

お国自慢



JFE エンジニアリング(株)

那須塩原市

人と自然がふれあうやすらぎのまち

…… 那須塩原クリーンセンター ……

1. はじめに

平成 21 年 5 月末日に竣工致しました那須塩原クリーンセンターのご紹介を致します。

那須塩原クリーンセンターは、当初那須地区広域行政事務組合殿(那須塩原市、大田原市、那須町の 2 市 1 町で形成)が第 2 期目のごみ処理施設建設工事として平成 19 年 2 月より建設を進められましたが、竣工後は那須塩原市殿単独での運営となっています。

那須塩原市は平成 17 年に黒磯市、西那須野町、塩原町の 1 市、2 町が合併して人口 11.5 万人の新しい市になりました。

東京から北に約 150km、栃木県の北部に位置し、東北新幹線、東北自動車道、国道 4 号の幹線交通網が縦貫しています。

最寄り駅は、東北新幹線的那須塩原駅で、那須野が原のほぼ中心に位置し、東京から 1 時間 15 分、駅から現地まで車で 20 分、また東北自動車道の I.C. が近隣に 2 箇所と首都圏からの利便性が良い位置にあると同時に、標高約 400m の山間の自然豊かな場所にあり、遊歩道に猿が現れるなど、多種多様な動植物が生息し

ているところでもあります。

周辺には茶臼岳をはじめとする雄大な那須連峰や関東随一の清流、那珂川のせせらぎに臨むことができます。その那珂川の岩崎頭首工から取り入れている、日本三大疏水のひとつと数えられる那須疏水により、那須野が原に豊かな田園風景が広がっています。

また、夏の冷涼な気候を活かした高原野菜の栽培や生乳の生産額が本州で 1 位を誇る酪農など、農業が盛んな地域です。

さらに那須火山帯に属した湯量豊富な塩原温泉郷や板室温泉郷をはじめ、箒川沿いの四季折々に彩を見せる塩原溪谷や沼ッ原湿原を代表とした多くの観光スポットがあります。

現地から車で 30 分程走ると御用邸があり、避暑地として約 12,000 件の別荘が散在しています。

一方で、雷の多い場所であり、多いときには一日に何度も激しい落雷が発生することから、近隣の電力技術研究所では、雷による電力設備への影響を研究しています。



施設全景

2. 施設の概要

所在地：栃木県那須塩原市蓼沼 593 番地
熱回収施設

焼却炉形式：全連続型ストーカ式焼却炉

処理規模：70 t/24 h × 2 炉

灰溶融炉形式：電気抵抗式灰溶融炉

処理規模：14 t/24 h × 1 炉

発電設備定格出力：1,990 kW(蒸気タービン)
+ 10 kW(太陽光)

