

豊田PCB廃棄物処理事業だより(No.20)

PCBを含む排ガスの漏えい事故の再発防止に向けて

去る11月21日、弊社の豊田PCB廃棄物処理施設内でPCB油が漏洩し、この漏洩したPCB油から揮発したPCBガスの一部が未処理のまま外部に排出するという事故が発生しました。

あらためまして事故に関して多大なるご心配、ご迷惑をおかけいたしました皆様方に心からお詫び申し上げます。

弊社では、現在、豊田PCB廃棄物処理施設の操業を停止し、原因の究明と対策に全力を挙げており、万全の対策を講じ、行政当局から再開の承認を得た上で操業を再開することとしています。

また、弊社は今回の事故を踏まえ、豊田PCB廃棄物処理施設はもちろん他の処理施設でも二度とこのような事故を起こさないよう事故原因の解明と再発防止策の策定を最優先で実施し、PCB廃棄物の安全かつ確実な処理に全力で取り組んでまいります。

日本環境安全事業株式会社
代表取締役社長 宮坂 真也

○事故の概要について

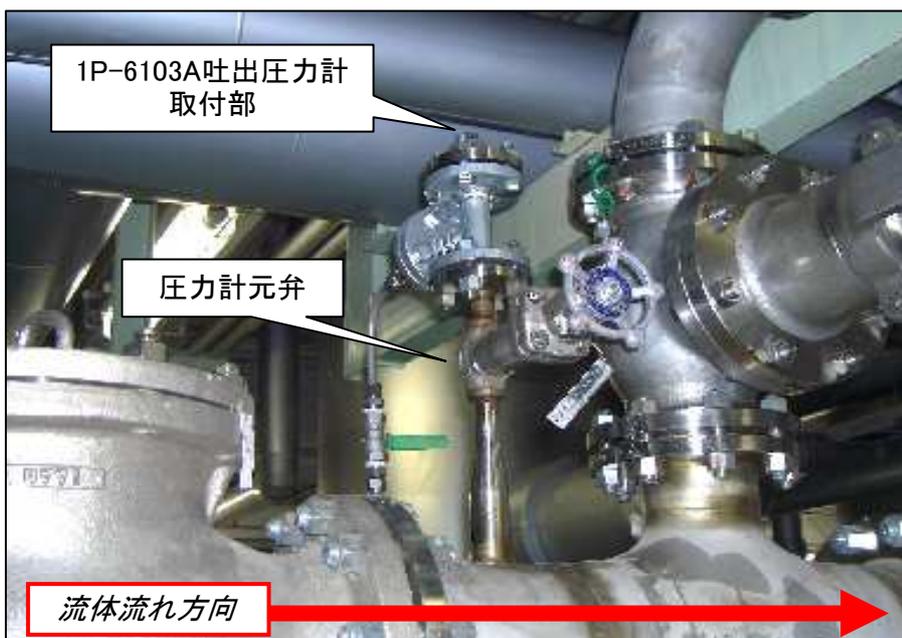
11月21日午前2時過ぎに、蒸留エリアにある第1蒸留塔(※1)から濃縮液を取り出すポンプに取付けた圧力計(写真右下)が脱落し、約200リットルの洗浄油入りのPCBが蒸留エリアに設けた防油堤内に漏洩しました。

(※1:トランス等からPCBを抜き取った後の缶体等を洗浄した洗浄油を蒸留して洗浄油とPCBを分離する装置)

当該ポンプは、漏洩後直ちに自動停止しました。漏洩した洗浄油入りのPCBについては午前4時30分までに回収し、その後エリア内の清浄化を開始しました。

この間に、漏洩したPCBを含む洗浄油から揮発したガスが、密閉してある筈であった蒸留エリアから隣接するトランス解体遮蔽フード(※2)の天井裏に漏洩し、漏洩したガスが未処理のまま屋上(高さ30m)の排気口から排出されました。

(※2:PCBを抜き取るために開放系となるエリアを密閉化するための床・壁・天井をステンレスで被覆した囲い)



