

境川流域下水道

Sakaigawa Regional Sewerage System



愛 知 県



(公財)愛知水と緑の公社

はじめに

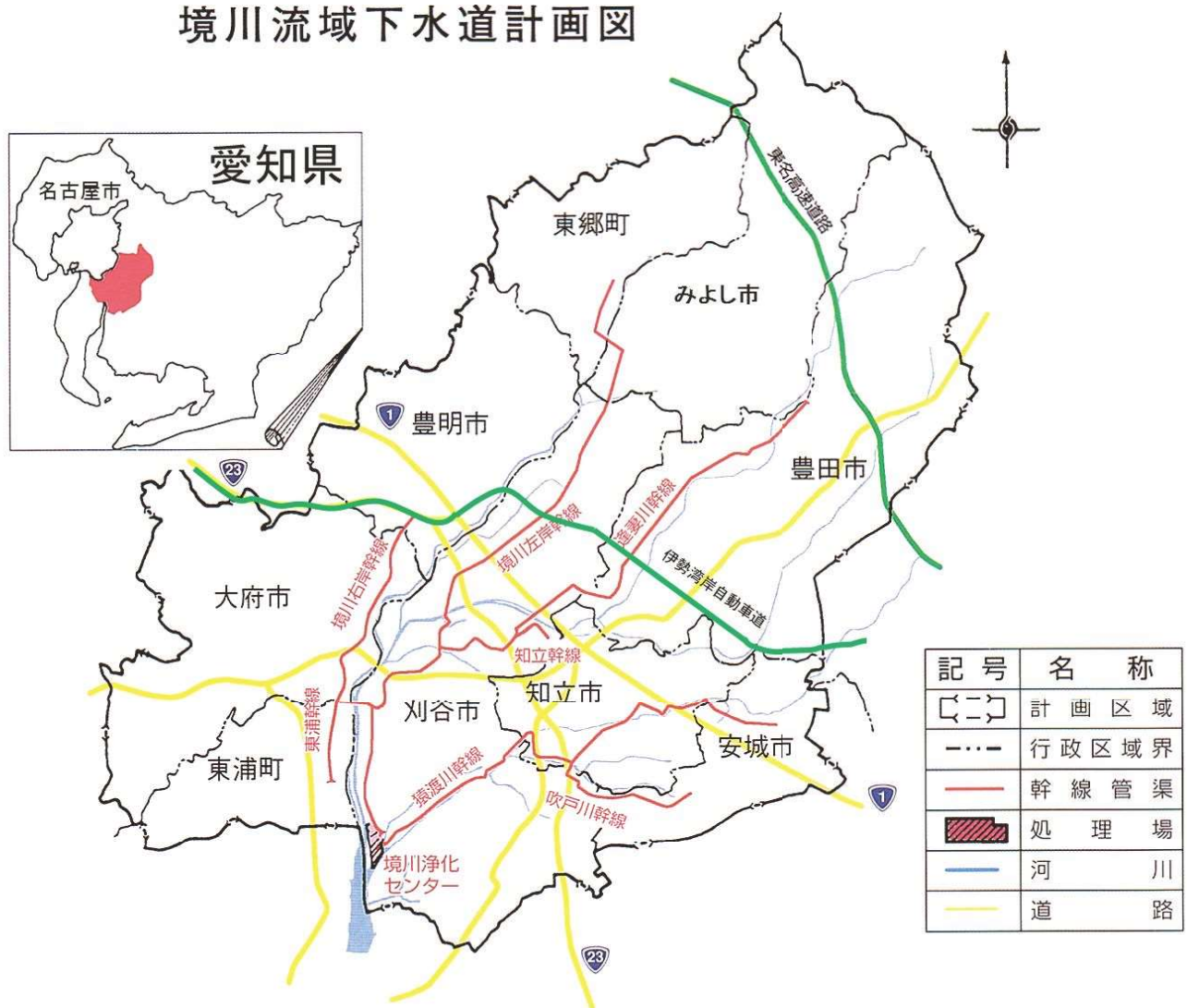
境川流域下水道は、刈谷市、豊田市、安城市、大府市、知立市、豊明市、みよし市、東郷町及び東浦町の7市2町を対象とした愛知県が事業主体の流域下水道です。この流域は、高度経済成長に伴う産業の急速な発展と人口の増加により産業排水や生活排水が増大し、河川等の公共用水域の水質汚濁も進行してきました。こうした中で、この流域市町の健全な発展と良好な生活環境を確保し、あわせて、公共用水域の水質保全を図るため、平成元年(1989年)4月1日に一部区域を供用開始しました。

