

平成 25 年度(平成 24 年度繰越)川内村仮設処理施設建設予定地  
生活環境影響調査業務

実施計画書

平成 25 年 10 月

株式会社環境管理センター

## 目次

1. 件名	1
2. 調査場所及び面積	1
3. 工事箇所及びその周辺の概況の整理	1
3-1 既存資料調査	1
3-2 現地踏査	2
4. 環境現地調査の内容	2
4-1 大気質	5
4-2 騒音	6
4-3 振動	6
4-4 悪臭	7
4-5 水質	8
4-6 放射能濃度(大気環境)	9
4-7 放射能濃度(水環境)	9
4-8 放射線量	10
5. 保護対策等	11
6. 安全対策	12
6-1 調査時の安全対策	12
6-2 作業中止基準	12
6-3 連絡体制	13
7. 工程表	14
8. 納品物	14

## 1. 件 名

平成 25 年度(平成 24 年度繰越)川内村仮設処理施設建設予定地  
生活環境影響調査業務

## 2. 調査場所及び面積

福島県双葉郡川内村下川内五枚沢地内  
建設予定地面積:約 6,000m<sup>2</sup>

## 3. 工事箇所及びその周辺の概況の整理

### 3-1 既存資料調査

下記の事項について、インターネット等で公開されている資料を中心に、既存資料を整理する。整理対象とする資料は、震災前の状況を原則とし、調査対象地域の考えは以下の通りとする。

#### (1)地域の自然的状況

##### ①大気質・気象

「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月、環境省 大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部 以下、「指針」と略す)の調査対象地域設定例を参考に、建設予定地から半径 3km の範囲内の状況について既存資料を整理する。範囲内における資料が存在しない場合は、最寄りの測定局のデータについて整理する。

##### ②騒音・振動

「指針」では敷地境界よりおおむね 100mを調査対象地域としているが、この範囲内における既存資料は存在しないと想定されることから、川内村及び隣接する富岡町における既存資料の有無を確認する。

##### ③水象、水質及び水底の底質

建設予定地の位置する富岡川流域を対象とする。

##### ④土壌及び地盤

川内村村内における既存資料の有無を確認する。また、土壌については、隣接する富岡町における既存資料についても有無を確認する。

##### ⑤地形及び地質

地形は国土地理院の地形分類図、地質は国土地理院の表層地質図を用いて整理する。

#### (2)地域の社会的状況

##### ①土地利用、人家等の位置

地形図等を基に、建設予定地を中心とした地域を対象とする。

## ②法令による指定及び規制等

下記の関係法令等について、建設予定地との関連性を整理する。

### 【生活環境の保全に係る地域の状況】

- ・環境基本法に基づく環境基準
- ・大気汚染防止法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法、水質汚濁防止法
- ・福島県生活環境の保全等に関する条例
- ・川内村公害対策条例

