

豊島廃棄物等処理事業に係る外部評価結果に基づく指摘、改善策及び留意点とそれに対する改善方針等

項目	指摘内容	改善策及び留意点のポイント	改善方針等
① マニュアルの修正 (香川県)	<ul style="list-style-type: none"> 凝集膜分離装置の運転・維持管理マニュアルの“4 設備の概要 (3) 処理対象水”等において処理対象水については“ダイオキシン類、SS 及び COD のみが管理基準を満足していない場合は、凝集膜分離装置の処理対象とする”旨の表記に修正を行うことが望ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> 実際の凝集膜分離装置の処理対象水は COD の管理基準を超過したものであり、修正することが望ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> マニュアルについては、処理の進展とともに適宜、見直し・追加等を行っているが、ご指摘の箇所は修正もれのため、修正します。マニュアルの修正については、管理委員会等の指導、助言をいただきながら適切に対応してまいります。
② 豊島現地における水管理の強化 (香川県、請負業者)	<ul style="list-style-type: none"> 処理の進展とともに掘削現場においては、オープンスペースが増加している。これに昨今の異常気象等のため、短時間で大量の降雨が集中する事態の頻発も予想され、現在、活性炭吸着塔の整備がすすめられているが、貯留トレンチにおける貯留水の増加傾向を踏まえると、現場の冠水、掘削・運搬作業の停止リスクも高まっている。さらに、今後は地下水の揚水・処理等も視野に入っている。 以上の点を踏まえると、水管理は従来以上に重要になっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 雨がたまりやすい掘削現場は、雨水の影響を受けやすくなっている。貯留トレンチの整備や凝集膜分離装置に加えて活性炭吸着塔の整備も進められているが、通常以上の継続する降雨への警戒は必要である。さらに、将来的に掘削完了エリアと汚染エリアが隣接している場所等への降雨の取り扱いなども含め、幾つかのシナリオを想定した対応策の準備も重要であると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 豊島処分地における水の管理については、管理委員会の内部組織である排水・地下水等対策検討委員会や管理委員会でご審議いただき、その結果を踏まえ強化に努めており、既存の高度排水処理施設及び凝集膜分離装置に加えて、今後も予想される大雨による溜まり水を管理基準を満たしたうえで速やかに排出できるよう、新たに活性炭による排水処理装置（活性炭吸着塔）を導入することとしています。 今後とも、処分地の水対策については、ご指摘の点も含め、廃棄物等の掘削・除去作業に支障をきたすことがないよう、万全を期して取り組んでまいります。

<p>項目</p> <p>③ 経験やノウハウが蓄積し続ける仕組みの構築 (香川県、請負業者)</p>	<p>指摘内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各種施設や設備が経年劣化した一方、汚染土壌搬出のため豊島におけるベルトコンベアの新設、凝集膜分離設備や活性炭吸着塔等の新しい設備の導入など、古い設備への対応と新しい設備の稼働が併存している。 ・ 業務量も膨大で、時間的にもそれほど余裕がない中で作業が続いており、いずれかのプロセスで故障やトラブル等が発生すると、その他のフロセスへの影響は大きく、処理の円滑な進行に悪影響を与えない。 ・ 現場でのちよとした気付き等が最新の情報を把握し、時間の経過とともに経験やノウハウが蓄積し続けられるような仕組みを構築することが望まれる。 	<p>改善策及び留意点のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現場での気付きやちよとした配慮事項等が作業者や管理者に共有化され、常に現場作業が以前よりも良くなるような仕組みを構築していくことが望まれる。但し、さらに現場で活動している方々に追加で負荷を発生させることは望ましくないと考えられる。そこで、内部でコミュニケーションが活発化し、作業者の方々が、常に新しい情報に刺激を受けることができるような自主的な仕組みの構築が望まれる。 	<p>改善方針等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日常的な点検整備やトラブル情報の監視体制の充実を図るとともに、これまで蓄積してきた機器ごとの点検整備マニュアルに基づくなど、類似の装置についても点検を強化するなどの取り組みを行うことにより、トラブルの未然防止に努めています。 ・ また、日々の作業、データ確認、操作等について、個別に声掛けを行う対話形式で理解レベルを上げるよう努めており、今後、さらに、こういう取組みを通して、積極的に質問が飛び交い、作業改善提案等の活発化につながるような雰囲気作りを努めています。さらに、改善提案等の情報共有化し、工知会議等の機会を利用して、事業者間の情報共有に努めるとともに、職員研修等で作業員への周知徹底を図ってまいります。
--	--	---	--

環境計測及び周辺環境モニタリング結果について

1. 環境計測

- (1) 豊島における環境計測 (地下水調査) 結果について ……平成 25 年 11 月調査
- ・観測井 A 3、B 5、F 1 西とも、これまでの調査結果と比較して特段の差異は見られなかった。
 - ・観測井 F 1 西においては、全ての項目で環境基準を満足していた。
 - ・観測井 A 3 において砒素及びその化合物、1,2-ジクロロエタンが、観測井 B 5 においてホウ素及びその化合物、フッ素及びその化合物、1,4-ジオキサンが、それぞれ環境基準値を満足しなかった。
- (2) 中間処理施設における環境計測 (排出ガス) 結果について ……平成 25 年 10 月調査
- ・全ての項目について、管理基準を満足していた。
- (3) 豊島における環境計測 (沈砂池) 結果について ……
- ……………平成 25 年 10 月、12 月、平成 26 年 1 月、2 月調査
- ・検査を行った全ての項目について、管理基準を満足していた。
- (4) 豊島における環境計測 (高度排水処理施設) 結果について ……平成 25 年 11 月調査
- ・高度排水処理施設において処理した処理水は、全ての項目において管理基準を満足していた。
- (5) 豊島における環境計測 (大気汚染、騒音、振動、悪臭調査) 結果について ……平成 26 年 1 月調査
- ・事前環境モニタリングの調査結果と比較して、特段の差異は見られなかった。
 - ・すべての項目について、環境基準値を満足していた。

2. 周辺環境モニタリング

- (1) 直島における周辺環境モニタリング (水質、底質) 結果について ……
- ……………平成 25 年 11 月、平成 26 年 1 月調査

【周辺地先海域】

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

<水質>

- 一般項目 (生活環境保全上の基準 : 8 項目)
 - ・11 月調査において、溶存酸素量 (DO) 及び全磷が全ての地点で環境基準値を満足しなかった。
 - ・その他の項目は全ての地点で環境基準値を満足していた。
- 健康項目 (人の健康を保護する上での基準 : 26 項目)
 - ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が全ての地点で検出されたが、環境基準値は満足していた。
 - ・その他の項目は全ての地点で検出されず、環境基準値を満足していた。
- その他の項目 (4 項目) (11 月調査)
 - ・モリブデンが全ての地点において、検出された。
 - ・ニッケル、アンチモンについては、全ての地点で検出されなかった。
- ダイオキシン類 (11 月調査)
 - ・全ての地点において、管理基準値を満足していた。

【海岸感潮域】

<水質>

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

- 一般項目 (7 項目)
 - ・全ての項目及び地点で、管理基準値を満足していた。
- 健康項目 (26 項目)
 - ・11 月調査において、カドミウム及びその化合物が St-A (西海岸) の地点において、検出されたが、管理基準値を満足していた。

- ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が St-A（西海岸）及び St-E（北海岸）において検出されたが、管理基準値を満足していた。

- ・その他の項目は全ての地点で検出されず、管理基準値を満足していた。

○その他の項目(4項目) (11月調査)

- ・モリブデンが全ての地点において、検出された。

- ・ニッケル、アンチモンについては、全ての地点で検出されなかった。

○ダイオキシン類 (11月調査)

- ・全ての地点において、管理基準値を満足していた。

3. その他

廃棄物の掘削・移動に当たっての事前調査結果について……………平成 25 年 12 月調査

- ・削孔を伴わない VOCs ガス調査を行った 15 地点全てで VOCs ガスは検知されなかった。

豊島における環境計測（地下水調査）結果について

地下水の環境計測は、工事の進捗に伴う水質の推移を把握することを目的としている。今回、平成25年11月に実施した水質調査結果をとりまとめた。

1 調査の概要

(1) 調査日

平成25年11月13日（水）

(2) 調査地点（調査地点図参照）

地下水観測井A3、B5、F1西

(3) 検体採取機関及び分析機関

採取機関：県廃棄物対策課、県直島環境センター

分析機関：県直島環境センター、県環境保健研究センター

2 調査結果の概要（表1～3）

- ・ 観測井A3、B5、F1西とも、これまでの調査結果と比較して特段の差異は見られなかった。
- ・ 観測井F1西においては、全ての項目で環境基準を満足していた。
- ・ 観測井A3において砒素及びその化合物、1,2-ジクロロエタンが、観測井B5においてホウ素及びその化合物、フッ素及びその化合物、1,4-ジオキサンが、それぞれ環境基準値を満足しなかった。

表1 地下水調査結果 (A.3地点の推移)

調査地点	A.3													地下水の環境基準							
	H15.2.6	H16.2.5	H17.2.7	H18.2.28	H19.2.1	H20.2.13	H21.2.17	H22.2.16	H23.2.9	H23.6.14	H23.8.3	H23.11.22	H24.2.1	H24.5.16	H24.8.1	H24.11.19	H25.2.5	H25.5.22	H25.7.29	H25.11.13	検出 下限
調査年月日	7.0	7.1	6.9	7.1	7.0	6.8	7.0	7.2	6.9	6.8	6.7	6.7	6.9	6.6	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.6	
pH	7.5	7.0	7.1	7.1	7.0	6.8	7.0	7.2	6.9	6.8	6.7	6.7	6.9	6.6	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.6	
BOD	7.5	12	0.8	4.3	0.7	0.9	ND	1.4	1.0	ND	1.0	1.0	0.8	ND	ND	0.8	1.3	1.3	ND	ND	
COD	32	70	17	18	10	21	3.1	3.7	5.7	5.6	3.7	5.1	3.8	7.0	5.0	4.1	3.4	7.9	3.5	4.2	0.5
大腸菌群数	13	33	33	7.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	7.8	ND	ND	11	13	ND	350	2	7.8	
濁分	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	0.5
肝ミドリ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003 (EE)
全リン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
有機磷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
鉛	ND	0.1	0.015	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	ND	0.008	ND	ND	0.008	0.008	ND	ND	ND	ND	0.01	0.005
六価クロム	0.56	0.73	0.40	1.1	0.42	0.59	0.31	1.6	1.2	0.26	0.55	0.50	0.70	1.0	0.54	0.27	0.13	0.090	0.21	0.56	0.005
砒素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
総水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
汚染水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
ジクロロベンゼン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002
塩化ビニルモノマー	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002
他	0.21	0.018	0.029	0.018	0.0091	0.0082	0.0053	0.0019	0.0007	0.0056	0.010	0.0060	0.0032	0.0057	0.0079	0.0045	0.0036	0.0033	0.0037	0.0050	0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.054	0.009	0.011	0.004	0.003	ND	ND	ND	0.005	0.007	0.011	0.004	0.002	0.003	0.002	0.004	ND	ND	0.002	0.002	0.002
1,2-ジクロロエチレン (EE)	1.7	0.32	0.33	0.11	0.071	0.047	0.033	0.022	0.047	0.046	0.032	0.030	0.037	0.021	0.024	0.022	0.019	0.010	0.022	0.015	0.004
1,1,1-トリクロロエチレン	0.21	0.023	0.025	0.011	0.007	0.0036	0.0018	0.0011	0.0072	0.011	0.023	0.0096	0.0029	0.0039	0.0033	0.0025	0.0019	0.0011	0.0055	0.0049	1
1,1,2-トリクロロエチレン	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006
トリクロロエチレン	0.15	0.010	0.017	0.022	0.019	0.011	0.006	0.007	0.042	0.043	0.066	0.027	0.016	0.021	0.033	0.0026	0.010	0.007	0.020	0.015	0.002
トクロロエチレン	0.022	0.011	0.034	0.0027	0.0012	0.0014	ND	0.0006	0.0007	0.0057	0.081	0.014	0.0007	0.0014	0.0013	0.0014	0.0007	ND	0.0006	0.0007	0.01
1,3-ジクロロプロパン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002
トリクロロメタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002
ジクロロメタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003
ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003
トリクロロエチレン	0.053	0.012	0.012	0.005	0.002	0.002	0.002	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.014	ND	ND	0.059	ND	0.01	0.001
トリクロロエチレン	ND	ND	0.010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.8
トリクロロエチレン	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.5	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
トリクロロエチレン	4	3	1.6	3	1	1	1	5	3	1	1	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1
トリクロロエチレン	0.5	ND	0.2	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	0.2	ND	ND	0.1	0.2	ND	0.1
トリクロロエチレン	68	39	28	23	37	29	24	28	21	25	31	30	32	20	33	31	33	41	38	40	1
トリクロロエチレン	51.3	40	32.0	29.5	14.6	16.1	16.2	15	16	33	30	28	31	31	32	30	30	32	30	31	0.1
トリクロロエチレン	ND	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
トリクロロエチレン	ND	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	ND	ND	0.028	0.030	0.038	0.022	0.022	0.008	0.044	0.016	0.013	0.019	0.007
トリクロロエチレン	ND	0.002	0.005	0.002	0.002	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	0.001
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.046	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006

(注1)単位は、pH(-)、大腸菌群数(MPN/100ml)、電気伝導度(μS/m)を除いて、μg/Lである。

(注2)ND：検出せず

(注3)下線は地下水の環境基準を超過しているもの。

(注4)環境省通知に基づき、環境基準を変更した。(平成22年1月調査までの環境基準値は0.02mg/Lである。)

(注5)環境省通知に基づき、シス体及びトランス体を合わせて1つの地下水環境基準項目となったため、名称を変更した。(平成22年1月調査までは、シス体のみ調査を実施した。)

(注6)環境省通知に基づき、環境基準を変更した。(平成24年1月調査までの環境基準値は0.01mg/Lである。)

表2 地下水調査結果 (B.5地点の推移)

調査年月日	B.5																地下水の 環境基準	検出下限値			
	H12.12.4	H13.3.6	H17.2.7	H18.2.28	H19.2.1	H20.2.13	H21.2.17	H22.2.16	H23.2.9	H23.6.14	H23.8.3	H23.11.22	H24.2.1	H24.5.16	H24.8.1	H24.11.19			H25.2.5	H25.5.22	H25.7.29
pH	6.3	6.4	6.6	7.1	6.8	6.9	6.7	7.0	6.5	6.8	6.5	6.5	6.6	6.7	6.6	6.7	6.7	6.7	6.6	6.7	-
BOD	120	55	50	44	43	41	36	29	21	33	43	24	27	15	34	13	4.2	12	10	8	0.5
COD	530	300	370	300	310	220	240	420	300	223	240	210	260	160	204	186	179	194	228	215	0.5
大腸菌群数	3.5×10 ²	2.4×10 ³	ND	ND	17	ND	2.0	ND	2.0	ND	23	ND	ND	ND	ND	49	ND	2.0	790	2.0	-
油分	2.9	4.1	8.9	5.6	4.5	5.5	5.2	4.3	6.1	8.2	5.8	5.4	4.6	4.6	5.2	4.2	3.4	7.0	10	8.6	0.5
外沙汰	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	ND	0.0003	ND	0.0003
全ジソ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
有機磷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
鉛	0.018	0.048	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.005
六価クロム	ND	ND	ND	ND	0.008	0.013	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	0.017	ND	0.011	0.007	ND	ND	0.05	0.05
砒素	0.047	0.022	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.0005	0.0005
総水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
メチル水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
ジカドク	0.085	0.039	0.018	0.006	0.003	0.002	0.003	ND	0.004	0.004	ND	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.0004	0.0004
四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1 ^(注5)	0.002
塩化ビニルモノマー	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.004
健康	0.0017	0.0014	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	0.0005
項目	1.1-1-ジクロロイソ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	0.0005
	1.2-ジクロロイソ ^(注5)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	0.0002
	1.1.1-トリクロロイソ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	0.0002
	1.1.2-トリクロロイソ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	0.0002
	トリクロロイソ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	0.0002
	0.0016	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	0.0002
	1.3-ジクロロペン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	0.0002
	クロラ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	0.001
	ジソ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	0.0003
	チホノルブ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	0.0003
	ペンペン	0.22	0.19	0.042	0.014	0.003	0.002	0.006	0.025	0.020	0.025	0.020	0.022	0.016	0.015	0.013	0.009	0.010	0.013	0.004	0.001
	セル	ND	ND	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.005
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.26	0.26	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	10
	アモ	ND	ND	4.2	5.0	3.0	2.0	1.3	ND	2.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.3	1.2	1.4	1.1	0.9	0.8	0.8
	アモ	2.1	2.6	3.0	3.1	2.6	3.0	2.5	2.5	2.6	2.6	4.9	2.8	2.6	2.7	2.6	2.5	2.2	2.6	2.7	1
	1.4-ジソ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.3	5.1	5.6	5.1	5.2	3.5	4.5	4.1	3.5	3.5	4.1	3.1	0.05
	全窒素	14	14	12	10	37	30	45	8	9	38	34	28	34	24	17	17	15	18	4	1
	全磷	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1
その他	塩化物イオン	2,300	1,840	2,000	1,520	1,550	1,330	1,470	1,400	1,400	1,480	1,390	1,330	1,180	1,120	1,080	944	943	1,020	690	-
の項目	電気伝導率	635	462	694	542	478	314	274	280	560	517	523	502	432	467	399	413	400	354	339	-
の項目	ニガリ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
の項目	アモ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.018	-
の項目	アモ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
の項目	アモ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
の項目	アモ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

(注1)単位は、pH(-)、大腸菌群数(MPN/100ml)、電気伝導率(μS/cm)を除いて、mg/Lである。

(注2)ND:検出せず

(注3)下線は地下水の環境基準を超過しているもの。

(注4)環境省通知に基づき、環境基準を変更した。(平成22年1月調査までの環境基準値は0.02mg/Lである。)

(注5)環境省通知に基づき、シス体及びトランス体を合わせて一つの地下水環境基準項目となったため、名称を変更した。(平成22年1月調査までは、シス体のみ調査を実施した。)

(注6)環境省通知に基づき、環境基準を変更した。(平成24年1月調査までの環境基準値は0.01mg/Lである。)

表3 地下水調査結果 (F-1 西地点の推移)

調査年度	F-1 西																			地下水の 環境基準	検出 下限		
	H15.2.6	H16.2.5	H17.2.7	H18.2.28	H19.2.1	H20.2.13	H21.2.17	H22.2.16	H23.2.9	H23.6.14	H23.8.3	H23.11.22	H24.2.1	H24.5.16	H24.8.1	H24.11.19	H25.2.5	H25.5.22	H25.7.22			H25.11.13	
pH	7.0	7.0	7.0	6.9	7.3	6.9	7.2	7.7	6.8	6.9	6.9	7.2	6.9	6.8	6.8	7.1	7.1	6.7	6.7	7.1	-	-	
BOD	3.9	6.6	1.0	2.7	0.5	1.6	1.7	1.1	0.9	ND	ND	0.7	0.6	ND	ND	ND	2.1	1.7	0.5	0.6	-	0.5	
COD	5.4	7.9	1.7	2.4	2.4	2.7	2.3	0.9	1.8	2.8	1.9	1.9	1.9	2.0	3.0	2.2	0.9	7.8	6.1	1.7	-	0.5	
大腸菌群数	22	4.5	2.0	22	33	3.7	7.8	2.0	ND	13	22	540	7.8	11	11	70	ND	69	33	<1.8	-	-	
油分	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.003
全窒素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1
有機質	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1
鉛	0.024	ND	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.005
六価クロム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.05
砒素	0.016	0.016	ND	0.013	ND	0.010	0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	0.012	0.008	ND	ND	0.008	ND	ND	0.01	0.005
総水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	0.0005
有機水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
シクロヘキサン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.002
四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.0002
塩化ビニルモノマー	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.0002
1,2-ジクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.0004
1,1-ジクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.002
1,2-ジクロロエタン (注5)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.004
1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	0.0006
1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	0.002
トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.0002
1,3-ジクロロプロパン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	0.001
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.0003
シクロヘキサン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.001
1,4-ジクロロベンゼン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.001
ベンゼン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.001
酢酸	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.001
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	10
フッ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	0.8
約素	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.1
1,4-ジクロロベンゼン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.005
全窒素	1	4	ND	ND	1	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	1.2	1.2	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	1
全リン	ND	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
塩化物イオン	230	230	220	216	223	274	241	250	270	360	248	252	285	331	342	328	338	436	426	280	280	280	1
電気伝導率	98.6	94	94.6	90.0	83.7	53.4	47.3	49	110	136	102	109	115	130	133	118	133	168	176	100	100	100	0.1
硝酸性窒素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007
マンガン	ND	0.001	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
硝酸性窒素	ND	ND	ND	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006

(注1) 単位は、pH(-)、大腸菌群数 (MPN/100ml)、電気伝導率 (ms/cm) を除いて、mg/Lである。

(注2) ND：検出せず

(注3) 下線は地下水の環境基準を超過しているもの。

(注4) 環境省通知に基づき、環境基準を変更した。(平成22年1月調査までの環境基準値は0.02mg/Lである。)

(注5) 環境省通知に基づき、シス体及びトランス体を合わせて1つの地下水環境基準項目となったため、名称を変更した。(平成22年1月調査までは、シス体のみ調査を実施した。)

(注6) 環境省通知に基づき、環境基準を変更した。(平成21年1月調査までの環境基準値は0.0mg/Lである。)

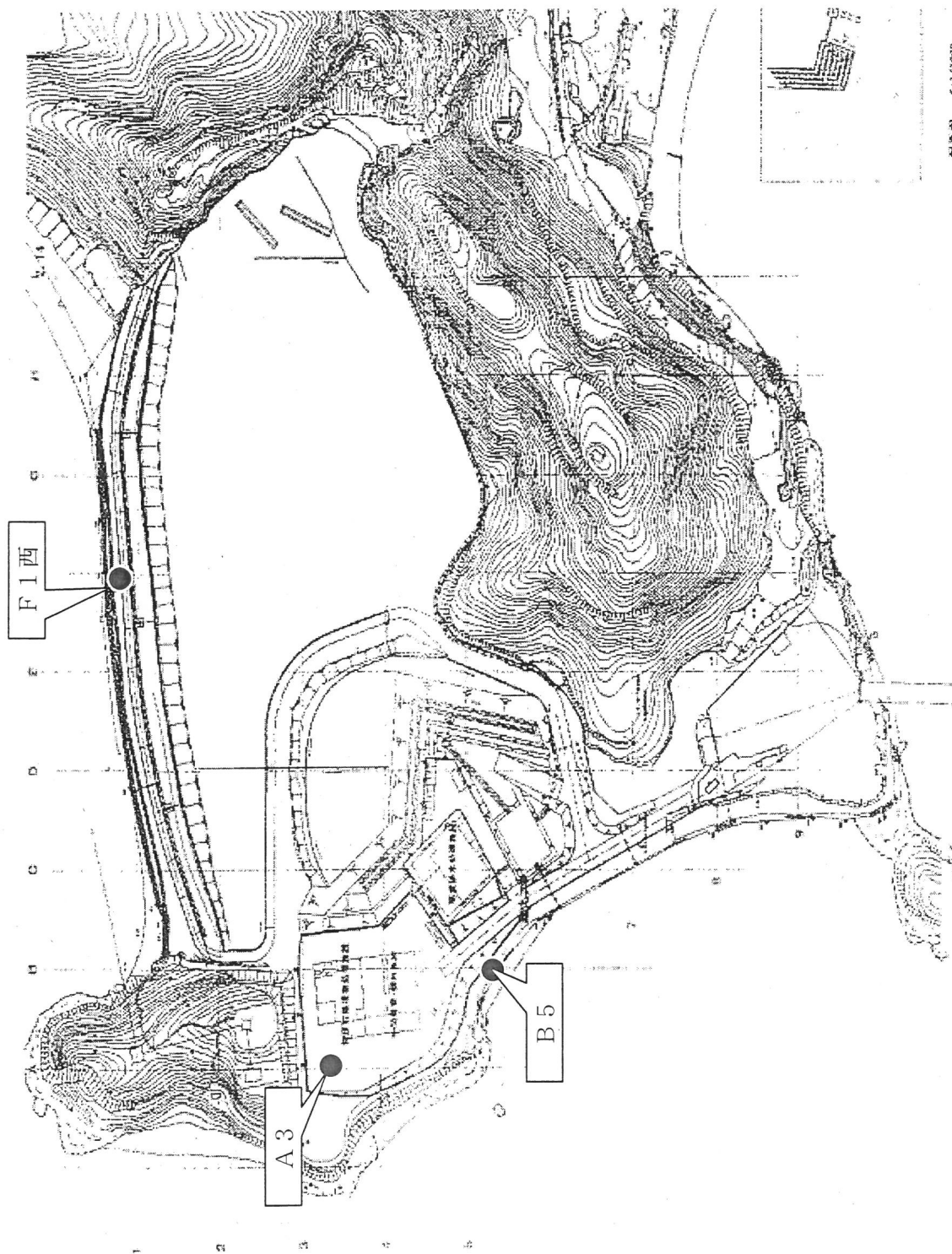


図 豊島における環境計測（地下水調査）調査地点

中間処理施設における環境計測（排出ガス）結果について

中間処理施設における環境計測は、中間処理施設の運転期間中に廃棄物等の処理を行うことによる環境面を把握することを目的としている。今回、平成25年10月に実施した排出ガスの調査結果を取りまとめた。

1 調査の概要

(1) 調査日

平成25年10月16日（水） ロータリーキルン炉

平成25年10月24日（木） 1号炉・2号炉

(2) 調査地点

中間処理施設（1号炉・2号炉）及びロータリーキルン炉の煙突

(3) 検体採取機関及び分析機関

検体採取機関：直島環境センター、県環境保健研究センター

分析機関：県環境保健研究センター

2 結果の概要（表1、表2、表3）

- ・全ての項目について、管理基準を満足していた。

表1 中間処理施設における環境計測結果(1号炉)

検査項目	単位	1号炉																		管理基準値	
		平成15年度			平成16年度			平成17年度			平成18年度			平成19年度			平成20年度				
		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均		
ばいじん	g/m ³	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.02	
硫黄酸化物	ppm	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20
窒素酸化物	ppm	29	38	35	57	47	37	53	46	41	23	48	41	41	58	48	42	59	50	100	
塩化水素	ppm	2.1	3.5	2.6	22	8.1	3.5	21.5	10.3	14.2	10.5	23.6	14.2	10.9	7.6	6.9	15.0	10.3	40		
カドミウム	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.2		
鉛	mg/m ³	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	5		
水銀	mg/m ³	0.14	0.18	0.15	0.18	0.15	<0.12	0.18	0.15	<0.12	<0.12	0.18	<0.12	0.17	0.14	<0.12	0.20	0.16	4		
砒素	mg/m ³	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	0.25		
ニッケル	mg/m ³	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	2.5		
全クロム	mg/m ³	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20		
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	0.0016	0.0016	0.0016	0.049	0.017	0.042	0.099	0.071	0.02	0.02	0.026	0.02	0.027	0.024	0.00045	0.0054	0.0029	0.1		
湿り排出ガス量	m ³ /Hr	24,000	26,900	25,700	30,200	27,200	26,600	34,900	30,100	29,400	29,400	32,900	31,167	28,100	35,900	23,400	32,700	28,000	-		
乾き排出ガス量	m ³ /Hr	18,500	21,800	20,000	24,700	21,200	20,600	27,400	23,300	22,800	22,800	25,800	23,717	21,600	29,600	18,900	25,300	22,300	-		
酸素濃度	%	6.1	7.5	7.0	8.6	7.1	5.5	6.7	6.1	5.2	8.2	8.2	6.8	6.6	10.5	6.2	8.2	7.3	-		
排ガス温度	℃	182	189	186	203	191	185	209	195	192	205	199	188	180	193	181	192	187	-		

(注1) 数値は、残存酸素濃度12%補正值である。

(注2) 平成15年度：H15.10.22、H15.11.27、H16.1.20実施 (ダ) 付付シ類はH15.11.27実施)

平成16年度：H16.4.15、H16.5.14、H16.6.11、H16.7.23、H16.8.10、H16.9.14、H16.10.15、H16.11.25、H16.12.14、H17.1.13、H17.2.15、H17.3.3実施 (ダ) 付付シ類は、H16.4.15、H16.7.23、H16.10.15、H17.1.13実施)

平成17年度：H17.4.12、H17.6.14、H17.8.11、H17.11.10、H17.12.8、H18.2.23実施 (ダ) 付付シ類は、H17.4.12、H17.11.10実施)

平成18年度：H18.4.25、H18.6.20、H18.8.10、H18.10.24、H18.12.6、H19.3.2実施 (ダ) 付付シ類は、H18.4.25、H18.10.24実施)

平成19年度：H19.4.19、H19.6.27、H19.8.7、H19.10.17、H19.12.20、H20.2.19実施 (ダ) 付付シ類は、H19.4.19、H19.10.17実施)

平成20年度：H20.5.27、H20.7.30、H20.8.21、H20.10.16、H21.1.27、H21.2.12実施 (ダ) 付付シ類は、H20.7.30、H21.1.27実施)

表1 中間処理施設における環境計測結果(1号炉)

検査項目	単位	1号炉												管理基準値				
		平成21年度			平成22年度			平成23年度			平成24年度				平成25年度			
		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均		H25.5.29	H25.7.25	H25.8.13	H25.10.24
ばいじん	g/m ³ N	<0.001	0.005	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02
硫酸酸化物	ppm	<0.6	1.1	0.7	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	1.1	<0.6	0.7	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	3.2	20
窒素酸化物	ppm	40	57	50	51	72	58	31	58	31	50	61	79	60	63	58	63	100
塩化水素	ppm	1.4	12.0	7.0	3.7	13	6.6	<1.2	6.8	3.0	3.0	2.0	7.1	2.5	1.0	3.8	2.2	40
カドミウム	mg/m ³ N	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.2
鉛	mg/m ³ N	<0.15	0.65	0.23	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	5
水銀	mg/m ³ N	<0.12	0.20	0.16	<0.12	0.20	0.14	<0.12	0.22	0.14	0.14	0.15	0.18	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	4
砒素	mg/m ³ N	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	0.25
ニッケル	mg/m ³ N	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	2.5
全クロム	mg/m ³ N	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0035	0.0037	0.0036	0.0023	0.0110	0.0067	0.0037	0.0059	0.0048	0.0010	0.0010	0.0026	-	0.0019	-	-	0.1
湿り排出ガス量	m ³ N/Hr	27,800	35,600	31,700	30,000	39,500	33,600	29,100	51,400	38,300	33,100	30,400	37,200	31,000	30,500	35,400	30,900	-
乾き排出ガス量	m ³ N/Hr	19,000	28,500	23,200	21,500	27,300	23,900	19,400	36,500	26,500	23,900	21,200	26,000	22,000	26,000	39,200	21,300	-
酸素濃度	%	7.0	11.8	8.5	5.5	8.7	8.0	8.2	10.5	9.1	9.0	7.7	10.6	7.4	8.4	8.0	8.5	-
排ガス温度	℃	173	191	182	176	179	178	165	177	172	172	167	176	177	173	178	173	-

(注1)数値は、残存酸素濃度12%補正值である。

(注2)平成21年度：H21.6.3、H21.8.7、H21.8.28、H21.10.21、H22.1.26、H22.2.15実施 (♯)付付シ類は、H21.8.7、H22.1.26実施)

平成22年度：H22.5.27、H22.7.28、H22.8.11、H22.10.27、H23.2.22、H23.3.10実施 (♯)付付シ類は、H22.7.28、H23.2.22実施)

平成23年度：H23.5.19、H23.7.28、H23.8.17、H23.11.30、H24.2.17、H24.3.6実施 (♯)付付シ類は、H23.7.28、H24.2.17実施)

平成24年度：H24.5.29、H24.7.27、H24.8.10、H24.10.23、H25.2.22、H25.3.12実施 (♯)付付シ類は、H24.7.27、H25.2.22実施)

表2 中間処理施設における環境計測結果(2号炉)

検査項目	単位	2号炉												管理基準値							
		平成15年度			平成16年度			平成17年度			平成18年度			平成19年度			平成20年度				
		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均		
ばいじん	g/m ³ N	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002		
硫酸酸化物	ppm	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20	
窒素酸化物	ppm	38	46	42	43	54	48	48	40	50	46	38	61	46	35	55	44	36	52	42	100
塩化水素	ppm	2.6	4.1	3.4	1.8	9.0	4.1	4.1	4.7	9.1	7.8	3.5	17.6	9.2	5.3	15.0	9.9	10.0	14.0	11.7	40
カドミウム	mg/m ³ N	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.008	0.2	
鉛	mg/m ³ N	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	0.37	5	
水銀	mg/m ³ N	0.14	0.25	0.20	<0.12	0.19	0.15	0.15	<0.12	0.19	0.15	<0.12	0.14	<0.12	<0.12	0.17	0.13	<0.12	0.2	4	
砒素	mg/m ³ N	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	0.25	
ニッケル	mg/m ³ N	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	2.5	
全クロム	mg/m ³ N	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20	
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0030	0.0030	0.0030	0.00026	0.016	0.010	0.00093	0.018	0.0095	0.0095	0.0021	0.06	0.04	0.0096	0.015	0.012	0.0040	0.0065	0.0053	0.1
湿り排出ガス量	m ³ /hr	25,800	26,500	26,200	24,700	32,000	27,500	29,000	34,900	30,300	30,800	28,400	34,900	30,800	29,400	33,600	31,017	28,700	34,000	30,400	-
乾き排出ガス量	m ³ /hr	19,600	21,300	20,500	19,400	24,900	21,400	21,700	27,000	23,700	23,133	21,100	25,900	23,133	22,900	26,100	24,317	21,800	24,200	23,200	-
酸素濃度	%	5.8	9.0	7.4	6.1	8.4	7.1	6.0	7.0	6	6.3	5.2	9.0	6.3	6.5	9.3	7.8	6.3	7.9	7.0	-
排ガス温度	℃	186	188	187	179	201	189	187	199	193	197	175	209	197	190	200	190	180	196	187	-

(注1) 数値は、残存酸素濃度12%補正値である。

(注2) 平成15年度：H15.10.22、H16.1.20実施 (イ) 材料シリアルはH16.1.20実施

平成16年度：H16.4.15、H16.5.14、H16.6.11、H16.7.23、H16.8.10、H16.9.14、H16.10.15、H16.11.25、H16.12.14、H17.1.13、H17.2.15、H17.3.3実施 (イ) 材料シリアルは、H16.5.14、H16.8.10、H16.11.25、H17.2.15実施

平成17年度：H17.4.12、H17.6.14、H17.8.11、H17.11.10、H17.12.8、H18.2.23実施 (イ) 材料シリアルは、H17.8.11、H18.2.23実施

平成18年度：H18.4.25、H18.6.20、H18.8.10、H18.10.24、H18.12.6、H19.3.2実施 (イ) 材料シリアルは、H18.8.10、H19.3.2実施

平成19年度：H19.4.19、H19.6.27、H19.8.7、H19.10.17、H19.12.20、H20.2.19実施 (イ) 材料シリアルは、H19.8.7、H19.2.19実施

平成20年度：H20.5.27、H20.7.30、H20.8.21、H20.10.16、H21.1.27、H21.2.12実施 (イ) 材料シリアルは、H20.8.21、H21.2.12実施

表2 中間処理施設における環境計測結果(2号炉)

検査項目	単位	2号炉												管理基準値				
		平成21年度			平成22年度			平成23年度			平成24年度				平成25年度			
		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均		H25.5.29	H25.7.25	H25.8.13	H25.10.24
ばいじん	g/m ³ N	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02
硫黄酸化物	ppm	<0.6	0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20
窒素酸化物	ppm	41	51	46	40	58	48	45	56	48	48	26	75	52	57	58	63	100
塩化水素	ppm	2.6	6.3	5.3	1.8	14	7.0	<1.2	7.0	3.1	3.1	1.5	3.5	2.6	2.7	1.6	1.0	40
カドミウム	mg/m ³ N	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.2
鉛	mg/m ³ N	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	5
水銀	ng/m ³ N	0.08	0.34	0.17	0.16	0.25	0.20	<0.12	0.19	0.15	0.15	<0.12	0.14	0.13	<0.12	<0.12	<0.12	4
砒素	ng/m ³ N	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	0.25
ニッケル	ng/m ³ N	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	2.5
全クロム	ng/m ³ N	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.031	0.057	0.044	0.0035	0.0083	0.0059	0.0056	0.0120	0.0090	0.0090	0.00015	0.013	0.0066	-	-	0.001	0.1
湿り排出ガス量	m ³ /Hr	27,900	35,400	31,900	30,500	36,500	34,000	29,500	59,600	37,300	37,300	26,700	40,600	34,600	36,200	40,300	39,200	37,800
乾き排出ガス量	m ³ /Hr	20,500	28,800	23,500	20,800	28,700	23,800	18,600	37,300	25,000	25,000	19,500	28,500	24,700	25,200	29,200	28,700	26,700
酸素濃度	%	7.4	9.2	8.5	6.3	8.4	7.5	6.8	8.8	8.0	8.0	7.9	8.8	8.4	8.5	8.7	8.0	10.0
排ガス温度	℃	179	187	182	174	182	177	176	180	178	178	170	178	173	176	173	178	172

(注1)数値は、残存酸素濃度12%補正值である。

(注2)平成21年度：H21.6.12、H21.8.7、H21.8.28、H21.10.21、H22.2.15、H22.3.9実施 (Gイ枠)類は、H21.8.28、H22.3.9実施)

平成22年度：H22.5.27、H22.7.28、H22.8.11、H22.10.27、H23.1.31、H23.2.22実施 (Gイ枠)類は、H22.8.11、H23.1.31実施)

平成23年度：H23.5.19、H23.7.28、H23.8.17、H23.11.30、H24.2.17、H24.3.6実施 (Gイ枠)類は、H23.8.17、H24.3.6実施)

平成24年度：H24.5.29、H24.7.27、H24.8.10、H24.10.23、H25.2.22、H25.3.12実施 (Gイ枠)類は、H24.8.10、H25.3.12実施)

表3 ロータリーキルン炉の排出ガス調査結果

検査項目	単位	ロータリーキルン炉												管理基準値
		H16. 12. 15	H17. 12. 6	H18. 12. 12	H19. 12. 26	H20. 4. 18	H21. 10. 13	H22. 10. 22	H23. 11. 18	H24. 10. 31	H25. 10. 16			
ばいじん	g/m ³ N	<0.001	<0.001	0.002	0.005	0.003	0.001	0.004	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.02
硫酸化合物	ppm	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	1.8	1.3	1.3	1.8	3.7	20
窒素酸化合物	ppm	46	62	72	51	75	68	81	66	98	98	66	50	100
塩化水素	ppm	2.1	12.4	8.7	7.1	3.8	8.0	1.3	3.1	2.3	2.3	3.1	2.4	40
カドミウム	mg/m ³ N	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.2
鉛	mg/m ³ N	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	5
水銀	mg/m ³ N	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	4
砒素	mg/m ³ N	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	0.25
ニッケル	mg/m ³ N	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	2.5
全クロム	mg/m ³ N	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0015	0.0082	0.0033	0.026	0.0055	0.0064	0.00093	0.031	0.0051	0.0051	0.031	0.0015	0.1
湿り排出ガス量	m ³ N/Hr	6,600	5,300	6,700	8,500	8,800	8,400	8,700	12,200	6,900	6,900	12,200	6,300	-
乾き排出ガス量	m ³ N/Hr	5,100	4,000	5,300	5,400	5,900	5,700	5,900	8,300	4,900	4,900	8,300	4,500	-
酸素濃度	%	13.0	13.6	13.5	14.6	17.1	16.3	14.0	14.4	14.0	14.0	14.4	14.8	-
排ガス温度	℃	189	197	182	182	176	168	169	166	166	166	166	167	-

(注) 数値は、残存酸素濃度12%補正值である。

豊島における環境計測（沈砂池）結果について

豊島の沈砂池の環境計測は、放流による環境面を把握することを目的としている。今回、平成25年10月から平成26年2月までに実施した沈砂池1の水質調査結果をとりまとめた。

1 調査の概要

(1) 調査日

平成25年10月28日（月）	沈砂池1
平成25年12月4日（水）	沈砂池2
平成26年1月14日（火）	沈砂池1
平成26年2月6日（木）	沈砂池2

(2) 調査地点（調査地点図参照）

沈砂池1及び沈砂池2

(3) 検体採取機関及び分析機関

県直島環境センター、県環境保健研究センター

2 結果の概要（表1、表2）

- ・検査を行った全ての項目について、管理基準を満足していた。

表1 豊島における環境計測結果(沈砂池1)

