北九州市PCB処理監視委員会だより

Vol. 3　平成14年9月

　環境事業団が若松区響灘地区で計画しているＰＣＢ廃棄物処理事業が、安全かつ適正に行われるよう、北九州市は、施設の計画、建設、操業の各段階を通して監視を行う「北九州市ＰＣＢ処理監視委員会」を設置しています。
　監視委員会の活動内容については、「監視委員会だより」を発行し、随時、市民の皆さんへお知らせします。
　今回は、平成１４年８月８日に開催した第３回監視委員会の内容をお伝えします。

◇第３回監視委員会

　第３回監視委員会を、平成１４年８月８日(木)１５時から、若松区の北九州市エコタウンセンターにおいて開催しました。
　当日は、委員１１名（杉本委員が欠席）、監視委員会の顧問である浅野教授（福岡大学法学部）のほか、環境事業団や環境省、北九州市などＰＣＢ処理事業に関連する行政機関が出席しました。また、２７名の市民の方が傍聴しました。

◇議題
(1)北九州ＰＣＢ廃棄物処理事業（第１期）について
(2)北九州市内のＰＣＢ廃棄物の保管台数について

【議事内容】

(1) 北九州ＰＣＢ廃棄物処理事業（第１期）について

ア）北九州ＰＣＢ廃棄物処理施設（第１期）建設工事の契約内容について（概要）
　平成１４年７月１日に、北九州ＰＣＢ廃棄物処理事業（第１期）に係る入札があり、施工業者、処理方式等が決定しました。
　そこで、第１期建設工事の契約内容について、環境事業団から説明がありました。

イ）北九州ＰＣＢ廃棄物処理事業（第１期）の概要
　具体的な処理方式等が決定したため、処理施設の概要について、環境事業団から、スライド・ビデオを用いた説明がありました。
（閉じ込み資料参照）

　また、本事業の所管官庁である環境省から、「安全に万全を期して事業が行われるよう工事期間、処理期間を通じて環境事業団を指導していく」とのコメントがありました。

◇ＰＣＢ廃棄物処理事業の概要
事業主体：環境事業団
処理対象物：岡山県以西１７県のＰＣＢ廃棄物
施設能力（第１期）：0.5ﾄﾝ/日（PCB 油分解量）
処理方式（第１期）：
　前処理方式：洗浄法、真空加熱分離法
　液処理方式：化学処理法（脱塩素化分解法）
スケジュール（予定）
　着　　工：平成１４年度末　（第１期）
　操業開始：平成１６年１２月（第１期）
　処理完了：平成２７年３月

立地場所

外観イメージ

(2) 北九州市内のＰＣＢ廃棄物の保管台数について

平成１３年７月に施行されたＰＣＢ特措法に基づき、市内の事業者が届け出たＰＣＢ廃棄物の保管状況等について、市から報告がありました。

◇市内事業場のＰＣＢ廃棄物保管状況
（平成１４年３月現在）

廃棄物／製品の種類		保管中	使用中
高圧トランス	事業場数	21	2
	台数	541	9
高圧コンデンサ	事業場数	279	40
	台数	2,056	357
低圧トランス	事業場数	4	1
	台数	213	3
低圧コンデンサ	事業場数	17	1
	台数	5,767	6
安定器	事業場数	65	7
	台数	32,988	729
ＰＣＢを含む油	事業場数	15	0
	重量（kg）	8,583	0
感圧複写紙	事業場数	3	0
	重量（kg）	3,802	0
変流器、整流器、遮断器など	事業場数	14	1
	台数	133	6
ウエス、土砂類など	事業場数	6	0
	重量（kg）	550,493	0

※保管状況は、環境局廃棄物指導課において、閲覧可

(3) その他

第２回委員会で、委員から求められた、他の民間処理施設の安全対策の事例について、東京電力㈱から提出された資料に基づき、同社の安全対策の概要について、事務局から説明がありました。

