

施設案内図



広島中央エコパーク

HIROSHIMA CHUO ECO PARK

汚泥再生処理センター

広島中央エコパーク
HIROSHIMA CHUO ECO PARK

〒739-0022 広島県東広島市西条町上三永10759-2
Tel. 082-426-0820 / Fax. 082-426-0674

事業主体

広島中央環境衛生組合

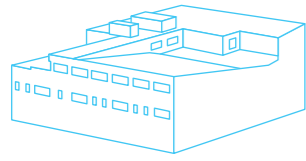
〒739-0022 広島県東広島市西条町上三永10759-2
Tel. 082-426-0820 / Fax. 082-426-0674

設計・施工監理

株式会社エイト日本技術開発 広島支社

設計・施工

日立造船株式会社 中国支社



快適に暮らせるまちの実現 ～ようこそ広島中央エコパークへ～

広島中央エコパークの「汚泥再生処理センター」は東広島市・竹原市の「し尿・浄化槽汚泥」を処理する施設です。最終処分量ゼロシステムの構築により、先進的な循環型社会の拠点を目指します。

きれいな処理水質

資源化の取り組み

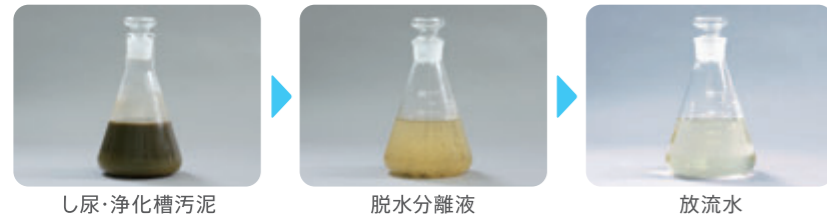
環境学習の
拠点となる施設

環境に
配慮した設備

中央集中監視
による運転管理

■ きれいな処理水質

1日300kLのし尿と浄化槽汚泥を脱水分離後、微生物により有機物や窒素を分解する脱窒素処理を行い、処理水を下水道に放流します。



放流水質

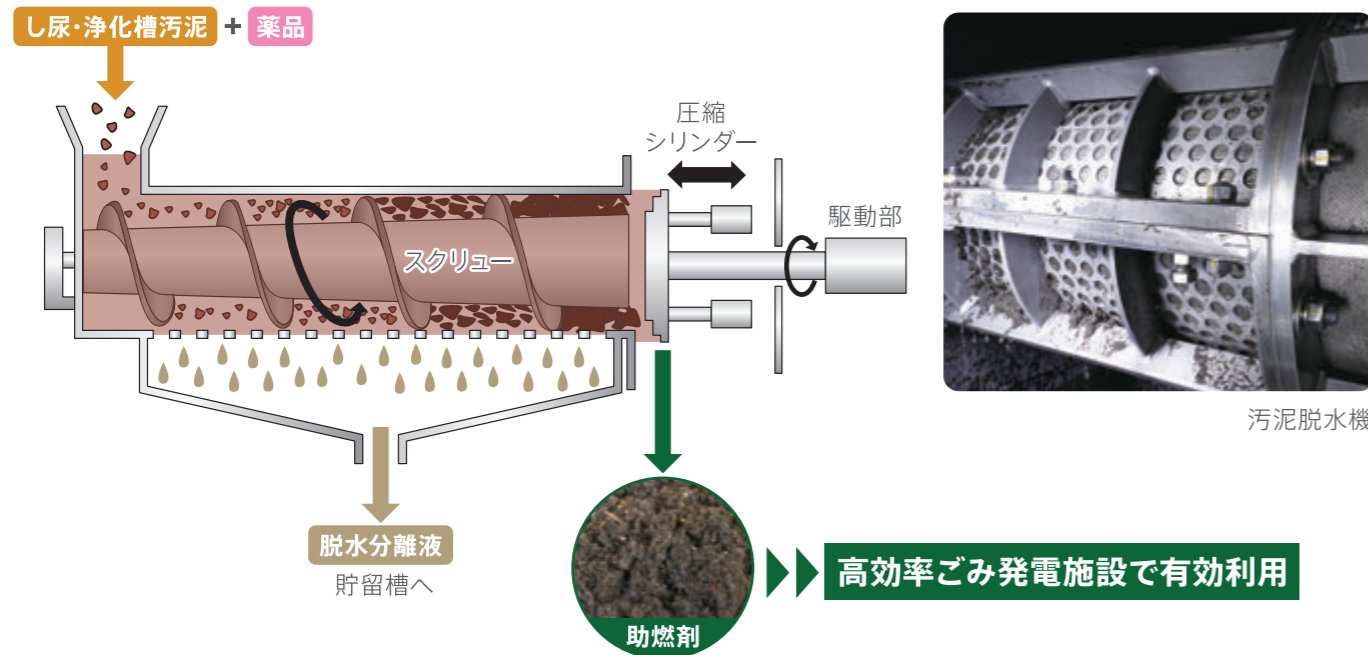
水素イオン濃度 (pH)	5.8~8.6
生物学的酸素要求量 (BOD)	20mg/L以下
化学的酸素要求量 (COD)	150mg/L以下
浮遊物質 (SS)	70mg/L以下
全窒素 (T-N)	30mg/L以下
全リン (T-P)	5mg/L以下

