

玉津処理場

TAMATSU SEWAGE TREATMENT PLANT



玉津処理場全景



ビオトープ池と
せせらぎの散歩道



赤とんぼもやってきます



処理場施設の屋上を唐熊公園
として有効利用しています

玉津処理場の特徴

- 明石川の水質を守るため、処理水を全量砂ろ過して放流
- 脱臭の完備（活性炭脱臭方式、生物脱臭方式）
- 処理水の活用（ビオトープ池とせせらぎの散歩道への放流、機械用水など）
- 消化ガスを精製したものを売却し、発電に利用。発生した熱は場内で利用
- 弥生から室町時代まで1000年以上続いた集落遺跡が発掘された



処理水は明石川へ放流しています

神戸市

KOBE CITY GOVERNMENT

玉津処理場のしくみ

沈砂池 Grit Chambers

流入汚水から砂や大きなごみを取り除きます。

調整池 Equalization Tanks

汚水量が多いときに一時貯留します。

最初沈殿池 Primary Settling Tanks

汚水をゆっくり流して沈殿しやすい浮遊物を沈めます。沈んだ汚泥を生汚泥といいます。

生物反応槽 Aeration Tanks

汚水に活性汚泥（微生物の集まり）を加え、空気を吹き込んで微生物のはたらきで汚れを分解します。

最終沈殿池 Final Settling Tanks

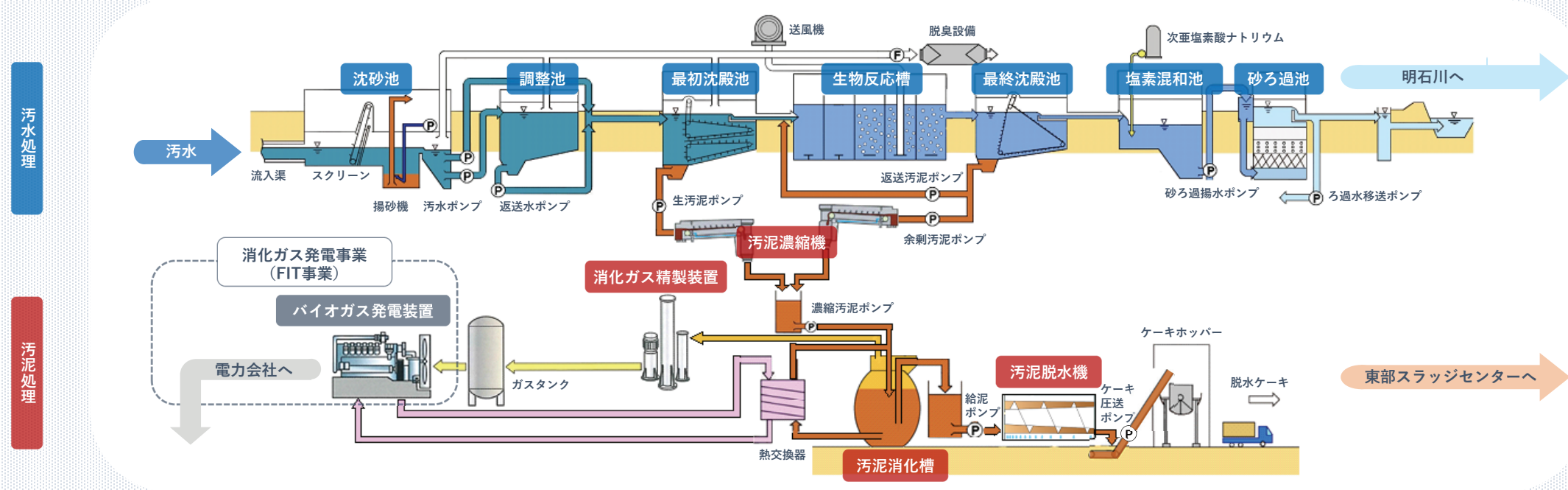
活性汚泥を含む水をゆっくり流し、きれいになった上澄み水を塩素混和池に送ります。沈んだ汚泥の一部は生物反応槽に戻します。

