一般廃棄物処理基本計画

平成１８年１月

東京二十三区清掃一部事務組合

一般廃棄物処理基本計画　目 次

はじめに ･･･ 1

第１章　計画策定の趣旨 ･････････････････････････････････････ 1
　　１　基本計画の性格 ･････････････････････････････････････ 1
　　２　計画期間 ･･･ 3

第２章　基本的考え方と施策の体系 ･･････････････････････････ 4
　　１　基本的考え方 ･･･････････････････････････････････････ 4
　　２　施策の体系 ･･･ 4

第３章　２３区の概況とごみ処理の現状 ･･････････････････････ 6
　　１　人口及び事業所数 ･･･････････････････････････････････ 6
　　２　ごみ発生量 ･･･ 8
　　３　ごみの組成 ･･･ 8
　　４　ごみ処理の流れ ･････････････････････････････････････ 9
　　５　ごみの中間処理経費 ･････････････････････････････････ 10

第４章　ごみ量予測 ･･･ 11

第５章　具体的な施策 ･･･････････････････････････････････････ 12
　　１　資源・エネルギー回収の徹底 ･････････････････････････ 12
　（１）熱エネルギーの一層の有効利用 ･･･････････････････････ 12
　　①ごみ発電及び熱供給の推進
　（２）資源回収の徹底 ･･････････････････････････････････････ 14
　　①鉄・アルミニウムの回収の徹底
　（３）新たな資源化に向けた取り組み ･･･････････････････････ 14
　　①溶融飛灰の資源化（山元還元）
　　２　環境負荷の低減 ･･････････････････････････････････････ 15
　（１）環境保全対策 ･･･ 15
　　①大気汚染防止対策
　　②水質汚濁防止対策
　　③悪臭及び騒音・振動防止対策
　（２）環境マネジメントシステムの充実 ･････････････････････ 17

①ISO14001の計画的認証取得と運営
（３）その他環境対策の推進 ･････････････････････････････････････ 17
①緑化の推進
②自然エネルギーの活用
③雨水の有効利用
３　最終処分量の最小化 ･･･ 19
①焼却灰の全量溶融と溶融スラグの有効利用
②粗大ごみの減容化の徹底
③サーマルリサイクルによる廃プラスチックの減容化

第６章　施設整備計画 ･･･ 23
１　施設整備計画の基本的考え方 ･････････････････････････････････ 23
（１）安定的な全量中間処理体制の確保 ･････････････････････････ 23
（２）建替え又はプラント更新による施設整備 ･････････････････ 23
（３）整備工事の平準化 ･･･ 23
２　施設整備計画 ･･･ 23
（１）清掃工場の整備 ･･･ 23
（２）灰溶融施設の整備 ･･･ 24
（３）その他施設の整備 ･･･ 25
①不燃ごみ処理施設及び粗大ごみ処理施設
②溶融スラグ貯留施設
（４）施設整備に伴う事業費の考え方 ･････････････････････････････ 26

第７章　生活排水処理基本計画 ･････････････････････････････････････ 27
１　現状 ･･･ 27
２　基本方針 ･･･ 27
３　計画期間 ･･･ 27
４　処理計画 ･･･ 27

計画の着実な推進に向けて ･･･ 29

はじめに

東京二十三区清掃一部事務組合（以下「清掃一組」という。）は、23 区が清掃事業を実施するにあたり、中間処理を共同で行うため、平成 12 年 4 月に設立した組織です。

23 区における清掃事業は、収集・運搬を各区が、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみの中間処理及びし尿の下水道投入を清掃一組が実施し、最終処分は東京都が設置・管理する最終処分場を使用して行われています。

この一般廃棄物処理基本計画（以下「基本計画」という。）は、平成 12 年 4 月に策定した基本計画を改訂したもので、清掃一組が担う中間処理について策定したものです。

第1章　計画策定の趣旨

1　基本計画の性格

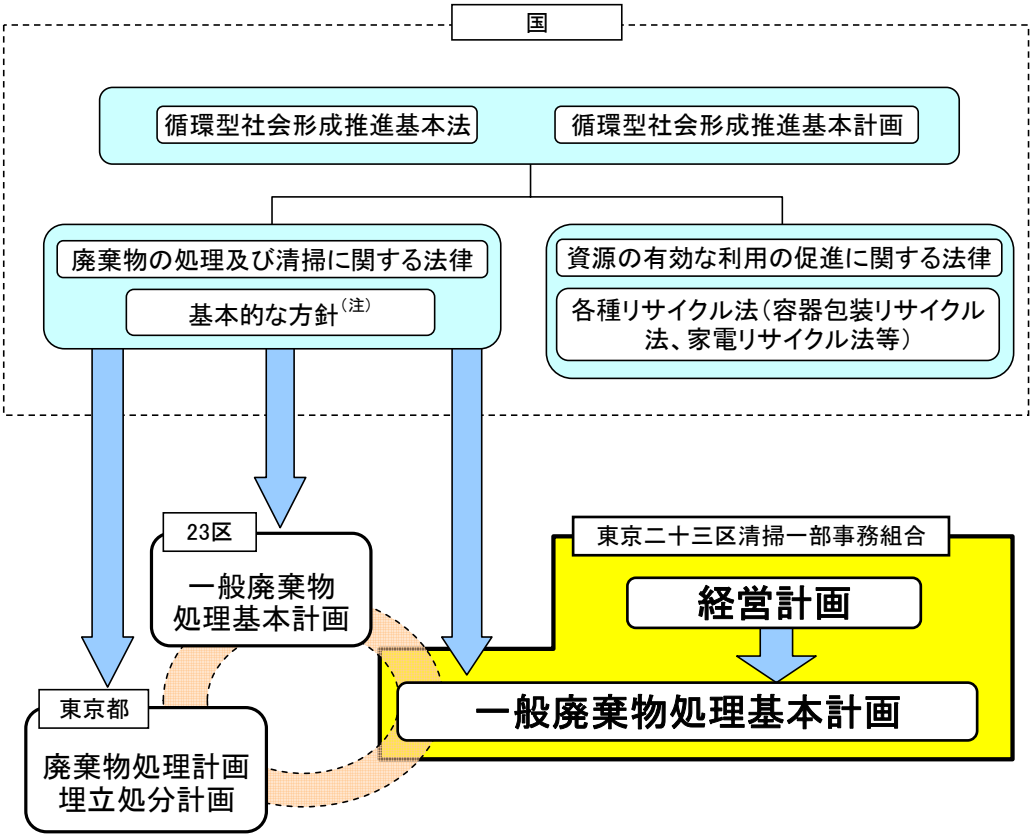
本基本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）第 6 条の規定に基づき策定したものです。

また、清掃一組の中・長期的な経営方針を示す「東京二十三区清掃一部事務組合経営計画（平成 18 年 1 月）」の 4 つの柱のうち、「循環型社会づくりの一翼を担う一組」の具体的な取り組みについて定めたものです。

なお、前回の基本計画策定後、国においては、廃棄物や資源に関する基本的枠組みを定める「循環型社会形成推進基本法（平成 12 年 6 月）」や各種リサイクル法が公布、施行されるとともに、東京都においても一般廃棄物及び産業廃棄物について「東京都廃棄物処理計画（平成 14 年 1 月）」を策定するなど清掃事業をめぐる状況も変化してきています。

各計画等の関係は図 1 のとおりであり、本基本計画は、23 区や東京都の計画、国の基本方針等と整合を図って策定しています。

図１　各種計画関係イメージ図



注：廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針

＜参考＞

基本計画を策定するにあたり、整合を図っていく計画等には次のようなものがあります。

23 区の計画

一般廃棄物処理基本計画

廃棄物処理法第 6 条の規定に基づき、平成 12 年の清掃事業移管にあたり各区において策定した基本計画

23 区が行うごみの発生抑制・排出抑制策や、収集・運搬について、また、清掃一組や東京都と整合を図ったごみの処理・処分を含めて策定されたもの

東京都の計画

①東京都廃棄物処理計画（平成 14 年 1 月）

廃棄物処理法第 5 条の 5 の規定に基づき、東京の廃棄物処理が直面する 5 つの緊急課題を解決し、循環型社会への変革を進めるための目標と施策を定めた計画

②東京都埋立処分計画（平成 15 年 1 月）

廃棄物等の種類別受け入れ方針のもとに、処分場に受け入れる廃棄物等の種類・量を定めるほか、埋立処分量を削減すること等、処分場を計画的に延命することを目的に定めた計画

国の計画等

①循環型社会形成推進基本計画（平成 15 年 3 月）

循環型社会形成推進基本法第 15 条の規定に基づき、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために定めた計画

②廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（平成 17 年 5 月）

廃棄物処理法第 5 条の 2 の規定に基づき、廃棄物の排出の抑制、再生利用等による廃棄物の減量、その他適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針を定めたもの

2 計画期間

本基本計画の計画期間は、国の「ごみ処理基本計画策定指針（平成 5 年 3 月）」（以下「策定指針」という。）や、清掃工場を整備する際に必要な長期的な見通しを考慮し、平成 18 年度から平成 32 年度までの 15 年間とします。

なお、策定指針に沿い、おおむね 5 年ごとに改訂するほか、計画の前提となる諸条件に大きな変動があった場合にも見直しを行っていきます。

第2章　基本的考え方と施策の体系

1　基本的考え方

廃棄物処理法第 1 条では、法の目的を、廃棄物の排出抑制及び適正処理により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることとしています。

清掃一組は、ごみの適正な中間処理を行う役割を担っており、清掃工場による焼却処理を中心に廃棄物処理を行っています。焼却処理は、23 区部において資源回収を行った後の大量のごみを効率的かつ衛生的に処理でき、減容効果も大きいことから、現時点では最も安定的な処理が確保できる手法であるといえます。

しかし、現在の廃棄物処理は、地球的規模の環境問題に大きな影響を及ぼしており、単に排出されたごみを適正処理することに止まらず、地球環境を保全するための事業としての重大な役割を担うことも求められています。

また、循環型社会形成推進基本法第 2 条では、「循環型社会」を、①廃棄物等の発生抑制、②循環資源の循環的な利用、③適正な処分が確保されることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会、と定義しています。

清掃一組が、循環型社会形成の一翼を担うためには、排出されたごみの中から資源やエネルギーをできる限り回収・有効利用するとともに、環境への負荷を少なくし、埋立処分される廃棄物の量を最小化していくことを、中間処理の過程で推進していくことが重要となります。

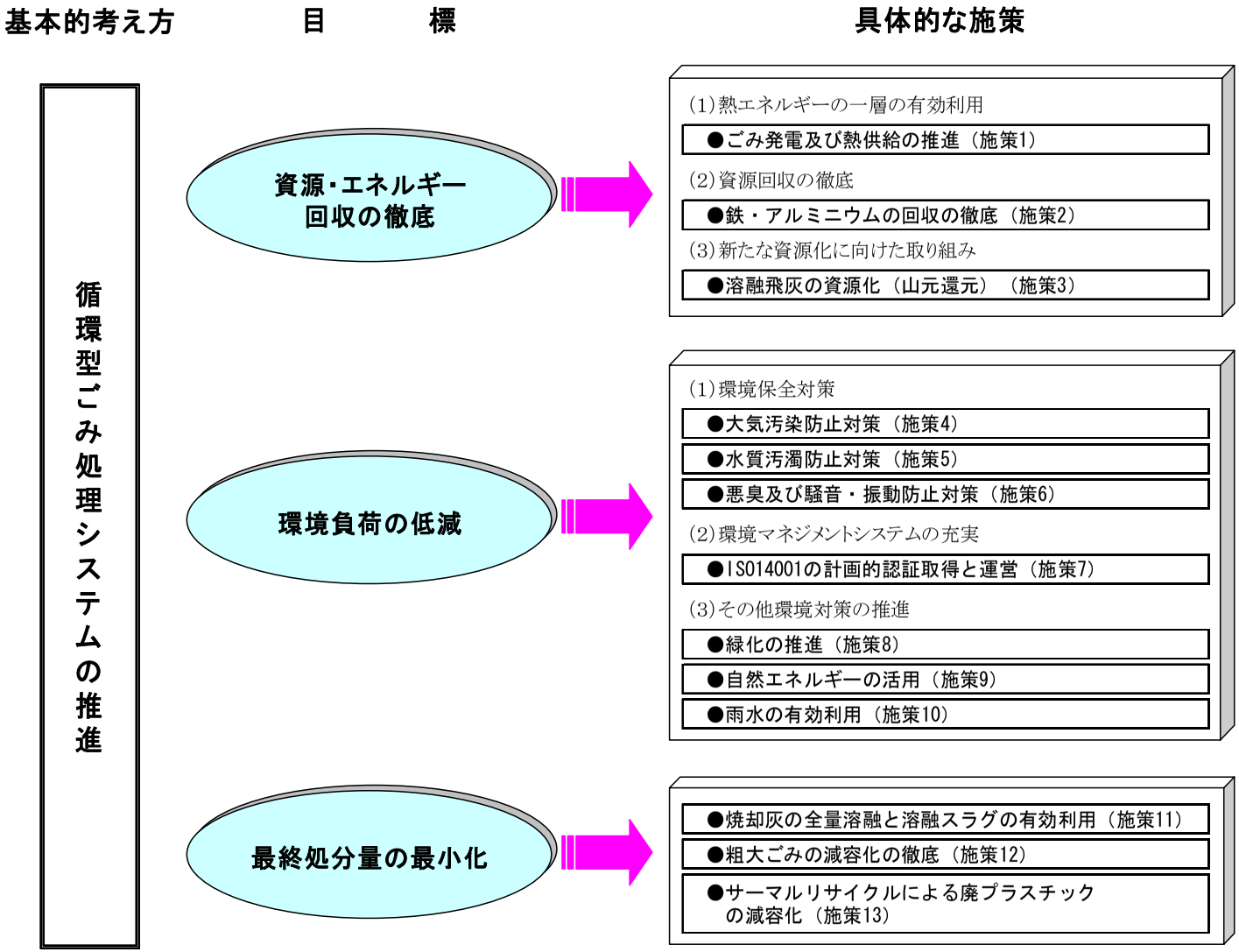
そこで、今回の基本計画では、従来の基本計画のもとで進めてきた「循環型ごみ処理システムの構築」に向けた施策を一層推し進めることとし、基本的考え方を次のように定めます。

【循環型ごみ処理システムの推進】
- **〇資源・エネルギー回収の徹底**
- **〇環境負荷の低減**
- **〇最終処分量の最小化**

2　施策の体系

基本的考え方に示された 3 つの目標を達成するため、図 2 に示す 13 の具体的な施策を推進します。

図２　施策の体系図


基本的考え方
目　　標
具体的な施策
循環型ごみ処理システムの推進
資源・エネルギー回収の徹底
(1)熱エネルギーの一層の有効利用
●ごみ発電及び熱供給の推進（施策1）
(2)資源回収の徹底
●鉄・アルミニウムの回収の徹底（施策2）
(3)新たな資源化に向けた取り組み
●溶融飛灰の資源化（山元還元）（施策3）
環境負荷の低減
(1)環境保全対策
●大気汚染防止対策（施策4）
●水質汚濁防止対策（施策5）
●悪臭及び騒音・振動防止対策（施策6）
(2)環境マネジメントシステムの充実
●ISO14001の計画的認証取得と運営（施策7）
(3)その他環境対策の推進
●緑化の推進（施策8）
●自然エネルギーの活用（施策9）
●雨水の有効利用（施策10）
最終処分量の最小化
●焼却灰の全量溶融と溶融スラグの有効利用（施策11）
●粗大ごみの減容化の徹底（施策12）
●サーマルリサイクルによる廃プラスチックの減容化（施策13）

第3章　23区の概況とごみ処理の現状

1　人口及び事業所数

23区部の面積は、約621.5k㎡であり、東京都全域の約28.4%を占めています。

23区部の人口は、平成17年10月1日現在で8,457,418人（4,119,310世帯）であり、東京都全体の約 67.4%を占めています。近年は都心回帰現象により、図3-1に示すとおり、人口、世帯数ともにやや増加傾向にあります。

23区部の事業所数は、平成16年の事業所・企業統計調査報告によると、538,805事業所（従業員数6,468,178人）であり、東京都全体の約81.1%を占めています。事業所数の推移についてみると、図3-2に示すとおり昭和61年をピークに減少傾向にあります。

図３－１　23区の人口・世帯数の推移

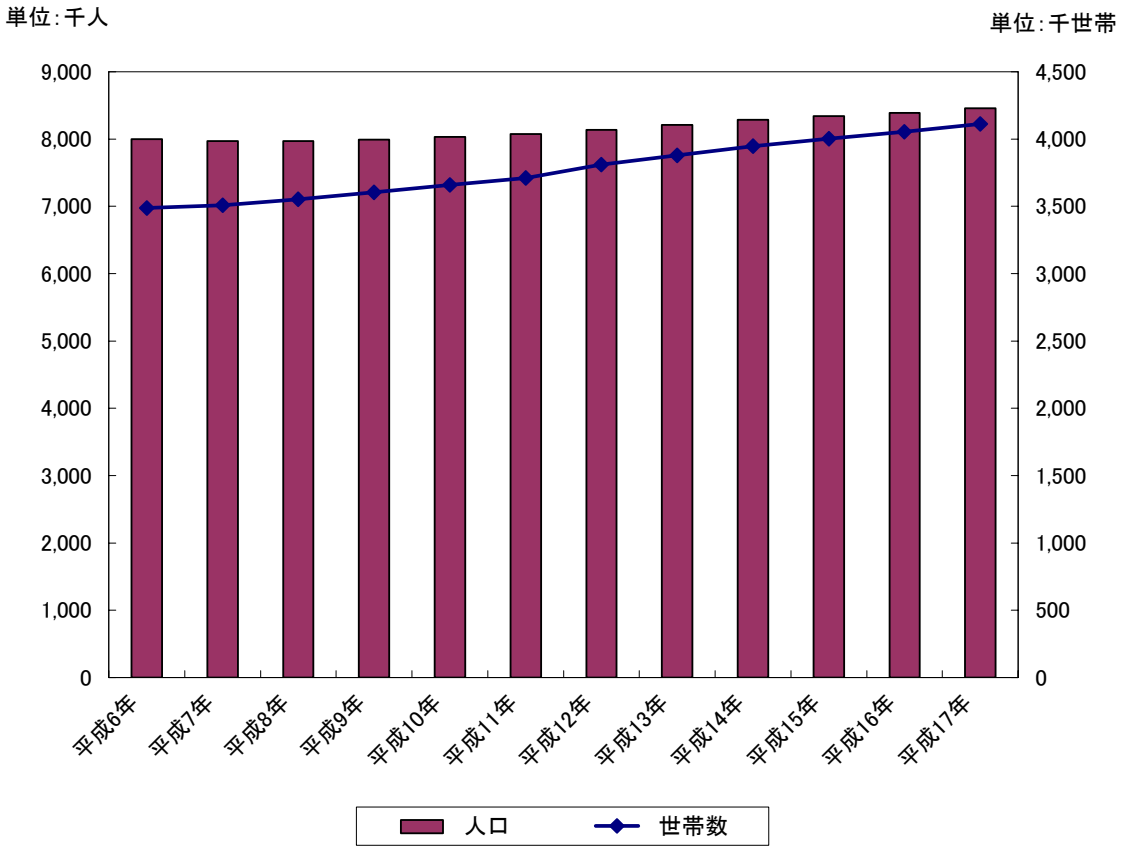
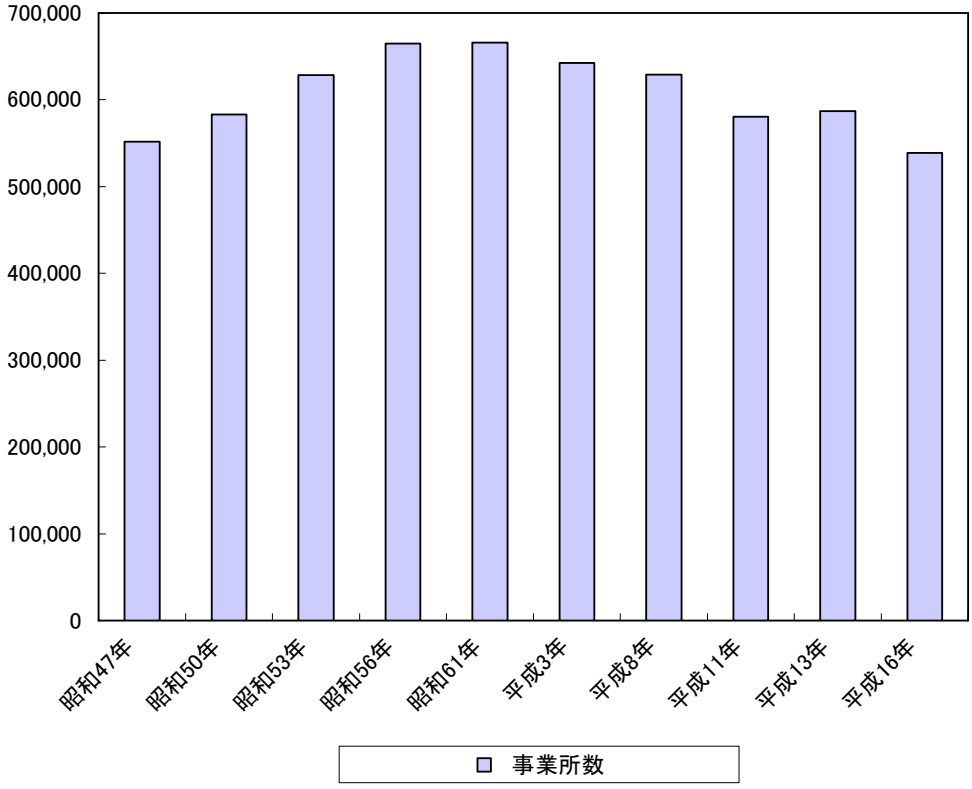


図３－２　23 区の事業所数の推移

単位:事業所



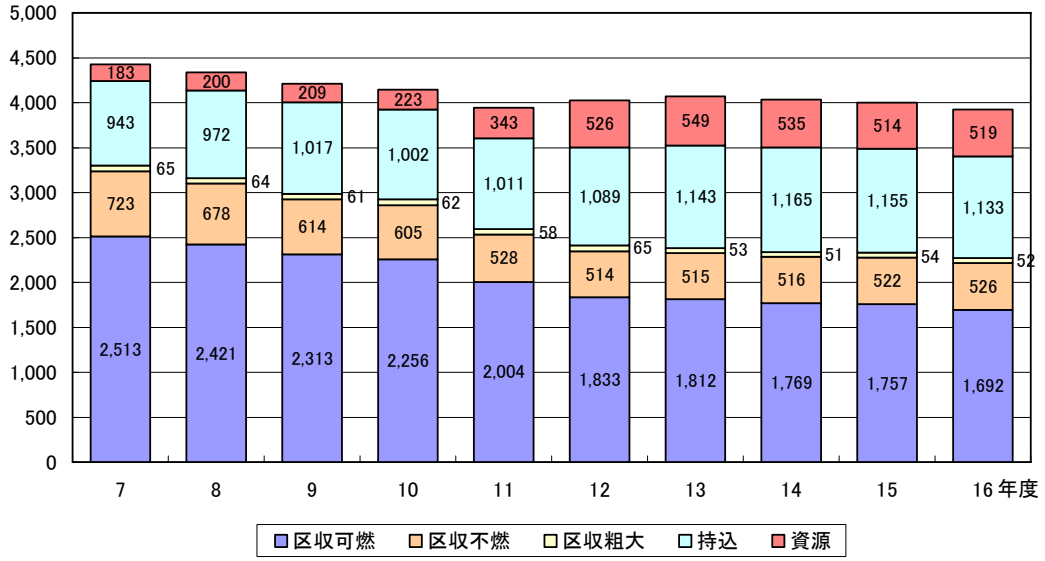
2 ごみ発生量

23 区のごみ発生量は、図 4 に示すとおりです。このうち、資源（分別回収、拠点回収、集団回収の合計）を除く量は、平成 2 年度から平成 12 年度まで 11 年連続して減少しましたが、以降は、概ね横ばいあるいは微減で推移しています。

