

豊田市PCB処理 安全監視委員会だより

平成19年4月
第11号

豊田市では、日本環境安全事業（株）が行う豊田 PCB 廃棄物処理事業における安全性、環境保全の確保のために、「豊田市 PCB 処理安全監視委員会」を設置し、安全・確実に運搬・処理されることを監視しています。

委員会の活動内容は、この「委員会だより」や市のホームページなどで公開しています。

平成18年度第3回豊田市PCB処理安全監視委員会について

平成19年3月9日（金）午前9時半から日本環境安全事業（株）豊田事業所において、平成18年度第3回豊田市PCB処理安全監視委員会を開催しました。議事の間には、安全監視委員による不具合箇所の確認も行いました。

委員会には安全監視委員9名、環境省産業廃棄物課、オプザバーとして愛知県資源循環推進課と豊田市消防本部、処理事業者の日本環境安全事業（株）（JESCO）が出席しました。また、2名の方が委員会を傍聴されました。



【議事内容（要旨）】

1 豊田 PCB 処理事業における豊田市の対応について

前回の安全監視委員会以降に JESCO から報告された不具合等の状況や市の対応、問題点等について、事務局（豊田市環境部環境保全課）から報告がありました。

（1）工程分離液処理室からの上水流出について

【状況】

工程分離液処理室内の蛇口が開いているにもかかわらず、その元栓を開けたために上水が流出しました。流出水は防液堤を乗り越え、屋外へ流出し、敷地内の側溝等を経由して逢妻男川に流入しました。流出水及び逢妻男川の水質検査結果では PCB は検出されませんでした。

【市の対応】

立入調査により流出状況等を確認し、残った水の回収、清掃等の応急措置を指示し、原因究明を早急に行い、対策を報告することを指示しました。なお、市においても敷地内の滞留水及び逢妻男川の PCB の水質検査を実施しましたが、PCB は検出されませんでした。

【主な問題点】

市は、今回の不具合により下記の問題点を把握し、問題点の原因究明及び再発防止対策を行うように JESCO に指示しました。

- ・ 逢妻男川へは、浄化槽排水、雨水、間接冷却水以外の工程系排水は放流しないことになっていたが、事故が起きても排水を施設外へ流出させない対策が取られていない。

(2) 真空加熱分離エリアからの冷却水の漏洩について

【状況】

真空加熱炉を冷却する装置の内部配管の破裂により冷却水が遮蔽フード内の床に漏洩しました。漏洩した冷却水の一部はセーフティネットである遮蔽フードを通過して別エリアにも漏洩しました。冷却水の施設外への漏洩はありませんでした。

【市の対応】

立入調査により冷却水の漏洩状況、回収状況、真空加熱炉の停止等を確認しました。排気のオンライン及びオフラインモニタリング結果に異常はなく、PCB の施設外への漏洩がないことを確認しました。また、熱交換器の破損原因、遮蔽フードの漏洩原因を究明し、遮蔽フードの安全性が確認できるまではフード内の設備を稼働させないよう指導しました。

【主な問題点】

市は、今回の不具合により下記の問題点を把握し、これらの問題点の原因究明及び再発防止対策を行うように JESCO に指示しました。

- ・ 遮蔽フードは、万が一の事故の際にも PCB の外部への漏洩を防ぐセーフティネットとしての設備であり、施設内とはいえ遮蔽フードから漏洩したことは、重大な欠陥である。
- ・ 遮蔽フードの不備について、試運転や完了検査、安全総点検などが実施されたにもかかわらず、見過ごされ、適切な措置がとられなかった。

(3) ベンゼン濃度の協定書に基づく管理目標値超過について

【状況】

3-2 系統排気のベンゼン濃度が市との協定書に基づく排出管理目標値を超過しました。排気量は少なく、市のベンゼンの一般環境調査結果でも大きな変化はありませんでした。

【市の対応】

原因究明及び改善対策を実施し、その結果を報告するよう指示しました。

【主な問題点】

市は、今回の不具合により下記の問題点を把握し、これらの問題点の原因究明及び再発防止対策を行うように JESCO に指示しました。

- ・ ベンゼンの濃度の上昇に気付かず、活性炭の破過（寿命）に気付かなかったことは、協定書に基づくモニタリング結果が活用されていなかった。
- ・ モニタリング箇所が排ガス処理装置の後であり、セーフティネットの考えに基づく 2 連の活性炭の前やその間でのモニタリングがなされていなかった。

2 不具合事項等における日本環境安全事業（株）の対応について

JESCO から不具合事項の原因究明及び再発防止対策の取組み事項についての説明がありました。

【重大性の認識】

JESCO は、不具合が度重なり発生したことで安全操業の観点からの重大な事象であることを以下のように認識しています。

- ・ 作業手順、作業管理体制の面で基本的な事項が遵守されていない。
- ・ 熱交換器の設置や使用方法が本来の仕様と異なっていた。
- ・ 遮蔽フードに隙間があったことは施設の安全性能を確保する上での根幹部分における重大な問題である。

