

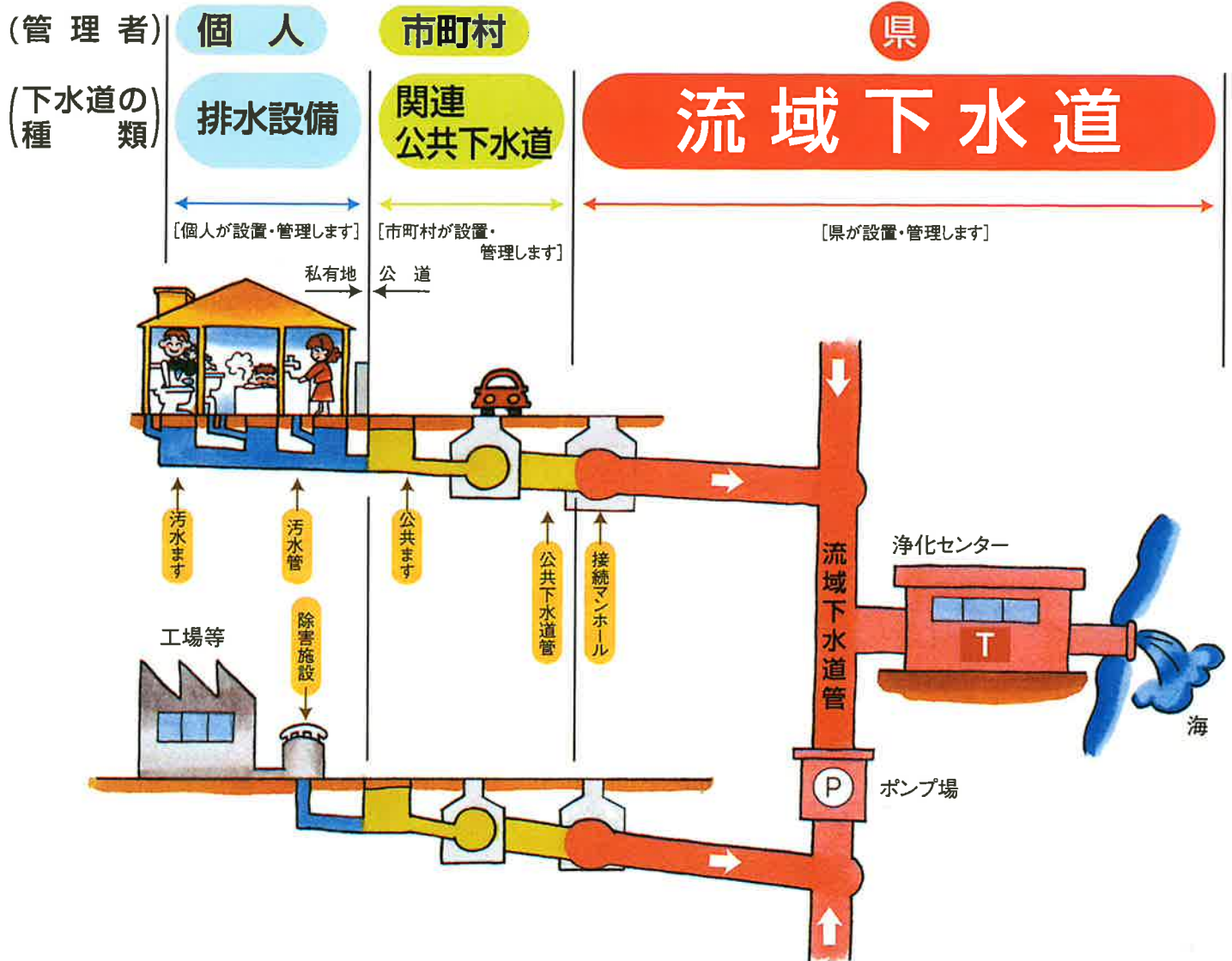
東海村の公共下水道に流された汚水は、茨城県が整備・管理する「那珂久慈流域下水道」（久慈幹線）に排水され、ひたちなか市長砂地内の「那珂久慈浄化センター」で処理され、きれいになった水は太平洋に放流されています。

