

# 五条川左岸流域下水道



# 五条川左岸流域下水道の概要

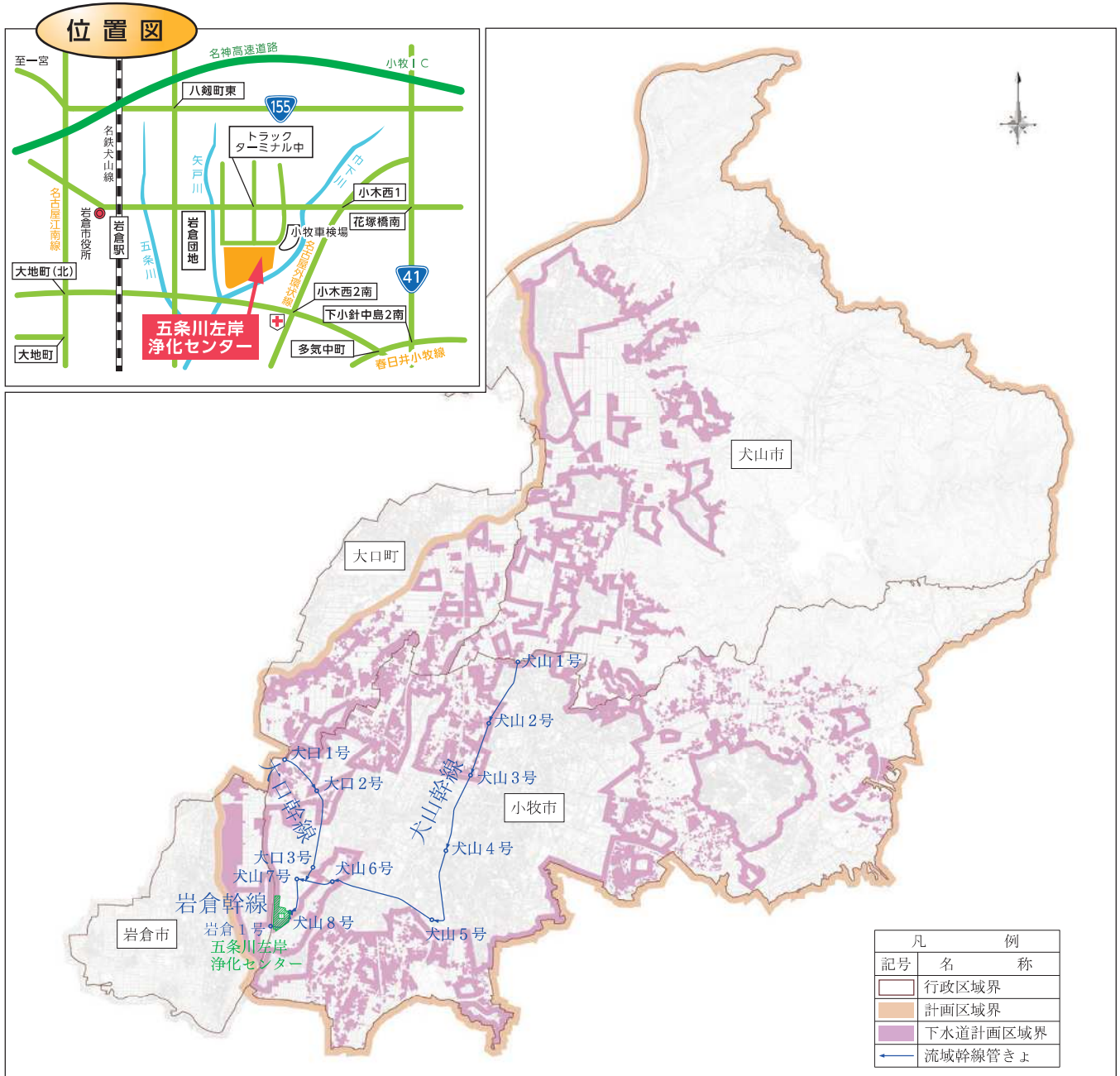
五条川左岸流域下水道は、犬山市、小牧市、岩倉市及び大口町の内、主に五条川の左岸流域を対象とする流域下水道であります。

この区域は、名古屋市北部に位置し、東名、名神及び中央道の各高速自動車道の結節点という立地条件から、工場の進出、人口の増加など都市化がめざましく、流域内の水質汚濁が著しく進行しました。

こうしたなかで、五条川左岸流域下水道は水質汚濁防止及び生活環境の向上を図るため、昭和52年度に事業着手し、昭和62年4月に供用開始した後、平成7年度には3市1町が供用開始しました。

