

## 施設案内図



土浦全国花火競技大会



亀城公園



霞ヶ浦



つくば霞ヶ浦りんりんロード

## 土浦市汚泥再生処理センター

〒300-0803 茨城県土浦市佐野子13

事業主体



〒300-8686 茨城県土浦市大和町9番1号  
Tel. 029-826-1111  
<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/>

施工監理



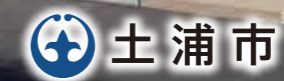
本社 〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-3-15  
Tel. 06-6532-2837  
<http://www.kangiken.com>

設計・施工



本社 〒104-8307 東京都中央区京橋2丁目1番3号  
京橋トラストタワー  
Tel. 03-6281-9910  
<https://www.kubota-ksk.co.jp/>

# 土浦市汚泥再生処理センター





## ごあいさつ



土浦市長  
安藤 真理子

本市では、豊かな自然環境を後世に引き継いでいくために、温室効果ガスの削減をはじめ、省エネルギー化、ごみの減量化と資源化を推進し、持続可能なまちづくりに取り組んでいるところです。

このような中、本市で排出されるし尿及び浄化槽汚泥については、土浦市衛生センターのほか、一部を市外の施設において処理をまいりましたが、本市衛生センターの老朽化が著しくなってきたことを機に、市内全域のし尿及び浄化槽汚泥を処理することができる施設として、新たに土浦市汚泥再生処理センターを整備いたしました。

当センターは、効率的かつ安定的に処理をするため、浄化槽汚泥の混入比率の高い脱窒素処理方式を採用するとともに、水質汚濁や悪臭などの発生を抑制し、周辺環境にも配慮した最新の施設となっております。

また、し尿や浄化槽汚泥だけではなく、農業集落排水汚泥を含めて処理し、本市のごみ焼却施設で使用する助燃剤へ再資源化することが可能となるため、ごみ焼却時の燃料削減効果が期待されています。

今後も、当センターを適切に運転管理することにより、生活環境の保全と公衆衛生のさらなる向上に努めるとともに、廃棄物の資源化を促進し、循環型社会の形成に向けて力を尽くしてまいります。

令和3年4月



## 汚泥再生処理センター

この施設は、し尿・浄化槽汚泥だけでなく、農業集落排水処理施設からの汚泥を受け入れ、し尿等に含まれる資源を回収する有機性廃棄物リサイクル推進施設として環境に配慮した施設となっています。

### 施設の特徴

#### 環境に配慮した施設

- ◎1日33.8kLのし尿・浄化槽汚泥を脱水分離後、下水道排除基準の水質まで処理し、下水道に放流します。
- ◎処理工程で発生する臭気は、薬品洗浄、活性炭吸着方式を組み合わせることで万全な臭気対策を行っています。
- ◎安全・安心な処理を行うため、各設備は自動制御されており、運転データを自動で収集・記録します。また、中央監視室で全ての設備を集中監視しています。

#### 資源循環に配慮した施設

- ◎し尿・浄化槽汚泥は汚泥脱水機により含水率70%以下まで脱水し、助燃剤としてごみ焼却施設で再利用します。

### 施設概要

施設名称	土浦市汚泥再生処理センター
所在地	茨城県土浦市佐野子13
敷地面積	9,000.91㎡
建築面積	584.79㎡
延床面積	1,410.52㎡
処理対象物	し尿・浄化槽汚泥 (農業集落排水処理汚泥を含む)
水処理方式	浄化槽汚泥の混入比率の高い脱窒素処理方式
資源化方式	助燃剤化
処理能力	33.8kL/日 (し尿9.7kL/日、浄化槽汚泥24.1kL/日)
処理水放流先	公共下水道

