§7. 環境保全管理マニュアル

1．マニュアルの方針

1-1 有害廃棄物等の撤去作業においては、撤去現場周辺や運搬ルート周辺への環境負荷が大きい。また長期にわたる撤去作業においては、環境監視システムによる早期な異常の検出と長期監視データの蓄積が必要である。また、異常値の早期検出と早期対策に努める。
したがって、撤去作業中の環境負荷を低減し、環境影響の程度を監視する体制に関して、適切な監視項目、監視頻度、評価の仕組みを明確に示したマニュアルとする。

1-2 撤去現場外の影響が及ぶと予想される周辺の一般環境について、掘削から運搬（搬出）までの全工程において、地域住民の良好な環境の確保を目的とした、環境モニタリングの管理手順について定めるものである。

1-3 本マニュアルは、周辺環境調査結果や撤去作業の進捗状況、地域特性の変化等も踏まえて適宜見直しを行う。

【解説】

本マニュアルは、各作業工程における環境影響要因を抽出し、環境の保全における予防と対策が適切に行えるよう策定するものである。

周辺環境測定は、作業時に発生する環境影響についてモニタリングし、その結果について環境基本法を基盤とする各種環境関連法令等に基づき評価を行い、作業における環境管理について適切な指導を行うことを目的とする。測定項目、測定方法は環境測定結果や撤去作業の進捗状況及び周辺地域の特性等の変化に応じて、適宜見直していくこととする。

2．マニュアルの適用範囲

2-1 本マニュアルにおける適用範囲は、青森県が撤去現場内及び周辺地域で実施する環境モニタリングとする。

3．環境モニタリングの評価の進め方

県境不法投棄現場原状回復対策復推進協議会の中で承認されたモニタリング計画に基づき実施した結果を同協議会に報告し、評価を頂くこととする（各モニタリング調査の計

画は別紙－１参照)。

また、評価の基準となる関係法令等における規制値・基準値についても最新の情報を収集し、必要に応じて環境モニタリングの測定項目の見直し・追加を速やかに行うこととする。

４．環境モニタリングの手順と調査計画

以下の測定項目については、環境モニタリングの結果を受け、情報管理を行うものと考える。環境測定等から情報の開示までの手順は以下の通りであるが、別紙－１に推進協議会で承認された最新の環境モニタリング調査計画を示す。

4-1　（測定項目）

下記の項目に関して、必要に応じ日変化、月変化、年変化を把握し、環境の良好な維持を確認する。

①大気環境（大気質、騒音、振動、悪臭）

②水環境（水質（河川水、地下水））

③その他（水生生物等）

4-2　（測定及び現況把握の方法）

定期的なモニタリング調査等により把握する。測定は原則として、各環境要素の測定における公定法により行う。

4-3　（測定及び現況把握の頻度）

大気環境・水環境等の生活環境に関しては原則として、月変化を把握する必要があり、月１回の測定とする。ただし、傾向が安定化していることが確認されれば、季節変化を把握することを目的として年４回程度の測定とする。

4-4　（結果の評価基準）

環境基準による評価を原則とするが、その他地域住民との環境保全協定などを締結する場合は、それらの基準や規制と照合し評価する。

4-5　（影響の回避・低減等の改善方法）

環境への影響の負荷において基準超過や負荷増加の傾向が見られた場合は、その原因を学識者意見も聴きながら判断し、その原因の解消に努める。また、建設機械や運搬車両に関しては、適切な維持管理と低環境負荷型の機種の情報収集に努め、影響低減に努める。その他、科学的に環境影響低減に効果があると認められた対策や保全措置に関しても現地でのその有効性を検討し、必要なものはその

導入を図る。

4-6　（情報の開示）

環境モニタリングの結果については地域における関係者に速やかに公開するものとする。

なお、環境測定項目等の追加・変更及び環境改善等における方策の検討については、「原状回復対策推進協議会」で協議の上で実施する。

＜別紙－１　環境モニタリング調査の概要＞

１．周辺の生活環境のモニタリング調査

（H15.10　特定支障除去実施計画を改訂）

（1）目的

青森県・岩手県境に不法投棄された廃棄物による周辺の生活環境への影響、並びに廃棄物の撤去、水処理施設及び遮断壁の設置など汚染拡散防止対策工事による周辺の生活環境への影響を把握するため、次のとおり環境モニタリングを実施するものである。

（2）調査内容〔平成 16 年度計画〕

①水質モニタリング

水質モニタリングについては、不法投棄現場からの浸出水による周辺への生活環境への影響、並びに廃棄物の撤去、水処理施設からの排水などによる周辺への生活環境への影響を把握することを目的として調査地点等を選定した。

