

# 2025

## 環境経営レポート



千曲衛生施設組合

第20期 活動期間

2024年4月1日～

2025年3月31日

2025/04/17

## I はじめに

この組合は、長野市・千曲市・坂城町から発生したし尿等の汚泥を処理する施設「千曲衛生センター」を管理運営しています。

汚泥は、高度な処理を経て、最終的には真水と汚泥発酵肥料となり、それぞれ千曲川と地域農地に還元しています。

組合では、平成 19 年(2007 年)3月にエコアクション21の認証を受け、取り組み 17 年、期数で 19 期を重ね、引き続き環境経営方針を基に取り組みを継続しています。

施設は、昭和 37 年(1962 年)から稼働し、平成 10 年度に最大受入量(年間 138,684kℓ)を記録しましたが、その後は下水道の普及に伴い減少を続け、令和6年度は年間 19,908kℓでピークの 7 分の 1 まで落ち込んでいます。施設規模に対して、受入量減少に伴う低負荷の影響からさらなる効率の悪化をできるだけ抑えることが課題となっています。

## 目次

I	はじめに	1
	目次	
II	環境経営方針	2
III	千曲衛生施設組合の概要	3
	施設の概要	
	処理の工程	
IV	実施体制	5
V	環境経営目標及びその実績	6
	CO <sub>2</sub> 排出量の比較	
VI	環境経営活動の取り組み計画と結果の評価	9
	受け入れたし尿等の処理量	
	環境負荷の全体像の把握【マテリアルバランス】	
VII	環境関連法規制等の遵守状況	15
VIII	環境保全活動	16
	災害対策訓練の実施	
	堆肥化によるリサイクルの推進	
	管理市である千曲市役所と環境活動における交流	
IX	代表者による全体の評価と見直し	18

## II 環境経営方針

### 1. 基本理念

千曲衛生センターに寄り添うように流れる千曲川は、古代より当地に肥沃な大地をもたらしてきました。私たちはこのかけがえのない郷土の自然に対して常に謙虚な態度で共生をはかり、積極的に環境保全に取り組んでいかなければなりません。

千曲衛生施設組合は、し尿処理および堆肥化業務を行う中で、良好な環境を維持するため適切な施設の管理運営に努めてきましたが、今後もこれまで以上に地域の環境や地球環境問題と深く関わっていることを認識し、事業活動を通じて持続可能な社会の構築に貢献します。

### 2. 行動指針

基本理念に基づき、下記の具体的な行動指針を定め、全職員で継続的に取り組むこととします。

- (1) し尿処理業務において、良好な放流水の確保、悪臭防止と化学物質の適正管理を行い、安全作業に常に心がけ、公害防止に努めます。
- (2) 汚泥や剪定枝チップの堆肥化によるリサイクルを推進し、地域へのアピールと農地還元を図ります。
- (3) 施設内のエネルギー（電力、燃料等）の使用を効率的に行い、二酸化炭素排出量の削減を図ります。
- (4) 施設内において、3R（廃棄物の発生抑制、再使用、再資源化）やグリーン購入を推進するとともに、水資源の使用抑制を図り環境負荷を減らします。
- (5) 環境関連の法令等を順守し、環境汚染防止に努めます。

千曲衛生施設組合長      小 川 修 一

平成18年   6月26日   制定  
令和   3年   4月26日   改定



千曲川

### III 千曲衛生施設組合の概要

(1) 名称及び管理者名

千曲衛生施設組合

組合長 小 川 修 一 (千曲市長)

(2) 組合設立年月日

昭和 35 年(1960 年) 4 月 5 日

(3) 所在地

長野県千曲市大字屋代 3119

(4) 環境保全関係の責任者及び担当者連絡先

環境管理責任者 所 長 塚田 勝雄

事務責任者 課長補佐 小岩 一貴

Tel 026-272-0534 Fax 026-273-2838 E-Mail chikumaeisei@cd.wakwak.com

(5) 事業内容 (認証・登録の範囲)

し尿及び浄化槽汚泥の処理、汚泥と剪定枝チップによる堆肥化

し尿処理施設「千曲衛生センター」は、以下の主な工程設備により構成され、し尿及び浄化槽汚泥を、安全に処理し環境に還元する施設です。

- 受入し尿、浄化槽汚泥のうち砂、ゴミなどを除去する前処理工程設備
- 微生物により生物学的処理を行う水処理工程設備
- 生物槽に沈殿した汚泥を機械的に水分除去する脱水工程設備
- 水処理工程からの上澄み水をさらにオゾン脱色、砂ろ過器を経て塩素滅菌を行う高度処理工程設備
- 施設内から発生する臭気を集めて消臭する脱臭設備
- 脱水設備からの汚泥を乾燥する乾燥設備
- し尿処理施設からの汚泥を剪定枝チップと混合し発酵させ肥料を生産する堆肥化設備

(6) 事業規模 (令和 6 年度)

処 理 量 し尿等汚泥受入量 19,908.2kL/年

肥料搬出量 113.5t

職 員 数 9 名

施設延べ床面積 13,962.17m<sup>2</sup>



※出荷している肥料は地域の特産である杏などの果樹園でも使用されている

## (7) 施設の概要

【し尿処理施設】

處理方式	標準脫窒素處理方式＋高度處理		
處理能力	310kL/日		
處理水質	pH	……	5.8～8.6
	BOD	……	10mg/ℓ以下
	COD	……	30mg/ℓ以下
	SS	……	10mg/ℓ以下
	T-N	……	10mg/ℓ以下
	T-P	……	1mg/ℓ以下
	色度	……	30 度以下
	大腸菌群數	…	1000 個/cm <sup>3</sup> 以下
	(放流水質自主基準值)		


