

見解書の概要

— 東京都大田清掃工場建設事業 —

昭和 61 年 1 月

東京都

1. 総 括

1.1 事業者の氏名及び住所

東京都 代表者 東京都知事 鈴木俊一

東京都千代田区丸の内三丁目5番1号

1.2 対象事業の名称及び種類

東京都大田清掃工場建設事業

廃棄物処理施設の設置

1.3 対象事業の内容の概略

事業内容の概略は表1.3-1のとおりであり、同一敷地内に第一工場及び第二工場を建設する。

表1.3-1 計画の概略

ごみ処理 施設の新設	面 積		約92,000㎡
	工事着工年月		昭和62年4月予定
	試運転開始年月		昭和64年10月予定
	稼働開始年月		昭和65年4月予定
	処理 能力	第一工場	可燃ごみ 600ト/日 (焼却炉 200ト/日×3基)
		第二工場	分別ごみ 600ト/日 (処理炉 200ト/日×3基)
	工場棟	第一工場	鉄骨鉄筋コンクリート造、高さ約34m
		第二工場	鉄骨鉄筋コンクリート造、高さ約36m
	煙 突	第一工場	外筒鉄筋コンクリート造、高さ41m
		第二工場	外筒鉄筋コンクリート造、高さ41m
管 理 棟		鉄筋コンクリート造、高さ約17m	
駐 車 場		見学者用車両等	

1.4 意見及び事業者の見解の概略

評価書案について、都民からの意見書が8通と、関係区市町村長として、大田区長及び品川区長からの意見が提出された。また、公聴会においては公述人9人から意見が述べられた。これらの主な意見の要旨と、それに対する事業者の見解の要旨の概略は、次に示すとおりである。

主な意見の要旨	見解の要旨																		
<p>地域の現況として大気汚染を調べているが、その調査日時が昭和57年、58年と古く、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素等の量が京浜島の交通量の増加や羽田空港の飛行便数の増加で増加しているものと思うので再調査されたい。</p>	<p>現況調査として予定地周辺の大気汚染の状況を大気汚染常時測定局の昭和58年度の測定値（評価書案提出時点で最新のもの）を含めて示したものである。昭和59年度の測定値については今後補足したい。</p> <p>なお、昭和60年1月、4地点（清掃工場建設予定地、京浜島南端、大森第一中学校、大井埠頭中央海浜公園）で追加調査した結果、昭和58年1月調査の結果と比較しても著しい変化は認められなかった。</p>																		
<p>大田清掃工場は、煙突が異常に低く、拡散効果が期待できないのではないか。</p>	<p>高煙突に比較すれば拡散効果は少ない。このため、大田清掃工場は、排出される汚染物質濃度を表のように従来の清掃工場より低く抑えたとともに、排出ガス温度も200℃と高くしている。</p> <p style="text-align: center;">自己規制値等対照表</p> <table border="1" data-bbox="711 1133 1385 1469"> <thead> <tr> <th></th> <th>大田清掃工場</th> <th>杉並清掃工場</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ばいじん g/Nm³</td> <td>0.02</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>硫酸化物 ppm</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>窒素酸化物 ppm</td> <td>80</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>塩化水素 ppm</td> <td>15</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>排出ガス温度 ℃</td> <td>200</td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table>		大田清掃工場	杉並清掃工場	ばいじん g/Nm ³	0.02	0.03	硫酸化物 ppm	20	30	窒素酸化物 ppm	80	150	塩化水素 ppm	15	25	排出ガス温度 ℃	200	160
	大田清掃工場	杉並清掃工場																	
ばいじん g/Nm ³	0.02	0.03																	
硫酸化物 ppm	20	30																	
窒素酸化物 ppm	80	150																	
塩化水素 ppm	15	25																	
排出ガス温度 ℃	200	160																	
<p>第二工場ではあらゆるものを高温にするため、重金属や未知の有害物質が排出される。しかし、そのことについて予測が全くなされていない。</p>	<p>第二工場からの排ガス中の有害物質としては種々考えられるが、第一工場との比較において注意すべきものは廃乾電池による水銀、プラスチックを多く含むことによる塩化水素、ダイオキシンであると考えている。</p> <p>水銀及び塩化水素については、排出口濃度をおのおの0.050mg/Nm³、15ppmと厳しく抑えている。また、ダイオキシンについては、二次燃焼により高温で分解させることとしている。</p> <p>また、未規制物質の対策については、今後とも調査研究するなどその防止方法等の開発に努める。</p>																		

