

豊島清掃工場の操業等の状況について

○平成13年2月5日、第4回豊島清掃工場運営協議会開催

〔運営協議会資料〕

1. 工場の操業状況について

- (1) ごみ搬入量・台数及び焼却量（平成12年度）
- (2) 平成13年度オーバーホール計画（予定）
- (3) 苦情処理状況
- (4) 施設見学集計表（平成12年度）

2. 工場公害防止に関する調査結果について

- (1) 豊島清掃工場 排ガス測定結果
- (2) 豊島清掃工場 排水測定結果 (1)
- (3) 豊島清掃工場 排水測定結果 (2)
- (4) 豊島清掃工場 ダイオキシン類測定結果
- (5) 豊島清掃工場周辺大気中のダイオキシン類調査結果（夏季測定）
- (6) 平成12年度搬入ごみ組成状況調査結果

3. その他

- (1) 早朝搬入時間帯の拡大について
- (2) 灰出し設備改造工事について

資料 1

ごみ搬入量・台数及び焼却量(平成12年度)

豊島清掃工場

	搬入 日数	搬入量 (単位:トン)						搬入台数 1日平均	焼却 日数	焼却量 (単位:トン)		
		豊島区		その他		計	1日平均			計	1日平均	
		1日平均	1日平均	1日平均	1日平均							
12年	4月	25	8,265	331	938	38	9,203	368	268	30	9,532	318
	5月	27	9,727	360	3,187	118	12,914	478	332	31	11,387	367
	6月	26	9,753	375	3,101	119	12,854	494	333	30	11,790	393
	7月	26	7,456	287	1,730	67	9,186	353	231	31	10,033	324
	8月	27	4,129	153	176	7	4,305	159	120	17	3,347	197
	9月	26	4,833	186	504	19	5,337	205	150	30	6,807	227
	10月	26	9,175	353	2,736	105	11,911	458	338	31	11,538	372
	11月	26	8,916	343	3,716	143	12,632	486	357	30	11,999	400
	12月	27	9,727	360	2,831	105	12,558	465	325	31	11,979	386
13年	1月	24	8,107	338	2,582	108	10,689	445	317	31	11,818	381
	2月	24										
	3月	27										
計	260	80,088	308	21,501	83	101,589	391	277	292	100,230	343	

注・1. ごみ搬入量のうち「豊島区」分は、豊島清掃事務所による区収可燃ごみと、豊島清掃事務所
 経由の継続持込業者による搬入量の合計であり、豊島区内で排出されたごみ量と厳密には一致
 しない。

2. 搬入量、焼却量の数値については、少数点以下第一位を四捨五入処理しているため、縦横の
 合計が合わないことがある。

3. 平成12年7月から9月まで12年度定期補修工事(オーバーホール)を実施したため搬入量、
 焼却量ともに少なくなっている。

平成13年度オーバーホール計画（予定）

1. オーバーホール期間

- (1) 契約工期 平成13年5月下旬から平成13年8月上旬まで
- (2) 炉停止期間
 - ① 1号炉停止期間 平成13年5月下旬から平成13年6月下旬まで
 - ② 2号炉停止期間 平成13年6月中旬から平成13年7月下旬まで
 - ③ 全炉停止期間 平成13年6月中旬から平成13年6月下旬まで

2. 補修工事内容

- (1) 法令に基づく点検整備
 - ① ボイラー設備、② ボイラー付属設備、③ タービン本体、④ タービン補機類
- (2) 点検清掃
 - ① 焼却炉本体設備、② 煙道、③ 集じん設備、④ 洗煙設備、⑤ 機器冷却水設備
- (3) 点検整備
 - ① 給じん設備、② 汚水処理設備、③ 空気圧縮機設備、④ 通風設備、⑤ 灰処理設備、⑥ その他設備
- (4) 設備改善
 - ① 機器冷却水設備、② 蒸気復水設備、③ 諸設備
- (5) 機器補修
 - 諸設備

