

「三重中央開発株式会社 エネルギープラザ」  
（ごみ焼却施設及び産業廃棄物焼却施設）  
建設事業に係る事後調査報告書

—平成 25 年度 工事中 3 年目・供用後 1 年目—

平成 26 年 5 月

三重中央開発株式会社

## はじめに

弊社では、三重県伊賀市予野字鉢屋地内において計画する「三重中央開発株式会社 エネルギープラザ」（ごみ焼却施設及び産業廃棄物焼却施設）建設事業（以下、「エネルギープラザ建設事業」という。）について環境影響評価を実施し、その内容を「「三重中央開発株式会社 エネルギープラザ」建設事業に係る環境影響評価書 平成22年4月 三重中央開発株式会社」（以下、「評価書」という。）としてとりまとめている。

本報告書は、評価書に示した事後調査計画に基づき工事中（3年目）における騒音、振動、水質、陸生植物、並びに供用後（1年目）における大気質、騒音、振動、低周波音、悪臭、陸生植物について平成25年度（平成25年4月～平成26年3月）調査を実施し、その結果をとりまとめたものである。

# 目 次

第1章 事業の概要	1
1. 事業者の名称及び住所並びに代表者の氏名	1
2. 対象事業の名称、種類・内容及び規模	1
3. 対象事業実施区域	2
4. 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況	4
第2章 事後調査の概要	5
1. 事後調査の目的	5
2. 事後調査の項目の選定及び調査の手法	5
3. 調査実施機関	9
第3章 工事中に係る事後調査の結果	10
第1節 騒音	10
1. 調査内容	10
(1) 調査項目	10
① 敷地境界騒音の状況	10
② 一般地域環境騒音の状況	10
③ 沿道地域環境騒音の状況	10
(2) 調査範囲及び地点	10
(3) 調査時期及び頻度	10
(4) 調査方法	12
① 敷地境界騒音の状況	12
② 一般地域環境騒音の状況	12
③ 沿道地域環境騒音の状況	12
2. 調査結果	13
(1) 敷地境界騒音の状況	13
(2) 一般地域環境騒音の状況	14
(3) 沿道地域環境騒音の状況	16
第2節 振動	18
1. 調査内容	18

(1) 調査項目	18
① 敷地境界振動の状況	18
② 一般地域環境振動の状況	18
③ 沿道地域環境振動の状況	18
(2) 調査範囲及び地点	18
(3) 調査時期及び頻度	18
(4) 調査方法	19
① 敷地境界振動の状況	19
② 一般地域環境振動の状況	19
③ 沿道地域環境振動の状況	19
2. 調査結果	20
(1) 敷地境界振動の状況	20
(2) 一般地域環境振動の状況	21
(3) 沿道地域環境振動の状況	22
第3節 水質	23
1. 調査内容	23
(1) 調査項目	23
(2) 調査時期及び頻度	23
(3) 調査範囲及び地点	23
(4) 調査方法	23
2. 調査結果	25
第4節 陸生植物	26
1. 調査内容	26
(1) 調査項目	26
(2) 調査時期	26
(3) 調査方法	26
① 移植先の選定	26
② 移植個体の再確認	26
③ 移植	26
④ 移植後の生育状況	26
2. 調査結果	28
(1) 移植先の選定結果	28
(2) 移植個体の再確認	30

(3) 移 植 .....	30
(4) 移植後の活着状況 .....	30
第4章 供用後に係る事後調査の結果 .....	31
第1節 大気質 .....	31
1. 調査内容 .....	31
(1) 調査項目 .....	31
① 環境大気 .....	31
② 沿道大気 .....	31
(2) 調査地点 .....	31
(3) 調査時期及び頻度 .....	31
① 環境大気 .....	31
② 沿道大気 .....	33
(4) 調査方法 .....	33
2. 調査結果 .....	34
(1) 環境大気 .....	34
① 二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> ) .....	34
② 二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) (一酸化窒素(NO)及び窒素酸化物合計(NO <sub>x</sub> )を含む) .....	34
③ 浮遊粒子状物質 (SPM) .....	34
④ ダイオキシン類 (DXN類) .....	35
⑤ 塩化水素 (HCL) .....	35
⑥ 風向・風速 .....	35
(2) 沿道大気 .....	37
① 二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) (一酸化窒素(NO)及び窒素酸化物合計(NO <sub>x</sub> )を含む) .....	37
② 浮遊粒子状物質 (SPM) .....	37
③ 風向・風速 .....	37
第2節 騒 音 .....	39
1. 調査内容 .....	39
(1) 調査項目 .....	39
① 敷地境界騒音の状況 .....	39
② 一般地域環境騒音の状況 .....	39
③ 沿道地域環境騒音の状況 .....	39
(2) 調査範囲及び地点 .....	39

(3) 調査時期及び頻度 .....	39
(4) 調査方法 .....	41
① 敷地境界騒音の状況 .....	41
② 一般地域環境騒音の状況 .....	41
③ 沿道地域環境騒音の状況 .....	41
2. 調査結果 .....	42
(1) 敷地境界騒音の状況 .....	42
(2) 一般地域環境騒音の状況 .....	43
(3) 沿道地域環境騒音の状況 .....	44
第3節 振 動 .....	45
1. 調査内容 .....	45
(1) 調査項目 .....	45
① 敷地境界振動の状況 .....	45
② 一般地域環境振動の状況 .....	45
③ 沿道地域環境振動の状況 .....	45
(2) 調査範囲及び地点 .....	45
(3) 調査時期及び頻度 .....	45
(4) 調査方法 .....	46
① 敷地境界振動の状況 .....	46
② 一般地域環境振動の状況 .....	46
③ 沿道地域環境振動の状況 .....	46
2. 調査結果 .....	47
(1) 敷地境界振動の状況 .....	47
(2) 一般地域環境振動の状況 .....	47
(3) 沿道地域環境振動の状況 .....	48
第4節 低周波音 .....	49
1. 調査内容 .....	49
(1) 調査項目 .....	49
(2) 調査範囲及び地点 .....	49
(3) 調査時期及び頻度 .....	49
(4) 調査方法 .....	49
2. 調査結果 .....	51

第5節 悪臭	53
1. 調査内容	53
(1) 調査項目	53
(2) 調査時期	53
(3) 調査範囲及び地点	53
(4) 調査方法	53
2. 調査結果	55
第6節 陸生植物	56
1. 調査内容	56
(1) 調査項目	56
(2) 調査時期	56
(3) 調査地点	56
(4) 調査方法	56
2. 調査結果	58

写真集

# 第 1 章 事業の概要

## 1. 事業者の名称及び住所並びに代表者の氏名

事業者の名称 : 三重中央開発株式会社  
代表者の氏名 : 代表取締役社長 金子 文雄  
主たる事務所の所在地 : 三重県伊賀市予野字鉢屋 4713 番地

## 2. 対象事業の名称、種類・内容及び規模

### (1) 対象事業の名称

三重中央開発株式会社 エネルギープラザ建設事業  
(ごみ焼却施設及び産業廃棄物焼却施設の設置事業)

### (2) 対象事業の種類・内容

種類 : 廃棄物処理施設の設置事業

内容 : ごみ焼却施設及び産業廃棄物焼却施設の設置事業

(三重県環境影響評価条例施行規則別表第 1 第 6 号(3)イの項に掲げる事業)

### (3) 対象事業の規模

#### 1) 事業実施区域及び施設用地の面積

(a) 事業実施区域面積 : 約 41,000 m<sup>2</sup>

(b) 施設用地面積 : 約 28,000 m<sup>2</sup>

#### 2) 施設の能力及び処理方式

##### (a) 焼却施設

処理能力 : 200 t / 24h (8.33 t / h) × 2 基

処理方式 : ロータリーキルン・ストーカ方式

発電施設 : 発電方式 ; ボイラータービン方式

発電出力 ; 2,000kW × 1 基

熱エネルギー供給施設 : トランスヒートコンテナシステム、

蒸気温度 185°C、最大蒸気量 2 t / h

##### (b) 焙焼施設

処理能力 : 202.5 t / 24h (8.44 t / h) × 1 基

処理方式 : ロータリーキルン高温焼成方式



(c) 乾燥施設

処理能力： 100 t / 24 h (4.16 t / h) × 1 基

処理方式： ロータリードライヤー方式

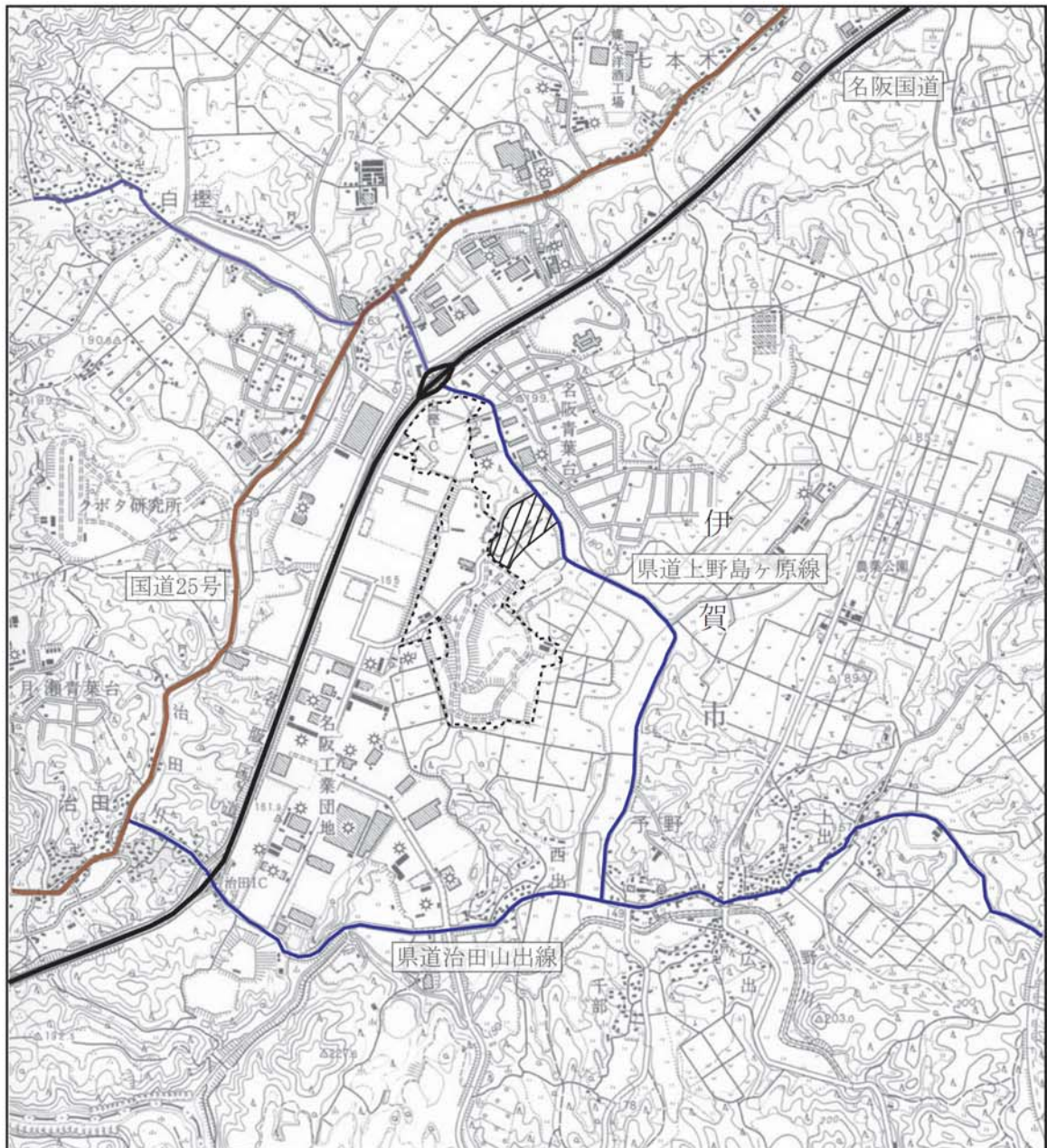
(d) 炭化施設

処理能力： 30 t / 24 h (1.25 t / h) × 1 基

処理方式： ロータリーキルン間接加熱方式


### 3. 対象事業実施区域

事業実施区域は、三重県伊賀市予野字鉢屋地内に位置する。なお、本事業実施区域の西～南西側には、弊社の既存事業場が隣接する。事業実施区域の位置を図1-1-1に示す。



[凡例]

 : 事業実施区域

 : 既存事業場

 : 名阪国道

 : 国道25号

 : 県道



図1-1-1 事業実施区域の位置

4. 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況

工事の実施は、平成23年5月に土木造成工事に着手し、平成23年9月より施設建設工事を開始した。

なお、沈砂槽及び貯留槽の完成により、平成24年3月より沈砂槽、貯留槽から公共水域への放流ルートに切り替えを実施した。

本年度における工事の進捗状況を表1-1-1に示す。

平成25年4月から9月中旬までの期間は、昨年度に引き続き、施設の建築工事及び外構工事を実施した。施設は、平成25年10月から運転を開始した。

表1-1-1 工事の進捗状況（平成25年4月～平成26年3月）

		平成25年									平成26年			
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
工事の実施	建築工事	■												
	外構工事	■												
存在及び供用	焼却施設運転							■						

## 第2章 事後調査の概要

### 1. 事後調査の目的

本調査は、「エネルギープラザ建設事業」の実施にあたって、周辺環境の適正な保全のために、当該事業に係る「評価書」において示された、環境保全措置及び事後調査の実施計画のうち工事中及び供用後（平成25年4月～平成26年3月）に実施すべき項目について調査を行ったものである。

### 2. 事後調査の項目の選定及び調査の手法

#### (1) 工事中に係る事後調査項目及び調査頻度・時期

「評価書」において示された事後調査計画を表2-1-1に、平成25年度調査における事後調査項目及び調査頻度・時期を抜粋して表2-1-2に示す。

本年度は、評価書に定めた事後調査計画に基づき、重機稼働による騒音・振動の影響、濁水流出による水質への影響、土地の改変による陸生植物への影響を監視するため、騒音、振動、水質、陸生植物調査を実施した。

表2-1-1 評価書における事後調査項目及び調査頻度・時期（工事中）

影響要因	環境要素	項目		調査地点		調査方法	調査開始時期・期間	調査頻度
工事の実施	大気質	環境大気	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	事業実施区域近傍	1地点	公定法	工事開始から、工事完了までのうち、工事中重機の稼働が最大となる時期	工事期間中1回
		沿道大気	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	主要道路近傍	1地点			
	騒音	建設作業騒音	騒音レベル	事業実施区域境界	1地点	公定法	工事開始から、工事完了までのうち、工事中重機の稼働が最大となる時期	工事の進捗に応じて適時
			等価騒音レベル	近傍地域	1地点			
		道路交通騒音	等価騒音レベル	主要道路近傍	1地点			
	振動	建設作業振動	振動レベル	事業実施区域境界	1地点	公定法	工事開始から、工事完了までのうち、工事中重機の稼働が最大となる時期	工事の進捗に応じて適時
				近傍地域	1地点			
		道路交通振動	振動レベル	主要道路近傍	1地点			
	水質	浮遊物質（SS）		調整池出口	1地点	公定法	土地造成工事開始後、工事完了までの期間の降雨後	1回/月程度（降水量見合い）
		濁度				目視または簡易濁度計による計測	土地造成工事開始後、工事完了までの期間の降雨日～降雨後5日程度まで	1回/日
陸生植物	移植対象としたシュンラン（適宜、移植先の生育環境の確認、必要な手入れ等も併せて実施）			移植先		移植後の活着の状況を観察し、生育状況等を写真に記録する。	移植完了後1カ月、3カ月、6カ月、1年後、2年後、3年後、5年後	各1回

