



安全・安心なごみ処理施設へ

厳しい自主規制値で排ガス対策

●静岡県富士市

DATA	人口	25万1411人
	世帯数	10万8684世帯
		(2021年5月1日現在)

富士山麓の豊かな自然に囲まれた静岡県富士市の「富士市新環境クリーンセンター」は、旧クリーンセンターの老朽化に伴い、2013年に新設が計画され、2020年10月に運転を開始した。安全と安心を約束する資源循環パークとして、環境との調和、地域との融和、そして富士山との融合を目指している。同クリーンセンターでは、焼却処理の際に発生するエネルギーで、温水や電気をつくり、有効活用しており、ごみ処理のしくみを学べる見学コースや環境活動や学びの場となる「ふじさんエコトピア」、温水を活用したお風呂を楽しむ「ふじかぐやの湯」、自然環境を体感できる屋外啓発ゾーン・森林環境創造ゾーンを備えている。

富士山の景観に調和する外観

同クリーンセンターの施設整備基本計画は、富士市環境クリーンセンター更新検討委員会で検討を重ねるとともに、2011年9月から、青葉台地区において7回の報告、意見聴取を経て素案をまと

めた。さらに、パブリックコメントに寄せられた意見、都市計画決定及び環境影響評価に係る関係機関協議を踏まえ、必要な修正などを行い策定した。

施設は、工場棟、資源回収棟、循環啓発棟から成り立っている。外観デザインは、市民にとって重要な関心事であると考え、市民の意見や最近整備された他の自治体のごみ焼却施設も参考に検討し、「背景となる富士山の景観に融合するデザイン、色調」「訪れる人々が好感を持ち」、「快適性を感じる外観とすることで限り緑化を行い周辺の景観との連続性と一体性を確保する」——の3つを基本コンセプトとして進めた。

剪定枝を2段階で破砕し、リサイクル資源活用を促進

工場棟では、家庭や事業所から排出される可燃ごみの焼却と、可



新環境クリーンセンターの全景

燃性の粗大ごみや剪定枝などの破砕を行っている。焼却炉は、連続運転式ストローカ焼却炉を採用し、焼却灰は市外の民間施設で溶融及び焼成方式により、土木、建築資材として資源化している。施設設備基本計画を策定するうえで、ストローカ+灰溶融方式や、ガス化溶融方式（流動床式）も検討された



が、安全性、経済性、溶融スラッグの需要の問題点を踏まえ、旧クリーンセンターでも実績があるストーカ焼却炉とした。処理能力は、125t/24h×2炉の計250t/24hで、蒸気タービン発電機を設置しており、発電出力は、6800kW。

施設規模は、2006年3月に検討委員会によって、1日当たり、270tとする方針を示したが、2009年度から導入したプラスチック製容器包装の分別排出及び指定袋制などのごみ減量対策の効果も踏まえて再検討した。発注に当たっては、富士市ごみ処理基本計画2015―2024（2015年4月）の計画値に、災害廃棄物等への対応分を考慮し、施設規模を250t/日とすることとし、旧クリーンセンターの施設規模300t/日に対して16%の規模縮小となった。

焼却炉から発生する排ガスに対しては、集じん装置（バグフィルタ）や触媒脱硝装置などの設置、排ガス再循環システムを導入した。さらに、各法律の基準値よりも厳しい自主規制値を設定しており、県内他施設において最も厳しい値

で管理・運営で、万全の大気汚染防止対策を施している（表1）。

また、焼却処理の際に回収した熱エネルギーで発電を行い、施設内の消費電力を賄うとともに余剰電力は売電している。併せて循環啓発棟の余熱利用体験施設「ふじかぐやの湯」にも給湯熱源として熱を供給している。

破砕設備は、可燃性の粗大ごみと剪定枝を細かくするための2種類が設置されている。可燃性粗大ごみの破砕機は、ごみピットとながっており、破砕された粗大ごみは、可燃ごみといっしょに焼却処理される。剪定枝用には、チップ化するための荒破砕機と、チップをふわふわしたミンチ状にする植繊機があり、剪定枝をミンチ状にすることで空気を含み発酵が進みやすい、質の良い堆肥の原料になる。市は2000年から剪定枝の資源化に取り組んでおり、チップとミンチは、市民に無料配布し、堆肥やマルチング材、土壌改良材などに利用されている。

市民の環境学習の拠点に

循環啓発棟では、ごみ焼却時

の熱を利用した温浴施設「ふじかぐやの湯」と、環境学習の拠点となる「ふじさんエコトピア」がある。ふじさんエコトピアでは、必要になった家具を再生して展示販売するコーナーや、体験的に

環境を学ぶコーナーが設置されているほか、講座やワークショップの開催、リユース食器の貸し出しも行っている。今年3月には、コロナ禍でも楽しめるイベントとして「おうちで参加できる！新環境クリーンセンターで発見！」をオンラインで開催した。

また、屋外を利用した屋外啓発ゾーンでは、リサイクル品を利用した遊具や、休憩できるあずまや、生ごみ堆肥を利用した畑がある。森林環境創造ゾーンでは、造成工事で発生した岩や残土を有効利用して地形を形成し、富士市の森林や水辺にみられる自然環境を観察することができる。

廃棄物対策課施設担当の遠藤氏は「本整備運営事業は、施設建設と20年間の長期包括的運営業務託を一括して発注契約しています。今後は公

害防止基準等を遵守し適切な処理が行えるよう、施設の基本性能を確保・維持するため、適切な維持管理を行っていきます」と語った。（本誌・上原）

表1 排ガス対策の自主規制値

項目	法基準値	旧環境クリーンセンターの管理値	新環境クリーンセンターの自主規制値
ダイオキシン類	ng-TEQ/ m ³ N 新設：0.1 以下 既設：1 以下	1.0 以下	0.01 以下
硫酸酸化物	ppm K 値 1.75 及び 総量規制	約 52 以下 (3.3 m ³ N/h 以下)	20 以下
窒素酸化物	ppm 250 以下	100 以下	50 以下
塩化水素	ppm 約 430 以下 (700mg/ m ³ N 以下)	約 215 以下 (350mg/ m ³ N 以下)	40 以下
ばいじん	g / m ³ N 新設：0.04 以下 既設：0.15 以下	0.05 以下	0.01 以下
水銀	mg/ m ³ N 0.05 以下	0.05 以下	0.03 以下