

# 「アクアきらら月見ヶ丘」の概要



「アクアきらら月見ヶ丘」つきみがおか 污水处理施設おすいしょりしせつ



すま-13-95号

## 令和4年度「わたしたちの生活を守る支える下水道」標語コンクール



さい ゆう しゆう しょう  
最優秀賞

しょうがくせい  
小学生

げ すい どう 水も心も きよらかに

いた の にししょうがっこう ねん しろ た あや な  
板野西小学校6年 白田 絢名 さん

ちゆうがくせい  
中学生

げ すい どう じ ぞく か のう せいりゆう  
下水道 持続可能な 清流を

なる と きょういく だいがく ふ ぞくちゆうがっこう ねん お がわ ひろ まさ  
鳴門教育大学附属中学校2年 小川 博雅 さん



ゆう しゆう しょう  
優秀賞

げ すい どう きれいな水を つなぐ道

まつしま しょうがっこう ねん おか だ そう し  
松島小学校5年 岡田 蒼士 さん

げ すい どう わたしのくらしと お友達

みなみ こまつしま しょうがっこう ねん みぞ ぐち あや さん  
南小松島小学校3年 溝口 あや さん

うみ、かわの きれいをまもる げすいどう

しんかいしょうがっこう ねん ふな こし えみ り  
新開小学校1年 船越 咲里 さん

げ すい どう きらめく雫に リサイクル

なる と きょういく だいがく ふ ぞくちゆうがっこう ねん だん いくみ さん  
鳴門教育大学附属中学校3年 段 いくみ さん

げ すい どう 未来に残す 水の星

なる と きょういく だいがく ふ ぞくちゆうがっこう ねん おか もと かな た  
鳴門教育大学附属中学校1年 岡本 奏大 さん

げ すい どう 川 海 雲へ 好循環

なる と きょういく だいがく ふ ぞくちゆうがっこう ねん かわ ひと あい か  
鳴門教育大学附属中学校1年 川人 愛叶 さん

とくしま けん けん ど せい び ぶ  
徳島県県土整備部

してい かん り しゃ きゆうよし の がわりゆういき げ すい どう かん り うん えいきょうどう じぎょうたい  
指定管理者：旧吉野川流域下水道管理運営共同事業体



## はじめに

旧吉野川流域下水道は、旧吉野川、今切川流域の徳島市、鳴門市、松茂町、北島町、藍住町及び板野町の2市4町における都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資するため整備しているものです。

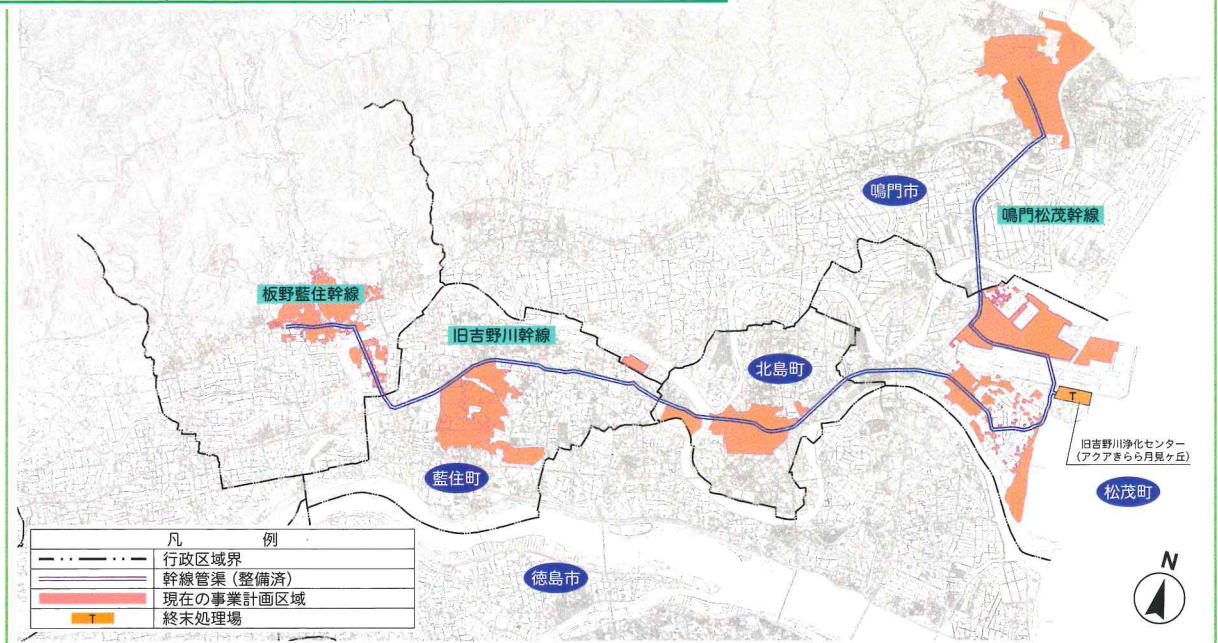
県が幹線管渠と、集めた汚水を処理する終末処理場「アクアきらら月見ヶ丘」を建設し、関連する2市4町が、各家庭等と幹線管渠をつなぐ枝線管渠の整備（面整備）を行います。