塩素混和池 Chlorination Tanks

処理水に次亜塩素酸ナトリウムを入れて消毒します。

砂ろ過池 Sand Filters

処理水をさらに砂ろ過で浄化します。



処理水の放流

処理水は放流渠を通して明石川へ自然流下で放流しています。降雨により川の水位が高くなると、放流ポンプで汲み上げて放流します。

脱水ケーキの運搬

脱水ケーキ（濃縮、消化、脱水された汚泥）はトラックで東部スラッジセンターまで運搬します。焼却し、一部は建設資材として有効活用、残りは埋立処分されます。

バイオガス発電装置 Biogas Cogeneration

精製したガスを『こうべバイオガス』として民間事業者に売却し、発電機エンジンを動かして電気を発生させるとともに、発生した熱で汚泥消化槽を温めています。

消化ガス精製装置 Biogas Upgrading System

高圧水中に消化ガスを通すことでガス中のメタン以外の不純物を取り除きます。

汚泥消化槽 Digestion Tanks

約40℃に保たれたタンクの中で汚泥中の有機物をガス（消化ガス）と水に分解し、かさを減らすとともに安定化させます。

汚泥脱水機 Dewatering Machines

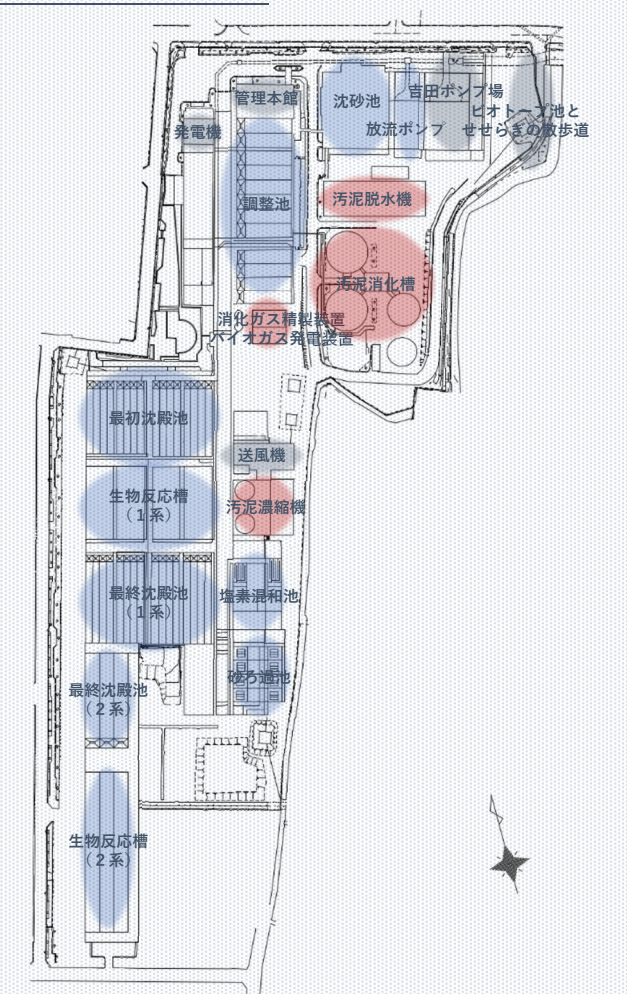
汚泥中の水分を絞って取り除き、かさを減らします。固形物を脱水ケーキとして取り出します。

流入渠	φ2,000mm
スクリーン	スクリーン水路 幅1.6m×3水路 機械がきスクリーン 目幅25mm：3台
沈砂池	幅4.6m×長8.0m×深5.0m (125.6m³/池)：3池
汚水ポンプ	二床式立軸うず巻斜流型 47m³/分×170kW：3台 26m³/分×110kW：2台 32m³/分×120kW：2台
調整池	1号池：8池 2号池：4池 幅7.5m×長31.95m×深6.0m (1,437.5m³/池)
最初沈殿池	2階層式（上層）幅3.65m×長36.15m×深3.7m (481m³/水路)：12池 （下層）幅3.65m×長33.5m×深4.0m (484m³/水路)：12池
生物反応槽	(1系) ステップ流入可能・深層ばっ気タンク 幅7.7m×長40.7m×深7.7m (2,412.5m³/池)：8池 定置式微細気泡旋回流式散気板：8池分 (2系) 深層ばっ気タンク 幅7.9m×長92.3m×深9.2m (6,687.2m³/池)：3池 定置式微細気泡旋回流式散気板：3池分

