

日光川上流流域下水道



メタウォーター下水道科学館あいちとビオトープ



愛 知 県
(公財) 愛知水と緑の公社

下水道の役割

下水道は私たちの生活や生産活動に伴って生じる汚水を、すみやかに排除し「生活環境を改善」とともに、適切に処理したのち、海や川に放流し「公共用水域の水質を保全」する最も基本的な施設です。

また、雨水をすみやかに排除し都市を浸水から守る「浸水の防除」という重要な役割も担っています。

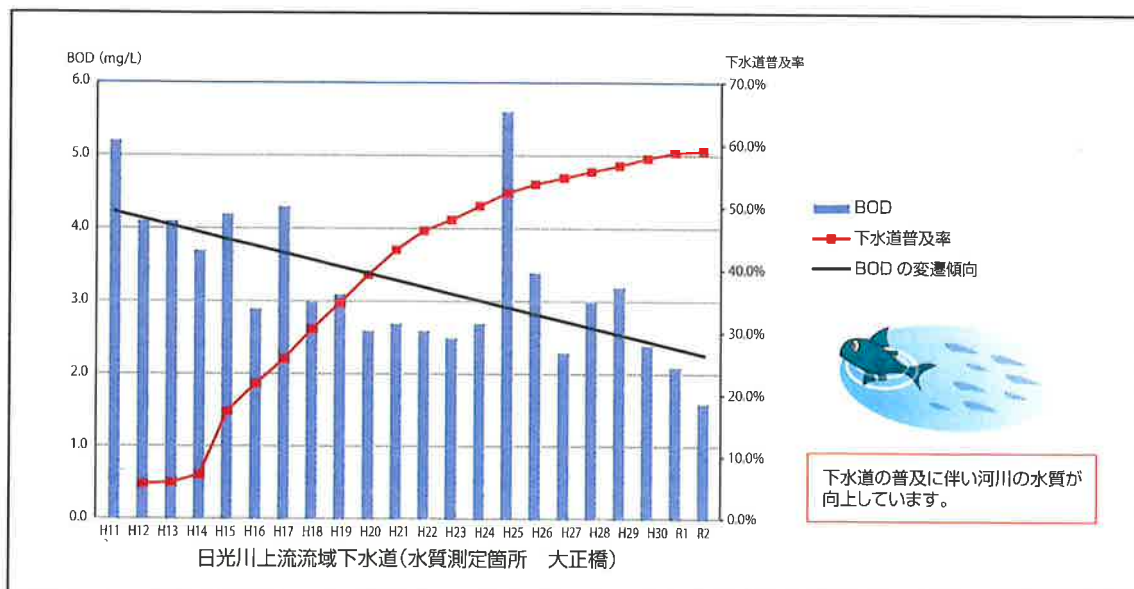
日光川上流流域下水道

この地域は、一宮市を中心として全国的な毛織物産地としての役割を担ってきました。現在では、広域高速交通網の結節点となっていることを背景に、物流拠点としての整備も進み、新しい産業も展開するなど、市街化が進んでおります。

こうした中、良好な生活環境の確保や川や海の水質保全を図るため、日光川上流流域下水道は一宮市、稲沢市を対象として平成元年度に都市計画決定され、その後、平成6年度に管渠と水処理施設の工事に着手し、平成12年度に稲沢市の一部区域を供用しています。平成16年度には一宮市においても供用を開始しました。