平成9年には全ての流域市町が供用開始し、今では1日に約180,000m³の汚水を高度処理(富栄養化の原因となる窒素・りんを除去する処理方法)し、1日に約130トン発生する下水汚泥を肥料やセメントの原料に利用したり、碧南市にある衣浦東部浄化センターの汚泥燃料化施設で炭化物にし、火力発電所の燃料として有効利用しています。

また、境川浄化センター北側では、下水道事業の普及啓発や地域貢献のため、将来の処理場建設予定地を一般利用施設として無料開放しており、地域住民の方に利用していただいています。

今後も関係市町と連携し、この地域の水環境の向上を図るべく適正な管理運営に努めてまいります。

境川流域下水道計画図



		都市計画決定	下水道法による 事業計画	都市計画事業の認可
法手続経過	当初	昭和46年11月24日 (愛知県告示第968号)	昭和46年11月25日 (建設省愛都下事発第21号-2)	昭和46年12月6日 (建設省告示第1947号)
	最新	平成22年12月24日 (愛知県告示第793号)	令和5年2月10日 —	令和5年3月24日 (中部地方整備局告示第32号)

計画の概要

	計画処理区域面積(ha)	計画処理人口(人)	計画汚水量日最大(m ³ /日)
境川浄化センター	12, 375. 0	675, 996	372, 476

	計画処理区域面積(ha)	計画処理人口(人)	計画汚水量日最大(m ³ /日)
刈谷市	3,209.1	156,743	88,296
豊田市	2,046.0	121,900	59,313
安城市	749.1	56,870	32,771
大府市	1,655.7	86,402	47,547
知立市	1,174.7	71,258	40,532

	計画処理区域面積(ha)	計画処理人口(人)	計画汚水量日最大(m ³ /日)
豊明市	1,028.1	66,994	37,779
みよし市	1,544.5	63,206	36,083
東郷町	669.5	38,919	22,143
東浦町	298.3	13,704	8,012

刈谷市



豊田市



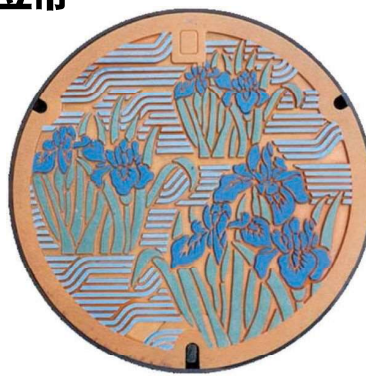
安城市



大府市



知立市



豊明市



みよし市



東郷町



東浦町



全国でマンホールカードを配布中！詳しくは <https://www.gk-p.jp/mhcard/>



境川浄化センター平面図



一般利用施設の概要

- (1)グラウンドゾーン(自由使用エリア、Aエリア)
敷地面積: 7, 700平方メートル
- (2)芝生ゾーン(自由使用エリア、B～Dエリア)
敷地面積: 22, 000平方メートル
- (3)駐車場(普通車: 147台, 大型車: 4台)

一般利用に対する問い合わせ

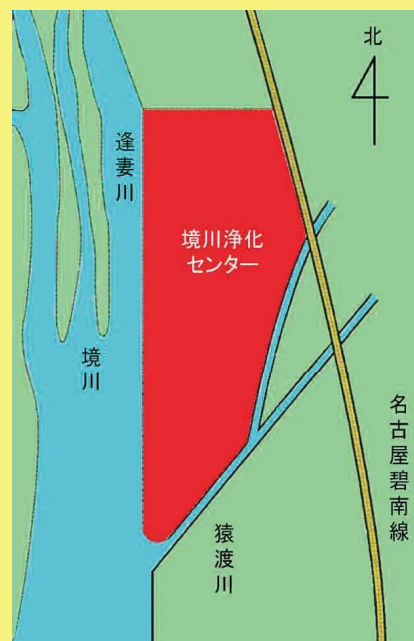
(公財)愛知水と緑の公社 矢作川境川事業所 境川グループ
〒448-0837 刈谷市衣崎町2丁目20番地
TEL 0566-25-1295
FAX 0566-25-1296

※一般利用施設のご利用については、知立建設事務所のホームページをご覧ください。

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/chiryu-kensetsu/0000049497.html>