検査項目	沈砂池1																	報告下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	H21.7.16	H21.7.29	H21.8.19	H21.12.9	H22.4.8	H22.6.2	H22.7.6	H22.10.14	H23.3.17	H23.5.19	H23.6.3	H23.6.23	H23.7.14	H23.7.25	H23.9.8	H23.9.18	H23.9.26		H23.10.18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
生活環境項目																				水素イオン濃度 (pH)	9.0	8.0	8.4	7.7	7.9	8.7	8.5	7.4	6.8	7.7	6.9	7.4	7.5	7.6	7.6	7.7	7.1	7.3	5.0~9.0	生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.8	0.7	0.5	1.1	ND	2.2	0.7	1.2	0.9	1.0	ND	0.5	ND	ND	0.5	0.9	0.8	ND	30 (日間平均20)	化学的酸素要求量 (COD)	5.6	4.8	3.6	4.1	4.4	5.5	4.6	5.8	5.5	7.2	4.3	8.0	9.8	12	8.0	7.2	6.2	12	30 (日間平均20)	浮遊物質 (SS)	2	ND	ND	ND	ND	3	3	1	ND	ND	3	3	3	3	3	3	4	4	50 (日間平均40)	大腸菌群数	-	-	0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	(日間平均3000)	油分 (n-ヘキサン抽出物質)	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	35	フェノール類	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	5	銅含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10
水素イオン濃度 (pH)	9.0	8.0	8.4	7.7	7.9	8.7	8.5	7.4	6.8	7.7	6.9	7.4	7.5	7.6	7.6	7.7	7.1	7.3	5.0~9.0	生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.8	0.7	0.5	1.1	ND	2.2	0.7	1.2	0.9	1.0	ND	0.5	ND	ND	0.5	0.9	0.8	ND	30 (日間平均20)	化学的酸素要求量 (COD)	5.6	4.8	3.6	4.1	4.4	5.5	4.6	5.8	5.5	7.2	4.3	8.0	9.8	12	8.0	7.2	6.2	12	30 (日間平均20)	浮遊物質 (SS)	2	ND	ND	ND	ND	3	3	1	ND	ND	3	3	3	3	3	3	4	4	50 (日間平均40)	大腸菌群数	-	-	0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	(日間平均3000)	油分 (n-ヘキサン抽出物質)	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	35	フェノール類	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	5	銅含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																				
生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.8	0.7	0.5	1.1	ND	2.2	0.7	1.2	0.9	1.0	ND	0.5	ND	ND	0.5	0.9	0.8	ND	30 (日間平均20)	化学的酸素要求量 (COD)	5.6	4.8	3.6	4.1	4.4	5.5	4.6	5.8	5.5	7.2	4.3	8.0	9.8	12	8.0	7.2	6.2	12	30 (日間平均20)	浮遊物質 (SS)	2	ND	ND	ND	ND	3	3	1	ND	ND	3	3	3	3	3	3	4	4	50 (日間平均40)	大腸菌群数	-	-	0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	(日間平均3000)	油分 (n-ヘキサン抽出物質)	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	35	フェノール類	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	5	銅含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																								
化学的酸素要求量 (COD)	5.6	4.8	3.6	4.1	4.4	5.5	4.6	5.8	5.5	7.2	4.3	8.0	9.8	12	8.0	7.2	6.2	12	30 (日間平均20)	浮遊物質 (SS)	2	ND	ND	ND	ND	3	3	1	ND	ND	3	3	3	3	3	3	4	4	50 (日間平均40)	大腸菌群数	-	-	0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	(日間平均3000)	油分 (n-ヘキサン抽出物質)	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	35	フェノール類	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	5	銅含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																												
浮遊物質 (SS)	2	ND	ND	ND	ND	3	3	1	ND	ND	3	3	3	3	3	3	4	4	50 (日間平均40)	大腸菌群数	-	-	0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	(日間平均3000)	油分 (n-ヘキサン抽出物質)	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	35	フェノール類	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	5	銅含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																
大腸菌群数	-	-	0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	(日間平均3000)	油分 (n-ヘキサン抽出物質)	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	35	フェノール類	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	5	銅含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																				
油分 (n-ヘキサン抽出物質)	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	35	フェノール類	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	5	銅含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																								
フェノール類	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	5	銅含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																												
銅含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																
亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																				
溶解性鉄含有量	ND	ND	0.07	0.08	0.16	0.20	0.15	0.15	0.13	ND	0.15	ND	0.29	0.10	0.20	0.16	0.16	0.29	10	溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																								
溶解性マンガン含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	10	クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																												
クロム含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	2	窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																
窒素含有量	ND	ND	ND	ND	5	ND	1	5	1	2	1	3	5	7	3	1	2	7	120 (日間平均60)	燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																				
燐含有量	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	16 (日間平均8)	カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																								
カドミウム及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
シアン化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
銅及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
有機燐化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
六価クロム化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1	亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
亜鉛及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
アルキル水銀化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.005	P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
P.C.B	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	検出されないうこと	トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
トリクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
テトラクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.0005	ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ジクロロメタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.3	四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
四塩化炭素	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1,1-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.04	1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1,1,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1,1,2,2-ジクロロエチレン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.4	1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1,1,1,2-ジクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	3	1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1,1,2-トリクロロエタン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1,1,3-ジクロロプロパン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.02	シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
シワラム	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.06	シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
シマジン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.03	チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
チオベンカルブ	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.2	ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ベンゼン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
セレン及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.1	ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ほう素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	230	ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ふっ素及びその化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	15	アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
アセト、n-ヘキサン抽出物質、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	100	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
全マンガン	-	-	ND	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	-	ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ウラン	-	-	0.0002	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	0.0016	-	-	-	-	-	ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ダイオキシン類	0.14	2.2	0.15	0.57	0.58	1.0	0.41	0.70	0.22	2.9	2.1	5.1	0.69	0.083	0.19	3.8	0.58	2.8	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

(注1)単位は、mg/L、大腸菌群数 (個/c㎡)、ダイオキシン類 (pg-TEQ/g) を除いて、mg/Lである。

(注2) ND : 検出せず

(注3) 下線 : 管理基準を満足していない項目

(注4) 平成18年度より項目、頻度などの見直しを行い、環境計測を実施している。

表1 豊島における環境計測結果(沈砂池1)

検査項目	検査項目																報告下限
	H23.10.31	H23.11.24	H24.6.4	H24.6.22	H24.7.10	H24.10.1	H25.1.24	H25.3.21	H25.6.3	H25.7.8	H25.9.10	H25.9.20	H25.10.28	H26.1.14	管理基準値		
水素イオン濃度(pH)	7.6	8.1	8.3	8.0	8.0	8.2	7.4	8.2	8.7	8.1	7.6	7.6	7.6	8.0	5.0~9.0		
生物化学的酸素要求量(BOD)	ND	0.9	ND	ND	ND	ND	1.1	ND	0.7	0.5	ND	1.3	ND	0.7	30(日間平均20)		
化学的酸素要求量(COD)	11.0	11	18	9.7	8.6	5.8	4.2	7.6	8.4	5.8	6.8	18	12	8.5	30(日間平均20)		
浮遊物質(SS)	1	ND	4	3	1	ND	ND	ND	ND	1	3	ND	3	ND	50(日間平均40)		
大腸菌群数	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	1	-	(日間平均3000)		
生活環境項目	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	35		
油分(n-ヘキサン抽出物質)	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	0.06	-	5		
フェノール類	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	3		
銅含有量	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	2		
亜鉛含有量	0.47	1.8	ND	0.20	0.13	ND	ND	0.11	0.10	ND	ND	ND	0.15	0.05	10		
溶解性鉄含有量	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	0.7	-	10		
溶解性マンガン含有量	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	2		
窒素含有量	7	7	5	4	4	ND	1	3	2	2	2	10	6	5	120(日間平均60)		
リン含有量	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	16(日間平均8)		
カドミウム及びその化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.03		
シアン化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	1		
鉛及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1		
有機鉛化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	1		
六価クロム化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.05		
亜砒及びその化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.1		
水銀及びアルキル水銀	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.005		
その他の水銀化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.005		
アルキル水銀化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.005		
PCB	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	検出されたいごと		
トリクロロエチレン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.003		
テトラクロロエチレン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.3		
ジクロロメタン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.1		
四塩化炭素	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.2		
1,2-ジクロロエタン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.02		
1,1-ジクロロエチレン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.02		
シス-1,2-ジクロロエチレン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.04		
1,1-トリクロロエタン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	1		
1,1,2-トリクロロエタン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.4		
1,3-ジクロロプロペン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	3		
チウラム	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.06		
シマジン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.03		
チオベンカルブ	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.2		
ベンゼン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.1		
セレン及びその化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.1		
ほう素及びその化合物	-	1.9	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	1.5	0.8	-	230		
ふっ素及びその化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	15		
アセア、アセア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	100		
1,4-ジオキサン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	0.5		
モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-		
全マンガン	-	ND	-	-	-	-	ND	-	-	-	-	0.5	0.8	-	0.4		
ウラン	-	ND	-	-	-	-	0.002	-	-	-	-	-	0.0019	-	0.001		
ダイオキシン類	2.4	6.0	0.70	10	5.8	4.6	6.1	7.9	0.29	0.68	9.5	8.5	0.43	1.2	10		

(注1)単位は、mg/L、pH(-)、大腸菌群数(個/c.m)、ダイオキシン類(pg-TEQ/g)を除いて、mg/Lである。

(注2)ND:検出せず

(注3)下線:管理基準を満足していない項目

(注4)平成18年度より項目、頻度などの見直しを行い、環境計測を実施している。

表2 敷島における環境計測結果(沈砂池2)

検査項目	沈砂池2				管理基準値		報告下限
	H24.5.9	H24.12.27	H25.12.4	H26.2.6	H24.5.9	H24.12.27	
水素イオン濃度 (pH)	8.8	7.6	7.0	7.1	5.0~9.0	-	-
生物化学的酸素消費量 (BOD)	ND	1.5	0.7	ND	30 (日間平均20)	0.5	0.5
化学的酸素要求量 (COD)	8.4	19	8.5	5.0	30 (日間平均20)	0.5	0.5
浮遊物質 (SS)	ND	2	1	ND	50 (日間平均40)	1	1
大腸菌数	-	0	8	-	(日間平均3000)	-	-
油分 (n-ヘキサノ抽出物質)	-	ND	ND	-	35	0.5	0.5
フェノール類	-	ND	ND	-	5	0.02	0.02
銅含有量	-	ND	ND	-	3	0.3	0.3
亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	2	0.2	0.2
溶解性マンガン含有量	ND	ND	0.18	ND	10	0.05	0.05
溶解性クロム含有量	-	ND	ND	-	10	0.4	0.4
窒素含有量	ND	2	1	1	120 (日間平均60)	2	0.2
銅含有量	-	ND	ND	-	16 (日間平均8)	0.1	0.1
カドミウム及びその化合物	-	ND	ND	-	0.02	0.003	0.003
シアン化合物	-	ND	ND	-	1	0.1	0.1
鉛及びその化合物	ND	ND	ND	ND	0.1	0.01	0.01
有機燐化合物	-	ND	ND	-	1	0.1	0.1
六価クロム化合物	-	ND	ND	-	0.5	0.05	0.05
鉛及びその化合物	-	ND	ND	-	0.1	0.01	0.01
水銀及びアルキル水銀 その他の有機化合物	-	ND	ND	-	0.005	0.0005	0.0005
アルキル水銀化合物	-	ND	ND	-	検出されないこと	0.0005	0.0005
PCB	-	ND	ND	-	0.003	0.0005	0.0005
トリクロロエチレン	-	ND	ND	-	0.3	0.03	0.03
テトラクロロエチレン	-	ND	ND	-	0.1	0.01	0.01
ジクロロメタン	-	ND	ND	-	0.2	0.02	0.02
四塩化炭素	-	ND	ND	-	0.02	0.002	0.002
1,2-ジクロロエタン	-	ND	ND	-	0.04	0.004	0.004
1,1-ジクロロエチレン	-	ND	ND	-	1	0.02	0.02
1,1,1-トリクロロエチレン	-	ND	ND	-	0.4	0.04	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	-	ND	ND	-	3	0.3	0.3
1,1,2-トリクロロエタン	-	ND	ND	-	0.06	0.006	0.006
1,3-ジクロロプロペン	-	ND	ND	-	0.02	0.002	0.002
チウラム	-	ND	ND	-	0.06	0.006	0.006
シマジン	-	ND	ND	-	0.03	0.003	0.003
チオベンカルブ	-	ND	ND	-	0.2	0.02	0.02
ベンゼン	-	ND	ND	-	0.1	0.01	0.01
セレン及びその化合物	-	ND	ND	-	0.1	0.01	0.01
ほう素及びその化合物	-	ND	ND	-	230	0.1	0.1
ふっ素及びその化合物	-	ND	ND	-	15	0.8	0.8
1,4-ジオキサン	-	ND	ND	-	0.5	0.05	0.05
7,7,7,7-テトラフルオロエチレン 化合物及び有機燐化合物	-	ND	ND	-	100	10	10
モリブデン	ND	ND	ND	ND	-	0.07	0.07
亜マンガン	-	ND	ND	-	-	0.4	0.4
ウラン	-	0.0011	0.0009	-	-	0.0001	0.0001
ダイオキシン類	0.74	0.061	0.18	0.011	10	-	-

(注1) 単位は、pH(-)、大腸菌数(個/cm³)、ダイオキシン類 (pg-TEQ/L) を除いて、mg/Lである。

(注2) ND：検出せず

(注3) 下線：管理基準を満足していない項目

(注4) 平成18年度より項目、頻度などの見直しを行い、環境計測を実施している。

1) 排水プラント由来の影響によりpH9.1となったが、第6回豊高処分地排水対策検討会で微漏の影響を受けている場合pH9.5まで放流できることとなっている。



調査地点図

豊島における環境計測（高度排水処理施設、北揚水井及び西揚水井）結果について

高度排水処理施設の環境計測は、高度排水処理施設の運転期間中に地下水・浸出水の処理を行うことによる環境面を把握することを目的としている。なお、高度排水処理施設は、北揚水井と西揚水井からの揚水を原水として、地下水・浸出水の浄化を行っている。

今回、平成 25 年 11 月に実施した高度排水処理施設の処理水及び高度排水処理施設の原水である北揚水井、西揚水井の水質調査結果についてとりまとめた。

1. 調査の概要

(1) 調査日

平成 25 年 11 月 13 日（水）

(2) 調査地点（調査地点図参照）

高度排水処理施設の排出口

高度排水処理施設の原水流入槽（北揚水井）

西揚水井

(3) 検体採取機関及び分析機関

採取機関：県直島環境センター

分析機関：県直島環境センター、県環境保健研究センター

2. 結果の概要

- ・高度排水処理施設（表 1）、北揚水井（表 2）、西揚水井（表 3）

高度排水処理施設において処理した処理水は、全ての項目において管理基準を満足していた。

表2 豊島における環境計測結果（北瀬水井）

検査項目	北瀬水井出水												報告下限										
	平成15年度		平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度			平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度	
	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	H18.10.12	H19.10.25	H20.10.21		H21.10.27	H22.10.20	H23.10.20	H24.11.1	H25.11.18	管理基準値 (参考)				
生活環境項目	水素イオン濃度 (pH)	7.4	7.4	7.4	7.2	7.5	7.3	7.2	7.4	7.3	7.2	7.2	7.4	7.1	7.8	7.2	7.2	7.2	5.0~9.0				
	生物化学的酸素需要量 (BOD)	5.6	93	75	82	120	66	28	41	32	96	41	66	63	37	ND	ND	4.1	30 (日間平均20)				
	化学的酸素要求量 (COD)	170	340	255	170	270	208	110	320	185	370	252	350	220	77	104	41	41	30 (日間平均20)				
	浮遊物質 (SS)	4.4	15	9.7	7	17	11	5	7	6	7	10	7	4	20	3	7	7	50 (日間平均40)				
	大腸菌群数	0	0	0	4	80	41	2	276	125	44	176	20	20	1	0	0	0	35 (日間平均3000)				
	油分/揮発性抽出物質含有量	8.7	13	11	4.2	9.0	5.6	1.7	3.5	2.6	3.1	2.5	1.8	3.9	0.8	0.9	1.8	1.8	5				
	フエノール類含有量	ND	0.7	0.36	0.11	1.9	1.0	0.57	3.5	2.2	0.10	0.02	ND	0.02	0.14	0.13	0.02	0.02					
	銅含有量	ND	ND	ND	0.65	0.89	0.69	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3				
	亜鉛含有量	ND	ND	ND	0.8	0.6	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2				
	亜硝酸態含有量	4.5	5.0	4.8	0.55	1.5	0.88	0.20	4.4	2.3	1.2	0.64	0.35	0.46	0.19	0.26	0.10	0.10	10				
	密着性マンガン含有量	0.48	0.80	0.64	ND	1.5	1.0	ND	0.7	0.6	0.8	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.4	10				
	クロム含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2				
	窒素含有量	150	150	150	98	150	114	83	180	123	220	138	140	230	27	23	16	16	120 (日間平均60)				
	結合含有量	0.2	0.4	0.3	0.2	0.5	0.3	0.1	0.6	0.4	0.6	0.5	0.6	0.8	0.3	0.6	0.6	0.1	16 (日間平均8)				
	シアン化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03				
硝及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1					
有機燐化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1					
六価クロム及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5					
亜硫酸及びその化合物	ND	0.013	0.012	ND	0.012	0.011	ND	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	ND	ND	ND	0.1					
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005					
アルキル水銀化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005					
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないうこと					
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003					
テトラクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3					
ジクロロメタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1					
四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2					
1,2-ジクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02					
1,1-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04					
1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1					
1,1,2-ジクロロプロパン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4					
1,1,2-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3					
1,3-ジクロロプロパン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06					
チウラム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02					
チオベンカルブ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06					
ベンゼン	0.19	1.3	0.75	0.13	0.66	0.34	0.08	1.4	0.49	0.99	0.73	0.49	0.67	ND	0.89	0.02	0.02	0.2					
セレン及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06					
ほう素及びその化合物	16	22	19	13	21	16	12	23	15	22	17	17	16	10	9.4	3.8	3.8	230					
ふっ素及びその化合物	0.9	1.0	1.0	ND	2.3	1.2	0.9	1.3	1.0	1.1	1.1	1.0	0.9	ND	ND	ND	ND	15					
アモニウムイオン化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	40	57	49	40	55	44	30	68	44	85	99	110	140	ND	23	10	10	100					
1,4-ジオキサン	0.01	0.17	0.09	0.06	0.30	0.17	0.06	0.08	0.07	0.06	ND	0.05	ND	ND	0.07	0.06	0.05	0.5					
ニッケル	ND	ND	ND	0.10	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1					
モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07					
全マンガン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4					
ウラン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0017					
ダイオキシン類	0.7	1.9	1.3	0.29	1.8	1.0	1.0	2.8	1.4	0.25	0.068	0.058	0.63	23	0.57	4.7	10	0.0005					

(注1) 単位は、pH(-)、大腸菌群数(個/cmf)、ダイオキシン類 (pg-TEQ/g) を除いて、mg/lである。

(注2) ND：検出せず

平成13年度：H13.7.11、H14.2.1実施

平成14年度：H14.10.21、H15.3.24実施

平成15年度：H15.10.16、H16.2.5実施

平成16年度：H16.5.17、H16.7.5、H16.10.4、H17.1.25実施

平成17年度：H17.5.10、H17.7.12、H17.10.4、H18.1.12実施

表3 豊島における環境計測結果 (西揚水井)

検査項目	西海岸浸出水												報告下限											
	平成15年度		平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度		平成20年度			平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		管理基準値 (参考)
	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	
水素イオン濃度 (pH)	7.1	7.2	7.1	6.7	7.3	6.9	6.9	7.2	7.0	6.7	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	6.7	6.6	6.6	7.2	7.2	6.8	5.0~9.0		
生物化学的酸素要求量 (BOD)	10	51	26	5.7	9.3	7.7	7.3	15	13	8.2	1.7	0.9	3.9	3.5	3.5	0.8	1.3	1.3	3.5	3.5	0.8	30 (日間平均値)		
化学的酸素要求量 (COD)	42	68	20	71	39	39	35	82	63	77	25	21	35	21	21	19	19	34	34	32	30 (日間平均値)			
浮遊物質 (SS)	6	35	19	2	16	8	5	37	25	31	17	13	4	5	5	26	26	18	18	4	1	50 (日間平均値)		
大腸菌数	0	27	9	0	0	0	0	38	11	13	0	4	2	0	0	2	2	0	0	0	0	(日間平均値3000)		
油分/揮発性有機物類(含有量)	1.0	2.5	1.8	1.1	5.2	2.6	0.9	2.4	1.6	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.9	35			
フェノール類含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.71	0.03	0.06	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5			
銅含有量	ND	ND	ND	ND	0.66	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3			
亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	1.8	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2			
溶解性鉄含有量	0.05	2.0	3.0	ND	0.8	0.3	0.08	1.5	4.1	ND	0.75	ND	1.2	0.67	0.67	ND	ND	0.15	0.15	5.4	10			
密着性マンガン含有量	3.6	12.0	6.9	0.6	4.7	3.1	3.1	9.4	5.5	2.1	4.0	2.7	3.4	2.2	2.2	2.0	2.0	2.4	2.4	0.9	10			
クロム含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2			
窒素含有量	37	52	43	14	52	28	24	55	41	43	13	13	15	8	8	8	8	5	5	17	120 (日間平均値)			
リン含有量	ND	0.1	0.1	ND	ND	ND	ND	0.3	0.2	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	ND	0.0005			
カドミウム及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03			
シアン化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1			
鉛及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1			
有機錳化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1			
六価クロム及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5			
砒素及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.01	0.02	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1			
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005			
アルキル水銀化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005			
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003			
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3			
テトラクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1			
ジクロロメタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2			
四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02			
1,2-ジクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04			
1,1-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1			
シス-1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4			
1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3			
1,1,2-トリクロロエタン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06			
1,1,3-ジクロロプロペン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02			
チウラム	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06			
シマジン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03			
チオベンザルブ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02			
ベンゼン	0.01	0.04	0.02	ND	0.01	0.01	0.02	0.05	0.04	0.04	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.02	0.02	0.1			
セレン及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1			
ほう素及びその化合物	3.6	5.6	4.9	1.7	8.0	4.0	3.4	6.5	5.3	5.0	2.3	2.1	2.6	1.6	1.6	1.6	3.5	3.5	1.8	230				
フッ素及びその化合物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15			
アミン、アミン化合物、亜硝酸化合物及び亜硝酸化合物	13.0	22.0	16.3	ND	20.0	13.0	8.8	21.0	14.7	40.0	12.0	10.0	10	10	ND	ND	ND	ND	ND	10				
1,4ジオキサン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07			
ニッケル	0.01	0.06	0.04	ND	0.12	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	0.12	0.07	0.5			
モリブデン	ND	0.12	0.095	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05			
全マンガン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.1	4.0	2.7	4.0	1.8	1.8	2.1	2.8	2.8	0.8	0.8	-			
ウラン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0046	0.0013	0.0016	0.0028	0.0012	0.0012	0.0021	0.0016	0.0016	0.0057	0.0057	0.0001			
ダイオキシン類	0.19	1.1	0.67	0.24	1.8	1.0	0.17	1.4	0.52	0.24	0.32	0.013	0.016	0.17	0.17	0.25	0.046	0.046	0.033	10				

(注1) 単位は、pH(-)、大腸菌数(個/cm)、ダイオキシン類 (pg-TEQ/l) を除いて、mg/lである。

(注2) ND : 検出せず

平成15年度 : H15. 6. 23、H15. 10. 16、H16. 2. 5実施

平成16年度 : H16. 5. 17、H16. 10. 4、H17. 1. 25実施

平成17年度 : H17. 5. 10、H17. 7. 12、H17. 10. 4、H18. 1. 12実施



図 豊島における環境計測（高度排水処理施設）調査地点

豊島における環境計測（大気汚染、騒音、振動、悪臭調査）結果について

豊島における環境計測は、廃棄物等の掘削・運搬開始後において、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、廃棄物等の掘削・運搬開始後の環境計測を実施しており、今回、平成26年1月に実施した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。
	掘削・運搬開始後	平成15年5月7日(水) ～5月21日(水) (大気汚染)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
		平成16年1月20日(火) ～2月3日(火) (大気汚染、騒音、振動、悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
		平成16年4月5日(月) ～4月19日(月) (大気汚染)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
		平成16年7月6日(火) ～7月20日(火) (大気汚染、騒音、振動、悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
		平成16年11月11日(木) ～11月25日(木) (大気汚染、騒音、振動、悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
		平成17年1月11日(月) ～1月31日(月) (大気汚染)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
		平成17年10月17日(月) ～10月31日(月) (大気汚染、騒音、振動、悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
		平成18年10月17日(火) ～10月31日(火) (大気汚染、騒音、振動、悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
		平成19年10月10日(水) ～10月25日(木) (大気汚染、騒音、振動、悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
既に報告済	掘削・運搬開始後	平成20年10月30日(木) ～11月21日(金) (大気汚染、騒音、振動、悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。

	調査区分	調査期間	工事との関連
	掘削・運搬開始後	平成 21 年 10 月 28 日 (水) ～11 月 13 日 (金) (大気汚染, 騒音, 振動, 悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
	掘削・運搬開始後	平成 22 年 10 月 28 日 (水) ～11 月 13 日 (金) (大気汚染, 騒音, 振動, 悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
	掘削・運搬開始後	平成 22 年 10 月 19 日 (火) ～12 月 20 日 (月) (大気汚染, 騒音, 振動, 悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
	掘削・運搬開始後	平成 23 年 10 月 18 日 (火) ～11 月 10 日 (木) (大気汚染, 騒音, 振動, 悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
	掘削・運搬開始後	平成 24 年 10 月 25 日 (木) ～11 月 12 日 (月) (大気汚染, 騒音, 振動, 悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。
今回報告	掘削・運搬開始後	平成 26 年 1 月 7 日 (火) ～1 月 22 日 (水) (大気汚染, 騒音, 振動, 悪臭)	掘削現場においては廃棄物の掘削作業中であり、中間保管梱包施設、高度排水処理施設は稼動中であった。

2. 調査の概要

- (1) 調査地点 (調査地点図参照)
敷地境界
- (2) 調査、分析機関
県環境保健研究センター

3. 調査結果の概要

- (1) 大気汚染 (表 1～2)
 - ・事前環境モニタリングの調査結果と比較して、特段の差異は見られなかった。
 - ・すべての項目について、環境基準値を満足していた。
- (2) 騒音 (表 3-1、3-2)
 - ・管理基準値を満足していた。
- (3) 振動 (表 4)
 - ・全ての時間帯において 20dB 未満であり、管理基準値を満足していた
- (4) 悪臭 (表 5)
 - ・メチルメルカプタン及びスチレンが検出されたが、管理基準値を満足していた。
 - ・その他の項目については、全て検出されず、管理基準値を満足していた。

表1 大気汚染調査結果

区分	調査期間		二酸化いおう (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 ³)	一酸化炭素 (ppm)	光化学オゾン (ppm)	
1 時間値の 最高値	平成25年度	H26.1.7~H26.1.22	0.029	0.025	0.029	0.052	0.066	0.9	0.050	
	平成24年度	H24.10.25~H24.11.14	0.011	0.008	0.024	0.026	0.062	0.7	0.067	
	平成23年度	H23.10.28~H23.11.10	0.010	0.014	0.024	0.037	0.063	0.3	0.064	
	平成22年度	H22.12.3~H22.12.20	0.016	0.017	0.031	0.036	0.060	0.9	0.041	
	平成21年度	H21.10.28~H21.11.13	0.022	0.013	0.081	0.086	0.077	0.7	0.059	
	平成20年度	H20.11.5~H20.11.21	0.018	0.020	0.023	0.037	0.066	0.7	0.040	
	平成19年度	H19.10.10~H19.10.25	0.022	0.014	0.023	0.031	0.056	0.6	0.063	
	平成18年度	H18.10.17~H18.10.30	0.034	0.020	0.056	0.068	0.091	0.7	0.072	
	平成17年度	H17.10.18~H17.10.31	0.027	0.016	0.034	0.043	0.083	1.0	0.054	
	平成16年度	最小		0.026	0.031	0.045	0.072	0.060	0.8	0.049
		最大		0.053	0.114	0.076	0.183	0.199	1.3	0.079
		平均		0.036	0.074	0.058	0.117	0.124	1.1	0.064
	平成15年度	最小		0.028	0.034	0.051	0.075	0.067	0.8	0.055
		最大		0.029	0.188	0.074	0.248	0.075	1.1	0.093
		平均		0.029	0.111	0.063	0.162	0.071	1.0	0.074
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	
1 日平均値の 最高値	平成25年度	H26.1.7~H26.1.22	0.007	0.004	0.019	0.022	0.028	0.4	0.040	
	平成24年度	H24.10.25~H24.11.14	0.006	0.001	0.011	0.012	0.033	0.4	0.045	
	平成23年度	H23.10.28~H23.11.10	0.004	0.003	0.019	0.022	0.035	0.3	0.043	
	平成22年度	H22.12.3~H22.12.20	0.006	0.007	0.020	0.027	0.032	0.4	0.036	
	平成21年度	H21.10.28~H21.11.13	0.009	0.003	0.033	0.035	0.059	0.5	0.029	
	平成20年度	H20.11.5~H20.11.21	0.007	0.013	0.014	0.027	0.040	0.4	0.027	
	平成19年度	H19.10.10~H19.10.25	0.010	0.008	0.013	0.021	0.031	0.3	0.048	
	平成18年度	H18.10.17~H18.10.30	0.014	0.006	0.025	0.030	0.070	0.5	0.041	
	平成17年度	H17.10.18~H17.10.31	0.014	0.005	0.022	0.027	0.044	0.8	0.044	
	平成16年度	最小		0.013	0.009	0.024	0.040	0.032	0.6	0.039
		最大		0.022	0.027	0.049	0.072	0.055	1.0	0.050
		平均		0.016	0.019	0.035	0.052	0.047	0.8	0.043
	平成15年度	最小		0.010	0.013	0.031	0.043	0.044	0.5	0.047
		最大		0.015	0.025	0.042	0.055	0.053	0.8	0.057
		平均		0.013	0.019	0.037	0.049	0.049	0.7	0.052
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	
1 時間値の 期間 平均値	平成25年度	H26.1.7~H26.1.22	0.004	0.001	0.009	0.010	0.016	0.3	0.030	
	平成24年度	H24.10.25~H24.11.14	0.002	0.001	0.006	0.007	0.020	0.2	0.037	
	平成23年度	H23.10.28~H23.11.10	0.002	0.001	0.009	0.010	0.018	0.2	0.033	
	平成22年度	H22.12.3~H22.12.20	0.003	0.002	0.011	0.013	0.016	0.3	0.024	
	平成21年度	H21.10.28~H21.11.13	0.003	0.001	0.012	0.014	0.025	0.3	0.014	
	平成20年度	H20.11.5~H20.11.21	0.002	0.011	0.006	0.017	0.018	0.2	0.020	
	平成19年度	H19.10.10~H19.10.25	0.004	0.007	0.005	0.012	0.018	0.2	0.041	
	平成18年度	H18.10.17~H18.10.30	0.009	0.003	0.014	0.018	0.031	0.3	0.035	
	平成17年度	H17.10.18~H17.10.31	0.008	0.002	0.009	0.011	0.021	0.6	0.036	
	平成16年度	最小		0.007	0.004	0.014	0.017	0.018	0.5	0.027
		最大		0.014	0.010	0.029	0.039	0.034	0.7	0.034
		平均		0.009	0.007	0.019	0.026	0.029	0.6	0.030
	平成15年度	最小		0.007	0.005	0.014	0.019	0.018	0.4	0.037
		最大		0.008	0.007	0.017	0.024	0.035	0.6	0.045
		平均		0.008	0.006	0.016	0.022	0.027	0.5	0.041
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0.04ppm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0.06ppm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0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 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0.06ppm以下であること。	

注) 事前環境モニタリング: H11.1.6~1.20, H11.6.14~6.9, H11.9.7~9.21, H11.11.9~11.24実施
 平成15年度: H15.5.7~5.21, H16.1.20~2.3実施
 平成16年度: H16.4.5~4.19, H16.7.6~7.20, H16.11.12~11.25, H17.1.18~1.31実施

表2 大気中の重金属等の濃度

調査項目	単位	敷地境界																	環境基準
		平成25年度	平成24年度	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度	平成18年度	平成17年度	平成16年度			平成15年度			事前環境 七列ガ		
		H26.1.7~ H26.1.22	H24.10.25~ H24.11.12 ^{※3)}	H23.10.18~ H23.11.10	H22.10.19~ H22.11.11	H21.10.28~ H21.11.13	H20.10.30~ H20.11.13	H19.10.10~ H19.10.25	H18.10.17~ H18.10.31	H17.10.17~ H17.10.31	最小	最大	平均	最小	最大	平均			
ベンゼン	μg/m ³	1.6	1.6	0.47	1.0	3.4	1.6	0.7	2.0	0.9	1.4	2.1	1.8	0.93	1.5	1.2	1.8 (1.0~3.2)	年平均値3	
トリクロロエチレン	μg/m ³	0.20	0.42	0.046	0.25	0.17	0.17	0.07	0.25	0.27	0.09	0.56	0.27	0.10	0.11	0.11	0.13 (<0.10~0.28)	年平均値200	
テトラクロロエチレン	μg/m ³	0.33	0.18	0.048	0.15	0.10	0.14	0.06	0.11	0.11	0.07	0.32	0.15	0.09	0.10	0.10	0.075 (<0.10~0.15)	年平均値200	
ジクロロメタン	μg/m ³	1.4	0.89	0.46	1.9	3.9	0.8	1.7	1.2	2.3	1.4	2.9	2.1	1.1	2.8	2.0	—	年平均値150	
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.24	0.015	0.042	0.041	0.043	0.050	0.014	0.035	0.015	0.021	0.045	0.033	0.010	0.019	0.015	0.056 (0.035~0.080)	0.6	
カドミウム及びその化合物	ng/m ³	1.4	0.9	0.5	1.7	0.8	3.0	2.8	3.0	3.7	4.5	8.5	6.4	1.5	7.1	4.3	3.2 (1.7~4.8)	—	
鉛及びその化合物	ng/m ³	21	15	5.2	13	12	30	36	31	26	23	50	40	17	47	32	38 (27~50)	—	
ひ素及びその化合物	ng/m ³	6.8	1.8	1.1	0.82	2.2	8.3	4.3	2.6	5.0	1.3	4.7	3.5	0.8	3.2	2.0	5.3 (0.9~13)	—	
ニッケル及びその化合物	ng/m ³	4.3	3.2	2.0	1.3	14	6.6	5.1	8.4	3.9	3.3	19	8.8	3.2	10	6.6	7.5 (5.4~9.5)	—	
クロム及びその化合物	ng/m ³	2.0	2.4	1.4	2.9	3.2	5.1	3.5	6.5	2.7	1.5	5.5	3.2	2.5	4.3	3.4	2.9 (1.0~4.7)	—	
水銀及びその化合物	ng/m ³	0.99	2.2	1.7	2.6	2.9	1.7	1.1	1.5	1.2	1.1	2.5	1.9	1.9	2.0	2.0	2.3 (0.5~3.5)	—	

注1) VOCs、水銀及びその化合物はサンプリング期間のうちの1日のみ、ダイオキシン類は1週間のみである。

注2) 事前環境モニタリング：H11.1.6~1.20、H11.6.14~6.29、H11.9.7~9.21、H11.11.9~11.24実施

平成15年度：H15.5.7~5.21、H16.1.20~2.3実施

平成16年度：H16.4.5~4.19、H16.7.6~7.20、H16.11.12~11.26、H17.1.11~1.26実施

注3) VOCsのサンプリング期間はH24.10.25~10.26である。水銀及びその化合物のサンプリング期間はH24.11.6~11.7である。重金属類のサンプリング期間はH24.10.25~11.12である。ダイオキシン類のサンプリング期間はH24.10.25~11.12である。

表3-2 騒音結果(L95、Leq)

(単位：dB(A))

時間 の 区 分	L95												Leq											
	平成26年度 H26.1.7~ H26.1.8	平成24年度 H24.10.29~ H24.10.30	平成23年度 H23.10.19~ H23.10.20	平成22年度 H21.10.28~ H21.10.29	平成21年度 H20.10.30~ H20.10.31	平成20年度 H19.10.11~ H19.10.12	平成19年度 H18.10.19~ H18.10.20	平成18年度 H17.10.19~ H17.10.20	平成16年度 平均	平成15年度 平均	事前環境 モニタリング H10.12~ H11.12	平成26年度 H26.1.7~ H26.1.8	平成24年度 H24.10.29~ H24.10.30	平成23年度 H23.10.19~ H23.10.20	平成22年度 H21.10.21~ H21.10.22	平成21年度 H20.10.28~ H20.10.29	平成20年度 H19.10.11~ H19.10.12	平成19年度 H18.10.19~ H18.10.20	平成18年度 H17.10.19~ H17.10.20	平成16年度 最小 最大	平成15年度 最小 最大	事前環境 モニタリング H10.12~ H11.12		
昼	46	43	39	38	39	44	44	44	44	41	49	47	45	48	46	46	46	42	46	43	46	41~54		
	46	43	39	37	39	45	44	44	44	40	47	48	44	48	41	41	42	42	46	42	47	41~54		
	47	42	41	40	39	45	41	46	46	41	48	48	45	47	43	43	47	42	45	43	47	41~54		
	47	42	43	45	41	46	41	45	45	41	48	48	44	47	44	44	47	44	45	43	47	41~54		
	47	42	44	47	43	46	49	45	45	49	49	45	44	49	44	45	45	49	47	49	48	48		
	47	41	48	47	42	42	52	45	45	52	48	43	43	48	45	46	46	54	47	52	47	41~54		
	47	42	49	48	42	41	51	46	46	51	50	44	44	49	46	46	54	47	54	47	47	41~54		
	47	42	50	47	42	40	51	45	45	51	50	44	44	50	46	49	56	47	54	47	47	41~54		
	47	41	50	47	42	41	53	45	45	53	52	47	43	50	48	47	56	47	54	47	47	41~54		
	47	41	48	47	41	41	52	45	45	52	50	47	44	48	45	45	56	46	53	46	47	41~54		
夜	47	41	44	46	41	49	45	45	45	49	48	43	46	48	44	45	45	53	46	44	47	39~58		
	47	41	43	46	41	49	48	48	48	49	48	43	45	47	43	43	46	50	43	44	47	39~58		
	47	41	43	46	41	49	45	44	44	45	48	42	44	46	42	44	49	44	43	48	44	39~58		
	47	41	42	46	41	42	43	44	44	43	47	42	43	47	41	43	48	41	41	44	45	39~58		
	48	41	42	46	41	41	48	45	45	43	48	42	43	46	43	43	43	44	44	44	44	39~58		
	48	41	42	46	41	41	48	43	43	42	43	43	43	46	43	43	43	44	43	43	43	39~58		
	48	41	42	46	41	41	46	42	44	42	42	43	43	47	43	44	45	45	45	44	44	39~58		
	48	41	42	46	41	41	46	42	44	42	42	43	43	47	43	44	45	45	45	44	44	39~58		
	48	41	42	46	41	41	46	42	44	42	42	43	43	47	43	44	45	45	45	44	44	39~58		
	48	41	42	46	41	41	46	42	44	42	42	43	43	47	43	44	45	45	45	44	44	39~58		
昼	48	43	42	46	41	42	45	44	44	42	49	48	47	48	49	46	46	47	46	46	46	41~54		
	48	42	41	45	41	45	42	44	44	42	49	48	47	48	49	46	46	47	46	46	46	41~54		
	48	42	39	45	40	41	45	44	44	42	49	48	47	48	49	46	46	47	46	46	46	41~54		
	48	42	39	45	40	41	45	44	44	42	49	48	47	48	49	46	46	47	46	46	46	41~54		
	48	42	39	45	40	41	45	44	44	42	49	48	47	48	49	46	46	47	46	46	46	41~54		
	48	42	39	45	40	41	45	44	44	42	49	48	47	48	49	46	46	47	46	46	46	41~54		
	47	44	38	45	39	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43		
	47	44	38	45	37	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43		
	49	45	40	45	38	41	45	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44		
	49	45	40	45	38	41	45	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44		

表 5 悪臭調査結果

単位: ppm (v/v)

調査日 悪臭物質	平成25年度	平成24年度	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度	平成18年度	平成17年度	平成16年度			平成15年度	事前環境 モニタリング	管理基準値	報告下限
	H26.1.7	H24.10.25	H23.10.18	H22.10.19	H21.10.28	H20.10.30	H19.10.10	H18.10.17	H17.10.17	最小	最大	平均				
アンモニア	ND	ND	0.4	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	0.1
メチルメルカプタン	0.0003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.0003
硫化水素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.06	0.001
硫化メチル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.0003
二硫化メチル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	0.0003
トリメチルアミン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	0.02	0.001
アセトアルデヒド	ND	0.0029	0.0043	0.0014	0.003	0.005	0.008	0.0051	0.0079	0.0028	0.0163	0.0096	ND	0.0017	0.1	0.0005
プロピオンアルデヒド	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	0.0012	0.0009	ND	ND	0.1	0.0005
ノルマルブチルアルデヒド	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	0.0005
イソブチルアルデヒド	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	0.0005
ノルマルヘキシルアルデヒド	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.002
イソヘキシルアルデヒド	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	0.002
インブタノール	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	0.02	0.02	0.02	0.02	4	0.01
酢酸エチル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.01	ND	0.01	0.01	ND	0.03	7	0.01
メチルイソブチルケトン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	0.01	0.01	ND	0.01	3	0.01
トルエン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	30	0.01
スチレン	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	0.01
キシレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	2	0.01
プロピオン酸	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	0.003
ノルマル酪酸	ND	ND	ND	0.0001	ND	ND	ND	0.0005	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.0001
ノルマル吉草酸	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.0001
イン吉草酸	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.0001

