

## 豊島における環境計測（大気汚染、騒音、振動）結果について

豊島における環境計測は、暫定的な環境保全措置工事の実施、高度排水処理施設等の建設・運転時、廃棄物等の掘削・運搬開始後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いる。これまで、バックグラウンドを確認する事前環境モニタリング、暫定工事中、暫定工事終了時、高度排水処理施設等の建設工事中の環境計測を順次実施しており、今回、平成 14 年 9 月から 10 月にかけて実施した高度排水処理施設等の建設工事中の調査結果をとりまとめた。

### 1. 調査の経緯

	調査区分	調査期間	工事との関連
既に報告済	事前環境モニタリング	平成 10 年 12 月～平成 11 年 12 月（4 回実施）	暫定工事の開始前に、バックグラウンドを確認するため実施した。
	暫定的な環境保全措置工事中	平成 13 年 3 月 28 日（水）～4 月 11 日（水）	北海岸では本矢板を打設していた。また、東側、南側の雨水排水路の施工中であり、西海岸においては掘削作業を実施していた。
	暫定的な環境保全措置工事終了時	平成 14 年 4 月 11 日（木）～4 月 26 日（金）	暫定工事は終了しており、高度排水処理施設等の建設工事の開始前であった。
今回報告	高度排水処理施設等の建設工事中	平成 14 年 9 月 27 日（金）～10 月 23 日（水）	中間保管梱包施設の基礎工事、高度排水処理施設の水槽部の躯体工事を実施していた。

### 2. 高度排水処理施設等の建設工事中調査の概要

#### (1) 調査地点

敷地境界

#### (2) 検体採取機関及び分析機関

①検体採取機関：県廃棄物対策課

②分 析 機 関：県環境保健研究センター

### 3. 高度排水処理施設等の建設工事中調査結果の概要

#### (1) 大気汚染（表 1～表 2）

・二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素については、環境基準値を下回っていた。

・光化学オキシダントについては、1 時間値が環境基準値 (0.06ppm) を上回ることがあった。

#### (2) 騒音調査（表 3）

・これまでの調査結果と比較して特段の差異はみられなかった。

#### (3) 振動調査（表 4）

・全ての時間帯で 20 dB 未満であった。

表1 気象調査結果

区分	調査期間	気温 (℃)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向
最高値	高度排水処理施設等の建設工事中 H14.9.27～H14.10.19	28.3	100	3.8	全日最多出現 E (15.8%)
	暫定工事終了時 H14.4.11～H14.4.26	22.9	100	3.3	全日最多出現 ENE (11.7%)
	暫定工事中 H13.3.28～H13.4.11	21.9	99	3.5	全日最多出現 E, SSW (10.4%)
	事前環境モニタリング 最低～最高	11.6～31.4	97～100	3.1～8.5	H11.1.6～H11.1.20 全日最多出現SSE (33.5%)
最低値	高度排水処理施設等の建設工事中 H14.9.27～H14.10.19	12.9	41	0.0	
	暫定工事終了時 H14.4.11～H14.4.26	7.9	39	0.0	
	暫定工事中 H13.3.28～H13.4.11	3.7	32	0.0	
	事前環境モニタリング 最低～最高	0.3～22.0	35～49	0.0～0.0	
期間平均値	高度排水処理施設等の建設工事中 H14.9.27～H14.10.19	21.0	80	0.8	
	暫定工事終了時 H14.4.11～H14.4.26	15.4	79	1.0	
	暫定工事中 H13.3.28～H13.4.11	12.0	64.1	1.0	
	事前環境モニタリング 最低～最高	5.9～26.8	59.7～80.2	0.8～1.4	