### 【自然環境の保全に係る地域の状況】

- ・自然環境保全法、福島県環境基本条例、福島県自然環境保全条例
- ・福島県野生動植物の保護に関する条例
- ・福島県立自然公園条例

## 3-2 現地踏査

以下の事項については、現地踏査を実施し、既存資料調査を補完する。踏査範囲は、建設予定地の敷地境界から100mの範囲を含む、下記事項が確認できる範囲とする。

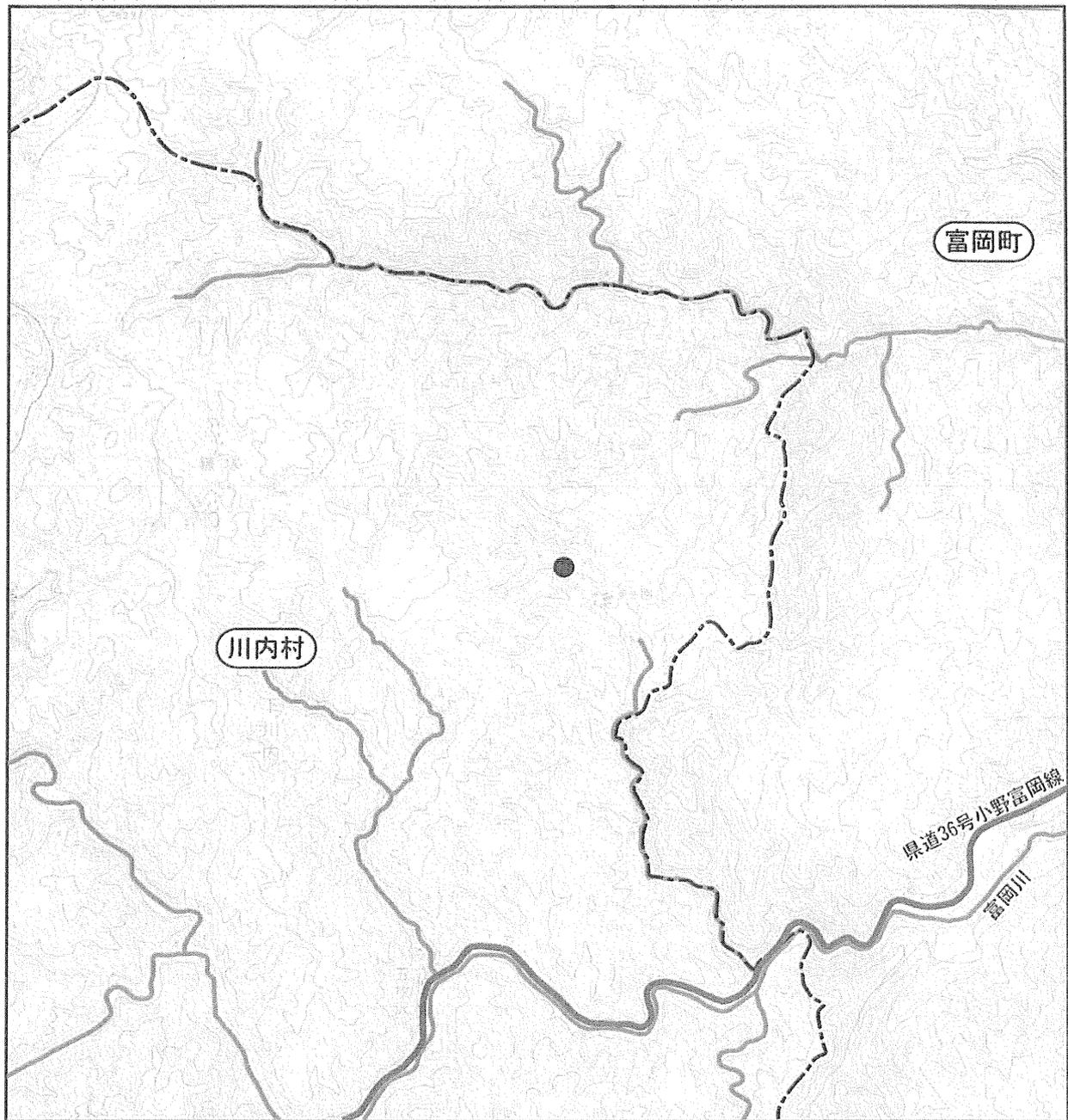
- 1) 地形の状況
- 2) 工作物の状況
- 3) 土地利用、人家等の状況
- 4) 水利用の状況
- 5) 主要な発生源の状況(大気、騒音・振動、悪臭、水質)

## 4. 環境現地調査の内容

環境現地調査の概要は表4-1、調査対象地の位置は図4-1、調査地点の位置は図4-2に示すとおりである。

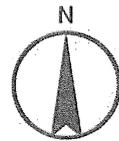
表 4-1 環境現地調査の概要

調査区分	調査項目	期間、回数	地点数
大気質調査	・窒素酸化物 (二酸化窒素、一酸化窒素) ・二酸化硫黄 ・浮遊粒子状物質 ・塩化水素 ・ダイオキシン類	1季(1週間)	1地点(工事予定地)
地上気象調査	・風向、風速 ・気温、湿度	1季(1週間)	1地点(工事予定地)
騒音・振動調査	・騒音レベル ・振動レベル	平日1日×24時間	1地点(工事予定地)
悪臭調査	・特定悪臭物質濃度(22物質) ・臭気指数	1回	2地点(風上側、風下側)
水質調査	・一般項目、生活環境項目 ・健康項目、ダイオキシン類	1回	2地点(上流側、下流側)
放射能濃度調査(大気環境)	・放射能濃度(Bq/m <sup>3</sup> )	1回	1地点(工事予定地)
放射能濃度調査(水環境)	・放射能濃度(Bq/L)	1回	2地点(上流側、下流側)
放射線量調査	・空間線量率(μSv/h)	1地点につき5回	5地点(中心1地点、敷地境界4地点)



