

3. 作業環境測定結果

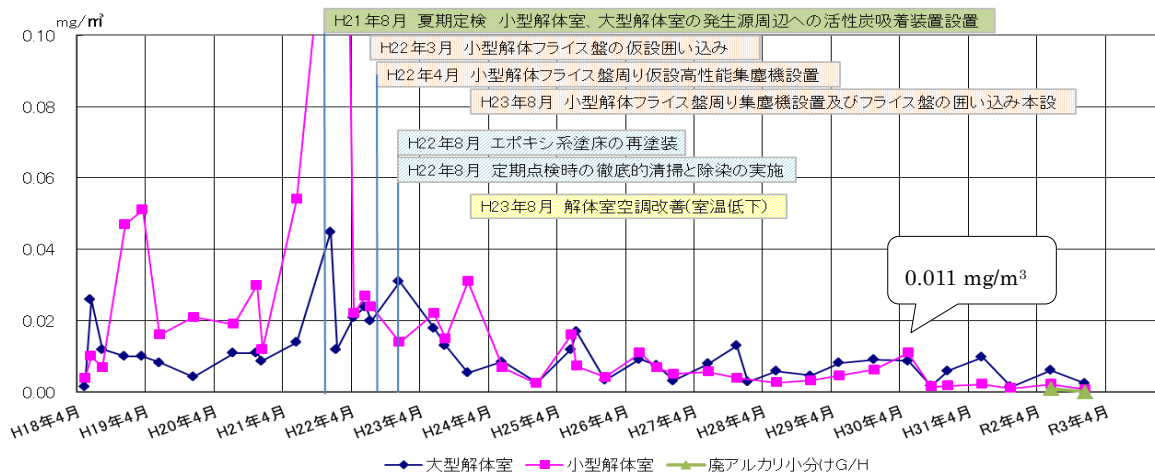
(1) PCB濃度

作業従事者のPCB曝露防止のため、労働安全衛生法特定化学物質障害予防規則(法定測定)に基づき、大型解体室、小型解体室、及び処理困難物倉庫(廃アルカリ小分けG/H:ブース)の作業環境中のPCB濃度測定を毎年度2回実施(状況に応じて追加測定を実施)しています。

また、同等の管理が必要として受入検査室、抜油室、VTR処理室等を自主測定として同様に測定を実施しています。その測定結果は(表-14)(P17)に示しています。大型解体室と小型解体室の測定結果の経年変化を(図-4)に示しています。平成22年以降は僅かに低減傾向にありましたが、平成30年5月の測定では小型解体室で許容濃度 0.01 mg/m^3 を超過しましたので、定期検査時に清掃と除染を行い許容濃度以下となりました。その後の測定でも許容濃度以下を維持しています。

運転廃棄物として発生する廃アルカリを小分けして、ドラム缶の充填量を少なくして処理を行うための廃アルカリ小分けG/H(ブース)を処理困難物倉庫内に設置し、その測定は令和2年度から開始しています。

