



よみがえる水



令和7年度 いばらきの下水道

目 次

安心して快適な生活環境づくり

○下水道の計画

1	第2次茨城県総合計画	1
2	都道府県構想『生活排水ベストプラン』	1
3	広域化・共同化の推進	2
4	流域別下水道整備総合計画	3
5	雨水対策	4
6	市町村公共下水道受託事業	6
7	市町村下水道整備支援事業	6
8	湖沼水質浄化下水道接続支援事業	6

○下水道の普及状況

1	令和6年度茨城県市町村別公共下水道（污水）概要	7
2	地域別下水道普及率および接続率	9
3	流域下水道別下水道普及率および接続率	10
4	霞ヶ浦・潟沼・牛久沼流域別下水道普及率および接続率	11
5	都道府県別下水道事業（普及率・処理人口）	13
6	都道府県別汚水処理人口普及率	14

○水質改善（排水基準）

1	下水道終末処理施設からの放流水に係る排水基準	15
2	特定事業場からの下水道への下水排除基準（下水道法施行令第9条の4）	16
3	水質汚濁防止法に基づく条例に規定する各区域図	16

○広報啓発活動

1	広報啓発活動	17
---	--------	----

安全で計画的な施設の構築と運営

○流域・特定公共下水道

1	流域・特定公共下水道事業概要	19
---	----------------	----

○流域下水道

1	霞ヶ浦常南流域下水道	21
2	霞ヶ浦湖北流域下水道	23
3	那珂久慈流域下水道	25
4	霞ヶ浦水郷流域下水道	27
5	利根左岸さしま流域下水道	28
6	鬼怒小貝流域下水道	29
7	小貝川東部流域下水道	30
8	那珂久慈ブロック広域汚泥処理	31

○特定公共下水道

1	鹿島臨海特定公共下水道	32
---	-------------	----

目 次

○処理場の処理状況

- 1 処理場の処理状況..... 33
- 2 汚泥処理処分状況..... 35
- 3 下水の処理方法..... 36

○下水道のストックマネジメントと下水道BCP（業務継続計画）

- 1 スtockマネジメント..... 37
- 2 下水道BCP（業務継続計画）の策定..... 37
- 3 自然災害による災害..... 38

安定した経営基盤の確立

○下水道事業の経営（公営企業会計）

- 1 地方公営企業法の適用..... 39
- 2 経営戦略..... 39
- 3 公営企業会計の予算..... 40
- 4 本県の下水道事業費の推移（総事業費）..... 41
- 5 下水道事業の財源..... 41

○再生可能エネルギー

- 1 風力発電施設..... 42
- 2 太陽光発電施設..... 42

（資料編）

- 下水道のしくみ..... 43
- 下水道の種類..... 45
- 用語集..... 46

●お問い合わせ先…あなたのお住まいの市町村の下水道担当課または下記の県機関へ

茨城県 土木部都市局 下水道課	〒310-8555 水戸市笠原町978番6	TEL 029(301)4674 … 庶務グループ[庶務] 029(301)4679 … 経営グループ[企業会計] 029(301)4676 … 企画グループ[下水道全般] 029(301)4684 … 流域グループ[流域下水道] 029(301)4690 … 公共グループ[公共下水道] FAX 029(301)4699	
鹿島下水道事務所	〒314-0101 神栖市北浜9	TEL 0299(96)2617 FAX 0299(96)1099	鹿島臨海特定公共下水道(深芝処理場)
流域下水道事務所	〒300-0032 土浦市湖北2-8-1	TEL 029(823)1621 FAX 029(823)1626	霞ヶ浦湖北流域下水道(霞ヶ浦浄化センター)
潮来浄化センター	〒311-2423 潮来市日の出8-28-1		霞ヶ浦水郷流域下水道(潮来浄化センター)
那珂久慈浄化センター	〒312-0004 ひたちなか市長砂163-8	TEL 029(285)7760 FAX 029(285)7764	那珂久慈流域下水道(那珂久慈浄化センター)
県西浄化センター	〒304-0054 下妻市中居指933番地1	TEL 0296(44)9335 FAX 0296(44)9337	利根左岸さしま流域下水道(さしまアクアステーション) 鬼怒小貝流域下水道(きぬアクアステーション) 小貝川東部流域下水道(小貝川東部浄化センター)
利根浄化センター	〒300-1622 北相馬郡利根町布川3番割	TEL 0297(68)3301 FAX 0297(68)8011	霞ヶ浦常南流域下水道(利根浄化センター)
土浦土木事務所つくば支所	〒300-2658 つくば市島名2335番地ウィズヒル2階	TEL 029(839)9988 FAX 029(839)9750	受託事業 つくば市公共下水道(島名・福田坪地区、上河原崎・中西地区)

表紙のポスター（令和6年度 茨城県下水道促進週間コンクール 絵画・ポスター部門 知事賞特選 常陸大宮市立山方中学校1年 大津 結菜さんの作品）
裏表紙の新聞（令和6年度 茨城県下水道促進週間コンクール 新聞部門 知事賞特選 東海村立村松小学校5年 酒井 健成さんの作品）
（令和6年度 茨城県下水道促進週間コンクール 新聞部門 知事賞特選 国立大学法人茨城大学教育学部附属中学校3年 酒井友理子さんの作品）



下水道の計画

(安心して快適な生活環境づくり)

1 第2次茨城県総合計画 ～「新しい茨城」への挑戦～

県では、「活力があり、県民が日本一幸せな県」の実現に引き続き取り組んでいくため、令和4年3月に令和4年度からの県政運営の指針となる第2次茨城県総合計画を策定しました。この総合計画のもと、下水道課では、「自然環境の保全・再生」や「安心して暮らせる社会」、「災害・危機に強い県づくり」に向けて取り組んでいます。

「新しい豊かさ」へのチャレンジ

「新しい人材育成」へのチャレンジ

「新しい安心安全」へのチャレンジ

「新しい夢・希望」へのチャレンジ

県総合計画における4つのチャレンジ

チャレンジⅠ 「新しい豊かさ」

政策5 自然環境の保全・再生
(1) 湖沼の水質浄化と身近な自然環境の保全
湖沼に流入する汚濁負荷量 (COD)
2020年 → 2025年
霞ヶ浦: 9,094t/年 → 8,660t/年
濁 沼: 1,723t/年 → 1,642t/年
牛久沼: 443t/年 → 415t/年

チャレンジⅡ 「新しい安心安全」

政策9 安心して暮らせる社会
(2) 安心な暮らしの確保
汚水処理人口普及率
2020年 → 2025年
86.0% → 90.8%
政策10 災害・危機に強い県づくり
(1) 災害・危機に備えた県土整備や危機管理体制の強化

2 都道府県構想『生活排水ベストプラン』(R5.3第4回改定)

県では、下水道事業のほか農業集落排水事業や合併処理浄化槽など、それぞれの生活排水処理施設の有する特性および経済性等を総合的に勘案し、地域の実情に応じた効率的かつ適正な整備手法を選定して汚水処理の普及を推進するための県構想である「生活排水ベストプラン」を平成7年度に策定しています。

令和5年3月に改定した現行プランにおいては、令和14年度に県内全域で汚水処理施設の概成を中期目標として掲げています。また、急激な人口減少や厳しい財政事情等といった社会情勢の変化に対応するとともに、さらなる事業の効率化のため、「広域化・共同化計画」の策定も併せて行っています。

■生活排水ベストプランの目標値

	基準年：令和2年度		中期計画：令和14年度		長期計画（整備完了時）	
	整備人口	普及率	整備人口	普及率	整備人口	普及率
汚 水 処 理 人 口 計	2,493,234	86.0%	2,546,244	93.4%	2,525,821	100.0%
下 水 道	1,843,114	63.5%	1,938,058	71.1%	2,023,910	80.1%
農(漁)業集落排水施設	155,482	5.4%	115,911	4.3%	73,320	2.9%
コミュニティプラント	8,864	0.3%	6,338	0.2%	1,465	0.1%
合併処理浄化槽	485,774	16.7%	485,937	17.8%	427,126	16.9%
未 整 備 人 口 計	407,087	14.0%	180,846	6.6%	0	0.0%
全 県 人 口 総 計	2,900,321	—	2,727,090	—	2,525,821	—



生活排水ベストプラン ～策定経過～

当初：H7.8
第1回改定：H15.4
第2回改定：H21.10
第3回改定：H28.6
第4回改定：R5.3

3 広域化・共同化の推進

現状と課題



職員減少

職員数の減少により、事業運営及び危機管理体制が脆弱化

(平成27～30年の4年間で、市町村の汚水処理事業担当職員は約4%減少(▲25人))



施設老朽化

**広い可住地(全国第4位)に約280箇所の汚水処理施設が点在
施設の老朽化により、維持管理費が増大**

(平成30年時点で供用開始から15年(機械設備の耐用年数)が経過する施設は約7割)



使用料減少

**人口減少に伴う使用料収入の減少、施設の稼働率・運転効率の悪化等により、
経営状況が悪化**

(令和2年度時点で経費回収率が100%未満(赤字)の市町村は、下水道は約7割、農業集落排水施設は全市町村)

取組方針

人口減少や施設の維持管理費の増大に対応するため、**広域化・共同化**により効率化し、
県と市町村の協働により、持続可能な汚水処理事業運営を目指す

広域化(ハードメニュー) 汚水処理施設の統廃合

共同化(ソフトメニュー) 維持管理業務等の共同化

〈本県の広域化・共同化メニューの例〉

○ハードメニュー

下水道を核とした汚水処理施設の統廃合を積極的に進め、農業集落排水施設等の処理場数を
今後30年間で約3割削減することを目指しています。これにより、施設の維持管理費用の削減
や施設稼働率の向上等を図ります。



汚水処理施設の統廃合イメージ



汚水処理施設の処理場数の推移

段階	箇所数	実施主体	統合元施設	統合先施設
完了	3	常陸太田市	白幡台団地 (コミュニティプラント)	里美中部 (農業集落排水施設)
		かすみがうら市	土田 (農業集落排水施設)	霞ヶ浦浄化センター (流域下水道)
		筑西市	鷹ノ巣団地 (コミュニティプラント)	下館水処理センター (下水道)
工事着手	1	城里町	上入野 (農業集落排水施設)	那珂久慈浄化センター (流域下水道)
事業着手	7	北茨城市	北茨城市環境センター (し尿処理施設)	北茨城浄化センター (公共下水道)
		かすみがうら市	上稲吉 (農業集落排水施設)	霞ヶ浦浄化センター (流域下水道)
		茨城町	茨城町浄化センター (公共下水道)	那珂久慈浄化センター (流域下水道)
		城里町	常北青山 (農業集落排水施設)	那珂久慈浄化センター (流域下水道)
		東海村	東海村衛生センター (し尿処理施設)	那珂久慈浄化センター (流域下水道)
		美浦村	舟子 (農業集落排水施設)	美浦水処理センター (公共下水道)
		美浦村	信太 (農業集落排水施設)	美浦水処理センター (公共下水道)

汚水処理施設の統廃合の進捗状況

(R7.3時点)

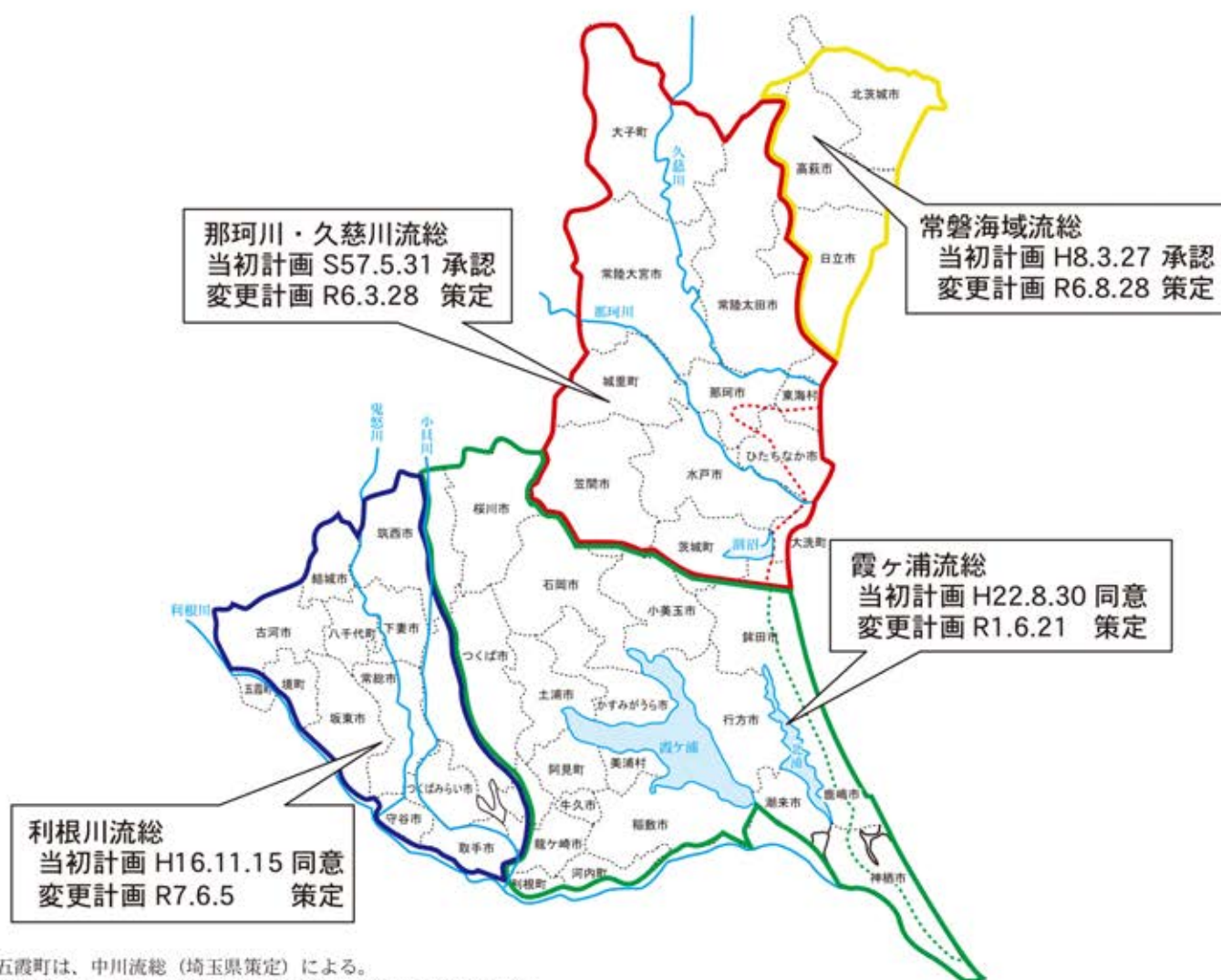
○ソフトメニュー

災害時対応・人材育成の共同化、計画策定業務や維持管理業務等の共同発注、下水道台帳の
デジタル化等の様々な取組を進め、災害時対応力の強化、様々な費用の削減、職員の事務負担
軽減等を図ります。

4 流域別下水道整備総合計画（下水道法第2条の2）

環境基本法第16条に基づく水質環境基準の類型指定水域について、水域内の環境基準を達成・維持するための下水道整備に関する総合的な基本計画です。本県では、常磐海域、利根川、那珂川・久慈川、霞ヶ浦の4つの水域においてそれぞれ流域別下水道整備総合計画（流総計画）を策定しています。

流 総 計 画 名	処理場別	計画処理水質 (mg/L)				策定年月日	基準年度	目標年度
		BOD	COD	全窒素	全りん			
常 磐 海 域 流 総	流域下水道	15	—	—	—	R6.8.28	R2	R32
	広域組合	15	—	—	—			
	単独公共下水道	15	—	—	—			
利 根 川 流 総	流域下水道	6	—	—	—	R7.6.5	R3	R33
	広域組合	6	—	—	—			
	単独公共下水道	6	—	—	—			
那 珂 川・久 慈 川 流 総	流域下水道	15	—	—	—	R6.3.28	R2	R32
	単独公共下水道	15	—	—	—			
霞 ヶ 浦 流 総	流域下水道	—	6	3	0.2	R1.6.21	H26	R22
	単独公共下水道	—	8	10	0.5			



※五霞町は、中川流総（埼玉県策定）による。
 ※北茨城市の一部は、夏井川・鮫川等流総（福島県策定）による。
 ※霞ヶ浦流域は、栃木県益子町と千葉県香取市を含む。

5 雨水対策

市街化の進展や短時間の局地的な大雨（いわゆるゲリラ豪雨）の増加に伴い、既存の雨水排水施設で処理しきれず、都市内で浸水被害が頻繁に生じています。このような中、都市における水害から人命や財産、都市機能を守るため、総合的な浸水対策が求められています。県内においても浸水被害が頻発していることから、着実なハード対策の推進が必要です。そのため、市町村においては、早期の浸水被害軽減を目的とした雨水対策事業に取り組み、計画的かつ効果率的に対策を進めています。



関東・東北豪雨による浸水
境町（H27. 9. 9～10）



大雨による浸水
水戸市（H28. 8.23）



大雨による浸水
ひたちなか市（H28. 8.23）

【100mm/h 安心プラン】

近年、ゲリラ豪雨により、浸水被害が多発していることから、局地的な大雨に対しても住民が安心して暮らせるよう、河川と下水道の連携によるハード整備や、住民の避難行動を支援するためのソフト対策により、住宅地や市街地の浸水被害等の軽減を図る必要があります。

100mm/h安心プランは、この対策の1つとして、関係分野の行政機関が役割分担し、住民（団体）や民間企業等の参画のもと、住宅地や市街地の浸水被害の軽減を図るために実施する取組を定めた計画です。令和6年度末で、全国で25件の計画が登録されており、県内では2件の計画が登録されています。

市 町 村	水 系 / 河 川	計 画 登 録 年 月 日
水 戸 市	那珂川水系／桜川（沢渡川）	平成30年1月31日
ひ たち な か 市	那珂川水系／中丸川、大川	令和元年9月20日

【下水道施設の浸水対策（耐水化計画）】

令和元年東日本台風では、河川の氾濫等の発生により下水道施設が浸水し、機能の停止によって住民生活に多大な影響を与えました。河川の氾濫等の災害時においても一定の下水道機能を確認し、下水道施設被害による社会的影響を最小限にするため、耐水化計画の策定及びハード・ソフトによる施設の浸水対策を進めています。



かつら水処理センター（浸水状況）



浸水対策（防水板設置）



浸水対策（排気口嵩上げ）

【雨水公共下水道】

もともと公共下水道により雨水排除及び汚水処理を実施することを予定していた地域のうち、汚水処理方式を見直して公共下水道による汚水処理を行わないこととした地域において、雨水排除のみに特化した下水道の整備を実施しています。（県内では、平成29年より鹿嶋市、令和5年より大子町で実施。）

【雨水出水浸水想定区域の指定】

水害リスク情報の空白地帯の解消を目的として、令和3年度に水防法が改正され、下水道による浸水対策を実施する全ての団体において、想定最大規模降雨（1000年に1回程度の降雨）に対する雨水出水浸水想定区域を指定することが義務付けられました。

市町村では、浸水想定に必要となる想定最大規模降雨による浸水シミュレーションを実施するとともに、雨水出水浸水想定区域の指定と合わせて、市町村地域防災計画の見直しや内水ハザードマップの作成を進めています。

【内水ハザードマップ】

市町村によって、雨水排除を目的とした管きょやポンプ場、貯留施設等のハード対策が進められておりますが、時間と財政的制約のなかで緊急かつ効率的に浸水被害の軽減を図るためには、「ソフト対策、自助・共助の促進による被害の最小化」が極めて重要な対策になります。

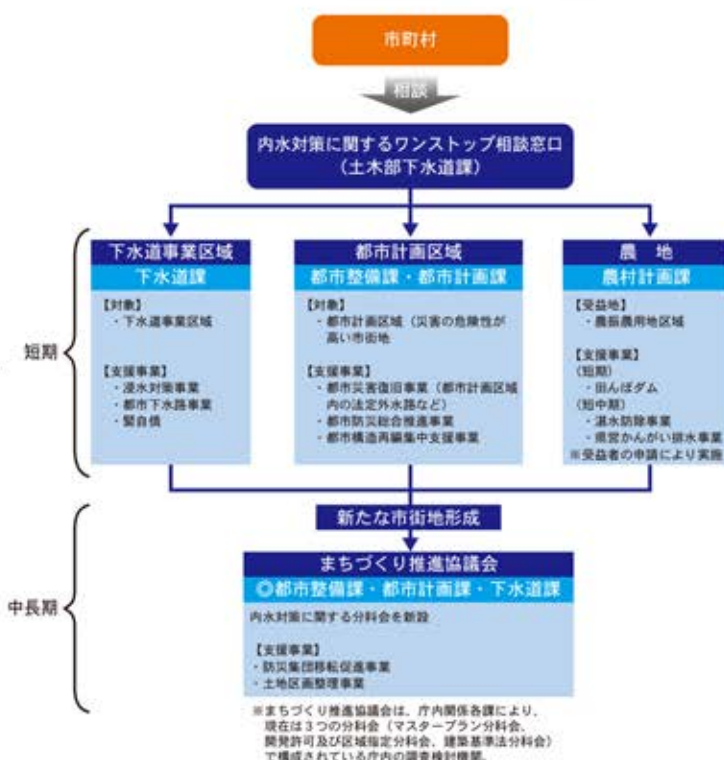
ソフト対策の一つである「内水ハザードマップ」は、浸水に関する情報等を住民に分かりやすく提供するとともに、住民を円滑に避難・誘導するための機能や自助及び共助を促すための機能を有することから、市町村において、早期公表に向けて、作成が進められています。

【内水対策に関するワンストップ相談窓口】

各地で頻発する内水氾濫の要因は、地形的条件や排水能力及び放流先のキャパシティ不足など、地域によって様々であり、市町村においては、対策方針の決定に苦慮しております。

こうした状況を踏まえ、県では「内水対策に関するワンストップ相談窓口」を設け、市町村が内水対策を実施するうえで抱える課題などを包括的に受け止め、関係部と連携し、地域特性に応じた効果的な対策を助言するなど、浸水被害の防止・軽減対策について支援しています。

▼ワンストップ相談窓口フロー図



6 市町村公共下水道受託事業

県では、つくばエクスプレス沿線の新市街地開発事業関連公共下水道事業として、関連市から公共下水道事業を受託しています。

地 区 名	期 間	委 託 者
島 名 ・ 福 田 坪 地 区	平成14年度～令和9年度	つ く ば 市
上 河 原 崎 ・ 中 西 地 区	平成14年度～令和9年度	つ く ば 市

7 市町村下水道整備支援事業

市町村下水道の整備促進を図るため、市町村が実施する公共下水道事業に対して補助を行っています。

- 補助対象市町村・・・前年度の財政力指数（3ヵ年平均）が0.75未満で前々年度の下水道普及率が75%未満の市町村・組合
- 補助対象事業・・・管渠事業（単独事業相当）及び処理場事業
- 補助対象経費・・・管渠事業 5 / 100、処理場事業 5 / 100 または 4.5 / 100
- 補助率・・・2 / 3（霞ヶ浦・涸沼・牛久沼流域市町村）、1 / 2（その他市町村）
- 補正係数・・・財政力指数 0.6未満：1.00 0.6以上0.75未満：0.75

