

2-235-1

環境影響評価書案に係る見解書

- 東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設建設事業

平成16年1月

環 境 事 業 団

目 次

1. 事業者の名称及び所在地	1
2. 対象事業の名称及び種類	1
3. 対象事業の内容の概略	1
3.1 対象事業の内容の概略	1
3.2 対象事業の目的及び内容	2
4. 評価書案について提出された主な意見 及びそれらについての事業者の見解の概要	14
5. 事業段階関係地域	19
6. 都民の意見書及び事業段階関係区長の意見の概要 並びにこれらについての事業者の見解	21
6.1 都民の意見と事業者の見解	22
6.2 事業段階関係区長(江東区長)の意見と事業者の見解	41
7. その他	45
7.1 評価書案に係る見解書の作成者 及び受託者の名称及び所在地	45
7.2 評価書案に係る見解書を作成するに当たって 参考とした資料の目録	45

1. 事業者の名称及び所在地

名 称：環境事業団

代表者：理事長 田中 健次

所在地：東京都千代田区霞が関一丁目4番1号 日土地ビル

2. 対象事業の名称及び種類

名 称：東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設建設事業

種 類：廃棄物処理施設の設置

3. 対象事業の内容の概略

3.1 対象事業の内容の概略

本事業は、東京都江東区青海二丁目地先の中央防波堤内側埋立地内に、一都三県（東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県）のポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の処理施設を建設し、PCBの分解処理を行うものである。

対象事業の内容の概略は、表 3.1-1 に示すとおりである。

表 3.1-1 対象事業の内容の概略

所 在 地	東京都江東区青海二丁目地先（中央防波堤内側埋立地内）
敷 地 面 積	約 30,500 m ²
建 築 面 積	約 13,000 m ²
主 要 用 途	一都三県（東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県）の区域内に存するPCB廃棄物（高圧トランス ^{注1} 、高圧コンデンサ ^{注2} 、安定器 ^{注3} 等）を処理し、これに含まれるPCB及び東京都内分の柱上トランス ^{注4} 絶縁油に微量に混入したPCBの分解処理
処 理 能 力	2トン/日（PCB分解量）
工 事 予 定 年 月	平成16年7月～平成17年10月
運 用 開 始 予 定 年 月	平成17年11月

注1）高圧トランス：高圧交流の電圧を変化させる機器（変圧器）

2）高圧コンデンサ：高圧電気を一時的に蓄え、利用効率を高める機器（蓄電器）

3）安 定 器：蛍光灯等の照明器具の電圧安定器

4）柱上トランス：電柱上に設置する変圧用機器

3.2 対象事業の目的及び内容

3.2.1 事業の目的

本事業は、一都三県（東京都・埼玉県・千葉県・神奈川県）に存するPCB廃棄物の広域的かつ適正な処理を図ることを目的とする。

3.2.2 事業の内容

(1) 事業の位置

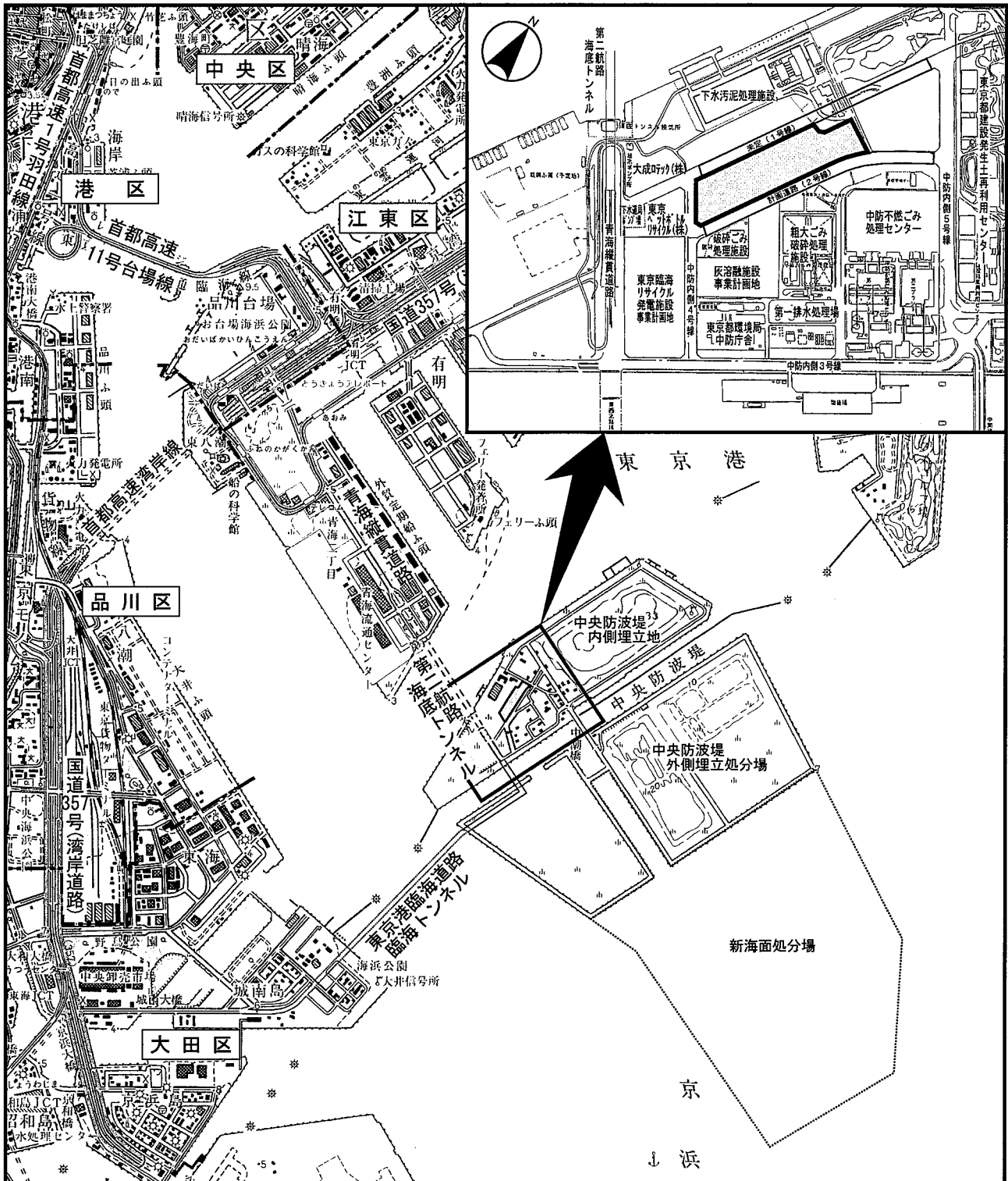
事業計画地の位置は、図 3.2-1 に示すとおりである。

事業計画地は中央防波堤内側埋立地内にあり、その周辺には大井ふ頭、外貿定期船ふ頭及びフェリーふ頭などの港湾施設がある。

中央防波堤内側埋立地は東京港のほぼ中央に位置しており、江東区青海地区と第二航路海底トンネルで、大田区城南島と東京港臨海道路（臨海トンネル）で結ばれている。

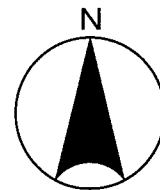
事業計画地の周囲には、破碎ごみ処理施設、粗大ごみ破碎処理施設、東京都環境局中防庁舎、第一排水処理場、中防不燃ごみ処理センター及び東京都下水道局下水汚泥処理施設等があり、居住の用に供する施設は存在しない。また、東京港第6次改訂港湾計画においても居住を目的とする施設の計画はない。

なお、事業計画地に隣接して、東京二十三区清掃一部事務組合が「中央防波堤内側埋立地灰溶融施設建設事業」を、東京臨海リサイクルパワー(株)が「東京臨海リサイクル発電施設建設事業」をそれぞれ計画している。



凡例

- : 事業計画地
- : 区界



0 200 600 1,000 2,000m

1:50,000

図3.2-1 事業計画地の位置

注：本図は、国土地理院発行 1:50,000地形図を用いて作成したものである。

(2) 事業の基本方針

本事業の基本方針は、次のとおりである。

- ア． P C B 廃棄物の不適正保管や紛失などに伴う環境汚染のリスクを一刻も早く取り除くため、P C B 廃棄物を化学処理方式により安全かつ確実に分解処理する。処理の対象物は、一都三県で保管もしくは使用している高圧トランス・コンデンサ等の電気機器、P C B、P C B を含む油及び安定器等の電気部品が P C B 廃棄物になったもの並びに東京都内で使用されていた柱上トランスに係る P C B 微量混入絶縁油とする。
- イ． 処理にあたっては、受入から、前処理、P C B 分解、処理済物の払出までの全体工程について、物質収支及び工程上のバランスに留意して、全体としての一貫性を確保し、最適化を図る。
- ウ． 処理の安全性を確保するため、施設設計段階で様々なリスクを想定し、それらに対する対策の効果について評価する安全解析を行い、その結果を施設の設計・運転管理に反映させることなどによって、リスクの回避、低減化を図り、フェイルセーフ^{注1)}、セーフティネット^{注2)}の措置を講ずる。

具体的には、処理に用いる設備、配管の密閉性を高めること、オイルパンを設置すること、不浸透性の床とすること、流出防止堤を設置することなどにより、多重の措置を講じ、P C B の地下浸透防止や流出の防止を図る。

さらに、P C B、溶剤等の環境中への漏洩防止対策として、排ガス規制対象施設ではないが換気を含めた排気の処理を行うとともに、処理済物中の P C B の確実な分解確認等の措置を講ずる。
- エ． 主要な設備機器には、多重の計測制御装置を設け、異常を検知した場合には反応器への P C B の投入を制限するなど安全側に作動するシステムとする。さらに、緊急停止装置を設け、容易に設備が安全に停止できるシステムとする。
- オ． 鉄、銅等の処理済金属等の効率的なリサイクルを可能とするよう配慮する。また、処理困難な残渣が生じないよう、残渣の適正処理について十分考慮したシステムとする。
- カ． 運転状況や施設からの排気、排水をモニタリングすることにより、施設の安全操業を確保できるシステムとする。

上記モニタリング情報を含む各種の情報を一元的に管理する設備を設け、必要な情報提供ができるシステムとする。

注1) フェイルセーフ : たとえ一つの誤動作やミスがあっても、それが事故に直結することがないように多重チェックを行うことや、安全側に働くように措置すること。

注2) セーフティネット : 万一トラブルが起こっても、影響を最小限に抑える措置を講じておくこと。

(3) 事業計画の内容

ア. 配置計画

本事業の配置計画を図 3.2-2 に示す。また、基本的な考え方は、以下のとおりである。

P C B 廃棄物の処理や搬入車両の運行等が効率的かつ安全に実施できるように、施設等を配置する。

施設周辺においては、できる限り緑化を図る。

主要な設備機器は屋内に配置し、使用機器の設置位置等を勘案するなどして、機械等の稼動に伴い生じる騒音、振動等を低減させる。

イ. 建築計画

建築計画の概要は、表 3.2-1 及び図 3.2-3 に示すとおりである。

表 3.2-1 建築計画の概要

項 目	内 容
計 画 地	東京都江東区青海二丁目地先 (中央防波堤内側埋立地内)
建 築 面 積	約 13,000 m ²
延 床 面 積	約 37,000 m ²
高 さ	建物高 約 40 m
構 造	鉄骨造
建 物 規 模	地上 5 階
主 要 用 途	P C B の分解処理及びそのための P C B 廃棄物からの P C B 除去