■ 資源化の取り組み

し尿と浄化槽汚泥中の濁り成分を汚泥脱水機により含水率70%以下まで脱水します。脱水することにより、助燃剤として高効率ごみ発電施設で有効利用することができます。

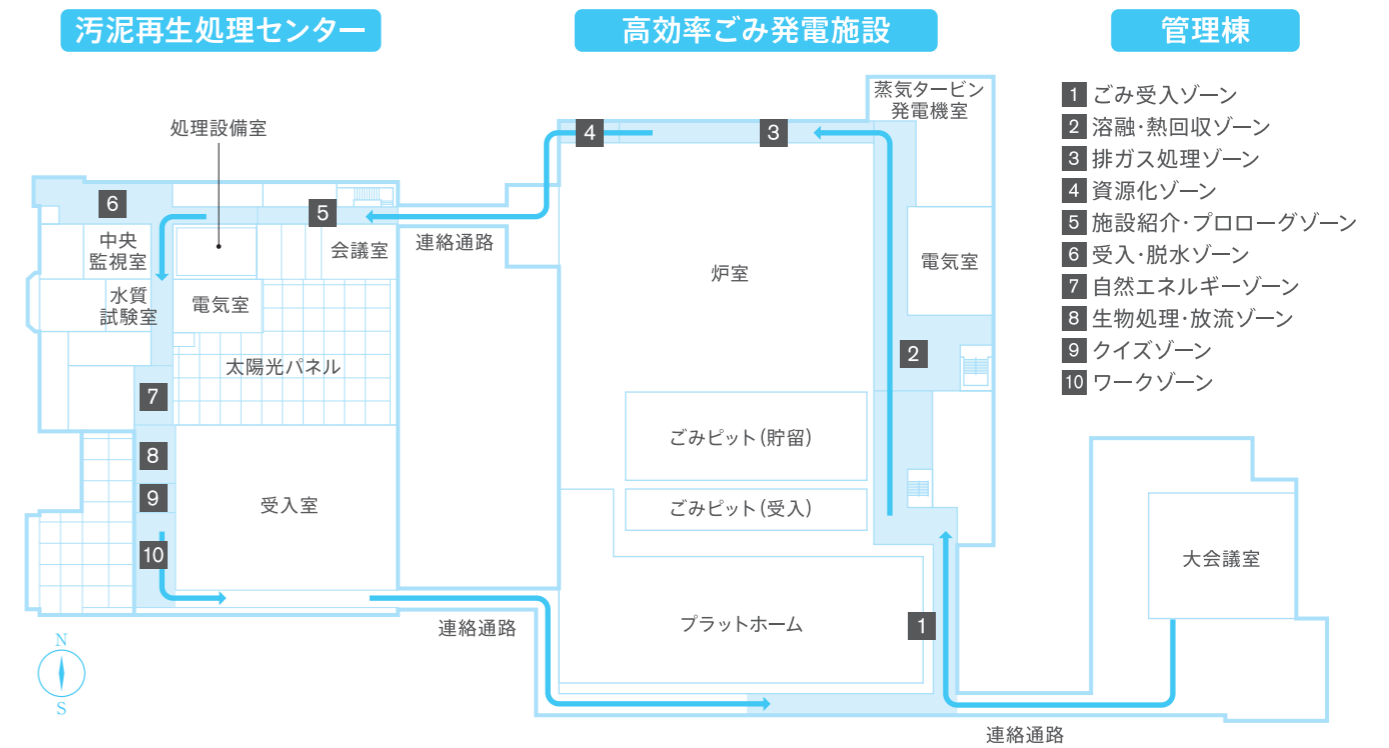
汚泥脱水機の仕組み

スクリー羽根でし尿と浄化槽汚泥中の濁り成分を圧縮しながら移送し、外筒の金属フィルタで、脱水分離液と助燃剤に分離します。



■ 環境学習の拠点となる施設

高効率ごみ発電施設から汚泥再生処理センターまで周回できる見学者通路です。ごみから創られるエネルギーや、し尿等から助燃剤が生成される仕組みを理解できる体感学習・見学メニューを豊富に備えています。



■ 環境に配慮した設備

水質試験室では設備毎に水質の分析を行い、安定した処理が行われているかチェックをしています。また、高効率の生物脱臭方式と薬品洗浄方式、活性炭吸着方式を組み合わせた脱臭システムの採用など、臭気対策も万全です。