注) 事前環境モニタリング: H10.12~H11.12実施
平成15年度: H16.1.20実施、平成16年度: H16.7.6、H16.11.11実施



図 豊島における環境計測（大気汚染、騒音、振動、悪臭）調査地点

豊島における周辺環境モニタリング（水質）結果について

豊島における周辺環境モニタリングは、暫定的な環境保全措置の実施、高度排水処理施設等の建設・運転時、廃棄物等の掘削・運搬の開始後のそれぞれの段階において、周辺環境への影響を把握することを目的としており、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、工事前及び工事中、掘削・運搬の開始後の周辺地先海域及び海岸感潮域における調査を順次実施してきた。

今回、平成 25 年 11 月及び 1 月に実施した水質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、運転等との関連
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 工事前	平成 12 年 7 月 27 日 (木)	事前環境モニタリング終了後、暫定工事開始前に実施した。
	暫定的な環境保全措置 工事中	平成 13 年 7 月 18 日 (水)	北海岸では本矢板の打設が終了しており、東側のドレーン工を実施していた。また、東側雨水排水路、透気遮水シートの施工中であり、西海岸においては掘削作業を実施していた。
		平成 14 年 2 月 1 日 (金)	西海岸では埋め戻し施工中、西海岸北東部では透気遮水シート、水路の施工中であった。
	中間保管梱包施設、高度 排水処理施設建設工事中	平成 14 年 7 月 23 日 (火)	中間保管梱包施設のピット部の基礎工事、高度排水処理施設の水槽部の基礎工事を実施していた。
		平成 15 年 2 月 6 日 (木)	中間保管梱包施設の内部仕上げ及び外構工事、高度排水処理施設の無負荷運転を実施していた。
	廃棄物等の掘削・運搬 中、高度排水処理施設等 の運転中	平成 15 年 5 月 15 日 (木) (水質調査)	中間処理施設試運転のため、廃棄物等の掘削・運搬作業及び高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 15 年 7 月 14 日 (月) (水質調査、底質調査)	
		平成 15 年 10 月 24 日 (金) (水質調査、底質調査)	中間処理施設本格稼働後、廃棄物等の掘削・運搬作業及び高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 2 月 10 日 (火) (水質調査)	掘削現場の場内整備、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 6 月 1 日 (火) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 7 月 29 日 (木) (水質調査、底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 11 月 2 日 (火) (水質調査、底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 17 年 1 月 14 日 (金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 17 年 5 月 23 日 (月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
平成 17 年 7 月 21 日 (木) (水質調査、底質調査)		廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。	
平成 17 年 11 月 7 日 (月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。		
平成 18 年 1 月 18 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。		
報告 済	廃棄物等の掘削・運搬 中、高度排水処理施設等	平成 18 年 5 月 26 日 (金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。

	調査区分	調査期間	工事、運転等との関連
		平成18年8月8日(金) (水質調査、底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成18年11月27日(月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成19年1月24日(水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成19年6月14日(木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成19年8月27日(月) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成19年11月15日(木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成20年1月25日(金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成20年5月21日(水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成20年8月27日(水) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成20年11月17日(月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成21年1月28日(水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成21年5月21日(木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成21年8月19日(水) 平成21年8月20日(木) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成21年11月6日(金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成22年1月20日(水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成22年5月27日(木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成22年8月30日(月) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成22年11月11日(木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成23年1月24日(月) 平成23年1月25日(火) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成23年6月29日(水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
報告	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成23年8月26日(金) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。

	調査区分	調査期間	工事、運転等との関連
		平成 23 年 11 月 17 日 (木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 24 年 1 月 27 日 (金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 24 年 5 月 16 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 24 年 8 月 2 日 (木) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 24 年 11 月 19 日 (月) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 25 年 1 月 17 日 (木) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 25 年 5 月 22 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 25 年 8 月 19 日 (月) (水質調査・底質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
報告 今回	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成 25 年 11 月 8 日 (金) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 26 年 1 月 22 日 (水) (水質調査)	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。

2 調査の概要

(1) 調査地点 (調査地点図参照)

① 周辺地先海域

St-3 (西海岸沖)、St-4 (北海岸沖) 及び St-8 (北海岸沖)

② 海岸感潮域

St-A (西海岸)、St-B (北海岸) 及び St-E (北海岸)

(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、県直島環境センター、県環境保健研究センター

② 分析機関：県直島環境センター、県環境保健研究センター、四国計測工業(株)

3 調査結果の概要

平成 25 年 11 月調査

(1) 周辺地先海域

① 水質 (表 1)

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目 (生活環境保全上の基準：8 項目)

・溶存酸素量 (DO) 及び全磷が全ての地点で環境基準値を満足しなかった。

・その他の項目は全ての地点で環境基準値を満足していた。

○健康項目 (人の健康を保護する上での基準：26 項目)

・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が全ての地点で検出されたが、環境基準値は満足していた。

・その他の項目は全ての地点で検出されず、環境基準値を満足していた。

○その他の項目 (4 項目)

- ・モリブデンが全ての地点において、検出された。
- ・ニッケル、アンチモンについては、全ての地点で検出されなかった。

○ダイオキシン類

- ・全ての地点において、管理基準値を満足していた。

(2) 海岸感潮域

①水質 (表2)

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目 (7項目)

- ・全ての項目及び地点で、管理基準値を満足していた。

○健康項目 (26項目)

- ・カドミウム及びその化合物が St-A (西海岸) の地点において、検出されたが、管理基準値を満足していた。
- ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が St-A (西海岸) 及び St-E (北海岸) において検出されたが、管理基準値を満足していた。
- ・その他の項目は全ての地点で検出されず、管理基準値を満足していた。

○その他の項目 (4項目)

- ・モリブデンが全ての地点において、検出された。
- ・ニッケル、アンチモンについては、全ての地点で検出されなかった。

○ダイオキシン類

- ・全ての地点において、管理基準値を満足していた。

平成 26 年 1 月調査

(1) 周辺地先海域

①水質 (表1)

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目 (生活環境保全上の基準：8項目)

- ・全ての項目及び地点で環境基準値を満足していた。

○健康項目 (人の健康を保護する上での基準：26項目)

- ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が全ての地点で検出されたが、環境基準値は満足していた。
- ・その他の項目は全ての地点で検出されず、環境基準値を満足していた。

(2) 海岸感潮域

①水質 (表2)

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目 (7項目)

- ・全ての項目及び地点で、管理基準値を満足していた。

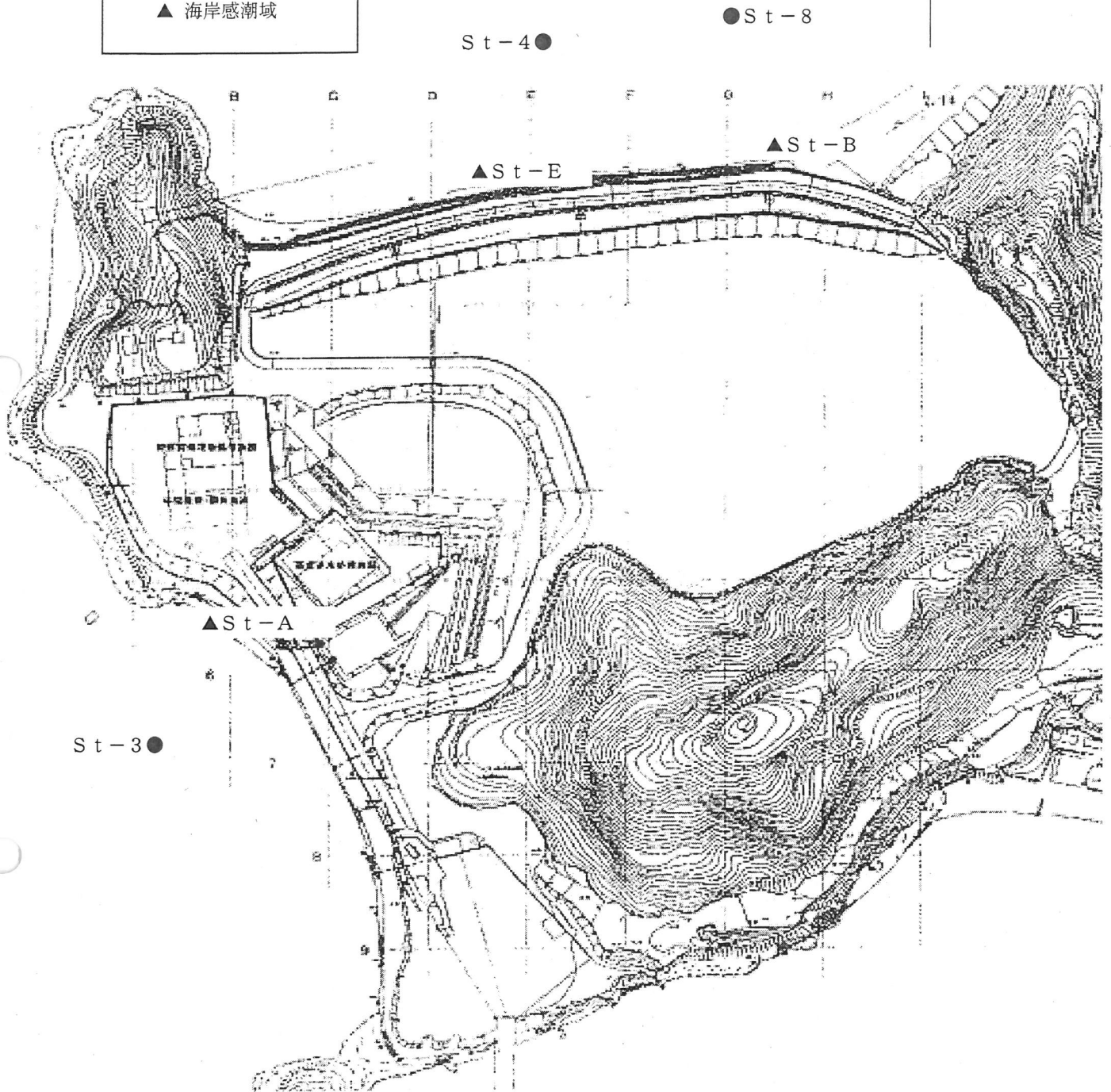
○健康項目 (26項目)

- ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が全ての地点で検出されたが、管理基準値を満足していた。
- ・その他の項目は全ての地点で検出されず、管理基準値を満足していた。

調査地点図



- <凡例>
- 周辺地先海域
 - ▲ 海岸感潮域



S=1:3000

廃棄物の掘削・移動に当たっての事前調査結果について

豊島掘削現場の掘削の進行に伴い原液状の VOCs ガス及びその高濃度汚染廃棄物の分布の可能性を把握するために、「Ⅱ-4 廃棄物等の掘削・移動に当たっての事前調査マニュアル」に基づき VOCs ガス調査を実施した。

その結果、削孔を伴わない VOCs ガス調査を行った 15 地点全てで VOCs ガスは検知されなかった。

1. 調査の概要

(1) 調査日時及び調査場所

平成 25 年 12 月 26 日

(2) 調査地点 削孔を伴わない VOCs ガス調査……計 15 地点

(調査対象範囲を 10mメッシュに区切り、メッシュの交点を調査地点に設定)

(3) 調査機関 直島環境センター、環境保健研究センター、廃棄物対策課

2. 測定方法及び測定項目

調査現場は土砂とシュレッダーダストが混在しており、削孔が困難であることから、「廃棄物等の掘削・移動に当たっての事前調査マニュアル：削孔を伴わない VOCs ガス調査」を実施した。

3. 調査結果

表 1 削孔を伴わない VOCs ガス調査結果

調査日	調査場所	VOCs ガス調査地点数	VOCs ガス検知箇所数
H25. 12. 26	第 3 工区約 1,500 m ²	15	0

VOCs ガス測定項目：トリクロロエチレン、1, 1, 1-トリクロロエタン、ベンゼン

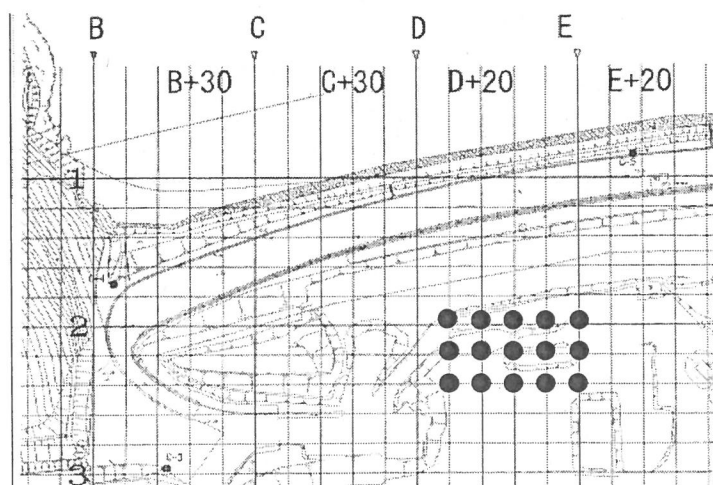


図 1 削孔を伴わない VOCs ガス調査地点 15 地点

各種マニュアルの見直しについて

豊島廃棄物等処理事業の各作業の基準となるマニュアルは、必要に応じて随時見直しを行い、修正案を管理委員会で図った上で、修正することとしている。修正後のマニュアルは、CD等媒体に書き込み、各委員に送付する。今回の見直しの概要は次のとおりである。

1 見直しの概要

II-05 廃棄物等の均質化マニュアル

○炭酸カルシウムをバラ積みで棧橋から搬入するにあたっての修正。

II-18 陸上輸送マニュアル

○作業手順が変更となった場合の特記事項を追加。

II-21 豊島廃棄物等処理事業事業管理マニュアル

○処理対象量・進捗状況を主にレーザー測量で管理することについての修正。

汚染土壌搬出設備（ベルトコンベア）運転・維持管理マニュアル

○新規

活性炭吸着塔 運転・維持管理マニュアル

○新規

凝集膜分離装置 運転・維持管理マニュアル

○処理対象水の説明にCODが抜けていたことからの修正。

溶融スラグ有効利用マニュアル

○消費税増税にあたり、溶融スラグの値段の修正。

II-19 異常時緊急時等対応マニュアル

○活性炭吸着塔の異常時・緊急時の対応について、水質異常等の異常時と火災や地震等が発生した場合の緊急時の対応について規定する。

2 修正を行うマニュアルと修正箇所

修正を行うマニュアルと修正項目・修正箇所は次のとおりである。

II-05 廃棄物等の均質化マニュアル

項目	修正内容	修正理由
第1、第4、第5 添付資料2、6	別紙1	炭酸カルシウムをバラ積みで棧橋から搬入する際の手順の追加。

II-18 陸上輸送マニュアル

項目	修正内容	修正理由
第4、第5	別紙2	作業手順が変更となった場合の特記事項を追加。

II-21 豊島廃棄物等処理事業事業管理マニュアル

項目	修正内容	修正理由
第2	別紙3	処理対象量及び進捗状況の管理をレーザー測量を用いて管理することについての修正。

汚染土壌搬出設備（ベルトコンベア）運転・維持管理マニュアル

項目	修正内容	修正理由
新規	別紙4	汚染土壌搬出設備（ベルトコンベア）を設置したため。

活性炭吸着塔 運転・維持管理マニュアル

項目	内容	修正理由
新規	別紙5	活性炭吸着塔を設置したため。

凝集膜分離装置 運転・維持管理マニュアル

項目	修正内容	修正理由
4. 1	別紙6	処理対象水の説明書きに COD についての記載が抜けていたことから、追加修正。

溶融スラッグ有効利用マニュアル

項目	内容	修正理由
第2章	別紙7	消費税が増税されるため、溶融スラッグの販売価格を修正。

II-19 異常時緊急時等対応マニュアル

項目	修正内容	修正理由
添付-8、添付-9	別紙8	活性炭吸着塔の異常時・緊急時の対応を追加する。

<目次>

第1 マニユアルの主旨 1

第2 マニユアルの適用範囲 2

第3 廃棄物等の掘削 3

第4 廃棄物等への溶融助剤の添加及び混合 3

第5 廃棄物等の混合 4

第6 廃棄物等の性状の確認 5

第7 廃棄物等の含水率の調整 5

第8 飛散粉じん及びタイヤ、靴等に付着する埃等の対策 6

第9 廃棄物層と地山との境界付近の掘削 6

廃棄物等の均質化マニユアル

【抜粋】

—添付資料—

- 添付資料 1 1日の掘削・運搬量の設定
- 添付資料 2 均質化作業の概要
- 添付資料 3 キルン処理用仮置土の掘削作業概要
- 添付資料 4 掘削・運搬に伴う廃棄物等のサンプリング方法及び含水率の測定方法
- 添付資料 5 廃棄物等の灰分比率と土壌比率との関係
- 添付資料 6 炭酸カルシウム（バラ）の棧橋からの搬入手順

【修正履歴】

年月日	摘要	審議等
15・9・7	均質化判定基準値（塩基度＝分析値の平均が設定値（0.34）、土境比率＝分析値と設定値（40%）との差±5%以内）及び均質化判定の分析手順を定める	第18回豊島廃棄物等技術委員会決定
15・12・23	有効性による当分の間の物理探査の実施	第19回豊島廃棄物等技術委員会
16・3・28	小規模事故の再発防止のための可燃ガス（水素）発生抑制対策及び溶融スラグのアルカリシリカ反応性対策を修正・追加	第20回豊島廃棄物等技術委員会
16・6・5	可燃性ガス（水素）発生抑制対策の具休方法の追記及び地山境界付近の掘削方法の修正追加	第2回豊島廃棄物等管理委員会
H20・12・27	ロータリーキルン炉による仮置き土の高温熱処理による変更	第17回豊島廃棄物等管理委員会
H21・3・28	仮置き土の処理に合わせて、均質化作業手順及び作業工程を調整	第18回豊島廃棄物等管理委員会

第1 ニュアールの主旨

1. 廃棄物等の均質化マニユアル（以下、本マニユアル）は、豊島廃棄物等の掘削・運搬及び中間処理が適切に行われるよう、掘削・運搬段階において可能な限り廃棄物等の均質化を図れるよう、その均質化方法について技術的要件を定めるものである。
2. 本マニユアルに定める均質化の方法は、必要に応じて適宜見直しとする。

【解説】

「豊島廃棄物等対策事業」では、中間処理施設完成後、本件処分地内の廃棄物等（廃棄物層、覆土、汚染土壌）を約10年の期間で掘削し、中間処理施設に運搬して溶融等の処理を施すことにより再生利用を図ることが計画されている。

廃棄物等の掘削・運搬の手順については、「廃棄物等の掘削・運搬マニユアル」（以下、掘削・運搬マニユアル）が策定されている。本マニユアルは、掘削・運搬マニユアルに定められている手順の中で、均質化部分についてその技術的要件を定めたものである。

本マニユアルを適用するにあたって、あるいは適用後において適切でないと判断される箇所が生じた場合には、適宜見直しを行うこととする。

第2 マニユアルの適用範囲

第3 廃棄物等の掘削

略

第4 廃棄物等への溶融助剤の添加及び混合

1. 溶融助剤の一種である生石灰及び炭酸カルシウムを土砂主体廃棄物に添加・混合する。
2. 粒状生石灰及び粒状炭酸カルシウムを土砂主体廃棄物に対し必要量添加・混合する。

【解説】

(1)溶融助剤の荷姿

生石灰は1m³フレコンボックス、炭酸カルシウムはバラ積み又は1m³フレコンボックスとする。

(2)溶融助剤の形状

混合時の粉じん発生を抑制するために、生石灰はφ5～30mm程度の粒状、炭酸カルシウムは5.0mm以下の粒状とする。

(3)本件処分地への搬入

本件処分地に搬入されてきた生石灰及び炭酸カルシウムは、定められた水気のない一時保管場所または掘削現場に荷下ろしする。荷下ろし場所は、気象情報をもとに掘削運搬管理者が判断する。生石灰を掘削現場に荷下ろし・一時保管する場合は、ブルーシート掛け及びバレット敷きによって雨養生する。ただし、保管期間は1週間を越えないこと。荷下ろし作業は、掘削運搬管理者の指示のもと掘削運搬業者が行う。

(4)掘削現場への運搬

一時保管場所から運搬する場合は、添加前にトラックによって掘削現場入口まで運搬し、フレコンボックスの場合はクレーン仕様ボックスホクリによって荷下ろしする。バラの場合は、敷き均し面周辺にダンブリアックによって荷下ろしする。

- (5)敷き均し面への散布～(8)溶融助剤の調達

略

第5 廃棄物等の混合

1. 石灰を混合した土砂主体廃棄物とシュレッターダスト主体廃棄物とを混合する。
2. 施工計画にもとに定められた土壌比率になるように両者の混合比率を調整する。
3. 水素ガス放散促進を目的として攪拌混合を十分に行う。

【解説】

- (1)土砂主体廃棄物とシュレッターダスト主体廃棄物との混合比率の決定

掘削開始から2年半の掘削区域においては、土砂主体廃棄物とシュレッターダスト主体の廃棄物とは、ほぼ2分された状態で埋め立てられている。そこで、それらを別々に掘削し、「廃棄物等の掘削・運搬マニユアル（**1次版**）」に示された施工計画をもとに定めた土壌比率になるよう混合する。

ただし、上記方法においては、シュレッターダスト主体廃棄物に土砂が混入している場合に土壌比率が設定値より高くなる。そこで、シュレッターダスト主体廃棄物の灰分比率を分析によって求め、それによってシュレッターダスト主体廃棄物中の土壌比率を算出し、土砂主体廃棄物の混合比率を修正する。なお、灰分比率と土壌比率との関係は添付資料5を参照されたい。

(2)混合

溶融助剤と混合した後の土砂主体廃棄物とシュレッターダスト主体廃棄物とを混合する。混合作業は地盤が安定しかつ埋立物が既知の仮置き土掘削区域で行う。そこにシュレッターダスト主体廃棄物を運び入れる。混合作業はミキシングバケットを取り付けたボックスホクリで行う。水素ガス放散促進を目的に、十分に攪拌混合する。

第6 廃棄物等の性状の確認

1. 混合後の廃棄物等を分析して性状の確認を行う。
2. 性状に関する基準を満たしていない場合、満たすための対策を施す。

【解説】

(1)分析試料のサンプリング

別途定めたサンプリング方法に則りサンプリングを行うものとする。サンプリング方法の詳細については添付資料4を参照されたい。

(2)分析項目と設定基準

性状に関する基準を設定するものとする。当面の目安として以下の通りに設定する。

分析項目	基準
溶流量	1350℃以下
塩基度(CaO/SiO ₂)	分析値の平均が設定値(0.34)の80%以上
SiO ₂ 濃度	分析値間のバラツキ10%以内
土壌比率	残存量に応じて設定した土壌比率

(3)判定

基準を満たしていないと県が判定した場合、以下の対策を施すこととする。

判定項目	対策
溶流量	不足分の溶融助剤を追加添加する
塩基度(CaO/SiO ₂)	不足分の溶融助剤を追加添加する
SiO ₂ 濃度	再混合
土壌比率	シュレツダグダストまたは土砂主体廃棄物の追加添加

第7 廃棄物等の含水率の調整

1. 混合後の廃棄物等を対象に含水率の測定を行う。
2. 含水率が30%を越えた場合、乾燥作業を行う。

【解説】

(1)分析試料のサンプリング

仮置き土、シュレツダグダスト主体廃棄物及び生石灰の混合物を対象にして、別途定めたサンプリング方法に則りサンプリングを行うものとする。サンプリング方法の詳細については添付資料4を参照されたい。

(2)測定

添付資料4に示す測定方法に則り含水率を測定する。サンプリング当日から恒温器に入れて乾燥を開始し、翌日午前に乾燥を終了させ、含水率を求めらる。

(3)判定

含水率が30%を越えた場合に、乾燥作業を行うこととする。

(4)乾燥作業

午前(原則10時)に1回、バックホウによって全量裏返し操作を行うものとする。なお、当日雨天の場合は、パネル掛けして翌日に順延する。

(5)再測定

含水率が30%を越えて乾燥作業を行った場合に限り、乾燥作業実施日の夕刻(原則16時)に測定試料をサンプリングし、再測定を行う。

第8 飛散粉じん及びタイヤ、靴等に付着する埃等の対策

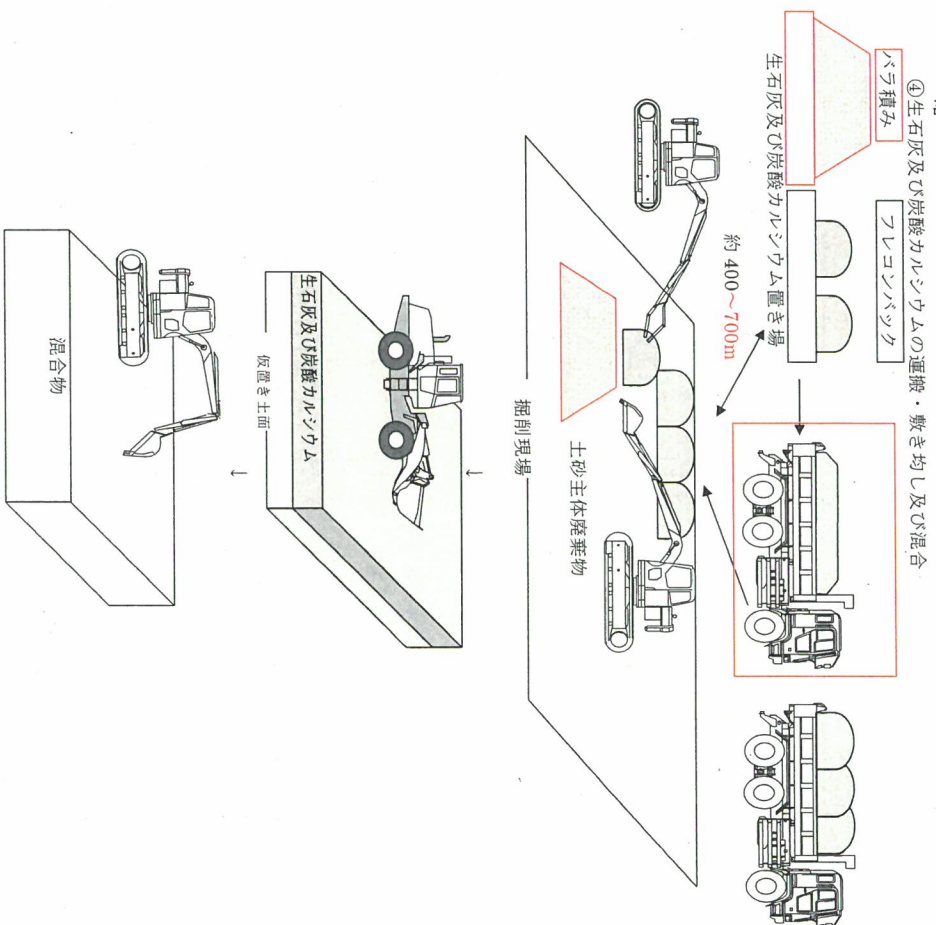
第9 廃棄物層と地山との境界付近の掘削

添付資料1 1日の掘削・運搬量の設定

略

添付資料 2 均質化作業の概要

1) 作業の概要～4) 作業手順の③まで
略



- (1) 生石灰及び炭酸カルシウム入りのフロンバツクを現場または中間保管棚包施設内に仮置きする。パワの炭酸カルシウムは積替え施設内に一時保管後、現場内に仮置きする。フロンバツクの場合にはクレーン仕様バツクホウによって仮置き土面横に荷下ろしする。パワの場合はダンプトラックによって仮置き土面横に荷下ろしする。
- (2) クレーン仕様バツクホウによって仮置き土面に等分に置いていき、フロンバツクの場合、開袋用アタッチメントを装着したつかみ用小型バツクホウにより開袋していく。
- (3) ミキシングバツクホウによって混合する。
- (4) 以下略

添付資料 3～5 略

添付資料 6

炭酸カルシウム（バラ）の棧橋からの搬入手順

炭酸カルシウム棧橋搬入イメージ

図1:平面図

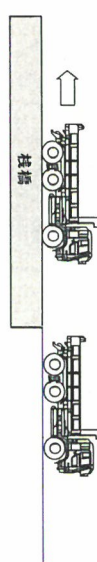


(前日作業)

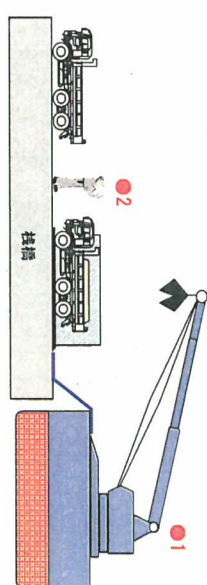
積込みヤード(図2)の設置、ベルトコンベア先端部の移動等を行う。

(当日作業)

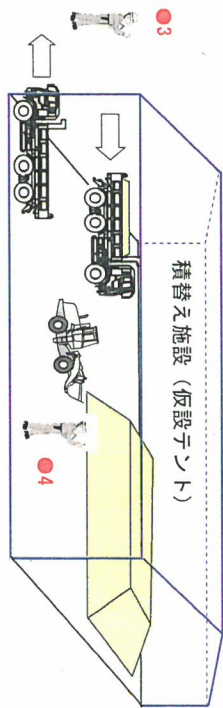
- ① 運搬船接岸後、海上への落下防止のための遮水シートを設置する。
- ② 朝礼を行い、作業手順の確認等を行う。
- ③ 荷役監督(●2)の合図により運搬車輛を棧橋内に進入させる。棧橋内へはハットで進入し、1台目は積込みヤード内へ、2台目は棧橋上の踊り場で待機する。



- ④ 輸送船クレーンの操作員(●1)は荷役監督(●2)の合図により積み下ろしを開始する。飛散・こぼれ等がないよう、ハットの開閉は慎重に行う。

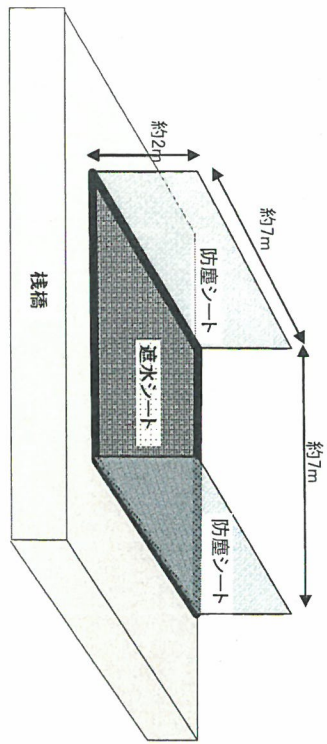


- ⑤ 1台目への積み下ろし完了後、荷役監督(●2)の合図により、1台目を退場させ、待機していた2台目を積込みヤードに進入させる。
- ⑥ 積替え施設まで運搬し、予め指定された区画内に、誘導員(●4)の合図により慎重にタンクワッパを行い、積み下ろす。積替え施設の出入りについては、誘導員(●3)の合図により安全を確認してから行う。



- ⑦ 全ての積み下ろしが完了するまで、③～⑥の作業を繰り返す。
- ※ 積替え施設内で集積等の補助作業が必要となった場合は、誘導員(●3、●4)の合図により運搬車輛を待機させる等をした上で作業を行う。
- ※ 荷役監督(●2)は、県立会人から作業中断等の指示があった場合は、直ちに全作業員に周知して作業を止め、必要な措置を講ずる。

図2:積込みヤード構造図



< 目次 >

第1	マニュアルの主旨	1
第2	マニュアルの概要	1
第3	マニュアルの適用範囲	1
第4	豊島における輸送作業手順	2
第5	直島における輸送作業手順	3
第6	特殊前処理物等の取扱い	4
第7	安全管理	4
第8	緊急時の対応について	4

豊島廃棄物等対策事業 陸上輸送マニュアル

II-18

【修正履歴】

年月日	摘要	審議等
16・3・28	小規模事故の再発防止のための可燃性ガス（水素）発生抑制対策を修正、追加	第20回豊島廃棄物等技術委員会

陸上輸送マニュアル

第1 マニュアルの主旨 ～ 第3 マニュアルの適用範囲 略

第4 豊島における輸送作業手順

輸送作業手順は、(1) 運備作業 (2) 空コンテナの運搬船からの荷卸し及び実入コンテナの運搬船への船積み作業 (3) 廃棄物等充填作業 (4) 終業作業であり、(2)、(3) については1日当り2回行うものとする。(別紙「豊島廃棄物等の陸上及び海上作業フロー」参照)

【解説】

(1) 「運備作業」は輸送作業開始前に行う作業である。陸上輸送責任者は、乗務員の点呼、当日の作業内容及び輸送経路の道路状況・天候等安全作業に必要な情報の伝達を行い、乗務員はコンテナの点検を行うものとする。なお、コンテナの点検については、コンテナの天蓋が開く等 **開放した天蓋については閉じる** の確認を行うものとする。

(2) 「空コンテナ (18台) の運搬船からの荷卸し及び実入コンテナ (18台) の運搬船への船積み作業」は、直島を出発し豊島側専用桟橋に着岸した運搬船から空コンテナをコンテナトラック待機ヤードへ移動し、前日に充填された実入コンテナを運搬船へ移動する作業である。(別紙「操車計画図参照」) 作業は陸上輸送責任者及び乗務員が行い、乗務員は、陸上輸送責任者及び船内作業指揮者の指示に従って行うものとする。

(3) 「廃棄物等充填作業」は、運搬船が直島へ出発した後、コンテナトラック待機ヤードから処分地内道路を経由し、中間保管・梱包施設内で廃棄物等の充填作業を行い、洗浄後再度処分地内道路を経由しコンテナトラック待機ヤードへ移動する作業であり、乗務員が行うものとする。手順としては以下のとおりである。

- 1) コンテナ点検
中間保管・梱包施設までの移動の前に、コンテナの点検を行うものとする。
 - 2) コンテナへ中間保管・梱包施設の移動
コンテナトラック待機ヤードと中間保管・梱包施設間の処分地内道路の移動作業である。移動については、見学者等車両に注意するものとする。
 - 3) 積込、計量及び洗浄
中間保管・梱包施設内での作業であり、以下の手順で行うものとする。
 - ① 中間保管・梱包施設内移送前室にて、コンテナの天蓋を車内操作により開放し、施設オペレーターの指示があるまで待機する。
 - ② 施設オペレーターの指示により積込室に進入し、指定箇所 (トラックスクエア) にコンテナを配置し施設オペレーターに積込開始の合図をする。なお、積込室においては、乗務員は車窓を完全に閉じた状態で車内にて待機する。
 - ③ 積込完了後、施設オペレーターの指示により、計量を行う。
 - ④ 積込室での作業終了後、洗浄室に移動し、洗浄装置指定位置に配置後、天蓋を車内操作により閉鎖し、コンテナを洗浄する。
 - 4) 天蓋開放
- 洗浄したコンテナについては、コンテナトラック待機ヤードへ移動し、所定の位置に止め、天蓋を約5cm開放して停車する。

(4) 「終業作業」は、輸送作業終了後に行う作業である。陸上輸送責任者は、当日の車輛の状況、道路状況 (豊島・直島) 及び作業状況についての報告を乗務員から受け、乗務員の点呼を行い、乗務員はコンテナの点検作業を行うものとする。

※ 作業手順が変更になった場合は、事前に陸上輸送責任者及び中間保管・梱包施設管理責任者に報告・相談し、作業方法を確認した後、責任者の立会いのもと行う。

第5 直島における輸送作業手順

輸送作業は、運搬船から中間処理施設への運搬及び施設内ピットへのダンピングであり、1日2回行うものとする。(別紙「豊島廃棄物等の陸上及び海上作業フロー」参照)

【解説】

作業手順は以下のとおりであり、作業は乗務員が行うものとする。

(1) 運搬船～中間処理施設の移動

運搬船から中間処理施設間の道路の移動作業である。移動については、車両誘導員の指示に従い、また、移動経路は三菱サリテル処分地であり、同社の通行車両等を優先し、安全速度を厳守するものとする。また、移動経路の途中にクランクがあり、その前後に信号を設置しており、その指示に従うものとする。

(2) 計量及びダンピング

施設内計量装置にコンテナを移動し計量を行うものとする。計量後、ピットへ移動し、施設オペレーターの指示によりコンテナをダンピングする。

(3) 洗浄及び再計量

ダンピング後、洗浄スベースにコンテナを配置し、コンテナを洗浄した後、再度施設内計量装置にコンテナを移動し計量を行うものとする。

(4) 中間処理施設～運搬船への移動

再計量したコンテナを、中間処理施設から専用桟橋付近の仮駐車場へ移動し、運搬船へ船積みする作業であり、積込みに際しては、乗務員は船内作業指揮者の指示に従って行うものとする。(別紙「操車計画図」参照) 仮駐車場は、三菱サリテルの道路に接しているため、同社の通行車両等には十分注意するものとする。

※ 作業手順が変更になった場合は、事前に陸上輸送責任者及び中間処理施設管理責任者に報告・相談し、作業方法を確認した後、責任者の立会いのもと行う。

第6 特殊取扱い物等の取扱い ～ 第8 緊急時の対応について 略

<目次>

第 1 マニュアルの主旨…………… 1
 第 2 マニュアルの概要…………… 1
 第 3 各業務間の調整及び管理について…………… 2
 第 4 処理業務の実施に伴い行う業務の調整及び管理…………… 5
 第 5 連絡・調整会議…………… 6
 第 6 危機管理・防災について…………… 6
 第 7 情報の公開及び提供について…………… 7
 第 8 見学者への対応について…………… 8
 第 9 管理状況のチェック…………… 8
 第 10 豊島廃棄物等管理委員会…………… 9

II-21

豊島廃棄物等処理事業管理マニュアル

【抜粋】

【修正履歴】

年 月 日	摘 要	審 議 等
平成 17 年 11 月 4 日	豊島廃棄物等管理委員会の設置により(仮称)を削除するなどの修正、その他様式の整理と誤字等を修正	第 7 回管理委員会
平成 20 年 3 月 23 日	情報表示システムの誤入力時の連絡について、システム上で行うことに訂正	第 14 回管理委員会
平成 21 年 9 月 19 日	通常の作業・運転状況であっても、変更によって情報表示される項目に変更が生じる重要な変更については情報提供を行うように変更	第 19 回管理委員会
平成 24 年 7 月 29 日	処理対象量の総量管理案について規定	第 29 回管理委員会

豊島廃棄物等処理事業管理マニュアル

第1 マニュアルの主旨

第2 マニュアルの概要

<p>1. 本事業の管理業務は、豊島廃棄物等管理委員会・健康管理委員会・技術アドバイザーの指導・助言を得て、直島環境センターが行う。</p> <p>2. 本マニュアルにおいては、以下の5つの事項に整理して規定する。</p> <p>(1) 豊島廃棄物等の処理における業務間の調整及び管理 以下のとおり分類整理して規定する。</p> <p>① 運転管理②維持管理③品質管理④調達管理⑤副成物等の利用管理 ⑥ 処理対象量・進捗状況の管理</p> <p>(2) 豊島廃棄物等処理業務の実施に伴い行う業務の調整及び管理 以下のとおり分類整理して規定する。</p> <p>① 周辺環境管理②健康管理③作業環境管理 ④ 危機管理・防災 直島環境センターの危機管理体制や防災訓練の実施計画及び職員らへの防災教育などについて規定する。</p> <p>(4) 情報の公開及び提供 情報表示システムの運用、入力方法、故障時や点検時の情報公開方法について規定する。</p> <p>(5) 見学者への対応 見学者の受け入れ体制の整備にあわせて、案内体制や方法などについて規定する。</p> <p>3. 本マニュアルは、必要に応じて適宜、見直すものとする。</p>
--

【解説】

(1) 「豊島廃棄物等処理業務における業務間の調整及び管理」に関わる事項は、以下のとおり分類整理して記載する。

- ①～⑤略
- ⑥ 処理対象量・進捗状況の管理とは、毎年、**レーダー測量**及び**GPS 測量**を実施し、密度調査から算出した規制量と対照して、**年度末時点の残存量と規制量（搬出量）**の把握・確認、処理対象量の推計を行うとともに、**四半期毎に GPS 測量を実施し、また、必要となった場合は、随時、簡易な光波測量も実施し、密度調査結果から算出した規制量と対照して、定期的な残存量と規制量（搬出量）**の把握・確認を行う事項をいう。

(2) 「豊島廃棄物等処理業務の実施に伴う業務の調整及び管理」に関わる事項は、以下のとおり分類整理して記載する。

- ① 周辺環境管理とは、豊島、直島や海上輸送における環境計測やモニタリングなど周辺環境調査に関する事項をいう。

- ② 健康管理とは、県の職員及び各委託業者の作業員の健康管理に関する事項をいう。
- ③ 作業環境管理とは、県の職員及び各委託業者の作業員の作業環境管理に関する事項をいう。