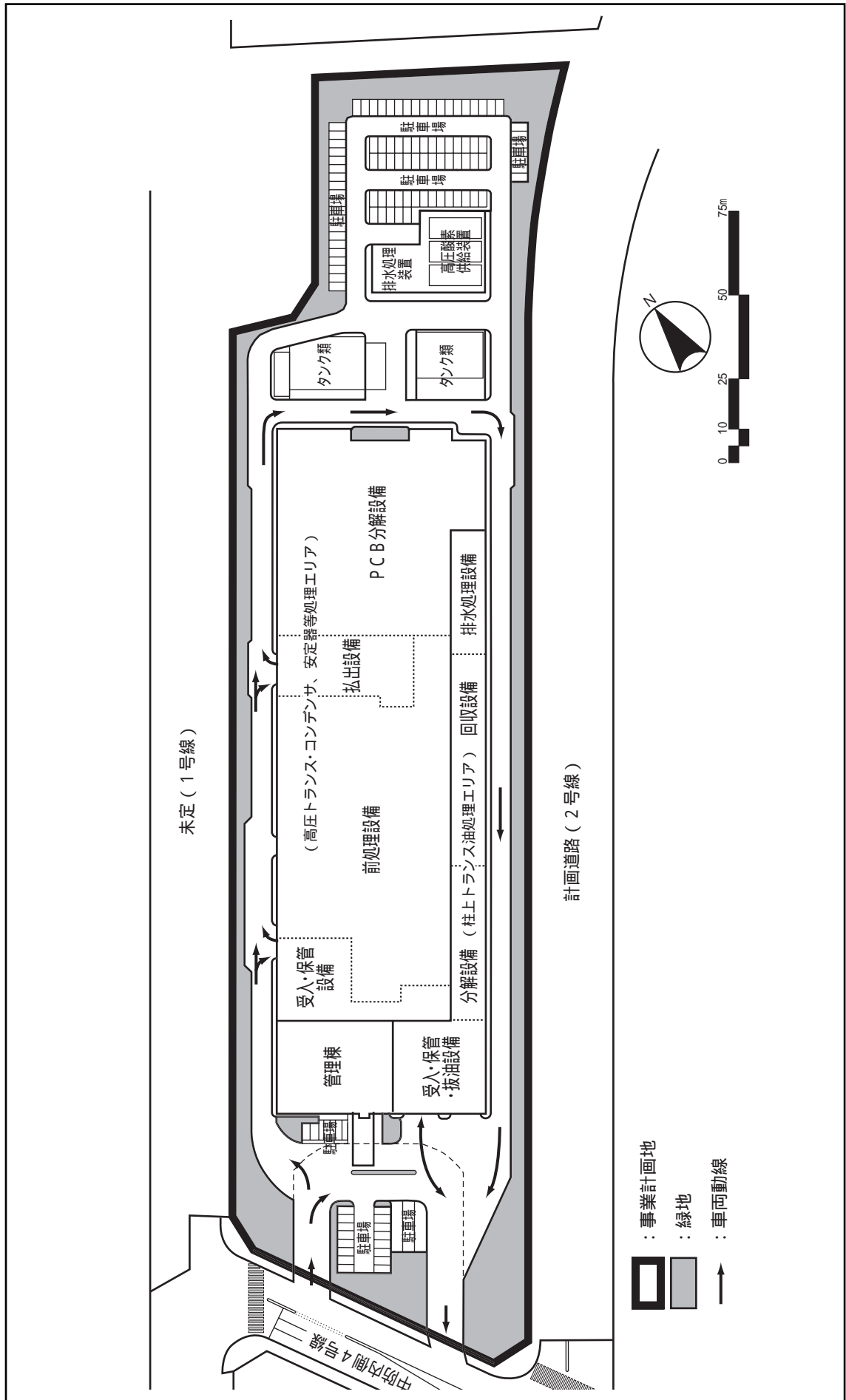
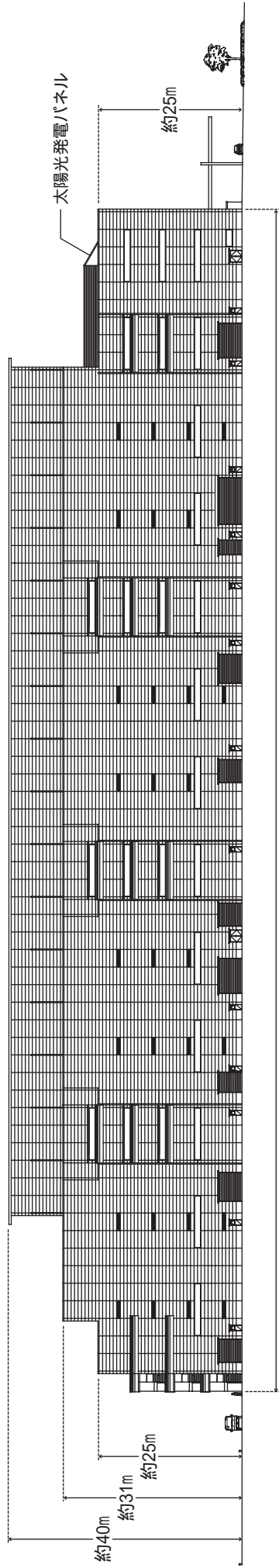
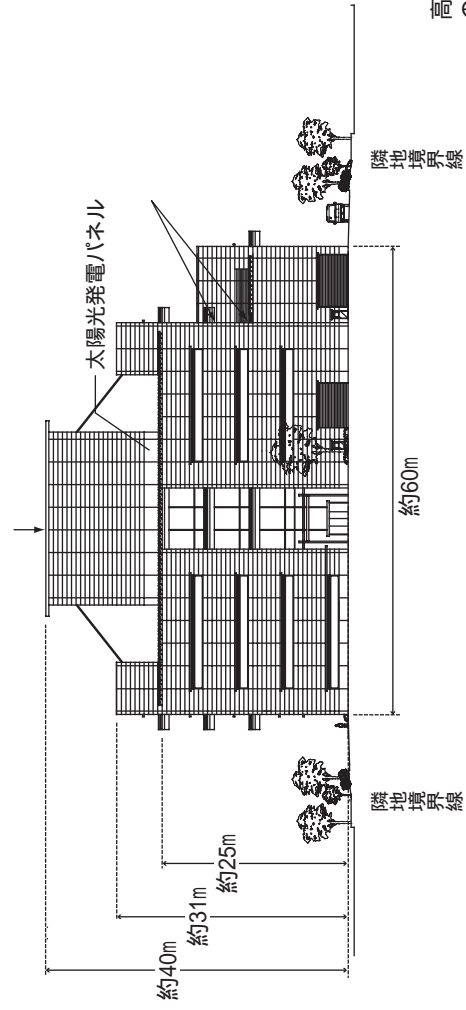


図3.2-2 配置計画



北西立面図



南西立面図

高圧トランス・コンデンサ、安定器等処理エリアの排気（換気も含む）の排出位置
柱上トランス油処理エリアの排気（換気も含む）の排出位置

図3.2-3 立面図

ウ．設備計画

(ア) 高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理

高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理に係る主要設備の概要は、表 3.2-2(1)、(2)に示すとおりである。

表 3.2-2(1) 主要設備の概要

設 備	内 容	
受入・保管 設 備	受 入	搬入車両に積載されて持ち込まれる P C B 廃棄物の受入を行う。
	検 査	P C B 廃棄物の外観検査及び漏洩検査を行う。
	保 管	P C B 廃棄物の種類別、形状別保管を行う。
前処理 設 備	(ア)高圧トランス・コンデンサ等の大型電気機器	
	外部洗浄	外部の汚れの著しいトランス等の外部を洗浄する。
	抜 油	トランスは、開口等により P C B 油を抜き取る。 大型コンデンサは水中で、小型コンデンサはグローブボックス ^{注)} 内で容器を切断し、P C B 油を抜き取る。
	予備洗浄	次工程の負荷を軽減するために、容器及び内容物を絶縁油等で洗浄する。
	解体・分別	開蓋、切断、選別等により後段の洗浄処理に適した状態に分別する。
	一次洗浄	親油性の高い炭化水素系溶剤を用いて部材に含浸、付着している P C B を除去する。
	二次洗浄	浸透性の高い溶剤である I P A (イソプロピルアルコール)を用い、P C B を除去して卒業判定基準を満足させる。
	加熱・スラリー化	紙・木等の含浸物を加熱処理した後、ミル(粉碎機)にてスラリー化して水熱酸化分解しやすい性状とする。
	アルカリ 洗 浄	P C B の除去を確実なものとするため、水酸化ナトリウム水溶液により表面を洗浄する。
	(イ)蛍光灯用安定器等の電機部品	
	破碎・分別	安定器等を破碎し、鉄・銅等の部材別に次工程の洗浄処理に適した状態に分別する。
	予備洗浄	次工程の負担を軽減するために、各部材を炭化水素系溶剤で洗浄する。
	一次洗浄	親油性の高い炭化水素系溶剤を用いて部材に含浸、付着している P C B を除去する。
	二次洗浄	浸透性の高い溶剤である I P A (イソプロピルアルコール)を用い、P C B を除去して卒業判定基準を満足させる。
	加 熱	洗浄だけでは P C B の除去が困難なアルミや安定器充填剤を加熱して、P C B の除去を容易にする。
アルカリ 洗 浄	P C B の除去を確実なものとするため、水酸化ナトリウム水溶液により表面を洗浄する。	

注) グローブボックス：作業者に対する P C B の暴露を防止するため、密閉されたボックスの外からグローブ(ゴム手袋)に手を入れ、間接的に作業ができる装置

表 3.2-2(2) 主要設備の概要

設 備	内 容	
分解設備	受入・貯蔵	前処理設備においてPCB廃棄物から抜油されたPCB、洗浄除去され回収されたPCBなどの受入・貯蔵と、水、水酸化ナトリウム等の受入・貯蔵を行う。
	分 解	水熱酸化分解によりPCBを分解する。 温度約 370～380℃、圧力 26.5MPa ^{注)} 程度の水の高い反応性を利用し、酸素を酸化剤として、PCBを二酸化炭素、塩化ナトリウム、水に分解する。
払出設備	払出・保管	処理済物が卒業判定基準を満足していることを確認した後、払出を行う。

) 卒業判定：処理済物を施設外に出す際に、当該処理済物がPCB廃棄物でなくなっていることを確認するために行う試験。卒業判定基準については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則」及び「特別管理一般廃棄物及び産業廃棄物に係る基準の検定方法」で示されている。

なお、上記の水熱酸化分解反応は、水を温度約 370～380℃、圧力 26.5MPa 程度の状態にし、その状態の水が持つ高い反応性でPCB等の有機物を分解するものである。この反応はPCB等の約 60 倍の量の水中で行わせるため、穏やかで安定している。

また、水熱酸化分解反応器内の温度、圧力の検知を二重化し、温度、圧力が設定値を超えて上昇する場合には緊急停止するシステムとする。

(1) 柱上トランスの処理

柱上トランスの処理に係る主要設備の概要は、表 3.2-3 に示すとおりである。

表 3.2-3 主要設備の概要

設 備	内 容	
受入・保管設備	受入・保管	搬入車両に積載されて持ち込まれる柱上トランス等の受入、保管を行う。
前処理設備	抜 油	開蓋等によりPCB油を抜き取る。
分解設備	分 解	脱塩素化分解によりPCBを分解する。 アルカリ剤 (NaOH) を利用して、約 200℃、常圧で反応させ、PCBの塩素を水素基と置換して、ビフェニル、塩化ナトリウムに分解する。
	アルカリ分離	反応後の絶縁油から余剰のアルカリ剤を分離する。
回収設備	PCBの分解を確認した絶縁油から溶媒の回収、アルカリ除去を行う。	
払出設備	払出・保管	処理済油については、卒業判定基準を満足していることを確認した後、東京電力(株)が発電燃料として利用する。抜油後のトランス容器は、東京電力(株)がTEPCO川崎リサイクルセンターで洗浄等の処理を行い、再資源化学品として有効利用する。

注) MPa (メガパスカル) : 1 MPa = 1 × 10⁶ Pa、26.5MPa は約 262 気圧に相当する。

(ウ) その他の設備

その他の設備の概要は、表 3.2-4 に示すとおりである。

表 3.2-4 その他の設備の概要

設備名称	内 容
排気設備	<p>高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理工程においては、機器排気及び局所排気は排気処理装置（オイルスクラバ^注）等によりPCBを除去し、さらに、セーフティネットとして活性炭による吸着処理装置を通して大気へ放出する。</p> <p>PCBが微量に混入した柱上トランスの処理工程においては、取り扱う絶縁油のPCB汚染濃度が数ppmから数十ppm程度にしかすぎないものの、絶縁油タンク、分解槽からの機器排気及び抜油工程からの局所排気については、活性炭による吸着処理装置を通して大気へ放出する。</p>
排水設備	<p>処理工程からの排水は、下水排除基準に適合するように処理し、公共下水道に放流する。また、生活排水についても公共下水道に放流する。</p> <p>雨水については、公共下水道（雨水管）に放流するが、場内のPCB廃棄物搬入路の雨水排水管は、他の雨水排水路と別系統とする。</p>
換気空調設備	<p>高圧トランス等の高濃度のPCBを含むPCB廃棄物の取扱区域は、区域において設定する管理区域レベルに応じて区域の気圧を負圧に維持し、直接区域外にPCBが漏洩することを防止する。</p> <p>また、管理区域の換気は、活性炭による吸着処理装置を通して大気へ放出する。</p> <p>柱上トランス油の処理工程においても、取り扱う絶縁油のPCB汚染濃度が数ppmから数十ppm程度にしかすぎないものの、分解工程については管理区域レベル1に相当する措置を施す。</p>
モニタリング設備	<p>（排気） 水熱酸化分解反応器等からの機器排気やグローブボックス等からの局所排気をモニタリング対象とし、排気の性状に応じて排出モニタリングの計測頻度を設定する。</p> <p>（換気） 高濃度のPCBを含むPCB廃棄物を取り扱う管理区域の室換気についてもモニタリングを行う。</p> <p>（排水） PCB処理工程の排水については、公共下水道への放流前に、PCBのモニタリングを行う。</p>
分析設備	PCB分解処理済物等のPCB濃度を分析することができる設備。
用役設備	用水、冷却水、圧縮空気等の用役を施設へ供給する。
防災設備	万一の事故、災害に備えて、地震検知器、火災報知器、消火設備等を設置する。
情報公開設備	プレゼンテーションルーム、情報公開室を設ける。
その他	電気設備、計測制御設備、非常用電源、操業データ管理システム、操業管理システム等を設ける。

注) オイルスクラバ: 排気中のPCBを油と効率よく接触させて、吸収、除去する装置

エ．エネルギー計画

施設で使用するエネルギーとしては、電力(約 6,200 万 kWh/年)及び灯油(約 17.5kL/年)とする。

なお、太陽光発電設備(約 10 kW)を設置し、自然エネルギーの活用を図る。

オ．給排水計画

(ア) 給水計画

上水は都営水道を利用する。

また、屋上面の雨水を貯留し、外構緑化の散水等に再利用する。

(イ) 排水計画

施設から発生する排水には、処理排水、冷却塔ブロー排水等がある。

処理工程からの排水は排水処理設備で処理し、下水道法の下水排除基準に適合させて、公共下水道に放流する。また、生活排水についても、公共下水道に放流する。

事業計画地からの雨水は、隣接道路に埋設されている雨水管を通じ、公共用水域に放流する。

カ．緑化計画

埋立地の緑を増やす観点から事業計画地内の緑化に努め、事業計画地における緑地については、「緑の東京計画」、「東京における自然の保護と回復に関する条例」及び「江東区みどりの条例」等に基づき敷地内をできる限り緑化する。同時に接道部を緑化することにより周囲への目隠し効果や周辺景観との調和を図る。

