

# 常総衛生組合 説明資料

令和7年4月

## 目 次

1. 組合圏域の位置と地勢	1
2. 組合の沿革	1～2
3. 組合の経過	2～6
4. 常総衛生組合「クリーンセンターきぬ」の概要	6
5. 関係市の面積及び人口	7
6. 関係市負担金の算出方法	7
7. 組合組織	7
8. 汚泥処理	8
9. 脱臭方法	8
10. 放流水質	8
11. 年度別し尿処理需用費一覧	8
12. 関係市別投入量	8

## 1. 組合圏域の位置と地勢

本組合を構成する常総市、守谷市、坂東市、つくばみらい市は、茨城県の南西部に位置し、西は利根川をはさみ千葉県と接しています。

また、都心から約40km圏内のため、交通も鉄道は「つくばエクスプレス」、高速道路は「常磐道」、「圏央道」ともにインターチェンジがあり、都心へのアクセスも便利のため住宅団地や工業団地の開発も進められています。

気候は、夏は高温多湿、冬は低温乾燥と典型的な太平洋気候です。

## 2. 組合の沿革

昭和37年2月1日	し尿消化槽建設予定地として、谷和原村大字小絹1450番地外6筆、地目、山林7, 345.8㎡を用地提供者と売買契約
2月10日	し尿消化槽建設促進協議会成立（1市外4町2村共同） 【水海道市、取手町、岩井町、守谷町、谷田部町、伊奈村、谷和原村】
2月15日	昭和37年度し尿処理施設整備計画書作成
2月19日	整備計画書提出及び陳情のため、各市町村長出県
2月22日	取手町がし尿消化槽建設促進協議会から脱退
3月13日	常総衛生組合規約案及びし尿消化槽建設促進協議会会議録を県に提出
3月	関係市町村議会において、常総衛生組合規約を議決
4月4日	一部事務組合設立許可申請書を茨城県知事に提出
4月20日	設立許可、名称を「常総衛生組合」と称する 【水海道市、岩井町、守谷町、谷田部町、伊奈村、谷和原村】
昭和39年2月	し尿処理施設36kL/日竣工 処理方式：加温法し尿消化槽方式
昭和46年1月	し尿処理施設54kL/日竣工（増設）、処理能力90kL/日となる 処理方式：加温法消化方式
昭和47年4月1日	岩井町が岩井市となる 【水海道市、岩井市、守谷町、谷田部町、伊奈村、谷和原村】
昭和51年1月	し尿処理施設124kL/日竣工（増設）、処理能力214kL/日となる 処理方式：酸化方式二段曝気式活性汚泥法
昭和60年3月31日	谷田部町が脱退 【水海道市、岩井市、守谷町、伊奈村、谷和原村】
4月1日	伊奈村が伊奈町となる 【水海道市、岩井市、守谷町、伊奈町、谷和原村】
昭和62年2月	し尿処理施設50kL/日竣工（更新）、処理能力174kL/日となる

	処理方式：低希釈二段活性汚泥法＋高度処理 36kL/日施設及び54kL/日施設撤去
平成4～6年	基本計画、環境アセス、整備計画及び124kL/日施設撤去申請
平成10年3月20日	し尿処理施設100kL/日竣工（更新）、処理能力150kL/日となる 処理方式：標準脱窒素処理方式＋高度処理 124kL/日施設撤去
平成14年2月2日	守谷町が守谷市となる 【水海道市、岩井市、守谷市、伊奈町、谷和原村】
平成17年3月22日	岩井市が坂東市となる 【水海道市、守谷市、坂東市、伊奈町、谷和原村】
平成18年1月1日	水海道市が常総市となる 【常総市、守谷市、坂東市、伊奈町、谷和原村】
3月27日	伊奈町及び谷和原村がつくばみらい市となる 【常総市、守谷市、坂東市、つくばみらい市】
平成23年4月	し尿処理施設50kL/日休止

