

下水道は、快適な市民生活を支える都市の最も基本的な施設です。

下水道の役割①

災害に強い都市基盤を整備し、安全で安心なまちづくりを進めます。

下水道の役割②

水の都大阪の魅力を引き出す水環境の創造に貢献します。

下水道の役割③

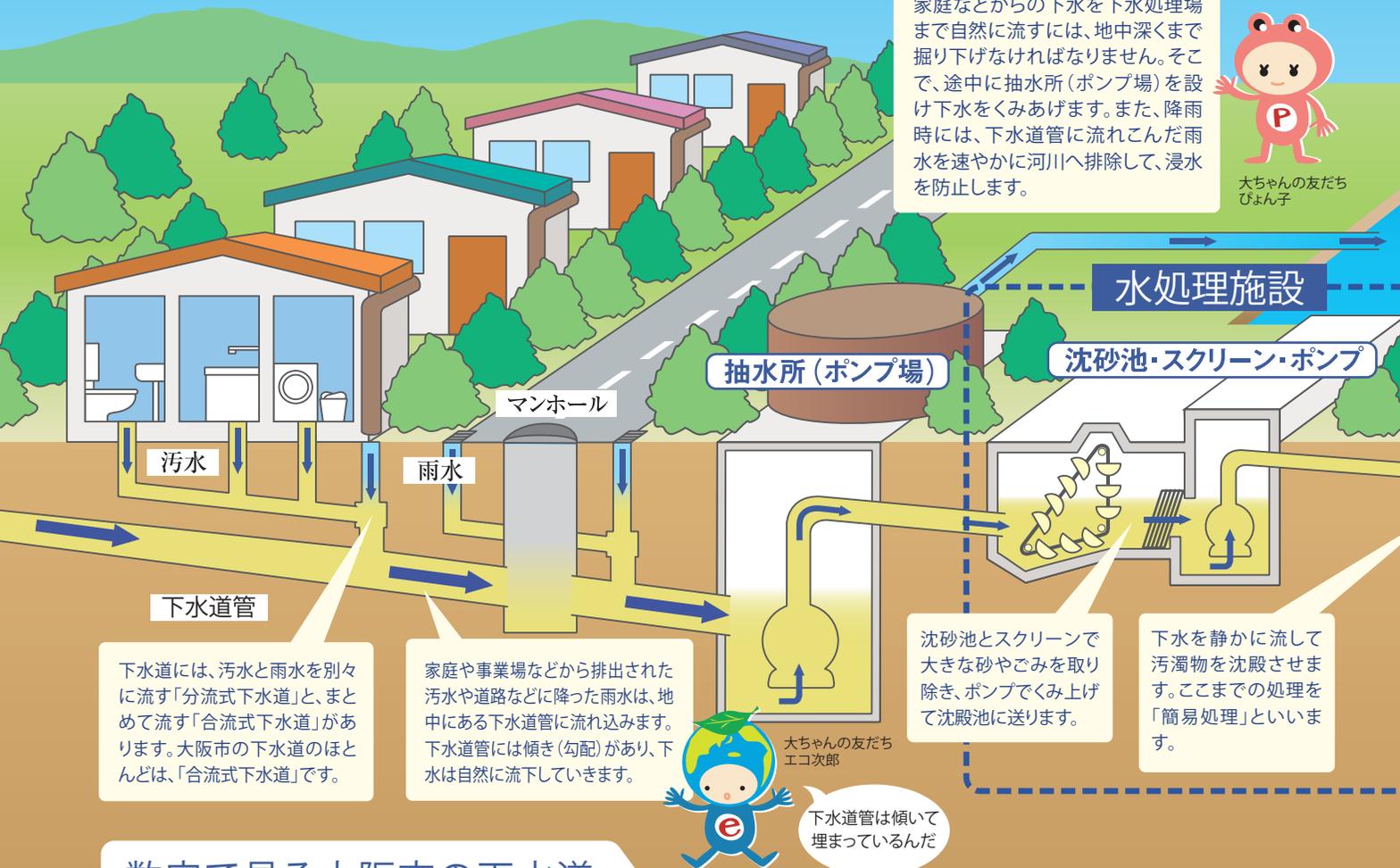
循環型・低炭素社会の実現と快適な都市環境の確保に貢献します。

浸水からまちを守るのね



大ちゃんの友だち
ぴよん子

家庭などからの下水を下水処理場まで自然に流すには、地中深くまで掘り下げなければなりません。そこで、途中に抽水所（ポンプ場）を設け下水をくみあげます。また、降雨時には、下水道管に流れこんだ雨水を速やかに河川へ排除して、浸水を防止します。



