

北九州 P C B 廃棄物処理施設 視察報告
 (平成 16 年度第 1 回豊田市 P C B 処理安全監視委員会)

- 1 日 時 平成 16 年 10 月 19 日(火)
- 2 視察先 日本環境安全事業株式会社 北九州 PCB 廃棄物処理施設
 福岡県北九州市若松区響町 1 丁目 62 番 24
- 3 委員会参加者
- (1) 監視委員会委員 (:委員長 :副委員長) 12 名
- | | |
|-----------------|-----------------|
| 周辺自治区の代表 | 公募市民 |
| 中村 紀一 朝日丘コミュニティ | 浅野 智恵美 環境カウンセラー |
| 江坂 俊彦 逢妻コミュニティ | 伊藤 圭一 会社員 |
| 兵藤 勝利 竜神コミュニティ | 三浦 聖子 看護師 |
| 太田 幸治 竜神コミュニティ | 周辺企業代表 |
| 安田 和喜 若林コミュニティ | 近藤 廣一 大豊工業株式会社 |
| 寺田 敏 若園コミュニティ | |
- 学識経験者
- 藤江 幸一 豊橋技術科学大学工学部教授
 松田 仁樹 名古屋大学大学院工学研究科教授
 岡本委員は、欠席されました。
- (2) オブザーバー 2 名
- 岩田 信吾 愛知県環境部廃棄物対策課 / 主任主査 (代理)
 大岡 義雄 豊田市消防本部 / 中署副署長 (代理)
- (3) 日本環境安全事業株式会社 5 名 関係人として出席を求めた。
- 木村 祐二 環境保全・廃棄物事業部 / 部長
 児玉 宅郎 豊田事業所 / 所長
 牧田 泉 豊田事業所 / 副所長
 廣江 渡 豊田事業所 / 専門調査員
 久野 公人 豊田事業所 / 管理課長
- (4) 豊田市環境部 5 名
- 愛知 康之 豊田市環境部 / 部長
 調 康雄 豊田市環境部 / 専門監
 原田 義博 豊田市環境部環境保全課 / 副主幹
 近藤 剛志 豊田市環境部環境保全課 / 主査
 青木 誠 豊田市環境部産業廃棄物課 / 主査

4 施設の概要

【日本環境安全事業株式会社

北九州 PCB 廃棄物処理施設(第1期)】

- ・立地場所：福岡県北九州市若松区響町
1丁目62番24
- ・敷地面積：約24,000m²
- ・処理能力：0.5t/日(PCB分解量)
- ・処理方式：脱塩素化分解方式
- ・稼働予定：平成16年12月



施設外観

5 視察概要

(1) 施設概要説明

- ・平成16年10月19日に平成16年度第1回豊田市PCB処理安全監視委員会を開催し、国の広域処理事業のひとつであり最も先行している北九州PCB廃棄物処理施設の視察を行った。
- ・現在、処理施設はPCBを使用した試運転の段階であり、平成16年12月に稼働の予定。
- ・トランスを1週間に6台、コンデンサを24台処理する計画。
- ・処理工程フロー図に基づいて、施設全体の概要説明を受けた。
- ・受け入れたPCB廃棄物は、抜油、粗解体を行い1m程度の大きさに細かくする。
- ・一次洗浄の後、含浸物と非含浸物に分別し、二次洗浄を行う。
- ・非含浸物は判定洗浄を行い、卒業していれば払い出しを行う。
- ・含浸物は卒業判定のために溶質試験を行い、卒業していれば払い出しを行い、卒業していなければ真空加熱分離炉で処理する。
- ・火災時には、処理棟は粉末消火、管理棟は水消火で対応する。
- ・地震対策としては、30ガル程度の揺れで中央監視室に表示され、60ガル程度の揺れになると反応槽などの設備が安全に自動停止する。



施設概要説明の様子

(ガル：地震の揺れを示す加速度の単位。瞬間的にかかる力の大きさ。

震度4で25～80ガル、震度5で80～250ガル)

(2) PCB廃棄物の収集運搬状況

- ・試運転で処理するPCB廃棄物の収集運搬の状況について説明があった。
- ・国のガイドライン、処理施設の受入基準を遵守した金属容器やGPSシステムを使用し運搬を行う。