第3 各業務間の調整及び管理について

<p>1. 各業務間の調整及び各業務の管理については、基本計画に基づき年間及び月間の計画を直島環境センターが作成し行う。その際、基本計画及び年間計画については、管理委員会の承認を得る。</p> <p>2. 各施設の運転実績その他の業務の実績は、年間及び月間実績としてとりまとめ、管理委員会に報告し、了承を得る。また、四半期ごとに運転実績を分析して、必要に応じて基本計画及び年度計画の見直しを行なう場合及び大規模な修繕や火災、事故などによって各業務のスケジュールの大幅な変更が必要であり、年間計画などの変更が予見される場合には、管理委員会の承認を得る。</p> <p>3. 運転管理については、運転管理の週間計画を作成し、各業務の連絡調整を円滑に行うこととする。また、中間処理施設の運転管理、規制・運搬管理、高度排水処理施設の運転管理及び陸上海上輸送の管理は、それぞれについて、運転計画に沿って運転されていることを各施設から報告される移動日報により確認することにより行う。</p> <p>4. 維持管理については、各マニュアルに沿って定期的に行われていることを委託業者から点検実績を提出させ、連絡・調整会議などにおいて定期的に確認する。</p> <p>5. 品質管理については、定められた責任者が判定を行う。その際、判定基準から外れていた場合や判断が困難である場合には、各マニュアルで特に規定している場合を除き技術アドバイザーの指導・助言を得て適切な処置を行うものとする。その処置については、次回に開催する管理委員会に報告する。</p> <p>6. 調達管理については、各施設での副資材管理を前年度の実績や本年度の一定期間の実績を勘案して果がまとめて行う。</p> <p>7. 副成物等の利用管理については、副成物等の出荷（利用）計画、出荷実績などを定めて管理を行う。</p> <p>8. 処理対象量・進捗状況の管理については、毎年行う測量により算出された年度末時点での残存量に対し、四半期毎の GPS 測量及び随時行う簡易な光波測量により算出された規制量を反映することにより、定期的な残存量と規制量（搬出量）の把握・確認を行うとともに、その結果を管理委員会に報告する。</p>
--

【解説】

以下略

1. リニューアルの主旨

本リニューアルは、汚染土壌搬出設備を安全に運転するために、運転・維持管理上注意すべき事項を記載しています。

本設備を安全かつ所期の性能を発揮するためには、運転・維持管理が重要であることから、本編の「6. 運転にあたっての注意事項」及び「10. 維持管理にあたっての注意事項」を遵守するほか、運転・維持管理における日常作業から緊急時の対応については、関係者に周知徹底を図る必要があります。

2. リニューアルの適用範囲

本リニューアルは、汚染土壌を搬出する汚染土壌搬出設備（ベルトコンベア）について適用します。なお、汚染土壌搬出設備は次の機器で構成されています。

適用設備	構成機器
汚染土壌搬出設備 (ベルトコンベア)	投入ホツパー
	ベルトフイダー
	B-1ベルトコンベア
	B-2ベルトコンベア
	B-3ベルトコンベア
B-4ベルトコンベア	
コンベア旋回装置	
コンベア俯仰装置	
制御盤	

3. 設備の概要

本設備は既設棧橋に199トラスのカット船を係留して、積替え施設はリ4m²タイヤシヨベルにてベルトフイダー付ホツパーに投入して切り出し、ベルトコンベアにて船積みする設備です。最下流のベルトコンベアは俯仰装置、旋回装置を有するものとします。

4. 基本仕様

運搬物：土砂(性状、最大寸法擬似塊として120mm以下でベルトフイダーにて容易に引出せるものとします。)

嵩比重：1.5t/m³

運搬量：200t/h

5. 機器仕様

(1)投入ホツパー 1基

構造：鋼板溶接構造(SS400)内部防圧板付

本体鋼板9mm、内部傾斜部10mm超高分子板

※ベルト止め

※運搬物性状による内部付着を軽減する。

寸法：2.8mW×5.0mL×4.9mH

有効容量：12m³

(2)ベルトフイダー 1基

型式：ストリンガフレーム式(ベルト20° 3槽トラフ)

ホツパー下部インバクトローラ、リターンローラゴムリング付、

逆Vリターンローラ付、ドライブプーリゴムセラミックスラック付

寸法：1050mmW×8.1mL

動力：15kw

能力：200t/h(12m/minインバータ可変速)

付属品：引綱スイッチ×1台

出口ゲート×1基

チャック式クリーナー×2台

(3)B-1ベルトコンベア 1基

型式：ストリンガフレーム式(ベルト30° 3槽トラフ)

投入部インバクトローラ、リターンローラゴムリング付、

逆Vリターンローラ付、ドライブプーリWHゴムラック付

寸法：750mmW×14.58mL×1.52mH

動力：5.5kw

能力：200t/h(60m/min)

付属品：雨カバー(亜鉛引張鉄板)

落石防止板(亜鉛引張鉄板 t=2.3mm)

片側歩廊付(XG-21エキスバンドメタル張り)

乗継ぎシート(鋼板製・直撃部高分子ライナー張り)×1基

引綱スイッチ×1台(通路側のみ)

チャック式クリーナー×2台

(4)B-2ベルトコンベア 1基

型式：ストリンガフレーム式(ベルト30° 3槽トラフ)

投入部インバクトローラ、リターンローラゴムリング付、

逆Vリターンローラ付、ドライブプーリWHゴムラック付

自動調節キャリブローラ 約20mピッチ取付

自動調節リターンローラ 約25mピッチ取付

- 寸法 : 600mmW×99.5mL×6.3mH
(グラビティークアツプ)
- 動力 : 15kw
- 能力 : 200t/h(80m/min)
- 付属品 : 雨カバー、サイドカバー(亜鉛引波鉄板)
落石防止板(亜鉛引鉄板 t=2.3mm)
片側歩廊付(XG-21エキスパンドメタル張り)
乗継ぎシュート(鋼板製・直撃部超高分子ライナー張り)×1基
引網スイッチ×2台(通路側のみ)
チップ式クリーナ×2台
逆転防止器×1台
- (5)B-3ベルトコンベア 1基
- 型式 : トラスフレーム式(ベルト30° 3槽トラフ)
投入部インバクトローラ、リターンローラゴムリング付、
逆リターンローラ付、ドライブプーリーJWHゴムラッキング
- 寸法 : 600mmW×8.5mL×2.0mH
- 動力 : 5.5kw
- 能力 : 200t/h(80m/min)
- 付属品 : 雨カバー、サイドカバー(亜鉛引波鉄板)
落石防止板(亜鉛引鉄板 t=2.3mm)
頭部のみ両側歩廊他は片側歩廊
(XG-21エキスパンドメタル張り)
乗継ぎシュート(鋼板製・直撃部超高分子ライナー張り)×1基
引網スイッチ×2台
回転式レベルスイッチ×1台
チップ式クリーナ×2台
逆転防止器×1台
シュート移動装置 300kg×1000ストロークリミット
スイッチ付電動シリンダー0.4kw付
パイプレータ0.75kw×1台
飛散防止シート×1式
- (6)B-4ベルトコンベア 1基
- 型式 : トラスフレーム式(ベルト30° 3槽トラフ)
投入部インバクトローラ、リターンローラゴムリング付、
逆リターンローラ付、ドライブプーリーJWHゴムラッキング
自動調芯キャリアローラ付
- 寸法 : 600mmW×11.5mL×0mH(俯仰角度±0° 時)
600mmW×11.5mL×2.9mH(俯仰角度+15° 時)
- 寸法 : 600mmW×99.5mL×6.3mH
(グラビティークアツプ)
- 動力 : 15kw
- 能力 : 200t/h(80m/min)
- 付属品 : 雨カバー、サイドカバー(亜鉛引波鉄板)
落石防止板(亜鉛引鉄板 t=2.3mm)
片側歩廊付(XG-21エキスパンドメタル張り)
乗継ぎシュート(鋼板製・直撃部超高分子ライナー張り)×1基
引網スイッチ×2台
チップ式クリーナ×2台
逆転防止器×1台
- (5)B-3ベルトコンベア 1基
- 型式 : トラスフレーム式(ベルト30° 3槽トラフ)
投入部インバクトローラ、リターンローラゴムリング付、
逆リターンローラ付、ドライブプーリーJWHゴムラッキング
- 寸法 : 600mmW×8.5mL×2.0mH
- 動力 : 5.5kw
- 能力 : 200t/h(80m/min)
- 付属品 : 雨カバー、サイドカバー(亜鉛引波鉄板)
落石防止板(亜鉛引鉄板 t=2.3mm)
頭部のみ両側歩廊他は片側歩廊
(XG-21エキスパンドメタル張り)
乗継ぎシュート(鋼板製・直撃部超高分子ライナー張り)×1基
引網スイッチ×2台
回転式レベルスイッチ×1台
チップ式クリーナ×2台
逆転防止器×1台
シュート移動装置 300kg×1000ストロークリミット
スイッチ付電動シリンダー0.4kw付
パイプレータ0.75kw×1台
飛散防止シート×1式
- (6)B-4ベルトコンベア 1基
- 型式 : トラスフレーム式(ベルト30° 3槽トラフ)
投入部インバクトローラ、リターンローラゴムリング付、
逆リターンローラ付、ドライブプーリーJWHゴムラッキング
自動調芯キャリアローラ付
- 寸法 : 600mmW×11.5mL×0mH(俯仰角度±0° 時)
600mmW×11.5mL×2.9mH(俯仰角度+15° 時)

- 動力 : 5.5kw
- 能力 : 200t/h(80m/min)
- 付属品 : 雨カバー、サイドカバー(亜鉛引波鉄板)
落石防止板(亜鉛引鉄板 t=2.3mm)
両側歩廊付(XG-21エキスパンドメタル張り)
乗継ぎシュート(鋼板製・直撃部超高分子ライナー張り)×1基
引網スイッチ×2台
チップ式クリーナ×2台
逆転防止器×1台
ヘッド防塵シート 色:オリーブドラブ
・約0.95mW×2mL 四隅をロープで止め筒状とする。
材質トラック用シートE4-EC相当品(厚さ0.63mm)
固定はフックおよびチェーン手動式とします。
・運搬物とシートの接触を少なくするためヘッドシュート内に衝突板
(SS400 t=9mm 位置調整式)を取付ける。
- (7)コンベア旋回装置 1式
- 型式 : ローラーパス・チェーンズプロケット駆動式
- 動力 : 1.5kw
- 旋回範囲 : 左右最大50° 実運転に合わせて調整、旋回速度0.46rpm
- 付属品 : リミットスイッチ4式(中央、旋回両端、固定位置)
旋回架台(材質SS400)テール周辺踏場付
- (8)コンベア俯仰装置 1式
- 型式 : ウィンチワイヤー式
- 動力 : 2.2kw(ウィンチ)
- ワイヤー4本掛け、コンベア取合部速度2.5m/min
- 俯仰角度 : -10° ~77.5° (運転時-10° ~+15°)
- 付属品 : ワイヤφ12.5、端部ソケット合金止
ケーブル滑車、上部安全フック(手動開放式)
リミットスイッチ3式(上端、下端+15° ~-10°)
(-10° リミットスイッチは遅延タイマー付)
ワイヤー緩み検出リミットスイッチ1式
- (9)運転台 1棟
- 型式 : 鉄骨パネル張り 窓、ドア付
- 寸法 : 1.5m×1.8m
- 設置場所 : 積込機マスト中段

6. 運転にあたっての注意事項

(1) 安全の為の注意事項

- ①本設備の運転中は機械内部に手を入れたりしないこと。
- ②安全カバーを取り外しての運転は行わないこと。
- ③コンベアベルトリークアワッチは運転中に行うので、安全柵の内側に手を入れないこと。
- ④投入ホッパー附近はショベルローダーが走行するため、動線内に入らないよう十分に注意すること。

(2) 設備を使用する前の心得

- ①アース効果が不良な場合や漏電している場合、感電するおそれがあるため、濡れた手で遮断機、各スイッチに触れないこと。
- ②可動部に挟まれたり、回転部に巻き込まれて人身事故につながるため、設備を運転するときには可動部、回転部付近に人や障害物がいないことを十分に確認すること。また、作業中も稼働中は可動部や回転部に触れたり近づいたりしないこと。
- ③保護カバー及びその他の安全装置を取り外した状態で使用すると、設備が予期せぬ状況で作動した場合、人身事故につながるため、それを取り外した状態で使用しないこと。
- ④作業中や周囲の人が転倒する原因になり、人身事故につながるため、設備周辺は常に整理、整頓をし、床が水や油で濡れていることがないようにすること。
- ⑤間違った操作により、設備が予期せぬ動きをし、人身事故や機械の損傷につながるため、各スイッチやレバーはその位置と機能をよく確かめてから、確実に操作すること。
- ⑥設備の操作中及び稼働中は、安全に適した服装(安全靴、ヘルメット、手袋、保護眼鏡など)で作業し、稼働部や回転部に近づかないようにすること。可動部に挟まれたり、回転部に巻き込まれて、人身事故につながるおそれがあるため、特に頭髪や衣服は回転部や可動部に巻き込まれ易いので注意すること。
- ⑦設備の操作を行う前には、メーカーの取扱説明書を熟読し、内容を十分に理解すること。

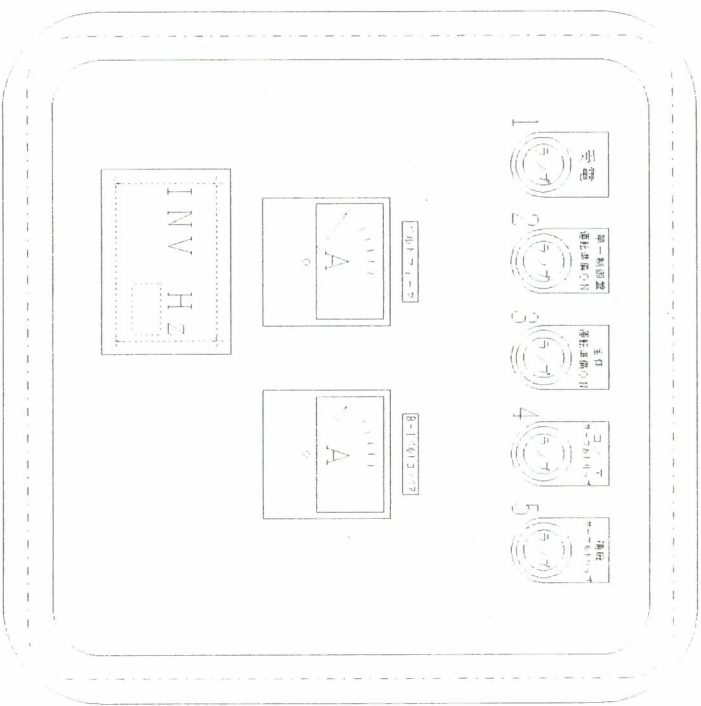
(3) 設備運転時の注意

- ①運搬物の飛散による人身事故や、稼働部による挟み込み等は重大な人身事故につながるため、運転中は可動部に近づかないこと。
- ②運転中の予期せぬ飛散による人身事故や設備の破損につながるため、鉄筋、金属片、120mm以上の石等の運搬不適物を投入しないこと。
- ③運転中は運転台又は直近より離れないこと。また、作業終了後は、設備が予期せぬ時に作動し、人身事故につながるおそれがあるため、電源を遮断すること。
- ④設備の予期せぬ動きにより重大な人身事故を引き起こす原因となるため、二人以上で作業を行う場合、必ずお互いに合図を取り合ってから作業を進めること。
- ⑤作用の強い薬や処方されていない薬を服用したり、アルコールを飲んだ後には、絶対に操作、保守を行わないこと。
- ⑥めまいがしたり、失神しやすい体質の作業者は運転しないこと。

(4) その他注意事項

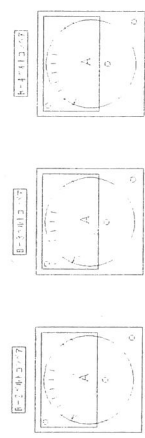
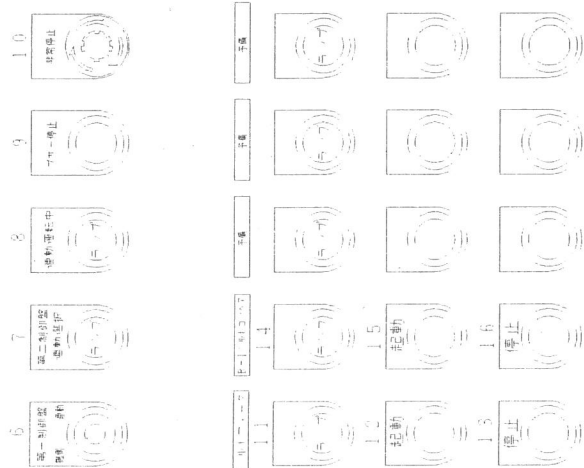
- ①修理や清掃等の作業を行うときは、必ず電源を切ること。
- ②設備の運転をするときは、可動部に人がいないか、障害物はないかを確認すること。
- ③稼働部分の上などに、工具類を置かないこと。
- ④警告ラベルは常に見やすいように、きれいにしておくこと。汚れた場合は拭き取ること。

7. 制御盤[盤面]の説明
7-1 第一制御盤

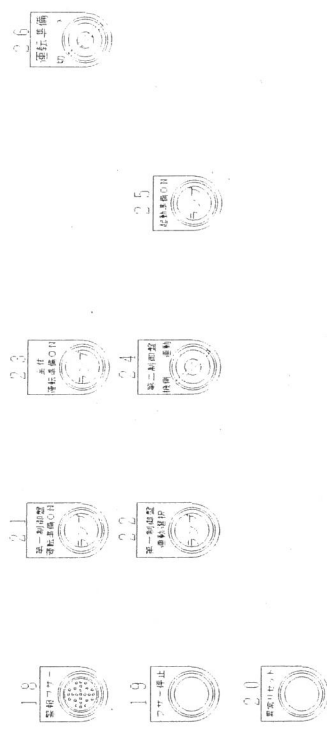


No.	名称	動作説明
1	受電ランプ	第一制御盤に電源が供給されると点灯します。
2	第一制御盤運転準備 ON ランプ	第一制御盤の電源を投入すると点灯します。
3	全体運転準備 ON ランプ	異常発生・非常停止がない状態で点灯します。
4	コンベアサーマルトリップランプ	異常負荷により非常停止した際に点灯します。
5	補機サーマルトリップランプ	予備(補機増設時)に使用)

7-2-1. 第二制御盤



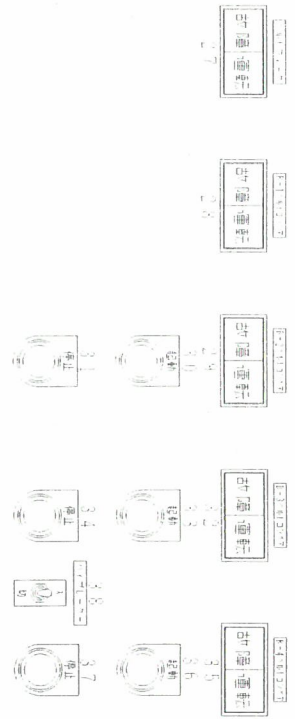
No.	名称	動作説明
17	受電ランプ	第二制御盤に電源が供給されると点灯します。



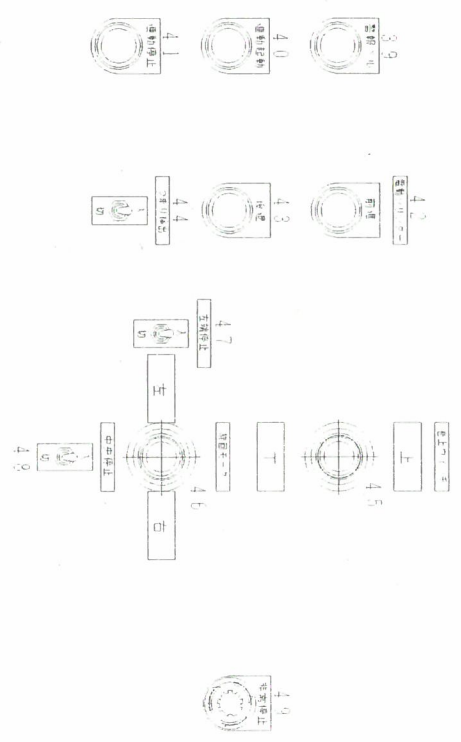
No.	名称	動作説明
6	第一制御盤運動運動切替キー	運動動作を『機側』、『運動』に切り替えます。
7	第二制御盤運動運動切替キー	第二制御盤にて運動選択中に点灯します。
8	運動運動中ランプ	コンベア運動運動中に点灯します。
9	フォーザ停止ボタン	フォーザの警笛を停止させます。
10	非常停止ボタン	各コンベアの動作を非常停止させます。
11	ベルトフィーダー起動ランプ	ベルトフィーダー起動中に点灯します。
12	ベルトフィーダー起動ボタン	ベルトフィーダー起動します。
13	ベルトフィーダー停止ボタン	ベルトフィーダーを停止します。
14	B-1 ベルトコンベア起動ランプ	B-1 ベルトコンベア運動中に点灯します。
15	B-1 ベルトコンベア起動ボタン	B-1 ベルトコンベアを起動します。
16	B-1 ベルトコンベア停止ボタン	B-1 ベルトコンベアを停止します。

No.	名称	動作説明
18	警報フォーザ	警報フォーザが鳴ります。
19	フォーザ停止	フォーザの警笛を停止させます。
20	異常リセット	異常停止状態をリセットさせます。
21	第一制御盤運動準備 ON ランプ	第一制御盤の電源を投入すると点灯します。
22	第一制御盤運動選択 ON ランプ	第一制御盤にて運動選択中に点灯します。
23	全体運動準備 ON ランプ	異常発生・非常停止がない状態時に点灯します。
24	第二制御盤運動運動切替キー	運動動作を『機側』、『運動』に切り替えます。
25	起動準備 ON ランプ	運動準備キーを入にすると点灯します。
26	運動準備入切キー	第二制御盤の電源を入切します。

No.	名称	動作説明
27	ベルトコンベータ運転/故障ランプ	運転中および故障時に点灯します。
28	B-1ベルトコンベータ運転/故障ランプ	運転中および故障時に点灯します。
29	B-2ベルトコンベータ運転/故障ランプ	運転中および故障時に点灯します。
30	B-2ベルトコンベータ起動ボタン	B-2ベルトコンベータを起動します。
31	B-2ベルトコンベータ停止ボタン	B-2ベルトコンベータを停止します。
32	B-3ベルトコンベータ運転/故障ランプ	運転中および故障時に点灯します。
33	B-3ベルトコンベータ起動ボタン	B-3ベルトコンベータを起動します。
34	B-3ベルトコンベータ停止ボタン	B-3ベルトコンベータを停止します。
35	B-4ベルトコンベータ運転/故障ランプ	運転中および故障時に点灯します。
36	B-4ベルトコンベータ起動ボタン	B-4ベルトコンベータを起動します。
37	B-4ベルトコンベータ停止ボタン	B-4ベルトコンベータを停止します。
38	ハイジューター入切スイッチ	ハイジューターを動作させます。



No.	名称	動作説明
39	警報ベル	警報ベルを鳴らします。
40	運動起動ボタン(ランプ)	各コンベータを運動起動させます。
41	運動停止ボタン(ランプ)	各コンベータを運動停止させます。
42	電動シリンダー前進ボタン	可動シユートを前進させます。
43	電動シリンダー後退ボタン	可動シユートを後退させます。
44	つまり検出スイッチ	回転式レベルセンサーを動作させます。
45	巻上ウインチレバースイッチ	コンベータを上下に俯仰させます。
46	旋回モータレバースイッチ	コンベータを左右に旋回させます。
47	左端停止スイッチ	コンベータ旋回時、左端位置にて停止します。
48	中央停止スイッチ	コンベータ旋回時、中央位置にて停止します。
49	非常停止ボタン	機器動作を非常停止させます。



7-2-2.第二制御盤(集合灯)

5 0 5 1 5 2 5 3 5 4 5 5 5 6 5 7 5 8 5 9

第一制御盤 異常	第二制御盤 異常	第三制御盤 異常	第四制御盤 異常	第五制御盤 異常	第六制御盤 異常	第七制御盤 異常	第八制御盤 異常	第九制御盤 異常	第十制御盤 異常	第十一制御盤 異常	第十二制御盤 異常
B-2 電流過負荷	B-3 電流過負荷	B-4 電流過負荷	B-5 電流過負荷	B-6 電流過負荷	B-7 電流過負荷	B-8 電流過負荷	B-9 電流過負荷	B-10 電流過負荷	B-11 電流過負荷	B-12 電流過負荷	B-13 電流過負荷

6 0 6 1 6 2 6 3 6 4 6 5 6 6 6 7 6 8 6 9

B-3, B-4
つまり

58	巻上ワイヤーゆるみ(ランプ色:橙)	俯仰ワイヤーがゆるむと点灯します。(警報ブザーあり) ブザー停止ボタンを押し、メーカーに連絡。
59	運動運転中巻上過動作(ランプ色:橙)	※3 参照
60	シリンダー前端(ランプ色:白)	可動シュート前端時に点灯します。
61	シリンダー後端(ランプ色:白)	可動シュート後端時に点灯します。
62	旋回接地(ランプ色:白)	B-4 コンベアを陸上固定台位置に旋回・自動停止後に点灯します。
63	旋回左端(ランプ色:白)	B-4 コンベア旋回左端位置時に点灯します。 (スナップスイッチ ON の時のみ)
64	旋回中央(ランプ色:白)	B-4 コンベア旋回中央位置時に点灯します。 (スナップスイッチ ON の時のみ)
65	旋回右端(ランプ色:白)	B-4 コンベア旋回右端位置時に点灯します。 (スナップスイッチなし、自動停止)
66	巻上上限(ランプ色:白)	B-4 コンベアを上限まで俯仰させた場合に点灯します。
67	巻上+15(ランプ色:白)	B-4 コンベア俯仰角度が+15° 以上になった場合に点灯します。 ※3
68	巻上-10(ランプ色:白)	B-4 コンベア俯仰角度が-10° 以上になった場合に点灯します。 ※3
69	B-3 つまり(ランプ色:赤)	回転レベルスイッチが異常を検知すると点灯します。 (警報ブザーあり) ※4

※1 別紙引き綱スイッチ取扱説明書も併せてご参照下さい。

※2 別紙電気図面も併せてご参照下さい。

※3 コンベア運転中、B-4 コンベア+15° 以上-10° 以下でインターロックが作用しコンベアが停止します。

+15° ~-10° を超えるとブザーが鳴り 10sec 経過するとコンベアが停止し、運動運転中巻上過動作のランプが点灯します。(警報ブザーあり)

警報ブザーがなったら範囲内にレバースイッチで角度を調整して下さい。

もしもコンベアが止まったら角度を調整し、リセットスイッチ ON、運動起動スイッチ ON で復旧します。

※4 8-3-B-3 コンベアシュートつまり検出時の対応をご参照下さい。

No.	名称	点灯・復旧条件説明
50	第一制御盤異常(ランプ色:橙)	ベルトファイダー、B-1 コンベアの引編作動 or 非常停止ボタン ON or 電源供給されていない時に点灯します。 (警報ブザーあり) 一全ての状態を正常にし、異常リセットを押すと復旧します。
51	B-2 引き綱作動(ランプ色:橙)	B-2 引き綱作動時に点灯します。(警報ブザーあり) 一引き綱を初期位置にして、異常リセットを押すと復旧します。 ※1
52	B-3 引き綱作動(ランプ色:橙)	B-3 引き綱作動時に点灯します。(警報ブザーあり) 一引き綱を初期位置にして、異常リセットを押すと復旧します。 ※1
53	B-4 引き綱作動(ランプ色:橙)	B-4 引き綱作動時に点灯します。(警報ブザーあり) 一引き綱を初期位置にして、異常リセットを押すと復旧します。 ※1
54	ハイブレーター異常(ランプ色:橙)	電流過負荷時に点灯します。(警報ブザーあり) 一サーマル本体(機器記号:MCTH6)のトリップリセットボタンを押し、異常リセットを押すと復旧します。 ※2
55	シリンダー異常(ランプ色:橙)	電流過負荷時に点灯します。(警報ブザーあり) 一サーマル本体(機器記号:MCTH5)のトリップリセットボタンを押し、異常リセットを押すと復旧します。 ※2
56	旋回異常(ランプ色:橙)	電流過負荷時に点灯します。(警報ブザーあり) 一サーマル本体(機器記号:MCTH6)のトリップリセットボタンを押し、異常リセットを押すと復旧します。 ※2
57	巻上異常(ランプ色:橙)	電流過負荷時に点灯します。(警報ブザーあり) 一サーマル本体(機器記号:MCTH7)のトリップリセットボタンを押し、異常リセットを押すと復旧します。 ※2

8. 運転操作フロー

【事前確認及び注意事項】

- ・コンベア電源には発電機を用います。あらかじめ、「ディーゼル発電機 NES150EH 取扱説明書」を熟読し、内容を十分に理解した上で操作して下さい。
- ・インターロックについて(以下 IL)

運動運転 IL: 第二制御盤にて“シリンドア前端”のランプが点灯していることを確認して下さい、点灯していない場合コンベア運動運転を行うことが出来ません。

俯仰動作 IL: 第二制御盤にて“シリンダ一後端”のランプが点灯していることを確認して下さい、点灯していない場合コンベアは一定角度以上俯仰しません。

・旋回リミットについて
B-4コンベアを旋回させる際には、旋回スナッチスイッチの入切を十分に確認して下さい。

・運転前及び停止前には必ず、運転開始信号(警報ベル)を鳴らして下さい。

8-1 起動～積込まで ()ナンバーは前項目記載番号です。

ディーゼル発電機起動

- ① 第一制御盤扉解錠メインブレーカー ON
- ② 第一制御盤受電ランプ (1) 点灯確認
異常表示、ブザー吹鳴がないことを確認※1
- ③ 第一制御盤キースイッチ (6) 運動側を確認
- ④ 第二制御盤運動選択ランプ (7) 点灯を確認
| 運転台に移動
- ⑤ 陸上固定台とB-4コンベア本体の固定用チェーンを取り外す。
陸上固定台とB-4コンベアヘッド防護シートの固定用チェーンを取り外す。
| 運転台扉を解錠する
- ⑥ 第二制御盤受電ランプ (17) 点灯確認
異常表示、ブザー吹鳴がないことを確認※1
- ⑦ 第二制御盤運動スイッチ (24) 運動側を確認
- ⑧ 運転準備キースイッチ (26) ON
青ハライト点灯、運転準備中を示す

表示ランプの点灯を確認

- | | |
|--------------|-------|
| 第一制御盤運転準備 ON | (21) |
| 第一制御盤運動選択 | (22) |
| 全体運転準備 ON | (23) |
| 起動準備 ON | (25) |
| シリンダ一後端 | (集合灯) |

運搬船着岸位置を確認。
船側と積込の連絡を取り合う

- ⑩ 中央停止スナッチスイッチ (48) 『入』
- ⑪ B-4コンベアをリバーススイッチ (45) で船に干渉しない高さまで俯仰させる
- ⑫ B-4コンベアを旋回モータリバーススイッチ (46) で中央に停止させる
- ⑬ B-4コンベアを巻上ユニットリバーススイッチ (45) でほぼ水平にする
船側の落差、位置を確認
- ⑭ シリンドアをスイッチ(42)で前進させる
| インターロック有[シリンダ一前端]ランプ点灯(集合灯)
- ⑮ B-3コンベア可動シフトに飛散防止シートを取り付ける ※2
- ⑯ 起動:警報ベル(39)で運転開始信号を出す (手動寸動) —— 長声
- ⑰ 運動起動スイッチ (40)ON、表示ランプ点灯
※ハライト黄色、自動点灯
- ⑱ コンベア順次起動
- ⑲ ヘルトブローター起動後ホッパーへ土砂投入
- ⑳ B-4コンベアをリバーススイッチ(45)で上下、リバーススイッチ(46)で旋回させながら積込※3
| 積込シーケンス終了

8-2.積込終了～停止まで

① 積込終了：警報ベル(39)で運転停止信号を出す (手動寸動 — — — 短声)

② 終了時はホッパー内及びBC上は空にする

③ 積込終了したら、運転停止(41) ON

④ コンベアは順次停止、終了 ※ハトライト警告灯、青点灯

⑤ 中央停止スナップスイッチ (48) 『入』
(中央に向かって旋回させると中央で自動停止する)

⑥ B-3 コンベア可動シュートの飛散防止シートを取り外す
↓ ※シート取り外し後は、テナ内にて保管して下さい。

⑦ シリンダーをスイッチ (43)で後退させる
(インターロック有) 『シリンダー後端ランプ点灯(集合灯)』

⑧ 左端停止スナップスイッチ (47) 『入』を確認

⑨ 旋回モーターバーススイッチ (46) で左一杯旋回する
(定位置で自動停止する)

⑩ 巻上ウインチレバーススイッチ (45) で陸上固定台に接地

⑪ 運転準備キースwitch (18) OFF ※ハトライト青消灯
(運転台扉施設)

⑫ 陸上固定台とB-4 コンベア本体を固定用チェーンにて固定する。
陸上固定台とB-4 コンベアヘッド防塵シートを固定用チェーンにて固定する。

⑬ 第一制御盤に移動

⑭ 第一制御盤メインブレーカー OFF 扉施設

ディーゼル発電機停止 終了

8-3-B-3 コンベアシュートつまり検出時の対応

① 回転式レベルスイッチがつまりを検知

↓ ※シュートつまりによるセンサーハドル回転停止時間が10秒以上継続した場合に検知

② 警報ブザー作動 (18)
B-3 つまり点灯 (集合灯) 自動点灯

③ 警報ブザー停止 (19)

④ バイブレータースナップスイッチ(38) ON

⑤ B-3 シュート内のつまり状況確認 つまり解消
↓ つまりが解消しない場合
↓ バイブレーター
スナップスイッチ(38) OFF
通常運転継続

⑥ 引き綱スイッチまたは非常停止ボタン(49)を
作動させ、コンベア緊急停止

⑦ バイブレータースナップスイッチ(38) OFF

⑧ シュートのつまり原因を取り除く

⑨ 引き綱スイッチを初期位置にもどす

⑩ 異常リセット (20)

⑪ 起動：警報ベル(39)で運転開始信号を出す (手動寸動 — — — 長声)

⑫ 運動起動スイッチ (40)ON、表示ランプ点灯 ※ハトライト黄色、自動点灯

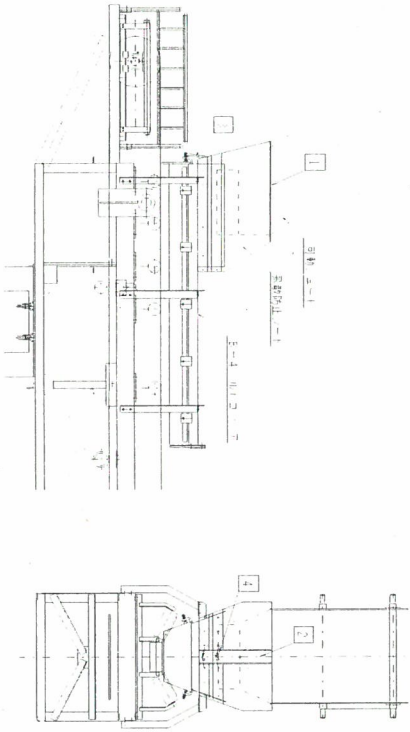
⑬ コンベア順次起動

↓ 積み込み作業再開

※1 異常対応は別紙電気図をご参照下さい。

※2 B-3コンベア可動シュート飛散防止シート取付方法

- ①シートを可動シュートの取り掛け部分①にシュート後面(コンベアチール方向)から取り掛けます。
- ②シート前面をマジックテープ②により塞ぎます。
- ③シート裾をB-4コンベアスカートに被せます。
- ④シート後面のゴムバンド③を、スカートのボルト部分に掛けます。(バンド計2本)
- ⑤シート前面の紐④を結びます。



※3 コンベア運転中、B-4コンベア+15° 以上-10° 以下でインターロックが作用しコンベアが停止します。

- +15° ~-10° を超えるとブザーが鳴り10sec 経過するとコンベアが停止します。
- ブザーがなつたら範囲内にレバースイッチで角度を調整して下さい。
- もしもコンベアが止まったら角度を調整し、リセットスイッチ ON、運動起動スイッチ ON で復旧します。

9. 汚染土搬出設備運転一般注意事項

(1) 汚染土搬出設備に関する安全の注意事項

(運転前始業点検)

- ①設備全般を巡視して、通常と変わったことがないか注意する。

(運転中)

- ①ベルト、駆動チェーン、巻上ワイヤーに接触しないこと。

- ②ベルトの異音や蛇行、シュートの詰まりなどのトラブルに直面した場合は直ちに

コンベアを停止して点検する。

(停止方法: 壁面の非常停止スイッチ、コンベア機側のラルコードスイッチ)

(停止中)

- ①修理などで必要以外は安全カバー、雨カバーに乗ったりしないこと。

- ②再稼働する場合は、ライン全長の安全を確認してから起動すること。

同時に了鈴ベルでの信号を十分に行うこと。

- ③修理などの場合、油、溶接火花、その他ベルトに影響を与えるものが落下又は附着しないようにすること。

(その他)

- ①投入ホッパーは積込終了時は空にしておくこと。

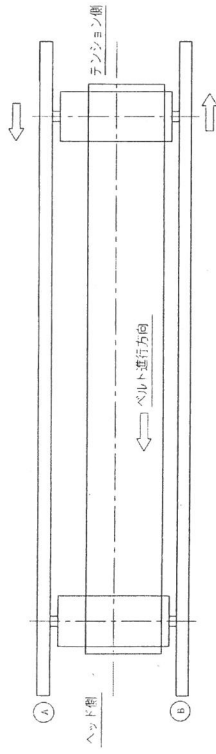
- ②コンベア運転時、最初は少量ずつ投入し、徐々に投入量を増すこと。

- ③ホッパー投入容量は、12 m³を超えないこと。

- ④落石防止板上の土砂をひと月に1度は清掃すること。

(2) ベルトの蛇行調整方法

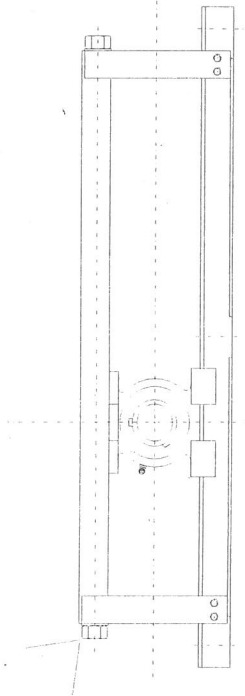
ベルトが B 側に寄った場合は、テンション側のプリーを矢印の方向に動かす。
 また、A 側に寄った場合は、テンション側のプリーを矢印と反対方向に動かす。
 テンションプリーは、左右少量ずつ時間をかけて動かす。
 安定してもしばらく様子を見ること。



※プリー動作について

下図、テールプリー用ピロブロックの矢印指示部品(調整ボルト)を回すことで、プリー位置が変化する。

- ・時計回り : プリーが『コンペアテール側』へ移動する。
- ・反時計回り: プリーが『コンペアヘッド側』へ移動する。



10. 維持管理にあたっての注意事項

- ① 設備の点検や修理をする場合は必ず電源を切り、通電されていないことを確認してから実施すること。また、保守、点検作業中に他の人が誤って電源を投入し、設備を動かしたりするのを防止するために、周囲に“保守、点検作業中”や“通電禁止”であることを明示すること。
 (電源を投入した状態で保守、点検作業を行うと、何らかの原因で機械が作動し、可動部に挟まれたり、回転部に巻き込まれて、人身事故につながるおそれがある。)
- ② 保守を行う前には、メーカーの取扱説明書を熟読し、内容を十分理解すること。
- ③ 保守・点検終了後、工具、部品の置き忘れがないか確認すること。
- ④ 作用の強い薬や処方されていない薬を服用したり、アルコールを飲んだ後には、絶対に操作、保守を行わないこと。
- ⑤ めまいがしたり、失神しやすい体質の作業者は運転しないこと。

11. 保守・点検項目

本設備の点検項目を表に示しており、これに基づき効果的な点検を実施すること。

11-1. ヘルトコンベア設備点検項目表

○:運転時 ●:停止時

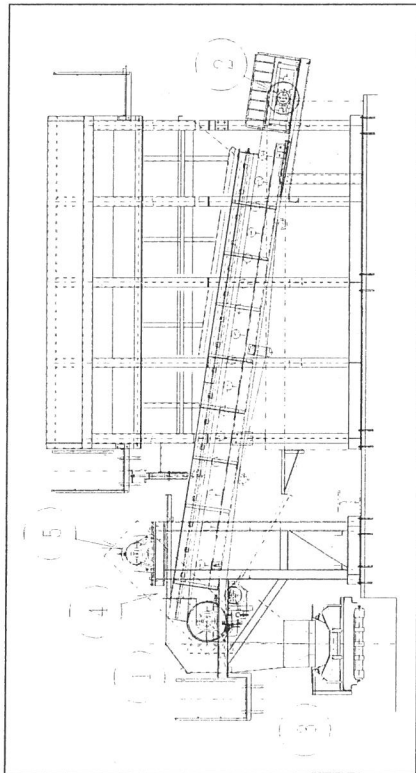
点検項目	点検周期		結果	注意事項
	積込	毎		
クリーナーの調整は良いか	○	●		運転時は目視のみ 停止時、状況により調整
スカートゴムの破損はないか		●		破損状況により交換
ベルトの破損はないか		●		状況により修理 又は交換
フリー、GMのホルトの緩みはないか		●		電源を切ってから増締
キャリアローラ確認		○		異音はないか
リターシローラ確認		○		問題あればメーカーに連絡
フリー確認		○		異音はないか
ベルトの蛇行はないか	○	○		問題あればメーカーに連絡 蛇行調整する
異音はないか	○	○		異音箇所状況をメーカーに連絡
落石防止板上が清掃されているか	●			電源を切ってから清掃
シユートの詰まりはないか	○			電源を切ってから清掃
可動シユートライナー取付ボルト増し締め		●		
回転式レベルナイツチの清掃		●		
リミットナイツチの動作は良いか	○	●		問題あればメーカーに連絡
駆動チェーンにゆるみはないか	○	●		問題あればメーカーに連絡
旋回モーター取付にゆるみはないか		●		電源を切ってから増締
リミットナイツチの動作は良いか	○	●		問題あればメーカーに連絡
ライヤローラに異常はないか		●		問題あればメーカーに連絡
巻上ワイプチローラ乱巻はないか	○	●		問題あればメーカーに連絡
ウインチ取付ボルトにゆるみはないか		●		電源を切ってから増締
ライナーが摩耗していないか		●		問題あればメーカーに連絡