### 3. 組合の経過

#### (1) 設立直後の状況

- ア 昭和37年5月7日 常総衛生組合同規約に基づき、第1回常総衛生組合議会を開催
- イ 昭和37年5月11日 し尿消化槽建設用敷地7,345.8㎡登記完了
- ウ 昭和37年9月 着工
- エ 昭和39年2月 竣工
- オ 昭和39年5月1日 運転開始

処理方式	加温法し尿消化槽方式
規模	36kL/日処理
建設年度	昭和37・38年度2か年継続事業
請負業者	荏原インフィルコ株式会社
総事業費	63,652,382円

(2) 昭和39年4月1日 くみ取り料金が、18Lまでごとに25円

(3) 首都圏整備指定地帯になり、工場の進出及び住宅建設による処理量増加に伴い、第1回増設計画

- ア 昭和44年10月 着工
- イ 昭和46年1月 竣工

ウ 昭和46年2月 運転開始。処理能力が90kL/日となる

処 理 方 式	加温法消化方式
規 模	54kL/日処理
建 設 年 度	昭和44・45年度2か年継続事業
請 負 業 者	久保田鉄工株式会社
総 事 業 費	109,764,483円

(4) 昭和47年4月1日 岩井町が市制施行により、岩井市に改称し、2市2町2村で運営。  
くみ取り料金を36Lまでごとに75円に改正

(5) 昭和49年4月1日 くみ取り料金を18Lまでごとに55円に改正

(6) 特別清掃地域の廃止で、各市町村全域が清掃区域となり、宅地造成及び住宅建設が急増し、  
処理量増加に伴い、第2回増設計画

ア 昭和49年10月25日 着工

イ 昭和51年1月 竣工

ウ 昭和51年3月29日 運転開始。処理能力が214kL/日となる。

処 理 方 式	酸化方式二段曝気式活性汚泥法
規 模	124kL/日処理
建 設 年 度	昭和49・50年度2か年継続事業
請 負 業 者	久保田鉄工株式会社
総 事 業 費	820,368,409円

(7) 昭和51年10月1日 くみ取り料金を18Lまでごとに90円に改正

(8) し尿処理過程で生じる脱水汚泥の処理難に伴い、乾燥装置設備設置計画

ア 昭和52年5月20日 着工

イ 昭和52年10月31日 竣工及び運転開始

処 理 方 式	大川原式脱水汚泥乾燥方式
規 模	脱水汚泥 : 16t/日 (含水率85%)
	乾燥ケーキ : 4t/日 (含水率40%)
建 設 年 度	昭和52年度
請 負 業 者	大日本インキ化学工業株式会社
総 事 業 費	117,850,000円

(9) 昭和55年4月1日 くみ取り料金を18Lまでごとに110円に改正

(10) 処理水中の浮遊物質(SS)を除去し、河川の汚濁を防止するため、凝集分離設備を計画

ア 昭和55年9月1日 着工

イ 昭和56年2月28日 竣工及び運転開始

処 理 方 式	加圧浮上凝集分離方式
規 模	処理水3,500 m <sup>3</sup> /日
建 設 年 度	昭和55年度
請 負 業 者	大日本インキ化学工業株式会社
総 事 業 費	113,500,000円

- (11) 昭和60年3月31日 谷田部町脱退（つくば市合併により、筑南衛生組合へ加入）により、2市1町2村で運営。また、脱退に伴い議員定数改正。

新	旧
市町村長：5人 水海道市：2人 岩井市：1人 守谷町：1人 伊奈村：1人 谷和原村：1人	市町村長：6人 水海道市：2人 岩井市：1人 守谷町：1人 谷田部町：1人 伊奈村：1人 谷和原村：1人
議員定数11人	議員定数13人

- (12) 昭和60年4月1日 伊奈村が町制施行により、伊奈町に改称し、2市2町1村で運営。

- (13) 昭和60年4月1日 分担金算出基礎割合改正

昭和60年度以後		昭和59年度以前	
処理量実績割	90%	処理量実績割	60%
均等割	10%	均等割	20%
		人口割	20%

- (14) 昭和60年4月1日 36kL/日施設及び54kL/日施設の老朽化に伴い、撤去申請及び50kL/日更新建設計画

ア 昭和60年11月 着工

イ 昭和62年2月 竣工

ウ 昭和62年3月末日 運転開始。処理能力が174kL/日となる。

処 理 方 式	低希釈二段活性汚泥法+高度処理
規 模	50kL/日処理
建 設 年 度	昭和60・61年度2か年継続事業
請 負 業 者	久保田鉄工株式会社
総 事 業 費	527,500,000円

