

工事後のモニタリング計画の見直しについて

工事後のモニタリング計画は、雨水浸透防止対策を講じた平成 21 年度以降に実施するモニタリング内容を取りまとめたもので、平成 20 年 1 月 10 日に策定して以来、これまで 3 回の改正を行って現在に至っている。

1 見直しの背景

(1) モニタリングデータの蓄積

平成 21 年度のモニタリング開始から 4 年経過し、この間にデータが蓄積されてきたので、この蓄積データを踏まえて、モニタリングの必要性、調査地点、調査項目、調査頻度等を点検する時期にきていること

(2) 地元からの要望

モニタリングの見直しを地元から要望されていること

平成 24 年 12 月 17 日付けの要望内容(抜粋)

- ① 浸透水噴出による住民の不安を払拭するため、新たなモニタリング井戸の増設や現在利用している井戸の管径を大きくし処分場の安定化を促進すること、また、処分場保有水の地下水推定流を示すこと
- ② 未規制化学物質に対する住民不安に対処するため、ポリカーボネートの分解により生成するビスフェノールAや、VOC等その他の健康被害物質のモニタリングを実施すること
- ③ 環境モニタリングの結果と処分場の維持管理状況等について、定期的に住民説明会を開催すること

(3) 実施計画の変更

実施計画の変更の際し、財団調査会から、下流側地下水モニタリング地点の見直しに関する意見が出されたこと

平成 25 年 2 月 7 日に開催された財団調査会の審議結果

水質に係る場外モニタリング場所が少ないと思われる。下流側に、2 地点程度のモニタリング地点を追加し、状況を面的に把握することに努めること

財団調査会：環境省の委託を受けて産業廃棄物処理事業振興財団が開催、実施計画の技術的事項について調査審議、学識経験者 9 名で構成

2 見直しの目的

1を踏まえて、モニタリング計画の必要な見直しを行い、モニタリングの目的を達成するためのより効果的かつ効率的なモニタリング計画に改め、平成26年度のモニタリングから適用する。

3 見直しに係るスケジュール(案)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
評価委員会			○				○			○		
①諮問			○									
②見直し素案			←				→					
③見直し案							←			→		
④答申										○		

- ①評価委員会委員長にモニタリング計画見直しを諮問
- ②評価委員の意見を聴取・整理して、見直し素案を作成
- ③見直し素案を審議
- ④評価委員会の審議を踏まえて見直し素案を修正
- ⑤見直し案を審議，必要な修正を加えて答申

表 1 現在の工事後のモニタリング計画

調査目的	調査名	調査項目	調査地点数	調査箇所	調査頻度等	
生活環境保全上の支障の有無の把握	大気環境調査	大気環境基準項目 指針値設定項目	2 地点	処分場内 村田町役場	年 4 回	
		その他項目			年 1 回	
	硫化水素連続調査	硫化水素, 風向, 風速	3 地点	処分場内敷地境界 1 処分場内敷地境界 2 村田第二中学校	通年 (24 時間連続)	
	放流水水質調査	排水基準項目	1 地点	放流水採取地点	年 4 回	
		その他項目			年 2 回	
	河川水水質調査	環境基準項目	2 地点	荒川上流 荒川下流	年 4 回	
		環境基準生活環境項目			年 1 回	
		その他項目			年 4 回	
	処分場内廃棄物により汚染された浸透水等の地下水の拡散又はそのおそれの把握	浸透水及び地下水水質調査	地下水等検査項目	1 3 地点	浸透水 9 地点 No3, No5 H16-3, H16-5, H16-6 H16-10, H16-11, H16-13, H17-15	年 4 回
			その他項目			年 1 回
発生ガス等調査		発生ガス	1 1 地点	No3, No5 H16-3, H16-5, H16-6 H16-10, H16-11, H16-13 H17-15 7-2, 7-4	年 4 回	
		浸透水			年 1 回	
処分場内の状況把握	下流地下水状況調査	電気伝導率, 酸化還元電位, 塩化物イオン, 硫酸イオン, 透視度, 水温, 水位, pH	2 地点	Loc1A, Loc1B	月 1 回	
	放流水状況調査	電気伝導率, 酸化還元電位, 塩化物イオン, 硫酸イオン, 透視度, 水温, pH	1 地点	放流水採取地点		
	地中温度調査	鉛直方向 1 m 毎の温度, 帯水域の温度	1 4 地点	廃棄物埋立区域内 9 地点 No3, No5 H16-3, H16-5, H16-6 H16-10, H16-11, H16-13 H17-15	年 4 回	
	地下水位調査	地下水位, 降雨量			通年 (1 時間毎)	
	多機能性覆土状況調査	硫化水素	2 6 地点	多機能性覆土施工箇所 1 3 地点 A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6 B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7	年 4 回	
	地表ガス調査		5 地点	多機能性覆土隣接地等 1 3 地点		
	バイオモニタリング	AOD試験 ¹⁾ による半数致死濃度 (*1:水族環境診断法: Aquatic Organisms environment Diagnostics)	2 地点	荒川上流 荒川下流	年 4 回	