## 事業の経緯

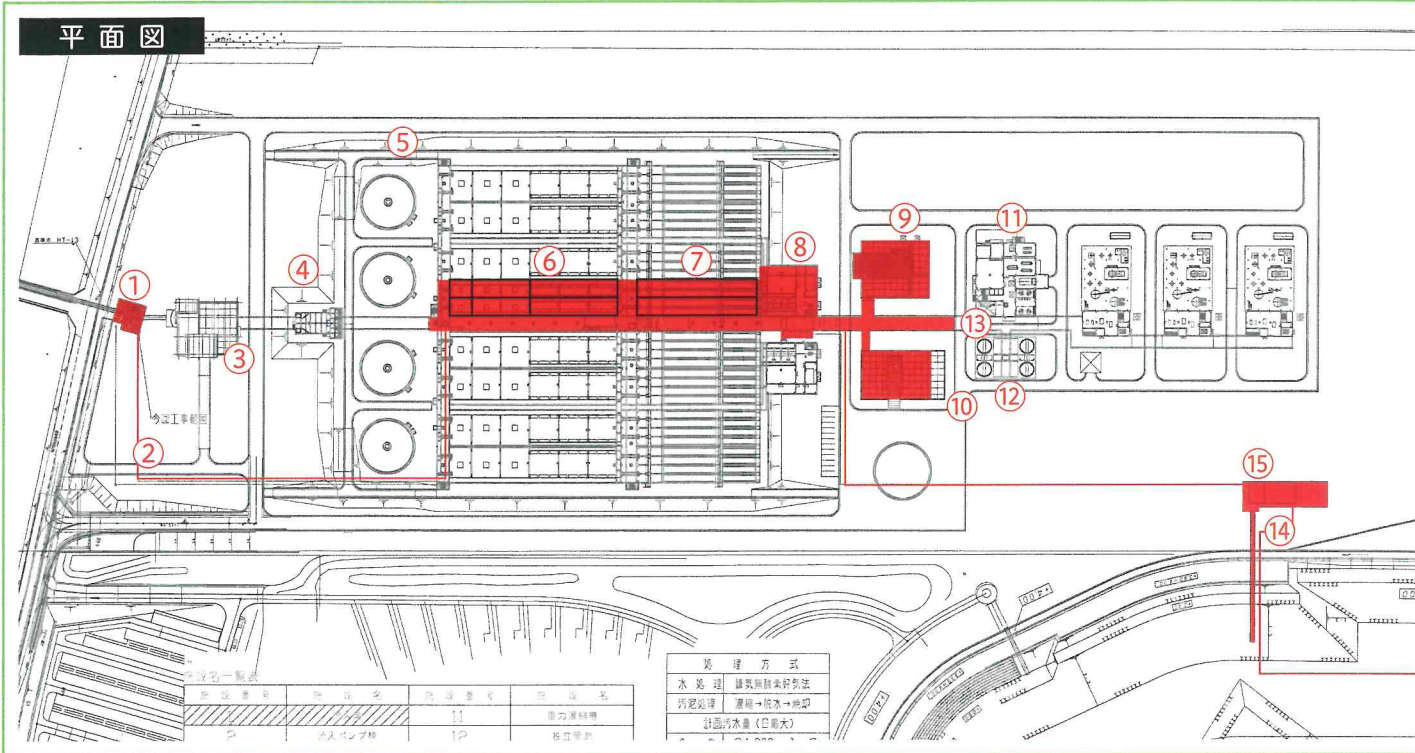
H12年度	都市計画決定、事業認可取得
H13年度	幹線管渠工事に着手 鳴門市、松茂町、北島町及び藍住町で関連公共下水道事業に着手
H14年度	板野町で関連特定環境保全公共下水道事業に着手
H17年度	処理場用地取得、処理場地盤改良
H18年度	処理場建設工事に着手
H21年4月1日	一部供用開始（1/16系列、処理能力5,900m <sup>3</sup> /日）
H25年4月	（公財）徳島県建設技術センター（1回目指定管理者）
H28年4月	（公財）徳島県建設技術センター（2回目指定管理者）
H28年12月	処理場増設工事完成（1/8系列、処理能力11,800m <sup>3</sup> /日）
H31年4月	旧吉野川流域下水道管理運営共同事業体（指定管理者）