(15) 昭和62年4月1日 議員定数改正

新	旧
水海道市：2人 岩井市：2人 守谷町：2人 伊奈町：2人 谷和原村：2人	市町村長：5人 水海道市：2人 岩井市：1人 守谷町：1人 伊奈町：1人 谷和原村：1人
議員定数10人	議員定数11人

(16) 昭和62年度 124kL/日施設脱水機基幹事業（総事業費：89,500,000円）

(17) 平成2年1月1日 くみ取り料金を18Lまでごとに130円に改正

(18) 平成6年4月1日 124kL/日施設老朽化に伴い、撤去申請及び100kL/日更新施設建設計画

ア 平成7年7月22日 着工

イ 平成10年3月20日 竣工及び運転開始。処理能力が150kL/日となる。

処 理 方 式	標準脱窒素処理方式+高度処理	
規 模	100kL/日処理(し尿：54kL/日、浄化槽汚泥：46kL/日)	
放 流 水 量	630m <sup>3</sup> /日(6.3倍希釈)	
建 設 年 度	平成7・8・9年度3か年継続事業	
請 負 業 者	株式会社クボタ	
総 事 業 費	4,135,450,000円	
内 訳	国庫補助金	563,232,000円
	県費補助金	2,778,000円
	起 債	3,085,400,000円
	一 般 財 源	484,040,000円

(19) 平成9年4月1日 くみ取り料金を18Lまでごとに133円に改正

(20) 平成14年2月2日 守谷町が市制施行により、守谷市に改称し、3市1町1村で運営。

(21) 平成17年3月22日 岩井市が猿島町との新設合併により、坂東市に改称。

(22) 平成18年1月1日 水海道市が石下町との編入合併により、常総市に改称。

(23) 平成18年3月27日 伊奈町及び谷和原村が新設合併により、つくばみらい市に改称し、4市で運営。また、合併に伴い議員定数改正。

新	旧
常総市：2人 守谷市：2人 坂東市：2人 つくば みらい市：2人	水海道市：2人 守谷市：2人 坂東市：2人 伊奈町：2人 谷和原村：2人
議員定数8人	議員定数10人

- (24) 平成23年3月11日 東日本大震災発生
- (25) 平成23年4月 処理量減少のため50kL/日施設休止
- (26) 平成23年7月 汚泥肥料中の放射性セシウム値が400Bq/kgを超えたため、汚泥肥料化を中止し、汚泥を焼却処分とする。
- (27) 平成26年4月1日 くみ取り料金を18Lまでごとに137円に改正
- (28) 令和元年10月1日 くみ取り料金を18Lまでごとに140円に改正
- (29) 令和5年4月1日 分担金算出基礎割合改正

令和5年度以後		令和4年度以前	
議会費・総務費	均等割	処理量実績割	90%
衛生費・予備費	処理量実績割	均等割	10%

- (30) 令和7年4月1日現在の処理人口：65,578人
- (31) 令和6年度年間処理量：31,607kL（生し尿 3,761kL、浄化槽汚泥 27,846kL）

#### 4. 常総衛生組合「クリーンセンターきぬ」の概要

所在地	〒300-2445 茨城県つくばみらい市小絹1450番地
事業主体	常総衛生組合（関係市：常総市、守谷市、坂東市、つくばみらい市）
処理区域	常総市（旧水海道市）、守谷市、坂東市（旧岩井市）、つくばみらい市
敷地面積	13,315㎡
施設規模	150kL/日（ただし、50kL/日施設休止中）
処理方式	標準脱窒素処理方式+高度処理
処理棟	4,514.35㎡
事務棟	520.80㎡