【堆肥化設備】

堆肥原料	し尿処理施設から発生した汚泥 剪定枝チップ
処理方式	強制通気堅型一次発酵槽 4 基 強制通気堅型二次発酵槽 6 基
処理能力	脱水汚泥 895t/年 乾燥汚泥 305t/年 剪定枝チップ 200t/年
製 品	汚泥発酵肥料「千曲3号」


## (8) 処理の工程

### 受入貯留設備

し紙や浄化槽汚泥を受け入れ、紙や腐植層などを除去します。



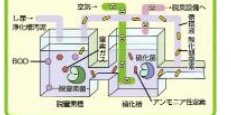
① 受入室



② 前処理設備 (ドラムスクリーン & スクリュープレス)


### 主処理設備 (標準脱窒素処理方式)

【窒素除去のようす】




### 高度処理設備 (集集分離・オゾン・砂ろ過処理)

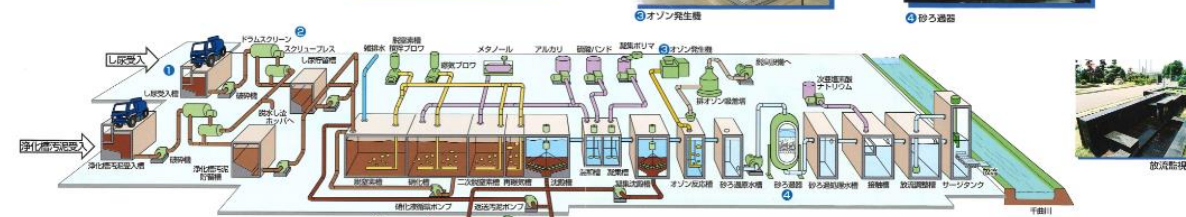
集集分離設備で凝集剤を加え、細かいSS成分を沈降分離し、オゾンでCODや色度成分を分解します。さらに砂ろ過器で残りのSSを除去し、減速後放流します。



③ オゾン発生機



④ 砂ろ過器



⑤ 二次酸化槽 (アerotank)

⑥ オゾン発生機

⑦ 砂ろ過器

⑧ 二次酸化槽 (アerotank)

⑨ 砂ろ過器

⑩ 二次酸化槽 (アerotank)

⑪ 砂ろ過器

⑫ 二次酸化槽 (アerotank)

⑬ 砂ろ過器

⑭ 二次酸化槽 (アerotank)

⑮ 砂ろ過器

⑯ 二次酸化槽 (アerotank)

⑰ 砂ろ過器

⑱ 二次酸化槽 (アerotank)

⑲ 砂ろ過器

⑳ 二次酸化槽 (アerotank)

㉑ 砂ろ過器

㉒ 二次酸化槽 (アerotank)

㉓ 砂ろ過器

㉔ 二次酸化槽 (アerotank)

㉕ 砂ろ過器

㉖ 二次酸化槽 (アerotank)

㉗ 砂ろ過器

㉘ 二次酸化槽 (アerotank)

㉙ 砂ろ過器

㉚ 二次酸化槽 (アerotank)

㉛ 砂ろ過器

㉜ 二次酸化槽 (アerotank)

㉝ 砂ろ過器

㉞ 二次酸化槽 (アerotank)

㉟ 砂ろ過器

㊱ 二次酸化槽 (アerotank)

㊲ 砂ろ過器

㊳ 二次酸化槽 (アerotank)

㊴ 砂ろ過器

㊵ 二次酸化槽 (アerotank)

㊶ 砂ろ過器

㊷ 二次酸化槽 (アerotank)

㊸ 砂ろ過器

㊹ 二次酸化槽 (アerotank)

㊺ 砂ろ過器

㊻ 二次酸化槽 (アerotank)

㊼ 砂ろ過器


㊽ 二次酸化槽 (アerotank)

㊾ 砂ろ過器

㊿ 二次酸化槽 (アerotank)