キ．廃棄物処理計画

工事に伴う建設発生土は場内において利用し、又は東京都建設発生土再利用センターに搬入し、「資源の有効な利用の促進に関する法律」に基づき、再利用化を図る。また、建設廃棄物についても「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等に基づき、再資源化・縮減を推進する。

工事の完了後の事業活動に伴い発生する洗浄済金属や処理済油等は、卒業判定基準を満足していることを確認し、リサイクルに努める。リサイクルできないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づき適切に処理する。

3.2.3 施工計画及び供用の計画

(1) 施工計画

ア．工事工程の概略

工事工程の概略は、表 3.2-5 に示すとおりである。

工事期間は、平成 16 年 7 月～平成 17 年 10 月の約 16 か月を予定している。

表 3.2-5 工事工程の概略

工種	年・月		平成 16 年						平成 17 年									
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
準備・仮設工事	■																	
杭工事	■	■																
基礎・掘削工事			■	■	■													
地上躯体工事					■	■	■	■	■	■								
プラント工事				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
仕上工事								■	■	■	■	■	■					
外構工事										■	■	■						
試運転													■	■	■	■	■	

(2) 供用の計画

ア．設備運転計画

高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理は、1日24時間(一部の工程については1日16時間)で年間300日運転の計画である。また、柱上トランス等の処理についても、同様の計画である。

イ．車両計画

(ア) 運搬計画

a．PCB廃棄物の搬入

一都三県内で保管もしくは使用している事業者の事業場から搬入される予定であり、環境事業団自らは搬入しない。搬入方法等は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規制されるところによる。

柱上トランスについては、東京電力(株)の都内使用分について搬入する。

b．廃棄物等の搬出

洗浄処理等によりPCBを除去した後の高圧トランス等の躯体やコイル等から得られる鉄、銅等は施設外でリサイクルするため払い出す。

そのままではリサイクルできない処理済油については、産業廃棄物として処理業者に委託して搬出し、適正処分する。

柱上トランスについては、抜油した容器は解体せずに東京電力(株)が TEPCO 川崎リサイクルセンターに搬出し、東京電力(株)管内の他の地域から集められる容器と合わせて処理する。同センターで処理された後の金属等は、マテリアルリサイクルされる予定である。

処理済油については、東京電力(株)が火力発電ボイラー用の燃料としてリサイクルするため搬出する。

リサイクルできない廃油については、産業廃棄物として処理業者に委託して搬出し、適正処分する。

c. 車両計画

搬入車両計画については表 3.2-6 に、搬出車両計画については表 3.2-7 に示すとおりである。

表 3.2-6 搬入車両計画

区 分	車 両		台 数
高圧トランス・コンデンサ、安定器等処理エリア	処理対象物搬入車両	2tトラックなどの小型車両	15台/日程度
		20tトレーラなどの大型車両	
		20kLローリー(大型)	5台/年程度
柱上トランス油処理エリア	柱上トランス搬入車両	10tトラック(大型)	6台/日程度
	絶縁油搬入車両	20kLローリー(大型)	15台/年程度

表 3.2-7 搬出車両計画

区 分	車 両		台 数
高圧トランス・コンデンサ、安定器等処理エリア	鉄・銅等搬出車両	4tトラック(小型)	13台/日程度
	金属類混合物・けい砂等搬出車両	11tトラック(大型)	2台/週程度
柱上トランス油処理エリア	処理済油搬出車両	20kLローリー(大型)	1台/3日程度
	廃油搬出車両	10kLローリー(大型)	1台/週程度
	柱上トランス搬出車両	10tトラック(大型)	6台/日程度

(1) 車両構造

PCB廃棄物の搬入にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で定める特別管理産業廃棄物の収集・運搬基準に従い、廃棄物が飛散し、流出しないような運搬車両及び運搬容器の利用を確保する。

4. 評価書案について提出された主な意見及びそれらについての事業者の見解の概要

評価書案については、都民からの意見書が6件、事業段階関係区長として江東区長からの意見が提出された。

評価書案について提出された意見等の件数の内訳は、表 4-1 に示すとおりである。

主な意見とそれらについての事業者の見解の概要は、表 4-2 に示すとおりである。

表 4-1 意見等の件数の内訳

意見等	件数(件)
都民からの意見書	6
江東区長からの意見	1
合計	7

表 4-2(1) 主な意見とそれらについての事業者の見解の概要

項目	大気汚染	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>施設からの排気ガス中のダイオキシン類濃度については、ごみ焼却炉の排出基準値を管理目標値としているが、首都圏全体のPCB廃棄物の処理施設であることと、周辺海域の魚に含まれるダイオキシン類濃度が現状でも他海域と比較して高いことが指摘されていることから、厳しい管理目標値を設定し、排出するPCB・ダイオキシンの総量の削減に努めていただきたい。</p>	<p>本施設の処理工程からは、大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法等の規制対象である排気ガスは生じませんが、換気排気を含めて施設内で生ずる排気については、それらに含まれるPCB等に関して、法令による規制対象の排気ガスと同等の管理を行うという、厳しい自主規制を行います。</p> <p>また、周辺海域の魚に含まれるダイオキシン類濃度についてのご指摘についてですが、本施設の排水はダイオキシン類対策特別措置法に定める基準に適合させて公共下水道に放流します。一方、長期にわたって保管されているPCB廃棄物が紛失したり不法投棄されると大きな環境リスクがあるため、早期にかつ適正にPCB廃棄物を処理することが必要であると考えます。</p>
	<p>評価書案では、工事施工中及び完了後の搬出入車両台数が一般交通量に比べ極めて少ないと想定されるとし、搬出入車両の走行による影響は予測対象としていないが、事業計画地域には複数の廃棄物処理施設の建設が予定されており、周辺道路の交通量の増加が見込まれるため、大気質に与える影響が軽減するよう努めてください。</p>	<p>ご指摘のように、本事業の工事用車両及びPCB廃棄物等運搬車両台数は、一般交通量に比べて、それぞれ0.6%未満、0.1%未満と小さな比率ですが、排出ガスによる大気環境への影響を軽減するため、東京都が進めるディーゼル車に対する規制を遵守することはもちろん、アイドリングストップの励行、規制速度の遵守、過積載の禁止等の徹底を求める環境保全対策を講じます。</p>

表 4-2(2) 主な意見とそれらについての事業者の見解の概要

項目	騒音・振動	
	意見の内容	事業者の見解
	騒音・振動を発生する設備については、それぞれ可能な限り対策を講ずるよう努めてください。	騒音・振動については、ほとんどの設備が屋内に設置されるため、外部への影響は少ないと考えております。
	工事中は、低騒音型の建設機器を使用するとともに、工事車両及び施設稼働後の搬出入車両等の通行に伴うアイドリング等に十分配慮してください。	屋外に設置される機器については、できるだけ低騒音型を採用するなど、騒音レベルの低減化に努めます。 また、工事施工業者には、低騒音型の建設機械の使用、工事用車両のアイドリングストップの励行を求めます。

表 4-2(3) 主な意見とそれらについての事業者の見解の概要

項目	水質汚濁	
	意見の内容	事業者の見解
	分解処理等の工程から発生する排水について、安全性を確保し、それを確認するシステムについて、見解書等環境影響評価手続きの中で、よりわかりやすく説明してください。	<p>高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理工程において、水熱酸化分解装置から発生する排水は、処理液バッファタンクに一旦貯留し、PCBが十分に分解されていることを確認した後、さらにセーフティーネットとしての活性炭吸着装置を通して、排水処理装置で中和処理します。</p> <p>上記確認の際、万が一PCBが十分に分解されていない場合には、処理液バッファタンクから水熱酸化分解装置へ戻し、再び分解処理します。</p> <p>柱上トランス絶縁油の処理工程で発生する排水は、PCBが十分に分解されていることを確認した後の油中にあるアルカリ分を除去する際に発生するものであり、上記確認の際、万が一PCBが十分に分解されていない場合には、その油を分解工程に戻し、再び分解処理します。</p>

表 4-2(4) 主な意見とそれらについての事業者の見解の概要

項目	景観	
意見の内容		事業者の見解
<p>江東区都市景観条例に基づく江東区景観づくり基準に適合するよう計画してください。</p> <p>なお、評価書案にあるようにできるかぎりの緑化を図ってください。</p>		<p>建物の外観は、背景に溶け込みやすいグレーを基調とし、海や空をイメージしたブルーのストライプを配色するなど、周囲の建物や周辺の景観に調和する色彩を採用する予定です。</p> <p>また、建物の形状については、高さは周辺の建物と同程度以下であり、上部にスカイラインを乱す煙突等の突出した構造物は配置しない予定です。</p> <p>このように、本施設の設計にあたっては、江東区都市景観条例に基づき策定された「江東区臨海景観基本軸の景観づくり基準」に適合しているものと考えます。</p> <p>また、敷地内の緑化については、「江東区みどりの条例」の規定に適合するよう、できる限りの緑化を図ってまいります。</p>

表 4-2(5) 主な意見とそれらについての事業者の見解の概要

項目	廃棄物	
意見の内容		事業者の見解
<p>施設から排出される処理済物のリサイクル方法について、より詳細な説明をお願いしたい。</p>		<p>高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理工程については、トランス・コンデンサの躯体、コイル等の内容物等から発生する鉄、銅及びアルミニウムはPCBが残留していないことを確認してリサイクルされます(年間約670t)。</p> <p>柱上トランス絶縁油の処理工程からは、PCBを分解したあとの処理済絶縁油が発生し、東京電力(株)の火力発電所の発電用燃料油としてリサイクルされます(年間約1,500KL)。</p> <p>抜油後の柱上トランス容器は、東京電力(株)のTEPCO川崎リサイクルセンターに搬出され、洗浄されてPCBを除去したのち、鉄、銅等がリサイクルされます(年間約22,000台)。</p> <p>さらに、柱上トランス絶縁油の処理工程からは、活性炭を多量に含んだ汚泥が発生しますが、これもセメント焼成用の燃料としてリサイクルする予定です(年間約360t)。</p>

表 4-2(6) 主な意見とそれらについての事業者の見解の概要

項目	温室効果ガス	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>年間の電力使用量が非常に大きいことから、省エネルギーに配慮するとともに、自然エネルギーの一層の活用を検討するなどして、温室効果ガスの排出量の削減に努めてください。</p>	<p>本事業はPCB廃棄物に伴う環境汚染リスクを一刻も早く取り除くために実施するものであり、処理工程のエネルギー源等として電力の使用が不可欠であります。処理の安全性を確保するために必要な電力を削減することは困難ですが、処理済物のリサイクルを推進することなど、実行可能な温室効果ガスの削減策を講じていきます。</p> <p>また、現在、自然エネルギーの活用の観点から、太陽光発電を予定しています。</p>

表 4-2(7) 主な意見とそれらについての事業者の見解の概要

項目	事業計画	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>水熱酸化分解法及び脱塩素分解法に関する技術的検証がまだ十分に行われていないのではないかと。実証的なデータ(分解率、未分解生成物質の有無、システムの安定性、連続運転時間の実績等)があるのであれば、明示されたい。</p>	<p>水熱酸化分解法及び脱塩素化分解法は、旧環境庁、旧通商産業省及び旧厚生省それぞれが書類審査や実証試験に基づき専門家による技術的評価を加えたうえで、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。)で基準化されたものであります。</p> <p>本事業で採用する水熱酸化分解法については、三菱重工業(株)において約4,500時間(連続運転約280時間)の実証試験が行われており、高濃度PCBの分解率99.99996%以上の能力が確認されています。</p> <p>本事業で採用する脱塩素化分解法については、東京電力(株)が千葉、横浜及び川崎において同種の実施設を設置し、すでに約2年の安定した運転実績があります。</p>
	<p>最近各地でRDFを始め、様々な事故が多発しています。原発の事故もそうです。</p> <p>安全この上ないと太鼓判を押した施設ですら、そのような事があるわけですから、念には念を入れた安全性の確認をしていただきたいと存じます。</p>	<p>安全性の確保は、本施設の運営にあたって非常に重要です。</p> <p>処理の安全性を確保するため、施設設計段階で様々なリスクを想定し、それらに対する対策の効果について評価する安全解析を行い、その結果を施設の設計・運転管理に反映させることなどによって、リスクの回避、低減化を図り、フェイルセーフ、セーフティネットの措置を講じてまいります。</p> <p>また、操業中の運転状況のデータ、モニタリング結果のデータなどを情報公開することはもちろん、施設の日常点検、保守、定期点検などに万全を期してまいります。</p>

地震、浸水、停電などの外的な異常事態や、運搬時の交通事故など、緊急時を想定した十分な安全対策を講じてください。

本施設では、詳細な安全解析の結果を施設の設計、運転管理に反映させて多重の安全策を講ずるほか、様々な外的異常事態を想定して、マニュアルなどによる対応方策を明確化するとともに、緊急連絡体制や専門家による助言を受ける体制を整備いたします。

ご指摘の地震については、感震計を備え、震度5を超える地震を感知した場合には、機器は自動で全停止し、自動弁等は安全側に作動するようにいたします。また、阪神淡路大震災を機に見直された建築基準法等の基準に、さらに上乗せした耐震設計といたします。

