

資源循環型施設建設に関する 住民説明会

令和5年7月

上田地域広域連合
上田市 東御市 青木村 長和町

本日の説明内容

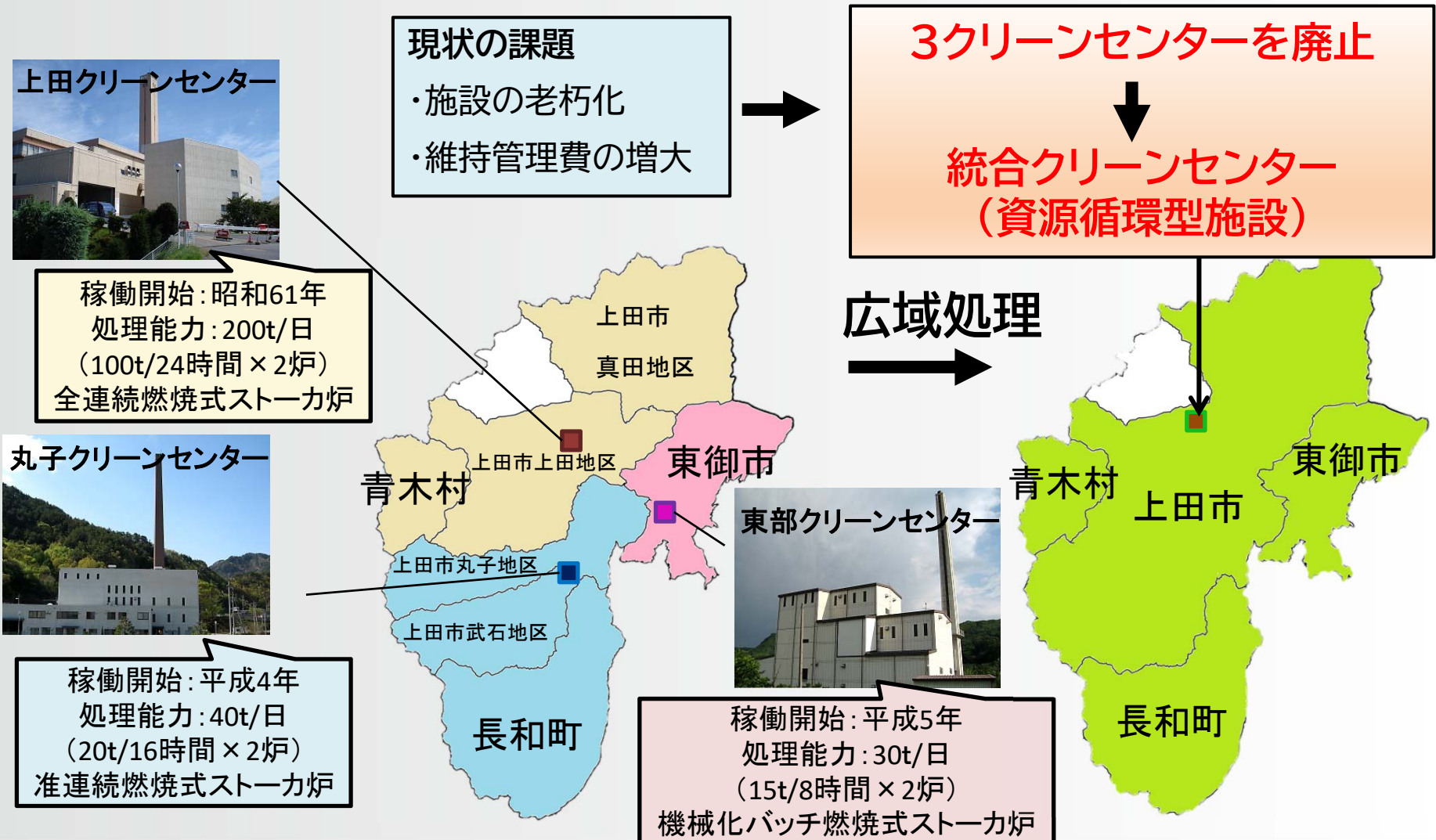
- 1.資源循環型施設の施設概要について（資料1参照）
- 2.資源循環型施設整備に係る周辺整備事業について
（資料2参照）

