



(株)神鋼環境ソリューション

川越市

「時が人を結ぶまち 川越」

…… 川越市資源化センター熱回収施設 ……

1. はじめに

川越市資源化センターは、平成 22 年 4 月から正式稼働を始め、敷地内に熱回収施設、リサイクル施設および草木類資源化施設の処理施設と、啓発施設である環境プラザ（つばさ館）等の建物を配した複合施設となっています。

施設のある川越市は、埼玉県の中核都市であり、や南、武蔵野台地の東北端に位置し、109.16 平方 km の面積と 34 万人を超える人口を有する都市です。

古代から交通の要衝であり、入間地域の政治の中心として発展してきた川越。

平安時代には桓武平氏の流れをくむ武蔵武士の河越氏が館を構え勢力を伸ばしました。

室町時代には、上杉持朝の命により、太田道真・道灌父子が河越城を築城し、関東での政治・経済・文化の一翼を担うようになりました。

江戸時代には、江戸の北の守り、物資の集積地として重要視され、舟運などを利用し江戸文化を積極的に吸収しました。

大正 11 年 (1922) には県内で初めて市制を施行。昭和 14 年に田面沢村、同 30 年 (1955) には隣接する 9 村を合併し現在の市域となり、平成 15 年には県内で初めて中核市に移行しました。

川越市は、都心から 30km 圏内に位置し、商品作物などを生産する近郊農業、交通の利便性を生かした流通業、伝統に培われた商工業、豊かな歴史と文化を資源とする観光など、さまざま

な顔を持つ都市として発展しています。

2. 施設の概要

名 称：川越市資源化センター熱回収施設

所 在 地：埼玉県川越市大字鯨井 782 番地 3

竣 工：平成 22 年 3 月 15 日

処理能力：265t/日 (132.5t/日 × 2 炉)

炉 形 式：流動床式ガス化炉 + 旋回溶融炉

受入方式：ダブルピット方式

冷却方式：廃熱ボイラ + 水噴射方式

発電方式：蒸気タービン発電 (4MPa × 400℃)

発 電 量：4000kW

排ガス基準：

ばいじん 0.02g/m³N 以下

塩化水素 10ppm 以下

硫黄酸化物 10ppm 以下

窒素酸化物 50ppm 以下

一酸化炭素 30ppm 以下 (4 時間平均)

ダイオキシン類 0.005ng-TEQ/m³N 以下

そ の 他：リサイクル施設 (53t/日) を併設



川越市資源化センター熱回収施設全景

3. 施設の特長

1) 高度排ガス処理による確実な環境保全

本施設では、確実な環境保全を達成するため厳しいレベルの排ガス基準が設けられています。

これに対応して、通常のバグフィルタ(1)に加えて、湿式の排ガス洗浄装置と触媒反応塔及びバグフィルタ(2)を組み込んだ高度排ガス処理設備が採用されています。この結果、ダイオキシン類・HCl・CO等の実績値は十分に低い値で、排ガス基準値を達成しています。

2) 効率の良い物質と熱の回収・リサイクル

本施設に受入れた各種ごみは、下図のフローシートに示す様に、流動床式ガス化炉でゴミをガス化し、ゴミ中の金属類(鉄・アルミ)は未酸化の状態で回収して有効利用します。熱分解ガスと灰分は次の旋回溶融炉へ送り1250℃以上の高温で自己熱溶融させ、溶融スラグとして回収します。このスラグは道路用アスファルト合材の骨材として有効利用します。

