

# 豊田ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業の処理施設について

平成15年3月

環境事業団ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業検討委員会

豊田事業部会

ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業検討委員会豊田事業部会 委員名簿

(50音順)

	〔氏名〕	〔所属〕
	川本 克也	国立環境研究所循環型社会形成推進・ 廃棄物研究センター適正処理技術研究開発室長
主査	田中 勝	岡山大学大学院自然科学研究科教授
副主査	原口 紘丞	名古屋大学大学院工学研究科教授
	森 滋勝	名古屋大学先端技術共同研究センター教授
特別委員	近藤 徳雄	愛知県環境部廃棄物対策監
特別委員	成田 勝利	豊田市環境部長

## 目 次

第1章 検討の経緯	1
第2章 豊田事業の地域条件と処理システム	2
1．地域条件の考え方	2
2．豊田事業の前提条件	2
(1) 事業実施計画	2
(2) 処理対象物	2
(3) 処理施設	3
(4) 施設予定地	3
3．豊田事業に係る処理方式について	3
(1) 検討の基本的考え方	3
(2) 豊田市におけるテクニカルアセスメント	4
(3) 環境事業団におけるテクニカルアセスメント	5
4．豊田事業の処理システム	8
(1) 処理システム	8
(2) 処理システムに係る実績	8
(3) 処理施設の満足すべき条件	9
(4) トータル処理システムを支える体制	10
第3章 地域住民の意見を踏まえた重要事項	11
1．条例に基づく手続	11
2．地域住民の意見と対応	11
3．処理施設の設計等の留意事項	21
(1) 設計上の留意事項	21
(2) 操業にあたっての留意事項	22
4．その他の重要事項	22
(1) 専門的助言等	22
(2) その他の重要事項	23

- 参考 1 豊田市における PCB 処理事業に係る受入条件
- 参考 2 豊田市 PCB 適正処理ガイドライン
- 参考 3 豊田ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業実施計画
- 参考 4 施設予定地の概要
- 参考 5 処理技術保有企業各社の処理技術一覧
- 参考 6 処理技術に関する最近の技術動向
- 参考 7 処理施設の満足すべき技術的条件及び環境・安全対策
- 参考 8 豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例
- 参考 9 事業計画書及び環境保全対策書
- 参考 10 地元説明会の概要
- 参考 11 関係住民の意見書の要旨
- 参考 12 環境の保全上の見地からの意見に対する見解書

## 第1章 検討の経緯

ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業検討委員会(以下「検討委員会」という。)では、平成14年7月に開催した委員会において、「各地域の事業における具体の地域条件を踏まえた処理方式等の検討」は、各地域別に設置する事業部会において行うことと整理した。

また、検討委員会では、各事業部会の技術的な検討のベースとして、平成14年9月、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物(高圧トランス・高圧コンデンサ等)処理施設に係る技術的条件及び環境・安全対策について」(以下「事業団委員会報告書」という。)をとりまとめた。

豊田市において行うPCB廃棄物処理事業(以下「豊田事業」という。)については、豊田市が環境省に対し、環境事業団による広域処理事業の実施を条件付きで了解したことを受けて、検討委員会のもとに豊田事業部会を設置し、平成14年10月、具体的な検討を開始した。部会では、愛知県及び豊田市からそれぞれ推薦された特別委員の参加を得て、以下に示す検討を行った。

豊田市においては、平成12年度から平成13年度にかけて「豊田市PCB廃棄物適正処理検討委員会」(以下「市委員会」という。)を設置し、処理方式等に係る詳細な技術的検討を行っており、その結果を受けて脱塩素化分解法を基本として最新の技術情報をもとにテクニカルアセスメントをすることが受入条件として示されたことを踏まえ、本事業部会においては、まず市委員会報告書の内容について検討を加え、処理方式を決定した。

次に当該処理方式を用いた処理システムについて、事業団委員会報告書を技術的なベースとして環境・安全対策の基本的な考え方を整理し、これをもとに環境事業団は「豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例」(以下「紛争予防条例」という。)に基づく手続を行った。

当該手続を通じて関係住民から寄せられた意見については、これらを事業団委員会報告書に照らして検討し、その結果、紛争予防条例に基づき事業計画書等としてとりまとめて縦覧した内容の施設を、実際に設計する段階で留意すべき事項等として整理することとした。

本報告書は、これらの検討の結果として、豊田事業で整備する処理施設に求められる処理システムと当該システムが満足すべき条件等を取りまとめたものである。

なお、豊田事業の実施については、平成14年10月24日、環境大臣から「豊田ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業実施計画」の認可を受けている。

## 第2章 豊田事業の地域条件と処理システム

### 1. 地域条件の考え方

豊田事業において、PCB 廃棄物の処理システムに反映させることが必要な地域条件としては、事業の受入条件等と、処理対象物や処理の特徴、施設予定地の条件などの事業実施の前提条件とがある。

事業の受入条件等としては、豊田市から国に示された「豊田市における PCB 処理事業に係る受入条件」(以下「受入条件」という。)(別添参考1参照)と、同受入条件において「遵守すること」とされている「豊田市 PCB 適正処理ガイドライン(平成14年9月、豊田市環境部)」(以下「ガイドライン」という。)(別添参考2参照)があり、本事業で整備する処理施設はこれらを満足するものでなければならない。

これらの受入条件等を踏まえた処理方式等について検討を行った結果を3.に示す。

また、豊田事業において整備する PCB 廃棄物処理施設は、豊田市の紛争予防条例の対象となり、同条例に基づく手続が必要となる。その手続を通じて寄せられた関係住民の意見とそれらへの対応などについて第3章で整理を行った。

### 2. 豊田事業の前提条件

#### (1) 事業実施計画

環境事業団の豊田事業は、平成14年10月24日、環境大臣から「豊田ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業実施計画」の認可を受けた(別添参考3参照)。

#### (2) 処理対象物

岐阜県、静岡県、愛知県及び三重県の区域内に存する高圧トランス及び高圧コンデンサ、これらと同等以上の大きさを有する形状の電気機器並びに PCB 及び PCB を含む油を処理することのできる施設を整備する。

これらの処理対象物について、環境省及び関係県市の協力を得て、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」(以下「PCB 特措法」という。)に基づく届出の情報を把握し、これをもとに数量等を推計した。

その結果、本施設の処理対象となる高圧トランス・コンデンサ等の大型の電気機器は合計約58,000台と見込まれ、その他に廃 PCB 等の油200t余りが処理対象と見込まれる。これらを合わせて、本施設の処理対象となる高圧トランス・コンデンサ等に封入されている PCB 量を全体で約3,800tと推計した。

なお、このうち PCB 廃棄物を保管していない事業者によりまだ使用されている高圧トランス・コンデンサ等については、PCB 特措法の届出ではなく電気事業法の電気関係報告規則により地方経済産業局において把握されることとなっている

が、この情報が集約されていないため、過去の調査資料も活用し推計した。今後さらに処理対象物に関する情報を集約して精査する必要がある。

### (3) 処理施設

#### 処理の範囲

豊田事業の対象地域に存する上記(2)の処理対象物は、原則として本事業により広域処理を行うことを前提とする(なお、極めて大型であるためにそのままでは本処理施設への運搬が困難なものについては、現場で抜油等が行われて搬入されることを前提とする)。対象地域には、JR東海が浜松に保管している800台の車両用主変圧器もあり、これらも処理できなければならない。

なお、中部電力の保有する柱上トランス及び三菱化学(株)の保有する廃PCB約1000tは、自社処理の計画が具体化しているため処理対象から除く。

#### 処理能力

豊田事業において整備する処理施設は、上記(2)の処理対象物を平成27年3月までに処理できるものとし、保管中のPCB廃棄物と使用中の処理対象物のPCB量を考慮して、処理能力は約2t/日(PCB分解量)とする。

#### 処理の順序

豊田市の受入条件により、市内に存するPCB廃棄物を優先して処理し、次いで愛知県内に存するPCB廃棄物を先行処理するものとする。

### (4) 施設予定地

施設予定地は、豊田市細谷町三丁目にあり、当該地周辺の地形・自然条件、土地利用状況、主なインフラ状況等を別添参考4に示す。

施設予定地の主な特徴として、内陸部の河川沿いにあり、比較的住宅が近接していること、施設予定地の面積(約1ha)、建物高さの制限(約30m)などから処理施設の設計に際して空間的制約があることが挙げられる。

## 3. 豊田事業に係る処理方式について

### (1) 検討の基本的考え方

豊田事業に係る処理方式については、受入条件により「処理方式の選定にあたって、市委員会報告に基づいて脱塩素化分解法を基本としつつ、その後の最新技術の動向を加味して検討を行い、安全性と環境保全性に十分配慮した処理技術を選択すること」が求められている。

さらに、ガイドラインにおいて、処理技術の選択にあたって配慮すべき事項が次のように整理されており、それを踏まえたテクニカルアセスメントの実施が求めら

れている。

- ・ 市委員会の検討結果の尊重：処理技術の採用にあたってテクニカルアセスメント（技術評価）を実施すること。その際には、市委員会報告書の検討結果及び考え方を尊重するとともに、その後、国によって新たに認定された最新の技術についても考慮して最も望ましい技術を採用する。
- ・ 化学処理方式の採用：PCB 汚染油等の処理方式としては、燃焼ガスが発生しないこと、バッチ確認が可能なことから化学処理方式を採用すること。個別の化学処理方式の評価、選定に当たっては、市委員会の平成 12 年度報告書の評価結果及び評価基準を尊重しつつ、新たに開発された技術をも含めて実施する。
- ・ 適切な前処理方式の採用：前処理の方式としては、「洗浄方式」、「分離方式」及び処理対象毎に優れた技術を複数組み合わせることを基本とするが、必要に応じて市委員会の平成 13 年度報告書の評価ポイントに準じて評価した新たな技術を加味する。
- ・ テクニカルアセスメントの実施をするに当たっては、内陸部に位置し、住宅等から離れた広い用地の確保が困難などの本市の特性に鑑み、安全性及び環境保全性に最大限配慮すること。

これらの条件を踏まえて、次の考え方でテクニカルアセスメントを行うこととした。

- ・ 「市委員会の検討結果及び考え方を尊重する」という条件を踏まえて、市委員会の行った技術評価の考え方とその結果を整理した上で、同様の考え方に基づき評価を行うこととし、評価に際しては、市委員会報告書で整理された評価尺度をそのまま用いる。
- ・ 「その後の最新技術の動向を加味して検討を行う」という条件を踏まえて、環境事業団の検討委員会による平成 14 年 9 月の報告書のとりまとめにあたり収集、整理した、各処理方式に係る最新の技術情報をもとに評価を行う。
- ・ その際、「脱塩素化分解法を基本とし」という条件を踏まえて、脱塩素化分解法に関する市委員会の評価結果が、現時点においても妥当であることを確認する方法により評価を行う。

## （２）豊田市におけるテクニカルアセスメント

### 評価方法

市委員会においては、平成 12 年度から 2 カ年で、当時の技術情報に基づいて、処理技術のテクニカルアセスメントを、その考え方を整理するとともに実施した。平成 12 年度においては、液処理の処理技術について評価を行い、平成 13 年度においては、その液処理技術との組合せを考慮して、前処理技術の評価を実施した。

その際、テクニカルアセスメントの評価対象として、大量の PCB を効率よく、短時間で分解でき、また十分な処理実績もある高温焼却法も処理技術の一つとして



取り上げ、各種の化学処理法と併せて、同じ評価尺度により評価を行った。

液処理に係る処理技術の採用にあたって、次の項目がテクニカルアセスメントの評価尺度とされた。特に、 の評価尺度は、内陸に位置し住宅や公共施設、商店等から離れた広大な遊休地がないという豊田市の地域特性を最大限考慮して加えられたものである。

- 関係法令の基準遵守、実用化の進捗度
- 地域環境への影響の少なさ
- 地球環境への影響の少なさ
- 事故等の異常発生時における安全性の高さ
- 作業環境の安全性の高さ
- 技術的熟度・レベルの高さ
- 処理対象物に対する適用性の高さ
- 処理反応に伴う生成物の無害化確認

前処理に係るテクニカルアセスメントについては、次の項目が評価尺度として追加された。

- PCB 汚染油の無害化処理技術等との組み合わせの良さ

#### 評価結果

評価結果の詳細については、それぞれの年度の市委員会報告書において、非公開情報としてとりまとめられているが、テクニカルアセスメントの結果、市委員会の結論として処理システムは次のように整理された。

液処理については、上記の評価尺度に基づいて総合的な評価を行った結果として、評価が高い処理方法は脱塩素化分解法とされた。高温焼却法は、実用化の進捗度、技術的熟度・レベルの高さ、処理対象物に対する適用性の高さ等について高く評価されたが、その反面、反応生成物として多量の排ガスを排出することから、地域環境への影響の少なさと、処理反応に伴う生成物の無害化確認という重要な評価ポイントについて厳しい評価となり、これらの点について高温焼却法とは対極にある脱塩素化分解法が高く評価される結果となっている。

前処理については、 の評価尺度により、脱塩素化分解技術と組み合わせた場合の液の処理の容易さ、確実性等も評価した結果として、容器（金属類）処理は溶剤洗浄、絶縁紙（含浸物）処理は真空加熱分離が最も望ましいとされた。

### （３）環境事業団におけるテクニカルアセスメント

#### 評価方法

上述のとおり、（２） に示した評価尺度を用いて、同様の方法で評価を行う。

評価に際して用いる技術情報は、平成 14 年 5 月の検討委員会による処理技術保有企業に対するヒアリング、同年 7 月の各社に対するアンケート調査結果等を通じ

て環境事業団が収集、整理したものを基本とする。

検討対象とした処理技術保有企業各社の処理技術について別添参考5に示す。また、今回の評価に用いた技術情報について、市委員会における評価後の技術動向を整理したものを別添参考6に示す。

### 評価結果

液処理については、各処理方式ともその後の実証、自家処理等の取組が進んでおり、また、分解完了のモニタリング技術の向上、排水の極小化に関する検討等も進んでいることから、処理方式毎の差は少なくなっており、いずれの処理方式も環境事業団の処理事業に十分採用できる水準に達しているといえる。

また、受入条件において基本とすることとされた「脱塩素化分解法」について、評価尺度ごとに評価結果を整理すると表-1に示すようになり、当時の評価の妥当性を見直すような評価要素は生じていない。したがって、液処理の方式に脱塩素化分解法を選択した市委員会報告書の結論は、現時点においても技術的に妥当といえる。

前処理については、液処理に脱塩素化分解法を採用する場合には、いずれの企業の処理技術を用いても、溶剤洗浄又は真空加熱分離によりPCBを除去することとなるため、両者の組合せを基本とする市委員会による結論と基本的に一致する。

市委員会報告書の結論である、非含浸性部材は溶剤洗浄により処理でき、含浸性部材は真空加熱分離により処理できることは、その後の実証等により確認されている。また、当時は含浸性部材の卒業判定を行うための検定方法が定められていなかったため、含浸性部材について卒業判定基準を満足できるかどうかの評価は保留されていたが、その後検定方法が定められ、各社の実証により卒業判定基準を満足できることが確認されている。

加えて、含浸性部材を溶剤洗浄により卒業させる方法や、真空加熱分離により容器を含む部材全体を処理する方法についても実証が重ねられており、溶剤洗浄と真空加熱分離の適用範囲については、処理技術によってより弾力的に考えることが可能となっている。

これらのことから、市委員会の結論は、現時点の評価としても妥当であり、さらに、溶剤洗浄と真空加熱分離の組合せについては、より弾力的に考えられる状況といえる。

表 - 1 脱塩素化分解に係る評価結果

評価尺度	評価結果の概要
関係法令の基準遵守、実用化の進捗度	<p>・国の技術評価を受けて関係法令で基準化されており、実用装置の建設が可能であると市委員会では評価されたが、その後実用装置が建設されており、現時点でも同様の評価となる。</p>
地域環境への影響の少なさ	<p>・PCBの分解処理に伴う排水・排ガスがないこと、反応槽の空間に封入した反応には関与しない窒素ガスの排気などがわずかにある程度であることが市委員会では評価されたが、これらの処理の特徴については変更がなく、現時点でも同様の評価となる。</p> <p>・処理済油等の反応生成物の処理については、その後自家処理施設等において問題なく行われている。</p>
地球環境への影響の少なさ	<p>・処理反応に伴うCO<sub>2</sub>の排出がないことが市委員会では評価されたが、この特徴については変更がなく、現時点でも同様の評価となる。</p>
事故等の異常発生時における安全性の高さ	<p>・処理反応には処理技術に応じたアルカリ剤、水素等の薬剤を使用するが、万が一の事故等の異常時に備えて安全対策・環境保全対策が十分立てられていると市委員会では評価された。処理の特徴については変更がなく、現時点でも同様の評価となる。</p> <p>・また、これらの対策については、その後の自家処理等において支障を生じていない。</p>
作業環境の安全性の高さ	<p>・安全防護器具の常備等、作業員へのPCB等の有害物の曝露防止対策が十分図られていると市委員会では評価されたが、その後作業員に係る事故もなく自家処理等の実績が重ねられている。</p>
技術的熟度・レベルの高さ	<p>・国内で実用装置による処理実績があるなど、技術的熟度が高いと市委員会では評価されたが、その後稼働中のトラブルもなく自家処理等の実績が重ねられている。</p>
処理対象物に対する適用性の高さ	<p>・高濃度PCBに対する分解性能が高いと市委員会では評価されたが、その後の自家処理等においても、高濃度PCBの処理に支障を生じていない。</p>
処理反応に伴う生成物の無害化確認	<p>・処理反応に伴う生成物が卒業基準を満足していることを常時確認できると市委員会では評価されたが、この処理の特徴については変更がなく、現時点でも同様の評価となる。</p>

## 4. 豊田事業の処理システム

### (1) 処理システム

豊田事業の処理システムは、3. で整理したように、液処理に脱塩素化分解方式を用い、前処理に溶剤洗浄方式と真空加熱分離方式の組合せ（それぞれの適用範囲は弾力的に考えてよい。）を用いるものとする。

液処理に脱塩素化分解方式を用いた高圧トランス・コンデンサ等の処理システムについては、事業団委員会報告書において図 - 1 に示すように整理されており、これが豊田事業の基本的な処理システムとなる。

#### 脱塩素化分解方式による処理システム

（前処理を、基本的に洗浄のみ、又は真空加熱分離のみで行う場合もある。）

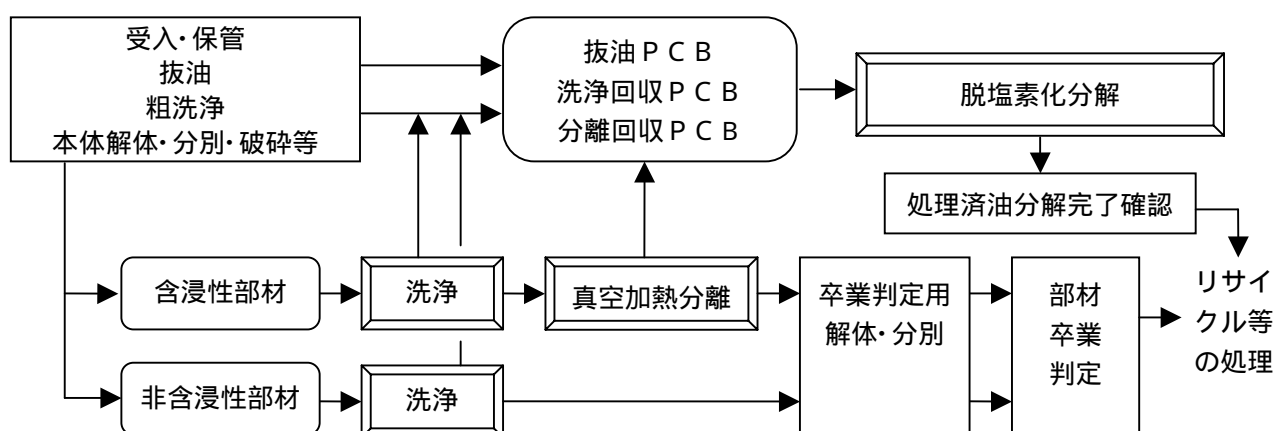


図 - 1 高圧トランス・コンデンサ等の処理システムの概要

### (2) 処理システムに係る実績

高圧トランス・コンデンサ等の処理システムについて、処理方式に求めるべき実績等の条件は事業団委員会報告書により整理されており、豊田事業に採用される処理方式は、以下の条件を満足しなければならない。

#### 前処理方式について求めるべき実績等

- ・ 高圧トランス及び高圧コンデンサの双方について、抜油・解体から洗浄・分離までの一貫した前処理工程として実証レベル以上の処理施設における十分な実績を有すること。
- ・ 洗浄を行う場合にあっては、実証レベル以上の洗浄施設により、対象となる部材について卒業判定基準<sup>( )</sup>を満足する PCB 除去の十分な実績を有すること。
- ・ 真空加熱分離を行う場合にあっては、実証レベル以上の真空加熱分離施設により、対象となる部材について卒業判定基準を満足する PCB 除去の十分な実績を有すること。

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。）に基づく基準で、所定の検定方法に基づき、PCB 処理物でなくなっていることを判定するための基準

#### 液処理方式について求めるべき実績等

- ・ 廃棄物処理法に基づく設置許可を受けた施設（以下「許可施設」という。）における液処理の十分な実績を有すること。又は、許可施設を建設中であり、かつ、実証レベルの施設における液処理の十分な実績を有すること。
- ・ 実証レベル以上の施設において、KC300 及び KC1000 の PCB を処理できた実績を有すること。その際、PCB の分解のみならず、コプラナ PCB 及びジベンゾフラン、並びにヒドロキシ塩素化ビフェニルについても問題となるレベルで含まれないことが確認されていること。
- ・ 実証レベル以上の施設において、劣化した油、水分等の混入した状態の悪い PCB を処理できた実績を有すること。
- ・ 前処理で洗浄を行う場合にあっては、実証レベル以上の施設において、前処理で使用する洗浄溶剤、薬剤等が混入した PCB を処理できた実績を有すること。
- ・ 前処理で真空加熱分離を行う場合にあっては、実証レベル以上の施設において、真空加熱分離液が混入した PCB を処理できた実績を有すること。なお、真空加熱分離液の分離、抽出工程を有する場合には、当該抽出液について処理できた実績を有すること。

#### （3）処理施設の満足すべき条件

豊田事業における処理システムは、前述の受入条件等を満足することに加えて、溶剤洗浄方式及び真空加熱分離方式を用いた前処理と、脱塩素化分解方式を用いた液処理により高圧トランス・コンデンサ等を処理するものであるから、事業団委員会報告書に記述された技術的条件及び環境・安全対策のうち当該処理方式に適用される部分を満足しなければならない（別添参考7参照）。

また、豊田事業の処理対象物に対応できる施設として次の条件を満足しなければならない。

- ・ 容量の大きな低圧コンデンサ等の大型の電気機器は、高圧トランス・コンデンサの処理工程により併せて処理することを原則とすること。
- ・ 処理工程は、電気機器の種類、形状、大きさ及び内部構造に様々なものがあることを踏まえつつ、処理対象物を効率的かつ確実に処理できるものとする。
- ・ PCB を含む油については、水分や不純物の混入、劣化等の可能性があるため、そのような性状にも対応できるものとする。

#### (4) トータル処理システムを支える体制

市委員会報告書では、「実際に豊田市で PCB 廃棄物の処理が具体的に計画される段階では、その時点で最も優れた PCB 廃棄物のトータル処理システムのあり方を再検証すべきである」と指摘されており、これを反映させるためには、事業の進展の段階に応じて、優れたトータル処理システムを実現するための体制を整備しておくことが重要となる。

そのためには、施設への処理対象物の受入から、処理済物の払出、リサイクルまで含めたトータル処理システムについて、処理施設のハード面のみならず、施設の運転管理等のソフト面を含めた総体として、環境・安全に関する高い性能が確保できるようにする必要があり、設計、施工の各段階から処理が完了するまでの、事業全体の期間を通じてしっかりした責任体制、チェック体制を整えることが重要である。

このような観点については、北九州事業の経験も踏まえて、次のような総合エンジニアリング企業による責任体制を確保することが適当と考えられる。

- ・ 設計・施工段階においては、採用するそれぞれの処理技術をいかにバランス良く組み合わせて処理システムを構築していくかというシステム全体のエンジニアリングが重要であり、総合エンジニアリング企業が設計・施工業務全体を管理し、一貫した責任体制のもとでこれを行うこと。
- ・ 当該総合エンジニアリング企業は、施設の操業終了までの全期間にわたり、運転管理を行う者との密接な連携による責任体制を確保することにより、処理の安全性、異常発生の防止、異常発生時や緊急時の対応等について十分な対策を講じること。緊急時には、施設・設備の設計を熟知した技術者による必要な対応ができる体制を整備すること。

また、環境事業団が事業全体に責任を持ち、その下で総合エンジニアリング企業にその役割を確実に果たさせることが重要である。そのためには、環境事業団がプロジェクトマネジメントとして、十分な経験を有する者を活用して、当該総合エンジニアリング企業の業務のクロスチェックを行い、業務の確実な履行を図ることが必要と考えられる。これにより施設全体の安全性を確保しつつ、事業の円滑化や効率化を促進する効果が期待される。

## 第3章 地域住民の意見を踏まえた重要事項

### 1. 条例に基づく手続

豊田事業において整備する PCB 廃棄物処理施設については、豊田市の紛争予防条例（別添参考8参照）に基づき次の手続を行うこととされている。

- ・ 事業計画書及び環境保全対策書の提出、告示・縦覧
- ・ 関係住民に対する説明会の開催、周知報告書の提出
- ・ 関係住民からの意見に対する見解書の提出

環境事業団では、平成14年12月、紛争予防条例に基づく事業計画書及び環境保全対策書（別添参考9参照）を豊田市に提出し、告示・縦覧を行うとともに、平成15年1月から2月にかけて関係住民を対象とした説明会を計4回開催し、事業計画及び環境保全対策の内容の周知を図った。条例に基づき環境事業団が行った説明会の概要を別添参考10に示す。

関係住民から豊田市への意見書提出を受けて、平成15年2月末に豊田市から環境事業団に関係住民の意見書の要旨（別添参考11参照）が示され、環境事業団ではこれに対する見解書（別添参考12参照）をとりまとめ、同年3月、豊田市に提出した。

### 2. 地域住民の意見と対応

住民説明会における質問や意見、及び紛争予防条例に基づき関係住民から提出された意見等のうち、本事業部会の検討範囲である PCB 廃棄物処理施設に関する技術的事項に係る内容を整理したものを表-2に示す。

なお、関係住民の意見等には、収集運搬における安全性確保など本事業部会の検討対象には含まないものもあるので、これらについては4.に付言する。

PCB 廃棄物処理施設に係る技術的条件及び環境・安全対策については、事業団委員会報告書により網羅的に整理されており、関係住民の意見等として挙げられた環境・安全対策に係る内容は、基本的に当該報告書に盛り込まれている。そこで、表-2の意見等に関連する事業団委員会報告書の主な内容と、これを踏まえた対応方針を整理したものを表-3に示す。

対応方針については、事業団委員会報告書の内容に加えて、紛争予防条例手続に基づき環境事業団が提出した事業計画書及び環境保全対策書の内容も踏まえて整理した。さらに、関係住民の意見等と豊田事業の地域条件を踏まえて、処理施設の設計・操業に反映すべき留意事項についても併せて整理した。当該留意事項の具体的な内容については、次節に示す。

表-3により、それぞれの意見等に関連して処理施設が満足すべき条件は、基本的に

は事業団委員会報告書にすでに盛り込まれていることが確認できる。当該報告書中の技術的条件及び環境・安全対策は、豊田事業における処理施設の満足すべき条件となることから、これらを遵守することにより、関係住民の意見等への対応が確保されることになる。

なお、本報告書における整理は、具体の処理技術がまだ決定されておらず、設計に着手する以前の段階のものであるため、対応方針には具体の処理技術に即した内容まで示していない。これらについては、事業団委員会報告書にあるように、「具体的な環境・安全対策等の詳細については、設計・施工・運転管理の段階において安全性確保に関する各種マニュアルを整備するなど、事業の段階に応じた取組により具体化していくべきものであり、基本的な条件が満足されるよう必要な取組が継続されなければならない。」ものであることに留意が必要である。

表 - 2 関係住民の意見等

項 目	内 容
処理全般について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全を徹底し、周辺地域へ PCB ( 廃棄物を含む ) をぜったいに排出しないこと。</li> <li>・搬入から処理にいたる過程で PCB を含む油等が漏洩、飛散し、容器や作業員に付着し、搬入搬出の際に施設外で PCB 汚染を引き起こす危険が考えられる。作業中に漏れ出た PCB 油をどこまできちんと回収できるのか。</li> <li>・搬送から残渣の処理まで外に PCB が洩れないよう厳格な管理方式とすることが重要である。</li> <li>・設備特に洗浄や処理を行う反応槽、パイプ等の材質は何か。それらが腐敗や破損する危険性はないか。</li> <li>・分解工程の反応槽はいくつ設けるのか。</li> <li>・処理施設の運転者に事故を起こさせない教育は行うのか。</li> <li>・東海地震に対する備えは。</li> <li>・処理施設の稼働時間は、何時から何時までか。</li> <li>・事業終了後の処理施設は、完全に閉鎖・解体し、PCB 汚染物質は全て除去すること。</li> </ul>
施設内の保管について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・搬入された PCB 廃棄物はどんな設備で保管されるのか。保管中に洩れることはないのか。また、万一洩れた場合、外に出ないように対応されているか。</li> <li>・処理過程の中間物の保管は、どのように行われるのか。</li> </ul>
処理技術について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PCB の処理はどのように行うのか。</li> <li>( 溶剤洗浄 )</li> <li>・洗浄に使用する溶剤は何か。</li> <li>( 真空加熱分離 )</li> <li>・真空加熱分離とはどのようなものか。排ガスが出るのではないか。</li> <li>( 脱塩素化分解 )</li> <li>・脱塩素化処理の国内実績はどうなっているのか。安全だと信用するに十分な実績もなくいきなり実用的にこの処理技術が使われるのではないかと危惧している。</li> <li>・PCB 分解処理に使用するアルカリ剤は何か。また、使用する反応溶媒は何か。それをどこにどのように貯蔵するのか。</li> </ul>



<p>処理後の分解完了確認、卒業判定について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処理後のものが PCB 廃棄物ではなくなったことの確認頻度は。</li> <li>・洗浄後の容器及び内部部材から PCB が除去されたことをどのように検証するのか。</li> </ul>
<p>処理に伴う残渣等について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PCB 処理による副産物の処分方法は、毒性があるのでは。</li> <li>・リサイクル可能物は、どのようなものにリサイクルされるのか。引き受け先の目処はあるのか。</li> <li>・リサイクル不可物は、どのように処分するのか。</li> <li>・残渣を道路作りの材料(アスファルトの下に)に使用すると聞いたが事実か。</li> <li>・処理済物の最終的処理方法がはっきりしないままの事業実施には問題がある。早急に処理方法を明らかにすること。</li> <li>・再処理すべき廃棄物が大量に発生した場合には、PCB 廃棄物の受け入れも停止し、処理施設内に多量に廃棄物が搬入されないようにするなどの措置をとることを求める。</li> </ul>
<p>排気処理について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排気中の PCB の除去方法と基準は。</li> <li>・オイルスクラバの吸収率はどれくらいか。運転開始から終了まで一定の吸収を維持できるか。</li> <li>・排気を処理する活性炭の交換頻度は、どれくらいか。</li> <li>・使用済み活性炭は、どのように処理するのか。</li> </ul>
<p>排水処理について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排水はどうなるのか。</li> </ul>
<p>情報公開について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民に対して積極的に情報公開をすること。</li> <li>・オンラインモニタリングのデータなどは、常時公開されるのか。</li> <li>・住民への情報の周知方法は。</li> <li>・自治区では万一ということを心配している。情報は早く知らせてほしい。</li> </ul>
<p>緊急時対策について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PCB が外部に漏れるなどの異常があった場合、運転停止はどのように行われるのか。自動的に停止されるのか操作員が手動で停止するのか。</li> <li>・緊急の場合の運転停止を行う場合のガイドラインはあるのか。ガイドラインは、公開すべきである。</li> <li>・分解処理に使用する薬剤による事故を想定しているか。</li> </ul>

