

管理型最終処分場建設事業に係る  
事後調査報告書

—平成 25 年度 工事着工前・工事中 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管理型最終処分場建設事業について環境影響評価を実施し、その内容を「管理型最終処分場建設事業に係る環境影響評価書 平成24年12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着工前及び工事中（1年目）における大気質、騒音、振動、水質、地下水、陸生動物、陸生植物、水生生物について平成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	1
4. 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況	3
第2章 事後調査の概要	4
1. 事後調査の目的	4
2. 事後調査の項目の選定及び調査の手法	4
3. 調査実施機関	7
第3章 事後調査の結果	8
第1節 大気質	8
1. 調査内容	8
(1) 調査項目	8
① 環境大気	8
② 粉じん（降下ばいじん）	8
(2) 調査地点	8
(3) 調査時期及び頻度	8
① 環境大気	8
② 粉じん（降下ばいじん）	8
(4) 調査方法	9
2. 調査結果	11
(1) 環境大気	11
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）	11
② 浮遊粒子状物質（SPM）	11
③ 風向・風速	11
(2) 粉じん（降下ばいじん）	11
3. 考 察	15
第2節 騒 音	16

1. 調査内容	16
(1) 調査項目	16
① 敷地境界騒音の状況	16
② 一般地域環境騒音の状況	16
③ 沿道地域環境騒音の状況	16
(2) 調査範囲及び地点	16
(3) 調査時期及び頻度	16
(4) 調査方法	18
① 敷地境界騒音の状況	18
② 一般地域環境騒音の状況	18
③ 沿道地域環境騒音の状況	18
2. 調査結果	19
(1) 敷地境界騒音の状況	19
(2) 一般地域環境騒音の状況	19
(3) 沿道地域環境騒音の状況	21
3. 考察	23
第3節 振動	24
1. 調査内容	24
(1) 調査項目	24
① 敷地境界振動の状況	24
② 一般地域環境振動の状況	24
③ 沿道地域環境振動の状況	24
(2) 調査範囲及び地点	24
(3) 調査時期及び頻度	24
(4) 調査方法	25
① 敷地境界振動の状況	25
② 一般地域環境振動の状況	25
③ 沿道地域環境振動の状況	25
2. 調査結果	26
(1) 敷地境界振動の状況	26
(2) 一般地域環境振動の状況	26
(3) 沿道地域環境振動の状況	27
3. 考察	27

第4節 水 質	
1. 調査内容	28
(1) 調査項目	28
(2) 調査時期及び頻度	28
(3) 調査範囲及び地点	28
(4) 調査方法	30
2. 調査結果	31
3. 考 察	32
第5節 地下水	33
1. 調査内容	33
(1) 調査項目	33
(2) 調査時期	33
(3) 調査地点	33
(4) 調査方法	35
2. 調査結果	36
第6節 陸生動物	37
1. 調査内容	37
(1) 調査項目及び調査対象	37
(2) 調査時期	37
(3) 調査範囲及び踏査ルート	37
(4) 調査方法	37
2. 調査結果	39
3. 考 察	39
第7節 陸生植物	40
1. 調査内容	40
(1) 調査項目	40
(2) 調査時期	40
(3) 調査方法	40
① 移植先の選定	40
② 移植個体の再確認	40
③ 移 植	40
④ 移植後の生育状況	40

2. 調査結果	43
(1) 移植先の選定結果	43
(2) 移植個体の再確認	45
(3) 移植	45
(4) 移植後の活着状況	45
3. 考察	45
第8節 水生生物	46
1. 調査内容	46
(1) 調査項目	46
(2) 調査時期	46
(3) 調査地点	46
(4) 調査方法	46
2. 調査結果	48
3. 考察	48

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

「管理型最終処分場」建設事業

(一般廃棄物最終処分場または産業廃棄物最終処分場の規模の変更の事業)