表 2-1-2 平成25年度の事後調査項目及び調査頻度・時期（工事中）

影響要因	環境要素	項目		調査地点		調査方法	調査開始時期・期間	調査頻度
工事の実施	騒音	建設作業騒音	騒音レベル	事業実施区域境界	1地点	公定法	工事開始から、工事完了までのうち、工事中重機の稼働が最大となる時期	工事の進捗に応じて適時
			等価騒音レベル	近傍地域	1地点			
		道路交通騒音	等価騒音レベル	主要道路近傍	1地点			
	振動	建設作業振動	振動レベル	事業実施区域境界	1地点	公定法	工事開始から、工事完了までのうち、工事中重機の稼働が最大となる時期	工事の進捗に応じて適時
				近傍地域	1地点			
		道路交通振動	振動レベル	主要道路近傍	1地点			
	水質	浮遊物質量（SS）		調整池出口	1地点	公定法	土地造成工事開始後、工事完了までの期間の降雨後	1回/月程度（降水量見合い）
		濁度				目視または簡易濁度計による計測	土地造成工事開始後、工事完了までの期間の降雨日～降雨後5日程度まで	1回/日
	陸生植物	移植対象としたシュンラン（適宜、移植先の生育環境の確認、必要な手入れ等も併せて実施）			移植先	移植後の活着の状況を観察し、生育状況等を写真に記録する。	移植完了後1カ月、3カ月	各1回

注) 平成25年10月に重要な陸生植物（シュンラン）の移植後3年目の調査を行う予定であったが、移植地周辺にて工事計画が予定されていたため、平成25年7月に再移植を行った。

(2) 供用後に係る事後調査項目及び調査頻度・時期

「評価書」において示された事後調査計画を表2-1-3に、平成25年度調査における事後調査項目及び調査頻度・時期を抜粋して表2-1-4に示す。

本年度は、評価書に定めた事後調査計画に基づき、焼却施設等から発生する大気質の影響、施設稼働等による騒音・振動・低周波音の影響、煙突排出ガス等から発生する悪臭の影響、土地の改変による陸生植物への影響を監視するため、大気質、騒音、振動、低周波音、陸生植物調査を実施した。

表2-1-3 評価書における事後調査項目及び調査頻度・時期（供用後）

影響要因	環境要素	項目	調査地点	調査方法	調査開始時期・期間	調査頻度		
存在及び供用	大気質	環 境 大 気	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素 大気質に係る予測において最大濃度出現が予測される住居地域、周辺住居地域	2地点	公 定 法	供用開始後、操業が定常状態になった時（1年間）	4季各1回 7日/季	
		沿 道 大 気	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	主要道路近傍	1地点			公 定 法
	騒 音	施 設 騒 音	騒音レベル	事業実施区域境界	1地点	公 定 法	供用開始後、操業が定常状態になった時	1回以上/年
			等価騒音レベル	近傍地域	1地点			
		道路交通騒音	等価騒音レベル	主要道路近傍	1地点			
	振 動	施 設 振 動	振動レベル	事業実施区域境界	1地点	公 定 法	供用開始後、操業が定常状態になった時	1回以上/年
				近傍地域	1地点			
		道路交通振動	振動レベル	主要道路近傍	1地点	公 定 法	1回/年	
	低 周 波 音	施 設 低 周 波 音	低周波音圧レベル	近傍地域	3地点	公 定 法	供用開始後、操業が定常状態になった時	1回以上/年
	悪 臭	特定悪臭物質22項目及び臭気指数（臭気濃度）	事業実施区域境界 周辺住居地域	1地点	公 定 法	供用開始後、操業が定常状態になった時（1年間）	2回/年 （夏季含む）	
				1地点				
	土 壤	環境基準項目・ダイオキシン類	大気質に係る予測において最大濃度出現が予測される住居地域、周辺住居地域	2地点	公 定 法	供用開始後、操業が定常状態になった時	1回	
陸 生 動 物	ワスレナグモ、コガネグモ、ドヨウオニグモ、アシナガカニグモ	造成緑地		現地踏査により造成緑地の状況を確認する。	造成緑地が完成後3年間及び5年目	1回/年		
陸 生 植 物	移植対象としたシュンラン（適宜、移植先の生育環境の確認、必要な手入れ等も併せて実施）	移植先		移植後の活着の状況を観察し、生育状況等を写真に記録する。	移植完了後1カ月、3カ月、6カ月、1年後、2年後、3年後、5年後	各1回		
	造成緑地の植生の状況	造成緑地		現地踏査により、植生の安定化の状況を確認する。	造成緑地が完成後3年間及び5年目	1回/年		

表 2-1-4 平成25年度の事後調査項目及び調査頻度・時期（存在及び供用）

影響要因	環境要素	項目		調査地点		調査方法	調査開始時期・期間	調査回数
存在及び供用	大気質	環境大気	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素	大気質に係る予測において最大濃度出現が予測される住居地域、周辺住居地域	2地点	公定法	供用開始後、操業が定常状態になった時（1年間）	4季各1回 7日/季
		沿道大気	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	主要道路近傍	1地点	公定法		
	騒音	施設騒音	騒音レベル	事業実施区域境界	1地点	公定法	供用開始後、操業が定常状態になった時	6回 朝 1回 昼間 2回 夕 1回 夜間 2回
			等価騒音レベル	近傍地域	1地点			
		道路交通騒音	等価騒音レベル	主要道路近傍	1地点	公定法		
	振動	施設振動	振動レベル	事業実施区域境界	1地点	公定法	供用開始後、操業が定常状態になった時	8回 昼間 4回 夜間 4回
				近傍地域	1地点			
		道路交通振動	振動レベル	主要道路近傍	1地点	公定法		昼間 6回
	低周波音	施設低周波音	低周波音圧レベル	近傍地域	3地点	公定法	供用開始後、操業が定常状態になった時	6回 朝 1回 昼間 2回 夕 1回 夜間 2回
	悪臭	特定悪臭物質22項目及び臭気指数（臭気濃度）		事業実施区域境界	1地点	公定法	供用開始後、操業が定常状態になった時（1年間）	2回/年 （夏季含む）
周辺住居地域				1地点				
陸生植物	移植対象としたシュンラン（適宜、移植先の生育環境の確認、必要な手入れ等も併せて実施）		移植先		移植後の活着の状況を観察し、生育状況等を写真に記録する。	移植完了後6カ月	1回	

注）平成25年10月に重要な陸生植物（シュンラン）の移植後3年目の調査を行う予定であったが、移植地周辺にて工事計画が予定されていたため、平成25年7月に再移植を行った。

### 3. 調査実施機関

調査機関の名称 : 株式会社 MCエバテック

代表者の氏名 : 代表取締役社長 朝比 栄一

主たる事務所の所在地 : 三重県四日市市大治田3丁目3番17号



## 第3章 工事中に係る事後調査の結果

### 第1節 騒音

#### 1. 調査内容

##### (1) 調査項目

- ① 敷地境界騒音の状況
- ② 一般地域環境騒音の状況
- ③ 沿道地域環境騒音の状況

##### (2) 調査範囲及び地点

調査の範囲は、本事業実施区域及び周辺地域とし、調査地点は、工事の進捗状況を考慮して事業実施区域境界（N-1）：1地点、近傍地域（N-2）：1地点、主要道路の近傍（N-3）：1地点の計3地点を選定した。調査地点の位置を図3-1-1に示す。

##### (3) 調査時期及び頻度

現地調査の調査時期及び頻度は、3地点同時に各季1回とした。個別の調査年月日を表3-1-1に示す。なお、環境騒音の調査頻度は昼間（6：00～22：00）の連続測定、敷地境界騒音の調査頻度は昼間の時間帯のうち2回とした。

表3-1-1 騒音調査日

調査時期	調査年月日	調査地点
春季	平成24年5月21日	N-1～3
夏季	平成25年7月9日	N-1～3



図3-1-1 騒音・振動調査地点

#### (4) 調査方法

##### ① 敷地境界騒音の状況

敷地境界騒音レベルの測定は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年厚生省・建設省告示第1号）により定められている日本工業規格 Z 8731に準じて行った。

##### ② 一般地域環境騒音の状況

環境騒音レベルの測定は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）により定められている日本工業規格 Z 8731及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアルⅢ. 地域評価編（一般地域）」（平成11年 環大企第207号・環大二第68号）に準じて行った。測定器は日本工業規格 C 1509-1に定めるクラス2の騒音計を使用し、10分間毎の等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）及び時間率騒音レベル（ $L_{AN}$ ）等の演算処理を行った。

##### ③ 沿道地域環境騒音の状況

環境騒音レベルの測定は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）により定められている日本工業規格 Z 8731及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアルⅡ. 地域評価編（道路に面する地域）」（平成11年 環大二第46号・環大企第116号）に準じて行った。測定器は日本工業規格 C 1509-1に定めるクラス2の騒音計を使用し、10分間毎の等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）及び時間率騒音レベル（ $L_{AN}$ ）等の演算処理を行った。

## 2. 調査結果

### (1) 敷地境界騒音の状況

事業実施区域境界における調査結果を表3-1-2に示す。

特定建設作業時における騒音レベルは46dB(A)～53dB(A)であり、環境保全上の基準である「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準(85dB(A))」に適合する結果であった。

主な音源は、事業実施区域内の建築工事に起因する音であった。

表3-1-2 特定建設作業に係る敷地境界騒音レベルの調査結果(N-1:事業実施区域境界)

単位: dB(A)

調査時期	調査年月日	時間区分	測定開始時間	騒音レベル	特定建設作業による騒音の規制基準値との対比	
					基準値	適合有無
				dB(A)	dB(A)	
春季	平成25年5月21日	昼間-1	9:30	52	85	○
		昼間-2	14:23	53	85	○
夏季	平成25年7月9日	昼間-1	9:22	46	85	○
		昼間-2	14:00	50	85	○

(2) 一般地域環境騒音の状況

近傍地域における調査結果を表3-1-3及び図3-1-2に示す。

環境騒音は、環境基本法の規定に基づく環境基準と対比するため、等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）で評価することとなっている。事業実施区域に近い住居地域を含む約200m程度の地域は、都市計画区域内の市街化調整区域に位置しており、環境基準の地域類型のあてはめ指定は行われていない。

工事中の近傍地域における昼間（6時～22時、以下同じ。）の平均等価騒音レベルは、49～52dB（A）の範囲であった。本事業における環境保全上の目標である『『静かな街頭』～『平均的な事務所内』相当以下（70dB(A)以下）』と比較すると、いずれも目標値に適合する結果であった。

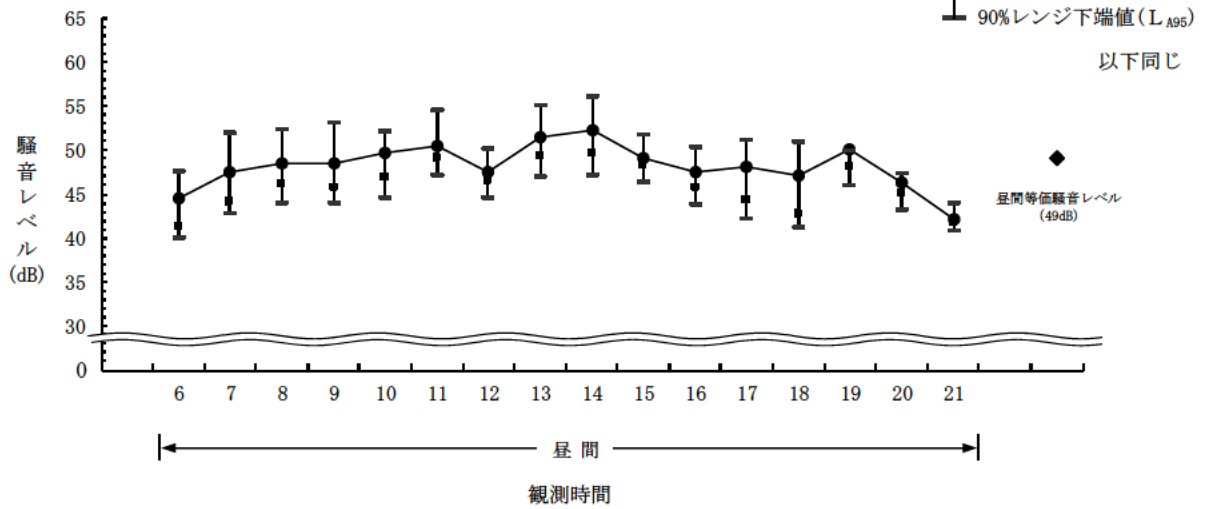
なお、主な音源は、事業実施区域内の建築工事に起因する音であった。

表3-1-3 一般地域環境騒音レベルの現地調査結果（N-2：近傍地域）

単位：dB(A)

調査 時期	調査年月日	時間 区分	等価 騒音 レベル $L_{Aeq}$	時間率騒音レベル			環境保全上 の目標値	
				90%レンジ		中央値 $L_{A50}$	目標値	適合 有無
				上端値	下端値			
				$L_{A5}$	$L_{A95}$			
春季	平成25年5月21日	昼間	49	51	44	46	70	○
夏季	平成25年7月9日	昼間	52	53	45	48	70	○

調査地点：N-2  
 調査日時：平成25年5月21日6:00～22:00



調査地点：N-2  
 調査日時：平成26年7月9日6:00～22:00

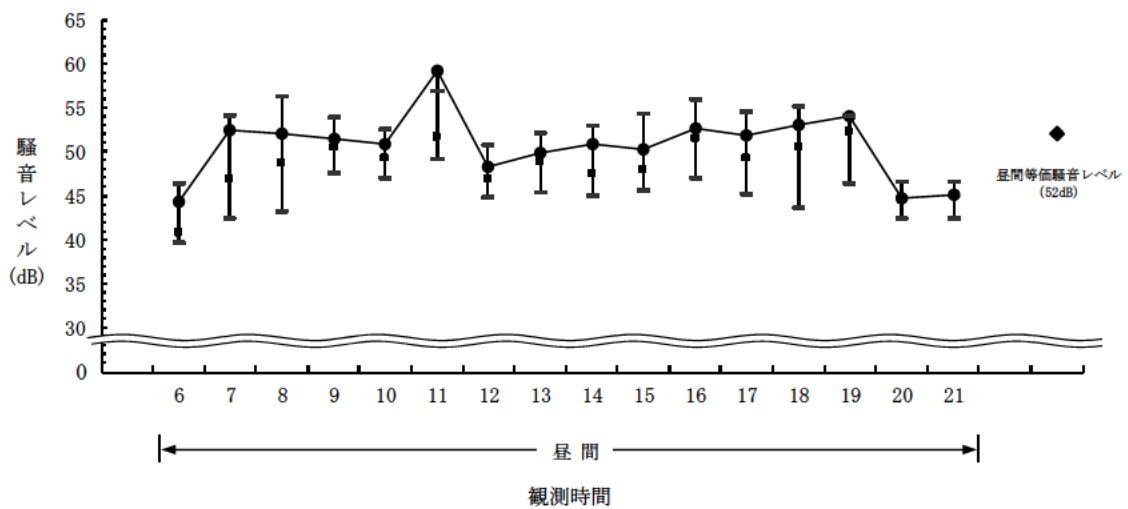


図3-1-2 一般地域環境騒音レベルの調査結果

(3) 沿道地域環境騒音の状況

主要道路の近傍における調査結果を表3-1-4及び図3-1-3に示す。

環境騒音は、環境基本法の規定に基づく環境基準と対比するため、等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）で評価する。工事中の資材運搬車両が走行する主要道路の近傍地域は、都市計画区域内の市街化調整区域であり、環境基準の地域類型の指定はなく、また、騒音規制法の規定に基づく自動車騒音の限度（以下、「要請限度」という。）に係る指定地域でもない。よって、本事業では、環境保全上の目標を「現況（昼間：61dB（A）～67dB（A））を大きく悪化させないこと」とした。