主 な 意 見 の 要 旨	見 解 の 要 旨
<p>清掃車等排出ガスの影響濃度については、清掃車両が京浜島内を渋滞なく通行することを前提に予測していると思われるので、交通渋滞になった場合の環境濃度を評価されたい。</p>	<p>清掃車排出ガスの予測計算に用いている排出ガス係数は、部内の実走行パターンに基づいて求められたものである。従って、車速は旅行速度（走行距離÷走行時間）を意味しており加速、停止など走行以外の状態も考慮されたものとなっている。ディーゼル車の場合、速度は遅いほど走行1kmあたりの窒素酸化物排出量は大となる。</p> <p>たとえば、17km/h（評価書案で用いた車速）に対して5km/hの場合には、排出量が約1.8倍となり、交通渋滞が著しい場合には環境濃度はそれに応じて高くなると想定される。</p>
<p>京浜島工業団地協同組合連合会としては、大田清掃工場を京浜島に建設することは了承するが、交通渋滞で製品の発送等に支障をきたすことは問題である。</p> <p>清掃工場への入出車両の走行により京浜島及び周辺の道路にどのような影響がでるか総合的に検討するとともに、予測・評価項目として取り上げるべきである。</p>	<p>評価書案は、技術指針に定められた項目について、予測・評価した結果をとりまとめたものであり、交通については予測・評価項目ではないが、評価書案の「車両計画」で一般車両を含めて将来交通量を示したところである。</p> <p>なお、清掃関係車両については、清掃車排出ガスの予測計算の煙源条件として、また、道路交通騒音、振動の予測計算条件として評価書案に示したとおりである。</p>
<p>ごみ発生量と焼却能力の予測が不確実であり、清掃工場新設の必要性に疑問がある。</p> <p>また、清掃工場は大田を含め幾つ必要なのか。</p>	<p>埋立処分場の長期活用を図るためには、ごみの減量化、減容化、再資源化を行い、区部の可燃ごみの全量焼却と分別ごみの中間処理を推進する必要がある。</p> <p>長期計画において、昭和70年までに可燃ごみの全量焼却を達成するため、目黒・大田などの3工場の新設及び老朽化し焼却能力の低下する既設5工場の建替を進めていくこととしている。</p>

主 な 意 見 の 要 旨	見 解 の 要 旨
	<p>また、今後埋立処分場の確保はますます困難になることから、将来埋立処分する場合には中間処理をして埋め立てることが不可欠となる。したがって可燃ごみについては、清掃工場を整備し全量焼却体制を確保しておかなければならない。このために今後次のような点を考慮していく必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 大規模工場のオーバーホール時や突発的な故障に際しても、相互に補完しあえるような工場の配置、能力などのネットワークを確立すること。 (2) 近い将来、施設規模1千トンを超える大規模工場の建替が必要となるが、その間の焼却能力の確保を考慮しておく必要がある。 (3) 変動するごみ量を常に安定的に処理するためには適正な施設規模を確保しておかなければならない。 <p>一方、分別ごみについては、中間処理施設がなく、そのまま埋立処分している。</p> <p>このため、長期計画では、昭和70年度に81万3千トンになると予測している分別ごみを、適切に処理する施設として、現在、中央防波堤内側埋立処分場に分別ごみ前処理施設を建設中であり、このほかに、大田第二工場を建設するものである。</p>
<p>都のごみの減量化、再利用、資源化に対する施策は消極的であり、もっと積極的に取り組むべきである。</p>	<p>ごみの再利用、再資源化は省資源・省エネルギーに寄与するばかりでなく、ごみの減量、埋立地の延命化を図ることにもなるので、今後とも一層の努力を続けていく。</p> <p>現在は以下のような、ごみ再利用・再資源化の施策を講じている。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 集団回収運動の推進 (2) 足立区の一部地域におけるびん・かん分別収集の実施（試行） (3) 集合住宅を対象とするカレット（ビン、ガラスの屑）回収への援助

主 な 意 見 の 要 旨	見 解 の 要 旨
	<p>(4) ごみのコンポスト(堆肥)化事業</p> <p>(5) 粗大ごみ破砕処理施設及び分別ごみ前処理施設における鉄分回収</p> <p>(6) 清掃工場における熱利用</p> <p>① 発電(昭和59年度実績)約3億500万KWH</p> <p>② 熱供給 地元還元施設等25施設</p>
<p>高温溶融処理方式と称している第二工場の機構と設備はどうなっているのか。</p>	<p>高温溶融処理方式は、熱分解燃焼炉と電気溶融炉を備えた方式であり、分別ごみを回転キルンの中で約500～600℃の温度で蒸し焼きにし、可燃分をガス化して、ボイラ近くの再燃焼室で約850～950℃の高温ガス燃焼を行うとともに、熱分解残渣は、後燃焼ストーカで完全燃焼させる。焼却灰は鉄分を除去したのち、電気溶融炉内でスラグ化するものである。電極の継ぎ足し、スラグの出率は、連続化かつ自動化しており、作業環境に及ぼす悪影響はない。茨木市が設置したものは、ごみを直接溶融処理する炉で、ごみの熱量を補い、スラグの流動性を良くする目的で、それぞれコークスと石灰石を、ごみ投入と交互に行う必要があるが、今回採用予定の溶融炉は、焼却灰のみを溶融処理する方式で、炉の立ち上げ時に、一時的に溶融開始剤を必要とするのみである。</p>
<p>全く経験も実績もない高温溶融炉の安全性の判断の根拠をはっきりすべきである。</p>	<p>第二工場の高温溶融処理方式は、ごみを蒸し焼きにし可燃性ガスを高温で焼却させる熱分解燃焼炉(後燃焼火格子付の回転炉)と焼却後の残渣(焼却灰)を溶かし、スラグにする電気溶融炉から構成されている。後燃焼火格子付の回転炉は、産業廃棄物焼却炉として使われており、一方、電気溶融炉も、製鋼炉と同様の構造で、共に多くの実績がある。この方式は、ごみをそのまま溶融炉に投入する方式とは異なり、安全である。</p>