また、場内敷地の高さを周辺道路面より約800 mm高くし、浸水を防止します。

さらに、停電に対しては、受電回線を複数化して停電が生じにくくしたうえで、非常用発電機の電源や無停電電源装置により設備の安全停止を可能とします。

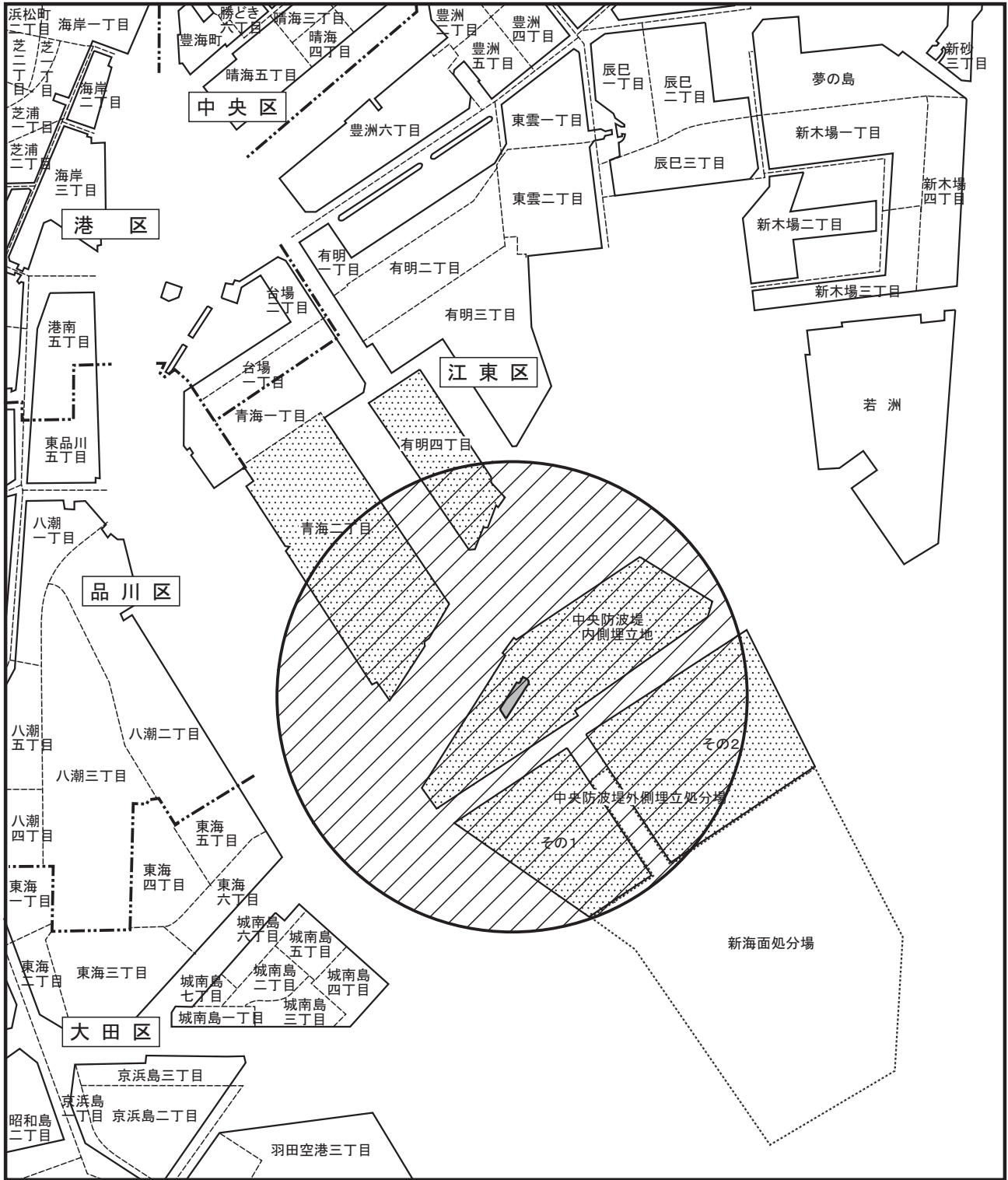
なお、運搬時の安全対策については、PCB廃棄物収集・運搬ガイドラインの遵守等を受入基準に定めて事故の未然防止を図るとともに、同基準で緊急時通報機能を有する運搬車両とすることや、緊急時対応内容の教育・訓練を行うことを定めます。

5. 事業段階関係地域



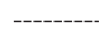


東京都環境影響評価条例第49条第1項の規定により知事が定めた事業段階関係地域(平成15年9月30日決定)は、表5-1及び図5-1に示すとおりである。

表 5-1 事業段階関係地域

特別区の名称	町 丁 名
江 東 区	青海二丁目、有明四丁目
所属未定	中央防波堤内側埋立地 中央防波堤外側埋立処分場その1 中央防波堤外側埋立処分場その2



凡例

-  : 事業計画地
-  : 区界
-  : 町丁界
-  : 環境に影響を及ぼすおそれがある地域
: (事業計画地を中心とする半径約2.0kmの範囲)
-  : 事業段階関係地域



0 200 600 1000 2,000m

1:50,000

図5-1 事業段階関係地域

6. 都民の意見書及び事業段階関係区長の意見の概要並びにこれらについての事業者の見解
評価書案については、都民からの意見書が6件、事業段階関係区長として江東区長からの
意見が提出された。

評価書案について提出された意見等の件数の内訳は、表 6-1 に示すとおりである。

都民からの意見書は項目別に分類を行い、意見の要約を記載し、これらについての事業者
の見解を述べる。

また、事業段階関係区長である江東区長の意見については、全文を記載し、これらについ
ての事業者の見解を述べる。

表 6-1 意見等の件数の内訳

意見等	件数(件)
都民からの意見書	6
江東区長からの意見	1
合計	7

6.1 都民の意見と事業者の見解

項目	大気汚染	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>「水熱酸化分解」の前処理で使用するイソプロピルアルコール(引火性液体・急性毒性物質)の安全対策を具体的データで示してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ I P A で洗浄した後に、どのようにして容器・部材を除去するのか。その時の I P A の残留量の予測はいくらか。 ・ 施設内で I P A などの対策をとっている範囲はどこか。そこでの I P A の濃度を下げるときの対策は何か。予想される I P A の濃度はいくらか。 ・ 蒸発した I P A は施設から排出されることになるが、その抑制対策は何か。予想される I P A の排出量はいくらか。 	<p>イソプロピルアルコール(I P A)はその高い浸透力を利用して、高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理工程において、特に二次洗浄以降の洗浄に用います。</p> <p>I P A の洗浄後の除去については、洗浄直後の洗浄ユニット内での液切により、I P A 付着量は部材重量の数%以下となります。その後、さらに洗浄ユニット内で数時間、判定待機場所において3日間自然乾燥を行うため、部材に付着して施設外に持ち出される I P A 量は、ほぼゼロに近いものと想定しています。</p> <p>I P A の対策及び I P A 濃度については、洗浄ユニット内は局所排気により、また、洗浄室等の施設内は室換気により、I P A 濃度が400ppm 以下となるような換気量を確保します。</p> <p>I P A の排出抑制対策については、局所排気は、オイルスクラバー等の排気処理装置にて I P A を回収後、セーフティネット(万トラブルが起こっても、影響を最小限に抑えること)としての活性炭吸着装置を通して施設外に放出されます。その時の排出濃度は40ppm 以下と予想しています。</p> <p>室換気についても、活性炭を通して施設外に放出します。</p>
	<p>P C B 分解装置の安全対策は地震・停電・事故等でも安全に停止することが前提になっていますが、想定している最悪の事故は何で、またその対策はどのようになっており、施設外への P C B の放出量はいくらか。さらにそれを越える事故はあり得ないか。その事故が起こった場合に予想される P C B の放出量はいくらでしょうか。</p>	<p>想定している最悪のケースとして、反応器に接続する配管に亀裂が生じた場合が考えられます。</p> <p>このような場合であっても、反応器及びその周辺機器は隔壁に囲まれており、また、その隔壁内を常に換気し、活性炭吸着装置を通すことで建屋外への P C B 漏洩を防止します。</p>
	<p>第一回目のアセス説明会で「テロで攻撃された場合はどうなるのか」の質問をした人がいましたが、現実問題としてあらゆる想定と対策が必要に思います。多重の安全対策が講じてあっても、I P A による爆発の危険性は皆無ではありません。また、I P A による P C B を含む高温、高圧水の配管が腐食により弱くなり、地震などにより破断するという事も想定できます。あらゆる最悪の事故を想定して絶対に二次災害を起こさない対策を求めます。P C B のオンラインモニタリングと年一回のダイオキシン測定だけで大気の安全は図れません。</p>	<p>処理の安全性を確保するため、施設設計段階で様々なリスクを想定し、それらに対する対策の効果について評価する安全解析を行い、その結果を施設の設計・運転管理に反映させることなどによって、リスクの回避、低減化を図り、フェイルセーフ(たとえ一つの誤作動やミスがあっても、それが事故につながらないように多重チェックを行うことや、安全側に働くようにすること)、セーフティネットの措置を講じます。</p> <p>I P A が燃焼するには十分な空気とともに着火源が必要となりますが、処理プラント内では火気は使用せず、また、溶剤を取り扱う個所では必要な防爆対策をとります。</p>

項 目	大気汚染	
	意見の内容	事業者の見解
		<p>万が一火災が起きた場合でも、油類の火災に対して有効な消火設備を設置し、速やかに消火できるようにいたします。</p> <p>また、処理にあたっては特段腐食性の物質は使いませんが、配管等は日常もしくは定期点検時に検査を行い、腐食等による事故を未然に防止いたします。</p> <p>なお、建物のみならずプラント類についても、阪神淡路大震災規模の地震にも耐えられるよう耐震設計を行うとともに、震度5を超える地震を感知した場合には、安全に自動停止するシステムといたします。</p>
	<p>PCBの活性炭吸着特性、活性炭の交換時期は確立されたデータに基づいているのでしょうか。活性炭の取り替えは、排気は2年に1回、換気は10年ということでしたが、有害物質吸着状況は定期的に検査をし、そのデータも公開して下さい。</p>	<p>本施設で使用する活性炭吸着装置は、実験値をもって作成された吸着容量計算図をもとに設計しております。</p> <p>活性炭の交換頻度については、排気系統では1～2年に1回、換気系統では操業期間中1～2回程度交換の予定です。交換の時期については、出口PCB濃度及び装置前後の差圧の変化をもとに判断します。</p>
	<p>廃棄物処理施設の集中する江東湾岸地域は、個々の事業での形骸化した環境アセスメントにより、環境の悪化はひどくなるばかりです。現状でも、江東区湾岸地域は二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダントは環境基準を達成していません。本事業の走行車両台数は僅かだとはいえども、環境負荷が加算されることは事実です。確実に工事車両の排ガス対策なども徹底させてください。収集運搬のガイドライン策定にも、安全性はもとより車両の排ガス抑制などの対策も求める働きかけをしてください。</p>	<p>ご指摘のように、本事業の工事車両及びPCB廃棄物等運搬車両台数は、一般交通量に比べて、それぞれ0.6%未満、0.1%未満と小さな比率ですが、排出ガスによる大気環境への影響を軽減するため、東京都が進めるディーゼル車に対する規制を遵守することはもちろん、アイドリングストップの励行、規制速度の遵守、過積載の禁止等の徹底を求めるなどの環境保全対策を講じます。</p>
	<p>施設からの排気ガス中のダイオキシン類濃度については、ごみ焼却炉の排出基準値を管理目標値としているが、首都圏全体のPCB廃棄物の処理施設であることと、周辺海域の魚に含まれるダイオキシン類濃度が現状でも他海域と比較して高いことが指摘されていることから、厳しい管理目標値を設定し、排出するPCB・ダイオキシンの総量の削減に努めていただきたい。</p>	<p>本施設の処理工程からは、大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法等の規制対象である排ガスは生じませんが、換気排気を含めて施設内で生ずる排気については、それらに含まれるPCB等に関して、法令による規制対象の排ガスと同等の管理を行うという、厳しい自主規制を行います。</p> <p>また、周辺海域の魚に含まれるダイオキシン類濃度についてのご指摘についてですが、本施設の排水はダイオキシン類対策特別措置法に定める基準に適合させて公共下水道に放流します。一方、長期にわたって保管されているPCB廃棄物が紛失したり不法投棄されると大きな環境リスクがあるため、早期にかつ適正にPCB廃棄物を処理することが必要であると考えます。</p>