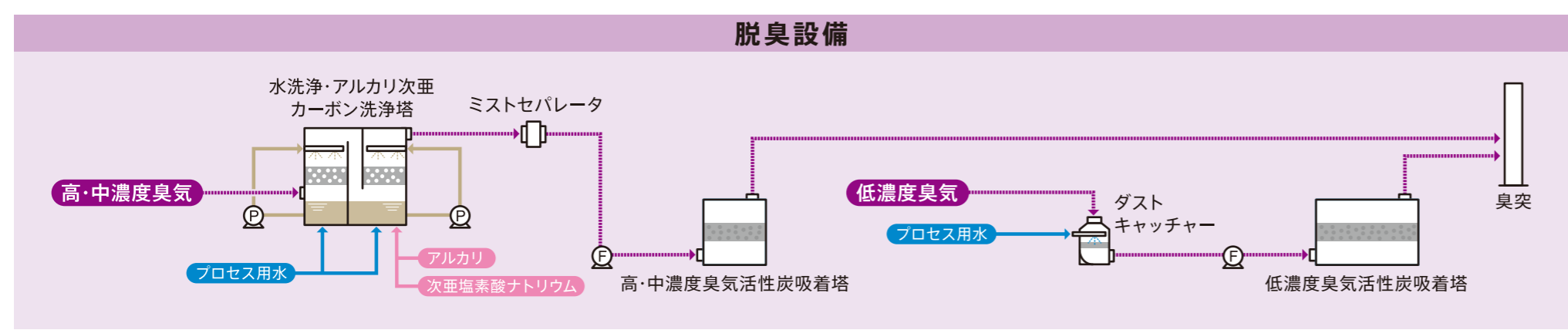
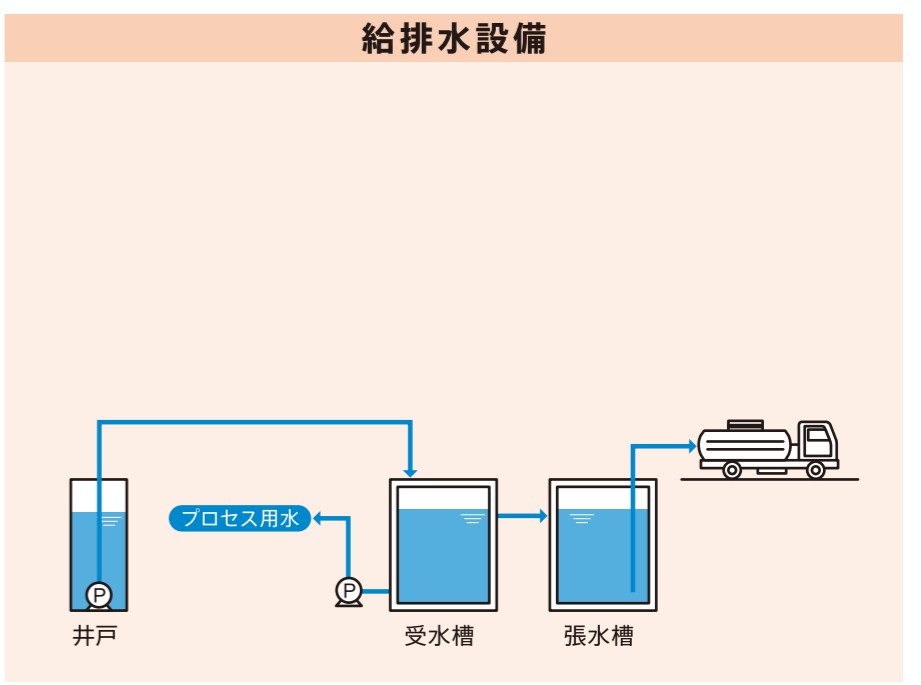
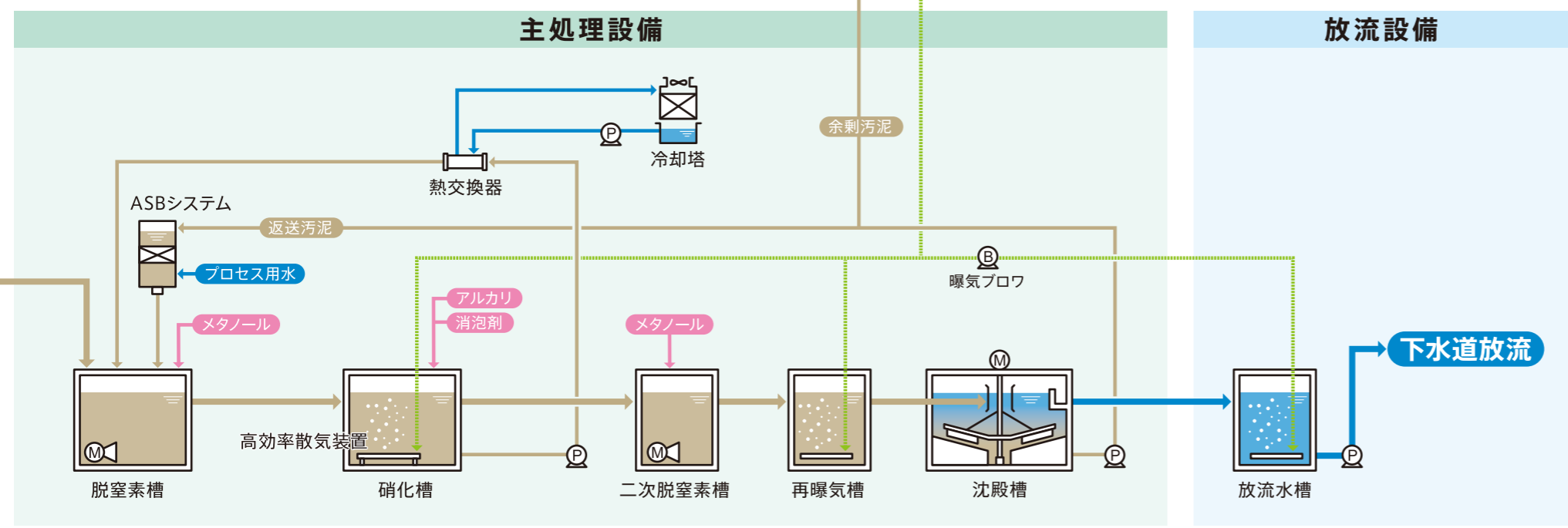
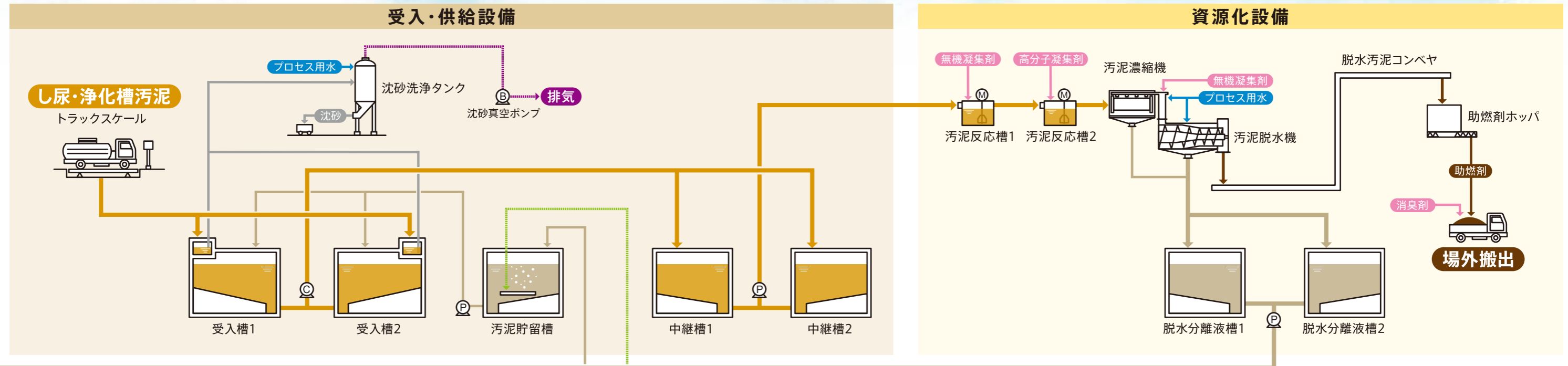
### 事業の経緯

