南部浄化センター航空写真



2025.7.4 撮影

お問い合わせ

［設計・建設］

住　　所：千葉市建設局下水道施設部下水道施設建設課
〒260-8722千葉市中央区千葉港1番1号

電話番号：043-245-5444

［運営・管理］

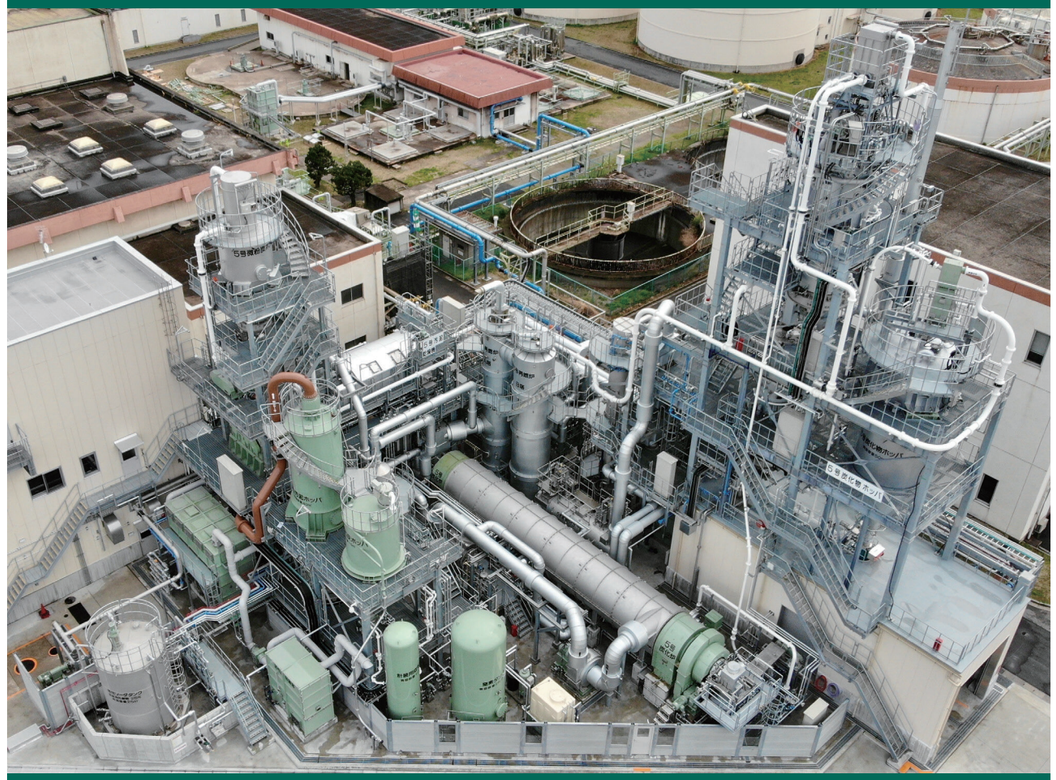
住　　所：千葉市建設局下水道施設部南部浄化センター
〒260-0825 千葉市中央区村田町893番地

電話番号：043-265-1357

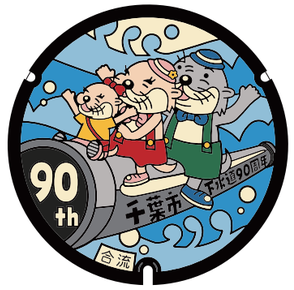
千葉開府900年
CHIBA CITY
千の葉に　時を刻んで　900年



千葉市南部浄化センター
下水汚泥固形燃料化施設



千葉市
CHIBA CITY



90周年記念デザインマンホール

浄化センターの概要

千葉市の下水道事業は1935年に都市計画事業の一環として、市中心部の下水道整備に着手しました。その後、第2次世界大戦のため一時中断しましたが、1963年11月大宮浄化センター（1997年1月廃止）が稼働し、千葉市の下水道整備が進みました。

千葉市の下水道計画は、行政面積27,209haの約50%にあたる13,596haを全体計画区域とし、中央処理区1,665ha、印旛処理区4,869ha、南部処理区7,062haの3処理区になっています。

南部浄化センターは、南部処理区を受け持つ処理場として、全体計画処理人口416,350人、計画処理能力224,560㎥/日で、1973年建設に着手し、1981年4月に一部稼働しました。

