

# 上田地域広域連合 資源循環型施設 施設基本計画【概要版】

## 1 経緯と目的

「資源循環型施設 施設基本計画」(以下「本計画」という。)は、上田地域で発生する可燃ごみを安全且つ適正に処理する資源循環型施設の整備に向けて、整備する施設の内容・考え方などの基本的事項を整理し、今後実施する詳細検討の基礎資料とすることを目的とする。

- ・事業の名称：上田地域広域連合 資源循環型施設整備事業
- ・事業の種類：廃棄物処理施設の建設 ごみ焼却施設
- ・事業者：上田地域広域連合(坂城町は除く)
- ・事業の目的：施設の老朽化、維持管理費の増大などの課題に対応するため、広域処理の観点から、既存の3つのクリーンセンターを廃止し、一つに統合する統合クリーンセンター(資源循環型施設)の建設を目的とする。

## 2 基本条件の整理

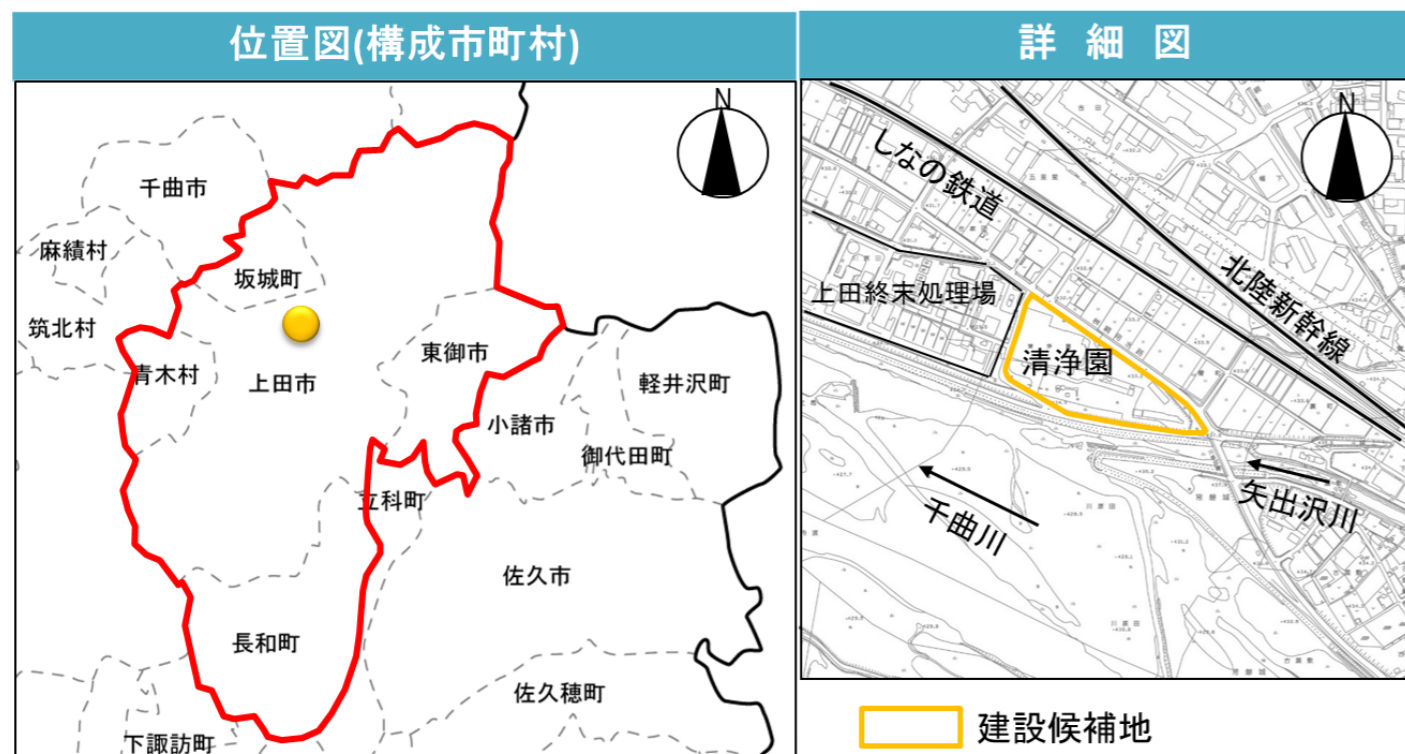
### 2.1 基本方針と施設の基本概要

資源循環型施設整備の基本方針	項目	基本概要
①環境への負荷を低減し、安全で安定した環境にやさしい施設	焼却対象物	可燃ごみ及び災害廃棄物
②発生するエネルギーを回収し、資源を循環利用する施設	焼却処理能力	144 t/日
③周辺の自然環境と調和を図り、環境教育の拠点となる施設	炉構成	2 炉構成 (72 t/日/炉)
④施設建設地の基盤整備と地域振興を図り、快適な生活環境を創造する	処理方式	全連続式ストーカ焼却炉 (24 時間連続運転)
⑤災害時の廃棄物処理を迅速に行うとともに、防災拠点としての機能を持つ施設	煙突高さ	59m
	環境目標値 (排ガス)	法規制値より厳しい自主基準値
	余熱利用	場内利用、場外利用、発電

