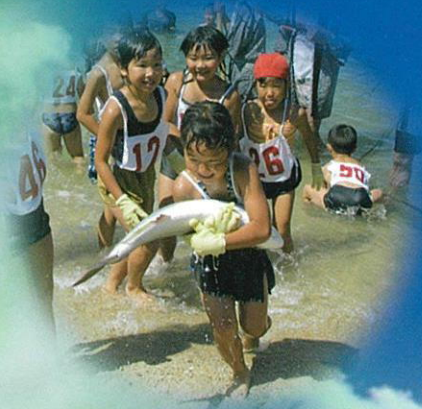




美しい自然を

未来の子ども達に残すために…



大崎上島クリーンセンター

広島中央環境衛生組合

瀬戸内海の豊かさ、美しさを守るために、自然にやさしい最先端の技術を導入

施設の特徴

汚泥再生処理センターへの改造

平成8年3月に稼働した大崎上島クリーンセンターは、し尿処理施設の建物を利用し、プラント設備の更新等を行いながら、新しい処理方式を導入した汚泥再生処理センターとして生まれ変わりました。

浄化槽汚泥への対応

生活環境の変化によって増加する浄化槽汚泥の処理に十分対応できる処理システムとし、搬入されたし尿・浄化槽汚泥等を资源化設備で前脱水することで、負荷的・量的変動にも安定した処理が行えます。

脱水汚泥の助燃剤化

脱水汚泥は、最新鋭の高性能脱水機により含水率を70%以下にして助燃剤化され、ごみ焼却施設の助燃剤として熱利用、熱回収しながら有効活用を図ります。

助燃剤として再生利用



し尿を脱水処理して回収した汚泥は「助燃剤」に生まれ変わります。ごみ焼却炉で焼却することにより、ごみの燃焼を助ける働きをします。

助燃剤化することのメリット

- 脱水汚泥がごみの燃焼を助ける「助燃剤」となるため、石油、ガス等の補助燃料を使用しなくても安定した焼却が行えます。
- 従来のように、し尿処理施設で焼却処理を行わないため電気、石油等の使用もなく、維持管理費の削減、また環境負荷の軽減にもつながります。