なお、当該道路が県道であることから、参考までに、「幹線交通を担う道路に近接する空間（区域）」の環境基準及び要請限度との比較を行った。

工事中の主要道路の近傍地域における昼間（6時～22時、以下同じ。）の平均等価騒音レベルは、64～65dB（A）の範囲であり、環境保全上の目標とした「現況（昼間：61dB（A）～67dB（A）」と同レベルであり目標に適合するものと判断される。

参考までに環境基準及び要請限度と比較すると、環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間（15m）昼間70dB（A）以下、夜間65dB（A）以下）に適合する値であり、要請限度（幹線交通を担う道路に近接する区域（15m）昼間75dB（A）以下、夜間70dB（A）以下）に適合する結果であった。

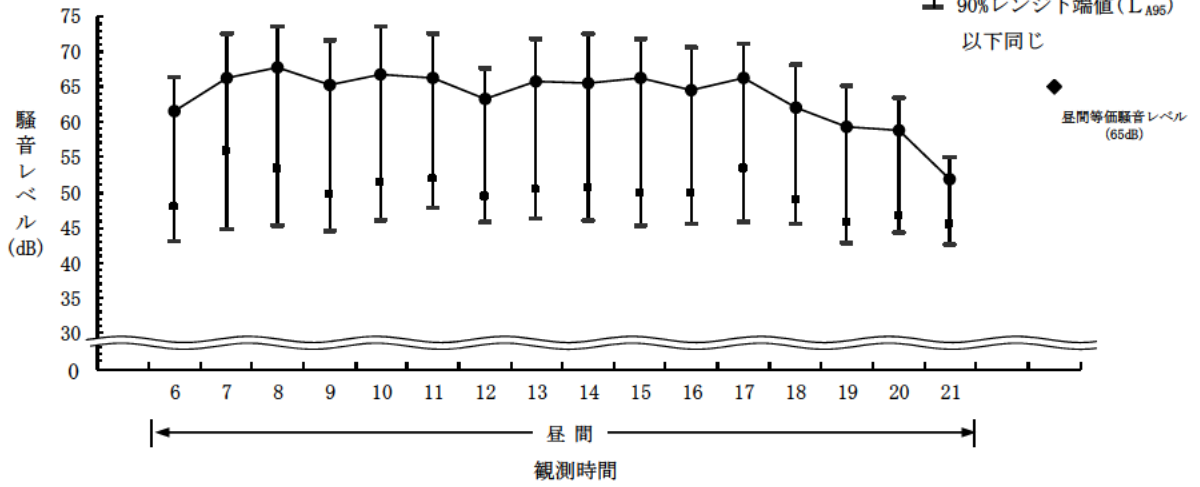
表3-1-4 沿道地域環境騒音レベルの現地調査結果（N-3：主要道路の近傍）

単位：dB（A）

調査 時期	調査年月日	時間 区分	等価 騒音 レベル $L_{Aeq}$	時間率騒音レベル			環境基準		要請限度	
				90%レンジ		中央値 $L_{A50}$	基準値	適合 有無	限度	適合 有無
				上端値	下端値					
				$L_{A5}$	$L_{A95}$					
春季	平成25年5月21日	昼間	65	69	45	50	70	○	75	○
夏季	平成25年7月9日	昼間	64	68	45	49	70	○	75	○

調査地点：N-3

調査日時：平成25年5月21日6:00~22:00



調査地点：N-3

調査日時：平成26年7月9日6:00~22:00

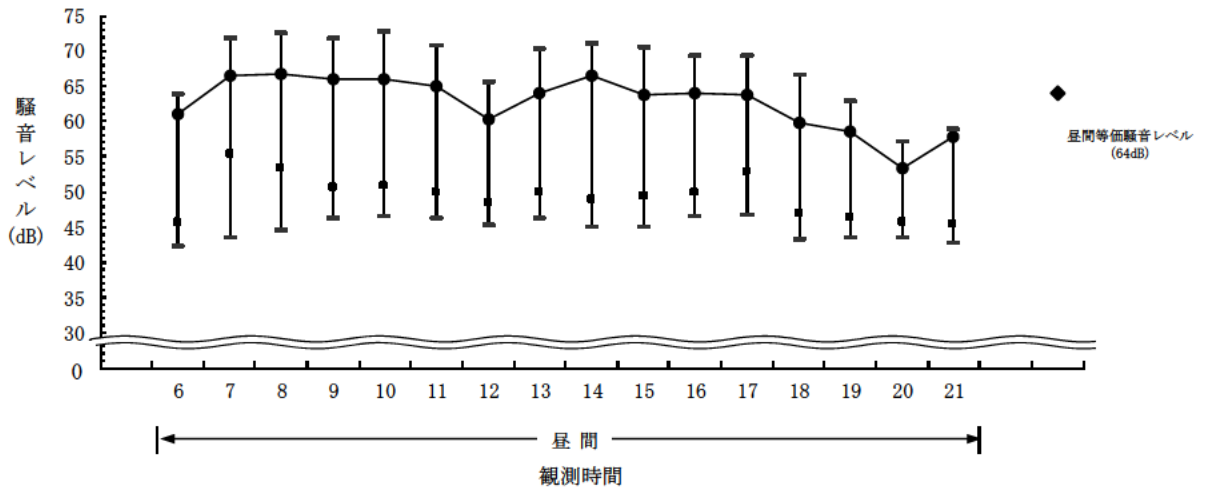


図3-1-3 沿道地域環境騒音レベルの調査結果



## 第2節 振 動

### 1. 調査内容

#### (1) 調査項目

- ① 敷地境界振動の状況
- ② 一般地域環境振動の状況
- ③ 沿道地域環境振動の状況

#### (2) 調査範囲及び地点

調査の範囲は、本事業実施区域及び周辺地域とし、調査地点は、工事の進捗状況を考慮して事業実施区域境界（N-1）：1地点、近傍地域（N-2）：1地点、主要道路の近傍（N-3）：1地点の計3地点を選定した。調査地点の位置を前述の図3-1-1に示す。

#### (3) 調査時期及び頻度

現地調査の調査時期及び頻度は、3地点同時に各季1回とし、敷地境界振動及び一般地域環境振動の調査頻度は昼間の時間帯のうち2回、沿道地域環境振動の調査頻度は、搬入車両が多くなる時間帯について昼間6回とした。個別の調査年月日を表3-2-1に示す。

表 3-2-1 振動調査日

調査時期	調査年月日	調査地点
春季	平成25年5月21日	N-1～3
夏季	平成25年7月9日	N-1～3

#### (4) 調査方法

##### ① 敷地境界振動の状況

敷地境界振動レベルの測定は、「振動規制法施行規則」別表第1備考に定める方法及び日本工業規格 Z 8735に定める振動レベル測定方法に準じて行った。

##### ② 一般地域環境振動の状況

環境振動レベルの測定は、「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」（昭和51年環境庁告示第90号）に定める方法及び日本工業規格 Z 8735に準じて行い、測定記録の読み取り、データ処理をして振動レベルの80%レンジの上端値（ $L_{10}$ ）、下端値（ $L_{90}$ ）及び中央値（ $L_{50}$ ）を求めた。

##### ③ 沿道地域環境振動の状況

環境振動レベルの測定は、「振動規制法施行規則」別表第2備考に定める方法及び日本工業規格 Z 8735に定める振動レベル測定方法に準じて行い、測定記録の読み取り、データ処理をして振動レベルの80%レンジの上端値（ $L_{10}$ ）、下端値（ $L_{90}$ ）及び中央値（ $L_{50}$ ）を求めた。

## 2. 調査結果

### (1) 敷地境界振動の状況

事業実施区域境界における調査結果を表3-2-2に示す。

特定建設作業時における振動レベルは全て 30dB 未満であり、環境保全上の基準である「特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準（75dB）」に適合する結果であった。

表 3 - 2 - 2 特定建設作業に係る敷地境界振動レベルの調査結果（N - 1 : 事業実施区域境界）

単位：dB

調査 時期	調査年月日	時間 区分	測定開始 時間	振動レベル	特定建設作業による 振動の規制基準値と の対比	
					基準値	適合 有無
				dB	dB	
春季	平成 25 年 5 月 21 日	昼間 - 1	9:30	30 未満	75	○
		昼間 - 2	14:23	30 未満	75	○
夏季	平成 25 年 7 月 9 日	昼間 - 1	9:22	30 未満	75	○
		昼間 - 2	14:00	30 未満	75	○

(2) 一般地域環境振動の状況

近傍地域における調査結果を表3-2-3に示す。

環境振動については、環境基準等の基準が定められていない。

工事中の近傍地域における昼間（8時～19時）の振動レベル（ $L_{10}$ ）は全て30dB未満であり、本事業における環境保全上の目標である「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度（『振動を感じ始める（閾値：55dB）』～『静止している人や特に注意深い人にだけ感じる（60dB）』相当以下）と比較すると、いずれも目標値に適合する結果であった。

表 3 - 2 - 3 一般地域環境振動レベルの現地調査結果（N - 2 : 近傍地域）

単位：dB

調査時期	調査年月日	時間区分	測定開始時間	時間率振動レベル (dB)		
				80%レンジ		中央値 $L_{50}$
				上端値	下端値	
				$L_{10}$	$L_{90}$	
春季	平成 25 年 5 月 21 日	昼間	9:02	30 未満	30 未満	30 未満
		昼間	14:06	30 未満	30 未満	30 未満
夏季	平成 25 年 7 月 9 日	昼間	9:03	30 未満	30 未満	30 未満
		昼間	14:20	30 未満	30 未満	30 未満

(3) 沿道地域環境振動の状況

主要道路の近傍における調査結果を表3-2-4に示す。

工事中の資材運搬車両が走行する主要道路の近傍地域は、都市計画区域内の市街化調整区域であり、振動規制法の規定に基づく道路交通振動の限度（以下、「要請限度」という。）に係る指定地域はなされていない。

資材運搬車両が走行する主要道路の近傍地域における昼間（8時～19時）の振動レベル（ $L_{10}$ ）は40dB～51dBの範囲であり、本事業における環境保全上の目標である「周辺住居地域において昼間60dB以下、夜間55dB以下」と比較すると、いずれも目標値に適合する結果であった。

表3-2-4 沿道地域環境振動レベルの現地調査結果（N-3：主要道路の近傍）

単位：dB

調査時期	調査年月日	時間区分	時間帯	時間率振動レベル (dB)		
				80%レンジ		中央値 $L_{50}$
				上端値 $L_{10}$	下端値 $L_{90}$	
春季	平成 25 年 5 月 21 日	昼間-1	8時台	50	30 未満	32
		昼間-2	10時台	50	30 未満	32
		昼間-3	11時台	45	30 未満	32
		昼間-4	13時台	44	30 未満	30
		昼間-5	16時台	46	30 未満	32
		昼間-6	17時台	46	30 未満	32
夏季	平成 25 年 7 月 9 日	昼間-1	8時台	46	30 未満	30
		昼間-2	10時台	47	30 未満	31
		昼間-3	11時台	48	30 未満	32
		昼間-4	13時台	51	30 未満	32
		昼間-5	16時台	40	30 未満	30 未満
		昼間-6	17時台	47	30 未満	31

### 第3節 水質

#### 1. 調査内容

##### (1) 調査項目

調査の対象とする項目は、工事中の降雨による影響の把握のため浮遊物質量等とし、以下のとおりとした。

浮遊物質量（SS）、濁度

##### (2) 調査時期及び頻度

調査時期は、土地造成工事の完了までとし、平成25年4月から平成25年8月迄とした。調査頻度は、降雨日～降雨後5日のうち月1回程度とした。個別の調査年月日は表3-3-1に示す。

表3-3-1 水質調査日及び頻度

調査回数	調査年月日
1回目	平成25年4月22日
2回目	平成25年5月20日
3回目	平成25年6月27日
4回目	平成25年7月15日
5回目	平成25年8月26日

##### (3) 調査範囲及び地点

調査の範囲は、工事区域における調整池出口（放流水出口）の1地点とした。調査地点の位置を図3-3-1に示す。

##### (4) 調査方法

各地点において必要量を採水して持ち帰り、分析に供した。

分析方法は、表3-3-2に示すとおりである。

表3-3-2 水質調査項目と分析方法

調査項目	単位	分析方法	定量下限値
浮遊物質量（SS）	mg/l	昭和46年環境庁告示第59号付表9	1
濁度	度	JIS K0101.9.2	1



図3-3-1 水質調査地点

## 2. 調査結果

各調査実施日より前5日間の日降水量並びに水質の現地調査結果を表3-3-3に示す。

降雨後における調整池出口の浮遊物質量（SS）濃度は、3～99mg/ℓの範囲、濁度は6～160度の範囲にあった。

今回の調査結果を、環境影響評価書にて設定した環境保全上の目標である「日常の降雨条件において、放流水中の工事に伴うSSが100mg/ℓ以下」と比較すると、いずれも目標値に適合する結果であった。

表3-3-3 降雨に伴う水質（浮遊物質量及び濁度）の現地調査結果

調査回数	調査月日	降水量(mm)					浮遊物質量 (mg/ℓ)	濁度 (度)
		5日前	4日前	3日前	2日前	1日前		
1回目	4月22日	—	0	0	6.5	16.5	46	75
2回目	5月20日	—	—	—	—	13.5	27	43
3回目	6月27日	0	0	4	—	78.5	99	160
4回目	7月15日	—	—	—	13.5	19.5	3	6
5回目	8月26日	—	—	16.5	1	52.5	9	13



## 第4節 陸生植物

### 1. 調査内容

平成25年10月に重要な陸生植物（シュンラン）の移植後3年目の調査を行う予定であったが、移植地周辺にて工事計画が予定されていたため、再移植を行った。

#### (1) 調査項目

重要な陸生植物（シュンラン）の移植

#### (2) 調査時期

調査期日を表3-4-1に示す。

表3-4-1 重要な陸生植物（シュンラン）移植の調査期日

調査項目		調査期日
重要な陸生植物 （シュンラン）の移植	移植先の選定	平成25年6月18日
	移植個体の再確認 移植	平成25年7月16日～17日
	移植後1カ月の活着状況	平成25年8月22日
	移植後3カ月の活着状況	平成25年10月30日

#### (3) 調査方法

##### ① 移植先の選定

移植に先立ち、移植として適している環境を抽出した上で、移植予定地を踏査し、事業実施後も保全可能な場所としての移植先を決定した。

##### ② 移植個体の再確認

平成24年度事後調査におけるシュンランの確認状況を図3-4-1に示す。移植地で確認された地点を中心に踏査し、移植個体の確認を行った。再確認された場合は、マーキングを行った。