8 湖沼水質浄化下水道接続支援事業

霞ヶ浦・涸沼・牛久沼の水質を改善するため、森林湖沼環境税を活用し、下水道への接続補助を行う市町村に対し上乗せ助成を行い、県民の負担軽減及び接続率の向上を図っています。

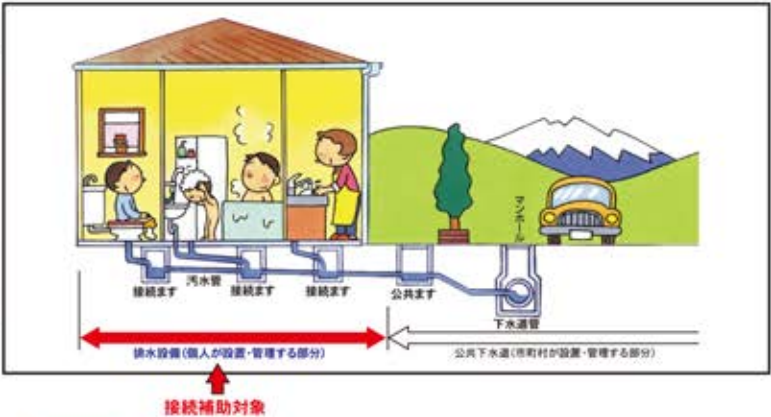
- 補助要件 ・ 霞ヶ浦・涸沼・牛久沼流域内における下水道への接続を対象
- ・ 補助額は2万円／戸を限度（市町村交付額の1 / 2を限度とする）
- さらに、霞ヶ浦・牛久沼流域限定で、「65歳以上の高齢者または18歳未満の児童のいる世帯」のうち「世帯の課税対象所得が348万円以下の世帯」に対し、接続工事費を最大31万円補助（県補助最大33万円）
- ・ 財政力指数が1.0以上の市町村は、交付率90%



※市町村補助額2万円の場合

対象流域	市町村名
霞ヶ浦（西浦・北浦）流域	土浦市、石岡市、龍ヶ崎市、笠間市、つくば市、鹿嶋市、潮来市、筑西市、稲敷市、かすみがうら市、桜川市、神栖市、行方市、鉾田市、小美玉市、美浦村、阿見町、河内町、利根町
涸沼流域	水戸市、笠間市、茨城町、大洗町
牛久沼流域	つくば市

※市町村によって対象地域が限定される場合があります。
※市町村によって補助金額が異なる場合があります。





下水道の普及状況

(安心で快適な生活環境づくり)

1 令和6年度 茨城県市町村別公共下水道(汚水)概要

市町村名	住民基本 台帳人口 ※1 (人)	下 水 道 事 業												
		全 体 計 画			事 業 計 画			処理区域面積 (ha)	処理人口① (人)	下水道 普及率※2 (%)	接続人口 (人)	接続率※3 (%)	未接続人口 (人)	未接続率 (%)
		処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m³/日)	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m³/日)							
水戸市	266,390	8,598.0	234,300	128,805	5,736.0	206,547	114,020	5068.8	216,072	81.1%	191,027	88.4%	25,045	11.6%
日立市	162,727	5,998.6	166,400	114,933	5,287.2	163,902	112,415	5261.5	159,898	98.3%	158,831	99.3%	1,067	0.7%
土浦市	140,979	6,017.2	121,178	67,495	4,490.7	120,149	62,105	3743.8	124,431	88.3%	117,380	94.3%	7,051	5.7%
古河市	139,451	5,685.2	118,032	71,023	2,483.6	83,537	39,457	2080.4	85,997	61.7%	76,326	88.8%	9,671	11.2%
石岡市	69,556	2,983.1	45,501	27,283	1,699.8	40,367	17,628	1410.1	41,241	59.3%	36,011	87.3%	5,230	12.7%
結城市	49,391	1,842.0	35,200	19,230	1,036.0	26,770	15,760	842.0	29,626	60.0%	28,122	94.9%	1,504	5.1%
龍ヶ崎市	74,738	1,862.8	69,760	41,201	1,656.0	68,130	38,315	1526.2	63,585	85.1%	61,007	95.9%	2,578	4.1%
下妻市	41,924	2,102.4	43,400	21,217	704.0	15,200	7,502	578.4	14,677	35.0%	10,144	69.1%	4,533	30.9%
常総市	60,265	2,409.0	54,618	36,569	825.1	22,330	17,629	720.1	19,632	32.6%	12,959	66.0%	6,673	34.0%
常陸太田市	46,039	1,226.9	27,170	15,595	958.5	24,107	14,833	821.1	22,805	49.5%	20,542	90.1%	2,263	9.9%
高萩市	25,482	1,149.5	25,800	11,668	1,093.0	24,739	11,598	1093.0	23,342	91.6%	20,867	89.4%	2,475	10.6%
北茨城市	39,738	1,606.5	17,398	18,168	299.6	6,843	3,867	223.3	4,450	11.2%	3,236	72.7%	1,214	27.3%
笠間市	72,355	2,813.0	49,200	28,522	1,659.0	38,420	21,422	1520.4	34,966	48.3%	32,292	92.4%	2,674	7.6%
取手市	105,522	3,041.1	94,997	49,339	1,781.0	78,150	38,776	1444.8	84,294	79.9%	79,791	94.7%	4,503	5.3%
牛久市	83,606	2,281.0	88,630	41,640	1,344.7	78,113	33,586	1142.4	73,929	88.4%	72,531	98.1%	1,398	1.9%
つくば市	258,951	9,856.3	229,869	160,627	8,800.5	209,995	147,653	8472.3	224,623	86.7%	215,386	95.9%	9,237	4.1%
ひたちなか市	154,185	5,174.5	210,423	75,697	3,822.4	148,041	55,843	3317.6	106,273	68.9%	97,930	92.1%	8,343	7.9%
鹿嶋市	64,787	1,679.0	34,214	14,700	1,679.0	36,180	16,800	1356.4	34,600	53.4%	31,930	92.3%	2,670	7.7%
潮来市	25,909	963.0	20,200	8,409	938.6	20,540	8,543	810.9	19,791	76.4%	17,665	89.3%	2,126	10.7%
守谷市	70,907	2,329.0	69,745	46,159	2,059.8	69,700	46,141	2059.8	70,363	99.2%	69,882	99.3%	481	0.7%
常陸大宮市	37,657	886.0	9,961	8,890	598.3	11,654	5,011	531.2	12,639	33.6%	9,640	76.3%	2,999	23.7%
那珂市	52,968	2,795.9	30,388	16,281	1,813.5	29,613	17,423	1573.6	31,550	59.6%	28,376	89.9%	3,174	10.1%
筑西市	99,483	3,018.8	67,367	32,801	1,516.1	42,200	19,255	1195.5	33,871	34.0%	29,298	86.5%	4,573	13.5%
坂東市	51,936	1,485.9	26,540	16,744	1,132.4	21,630	14,551	898.4	20,074	38.7%	15,495	77.2%	4,579	22.8%
稲敷市	36,741	1,985.0	36,660	21,143	1,446.1	25,844	14,925	1269.4	17,485	47.6%	14,185	81.1%	3,300	18.9%
かすみぐら市	39,639	2,129.6	26,180	15,919	1,069.8	19,745	10,291	1069.8	26,606	67.1%	25,394	95.4%	1,212	4.6%
桜川市	37,394	1,229.0	23,800	11,515	374.9	10,213	4,186	308.0	6,640	17.8%	4,270	64.3%	2,370	35.7%
神栖市	93,550	3,629.5	73,973	47,494	1,892.9	51,733	26,831	1609.7	46,449	49.7%	39,196	84.4%	7,253	15.6%
行方市	31,283	564.9	6,985	3,145	411.7	7,500	3,055	367.6	5,702	18.2%	4,206	73.8%	1,496	26.2%
鉾田市	46,303	353.7	6,273	2,321	280.0	4,859	2,000	228.3	3,975	8.6%	1,388	34.9%	2,587	65.1%
つくばみらい市	53,623	2,158.0	46,923	23,102	1,310.6	41,538	21,018	1133.1	41,558	77.5%	39,831	95.8%	1,727	4.2%
小美玉市	48,190	2,644.0	31,090	22,947	1,499.3	24,745	16,297	1226.2	23,192	48.1%	20,006	86.3%	3,186	13.7%
市部計	2,581,669	92,498.3	2,142,175	1,220,582	61,700.2	1,773,034	978,736	54904.0	1,724,336	66.8%	1,585,144	91.9%	139,192	8.1%
茨城町	30,319	1,478.3	16,800	17,000	420.3	8,965	5,500	299.3	8,304	27.4%	7,244	87.2%	1,060	12.8%
大洗町	15,408	698.1	10,835	6,369	325.3	10,834	8,330	259.3	9,679	62.8%	7,045	72.8%	2,634	27.2%
城里町	17,545	1,236.4	10,125	4,752	810.7	12,098	6,092	717.7	11,299	64.4%	8,986	79.5%	2,313	20.5%
東海村	38,044	1,616.9	38,957	17,995	1,571.1	36,452	15,874	1338.1	35,147	92.4%	32,773	93.2%	2,374	6.8%
大子町	14,308	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
美浦村	14,124	741.3	11,840	9,300	713.9	11,710	10,000	548.7	7,542	53.4%	4,644	61.6%	2,898	38.4%
阿見町	49,747	1,659.0	35,724	20,038	1,478.6	33,717	19,201	1236.3	37,381	75.1%	35,587	95.2%	1,794	4.8%
河内町	7,710	470.7	9,500	4,391	197.2	4,368	2,022	197.2	3,050	39.6%	2,358	77.3%	692	22.7%
八千代町	21,020	910.5	12,601	5,870	277.4	5,470	2,450	195.6	4,202	20.0%	2,678	63.7%	1,524	36.3%
五霞町	7,868	710.0	8,240	3,790	380.0	8,130	3,740	273.0	5,549	70.5%	4,491	80.9%	1,058	19.1%
境町	24,754	1,184.1	17,000	12,092	719.8	11,828	13,290	552.3	13,295	53.7%	10,002	75.2%	3,293	24.8%
利根町	15,331	805.0	15,798	7,822	434.0	12,927	6,337	393.2	13,580	88.6%	13,317	98.1%	263	1.9%
郡部計	256,178	11,510.3	187,420	109,419	7,328.3	156,499	92,836	6010.7	149,028	58.2%	129,125	86.6%	19,903	13.4%
茨城県計	2,837,847	104,008.6	2,329,595	1,330,001	69,028.5	1,929,533	1,071,572	60914.7	1,873,364	66.0%	1,714,269	91.5%	159,095	8.5%
日立・高萩広域下水道組合	66,535	2,743.7	65,100	33,766	2,544.5	62,083	32,802	2544.5	62,851	94.5%	59,727	95.0%	3,124	5.0%
取手地方広域下水道組合	124,291	3,692.8	109,647	55,580	2,165.1	92,500	44,891	1718.9	95,608	76.9%	89,743	93.9%	5,865	6.1%
ひたちなか・東海広域下水道組合	344	1,549.5	500	11,657	1,195.1	59,548	7,468	1195.1	344	100.0%	344	100.0%	0	0.0%
組合計	191,170	7,986.0	175,247	101,003	5,904.7	214,131	85,161	5458.5	158,803	83.1%	149,814	94.3%	8,989	5.7%

日立市には日高組合分を含む。高萩市は日高組合のみ。取手市は取手組合のみ。つくばみらい市には取手組合分を含む。ひたちなか市・東海村にはひ東組合分を含む。

※1 住民基本台帳人口(行政人口)は令和7年3月31日現在の住民基本台帳に基づく。

※2 下水道普及率(%)=処理人口/行政人口×100

※3 下水道接続率(%)=接続人口/処理人口×100

(令和6年度末)

市町村名	処理場名	事業開始年度		放流先	農(漁)業集落排水施設			合併処理浄化槽		コミュニティプラント		汚水処理人口		
		事業開始年度	供用開始年度		処理場数(箇所)	処理人口②(人)	(%)	処理人口③(人)	(%)	処理人口④(人)	(%)	合計①～④(人)	普及率※4(%)	処理率⑤(%)
水戸市	水戸市浄化センター、水府・青柳浄化センター、内原浄化センター。(那珂久慈流域関連)	S28	S49.07	桜川、市管理排水路(下江川)混気川、太平洋	12	8,754	3.3%	26,066	9.8%	0	0.0%	250,892	94.2%	5.8%
日立市	池の川処理場。(日高組合関連)。(那珂久慈流域関連)	S44	S48.04	泉川、小石川、太平洋	0	0	0.0%	1,819	1.1%	0	0.0%	161,717	99.4%	0.6%
土浦市	(湖北流域関連)	S41	S54.01	霞ヶ浦	6	3,573	2.5%	8,147	5.8%	0	0.0%	136,151	96.6%	3.4%
古河市	古河市古河浄化センター、古河市総和浄化センター、(利根左岸さしま流域関連)	S49	S60.01	利根川、下大野都市下水路、長井戸沼中央排水路	11	11,478	8.2%	31,190	22.4%	0	0.0%	128,665	92.3%	7.7%
石岡市	八郷水処理センター。(湖北流域関連)	S48	S58.04	忍瀬川、霞ヶ浦	5	4,611	6.6%	15,995	23.0%	0	0.0%	61,847	88.9%	11.1%
結城市	結城市下水浄化センター	S46	S53.11	鬼怒川	3	2,516	5.1%	9,532	19.3%	0	0.0%	41,674	84.4%	15.6%
龍ヶ崎市	(常南流域関連)	S50	S55.08	利根川	1	358	0.5%	6,977	9.3%	0	0.0%	70,920	94.9%	5.1%
下妻市	(鬼怒小貝流域関連)、(小貝川東部流域関連)	H04	H11.07	鬼怒川、小貝川	0	0	0.0%	14,302	34.1%	0	0.0%	28,979	69.1%	30.9%
常総市	大生郷終末処理場、水海道浄化センター、内守谷浄化センター。(鬼怒小貝流域関連)	H03	H11.04	鬼怒川、鬼怒川右岸一号雨水幹線	5	3,899	6.5%	27,835	46.2%	0	0.0%	51,366	85.2%	14.8%
常陸太田市	久米浄化センター。(那珂久慈流域関連)	S59	H02.04	農業用排水路(湯の沢川)、太平洋	9	4,964	10.8%	11,659	25.3%	0	0.0%	39,428	85.6%	14.4%
高萩市	(日高組合関連)	S57	H01.04	小石川	0	0	0.0%	1,115	4.4%	0	0.0%	24,457	96.0%	4.0%
北茨城市	北茨城浄化センター	H04	H17.10	辰無川	1	722	1.8%	22,411	56.4%	0	0.0%	27,583	69.4%	30.6%
笠間市	浄化センターともべ、浄化センターいわま	S55	H04.03	湯沼川	6	6,643	9.2%	21,393	29.6%	0	0.0%	63,002	87.1%	12.9%
取手市	(取手広域組合関連)	S55	S60.10	利根川	1	94	0.1%	12,842	12.2%	0	0.0%	97,230	92.1%	7.9%
牛久市	(常南流域関連)	S50	S51.08	利根川	0	0	0.0%	5,431	6.5%	0	0.0%	79,360	94.9%	5.1%
つくば市	(常南流域関連)、(小貝川東部流域関連)	S47	S51.07	利根川、小貝川	0	0	0.0%	19,793	7.6%	0	0.0%	244,416	94.4%	5.6%
ひたちなか市	ひたちなか市下水浄化センター。(那珂久慈流域関連)	S45	S55.05	那珂川、太平洋	2	804	0.5%	36,282	23.5%	0	0.0%	143,359	93.0%	7.0%
鹿嶋市	鹿嶋市浄化センター	S50	S60.10	太平洋	3	1,604	2.5%	18,866	29.1%	0	0.0%	55,070	85.0%	15.0%
潮来市	(水郷流域関連)	S47	S52.08	常陸利根川	1	794	3.1%	2,372	9.2%	0	0.0%	22,957	88.6%	11.4%
守谷市	守谷浄化センター	S49	S56.09	利根川	1	544	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	70,907	100.0%	0.0%
常陸大宮市	(那珂久慈流域関連)	H01	H07.04	太平洋	13	6,364	16.9%	11,434	30.4%	0	0.0%	30,437	80.8%	19.2%
那珂市	(那珂久慈流域関連)	S57	H01.04	太平洋	7	7,002	13.2%	8,749	16.5%	0	0.0%	47,301	89.3%	10.7%
筑西市	下館水処理センター、川島水処理センター、(鬼怒小貝流域関連)、(小貝川東部流域関連)	S49	S55.09	小貝川、鬼怒川	27	15,887	16.0%	22,708	22.8%	5,274	5.3%	77,740	78.1%	21.9%
坂東市	岩井浄化センター。(利根左岸さしま流域関連)	S53	H05.03	利根川、長井戸沼中央排水路	6	5,543	10.7%	13,595	26.2%	0	0.0%	39,212	75.5%	24.5%
稲敷市	江戸橋公共下水道終末処理場、古渡西部浄化センター、あずま浄化センター。(常南流域関連)	H01	H08.03	荒沼中央排水路、霞ヶ浦、伊崎幹線排水路、利根川	8	7,326	19.9%	4,724	12.9%	0	0.0%	29,535	80.4%	19.6%
かすみがうら市	田伏浄化センター。(湖北流域関連)	S51	S57.12	農業用排水路(霞ヶ浦)、霞ヶ浦	7	6,021	15.2%	4,870	12.3%	0	0.0%	37,497	94.6%	5.4%
桜川市	(小貝川東部流域関連)	H09	H15.04	小貝川	8	6,593	17.6%	13,125	35.1%	423	1.1%	26,781	71.6%	28.4%
神栖市	(鹿島特公関連)	S51	S53.03	太平洋	0	0	0.0%	24,543	26.2%	0	0.0%	70,992	75.9%	24.1%
行方市	玉造浄化センター。(水郷流域関連)	H02	H09.09	農業用排水路(霞ヶ浦)、常陸利根川	2	2,099	6.7%	13,336	42.6%	0	0.0%	21,137	67.6%	32.4%
鉾田市	鉾田水処理センター	H16	H25.04	田中川	3	2,812	6.1%	24,922	53.8%	0	0.0%	31,709	68.5%	31.5%
つくばみらい市	小絹水処理センター。(取手広域組合関連)	S59	H01.04	鬼怒川、利根川	8	4,730	8.8%	2,376	4.4%	1,354	2.5%	50,018	93.3%	6.7%
小美玉市	(湖北流域関連)	H01	H05.07	霞ヶ浦	4	4,187	8.7%	14,621	30.3%	0	0.0%	42,000	87.2%	12.8%
市部計					160	119,922	4.6%	453,030	17.5%	7,051	0.3%	2,304,339	89.3%	10.7%
茨城町	茨城町浄化センター	H06	H16.04	湯沼川	4	3,675	12.1%	11,092	36.6%	0	0.0%	23,071	76.1%	23.9%
大洗町	(那珂久慈流域関連)	S63	H08.04	太平洋	0	0	0.0%	3,378	21.9%	63	0.4%	13,120	85.2%	14.8%
城里町	かつら水処理センター。(那珂久慈流域関連)	H03	H10.04	桂川、太平洋	5	3,439	19.6%	1,823	10.4%	0	0.0%	16,561	94.4%	5.6%
東海村	(那珂久慈流域関連)	S58	H01.04	太平洋	0	0	0.0%	1,262	3.3%	0	0.0%	36,409	95.7%	4.3%
大子町	—	—	—	—	0	0	0.0%	8,987	62.8%	0	0.0%	8,987	62.8%	37.2%
美浦村	美浦水処理センター	H10	H17.12	農業用排水路(高橋川)	3	5,182	36.7%	552	3.9%	0	0.0%	13,276	94.0%	6.0%
阿見町	(湖北流域関連)	S54	S59.04	霞ヶ浦	4	1,786	3.6%	9,643	19.4%	0	0.0%	48,810	98.1%	1.9%
河内町	(常南流域関連)	H01	H05.03	利根川	0	0	0.0%	2,922	37.9%	0	0.0%	5,972	77.5%	22.5%
八千代町	(鬼怒小貝流域関連)	H07	H17.10	鬼怒川	13	5,325	25.3%	5,075	24.1%	0	0.0%	14,602	69.5%	30.5%
五霞町	五霞町環境浄化センター	S56	S61.03	冬木落川	4	2,260	28.7%	31	0.4%	0	0.0%	7,840	99.6%	0.4%
埴町	(利根左岸さしま流域関連)	H02	H09.06	長井戸沼中央排水路	4	3,904	15.8%	1,688	6.8%	0	0.0%	18,887	76.3%	23.7%
利根町	(常南流域関連)	S50	S52.06	利根川	0	0	0.0%	1,076	7.0%	0	0.0%	14,656	95.6%	4.4%
郡部計					37	25,571	10.0%	47,529	18.6%	63	0.0%	222,191	86.7%	13.3%
茨城県計					197	145,493	5.1%	500,559	17.6%	7,114	0.3%	2,526,530	89.0%	11.0%
日立・高萩広域下水道組合	伊勢浄化センター	S57	H01.04	小石川	※4 汚水処理人口普及率(%)=汚水処理人口合計/行政人口×100									
取手地方広域下水道組合	東南クリーンセンター	S55	S60.10	利根川	※5 北茨城市は、漁業集落排水									
ひたちなか・東茨城広域下水道組合	(那珂久慈流域関連)	H01	H03.04	太平洋										

※4 汚水処理人口普及率(%)=汚水処理人口合計/行政人口×100
 ※5 北茨城市は、漁業集落排水

2 地域別下水道普及率および接続率

(令和6年度末)

地 域	行政人口 (人) ①	処理人口 (人) ②	地域別普及率 (%) (②/①)×100	接続人口 (人) ③	接続率 (%) (③/②)×100
県 北	325,951	223,134	68.5	213,116	95.5
県 央	695,404	476,482	68.5	425,679	89.3
鹿 行	261,832	110,517	42.2	94,385	85.4
県 南	1,021,174	829,668	81.2	787,304	94.9
県 西	533,486	233,563	43.8	193,785	83.0
計	2,837,847	1,873,364	66.0	1,714,269	91.5

令和6年度下水道(污水)実施状況

- 流域関連公共下水道 : 29市町村
- 流域関連特定環境保全公共下水道 : 12市町村
- 単独公共下水道 : 20市町村
- 単独特定環境保全公共下水道 : 11市町村
- 特定公共下水道 : 2市
- 一部事務組合(公共下水道) : 6市村

県内市町村 : 44市町村

※事業種目別合計は、複数の事業を実施している市町村があるので、市町村数とは一致しない。

供用市町村 : 43市町村



(令和6年度末)

※構成市町村は一部重複するため、全体の市町村数と合計が一致しない。

4 霞ヶ浦・湊沼・牛久沼流域別下水道普及率および接続率

(令和 6 年度末)