### 脱臭設備


脱臭槽内で発生した臭気を濃度別に分けて、最も適した方法で処理を行います。



① 脱臭槽

### 汚泥処理設備


各脱臭槽より発生した汚泥を濃縮し、フィルタプレス脱水機で脱水します。



② フィルタプレス脱水機


### 【中央操作室】

毎日の処理状況を集中監視し、適正な運転監視を行います。



### 脱臭設備


脱臭槽内で発生した臭気を濃度別に分けて、最も適した方法で処理を行います。



① 脱臭槽

### 汚泥処理設備

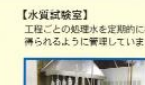
各脱臭槽より発生した汚泥を濃縮し、フィルタプレス脱水機で脱水します。




② フィルタプレス脱水機

### 【水質試験室】

工場と上の処理水を定期的に検査し、安全な放流水が流れるように管理しています。



### ■ 工程別処理水



① 脱臭水

② 生物処理水

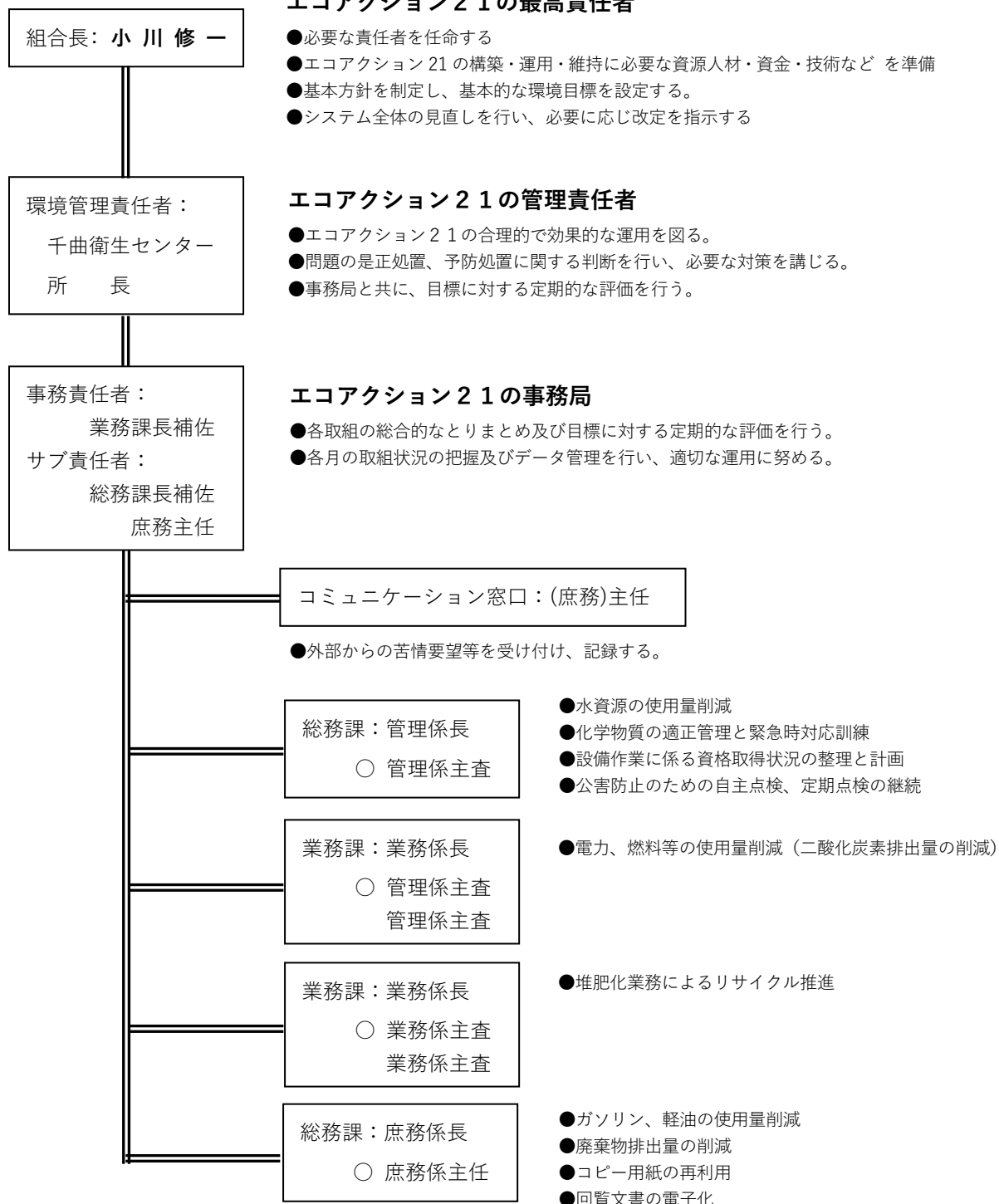
③ 二次酸化槽 (アerotank) 水

④ 砂ろ過水

※千曲衛生センター紹介パンフレットより

## IV 実施体制 令和6年度(2024 年度)

(役割と権限)



## V 環境経営目標及びその実績

項目	短期目標＊20 期目 令和6年度(2024 年度) (4 月～3 月)	平成17 年度 (2005 年度) (4 月～3 月)	令和6 年度 (2024 年度) (4 月～3 月)	中期目標＊22 期目 令和8 年度(2026 年度) (4 月～3 月)
		(基準年度)	(実 績)	
二酸化炭素 排出量の削減	ガソリンによる排出量を 2005 年度比 25%削減する	使用量 1,000L	使用量 720.5L	ガソリンによる排出量を 2005 年度(H17 年度)比 25%削減する
	軽油による排出量を 2005 年度比 55%削減する	使用量 1,561.5L	使用量 462.5L	軽油による排出量を 2005 年度(H17 年度)比 55%削減する
	電気による排出量を 2005 年 度(H17 年度)比 65%削減する 一日当たりの使用量を 5,900kwh 以内とする 月単位で最大ピーク電力を契約 電力以下に抑制する	使用量 5,076,792kWh	使用量 1,568,462kWh	電気による排出量を 2005 年度(H17 年度)比 65%削減する 1 日当たりの使用量を 5,700kWh 以内 とする 月単位で最大ピーク電力を契約電力以 下に抑制する
	A 重油の使用量を単位処理量 当たり 2.2L に抑制し CO2 排出 量を削減する	使用量 253,400L	使用量 44,900L 単位処理量当り 2.26L/kL	A 重油の使用量を単位処理量当たり 2.2L に抑制し CO2 排出量を削減する
廃棄物排出量の 削減 (3R の推進)	ごみ分別の継続	未実施	計測分別実施	廃棄物の分別及び計量の継続
	コピー用紙の使用量を 2005 年度(H17 年度)比 25%削 減する	購入量 80,500 枚	購入量 49,000 枚	コピー用紙の使用量を 2005 年度(H17 年度)度比 25%削減する
	グリーン購入を積極的に行う	未実施	購入品目分野においての対象 商品をリスト化	グリーン購入を積極的に行う
化学物質使用量 の削減	硫酸バンド使用量を 2009 年度(H21 年度)比 50%削 減する	2009 年度 (H21 年度)使用量 321,440kg	73,920kg	硫酸バンド使用量を 2009 年度(平成 21 年度)比 50%削減す る
	メタノール使用量を 2009 年度(H21 年度)比 50%削 減する	2009 年度 (H21 年度)使用量 51,510kg	29,010kg	メタノール使用量を 2009 年度比 50%削減する
節 水	節水に努める	県営水道使用量 1,259m <sup>3</sup> 取水量(工場分) 406,460m <sup>3</sup>	県営水道使用量 911m <sup>3</sup> 取水量(工場分) 142,235m <sup>3</sup>	節水に努める
公害防止 ・環境関連法規 の遵守、 災害対策訓練	公害防止等に関する項目を整 理し、年に一度は緊急時の訓 練を行う 公害防止等の為の自主点検、 定期点検を継続する	年 1 回 訓練実施  実 施	9 月 2 日 訓練実施  継続実施	公害防止等に関する項目を整理し、年 に一度は緊急時の訓練を行う 公害防止等の為の自主点検、定期点検 を継続する
堆肥化による リサイクル推進	環境に配慮した堆肥として アピールをしていく	試供品の作成等	PR 用パンフレット印刷及 び JA 窓口に配布  113,500kg 出荷	環境に配慮した堆肥として アピールをしていく



