

# 北上川下流東部流域下水道 石巻東部浄化センター



もぐベエとカウパ  
「北上川下流東部流域マンホール蓋のデザイン」

# 北上川下流東部流域下水道 石巻東部浄化センター

きたかみがわかりゅうとうぶりゅういきげすいどう  
 北上川下流東部流域下水道は「水と人との良好な関係」を保つために、  
 きゅうきたかみがわががんと いしのまき おながわちやう  
 旧北上川左岸の石巻市、女川町の1市1町を対象とし、昭  
 和56年に供用開始された石巻市の<sup>こうきょうげすいどうけいかく</sup>  
 公共下水道計画を取り込み、宮城県内7番目の<sup>りゅういきげすいどう</sup>  
 流域下水道として平成8年度から事業に着手しました。

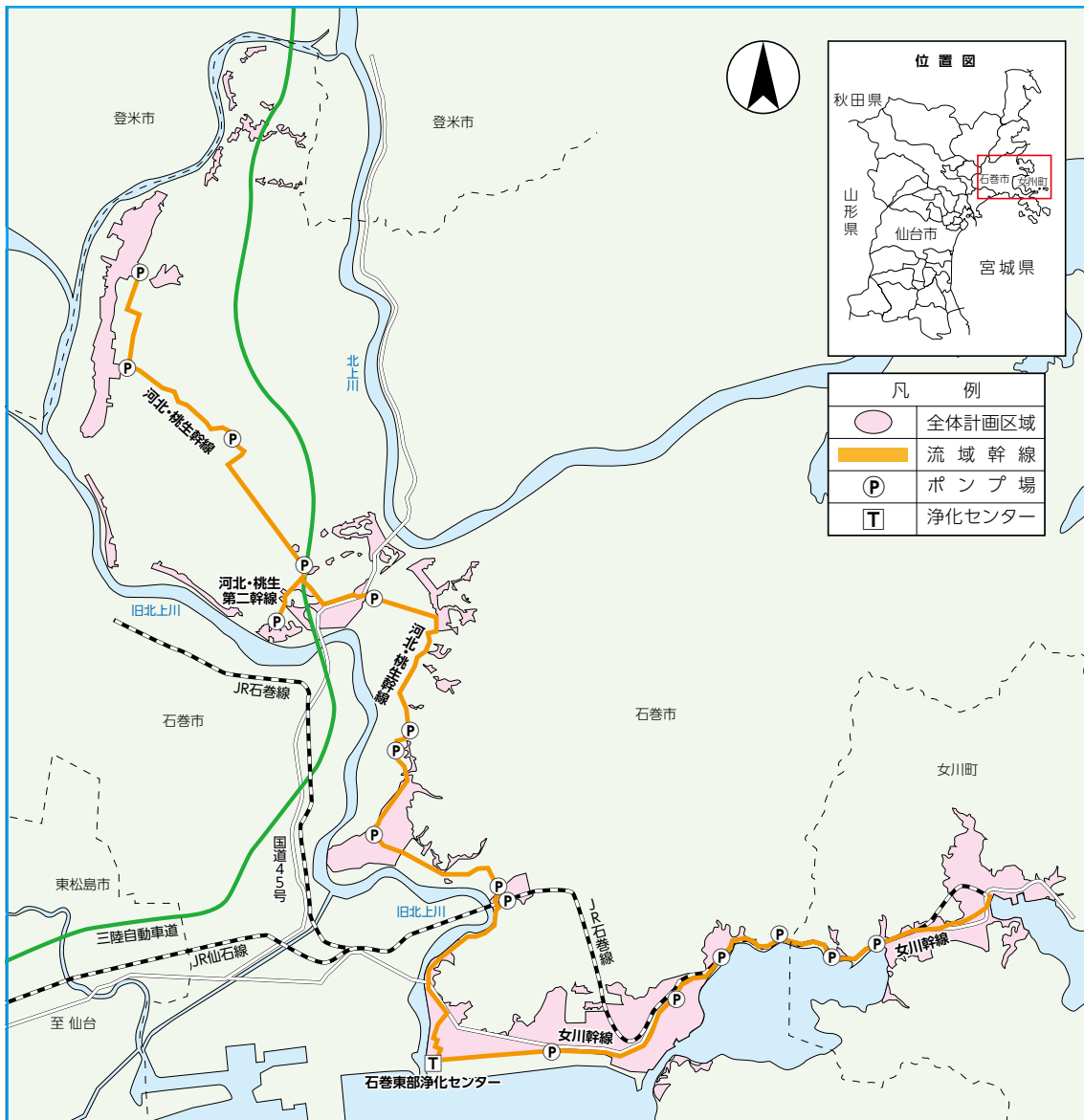
下水道事業は、使用されて汚れた水をきれいにし  
 て元の河川や海に返そうとする事業であり、豊かな環境を未  
 来へ、21世紀の子供達へ引き継ぐためによりいっそう  
 のご理解とご協力をお願いいたします。