【討議内容】

委員会では、以下のような質疑・応答がありました。

◎北九州ＰＣＢ廃棄物処理事業（第１期）について

（質問）委員 ――――――――――――――――

決定した処理方式の実績はどの程度か。

（回答）環境事業団 ――――――――――――

今回採用するのは日本曹達㈱の液処理方式で、これは現在富山県の高岡工場で稼動しており、1 日の処理量は 40kg である。

また、北陸電力が、同じ方式で、北九州事業と同程度の能力の施設を建設中である。

（質問）委員 ――――――――――――――――

ＰＣＢ処理に用いる金属ナトリウムは、危険な化学物質として取り扱われているが、どのような技術的な配慮をしているか。

（回答）環境事業団 ――――――――――――

金属ナトリウムそのものを薬剤として用いるのではなく、金属ナトリウムを細かい粒子状にして油の中に分散させた「金属ナトリウム分散体」を薬剤として使う。

この薬剤は、金属ナトリウムが持つ危険性は無く、通常の油と同様の取扱いが可能であり、処理時において、高い反応性が得られる。

（質問）委員 ――――――――――――――――

緊急事態が起こった場合に、私たち市民に知らされるのは、往々にして後手後手にまわることが多いと思う。今回、「情報公開」となっているが、どういう手段で情報が伝わるのかお聞きしたい。

（回答）環境事業団 ――――――――――――

緊急時の連絡は直ちに行う。

今後、市と相談しながら、市の当局、消防、警察などの関係部署との連絡体制をあらかじめ作る予定である。

（回答）北九州市環境局 ――――――――――

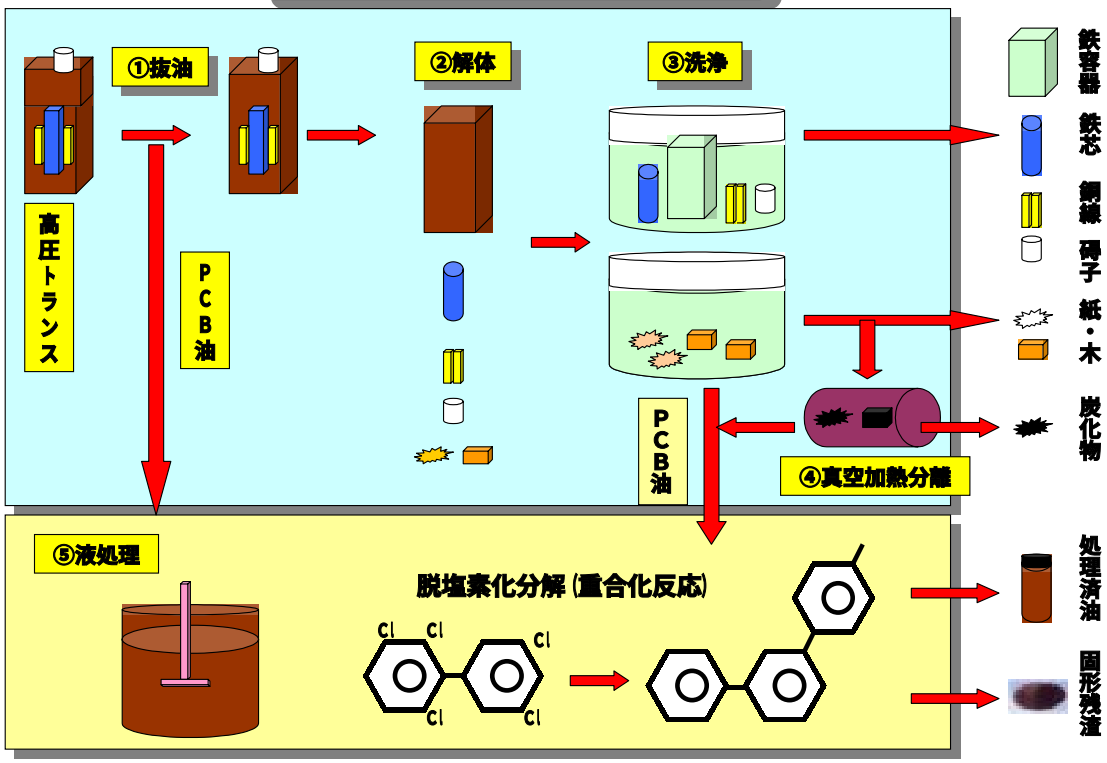
市としても、市民の安全と健康を守る立場から、緊急時の対応については重大な関心があり、責任がある。今後、体制や基準について明示していく。