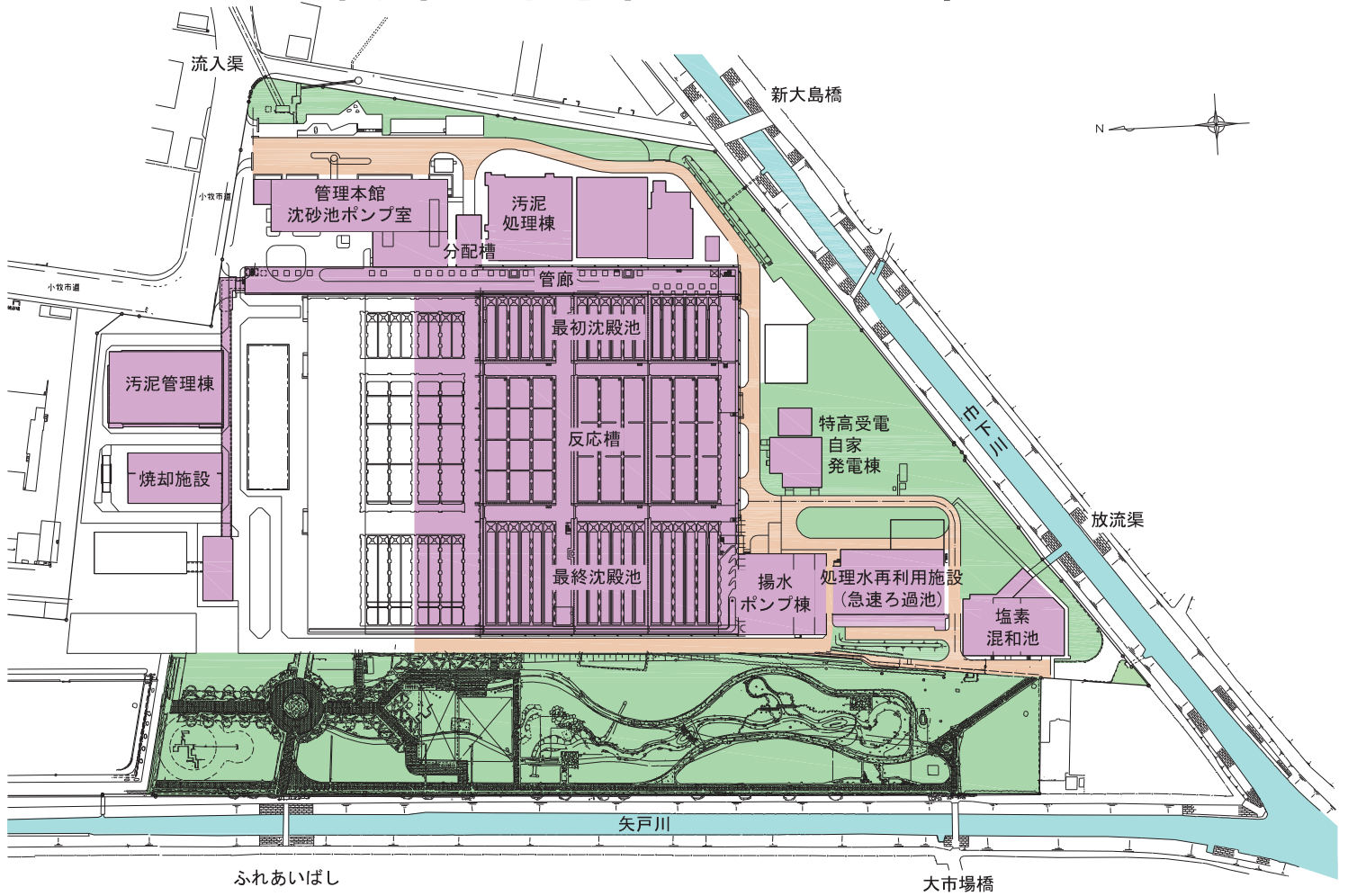
五条川左岸浄化センターは、水処理施設を二重覆蓋とし、臭気発生源毎に脱臭設備を設けるなど環境対策には万全を期するとともに、緑地帯や芝生広場などを整備し地域住民の憩いのオアシスとしてご利用いただいております。また、水処理方式については高度処理方式を採用し、富栄養化の原因となる窒素・リンの除去を行っています。汚泥処理方式は焼却設備を設置し、汚泥の減量化を図るとともに、建設資材化など有効利用を図っています。