このうち、可燃ごみの量は減少を続けていますが、不燃ごみの量は微増傾向にあります。

単位：千トン

図４　ごみ発生量の推移



注：資源は、分別回収、拠点回収、集団回収の合計です。

3 ごみの組成

平成 7 年度から平成 16 年度までの過去 10 年間におけるごみの組成は、図 5 に示すとおり推移しています。

可燃ごみの組成は、紙類、厨芥、繊維、木、草を合わせた割合が約 90%、プラスチック類が 6～7%で推移しています。

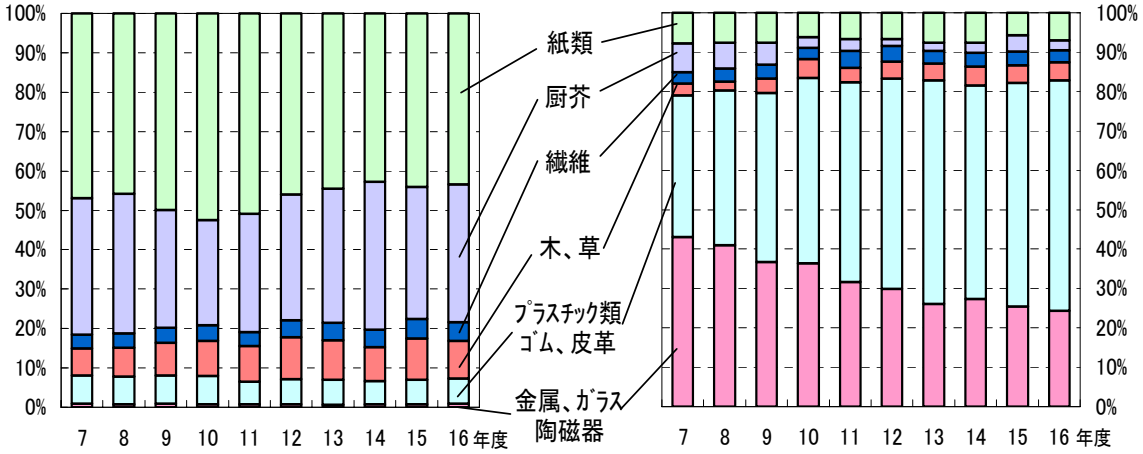
可燃ごみ中の紙類の割合は、平成 10 年度まで増加し、以降は減少していましたが、この数年は横ばいとなっています。厨芥は、紙類とは逆に、平成 9 年度から平成 10 年度にかけて減少し、平成 11 年度以降増加傾向にあります。

不燃ごみの組成は、プラスチック類や金属、ガラス等を合わせた割合が約 80%を占めていますが、紙類と厨芥が合わせて約 20%混入しています。

不燃ごみ中のプラスチック類の割合は、平成 13 年度まで増加し、以降は概ね 55%程度で推移しています。

また、金属、ガラスの割合は、プラスチック容器の普及や資源回収の進展等により減少傾向となっています。

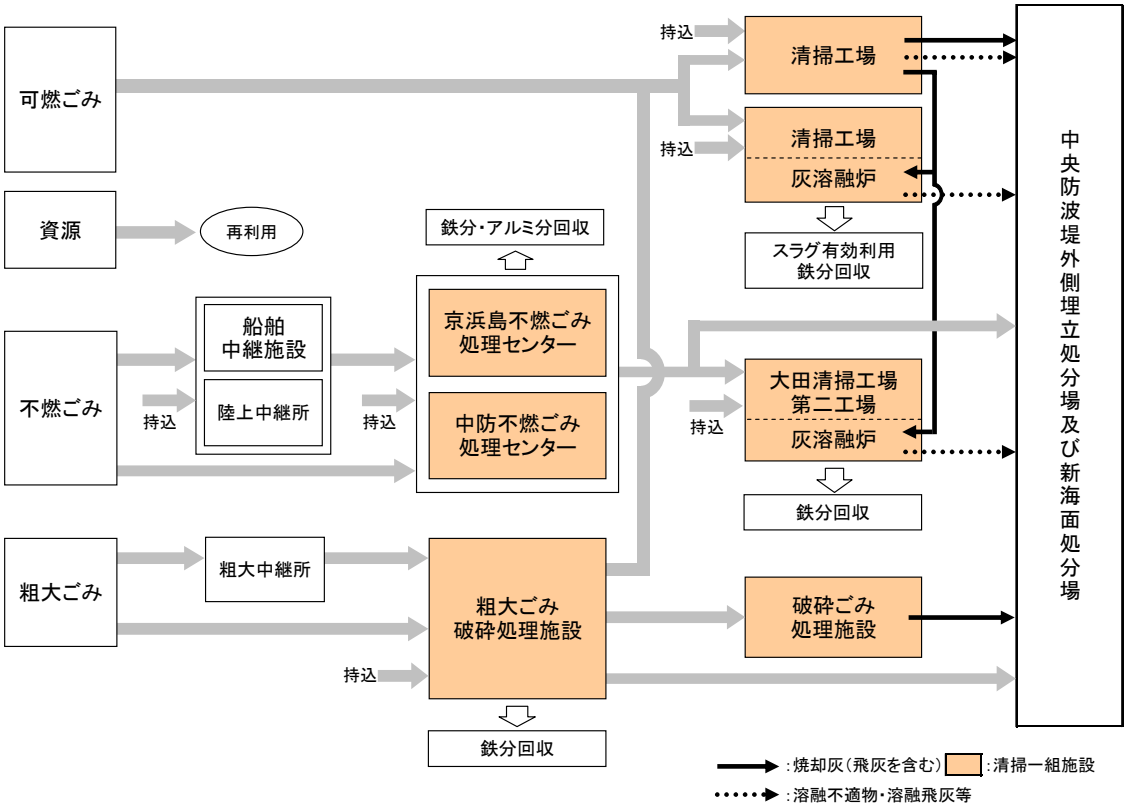
図５　ごみ組成の推移



4　ごみ処理の流れ

23 区におけるごみ処理の流れは図 6 のとおりです。

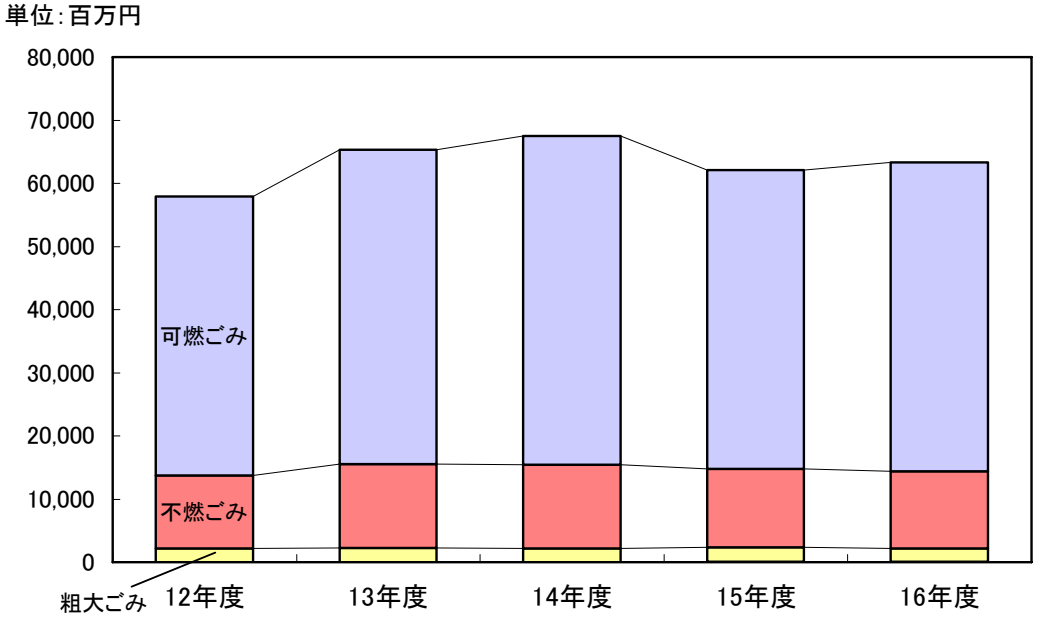
図６　ごみ処理の流れ（平成１７年度現在）



5　ごみの中間処理経費

平成 12 年度から平成 16 年度までのごみの中間処理経費の推移は、図 7 に示すとおりです。平成 12 年度における中間処理経費は約 580 億円でしたが、平成 13 年度以降は、中間処理施設の整備に係る減価償却費の増加及び組合債の利子償還により、約 620 億円から約 675 億円で推移しています。

図７　ごみの中間処理経費の推移



単位：百万円

	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
可燃ごみ	44,179	49,721	52,115	47,334	48,921
不燃ごみ	11,533	13,318	13,199	12,376	12,255
粗大ごみ	2,154	2,212	2,171	2,320	2,111
その他	37	35	34	50	64
合計	57,903	65,286	67,518	62,079	63,351

注1：経費には、人件費、物件費、減価償却費、組合債の利子償還分は含まれていますが、元金償還及び東京都発行の起債償還分は含まれていません。
注2：可燃ごみには、破砕ごみ処理施設、灰溶融施設に係る費用を含みます。
注3：端数四捨五入のため、数字の内訳が合わない場合があります。

第4章　ごみ量予測

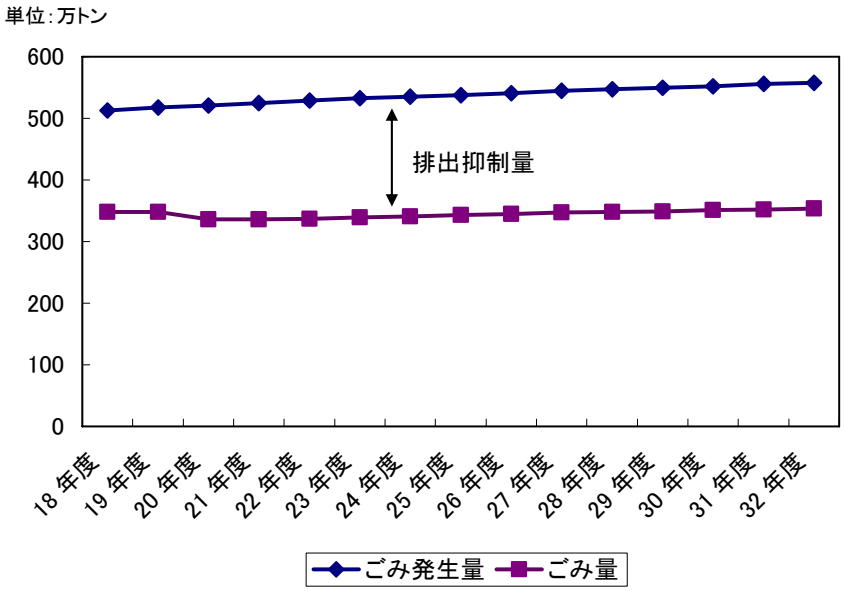
ごみの中間処理を行ううえで、基礎的な数値となるごみ量（清掃一組が処理対象とするごみ量。以下同じ。）は、23 区全体として推移を予測しました。

予測は、中間処理施設への搬入実績を踏まえるとともに、国の策定指針に基づき、人口、社会経済状況等の要因についての将来動向を考慮し、家庭系ごみ、事業系ごみごとにそれぞれ行っています。

また、平成 20 年度から廃プラスチックのサーマルリサイクルが本格実施されることに伴うごみ量への影響として、プラスチック類のマテリアルリサイクルやケミカルリサイクルの推進などによる一層の減量を見込んだうえで、不燃ごみ量の減少と可燃ごみ量の増加を予測しています。

以上を踏まえたごみ量は、「ごみ発生量」から、「排出抑制量」を差し引いたものとなり、予測の結果は、図８「ごみ発生量・ごみ量の予測」に示すとおりです。

図８　ごみ発生量・ごみ量の予測



単位：万トン

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
ごみ発生量	513	518	521	525	529	533	535	538	541	545	547	550	552	556	558
排出抑制量	164	168	183	187	191	192	193	195	196	197	198	199	201	202	203
ごみ量	348	348	336	336	337	339	341	343	345	347	348	349	351	352	354
うち可燃ごみ量	289	289	315	315	316	318	319	321	323	325	326	327	329	330	331
うち不燃ごみ量	59	59	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	23

注：端数四捨五入のため、数字の内訳が合わない場合があります。

第5章　具体的な施策

第 2 章で掲げた本基本計画の目標を実現するための具体的な施策は次のとおりです。

1　資源･エネルギー回収の徹底

（1）熱エネルギーの一層の有効利用

①ごみ発電及び熱供給の推進

清掃工場では、可燃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へ売却しています。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。

ごみ焼却による熱エネルギーを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。

また、平成 15 年に施行された「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」において、ごみ発電のうちバイオマス由来の発電分が新エネルギーに位置づけられたところです。

今後、清掃工場の建替え及びプラント更新にあわせて、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。

また、石油を主原料とする廃プラスチックは、これまで不燃ごみとして埋め立てられ、エネルギー源として有効に利用されていませんでした。今後は、マテリアルリサイクルまたはケミカルリサイクルを進めつつ、ごみとして排出される廃プラスチックを、サーマルリサイクルすることによって、熱エネルギー回収の徹底を図ります。

表１　ごみ発電の状況

	年　度	発　電 工場数	発電出力	総発電量	電力量利用内訳	
					場内消費	売電
			kW	千kWh	千kWh	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
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。

表２－１　熱供給の状況（無償供給）

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

表２－２　熱供給の状況（有償供給）

	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） 都立板橋養護学校（板橋清掃工場）
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）

（２）資源回収の徹底

①鉄・アルミニウムの回収の徹底

不燃ごみや粗大ごみは処理施設で破砕・減容化した後、埋立処分されます。その処理過程において、磁力を利用した選別を行い、鉄とアルミニウムを回収しています。回収された鉄とアルミニウムは資源として売却され、有効利用が図られると同時に、最終処分量の削減にも貢献しています。

不燃ごみや粗大ごみからの資源回収量は、それぞれのごみの組成によって影響を受けますが、今後とも、安定的かつ着実な処理を行うことで資源化を徹底します。

表３　鉄・アルミニウムの回収実績

単位:トン

施設名	資源回収物	実績					予測		
		12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	22年度	27年度	32年度
中防不燃ごみ処理センター	鉄	25,961	24,275	23,451	19,610	19,400	22,700	23,300	23,800
	アルミニウム	1,901	2,101	1,722	1,477	1,407	1,800	1,900	1,900
京浜島不燃ごみ処理センター	鉄	5,469	5,226	2,957	4,455	4,205	4,700	4,800	4,900
	アルミニウム	604	820	235	350	318	460	470	480
粗大ごみ破砕処理施設	鉄	15,134	8,093	6,407	5,876	7,150	8,100	8,200	8,300
大田清掃工場第二工場	鉄	1,801	214	30	15	19	—	5	5

注:大田清掃工場第二工場は、平成22年度から平成24年度までプラント更新を計画しています。

（３）新たな資源化に向けた取り組み

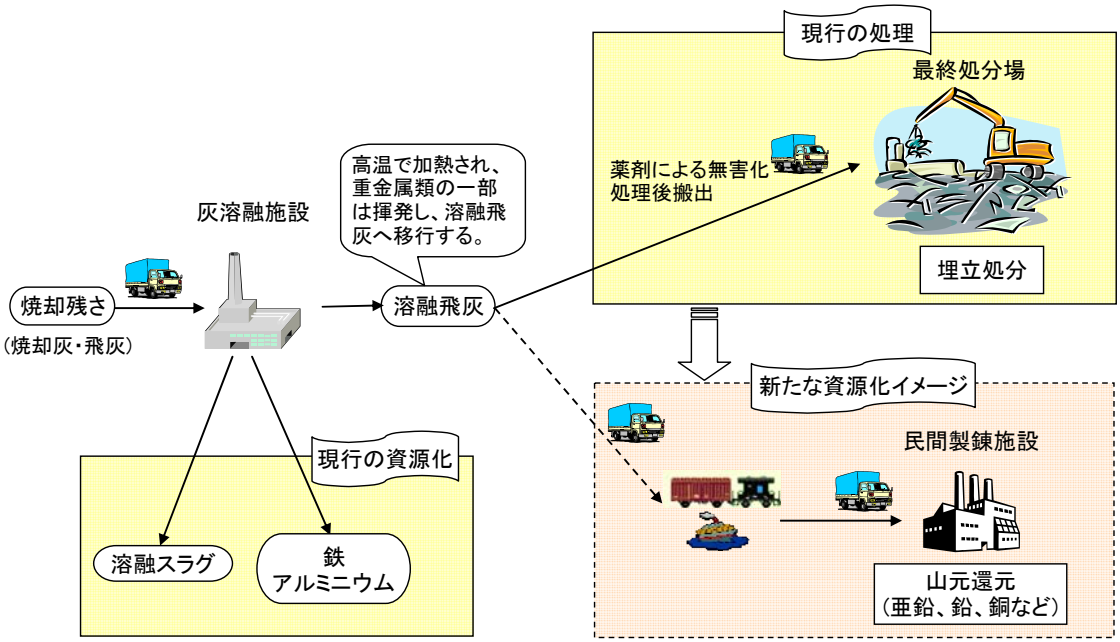
①溶融飛灰の資源化（山元還元）

焼却灰（飛灰を含む。以下同じ。）を灰溶融炉で溶融し、冷却・固化すると「溶融スラグ」になります。この溶融処理過程において、鉄・アルミニウムが資源として回収されていますが、発生する微粒子の灰である「溶融飛灰」については、現在は、薬剤による無害化・安定化処理を行ったうえで埋立処分をしています。

しかし、溶融飛灰には、亜鉛、鉛や銅などの有用な金属も含まれていることから、今後は、民間製錬施設を活用した資源化を検討していきます。

溶融飛灰を資源として有効利用するとともに、最終処分場における環境負荷の低減や処分量の一層の削減を図るため、今後とも技術面及び経済面での課題の解決に向け取り組みを進めます。

図９　溶融飛灰からの新たな資源化イメージ



2　環境負荷の低減

（1）環境保全対策

ごみの焼却処理は、衛生的にすぐれた処理方法であると同時に、ごみの体積が約 20 分の 1 になり、最終処分場の長期的利用が可能になる等の利点をもっています。しかし、ごみを焼却する過程では二次的に、排ガス・排水中に大気汚染や水質汚濁の原因となる物質が生成されます。

これらの有害物質を無害化・削減するなど環境への負荷を軽減し、安全・確実な処理を行うことは、区民のみならず、23 区からの信頼に応えるうえで最も基本的かつ重要なことです。

このため、次のような環境保全対策を引き続き推進します。

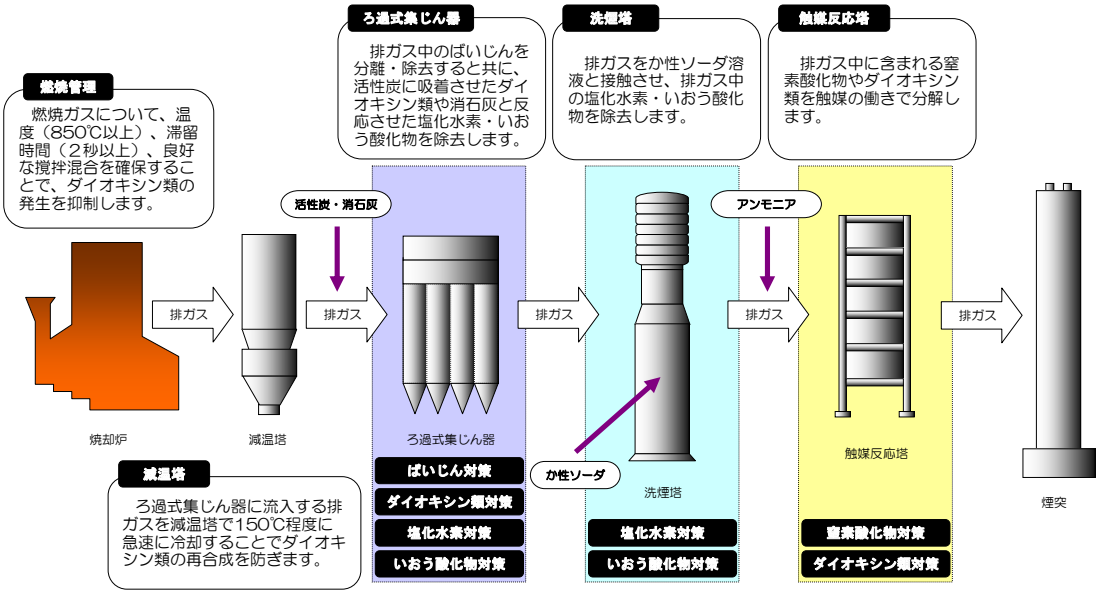
①大気汚染防止対策

ごみを焼却処理する過程で生成される、ばいじん、塩化水素、いおう酸化物、窒素酸化物、ダイオキシン類などについては、ろ過式集じん器をはじめ、最新の公害防止設備により除去あるいは分解をしています。その際には、大気汚染防止法に定める規制基準を守るだけではなく、より厳しい自己規制値の設定・遵守により、大気汚染防止対策を徹底しています。

特に、ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年 7 月）」の施行や、廃棄物処理法の改正を受け、計画的にダイオキシン類を削減する対策を行い、平成 14 年 11 月をもって既設工場の排ガス処理設備の改善を完了しています。

今後も既設工場のプラント更新等にあわせ、排ガス処理設備を更新し、自己規制値を遵守します。

図１０　大気汚染防止対策の概略図



②水質汚濁防止対策

ごみを処理する過程で発生する排水に含まれる鉛、カドミウム、水銀などの重金属類をはじめとする汚濁物質は、排水処理設備により除去されます。今後も、既設工場のプラント更新等にあわせ、排水処理設備を更新し、水質汚濁防止法、下水道法等に定める規制値を遵守します。

③悪臭及び騒音・振動防止対策

清掃工場の建物や設備には、悪臭や騒音・振動を吸収・除去し、施設外に出さない工夫が施されています。ごみバンカ内の悪臭は、燃焼用空気として吸引することやエアーカーテンの設置により防止を図っています。

騒音・振動は機械設備の配置や設備室の防音・防振動対策、さらには建物や緑地の配置等により低減を図っています。

今後も悪臭及び騒音・振動防止対策の徹底を図り、周辺の地域環境との調和を保っていきます。

（２）環境マネジメントシステムの充実

①ISO14001 の計画的認証取得と運営

ごみ処理に伴う環境への影響を、自主的に管理及び点検し、継続的に低減していくため、所管する施設において環境マネジメントシステムを導入しています。

現在、環境マネジメントシステムの国際規格である ISO14001 を計画的に認証取得し、毎年、清掃一組職員による内部監査や外部機関による審査を通じ、環境管理計画に沿った運営を確認しています。

今後も施設整備に伴い、ISO14001 の認証取得を計画的に行うとともに、PDCA サイクル（Plan：計画、Do：実施、Check：点検、Action：見直し）により継続的な改善を図り、適切な環境管理を行っていきます。

表４　ISO14001 の認証取得状況

認証取得年度	工場名
11年度	杉並・葛飾・目黒・足立・大井
12年度	光が丘・江戸川・有明・大田・千歳・世田谷・練馬・中防処理施設管理事務所
13年度	墨田・港・豊島・北・新江東
15年度	中央・渋谷
17年度	多摩川・板橋（平成18年3月取得予定）

注：葛飾・足立・大井（品川）・世田谷清掃工場は建替え又はプラント更新に伴い、認証を取り下げています。工事完了後、再び認証を取得する予定です。

（３）その他環境対策の推進

地球温暖化対策も視野に入れ、これまで述べた施策のほか、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の改正(平成 15 年 4 月施行)を踏まえたエネルギー管理の徹底と省エネルギーの推進に努めます。また、清掃工場の建替え及びプラント更新にあたって、次のような環境対策を進めていきます。