表 - 3 関係住民の意見等への対応

意見等の項目	事業団委員会報告書(平成14年9月)の主な内容 (注)ゴシック体は事業団委員会報告書(一部、本報告書を含む。)の記載箇所及び記載内容	対応方針 (注)下線部は設計等の留意事項として次節に整理したもの
処理全般について	<p>(A)施設内での PCB 廃棄物の確実な処理については、第2章1.(5)(p5)に以下の内容を記載。 PCB 分解処理の完了確認が確実にでき、問題があった場合には再処理ができること。 PCB の除去又は分解に伴う処理済物については、払出前に卒業判定基準を満足していることの確認が容易かつ確実にできること。</p> <p>(B)多重の PCB の漏洩防止対策等リスク管理に基づいた各種安全対策の考え方については、第2章1.(6)(p5~6)に以下の内容を記載。 リスクマネジメントの考え方に立ち、以下の条件を含めて、施設全体としてフェイルセーフ、セーフティネットの考え方に基づいた適切な対応をとること。 ・施設の建屋は、セーフティネットを構成する重要な要素であることから、建屋を含めた施設全体を一体的な設計とすること。 ・PCB 廃棄物の取扱区域は他の区域と区分し、また取扱区域においては管理区分を設定し、十分な対応をとること。 ・PCB 廃棄物を取り扱う工程は、受入・保管工程から処理・判定工程まで原則として建屋内で行うこと。 ・PCB 管理区域は、原則として負圧に維持することとし、そのための換気はその性状に応じた処理を行うこと。 ・排気処理については、排気中の PCB を除去して液処理できる方法を基本とし、活性炭等による吸着処理は、セーフティネットとして位置づけることを原則とすること。 ・PCB 廃棄物の取扱区域においては、取り扱う PCB 廃棄物の態様及び量を考慮して、オイルパンの設置、不浸透構造の床、防液堤の設置等適切な地下浸透及び流出防止措置を講じること。さらに、万一 PCB が漏洩した場合は、容易かつ速やかに発見でき、漏洩物を回収し易い設備の構成及び構造とすること。</p> <p>(C)装置の構造、材質については、第2章1.(7)(p6)に以下の内容を記載。 ・装置の構造、材質は、耐熱性、耐油性を十分に考慮し、特に長期間の使用による機器の経年劣化対策、薬剤などによる腐食対策として適切な材料を使用すること。</p> <p>(D)系列数等の設備構成については、第2章1.(8)(p6)に以下の内容を記載。 安定した処理能力の維持、維持管理の容易さ、及び求められる最大処理能力を十分考慮した上で、合理的な系列数、設備構成とすること。 また、安定した運転が継続できるよう、設備の維持管理に必要な点検作業、部品交換等が行いやすい設備の構成及び構造とすること。</p> <p>(E)作業従事者の教育については、第2章1.(17)(p8)に以下の内容を記載。 施設の運転、保守点検、作業従事者の訓練・安全教育、緊</p>	<p>左記(A)のとおり施設から払い出される処理済物が確実に卒業判定基準を満足できる処理システムとする。 また、施設外部への払出に際しては下記 の具体的考え方に従って確実な卒業判定を行う。</p> <p>左記(B)のとおり多重の安全対策を講じるとともに、万一の異常時にも対策が講じやすく施設外に PCB が漏洩することのない施設とする。 <u>さらに、処理の安全性・確実性の確保を優先した施設内空間の割当てについて設計上の留意事項を定め、設計に反映させる。</u> <u>さらに、PCB を取り扱う機器類における PCB の暴露防止及び二次的な PCB 廃棄物の発生抑制について設計上の留意事項を定め、設計に反映させる。</u></p> <p>左記(C)のとおり安全な構造、材質の装置とする。 <u>さらに、PCB を取り扱う配管における万一の漏洩時の汚染防止等について設計上の留意事項を定め、設計に反映させる。</u></p> <p>左記(D)のとおり合理的な系列数とする。</p> <p>左記(E)のとおり作業従事者の訓練・安全教育に必要なマニュアル等を作成し、施設の稼働前に必要な訓練・安全教育を行う。 また、緊急時への備えとして下記 (D) b.の考え方に従って緊急時の対応が確実に行えるようにするための教育、訓練等を行う。 <u>さらに、運転習熟による管理レベルの向上について操業にあたっての留意事項を定め、運転管理に反映させる。</u></p>

	<p>急時の対応など、施設の安全操業、労働安全、緊急時対応等に必要な計画やマニュアル等を整備すること。</p>	<p>施設の耐震性については、環境保全対策書に記載のとおり東海地震を想定した建築・施設構造とする。 具体的には、建家の層せん断力計数を通常の1.5倍にするなど東海地震の際の想定を満足できる耐震設計条件を適用する。</p> <p>施設の稼働時間については、事業計画書に記載のとおり24時間操業とするが、環境保全対策書に記載のとおりPCB廃棄物の受入は、昼間の時間帯に限定する。</p> <p>施設の解体・撤去については、受入条件にあるとおり事業完了後に敷地や施設等の環境汚染が生じていないことを確認するなど総点検を実施し、汚染がないことが確認された後に処理施設を解体して撤去する。 <u>さらに、施設の撤去に際しての設計上の留意事項を定め、設計に反映させる。</u></p>
<p>施設内の保管について</p>	<p>(A)保管場所を含む PCB 廃棄物の取扱区域における漏洩防止対策については、第2章1.(6)(p5~6)に以下の内容を記載(再掲)。 ・PCB 廃棄物の取扱区域においては、取り扱う PCB 廃棄物の態様及び量を考慮して、オイルパンの設置、不浸透構造の床、防液堤の設置等適切な地下浸透及び流出防止措置を講じること。さらに、万一 PCB が漏洩した場合は、容易かつ速やかに発見でき、漏洩物を回収し易い設備の構成及び構造とすること。</p> <p>(B)受入・保管工程の満足すべき条件については、第2章2.2-2(p13)に以下の内容を記載。 前処理工程とのバランスを考慮した設備構成とするとともに、十分な保管容量を有すること。 処理対象物の種類と大きさに応じて、前処理のための効率的な仕分け・保管ができること。 処理対象物の状態の的確な確認ができ、状態の悪い処理対象物について、PCB の飛散や漏洩が生じないよう、作業上安全に仕分け・保管ができること。 運搬容器の汚染の有無が確認でき、洗浄、拭き取り等の適切な除染措置を作業上安全に講じることができること。</p> <p>(C)液処理工程の受入・貯留設備の満足すべき条件については、第2章2.2-3(p16)に以下の内容を記載。 受入・貯留設備は、前処理工程および分解処理工程とのバランスを考慮した設備構成とするとともに、十分な容量を有すること。 液抜き時に油の性状を確認するためのサンプルを安全かつ</p>	<p>左記(A)のとおり保管場所を含む PCB 廃棄物の取扱区域においては、多重の漏洩防止対策を講じ、万一の漏洩時にも回収が行いやすく、施設外に漏洩することのない施設とする。</p> <p>左記(B)のとおり受入・保管工程は、PCB の飛散や漏洩が生じず、安全な保管ができる工程とする。 <u>さらに、搬入時の安全対策並びに受入時の作業従事者及び運転手の安全について設計上の留意事項を定め、設計に反映させる。</u></p> <p>左記(C)のとおり液処理工程の受入・貯留設備は、前後の工程のバランスを考慮した設備とする。 <u>さらに、工程間での一時的な保管等について設計上の留意事項を定め、設計に反映させる。</u></p>

	容易に採取できる構造とすること。 貯槽は、槽内を均質に維持でき、PCB 濃度・組成等(塩素含有率等)を把握するためのサンプルを安全かつ容易に採取できる構造とすること。	
処理技術について	(A)豊田事業の処理システムについては、本報告書第2章4.(1)(p8)に以下の内容を記載。 液処理に脱塩素化分解方式を用い、前処理に溶剤洗浄方式と真空加熱分離方式の組合せ(それぞれの適用範囲は弾力的に考えてよい。)を用いるものとする。  (B)処理方式の満足すべき条件については、第2章1.(2)(p3)に以下の内容を記載。 所要の性能を発揮できることが公平・公正性が確保された第三者により確認されている処理方式(当該処理方式を改良したものを含む。)であって、かつ「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」において基準化されている処理方式であること。	左記(A)及び(B)の条件を満足する処理方式の組合せとする。
(溶剤洗浄)	(C)洗浄溶剤の満足すべき条件については、第2章2.2-2(p14)に以下の内容を記載。 できるだけ有害性、危険性の少ない溶剤を使用することとし、有機塩素系溶剤を使用しないこと。 PCB との分離性に優れ、液処理に悪影響を及ぼさない溶剤を使用すること。 洗浄性、乾燥性に優れた溶剤を使用すること。	左記(C)の条件を満足する洗浄溶剤を用いる。
(真空加熱分離)	(D)真空加熱分離工程の満足すべき条件については、第2章2-2(p14)に以下の内容を記載。 対象とする部材について、卒業判定基準に適合するよう確実に PCB の分離除去ができること。 排気処理工程においては、PCB その他の有害物質の漏洩防止に十分配慮されていること。	左記(D)のとおり真空加熱分離は PCB の分離除去を行うものであり、分離に伴う排気について、PCB 等の漏洩防止ができる排気処理工程を備える。
(脱塩素化分解)	(E)脱塩素化分解方式に求めるべき実績等については、本報告書第2章4.(2)(p9)に以下の内容を記載。 ・廃棄物処理法に基づく設置許可を受けた施設(以下「許可施設」という。)における液処理の十分な実績を有すること。 又は、許可施設を建設中であり、かつ、実証レベルの施設における液処理の十分な実績を有すること。 ・実証レベル以上の施設において、KC300 及び KC1000 の PCB を処理できた実績を有すること。その際、PCB の分解のみならず、コプラナ PCB 及びジベンゾフラン、並びにヒドロキシ塩素化ビフェニルについても問題となるレベルで含まれないことが確認されていること。 ・実証レベル以上の施設において、劣化した油、水分等の混入した状態の悪い PCB を処理できた実績を有すること。 前処理で洗浄を行う場合にあっては、実証レベル以上の施設において、前処理で使用する洗浄溶剤、薬剤等が混入した PCB を処理できた実績を有すること。 ・前処理で真空加熱分離を行う場合にあっては、実証レベル以上の施設において、真空加熱分離液が混入した PCB を処理できた実績を有すること。なお、真空加熱分離液の分離、抽出工程を有する場合には、当該抽出液について処理できた実績を有すること。  (F)確実な PCB の分解については、第2章2.2-3(p16~17)に以下の内容を記載。	左記(E)のとおり十分な実績を有する処理方式を採用する。  左記(F)のとおり PCB の確実な分解処理と万一分解処理に問題があった場合に再処理が可能な工程とする。 また、実際の処理に際しては下記 の具体的考え方に従って完了確認を行う。  左記(G)の条件を満足する溶媒、薬剤等を用いることとし、左記(G)のとおり使用する溶媒、薬剤等に応じた対策の講じられた工程とする。

	<p>(分解工程) 供給される PCB を安定して確実に分解できること。 反応温度、圧力、時間等の反応条件を適切に維持、制御できること 反応槽は反応を安定的かつ均一に行うことのできる構造であること。 PCB 濃度・性状の変動、異物、不純物の混入に対応できること。 (分解の完了確認) 分解処理の完了確認を行うための代表性を持ったサンプルを安全かつ容易に採取できる構造とし、分解の完了確認が行われるまでの間は貯留ができ、分解処理に問題があった場合には再処理ができる構造とすること。</p> <p>(G)分解処理工程で使用する溶媒、薬剤等については、第2章2.2-3(p16~17)に以下の内容を記載。 (分解工程) 使用する溶媒、薬剤等の危険性に十分配慮した設備構成、構造であること。 温度条件、使用薬剤等に対応した十分な安全対策が講じられていること。 (溶媒、薬剤等) できるだけ有害性、危険性の低いものを使用すること。</p>	
<p>処理後の分解完了確認、卒業判定について</p>	<p>PCB 廃棄物の確実な処理の確認については、具体的な考え方を第2章3.3-2(p20~22)に整理。</p> <p>a.卒業判定の頻度については、以下の内容を記載。 払出ごとに安全確認がなされるよう、処理工程に応じて適切なロット単位で判定試験を行う。</p> <p>b.試験方法については、以下の内容を記載。 試運転期間を通じて処理済物の種類に応じた適切な判定試験方法とサンプリング方法を設定する。</p> <p>c.洗浄等の後満足すべき目標については、以下の内容を記載。 廃棄物処理法に基づき、廃棄物の種類ごとに定められた次の卒業判定基準を遵守しつつ、できる限り低減化に努める。 廃プラスチック類・金属くず (洗浄液試験法) 0.5mg/kg 洗浄液 (拭き取り試験法) 0.1 μg/100cm<sup>2</sup> (部材採取試験法) 0.01mg/kg 部材 その他(溶出試験法) 0.003mg/L 検液</p>	<p>卒業判定の頻度については、左記 a.のとおり適切なロット単位で行う。また、受入条件にあるとおり初期運転時には、確実に処理できたことを確認した後に系外に排出する「バッチ確認体制」の確保に努める。</p> <p>試験方法については、左記 b.のとおり試運転期間を通じて適切な方法を設定する。</p> <p>洗浄後の PCB レベルについては、左記 c.の卒業判定基準を満足できる処理システムとする。</p>
<p>処理に伴う残渣等について</p>	<p>残渣の適正処理・処理済物のリサイクルの推進については、第2章1.(16)(p8)に以下の内容を記載。 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こと。また、処理の過程でウエス等の二次汚染物が極力発生しないようにするとともに、発生した二次汚染物を施設内で安全かつ適正に処理し、又は保管することができるシステムとすること。 処理済金属等の効率的なりサイクルを可能とすることなど、処理済物のリサイクルについて十分配慮すること。</p>	<p>左記のとおり処理困難な残渣が発生せず、残渣の適正処理と金属等の効率的なりサイクルが可能となる処理システムとする。</p> <p>施設外搬出後の確実な処理・リサイクルの方法と引受先については、処理施設の設計・施工を行う業者を決める手続において確認する。</p>

<p>排気処理について</p>	<p>(A)排気処理については、第2章1.(6)(p5)に以下の内容を記載(再掲)。          ・排気処理については、排気中のPCBを除去して液処理できる方法を基本とし、活性炭等による吸着処理は、セーフティネットとして位置づけることを原則とすること。</p> <p>(B)排気・排水の処理及び排出モニタリングの考え方として第2章1.(11)(p7)に以下の内容を記載。          処理工程からの排気・排水がある場合には、その性状に応じて適切な処理設備を設けること。また、施設からの排出をモニタリングするため、排気や排水の監視等の適切な設備を設けること。さらに、万一の事故時に建屋外にPCB等が漏洩していないことを確認するための環境測定が速やかにできるように必要なサンプリング装置等を備えること。</p> <p>(C)排気モニタリングの具体的な考え方、内容等については、第2章3-4(1)(p24~26)に整理。</p> <p>排気の管理目標については、以下の内容を記載。          環境規制による基準値などをもとにして処理施設の設置許可を行う地方公共団体と協議の上決定する。</p> <p>(D)排気処理の負荷抑制については、第2章2.2-2(p12)に以下の内容を記載。          グローブボックス内等の作業においては、その内部であってもPCBの飛散、漏洩等が極力生じないように工夫すること。特に高濃度PCBを取り扱う抜油や粗洗浄にあっては十分な配慮を行うこと。          粗解体以降の工程においては、十分な抜油や粗洗浄を行う等によりPCBの残存量を極力抑制すること。また、レイアウト上の工夫や効率的な換気にも配慮して、排気処理への負荷を極力抑制すること。</p>	<p>左記(A)及び(B)のとおりセーフティネットとしての活性炭吸着処理を含めて、排気の性状に応じた適切な排気処理設備及びモニタリング設備を備える。          なお、使用済みの活性炭については、上記の考え方に従って適正な処理を行う。</p> <p>環境保全対策書に記載のとおりPCB分解による排ガスを生じないシステムとし、施設からの排気(設備排気、局所排気、負圧維持のための換気に伴う排気)については適切な処理を行い、PCBの管理目標値(最大0.15mg/Nm<sup>3</sup>、平均0.1mg/Nm<sup>3</sup>以下)を確実に満足できるシステムとする。  <u>さらに、セーフティネットとしての活性炭吸着処理の位置づけについて設計上の留意事項を定め、設計に反映させる。</u></p> <p>左記(C)の具体的な考え方等に従って適切な排気モニタリングを行い、管理目標値の遵守を確認する。</p> <p>左記(D)のとおり排気処理の負荷抑制が十分図られた処理システムとする。  <u>さらに、排気処理の対象となるPCB管理区域の換気について設計上の留意事項を定め、設計に反映させる。</u></p>
<p>排水処理について</p>	<p>(A)排気・排水の処理及び排出モニタリングの考え方については、上記(B)に同じ。</p> <p>(B)排水モニタリングの具体的な考え方、内容等については、第2章3.3-4(2)(p24,p27~28)に整理。</p> <p>排水の管理目標については、以下の内容を記載。          環境規制による基準値などをもとにして処理施設の設置許可を行う地方公共団体と協議の上決定する。</p>	<p>左記(A)のとおり排水の性状に応じた適切な排水処理設備及びモニタリング設備を備える。</p> <p>環境保全対策書に記載のとおりPCB除去・分解工程からの排水は生じないシステムとし、生活排水等は浄化槽で処理した上で放流管理基準値(BOD日間平均20mg/L以下など)を満足できるシステムとする。</p> <p>左記(B)の具体的な考え方等に従って適切な排水モニタリングを行い、放流管理基準値の遵守を確認する。</p>

<p>情報公開について</p>	<p>(A)施設の情報提供機能としてプレゼンテーションルームについては、第2章1.(13)(p8)に以下の内容を記載。 見学者の理解を促進するためのプレゼンテーションルームを確保し、運転状況や作業環境の状態並びに排出モニタリングや環境モニタリング等の状況が表示できるようにすること。</p> <p>(B)情報管理システムについては、第2章1.(14)(p8)に以下の内容を記載。 施設の運転や作業環境、周辺環境の把握に必要な各種の情報を一元的に管理するため、データ収集、モニタリング等の設備を有し、情報を効率的に集約できるシステムを設けること。その際、住民に対しても必要な情報提供ができるものとすること。</p> <p>(C)情報提供の考え方については、第2章3.3-7(p32)に以下の内容を記載。 PCB処理事業の実施にあたっては、PCBやその処理に関して、運転状況、モニタリング結果等の様々な情報を公開、提供することとする。 処理施設には、一般の人が安全に見学できるルートを設けるとともに、その理解を促進するため、プレゼンテーションルーム等を設置する。その際に提供すべき情報等については、以下のような点に留意する必要がある。 ・処理施設の安全操業について、見学者に十分な理解をしてもらうため必要な情報をパネル等に常時表示し、見学できるようにする。 ・保管を続けることによるリスクを分かりやすく紹介し、処理施設によりどれだけの環境負荷を下げているかを明らかにする。 ・リスクマネジメントの考え方を踏まえて、処理施設において起こり得るリスクと、その際の対応を分かりやすく紹介する。</p> <p>(D)緊急時における対応策の考え方については、第2章3.3-8(p33~35)に整理。</p>	<p>左記(A)~(C)のとおり住民への情報提供のための各種設備を備え、十分な情報提供機能を有する情報公開型の施設とする。</p> <p>左記(C)の考え方によって日常の運転状況やモニタリング等の状況を公開する。</p> <p>万一の事故時においては、左記(D)の緊急時における対応の考え方からあらかじめ定めた関係者の連絡体制に基づき、速やかな連絡を行う。</p>
<p>緊急時対策について</p>	<p>(A)異常発生の防止と異常発生時の安全対策については、第2章1.(7)(p6)に以下の内容を記載(一部再掲)。 爆発性、可燃性、有害性のある物質の使用は極力少なくすること。 以下の条件を含めて異常発生の防止のための十分な対策がとられており、万一の異常発生時にも確実な対応ができること。 ・設備機器は、故障やヒューマンエラーの発生しにくい構成及び構造とし、故障及び異常検知システムを設けること。 ・温度、圧力等の適切な指標に基づく警報レベルを設定し、異常発生を防止するための警報システムを設けること。警報システムは予備警報を含め多重化し、警報レベルに応じて自動停止装置と連動させること。 ・機器故障等の異常時には、安全側に設備が作動するシステムとすること。また、緊急停止装置を設け、無理なく容易に安全側に設備が停止するシステムとすること。 ・上記を含め、設備の安全装置は原則として多重化すること。 ・設備の制御は自動制御とし、故障時に備えて必要なバックアップ設備を設けるなどの措置を講じること。</p>	<p>左記(A)のとおり異常が起こりにくく、万一の異常時には安全な自動停止が行えるシステムとする。</p> <p>緊急時の対応については、左記(B)の考え方によって必要なマニュアル等を作成し、当該マニュアル等については公開する。 また、そのマニュアル等に基づき、左記(D) b.の考え方によって確実な緊急時対応が行えるよう教育、訓練等を行う。</p> <p>左記(C)のとおり事故についてハード・ソフト両面から未然防止対策を徹底した上で、さらに事故時を含めた緊急時の具体的な対応について</p>

<p>・手順ミスによる異常発生を防止するためのインターロックシステムを設けること。</p> <p>・装置の構造、材質は、耐熱性、耐油性を十分に考慮し、特に長期間の使用による機器の経年劣化対策、薬剤などによる腐食対策として適切な材料を使用すること。</p> <p>(B)緊急時のマニュアル等の整備については、第2章1.(17)(p8)に以下の内容を記載(再掲)。 施設の運転、保守点検、作業従事者の訓練・安全教育、緊急時の対応など、施設の安全操業、労働安全、緊急時対応等に必要な計画やマニュアル等を整備すること。</p> <p>(C)事故防止に対する基本的な考え方については、第2章3.3-1(1)(p18)に以下の内容を記載。 処理施設のハード面・ソフト面での十分な対策を講じた上で、これに見合った運転条件を設定し、その条件を遵守した適切な運転管理を行うこと。特に事故防止については、火災や爆発等に加え、その原因となる反応暴走やヒューマンエラー、腐食等に備えた十分な対策を講ずること。また、運転にあたっては、事故に至らない小さな異常についても原因解析を十分に行い、その未然防止を図ること。</p> <p>(D)緊急時における対応策の考え方については、第2章3.3-8(p33~35)に整理。</p> <p>a.基本的な考え方として以下の内容を記載。 処理施設においては、不可抗力によるものを含めて様々な緊急時が想定され、これらに対する十分な対応策をあらかじめ検討しておくことが重要である。緊急時における対応策については、処理方式が決定した段階で、当該処理方式で想定される緊急時のシナリオを網羅的に抽出し、それぞれの対応策を十分に検討し、整理しておく必要がある。</p> <p>b.教育、訓練等については、以下の内容を記載。 決定した処理方式に則して、以下に示すような内容をあらかじめ十分に検討し、対応策を定めておくことが必要である。また、そのような対応を確実に実行できるようにするための教育、訓練等を行う。 (以下略)</p> <p>c.特に事故については、以下の内容を記載。 ・特に事故については処理施設のハード、ソフト両面から種々の対応ができるものとするため、万一の場合まで想定して、具体的な処理方式に即して事故の可能性について十分に検討を行い、想定される事故とその被害の程度に応じて対応を定めておく。</p>	<p>は、左記(D)の考え方に従って十分な対応を講じることとする。また、その詳細については処理方式が決定した段階で網羅的な検討、整理を行い、必要な対応を定める。</p>
---	--



### 3. 処理施設の設計等の留意事項

#### (1) 設計上の留意事項

安全確実な処理ができる施設である上に、地域に信頼され、安心してもらえる処理施設としていくためには、2. で整理した関係住民の意見等への対応方針を踏まえるとともに、その時点における最新の技術を踏まえて設計を行うことにより、環境・安全に関するより高い性能が確保されるよう努める必要がある。

豊田市の受入条件においても強調されているとおり、「事業予定地が住居の近傍に位置することから、特に地域住民への配慮を優先して二重三重の安全対策に配慮すること」が重要な観点となる。

また、豊田事業の前提条件として整理したように、施設予定地の面積、建物高さの制限などから処理施設の設計に際して空間的制約があり、この点を十分考慮した施設とする必要がある。

これらの観点から、表 - 3 の対応方針を踏まえて、処理施設設計上の留意事項を整理すると次のようになる。

#### 施設内空間の割当て優先順位

- ・ 敷地内レイアウト及び施設内の設備配置の設計にあたっては、処理の安全性・確実性の確保に直結する事項（設備・機器の大規模修繕・交換の際に必要なスペースの確保を含む。）に施設内空間の割当てを優先すること。

#### PCB 廃棄物の搬入、受入に関する事項

- ・ PCB 廃棄物の安全な搬入ができるよう、搬入車両の敷地への出入口は十分な広さの間口を設けること。また、建物内への搬入車両の出入口はガードパイプ等により保護すること。
- ・ PCB 廃棄物の受入エリアについては、積み下ろし作業に従事する者のみならず、搬入車両の運転手の安全性まで考慮したスペースの確保に配慮すること。

#### 処理工程間の一時的な保管等に関する事項

- ・ 全体としてもっとも効率的な処理が行えるよう各処理工程のバランスを考慮し、工程間における一時的な保管、仮置きスペースを必要最小限とするなど建物内のスペースを効率的に利用する計画とすること。

#### PCB を取り扱う機器類、配管に関する事項

- ・ PCB を取り扱う機器類、それら进行操作する際の保護具については、通常運転時のみならず、保守点検の際にも効率的な作業を可能とするように配慮し、PCB の暴露防止と併せて二次的な PCB 廃棄物の発生抑制が図られたものとする。
- ・ PCB を取り扱う配管について、通常運転時の監視及び保守点検を容易に行う上で十分なスペースが確保できない場所に配管する場合には、二重配管、回

収樋の設置等の対策により、万一の PCB 漏洩時における汚染防止及び漏洩の早期発見を可能とするための措置を講じること。

#### 排気処理に関する事項

- ・ オイルスクラバ等の排気処理により、通常運転時において管理目標値を満足するよう設計することとし、さらにセーフティネットとして活性炭吸着処理を計画すること。
- ・ PCB 管理区域の換気回数は、処理を行う排気量を極力抑制する観点も考慮して計画することとし、当該区域の容積、作業従事者の人数等も考慮して、適切な回数とすること。

#### その他の事項

- ・ 処理施設は、処理事業完了後、撤去することとしているので、施設の設計にあたっては、施設の撤去時に PCB 汚染材の発生が少なく、また、安全かつ容易に撤去が行えるよう検討すること。

### (2) 操業にあたっての留意事項

処理施設の操業にあたっては、特に住居の近傍に位置しているという豊田事業の地域条件を考慮し、地域住民の信頼と安心を得つつ進めていくことが重要である。そのため、実際の操業にあたっては、施設の運転、保全並びにその管理等を通じて一層の運転習熟を図り、管理レベルを高めることにより、施設の安全性、信頼性をさらに高めていく必要がある。

## 4. その他の重要事項

### (1) 専門的助言等

環境事業団においては、本報告書を踏まえて、今後、処理施設の設計・施工の発注手続きを行うこととなるが、実際に施設を設置するためには、廃棄物処理法等に基づく手続きを適切な時期に行わなければならない。

また、豊田市が設置を予定している「(仮)安全監視委員会」において、今後の事業の進展に応じた監視が行われることになるので、十分な情報の公開や説明を実施することが事業に対する信頼を得るために必要である。

そのため、設計・施工段階において作成される各種マニュアル等の内容の精査、モニタリングや情報公開の実施内容等について、必要な専門的助言等を受けることができるようにすることが重要であり、本事業部会が、事業の進展の段階に応じて適宜報告を受けつつ、これらについてきめ細かな助言、指導及び評価を行うことができる体制とすることが必要と考えられる。

## (2) その他の重要事項

豊田市の受入条件や地域住民の意見には、本事業部会の検討対象範囲ではないが事業を実施する上で重要な事項も含まれており、豊田事業の実施にあたっては、これらの事項への対応についても十分検討する必要がある。

このような事項としては、大きくは収集運搬における安全性確保のための取組と、地域住民等の関係者の理解を得るための取組とがある。

収集運搬における安全性確保のための取組は、本報告書でとりまとめた処理施設における取組と並んで、PCB 廃棄物処理の安全性確保のための重要な柱となるものである。現在、国においてはガイドライン策定等の検討が行われており、その成果が早期に得られることが期待される。豊田事業においては、主に広域収集運搬計画、安全な収集運搬体制の整備及び処理事業全般における安全確保などに関する調整を行う「(仮)4県協議会」の設置が予定されており、受入条件により環境事業団には「その設置及び運営に協力すること」が求められている。このような要請を踏まえつつ積極的な取組が講じられなければならない。

豊田市は、住民理解を一層図るため、住民監視とリスクコミュニケーションの推進の場として、市民、学識者、愛知県及び豊田市などで構成する「(仮)安全監視委員会」の設置を予定されており、受入条件により国及び環境事業団には「この安全監視委員会からの要請に責任をもって対応し、その運営に関しても積極的に協力すること」が求められている。このような要請を踏まえつつ計画段階から積極的に情報公開を図らなければならない。

## 豊田市における PCB 処理事業に係る受入条件

### 1 基本的考え方

- (1) 国及び環境事業団は、保管又は使用中の PCB を対象に適正かつ早期に処理を実施すること。
- (2) PCB 処理を適正に推進するため、事業全般について統括して適切な指導等を行うこと。また、環境事業団は、PCB の安全かつ確実な処理を確保するため、収集運搬も視野に入れた一元管理体制を構築すること。
- (3) 安全性の高い化学処理法を採用すること。
- (4) PCB 処理における安全性と環境保全の確保については、確実かつ適正に処理するトータルの処理システムが必要である。作業ミスや災害等の様々なリスクをあらかじめ予想し、総合的な判断を行って、リスクの回避や低減を図る「リスクマネジメント」の考え方を基本においた安全対策及び環境保全対策を講ずること。
- (5) 事業予定地が住居等の近傍に位置することから、特に地域住民への配慮を優先して二重三重の安全対策に配慮すること。
- (6) 収集運搬における運行管理システムの構築や PCB の漏洩、流出の未然防止対策の確立など、安全な収集運搬体制の整備を積極的に行うこと。
- (7) 国及び環境事業団は、PCB 処理に関して積極的な情報提供に努めて十分な説明責任を果たすこと。また、環境事業団は地域で理解される事業を目指して、PCB 処理事業全般に係る情報を統合管理し、その公開に努めることにより、地域住民の理解を増進するためのリスクコミュニケーションを推進すること。
- (8) 処理施設の建設と運営にあたっては、「豊田市 PCB 廃棄物適正処理検討委員会報告」(以下「市委員会報告」)を充分反映させたものとする。

### 2 具体的な内容

- (1) 役割
  - ア．PCB 処理に係る事業全般を統括するとともに、環境事業団を責任をもって監督すること。
  - イ．環境事業団は、本市の地域特性に充分留意して安全性の確保や環境影響の低減に最大限配慮した施設の設置と運転管理に努めること。

- ウ．事業者による PCB 使用製品の代替機器への早期更新の促進に関して適切な措置を講ずること。
- エ．安全かつ適正な広域収集運搬の体制整備について指導的役割を果たすこと。
- オ．保管事業者の PCB の紛失等による環境への流出は、PCB 処理事業の目的を損なうことから、管理者の明確化、罰則などの徹底した紛失防止対策を講ずること。

## (2) 処理の安全性確保

- ア．環境事業団は、処理方式の選定にあたって、市委員会報告に基づいて脱塩素化分解法を基本としつつ、その後の最新技術の動向を加味して検討を行い、安全性と環境保全性に充分配慮した処理技術を選択すること。
- イ．環境事業団は、1つの誤動作やミスが事故に直結しないよう多重チェックや安全側に働く措置(フェイルセーフ)と万一の事故やトラブルを最少限に抑える措置(セーフティネット)の考え方を基本に処理施設の安全対策を実施すること。
- ウ．環境事業団は、処理施設の建設に当たっては、地震、水害等について地域の状況を充分考慮して、東海地震も想定した耐震構造の採用など最善の災害対策を講ずること。
- エ．環境事業団は、「豊田市 PCB 適正処理ガイドライン」を遵守すること。
- オ．環境事業団は、PCB に接触のおそれがある処理工程からの排水及び分析に伴う排水については、一切逢妻男川へ放流しないこと。これらの排水が生じた場合は、必要に応じて処理等を行い卒業基準以下であることを確認した後、廃棄物処理業者に処理委託すること。
- カ．環境事業団は、処理施設からの排気については、必要に応じて活性炭吸着処理等を行い、排気出口で安全を確認するためモニタリングを実施すること。なお、モニタリング測定点の後に万が一の場合の安全対策として活性炭吸着処理設備を設けること。
- キ．環境事業団は、初期運転時には、確実に処理されたことを確認した後に排気、排水及び残さを系外に排出する「バッチ確認体制」を確保するよう努めること。
- ク．環境事業団は、PCB 処理事業完了後に敷地や施設等の環境汚染が生じていないことを確認するなど総点検を実施すること。また、汚染が無いことが確認された後に処理施設を解体して撤去すること。

### (3) 安全性確保の体制

- ア．環境事業団は、本市との間で「(仮)PCB 処理における安全性及び環境保全性の確保に関する協定」を締結すること。
- イ．環境事業団は、「豊田市 PCB 適正処理ガイドライン」を遵守すること。
- ウ．環境事業団は、PCB 処理事業に係る情報を統合管理する「(仮)PCB 処理情報センター」を設置すること。
- エ．本市は、住民理解を一層図るため、住民監視とリスクコミュニケーションの推進の場として、市民、学識者、愛知県及び本市などで構成する「(仮)安全監視委員会」を設置する予定である。国及び環境事業団は、この安全監視委員会からの要請に責任をもって対応し、その運営に関しても積極的に協力すること。
- オ．(仮)4 県協議会の設置及びその運営について協力すること。(仮)4 県協議会では、主に広域収集運搬計画、安全な収集運搬体制の整備、及び処理事業全般における安全確保などに関する調整を行う。

### (4) 収集運搬

- ア．国は、PCB 廃棄物の収集運搬のためのガイドライン（以下、「(仮)PCB 廃棄物の収集運搬に関するガイドライン」）を速やかに策定すること。
- イ．環境事業団は、受入基準を設けて、「(仮)PCB 廃棄物の収集運搬に関するガイドライン」及び「豊田市 PCB 適正処理ガイドライン」を遵守しない収集運搬事業者からの受入れはしないことを徹底すること。

## 3 その他の条件

- (1) 環境事業団は、市域の PCB 廃棄物を優先して処理すること。次いで愛知県内分を先行処理すること。
- (2) 環境事業団は、市内分の処理が終了する段階で、処理事業全般にわたる中間的な総括を実施すること。
- (3) 国及び環境事業団は、本処理施設において東海 4 県以外の地域の PCB 廃棄物についてその処理を行わないこと。
- (4) 環境事業団は、事業の実施にあたっては、地元企業及び市内の技術者を最大限活用するよう努めること。