リサイクルセンター

形式：破碎、機械選別、手選別

処理規模：20 t/5 h

1) 焼却炉

本施設で採用した焼却炉は、排ガス量を抑制しながら蒸発量を増加させることが可能な、低空気比燃焼を実現した最新鋭の次世代型ストーカ焼却炉です。

この技術は、排ガス再循環+高温空気を吹込を採用し、従来の低空気比燃焼で発生する炉内の燃焼分布の不均一を抑え、安定した燃焼を行うものです。

これにより排ガス中の有害物質を低減し、かつ高効率な発電を行うことが可能となっています。

2) 電気抵抗式灰溶融炉

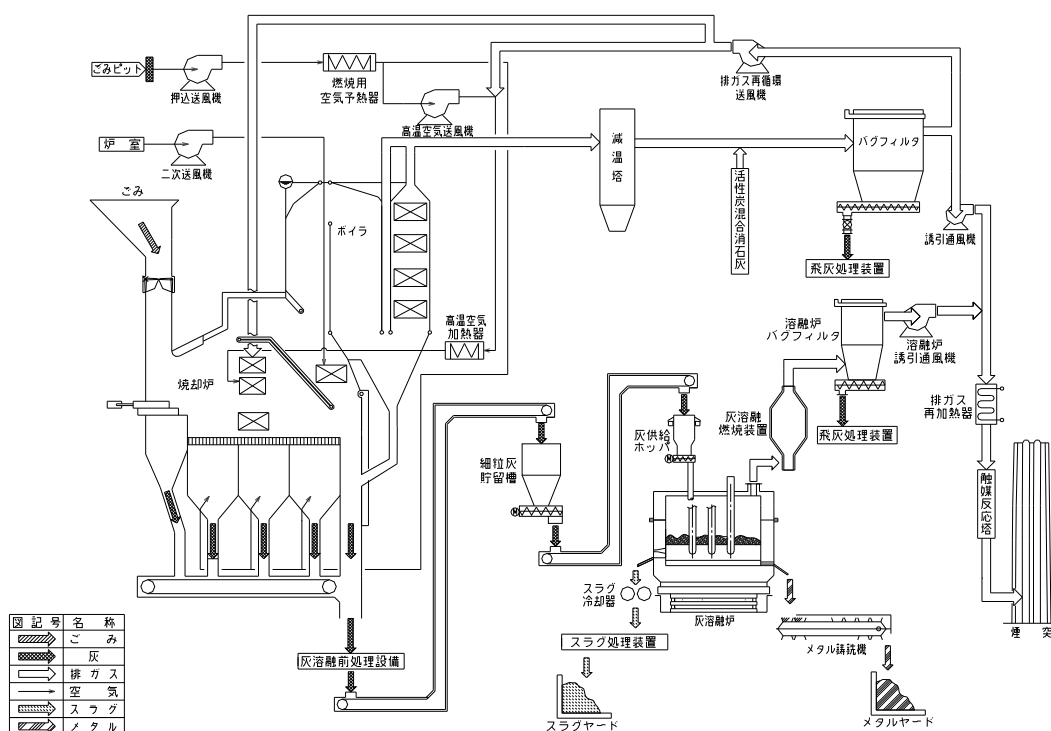
発電による電気を利用して、溶融炉内の灰に3本の電極を差し込んで通電することにより、灰中に発生した抵抗熱で灰を溶融します。

この方式では穏やかで安定した溶融が可能で、高品質なスラグを生成することができます。生成したスラグを再利用することにより、最終処分場の負荷を低減します。

3) 公害防止装置、環境との調和

排ガス処理設備や排水処理設備では、有害物質の排出を最低限に抑制し、かつ排水を出さないクローズドシステムを採用しています。

さらに、豊かな自然と共生するべく、本施設を含めて約28万平方メートルの緑地保全を行っており、敷地内にはビオトープや散策路も設けています。



全体フローシート図

那須塩原市の紹介



◇板室温泉郷◇

那須連山の西端に位置し、清流那珂川の上流沿いにある山あいの静かな温泉地です。日光国立公園内にあり、標高は550m前後、豊かな自然景観や環境が保護されています。溪谷沿いの新緑や紅葉の景色は見事で、ドライブコースとしても人気があります。



◇沼ッ原湿原◇

那須連山の西端標高1,230mに位置し、東西約250m、南北約500mに広がる亜高山の湿原です。植物は約230種確認されており、主なものは、春のザゼンソウ、ハルリンドウ、初夏のズミ、ニッコウキスゲ、コバイケイソウ、夏のノハナショウブ、アカバナシモツケ、初秋のタムラソウ、エゾリンドウなどで、湿原内に整備された木道を周回しながら楽しむことができます。特に6月下旬から7月中旬に湿原を黄色に染めるニッコウキスゲの咲く時期には多くのハイカーが訪れます。

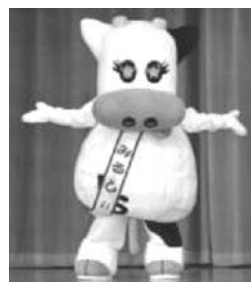
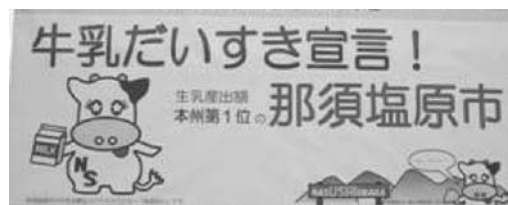


◇乙女の滝◇

白笹山から流れる沢名川にある幅約5m、落差約10数mの美しい滝で、季節や水量によっていろいろな表情を見ることができます。

滝の名前の由来にはいくつかの説がありますが、地元にはこんな昔話が残っています。

昔地元の若い釣り人が沢名川に行くと、滝の上に盲目の美しい乙女が現れた。この乙女は、沢名川の上流にある沼ッ原湿原の子守石に伝わる昔話と関係があると考えられ、盲目になった蛇の化身であるという伝説があります。



◇酪農◇

生乳の産出額が本州第1位(全国第4位)を誇っており、このことを広く知って頂く為に、PRキャラクターの「みるひい」が誕生し、牛乳の消費拡大に活躍しています。