凡例

- : 町村境
- : 河川
- : 主要地方道
- : 調査対象地

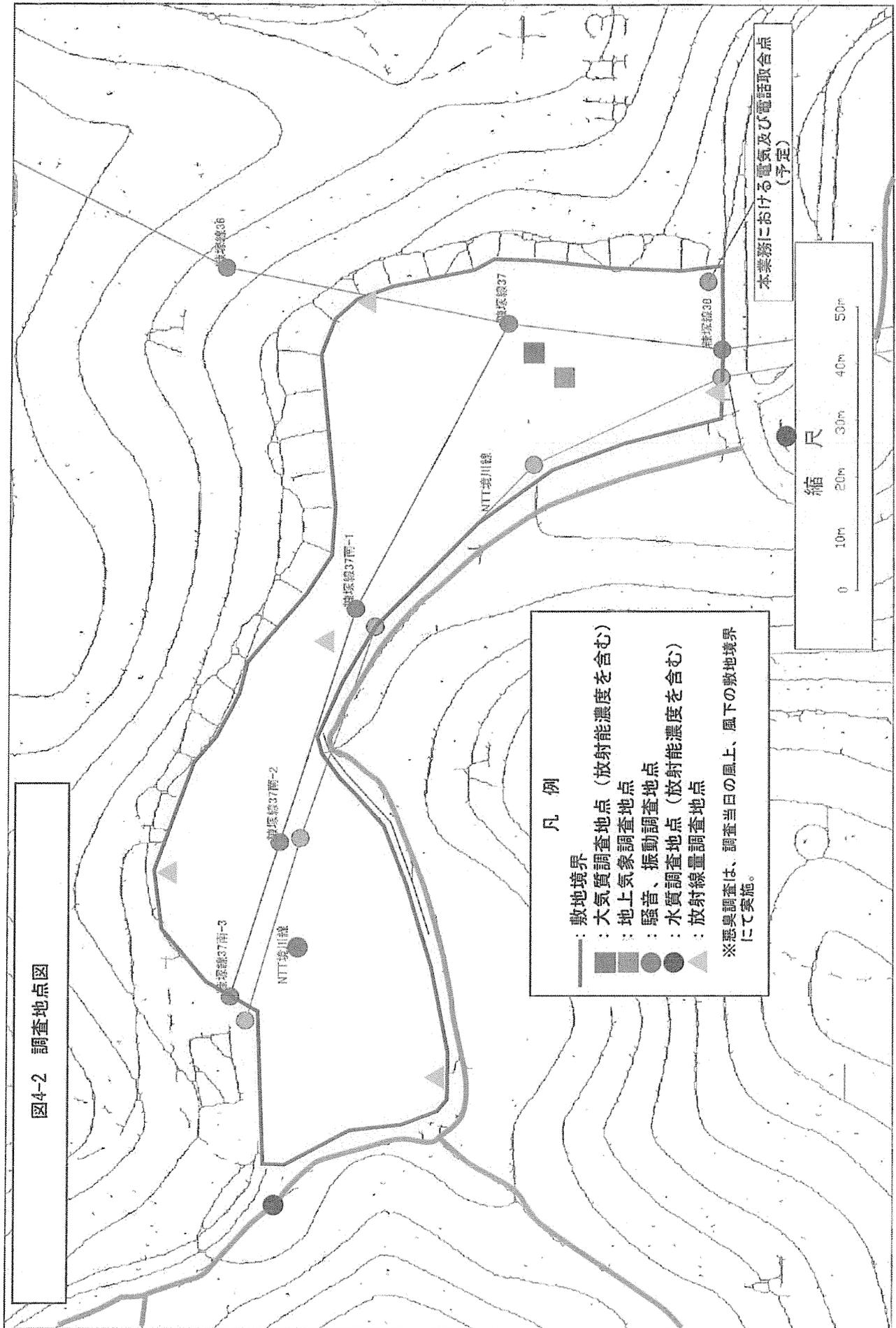


0 500 1,000m

1:25,000

図4-1 調査対象地位置図

図4-2 調査地点図



## 4-1 大気質

### (1) 調査項目

- ・大気汚染及び気象の状況
- ・自然的条件及び社会的条件

### (2) 現況把握

#### ① 大気汚染及び気象の状況把握

現地調査及び既存資料の整理により、大気質及び気象の状況について把握を行う。

##### a. 調査項目

- ・大気質: 二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類
- ・気象: 風向・風速、気温・湿度

