

各種調査の分析方法について

これまでの総合対策検討委員会及び専門部会で報告している各種調査の分析方法は以下のとおりです。

【第1回総合対策検討委員会】

参考資料1-2	硫化水素発生原因等調査報告書	
	○開削調査による原因調査 ・埋立廃棄物組成分析 ・埋立廃棄物のダイオキシン類調査 ・水及び大気汚染物質 ・放流水・地下水のダイオキシン類濃度 ・有害大気汚染物質濃度	別紙 表5 別紙 表5 別紙 表1 別紙 表3
参考資料2-2	発生ガス及び周辺環境影響調査結果	
	○ガス成分の分析 ○悪臭成分の分析	別紙 表4 別紙 表4
参考資料3-2	水理地質調査業務	
	○水質測定結果	別紙 表2
参考資料4-1	村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場ボーリング等調査報告書	
	○埋立廃棄物種類分析調査	別紙 表5
参考資料4-2	竹の内地区産業廃棄物最終処分場ボーリング等調査における埋立廃棄物中のダイオキシン類濃度測定結果	
	○ボーリング調査土壌中のダイオキシン類濃度	別紙 表5
参考資料4-3	竹の内地区産業廃棄物最終処分場環境影響等調査結果(ボーリング等調査関連調査結果)について	
	○放流水・荒川上流及び下流の河川水	別紙 表1
	○浸透水及び観測井	別紙 表2
	○ボーリング孔 底水	別紙 表2
	○ボーリングコア溶出液	別紙 表2
参考資料5	最終処分場状況等調査結果報告	
	○状況(ガス抜き管保有水)調査	別紙 表2
	○放流水・地下水検査	別紙 表1・2
	○有害大気汚染物質調査	別紙 表3
	○放流水・地下水中のダイオキシン類調査	別紙 表1

【総合対策検討委員会 第1回専門部会】

追加資料	平成15・16年度竹の内地区産業廃棄物最終処分場水理地質調査中間報告書	
	○水質分析	別紙 表2
	村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場発生ガス等調査(平成15年度)	
	○発生ガス分析及び環境大気分析	別紙 表6

【総合対策検討委員会 第2回専門部会】

追加資料	硫酸還元菌調査研究業務報告書	
	○水質分析	別紙 表1・2

【第2回 総合対策検討委員会】

当日配布試料	測定項目の経月変化(～平成16年1月以降の調査結果)	
	○状況(ガス抜き管保有水)調査	別紙 表2
	○放流水等検査	別紙 表1

表1 放流水(排水基準適用)検査項目及び前処理方法

検査項目	検査方法(その後の分析方法はS49環境庁告示第64号による) ^{注1)}
アルキル水銀化合物	S46環境庁告示第59号付表2 及びS49環境庁告示第64号付表3
総水銀	S46環境庁告示第59号付表1
カドミウム及びその化合物	日本工業規格JIS K0102-5.5
鉛及びその化合物	日本工業規格JIS K0102-5.5
有機リン化合物 ^{注2)}	S49環境庁告示第64号付表1
六価クロム化合物	日本工業規格JIS K0102-65.2.1(着色、還元試料は65の備考15のb) 及び65.1)
砒素及びその化合物	日本工業規格JIS K0102-61.2
シアン化合物	日本工業規格JIS K0102-38.1.2
ポリ塩化ビフェニル	日本工業規格JIS K0093 又はS46環境庁告示第59号付表3
トリクロロエチレン	日本工業規格JIS K0125-5.2
テトラクロロエチレン	日本工業規格JIS K0125-5.2
ジクロロメタン	日本工業規格JIS K0125-5.2
四塩化炭素	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,2-ジクロロエタン	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,1-ジクロロエチレン	日本工業規格JIS K0125-5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,1,1-トリクロロエタン	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,1,2-トリクロロエタン	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,3-ジクロロプロペン	日本工業規格JIS K0125-5.2
チウラム	S46環境庁告示第59号付表4
シマジン	S46環境庁告示第59号付表5 第1
チオベンカルブ	S46環境庁告示第59号付表5 第1
ベンゼン	日本工業規格JIS K0125-5.2
セレン及びその化合物	日本工業規格JIS K0102-67.2
ほう素及びその化合物	日本工業規格JIS K0102-47、S46環境庁告示第59号付表7
ふっ素及びその化合物	日本工業規格JIS K0102-34.1(C)、S46環境庁告示第59号付表6
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア、アンモニウム化合物:日本工業規格JIS K0102-42.2 亜硝酸:日本工業規格JIS K0102-43.1.2 硝酸:日本工業規格JIS K0102-43.2.5
水素イオン濃度(pH)	日本工業規格JIS K0102-12.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	日本工業規格JIS K0102-21
化学的酸素要求量(COD)	日本工業規格JIS K0102-17
浮遊物質(SS)	S46環境庁告示第59号付表8
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量、動植物油脂含有量)	S49環境庁告示第64号付表4
フェノール類含有量	日本工業規格JIS K0102-28.1
銅含有量	日本工業規格JIS K0102-5.5
亜鉛含有量	日本工業規格JIS K0102-5.5
溶解性鉄含有量	日本工業規格JIS K0102-5.5(ろ過後)
溶解性マンガン含有量	日本工業規格JIS K0102-5.5(ろ過後)
クロム含有量	日本工業規格JIS K0102-5.5
電気伝導率	日本工業規格JIS K0101-12
ダイオキシン類	日本工業規格JIS K0312

注1) 欄中のS46環境庁告示第59号は「水質汚濁に係る環境基準」を、S49環境庁告示第64号は「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」を示す。