【対策にあたっての基本的な姿勢】

今回の問題となった設備等の直接的な対策にとどまらず、施設・設備のハード面と体制・能力のソフト面の両方で対策を講じます。

【主な具体的な対策事項】

工程分離液処理室からの上水流出について

- ・ 漏洩感知機能を追加する。

真空加熱分離エリアからの冷却水の漏洩について

- ・ 真空加熱炉に設置されている全ての熱交換器を交換する。
- ・ 冷却水の流量が低下した場合の警報装置を追加する。
- ・ 遮蔽フードの溶接及びコーキングを再施工する。

ベンゼン濃度の協定書に基づく管理目標値超過について

- ・ 排気処理装置の活性炭を交換する。

【委員からの主な質問と回答】

質問 : 上水流出時の市への連絡が遅いのはなぜか。

<回答> : 本社への報告は、上水の流出で土嚢により流出防止対策が成されたとあったため、判断を誤り、夜間であったので翌日に報告にした。その件を踏まえて真空加熱分離エリアの冷却水の漏洩時には夜間でも市に連絡した。市については連絡を受け、直ちに立入調査を実施した。

質問 : 作業者の労働衛生管理や健康状態はどのように把握しているのか。

<回答> : PCB 作業に従事する前から作業者の血中の PCB 濃度等を測定し、管理している。その状況については作業安全衛生部会に報告し、その委員から必要な指導を受けている。

質問 : 他の事業所で同じような不具合は発生しているのか。他の事業所の問題を参考にし改善を図るような対策を行っているのか。

<回答> : 全国で 5 事業所あり、現在 4 事業所で操業している。豊田以外の 3 事業所では冷却水の漏れ等の不具合は発生していない。北九州では天井のパネルが落下することはあった。不具合事項は本社に報告され、そのことについて各事業所との情報交換を行っている。また、全事業所の安全管理を担当する部署の会議も行い、担当者間の情報の共有を図っている。

質問 : 熱交換器の銅管が破断したのはなぜか。

<回答> : 熱交換器は当初の仕様と異なる施工及び使用がなされていた。施工では冷却水の流れが逆であり、使用では連続運転としていたことを間欠運転としていた。そのことにより、真空加熱中の高温時の蒸気の逃げ道がなくなったため、瞬間的に高い圧力がかかり、管が破断したと推測している。

【委員からの主な意見・要望】

- ・ 軽微な不具合事項でも委員に情報提供して欲しい。
- ・ 家庭でも気を付ける水道蛇口の開閉ミスや熱交換器の配管ミスのような非常にレベルの低い事故が発生したことは非常に残念である。

(裏面に続く)

- ・ 点検する体制はわかったが、点検時の設備に対する数値的な評価がなされていないので、防液堤の容量や圧力の余裕等を点検するときは設備の数値的な評価の確認をお願いします。
- ・ 工事や点検を行うときに事前の打合せや部品等をしっかり確認し、終了後は担当者と安全対策担当で確認する管理体制を確立すること。
- ・ この処理事業がナショナルプロジェクトであり、非常に重要であることを再確認すること。
- ・ 度重なる不具合の発生は市民や関係者の信頼を裏切るものである。一旦失われた信頼を回復するにはかなりの努力や時間が必要となる。そのことを踏まえて、施設を再稼働させる場合には、関係者の理解を十分得よう説明責任を果たすこと。

【豊田市 PCB 処理安全監視委員会委員】(:委員長 :副委員長)

周辺自治区の代表 (6 名)

	森川 直喜	朝日丘コミュニティ
	江坂 俊彦	逢妻コミュニティ
	兵藤 勝利	竜神コミュニティ
	太田 忠良	竜神コミュニティ
	都築 益夫	若林コミュニティ
	寺田 敏	若園コミュニティ

公募市民 (3 名)

	浅野 智恵美	環境カウンセラー
	伊藤 圭一	会社員
	三浦 聖子	看護師

周辺企業代表 (1 名)

	金子 孝博	大豊工業株式会社
--	-------	----------

学識経験者 (3 名)

	岡本 勝司	豊田加茂医師会
	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

【豊田 PCB 廃棄物処理事業に関するお問合せ】

日本環境安全事業株式会社豊田事業所

豊田市細谷町 3 丁目 1 番地 1

TEL : 0565 - 25 - 3110

FAX : 0565 - 24 - 0543

処理施設の見学を希望される方は
上記にお問合せください。

日本環境安全事業株式会社本社

東京都港区芝 1 - 7 - 17

住友不動産芝ビル 3 号館 4 階

TEL : 03 - 5765 - 1911

FAX : 03 - 5765 - 1938

<http://www.jesconet.co.jp>



【連絡先】

豊田市 PCB 処理安全監視委員会事務局 (豊田市環境部環境保全課)

TEL : 0565-34-6628 FAX : 0565-34-6684

E-mail : k_hozen@city.toyota.aichi.jp

<http://www.city.toyota.aichi.jp/division/ae03.htm>

