

**Ⅲ. 4-1 第Ⅱ期工事等における
施設の撤去等に係る環境計測マニュアル**

<目次>

第1.	マニュアルの位置付け	1
第2.	マニュアルの概要	1
第3.	計測地点等	1
第4.	調査方法	4
第5.	評価方法	5

【修正履歴】

年 月 日	摘 要	審 議 等
R3.3.25	マニュアルの策定	第9回撤去検討会
R3.5.21	豊島専用栈橋の撤去に伴う内容の修正	第10回撤去検討会

Ⅲ. 4-1 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測マニュアル

第1 マニュアルの位置付け

1. 施設の撤去等に係る環境計測マニュアルは、施設の撤去等の実施前後及び実施期間中のそれぞれの段階において実施する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、計測頻度等を定めたものである。
2. 本マニュアルに定める計測項目及び評価基準等は、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】

本マニュアルは、施設の撤去等の実施前後及び実施期間中のそれぞれの段階において、発生源としての環境面を把握することを目的としており、環境調査を実施する際の計測項目、計測頻度等を定めたものである。

第2 マニュアルの概要

1. 計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関は表1に示すとおりとする。
2. 調査方法は表2～表5に示すとおりとする。
3. 評価の基準として、排気、排水、騒音、振動及び悪臭について、それぞれ表6～表9に示すとおり評価基準値を設定してある。
4. 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こととする。
5. 本マニュアルに定める計測項目及び評価基準等は、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】

施設の撤去等に係る環境計測について本マニュアルに従い実施し、その他、必要と認められる場合が生じた際には、委員又は技術アドバイザーの指導・助言を踏まえ、施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングを実施する。

第3 計測地点等

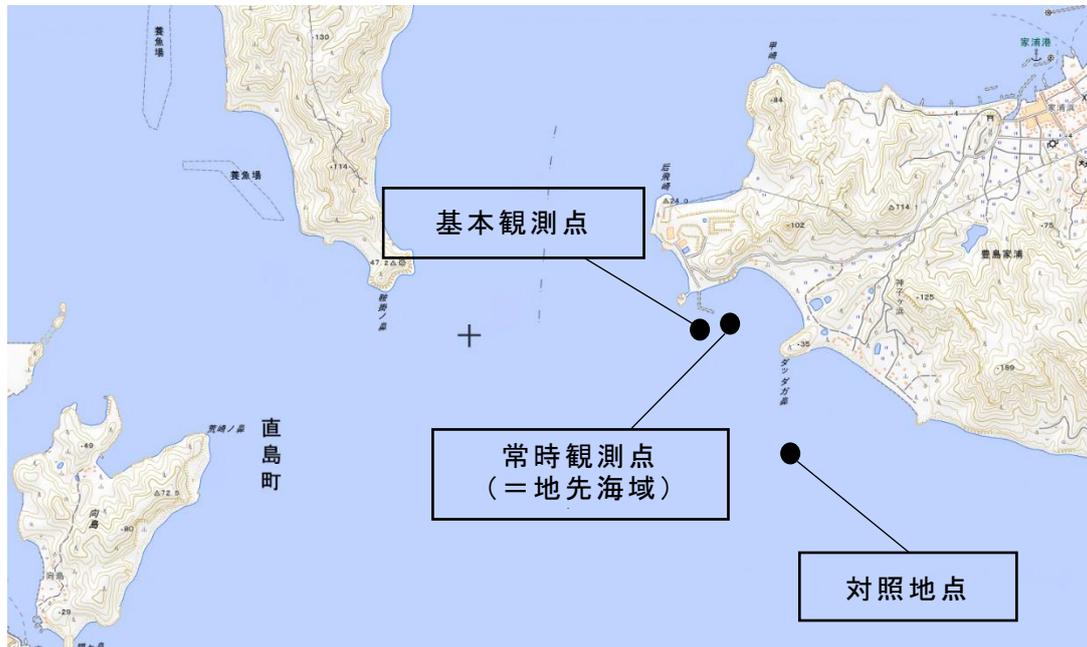
1. 計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関は表1に示すとおりとする。

[解説]

計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関を表1に示す。また、豊島の専用棧橋撤去工事に係る環境計測地点は、汚濁防止膜の機能を確認する常時観測点、工事による周辺環境の影響を確認する基本観測点及び工事の影響を受けない対照地点とし*、図1に示す。