##### ③ 移植

②で確認された個体を移植先に移した。

##### ④ 移植後の生育状況

移植した個体について移植の1カ月後、3カ月後に活着状況を調査し、記録した。

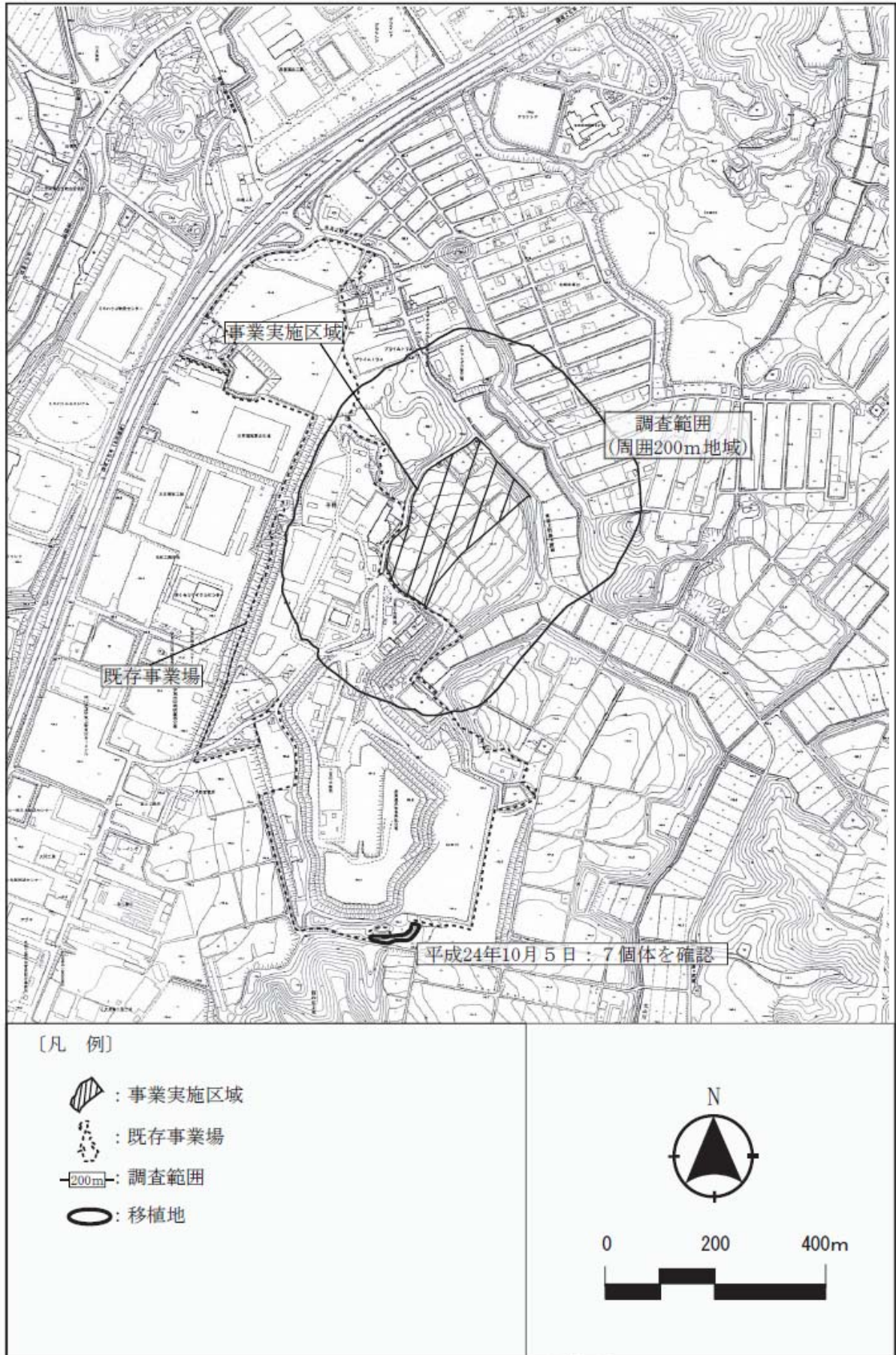


図3-4-1 平成24年度事後調査におけるシュンランの確認状況

## 2. 調査結果

### (1) 移植先の選定結果

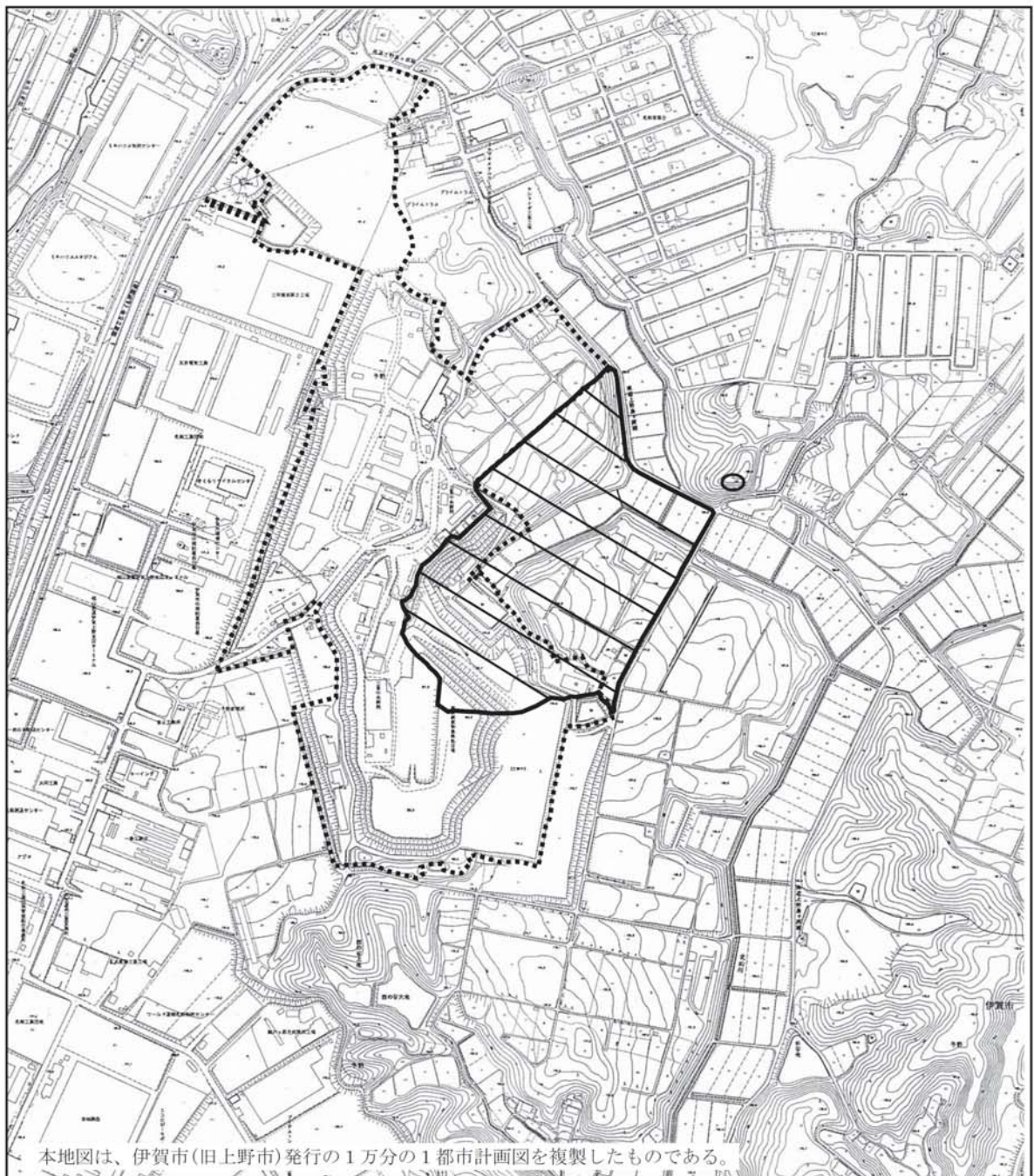
移植対象種であるシュンランの生態から考慮すると、移植地は水はけのよい場所で、春に日当たりがよい樹林の林床が好適地と考えられる。

条件に適合する移植先を図3-4-2に、移植先の植生の概況を写真-1に示す。

移植地は尾根付近のやや傾斜の緩やかな斜面で、一部地表の植生が見られない状況であった。土湿は適潤で、ネザサ等の被覆も少ない状況であった。



写真-1 移植先



本地図は、伊賀市(旧上野市)発行の1万分の1都市計画図を複製したものである。

〔凡 例〕

-  : 事業実施区域
-  : 既存事業場
-  : 移植地



0 100 200 400m



図3-4-2 重要な陸生植物（シュンラン）の移植地点位置図

(2) 移植個体の再確認

本調査では、移植元のシュンランが7個体、その周辺で1個体が確認された。よってシュンランは、合計8個体が確認された。

(3) 移 植

8個体のシュンランを確認したため、これら全てを移植した。移植時には、移植先とその周辺において草刈を行った。

移植後は、周囲の土となじむよう十分に灌水を行い、踏み荒らされるのを防ぐため、ロープで囲った。

(4) 移植後の活着状況

移植後の生育状況を表3-4-2に示す。

移植後の個体数に変化はなく、移植時と同数の8個体が確認された。全個体とも生育は良好であり、移植場所の環境に変化はみられなかった。

表 3 - 4 - 2 移植個体の生育状況

移植種	移植株数	活着株数		生育状況
		移植後1カ月	移植後3カ月	
シュンラン	8	8	8	全個体とも生育は良好であった。

## 第4章 供用後に係る事後調査の結果

### 第1節 大気質

#### 1. 調査内容

##### (1) 調査項目

###### ① 環境大気

現地調査の対象項目は、二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）、二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）（一酸化窒素（NO）及び窒素酸化物合計（NO<sub>x</sub>）を含む）、浮遊粒子状物質（SPM）、ダイオキシン類（DXN類）及び塩化水素（HCL）とした。

なお、併せて風向・風速、気温・湿度を観測した。

###### ② 沿道大気

現地調査の対象項目は、二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）（一酸化窒素（NO）及び窒素酸化物合計（NO<sub>x</sub>）を含む）、浮遊粒子状物質（SPM）とした。

なお、併せて風向・風速、気温・湿度を観測した。

##### (2) 調査地点

調査地点は、評価書において最大濃度出現が予測される住居地域（A-1）、周辺住居地域（A-2）運搬車両が走行する主要道路の近傍（A-3）の計3地点を設定した。調査地点を図4-1-1に示す。

##### (3) 調査時期及び頻度

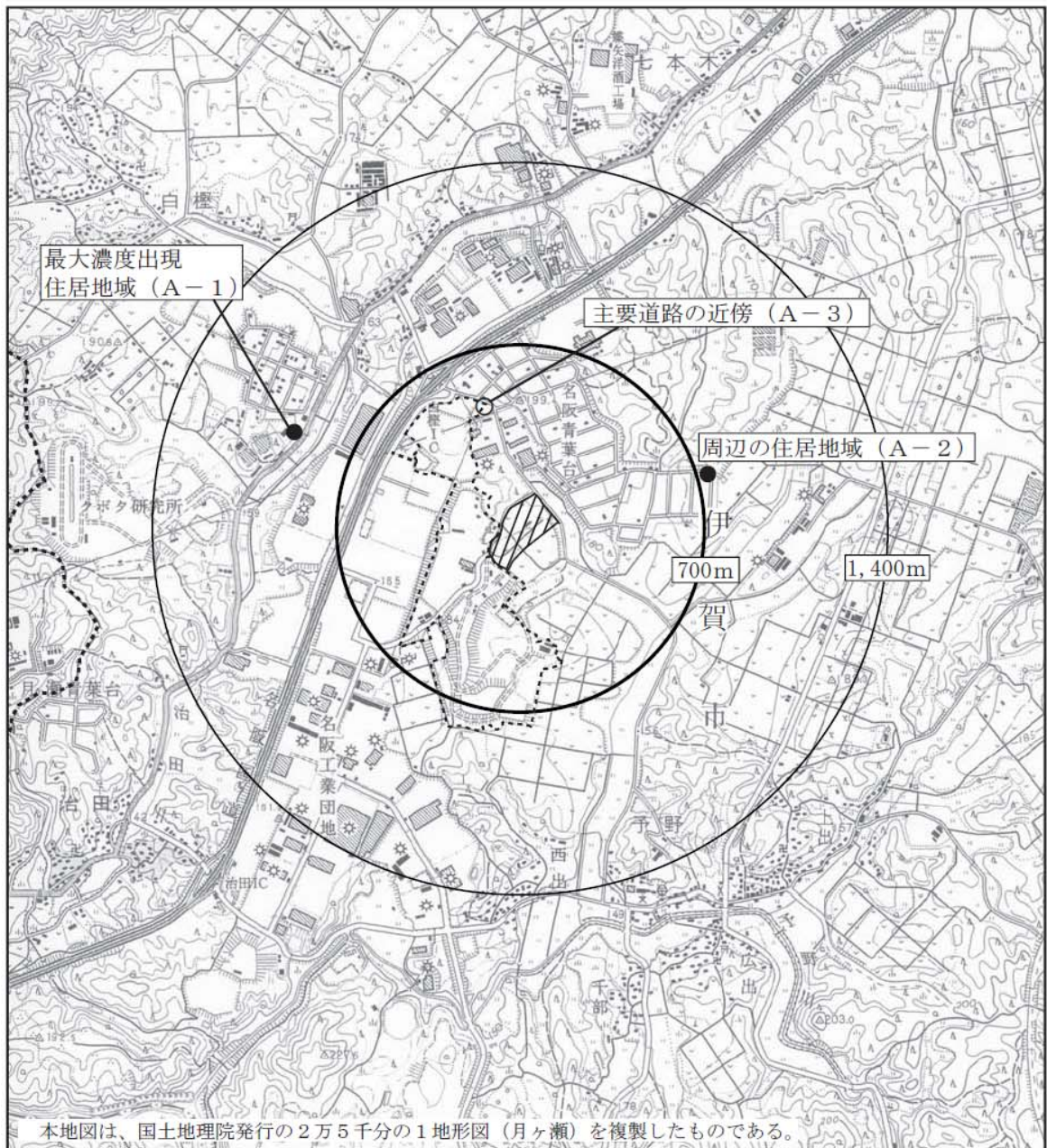
###### ① 環境大気

調査時期は、年間を通して各季1回ずつ計4季とし、各季7日間にわたって調査を行った。ただし、塩化水素については各季1日間（24時間連続採取）とした。





本年度は冬季に調査を行った。調査日時を表4-1-1に示す。

表4-1-1 調査時期及び現地調査日時（環境大気）

調査時期	調査地点	調査項目	
		SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、NO、NO <sub>x</sub> 、SPM、DXN類 風向・風速、気温・湿度	HCL
冬季	最大濃度出現 住居地域 (A-1)	平成26年1月29日0時 ～平成26年2月4日24時	平成26年2月3日
	周辺住居地域 (A-2)	平成26年2月6日0時 ～平成26年2月12日24時	平成26年2月12日



[凡 例]