# 豊田市 P C B 適正処理 ガイドライン

平成 1 4 年 9 月

豊田市環境部

# 豊田市PCB適正処理ガイドライン

## 目 次

### 第1章 総則

- 1 目的
- 2 用語の定義
- 3 適用範囲
  - (1) 対象者
  - (2) 対象物

### 第2章 PCB使用製品の取扱い

- 1 PCB使用製品の届出
- 2 代替品への移行計画の策定
- 3 PCB使用製品の使用状況の点検及び報告

### 第3章 PCB廃棄物の適正な保管等

- 1 PCB廃棄物の保管状況の確認
- 2 安全な保管の確保
- 3 緊急時の措置
- 4 事業者によるPCB廃棄物を処理するための計画

### 第4章 PCB廃棄物の収集運搬

- 1 収集運搬業者による収集運搬
- 2 収集運搬業者との協定
- 3 収集運搬業者の安全監視委員会への出席
- 4 運行位置が確認できる運行システムの整備
- 5 計画的な搬入管理
- 6 収集運搬における安全対策及び環境保全対策
  - (1) 国が定める収集運搬に関するガイドライン等の遵守
  - (2) 受入れ基準等の遵守
  - (3) 事前にPCB汚染油を抜いた収集運搬の原則禁止
  - (4) 市内における積替え保管の禁止
  - (5) 交通事故及び落下事故等の未然防止
  - (6) 漏洩防止及び流出防止の措置
  - (7) 緊急時の措置
  - (8) 収集運搬業者の市への報告
  - (9) 自主的な情報公開



## 第5章 PCB廃棄物の処理

- 1 一貫処理システムの採用
- 2 処理事業者との協定
- 3 処理事業者の安全監視委員会への出席
- 4 専門家による助言制度
- 5 処理システムが具備すべき条件
  - (1) 適切な処理技術の選択
  - (2) 管理水準の設定
  - (3) 反応完了の確認
  - (4) 処理済物の卒業判定
  - (5) 一元的情報管理
  - (6) 見学者等への配慮
  - (7) 総合エンジニアリング体制
- 6 処理における安全対策及び環境保全対策
  - (1) テクニカルアセスメントの実施
  - (2) 生活環境アセスメントの実施
  - (3) リスクアセスメントの実施
  - (4) 地下浸透防止及び漏洩防止対策
  - (5) 排出モニタリング
  - (6) 環境モニタリング
  - (7) 安全運転モニタリング
  - (8) 作業従事者の安全確保
  - (9) 緊急時の措置
  - (10) 処理事業者の市への報告
  - (11) 自主的な情報公開
- 7 PCB 廃棄物受入れ基準の策定等

## 第6章 住民理解への取組み

- 1 住民参加による安全監視
  - (1) 安全監視委員会
  - (2) リスクコミュニケーションの推進
- 2 積極的な情報公開
  - (1) 安全監視委員会における情報公開
  - (2) PCB 処理情報センターにおける情報公開

## 第1章 総則

### 1 目的

本ガイドラインは、P C B使用製品の代替品へ切り替えを円滑に促進し、P C B廃棄物を適正に管理し、安全かつ確実に処理するために必要な事項や方法等を定める。

### 2 用語の定義

#### (1) P C B使用製品

卒業判定基準以上のP C Bが含まれた絶縁油等が使用されているトランス、コンデンサ、安定器などであって現在も使用中のものをいう。

#### (2) P C B廃棄物

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」(平成13年法律第65号)(以下「P C B特措法」という。)第2条第1項で定める「ポリ塩化ビフェニル廃棄物」をいう。

#### (3) 卒業判定基準

P C B特措法施行規則第2条で定める基準をいう。

#### (4) 収集運搬業者

市内において、市内のP C B処理施設へのP C B廃棄物の収集運搬を業として行う者をいう。

#### (5) 処理事業者

市内にP C B廃棄物の処理施設を設置し、P C B処理を行う者をいう。

#### (6) 事業者

市内でP C B使用製品を使用している者及び市内でP C B廃棄物を保管している者をいう。

#### (7) 安全監視委員会

市内でP C B処理が行われる場合に、本市が設置する安全監視のための市民、学識経験者等で構成された委員会をいう。

#### (8) P C B処理情報センター

処理事業者が設置するP C B処理に関する情報を一元的に管理、提供するための施設をいう。

### 3 適用範囲

#### (1) 対象者

本ガイドラインを適用する対象者は、収集運搬業者、処理事業者及び事業者とする。

## (2) 対象物

市内に存するすべてのPCB使用製品及びPCB廃棄物とする。PCB廃棄物が市外から市内に搬入される場合は、市内に入った時から適用する。

## 第2章 PCB使用製品の取扱い

### 1 PCB使用製品の届出

市内に事業場を有する者は、PCB使用製品を使用しているかどうかの確認に努める。

また、PCB使用製品を使用中であることが確認された場合、事業者は速やかにその使用製品の使用状況（機種、PCBの濃度及び量、使用方法、老朽化の程度等）を市長に届け出ること。

### 2 代替品への移行計画の策定

事業者は、市が策定するPCB処理計画に従い、PCB使用製品の代替品への移行計画を策定し、市長に報告すること。

### 3 PCB使用製品の使用状況の点検及び報告

事業者は、PCB使用製品の使用状況を定期的に点検し、毎年1回市長に報告すること。

## 第3章 PCB廃棄物の適正な保管等

### 1 PCB廃棄物の保管状況の確認

事業者は、PCB廃棄物の保管状況を定期的に点検すること。

### 2 安全な保管の確保

事業者は、定期的な点検等でPCB廃棄物からの老朽化による漏洩等のおそれが認められた場合は、速やかに必要な措置を講ずるとともに市長に報告すること。

### 3 緊急時の措置

事業者は、PCB廃棄物の紛失、漏洩及び火災等が発生したときは、速やかに必要な措置を講ずるとともに、市長に報告すること。

- 4 事業者によるPCB廃棄物を処理するための計画  
事業者は、市が策定するPCB処理計画に従い、自らが保管するPCB廃棄物を処理するための計画を策定すること。事業者は、当該計画を策定したときは、市長に報告すること。

## 第4章 PCB廃棄物の収集運搬

### 1 収集運搬業者による収集運搬

事業者は、PCB廃棄物を処理するために処理施設まで収集運搬しようとする場合、市と協定を締結している収集運搬業者に委託すること。  
なお、事業者による処理施設への自己運搬は認めない。

### 2 収集運搬業者との協定

市内でPCB廃棄物を収集運搬しようとする収集運搬業者は、事前に市と「PCB廃棄物の収集運搬における安全性及び環境保全性の確保に関する協定」を締結すること。

### 3 収集運搬業者の安全監視委員会への出席

収集運搬業者は、市が設置する安全監視委員会から要請があった場合、これに出席すること。

安全監視委員会に出席したときは、PCB廃棄物の収集運搬の実施状況、安全対策及び環境保全対策についてわかりやすく説明し、意見交換を行い、地域住民の理解の促進に努めること。

### 4 運行位置が確認できる運行システムの整備

収集運搬業者は、GPS（全地球測位システム）等を用いた運行車両の位置が確認できるシステムを整備するとともに、これらの情報を処理事業者が設置するPCB処理情報センターを通じて公表すること。

### 5 計画的な搬入管理

処理事業者は、計画的な搬入に努めるとともに、搬入管理及び収集運搬に関する情報をPCB処理情報センターにおいて公表すること。

### 6 収集運搬における安全対策及び環境保全対策

#### (1) 国が定める収集運搬に関するガイドライン等の遵守

収集運搬業者は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）に基づく収集運搬の基準及び国が定めるPCB廃棄物

の収集運搬に関するガイドライン等を遵守すること。

(2) 受入れ基準等の遵守

収集運搬業者は、処理事業者が定める受入れ基準を遵守し、処理事業者の搬入計画に従って搬入すること。

(3) 事前にPCB汚染油を抜いた収集運搬の原則禁止

市内においてPCB汚染油を抜き取って収集運搬することは認めない。但し、容器が腐蝕しており、そのまま運搬することにより容器の破損のおそれがある場合等は除く。

(4) 市内における積替え保管の禁止

PCB廃棄物の積替え保管は、環境保全上のリスクを増すと予想されることから、市内における積替え保管は認めない。

(5) 交通事故及び落下事故等の未然防止

収集運搬業者は、交通事故及び落下事故等の未然防止のため必要な次の措置を講ずること。

ア 安全性の高い運行経路の選定

イ 悪天候時の運行制限

ウ 法定速度、車間距離、積載量等の遵守

エ 運搬車両の点検の実施

オ 落下しにくい車両構造、荷姿、固縛方式の採用

(6) 漏洩防止及び流出防止の措置

収集運搬業者は、PCBの漏洩及び流出を防止するために必要な次の措置を講ずること。

ア 漏洩検査の実施

積込み時、容器収納時、運搬途中、積み下ろし時に目視による漏洩検査を実施する。

イ 適正な運搬容器の利用

密閉性の高い運搬容器を採用するとともに、運搬容器内への吸収材の充填や転倒防止などの措置を講ずる。運搬容器は、腐蝕等の異常の有無を定期的に点検する。

ウ 火災防止対策

難燃性材料の使用、消火器の携行などにより、火災防止措置に努める。

(7) 緊急時の措置

収集運搬業者は、緊急時に対応するために必要な次の措置を講ずること。

ア 応急措置のための装備等

万一事故又は漏洩等が生じた場合に備え、収集運搬車両には消火器、吸収材、ウエス等必要な用具を備えておく。

- イ 緊急連絡及び応急措置の実施  
運転者は、万一事故又は漏洩等が生じた時は、消防、警察及び関係機関に直ちに連絡するとともに、消火、漏洩したPCBの回収及び汚染の拡大防止等の必要な措置を講ずる。
  - ウ 緊急時における環境測定  
万一事故又は漏洩が生じ、周辺への環境汚染のおそれがある場合は、速やかに必要な環境測定を実施する。
  - エ 安全監視委員会への報告  
応急措置の実施状況及び環境測定の結果について安全監視委員会に報告する。
  - オ 運転者への教育訓練  
緊急時の対応が適切に行えるよう運転者に対して平素から十分な教育訓練を実施するとともに緊急時対応マニュアルを運搬中携帯させる。
- (8) 収集運搬業者の市への報告  
収集運搬業者は、収集運搬状況、安全対策及び環境保全対策の実施状況等を市長に報告すること。
- (9) 自主的な情報公開  
収集運搬業者は、収集運搬状況、安全対策及び環境保全対策の実施状況等をインターネット等を通じて自ら積極的に情報公開し、住民の理解を深めるよう努めること。

## 第5章 PCB廃棄物の処理

- 1 一貫処理システムの採用  
処理事業者は、PCB廃棄物の安全かつ確実な処理のため、保管及び収集運搬を視野に入れ、前処理、汚染油の無害化、空容器処理、卒業基準の検証、後処理までの一貫処理システムを採用すること。
- 2 処理事業者との協定  
市内でPCB廃棄物処理事業を実施しようとする処理事業者は、事前に市と「PCB処理における安全性及び環境保全性の確保に関する協定」を締結すること。
- 3 処理事業者の安全監視委員会への出席  
処理事業者は、安全監視委員会から要請があった場合、これに出席すること。安全監視委員会に出席したときは、処理施設の整備、PCB廃棄物の処理状況、安全対策及び環境保全対策の実施状況等についてわかりやすい説明し、意見交換等を行い、地域住民の理解促進に努めること。

- 4 専門家による助言制度  
処理事業者は、P C B 処理事業を進めるうえで適宜専門家の助言が受けられる体制を自ら整備し、この助言を尊重して適正処理に努めること。
- 5 処理システムが具備すべき条件
- (1) 適切な処理技術の選択  
処理事業者は、処理技術の選択に当たっては次の事項に配慮すること。
- ア 豊田市 P C B 廃棄物適正処理検討委員会の検討結果の尊重  
P C B 廃棄物の処理技術の採用に当たっては、テクニカルアセスメント（技術評価）を実施すること。その際には「豊田市域における P C B 廃棄物の適正処理のあり方について 平成 1 2 年度報告書（以下「平成 1 2 年度報告書」という。）及び「豊田市域における P C B 廃棄物の適正処理のあり方について 平成 1 3 年度報告書」（以下「平成 1 3 年度報告書」という。）の検討結果及び考え方を尊重するとともに、その後、国によって新たに認定された最新の技術についても考慮して最も望ましい技術を採用する。
- イ 化学処理方式の採用  
P C B 汚染油等の処理方式としては、燃焼ガスが発生しないこと、バッチ確認が可能なことから化学処理方式を採用すること。個別の化学処理方式の評価、選定に当たっては、平成 1 2 年度報告書の評価結果及び評価基準を尊重しつつ、新たに開発された技術をも含めて実施する。
- ウ 適切な前処理方式の採用  
前処理の方式としては、「洗浄除去」、「分離除去」及び処理対象毎に優れた技術を複数組み合わせることを基本とするが、必要に応じて平成 1 3 年度報告書の評価ポイントに準じて評価した新たな技術を加味する。
- (2) 管理水準の設定  
処理事業者は、平成 1 3 年度報告書の管理水準の考え方を踏まえ、P C B による汚染度合に応じた適切な管理水準を設定するものとする。P C B を取扱う区域については、管理水準に応じた措置を講ずること。
- (3) 反応完了の確認  
処理事業者は、P C B 分解処理が完了したことをバッチ的な確認ができる措置を講ずること。これにより、異常が確認された場合は、再処理が可能なシステムを構築すること。

- (4) 処理済物の卒業判定  
処理事業者は、処理済物の安全確保のために必要な次の措置を講ずること。
- ア 前処理における卒業判定  
前処理から排出される空容器解体物等を管理区域外へ出す場合は、平成13年度報告書の卒業判定基準の検証のあり方に従い、卒業判定基準に適合していることを確認すること。卒業判定基準を超過したものについては、再度前処理を実施する。
- イ 液処理における卒業判定  
PCBの処理（反応）に伴い生成される液状物、固形物を管理区域外へ出す場合は、卒業判定基準に適合していることを確認すること。卒業判定基準を超過したものは、再度処理を実施する。
- (5) 一元的情報管理  
処理事業者は、PCB廃棄物の保管から収集運搬、PCB廃棄物処理及び空容器解体物等の後処理について、住民に必要な情報が提供できるよう、必要な情報の収集及び集約ができる一元的情報管理システム（PCB処理情報センター）を構築すること。
- (6) 見学者等への配慮  
処理事業者は、施設の安全操業に支障の無い範囲で、見学者が工程を安全に見学し、理解を深められるよう配慮しなければならない。
- (7) 総合エンジニアリング体制  
処理事業者は、PCB廃棄物処理施設の各設備が適切に連携し、高い安全性と性能を発揮するために必要な次の措置を講ずること。
- ア 一元化された総合エンジニアリング体制による設計・施工  
PCB廃棄物の処理施設は、受入れから空容器解体物等の後処理までの各種設備等が密接に関連する施設であることから一元化された総合エンジニアリング体制が確保できる事業者には施設全体を設計・施工させる。
- イ 設計・施工する業者との連携  
故障及び緊急時に対応できるよう、設計・施工する業者と施設の運転者との間で、処理の全期間にわたって密接に連携をとれる体制を構築する。
- 6 処理における安全対策及び環境保全対策
- (1) テクニカルアセスメントの実施  
処理事業者は、テクニカルアセスメントを実施するに当たっては、内陸部に位置し、住宅等から離れた広い用地の確保が困難などの本市の特性に鑑み、安全性及び環境保全性に最大限配慮すること。



- (2) 生活環境アセスメントの実施  
処理事業者は、廃棄物処理法に基づく生活環境アセスメント（生活環境影響影響調査）を実施し、これに基づき生活環境保全上の支障の発生防止に必要な措置を講ずること。
- (3) リスクアセスメントの実施  
処理事業者は、あらかじめ通常時及び異常時のリスクアセスメント（評価）を実施すること。これに基づき、リスクの回避、低減化を図るとともに、フェイルセーフやセーフティネットの考え方に基づく必要な対策を講ずること。
- (4) 地下浸透防止及び漏洩防止対策  
処理事業者は、PCB管理区域内については、管理水準に合わせて適切な地下浸透防止対策及び漏洩防止対策を講ずること。また、PCB管理区域外についても必要に応じて地下浸透防止及び漏洩防止の措置を講ずること。
- (5) 排出モニタリング  
処理事業者は、処理施設からの排ガス、排水等については、監視等の設備を設け、異常がないことを確認し、記録すること。
- (6) 環境モニタリング  
処理事業者は、施設の操業が周辺的生活環境に影響を及ぼしていないことを確認するため、処理開始から処理完了まで定期的に周辺環境のモニタリングを実施すること。
- (7) 安全運転モニタリング  
処理事業者は、施設が安全に運転されていることを確認するため、運転データ等を常時モニタリングするとともに、トラブルやミスも含めて詳細に記録し、保存すること。
- (8) 作業従事者の安全確保  
処理事業者は、作業従事者の安全を確保するため、換気設備、警報設備等の設備及び作業服、マスク等の装備の適切な使用により暴露防止に努めるものとする。また、定期的に作業環境モニタリングを実施すること。
- (9) 緊急時の措置  
処理事業者は、緊急時に対応するために必要な次の措置を講ずること。
  - ア 自動停止システムの整備  
異常時には自動的に停止するシステムを整備する。
  - イ 応急措置のための装備等  
万一事故又は漏洩等が生じた場合に備え、PCB処理施設に消火設備、吸収材、ウエス等必要な用具、装備を備えおく。
  - ウ 緊急連絡及び応急措置の実施

万一事故又は漏洩等が生じた時は、消防及び関係機関に直ちに連絡するとともに、漏洩したPCBの回収及び汚染の拡散防止等の必要な措置を講ずる。

エ 緊急時における環境測定

万一事故又は漏洩が生じ、周辺への環境汚染のおそれがある場合は、速やかに必要な環境測定を実施する。

オ 安全監視委員会への報告

応急措置の実施状況及び環境測定の結果について安全監視委員会に報告する。

カ 作業員への教育訓練

緊急時の対応が適切に行えるよう作業員に対して平素から十分な教育訓練を実施するとともに緊急時対応マニュアルを常備する。

(10) 処理事業者の市への報告

処理事業者は、PCB処理状況、安全対策及び環境保全対策の実施状況等を市長に定期的に報告すること。

(11) 自主的な情報公開

処理事業者は、PCB廃棄物の処理状況、安全対策及び環境保全対策の実施状況等を、インターネット等を通じて自ら積極的に情報公開し、住民の理解を深めるよう努めること。

7 PCB廃棄物受入れ基準の策定等

処理事業者は、安全で確実な収集運搬がなされるよう、受入れ基準を策定し、収集運搬業者に遵守させること。

## 第6章 住民理解への取組み

### 1 住民参加による安全監視

#### (1) 安全監視委員会

市は、市民、学識経験者、愛知県、市などからなる安全監視委員会を設置すること。安全監視委員会は、収集運搬から空容器解体物の後処理までPCB処理全般にわたって安全性及び環境保全性等について確認する。

#### (2) リスクコミュニケーションの推進

安全監視委員会は、各事業者からPCB処理施設の整備、PCB廃

棄物の収集運搬や処理、安全対策及び環境保全対策等の実施状況の報告を受けるとともに、各参加者が忌憚の無い意見交換を行うことなどによりリスクコミュニケーションの推進に努める。

## 2 積極的な情報公開

### (1) 安全監視委員会における情報公開

安全監視委員会の場で安全性及び環境保全性等の情報は、すべて速やかに公開する。

### (2) PCB処理情報センターにおける情報公開

PCB処理情報センターが集約した情報は、見学者等が閲覧できるようにするほか、市民が容易に情報を入手できるよう適切な方法による公開に努めること。

## 豊田ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業実施計画

### 1 事業の名称

この事業の名称は、豊田ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業と称する。

### 2 事業の目的

この事業は、5(1)に掲げる4県の区域内に存するポリ塩化ビフェニル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 事業の種類

この事業は、環境事業団法(昭和40年法律第95号)第18条第1項第6号の規定に基づきポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理並びに当該処理を行うための施設の設置及び改良、維持その他の管理を行うものである。

### 4 事業を実施する場所

愛知県豊田市細谷町三丁目

### 5 処理並びに処理施設の設置及び管理の計画

#### (1) 処理の計画

岐阜県、静岡県、愛知県及び三重県の区域内に存するポリ塩化ビフェニル廃棄物を処理し、これに含まれるポリ塩化ビフェニルを分解する。

#### (2) 処理施設の設置及び管理の計画

##### 処理施設の設置の計画

ア 高圧トランス及び高圧コンデンサ並びにそれらと同等以上の大きさを有する形状の電気機器並びにポリ塩化ビフェニル及びポリ塩化ビフェニルを含む油がポリ塩化ビフェニル廃棄物となったものを処理するための施設を整備する。

処理能力： 約2トン/日(ポリ塩化ビフェニル分解量)

イ 処理方法は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号)第6条の5第1項第2号ニからへまでの規定に基づき環境大臣が定める方法とする。

## 処理施設の管理の計画

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第15条第2項の規定に基づき豊田市長に提出する同項第7号の産業廃棄物処理施設の維持管理に関する計画に適合した管理を行う。

### 6 事業の着手及び完了の予定時期

- |                  |          |
|------------------|----------|
| (1) 事業の着手の予定時期   | 平成14年10月 |
| (2) 施設設置の完了の予定時期 | 平成17年 3月 |
| (3) 処理の開始の予定時期   | 平成17年 4月 |
| (4) 処理の完了の予定時期   | 平成27年 3月 |
| (5) 事業の完了の予定時期   | 平成28年 3月 |

### 7 事業に要する費用及びその調達

#### (1) 事業に要する費用

施設整備に要する費用約340億円及び当該施設の運転管理等に要する費用。

#### (2) 事業に要する費用の調達

事業に要する費用については、施設の設置に係る国庫補助金、政府保証借入金、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基金等により調達するものとし、借入金については、処理料金を徴収することにより生ずる収入により償還する。

### 8 その他事業に関する重要事項

(1) 本事業の実施にあたっては、処理の安全性を確保するとともに、積極的に情報公開を行うこととする。

(2) 本事業の実施にあたっては、5(1)に掲げる4県に係るポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画に整合する受入計画を定め、当該計画に沿って計画的に受入を行うこととする。

(3) 処理を行うにあたっては、まず豊田市の区域内に存するポリ塩化ビフェニル廃棄物を、次いで、愛知県（豊田市を除く。）の区域内に存するポリ塩化ビフェニル廃棄物を先行して処理することとする。

## 施設予定地の概要

### 1. 地形・自然条件（図 1、2 参照）

- （ 1 ） 愛知県豊田市の中心部から南西へ約 2.5km に位置。
- （ 2 ） 気候は、名古屋地方とほぼ同じで、冬季の降雪は 1 年に数回あるが、積雪量は少ない。
- （ 3 ） 当該地は、西側は逢妻男川（境川支流、2 級河川）に面しており、また北側にトヨタ自動車(株)元町工場、東側に大豊工業(株)等が隣接している。地形としては、逢妻男川に沿った窪地である。

### 2. 土地利用状況

- （ 1 ） 用途地域は工業専用地域である。
- （ 2 ） 現況は、トヨタ自動車(株)元町工場従業員用簡易立体（2 層式）駐車場であり、当該駐車場部分の約 1ha を借用して施設を設置する予定。
- （ 3 ） 当該地への進入口は、現状では北東角からの 1 箇所のみである。
- （ 4 ） 当該地は北東角と南西角とで 3m 程度の高低差があるが、駐車場部分はほぼ平坦な状態で、北東角からの進入道路のみ下り勾配がついている。

### 3. 周辺道路などの状況（図 1、2 参照）

- （ 1 ） 北側は幅員約 9m の市道、西側は逢妻男川を挟んで幅員 8～9m の市道が走っている。
- （ 2 ） 主要国道からの距離は、北側の国道 153 号線からは工業団地内道路を通過して約 800m、南側の国道 155 号線からはトヨタ自動車の敷地の間の市道を通って約 900m、又、東名高速道路豊田 IC からは国道 155 号線を経由して約 2,300m である。
- （ 3 ） 最も近い住宅は、当該地の東北東に直線距離で約 200m の位置にある。

### 4. 主なインフラ状況

- （ 1 ） 電 気：77kV 特別高圧線が公道部分に敷設されており接続可。詳細は中部電力(株)との調整が必要。
- （ 2 ） 水 道：北側及び西側の公道下に豊田市上下水道局の埋設管があり、接続可能。

- ( 3 ) 工業用水：愛知県（西三河）工業用水道からの受水が可能。
- ( 4 ) ガ ス：北側市道下に都市ガス配管が敷設されており接続可。詳細は東邦ガス株と調整が必要。
- ( 5 ) 下 水 道：近隣に下水道は敷設されていないため、生活排水などは関係法令を遵守した浄化槽を設置の上、当該地西側を流れる逢妻男川に放流する。
- ( 6 ) 雨水排水：逢妻男川に放流する。

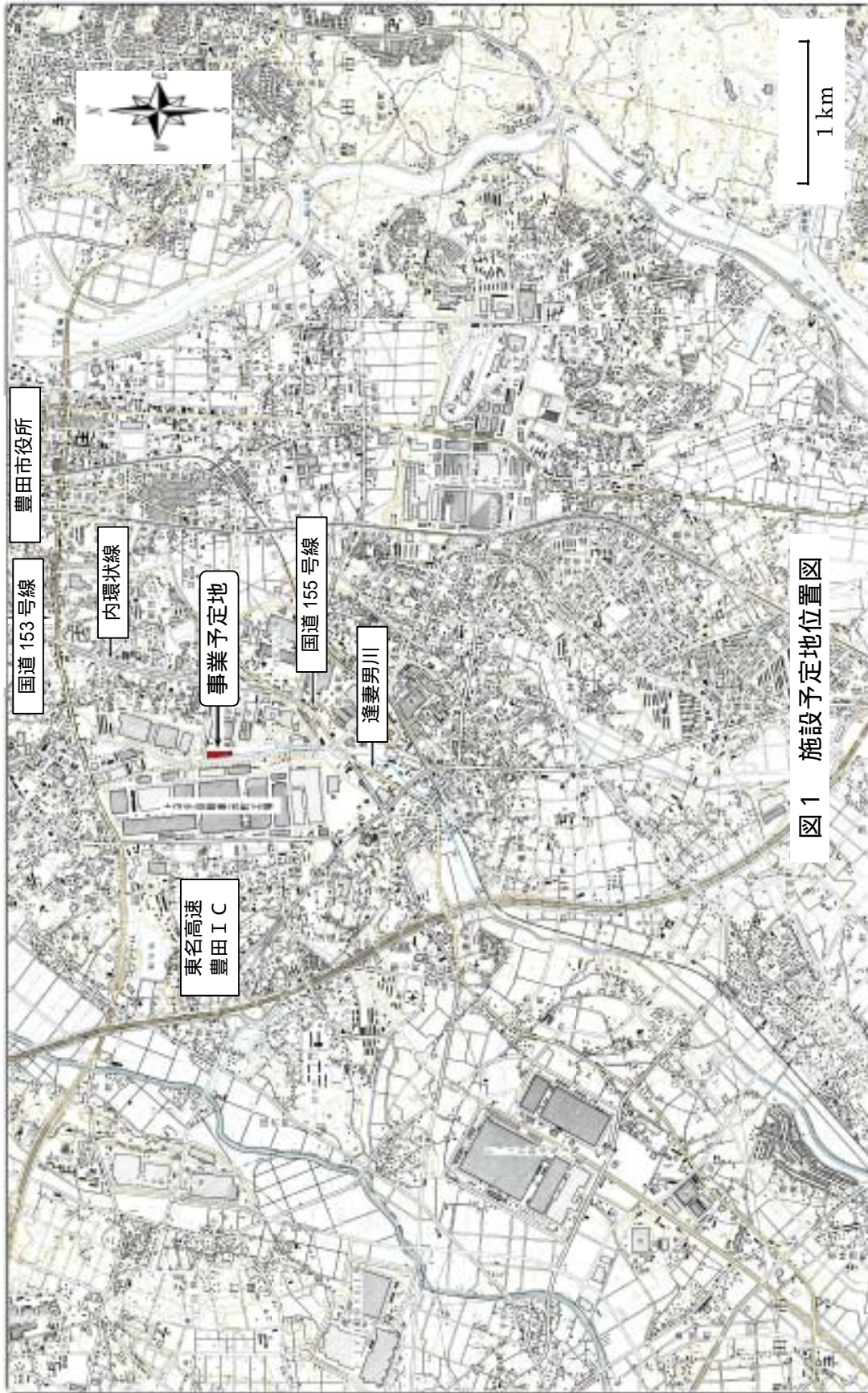


図 1 施設予定地位置図



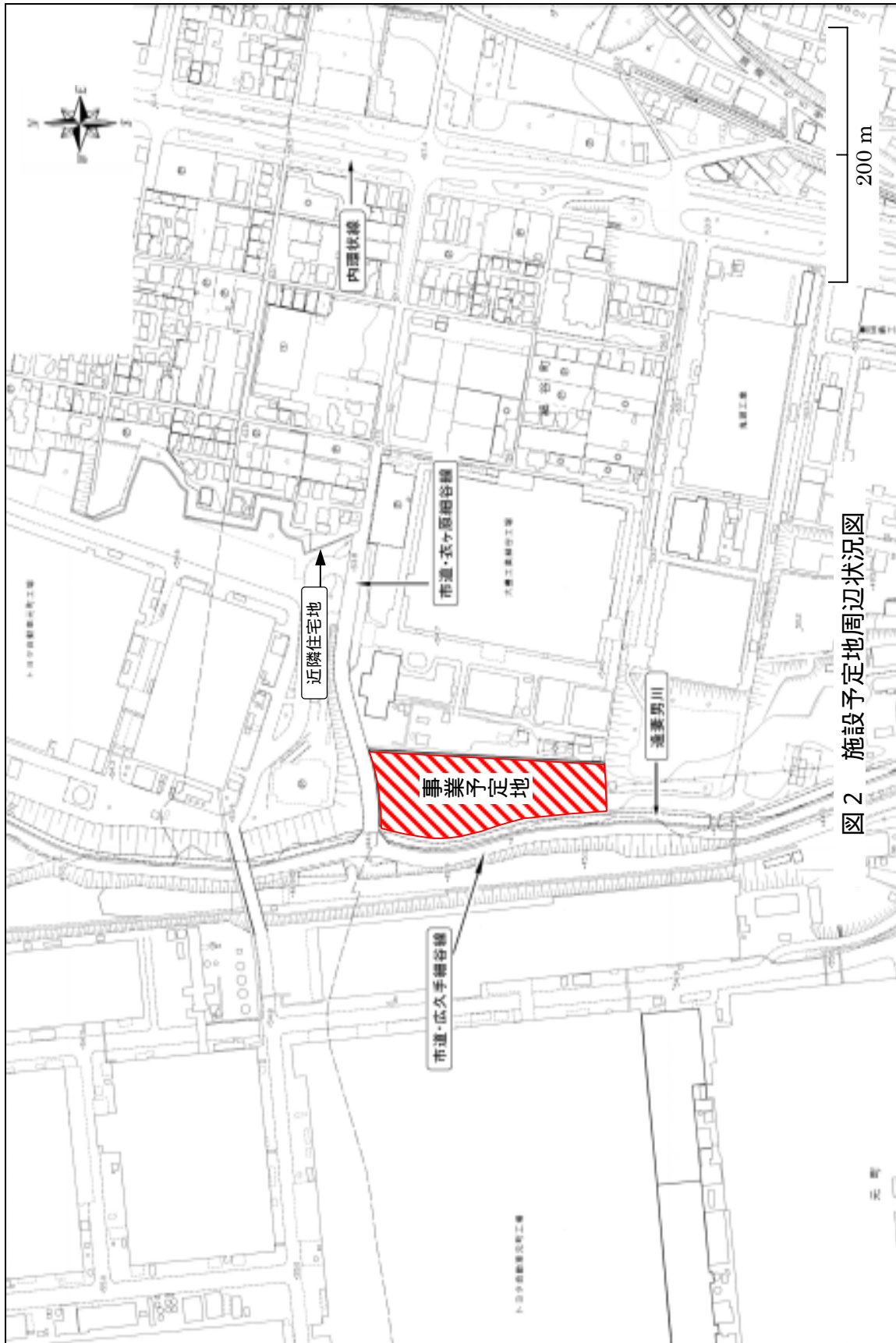


図2 施設予定地周辺状況図

処理技術保有企業各社の処理技術一覧(平成15年2月現在)

