をつか すいどうかん せっち
を使って水道管を設置しています。

にち せっち すいどうかん
1日に設置できる水道管は
なんぼん
何本ですか？



あな おお なが すいどうかん ばあい にち ほん ほんていどせっち すいどうかん おお せっち ばしよ
穴の大きさ35cm長さ6mの水道管の場合、1日1本から2本程度設置します。水道管の大きさや設置する場所、
たと くるま ひんばん おうらい ばしよ ばあい にち せっち ほんすう か
例えば車が頻りに往来するような場所であったりした場合1日に設置できる本数は変わってきます。
おお ちい すいどうかん にち ほん ほんせっち ばあい
大きさが小さい水道管であれば1日に4本から5本設置できる場合もあります。

エスディーゼーズ
SDGsとのかんけいは？



上下水道事業ではSDGsのゴールとさまざまな部分で関わっています。池田市上下水道部の主なSDGsに関わる取り組みを紹介すると、6番目の目標である「安全な水とトイレを世界中に」では、安全で安心な水道水を家庭にとどけて、使った水をきれいにするに大きく関わっています。また、7番目の目標である「エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」では、浄水場や下水処理場などにある機械を省エネなものに取りかえることに取り組んでいます。その他にも、11番目の目標である「住み続けられるまちづくりを」では、水道管や下水道管などの施設を災害に強いものに取りかえたり、14番目の目標である「海の豊かさを守ろう」では、家庭などで使った水を海の環境に影響しないようにきれいにして川に流すことに取り組むなど、SDGsのゴールを意識した事業を進めています。



エスディーゼーズ
SDGsとは？

2015年9月の国連サミットにおいて採択された、2016年から2030年までの国際目標です。気候変動や格差など幅広い課題の解決をめざしています。

池田市に水道に関するお仕事を
している人は何人いますか？



上水道に関するお仕事をしている人が46人、下水道に関するお仕事をしている人が39人、合わせて85人が水道に関するお仕事をしています。

浄水場や下水処理場は、
夜もお仕事をしているんですか？



浄水場・下水処理場に職員は24時間いますが、ずっと同じ人が働いているわけではありません。
朝から夕方まで働くひと、夕方から朝まで働くひとという様に交代で働いています。
順番にみんなで協力して働いています。

古い水道管を変える時になんで
水が漏れてこないんですか？



皆さんのうちの蛇口をしめると水が流れてこないのと同じように、古い水道管を取り替える前にバルブ
(おうちの蛇口にあたるもの) をしめて水道水が流れるのを止めてから、水道管を取り替える工事をします。
そのため水は漏れてきません。

なぜ、ケーキという名前を
つけているのですか？



ケーキというとお菓子のケーキが思いうかびますが、英語のケーキには「固めたもの」という意味もあります。
そのため、浄水場や下水処理場でできる汚泥を脱水して固めたものを「ケーキ」と呼びます。

ダムのみずがいっぱいになったら
どうするんですか？



ダムでは大雨で貯めている水があふれたりしないように、大雨が降る前に川に水を流して貯めている水の量を調整しています。

水道管は何でできていますか？
プラスチックですか？



水道管は「鉄」でできています。鉄の中でもより丈夫な鉄でできています。「ダクトイル鑄鉄管」を使っていて、地震などで簡単に壊れないようなより丈夫な鉄を使っています。

水道水はなにいろですか？



水道水は無色透明です。しかし、お風呂などに溜めた時、青色に見える場合があります。これは水が青い光のみを透過させ、他の色は水に吸収される現象によるものです。海や湖が青く見えるのも同じ現象によるものです。

げすいしよりじょう けんがく
下水処理場は見学できるのですか？



れいねん いけだしげすいしよりじょう しょうがくせい たいしょう けんがくかい いっぱん かたむ けんがくかい おこな
例年、池田市下水処理場では、小学生を対象とした見学会や一般の方向けの見学会を行っていますが、
しんがた かんせんしょう えいきょう げんざい うけつけ いちじていし
新型コロナウイルス感染症の影響により現在は受付を一時停止しています。

じょうすいじょう みず きれい
浄水場で水を綺麗にするのに
かかる時間ははどれくらい？



かわ みず すいどうすい つく やく じかん みな かのてい とど かんが
川の水から水道水を作るまでには約4時間くらいかかります。皆さんのご家庭に届くまでを考えると、
いちばんちか にち とお みっかていど
一番近いおうちで1日、遠いおうちで3日程度かかったりします。

しょうがっこう りか つか かがくやくひん
小学校の理科で使った化学薬品は
すいどう なが
水道に流してもいいですか？



なが しょうがっこう りか じゅぎょう つか やくひん さん
そのまま流すのはダメです。小学校の理科の授業で使っている薬品は「酸」や「アルカリ」といわれる
ものでそのまま流してはいけないものになります。流すのは「中和」という作業、pHで「7」という中性に
ちゅうわ ちゅうわ さぎょう べーはー ちゅうせい
することを「中和」といいますが、「中和」をしてから流すのが正しい廃棄方法です。
りか せんせいがた ちゅうわ はいき おも
理科の先生方も「中和」をしてから廃棄していると思います。