## 全体計画

処理区域面積	1,920.7ha
処理人口	31,100人
処理能力	16,600m <sup>3</sup> /日
水処理方式	ひょうじゆんかつせいおでいほう 標準活性汚泥法(※1)
流入水質	BOD 290mg/L SS 193mg/L
放流水質	BOD 15mg/L SS 26mg/L
管渠延長	43,450m
ポンプ場	17箇所

(※1)現況の施設は純酸素活性汚泥法

## 下水道処理区域(全体計画)



上手に使いましょう

# みんなの下水道

下水道ができたからといって、何でも流していいということではありません。1人1人がルールを守って上手に使うことを心がけましょう。

1

## 台所のゴミは流さない

排水管の詰まりや浄化機能の低下の原因となります。また、食品くず処理量（ディスポーザ等）も詰まりの原因になります。



2

## アルコールやガソリンを流さない

管の中で爆発したり、管を損傷することがあります。



3

## 水洗トイレには溶ける紙だけを!

詰まりの原因となります。



4

## マンホールにゴミや土砂を捨てない

詰まりの原因となります。



5

## 洗剤はせっけん・無リン洗剤を

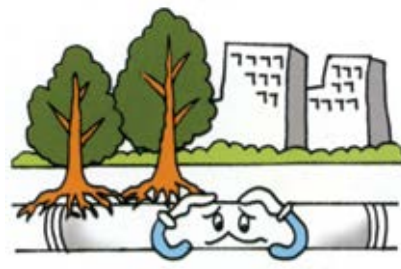
大量の合成洗剤は浄化センターでの処理が困難です。せっけんや無リン洗剤を使うようにしましょう。



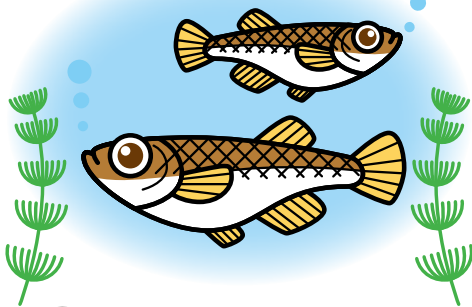
6

## 下水道の近くには植樹しない

下水管に樹根が侵入して詰まりや破損の原因になります。



もし、水に流したら、こんなに汚れるんだね!



魚が住める水質(BOD5mg / ℓ)にするために必要な水の量は、風呂おけ(300ℓ)で何杯分?