## 現在の事業計画

	現在の事業計画
計画処理面積	約890ha
計画処理人口	約29千人
計画汚水量(日最大)	約18.4千m <sup>3</sup> /日
幹線管渠延長	約24.7km
関連市町	1市4町 鳴門市、松茂町、北島町、藍住町、板野町





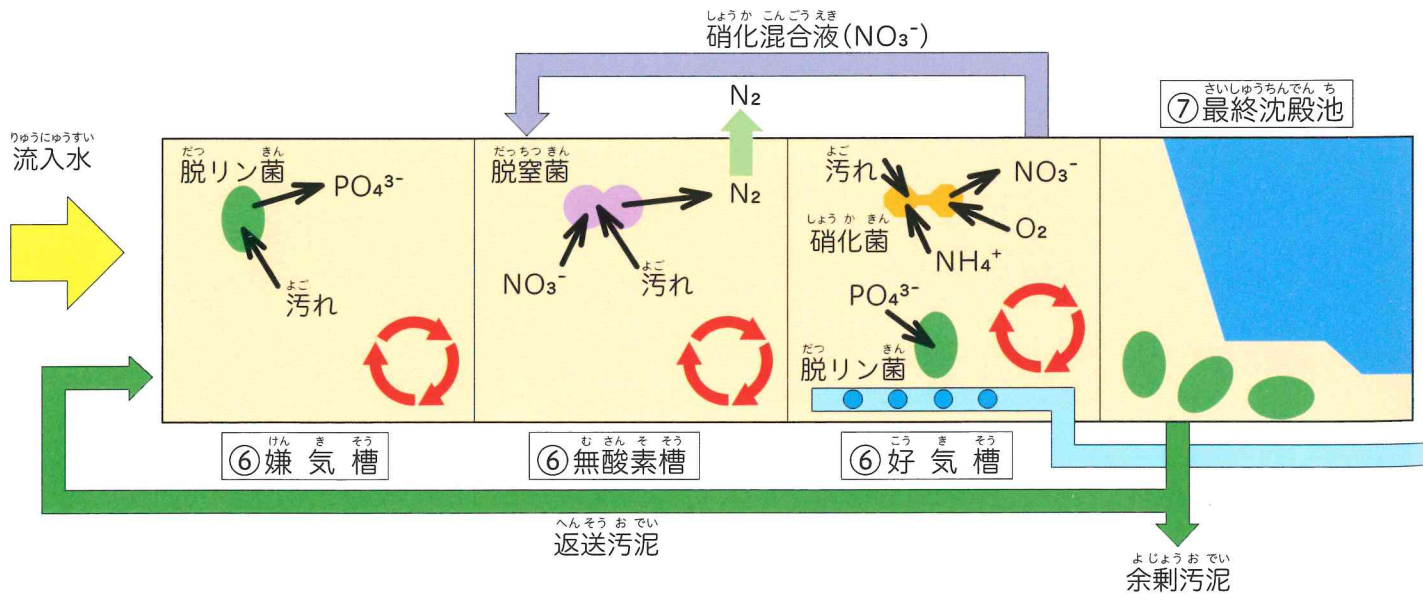


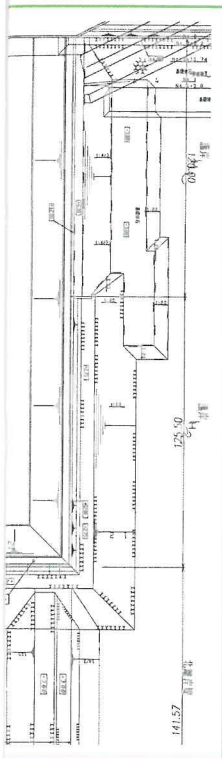
05 「アクアきらら月見ヶ丘」の特徴

① 高度処理の採用

通常の有機物除去を目的とした処理法で得られる処理水質以上の水質を得ることを目的とした処理を高度処理といいます。

「アクアきらら月見ヶ丘」では、富栄養化の原因となる窒素やリンの除去も行うため、嫌気無酸素好気法 (A<sub>2</sub>O法) による高度処理を行います。





施設番号	施設名	仕様、容量、能力等	備考
①	第1ポンプ棟	構造 地下1階 地上1階 RC造・鉄骨造	
②	導水渠	管径 φ350	
③	流入ポンプ棟	—	水量に応じて整備予定
④	分配槽	—	水量に応じて整備予定
⑤	最初沈殿池	—	水量に応じて整備予定
⑥	反応槽	延長 幅 深さ(m) 嫌気槽 10.0×7.75×5.5(2池)	
		無酸素槽 26.0×7.75×5.5(2池)	
		好気槽 39.0×7.75×5.5(2池)	
⑦	最終沈殿池	延長 幅 深さ(m) 52.9×3.70×4.0(4池)	
⑧	用水・消毒棟	構造 地下1階 地上1階 RC造	
