

16.1 公益財団法人岡山県環境保全事業団

16.1.1 事業者情報

名 称	公益財団法人岡山県環境保全事業団			
本社住所	〒 701-0212	岡山県岡山市南区内尾 665-1		
資本金、出資金	出捐金 1,626,500 千円			
従業員数	105 人			
設立年月日	昭和 49 年			
URL	http://www.kankyo.or.jp/			
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> ・公共関与による産業廃棄物の埋立処分業 ・下水汚泥と廃プラスチック類の混合焼却事業 			
事業所写真				
問合せ先窓口	部署名	水島管理事務所 業務課		
	担当者名	角田 健二郎		
	連絡先	電話番号	086-440-0666	
		FAX	086-444-2933	
E メールアドレス		k-sumida@kankyo.or.jp		

16.1.2 技術情報

キーワード	下水汚泥、廃プラ、発電、固形燃料			
技術名称	混合焼却処理			
技術の分類	焼却処理			
目的・用途	下水汚泥と廃プラスチック類を混合焼却することにより廃棄物の安定化・減量化を図る			
特長	<ul style="list-style-type: none"> 下水汚泥焼却に係る熱源に廃プラだけでなく固形燃料(RDF、RPF)を使用することで、化石燃料の使用を出来るだけ抑えている。 焼却によって生じた排熱を電気に変えて有効利用している。 			
設備、製品等の写真、イメージ	<p>余熱利用設備(廃熱ボイラ)</p> <p>燃焼で発生した排ガスは、廃熱ボイラで冷却されるとともに蒸気発生させてタービン発電機で発電します(一般家庭1,000軒分に相当)。この電力で施設内のほとんどの電力を賄うことができます。</p>  <p>廃熱ボイラ</p>  <p>タービン発電機</p>			
処理フロー図	 <p>廃プラスチック類</p> <p>廃プラスチック類は、資源物として回収し、資源物として再利用される。資源物として回収し、資源物として再利用される。</p> <p>固形燃料</p> <p>RDF</p> <p>RPF</p> <p>発電設備</p> <p>燃焼で発生した排ガスは、廃熱ボイラで冷却されるとともに蒸気発生させてタービン発電機で発電します(一般家庭1,000軒分に相当)。この電力で施設内のほとんどの電力を賄うことができます。</p>			
廃棄物の種類	産廃	廃プラスチック類 (PET除く)	受入条件、形状	<ul style="list-style-type: none"> 大きさ 80cm以下 異物(金属等)を除く
	産廃	汚泥	受入条件、形状	<ul style="list-style-type: none"> 含水率 85%以下 バラ積みすること
	有償	その他(RDF、RPF)	受入条件、形状	
	下水処理場、廃棄物中間処理業者、製造業		形状	
アピールポイント	廃棄物等排出者側のメリット	例) 処理料金、買取料金、環境負荷削減効果、等	<ul style="list-style-type: none"> 処理単価が明瞭であること (汚泥 15,200円/t、廃プラ 17,200円/t) 	
	その他	例) 受賞歴、施設見学受入者数、等	<ul style="list-style-type: none"> 施設見学者受入数 平成 22 年 871 人 平成 23 年 600 人 平成 24 年 600 人 	

実績情報

	品目名	平成 20 年度	平成 24 年度	単位
処理実績量の推移	廃プラ類など可燃物	11,475	7,583	t
	下水汚泥、 及び有機性汚泥	54,822	59,357	t
	固形燃料(RDF、RPF)	0	6,531	t
受入可能量	下水汚泥、 及び有機性汚泥	-	60,000	t
	固形燃料(RDF、RPF)	-	8,000	t
主な調達先	下水処理場、廃棄物中間処理業者、製造業			

17.2 福山リサイクル発電株式会社

17.2.1 事業者情報

名 称	福山リサイクル発電株式会社			
本社住所	〒721-0956	福山市箕沖町 107 番 8		
資本金、出資金	1,600,000 千円			
従業員数	6 人			
設立年月日	平成 12 年			
URL	http://www.frpc.co.jp/			
事業概要	<p>広島県内の福山市をはじめとする7団体が製造したRDF(ごみ固形燃料)を焼却処理して発電する。</p> <p>また、発生した燃焼ガスはボイラーで熱回収を行い蒸気タービンによる発電を行っている。</p> <p>焼却灰は溶融してスラグ、メタルとして有効利用している。</p> <p>なお、発電した電力はPPS(特定規模電気事業者)と福山市へ売却する。スラグ、メタルは有価で売却している。</p>			
事業所写真				
問合せ先窓口	部署名	業務課		
	担当者名	池田峯男		
	連絡先	電話番号	084-920-2480	
		FAX	084-920-2252	
Eメールアドレス		frpc-ikeda@chorus.ocn.ne.jp		