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。



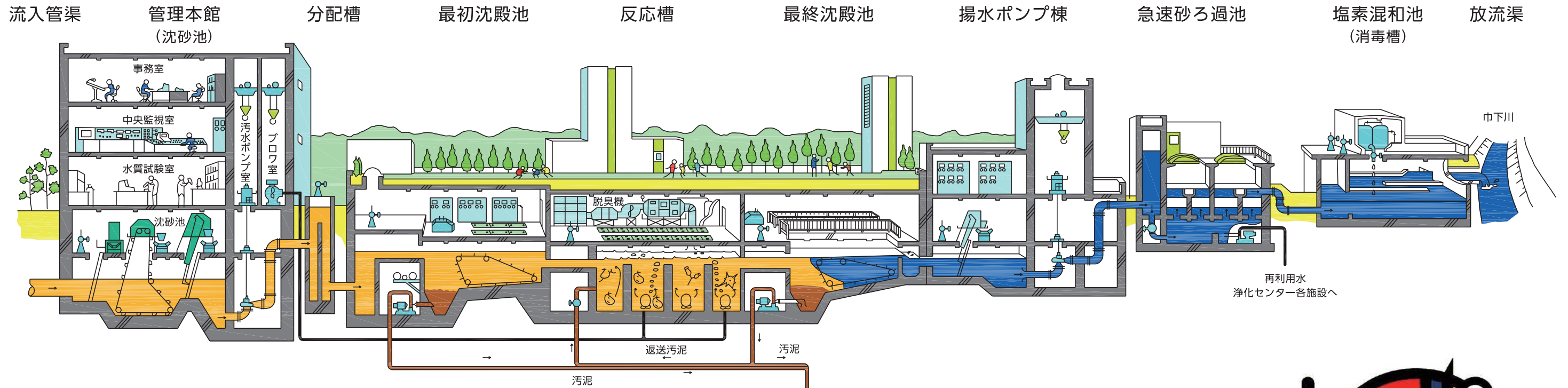


# 五条川左岸浄化センター平面図

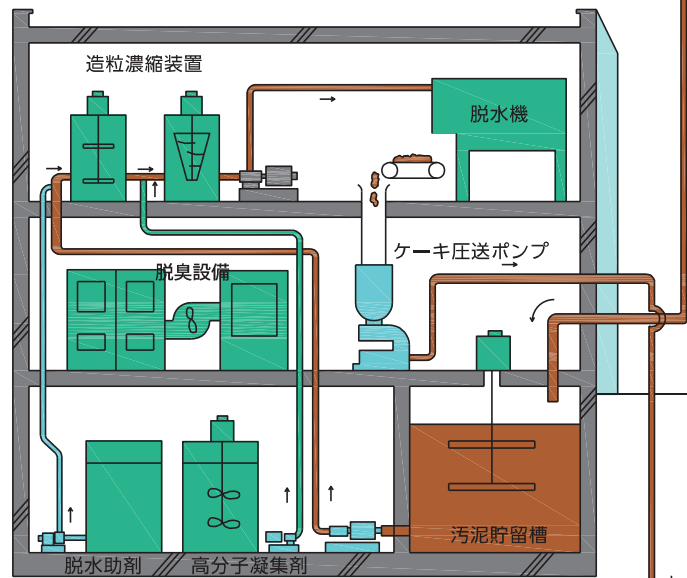


浄化センター管理本館

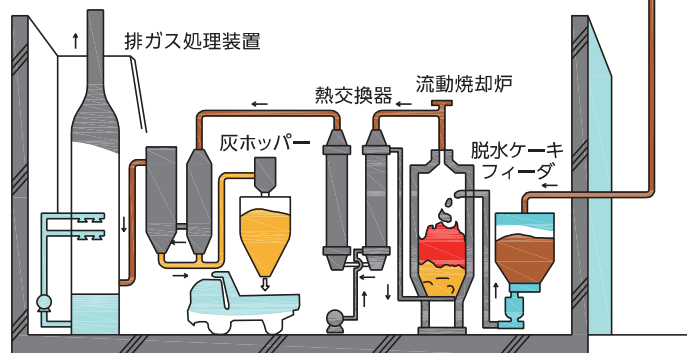
# 五条川左岸浄化センターのしくみ



汚泥管理棟

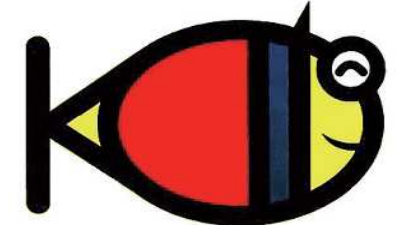
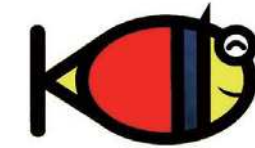