下水道には、異物を流さず、正しく使いましょう。



那珂久慈流域下水道では 下水の最終処理を県が行っています

家庭や工場等から排出された下水は、市町村の公共下水道を通して、県の流域下水道に流れ、浄化センターで処理されます。そこできれいになった水は川や海等に放流されます。



流域下水道とは

流域下水道とは、2つ以上の市町村の下水を集め、処理する下水道です。幹線管渠と浄化センターは都道府県が管理します。

那珂久慈浄化センターは、流域下水道の下水処理場です。

流域下水道の効果

1. 処理の安定化

広い地域から下水を集めると、下水の量や質が均一となり処理しやすくなるので、処理水の水質が安定します。

2. 処理場用地の節約

処理場数を減らして、適切な立地場所を選ぶことにより、下水処理に必要な用地面積を節約することができます。

3. 経済性

処理施設を集約することで、施設の建設費、維持管理費が経済的になります

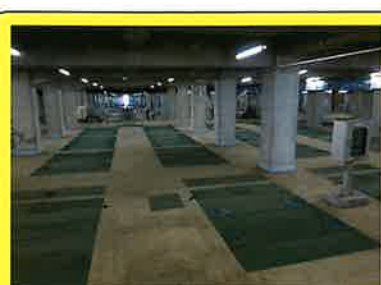
 下水道計画図



下水処理のしくみ



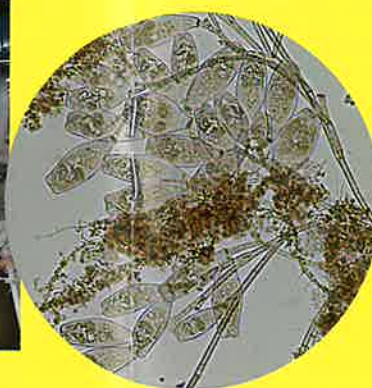
④〔沈砂池〕
流入下水中の大きなゴミや土砂を取り除きます。



⑤〔最初沈殿池〕
汚水をゆるやかに流して、小さなゴミや、泥を沈めます。底にたまった泥（汚泥）は汚泥濃縮槽に送られます。



⑥〔反応タンク〕
汚水に微生物の入った活性汚泥を混ぜ空気吹き込んで汚れを沈みやすくします。



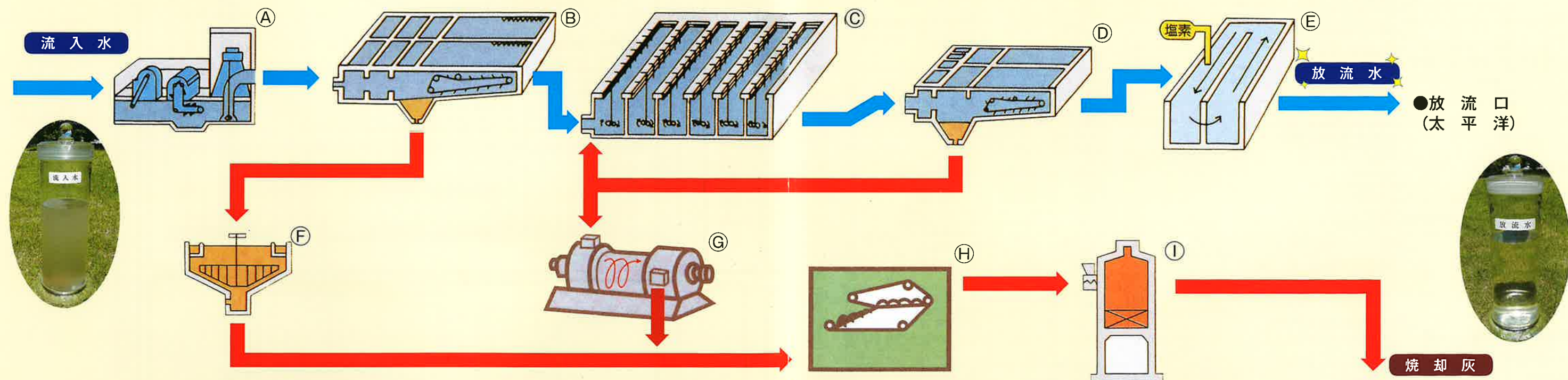
活性汚泥中の微生物



⑦〔最終沈殿池〕
反応タンクで大きくなった汚泥を沈め、上澄みのきれいな水だけが、塩素混和池に送られます。底にたまった汚泥は、一部は反応タンクに戻し、その他は遠心濃縮機へ送られます。