図-4 作業環境中PCB濃度の経年変化及びPCB濃度低減対策実施状況

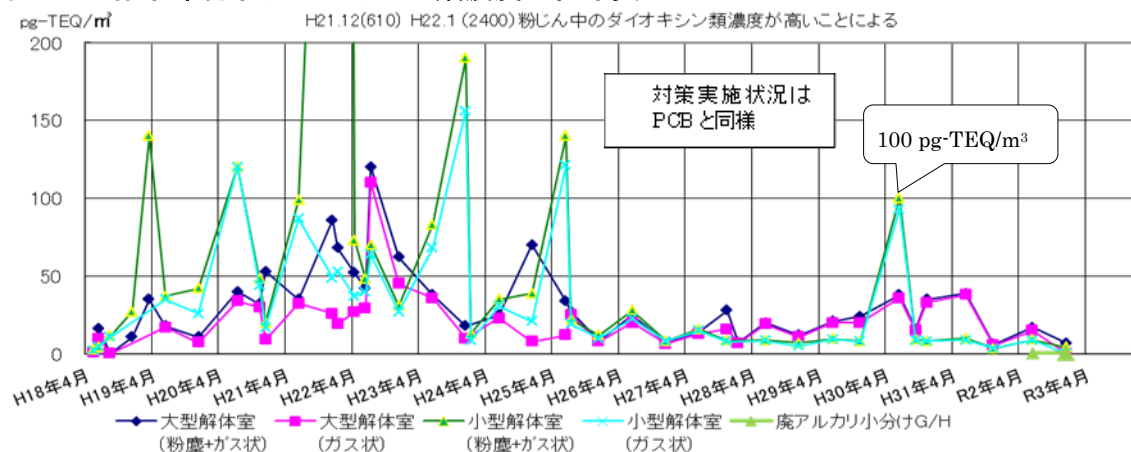


(2) ダイオキシン類濃度

図-5、表-14 (P17)に示すとおり、平成30年5月の測定で小型解体室のダイオキシン類濃度が 100 pg-TEQ/m^3 と上昇しましたが、上記と同様に定期検査時に清掃と除染を行い同年9月の再測定から令和2年12月の定期測定まで、前年度と同程度を維持しております。

大型解体室は令和元年定期検査時に徹底的に清掃と除染を行い低下し、その後、前年度と同程度を維持しております。

図-5 作業環境中ダイオキシン類濃度の経年変化



(3) 作業環境の改善対策

作業環境中のPCB及びダイオキシン類濃度が高いエリアにおける作業環境の改善対策について、比較的濃度の高い次のエリアについては、「大阪PCB処理事業監視部会」でのご助言等を踏まえて順次対策を実施しています。

1) 大型解体室及び小型解体室

平成21年8月に切断装置付近、及び仕掛品の置き場周辺に活性炭吸着装置を設置しました。

平成22年3月に小型解体室のフライス盤周りの囲込みの仮設工事を行い、平成22年4月に高性能集じん装置を仮設設置しました。その後、平成23年8月に小型解体室のフライス盤装置の囲込み、及びフライス盤の主軸周りの集中集塵方式の本設化工事を行いました。

平成23年8月にPCB等の蒸散を抑えるため空調設備を改善して室温低下を図りました。

平成30年5月に実施した測定において、小型解体室で許容濃度(0.01 mg/m³)を超過しました。測定時にはPCBが特に蒸散するような作業はなく、原因は明らかではありませんが、定期検査時に清掃と除染を行いました。

これらの対策を実施後、PCB濃度は許容濃度(0.01 mg/m³)以下となっています。

しかし、ダイオキシン類濃度については管理濃度(2.5 pg-TEQ/m³)を超過しているため、夏の定期検査時には徹底的に清掃、除染を行っています。

2) VTR処理室

ダイオキシン類濃度につきましては、平成25年度に、未処理品の一時置場付近を中心にVTR搬入棚、VTRステーションテーブル、設備メンテナンス用グリーンハウスに局所排気装置等を設置した結果、平成25年11月以降、管理濃度(2.5 pg-TEQ/m³)以下を維持しています。

3) 大型抜油室、小型抜油室、タンク室

大型抜油室及び小型抜油室は度々ダイオキシン類の管理濃度を超えていますので、引き続き定期検査時に、機器下部等作業時には実施の困難な場所も含めて清掃・除染を実施します。

タンク室については、平成27年夏の定期検査時にストレーナー改良による清掃作業の改善、局所排気装置の増強対策工事を実施した結果、ダイオキシン類の管理濃度以下を維持していました。

しかし、平成29年5月の測定以降、5月から6月にかけての測定では管理濃度を超過するため、夏の定期検査時に徹底的な清掃、除染を行っています。今年度についても、6月の測定で2.9pg-TEQ/m³と管理濃度を超過したため、大型抜油室及び小型抜油室と同様に夏の定期検査時に徹底的な清掃、除染を行い令和2年12月の定期測定結果では管理濃度以下になりました。

4) 蒸留室、中間処理室

両室とも度々ダイオキシン類の管理濃度を超過しています。機器の開放点検が主な汚染の原因になっていると思われませんが、両室とも1階から5階までグレーチングによる吹き抜け構造で、熱源となる蒸留塔が存在するため、室温の低減や作業時には清掃が困難な場所であることから、定期検査時に重点的な清掃・除染を実施して、一定レベル以下を確認しています。