下水道管

下水道には、汚水と雨水を別々に流す「分流式下水道」と、まとめて流す「合流式下水道」があります。大阪市の下水道のほとんどは、「合流式下水道」です。

家庭や事業場などから排出された汚水や道路などに降った雨水は、地中にある下水道管に流れ込みます。下水道管には傾き（勾配）があり、下水は自然に流下していきます。

沈砂池とスクリーンで大きな砂やごみを取り除き、ポンプでくみ上げて沈殿池に送ります。

下水を静かに流して汚濁物を沈殿させます。ここまでの処理を「簡易処理」といいます。

大ちゃんの友だち
エコ太郎



下水道管は傾いて埋まっているんだ

数字で見る大阪市の下水道

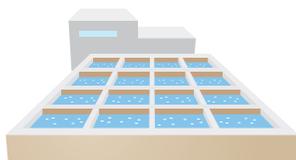
99.9%

処理人口普及率及び水洗トイレの普及率は、99.9%です。



12か所

下水処理場は12か所あります。この他に、下水汚泥を集中処理する舞洲スラッジセンターがあります。



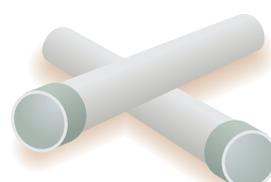
2,066,000m³/日

12か所の下水処理場では1日に、2,066,000m³の下水を処理することができます。これは大阪市の庁舎をますにして、およそ9杯分です。



4,993 km

市内には、管径20cmから6.5mの下水道管が網の目のようにはりめぐらされており、その総延長は4,993kmもあります。



下水道の役割(そのほかには…)

下水処理場の上部を公園等に利用する、処理水をせせらぎに利用するなど、アメニティ空間を創造し、ゆとりとうるおいのある魅力的なまちづくりに貢献します。

汚泥処理施設

沈殿池や沈澄池の底に沈んだ汚泥を濃縮し、体積を減らします。

**濃縮槽
(濃縮タンク)**

濃縮した汚泥を発酵(消化)させ、さらに量を減らします。

**消化槽
(消化タンク)**

汚泥を脱水します。

脱水機

溶融または炭化処理します。溶融スラグは、建設資材として、炭化物は火力発電所の石炭代替燃料として有効利用しています。
(舞洲スラッジセンターと平野下水処理場で集中処理)

炭化炉

炭化

火力発電所の燃料として有効利用

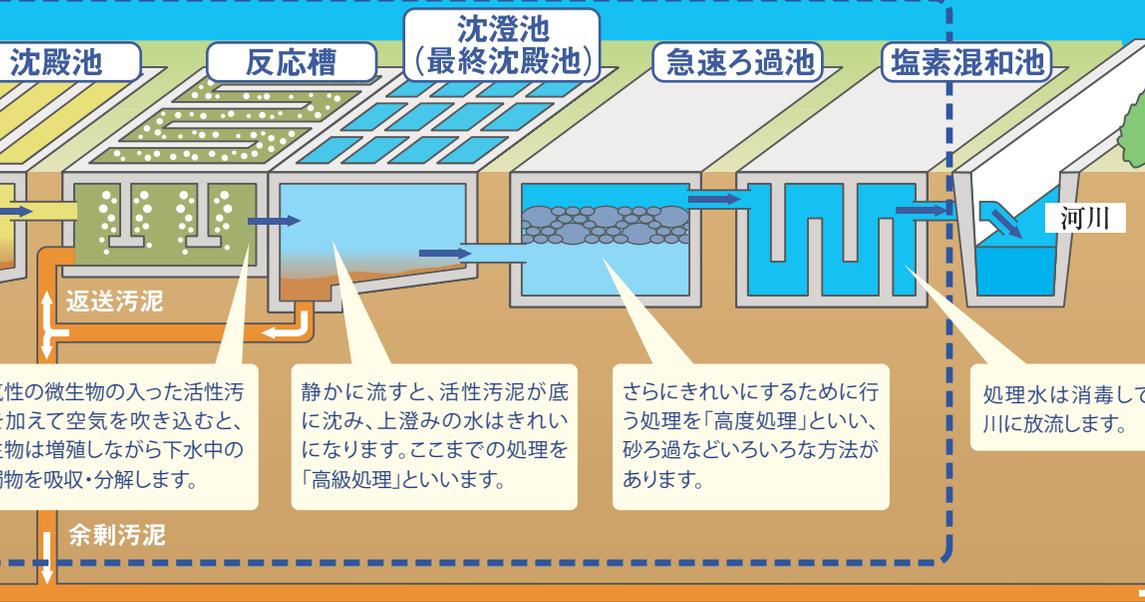
溶融炉

溶融

建設資材として有効利用

溶融スラグ

河川



きれいになって川にかえるよ

大阪市下水道公式キャラクター 大ちゃん

好気性の微生物の入った活性汚泥を加えて空気を吹き込むと、微生物は増殖しながら下水中の汚濁物を吸収・分解します。

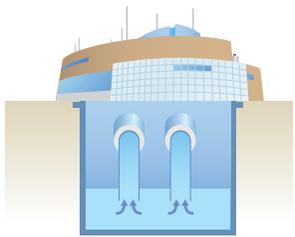
静かに流すと、活性汚泥が底に沈み、上澄みの水はきれいになります。ここまでの処理を「高級処理」といいます。

さらにきれいにするために行う処理を「高度処理」といい、砂ろ過などいろいろな方法があります。

処理水は消毒して河川に放流します。

59か所

抽水所(ポンプ場)は59か所あります。



約1,370m³/秒

抽水所(ポンプ場)と下水処理場のポンプ施設をあわせて、1秒間に約1,370m³の水を排水することができます。これはドラム缶およそ6,850本分にあたります。



1,050トン

大阪市では、下水処理などによって発生する下水汚泥を1日に1,050トン処理(溶融または炭化)することができ、建設資材または火力発電所の石炭代替燃料として有効活用しています。



82.4%

大阪市では、概ね10年に1回の大雨(1時間あたり60mmの降雨)でも浸水しないことを目標に整備を進めていますが、このような下水道整備ができた区域の比率(雨水対策整備率)は82.4%となっています。

