記入日　2020 年 6 月 19 日

会社・団体名	JFE エンジニアリング株式会社 英文名：JFE Engineering Corporation			
技術・設備名	ストーカー炉（ゴミ焼却発電）			
分類	○	（1）省エネルギー		（5）水処理
		（2）新エネルギー		（6）土壌汚染防止・土壌改良
		（3）大気汚染対策		（7）スマートシティ
	○	（4）循環経済	○	（8）その他
特徴（PRポイント）	◎廃棄物（都市ゴミ）を焼却し、その熱量で発電することでエネルギー回収を行う。 ◎排ガス処理を行い、排煙中の有害物質は環境基準以下を満足する。 ◎当社独自のハイパーストーカーシステムでゴミの完全燃焼を達成する。			
具体的な省エネ・環境効果、経済性	廃棄物焼却に伴い発生するエネルギーの回収効率の向上は、ごみ焼却施設の経済性の向上のみならず、地球環境対策にも寄与する。 当社では、発電効率の向上を目的に、ボイラの蒸気条件を従来の 400℃から 420℃、更には 450℃にした施設の建設、運転を実施している。			
概要・原理	ごみ焼却発電システムは、都市生活ごみを焼却し、廃熱回収ボイラで焼却熱を有効的に回収して蒸気を発生させ、その蒸気を発電に利用するものである。 当社は独自に二回流式焼却、ハイパーストーカーシステム及びハイブリッド式自動燃焼システムを開発し、①完全燃焼の達成、②幅広い熱カロリーのゴミに対応、③NOx やダイオキシン類の発生の抑制、火格子からの落下灰の減少、排ガス量の減少、蒸気発生量の増加、ゴミの均一燃焼を実現した。 二回流式燃焼は、燃焼室に中間天井を設けることにより、乾燥段の輻射熱を増加して生ゴミの乾燥を促進し、また燃焼室で発生する排ガスを上流側と下流側に分けて上昇させ、中間天井の上側で衝突することで排ガスを十分に混合し完全燃焼させることができる。これにより水分を多く含む低カロリーゴミなど幅広いカロリーのゴミへの対応が可能となる。これは当社独自の技術である。 ハイパーストーカーシステムは乾燥段、燃焼段、後燃焼段の各火格子片を横に連結固定して火格子片間の隙間をなくすことで火格子からの落下灰を減少させ、また、火格子の空気吹出し口を最小にすることで、高速で均一な燃焼空気の供給を実現している。 ハイブリッド式自動燃焼システムは従来の燃焼管理システムにファジー制御システムを導入し、炉内の燃焼を安定化させ、ボイラ蒸気の安定的生産を実現できる。また、当社特有の二次燃焼室の温度と二次燃焼空気量を調整することにより、NOx とダイオキシン類の発生を抑制する。			

実績	ゴミ焼却炉では国内では 170 工場 350 炉以上、海外では 80 工場 140 炉以上の実績があり、2011 年～2015 年の日本国内のごみ焼却炉のシェアは 24.3%を占め国内第 1 位にある。

中国での連絡先	担当者名：池松 克紀 TEL：+86-10-6590-5760 E-mail：ikematsu-yoshiki@jfe-eng.co.jp JFE工程技術（北京）有限公司 北京市朝陽区東三環北路5号 北京発展ビル 2016 室
日本での連絡先	担当者名：鈴木 誌 TEL：045-505-7815 E-mail：suzuki-shirusu@jfe-eng.co.jp JFE エンジニアリング株式会社 環境本部 海外事業部 営業部 〒230-8611 横浜市鶴見区末広町 2-1
Web URL	http://www.jfe-eng.co.jp/index.html