平成13年2月5日

豊島清掃工場

苦 情 処 理 状 況

(平成12年7月13日～平成13年2月4日)

年 月 日	苦 情 内 容	処 理 状 況
8月 5日(土)	住所、氏名ともに不明であるが、電話にて、「清掃車が川越街道から徐行せずに入って危険だ」との指摘があった。	各清掃事務所及び関係搬入業者に対して、搬入の際の注意、指導を徹底することを説明し、了解していただいた。 (1)各清掃事務所及び関係搬入業者に対して指導徹底を依頼した。 (2)工場では、運転手向けの「清掃工場における搬入時の注意事項について」ビラを作成し配布した。
8月 8日(火)	池袋本町二丁目27番地の住民から、焦げ臭がするとの指摘が電話であった。	工場の臭気対策を説明後、翌9日に自宅に伺い、工場の概要、公害防止設備等の説明を行い了解していただいた。 再度同じようなことがあったら夜間でも連絡をくれれば確認に伺う旨を伝えた。
11月24日(金)	西池袋三丁目の住民から臭気を感じるが、その原因は清掃工場ではないか。また、煙突からの排ガス監視状況はどうなのかとの指摘が電話であった。	清掃工場は正常稼働中であることを説明した後に、 (1)工場の臭気対策等を説明した。 (2)次に、煙突からの排ガスは、工場で連続測定監視を行っており、かつ、定期的に民間業者による測定を行い、その結果は開示している旨を説明し、納得していただいた。 さらに、当日、現地に出向き調査したが、臭気は感じられなかった。
12月10日(日)	池袋一丁目16番地の住民からキナ臭い臭いがするとの指摘が電話であった。	工場の臭気対策を説明したが、納得してもらえず、現場調査に立ち会っていただいたが、臭気は確認出来なかった。 翌11日に、自宅に伺い、再度工場の臭気対策、風向等について説明し、一応の理解をいただいた。

施設見学集計表（平成12年度）

年	月	一般住民		小中学生		高大学生		官公庁 議会・報道		外国人関係		民間 会社		月合計	
		件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数	件数	人数
12	4	2	58	0	0	0	0	9	220	1	11	1	15	13	304
	5	3	70	16	752	0	0	4	76	1	10	1	21	25	929
	6	3	82	23	1316	0	0	3	34	0	0	0	0	29	1,432
	7	6	181	10	521	0	0	2	10	1	55	1	12	20	779
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	1	40	2	112	1	20	2	15	0	0	1	5	7	192
	10	16	585	2	114	0	0	3	36	2	15	2	70	25	820
	11	9	294	2	62	1	55	3	70	0	0	3	76	18	557
	12	3	50	3	211	0	0	3	27	0	0	1	5	10	293
13	1	2	55	1	64	0	0	3	20	0	0	1	11	7	150
	2														
	3														
合計		45	1,415	59	3,152	2	75	32	508	5	91	11	215	154	5,456

10月7日(土)	200人	豊島区リサイクル環境フェア開催に伴う見学者数
----------	------	------------------------

※8月及び9月は、定期点検、12月及び1月は、年末年始のため見学を中止しています。

豊島清掃工場 排ガス測定結果

測定者 : (株) 環境技術研究所

測定項目	単位	測定日			排出基準		
		12年7月11日 12年7月12日	12年9月25日 12年9月26日	12年11月8日 12年11月9日	大気汚染 防止法	東京都条例	自己規制値
ばいじん *	g/m ³	0.001	0.001	0.001	0.08	0.08	0.02
硫黄酸化物 *	ppm	1	<1	<1	41	41	20
窒素酸化物 *	ppm	25	37	48	250	—	60
	mN/時	2.5	3.5	4.8	8.75	—	6.125
塩化水素 *	ppm	<2	<2	<2	430	—	15
水銀 *	mg/m ³	<0.005	0.012	<0.005	—	—	0.05