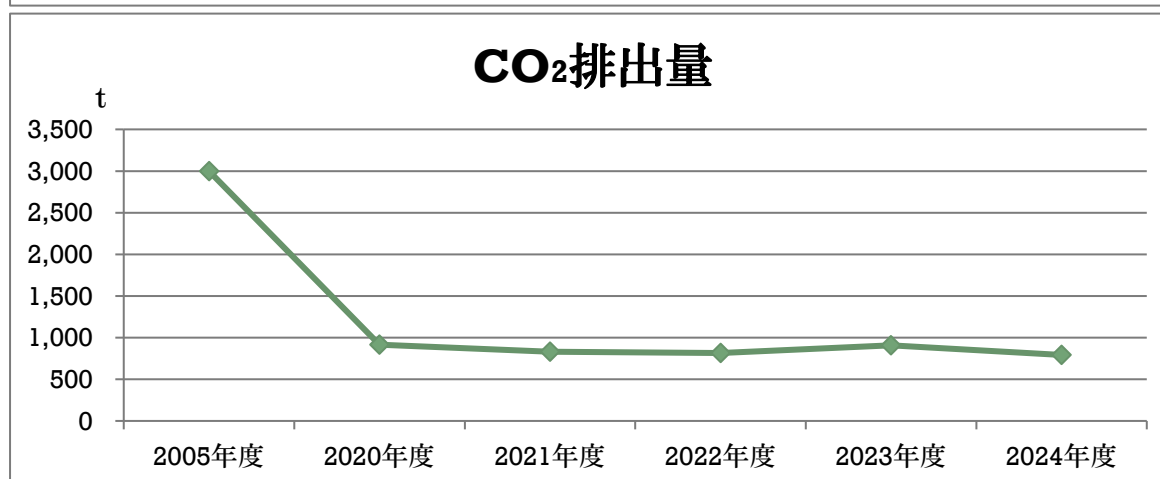
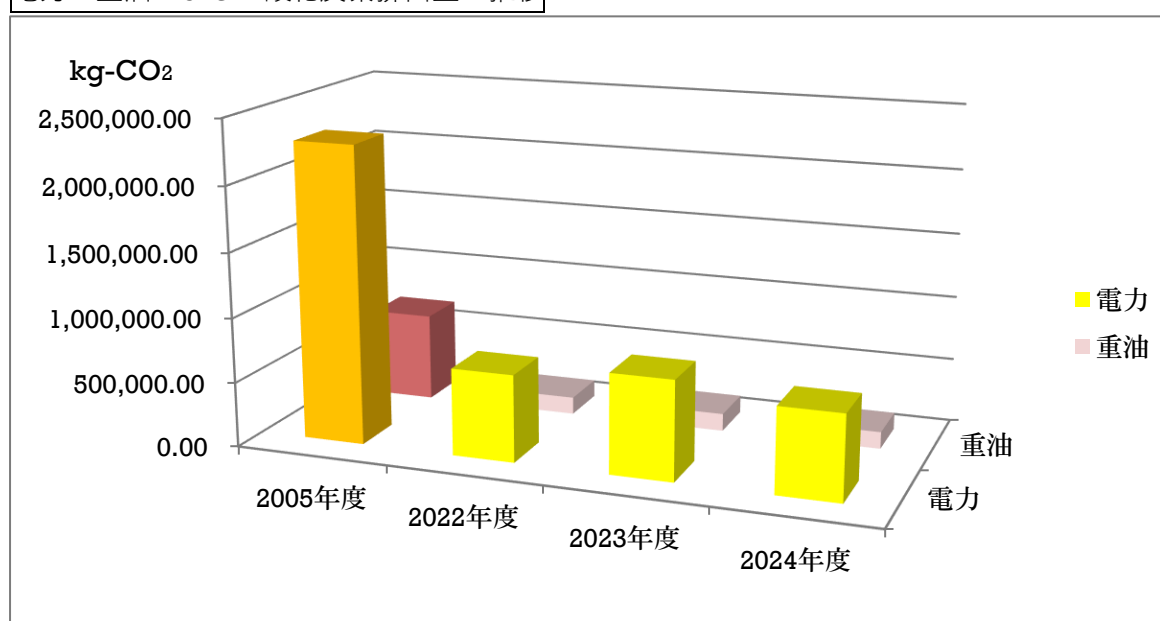
千曲衛生センター屋上から撮影