(3) 施設視察

- ・ 見学者通路から、洗浄装置、真空加熱分離装置等の処理設備を視察。



- ・ 処理施設の奥に設置されており、見学者通路から見る事ができない設備の状況を確認するためのモニターが設置されていた。



- ・ 見学者通路からは中央監視室も見学することができた。



- ・ 情報公開ルームはまだ未完成であったが、トランス、コンデンサ等の内部構造のわかるものが展示してあった。



6 質疑応答

6-1 施設の稼働時間は何時間か。

- ・ 液処理は 24 時間稼働である。解体施設については夜間は稼働させない。

6-2 施設の作業員は何人か。

- ・ 作業員は 68 名であり、実稼働しているのは 45 名程度である。

6-3 作業者は 10 年間の担当制か、それともローテーションするのか。

- ・ 担当制である。専門の資格を持っている者が作業を行っている。

6-4 作業者は、中に入る時は靴を履き替えるのか。

- ・ 入り口に更衣室があり、そこで靴や作業服を着替える。

6-5 空調はどうなっているのか。

- ・ 27 に保たれているが、負圧管理のための空調であり作業者のための冷暖房ではない。

6-6 作業者が、自分が現在どの管理レベルのエリアにいるのか把握できるようになっているのか。

- ・ 各作業室の入り口のドアに、管理レベルを大きく表示している。

6-7 液抜行程から液処理工程までの配管の中には、PCB がたまっていると思うが、その長さはどのくらいか。

- ・ 超概算で 100m 程度である。

6-8 配管のパイプの材料は何か。破裂の恐れはないか。

- ・ ステンレスと炭素鋼を使用条件により使い分けている。高温、高圧ではないため、10 年間の操業のうちで、金属疲労などによる破裂はほとんど考えられない。

6-9 万が一、モニタリング結果が基準値を超えたらどうするのか。

- ・ 直ぐに施設を停止して、原因究明等の対応をすることになる。

6-10 JR 九州はどのくらいの PCB 廃棄物を保管しているのか。

- ・ 北九州市内の 2t 以上の大型トランスの、約 5 分の 3 が JR 九州の保管である。

7 監視委員の感想（視察後のアンケートより）

（1）視察について

- ・ 北九州 PCB 廃棄物処理施設は洞海湾の隣接地で、埋立地にて周辺に迷惑のかかるような他施設等がなく、絶好な場所（立地）と考えられる。
- ・ 他地域に保管されている PCB 廃棄物が集積される不安に対し、北九州事業は工業団地であり、住民への影響は少ないように思われる。
- ・ 施設への搬入路から施設内の PCB 含機器の一時保管場所に余裕を感じた。豊田事業では（搬入～処理）量は約 3 倍であり、サイクルタイムの確実性が必要と感じた。
- ・ 言葉の説明よりモニターの画面の方が説明でき、更に、実写による視察が良いと感じた。
- ・ 処理施設の厳重さ（特に床やパイプなど）を実際に目で見ることができました。
- ・ 豊田 PCB 廃棄物処理施設と類似設備が視察出来て大変参考になった。ペーパー上と違い施設の安全性、処理体制の確保が見て感じられた。
- ・ 試運転及び雨天の為、視察に対して制限があったりし、じっくり見られなかったのが心残りであった。
- ・ 工場内の設備、作業状況を見ることができると期待して参加したが、一般の見学者と同程度の内容しか見ることができず失望した。この視察によって、豊田事業に対する安心感が得られたとは言い難いと思う。

（2）意見、要望等

- ・ 先行している北九州事業を拝見し、臨海工業地帯に位置するなど、立地条件で豊田事業との違いを認識致しました。とはいえ、どの地域においても「安全」「安心」を前提とした体制で、PCB の処理が今後、円滑、適切に進むことを願っております。
- ・ この処理施設が解体されるまで気を抜かず安全にかつ PCB を残さず処理しうることを願います。
- ・ 展示内容に興味がありましたので、もう少し完成した 1 階の展示室を見たかったです。
- ・ 今後事業を開始したのち、人事管理と最近大企業でも多く発生している、うっかりミス等のないように管理されたい。
- ・ 豊田 PCB 廃棄物処理施設の建築中の様子を、直接視察してみたい。