送風機	歯車増速型単段送風機 65m³/分×115kW：1台 125m³/分×185kW：1台 250m³/分×340kW：2台 磁気浮上式単段送風機 100m³/分×150kW：2台
最終沈殿池	(1系) 矩形一方常流式 (1池2水路) 幅7.4m×長50.2m×深3.0m (1,110m³/池)：8池 (2系) 矩形一方常流式 (上・下層1池4水路) 幅7.4m×長46.0m×深3.5m×2階層 (2,380m³/池)：3池
塩素混和池	矩形迂回式塩素混和池 幅1.4m×長106m×深2.5m (371m³/池)：2池 次亜塩素酸ナトリウム注入設備：1式
砂ろ過池	上向流式砂ろ過池 450m³/時・池 幅7.6m×長7.2m×深4.9m：8池
放流ポンプ	二床式立軸軸流型 70m³/分×75kW：3台
放流渠	φ2,000, 幅1.5m×高3.5m：1式

汚泥濃縮機	生汚泥濃縮機（ベルト式）20m³/時：2台 余剰汚泥濃縮機（ベルト式）30m³/時：3台
汚泥消化設備	円筒型汚泥消化槽 内径23.0m×深12.0m (4,780m³/槽)：2基 卵形汚泥消化槽 内径18.5m×深26.0m (4,000m³/槽)：1基 消化ガス精製設備 250m³(N)/時：1基 中圧ガスタンク 幾何容量75m³ (貯留量600m³)：2基 水洗脱硫塔 250m³(N)/時：1基 低圧ガスタンク 内径17.0m×高14.3m (容量2,000m³)：1基 ガス燃焼装置 500m³(N)/時：1基
汚泥脱水機	ベルトプレス型 ろ布幅3m：2台 スクリーンプレス型 スクリーン径1,000mm：3台
脱臭設備	活性炭吸着式脱臭塔：7基
電気設備	主変圧器 22kV/3.3kV×4,000kVA：2台 ディーゼル発電機 3.3kV×2,000kVA×2,400PS：2台
バイオガス発電装置*	ガスエンジン発電機 450kW (25kW×18台) ※民設民営FIT事業

玉津処理場平面図



玉津処理場の概要

所在地住所	神戸市西区森友1丁目26
供用開始	1981（昭和56）年8月
敷地面積	7.98ha
処理区域面積	4,128ha
計画処理人口	216,000人
計画処理能力	125,800m ³ /日
現有処理能力	108,800m ³ /日
排除方法	分流式
処理方法	標準活性汚泥法+急速砂ろ過
放流先	明石川

ポンプ場の概要

汚水中継ポンプ場：汚水は自然流下で運びますが、処理場までの距離が長い場合、汚水管が地下深くになるので、途中で地表近くまで汲み上げ、処理場まで送水します。

ポンプ場名	所在地	供用開始	計画排水面積	汚水中継能力
岩岡ポンプ場	西区上新地3-12-7	1990年（平成2年）	165.0ha	10m ³ /分

雨水排除ポンプ場：付近に流れ込む雨水を強制的に明石川へ排除します。

ポンプ場名	所在地	供用開始	計画排水面積	雨水排除能力
吉田ポンプ場	西区森友1-26	1981年（昭和56年）	255.2ha	1,656m ³ /分
上池ポンプ場	西区玉津町上池266	1985年（昭和60年）	48.1ha	528m ³ /分