## CO<sub>2</sub>排出量の比較

	平成 17 年度 (2005 年度) 基準年度 (kg-CO <sub>2</sub> )	令和6年度 (2024 年度)		比 較 (対基準年度比(%))
		排出量(kg-CO <sub>2</sub> )	割合(%)	
購入電力	2,294,709.98	※ 660,322.50	83.70	▲71.22
重油	682,826.76	121,662.39	15.42	▲82.18
ガソリン	2,321.66	1,672.76	0.21	▲27.95
軽油	4,099.22	1,213.76	0.15	▲70.39
灯油	13,187.29	3,739.39	0.48	▲71.64
LPG	1,431.93	275.58	0.04	▲80.75
エネルギー消費合計	2,998,576.84	788,886.38	100.00	▲73.69

※購入電力において CO<sub>2</sub> 算出に用いた係数は、環境省発表(R7.3.18 公表)令和5年度実績中部電力ミライズ(株)調整後排出係数(メニューB)を適用した。  
(0.421kg-CO<sub>2</sub>/kWh)

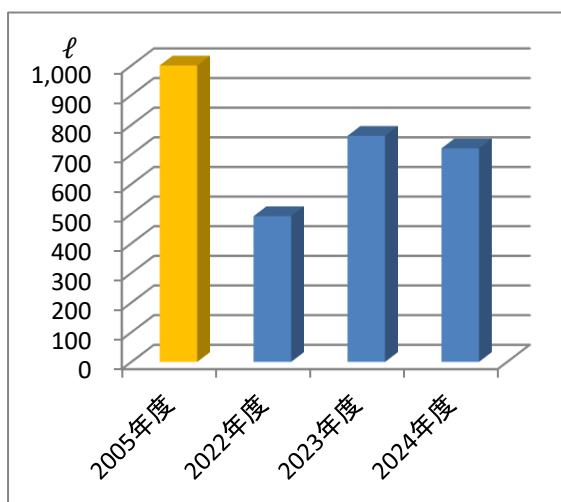
## 電力・重油による二酸化炭素排出量の推移



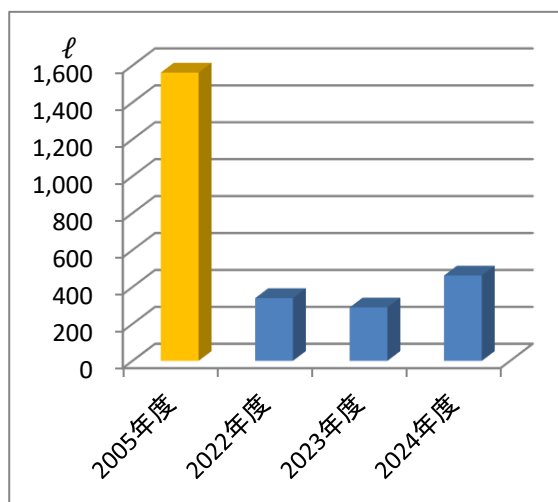
## VI 環境経営活動の取組み計画と結果の評価

取組み計画	達成状況	評価結果	次年度の取組内容
<b>ガソリンによる排出量を2005年度比25%削減</b> ○車両の省エネ運転を推進する 不要なアイドリング中止・急発進・急加速・空ふかしをしない	基準年度実績：1,000L 前年度 763L 実績：721L 率：28.0%減 前比：5.6%減	昨年から軽ダンプ車を使用しての肥料搬出を開始したため、以前より増加したが目標は達成することができた。 引き続き省エネ運用と省エネ運転に努める。	<b>ガソリンによる排出量を2005年度比25%削減</b> ○用件をまとめ外出回数を減らす。
○運転記録をつける	自動車使用簿の継続		
<b>軽油による排出量を2005年度比55%削減</b> ○車両の省エネ運転を推進する 不要なアイドリング中止・急発進・急加速・空ふかしをしない	基準年度実績：1,561.5L 前年度 289L 実績：463L 率：69.1%減 前比：59.8%増	4トン車使用の剪定枝搬入増加によりに前年比で大幅増となったが、目標は達成することができた。 引き続き省エネ運用と省エネ運転に努める。	<b>軽油による排出量を2005年度比55%削減</b> ○省エネ運転を目指す「ステッカー」等を車体後部に貼付ける。
○運転記録をつける	自動車使用簿の継続		