(注) 「*」欄は、酸素濃度12%換算値を表す。

1 m³Nは、標準状態(0℃、1気圧)における気体1 m³を表す。

ppmは、百万分の一を表す。

豊島清掃工場 排水測定結果 (1)
測定者 : 鋼管計測 (株)

測定項目	基準値	測定年月日		
		12年7月5日	12年9月6日	12年11月2日
温度	45	39.0	38.6	28.7
水素イオン濃度(pH)	5.0~9.0	7.9	7.3	7.7
生物化学的酸素要求量	600	2	不検出	不検出
浮遊物質	600	不検出	不検出	4
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	30	不検出	不検出	不検出
フェノール類	5	不検出	不検出	不検出
銅及びその化合物	3	0.02	0.07	0.04
亜鉛及びその化合物	5	不検出	0.02	0.02
鉄及びその化合物(溶解性)	10	不検出	不検出	不検出
マンガン及びその化合物(溶解性)	10	不検出	不検出	不検出
クロム及びその化合物	2	不検出	0.05	不検出
弗素化合物	15	0.12	0.14	0.08
カドミウム及びその化合物	0.1	不検出	不検出	不検出
シアン化合物	1	不検出	不検出	不検出
有機燐化合物	1	不検出	不検出	不検出
鉛及びその化合物	0.1	不検出	不検出	不検出
六価クロム化合物	0.5	不検出	不検出	不検出
砒素及びその化合物	0.1	不検出	不検出	不検出
総水銀化合物	0.005	不検出	不検出	不検出
アルキル水銀化合物	検出されないこと	不検出	不検出	不検出
PCB	0.003	不検出	不検出	不検出
トリクロロエチレン	0.3	不検出	不検出	不検出
テトラクロロエチレン	0.1	不検出	不検出	不検出
沃素消費量	220	13	13	19
燐含有量	32	0.10	0.28	0.48
窒素含有量	240	5.87	14.4	7.94

豊島清掃工場 排水測定結果 (2)

測定者 : 鋼管計測 (株)

測定項目	基準値	測定年月日		
		12年7月5日	12年9月6日	12年11月2日
ジクロロメタン	0.2	不検出	不検出	不検出
四塩化炭素	0.02	不検出	不検出	不検出
1,2-ジクロロエタン	0.04	不検出	不検出	不検出
1,1-ジクロロエチレン	0.2	不検出	不検出	不検出
トリス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	不検出	不検出	不検出
1,1,1-トリクロロエタン	3	不検出	不検出	不検出
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	不検出	不検出	不検出
1,3-ジクロロプロペン	0.02	不検出	不検出	不検出
チウラム	0.06	不検出	不検出	不検出
シマジン	0.03	不検出	不検出	不検出
チオベンカルブ	0.2	不検出	不検出	不検出
ベンゼン	0.1	不検出	不検出	不検出
セレン及びその化合物	0.1	不検出	不検出	不検出

(注) 単位：水温は℃、pHは無名数、その他はmg/lである。

豊島清掃工場 ダイオキシン類測定結果

測定者 : 東和化学 (株) (排ガス)
(株) 島津テクノリサーチ (その他)

測定項目	炉番号	測定年月日	ダイオキシン類		単位
			PCDFs+PCDDs	コプラナーPCB	
排ガス	1号炉	平成12年7月11日	0.000033	0.000024	ng-TEQ/m ³ N
	2号炉	平成12年7月12日	0.000025	0.000021	
飛灰	1,2号炉の混合飛灰	平成12年7月11日	0.44	0.44	ng-TEQ/g
排水	—	平成12年7月11日	3.3	3.3	pg-TEQ/l