①緑化の推進

清掃工場敷地内の緑化のほか、建物の屋上や壁面等についても緑化を推進することにより、気温の低減効果や、地面及び建物への蓄熱の抑制、冷房による排熱の低減を図り、ヒートアイランド対策を進めていきます。

屋上緑化（板橋清掃工場）

壁面緑化（板橋清掃工場）

②自然エネルギーの活用

清掃工場等の屋上や壁面を活用して、太陽光発電パネルや風力発電設備を設置し、自然エネルギーの活用を図っていきます。

太陽光発電パネル（多摩川清掃工場）

風力発電（多摩川清掃工場）

③雨水の有効利用

水もまた貴重な資源です。雨水をプラント用水に有効利用するため、雨水利用施設を設置し、水道水の節約を図っていきます。

表５　その他環境対策

（1）清掃工場・灰溶融施設

施　　設　　名	緑化の推進			自然エネルギーの活用		雨水の有効利用
目黒清掃工場						○
有明清掃工場	屋上 約380m^2					○
新江東清掃工場	屋上 約260m^2					○
港清掃工場						○
豊島清掃工場	屋上 約600㎡					○
渋谷清掃工場	屋上 約800㎡			太陽光発電 約10kW		○
中央清掃工場	屋上 約2,400㎡			太陽光発電 約25kW		○
板橋清掃工場	屋上 約2,000㎡	壁面 約2,000㎡		太陽光発電 約10kW		○
多摩川清掃工場	屋上 約210㎡	壁面 約300㎡	煙突 約400㎡	太陽光発電 約15kW	風力発電 約2．5kW	○
足立清掃工場	屋上 約100㎡	壁面 約450m^2		太陽光発電 約10kW		○
品川清掃工場	屋上 約650㎡	壁面 約850㎡		太陽光発電 約60kW		○
葛飾清掃工場 （プラント更新中）	屋上 約1,900㎡	壁面 約300㎡		太陽光発電 約100kW		○
世田谷清掃工場 （建替え中）	屋上 約1,400㎡	壁面 約1,100㎡		太陽光発電 約90kW		○
中防灰溶融施設 （新設工事中）	屋上 約1,254㎡			太陽光発電 約140kW	風力発電 約40kW	○

（2）溶融スラグ貯留施設

施　　設　　名	自然エネルギーの活用
足立清掃工場 （設置工事中）	太陽光発電 約40kW
品川清掃工場 （設置工事中）	太陽光発電 約50kW
葛飾清掃工場 （設置工事中）	太陽光発電 約50kW

3　最終処分量の最小化

清掃一組で中間処理した後の残さは、東京都が設置し管理運営する最終処分場で埋立処分されます。しかし、最終処分場は限りある空間であり、都市化の進んだ 23 区部において、将来新たな処分場を確保することは極めて困難です。

このため、中間処理過程において、最終処分量の最小化に向けた次の施策を推進します。

①焼却灰の全量溶融と溶融スラグの有効利用

焼却灰を溶融処理することは、灰中のダイオキシン類や重金属を無害化することで、より安全なものになるといった効果があります。

溶融スラグは焼却灰と比べて容積が約半分になるのみならず、道路用骨材や建設資材等としての活用が可能であることから、その有効利用を促進することで、最終処分量を大きく削減していくことができます。

清掃一組では、灰溶融施設の建設を計画的に進めており、平成 19 年度中には清掃工場から発生する焼却灰の全量溶融処理体制が整備されます。

また、「焼却灰溶融スラグの利用促進等に関する方針（平成 13 年 6 月）」及び「溶融スラグの利用に関する事業計画（平成 14 年 11 月）」を策定し、これらに基づき、品質の管理や試験を実施し、有効利用に取り組んできました。

今後も清掃一組や 23 区が実施する工事での積極的利用を進めるとともに、東京都等の自治体、国や民間企業に対して利用のための働きかけを行うなど、利用拡大に向けた取り組みを一層推進していきます。

表６　溶融スラグの利用実績と予測

年　　度	実　績			予　測		
	14年度	15年度	16年度	22年度	27年度	32年度
生成量（万トン）	1.1	3.6	3.1	20.1	22.2	22.7
有効利用量（万トン）	0.0	1.7	0.8	20.1	22.2	22.7

溶融スラグの利用例

インターロッキングブロック

歩道施工例

②粗大ごみの減容化の徹底

家具などの粗大ごみは、23 区が収集・運搬し、粗大ごみ破砕処理施設で破砕・減容化しています。破砕したごみのうち、可燃物は破砕ごみ処理施設や清掃工場で焼却処理し、不燃物・焼却不適物は埋立処分し、鉄分は磁力により回収のうえ、売却しています。

しかし、さまざまな素材でできている粗大ごみを同時に破砕処理することから、可燃系と不燃系への分別が徹底しにくく、多くの可燃系のごみが埋立処分されていました。

そこで、平成 16 年度から 23 区と連携し、粗大ごみの収集運搬段階から可燃系と不燃系への選別を行い、破砕後に焼却できる量を増やすことで、最終処分量の削減を図っています。

今後も 23 区と連携を図り、粗大ごみの中間処理過程での減容化及び選別を推進していきます。

表７　粗大ごみの焼却量の推移

		焼却量（トン）
実績	12年度	57,905
	13年度	77,129
	14年度	86,925
	15年度	76,192
	16年度	83,700
予測	22年度	84,800
	27年度	85,500
	32年度	86,300

注：焼却量は、粗大ごみ破砕処理施設から焼却施設に転送された量としているため、
産業廃棄物受入量の一部を含んでいます。

③サーマルリサイクルによる廃プラスチックの減容化

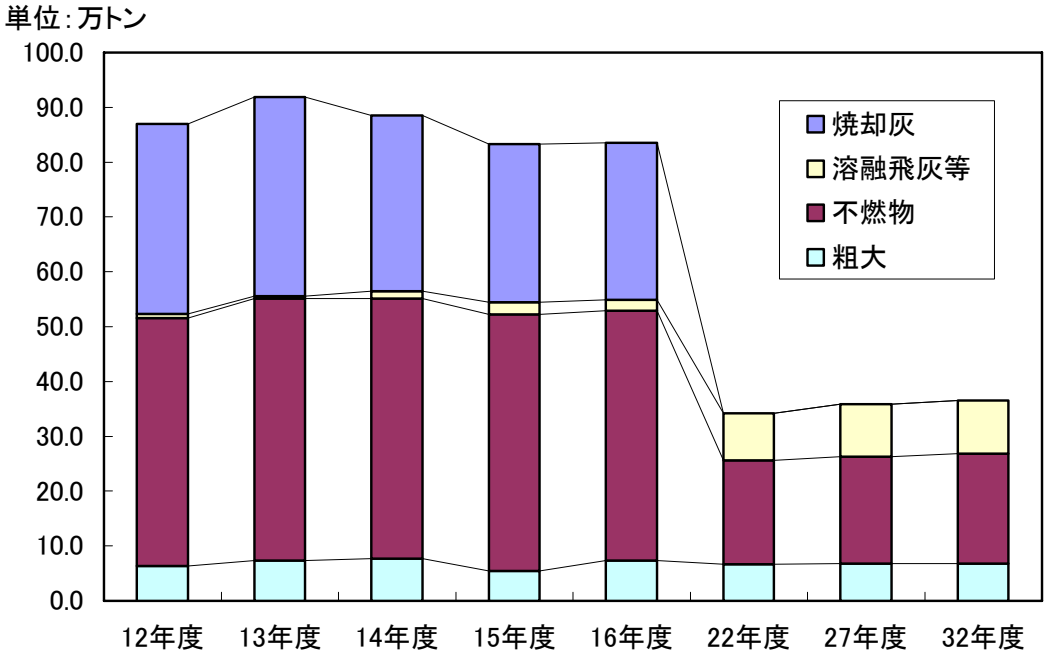
不燃ごみとして処理される廃プラスチックは、破砕・減容化された後、埋立処分されています。廃プラスチックは、軽く、かさばることから、23 区部における一般廃棄物の最終処分量のうち容積ベースで 50%以上を占めている状況です。

廃プラスチックのサーマルリサイクルは、清掃工場で焼却することによる減容効果に加え、その焼却灰を溶融処理して、生成したスラグを有効利用するこ

とにより、不燃ごみとして処理することと比べ、最終処分量を大きく削減する効果があります。

清掃一組は、廃プラスチックのサーマルリサイクルの実施に伴い、清掃工場ごとのごみ搬入量や燃焼状況の適正管理を一層徹底し、最終処分量の最小化を進めていきます。

図１１　最終処分量の推移



単位：万トン

	実　績					予　測		
	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	22年度	27年度	32年度
焼却灰	34.7	36.3	32.0	28.8	28.6	0.0	0.0	0.0
溶融飛灰等	0.7	0.5	1.4	2.3	2.0	8.6	9.5	9.7
不燃物	45.2	47.7	47.4	46.7	45.6	18.9	19.5	20.0
粗　大	6.4	7.4	7.7	5.5	7.3	6.7	6.8	6.8
合　計	87.0	91.9	88.5	83.3	83.5	34.2	35.8	36.5

注：溶融飛灰等は、溶融飛灰、溶融不適物の合計です。

第6章　施設整備計画

1　施設整備計画の基本的考え方

施設整備計画は、ごみ量の予測をもとに、次の 3 つの考え方に基づいて作成しました。

（1）安定的な全量中間処理体制の確保

施設整備は、ごみの安定的な全量中間処理体制が確保できるよう、設備の定期補修、突発的事故等による停止や整備期間中の処理能力の低下などのほか、ごみ量の季節的な変動にも対応できる焼却余力を見込み、全施設の更新サイクルも視野に入れながら進めていきます。

（2）建替え又はプラント更新による施設整備

本計画期間中の施設整備は、既存施設の建替え又はプラント更新（既存建物はできる限り再使用し、プラント設備の全面更新をする）によるものとします。

また、整備にあたっては、より信頼性の高い施設を目指していきます。

（3）整備工事の平準化

各施設の整備時期については、できる限り工事時期の集中を避け、隣接する施設については、収集・運搬の効率性に配慮します。

2　施設整備計画

（1）清掃工場の整備

清掃工場は、都市生活に必要不可欠な都市施設です。

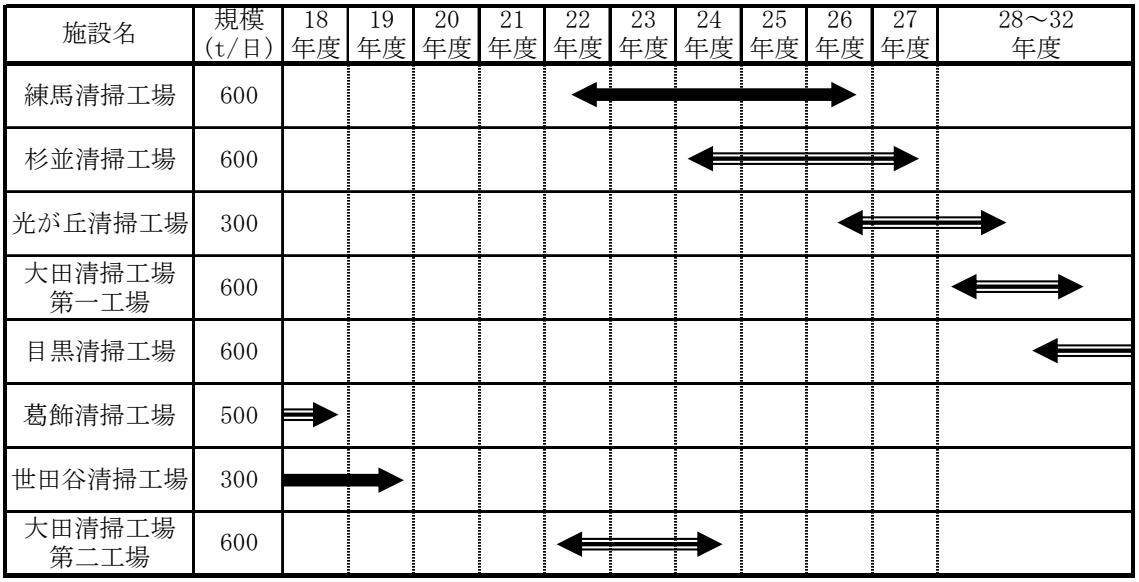
清掃一組は、可燃ごみの安定的な全量焼却体制の確立に向け、地元の理解と協力を得ながら、計画的に清掃工場の建設・建替え・プラント更新を進めてきました。

今後も、23 区民の生活様式、産業構造の変化に伴うごみ量や質の変化、環境負荷の低減など社会経済状況の変化を踏まえるとともに、可燃ごみの安定した全量焼却を維持するため、特定の区に過度の負担がかかることのないよう配慮のうえ老朽化した工場の建替え・プラント更新を進めていきます。

また、廃プラスチックのサーマルリサイクルを実施すると、廃プラスチックの不燃ごみから可燃ごみへの移行により、可燃ごみ量が増加します。これを全量焼却するために、既存の可燃ごみ清掃工場で焼却処理するとともに、大田清掃工場第二工場を不燃ごみ焼却施設から可燃ごみ焼却施設に転用して対応します。

なお、計画期間における各清掃工場の整備にあたっては、既存建物やプラントの老朽化の状況及び今後の技術動向などを踏まえ、環境負荷の低減、整備費・維持管理費の縮減などについて引き続き検討していきます。

図１２　清掃工場整備スケジュール



【凡例】 ：建替え工事　　：プラント更新工事

注：葛飾清掃工場、世田谷清掃工場については、整備工事に着手しています。

（２）灰溶融施設の整備

これまで灰溶融施設の整備を計画的に進めてきた結果、平成 19 年度に焼却灰の全量溶融体制が整います。平成 20 年度以降についても、焼却灰の安定した全量溶融処理体制を維持するため、大田清掃工場第二工場の整備工事においては、併設されている灰溶融施設も合わせて更新します。

図１３　灰溶融施設整備スケジュール

施設名	規模 (t/日)	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28～32 年度
大田清掃工場 第二工場	140					⟷	⟷	⟷				
葛飾清掃工場	110	→										
中防灰溶融施設	400	→										
世田谷清掃工場	150	→	→									

【凡例】 ⟷ ：整備工事　　⟷ ：更新工事

注：葛飾清掃工場、中防灰溶融施設、世田谷清掃工場については、整備工事に着手しています。

（３）その他施設の整備

①不燃ごみ処理施設及び粗大ごみ処理施設

不燃ごみの中間処理は、中防不燃ごみ処理センター（第一・第二プラント）及び京浜島不燃ごみ処理センターで行っています。

廃プラスチックのサーマルリサイクルの実施により、不燃ごみ量の減少が見込まれることから、処理能力全体の規模を縮小していくなかで、定期補修や故障時等の対応を勘案するとともに、不燃ごみ量との整合が図られた処理施設の整理・統合が必要となります。

設備機器の単体毎の更新期間や処理施設の定期補修時の相互補完体制を確保するとともに、施設規模やプラントの老朽化状況を踏まえ、中防不燃ごみ処理センターのうち、稼動年数の長い第一プラントを廃止し、第二プラント及び京浜島不燃ごみ処理センターの 2 施設による処理体制とします。

また、第一プラントの廃止後の利用については、平成 18 年度に竣工する中防灰溶融施設で生成される溶融スラグの貯留施設及び現在処理能力が逼迫している粗大ごみ破砕処理施設としての活用を検討し、適切な中間処理体制の確保を図っていきます。

②溶融スラグ貯留施設

溶融スラグの建設資材等としての利用を進めるには、溶融スラグを一定量貯留して安定的な供給を確保する必要があるため、灰溶融施設の整備に合わせて、中防灰溶融施設及び大田清掃工場の溶融スラグ貯留施設を適切な規模・場所で整備します。

図１４　その他施設整備スケジュール

施設名		18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28～32年度
中防不燃ごみ処理センター	第一プラント<33t/h×2基>			●（廃止）								
溶融スラグ貯留施設	世田谷清掃工場<貯留量：1,500 t>	→	→									
	大田清掃工場<貯留量：1,400 t>						↔	↔				

中防不燃ごみ処理センター第一プラント廃止後の整備スケジュール

溶融スラグ貯留施設（中防灰溶融施設溶融スラグ用）<貯留量：4,000 t >			⟺	⟺								
粗大ごみ破砕処理施設（既存粗大ごみ破砕処理施設と併用）			↔	↔								

【凡例】　↔：整備　⟺：整備（第一プラント廃止後）

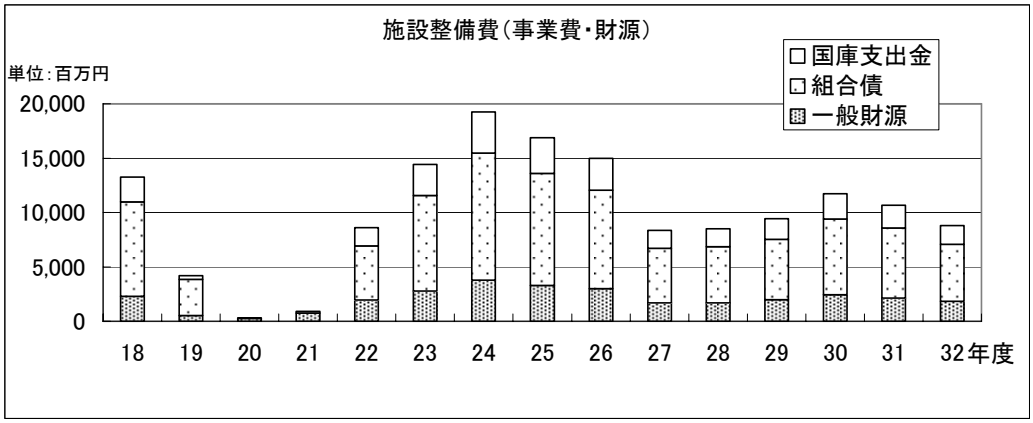
注1：世田谷清掃工場溶融スラグ貯留施設は、整備工事に着手しています。
注2：中防灰溶融施設から生成される溶融スラグについては、貯留施設を整備するまで、仮置き場を確保します。

（４）施設整備に伴う事業費の考え方

事業費等については、施設整備工事を単独で契約するものとして試算しました。

施設整備に伴う事業費だけではなく、運営費を含めた全事業費については、経営計画の方針を踏まえ、民間活力を活かしたコスト削減に一層努めていきます。

図１５　計画年度の事業費



単位：百万円

		18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28～32年度計	18～32年度計
事業費合計		13,264	4,185	313	884	8,602	14,411	19,260	16,890	14,990	8,360	49,130	150,289
財源	国庫支出金	2,287	334	65	135	1,688	2,834	3,774	3,285	2,933	1,639	9,701	28,675
	組合債	8,679	3,315	0	0	4,950	8,813	11,712	10,314	9,073	5,043	29,337	91,236
	一般財源	2,298	536	248	749	1,964	2,764	3,774	3,291	2,984	1,678	10,092	30,378

注：国庫支出金は、平成17年度に創設された循環型社会形成推進交付金制度に基づいて試算しています。

第7章　生活排水処理基本計画

1　現　状

23 区における下水道普及率は、概成 100%となっています。下水道の普及地域にあっては、し尿を含む生活排水は、原則として公共下水道によって処理されています。

残存する一般家庭のくみ取りし尿は、23 区が収集・運搬し、清掃一組が管理する下水道投入施設において受入れ、処分しています。

くみ取り戸数は、公共下水道の普及により、減少傾向にあります。

また、浄化槽汚でいについても、下水道投入施設で受入れ、処分しています。

2　基本方針

① 一般家庭のくみ取りし尿は、全量が公共下水道で処理されるまでの間、23 区が収集・運搬し、引き続き清掃一組が処理します。

② 浄化槽汚でい（「ディスポーザ汚でい」は浄化槽汚でいに準じる。）は、一般廃棄物処理業者が収集・運搬し、清掃一組が処理します。

③ 事業系し尿及びし尿混じりのビルピット汚でいは、事業者による処理を原則とします。

3　計画期間

計画期間は、平成 18 年度から平成 32 年度までの 15 年間とし、必要に応じて見直します。

4　処理計画

下水道投入施設においては、持ち込まれたし尿等を、下水道に投入する際に、混入している固形物を除去し、液体は東京都の排除基準を満たすよう希釈を行い、下水道に投入します。また、取り除いた固形物は清掃工場で焼却処分します。

今後も下水道投入施設の適正な維持管理を行い、東京都の排除基準を遵守します。

表８　生活排水の排出状況

単位：千人

		12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
1	計画区域内人口	7,964	8,017	8,079	8,126	8,177
2	水洗化・生活雑排水処理人口	7,922	7,987	8,051	8,099	8,153
	(1)公共下水道使用人口	7,919	7,985	8,049	8,097	8,151
	(2)合併処理浄化槽使用人口	3	2	2	2	2
3	水洗化・生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽）	29	19	18	18	17
4	非水洗化人口（くみ取り便所）	13	11	10	9	7

注：人口は各年度10月1日現在

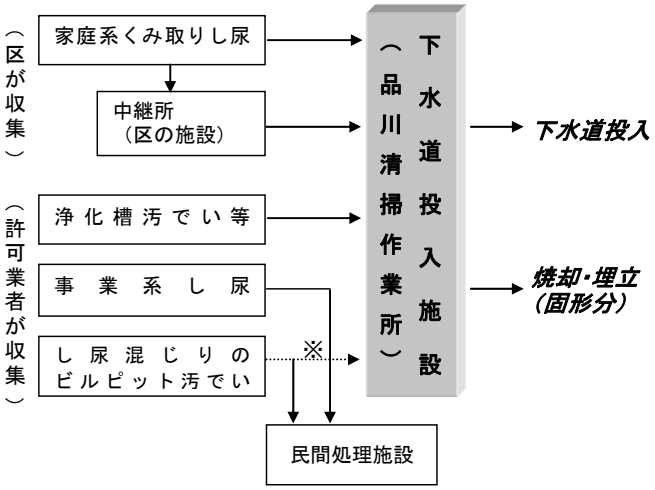
表９　し尿等の処理状況

単位：百kℓ

年度	収集持込量	内訳				処分量	処分内訳	
		し尿		浄化槽汚でい	その他		下水道放流	焼却埋立
		区収集	持込					
12年度	500	166	20	204	111	505	484	22
13年度	399	133		173	93	404	390	14
14年度	361	95		161	105	361	348	13
15年度	343	86		151	106	343	331	13
16年度	288	71		130	87	289	280	9

注：処分量には、前年度末の未処理量から本年度末の未処理量を差し引いた量を加えているため、持込・処分量とは一致しない場合があります。

図１６　し尿等の処理フロー



注：し尿混じりのビルピット汚でいについては、もっぱら居住用の建築物から排出されるもので、各区の清掃事務所長が承認したものに限り無料で受け入れています。

計画の着実な推進に向けて

廃棄物処理をめぐる状況は、法改正や処理技術の進歩などにより、日々変化しています。

一方、清掃一組という自治体経営の視点からは、限られた財源により一層効果的かつ効率的な運営が求められています。

このため、清掃一組は、国の動向や他都市の状況、最新の技術情報などの収集や調査研究に一層努めていくとともに、施策の達成状況を客観的に評価するしくみの活用に取り組んでいきます。

また、国・都の状況や清掃一組の運営状況について、23 区と情報共有を図り、緊密な相互協力体制を築くことにより、円滑な中間処理を行うとともに、課題への迅速な対応を図っていきます。