流 域		流域内 行政人口(人) ①	流域内 処理人口(人) ②	流域内普及率 (%) (②/①)×100	接続人口 (人) ③	接続率 (%) (③/②)×100	市町村数
霞ヶ浦	西 浦	837,335	592,328	70.7	545,504	92.1	19市町村
	北 浦	82,512	18,674	22.6	14,513	77.7	8 市町
	計	919,847	611,002	66.4	560,017	91.7	22市町村
湊	沼	153,753	69,150	45.0	60,114	86.9	6 市町
牛	久 沼	152,575	132,756	87.0	127,846	96.3	4 市
合	計	1,226,175	812,908	66.3	747,977	92.0	—

■湖沼流域図



(参考 1) 主な湖沼の面積と水深

面積 順位	湖沼名	面積 (km ²)	最大水深 (m)	平均水深 (m)
1	琵琶湖	670	103.6	41.2
2	霞ヶ浦	220	7.0	4.0
3	サロマ湖	150	19.5	8.7
4	猪苗代湖	104	93.5	51.5
	宍道湖	79	6.4	4.5
	諏訪湖	13	7.2	4.7
	湊沼	9	6.5	2.1
	牛久沼	6	3.0	1.0

(参考 2) 湖沼水質保全計画等の水質目標と現況

(単位: mg/L)

項目	霞ヶ浦 (R 3 ~ R 7) ※1			湊沼 (R 2 ~ R 6)			牛久沼 (R 4 ~ R 8)		
	現況 (R 6)	水質目標 (R 7)	環境基準 ※2	現況 (R 6)	水質目標 (R 6)	環境基準 ※2	現況 (R 6)	将来予測値 (R 8)	環境基準 ※2
C O D	7.6	6.9	3.0	7.3	5.4	5.0	8.6	6.9~8.3	5.0
全 窒 素	1.0	0.88	0.4	1.5	1.4	0.6	0.97	0.86~1.5	0.6
全 リ ン	0.081	0.095	0.03	0.10	0.074	0.05	0.080	0.067~0.094	0.05

※1 西浦及び北浦を合わせた全水域平均
※2 CODについては75%値、全窒素・全リンについては年間平均値

○各湖沼別人口・普及率・接続率

霞ヶ浦

	市町村名	流域内 行政人口 (人)	流域内 処理人口 (人)	流域内 普及率 (%)	流域内 接続人口 (人)	流域内 接続率 (%)
1	土 浦 市	140,979	124,431	88.3	117,380	94.3
2	石 岡 市	69,556	41,241	59.3	36,011	87.3
3	龍ヶ崎市	74,645	63,585	85.2	61,007	95.9
4	下 妻 市	429	0.0	—	0.0	—
5	笠 間 市	2,807	745	26.5	745	100.0
6	牛 久 市	56,030	47,403	84.6	46,507	98.1
7	つくば市	128,763	111,756	86.8	107,266	96.0
8	鹿 嶋 市	37,421	19,713	52.7	18,191	92.3
9	潮 来 市	25,909	19,791	76.4	17,665	89.3
10	筑 西 市	21,927	4,638	21.2	2,889	62.3
11	稲 敷 市	36,741	17,485	47.6	14,185	81.1
12	かすみがうら市	39,639	26,606	67.1	25,394	95.4
13	桜 川 市	37,394	6,640	17.8	4,270	64.3
14	神 栖 市	52,601	32,546	61.9	27,001	83.0
15	行 方 市	31,283	5,702	18.2	4,206	73.8
16	鉾 田 市	28,126	3,975	14.1	1,388	34.9
17	小美玉市	48,190	23,192	48.1	20,006	86.3
18	茨 城 町	948	0.0	—	0.0	—
19	美 浦 村	14,124	7,542	53.4	4,644	61.6
20	阿 見 町	49,747	37,381	75.1	35,587	95.2
21	河 内 町	7,257	3,050	42.0	2,358	77.3
22	利 根 町	15,331	13,580	88.6	13,317	98.1
	計	919,847	611,002	66.4	560,017	91.7

潟 沼

	市町村名	流域内 行政人口 (人)	流域内 処理人口 (人)	流域内 普及率 (%)	流域内 接続人口 (人)	流域内 接続率 (%)
1	水 戸 市	41,881	23,273	55.6	18,419	79.1
2	笠 間 市	69,548	34,221	49.2	31,547	92.2
3	鉾 田 市	7,464	—	—	—	—
4	茨 城 町	29,371	8,304	28.3	7,244	87.2
5	大 洗 町	5,347	3,352	62.7	2,904	86.6
6	城 里 町	142	—	—	—	—
	計	153,753	69,150	45.0	60,114	86.9

牛久沼

	市町村名	流域内 行政人口 (人)	流域内 処理人口 (人)	流域内 普及率 (%)	流域内 接続人口 (人)	流域内 接続率 (%)
1	龍ヶ崎市	93	—	—	—	—
2	牛 久 市	27,576	26,526	96.2	26,024	98.1
3	つくば市	122,596	106,230	86.7	101,822	95.9
4	つくばみらい市	2,310	—	—	—	—
	計	152,575	132,756	87.0	127,846	96.3

霞ヶ浦(西浦)

	市町村名	流域内 行政人口 (人)	流域内 処理人口 (人)	流域内 普及率 (%)	流域内 接続人口 (人)	流域内 接続率 (%)
1	土 浦 市	140,979	124,431	88.3	117,380	94.3
2	石 岡 市	68,887	41,241	59.9	36,011	87.3
3	龍ヶ崎市	74,645	63,585	85.2	61,007	95.9
4	下 妻 市	429	—	—	—	—
5	牛 久 市	56,030	47,403	84.6	46,507	98.1
6	つくば市	128,763	111,756	86.8	107,266	96.0
7	鹿 嶋 市	21,388	11,267	52.7	10,397	92.3
8	潮 来 市	21,929	17,461	79.6	15,972	91.5
9	筑 西 市	21,927	4,638	21.2	2,889	62.3
10	稲 敷 市	36,741	17,485	47.6	14,185	81.1
11	かすみがうら市	39,639	26,606	67.1	25,394	95.4
12	桜 川 市	37,394	6,640	17.8	4,270	64.3
13	神 栖 市	52,601	32,546	61.9	27,001	83.0
14	行 方 市	17,112	5,702	33.3	4,206	73.8
15	小美玉市	32,412	20,014	61.7	17,113	85.5
16	美 浦 村	14,124	7,542	53.4	4,644	61.6
17	阿 見 町	49,747	37,381	75.1	35,587	95.2
18	河 内 町	7,257	3,050	42.0	2,358	77.3
19	利 根 町	15,331	13,580	88.6	13,317	98.1
	計	837,335	592,328	70.7	545,504	92.1

霞ヶ浦(北浦)

	市町村名	流域内 行政人口 (人)	流域内 処理人口 (人)	流域内 普及率 (%)	流域内 接続人口 (人)	流域内 接続率 (%)
1	石 岡 市	669	—	—	—	—
2	笠 間 市	2,807	745	26.5	745	100.0
3	鹿 嶋 市	16,033	8,446	52.7	7,794	92.3
4	潮 来 市	3,980	2,330	58.5	1,693	72.7
5	行 方 市	14,171	—	—	—	—
6	鉾 田 市	28,126	3,975	14.1	1,388	34.9
7	小美玉市	15,778	3,178	20.1	2,893	91.0
8	茨 城 町	948	—	—	—	—
	計	82,512	18,674	22.6	14,513	77.7

【普及率・接続率算出式】

普及率 = (処理人口 / 行政人口) × 100

接続率 = (接続人口 / 処理人口) × 100

5 都道府県別下水道事業（普及率・処理人口）

（令和6年度末）

都道府県名	下水道 処理人口普及率 （％）	順 位	下水道 処理人口 （千人）	順 位
北海道	92.1	7	4,620	8
青森県	64.2	35	755	33
岩手県	64.3	34	736	34
宮城県	84.2	12	1,864	14
秋田県	69.6	29	626	37
山形県	79.7	17	800	31
福島県	56.5	41	993	26
茨城県	66.0	31	1,873	13
栃木県	70.4	26	1,335	18
群馬県	57.2	39	1,087	23
埼玉県	84.0	13	6,191	4
千葉県	78.1	20	4,926	7
東京都	99.7	1	13,981	1
神奈川県	97.2	2	8,945	2
新潟県	78.9	18	1,656	16
富山県	87.9	8	883	29
石川県	86.1	9	941	27
福井県	84.0	14	624	38
山梨県	70.2	28	559	40
長野県	86.0	10	1,722	15
岐阜県	78.6	19	1,526	17
静岡県	66.4	30	2,362	10
愛知県	82.1	16	6,134	5
三重県	61.9	37	1,072	24
滋賀県	93.4	6	1,309	19
京都府	95.8	4	2,356	11
大阪府	97.0	3	8,505	3
兵庫県	94.4	5	5,078	6
奈良県	83.8	15	1,088	22
和歌山県	30.8	46	276	46
鳥取県	75.2	22	399	43
島根県	53.8	42	343	44
岡山県	70.9	25	1,296	20
広島県	77.9	21	2,116	12
山口県	70.2	27	901	28
徳島県	19.6	47	137	47
香川県	47.4	43	444	42
愛媛県	60.6	38	780	32
高知県	43.1	45	284	45
福岡県	84.7	11	4,296	9
佐賀県	65.1	33	514	41
長崎県	65.1	32	823	30
熊本県	71.5	24	1,222	21
大分県	56.8	40	622	39
宮崎県	62.2	36	647	36
鹿児島県	44.0	44	681	35
沖縄県	72.3	23	1,068	25
全 国	81.8		101,397	

（注）1．整備人口は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。

6 都道府県別汚水処理人口普及率

(令和6年度末)

順位	都道府県名	汚水処理人口 普及率 (%) (②/①)×100	総人口 (千人) ①	汚水処理 人口合計 (千人) ②	内 記				未普及人口 (千人) ①-②	順位
					下水道 (千人)	農業集落 排水施設等 (千人)	合併処理 浄化槽 (千人)	コミュニティ プラント (千人)		
1	東京都	99.9%	14,026	14,011	13,981	2	26	2	15	46
2	滋賀県	99.3%	1,402	1,391	1,309	51	32	0	10	47
3	兵庫県	99.2%	5,377	5,331	5,078	117	91	45	46	40
4	京都府	98.8%	2,461	2,432	2,356	34	41	0	29	42
5	神奈川県	98.5%	9,202	9,068	8,945	3	120	0	134	26
6	大阪府	98.5%	8,765	8,631	8,505	1	125	0	134	27
7	長野県	98.4%	2,003	1,971	1,722	134	113	1	32	41
8	福井県	97.9%	743	728	624	77	26	0	15	45
9	富山県	97.9%	1,004	984	883	74	26	1	21	43
10	北海道	96.6%	5,014	4,845	4,620	59	166	0	168	22
11	鳥取県	96.3%	530	511	399	86	26	0	20	44
12	石川県	95.4%	1,093	1,042	941	49	51	2	51	39
13	山形県	94.9%	1,005	953	800	66	86	0	52	38
14	福岡県	94.9%	5,073	4,812	4,296	48	462	6	261	7
15	岐阜県	94.4%	1,942	1,834	1,526	98	206	4	108	32
16	埼玉県	94.3%	7,368	6,948	6,191	71	685	1	421	4
17	宮城県	93.9%	2,215	2,081	1,864	58	157	2	134	28
18	愛知県	93.6%	7,470	6,992	6,134	128	722	9	478	3
19	千葉県	91.8%	6,309	5,791	4,926	44	814	7	517	1
20	奈良県	91.7%	1,299	1,190	1,088	6	95	1	108	31
21	広島県	91.0%	2,716	2,473	2,116	45	311	1	243	9
22	栃木県	90.6%	1,896	1,718	1,335	71	312	1	178	18
23	山口県	90.5%	1,283	1,162	901	56	205	0	122	30
24	熊本県	90.5%	1,708	1,545	1,222	62	261	0	163	24
25	宮崎県	90.4%	1,041	941	647	44	250	0	100	34
26	新潟県	90.1%	2,098	1,889	1,656	110	123	0	208	13
27	三重県	90.0%	1,733	1,561	1,072	88	397	4	173	20
28	秋田県	89.8%	900	808	626	78	104	0	92	37
29	岡山県	89.5%	1,827	1,635	1,296	32	307	0	192	16
30	茨城県	89.0%	2,838	2,527	1,873	145	501	7	311	5
31	沖縄県	88.4%	1,477	1,306	1,068	73	165	0	171	21
32	佐賀県	88.3%	790	698	514	55	128	0	93	36
33	福島県	87.9%	1,758	1,545	993	112	436	4	213	10
34	山梨県	87.6%	797	698	559	15	122	2	99	35
35	鹿児島県	86.5%	1,546	1,338	681	38	614	5	208	12
36	静岡県	86.5%	3,559	3,077	2,362	26	678	11	482	2
37	岩手県	85.9%	1,145	984	736	85	162	1	161	25
38	群馬県	85.8%	1,901	1,631	1,087	113	413	18	270	6
39	愛媛県	85.7%	1,288	1,104	780	36	288	1	184	17
40	長崎県	84.8%	1,265	1,073	823	44	200	5	192	15
41	島根県	84.4%	638	538	343	83	109	3	100	33
42	大分県	84.0%	1,096	920	622	28	269	1	176	19
43	青森県	83.6%	1,176	983	755	100	127	0	193	14
44	香川県	82.4%	936	771	444	13	314	0	164	23
45	高知県	79.9%	659	526	284	19	223	0	133	29
46	和歌山県	72.0%	896	645	276	38	331	0	251	8
47	徳島県	69.6%	696	484	137	19	325	3	212	11
全 国		93.7%	123,964	116,126	101,397	2,835	11,746	148	7,838	

(注) 1. 整備人口は四捨五入を行ったため、合計が合わないことがある。



水質改善（排水基準）

（安心で快適な生活環境づくり）

1 下水道終末処理施設からの放流水に係る排水基準

（※）カッコ書きは日間平均値

項目(単位)		法令	水質汚濁防止法	水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例、茨城県霞ヶ浦水質保全条例												
		水域	処理場	鹿島灘		県央地先		常磐地先	県北	久慈川	那珂川	濁沼	桜川	霞ヶ浦・北浦	利根川	
				深芝	他処理場	那珂久慈	他処理場	処理場	処理場	処理場	処理場	処理場	処理場	処理場	常南	他処理場
有害物質以外のもの	1	水素イオン濃度	海域以外 5.8～8.6 海域 5.0～9.0	5.8～8.6	5.8～8.6											
	2	生物化学的酸素要求量BOD(mg/L)※1	160(120)		(20)	25(20)	25(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	15(10)	15(10)	(20)
	3	化学的酸素要求量 COD(mg/L)※1	160(120)	50(40)	(20)	25(20)	25(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	20(15)	20(15)	(20)
	4	浮遊物質 SS(mg/L)	200(150)	50(40)	(40)	30(20)	40(30)	(40)	(40)	(40)	(40)	(40)	(40)	20(15)	20(15)	(40)
	5	N-ヘキサン抽出物質含有量(鉱油類)(mg/L)	5	3(2)		3								3		
	6	N-ヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)(mg/L)	30	3(2)	10	3	10	10	10	10	10	10	10	5	5	10
	7	フェノール類(mg/L)	5		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.1	0.5	1
	8	銅(mg/L)	3											1		
	9	亜鉛(mg/L)	2											1		
	10	溶解性鉄(mg/L)	10											1		
	11	溶解性マンガン(mg/L)	10		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
	12	クロム(mg/L)	2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.1	1	1
	13	大腸菌数(CFU/mL)	(800)											(300)		
	14	全窒素(mg/L)※2	120(60)											(20)		
	15	全リン(mg/L)※2	16(8)											(1)		
有害物質	16	カドミウム(mg/L)	0.03											0.01		
	17	シアン(mg/L)	1											検出されないこと		
	18	有機リン(mg/L)	1											検出されないこと		
	19	鉛(mg/L)	0.1													
	20	六価クロム(mg/L)	0.2											0.05		
	21	ヒ素(mg/L)	0.1											0.05		
	22	総水銀(mg/L)	0.005													
	23	アルキル水銀化合物	検出されないこと													
	24	PCB(mg/L)	0.003													
	25	トリクロロエチレン(mg/L)	0.1													
	26	テトラクロロエチレン(mg/L)	0.1													
	27	ジクロロメタン(mg/L)	0.2													
	28	四塩化炭素(mg/L)	0.02													
	29	1,2-ジクロロエタン(mg/L)	0.04													
	30	1,1-ジクロロエチレン(mg/L)	1													
	31	シス-1,2-ジクロロエチレン(mg/L)	0.4													
	32	1,1,1-トリクロロエタン(mg/L)	3													
	33	1,1,2-トリクロロエタン(mg/L)	0.06													
	34	1,3-ジクロロプロペン(mg/L)	0.02													
	35	チウラム(mg/L)	0.06													
	36	シマジン(mg/L)	0.03													
	37	チオベンカルブ(mg/L)	0.2													
	38	ベンゼン(mg/L)	0.1													
	39	セレン(mg/L)	0.1													
	40	ホウ素(mg/L)	海域以外 10 海域 230													
	41	フッ素(mg/L)	海域以外 8 海域 15			8	8	8						0.8		
	42	アンモニア性窒素等(mg/L)	100													
	43	1,4-ジオキサン(mg/L)	0.5													
	44	ダイオキシン類(pg-TEQ/L)	10													

※1 生物化学的酸素要求量は海域および湖沼以外の公共用水域へ、化学的酸素要求量は海域及び湖沼に排出される場合に適用

※2 全窒素、全リンは環境大臣が定める湖沼、海域及びこれらに流入する公共用水域へ排出される場合のみ適用。

2 特定事業場からの下水道への下水排除基準（下水道法施行令第9条の4）

区 分	番号	項 目 (単位)	基 準 値			
有害物質以外のもの	1	フェノール類(mg/L)	5			
	2	銅(mg/L)	3			
	3	亜鉛(mg/L)	2			
	4	溶解性鉄(mg/L)	10			
	5	溶解性マンガン(mg/L)	10			
	6	クロム(mg/L)	2			
有害物質	7	カドミウム(mg/L)	0.03	22	シス-1, 2-ジクロロエチレン(mg/L)	0.4
	8	シアン(mg/L)	1	23	1,1,1-トリクロロエタン(mg/L)	3
	9	有機リン(mg/L)	1	24	1,1,2-トリクロロエタン(mg/L)	0.06
	10	鉛(mg/L)	0.1	25	1, 3-ジクロロプロペン(mg/L)	0.02
	11	六価クロム(mg/L)	0.2	26	チウラム(mg/L)	0.06
	12	ヒ素(mg/L)	0.1	27	シマジン(mg/L)	0.03
	13	総水銀(mg/L)	0.005	28	チオベンカルブ(mg/L)	0.2
	14	アルキル水銀化合物	検出されないこと	29	ベンゼン(mg/L)	0.1
	15	P C B (mg/L)	0.003	30	セレン(mg/L)	0.1
	16	トリクロロエチレン(mg/L)	0.1	31	1,4-ジオキサン(mg/L)	0.5
	17	テトラクロロエチレン(mg/L)	0.1			
	18	ジクロロメタン(mg/L)	0.2	32	ホウ素(mg/L)	海域以外 10 海域 230
	19	四塩化炭素(mg/L)	0.02			
	20	1,2-ジクロロエタン(mg/L)	0.04	33	フッ素(mg/L)	海域以外 8 海域 15
	21	1,1-ジクロロエチレン(mg/L)	1	34	ダイオキシン類(ug-TEQ/L)	10

3 水質汚濁防止法に基づく条例に規定する各区域図





1 広報啓発活動

県民の皆様には下水道の役割への理解を深めていただくため、県と市町村が協力して広報啓発活動に取り組んでいます。

① 茨城県下水道促進週間

下水道の日（9月10日）を含む1週間を「茨城県下水道促進週間」とし、県と市町村が一体となって様々なPR活動を行っています。令和6年度は県庁舎で9回目となる「茨城県マンホール蓋展」を開催し、県・市町村・組合あわせて65枚のマンホール蓋を展示しました。また、9月7日、14日には特別イベントを実施し、県内外から多くの方にご来場いただきました。



茨城県・マンホール蓋展の様子



特別イベントの様子

② 茨城県下水道促進週間コンクール

県内の小中学生等を対象に、絵画・ポスター、書道、新聞など、下水道に関する作品を募集しています。令和6年度は28,596点のご応募をいただきました。下水道の役割とその重要性を詳しく調べているものや、水環境の大切さを鮮やかに表現したもの、さらには、近年頻発している自然災害における下水道の役割に着目したものなど、感心させられる作品ばかりでした。



令和6年度 表彰式の様子



県庁2階での作品展示の様子

③ 下水道イメージアップ協力員「いばらき水の天使」

下水道の役割や水環境保全の大切さをより効果的に発信するため、県や市町村などが行うイベント等にてPR活動を行っています。令和6年度は「いばらき 水の天使」4期生の任期満了に伴い、新たに「いばらき 水の天使」5期生2名を決定し、委嘱しました。



「いばらき 水の天使」5期生



「いばらき 水の天使」5期生 委嘱式



イベントでのPR活動(4期生)

④ 下水道出前講座

県内の小学生を対象に、県職員が学校へ出向き、水の大切さや下水道の働きについて出前講座を行っています。出前講座では、クイズ、実験などを取り入れ、子供たちがより下水道を楽しみながら学んでいただけるような取り組みを行っており、令和6年度は、32校、約1,600名の小学生に出前講座を実施しました。



小学校での講座の様子



講座での実験の様子

⑤ デザインマンホール

多くの自治体において独自デザインで製作され、注目を集めているデザインマンホールを令和5年9月に製作・公表しました。茨城県公認Vtuberである「茨ひより」と流域下水道事業着手50周年を記念したロゴマークを描いたデザインとなっています。



茨城県のデザインマンホール

⑥ マンホールカード

「マンホールカード」とは、下水道のPR団体「下水道広報プラットフォーム(GKP)」が各自治体と共同で制作する、マンホール蓋の写真や位置情報、デザインの由来等が記載されたコレクションカードです。令和7年7月時点で、茨城県内の26市町において、37種類のカードが配布されています。



牛久市のカード(R6.4 発行)



古河市のカード(R6.7 発行)



龍ヶ崎市のカード(R6.7 発行)



桜川市のカード(R6.12 発行)