### 2.2 建設候補地

位置：上田市常磐城 2 3 2 0 ほか (し尿処理施設「清浄園」用地)

面積：約 2.0ha



## 3 環境保全対策

項目	単位	排ガスの自主基準値		
		自主基準値	法規制値	上田クリーンセンター規制値
ばいじん	g/Nm <sup>3</sup>	0.01	0.08	0.02
硫黄酸化物 (SOx)	ppm	30	(約 4,000)	100
窒素酸化物 (NOx)	ppm	50	250	150
塩化水素 (HCl)	ppm	30	430	200
ダイオキシン類	ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>	0.1	1	1
水銀	μg/Nm <sup>3</sup>	30	30	50

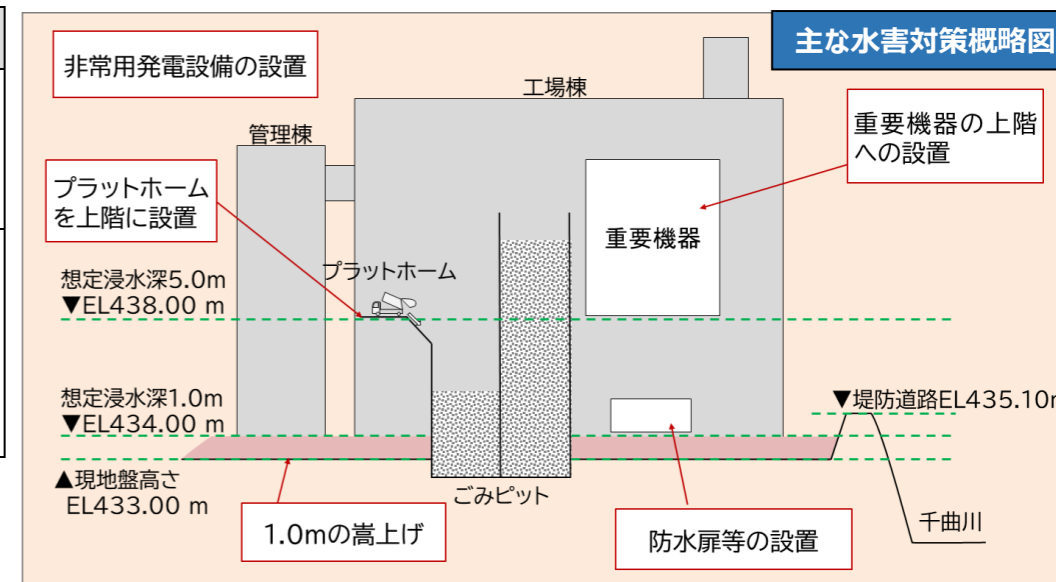
- ・プラント排水は、排ガス冷却水として場内再利用し、公共水域には排水しない。
- ・悪臭は、施設内を負圧に保ち臭気が外部に漏れることを防止するとともに、焼却炉内で熱分解させる。
- ・環境監視体制は、地元の皆様と共同で行うこととし、施設から排出される物質及び周辺環境の監視を行う。

## 4 防災・減災対策

### 4.1 水害対策

#### 水害対策における基本方針

- 100年確率の降雨
  - ↓
  - ごみを処理する機能を守る
- 1000年確率の降雨
  - ↓
  - ・主要設備を守り、ごみを処理する機能を速やかに回復
  - ・二次災害を生じさせない



### 4.2 地震対策

地震対策に対する方針：極めて稀に発生する地震※に対して倒壊しない事  
 耐震安全性の目標：人命の安全確保に加えて、機能確保を図る  
 ※阪神淡路大震災、東日本大震災と同等レベルの震度の地震

