

### (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廃棄物処理事業監視部会」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/m<sup>3</sup>)を超過しました。測定の際、特にPCBが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/m<sup>3</sup>)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/m<sup>3</sup>)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/m<sup>3</sup>)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、機器下部等操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が、夏場の5月から6月にかけての測定では管理濃度を超過することから、夏の定期検査時に徹底的な清掃、除染を行っています。今年度の6月の測定値は1.2pg-TEQ/m<sup>3</sup>でした。

#### 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、室温の低減や操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。

表一16 作業環境測定結果

○ 測定値の赤字は管理濃度等の超過を表す。

棟名	階	測定対象室名	R4.6実施			R4.1実施			R3.6実施			R2.12実施			R2.6実施			R1.11・12実施			R1.6実施		
			PCB (mg/m <sup>3</sup> ) A測定 <sup>*1</sup>	B測定	DXNs (μg-TEQ/m <sup>3</sup> ) 粉じん+ガス 《粉じん》	PCB (mg/m <sup>3</sup> ) A測定 <sup>*1</sup>	B測定	DXNs (μg-TEQ/m <sup>3</sup> ) 粉じん+ガス 《粉じん》	PCB (mg/m <sup>3</sup> ) A測定 <sup>*1</sup>	B測定	DXNs (μg-TEQ/m <sup>3</sup> ) 粉じん+ガス 《粉じん》	PCB (mg/m <sup>3</sup> ) A測定 <sup>*1</sup>	B測定	DXNs (μg-TEQ/m <sup>3</sup> ) 粉じん+ガス 《粉じん》	PCB (mg/m <sup>3</sup> ) A測定 <sup>*1</sup>	B測定	DXNs (μg-TEQ/m <sup>3</sup> ) 粉じん+ガス 《粉じん》	PCB (mg/m <sup>3</sup> ) A測定 <sup>*1</sup>	B測定	DXNs (μg-TEQ/m <sup>3</sup> ) 粉じん+ガス 《粉じん》	PCB (mg/m <sup>3</sup> ) A測定 <sup>*1</sup>	B測定	DXNs (μg-TEQ/m <sup>3</sup> ) 粉じん+ガス 《粉じん》
		管理棟等	0.01	<0.0005	2.5	0.01	<0.0005	2.5	0.01	<0.0005	2.5	0.01	<0.0005	2.5	0.01	<0.0005	2.5	0.01	<0.0005	2.5	0.01	<0.0005	2.5
	1F	受入検査室	—	<0.0005	0.57	—	<0.0005	0.86	—	<0.0005	0.38	—	<0.0005	0.0007	1.1	—	0.0009	0.0015	0.35	—	0.0006	0.0010	1.1
	1F	除染処理室	—	<0.0005	0.16	—	<0.0005	0.35	—	<0.0005	0.19	—	<0.0005	0.0009	0.40	—	<0.0005	0.0028	0.29	—	<0.0005	<0.0005	0.19
	1F	漏洩品解体準備室	—	0.0008	0.94	—	<0.0005	0.85	—	<0.0005	0.20	—	0.0024	1.6	—	<0.0005	0.0008	0.67	—	0.0005	—	0.0005	0.75
	1F	大型抜油室	—	0.0006	2.8	—	<0.0005	4.7	—	<0.0005	2.0	—	0.0010	4.8	—	0.0005	0.0007	1.7	—	0.0005	—	0.0010	8.3
	1F	小型抜油室(1)	—	0.0008	2.0	—	<0.0005	2.7	—	<0.0005	1.2	—	0.0011	2.9	—	<0.0005	0.0008	0.71	—	<0.0005	—	<0.0005	2.4
	1F	小型抜油室(2)	—	0.0009	3.5	—	<0.0005	16	—	0.0034	3.8	—	0.0048	14	—	0.0006	0.0006	2.6	—	0.0013	—	0.0013	10
	1F	大型解体室	0.0030	0.0043	10	0.0008	<0.0005	18	0.0036	0.0047	7.2	0.0026	0.0025	17	0.0013	0.0010	6.2	0.0033	6.2	0.0063	0.0060	0.0060	39
	1F	小型解体室	0.0007	0.0006	2.5	0.0005	<0.0005	3.9	0.0011	0.0008	4.3	0.0009	0.0017	9.0	0.0010	0.0015	3.5	0.0028	<0.52>	0.0098	0.0098	0.0098	<0.65>
	1F	解体前洗浄室	—	<0.0005	<0.081>	—	<0.0005	<0.14>	—	0.0008	<0.40>	—	0.0006	0.0022	<0.23>	—	<0.0005	0.0008	<0.13>	—	0.0043	0.0022	<1.3>
	1F	間接作業室(4)	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	—	<0.0005	—	—	—	—	<0.0005	—
	1F	解体室外周通路	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	—	<0.0005	—	—	—	—	<0.0005	—
	1F	充填室(西)	—	<0.0005	0.44	—	<0.0005	0.83	—	<0.0005	0.29	—	0.0006	1.4	—	<0.0005	0.0005	0.37	—	—	—	<0.0005	1.0
	1F	処理薬物倉庫& 廃アルカリ分けG/H	—	<0.0005	0.21	—	<0.0005	0.40	—	<0.0005	0.41	—	0.0010	0.73	—	<0.0005	0.0010	—	—	—	—	<0.0005	—
	1F	タンク室	—	<0.0005	1.2	—	<0.0005	2.5	—	<0.0005	0.64	—	0.0014	2.8	—	0.0005	0.0014	0.56	—	—	—	<0.0005	—
	1F	蒸留室	—	<0.0005	7.3	—	<0.0005	20	—	0.0007	0.73	—	0.0005	5.0	—	0.0033	0.0033	12	—	—	—	0.0008	2.9
	3F	VTR処理室(1)	—	<0.0005	0.43	—	<0.0005	0.68	—	0.0009	0.93	—	<0.0005	6.2	—	0.0028	0.0028	8.6	—	—	—	<0.0005	11
	3F	VTR処理室(2)	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	1.1	—	<0.0005	0.0008	0.27	—	—	—	<0.0005	1.6
	3F	VTR処理室(3)	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	0.0015	—	—	—	—	<0.0005	—
	1F	充填室(東)	—	<0.0005	2.0	—	<0.0005	3.1	—	<0.0005	0.72	—	0.0005	2.4	—	0.0007	0.0007	0.6	—	—	—	<0.0005	2.0
	1F	反応セクション室	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	—	—	<0.0005	0.0019	—	—	—	—	<0.0005	—
	1F	中間処理室	—	全測定	3.2	—	全測定	3.1	—	全測定	1.7	—	<0.0005	4.1	—	0.0009	0.0009	1.3	—	—	—	0.0012	3.8
	3F	中間処理室	—	全測定	7.2	—	全測定	8.6	—	全測定	6.9	—	0.0006	7.9	—	0.0017	0.0017	2.4	—	—	—	0.0041	11

\* 毒性等価係数は、WHO/IPCS(2006)のTEFを適用した。

\*1: 幾何平均値を記載  
廃アルカリ分けG/H: 廃アルカリ分けグリーンハンズ(ブース)