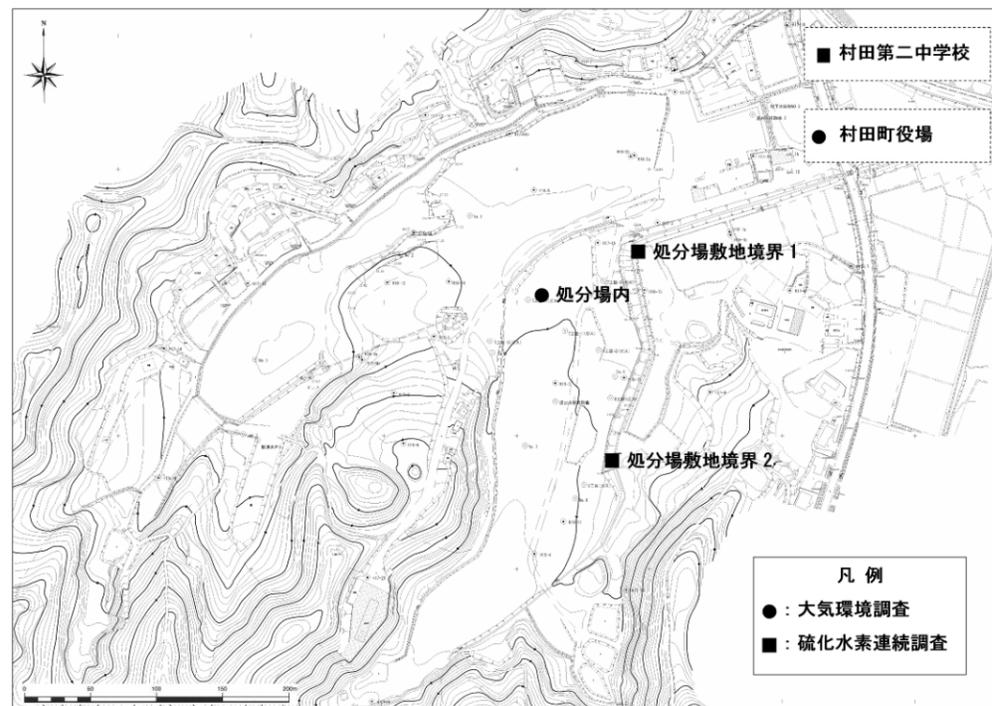


図1 大気環境調査及び硫化水素連続調査地点図

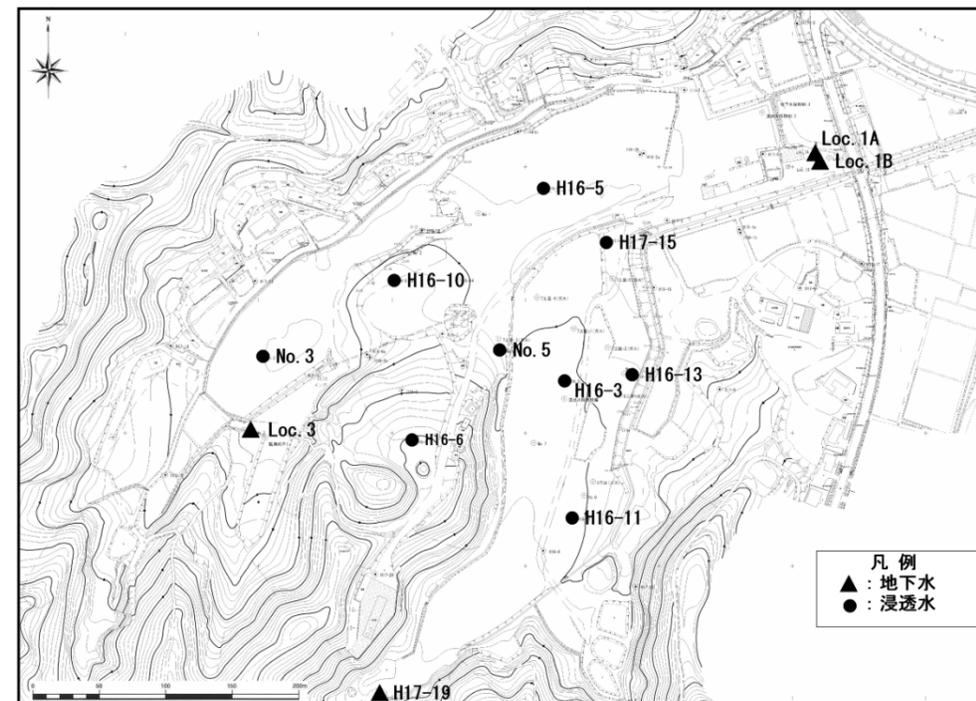


図3 浸透水及び地下水水質調査地点図



図2 放流水及び河川水の水質調査, バイオモニタリング地点図

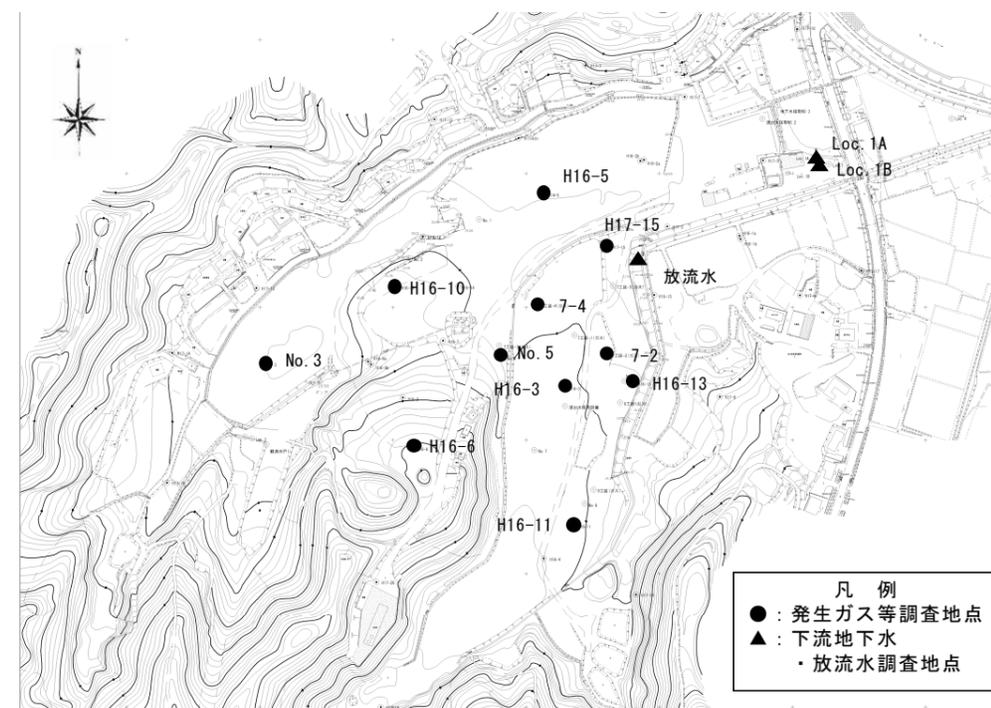


図4 発生ガス等調査, 下流地下水状況調査及び放流水状況調査地点図

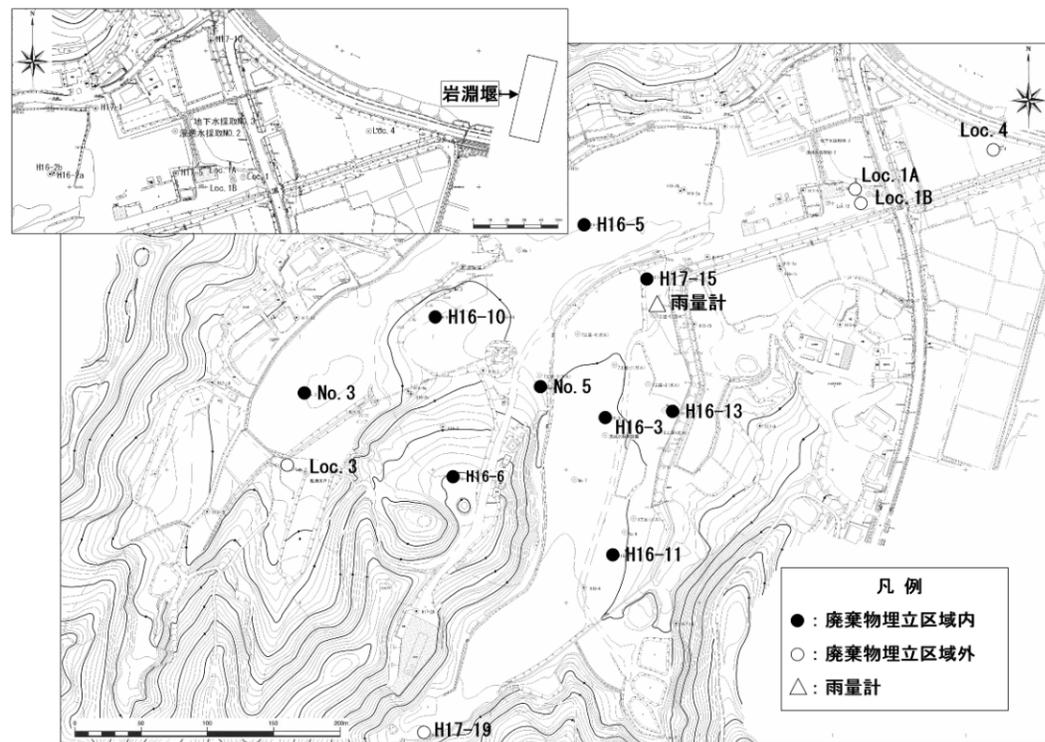


図5 地中温度及び地下水位調査地点図

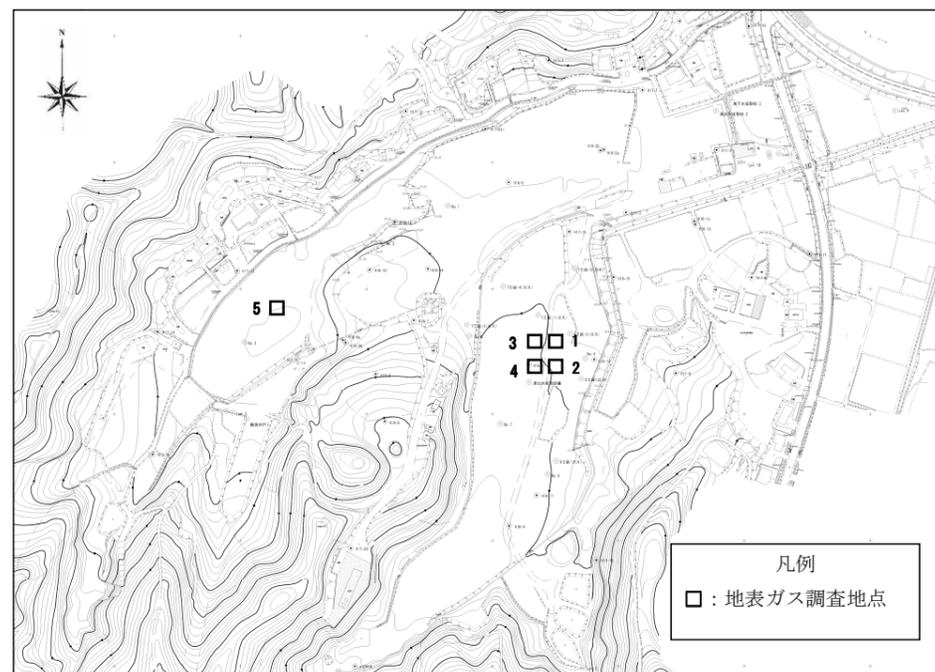


図7 地表ガス調査地点図

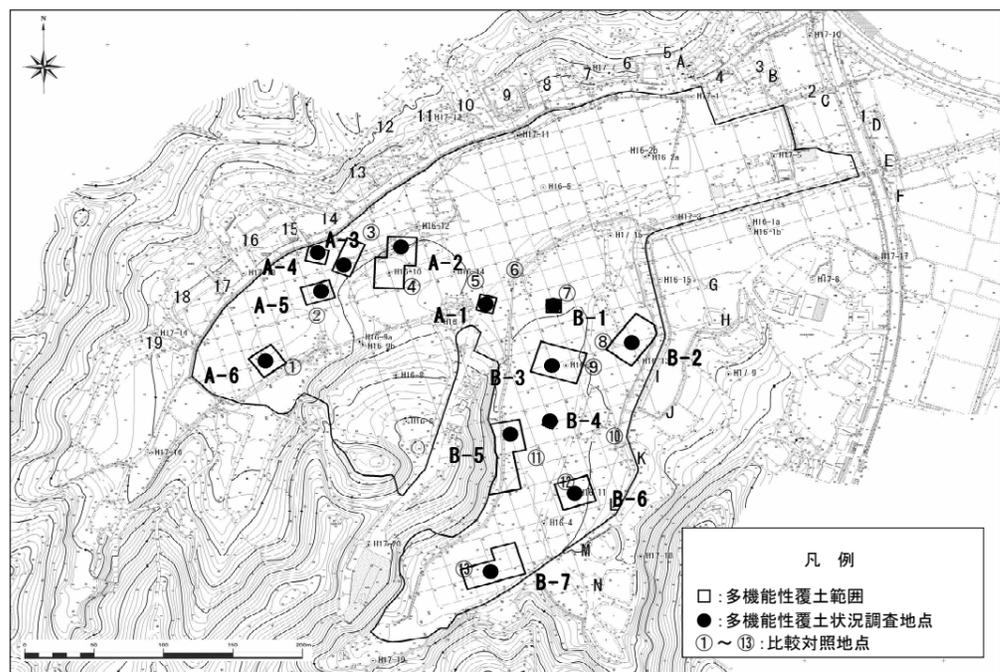