処理技術保有企業		A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社	H社	I社	J社	K社	L社	M社	N社	
液処理の概要	方式	脱塩素化分解	脱塩素化分解	脱塩素化分解	脱塩素化分解	脱塩素化分解	脱塩素化分解	脱塩素化分解	脱塩素化分解	光分解 +触媒分解	光分解 +生物分解	水熱酸化分解	水熱酸化分解	還元熱化学分解	-	
	温度	160-170	140-160	90	180-230	300-320	150-210	260	120	光分解: 50±10 触媒分解: 74±2	60 未満	600-650	370-380	850 以上	-	
	圧力	常圧	常圧	常圧	常圧	常圧	常圧	常圧	常圧	1MPa未満	常圧	常圧	23-25MPa	27MPa	常圧	-
	使用薬剤等	金属Na分散体、 絶縁油	金属Na分散体、 絶縁油	金属Na分散体、 イソプロピルアルコール	金属Na分散体、 灯油、窒素	KOH、絶縁油 不飽和炭化水素	KOH、1,3-ジメチル -2-イミダゾリジン (DMI)、炭化水素	Pd/C触媒、水 素、流動パラフィン	NaOH、水素、 スポンジNi、 メタノール	NaOH、イソプロピル アルコール、 HCl、Pd/C	NaOH、イソプロピル アルコール	水、空気、 乳化剤、中和剤	水、NaOH、酸素	水素、窒素、 NaOH	-	
液処理の実績 〔凡例〕 許可施設:廃棄物処 理法に基づく設置許 可を受けた処理施 設の実績 ・実証:実証試験レベ ルの実績	高濃度PCB	許可施設 (2件)	許可施設 (2件)	許可施設	実証	許可施設	許可施設 (建設中)	許可施設 (申請中)	実証	許可施設	実証	許可施設 (試運転中)	許可施設	実証	-	
	海外、低濃度 PCB	低濃度PCB油 処理施設試運転 中	海外実績:カナ ダ低濃度PCB油処 理実績:16トン	海外実績:カナ ダ	-	-	低濃度PCB油処 理実績:370トン	低濃度PCB油 処理施設建設中	-	-	-	-	-	海外実績: カナダ、オーストラ リア	-	
液処理における PCB処理実績	処理能力	9kg/バッチ 40kg/バッチ	221kg/日	5kg/日	144kg/日	10kg/日	7kg/日 14kg/日 250kg/日(建 設中)	30.4kg/日	32kg/日	2.0kg/日 24kg/日 50kg/日	4kg/日	7kg/日	12kg/日	-	-	
	処理量	合計1,500kg以上	1781kg	247kg	138kg	600kg	60kg 70kg	240kg	12kg	5.7kg 4.5kg 54.3kg	80kg	約20kg	946kg	トランス10kVA: 2台 PCB油:6.2kg	-	
	運転時間	通算:60バッチ以 上	連続:平均10時 間操業で平日28 日 通算:550時間	通算:526時間	連続:10時間 通算:60時間	連続:約12時間 通算:約1700時 間	通算: 100時間 75時間	連続:84時間 通算:408時間	連続:11時間 通算:38時間	連続: 30時間 6時 間 29時間 通算: 205時間 15 時間 237時間	連続:2ヶ月 通算:5,000時間	連続:約10時間 通算:約100時間	連続:238時間 通算:2,967時間	通算:96時間	-	
前処理の概要	洗浄方式	-	溶剤洗浄	溶剤洗浄	溶剤洗浄	溶剤洗浄	溶剤洗浄	-	-	溶剤洗浄	溶剤洗浄	溶剤洗浄	溶剤洗浄 +水系洗浄	-	-	
	温度	-	常温	50-60	120-130	<100	50-150	-	-	100	常温	常温	常温	-	-	
	圧力	-	常圧	真空~常圧	常圧	常圧	減圧	-	-	0.01MPa	常圧	常圧	常圧	-	-	
	使用薬剤等	-	HCFC225	炭化水素系溶剤	灯油	絶縁油	炭化水素系溶剤	-	-	炭化水素系溶剤	イソプロピルアルコール、 トリクロロベンゼン	トリクロロエチレン	炭化水素系洗浄 剤、NaOH、低級ア ルコール系洗浄剤	-	-	
	分離方式	-	-	真空加熱分離	-	真空加熱分離	真空加熱分離	真空加熱分離 (N社と共同)	-	-	-	-	真空加熱分離	(蒸発)	真空加熱分離	
	温度	-	-	200-260	-	~250	150	-	-	-	-	-	-	200-600	650	200-600
	圧力	-	-	0.013kPa	-	~0.007kPa	0.01kPa	-	-	-	-	-	-	0.1-12kPa	常圧	0.1-10kPa
	使用薬剤等	-	-	窒素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	水素、窒素	シャワー油(絶縁 油、洗浄油相当)
特記事項	-	-	最終除染にのみ 真空加熱分離を 用いる	-	-	真空加熱分離は 洗浄工程の1つ の機能として付 加している	真空加熱分離は N社の技術を用 いて共同で実証 試験等を実施	-	-	含浸物等につい て直接水熱酸化 分解する方法を 実証中	含浸物につい ては液処理と併 せて水熱酸化分 解	還元熱化学分解 による一括処理 工程として容器 等のPCBを蒸発	蛍光灯安定器の 一貫処理を実証 プラントでG社と 実施			
前処理の実績 〔凡例〕 液処理と同様	高圧トランス・ コンデンサ等	-	実証	実証	実証	実証	許可施設 (建設中)	許可施設 (申請中) (N社と共同)	-	実証	実証	実証	許可施設	(液処理と共通)	許可施設 (申請中) (G社と共同)	
	海外	-	海外実績: カナダ	海外実績: フランス(洗浄)	-	海外実績: カナダ(洗浄)	-	-	-	-	-	海外実績: アメリカ	-	海外実績: (液処理と共通)	-	

注記: 1. 表中に記載されている処理の実績は、当該処理技術を用いた処理施設における実績であるが、必ずしも処理技術保有企業の自社施設における実績ではない。

## 施設予定地の概要

### 1. 地形・自然条件

- (1) 当該地は、東京都心部から南東へ約 10km に位置する中央防波堤内側埋立地内にある。この埋立地の東側は、東京都内の廃棄物の最終処分場として昭和 48～61 年まで利用された。当該地は、浚渫土砂等で埋め立てられた土地であり、埋め立ては平成 8 年にしゅん功した。
- (2) 当該地の敷地面積は約 3ha で敷地形状は東西に細長く、北側は海までの距離が約 200m である。
- (3) 当該地は旧調整池として使用されていたが、平成 8 年度に埋め立てを行い、平成 9 年度には地盤改良工事が実施された。現況は、盛土による地盤の安定化と管理が実施されている。
- (4) 気候について

	状 況
気 温	平均気温:15～16 (夏季平均 25 前後、冬季 10 前後)
降水量	平均降水量 1,400～1,500mm
湿 度	年間平均値は 70%程度
風 速	平均風速 約 3m/s、風向は北風が年間を通じて卓越しているが夏季は南風

### 2. 土地利用状況 (図2参照)

- (1) 当該地は帰属区が決まっておらず、現状は市街化調整区域となっている。
- (2) 当該地の利用に当たっては、都市再生プロジェクトのスーパーエコタウン事業として本 PCB 処理施設とガス化溶融等発電施設の整備が予定されている。
- (3) 当該地の北側には都下水道局キシングプラント、南側に清掃事業関連施設、西側に PET ボトル処理施設、東側に建設発生土再利用センター等がある。
- (4) 近隣には住居及び文教施設等は立地していない。
- (5) 南側の中央防波堤外側の先には、さらに都内の廃棄物の最終処分として埋め立てが行われている。

### 3. 主なインフラ状況

- (1) 電 気: 受電容量にて、2,000kW 以上で 20kV、10,000kW 以上で60kV が受電可能で、詳細を東京電力(株)と調整が必要。
- (2) 水 道: 4号線に 250mmの埋設管があり、800～1,000 トン/日の利用可。
- (3) ガ ス: 敷設計画があり、東京ガス(株)と調整が必要。
- (4) 下 水 道: 近隣に都下水道局の有明処理場があり、250mmの接続管を通して 300 トン/日までの排水が許容される(図 2 参照)。
- (5) 雨水排水: 都下水道局管理の 400～800mm の雨水管を経て、南側の海域(中央防波堤東西水路)に放流する(図 2 参照)。
- (6) 周辺道路: 当該地への進入は、北西に延びる青海縦貫道路から3号線、4号線を経由する1箇所のみで、東西を囲む1・2号線からは進入できない(図2参照)。また、中央防波堤内側へは、青海縦貫道路(第二航路海底トンネル)を通る江東区ルートと城南島と中央防波堤外側を結ぶ東京港臨海道路(海底トンネル)を経由する大田区ルートの2つがある(図 1 参照)。なお、当該地に最も近いインターチェンジは首都高速湾岸線13号地で、距離にして約 3.5kmある(大井南までは約 6km)。

## 処理施設の満足すべき技術的条件及び環境・安全対策

以下は、平成 14 年 9 月の検討委員会報告書「ポリ塩化ビフェニル廃棄物（高圧トランス・高圧コンデンサ等）処理施設に係る技術的条件及び環境・安全対策について」の記述から、標記に係る主な部分を抜粋したものであり、詳細については報告書を参照のこと。

## 1. 基本的な考え方

項 目	内 容
全体としての一貫性、最適化と安全性の確保	受入から前処理、液処理、払出までの全体の工程について、物質収支及び工程上のバランスに留意し、全体としての一貫性を確保し、最適化を図ること。 また、施設の操業、保守性を十分考慮して、各工程が適切に連携し、施設全体として高い安全性を有するとともに、安定的かつ弾力的に運転できること。
処理方式選定における安全性確認	所要の性能を発揮できることが公平・公正性が確保された第三者により確認されている処理方式（当該処理方式を改良したものを含む。）であって、かつ「廃棄物処理法」において基準化されている処理方式であること。
処理対象物の確実な処理	処理対象物全体（PCB を含む絶縁油、容器、内部部材等）を確実に処理、無害化できること。また、処理対象物の種類と量に対応して、それらの変動や偏りも考慮した十分な処理能力を有すること。
処理完了の確実な確認	PCB 分解処理の完了確認が確実にでき、問題があった場合には再処理ができること。 PCB の除去又は分解に伴う処理済物については、払出前に卒業判定基準を満足していることの確認が容易かつ確実にできること。
リスク管理に基づく安全対策	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し、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、想定したリスクの回避、低減化等を図る。このようなリスクマネジメントの考え方に立ち、以下の条件を含めて、施設全体としてフェイルセーフ <sup>(1)</sup> 、セーフティネット <sup>(2)</sup> の考え方に基づいた適切な対応をとること。 ・施設の建屋は、セーフティネットを構成する重要な要素であることから、建屋を含めた施設全体を一体的な設計とすること。 ・PCB 廃棄物の取扱区域は他の区域と区分し、また取扱区域においては管理区分を設定し、十分な対応をとること。 ・PCB 廃棄物を取り扱う工程は、受入・保管工程から処理・判定工程まで原則として建屋内で行うこと。 ・PCB 管理区域は、原則として負圧に維持することとし、そのための換気はその性状に応じた処理を行うこと。 ・排気処理については、排気中の PCB を除去して液処理できる方法を基本とし、活性炭等による吸着処理は、セーフティネットとして位置づけることを原則とすること。 ・PCB 廃棄物の取扱区域においては、取り扱う PCB 廃棄物の態様及び量を考慮して、オイルパンの設置、不浸透構造の床、防油堤の設置等適切な

	<p>地下浸透及び流出防止措置を講じること。さらに、万一 PCB が漏洩した場合は、容易かつ速やかに発見でき、漏洩物を回収し易い設備の構成及び構造とすること。</p>
<p>施設における安全性の確保</p>	<p>爆発性、可燃性、有害性のある物質の使用は極力少なくすること。また、以下の条件を含めて異常発生防止のための十分な対策がとられており、万一の異常発生時にも確実な対応ができること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備機器は、故障やヒューマンエラーの発生しにくい構成及び構造とし、故障及び異常検知システムを設けること。</li> <li>・温度、圧力等の適切な指標に基づく警報レベルを設定し、異常発生を防止するための警報システムを設けること。警報システムは予備警報を含め多重化し、警報レベルに応じて自動停止装置と連動させること。</li> <li>・機器故障等の異常時には、安全側に設備が作動するシステムとすること。また、緊急停止装置を設け、無理なく容易に安全側に設備が停止するシステムとすること。</li> <li>・上記を含め、設備の安全装置は原則として多重化すること。</li> <li>・設備の制御は自動制御とし、故障時に備えて必要なバックアップ設備を設けるなどの措置を講じること。</li> <li>・手順ミスによる異常発生を防止するためのインターロックシステムを設けること。</li> <li>・装置の構造、材質は、耐熱性、耐油性を十分に考慮し、特に長期間の使用による機器の経年劣化対策、薬剤などによる腐食対策として適切な材料を使用すること。</li> </ul>
<p>安定操業、保守性を考慮した設備構成</p>	<p>安定した処理能力の維持、維持管理の容易さ及び求められる最大処理能力を十分考慮した上で、合理的な系列数、設備構成とすること。また、安定した運転が継続できるよう、設備の維持管理に必要な点検作業、部品交換等が行いやすい設備の構成及び構造とすること。</p>
<p>危険物に係る安全対策</p>	<p>以下の条件を含めて、取り扱う危険物の性状に応じた十分な安全対策を講じること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・引火・爆発性のある危険物を取り扱う工程においては、必要に応じて酸素混入防止のための窒素シール等の安全対策を実施するとともに、酸素濃度の監視・制御等により安全性の確保を徹底すること。</li> </ul>
<p>運転状況のモニタリングによる安全性の確保</p>	<p>施設の安全操業の確認に必要な情報を常時モニタリングし、運転状況等のデータを効率的に管理すること等を通じて、施設の安全操業を監視できるシステムとすること。特に排出モニタリングのデータとの関連を十分に確認して、運転状況の監視による安全性の確保が図られるシステムとすること。</p>
<p>排気・排水の処理及び排出モニタリング</p>	<p>処理工程からの排気・排水がある場合には、その性状に応じて適切な処理設備を設けること。また、施設からの排出をモニタリングするため、排気や排水の監視等の適切な設備を設けること。さらに、万一の事故時に建屋外に PCB 等が漏洩していないことを確認するための環境測定が速やかにできるよう必要なサンプリング装置等を備えること。</p>
<p>作業従事者の安全対策</p>	<p>作業従事者の安全対策は、作業環境管理、作業管理及び健康管理の3つの観点から十分な対策を講ずることが必要であり、処理施設については、以下の条件を含めて、作業の内容に応じた十分な安全対策を講じること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保守点検時も含めて、作業従事者の負担軽減と暴露防止について工程上の十分な配慮がなされていること。</li> <li>・作業環境を良好に維持するため、局所排気を含めて十分な能力を有す</li> </ul>

	<p>る作業区域の効果的な換気システムを設けること。また、作業環境モニタリングのための設備を設けること。</p> <p>・PCB 管理区域の出入りに際して、防護服、マスク、手袋等の防護用具が安全・確実に脱着できる区域を設けること。</p>
作業従事者及び見学者に配慮したレイアウト	<p>施設の運転、維持管理を考慮した上で、建物と各設備を有機的に配置し、処理対象物の流れや移動に配慮するとともに、作業従事者の安全な動線及び十分な作業スペースを確保するなど、作業従事者の安全に十分配慮したレイアウトとすること。</p> <p>見学者の動線を作業従事者の動線と分離するなど、ヒューマンエラーの防止を十分考慮しつつ、一般の見学者が施設の安全操業を理解する上で必要十分な工程を安全に見学できるルートを備えること。また、見学者の理解を促進するためのプレゼンテーションルームを確保し、運転状況や作業環境の状態並びに排出モニタリングや環境モニタリング等の状況が表示できるようにすること。</p> <p>さらに、作業従事者及び見学者等の立入者について、施設内の移動が確認でき、緊急時にはこれらの者に連絡できる手段を確保すること。</p>
一元的な情報管理システム	<p>施設の運転や作業環境、周辺環境の把握に必要な各種の情報を一元的に管理するため、データ収集、モニタリング等の設備を有し、情報を効率的に集約できるシステムを設けること。その際、住民に対しても必要な情報提供ができるものとする。</p> <p>また、廃棄物としてのマニフェストの管理を含めて、処理対象物の受入から処理済物の払出、最終処分まで、物の流れの情報について一貫した管理ができ、効率の良い処理のスケジュールリングができるシステムとすること。</p>
操業に伴う環境負荷の極少化	<p>PCB、溶剤等の環境中への漏洩を防止するとともに、排気、排水、残渣の排出量をできるだけ少なくし、最終処分まで考慮した環境への負荷を極少化すること。</p>
残渣の適正処理・処理済物のリサイクルの推進	<p>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こと。また、処理の過程でウエス等の二次汚染物が極力発生しないようにするとともに、発生した二次汚染物を施設内で安全かつ適正に処理し、又は保管することができるシステムとすること。</p> <p>処理済金属等の効率的なリサイクルを可能とすることなど、処理済物のリサイクルについて十分配慮すること。</p>
安全操業等に必要マニュアル等の整備	<p>施設の運転、保守点検、作業従事者の訓練・安全教育、緊急時の対応など、施設の安全操業、労働安全、緊急時対応等に必要計画やマニュアル等を整備すること。</p>

- 1 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、安全側に働くよう措置すること。  
(例) 警報装置の多重化、手順ミス防止するインターロックシステム等
- 2 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。  
(例) 負圧にした建屋内での処理施設設置、防油堤、不浸透性の床等

## 2. 施設を構成する処理工程が満足すべき条件

### (1) 前処理工程の満足すべき条件

#### 処理対象物の確実な処理

処理対象物の種類（形状、構造等）の違いに対しても、確実な仕分け、選別ができ、かつ安定的に確実に処理できること。また、処理対象物の種類や量の変動や偏りに対して柔軟に対応でき、液処理の能力に見合った PCB を安定して供給できること。

さらに、処理対象物以外に、運搬容器について PCB による汚染の有無が確認でき、かつそれらの洗浄等の適切な処置ができること。

#### 作業従事者の安全対策

1 次洗浄を終えるまでは、基本的にグローブボックス等の作業従事者と隔離された密閉系内部で作業が行えるようにすること。

大きさや構造上グローブボックス内での作業が困難な高圧トランス（以下「大型トランス等」という。）については、区画された作業室内で抜油、粗洗浄、粗解体を行うこととし、作業従事者は、適切な保護具を着用すること。

自動化や機械操作等により、グローブボックス内の作業を含めて作業従事者の手作業の軽減に努めること。

#### 排気処理の負荷抑制

グローブボックス内等の作業においては、その内部であっても PCB の飛散、漏洩等が極力生じないように工夫すること。特に高濃度 PCB を取り扱う抜油や粗洗浄にあっては十分な配慮を行うこと。

粗解体以降の工程においては、十分な抜油や粗洗浄を行う等により PCB の残存量を極力抑制すること。また、レイアウト上の工夫や効率的な換気にも配慮して、排気処理への負荷を極力抑制すること。

#### 各処理工程において求められる条件

前段での受入・保管工程を含めて、前処理の各処理工程については、表に示す条件を満足すること。

処理工程	満足すべき条件
受入・保管	前処理工程とのバランスを考慮した設備構成とするとともに、十分な保管容量を有すること。 処理対象物の種類と大きさに応じて、前処理のための効率的な仕分け・保管ができること。 処理対象物の状態の的確な確認ができ、状態の悪い処理対象物について、PCB の飛散や漏洩が生じないよう、作業上安全に仕分け・保管ができること。 運搬容器の汚染の有無が確認でき、洗浄、拭き取り等の適切な除染措置を作業上安全に講じることができること。
抜油	安全かつ効率的な穿孔・開口等を行い、PCB の抜き取りにより粗洗浄工程への負荷を十分に軽減できること。 粘度の高い PCB についても円滑な液抜きができること。
解体・分別	（共通） 多様な形状、大きさがある高圧トランスに対応できること 切断等に伴う発熱・温度上昇の抑制に十分配慮されていること。



	<p>(粗解体)          切断(主としてコンデンサの場合)、開蓋(主としてトランスの場合)等を行って容器と内容物(素子又はコア部等)を安全に分離できること。          大型トランス等以外はグローブボックス等を用い、作業従事者の安全性に十分配慮されていること。          大型トランス等の場合は、作業従事者が室内に入ることも想定して、局所排気等により良好な作業環境を維持できること。</p> <p>(解体・分別)          コンデンサの素子やトランスのコア部の様々な内部部材に対応できること。          素子又はコア部と容器のそれぞれを安全に解体し、切断、破碎、選別等により容器、非含浸性部材、含浸性部材等の各部材ごとに2次洗浄工程等の後段の処理工程に適した状態に効率的に分別できること。          破碎や切断によりPCBの除去が困難になる部分が生じないこと。</p>
<p>洗浄</p>	<p>(共通)          洗浄溶剤、薬品等の危険性に十分配慮されていること。          水系洗浄にあっては、設備の耐食性に十分配慮されていること。          再生循環使用により系外排出を極力抑えるなど、洗浄溶剤の環境中への漏洩防止に十分配慮されていること。</p> <p>(粗洗浄)          PCBの効率的な洗浄除去により、粗解体工程における作業従事者の安全性を高めること。</p> <p>(1次洗浄)          PCBの効率的な除去により、解体・分別工程における作業従事者の安全性を高めるとともに、排気へのPCBの負荷を十分に軽減できること。</p> <p>(2次洗浄)          容器や内部部材の形状による洗浄洩れのない確実な洗浄とすること。          洗浄対象物とその状態(さび、塗装、汚れ等)に応じた、洗浄方法、洗浄条件の採用により、真空加熱分離を行う部材を除き、卒業判定基準に適合するまで確実に洗浄できること。</p> <p>(洗浄剤)          できるだけ有害性、危険性の少ない溶剤を使用することとし、有機塩素系溶剤を使用しないこと。          PCBとの分離性に優れ、液処理に悪影響を及ぼさない溶剤を使用すること。          洗浄性、乾燥性に優れた溶剤を使用すること。</p> <p>(蒸留回収)          PCB分解工程に悪影響を及ぼさない分離性能を有すること。</p>
<p>真空加熱          分離</p>	<p>対象とする部材について、卒業判定基準に適合するよう確実にPCBの分離除去ができること。          排気処理工程においては、PCBその他の有害物質の漏洩防止に十分配慮されていること。</p> <p>(高濃度PCBを含む対象物を真空加熱分離する場合)          対象物に応じた昇温の条件設定等により、分離されるPCB量が一時的に過大にならないなど、PCBの安定した分離除去が可能であること。          排気処理の工程管理が徹底でき、排気の安全確認が十分に行えること。</p>
<p>工程間の搬送、液処理への供給</p>	<p>PCBの飛散・漏洩防止対策が十分講じられていること。</p>

( 2 ) 液処理工程の満足すべき条件

処理対象物の確実な処理

PCB 濃度・性状の変動に対して、安定的かつ確実に処理でき、異物、不純物混入時も安定した処理ができること。また、安定した運転状態を維持するため、基本的に自動制御方式とすること。

前処理の洗浄回収 PCB 及び分離回収 PCB について、工程上の支障を生じることなく確実な分解処理ができること。

各処理工程において求められる条件

液処理の各処理工程については、表に示す条件を満足すること。

処理工程等	満足すべき条件
受入・貯留	<p>受入・貯留設備は、前処理工程および分解処理工程とのバランスを考慮した設備構成とするとともに、十分な容量を有すること。</p> <p>液抜き時に油の性状を確認するためのサンプルを安全かつ容易に採取できる構造とすること。</p> <p>貯槽は、槽内を均質に維持でき、PCB 濃度・組成等(塩素含有率等)を把握するためのサンプルを安全かつ容易に採取できる構造とすること。</p> <p>トランス油に含まれるトリクロロベンゼンについては、必要に応じ、分離等の処理を行うこと。</p>
供給・混合	<p>PCB、溶媒、反応薬剤等の供給・混合設備は、PCB 濃度・性状の変動等に対して、分解処理条件に適した性状に調整でき、分解に必要な量を安定して供給できること。</p> <p>混合槽は、槽内を均質に維持できるとともに、PCB 濃度・組成等(塩素含有率等)を把握するためのサンプルを安全かつ容易に採取できる構造とすること。</p>
分解	<p>供給される PCB を安定して確実に分解できること。</p> <p>反応温度、圧力、時間等の反応条件を適切に維持、制御できること</p> <p>反応槽は反応を安定的かつ均一に行うことのできる構造であること。</p> <p>PCB 濃度・性状の変動、異物、不純物の混入に対応できること。</p> <p>排気については活性炭等による適切な排気処理設備を設けること。</p> <p>使用する溶媒、薬剤等の危険性に十分配慮した設備構成、構造であること。</p> <p>温度条件、使用薬剤等に対応した十分な安全対策が講じられていること。</p> <p>飛沫による反応槽内壁面への PCB の付着対策に十分配慮されていること。</p> <p>温度異常時には急冷するなどにより、分解反応を安全に緊急停止できること。</p> <p>( 高濃度 PCB 含む対象物を真空加熱分離する場合 )</p> <p>真空加熱分離工程から生じる分離回収 PCB について確実な分解処理ができること。</p>
分解の完了確認	<p>分解処理の完了確認を行うための代表性を持ったサンプルを安全かつ容易に採取できる構造とし、分解の完了確認が行われるまでの間は貯留ができ、分解処理に問題があった場合には再処理ができる構造とすること。</p>

後処理・分離 等	各種溶媒、薬剤等については再生循環使用すること等により、系外への排出を極力少なくすること。 処理済油の有効利用方法・処理方法に応じた後処理とすること。 後処理済油の貯留設備は、分解処理工程、払出計画を考慮し、十分な容量を有すること。
溶媒、薬剤等	できるだけ有害性、危険性のないものを使用すること。

### 3 . 環境・安全対策の具体的な考え方

#### ( 1 ) PCB 廃棄物処理施設における安全確認の基本的考え方

項 目	内 容
PCB等の排出防止及び事故防止	<p>PCB 廃棄物の処理施設においては、PCB を安全かつ確実に無害化できるものとするのが重要であり、前節までに処理方式の考え方、ハード・ソフト両面からの対応方策を種々示したところである。安全な施設とする観点としては、PCB 等の環境への排出を防止すること及び PCB 等の漏洩につながるような事故を防止することがある。</p> <p>そのため、上述の処理施設のハード面・ソフト面での十分な対策を講じた上で、これに見合った運転条件を設定し、その条件を遵守した適切な運転管理を行うこと。特に事故防止については、火災や爆発等に加え、その原因となる反応暴走やヒューマンエラー、腐食等に備えた十分な対策を講ずること。また、運転にあたっては、事故に至らない小さな異常についても原因解析を十分に行い、その未然防止を図ること。</p>
環境負荷の極少化	<p>処理施設においては、PCB 等の排出防止及び事故防止を図った上で、排気、排水及び残渣の排出量をできるだけ少なくし、最終処分まで考慮した環境へのトータルの負荷を極少化することが重要である。そのため、処理施設における十分な対策を講じた上で、環境負荷を極少化する施設運転を行うこと。</p> <p>また、PCB 廃棄物処理施設の運転データを公開し、それにより安全な処理が行われていることを確認できるようにすること。一方、施設からの排出について、関係法令や地域との協定等により排出目標等が設定されることになるので、これらの目標等が満足されていることを監視する意味で、定期的なモニタリングを行うことによって、さらに施設管理の結果を確認できるようにすること。</p>
管理区分の設定	<p>PCB による作業環境の汚染の可能性や PCB が作業環境から外部環境に移行する可能性は、取り扱う PCB 廃棄物の種類や様態、処理、作業の内容等に応じて異なるものと考えられ、それらの程度に応じて管理区分を設定することが必要と考えられる。そこで、適切な管理区分を設定し、その管理レベルに応じた安全確認の内容を検討すること。</p>
施設の運転状況の監視	<p>処理施設における安全確認は、まず、施設を構成する各設備が所期の運転条件を満たしていることを常時監視することにより行うこと。そのため、施設の設計段階から運転状況を示す指標、運転条件を設定する指標、常時監視すべき指標等適切な指標と、それらの指標の監視位置を定めておかなければならないこと。</p>
施設におけるモニタリング	<p>施設におけるモニタリングとしては、上記の 施設の運転状況の監視に加えて、 払出前の処理済物が卒業判定基準を満足していることを確認するとともに、 排気・排水を通じての環境への排出を定期的にモニタリングすること。</p>

## ( 2 ) PCB 分解処理の完了確認の考え方

事 項	内 容
測定項目	PCB の測定を基本とする。 試運転時にはダイオキシン類及びヒドロキシ塩素化ビフェニルについても測定し、処理済物にこれらを含まないことについて技術認定の際の実証試験結果と同等以上の結果が得られることを確認する。
測定頻度	処理済油中の PCB について、一定量単位で完了確認を行う。
管理目標	処理済油について、廃油の卒業判定基準である PCB0.5mg/kg 以下を遵守しつつ、できる限り低減化に努める。
分析方法	基本的に迅速分析法 <sup>( 1 )</sup> ( オンライン迅速分析法 <sup>( 2 )</sup> を含む。)によることとし、液処理方式に応じて管理目標を満足していることを確認できる適切な迅速分析法を設定し、試運転期間中に公定法による分析との相関を十分に確認する。ただし、試運転期間中の分解完了確認のための分析は、まず公定法により行うことを原則とする。
分析体制	完了確認の分析は、施設内分析を基本とし、確実な完了確認ができる分析体制を確保する。また、通常の運転開始後、外部分析機関に委託して、適宜公定法による測定を行うこととし、迅速分析法との相関を定期的に確認する
再処理	分解処理の完了確認は、分解が不十分であった場合に再処理を行うことを前提として、分解処理工程の適切な段階( 分解反応終了直後あるいは後処理終了後 )で行う。なお、分解反応終了直後に完了確認を行う場合にあっては、当該確認は処理済物の卒業判定とは異なるものであり、別途払出前の卒業判定を行う必要がある。

- 1 迅速分析法は、分析方法につき法令上の定めのある公定法に対して、より迅速に分析結果が得られるよう、分析試料の性状を踏まえて、前処理方法等に工夫を加えた分析方法をいう。
- 2 オンライン迅速分析法は、分析試料を自動的に採取する設備を、処理施設の工程の中に組み込み、採取した試料を短時間で自動的に分析する方法をいう。

( 3 ) 処理済物の卒業判定の考え方

事 項	内 容
試験頻度	払出ごとに安全確認がなされるよう、処理工程に応じて適切なロット単位で判定試験を行う。
試験方法	試運転期間を通じて処理済物の種類に応じた適切な判定試験方法とサンプリング方法を設定する。
管理目標	<p>廃棄物処理法に基づき、廃棄物の種類ごとに定められた次の卒業判定基準を遵守しつつ、できる限り低減化に努める。</p> <p>廃プラスチック類・金属くず            ( 洗浄液試験法 ): 0.5mg/kg 洗浄液            ( 拭き取り試験法 ): 0.1 μg/100cm<sup>2</sup>            ( 部材採取試験法 ): 0.01mg/kg 部材            その他 ( 溶出試験法 ) 0.003mg/L 検液            廃油 : 0.5mg/kg            廃酸・廃アルカリ : 0.03mg/L</p>
分析方法	廃油の分析を除いて基本的に公定法によることとし、迅速分析法を用いる場合には、処理方式に応じた適切な迅速分析法を設定し、試運転期間中に公定法による分析との相関を十分に確認する。ただし、試運転期間の卒業判定のための分析は、まず公定法により行うことを原則とする。
分析体制	卒業判定の分析は、施設内分析を基本とし、確実な卒業判定ができる分析体制を確保する。迅速分析法を用いる卒業判定については、通常の運転開始後、外部分析機関に委託して、適宜公定法による測定を行うこととし、迅速分析法との相関を定期的に確認する。
判定前の保管	判定試験前の処理済物の保管にあたっては、外部からの汚染を受けないように十分配慮するとともに、それぞれの判定に要する時間を考慮して必要な容量を確保する。
再処理	判定試験の結果、卒業判定基準を満足しない場合においては、施設内で基準に適合させるための再処理を行う。

( 4 ) 管理区分と管理の考え方

	区分の考え方	関係する 主な工程	管理の考え方
管理区域 レベル3	通常操業下で PCB による作業環境の汚染の可能性があるため、レベルの高い管理が必要な区域	大型トランス等の粗解体工程 解体・分別工程の一部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強制換気、負圧維持</li> <li>・局所排気等による作業環境の維持</li> <li>・排気処理、排出モニタリング</li> <li>・入域者の管理、関係者以外立入禁止</li> <li>・作業に応じた十分な保護装備の着用</li> <li>・作業環境モニタリング</li> <li>・地下浸透防止措置、流出防止措置</li> </ul>
管理区域 レベル2	工程内の PCB はグローブボックス等により隔離されているため、通常操業下では PCB による作業環境の汚染はないが、工程内の作業で間接的に高濃度の PCB を取り扱うため、相応の管理が必要な区域	グローブボックス内での抜油、解体工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強制換気、負圧維持</li> <li>・排気処理、排出モニタリング</li> <li>・入域者の管理、関係者以外立入禁止</li> <li>・保護装備の着用</li> <li>・作業環境モニタリング</li> <li>・地下浸透防止措置、流出防止措置</li> </ul>
管理区域 レベル1	工程内の PCB は設備内に密閉されているため、通常操業下では PCB による作業環境の汚染はなく、最小限の管理で対応できる区域	洗浄工程 液処理工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強制換気、負圧維持</li> <li>・排気処理、排出モニタリング</li> <li>・一般の見学ルートではないが、見学者の立入可能</li> <li>・簡易な保護装備の着用</li> <li>・作業環境モニタリング</li> <li>・地下浸透防止措置、流出防止措置</li> </ul>
一般 PCB 廃棄物取扱区域	上記を除く PCB 廃棄物の取扱区域	受入・保管工程 ( 容器等外部の汚染がないことを確認した後の工程 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般換気</li> <li>・非常時を想定した排気処理</li> <li>・地下浸透防止措置、流出防止措置</li> </ul>

## (5) 排気モニタリング

### モニタリングの考え方

PCB を取り扱う設備、グローブボックス等からの排気並びに作業空間の局所排気及び負圧維持のための換気に伴う排気をモニタリング対象とし、排気の性状に応じて排気処理及び排出モニタリングのレベルを設定する。

PCB 管理区域以外の PCB 廃棄物取扱区域の換気等に伴う排気については、基本的に非常時の対応を考慮することとし、通常時の排気処理及び排出モニタリングは原則として行わない。ただし、住民に対する情報提供等の観点から必要となるモニタリングは行う。

排気の種類	主な排出源	排気の要処理レベル	排気処理の例	排出モニタリング
PCB を取り扱う設備の排気	溶剤洗浄機・蒸留設備 真空加熱分離設備 液処理反応槽	レベル高	オイルスクラバ等による排気処理 + 活性炭処理	必要に応じ系統別に測定 測定頻度多
グローブボックス等の排気	前処理工程のグローブボックス等	〃	〃	〃
作業空間の局所排気	大型トランス等の解体作業室等の局所排気設備	〃	〃	〃
作業空間の負圧維持のための換気に伴う排気 (管理区域レベル3)	大型トランス等の解体作業室 解体・分別作業室	レベル中	(必要に応じ排気処理) + 活性炭処理	〃
〃 (管理区域レベル2)	グローブボックス外等の前処理工程の作業空間	〃	活性炭処理	一括測定 測定頻度中
〃 (管理区域レベル1)	その他の PCB 管理区域	レベル低	活性炭処理	一括測定 測定頻度少
通常の換気等	管理区域以外の PCB 廃棄物取扱区域	通常時は処理の必要なし	(非常時のみ活性炭処理)	一括測定 必要に応じ