-  : 事業実施区域
-  : 既存事業場
-  : 調査範囲
-  : 環境大気
-  : 沿道大気

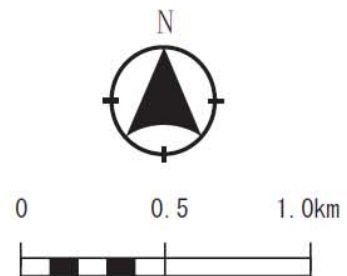


図4-1-1 大気質調査地点

② 沿道大気

調査時期は、年間を通して各季1回ずつ計4季とし、各季7日間にわたって調査を行った。

本年度は冬季及び春季に調査を行った。調査日時を表4-1-2に示す。

表4-1-2 調査時期及び現地調査日時（沿道大気）

調査時期	調査地点	調査項目
		NO <sub>2</sub> 、NO、NO <sub>x</sub> 、SPM 風向・風速、気温・湿度
冬季	主要道路近傍 (A-3)	平成26年1月29日0時 ～平成26年2月4日24時
春季		平成26年3月25日0時 ～平成26年3月31日24時

(4) 調査方法

表4-1-3に示す方法に準拠して採取及び測定を実施し、測定結果を整理した。

表4-1-3 現地調査項目と測定方法及び定量下限値

項目	測定方法	定量下限値
二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	紫外線蛍光法	0.001 ppm
一酸化窒素 (NO)	硫酸酸性過マンガン酸カリウムによる酸化後、 二酸化窒素として測定	0.001 ppm
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	ザルツマン試薬による吸光光度法 またはオゾンを用いる化学発光法	0.001 ppm
浮遊粒子状物質 (SPM)	β線吸収法	0.001 mg/m <sup>3</sup>
ダイオキシン類 (DXN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)	—
塩化水素 (HCL)	大気汚染物質測定法指針 (昭和62年 環境庁)	0.001 ppm
風向・風速	可搬式自記微風向風速計	0.5 m/s
気温	白金測温抵抗体式	—
湿度	静電容量方式	—



## 2. 調査結果

### (1) 環境大気

周辺住居地域における環境大気の現地調査結果を表 4-1-4 に示す。

#### ① 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

A-1 における 1 時間値の平均値は 0.002ppm、1 時間値の最高値は 0.008ppm、日平均値の最高値は 0.003ppm であった。A-2 における 1 時間値の平均値は 0.001ppm、1 時間値の最高値は 0.002ppm、日平均値の最高値は 0.001ppm であった。

調査結果を、二酸化硫黄の環境保全上の基準または目標である、「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ 1 時間値が 0.1ppm 以下であること」、「年平均値が 0.017ppm 以下であること」と比較すると、いずれも基準または目標に適合する結果であった。

#### ② 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) (一酸化窒素 (NO) 及び窒素酸化物合計 (NO<sub>x</sub>) を含む)

A-1 における二酸化窒素の 1 時間値の最高値は 0.041ppm、日平均値の最高値は 0.026ppm、1 時間値の平均値は 0.013ppm であった。A-2 における二酸化窒素の 1 時間値の最高値は 0.029ppm、日平均値の最高値は 0.013ppm、1 時間値の平均値は 0.007ppm であった。

A-1 における一酸化窒素の 1 時間値の最高値は 0.131ppm、日平均値の最高値は 0.044ppm、1 時間値の平均値は 0.014ppm であった。A-2 における一酸化窒素の 1 時間値の最高値は 0.037ppm、日平均値の最高値は 0.008ppm、1 時間値の平均値は 0.002ppm であった。

A-1 における窒素酸化物合計の 1 時間値の最高値は 0.162ppm、日平均値の最高値は 0.070ppm、1 時間値の平均値は 0.027ppm であった。A-2 における窒素酸化物合計の 1 時間値の最高値は 0.063ppm、日平均値の最高値は 0.021ppm、1 時間値の平均値は 0.009ppm であった。

調査結果を、二酸化窒素の環境保全上の基準または目標である、「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること」、「年平均値が 0.02ppm 以下であること」と比較すると、いずれも基準または目標に適合する結果であった。

#### ③ 浮遊粒子状物質 (SPM)

A-1 における 1 時間値の最高値は 0.133mg/m<sup>3</sup>、日平均値の最高値は 0.033mg/m<sup>3</sup>、1 時間値の平均値は 0.024mg/m<sup>3</sup> であった。A-2 における 1 時間値の最高値は 0.019mg/m<sup>3</sup>、日平均値の最高値は 0.009mg/m<sup>3</sup>、1 時間値の平均値は 0.006mg/m<sup>3</sup> であった。

調査結果を、浮遊粒子状物質の環境保全上の基準である「1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m<sup>3</sup> 以下であること」と比較すると、基準に適合する結果であった。

④ ダイオキシン類 (DXN類)

A-1におけるダイオキシン類毒性等量は、 $0.016\text{pg-TEQ/m}^3$ 、A-2におけるダイオキシン類毒性等量は、 $0.0073\text{pg-TEQ/m}^3$ であった。

調査結果を、ダイオキシン類の環境保全上の基準である「年平均値が $0.6\text{pg-TEQ/m}^3$ 以下であること」と比較すると、基準に適合する結果であった。

⑤ 塩化水素 (HCL)

A-1及びA-2ともに塩化水素濃度は $0.001\text{ppm}$ 未満であった。

調査結果を、塩化水素の環境保全上の基準である「1時間値が $0.02\text{ppm}$ 以下であること」と比較すると、基準に適合する結果であった。

⑥ 風向・風速

A-1における最多風向は、CALM (出現頻度: 38.7%) であった。平均風速は $1.0\text{m/s}$ 、最大風速は $5.2\text{m/s}$ であり日平均風速の最高値は $2.1\text{m/s}$ であった。A-2における最多風向は、北北西 (出現頻度: 18.5%) であった。平均風速は $2.7\text{m/s}$ 、最大風速は $7.7\text{m/s}$ であり日平均風速の最高値は $4.0\text{m/s}$ であった。

表 4-1-4 環境大気の現地調査結果

項 目			調査時期 単位	冬 季 A-1	冬 季 A-2
風 向 ・ 風 速	最多風向と	風 向	—	CALM	NNW
	その割合	割 合	%	38.7%	18.5%
	平 均 風 速		m/s	1.0	2.7
	最 大 風 速		m/s	5.2	7.7
	日平均風速の最高値		m/s	2.1	4.0
NO <sub>2</sub>	1 時間値の平均値		ppm	0.013	0.007
	1 時間値の最大値		ppm	0.041	0.029
	日平均値が 0.06ppm を超えた 日数とその割合	日 数	日	0	0
		割 合	%	—	—
	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数とその割合	日 数	日	0	0
		割 合	%	—	—
日平均値の最大値		ppm	0.026	0.013	
NO	1 時間値の平均値		ppm	0.014	0.002
	1 時間値の最大値		ppm	0.131	0.037
	日平均値の最大値		ppm	0.044	0.008
NO <sub>x</sub>	1 時間値の平均値		ppm	0.027	0.009
	1 時間値の最大値		ppm	0.162	0.063
	日平均値の最大値		ppm	0.070	0.021
	NO <sub>2</sub> / (NO+NO <sub>2</sub> )		%	49.2	75.3
SO <sub>2</sub>	1 時間値の平均値		ppm	0.002	0.001
	1 時間値の最大値		ppm	0.008	0.002
	1 時間値が 0.1ppm を超えた時間 数とその割合	時間数	時 間	0	0
		割 合	%	—	—
	日平均値が 0.04ppm を超えた 日数とその割合	日 数	日	0	0
		割 合	%	—	—
日平均値の最大値		ppm	0.003	0.001	
SPM	1 時間値の平均値		mg/m <sup>3</sup>	0.024	0.006
	1 時間値の最大値		mg/m <sup>3</sup>	0.133	0.019
	1 時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた 時間数とその割合	時間数	時 間	0	0
		割 合	%	—	—
	日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた 日数とその割合	日 数	日	0	0
		割 合	%	—	—
日平均値の最大値		mg/m <sup>3</sup>	0.033	0.009	
DXN 類	7 週間連続測定		pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.016	0.0073
HCL	24 時間連続測定		ppm	<0.001	<0.001

## (2) 沿道大気

主要道路近傍（A-3）における沿道大気の現地調査結果を表4-1-5に示す。

### ① 二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）（一酸化窒素（NO）及び窒素酸化物合計（NO<sub>x</sub>）を含む）

各調査時期における二酸化窒素の1時間値の最高値は0.049～0.051ppm、日平均値の最高値は0.030～0.034ppm、1時間値の平均値は0.022～0.023ppmであった。

各調査時期における一酸化窒素の1時間値の最高値は0.148～0.164ppm、日平均値の最高値は0.049～0.075ppm、1時間値の平均値は0.026～0.034ppmであった。

各調査時期における窒素酸化物合計の1時間値の最高値は0.171～0.213ppm、日平均値の最高値は0.084～0.105ppm、1時間値の平均値は0.048～0.057ppmであった。

調査結果を、二酸化窒素の環境保全上の基準または目標である、「1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること」、「年平均値が0.02ppm以下であること」と比較すると、いずれも基準または目標に適合する結果であった。

### ② 浮遊粒子状物質（SPM）

各調査時期における1時間値の最高値は0.050～0.052mg/m<sup>3</sup>、日平均値の最高値は0.027～0.031mg/m<sup>3</sup>、1時間値の平均値は0.021～0.022mg/m<sup>3</sup>であった。

調査結果を、浮遊粒子状物質の環境保全上の基準である「1時間値の1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であること」と比較すると、基準に適合する結果であった。

### ③ 風向・風速

各調査時期における最多風向は、冬季が西（出現頻度：29.2%）、春季が西北西（出現頻度：24.4%）であった。平均風速は1.7～2.0m/s、最大風速は6.8～7.4m/sであり日平均風速の最高値は3.2～3.5m/sであった。

表4-1-5 沿道大気の現地調査結果

項目		調査時期 単位	冬季	春季
風向・ 風速	最多風向と その割合	風 向 割 合	— %	W 29.2%
	平 均 風 速		m/s	1.7
	最 大 風 速		m/s	6.8
	日平均風速の最高値		m/s	3.2
NO <sub>2</sub>	1時間値の平均値		ppm	0.023
	1時間値の最高値		ppm	0.051
	日平均値が0.06ppmを超えた日 数とその割合	日 数 割 合	日 %	0 —
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm 以下の日数とその割合	日 数 割 合	日 %	0 —
	日平均値の最高値		ppm	0.030
NO	1時間値の平均値		ppm	0.034
	1時間値の最高値		ppm	0.148
	日平均値の最高値		ppm	0.075
NO <sub>x</sub>	1時間値の平均値		ppm	0.057
	1時間値の最高値		ppm	0.171
	日平均値の最高値		ppm	0.105
	NO <sub>2</sub> / (NO+NO <sub>2</sub> )		%	40.5
SPM	1時間値の平均値		mg/m <sup>3</sup>	0.022
	1時間値の最高値		mg/m <sup>3</sup>	0.050
	1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた 時間数とその割合	時間数 割 合	時間 %	0 —
	日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた 日数とその割合	日 数 割 合	日 %	0 —
	日平均値の最高値		mg/m <sup>3</sup>	0.027
				0.031

## 第2節 騒音

### 1. 調査内容

#### (1) 調査項目

- ① 敷地境界騒音の状況
- ② 一般地域環境騒音の状況
- ③ 沿道地域環境騒音の状況

#### (2) 調査範囲及び地点

調査の範囲は、本事業実施区域及び周辺地域とし、調査地点は、事業実施区域境界（N-1）：1地点、近傍地域（N-2）：1地点、主要道路の近傍（N-3）：1地点の計3地点を選定した。調査地点の位置を図4-2-1に示す。

#### (3) 調査時期及び頻度

現地調査は、3地点同時に年1回の調査を行った。調査年月日を表4-2-1に示す。なお、敷地境界騒音の調査頻度は朝1回、昼間2回、夕1回、夜間2回の計6回とした。一般地域環境騒音の調査頻度は、24時間（0：00～24：00）の連続測定、沿道地域環境騒音の調査頻度は昼間（6：00～22：00）の連続測定とした。

表4-2-1 騒音調査日

調査年月日	調査地点
平成26年2月6日～2月7日	N-1～3

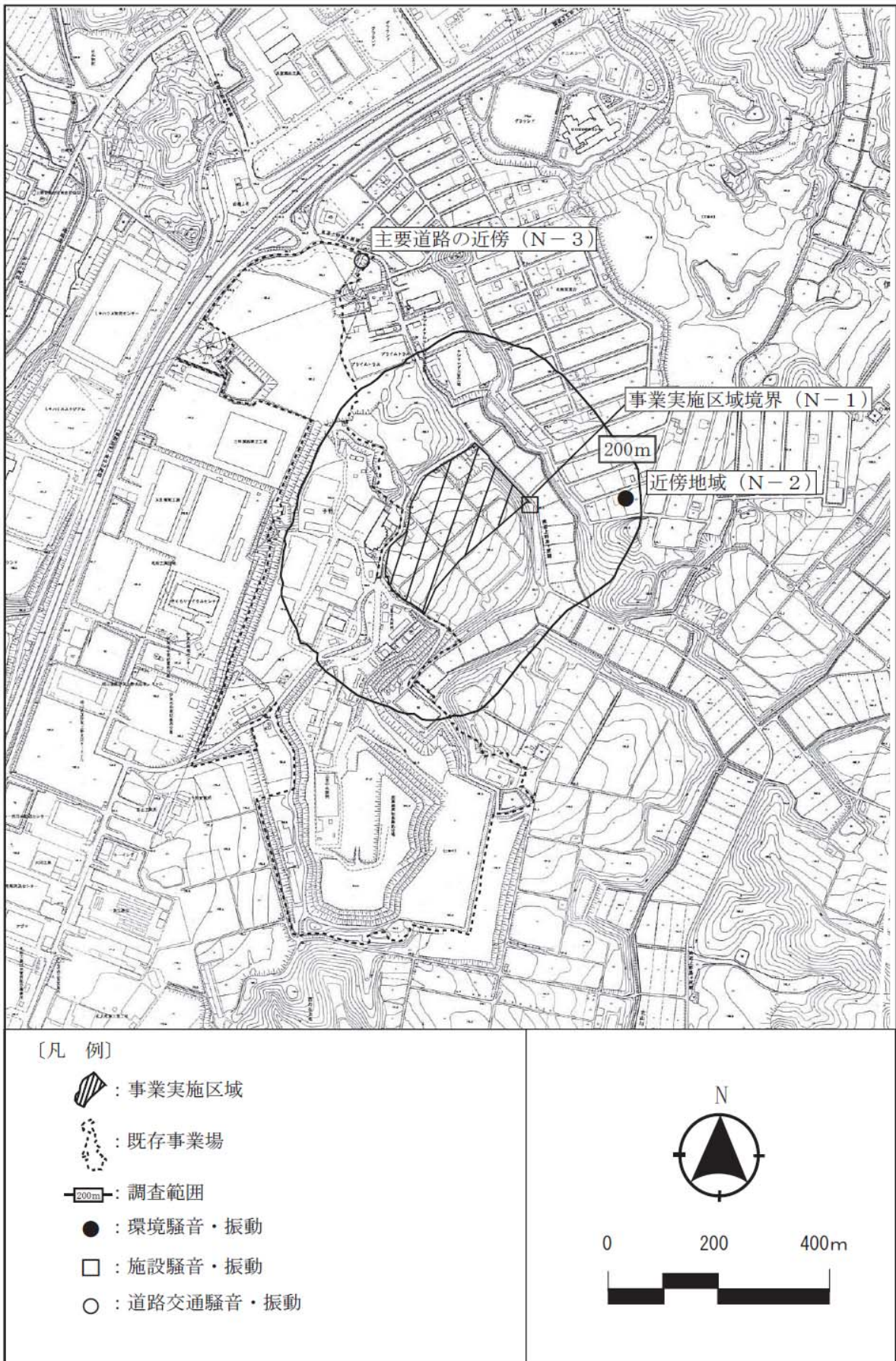


図4-2-1 騒音・振動調査地点

#### (4) 調査方法

##### ① 敷地境界騒音の状況

敷地境界騒音レベルの測定は、「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第1号）により定められている日本工業規格 Z 8731 に準じて行った。