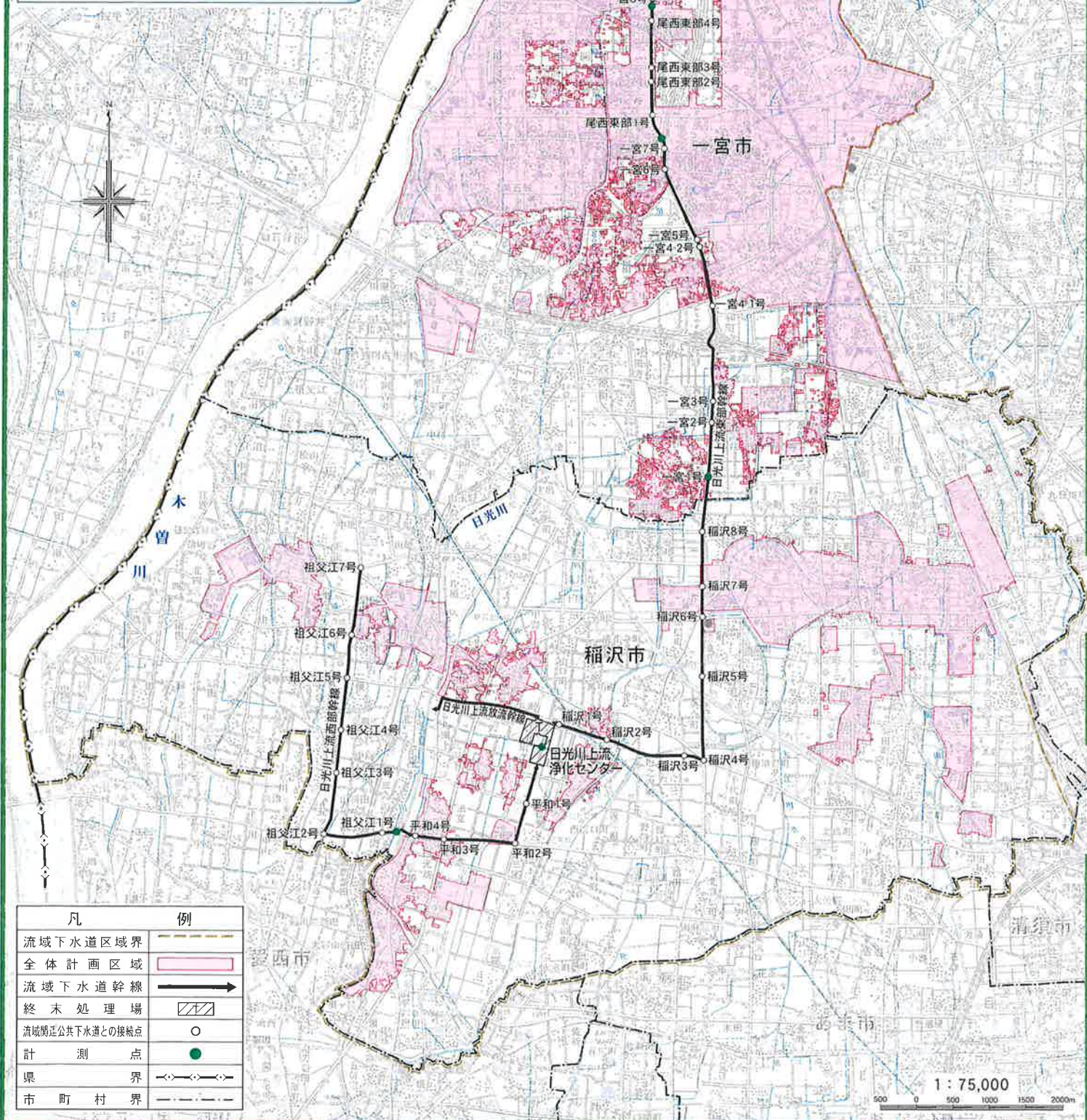
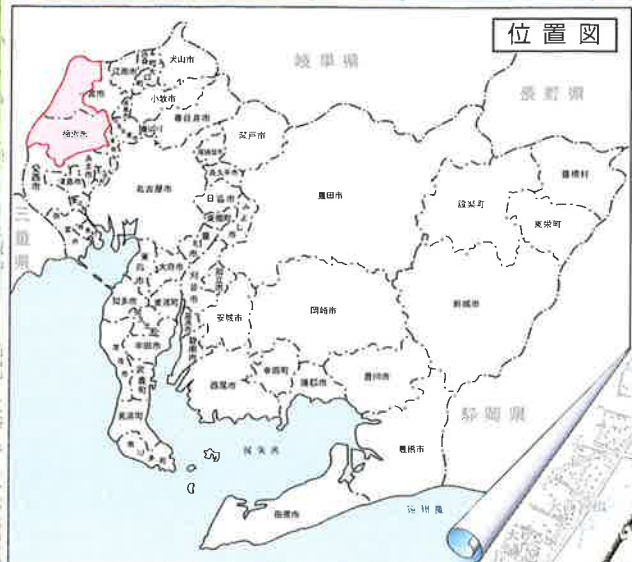
引き続き、計画区域の早期供用を目指して、関係市とともに事業を進めて参ります。