清掃一組は、これらの取り組みを進めながら、本基本計画に掲げた施策を着実に実施していくことにより、23 区とともに循環型社会の実現を目指していきます。

資　料　編

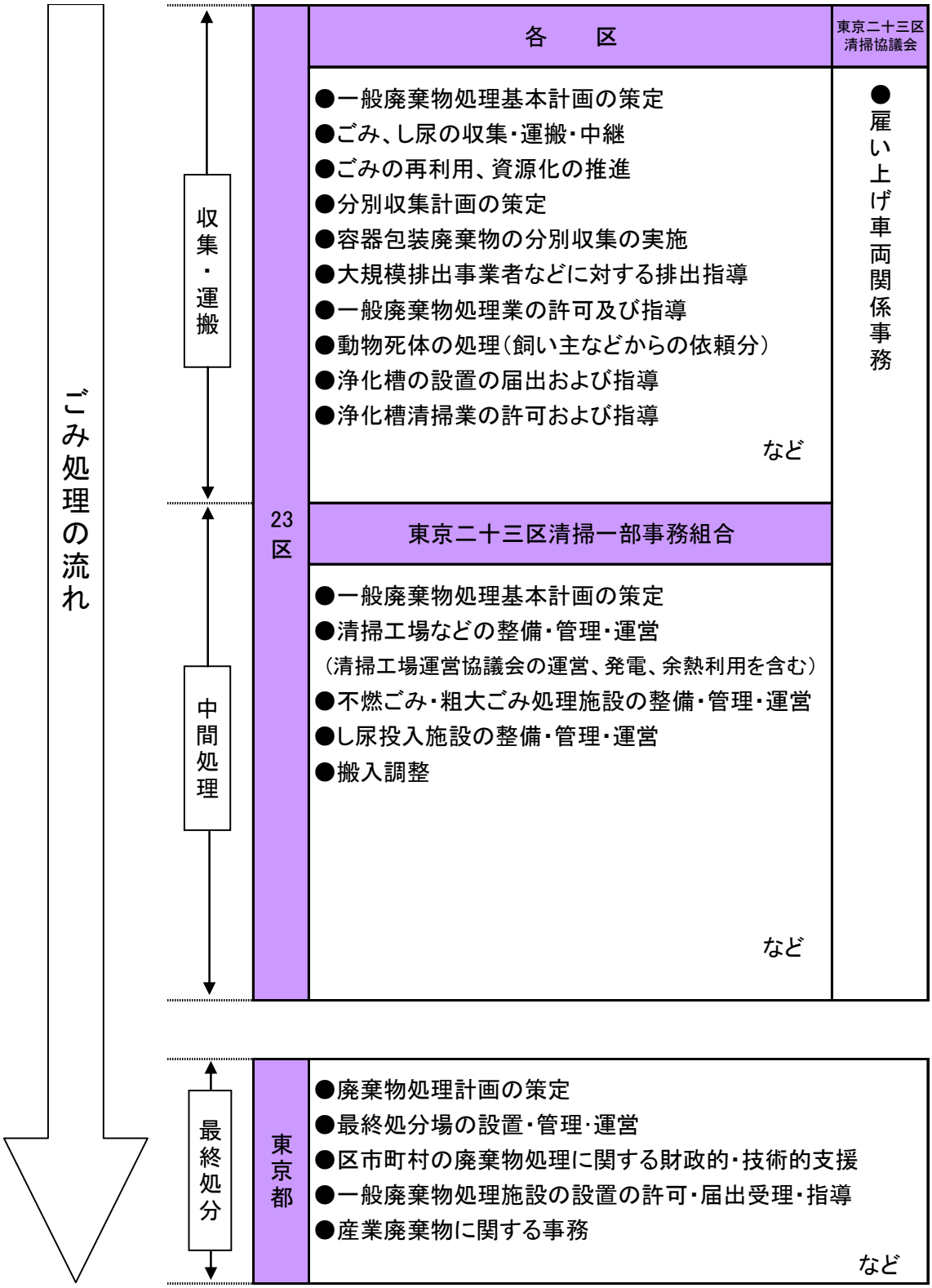
―目　次―

資料１　２３区の清掃事業の役割分担 ･････････････････････ 1
資料２　ごみ量予測 ･････････････････････････････････････ 2
資料３　ごみ処理の流れ ･････････････････････････････････ 8
資料４　施設整備計画 ･･･････････････････････････････････ 9
資料５　用語説明 ･･･････････････････････････････････････ 26
資料６　「一般廃棄物処理基本計画」策定経過･････････････ 33
資料７　一般廃棄物処理基本計画策定検討委員名簿･････････ 38

参考資料

「廃プラスチックのサーマルリサイクルについての検討経過」
「廃プラスチックのサーマルリサイクル実施の検討（平成 17 年 10 月 14 日特別区長会総会了承）」

資料1　23 区の清掃事業の役割分担（平成 18 年度）



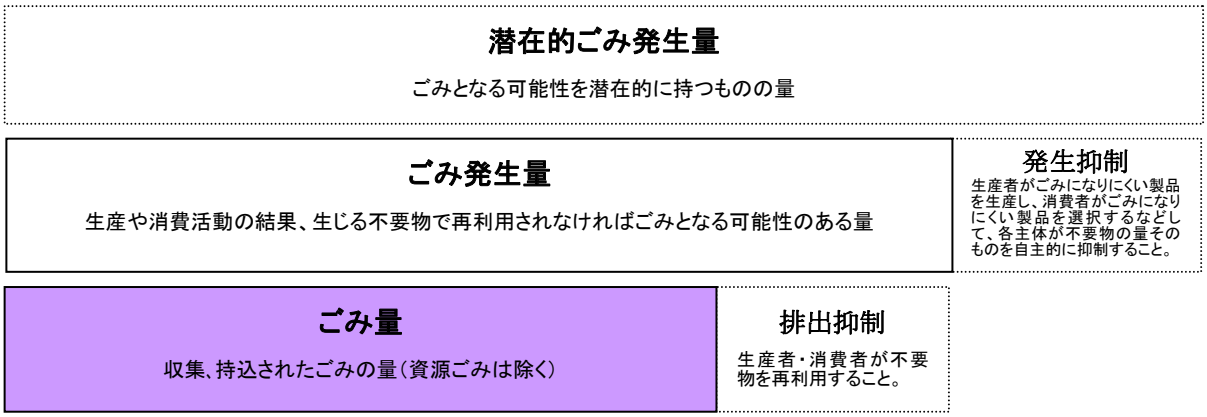
資料2 ごみ量 予 測

１　将来予測の考え方

（１）ごみ量の概念

潜在的ごみ発生量、ごみ発生量、ごみ量の関係は図 1 に示すとおりであり、このうち、ごみ量が清掃一組の処理対象となる。

図１　ごみ量の概念図



（２）発生量

①家庭系ごみ発生量

家庭系ごみ発生量は、人口動態による変化が主であると考えられることから、発生原単位に予測人口（表 1）を乗じた値に粗大ごみ予測量を加えて算出した。また、発生原単位は世帯人数により大きな違いが見られるため、単身世帯と一般世帯（2 人以上世帯）についてそれぞれ別に算出した。

区部の総人口のピークは平成 22 年度であるが、総人口のピークと発生原単位の大きい単身世帯人口のピークのずれなどから、家庭系ごみ発生量のピークは平成 27 年度の約 232 万トンとなる。

表１　区部の人口予測

単位：万人

	単身世帯人口	一般世帯人口	総人口
12年度	**164**	**650**	**813**
13年度	**168**	**653**	**821**
14年度	**170**	**659**	**828**
15年度	**171**	**663**	**834**
16年度	**172**	**667**	**839**
17年度	178	667	845
18年度	180	667	847
19年度	181	670	851
20年度	182	673	855
21年度	183	676	859
22年度	186	676	863
23年度	190	673	863
24年度	190	673	863
25年度	190	673	863
26年度	190	673	862
27年度	193	670	862
28年度	192	668	861
29年度	192	667	859
30年度	192	667	857
31年度	191	664	856
32年度	191	663	854

各人口のピーク

注１：平成 12 年度から平成 16 年度までは 10 月 1 日現在の確定人口である。

注２：平成 17 年度から平成 32 年度については、「東京都世帯数の予測」(平成 13 年 3 月)及び「東京都区市町村別人口の予測」(平成 14 年 3 月)をもとに単身世帯人口と一般世帯人口の予測をした。

②事業系ごみ発生量

事業系ごみ発生量は、生産･流通活動に影響され、過去の事業系ごみ発生量の推計値と同時期の実質都内総支出が密接に関係していることから、実質都内総支出を説明変数として最小二乗法による回帰分析で推計した。実質都内総支出の対前年度増加率（都内経済成長率）は、国の「構造改革と経済財政の中期展望－2004 年度改定」による 18 年度以降の経済成長率と過去の国の経済成長率に対する都内経済成長率の割合を勘案して 2.0%とした。

（３）排出抑制量

①家庭系ごみ排出抑制量

家庭系ごみ排出抑制量は、23 区の第 3 期分別収集計画を資源回収実績（行政収集、集団回収）をもとに補正して算出した。補正の方法は、分別収集計画の品目ごとに平成 15 年度の計画値と回収実績から資源回収の実績率を求め、この実績率を分別収集計画に乗じて算出した。また、新聞、雑誌、古布等の分別収集計画のないものは、平成 15 年度の家庭系ごみ発生量と回収実績から資源化率をもとめ、この資源化率を平成 16 年度以降の家庭系ごみ発生量に乗じて算出した。

平成 20 年度以降については、廃プラスチックのサーマルリサイクルが本格実施され、可燃ごみが増えるが、プラスチック類のリサイクルも推進することから、他自治体の資源回収率を参考に可燃ごみ全体で、排出抑制量が約 12 万トン増加するものとした。

②事業系ごみ排出抑制量

事業系ごみ排出抑制量は、循環型社会形成に向けた関連法（食品リサイクル法等）に基づき、平成 22 年度までの資源化の推進を見込んだ。平成 22 年度の大規模事業所の資源化率が約 60%（平成 15 年度:約 55%）、中・小規模事業所の資源化率が約 30%(平成 15 年度:約 24%〈推計〉)に達するものとした。

表２　大規模事業所の資源化実績（平成 15 年度）

ごみの種類	発生量(t)	再利用量(t)	再利用率(%)
OA用紙	93,283.3	80,705.6	86.5%
雑誌･パンプ	87,418.6	82,903.3	94.8%
新聞紙	49,181.2	46,905.0	95.4%
段ボール	186,063.0	182,081.5	97.9%
その他の紙	307,712.4	146,420.6	47.6%
紙類小計	723,658.5	539,016.0	74.5%
生ごみ	285,449.5	29,850.9	10.5%
木･草･繊維	68,517.0	19,105.5	27.9%
合　計	1,077,625.0	587,972.4	54.6%

注：「東京 23 区再利用計画書のまとめ（平成 16 年度版）」より作成

２　ごみ量予測結果

（１）家庭系ごみ量

家庭系ごみ発生量から家庭系ごみ排出抑制量を差し引いたものが、家庭系ごみ量となる。平成 19 年度までは、約 170 万トンを超えるごみ量となるが、平成 20 年以降は、約 164 万トン前後で推移すると予測した。

（２）事業系ごみ量

事業系ごみ発生量から事業系ごみ排出抑制量を差し引いたものが、事業系ごみ量となる。本基本計画の計画期間中の事業系ごみ量は、平成 22 年度までは、ほぼ横ばい、平成 23 年度以降は、発生量の伸びが排出抑制量の伸びを上回ることになり、微増すると予測した。

（３）可燃ごみ・不燃ごみ予測

可燃ごみ・不燃ごみは、家庭系ごみ量と事業系ごみ量の合計値を過去の実績（直近 4 年間の平均）をもとに按分し予測した。また、平成 20 年度以降は、廃プラスチックのサーマルリサイクルの実施により、可燃ごみ及び不燃ごみの組成が大きく変化することから、他都市の組成を参考とし予測した。

表３　ごみ量予測結果

単位：万トン

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
ごみ発生量	**513**	**518**	**521**	**525**	**529**	**533**	**535**	**538**	**541**	**545**	**547**	**550**	**552**	**556**	**558**
うち家庭系	226	227	228	229	230	231	231	231	231	232	231	230	230	230	229
うち事業系	287	290	293	295	298	301	304	307	310	313	316	319	322	325	328
排出抑制量	**164**	**168**	**183**	**187**	**191**	**192**	**193**	**195**	**196**	**197**	**198**	**199**	**201**	**202**	**203**
うち家庭系	53	54	66	66	66	67	67	67	67	67	67	67	66	66	66
うち事業系	112	115	118	121	125	126	127	129	130	131	132	134	135	136	137
ごみ量	**348**	**348**	**336**	**336**	**337**	**339**	**341**	**343**	**345**	**347**	**348**	**349**	**351**	**352**	**354**
うち家庭系	172	173	162	163	164	165	164	164	164	165	164	164	164	164	163
うち事業系	175	175	175	174	173	175	177	178	180	182	184	185	187	189	191
うち可燃ごみ	289	289	315	315	316	318	319	321	323	325	326	327	329	330	331
うち不燃ごみ	59	59	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	23

注：端数四捨五入のため、合計と合わない年度がある。

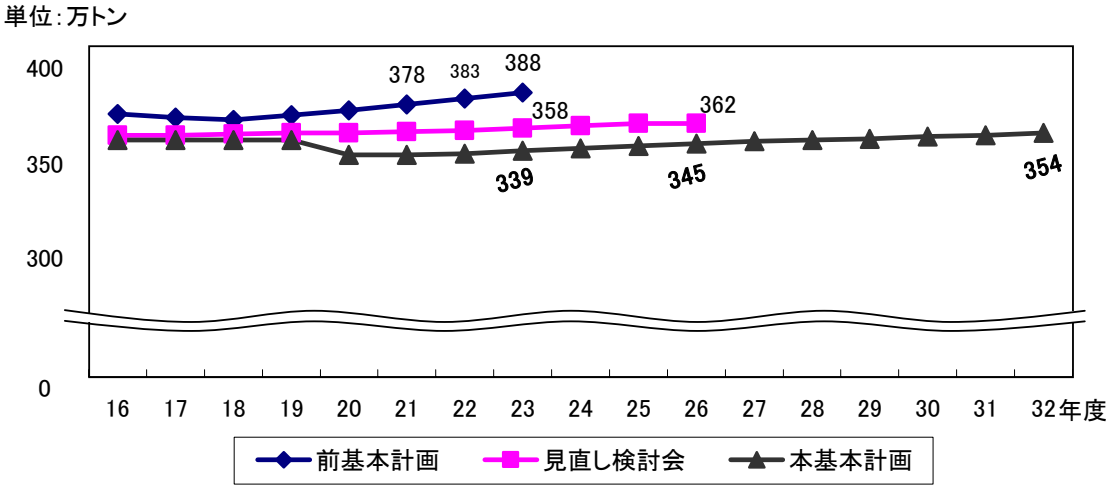
３　前基本計画※1 等との比較

前基本計画※1、見直し検討会※2 及び本基本計画のごみ量予測の比較を「図２ごみ量予測値の比較」に示す。

本基本計画のごみ量予測を年度ごとに比較すると、前基本計画とは最大で約 49 万トン、見直し検討会とは最大で約 19 万トン減少している。また、見直し検討会と本基本計画の各計画最終年度のごみ量はそれぞれ 362 万トン、354 万トンであり、その差は約 8 万トンとなっている。

※1 前基本計画　:「一般廃棄物処理基本計画」（平成 12 年 4 月：東京スリムプラン 21 を継承）のこと。
※2 見直し検討会　:「一般廃棄物処理基本計画見直し検討会報告」（平成 14 年 3 月）のこと。清掃事業移管後の景気動向や資源化の促進に伴うごみ量の推移等、施設整備計画の前提となる環境変化を踏まえ、今後の既設工場の施設更新のあり方を検討し、清掃工場等の施設整備計画の見直しとしてまとめ、報告されたもの。

図２　ごみ量予測値の比較



単位：万トン

	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
①前基本計画	370	367	365	369	373	378	383	388									
②見直し検討会	352	352	353	354	354	355	356	358	360	362	362						
③本基本計画			348	348	336	336	337	339	341	343	345	347	348	349	351	352	354
①-③			17	21	37	42	46	49									
②-③			5	6	18	19	19	19	19	19	17						

４　最終処分量の推移

ごみ量予測に基づき、年度ごとの最終処分量の推移を「表４　最終処分量の予測」に示す。

計画期間を通じた大きな変動要素としては、平成 19 年度に焼却灰の全量溶融体制が整備されることによることや、平成 20 年度には廃プラスチックのサーマルリサイクルが本格実施されることなどがある。

表４　最終処分量の予測

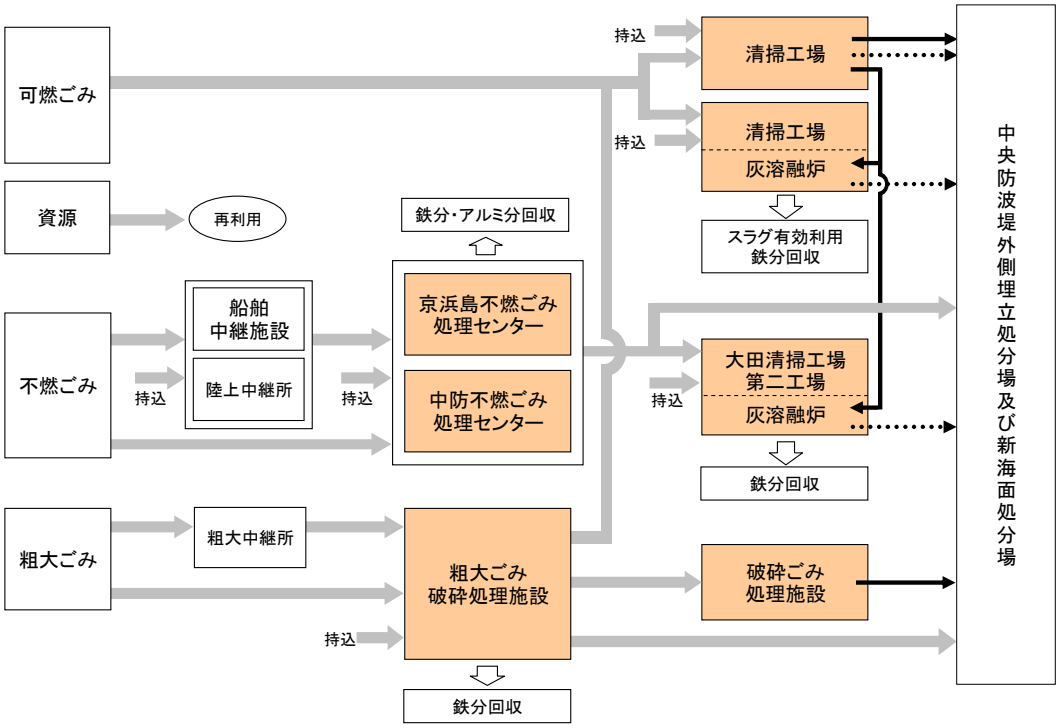
単位：万トン

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
焼　却　灰	8.9	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
溶融飛灰等	7.1	9.2	9.6	9.6	8.6	8.5	8.9	9.4	9.4	9.5	9.5	9.7	9.6	9.7	9.7
不　燃　物	50.3	50.4	19.0	18.9	18.9	19.1	19.1	19.3	19.4	19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0
粗　　大	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
合　　計	73.0	68.0	35.3	35.3	34.2	34.3	34.8	35.4	35.5	35.8	35.9	36.2	36.2	36.4	36.5

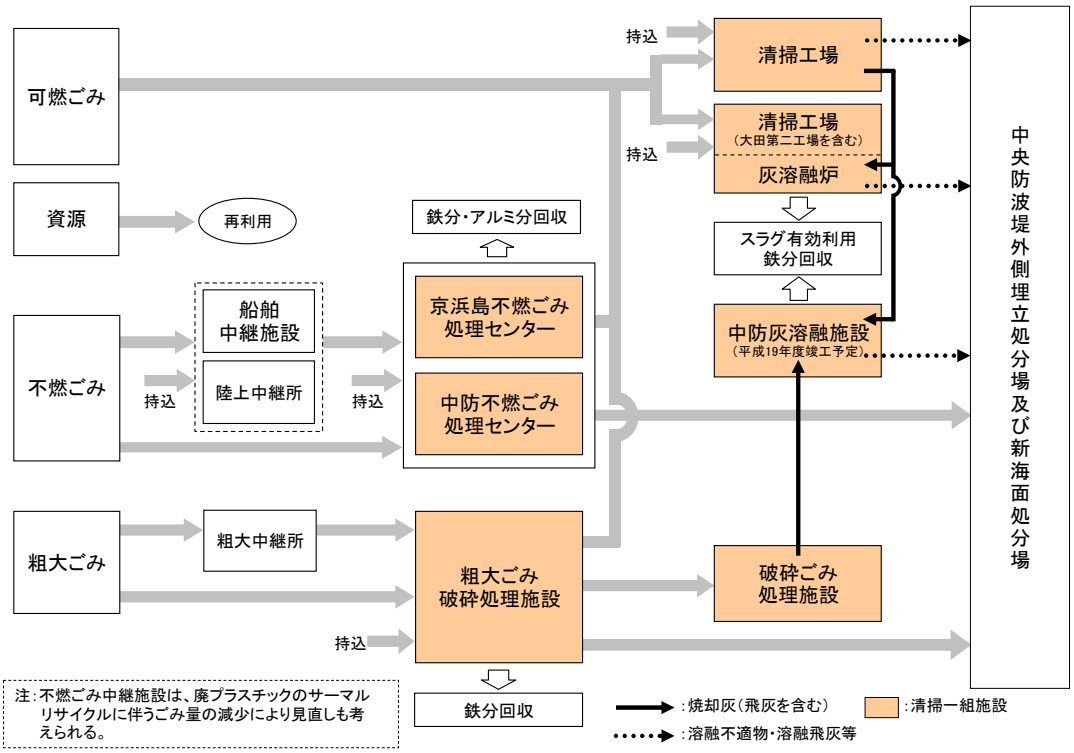
注：溶融飛灰等は、溶融飛灰、溶融不適物の合計である。

資料3 ごみ処理の流れ

平成１７年度現在のごみ処理の流れ



平成20年度以降のごみ処理の流れ



資料4 施 設 整 備 計 画

１　施設整備計画の基本的考え方

施設整備計画は、ごみ量の予測をもとに、(1)安定的な全量中間処理体制の確保、(2)建替え又はプラント更新による施設整備、(3)整備工事の平準化の 3 つの考え方に基づいて作成した。

２　清掃工場の整備

（1）基本事項

整備対象施設、整備規模、整備時期等の具体的な検討を行ううえで、前提となる基本事項は次のとおりとした。

①整備対象施設

ア　計画耐用年数

整備対象施設を選定する際の計画耐用年数は、これまでの建替え、プラント更新の実績を踏まえ、プラント設備は 25～30 年程度、建物は 50～60 年程度とし、個々の施設の稼動状況等も勘案するものとした。

本計画期間内に、しゅん工後の稼動年数が 25 年を超える施設を表 5 に示す。

表５　本計画期間内にしゅん工後の稼動年数が 25 年を超える施設

工場名	しゅん工年月	稼動年数（年）														
		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
練馬	H 4. 9注	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	**26**	**27**	**28**
杉並	S 57. 12	24	25	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**
光が丘	S 58. 9	23	24	25	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**
大田第一	H 2. 3	17	18	19	20	21	22	23	24	25	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
目黒	H 3. 3	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
破砕処理	H 4. 7	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	**26**	**27**	**28**
大田第二	H 2. 3	17	18	19	20	21	22	23	24	25	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**

注：練馬工場のしゅん工年度は、プラント設備の大規模改修工事が完了した年月である。大規模改修工事では、工場棟建物（昭和 44 年建築）はそのまま使用し、焼却炉やボイラなど主要な設備のみを更新し、重金属処理設備や熱供給設備は更新していない。

《参考》稼動年数の実績

清掃工場の稼動年数の実績（件数）

稼動年数	20 年以下	21～25 年	26～30 年	31 年以上	合計件数	平均(年)
一組施設[注1]	0	6	4	1	11	25.2
他都市[注2]	3	4	5	1	13	24.5