1 資源循環型施設の施設概要について

目次

- 1-1 目的、経緯、基本条件の整理
- 1-2 施設計画
 - ①環境保全対策
 - ②防災・減災対策
 - ③余熱利用計画
 - ④環境教育、活動拠点
- 1-3 施設配置計画(案)
- 1-4 事業費及び事業方式

2 資源循環型施設の整備の目的



3 これまでの取組状況

2012 平成24年

広域連合は、圏域住民に対して、し尿処理施設「清浄園」を廃止した上で**資源循環型施設の建設候補地**とする提案をした。

平成24年~現在

地元自治会及び農業団体の役員で構成される**「資源循環型施設建設対策連絡会」**と協議を重ねている。

2018 平成30年

「資源循環型施設検討委員会※」を立ち上げ、安全・安心な施設のあり方等について継続的に議論する。(全9回)
※学識経験者4名、地元委員、行政委員で構成された委員会

2020 令和2年

・基本方針と環境影響評価着手の住民説明会を実施(計7回)
・令和2年11月に**環境影響評価に着手**

2021 令和3年

環境影響評価 **「配慮書の手続き」の完了**
・配慮書の説明を行う住民説明会を実施(計5回)

2022 令和4年

環境影響評価 **「方法書の手続き」の完了**
・方法書の説明を行う住民説明会を実施(計7回)

現在

環境影響評価に伴う**現地調査**を実施中
施設の基本的条件を定める**施設基本計画**をまとめる。

4 現在の状況

施設基本計画

整備する施設の内容・考え方などの基本的事項を整理

(本説明会の説明内容)

環境影響評価

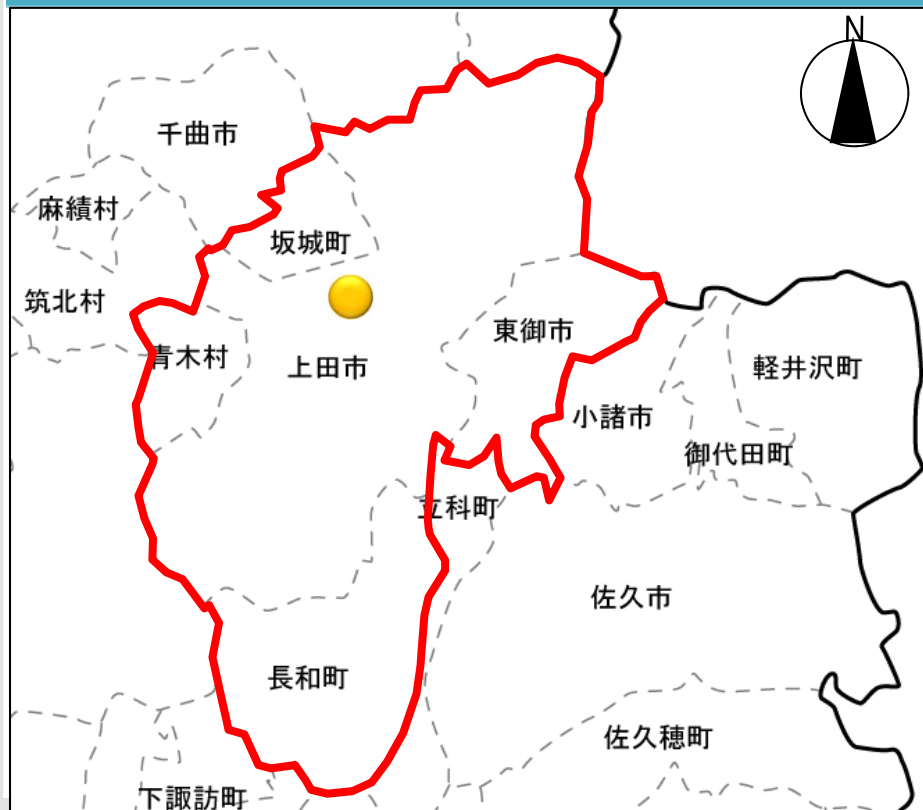
- ・配慮書の手続(済)
- ・方法書の手続(済)
- ・**現地調査(実施中)**
- ・準備書の手続
- ・評価書の手続

(準備書の手続の時点で、説明会を開催予定)