● 管理棟



日光川上流流域下水道一般平面図

位置図

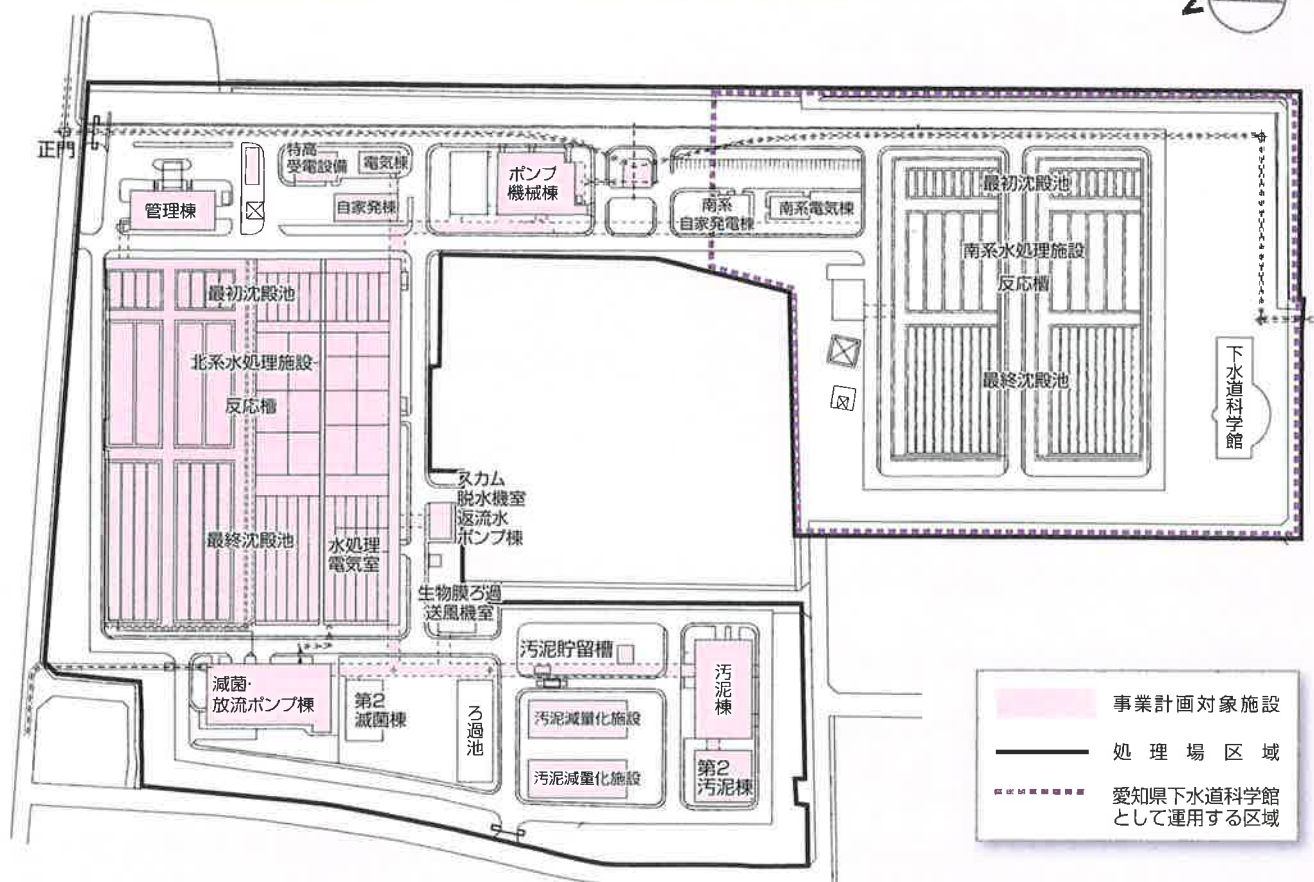


凡	例
流域下水道区域界	———
全体計画区域	■
流域下水道幹線	———
終末処理場	▨
流域間公共下水道との接続点	○
計測点	●
県界	———
市町村界	———

1 : 75,000

500 0 500 1000 1500 2000m

日光川上流浄化センター計画平面図



みそ汁を川に流した場合、魚が住めるようになるには約7,000倍にも薄めなくてはなりません。ほかに、生活の中からはたくさんの汚れが毎日出されています。

汚れた水を集めてきれいにするのが浄化センターの役割ですが、なるべく汚れを出さないことが大切です。

ひとりひとりが、食用油を捨てない、洗剤を使いすぎないなどの注意をすれば、水環境と下水道を守っていくことができるのですね。



エッピー

メタウォーター下水道科学館あいちのマスコットキャラクター。水をきれいにする微生物エピスティルスモデルにしています。



みそ汁お椀一杯分約200mℓ
(BOD約35,000mg/ℓ)

●魚が住める水とはBODが5mg/ℓぐらいです。

※BOD：生物化学的酸素要求量

愛知県一宮建設事務所 都市施設整備課

〒491-0053
一宮市今伊勢町本神戸字立切1-4
TEL (0586)72-1411 (代表)
FAX (0586)72-1972
<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/ichinomiya-kensetsu/>
