

今治市下水浄化センター





2017年の水処理実績

水量 (m ³ /d)	処理能力 (m ³ /d)
40,044	54,750

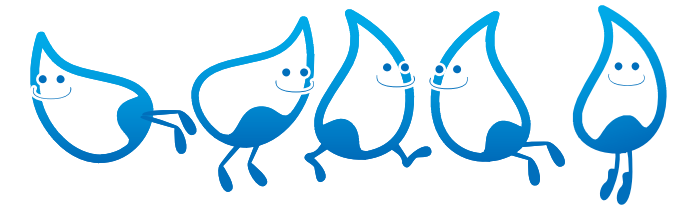
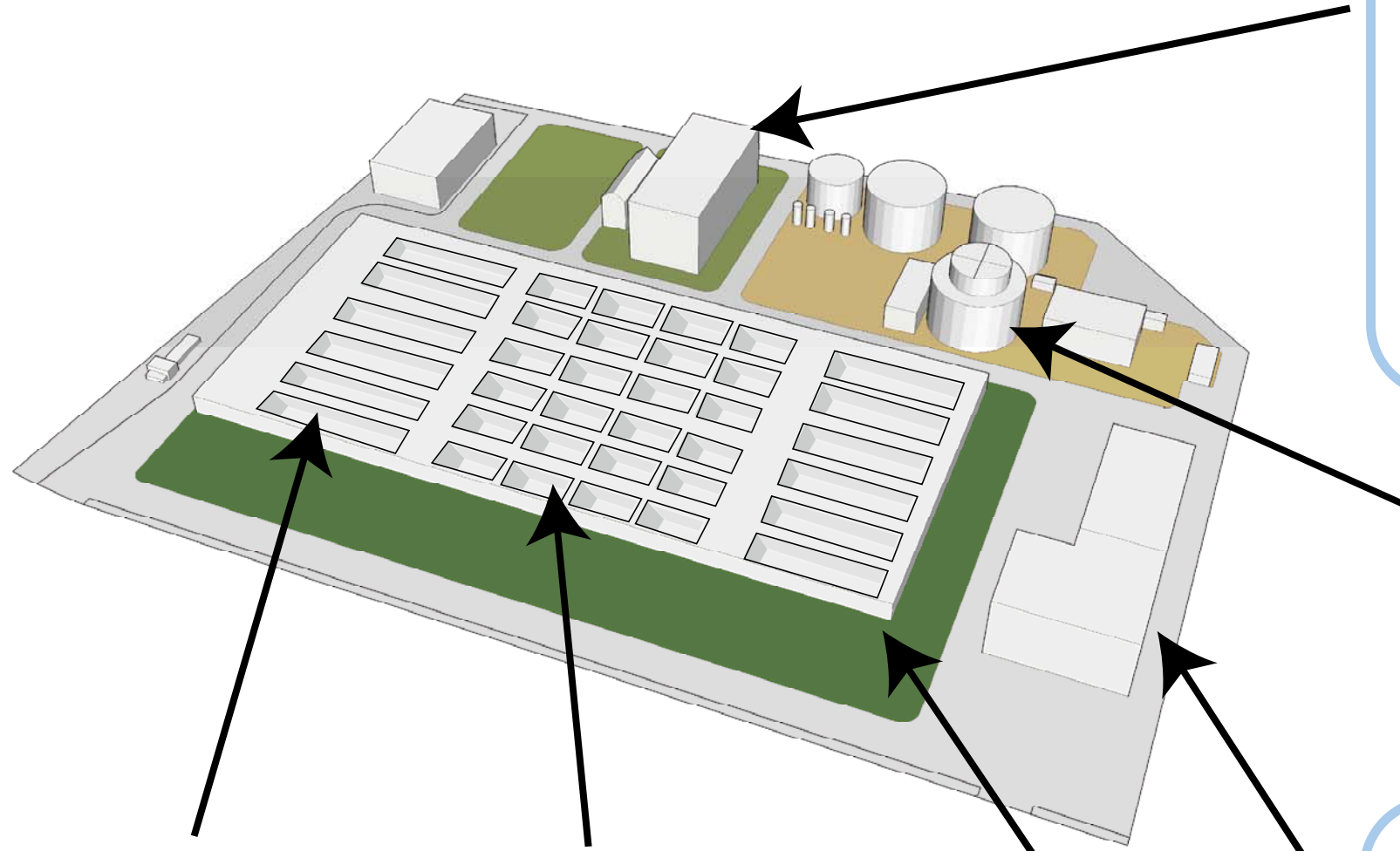
[水質]