5 建設候補地

項目	概要
位置	上田市常磐城2320ほか（し尿処理施設「清浄園」用地）
面積	約2ha

位置図(構成市町村)



詳細図



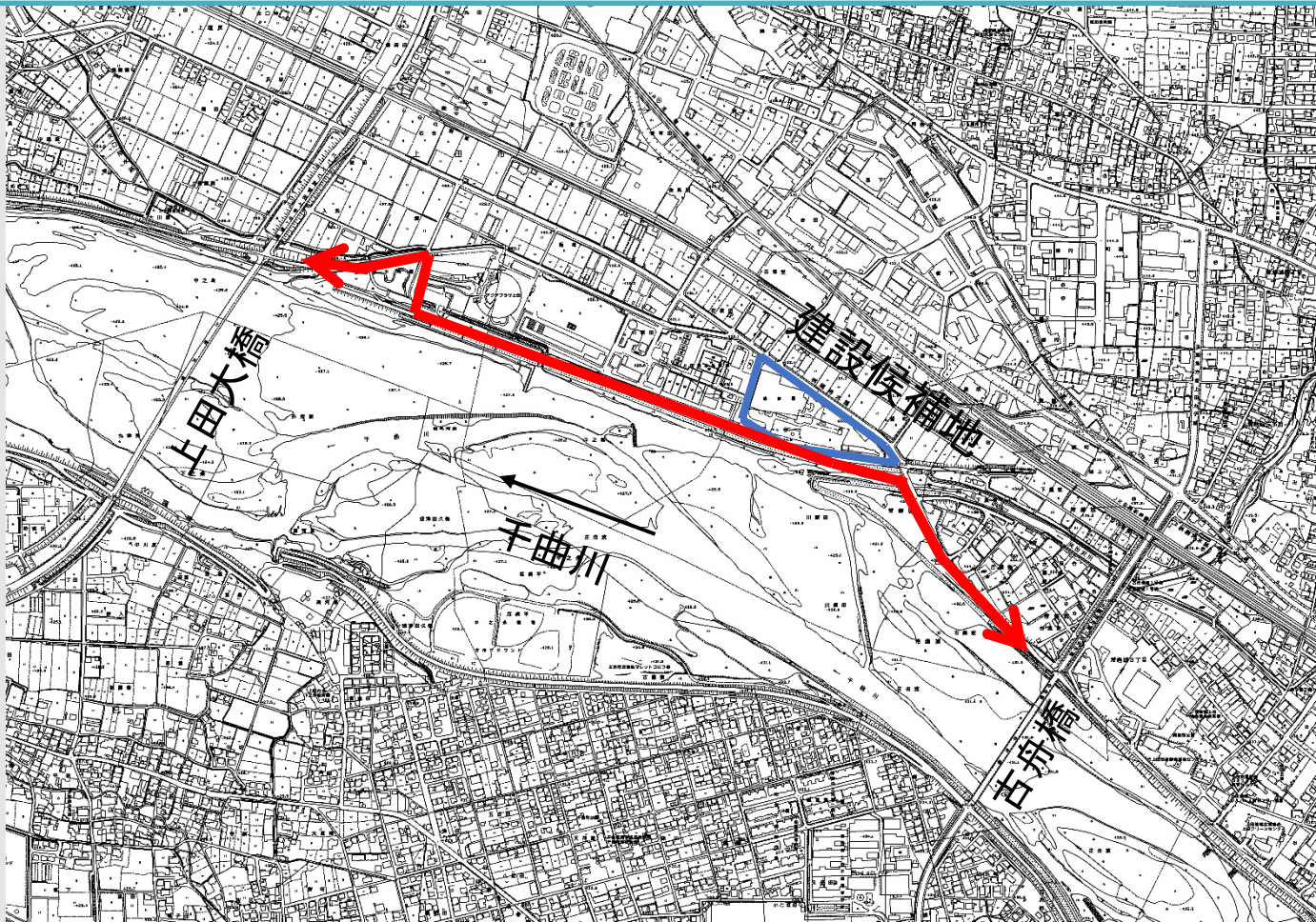
建設候補地

6 施設の基本概要

項目	計画諸元	
	資源循環型施設	備考
焼却対象物	・可燃ごみ及び災害廃棄物	・現状の分別区分のまま。
焼却処理能力	・144 t/日	・既存3クリーンセンター建設時と比較して可燃ごみ量が大幅に減少しており既存3クリーンセンター合計値(270t/日)よりコンパクトとなる。
炉構成	・2炉構成(72t/日×2炉)	・既存3クリーンセンターも全て2炉構成
処理方式	・全連続式ストーカ焼却炉(24時間連続運転)	・上田クリーンセンターと同様の方式
煙突高さ	・59m	・既存3クリーンセンターも全て59m
環境目標値(排ガス)	・法規制値より厳しい自主基準値	・既存3クリーンセンターは、法規制値を基本
余熱有効利用	・場内利用、場外利用、発電	—

7 搬出入ルート

パッカー車などによる搬出入については堤防道路を利用します。



8 資源循環型施設の施設概要について

目次

- 1-1 目的、経緯、基本条件の整理
- 1-2 施設計画
 - ①環境保全対策
 - ②防災・減災対策
 - ③余熱利用計画
 - ④環境教育、活動拠点
- 1-3 施設配置計画(案)
- 1-4 事業費及び事業方式

9 環境保全対策

- ・排ガスは、法規制値より厳しい、「**自主基準値**」を設定する。
- ・プラント排水は、公共水域へ排水しない。
- ・悪臭は、外部に漏れることを防ぐとともに、高温の炉内で分解処理する。

排ガスの自主基準値