1 流域・特定公共下水道事業概要

事業名	霞ヶ浦常南流域下水道	霞ヶ浦湖北流域下水道	那珂久慈流域下水道	霞ヶ浦水郷流域下水道
処理区域面積 ^{※1}	11,723.6 / 15,384.0[ha]	7,693.2 / 14,456.9[ha]	10,857.9 / 19,444.4[ha]	947.9 / 1,283.9[ha]
構成市町村 ^{※2} ※下線は 処理場のある市町村	龍ヶ崎市の一部、 つくば市の一部、 稲敷市の一部、河内町、 利根町 (6市町)	土浦市、石岡市の一部、 かすみがうら市の一部、 小美玉市、阿見町 (5市町)	水戸市の一部、 日立市の一部、 常陸太田市の一部、 ひたちなか市の一部、 常陸大宮市、那珂市、 大洗町、城里町の一部、 東海村、ひたちなか・東 海広域事務組合 (9市町村1団体)	潮来市、行方市の一部 (2市)
処理人口 ^{※1}	379,936 / 419,488[人]	242,164 / 245,442[人]	327,955 / 387,965[人]	22,668 / 23,520[人]
処理能力 ^{※1}	200,000 / 258,000[m ³ /日]	125,000 / 147,100[m ³ /日]	131,250 / 236,200[m ³ /日]	11,230 / 10,000[m ³ /日]
管渠延長 ^{※1}	63.3 / 63.3[km]	57.0 / 57.0[km]	82.8 / 82.8[km]	11.5 / 11.5[km]
焼却炉 (稼働年月)	2号炉: 90 t / 日 (H11. 3)	2号炉: 50 t / 日 (H 7. 4) 3号炉: 50 t / 日 (H12. 7)	—	—
名称 (所在地)	利根浄化センター (利根町)	霞ヶ浦浄化センター (土浦市)	那珂久慈浄化センター (ひたちなか市)	潮来浄化センター (潮来市)
敷地面積 ^{※1}	33.6 / 33.6[ha]	24.9 / 24.9[ha]	35.0 / 35.0[ha]	4.3 / 4.3[ha]
放流先	利根川	霞ヶ浦	太平洋	常陸利根川 (霞ヶ浦)
処理開始	昭和51年 6月	昭和54年 1月	平成元年 4月	昭和61年 4月
処 理 場	BOD 15(10)mg/L以下 COD — SS 20(15)mg/L以下 T-N — T-P —	BOD — COD 20(15)mg/L以下 SS 20(15)mg/L以下 T-N (20)mg/L以下 T-P (1.0)mg/L以下	BOD — COD 25(20)mg/L以下 SS 30(20)mg/L以下 T-N — T-P —	BOD — COD 20(15)mg/L以下 SS 20(15)mg/L以下 T-N (20)mg/L以下 T-P (1.0)mg/L以下
	排水基準 ^{※3} [水質汚濁防止法]	排水基準 [水質汚濁防止法]	排水基準 [水質汚濁防止法]	排水基準 [水質汚濁防止法]
	排水基準の上乗せ [水質汚濁防止法に基づき 排水基準を定める条例]	排水基準の上乗せ [水質汚濁防止法に基づき 排水基準を定める条例]	排水基準の上乗せ [水質汚濁防止法に基づき 排水基準を定める条例]	排水基準の上乗せ [水質汚濁防止法に基づき 排水基準を定める条例]
	窒素、りんの上乗せ基準 [茨城県霞ヶ浦水質保全条例]	窒素、りんの上乗せ基準 [茨城県霞ヶ浦水質保全条例]		窒素、りんの上乗せ基準 [茨城県霞ヶ浦水質保全条例]
環境基準	利根川 (河川A) pH 6.5以上8.5以下 BOD 2mg/L以下 SS 25mg/L以下 DO 7.5mg/L以上 大腸菌数 300CFU/100mL以下	霞ヶ浦 (湖沼A、Ⅲ) pH 6.5以上8.5以下 COD 3mg/L以下 SS 5mg/L以下 DO 7.5mg/L以上 大腸菌数 300CFU/100mL以下 T-N 0.4mg/L以下 T-P 0.03mg/L以下	太平洋 (海域A) pH 7.8以上8.3以下 COD 2mg/L以下 DO 7.5mg/L以上 大腸菌数 300CFU/100mL以下 n-ヘキサン抽出物質 検出されないこと	常陸利根川 (湖沼A、Ⅲ) pH 6.5以上8.5以下 COD 3mg/L以下 SS 5mg/L以下 DO 7.5mg/L以上 大腸菌数 300CFU/100mL以下 T-N 0.4mg/L以下 T-P 0.03mg/L以下
流 総 計 画	霞ヶ浦流総 利根川流総	霞ヶ浦流総	那珂川・久慈川流総	霞ヶ浦流総
総 事 業 費	1,400億円	1,230億円	1,544億円	240億円
事業計画期間	昭和48年度 ～令和8年度	昭和48年度 ～令和10年度	昭和52年度 ～令和7年度	昭和58年度 ～令和10年度

※1 令和6年度末/全体計画

※2 構成市町村等の「一部」は、一自治体内において、当該流域下水道事業以外の下水道事業が実施されていることを示す。

茨城県管理の下水道諸元（7流域下水道事業＋1特定公共下水道事業）（令和6年度末現在）

管渠延長	人孔数	接続人口（人口割合）	汚水処理水量	汚泥発生量	汚泥焼却灰発生量
359.4km	2,190基	993,727人（35.0%）	436,578m ³ /日	315.8t/日	10.8t/日

（令和6年度末現在）

利根左岸さしま流域下水道	鬼怒小貝流域下水道	小貝川東部流域下水道	那珂久慈ブロック広域汚泥処理	鹿島臨海特定公共下水道
1,207.0 / 3,075.5[ha]	1,184.6 / 4,355.9[ha]	701.5 / 2,846.4[ha]	—	4,195.2 / 5,931.8[ha]
古河市の一部、 坂東市の一部、 <u>境町</u> （3市町）	下妻市の一部、 常総市の一部、 筑西市の一部、 八千代町 （4市町）	下妻市の一部、 つくば市の一部、 筑西市の一部、 桜川市 （4市）	水戸市、 <u>ひたちなか市</u> 、 日立市、笠間市、 北茨城市、茨城町、 城里町、 日立・高萩広域下水道 組合 （7市町1団体）	神栖市 （1市）
26,554 / 49,992[人]	30,461 / 86,301[人]	14,302 / 49,434[人]	—	46,449 / 73,973[人]
12,280 / 32,500[m ³ /日]	12,300 / 45,000[m ³ /日]	6,750 / 27,000[m ³ /日]	計画汚泥量303.1[t/日]	165,000 / 330,000[m ³ /日]
21.8 / 21.8[km]	31.7 / 31.7[km]	49.7 / 49.7[km]	—	41.6 / 42.1[km]
—	—	—	1号炉：100t/日（H10.4） 2号炉：100t/日（H18.4）	1号炉：60t/日（H24.6） 2号炉：60t/日（R7.3）
さしまアクアステーション （境町）	きぬアクアステーション （下妻市）	小貝川東部浄化センター （筑西市）	那珂久慈浄化センター （ひたちなか市）	深芝処理場 （神栖市）
6.8 / 6.8[ha]	14.7 / 14.7[ha]	16.9 / 16.9[ha]	—	10.1 / 15.1[ha]
利根川 （長井戸沼中央排水路）	鬼怒川 （二本紀排水路）	小貝川	—	太平洋
平成9年6月	平成11年7月	平成15年4月	平成10年4月	昭和45年9月
BOD (20)mg/L以下 COD — SS (40)mg/L以下 T-N — T-P —	BOD (20)mg/L以下 COD — SS (40)mg/L以下 T-N — T-P —	BOD (20)mg/L以下 COD — SS (40)mg/L以下 T-N — T-P —	—	BOD — COD 50(40)mg/L以下 SS 50(40)mg/L以下 T-N — T-P —
排水基準 [水質汚濁防止法]	排水基準 [水質汚濁防止法]	排水基準 [水質汚濁防止法]	—	排水基準 [水質汚濁防止法]
排水基準の上乗せ [水質汚濁防止法に基づき 排水基準を定める条例]	排水基準の上乗せ [水質汚濁防止法に基づき 排水基準を定める条例]	排水基準の上乗せ [水質汚濁防止法に基づき 排水基準を定める条例]	—	排水基準の上乗せ [水質汚濁防止法に基づき 排水基準を定める条例]
利根川（河川A） pH 6.5以上8.5以下 BOD 2mg/L以下 SS 25mg/L以下 DO 7.5mg/L以上 大腸菌数 300CFU/100mL以下	鬼怒川（河川A） pH 6.5以上8.5以下 BOD 2mg/L以下 SS 25mg/L以下 DO 7.5mg/L以上 大腸菌数 300CFU/100mL以下	小貝川（河川A） pH 6.5以上8.5以下 BOD 2mg/L以下 SS 25mg/L以下 DO 7.5mg/L以上 大腸菌数 300CFU/100mL以下	—	太平洋（海域C） pH 7.0以上8.3以下 COD 8mg/L以下 DO 2mg/L以上
利根川流総	利根川流総	霞ヶ浦流総 利根川流総	—	霞ヶ浦流総
257億円	510億円	403億円	153億円	793億円
平成2年度 ～令和8年度	平成4年度 ～令和8年度	平成8年度 ～令和8年度	平成6年度 ～令和7年度	昭和44年度 ～令和13年度

※3 排水基準の（ ）は日間平均値

霞ヶ浦常南流域下水道

1 計画概要

龍ヶ崎市・牛久市・つくば市の一部・稲敷市の一部・河内町・利根町の6市町を対象として、昭和48年度に事業を着手し、昭和51年6月から供用開始しています。

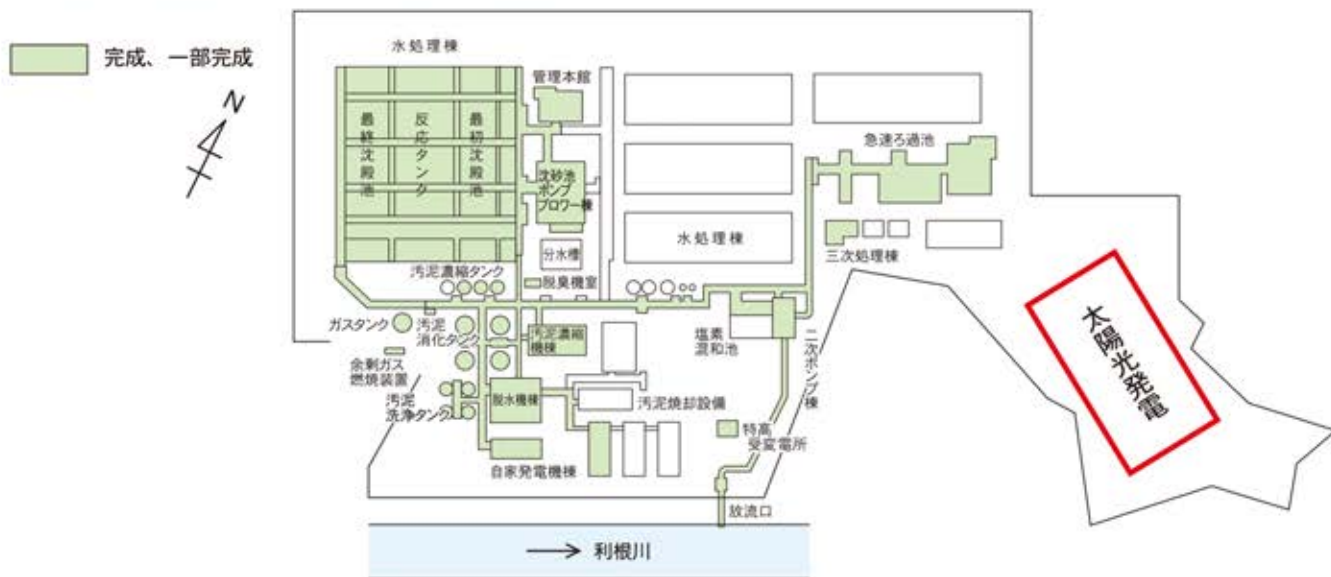
处 理 区 域 面 積	全体計画 15,384.0ha	令和6年度末まで 11,723.6ha					
処 理 人 口 ※()内数字は接続人口	419,488人	379,936人 (366,128人)					
管 渠 延 長	63.3km	63.3km/人孔数317基					
処 理 能 力	8,000m ³ /日×1系列 50,000m ³ /日×5系列 計 258,000m ³ /日	50,000m ³ /日×4系列 計 200,000m ³ /日					
処 理 水 量	—	132,562m ³ /日(日平均)					
処理場名・敷地面積	利根浄化センター 33.6ha						
所 在 地	北相馬郡利根町						
処 理 方 法	凝集剤添加活性汚泥法+急速ろ過法						
放 流 先	利根川（河川A類型）						
流 入 ・ 放 流 水 質 (令和6年度)							
	pH [－]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]	
	流入水	7.1	140	74	120	28.6	2.90
	放流水	7.0	3.6	7.8	<1.0	14.3	1.68
焼 却 炉	2号炉(90t)：流動炉、平成11年3月稼働開始						
総 事 業 費	1,400億円						

2 構成市町村概要（全体計画）

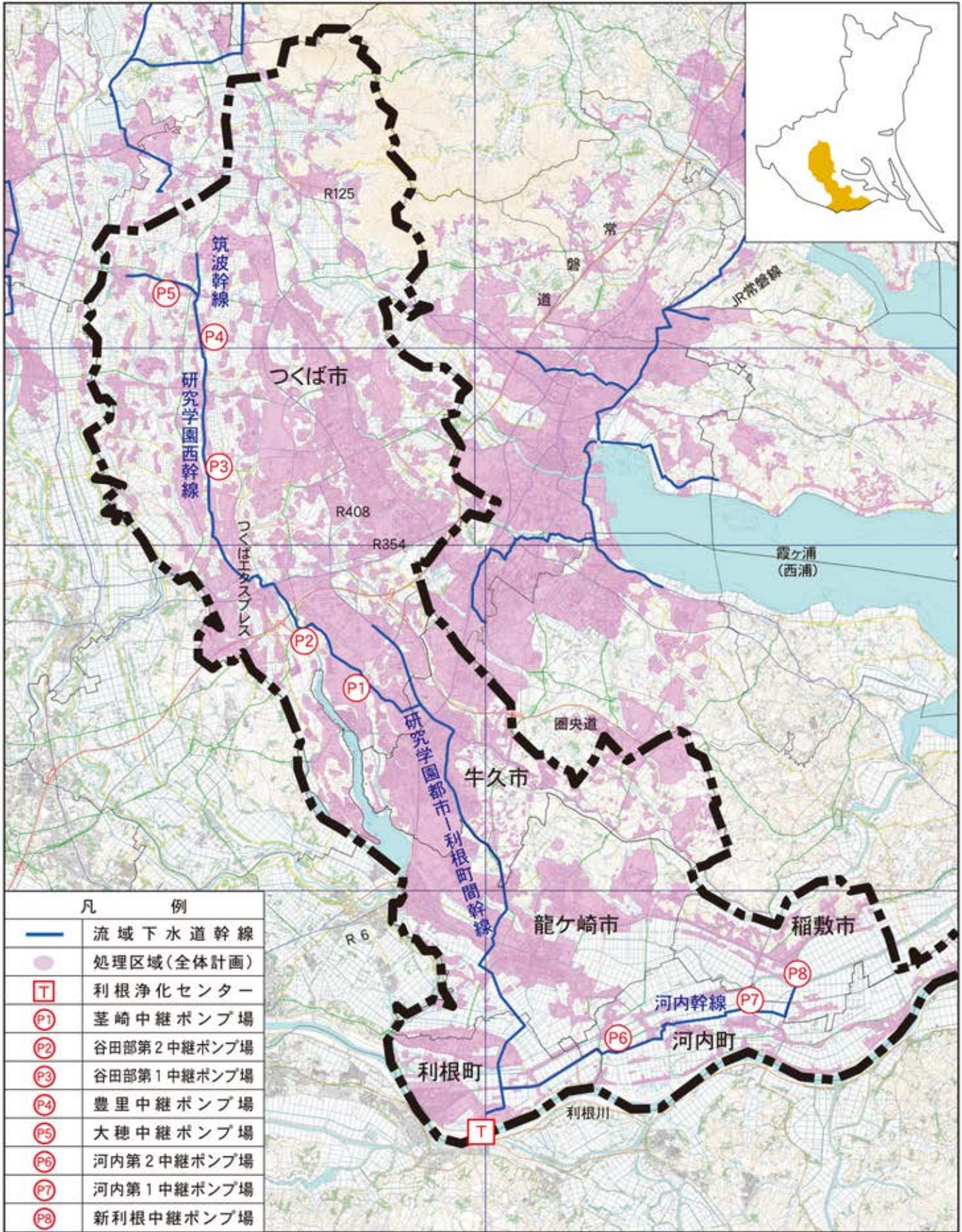
市町村名	処理面積(ha)	処理人口(人)	処理水量(m ³ /日)
龍ヶ崎市	1,862.8	69,760	41,201
牛久市	2,281.0	88,630	41,640
つくば市	9,523.5	226,400	157,987
稲敷市	441.0	9,400	5,113
河内町	470.7	9,500	4,391
利根町	805.0	15,798	7,822
計	15,384.0	419,488	258,154



■利根浄化センター計画平面図



霞ヶ浦常南流域下水道計画概要図



霞ヶ浦湖北流域下水道

1 計画概要

土浦市・石岡市の一部・かすみがうら市の一部・小美玉市・阿見町の5市町を対象として、昭和48年に事業に着手し、昭和54年1月から供用開始しています。

	全体計画	令和6年度末まで						
処 理 区 域 面 積	14,456.9ha	7,693.2ha						
処 理 人 口 ※()内数字は接続人口	245,442人	242,164人 (227,729人)						
管 渠 延 長	57.0km	57.0km/人孔数395基						
処 理 能 力	17,000m ³ /日×2系列 15,300m ³ /日×4系列 51,900m ³ /日×1系列	14,000m ³ /日×1池(0.5系列) 7,000m ³ /日×2池 9,000m ³ /日×1池(0.5系列) 13,000m ³ /日×4系列 18,000m ³ /日×2池						
	計 147,100m ³ /日	計 125,000m ³ /日						
処 理 水 量	—	96,511m ³ /日(日平均)						
処理場名・敷地面積	霞ヶ浦浄化センター 24.9ha							
所 在 地	土浦市湖北							
処 理 方 法	担体投入型修正Bardenpho法+急速ろ過法+オゾン酸化法+好気性ろ床法	[凝集剤添加活性汚泥法／A ₂ O法／凝集剤併用型循環式硝化脱窒法／担体投入型修正Bardenpho法]+急速ろ過法						
放 流 先	霞ヶ浦(湖沼A類型)							
流 入 ・ 放 流 水 質 (令和6年度)			pH [－]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]
	流入水	7.3	170	91	140	34.9	3.53	
	放流水	7.0	1.9	6.3	1.0	6.5	0.20	
焼 却 炉	2号炉(50t)：流動炉、平成7年4月稼働開始 3号炉(50t)：流動炉、平成12年7月稼働開始							
総 事 業 費	1,230億円							

2 構成市町村概要(全体計画)

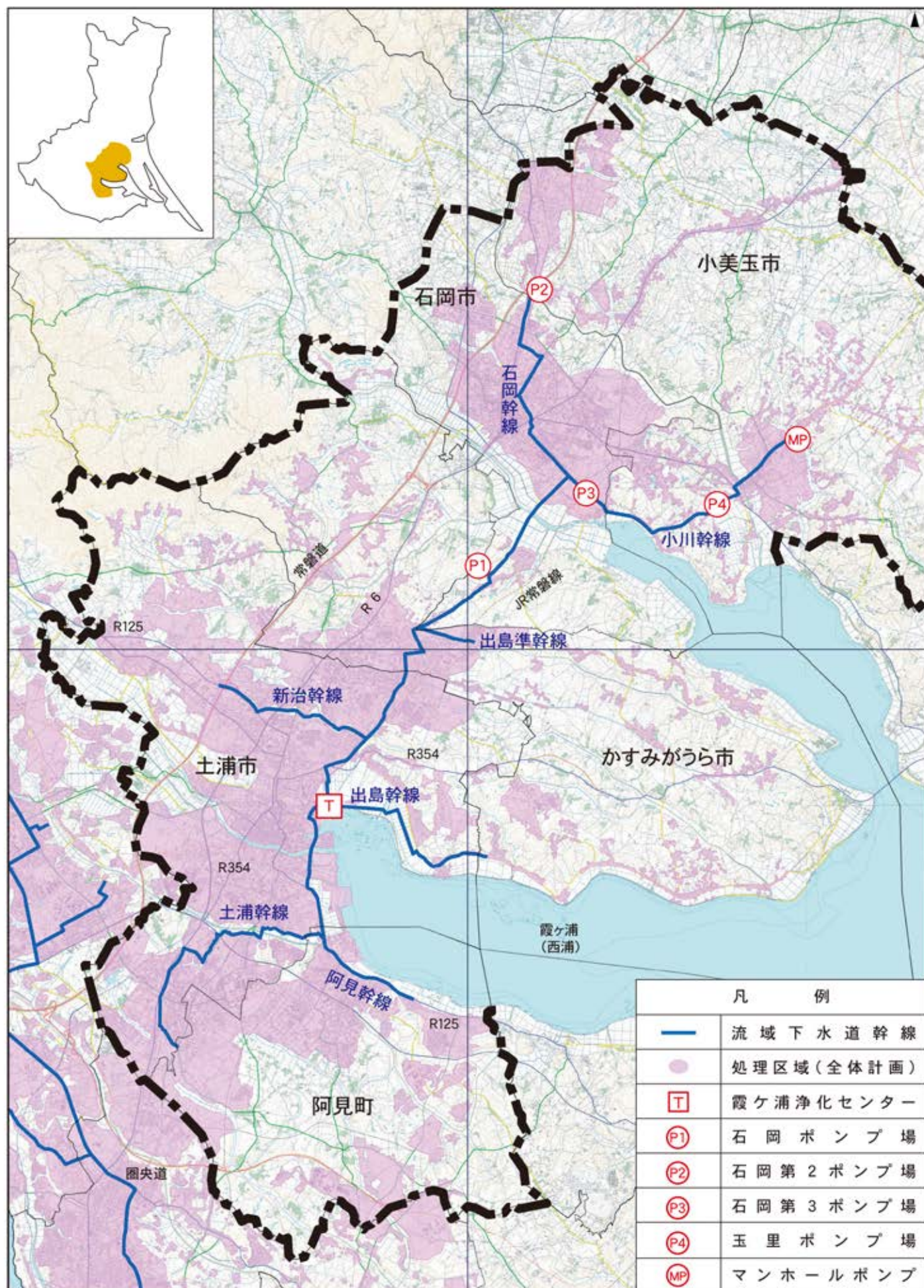
市町村名	処理面積(ha)	処理人口(人)	処理水量(m ³ /日)
土浦市	6,017.2	121,178	67,495
石岡市	2,104.1	33,770	21,596
かすみがうら市	2,032.6	23,680	15,005
小美玉市	2,644.0	31,090	22,947
阿見町	1,659.0	35,724	20,038
計	14,456.9	245,442	147,081



■霞ヶ浦浄化センター計画平面図



霞ヶ浦湖北流域下水道計画概要図



那珂久慈流域下水道

1 計画概要

水戸市の一部・日立市の一部・常陸太田市の一部・ひたちなか市の一部・常陸大宮市・那珂市・大洗町・城里町の一部・東海村・ひたちなか・東海広域事務組合の9市町村1組合を対象として、昭和52年度に事業を着手、国有地を無償で使用し、平成元年4月から供用開始しています。