焼却施設



## 主な処理施設

- 沈砂池** 流入してくる汚水には、砂や大きなごみ、木片などが入ってくることがあります。これらを取り除くところです。
- 最初沈殿池** 沈砂池を通り汚水ポンプでくみ上げられた水を、この水槽にゆっくり流しますと、小さなごみやどろなどが沈下します。
- 反応槽** 最初沈殿池から送られた水に空気をふきこみ微生物を繁殖させます。微生物に汚れの原因になっている有機物を食べさせますと、それが集まって綿のようなかたまりになり沈みやすくなります。
- 最終沈殿池** 沈みやすくなったかたまりを含んだ水をこの水槽にゆっくり流しますと、かたまりが沈下し、水がきれいになります。
- 揚水ポンプ棟** 当浄化センターの処理施設は半地下式としました。このため処理水面は放流先の巾下川の水面より低いのでここでポンプによりくみ上げます。
- 急速砂ろ過池** 処理水をよりきれいにするため、ここで砂ろ過をし、一部は場内の洗浄水、機械の冷却などに再利用されます。
- 塩素混和池 (消毒槽)** 放流前に薬品(次亜塩素酸ソーダ)を注入し、大腸菌などを殺菌し巾下川に放流します。
- 汚泥管理棟** 沈殿したごみやどろを汚泥といいます。最初沈殿池及び最終沈殿池にたまった汚泥をポンプでここに送り、薬品を加えて脱水機で脱水します。
- 焼却施設** 脱水した汚泥を焼却し減量化・安定化を図ります。



## 五条川左岸浄化センターの主な施設

	主要な施設	形状・寸法・型式等	台数等	能力
水 処 理	沈砂池	W3.0m×L16.5m×D0.9m	3 池	
	主ポンプ	立軸渦巻斜流 φ 700	2 台	70 m <sup>3</sup> /min
		〃 φ 600	1 台	40 m <sup>3</sup> /min
		〃 φ 450	1 台	30 m <sup>3</sup> /min
		水中 φ 350	1 台	15 m <sup>3</sup> /min
	沈砂池脱臭設備	活性炭	1 台	80 m <sup>3</sup> /min
	最初沈殿池	W4.75m×L26.15m×D3.20m	18 池	チェーンフライト式汚泥掻寄機
		W4.50m×L19.00m×D3.00m	4 池	チェーンフライト式汚泥掻寄機
	反応槽	W9.50m×L53.90m×D5.50m	9 池	超微細気泡式 水中攪拌式
		W9.00m×L53.10m×D10.00m	2 池	水中機械式攪拌装置
	最終沈殿池	W4.00m×L44.50m×D3.20m	18 池	チェーンフライト式汚泥掻寄機
		W4.25m×L65.00m×D4.00m	4 池	チェーンフライト式汚泥掻寄機
	水処理脱臭設備	活性炭、生物	1 式	210 m <sup>3</sup> /min 160 m <sup>3</sup> /min 130 m <sup>3</sup> /min
	ブロワ設備	歯車増速式単段ターボ	1 台	80 m <sup>3</sup> /min
		〃	3 台	170 m <sup>3</sup> /min
		磁気浮上式単段ターボ	1 台	160 m <sup>3</sup> /min
	揚水ポンプ棟	鉄筋コンクリート	1 棟	地上 I 階 地下 2 階 2,594 m <sup>2</sup>
	揚水ポンプ	立軸渦巻斜流 φ 700	2 台	70 m <sup>3</sup> /min
		〃 φ 600	1 台	40m/min
		〃 φ 450	1 台	30 m <sup>3</sup> /min
水中 φ 350		2 台	15 m <sup>3</sup> /min	
急速砂ろ過設備		8 池	54 m <sup>3</sup> / 池 216m/ 日	
塩素混和池	W4.7m×L21.8m×D4.0m	1 池	混和時間 23.5min 4 水路	
汚 泥 処 理	汚泥管理棟	鉄筋コンクリート	1 棟	地上 3 階 地下 1 階 4,721 m <sup>2</sup>
	脱水機	ベルトプレス	2 台	160kgDS/m・h
		ロータリープレス	1 台	540kgDS/h
	造粒濃縮機	造粒調質ユニット	3 台	540kgDS/h
	汚泥管理棟脱臭設備	生物、活性炭	1 式	70 m <sup>3</sup> /min
焼却施設	流動床式	1 基	50t/ 日	
	管理本館	鉄筋コンクリート	1 棟	地上 3 階 地下 2 階 8,923 m <sup>2</sup>
	自家発電棟	鉄筋コンクリート	1 棟	地上 2 階 672 m <sup>2</sup>
	自家発電機	ガスタービン	2 台	1,250kVA
	特高受変電設備	ガス絶縁開閉装置	1 式	変圧器 4,000kVA×2 台
	多目的施設	研修室252m <sup>2</sup> 、屋根付き広場 550m <sup>2</sup>		