施設概要

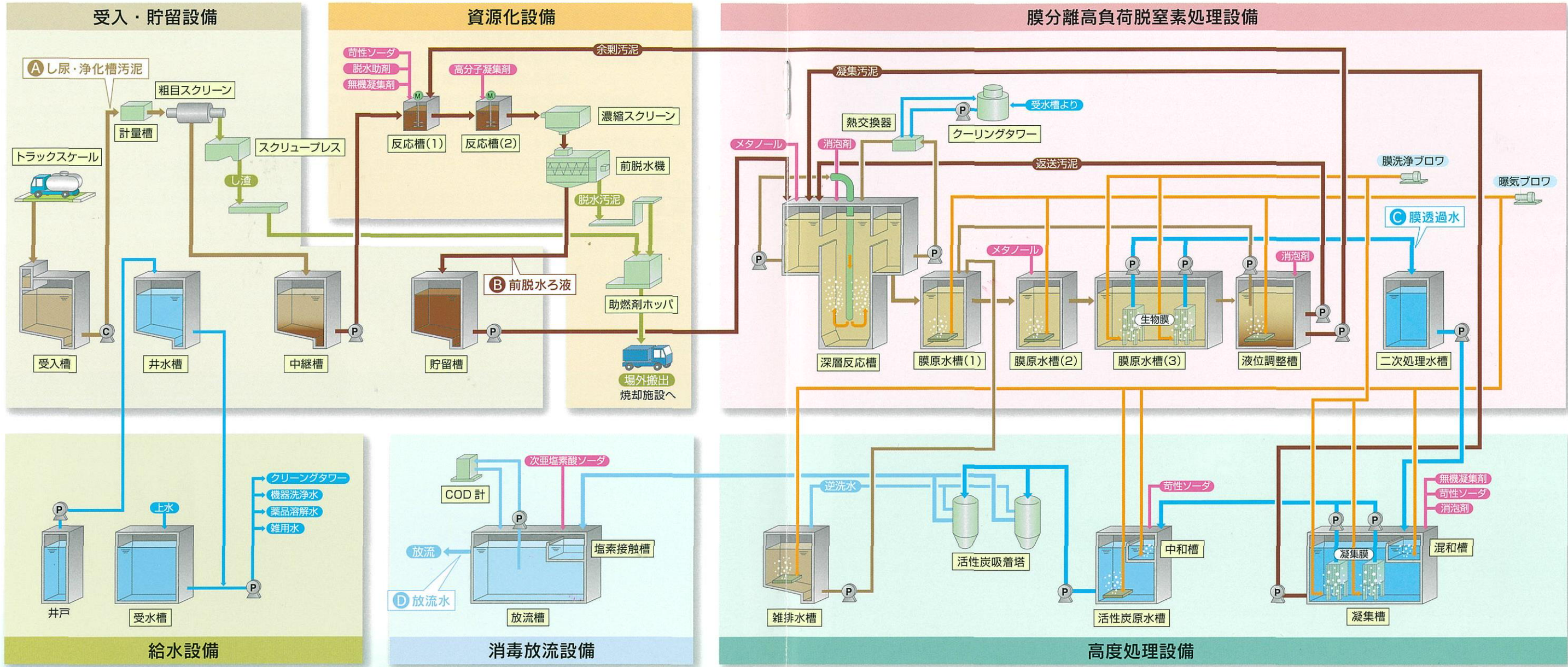
- 施設名称：大崎上島クリーンセンター
- 事業主体：広島中央環境衛生組合（東広島市・竹原市・大崎上島町）
- 所在地：広島県豊田郡大崎上島町明石 869 番地
- 処理方式：
 - 改造前／膜分離高負荷生物脱窒素処理方式（液中膜）＋高度処理（凝集膜分離（液中膜）＋活性炭吸着）
 - 改造後／浄化槽汚泥対応型膜分離高負荷生物脱窒素処理方式（液中膜）＋高度処理（凝集膜分離（液中膜）＋活性炭吸着）
- 処理能力：
 - 改造前／22kℓ/日（し尿：15kℓ/日、浄化槽汚泥：7kℓ/日）
 - 改造後／14kℓ/日（し尿：8kℓ/日、浄化槽汚泥：6kℓ/日）
- 敷地面積：7,350㎡
- 建築面積：574㎡
- 延床面積：1,148㎡
- 着工：平成24年8月
- 竣工：平成26年3月

施設配置図



高度な技術と最新の設備により、安全な処理水を自然に還元します。

処理フローシート



処理工程水の比較



放流水質

項目	放流水質
pH	5.5 ~ 9.0
BOD	10mg/ℓ以下
COD	10mg/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
大腸菌群数	300個/cm ³ 以下



受入から放流まで、処理設備の適正な運営管理に努めます。

設備のご紹介

受入・貯留設備

搬入されたし尿・浄化槽汚泥は、砂・石を除去した後、粗目スクリーンにより紙などのし渣を除去し、し渣はスクリーブレスで脱水した後、脱水汚泥と一緒に焼却施設へ搬出します。