主 な 意 見 の 要 旨	見 解 の 要 旨
<p>京浜島における交通混雑が懸念されるので、清掃車専用橋を清掃工場運転までに架設されたい。</p>	<p>搬入車両専用橋については、建材ふ頭利用の大型船舶が航行できるよう京浜大橋よりもさらに12.5メートル高くする必要があるので、橋長も長くなり建設費も莫大なものとなる。これに対して搬入車両は、1日片道1,150台と少なく利用効果は低い。搬入車両が京浜大橋を利用した場合の南詰交差点の交通対策については、将来の交通の変化に対応した適切な措置がとられるよう関係機関に要請し、最善の努力をする。</p>
<p>羽田空港沖合展開、大井市場建設、清掃工場建設計画等により、京浜南部地域における交通混雑に拍車のかかることが懸念されるので、この解消について総合的に検討されたい。</p>	<p>清掃工場周辺の交通施設整備や改善については、関係機関と協議を行い、最善の努力をする。</p>

2. 対象事業の目的及び内容

2.1 事業の目的

東京都は、昭和57年12月発表した東京都長期計画において、区部の可燃ごみの全量焼却達成と分別ごみの中間処理の推進を図っていくこととしている。可燃ごみについては、全量焼却を昭和70年までに達成するため、清掃工場の新設・建替を計画し、また、分別ごみについては、減量化・資源化のため中間処理施設の新設を計画している。

大田清掃工場建設計画は、これら施策の一環として、大田区京浜島三丁目に、可燃ごみ処理用の第一工場及び分別ごみ処理用の第二工場を建設し、主として城南地区から発生するごみを中間処理することを目的とした計画である。

2.2 事業の内容

2.2.1 位置及び区域

対象事業の予定地は、図2.2-1に示すとおり、東京都大田区京浜島に位置する。同島は工業団地の移転用地等として埋立された人工島であり、建設予定地の南側はすでに各種工場が立地しているが、予定地及び予定地の東側並びに西側は未利用地となっている。予定地の地番は次のとおりである。

