常　総　衛　生　組　合

(クリーンセンターきぬ)

説　明　資　料

１．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㎡を同村大字寺畑３４３番地
今川英次郎氏と売買契約

昭和３７年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）

昭和３７年２月１５日　昭和３７年度し尿処理施設整備計画書作成、同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

昭和３７年２月２２日　取手町、促進協議会より脱退

昭和３７年３月１３日　常総衛生組合規約案及び促進協議会会議録を県に提出

昭和３７年３月　　構成各市町村議会において、常総衛生組合規約を議決

昭和３７年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

昭和３７年４月２０日　設立許可、名称を常総衛生組合と称する。
構成市町村：水海道市、岩井町、守谷町、谷田部町、伊奈村、谷和原村でスタート

昭和３９年３月　　し尿処理施設３６kℓ／日竣工
処理方式：嫌気性消化処理方式
処理能力：３６kℓ／日

昭和４６年２月　　し尿処理施設５４kℓ／日竣工（増設）
処理方式：嫌気性消化処理方式
処理能力：９０kℓ／日になる。

昭和４７年４月　　岩井町→岩井市（市制施行）

昭和５１年３月　　し尿処理施設１２４kℓ／日竣工（増設）
処理方式：好気性酸化処理方式
処理能力：２１４kℓ／日になる。

昭和６０年３月３１日　谷田部町が脱退（つくば市に合併）

昭和６０年４月　　伊奈村→伊奈町（町制施行）

昭和６２年３月　　し尿処理施設５０kℓ／日竣工（更新）
（３６kℓ／日施設、５４kℓ／日施設撤去）
処理方式：低希釈二段活性汚泥法＋高度処理
処理能力：１７４kℓ／日になる。

平成４，５，６年　　基本計画、環境アセス、整備計画、撤去申請
（旧施設１２４kℓ／日）

平成１０年４月　　し尿処理施設１００kℓ／日竣工（更新）
（１２４kℓ／日施設撤去）
処理方式：標準脱窒素処理方式＋高度処理
処理能力：１５０kℓ／日になる。

平成１４年２月　　守谷町→守谷市（市制施行）
平成１７年３月　　岩井市→坂東市（新設合併）
平成１８年１月　　水海道市→常総市（編入合併）
平成１８年３月　　伊奈町及び谷和原村→つくばみらい市（新設合併）
　現在：常総市、守谷市、坂東市、つくばみらい市（４市）で運営管理
平成２３年４月　　５０kℓ／日施設休止

２.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１０月２５日　着工並びに起工式

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

エ　昭和３９年 ３ 月３０日　竣工

オ　昭和３９年 ５ 月 １ 日　運転開始

（２）施設の用地提供者は、今川英次郎、野本宇兵衛、野本美次、野本こ志よ、小菅三郎（敬称略）

（３）汲取料金　昭和３９年 ４ 月 １ 日より、１８ℓ までごとに２５円

（４）首都圏整備指定地帯になり、工場の進出住宅建設も進み、人口の増加に伴い処理量増加し、
　第１回目の増設計画

ア　昭和４４年 ６ 月１６日　着工

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

イ　昭和４６年 ２ 月末日　竣工　運転開始

（５）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（２市２町２村で運営）

（６）汲取料金改正　昭和４７年 ４ 月 １ 日より、３６ℓ までごとに７５円

（７）汲取料金改正　昭和４９年　４　月　１　日より、１８ℓ までごとに５５円

（８）特別清掃地域が廃止され、各市町村全域が清掃区域となり、また、宅造、住宅の建設が急速に進み、処理量増加に伴い第２回目の増設計画

ア　昭和４９年１０月２５日　着工

処理方式	二段活性汚泥法（酸化処理方式）
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

イ　昭和５１年　３　月２９日　竣工　運転開始

（９）汲取料金改正　昭和５１年１０月　１　日より、１８ℓ までごとに９０円

（１０）し尿処理の過程で生じる脱水汚泥の処理難に伴い、乾燥装置の設備を設置する計画

ア　昭和５２年　５　月２０日　着工

処理方式	大川原式脱水汚泥乾燥方式
規　　模	脱水汚泥　　１日　１６ｔ（含水率８５％）
	乾燥ケーキ　１日　４ｔ　　（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

イ　昭和５２年１０月３１日　竣工　運転開始

（１１）汲取料金改正　昭和５５年　４　月　１　日より、１８ℓ までごとに１１０円

（１２）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

処理方式	加圧浮上凝集分離方式
規　　模	処理水　３，５００㎥／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