《評価結果：◎…著しく目標を上回る ○…目標を達成 △…取り組み方法を再考 ×…目標に達せず、取り組み方法を再考》

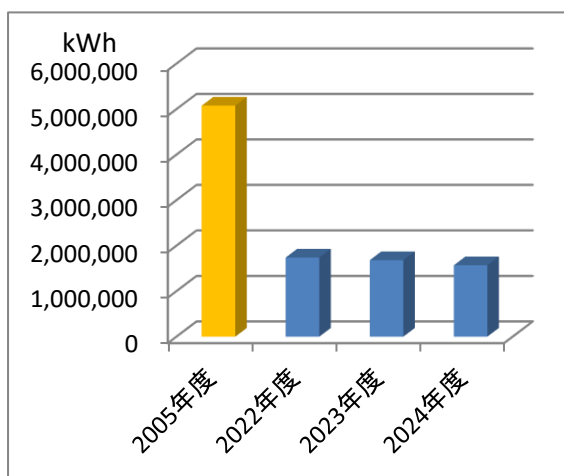


□ガソリン使用量の推移□

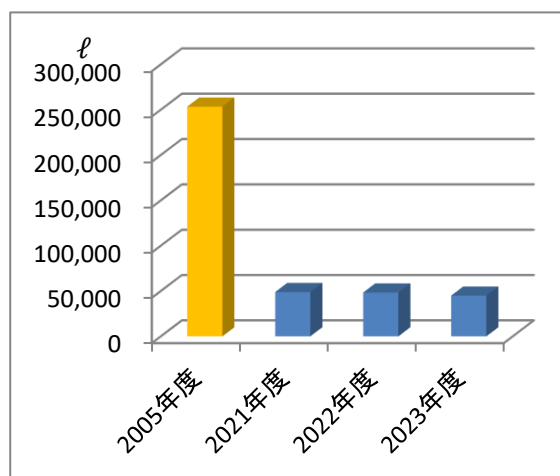


□軽油使用量の推移□

<p><b>電気による排出量を2005年度比65%削減1日当たりの使用量を5,900kWh以内とする月単位で最大ピーク電力を契約電力以下に抑制する</b></p> <p>○空調設備の点検、清掃を毎月1回行う</p>	<p>空調設備の点検は毎月実施。清掃は6、9、11、3月実施</p>	<p>設備の縮小化や照明器具のLED化と節電により、昨年に続き目標値を達成することができた。</p> <p>ピーク電力削減についてはデマンド管理を適切に行い、すべての月で契約電力以下に抑制することができた。</p>	<p><b>電気による排出量を2005年度比65%削減1日当たりの使用量を5,800kWh以内とする月単位で最大ピーク電力を契約電力以下に抑制する</b></p> <p>○各設備の運転開始時刻を調整して、ピーク電力の削減を目指す。</p>
<p>○適正室温・不要な照明の消灯の巡視を実施</p>	<p>構内巡視を月1回実施</p>		
<p>○工場での節電に努める</p>	<p>基準年度実績： 5,076,792kWh 実績： 1,568,462kWh 率：69.1%減</p>		



□電力使用量の推移□



□重油使用量の推移□

<p><b>A重油の使用量を単位処理量当たり2.2Lに抑制しCO<sub>2</sub>排出量を削減する。</b></p>	<p>基準年度実績： 253,400L 実績： 44,900L 率：82.3%減 単位処理量当り： 2.26L/kℓ</p>	<p>使用量は前年度より減ったが、受入量の減少により単位処理量当りの使用量は目標を達成することができなかった。</p>	<p><b>A重油の使用量を単位処理量当たり2.2Lに抑制しCO<sub>2</sub>排出量を削減する。</b></p> <p>○乾燥機炉内温度をこまめに調整する。</p>
---	--	---	---

職員の廃棄物の分別を再構築し、計測する	ごみについて分別を徹底する。	可燃ごみ減少、紙のリサイクルが増加した。 職員の意識が向上しているので更に徹底する。	職員の廃棄物の分別を再構築し、計測する ○プラゴミ専用のゴミ箱を設置し、分別を徹底する。
コピー用紙の使用量を2005年度(平成17年度)比25%削減する ○紙の置き場所を確保し、明示する ○裏紙の使用を推進する 回覧文書の電子揭示化を推進する	基準年度実績： 90,500枚 実績：49,000枚 率：45.9%減	必要最小限の使用を心がけ、裏紙の使用をより推進できた。 また、電子文書の推進を実現するための庁内共有書庫を有効に利用していく。	コピー用紙の使用量を2005年度(平成17年度)比25%削減する
グリーン購入を積極的に行う	継続している実績品目 文房具類： 再生紙製本テープ 両面テープ 修正テープ 紙類： トイレットペーパー	「千曲市グリーン購入推進方針」に準拠しながら取組を進めている。 消耗品購入時は必ず在庫を確認し、必要最小限の購入と、グリーン指定品の確認を行っていく。	グリーン購入を積極的に行う ○文具類発注何書などに対象品目の有無を明記する。
硫酸バンド使用量を2009年度(平成21年度)比50%削減する	2009年度： 321,440kg 実績：73,920kg 率：77.0%減	水処理状況を把握しながら適正な添加に努めた。	硫酸バンド使用量を2009年度(平成21年度)比50%削減する
メタノール使用量を2009年度(平成21年度)比50%削減する	2009年度： 51,510kg 実績：29,010kg 率：43.7%減	水処理状況を把握しながら適正な添加に努めたが、目標を達成できなかった。	メタノール使用量を2009年度(平成21年度)比50%削減する
節水に努める	県営水道使用量 基準年度実績： 1,259 m <sup>3</sup> 実績：911 m <sup>3</sup> 率：27.6%減 用水使用量 基準年度実績： 404,460 m <sup>3</sup> 実績：142,235 m <sup>3</sup> 率：64.8%減	県水の使用量は前年度比2.5%増となった。 引き続き節水に努める。 なお、用水の使用量については、処理量に見合った実績であった。	節水に努める

化学物質等の管理を見直し、緊急時の訓練を行う	緊急時対策訓練 9月に計画	劇物などに分類される工業薬品について日々の使用量の変動に注視しながら管理を行った。 緊急時対策訓練は土嚢制作、初期消火訓練などを実施した。	化学物質等の管理を見直し、緊急時の訓練を行う
設備、作業に係る資格取得状況を整理し、計画を立てる	職員の資格免許一覧及び計画書の作成	予定通り実施した。 引き続き資格取得の整理と計画に取り組む。	設備、作業に係る資格取得状況を整理し、計画を立てる
公害防止等の為の自主点検、定期点検を継続する	設備機器の毎日点検等を継続 ばいじん測定年6回実施	機器の劣化箇所も見られるので引き続き念入りの点検に努める。	公害防止等の為の自主点検、定期点検を継続する
環境に配慮した堆肥としてアピールをしていく ○推進チラシの配布	○堆肥化設備の原料の減により生産量が減少している。 前年度：121.25t 実績：113.50t 率：6.4%減 (発酵肥料千曲3号)	原料の減少により生産量も減少している。販売状況は好調で生産分は全て農地へ還元されている。製品の品質は極めて良質であり、引き続き品質の維持に努める。	環境に配慮した堆肥としてアピールをしていく
その他 ○構内の清掃を行う	場内清掃を継続実施	引き続き場内外の環境美化に取り組む。	