※令和 3 年 3 月現在施設

# 全 体 計 画 の 概 要

		内 訳			
関係市町	3市1町	犬山市	小牧市	岩倉市	大口町
計画処理区域面積(ha)	5,498.9	1,297.0	3,715.0	156.8	330.1
計画処理人口(人)	204,017	51,170	135,120	11,307	6,420
日最大計画汚水量(m <sup>3</sup> /d)	129,446 →129,500	31,446	85,574	5,782	6,644
幹線管渠延長(m)	11,670	犬山幹線 ◎2.80~◎1.65 L=8,890			
		大口幹線 ◎1.10~◎0.80 L=2,740			
		岩倉幹線 ◎0.80~◎0.30 L= 40			
排除方式	分流式				
終末処理場面積(ha)	12.2				
処理方式	凝集剤添加硝化脱窒法+急速砂ろ過				
放流先	一級河川庄内川水系巾下川				
放流先下流の環境基準 待合橋BOD	D・イ(8mg/ℓ以下)				

※令和3年3月現在

# 法 手 続 等

	都市計画決定	下水道法事業認可	都市計画法事業認可
当 初	昭和52年3月30日	昭和52年7月21日	昭和52年8月4日
	愛知県告示	大臣認可	建設省告示
最 終	平成22年12月24日	令和3年3月18日	令和3年4月15日
	愛知県告示	中部地方整備局長届出	中部地方整備局告示
処理区域面積(ha)	—	4,681	—
処理場敷地面積(m <sup>2</sup> )	—	122,000	122,000
処理能力日最大(m <sup>3</sup> /d)	—	102,600	—
幹線管渠の延長(m)	—	11,670	—
計画目標年次 又は認可事業期間	令和7年度	令和7年度	令和7年度





屋根付き広場・研修室



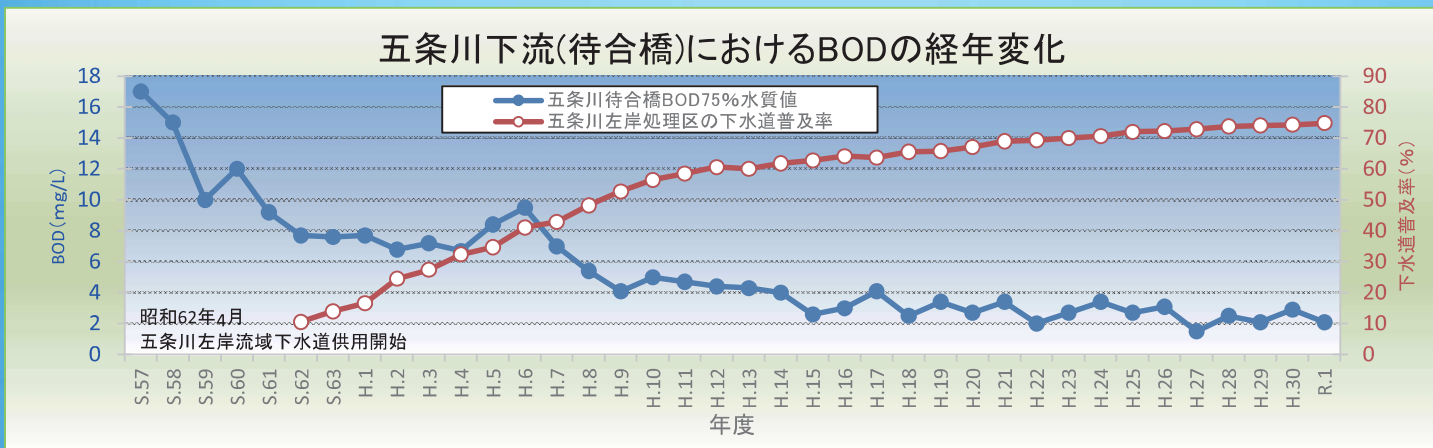
芝生広場(水処理施設の上部利用)



汚泥管理棟



施設見学



愛知県尾張建設事務所

都市施設整備課

名古屋市中区三の丸二丁目6番1号 TEL: 052-961-7211 (代表)

尾張流域下水道出張所

管理課・設備課・施設課

小牧市新小木四丁目47番地 TEL: 0568-71-4111 (代表)

(公財)愛知水と緑の公社 尾張北部事業所

小牧市新小木四丁目47番地 TEL: 0568-75-2911 (代表)