地番：東京都大田区京浜島三丁目

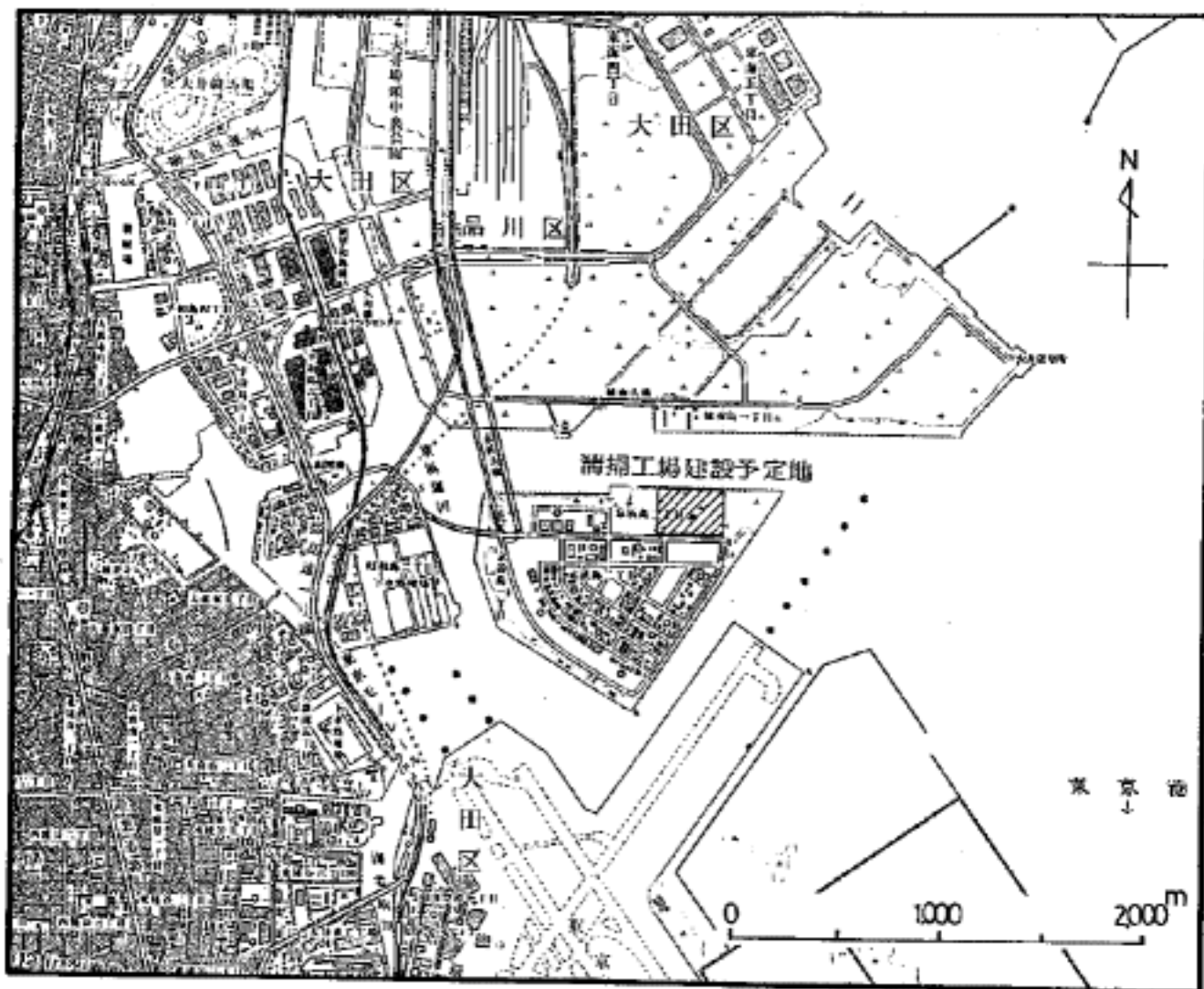


図2.2-1 汚掃工場建設予定地位置

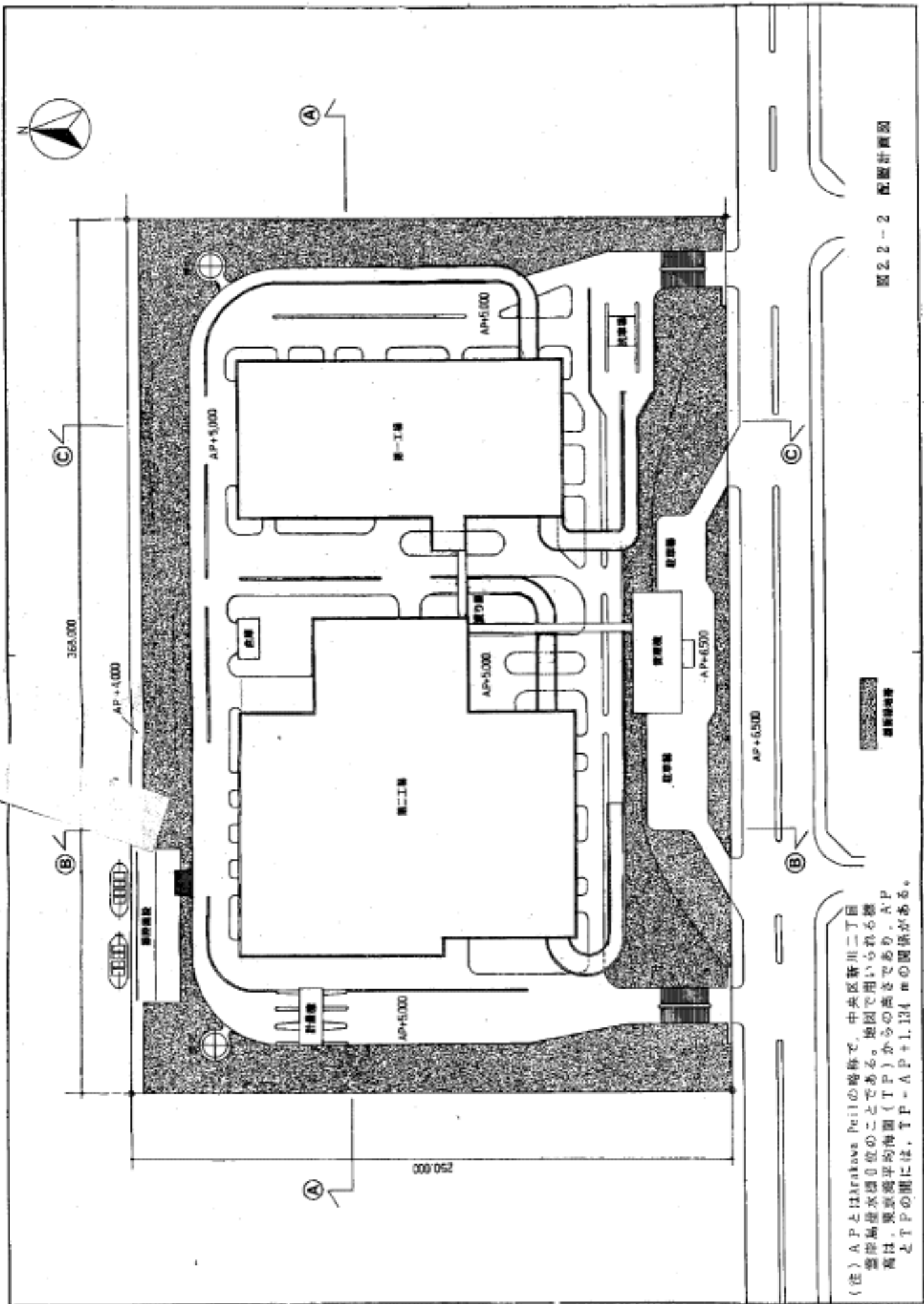
2.2.2 計画の内容

(1) 施設計画

施設の配置計画は、図2.2-2に示すとおりであり、可燃ごみを処理する第一工場と分別ごみを処理する第二工場を同一敷地に建設する。施設計画の概要は、表2.2-1に示すとおりである。

表2.2-1 施設計画の概要

施設		面積	面積比率	計画の概要
建築物等	第一工場	約 9,500 m ²	10%	構造形式：鉄骨鉄筋コンクリート造 高 さ：約34 m
	第二工場	約16,000 m ²	17%	構造形式：鉄骨鉄筋コンクリート造 高 さ：約36 m
	管理棟	約 1,000 m ²	1%	構造形式：鉄筋コンクリート造 高 さ：約17 m
	煙 突	約 2,000 m ²	2%	構造形式：外筒鉄筋コンクリート造 内筒鋼製集合形 高 さ：約41 m
	付属施設			計量棟 洗車場 倉 庫 揚陸施設：揚陸コンテナクレーン1基
構内道路・駐車場等		約43,000 m ²	47%	一般車用駐車場
緑 地		約19,000 m ²	21%	敷地外周部：緩衝緑地 前面道路部：修景緑地
そ の 他		約 1,500 m ²	2%	護岸部分
合 計		92,000 m ²	100%	



(注) A.PとはArakawa Peilの略称で、中央区新川二丁目
 臨海副都心水標0位のことである。地図で用いられる標
 高は、東京湾平均海面(T.P)からの高さであり、A.P
 とT.Pの間には、T.P-A.P+1.134 mの関係がある。