17.2.2 技術情報

キーワード	福山リサイクル発電		
技術名称	RDF 利用発電		
技術の分類	廃棄物発電		
目的・用途	RDF を焼却して発電する		
特長	RDF の広域処理(広島県内の7工場で製造された RDF を処理している)		
設備、製品等の写真、イメージ			
処理フロー図	<p>RDF 製造施設⇒搬入・貯蔵⇒ガス化溶融炉へ投入⇒燃焼ガスをボイラーで熱回収⇒蒸気タービンで発電⇒売電</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>溶融した焼却灰は水で冷却してスラグとメタルに分離し有価で引取り</p>		
廃棄物の種類	一廃	RDF(ごみ固形燃料)	受入条件、形状 水分、灰分、可燃分、形状等チェック
供給資源・製品	電気		形状
	スラグ		形状 砂状
	メタル		形状 粒状
アピールポイント	廃棄物等排出者側のメリット	例) 処理料金、買取料金、環境負荷削減効果、等	RDF 処理委託料が発電した電気を売却することにより下がる。
	製品購入者側のメリット	例) 環境負荷削減効果、製品の品質、販売価格、等	一般廃棄物を RDF 化したバイオマス発電の電気(再生可能エネルギー)を利用している。
	その他	例) 受賞歴、施設見学受入者数、等	見学者数・年間約 500 人

17.2.3 実績情報

	品目名	平成 20 年度	平成 24 年度	単位
処理実績量の推移	RDF(ごみ固形燃料)	74,827	71,771	t
受入可能量	RDF(ごみ固形燃料)	-	94,000	t
販売実績量の推移	電気	91,730	91,824	千kw
	スラグ	7,876	6,592	t
	メタル	618	609	t
主な調達先	福山市、大竹市、廿日市市、府中市、甲世衛生組合、神石高原町、庄原市			
主な供給先	PPS(特定規模電気事業者)、福山市 RDF 製造工場			