	流入水質 (mg/L)	放流水質 (mg/L)	除去率 (%)
BOD	189.8	3.9	97.9
COD	83.5	8	90.4
SS	134.2	1.6	98.8
TN	43.2	11	74.5
TP	4.56	1.7	63.8

BOD : 生物化学的酸素要求量
 COD : 化学的酸素要求量
 SS : 浮遊物質
 TN : 全窒素
 TP : 全リン

今治市浄化センター施設概要

今治市中心市街地の汚水処理を目的として昭和51年に整備した当市で最初の公共下水道終末処理施設です。当初は合流地区を中心に4列で日量36,500立方メートルの能力で運転していましたが、その後の分流地区の区域拡大による受け入れ水量の増加に伴い、水処理2列と汚泥消化槽1槽の増設を実施しています。



処理場名	今治市下水道浄化センター	
設置年度	昭和51年度	
敷地面積	約330アール	
下水排除方式	分流 + 合流	
計画放流水質	BOD	15mg/L
	T-N	20mg/L
	T-P	3.0mg/L



汚泥棟と遠心脱水機



消化槽 (NO. 2)

水処理施設

施設名称	仕様		
	最初沈澱池	池幅	9.0m
池長		32.0m	
有効水深		3.9m	
標準活性汚泥法	54,750立法メートル/日		
反応タンク	池幅	9.0m	6池
	池長	54.9m	
	有効水深	5.0m	
最終沈澱池	池幅	9.0m	6池
	池長	34.0m	
	有効水深	3.6m	
塩素混和池	池幅	1.5m	3池
	池長	68.0m	
	有効水深	2.0m	



最終沈澱池



反応タンク (標準活性汚泥法)



最初沈澱池



管理棟



最終沈澱池 (内部)



反応タンク散気盤



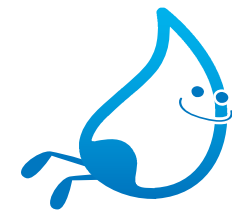
最初沈澱池と汚泥棟 (遠景)



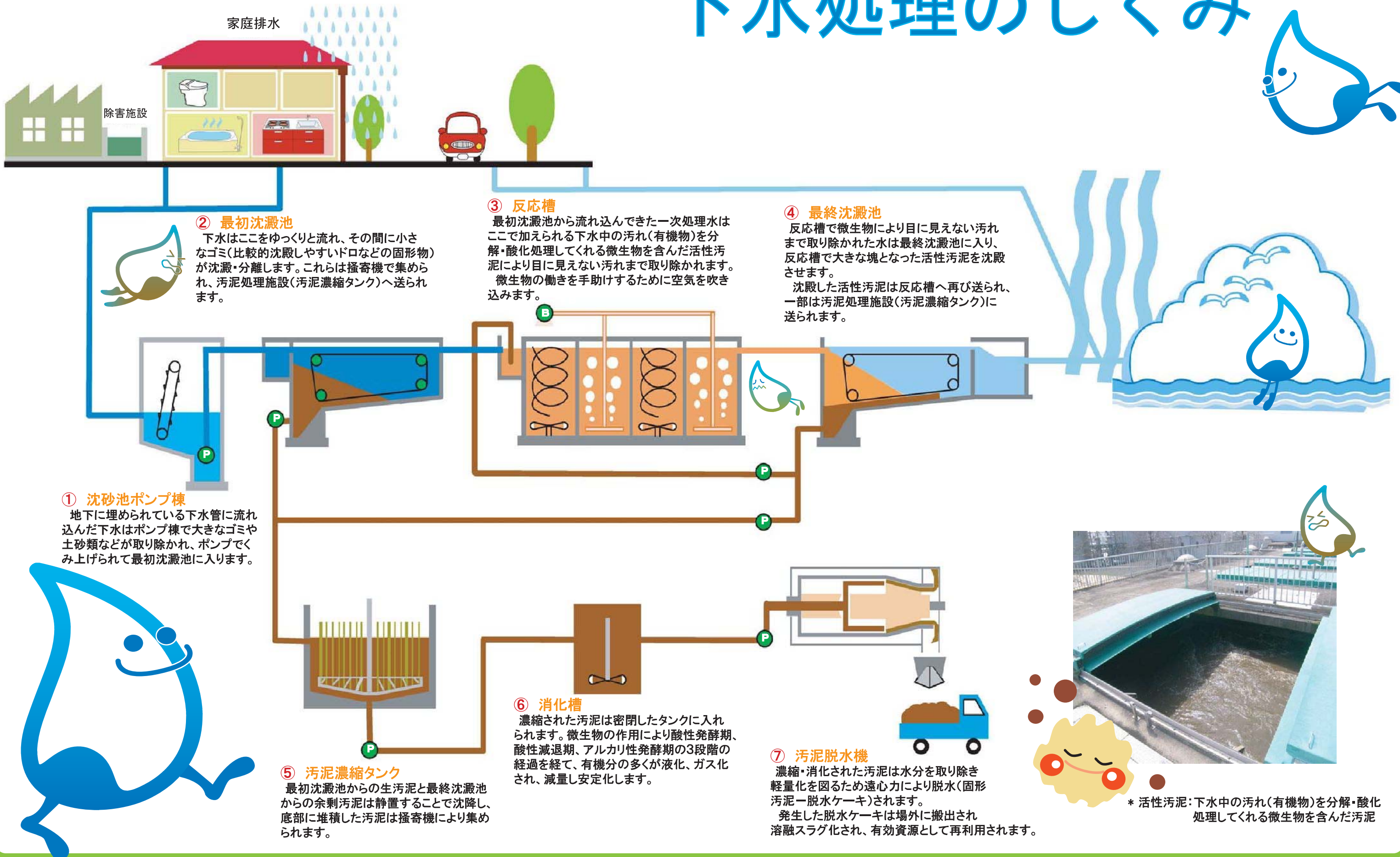
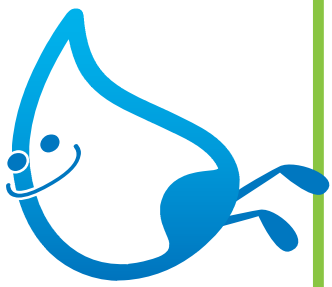
フロア設備