項目	単位	自主基準値	計画施設に係る 法規制値 (許容限度)	上田クリーン センターの 規制値
ばいじん	g/Nm ³	0.01	0.08	0.02
硫黄酸化物	ppm	30	(約4,000)	100
窒素酸化物	ppm	50	250	150
塩化水素	ppm	30	430	200
ダイオキシン類	ng- TEQ/Nm ³	0.1	1	1
水銀	μg/Nm ³	30	30	50

注) 排出ガス濃度は酸素濃度12%換算値

10 環境監視体制

施設 モニタリング



- ・排出される物質を測定
- ・法で、測定する項目と頻度が定められているが、それ以外の項目については、地元の皆様と協議

周辺環境 モニタリング



- ・施設周辺の状況を測定
- ・施設稼働前から測定し、稼働後の状況を監視
- ・測定項目、頻度、場所等は、地元の皆様と協議



電光掲示板の例
(上越市クリーンセンター)



- ・測定結果については公表
- ・地元の皆様と一緒に監視

11 資源循環型施設の施設概要について

目次

- 1-1 目的、経緯、基本条件の整理
- 1-2 施設計画
 - ①環境保全対策
 - ②防災・減災対策
 - ③余熱利用計画
 - ④環境教育、活動拠点
- 1-3 施設配置計画(案)
- 1-4 事業費及び事業方式

12 水害対策①

水害対策における基本方針

対象降雨	水害対策における基本方針
100年に1度 程度の降雨 (浸水深0.5~1m)	ごみを処理する機能を守る ↓ 被災することなく、 ごみを処理する状態を保つ
1000年に1度 程度の降雨 (浸水深さ5~10m)	主要設備を守り、ごみを処理する機能を 速やかに回復する ↓ 被災したとしても、速やかに復旧し、 ・ごみの処理ができない期間を最小限とさせる ・ごみや焼却灰の流出など二次災害を生じさせない

