

平成 28 年 10 月 23 日
平成 28 年 12 月 24 日改訂
平成 29 年 1 月 29 日改訂

Ⅲ. 6 施設の撤去等に係る環境計測ガイドライン

第 1 ガイドラインの位置付け

1. 施設の撤去等に係る環境計測ガイドラインは、施設の撤去等の実施前後及び実施期間中に行う環境計測（作業場あるいは施設の境界での環境調査）について、計測項目、計測頻度等の指針を取りまとめたものである
2. 本ガイドラインをもとに「施設の撤去等に係る環境計測マニュアル」が整備され、同マニュアルをもとに施設の撤去等に係る環境計測が実施されるものとする。

〔解説〕

施設の撤去等の実施前後及び実施期間中における環境への影響を把握するために排気、排水（外部放流がある場合に限る）、騒音、振動、悪臭について計測を行う。

施設の撤去等に係る環境計測ガイドラインは、作業場あるいは施設の境界において実施する上記の環境計測の概要を取りまとめたものである。

第 2 ガイドラインの概要

1. 計測地点、計測項目、計測頻度は表 1 及び表 2 に示す通りとする。
2. 評価基準は表 3～表 7 に示す通りとする。
3. 必要と認められる場合には、施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングを実施する。
4. 本ガイドラインに定める計測項目及び評価基準は、関連法令の改正等にあわせ、必要に応じ適宜見直すこととする。

〔解説〕

1. 施設の撤去等に係る環境計測は表 1 及び表 2 に示す通り行う。
また、計測の実施者は、法的資格を有する機関等とする。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、県の承認を受けて、他の適切な機関とする。
2. 排気、排水、騒音、振動、悪臭については、関係法令及び豊島廃棄物等処理事業で定める「豊島・直島における環境計測及び周辺環境モニタリングマニュアル」における基準を踏まえた評価基準により評価を行うものとする。
3. 周辺環境モニタリングは別に定めた「豊島廃棄物等処理事業の今後の主な調査等の概要」に従って実施されるが、必要と認められる場合には、これに加えて施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングとして、適切な時期に適切な箇所で実施することとする。
4. 関係法令の改正により規制項目が増加する等の状況が生じた場合には、本ガイドラインに定めた計測項目および評価基準等は、適宜見直すこととする。

表 1 施設の撤去等に係る環境計測（豊島関係）

区分	計測地点	計測項目	計測頻度		
			実施前	実施期間中	実施後
排気	排気ファン出口	ダイオキシン類、PCB、鉛及びその化合物、粉じん	—	1回以上	—
排水※	—	—	—	—	—
騒音	施設の境界	L50、L5、L95、Leq	1回	1回以上	1回
振動	施設の境界	L50、L10、L90	1回	1回以上	1回
悪臭	施設の境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルヘキシルアルデヒド、イソヘキシルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	1回	1回以上	1回

※排水は、高度排水処理施設において処理を行う。

表 2 施設の撤去等に係る環境計測（直島関係）

区分	計測地点	計測項目	計測頻度		
			実施前	実施期間中	実施後
排気	排気ファン出口	ダイオキシン類、PCB、鉛及びその化合物、粉じん	—	1回以上	—
排水	排水口	水素イオン濃度(pH)、浮遊物質量(SS)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、全窒素、全リン、大腸菌群数、ダイオキシン類、PCB、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、六価クロム化合物、アルキル水銀化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、セレン及びその化合物、フッ素、ホウ素	—	2回以上	—
騒音	施設の境界	L50、L5、L95、Leq	必要に応じて適宜実施		
振動	施設の境界	L50、L10、L90	必要に応じて適宜実施		
悪臭	施設の境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルヘキシルアルデヒド、イソヘキシルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	必要に応じて適宜実施		

表 3 排気の評価基準

計測項目	評価基準値	備考
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準※ ¹
P C B	0.1mg/m ³	PCB の暫定排出許容限界※ ²
鉛及びその化合物	10mg/m ³	大気汚染防止法に基づく排出基準※ ¹

※ 1 ダイオキシン類対策特別措置法及び大気汚染防止法の適用を受けない施設であるが、これらの関係法令で定める値に準じた。

※ 2 「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界について（S47.12.22環境庁大気保全局長通知）」に示す値

表 4 排水の評価基準

計測項目	評価基準値	備考
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準※ ¹
その他（健康項目及び生活環境項目）	（水質汚濁防止法に定める排水基準値）	水質汚濁防止法に基づく排水基準※ ¹

※ 1 ダイオキシン類対策特別措置法及び水質汚濁防止法の適用を受けない施設であるが、これらの関係法令で定める値に準じた。

表 5 騒音の評価基準

項目	評価基準値 (dB(A))	騒音規制法の規制基準（参考）※ (dB(A))
昼間（8:00～19:00）	70	70
朝（6:00～8:00） 夕（19:00～22:00）	65	65
夜間（22:00～6:00）	60	60