⑨	送風機棟	構造 地下1階 地上3階 RC造	脱水機、自家発電装置
⑩	管理棟	構造 地上2階 RC造	
⑪	汚泥処理棟	—	水量に応じて整備予定
⑫	重力濃縮槽	—	水量に応じて整備予定
⑬	独立管廊	用水・消毒棟、送風機棟、管理棟、 水処理管廊等間の連絡用通路	
⑭	海水取水施設	放流入孔 3,300L×3,000W×5,100H	
		海水取水槽 3,300L×2,200W×7,400H	
⑮	放流渠	ボックスカルバート 1,800×1,800×23.6m	

### 嫌気無酸素好気法の処理の流れ

流入水は、嫌気槽→無酸素槽→好気槽と流れる中で、微生物（活性汚泥）によって有機物が除去されます。また、好気槽の処理水の一部は、硝化混合液として無酸素槽に返送されます。

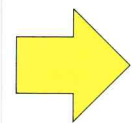
### 窒素・リンの除去のしくみ

嫌気無酸素好気法では、窒素とリンを次のような方法で除去します。

リン：活性汚泥は酸素が全くない嫌気槽で、体内のリン ( $PO_4^{3-}$ ) を下水中に吐き出します。その後、酸素 ( $O_2$ ) がある状態（好気槽）で、吐き出した以上のリンを体内に取り込み、余剰汚泥として処分されることで、リンが除去されます。

窒素：窒素を含む有機物やアンモニア ( $NH_4^+$ ) は、好気槽において硝化菌の働きにより硝酸性窒素 ( $NO_3^-$ ) になり、硝化混合液として無酸素槽に返送されます。無酸素槽では、脱窒菌が硝酸から酸素を奪い、その結果、窒素 ( $N_2$ ) が気体となって除去されます。