(注) 毒性等価換算係数はダイオキシン類対策特別措置法施行規則第3条(総理府令第67号(平成11年12月27日))に規定するものを用いた。

<自己規制値>

排ガス 0.1 ng-TEQ/m³N

<法基準値>

排ガス

平成10年12月1日～平成14年11月30日 : 80 ng-TEQ/m³N

平成14年12月1日 以降 : 1 ng-TEQ/m³N

飛灰

平成14年12月1日 以降 : 3 ng-TEQ/g

(ダイオキシン類対策特別措置法に定められた飛灰処理を行っているため規定は適用されない。)

排水

平成13年1月15日～平成15年1月14日 : 50 pg-TEQ/l

平成15年1月15日 以降 : 10 pg-TEQ/l

<語句説明>

ダイオキシン類対策特別措置法でいうダイオキシン類とは

- ① ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDFs)
- ② ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン (PCDDs)
- ③ コプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) をいう。

ng : 十億分の1グラムを表す単位で「ナノグラム」という。

pg : 一兆分の1グラムを表す単位で「ピコグラム」という。

TEQ : ダイオキシン類の中で最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシンに換算した値をいう。

m³N : 標準状態(0℃、1気圧)における気体の体積を表す単位である。

豊島清掃工場周辺大気中のダイオキシン類調査結果（夏季測定）

1. 調査年月日：平成12年7月4日（火）～7月6日（木）（48時間）
2. 調査場所：工場及び周辺4ヶ所の計5ヶ所
3. 調査方法：ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル（環境庁：平成12年5月）
4. 調査機関：サンプリング 株式会社 伊藤公害調査研究所
分析 株式会社 島津テクノリサーチ
5. 調査結果

調査場所	所在地	ダイオキシン類の調査結果 (pg-TEQ/m ³)	
		7月4日～5日	7月5日～6日
豊島清掃工場	豊島区上池袋 2-5-1	0.28	0.27
豊島区立 文成小学校	豊島区池袋本町 4-36-1	0.42	0.26
* 巣鴨第一児童館	豊島区巣鴨 3-13-12	0.34	0.21
千登世橋教育文化センター	豊島区雑司ヶ谷 3-1-7	0.29	0.22
* 長崎保健所	豊島区长崎 3-6-24	0.25	0.23