[mail:ichinomiya-kensetsu@pref.aichi.lg.jp](mailto:ichinomiya-kensetsu@pref.aichi.lg.jp)

日光川上流浄化センター

(公財)愛知水と緑の公社下水道部 尾張西部事業所

〒492-8349
稲沢市儀長1丁目1番地
TEL (0587)36-8102 (代表)
FAX (0587)36-8108
mail:g-nj@aichi-mizutomidori.or.jp
http://aichi-mizutomidori.or.jp/hp_gesui/purification/nikko_up/

計画の概要

関係市町

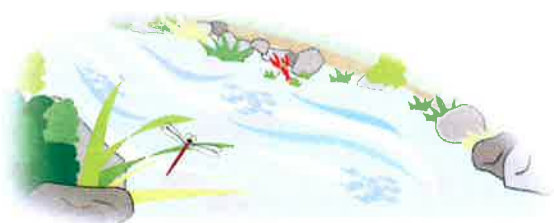
市 町 名	行政面積 (ha)	行政人口 (人) (R3.4.1 現在)	計画処理面積 (ha)	計画処理人口 (人)	計画汚水量 (m ³ /日)
一 宮 市	約 11,382	383,582	約 3,081	約 180,480	約 142,204
稲 沢 市	// 7,935	135,941	// 1,112	// 65,530	// 48,118
計	// 19,317	519,523	// 4,192	// 246,010	// 190,322

終末処理場

終 末 処 理 場 名	日光川上流浄化センター
敷 地 面 積	144,400m ²
計 画 処 理 人 口	246,010 人
計 画 汚 水 量	約 190,322m ³ /日最大
処 理 方 式	凝集剤添加硝化脱窒法
排 除 方 式	分流式（一部合流式）
放 流 先	日光川（環境基準 D・イ BOD8mg/L 以下）（H29.3.31 愛知県告示により改訂）