注 1：施設を稼動させながら工事を行った練馬、足立工場については、稼動年数の長い方とした。

注 2：他都市の実績は、平成 15 年度末現在の政令指定都市において 1 炉 100t/日以上で発電設備を有する施設とした。

表６　一組施設の稼動年数の実績

工場名	竣工年月	停止年月	稼動期間	備考
江戸川	S41 年 10 月	H 5 年 3 月	26 年 5 月	建替え
北	S44 年 3 月	H 2 年 7 月	21 年 4 月	建替え
練馬[注2]	S44 年 3 月	H 1 年 10 月	20 年 7 月	大規模改修[注1]
		H 3 年 1 月	22 年 10 月	
世田谷	S44 年 3 月	H 14 年 9 月	33 年 6 月	建替え
千歳	S46 年 3 月	H 3 年 9 月	20 年 6 月	建替え
大井	S48 年 9 月	H 14 年 3 月	28 年 6 月	プラント更新
多摩川	S48 年 11 月	H 11 年 3 月	25 年 4 月	プラント更新
江東	S49 年 3 月	H 10 年 3 月	24 年 0 月	建替え(新設)
板橋	S49 年 12 月	H 11 年 3 月	24 年 3 月	プラント更新
葛飾	S51 年 12 月	H 14 年 9 月	25 年 9 月	プラント更新
足立[注2]	S52 年 9 月	H 11 年 3 月	21 年 6 月	プラント更新
		H 14 年 1 月	24 年 4 月	

注 1：大規模改修工事では、工場棟建物（昭和 44 年しゅん工）はそのまま使用し、焼却炉やボイラなど主要な設備のみを更新し、重金属処理設備や熱供給設備は更新していない。

注 2：練馬、足立工場は、施設の半分を稼動させながら工事を行った。

イ　整備の優先順位

整備対象施設の現況は「別紙１　整備対象施設の現況」に示すとおりである。

整備の優先順位等は、整備対象施設の現況を踏まえ、(1)老朽化の程度、(2)エネルギー回収、(3)省力化の程度、(4)公害防止、(5)廃プラスチックのサーマルリサイクルへの対応について評価し、同評価の場合には、稼動年数を優先することとした。

評価結果は、「別紙２　整備対象施設の整備の優先順位」に示すとおりであり、本計画での整備の優先順位は、練馬・大田第二工場、杉並工場、光が丘工場、大田第一・目黒工場の順とした。

また、それぞれの整備手法は、建物の老朽化の進んでいる練馬工場は建替えとし、大田第二、杉並、光が丘、大田第一、目黒工場はプラント更新とした。

②焼却余力

ごみの季節的な変動は、近年における最大月変動係数の推移から、今後大きく変化することはないものと考えられることから、本計画では、安定的な処理体制を確保するために見込むべき必要な焼却余力は７％程度とした。

なお、年間の処理能力の算出するための計画年間稼動日数は、設備の定期点検補修計画や稼動実績等を踏まえ、293 日[注]とした。

注：現行施設で予備炉のある清掃工場については、342 日とした。

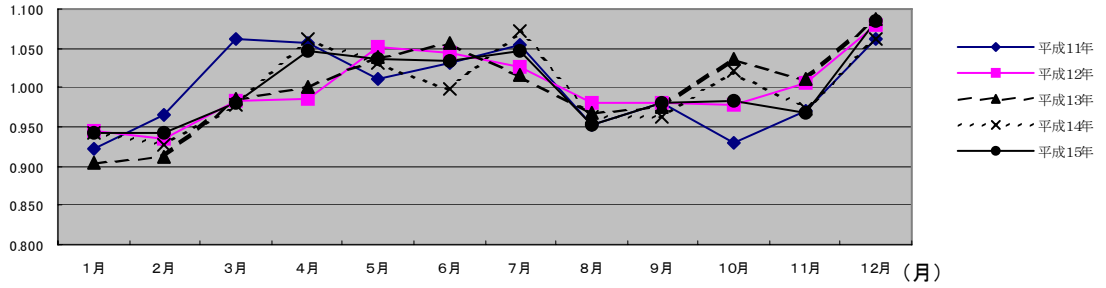
《参考》月変動係数の推移

ごみ量が季節により変動する幅を月単位で算出したものを月変動係数（月間日平均処理量をその年の年間日平均処理量で除して求める。）といい、その最大のものを最大月変動係数という。

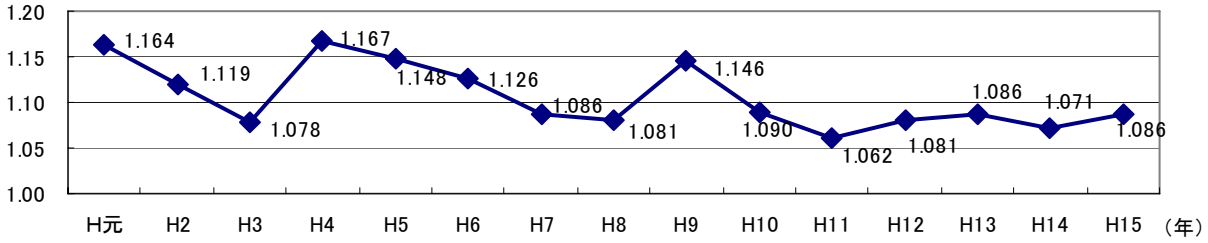
過去 5 年間の月変動係数の推移は、4～7 月及び 12 月が高い傾向にある。

また、過去 15 年間の最大月変動係数は、下表に示すように過去において高い時期もあったが、最近 5 年間では 1.062～1.086、平均 1.077 となっている。

過去 5 年間の月変動係数の推移



過去 15 年間の最大月変動係数の推移



《参考》計画年間稼動日数

ア　計画年間稼動日数の考え方

計画年間稼働日数の考え方は、国庫補助申請時の算出方法に基づいた。

計画年間稼働日数＝暦日数－計画停止日数－年末年始停止日数－故障停止日数

（計画停止日数＝定期点検補修＋中間点検日数）

イ　計画年間稼働日数の設定

計画年間稼働日数の考え方及び稼動実績を踏まえ、次のとおり計画年間稼動日数を設定した。

計画年間稼働日数＝暦日数(365)－計画停止日数(59)[注1]－年末年始(4)－故障日数(9)

＝293 日

なお、現行施設で予備炉の有る清掃工場については、次のとおりとした。

計画年間稼働日数＝暦日数(365)－計画停止日数(10)[注2]－年末年始(4)－故障日数(9)

＝342 日

注１：定期点検補修日数は工事時期や炉規模により 6～7 週間、中間点検は 2 週間として、計画停止日数は全工場の平均とした。

計画停止日数(59)＝定期点検補修(45)＋中間点検(14)

注２：予備炉の有る場合は、定期点検補修中の全炉停止日数(10)

《参考》稼動実績

稼働日数（平成 11～15 年度）

	H11 年度	H12 年度	H13 年度	H14 年度	H15 年度	平均
稼働日数	284 日	278 日	292 日	297 日	296 日	289 日
故障日数	13 日	13 日	6 日	7 日	5 日	9 日

注：稼働日数が通常より少ないもの（当該年度にしゅん工した工場、基幹設備整備工事や排ガス処理設備整備工事を行った工場）は除いた。

③整備工事の開始時期及び期間

ア　準備期間等

工事着手までに必要な環境影響評価や契約手続きなどに係る準備期間は、4 年とした。（「別紙 3　清掃工場建設工程（参考）」参照）

このことから、整備工事の開始時期は、平成 22 年度以降となる。

イ　標準工期

整備に要する標準工期は、整備規模（焼却炉、灰溶融炉の規模、炉数）、整備内容（プラント更新又は建替え）に応じ、これまでの実績を基に、プラント及び建物の解体工事期間、建設に必要な工事期間、試運転期間を見込み、表 7 のとおりとした。

表７　整備工事の標準工期

規模（トン／日）	工期（月）	
	プラント更新	建替え
～200	34	
300	36	
400	38	
500	40	
600	41（　42）	51

注：カッコ内は、灰溶融施設が併設されている工期である。

《参考》最近の建設、建替え、プラント更新工事の実績

工場名	施設整備規模（t/日）		整備の方法	工期（月）
	焼却	溶融		
中央	600	―	新設	40
渋谷	200	―	新設	40
板橋	600	180	プラント更新	36
多摩川	300	30	プラント更新	40
足立	700	130	プラント更新	64
大井	600	180	プラント更新	42
葛飾	500	110	プラント更新	42
世田谷	300	120	建替え	54

注 1：板橋工場は、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策」（平成13 年 4 月厚生労働省通知）が施行される以前の工期である。なお、足立、多摩川工場は、要綱の施行に伴い工期変更を行っている。
注 2：足立工場は、施設を稼動させながら１炉ずつプラント更新を行った。

（２）清掃工場整備の検討

整備時期については、基本事項をもとに計画期間を通し、できるだけ処理能力や事業費を平準化できるよう、また整備工事中の収集運搬の効率性にも配慮し、練馬工場、光が丘工場、杉並工場が重ならないよう実施時期をずらすこととした。

整備規模については、本基本計画における最終年度の予測ごみ量が、見直し検討会時の最終年度のごみ量とほぼ同程度であることや、焼却余力の確保の観点から現行施設の規模を維持することとした。

さらに、廃プラスチックのサーマルリサイクルが平成 20 年度から本格実施されることを踏まえ、大田第二工場の不燃ごみ焼却施設から可燃ごみ焼却施設への転用を平成 22 年度から着手することとした。（「別紙４－１　清掃工場一覧及び施設整備スケジュール」及び「別紙４－３　東京二十三区清掃一部事務組合施設配置図」参照）

３　灰溶融施設の整備

（１）基本事項

①　焼却灰の安定した全量溶融処理体制を維持するためには、清掃工場や灰溶融施設の定期点検補修計画に合わせた相互補完体制や、焼却灰の量の変動に対する余裕率に配慮する。

②　灰溶融炉の排ガスは、焼却炉の排ガス処理設備を使用して処理しているため、灰溶融炉を焼却炉の停止に先立って停止し、焼却炉が稼動してから起動する必要がある。また、定期点検補修時の灰溶融炉の炉床レンガ張替え工事等の期間や毎月又は数ヶ月毎に定期保全として停止(ホールド状態含む)期間を見込む必要があり、焼却炉に比べ稼動日数が少なくなる。

③　「廃棄物処理施設整備国庫補助金交付要綱の取扱いについて」の整備規模算出において、年間停止日数の上限が決められており、それを根拠に試算すると年間稼動日数は 268 日となる。

（２）検討結果

大田清掃工場第二工場に併設の灰溶融施設（以下、大田灰溶融施設）を除く 7 施設で年間灰溶融処理能力を試算すると以下のとおりとなる。

[前提条件]

- 計画稼働日数：268 日
- 灰発生量：焼却量の 10%
- 季節変動率：7.5%(灰溶融は 8 施設に集約して処理する計画であり、トラブル時や灰搬送施設の選定等の計画変更に時間を要するため、ごみの最大月変動係数の平均値を勘案して設定した。)
- ごみ量：330 万トン(大田灰溶融施設の竣工を平成 24 年度として、7 年後の平成 31 年度のごみ量とした。)

灰溶融施設の処理能力検討結果

施設名	規模	稼働日数	年間処理量
板橋	180	268	48,240
多摩川	30	268	8,040
足立	130	268	34,840
品川	180	268	48,240
葛飾	110	268	29,480
世田谷	150	268	40,200
中防	400	268	107,200
合計	1,180		316,240 ⑥

①平成31年度ごみ量（万t）	②灰発生量（万t）	③日発生量（t）	④季節変動率	⑤日最大発生量(t)	⑦既存灰溶融処理能力(t)	⑧灰溶融要整備規模(t/日)
	①×0.1	②÷365		③×④	⑥÷365	(⑤−⑦)/実稼働率/調整稼働率
330	33	904	1.075	972	866	144

年間稼働日数を基準に、計画期間中の焼却灰を大田灰溶融施設以外の灰溶融施設で処理すると、144 トン/日の溶融処理能力が不足する結果となり、大田灰溶融施設の規模を 140 トン/日とすることで焼却灰の安定した全量溶融処理体制を維持できる。

なお、この場合でも、年間で灰溶融の余裕率が 17 週間程度 7.5%を下回ると予測されるが、灰の搬入計画等の工夫により対応できるものとした。

４　その他施設の整備

廃プラスチックのサーマルリサイクルの実施により、不燃ごみ量の減少が見込まれることから、処理能力全体の規模を縮小していくなかで、定期補修や故障時等の対応を勘案するとともに、不燃ごみ量との整合が図られた処理施設の整理・統合が必要となる。

設備機器の単体毎の更新期間や処理施設の定期補修時の相互補完体制を確保するとともに、施設規模やプラントの老朽化状況を踏まえ、中防不燃ごみ処理センターのうち、稼動年数の長い第一プラントを廃止することとした。(「別紙 4－2　その他施設一覧」及び「別紙 4－3　東京二十三区清掃一部事務組合施設配置図」参照)

《参考》不燃ごみ及び粗大ごみの処理実績（平成 16 年度）

施設名	処理能力	しゅん工年度	区収(t)	持込・その他(t)	ごみ量計(t)
中防不燃	第1プラント 33t/h×2系列 第2プラント 48t/h×2系列	第1プラント S 61.12 第2プラント H 8.10	432,764	35,004	467,768
京浜島	8t/h×4系列	H 8.11	89,950	385	90,335
粗大	27t/h×2基	S 54.6	52,750	74,461	127,211

整備対象施設の現況

項目			工場名	練馬		杉並	
老朽化の状況	焼却能力	焼却対象ごみ 設計最高発熱量 (kJ/kg)		可燃ごみ 10,500		可燃ごみ 8,800	
		処理能力(ﾄﾝ/日) [施設規模]		520 (300×2) 現行ごみ発熱量では蒸気復水設備の能力不足のため減量焼却		600 [300×3] ごみ発熱量が現行ごみ質以上では減量焼却になる	
	劣化の程度等 (現時点における所見)		建物	○重金属処理棟躯体及び槽類の亀裂等劣化の進行 ○昭和40年代初期のものであり、建物全体の劣化の進行 ○ごみバンカの貯留能力の不足(2日分程度)		現状特に問題はない	
			プラント	○重金属処理設備の腐食等劣化の進行 ○新旧設備の混在により操作性が悪い		○経年的な熱負荷による焼却炉構造物の歪み ○経年によるボイラ設備蒸気管及び過熱管の減肉 ○洗煙設備等の劣化の進行	
エネルギー回収性能	ボイラ蒸気 温度(℃)、圧力(Mpa)			260 1.96		320 2.55	
	発電出力(kW) [kW/ごみﾄﾝ当たり]			1,500 [60]		6,000 [240]	
	熱供給			区施設		区施設	
	単位発電電力量 (kW/ごみt)			109		208	
	エネルギー売払収入(千円) [売電量](万kWh) ※平成16年度実績			14,500 [186]		58,900 [751]	
自動化の状況	自動化の程度 自動　：○ 半自動：△ 手動　：×	ごみクレーン		×		×	
		灰クレーン		×		×	
		車両管制		×		×	
		炉立上、立下		×		×	
		炉の定常運転		△		△	
公害防止性能	排ガス			操業協定	16年度測定結果(平均)	操業協定	16年度測定結果(平均)
	ばいじん(g/m^{3}N)			0.08	<0.001	0.03	0.002
	いおう酸化物(ppm)			340	13	30	<1
	窒素酸化物(ppm)			250	36	150	34
	塩化水素(ppm)			430	8	25	<2
	ダイオキシン類(ng-TEQ/m^{3}N)			1	0.000019	1	0.00097
				洗煙設備が未設置			

別紙 1

光が丘	大田第一	目黒	備考
可燃ごみ 11,300	可燃ごみ 12,600	可燃ごみ 11,700	≪参考≫ 世田谷工場建替 設計最高発熱量 12,100(kJ/kg)
300 [150×2]	600 [200×3]	600 [300×2]	
現状特に問題はない	○地下汚水処理水槽、灰冷却水槽躯体の亀裂等劣化の進行	現状特に問題はない	
○経年的な熱負荷による焼却炉構造物の歪み ○経年によるボイラ設備蒸発管の減肉	○汚水処理設備の腐食等劣化の進行 ○経年によるボイラ設備蒸発管の減肉	○経年によるボイラ設備蒸発管の減肉	
350 2.45	310 3.23	340 2.92	
4,000 [320]	12,000 [480]	11,000 [440]	
区施設・ 地域冷暖房施設	—	区施設	
210	402 大田第二を含む	309	高温・高圧化が図られた施設の平均(16年度実績) 394(kW/ごみt)
30,500(熱供給含む) [244]	73,100 [940] 大田第二を含む	187,400 [2,333]	
△	○	○	
×	○	○	
○	○	○	
○	○	○	
○	○	○	

操業協定	16年度測定結果(平均)	操業協定	16年度測定結果(平均)	操業協定	16年度測定結果(平均)	最新工場(板橋)	
0.03	0.002	0.02	<0.001	0.02	<0.001	0.01	<0.001
30	<1	20	<1	20	<1	10	<1
150	35	70	47	70	38	50	38
25	<2	15	<2	15	<2	10	<2
1	0.000025	1	0.00082	1	0.00016	0.1	0.000016

整備対象施設の整備の優先順位

別紙 2

評価項目			練馬	杉並	光が丘	大田第一	目黒	大田第二
老朽化の程度	評価		AA	B	C	C	C	
	焼却能力		現行ごみ発熱量では蒸気復水設備の能力不足により減量焼却	現行ごみ質以上では焼却能力低下				
	劣化の程度	評価	A	C	C	C	C	
		建物［平成18年度時点の稼動年数］	［工場棟：38年］ ［重金棟：30年］ 建設年次が古く、経年による劣化の進行	［24年］	［23年］	［17年］	［16年］	
		評価	AA	A	B	B	C	
		プラント［平成18年度時点の稼動年数］	［焼却炉・ボイラ:14年］ ［重金処理設備:30年］ ［高温水設備　:29年］ 重金処理設備の腐食、劣化の進行	［24年］ 焼却炉・ボイラ等経年による劣化の進行	［23年］	［17年］ ボイラ等経年による劣化の進行	［16年］	
エネルギー回収		評価	A	B	B	C	C	
		単位発電電力量［kW/ごみt］	［109］	［203］	［205］	［355］ 大田第二含む	［294］	
省力化の程度		評価	A	A	B	C	C	
		自動化の程度	手動	手動	一部自動	自動	自動	
公害防止			C	C	C	C	C	
総合評価（整備の優先度）			AA	A	B	C	C	AA注)
			老朽化の程度、エネルギー回収及び省力化の程度の観点から、早急に整備する必要がある。	老朽化の程度及び省力化の程度の観点から、早期の整備が必要である。	老朽化の程度及び省力化の程度の観点から、本計画期間内での整備が必要である。	プラント設備全体の劣化の進行状況から、計画耐用年数に基づき、整備を行う。	プラント設備全体の劣化の進行状況から、計画耐用年数に基づき、整備を行う。	不燃ごみ焼却から可燃ごみ焼却に転用
整備の手法			建替え	プラント更新	プラント更新	プラント更新	プラント更新	プラント更新