##### ② 一般地域環境騒音の状況

環境騒音レベルの測定は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）により定められている日本工業規格 Z 8731及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアルⅢ. 地域評価編（一般地域）」（平成11年 環大企第207号・環大二第68号）に準じて行った。測定器は日本工業規格 C 1509-1に定めるクラス2の騒音計を使用し、10分間毎の等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）及び時間率騒音レベル（ $L_{AN}$ ）等の演算処理を行った。

##### ③ 沿道地域環境騒音の状況

環境騒音レベルの測定は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）により定められている日本工業規格 Z 8731及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアルⅡ. 地域評価編（道路に面する地域）」（平成11年 環大二第46号・環大企第116号）に準じて行った。測定器は日本工業規格 C 1509-1に定めるクラス2の騒音計を使用し、10分間毎の等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）及び時間率騒音レベル（ $L_{AN}$ ）等の演算処理を行った。



## 2. 調査結果

### (1) 敷地境界騒音の状況

事業実施区域境界における調査結果を表4-2-2に示す。

各時間帯における騒音レベルは、朝が46dB(A)、昼間が51 dB(A)、夕が50dB(A)、夜間が48 dB(A)であり、環境保全上の基準である「三重県生活環境の保全に関する条例に定める“その他の地域”の排出基準（昼間：60dB(A)以下、朝・夕：55 dB(A)以下、夜間50dB(A)以下）」に適合する結果であった。

主な音源は、事業実施区域内の施設稼働音であった。

表4-2-2 敷地境界騒音レベルの調査結果（N-1）

単位：dB(A)

調査年月日	時間区分	測定開始時間	騒音レベル	排出基準値との対比	
				基準値	適合有無
			dB(A)	dB(A)	
平成26年2月6日	朝	6:03	46	55	○
	昼間-1	9:00	51	60	○
	昼間-2	15:27	51	60	○
	夕	19:55	50	55	○
	夜間-1	22:42	48	50	○
平成26年2月7日	夜間-2	0:57	48	50	○

(2) 一般地域環境騒音の状況

近傍地域における調査結果を表4-2-3及び図4-2-2に示す。

環境騒音は、環境基本法の規定に基づく環境基準と対比するため、等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ )で評価することとなっている。事業実施区域に近い住居地域を含む約200m程度の地域は、都市計画区域内の市街化調整区域に位置しており、環境基準の地域類型のあてはめ指定は行われていない。

近傍地域における昼間の等価騒音レベルは52dB(A)、夜間の等価騒音レベルは50dB(A)であった。本事業における環境保全上の目標である「現況を大きく悪化させないこと(昼間:51~52 dB(A)、夜間:51dB(A))」と比較すると、目標値に適合する結果であった。

なお、主な音源は、事業実施区域内の施設稼働音であった。

表4-2-3 一般地域環境騒音レベルの現地調査結果(N-2:近傍地域)

単位: dB(A)

調査年月日	時間区分	等価騒音レベル $L_{Aeq}$	時間率騒音レベル			環境保全上の目標値	
			90%レンジ		中央値 $L_{A50}$	目標値	適合有無
			上端値	下端値			
			$L_{A5}$	$L_{A95}$			
平成26年 2月6日	昼間	52	54	50	51	51~52	○
	夜間	50	51	48	49	51	○

調査地点: N-2

調査日時: 平成26年2月6日0:00~24:00

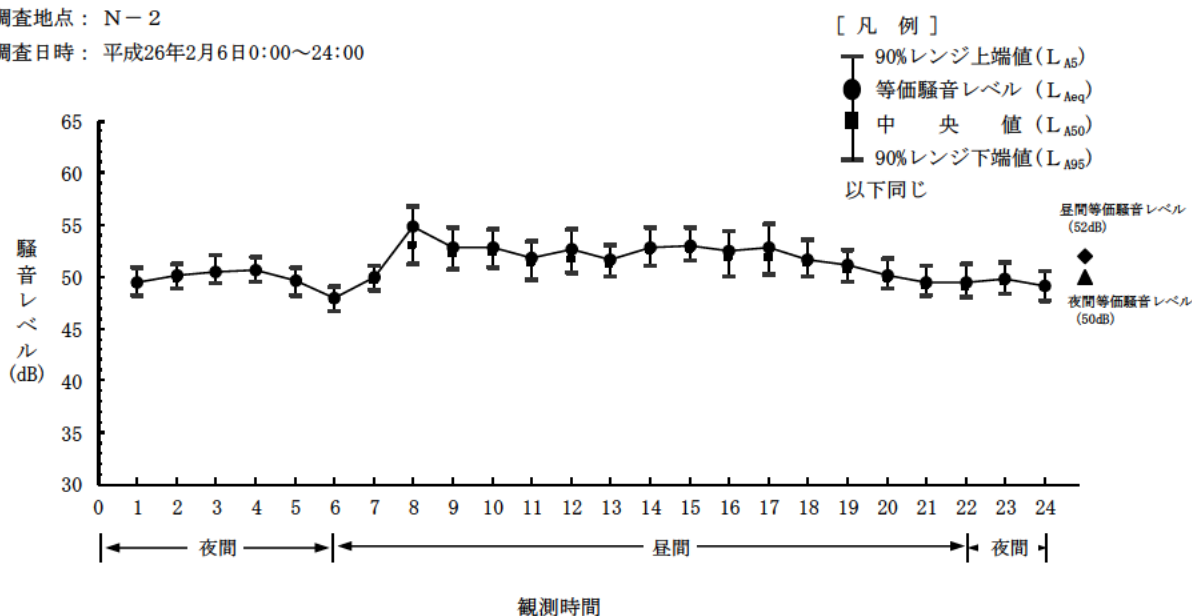


図4-2-2 一般地域環境騒音レベルの調査結果

(3) 沿道地域環境騒音の状況

主要道路の近傍における調査結果を表4-2-4及び図4-2-3に示す。

環境騒音は、環境基本法の規定に基づく環境基準と対比するため、等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) で評価する。施設供用に伴う発生車両が走行する主要道路の近傍地域は、都市計画区域内の市街化調整区域であり、環境基準の地域類型の指定はなく、また、騒音規制法の規定に基づく自動車騒音の限度（以下、「要請限度」という。）に係る指定地域でもない。よって、本事業では、環境保全上の目標を「現況を大きく悪化させないこと（昼間：61～67dB(A)）」とした。

主要道路の近傍地域における昼間（6時～22時、以下同じ。）の平均等価騒音レベルは、64dB (A) であり、環境保全上の目標とした「現況（昼間：61dB (A) ～67dB (A)）」と同レベルであり目標に適合するものと判断される。

表 4-2-4 沿道地域環境騒音レベルの現地調査結果（N-3：主要道路の近傍）

単位：dB(A)

調査年月日	時間区分	等価騒音レベル $L_{Aeq}$	時間率騒音レベル			環境保全上の目標値	
			90%レンジ		中央値 $L_{A50}$	目標値	適合有無
			上端値	下端値			
			$L_{A5}$	$L_{A95}$			
平成26年2月6日	昼間	64	68	44	49	61～67	○

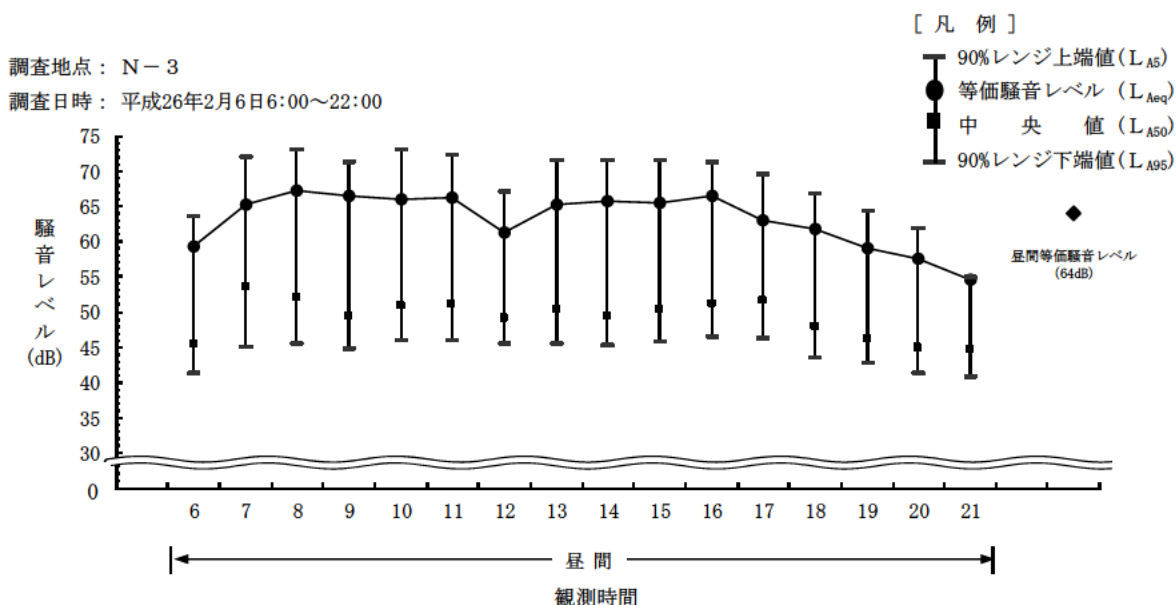


図 4-2-3 沿道地域環境騒音レベルの調査結果

### 第3節 振 動

#### 1. 調査内容

##### (1) 調査項目

- ① 敷地境界振動の状況
- ② 一般地域環境振動の状況
- ③ 沿道地域環境振動の状況

##### (2) 調査範囲及び地点

調査の範囲は、本事業実施区域及び周辺地域とし、調査地点は、事業実施区域境界（N-1）：1地点、近傍地域（N-2）：1地点、主要道路の近傍（N-3）：1地点の計3地点を選定した。調査地点の位置を前述の図4-2-1に示す。

##### (3) 調査時期及び頻度

現地調査は、3地点同時に年1回の調査を行った。調査年月日を表4-3-1に示す。なお、敷地境界振動及び一般地域環境振動の調査頻度は昼間4回、夜間4回の計8回とした。沿道地域環境振動の調査頻度は、搬入車両が多くなる時間帯について昼間6回とした。

表4-3-1 振動調査日

調査年月日	調査地点
平成26年2月6日～2月7日	N-1～3

#### (4) 調査方法

##### ① 敷地境界振動の状況

敷地境界振動レベルの測定は、「振動規制法施行規則」別表第1備考に定める方法及び日本工業規格 Z 8735に定める振動レベル測定方法に準じて行った。

##### ② 一般地域環境振動の状況

環境振動レベルの測定は、「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」（昭和51年環境庁告示第90号）に定める方法及び日本工業規格 Z 8735に準じて行い、測定記録の読み取り、データ処理をして振動レベルの80%レンジの上端値（ $L_{10}$ ）、下端値（ $L_{90}$ ）及び中央値（ $L_{50}$ ）を求めた。

##### ③ 沿道地域環境振動の状況

環境振動レベルの測定は、「振動規制法施行規則」別表第2備考に定める方法及び日本工業規格 Z 8735に定める振動レベル測定方法に準じて行い、測定記録の読み取り、データ処理をして振動レベルの80%レンジの上端値（ $L_{10}$ ）、下端値（ $L_{90}$ ）及び中央値（ $L_{50}$ ）を求めた。

## 2. 調査結果

### (1) 敷地境界振動の状況

事業実施区域境界における調査結果を表4-3-2に示す。

各時間帯における振動レベルは、昼間が30～34 dB、夜間が30未満～30 dBであり、環境保全上の基準である「三重県生活環境の保全に関する条例に定める“その他の地域”の排出基準（昼間：65dB以下、夜間60dB以下）」に適合する結果であった。

表4-3-2 敷地境界振動レベルの調査結果（N-1）

単位：dB

調査年月日	時間区分	測定開始時間	測定値	排出基準値との対比	
				基準値	適合有無
			dB	dB	
平成26年2月6日	夜間-1	6:03	30	65	○
	昼間-1	9:00	31	65	○
	昼間-2	11:15	34	65	○
	昼間-3	13:15	30	65	○
	昼間-4	15:27	30	60	○
	夜間-2	19:55	30	60	○
	夜間-3	22:42	30未満	60	○
平成26年2月7日	夜間-4	0:57	30未満	60	○

### (2) 一般地域環境振動の状況

近傍地域における調査結果を表4-3-3に示す。

環境振動については、環境基準等の基準が定められていない。

近傍地域における昼間及び夜間の振動レベル（ $L_{10}$ ）は全て30dB未満であり、本事業における環境保全上の目標である「昼間60dB以下、夜間55dB以下」と比較すると、いずれも目標値に適合する結果であった。

表 4-3-3 一般地域環境振動レベルの現地調査結果（N-2：近傍地域）

単位：dB

調査年月日	時間区分	測定開始時間	時間率振動レベル (dB)			環境保全上の目標値	
			80%レンジ		中央値 L <sub>50</sub>	目標値	適合有無
			上端値	下端値			
			L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>			
平成 26 年 2 月 6 日	夜間-1	6:43	30 未満	30 未満	30 未満	55	○
	昼間-1	9:21	30 未満	30 未満	30 未満	60	○
	昼間-2	11:01	30 未満	30 未満	30 未満	60	○
	昼間-3	13:39	30 未満	30 未満	30 未満	60	○
	昼間-4	15:19	30 未満	30 未満	30 未満	60	○
	夜間-2	20:50	30 未満	30 未満	30 未満	55	○
	夜間-3	23:30	30 未満	30 未満	30 未満	55	○
平成 26 年 2 月 7 日	夜間-4	1:40	30 未満	30 未満	30 未満	55	○

(3) 沿道地域環境振動の状況

主要道路の近傍における調査結果を表4-3-4に示す。

工事中の資材運搬車両が走行する主要道路の近傍地域は、都市計画区域内の市街化調整区域であり、振動規制法の規定に基づく道路交通振動の限度（以下、「要請限度」という。）に係る指定地域はなされていない。

主要道路の近傍地域における昼間（8時～19時）の振動レベル（L<sub>10</sub>）は42～52dBの範囲であり、本事業における環境保全上の目標である「周辺住居地域において昼間60dB以下、夜間55dB以下」と比較すると、いずれも目標値に適合する結果であった。

表 4-3-4 沿道地域環境振動レベルの現地調査結果（N-3：主要道路の近傍）

単位：dB

調査年月日	時間区分	時間帯	時間率振動レベル (dB)			環境保全上の目標値	
			80%レンジ		中央値 L <sub>50</sub>	目標値	適合有無
			上端値	下端値			
			L <sub>10</sub>	L <sub>90</sub>			
平成 26 年 2 月 6 日	昼間-1	8 時台	42	30 未満	30 未満	60	○
	昼間-2	10 時台	42	30 未満	30	60	○
	昼間-3	11 時台	52	30 未満	33	60	○
	昼間-4	13 時台	48	30 未満	30	60	○
	昼間-5	16 時台	48	30 未満	30	60	○
	昼間-6	17 時台	42	30 未満	30 未満	60	○