またガス化炉には、併設しているリサイクル施設からの可燃物残渣と破碎不燃物残渣も受入れ、ガス化炉からの不燃物も合わせて溶融炉で溶融してスラグとして回収します。

合せて溶融飛灰も山元還元を行い、本施設か

ら生成される副生成物を最大限に回収・リサイクルするシステムとなっています。

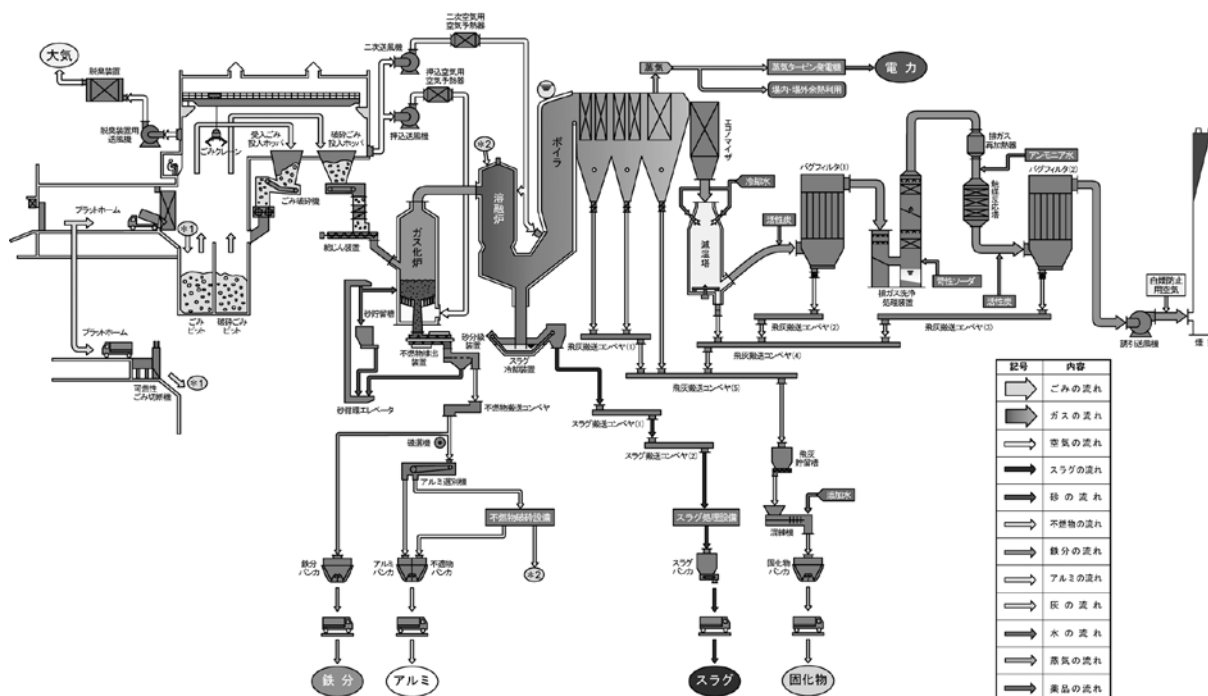
一方、ゴミの燃焼により発生した熱エネルギーは、4MPa×400℃の高温蒸気として回収し、タービン発電機により4000kWの発電を行い自家消費分以外の電力を電力会社に売電しており、エネルギーについても効率よく回収・リサイクルされています。

3) 長期安定運転の継続

平成22年3月の竣工約1ヶ月後の平成22年4月より2号炉の90日連続運転を開始し、平成22年9月までに、2号炉は97日の連続運転を、1号炉は91日の連続運転を早期に達成しました。

この後安定した運転を続けており、特に平成23年3月の東日本大震災後も運転を続け、夏場の節電対応時期も、自己の発電電力を使用して全施設の安定運転を続けており、外部への売電も継続することにより地域へも協力することが出来ました。

今後とも本施設では、万全の環境保全に努めながら、ゴミからの効率のよい物質と熱の回収とリサイクルをはかり、地域との共存・共栄に努めてまいります。



川越市資源化センター熱回収施設全体フローシート

川越市の紹介



川越市マスコット
キャラクター

ときも

観光資源と駅周辺の現代的なショッピングモールなどの新しさがあいまって、平成22年はおよそ610万人の観光客が訪れています。



◇蔵造りの町並み◇



◇時の鐘◇

平成21年には、川越を舞台としたNHK連続テレビ小説「つばさ」が放送され、歴史と伝統に育まれたまちの魅力を、全国の皆様に伝えることができました。

また、寛永15年（1638）の川越大火で山門を除きすべてを焼失した喜多院は、江戸城から

現在も、県南西部地域の中心都市として発展し、近年では古さと新しさが調和した「歴史と文化のまち」として脚光を浴びています。

川越まつりや多くの文化財などの

客殿内にある「家光誕生の間」や書院内の「春日の局化粧の間」が移築されました。

これらは、明暦3年（1657）の江戸大火で江戸城が焼失したことを考えると貴重な遺構となっています。

去年は、徳川家光の生母である江の生涯を描いたNHK大河ドラマ「江 姫たちの戦国」の放送もあり、多くの観光客でにぎわいました。



◇川越まつり◇

寛永16年（1639）川越藩主となった松平伊豆守信綱が、神輿や獅子頭を寄進して、慶安年間（1648～52）に御神幸の執行を奨励したことに始まり、毎年10月に行われる川越氷川神社の祭礼。

平成17年に「川越氷川祭の山車行事」として、国の重要無形民俗文化財に指定されました。

江戸「天下祭」の様式や風流を今に伝える貴重な都市型祭礼として発展し、360年の時を刻み、今に伝わります。

祭りの主役となる29台の山車には、江戸時代末期製作のものもあり、多くは黒や赤の漆で塗られ、ところどころに金箔を用い、手の込んだ彫刻が施され、各々趣向を凝らした作りになっています。

また、川越まつり会館では祭りで曳かれる本物の山車の展示や、大型スクリーンによる熱気あふれる祭りの様子を見ることができ、年間を通してお祭りを体感できる施設として、観光客に人気があります。

（出典；川越市民のしおり）