

第9章 PCB廃棄物処理施設の安全管理と安全性・環境保全性確保の

9.1 事業主体が履行すべき環境保全・安全対策

PCB処理を安全かつ環境への負荷がかからないように進めるためには、十分な環境保全・安全対策を履行することが必要である。そこで、豊田市内でPCB処理を実施する場合には、下記に示すような3つのアセスメントと2つのモニタリング及びその他の措置の履行を事業主体に課す。

事業主体の履行義務	3つのアセスメントの履行義務
	<p>テクニカルアセスメント（技術評価）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PCB処理事業で用いる処理技術については、豊田市の地域特性や万が一の事故等が生じた場合の安全性・環境保全性を考慮した技術評価を実施し、その結果に基づいて適切な処理技術を選択。 <p>生活環境アセスメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物処理法に基づいた生活環境アセスメントを履行。 ・ 大気質、水質、土壌、騒音、振動等の具体的な評価項目は豊田市環境部局との協議により決定。 <p>リスクアセスメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 通常時の排ガス・排水等の一般環境中への排出量と周辺環境や地域住民への影響の評価 ・ 異常時の状況想定とその影響度及び発生確率の推計に基づくリスク評価 ・ 上記結果の地域住民の理解を深めるための活用
	2つのモニタリングの履行義務
	<p>環境モニタリング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PCB処理の開始から完了まで環境モニタリングは継続的に実施。 ・ 大気質、水質、土壌、騒音、振動等の具体的なモニタリング項目は豊田市環境部局との協議により決定。 ・ 上記の記録は豊田市へ全て提出。 <p>安全運転モニタリング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PCB処理施設が安全に運転されていることを常時監視し、運転データはもちろんのこと、トラブルやミスも含めて詳細に記録に残す。 ・ 上記の記録は豊田市へ全て提出。
	その他の措置の履行義務
	<p>緊急時のための対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 処理装置の火災や爆発、PCB管理区域からのPCB漏洩等の事故に備え、豊田市、保健所、病院、消防署、警察署等への緊急連絡体制を整備する。 ・ 万が一の事故が生じた場合、適切な措置を行う。 <p>その他の措置（マニュアルの整備、作業員の教育・訓練の実施）</p> <p>作業マニュアル、施設点検マニュアル、事故時対応マニュアル等の整備 施設の安全運転のための日常的な作業員教育の実施 万が一の事故を想定した訓練の実施</p>

図9-1 PCB処理における事業主体の環境保全・安全対策の履行義務

(1) テクニカルアセスメント (技術評価)

豊田市内で P C B 廃棄物の処理を実施する事業主体は、P C B 廃棄物の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) を実施し、その結果に基づいて適切な処理技術を選択することが必要である。その場合のテクニカルアセスメントの評価尺度として、以下のような事項が考えられる。

- 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

また、処理技術の選定において、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すると、上記 ~ の評価尺度に加えて新たに以下の評価尺度の付加が考えられる。

処理反応に伴う生成物の無害化確認

なお、豊田市の地域特性と万が一の事故等が生じた場合の安全性・環境保全性を考慮して実施した P C B 廃棄物処理技術 (油処理) の評価結果は、第 5 章に示したとおりである。

(2) 生活環境アセスメント

豊田市内で P C B 廃棄物の処理を実施する事業主体は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づいて生活環境アセスメントを実施することが必要である。なお、大気質、水質、土壌、騒音、振動等の具体的な評価項目は豊田市環境部局との協議により決定する。

(3) リスクアセスメント

豊田市内で P C B 廃棄物の処理を実施する事業主体は、通常時の周辺環境や地域住民への影響及び異常時の状況 (装置破損や火災、地震等) を想定した周辺環境や地域住民への影響とその発生頻度を評価することが必要である。

通常時の排ガス・排水等の一般環境中への排出量と周辺環境や地域住民への影響の評価

異常時の状況想定とその影響度及び発生頻度の推計に基づくリスクの評価

a) 異常時の状況想定

- ・ P C B 処理装置の反応器破損の場合
- ・ P C B 処理装置の配管破損の場合
- ・ P C B 処理装置の反応器や配管から火災が発生した場合
- ・ 阪神・淡路大震災クラスの地震が発生した場合

等

b) 上記 a) が起こった場合の周辺環境、地域住民、作業員等への影響度

c) 上記 a) の信頼性工学等の知見に基づく発生頻度

d) リスク算定 (基本的には $\text{リスク} = b) \times c)$)

上記 の評価結果の地域住民の理解を深めるための活用

(4) 環境モニタリング

豊田市内で P C B 廃棄物の処理を実施する事業主体は、P C B 処理の開始から処理完了まで環境モニタリングを継続的に実施することが必要である。なお、大気質、水質、土壌、騒音、振動等の具体的なモニタリング項目は、豊田市環境部局との協議により、決定する。また、上記の記録は豊田市へ全て提出する。

(5) 安全運転モニタリング

豊田市内で P C B 廃棄物の処理を実施する事業主体は、P C B 処理施設が安全に運転されていることを常時監視し、運転データはもちろんのこと、トラブルやミスも含めて詳細に記録に残すことが必要である。また、上記の記録は豊田市へ全て提出する。