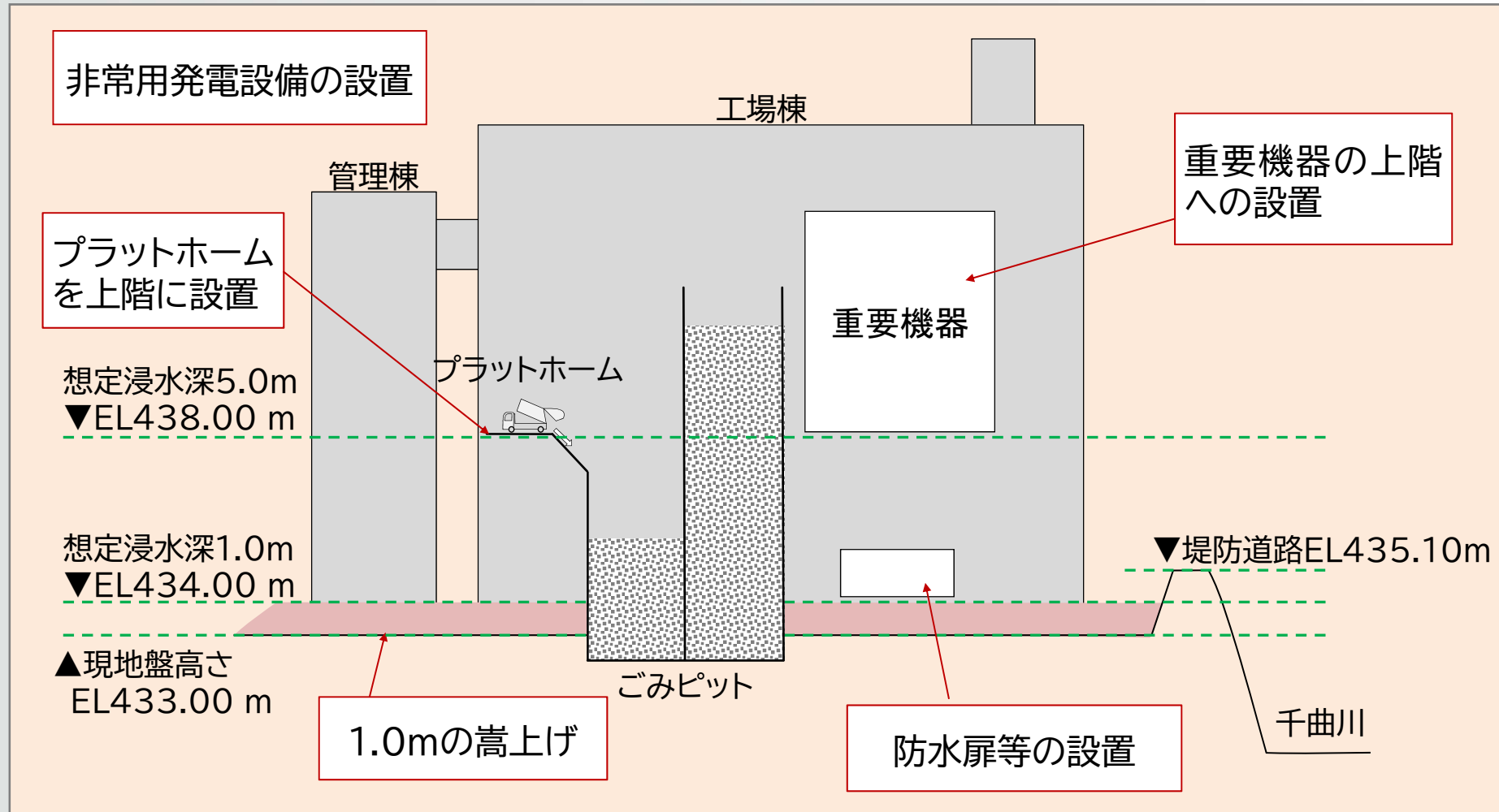
13 水害対策②

水害対策の概要

項目	具体的な対策
用地造成	<ul style="list-style-type: none">・盛土による地盤の嵩上げ
建築	<ul style="list-style-type: none">・プラットフォームを上階に設置・浸水の可能性のある1階はRC(鉄筋コンクリート)構造・止水板、防水シャッター、防水扉等浸水防止用設備の設置
建築機械設備	<ul style="list-style-type: none">・排水ポンプの設置・井水管、排水管の逆流対策(逆流対策弁等の設置)・建屋貫通部(電気配管など)の防水対策・給排気口や空調室外機は浸水高さ以上に設置
プラント 機械設備	<ul style="list-style-type: none">・重要機器は上階に設置
電気・計装設備	<ul style="list-style-type: none">・非常用電源設備を設置(自立起動・継続運転のため)・受変電設備、発電設備、非常用電源設備、動力盤を上階に配置
運営維持管理	<ul style="list-style-type: none">・土のう等の準備・水害対応マニュアルの作成や事業継続計画の策定・自立起動及び自立稼働が可能な用水、薬品、燃料の確保