しょう油  
(15ml)



1.5杯分

米のとぎ汁  
(2ℓ)



4杯分

みそ汁  
(200ml)



4.7杯分

マヨネーズ  
(10ml)



8杯分

おでん汁  
(500ml)



25杯分

使用済み天ぷら油  
(500ml)



330杯分



←雨水管

汚水管↓

① ちんさち沈砂池とうポンプ棟

下水中のゴミや土砂を取り除いて、ポンプで最初沈殿池におくります。



◀スクリーン

浄化センターに流れついた下水は、最初にこの柵を通ります。大きなゴミはここでとりのぞきます。

**BODとは……**

せいぶつがくてきさんそようきゅうりょう  
BOD(生物化学的酸素要求量)は水の汚れ具合を表すもので、この値が小さいほど水がきれいなことを示します。

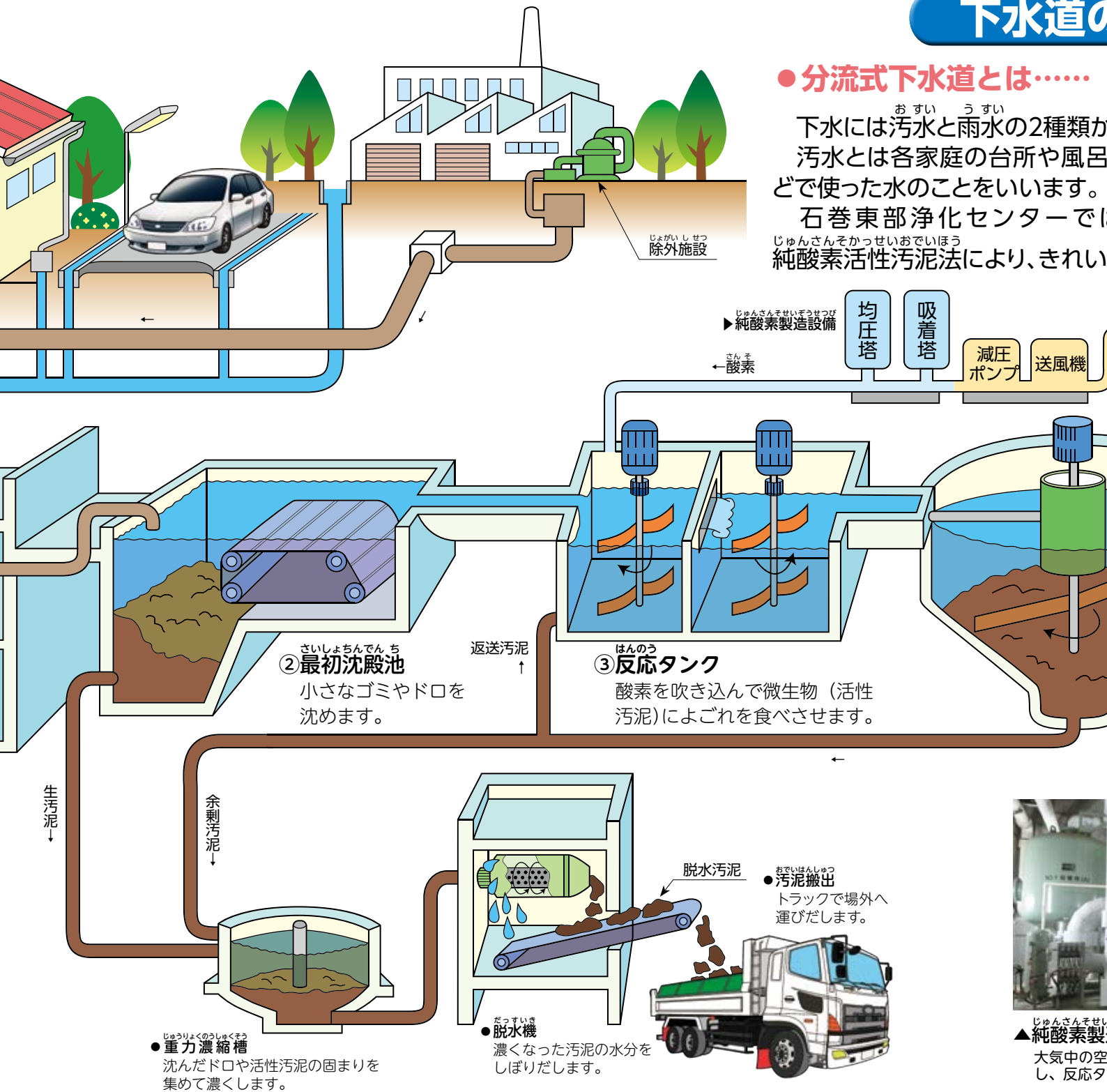