イ　昭和５６年　２　月２８日　竣工　運転開始

（１３）昭和６０年 ３ 月 ４ 日　分担金算出基礎割合改正

昭和５９年度以前	昭和６０年度以後
処理量実績割 ： ６０％	処理量実績割 ： ９０％
人　　口　　割 ： ２０％	
均　　等　　割 ： ２０％	均　　等　　割 ： １０％

（１４）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）

（１５）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（２市２町１村で運営）

（１６）昭和６０年 ４ 月 １ 日　消化方式（３６kℓ／日施設及び５４kℓ／日施設）老朽化に伴い、
撤去申請合せて５０kℓ／日更新建設計画

ア　昭和６０年１１月　着工

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

イ　昭和６２年 ３ 月 末 日　竣工　運転開始

（１７）昭和６２年 ４ 月 １ 日　組合議員定数改正

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	関係市町村長　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
定数１０人	定数１１人

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

（１９）汲取料金改正　平成 ２ 年 １ 月 １ 日より、１８ℓ までごとに１３０円

（２０）平成 ６ 年 ４ 月 １ 日　１２４kℓ／日施設老朽化に伴い、撤去申請合せて１００kℓ／日
更新施設建設計画

ア　平成 ７ 年 ７ 月２２日　着工

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		６３０㎥／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	５６３，２３２千円
	県費補助金	２，７７８千円
	起　　債	３，０８５，４００千円
	一般財源	４８４，０４０千円

イ　平成１０年 ３ 月２０日　竣工

（２１）汲取料金改正　平成 ９ 年 ４ 月 １ 日より、１８ℓ までごとに１３３円

（２２）平成１０年 ４ 月 １ 日　処理能力が１５０kℓ／日となる

（２３）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（３市１町１村で運営）

（２４）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（３市１町１村で運営）

（２５）平成１７年 ４ 月 １ 日　組合議員定数

新	旧
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	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
定数１０人	定数１０人

（２６）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（３市１町１村で運営）

（２７）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（４市で運営）

（２８）平成１８年 ３ 月２７日　組合議員定数改正

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
定数８人	定数１０人

（２９）平成２３年 ３ 月１１日　東日本大震災発生

平成２３年 ４ 月　　投入量減少のため５０kℓ／日施設休止

平成２３年 ７ 月　　汚泥肥料中の放射性セシスム値が４００Ｂｑ／kgを超えたため、

汚泥肥料化を中止し焼却処分にする。

（３０）汲取料金改正　平成２６年 ４ 月 １ 日より、１８ℓ までごとに１３７円

（３１）汲取料金改正　令和元年 １０ 月 １ 日より、１８ℓ までごとに１４０円

（３２）処理人口：６９，１８８人（令和５年４月１日現在）

処 理 量：３２，２０３kℓ／年（令和４年度投入量実績）

３．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

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）

敷 地 面 積　：１３，３１５㎡

施 設 規 模　：１５０kℓ／日

処 理 方 式　：標準脱窒素処理方式＋高度処理

処　理　棟　：４５１４．３５㎡

事　務　棟　：　５２０．８０㎡

４．関係市の面積及び人口(住民基本台帳人口より)（令和５年４月１日現在）

	常　総　市	守　谷　市	坂　東　市	つくばみらい市	計
面積（㎢）	80.37	35.71	90.72	79.16	285.96
人口（人）	37,846	70,404	39,387	53,177	200,814

※１　常総市は、旧水海道市分。　坂東市は、旧岩井市分。

※２　常総市及び坂東市の面積は、合併前の参考値。

５．関係市負担金の算出方法

【議会費・総務費】における負担金　：　４市均等割りで算出。

【衛生費・予備費】における負担金　：　前々年度投入実績割りで算出。

上記で算出した額の合計額をもって負担金とする。

６．組合の機構

執 行 機 関

［管 理 者］ ―― ［副管理者］（３名） ―― ［事務局長］（派遣職員） ―― ［総務課］（４名）

［会計管理者］

［施設管理課］（１２名　派遣職員１名含む）

議決機関 ［議会構成］	議　長	常　総　市	：	２名
	副議長	守　谷　市	：	２名
	議　員（６名）	坂　東　市	：	２名
		つくばみらい市	：	２名
		計		８名

監査委員　［監査］　識見者、組合議員　各１名　　計２名

公平委員会　　委員長、委員２名　　計３名

７．収集運搬体制

収　集　運　搬 ： 許可業者　６社

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

Ｐ　Ｈ	５．８～８．６	ＢＯＤ	１０㎎／ℓ以下
ＣＯＤ	３０㎎／ℓ以下	Ｓ　Ｓ	１０㎎／ℓ以下
Ｔ－Ｎ	１０㎎／ℓ以下	Ｔ－Ｐ	１㎎／ℓ以下
色　度	３０度以下	大腸菌	３，０００個／㎤以下