［評価］　表中の評価は、整備の優先度が高い順に「AA」～「C」とした。

注：　23区の廃プラスチックのサーマルリサイクルについて、平成20年度の本格実施を踏まえたものとした。

清掃工場建設工程 （参考）

別紙　3

注1：本工程は、既存施設のプラント更新、建替え工事を対象としており、新たな場所に新設する場合は、用地に係る手続き期間がさらに必要となる。

注2：建設工期は、最新の世田谷清掃工場建替え事業の工期を記載した。

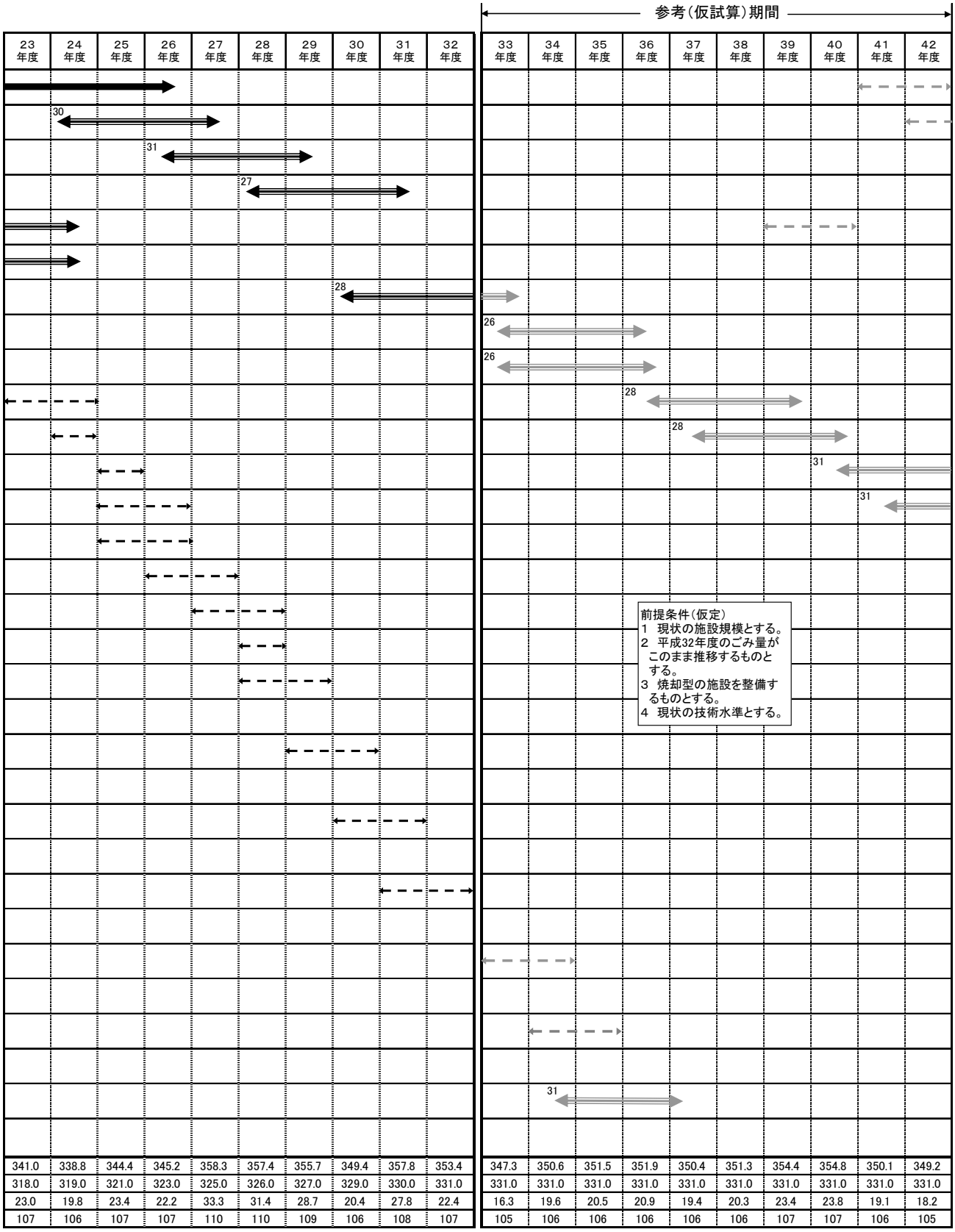
清掃工場一覧及び整備スケジュール

工場名		工期 着工	工期 竣工	敷地面積 (約m²)	炉型式	設計最高発熱量(kJ/kg)	規模 (炉基数)	処理能力※3 (t/日)	煙突高さ (m)	発電出力 (kW)	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
稼動清掃工場	練馬	平成元.10	平成4.9	15,000	川崎重工 サン型	10,500	600t/24h (300t×2)	520	100	1,500					18,19 (42)
稼動清掃工場	杉並	昭和54.4	昭和57.12	36,000	日本鋼管 フェルント式	8,800	900t/24h※1 (300t×3)	600	160	6,000					
稼動清掃工場	光が丘	昭和55.10	昭和58.9	23,000	三菱重工 マルチン式	11,300	300t/24h (150t×2)	300	150	4,000					
稼動清掃工場	大田 第一	昭和62.3	平成2.3	92,000	タクマ HN型	12,600	600t/24h (200t×3)	600	41	12,000					
稼動清掃工場	大田 第二				日立造船 熱分解焼却炉	14,700	600t/24h (200t×3)	420	41	15,000					21
稼動清掃工場	大田 第二				大同特殊鋼 電気式灰溶融炉(交流アーク式)	−	500t/24h※2 (250t×2)	140※4		−					21
稼動清掃工場	目黒	昭和62.10	平成3.3	29,000	日本鋼管 フェルント式	11,700	600t/24h (300t×2)	600	150	11,000					
稼動清掃工場	有明	平成3.4	平成7.12	24,000	三菱重工 マルチン式	14,200	400t/24h (200t×2)	400	140	5,600					
稼動清掃工場	千歳	平成3.12	平成8.3	17,000	川崎重工 サン型	12,100	600t/24h (600t×1)	600	130	12,000					
稼動清掃工場	江戸川	平成4.12	平成9.1	27,000	日本鋼管 フェルント式	12,100	600t/24h (300t×2)	600	150	12,300					
稼動清掃工場	墨田	平成6.7	平成10.1	18,000	日立造船 デ・ロール式	13,000	600t/24h (600t×1)	600	150	13,000					
稼動清掃工場	北	平成5.4	平成10.3	16,000	三菱重工 マルチン式	12,100	600t/24h (600t×1)	600	150	11,500					
稼動清掃工場	新江東	平成6.7	平成10.9	61,000	タクマ HN型	13,400	1,800t/24h (600t×3)	1800	150	50,000					
稼動清掃工場	港	平成7.3	平成11.1	29,000	三菱重工 マルチン式	13,400	900t/24h (300t×3)	600	130	22,000					
稼動清掃工場	豊島	平成7.9	平成11.6	12,000	石川島播磨重工 流動床炉(散気管式)	13,400	400t/24h (200t×2)	400	210	7,800					
稼動清掃工場	中央	平成10.4	平成13.7	29,000	日立造船 デ・ロール式	13,400	600t/24h (300t×2)	600	180	15,000					
稼動清掃工場	渋谷	平成10.4	平成13.7	9,000	荏原 流動床炉(旋回流型)	13,400	200t/24h (200t×1)	200	150	4,200					
稼動清掃工場	板橋	平成11.12	平成14.11	44,000	住友重機械 W+E式	12,100	600t/24h (300t×2)	600	130	13,200					
稼動清掃工場	板橋				大同特殊鋼 電気式灰溶融炉(交流アーク式)	−	180t/24h (90t×2)	180		−					
稼動清掃工場	多摩川	平成12.3	平成15.6	32,000	石川島播磨重工 回転ストーカ方式	12,100	300t/24h (150t×2)	300	100	6,400					
稼動清掃工場	多摩川				クボタ 燃料式灰溶融炉(回転表面溶融式)	−	30t/24h (30t×1)	30		−					
稼動清掃工場	足立	平成11.12	平成17.3	37,000	荏原 HPCC型	12,100	700t/24h (350t×2)	700	130	16,200					
稼動清掃工場	足立				荏原 電気式灰溶融炉(プラズマ式)	−	130t/24h (65t×2)	130		−					
稼動清掃工場	品川	平成14.9	平成18.3	54,000	日立造船 デ・ロール式	12,100	600t/24h (300t×2)	600	90	15,000					
稼動清掃工場	品川				日立造船 燃料式灰溶融炉(表面溶融式)	−	180t/24h (90t×2)	180		−					
更新	葛飾	平成15.6	平成18.12 (予定)	61,000	タクマ SN型	12,100	500t/24h (250t×2)	500	130	13,500					
更新	葛飾				タクマ 電気式灰溶融炉(プラズマ式)	−	110t/24h (55t×2)	110		−					
建替	世田谷	平成15.6 (解体) 16.7 (建設)	平成19.12 (予定)	32,000	川崎重工 流動床式ガス化溶融炉	12,100	300t/24h (150t×2)	300	100	6,750					
建替	世田谷				川崎重工 電気式灰溶融炉(プラズマ式)	−	120t/24h (60t×2)	120		−					
稼動	破砕ごみ処理施設	平成2.7	平成4.7	6,000	荏原 流動床炉	15,900	180t/24h (180t×1)	180	50	3,600					
建設	中防灰溶融施設	平成15.6	平成18.12 (予定)	21,000	三菱重工 電気式灰溶融炉(プラズマ式)	−	400t/24h (100t×4)	400	80	−					
								A 処理能力合計 (万トン)			343.5	356.3	362.5	361.7	349.0
								B 焼却対象ごみ量 (万トン)			289.0	289.0	315.0	315.0	316.0
								差引(A−B) (万トン)			54.5	67.3	47.5	46.7	33.0
								焼却能力率(A÷B) (%)			119	123	115	115	110

【凡例】 ⟷ :建設、建替え工事　⟺ :プラント更新工事　← − − → :基幹設備工事※5

※1:杉並工場の炉規模はプラント更新後600t/24hとなる。
※2:大田第二工場併設灰溶融炉の規模は更新後140t/24hとなる。
※3:処理能力は平成17年度現在のものである。
※4:大田第一工場(60t/日)、大田第二工場(60t/日)、渋谷工場(20t/日)の焼却灰を処理対象としている。
※5:清掃工場は、大規模で複雑なプラントであり、稼動10年を経る頃から、老朽化の進行がため、長期間を必要とする。
※6:スケジュール(矢印)の数字は稼動年数を表す。(練馬工場は、主要設備の稼動年数で
※7:参考(仮試算)期間については、前提条件を仮定して試算したものである。具体的な計

別紙　4－1



著しくなるため、焼却炉・ボイラ・発電・電気計装設備などの基幹的設備について部分更新、大規模改修を行い、機能の維持・回復を図っている。工事期間は、定期点検補修工事に比べて工事量が増加する

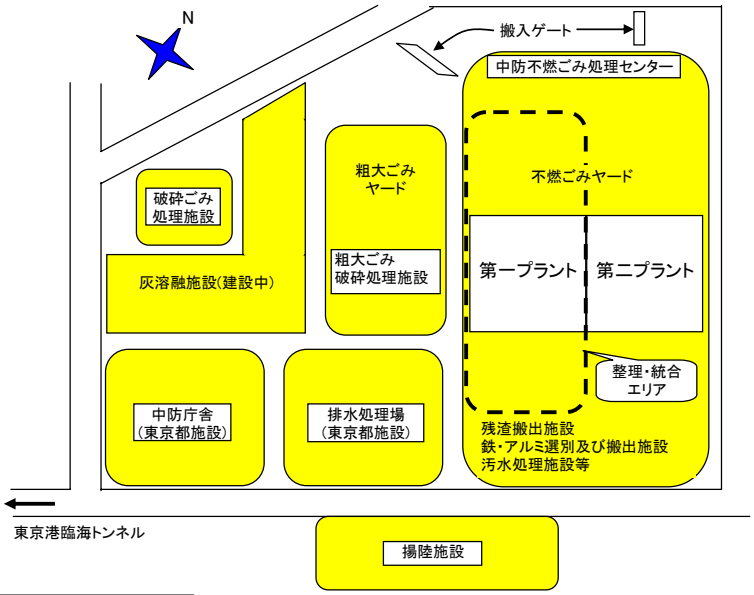
あり、カッコ内は建物本体を表す。）
画については、次回以降の施設整備計画策定時に決定される。

その他施設一覧

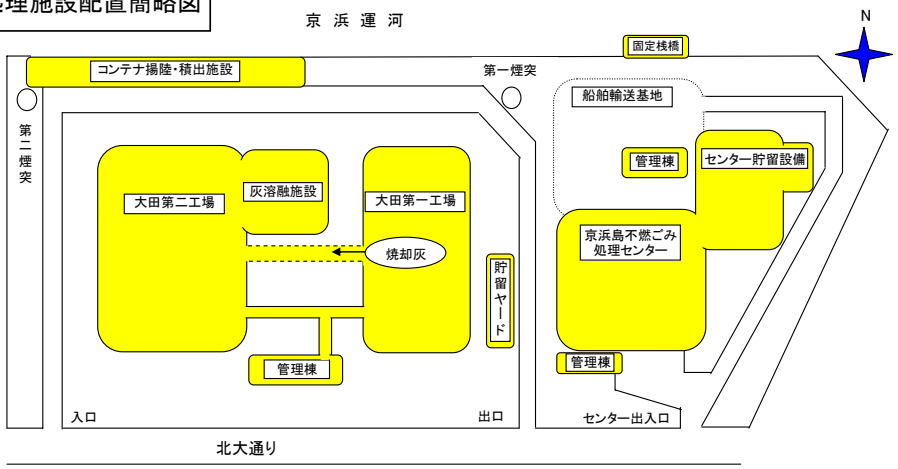
別紙　4－2

	施設名		工期 着工	工期 竣工	敷地面積 (約m^2)	形式	規模 (t/h)	備考
不燃ごみ	中防不燃ごみ処理センター	第一プラント	昭和59.12	昭和61.12	68,000	三井造船 横型回転衝撃式	66 (33×2)	平成20年度廃止
		第二プラント	平成6.9	平成8.10		日立造船 横型回転衝撃式	96 (48×2)	
	京浜島不燃ごみ処理センター		平成6.12	平成8.11	46,000	極東開発工業 竪型回転衝撃式	32 (8×4)	
粗大ごみ	粗大ごみ破砕処理施設		昭和52.12	昭和54.6	40,000	極東開発工業 竪型回転衝撃式	54 (27×2)	
	破砕ごみ処理施設(再掲)		平成2.7	平成4.7	6,000	荏原 流動床炉	180t/24h (180×1)	平成19年度 基幹設備工事
し尿	品川清掃作業所		平成9.10	平成11.1	7,000	希釈処理	－	

中防処理施設配置簡略図

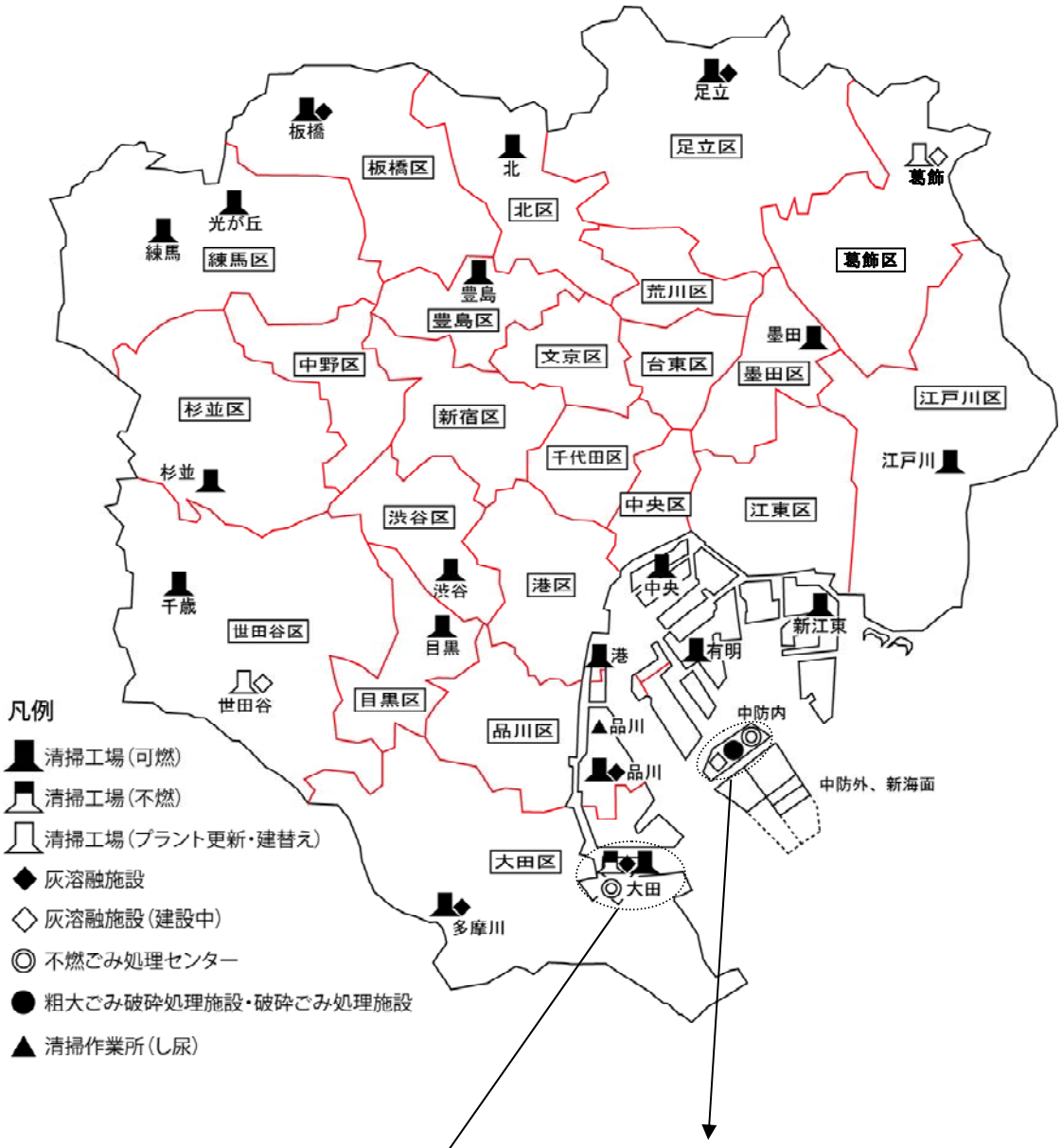


京浜島処理施設配置簡略図



別紙　4－3

東京二十三区清掃一部事務組合施設配置図



P.24
中防処理施設配置簡略図参照

P.24
京浜島処理施設配置簡略図参照

資料5 用 語 説 明

あ行

ISO14001

国際標準化機構（ISO）の定める環境マネジメントシステムに関する一連の国際規格のこと。

エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）

国内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場、建築物及び機械器具についてのエネルギーの使用の合理化に関する措置その他エネルギーの使用の合理化を総合的に進めるための必要な措置が定められている。それに基づき、工場が指定され、指定された工場はエネルギー管理者の選任や定期の報告などが求められる。

か行

環境マネジメントシステム

企業等が環境対策を自主的に進めるための仕組みのこと。事業活動に伴う環境への負荷を把握・評価し、環境に対する経営方針や目標、行動計画を作成し、計画実施にあたっての責任体制を明確にするとともに、目標の達成状況や計画の実施状況を点検して、継続的な改善を図っていく手法。

拠点回収

公共施設や小売店など、住民の利用頻度が高い施設を回収拠点として回収容器を設置し、資源を回収する方法。

区収

区が直接人員・車両を投入したり、業者に委託するなどしてごみや資源を収集し、処理施設等に搬入すること。（⇔持込）

経営計画

清掃一組の中・長期的な計画であり、23 区におけるごみの中間処理システムの展望を示すとともに、清掃一組経営の抜本的改革の指針を明らかにしたもの。

平成 18 年度から平成 32 年度までの 15 年間を計画期間とする。

ケミカルリサイクル（廃プラスチックの）

プラスチックが炭素と水素からできていることを利用し、熱や圧力を加えて、元の石油や基礎化学原料に戻してから、再生利用する方法。高炉還元剤としての利用、コークス炉化学原料化、ガス化による化学原料化等がある。

ごみバンカ

清掃工場において、ごみを焼却する前に一時貯留しておく施設。ごみは清掃車から直接バンカに投入され、クレーンにより撹拌、貯留された後、焼却炉に投入される。

さ行

最終処分場

最終処分とは、廃棄物を自然環境に還元することをいい、陸上埋立処分、水面埋立処分があり、法令によって施設の基準が定められている。23 区の最終処分は、東京都が設置･管理する中防外側埋立処分場及び新海面処分場で行われているが、新海面処分場は東京港内での最後の埋立処分場といわれている。

サーマルリサイクル（廃プラスチックの）

廃プラスチックを、「燃料」としてリサイクルし、燃焼させることによりエネルギーを回収する方法。回収されたエネルギーは、発電や冷暖房及び温水などの熱源として利用する。

集団回収

町会や自治会などの地域団体が自主的に資源を回収し、直接資源回収業者に引き渡す方法。

循環型社会形成推進交付金制度

廃棄物処理施設整備費国庫補助金に代わり、平成 17 年度に創設された国の制度。

廃棄物の３Ｒ（リデュース、リユース、リサイクル）を総合的に推進する目的で設置され、概ね 5 ヵ年にわたる循環型社会形成推進地域計画に基づき実施される廃棄物・リサイクル施設整備事業に対して交付される。

焼却灰溶融スラグの利用促進等に関する方針(平成 13 年６月)

スラグの資材としての安全かつ安定的な利用の促進を図ために清掃一組が定めた方針。スラグの品質基準及び販売価格等に係る事項を定めている。

スラグ

焼却灰を概ね 1,200 度以上の高温で溶融（⇒灰溶融）し、冷却・固化するとできるガラス質の物質をいう。スラグ化することで容積が灰の 2 分の 1（ごみの約 40 分の 1）になるとともに、砂に似た性状であるため、建設資材等の材料として有効活用できる。

た行

ダイオキシン類

有機塩素系化学物質であるポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾ-フラン（PCDF）及びコプラナーPCB（Co-PCB）の総称で、多くの異性体（化学式が同じでも化学構造が異なる化合物）を持つ化合物群のこと。炭素・酸素・水素・塩素を化合物中に含む物質が熱せられる過程で生成されるため、ごみ焼却のほか様々な発生源からの副生成物として発生する。

ダイオキシン類対策特別措置法

平成 11 年 7 月 12 日成立。平成 12 年 1 月施行。主な内容は以下のとおり。①耐用 1 日摂取量(TDI)は、4pg/kg/day 以下の政令で定める値、②政府は、大気、水質、土壌に関する環境基準を定める、③都道府県は条例により、法律より厳しい排出基準を定めることができる、④政令で指定する地域では、知事が総量削減計画を策定し、総量規制基準を設ける、⑤焼却灰(残滓)も特別管理一般(産業)廃棄物とする。⑥最終処分場についてもダイオキシン類対策のための維持管理基準を設ける。

地球温暖化

産業活動等の拡大に伴い、二酸化炭素、メタン等の温室効果ガスの排出量が増加し、地球の平均気温が上昇していること。このため、海面水位の上昇や干ばつ等の被害をもたらすことが懸念されている。

中間処理

ごみの処理過程の１つで、最終処分（埋立て）する前段階で、焼却や破砕、堆肥化など物理的・化学的・生物学的手段により、形状や質を変化させ、減量・減容化かつ無害・安定化し、生活環境に支障のないようにすること。

中継所

ごみ・し尿を収集現場から運搬する際に、収集現場に近い拠点で大型運搬機材（車両、船舶）に積み替えて処理施設に運搬することを「中継」といい、その拠点を中継所という。

中防（ちゅうぼう）

大田区城南島と江東区若洲の間に中央防波堤が設置されており、防波堤の内側（陸地側）に中央防波堤内側埋立地が、外側（沖合い）に中央防波堤外側埋立場や新海面処分場が設置されている。内側埋立地には、清掃一組の不燃ごみ及び粗大ごみ等の処理施設や東京都環境局の施設、民間のリサイクル施設などがある。

ディスポーザ

厨芥等の生ごみを粉砕し、水と一緒に公共下水道に排水する装置。日本では環境や下水道への負荷が指摘されており、多くの自治体が使用自粛を求めていたが、排水処理槽を設置し、固形物等を分解・浄化して下水道に排水する「ディスポーザ排水処理システム」は、集合住宅を中心に近年急速に普及している。この排水処理槽から発生する汚泥をディスポーザ汚泥という。

電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法

我が国の電力エネルギーは、その多くを化石燃料に依存している。そのため二酸化炭素の排出量が多く地球温暖化などの問題を引き起こしている。そこで、平成 15 年 4 月、化石燃料によらない太陽光や風力による新エネルギー発電に電気としての価値の他に環境に対する価値（新エネルギーの価値。）を付与してコスト高の新エネルギー発電事業に対する金銭面をバックアップし、新エネルギー発電設備の一層の導入促進を図る目的で施行された。

この法律により、各電気事業者は販売電力に応じた一定割合以上の新エネを利用することが義務付けられた。

は行

バイオマス発電

バイオマスとは、二酸化炭素を固定化した物質の総称で、植物、農産廃棄物、林産・畜産廃棄物等をいう。バイオマスをエネルギー源として利用する場合、二酸化炭素の排出量に計上されない（例えば、木材を燃やして二酸化炭素を発生させても、樹木の成長過程で大気中の二酸化炭素を光合成により固定化したものが放出されたものとして、二酸化炭素の新たな排出量としない。）ため、廃棄物処理や未利用資源の有効活用の面から実用化が期待されている。現在様々な技術開発の取り組みがあり、バイオマス発電もその 1 つである。

廃棄物

廃棄物処理法では、人の生活や事業活動に伴って生じるごみ等の汚物又は不要物を廃棄物という。このうち、産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法律及び政令で定める 20 種類をいい、一般廃棄物は産業廃棄物以外の廃棄物をいう。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)

1970 年(昭和 45 年)12 月に制定され、その後改定が重ねられ、最近では 2000 年(平成 12 年)に大幅な改正が行われた。この法律は、廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処置をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ること(第 1 条)を目的とし、①廃棄物の減量化･リサイクルの推進、②廃棄物処理に関する信頼性･安全性の向上、③不法投棄の対策の 3 本柱で構成されている。

灰溶融

電気・ガス・石油等の燃料により、焼却灰を概ね 1,200 度以上の高温で加熱し、有機物を燃焼・ガス化させ、無機物を溶融した後冷却して固化物（⇒スラグ）を回収する技術のこと。

ヒートアイランド

都市部にできる局地的な高温域のこと。都市部ほど気温が高く、等温線が島のように描かれるためこの名がついた。

主な原因は、人口集中や都市活動の活発化により大量の熱エネルギーが放出されること、また都市部の土地はアスファルトやコンクリートで覆われているため水分蒸発による温度低下が望めず、蓄積した日射を夜間に放出すること、さらに炭酸ガス等により温室効果が高まっていることがあげられる。

飛灰（ひばい）

清掃工場の排ガス処理施設のうち、集じん器により捕捉されたダスト（ほこり）状の灰。

ビルピット汚泥

地下室等を有するビルにおいて、汚水や雑排水を排出する前に一時貯留しておくため設置されたもの（ビルピット）から発生する汚泥。

プラント更新

老朽化した清掃工場を新たに整備する場合、全面的に建替えるのではなく、既存建物をなるべく利用し、焼却炉や排ガス処理施設等の設備を全面更新する手法。これにより工期の短縮化や経費の節減が図られる。

分別回収

資源の排出場所（ごみの集積所等）や収集日を区が指定し、資源を回収する方法。

ま行

マテリアルリサイクル（廃プラスチックの）

使用済みのプラスチックを細かく破砕したうえで溶かすなどして、もう一度プラスチック製品に再生し、利用する方法。材料リサイクルともいう。

持込

事業系一般廃棄物を事業者が自ら又は一般廃棄物処理業者に委託して、区長の指定する処理施設に搬入すること。（⇔区収）

や行

溶融スラグの利用に関する事業計画(平成 14 年 11 月)

清掃一組では、スラグについては「焼却灰溶融スラグの利用促進等に関する方針」に基づき、砂の代替物として、道路用骨材、コンクリート用骨材、コンクリート二次製品、埋め戻し材、その他建設資材等や埋立処分場の整備資材などに利用するとして、スラグ利用を推進するための事業計画を策定した。

溶融飛灰の資源化（山元還元）

灰溶融の処理過程で発生する溶融飛灰には、亜鉛、鉛、銅などの有用な金属が天然の鉱石と同等あるいはそれ以上の割合で含まれている。これを非鉄金属の原料とみなし、山元（鉱山や精錬所）に戻し、亜鉛、鉛、銅などを精製・回収することを山元還元という。