かんきょう

がっこう かいしゅう あぶら なに
学校で、回収された油は何に
つか
使っていますか？

かいしゅう てん あぶら けいゆだいたいねんりょう
回収した天ぷら油は軽油代替燃料のバイオディーゼル燃料（BDF）にリサイクルされます。
BDFは大気中の二酸化炭素を増やさない環境にやさしい燃料で、池田市内を走る阪急バスでも利用されて
います。

じょうすいじょう しよりじょう
浄水場と処理場はいつからあるの？



いけだし ねん しょうわ ねん すいどう つか
池田市では1938年（昭和13年）に水道が使えるようになり、そのころから浄水場はありました。
げんざい すいどうすい つく ふる えじょうすいじょう
現在、水道水を作っている古江浄水場は、1976年（昭和51年）に建てられました。
げすいしよりじょう ねん しょうわ ねん た た とき しよりのうりよく にち まん りっぽう
下水処理場は1967年（昭和42年）に建てられました。建てられた時の処理能力は1日1万4000立方
メートルで、現在の処理能力と比べると5分の1程度です。

なが
流しちゃいけないものを
なが
流したらどうすれば良い？



あぶら なが げすいどうかん あな ちい さいご
油やティッシュを流してしまうと下水道管の穴がどんどん小さくなってぱんぱんになり最後には
つ げすい なが お こ と のぞ げすいどうはかせ ひみつ ぼう も
詰まって下水が流れなくなります。押し込んでいくか取り除くしかありません。下水道博士は秘密の棒を持って
いますのでそれで押し込んでいきます。押ししてもダメならバキュームという掃除機のようなもので吸い込んで
と のぞ
取り除きます。

せかい 10 国 しか 水道が
つか
使えないのですか？



水道は世界中の国で使うことができますが、飲み水として使える国は10か国とされています。

どうすれば博士のようなお仕事が
できますか？



水道や下水道の仕事には、いろいろな知識を持った人が必要です。そのため、学校で専門的な勉強をして市役所の試験に合格すると博士のようなお仕事をすることができます。

川で、せき止められた油はどこに
いきますか？



川に油が流れて来たときは、取水口にあるオイルフェンスで油が浄水場に入らないようにします。万が一、場内に油が入ってきた場合は、オイルマットという油を吸収するマットで取りのぞきます。

ダムのみずをかわにいきにだす
ことはあるんですか？



ちか おおあめ ふ よほう とき おおあめ ふ つづ とき
近いうちに大雨が降る予報がある時や、大雨が降り続いてダムがあふれそうになった時はダムにたまっている
みず おお かわ なが かわ かんきょう まも ていきてき みず かわ なが かわ そこ よご
水をいつもより多く川に流します。また川の環境を守るため、定期的にダムの水を川に流して川の底の汚
れをとることもあります。

すいどう みず の くに
水道から水が飲めない国があると
聞きましたが、その理由は
なん
何ですか？



あんぜん すいどうすい つく てきせつ じょうすいしせつ やくひん ひつよう かね おお あんぜん すいどうすい
安全な水道水を造るためには適切な浄水施設と薬品が必要となりお金が多くかかるため、安全な水道水を
つく く に げすいどう せいび すいげん みず よご あんぜん すいどうすい
造れない国もあります。また、下水道が整備されていないと水源となる水が汚れてしまい、安全な水道水
が造れない場合もあります。

すいどうかん なんねん かい
水道管は何年に1回
と
取り替えるんですか？



げんざい ちちゅう う すいどうかん ねん じゅみょう い いま と か こうじ じゅんばん
現在、地中に埋まっている水道管は40年が寿命と言われているので、今はそれを取り替える工事を順番に
おこな たら しょう すいどうかん ねんいじょう じゅみょう い つぎ こうじ
行っています。新たに使用している水道管は80年以上の寿命があると言われているので、次に工事をする
のは80年後以降ということになります。



水道のお仕事で、一番大変なことは何ですか？

水道の施設は24時間動いているので、何か不具合や事故があると休日や時間に関係なく呼び出しがあることです。(水道工事担当)
いつでも安全な水道水を届けるために施設と水質の管理をしっかりと行い、事故等を未然に防ぐことが大変重要であると考えています。(水質担当)
川が汚れると、水をきれいにするのが大変になります。川にごみを捨てたり、油を流したりしないようにお願いします。(浄水担当)



ダムの水がなくなったらどうするのですか？

ダムの水がなくなってしまうと、ダムの水を使って水道水を作っている街で水道水を作れなくなります。池田市ではダムの水以外でも水道水を作ることができますが、ダムから来る水の量は他より多いため作ることのできる水道水の量が減ってしまいます。



使い終わった水道管はどうするのか？

使い終わって撤去された水道管は、スクラップに出しています。スクラップに出すことで、金属をリサイクル原料へ転換し、貴重な金属資源を有効利用できるようにしています。