項 目	水質汚濁
意見の内容	事業者の見解
<p>事業者の実証プラントでのこれまでの排水の具体的試験データを出させて下さい。微量であれ未分解のPCBや水酸化PCB、ダイオキシンは基準値に対してどの程度のレベルで検出されているのでしょうか。また、30年間という長期保存を経た容器や部材からの重金属(銅、鉛、亜鉛、アルミ、クロム等)類も排水に含まれて排出されてしまいます。これらの実証プラントのデータも事業者に出させてください。</p>	<p>水熱酸化分解からの排水については、三菱重工業(株)の実証試験では、PCBが0.0005以下～0.0026mg/L、ダイオキシン類が0.57～4.3pg-TEQ/Lであり、下水排除基準(PCB:0.003mg/L、ダイオキシン類:10pg-TEQ/L以下)を下回る結果を得ています。</p> <p>また、このとき排水中には重金属類は検出されておられません。</p> <p>脱塩素化分解工程については、東京電力(株)が千葉、横浜、川崎ですでに操業している施設と同じ方式で同じ対象物を処理します。これらの施設について、千葉市等が報告させている実績データでは、PCBがND(検出限界値0.0005mg/L)、ダイオキシン類が0.00011～1.2pg-TEQ/Lであり、基準値を満足しております。</p>
<p>試運転時は重金属を含むすべての項目を実施し、試験結果データを公開するとのことでしたが、必ず第三者機関での分析、データ開示をお願いいたします。</p> <p>事業者による試運転時又は公定法による通常の試験のみではなく、東京都による監視的な立場での検査は随時必要に思いますので実施をお願い致します。</p>	<p>水酸化PCBに関しては、水熱酸化分解処理では、有機物を水と二酸化炭素と塩に分解するため、原理的には水酸化PCBは生成するものではありません。また、柱上トランス絶縁油に微量に含まれるPCBの脱塩素化分解処理においては、「難分解性有機化合物処理技術検討・評価委員会 平成8年度報告書」において、処理後の絶縁油から水酸化PCBが検出されなかったことが報告されております。</p>
<p>処理水が公共下水道へ流されるが、その流される処理水が無害なものかのチェックデータ等は、常時公開していただきたい。</p>	<p>いずれにしても、水酸化PCBはPCBが生体内で摂取された際の主要な代謝物であることから、PCBによる環境汚染リスクを早期に除去することが必要であり、その点からもPCBの処理を推進することが重要と考えております。</p>
<p>今回の事業が計画通り操業され、PCBの排出も基準値以下でごく微量であったとしても、2,000kg/日の処理を300日/年で10年間行うわけですから、総量としては大変な量となります。総量規制も必要に思います。</p>	<p>試運転は、施設の能力が発注仕様を満足し、PCB廃棄物が計画のとおり適切に処理されることを確認するものであり、排水の水質についても計量証明が発行される第三者機関による分析を組み入れて確認します。</p> <p>このとき、重金属を含む下水排除基準のすべての項目について確認を行います。この確認データについては、東京都(下水道局)江東区に報告するとともに、公開いたします。</p> <p>処理工程から発生する排水については、排水処理施設で処理し、下水排除基準に適合させて公共下水道に放流します。</p> <p>また、排水のデータは公開いたします。</p> <p>なお、事後調査報告書においても、排水のデータを記載します。</p>

項 目	水質汚濁	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>P C B 搬入路の雨水排水管については、他の雨水排水路とは別系統にするとあるが、事故等で漏洩した P C B が海域に流出しないように万全の対策をとるとともに、海域への放流口部分での定期的な水質及び底質のモニタリングを実施していただきたい。</p>	<p>P C B 廃棄物の搬入路及び処理済油の搬出路の雨水排水路は、他の雨水排水路と別系統とし、万一の場合には油水分離・貯留ができる貯留槽を持つ構造とします。</p> <p>この貯留槽は約 10m³ の容量とし、最大級のトランスに含まれる絶縁油が万が一漏洩しても貯留できる機能を持っています。</p> <p>なお、雨水排水の海域への放流口では近隣の施設の雨水排水と合流しているため、事故時等特別な場合を除いては、放流口部分の水質や放流口付近の底質の調査を行っても、本事業からの影響を把握することは難しいものと考えられるため、本施設から雨水排水管に放流する雨水を定期的に直接モニタリングし、基準を満たしていることを確認する予定です。</p>

項 目	土壌汚染	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>土壌汚染は評価対象項目とされていないが、大気系に漏出した P C B 及びダイオキシン類のフォールアウトによって土壌への沈積が考えられると思うが、見解を伺いたい。</p>	<p>本施設からは、大気汚染防止法やダイオキシン類対策特別措置法の規制対象となる排出ガスは生じませんが、排気、換気に含まれる P C B 及びダイオキシン類について、管理区域レベルに応じて排気処理装置や活性炭吸着装置により処理し、法令による燃焼排ガスと同等の厳しい管理を行います。</p> <p>この結果、排気、換気が大気環境へ与える影響は、P C B については大気環境中の暫定目標値を、ダイオキシン類については環境基準を大きく下回っています。</p> <p>このようなことから、雨水を通した土壌汚染は評価対象項目としておりませんが、本施設から雨水排水管に放流する雨水を定期的にモニタリングし、その結果を公表することによって、局地的な汚染を引き起こしていないことを明らかにしつつ事業を進めてまいります。</p> <p>なお、より広域的な視点での P C B に係る環境問題については、P C B 廃棄物の保管は 30 年以上の長期にわたっておりますので、紛失や不法投棄などにより引き起こされる環境リスクの対策として、早期かつ適正な処理が必要であると考えます。</p> <p>(参考)</p> <p>環境省の「P C B 廃棄物処理事業評価検討会」の平成 15 年 3 月の「中間とりまとめ」では、「今後さらに検討すべき事項や不確実性があるとされているものの、事業を実施する場合</p>

項目	土壌汚染	
	意見の内容	事業者の見解
		<p>と保管を継続する場合を比較して、事業を実施することでPCBの環境中への放出量を減らすことができること、PCBの人への暴露量を減らすことができることを定量的に示しうることが確認された。」とされ、また、ダイオキシン類対策としての効果についても「PCB廃棄物処理事業は、ごみ焼却施設におけるダイオキシン類対策と比べ、十分に効率的な事業であることが確認された。」とされております。</p>

項目	生物・生態系	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>大気系へ漏出したPCB及びダイオキシン類が降雨水中に溶け込んで雨水排除ルートで東京湾に流出し、生物連鎖によって魚介類中に濃縮する可能性を否定できないが、このことについての評価の記述がないので、見解を示されたい。</p>	<p>本施設からは、大気汚染防止法やダイオキシン類対策特別措置法の規制対象となる排出ガスは生じませんが、排気、換気に含まれるPCB及びダイオキシン類について、管理区域レベルに応じて排気処理装置や活性炭吸着装置により処理し、法令による燃焼排ガスと同等の厳しい管理を行います。</p> <p>この結果、排気、換気が大気環境へ与える影響は、PCBについては大気環境中の暫定目標値を、ダイオキシン類については環境基準を大きく下回っています。</p> <p>このようなことから、雨水を通した生物濃縮は評価対象項目としておりませんが、本施設から雨水排水管に放流する雨水を定期的にモニタリングし、その結果を公表することによって、局地的な汚染を引き起こしていないことを明らかにしつつ事業を進めてまいります。</p> <p>なお、より広域的な視点でのPCBに係る環境問題については、PCB廃棄物の保管は30年以上の長期にわたっておりますので、紛失や不法投棄などにより引き起こされる環境リスクの対策として、早期かつ適正な処理が必要であると考えます。</p> <p>(参考)</p> <p>環境省の「PCB廃棄物処理事業評価検討会」の平成15年3月の「中間とりまとめ」では、「今後さらに検討すべき事項や不確実性があるとされているものの、事業を実施する場合と保管を継続する場合を比較して、事業を実施することでPCBの環境中への放出量を減らすことができること、PCBの人への暴露量を減らすことができることを定量的に示しうることが確認された。」とされ、また、ダイオキシン類対策としての効果についても「PCB廃</p>

項目	生物・生態系
意見の内容	事業者の見解
	<p>棄物処理事業は、ごみ焼却施設におけるダイオキシン類対策と比べ、十分に効率的な事業であることが確認された。」とされております。</p>

項目	廃棄物
意見の内容	事業者の見解
<p>柱上トランスは、抜油した後の「容器洗浄」「卒業判定」はないまま容器搬出となっておりますが、そうしますと低濃度といえどもPCBを含む廃棄物の搬出となります。東京電力㈱の川崎リサイクルセンターで金属等のリサイクルが行われると聞いていますが大丈夫なのでしょうか。</p>	<p>抜油後の柱上トランス容器は、東京電力㈱により、TEPCO川崎リサイクルセンターに運搬されます。TEPCO川崎リサイクルセンターは廃棄物処理法に基づきPCB廃棄物の処理施設としての許可を受けて操業している施設であり、抜油後の柱上トランス容器は適正に処理された後、金属等はリサイクルされます。</p>
<p>PCBが付着したままの容器・部材が廃棄又はリサイクルに回されてしまいます。そのままリサイクルして大丈夫だとは思えません。</p>	<p>東京電力㈱では、柱上トランスの処理については、TEPCO千葉リサイクルセンター及びTEPCO横浜リサイクルセンターにおいて、それぞれ千葉県分と神奈川県分の柱上トランス絶縁油の抜油及び分解処理を行っております。いずれの施設でも、抜油後のトランス容器は密閉して、TEPCO川崎リサイクルセンターに搬出してあります。</p> <p>TEPCO川崎リサイクルセンターでは、専用の施設で容器の解体、洗浄処理を行っております。</p> <p>東京事業においても、千葉、神奈川と同様に、抜油後の容器はTEPCO川崎リサイクルセンターに搬出することが、施設の重複を避ける意味からも最も合理的であるものと考えております。</p>
<p>施設から排出される処理済物のリサイクル方法について、より詳細な説明をお願いしたい。</p>	<p>高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理工程については、トランス・コンデンサの躯体、コイル等の内容物等から発生する鉄、銅及びアルミニウムはPCBが残留していないことを確認してリサイクルされます(年間約670t)。</p> <p>柱上トランス絶縁油の処理工程からは、PCBを分解したあとの処理済絶縁油が発生し、東京電力㈱の火力発電所の発電用燃料油としてリサイクルされます(年間約1,500KL)。</p> <p>抜油後の柱上トランス容器は、東京電力㈱のTEPCO川崎リサイクルセンターに搬出され、洗浄されてPCBを除去したのち、鉄、銅等がリサイクルされます(年間約22,000台)。</p> <p>さらに、柱上トランス絶縁油の処理工程からは、活性炭を多量に含んだ汚泥が発生しますが、これもセメント焼成用の燃料としてリサイクルする予定です(年間約360t)。</p>

項 目	廃棄物
意見の内容	事業者の見解
<p>排気、排水などを活性炭にて、処理することですが、活性炭の交換の期間、使用済活性炭の処理が説明されておりません。</p>	<p>活性炭は炭素を主成分とした、微細な孔を無数に有する（ポーラス構造）物質で、冷蔵庫の吸着剤や防毒マスクなどに使われているように、様々な物質を効率よく吸着、除去する能力をもっております。</p>
<p>活性炭吸着装置の設置が計画されているが、その性能に関するデータと保持期間、回収した活性炭の処置について記述がないので、説明されたい。</p>	<p>本施設における活性炭吸着装置によるPCBの除去率は、実験値を基にした設計数値として、入口濃度が0.1mg/m³の場合で約90%以上と高い数値を示しています。</p>
<p>排水部分の活性炭の取り替え頻度はどのようになるのでしょうか。</p>	<p>また、PCBに含まれるコプラナーPCBはダイオキシン類としての性格を持ちますが、焼却施設排ガスのダイオキシン類対策としても活性炭吸着は有効な方法としてすでに確立された技術であり、本施設の活性炭吸着装置はダイオキシン類の95%以上を除去するものとして設計しております。</p> <p>このように、本施設では排気、換気中のPCB、ダイオキシン類に有効な除去方法である活性炭吸着装置を用いることとしております。</p> <p>活性炭の交換頻度については、排気系統では1～2年に1回、換気系統では操業期間中1～2回程度交換の予定です。交換の時期については、出口PCB濃度及び装置前後の差圧の変化をもとに判断します。</p> <p>水熱酸化分解工程からの排水については、セーフティーネットの考えから活性炭吸着装置を通します。PCBの吸着量の観点からは、操業期間中において活性炭の交換は必要ないものと考えられますが、排水中の浮遊成分等による目詰まりなど物理的な条件もあり、5年程度で一度交換することを計画しております。</p> <p>使用済みの活性炭は、スラリー化して水熱酸化分解装置により処理する予定です。</p> <p>なお、事業終了後に残る使用済みの活性炭については、廃棄物処理法に基づき、適正に処理いたします。</p>

項目	事業計画	小項目	事業の目的
意見の内容		事業者の見解	
<p>高圧トランス、柱上トランス、コンデンサ、安定器、等の発生源は電力会社からのものであり、その他の企業等からは極少数と思われる。ちなみに東京電力は既に川崎市、横浜市、千葉市において、PCB処理施設を操業している。そのような状況で如何して、このような危険な施設を多数建設しなければならないのか、建設目的を明確に御回答願います。</p>		<p>柱上トランスについては電力会社のみが保有するものでありますが、東京事業の主たる処理対象である高圧トランス、高圧コンデンサは、電気を使用する様々な工場やビル等で広く使用されたことから、約12,000事業場から保管の届出があります。高圧トランス・コンデンサ、安定器等は、電力会社以外の事業者が保管するもののほうがはるかに多いのが実情です。ちなみに、東京事業で処理するもののうち、東京電力(株)が保有するものは台数で、高圧トランスが9%弱、高圧コンデンサが4%強程度です。このように、幅広く数多い事業者が30年以上の長きにわたり保管し続けてきたPCB廃棄物を、保管事業者の如何を問わず処理することができるようにするため、国の特殊法人である環境事業団が全国5か所でPCB廃棄物処理施設の整備を進めているものです。</p>	

項目	事業計画	小項目	立地選定
意見の内容		事業者の見解	
<p>江東区民として、私一個人としては江東区にはすでに多数の廃棄物の処理施設があり、そのうえ、また、超危険な施設であるPCB処理施設が建設されるのは納得できない。別の場所に設置して欲しい。それらがあっても江東区民への補助は何もない。たとえば、原子力発電所の設置場所にあっては電力料金の補助がある。危険と隣り合わせであるにもかかわらず、その恩恵がない。これ以上の廃棄物処理施設はいらない。かならず何らかのトラブルは100%発生する。そのトラブルが区民に影響を与えるような事故でないことを祈るのみ。</p>		<p>PCB廃棄物の処理は、日本にとってぜひ行わなければならないことであり、国際条約からもPCBの根絶の義務があります。</p> <p>日本を代表する都市である東京都内にあるPCB廃棄物の量は全国的にみても大きな割合を占め、平成12年には八王子の小学校でPCB入りの蛍光灯用安定器が破裂して児童の頭上に降りかかる事件がおきました。このような中、東京都は、PCBによる環境汚染のリスクを一刻も早く取り除くため、今回の事業計画地におけるPCB処理施設の受入を決断されました。</p> <p>PCB廃棄物の処理施設が立地されることには様々な思いがあるかと思いますが、次の世代に20世紀の負の遺産を残さないため、この事業の必要性和社会的な意義をご理解いただくことが極めて肝要と考えております。</p> <p>PCB廃棄物処理事業を実施するにあたっては、その安全性の確保が重要であることから、環境事業団では、日本を代表する学識経験者により構成されるPCB廃棄物処理事業検討委員会を設置し、処理方式の検討の段階から、施設の設計段階、運転段階に至るまで、様々な技術的検討、助言、指導、評価をいただきながら進めております。</p> <p>具体的には、処理の安全性を確保するため、</p>	