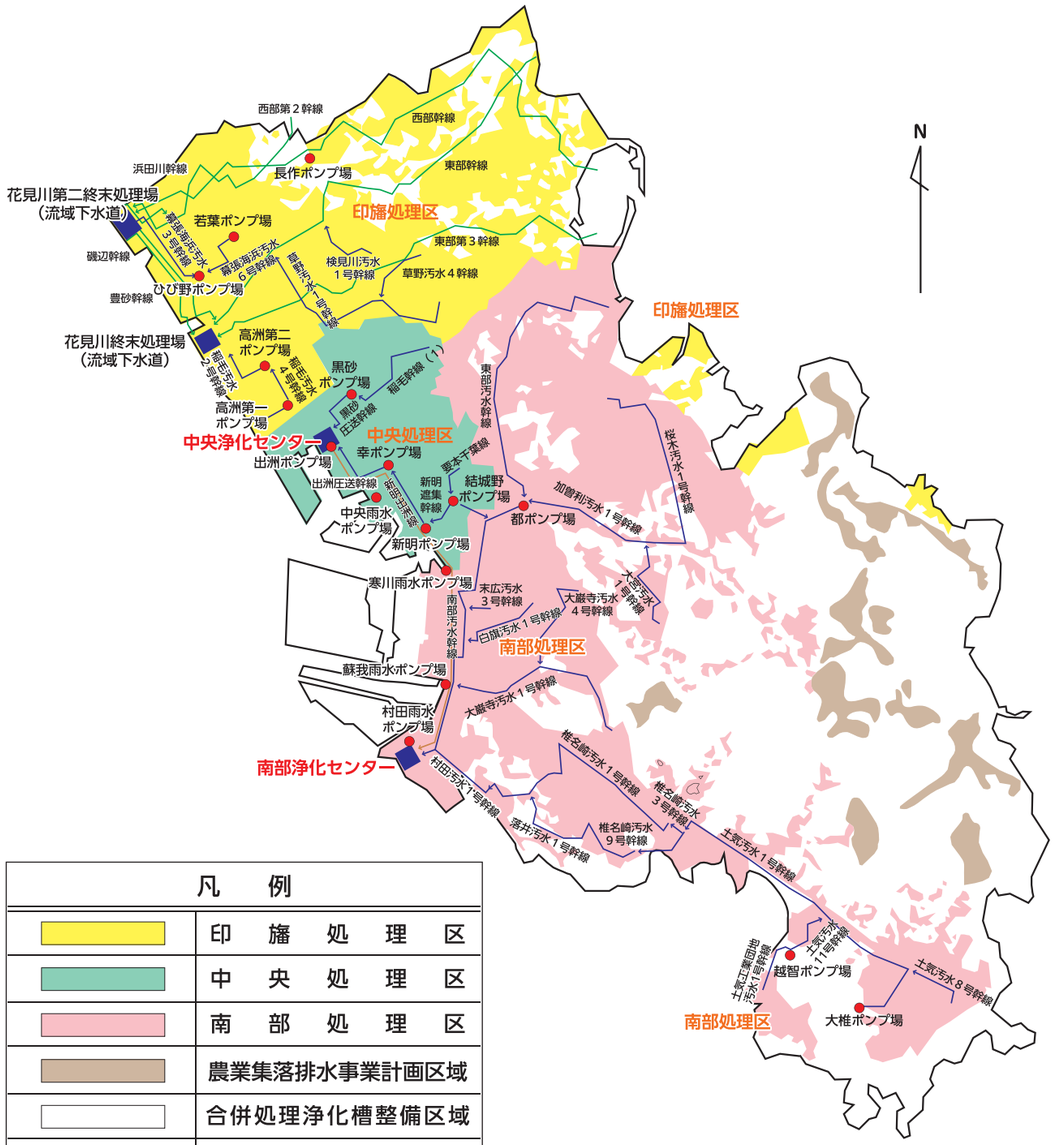
現在、南部浄化センターでは、微生物の働きにより、汚水中の汚れのほか東京湾の赤潮発生の原因物質である窒素及びりんを除去できる高度処理法（嫌気・無酸素・好気法）による処理能力187,400㎥/日の施設が稼働しています。

そのほか、微生物により汚水中の汚れを分解する標準活性汚泥法による処理能力68,400㎥/日の施設が稼働しています。

（南部浄化センター概要）

敷地面積	225,000㎡（東京ドーム約5個分）			
処理能力	255,800㎥（分流式）			
処理方法	嫌気・無酸素・好気法			標準活性汚泥法
汚泥処理方法	濃縮→消化→脱水→汚泥固形燃料化施設・焼却→有効利用			
放流水質（計画）	BOD：10mg/L、SS：10mg/L T-N：8mg/L、T-P：0.4mg/L			BOD：15mg/L, ＳＳ：15mg/L
現処理能力	107,000㎥/日	25,000㎥/日	55,400㎥/日	68,400㎥/日
供用開始	2001年5月	2008年1月	2013年4月	1981年4月
放流先	東京湾			
全体計画処理能力	224,560㎥/日			