汚泥処理施設

施設名称	仕様		
	濃縮槽 (重力式)	池幅	11.0m
池長		11.0m	
有効水深		3.0m	
消化槽	内径	18.0m	1槽
	有効水深	14.5m	
	嫌気性消化法 (2段)	内径	
有効水深		8.5m	
汚泥貯留槽	池幅	4.0m	1槽
	池長	4.0m	
	有効水深	2.75m	
汚泥脱水機 (遠心脱水機)	10立法メートル/時		2台



下水処理のしくみ



家庭排水

除害施設

② 最初沈澱池

下水はここをゆっくりと流れ、その間に小さなゴミ(比較的沈殿しやすいドロなどの固形物)が沈殿・分離します。これらは掻寄機で集められ、汚泥処理施設(汚泥濃縮タンク)へ送られます。

③ 反応槽

最初沈澱池から流れ込んできた一次処理水はここで加えられる下水中の汚れ(有機物)を分解・酸化処理してくれる微生物を含んだ活性汚泥により目に見えない汚れまで取り除かれます。微生物の働きを手助けするために空気を吹き込みます。

④ 最終沈澱池

反応槽で微生物により目に見えない汚れまで取り除かれた水は最終沈澱池に入り、反応槽で大きな塊となった活性汚泥を沈殿させます。沈殿した活性汚泥は反応槽へ再び送られ、一部は汚泥処理施設(汚泥濃縮タンク)に送られます。

① 沈砂池ポンプ棟

地下に埋められている下水管に流れ込んだ下水はポンプ棟で大きなゴミや土砂類などが取り除かれ、ポンプでくみ上げられて最初沈澱池に入ります。

⑤ 汚泥濃縮タンク

最初沈澱池からの生汚泥と最終沈澱池からの余剰汚泥は静置することで沈降し、底部に堆積した汚泥は掻寄機により集められます。

⑥ 消化槽

濃縮された汚泥は密閉したタンクに入れます。微生物の作用により酸性発酵期、酸性減退期、アルカリ性発酵期の3段階の経過を経て、有機分の多くが液化、ガス化され、減量し安定化します。

⑦ 汚泥脱水機

濃縮・消化された汚泥は水分を取り除き軽量化を図るため遠心力により脱水(固形汚泥-脱水ケーキ)されます。発生した脱水ケーキは場外に搬出され溶融スラグ化され、有効資源として再利用されます。



* 活性汚泥: 下水中の汚れ(有機物)を分解・酸化処理してくれる微生物を含んだ汚泥