（質問）委員 ――――――――――――――――

施設内の作業環境を管理するため管理区域を設けているが、場所によって管理レベルが違うのは、どのような理由によるものか。

環境事業団からのスライド説明（抜粋）

ＰＣＢ廃棄物処理の流れ



「ＰＣＢ廃棄物処理の流れ」の解説

①抜油（ばつゆ）：
トランスの中のＰＣＢ油を抜き取る。（抜いた油は⑤液処理へ）

②解体：
トランス容器を、破砕し、鉄、銅などの材質ごとに分別。

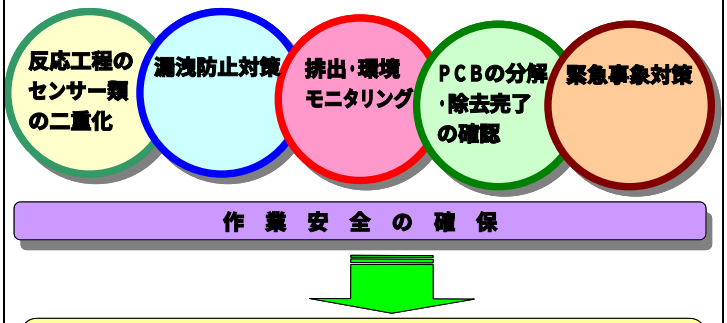
③洗浄：
鉄、銅などの表面に付着しているＰＣＢを、溶剤を使って洗浄。（洗浄後の溶剤は⑤液処理へ）