(6) 緊急時のための対応

豊田市内で P C B 廃棄物の処理を実施する事業主体は、処理装置の火災や爆発、P C B 管理区域からの P C B 漏洩等の事故に備えて、豊田市、保健所、病院、消防署、警察署等への緊急連絡体制を整備すること。また、万が一の事故が生じた場合、適切な措置を行う。

(7) その他の措置 (マニュアルの整備、作業員の教育・訓練の実施)

豊田市内で P C B 廃棄物の処理を実施する事業主体は、以下の措置を実施する。

作業マニュアル、施設点検マニュアル、事故時対応マニュアル等の整備

施設の安全運転のための日常的な作業員教育の実施

万が一の事故を想定した訓練の実施

9.2 協定締結及び安全監視委員会の設置による安全性・環境保全性の確保の担保

豊田市と事業主体は、PCB処理における安全性・環境保全性の確保に関する協定を締結する。その中で、以下のような事項を規定し、その実効性を担保する。

事業主体は「PCB廃棄物の適正処理に関するガイドライン」を遵守すること

事業主体は豊田市へ3つのアセスメント（テクニカルアセスメント（技術評価）、生活環境アセスメント、リスクアセスメント）結果を報告すること

事業主体は豊田市へ2つのモニタリング（環境モニタリング、安全運転モニタリング）結果を報告すること

安全監視委員会の機能を担保できるように、事業主体は上記以外の事項についても、PCB処理に係る情報は豊田市へ報告すること

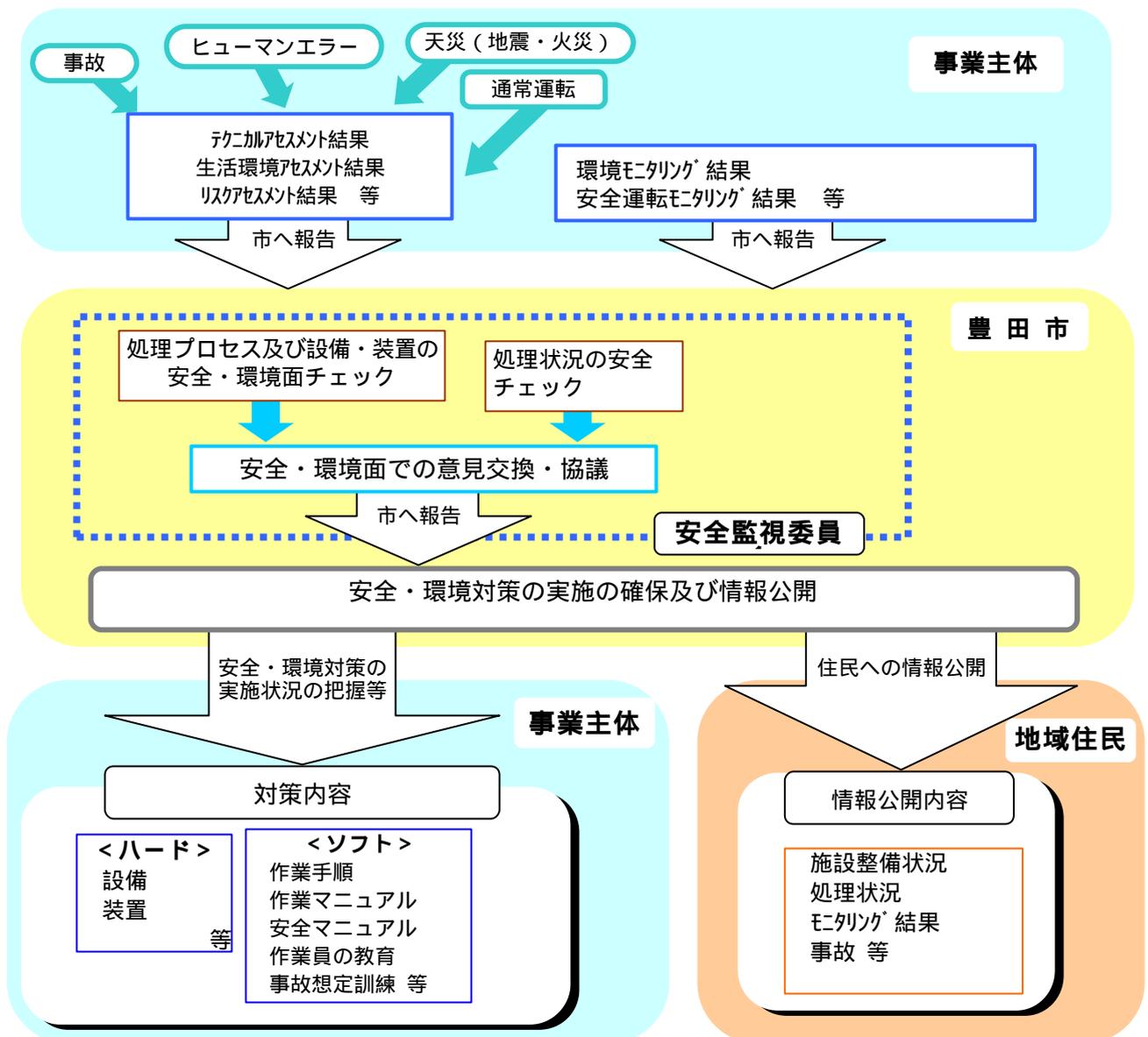


図9-2 安全性・環境保全性の確保スキーム

また、豊田市は、市と事業主体だけでなく、地域住民、学識経験者も加わった安全監視委員会を設置する。安全監視委員会では、事業主体からPCB廃棄物の処理施設の整備、PCB廃棄物の処理、安全対策・環境保全対策等の実施状況の報告を受けるとともに、各主体が忌憚のない意見交換（いわゆる“リスクコミュニケーション”の場）を行うことが望ましい。

なお、安全監視委員会のような組織は、鐘淵化学工業が兵庫県高砂市で液状PCB5,500tを高温焼却処理した折にも設けられている。

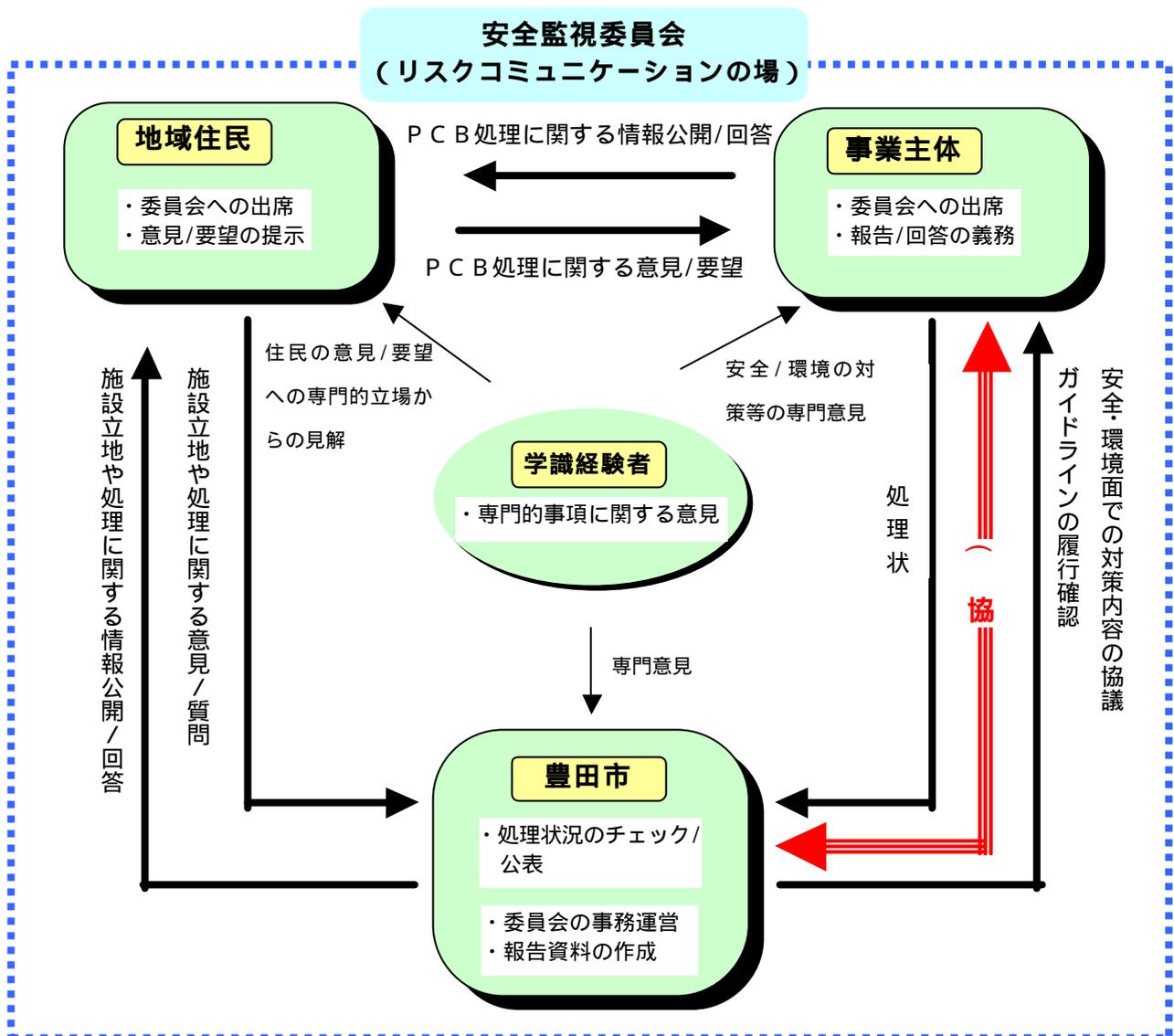


図9-3 安全監視委員会に参加する各主体の役割