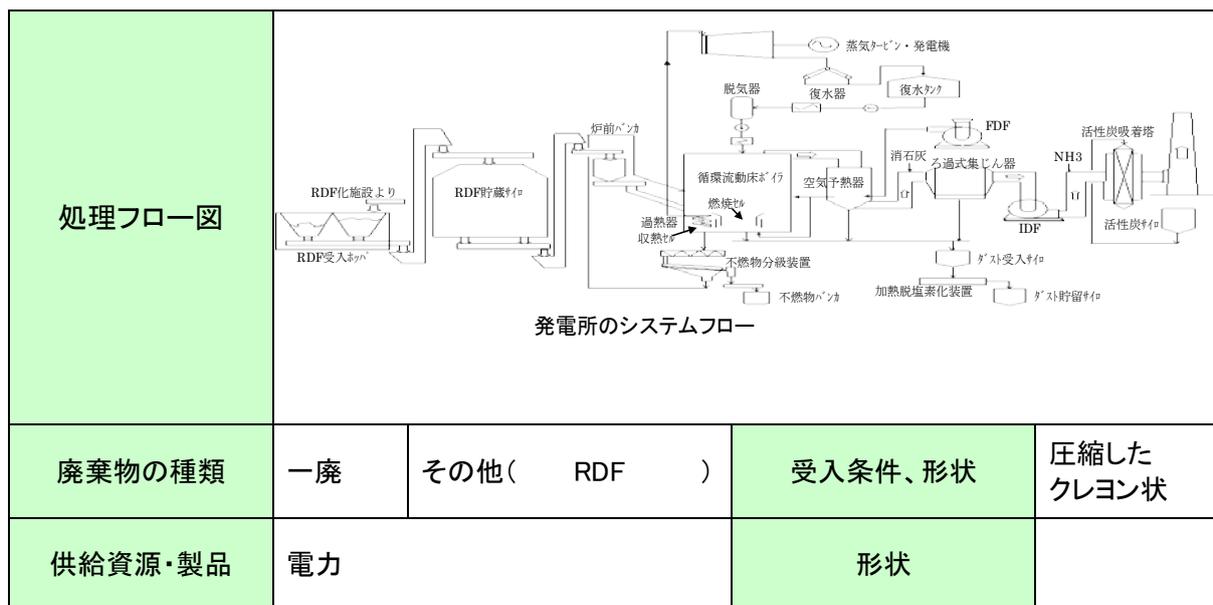
23.3 大牟田リサイクル発電株式会社

23.3.1 事業者情報

名 称	大牟田リサイクル発電株式会社			
本社住所	〒836-0011	福岡県大牟田市健老町 472 番地		
資本金、出資金	410,000 千円			
従業員数	4 人			
設立年月日	平成 14 年			
URL	http://			
事業概要	大牟田リサイクル発電事業に参加している 8 つの団体(一部事務組合)から搬入される RDF の焼却し、熱回収により発電を行う。			
事業所写真				
問合せ先窓口	部署名	総務担当		
	担当者名	前嶋 耕司		
	連絡先	電話番号	0944-41-4288	
		FAX	0944-41-4289	
E メールアドレス		k-maejima@orpc.co.jp		

23.3.2 技術情報

<p>キーワード</p>	<p>ごみ固形化燃料、RDF、焼却発電</p>
<p>技術名称</p>	<p>RDF 焼却発電</p>
<p>技術の分類</p>	<p>焼却処理</p>
<p>目的・用途</p>	<p>小規模市町村等において製造された RDF を広域的に回収し、単独の市町村では対応の難しかった高温で安定的な連続燃焼を行う。</p>
<p>特長</p>	<p>ダイオキシン類等に対して万全の対策を図るとともに内部循環流動床式ボイラにて高温・高圧の蒸気を発生させることで熱効率の向上を図り、高効率の発電を行っている。</p>
<p>設備、製品等の写真、イメージ</p>	<div data-bbox="598 712 766 734"> <p>●内部循環流動床炉</p> </div> <div data-bbox="598 743 686 766"> <p>＜作動原理＞</p> </div> <div data-bbox="598 772 861 907"> <p>流動床部を燃焼セルと収熱セルに分け、燃焼セルに燃料であるRDFを投入し、流動空気によって約650℃～1,000℃で燃焼させます。収熱セルの流動空気流を燃焼セルより遅くすることによって、流動媒体の騒動で収熱セルに設置した伝熱管を加熱し、高温の蒸気をつくり出します。</p> </div> <div data-bbox="598 918 654 940"> <p>＜特長＞</p> </div> <div data-bbox="598 952 861 1086"> <p>① 層内伝熱管を塩化水素（HCl）濃度の近い収熱セルに配置することによって、高湿腐食を防止し、高温・高圧の蒸気を得ることができます。 ② 砂の流動を抑えた収熱部に伝熱管を配置することによって、管の摩耗を防いでいます。</p> </div> <div data-bbox="630 1086 845 1310"> <p>燃焼中の炉内</p> </div> <div data-bbox="893 716 1356 1310"> </div> <div data-bbox="470 1422 614 1444"> <p>RDFとは……</p> </div> <div data-bbox="470 1456 646 1702"> <p>家庭から排出される可燃ごみ(生ごみを含む)の成分は、約50%が水分です。RDFとは、その水分を乾燥させ、石炭を投入し、圧縮成形し、クローン状に固めた燃料で、石炭に近い熱エネルギーを持っています。乾燥し減容化しているため、塵埃を発生したり、腐敗したりすることがなく、輸送や貯蔵がしやすいという特長があります。また、ごみを直接燃やすより、高温・均質に燃焼させることができ、ダイオキシン類の低減を図ることができます。</p> </div> <div data-bbox="654 1467 821 1668"> </div> <div data-bbox="845 1400 933 1422"> <p>発電設備</p> </div> <div data-bbox="845 1429 1173 1467"> <p>ボイラで発生させた蒸気によって発電します。所内電力などを賄うほか、余剰電力は九州電力(株)へ送電しています。</p> </div> <div data-bbox="845 1478 1101 1713"> </div> <div data-bbox="845 1720 1101 1758"> <p>●ボイラ RDFの燃焼によって発生する熱をボイラで回収し、蒸気を発生させています。</p> </div> <div data-bbox="1125 1478 1388 1668"> </div> <div data-bbox="1125 1675 1388 1758"> <p>●蒸気タービン発電機 ボイラからの蒸気で発電を行います。 蒸気消費量 : 86.91t/h 蒸気圧力(タービン入口) : 7.85MPa 蒸気温度(タービン入口) : 600℃ 発電出力 : 20,600kW</p> </div>



23.3.3 実績情報

	品目名	平成 20 年度	平成 24 年度	単位
処理実績量の推移	RDF	78,365	81,588	t
販売実績量の推移	電力	96,338,620	102,499,720	Kwh
主な調達先	RDF 製造施設(8 団体:参加市町村数 22)			
主な供給先	電力事業者(H25.2 まで九州電力(株)、H25.3~(株)エネット)			