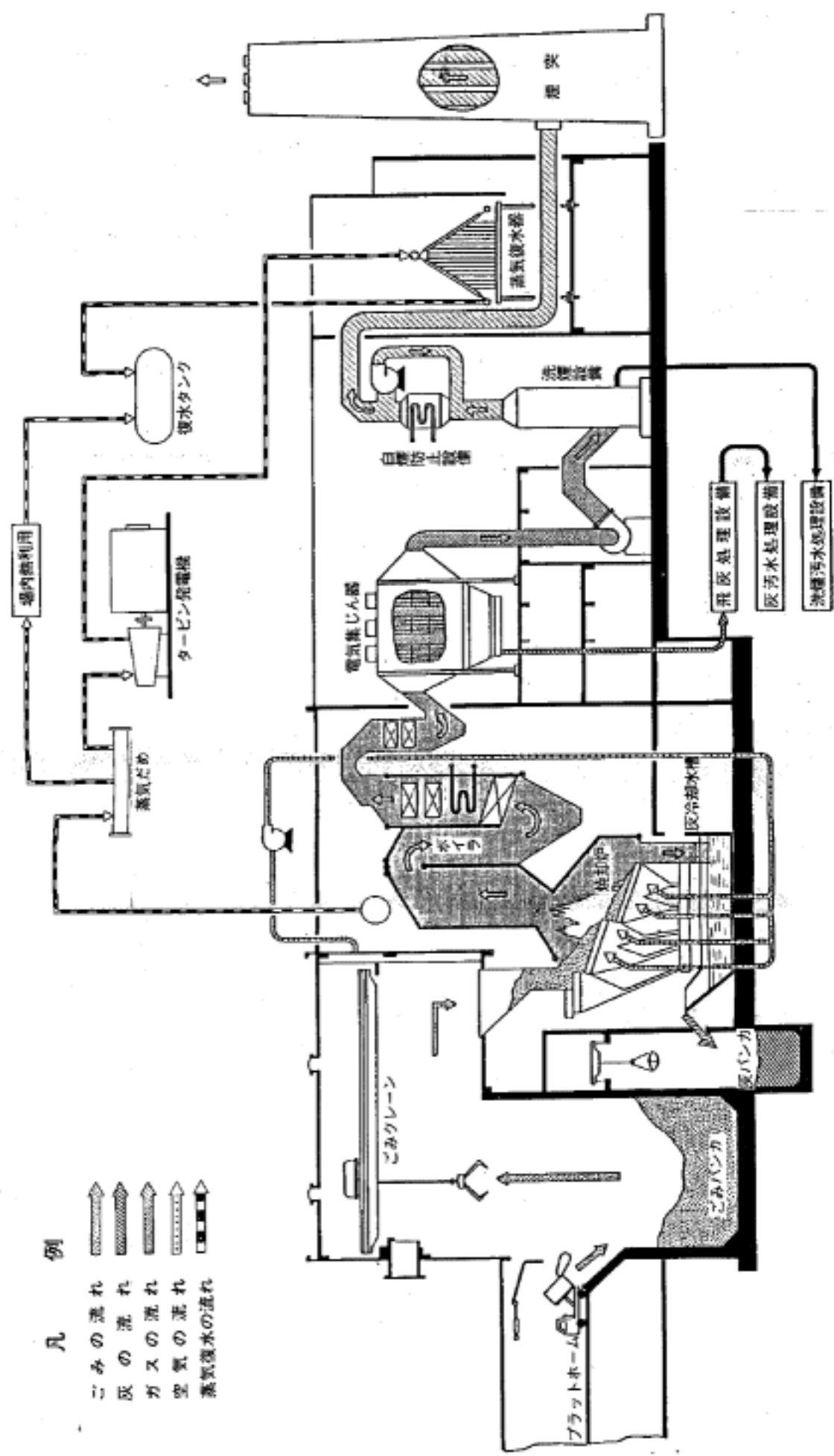
図 2.2-2 配図計画図

(2) 処理設備計画

第一工場及び第二工場の処理設備計画の概要は、表2.2-2に示すとおりである。また、両工場の処理システムフロー（参考）は、図2.2-3、図2.2-4に示す。

表2.2-2 処理設備計画の概要

項 目	第 一 工 場	第 二 工 場
処理能力	600 ^ト /日 (炉規模 200 ^ト /日×3基)	600 ^ト /日 (炉規模 200 ^ト /日×3基)
処理方式	火格子焼却方式	高温溶融処理方式
処理対象ごみ	ごみ種：可燃ごみ ごみ質 (最高時の三成分組成) 水分 31% 灰分 7% 可燃分 62% 低位発熱量(最高時) 3,000kcal/kg	ごみ種：分別ごみ ごみ質 (最高時の三成分組成) 水分 6% 灰分 39% 可燃分 55% 低位発熱量(最高時) 3,500kcal/kg
運転計画	・ 1日24時間の連続運転 ・ 約 600 ^ト /日焼却	・ 1日24時間の連続運転 ・ 約 600 ^ト /日処理
搬入ごみ量	約 700 ^ト /日(週6日搬入)	約 700 ^ト /日(週6日搬入)
処理残渣量	スラグ約 500 ^ト /日(最大)	
汚水処理	場内で公共下水道排水基準値以下に処理した後、公共下水道へ放流	
汚水処理量	400 ^{m³} /日	500 ^{m³} /日
排ガス量(湿り)	75,000 N ^{m³} /時・炉	84,000 N ^{m³} /時・炉

