

# S1-23 土壤汚染対策工事における

## 大気環境測定に関する現状について

○糸賀浩之<sup>1</sup>・伊藤浩<sup>1</sup>・樋口雄一<sup>1</sup>・加洲教雄<sup>1</sup>・日笠山徹巳<sup>1</sup>・

大気環境測定ワーキンググループ<sup>1</sup>(社) 土壤環境センター 実態把握調査部会

### 1 実態調査の概要

#### ●目的

調査・措置に関するガイドライン暫定版では、対策における周辺環境保全項目として「大気」が示されているが、「大気環境」は土壤汚染対策法に規定されたすべての特定有害物質について明確に示されているとは限らない。そのため土壤汚染対策工事における大気環境測定を計画する際の参考資料とするために、その測定実態に関する調査を行った。

#### ●調査の対象

○敷地等境界における大気環境測定に関するもの

※ 最近10年間(平成10年~21年)

#### ●回答者情報

①会員企業159社を対象に実施⇒77社から回答(回収率48.4%)

②上記の内、大気環境測定を実施した52社(69事例)を中心にその測定実態を紹介する。

#### 回答者の業務種別

業務区分	回答数(社)	回答率
調査	67	87.0%
分析	22	28.6%
対策	49	63.6%
計画・企画・監理	48	62.3%
その他	7	9.1%
全77社(業務区分は複数回答可)		

### 2 大気環境測定の実施の契機と背景

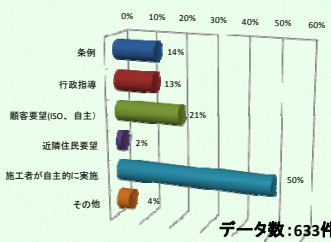
#### ◇契機

- ①施工者が自主的に実施
- ②顧客からの要望
- ③法令・行政指導

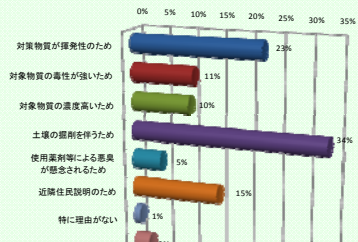
#### ◇背景

- ①土壌の掘削を伴うため
- ②対象物質が揮発性のため
- ③近隣住民説明のため

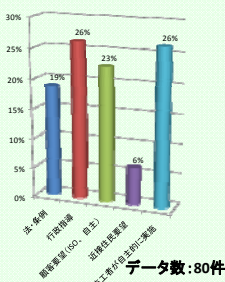
#### 大気環境測定の実施に至った契機



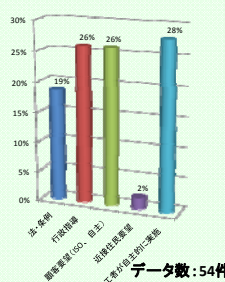
#### 大気環境測定の実施に至った背景



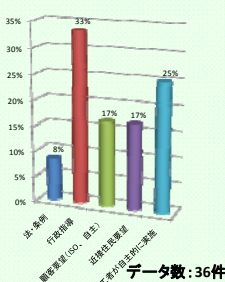
#### 土壌の掘削を伴うため



#### 対象物質が揮発性のため



#### 近隣住民説明のため



#### ◇実施地域

- ①関東 35件
- ②関西 16件

51件 (73.9%)

#### ◇周辺環境

- ①住宅地 35件 (50.7%)
- ②商用地・工業用地 24件 (34.8%)

#### ◇実施時期

- ①土対法 施行以前 9件
- ②土対法 施行以後 60件

### 3 大気環境測定の対象項目

#### ◇大気環境測定の対象項目

- ①粉じん ②含有物質 ③含有ガス
- ④その他

◇測定回数 月1回 30件 (44.1%)

#### ◇測定方法

- ①デジタル粉塵計 26件
- ②ハイボリュームサンプラー 26件

◇含有物質 ⇒ 重金属 85.6%

◇含有ガス ⇒ VOC 78.1%

◇その他 ⇒ 気象条件の記録

粉じんの測定頻度	測定頻度	件数
日4回	測定頻度	1
日2回	測定頻度	4
日1回	測定頻度	8
週1回	測定頻度	5
月3回	測定頻度	2
月2回	測定頻度	2
月1回	測定頻度	30
2ヶ月1回	測定頻度	1
3ヶ月1回	測定頻度	2
4か月1回	測定頻度	1
連続測定	測定頻度	5
施工前・中・後	測定頻度	5
工区ごと1回	測定頻度	2
合計	測定頻度	68

粉じんの測定方法	測定方法	件数
デジタル粉塵計	測定方法	26
ローボリュームサンプラー	測定方法	10
ハイボリュームサンプラー	測定方法	26
SPM計	測定方法	4
不明	測定方法	2
その他	測定方法	2
合計	測定方法	70

対象物質(含有ガス)	対象物質	件数
第一種特定有害物質	対象物質	50
重金属等	対象物質	5
ダイオキシン類	対象物質	1
その他	対象物質	8
合計	対象物質	64

対象測定項目(その他)	測定項目	件数
悪臭	測定項目	7
油臭	測定項目	2
風向	測定項目	39
風速	測定項目	37
気温	測定項目	30
湿度	測定項目	13
その他	測定項目	4
合計	測定項目	132

### 4 大気環境測定の実施状況

測定場所	結果の報告	管理(目標)値超過時の対応予定	管理(目標)値超過時の対応実績
測定場所	報告先	対応方法	対応方法
敷地境界	行政	テント	テント
対策周縁	顧客	集塵器	集塵器
その他	近隣住民	仮囲	仮囲
合計	その他	囲い範囲	囲い範囲
バックグラウンド測定	合計	散水頻度見直し	散水頻度見直し
実施の有無	管理(目標)値超過の有無	無対策	無対策
実施	あり	管理見直し	管理見直し
未実施	なし	その他	その他
合計	未回答	合計	合計
	合計	100	8

#### 大気環境測定等を実施する際に参考としたガイドライン・マニュアル等

◇対象地または対策場所の周縁部において周辺への有害物質等の拡散防止を目的として行われている。

◇測定サイトに応じた管理(目標)値を定め、環境測定が行われている。

◇実際の大気環境測定で、管理(目標)値を超過した事例は全体の11.6%。

◇管理(目標)値の超過が予測される場合には、その対応として汚染拡散防止テント等の設置が選択される。

大気環境測定等を実施する際に参考としたマニュアル等	使用件数	関連機関
大気汚染防止法	2	環境省
ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン	1	厚生労働省
有害大気汚染物質測定マニュアル	9	環境省
建設工事の大気質測定要領(案)	1	土木研究所
ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル	2	環境省
廃棄物焼却施設解体作業マニュアル	3	厚生労働省
建設工事で遭遇するダイオキシン類汚染土壌対策マニュアル	1	土木研究所
廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策について	1	環境省
PCBを焼却処分する場合における排ガス中のPCB暫定排出許容限界について	1	環境省
環境大気中の鉛・酸化水素の測定方法について	1	環境省
悪臭:三点比較式臭気法(仙台市悪臭対策指導要綱)	1	仙台市
特定化学物質障害予防規則	1	厚生労働省
合計	25	