■受入室



■粗目スクリーン



■スクリーブレス

資源化設備

受入設備にて分離されたろ液は、濃縮スクリーンで濃縮され汚泥を前脱水機で低含水率に脱水した後、し渣と一緒に焼却施設へ搬出します。



■濃縮スクリーン



■前脱水機



■助燃剤ホッパ

脱水汚泥

中央監視室



中央監視制御装置で、受入から放流までの各機器の運転状況について監視しています。

水質試験室



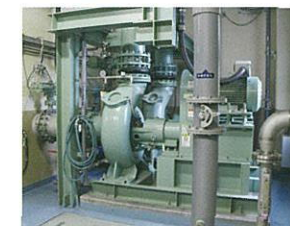
各工程の水質の分析を行い、処理状況の確認を行っています。

膜分離高負荷脱窒素処理設備

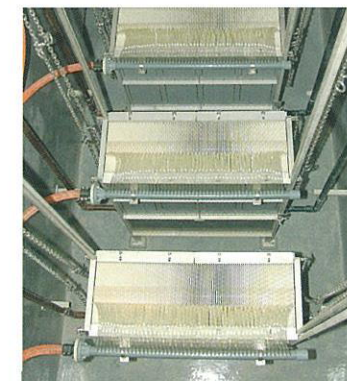
汚れ成分であるBOD（生物化学的酸素要求量）と窒素化合物のほとんどを微生物により除去されます。その後膜分離装置により、汚泥とSS（浮遊物質）を含まない透過液に分離されます。



■深層反応槽



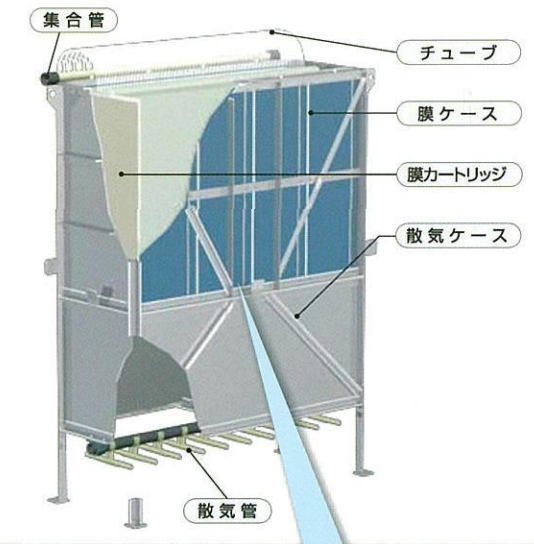
■循環液ポンプ



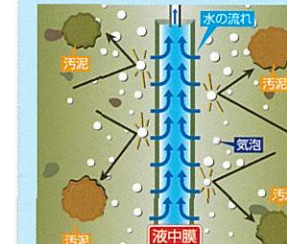
■膜分離装置

液中膜のしくみ

液中膜は、水槽内に設置し、槽外に設置したポンプで吸引し、安定した固液分離を行います。また、膜分離装置の散気管で膜面のセルフクリーニングを行う機能を有し、汚泥の閉塞が起こり難い構造となっています。



膜分離装置による固液分離



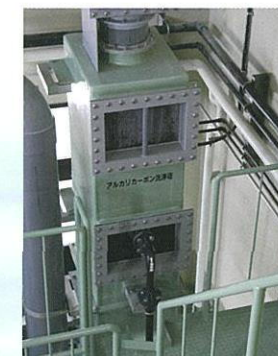
膜面の微孔を通過できるのは、水などのきわめて小さな粒子で、サイズが大きい汚れの粒子SS（浮遊物質）は通さないため、安定した処理が行えます。

高度処理設備

脱窒素処理後に残存したCOD（化学的酸素要求量）や色度成分などの汚濁物質を活性炭により徹底的に除去します。その後、塩素滅菌をして放流します。



■活性炭吸着塔



■アルカリカーボン洗浄塔



■セラミック脱臭塔



■活性炭吸着塔

脱臭設備

施設で発生する臭気は、吸引・捕集して、外部はもちろん場内にも拡散しないようにしています。捕集された臭気は臭いの強さに合わせて、薬品洗浄、活性炭処理を組み合わせることで効率的に処理を行い、大気に放出しています。



● 伝統文化「住吉祭」の権伝馬競漕



● 山田洋次監督「東京家族」のロケ地

周辺地域のご案内



大崎上島クリーンセンター

所在地：〒725-0403 広島県豊田郡大崎上島町明石869
TEL/FAX 0846-63-0367

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766-1
TEL 082-426-0852 FAX 082-426-0674

施工監理：一般財団法人広島県環境保健協会
〒730-8631 広島県広島市中区広瀬北町9-1
TEL 082-293-1511 FAX 082-293-1520

設計・施工：クボタ環境サービス株式会社
〒661-8567 兵庫県尼崎市浜一丁目1-1
TEL 06-6470-5920 FAX 06-6470-5928