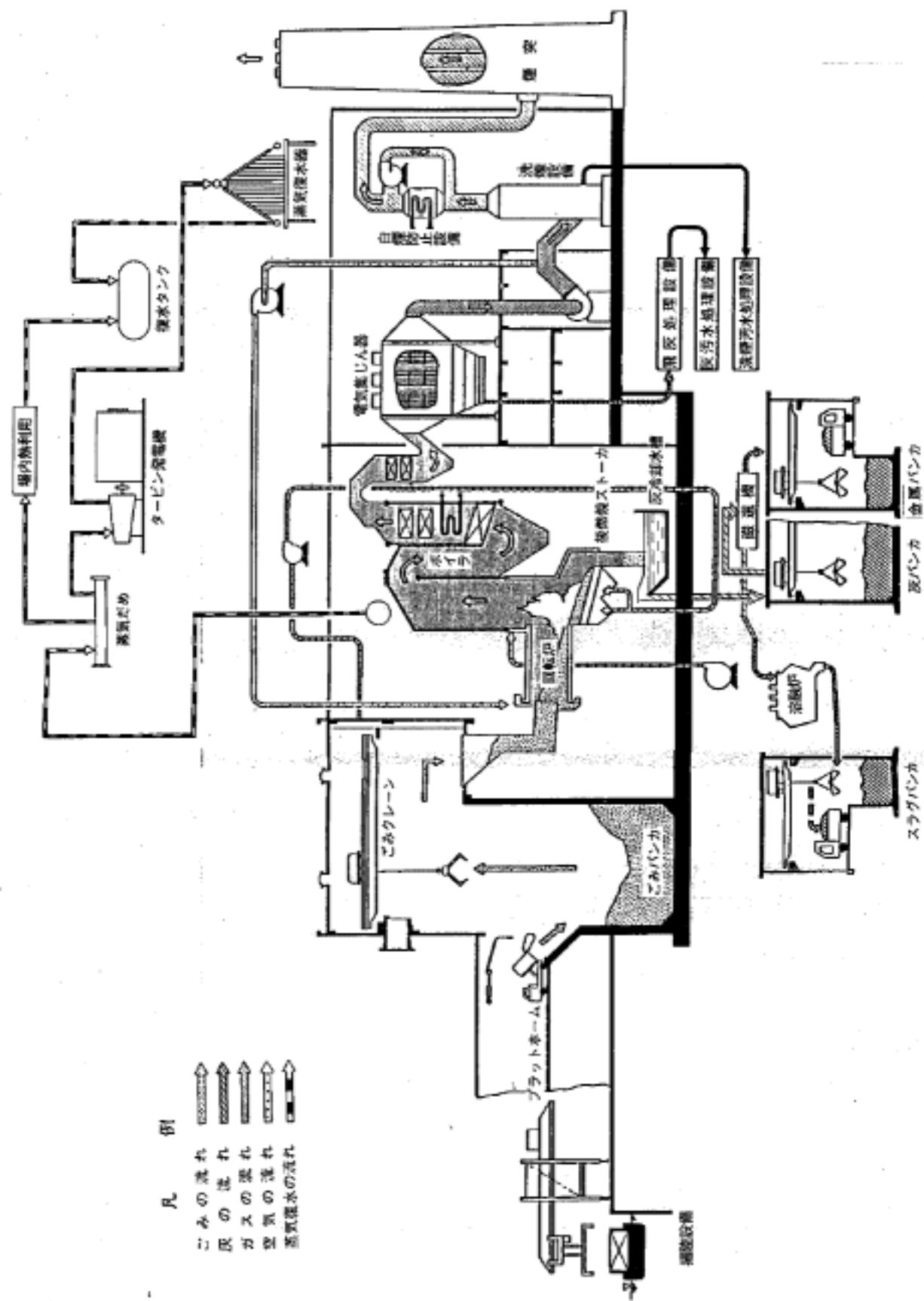


凡 例

- ↑ (solid arrow) ごみの流れ
- ↑ (dotted arrow) 灰の流れ
- ↑ (dashed arrow) ガスの流れ
- ↑ (dash-dot arrow) 空気の流れ
- ↑ (long-dash arrow) 蒸気復水の流れ

(注) 本図は、第一工場の機構をわかりやすく示したものである。なお、設備はすべて工場棟に収納される。

図 2.2-3 第一工場処理システムフロー (参考)



凡 例

- ↑ ごみの流れ
- ↑ 灰の流れ
- ↑ ガスの流れ
- ↑ 蒸気の流れ
- ↑ 蒸気復水の流れ

(注) 本図は、第二場の概略をわかりやすく示したものである。なお、設備はすべて工場棟に収納される。

図 2.2-4 第二工場処理システムフロー (参考)

(3) 車両計画

ごみの搬入及び処理残渣の搬出計画は次のとおりである。

(ア) ごみの収集区域

可燃ごみ 主として城南地区

分別ごみ 23区の一部

(イ) ごみの搬入及び処理残渣の搬出日時

月曜日～土曜日の朝8時～夕方5時

(ウ) 搬出入ルート及び車両台数

清掃車の搬入ルートは、首都高速、環七通り、補助28号、補助145号の4ルートから、国道357号（湾岸道路）を経て建設予定地前面道路を通り、清掃工場へ搬入する計画である。また、分別ごみの一部は、ごみ積出基地から海上輸送により搬入する計画である。