**SSとは……**

ふゆう  
SS(浮遊物質)は水中の細かなこけいぶつ固形物の量を表すもので、この値が小さいほど水がきれいなことを示します。

# 下水道の

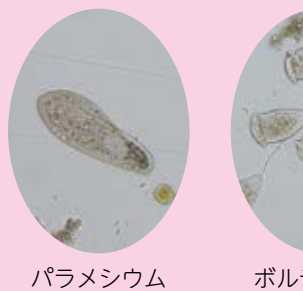
## ● 分流式下水道とは……

下水には汚水と雨水の2種類が  
汚水とは各家庭の台所や風呂  
などで使った水のことをいいます。  
石巻東部浄化センターで  
純酸素活性汚泥法により、きれい



▲ 純酸素製  
大気中の空  
し、反応タ

### 下水がきれいになる様子



# のしくみ

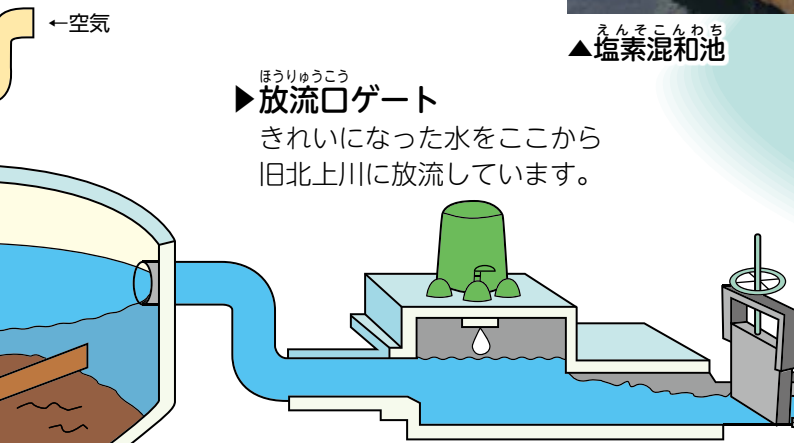
があります。  
、水洗トイレで使った水や、工場な  
はこれらの汚水だけを集めて、  
にしてから川へ放流しています。



