

地域条件に対応する委員会報告書の主な内容

地域条件	委員会報告書記載箇所	委員会報告書記載内容（抜粋）
(1) 化学処理方式の採用	第2章1(2) (p3)	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。
(1) 分解処理の無害化確認、事故及び汚染の未然防止	第2章1(5) (p5) 第2章1(7) (p6)	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。 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。 ・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。 ・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。 ・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。
(1) 安定性・回復性、環境負荷	第2章1(7) (p6) 第2章1(15) (p8)	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。 （内容は(1) に記載） 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。
(2) フェイルセーフの実施	第2章1(6) (p5) 第2章1(7) (p6)	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、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。 （内容は(2) に記載） 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。

	第2章3-1 (1)(p18)	(内容は(1)に記載) 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。
(2) セーフティネットの実施	第2章1(6) (p5) 第2章1(7) (p6)	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。 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。 (内容は(1)に記載)
(2) 震災時等の安全性確保	第2章1(6) (p5) 第2章3-8 (p33)	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。 (内容は(2)に記載) 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。 なお、その上でさらに現時点で想定し得ない事態が生じた場合も含めて、常に最善の対応が行えるよう、後述する関係者の連絡体制及び責任体制並びに専門家による支援体制を整えておくとともに、対応策等についての情報を公開することが重要である。 (以下略)

<p>(3) 環境モニタリング</p>	<p>第2章3-1 (5)(p19)</p> <p>第2章3-5 (p29)</p> <p>第2章3-6 (p30)</p>	<p>施設におけるモニタリングとしては、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> <p>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、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。 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。</p> <p>実際の作業環境中のPCB濃度等について、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。 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。</p>
<p>(3) 排出基準の遵守と環境負荷低減</p>	<p>第2章1(10) (p7)</p> <p>第2章1(11) (p7)</p> <p>第2章1(15) (p8)</p> <p>第2章3-1 (2)(p18)</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>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>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> <p>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>(3) マニュアル作成と教育訓練</p>	<p>第2章1(17) (p8)</p> <p>第2章3-8 (p33)</p>	<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な計画やマニュアル等を整備すること。</p> <p>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。</p>

		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するための教育、訓練等を行う。 (以下略)
(3) 残渣の無害化 確認と適正処 分	第2章1(5) (p5) 第2章1(16) (p8)	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。 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。
(4) 情報公開	第2章1(14) (p8) 第2章3-1 (2)(p18) 第2章3-7 (p32)	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。 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。 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。
(4) 施設公開	第2章1(13) (p8) 第2章3-7 (p32)	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。 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。