

平成18年6月15日 第11号 発行：東京二十三区清掃一部事務組合

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋三丁目5番1号

TEL 03-6238-0615 FAX 03-6238-0620

<http://tokyo23.seisou.or.jp/>

東京二十三区清掃一部事務組合は、
循環型社会の形成を目指しています。

◇中間処理施設における資源・エネルギー回収の徹底に向けて◇

前号でお知らせした当組合の一般廃棄物処理基本計画（平成18年1月）では、「循環型ごみ処理システムの推進」のため、3つの目標をたて、13の施策を推進していくこととお示しました。

今回は、そのうちの「資源・エネルギー回収の徹底」を進めるための施策である「ごみ発電及び熱供給の推進」について紹介します。

● ごみ焼却余熱の有効利用

清掃工場では、ごみを焼却する際に生じる熱エネルギーを利用して発電を行い、工場内での利用の他、余剰電力を電気事業者に売却しています。また、高温水や蒸気による熱供給を近隣公共施設及び熱供給事業者に対して行っています。

● 廃プラスチックのサーマルリサイクル

現在廃プラスチックは、不燃ごみとして破碎・減容後埋め立てられており、最終処分量（一般廃棄物）の容積の多くを占めています。また、石油を主原料としていますが、エネルギー源として有効活用されていませんでした。

23区では最終処分場の延命化と資源の有効活用という観点から、廃プラスチックのマテリアルリサイクルを進める一方で、サーマルリサイクルを平成20年度に本格実施することが予定されています。

これを受け、当組合はごみとして排出された廃プラスチックを可燃ごみとして焼却処理することで、最終処分量の削減と合わせて熱エネルギー回収の一層の徹底を図っていきます。

● ごみ発電

23区内においては、現在19工場が稼働しており、全ての工場で発電しています。発電の状況は右表のとおりです。

平成17年度は、可燃ごみ量の減少により、発電実績がやや減少しましたが、今後の予測では、廃プラスチックのサーマルリサイクルにより、総発電量が増加することが見込まれています。

表1 ごみ発電の状況

年 度		発 電 工場数	発電出力 (kW)	総発電量 (千kWh)	電力量利用内訳	
					場内消費 (千kWh)	売電 (千kWh)
実 績	12年度	17	208,290	795,742	419,788	375,954
	13年度	19	227,490	865,117	429,281	435,836
	14年度	17	224,850	994,366	506,353	488,013
	15年度	18	231,250	988,227	547,925	440,302
	16年度	18	238,700	1,007,137	558,899	448,237
	17年度	19	253,700	991,379	570,287	421,092
予 測	22年度	20	257,450	1,256,000	714,000	542,000
	27年度	19	265,450	1,363,000	779,000	584,000
	32年度	19	273,600	1,463,000	812,000	651,000

注：場内消費電力量には、灰溶融処理に伴う消費電力量が含まれます。

● 熱供給

大田、港、渋谷清掃工場を除く16工場では、近隣公共施設(体育館、温水プール、植物園、区民館など)に無償で熱供給を行っています。

また、光が丘、有明、新江東、板橋の4工場では、地域冷暖房事業を営む熱供給事業者や東京都の施設に対し、有償で熱供給を行っています。それぞれの状況は右表のとおりです。

無償供給の状況

工場名	供給先
杉並	高井戸温水プール、高齢者活動支援センター、高井戸地域区民センター
光が丘	旭町南地区区民会館、光が丘体育館、光が丘図書館
目黒	目黒区民センター(プール・中小企業センター)、田道小学校
練馬	三原台温水プール、三原台児童館、三原台敬老館
有明	有明スポーツセンター
千歳	千歳温水プール
江戸川	くつろぎの家
墨田	すみだ健康ハウス、すみだスポーツ健康センター
北	元気プラザ(プール・いこいの家他)
新江東	夢の島いこいの家
豊島	健康プラザとしま
中央	ほっとプラザはるみ
板橋	高島平温水プール、熱帯環境植物館、障害者福祉センター
多摩川	矢口区民センター
足立	スイムスポーツセンターうきうき館、老人会館、東伊興生活館、足立西清掃事務所

有償供給の状況

	工場数	熱供給量	供給先
12年度	3	約54.3万ギガジュール	地域冷暖房(大井清掃工場、光が丘清掃工場、有明清掃工場)
13年度	3	約61.6万ギガジュール	
14年度	4	約52.6万ギガジュール	地域冷暖房(光が丘清掃工場、有明清掃工場) 都立夢の島熱帯植物館、東京辰巳国際水泳場 (新江東清掃工場)
15年度	4	約49.0万ギガジュール	
16年度	4	約53.8万ギガジュール	地域冷暖房(光が丘清掃工場、有明清掃工場) 都立夢の島熱帯植物館、東京辰巳国際水泳場、 東京スポーツ文化館(新江東清掃工場) 都立板橋養護学校(板橋清掃工場)
17年度	4	約55.0万ギガジュール	



ほっとプラザはるみ(中央区)

※17年度末しゅん工の品川工場分は確認中
※ギガジュール：239,000 キロカロリー

● 一層の有効利用に向けて

ごみ焼却による熱エネルギーを発電や熱供給を行うことにより有効利用することは、化石燃料の使用量を抑制し、地球温暖化防止にも寄与することになります。

今後とも清掃工場の建替え及びプラント更新にあわせ、熱回収設備(ボイラ設備)の高温・高圧化による発電効率の向上を図るとともに熱供給設備の改善を行い、熱エネルギーの一層の有効利用を推進します。