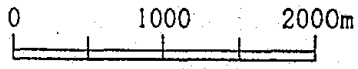
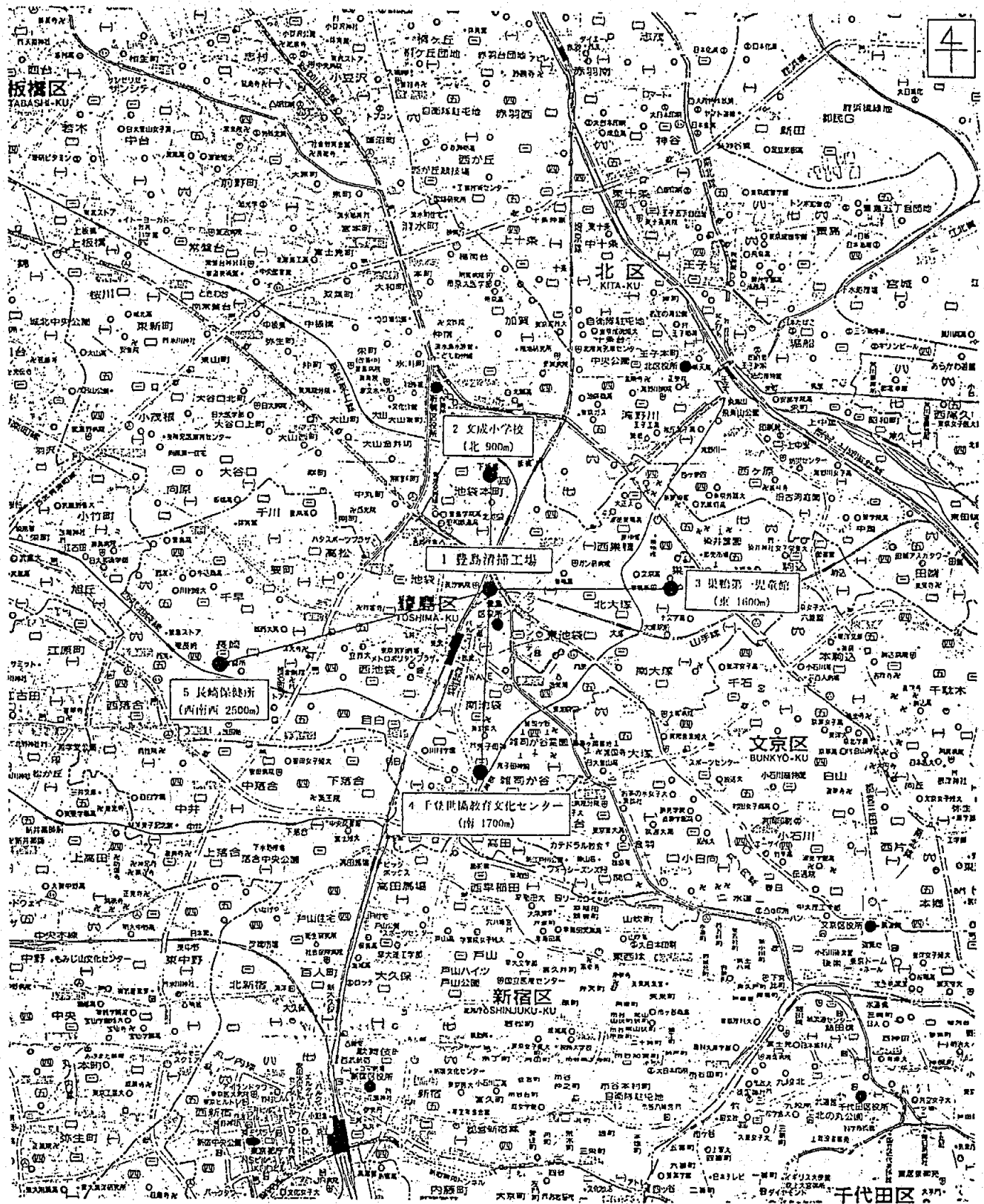
* は豊島区調査（調査機関は異なる）

調査日の気象条件

調査日	天気	気温	湿度	雨量	主な風向	風速
7月4日 ～5日	曇後雨後曇	25.0℃	68%	112.0mm	東北東	3.1m/s
7月5日 ～6日	曇一時晴	24.3℃	67%	0.0mm	東	3.4m/s

6. まとめ

- (1) 東京都環境局が実施した「東京都内大気中のダイオキシン類の調査結果」のうち、23区内の調査結果（平成12年6月分まで）は、最大1.2 pg-TEQ/m³、最小0.038 pg-TEQ/m³、平均0.23 pg-TEQ/m³であり、今回の調査結果は通常の出現範囲にあるといえる。
- (2) 豊島清掃工場煙突からのダイオキシン類排出状況と調査日の気象条件から大気拡散シミュレーションを行ったところ、周辺大気環境に与える影響は最大で7月4日～5日は0.00000004 pg-TEQ/m³、7月5日～6日は0.00000005 pg-TEQ/m³であり、調査結果と比べて小さい。
- (3) 以上のことから、今回の調査結果では豊島清掃工場の排ガス中のダイオキシン類が周辺大気環境に与える影響は小さいものとする。