下水道の役割

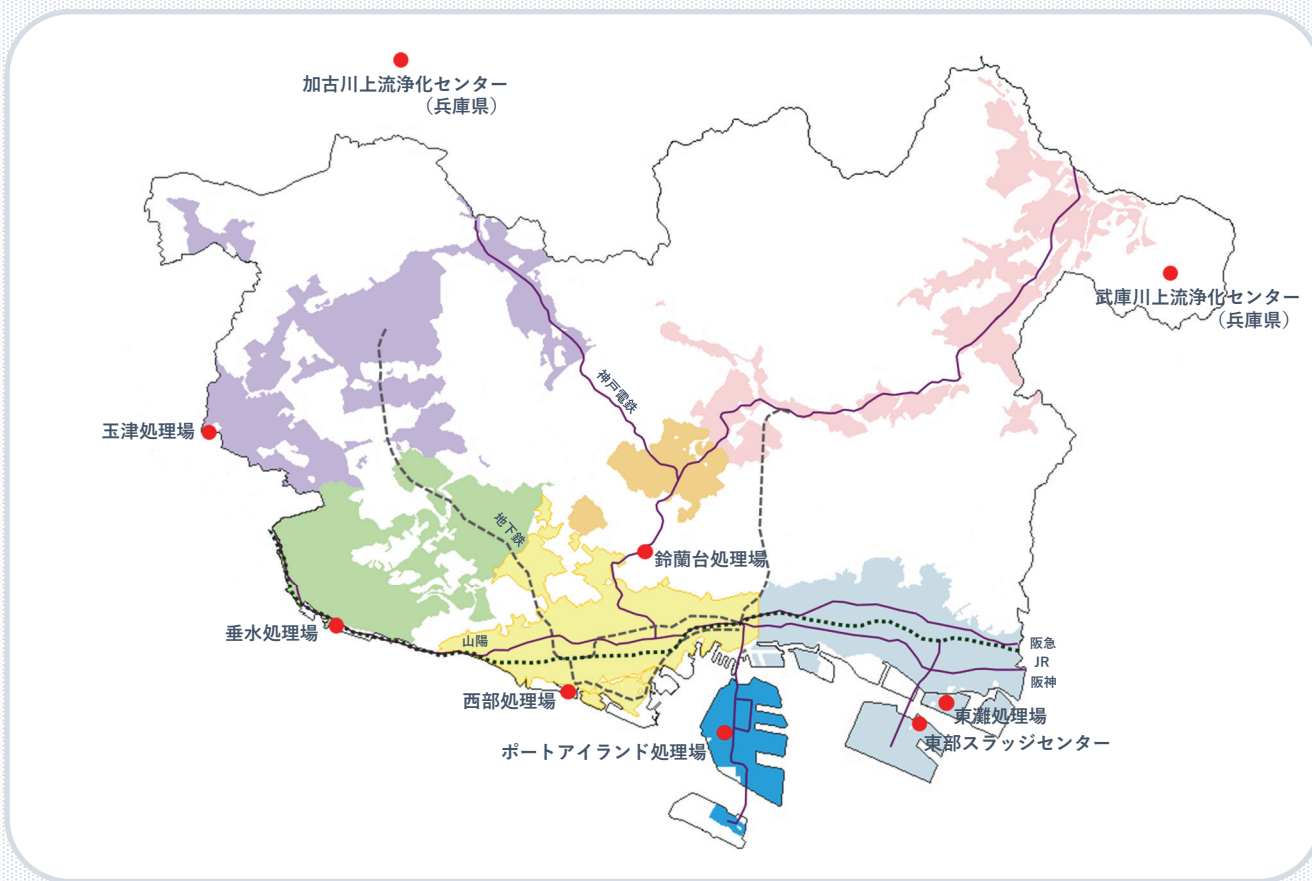
生活環境をよくする

自然環境を守る

浸水から街を守る

処理水や汚泥を有効利用する

全処理区域図



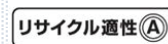
処理場名	所在地	運転開始	令和3年度末処理能力
東灘処理場	東灘区魚崎南町2-1-23	1962年（昭和37年）	229,500m ³ /日
ポートアイランド処理場	中央区港島中町8-4	1980年（昭和55年）	12,000m ³ /日
西部処理場	長田区南駒米町1-44	1965年（昭和40年）	134,600m ³ /日
鈴蘭台処理場	兵庫区烏原町譲原	1968年（昭和43年）	16,000m ³ /日
垂水処理場	垂水区平磯1-1-65	1974年（昭和49年）	209,300m ³ /日
玉津処理場	西区森友1-26	1981年（昭和56年）	108,800m ³ /日
東部スラッジセンター	東灘区向洋町東2-1-1	1986年（昭和61年）	400t/日

□：処理区域を示す

神戸市建設局西水環境センター
施設課（玉津処理場）

所在地：神戸市西区森友1丁目26

Tel: 078-927-5078/ Fax: 078-924-2297



この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