### (2) 対象事業の種類・内容

種類 : 廃棄物処理施設の変更の事業

内容 : 一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物最終処分場の規模の変更の事業

(三重県環境影響評価条例施行規則別表第1第6号(2)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

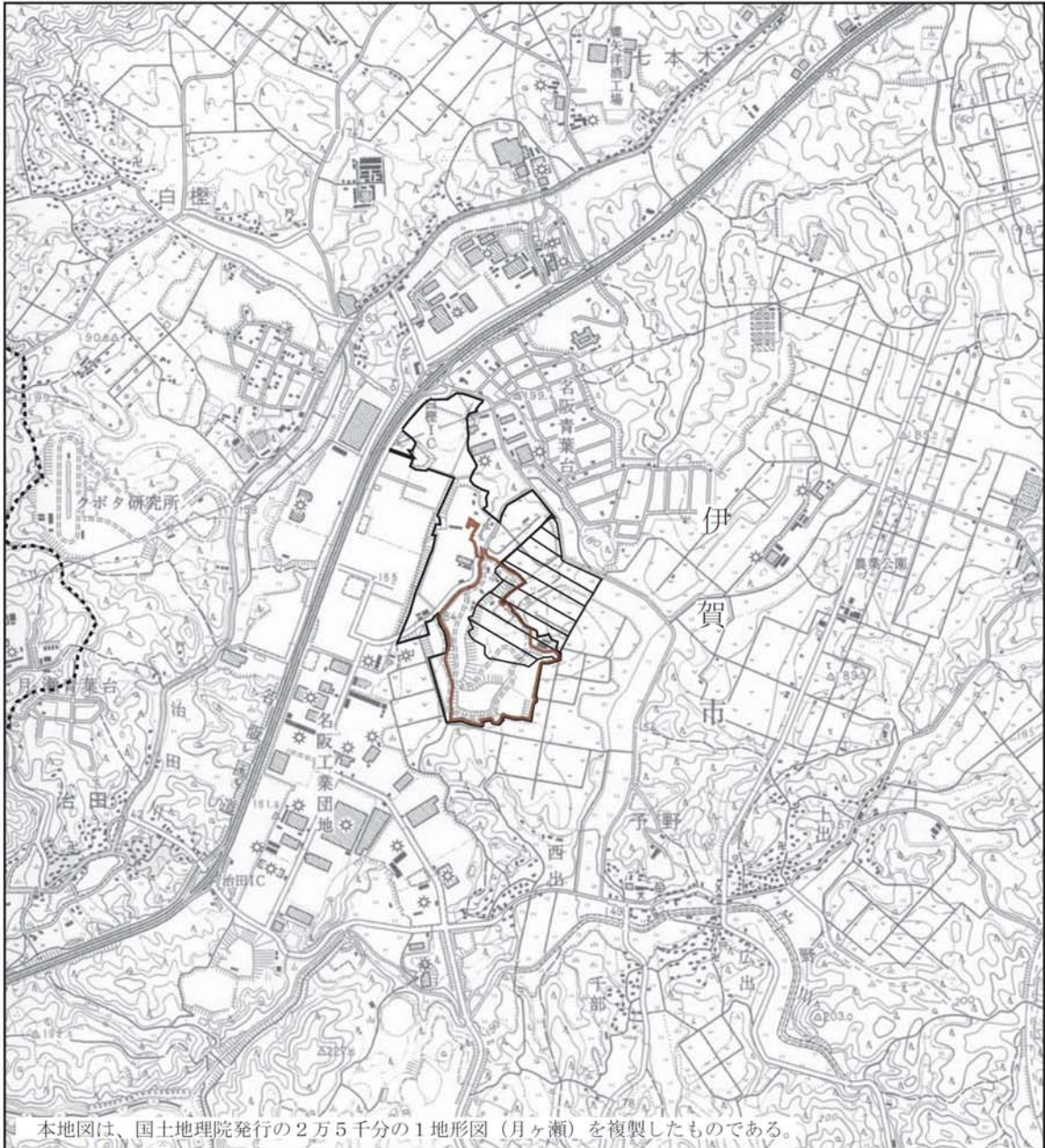
本事業では、一般廃棄物及び産業廃棄物管理型最終処分場の増設変更を計画しており、その規模は概ね以下のとおりである。