（3）質問

Q：北九州事業は、なぜ第 1 期と第 2 期に事業内容が分かれているのでしょうか。

A：JESCO の回答

北九州市が設置された「北九州市 PCB 処理安全性検討委員会」の報告書(平成 13 年 8 月)で、PCB 廃棄物処理施設の整備を第 1 期と第 2 期に分けて、北九州市内分の高圧トランス及び高圧コンデンサを先行処理するとの考え方が提言されました。また、PCB 処理事業の立地に当たって、北九州市から、円滑な事業実施のための条件として、まず北九州市内の高圧トランス・コンデン

サの処理を先行して行い、中間総括をしたうえで福岡県内のもの、その他の西日本 16 県ものという順で処理を行うことが示されたことから、北九州市内のものを 2 年間で処理できる施設として第 1 期施設を建設し、追いかけて第 2 期施設を建設することにしました。

Q：見学コースが思ったより短く、期待していたより中の様子がわかりづらいように思います。豊田の施設も同じような見学コースを予定しているのでしょうか。

A：JESCO の回答

豊田事業は、北九州事業に比べ見学者通路を長く、3 階、5 階、7 階の各階に設置し、主要な工程を見学していただくように工夫をしています。

具体的には、以下のとおりです。

- ・ 3 階見学者通路（約 30m）は、受入・保管エリアと大型・車載トランス解体エリアを見学します。
- ・ 5 階見学者通路（約 80m）は、中央制御室、払出スペース、真空加熱分離エリア、真空超音波洗浄エリアを見学します。
- ・ 7 階見学者通路（約 55m）は、PCB 受入槽、PCB 分解エリア、遠心分離エリアを見学します。

Q：豊田事業において、北九州事業から学んだ具体的な改善点及び相違点を知りたいです。

A：JESCO の回答

豊田事業では、豊田市の受入条件にある「豊田市 PCB 適正処理ガイドライン」を遵守しつつ、北九州事業の設計段階で行った各種試験・実験・検討内容及び施設の建設段階や試運転段階で把握した問題点に対する対策や改良すべき点などを参考に施設の建設を進めています。

具体的な改善点、相違点としては

- ・ 解体工程の切断技術など、北九州の設計段階での成果を全て生かし、安全性・確実性の高い機器を製作したこと。
- ・ 洗浄工程を含浸物専用と非含浸物専用ラインに完全分離し、含浸物ラインは洗浄だけでも卒業できる可能性があっても全て真空加熱分離工程に送ることとし、ラインを単純明確化したこと。
- ・ 北九州で実施した管理レベル毎の塗り床の色の塗り分けを参考にし、豊田では信号色に色分けをし、作業従事者が管理レベルを容易に確認できるように工夫したこと。
- ・ 作業員が PCB に直接接触れる可能性のあるエリアを、床・壁・天井がステンレスでできた遮蔽フードで囲んで、できる限り遠隔操作化又は自動化したこと。
- ・ 敷地条件により、入り口が 1 箇所しか取れなかったこと。このため、門

の他に遮断機を設け、通行整理システムを採用していること。また、駐車場を建物の 1 階に収めなければならなくなったこと等、敷地条件の違いから施設に相違が生じていることが多数あります。

- ・豊田市の受入条件から、セーフティネットとして設置する活性炭吸着装置を全て二段で設置すること、等があります。

Q：日本車輛さんは、同じ愛知県内で豊田事業が始まろうとしている今、なぜ大きなリスクをかかえてまで自社で取り組もうとされているのでしょうか。中部電力さんなどの取組みと同じと考えてよいのでしょうか。

A：市の回答

日本車輛(株)によりますと「産業廃棄物は事業者の責任で処分しなければならないという事業者の責務の他、過去に PCB 使用製品を組み込んだ車輛等を社会に送り出してきた責任から処理施設を設置し、PCB 廃棄物の処理を行う」と聞いています。また、処理対象については「日本車輛の自社保管分の他、半田市内の希望する事業者の保管分を処理し、その後の受入については、未定である」と聞いています。

中部電力(株)につきましては、自社で保管している柱上トランスの処理を行う事業であり、他の事業者から PCB 処理の委託を受けることはありませんので、日本車輛(株)の事業は中部電力など電力各社の取組みとは異なった事業と思われます。