点検項目	点検周期		結果	注意事項
	積込	毎		
非常停止動作確認		○		
端子取付状態の確認		●		電源を切ってから確認
端子カバー取付状態の確認		●		適正に取付
各動作の確認		○		動作状況により対応
盤内に不要物はないか		●		電源を切ってから除去
その他清掃されているか		●		電源を切ってから清掃
発電機関係				
コントロールパネル関係				
エンジン関係				
長期保管について				

※メーカーの連絡先は14. サービス体制を参照下さい。

○:運転時 ●:停止時

11-2. グリスアップ・オイル交換について
○ベルトフィーダー

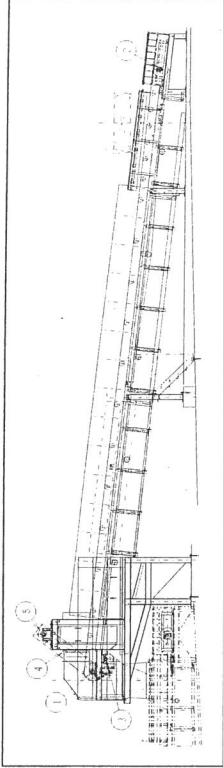


番号	名称	グリス補給量 ※1	グリス補給間隔 ※1	グリス種類
1	ピローブロック (ヘッドブーリー)	98 [g]	3 年	アルバニア No2 または相当品
2	ピローブロック (テールブーリー)	40 [g]	3 年	
3	ピローブロック (スナブブーリー)	5.5 [g]	3 年	
4	チェーン(スプロケット)	適量	8 時間毎	テレスソ 150 または相当品 (スプレーグリス)

番号	名称	オイル給油量	オイル交換時期	オイル種類
5	サイクロ減速機	10 [L]	運転開始後 500 時間 その後 5000 時間毎	モービルギヤ 600XP 100,150 または相当品

(別紙サイクロ減速機取扱説明書 31～33 頁も併せてご参照下さい。)

OB-1 ベルトコンベア

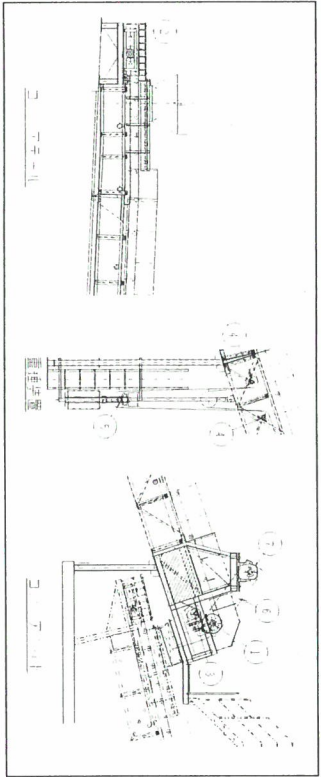


番号	名称	グリス補給量 ※1	グリス補給間隔 ※1	グリス種類
1	ピローブロック (ヘッドブーリー)	6.8 [g]	3 年	アルバニア No2 または相当品
2	ピローブロック (テールブーリー)	3.2 [g]	3 年	
3	ピローブロック (スナブブーリー)	2.3 [g]	3 年	
4	チェーン(スプロケット)	適量	8 時間毎	テレスソ 150 または相当品 (スプレーグリス)

番号	名称	オイル給油量	オイル交換時期	オイル種類
5	ギヤードモーター GM-D	2 [L]	運転開始後 250 時間 その後 2000 時間毎	モービルギヤ 630 または相当品

(別紙ギヤードモーターGM-D 取扱説明書 4～5 頁も併せてご参照下さい。)

OB-2 ヘルムコンベア

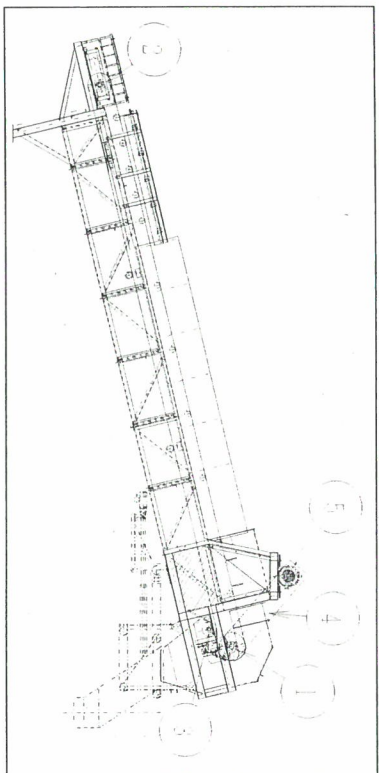


番号	名称	グリース 補給量 ※1	グリース 補給間隔 ※1	グリース 種類
1	ピローゴロック (ヘッドブーリー)	11 [g]	3年	アルパニア No2 または相当品
2	ピローゴロック (テールブーリー)	21 [g]	3年	
3	ピローゴロック (スナブブーリー)	23 [g]	3年	
4	ピローゴロック (グラビタイ スナブブーリー)	32 [g]	3年	
5	ピローゴロック (グラビタイブーリー)	5.5 [g]	3年	
6	チェーン(スプロケット)	適量	8時間毎	テリツソ 150 または相当品 (スプレーグリス)

番号	名称	オイル 給油量	オイル 交換時期	オイル種類
7	ギヤードモーター-GM-LJ	5 [L]	運転開始後 250時間 その後 2000時間毎	モービルギヤ 630 または相当品

(別紙ギヤードモーター-GM-LJ取扱説明書 4~5 頁も併せてご参照下さい。)

OB-3 ヘルムコンベア

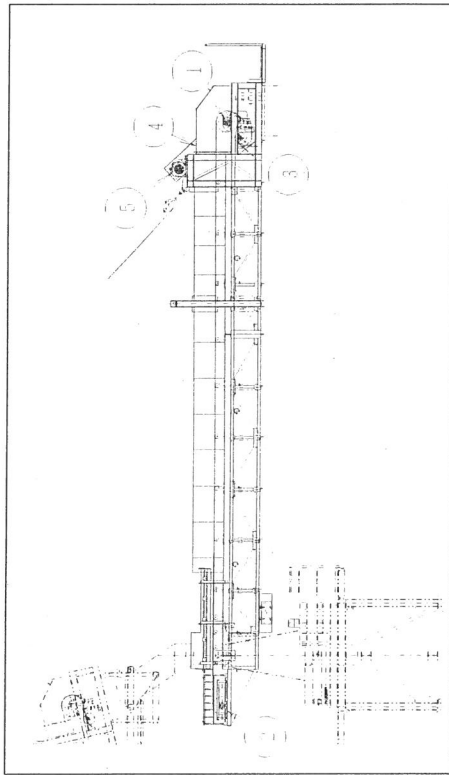


番号	名称	グリース 補給量 ※1	グリース 補給間隔 ※1	グリース 種類
1	ピローゴロック (ヘッドブーリー)	6.8 [g]	3年	アルパニア No2 または相当品
2	ピローゴロック (テールブーリー)	3.2 [g]	3年	
3	ピローゴロック (スナブブーリー)	2.3 [g]	3年	
4	チェーン(スプロケット)	適量	8時間毎	テリツソ 150 または相当品 (スプレーグリス)

番号	名称	オイル 給油量	オイル 交換時期	オイル種類
5	ギヤードモーター GM-D	2 [L]	運転開始後 250時間 その後 2000時間毎	モービルギヤ 630 または相当品

(別紙ギヤードモーター-GM-D取扱説明書 4~5 頁も併せてご参照下さい。)

OB-4 ベルトコンベア

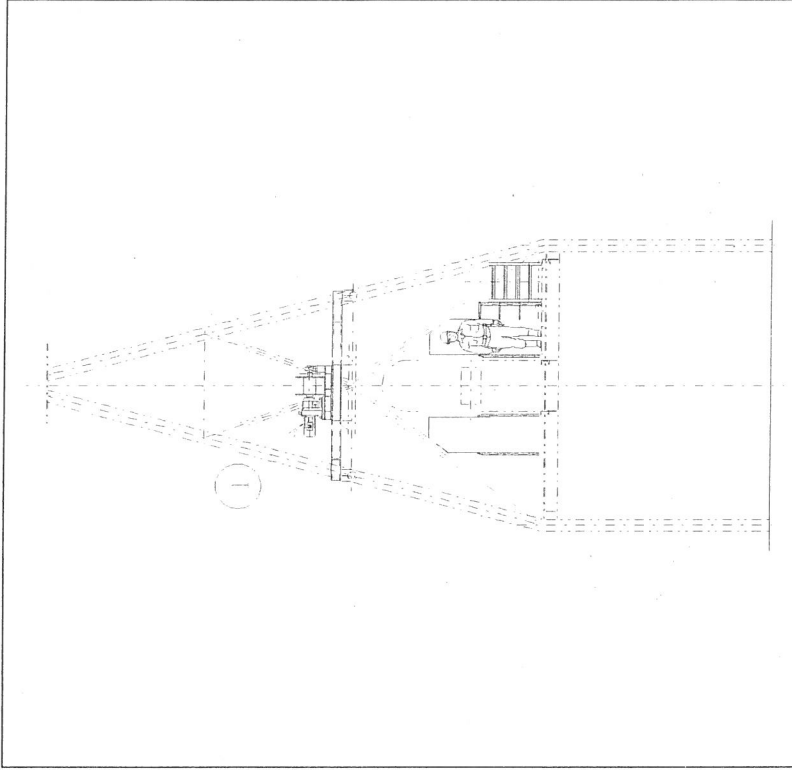


番号	名称	グリース補給量※1	グリース補給間隔※1	グリース種類
1	ピローブロック (ヘッドプーリー)	6.8 [g]	3 年	アルパニア No2 または相当品
2	ピローブロック (テールプーリー)	3.2 [g]	3 年	
3	ピローブロック (スナブプーリー)	2.3 [g]	3 年	
4	チェーン(スプロケット)	適量	8 時間毎	テレット 150 または相当品 (スプレーグリス)

番号	名称	オイル給油量	オイル交換時期	オイル種類
5	ギヤードモーター GM-D	2 [L]	運転開始後 250 時間 その後 2000 時間毎	モービルギヤ 630 または相当品

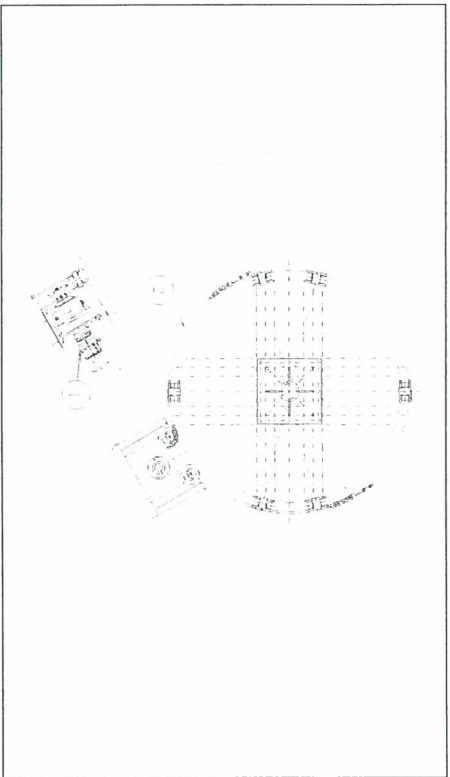
(別紙ギヤードモーター-GM-D 取扱説明書 4~5 頁も併せてご参照下さい。)

○俯仰ウインチ



番号	名称	オイル給油量	オイル交換時期	オイル種類
1	ヘリカルギヤモーター	4.6 [L]	10000 時間毎	シェルマオラ S2 G320

(別紙ギヤードモーター-SEW 取扱説明書 27~29 頁も併せてご参照下さい。)



番号	名称	グリース 補給量 ※2	グリース 補給間隔 ※2	グリース 種類
1	サイクロ減速機	20 [g]	1年	コスモグリース ダイナマックス SH No.2
2	ローラーチェーン、 チェーンガイドローラー (スプロケット)	適量	8時間毎 (作業開始毎)	テリック150 または相当品 (スプロケリス)

(別紙サイクロ減速機取扱説明書 33~35 頁も併せてご参照下さい。)

※1 ヒローワック(軸受ユニット)は、初期にグリースを封入しております。軸受のグリース量が過多になると、グリースの攪拌抵抗が大きくなり、異常発熱やグリース漏れを起すことがあります。グリースの補給量は、初期の封入量を超えないようにします。

※2 補給量以上給脂すると、攪拌熱のために温度が上昇したり、グリースがモーター部へ漏れるおそれがあります。また、グリースの補給スピードはゆっくりと行ってください。

12. トラルシューテイング

各装置の点検・メンテナンス作業を行う場合には、必ず電源を遮断し、作業中の表示(「点検中」や「通電禁止」等)を行ってください。
また、点検・メンテナンス終了後は、工具、部品の置き忘れがないか確認してください。
ベルトコンベアの故障の原因と対策は、表に記載のとおりです。

ベルトコンベア、ベルトフイダー、巡回装置、俯仰装置の故障の原因と対策

故障の種類 (状況)	原因	対策
1 ベルト		
(1)走行する	①ブリー、ローラの偏心(取付け不良) ②運搬物の片荷 ③ローラ類に運搬物の附着(ひもなどの巻きつきも同じ) ④ベルトの伸び ⑤フレームのねじれ	ブリー、ローラの取付け角度の調整 ベルト中央に平均にのせる ローラ外周部の清掃 テークアップでベルトの伸び調整 組立、据付時のねじれ、芯の修正
(2)裏面の異常摩耗	①駆動ブリー面でのスリップ ②ブリー表面に異物附着 ③ローラ類の回転不良	テークアップでベルトの伸び調整 異物を取り除く 不良ローラを交換する
(3)損傷がある(ベルト表面に傷がつく、ベルト耳部がむしれる)	①異物がベルト接触面(ホッパー、スクレーパーなど)にかみこんでいる ②ローラ類がトラケットから脱落してトラケットがベルトと接触している ③回転不良ローラが摩耗しローラに穴があいている	異物を取り除く ローラ類をトラケットに正常にはめ込む 不良ローラを交換する
(4)異常な伸び	①テークアップの張りすぎ ②異常負荷 ③寿命	適度な緊張に戻す 適正負荷にする 新品と交換する

2 モーター					
(1)無負荷でモーターが回らない	①電気回路の不具合	電気回路を点検する			
	②保護装置の作動	作動原因を取除き復帰させる			
(2)電流が通常より大きい	③負荷のロック	負荷、安全装置を点検、調査する			
	④開閉器の接触不良	接触部を調整する			
	⑤モーター固定子巻線の断線	専門工場で修理する			
	⑥軸受破損	軸受を交換する			
	⑦三相が単相として働いている	電源を電圧計で調べる モーターや変圧器のコイル、接触器、ヒューズなどを調べて修理又は交換する			
	⑧過負荷	適正負荷にする			
(3)油、グリース漏れ	②電圧低下又は電圧上昇	電力会社へ相談する			
	③使用場所の周囲温度が高い	換気方法を改善する			
	④軸受損傷	軸受を交換する			
	⑤スカーゴムの異常摩耗、据付過大	曲線板を交換する			
	①オイルシールの損傷	オイルシールを交換する			
(4)異常な音がある 振動が異常に大きい	②締めつけボルトの緩み	締めつけボルトを正常に締める			
	①軸受にゴミや異物が入っているか、軸受に損傷が発生している	軸受を交換する			
3 ローラ類	②内部ギア等の損傷	専門工場での修理する			
	(1)異常な音がある				
	①ローラの回転不良	新品と交換する			
(2)うまく回転しない	②軸などに針金やヒモなどが巻きついている	異物を取除く			
	①ローラの変形	新品と交換する			
	②軸などに針金やヒモなどが巻きついている	異物を取除く			
4 軸受	③ベアリングの損傷	新品と交換する			
	(1)異常な音がある				
	①軸受にゴミや異物が入っているか、軸受に損傷が発生している	軸受を交換する			
5 スクレーパー					
	(1)うまく落ちてこない				
(2)うまく落ちてこない	①強き取り板の摩耗	板を交換する			
	②ベルトにうまく当たっていない	調整を行う			

6 旋回装置(モーターに関してはベルトコンベア類と同様とする)			
(1)旋回しない	①旋回ローラーと旋回台の間に異物が挟まっている	異物を取除く	
	②リミットスイッチが固着している	固着原因を取除く	
	③B-4 コンベア位置がインターロック条件外となっている	インターロック条件内にする (運転手順書を確認する)	
	7 俯仰装置(モーターに関してはベルトコンベア類と同様とする)		
	(1)巻下しない		
(2)巻上しない	①リミットスイッチレバーが固着している	固着原因を取除く	
	②安全フックが開放されない	安全フックを開放する	
	③インターロック条件外となっている	インターロック条件内にする (運転手順書を確認する)	
	④ロープが滑車よりはずれている	ロープを滑車に正しくセットする (メーカーに連絡)	
	⑤B-4 コンベアに強い向風が作用している	風がおさまるのを待つ	
(2)巻上しない	①リミットスイッチレバーが固着している	固着原因を取除く	
	②インターロックの条件外となっている	インターロック条件内にする (運転手順書を確認する)	
	③ロープが滑車よりはずれている	ロープを滑車に正しくセットする (メーカーに連絡)	

1.3. 緊急時等の対応

緊急事態が発生した場合、当マニュアルを周知徹底し下記内容に則して迅速な対応をとるとともに「豊島廃棄物等処理事業 異常時・緊急時等対応マニュアル」に基づき連絡等をおこなうこととする。

設備等に異常が発生した場合や、事故、災害が発生した場合は、その程度により処置の内容順序が変わってくるが、(1)2次災害防止のための現場での対応、(2)場内等の各所への連絡の順序で慌てずに処置をする。「豊島廃棄物等処理事業 異常時・緊急時等対応マニュアル」に「直島における緊急時等の連絡体制」が添付されているため、万一の場合に備えて、必要な対応や決められた連絡ができるよう日頃から訓練が必要となる。また、緊急時の連絡ルートや連絡先は定期的に書き換えて見やすいところに掲示すること。

(1)停電時

- ・機器のチェック後、施設の立ち上げ
- ・停電発生の原因究明及び関係者への状況報告

(2)機器重大故障時

- ・対象装置の自動停止又は非常停止
- ・関係者への状況報告
- ・機器の修理
- ・運転再開

(3)火災時

・発生場所、自家消化の可能性等状況の確認及び消防機関への通報

- ・関係者への状況報告
- ・機器のチェック及び原因究明
- ・関係者への状況報告

・運転の再開の検討

・検討結果に基づき運転再開

(4)地震時、荒天時

・手動による施設の停止(地震時)、現場状況確認(荒天時)

- ・関係者への状況報告
- ・施設の破損、故障状況の確認
- ・運転の再開の検討
- ・検討結果に基づき運転再開

(5)その他

- ・関係者への状況報告
- ・施設の破損、故障状況の確認
- ・運転再開の検討
- ・検討結果に基づき運転再開

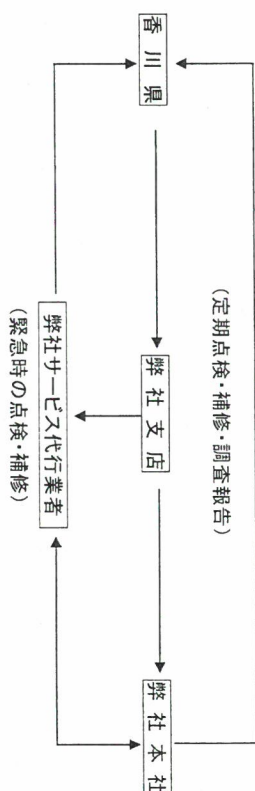
1.4. 緊急連絡先

*本装置は、故障を未然に防止するために、各種の対策を施しておりますが、万一故障発生の際は早急に補修し、操作の円滑化をはかる為に、次の要領でアプターサービズを実施します。

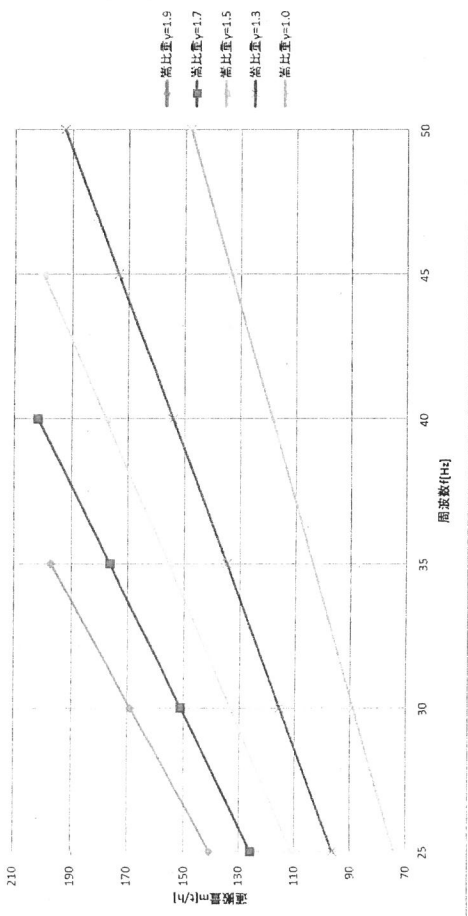
1)サービスイ入口は、弊社各支店営業にてお受け致します。

◎中国・四国地区
 鎌長製鋼(株)中四国支店
 〒761-0196 香川県高松市牟礼町牟礼 2246 番地
 TEL 087-845-1140
 FAX 087-845-7442

2)連絡及び実施体制



ベルトフィーダー一切出し量 (ゲート開度: 260mm)



活性炭吸着塔 運転・維持管理マニュアル

<目次>

- 1. マニュアルの主旨
- 2. マニュアルの適用範囲
- 3. 設備の概要
- 4. 運転にあたっての注意事項
- 5. 通常運転時のオペレーション
- 6. 施設の立ち上げ手順
- 7. 施設の立ち下げ手順
- 8. 緊急時の運転対応
- 9. 運転体制の確立
- 10. 維持管理の業務内容
- 11. 維持管理にあたっての注意事項
- 12. 保守・点検の実施
- 13. 維持管理体制の確立
- 14. 緊急時等の連絡体制

豊島廃棄物等処理事業

活性炭吸着塔 運転・維持管理マニュアル

【修正履歴】

年 月 日	摘 要	番 議 等

1. マニュアルの主旨

本マニュアルは、活性炭処理装置を安全に運転するために、運転・維持管理上注意すべき事項を記載しています。適切な運転・点検・整備を行うため、十分な理解をお願いします。

なお、活性炭吸着塔は、台風等の大雨により処分地内に留まった雨水を排出するため、貯留トレンチ貯留水の処理を行うのですが、今後、処理対象水の追加や、運転・管理方法の変更等を行う場合は、適宜マニュアルの修正が必要でです。

2. マニュアルの適用範囲

本マニュアルは、次の施設の運転作業(現場運転員作業)に対して適用します。

施設	対象設備
活性炭吸着塔	活性炭吸着塔全体(沈砂槽、貯留槽、送水ポンプ等含む)

3. 設備の概要

3.1 設備の主要目

(1) 処理能力
200m³/日

(2) 処理水質

COD：原水 60mg/ℓ → 処理水 30mg/ℓ 以下

※原水中のSS濃度が高い場合は、塔内の閉塞が進み、処理能力の低下が早まるおそれがあるため原水のSS濃度は60mg/ℓ程度を目安とする。

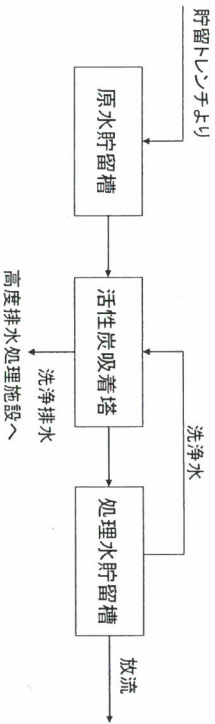
(SS：原水 60mg/ℓ → 処理水 20mg/ℓ 以下)

(3) 処理対象水

・貯留トレンチ貯留水

貯留トレンチ貯留水の水質が変わる毎に放流に係る管理基準が設定されている全ての項目について水質検査を行い、装置による水処理の適応性を調査します。水質検査の結果、COD及びSSのみが管理基準を満足していない場合は、活性炭吸着塔の処理対象とします。

(4) 運転フロー



(5) 放流先

処理水は、沈砂池1放流口に、活性炭吸着塔からの放流配管を接続することにより、沈砂池1放流口から西海岸へ放流します。

(6) 情報表示

活性炭吸着塔の稼働状況及び処理水量について、豊島廃棄物等処理事業情報ホームページに表示することにより情報提供を行います。

3.2 設備の基本構成

活性炭吸着塔は以下の設備で構成されています。

(1) 原水貯留槽 (有効容量: 沈砂槽 5.20 m³ + 貯留槽 9.18 m³)

(2) 活性炭吸着塔本体 (活性炭 3,050L + 支持砂利を充填)

(3) 処理水貯留槽 (有効容量: 16.0 m³)

以下に各設備の概要を説明します。

3.3 設備の概要説明

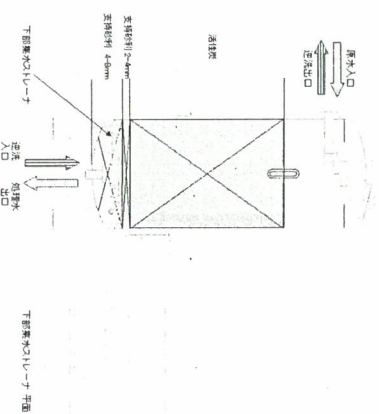
(1) 原水貯留槽

貯留トレンチより送水ポンプで送水される原水を、一時貯留するための設備です。送水ポンプは、槽内に設置されたレベルセンサーにより、活性炭吸着塔の処理能力の1時間分である9m³を維持する様に運転制御されます。

(2) 活性炭吸着塔本体

本設備は、原水中に含まれるCOD、SSを活性炭により吸着させ除去するものです。原水貯留槽より塔内に送水された原水の色度及びCODは、充填された活性炭により吸着除去されます。所定時間の通水を行うと、逆流工程が開始され、活性炭上部に堆積した汚れを洗い流し、通水効率を回復させます。

なお、充填された活性炭の吸着量には限界があるため、処理水質が低下した場合は活性炭の取替が必要となります。



(3) 処理水貯留槽

活性炭吸着塔の処理水を一時貯留するための設備です。槽内には放流ポンプ、逆洗ポンプが設置されています。貯留された処理水の一部は、活性炭吸着塔の逆洗浄水として利用されるため、槽内には常に逆洗浄に必要な水量を維持するよう、各ポンプの運転制御をしています。

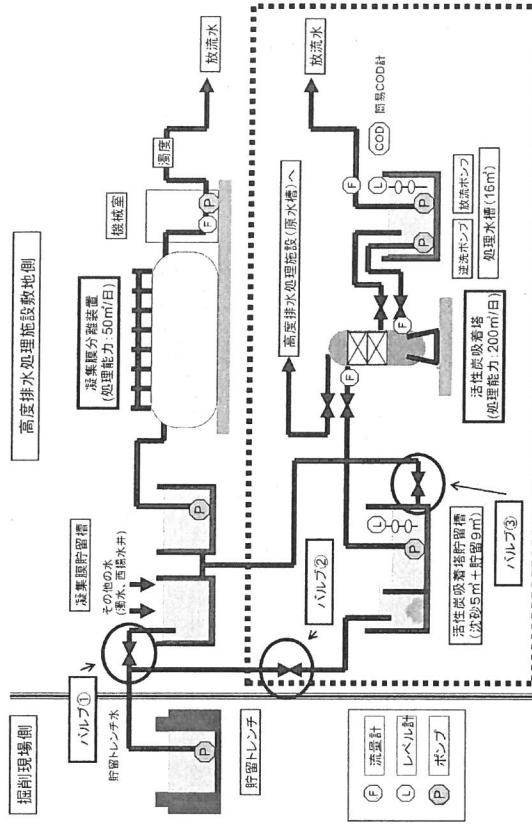
3. 4 設備の概略運転条件

設備名称等	運転条件
運転時間	水処理装置関係：24時間/日
処理プロセス	<ul style="list-style-type: none"> ① 原水貯留槽 <ul style="list-style-type: none"> 貯留トレンチ内に設置している原水送水ポンプは、活性炭吸着貯留槽内に設置されたレベルセンサーにより制御され、運転・停止を繰り返します。 隣接する凝集膜分離装置の原水貯留槽と連通させての運転が可能です。(「3.5 凝集膜分離装置との関係」参照) 原水貯留槽のポンプは、原水貯留槽及び処理水貯留槽内に設置されたレベルセンサーにより制御され、運転・停止を繰り返します。 ② 活性炭吸着塔 <ul style="list-style-type: none"> 活性炭吸着塔の運転は、原水貯留槽及び処理水貯留槽内に設置されたレベルセンサーにより制御されます。 タイマーにより設定された運転時間が経過すると、自動的に通水工程から逆洗工程に移行します。逆洗工程を制御するタイマーは制御盤内に設置されており、逆洗開始時間及び逆洗時間を任意に変更することができます。 ③ 処理水貯留槽 <ul style="list-style-type: none"> 放流ポンプは、槽内に設置されたレベルセンサーにより制御され、運転・停止を繰り返します。 逆洗ポンプは、槽内に設置されたレベルセンサー及び逆洗タイマーにより制御され運転・停止を繰り返します。

3. 5 凝集膜分離装置との関係

活性炭吸着塔の原水貯留槽は、隣接する凝集膜分離装置の原水貯留槽とバルブ付きの連通管で繋がっています。また、貯留トレンチから活性炭吸着塔及び凝集膜分離装置の各原水貯留槽へ繋がる送水管にも2カ所のバルブが設置されており、その開閉により送水経路を切り替えられるようになっています。

活性炭吸着塔と凝集膜分離装置の使い分けについては次のとおりです。



活性炭吸着塔と凝集膜分離装置の処理フロー

表 3-1 原水の種類と水質による活性炭吸着塔と凝集膜分離装置での処理の可否

原水の区分	原水の基準超過項目	処理の可否	
		活性炭吸着塔	凝集膜分離装置
貯留トレンチ水	CODが60mg/L程度まで SSが60mg/L程度まで (※その他の項目は基準値内。以下同じ)	○	○
その他	CODが60mg/L程度まで SSが60mg/L程度まで ダイオキシンが70pg-TEQ/L程度まで	×	○
	CODが60mg/L程度まで SSが60mg/L程度まで	○	○
	CODが60mg/L程度まで SSが60~250mg/L程度まで ダイオキシンが70pg-TEQ/L程度まで	×	○

表 3-2 処理対象水による活性炭吸着塔と凝集膜分離装置の使い分け

処理対象水	パルゾ① (送水管)	パルゾ② (送水管)	パルゾ③ (連通管)	活性炭吸着塔	凝集膜分離装置
	Aのみ 又は A+a	開け	開け	開け	どちらも運転可能 (A, a)
A+b 又は A+a+b	閉め	開け	閉め	運転 (A)	運転 (a, b)
Bのみ 又は B+a 又は B+b 又は B+a+b	開け又は閉め	開け	開け	停止	運転 (B, a, b)
aのみ	閉め	閉め	開け	どちらも運転可能 (a)	
bのみ 又は a+b	閉め	閉め	閉め	停止	運転 (a, b)

※ ()内は処理する水

4. 運転にあたっての注意事項

4.1 安全(全般)及び機器の取り扱い注意事項

作業・点検を行う前に

作業・点検を行うにあたり下記事項を守ってください。

(1) 服装について

作業に適した又、体に合った服装を着用して作業の励行をお願いします。不適な服装で作業を行った場合、回転機械に巻き込まれたりする危険等があります。日常点検においても最低限、作業服・安全靴又は長靴の着用をお願いします。

機械給油等の作業にあたっては上記服装に加えヘルメット、手袋、マスクの着用をお願いします。手袋は軍手、ゴム手、皮手を作業の種類によって使い分け、ヘルメットはあごひもを必ず結ぶようお願いします。

作業によっては安全防具を着用すると動作の不自由を来し、能率が低下することがありますが、事故防止を第一に考え作業にあたるようお願いします。

付表2「作業者がしなければならない保護具」を参考にして下さい。

(2) 設備全般について

本施設の機械はほとんど自動運転により稼働しています。現在稼働していない機械でも急に稼働する可能性があります。よって点検・保守等作業を行う場合、常に設備全般を熟知した指導者による作業者の指導をお願いします。更に今回行う作業範囲については考えられる事故を事前に列挙し、如何なる突発状態にも対応できる態勢で作業をお願いします。

設備を運転する際は、常に安全第一を心掛けて運転管理をお願いします。作業の安全は、作業環境の整備、機器の点検整備、設備保全のシステム化の確立が大事と考えておりますので宜しくお願いします。

(3) 機器点検整備について

機器点検整備は、点検計画表に基づいて規則的行うようにお願いします。点検基準表を作成し、点検要領は日常、週間、月例、年次に区分して一定の日時に同じ人が行うようにお願いします。些細な異音・異臭等が機器異常の警告となりますので記録をお願いします。

(4) 作業の標準化について

処理場管理方式に合った作業基準または操作基準を作成し、作業の標準化を図り、安全運転管理に努めて下さい。

(5) 複数人数作業について

数人で管理または作業を遂行する場合は予断等が原因で事故につながり易いので、作業責任者、総括作業責任者(互いに関連のある共同作業が二つ以上あるとき)を選定してから作業を行うようにお願いします。

1) 作業責任者を指名して下さい

- ① 共同作業を行う場合には、全体の作業を指揮監督する作業責任者を定めて下さい。
- ② 作業責任者は作業内容だけでなく、処理場の動きを熟知している人を指名して下さい。
- ③ 作業者は、作業責任者の指揮に従って作業を行って下さい。

2) 総括作業責任者を明確化して下さい。

- ① 互いに関連のある共同作業が二つ以上あるときは、各作業責任者の上に総括作業責任者を定めて下さい。総括作業責任者は相互の作業を理解し、作業の関連性を把握し、作業責任者の指導をお願いします。
- ② 各作業責任者は総括作業責任者の指揮監督に従い、業務にあたるよう指導をお願いします。

3) 総括作業責任者及び作業責任者には下記事項を遵守させて下さい

- ① 作業着手前に作業の目的、内容、方法を作業者に説明し、作業者の分担を決めて下さい。また説明した事項については、作業者の理解度を常に確かめて下さい。作業中には作業区域内には立ち入らない事及び作業機器以外には手をふれないように指導をお願いします。

②作業に関連した連絡は、統括作業責任者または各作業責任者自身が行うか、または代務者を指名して行い、連絡事項、連絡先、連絡時刻、連絡方法、連絡者氏名等を明確にするようにお願いします。

③作業の着手及び終了を確実に指示徹底するようにお願いします。

④作業の着手時及び終了時には、人員・工具の確認を行うよう指導をお願いします。

⑤作業者の配置は、知識、経験及び体力等により適材適所を図るよう指導して下さい。

⑥作業者を的確に把握して、安全な作業の遂行に努めるよう指導して下さい。

⑦作業者の安全を確保するための監視監督を行い、適時適切な指示をするよう指導をお願いします。万一作業場所を離れる場合には、代務者を定めるよう指導して下さい。

⑧作業者の心身の異常を確かめ、異常のある者には作業に従事させないように指導して下さい。また、作業中は作業者に適時交替または休憩を指示して過労に陥らないよう注意し、作業後は作業者に異常のないことを確認するように指導をお願いします。

⑨あらかじめ作業方法を検討し、最も安全な手順で作業を行わせるよう指導をお願いします。

⑩停電作業においては、停電の状態及び遮断した開閉器の管理の状態、接地器具の取付状態について安全であることを確認した後、作業の着手を指示するよう指導をお願いします。また停電停止した旨掲示し、第三者が誤って復電しないよう指導をお願いします。

(6) 重量物の取扱いについて

重量物の運搬する場合には、まずその重量を確認してから行って下さい。そして通過通路を整頓し、すべりやすい箇所、足場の弱い箇所がない事、通過開口蓋類の強度が十分ある事を確認し、作業に支障が無い事を確認してから作業にあたって下さい。

また、運搬物の手がかりを事前に確認し、悪い場合は手がかりを作る等対策を施してから作業を行って下さい。

手を痛める恐れのある場合は機械作業を行って下さい。重量物を持ち上げるときは事前に重量を把握し、無理な場合は機械作業をお願いします。持ち上げ可能と判断した場合は足を安定し、無理のない姿勢でなるべく腰を落し、背を伸ばしてゆっくりと行い、また下ろすときは床との間で手や足をささまないようにお願いします。

(7) その他一般事項

①屋内作業場等においてアーク溶接等の作業を行う場合には、防じんマスク及び保護眼鏡を使用するよう指導して下さい。また、溶接棒ホルダーについては、絶縁効力及び耐熱性を有するものを使用するようにして下さい。

②屋内及び槽内で火気を伴う作業をするときは、十分な給排気設備を用意し、屋内の換気に注意を払って下さい。特に槽内作業は後記「槽内作業にあたって」に従って下さい。

③硫酸等腐食性液体、及び病原体に感染する恐れのあるごみ等を取り扱う場合は、必要な保護具を使用するよう指導をお願いします。

④殺虫剤や酸等を使用して行う昆虫駆除、消毒等の作業にあたっては、保護具を使用し、風向

き等に留意して下さい。作業者の健康障害を防止するため必要な措置を講ずるよう指導をお願いします。

⑤有機溶剤含有物を用いて行う塗装の業務については、有機溶剤中毒予防規則に定められている措置を講ずるようにお願いします。

日常点検・作業で注意していただく事

施設の日常管理作業においても事故は起こり得ます。施設の運転・管理の日常作業中において発生すると思われる事故と安全上で注意して頂く事について記載しますので、管理時において注意して下さい。

日常作業中の事故としては、

- (1)高所転落事故
- (2)酸欠等中毒事故
- (3)巻き込まれ事故
- (4)火傷、眼傷等事故
- (5)薬物、危険物による事故
- (6)交通事故
- (7)その他(感電、爆発等)

などがあげられますので注意して下さい。

(1) 高所転落事故

本処理装置では、日常巡回点検上危険な場所については安全手摺が設けられていますが、直接的な作業を行わない場合、こうした場所へは不用意に接近しないで下さい。また、踏み外しによる転落のないよう十分な注意を行って下さい。

- ①マンホールを開ける場合は、必ず安全帯を着用するなどして転落防止措置を行って下さい。
- ②取り外し可能手摺は必要以外は取り外さないで下さい。

(2) 酸欠等中毒事故

吸着塔内は、活性炭の酸化作用により酸欠となっております。上部マンホール、下部点検口開口時は、注意してください。

(3) 交通事故

処理施設は、脱水ケーキ収集車、薬品搬入車、一般車などが交錯します。車両の動線はかなり明確なところが多く、車両同士の事故は少ないと思いますが、特に車の後退中に生じ易い接触事故については十分に注意して下さい。

(4) その他(感電、爆発等)

高電圧下にある高圧盤や、電気系統点検中等感電の危険が高いので注意の喚起が必要です。高圧受電室及び電気室内で盤開の時、見学者等が入らないよう柵等を設置して下さい。

(5) 感染症留意作業

1) 発生原因

感染症は、病原体が呼吸器、消化器、皮膚、粘膜等から人体に侵入して起こる疾病です。このうちには、破傷風のように人から人へ伝染しないものと、赤痢、コレラ等のように伝染病予防法に規定されている伝染病のものとがあります。

感染症が発生するためには、次の3つの要因が必要となります。

- ①病原体を保有した動物、土、し尿、汚泥等の感染源が存在すること。
- ②病原体が人体に侵入するための感染経路があること。
- ③病原体に対する抵抗力(免疫)がないこと。

従って、作業者は絶えず感染源が存在するとの認識を持つことが大切であり、また、病原体が感染源から人体に侵入する経路を知って、これに対する適切な予防措置を講じてから、槽内清掃、機器分解整備等の作業を行うことが大切なのでお願いします。

2) 作業中の注意事項

槽内点検、保守、清掃及び機器分解整備において、感染症防止のため下記事項について厳守していただくようお願いいたします。

- ①身体に創傷部がある場合は、作業を控えるようお願いいたします。
 - ②ゴム手袋、マスク、保護眼鏡、保護帽等の保護具を必ず使用して下さい。
 - ③粉じんの発生の恐れがある場合には、散水等の措置を講ずる。
 - ④換気を行った後、作業を行って下さい。
 - ⑤作業服を必ず着用して下さい。
 - ⑥作業服、保護具等は、作業終了後直ちに洗って、常に清潔な状態にしておいて下さい。
 - ⑦作業終了後は、必ずうがいと手洗いを励行して下さい。
 - ⑧作業を一時中止して、食物、飲料水等を口に入れる場合は、必ずうがいと手洗いを行うよう指導して下さい。
 - ⑨作業に着用した作業服のまま、事務所等、他人と接触するような場所に入らないようお願いいたします。
- 汚染の状況によっては、直ちに入浴等を行って身体を清潔にして下さい。