14 水害対策③

基本的な水害対策概略図



15 地震対策

<方針> 極めて稀に発生する地震に対して倒壊しないこと

<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

※極めて稀に発生する地震：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

構造体	分類	耐震安全性の目標
建築構造体 (柱、基礎、梁など)	Ⅱ類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、 人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。
建築非構造体 (扉、間仕切り壁、天井材など)	A類	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受入の円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、 人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
建築設備 (電気設備、給排水設備など)	甲類	大地震動後の 人命の安全確保 及び二次災害の防止が図られているとともに、 大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする。

※官庁施設の総合耐震・対津波計画基準

16 防災拠点

市民生活を守り、災害復興を支援する施設

災害廃棄物の迅速な処理

- ・自立起動が可能な施設
(発電機の設置、独自インフラの整備)
- ・運転に必要な燃料、薬品などの備蓄



災害復旧活動及び市民生活の支援

- ・自然災害発生時の一時的な避難所
- ・災害支援物資の備蓄
- ・風呂、シャワーなどの提供
- ・携帯電話等への充電



17 資源循環型施設の施設概要について

目次

- 1-1 目的、経緯、基本条件の整理
- 1-2 施設計画
 - ①環境保全対策
 - ②防災・減災対策
 - ③余熱利用計画
 - ④環境教育、活動拠点
- 1-3 施設配置計画(案)
- 1-4 事業費及び事業方式

