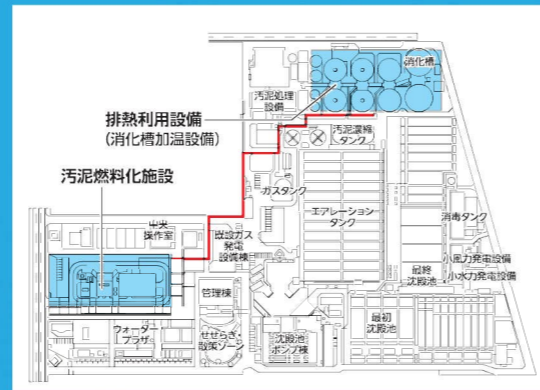


事業概要図

PROCESS
NEW TECHNOLOGY



施設案内図



施設配置図

- お問い合わせ
北九州市上下水道局
〒803-8510 北九州市小倉北区大手町1番1号
TEL: 093-582-2485
URL <http://www.city.kitakyushu.lg.jp/>
- 設計・施工
新日鉄住金エンジニアリング株式会社
〈本社/営業部〉
〒141-8604 東京都品川区大崎一丁目5番1号 大崎センタービル
TEL: 03-6665-2810
URL <http://www.eng.nssc.com>
- 施設見学のお申し込み
日明浄化センター
〒803-0801 北九州市小倉北区西港町96-3
TEL: 093-581-5670
- 維持管理・運営
北九州ジェイコンシステム株式会社

有機性
脱水汚泥
造粒・乾燥
固形
燃料
ペレット



ひあがり おでい ねんりょうか
日明汚泥燃料化センター

BIOMASS バイオマス
PROCESS NEW TECHNOLOGY
ENERGY エネルギー

私たちの生活から生まれる新しいエネルギー

北九州市

施設概要

PROCESS
NEW TECHNOLOGY

- 燃料化方式：造粒乾燥方式（ジェイコンビ）
- 処理能力：70t/日 1系列
- 処理対象汚泥：未消化汚泥 ※下記市内4浄化センターより集約
新町浄化センター、曾根浄化センター
皇后崎浄化センター、北湊浄化センター
- 燃料化物生成量：約 20t/日
- 燃料化物発熱量：約 16 MJ/kg-wet（原料の汚泥性状による）
※ 石炭の約 2/3 の熱量
- 主燃料：消化ガス
※ 消化ガス：下水汚泥のメタン発酵により生じるカーボンニュートラルなバイオガス燃料
- 廃熱利用：コンデンサ廃熱による消化槽加温
- 敷地面積：6,400m²
- 建築面積：1,300m²

事業目的

PROCESS
NEW TECHNOLOGY

バイオマス資源である下水汚泥から燃料化物を製造し、石炭代替燃料等として使用することで、下水汚泥の資源化を促進すると共に、温室効果ガスの削減による地球温暖化防止に貢献することを目的とします。これにより環境未来都市北九州市における低炭素社会づくり(CO₂削減)に関する取り組みに寄与します。

事業概要

PROCESS
NEW TECHNOLOGY

事業名称：北九州市下水汚泥燃料化事業
 事業方式：DBO方式 (Design Build Operate)*
 事業場所：北九州市小倉北区西港町9 6 番地の3 日明浄化センター内
 総事業費：建設費約18億円 維持管理費(20年間)約28億円
 事業期間
 (1) 設計・施工
 平成 25 年 3 月 22 日 ~ 平成 27 年 9 月 30 日
 (2) 維持管理・運営
 平成 27 年 10 月 1 日 ~ 平成 47 年 9 月 30 日 (20年)
 * DBO方式:民間事業者が設計 (Design)、施工 (Build) 及び維持管理・運営 (Operate) を一体的に行い、公共が施設を所有し資金調達を行う方式

汚泥燃料化システムの特徴

PROCESS
NEW TECHNOLOGY

二軸ミキサ内で循環造粒乾燥物と汚泥を攪拌造粒する「造粒プロセス」と、乾燥ドラム内で約 450℃の熱風により乾燥する「乾燥プロセス」で構成されます。

乾燥ガスは、臭気や粉塵を系外部に排出しない負圧循環方式を採用し、一部コンデンサに引き抜かれた抽気ガスは、蒸発水相当量の水分を凝縮させた後、「燃焼炉で燃焼脱臭」し排気することで臭気の拡散を防ぎます。

コンデンサ廃熱による消化槽加温を行い、処理場内での「エネルギー有効利用」を促進します。

各機器局所および汚泥受入建屋内の換気空気は、活性炭による脱臭装置の他に受入建屋上部の「自己再生式の光触媒脱臭装置」を併用して吸着・分解脱臭します。



・活性炭による脱臭装置。(写真左) ・汚泥受入棟上には光触媒による脱臭装置を設置しています。(写真右)

システムフロー

PROCESS
NEW TECHNOLOGY