境川浄化センターのマスコット
かもの『だっくん』



境川浄化センターのしくみ

ポンプ棟

下水は、地下深くの流入幹線を流下してくるため、下水中に含まれるゴミ等をスクリーンで除去した後、ポンプで汲み上げます。

沈砂池

下水に含まれる重い土砂類を、沈降・除去します。

最初沈殿池

下水をゆっくり流して沈殿しやすい浮遊物質を池底に沈め、うわみずを反応タンクに送ります。沈殿した汚泥はポンプによって濃縮タンクに送られます。

反応タンク

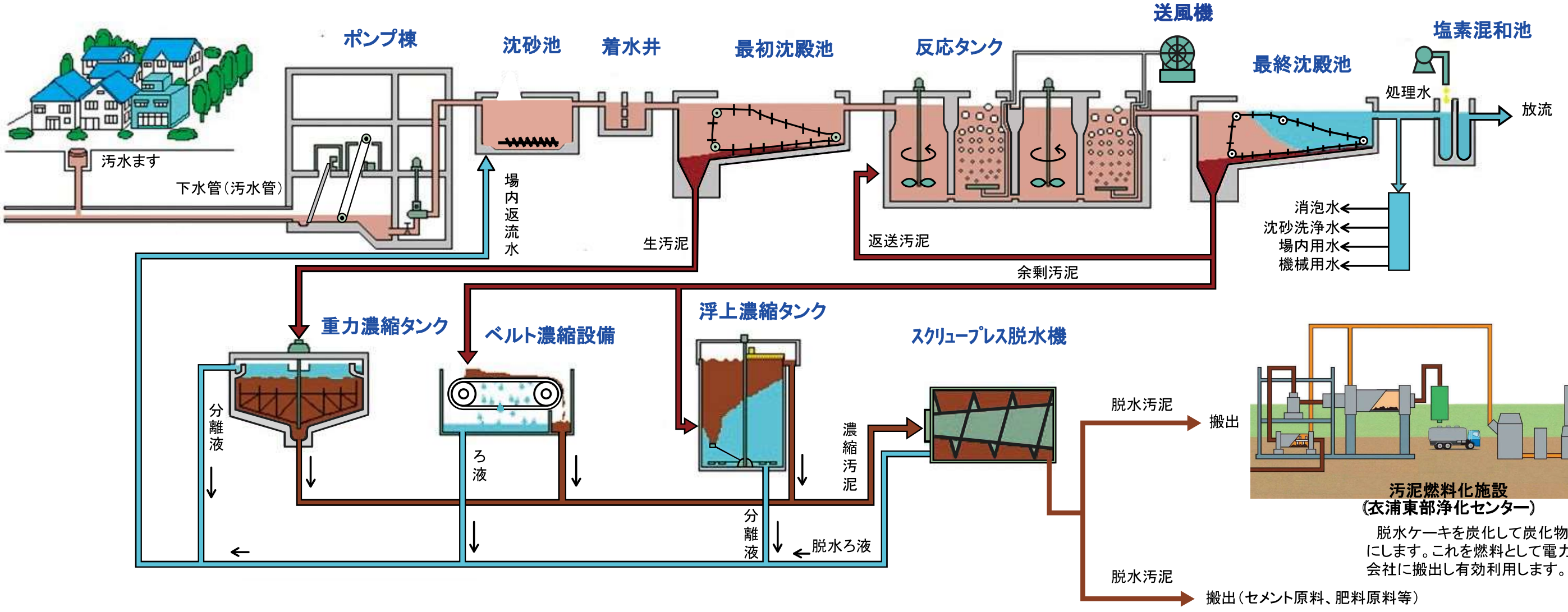
下水に最終沈殿池からの活性汚泥を加え、空気を吹き込みます。活性汚泥中の微生物は、下水中の有機物を栄養分として吸収・繁殖して沈殿しやすい“かたまり”になります。

最終沈殿池

下水をゆっくり流し、“かたまり”を池底に沈殿させます。沈殿した汚泥の一部は反応タンクに送られ、残りは濃縮設備に送られます。ここまでの処理で、下水はかなりきれいになります。

塩素混和池

処理水に含まれる大腸菌などの細菌を消毒し、放流します。



重力濃縮タンク

最初沈殿池から送られてきた生汚泥を濃縮し、容量を減少させます。

ベルト濃縮設備

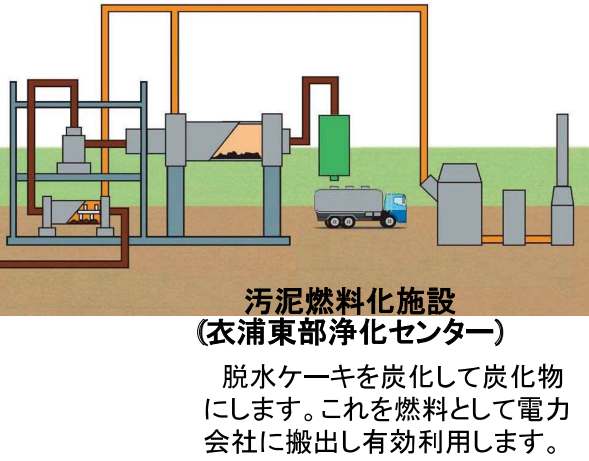
最終沈殿池から送られてくる余剰汚泥に凝集剤を加え、ベルト状のフィルタで濃縮します。