これらの調査地点、調査項目、調査回数は次のとおりである。

	調査地点名			調査項目	調査回数	備　考
1	アー2	水質Ｂ	〃	○生活環境項目 ・pH ・BOD ・SS ・T-N ・T-P ○健康項目 カドミウムほか 計 26 項目 ○ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類 ○電気伝導度 ○塩化物イオン	4 回／年	但し、アー22 については、4 回／年の調査に加え VOC（11 項目）を毎月測定
2	アー3	水質Ｅ	〃			
3	アー4	水質Ｆ	〃			
4	アー5	地下水 No3	場内・地下水			
5	アー6	地下水 No8	〃			
6	アー7	地下水	〃			
7	アー8	地下水	〃			
8	アー9	地下水	〃			
9	アー10	地下水	〃			
10	アー11	水質Ｄため池	周辺・表流水			
11	アー12	水質①境沢末端	〃			
12	アー13	水質②湧水・牧草地	〃			
13	アー14	水質⑥湧水・遠瀬水源	〃			
14	アー17	放流支川下流（沢水）	〃			
15	アー18	杉倉川上流（河川水 BG）	〃			
16	アー19	杉倉川下流（河川水）	〃			
17	アー20	境沢中流（沢水）	〃			
18	アー21	境沢県境（沢水）	〃			
19	アー22	熊原川	〃			
20	アー23	南側県境地下水	周辺・地下水			
21	アー24	南側牧草地下流地下水	〃			
22	アー25	現場県境－１	場内・地下水			
23	アー26	現場県境－２	〃			
24	アー27	現場県境－３	〃			
25	アー28	現場県境－４	〃			
26	アー29	現場県境－５	〃			
27	アー30	仮設ﾌﾟﾗﾝﾄ処理水放流地点	場内・表流水			
28	アー31	ラグーン上流西地下水	周辺・地下水			

注）平成 16 年度より、アー1、アー15 は廃止、アー16 は休止、アー29 は観測孔設置のみ。

② 大気質モニタリング

大気質モニタリングについては、不法投棄廃棄物の撤去等に伴い、揮発性有機化合物の拡散による生活環境への影響を把握することを目的として調査地点等を選定した。これらの調査地点、調査項目、調査回数は次のとおりである。

	調査地点	調査項目	調査回数	備　考
1	Ａ－１ａ　県境境界	有害大気汚染物質 ・ベンゼン ・トリクロロエチレン ・テトラクロロエチレン ・ジクロロメタン	4回／年	
2	Ａ－１ｂ　敷地南側			
3	Ａ－１ｃ　敷地西側			

また、不法投棄廃棄物の撤去に伴い、運搬作業等による大型車交通量の増大による沿道の生活環境への影響を把握することを目的に調査地点等を選定した。

これらの調査地点、調査項目、調査回数は次のとおりである。

	調査地点	調査項目	調査回数	備　考
1	Ａ－２　　上郷地区	大気汚染物質 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	4回／年	

③ 騒音・振動モニタリング

騒音・振動モニタリングについては、不法投棄廃棄物の撤去等に伴い、運搬作業等による大型車交通量の増大による沿道の生活環境への影響を把握することを目的として調査地点を選定した。

これらの調査地点および調査項目は次のとおりである。

	調査地点	調査項目	調査回数	備　考
1	Ａ－２　　上郷地区	騒音音圧レベル 振動加速度レベル 自動車交通量測定	4回／年	
2	Ａ－３　　関地区			
3	Ａ－４　　田子地区			

なお、上記の環境モニタリングの調査内容等については、今後、状況に応じて適宜見直しすることとする。

２．生物影響調査

（１）調査の趣旨

県では、平成１３年度より現場内及び周辺の地下水及び表流水について環境モニタリングを実施してきた。

この環境モニタリングは物質毎に定められた個別の基準との比較により評価を行うものである。これまでの結果から、周辺地点においては環境基準を下回っているところであるが、地元住民の方々から生物の生息状況を指標としたモニタリングを実施して欲しいとの要望が出されている。

また、環境審議会や原状回復対策推進協議会において、不法投棄現場からの複合汚染による影響を把握するためには、生物の生息状況を指標とした生物モニタリングを実施することが有効との意見があった。

検討の結果、生物モニタリングと環境モニタリングの結果をあわせて総合的に評価することによって、より的確かつわかりやすい環境影響評価を行うことが可能となると考えられることから、今年度より生物影響調査を実施するものである。

（２）調査計画案

生物影響調査

- ①浸出水処理施設の処理水による**魚類の飼育**
  【平成１７年度～（浸出水処理施設完成後）】
- ②現場下流域の**魚類のダイオキシン類調査**
  【平成１６年度】