## 第4節 低周波音

### 1. 調査内容

#### (1) 調査項目

一般地域低周波音の状況

#### (2) 調査範囲及び地点

調査の範囲は、本事業実施区域に近い住居地域を含む約200m程度の範囲とし、調査地点は事業実施区域の近傍地域3地点（N-1～N-3）とした。調査地点の位置を図4-4-1に示す。

#### (3) 調査時期及び頻度

現地調査は、3地点同時に年1回の調査を行った。調査年月日を表4-4-1に示す。なお、調査頻度は、朝1回、昼間2回、夕1回、夜間2回の計6回とした。

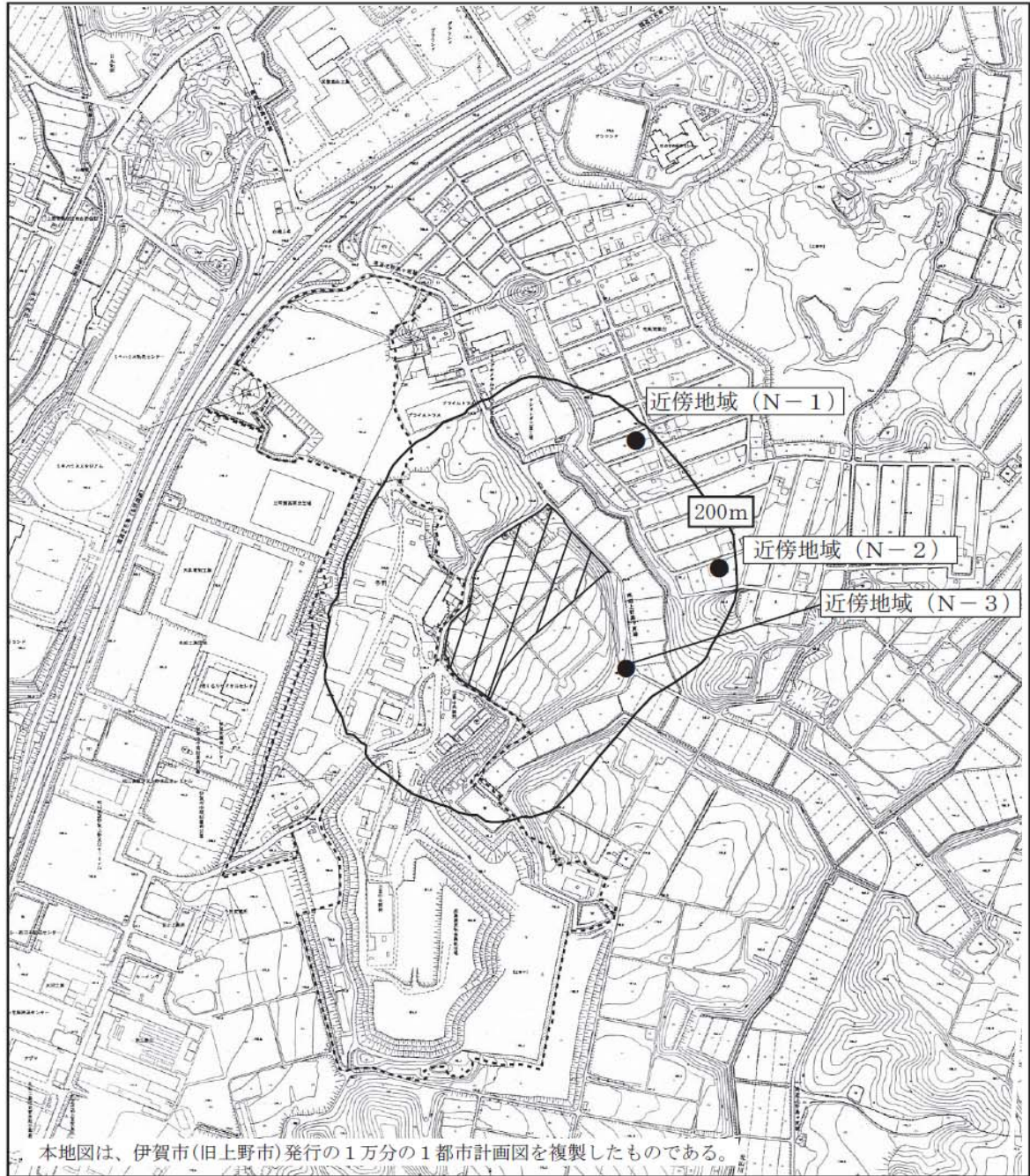
表4-4-1 低周波音調査日

調査年月日	調査地点
平成26年2月6日～2月7日	N-1～3

#### (4) 調査方法


低周波音圧レベルの測定は、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成12年10月 環境庁大気保全局）及び「低周波音問題対応の手引書」（平成16年6月 環境省環境管理局大気生活環境室）に準じて行った。






[凡 例]

 : 事業実施区域

 : 既存事業場

 : 調査範囲

 : 一般地域低周波音

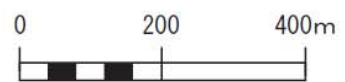


図4-4-1 低周波音調査地点

## 2. 調査結果

一般地域低周波音圧レベルの現地調査結果を表4-4-2(1)～(3)に示す。

低周波音については、環境基準等の基準値は定められていないことから、「低周波音問題対応の手引書」(平成16年6月 環境省環境管理局大気生活環境室)に示された評価指針(①物的苦情の参照値、②心身に係る苦情の参照値Ⅰ、③心身に係る苦情の参照値Ⅱ)を環境保全上の目標値とした。

G特性低周波音圧レベルの現地調査結果は、N-1では朝が76dB(G)、昼間が77～78dB(G)、夕及び夜間が78dB(G)であった。N-2では朝が69dB(G)、昼間が72～73dB(G)、夕が72dB(G)、夜間が69～71dB(G)であった。N-3では朝が74dB(G)、昼間が75dB(G)、夕が73dB(G)、夜間が74dB(G)であった。

全地点ともにG特性低周波音圧レベルは、「③心身に係る苦情の参照値Ⅱ」(92dB(G))に適合していた。

周波数別低周波音圧レベルの現地調査結果は、N-1及びN-2では50～80Hzの周波数で「②心身に係る苦情の参照値Ⅰ」を上回ることがあった。N-3では40～80Hzの周波数で「心身に係る苦情の参照値Ⅰ」を上回っていた。なお、N-3の昼間の時間帯は、近隣で最終処分場の土木工事が行われていたことから、重機等の作業音の影響を受けたと考えられる。

3地点ともに一部の周波数で「②心身に係る苦情の参照値Ⅰ」を上回っていたが、これは評価書における現況レベルが当該参照値を上回っていたことが原因の1つと考えられる。また、他の影響の可能性も考えられることから、施設の稼働状況を継続的に監視するため、年1回の測定を行う計画である。

表4-4-2(1) 一般地域低周波音圧レベルの現地調査結果 (N-1: 近傍地域)

調査年月日: 平成26年2月6日～7日

単位: dB

調査地点	調査時間	G特性 (dB(G))	A.P (dB)	1/3オクターブバンド中心周波数 (Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
N-1	6:27 (朝)	76	69	43	38	42	42	41	45	48	49	49	50	52	54	67	60	55	53	53	53	48	
	9:06 (昼間-1)	77	70	48	45	46	47	48	49	52	56	56	54	54	56	68	61	56	54	54	55	53	49
	15:02 (昼間-2)	78	71	48	44	46	47	46	48	51	52	54	52	54	56	69	61	60	56	55	56	54	51
	20:37 (夕)	78	70	47	42	43	43	44	46	50	51	50	50	51	52	69	61	57	52	50	51	51	49
	23:10 (夜間-1)	78	70	47	43	45	44	43	43	47	49	49	49	51	53	69	61	55	52	48	48	50	48
	1:28 (夜間-2)	78	70	46	44	45	44	43	45	48	48	49	49	50	52	69	61	55	51	47	48	50	48
①物的苦情 の参照値	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	—	—	
②心身に係る苦情 の参照値Ⅰ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41
③心身に係る苦情 の参照値Ⅱ	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
適合有無	○	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×

注1) A.Pは1～100Hzの音圧レベルを示す。

2) GはG特性音圧レベルを示す。

3) 参照値は、低周波音評価の目安となる値を示す。

4) 適合有無については、4回の測定値のうち1回以上の測定値が参照値(複数の参照値がある場合には小さい方の参照値)を超えた場合は×、それ以外は○と表記した。以下同じ。

表 4-4-2 (2) 一般地域低周波音圧レベルの現地調査結果 (N-2 : 近傍地域)

調査年月日：平成26年2月6日～7日

単位：dB

調査地点	調査時間	G特性 (dB(G))	A.P (dB)	1/3オクターブバンド中心周波数 (Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
N-2	6:48 (朝)	69	66	43	39	43	43	44	44	47	49	49	51	54	54	57	54	56	58	57	56	50	48
	9:25 (昼間-1)	72	69	55	51	51	50	49	48	50	51	52	56	56	57	59	55	64	60	55	52	53	52
	15:24 (昼間-2)	73	69	48	46	47	47	47	48	48	52	52	54	55	56	61	56	64	59	57	55	53	53
	20:50 (夕)	72	66	45	41	42	42	42	43	47	49	49	51	52	51	62	58	55	51	53	48	48	46
	23:25 (夜間-1)	69	64	45	41	44	43	42	43	47	49	48	49	52	51	57	56	57	53	50	49	50	46
	1:41 (夜間-2)	71	65	48	45	46	47	44	44	46	49	49	49	51	51	60	58	56	52	52	49	49	46
①物的苦情の参照値		-	-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-	
②心身に係る苦情の参照値 I		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41	
③心身に係る苦情の参照値 II		92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
適合有無		○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×

表 4-4-2 (3) 一般地域低周波音圧レベルの現地調査結果 (N-3 : 近傍地域)

調査年月日：平成26年2月6日～7日

単位：dB

調査地点	調査時間	G特性 (dB(G))	A.P (dB)	1/3オクターブバンド中心周波数 (Hz)																			
				1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
N-3	6:04 (朝)	74	68	41	43	43	41	42	44	45	48	48	50	54	54	64	59	56	56	54	53	51	48
	9:53 (昼間-1)	75	76	56	54	52	52	51	52	53	52	53	56	58	59	60	60	67	63	65	67	72	63
	15:44 (昼間-2)	75	76	63	62	60	60	60	58	57	56	56	56	58	57	61	60	66	63	68	63	63	63
	20:11 (夕)	73	67	50	48	48	48	47	46	48	49	48	51	53	54	63	58	56	56	54	53	52	48
	22:54 (夜間-1)	74	70	56	54	56	54	55	53	52	50	50	50	54	54	64	59	56	56	54	53	52	47
	1:10 (夜間-2)	74	69	55	50	50	49	48	47	47	49	49	50	54	54	64	60	56	56	54	53	51	47
①物的苦情の参照値		-	-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-	
②心身に係る苦情の参照値 I		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41	
③心身に係る苦情の参照値 II		92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
適合有無		○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×

## 第5節 悪臭

### 1. 調査内容

#### (1) 調査項目

調査の対象とする項目は、事業の実施に伴う臭気の影響を把握するため、特定悪臭物質（22物質）及び臭気指数（臭気濃度）とした。

#### (2) 調査時期

調査時期は、供用開始後、操業が定常状態になった時に実施した。本年度は、平成25年2月10日に調査を実施した。

#### (3) 調査範囲及び地点

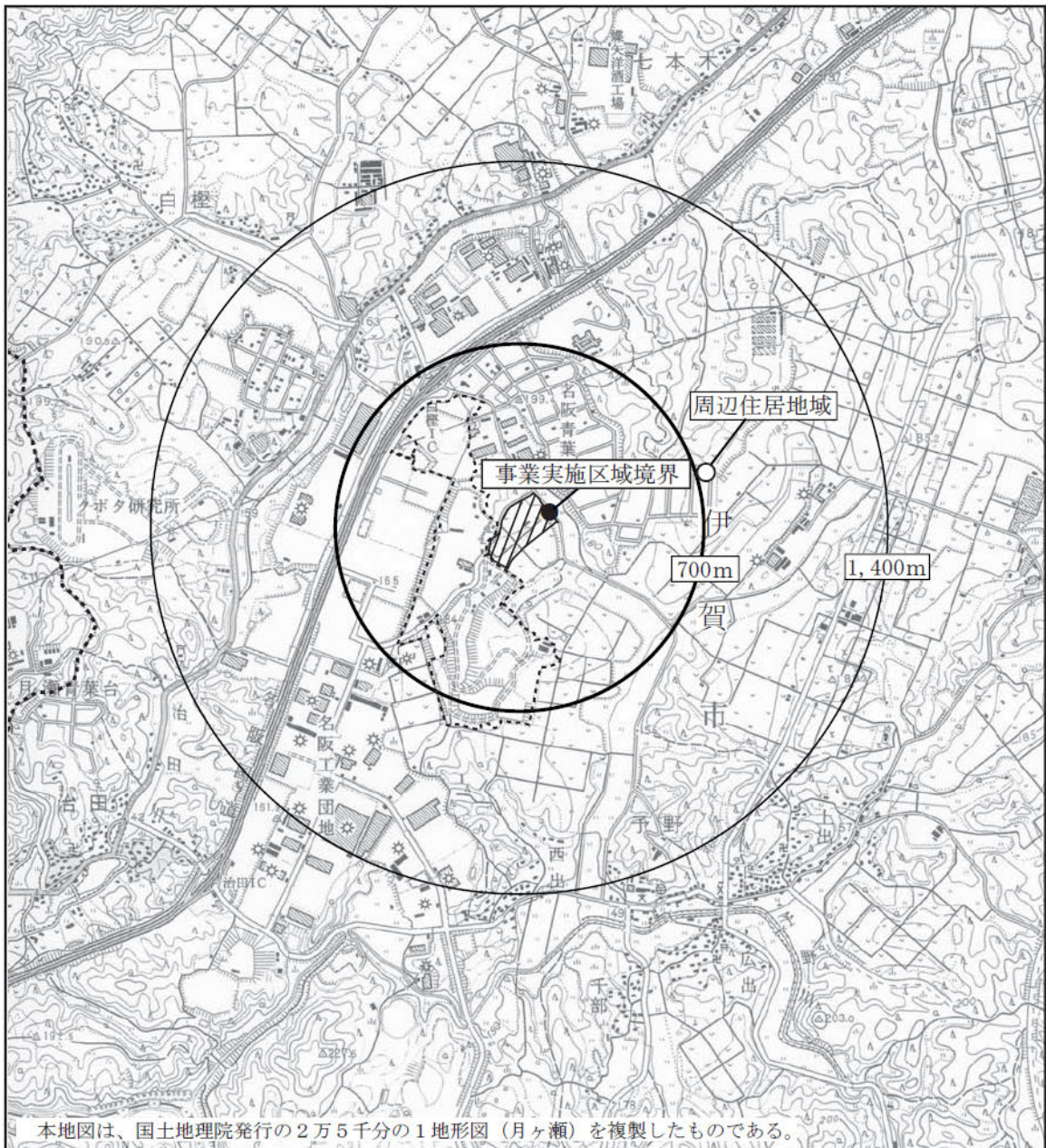
調査の範囲は、事業実施区域境界及び周辺住居地域の2地点とした。調査地点の位置を図4-5-1に示す。