④真空加熱分離：
ＰＣＢが染み込んでいる紙、木などは、真空加熱分離法という方法で、ＰＣＢを分離。（分離させたＰＣＢは⑤液処理へ）

⑤液処理：
抜き取られたＰＣＢ油や洗浄後の溶剤は、脱塩素化分解法という方法で処理（油と固形残さへ）。

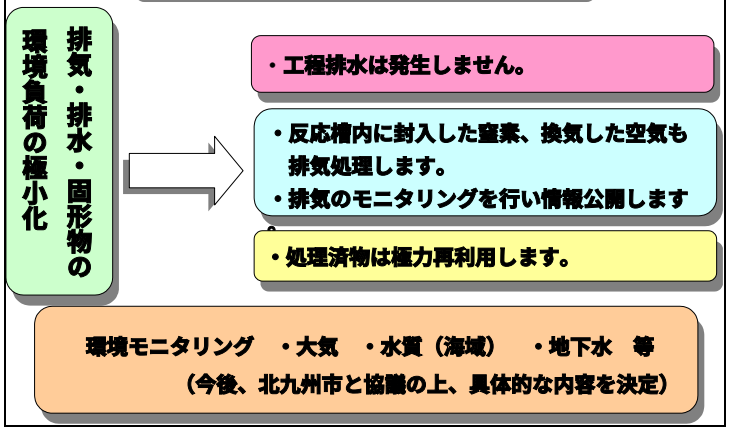
※処理後に発生する油、鉄などは、市内の工場でリサイクル又は適正処理する。

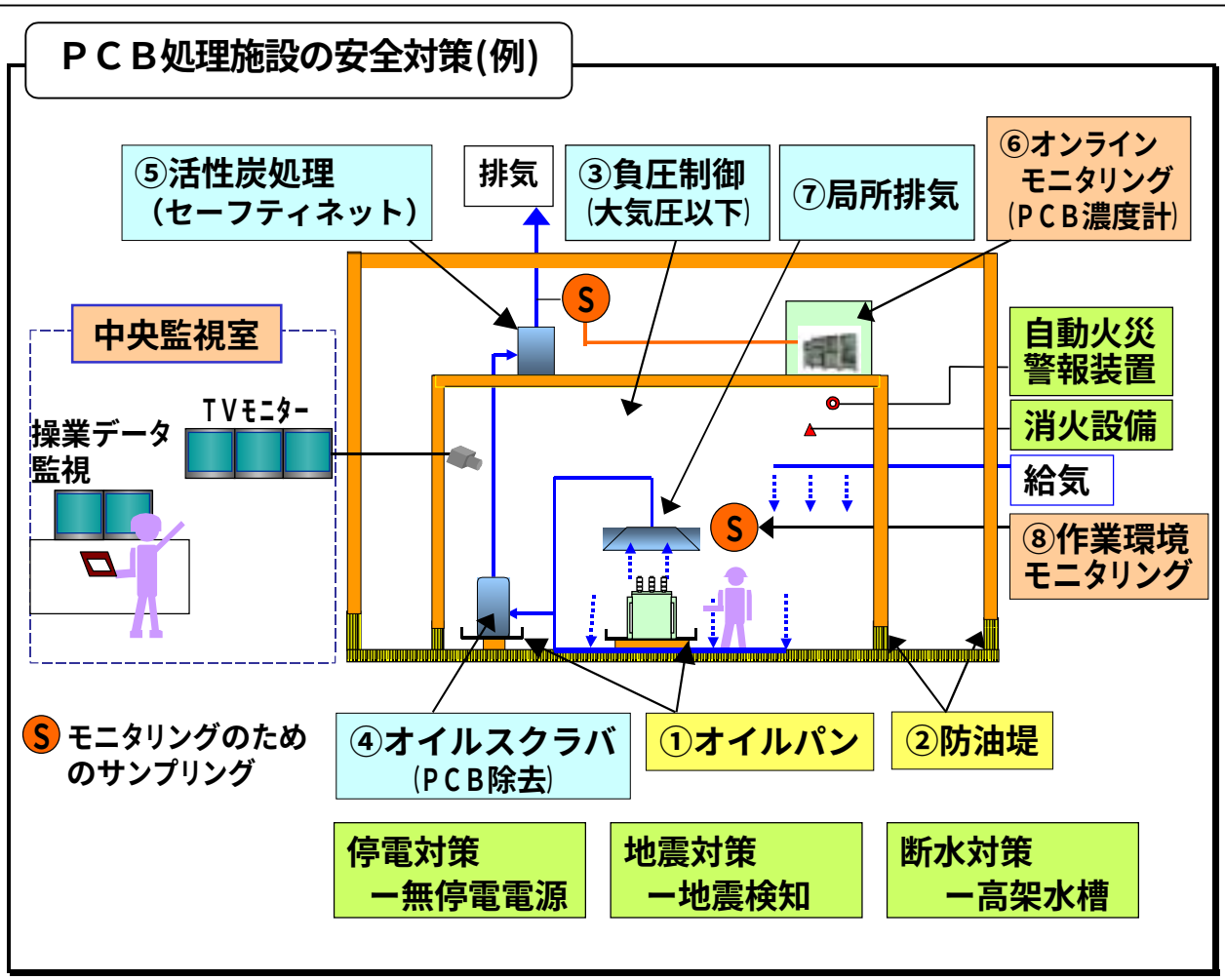
ＰＣＢ処理の安全対策



・安全で確実なＰＣＢ処理を行うためにソフト、ハード両面の対策を実施
・情報公開

排出・環境モニタリング





ＰＣＢ処理施設の安全対策(例)