## モニタリングの内容

事 項	内 容
測定項目	PCB の測定を基本とし、その他使用薬剤等に応じて必要な項目を選定する。試運転時にはダイオキシン類についても測定し、関係法令に照らし問題となるレベルで含まれないことを確認する。また、その後も定期的に確認する。
測定頻度	排気の性状に応じて適切な頻度を設定するが、試運転時から初期運転時には、十分な頻度で安全性を確認した上で、適宜頻度を見直す。
測定対象	それぞれの排気に求められる処理レベル毎に、排気処理後の排気を一括して測定することを基本とし、処理前の排気についても、必要に応じて測定する。ただし、処理レベルの高い排気については、系統別の測定ができるようにし、試運転段階には系統別に安全性を確認するとともに、その後も定期的に確認する。
管理目標	環境規制による基準値などをもとにして処理施設の設置許可を行う地方公共団体と協議の上決定する。
分析方法	PCB については、管理目標以下であることを確認できる迅速分析法により施設内で行う。ただし、環境モニタリングの実施と併せて測定を行う場合には、外部分析機関に委託して行う。

### オンライン迅速分析法

処理を確実にを行うことを確保し、環境への排出を安全側に管理することなど、工程管理の徹底を図るためにオンライン迅速分析法の活用を検討すること。なお、オンライン迅速分析法の活用は、より進んだ技術を積極的に導入しようというものであり、その際には、オンライン迅速分析技術の信頼性、維持管理性等を十分に確認すること。

## (6) 排水モニタリング

### モニタリングの考え方

PCBを含む排水を分解処理できる処理方式を除いて、分析器具や作業従事者の保護衣等に PCB が付着した場合は、溶剤等により PCB を洗浄除去することにより、PCB を含む排水を排出しないよう作業工程を徹底するなど PCB を含む排水が生じないよう十分な対策を行うことを前提とする。

PCB の除去又は分解処理の工程から排出される排水（以下「工程排水」という。）がない場合、又は工程排水を施設外に排出しない場合には、施設からの排水は、分析排水、用役排水、生活排水等であり、上記の対策を徹底することにより、これらの排水は PCB を含まないため、PCB の排出管理としての排水モニタリングは行わなくてもよい。ただし、住民に対する情報提供等の観点から必要となるモニタリングは行う。

PCB 処理に伴う工程排水を施設外に排出する場合には、排出前の排水について PCB の排出管理としてのモニタリングを行う。

排水の種類	主な排出源	排水の要処理レベル	排水処理の例 (下水道放流の場合)	排出モニタリング
分析排水 (別途処理する分析廃液を除く)	分析室	通常時は処理の必要なし	中和処理	必要に応じ
用役排水	冷却塔、ボイラー	〃	中和処理	
生活排水	トイレ、シャワー等	〃	なし	
雨水排水		〃	なし	

### モニタリングの内容

事項	内容
測定項目	PCB の測定を基本とする。
測定頻度	工程排水を排出しない場合は、環境モニタリングと同程度の頻度とする。 工程排水を施設外に排出する場合、試運転時から初期運転時に十分な頻度で安全性を確認した上で、適宜頻度を見直す。
測定対象	排出前の排水について測定を行うこととし、工程排水を施設外に排出する場合は、他の排水とは別に測定を行う。
管理目標	環境規制による基準値などをもとにして処理施設の設置許可を行う地方公共団体と協議の上決定する。
分析方法	PCB については、管理目標以下であることを確認できる迅速分析法により施設内で行う。ただし、環境モニタリングの実施と併せて行う場合には、外部分析機関に委託する。

## (7) 環境モニタリング

施設の操業が周辺の生活環境に影響を及ぼしていないことを確認するため、排気・排水のモニタリングと併せて、周辺環境のモニタリングを行う。

処理施設の設置許可を行う地方公共団体と協議の上、具体的な内容を定めることとなるが、基本的な考え方は表に示すようになる。測定は、原則として外部分析機関に委託して行う。

また、万一の事故時にあっては、セーフティネット機能により PCB は施設内にとどまり、環境中に漏洩しない施設となっているが、実際に漏洩がなかったことを確認するための分析ができるよう、処理施設内の適切な地点にサンプリング装置を設置するなどにより、事故の警報と連動して、必要なサンプルが確保できるようにする。

事 項	内 容
モニタリングの対象	大気、(必要に応じて)水質、地下浸透、生物
測定項目、頻度、時期	地方公共団体と協議の上、必要な内容を設定
大気	処理施設の敷地境界の適切な地点(風向き、排気口の位置等を考慮)にて実施
水質	(場内排水、雨水排水の公共用水域への直接放流がある場合) 放流先近傍の適切な地点(排水の放流口の位置等を考慮)にて実施
地下浸透	処理施設内の適切な地点(地下水の流れ等を考慮)に観測井を設けて PCBの地下浸透が生じていないことを確認
生物	(場内排水、雨水排水の公共用水域への直接放流がある場合) 適切な定着性の生物を対象に、水質測定地点近傍で実施

## ( 8 ) 作業環境モニタリング

### モニタリングの内容

作業環境についても、環境への排出の極少化と同様の考え方で、まず、処理施設のハード面で十分な対策を講じた上で、これに見合った運転条件を設定し、その条件を遵守した運転により作業環境中の PCB 等の存在を極少化する施設管理を行うことを基本とする。

一方、実際の作業環境中の PCB 濃度等について、表に示すような考え方でモニタリングを行うことにより、作業環境の管理基準等が満足されていることを定期的に確認する。

事 項	内 容
対象区域	PCB 管理区域のうち、作業従事者の立ち入る区域
測定項目	PCB の測定を基本とし、その他洗浄に使用する溶剤等の種類に応じて、必要な項目を選定する
測定頻度	管理レベル、作業時間等に応じて適切な頻度を設定するが、特に試運転時から初期運転時には、十分な頻度で安全性を確認した上で、適宜頻度を見直す。
測定対象	PCB 管理区域内の適切な箇所（管理区分、作業従事者の作業場所、作業時間等を考慮）
分析方法	PCB についての作業環境評価基準 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であることを確認できる迅速分析法により、施設内で行う。

### オンライン迅速分析法

上記のモニタリングに加えて、作業環境管理の徹底を図る観点から、オンライン迅速分析法の活用を検討すること。なお、オンライン迅速分析法の活用は、より進んだ技術を積極的に導入しようというものであり、その際には、迅速分析技術の信頼性、維持管理性等を十分に確認すること。

## ( 9 ) 情報提供

PCB 処理事業の実施にあたっては、PCB やその処理に関して、運転状況、モニタリング結果等の様々な情報を公開、提供することとする。

処理施設には、一般の人が安全に見学できるルートを設けるとともに、その理解を促進するため、プレゼンテーションルーム等を設置する。その際に提供すべき情報等については、以下のような点に留意する必要がある。

- ・ 処理施設の安全操業について、見学者に十分な理解をしてもらうため必要な情報をパネル等に常時表示し、見学できるようにする。
- ・ 保管を続けることによるリスクを分かりやすく紹介し、処理施設によりどれだけの環境負荷を下げているかを明らかにする。
- ・ リスクマネジメントの考え方を踏まえて、処理施設において起こり得るリスクと、その際の対応を分かりやすく紹介する。

(10) 緊急時における対応策

想定される緊急時

想定される緊急時は、処理施設の運転条件の監視、排出モニタリング等においてあらかじめ安全率を見込んで設定した限度や目標値を逸脱するなどの異常事態が発生した場合と、地震、風水害等の不可抗力や停電、事故等の緊急事態が発生した場合とに分けることができる。

これらについて、決定した処理方式に則して、以下に示すような内容をあらかじめ十分に検討し、対応策を定めておくことが必要である。また、そのような対応を確実に実行できるようにするための教育、訓練等を行う。

項 目	内 容	
異常事態における対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の運転管理にあたっては、あらかじめ安全に処理を行うための運転条件（温度、圧力等）を設定し、あらかじめ設定した限度を逸脱した場合、異常時として必要な対応を行う。</li> <li>・排出モニタリング等についても同様に、あらかじめ設定した目標値を超えた場合には、異常時として必要な対応を行う。</li> <li>・必要な対応は、処理の停止などがあるが、情報の公開性や対応の迅速性を確保する観点から、関係者への連絡、専門家の指導・助言の下での、原因の究明、改善策の検討及び実施、改善効果の検査による確認等についても万全を期す。</li> <li>・関係者への連絡体制、地域の監視委員会等への報告、専門家による指導等の一連の対応について必要な手順、確認のルール等をあらかじめ定めておく。</li> </ul>	
緊急事態における対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急事態として想定される主なものには、地震、浸水、停電、断水、事故等がある。</li> <li>・これらについて、想定されるシナリオを抽出し、以下に示すような対応について具体的な内容を整理しておく。併せて異常事態の場合と同様に、一連の対応について必要な手順、確認のルール等を定めておく。</li> <li>・特に事故については処理施設のハード、ソフト両面から種々の対応ができるものとするため、万一の場合まで想定して、具体の処理方式に即して事故の可能性について十分に検討を行い、想定される事故とその被害の程度に応じて対応を定めておく。</li> <li>・その際、作為的な事故等を防止する観点から、施設におけるセキュリティ対策も十分考慮することとし、想定事故及びその対応について、必要な内容を定める。</li> </ul>	
	緊急事象	対応の考え方
	地震	<p>一定規模以上の地震が発生した場合には、施設の自動停止システムが作動し、施設の運転を停止（安全が確保できる手順に従った停止をいう。）する。</p> <p>その後、専門家の助言・指導のもと、あらかじめ定めた点検手順に従い施設の点検を行い、安全確認をした後に、あらかじめ定めた再開手順に従い運転を再開する。</p> <p>設備の破損等により、PCB の流出等の被害が生じた場合には、事故時の対応に準じて対応する。</p>

浸水	<p>台風、豪雨等により施設内に浸水するおそれが生じた場合には、浸水防止対策を講じるとともに、安全に停止できるうちに、施設の運転を停止する。</p> <p>施設内に浸水した場合には、浸水の復旧後、専門家の助言・指導のもと、上記と同様に、あらかじめ定めた手順に従い点検、安全確認をした後に運転を再開する。なお、復旧にあたっては、施設内に浸入した水について水質分析により安全を確認した上で排出する。</p>
停電	<p>停電時には、施設の自動停止システムが作動し、施設の運転を停止する。</p> <p>停電復旧後、専門家の助言・指導のもと、上記と同様に、あらかじめ定めた手順に従い点検、安全確認をした後に運転を再開する。</p>
断水	<p>断水等により施設の運転に必要な用水の確保が困難になった場合には、施設の運転を安全に停止する。また、安全に停止するために必要な量の水は、常時施設内に確保しておく。なお、水の不足による運転の異常が検知された場合には、施設の自動停止システムが作動し、施設の運転を停止する。</p> <p>給水再開後、専門家の助言・指導のもと、上記と同様に、あらかじめ定めた手順に従い点検、安全確認をした後に運転を再開する。</p>
事故	<p>万一、火災、爆発、反応の暴走、設備の破損による PCB の漏洩等の事故が発生した場合には、直ちに施設の運転を停止し、消防等への連絡を行うとともに、作業従事者の安全を最優先にしつつ、あらかじめ定めた手順に従い、自家消火等の自らによる応急対策の可能性を見極め、適切な措置を講じる。</p> <p>PCB 等の漏洩防止のための回収作業、設備の応急復旧等に動員が必要な場合には、あらかじめ定めた緊急時の動員体制及び作業手順に従い対応する。</p> <p>当該事故に関連して、周辺地域への影響が想定される場合には、あらかじめ定めた手順に従い直ちに関係者に通知し、避難、誘導等を行う。</p>

#### 連絡・支援体制の整備

緊急時の対応を適切に行うため、夜間、休日を含めた関係者の緊急連絡体制及び責任体制を明確にしておく。特に事故時については、その内容に応じて、消防、警察、医療機関を含む関係機関への緊急連絡体制を定めておく。

緊急時はもちろんのこと、想定外の事態が生じた場合にあっては、適切な助言、指導が速やかに受けられるよう、専門家による支援が得られるような体制を整えておく。

(11) 環境・安全対策に係る中長期的な取組

項 目	内 容
中長期的な環境・安全面での取組	各事業においては、事業の段階に応じて想定される環境・安全面での中長期的な取組についてあらかじめ具体的に整理をし、これらの取組を地域部会等の専門家による助言等を受けつつ、それぞれの事業段階に応じて確実に実施していく必要がある。
検討委員会による専門的助言等	<p>そのため、事業が設計施工の手続に入り、より現場に即した段階に進んだ際には、北九州事業と同様に、地域部会において、事業に対するきめ細かな助言、指導及び評価を行うことができる体制とすることが適切と考えられる。</p> <p>また、PCB 処理施設の建設段階、運転段階を通じて本検討委員会が行った提言内容の実施状況を把握し、評価し、必要に応じて新たな提言を行うためにも、地域部会によるきめ細かな支援を基本としつつ、いざというときには本検討委員会としても支援を行える体制としておく必要がある。そのため、検討委員会としても事業の進捗状況に応じて適切な情報が得られる体制とする必要がある。</p>

## 豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例

平成13年6月28日

条例第33号

## (目的)

第1条 この条例は、廃棄物処理施設の設置に係る計画の事前公開、紛争のあっせん等に関し必要な事項を定めることにより、廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整を図ることを目的とする。

## (定義)

第2条 この条例において「廃棄物処理施設」とは、次に掲げる施設をいう。

(1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号。以下「法」という。)第8条第1項に規定する一般廃棄物処理施設及び第15条第1項に規定する産業廃棄物処理施設

(2) 法第2条第2項に規定する一般廃棄物の焼却施設及び同条第4項に規定する産業廃棄物の焼却施設で、1時間当たりの処理能力が150キログラム以上のもの(前号に該当するものを除く。)

(3) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号。以下「政令」という。)第2条第7号に規定する産業廃棄物の破碎施設であって、1日当たりの処理能力が5トンを超えるもの

2 この条例において「廃棄物処理施設の設置」とは、次に掲げる行為をいう。

(1) 廃棄物処理施設の新たな設置

(2) 廃棄物処理施設のうち、前項第1号に規定するものに係る法第9条第1項、第9条の3第7項又は第15条の2の4第1項に規定する変更

(3) 廃棄物処理施設のうち、前項第2号及び第3号に規定するものに係る処理能力の変更であって、当該変更によって当該処理能力が10パーセント以上増加するもの

3 この条例において「紛争」とは、廃棄物処理施設の設置に伴い、関係地域に生ずるおそれのある環境の保全上の支障に関して、関係住民と事業者との間で生ずる争いをいう。

4 この条例において「事業者」とは、廃棄物処理施設の設置をしようとする者をいう。

5 この条例において「関係地域」とは、廃棄物処理施設の設置に伴い、環境の保全上の支障が生ずるおそれがある地域として、第6条第1項の規定により市長が定める地域をいう。

6 この条例において「関係住民」とは、関係地域内に住所を有する者、関係地域内で事業活動を行う者、関係地域内の利水を管理する者その他規則で定める利害関係を有する者をいう。



(市の責務)

第3条 市は、廃棄物処理施設の設置が適正かつ円滑に行われるように事業者に関係地域の環境の保全に配慮するよう指導するとともに、関係住民の廃棄物処理施設の必要性等に関する正しい理解が得られるよう啓発に努めるものとする。

2 市は、紛争の予防に努めるとともに、紛争が生じたときは、迅速かつ適正に調整を図るものとする。

(事業者及び関係住民の責務)

第4条 事業者は、廃棄物処理施設の設置に当たっては、関係地域の環境の保全に十分配慮するとともに、関係住民との良好な関係を保ち、紛争を未然に防止するよう努めなければならない。

2 事業者及び関係住民は、相互の立場を尊重し、紛争が生じたときは、自主的に解決するよう努めるとともに、紛争の予防及び調整に関して市が行う施策に協力するよう努めなければならない。

(事業計画書及び環境保全対策書の提出)

第5条 事業者は、規則で定めるところにより、廃棄物処理施設の設置に係る計画(以下「事業計画」という。)について、次に掲げる事項を記載した事業計画書(以下「事業計画書」という。)を市長に提出しなければならない。

- (1) 氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- (2) 廃棄物処理施設の設置の場所
- (3) 廃棄物処理施設の種類
- (4) 廃棄物処理施設において処理する廃棄物の種類
- (5) 廃棄物処理施設の処理能力(廃棄物の最終処分場である場合にあっては、廃棄物の埋立処分の用に供される場所の面積及び埋立容量)
- (6) 廃棄物処理施設の位置、構造等の設置に関する計画
- (7) 廃棄物処理施設の維持管理に関する計画
- (8) 廃棄物の最終処分場である場合にあっては、災害防止のための計画
- (9) 前各号に掲げるもののほか、規則で定める事項

2 事業計画書には、規則で定めるところにより、当該廃棄物処理施設を設置することが関係地域の環境に及ぼす影響についての調査の結果並びに当該調査の結果に基づく環境の保全のための措置及びその予想される効果を記載した書類(以下「環境保全対策書」という。)を添付しなければならない。

(関係地域の設定)

第6条 市長は、事業計画書及び環境保全対策書(以下「事業計画書等」という。)の提出があった場合、事業者及び市長が適当と認める住民その他利害関係を有する者の意見を聴いて、関係地域の設定をしなければならない。

2 市長は、関係地域の設定をしたときは、速やかに、事業者に通知するものとする。

(告示及び縦覧)

第7条 市長は、前条第2項の規定による通知をしたときは、速やかに、規則で定めるところにより、関係地域、縦覧場所その他規則で定める事項を告示し、事業計画書等を当該告示の日から30日間関係住民の縦覧に供さなければならない。

(周知計画書の提出)

第8条 事業者は、第6条第2項の規定による通知を受けたときは、関係住民を対象とした事業計画書等についての説明会(以下「説明会」という。)の開催に関する事項その他規則で定める事項について定めた周知計画を記載した書類(以下「周知計画書」という。)を市長に提出しなければならない。

(説明会の開催等)

第9条 事業者は、正当な理由がある場合を除くほか、第7条に規定する縦覧期間内に規則で定めるところにより、関係地域内において、周知計画書に基づき説明会を開催しなければならない。この場合において、関係地域内に説明会を開催する適当な場所がないときは、関係地域以外の場所において開催することができる。

2 市長は、事業者が正当な理由がなく説明会を開催しないときは、当該事業者に対し、期限を付して、説明会を開催するよう求めるものとする。

3 事業者は、第1項の説明会の開催のほか、関係住民に対し、事業計画書等について、その概要を記載した書類の配布その他の方法により、周知に努めなければならない。

4 事業者は、周知計画書に基づき関係住民に対し事業計画書等について周知を図ったときは、その実施状況について、規則で定めるところにより、報告書を市長に提出しなければならない。

(関係住民の意見書の提出)

第10条 事業計画書等について、環境の保全上の見地から意見を有する関係住民は、第7条の告示の日から、縦覧期間満了の日の翌日から起算して2週間を経過する日(同条の規定による縦覧期間満了の日までに説明会が終了しない場合にあっては、当該説明会が終了した日の翌日から起算して2週間を経過する日)までに、規則で定めるところにより、市長に意見書を提出することができる。

2 市長は、前項の意見書の提出があったときは、速やかに、その写し又は意見の要旨を記載した書類(以下「意見書等」という。)を事業者に送付するものとする。

(見解書の提出)

第11条 事業者は、意見書等の送付を受けたときは、規則で定めるところにより、遅滞なく、意見書等に対する見解を記載した書面(以下「見解書」という。)を作成し、市長に提出しなければならない。

2 事業者は、前項の規定による見解書の提出後、正当な理由がある場合を除くほか、規則で定めるところにより、関係住民に対し、見解書について周知をしなければならない。

3 事業者は、前項の規定により、関係住民に対し見解書について周知を図ったときは、その実施状況について、規則で定めるところにより、報告書を市長に提出しなければならない。

(意見の調整)

第12条 市長は、第10条第1項の意見書及び前条第1項の見解書に十分配慮し、関係地域の環境の保全上の見地から必要があると認めるときは、関係住民及び事業者間の意見の調整を行うことができる。

2 市長は、前項の意見の調整を行うときは、必要に応じて、豊田市廃棄物処理施設設置調整委員会に諮問するものとする。

(環境保全協定の締結)

第13条 市長は、関係住民及び事業者が廃棄物処理施設の設置に関し、関係地域の環境の保全上必要な事項を内容とする協定を締結しようとするときは、その内容について必要な助言を行うことができる。

(事業計画書等の変更の届出等)

第14条 事業計画書等又は周知計画書を提出した事業者は、当該事業計画書等又は周知計画書の内容を変更しようとするときは、その旨を市長に届け出なければならない。

2 第5条から前条までの規定は事業計画書等の内容の変更(軽微な変更その他の規則で定める変更を除く。)について、第8条から第11条までの規定は周知計画書の内容の変更(軽微な変更その他の規則で定める変更を除く。)について準用する。

(事業計画の廃止の届出等)

第15条 事業計画書等を提出した事業者は、当該事業計画を廃止しようとするときは、規則で定めるところにより、その旨を市長に届け出なければならない。

2 前項の規定による届出を行った事業者は、遅滞なく、当該事業計画を廃止した旨を関係住民に周知しなければならない。

(あっせん)

第16条 事業者又は関係住民は、紛争が生じたときは、規則で定めるところにより、市長にあっせんの申請をすることができる。

2 市長は、前項の申請があった場合において、この条例に規定する手続を誠実に遵守していない者からの申請であるときその他その性質上市があっせんを行うことが適当でないと認めたときを除き、あっせんを行うものとする。

3 市長は、当事者間のあっせんを行い、双方の主張の要点を確かめ、紛争が解決されるよう努めるものとする。

4 市長は、第2項の規定によりあっせんを行うときは、必要に応じて、豊田市廃棄物処理施設設置調整委員会に諮問するものとする。

(あっせんの打ち切り)

第17条 市長は、あっせんに係る紛争について当事者があっせんに応じないとき又は紛争の解決の見込みがないと認めるときは、あっせんに打ち切ることができる。

2 市長は、あっせんに打ち切ったときは、その旨を当事者に通知するものとする。

(報告の徴収)

第18条 市長は、この条例の施行に必要な限度において、事業者に対し、必要な事項についての報告を求めることができる。

(勧告及び公表)

第19条 市長は、事業者が次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、当該事業者に対し、必要な措置をとるべきことを勧告することができる。

- (1) 第5条第1項の事業計画書若しくは同条第2項の環境保全対策書の提出をせず、又は虚偽の事業計画書若しくは環境保全対策書の提出をしたとき。
- (2) 第9条第2項の規定により市長が開催するよう求めた説明会を正当な理由がなく開催しないとき。
- (3) 第11条第1項の見解書を正当な理由がなく提出をしないとき。
- (4) 前3号に掲げるもののほか、この条例に規定する手続の全部若しくは一部を正当な理由がなく行わず、又は不正若しくは不誠実な方法でこれを行ったとき。

2 市長は、前項の規定による勧告をした場合において、当該勧告を受けた事業者が当該勧告に従わないときは、規則で定める方法により当該勧告を受けた事業者の氏名又は名称、違反の事実その他規則で定める事項を公表することができる。

3 市長は、前項の規定により事業者の氏名又は名称等を公表しようとするときは、あらかじめ、豊田市行政手続条例(平成9年条例第1号)第3章第3節に規定する弁明の機会の付与の手続の例により、相手方に意見を述べる機会を与えなければならない。(豊田市廃棄物処理施設設置調整委員会)

第20条 第12条第2項及び第16条第4項の規定による市長の諮問に応じ、必要な事項について調査審議するため、豊田市廃棄物処理施設設置調整委員会(以下「委員会」という。)を置く。

- 2 委員会は、委員5人以内をもって組織する。
- 3 委員は、廃棄物処理又は法律に関し専門知識を有する者のうちから市長が委嘱する。
- 4 委員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。
- 5 前項の規定にかかわらず、委員が欠けた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。
- 6 委員会の会議は、公開しない。
- 7 委員は、職務上知り得た秘密を漏らしてはならない。その職務を退いた後も同様とする。
- 8 第2項から第6項までに定めるもののほか、委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、規則で定める。

(適用除外)

第21条 次に掲げる廃棄物処理施設については、この条例の規定は、適用しない。

(1) 産業廃棄物を排出する者が当該産業廃棄物を自ら処理するために設置する産業廃棄物処理施設であって、当該産業廃棄物を排出する工場又は事業場の敷地内に設置する政令第7条第1号、第2号、第4号、第6号、第7号及び第8号の2から第11号までに規定する施設

(2) 豊田市又は豊田市が加入する地方自治法(昭和22年法律第67号)第284条第1項に規定する地方公共団体の組合が設置する廃棄物処理施設

(委任)

第22条 この条例に定めるもののほか、必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

この条例は、平成13年9月1日から施行する。

## 豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する規則

平成13年8月16日

規則第43号

(趣旨)

第1条 この規則は、豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例(平成13年条例第33号。以下「条例」という。)の施行に関し、必要な事項を定めるものとする。

(関係住民)

第2条 条例第2条第6項の規則で定める利害関係を有する者は、廃棄物処理施設の敷地の用に供する土地(これと一体的に使用する土地並びに廃棄物の搬入及び搬出のための通路として使用する土地を含む。以下「事業用地」という。)の境界線から4メートル以内にある土地の所有者とする。

(事業計画書)

第3条 条例第5条第1項の事業計画書は、廃棄物処理施設設置事業計画書(様式第1号)によるものとする。

2 前項の事業計画書には、次に掲げる書類を添付しなければならない。

- (1) 廃棄物処理施設の周辺の見取図
- (2) 事業用地の計画平面図及び土地整理図
- (3) 廃棄物処理施設の平面図、立面図、断面図及び構造図
- (4) 廃棄物処理施設の設計計算書
- (5) 事業用地の周囲の地形を明らかにする図面
- (6) 廃棄物の処理工程図
- (7) 事業者が法人である場合には、定款又は寄附行為及び登記簿の謄本
- (8) 事業者が個人である場合には、住民票の写し

3 条例第5条第1項の規定による事業計画書の提出は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)第8条第1項、第9条第1項、第14条第4項、第14条の2第1項、第14条の4第4項、第14条の5第1項、第15条第1項若しくは第15条の2の4第1項の規定による許可の申請又は同法第9条の3第1項若しくは第9条の3第7項の規定による届出若しくは愛知県公害防止条例(昭和46年愛知県条例第32号)第20条第1項若しくは第22条第1項の規定による届出の前にしなければならない。

4 条例第5条第1項第9号の規則で定める事項は、次のとおりとする。

- (1) 廃棄物処理施設の設置に関連して必要とされる廃棄物の処理及び清掃に関する法律以外の法令に基づく許可、認可、届出等の種類
- (2) 事業用地において、当該廃棄物処理施設を使用して行う廃棄物の処理以外の廃棄物の処理を行う場合には、その概要
- (3) 前2号に掲げるもののほか、紛争の予防及び調整のために市長が必要と認める事項

(環境保全対策書)

第4条 条例第5条第2項の環境保全対策書は、廃棄物処理施設設置環境保全対策書

(様式第2号)によるものとする。

2 前項の環境保全対策書には、次に掲げる項目について、当該廃棄物処理施設を設置することが関係地域の環境に及ぼす影響についての調査の結果並びに当該調査の結果に基づく環境の保全のための措置及びその予想される効果を記載しなければならない。

- (1) 大気汚染
- (2) 水質汚濁
- (3) 騒音
- (4) 振動
- (5) 悪臭
- (6) 土壌汚染
- (7) 廃棄物
- (8) 文化財
- (9) 景観
- (10) 防災
- (11) 交通安全

3 前項の規定にかかわらず、同項各号に掲げる項目のうち、当該廃棄物処理施設の設置が関係地域の環境に及ぼす影響が著しく軽微であることが明らかな場合は、その理由を付して当該項目の記載をしないことができる。

(関係地域の設定の基準等)

第5条 条例第6条第1項の規定による関係地域の設定は、概ね次に掲げる基準に基づき行うものとする。

(1) 焼却施設にあっては、概ね当該施設内に設置される煙突その他の施設(廃棄物の燃焼に伴う排出ガスを大気中に排出するために設けられた施設をいう。)から、別表に定められた方法により算出された硫黄酸化物の最大着地濃度の出現距離までの地域を含む地域とし、地形等を勘案して定める。

(2) 最終処分場にあっては、事業用地の境界線から概ね3キロメートル以内の地域及び当該施設からの排水が排出される公共用水域における低水流量が排水量の概ね100倍となる地点に至るまでの当該水域の周辺の地域とし、地形等を勘案して定める。

(3) 前2号に規定する施設以外の施設にあっては、事業用地の境界線から概ね300メートル以内の地域とし、地形等を勘案して定める。

2 前項の規定にかかわらず、市長は、必要があると認めるときは、事業用地の周囲の地形、気象、人口、自然環境、土地の利用状況、交通、事業計画書等の内容等を総合的に勘案し、関係地域を設定することができる。

(告示及び縦覧)

第6条 条例第7条の規則で定める事項は、次のとおりとする。

- (1) 事業者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
- (2) 廃棄物処理施設の設置の場所
- (3) 廃棄物処理施設の種類

- (4) 廃棄物処理施設において処理する廃棄物の種類
- (5) 廃棄物処理施設の処理能力(廃棄物の最終処分場である場合にあっては、廃棄物の埋立処分の用に供される場所の面積及び埋立容量)
- (6) 縦覧の期間及び時間
- (7) 関係住民は、意見書を提出することができる旨
- (8) 意見書の提出先、提出期限及び提出方法
- (9) 意見書を提出する者の氏名、住所その他意見書に記載すべき事項及び記載方法

2 条例第7条の規定による縦覧の場所は、次のとおりとする。

- (1) 豊田市環境部廃棄物対策課
- (2) 関係地域内又はその周辺地域内で市長が指定する場所
- (3) 前2号に掲げるもののほか、市長が必要と認める場所  
(周知計画書)

第7条 条例第8条の規則で定める事項は、次のとおりとする。

- (1) 説明会の開催の場所
- (2) 説明会の開催の日時
- (3) 説明会の会場の定員
- (4) 説明会の開催の周知の方法
- (5) 説明会へ多数の関係住民が参加できるよう配慮した事項
- (6) 説明会以外の事業計画等の関係住民への周知の方法

2 条例第8条の周知計画書は、廃棄物処理施設設置事業計画書等周知計画書(様式第3号)によるものとする。

(説明会等)

第8条 事業者は、条例第9条第1項の規定により説明会を開催しようとするときは、関係住民に対し、事業計画書等の概要を記載した書類及び図面を配布するとともに、事業計画書等の内容を具体的かつ平易に説明するよう努めなければならない。

2 事業者は、説明会において、関係住民に対し、市長に対して意見書を提出することができる旨、意見書の提出期限及び提出先を説明しなければならない。

3 条例第9条第4項の報告書は、周知に関する実施状況報告書(様式第4号)によるものとする。

4 前項の報告書には、次に掲げる書類及び図面を添付しなければならない。

- (1) 説明会で配布し、又は使用した書類及び図面
- (2) 説明会以外で周知に使用した書類及び図面
- (3) 前2号に掲げるもののほか、市長が必要と認める書類及び図面

(意見書)

第9条 条例第10条第1項の意見書には、次に掲げる事項を記載するものとし、意見書に記載することができる意見は、関係地域の環境の保全上の見地からのものとする。

(1) 提出者の氏名又は名称、住所及び電話番号並びに法人又は団体にあつては、その代表者の氏名

(2) 意見の対象となる事業者の氏名又は名称並びに施設の種類及び設置場所



(3) 事業者に対して第1号に規定する事項を明らかにすることを希望する場合は、その旨

(4) 意見

(見解書等)

第10条 条例第11条第1項の見解書は、環境の保全上の見地からの意見に対する見解書(様式第5号)によるものとする。

2 条例第11条第2項の規定による見解書の周知の方法は、次のいずれかとする。

(1) 説明会の開催

(2) 関係住民への文書の配布又は回覧

(3) その他市長が適当と認める方法

3 条例第11条第3項の報告書は、見解書周知状況報告書(様式第6号)によるものとする。

4 前項の報告書には、次に掲げる書類及び図面を添付しなければならない。

(1) 見解書の周知に使用し、又は配布した書類及び図面

(2) 前号に掲げるもののほか、市長が必要と認める書類及び図面

(事業計画書等又は周知計画書の内容の変更の届出)

第11条 条例第14条第1項の規定による届出を行おうとする者は、事業計画書等の変更にあつては事業計画書等変更届(様式第7号)を、周知計画書の変更にあつては周知計画書変更届(様式第8号)を市長に提出しなければならない。

(軽微な変更)

第12条 条例第14条第2項に規定する事業計画書等の内容の軽微な変更その他の規則で定める変更は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則(昭和46年厚生省令第35号)第5条の2、第5条の7又は第12条の8に規定する軽微な変更に相当するものとする。

2 条例第14条第2項に規定する周知計画書の内容の軽微な変更その他の規則で定める変更は、第7条第1項第4号から第6号までに規定する事項の追加とする。

(廃止届)

第13条 条例第15条第1項の規定による事業の廃止の届出は、廃棄物処理施設設置事業計画廃止届(様式第9号)によるものとする。

(あっせん)

第14条 条例第16条第1項の規定によるあっせんの申請は、あっせん申請書(様式第10号)によるものとする。

2 市長は、条例第16条第2項の規定によりあっせんを行うことを決定したときは、その旨を当事者に通知するものとする。

3 市長は、あっせんを行うに当たり、当事者に出席を求めることができる。

(公表)

第15条 条例第19条第2項の規則で定める方法は、市役所の掲示場への掲示その他市長が適当と認める方法とする。

2 条例第19条第2項の規則で定める事項は、勧告の内容及び公表に至った経緯とする。

(委員会の会長)