項目	事業計画	小項目	立地選定
意見の内容		事業者の見解	
		<p>施設設計段階で様々なリスクを想定し、それらに対する対策の効果について評価する安全解析を行い、その結果を施設の設計・運転管理に反映させることなどによって、リスクの回避、低減化を図り、フェイルセーフ、セーフティネットの措置を講じます。また、処理に用いる設備、配管の密閉性を高めること、オイルパンを設置すること、不浸透性の床とすること、流出防止堤を設置することなどにより、多重の措置を講じ、P C Bの地下浸透防止や流出の防止を図ります。さらに、P C B、溶剤等の環境中への漏洩防止対策として、排ガス規制対象施設ではありませんが、換気を含めた排気の処理を行うとともに、処理済物中のP C Bの確実な分解確認等の措置を講じます。</p> <p>主要な設備機器には多重の計測制御装置を設け、異常を検知した場合には反応器へのP C Bの投入を制限するなど、安全側に作動するシステムとします。さらに、緊急停止装置を設け、容易に設備が安全に停止できるシステムとします。また、施設の運転状況などの情報は、積極的に公開していくこととしております。</p>	

項目	事業計画	小項目	処理対象地域
意見の内容		事業者の見解	
<p>東京以外の埼玉県、神奈川県、千葉県の実証施設となっておりますが、なぜ、栃木県、茨城県、群馬県等は除外されているのか、その理由は、神奈川県、千葉県にはすでに東京電力の実証施設が操業しているのではないかと。どうして、神奈川県、千葉県を入れて、栃木県、茨城県、群馬県を除外しているのか疑問です。御回答願います。</p>		<p>環境事業団では国の指導・監督のもとで、P C B廃棄物処理特別措置法に基づき環境大臣が定めたP C B廃棄物処理基本計画に従って、P C B廃棄物の広域的な処理施設の整備を進めております。</p> <p>東京事業については、国（環境省）の要請を東京都が受け入れ、一都三県（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県）に存する高圧トランス・コンデンサ、安定器等及び東京都分の柱上トランスを処理することとされました。</p>	

項目	事業計画	小項目	処理能力
意見の内容		事業者の見解	
<p>たかだか処理能力 12 kg/日の実証プラントのデータだけで、2,000 kg/日の施設を作ってしまうのは危険です。実証プラントの各種検査データを厳然にチェックしていただきたい。</p>		<p>本施設において、高圧トランス・コンデンサ、安定器等に含まれるP C Bの分解方式として採用する水熱酸化分解法は、受注業者である三菱重工業(株)で、処理能力 12kg/日の実証プラントにより延べ約 4,500 時間の実証試験が行われ、そのデータをもとに設計されているものです。</p>	

項目	事業計画	小項目	処理能力
意見の内容		事業者の見解	
		<p>本施設の水熱酸化分解装置は、約 650kg/日の処理能力を 3 機、あわせて約 2 t /日の処理能力を有するものです。</p> <p>したがって、実証試験からのスケールアップは約 54 倍となりますが、このスケールアップの割合は、一般に化学プラントの設計の観点から特に問題になるものではなく、実証試験で得られた知見を十分に実機に反映できる範囲です。</p> <p>また、環境事業団が P C B 処理事業を実施するにあたっては、安全対策、環境保全対策に万全を期す所存であり、具体の技術的な方策については、日本を代表する学識経験者により構成される P C B 廃棄物処理事業検討委員会を設置し、さらに各地の事業ごとに事業部会を設けます。各事業の処理方式を検討する際にはメーカーから実証試験データを提出させて、専門家によるヒアリングを行っているところです。</p>	

項目	事業計画	小項目	処理方式
意見の内容		事業者の見解	
<p>水熱酸化分解法及び脱塩素分解法に関する技術的検証がまだ十分に行われていないのではないか。実証的なデータ(分解率、未分解生成物質の有無、システムの安定性、連続運転時間の実績等)があるのであれば、明示されたい。</p>		<p>水熱酸化分解法及び脱塩素化分解法は、旧環境庁、旧通商産業省及び旧厚生省それぞれが書類審査や実証試験に基づき専門家による技術的評価を加えたうえで、廃棄物処理法で基準化されたものであります。</p> <p>本事業で採用する水熱酸化分解法については、三菱重工業(株)において約 4,500 時間(連続運転約 280 時間)の実証試験が行われており、高濃度 P C B の分解率 99.99996%以上の能力が確認されています。</p> <p>本事業で採用する脱塩素化分解法については、東京電力(株)が千葉、横浜及び川崎において同種の実施設を設置し、すでに約 2 年の安定した運転実績があります。</p>	
<p>高圧トランス、コンデンサ、廃 P C B、安定器類については「水熱酸化分解」方式であり、柱上トランスについては「脱塩素化分解」処理となっていますが、なぜ、分ける必要があるのか。同じ方法では如何していけないのか。同じ P C B 入りの廃油処理と考えますが、なぜ、2 系列になっているのか御回答願います。</p>		<p>高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理で対象とされる P C B の濃度は概ね数十%以上と高濃度であるのに対して、柱上トランス絶縁油に含まれる P C B は最大でも数十 ppm 以下とごく微量であるため、各々の P C B 廃棄物の特性に応じた処理技術を採用いたしました。</p> <p>高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理については、水熱酸化分解法を含む化学処理方法を対象に、メーカーから技術提案書を提出さ</p>	

項目	事業計画	小項目	処理方式
意見の内容		事業者の見解	
		<p>せ、一定の技術審査を経て、入札により受注業者を決定しました。</p> <p>柱上トランス絶縁油の処理については、既に東京電力(株)が千葉、横浜等で処理実績があり、さらに、処理後の絶縁油については、東京電力(株)の火力発電所において発電燃料としてリサイクルさせる計画のため、東京電力(株)が採用している脱塩素化分解法を採用しました。</p>	

項目	事業計画	小項目	卒業判定
意見の内容		事業者の見解	
<p>P C B が付着したままの容器・部材が廃棄又はリサイクルに回されてしまいます。</p> <p>事業者に洗浄液試験法と拭き取り試験法・部材採取試験法との相関性、及び試験方法の合理性を示すデータを出させて下さい。</p>		<p>内部の P C B を抜き取った後のトランス等の躯体やコイルから得られる鉄、銅は、溶剤による洗浄により P C B を除去し、廃棄物処理法で定める卒業判定基準により、P C B が残留していないことを確認した後払い出し、リサイクルいたします。金属等の卒業判定基準としては、洗浄液試験法、拭き取り試験法及び部材採取試験法がありますが、本施設では、多量の試料全体を最も代表できる試験方法として、洗浄液試験法を用いる予定です。</p> <p>ただし、試運転時には洗浄液試験法と他の試験方法を合わせて実施し、他の試験方法でも合格できることを確認します。</p> <p>また、「第三者機関での分析、データ開示」を行うこととしております。</p> <p>なお、本施設は情報公開型施設として、主要な工程を安全に見学できるような見学ルート、施設概要や処理の安全性などの情報について分かりやすく紹介できるプレゼンテーションルーム、リアルタイムで各工程の運転状況やモニタリングの状況などを表示する情報公開ルームを設ける等、積極的に情報公開を行うことができる施設とします。</p>	
<p>「廃棄物処理法新処理基準に基づく P C B 処理技術ガイドブック」によりますと、「検定方法を選定するには、処理するものの性状(大きさ、形、材質等)や実施する処理方法、及び各検定方法の特徴を考慮しなければならない。」となっていますが、処理するものの性状はそれぞれ異なってもどうして洗浄液試験法のみを採用なのでしょう。「洗浄液試験法は洗浄工程で洗浄溶剤へ P C B が溶出しにくく P C B 溶出が不十分な場合にも、洗浄溶剤中の P C B 濃度が低くなって基準値以下であると誤って判定される可能性がある」と P C B 処理技術ガイドブックにも明記してあります。二次洗浄で不合格の場合のみアルカリ洗浄となっていますが、二次洗浄後の判定も洗浄液試験法なわけですから、そこで誤って判定されてしまえば、P C B が残っていてもアルカリ洗浄は出来ません。洗浄液試験法のみでの卒業判定はなく、拭き取り試験法、部材採取試験法等でも合格できるという確実な洗浄条件が不可欠です。また、洗浄液試験法のみの場合は、拭き取り試験法・部材採取試験法との相関性も不可欠です。</p> <p>試運転時は各試験法を実施し、試験結果データを公開するとのことでしたが、必ず第三者機関での分析、データ開示をお願い致します。</p> <p>事業者による試運転時又は通常の試験のみではなく、東京都による監視的な立場での検査は随時必要に思いますので実施をお願い致します。</p>			

項目	事業計画	小項目	安全性
意見の内容		事業者の見解	
<p>環境影響評価に「安全性」の項目がないことは大変に問題だと思います。安全であるはずの施設が最近では次々と事故を起こしています。今回のPCB処理事業は、その処理技術の安全性によって環境に与える影響評価は全く違ってきます。</p> <p>「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業検討委員会」で処理の安全性や確実性をいかに確保するかについて十分な検討をおこなっているとのことですが、その検討内容にも不安なものがあります。先日環境事業団でお聞きしましたところ、検討委員会では今回事業の実証プラントとなる三菱重工業の各種検査データ（液処理試験、水質試験等）を取り寄せて検討を進めているわけではないとのことでした。実証プラントの安全性の裏付けもなく、三菱重工業の処理技術の安全性を前提にした環境影響評価（大気汚染はPCBとダイオキシンのみ、水質の評価項目は無し）になっています。処理能力12kg/日の実証プラントから、いきなり処理能力2,000kg/日という巨大な施設計画なのですから、あらゆることを想定した環境影響評価を行っていただきたく思います。</p>		<p>環境事業団では、PCB処理にあたって、安全性の確保と情報公開が最も重要と考えています。</p> <p>本施設の計画にあたっては、処理の安全性を確保するため、施設設計段階で様々なリスクを想定し、それらに対する対策の効果について評価する安全解析を行い、その結果を施設の設計・運転管理に反映させることなどによって、リスクの回避、低減化を図り、フェイルセーフやセーフティーネットの措置を講じます。</p> <p>このような施設の作り方は、日本を代表する学識経験者により構成されるPCB廃棄物処理事業検討委員会により検討された結果に基づくものであり、上記の安全解析の方法についての検討結果を含めて、全ての報告書は公開しております。</p> <p>なお、これらの検討に際しては、必要に応じてメーカーから実証試験データを提出させ、また、技術的なヒアリングを繰り返し行っているところであります。</p> <p>実証試験からのスケールアップは約54倍となりますが、このスケールアップの割合は、一般に化学プラントの設計の観点から、特に問題になる割合ではなく、実証試験で得られた知見を十分に実機に反映できる範囲です。</p>	
<p>処理方法が安全であることを前提にした今回のアセスでは、都民の健康は守れません。処理方法の安全性を繰り返し、繰り返し何度も検証し、また情報を公開し、確実に安全に操業できることを十分に検証した上での操業をお願い致します。二次災害を絶対に起こさないために確実な安全確保をお願い致します。</p>		<p>なお、PCB廃棄物処理事業検討委員会は常設のものであり、その下に東京事業部会も設け、操業段階においても、処理の安全性確保の状況の専門的検証、技術的な助言、指導をいただく体制としております。</p>	
<p>PCBの毒性は図りしれないほど恐ろしいものであるのだから、微量でも外にもれる事のないよう安全処理できる事がデータ上からも証明されないかぎりには実施しないでいただきたい。又、そのデータは常時公開していただきたい。</p>			

項目	事業計画	小項目	安全性
意見の内容		事業者の見解	
<p>処理対象のPCB廃棄物からのPCB及びダイオキシン類の揮発に関するデータがあれば示されたい。</p>		<p>PCB廃棄物として各地の事業場に保管されているトランス、コンデンサ等の中には、長年にわたる保管により躯体の劣化がみられるものもあり、環境保全上早急に処理することが必要です。</p> <p>これらの事業場におけるPCB等の揮発状況に関するデータはありませんが、PCBの物性についてみると、沸点が270～400と高沸点であり、蒸気圧も35で0.00006～0.001mmHgと不揮発性ですが、トランス、コンデンサの躯体が破損し、PCB油が外気と接触していれば、相応のPCBの揮発があるものと考えます。</p>	
<p>施設の安全度についてどこまで検討されているのか。(例えば、地震時の液状化の発生の有無及びその安全対策について)</p>		<p>本施設は、阪神淡路大震災を機に見直された建築基準法令に上乘せした安全性を確保する設計としております。また、操業時についても、地震、浸水、停電など様々な緊急時を具体的に想定し、マニュアルの整備による対応方策の明確化と公表、関係者への連絡体制の整備、専門家から助言を受ける支援体制の整備などの対応策を講じます。</p> <p>地震時の液状化については、事業計画地について環境事業団が行った地質調査では、極めて大規模な地震時には、地下15m～18mの東京層で小規模ながら液状化が起きる懸念があるとの結果を得ておりますが、本事業の建物は、地中の支持層まで達する基礎杭で支えることから、仮に万一液状化現象が生じても、不等沈下が生じるようなことはありません。</p> <p>また、南関東で発生が懸念されている震度6弱の地震にも十分耐えうる耐震設計です。</p>	
<p>管理エリアについては負圧にして漏れが外部に及ばない措置を講じることとされているが、万一漏出した場合の安全措置について説明されたい。</p>		<p>施設内のPCB管理区域では、区域内の空気について、管理区域レベルに応じた負圧管理を行っており、また、排気、換気については、活性炭吸着装置等でPCBを除去して外部へ放出します。また、管理区域レベルの高い区画ほど建物の中央部分に配置し、その周辺に管理区域レベルを高くする必要がない区画を配置するなど、施設内で万一PCBが漏洩しても汚染した空気が施設内に拡散しないような設計とします。</p> <p>さらに、PCB管理区域と非管理区域の間には前室を設け、人の出入りによって管理区域内の空気が外部に漏洩しないようにする設計とします。</p>	