#### (4) 調査方法





分析方法を表4-5-1に示す。

表4-5-1 特定悪臭物質及び臭気指数（臭気濃度）の分析方法

調査項目		分析方法
特定悪臭物質	ア      シ      モ      ニ      ア	「特定悪臭物質の測定の方法」 (昭和47年環境庁告示第9号)
	メチルメルカプタン	
	硫      化      水      素	
	硫      化      メ      チ      ル	
	二      硫      化      メ      チ      ル	
	ト      リ      メ      チ      ル      ア      ミ      ン	
	ア      セ      ト      ア      ル      デ      ヒ      ド	
	プ      ロ      ビ      オ      ン      ア      ル      デ      ヒ      ド	
	ノ      ル      マ      ル      プ      チ      ル      ア      ル      デ      ヒ      ド	
	イ      ソ      プ      チ      ル      ア      ル      デ      ヒ      ド	
	ノ      ル      マ      ル      バ      レ      ル      ア      ル      デ      ヒ      ド	
	イ      ソ      バ      レ      ル      ア      ル      デ      ヒ      ド	
	イ      ソ      ブ      タ      ノ      ー      ル	
	酢      酸      エ      チ      ル	
	メ      チ      ル      イ      ソ      プ      チ      ル      ケ      ト      ン	
	ト      ル      エ      ン	
	ス      チ      レ      ン	
	キ      シ      レ      ン	
	プ      ロ      ビ      オ      ン      酸	
	ノ      ル      マ      ル      酪      酸	
	ノ      ル      マ      ル      吉      草      酸	
	イ      ソ      吉      草      酸	
臭気指数（臭気濃度）	臭気指数及び臭気強度の算定の方法 (平成7年環境庁告示第63号)	



〔凡 例〕

-  : 事業実施区域
-  : 既存事業場
-  : 一般地域悪臭
-  : 事業実施区域境界悪臭

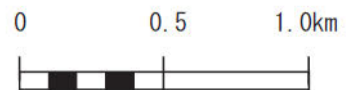


図4-5-1 悪臭調査地点

## 2. 調査結果

事業実施区域境界及び周辺住居地域の現地調査結果を表4-5-2に示す。

事業実施区域境界では、特定悪臭物質（22物質）及び臭気指数は全て定量下限値未満であった。周辺住居地域においても、特定悪臭物質（22物質）及び臭気指数は全て定量下限値未満であった。

事業実施区域境界の現地調査結果と環境保全上の目標である「臭気指数が10～15以下程度」と比較すると、目標値に適合する結果であった。また、周辺住居地域の現地調査結果と環境保全上の目標である「住民の大多数が悪臭による不快感をもつことがないこと」と比較すると、目標に適合すると判断する。

参考までに「事業場の敷地境界線の地表における規制基準（三重県）」と比較すると、全て規制基準に適合する値であった。

表4-5-2 事業実施区域境界及び周辺住居地域の現地調査結果

調査項目		単位	事業実施区域境界	周辺住居地域	敷地境界 規制基準(参考値)
気象状況	天候	—	晴	晴	—
	風向	—	CALM	北	—
	風速	m/s	<0.5	<0.5～1.2	—
	気温	℃	8.3	7.9	—
	湿度	%	58	59	—
特定悪臭物質	アンモニア	ppm	<0.1	<0.1	1
	メチルメルカプタン	ppm	<0.0002	<0.0002	0.002
	硫化水素	ppm	<0.002	<0.002	0.02
	硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	0.01
	二硫化メチル	ppm	<0.0009	<0.0009	0.009
	トリメチルアミン	ppm	<0.001	<0.001	0.005
	アセトアルデヒド	ppm	<0.01	<0.01	0.05
	プロピオンアルデヒド	ppm	<0.01	<0.01	0.05
	ノルマルブチルアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	0.009
	イソブチルアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	0.02
	ノルマルバレールアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	0.009
	イソバレールアルデヒド	ppm	<0.002	<0.002	0.003
	イソブタノール	ppm	<0.09	<0.09	0.9
	酢酸エチル	ppm	<0.3	<0.3	3
	メチルイソブチルケトン	ppm	<0.1	<0.1	1
	トルエン	ppm	<1	<1	10
	スチレン	ppm	<0.04	<0.04	0.4
	キシレン	ppm	<0.1	<0.1	1
	プロピオン酸	ppm	<0.003	<0.003	0.03
	ノルマル酪酸	ppm	<0.0005	<0.0005	0.001
	ノルマル吉草酸	ppm	<0.0005	<0.0005	0.0009
	イソ吉草酸	ppm	<0.0005	<0.0005	0.001
臭気指数(臭気濃度)	—	<10 (<10)	<10 (<10)	—	

## 第6節 陸生植物

### 1. 調査内容

平成25年10月に重要な陸生植物(シュンラン)の移植後3年目の調査を行う予定であったが、移植地周辺にて工事計画が予定されていたため、工事中の平成25年7月に再移植を行った。(P26参照)

平成25年9月の試運転開始以降の供用後時期においては、重要な陸生植物(シュンラン)の移植後6カ月目の生育状況調査を実施した。

#### (1) 調査項目

重要な陸生植物(シュンラン)の生育状況調査

#### (2) 調査時期

重要な陸生植物(シュンラン)の生育状況調査期日を表4-6-1に示す。

表4-6-1 重要な陸生植物(シュンラン)生育状況調査期日

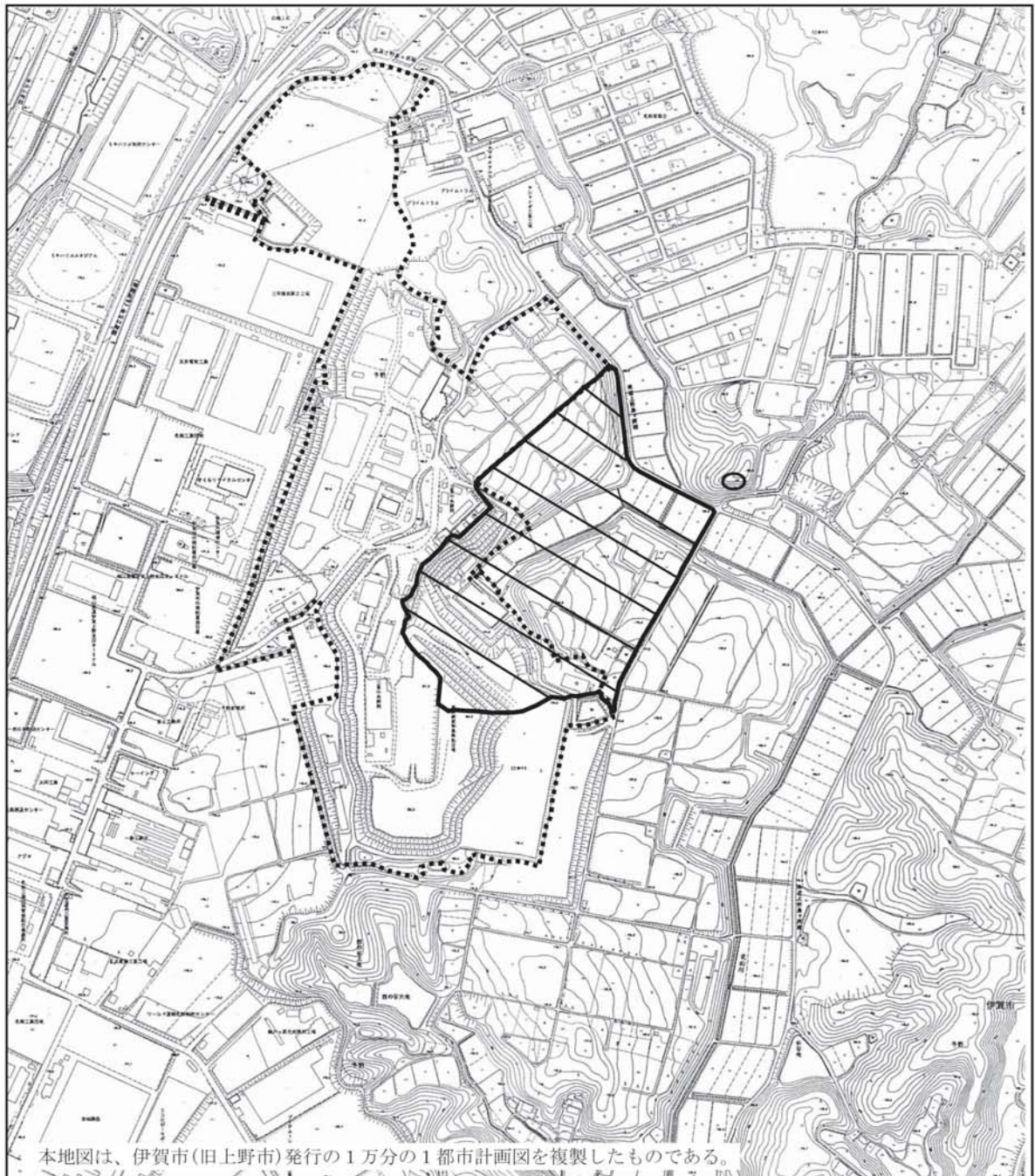
調査項目		調査期日
重要な陸生植物 (シュンラン)の生育状況	移植後6カ月の活着状況	平成26年1月22日

#### (3) 調査地点

シュンランの移植地点を図4-6-1に示す。

#### (4) 調査方法

移植した個体について、移植の6カ月後に活着状況を調査し、記録した。



[凡 例]

-  : 事業実施区域
-  : 既存事業場
-  : 移植地



0 100 200 400m



図4-6-2 重要な陸生植物(シュンラン)の移植地点位置図



## 2. 調査結果

移植後の生育状況を表4-6-2に示す。

移植後の個体数に変化はなく、移植時と同数の8個体が確認された。全個体とも生育は良好であり、移植場所の環境に変化はみられなかった。移植先の環境も概ね良好と考えられるが、ネザサ等の他の植物がコナラ林の林床に繁茂していることから、移植したシュンランの生育を阻害する可能性もある。よって、年1回程度、定期的の下草刈り等の維持管理作業を行う計画である。

表4-6-2 移植個体の生育状況

移植種	移植株数	活着株数			生育状況
		移植後1カ月	移植後3カ月	移植後6カ月	
シュンラン	8	8	8	8	全個体とも生育は良好であった。

# 写 真 集

**【環境の自然的構成要素の良好な状態の  
保持に係る環境要素】**



No. 1

大気質（環境大気）

測定時の状況  
最大濃度出現住居地域  
冬季

撮影年月日

平成26年1月29日



No. 2

大気質（環境大気）

測定時の状況  
周辺住居地域  
冬季

撮影年月日

平成26年2月12日



No. 3

大気質（沿道大気）

測定時の状況  
主要道路近傍  
冬季

撮影年月日

平成26年1月27日



No. 4

大気質（沿道大気）

測定時の状況  
主要道路近傍  
春季

撮影年月日

平成26年 3月 24日

件名	平成25年度「E&E-アグ」建設事業に係る環境影響評価事後調査
項目	大気質
地点名	主要道路近傍
日時	平成26年 3月 24日
天気	晴
調査機関	株式会社MCエバテック



No. 5

騒音・振動

測定時の状況  
N-1  
春季

撮影年月日

平成25年 5月 21日

件名	平成25年度「E&E-アグ」建設事業に係る環境影響評価事後調査
項目	騒音・振動
地点名	N-1
日時	平成25年 5月 21日
天気	曇
調査機関	株式会社三菱化学アナリティック



No. 6

騒音・振動

測定時の状況  
N-2  
春季

撮影年月日

平成25年 5月 21日

件名	平成25年度「E&E-アグ」建設事業に係る環境影響評価事後調査
項目	騒音・振動
地点名	N-2
日時	平成25年 5月 21日
天気	曇
調査機関	株式会社三菱化学アナリティック



No. 7

騒音・振動

測定時の状況

N-3

春季

撮影年月日

平成25年5月21日



No. 8

騒音・振動

測定時の状況

N-1

夏季

撮影年月日

平成25年7月9日



No. 9

騒音・振動

測定時の状況

N-2

夏季

撮影年月日

平成25年7月9日



No.10

騒音・振動

測定時の状況

N-3

夏季

撮影年月日

平成25年7月9日



No.11

騒音・振動

測定時の状況

N-1

冬季

撮影年月日

平成26年2月6日



No.12

騒音・振動

測定時の状況

N-2

冬季

撮影年月日

平成26年2月6日



No.13

騒音・振動

測定時の状況

N-3

冬季

撮影年月日

平成26年2月6日



No.14

低周波音

測定時の状況

近傍地域 (N-1)

冬季

撮影年月日

平成26年2月6日



No.15

低周波音

測定時の状況

近傍地域 (N-2)

冬季

撮影年月日

平成26年2月6日





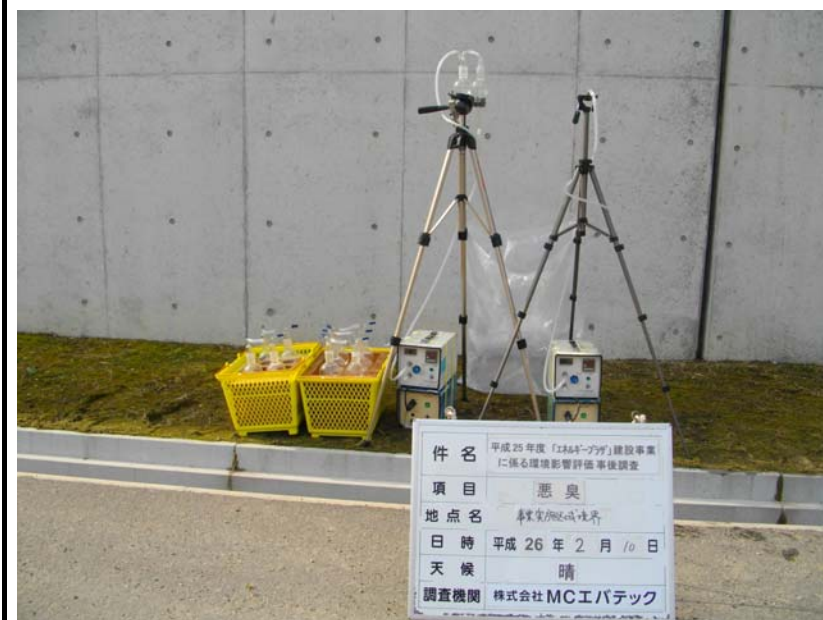
No.16

低周波音

測定時の状況  
近傍地域 (N-3)  
冬季

撮影年月日

平成26年2月6日



No.17

悪臭

測定時の状況  
事業実施区域境界  
冬季

撮影年月日

平成26年2月10日



No.18

騒音・振動

測定時の状況  
周辺住居地域  
冬季

撮影年月日

平成26年2月10日

**【生物の多様性の確保及び自然環境の  
体系的保全に係る環境要素】**



No. 1

重要な陸生植物  
(シュンラン)

移植個体の状況  
移植後：3カ月目

撮影年月日

平成25年10月30日



No. 2

重要な陸生植物  
(シュンラン)

移植個体の状況  
移植後：3カ月目

撮影年月日

平成25年10月30日



No. 3

重要な陸生植物  
(シュンラン)

周辺の状況  
移植後：6カ月目

撮影年月日

平成26年1月22日