第16条 豊田市廃棄物処理施設設置調整委員会(以下「委員会」という。)に会長を置く。

2 会長は、委員の互選によりこれを定める。

3 会長は、委員会を代表し、会務を総理する。

4 会長に事故があるとき又は欠けたときは、会長があらかじめ指名する委員がその職務を行う。

(委員会の会議)

第17条 委員会の会議は、会長が招集し、会長がその議長になる。

2 委員会は、委員の過半数の出席がなければ会議を開くことができない。

3 委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

4 この規則に定めるもののほか、委員会の運営に関し、必要な事項は、会長が委員会に諮って定める。

(委員会の庶務)

第18条 委員会の庶務は、環境部廃棄物対策課において処理する。

(書類等の提出部数)

第19条 条例及びこの規則の規定により、市長に提出しなければならない書類の提出部数は、次の各号に掲げる書類の区分に応じ、当該各号に定める部数とする。

(1) 様式第1号、第2号及び第7号(添付書類及び図面を含む。) 正副4部

(2) 前号に掲げる様式以外の様式(添付書類及び図面を含む。) 正副2部

(3) 条例第10条第1項の規定による意見書 1部

(委任)

第20条 この規則に定めるもののほか、必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

この規則は、平成13年9月1日から施行する。

## 事業計画書及び環境保全対策書

様式第1号(第3条関係)

## 廃棄物処理施設設置事業計画書

平成14年12月4日

豊田市長様

〒100-0013

住所 東京都千代田区霞が関1丁目4番1号

氏名 環境事業団

理事長 田中健次

電話番号 03(5251)1039  
連絡先 愛知県豊田市小坂本町1丁目8番7号  
ベルトピア豊田 6F  
環境事業団豊田事業所  
0565-37-7226

豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例第5条第1項の規定に基づき、廃棄物処理施設設置事業計画書を提出します。

1 廃棄物処理施設の設置の場所	愛知県豊田市細谷町3丁目1番1 他7筆
2 廃棄物処理施設の種類	廃ポリ塩化ビフェニル等又はポリ塩化ビフェニル処理物の分解施設
3 廃棄物処理施設において処理する廃棄物の種類	高圧トランス及び高圧コンデンサ並びにそれらと同等以上の大きさを有する形状の電気機器並びにポリ塩化ビフェニル及びポリ塩化ビフェニルを含む油がポリ塩化ビフェニル廃棄物となったもの
4 廃棄物処理施設の処理能力	約2トン/日(PCB分解量)(24時間)
5 廃棄物処理施設の位置、構造等の設置に関する計画	脱塩素化分解法によりPCBの分解処理を行う設備及びその前処理設備等を資料1のとおり設置する
6 廃棄物処理施設の維持管理に関する計画	環境事業団が資料2のとおり維持管理を行う
7 廃棄物の最終処分場である場合にあっては災害防止のための計画	該当せず
8 廃棄物の処理及び清掃に関する法律以外の法令に基づく許可、認可、届出等を必要とする場合はその種類	建築基準法、消防法、労働安全衛生法、水質汚濁防止法、大気汚染防止法、悪臭防止法、騒音規制法、振動規制法、高圧ガス取締法、河川法、愛知県公害防止条例、豊田市都市景観条例 等
9 廃棄物処理施設を使用して行う廃棄物の処理以外の廃棄物の処理を行う場合はその概要	該当せず

【資料1】

5. 廃棄物処理施設の位置、構造等の設置に関する計画

(1) 位置（事業用地の地番及び面積）

地 番：愛知県豊田市細谷町3丁目1番1 他7筆

事業用地面積：約10,000 m<sup>2</sup>

(2) 処理方式

PCB分解 脱塩素化分解法

容器・内部部材処理：溶剤洗浄法＋真空加熱分離法

(3) 構造及び設備

建物イメージ図 別図1のとおり

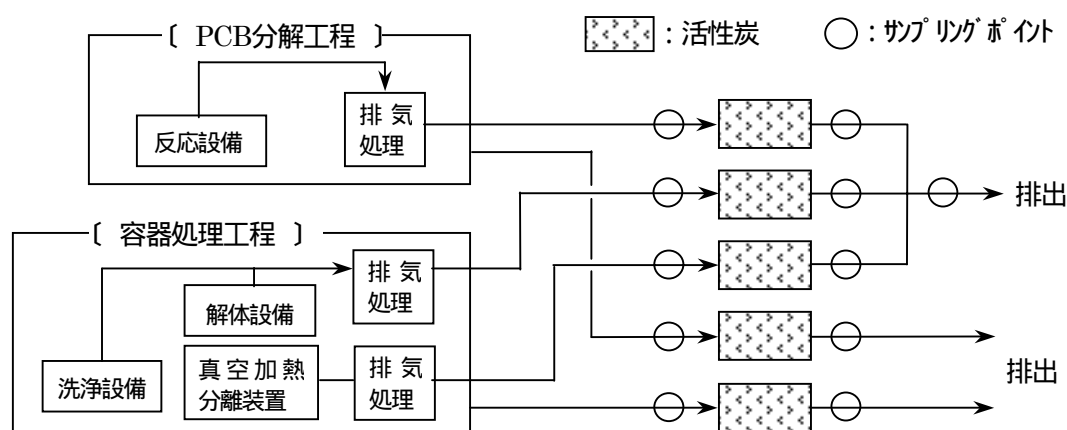
全体配置計画図概略 別図2のとおり

建物平面図・断面図概略 別図3・4のとおり

(4) 処理に伴い生ずる排ガス及び排水の量及び処理法

排ガス

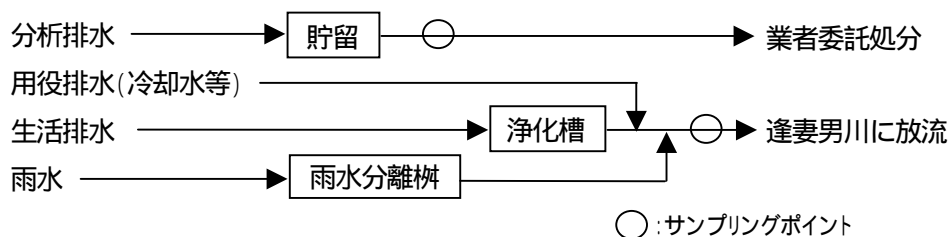
- ・PCB分解による排ガスは生じません。
- ・一部の設備排気と局所排気、作業空間の負圧維持のための換気に伴う排気があります。排気量については、今後、設計が進んだ段階で提出させていただきます。
- ・PCBを含むおそれのある排気は、その性状に応じてオイルスクラバ（油による排気洗浄装置）、冷却コンデンサ（排気を冷却することによって排気中の成分を液化する装置）、活性炭等により排気処理を行います。



排水

- ・PCB除去及び分解工程からの排水は生じません。
- ・冷却水等の用役排水、生活排水及び分析排水が生じます。また敷地内の雨水を排除します。排水量については、今後設計が進んだ段階で提出させていただきます。
- ・分析排水は、施設外処分します。

- ・生活排水は、浄化槽にて処理後、逢妻男川に放流します。
- ・雨水については、油水分離槽を経由させて逢妻男川に放流します。



(5) 排ガスの性状及び排水水質 (設計値)

排ガスの性状

- ・PCB分解による排ガスは生じません。
- ・(4) の排気中のPCBな管理目標値

項目	管理目標値	備考
PCB	最大0.15 mg/Nm <sup>3</sup> 平均0.10 mg/Nm <sup>3</sup>	PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCB暫定排出許容限界について(昭和47年12月22日環大規第141号)

注 規制対象となる排ガスはないが、暫定排出許容限界の値を管理目標値として管理します。

- ・PCB以外で大気汚染防止法・条例により規制されている場合は、その規制値を遵守します。

排水の性状

- ・PCB除去及び分解工程からの排水は生じません。
- ・施設から生ずる生活排水等の放流にあたっては、次の放流管理基準値を遵守します。

項目	放流管理基準値	水質汚濁防止法の規制値 (一律基準)
pH	5.8 ~ 8.6	5.8 ~ 8.6
BOD	最大25 mg/L 日間平均20 mg/L	最大160 mg/L 日間平均120 mg/L
SS	最大30 mg/L 日間平均20 mg/L	最大200 mg/L 日間平均150 mg/L
油分	最大5 mg/L	最大5 mg/L
全窒素	最大60 mg/L	最大120 mg/L 日間平均60 mg/L
全燐	最大8 mg/L	最大16 mg/L 日間平均8 mg/L
PCB	0.003 mg/L	0.003 mg/L
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L	ダイオキシン類対策特別措置法の規制値 10 pg-TEQ/L

- ・上記以外のものでも排出基準が定められているものについては、その値を遵守します。

## 【資料2】

### 6 廃棄物処理施設の維持管理に関する計画

#### (1) 施設の運転管理方法

環境省令で定める産業廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準に基づき、次のような施設の運転管理を行います。

- ・受け入れるPCB廃棄物の種類及び量が施設の処理能力に見合った適正なものとなるよう、受け入れる際に、別に定める受入基準及び受入計画に適合するものとして処理契約をしたものであることを確認します。
- ・施設へのPCB廃棄物の投入は、施設の処理能力を超えないように行います。
- ・PCB廃棄物が流出する等の異常な事態が生じた時は、直ちに施設の運転を停止し、流出したPCB廃棄物の回収その他の生活環境の保全上必要な措置を講じます。
- ・施設の正常な機能を維持するため、定期的に施設の点検及び機能検査を行います。
- ・PCB廃棄物の飛散及び流出並びに悪臭の発散を防止するため、主要な装置の密閉化とオイルパンの設置、床への浸透防止材の塗布、コンクリート製の防油堤の設置、建物内の管理区域の設定及び負圧管理を行います。
- ・施設内の清掃、生活系廃棄物の容器収納等により清潔を保持します。
- ・施設の維持管理に関する点検・検査その他の措置を記録し、3年間保存し、閲覧できるようにします。
- ・異常を発見したときは、あらかじめ定めておく異常処置要領に従って処置を行うとともに、再発防止を図ります。

施設は24時間操業とし、関係自治体の収集運搬計画と連携をとりながら計画的な処理を行って、施設内での保管量を適切に管理します。

受入～無害化・排出までを適正に管理します。

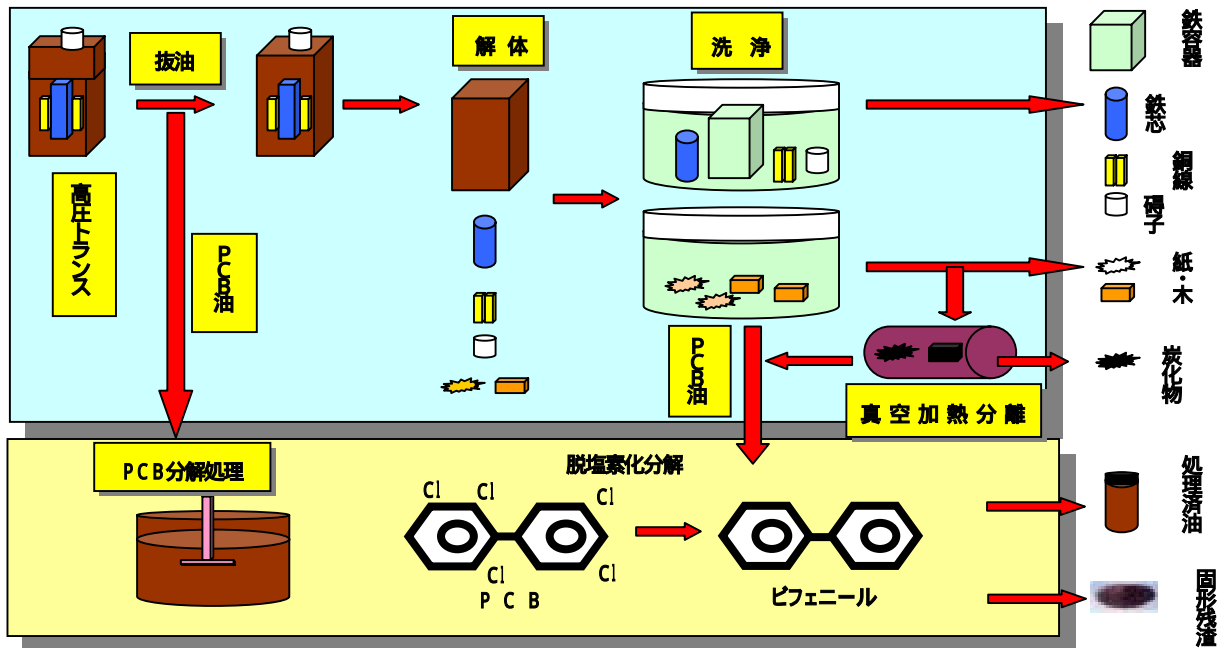
処理設備は自動運転・常時監視を基本とします。

運転状況、処理状況は、適宜処理計画にフィードバックします。



(2) 処理工程

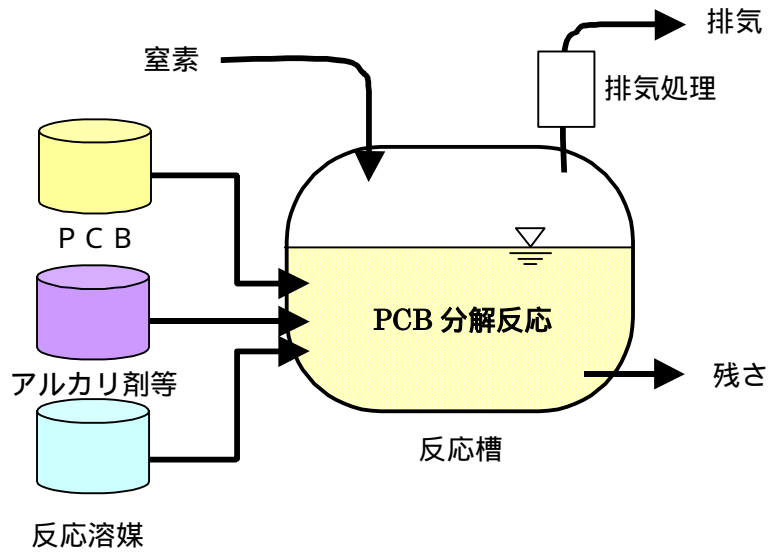
PCB廃棄物処理フロー概略



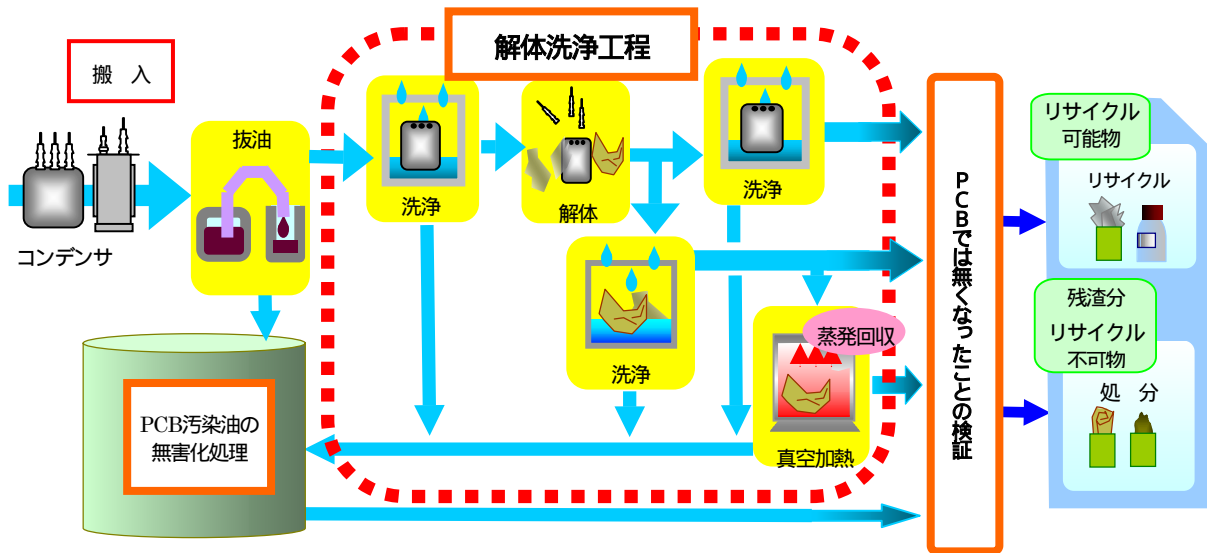
各工程	概要
受入保管	・受入は昼間に実施し、屋内に保管する。
抜油（液抜き）	・トランス、コンデンサ等からPCBを抜き取る。
PCB分解	・PCBの塩素（Cl）とアルカリ剤等を反応させ、PCBの塩素を分離することでPCBを分解する。
解体・洗浄	・内部部材の洗浄を容易かつ効果的に行うため、抜油後の容器等を解体、分別する。 ・PCBを抜油した後の容器及び内部部材に付着し又は浸み込んだPCBを除去するため、容器及び内部部材を溶剤で洗浄する。
真空加熱分離	・内部部材のうちPCBが浸み込んだ紙・木などはPCBを除去しにくいいため、真空に近い減圧状態で加熱し、紙・木などに浸み込んでいたPCBを分離し、オイルスクラバ、冷却コンデンサで回収する。

- ・処理に伴う排気は、局所排気、換気による排気、一部の設備排気であり、PCB分解による排ガスはありません。
- ・PCB除去及び分解工程からの排水は生じません。
- ・PCB廃棄物を処理するエリアについてはPCB管理区域を設定します。

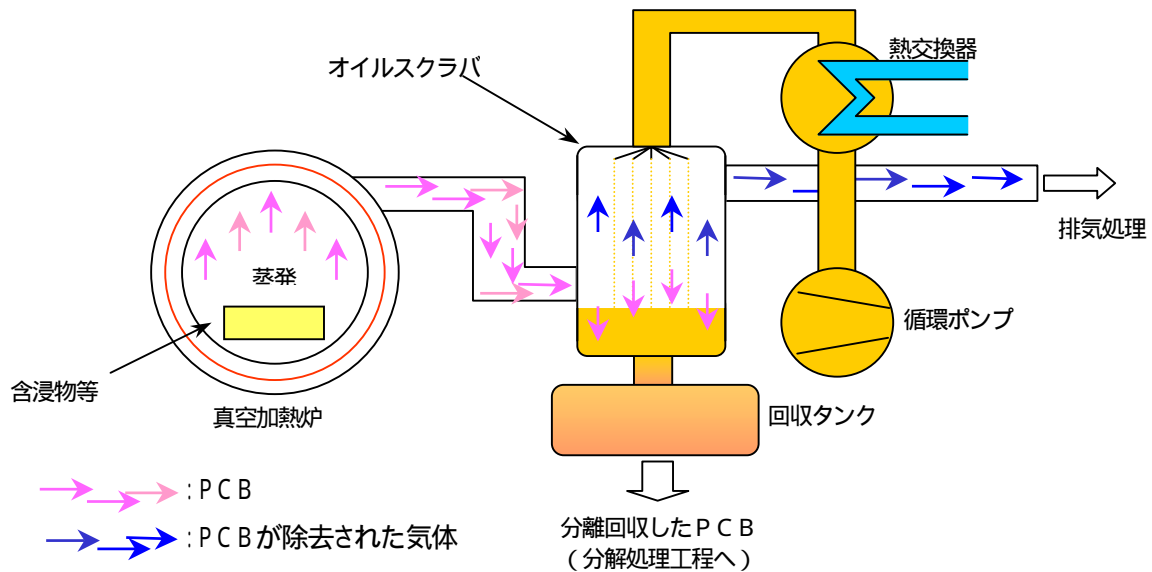
PCB分解処理フロー概略



解体洗浄フロー概略



真空加熱分離フロー概略



### (3) 排ガスの性状及び排水水質等の目標値及び管理方法

#### 排ガス

- ・施設から生ずる排気の種類及び性状並びにその管理目標値は、資料1(3ページ)5(5)に記述したとおりです。
- ・これらの排気については、資料1(2ページ)5(4)に記述したとおり、排気の性状に応じて適切な処理を行ったうえで外気に放散します。
- ・この処理を確実にし管理目標値を守るため、排気処理設備の点検、管理をあらかじめ定めるマニュアルに従って行うとともに、モニタリングをいたします。
- ・モニタリングについては、試運転時から初期運転時には十分な頻度で安全性を確認したうえで、蓄積されたデータに基づき傾向管理を行って適宜その頻度を見直します。
- ・特にPCBについては、管理目標以下であることを確認できる迅速分析法により施設内で行いますが、それに加えて、管理目標値を遵守していることを対外的に証明するための分析は外部分析機関に委託して行います。

#### 排水

- ・施設から生ずる排水の種類及び性状並びにその放流管理基準値は資料1(3ページ)5(5)に記述したとおりです。
- ・これらの排水については資料1(2～3ページ)5(4)に記述したとおり適切な処理を行ったうえで逢妻男川に放流します。
- ・この処理を確実にし放流管理基準値を守るため、浄化槽法に基づく浄化槽の保守点検、清掃を確実にし行うとともに、同法に基づく検査を受検するなど管理に万全を期します。
- ・また、水質汚濁防止法に基づく排水規制等を確実に遵守するため、モニタリングを行い排水水質を確認します。

### (4) 廃棄物管理方法

PCBの処理に伴って生ずる鉄くず(トランスの容器など)、銅(トランスの内部部材のコイルなど)等のリサイクル可能なものはリサイクルし、紙くず、木くずなどは可能な限りサーマルリサイクルを図り、脱塩素化分解工程の残渣などのリサイクル困難なものは、廃棄

物処理法の許可業者に適切に委託して処理します。

の処理に先立ち、処理済物については、PCB廃棄物でなくなったことを確認するため、処理工程に応じて適切に卒業判定（廃棄物処理法に基づいて定められた基準に適合していることを確認すること）を実施します。

で卒業判定基準を超過したものについては、再処理を実施します。

卒業判定については、試運転中に処理済物の種類に応じた適切な判定試験方法とサンプリング方法を設定します。

卒業判定の分析は、施設内分析を基本とし、確実な卒業判定ができる体制を確保します。

#### PCBの卒業判定基準

PCB廃棄物の種類		卒業判定基準
廃油（処理済油・洗浄液）		含有量として PCB 0.5 mg/kg
廃酸・廃アルカリ		含有量として PCB 0.03 mg/L
PCB汚染物	廃プラスチック類、金属くず、陶磁器くず	・洗浄液試験法 PCB 0.5 mg/kg 洗浄液 ・拭き取り試験法 PCB 0.1 µg/100cm <sup>2</sup> ・部材採取試験法 PCB 0.01 mg/kg 部材
	その他	溶出試験法 PCB 0.003 mg/L 検液

備考 卒業判定基準は廃棄物処理法による。

#### (5) 日常点検、定期点検等の方法

##### 概要

廃棄物処理法施行規則に規定する産業廃棄物処理施設の維持管理の技術上の基準に従い、点検等に関し次のような事項を実施します。

- ・施設の正常な機能を維持するため、定期的に施設の点検及び機能検査を行います。
- ・施設の維持管理に関する点検、検査その他の措置の記録を作成し、3年間保存し閲覧できるようにします。
- ・廃油、廃酸又は廃アルカリが地下に浸透しないように必要な措置を講ずるとともに、流出防止堤その他の設備を定期的に点検し、異常を認めた場合は速やかに必要な措置を講じます。

##### 日常点検

- ・あらかじめ日常点検項目、管理基準、点検方法等を設定し、毎日、頻度を決めて設備異常の有無を確認し記録します。
- ・点検方法は、計器による圧力、流量、温度などの点検だけでなく、目視、聴覚などの官能点検もあります。

##### 定期点検

- ・日常点検同様、あらかじめ項目、方法、管理基準等を設定して、定期的に行います。
- ・法令で定められたものについては、関係法令・規則に準じて点検を行います。

- ・定期点検計画は日常点検結果により随時見直しを行い、適正な設備保全が行えるよう展開します。

## (6) 異常時の措置

### 異常の未然防止

- ・設備は、ひとつの誤動作やミスが事故に直結しないよう多重チェックや安全側に働く措置（フェイルセーフ）と、万一の事故やトラブルを最小限に抑える措置（セイフティネット）の考え方を基本に設計します。
- ・停電に際して安全な状態が維持できるよう、必要な自家発電装置、UPS（無停電電源供給装置）などを配置します。
- ・地震対策については、東海地震も想定した耐震構造にするとともに、地震発生時には施設を安全に、かつ、自動的に停止できるものとします。
- ・逢妻男川の氾濫を配慮した設計を行い、PCBが敷地外に流出することのないような構造とします。
- ・火災発生がないよう、火気使用制限を徹底します。
- ・万一の発生に備え、適正な防火区画の設定、迅速な消火活動のための設備設計、消火活動に際しPCB汚染が拡散しないような消火設備配備等を、豊田市消防本部の指導を受けながら行います。
- ・避雷設備を設け、落雷に伴う火災などの災害発生の未然防止を図ります。
- ・入出門チェックを行い、部外者の不法侵入による意図的なトラブルの発生を防止します。

### 災害防止

- ・異常発生時でも24時間体制で対応が可能なような体制の構築、運転管理を実施します。
- ・設備には処理異常の自動検知機能を有し、異常発生時には速やかに処理の停止、汚染拡大の防止を自動で実施する事が可能な設備とします
- ・施設の処理異常、機器異常、天変地異の発生を予想して、異常時処置マニュアルを作成し、定期的な訓練を行うことによって万一の災害に備えます。
- ・施設の運転管理にあたっては、あらかじめ設定した限度を逸脱した場合、異常時として必要な対応を行います。
- ・必要な対応は、処理の停止などがありますが、関係者への連絡、専門家の指導・助言の下での原因の究明、改善等の検討及び実施、改善効果の検査による確認等についても万全を期します。
- ・異常時連絡体制を明確にしておき、異常時の連絡先（市役所、保健所、病院、消防署、警察署等）が誰でも、どこでもわかるようにします。

なお、近隣への周知方法については、別途、豊田市と協議させていただきます。

## (7) その他

豊田市環境部との協議により敷地内の環境モニタリングを定期的に行い、結果を豊田市に提出します。

PCB廃棄物の処理状況や安全活動、環境保全活動の状況を豊田市に定期報告します。

豊田市に報告した内容については、事業所内で閲覧できるようにするなど、積極的な情報公開

に努めます。

当該事業が円滑に行われるよう、豊田市が開催する安全監視委員会（仮称）には積極的に参加し地域住民の理解増進に努めます。

【 添付書類 】

- |                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| ( 1 ) 廃棄物処理施設の位置図 ( 1 / 2 5 0 0 0 )   | 別図 5 |
| ( 2 ) 廃棄物処理施設の周辺の見取り図 ( 1 / 2 5 0 0 ) | 別図 6 |
| ( 3 ) 事業用地の公図の写し                      | 別図 7 |
| ( 4 ) 事業者の定款 ( 環境事業団法令集 )             | 資料 3 |
| ( 5 ) 謄本 ( 履歴事項全部証明書 )                | 資料 4 |

本事業計画書には、「平面図、立面図、断面図及び構造図」、「設計計算書」は添付しておりません。  
これらは今後設計が進んだ段階で提出させていただきます。

別図1  
建物イメージシミュレーション



# 別図 2

## 全体配置計画図概略

大豊工業株式会社  
細谷工場



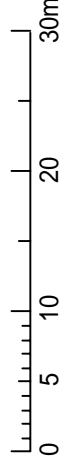
注) : 本図は施設建物の構想図です。実際の設計時点での位置、大きさ、形状が変更することがあります。

トヨタ自動車株式会社



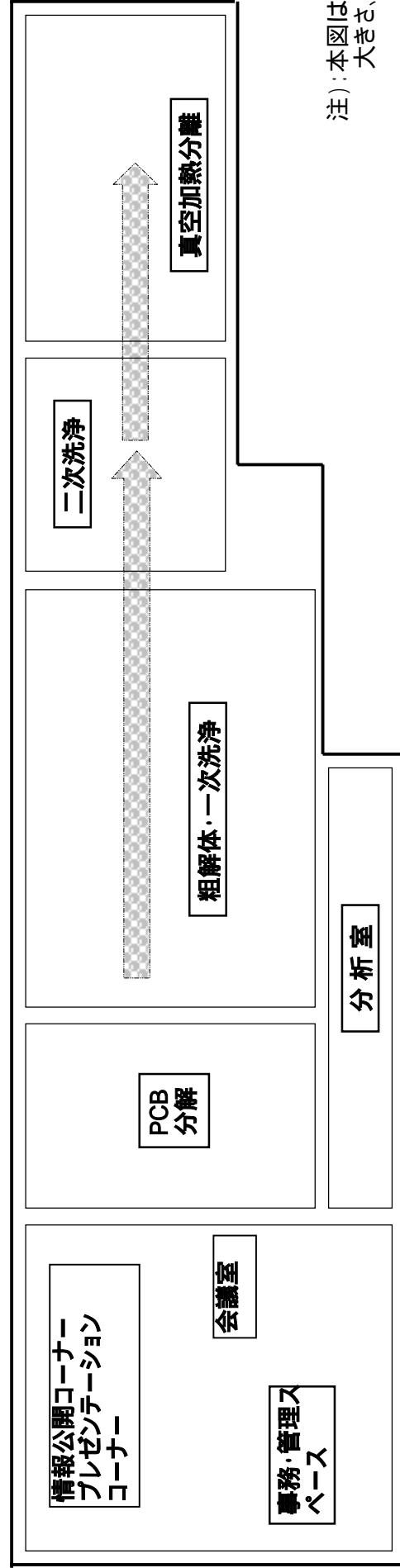
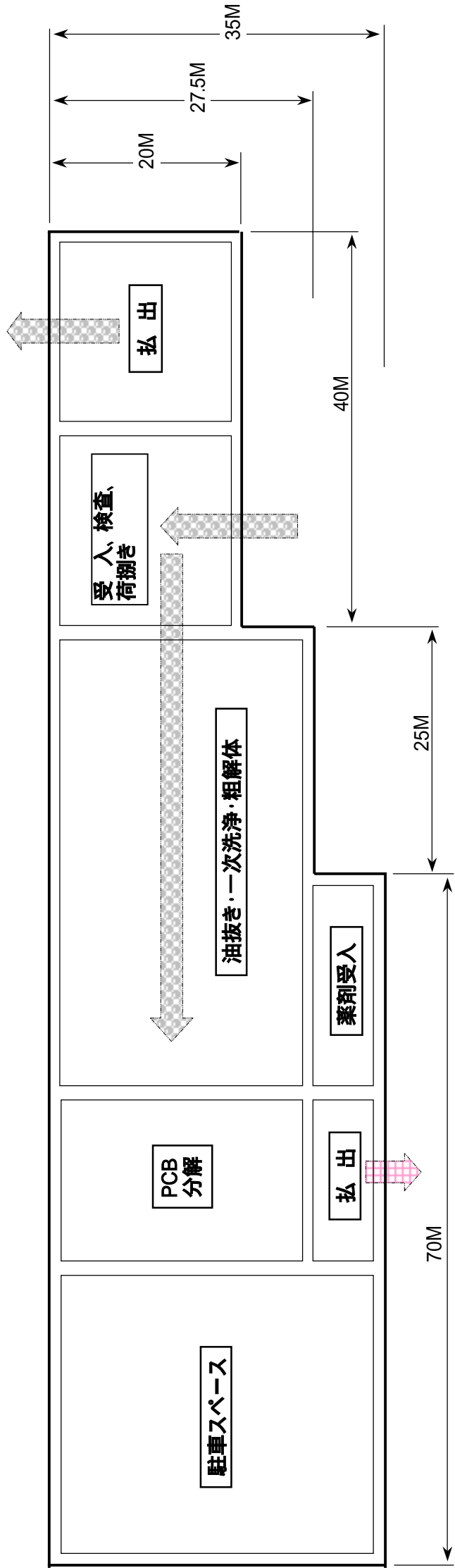
環境事業団 豊田事業所  
全体配置構想図

作成: Dec. 04. 2002





# 別図 3 建物平面図概略



注)：本図は施設レイアウトの構想図です。実際の設計時点で位置、大きさ、形状などが変更することがあります。



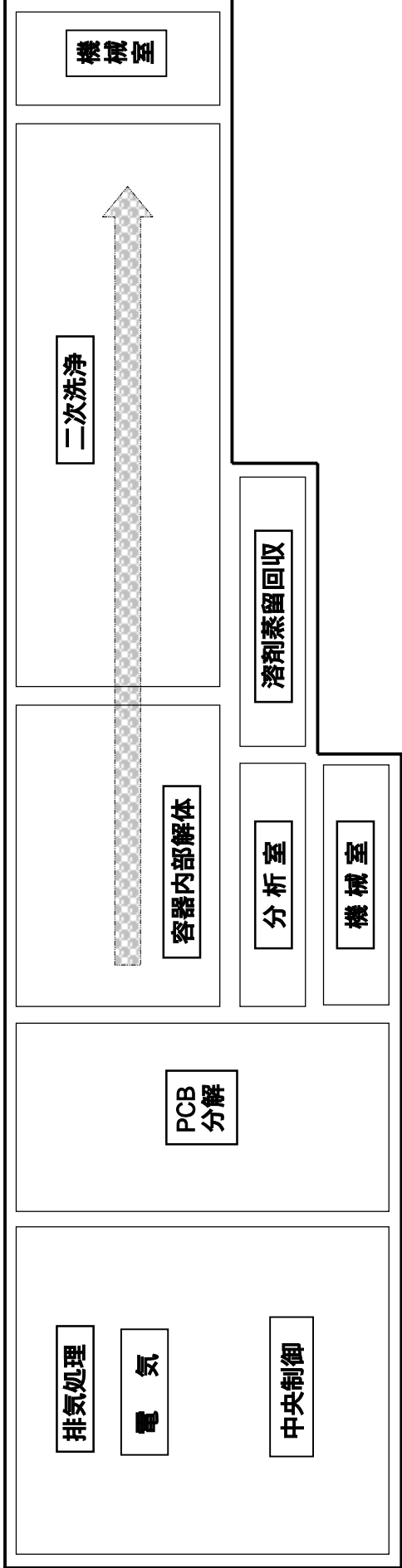
2 階 平 面



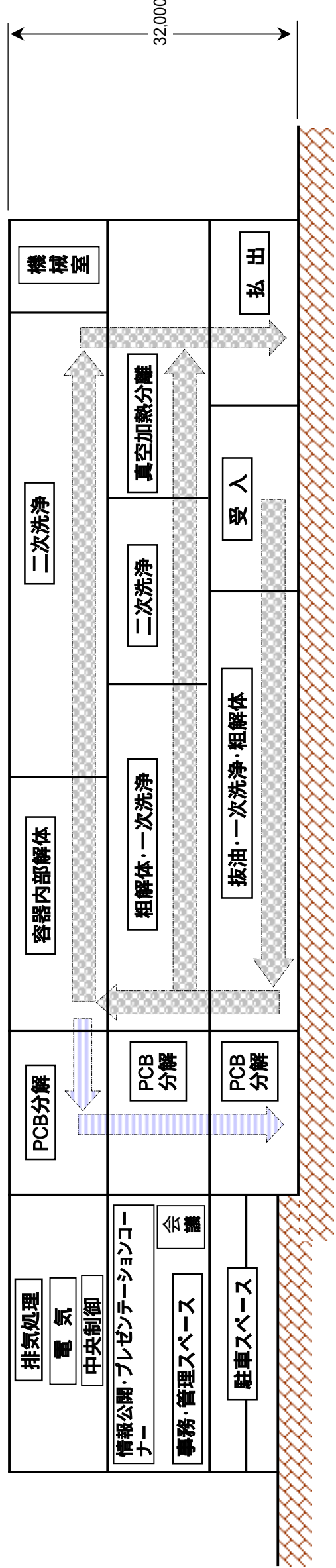
環境事業団 豊田事業所  
建物内部レイアウトのイメージ (1)