項目	事業計画	小項目	安全性
意見の内容		事業者の見解	
<p>最近各地でRDFを始め、様々な事故が多発しています。原発の事故もそうです。</p> <p>安全この上ないと太鼓判を押した施設ですら、そのような事があるわけですから、念には念を入れた安全性の確認をしていただきたいと存じます。</p>		<p>安全性の確保は、本施設の運営にあたって非常に重要です。</p> <p>処理の安全性を確保するため、施設設計段階で様々なリスクを想定し、それらに対する対策の効果について評価する安全解析を行い、その結果を施設的设计・運転管理に反映させることなどによって、リスクの回避、低減化を図り、フェイルセーフ、セーフティネットの措置を講じてまいります。</p> <p>また、操業中の運転状況のデータ、モニタリング結果のデータなどを情報公開することはもちろん、施設の日常点検、保守、定期点検などに万全を期してまいります。</p>	
<p>私は江東区潮見に住んでおります。火災時の対策及び付近に与える影響及び「水熱酸化分解反応器」が、もし爆発した時を想定し、その時付近に与える影響、条件としては夏場、南もしくは南西の風5m程度の時として御回答ください。</p> <p>「水熱酸化分解反応器」は爆発しないと思いますが、「北海道、出光石油の石油タンク火災」「三重県のRDF貯蔵タンク火災」「原子力発電所のトラブル多数」「東海村の放射線漏洩事故」等建設当初は考えられない事故が多数発生している現在、たとえ10年間の操業であると言われるが「もし」ということが起きないとも限らない。起こったことを想定して御回答願います。</p>		<p>本施設は消防法の規制を受けるため、これに適合するよう防火対策を講じます。</p> <p>基本的には処理施設内での火気はありませんが、洗浄溶剤等を使用する個所では必要な防爆対策を施します。また、消火設備として油類の火災に対して有効な消火設備を設置します。</p> <p>水熱酸化分解反応は、PCB等の約60倍の量の水中で反応を行わせるため、穏やかで安定しています。</p> <p>また、反応器内の温度、圧力の検知を二重化し、温度、圧力が設定値を超えて上昇する場合には緊急停止するシステムとします。</p> <p>このように、水熱酸化分解装置が爆発することがないようにしております。</p> <p>「もし」ということについてのご質問ですが、仮に万一、反応器に亀裂が入り高温高圧蒸気が漏洩する事故が起きたとしても、反応器は周囲を隔壁で囲まれており、隔壁内の換気についても他の区域とは別に活性炭吸着装置により処理し、環境中へのPCB等の漏洩を防止する構造となっています。</p>	

項目	事業計画	小項目	作業従事者の安全性
意見の内容		事業者の見解	
<p>容器からのPCB取り出しに際しては、作業者がPCBに暴露する可能性も非常に大きいと思います。あらゆる安全性を考慮した施設といえども、危険な化学物質の中で実際に作業する人にとっては非常に危険な施設であることには違いありません。万が一にも人的被害が起こらないように、二次災害を起こさないように万全の対策をお願い致します。</p>		<p>施設の設計にあたっては、施設外へのPCB等の漏洩防止対策を徹底することはもちろん、施設内の作業環境についてもPCB等による暴露防止を図り、作業員の安全性を確保いたします。</p> <p>特に、高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理工程では、高濃度PCBに作業員が直接接触することがないように対策を講じます。</p>	
<p>高圧トランス・コンデンサ等から、PCBの抜き取りをする作業従事者の安全性を確保していただきたい。かつての臨界事故の時のような、素手でバケツで取り扱うような有り様にはならないよう、徹底したマニュアルを常時守った作業が行われるようにしていただきたい。</p>		<p>具体的には、高圧トランスの処理にあたっては、抜油後、解体前に容器を密閉したまま内部に洗浄溶剤を投入し、予備洗浄します。</p> <p>高圧コンデンサの処理にあたっては、大型のものは水中で切断、解体し、小型のものはグローブボックス内で切断、解体し、その後予備洗浄します。</p> <p>安定器等の処理にあたっては、破碎、分別などの作業は、すべて隔離された装置で行います。</p> <p>このほか、工程全般にわたって、極力、自動化や機械操作を採用し、作業従事者は必要に応じて、保護服、マスク、手袋等の保護具を着用することにより、作業内容に応じた安全対策を講じます。</p> <p>さらに、高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理エリアでは、PCBを取り扱う区域は他の区域と区別し、取扱区域には管理区域レベルを設定し、管理区域レベルに応じた排気、換気の処理及び室内空気の負圧管理を行うことにより、施設外へのPCB等の漏洩防止を図るとともに、作業員の安全を確保します。</p> <p>柱上トランスの処理エリアでは、取り扱う絶縁油に含まれるPCB濃度が数十ppm以下と低く、作業環境中のPCB、ダイオキシン類ともに極めて低いものと想定されますが、高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理工程における管理区域レベル1と同じ考えで排気、換気処理を行います。</p> <p>これら、作業環境の安全対策についてはマニュアル化し、従業員に対する教育を徹底するとともに、必要な作業環境モニタリングを行い、結果を公表いたします。</p>	

項目	事業計画	小項目	運搬中の安全性
意見の内容		事業者の見解	
<p>P C B 廃棄物の取り扱いについては、収集・運搬・搬入・搬出などあらゆる場面において細心の注意を払い、漏洩等の汚染防止に万全を期していただきたい。</p> <p>P C B の入っているトランス等の運搬には如何なる安全対策をするのか。もし、交通事故等によりトラックが転倒し、P C B 入りの廃油が漏れた時の対策及びその時の予想被害について御回答願います。</p>		<p>P C B 廃棄物の運搬に関しては、廃棄物処理法に基づく技術的な基準の改正により、他の廃棄物よりも一層厳しい規制が行われ、その具体的な内容は「P C B 廃棄物収集・運搬ガイドライン」に示されます。このガイドラインでは、P C B の運搬についての国連勧告を踏まえた安全性の高い運搬容器の基準、緊急時の措置及び運転者の教育訓練等を記述し、講ずべき安全対策が明確化されます。</p> <p>また、ガイドラインでは、収集・運搬を行う者は、緊急時における連絡先及び収集・運搬者が対応すべき事項を記載した緊急時対応マニュアルを携帯しなければならないこととされ、万一P C B が漏れたときの措置としては、吸着マット、吸着材、ウエス、土砂等に吸収させ、又はウエス等で拭き取り、密閉できる容器に回収するという措置を講ずるという対策が示されます。</p> <p>万一の場合の被害の予想について一概に論ずることは難しいのですが、P C B は難燃性であり化学的安定性が高く、爆発物でも劇物でもなく、急性毒性も低いので、あらかじめ定めたマニュアルに従って落ちついて漏れたものの回収等の措置を講ずることで“大きな”被害の発生を防止できるものと考えます。</p>	

項目	事業計画	小項目	保守点検
意見の内容		事業者の見解	
<p>石油プラントや化学プラントは1～3年間等のローテーションで運転を停止し、設備、機器の保守点検を定期的に行っていますが、本施設はどのような保守点検を計画していますか。特に反応器、加熱器、蒸留精製洗浄工程のタンク類等についてローテーション及び保守点検内容について御回答願います。</p>		<p>水熱酸化分解反応器及び脱塩素化分解反応器はいずれも、労働安全衛生法で定める第一種圧力容器に該当し、年一回の開放点検、安全弁の点検等を行います。</p> <p>このとき、一定期間設備の運転を停止させ、併せて主要機器についても必要な点検を行う予定です。</p> <p>日常的には、巡視等を通じて目視点検を行います。</p>	

項目	事業計画	小項目	車両運行計画
意見の内容		事業者の見解	
<p>建設時及び操業時の車両の運行ルート及び車両の1日当りの運行台数を御回答願います。</p>		<p>工事の施行中の工事用車両の台数は最大で一日約190台（往復約380台）、操業後のPCB廃棄物、処理済物等の搬出入車両台数は一日約34台（往復約68台）と予測しております。</p> <p>PCB廃棄物は、事業計画地が位置する中央防波堤内側埋立地へは、江東区青海二丁目方面からは第二航路海底トンネルを、大田区城南島方面からは東京港臨海道路臨海トンネルを通過して運搬されます。</p>	
<p>走行ルートについては、東京港臨海道路と青海縦貫道路までの記載しかないが、東京港臨海道路の開通に伴い大田区内の交通量が増加し交通騒音等が問題になっていることと、処理対象物の最も多い神奈川県分については大田区を通過することから、走行ルートについては大田区民への影響の少ない高速道路湾岸線を指定するなど収集・運搬による環境影響を少なくするよう特段の配慮をお願いしたい。</p>		<p>保管場所からの運搬については、トレーラ等の大型車両による運搬も予想されるため、主として幹線道路を使用することとなりますが、実際保管している場所は町工場などもあり、これらの場所からの搬出については住宅地を通ることも考えられます。</p> <p>環境事業団としては、運搬業者に対して、ディーゼル車に対する排ガス規制の遵守、規制速度の遵守、過積載の禁止等の徹底を求めるなどの環境保全対策を講じます。</p>	

項 目	その他
意見の内容	事業者の見解
<p>環境影響を狭い範囲に限定して事業を進めていこうとしていることに大変に不安を感じます。大きな社会問題となったPCB問題を無害化処理ということで解決するのであれば、もっと都内全域、また千葉、埼玉、横浜も含めた広範囲で議論できる体制を整えてほしいと思います。ほとんどの市民は、このような事業が進められ、環境アセスが進められていることすら知ることができません。地元区、地域住民だけの問題で環境アセスを乗り越え、事業を進めていくのは大変な責任の押しつけのように思えます。操業後の情報公開は当然のことながら、計画段階からの積極的な、広範囲への情報公開、事業の周知徹底を求めます。</p>	<p>環境事業団のPCB廃棄物処理事業に関する情報は、環境事業団及び環境省のホームページで積極的に公開しております。また、環境事業団のPCB廃棄物処理事業検討委員会を公開で開催し、東京事業の処理方式を検討した東京事業部会も公開で開催いたしました。今後とも、情報の公開には積極的には取り組んでまいります。</p> <p>なお、環境事業団は、東京都環境影響評価条例に即して環境影響評価手続きを行っており、同条例に基づき東京都によって定められた「事業段階関係地域」及びその周辺で環境影響評価書案に係る住民説明会を行いました。対象とする参加者は上記地域に限っておらず、また、同様に条例が定める意見書の提出についても広く都民等を対象としております。</p>
<p>大きな社会問題となったPCBの無害化処理施設なのですから、もっと広範囲で議論をしていただきたい。空も海もつながっているわけですし、その影響は予測不可能な地にまで及ぶ可能性はおおいにあり得ると存じます。</p>	<p>環境事業団のPCB廃棄物処理事業検討委員会を公開で開催し、その開催情報はホームページに掲載するとともに、マスコミにも提供しております。このような姿勢は、今後も続けてまいります。</p> <p>なお、本施設には多重の環境・安全対策を講じ、環境影響の極小化に努めてまいります。</p>
<p>本施設は電力会社から発生したもの以外の一般民間会社から発生した物も処理委託を受けるのですか。その時の処理費用はいくらになるのですか。</p>	<p>本施設で処理するPCB廃棄物のうち、柱上トランス絶縁油は東京電力(株)から発生するものですが、高圧トランス・コンデンサ、安定器等については、電力会社が保有するものは一部であり、大部分は、その他の企業等で保有されています。</p> <p>処理にあたっては応分の処理費用の負担を求めますが、処理費用についてはまだ定めておりません。</p>
<p>安全監視委員会の設置を早急をお願い致します。全国5カ所のPCB処理事業のうち設置していないのは東京事業のみです。PCB処理事業への理解や安全性の検証が不可欠な事業に対して、操業後ではあまりにも形式的です。現状の計画段階からの監視委員会設置で安全性を地域住民も一緒に考える場を是非つけていただきたいと思っております。</p>	<p>事業受け入れに際して東京都から示された受入条件の一つとして、環境事業団は施設の運営にあたって、住民代表、専門家、地元区、東京都等で構成する環境安全委員会(仮称)を設置し、施設の稼働状況、事故・故障・災害への対応マニュアルなどの確実な履行などについて説明を行い、安全性の確保等について理解を得ることとされています。</p>
<p>安全監視委員会の設置にあたっては、地域住民をかみならず加える事をお願いしたい。また、早急な設置をお願いしたい。</p>	<p>今後、上記委員会の設置については、時期、委員の選定等について、東京都及び江東区の指導を受けながら対応していく予定であります。</p>

