

表-14 作業環境測定結果

棟名	階	測定対象室名	管理区域レベル	H.29.11 実施			H.29.5 実施			H.28.11 実施			H.28.6 実施			H.27.11 実施 (H28.1 実施)		
				PCB (mg/m ³)		DXNs (pg-TEQ/m ³)	PCB (mg/m ³)		DXNs (pg-TEQ/m ³)	PCB (mg/m ³)		DXNs (pg-TEQ/m ³)	PCB (mg/m ³)		DXNs (pg-TEQ/m ³)	PCB (mg/m ³)		DXNs (pg-TEQ/m ³)
				A測定*1	B測定	粉じん+ガス (粉じん)	A測定*1	B測定	粉じん+ガス (粉じん)	A測定*1	B測定	粉じん+ガス (粉じん)	A測定*1	B測定	粉じん+ガス (粉じん)	A測定*1	B測定	粉じん+ガス (粉じん)
		管理濃度等		0.01	2.5		0.01	2.5		0.01	2.5		0.01	2.5		0.01	2.5	
西棟	1	受入検査室(奥)①	1	-	<0.0005	-	-	0.0024	-	-	0.0015	-	-	0.0008	-	-	0.0022	-
	1	受入検査室(前)②	1	-	<0.0005	0.28	-	0.0006	0.65	-	0.0013	1.5	-	0.0010	1.0	-	0.0012	0.47
	1	除染処理室	2	-	0.0006	0.13	-	0.0015	0.22	-	<0.0005	0.17	-	<0.0005	0.25	-	-	-
	1	漏洩品解体準備室	3	-	<0.0005	0.43	-	0.0013	0.35	-	0.0012	0.59	-	<0.0005	0.66	-	-	-
	1	大型抜油室	2	-	0.0016	2.7	-	0.0020	6.2	-	0.0013	6.2	-	0.0009	2.9	-	0.0007	2.4
	1	小型抜油室(1)	2	-	0.0014	1.2	-	0.0009	1.5	-	0.0007	2.1	-	0.0007	2.0	-	0.0007	2.2
	1	小型抜油室(2)	2	-	0.0022	4.2	-	0.0019	5.4	-	0.0018	4.8	-	0.0020	7.3	-	0.0023	7.5
	1	大型解体室①	3	0.0066	0.0091	24<3.6>	0.0068	0.0082	21<0.50>	0.0043	0.004	12<0.22>	0.0054	0.0036	20<0.22>	0.0087 [0.0026]	0.0056 [0.0029]	28<12> [7.3(0.48)]
	1	大型解体室②	3	-	0.0068	-	-	0.0068	-	-	0.0047	-	-	0.0059	-	-	0.013 [0.0025]	-
	1	小型解体室①	3	0.0043	0.0075	8.1<0.31>	0.0044	0.0046	9.6<0.20>	0.0024	0.0025	7.0<1.7>	0.0028	0.0022	8.7<0.14>	0.0037	0.0026	8.4<0.49>
	1	小型解体室②	3	-	0.0062	-	-	0.0046	-	-	0.0033	-	-	0.0027	-	-	0.0040	-
	1	解体・洗浄室	2	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-
	1	間接作業室(4)	2	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-
	1	解体室外周通路	2	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-
	1	充填室 (西)	2	-	<0.0005	0.28	-	<0.0005	1.1	-	<0.0005	0.67	-	0.0007	1.5	-	<0.0005	0.50
	1	処理困難物倉庫	1	-	0.0007	-	-	0.0007	-	-	0.0006	-	-	0.0006	-	-	<0.0005	-
	1	タンク室	1	-	0.01	1.1	-	0.0012	4.3	-	0.0011	2.4	-	0.0014	1.6	-	0.0006	1.5
	1.3	蒸留室	1	-	<0.0005、<0.0005	6.2、6.0	-	0.0022、0.0006	16、17	-	0.0009、0.0012	6.0、8.0	-	0.0010、0.0007	15、15	-	0.001、0.0006	7.6、10
	3	VTR処理室(1)	1	-	<0.0005、<0.0005、<0.0005	0.46	-	<0.0005、0.0024、<0.0005	1.5	-	0.0009、0.001、0.0005	0.48	-	<0.0005、<0.0005、<0.0005	2.1	-	<0.0005、<0.0005、<0.0005	0.54
	3	VTR処理室(2)	1	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	-	0.0007	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-
3	VTR処理室(3)	1	-	<0.0005、<0.0005	-	-	0.0024、<0.0005	-	-	0.0025、0.0008	-	-	<0.0005、<0.0005	-	-	<0.0005、<0.0005	-	
東棟	1	充填室 (東)	2	-	<0.0005	0.73	-	0.0013	4.4	-	<0.0005	1.9	-	0.0051	4.1	-	<0.0005	1.6
	1	反応セクション室	1	-	<0.0005、<0.0005	-	-	0.0014、0.0014	-	-	<0.0005、0.0006	-	-	<0.0005、<0.0005	-	-	<0.0005、<0.0005	-
	1 3	中間処理室	1	-	<0.0005	3.1~6.9	-	0.0006~0.0011	4.0~8.0	-	<0.0005~0.0026	2.6~4.1	-	0.0018~0.0052	4.7~8.5	-	0.0009~0.0015	2.8~3.8

※ 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

(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は、大阪PCB処理事業部会等での検討を踏まえて実施しており、比較的濃度の高い以下のエリアについては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い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置を行いました。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い込み、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。

大型解体室は、平成27年11月に基準値(0.01 mg/m³)を超えましたが、フライス盤からの切粉等が機械装置の下部や床面などに堆積し、通常では掃除が困難な箇所を定期点検時に重点的に徹底的な清掃と除染を実施した結果、平成28年1月以降、基準値以下を維持しています。

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、引き続き定期点検時に、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年夏の定期点検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、ダイオキシン類濃度は管理濃度以下を維持していました。しかし、平成29年5月の測定で4.3 pg-TEQ/m³と管理濃度を超過したため、夏の定期点検時に清掃、除染を徹底した結果、平成29年11月の測定で1.1 pg-TEQ/m³と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、温度の低下や清掃が困難な場所で、ダイオキシン類の管理濃度を超えています。機器の開放点検が主な汚染の原因となっていると思われませんが、定期点検時には重点的に清掃・除染を実施しています。