作成: Nov. 29. 2002

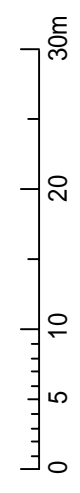
別図 4  
建物平面図・断面図概略



3 階 平 面



断 面

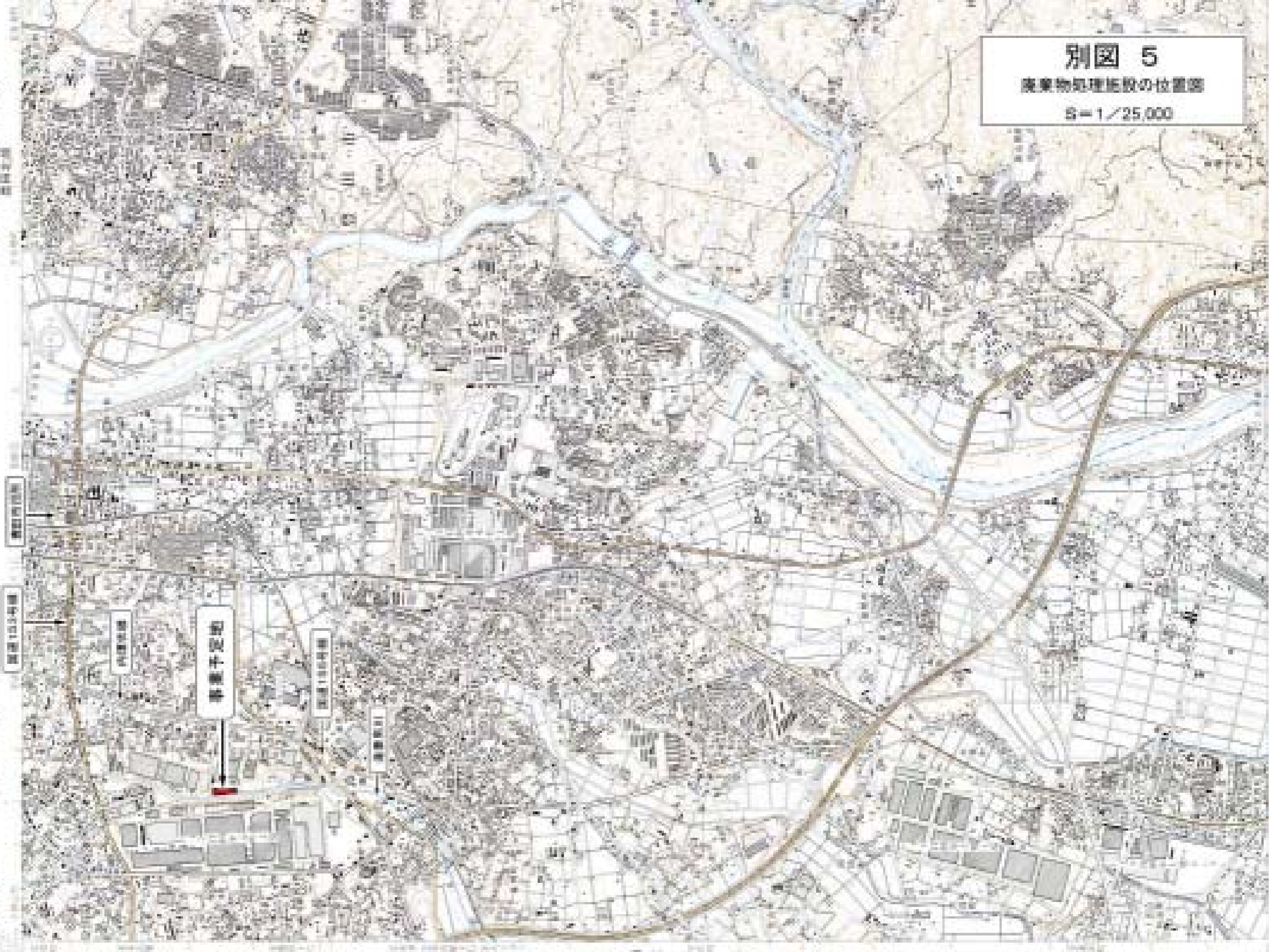


環境事業団 豊田事業所  
建物内部レイアウトのイメージ (2)  
作成: Nov. 29. 2002

注) : 本図は施設レイアウトの構想図です。実際の設計時点で位置、大きさ、形状などが変更することがあります。

# 豊田南部

1:25,000 地形図 NI-53-2-14-2  
七五七五九五 (豊田14番-2)



## 別図 5

廃棄物処理施設の位置図

1/25,000

# 別図 6

廃棄物処理施設周辺の見取り図

3-1/2,500



市道・広久手幅谷線

事業予定地

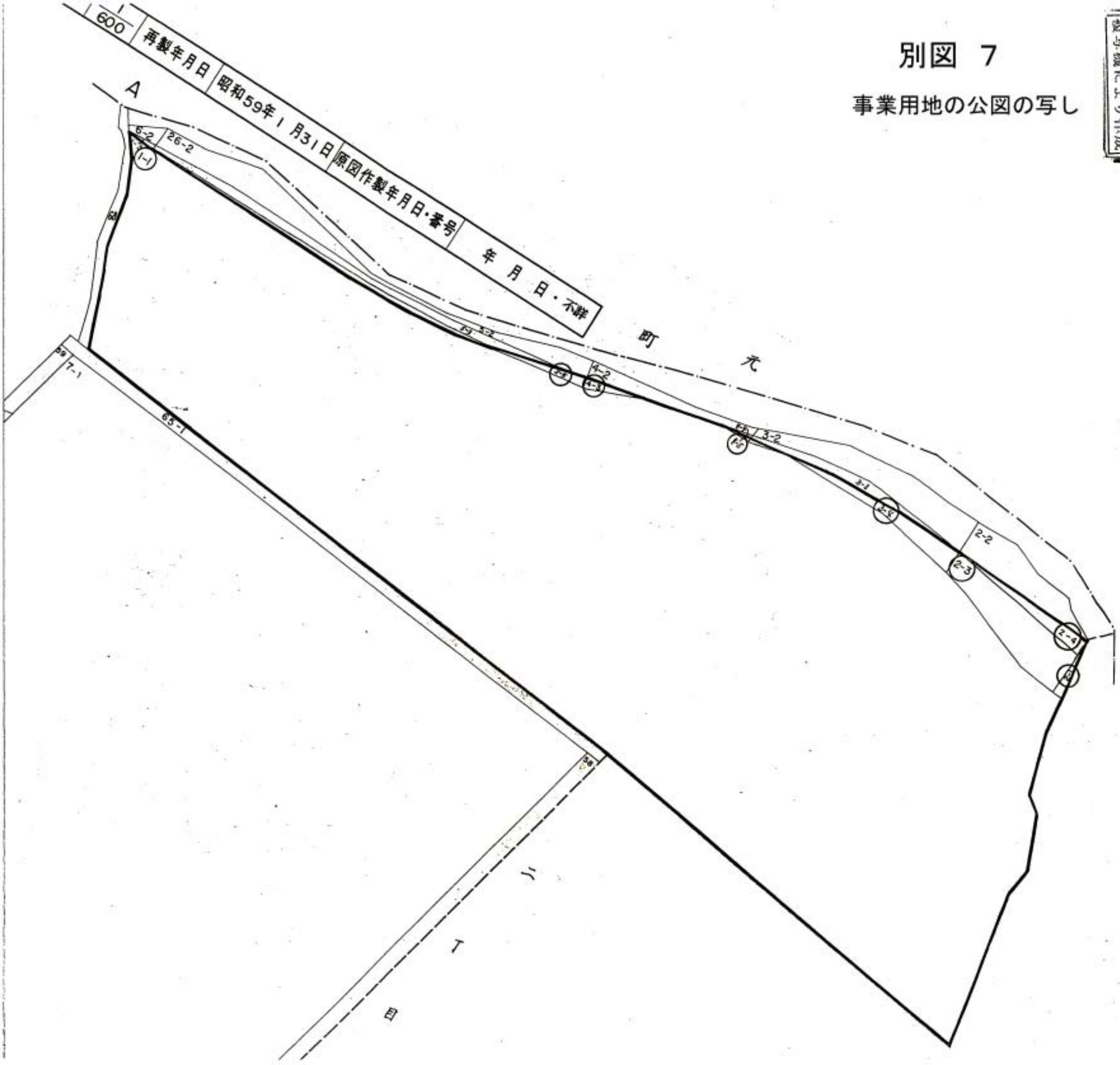
市道・表ヶ原幅谷線

内環状線

遠妻男川

# 別図 7

事業用地の公図の写し



複写機により作成

所在	地番	縮尺	1/600
豊田市細谷町三丁目		番	番

これは地図に準ずる図面の写しである。

公用

平成14年12月-2日 名古屋法務局豊田支局

登記官 畑

勝



様式第2号(第4条関係)

## 廃棄物処理施設設置環境保全対策書

平成14年12月4日

豊田市長様

〒100-0013

住所 東京都千代田区霞が関1丁目4番1号

氏名 環境事業団

理事長 田中健次

電話番号 03(5251)1039

連絡先 愛知県豊田市小坂本町1丁目8番7号  
ベルトピア豊田 6F  
環境事業団豊田事業所  
0565-37-7226

豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例第5条第2項の規定に基づき、廃棄物処理施設設置環境保全対策書を提出します。

## 1 大気汚染

### (1) 関係地域の環境に及ぼす影響

P C Bの分解による排ガスは生じません。

次のような設備排気と局所排気、作業空間の負圧維持のための換気に伴う排気がありますが、その性状に応じて排気処理を行い、大気汚染を生じさせません。

#### ・設備排気

反応槽等の槽類の空間に封入した窒素ガスが、液面上昇により押し出された排気

真空加熱分離装置の内部を真空に近く減圧するために装置から吸引した排気

#### ・局所排気

高圧トランスを解体する工程等で、作業環境を良好に維持するために解体を行う場所で局所的に行う換気の排気

#### ・負圧維持のための換気に伴う排気

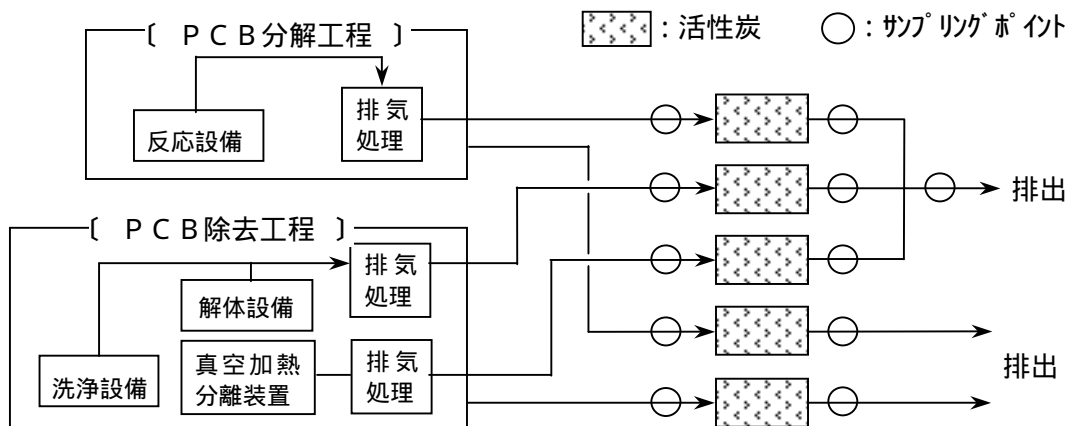
P C B廃棄物を取り扱うP C B管理区域において、その区域の気圧を非管理区域の気圧より下げてP C Bを含むおそれがある空気の漏出を防ぐために行う換気の排気

### (2) 環境保全のための措置

・P C Bを含むおそれのある排気は、その性状に応じてオイルスクラバ(油による排気洗浄装置)、冷却コンデンサ(排気を冷却することによって排気中の成分を液化する装置)等による排気処理を行い、処理後の排気の安全性を確認するためにモニタリングを実施します。

・さらにモニタリング測定点の後に念のため活性炭吸着装置を設置し、排気処理後の排気はこの装置を通らなければ排出できないようにします。

・P C B管理区域の負圧維持のために行う換気による排気についても、管理区域のレベルに応じたモニタリングを実施するとともに、念のための安全対策として活性炭吸着装置を通らなければ排出できないようにします。



(3) 環境保全のための措置の予想される効果

- ・(2)の措置により、施設からの排気中のPCBは、昭和47年に旧環境庁が定めた「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界」(以下「排出許容限界」という。)以下を達成し、PCBによる大気汚染を生じさせません。
- ・PCBの管理目標値

	管理目標値	備 考
PCB	最大 0.15 mg/Nm <sup>3</sup> 平均 0.10 mg/Nm <sup>3</sup>	PCB等を償却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界について(昭和47年12月22日環大規第141号)

注 PCBの分解による排ガスはありませんが、換気等の排気についても排出許容限界の値を管理目標値とします。

- ・PCB以外の大気汚染物質についても排出規制を遵守します。

## 2 水質汚濁

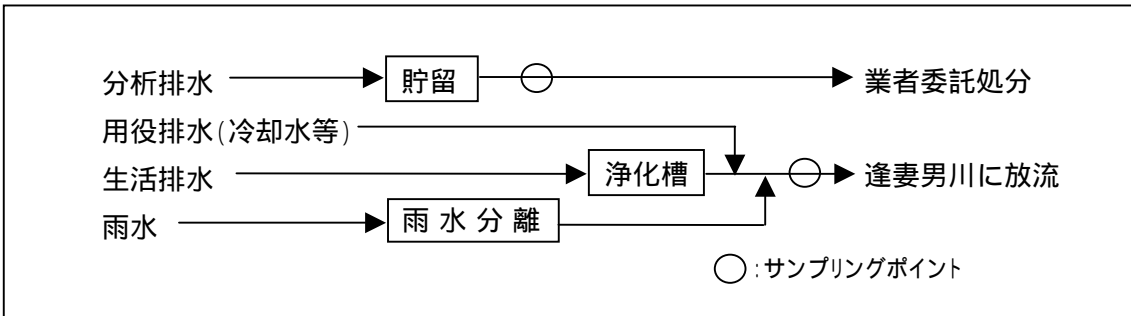
(1) 関係地域の環境に及ぼす影響

- ・PCB除去および分解工程からの排水は生じません。
- ・冷却水等の用役排水、生活排水及び分析排水が生じます。
- ・これらの排水については、それらの性状に応じた適正な処理を行い、又は外部に搬出して処理し、関係地域に水質汚濁を生じさせません。

(2) 環境保全のための措置

- ・分析器具や作業従事者の保護衣等にPCBが付着した場合は、溶剤によりPCBを洗浄除去します。
- ・分析排水は、卒業判定基準以下であることを確認した後、廃棄物処理業者に適正に委託します。
- ・生活排水は、浄化槽で処理します。雨水については油水分離槽を設置します。
- ・河川に放流する排水については、排水モニタリングを行うことにより、(3)の放流管理基準値を遵守していることを確認します。
- ・浄化槽については、浄化槽法に基づき、保守点検、清掃を適正に行うとともに、同法に基づいて受検します。
- ・水質汚濁防止法に基づく排水規制を遵守します。





( 3 ) 環境保全のための措置の予想される効果

- ・( 2 ) の措置により、施設からの排水は、放流管理基準値以下を達成し、水質汚濁を生じさせません。
- ・放流管理基準値

項 目	放流管理基準値	水質汚濁防止法の規制値 (一律基準)
pH	5.8 ~ 8.6	5.8 ~ 8.6
BOD	最大 25 mg/L 日間平均 20 mg/L	最大 160 mg/L 日間平均 120 mg/L
SS	最大 30 mg/L 日間平均 20 mg/L	最大 200 mg/L 日間平均 150 mg/L
油 分	最大 5 mg/L	最大 5 mg/L
全窒素	最大 60 mg/L	最大 120 mg/L 日間平均 60 mg/L
全 磷	最大 8 mg/L	最大 16 mg/L 日間平均 8 mg/L
PCB	0.003 mg/L	0.003 mg/L
		ダイオキシン類対策特別措置法 の規制値
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L	10 pg-TEQ/L

3 騒音

( 1 ) 関係地域の環境に及ぼす影響

機器騒音

- ・騒音規制法に規定する特定施設（原動機出力が7.5kW以上の空気圧縮機（コンプレッサ）等）を設置しますが、密閉された堅牢な建物内に設置するため関係地域の環境に及ぼす影響はほとんどありません。

交通騒音

- ・PCB廃棄物を搬入する車両は、一日当たり約10台（5トン車換算）程度であり、その他の車両を考えても往復で約50台程度が出入りする程度ですので、関係地

域の環境に及ぼす影響はほとんどありません。

( 2 ) 環境保全のための措置

機器騒音

- ・ 主要設備は、建物内に設置します。
- ・ 騒音レベルが大きな機器を設置する部屋は、壁等の構造を考慮して騒音の低減を図ります。

交通騒音

- ・ P C B 廃棄物を搬入する車両の通行ルートは豊田市と協議のうえ受入基準に定めて周知徹底を図ります。
- ・ P C B 廃棄物の受入れは、昼間の時間帯に限定します。( 詳細は豊田市と協議のうえ決定 )

( 3 ) 環境保全のための措置の予想される効果

機器騒音

- ・ ( 2 ) の措置により施設からの騒音は、施設の敷地境界において管理基準以下を達成できることから、生活環境に与える影響はほとんどありません。
- ・ また、近くの民家までの間で距離減衰が得られ、生活環境に与える影響はほとんどありません。
- ・ 騒音の管理基準

朝・夕	昼間	夜 間	備 考
7 5 d B 以下		7 0 d B 以下	愛知県公害防止条例

交通騒音

- ・ 事業地の現状が階層駐車場である反面、当事業に伴い出入りする車両台数が少ないので関係地域の環境を悪化させませんが、加えて搬入車両の通行ルート、P C B 廃棄物の受入れ時間帯を限定することにより、さらに関係地域への影響は小さくなります。

4 振動

( 1 ) 関係地域の環境に及ぼす影響

- ・ 振動規制法に規定する特定施設 ( 原動機の定格出力が 7 . 5 k W 以上の空気圧縮機 ( コンプレッサ ) 等 ) を設置しますが、密閉された堅牢な建物内に設置するため、関係地域の環境に及ぼす影響はほとんどありません。

( 2 ) 環境保全のための措置

- ・ 主要設備は、しっかりした基礎の上に設置します。

<ul style="list-style-type: none"> <li>・振動レベルの大きな機器については、必要に応じて吸振材の使用等の振動対策を実施します。</li> </ul>								
<p>(3) 環境保全のための措置の予想される効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(2)の措置により施設からの振動は、敷地境界において管理基準以下を達成できることから、関係地域の環境に及ぼす影響はほとんどありません。</li> <li>・また、近くの民家までの間で距離減衰が得られ、生活環境に与える影響はほとんどありません。</li> <li>・振動の管理基準</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>昼 間</th> <th>夜 間</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75 dB以下</td> <td>70 dB以下</td> <td>愛知県公害防止条例</td> </tr> </tbody> </table>			昼 間	夜 間	備 考	75 dB以下	70 dB以下	愛知県公害防止条例
昼 間	夜 間	備 考						
75 dB以下	70 dB以下	愛知県公害防止条例						

5 悪臭

<p>(1) 関係地域の環境に及ぼす影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PCB処理施設の建物内においては、PCBを含む廃油や有機溶剤等を取り扱います。これらの物質は、若干の臭気がありますが、建物内を負圧管理して適正な処理を行うため、関係地域の環境に及ぼす影響はほとんどありません。</li> </ul>		
<p>(2) 環境保全のための措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建物からの排気については、1の大気汚染の項で記述したとおり活性炭吸着装置を経て排出します。</li> <li>・定期的に敷地境界で悪臭物質を測定します。</li> <li>・測定すべき悪臭物質の種類、頻度、時期については、別途豊田市と協議の上、設定します。</li> </ul>		
<p>(3) 環境保全のための措置の予想される効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(2)の措置により施設からの悪臭は、敷地境界において基準以下を達成できることから、関係地域の環境に及ぼす影響はほとんどありません。</li> </ul>		

6 土壌

<p>(1) 関係地域の環境に及ぼす影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PCBの飛散や地下浸透が生ずることがないように多重の措置を講じますので、関係地域の環境に及ぼす影響はありません。</li> </ul>		
<p>(2) 環境保全のための措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分解設備の反応槽など主要設備は、密閉性の高いものとするうえ、オイルパンを設けて漏洩を防止します。</li> </ul>		

- ・床面にはコンクリート製の流出防止堤を設けて、内面に浸透防止剤を塗布します。
- ・流出防止堤その他の設備を定期的に点検し、異常を認めた場合は速やかに必要な措置を講じます。

(3) 環境保全のための措置の予想される効果

- ・(2)の措置により土壌汚染を引き起こしません。

7 廃棄物

(1) 関係地域の環境に及ぼす影響

- ・処理済物として鉄類、銅類、アルミ類、紙くず、木くず等、脱塩素化処理残渣等が発生しますが、全て外部に委託して適正にリサイクル又は処分するため、関係地域の環境に及ぼす影響はありません。

(2) 環境保全のための措置

- ・PCBの処理に伴って生ずる鉄くず(トランスの容器など) 銅(トランスの内部部材のコイルなど)等のリサイクル可能なものはリサイクルし、紙くず、木くずなどは可能な限りサーマルリサイクルを図り、脱塩素化分解工程の残渣等のリサイクル困難なものは、廃棄物処理法の許可業者に適切に委託し処理します。
- ・業者委託処理に先立ち、処理物については、PCB廃棄物でなくなったことを確認するため、処理工程に応じて適切な卒業判定(廃棄物処理法に基づいて定められた基準に適合していることを確認すること)を実施します。
- ・卒業判定基準を超過したものについては、再処理を実施します。
- ・卒業判定については、試運転期間を通じて処理済物の種類に応じた適切な判定試験方法とサンプリング方法を設定します。
- ・卒業判定の分析は、施設内分析を基本とし、確実な卒業判定ができる分析体制を確保いたします。
- ・PCBの卒業判定基準

PCB廃棄物の種類		卒業判定基準
廃油(処理済油、洗浄液)		含有量としてPCB 0.5mg/kg
廃酸・廃アルカリ		含有量としてPCB 0.03mg/L
PCB 汚 染 物	廃プラスチック類	洗浄液試験法 PCB 0.5mg/kg 洗浄液
	金属くず	抜き取り試験法 PCB 0.1μg/100cm <sup>2</sup>
	陶器くず	部材採取試験法 PCB 0.01mg/kg 部材
	その他	溶出試験法 PCB 0.003mg/L 検液

(3) 環境保全のための措置の予想される効果

- ・(2)の措置により廃棄物は、適正に処理・処分されます。

## 8 文化財

- ( 1 ) P C B 処理施設の設置予定地は、現在階層駐車場として利用されています。
- ( 2 ) 階層駐車場の設置工事の際、文化財保護法により調査、保存すべき文化財の存在は認められませんでした。
- ( 3 ) P C B 処理施設の設置予定地は、文化財包蔵図に掲記されていません。

## 9 景観

- ( 1 ) パース（イメージ図）を事前に作成してイメージを示すこととします。
- ( 2 ) 処理設備全体を密閉した建物で覆い、屋外設備は極力避けることとします。
- ( 3 ) 敷地の緑化に努めます。
- ( 4 ) 豊田市の景観アドバイザーのアドバイスを事前に受けます。
- ( 5 ) 以上のような対応により、周囲景観と調和した施設外観とします。
- ( 6 ) 清潔なイメージを持った外観により、安心感のある存在となり、信頼感の確保を図ります。

## 10 防災

- ( 1 ) 関係地域の環境に及ぼす影響
  - ・地震、浸水、停電、断水、事故のような緊急事態を想定して対策をあらかじめ定めておくことにより、設備トラブルや人的トラブルに起因する災害を未然に防止し、かつ、災害が発生しても外部への影響を最小限に抑えることとします。
- ( 2 ) 環境保全のための措置
  - ・東海地震を想定した建築・施設構造とします。
  - ・火災発生時には最小限の被害にとどめることができる防火区域を設定するとともに、消火設備を設置します。
  - ・豪雨時の逢妻男川の増水、敷地内浸水への対策を実施します。
  - ・避雷機器を設置します。
  - ・停電対応の自家発電設備、UPS（無停電電源供給装置）を設置します。
  - ・断水時の対策として、受水槽を設置します。
  - ・災害を想定した対応マニュアルを作成し、定期的な防災訓練を実施します。
  - ・誤操作又は機器トラブルによる処理異常、災害発生防止のためのフェイルセーフ設計とセーフティネット設計を採り入れます。
- ( 3 ) 環境保全のための措置の予想される効果
  - ・自然災害発生時にも外部にP C Bが流出しないようになります。
  - ・人災又は機器トラブルによるP C B処理異常の防止と周辺環境へのP C B汚染防止が図られます。

## 1.1 交通安全

### (1) 関係地域の環境に及ぼす影響

- ・PCB廃棄物を搬入する車両は、一日当たり約10台(5トン車換算)程度でありその他の車両を考慮しても往復で約50台程度が出入りする程度ですので、関係地域の環境に及ぼす影響はほとんどありません。

### (2) 環境保全のための措置

- ・PCB廃棄物を搬入する車両の通行ルートを豊田市と協議のうえ受入基準に定めて周知徹底を図ります。
- ・PCB廃棄物の受入れは、昼間の時間帯に限定します。(詳細は豊田市と協議のうえ決定)

### (3) 環境保全のための措置の予想される効果

- ・事業地の現状が階層駐車場である反面、当事業に伴い出入りする車両台数が少ないので関係地域の環境を悪化させませんが、加えて搬入車両の通行ルート、PCB廃棄物の受入れ時間帯を限定することにより、さらに関係地域への影響は少なくなります。

## 地元説明会の概要

環境事業団は、「豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例」に基づき、次の4カ所で、豊田PCB廃棄物処理事業についての説明会を行いました。その際の主な質疑応答の内容をご紹介します。

平成15年1月26日 14:00 - 15:30

西部コミュニティーセンターにて。 関係5自治区から29名がご出席。

説明者 環境事業団環境保全・廃棄物事業部長 鍋木儀郎 他環境事業団職員7名

説明同席者 愛知県1名、豊田市1名

平成15年1月26日 18:00 - 19:30

高岡コミュニティーセンターにて。 関係12自治区から42名がご出席。

説明者 環境事業団環境保全・廃棄物事業部長 鍋木儀郎 他環境事業団職員7名

説明同席者 愛知県1名、豊田市1名

平成15年2月8日 19:00 - 20:30

土橋児童館にて。 土橋自治区から25名がご出席。

説明者 環境事業団環境保全・廃棄物事業部長 鍋木儀郎 他環境事業団職員7名

説明同席者 愛知県1名、豊田市1名

平成15年2月9日 18:00 - 19:30

樹木会館にて。 樹木自治区から26名がご出席。

説明者 環境事業団環境保全・廃棄物事業部長 鍋木儀郎 他環境事業団職員8名

説明同席者 愛知県1名、豊田市1名



環境事業団

## 主な質疑応答

問「PCBの毒性は？」(西部会場、高岡会場)

答) PCBは自然界で分解しにくいので、処理せずに環境中に放出されるといつまでも残って、人や動物に有害な影響を及ぼす恐れがあります。

昭和43年に、PCBが混入した食用油(米ぬか油)を摂取した人に塩素二キビ、肝臓障害、爪の変形等の中毒症状が現れる「カネミ油症事件」が発生しました。

そのため「PCBは猛毒である」というイメージがありますが、実際には急性毒性((注) 1回又は短時間以内暴露したときに短時間に示される毒性)は低く、衣類の防虫剤程度です。

一方、慢性毒性((注) 比較的長期間暴露するか又は繰り返しの投与により示される毒性)があり、きちんと管理しなければ人や動物に有害((注) 皮膚毒性、肝毒性、生殖・発生毒性など)です。

問「処理対象となるPCBの量は？」(樹木会場)

答) 東海4県で保管されているトランス等の、処理対象となるPCB廃棄物については、PCBの量として4,000トンほどであると推定しています。

問「1日の搬入トラックは何台ぐらいか？」(樹木会場)

答) PCB分解量は一日約2トンですが、トランス等の容器ごと搬入するので、10台程度の搬入トラックになると考えています。

問「PCBの処理はどのように行うのか？」(西部会場)

答) トランス等から抜き出したPCBは、「脱塩素化分解法」により、PCBを構成する塩素を薬剤との反応によって取り外すことによって分解します。

分解処理の対象となるトランス等に封入されているPCBは抜油、溶剤洗浄、真空加熱分離によって抜き出します。

問「排気中のPCBの除去方法と基準は？」(西部会場、高岡会場)

答) 豊田に作るPCB廃棄物処理施設ではPCB分解による排ガスは生じません。規制はありませんが、自主的に排気の管理基準を設けて排気の処理にも万全を期します。

具体的には、分解反応槽の空間に入れる窒素ガスや、トランスの解体室の換気などのPCBを含むおそれがある排気をオイルスクラバ等で処理した後、さらにセーフティーネットとして活性炭吸着装置を通らなければ排出できないようにします。

自主的な管理基準は、環境省がPCB焼却施設について定めた排出許容限界値((注) 最大0.15mg/Nm<sup>3</sup>、平均0.10mg/Nm<sup>3</sup>)とします。

問「真空加熱分離とはどのようなものか。排ガスが出るのではないか？」(樹木会場)

答) 密閉性の高い装置の中を真空に近い状態で加熱して、トランスなどの内部に使われている木や紙に浸透したPCBを分離し回収する方法です。焼却とは違って排ガスは出ません。PCBの回収装置でPCBをとった後の排気も活



活性炭吸着装置を通らなければ排出できないようにします。

問「PCBは何度ぐらいで蒸発するのか？」(樹木会場)

答) PCBの沸点は275～390 度です。

問「排水はどうなるのか？」(西部会場、高岡会場、土橋会場)

答) PCB処理工程からの工程排水はありません。逢妻男川に放流するのは、浄化槽で処理した生活排水、雨水、それに冷却排水等の用役排水です。

放流する排水の水質について放流管理基準値を定め、これを遵守します。

問「PCB処理による副産物の処分方法は？。毒性があるのでは？」(西部会場、土橋会場)

答) トランスやコンデンサの鉄製容器、コイルなどからPCBを除去して回収した鉄、銅等をはじめとして、リサイクルできるものはリサイクルします。

処分しなければならない分解残さは豊田市のご指導を頂いて適正に委託処分します。

PCBから塩素を除去してできるピフェニルは毒性の低い物質です。

問「処理後のものがPCB廃棄物ではなくなったことの確認頻度は？」(高岡会場)

答) 処理済物の確認は、処理工程に応じて一定の頻度で行います。

本格操業前の試運転中に処理済物の種類に応じた適切な判定試験方法とサンプリング方法を設定します。処理を開始した頃は処理をするたびに確認し、処理が安定してきたら豊田市と相談しつつ必要十分な頻度にしていきます。

問「分解工程の反応槽はいくつ設けるのか？」(高岡会場)

答) プラントメーカーを決めるのはこれからなので、反応槽数などの詳細は今後決めていくこととなります。

問「東海地震に対する備えは？」(土橋地区)

答) 阪神・淡路大震災を期に見直された建築基準以上の水準で設計しますので、震度6弱といわれる東海地震にも備えた設計にします。

問「分解処理に使用する薬剤による事故を想定しているか？」(高岡会場)

答) 豊田事業では脱塩素化分解法を採用しますが、その技術を持っているプラントメーカーは複数あり、メーカーによって使用する薬剤が異なります。

((注)北九州事業ではナトリウム分散体を使用。水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水素などを使うメーカーもある。)

どの薬剤になっても、事故を引き起こさないように安全に管理します。

問「処理施設の運転者に事故を起こさせない教育は行うのか？」(土橋会場)

答) 処理施設の運転は運転管理会社に委託して行いますが、各種運転マニュアルを定めるとともに、運転要員に対しては試運転時から教育・訓練を行います。

問「住民への情報の周知方法は？」(土橋会場)