注2) パラチオン、メチルパラチオンもしくはEPNに限る。

表2 地下水等検査項目及び前処理方法

検査項目	検査方法 (その後の分析方法はH9環境庁告示第10号による) ^{注1)}
アルキル水銀	S46環境庁告示第59号(公共用水域告示)付表2
総水銀	S46環境庁告示第59号(公共用水域告示)付表1
カドミウム	日本工業規格JIS K0102-5.5
鉛	日本工業規格JIS K0102-5.5
六価クロム	日本工業規格JIS K0102-65.2.1(着色、還元試料は65の備考15のb))
砒素	日本工業規格JIS K0102-61.2又は61.3
全シアン	日本工業規格JIS K0102-38.1.2及び38.2、又は38.1.2及び38.3
ポリ塩化ビフェニル(PCB)	S46環境庁告示第59号(公共用水域告示)付表3
トリクロロエチレン	日本工業規格JIS K0125-5.2
テトラクロロエチレン	日本工業規格JIS K0125-5.2
ジクロロメタン	日本工業規格JIS K0125-5.2
四塩化炭素	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,2-ジクロロエタン	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,1-ジクロロエチレン	日本工業規格JIS K0125-5.2
シス-1,2-ジクロロエチレン	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,1,1-トリクロロエタン	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,1,2-トリクロロエタン	日本工業規格JIS K0125-5.2
1,3-ジクロロプロペン	日本工業規格JIS K0125-5.2
チウラム	S46環境庁告示第59号(公共用水域告示)付表4
シマジン	S46環境庁告示第59号(公共用水域告示)付表5 第1
チオベンカルブ	S46環境庁告示第59号(公共用水域告示)付表5 第1
ベンゼン	日本工業規格JIS K0125-5.2
セレン	日本工業規格JIS K0102-67.2
生物化学的酸素要求量(BOD)	日本工業規格JIS K0102-21
化学的酸素要求量(COD)	日本工業規格JIS K0102-17
塩化物イオン	日本工業規格JIS K0101-32
電気伝導率	日本工業規格JIS K0101-12

注1) 欄中H9環境庁告示第10号は「地下水の水質汚濁に係る環境基準」を示す。

表3 有害大気汚染物質モニタリング指針に準じたガス状物質分析調査の内容及び方法

調査内容	検査方法等
①揮発性有機化合物 ・アクリロニトリル ・塩化ビニルモノマー ・クロロホルム ・1,2-ジクロロエタン ・ジクロロメタン ・テトラクロロエチレン ・トリクロロエチレン ・1,3-ブタジエン ・ベンゼン	「有害大気汚染物質モニタリング測定法マニュアル」(環境庁大気保全局大気規制課、平成9年2月) } 容器(キャニスター)採取-ガスクロマトグラフ-質量分析(GC-MS)法
②アルデヒド類 ・ホルムアルデヒド ・アセトアルデヒド	「有害大気汚染物質モニタリング測定法マニュアル」(環境庁大気保全局大気規制課、平成9年2月) } 固相捕集-高速液体クロマトグラフ(HPLC)法

表4 大規模開削調査に伴う発生ガス成分分析及び周辺影響調査の内容及び方法 (平成14年度)

調査内容	検査方法等
①大気試料 ・有害大気汚染物質及び揮発性成分 ・常温吸着捕集成分 ・フタル酸エステル類、炭化水素類、ろ紙捕集成分 ・メタン及び低級炭化水素類	・キャニスター法 ・吸着捕集-加熱脱着法 ・吸着捕集-溶媒抽出法 } ガスクロマトグラフ-質量分析(GC-MS)法 ・ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出器(GC-FID)法
②水質試料 ・揮発性有機化合物 ・難揮発性有機化合物	・ヘッドスペース法 ・溶媒抽出法 } ガスクロマトグラフ-質量分析(GC-MS)法
③悪臭成分(大気試料・水質試料) ・アンモニア ・硫黄化合物 ・トリメチルアミン ・アルデヒド類 ・脂肪酸類	特定悪臭物質の測定の方法(S47環境庁告示第9号) ・別表第1 ・別表第2 ・別表第3 ・別表第4 ・別表第8

表5 大規模開削調査に伴う埋立廃棄物関連調査の内容及び方法 (平成15年度)

調査内容	検査方法等
①埋立廃棄物調査(物理組成分析) ・埋設物の種類組成の分類 ・埋設物の水分含有量 ・埋設物の元素組成分析 ・埋設物の強熱減量及び灰分 ・地下水水質検査(全有機炭素量)	・「一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について」(昭和52年11月4日環整第95号(改正 平成2年循環第22号) 中のごみ質の分析法 ・日本工業規格JIS M8812 ・日本工業規格JIS M8813 ・日本工業規格JIS K0102
②埋立廃棄物のダイオキシン類調査	・「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(環境庁水質保全局土壌農薬課、平成12年1月14日環水土第12号)
③埋立廃棄物の溶出試験	・「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」(S48.2.17 総理府令第5号)に基づく溶出操作

表6 ボーリング孔からの発生ガス成分分析及び周辺影響調査の内容及び方法 (平成15年度)

調査内容	検査方法等
①大気試料 ・有害大気汚染物質及び揮発性成分 ・常温吸着捕集成分 ・フタル酸エステル類、炭化水素類、ろ紙捕集成分 ・メタン及び低級炭化水素類	・キャニスター法 ・吸着捕集-加熱脱着法 ・吸着捕集-溶媒抽出法 } ガスクロマトグラフ-質量分析(GC-MS)法 ・ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出器(GC-FID)法
②悪臭成分 ・アンモニア ・硫黄化合物 ・トリメチルアミン ・アルデヒド類 ・脂肪酸類	特定悪臭物質の測定の方法(S47環境庁告示第9号) ・別表第1 ・別表第2 ・別表第3 ・別表第4 ・別表第8