公共下水道計画区域図



下水汚泥固形燃料化の概要

Q 固形燃料化ってなに？

固形燃料は「下水汚泥」からつくった「バイオマス燃料※」だよ。

下水をきれいにするときに出てくる「下水汚泥」から「固形燃料」をつくることで、セメント工場などで石炭の代わりに使われ、熱エネルギーなどに生まれ変わるんだ！

※バイオマス…動植物から生まれた、再利用可能な資源のこと



アクア（パパ）

Q どんな効果があるの？

この施設は、従来の施設に比べて環境に優しいのよ。

これまで廃棄物として処理していた「下水汚泥」を、幅広い分野で使える「石炭代替燃料」として有効利用することで、温室効果ガスを減らすことができるのよ！

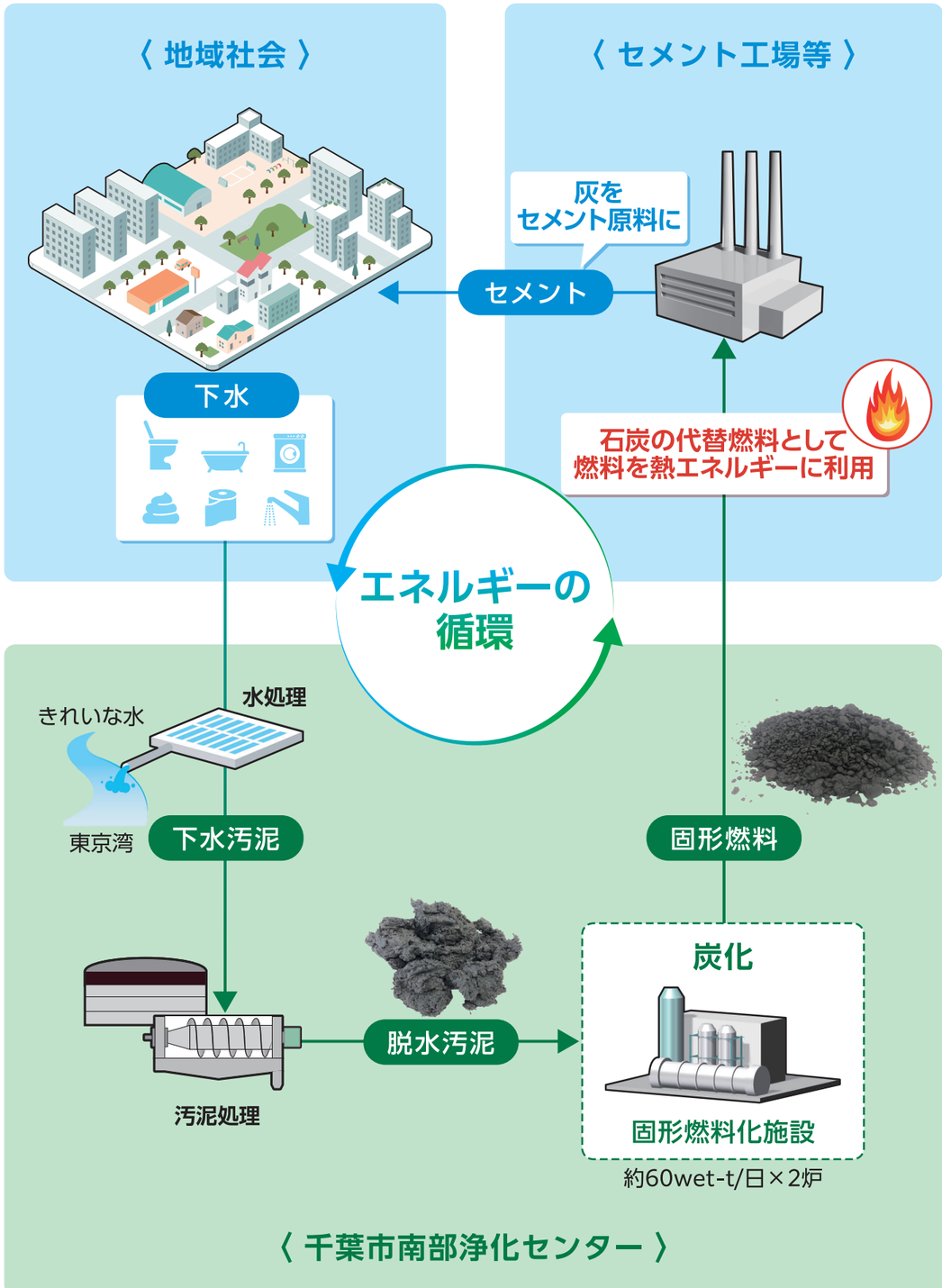


クリーン（ママ）



かわチャン（女の子）

資源をムダなく活かす循環型社会づくりに役立っています



事業概要

［事　業　名］ 千葉市南部浄化センター下水汚泥固形燃料化事業

［事業期間］ 設 計 ・ 建 設 ： 2023年4月～2029年3月
維持管理･運営 ： 2026年4月～2049年3月(23年間)