図6 多機能性覆土状況調査地点図

表2 工事後のモニタリング計画 見直しの推移

調査名称	項目等	H21 当初計画	H22 見直し	H23 見直し
大気調査	項目	過去の調査※項目(環境基準項目, 有害大気汚染物質, 悪臭物質, 低沸点炭化水素)のうち, 相対的に高い濃度が測定された46項目を選定		
	地点	過去の調査地点3地点(場内, 役場, 仙南保健所)のうち2地点を選定		
	頻度	過去の調査と同様に年4回		定量下限値を一度も超えない14項目は年4回→年1回
硫化水素連続調査	項目	硫化水素		
	地点	過去の調査地点と同じ3地点(敷地境界2カ所, 村田二中)を選定		
	頻度	過去の調査と同様に通年連続測定		
放流水調査	項目	過去の調査項目と同様に放流水基準項目等の46項目を選定	1項目(1,4-ジオキサン)を追加	2項目(無機炭素, 溶存酸素)を追加
	地点	過去の調査地点と同じ1地点を選定		
	頻度	過去の調査と同様に年4回		定量下限値を一度も超えない14項目は年4回→年1回
河川水調査	項目	過去の調査と同様に環境基準項目等の37項目を選定	1項目(1,4-ジオキサン)を追加	1項目(無機炭素)を追加
	地点	過去の調査と同じ2地点(上流, 下流)を選定		
	頻度	過去の調査と同様に年4回(ダイオキシン類は年2回)		定量下限値を一度も超えない17項目は年4回→年1回
浸透水及び地下水水質調査	項目	過去の調査と同様に廃棄物処理法の地下水等検査項目基準, 地下水環境基準の項目等34項目を選定	2項目(1,4-ジオキサン, 塩化ビニルモノマー)を追加	2項目(重碳酸イオン, 硫化物イオン)を追加
	地点	浸透水:過去の調査地点(1地点)を見直し, 汚染状況, 全体配置を考慮して9地点を選定 地下水:過去の調査地点(3地点)を見直し, 4地点(上流側2地点, 下流側2地点)を選定		