ら行

ろ過式集じん器

清掃工場等の排ガス処理設備の一つで、ガラス繊維等のろ布により排ガス中のばいじんをろ過する装置のこと。バグフィルタともいう。

資料6 「一般廃棄物処理基本計画」策定経過

【検討準備委員会設置まで】

会議体	開催年月日	審議内容
助役会検討部会（第9回）	平成16年 4月20日（火）	・一般廃棄物処理基本計画改訂にあたっての準備作業の開始について説明、了承
助役会 総　会	平成16年 5月 6日（木）	・一般廃棄物処理基本計画改訂にあたっての準備作業の開始について説明、了承
協議会 課長会	平成16年 5月 7日（金）	・一般廃棄物処理基本計画改訂に向けた準備作業として 23区に調査を実施する旨を説明、協力を依頼
協議会 部長会	平成16年 5月12日（水）	
5月下旬～9月上旬　調査及び各区ヒアリング		
協議会 部長会	平成16年 9月13日（月）	・一般廃棄物処理基本計画改訂のための検討組織設置を予定していることについて情報提供
助役会検討部会(第20回)	平成16年 9月28日（火）	・一般廃棄物処理基本計画策定検討準備委員会の設置について説明、了承
協議会部長会 課題検討会	平成16年 9月30日（木）	・一般廃棄物処理基本計画策定検討準備委員会の設置について説明、委員選出を依頼
助役会 総　会	平成16年10月 4日（月）	・一般廃棄物処理基本計画策定検討準備委員会の設置について説明、了承
協議会 課長会	平成16年10月 6日（水）	・一般廃棄物処理基本計画改定に関する調査結果のとりまとめを報告 ・一般廃棄物処理基本計画策定検討準備委員会の設置について経過説明、委員選出を依頼（10月4日助役会総会資料を机上配付）
区長会 役員会	平成16年10月 8日（金）	・一般廃棄物処理基本計画策定検討準備委員会の設置について説明、了承
協議会 部長会	平成16年10月13日（水）	・一般廃棄物処理基本計画策定検討準備委員会の設置について説明 ・一般廃棄物処理基本計画改定に関する調査結果のとりまとめを報告 ・一般廃棄物処理基本計画策定にあたっての現況等について説明
評議会	平成16年10月15日（金）	・一般廃棄物処理基本計画策定検討準備委員会の設置について説明、了承⇒準備委員会発足
全　員 協議会	平成16年10月18日（月）	・一般廃棄物処理基本計画策定検討準備委員会の設置について報告
協議会 拡大役員会	平成16年10月28日（木）	・一般廃棄物処理基本計画策定にあたっての現況等について説明 （検討準備委員会委員への事前説明として）

【「施設整備計画（素案）」策定にあたっての中間報告まで】

会議体	開催年月日	審議内容
準備委員会（第１回）	平成 16 年 11 月 1 日（月）	・一般廃棄物処理基本計画策定にあたって ・下命事項の検討について
準備委員会 WG（第１回）	平成 16 年 11 月 5 日（金）	・下命事項の検討について
評議会事前打合せ会	平成 16 年 11 月 10 日（水）	・一般廃棄物処理基本計画策定にあたって
評議会	平成 16 年 11 月 16 日（火）	・一般廃棄物処理基本計画策定にあたって
準備委員会 WG（第２回）	平成 16 年 11 月 24 日（水）	・ごみ量予測について （ごみ量予測） ・施設整備の基本的考え方について （施設整備に係る基本的考え方について）
準備委員会 WG（第３回）	平成 16 年 12 月 3 日（金）	・ごみ量予測について （新たな減量化について） ・施設整備の基本的考え方について （施設整備に係る基本的考え方について）
準備委員会 WG（第４回）	平成 16 年 12 月 22 日（水）	・「施設整備計画（素案）」策定にあたっての中間報告 ・ごみ量予測について ・施設整備計画について
準備委員会 WG（第５回）	平成 17 年 1 月 6 日（木）	・中間報告のまとめ
準備委員会（第２回）	平成 17 年 1 月 12 日（水）	・「施設整備計画（素案）」策定にあたっての中間報告
23 区部長へ「施設整備計画（素案）」策定にあたっての中間報告を個別説明		
助役会検討部会（第 30 回）	平成 17 年 1 月 27 日（木）	・「施設整備計画（素案）」策定にあたっての中間報告
助役会役員会	平成 17 年 2 月 2 日（水）	
助役会	平成 17 年 2 月 7 日（月）	
評議会事前打合せ会	平成 17 年 2 月 10 日（木）	
評議会	平成 17 年 2 月 16 日（水）	

【「施設整備計画（素案）」策定まで】

<table>
<tr><th>会議体</th><th>開催年月日</th><th>審議内容</th></tr>
<tr><td>施設調査</td><td>平成 17 年 2 月 1 日（火）</td><td>・施設整備計画に係わる施設調査
清掃工場の稼動状況を把握するために、準備委員会及び同 WG 委員を対象に実施
（調査施設：練馬工場、杉並工場、豊島工場）</td></tr>
<tr><td>準備委員会
WG（第 6 回）</td><td>平成 17 年 2 月 4 日（金）</td><td>・施設整備計画(素案)の検討
基本事項の設定
複数案の検討</td></tr>
<tr><td>準備委員会
WG（第 7 回）</td><td>平成 17 年 2 月 22 日（火）</td><td>・施設整備計画(素案)の検討
・一般廃棄物処理基本計画中間報告「施設整備計画(素案)」(案)について</td></tr>
<tr><td>準備委員会
WG（第 8 回）</td><td>平成 17 年 3 月 9 日（水）</td><td>・「一般廃棄物処理基本計画改訂」に関する中間報告書（「施設整備計画(素案)」の策定について）(案)のまとめ
・一般廃棄物処理基本計画中間報告「施設整備計画(素案)」(案)のまとめ
・整備事業費の試算について</td></tr>
<tr><td>準備委員会
（第 3 回）</td><td>平成 17 年 3 月 14 日（月）</td><td>・「一般廃棄物処理基本計画改訂」に関する中間報告書（「施設整備計画(素案)」の策定について）
・一般廃棄物処理基本計画中間報告「施設整備計画（素案）」(案)
・施設整備計画(素案)に係る事業費と財源計画について</td></tr>
<tr><td colspan="3">委員以外の 23 区部長へ個別説明</td></tr>
<tr><td>助役会検討部会（第 33 回）</td><td>平成 17 年 3 月 22 日（火）</td><td>・一般廃棄物処理基本計画中間報告「施設整備計画（素案）」(案)
・「一般廃棄物処理基本計画改訂」に関する中間報告書（「施設整備計画(素案)」の策定について）
・施設整備計画(素案)による事業費等の試算について</td></tr>
<tr><td colspan="3">3/28 付け事務連絡　23 区へ資料送付
①一般廃棄物処理基本計画中間報告（「施設整備計画（素案）」）
②「一般廃棄物処理基本計画改訂」に関する中間報告書
（「施設整備計画（素案）」の策定について）
③施設整備計画（素案）による事業費等の試算について</td></tr>
<tr><td>助役会
役員会・総会</td><td>平成 17 年 4 月 6 日(水)</td><td rowspan="4">・一般廃棄物処理基本計画中間報告「施設整備計画（素案）」(案)
・「一般廃棄物処理基本計画改訂」に関する中間報告書（「施設整備計画(素案)」の策定について）
・施設整備計画(素案)による事業費等の試算について</td></tr>
<tr><td>評議会事前打合せ会</td><td>平成 17 年 4 月 8 日(金)</td></tr>
<tr><td>評議会</td><td>平成 17 年 4 月 15 日(金)</td></tr>
<tr><td>全　員
協議会</td><td>平成 17 年 4 月 18 日（月）</td></tr>
</table>

【「一般廃棄物処理基本計画（原案）」策定まで】

会議体	開催年月日	審議内容
区長会	平成 17 年 5 月 16 日（月）	・清掃一部事務組合経営委員会発足
評議会	平成 17 年 5 月 16 日（月）	・「一般廃棄物処理基本計画策定検討準備委員会」を「一般廃棄物処理基本計画策定委員会」に名称変更
検討委員会（第 4 回）	平成 17 年 6 月 13 日（月）	・一般廃棄物処理基本計画の構成の検討 ・下命事項の検討について
検討委員会 WG（第 9 回）	平成 17 年 6 月 21 日（火）	・一般廃棄物処理基本計画の構成の検討
検討委員会 WG(第 10 回)	平成 17 年 7 月 7 日（木）	・一般廃棄物処理基本計画(本文案)の検討
検討委員会 WG(第 11 回)	平成 17 年 8 月 3 日（水）	・一般廃棄物処理基本計画(原案)の検討
検討委員会 WG(第 12 回)	平成 17 年 8 月 30 日（火）	・一般廃棄物処理基本計画(原案)のまとめ
助役会 役員会	平成 17 年 9 月 2 日（金）	区長会下命事項「廃プラスチックのサーマルリサイクル実施の検討」の報告　清掃主管部長会→助役会） ⇒平成 21 年度からサーマルリサイクルの実施を目途とした
助役会 総　会	平成 17 年 9 月 5 日（火）	
検討委員会（第 5 回）	平成 17 年 9 月 13 日（火）	・一般廃棄物処理基本計画(原案)のまとめ
(9/14～9/22)委員以外の 23 区部長へ説明		
助役会 役員会・総会	平成 17 年 10 月 3 日（月）	【情報提供】 ・一般廃棄物処理基本計画(原案)
経営委員会	平成 17 年 10 月 5 日（水）	・一般廃棄物処理基本計画(原案)
協議会 課長会	平成 17 年 10 月 5 日（水）	【情報提供】 ・一般廃棄物処理基本計画(原案)
協議会 部長会	平成 17 年 10 月 12 日（水）	
区長会 総　会	平成 17 年 10 月 14 日（金）	区長会下命事項「廃プラスチックのサーマルリサイクル実施の検討」の報告　助役会→区長会） ⇒平成 20 年度からサーマルリサイクルの実施を目途として了承
評議会	平成 17 年 10 月 14 日（金）	・一般廃棄物処理基本計画(原案)
全　員 協議会	平成 17 年 10 月 18 日（火）	・一般廃棄物処理基本計画(原案) ・廃プラスチックのサーマルリサイクル(熱回収)について

経営委員会	平成 17 年 11 月 10 日(木)	・　一般廃棄物処理基本計画(原案) －パブリックコメントの募集について－
評議会	平成 17 年 11 月 16 日(水)	
全　員 協議会	平成 17 年 11 月 18 日(金)	

【「一般廃棄物処理基本計画」策定まで】

会議体	開催年月日	審議内容
平成 17 年 11 月 21 日(月)から 12 月 4 日(日)までパブリックコメントの募集実施		
検討委員会 WG(第 13 回)	平成 17 年 12 月 20 日(火)	・一般廃棄物処理基本計画（原案）のパブリックコメントに対する見解について ・一般廃棄物処理基本計画（最終案）のまとめ
検討委員会 （第 6 回）	平成 17 年 12 月 27 日(火)	
協議会 課長会	平成 18 年 1 月 5 日（木）	【情報提供】 ・一般廃棄物処理基本計画（原案）のパブリックコメントに対する見解について ・一般廃棄物処理基本計画（最終案）
助役会 役員会・総会	平成 18 年 1 月 6 日（金）	
経営委員会	平成 18 年 1 月 12 日(木)	・一般廃棄物処理基本計画（原案）のパブリックコメントに対する見解について ・一般廃棄物処理基本計画（最終案）
協議会 部長会	平成 18 年 1 月 12 日(木)	【情報提供】 ・一般廃棄物処理基本計画（原案）のパブリックコメントに対する見解について ・一般廃棄物処理基本計画（最終案）
評議会	平成 18 年 1 月 16 日(月)	・一般廃棄物処理基本計画（原案）のパブリックコメントに対する見解について ・一般廃棄物処理基本計画（最終案）
全　員 協議会	平成 18 年 1 月 18 日(水)	・一般廃棄物処理基本計画（原案）のパブリックコメントに対する見解について ・一般廃棄物処理基本計画

会議体の説明

協議会課長会：東京二十三区清掃協議会課長会（23 区及び清掃一組の担当課長で構成）

協議会部長会：東京二十三区清掃協議会部長会（23 区及び清掃一組の担当部長で構成）

経営委員会：清掃一組の審議機関（清掃一組管理者・副管理者・役員区長・第二分科会座長で構成）

※組合経営に係る特に重要な事項を審議するため平成 17 年 5 月 6 日区長会で発足

評議会：清掃一組の審議機関（23 区長で構成）

全員協議会：清掃一組議会の全員協議会（23 区の区議会議長で構成）

資料7　一般廃棄物処理基本計画策定検討委員名簿

一般廃棄物処理基本計画策定検討委員会　委員名簿

職　　名	氏　　名			
	平成16年度		平成17年度	
千代田区環境土木部長		藤江賢治		山崎芳明
中央区環境部長		豊田正文		豊田正文
台東区環境清掃部長		小林一夫		小澤喜良
江東区環境清掃部長	○	合田進		鳥海武
大田区清掃部長		中村文夫		山田幸次郎
世田谷区清掃・リサイクル部長		堀川能男	○	堀川能男
中野区区民生活部ごみ減量・清掃事業担当参事		寺部守芳		西條十喜和
杉並区環境清掃部長		中公敏行		中公敏行
豊島区清掃環境部長		河原勝広		河原勝広
北区生活環境部長		井手孝一		井手孝一
練馬区環境清掃部長		松原坦行		榎本博夫
葛飾区環境部長		宮崎一男		鈴木昭仁
東京二十三区清掃一部事務組合総務部長	◎	保持眞二郎	◎	保持眞二郎
東京二十三区清掃一部事務組合施設管理部長		高橋幸雄		高橋幸雄
東京二十三区清掃一部事務組合処理技術担当部長		伊東和憲		伊東和憲
東京二十三区清掃一部事務組合施設建設部長		程塚繁		程塚繁
東京二十三区清掃一部事務組合建設推進担当部長		薬師寺史良		薬師寺史良

◎は委員長　○は副委員長　　敬称略　行政順

一般廃棄物処理基本計画策定検討委員会ワーキンググループ委員名簿

職　　名	氏　　名			
	平成16年度		平成17年度	
港区環境保全部清掃リサイクル課長		吉野博之		石橋潔
新宿区資源清掃対策室リサイクル清掃課長		中村祐		中村 祐(10/31まで) 伊藤陽子(11/1から)
品川区環境清掃事業部清掃リサイクル課長		中山武志		中山武志
杉並区環境清掃部清掃管理課長		横山薫		横山薫
北区生活環境部リサイクル清掃課長		三浦博		原田邦雄
板橋区資源環境部清掃リサイクル課長		片岡尚次		片岡尚次
練馬区環境清掃部清掃リサイクル課長		大羽康弘		大羽康弘
足立区環境部参事	○	定野司	○	定野司
葛飾区環境部リサイクル清掃課長		入山茂		入山茂
東京二十三区清掃一部事務組合総務部総務課長		銀林謙一		銀林謙一
東京二十三区清掃一部事務組合総務部企画室長	◎	柳井薫	◎	速水章一
東京二十三区清掃一部事務組合総務部経営改革担当課長				内田健一郎 (7/15まで)
東京二十三区清掃一部事務組合総務部副参事(経営改革担当)		田部井伸子		田部井伸子
東京二十三区清掃一部事務組合総務部経理課長		大塚善彦		大塚善彦
東京二十三区清掃一部事務組合施設管理部管理課長		内田健一郎		小林正自郎
東京二十三区清掃一部事務組合施設管理部技術課長		速水章一		伊藤光男
東京二十三区清掃一部事務組合施設建設部管理課長		荒井喜久雄		荒井喜久雄
東京二十三区清掃一部事務組合施設建設部計画推進担当課長		松井邦雄		安井龍治

◎は座長　○は副座長　　敬称略　行政順

参考資料

廃プラスチックのサーマルリサイクルについての検討経過

廃プラスチックのサーマルリサイクルについては、最終処分場の延命及び確保の観点から23区としての対応が検討され、平成17年10月14日特別区長会総会で方針が決定された。

特別区長会の方針では、廃プラスチックのサーマルリサイクルの考え方や進め方などについては特別区助役会報告を了承し、実施時期については特別区助役会報告より1年前倒しした平成20年度を本格実施の時期とすることとした。

＜経過＞

○平成16年10月15日　＜特別区長会総会＞

特別区助役会報告「最終処分場の延命及び確保」を了承

その際、**「最終処分場の延命及び資源の有効活用の観点から、マテリアルリサイクルを進める一方で、最終処分場の埋立に占める割合の高い廃プラスチックについては、埋め立てるのではなく、熱エネルギーとして回収するサーマルリサイクルを実施する方向を生かして検討する」**ことを確認し、「廃プラスチックのサーマルリサイクル実施の検討」を下命

○平成17年9月6日　＜特別区助役会総会＞

清掃主管部長会からの「廃プラスチックのサーマルリサイクルの実施の検討」報告を了承

○平成17年10月14日　＜特別区長会総会＞

特別区助役会からの「廃プラスチックのサーマルリサイクルの実施の検討」報告を了承

その際、**「23区の廃プラスチックのサーマルリサイクルについては、平成20年度を本格実施の時期と定める。」**という方針を決定

平成１７年１０月１４日
特　別　区　助　役　会

廃プラスチックのサーマルリサイクル実施の検討

平成１６年１０月区長会総会において、助役会報告「最終処分場の延命及び確保」が了承され、「最終処分場の延命及び資源の有効活用の観点から、マテリアルリサイクルを進める一方で、最終処分場の埋立に占める割合の高い廃プラスチックについては、埋め立てるのではなく、熱エネルギーとして回収するサーマルリサイクルを実施する方向を生かして検討する」ことが確認された。

本報告では、上記の区長会方針を踏まえ、廃プラスチックのサーマルリサイクル実施に伴う課題の整理及び実施に向けて確認すべき事項等の検討を行った。

１　廃プラスチックの処理の現状 ２
（１）２３区の廃プラスチック処理の状況 ２
（２）他都市の状況 ２
（３）国・都の動向 ２

２　廃プラスチックのサーマルリサイクルを実施するための課題 ４
（１）循環的利用施策の拡充 ４
（２）サーマルリサイクルに関する適時適切な情報提供 ４

３　廃プラスチックのサーマルリサイクルの実現に向けて ５
（１）廃プラスチックの分別基準の変更 ５
（２）清掃工場での区収集プラスチックの受入 ６
（３）実証試験とモデル収集の実施 ６
（４）安定的処理体制の確保と施設整備計画との整合 ７
（５）圧縮梱包保管施設の確保 ７

４　ゴム製品、皮革製品の取り扱い ８

５　今後のスケジュール ９

１　廃プラスチックの処理の現状

（１）２３区の廃プラスチック処理の状況

２３区では、廃プラスチックは、資源として回収されるもの(※1)を除き、不燃ごみとして収集されている。区収集の不燃ごみ中の廃プラスチック重量は約２７万トン、構成比で約５１.９８％(※2)を占めており、ほとんどが埋立処分されている。

また、区収集の可燃ごみ中にも、約８万トン、構成比で約４.６５％(※3)の廃プラスチックが混入しており、清掃工場で焼却処理されている。

（※１）平成１５年度実績で、約１.２万トン。
（※２、３）平成１７年２月実施「廃プラスチックのリサイクルに関する調査結果」による。

（２）他都市の状況

２３区以外の他都市（政令指定都市・中核市）の廃プラスチックの焼却処理の状況は【資料１　政令指定都市における廃プラスチックの処理状況】及び【資料２　中核市における廃プラスチックの処理状況】のとおりである。政令指定都市では１４市中９市、中核市では３５市中１７市が廃プラスチックを焼却している。

一方、政令指定都市１４市における廃プラスチックの再生利用の状況をみてみると、容器包装リサイクル法対象プラスチックでは、全市が「ペットボトル」を分別収集し、９市が「その他プラスチック製容器包装」を分別収集している。(※4)容器包装リサイクル法対象外の「プラスチック製品等」の分別収集を行っている市はない。(※5)

（※４）モデル収集を含む。
（※５）平成１７年７月現在の調査による。

（３）国・都の動向

国（環境省）は、諮問機関である中央環境審議会の意見具申を受け、平成１７年５月に「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」を告示した。この中で、廃プラスチックの取り扱いに関しては、まず発生抑制を行い、次に容器包装リサイクル法等により広がりつつある再生利用を推進し、それでもなお残った廃プラスチック類については、最近の熱回収技術や排ガス処理技術の進展、最終処分場のひっ迫状況等を踏まえ、直接埋立は行わず、一定以上の熱回収率を確保しつつ熱回収を行うことが適当である、との方針が示されている。

一方、都においては、平成１６年５月に東京都廃棄物審議会の答申で、廃プラスチックは貴重な資源であり、「埋立不適物」であるとした上で、可能な限り発生抑制を推進

するとともに、単一素材で再資源化しやすく、分別や異物の除去等が容易なもの（ペットボトルやトレイ等）のマテリアルリサイクルを一層徹底すべきとしつつ、資源の保全、環境への負荷、経済性の面でマテリアルリサイクルに適さない場合には、サーマルリサイクルを行い、埋立処分量ゼロを目指すべきであるといった考え方が出されている。

【廃プラスチックリサイクルの３類型】

〇マテリアルリサイクル

使用済みのプラスチックを細かく破砕した上で、溶かすなどして、もう一度プラスチック製品に再生し、利用する方法。材料リサイクルとも呼ばれている。

〇ケミカルリサイクル

プラスチックが炭素と水素からできていることを利用し、熱や圧力を加えて、元の石油や基礎化学原料に戻してから、再生利用する方法。高炉還元剤としての利用、コークス炉化学原料化、ガス化による化学原料化等がある。

〇サーマルリサイクル

廃プラスチックを、「燃料」としてリサイクルし、燃焼させることによりエネルギーを回収する方法。焼却時に発生するエネルギーを冷暖房や温水などの熱源として利用したり、発電したり、固形燃料化させる方法がある。

※マテリアルリサイクルには、狭義のマテリアルリサイクル（「材料リサイクル」ともいう。）と広義のマテリアルリサイクルの２つの定義がある。後者の場合、ケミカルリサイクルを含んだ概念としてマテリアルリサイクルという。

２　廃プラスチックのサーマルリサイクルを実施するための課題

（１）循環的利用施策の拡充

廃プラスチックのサーマルリサイクル実施にあたっては、循環型社会形成推進基本法の主旨に則り、廃棄物の適正処理よりも優先順位の高い発生抑制、再使用、再生利用の各種施策の充実を図る必要がある。

現在、２３区の廃棄物の再生利用施策として、びん・缶・古紙については、旧東京ルールＩ等による集積所などを利用した資源回収が行われている。廃プラスチックについては、容器包装リサイクル法対象プラスチックをモデル事業として分別回収するなどの取り組みが行われており、ペットボトルの集積所回収を実施する区も増えている。

しかし、半数以上の区では、店頭回収によるペットボトルの収集、拠点回収によるトレイ等の回収といった拠点的な回収にとどまり全区展開にまで拡大していない。（【資料３　２３区における廃プラスチックの資源化処理状況】参照）

循環型社会形成推進基本法では、廃棄物の減量・処理に関する施策を、①発生抑制、②再使用、③再生利用（マテリアル・ケミカルリサイクル）、④熱回収（サーマルリサイクル）、⑤適正処分　の順で実施することを基本としている。サーマルリサイクルの実施にあたっては、循環型社会形成推進基本法等の規定を踏まえ、可能なかぎり廃プラスチックの発生抑制から再生利用までの各種施策の充実を図る必要がある。

（２）サーマルリサイクルに関する適時適切な情報提供

サーマルリサイクルの安全性・環境負荷に関する各種データの一層の収集に努め、積極的に住民に提供し、住民の理解を得ることが重要である。

国・都の動きに呼応して、平成１７年１月から３月にかけて、廃プラスチックのサーマルリサイクルに反対する陳情が６区に出された。廃プラスチックの焼却の安全性や環境負荷への影響については、区民の一部に根強い不安がある。こうした不安を取り除くために、引き続き安全性を裏付ける各種データの収集に努め、積極的に公表して、区民と行政が情報を共有することにより相互に意思疎通を図ることが重要である。