##### b. 調査地点

工事予定地 1 地点

##### c. 調査期間

1 季(1 週間)

##### d. 調査方法

項目ごとの調査方法は表 4-2 に示すとおりである。

調査は、事前に仮設電源工事を行い、機材搬入・設置、校正の後、1 週間調査する。塩化水素及びダイオキシン類は日ごとに試料を採取し、塩化水素は夜中の 0 時、ダイオキシン類は昼間の一定時刻に採取を開始し、その間の気象(風向・風速、気温・湿度)も測定する。

調査期間中は、毎日昼間に巡回点検を行う。

表 4-2 調査方法(大気質)

調査項目	測定方法	測定高さ (単位:地上m)
二酸化硫黄	JIS B 7952:紫外線蛍光法	1.5
窒素酸化物	JIS B 7953:オゾンを用いる化学発光法	1.5
浮遊粒子状物質	JIS B 7954:β線吸収法	3.0
塩化水素	「大気汚染物質測定法指針(昭和 62 年 環境庁)」に掲げる方法	1.5
ダイオキシン類	「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」(平成 20 年 3 月 環境省)に掲げる方法	4.0
風向・風速	「地上気象観測指針」(平成 14 年 3 月 気象庁)に準拠した方法	10.0
気温・湿度	「地上気象観測指針」(平成 14 年 3 月 気象庁)に準拠した方法	1.5

#### ② 自然的条件及び社会的条件の把握

- ・周辺地形の状況について、地形図等の既存資料及び現地踏査により把握を行う。
- ・土地利用の状況、人家等、主要な発生源の状況及び関係法令等について、既存資料及び現地踏査により把握を行う。

## 4-2 騒音

### (1) 調査項目

- ・騒音の状況
- ・自然的条件及び社会的条件

### (2) 現況把握

#### ① 騒音の状況把握

現地調査の実施により、騒音の状況について把握を行う。

##### a. 調査項目

騒音レベル(等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ )、時間率騒音レベル)

##### b. 調査地点

工事予定地 1 地点

##### c. 調査期間

平日 1 日×24 時間

##### d. 調査方法

JIS Z 8731「騒音レベル測定方法」に定める方法とし、測定機材を調査地点に据え付け、24 時間測定する。調査期間中は、昼間に巡回点検を行う。データ整理に当たっては、建設予定地前の道路を通過する車のクラクション等特異なものは除外するが、工事予定地の南東約 100m での廃棄物仮置き作業や道路を車が通過する際の騒音は、現況の騒音として処理することとする。また、特異データの確認のため、録音を行う。

#### ② 自然的条件及び社会的条件の把握

- ・地形及び工作物の状況について、地形図等の既存資料及び現地踏査により把握を行う。
- ・土地利用の状況、人家等、主要な発生源の状況及び関係法令等について、既存資料及び現地踏査により把握を行う。

## 4-3 振動

### (1) 調査項目

- ・振動の状況
- ・自然的条件及び社会的条件

### (2) 現況把握

#### ① 振動の状況把握

現地調査の実施により、振動の状況について把握を行う。

##### a. 調査項目

振動レベル(時間率振動レベル)

##### b. 調査地点

工事予定地 1 地点

##### c. 調査期間

平日 1 日×24 時間

#### d. 調査方法

JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に定める方法とし、騒音と同様の手法で点検、データ処理を行う。

#### ②自然的条件及び社会的条件の把握

- ・地形及び工作物の状況について、地形図等の既存資料及び現地踏査により把握を行う。
- ・土地利用の状況、人家等、主要な発生源の状況及び関係法令等について、既存資料及び現地踏査により把握を行う。

### 4-4 悪臭

#### (1)調査項目

- ・悪臭の状況
- ・自然的条件及び社会的条件

#### (2)現況把握

##### ①悪臭の状況把握

現地調査の実施により、悪臭の状況について把握を行う。

##### a. 調査項目

特定悪臭物質濃度(22物質)、臭気濃度

##### b. 調査地点

2地点(風上側1地点、風下側1地点)