表2 二酸化硫黄等の調査結果

区分	調査期間	二酸化硫黄 (ppm)	一酸化窒素 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	窒素酸化物 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	一酸化炭素 (ppm)	光化学オゾン (ppm)
1時間値の 最高値	高度排水処理施設等の建設工事中 H14.9.27~H14.10.23	0.023	0.027	0.054	0.075	0.107	1.4	0.091
	暫定工事終了時 H14.4.11~H14.4.26	0.019	0.089	0.046	0.123	0.089	0.6	0.077
	暫定工事中 H13.3.28~H13.4.11	0.062	0.158	0.086	0.237	0.079	0.9	0.076
1日平均値の 最高値	事前環境モニタリング 最低~最高	0.025~0.035	0.036~0.093	0.045~0.089	0.082~0.135	0.057~0.092	0.39~0.90	0.047~0.073
	高度排水処理施設等の建設工事中 H14.9.27~H14.10.23	0.016	0.007	0.027	0.034	0.081	0.5	0.056
	暫定工事終了時 H14.4.11~H14.4.26	0.012	0.009	0.026	0.033	0.062	0.4	0.056
1時間値の 期間平均値	暫定工事中 H13.3.28~H13.4.11	0.025	0.015	0.042	0.055	0.043	0.4	0.046
	事前環境モニタリング 最低~最高	0.0109~0.182	0.0120~0.0238	0.0239~0.0380	0.0325~0.0615	0.0334~0.0702	0.20~0.47	0.0321~0.0460
	高度排水処理施設等の建設工事中 H14.9.27~H14.10.23	0.009	0.003	0.013	0.015	0.032	0.3	0.041
環境基準	暫定工事終了時 H14.4.11~H14.4.26	0.008	0.004	0.015	0.019	0.034	0.2	0.039
	暫定工事中 H13.3.28~H13.4.11	0.012	0.010	0.024	0.034	0.032	0.33	0.033
	事前環境モニタリング 最低~最高	0.0058~0.0095	0.0051~0.0074	0.0125~0.0188	0.0181~0.0262	0.0191~0.0372	0.10~0.26	0.0204~0.0304
環境基準		1時間値の1日 平均値が0.04 ppm以下であり、 かつ、1時間値 が0.1ppm以下で あること。	1時間値の1日 平均値が0.04 ppmから0.06ppm までのゾーン内 又はそれ以下で あること。	-	1時間値の1日 平均値が0.10m g/m <sup>3</sup> 以下であり かつ、1時間値 が0.20mg/m <sup>3</sup> 以 下であること。	1時間値の1日 平均値が10ppm 以下であり、か つ、1時間値の 8時間平均値が 20ppm以下であ ること。	1時間値が0.06 ppm以下であるこ と。	

表3 騒音調査結果

(単位:dB(A))

時刻	L50				L5				L95				Leq				
	時間 の 区 分	高度排水処理 施設等工事中 H14.9.30～ H14.10.1	暫定工事 終了時 H14.4.24～ H14.4.25	暫定工事中 H13.4.2～ H13.4.3	事前環境 モニタリング H10.12～ H11.12	高度排水処理 施設等工事中 H14.9.30～ H14.10.1	暫定工事 終了時 H14.4.24～ H14.4.25	暫定工事中 H13.4.2～ H13.4.3	事前環境 モニタリング H10.12～ H11.12	高度排水処理 施設等工事中 H14.9.30～ H14.10.1	暫定工事 終了時 H14.4.24～ H14.4.25	暫定工事中 H13.4.2～ H13.4.3	事前環境 モニタリング H10.12～ H11.12	高度排水処理 施設等工事中 H14.9.30～ H14.10.1	暫定工事 終了時 H14.4.24～ H14.4.25	暫定工事中 H13.4.2～ H13.4.3	事前環境 モニタリング H10.12～ H11.12
15時		43			46	46			42	37	41		46				
16時	昼	43	40	44	49	46	53		41	37	41	36~46	46				
17時		42			46	49			40					48			
18時		47			52				41				48	45	49	41~54	
19時	夕	53	46	44	59	50	47		48	41	42	30~59	55				
20時		57			62	61			52	41	42		58				
21時		58			62				55				59				
22時		60			65				55				61				
23時		59			64				54				60				
0時	夜	57			60				54				58				
1時		57	39	42	62	59	43	45	53	37	40	34~55	58	41	42	39~58	
2時		57			63				52				58				
3時		53			62				46				56				
4時		48			50				46				48				
5時		48			49				47				48				
6時	朝	46	45	44	49	48	50		44	38	40	33~47	47				
7時		44			51	50			41				49				
8時		41			47				39				45				
9時		41			51				39				48				
10時	昼	40			50				38				47				
11時		40			51				38				47				
12時		38			47				37				45				
13時		38			44				36				42				
14時		39			52				37				46				

L50:騒音レベルの中央値、L5, L95:90%レンジ値、Leq:等価騒音レベル

表 4 振動調査結果

(単位: dB)

時刻	時間の区分	L50				L10				L90			
		高度排水処理施設等工事中 H14.9.30 ~ H14.10.1	暫定工事終了時 H14.4.24 ~ H14.4.25	暫定工事中 H13.4.2 ~ H13.4.3	事前環境モニタリング H10.12 ~ H11.12	高度排水処理施設等工事中 H14.9.30 ~ H14.10.1	暫定工事終了時 H14.4.24 ~ H14.4.25	暫定工事中 H13.4.2 ~ H13.4.3	事前環境モニタリング H10.12 ~ H11.12	高度排水処理施設等工事中 H14.9.30 ~ H14.10.1	暫定工事終了時 H14.4.24 ~ H14.4.25	暫定工事中 H13.4.2 ~ H13.4.3	事前環境モニタリング H10.12 ~ H11.12
15時	昼	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
16時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
17時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
18時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
19時	夕	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
20時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
21時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
22時	夜	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
23時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
0時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
1時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
2時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
3時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
4時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
5時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
6時	朝	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
7時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
8時	昼	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
9時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
10時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
11時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
12時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
13時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	
14時		≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	≤20	

L50:振動レベルの中央値、L10、L90:80%レンジ値  
 定量下限; 20 dB