法手続

	都市計画決定	下水道法事業計画(旧認可)	都市計画法事業認可
当 初	平成元年 11 月 29 日 (愛知県告示)	平成 2 年 8 月 10 日 (大臣認可)	平成 4 年 3 月 5 日 (建設省告示)
最終 (R3.12 現在)	平成 29 年 2 月 21 日 (愛知県告示)	令和 3 年 3 月 18 日	令和 3 年 4 月 15 日 (中部地方整備局告示)
処 理 区 域 面 積	—	約 2,853ha	—
敷 地 面 積	—	約 1,112ha	—
敷 地 面 積	—	約 3,965ha	—
敷 地 面 積	—	144,400m ²	144,400m ²
処 理 能 力	—	112,500m ³ /日最大	—
総 延 長	—	約 26,120m	約 17,770m
幹 線	—	●2.4~0.45m L=約 17,080m	L=約 13,120m
管 渠	—	●1.5~1.2m L=約 7,430m	L=約 4,650m
管 渠	—	□2.5×1.8m L=約 1,610m	—
事 業 期 間	—	平成 2 年度~令和 7 年度 (1990 年度~2025 年度)	平成 3 年度~令和 7 年度 (1991 年度~2025 年度)



日光上流

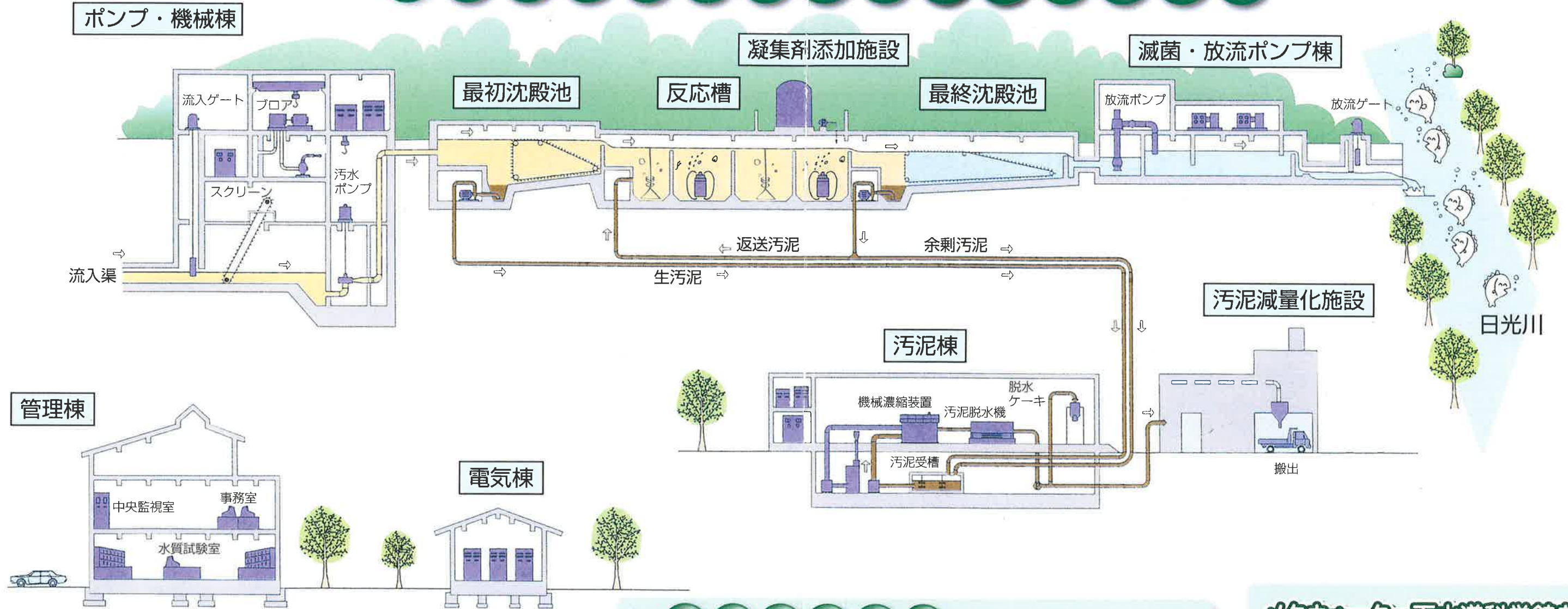
幹線管渠の概要

名 称	管 径 (m)	延 長 (m)	
		全 体 計 画	事 業 計 画
日光川上流東部幹線	●2.40 ~ ●0.45	約 17,080	約 17,080
日光川上流西部幹線	●1.50 ~ ●1.20	// 7,430	// 7,430
日光川上流放流幹線	□2.50 × 1.80	// 1,610	// 1,610
総 延 長		// 26,120	// 26,120

浄化センターの概要

主な施設名称	構造・能力	全体計画	事業計画
管 理 棟	鉄筋コンクリート造	1 棟	1 棟
ポンプ機械棟 ・ 主ポンプ(北系)	鉄筋コンクリート造 汚水ポンプ 20.3m³/分・台 汚水ポンプ 34.7m³/分・台 汚水ポンプ 26.0m³/分・台 汚水ポンプ 29.8m³/分・台 汚水ポンプ 34.0m³/分・台	0 台 0 台 0 台 2 台 3 台	2 台 1 台 1 台 0 台 2 台
・ 主ポンプ(南系)	汚水ポンプ 11.1m³/分・台 汚水ポンプ 22.1m³/分・台	2 台 4 台	0 台 0 台