【高所作業の留意事項】

災害の中で最も多いものの一つが、高所作業による墜落転落事故です。

熟読の上周知徹底をお願いします。

(1) 作業着手にあたっての注意

- ①高所作業はできるだけ少なくし、地上でできる作業は地上で行うように作業手順を工夫して下さい。
 - ②高所作業を行うときは、原則として安全な作業床を設けるようお願いいたします。
- 作業床を設けることができないときは、命綱を使用するか、墜落防止用の綱を張る等の措置

を講じて下さい。

- ③命綱を使用するときは、その取付け場所に注意すると共に、長さ2mを越えないようにして下さい。

④照明が暗い場合、作業灯等で適当な照明を確保して下さい。

⑤高所作業のため、物体が落下する危険のあるときは、落下防止用シート等を張り、落下点付近にトローロープ、安全ウケ、標識等で立入禁止区域を設定してから作業開始して下さい。

⑥身ごしらえをよくし、特に滑り易い、脱げ易い履き物は着用しないようお願いいたします。

⑦安全帽はきちんとかぶり、あごひもは確実にしめるようお願いします。

⑧身体の具合の悪いとき、前夜の休養が十分でないときは、作業責任者に申し出て指示を受けるようにして下さい。

(2) 作業中の注意

①高所作業中は、冒険的な行動はしないようお願いします。

②無理な姿勢で長時間作業はしないように作業時間を確認して下さい。

③作業床等の上に物を置かないよう指導して下さい。やむをえず置くときには、小物類は箱に入れ、場合によっては固定し、落ちないように注意して下さい。

④作業床等の上は、よく整理整頓しておくようお願いします。

(3) 脚立・はしご上での作業

1) 脚立での作業の注意

①使用する脚立は、丈夫な構造で、著しい損傷、腐食等がないものを使用するようお願いします。

②脚立は、開き止め金具が付き、踏み面が適切な面積を有するものを使用するようお願いします。

③すべつたり、傾いたりしないよう据付け、開き止めを確実にかけるようお願いします。

④脚立の上では、無理な姿勢で作業をしないように指導をお願いします。

2) はしごでの作業の注意

①はしごは、丈夫な構造で、著しい損傷、腐食等がないものを使用するようお願いします。

②はしごはすべり止めを付け、他の作業者が脚部をしっかりと押さえるように指導をお願いします。

③はしごは水平に対し、75度にかけることを原則とし、はしごの上部は60cm以上上方に出るよう設置して下さい。

④はしごを昇降するとき、手に工具等を持たないようお願いします。

⑤はしごの上では、無理な姿勢で作業をしないようお願いします。

⑥高所作業は必ず安全帯の使用を義務づけて下さい。安全帯が使用出来ない場所の作業は適切な処置をとって作業をお願いします。

⑦通路に面した所にはごを立てかけるときは、通行者に分かるように安全標識を取り付けてから作業をお願いします。

4. 2 警告ラベル

本装置を安全に運転・点検・整備をして頂くために、弊社では警告ラベルを本装置に貼り付けてあります。これは、運転・点検・整備を行う作業中、あるいは本装置の近づく関係者の方々に、本装置に潜在している危険に対する注意を喚起して事故の発生を予防するためのものです。

(1) 警告ラベルのランク付け

取り扱いを誤った場合に発生する、予想される危害・損害の程度を次の3つのランクに分けています。この警告ラベルは、シグナル用語としてラベルに記載されます。

警告ランク	喚起する内容	貼り付ける場所の参考例
危険	その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うこととなるもの	動力用端子箱(感電の可能性) 脱水機圧搾部(巻込、圧死)
警告	その警告に従わなかった場合、重傷を負い、死亡に及ぶ危険性があるもの	子エンカパー(巻込、切断)
注意	その警告に従わなかった場合、けがを負うか、物的損害の恐れのあるもの	計装用端子箱(感電の可能性) 白熱灯(やけどの可能性)

(2) 警告ラベルの構成

1枚のラベルの中には、以下の区画で構成されています。

- 注意喚起シンボルとシグナル用語区画
- 絵表示区画(絵表示なしの場合は省略)
- 警告文区画

(3) 警告ラベルの例

次に、警告ラベルの参考例を示します。これらのラベルの意味をよくご理解の上、安全に運転・点検・整備を行って下さい。



付表 1 法例に基づく資格要件

業務区分	選任・配置すべき者	通用範囲(業務内容)	資格(要件)	法令例
技術管理者	選任・配置すべき者	・一般廃棄物処理施設の設置者。 ・維持管理に関する技術上の業務の監督。	厚生省令で定める資格を有する者。	廃掃法 21 廃掃法施行規則17
	技術管理者	・常時100人以上の雇用労働者を使用する事業場。 ・安全管理者または衛生管理者を指揮し、安全衛生業務を総括。	当該事業場で、その事業の実施を総括管理するもの(附長)。	安衛法 10 安衛令 2 安衛則 2-3
	総括安全衛生管理者	・常時50人以上の雇用労働者を使用する事業場。 ・常時300人以上使用の場合、1人を専任。 ・安全に低わる技術的事項を管理。	1.大学、高専で理系卒業後、3年以上安全の実務経験者。 2.高校で理系卒業後、5年以上安全の実務経験者。 3.労働大臣が定める者。	安衛法 11 安衛令 3 安衛則 4-5
安全管理者	安全管理者	・常時50人以上の雇用労働者を使用する事業場。 ・常時1,000人を越える場合、または常時500人を越える事業場で、坑内労働その他一定業務に常時30人以上使用する場合は1人を専任。 ・衛生に係わる技術的事項を管理。	衛生管理者免許者 通常、500人を越える事業場で、坑内労働その他一定業務に30人以上使用する場合は1人を衛生管理者免許を受けた者から専任する。	安衛法 12 安衛令 4 安衛則 7-8
	衛生管理者	・常時10人以上50人未満の労働者を使用する事業場。 ・安全衛生に係わる技術的事項を推進。	1.大学、高専卒業後、1年以上安全衛生の実務経験者。 2.高校卒業後、3年以上安全衛生の実務経験者。 3.5年以上安全衛生の実務経験者。 4.労働省労働基準局長が定める講習修了者。	安衛令 12-2 安衛則 12-3
安全衛生推進者(衛生推進者)	安全衛生推進者	・常時50人以上の雇用労働者を使用する事業場。 ・安全衛生に係わる技術的事項を推進。	1.大学、高専卒業後、1年以上安全衛生の実務経験者。 2.高校卒業後、3年以上安全衛生の実務経験者。 3.5年以上安全衛生の実務経験者。 4.労働省労働基準局長が定める講習修了者。	安衛令 13 安衛令 5 安衛則 13
	衛生推進者	・常時50人以上の雇用労働者を使用する事業場。 ・常時1,000人以上または一定業務に常時500人以上使用する事業場にあつては専属。 ・健康診断その他健康管理。	医師	安衛法 13 安衛令 5 安衛則 13
総括管理	総括安全衛生責任者	・同一場所内で死傷、下請合せて常時50人以上の労働者が混在する事業の特定元方事業者。(水道等、圧気作業の場合、常時30人以上) ・上記の場合、総括安全衛生責任者の指揮を受けて、作業間の連絡。 ・調整その他を行う。	当該場所、その事業の実施を総括管理するもの。 1.大学、高専で理系卒業後、3年以上安全の実務経験者。 2.高校で理系卒業後、5年以上安全の実務経験者。 3.労働大臣が定める者。	安衛法 15-30 安衛令 7 安衛則 20 安衛法 15の2 安衛令 7 安衛則 18の2 18の3
	元方安全衛生管理者	・上記の場合で総括安全衛生責任者を選任するべき事業者以外の請負人。		
足場・高所	安全衛生責任者	・上記の場合で総括安全衛生責任者を選任するべき事業者以外の請負人。		安衛法 16 安衛則 19
	足場の組立て等作業責任者	吊り足場、張出し足場、高さ5m以上の足場の組立て、解体または変更の作業。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 6(15) 安衛則 16-565
足場・高所	懸落危険作業指揮者	建築物、橋梁、足場等の組立て、解体または変更の作業(但し、上欄のものは除く。)		安衛則 529

業務区分	業務 範囲 (業務内容)	資 格 (要件)	法令別
選任・配置すべき者	第一種圧力容器取扱 (小型圧力容器の取扱いの業務。)	ボイラ技工免許者または技能講習修了者。	安衛法 14 安衛令 6(17) 安衛則 16 ボイラ則 62
ボイラ取扱作業責任者	(ボイラの種類・大きさ等に応じて作業主任者の資格が規定されている。) ボイラ(小型ボイラを除く)の取扱いの業務。	ボイラ技工免許者 (特級・1級・2級) 技能講習修了者 特級ボイラ技工: 伝熱面積500㎡以上 一級ボイラ技工: 伝熱面積25~500㎡未満 二級ボイラ技工: 伝熱面積25㎡未満	安衛法 14.61 安衛令 6(4) 20(3) 安衛則 16 ボイラ則 24
ボイラ・圧力容器	小型ボイラの取扱いの業務。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(14) ボイラ則 92
ボイラ・タービン主任技術者	電気事業法が適用されるボイラ・タービンの取扱いの業務。	第1種ボイラ・タービン主任技術者(圧力60kPa以上) 第2種ボイラ・タービン主任技術者(圧力60kPa未満) 講習修了者または一定の業務経験のある者	電事法 72
防火管理者	寄宿舎、事業場など当該建物に出入、勤務、居住する者が50人以上のもの。		消防法 8 消防令 13
危険物取扱者	危険物を一定数量以上製造、貯蔵、取扱う事業の保安監督。 指定数量の別 アルコール類 400L 灯油軽油 1,000L 重油 2,000L	免許者 甲種: 第1種~第5種の全ての危険物 乙種: 各4類中の危険物 丙種: 第4類中の規定された危険物	消防法 13 1302
危険物取扱作業指導者	危険物を製造し、または取扱う作業。		安衛則 257
機 械 関 係	動力駆動の巻上機(電気モーター、ニーホイス及びこれら以外の巻上機でコンドラに保つたものを除く)の運転の業務。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(11)
安全運転管理者	定員11名以上の自動車1台以上、その他の自動車5台以上の所有。(本規ごと)	一定の経験・資格のある者。	道交法 7402 90(3) 道交則 7402 90(8)
副安全運転管理者	自動車20台から40台のとき1名、それ以上20台ごとに1名増員。	一定の経験・資格のある者。	道交法 7402 90(8)
大型自動車運転者	大型タンクローリー、定員30名以上の大型バス等。	大型免許のほかに年齢が18歳以上経験3年以上。	道交法 2202 85
整備管理者	(本規ごと) ・定員10名以下で車両総重量8t以上の自動車を使用する場合。 (5t以上の本規ごと) ・以上の他の自動車を使用する場合。(10面以上の本規ごと)	1.自動車の整備知識について5年以上の実務経験者。 2.運輸者令で定める技能検定に合格した者。 3.大学、高等の機械科卒業後1年以上の実務経験者。 4.高校の機械科卒業後、3年以上の実務経験者。	道路運送車両法 50-51 道交法 2202 85

業務区分	業務 範囲 (業務内容)	資 格 (要件)	法令別
選任・配置すべき者	高さ2m以上のはいけまたは、はいくすしの作業。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 6(12) 安衛則 16-428
貨物	一の荷で重量100kg以上のものを貨物自動車等に積み卸しする作業。	特別教育修了者	安衛法 15(1)54
コンドミナ	コンドミナの操作の業務。		安衛法 59 安衛令 36(20) ボイラ則 12
ボイラ	酸素欠乏危険場所における業務。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 6(12) 安衛則 16 ボイラ則 11
溶剤	酸素欠乏危険場所における業務。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(26)
溶剤	酸素欠乏危険場所における業務。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 6(22) 安衛則 19
溶剤	特定化学物質(安衛令別表3)を製造し、または取り扱う業務。	技能講習修了者	安衛法 14 安衛令 5(18) 安衛則 27
溶剤	特定化学物質(安衛令別表3)を製造し、または取り扱う業務。		安衛則 15(1)4
溶剤	車両系荷役運搬機械の修理またはアタッチメントの装着若しくは取り外し。	一定の条件該当者で研修を受けた者等その他、労働大臣の定める者。	安衛法 15 安衛令 15(1)4 169022
クレーン	吊り上げ荷重5t以上のもの。	免許者(クレーン運転士) 起重機運転士 (旧安衛則による)	安衛法 61 安衛令 20(6) クレーン則 22
クレーン	吊り上げ荷重5t未満のもの。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(15)
クレーン	吊り上げ荷重5t以上のもの。	免許者(移動式クレーン運転士) 起重機運転士 (旧安衛則による)	安衛法 61 安衛令 20(7) クレーン則 68
クレーン	吊り上げ荷重5t未満のもの。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(16)
クレーン	吊り上げ荷重5t以上のもの。	免許者(クレーン運転士) 起重機運転士 (旧安衛則による)	安衛法 61 安衛令 20(8) クレーン則 108
クレーン	吊り上げ荷重5t未満のもの。	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(17)
クレーン	建設用リフト運転者	特別教育修了者	安衛法 59 安衛則 36(18)

略称にて記載の法規名は次の通りです。

業務区分	選任・配置すべき者	適用範囲 (業務内容)	資格 (要件)	法令例
玉掛け	玉掛け作業者	吊り上げ荷重1t以上のクレーン、移動式またはデリックの玉掛けの業務。	技能講習修了者	安衛法 20(13) クレーン則 221
	ガス溶接作業主任者	吊り上げ荷重1未満のクレーン、移動式またはデリックの玉掛けの業務。	特別教育修了者	安衛法 36(19)
溶接	ガス溶接作業者	アセチレン溶接装置またはガス集合溶接装置を用いて行う金属の溶接、溶断または加熱の作業。	免許者	安衛法 6(2) 安衛令 16-314
	アーク溶接作業者	可燃性ガス及び酸薬を用いて行う金属の溶接、溶断または加熱の業務。 アーク溶接の業務。	技能講習修了者	安衛法 61 安衛令 20(10)
高圧ガス製造	保安統括者 同代理者	・1日30m以上である設備を使用して圧力10kg/cm ² 以上の高圧ガスの製造を行う事業場。 ・100万m ³ /日以下は不用。(可燃性液化ガス加圧用ポンプの設置の場合を除く) ・高圧ガスの製造に係わる保安に関する業務を統括管理する。	当該事業所においてその事業の実施を統括管理する者。	高圧法 27(2) クレーン則 32
	保安技術管理者 同代理者	・上記事業場の場合で、保安統括者を補佐して高圧ガスの製造に係わる保安に関する技術的事項を管理する。 ・25万m ³ /日以下は不用。(可燃性及び毒性ガス以外に限る)	高圧ガス製造保安責任者免許者	高圧法 27(2)(3) 32(2)
電気	保安係員 同代理者	上記事業場の場合で、製造のための施設の維持、点検、製造の方法の監視、作業標準の作成等を行う。	高圧ガス製造保安責任者免許者 機・甲 or 乙 or 丙	高圧法 27(2)(4) 32(3)
	電気主任技術者	自家用電気工作物	免許者 第1種: 全ての電気工作物 第2種: 構内に設置する電圧170KV未満及び構外に設置する電圧100KV未満の電気設備。 第3種: 構内に設置する電圧50KV未満及び構外に設置する電圧25KV未満の電気設備。 (出力5,000kW以上の発電所を除く)	高圧令 21(2) 電専法 72
電気	停電・活線作業指揮者	停電作業または高圧、特別高圧の回路の活線、若しくは活線近接作業。		安衛則 350
	電気取扱者	充電回路またはその支持物の点検、修理充電部分が露出した開閉器の操作。		安衛法 59 安衛則 36(4)
	電気工事士	電気工事の作業に従事する者の電気工事の欠陥による災害の防止に寄与する。	免許者 第1種: 自家用電気工作物に係わる電気工事。 第2種: 一般電気工作物に係わる電気工事。	電工法 3 電工法 4

廃棄法	廃棄物処理法
廃物則	廃棄物処理法施行規則
安衛法	労働安全衛生法
安衛令	労働安全衛生法施行令
安衛則	労働安全衛生法施行規則
ボイラ則	ボイラ及びび压力容器・安全規則
クレーン則	クレーン等安全規則
有機則	有機溶剤中毒予防規則
特化則	特定化学物質等障害予防規則
酸則	酸素欠乏症等防止規則
消防令	消防法施行令
高圧法	高圧ガス取締法
高圧令	高圧ガス取締法施行令
電事法	電気事業法
電工法	電気工事士法
道交法	道路交通法
道交令	道路交通法施行令
道交則	道路交通法施行規則
ゴンドラ則	ゴンドラ安全規則

付表2 作業者が使用しなければならない保護具

実施の部位等	保護具	使用すべき場合の例	法令例
頭	帽子 (1) 保護帽 (2) 帽子	高層建築場(飛来物防止等) クレーン組立て作業等 頭髪が巻き込まれる恐れのある業務	安衛則 538、539 クレーン則 33 安衛則 110
眼	保護眼鏡 (1) 眼鏡 (2) 面	アセチレン溶接装置による金属溶接作業等 ガス集合溶接装置による金属溶接作業等 アーク溶接等の作業 有害光線、粉じん業務等	安衛則 312、315 安衛則 313、316 安衛則 325 安衛則 593、596-598 安衛則 595-598
耳	耳せん(耳護)	騒音業務	安衛則 593、596-598
呼吸器	呼吸用保護具 (1) 防じんマスク (2) 防毒マスク (3) 空気呼吸器 (4) 送気マスク (5) ホーヌマスク	粉じん業務等 特定化学物質の製造、取扱い作業場 酸欠危険作業 酸欠場所における救急作業 特定化学物質の製造、取扱い作業場 酸欠危険作業 酸欠場所における救急作業	安衛則 593、596-598 特化則 28、43、45 酸欠則 5、7、11 特化則 16 特化則 28、43、45 酸欠則 5、7、11 酸欠則 16
手	手袋	アセチレン溶接装置による金属の溶接等の作業 ガス集合溶接装置による金属の溶接等の作業 皮膚障害物等取扱い業務等	安衛則 312、315 安衛則 313、316 安衛則 594、596-598
足	履物 (1) 安全靴 (2) 保護長靴	通路の構造や作業の状況に応じて、 特定化学物質製造設備等の修理、清掃作業等	安衛則 598 安衛則 22、28
転落の防止	安全帯等	混合機、物碎機の開口部からの転落防止 高所作業 酸欠症により転落の恐れのあるとき ボイラ掘付工事作業	安衛則 142 安衛則 518-521 酸欠則 6、7 ボイラ則 17
感電	絶縁用保護具	高圧活線作業 低圧活線作業	安衛則 341、348 351、352
その他	各種	加工物等の飛来による危険防止 火傷等の防止 腐食性液体の飛散防止	安衛則 105、106 安衛則 255 安衛則 327

※安衛則：労働安全衛生規則
 特化則：特定化学物質等傷害予防規則
 クレーン則：クレーン等安全規則
 ボイラ則：ボイラ及び圧力容器安全規則
 酸欠則：酸欠欠乏症等防止規則

5. 通常運転時のオペレーション

5.1 通常運転時の管理事項

(1) 運転条件の管理

運転条件は流入水質、水量に依存しますので水質変化に対応した運転条件の管理を行ってください。

(2) 運転立ち上げ・立ち下げ時の設備の起動順序

立ち上げは、下流側の設備(放流設備)から上流側の設備(導水設備)へと順次立ち上げてください。また、立ち下げは、上流側の設備(導水設備)から下流側の設備(放流設備)へと立ち下げてください。

(3) 手動運転の継続禁止

手動運転以外のプラント設備の運転は、通常自動運転を原則としています。手動運転は、関連機器の運転調整など限られた状況でのプラント設備維持管理に必要なために設けられているものです。よって、手動運転は、維持管理作業員が前後設備の運転状況、水位などを現場で確認しながら行うことが原則です。

例えば、ある水槽の送水ポンプの手動運転を継続しながら現場を離れたり、通常運転を手動運転に切り替えたりすると、下流側水槽の水位センサーロックス条件が無かった場合、下流側の水槽が溢れてしまう等のトラブルを発生させる恐れがありますので絶対にしないでください。

(4) 故障時の運転対応について

通常運転時で考えられる故障については、動力機器の過負荷や水質異常等が考えられます。機器停止後、いずれの場合も故障・異常原因を取り除き、再度運転開始をお願いします。

5.2 装置の通常運転条件及び制御

施設	管理	活性炭処理装置
水質管理		管理内容
原水貯留槽	①原水のSS濃度は、60以下であることを定期的の確認して下さい。 ②pHが、5~9であることを定期的の確認して下さい。	
設備管理		管理内容
ポンプ類	①過負荷が発生した場合はポンプを引き上げ、点検してください。	
活性炭吸着塔	①差圧が0.04MPa以内で運転しているかを確認して下さい。 差圧が0.02MPa以内の場合は、逆洗を実施して下さい。 ②逆洗後、0.02MPa以内になるか確認して下さい。 逆洗実施後も差圧が小さくならない場合、充填材表面にSSが堆積していないか点検が必要です。	
機器運転方法		操作内容
送水ポンプ	①自動運転 原水貯留槽のレベルセンサー M ON 原水貯留槽のレベルセンサー H OFF ②手動運転 制御盤内のスイッチにて ON/OFF 運転	
活性炭原水ポンプ	①自動運転 原水貯留槽 レベルセンサー M以上 処理水貯留槽 レベルセンサー H以下 活性炭吸着塔原水入口弁 開 ON 活性炭吸着塔処理水出口弁 開 ON ②手動運転 制御盤内のスイッチにて ON/OFF 運転	
逆洗ポンプ	①自動運転 逆洗タイマーカウンタアップ 処理水貯留槽 レベルセンサー M以上 活性炭吸着塔逆洗入口弁 開 ON 活性炭吸着塔逆洗出口弁 開 ON 逆洗通水時間タイマーカウンタアップ OFF ②手動運転 制御盤内のスイッチにて ON/OFF 運転	
放流ポンプ	①自動運転 処理水貯留槽 レベルセンサー H ON 処理水貯留槽 レベルセンサー M OFF ②手動運転 制御盤内のスイッチにて ON/OFF 運転	

5.3 異常時の運転対応

(1) 装置の異常時について

原水貯留槽もしくは処理水貯留槽の液位が警報レベルとなった場合は、処理が停止します。これにより外部へ管理基準超過水の漏洩を防ぎ、安全な放流水質を確保します。

(2) 異常時の対応について

・レベル異常

原水貯留槽液位 HH 手動にて送水ポンプを停止し、水槽内フロートスイッチ、活性炭原水ポンプ稼動状況のチェックを行う。

原水貯留槽液位 L 活性炭処理装置を停止し、水槽内フロートスイッチのチェックを行う。

処理水貯留槽液位 HH 活性炭処理装置を停止し、水槽内フロートスイッチ、放流ポンプ稼動状況のチェックを行う。

処理水貯留槽液位 L 活性炭処理装置を停止し、水槽内フロートスイッチのチェックを行う。

・電動弁異常

各電動弁の稼動状況のチェックを行う。

(3) 放流停止直後から水質回復までの運転方法について

「液位異常」逸脱データ検出時

液位異常データ検出時は、処理装置が停止します。運転液位回復後に、順次運転を再開します。

「電動弁異常」逸脱データ検出時

電動弁異常データ検出時は、処理装置が停止します。電動弁異常が回復次第、順次運転を再開します。

6. 施設の立ち上げ手順

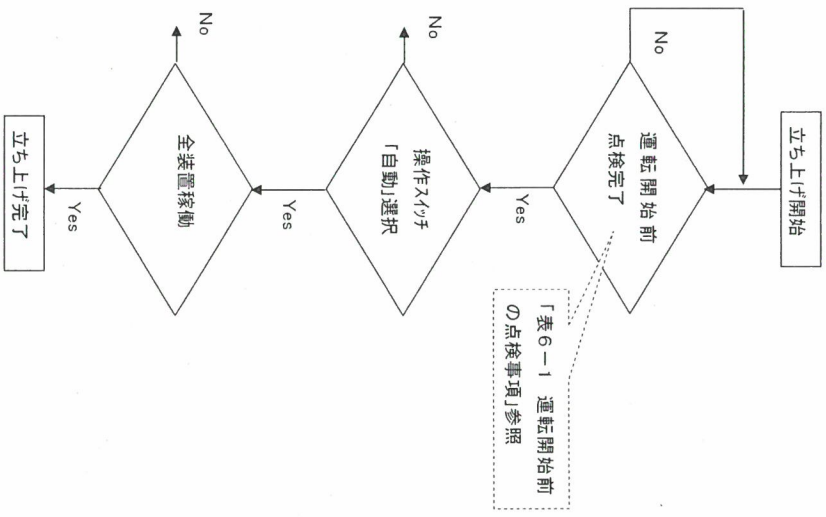


表6-1 運転開始前の点検事項

確認項目	確認内容
水槽水位	運転可能水位になっているか
原水水質	原水のSS濃度は60mg/L以下か
配管設備バルブ閉閉状態	「3.5 凝集膜分離装置との関係」より、バルブ閉閉状態を確認
計装機器	指示値は正常か
水槽内	異物、浮遊物などは混入していないか
機器の状態	単独運転しても故障発生はないか（異常信号はないか）

7. 施設の立ち下げ手順

(1) 施設立ち下げ前確認事項

施設の点検等で全体を停止する場合、全体停止期間の日数により、各装置の付属機器や計装機器の保存方法が異なります。

(2) 施設の立ち下げ手順

次頁の「施設の立ち下げフロー」の手順に準じてお願いします。原則として上流側の設備（取水設備）から下流側の設備（放流設備）へと順次停止してください。立ち下げ完了後は、「表7-2 プラント保守整備要領」に基づきプラント保守整備を実施して下さい。

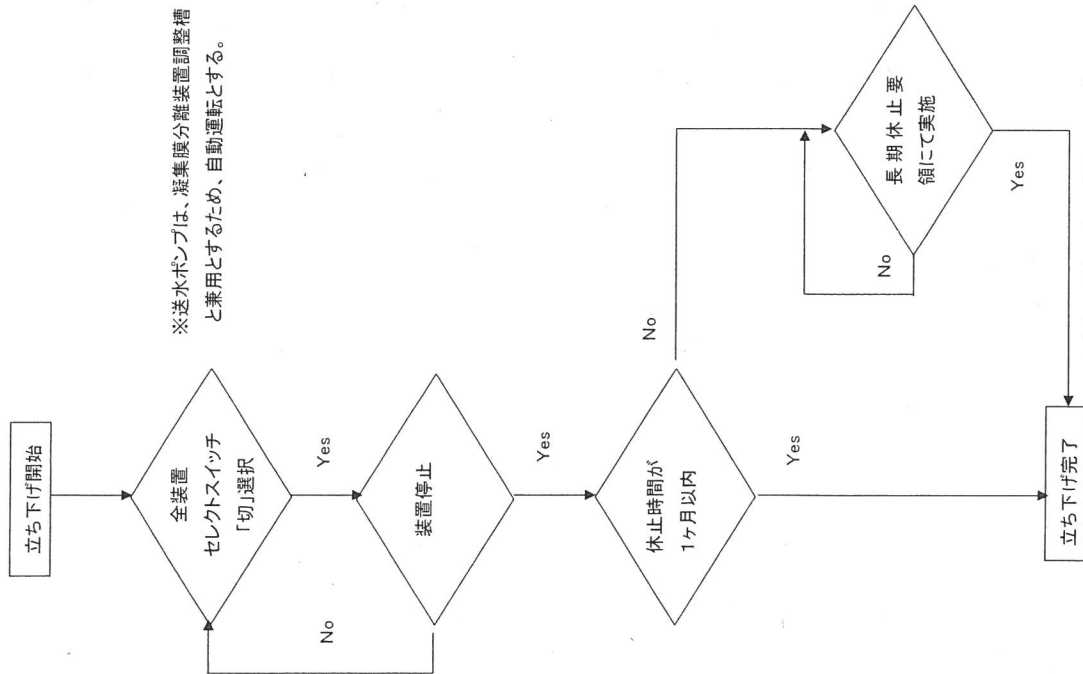
(3) 立ち下げ完了後の処理対象水の受入対応

施設の立ち下げが完了しプラントが休止状態の際にも、処理対象水を受け入れる体制を整えておいて下さい。

表7-1 長期休止要領

期間	休止の程度	<休止要因例>	要領
休止期間	長期休止	<ul style="list-style-type: none"> 貯留トレンチ貯留水濁度上昇による待機期間 貯留トレンチ貯留水の水位低下による待機期間 	<ul style="list-style-type: none"> 処理水貯留槽の水を、放流ポンプ手動運転にて、放流。

※送水ポンプは、凝集膜分離装置調整槽と兼用とするため、自動運転とする。



※立ち下げ完了後は、「表7-2 プラント保守整備要領」に基づき実施

表7-2 プラント保守整備要領 (その1)

設備項目		保守整備項目	
全般			
1ヶ月間以上の停止の場合には、下記に示す各保守整備項目の点検間隔を参照し、当てはまるものについて行うようにしてください。			
機械設備			
1) 下表に示す運転を定期的に行います。			
No.	機器名称	点検	内容
1	水中ポンプ	1ヶ月間に1回	15分運転(空運転厳禁)
2	活性炭吸着塔	1ヶ月間に1回	通水、逆洗を実施。
3	電動弁	1ヶ月間に1回	手動による運転確認を実施。
2) 点検項目			
下表に示す測定、点検を行い記録します。			
No.	項目	点検	内容
1	絶縁抵抗測定	絶縁抵抗を水中機器については3ヶ月に1度・陸上機器については6ヶ月に1度測定する。	
2	電流値測定	各機器を運転して、試運転時にマーキングした運転電流値と比べ問題のないことを確認する。(電流計のある機器のみ)	
3	異常振動	各機器の運転状態で、異常振動がないことを確認する。	
4	異常音	各機器の運転状態で、異常音がないことを確認する。	

表7-2 プラント保守整備要領 (その2)

設備項目	保守整備項目
電気設備	1) 受電した状態とします。 2) 制御盤の主電源ブレーカは入れた状態とします。 3) 各機器の動力電源ブレーカは、通常切った状態とし、点検時に運転する場合にのみ電源を入れて運転します。 4) 但し、送水ポンプのみは、電源投入し「手動」選択とします。

8. 緊急時の運転対応

不可抗力による緊急事態が発生した場合、原水が海域へ流出することがないように機器を自動停止するシステムとなっています。しかし、運転員が現場にて状況確認を必ず実施するようお願いします。

なお、緊急時対応例(原因を究明するまでの応急処置)を表8-1にまとめています。日頃より訓練を実施し不測の事態に備えて下さい。訓練等により緊急時の対応内容は改善し、より現場状況に即したものとして下さい。

表8-1 緊急時の項目、内容、及びその対応

緊急時の項目	内容	緊急時の対応
停電時	施設が定常運転している状態での急な停電(事前の予告停電の場合は含まない)	緊急時連絡体制表に従い状況報告。停電の原因調査を開始。(表8-2参照。)
火災時	何らかの理由又は不測に事態により火災が発生した場合。	緊急時連絡体制表に従い通報。施設の停止状況及び消火設備稼働状況確認。消火後原因調査を開始。
地震時	震度5以上の強い地震が発生した場合	施設を手動停止。緊急時連絡体制表に従い状況報告。水槽及び機器を点検。
荒天時	香川県地方、岡山県南部に管轄気象台から「強風注意報」「暴風警報」が発表された場合又は「大雨注意報」「大雨警報」が発表されたとき及び香川県廃棄物対策課において梅雨等の長雨により処分地内に大量の出水が予想されると判断した場合等、荒天が予想される場合	台風等の大雨には原水及び処理水貯留槽の水位確認。 暴風時は、施設の破損状況を確認。 緊急時連絡体制表に従い状況報告。

表8-2 停電発生時の処置内容

緊急事項	処置内容
停電時	① 停電発生 すべて停止状態 ② 復電後 自動的に機器の再起動が行われる。*

*復電後、装置は自動で再起動しますので、全体の運転状況を確認してください。
逆洗時に停電した場合は、逆洗を中断して通常の通水工程にて再起動します。

9. 運転体制の確立

良好な運転管理を行っていただくために、以下に標準的な管理業務の内容を示します。本施設は省力化を考慮した設備としておりますが、水質と設備を良好な状態に保って運転できるように、通常時の運転には次の作業が日常作業の項目となります。

(1) 運転管理員の業務範囲

- ① 運転管理
 - a. 運転操作及び監視業務
 - b. 運転状況記録の作成提出業務
 - c. 自治体職員への報告、連絡業務
 - d. 機械・電気設備の日常・定期点検業務
 - e. 計器の保守点検
 - f. 簡易な故障修理
 - g. 記録・報告書の作成 ※運転管理日報・月報・年報、各設備毎の点検記録

(2) 具体的業務内容例

- ① 活性炭処理設備運転監視保守点検業務
- ② 処理水水質監視業務
- ③ 運転管理に必要な簡易水質分析(COD、バクテラス)
- ④ 軽微な補修

(3) 運転管理員の定期点検業務

運転管理員は下記の定期点検業務を実施して下さい。
 ① 日常点検
 運転状態の機器、設備についての異常の有無及び異常の兆候を発見するために、行い、原則として毎日実施します。なお、点検項目については、「15.4 保守点検項目」に対する計画の立案にある保守点検項目及び点検周期例を参照して「日常点検表」を作成し、少なくとも1日に2度程度は点検し、記録して下さい。又、「月間点検ス

ケジュール表」を作成して漏れの無いようにして下さい。

②定期点検

機器損傷、腐食及び摩耗状況を把握して修理、修繕の保全計画等を立てるために
軽微な作業を定期的に行います。

(点検項目)測定、調整、分給清掃、記録、消耗品の簡易な交換作業

(4)管理技術者の配置

活性炭処理装置の運転維持管理は、高度排水処理施設と共通する管理事項が多く、高度排水処理施設とあわせて行うため、技術管理者は高度排水処理施設に配置した技術管理者が兼任します。

10. 維持管理の業務内容

維持管理業務は、通常勤務時(昼間)に実施し、夜間作業は施設の運転、監視、故障時の応急処置などを行います。下記に維持管理員の業務範囲及び業務例を示します。また、活性炭吸着塔の維持管理は、高度排水処理施設と共通する管理事項が多いため、高度排水処理施設の維持管理とあわせて行います。

10. 1 維持管理員の業務範囲

- 1) 運転状況の巡視業務
- 2) 運転状況記録の監視業務
- 3) 運転管理員との連絡業務
- 4) 日常点検業務
- 5) 調整手入れ業務
- 6) 故障修理業務(応急処置)
- 7) 記録・報告書の作成
※運転管理日報、月報・年報、機器台帳等
- 8) 建築物の点検、保守、保安及び修理業務
- 9) 運転操作変更などの指示

10. 2 具体的業務内容例

- (1) 特殊工具を使用するオーバーホール及び修繕(塗装工事含む)
- (2) 沈砂、汚泥の処分
- (3) 場内警備業務
- (4) 電気盤及び計測機器等備品の点検整備

10. 3 水質試験

本装置は処理水に対して定期的な水質試験(簡易測定器)を行う必要があります。

計測ポイント、計測項目、及び頻度について

計測項目、計測ポイント、計測頻度等は表10-1に示すとおりとします。
活性炭吸着塔運転期間中の放流水について定期的な計測を行います。

表10-2に「活性炭吸着塔の管理基準項目及びその管理基準値」を示します。

表10-1 活性炭吸着塔の環境計測項目等

計測ポイント	計測項目	頻度
流入水	浮遊物質(SS)	処理毎に1回(※1)
	COD	処理毎に1回(※1)
放流配管	流量、COD	1日1回(※2)

※1 貯留タンク貯留水の水質が変わる毎に1回測定を行います。水質検査の結果、COD及びSS以外の項目で放流水の管理基準値を超過している場合は活性炭処理装置での処理を行います。また、処理毎の水質検査を行った後に、降雨によりあらたな貯留水が生じた場合は、それまでと同程度の水質と考えられるため、再度の水処理にあたって、水質検査は行いません。(放流水の管理基準値は、表10-3のとおり。)

※2 運転中は、処理水のpH検査及びCODの簡易水質検査(パケット)を当直、1日一回実施、また簡易測定器によるCODの水質検査を週一回実施し、CODが要監視レベル(20mg/L)を超過した場合には、放流を停止します。そして、公定法によるCODの値を確認します。

pH又はCODが管理基準値を超過する場合には、処理を中止し、凝集膜分離装置又は高度排水処理施設へ導水します。

表10-2 活性炭吸着塔の管理基準項目及びその管理基準値

項目	管理基準値
COD	30mg/L (日間平均 20mg/L)
pH	5.0 ~ 9.0

表10-3 放流水の管理基準値

区分	項目	管理基準値	水質汚濁防止法、最終処分場の排水基準(参考)
健康項目	カドミウム及びその化合物	0.03mg/ℓ(カドミウムとして)	0.1mg/ℓ(カドミウムとして)
	シアン化合物	1mg/ℓ(シアンとして)	1mg/ℓ(シアンとして)
	有機燐化合物(バリン酸、チロバリン酸、チロバリン酸及びEPAに限る。)	1mg/ℓ	1mg/ℓ
	鉛及びその化合物	0.1mg/ℓ(鉛として)	0.1mg/ℓ(鉛として)
	六価クロム及びその化合物	0.5mg/ℓ(六価クロムとして)	0.5mg/ℓ(六価クロムとして)
	砒素及びその化合物	0.1mg/ℓ(砒素として)	0.1mg/ℓ(砒素として)
	水銀及びアシル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/ℓ(水銀として)	0.005mg/ℓ(水銀として)
	アシル水銀化合物	検出されないうこと	検出されないうこと
	PCB	0.003mg/ℓ	0.003mg/ℓ
	トリクロロエチレン	0.3mg/ℓ	0.3mg/ℓ
	テトラクロロエチレン	0.1mg/ℓ	0.1mg/ℓ
	ジクロロメタン	0.2mg/ℓ	0.2mg/ℓ
	四塩化炭素	0.02mg/ℓ	0.02mg/ℓ
	1,2-ジクロロエタン	0.04mg/ℓ	0.04mg/ℓ
	1,1-ジクロロエチレン	1mg/ℓ	1mg/ℓ
生活環境項目	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/ℓ	0.4mg/ℓ
	1,1,1-トリクロロエタン	3mg/ℓ	3mg/ℓ
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/ℓ	0.06mg/ℓ
	1,3-ジクロロベンゼン	0.02mg/ℓ	0.02mg/ℓ
	チオラム	0.06mg/ℓ	0.06mg/ℓ
	シラソリン	0.03mg/ℓ	0.03mg/ℓ
	チオベンチカルブ	0.2mg/ℓ	0.2mg/ℓ
	ベンゼン	0.1mg/ℓ	0.1mg/ℓ
	セレン及びその化合物	0.1mg/ℓ	0.1mg/ℓ
	ほう素及びその化合物	230mg/ℓ	230mg/ℓ
	ほう素及びその化合物	15mg/ℓ	15mg/ℓ
	ニッケル ※	0.1mg/ℓ	100mg/ℓ
	1,4-ジオキサベン	100mg/ℓ	0.5mg/ℓ
	1,4-ジオキサベン	0.5mg/ℓ	0.5mg/ℓ
	水素イオン濃度(pH)	5.0~9.0	5.0~9.0(毒物の抽出率を抑制)
生物化学的酸素要求量(BOD)	30mg/ℓ(日間平均20mg/ℓ)	30mg/ℓ(日間平均20mg/ℓ)※	
化学的酸素要求量(COD)	30mg/ℓ(日間平均20mg/ℓ)	30mg/ℓ(日間平均20mg/ℓ)※	
浮遊物質質量(SS)	50mg/ℓ(日間平均40mg/ℓ)	50mg/ℓ(日間平均40mg/ℓ)※	
ノリノリ抽出物質含有量(鉱油類含有量)	5mg/ℓ	5mg/ℓ	
ノリノリ抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	30mg/ℓ	30mg/ℓ	
フェニール類含有量	5mg/ℓ	5mg/ℓ	
鉛含有量	3mg/ℓ	3mg/ℓ	
亜鉛含有量	2mg/ℓ	2mg/ℓ	
溶解性鉄含有量	10mg/ℓ	10mg/ℓ	
溶解性マンガン含有量	10mg/ℓ	10mg/ℓ	
クロム含有量	2mg/ℓ	2mg/ℓ	
大腸菌群数	日間平均3,000個/cm ²	日間平均3,000個/cm ²	
遊葉含有量	120mg/ℓ(日間平均60mg/ℓ)	120mg/ℓ(日間平均60mg/ℓ)	
糞含有量	16mg/ℓ(日間平均8mg/ℓ)	16mg/ℓ(日間平均8mg/ℓ)	
モリブデン	—	—	
ダイオキシン類	10pg-TEQ/ℓ	10pg-TEQ/ℓ※	

11. 維持管理にあたっての注意事項

11.1 特別注意事項

維持管理上の作業等が、周辺環境及び作業環境もしくは人体に特に悪影響及ぼす可能性のある事項は下記項目であり、以下の安全対策を講ずるものとします。

- ・水槽内の点検・清掃等の酸素欠乏等危険作業
- ・高圧電気盤の点検整備作業

(1) 水槽内の点検・清掃等の酸素欠乏等危険作業

具体的作業内容は、作業員が活性炭吸着塔上部のマンホールを開放して、活性炭充填部上部堆積物の状況確認などを行う作業であります。

酸素欠乏危険場所での作業

酸素欠乏危険場所としては、労働安全衛生法施行令(昭和47年政令第318号)別表第6には「尿、腐泥、汚水、その他腐敗し、または分解しやすい物質を入れてあり、または入れたことのあるタンク、船倉、槽、管、暗渠、マンホール、溝またはピットの内部」とされています。本処理装置では一般に下記場所が該当しますので、保守管理時、下記事項について注意をお願いします。