耐震安全性の設定			
分類	建築構造体	建築非構造体	建築設備
	Ⅱ類	A類	甲類

※官庁施設の総合耐震・対津波計画基準



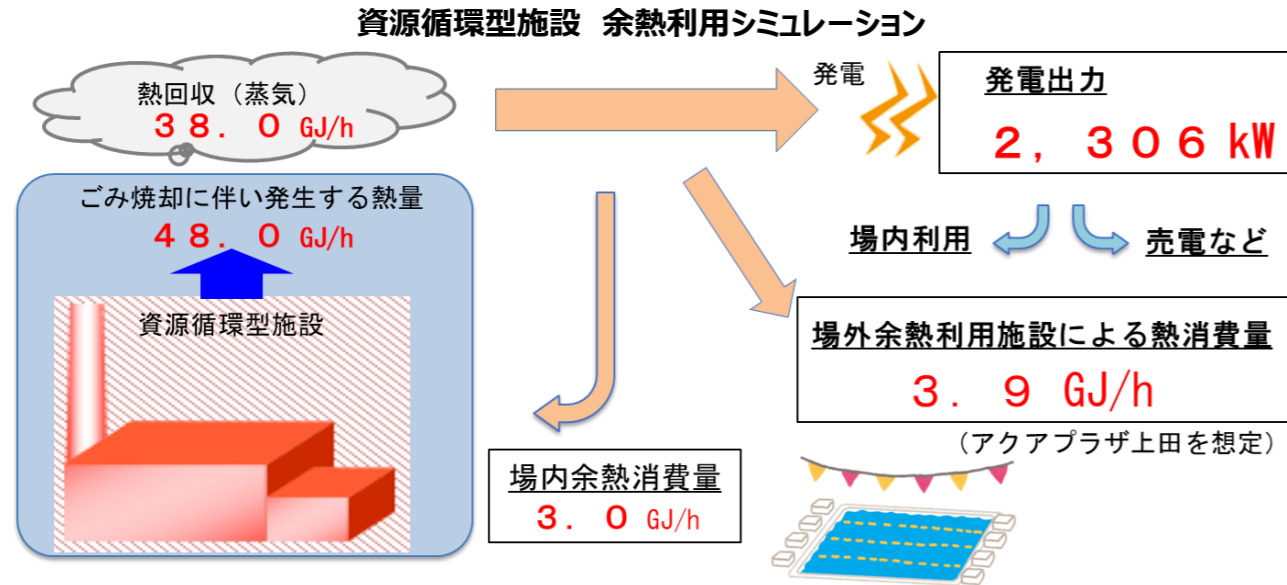
## 5 余熱利用計画

### 5.1 余熱利用の考え方

- 安全で安定した施設稼働を最優先とした余熱利用計画とする。
- ごみ焼却の熱エネルギーで発電するとともに、余熱利用施設への熱供給を検討する。
- 可能な限り高効率化を図り、エネルギー回収率 18%※以上の施設とする。  
※国の交付金（循環型社会形成推進交付金）の交付率は対象事業費の 1/3 であるが、エネルギー回収率を 18%以上とすると、エネルギー効率を高めるための施設については交付率 1/2 となる。

### 5.2 余熱利用シミュレーション

- 場外余熱利用施設にアクアプラザ上田を想定したとしても、約 2,300kW の発電が可能。
- 今後、周辺整備計画と連携し、余熱利用計画について詳細な検討を行っていく。



## 6 その他の計画

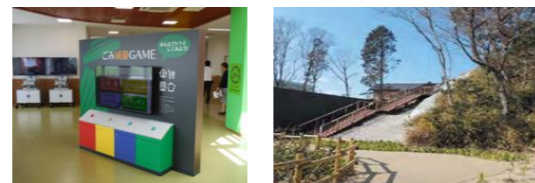
### 6.1 防災拠点

方針：市民生活を守り、災害復興を支援する施設

- |  |   |
|--|---|
| <p>①災害廃棄物の迅速な処理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自立起動が可能な施設（発電機の設置など）</li> <li>運転に必要な燃料、薬品などの備蓄</li> </ul> | <p>②災害復旧活動及び市民生活の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一時的な避難場所</li> <li>災害支援物資の備蓄</li> <li>風呂、シャワーの提供</li> <li>携帯電話などへの充電</li> </ul> |
|--|---|

### 6.2 環境教育、活動拠点

- 施設見学：小学生などが楽しみながら学べる見学ルートの設置
- プラザ機能：上田クリーンセンターの機能の継続(不用品交換情報等)
- 環境学習：自然環境を活かした体験講座の実施
- 地域協働：フリースペースや遊歩道の設置