調査場所概略図

平成12年度搬入ごみ組成状況調査結果

測定者 : (株) 環境科学コーポレーション

	第1回	第2回	第3回	第4回	年平均
測定年月日	12年7月6日	12年9月19日	12年11月7日		—
可燃物 (%)	92.22	92.22	93.85		
紙類 (%)	49.25	55.05	35.34		
厨芥 (%)	32.48	28.52	38.81		
繊維 (%)	3.01	4.12	4.65		
木草等 (%)	7.48	4.53	15.05		
焼却不適物 (%)	6.77	7.14	5.73		
プラスチック類 (%)	6.59	6.97	5.52		
ゴム・皮革等 (%)	0.18	0.17	0.21		
不燃物 (%)	1.01	0.64	0.42		
金属 (%)	0.43	0.39	0.21		
ガラス (%)	0.44	0.15	0.14		
陶器等 (%)	0.14	0.10	0.07		
低位発熱量 (kJ/kg)	8,174	8,893	6,228		

(注) 1kcal=4.18605kJ

平成13年2月5日

豊島清掃工場

早朝搬入時間帯の拡大について

1. 搬入時間帯拡大の内容

豊島清掃工場では、継続持込みごみ搬入車の受け入れを、午前6時から行っていますが、平成13年4月1日以降、1時間早めて午前5時からとする予定です。

2. 搬入時間帯拡大理由及び効果

(1) 搬入時間帯を拡大することにより、午前及び午後の搬入車両の集中化が分散され周辺道路環境の向上に寄与できます。

(2) 継続持込みごみ業者による収集が早まることにより、カラス対策を中心とした地域環境の美化に寄与できます。

3. 他工場での実施予定

- ・ 本年4月から、搬入時間を午前5時からとする予定の工場（新江東、墨田）
- ・ 既に、午前5時から搬入している工場（港）

灰出し設備改造工事について

1. 工事目的

ごみ焼却により発生した灰は、現在、飛散防止と重金属の安定化のため、加湿し薬剤を添加した後、埋立処分を行っています。一般廃棄物処理基本計画（平成12年4月1日策定）に基づき、平成14年度に竣工する板橋清掃工場プラント更新工事で設置する灰溶融炉で溶融処理を行うこととしています。

灰の溶融処理は、①ダイオキシン類を分解し、②灰中の重金属を封じ込めるとともに、③さらに埋立処分量の削減を図る有効な方策です。このため豊島清掃工場からの灰を板橋清掃工場に運搬する灰出し設備の改造工事を行う予定です。

2. 工事期間

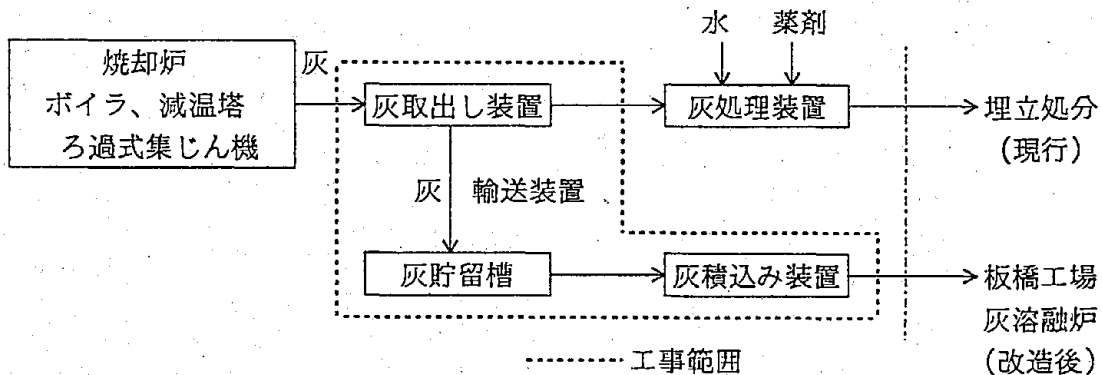
平成13年12月頃から平成14年8月頃までの予定

3. 工事概要

(1) 工事内容

現在の灰処理ラインの途中に灰取出し装置、灰輸送装置、灰貯留槽、灰積み装置等を設置します。

(2) フロー図



(3) 配置図