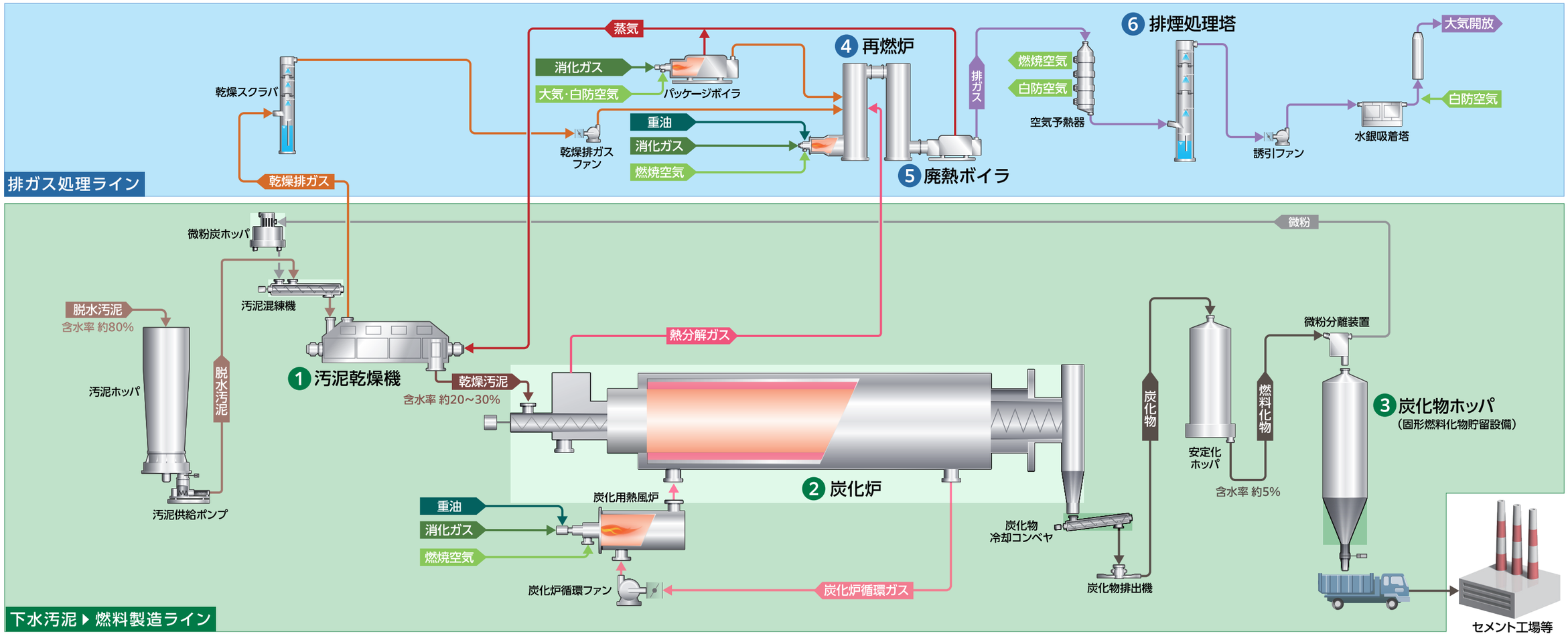
［事業方法］ DBO(Design-Build-Operate)方式

施設概要

［燃料化方式］ 低温炭化方式(300～400℃)

［施設能力］ 脱水汚泥60wet-t/日×2炉
(5号燃料化炉:2026年度運転開始、6号燃料化炉:2029年度運転開始予定)

［計画処理量］ 37,000wet-t/年(2炉供用時)





1 汚泥乾燥機

脱水汚泥を蒸気で間接加熱することで、約80%ある脱水汚泥中の水分を、20～30%まで乾燥します。



2 炭化炉

乾燥汚泥を酸素の少ない状態で蒸し焼き(300～400℃)にすることで炭化します。



3 炭化物ホッパ

燃料化物を一時貯留し、有効利用先への搬出車両に積み込みます。温度や酸素濃度を計測し、燃料を安全に管理しています。



4 再燃炉

炭化炉の熱分解ガス、乾燥機の排ガス、施設内の臭気を燃焼処理します。



5 廃熱ボイラ

排ガスから熱回収を行い蒸気をつくることで、施設の熱効率を高めます。



6 排煙処理塔

排ガス中のばいじん、硫黄酸化物(SOx)、塩化水素(HCl)を取り除きます。