	全体計画	令和6年度末まで					
処 理 区 域 面 積	19,444.4ha	10,857.9ha					
処 理 人 口 ※()内数字は接続人口	387,965人	327,955人 (293,712人)					
管 渠 延 長	82.8km	82.8km/人孔数325基					
処 理 能 力	37,500m ³ /日×6系列 11,200m ³ /日×1系列 計 236,200m ³ /日	37,500m ³ /日×3.5系列 計 131,250m ³ /日					
処 理 水 量	—	99,235m ³ /日(日平均)					
処理場名・敷地面積	那珂久慈浄化センター 35.0ha						
所 在 地	ひたちなか市長砂						
処 理 方 法	標準活性汚泥法						
放 流 先	太平洋(県中央地先海域A)						
流 入 ・ 放 流 水 質 (令和6年度)		pH [－]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]
	流入水	7.1	280	140	330	33.5	3.89
	放流水	7.0	4.0	8.5	1.3	20.4	0.92
焼 却 炉 (※)	1号炉(100t)：流動炉、平成10年4月稼働開始 2号炉(100t)：流動炉、平成18年4月稼働開始						
総 事 業 費	1,544億円						

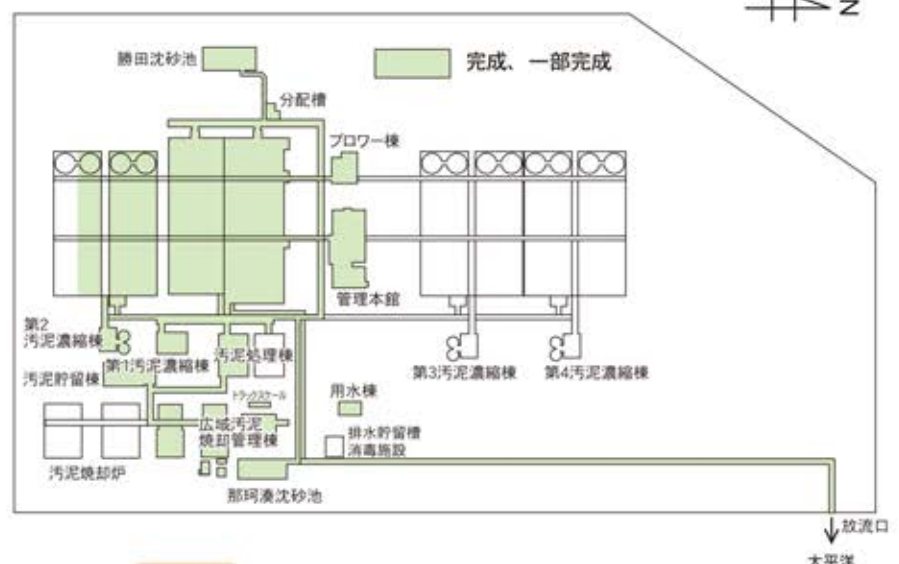
(※) 那珂久慈ブロック広域汚泥処理施設

2 構成市町村概要(全体計画)

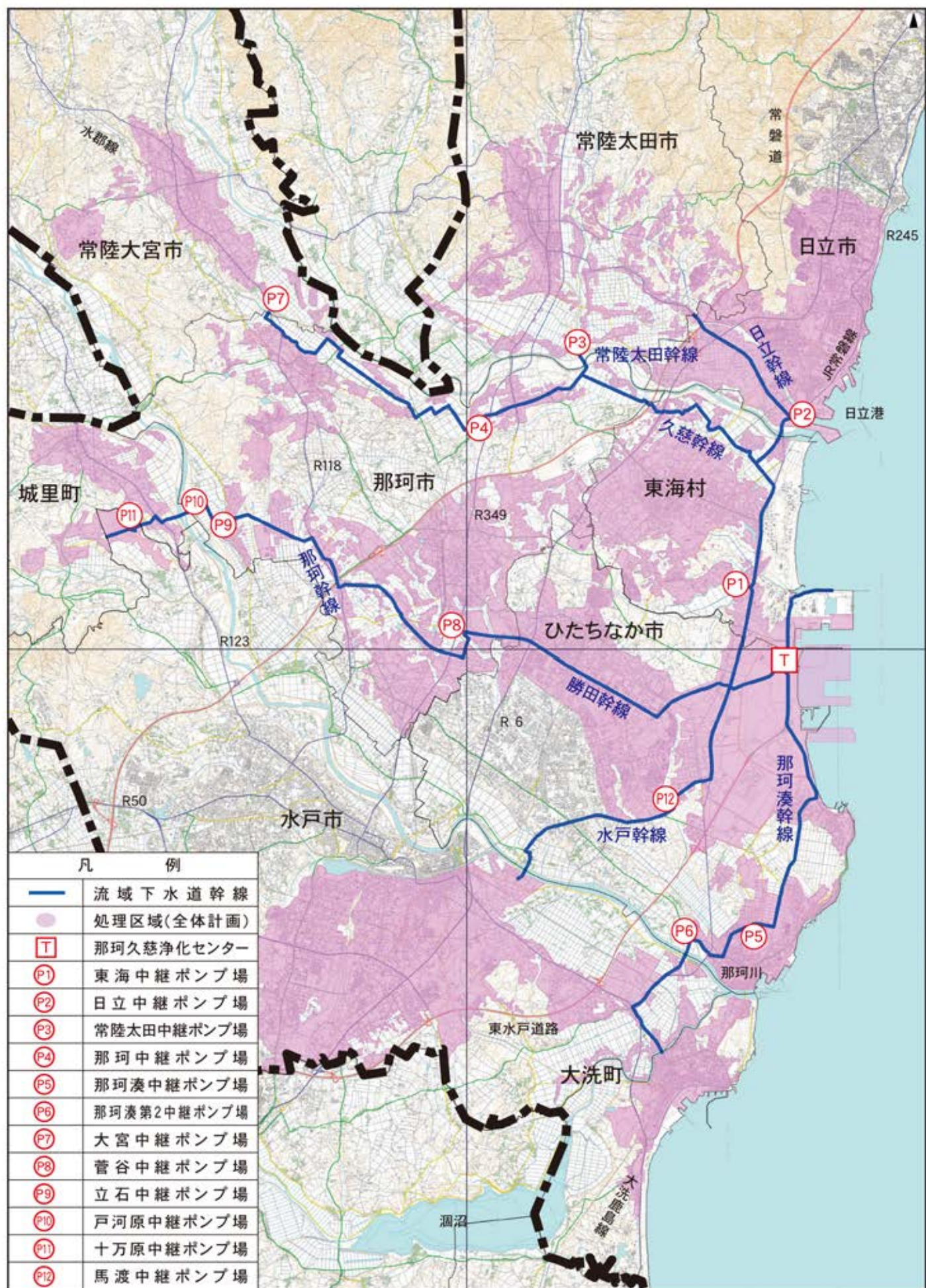
市町村名	処理面積(ha)	処理人口(人)	処理水量(m ³ /日)
水戸市	4,618.5	123,187	62,592
日立市	2,172.4	42,345	23,752
常陸太田市	785.9	14,251	9,959
ひたちなか市	3,479.1	110,549	57,661
常陸大宮市	886.0	9,961	8,890
那珂市	2,795.9	30,388	16,281
大洗町	698.1	10,835	6,369
城里町	842.1	6,992	3,052
東海村	1,616.9	38,957	17,995
ひたちなか・東海広域事務組合	1,549.5	500	11,657
計	19,444.4	387,965	218,208



■那珂久慈浄化センター 計画平面図



那珂久慈流域下水道計画概要図



霞ヶ浦水郷流域下水道

1 計画概要

潮来市・行方市の一部の2市を対象として、昭和58年に潮来町単独公共下水道から流域下水道として事業に着手し、昭和61年4月から供用開始しています。

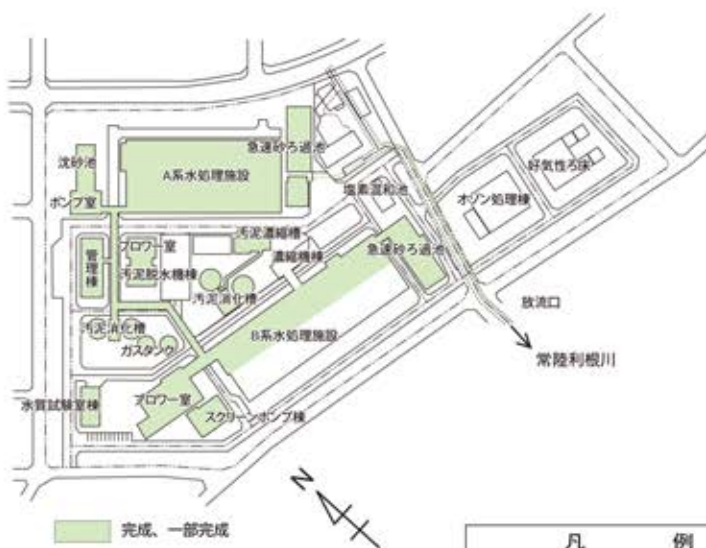
	全体計画	令和6年度末まで					
処 理 区 域 面 積	1,283.9ha	947.9ha					
処 理 人 口 ※()内数字は接続人口	23,520人	22,668人 (19,885人)					
管 渠 延 長	11.5km	11.5km/人孔数89基					
処 理 能 力	A系列3,100m ³ /日×1系列 2,600m ³ /日×1系列 B系列2,900m ³ /日×1系列 1,400m ³ /日×1系列 計 10,000m ³ /日	A系列4,150m ³ /日×1系列 3,300m ³ /日×1系列 B系列3,780m ³ /日×1系列 計 11,230m ³ /日 (※)					
処 理 水 量	—	6,046m ³ /日(日平均)					
処理場名・敷地面積	潮来浄化センター 4.3ha						
所 在 地	潮来市日の出						
処 理 方 法	Bardenpho法+急速ろ過法+オゾン酸化法 +好気性ろ床法	凝集剤併用型循環式硝化脱窒法+急速ろ過法					
放 流 先	常陸利根川(湖沼A類型)						
流 入 ・ 放 流 水 質 (令和6年度)							
		pH [—]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]
	流入水	7.2	173	95	118	39.0	3.90
	放流水	7.0	1.5	6.2	1.1	8.2	0.19
総 事 業 費	240億円						

(※) 人口減少による計画汚水量の変更に伴い、処理施設のダウンサイジング等を検討する予定

2 構成市町村概要(全体計画)

市町村名	処理面積(ha)	処理人口(人)	処理水量(m ³ /日)
潮来市	963.0	20,200	8,409
行方市	320.9	3,320	1,515
計	1,283.9	23,520	9,924

■潮来浄化センター計画平面図



凡	例
—	流域下水道幹線
●	処理区域(全体計画)
T	潮来浄化センター
P1	辻ポンプ場
P2	牛堀ポンプ場
P3	境ポンプ場



利根左岸さしま流域下水道

1 計画概要

古河市の一部・坂東市の一部・境町の2市1町を対象として、平成2年度から事業に着手し、平成9年6月に境町、平成13年4月に坂東市、7月に古河市が供用開始しています。

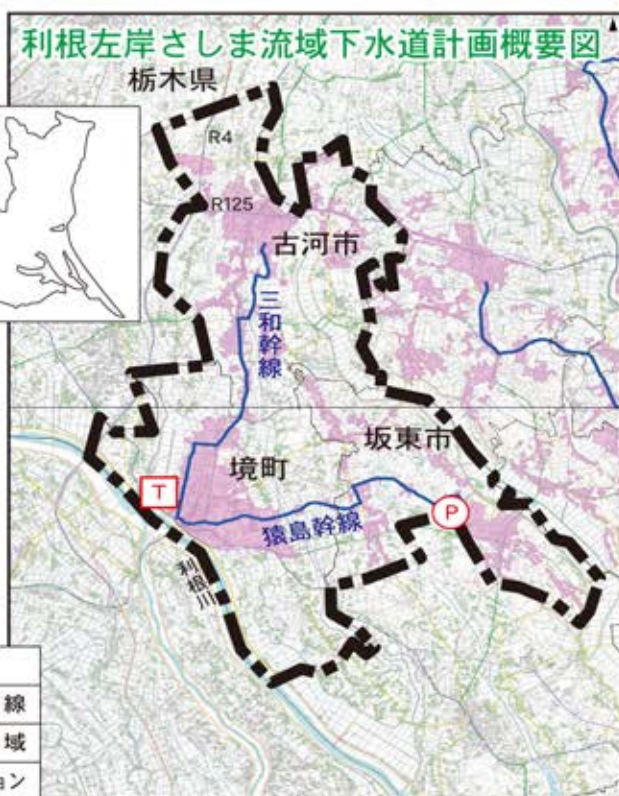
	全体計画	令和6年度末まで					
処 理 区 域 面 積	3,075.5ha	1,207.0ha					
処 理 人 口 ※()内数字は接続人口	49,992人	26,554人 (18,750人)					
管 渠 延 長	21.8km	21.8km/人孔数86基					
処 理 能 力	6,500m ³ /日×5系列 計 32,500m ³ /日	6,140m ³ /日×2系列 計 12,280m ³ /日					
処 理 水 量	—	8,202m ³ /日(日平均)					
処理場名・敷地面積	さしまアクアステーション 6.8ha						
所 在 地	猿島郡境町						
処 理 方 法	標準活性汚泥法						
放 流 先	利根川(長井戸沼中央排水路)(A類型)						
流 入・放流水質 (令和6年度)		pH [－]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]
	流入水	7.3	170	87	150	29.1	2.95
	放流水	7.2	4.6	11	2.8	14.9	0.47
総 事 業 費	290億円						

2 構成市町村概要 (全体計画)

市町村名	処理面積(ha)	処理人口(人)	処理水量(m ³ /日)
古河市	1,250.8	22,632	12,443
坂東市	647.6	10,360	7,566
境町	1,184.1	17,000	12,092
計	3,082.5	49,992	32,101



■さしまアクアステーション 計画平面図



凡	例
—	流域下水道幹線
■	処理区域
T	さしまアクアステーション
P	猿島中継ポンプ場

小貝川東部流域下水道

1 計画概要

下妻市の一部・つくば市の一部・筑西市の一部・桜川市の4市を対象として、平成8年度から事業に着手し、平成15年4月から筑西市、桜川市、平成18年5月からつくば市が供用開始しています。

	全体計画	令和6年度末まで					
処理区域面積	2,846.4ha	701.5ha					
処理人口 ※()内数字は接続人口	49,434人	14,302人 (8,381人)					
管渠延長	49.7km	49.7km/人孔数204基					
処理能力	6,750m ³ /日×4系列 計 27,000m ³ /日	6,750m ³ /日×1系列 計 6,750m ³ /日					
処理水量	—	3,447m ³ /日(日平均)					
処理場名・敷地面積	小貝川東部浄化センター 16.9ha						
所在地	筑西市中上野						
処理方法	標準活性汚泥法						
放流先	小貝川(A類型)						
流入・放流水質 (令和6年度)							
		pH [－]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]
	流入水	7.0	140	77	120	25.1	2.63
	放流水	7.1	3.1	10	2.0	9.1	2.18
総事業費	403億円						

2 構成市町村概要 (全体計画)

市町村名	処理面積(ha)	処理人口(人)	処理水量(m ³ /日)
下妻市	202.1	3,000	1,667
つくば市	332.8	3,464	2,641
筑西市	1,082.5	19,170	11,088
桜川市	1,229.0	23,800	11,515
計	2,846.4	49,434	26,911



小貝川東部浄化センター計画平面図



完成、一部完成



凡	例
—	流域下水道幹線
■	処理区域
T	小貝川東部浄化センター
P1	大和中継ポンプ場
P2	明野中継ポンプ場
P3	つくば中継ポンプ場
P4	寺具中継ポンプ場

小貝川東部流域下水道計画概要図



那珂久慈ブロック広域汚泥処理

那珂久慈流域下水道と周辺の単独公共下水道から発生する下水道汚泥を集約的に処理することで、安定的・経済的な汚泥処理を図り、汚泥の再利用の促進を図る広域汚泥処理を実施しています。平成7年度に1号焼却炉、平成14年度に2号焼却炉の建設工事に着手しています。

	全体計画	令和6年度末まで
焼却能力	能力400t/日 (流動炉100t/日×2基+200t/日×1基)	1号炉：能力100t/日×1基 2号炉：能力100t/日×1基
処理量	303.1t/日	125.6t/日(令和5年度日平均)
焼却方法	流動床式焼却炉	
供用開始	1号炉：平成10年4月供用開始 2号炉：平成18年4月供用開始	
所在地	ひたちなか市長砂（那珂久慈浄化センター）	
事業費	153億円	

共同施設団体

茨城県那珂久慈流域下水道

水戸市／日立市／常陸太田市／ひたちなか市／
常陸大宮市／那珂市／東海村／大洗町／城里町

- 茨城県
- 水戸市
- 日立市
- ひたちなか市
- 北茨城市
- 笠間市
- 茨城町
- 城里町
- 日立・高萩広域下水道組合
- 那珂久慈浄化センター
- 水戸市浄化センター
- 内原浄化センター
- 池の川処理場
- ひたちなか市下水浄化センター
- 北茨城浄化センター
- 浄化センターともべ
- 浄化センターいわま
- 茨城町浄化センター
- かつら水処理センター
- 伊師浄化センター



広域汚泥 1号焼却炉

鹿島臨海特定公共下水道

1 計画概要

鹿島臨海工業地帯および神栖市の公共下水道を対象として、昭和44年度より事業に着手し、昭和45年9月から供用開始しています。

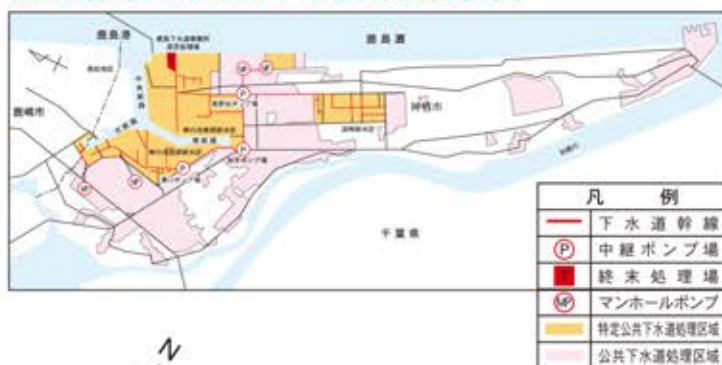
	全体計画	令和6年度末まで					
処 理 区 域 面 積	5,931.8ha	4,195.2ha					
処 理 工 場		138社 163工場・事業所					
処 理 人 口 (接 続 人 口)	73,973人	46,449人 (39,196人)					
管 渠 延 長	42.1km	41.6km/人孔数635基					
処 理 能 力	330,000m ³ /日	25,000m ³ /日×5系列 40,000m ³ /日×1系列 計 165,000m ³ /日					
処 理 水 量	—	120,281m ³ /日(日平均)					
処理場名・敷地面積	深芝処理場 15.1ha	深芝処理場 10.1ha					
所 在 地	神栖市北浜						
処 理 方 法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法					
放 流 先	太平洋(海域C)						
流 入 ・ 放 流 水 質 (令和6年度)		pH [－]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]
	流入水	7.0	91	78	68	25.9	4.80
	放流水	6.6	3.0	14	4.0	12.6	2.77
焼 却 炉	1号炉(60t)：流動炉、平成24年6月稼働開始 2号炉(60t)：流動炉、令和7年3月稼働開始						
総 事 業 費	793億円						

2 構成市町村概要(全体計画)

市町村名	処理面積(ha)	処理人口(人)	処理水量(m ³ /日)
神栖市公共下水道	3,629.5	73,973	47,494
鹿島臨海工業地帯	2,302.3	0	282,506



鹿島臨海特定公共下水道計画概要図



■深芝処理場計画平面図

■ 完成、一部完成





処理場の処理状況

(安全で計画的な施設の構築と運営)