イラストの外側の長方形は、建屋の外壁
内側の長方形は、作業部屋（空間）で、
真中のトランスを作業者が解体を行うところ

◇漏洩防止対策

①【オイルパン】

・床面への漏洩を防止するため、トランス、コンデンサの取扱場所や機器類の下に油受けの皿を設置。

②【防油堤】

・万が一ＰＣＢが床にこぼれた場合、他の区域に拡がらないように、各室の外周に囲いを設置。

③【負圧制御】

・室内の空気が外部へ流出しないよう、室内の圧力を外部（大気）より低く管理。

◇排気対策

排気中のＰＣＢを、オイルスクラバと活性炭処理の２段階で処理により、施設外への排出を防止。

④【オイルスクラバ】

・装置内で油（ＰＣＢ捕捉用の油）をシャワーのように降らせ、排気中のＰＣＢを除去。

⑤【活性炭処理】

・活性炭により、排気中のＰＣＢを吸着・除去。

⑥【オンラインモニタリング】

・排気中のＰＣＢ濃度を測定

◇作業安全の確保

⑦【局所排気】

・解体等の工程で作業者がＰＣＢに触れないよう、ＰＣＢを取り扱う場所で部分的に排気。

⑧【作業環境モニタリング】

・作業区域内のＰＣＢ濃度を測定。

（回答）環境事業団 ――――――――――――――――

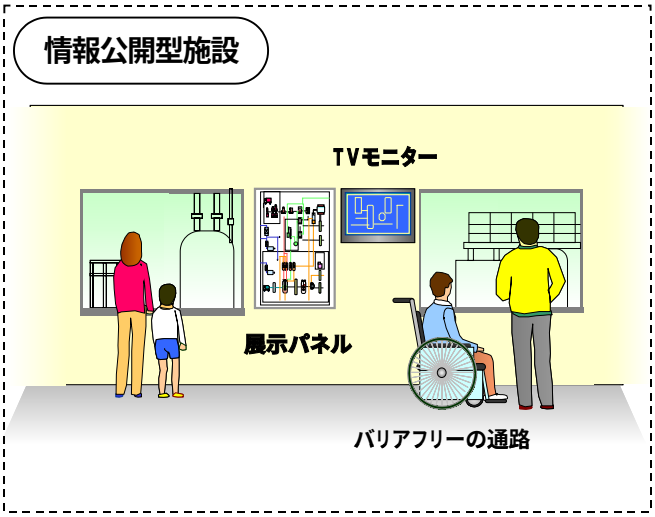
処理施設の中では、ＰＣＢの取扱い状況により管理レベルを定めている。

ＰＣＢ油の抜き取りや機器の解体などを行う場所では、作業者がＰＣＢに触れる可能性もあるため、管理レベルを高くしている。

ＰＣＢを機械の中で処理する場所では、作業者がＰＣＢに触れる可能性が低いので、管理レベルを低くしている。

管理レベルに応じた安全対策を講じることにより、作業者の安全性を確保でき、このことが施設外の安全性を高めることにもつながると考えている。

なお、当然のことながら施設外にＰＣＢが出ないよう様々な対策を講じる。



（意見）委員 ――――――――――――――――

できる限り安全施設の整備に予算をまわしていただきたいと思う。

（質問）委員 ――――――――――――――――

作業者の誤操作などが原因で事故が発生する恐れがあるが、その対策について教えて欲しい。

（回答）環境事業団 ――――――――――――――――

運転のミスを防ぐには、施設・装置の運転に関する要領書を作成し、実際に働く人を教育することが第一だと考える。

また、作業者をカメラで監視したり、処理の状況をセンサーで機械的に確認することを行う。

さらに、作業者の誤動作を防ぐために、インターロッキングシステム（想定していない動作を受け付けない装置）を取り入れるなどの対策を行う。

◎北九州市内のＰＣＢ廃棄物の保管状況について

（質問）委員 ――――――――――――――――

市は保管状況をどのようにチェックしているのか。

