

墨田清掃工場で発生した放射性物質を含む粉じんについて

墨田清掃工場において、定期的に行う脱臭装置の活性炭交換に先立ち採取した脱臭装置及び灰バンカ室換気装置のフィルター付着粉じんを測定したところ、放射性物質汚染対処特措法^{*1}の指定基準^{*2}を超える放射能濃度が確認されました。

原因は、福島第一原子力発電所事故発生当時、脱臭装置等が比較的放射能濃度の高い外気を吸引していたことと推測されます。

当組合では、当該粉じんの適正な処理について国と協議中であり、その結果が出るまでの間、当該粉じんを放射性物質汚染対処特措法に基づく保管基準に準じて、墨田清掃工場内の地下倉庫に密封容器に詰めた状態で保管しています。

以上の措置により、放射性物質や放射線が工場の外部へ放出されることはありません。
概要は下記のとおりです。

記

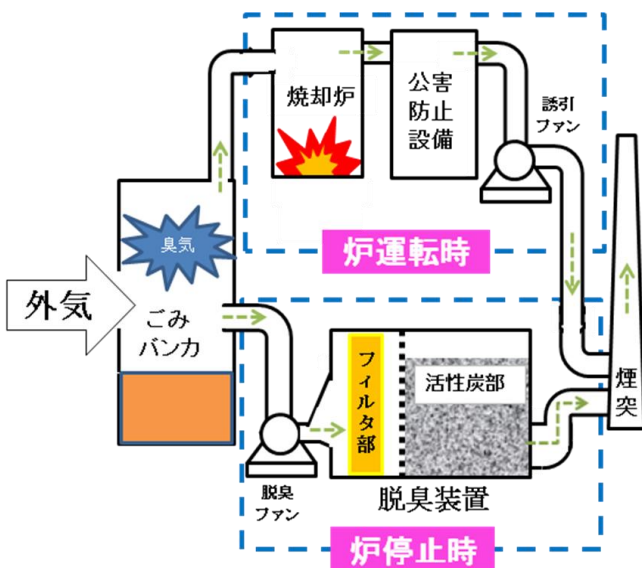
1 放射性物質を含む粉じんが発生した原因

(1) 清掃工場では、ごみバンカ内の空気を焼却炉に取り込んで焼却炉を運転しています。そのため、ごみの臭気は外部に漏れません。

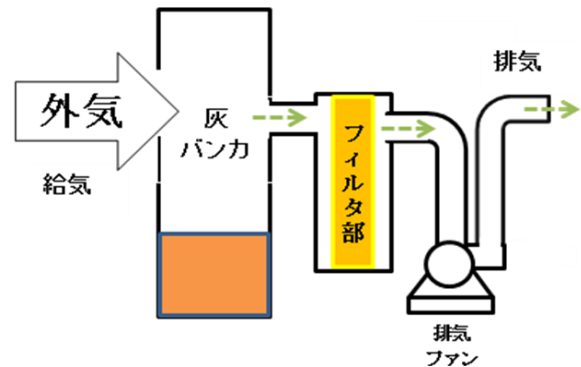
焼却炉を停止する場合は、バンカ内の臭気が外部に漏れないように脱臭装置で処理をします。

(2) 墨田清掃工場では、定期補修工事に伴い、平成 23 年 1 月中旬から 3 月中旬にかけて脱臭装置を稼働していました。このことが、大気中の放射性物質をフィルター付着粉じんに吸着させることになり、指定基準を超過した原因と推測されます。

(3) 灰バンカ室換気装置は、灰バンカ室の換気のために常時稼働させているため、同装置のフィルター付着粉じんについても、類似の現象が起こったものと推測されます。



図一1 脱臭装置



図一2 灰バンカ室換気装置

2 保管粉じんの測定結果

表1 保管粉じんの放射能濃度と保管量

粉じんの種類		放射能濃度(セシウム合計)	保管量
活性炭脱臭装置のフィルター付着粉じん	検体 1	61,100Bq/kg	約 18kg
	検体 2	31,700Bq/kg	約 26kg
灰バンカ室換気装置のフィルター付着粉じん		70,400Bq/kg	約 11kg

(測定日:平成 24 年 1 月 18 日)

3 安全対策

(1) 空間放射線量率測定結果

表2 空間放射線量率

単位: μ Sv/時

測定場所	保管前 (平成23年10月10日~11月21日)	保管後 (平成24年2月13日)
脱臭装置(装置からの距離1m)	0.13~0.16	0.05
灰バンカ換気室(換気装置からの距離1m)	0.15~0.21	0.14
粉じん保管場所(保管粉じんからの距離1m)		0.22
粉じん保管場所(地下2階倉庫入口ドアの外)		0.06
工場敷地境界	0.10~0.14	0.11~0.13

(2) 工場作業員については、当組合の放射線障害防止指針に従い作業管理を行っていることから、放射線による健康被害はありません。

(3) 他工場について調査を行った結果、同様の事象は確認できませんでした。

4 今後の対応

清掃工場の定期補修工事や日常点検等において、放射性物質による汚染物を確認した場合には、法令に基づき適正に処理を行います。

※1 平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法(平成 23 年法律第 110 号)

※2 事故由来放射性物質であるセシウム 134 とセシウム 137 の合計が 8,000Bq/kg を超える廃棄物(放射性物質汚染対処特措法第 17 条第 1 項)

(問い合わせ先) 施設管理部技術課
電話 03-6238-0745