##### c. 調査期間

1回

##### d. 調査方法

項目ごとの調査方法は、表 4-3 に示すとおりである。設置してある風向・風速計を参考に、調査地点を設定し、風上・風下の地点で試料を採取する。

表 4-3 調査方法(悪臭)

調査項目	測定方法
特定悪臭物質濃度	「悪臭物質の測定について」(昭和47年12月 環境庁大気保全局長通達) 「悪臭物質の測定の方法の一部改正について」(平成5年9月 環境庁大気保全局長通達)
臭気指数(臭気濃度)	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成7年9月 環境庁)

#### ②自然的条件及び社会的条件の把握

- ・気象の状況、土地利用、人家等、主要な発生源及び関係法令等について、既存資料及び現地踏査により把握を行う。

## 4-5 水 質

### (1) 調査項目

- ・水質汚濁の状況
- ・自然的条件及び社会的条件

### (2) 現況把握

#### ① 水質汚濁の状況把握

現地調査の実施により、水質汚濁の状況について把握を行う。

##### a. 調査項目

水質調査項目は、表 4-4 に示すとおりである。

表 4-4 水質調査項目

区 分	調査項目	
水 質	一般項目	水温、外観、臭気、色度、透視度、電気伝導度、濁度
	生活環境 項目	水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量、浮遊物質、溶存酸素量、大腸菌群数、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
	健康項目	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン
	ダイオキシン類	
河川流量		

##### b. 調査地点

2 地点(上流側 1 地点、下流側 1 地点)

##### c. 調査期間

1 回

##### d. 調査方法

「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 環境庁告示第 59 号)に準拠した方法とする。

#### ② 自然的条件及び社会的条件の把握

- ・水利用について、地形図等の既存資料及び現地踏査により把握を行う。
- ・主要な発生源及び関係法令等について、地形図等の既存資料及び現地踏査により把握を行う。

#### 4-6 放射能濃度(大気環境)

##### (1)調査項目

- ・浮遊粉じん中の放射能濃度(Cs-134、CS-137)

##### (2)現況把握

大気環境中の浮遊粉じん中の放射能濃度の把握を行う。

現地調査及び既存資料の整理により、大気質及び気象の状況について把握を行う。

###### a. 調査項目

浮遊粉じん中の放射能濃度(Cs-134、CS-137)

###### b. 調査地点

工事予定地 1 地点

###### c. 調査期間

1 回

###### d. 調査方法

「廃棄物関係ガイドライン」(平成 25 年 3 月第 2 版 環境省)に準拠した方法(ハイボリウムエアサンプラーを用いて毎分 500L で 30 分吸引する方法)とし、試料の採取高さは、浮遊粒子状物質やダイオキシン類の採取高さとの整合を踏まえ、地上 3~4mとする。調査は、大気や気象の調査を行っている 1 週間のうち、昼間の 30 分とする。

#### 4-7 放射能濃度(水環境)

##### (1)調査項目

- ・水環境中の放射能濃度(Cs-134、CS-137)

##### (2)現況把握

水質汚濁の測定により水環境中の放射能濃度の把握を行う。

現地調査及び既存資料の整理により、水象の状況について把握を行う。

###### a. 調査項目

水環境中の放射能濃度(Cs-134、CS-137)

###### b. 調査地点

2 地点(上流部 1 地点、下流部 1 地点)

###### c. 調査期間

1 回

###### d. 調査方法

「廃棄物関係ガイドライン」(平成 25 年 3 月第 2 版 環境省)に準拠した方法とし、水質調査と同時に試料を採取する。

## 4-8 放射線量

### (1) 調査項目

- ・地上 1mにおける空間線量率

### (2) 現況把握

現地調査により、空間線量率について把握を行う。

#### a. 調査項目

地上 1m における空間線量率

#### b. 調査地点

5 地点(中心 1 地点、敷地境界 4 地点)

#### c. 調査期間

1 地点につき 5 回

#### d. 調査方法

「廃棄物関係ガイドライン」(平成 25 年 3 月第 2 版 環境省)に準拠した方法とする。

## 5. 保護対策等

建設予定地周辺では野生動物の生息が確認されていることから、大気質、騒音及び振動の測定機器を保護するため、図 5-1～2 に示すガードフェンス等による保護対策を行った上で、調査を実施する。

