

## 質問に対する回答(前回口頭分)

## ご質問①：

- ・メタン化施設では、設備の電気使用量が多いと聞いたことがある。電気を買うようなことにはならないか。
- ・②の北海道中空知衛生施設組合と⑥の京都府カンポリサイクルプラザを1年間通じてどうなのか再調査する必要がある。
- ・実際に稼動しているところの問題点を知りたい。

## 回答①：カンポリサイクルセンターと中空知衛生施設組合にアンケートを実施しました。

- ・カンポリサイクルについては、バイオガス発電で発電してバイオ施設の使用電量をほぼ賄っている。月の変動につきましては、ほぼないとのことですが季節によらず、ごみ質による変動がある。
- ・中空知衛生施設組合については、使用電力量（中継施設等のその他施設電力量を含む）2,569,600kwh でバイオガス発電量が 1,160,600kwh で約 45%を発電で賄っている。
- ・施設によって電力使用量や発電量が違いますので、今回計画します施設については、アンケート調査によって電力使用量や発電量を明らかにします。
- ・両施設の問題点は、配管やポンプの閉塞が起きているようです。この問題については、施設計画において、配管径を大きくしたり閉塞し難いポンプの採用等を行い、対処いたします。また、カンポリサイクルセンターでは、投入廃棄物のたんぱく質が高かったことによってアンモニア濃度が上がり発酵阻害が起こったことがあるとのことでした。

## ご質問②：

- ・焼却炉のみ、焼却炉＋メタン化施設の場合の維持管理に必要な値段と実績費はどのくらいか。
- ・どのような基準で選択すればよいのか。

回答②：維持管理費については、メーカーへのアンケート調査により用役費（補助燃料費、上下水使用量、薬品費）、電気使用量、発電量、点検修繕費、運転人員等を算出してもらい、焼却炉のみと焼却炉＋メタン化施設の場合の金額の違いを次回の部会で提出いたします。

ご質問③：・近年の焼却炉はガス化溶解炉が多い中、あえてストーカ式にした自治体があるのはなぜか。

## 回答③：

- ・ストーカは、長年の実績があり長期安定稼動の実績があります。
- ・近年の焼却炉の実績は、廃棄物処理施設データブックによると過去5年の発注実績43件中ストーカ25件で約6割の実績があります。各自治体により採用要件が違っていますが、環境省調べの一般廃棄物処理実態調査や循環型社会形成推進地域計画一覧を調べますと、ガス化溶解を採用の自治体は、最終処分場が逼迫又ははない場合が多いようです。また、ストーカを採用する自治体は、処分場を有している又はエコセメント施設が近隣にあるところが多いようです。

次頁に続く

・ストーカ式は、近年は炉の技術向上により排ガス量低減や高効率発電に対応しています。環境省が発表しています循環型社会形成推進地域計画一覧を見ますと関東近県では26件中15件(58%)がストーカ式となっています。また、6件(23%)がガス化溶融となっています。近隣では調布市と三鷹市が構成市でありますふじみ衛生施設組合がストーカ式で建設しています。

炉形式実績

	ストーカ		ガス化溶融	
平成17年度	4	40%	6	60%
平成18年度	6	55%	5	45%
平成19年度	4	50%	4	50%
平成20年度	7	88%	1	13%
平成21年度	4	67%	2	33%
計	25	58%	18	42%

出典：廃棄物処理施設データブック

地域計画実施地域における炉形式及び最終処分場残容量

	都道府県	地域	人口	事業種別	型式及び処理方式	規模	最終処分場残容量	
1	茨城県	常総地域	247,334 人	エネルギー回収推進施設	ガス化溶融方式	258 t/日	8,377 m <sup>3</sup>	
2	栃木県	日光市	95,875 人	エネルギー回収推進施設	シャフト式ガス化溶融方式	135 t/日	4,933 m <sup>3</sup>	
3	栃木県	芳賀地域	154,759 人	高効率ごみ発電施設	ガス化溶融方式	143 t/日	5,866 m <sup>3</sup>	
4	埼玉県	さいたま市	1,180,068 人	エネルギー回収推進施設	シャフト式ガス化溶融方式	350 t/日	177,888 m <sup>3</sup>	
5	千葉県	成田・富里地域	175,989 人	エネルギー回収推進施設	シャフト式ガス化溶融方式	212 t/日	民間委託	民間処分場
6	東京都	あきる野市・日の出町・檜原村地域	100,196 人	高効率ごみ発電施設	ガス化溶融方式	117 t/日	1,392,713 m <sup>3</sup>	広域処分場・エコセメント
7	栃木県	塩谷地域	121,742 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	118 t/日	民間委託	
8	群馬県	前橋市	341,045 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	420 t/日	332,377 m <sup>3</sup>	
9	群馬県	館林・板倉・明和地域	108,035 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	105 t/日	16,216 m <sup>3</sup>	
10	埼玉県	ふじみ野市・三芳町	144,801 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	160 t/日	6,251 m <sup>3</sup>	
11	埼玉県	埼玉西部環境保全組合	135,725 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	160 t/日	民間委託	民間処分場
12	埼玉県	飯能市	83,248 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	80 t/日	74,796 m <sup>3</sup>	
13	埼玉県	東埼玉資源環境組合地域	875,444 人	高効率ごみ発電施設	ストーカ式	297 t/日	124,434 m <sup>3</sup>	
14	千葉県	夷隅地域	80,631 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	89 t/日	38,284 m <sup>3</sup>	
15	東京都	日野市	170,703 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	148 t/日	1,392,713 m <sup>3</sup>	広域処分場・エコセメント
16	東京都	三鷹・調布地域	387,521 人	高効率ごみ発電施設	ストーカ式	288 t/日	1,392,713 m <sup>3</sup>	広域処分場・エコセメント
17	東京都	武蔵野市	136,818 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	120 t/日	1,392,713 m <sup>3</sup>	広域処分場・エコセメント
18	東京都	東京二十三区地域(太田工場)	8,803,182 人	高効率ごみ発電施設	ストーカ式	600 t/日	23,710,000 m <sup>3</sup>	693,195 人
19	東京都	東京二十三区地域(練馬工場)	8,803,182 人	高効率ごみ発電施設	ストーカ式	500 t/日	23,710,000 m <sup>3</sup>	708,444 人
20	東京都	東京二十三区地域(杉並工場)	8,803,182 人	高効率ごみ発電施設	ストーカ式	600 t/日	23,710,000 m <sup>3</sup>	527,158 人
21	神奈川県	秦野・伊勢原地域	268,890 人	エネルギー回収推進施設	ストーカ式	200 t/日	107,598 m <sup>3</sup>	
22	茨城県	水戸市	264,673 人	エネルギー回収推進施設	未定	370 t/日	71,844 m <sup>3</sup>	
23	千葉県	印西地域	161,941 人	エネルギー回収推進施設	未定	110 t/日	321,628 m <sup>3</sup>	
24	千葉県	船橋市(北部清掃工場)	584,215 人	エネルギー回収推進施設	未定	432 t/日	民間委託	民間処分場
25	千葉県	船橋市(南部清掃工場)	584,215 人	エネルギー回収推進施設	未定	375 t/日	民間委託	民間処分場
26	神奈川県	平塚・大磯地域	292,493 人	高効率ごみ発電施設	未定	315 t/日	121,638 m <sup>3</sup>	

出典：循環型社会形成推進地域計画一覧・一般廃棄物処理施設実態調査（環境省）