18 余熱利用の考え方

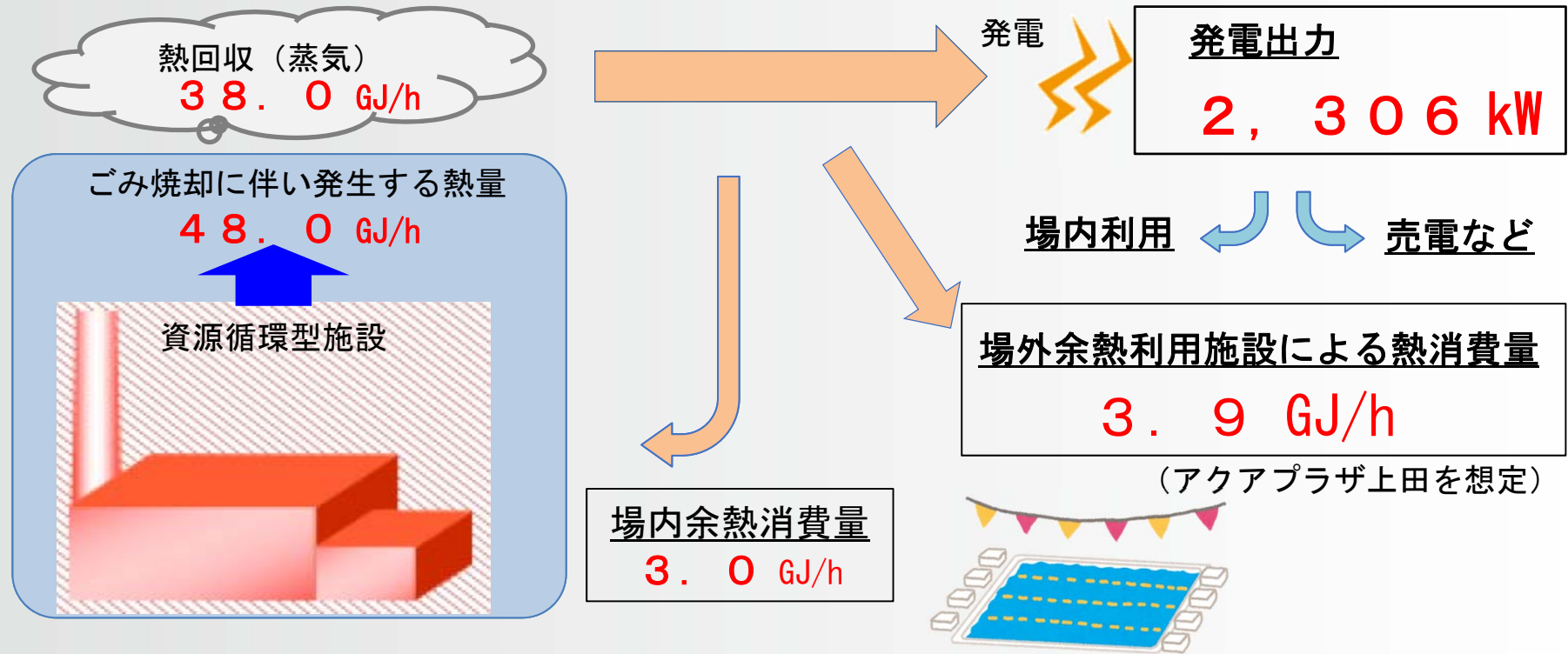
資源循環型施設 余熱利用の考え方

- ・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。

19 余熱利用シミュレーション

資源循環型施設 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検討を行っていく。

20 資源循環型施設の施設概要について

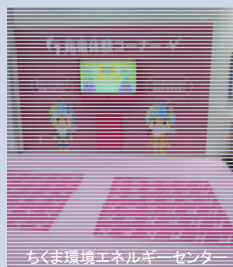
目次

- 1-1 目的、経緯、基本条件の整理
- 1-2 施設計画
 - ①環境保全対策
 - ②防災・減災対策
 - ③余熱利用計画
 - ④環境教育、活動拠点
- 1-3 施設配置計画(案)
- 1-4 事業費及び事業方式

21 環境教育、活動拠点

施設見学

- 小学生などの子どもが楽しみながら学べる見学ルートを設置



ちくま環境エネルギーセンター



上越市クリーンセンター

環境学習

- 様々な環境問題を、周辺の自然環境を活かした体験型講座などの実施



ながの環境エネルギーセンターHPより



国崎クリーンセンターHPより(兵庫、大阪)

プラザ機能

- 上田クリーンセンターで実施しているプラザ機能(ぱっくんの配布、不用品交換情報など)の継続



富士市新環境クリーンセンターHPより



津山圏域クリーンセンターHPより

地域協働

- ・フリースペースや遊歩道を整備し、地域に開かれた憩いの場を提供
- ・地域や環境関係団体との協働



富士市新環境クリーンセンターHPより



津市環境だより(津市リサイクルセンター)