《評価結果：◎…著しく目標を上回る ○…目標を達成 △…取り組み方法を再考 ×…目標に達せず、取り組み方法を再考》

## 受け入れたし尿等の処理量

### 年度別原料及び製品量の推移

区	項 目		単	平成 17 年度 (2005 年度)	平成 18 年度 (2006 年度)	平成 19 年度 (2007 年度)	平成 20 年度 (2008 年度)	平成 21 年度 (2009 年度)	平成 22 年度 (2010 年度)
原 料	汚 泥	し尿	kL	92,738.4	84,721.7	75,788.1	65,117.0	56,447.8	48,687.8
		浄化槽汚泥	kL	16,674.6	16,671.8	16,849.1	14,328.7	14,725.3	12,786.8
	剪 定 枝		t	154.8	133.2	109.2	103.2	115.2	171.0
製 品 等	肥 料	千曲 1 号	t	128	0	0	0	0	0
		千曲 3 号	t	165.52	574.54	663.03	628.96	578.93	505.17
	場外処分汚泥	千曲 1 号	t	240.38	306.93	91.23	0	0	0
		千曲 3 号	t	119.43	-	-	-	-	-
	し 渣		kg	227,570	196,480	171,130	140,620	122,960	110,120

区	項 目		単	平成 23 年度 (2011 年度)	平成 24 年度 (2012 年度)	平成 25 年度 (2013 年度)	平成 26 年度 (2014 年度)	平成 27 年度 (2015 年度)	平成 28 年度 (2016 年度)
原 料	汚 泥	し尿	kL	42,524.3	37,521.1	34,107.7	29,792.1	26,413.4	23,523.0
		浄化槽汚泥	kL	11,863.7	11,296.0	10,123.1	9,137.0	9,448.6	8,336.3
	剪 定 枝		t	105.6	156.0	120.0	84.0	57.6	48.0
製 品 等	肥 料	千曲 1 号	t	0	0	0	0	0	0
		千曲 3 号	t	439.87	397.16	348.84	290.23	252.86	222.70
	場外処分汚泥	千曲 1 号	t	0	0	0	0	0	0
		千曲 3 号	t	-	-	-	-	-	-
	し 渣		kg	98,410	83,120	70,270	66,180	50,260	52,730

区	項 目		単	平成 29 年度 (2017 年度)	平成 30 年度 (2018 年度)	令和元年度 (2019 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)	令和 3 年度 (2021 年度)	令和 4 年度 (2022 年度)
原 料	汚 泥	し尿	kL	21,711.4	20,000.6	18,606.3	17,171.9	16,046.0	14,594.2
		浄化槽汚泥	kL	8,999.8	7,967.2	8,561.8	8,113.4	7,664.4	7,131.7
	剪 定 枝		t	43.2	52.8	30.1	30.9	10.1	7.2
製 品 等	肥 料	千曲 1 号	t	0	0	0	0	0	0
		千曲 3 号	t	227.35	201.94	178.18	149.35	163.46	144.43
	場外処分汚泥	千曲 1 号	t	0	0	0	0	0	0
		千曲 3 号	t	-	-	-	-	-	-
	し 渣		kg	48,820	39,720	32,340	30,710	27,540	23,860

区	項 目		単	令和 5 年度 (2023 年度)	令和 6 年度 (2024 年度)				
原 料	汚 泥	し尿	kL	13,214.0	12,510.8				
		浄化槽汚泥	kL	7,517.2	7,397.4				
	剪 定 枝		t	4.1	7.4				
製 品 等	肥 料	千曲 1 号	t	0	0				
		千曲 3 号	t	121.25	113.50				
	場外処分汚泥	千曲 1 号	t	0	0				
		千曲 3 号	t	-	-				
	し 渣		kg	15,430	20,010				

INPUT

OUTPUT

原材料

し尿	12,510,800L
浄化槽汚泥	7,397,400L
剪定枝チップ	7.4t

エネルギー

電力	1,568,462kWh
燃料（A重油）	44,900L
灯油	1,501L
LP ガス	92kg

用水

上水道	911m³
地下水	142,235m³

化学物質

硫酸バンド	73,920kg
メタノール	29,010kg
苛性ソーダ	3,210kg
次亜塩素酸ソーダ	21,050kg
水処理用高分子凝集剤	135kg
汚泥処理用高分子凝集剤	1,200kg
硫酸	710kg