5. 関係市の面積及び人口（令和7年4月1日現在 住民基本台帳人口より）

	常 総 市	守 谷 市	坂 東 市	つくばみらい市	計
面積 (km <sup>2</sup> )	80.37	35.71	90.72	79.16	285.96
人口 (人)	36,994	70,907	39,120	53,623	200,644

※ 常総市は旧水海道市の人口と面積、坂東市は旧岩井市の人口と面積。

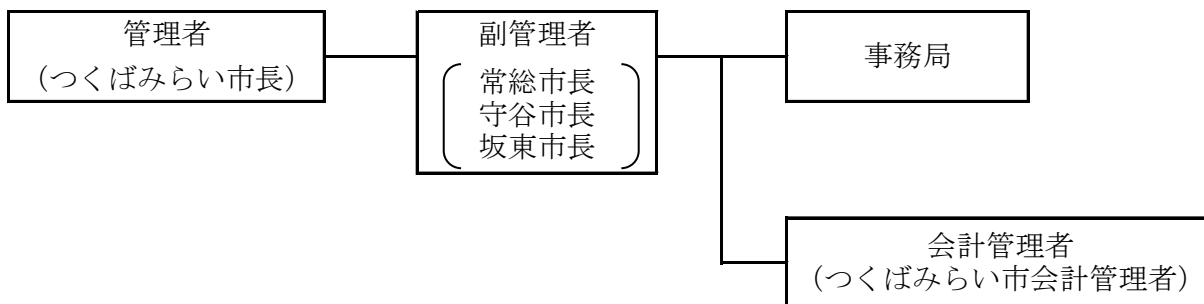
6. 関係市負担金の算出方法

①【議会費・総務費】における負担金	均等割で算出
②【衛生費・予備費】における負担金	前々年度処理実績割で算出
①と②の合計額をもって負担金とする。	

7. 組合組織(令和7年4月1日現在)

【機構】

議会	監査委員	公平委員会
常総市議会選出議員 : 2人 守谷市議会選出議員 : 2人 坂東市議会選出議員 : 2人 つくばみらい市 議会選出議員 : 2人	識見者 : 1人 組合議員 : 1人	委員 : 3人 事務局(兼務) : 4人



【事務局】



【収集運搬許可業者】

(有)東海、(有)石山清掃、平尾商事、(株)常陽清掃、(株)シイナクリーン、関東商事(株)
---

## 8. 汚泥処理

汚泥処理方式	脱水+焼却 → 埋立処分
脱水方式	ベルトプレス型汚泥脱水機
汚泥焼却炉形式	単段式攪拌装置付円形焼却炉（ボルテックス）
排ガス対策	サイクロン+燃焼脱臭
残渣の処分方法	焼却 → 埋立処分

## 9. 脱臭方法

低濃度臭気	活性炭吸着
中濃度臭気	水洗浄+酸・アルカリ洗浄+活性炭吸着
高濃度臭気	生物脱臭方式

## 10. 放流水質(令和7年4月計量結果)

計量項目	単位	計量結果	基準値
水素イオン濃度	pH	7.6	5.8～8.6
生物学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	0.7	10以下
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	6.1	—
浮遊物質 (SS)	mg/L	1未満	15以下
大腸菌数	CFU/mL	20未満	800以下
アンモニア性窒素	mg/L	0.1未満	—
塩化物イオン (CL)	mg/L	54	—
気温	℃	14.2	—
水温	℃	21.1	—
透視度		50度以上	—