	頻度	過去の調査と同様に年4回(ダイオキシン類は年2回)		定量下限値を一度も超えない17項目は年4回→年1回
発生ガス等調査	項目	過去の調査項目と同様に15項目(発生ガス7項目, 浸透水8項目)を選定		
	地点	過去の調査地点(7地点)を見直し, ガスの発生状況, 浸透水調査との整合性, 全体配置を考慮して11地点を選定		
	頻度	過去の調査と同様に毎月		
下流地下水状況調査	項目			発生ガス等調査の浸透水調査項目と同じ8項目
	地点			地下水調査の下流側調査地点の2地点
	頻度			毎月
放流水状況調査	項目			発生ガス等調査の浸透水調査項目に準じた7項目
	地点			放流水調査と同じ1地点
	頻度			毎月
地中温度調査	項目	地中温度(1m毎)		
	地点	浸透水・地下水調査と同じ地点+1地点(14地点)		
	頻度	処分場維持管理マニュアルに準拠して年4回		
地下水位調査	項目	地下水位		
	地点	過去の調査地点(15地点)を見直し, 浸透水・地下水調査と同じ地点+1地点(14地点)		
	頻度	過去の調査と同様に1時間毎の連続測定		
多機能性覆土調査	項目	硫化水素		
	地点	多機能性覆土施工区域13地点+対照地点13地点		
	頻度	年4回		
地表ガス調査	項目			硫化水素(多機能性覆土調査と同じ)
	地点			H22年度の表層ガス調査で, 比較的高濃度の硫化水素が検出された2箇所(5地点)
	頻度			年4回
表層ガス調査	項目	硫化水素等		
	地点	H19年度に実施した表層ガス調査に準じた内容		
	頻度	H22年度に1回実施		
バイオモニタリング	項目	AOD		
	地点	河川水調査と同じ2地点を選定		
	頻度	年4回		

※ 過去の調査:平成19年度以前に継続して実施していた調査