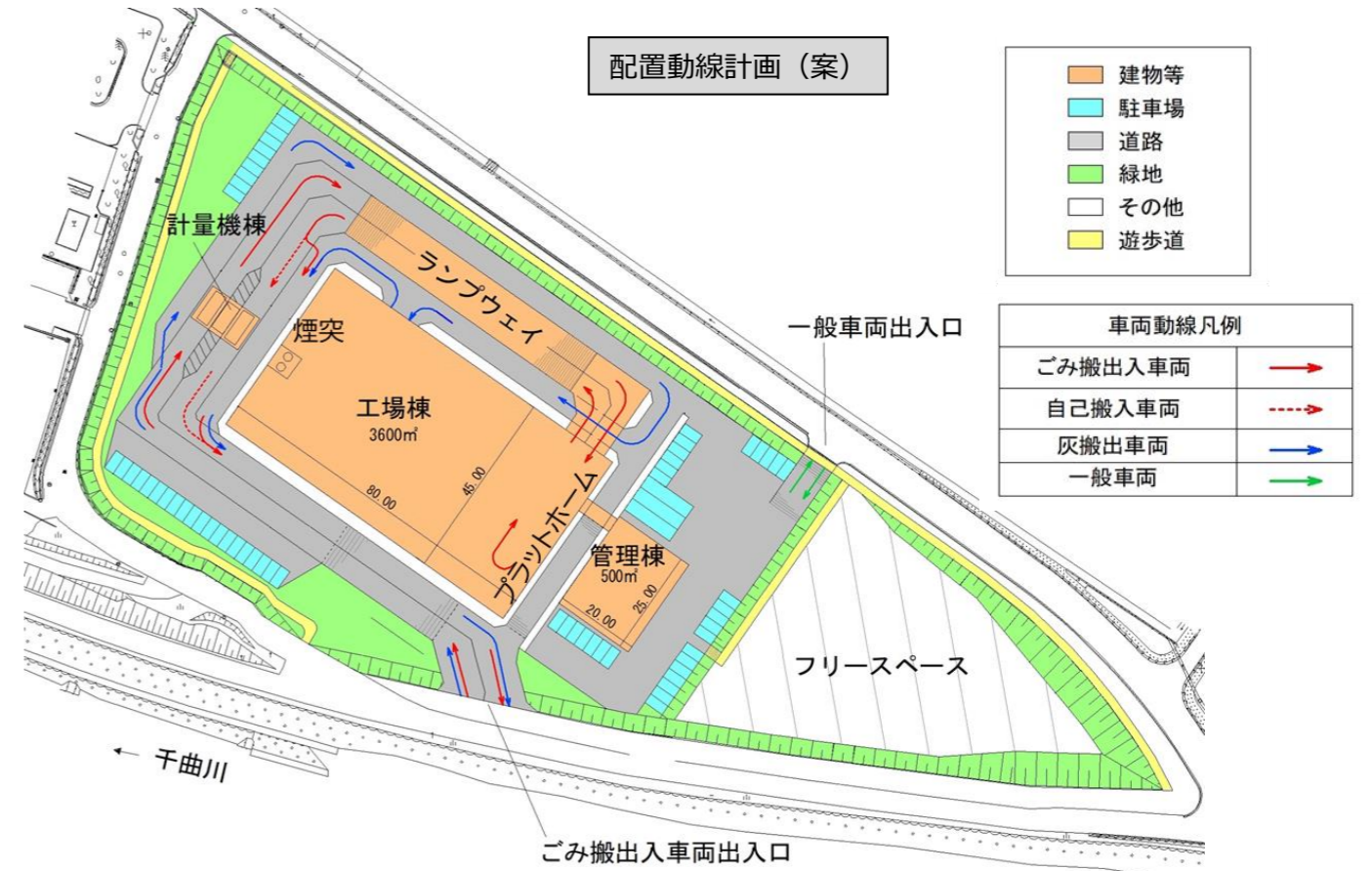
### 6.3 景観計画

上田市景観計画を踏まえ、配置、規模、デザイン、色彩、緑地などに配慮する。

- 周辺の景観と不調和にならない工夫をする。
- 近接する千曲川や背景となる個性豊かな山並みと調和を図る。
- 都市美やランドマークの形成に努める。



## 7 配置動線計画



## 8 事業方式の選定

### 8.1 建設費及び維持管理費（概算値）

- 建設費：22,900,000 千円（清浄園解体費含む）
- 維持管理費：780,000 千円/年（売電収益は含まれない）
- ※令和 4 年 10 月メーカーヒアリング（7 社）の平均値（税込価格）により算出。
- ※最終事業費の確定までには更なる変動が生じる可能性がある。（設備の高度化、働き方改革、人材不足、経済情勢の変動）

### 8.2 事業方式

本事業は、公設民営方式（DBO 方式）を基本に検討を進める。

### 8.3 スケジュール（案）

第 4 次ごみ処理広域化計画(令和 3 年 3 月改定)でのスケジュール(案)を示すが、工程に影響をおよぼす要因がある。

第 4 次ごみ処理広域化計画で示したスケジュール（案）

項目	年度	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目
環境影響評価	配慮書の手続き	済							
	方法書の手続き		済						
	現地調査			済					
	準備書の手続き				済				
	評価書の手続き					済			
	事後調査								済
調査・基本計画		済							
事業者選定					済				
施設建設							済		
施設稼働									●

<スケジュール(案)への影響要因>

- 働き方改革関連法案の施行
- 技術者不足
- サプライチェーンの不透明化