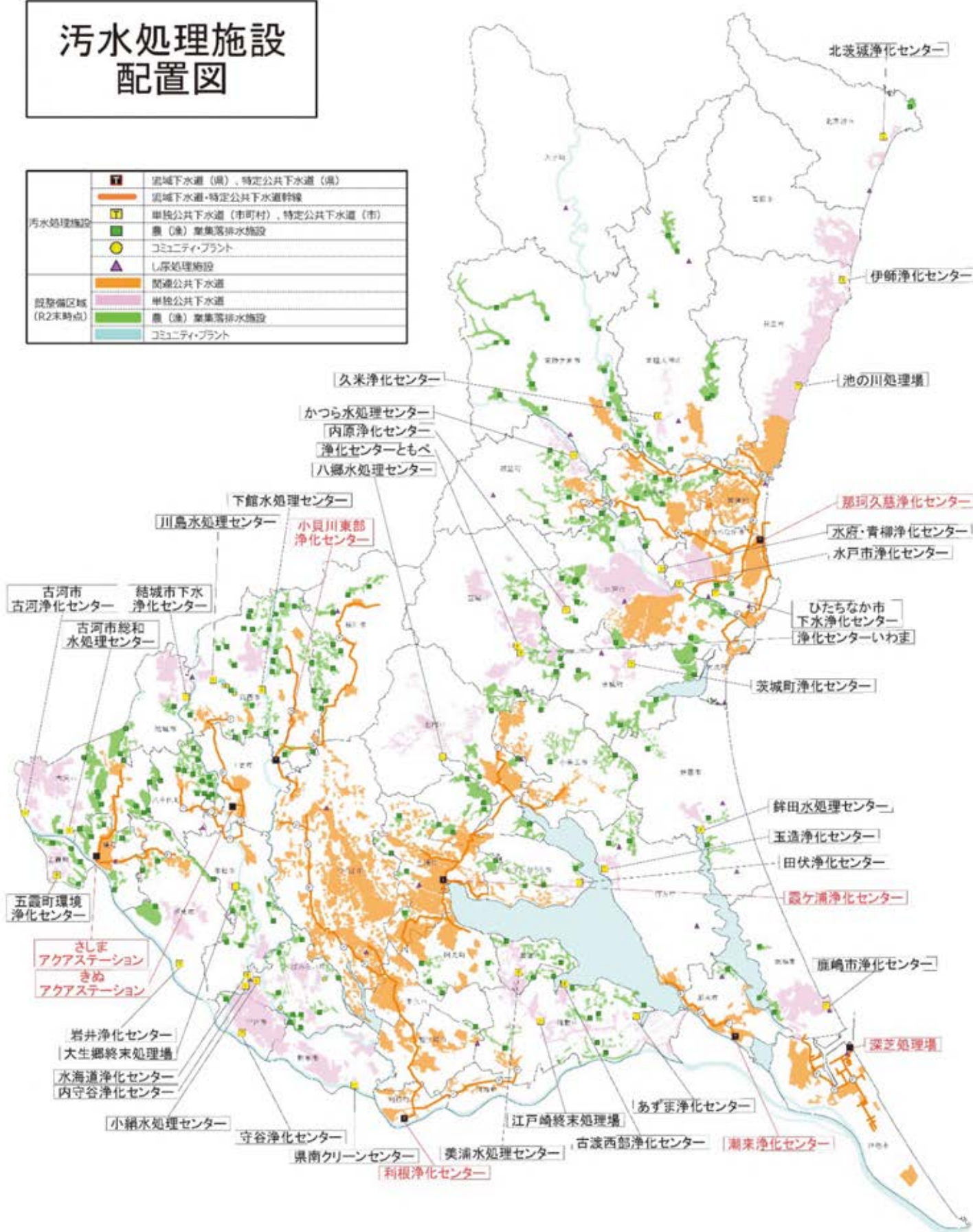
1 処理場の処理状況（令和6年度）

事業者	処理場名	供用開始年月	処理方式	水処理			放流水質						放流先
				能力（R6末） [m³/日]	日平均流入水量 [m³/日]	日最大流入水量 [m³/日]	pH	BOD [mg/l]	COO [mg/l]	SS [mg/l]	T-N [mg/l]	T-P [mg/l]	
水戸市	水戸市浄化センター	S49.7	標準活性汚泥法	79,500	51,122	61,178	7.1	4.6	9.0	2.0	23.3	0.83	(概) 桜川
	水府・青柳浄化センター	H7.3	H10 ² ・H10 ³ の併設	750	433	800	6.7	4.4	7.3	3.0	3.6	1.16	(概) 市管理排水路（→下江田川）
	内原浄化センター	H9.4	H10 ² ・H10 ³ の併設 + 高濃度処理 + 急流ろ過	4,050	2,009	2,556	7.0	0.8	5.4	<1.0	2.2	0.20	(瀬) 瀬川
日立市	池の川処理場	S48.4	標準活性汚泥法	84,000	32,480	49,360	7.0	2.6	—	2.1	16.8	0.96	(瀬) 荒川
古河市	古河市古河浄化センター	S61.3	標準活性汚泥法	25,700	15,328	18,083	6.9	4.3	—	2.2	7.9	0.39	(利) 利根川
	古河市総合水処理センター	S60.1	標準活性汚泥法	20,260	9,281	11,072	7.1	4.3	—	2.1	10.0	0.70	(利) 下大野都市下水路
石岡市	八郷水処理センター	H14.10	嫌気性微生物法（高濃度処理） + 急流ろ過	6,900	2,645	4,693	6.7	2.1	9.1	6.9	10.6	0.30	(瀬) 赤川→霞ヶ浦
結城市	結城市下水浄化センター	S53.11	標準活性汚泥法	15,760	13,342	15,723	7.2	2.3	6.9	2.4	6.6	0.22	(利) 鬼怒川
常総市	大生郷終末処理場	S56.7	固相処理法	5,500	935	1,518	7.5	5.4	17.1	3.9	6.6	4.70	(利) 鬼怒川
	内守谷浄化センター	H11.4	H10 ² ・H10 ³ の併設	1,715	1,224	1,917	7.0	2.6	6.4	0.9	8.0	1.00	(利) 鬼怒川沿岸一帯用水路
	水海道浄化センター	H14.10	標準活性汚泥法	4,000	1,893	2,645	6.7	5.8	11.4	1.9	7.0	0.60	(利) 鬼怒川
常陸太田市	久米浄化センター	H19.4	H10 ² ・H10 ³ の併設	1,200	639	992	7.1	1.6	—	1.3	1.7	1.90	(久) 農業用排水路（→道の沢川）
北茨城市	北茨城浄化センター	H17.10	標準活性汚泥法	4,000	1,198	1,450	7.1	1.3	8.1	3.3	4.2	2.40	(瀬) 荒川
笠間市	浄化センターともべ	H4.3	H10 ² ・H10 ³ の併設	18,750	17,253	18,504	7.2	1.1	6.2	1.4	1.7	1.70	(瀬) 瀬川
	浄化センターいわま	H14.4	H10 ² ・H10 ³ の併設	2,640	1,488	1,678	7.1	1.4	5.0	1.0	0.9	1.60	(瀬) 瀬川
ひたちなか市	ひたちなか市下水浄化センター	S55.5	標準活性汚泥法	25,000	17,796	22,416	6.9	1.4	9.7	2.0	12.1	2.65	(瀬) 那珂川
鹿嶋市	鹿嶋市浄化センター	S60.10	標準活性汚泥法	14,400	13,307	14,600	6.9	5.4	12.1	4.3	13.8	1.05	(瀬) 太平洋
守谷市	守谷浄化センター	S56.9	標準活性汚泥法	48,000	31,300	38,190	7.2	1.6	10.4	2.9	11.1	2.90	(利) 利根川
筑西市	下館水処理センター	S55.9	標準活性汚泥法	17,400	7,154	9,832	7.3	5.3	8.1	2.0	10.0	0.49	(利) 小貝川
	川島水処理センター	H8.4	固相処理法	3,840	1,182	1,673	7.4	8.4	12.0	3.0	15.0	0.93	(利) 鬼怒川
坂東市	岩井浄化センター	H5.3	標準活性汚泥法	12,000	5,124	8,046	7.3	2.8	11.5	2.1	10.0	1.29	(利) 利根川
稲敷市	古渡西部浄化センター	H14.7	高度処理(H10 ² ・H10 ³)の併設 + 高濃度処理 + 急流ろ過	788	178	310	7.1	1.4	4.4	3.9	17.4	0.30	(瀬) 霞ヶ浦
	あずま浄化センター	H13.5	高度処理(H10 ² ・H10 ³)の併設 + 高濃度処理 + 急流ろ過	4,490	2,522	3,976	7.7	2.1	7.0	1.7	3.8	0.30	(瀬) 伊勢崎排水路
	江戸崎公営下水道終末処理場	H19.7	高度処理(H10 ² ・H10 ³)の併設 + 高濃度処理	3,170	1,068	1,710	7.4	2.7	6.4	1.7	1.8	0.30	(瀬) 荒川中央排水路
かすみがうら市	田伏浄化センター	H1.4	オキシレーション法 + 高濃度処理 + 急流ろ過	950	476	906	7.0	5.1	4.7	2.7	6.1	0.30	(瀬) 農業用排水路（→霞ヶ浦）
行方市	玉造浄化センター	H10.10	高濃度処理(H10 ² ・H10 ³)の併設 + 急流ろ過	2,650	1,229	1,383	7.1	1.7	4.6	1.6	1.9	0.36	(瀬) 農業用排水路（→霞ヶ浦）
銚田市	銚田水処理センター	H25.4	高度処理(H10 ² ・H10 ³)の併設	1,000	531	632	7.1	1.5	5.0	1.7	3.6	0.47	(瀬) 田中川
つくばみらい市	小絹水処理センター	H1.4	標準活性汚泥法	9,000	7,763	8,584	7.0	2.0	10.3	3.2	20.0	7.30	(利) 鬼怒川
茨城町	茨城町浄化センター	H16.4	標準活性汚泥法	5,500	2,532	3,039	6.8	3.0	7.8	2.4	9.6	1.26	(瀬) 瀬川
城里町	かつら水処理センター	H10.4	固相処理法	1,200	758	911	7.1	7.1	16.9	5.6	26.8	3.30	(瀬) 桂川
美浦村	美浦水処理センター	H17.12	高度処理(H10 ² ・H10 ³)の併設 + 高濃度処理 + 急流ろ過	6,000	4,226	4,902	7.3	2.0	7.0	1.2	1.7	0.17	(瀬) 農業用排水路（→高橋川）
五霞町	五霞町環境浄化センター	S61.3	標準活性汚泥法	3,400	1,575	3,300	6.8	2.2	7.6	3.7	7.7	1.30	(利) 冬木川
日立・高萩組合	伊勢浄化センター	H1.4	標準活性汚泥法	27,300	19,088	21,279	7.1	4.9	6.7	1.8	20.4	1.50	(瀬) 小石川
取手地方広域組合	常南クリーンセンター	S60.10	標準活性汚泥法	48,600	25,978	32,407	7.2	3.8	10.0	2.3	21.0	1.10	(利) 利根川
市町村等合計（25団体34処理場）				509,413	295,056								
県	鹿島臨海特定公共 深芝処理場	S45.9	標準活性汚泥法	165,000	122,251	137,330	6.6	3.0	14.0	4.0	12.6	2.77	(瀬) 太平洋
	霞ヶ浦常南流域 利根浄化センター	S51.6	高濃度処理(H10 ² ・H10 ³)の併設 + 高濃度処理 + 急流ろ過	200,000	112,496	141,518	7.0	3.6	7.8	<1.0	14.3	1.68	(利) 利根川
	霞ヶ浦常北流域 霞ヶ浦浄化センター	S54.1	高濃度処理(H10 ² ・H10 ³)の併設 + 高濃度処理 + 急流ろ過	125,000	76,421	98,013	7.0	1.9	6.3	1.0	6.5	0.20	(瀬) 霞ヶ浦
	霞ヶ浦水郷流域 潮来浄化センター	S61.4	嫌気性微生物法（高濃度処理） + 高濃度処理 + 急流ろ過	11,230	5,652	6,670	7.0	1.5	6.2	1.1	8.2	0.19	(瀬) 常陸利根川
	那珂久慈流域 那珂久慈浄化センター	H1.4	標準活性汚泥法	131,250	92,140	103,149	7.0	4.0	8.5	1.3	20.4	0.92	(央) 太平洋
	利根左岸さしま流域 さしまアクアステーション	H9.6	標準活性汚泥法	12,280	7,646	9,560	7.2	4.6	11.0	2.8	14.9	0.47	(利) 利根川
	鬼怒小貝流域 きぬアクアステーション	H11.7	標準活性汚泥法	12,300	6,029	6,815	6.9	2.9	9.0	2.0	9.1	1.56	(利) 鬼怒川
	小貝川東部流域 小貝川東部浄化センター	H15.4	標準活性汚泥法	6,750	3,776	4,968	7.1	3.1	10.0	2.0	9.1	2.18	(利) 小貝川
	県合計（8処理場）			663,810	426,411								
茨城県合計（26団体45処理場）				1,173,223	721,467								

※流域名：鹿一鹿島灘流域、央一県央地先流域、常一常磐地先流域、北一県北流域、久一久慈川流域、那一部利根川流域、瀬一瀬沼流域、桜一桜川流域、霞一霞ヶ浦・北浦流域、利一利根川流域
※水戸市の双葉浄化センター（H26.3）、けやき浄化センター（H26.3）、大塚・赤塚浄化センター（H25.7）はフレックスプランにより廃止したため、削除した。

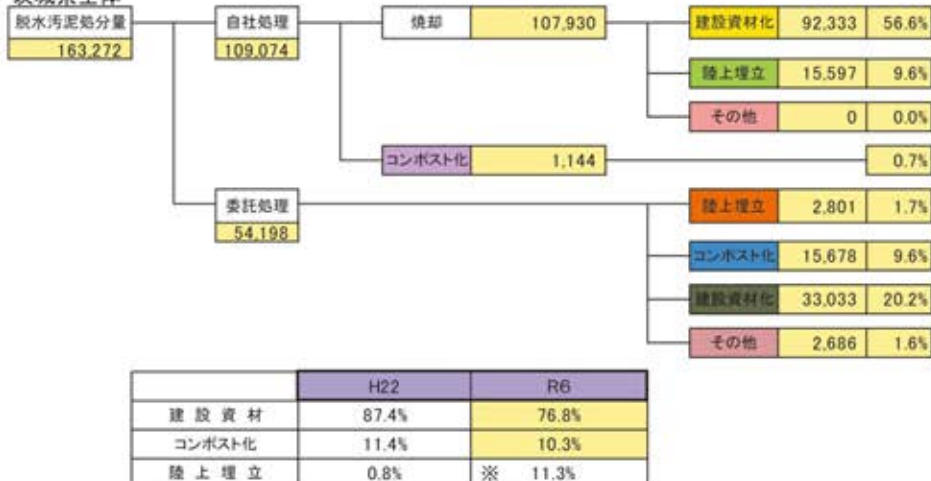
**污水处理施設
配置図**

汚水処理施設		流域下水道（県）、特定公共下水道（県）
		流域下水道・特定公共下水道幹線
		単独公共下水道（市町村）、特定公共下水道（市）
		農（漁）集落排水施設
		コミュニティ・プラント
調整区域 （R2末時点）		し尿処理施設
		間連公共下水道
		単独公共下水道
		農（漁）集落排水施設
		コミュニティ・プラント

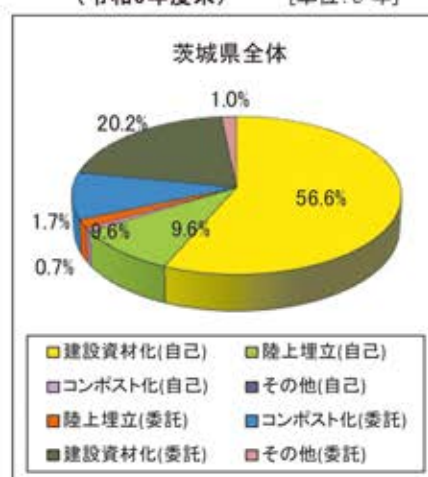


2 汚泥処理処分状況

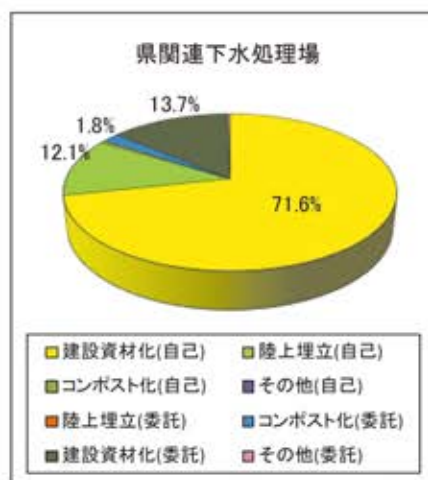
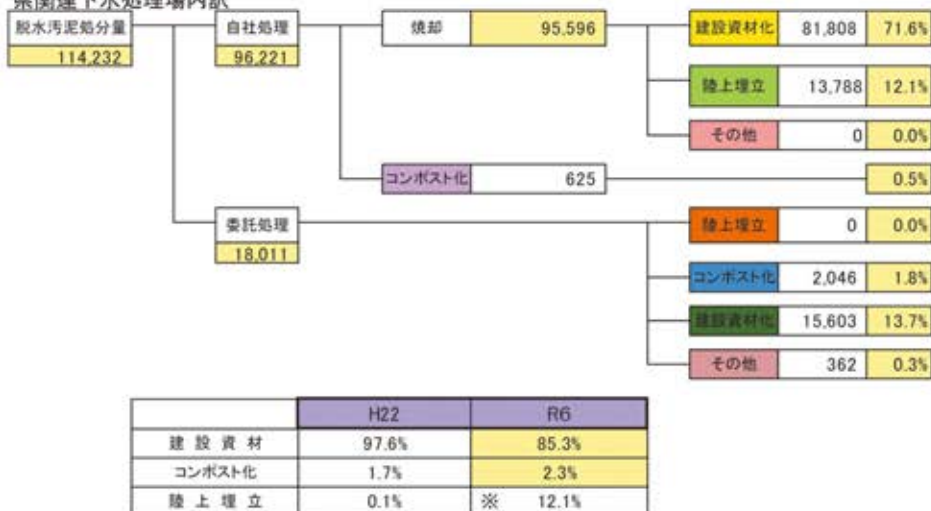
茨城県全体



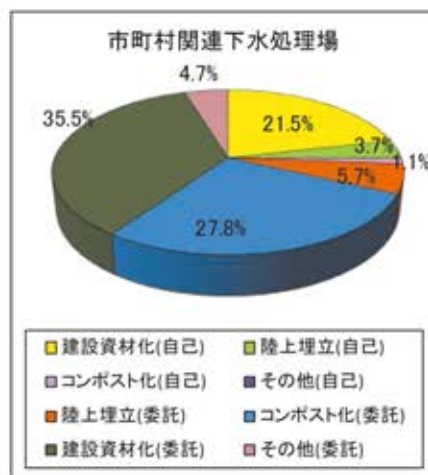
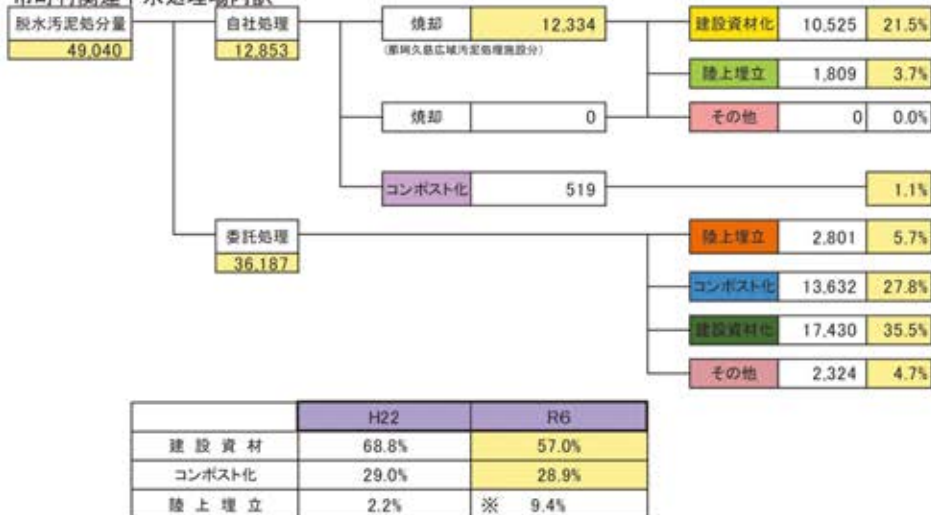
(令和6年度末) [単位:t/年]



県関連下水処理場内訳



市町村関連下水処理場内訳



※平成23年3月に起きた東日本大震災の福島第一原発の放射性物質の影響により、平成23年度以降は陸上埋立が多くなっている。

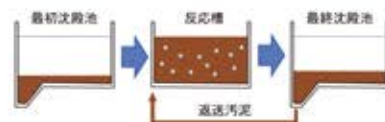
3 下水の処理方法

(1) 一次処理と二次処理

下水処理は、下水中の砂や浮遊物を沈殿除去する『一次処理』と生物の働きを利用して有機物等を除去する『二次処理』を組み合わせる行うことが基本であり、一次処理は最初沈殿池で、二次処理は反応槽及び最終沈殿池で行います。代表的な方法としては、以下のような方法があります。

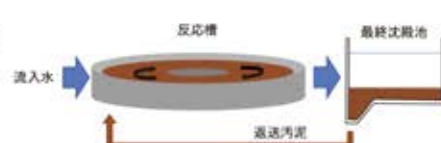
○標準活性汚泥法

最も一般的な処理方法です。生物分解に必要な空気（酸素）を送風機などにより反応槽へ供給して、微生物により有機物を除去します。最終沈殿池で分離した活性汚泥の一部は、再利用するため、反応槽の前段に戻します。



○オキシデーションディッチ法（OD法）

周回水路を反応槽としており、低負荷運転ができるため、最初沈殿池がありません。また、標準活性汚泥法と比べて、流入水量や流入水質などの変化に対して安定しており、汚泥の発生量も少ない処理方法です。小規模の処理場で多く採用されています。

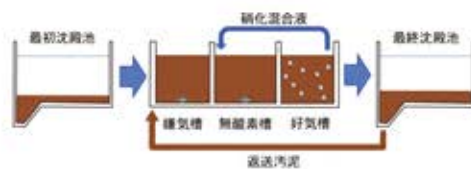


(2) 高度処理

標準活性汚泥法、OD法等よりも水質を向上することができる処理方法です。窒素及びリン除去を目的とする代表的な方法としては、以下のような方法があります。

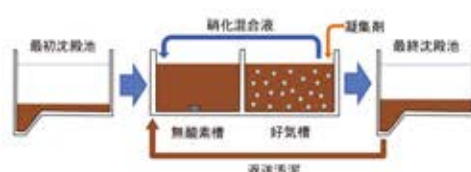
○嫌気無酸素好気法（A₂O法）

生物学的に窒素とリンを除去する高度処理で、反応槽は嫌気槽、無酸素槽、好気槽から成ります。窒素は、好気槽で生じた硝酸性窒素を無酸素槽へ一部戻すことで、脱窒菌により窒素ガスとして除去します。リンは、体内にリンを貯蔵する能力を持つ細菌（リン蓄積細菌）により、嫌気槽で一時的にリンを放出させた後、好気槽で放出した量よりも多いリンを取り込ませ除去します。



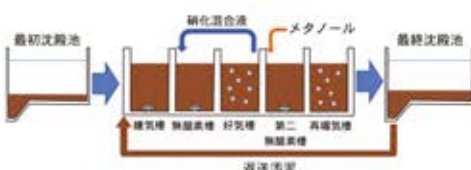
○凝集剤併用型循環式硝化脱窒法

生物学的に窒素を、物理的にリンを除去する高度処理で、反応槽は無酸素槽、好気槽から成ります。無酸素槽と好気槽の役割はA₂O法とほぼ同じですが、本法では、好気槽末端に凝集剤を添加することで、リンを凝集沈殿させ除去します。



○担体投入型修正バーデンフォ（Bardenpho）法

窒素除去の向上を目的としてA₂O法の後段に第二無酸素槽と再曝気槽を配置したバーデンフォ法を改良し、1槽目に嫌気槽を配置することで、同時に窒素、リンの生物処理を可能とした高度処理です。硝化菌を固定化した担体を投入することで、好気槽の硝化効率を上げ、施設のスリム化を図っています。脱窒による窒素除去には有機物が必要なので、状況に応じて第二無酸素槽にメタノールを添加します。



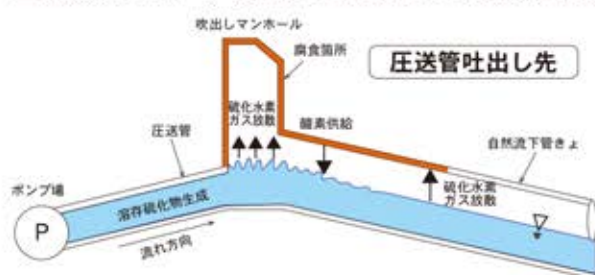


1 スtockマネジメント

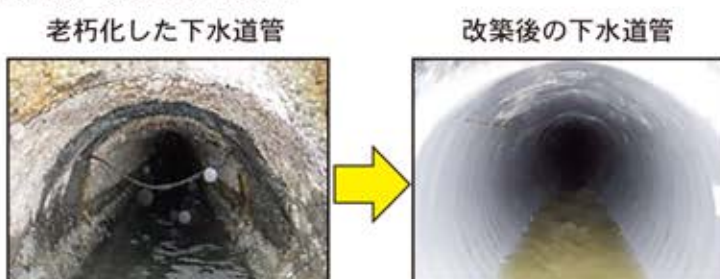
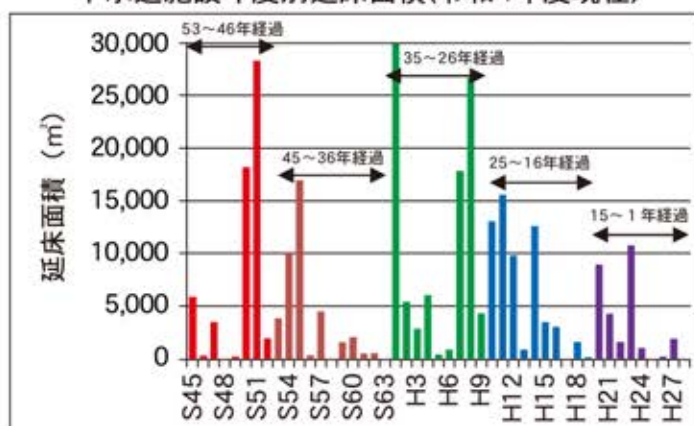
ストックマネジメントとは、下水道事業における膨大な施設の状況調査及び評価を行い、長期的な施設の状況を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理することをいいます。