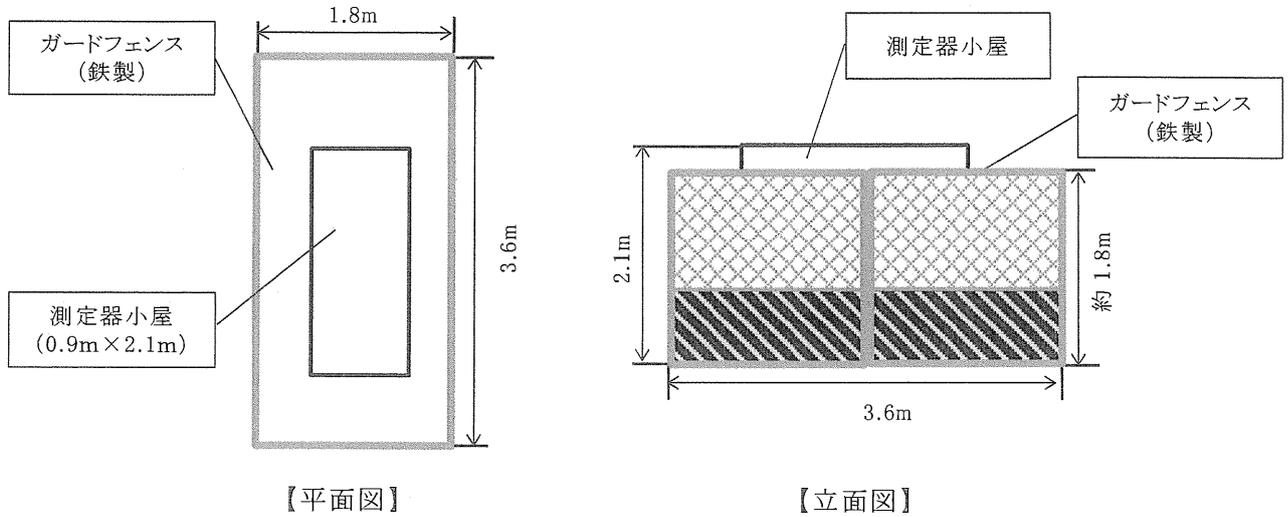


図 5-1 測定機器の設置方法概略図(大気質)

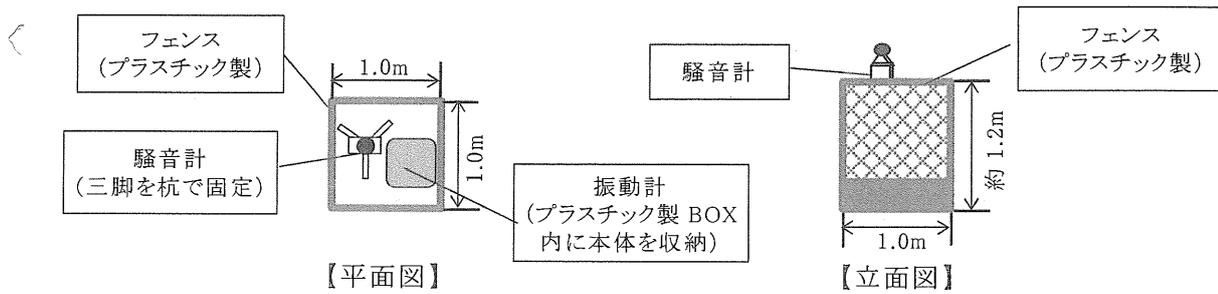


図 5-2 測定機器の設置方法概略図(騒音、振動)

## 6. 安全対策

### 6-1 調査時の安全対策

現地調査における調査員の安全対策のため、以下の措置を施す。

- ・調査員が作業を行う際には、ヘルメット及び安全靴を着用する。また、ヘルメットにより蜂が攻撃しやすい黒髪を隠す。
- ・大気質のダイオキシン類の調査において、作業足場上で作業等を行う場合は安全帯を着用する。最上段の手すりに安全帯のフックを取り付けてから作業を行うことにより、墜落による作業員の危険を防止する。
- ・調査に支障のない範囲で、調査員は熊よけ鈴を携帯する。
- ・蜂を見かけたら極力回避する。
- ・蜂用の殺虫剤を携帯する。
- ・事前に病院を調べておき、万一蜂に刺されたら病院に行く。
- ・作業足場は上端部 4 方向からロープにより地上の杭に固定し、強風等による転倒を防止する。