### 11. 年度別し尿処理需用費一覧 (別紙1)

### 12. 関係市別投入量 (別紙2-1及び別紙2-2)

## 年度別し尿処理需用費一覧

区 分		使用目的等	単位	令和6年度			
				使用量	金額(円)		
消	事務消耗品	中央監視室用品等			36,746		
	処理場消耗品	清掃用品等			190,936		
	機械消耗品	オイル等			40,238		
	屋外消耗品	除草剤等			27,432		
	被服	作業服等			71,996		
耗	薬	次亜塩素酸ソーダ	脱臭・滅菌用	kg	19,060	1,027,334	
		硫酸バンド	凝集沈殿用	kg	82,540	3,540,966	
		苛性ソーダ	pH調整用	kg	31,940	1,212,122	
		硫酸	脱臭器用	kg	0	0	
		メタノール	脱室素用	kg	19,950	1,953,105	
		品	クボックスCP2104	汚泥脱水用	kg	1,300	2,431,000
			クボックスAP1611	凝集沈殿用	kg	600	239,250
			クボールKG-1410	廃オゾン分解用	kg	600	1,584,000
			試験検査用品	試験及び試験用品			326,634
燃料費	A重油	し渣及び汚泥焼却用	L	196,000	18,392,220		
	軽油	バキューム車用	L	70	10,709		
光熱費	施設電気		kwh	1,666,818	39,941,222		
	処理棟ガス		m <sup>3</sup>	14.4	30,039		
	処理場工業用水		m <sup>3</sup>	91,250	9,334,875		
修繕費	処理棟修繕		件	0	0		
	機械修繕		件	20	68,878,194		
合 計			円		149,269,018		
年 間 処 理 量			L		31,607,098		
処理量kL当たりの需用費			円		4,723		

※使用量は、購入量である

## 関係市別投入量(5年間比較)

## 【 生し尿 】

単位:L

年 度	常 総 市		守 谷 市		坂 東 市		つくばみらい市		計	
	投入量	比較	投入量	比較	投入量	比較	投入量	比較	投入量	比較
令和2年度	743,832	△ 54,342	226,602	△ 301,500	1,365,588	11,502	1,083,474	△ 56,106	3,419,496	△ 400,446
令和3年度	663,948	△ 79,884	188,388	△ 38,214	1,387,458	21,870	1,021,140	△ 62,334	3,260,934	△ 158,562
令和4年度	735,102	71,154	178,614	△ 9,774	1,198,710	△ 188,748	1,038,762	17,622	3,151,188	△ 109,746
令和5年度	640,206	△ 94,896	180,036	1,422	1,149,174	△ 49,536	1,281,960	243,198	3,251,376	100,188
令和6年度	627,552	△ 12,654	154,242	△ 25,794	1,144,674	△ 4,500	1,834,794	552,834	3,761,262	509,886

## 【 浄化槽汚泥 】

年 度	常 総 市		守 谷 市		坂 東 市		つくばみらい市		計	
	投入量	比較	投入量	比較	投入量	比較	投入量	比較	投入量	比較
令和2年度	13,308,069	△ 138,213	401,630	△ 59,550	10,827,608	△ 319,758	6,115,290	140,572	30,652,597	△ 376,949
令和3年度	12,998,396	△ 309,673	281,970	△ 119,660	10,440,744	△ 386,864	4,882,224	△ 1,233,066	28,603,334	△ 2,049,263
令和4年度	13,467,362	468,966	147,460	△ 134,510	10,736,600	295,856	4,700,780	△ 181,444	29,052,202	448,868
令和5年度	12,955,914	△ 511,448	110,310	△ 37,150	10,343,740	△ 392,860	4,412,718	△ 288,062	27,822,682	△ 1,229,520
令和6年度	12,636,996	△ 318,918	143,790	33,480	10,560,500	216,760	4,504,550	91,832	27,845,836	23,154

## 【 全体 】

年 度	常 総 市		守 谷 市		坂 東 市		つくばみらい市		計	
	投入量	比較	投入量	比較	投入量	比較	投入量	比較	投入量	比較
令和2年度	14,051,901	△ 192,555	628,232	△ 361,050	12,193,196	△ 308,256	7,198,764	84,466	34,072,093	△ 777,395
令和3年度	13,662,344	△ 389,557	470,358	△ 157,874	11,828,202	△ 364,994	5,903,364	△ 1,295,400	31,864,268	△ 2,207,825
令和4年度	14,202,464	540,120	326,074	△ 144,284	11,935,310	107,108	5,739,542	△ 163,822	32,203,390	339,122
令和5年度	13,596,120	△ 606,344	290,346	△ 35,728	11,492,914	△ 442,396	5,694,678	△ 44,864	31,074,058	△ 1,129,332
令和6年度	13,264,548	△ 331,572	298,032	7,686	11,705,174	212,260	6,339,344	644,666	31,607,098	533,040