答)施設には情報公開コーナー、プレゼンテーションルーム、見学者通路を設けて、施設の運転状況、環境保全対策等の情報を公開します。インターネットも活用します。  
事故等があった場合は豊田市に連絡・相談し、住民の皆さんに情報提供します。

問「住民の健康診断はしないのか？」(土橋会場)

答)施設内で働く作業者の健康診断は実施しますが、住民の方々の健康診断は考えていません。まずは施設に環境保全措置を講じ、作業環境・排出モニタリングをしっかり行い、環境保全上の支障を生じさせないことが重要であると考えます。

問「PCB廃棄物の運搬は安全に行えるのか。車両は特殊なものか？」(高岡会場、土橋会場、樹木会場)

答)環境事業団は収集運搬を行いません。収集運搬事業は、法律に基づいて豊田市の許可を得た者が行うこととなります。  
現在、環境省が、PCB廃棄物の収集運搬の安全性を確保するためのガイドラインを作成中で、国際的に用いられている国連勧告などを基にして、使用できる運搬容器などの具体的な要件が定められる予定です。  
(愛知県から、東海4県で安全な搬入ルートを決めていく旨、補足がありました。)

問「なぜ豊田市でPCB廃棄物の広域処理事業をするのか？」(西部会場)

答)豊田市では、早くから豊田市内のPCB廃棄物を安全に処理するために検討委員会をお作りになり、高度な技術的検討に取り組まれました。  
また、豊田市は、全国でも有数の技術集積地域であり、行政と住民の皆様との間の信頼関係も築かれています。我が国で最も成功している製造業もあり交通のアクセスも優れています。  
そこで、国からお願いして、市の受入条件を遵守することで事業を行わせて頂くことになりました。

問「豊田市の安全監視委員会の役割は？」(土橋会場)

答)(豊田市が次のようにお答えになりました。)  
安全監視委員会では、環境事業団から施設の運転状況、環境保全対策等について報告を受けるなど、住民の皆さんが安心できるように監視していきます。これらのことは、情報公開していきます。  
委員会の構成は、市民、学識経験者、行政を考えています。人数など具体的なことはまだ決まっていません。

問「自治区では万一のことを心配している。情報は早く知らせて欲しい。搬入ルートの問題もよく調整してほしい。」  
(樹木地区)

答)施設の情報公開コーナーで施設の運転情報、モニタリングデータ、事故等の異常に関するデータなどを公開し、インターネットも活用します。  
(豊田市から、収集運搬について県と協力して安全なルールづくりをしていく旨の回答があり、また、愛知県から、東海4県で安全な搬入ルートを決めていく旨の回答がありました。)

お問い合わせ先

環境事業団豊田事業所(〒471-0034 豊田市小坂本町1-8-7 ベルピア豊田 6F)

TEL 0565-37-7226 FAX 0565-35-6568

## 1 処理全般について

- ( 1 ) 設備特に洗浄や処理を行う反応槽、パイプ等の材質は何か。それらが腐敗や破損する危険性はないか。
- ( 2 ) 処理施設の稼働時間は、何時から何時までか。
- ( 3 ) 搬送から残渣の処理まで外に P C B が洩れないよう厳格な管理方式とすることが重要である。
- ( 4 ) 安全を徹底し、周辺地域へ P C B ( 廃棄物を含む ) をぜったいに排出しないこと。
- ( 5 ) 事業終了後の処理施設は、完全に閉鎖・解体し、P C B 汚染物質は全て除去すること。
- ( 6 ) 搬入から処理にいたる過程で P C B を含む油等が漏洩、飛散し、容器や作業員に付着し、搬入搬出の際に施設外で P C B 汚染を引き起こす危険が考えられる。作業中に漏れ出た P C B 油をどこまできちんと回収できるのか。
- ( 7 ) P C B は、猛毒物質ということなので処理、運搬に大変な危険が伴うのではないか。
- ( 8 ) 東海 4 県から豊田市に P C B 廃棄物が集中して搬入され、大量に保管されることになる。長期にわたり大量に搬入され、保管されることは、地域住民にとっては不安である。

## 2 施設内の保管について

- ( 1 ) 搬入された P C B 廃棄物はどんな設備で保管されるのか。保管中に漏れることはないのか。また、万一漏れた場合、外に出ないように対応されているか。処理過程の中間物の保管は、どのように行われるのか。

## 3 処理技術について

- ( 1 ) 洗浄に使用する溶剤は何か。
- ( 2 ) P C B 分解処理に使用するアルカリ剤は何か。また、使用する反応溶媒は何か。それをどこにどのように貯蔵するのか。
- ( 3 ) 脱塩素化処理の国内実績はどうなっているのか。安全だと信用するに足る十分な実績もなくいきなり実用的にこの処理技術が使われるのではないかと危惧している。

- 4 処理後の分解完了確認、卒業判定について
  - (1) 洗浄後の容器及び内部部材からPCBが除去されたことをどのように検証するのか。
  
- 5 処理に伴う残渣等について
  - (1) リサイクル可能物は、どのようなものにリサイクルされるのか。引き受け先の目処はあるか。
  - (2) リサイクル不可物は、どのように処分するのか。
  - (3) 残渣を道路作りの材料(アスファルトの下に)に使用すると聞いたが事実か。処理済物の最終処理方法がはっきりしないままの事業実施には問題がある。早急に処理方法を明らかにすること。
  - (4) 再処理すべき廃棄物が大量に発生した場合には、PCB廃棄物の受け入れも停止し、処理施設内に大量に廃棄物が搬入されないようにするなどの措置をとることを求める。
  
- 6 排気処理について
  - (1) オイルスクラバーの吸収率はどれくらいか。運転開始から終了まで一定の吸収を維持できるか。
  - (2) 排気を処理する活性炭の交換頻度は、どれくらいか。
  - (3) 使用済の活性炭は、どのように処理するのか。
  
- 7 情報公開について
  - (1) 概要書に設備に対する具体的な記述がないため、搬入・保管・処理・後処理が安全かつ周辺環境に配慮されているか判断できない。
  - (2) PCB処理の目処がついたとの説明だったが、それが真実なら市民わかり易く資料を提示すべきだ。
  - (3) オンラインモニタリングのデータなどは、常時公開されるのか。
  - (4) 市民に対して積極的に情報公開すること。
  - (5) 既に説明会を開催した自治区住民に対しても今後引き続き説明会を開催してほしい。
  - (6) 現段階では、市民に対する説明が不十分、市民が納得できるような説明を求める。

## 8 緊急時対策について

- ( 1 ) P C B が外部に洩れるなどの異常があった場合、運転停止はどのように行われるのか。自動的に停止されるのか操作員が手動で停止するのか。
- ( 2 ) 緊急の場合の運転停止を行う場合のガイドラインはあるのか。ガイドラインは、公開すべきである。

## 9 収集運搬

- ( 1 ) 搬入ルートは、固定なのか。それはどこか。
- ( 2 ) 搬入の時間帯は、どのようになるのか。朝夕の通学通勤の時間帯は、外すべきである。
- ( 3 ) 通勤、登下校の時間帯には、運搬を行わないなど配慮すること。
- ( 4 ) 収集運搬の車両と方法は、どのようなものか。
- ( 5 ) 収集運搬業者は決まっているのか。
- ( 6 ) 高速道路を含め、運搬ルート周辺の住民にも説明会を開催すべきである。
- ( 7 ) P C B 廃棄物の大量輸送による事故及びその被害は、いつ何時発生してもおかしくなく、地域住民は常にその危険にさらされている。
- ( 8 ) 運搬に関しても事故防止策を徹底し、事故を未然に防ぐこと。

## 10 その他

- ( 1 ) 東海 4 県から多量の P C B が毎日集められるのではないか。
- ( 2 ) 環境事業団と市が締結する協定は、どのような項目になるのか。
- ( 3 ) 安全監視委員の権限はどのようなものか。必要と判断したら施設の稼働を停止させることができるのか。
- ( 4 ) 安全監視委員会への市民参加の方法はどのように行われるのか。メンバーに市民は入っているのか。
- ( 5 ) 安全監視委員は公募で選出すべきである。
- ( 6 ) 安全監視委員会に市民を参加させ、常に市民が監視できる状況にしておくこと。
- ( 7 ) 安全な処理技術が確立しているのなら、搬送中の事故等のリスクを減らすためには、広域処理でなく各地で処理する方がよい。
- ( 8 ) なぜ東海 4 県の P C B 廃棄物を豊田市で受け入れなくてはならないか納得がいく説明がなされていない。
- ( 9 ) 各地で処理すれば、大災害が発生しても被害が小さく抑えられる。リスク分散の発想でなく豊田市に集中することに非常に憤りを感じる。



参考 12

様式第5号(第10条関係)

環境の保全上の見地からの意見に対する見解書

平成15年3月12日

豊田市長様

〒100-0013

住所 東京都千代田区霞が関1丁目4番1号

氏名 環境事業団

理事長 田中健次

電話番号 03-5251-1111



連絡先 豊田市小坂本町1丁目8番7号

ベルトピアI 6階

環境事業団 豊田事業所

所長 近藤富彦

電話番号 0565-37-7226

豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例第11条第1項の規定に基づき、環境の保全上の見地からの意見に対する見解書を提出します。

意見の要旨	(意見書等整理番号 第 号) 別紙のとおり(枠内に意見の要旨を記載しています)
意見に対する見解	別紙のとおり(枠内に記載した意見毎に見解を記載しています)

## 1 処理全般について

1-1 設備特に洗浄や処理を行う反応槽、パイプ等の材質は何か。それらが腐敗や破損する危険性はないか。

- ・ 処理施設の設計・施工を行う業者を決めるのはこれからなので、具体的な材質は今後決まります。
- ・ 環境事業団は、当団が設置した「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業検討委員会」の報告書で「装置の構造、材質は、耐熱性、耐油性を十分に考慮し、特に長期間の使用による機器の経年劣化対策、薬剤などによる腐食対策として適切な材料を使用すること」とされていることを踏まえ、処理施設の設計段階で腐食等の問題がないように対処することとしております。

1-2 処理施設の稼働時間は、何時から何時までか。

- ・ 処理施設は 24 時間運転を行いますが、P C B 廃棄物の搬入は昼間の時間帯に限定致します。

1-3 搬送から残渣の処理まで外に P C B が漏れないよう厳格な管理方式とすることが重要である。

- ・ P C B 廃棄物の受入から残渣の搬出に至るまでの一連の P C B 廃棄物の処理は、建屋の中で厳格な管理のもとに行います。
- ・ 具体的には、P C B を取り扱う区域を他の区域と区分し、取り扱う P C B 廃棄物の種類や様態、処理、作業の内容に応じて管理区分を設定し、その管理レベルに応じた排気処理、地下浸透防止などの漏洩防止措置を講じます。
- ・ また、残渣の搬出は、適切な卒業判定（廃棄物処理法に基づいて定められた基準に適合することを確認すること）を実施して P C B 処理が完了し、P C B 廃棄物でなくなったことを確認して行ないます。

1-4 安全を徹底し、周辺地域へP C B（廃棄物を含む）をぜったいに排出しないこと。

- ・ P C B 廃棄物の飛散及び流出並びに地下への浸透を防止するため、主要な装置の密閉化とオイルパンの設置、床への浸透防止剤の塗布、コンクリート製の防油堤の設置、建物内の管理区域の設定、負圧の管理などを行います。
- ・ また、P C B 分解による排ガスはありませんが、一部の設備排気と局所排気、作業空間の換気に伴う排気があるので、わずかに揮発したP C Bも排気処理装置で処理し、さらに念を入れて活性炭吸着処理を行います。
- ・ P C B 除去及び分解工程からの排水は生じません。
- ・ 処理後の残渣については、搬出に先立ちP C B 廃棄物でなくなったことを確認するため、卒業判定を行います。なお、万一卒業判定基準を満たさなければ再処理を行います。
- ・ このように、施設からのP C Bによる環境保全上の問題を生じさせない環境・安全対策を講じます。

1-5 事業終了後の処理施設は、完全に閉鎖・解体し、P C B 汚染物質は全て除去すること。

- ・ 事業の完了時には施設は解体撤去をします。
- ・ 施設の運転・管理に際しての環境保全対策を行うことにより解体撤去後にP C B 汚染を残すことはありませんが、解体撤去に際しては、「環境事業団は、P C B 処理事業完了後に敷地や施設等の環境汚染が生じていないことを確認するなど総点検を実施すること。また、汚染が無いことが確認された後に処理施設を解体して撤去すること。」という、豊田市の受入れ条件を守ります。

1-6 搬入から処理にいたる過程でP C Bを含む油等が漏洩、飛散し、容器や作業員に付着し、搬入搬出の際に施設外でP C B 汚染を引き起こす危険が考えられる。作業中に漏れ出たP C B油をどこまできちんと回収できるのか。

- ・ 搬入されたP C B 廃棄物は、すぐに建物内に入れ、荷下ろしも含めて搬入以降の処理は、1-4で示したような措置を講じた施設内で行います。施設内の作業中に万一漏れ出たとしても、オイルパン等から回収・除去します。
- ・ 施設内で用いる容器や作業従事者の保護衣等にP C Bが付着した場合は、溶剤により洗浄除去します。
- ・ 以上のように、作業中に施設内で漏れ出したP C Bがあったとしても、それによって施設の外がP C Bで汚染されることのないように致します。



1-7 P C B は、猛毒物質ということなので処理、運搬に大変な危険が伴うのではないか。

- ・ 昭和 4 3 年に、P C B が混入した食用油(米ぬか油)を摂取した人に塩素二キビ、肝臓障害、爪の変形等の中毒症状が現れる「カネミ油症事件」が発生しました。そのため「P C B は猛毒である」というイメージがありますが、実際には急性毒性((注) 1 回又は短時間以内暴露したときに短時間に示される毒性)は低く、衣類の防虫剤程度です。
- ・ 一方、慢性毒性((注) 比較的長時間暴露するか又は繰り返しの投与により示される毒性)があり、きちんと管理しなければ人や動物に有害((注) 皮膚毒性、肝毒性、生殖・発生毒性など)です。P C B は自然界で分解しにくいので、処理せずに環境中に放出されるといつまでも残って、人や動物に有害な影響を及ぼすおそれがありますので、早期の処理が必要とされているものです。
- ・ 処理、運搬に大変な危険が伴うのではないかとのご質問ですが、諸外国の実績を見ても、安全に処理、運搬を行うことは十分可能です。環境事業団では、諸外国と比べて厳しい我が国の無害化基準を守り、安全な処理を行って参ります。

1-8 東海 4 県から豊田市に P C B 廃棄物が集中して搬入され、大量に保管されることになる。長期にわたり大量に搬入され、保管されることは、地域住民にとっては不安である。

- ・ 処理施設の能力を超えないように、P C B 廃棄物は計画的に搬入することとしています。また施設内の空間的制約もあって、施設内に大量の P C B 廃棄物を長期間保管することはありません。P C B 廃棄物の搬入量としては、搬入車輛として 1 日当たり 1 0 台程度となると考えています。
- ・ いずれにしても、地域みなさんに安心・信頼していただけるよう、処理事業の安全性の確保については万全を期すとともに、情報を積極的に公開して参ります。

## 2 施設内の保管について

2-1 搬入された P C B 廃棄物はどんな設備で保管されるのか。保管中に漏れることはないのか。また、万一漏れた場合、外に出ないように対応されているか。

- ・ 処理施設の設計・施工を行う業者を決めるのはこれからなので、具体的な設備は今後決まりますが、施設内の保管は、オイルパン、流出防止堤、不浸透性の床などの措置を講じた設備で行います。

- ・ まずは漏洩防止に万全の対策を講じますが、万一漏れた場合でも、上記のように施設外に出ないように致します。

#### 2-2 処理過程の中間物の保管は、どのように行われるのか。

- ・ 処理施設の設計・施工を行う業者を決めるのはこれからですが、いずれにしても、処理施設全体として最も効率的な処理が行えるよう各処理工程のバランスを考慮し、工程間で一時的な保管、仮置きスペースを設けるときの、それを必要最小限とします。
- ・ このような一時保管、仮置きのスペースにも、2-1 でお答えした措置を講じます。

### 3 処理技術について

#### 3-1 洗浄に使用する溶剤は何か。

- ・ 処理施設の設計・施工を行う業者を決めるのはこれからなので、具体的な溶剤は今後決めていくこととなります。
- ・ なお、洗浄に使用する溶剤は、処理施設の設計・施工を行う業者によって異なり、炭化水素系、フロン代替物質、有機塩素系がありますが、できるだけ有害性、危険性の少ない溶剤を使用することとし、有機塩素系溶剤は使用しないこととしています。

#### 3-2 PCB分解処理に使用するアルカリ剤は何か。また、使用する反応溶媒は何か。それをどこにどのように貯蔵するのか。

- ・ 処理施設の設計・施工を行う業者を決めるのはこれからなので、具体的なアルカリ剤、反応溶媒は今後決めていくこととなります。
- ・ なお、本施設で採用する脱塩素化分解法において使われる薬剤は処理施設の設計・施工を行う業者によって異なり、アルカリ剤としては、微細化し油中に分散させた金属ナトリウム、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等があり、反応溶媒としては、絶縁油、イソプロピルアルコール、パラフィン系溶剤等があります。
- ・ これらの薬剤は消防法等の関係法令による規制に適合したタンク等の設備に保管します。

3-3 脱塩素化処理の国内実績はどうか。安全だと信用するに十分な実績もなくいきなり実用的にこの処理技術が使われるのではないかと危惧している。

- ・ 脱塩素化分解法については、国内では既に、東京電力（株）が横浜市及び千葉市で、（株）荏原製作所が藤沢市で、日本曹達（株）が新潟県中郷村及び高岡市で、古河電気工業（株）が市原市で、阪神溶接機材（株）が岡山県御津町で、それぞれ処理施設設置の許可を得て自社保有のPCB廃棄物を安全に分解処理しているという実績があり、特に問題は発生していません。
- ・ さらに平成14年12月の時点で、東京電力(株)が川崎市で、北陸電力(株)が富山市で、関西電力(株)が大阪市でそれぞれ処理施設を建設中であり、中部電力(株)が名古屋市で、東北電力(株)が酒田市でそれぞれ廃棄物処理法に基づく処理施設設置の許可を申請中です。
- ・ なお、環境事業団が北九州市に設置しようとしている処理施設も脱塩素化分解法によるものです。

#### 4 処理後の分解完了確認、卒業判定について

4-1 洗浄後の容器及び内部部材からPCBが除去されたことをどのように検証するのか。

- ・ 容器や内部部材からのPCBの除去の確認は、廃棄物処理法に基づき、廃棄物の種類ごとに定められた以下の「卒業判定基準」を満たすかどうかを試験することにより行います。

PCB廃棄物の種類		卒業判定基準
PCB汚染物	廃プラスチック類、 金属くず、陶磁器く ず	洗浄液試験法：0.5mg/kg 洗浄液 拭き取り試験法：0.1 μg/100 cm <sup>2</sup> 部材採取試験法：0.01mg/kg 部材
	その他	溶出試験法：0.003mg/L 検液

- ・ この卒業判定については、試運転期間を通じて処理済物の種類に応じた適切な判定試験方法とサンプリング方法を設定します。

## 5 処理に伴う残渣等について

5-1 リサイクル可能物は、どのようなものにリサイクルされるのか。引き受け先の目処はあるか。

- ・ P C B 廃棄物の処理に伴って鉄（トランス等の容器）、銅（トランスの内部にあるコイルの銅線等）の金属類などが発生します。これらは P C B を除去したのち、鉄くず、銅くず等として電炉メーカーなどリサイクル可能な業者に売却したいと考えています。
- ・ トランス等の内部に使われていた紙、木なども、P C B を除去したのち可能な限りサーマルリサイクル（熱回収）を図ります。
- ・ 処理施設の設計・施工を行う業者を決める手続きにおいて、確実にリサイクルのできる引渡し先を具体的に提案をさせることとしています。

5-2 リサイクル不可物は、どのように処分するのか。

- ・ 脱塩素化分解工程の残渣等のリサイクル困難なものは、廃棄物処理法の許可業者に委託して適正に処理することとし、処理施設の設計・施工を行う業者を決める手続きにおいて、適正かつ確実に処分できる処分業者を具体的に提案させることとしています。

5-3 残渣を道路作りの材料（アスファルトの下に）に使用すると聞いたが事実か。

- ・ 残渣については、5-2 でお答えしたような処理をすることとしておりまして、ご指摘のような事実はありません。

5-4 処理済物の最終処理方法がはっきりしないままの事業実施には問題がある。早急に処理方法を明らかにすること。

- ・ 処理済物の処理方法については、5-1, 2 でお答えしたように、処理施設の設計・施工を行う業者が決まってから、具体的に決めることとなります。
- ・ 処理方法を定めたら、それを明らかに致します。

5-5 再処理すべき廃棄物が大量に発生した場合には、P C B 廃棄物の受け入れも停止し、処理施設内に大量に廃棄物が搬入されないようにするなどの措置をとることを求める。

- ・ P C B 廃棄物の受け入れは、施設の処理能力を超えないように行います。
- ・ ご指摘のような場合も含め、異常事態が生じた場合に施設の保管能力を超えるような受入を行なうことはありませんし、必要があれば新規受入を停止する措置も講じます。

## 6 排気処理について

6-1 オイルスクラバーの吸収率はどれくらいか。運転開始から終了まで一定の吸収を維持できるか。

- ・ オイルスクラバによる P C B 除去率は、オイルスクラバの設計により異なりますが、先行している環境事業団の北九州事業における設備の設計では 99.5%です( オイルスクラバ入口で  $100 \mu\text{g} / \text{m}^3$  程度の濃度であれば出口で  $0.5 \mu\text{g} / \text{m}^3$  ( 環境省の定めた「 P C B 等を焼却処分する場合における排ガス中の P C B 暫定排出限界」の約 200 分の 1 の濃度 ) 程度になります。)
- ・ オイルスクラバは運転開始からの時間経過によって吸収能力が低下する構造ではありませんが、日常的な作動状態の監視、保守点検により吸収能力に異常が生じていないことを確認しつつ運転します。

6-2 排気を処理する活性炭の交換頻度は、どれくらいか。

- ・ 排気処理の最後に設ける活性炭は、セーフティネットとして設けるものであり、P C B による汚染は生じることはないと考えていますが、安全のため一定の頻度で交換することと致します。
- ・ 処理施設の設計・施工を行う業者を決めるのはこれからなので、活性炭の交換頻度等の詳細は今後決まることとなります。

6-3 使用済の活性炭は、どのように処理するのか。

- ・ 6-2 でお答えしたとおり、活性炭はあまり汚染されることがないと考えておりますが、処理施設の設計・施工を行う業者を決めるのはこれからなので、使用済み活性炭の取り扱いは、今後、業者の技術提案によって決まることとなります。

## 7 情報公開について

7-1 概要書に設備に対する具体的な記述がないため、搬入・保管・処理・後処理が安全かつ周辺環境に配慮されているか判断できない。

- ・ 説明会で配布した概要書には「豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例」に基づき、環境事業団が豊田市に提出し、市が縦覧された「廃棄物処理施設設置事業計画書」及び「廃棄物処理施設設置環境保全対策書」の概要のみ記述しておりますので、詳細は上記の両図書によります。
- ・ また、同条例手続き後、施設の基本設計を踏まえて行う産業廃棄物処理施設設置許可手続きにおいては、生活環境影響調査の結果や、施設の設置計画や維持管理計画を明らかにした図書が縦覧されます。
- ・ また、環境事業団では、専門家の委員会を公開で開催し、その検討結果としてP C B 処理施設の環境安全対策に係る報告書を環境事業団のホームページ(<http://www.jec.go.jp/>)でも公表しており、これらにより環境事業団の行う対策の考え方をご覧になることができます。

7-2 P C B 処理の目処がついたとの説明だったが、それが真実なら市民にわかり易く資料を提示すべきだ。

- ・ 「豊田市廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例」に基づく説明会は、同条例に基づいて作成・縦覧された「廃棄物処理施設設置事業計画書」及び「廃棄物処理施設設置環境保全対策書」の説明を行なうものでありますので、説明会で配布しました概要書は、施設の計画及び環境保全対策に関することをまとめました。
- ・ 説明会で申し上げた、P C B 処理の必要性、国が広域処理を推進する仕組み、処理技術の一般論については、パンフレットを豊田事業所にご用意しておりますのでご覧くださいませ幸いです。また、環境事業団のホームページ(<http://www.jec.go.jp/>)や環境省のホームページ(<http://www.env.go.jp/recycle/poly/index.html>)でも技術的情報をご覧いただけますので、ご参照下さいますようお願い致します。

7-3 オンラインモニタリングのデータなどは、常時公開されるのか。

- ・ オンラインモニタリングのデータをはじめ、施設の運転状況に関する情報は、施設内に設置する情報公開ルームにおいて、通常の勤務時間帯にいつでもご覧いただけるように致します。

#### 7-4 市民に対して積極的に情報公開すること。

- ・ 環境事業団では、P C B 処理事業を進めるにあたり、安全性を確保することと同様に情報公開を積極的に行うことが重要と考えており、積極的に情報を公開して参ります。

#### 7-5 既に説明会を開催した自治区住民に対しても今後引き続き説明会を開催してほしい。

#### 7-6 現段階では、市民に対する説明が不十分、市民が納得できるような説明を求める。

- ・ 環境事業団では今後様々な調査を行ったり、処理施設の設計・施工を行う業者の選定手続きをして参りますが、そのような手続きを通じ、いっそう具体的な情報をお示しすることが可能となりますので、今後とも節目節目に積極的に情報を公開して参ります。
- ・ 豊田市が安全監視委員会を設置されますので、この安全監視委員会に対しても積極的に対応し、情報公開を行なって参ります。
- ・ また施設には、情報公開ルーム、プレゼンテーションルーム、見学者通路を設けて、積極的に情報公開、説明、見学者の受入を行います。

## 8 緊急対策について

#### 8-1 P C B が外部に洩れるなどの異常があった場合、運転停止はどのように行われるのか。自動的に停止されるのか操作員が手動で停止するのか。

- ・ 処理施設においては、1-4で示したように、P C B が外部に漏洩することのないように多重の措置を講じることとしています。
- ・ 異常時の対応についてのご質問ですが、環境事業団では、不可抗力も含め様々な緊急時を想定して、施設の運転停止も含め必要な対応策を講じます。例えば、地震発生時では施設を安全に、かつ、自動的に停止できるものとします。また、処理異常の自動検知機能を有し、異常発生時には速やかに処理の停止、汚染拡大の防止を自動で実施することが可能な設備とします。
- ・ これらの運転停止の方法についてのご質問ですが、自動・手動の双方を設けることとしています。

8-2 緊急の場合の運転停止を行う場合のガイドラインはあるのか。ガイドラインは、公開すべきである。

- ・ 8-1 でお答えしたように、不可抗力も含めて様々な緊急時を想定して、施設の運転停止も含め必要な対応をあらかじめ定めず。また、その想定と対応の内容については公開します。
- ・ 例えば、施設の運転管理にあたっては、あらかじめ安全に処理を行うための運転条件を設定し、あらかじめ設定した限度を逸脱した場合、異常時として、運転停止も含め必要な対応を行うこととします。
- ・ また、異常時処置マニュアルを作成し、定期的な訓練を行うこととしています。

## 9 収集運搬

9-1 搬入ルートは、固定なのか。それはどこか。

- ・ PCB廃棄物を搬入する車両の豊田市内の通行ルートは、今後豊田市と協議して定め、受入基準に示して収集運搬事業者へ周知徹底を図ります。
- ・ 市外から高速道路等を使用する搬入ルートについては、愛知県及び豊田市をはじめとする関係自治体の協議会で協議し、決定されると伺っています。

9-2 搬入の時間帯は、どのようになるのか。朝夕の通学通勤の時間帯は、外すべきである。

9-3 通勤、登下校の時間帯には、運搬を行わないなど配慮すること。

- ・ PCB廃棄物の受入は、昼間の時間帯に限定し、詳細については今後、豊田市と協議のうえ決定して参ります。

9-4 収集運搬の車両と方法は、どのようなものか。

9-5 収集運搬業者は決まっているのか。

- ・ 環境事業団は、収集運搬は行いませんが、PCB廃棄物の収集運搬の技術的な面については、現在、環境省が、PCB廃棄物の収集運搬の安全性を確保するためのガイドラインを作成中であり、国際的に用いられている国連勧告などを基にして、使用できる運搬容器などの具体的な要件が定められる予定です。
- ・ また、豊田市におかれては、愛知県及び関係自治体と協力して「豊田市PCB適正処理ガイドライン」に基づいて安全な収集運搬のルールを作成し、収集運搬は、このルールを遵守する事業者が行っていくと伺っています。



- ・ なお、環境事業団でも、これらの内容を受けて、受入基準を定め収集運搬事業者  
に周知徹底を図ってまいります。

9-6 高速道路を含め、運搬ルート周辺の住民にも説明会を開催すべきである。

- ・ 今回、環境事業団が行った説明会は、「豊田市廃棄物処理施設設置に係る紛争の予  
防及び調整に関する条例」に基づき行なったものでありますので、同条例に基づ  
き豊田市長から説明等を行う地域として指定された、運搬車の通行量が最も多く  
なる豊田インターチェンジから環境事業団の処理施設に至る周辺地域を含む関係  
地域に対して実施したものです。
- ・ 7-5,7-6 にお答えしたように、今後とも節目節目に積極的に情報を公開して参りま  
す。

9-7 PCB 廃棄物の大量輸送による事故及びその被害は、いつ発生してもおかしく  
なく、地域住民は常にその危険にさらされている。

9-8 運搬に関しても事故防止策を徹底し、事故を未然に防ぐこと。

- ・ 9-4 及び 9-5 についてお答えしたように、環境省が P C B 廃棄物の収集運搬の安全  
性を確保するためのガイドラインを作成中です。これは、P C B 廃棄物を保管す  
る者、収集運搬する者が廃棄物処理法に定められている収集運搬に係る基準を遵  
守するために必要となる、技術的な方法を具体的に示したものとなります
- ・ 廃棄物処理法では、収集運搬を業とする者に対する都道府県や豊田市などの政令  
市による許可制度、収集運搬を行う際に遵守しなければならない基準、それらの  
規制を実効あるものにするための行政命令や罰則などが定められています。
- ・ 愛知県及び豊田市をはじめとする関係自治体の協議会では、環境省のガイドラ  
インや「豊田市 P C B 適正処理ガイドライン」を踏まえて、収集運搬の方法や運搬  
ルートを定めると伺っておりますので、環境事業団としても、これらを受けた受  
入基準を定めるなど安全に収集運搬が行なわれるよう協力して参ります。

## 10 その他

10-1 東海 4 県から多量の P C B が毎日集められるのではないかと。

- ・ 豊田事業は約 10 年間で東海 4 県の P C B 廃棄物を処理する計画で、一時に P C  
B 廃棄物を事業所に集中するものではありません。
- ・ P C B 廃棄物を搬入する車両は、1 日当たり 10 台程度です。

10-2 環境事業団と市が締結する協定は、どのような項目になるのか。

- ・ 豊田市の受入条件に基づき、市との間で「(仮)PCB処理における安全性及び環境保全性の確保に関する協定」を締結する予定ですが、具体的な内容については、今後豊田市と協議して参ります。

10-3 安全監視委員の権限はどのようなものか。必要と判断したら施設の稼働を停止させることができるのか。

10-4 安全監視委員会への市民参加の方法はどのように行われるのか。メンバーに市民は入っているのか。

10-5 安全監視委員は公募で選出すべきである。

10-6 安全監視委員会に市民を参加させ、常に市民が監視できる状況にしておくこと。

- ・ 今後豊田市が設置される安全監視委員会については、「住民理解を一層図るため、住民監視とリスクコミュニケーションの推進の場として、市民、学識者、愛知県及び本市などで構成する「(仮)安全監視委員会」を設置する予定」と伺っており、環境事業団としては、この安全監視委員会からの要請に責任をもって対応し、その運営に関しても積極的に協力することとしております。

10-7 安全な処理技術が確立しているのなら、搬送中の事故等のリスクを減らすためには、広域処理でなく各地で処理する方がよい。

- ・ PCB廃棄物の処理は、緊急の課題であり、迅速な処理体制を確立する必要があります。国際的にも早期の処理を求める条約ができています。そのようなことから、国が、地方自治体の協力の下で、環境事業団による広域処理体制の早期整備を図ろうとしているものです。
- ・ また、収集運搬の安全性の確保については、国がガイドラインを作成しているところです。
- ・ 仮に各地に処理施設を作る場合には、ひとつひとつは小規模な施設となるために処理料金が高くなったり、全国的な処理体制を整えるのが遅くなって不明紛失や不法投棄などのリスクが高まるおそれがあります。
- ・ 長期間にわたって保管を余儀なくされてきたPCB廃棄物の問題を解決するためには、広域処理体制の迅速な整備が必要であることについて、ご理解賜りますようお願い致します。

10-8 なぜ東海4県のPCB廃棄物を豊田市で受け入れなくてはならないか納得がいく説明がなされていない。

- ・ 豊田市では、早くから豊田市内のPCB廃棄物を安全に処理するために検討委員会をお作りになり、高度な技術的検討に取り組まれました。
- ・ また、豊田市は、全国でも有数の技術集積地域であり、行政と住民の皆様との間の信頼関係も築かれています。
- ・ さらに、我が国で最も成功している製造業もあり交通のアクセスも優れています。
- ・ そこで、国からお願いして、市の受入条件を遵守することで事業を行わせて頂くことになりました。

10-9 各地で処理すれば、大災害が発生しても被害が小さく抑えられる。リスク分散の発想でなく豊田市に集中することに非常に憤りを感じる。

- ・ もしこのまま処理が進まず、PCBの長期保管が余儀なくされる場合には、大災害が発生した場合の環境影響が大きくなるおそれがあります。
- ・ PCBによる環境汚染のリスクを考えれば早期処理の実現が必要でありそのためにも10-7でお答えしたように、広域処理体制の迅速な整備を進めたいと考えますので、ご理解賜りますようお願い致します。

(以上)