物流

輸送エネルギー	
（肥料・し渣の搬出等）	
軽油	721ℓ
ガソリン	463ℓ

水  
処  
理  
施  
設

大気

CO <sub>2</sub>	789t-CO <sub>2</sub>
SO <sub>x</sub>	31Nm³
NO <sub>x</sub>	45Nm³

廃棄物

し渣(焼却施設搬入) 20,010kg

排水

河川放流	160,268m³
BOD	316.1kg
COD	744.3kg



堆肥化設備

製品

肥料千曲3号 113,500kg

## VII 環境関連法規制等の遵守状況

適用される法規制	適用される施設等	主な内容等	遵法
1-1 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 1-2 廃棄物の適正な処理の確保に関する条例(長野県)	○し尿処理施設 ○事業に伴い発生する一般廃棄物、産業廃棄物	し尿処理施設の管理、事業に伴い発生する廃棄物の適正処理 ○し尿処理施設設置の届出 1990.10.12	○
2 大気汚染防止法	○ばい煙発生施設…乾燥炉	大気の汚染防止 ○ばい煙発生施設の設置届出 2004. 7.23 ○ばい煙量等の測定	○
3-1 水質汚濁防止法 3-2 良好な生活環境の保全に関する条例(長野県)	○特定施設…し尿処理施設 ○指定施設…指定物質(苛性ソーダ、硫酸、次亜塩素酸ソーダ、塩酸、硫酸バンド、水酸化カリウム)を貯蔵、使用する施設 ○貯油施設…重油、灯油の貯蔵タンク	公共用水域、地下水の汚濁防止 ○特定施設設置届 1990.10. 1	○
4 毒物及び劇物取締法	○脱臭設備材料の洗浄剤…塩酸 ○脱臭設備用薬剤…硫酸、苛性ソーダ ○水処理用工業薬品…苛性ソーダ、メタノール ○水質試験検査用試薬 ○場内造園管理用農薬	管理マニュアル、保管状況の確認による適正管理	○
5 肥料の品質の確保等に関する法律	○污泥再生センター(堆肥化設備) ○普通肥料	肥料の適正管理 肥料登録 2005. 7.25 2023. 7.24 更新	○
6-1 消防法 6-2 千曲坂城消防組合火災予防条例	《危険物等》 ○危険物貯蔵所設置許可(①地下タンク、A 重油 20KL ②地下タンク、メタノール 15m³) ○危険物取扱所設置許可(一般、メタノール希釈設備) ○乾燥設備設置届 ○少量危険物取扱届出(A 重油) ○少量危険物貯蔵届出(屋外タンク、灯油 405L) ○指定可燃物届出…剪定枝葉 ○消防活動阻害物質届出…硫酸	危険物等の適正管理 ○左記の許可申請又は届出	○
7 労働安全衛生法	《化学物質等》	労働災害防止	○
8 フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律	○エアコンディショナー	フロン類の大気中への排出抑制	○

□環境関連法規制等の遵守状況についてチェックを行い、逸脱がないことを確認いたしました。

関係機関及び近隣住民からの指摘、苦情、訴訟などは期間中ありません。

## VIII 環境保全活動

### 災害対策訓練の実施



緊急事態に備えた保護具着用救助訓練



消火器による初期消火訓練



屋内消火栓による放水訓練



浸水、液漏れ対策用土嚢作り

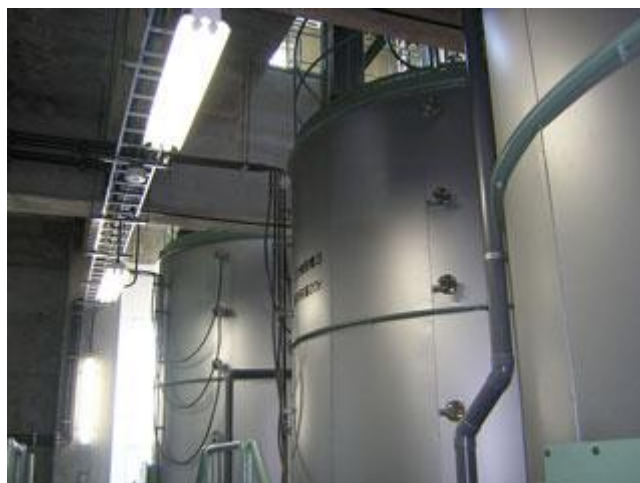
(令和6年9月2日実施)



年に6回実施のばいじん濃度測定

### 堆肥化によるリサイクルの推進

○処理工程で発生する汚泥は堆肥化設備で堆肥化され、管内の農地などに発酵肥料「千曲3号」としてリサイクルされています。



堆肥化設備（二次発酵槽）

### 管理市である千曲市役所と環境活動における交流

○千曲市役所環境課職員を交えての内部監査の実施

（令和6年11月8日実施）



## IX 代表者による全体の評価と見直し

### 〔総合評価〕

令和6年度(2024年度)は環境マネジメント開始から18年目に入り職員間でも浸透してきている。

二酸化炭素排出量については、電力とA重油の使用量減少などにより前年度比13.2%の減少となった。

また、千曲市環境課職員を交えての内部審査を実施し内部からだけでなく、外部から見た意見を得ることができた。

### 〔指示〕

次期からは独自で環境マネジメントを進めることとなったが、これまでに培ったノウハウを生かし取り組んでほしい。

二酸化炭素の総排出量の99%以上を占める電力とA重油の使用量を特に意識し、引き続き効率の良い運転、節電に努め削減目標を達成すること。また、紙の減量、ごみの分別など原点に立ち返った取り組みを再認識し、職員一人一人の環境意識の向上が図られるよう努めてほしい。

### 〔目標・環境経営活動計画〕

ガソリン、電力の使用量抑制目標は、それぞれ達成している。

電力の削減目標については基準年度比65%削減を目指すとともに、一日の使用量制限目標を新たに5,800kWhとする。併せて、引き続き各設備の運転開始時刻を調整しピーク電力の削減を目指す。年度によって変動があるガソリン、軽油の使用量であるが、昨年度に続きガソリンで基準年度比25%削減、軽油で55%削減とする。燃料関係においては、A重油使用量について引き続き単位処理量あたり2.2Lに抑制する目標とする。工業薬品の使用量については、平成21年度(2009年度)比硫酸バンド50%削減、メタノール50%削減を目指す。

令和7年(2025年)4月17日

千曲衛生施設組合長 小川 修一