・ プロア(北系)	風 量 58m³/分・台 風 量 136m³/分・台 風 量 128m³/分・台	0 台 0 台 0 台	2 台 2 台 1 台
・ プロア(南系)	風 量 116m³/分・台 風 量 48m³/分・台 風 量 96m³/分・台	5 台 2 台 3 台	1 台 0 台 0 台
最初沈殿池	鉄筋コンクリート造 水面積負荷 50~70m³/m²・日	40 池	20 池
反 応 槽	鉄筋コンクリート造 滞留時間 約 14.6 時間	18 池	8 池
最終沈殿池	鉄筋コンクリート造 水面積負荷 約 15m³/m²・日	40 池	20 池
滅菌放流ポンプ棟 ・ 放流ポンプ	鉄筋コンクリート造 放流ポンプ 36.0m³/分・台 放流ポンプ 72.0m³/分・台	2 台 3 台	2 台 2 台
汚 泥 棟 ・ 濃 縮 機 ・ 脱 水 機	鉄筋コンクリート造 機械濃縮機 40m³/hr・台 機械脱水機 360kg/hr・台 機械脱水機 369kg/hr・台	0 台 0 台 5 台	1 台 1 台 3 台
汚泥減量化施設	約 75t/日・基	2 基	2 基

日光川上流浄化センターのしくみ



● 水質試験室 (管理棟 1 階)



流入水・放流水等の状況を厳しく検査します。

主な処理施設

ポンプ機械棟

流入する下水の中のごみなどを除去したのち、揚水します。

最初沈殿池

下水をゆっくり流し、小さなおみやどろなどを沈めます。

反応槽

下水に微生物の入っているどろ(活性汚泥)をまぜて、空気をふきこみます。微生物は汚れの原因である有機物をたべて、沈みやすいかたまりとなります。

最終沈殿池

下水をゆっくり流し、沈みやすくなったかたまりを沈め、水はきれいになります。

滅菌・放流ポンプ棟

処理水に含まれる大腸菌などの細菌を滅菌します。

汚泥棟

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は、ポンプでここに送られ、薬品を加え、脱水します。

汚泥減量化施設

脱水した汚泥(脱水ケーキ)をさらに減量化します。

メタウォーター下水道科学館あいち



メタウォーター下水道科学館あいちは「みて、ふれて、たしかめる」参加・体験型の施設です。下水道が水循環において大きな役割を果たしていることと、良好な水環境の保全の大切さなどの情報を発信しています。

稲沢市平和町須ヶ谷長田 295-3
TEL0567-47-1551 <https://eppy.jp/>