浮上濃縮タンク

最終沈殿池から送られてくる余剰汚泥に気泡を吸着させ、浮上させることにより、汚泥を濃縮します。

スクレープレス脱水機

濃縮汚泥に凝集剤を加え、機械的に脱水します。これによって汚泥はケーキ状の固形物となります。



施設の概要

(処理能力 195, 200m³/日)

	施設の名称	規格・形状	現有施設
水 処 理 施 設	汚水ポンプ	縦軸渦巻斜流ポンプ φ400 26m ³ /分 (A地区ポンプ棟) φ600 52m ³ /分 (A地区ポンプ棟) φ600 37m ³ /分 (B地区ポンプ棟) φ800 68m ³ /分 (B地区ポンプ棟) φ350 16m ³ /分 (合流ポンプ棟)	2台 3台 3台 1台 2台
	沈砂池	重力式沈砂池 幅2.3m×長さ13.5m×水深2.0m (A地区) 幅1.8m×長さ12.0m×水深0.9m (合流ポンプ棟)	4池 2池
	汚水貯留池	貯留量 7,000m ³ 水中汚水ポンプ φ250 4.9m ³ /分	1池 2台
	最初沈殿池	平行流式矩形沈殿池 幅5.6m×長さ30.0m×水深2.5m (A地区) 幅4.2m×長さ30.0m×水深2.5m (A地区) 幅5.1m×長さ17.5m×水深3.5m (B地区)	12池 16池 20池
	反応タンク	超微細気泡式 幅 5.6m×長さ61.8m×水深5.0m (A地区) 幅 8.8m×長さ62.0m×水深5.0m (A地区) 幅10.5m×長さ64.0m×水深5.5m (B地区)	12池 8池 10池
	最終沈殿池	平行流式矩形沈殿池 幅5.6m×長さ41.6m×水深3.2m (A地区) 幅4.2m×長さ60.0m×水深3.5m (A地区) 幅5.1m×長さ57.0m×水深4.0m (B地区)	12池 16池 20池
	塩素混和池	幅1.5m×長さ53.0m×水深3.5m×3水路 (A地区) 幅2.3m×長さ53.0m×水深3.5m×2水路 (A地区) 幅3.5m×長さ46.0m×水深3.5m×2水路 (B地区)	1池 1池 1池
	送風機	単段ターボブロワ 100m ³ /分 (A地区) 180m ³ /分 (A地区) 200m ³ /分 (A地区) 130m ³ /分 (B地区) 300m ³ /分 (B地区)	1台 3台 1台 2台 2台
汚 泥 処 理 施 設	重力濃縮タンク	重力式円形タンク φ 7.5×3.0m (A地区) φ 13.0×4.0m (A地区) φ 13.0×4.0m (B地区)	2槽 1槽 1槽
	機械濃縮設備	常圧浮上式タンク φ 3.4×水深3.9m (A地区) φ 4.7×水深3.9m (B地区) ベルト型ろ過濃縮機 20m ³ /m ² ・時 (A地区)	2槽 1槽 1台
	脱水機	スクリーンプレス脱水機 スクリーン口径 φ1200 スクリーン口径 φ1000	2台 1台

管渠施設

名称	管径	延長
境川左岸幹線	○ 2.90~1.00m	18,332m
境川右岸幹線	○ 1.80~1.20m	6,111m
逢妻川幹線	○ 1.65~1.10m	12,093m
猿渡川幹線	○ 1.65~1.10m	12,566m
吹戸川幹線	○ 1.35~0.80m	3,827m
知立幹線	○ 0.80m	1,021m
東浦幹線	○ 1.80~0.70m	2,094m
放流	□ 2.50×2.50m	60m
計		56,104m

管理棟



水処理施設



汚水貯留池



脱水機



中央監視室



水質試験室



● お問い合わせ先 ●

愛知県知立建設事務所

都市施設整備課

知立市上重原町蔵福寺124番地 TEL0566-82-6485

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/chiryu-kensetsu/0000055168.htm>

境川浄化センター

(公財)愛知水と緑の公社 矢作川境川事業所(境川G)

刈谷市衣崎町2丁目20番地 TEL0566-25-1295

http://aichi-mizutomidorior.jp/hp_gesui/purification/sakai/