えんそこんわち  
▲塩素混和池

## ほうりゅうこう ▶放流口ゲート

きれいになった水をここから  
旧北上川に放流しています。



## しょうどくせつび ⑤消毒設備

塩素で消毒します。

## さいしゅうちんでんち ④最終沈殿池

沈殿する微生物(活性汚泥)と  
澄んだ水に分けます。



いぞうせつび  
造設備

気から 90% 濃度の酸素を製造  
ンクに送り込む装置です。

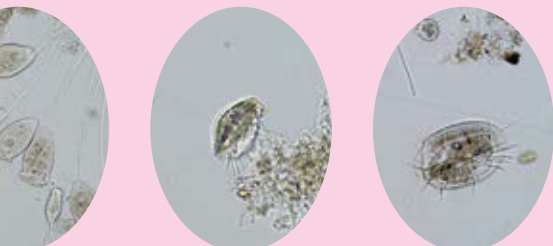


さいしゅうちんでんち  
▲最終沈殿池



きゅうきたかみがわがこうぶきん  
▲旧北上川河口付近

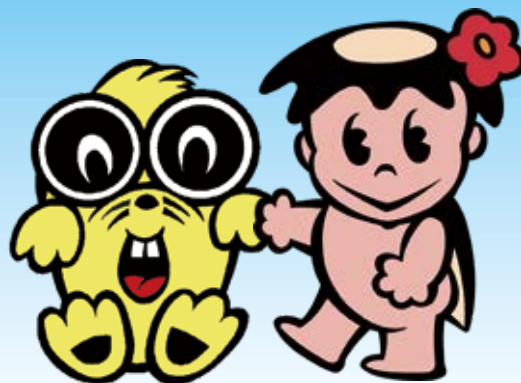
## れを食べてくれる微生物



ティセラ

アスピディスカ

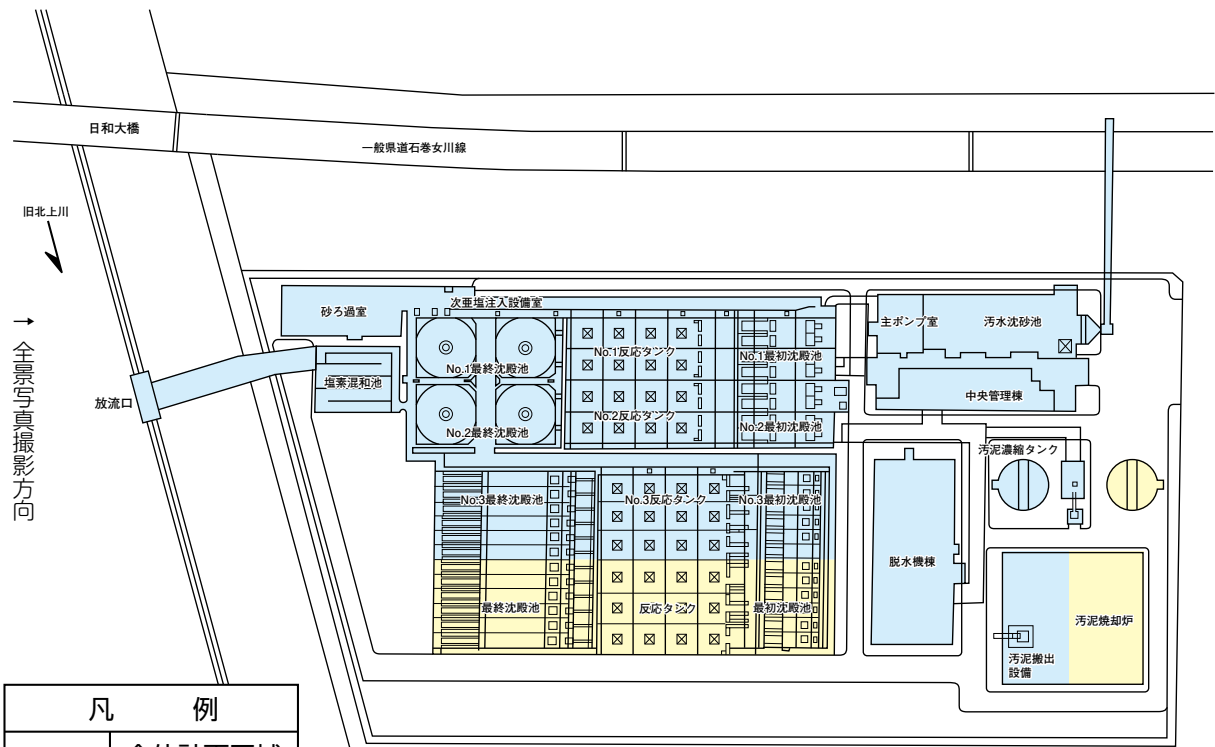
ユープロテス





石巻東部浄化センター全景

## 石巻東部浄化センター 一般平面図



凡 例	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span>	全体計画区域
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span>	認可計画区域

→ 全景写真撮影方向

石巻東部浄化センター 案内図



宮城県東部下水道事務所

〒 986-0861 宮城県石巻市蛇田字新メ切 5 番地の 2  
TEL : 0225-23-7381 (代) / FAX : 0225-23-7385  
URL : <https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/ktkm-wwt>



北上川下流東部流域下水道施設 指定管理者

株式会社 アイ・ケー・エス  
流域管理事務所

〒 986-0861 宮城県石巻市蛇田字新メ切 5-2  
TEL : 0225-94-1994 / FAX : 0225-21-2122  
URL : <http://www.e-iks.jp/>