水質試験室

■ 中央集中監視による運転管理

中央監視室では、全ての設備を集中監視しています。監視画面には各機器の状態が表示され、各設備の運転状況などを監視できます。



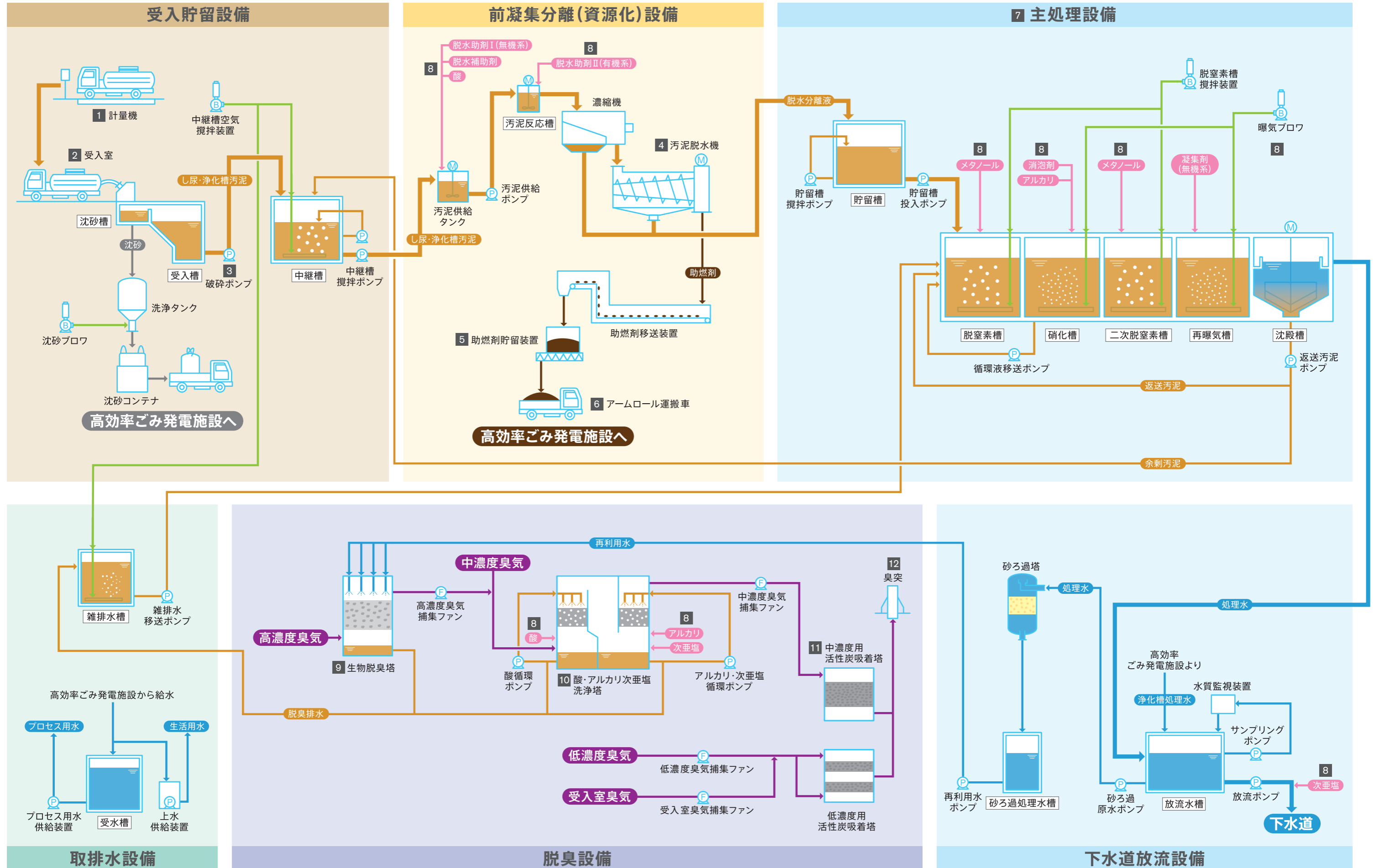
中央監視室

施設概要

事業主体	広島中央環境衛生組合
構成市町	東広島市・竹原市・大崎上島町
施設名称	広島中央エコパーク 汚泥再生処理センター
所在地	広島県東広島市西条町上三永10759-2
処理対象物	し尿・浄化槽汚泥・農業集落排水汚泥
処理能力	300kL/日
処理方式	し尿:53kL/日、浄化槽汚泥:247kL/日 水処理設備:浄化槽汚泥混入比率の高い脱窒素処理方式+下水道放流 資源化設備:汚泥助燃剤化方式
敷地面積	191,993.70㎡
延床面積	21,891.07㎡
設計・建設	平成29年3月30日～令和3年9月30日



処理の流れ



主要設備

受入貯留設備

し尿・浄化槽汚泥は、受入室内の受入口から投入され、砂・小石等を沈降分離した後、破碎ポンプにより中継槽へ移送されます。



1 計量機



2 受入室



3 破碎ポンプ

前凝集分離(資源化)設備