なお、清掃一部事務組合（以下、「清掃一組」という）の不燃ごみ専焼炉である大田第二工場や、廃プラスチックを可燃ごみとして焼却している他都市の清掃工場における

排ガス・排水の測定結果は、【資料４　清掃工場の公害防止状況】のとおりである。

環境負荷への影響に関しては、清掃一組の試算で、温室効果ガス発生量は微増となるものの、埋立処分量は体積で約５９％の削減が見込まれるといった結果が出ている。（【資料５　廃プラスチック焼却に伴う清掃工場の環境負荷への影響】参照）

３　廃プラスチックのサーマルリサイクルの実現に向けて

廃プラスチックのサーマルリサイクルの実現に向けては、特定の区に過度の負担がかかることのないように、公平な仕組みづくりを図っていくことを前提に前項であげた課題に対応していく。

（１）廃プラスチックの分別基準の変更

廃プラスチックの分別基準は「不燃ごみ」から「資源又は可燃ごみ」に変更する。

ペットボトルについては２３区で資源収集体制の拡充を図る。その他の廃プラスチックの扱いについては各区それぞれの創意工夫により再生利用を推進する。

２３区全体の廃プラスチックの分別基準を現行の「不燃ごみ」から「資源又は可燃ごみ」に変更する。最終処分場の延命化の観点はもとより、また東京都廃棄物審議会答申にあるように、廃プラスチックの埋立処分に伴う大気・排水への環境負荷を低減し、廃プラスチックを循環資源として有効活用していくとの方針からも、原則として廃プラスチックを埋立処分に回さないこととする。

廃プラスチックには、容器包装リサイクル法の対象となるペットボトル及びその他プラスチック製容器包装（食料品・日用品のボトル、カップ、トレイ、チューブ、袋など）の他に、容器包装リサイクル法の対象とならない食器類、日用雑貨類、玩具類等が多数存在する。これら多様な廃プラスチックの資源化については、各区の地域事情やコスト負担の考え方が異なるため、統一した範囲を定めることは難しい。

そこで、２３区として廃プラスチックのサーマルリサイクルを実施するにあたっては、その前提となる再生利用施策の拡充が必須である点を踏まえ、単一素材で比較的収集が行いやすいペットボトルについては、２３区で収集体制の拡充を図る。その他のプラスチックについては、容器包装リサイクル法の見直しを踏まえつつ、各区事項としてそれぞれの創意工夫により再生利用を推進する。

（２）清掃工場での区収集プラスチックの受入

清掃工場において、区収集プラスチックを焼却不適ごみから削除し、全ての清掃工場で受入可能とする。

資源の範囲の確定が各区事項となることから、工場によって廃プラスチックの取り扱いが異なった場合、工場間の搬入調整が困難となり、安定的な処理体制に支障が生じる。可燃ごみとした廃プラスチックについては、いずれの清掃工場においても搬入が可能となるように、取り扱いを同一とする。

（３）実証試験とモデル収集の実施

①　実証試験による安全性・環境負荷の検証

サーマルリサイクルの全区実施にあたっては、実証試験による安全性・環境負荷への影響を検証する。

２（２）で述べたとおり、サーマルリサイクルの安全性・環境負荷については、大田第二工場や他都市工場のデータを参考にすることができる。しかし、現行の清掃工場において、どの程度の影響が出るかについては実際の操業によってからしかデータの取得ができないため、サーマルリサイクル本格実施に先立ってモデル的に実証試験を行っていく必要がある。

廃プラスチックが可燃ごみとして清掃工場に搬入された場合、従前の可燃ごみに比較してごみ質が変化するため、実証試験では、排ガスの成分・濃度・量の変化、プラントの運転管理上の操作性や燃焼状態の変化、炉やボイラー等への影響、及び都市ガスの使用量や排ガス処理にともなう薬剤使用量等の変化を検証する。

②モデル収集による収集運搬体制の検証

各区は、モデル収集を通じて、サーマルリサイクルが収集運搬体制に与える影響を検証し､新たな作業基準を検討する必要がある。

サーマルリサイクルによる可燃ごみと不燃ごみのごみ量割合の変化は、収集運搬体制に与える影響も大きい。

そこで、サーマルリサイクルを本格的に行う前に、各区は、モデル収集を実施し、収集回数の変更や積載基準の見直し等、新たな作業基準を検討する必要がある。この

場合、清掃工場や不燃ごみ処理施設への搬入に支障を来たさないよう清掃一組と十分な調整を行う。

③実証試験とモデル収集

清掃工場での実証試験は、サーマルリサイクル実施後のごみと同一の組成・量のごみをもとに行う必要があるため、モデル収集で得られたごみを用いて、清掃工場の焼却能力に見合う規模で実施する。また、複数の清掃工場で実施することが望ましい。

なお、実証試験は、収集部門の２３区と処理部門の清掃一組が、区民の理解を得ながら行っていくことから、相当の準備期間を要することに留意する必要がある。

具体的な方法、スケジュールについては、後述するように、２３区と清掃一組による組織で検討する。

（４）安定的処理体制の確保と施設整備計画との整合

> 各区は、２３区の安定的な中間処理体制を確保するため、清掃一組の策定する施設整備計画と整合のとれたごみ減量対策を推進する必要がある。

廃プラスチックのサーマルリサイクルを実施する場合、２３区の可燃ごみ量の予測と現在の清掃工場の焼却能力との関係を整理し、清掃一組の施設整備計画との整合性を図る必要がある。

清掃一組は、２３区が廃プラスチック全量をサーマルリサイクルする場合のごみ量予測として、清掃工場の焼却能力に対して、廃プラスチックを含む家庭系可燃ごみの５％（１１～１３万トン）を何らかの方策によって減量されることを見込んでいる[※6]。

清掃一組の安定的処理体制を将来にわたって確保するためにも、２３区はより一層、ごみの減量対策を行う必要がある。

（※６）「『一般廃棄物処理基本計画改訂』に関する中間報告書」（平成１７年３月　清掃一組）

（５）圧縮梱包保管施設の確保

> 再生利用拡充施策に伴う資源の圧縮梱包保管施設の確保は、原則として、各区の責任で行う。

廃プラスチックのサーマルリサイクルの前提となる再生利用の拡充を図るにあたっては、容器包装リサイクル法上、圧縮梱包保管施設を確保する必要がある。各区は再生利用施策の一環としてそれぞれの責任において施設を確保する。

また、将来的には、サーマルリサイクルの実施に伴う不燃ごみの減少から、清掃一組の不燃ごみ処理施設の新たな活用について検討する必要があるが、その際には、特定の区に過度の負担がかかることのないよう是正を図るとした区長会合意との整合を図りつつ、負担を集中させないことを前提に、圧縮梱包保管施設を確保するための一つの選択肢として検討すべきである。

４　ゴム製品、皮革製品の取り扱い

家庭から排出されるゴム・皮革についても、廃プラスチックと同様にサーマルリサイクルの対象とする。製品の製造工程で発生する事業系一般廃棄物については、適正処理の実証や搬入計画の検討を進めていく。

ゴム・皮革については、廃プラスチック同様、現行は不燃ごみとして処理している。一部可燃ごみの中にも混入がみられるものの、絶対量が少ないため、焼却処理の過程で発生する物質は還元処理や中和処理により工場で適正に処理されている。

廃プラスチックのサーマルリサイクルを実施している他都市では、ゴム・皮革についても焼却処理している自治体が多い。

製品の製造工程で発生する皮革くずは事業系一般廃棄物になるが、２３区の場合、事業系一般廃棄物を含めた全てのゴム・皮革を可燃ごみとした場合、地域的特性から特定の清掃工場に多量に搬入されることが想定される。仮に搬入調整によって分散を図る場合でも、一時的に多量の皮革が偏って搬入される場合も考えられる。こうした状況下で焼却処理した場合の適正処理対策については今後の検討と実証が必要である。

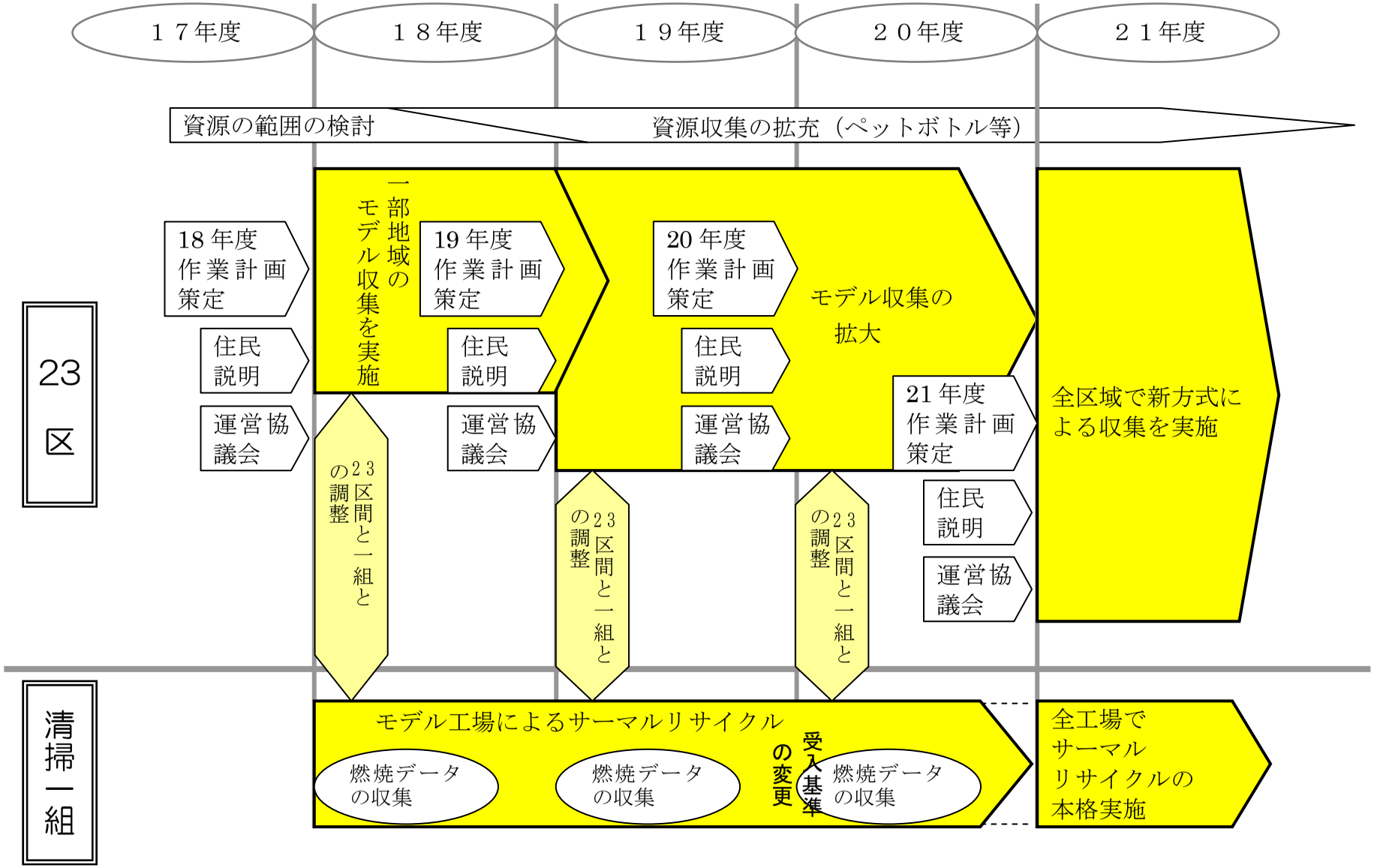
このため、ゴム・皮革については、当面、少量の搬入にとどまる家庭ごみをサーマルリサイクルすることとし、事業系一般廃棄物については、適正処理の実証や搬入計画の検討を進めていく。

５　今後のスケジュール

平成２１年度の本格実施を目途とした場合のスケジュールを次頁に示す。

なお、実証試験の工場選定や試験計画等の具体的手順、モデル収集のスケジュール等については、２３区と清掃一組の部課長による検討組織を立ち上げ、具体化を図っていく。

廃プラスチックのサーマルリサイクル実施までのスケジュール



※　本スケジュールは、住民意見や実証試験等の結果により、変更される可能性がある。

※　具体的な手順、スケジュールは、２３区と清掃一組による組織で検討する。

資料１

政令指定都市における廃プラスチックの処理状況

＜分別欄＞　○分別回収あり　△一部分別回収　×分別回収なし　　＜回収後の処理状況欄＞　△焼却　×埋立（破砕・選別処理含む）

自治体名 (人口) (世帯数)	ペットボトル		プラスチック製容器包装		プラスチック製品 （分別していない自治体は容器包装も含む）		
	分別	回収場所 頻度・実績	分別	回収場所・頻度・実績	ごみ種	回収場所・頻度	回収後の 処理状況
札幌市 (1,864,352) (847,739)	○ 混合	ステーション 週１ 5,092t(資)	○	ステーション・週１・19,382ｔ	不燃ごみ	ステーション 週１	×
仙台市 (1,021,650) (439,105)	○ 混合	ごみ集積所 週１ 2,757t(資)	○	ごみ集積所・週１・13,652t	家庭ごみ	ごみ集積所 週２	△
さいたま市 (1,180,068) (479,583)	○	収集所 週１ 3,561t	△	食品包装のみ 収集所・週１・3,082t	①可燃ごみ ②不燃ごみ※1	収集所 ①週２　②週１	△可燃 ×不燃
千葉市 (919,575) (376,490)	○	ごみステーション 週１ 2,519t(資)	×	分別なし→可燃ごみ	③可燃ごみ ④不燃ごみ※2	ごみステーション ③週３　④月２	△可燃 ×不燃
川崎市 (1,308,313) (590,512)	○ 混合	集積所 週１ 3,707t(資)	×	分別なし→普通ごみ	普通ごみ	集積所 土日・休日・資源物の日を除く日	△
横浜市 (3,562,281) (1,495,207)	○ 混合	集積場所 週１ 9,304t(資)	○	集積場所・週１ 7,165t(16 年度はモデル)	家庭ごみ	集積場所 週３	△
静岡市 (709,949) (275,803)	○	拠点 71 所 資源集積所 552 所 732t	×	分別なし→可燃ごみ	可燃ごみ	集積所 週２	△
名古屋市 (2,202,259) (949,555)	○	ステーション 週１ 拠点 約 1,940 所 7,798t	○	ステーション・週１　29,591t	不燃ごみ	各戸収集（一部ステーション） 週１	×
京都市 (1,466418) (647,984)	○	表示板設置場所 週１ 2,095t	モデル	分別なし→家庭ごみ （モデル 72,000 世帯・542t）	家庭ごみ	ごみ収集場 週２	△
大阪市 (2,632,801) (1,231,280)	○ 混合	各戸収集 週１ 3,217t(資)	○	各戸収集・週１ 7,691t(16 年度はモデル)	普通ごみ	各戸収集 週２回	△
神戸市 (1,519,215) (646,299)	○ 混合	ステーション 月２ 945t*	×	分別なし→食品付着は可燃、 それ以外は不燃	不燃ごみ	ステーション 月１	×
広島市 (1,143,075) (482,149)	○	指定場所 週１ 1,999t	○	指定場所・週１・18,105t	⑤その他プラ ⑥不燃ごみ ※3・4	指定場所 ⑤月２　⑥月２	△その他プラ ×不燃
北九州市 (995,224) (421,772)	○ 混合	資源化物ステーション　月２ 1,498t(資)*	△	白色トレイのみ 回収ボックス（約 280 所）88t 他は分別なし→一般ごみ	一般ごみ	ステーション 週２	△
福岡市 (1,336,666) (609,730)	○	各戸収集 月１(夜間収集 拠点 約 120 所 2,637t(資)	×	分別なし→可燃ごみ	可燃ごみ	各戸収集 週２「夜間収集）	△

（各市のホームページ及び電話による聞き取りにて確認）

注　・人口・世帯数は平成 16 年 3 月 31 日、または 4 月 1 日のもの。
　　・実績は平成 16 年度の処理量（*印は 15 年度量）であり、(資)は資源化量。
　　・ペットボトルの分別欄の「混合」は、川崎市は缶との混合収集、他はびん、缶との混合収集の意。
　　・静岡市のペットボトル回収場所は、旧静岡市が「拠点」、旧清水市が「資源集積所」となっている。
　　・「家庭ごみ」・「普通ごみ」・「一般ごみ」とされている自治体については、可燃・不燃という区分はない。

※１　①可燃＝洗剤、シャンプー等の容器・ビデオ、カセットテープ・ビニール（ゴム）ホース・ＣＤ、食用油の容器・梱包、冷蔵用発泡スチロール　など　②不燃＝ポリバケツ・たらい・洗面器　など
※２　③可燃＝ビデオ、カセットテープ・軟質プラスチック類（洗剤ボトル・トレイ・発泡スチロール・ソース、マヨネーズ等の容器・ラップ類）　④不燃＝硬質なもの・プランタ・おもちゃ　など
※３　⑤その他プラ＝ビデオ（カセット）テープ、CD やそのケース、クリーニングの袋歯ブラシ、ボールペン、プラスチック製おもちゃ　⑥陶磁器類、小型電気製品、灰、はだか電球、使い捨てカイロなど
※４　プラスチック製でも、金属や陶磁器のついたものは、「不燃ごみ」

資料２

中核市における廃プラスチックの処理状況

○資源回収　△焼却　×埋立

自治体名	プラスチック製容器包装		左以外のプラスチック	備　　考
	ペットボトル	その他プラ		
旭川市	○	×	×	
秋田市	○	△	△	
郡山市	○	○	△	容リ法その他プラは資源として分別収集
いわき市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集、ただし、汚れが落ちにくい軟質系プラは可燃、硬質系プラは不燃
宇都宮市	○	△	△	
川越市	○	○	△	容リ法その他プラは資源として分別収集
船橋市	○	△	△	
横須賀市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集
相模原市	○	△	△	
新潟市	○	○	○	プラ 100%であれば、バケツや衣装ケースもリサイクル（容器包装も）
富山市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集、ビデオテープ・カセットテープは可燃
金沢市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集
長野市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集、容器包装以外の軟質プラ・ビデオテープ・カセットテープは可燃
岐阜市	○	△	△	
浜松市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集、ビデオ・カセットテープ・風呂マット・ストローは可燃、プランター・ポリタンクは不燃
豊橋市	○	○	○	容リ法その他プラ、容器包装以外のプラも分別収集
岡崎市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集、カセットテープは可燃、バケツは不燃
豊田市	○	×	×	
堺市	○	△	△	
高槻市	○	△	△	
東大阪市	○	○	△	容リ法その他プラは資源として分別収集（モデル）
姫路市	○	○	△	容リ法その他プラは資源として分別収集（H17.10 から）
奈良市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集
和歌山市	○	○	△	容リ法その他プラは資源として分別収集
岡山市	○	△	△	
倉敷市	○	△	△	
福山市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集
高松市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集 ビデオテープ等は可燃、バケツは不燃
松山市	○	○	○	容リ法その他プラは資源として分別収集、焼却するプラはマヨネーズ・食用油の容器程度
高知市	○	○	△	容リ法その他プラは資源として分別収集
長崎市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集
熊本市	○	△	△	
大分市	○	×	×	
宮崎市	○	○	△	容リ法その他プラは資源として分別収集
鹿児島市	○	○	×	容リ法その他プラは資源として分別収集
３５市	資源 35	資源 22 焼却 10 埋立 3	資源 3 焼却 17 埋立 15	（各市のホームページ及び電話による聞き取りにて確認）

資料３

２３区における廃プラスチックの資源化処理状況

	ペットボトル			その他プラスチック製容器包装	
					トレイ
	分別（ステーション）	拠　点	店頭	分別（ステーション）	店頭
千代田		週　1 ～ 3 （ 25 所）	156 所		10 所
中央		週 1（16 所）	190 所		53 所
港		週 1（97 所）	285 所		
新宿	週 1（集積所以外 約 20 所）	週 2（4 所）	273 所		
文京		週　3 ～ 5 （ 53 所）	124 所	【モデル】週 1（集積所約 1,500 世帯）	
台東	週 1（集積所 約 6,000 所）		76 所		
墨田		随時（8 所） 週 3（33 所）	205 所		
江東	週 1（集積所 約 7,800 所）		202 所		
品川	週 1（集積所 約 10,500 所） 月 2（集積所以外 約 17 所）		201 所		28 所
目黒	週 1（集積所以外約 48 所）		124 所		
大田	週 1（集積所約 30 所） 週 1（集積所以外 25 所）		401 所		70 所
世田谷		週 2（25 所）	449 所		
渋谷		週 2（2 所）	219 所		
中野		週 1（34 所）	207 所	【一部地域】週 1（集積所約 11,000 世帯）	
杉並	週 1（集積所約 300 所）	週 3（118 所）	369 所	【一部地域】週 1（集積所区内 1/6 地区）	
豊島	週 1（集積所約 12,000 所）		175 所	トレイ・ボトルタイププラ　各々隔週 1（集積所約 12,000 所）	
北	週 1（集積所 約 69 所）		145 所		
荒川	週 1（集積所 約 60 所）		92 所		
板橋		週　1 ～ 6 （ 184 所）	232 所		
練馬	週 1（集積所以外 約 3,200 所）		306 所		
足立	週 1（集積所 約 18,111 所）		316 所		
葛飾		週 3（74 所）	279 所		47 所
江戸川			376 所		

（ホームページ等からのデータによる　平成１７年７月現在）

資料４

清掃工場の公害防止状況

【排ガス】

一組清掃工場と廃プラスチック等を焼却している他都市清掃工場排ガス測定結果（平成１５年度）

自治体名	工場名	稼動開始	ダイオキシン類	いおう酸化物	塩化水素	廃プラの割合(%)
			ng-TEQ/m3N	m3N/h(法規制値)	ppm	
法規制値			1(0.1*2)	7.247～95.6	430	
川崎市	浮島処理センター	H7.9	0.043	0.54(22.74)	26	15.0
大阪市	舞洲工場	H13.4	0.0022	不検出*1(7.247)	不検出*1	15.0
福岡市	臨海工場	H10.8	0.0009	0.5(43.75)	2	19.0
西多摩衛生組合	環境センター	H10.4	0.012	0.04(28.1)	7	15.1
清掃一組	杉並	S57.12	0.00011	不検出*1(41.6)	不検出*1	6.4
	多摩川	H15.6	0.00058	不検出*1(13.8)	2	5.5
	大田第二	H2.3	0.036	不検出*1(41.8)	2	50.7

*1　不検出とは、測定可能値未満である。

*2　平成9年12月2日以降に設置の工事が着手された炉に適用。

＜参考＞　大田第二清掃工場のごみ組成

	可燃物（紙・繊維・厨芥等）	焼却不適物（プラスチック等）	不燃物（金属、ガラス等）
大田第二	３５．１２％	４８．６８％	１６．２０％
その他工場	９２．７４％	６．３６％	０．９０％

「平成１６年度清掃工場等搬入先ごみ性状調査」による

【排水】

○排水中の重金属濃度及びダイオキシン類濃度は法規制値を十分下回っている。

（平成１７年６月清掃一組評議会資料に大田第二工場データを追記）

資料５

廃プラスチック焼却に伴う清掃工場の環境負荷への影響

（平成１５年度ベース試算）

【最終処分場の延命化】

埋立処分量 ⇒ 約４５万㎥（約 59%）削減

【温室効果ガス】

廃プラスチック焼却による温室効果ガス ⇒ 約２０.５万トン（約 32%）増加

最終処分場から発生する温室効果ガス ⇒ 約１４.７万トン（約 23%）削減

電力会社（東京電力）での温室効果ガス発生抑制 ⇒ 約５.３万トン（約 8.2%）削減

⇒ 約０.５万トン増加※

※　東京都で排出された温室効果ガス約 6,950 万トン/年(2002 年度)の 0.007%である。

（平成１７年６月清掃一組評議会資料より）