県の下水道施設は経過年数が50年を超えているものもあり今後、老朽化に伴う下水道施設の機能停止が想定されるので、下水道施設を改築・修繕する必要があります。

管路施設を例とすると、基本的には調査（10年に一回）を行い、腐食の状況を確認しながら改築します。特にポンプ場の圧送先や落差のある箇所では腐食の恐れが高いため5年に一回点検を行い、腐食の状況をこまめに確認しながら改築します。



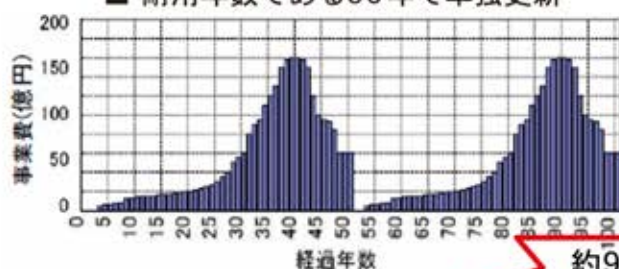
下水道施設年度別延床面積(令和4年度現在)



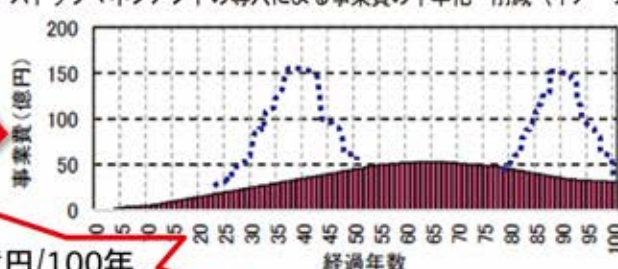
単純に施設を改築・修繕すると莫大な費用がかかるので、施設ごとに健全度調査を行い、費用の平準化や低減効果の高い最適なシナリオに沿った「ストックマネジメント計画」を平成30年度に作成しております。この計画を基に効率的な改築・修繕を行っております。

ストックマネジメントの導入事例

■ 耐用年数である50年で単独更新



■ スtockマネジメントの導入による事業費の平準化・削減（イメージ）



約9,300億円/100年
のコスト削減

2 下水道BCP（事業継続計画）の策定

下水道BCPは、地震などの自然災害が発生した場合に損害を最小限にとどめ、従来よりも速やかに下水道が果たすべき機能を維持・回復することを目的に、立案すべき計画をいいます。

下水道施設は他のライフラインとは異なり、地震等災害時に同等の機能を代替する手段がないため、機能が停止した場合に、あらかじめ非常時対応手順、応急復旧用資機材の確保、応援体制の構築等を計画しておくことにより、早期に機能回復を図る必要があります。

県と市町村においては、下水道BCPをすでに策定しておりますが、今後、訓練等を行い県と市町村との連携強化を図るとともに、実態に合わせ、継続的に見直し、内容の充実を図ることで実効性のある計画としていきます。

3 自然災害による被害

(1) 東日本大震災

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震により、県内の下水道施設が甚大な被害を受けました。

流域下水道の処理場においては、水処理設備などの機械・電気設備の破損のほか、汚水管渠の閉塞の被害を受けました。これらにより、霞ヶ浦浄化センター、那珂久慈浄化センター、小貝川東部浄化センター及び深芝処理場の4処理場が水処理を停止しました。

公共下水道では、流域下水道と同様の被害のほか、建物躯体の傾斜・ひび割れ、管理用道路の沈下・陥没の被害を受けました。また、海岸に近いポンプ場では、津波による浸水で機械・電気設備の水没等の被害を受けました。これらにより、31市町村及び3下水道組合において177箇所のにぼる被害を受け、36処理場のうち10処理場において水処理を停止しました。



液状化による道路のうねり
(鹿嶋市)



液状化によるマンホールの隆起
(常陸太田市)



排水管の損傷
(那珂久慈浄化センター)

(2) 令和5年梅雨前線による大雨及び台風第2号、台風第13号

令和5年6月2日、本州付近に停滞した梅雨前線と台風第2号の影響によって、茨城県南部の一部地域で戦後最大規模(24時間雨量254mm)の大雨となり、取手市双葉地区においては、地区内の大多数の住宅が浸水被害に見舞われました。こうした状況を踏まえ、県では新たに「内水対策に関するワンストップ相談窓口」を設け、市町村による浸水対策を支援しています。

また、令和5年9月8日には、台風第13号の影響により線状降水帯が発生し、県内各地で観測史上最大値を更新する記録的な大雨が降り、茨城県北部を中心に甚大な被害を受けました。

下水道施設では、想定を超える流入水や周辺からの雨水流入により、日立市や日立・高萩広域下水道組合が管理する処理場や中継ポンプ場が浸水したほか、河川護岸の損壊により管路が破損するなどの被害を受けました。県では、日立市の池の川処理場からの汚水の受け入れのほか、災害復旧に係る技術的支援を行っています。



取手市双葉地区の浸水状況
(取手市：双葉地区)



処理場の浸水状況
(日立市：池の川処理場)



管渠の被災状況
(日立市：神峰町)

あおぞら号撮影画像(国土交通省関東地方整備局提供)



1 地方公営企業法の適用

下水道事業は、地方財政法に規定する公営企業であり、条例により任意に地方公営企業法の全部又は一部（財務規定等）を適用することができます（任意適用事業）。

本県では、鹿島臨海都市計画下水道事業は昭和45年度から、流域下水道事業は平成23年度から地方公営企業法の一部（財務規定等）を適用しています。

2 経営戦略

茨城県下水道事業経営戦略は、中長期的視点のもとに、経営基盤の強化と効率的かつ安定的な経営を図ることを目的に策定したもので、経営の基本となる経営方針を定め、その方針に沿って施策、事業を実施していくこととしています。また、経営の状況や経営戦略に定めた施策の進捗状況などに対する意見を聴くため、外部有識者からなる経営懇談会を設置しています。

■下水道事業経営戦略の27成果指標に係る実績

区 分		番号	単位	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	
1 安心して快適な生活環境づくり	(1) 接続人口の拡大 (経営戦略 P19)	下 水 道 普 及 率	①	%	63.5	64.1	65.0	65.4	66.0
		下 水 道 接 続 率	②	%	90.9	91.3	91.1	91.4	91.5
		接 続 支 援 件 数	③	件	1,001	1,080	551	482	442
		戸 別 訪 問 戸 数	④	戸	11,957	8,344	7,921	8,542	7,239
		キ ャ ン ペ ー ン か 所	⑤	か所	16	16	15	25	22
		H P ア ク セ ス 数	⑥	件	11,877	15,159	22,044	25,130	18,513
	(2) 湖沼等の水環境改善 (経営戦略 P21)	霞ヶ浦流域処理人口	⑦	人	605,048	606,687	611,326	609,035	611,002
		潟 沼 流 域 処 理 人 口	⑧	人	72,449	72,343	72,524	73,234	69,150
		牛久沼流域処理人口	⑨	人	120,631	123,359	128,462	130,312	132,756
		接続支援件数(再掲)	(③)	件	1,001	1,080	551	482	442
(3) 地球温暖化への対応 (経営戦略 P22)	エネルギー消費量削減率	⑩	%	△0.5	△1.8	△1.1	△0.4	△1.2	
2 施設安全で構造的な計画運営	(1) 施設の老朽化対策の推進 (経営戦略 P24)	改築済施設数(累計)	⑪	施設	771	1,007	1,282	1,509	1,813
		管 渠 調 査 率	⑫	%	29.0	40.3	49.4	64.3	74.2
	(2) 防災減災・危機管理対策の推進 (経営戦略 P26)	施 設 の 耐 震 化 率	⑬	%	40.7	41.3	41.3	41.3	41.9
		自 家 発 電 設 置 率	⑭	%	82.0	86.0	88.0	88.0	88.0
	(3) 施設の管理運営の充実 (経営戦略 P29)	管 渠 調 査 率 (再 掲)	(⑫)	%	29.0	40.3	49.4	64.3	74.2
		指定管理者制度導入施設数	⑮	施設	8	8	8	8	8
3 安定した経営基盤の確立	(1) 安定した財政運営 ＜流域下水道＞ (経営戦略 P30)	有 収 水 量	⑯	千㎡	128,170	128,917	125,640	128,643	128,495
		総収益対総費用比率	⑰	%	107.9	105.5	103.1	104.4	100.7
		水 量 あ た り 費 用	⑱	円/㎡	115.39	117.84	122.85	120.95	119.30
		施 設 利 用 率	⑲	%	73.6	74.0	72.1	73.6	70.5
		企 業 債 残 高	⑳	億円	277	267	258	246	242
	(1) 安定した財政運営 ＜鹿島特定公共下水道＞ (経営戦略 P30)	有 収 水 量	㉑	千㎡	42,150	44,277	43,311	44,116	43,903
		総収益対総費用比率	㉒	%	106.9	110.4	107.3	114.4	103.3
		水 量 あ た り 費 用	㉓	円/㎡	68.22	63.99	65.88	61.95	68.24
		施 設 利 用 率	㉔	%	70.0	73.5	71.9	73.1	72.9
		企 業 債 残 高	㉕	億円	31	28	34	39	54
	(2) 経営の効率化 (経営戦略 P32)	研 修 参 加 延 人 数	㉖	人	12	35	48	57	98
		指定管理者制度導入施設数(再掲)	(⑮)	施設	8	8	8	8	8
	(3) 下水道資源の活用 (経営戦略 P33)	汚 泥 の 資 源 化 率	㉗	%	73.1	82.1	86.2	83.3	87.6

3 公営企業会計の予算

下水道事業における公営企業会計の予算は、下水道施設の維持管理など経営活動に伴う収益と費用を表す収益的収支と、下水道施設の新設・改築など建設改良のための費用や企業債償還金などの支出とその財源となる収入を表す資本的収支で構成しております。

また、資本的収支で不足する額は、収益的収支で生じた内部留保資金※を充てることで補てんしています。

※内部留保資金：収益的収支における現金の支出を必要としない費用（減価償却費等）の計上により企業内部に留保される資金をいう。

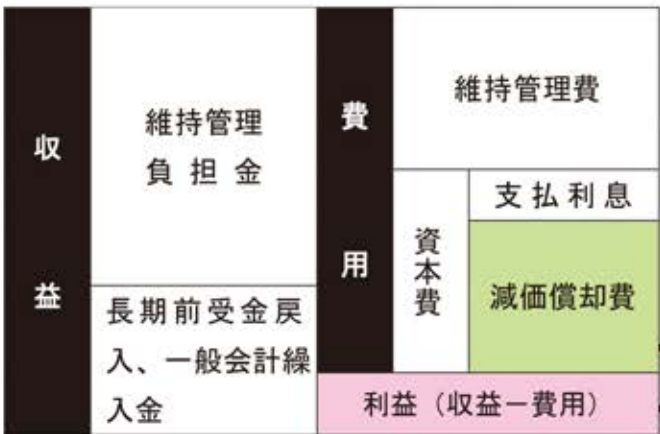
〔収益的収支と資本的収支〕

区 分			費 目 等			内 容	
収益的 収 支	損益取引 ≧損益計算 (P/L)	収 益 (=収入)	営 業 収 益			維持管理負担金等の主たる営業活動から生じる収益	
			営 業 外 収 益 等			長期前受金戻入、一般会計からの繰入金、預金利息等の主たる営業活動以外の活動によって得られる収益	
	経営活動に伴う 収益（収入）と 費用（支出）	費 用 (=支出)	営業費用	主たる 営業活動 のため生 じる費用	維持管理費	職員給与費、電気代等の動力費、施設の点検整備費及び修繕費など	
					減価償却費	建設改良等で取得した固定資産について、その帳簿原価を耐用年数に応じ各年度の費用として計上するもの	
			営 業 外 費 用 等			企業債 [※] の支払利息など、主として財務活動に伴う費用及び主たる営業活動以外によって生じる費用	
資本的 収 支	資本取引 ≧貸借対照 (B/S)	収 入	国 庫 補 助 金			社会資本整備総合交付金等の国庫支出金	
			建 設 負 担 金			建設改良のための支出について、受益者が負担する負担金	
			企 業 債			建設改良費等の財源に充てるため借り入れする企業債 [※]	
	施設の新設・改築など建設改良費や企業債償還金などの支出とその財源となる収入	支 出	建 設 改 良 費 等			施設の新設・改築など建設改良のための費用	
			企 業 債 償 還 金			建設改良費等の財源に充てるため借り入れた企業債 [※] の元金償還金	

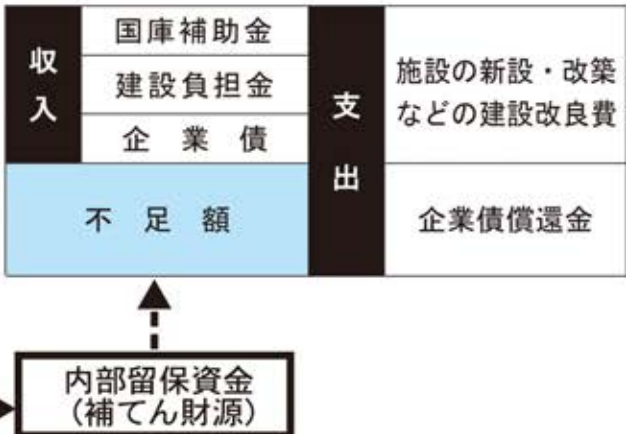
※企業債：公営企業を運営する地方公共団体が設備投資（下水道施設の建設改良等）をするときに事業資金を調達するため発行する地方債

〔収益的収支と資本的収支の関係〕

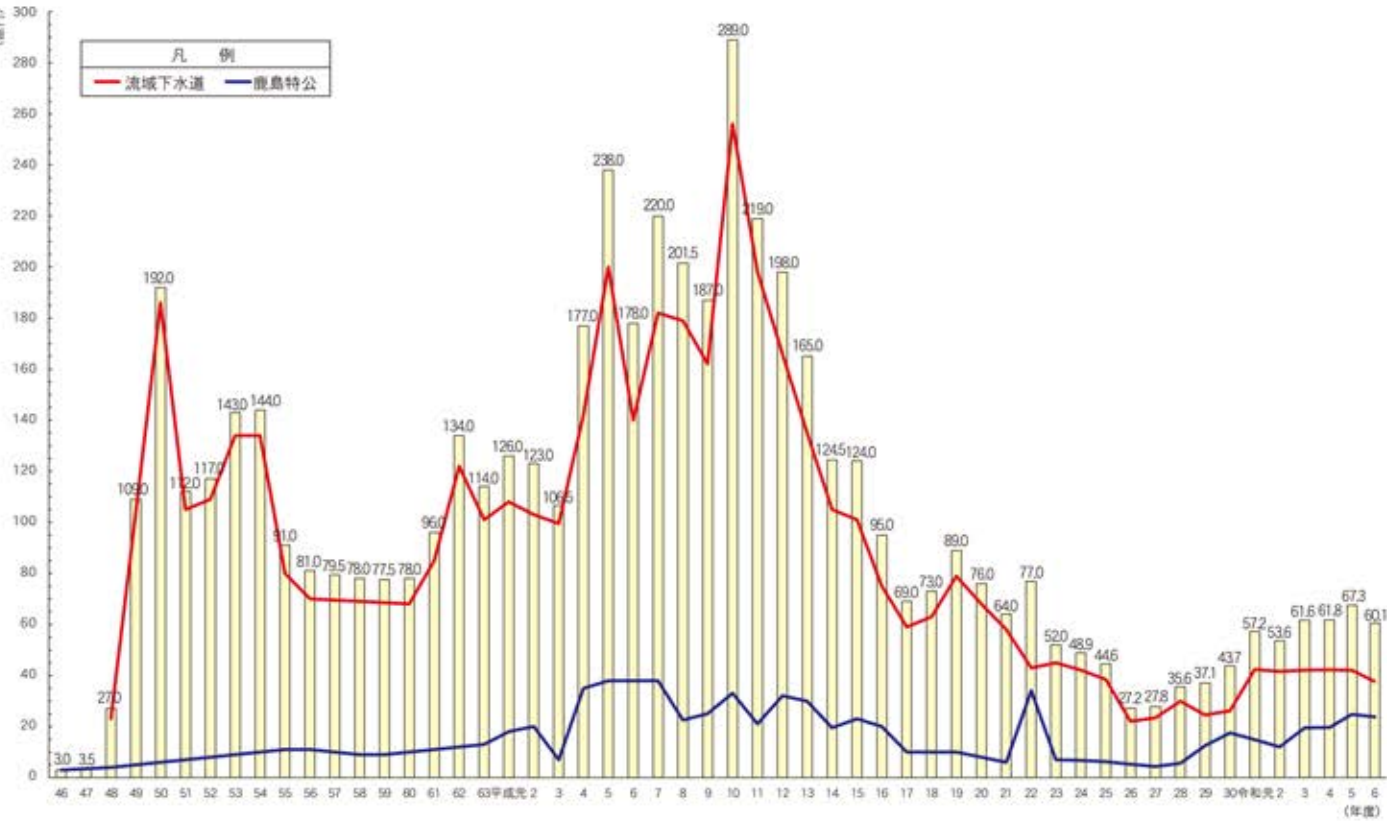
○収益的収支



○資本的収支



4 本県の下水道事業費の推移（総事業費）



5 下水道事業の財源

下水道事業の財源は、新設増設（設置）及び改築に係る建設費については、国費、地方債、一般財源（都市計画税を含む）及び受益者負担金等により、また維持管理費については、使用料及び一般財源によりまかなわれています。

事業名				負担割合 (%)										
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
公 共 下 水 道 (特環を含む)	交付金 ※ 1	交 付 金 充 当 事 業	管 渠 ・ 処 理 場 低 率 1 / 2	1/2					4.5/10					0.5 /10
			処 理 場 高 率 5.5 / 10	5.5/10					4.05/10					0.45 /10
	単 独 事 業			9.5/10										0.5 /10
流 域 下 水 道	交付金 ※ 2		管 渠 / ポンプ場 / 用地 / 処 理 場 低 率 1 / 2	1/2					1/4		1/4			
			処 理 場 高 率 2 / 3	2/3						1/6		1/6		
	単 独 事 業			1/2					1/2					
特 定 公 共 下 水 道 (鹿 島 特 公)	交 付 金			1/4		1/2					1/4			
	単 独 事 業			10/10										
特 定 公 共 下 水 道				2/9		4/9					3/9			
都 市 下 水 路				4/10				5.4/10					0.6 /10	

※1 社会資本整備総合交付金・防災安全交付金・地方創生汚水処理整備推進交付金
※2 社会資本整備総合交付金・防災安全交付金

凡 例	国 費	交付金
	地方負担	地方債(県)
		地方債(市町村)
		受益者負担金、都市計画税、一般財源
そ の 他		企業等負担



1 風力発電施設

更なる省エネ対策を推進するため、県事業として初めて風力発電施設の建設に着手し、平成24年2月から本格稼働しています。

発電した電気は処理場で利用されるほか、一部を売電し、維持管理費に充当することで、下水道経営の安定に寄与しています。

○計画概要

- ・設置場所 深芝処理場
(鹿島臨海特定公共下水道)
- ・総事業費 約6億円
- ・設備概要 2,000kW発電設備 1基
風車高さ 約120m、直径 約80m
- ・稼働実績 令和6年度発電量 約400万kWh
(うち約345万kWhを処理場で利用し、約55万kWhを売電。)
(年間で約70,236千円のコスト削減)



2 太陽光発電施設

下水処理場の未利用地において、太陽光発電施設を導入することで再生可能エネルギーの活用を図り、平成26年3月から本格稼働しています。

発電した電気は全量売電し、維持管理費に充当することで、下水道経営の安定に寄与しています。

○計画概要

- ・設置場所 利根浄化センター
(霞ヶ浦常南流域下水道)
- ・敷地 約2.5ha
- ・設備概要 2,000kW発電設備
パネル 250W/枚×8,022枚
- ・総事業費 約6.2億円
- ・売電期間 20年間
- ・買取単価 国認定単価による (H25認定単価 36.0円/kWh税抜)
- ・事業効果 温室効果ガスの削減 (約855トン/年の二酸化炭素を削減)
- ・稼働実績 令和6年度発電量 約198万kWh (約7,578万円の売電収入)

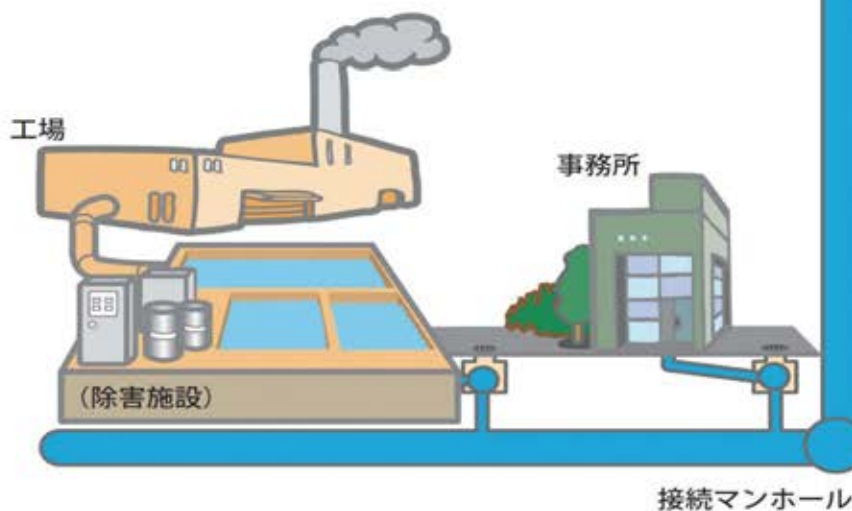
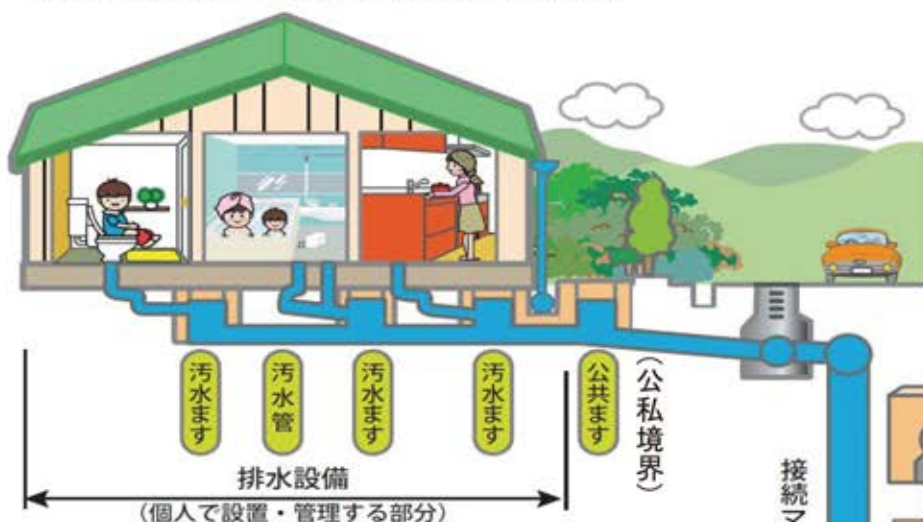