破碎処理後のし尿および浄化槽汚泥は、中継槽から汚泥供給タンクを経由して汚泥反応槽へ送り、薬品と混合させます。その後、汚泥脱水機で助燃剤の条件となる含水率70%以下まで脱水することにより、汚泥を減量し助燃剤化します。脱水ろ液は主処理設備へ送られ、助燃剤は高効率ごみ発電施設で有効利用します。



4 汚泥脱水機



5 助燃剤貯留装置



6 アームロール運搬車

主処理設備

脱水分離された水分は、微生物により脱水ろ液に含まれるBODや窒素含有物などの汚濁物質を放流水質まで処理します。



7 処理設備室



微生物

薬品注入設備

施設内で使用する薬品は、注入ポンプにより各設備へ送っています。



8 薬品注入設備

脱臭設備

受入槽、中継槽、汚泥脱水機等から発生する高濃度臭気は、微生物を活用した生物脱臭処理を行います。その後、主処理設備等から発生する中濃度臭気と合流させ、酸・アルカリ次亜塩洗浄塔で薬品を使って処理します。最後に中濃度用活性炭吸着塔にて脱臭を行います。受入室などの部屋は、低濃度臭気として捕集し、低濃度用活性炭吸着により脱臭します。



9 生物脱臭塔



10 酸・アルカリ次亜塩洗浄塔



11 中濃度用活性炭吸着塔



12 臭突