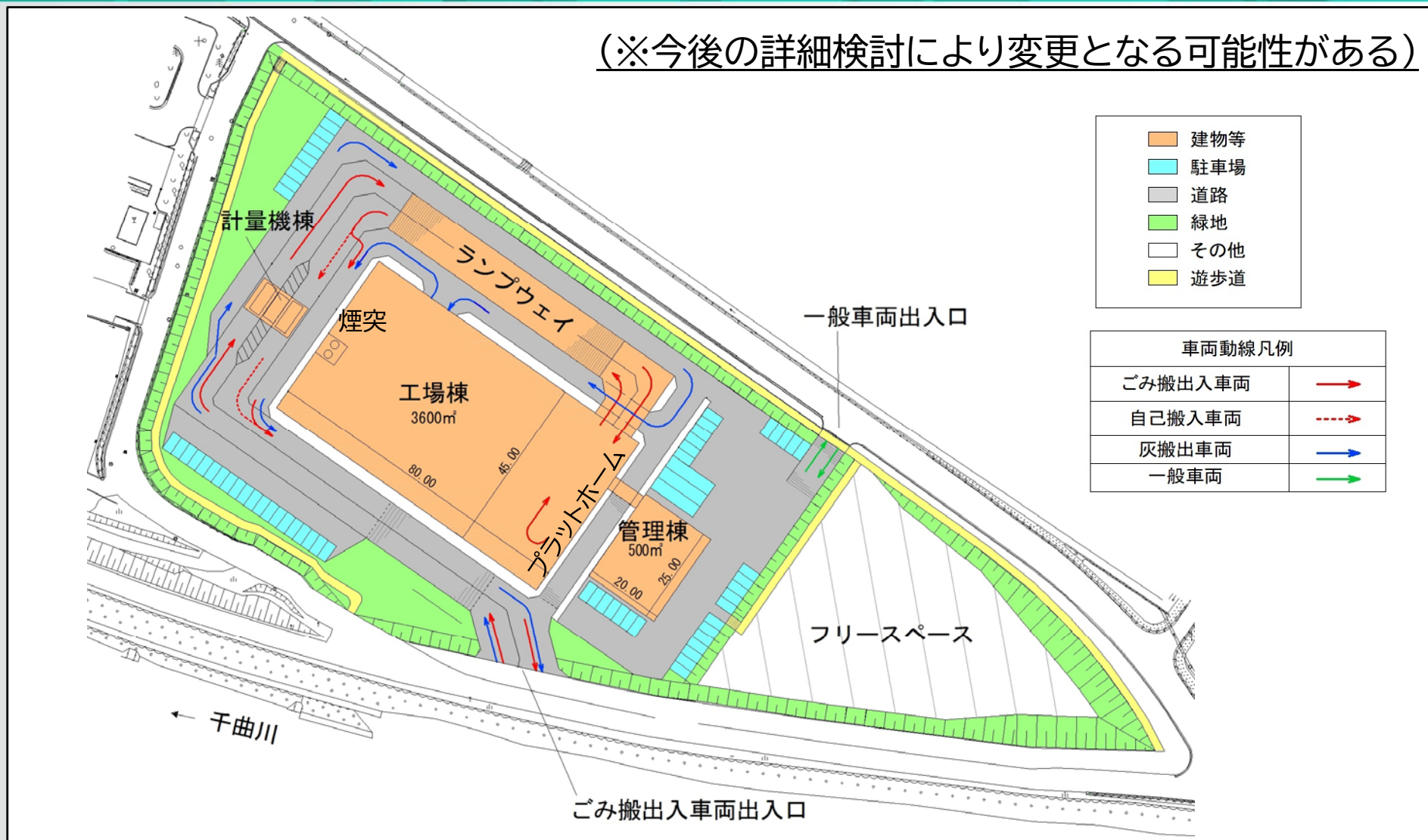
22 資源循環型施設の施設概要 目次

目次

- 1-1 目的、経緯、基本条件の整理
- 1-2 施設計画
 - ①環境保全対策
 - ②防災・減災対策
 - ③余熱利用計画
 - ④環境教育、活動拠点
- 1-3 施設配置計画(案)
- 1-4 事業費及び事業方式

23 施設配置計画(案)

(※今後の詳細検討により変更となる可能性がある)



24 資源循環型施設の施設概要について

目次

- 1-1 目的、経緯、基本条件の整理
- 1-2 施設計画
 - ①環境保全対策
 - ②防災・減災対策
 - ③余熱利用計画
 - ④環境教育、活動拠点
- 1-3 施設配置計画(案)
- 1-4 事業費及び事業方式

25 建設費及び維持管理費(概算値)

(令和4年10月現在)

項目	金額
建設費	229億円
維持管理費	7億8千万円/年

※令和4年10月メーカーヒアリング(7社)の平均値により算出

※税込価格

※建設費には清浄園解体費も含まれる。

※維持管理費には、売電収益は含まれない。

- ・設備の高度化などにより、建設価格は上昇傾向
- ・働き方改革、人材不足などによる工期の長期化
- ・物価上昇などの経済情勢が変動

⇒ 最終事業費の確定までには更なる変動が生じる可能性

26 事業方式

資源循環型施設の事業方式は、

公設民営方式(DBO方式) を基本に検討を進める。

公設民営方式(DBO方式)とは

- ・公共の資金調達により、施設の設計(Design)、建設(Build)、運営(Operate)までを、民間事業者に一括して委託する事業方式。
- ・近年のごみ焼却施設の事業方式の主流。

<利点>

- ・運営までを考慮した設計による事業費の縮減
- ・民間事業者の技術力の有効活用

<留意点>

- ・公共によるチェック体制の構築

その他の事業方式

- ・公設公営方式:公共で設計、建設、運営を行う方式。既存クリーンセンターはこの方式。
- ・民設民営方式(PFI方式):資金調達から全て民間事業者が行う方式。

27 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)で示したスケジュール(案)

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				↔				
	評価書の手続き					↔			
	事後調査						→		
調査・基本計画			←済→						
事業者選定					↔				
施設建設						←			
施設稼働									●

<メーカーヒアリングによるスケジュールへの影響要因>

- ・働き方改革関連法の施行による工期の長期化
- ・技術者不足による工期への影響
- ・半導体不足などによるサプライチェーンの不透明化