項 目	その他
意見の内容	事業者の見解
<p>東京湾にスーパーエコタウン構想と称して、このような廃棄物処理施設ばかりを建設するのではなく、かつて江戸前の魚がつかれたような海をとりもどせるような、自然林を創るなど、後世に少しでも良い環境として残せるものを創造していただきたい。</p>	<p>本事業は、東京都が進めるスーパーエコタウン事業の一環として計画されているものですが、P C B 廃棄物の処理は日本にとってぜひ行わなければならないことであり、国際条約からも P C B の根絶の義務があります。</p> <p>環境事業団では、全国 5 か所において P C B 廃棄物の広域的な処理施設の設置を進めているところですが、事業を実施するにあたっては、安全対策、環境保全対策に万全を期す所存であります。</p> <p>なお、処理施設の敷地は「江東区みどりの条例」の規定に適合するよう、できる限りの緑化を図ってまいります。</p>
<p>本事業は東京都の実施するスーパーエコタウン事業の一環である。よって、環境影響評価条例の目的たる公害の防止、都民の快適な生活の確保のために、本事業単体としてではなく、スーパーエコタウン事業総体としての環境影響評価を実施されたい。</p>	<p>この環境影響評価は、東京都環境影響評価条例に定められた手続きに則り、本事業単体の評価を行っているものではありませんが、大気汚染の評価では、ダイオキシン類のバックグラウンド濃度の設定にあたって、近隣で近い将来に操業を開始する予定の「中央防波堤内側埋立地灰溶融施設」及び「東京臨海リサイクル発電施設」に係る環境影響評価で予測されたダイオキシン類の最高予測濃度を、本事業計画地における現況濃度に加算することにより、両施設の影響を折り込みました。</p>
<p>このようにして出される意見書の中味いかんによっては、「処理事業検討委員会」に於いても十分に検討し、活かしていただきたい。</p>	<p>環境事業団では、本見解書を含めて、今回の環境影響評価の手続きを P C B 廃棄物処理事業検討委員会東京事業部会にご助言を仰ぎながら進めてきております。</p>
<p>H15.11.12 の説明会に出席しました、その時に質問された方が 2 名いました、その時の質問に対していただいた資料(カタログ)に概略フローシートが書かれていましたが、そのフローシートには書かれていない「固形物分離フィルター」が設備されているという説明がありました、また、圧力検出、温度検出、その他の場所にも P I、T I、遮断弁等が付いているので安全ですという回答でした、それらが全て表現されているフローシートを示してください。</p>	<p>環境影響評価書案で示す処理フローは、P C B 廃棄物の処理の流れを説明することに主眼を置いて作成しており、必ずしも付帯装置がすべて書き込まれたものではありません。</p> <p>住民説明会で説明したとおり、反応の制御や安全性の確保のため、固形物分離フィルターや圧力計、温度計、遮断弁等が設置されていますが、これらがすべて記載された詳細図面については、反応の制御方法等のノウハウに係る部分となり、一般に公表は難しいとのメーカーの見解であるためご理解願います。</p>

6.2 事業段階関係区長（江東区長）の意見と事業者の見解

項目	全般事項
	意見の内容
	事業者の見解
<p>本施設は、PCB廃棄物を対象とした国内初の大規模処理施設であり、また、高温かつ高圧な分解設備を設置することから、次の点に留意してください。</p> <p>事故及び未分解による汚染の未然防止に万全を期すとともに、万一異常が生じた場合も、その影響を最小限度に留められるよう多段階の安全策を講じてください。</p>	<p>施設設計段階で詳細な安全解析を行い、その結果を施設の設計、運転管理に反映させ、事故及び未分解による汚染の未然防止に万全を期すとともに、万一異常が生じた場合も、その影響を最小限度に留められるよう、多段階の安全策を講じます。</p>
<p>地震、浸水、停電などの外的な異常事態や、運搬時の交通事故など、緊急時を想定した十分な安全対策を講じてください。</p>	<p>本施設では、詳細な安全解析の結果を施設の設計、運転管理に反映させて多重の安全策を講ずるほか、様々な外的異常事態を想定して、マニュアルなどによる対応方策を明確化するとともに、緊急連絡体制や専門家による助言を受けける体制を整備いたします。</p> <p>ご指摘の地震については、感震計を備え、震度5を超える地震を感知した場合には、機器は自動で全停止し、自動弁等は安全側に作動するようにいたします。また、阪神淡路大震災を機に見直された建築基準法等の基準に、さらに上乘せした耐震設計といたします。</p> <p>また、場内敷地の高さを周辺道路路面より約800mm高くし、浸水を防止します。</p> <p>さらに、停電に対しては、受電回線を複数化して停電が生じにくくしたうえで、非常用発電機の電源や無停電電源装置により設備の安全停止を可能とします。</p> <p>なお、運搬時の安全対策については、PCB廃棄物収集・運搬ガイドラインの遵守等を受入基準に定めて事故の未然防止を図るとともに、同基準で緊急時通報機能を有する運搬車両とすることや、緊急時対応内容の教育・訓練を行うことを定めます。</p>
<p>施設の稼動に伴う環境への負荷については、本区と協議の上、自主基準を設定するなどして、できるだけ軽減するよう努めてください。また、通常稼動時及び事故時の情報公開を実施してください。</p>	<p>施設の稼動に伴う環境の負荷については、できるだけ軽減するよう努めるとともに、情報公開を積極的に行ないます。</p>

項目	全般事項	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>今後の環境影響評価手続きに際しては、情報提供や説明を区及び関係住民に対して積極的に行うとともに、住民からの意見、要望の聴取に最大限努めてください。</p>	<p>今後、環境影響評価手続きにおいて、都民の意見を聴く会の開催が予定されていますが、環境事業団としては、ここでの都民の皆様からのご意見について聴取に努めるとともに、このご意見等を踏まえた知事の審査意見書の内容について、環境影響評価書に反映させてまいります。</p> <p>また、見解書の内容を含めて環境影響評価手続きの進行状況について、環境事業団のホームページに掲載するなど、今後とも、江東区や関係住民への説明、情報提供に努めてまいります。</p>
	<p>この他、事業の推進にあたっては、区が東京都知事あてに提出した「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業実施計画について（回答）」を遵守してください。</p>	<p>ご指摘の江東区の「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業実施計画について（回答）」を今後とも遵守してまいります。</p>
	<p>操業中は、今後、本区と住民を加えた構成で設置が予定されている協議機関において、安全性についての十分な検証を実施してください。</p>	<p>貴区のご意向と東京都の受入条件により設置する予定である、住民、専門家、貴区、東京都等で構成する環境安全委員会（仮称）において、操業中の運転状況及び安全性の検証について、十分に説明を行いたいと考えております。</p>

項目	大気汚染	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>評価書案では、工事施工中及び完了後の搬出入車両台数が一般交通量に比べ極めて少ないと想定されるとし、搬出入車両の走行による影響は予測対象としていないが、事業計画地域には複数の廃棄物処理施設の建設が予定されており、周辺道路の交通量の増加が見込まれるため、大気質に与える影響が軽減するよう努めてください。</p>	<p>ご指摘のように、本事業の工事用車両及びPCB廃棄物等運搬車両台数は、一般交通量に比べて、それぞれ0.6%未満、0.1%未満と小さな比率ですが、排出ガスによる大気環境への影響を軽減するため、東京都が進めるディーゼル車に対する規制を遵守することはもちろん、アイドリングストップの励行、規制速度の遵守、過積載の禁止等の徹底を求める環境保全対策を講じます。</p>
	<p>工事完了後におけるPCBの長期平均値（年平均値）について、将来予測濃度は評価の指標を下回っているものの、バックグラウンド濃度に対する付加する影響濃度の割合は高い値になっています。環境への影響をより一層軽減するよう十分な対策を講じてください。</p>	<p>操業中は施設の点検、検査を十分に行い、排気、換気の処理装置が所期の性能を発揮できるように維持管理するとともに、環境への影響をより一層軽減するという観点からも施設運転作業の改善を図ってまいります。</p>
	<p>施設稼働後は、処理施設の排出口に加えて、敷地境界におけるPCB及びダイオキシン類等に係る大気汚染調査（モニタリング）を実施し、安全性を検証してください。</p>	<p>操業中の環境モニタリングの内容については、貴区の御意見を踏まえ、今後具体的に検討してまいります。</p>

項目	騒音・振動	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>環境影響評価項目には選定されていませんが、廃棄物処理関係施設の多い中央防波堤内側埋立地の環境を悪化させることのないよう、次の点に留意してください。</p> <p>騒音・振動を発生する設備については、それぞれ可能な限り対策を講ずるよう努めてください。</p>	<p>騒音・振動については、ほとんどの設備が屋内に設置されるため、外部への影響は少ないと考えております。</p> <p>屋外に設置される機器については、できるだけ低騒音型を採用するなど、騒音レベルの低減化に努めます。</p> <p>また、工事施工業者には、低騒音型の建設機械の使用、工事用車両のアイドリングストップの励行を求めます。</p>
	<p>工事中は、低騒音型の建設機器を使用するとともに、工事車両及び施設稼働後の搬出入車両等の通行に伴うアイドリング等に十分配慮してください。</p>	

項目	景観	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>江東区都市景観条例に基づく江東区景観づくり基準に適合するよう計画してください。</p> <p>なお、評価書案にあるようにできるかぎりの緑化を図ってください。</p>	<p>建物の外観は、背景に溶け込みやすいグレーを基調とし、海や空をイメージしたブルーのストライプを配色するなど、周囲の建物や周辺の景観に調和する色彩を採用する予定です。</p> <p>また、建物の形状については、高さは周辺の建物と同程度以下であり、上部にスカイラインを乱す煙突等の突出した構造物は配置しない予定です。</p> <p>このように、本施設の設計にあたっては、江東区都市景観条例に基づき策定された「江東区臨海景観基本軸の景観づくり基準」に適合しているものと考えます。</p> <p>また、敷地内の緑化については、「江東区みどりの条例」の規定に適合するよう、できる限りの緑化を図ってまいります。</p>

項目	廃棄物	
	意見の内容	事業者の見解
	<p>P C B 廃棄物の搬入及び処理後に生じる廃棄物の搬出にあたっては、一元的な管理を図るとともに、廃棄物が飛散、流出しないよう使用容器及び運搬車両の構造など十分な対策を講じてください。</p> <p>また、走行のルート、時間についても、安全確保を第一として計画してください。</p>	<p>P C B 廃棄物の運搬に関しては、廃棄物処理法に基づく技術的な基準の改正により、他の廃棄物よりも一層厳しい規制が行われ、その具体的な内容を示す環境省の「P C B 廃棄物収集・運搬ガイドライン」に適合した運搬容器、運搬車両を用いなければ施設へのP C B 廃棄物の搬入ができないよう、受入基準を定める予定です。</p> <p>また、施設から搬出する廃棄物の運搬中の飛散、流出を防止することを委託業者に求めます。</p>

項 目	廃棄物
意見の内容	事業者の見解
	<p>なお、環境事業団は自ら収集運搬するものではありませんが、施設周辺の走行のルート、時間について貴区のお考えがあればそれを伺い、上記受入基準に盛り込むことも検討いたします。</p>

項 目	温室効果ガス
意見の内容	事業者の見解
<p>年間の電力使用量が非常に大きいことから、省エネルギーに配慮するとともに、自然エネルギーの一層の活用を検討するなどして、温室効果ガスの排出量の削減に努めてください。</p>	<p>本事業はP C B 廃棄物に伴う環境汚染リスクを一刻も早く取り除くために実施するものであり、処理工程のエネルギー源等として電力の使用が不可欠であります。処理の安全性を確保するために必要な電力を削減することは困難であります。処理済物のリサイクルを推進することなど、実行可能な温室効果ガスの削減策を講じていきます。</p> <p>また、現在、自然エネルギーの活用の観点から、太陽光発電を予定しています。</p>

項 目	その他
意見の内容	事業者の見解
<p>分解処理等の工程から発生する排水について、安全性を確保し、それを確認するシステムについて、見解書等環境影響評価手続きの中で、よりわかりやすく説明してください。</p>	<p>高圧トランス・コンデンサ、安定器等の処理工程において、水熱酸化分解装置から発生する排水は、処理液バッファタンクに一旦貯留し、P C B が十分に分解されていることを確認した後、さらにセーフティネットとしての活性炭吸着装置を通して、排水処理装置で中和処理します。</p> <p>上記確認の際、万が一P C B が十分に分解されていない場合には、処理液バッファタンクから水熱酸化分解装置へ戻し、再び分解処理します。</p> <p>柱上トランス絶縁油の処理工程で発生する排水は、P C B が十分に分解されていることを確認した後の油中にあるアルカリ分を除去する際に発生するものであり、上記確認の際、万が一P C B が十分に分解されていない場合には、その油を分解工程に戻し、再び分解処理します。</p>

7. その他

7.1 評価書案に係る見解書の作成者及び受託者の名称及び所在地

[作成者]

名 称：環境事業団

代表者：理事長 田中 健次

所在地：東京都千代田区霞が関一丁目4番1号 日土地ビル

[受託者]

名 称：中外テクノス株式会社 東京支社

代表者：取締役支社長 下野 輝美

所在地：東京都中央区新川一丁目2番12号 金山ビルディング3F

7.2 評価書案に係る見解書を作成するに当たって参考とした資料の目録

- (1) 難分解性有機化合物処理技術検討・評価委員会 平成8年度報告書
- (2) PCB廃棄物処理事業評価検討会 中間取りまとめ(平成15年3月)
- (3) 中央防波堤内側埋立地灰溶融施設建設事業 環境影響評価書
(平成15年1月 東京二十三区清掃一部事務組合)