※ 第 4 種区域（主として工業地域）の規制基準

表 6 振動の評価基準

項 目	評価基準値 (dB)	振動規制法の規制基準（参考）※ (dB)
昼間（8:00～19:00）	65	65
夜間（19:00～8:00）	60	60

※ 第 2 種区域（主として商業地域（住、商、工、混在地域を含む）、工業地域）の規制基準

表7 悪臭の評価基準

項目	評価基準値 (ppm)	悪臭防止法の規制基準（参考）※ (ppm)
アンモニア	2	2
メチルメルカプタン	0.004	0.004
硫化水素	0.06	0.06
硫化メチル	0.05	0.05
二硫化メチル	0.03	0.03
トリメチルアミン	0.02	0.02
アセトアルデヒド	0.1	0.1
プロピオンアルデヒド	0.1	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.03	0.03
イソブチルアルデヒド	0.07	0.07
ノルマルバレールアルデヒド	0.02	0.02
イソバレールアルデヒド	0.006	0.006
イソブタノール	4	4
酢酸エチル	7	7
メチルイソブチルケトン	3	3
トルエン	30	30
スチレン	0.8	0.8
キシレン	2	2
プロピオン酸	0.07	0.07
ノルマル酪酸	0.002	0.002
ノルマル吉草酸	0.002	0.002
イソ吉草酸	0.004	0.004

※ B区域（主として商業地域（住、商、工、混在地域を含む））の規制基準

場所等	区分		内容	スケジュール				備考	
				28年度	29年度	地下水浄化中	地下水浄化確認後		
豊島	環境計測	水質	沈砂池 1	放流の都度実施（年1回は全項目）	○	○	○	対象施設撤去又は供用停止まで	
			沈砂池 2	年4回実施（年1回は全項目）	○	○	○	対象施設撤去又は供用停止まで	
			高度排水処理施設の排出口	年1回実施（pH、COD、SSは連続）	○	○	○	対象施設撤去又は供用停止まで	
			北揚水井 西揚水井	年4回実施	○	○	○	対象施設撤去又は供用停止まで	
			貯留トレンチ	年2回実施	○	対象施設撤去又は供用停止まで			
			高度排水処理施設の原水調整槽	月1回実施（ニッケルのみ）	○	○	○	対象施設撤去又は供用停止まで	
			凝集膜分離装置の排出口	処理対象水が変わる都度実施（SS、ダ イキッソ）	○	○	○	対象施設撤去又は供用停止まで	
			活性炭吸着塔の排出口	稼働中に1回実施（COD、pH）	○	○	○	対象施設撤去又は供用停止まで	
			地下水	観測井等で定期的に水質調査を実施して地下水浄化状況を確認。地点により年2～6回実施	○	○	○	地下水浄化の確認まで	
	大気汚染	敷地境界	年1回実施（SPM, SO2, NOx, CO, 有害物質等）	○	△				
	騒音	敷地境界	年1回実施	○	△				
	振動	敷地境界	年1回実施	○	△				
	悪臭	敷地境界	年1回実施	○	△				
	周辺環境モニタリング	水質・底質	周辺地先海域	水質は年4回、底質は年1回実施	○	○	当分の間		
			海岸感潮域	水質は年4回、底質は年1回実施	○	○	当分の間		
		生態系	アマモ場・ガラモ場	藻類の繁茂状況等の確認調査	○			○	前回は20年度に実施
専用棧橋の点検	目視調査 潜水調査等	豊島棧橋	「港湾構造物の維持・補修マニュアル」に従って定期的に劣化・損傷状況を調査する。一般点検は2年に1回、詳細点検は5年に1回実施	○	○	○	対象施設撤去又は供用停止まで		
直島	環境計測	大気汚染	敷地境界	年1回実施（SPM, SO2, NOx, CO, O _x 等）	○				
			煙突	年6回実施（ばいじん, SO _x , NO _x , HCl等） 年2回実施（ダ イキッソ類）	○				
		水質	雨水集水設備の排出口	年1回実施（大雨が長く続き雨水を海域へ排出する場合）	○				
		騒音	敷地境界	必要に応じて適宜実施	○				
		振動	敷地境界	必要に応じて適宜実施	○				
	悪臭	敷地境界	必要に応じて適宜実施	○					
	周辺環境モニタリング	大気汚染	敷地境界（最大着地点）	年1回実施（SPM, SO2, NOx, CO, 有害物質等）	○				
		水質・底質	周辺地先海域	年1回実施	○				
土壌		最大着地点	数年に1回実施（3年を目安）	○					
専用棧橋の点検	目視調査 潜水調査等	直島棧橋	「港湾構造物の維持・補修マニュアル」に従って定期的に劣化・損傷状況を調査する。一般点検は2年に1回、詳細点検は5年に1回実施	○					
海上輸送	周辺環境モニタリング	水質・底質	周辺海域	年1回実施	○				
溶融スラグ	性状の把握	品質試験	モルタルバー法（年2回）、迅速法、化学法等	○					
	アルカリ骨材反応による劣化症状の確認	施工後10年程度経過したコンクリート構造物	外観調査、コア採取、コア外観観察等	調査対象構造物や頻度等は未定（詳細は今後検討）				これまで25,27年度に実施	