

事業概要票

事例NO. 45（平成21年度発表）

事例キーワード

1. バイオエネルギーの利用
2. 温室効果ガス排出量の抑制
3. 産業廃棄物排出量の削減

事業名		秋田湾・雄物川流域下水道（臨海処理区）汚泥焼却事業	1. バイオエネルギーの利用 2. 温室効果ガス排出量の抑制 3. 産業廃棄物排出量の削減
事業担当機関		秋田地域振興局 建設部 下水道課下水道班	
事業期間		平成17年10月～平成21年3月	
実施場所		秋田臨海処理センター 秋田市向浜地内	
事業概要	全体事業費	3,277百万円	
	工事概要	汚泥焼却施設 処理能力50トン/日 1基 土木・建築工事 1式 機械設備工事 1式 電気設備工事 1式 付帯設備工事 1式（消化ガス配管 約1.1km）	
	事業の目的	年々増加する下水汚泥の減量化を行うために、汚泥焼却炉を1基増設する。	
環境配慮の内容	1. 秋田臨海処理センター汚泥消化槽において発生する消化ガス（主成分はメタンガス）を汚泥焼却炉の補助燃料として利用することにより、重油使用量を削減し、温室効果ガスの排出を抑制する。 2. 温室効果が二酸化炭素の310倍といわれる亜酸化窒素の排出量を抑制するために、焼却温度を従来の800℃から850℃へと上昇させた。 3. 秋田臨海処理センター及び各ポンプ場において発生する、し渣を汚泥焼却炉で混合焼却することにより、産業廃棄物の排出量の削減を図る。		
施工後の状況	1. 消化ガスの利用により、重油使用量が約60%削減した。（試運転データ） 2. 1号炉との比較では、重油使用量は約34%削減することができた。 3. 温室効果ガス排出量は、平成20年度をベースに試算したところ、25%以上の削減が期待できる。 4. 産業廃棄物排出量を約64トン削減できる見込みである。（平成20年度実績）		

図面、写真、説明

【位置図】



【焼却施設】



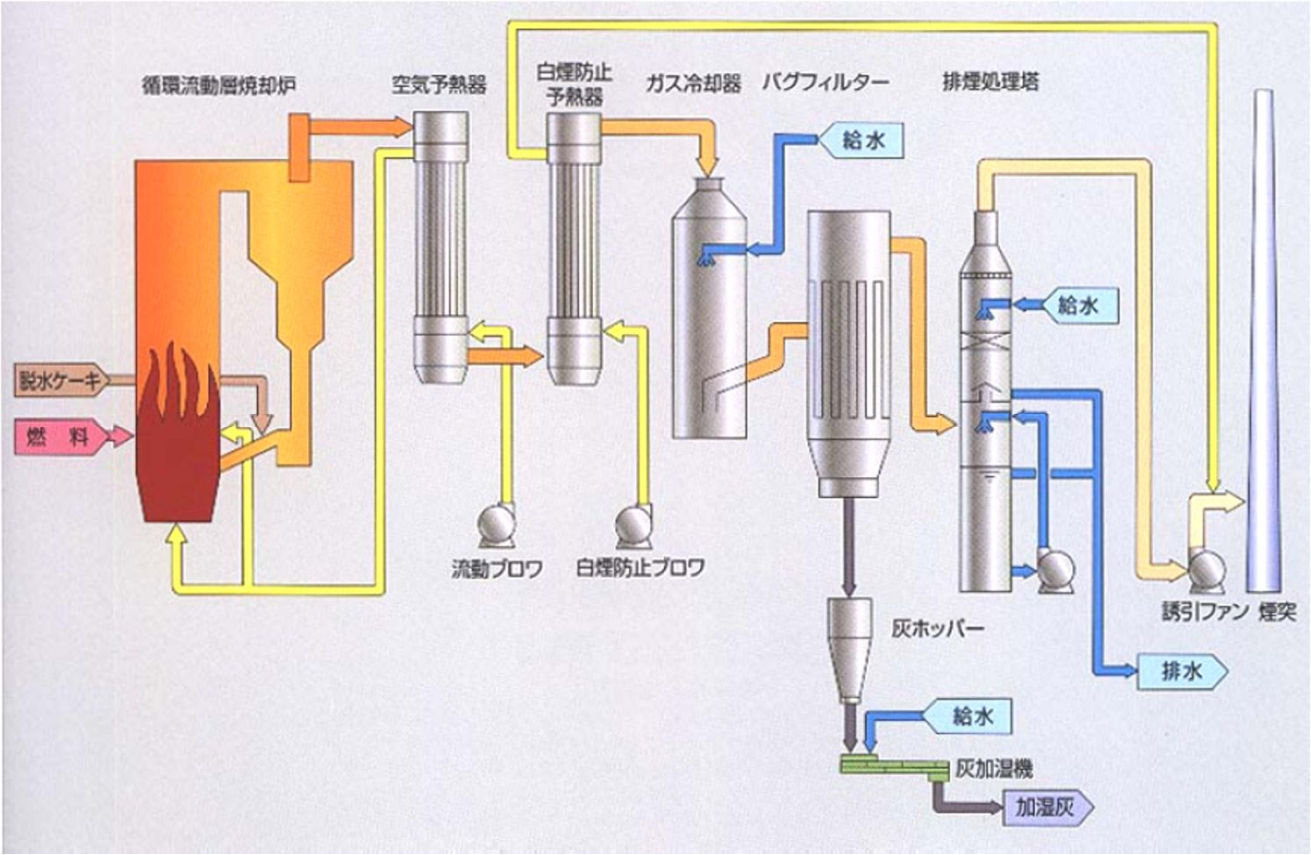
【消化ガス配管】



【消化槽及びガスタンク】



図面、写真、説明
【フローシート】



【消化ガス利用の効果】
（試運転時）

	投入汚泥量 (トン)	重油使用量 (リットル)	消化ガス量 (Nm ³)	汚泥1トン当たり重油使用量 (リットル/トン)
重油のみ	355.9	17,668	—	49.64
消化ガス併用	491.2	9,524	23,282	19.39 (▲60.9%)

【1号炉と2号炉の比較】

（1号炉は平成20年度、2号炉は平成21年度の4月～11月）

	投入汚泥量 (トン)	重油使用量 (リットル)	消化ガス量 (Nm ³)	汚泥1トン当たり重油使用量 (リットル/トン)
1号炉	9,814.6	341,260	—	34.77
2号炉	6,278.5	143,143	313,568	22.80 (▲34.4%)

【温室効果ガス排出量】

（秋田臨海処理センター全体）

	エネルギー利用	エネルギー利用以外 (下水処理過程)	計
平成20年度実績	6,149	8,117	14,266
平成20年度試算	6,009	4,349	10,358 (▲27.4%)