### 6-2 作業中止基準

大気質のダイオキシン類は作業足場を用いた高さ 2m 以上での作業となることから、表 6-1 に示す労働安全衛生規則における悪天候の条件に該当する場合は、高所における作業を中止する。また、福島県土木部砂防課のホームページを参考として、降雨量が 1 時間に 20 mm 以上または降り始めてから 100 mm 以上となった場合は、全ての作業を中止し、天候の回復を待ってから作業を再開することとする。

なお、風向風速は設置してある風向・風速計、雨量等は気象庁のアメダス等のデータを参考とする。

表 6-1 悪天候の条件

	悪天候の条件
強風	10 分間の平均風速が毎秒 10m 以上の風
大雨	1 回の降雨量が 50mm 以上の降雨
大雪	1 回の降雪量が 25cm 以上の降雪

### 6-3 連絡体制

通常時の連絡体制は図 6-1、調査時における緊急時の連絡体制は図 6-2 に示すとおりである。

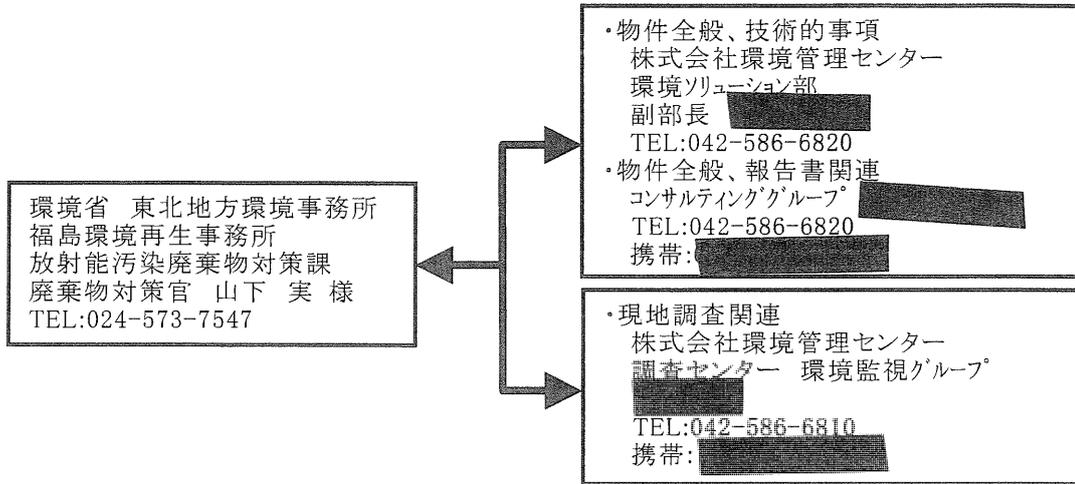


図 6-1 連絡体制(通常時)