- ・有機物の腐敗の恐れのある場合の水槽、汚泥槽、ろ過器等特に活性炭吸着塔内部。

1) 作業着手にあたっての注意事項

- ①作業員が墜落する危険がある場所での作業は、安全带等を使用して下さい。
- ②人員の点呼を行うようお願いします。
- ③非常時に備えて、槽外部に監視人を配置し、作業の状況を監視するようお願いします。
- ④酸素欠乏症及び硫化水素中毒に係る酸素欠乏危険作業主任者を選任し、作業を行うて下さい。
- ⑤酸素欠乏危険場所で作業者を従事させるときは、下記の特別の教育を行って下さい。
 - ア. 酸素欠乏症等の原因及び症状
 - イ. 空気呼吸器の使用方法
 - ウ. 事故の場合の回避及び救急蘇生の方法
 - エ. 空気呼吸器、その他の避難用具を非常の際に直ちに使用できる状態にて作業して下さい。

2) 作業中の注意事項

①作業者の安全を監視するため監視者を配置し、作業中は絶対に現場を離れないようにして下さい。

②必要に応じて照明を確保するようにお願いします。

以下に、酸素欠乏症につき説明しますので参照して下さい。

(参考)酸素欠乏症の知識

(財)地方公務員安全衛生推進協会「地方公共団体現場職場における安全管理」より引用

●大気中の酸素と人間

大気の成分は、約21%の酸素と約78%の窒素で、人間はこの空気を呼吸しています。酸素21%という濃度は、人体がこれに順応しているものでこれ以上は必要としませんが、逆にこれ以下になると人体に大きな影響を及ぼすこととなります。

肺に吸入された酸素は血液中に溶けて人間の各細胞、組織に送られ、エネルギーとして消費されますが、全身の臓器、器官のうち最大の酸素消費者は脳で、人体が呼吸する全酸素量の約25%を消費します。従って、脳は酸素不足に対し最も敏感に反応を示し、摂取する酸素量が少なくなれば、たちまちのうちに機能の低下を生じ、極端に少なくなれば機能停止に至ります。

酸素濃度と人間の反応の関係は表1のとおりで、6%以下の低濃度では、一呼吸でも失神、転落、絶命します。

●酸素欠乏の原因

ピット等の内部の空気が酸素欠乏状態になる原因は、

- ①第一に空気の流れが悪い構造であるため、内部空気が滞留している為です。
- ②内部に保管している有機物が腐敗する際に、空気中の酸素を消費する為です。内部空気を換気しない限りは酸素濃度は次第に薄くなっていきます。また、ごみ・尿の場合は、この時に同時に炭酸ガス、硫化水素、アンモニア等の有害ガスを発生するので、密閉した処理槽、ピット内には酸素量が少なく、かつ、これらの有害ガスを含んだ極めて危険な空気が充滿していることとなります。

酸素欠乏症で失神、無呼吸の状態から人口呼吸等で呼吸が再開されるまでの所要時間が蘇生率に大きな関係があり、表2のように1分以内では100%近く、時間が経つに従って蘇生率は低下し、呼吸停止時間が6分以上になると蘇生は不可能ということになります。従って、人口呼吸は被災後速やかに行う必要があります。

表11-1 酸素欠乏に対する人間の反応

酸素濃度 (%)	反 応
21以上	安全
18	安全限界だが、連続換気が必要
16	呼吸・脈拍の増加、頭痛、悪心、吐き気
12	めまい、吐き気、筋力低下、体重支持不能で墜落（死につながる）
10	顔面蒼白、意識不明、嘔吐（吐物が気道閉塞で窒息死）
8	失神昏倒、7～8分後に死亡
6	瞬時に昏倒、呼吸停止、けいれん、6分で死亡

表11-2 酸素欠乏症における呼吸停止時間と蘇生率の関係

呼吸停止時間(分)	0	1	2	3	4	5	6
蘇生率 (%)	100	98	92	72	50	25	0

有毒ガス発生時の危険場所での作業

(1) 作業着手条件

有毒ガスの発生施設、またはガス発生施設からガスが漏洩し、かつ、滞留する恐れのある施設内で清掃、修理、改造等の作業を行う場合は、作業を指揮する者を指名し、その者に作業の指揮にあたらせるとともに次の措置をお願いします。

- ①十分な換気によりガスの除去を行うとともに、作業開始前及び定期的にガスの濃度測定を行なって下さい。
(測定方法等については「豊島における作業環境管理マニュアル」を参照のこと。)
- ②やむを得ず火気等を使用する場合は、爆発火災の恐れのないことを確認するまではその使用を禁止させて下さい。

(2) 有毒ガスの種類

①メタンガス

酸素事故と共に最も注意しなければならないのはメタンガスによる爆発事故であります。酸素危険場所と同じ場所である場合が多いことから、酸素場所に準じた作業をお願いします。

メタン濃度0.25%を超える場合は、酸素場所に準ずる換気等の対策を行って下さい。

メタンガスは、その爆発限界が空気中約 5～15%であり、市販されている検知器は普通1.6%で、プザー等で警報するようセットされています。

石炭鉱山保安規則第5条第2項によると、炭坑では排気中メタン濃度0.25%を超える場

合、防爆電気機器の使用が定められているので参考にして下さい。

②硫化水素

し尿、有機汚泥、汚水、その他腐敗し、または分解しやすい物質を入れてあり、または入れたことのある槽類や浄化槽内部にあつては、硫化水素、アモニア、メタン、炭酸ガス等の発生が考えられ、悪臭防止の面からも注意が必要です。

労働衛生上の抑制濃度は、日本産業衛生学会の許容濃度等の勧告(1974.3.31)によると、10ppmになっています。この数値は作業者が有害物に連日暴露される場合に、当該有害物の空気中の濃度がこの数値以下であれば、ほとんどの作業者に悪影響がみられぬ濃度であります。検知器で10ppm以上の濃度が検知された場合、該作業場の対策に準じた安全対策を行って下さい。

以下、参考までに硫化水素について説明しますので参考をお願いします。

(参考) 硫化水素(H₂S)の知識

(財)地方公務員安全衛生推進協会「地方公共団体現場職場における安全管理」より引用

●危険・有害性

ア. 引火性・爆発性: 爆発範囲4.0～44.0%

空気と広範囲で爆発性混合ガスを作り、爆発しやすい。

イ. 腐食性: 銅、銅合金に対し、腐食性が大きい。

普通銅に対しては湿気を含み、かつ、高温の時腐食が著しい。

ウ. 人体への影響: 許容濃度10ppm

目、鼻、のどの粘膜を刺激する。

高濃度では甘い臭いに近くなり、次いで臭覚が麻痺し、警告性がなくなるので注意を要します。

高濃度のガスを吸入すると、頭痛、めまい、歩行の乱れ、呼吸障害を起こす。

ひどい場合は、意識不明、けいれん、呼吸麻痺を起こし死亡する。

硫化水素 (ppm)	毒作用
0.03	臭いの感知の下限値
5	不快臭となる
5～100	気道刺激、結膜炎
100～200	臭覚麻痺
200～300	1時間で亜急性中毒
600	1時間で致命的中毒
1,000～2,000	即死

●災害予防の急所

ア. 火元管理: 火気厳禁

イ. 硫化水素が発生する恐れがある場所での作業では、必ず保護具を使用して作業して下さい。

頻繁にガス検知を行い、ガス濃度が1.2%以上になったときは、直ちに退避し、火気を避け、通風・換気を行って下さい。

ウ. 作業環境管理: 管理濃度10ppm

エ. 簡易検知: ガス検知器(干涉計形、熱線形)硫化水素用ガス検知管、検知紙(酢酸鉛紙)

オ. 保護具: 硫化水素用防毒マスクまたは送気マスク、保護眼鏡等を使用して下さい。

●応急措置

ア. 吸入して意識を喪失した場合: 人口呼吸を行い、医師の処置を受けて下さい。

イ. めまい等の自覚症状が現れた場合: 速やかに医師の診察を受けて下さい。

11. 2 安全(全般)及び機器の取り扱いの注意点

維持管理者や作業者等が作業環境の安全性を維持するための留意事項であり、「4.1 安全(全般)及び機器の取り扱い」注意事項に準じますので、熟読の上実施願います。

12. 保守・点検の実施

機械設備等の「保守点検項目」に対する点検期間を日常及び定期(週、1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、1年)に分け、効果的な保守・点検計画を立てて下さい。

12. 1 日常的な保守点検項目

水質と設備を良好な状態に保って運転できるように、通常時の運転には次の作業が日常作業の項目となります。

- ・機器稼働状態のチェック
- ・処理状況(水質、差圧)のチェック
- ・電気設備の監視、点検
- ・(各機器の電流値確認、接地抵抗及び絶縁抵抗測定等)
- ・清掃業務その他(塗装、小修理)
- ・安全管理

※施設の機能を維持するために週1回以上保守・点検を行って下さい。

12.2 保守点検の基本的内容

(1) 日常点検

表12-1「保守点検項目及び点検周期例」を参照して、日常点検の実施を運転管理員に指導して下さい。異音・異常電流値等が認められるときは該当機を停止させ、運転員が応急処置の上、職員に報告する連絡体制をとって下さい。

(2) 定期点検

本施設の処理機能の維持・調整を行うために定期的な保守・点検を行って下さい。実施頻度については、運転管理員の定期点検状況を踏まえた保守点検計画に基づいて行って下さい。本施設は保守・点検並びに記録の保管の義務があります。点検項目については表12-1「保守点検項目及び点検周期例」を参照下さい。

12.3 設備保守管理の注意事項

各機器の保守管理の注意事項は以下の通りであります。現場巡視の際のポイントとして下さい。

(1) ポンプ

- ① ポンプの空運転はしないようにして下さい。
- ② 過負荷による保護回路動作時には、ポンプ管路内の異物による閉塞などが発生していないか確認して下さい。

(2) 計装機器

- ① 計器の指示値が安定しているかを日常点検して下さい。
- ② フロートスイッチに異物などの付着がないか点検して下さい。

(3) 電気設備

- ① 通常の場合、担当者以外の取り扱いは禁止して下さい。
盤内の回路を触る場合は、ブレーカーを切り、テスターで電圧が無いことを確認してから作業を行って下さい。
- ② 回路に異常があり、臭い、煙などが発生した場合は必ずメインブレーカーを切ってから対処して下さい。
- ③ ブレーカーが動作した場合は、直ぐにスイッチを入れて復帰させないで原因を調べて、要因を排除して下さい。
- ④ 操作に当たっては、電流値、電圧値、表示灯、操作スイッチなどを必ず確認して下さい。また、事故防止のためにも、定期的に漏電遮断器、過電流遮断器の動作試験を行って下さい。
遮断器が動作する要因としては以下の項目が考えられます。

- ・トランスの過負荷
- ・機器のモーター過負荷(過電流)(過電圧)および短絡
- ・モーターの絶縁不良(漏電)
- ・遮断器以降の配線不良(漏電)
- ・配線間の短絡

⑤ 主幹遮断器及び分岐遮断器を投入しても電源が入らない場合の原因としては下記の事項が考えられます。

- ・操作スイッチが入っていない・インターロックが働いて起動条件が整っていない
- ・継電器の作動不良及び接触不良
- ・操作スイッチの不良および接触不良
- ・サーマルリセット(過電流保護スイッチの復帰)の不良
- ・機器本体の絶縁不良、モーター不良など

(4) その他の注意事項

1) 塗装

水処理設備には、多くの機器配管、捕器類があります。使用する用途、環境条件に応じた材料を選定して各機器に使用しておりますが、長期間使用しますと経年変化により塗装が剥がれて金属地肌が露出することによって錆が発生する場合があります。放置しますと機器寿命に影響することがありますので、速やかに補修塗装をおこなって下さい。

2) 清掃

機器の可動部分あるいは潤滑部分ホコリやチリが堆積すると、機器の寿命に影響が出ますので清潔にしてください。また、清掃・整理整頓は安全の基本ですので、作業通路および機器周辺は常に整理整頓を心がけてください。

なお、清掃時に水を使用する場合、機器に直接散水すると絶縁不良などの故障原因となりますのでおやめください。

3) 安全管理

保守管理および水槽内の清掃作業などには危険が伴いますので、安全作業を心がけてください。

12.4 保守点検項目に対する計画の立案

表12-1に本施設の各設備毎に対する日常作業、定期作業を含めて業務内容例を列挙しています。参考にして、効果的な点検計画を定めて実施して下さい。また、点検結果はその後の計画の修正などに反映するようにして下さい。(作業頻度は流入量、水質等によって異なりますので、標準的な目安を示します。備考欄の※印は、専門性の高い作業または大規模作業です。当項目以外にも、設備によっては法定定期点検事項がありますの

でお守り下さるようお願いいたします。) 原則として、点検項目に対する業務分担当は日常業務(日及び週)は運転管理員による現場作業に、定期業務(月、3ヶ月、6ヶ月及び年)は果職員及び点検作業者に、適用するものとします。

表12-1 保守点検項目及び点検周期例

項目	1) 総括業務					備考
	日	週	3ヶ月	6ヶ月	年	
関係諸官庁、地域、他の関連施設との連絡、折衝等の業務(法定点検など)					○	
管理業務上の労務管理、事務管理、安全管理、その他総務に関する業務	○					

項目	2) 現場監視盤					備考
	日	週	3ヶ月	6ヶ月	年	
ランプ切れのチェック	○					
異常警報の有無の確認【液位、電動弁異常】	○					
計器指示値が正常範囲内か確認(差圧、流量計器水の指示値)	○					
全体設備運転状態監視	○					
接地抵抗及び絶縁抵抗測定					○	※保安規定による
受変電設備定期点検					○	※保安規定による

3) 貯留槽設備

項目	日	週	3ヶ月	6ヶ月	年	随時	非常時	必要時	備考
定期的砂の搬出						○			運転及び砂の搬出頻度は、土砂流量状況による
槽内の点検、スカムの除去						○			
調整槽内の定期的な清掃						○			
ポンプの点検(電流値)	○								
ポンプの点検(開放点検)								○	
警報レベルの動作確認						○			

4) 活性炭吸着塔

項目	日	週	3ヶ月	6ヶ月	年	随時	非常時	必要時	備考
差圧の点検	○								逆洗後の差圧復帰確認
通水流量の確認	○								
逆洗流量の確認	○								
電動弁の運転確認			○						電動弁開閉時に異音がないか

5) 閉口蓋等設備

項目	日	週	3ヶ月	6ヶ月	年	随時	非常時	必要時	備考
安全管理上有害な傷等の有無の確認	○								
ポルト・チャット脱落の有無確認	○								
手摺、階段等の破損の有無確認	○								

6) 配管設備

項目	日	週	月	3ヶ月	6ヶ月	年	随時	非常時	必要時	備考
漏れの有無の確認	○									
配管の異常振動、ズレ等の有無の確認	○									
配管詰りの有無の確認(流量の減少、圧力変化等で判断)	○									

13. 維持管理体制の確立

活性炭吸着塔の維持管理は、高度排水処理施設と共通する管理事項が多く、高度排水処理施設とあわせて行うため、維持管理体制は、高度排水処理施設の維持管理体制に準じます。

14. 緊急時等の連絡体制

活性炭吸着塔の運転期間中に、周辺環境に影響を与える可能性のある異常事態が発生した場合(異常時)、及び地震、大雨等の不可抗力や停電等の緊急事態(緊急時)における対応についてとりまとめたものでありますので、熟読の上周知徹底をお願いいたします。

14.1 異常時の対応

異常事態が発生した場合、当マニュアルを周知徹底し下記内容に則して迅速な対応をとるとともに、「豊島橋梁物等対策事業 異常時・緊急時等対応マニュアル」に基づき連絡等をおこなうこととする。

(1)「即時停止レベル」逸脱データ検出時の対応

(放流水質のバッチ測定値が管理基準値を超えた場合)

- ・ 装置の停止
- ・ 技術アドバイザー、関係者に逸脱情報を通知
- ・ 機器のチェック及び原因究明
- ・ 関係者への状況報告
- ・ 技術アドバイザーの指導による改善策の検討
- ・ 改善策の実施後、運転再開

14.2 緊急時の対応

緊急事態が発生した場合、当マニュアルを周知徹底し下記内容に則して迅速な対応をとるとともに「豊島橋梁物等対策事業 異常時・緊急時等対応マニュアル」に基づき連絡等をおこなうこととする。

(1) 停電時

- ・ 機器のチェック後、施設の立ち上げ
- ・ 停電発生の原因究明及び関係者への状況報告

(2) 機器重大故障時

- ・ 対象装置の自動停止
- ・ 関係者への状況報告
- ・ 機器の修理
- ・ 運転再開

(3) 火災時

- ・ 発生場所、自家消火の可能性等状況の確認及び消防機関への通報
- ・ 関係者への状況報告
- ・ 機器のチェック及び原因究明
- ・ 関係者への状況報告
- ・ 運転の再開の検討
- ・ 検討結果に基づき運転再開

(4) 地震時、荒天時

- ・ 手動による施設の停止(地震時)、現場状況確認(荒天時)
- ・ 関係者への状況報告
- ・ 施設の破損、故障状況の確認
- ・ 運転の再開の検討
- ・ 検討結果に基づき運転再開

(5) その他

- ・ 関係者への状況報告
- ・ 施設の破損、故障状況の確認
- ・ 運転の再開の検討
- ・ 検討結果に基づき運転再開

14. 3 異常時・緊急時の連絡体制表

設備等に異常が発生した場合や、事故、災害が発生した場合等は、その程度により処置の内容順序が変わってきますが、(1)2次災害防止のための現場での対応、(2)場内等の各所への連絡の順序で慌てずに処置して下さい。「豊島廃棄物等対策事業 異常時・緊急時等対応マニュアル」に「異常時・緊急時の連絡体制表」掲載されています。

万一の場合に備えて、必要な対応や決められた連絡ができるよう日頃から訓練が必要です。また、緊急時の連絡ルートや連絡先は定期的に書き換えて見やすいところに掲示するようして下さい。

凝集膜分離装置 運転・維持管理マニュアル

<目次>

1. マニュアルの主旨
2. マニュアルの概要
3. マニュアルの適用範囲
4. 設備の概要
5. 運転にあたっての注意事項
6. 通常運転時のオペレーション
7. 施設の立ち上げ手順
8. 施設の立ち下げ手順
9. 緊急時の運転対応
10. 運転計画の立案
11. 運転体制の確立
12. 勤務体制
13. 維持管理の業務内容
14. 機械設備等の保守点検項目
15. 維持管理にあたっての注意事項
16. 保守・点検計画の立案
17. 維持管理体制の確立
18. 勤務体制
19. 緊急時等の連絡体制

【修正履歴】

年月日	摘要	審議等
H24.11.11	処理対象水に、西揚水井地下水等を追加	第30回豊島廃棄物等 管理委員会
H25.10.20	処理対象水に、貯留タンク貯留水を追加	第33回豊島廃棄物等 管理委員会

豊島廃棄物等処理事業

凝集膜分離装置 運転・維持管理マニュアル

【抜粋】

1. リニューアルの主旨 ~ 3. リニューアルの適用範囲

略

4. 設備の概要

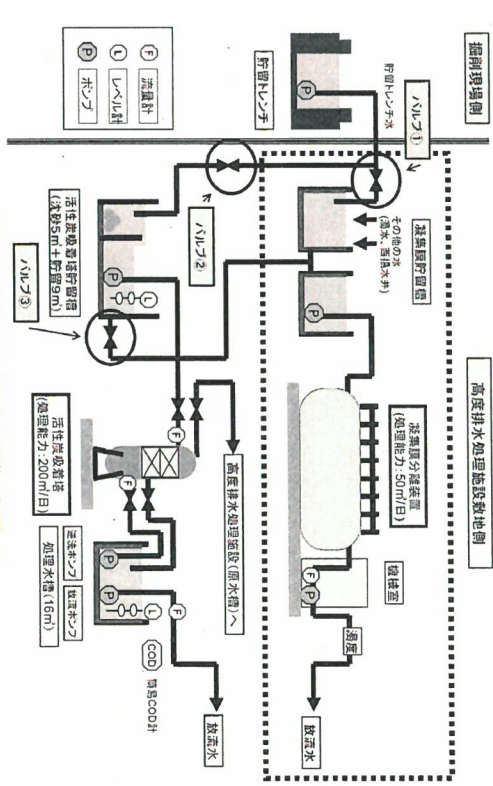
4.1 水処理設備の主要目

- (1) 処理能力
50m³/日
- (2) 処理水質
 タイオキシン類 (単位: pg-TEQ/ℓ): 原水 70→処理水10以下
 S S (単位: mg/ℓ): 原水 250→処理水35以下
 COD (単位: mg/ℓ): 原水 60→処理水30以下
- (3) 処理対象水
 ・直下土壌が露出した区域における土壌面貯留雨水のうち、タイオキシン類、COD及びSSのみが放流に係る管理基準値を超えているもの。
 ・土壌面貯留雨水は、貯留水ごと、放流に係る管理基準が設定されている全ての項目について水質検査を行い、装置による水処理の適応性を調査します。土壌面貯留雨水が、全ての項目で管理基準を満足していた場合は、処理を行わず放流し、タイオキシン類、COD 及びSSのみが管理基準を満足していない場合は、凝集膜分離装置の処理対象とします。
 ・タイオキシン類、COD 及びSSのみが管理基準値を超えている次砂池、北海岸アスファルト区域等を高圧洗浄した際の洗浄水及び沈砂池貯留水。
 ・西揚水井地下水等
 ・貯留トレンチ貯留水
 ・貯留トレンチ貯留水の水質が変わる毎に放流に係る管理基準が設定されている全ての項目について水質検査を行い、装置による水処理の適応性を調査します。水質検査の結果、タイオキシン類、COD 及びSSのみが管理基準を満足していない場合は、凝集膜分離装置の処理対象とします。

(4) 処理方式~4. 4水処理設備の概略運転条件 略

4.5 活性炭吸着塔との関係

凝集膜分離装置の原水貯留槽は、隣接する活性炭吸着塔の原水貯留槽とバルブ付きの連通管で繋がっています。
 また、貯留トレンチから凝集膜分離装置及び活性炭吸着塔の各原水貯留槽へ繋がる送水管にも2カ所のバルブが設置されており、その開閉により送水経路を切り替えられるようになっています。
 凝集膜分離装置と活性炭吸着塔の使い分けについては次のとおりです。



凝集膜分離装置と活性炭吸着塔の処理フロー

原水の種類と水質による活性炭吸着塔と凝集膜分離装置での処理の可否

原水の区分	原水の基準超過項目	処理の可否	
		活性炭吸着塔	凝集膜分離装置
貯留トレンチ水	A CODが60 mg/L程度まで SSが60 mg/L程度まで (※その他の項目は基準値内、以下同じ)	○	○
	B CODが60 mg/L程度まで SSが60~250 mg/L程度まで タイオキシンが70 pg-TEQ/L程度まで	×	○
その他の水	a CODが60 mg/L程度まで SSが60 mg/L程度まで	○	○
	b CODが60 mg/L程度まで SSが60~250 mg/L程度まで タイオキシンが70 pg-TEQ/L程度まで	×	○

処理対象水による活性炭吸着塔と凝集膜分離装置の使い分け

処理対象水	バルブ① (送水管)	バルブ② (送水管)	バルブ③ (連通管)	活性炭吸着塔	凝集膜分離装置
Aのみ 又は A+a	開け	開け	開け	どちらも運転可能 (A, a)	
A+B 又は A+a+b	閉め	開け	閉め	運転 (A)	運転 (a, b)

B のみ 又は B+a 又は B+b 又は B+a+b	開け又は閉め	開け	開け	停止	運転 (B, a, b)
	閉め	閉め	開け	どちらも運転可能 (a)	
a のみ	閉め	閉め	閉め	停止	運転 (a, b)
b のみ 又は a+b	閉め	閉め	閉め	停止	

※ ()内は処理する水

5. 運転にあたっての注意事項 ~ 以下略

第2章 溶融スラッグの利用手順

溶融スラッグの利用は、原則として次の手順に従って行うものとする。

1. 計画段階 溶融スラッグ製造者、溶融スラッグ利用者
溶融スラッグ利用計画書の作成
2. 供給段階 溶融スラッグ製造者
 - 2.1 安全性検査
 - 2.2 品質検査
 - 2.3 保管・運搬・積込
 - 2.4 記録の保存
3. 利用段階 溶融スラッグ利用者、公共工事発注者
 - 3.1 受入検査
 - 3.2 運搬・保管
 - 3.3 残渣等の取扱
 - 3.4 溶融スラッグ使用実績簿の作成等
 - 3.5 記録の保存

【解説】

溶融スラッグは、豊島廃棄物等の処理に伴って定常的（約 100t/日）に製造されるため、需要量に見合った生産調整が困難なことから、円滑な利用を促進するためには、溶融スラッグ利用者が予め利用に関する計画を作成し、これに基づき溶融スラッグ製造者が供給先・供給量等の調整を行う必要がある。

なお、溶融スラッグの利用に係る溶融スラッグ製造者及び利用者の位置付けは、図 2-1 に示すとおりであり、溶融スラッグ製造者、溶融スラッグ利用者及び公共工事発注者は以下のとおりである。

- ・ 溶融スラッグ製造者： 直島環境センター
- ・ 溶融スラッグ利用者： コンクリート二次製品製造会社、レディミクストコンクリート製造会社（JIS 認定工場）
- ・ 公共工事発注者： 香川県、国土交通省四国地方整備局、農林水産省中国四国農政局、独立行政法人水資源機構、県内市町

今後、利用用途および利用主体の拡大があった場合、適宜、本マニュアルを改訂するものとする。

溶融スラッグ有効利用マニュアル

【抜粋】

平成16年 8月

香 川 県

1. 計画段階における手順 溶融スラグ製造者、溶融スラグ利用者

- (1) 溶融スラグ利用者は、溶融スラグを利用しようとするときは、予め直島環境センター所長と、「溶融スラグ売買契約」(別記様式1-1, 2)を締結しなければならない。
- (2) 溶融スラグ売買契約の締結時において、溶融スラグ利用者は、「溶融スラグ利用計画書」(別記様式2)を作成し提出するものとする。「溶融スラグ利用計画書」には、原則として次の事項を記載する。
- ① 溶融スラグ利用者、用途、量に関する事
 - ② 保管方法に関する事
 - ③ 運搬方法に関する事
 - ④ 残渣等の取扱に関する事

【解説】

(1) 溶融スラグ利用者は、溶融スラグ利用に先立って、溶融スラグ製造者である直島環境センター所長と年間契約である「溶融スラグ売買契約」(別記様式1-2, 2)を香川県会計規則に基づき締結するものとする。

溶融スラグの単価は次のとおりとする。

受渡し場所	単価 (消費税込)
直島町猫の鼻棧橋	102 円/ト
坂出スラグステーション	617 円/ト
高松スラグステーション	617 円/ト
オリーブスラグステーション	617 円/ト

(2) 溶融スラグを適正に利用するため、溶融スラグ利用に先立ち、溶融スラグ利用者は「溶融スラグ利用計画書」(別記様式2)を作成、提出するものとする。(図2-1-1参照)なお、残渣等とは、レディミキストコンクリート製造に伴う、ミキサー車等の洗浄によるスラグ混入骨材、販売時の戻りコンクリート、コンクリート二次製品製造に伴う攪拌機によるスラグ混入骨材、規格外製品、現場施工時の端材などを指す。

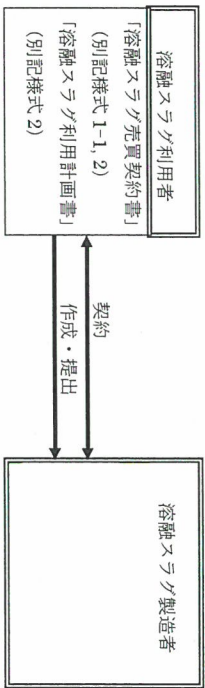


図2-1-1 計画段階における手順フロー

様式1-1

溶融スラグ売買契約書

香川県 (以下「甲」という。)と (以下「乙」という。)とは、甲の生産する溶融スラグを乙に販売するに当たり、次の条項により売買契約を締結する。

(信義誠実の原則)

第1条 甲及び乙は、信義を重んじ、誠実に本契約を履行しなければならない。

(契約の目的)

第2条 甲は、次条に規定する売買単価をもって、別途定める様式による乙の申込により、溶融スラグを売り渡し、乙は、これを買受けるものとする。

(売買金額)

第3条 溶融スラグの売買単価は、直島で売り払う場合には1ト当たり102円(消費税及び地方消費税を含む。)、スラグステーションで売り払う場合には1ト当たり617円(消費税及び地方消費税を含む。)とする。

2 乙は、前項の売買単価に、売り払い数量を乗じた金額(以下「スラグ代金」という。)を、甲の発行する納入通知書により、甲の指定する期日までに納付するものとする。

3 前項の売り払い数量は、甲の指示した方法により計量した数量とする。(引渡し)

第4条 直島で売り払う場合は、乙が調達した船舶に積み込んだときをもって、スラグステーションで売り払う場合は、前条第3項の計量を行ったときをもって、溶融スラグの引渡しを完了したものとし、所有権は、甲から乙に移るものとする。

(納品書等)

第5条 甲は、前条の引渡しの際、売り払い数量を記載した納品書を乙に提出するものとし、乙は、受領書を甲に提出するものとする。

(権利義務の譲渡等及び転売の禁止並びに契約保証人)

第6条 甲又は乙は、この契約により生じる権利又は義務を譲渡し、又は承継させてはならない。但し、相手方の書面による事前の同意があったときはこの限りでない。

2 乙は、溶融スラグを第三者に転売してはならない。ただし、甲が認めた場合はこの限りではない。

3 甲は、乙が第3条2項の規定による納期限までにスラグ代金の納付を完了しないときは、契約保証人に対して、乙に代わってスラグ代金を納付することを請求することができる。

4 契約保証人は、前項の請求があったときは、甲に対して、速やかにスラグ代金を支払わなければならない。

(契約の解除)

第7条 甲又は乙は、相手方が次の各号のいずれかに該当するときは、契約を解除することができる。この場合において、解除により相手方に損害が生ずることがあっても、その損害の責任を負わないものとする。

(1) 契約を履行しないとき又は履行の見込みがないとき。

(2) 本契約に違反したとき。

2 前項の規定により契約を解除した場合においても、溶融スラッグの引渡しが行われていないときは、第3条2項の規定により、乙はスラッグ代金を納付しなければならない。
(損害賠償)

第8条 乙は、乙の責めに帰すべき事由により、甲又は第三者に損害を与えたときは、その損害を賠償しなければならない。

2 甲は、甲の責めに帰すべき事由により、乙又は第三者に損害を与えたときは、その損害を賠償しなければならない。
(契約期間)

第9条 この契約期間は、契約締結日から平成 年 月 日までとする。ただし、この期間が満了する1ヶ月前までに甲又は乙から特段の意思表示がないときは、この契約はさらに1年間継続するものとし、以後同様とする。
(管轄裁判所)

第10条 本契約から生じる一切の法律関係に基づく訴えについては、高松地方裁判所を管轄裁判所とする。
(協議)

第11条 この契約書又は香川県会計規則に定めのない事項は、甲乙協議の上で定めるものとする。
上記契約の締結を証するため、この契約書3通を作成し、甲、乙及び契約保証人が記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成 年 月 日

甲 香川県香川郡直島町2628-1
香川県直島環境センター
所 長

乙

契約保証人

様式1-2

溶融スラッグ売買契約書

香川県 (以下「甲」という。)と (以下「乙」という。)とは、甲の生産する溶融スラッグを乙に販売するに当たり、次の条項により売買契約を締結する。
(信義誠実の原則)

第1条 甲及び乙は、信義を重んじ、誠実に本契約を履行しなければならない。
(契約の目的)

第2条 甲は、次条に規定する売買単価をもって、別途定める様式による乙の申込により、溶融スラッグを売り渡し、乙は、これを買受けるものとする。
(売買金額)

第3条 溶融スラッグの売買単価は、直島で売り払う場合には1トン当たり102円 (消費税及び地方消費税を含む。)、スラッグステーションで売り払う場合には1トン当たり617円 (消費税及び地方消費税を含む。)とする。

2 乙は、前項の売買単価に、売り払い数量を乗じた金額(以下「スラッグ代金」という。)を、甲の発行する納入通知書により、甲の指定する期日までに納付するものとする。

3 前項の売り払い数量は、甲の指示した方法により計量した数量とする。
(引渡し)

第4条 直島で売り払う場合は、乙が調達した船舶に積み込んだときをもって、スラッグステーションで売り払う場合は、前条第3項の計量を行ったときをもって、溶融スラッグの引渡しを完了したものとし、所有権は、甲から乙に移るものとする。
(納品書等)

第5条 甲は、前条の引渡しの際、売り払い数量を記載した納品書を乙に提出するものとし、乙は、受領書を甲に提出するものとする。
(権利義務の譲渡等及び転売の禁止)

第6条 甲又は乙は、この契約により生じる権利又は義務を譲渡し、又は承継させてはならない。但し、相手方の書面による事前の同意があったときはこの限りでない。

2 乙は、溶融スラッグを第三者に転売してはならない。ただし、甲が認めた場合はこの限りではない。
(契約の解除)

第7条 甲又は乙は、相手方が次の各号のいずれかに該当するときは、契約を解除することができる。この場合において、解除により相手方に損害が生ずることがあっても、その損害の責任を負わないものとする。

- (1) 契約を履行しないとき又は履行の見込みがないとき。
 - (2) 本契約に違反したとき。
- 2 前項の規定により契約を解除した場合においても、溶融スラッグの引渡しが行われていないときは、第3条2項の規定により、乙はスラッグ代金を納付しなければならない。
(損害賠償)

旧

新

第8条 乙は、乙の責めに帰すべき事由により、甲又は第三者に損害を与えたときは、その損害を賠償しなければならない。

2 甲は、甲の責めに帰すべき事由により、乙又は第三者に損害を与えたときは、その損害を賠償しなければならない。

(契約期間)

第9条 この契約期間は、契約締結日から平成 年 月 日までとする。ただし、この期間が満了する1ヶ月前までに甲又は乙から特段の意思表示がないときは、この契約はさらに1年間継続するものとし、以後同様とする。

(管轄裁判所)

第10条 本契約から生じる一切の法律関係に基づき訴えについては、高松地方裁判所を管轄裁判所とする。

(協議)

第11条 この契約書又は香川県会計規則に定めのない事項は、甲乙協議の上定めるものとする。

上記契約の締結を証するため、この契約書2通を作成し、両者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成 年 月 日

甲 香川県香川郡直島町2628-1

香川県直島環境センター

所 長

乙

第2章 溶融スラッグの利用手順
1. 計画段階における手順

【解説】

(1) 溶融スラッグ利用者は、溶融スラッグ利用に先立って、溶融スラッグ製造者である直島環境センター所長と年間契約である「溶融スラッグ売買契約」(別記様式1-2.2)を香川県会計規則に基づき締結するものとする。

溶融スラッグの単価は次のとおりとする。

受渡し場所	単価 (消費税込)
直島町部の島長橋	100 円/ト
坂出スラッグステーション	600 円/ト
高松スラッグステーション	600 円/ト
オリーヴススラッグステーション	600 円/ト

第2章 溶融スラッグの利用手順
1. 計画段階における手順

【解説】

(1) 溶融スラッグ利用者は、溶融スラッグ利用に先立って、溶融スラッグ製造者である直島環境センター所長と年間契約である「溶融スラッグ売買契約」(別記様式1-2.2)を香川県会計規則に基づき締結するものとする。

溶融スラッグの単価は次のとおりとする。

受渡し場所	単価 (消費税込)
直島町部の島長橋	102 円/ト
坂出スラッグステーション	617 円/ト
高松スラッグステーション	617 円/ト
オリーヴススラッグステーション	617 円/ト

<p>様式1-1-1 溶融スラブ売買契約書 (売買金額)</p> <p>第3条 溶融スラグの売買単価は、直島で売り払う場合には1トン当たり100円(消費税及び地方消費税を含む)、スラグステーションで売り払う場合には1トン当たり600円(消費税及び地方消費税を含む。)とする。</p> <p>2 乙は、前項の売買単価に、売り払い数量を乗じた金額(以下「スラグ代金」という。)を、甲の発行する納入通知書により、甲の指定する期日までに納付するものとする。</p> <p>3 前項の売り払い数量は、甲の指示した方法により計量した数量とする。</p>	<p>(売買金額)</p> <p>第3条 溶融スラグの売買単価は、直島で売り払う場合には1トン当たり102円(消費税及び地方消費税を含む)、スラグステーションで売り払う場合には1トン当たり617円(消費税及び地方消費税を含む。)とする。</p> <p>2 乙は、前項の売買単価に、売り払い数量を乗じた金額(以下「スラグ代金」という。)を、甲の発行する納入通知書により、甲の指定する期日までに納付するものとする。</p> <p>3 前項の売り払い数量は、甲の指示した方法により計量した数量とする。</p>
<p>様式1-1-2 溶融スラブ売買契約書 (売買金額)</p> <p>第3条 溶融スラグの売買単価は、直島で売り払う場合には1トン当たり100円(消費税及び地方消費税を含む)、スラグステーションで売り払う場合には1トン当たり600円(消費税及び地方消費税を含む。)とする。</p> <p>2 乙は、前項の売買単価に、売り払い数量を乗じた金額(以下「スラグ代金」という。)を、甲の発行する納入通知書により、甲の指定する期日までに納付するものとする。</p> <p>3 前項の売り払い数量は、甲の指示した方法により計量した数量とする。</p>	<p>(売買金額)</p> <p>第3条 溶融スラグの売買単価は、直島で売り払う場合には1トン当たり102円(消費税及び地方消費税を含む)、スラグステーションで売り払う場合には1トン当たり617円(消費税及び地方消費税を含む。)とする。</p> <p>2 乙は、前項の売買単価に、売り払い数量を乗じた金額(以下「スラグ代金」という。)を、甲の発行する納入通知書により、甲の指定する期日までに納付するものとする。</p> <p>3 前項の売り払い数量は、甲の指示した方法により計量した数量とする。</p>

<目次>

第 1 マニユアルの主旨……………1

第 2 マニユアルの概要……………1

第 3 「荒天時」の対応について……………2

第 4 「異常時」の対応について……………2

第 5 「緊急時」の対応について……………2

第 6 夜間・休日の対応について……………2

第 7 教育・訓練について……………3

第 8 豊島における住民会議の協力について……………3

添付-1 荒天時の想定

添付-2 異常時の想定

添付-3 緊急時の想定

添付-4 豊島における緊急時等の連絡体制

添付-5 海上輸送における緊急時等の連絡体制

添付-6 直島における緊急時等の連絡体制

添付-7 荒天時の対応

添付-8 異常時の対応

添付-9 緊急時の対応

豊島廃棄物等処理事業
異常時・緊急時等対応マニユアル

【修正履歴】

年 月 日	摘 要	審 議 等
15・6・29	異常な状況の発見者は直ちに直島環境センター、直島町、豊島住民会議への連絡をするよう修正	第 15 回豊島廃棄物等技術委員会
17・11・4	字句、機関名称等の修正	第 7 回豊島廃棄物等管理委員会
23・9・17	津波警報・津波注意報発令時の対応の追加	第 26 回豊島廃棄物等管理委員会
24・7・29	凝集膜分離装置の異常時・緊急時の対応について規定	第 29 回豊島廃棄物等管理委員会

添付一8 異常時の対応

施設区分	マニュアル	想定異常時	事業者の対応	直島環境センターの対応	地域住民などの対応
高度排水処理施設	高度排水処理施設運 転・維持管理マニ ュアル	「自動停止レベル」逸脱データ 検出時の対応	①放流ポンプの自動停止の確認及び機器の稼動状 況を確認する。 ②直島環境センターへ連絡する。また、必要に応 じて豊島内の事業者（掘削運搬、中間保管・相 包施設、特殊前処理物処理施設事業者）に連絡 を行う。 連絡内容：放流ポンプ停止状況 機器の稼動状況 想定される地域への影響など 連絡方法：電話	直島環境センターの対応	地域住民などの対応
凝集膜分離装 置	凝集膜分離装置 運転・維持管理マニ ュアル		④直島環境センター職員、プラントメカ職員等 と協力し、データ逸脱原因調査を開始すると共 に、機器の稼動状況、計測機器の点検調査を行 う。また、随時、状況を直島環境センターに連 絡する。	③事業者からの報告を廃棄物対策課および関係者 に連絡。同時に担当者を現場に派遣。 連絡先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、 関係漁協、プラントメカ、 (必要に応じて) 中間処理施設運転事業者 連絡内容：停止日時 停止原因 機器の稼動状況 想定される地域への影響など 連絡方法：電話、情報表示システムでの表示	
活性炭吸着塔	活性炭吸着塔運 転・維持管理マニ ュアル			⑤廃棄物対策課を通じ技術アドバイザーに状況を 報告し、指導助言を得る。 ⑥技術アドバイザーの指導助言を踏まえ、プラン トメカと協議して対応策を決定し、対応策 の実施を事業者に指示	
			⑦直島環境センターからの指示に基づき対応策の 実施	⑧対応策の実施後、処理水のサンプリングおよび 分析などを実施し、異常のないことを確認し、 廃棄物対策課及び関係者に報告 報告先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、 関係漁協 報告内容：逸脱原因 運転開始予定日時 報告方法：情報表示システムでの表示	
			⑩直島環境センターからの指示に基づき運転（放 流）再開する。 ⑪文書で直島環境センターに順末を報告 報告内容：内容、対応状況 報告方法：FAX（様式2）	⑨運転再開（放流）の指示	⑫報告書の写しを廃棄物対策課に送付