⑧ 消毒槽へ



⑨ 空気

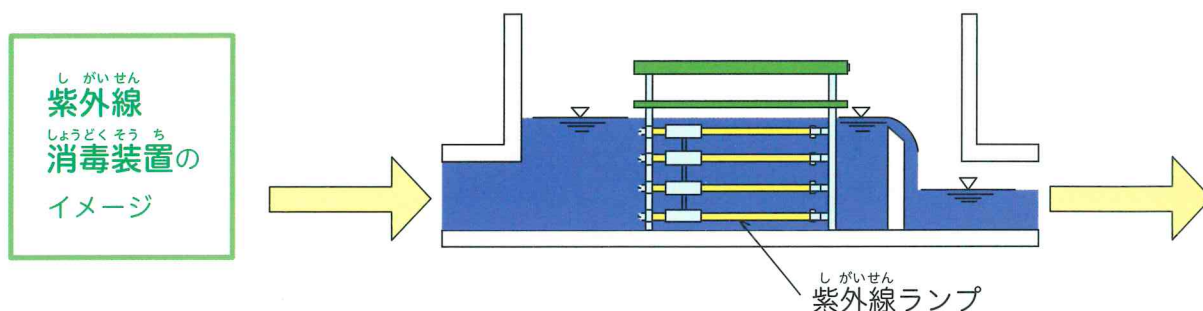




## ② 紫外線消毒

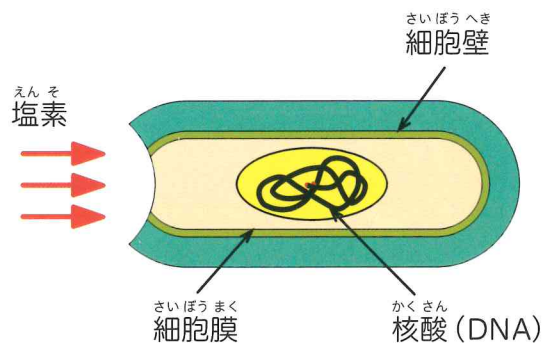
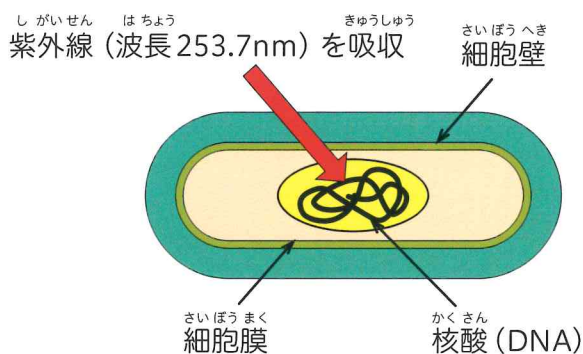
処理した水は、消毒をした後放流されます。

「アクアきらら月見ヶ丘」では、残留塩素やトリハロメタン等の副生成物が一切発生せず、環境によりやさしい紫外線による消毒を行います。



### 紫外線消毒のしくみ

細菌やウイルスなどの細胞壁を破壊して殺菌する塩素消毒と異なり、紫外線はDNAに直接作用し、損傷を与えます。その結果、細菌やウイルスなどの増殖能力や感染力をなくすことで、消毒効果を発揮します。このことを不活化といいます。



#### 紫外線消毒

紫外線は、微生物の細胞膜を透過し、直接核の中のDNAと反応するため、消毒速度が非常に速い

#### 塩素消毒

塩素は、細胞膜から基質、核と順を追って反応するため、反応速度が遅い

## ③ 海水混合

「アクアきらら月見ヶ丘」では、放流先の海域の生態系に影響を与えないよう、処理した水を、くみ上げた海水と混合した後、放流します。

じしゅじぎょう  
自主事業

令和4年度の実績

- 旧吉野川浄化センター見学会の開催
- 「下水道の日」普及啓発街頭キャンペーン
- 下水道パネル展の開催
- 下水道普及啓発標語コンクールの開催



「わたしたちの生活を守る支える下水道」標語コンクール



「下水道の日」街頭キャンペーン



つきみがおか なまえ ゆらい  
「アクアきらら月見ヶ丘」の名前の由来

「アクアきらら月見ヶ丘」は、<sup>ひろ</sup>広く<sup>けんみん</sup>県民の方から<sup>かた</sup>応募<sup>おうぼ</sup>いただいて<sup>けつてい</sup>決定<sup>きゅうよしの</sup>された旧吉野川<sup>がわじょうか</sup>浄化<sup>あいしゅう</sup>センターの愛称<sup>あいしゅう</sup>です。

水<sup>みず</sup>（アクア）が<sup>じょうか</sup>浄化<sup>かがや</sup>されて、<sup>じもと</sup>きらきら<sup>ちめい</sup>輝く<sup>つきみ</sup>イメージ<sup>がおか</sup>と<sup>あ</sup>地元の地名<sup>あ</sup>「月見ヶ丘」を<sup>あわせ</sup>あわせ、<sup>じょうか</sup>浄化<sup>かがや</sup>されて<sup>みず</sup>きらきら<sup>かがいん</sup>と<sup>つき</sup>輝く<sup>うつ</sup>水（海面）に<sup>だ</sup>月<sup>じょうけい</sup>が<sup>ひょうげん</sup>映し出<sup>あ</sup>されている<sup>あ</sup>情景<sup>あ</sup>を表現<sup>あ</sup>しています。

きゅうよしの がわじょうか つきみがおか  
旧吉野川浄化センター（アクアきらら月見ヶ丘）

し てい かん り しゃ きゅうよしの がわりゅういき げ すい どう かん り うん えい きょう どう じぎょうたい  
〈指定管理者：旧吉野川流域下水道管理運営共同事業体〉

いたの ぐんまつしげちょうとよおかあざやまの て  
板野郡松茂町豊岡字山ノ手41  
TEL(088)699-9630 FAX(088)699-9634  
ホームページ <http://www.toku-eta.or.jp>

とくしまけんけん どせいびぶ みず かんきょうか  
徳島県県土整備部 水・環境課  
TEL(088)621-2719 FAX(088)621-2896  
E-メール [mizukankyoka@pref.tokushima.jp](mailto:mizukankyoka@pref.tokushima.jp)

「アクアきらら月見ヶ丘」の  
けんがく かん とあ  
見学会に関するお問い合わせ、  
きゅうよしの がわりゅういき げ すい どう かん  
旧吉野川流域下水道に関する  
とあ  
お問い合わせは、こちらまで