１１．維持管理費

別紙１のとおり

１２．関係市別投入量

別紙２のとおり

別紙1

年度別し尿処理需用費調(維持管理費等)

品目		使用目的	単位	H30年度		R1年度		R2年度		R3年度		R4年度	
				使用量	金額(円)	使用量	金額(円)	使用量	金額(円)	使用量	金額(円)	使用量	金額(円)
【消耗品費】	次亜塩素酸ソーダ(12%)	脱臭・滅菌用	kg	16,020	449,840	14,000	473,654	16,980	579,018	14,960	510,136	21,080	799,986
	硫酸バンド(7%)	凝集沈殿用	kg	116,110	2,783,848	108,800	2,904,561	100,680	2,713,322	98,580	2,656,728	101,390	3,067,046
	苛性ソーダ(25%)	PH調整用	kg	40,000	1,080,000	38,000	1,034,208	30,340	834,350	30,000	798,600	34,950	1,084,146
	硫酸(75%)	脱臭機用	kg	0	0	1,030	72,306	0	0	0	0	0	0
	メタノール(50%)	脱窒素用	kg	27,160	1,525,305	24,000	1,412,640	24,000	1,425,600	24,000	1,557,600	23,000	1,682,450
	凝集剤 クホ゛ックス CP9018	汚泥脱水用	kg	1,300	1,909,440	2,000	3,073,800	1,500	2,326,500	1,500	2,326,500	1,300	2,094,950
	凝集剤 クホ゛ックス AP901	凝集沈殿用	kg	130	158,652	250	318,600	180	233,640	200	259,600	150	202,125
	脱臭機用活性炭	脱臭機用	kg	1,725	1,341,360	2,000	1,555,200						
	廃オゾン分解用活性炭 クホ゛コール KG-4100	廃オゾン分解用	kg	300	567,000	600	1,134,000	600	1,155,000	600	1,155,000	600	1,320,000
	その他	水質検査用品等・破砕機替刃・ろ材掃除用器具等			1,468,503		839,500		471,483		685,399		662,621
燃料費(A重油)		し渣焼却・汚泥乾燥用	ℓ	254,000	18,550,728	244,000	17,348,180	262,000	14,076,040	238,000	19,484,080	224,000	19,645,780
光熱費(電気)			kwh	1,860,285	36,964,120	1,820,628	36,388,388	1,841,761	33,377,127	1,867,589	37,741,608	1,908,895	54,866,169
工業用水料			m^3	91,250	9,165,150	91,500	9,275,355	91,250	9,334,875	91,250	9,334,875	91,250	9,334,875
修繕費			件	38	61,429,328	44	55,889,340	31	64,257,338	21	57,923,250	18	57,211,000
合計			円		137,393,274		131,719,732		130,784,293		134,433,376		151,971,148
年間処理量			ℓ		34,106,179		34,849,488		34,072,093		31,864,268		32,203,390
処理量kℓ当たりの需用費			円		4,028		3,780		3,838		4,219		4,719

別紙2

関　係　市　別　投　入　量

○ 生　し　尿

単位:ℓ

年　度	常　総　市	増減量	守　谷　市	増減量	坂　東　市	増減量	つくばみらい市	増減量	計	増減量
平成30年度	879,498	△ 86,454	279,630	△ 4,752	1,318,464	△ 89,766	1,173,420	△ 83,772	3,651,012	△ 264,744
令和元年度	798,174	△ 81,324	528,102	248,472	1,354,086	35,622	1,139,580	△ 33,840	3,819,942	168,930
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

○ 浄化槽汚泥

年　度	常　総　市	増減量	守　谷　市	増減量	坂　東　市	増減量	つくばみらい市	増減量	計	増減量
平成30年度	13,063,741	655,554	401,970	29,910	10,826,294	△ 108,808	6,163,162	286,312	30,455,167	862,968
令和元年度	13,446,282	382,541	461,180	59,210	11,147,366	321,072	5,974,718	△ 188,444	31,029,546	574,379
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

○ 全　　体

年　度	常　総　市	増減量	守　谷　市	増減量	坂　東　市	増減量	つくばみらい市	増減量	計	増減量
平成30年度	13,943,239	569,100	681,600	25,158	12,144,758	△ 198,574	7,336,582	202,540	34,106,179	598,224
令和元年度	14,244,456	301,217	989,282	307,682	12,501,452	356,694	7,114,298	△ 222,284	34,849,488	743,309
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