処理残渣は、清掃工場に隣接して建設される船舶輸送基地へ搬出する。

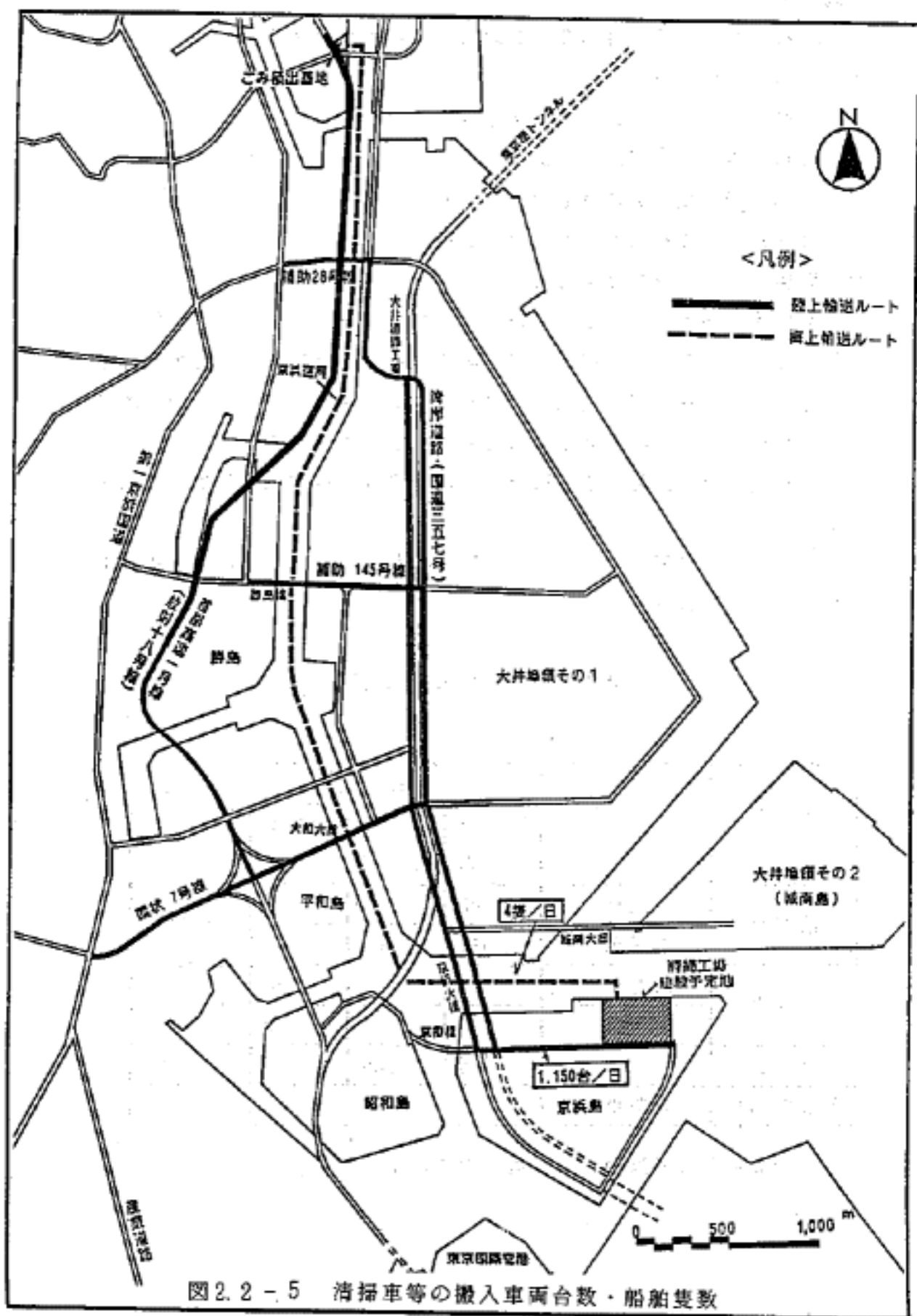
表2.2-3に搬入車両台数の一覧を示し、図2.2-5に搬入ルート及び搬入車両台数等を示す。

表2.2-3 搬入車両台数

<単位：台/日>

車 両	車 種	清掃工場			計
		第 一 工 場	第 二 工 場	一般車	
清掃車	大型車	63	27		1,110
	普通車	517	503		
一般車	大型車			30	40
	普通車			10	
合 計		580	530	40	1,150
残渣搬出車	大型車		50		50

(注) 一般車とは通勤用、見学用車両である。



2.2.3 建設工程

建設工事及び試運転の期間は、表2.2-4に示すように、昭和62年4月から昭和65年3月までの36か月を予定している。

表2.2-4 建設工程

内容	62			63			64			65	
	4	7	10	4	7	10	4	7	10	1	4
実施設計	12										
建設工事				30							
試運転										6	

2.2.4 環境保全及び公害防止

清掃工場の建設工事中及び稼働後は、環境保全上の立場から、工場の公害防止計画として、自主的に法規制値より厳しい自己規制値を設定し、それを遵守する。