

東京PCB廃棄物処理事業だより(No.6)

東京PCB廃棄物処理施設からの微量のPCBを含む排気の排出事故について

平成18年5月25日から26日にかけて当社の東京PCB廃棄物処理施設において、PCBを含む排気を施設から排出させる事故を発生させてしまいました。

東京PCB廃棄物処理施設は平成18年3月28日にPCBを含む廃水の流出事故を発生させ、施設の稼働を停止し設備の総点検を実施しておりました。

こうした状況にもかかわらず、このような事故を重ねて発生させてしまったことを厳粛に受け止め、猛省し、今後、絶対に事故を起こすことがないよう抜本的改革を行う決意で取り組む所存であります。

あらためまして、重ねて多大なるご心配、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。

日本環境安全事業株式会社
代表取締役社長 宮坂 真也

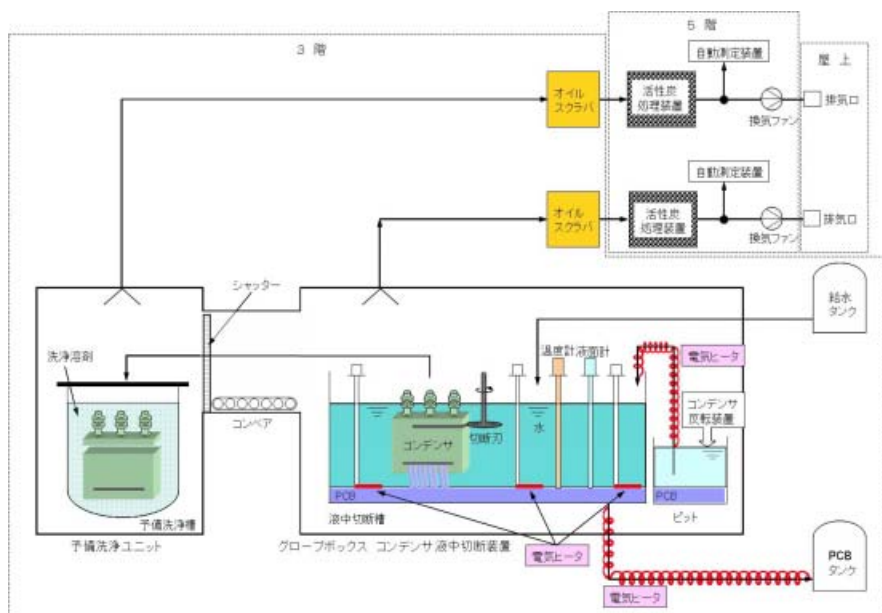
○事故の経緯と原因

平成18年3月28日に発生させた廃水の流出事故により操業を停止していましたが、水が張られたコンデンサ液中切断槽には、コンデンサから抜き取ったPCBが槽の底部に残留していました。このPCBの流動性を保つため、槽内の水(約8トン)はヒータで一定温度に加熱しておりました(PCBは水より比重が高いため槽底部に滞留)。

それにより、槽内の水が徐々に蒸発し、その結果、水位が低下しました。5月18日、水位の低下に運転会社職員が気づき、当該の槽のヒータ停止の操作をいたしました。ヒータ操作盤が槽加熱用、配管加熱用など3箇所あるのに気づかず、配管加熱用ヒータの1箇所を停止しただけでした。

このことからコンデンサ液中切断装置に停止していないヒータが残っていたため、当該の槽の水位は更に低下し、槽底部のPCBが露出した状態となって、ヒータで加熱されPCBの一部が気化し、排出されました。

グローブボックス内にある当該の槽から大気への排気口までの間に、PCBを除去するためのオイルスクラバ及び活性炭吸着装置が設置されていますが、気化したPCBの量がこれらの装置のPCB除去能力を超えてしまったため、PCBの一部が除去されずにグローブボックスシステムの排気口から排出されてしまいました。



コンデンサ解体室内グローブボックス及び予備洗浄ユニット系統排気概念図



○周辺への環境影響

□排気口のPCB濃度

コンデンサ解体室の予備洗浄ユニット系統及びグローブボックス系統排気口において、5月26日、排気停止前にサンプリングし、公定法により分析した結果、PCB濃度は最大0.20mg/m³Nでした。この値は、環境保全協定に基づく自主管理目標値(0.01mg/m³N)を超過していました。



排気中のPCBの濃度測定
3Fコンデンサ解体グローブボックス系統排気

□環境中のPCB濃度

敷地境界(東西南北)の大気中PCB濃度の測定も行いましたが、いずれの測定地点におきましても検出下限値(0.0005mg/m³)未満でした。この測定結果から施設周辺の環境への特段の影響はないものと考えられます。



環境中のPCBの濃度測定
施設北側敷地境界

□大気拡散式によるPCB濃度シミュレーション

大気中PCB濃度の最高地点及びその地点濃度を5月25日21時から5月26日19時までの風向、風速を用いて大気拡散式により予測したところ、最大着地点は施設の北方321mの地点であり、その地点における最高濃度は0.0000428mg/m³と算定されました。

この最高濃度は、「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」(昭和47年環大規第141号)に示された環境大気目標値の0.0005mg/m³を十分下回っておりました。



大気拡散式によるPCB濃度シミュレーション

○今後の対応

1回目の事故の原因は、安全管理体制、安全意識・遵法意識の欠如、監視体制の問題がありました。2回目の事故においては、1回目の事故原因に加えて、実施中であった安全総点検やフェイルセーフ機能が不十分でした。

当社では、1回目の事故後、施設の操業を停止し、外部専門家の参画を得て、「事故対策委員会」を設置しましたが、重ねて発生した事故の原因を踏まえ、安全総点検の結果などを社外から厳正にチェックして万全の事故の再発防止を図るため、第三者機関による点検を受けることとしました。

このような体制の下、同委員会におきましては、今回の排出事故に照らして「東京事業改善計画書」を見直し、6月20日に東京都及び江東区に提出いたしました。

今後は、この改善計画書に基づき、東京都及び江東区のご指導を得ながら、再発防止に向けて全社をあげて取り組んでまいります。

改善計画書の内容は以下のとおりです。

1. 第三者機関による点検
2. 事故対策委員会の強化
3. 安全管理体制の強化
4. 作業手順及び設備の安全総点検の再実施
5. 設備のフェイルセーフ機能の充実



日本環境安全事業株式会社 東京事業所
〒135-0064 江東区青海二丁目地先(中央防波堤内側埋立地内)
Tel 03-3599-6023 <http://www.jesconet.co.jp/>