(資料編) 下水道のしくみ

排水設備



台所・風呂・便所などから出る汚水を排除するために各家庭で設けるものです。



【除害施設】

事業所や工場などから出る汚水を下水管に流すとき、処理場の機能を妨げないように有害物質などを取り除きます。

ポンプ場



【沈砂池】

下水の中に含まれている、大きなゴミや小石・砂などを取り除きます。

初沈汚泥

(機械濃縮)

【汚泥濃縮】

最初沈殿池及び最終沈殿池で発生した汚泥を濃縮します。

(重力濃縮)

処理場

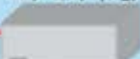
受変電設備



太陽光発電で
給電

太陽光発電設備

パワーコンディショナー

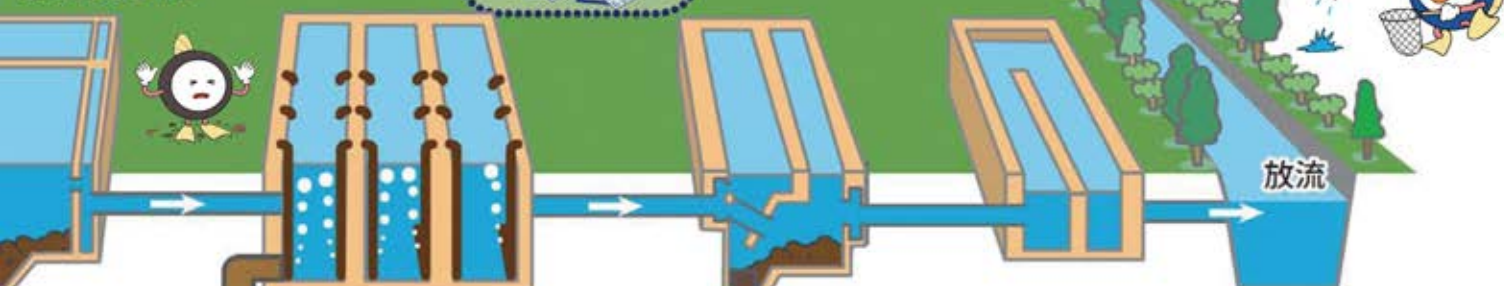


太陽光パネル



太陽光発電

水処理施設の上部を利用して
太陽光発電を行っている処理
場もあります。



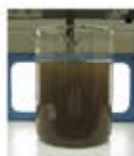
【最初沈殿池】

沈砂池を通った
下水は、最初沈殿
池に入ります。こ
こで、下水をゆっ
くり流すことで、
沈殿しやすいもの
を沈めて、反応タ
ンクへ入る汚れを
減らします。

【反応タンク】

バクテリアなどの微生物の集まりを
活性汚泥といいます。下水に活性汚泥
を混ぜて、空気を吹きこむと空気中の
酸素を使って、活性汚泥が汚れをどん
どん食べていきます。汚れを食べた活
性汚泥は、次第に重くなっていきます。

返送汚泥



【最終沈殿池】

反応タンクで
重くなった活性
汚泥を沈めて、
きれいになった
処理水と分離し
ます。



【消毒設備】

見た目には、きれい
な水でも、大腸菌など
が含まれているので、
消毒してから、川や海
に放流します。



放流

余剰汚泥

脱水汚泥



【脱水機】

汚泥の水分を絞りとっ
てケーキ状のかたまりに
します。



焼却灰

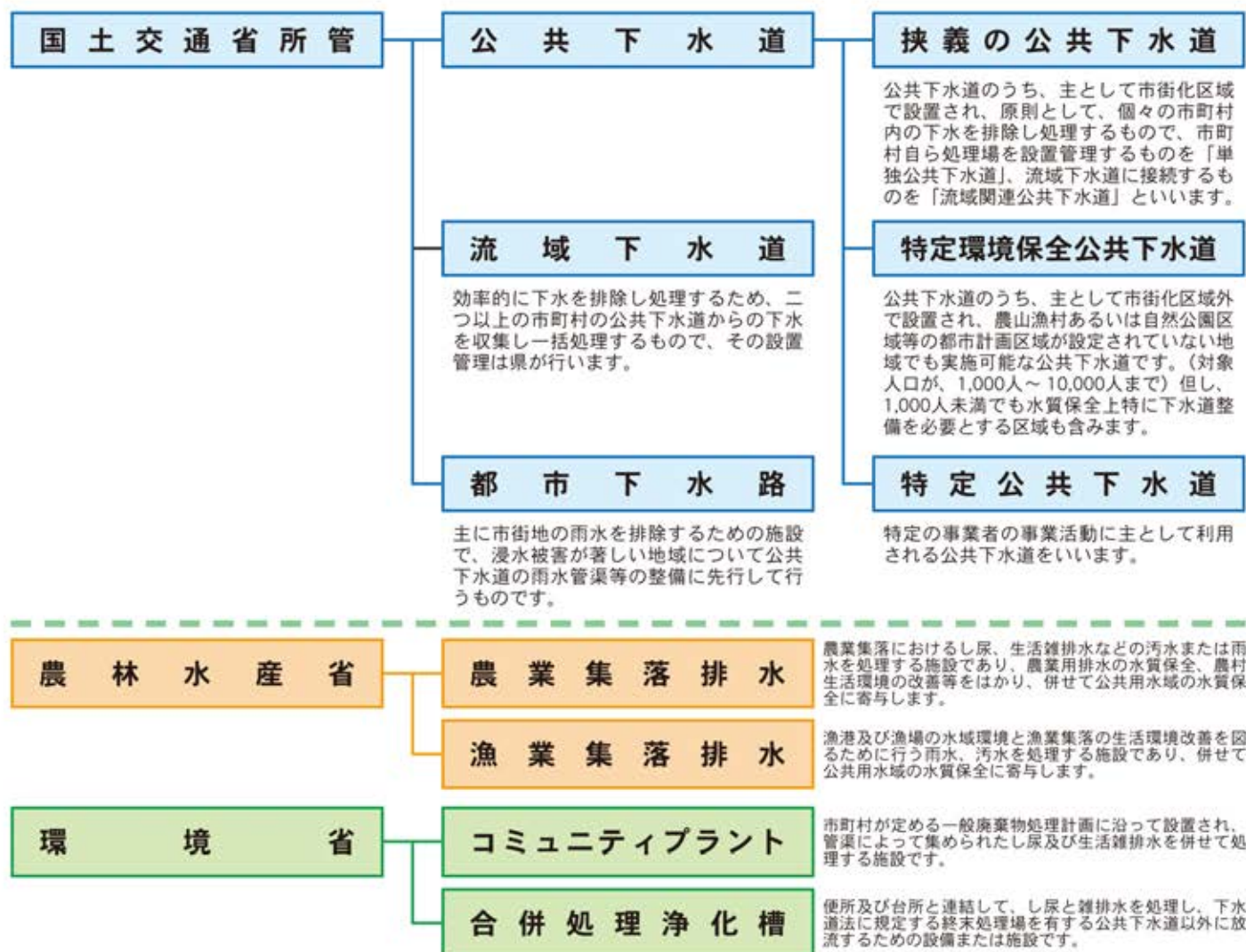


【焼却炉】

脱水した汚泥は、焼却して減容
化します。焼却灰は、建設資材等
の原料として有効利用を図ってい
ます。

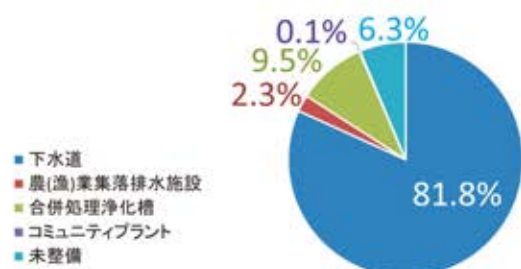


(資料編) 下水道の種類

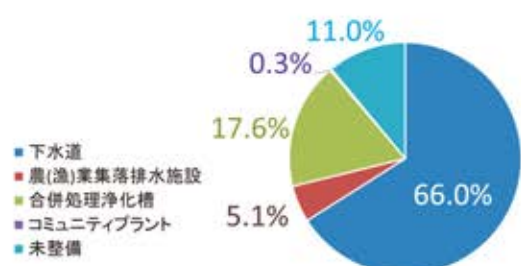


生活排水処理整備状況（令和6年度末）

＜全国＞汚水処理人口普及率：93.7%



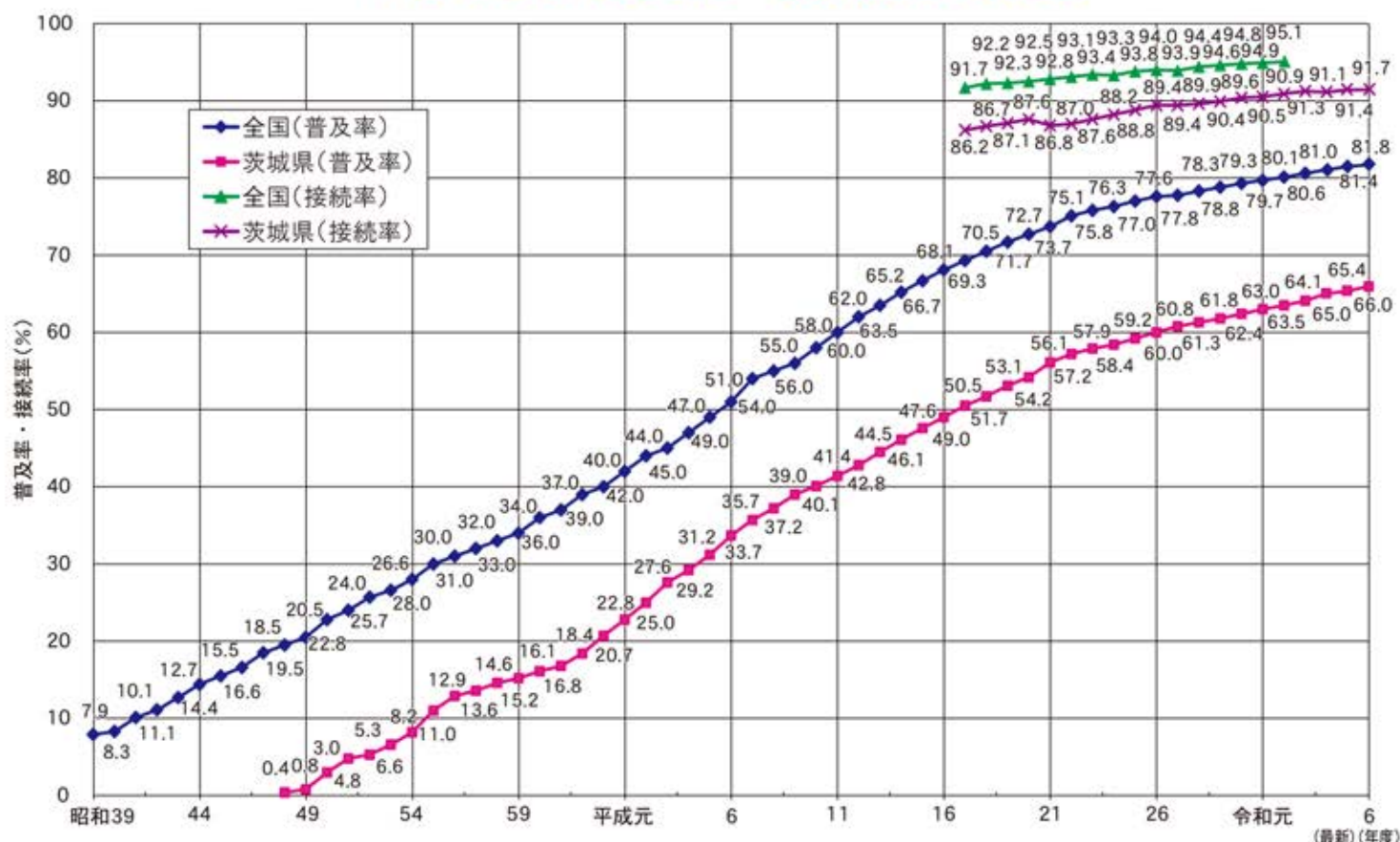
＜茨城県＞汚水処理人口普及率：89.0%



■ 汚水処理人口普及率 [令和6年度末]



下水道の普及率・接続率の推移



用語集

< ア 行 >

アロケーション（コストアロケーション）

公共事業等に際し、当該事業の関係者に費用負担を適正に割り当てること。

汚水処理人口

下水道、農（漁）業集落排水施設及びコミュニティ・プラントを利用できる人口に合併処理浄化槽を利用している人口を加えたもの。

汚水処理人口普及率

行政区域内人口のうち、下水道などにより、生活雑排水全てを処理可能な人口の割合。

< カ 行 >

化学的酸素要求量（COD）

酸化剤によって有機物質及び無機物質を酸化・分解するときに消費される酸素量をmg/lで表したもの。湖沼や海域での有機物質による汚濁や、排水中の有機物や無機物による汚濁を測る代表的な指標の一つ。

環境基準

環境基本法に定められている人の健康の保護及び

生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準であり、施策を実施するための政策目標。

供用開始

公共下水道が整備され利用を開始すること。公共下水道管理者は、開始する年月日とその区域を公示することになっている。

計画下水量

下水道の計画において、管路、ポンプ場、処理場などの容量を定めるために用いる下水量をいう。計画目標年次における家庭汚水量、工場汚水量に地下水量を加え算出する。

下水

生活もしくは耕作を除く事業から発生する汚水と、雨水を総称したもの。

下水道普及率

行政区域内人口のうち、下水道の供用を開始した区域の人口の割合。

公営企業会計

地方公営企業法の適用を受ける事業において、債権又は債務が発生した時点で計理記帳される発生主義の複式簿記による会計方式をとる会計。

公共下水道

市町村や下水道組合などの地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するものと流域下水道に接続するものがある。

公共樹

公道と宅地（私道）の境目に設置される。この公設の樹まで地方公共団体が管理。

公共用水域

水質汚濁防止法によって定められる、公共利用のための水域や水路のことをいう。河川、湖沼、港湾、沿岸海域、公共溝渠、かんがい用水路、その他公共の用に供される水域や水路。ただし、下水道は除く。

高度処理

通常行われる二次処理では十分除去できない物質（窒素やリン等）の除去率向上を目的とする処理。

合流式下水道

雨水・汚水を分離することなく、同一の管渠で排除する方式。

湖沼水質保全計画

湖沼水質保全特別措置法に基づき、環境大臣が指定した指定湖沼について、都道府県知事が湖沼水質保全計画を策定することとなっている。県内では、霞ヶ浦について、計画を策定している。

コミュニティ・プラント

市町村が定める一般廃棄物処理計画に沿って設置され、管渠によって集められたし尿及び生活雑排水を併せて処理する施設。

< サ 行 >

最終沈殿池

処理水と汚泥を沈殿分離するための池をいう。ここを通過したものが処理水として消毒設備を通過して放流される。

最初沈殿池

沈砂池で取り除けなかった下水中の浮遊物質をゆっくり流すことで沈殿分離するための池をいう。反応タンクへの有機物負荷を軽減する。

事業計画

全体計画に定められた施設のうち、5～7年で実施する予定の施設の配置等を定める計画で、下水道を設置しようとするときは、下水道法に基づき事業計画を策定する必要がある。平成27年5月の下水道法改正に伴い、今後の下水道の維持管理を適切なものとするため、本計画に施設の点検頻度や方法を記載することとなっている。

住民基本台帳人口

各市町村の住民基本台帳に届出により登録されている住民の数。これに対し常住人口は国勢調査の結果に基づき、毎月の住民基本台帳と外国人登録の増減数を加減した人口のことをいう。

受益者負担金（分担金）

下水道の整備により利益を受ける方に、その建設費の一部を負担していただくという考えにより、条例により定める負（分）担金のことをいう。都市計画法に基づく「受益者負担金」は市街化区域等が対象となり、地方自治法に基づく「分担金」は市街化調整区域等が対象となる。

浄化槽

所管省庁は環境省。便所及び台所と連結して、し尿や雑排水を処理し、公共用水域に放流するための施設。浄化槽には、し尿のみを処理する単独処理浄化槽とし尿と生活雑排水を併せて処理する合併処理浄化槽がある。

除害施設

下水道の使用者（主に工場などの事業者）が下水管に下水を流す時、下水道施設の損傷や処理場の放流水質の悪化を防ぐために、自ら設置する処理施設のこと。代表的なものには、中和処理施設や凝集沈殿処理施設などがある。

処理区域

排水区域のうち、排除された下水を終末処理場により処理することができる地域で、下水道法第九条第二項において準用する同条第一項の規定により公示された区域。

森林湖沼環境税

茨城県で森林・湖沼・河川などの自然環境を、良好な状態で次世代に引き継ぐために平成20年度から導入した目的税のこと。森林の間伐や下水道の接続支援などに使用される。

接続率（水洗化率）

公共下水道の終末処理場により下水の処理が開始された「処理人口」に対する下水道に接続した「接続人口（水洗化人口）」の割合。

生物化学的酸素要求量（BOD）

好気性微生物が、水中の汚染物質である有機物質を酸化・分解するために必要な酸素量をmg/lで表したものの。汚染物質が多ければ酸素をより消費するため、BOD値は大きくなる。

全窒素（総窒素（T-N））

水中に存在する各形態の窒素化合物の全体のことをいう。全窒素は、無機性窒素と有機性窒素に分類され、そのうち無機性窒素は、アンモニア性窒素（NH₄-N）、亜硝酸性窒素（NO₂-N）、硝酸性窒素（NO₃-N）に分類される。

全リン（総リン（T-P））

水中に存在するリン酸イオン、ポリリン酸類など各形態のリン化合物の全体のことをいう。リン（P）は、窒素（N）と並んで動植物の生育にとって必須の元素であるため、肥料や排水などに含まれるリンが過剰に海域や湖沼に流入すると、富栄養化の原因となる。

< タ 行 >

大腸菌数

ふん便のみに存在する菌種を対象に測定したもの。的確にふん便汚染を捉えることができる指標。

単独公共下水道

公共下水道のうち、市町村が管理する下水道終末処理場に接続するもの。

沈砂池

下水の流速をゆるめて、下水中の土砂などを沈殿させるための池をいい、通常、ポンプ施設の前に設けるものをいう。

特定施設・特定事業場

工場・事業場の製造工程等で、人の健康及び生活環境に被害を及ぼす恐れのある物を含んだ汚水を排出する施設として、水質汚濁防止法施行令別表第一及びダイオキシン類対策特別措置法施行令別表第二に掲げる施設のこと。特定施設を設置している工場・事業場のことを特定事業場という。

< ナ 行 >

農業集落排水施設

所管省庁は農林水産省。農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水等を処理する施設。

< ハ 行 >

排除基準

下水道法第十二条の二に基づく水質基準。特定事業場からこの基準に適合しない下水を公共下水道に排除することはできない。

排水基準

水質汚濁防止法に基づく特定事業場が公共用水域へ排水を排出するにあたり守るべき水質の基準。公共用水域の状況を考慮して、都道府県では、水質汚濁防止法より厳しい基準（上乗せ基準）を条例で定めることができる。

排水区域

公共下水道により下水を排除することができる地域で、下水道法第九条第一項の規定により、公示された区域。

排水設備

下水を公共下水道に流入させるために必要な排水管、排水渠その他の排水施設のこと。汚水を排除する排水設備は、トラップ、排水槽、除害施設、排水管などで構成され、雨水を排除する排水設備は、ルーフドレイン、雨どい、排水管等で構成される。

反応タンク

微生物を含む活性汚泥と下水を混合し、空気（酸素）を供給することで、下水中の有機物などを処理するための施設。窒素やリンを処理するために、空気（酸素）を供給しない場合もある。

pH

水素イオン濃度のことであり、酸性又はアルカリ性の程度を示す指標。pH7を中性とし、それ以下は酸性、それ以上はアルカリ性を示す。

浮遊物質（SS）

汚濁の有力な指標のひとつ。水中に浮遊する2mm以下の物質でmg/lで表したもの。

分流式下水道

汚水と雨水を別々の管渠に集めて排除する下水道。

ポンプ場

下水は処理場あるいは吐口まで自然流下で流れるのが原則であるが、管渠が深い場合や放流先の水位が高く自然排水できない場合に、ポンプで水位を上げるために設ける施設をいう。

< マ 行 >

マンホールポンプ

地形的に自然勾配で流下させることが困難な狭小区域の下水を排水するため、マンホール内に設置した小型の水中ポンプのこと。

< ヤ 行 >

溶存酸素（DO）

水中に溶けている酸素の量をmg/lで表したもの。溶存酸素の濃度は、河川の水質を判断するときの重要な指標。

< ラ 行 >

ライフサイクルコスト

施設などの新設・維持管理・改築・処分を含めた生涯費用の総計のこと。

流域下水道

2以上の市町村からの下水を受け処理するための県が管理する下水道で、終末処理場と幹線管渠からなる。

下水道新聞

第3号
2024年
8月30日

茨城県取手市立南中学校 3年1組 酒井友理子
東京都杉並区立松小学校 5年1組 酒井健成



下水処理場

下水処理場は、私たちの生活で出る汚水をきれいにするための施設です。ここでは、汚水をきれいにするための様々な工程が紹介されています。



下水処理場

下水処理場は、私たちの生活で出る汚水をきれいにするための施設です。ここでは、汚水をきれいにするための様々な工程が紹介されています。

下水処理場

下水処理場は、私たちの生活で出る汚水をきれいにするための施設です。ここでは、汚水をきれいにするための様々な工程が紹介されています。

下水処理場

下水処理場は、私たちの生活で出る汚水をきれいにするための施設です。ここでは、汚水をきれいにするための様々な工程が紹介されています。

下水処理場

下水処理場は、私たちの生活で出る汚水をきれいにするための施設です。ここでは、汚水をきれいにするための様々な工程が紹介されています。

災害だ！その時下水道は？

能登半島地震から学ぶこと

下水道は、私たちの生活で重要な役割を果たしています。災害発生時には、下水道の機能が果たせるようにすることが大切です。

緊急時の対応

マンホールトイレ

緊急時には、マンホールトイレを利用することがあります。ここでは、マンホールトイレの正しい利用方法が紹介されています。

下水道の役割

下水道は、私たちの生活で重要な役割を果たしています。ここでは、下水道の役割が紹介されています。

下水道の役割

下水道は、私たちの生活で重要な役割を果たしています。ここでは、下水道の役割が紹介されています。

下水道の役割

下水道は、私たちの生活で重要な役割を果たしています。ここでは、下水道の役割が紹介されています。

下水道の役割は、私たちの生活で重要な役割を果たしています。ここでは、下水道の役割が紹介されています。