*注) 豊島の専用棧橋周辺は北東側に緩くカーブした海岸線によって囲まれた海域で潮汐流の影響を受け棧橋周辺海域の流況は、上げ潮(満ち潮)時には西寄りの流れ、下げ潮(引き潮)時には東寄りの流れがある。このような地形、潮汐状況から調査地点は、豊島専用棧橋の地先海域を常時観測点(北緯34度28分36秒 東経134度2分25秒 誤差半径15m)、作業船が係留する地点の近傍を基本観測点(北緯34度28分37秒 東経134度2分20秒 誤差半径15m)、ダツタカ鼻より東南東海域で神子ヶ浜海水浴場及び養魚場があるダツタカ鼻の南方沖合の海域を対照地点(北緯34度28分9秒 東経134度2分40秒 誤差半径15m)と定めた。

なお、撤去等を行う施設の規模、設置場所、作業の内容等に応じて、計測項目等を簡略化して実施することがある。



※この地図は、地理院地図の標準地図を加工し、使用したものである。

(注) 環境計測地点は、豊島の専用棧橋周辺が北東側に緩くカーブした海岸線によって囲まれた海域となっており、潮汐流の影響を考慮して選定している。

図1 豊島専用棧橋の撤去工事に係る環境計測地点

表 1 施設の撤去等に係る環境計測

区分	計測地点	計測項目	計測頻度			調査機関
			実施前	実施期間中	実施後	
排水	排水口	ダイオキシン類、カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機燐化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルメトン及びEPNに限る。)、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、ホリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロパン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン及びその化合物、ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物、1,4-ジオキサン	—	2回以上	—	県
騒音	施設の境界	L50、L5、L95、L _{eq}	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、ノルマルバレリルアルデヒド、イソバレリルアルデヒド、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	必要に応じて実施			
水質	海域	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、n-ヘキサン抽出物質、浮遊物質(SS)、透明度	1回	1回以上	1回	

第4 調査方法

1. 水質、騒音、振動、悪臭の調査方法は表2～表6に示すとおりとする。

【解説】

調査方法を表2～表6に示す。

表2 排水調査方法

計測項目	調査方法
ダイオキシン類	JIS K0312「工業用水、工場排水のダイオキシン類の測定方法」
その他（健康項目）	環境庁告示第59号（昭和46年）の別表1

表3 騒音調査方法

計測項目	調査方法
騒音レベルの中央値（ L_{50} ）、90%レンジ上・下端値（ L_5 、 L_{95} ）及び等価騒音レベル（ L_{eq} ）	JIS Z8731「騒音レベル測定方法」に基づき、基本的に平日の12時～翌日の12時まで、毎正時から約10分間の測定を行う。

表4 振動調査方法

計測項目	調査方法
振動レベルの中央値（ L_{50} ）、80%レンジ上・下端値（ L_{10} 、 L_{90} ）	JIS Z8735「振動レベル測定方法」に基づき、基本的に平日の12時～翌日の12時まで、毎正時から約10分間の測定を行う。

表5 悪臭調査方法

計測項目	調査方法
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、ノルマルペンチルアルデヒド、イソペンチルアルデヒド、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	特定悪臭物質の測定の方法（昭和47年環境庁告示第9号）

表6 専用棧橋の撤去工事に係る環境計測の方法

調査項目	測定部位	調査方法
水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、n-ヘキサン抽出物質、浮遊物質(SS)、透明度	表層、中層及び10mを超える地点では下層 (混合して1検体とする)	環境庁告示第59号(昭和46年)の別表2

第5 評価方法

1. 結果については、表7～表11に示す評価基準値の達成状況や過去データとの比較について確認するものとする。
2. 評価基準値を超過した場合、原因究明や対策等の検討を実施するものとする。

【解説】

結果については、評価基準値、関係環境法令等の基準を満たしているかどうか確認するとともに、これまでに実施した環境計測結果等と比較する。

評価基準値を超過した場合、その原因究明や改善対策の検討を実施する。

表7 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※
その他（健康項目）	（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※

※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8 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9 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 10 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
ノルマルバレルアルデヒド	0.02	0.02
イソバレルアルデヒド	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

表 11 専用棧橋の撤去工事に係る環境計測の評価基準

区分	項目	環境基準
生活環境項目 (海域 A 類型)	水素イオン濃度 (pH)	7.8 以上 8.3 以下
	化学的酸素要求量 (COD)	2 mg/l 以下
	溶存酸素量 (DO)	7.5mg/l 以上
	n-ヘキサン抽出物質	検出されないこと
その他	浮遊物質 (SS)	—
	透明度	—