⑧〔塩素混和池〕
塩素（次亜塩素酸ナトリウム）により、大腸菌などの細菌を滅菌します。



⑨〔汚泥濃縮槽〕
最初沈殿池で沈んだ汚泥はこの濃縮槽に運ばれ、時間をかけて重力により圧密し濃縮します。



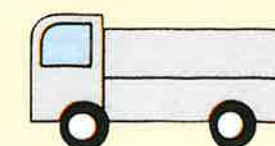
⑩〔遠心濃縮機〕
最終沈殿池で沈んだ汚泥は重力では濃縮しにくいので、遠心力で強制的に濃縮します。



⑪〔汚泥脱水機〕
濃縮された汚泥に薬品（凝集剤）を加え、機械の力（ローラーによる圧搾）によって水分を取り除きます。



⑫〔焼却炉〕
脱水された汚泥の体積を小さくするため焼却し、体積を1/15～1/20程度にします。



焼却灰
焼却灰は、セメントの副原料として再利用されます。

排水基準

那珂久慈浄化センターの放流水の排水基準

那珂久慈浄化センターの放流水の水質は、ダイオキシン類対策特別措置法、水質汚濁防止法及び茨城県生活環境の保全等に関する条例により規制されています。

項 目			基 準 値	項 目			基 準 値
生 活 環 境 項 目	pH		5.0～9.0	有 害 物 質	ポリ塩化ビフェニル		0.003mg/ℓ 以下
	COD		25(20)mg/ℓ 以下		トリクロロエチレン		0.1 mg ℓ
	SS		30(20) ℓ		テトラクロロエチレン		0.1 ℓ
	ノルマル ヘキサン抽出物	鉱油類	3 ℓ		ジクロロメタン		0.2 ℓ
		動植物油類	3 ℓ		四塩化炭素		0.02 ℓ
	フェノール類		1 ℓ		1,2ジクロロエタン		0.04 ℓ
	銅		3 ℓ		1,1ジクロロエチレン		1 ℓ
	亜鉛		2 ℓ		シス-1,2ジクロロエチレン		0.4 ℓ
	溶解性鉄		10 ℓ		1,1,1-トリクロロエタン		3 ℓ
	溶解性マンガン		1 ℓ		1,1,2-トリクロロエタン		0.06 ℓ
	クロム		1 ℓ		1,3-ジクロロプロペン		0.02 ℓ
	大腸菌群		3000個/ml 以下		チウラム		0.06 ℓ
有 害 物 質	カドミウム		0.03mg/ℓ 以下	シマジン		0.03 ℓ	
	全シアン		1 ℓ	チオベンカルブ		0.2 ℓ	
	有機りん		1 ℓ	ベンゼン		0.1 ℓ	
	鉛		0.1 ℓ	セレン		0.1 ℓ	
	六価クロム		0.5 ℓ	ほう素		230 ℓ	
	砒素		0.1 ℓ	ふっ素		8 ℓ	
	総水銀		0.005 ℓ	アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素		100 ℓ	
	アルキル水銀化合物		検出されないこと	1,4-ジオキサン		0.5 ℓ	
				ダイオキシン類		10pg-TEQ/ℓ 以下	

*1 () 内は日間平均値

*1 () 内は日間平均値

*2 単位 mg : 0.001g (一千分の 1g)、pg : 0.000000000001g (一兆分の 1g)

*3 TEQ = Toxicity Equivalency Quantity : 「ダイオキシン類」の濃度(毒性の強さ)を表示する記号

正しく使いましょう、大切な下水道

皆さんの小さな思いやりで、川や海を汚すのを防ぐことができます。

★キッチン



食用油や野菜くず、ビニール類、布切れなどは流さないで。

★トイレ



紙おむつや水に溶けにくいティッシュ衛生用品などは流さないで。

★マンホールなど



マンホールなどに、ごみや土砂を流さないで。

★特に危険



薬品やアルコール、ガソリン類を流さないで。