圧力計取付部



外れた圧力計

○大気中に排出したPCBと地域への影響について

大気中に排出したガスのPCB濃度は、空気1立方メートルあたり0.17ミリグラムであり、施設設置許可申請等にあたって提出した維持管理値(空気1立方メートルあたり最大0.15ミリグラム)及び豊田市との協定に基づく排出管理目標値(空気1立方メートルあたり0.01ミリグラム)を超過しました。また、大気中に排出したPCB総量は約21グラムと推定しています。

一方、大気中に排出されたPCBが最も濃く地上に到達する状況を計算しますと、午前3時頃、施設の南南西1.9キロメートルの地点で空気1立方メートルあたり0.000011ミリグラム(すなわち0.011マイクログラム)になったと推定され、この濃度は、環境省(旧環境庁)の「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCB暫定排出許容限界について」において示した環境大気の暫定目標値、空気1立方メートルあたり0.0005ミリグラム(すなわち0.5マイクログラム)を十分下回っており、健康への影響の恐れはないと考えられます。

なお、土地所有者のご了解を得て、当該地点における大気環境測定を11月22日から23日にかけて実施し、また、周辺の水質等についても測定を実施し、外部分析機関にて分析しているところであり、その結果につきましては事業だより、ホームページ等により公表してまいります。

○事故の原因について

1. 圧力計脱落事故

第1蒸留塔底塔ポンプの圧力計の脱落については、現在、設計施工を担当した神鋼環境ソリューションの研究所で詳細に原因を究明しています。また、JESCOにおいても他の専門家の協力を得た詳細な調査を実施します。

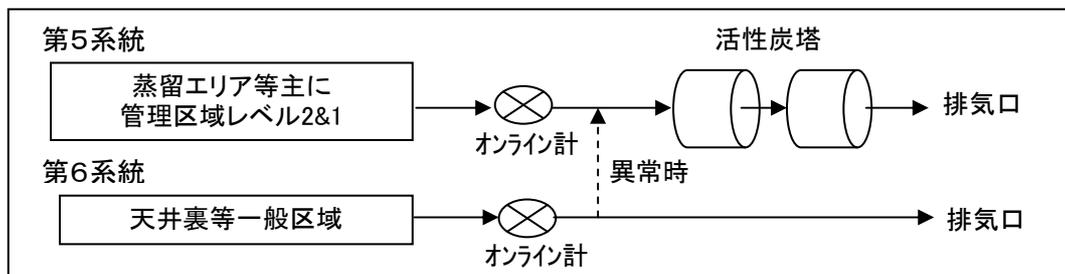
2. PCBガス外部排出事故

圧力計の脱落によりPCBが漏洩し、揮発したPCBガスが蒸留エリアに隣接する天井裏に流れ、唯一活性炭のついていない一般区域(PCBを取扱わない区域)を対象とした換気排気系統に流入し、PCBガスが外部に排出されてしまいました。

本来、天井裏はPCBにより汚染される可能性のない空間ですが、天井裏と蒸留エリアやトランス解体遮蔽フード内との間に隙間があり、このため、PCBガスが蒸留エリアから天井裏に漏洩したものと判明しました。

また、一般区域でPCBが漏洩した場合には、活性炭処理装置を経て換気を排出する仕組みとなっていました。今回の事故にあっては現場の対応が遅れ、午前6時2分まで活性炭処理装置を経ないで排出させてしまいました。

(当初の新聞発表時には排出時間を約4時間30分間と発表しましたが、その後、切替時刻記録を調査したところ、6時2分に切り替えたことが判明し、排出時間を約4時間に訂正させて頂きました。)



○事故の再発防止に向けて

再発防止に向け、今回の事故の直接原因である蒸留エリアに対する総合対策の実施、一般区域を対象とした換気排気系統である第6系統に独立した活性炭処理装置を新たに設置すること、あらゆる非常事態に的確に対応できるように職員に対する徹底した再教育と訓練を行うことはもとより、社内に事業担当取締役を長とする事故対策委員会を設置し、社外の専門家の協力を得て、全社を挙げて豊田PCB廃棄物処理施設の設計、施工、運転及び緊急時の対応について詳細な調査を実施したうえで、事故原因を解明、再発防止策を策定します。

連絡先

日本環境安全事業株式会社(JESCO)

(連絡先)

豊田事業所

0565-25-3110

【豊田事業HP】

<http://www.jesconet.co.jp/p-htm/toyota.htm>