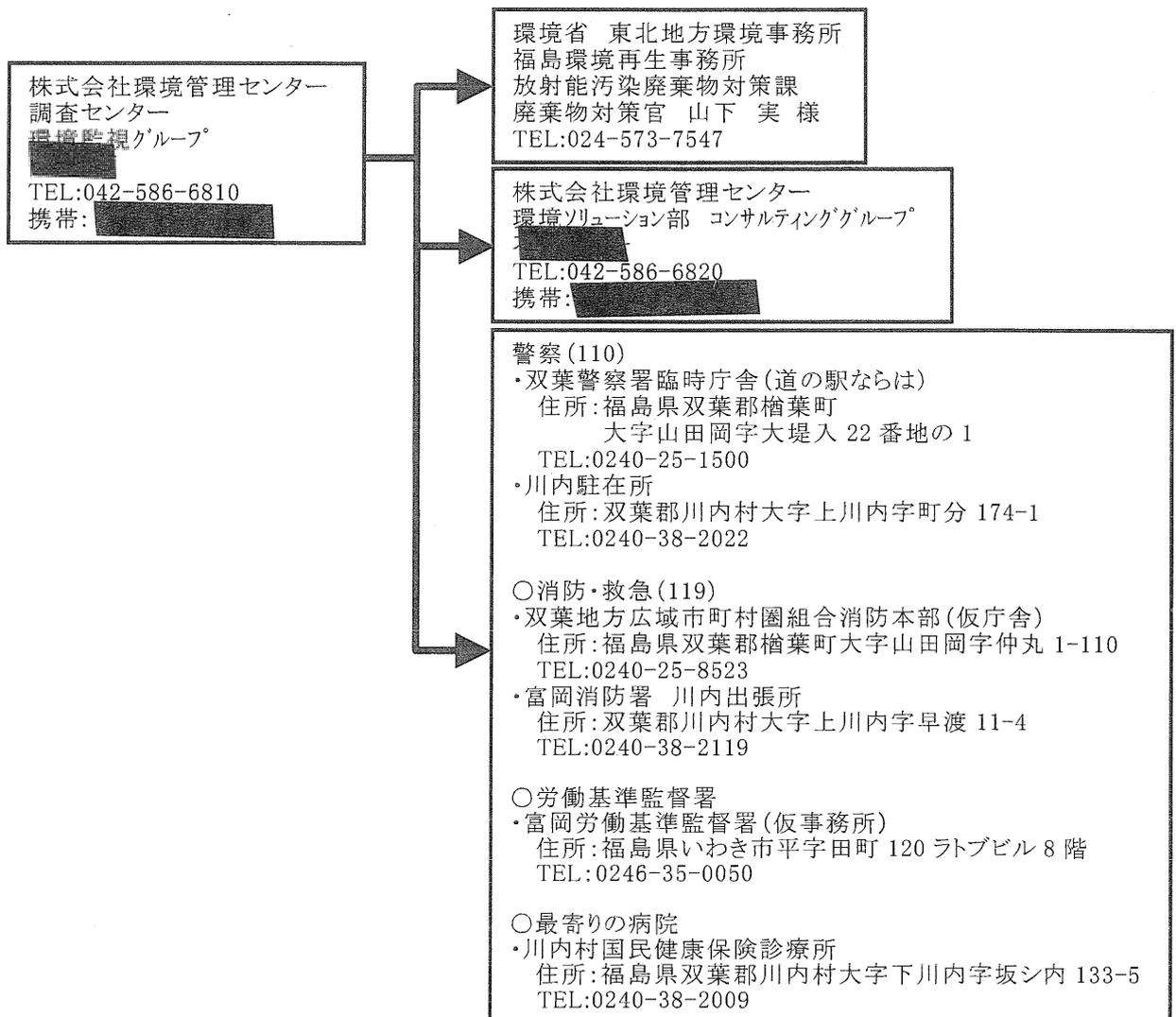


図 6-2 連絡体制(調査時における緊急時)

## 7. 工程表

全体の工程は表 7-1、現地調査の工程は表 7-2 に示すとおりである。

## 8. 納品物

業務内容を取りまとめて報告書を作成し、下記の納品物を提出する。

- ・生活環境影響調査に係る調査報告書 2部
- ・電子媒体:報告書の電子データを収納した電子媒体(DVD-R) 2式

表7-1 平成25年度(平成24年度繰越)川内村仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務 全体工程表

内容	10月			11月			12月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
下見・打ち合わせ	①現地調査について					②結果速報(DXN以外)について		③報告書(案)について	
準備									
現地調査									
データ整理									
分析 (ダイオキシン類)									
分析 (その他の項目)									
報告書作成									
報告書納品									

表7-2 平成25年度(平成24年度繰越)川内村仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務 現地調査工程表

日程 内容	10月							11月																															
	4 金	5 土	6 日	7 月	8 火	9 水	10 木	11 金	12 土	13 日	14 月	15 火	16 水	17 木	18 金	19 土	20 日	21 月	22 火	23 水	24 木	25 金	26 土	27 日	28 月	29 火	30 水	31 木	1 金	2 土	3 日	4 月	5 火	6 水					
現地下見																																							
下見結果整理																																							
仮設電源設置申請																																							
仮設電源設置工事																																							
大気質調査																																							
大気調査 (ダイオキシン類)																																							
地上気象調査																																							
騒音、振動調査																																							
悪臭調査																																							
水質調査																																							
放射能濃度調査 (大気環境)																																							
放射能濃度調査 (水環境)																																							
放射線量調査																																							
現地踏査 (地域概況)																																							