（回答）北九州市環境局 ――――――――――――――――

立入検査、指導等により、保管の実態を把握している。

また、持ち主がＰＣＢ廃棄物に気付いていないケースもあり、電気保安協会などを通じて洗い出しを行っている。

さらに、保管の状況については公表しており、社会的な目からのチェックもなされると考えている。

今後、使用中のものが保管にまわるので、保管台数は増えると考えている。

◎その他（ＰＣＢ処理施設における安全対策について）

（質問）委員 ――――――――――――――――

東京電力のマニュアルの概要について説明があったが、北九州事業において、環境事業団は同様のマニュアルを作るのか。

（回答）環境事業団 ――――――――――――――――

運転操作、保守点検・補修、緊急時対応の３本柱からなるマニュアルを作成し、安全に処理ができるようにする。

北九州市ＰＣＢ処理監視委員会委員

○学識経験者

氏　名	所属
浅岡　佐知夫	北九州市立大学国際環境工学部教授
是永　逸生	(社)日本技術士会九州支部北九州地区代表幹事
杉本　旭	北九州市立大学国際環境工学部教授
東　敏昭	産業医科大学産業生態科学研究所教授
吉永　耕二	九州工業大学工学部教授

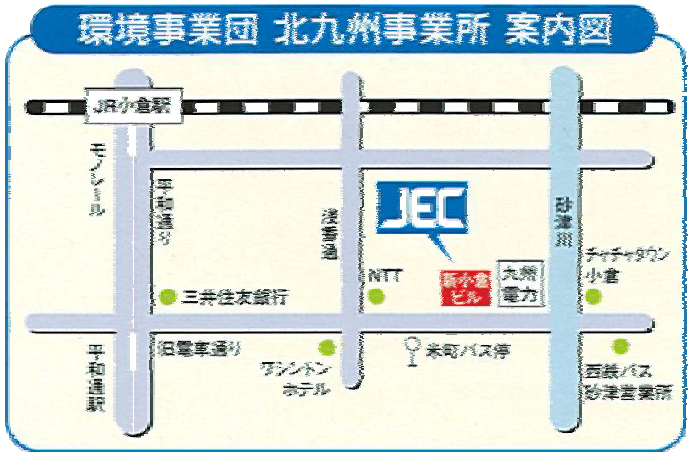
○市民代表（公募による選出者）

氏　名	職業
嶋津　元彦	元団体職員
津田　潔	元会社員
成田　裕美子	自営業専従者
古野　和彦	団体職員
水城　秀信	大学生

○市民代表（市民団体からの推薦者）

氏　名	推薦団体
稲永　勝	若松区自治総連合会
柿内　よし子	北九州市女性団体連絡会議

◆ＰＣＢ処理事業の内容については、
環境事業団　北九州事業所　TEL　093-513-8064
〒802-0003　北九州市小倉北区米町 2-2-1　新小倉ビル本館３階
まで、お問い合わせください。説明に伺います。



◆ＰＣＢ処理事業に関する情報は、
環境事業団のホームページに掲載しています。
http://www.jec.go.jp/pcbtop.htm

◆監視委員会は、市民の方の傍聴ができます。
委員会の開催は、市政だよりなどでお知らせします。

◆ＰＣＢ処理監視委員会（会議資料、議事録など）や、
ＰＣＢ処理事業に関する情報は、
市のホームページに掲載しています。
http://www.city.kitakyushu.jp/~k2602010/sesaku/pcb1.htm

◆ＰＣＢ処理監視員会に関するお問い合わせは、
北九州市ＰＣＢ処理監視委員会事務局（下記）まで

[発行]**北九州市ＰＣＢ処理監視委員会**
事務局：北九州市環境局環境産業政策室
〒803-8501　北九州市小倉北区城内 1-1
TEL　093-582-2630
FAX　093-582-2196