添付一8 異常時の対応

施設区分	マニュアル	想定異常時	事業者の対応	直島環境センターの対応	地域住民などの対応
<p>高度排水処理施設</p> <p>凝集膜分離装置</p> <p>活性炭吸着塔</p>	<p>高度排水処理施設運転・維持管理マニュアル</p> <p>「P133 異常時の対応」を参照のこと</p> <p>凝集膜分離装置運転・維持管理マニュアル</p> <p>活性炭吸着塔運転・維持管理マニュアル</p>	<p>「即時停止レベル」逸脱データ検出時の対応</p>	<p>②直島環境センターの指示を受け、手動で放流ポンプを停止する。</p> <p>③直島環境センターへ連絡する。また、必要に応じて豊島内の事業者（細削運搬、中間保管・梱包施設、特殊前処理物処理施設事業者）に連絡を行う。</p> <p>連絡内容：放流ポンプの停止日時 機器の稼動状況 想定される地域への影響など 連絡方法：電話</p> <p>⑤直島環境センター職員、プラントメーカー職員等とともにデータ逸脱原因調査を開始し、機器稼動状況、計測機器の点検・調査を行う。</p> <p>⑧直島環境センターからの指示に基づき対応策の実施</p>	<p>①事業者からの連絡を受け、事業者に放流ポンプの手動停止を指示し、職員を現場に派遣。</p> <p>④事業者からの報告を廃棄物対策課および関係者に連絡。 連絡先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、関係漁協、プラントメーカー、 (必要に応じて) 中間処理施設運転事業者 連絡内容：停止させた日時 停止させた原因 機器の稼動状況 想定される地域への影響など 連絡方法：電話、情報表示システムでの表示</p> <p>⑥廃棄物対策課を通じ技術アドバイザーに状況を報告し、指導助言を得る。</p> <p>⑦技術アドバイザーの指導助言を踏まえ、プラントメーカーと協議して対応策を決定し、対応策の実施を事業者に指示</p> <p>⑨対応策の実施後、処理水のサンプリング及び分析を行い、異常のないことを確認し、廃棄物対策課及び関係者に報告 報告先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、関係漁協 報告内容：逸脱原因 運転開始日時 今後の対策など 報告方法：情報表示システムでの表示</p> <p>⑩運転再開（再放流）の指示</p> <p>⑬報告書の写しを廃棄物対策課に送付</p>	

添付一9 緊急時の対応

(豊島側)

施設区分	マニュアル	想定緊急時	事業者の対応	直島環境センターの対応	地域住民などの対応	
高度排水処理施設	高度排水処理施設運営・維持管理マニュアル (P51 参照)	・ 火災発生時	①場内放送、館内放送、口頭により見学者等に状況を説明し、避難経路、避難場所を指示。 ②直島環境センター職員、掘削現場の作業員等に支援を要請し、初期消火をすとともに、消防、警察、直島環境センターへの連絡を行う。また、必要に応じて豊島内の事業者（掘削運搬、中間保管・梱包施設、特殊前処理物処理施設事業者）に連絡を行う。 連絡先：小豆地区消防本部 土庄警察署 (人身事故を含む場合は、「人身事故発生時」の項を参照) 連絡内容：火災発生日時 火災発生場所 火災の程度（含む人身事故状況） 想定される地域への影響など 連絡方法：電話	(休日・夜間には、火災報知器・非常通知システムが作動し、指定された県の職員に通知される。)	火災を発見したとき又は火災発生の場合、館内放送等があれば、見学引率者は、見学者を安全な場所に避難させる。	
中間保管・梱包施設	中間保管・梱包施設運営・維持管理マニュアル (P9 参照)					
特殊前処理物処理施設	特殊前処理施設運営・維持管理マニュアル (P10 参照)					
凝集膜分離装置	凝集膜分離装置運営・維持管理マニュアル					
活性炭吸着塔	活性炭吸着塔運営・維持管理マニュアル		④施設停止状況および消火設備稼働状況を確認し、随時、直島環境センターへ報告。 (火災発生時は、火報装置が作動し、高度排水処理施設は設備全体が自動停止) ⑥鎮火後、機器を点検し、立上げ等準備を行い、直島環境センターへ報告する。 報告内容：火災原因、運転再開日時、今後の対策など 報告方法：電話	③廃棄物対策課及び関係者に連絡するとともに職員を現場に派遣する。また、自衛消防隊を設置(消防計画参照)する。 連絡先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、(必要に応じて) 中間処理施設運転事業者 連絡内容：火災発生日時 火災発生場所 火災の程度（含む人身事故状況） 施設等への立入り禁止の旨など 連絡方法：電話、情報表示システムでの表示 ⑤施設停止状況および消火設備稼働状況について、適宜関係者へ報告する。 ⑦廃棄物対策課及び関係者に連絡 連絡先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、技術アドバイザー、 連絡内容：鎮火日時 施設等への立ち入りの可否など 連絡方法：電話、情報表示システムでの表示		
					⑧消防、警察等の火災原因の調査結果を受け、運転再開の可否を検討し、廃棄物対策課及び関係者に報告 報告先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、 報告内容：火災原因、運転再開予定日時、今後の対策など 報告方法：情報表示システムでの表示 ⑨運転再開の指示	
			⑩運転の再開 ⑪直島環境センターに文書で順末報告		⑫報告書の写しを廃棄物対策課に送付	

添付一 9 緊急時の対応

(豊島側)

施設区分	マニュアル	想定緊急時	事業者の対応	直島環境センターの対応	地域住民などの対応
高度排水処理施設	高度排水処理施設運転・維持管理マニュアル (P51 参照)	・地震 (震度 5 以上) 発生時	<p>① 自動または手動により施設を停止し、地震情報を見学者等に周知する。また、作業人員の把握と負傷者の救出を行う。</p> <p>③ 災害対策を実施する。</p>	<p>② 災害対策本部の立ち上げ。 香川県、土庄町の設置する災害対策本部との連携を図りながら災害対策を実施する。</p>	<p>引率時に地震を感じた時は、直島環境センター職員又は事業者の指示に従って、見学者を安全な場所に避難させる。</p>
中間保管・梱包施設	中間保管・梱包施設運転・維持管理マニュアル (P10 参照)		<p>④ 施設の破損、故障状況を確認し、直島環境センターに報告する。また、必要に応じて豊島内の事業者 (船舶運搬、中間保管・梱包施設、特殊前処理物処理施設事業者) に連絡を行う。</p>	<p>⑤ 施設の損壊、機器の故障があれば技術アドバイザーから対応策の指導・助言を得る。</p> <p>⑥ 技術アドバイザーの指導・助言を踏まえ、職員及びプラントメーカー等専門業者を派遣して、対応策の実施を指示</p>	
特殊前処理物処理施設	特殊前処理物処理施設運転・維持管理マニュアル (P11 参照)		<p>⑦ 指示された対応策を実施後、点検及び立上げ準備を行い直島環境センターに報告</p>	<p>⑧ 廃棄物対策課及び関係者に報告 報告先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、(必要に応じて) 中間処理施設運転事業者 報告内容：運転開権予定日時 被害状況 施設への立入りの可否など 報告方法：情報表示システムでの表示</p>	
凝集膜分離装置	凝集膜分離装置運転・維持管理マニュアル		<p>⑩ 運転を再開する。 ⑪ 直島環境センターに文書で頓末報告</p>	<p>⑨ 運転再開の指示</p>	
活性炭吸着塔	活性炭吸着塔運転・維持管理マニュアル			<p>⑫ 報告書の写しを廃棄物対策課に送付</p>	

添付一9 緊急時の対応

(豊島側)

施設区分	マニュアル	想定緊急時	事業者の対応	直島環境センターの対応	地域住民などの対応
高度排水処理施設	高度排水処理施設運転・維持管理マニュアル (P51 参照)	地震 (震度 4 以下) 発生時	①直島環境センターへ連絡する。また、必要に応じて豊島内の事業者 (掘削運搬、中間保管・梱包施設、特殊前処理物処理施設事業者) に連絡を行う。 (人身事故を含む場合は、「人身事故発生時」の項を参照) 連絡内容：人員の把握と負傷者の状況 施設の破損、故障状況 2次災害の有無 想定される地域への影響など 連絡方法：電話	②廃棄物対策課および関係者に連絡。 連絡先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、消防、プラントメーカー、中間処理施設運転事業者 連絡内容：人員の把握と負傷者の状況 施設の破損、故障状況 2次災害の有無 想定される地域への影響など 連絡方法：電話、情報表示システムでの表示	引率時に地震を感じた時は、直島環境センター職員又は事業者の指示に従って、見学者を安全な場所に避難させる。
中間保管・梱包施設	中間保管・梱包施設運転・維持管理マニュアル (P10 参照)				
特殊前処理物処理施設	特殊前処理物処理施設運転・維持管理マニュアル (P11 参照)				
凝集膜分離装置	凝集膜分離装置運転・維持管理マニュアル		③施設の点検を実施する。	⑤廃棄物対策課および関係者に報告する。 連絡先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、 連絡内容：点検結果など 連絡方法：情報表示システムでの表示	
活性炭吸着塔	活性炭吸着塔運転・維持管理マニュアル		④点検結果を直島環境センターへ報告する。 報告内容：点検結果など 報告方法：電話 (重機器故障、火災などが発見された場合には、各想定事項の対策に従う。)		

添付—9 緊急時の対応

(豊島側)

施設区分	マニュアル	想定緊急時	事業者の対応	直島環境センターの対応	地域住民などの対応
高度排水処理施設	高度排水処理施設運転・維持管理マニュアル (P51、P53参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重大故障時 ・ 重大故障時 	<p>① 自動又は手動による施設の停止を確認し、直島環境センターへ連絡する。また、必要に応じて豊島内の事業者（掘削運搬、中間保管・梱包施設、特殊前処理物処理施設事業者）に連絡を行う。</p> <p>連絡内容：故障発生日時</p> <p>故障箇所</p> <p>故障状況</p> <p>2次災害の有無</p> <p>想定される地域への影響など</p> <p>連絡方法：電話</p>	<p>② 廃棄物対策課及び関係者に連絡。職員及びプラントメカを派遣。</p> <p>連絡先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、関係漁協、プラントメカ、</p> <p>(必要に応じて) 中間処理施設運転事業者</p> <p>連絡内容：故障発生日時、故障箇所</p> <p>故障状況</p> <p>施設等への立入りの可否など</p> <p>連絡方法：電話、情報表示システムでの表示</p>	
凝集膜分離装置	凝集膜分離装置運転・維持管理マニュアル	<p>③ 直島環境センター職員及びプラントメカとともに故障原因の調査</p>	<p>③ 直島環境センター職員、専門業者と協力し、指示された対応策を実施。あわせて、経過を直島環境センターに報告する。</p> <p>④ 対応策実施後に、立上げ準備を行い直島環境センターへの報告を行う。</p> <p>報告内容：対応終了日時など</p> <p>報告方法：電話</p>	<p>④ 廃棄物対策課を通じ技術アドバイザーに報告し、指導助言を得て機器の交換、修繕等対応策を決定し、事業者に指示</p>	
活性炭吸着塔	活性炭吸着塔運転・維持管理マニュアル		<p>⑤ 直島環境センター職員、専門業者と協力し、指示された対応策を実施。あわせて、経過を直島環境センターに報告する。</p> <p>⑥ 対応策実施後に、立上げ準備を行い直島環境センターへの報告を行う。</p> <p>報告内容：対応終了日時など</p> <p>報告方法：電話</p>	<p>⑦ 廃棄物対策課及び関係者に報告</p> <p>報告先：豊島住民、直島町役場、土庄町役場、関係漁協</p> <p>報告内容：対応終了日時</p> <p>施設等への立入りの可否など</p> <p>報告方法：情報表示システムでの表示</p>	
			<p>⑨ 運転の再開</p> <p>⑩ 直島環境センターに文書で類末報告</p>	<p>⑧ 運転再開の指示</p> <p>⑪ 報告書の写しを廃棄物対策課に送付</p>	

緊急時等の報告（正式評価）について

『緊急時等の評価（分類）基準と関係者へのレベル表示』（平成 18 年 3 月 29 日第 8 回管理委員会及び平成 22 年 3 月 27 日第 21 回管理委員会審議済）の運用方針に従い、第 33 回管理委員会（平成 25 年 10 月 20 日開催）からこれまでに関係者に通報した 12 件について、緊急時等への対応が終了しましたので正式評価（分類）を実施し、次のとおり報告します。

なお、今回の報告する 12 件については暫定評価と同じ評価結果でした。

	評価レベル												
<p>① 1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベルを超えた件について</p> <p><異常時緊急時等の通報内容></p> <p>平成 25 年 10 月 25 日、6 時頃から 1 号溶融炉において、排ガス中の硫黄酸化物濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超えました。</p> <p>この原因については、排ガス処理において噴霧している消石灰が、湿気等により供給に支障をきたしたためであり、供給装置の詳細点検を行うとともに貯留槽の側面ケーシングのハンマリングを実施することにより、7 時 20 分頃には硫黄酸化物濃度は正常に回復しています。</p> <p>なお、このことによる周辺環境への影響はありません。</p> <p><修復作業の内容></p> <p>供給装置の詳細点検を行うとともに貯留槽の側面ケーシングのハンマリングを実施しました。</p> <p><処理事業への影響></p> <p>本件により、廃棄物等の処理は停止していません。</p>	<p><暫定評価（分類）></p> <table border="1"> <tr> <td>人身への影響</td> <td>基準の逸脱等</td> <td>事業進捗への影響</td> </tr> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>2. 軽度</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </table> <p><正式評価（分類）></p> <table border="1"> <tr> <td>人身への影響</td> <td>基準の逸脱等</td> <td>事業進捗への影響</td> </tr> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>2. 軽度</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </table>	人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし	人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響											
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし											
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響											
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし											
<p>② 揚水人孔の水位上昇について</p> <p><異常時緊急時等の通報内容></p> <p>平成 25 年 10 月 23 日からの降雨（約 106.46 mm）により、揚水人孔の水位が上昇しています（10月25日13時、2.51m）。</p> <p>原因は貯留トレンチ北側のくぼ地に溜った水が流入しているものであり、揚水ポンプで高度排水処理施設に送水（約 6.2 m³/時）しておりましたが、原水貯留槽が満水となったため、処分地内に還流しています。</p> <p>なお、周辺環境への影響はありません。</p>	<p><暫定評価（分類）></p> <table border="1"> <tr> <td>人身への影響</td> <td>基準の逸脱等</td> <td>事業進捗への影響</td> </tr> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>2. 軽度</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </table>	人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし						
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響											
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし											

<修復作業の内容> 処分地内へ還流しつつ、高度排水処理施設で処理を行いました。								
<処理事業への影響> 本件により、廃棄物等の処理は停止していません。								
<正式評価 (分類) > <table border="1"> <tr> <td>人身への影響</td> <td>基準の逸脱等</td> <td>事業進捗への影響</td> </tr> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>2. 軽度</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </table>			人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響						
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし						

③ 1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベルを超えた件について								
<異常時緊急時等の通報内容> 平成25年10月27日2時10分頃、1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベル(中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル)を超えました。 この原因については、廃棄物の投入量、燃料、空気量のバランスが悪くなったことによるものと思われませんが、3時10分頃には硫黄酸化物濃度は正常に回復しています。 なお、このことによる周辺環境への影響はありません。								
<修復作業の内容> 炉高を下げ、廃棄物の投入量、燃料、空気量のバランス調整を行いました。								
<処理事業への影響> 本件により、廃棄物等の処理は停止していません。								
<正式評価 (分類) > <table border="1"> <tr> <td>人身への影響</td> <td>基準の逸脱等</td> <td>事業進捗への影響</td> </tr> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>2. 軽度</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </table>			人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響						
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし						

④ 溶融炉等の緊急停止について								
<異常時緊急時等の通報内容> 平成25年11月25日12時15分頃、中国電力送電設備のトラブルにより、直島町全島が停電したため、稼働中の1号溶融炉、2号溶融炉及びロータリーキルン炉が緊急停止しました。 復電後、施設の安全点検を行ったのち、順次昇温を開始する予定です								
<修復作業の内容> 復電後、施設の安全点検を実施したのち、昇温を開始しました。								
<処理事業への影響> 11月25日に停電により12時12分頃に3炉とも停止してから、それぞれの炉の今回の修復作業による処理停止時間は、1号炉において11月26日6時40分頃までの約18時間								
<正式評価 (分類) > <table border="1"> <tr> <td>人身への影響</td> <td>基準の逸脱等</td> <td>事業進捗への影響</td> </tr> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>1. 問題なし</td> <td>2. 軽度</td> </tr> </table>			人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響						
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度						

30分、2号炉において11月26日9時12分頃までの約21時間、キルン炉において11月26日9時46分頃までの約21時間35分程度であった。

		評価レベル					
<p>⑤ロータリーキルン炉の緊急停止について</p> <p><異常時緊急時等の通報内容></p> <p>平成25年12月24日23時頃、ロータリーキルン炉の投入コンベアが詰まったため、取り除く作業を行ったところ、炉内に一時的に廃棄物が多量に投入されバーナーが失火しました。23時25分に復旧作業は完了しました。</p> <p>このことにより、一時的に一酸化炭素濃度が焼却施設の維持管理基準値(100 ppm)を超え、硫黄酸化物濃度が要監視レベル(中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル)を超えました。</p> <p>現在、ロータリーキルン炉は正常に運転しており、一酸化炭素濃度及び硫黄酸化物濃度も正常レベルに回復しています。</p> <p>なお、このことによる周辺環境への影響はありません。</p>	<p><暫定評価(分類)></p> <table border="1"> <tr> <td>人身への影響</td> <td>基準の逸脱等</td> <td>事業進捗への影響</td> </tr> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>3. 重大</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </table>	人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	3. 重大	1. 問題なし
	人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響				
1. 問題なし	3. 重大	1. 問題なし					
<p><修復作業の内容></p> <p>バーナーを着火し、高温熱処理を行いつつ投入コンベアに詰まっていた廃棄物等を取り除きました。</p> <p><対策></p> <p>詰まり除去時は、炉内の状況を確認する監視人を配置し、監視人の指示に基づき、少しずつ手動で給じん操作を実施するように周知しました。今後、非常作業等でトラブルが発生した場合、回覧で周知するとともに、それをいつでも作業員が閲覧できるように中央制御室にフアイリングすることとします。</p> <p><処理事業への影響></p> <p>一時的に失火はしましたが、すぐに着火したため、今回の修復作業による処理停止時間は、ありません。また、要監視レベルの超過時間は12月24日22時45分頃から12月24日23時25分頃までの約40分でした。また、一酸化炭素濃度が要監視レベルを超過していたのは、12月24日22時58分から12月25日3時1分までの約4時間、二酸化硫黄濃度が要監視レベルを超過していたのは、12月24日23時から12月25日0時44分までの約1時間でした。</p>	<p><正式評価(分類)></p> <table border="1"> <tr> <td>人身への影響</td> <td>基準の逸脱等</td> <td>事業進捗への影響</td> </tr> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>3. 重大</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </table>	人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	3. 重大	1. 問題なし
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響					
1. 問題なし	3. 重大	1. 問題なし					

⑥ 1号・2号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベルを超えた件について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞

平成26年1月22日19時30分頃、1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超え、同じ状況が続いています。

現在、この原因の調査を行っています。

（第2報）1月22日19時30分頃、1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が、1月23日10時15分頃、2号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超えました。炉内での硫黄酸化物濃度が高くなった原因については、調査中ですが、現在、硫黄酸化物濃度は正常に回復しています。

なお、このことによる周辺環境への影響はありません。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

＜修復作業の内容＞

消石灰の切出状況やホース内の輸送状況などの点検・整備を行いました。

＜対策＞

処理対象物中の硫黄分が増加している可能性があることから、平成18年1月から停止している苛性ソーダ噴霧ラインの復旧を検討します。

＜処理事業への影響＞

今回の要監視レベルの超過時間は1号炉において1月22日19時30分から1月23日の12時44分の約17時間15分、2号炉において1月23日10時15分から11時32分までの約1時間20分でした。

⑦ 1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベルを超えた件について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞

平成26年1月26日20時10分頃、1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超えました。

炉内での硫黄酸化物濃度が高くなった原因については調査中ですが、1月27日3時40分

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

頃、硫黄酸化物濃度は正常に回復しています。

なお、このことによる周辺環境への影響はありません。

<修復作業の内容>

消石灰の切出状況やホース内の輸送状況などの点検を行ったが、特に問題はありませんでした。

<対策>

⑥と同じです。

<処理事業への影響>

今回の要監視レベルの超過時間は1月26日20時8分から1月27日10時15分までの約14時間10分でした。

<正式評価(分類)>

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

⑧ 1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベルを超えた件について

<異常時緊急時等の通報内容>

平成26年2月14日15時50分頃、1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベル(中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル)を超えました。

この原因については、排ガス処理装置である消石灰の噴霧装置の輸送ラインが詰ったためであり、これを改善し、18時頃には硫黄酸化物濃度は正常に回復しています。

なお、このことによる周辺環境への影響はありません。

<修復作業の内容>

消石灰輸送ホースの詰まりを除去し、復旧しました。

<処理事業への影響>

今回の要監視レベルの超過時間は2月14日15時52分から2月14日18時1分までの約2時間10分でした。

<暫定評価(分類)>

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

<正式評価(分類)>

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

⑨ 1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベルを超えた件について

<異常時緊急時等の通報内容>

平成26年2月24日1時頃から3時40分頃まで、さらに5時45分頃から9時30分現在まで、1号溶融炉の硫黄酸化物濃度が要監視レベル(中間処理施設の運転状況の監視を強化

評価レベル

<暫定評価(分類)>

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル) を超えています。炉内での硫黄酸化物濃度が高くなった原因については現在調査中です。なお、このことによる周辺環境への影響はありません。

＜修復作業の内容＞

消石灰の切出状況やホース内の輸送状況などの点検を行ったが、特に問題はありませんでした。

＜対策＞

⑥と同じです。

＜処理事業への影響＞

今回の要監視レベルの超過時間は、1時から3時39分までと5時45分から9時33分までの合計約6時間30分でした。

1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし
---------	-------	---------

＜正式評価 (分類) ＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

⑩高度排水処理施設の放流水質が管理基準値を超えた件について

＜異常時緊急時等の通報内容＞

平成26年2月27日20時頃から、高度排水処理施設放流水のpH値(水素イオン濃度)が管理基準値を超えています。

この原因については、活性炭吸着塔の活性炭を交換したため、活性炭処理水のpH値が上昇したものであり、放流水については、異常発生後、自動運転により放流を停止し、施設内循環運転に切り替えたことから、外部への流出はありません。

なお、放流管理基準になるまで、循環運転を継続します。このことによる周辺環境への影響はありません。

＜修復作業の内容＞

放流管理基準内になるまで施設内循環運転を行いました。

＜処理事業への影響＞

本件により、廃棄物等の処理は停止していません。

評価レベル

＜暫定評価 (分類) ＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

＜正式評価 (分類) ＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

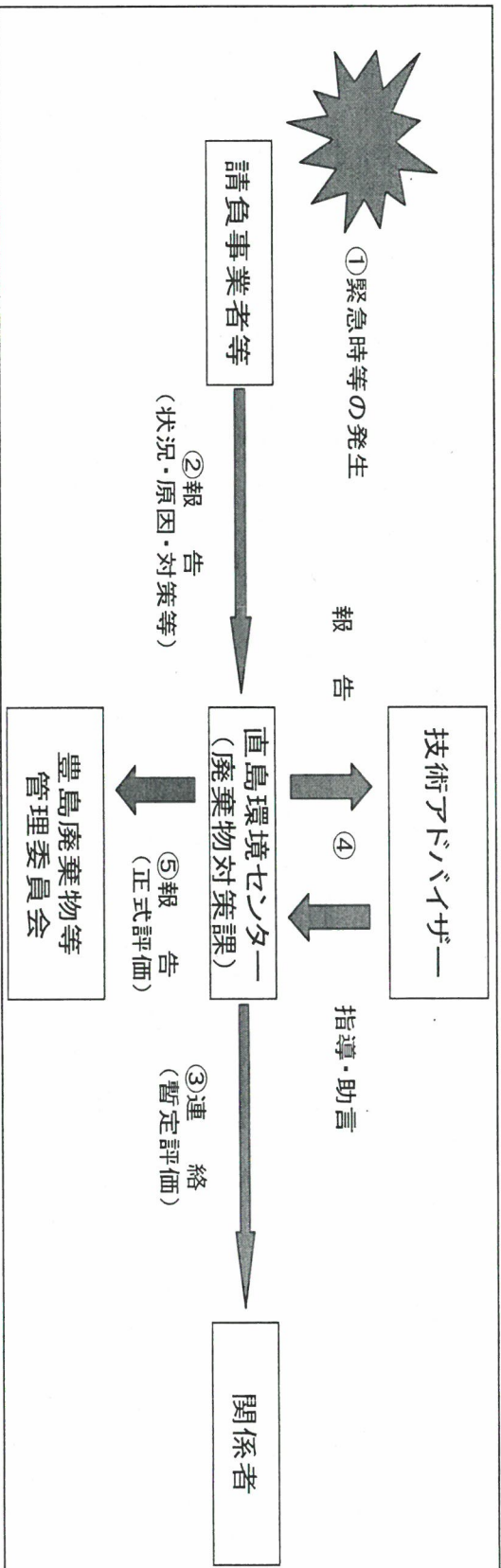
評価レベル													
①高度排水処理施設の運転停止について													
<p><異常時緊急時等の通報内容></p> <p>平成26年3月7日10時頃、高度排水処理施設の凝集膜ろ過処理設備の操作盤ユニットが故障したため、運転を停止しました。</p> <p>現在、交換部品を手配しており、納品され次第、復旧作業を行い、運転を再開する予定です。</p> <p>なお、このことによる周辺環境への影響はありません。</p> <p>(第2報) 高度排水処理施設については、凝集膜ろ過処理設備の操作盤ユニットが故障したため、運転を停止していましたが、復旧作業が完了したことから施設の安全点検を行った後、3月8日15時から運転を再開しました。</p> <p><修復作業の内容></p> <p>交換部品が納品され次第、復旧作業を行いました。</p> <p><処理事業への影響></p> <p>本件により、廃棄物等の処理は停止していません。</p>	<p><暫定評価 (分類) ></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>人身への影響</th> <th>基準の逸脱等</th> <th>事業進捗への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>2. 軽度</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </tbody> </table> <p><正式評価 (分類) ></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>人身への影響</th> <th>基準の逸脱等</th> <th>事業進捗への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>2. 軽度</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </tbody> </table>	人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし	人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響											
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし											
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響											
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし											

評価レベル							
②北揚水井送水管からの漏水について							
<p><異常時緊急時等の通報内容></p> <p>平成26年3月17日18時頃、北揚水井から高度排水処理施設へ送水する配管の接続部がはずれ、漏水していることを確認したため、ただちに送水を停止し、復旧作業を行いました。</p> <p>このことにより約50 m³の地下水及び浸出水が漏出し、北海岸にも流出したものと推測されます。</p> <p>なお、周辺環境への影響を調査するため、本日、北揚水井の地下水等を採水するとともに、明日、北海岸の海水を採水し、水質の分析を行います。</p> <p><修復作業の内容></p> <p>配管を接続し直し、配管のつなぎ目をコンクリートで固めるとともに、北揚水井及び北海岸の海水を採水し、現在水質の分析を行っています。</p> <p><処理事業への影響></p> <p>本件により、廃棄物等の処理は停止していません。</p>	<p><暫定評価 (分類) ></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>人身への影響</th> <th>基準の逸脱等</th> <th>事業進捗への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 問題なし</td> <td>3. 重大</td> <td>1. 問題なし</td> </tr> </tbody> </table> <p><正式評価 (分類) ></p> <p>水質試験の結果を見て、正式評価を行います。</p>	人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響	1. 問題なし	3. 重大	1. 問題なし
人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響					
1. 問題なし	3. 重大	1. 問題なし					

(参考)

運用方針（評価（分類）の流れ）

- ① 緊急時等の発生
- ② 請負事業者等は、直島環境センターに報告する。
- ③ 請負事業者等からの報告などに基づき、直島環境センターは、次の評価（分類）基準表により、速やかに緊急時等の暫定評価（分類）を行い、その結果を付して関係者に連絡する。
- ④ また、技術アドバイザーに状況を報告し、指導・助言を得る。
- ⑤ 直島環境センターは緊急時等への対応が終了した時点で、必要に応じ暫定評価（分類）を見直し、正式評価（分類）を行い、豊島廃棄物等管理委員会に報告する。



評価（分類）基準表

【豊島】

評価レベル	人身への影響		基準の逸脱等	事業への影響
	暫定評価	正式評価		
3	緊急搬送したもの	入院加療を要したものの以上	管理基準値を超過したものが豊島処分地外への流出	中間処理施設での溶融処理又は高温熱処理が3日（72時間）を超えて停止
2	緊急搬送等の対応を要しないもの	通院加療等を要したものの	<ul style="list-style-type: none"> 設備の破損等 管理基準値の超過を確認（場外への流出なし） 	中間処理施設での溶融処理又は高温熱処理が3日（72時間）以内の範囲で停止
1	影響がないもの	影響がなかったもの	基準を満足	影響がないもの及び中間処理施設での溶融処理又は高温熱処理に影響しないもの

【直島】

評価レベル	人身への影響		基準の逸脱等	事業への影響
	暫定評価	正式評価		
3	緊急搬送したもの	入院加療を要したものの以上	<ul style="list-style-type: none"> 即時停止レベル超過 雨水排水が管理基準を超過 	溶融処理又は高温熱処理が3日（72時間）を超えて停止
2	緊急搬送等の対応を要しないもの	通院加療等を要したものの	要監視レベル	<ul style="list-style-type: none"> 溶融処理又は高温熱処理が3日（72時間）以内の範囲で停止 スラッグ品質低下によるスラッグ再溶融の実施
1	影響がないもの	影響がなかったもの	基準を満足	影響がないもの及び中間処理施設での溶融処理又は高温熱処理に影響しないもの

【輸送（海上、陸上）】

評価レベル	人身への影響		基準の逸脱等	事業への影響
	暫定評価	正式評価		
3	緊急搬送したもの	入院加療を要したものの以上	海域への廃棄物、油の流出	中間処理施設での溶融処理又は高温熱処理が3日（72時間）を超えて停止
2	緊急搬送等の対応を要しないもの	通院加療等を要したものの	<ul style="list-style-type: none"> 海域への廃棄物、油以外（洗剤、物品等）の流出 陸上での廃棄物等の飛散 	中間処理施設での溶融処理又は高温熱処理が3日（72時間）以内の範囲で停止
1	影響がないもの	影響がなかったもの	影響がないもの	影響がないもの及び中間処理施設での溶融処理又は高温熱処理に影響しないもの

健康管理委員会の審議概要について

第25回豊島廃棄物等処理事業健康管理委員会(以下「健康管理委員会」という。)を平成26年1月29日に開催したので、その審議概要を報告する。

1 作業環境測定結果について

第24回健康管理委員会(平成25年9月13日)以後の作業環境測定の結果について報告した。

常時監視において、11月に豊島処分地の掘削・混合地点で実施した、ガス検知管によるベンゼンの測定結果が基準を僅かに超過していた。二重ドラム缶内容物のサンプリングを2回行ったうちの1回で超過したもので、当該内容物が影響していたものと思われる。なお、測定時にはマニュアルに基づき、マスク等の保護具を着用している。

それ以外の定期監視項目(第25回健康管理委員会開催時点で、測定又は分析が未了であった、中間処理施設における騒音測定、並びに粉じん及びダイオキシン類の調査を除く。)、個人暴露調査、石綿調査等については、管理基準と許容基準を満足していた。

2 健康診断結果について

健診結果を踏まえて、食事等、生活習慣に気をつけるようアドバイスをいただいた。

3 ひやり・ハット等の報告について

ひやり・ハット1件、事故3件、作業改善2件について、対策、改善状況を含め報告した。

4 作業現場巡視の実施状況について

(直島側)平成25年11月15日 実施

(豊島側)平成25年11月22日 実施

各施設内で抽出されたひやり・ハット等の現場を巡回し、その対策・改善状況を確認いただいた。

5 平成26年度健康管理委員会 年間スケジュールについて

前年同様、健康管理委員会は年2回、作業現場巡視は豊島側・直島側をそれぞれ年2回実施することとした。作業環境測定は、作業環境マニュアルに従い資料34・Ⅱ／8-1のとおり実施する。

豊島廃棄物等管理委員会設置要綱（案）

（設置）

第 1 条 豊島廃棄物等処理事業（以下「事業」という。）の実施にあたり、中間処理施設、豊島内施設の運転及び管理、廃棄物等の掘削、均質化及び輸送並びに各種試験、計測、モニタリング等において、指導、助言、評価等を得るため、豊島廃棄物等管理委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（所掌事務）

第 2 条 委員会は、中間処理施設及び豊島内施設の運転及び管理、廃棄物等の輸送並びに各種計測、モニタリング等に係る下記の事項について指導、助言、評価等を行うとともに、必要に応じて豊島廃棄物等技術委員会での決定事項の見直しを行い、その結果を知事に報告する。

- (1) 事業の基本計画及び年度計画の策定及び変更
- (2) 事業の進捗状況の確認
- (3) 事業に係る環境計測、周辺環境モニタリング及び各種試験の結果の評価
- (4) 中間処理施設及び豊島内施設の運転及び管理状況の確認並びに施設撤去に係る計画の策定及び変更
- (5) 廃棄物等の掘削及び均質化並びに陸上及び海上輸送状況の確認
- (6) 汚染土壌の処理方式の技術的検討及び搬出・運搬方法の検討並びに処理の実施状況の確認
- (7) 事業の進捗に伴って実施する各種工事の施工計画の策定、監理及び完了確認
- (8) 事業の進捗に伴って実施する各種試験の実施計画策定、実施及び結果の判定
- (9) 異常時等の対応
- (10) 各種マニュアルの作成及び変更
- (11) その他必要な事項

（組織）

第 3 条 委員会は、委員 8 人以内で組織する。

2 委員は、学識経験を有する者のうちから、知事が委嘱する。

3 委員の任期は、委嘱の日から平成~~26~~29年3月31日までとする。

(委員長及び副委員長)

第4条 委員会に委員長及び副委員長1人を置く。

2 委員長及び副委員長は、それぞれ委員が互選する。

3 委員長は、会務を総理する。

4 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、その職務を代理する。

(会議)

第5条 委員会の会議は、委員長が招集し、委員長がその議長となる。

2 委員会は、委員の半数以上が出席しなければ、会議を開くことができない。

3 委員会の会議は、毎年2回以上開催するものとする。

4 委員長は、必要があると認めるときは、第8条に規定する委員以外の技術アドバイザーに対し、委員会へ出席し、審議、検討に参加するよう求めることができる。

(傍聴)

第6条 調停条項7項の規定に基づき設置する豊島廃棄物処理協議会の会長及び会長代理、環境のまち・直島推進委員会の委員長及び副委員長並びに土庄町豊島及び直島町のそれぞれの代表者は、委員会の審議を傍聴するとともに、意見を述べることができる。

(審議事項の公開)

第7条 委員会において審議のうえ了承された事項については、公開するものとする。

(技術アドバイザー)

第8条 急を要する事態が生じた場合その他特に必要が生じた場合に指導、助言等を得るため、技術アドバイザーを置く。

2 技術アドバイザーは、委員会の委員及び委員以外で学識経験を有する者のうちから、知事が委員長と協議して委嘱する。

(通知)

第9条 技術アドバイザーへの報告、相談及び技術アドバイザーからの指導、助言等については、速やかにその内容を委員会、土庄町豊島の代表者及び直島町に通知する。

(守秘義務)

第10条 委員及び技術アドバイザーは、職務上知り得た秘密を漏らしてはならない。その職を退いた後も、同様とする。

(委員の報酬等)

第11条 委員及び技術アドバイザーの報酬及び費用弁償は、附属機関を構成する委員その他の構成員の報酬等に関する条例(昭和32年香川県条例第43号)別表第1号に規定する香川県産業廃棄物審議会委員の報酬及び費用弁償に準じて、支給する。ただし、特別の事情があるときは、別段の取扱いをすることができる。

(庶務)

第12条 委員会の庶務は、環境森林部廃棄物対策課において処理する。

(雑則)

第13条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が委員会に諮って定める。

附 則

この要綱は、平成16年2月10日から施行する。

附 則

この要綱は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成22年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成22年9月21日から施行する。

附 則

この要綱は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この要綱は、平成25年3月18日から施行する。

附 則

この要綱は、平成26年 月 日から施行する。

豊島廃棄物等管理委員会委員及び技術アドバイザー 名簿 (案)

(平成26年4月1日 現在)

氏 名	所 属 及 び 職 名 (平成26年3月23日現在で表記)	管 理 委 員 会	
		委 員	技 術 ア ド バ イ ザ ー
永 田 勝 也	早稲田大学 大学院環境・エネルギー研究科教授	○	○
武 田 信 生	京都大学 名誉教授	○	○
岡 市 友 利	香川大学 名誉教授	○	○
河 原 長 美	岡山大学 名誉教授	○	○
堺 孝 司	香川大学 工学部安全システム建設工学科教授	○	○
鈴 木 三 郎	神戸大学 名誉教授	○	○
高 月 紘	京都大学 名誉教授	○	○
中 杉 修 身	独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター特別客員研究員	○	○
猪 熊 明	一般社団法人全国土木施工管理技士会 連合会専務理事		○
嘉 門 雅 史	独立行政法人国立高等専門学校機構 香川高等専門学校校長		○
河 原 能 久	広島大学 大学院工学研究科教授		○
田 中 勝	岡山大学 名誉教授		○
富 田 栄 二	岡山大学 大学院自然科学研究科教授		○
長谷川 修一	香川大学 工学部安全システム建設工学科教授		○
平 田 健 正	和歌山大学 理事・副学長		○
門 谷 茂	北海道大学 大学院水産科学研究院教授		○
山 中 稔	香川大学 工学部安全システム建設工学科准教授		○
横 瀬 廣 司	香川大学 名誉教授		○

豊島処分地排水・地下水等対策検討会設置要綱（案）

（目的）

第1条 豊島処分地の排水及び地下水対策、廃棄物層直下土壌の掘削完了判定及び処理対策、並びに掘削完了後の地下水管理及び対策等について検討するため、豊島廃棄物等管理委員会（以下「管理委員会」という。）の内部組織として、豊島処分地排水・地下水等対策検討会（以下「検討会」という。）を設置する。

（任務）

第2条 検討会は、管理委員会の所掌事務のうち、次の各号に掲げる事項について、指導、助言及び評価等を行うとともに、管理委員会の諮問に応じて審議を行い、その結果を管理委員会に答申する。

- (1) 豊島処分地の排水対策
- (2) 廃棄物等の掘削時における排水及び地下水管理
- (3) 汚染土壌の処理対策、搬出・輸送及び掘削完了判定
- (4) 地下水の処理対策及び浄化完了判定
- (5) 上記(1)から(4)に関連する各種マニュアル案の作成及び変更
- (6) その他必要な事項

（組織）

第3条 検討会は、別表に掲げる者をもって構成する。

2 座長は、別表に掲げる者の互選により定める。

3 座長は、現場関係者の出席を求めるほか、必要に応じ、別表に掲げる者以外の者を検討会に参加させることができる。

（会議）

第4条 検討会の会議は、必要に応じて随時開催するものとする。

2 検討会の会議は、座長が招集し、座長がその議長となる。

（傍聴）

第5条 豊島廃棄物処理協議会の会長及び会長代理、環境のまち・直島推進委員会の委員長及び副委員長並びに土庄町豊島及び直島町のそれぞれの代表者は、検討会の審議を傍聴するとともに、意見を述べることができる。

（審議事項の公開）

第6条 検討会において審議のうえ了承された事項については、公開するものとする。

（報酬等）

第7条 別表に掲げる者の報酬及び費用弁償は、附属機関を構成する委員その他の構成員の報酬等に関する条例（昭和32年香川県条例第43号）別表第2に規定する香川県産業廃棄物審議会委員の報酬及び費用弁償に準じて支給する。ただし、特別な事情があるときは、別段の取扱いをすることができる。

（庶務）

第8条 検討会の庶務は、環境森林部廃棄物対策課において処理する。

（その他）

第9条 この要綱に定めるもののほか、検討会の運営に関し必要な事項は、座長が検討会並びに管理委員会に諮って定める。

附 則

この要綱は、平成25年3月18日から施行する。

附 則

この要綱は、平成26年 月 日から施行する。

(別表)

豊島処分地排水・地下水等対策検討会委員名簿

氏名	所属及び職名
岡市友利	香川大学 名誉教授
河原長美	岡山大学 名誉教授
鈴木三郎	神戸大学 名誉教授
中杉修身 (座長)	独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター特別客員研究員
嘉門雅史	独立行政法人国立高等専門学校機構 香川高等専門学校校長
河原能久	広島大学 大学院工学研究院教授
平田健正	和歌山大学 理事・副学長