平成 25年	精密機能検査
平成 27年	生活排水処理基本計画及び循環型社会形成推進地域計画策定
平成 28年	環境影響調査、測量、地質調査
平成 29年	施設整備基本計画策定
平成 30年	公募型プロポーザルによる事業者選定
令和 元年	整備工事着手
令和 2年	整備工事完了
令和 3年	供用開始

### 施設配置図



# 処理の流れ



工程別処理水



放流水質

水素イオン濃度(pH)	5~9
生物学的酸素要求量(BOD)	600mg/L未満
化学的酸素要求量(COD)	600mg/L未満
浮遊物質(SS)	600mg/L未満
窒素含有量(T-N)	日間平均60mg/L以下
リン含有量(T-P)	日間平均10mg/L以下



# 主要設備

## 受入・供給設備

バキューム車で収集されたし尿と浄化槽汚泥は、トラックスケールで計量して受入れます。受入槽等に一時貯留された後に、資源化設備へ移送します。受入室は二重に自動シャッターを設け、外部に臭気が漏れないようになっています。



トラックスケール



受入室

## 資源化設備

受入・供給設備から移送されたし尿と浄化槽汚泥は、汚泥濃縮機と汚泥脱水機で含水率70%以下まで脱水し、脱水汚泥は助燃剤としてごみ焼却施設で有効利用されます。脱水分離液は主処理設備へ移送します。



汚泥濃縮機



助燃剤ホッパ



汚泥脱水機

助燃剤

## 主処理設備

資源化設備から移送された脱水分離液は、微生物(硝化菌、脱窒菌)のはたらきにより処理され、汚泥を沈降分離した上澄み液を処理水として下水放流しています。処理効率の高いシステムを採用することで運転を最適化しています。



水槽上部室



薬品貯槽



ASB(土壌微生物活性化)システム



ポンプ室

## 脱臭設備

施設内の臭気は、臭いの強さに分けて捕集し、各性状に適した脱臭をおこないます。周辺環境に影響を及ぼさないよう処理しています。



水洗浄・アルカリ次亜カーボン洗浄塔



活性炭吸着塔

## 中央監視室

中央監視装置で、全ての設備の運転状況を集中監視します。



## 水質試験室

設備毎に水質分析し、安定処理が行われているか確認します。