(a) 事業敷地総用地面積	:	150,000 m <sup>2</sup>
(b) 埋立区域面積	:	120,000 m <sup>2</sup>
(c) 純拡張面積	:	100,000 m <sup>2</sup>
(d) 埋立処分容量	:	3,290,000 m <sup>3</sup>

## 3. 対象事業実施区域

対象事業の実施区域は、三重県伊賀市予野字鉢屋及び字塔ノ木地内に位置する。なお、本事業実施区域の北西～南西側には、弊社の既存事業場が存在する。

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
-  : 変更前の最終処分場



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

本事業に係る工事の進捗状況を表1-1-1に示す。

工事の実施は、平成25年8月から準備・撤去工事及び埋立地の土木工事を着工し、平成25年9月から浸出水処理施設の土木建築工事を実施している。

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	
準備・撤去工事					■	■	■	■					
埋立地土木工事					■	■	■	■	■	■	■	■	
浸出水処理施設土木建築工事							■	■	■	■	■	■	

## 第2章 事後調査の概要

### 1. 事後調査の目的

本調査は、「管理型最終処分場建設事業」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（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

「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、工事中の大気質の状況、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、工事着工前の地下水の水質、土地の改変による陸生動物、陸生植物及び水生生物への影響を監視するため、大気質、騒音、振動、水質、地下水、陸生動物（ヤマアカガエル）、陸生植物（ヒメカンアオイ、シュンラン）、水生生物（モノアラガイ）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

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、工事用重機の稼働が最大となる時期	工事期間中1回
			降下ばいじん	事業実施区域近傍、近傍地域	2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、工事用重機の稼働が最大となる時期	工事の進捗に応じて適時期
			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、工事用重機の稼働が最大となる時期	工事の進捗に応じて適時期
				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、北山川、予野川（合流前・合流後）	4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
地下水	一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準に定める省令の“地下水等検査項目”及びダイオキシン類、地下水位		地下水質の観測井戸（上流側・下流側）	2地点	公定法	工事の着工前	1回	
陸生植物	移植対象としたヒメカンアオイ、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	
水生生物	移植対象としたモノアラガイ		移植先		移植後の生息状況を観察、記録する。	移植完了後1年間	1回/年	

注) ヤマアカガエルについては、工事着工前において、調査適期となる春以降、秋季までの期間に1回、事業実施区域より半径500m以内の範囲の中で、本種の生息環境と考えられる水田等での生息状況を確認する。

表2-1-2 平成25年度の事後調査項目及び調査頻度・時期

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
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、工事用重機の稼働が最大となる時期 工事期間中1回	7日間連続測定
			降下ばいじん	事業実施区域近傍、近傍地域	2地点			1カ月連続測定
	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、工事用重機の稼働が最大となる時期	昼間2回
			等価騒音レベル	近傍地域	1地点			昼間(6~22時)の16時間連続測定
		道路交通騒音	等価騒音レベル	主要道路近傍	1地点			昼間(6~22時)の16時間連続測定
	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、工事用重機の稼働が最大となる時期	昼間2回
				近傍地域	1地点			昼間2回
		道路交通振動	振動レベル	主要道路近傍	1地点			昼間6回
	水質	浮遊物質(S S)		調整池出口、北山川、予野川(合流前・合流後)	4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
地下水	一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準に定める省令の“地下水等検査項目”及びダイオキシソ類、地下水位		地下水質の観測井戸(上流側・下流側)	2地点	公定法	工事の着工前	1回	
陸生植物	移植対象としたヒメカンアオイ、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	各1回	
水生生物	移植対象としたモノアラガイ		移植先		移植後の生息状況を観察、記録する。	移植完了後1年間	1回/年	

注) ヤマアカガエルについては、工事着工前の7月に1回、事業実施区域より半径500m以内の範囲の中で、本種の生息環境と考えられる水田等での生息状況を確認する。

### 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番地17号

## 第3章 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、二酸化窒素（ $\text{NO}_2$ ）（一酸化窒素（ $\text{NO}$ ）及び窒素酸化物合計（ $\text{NO}_x$ ）を含む）及び浮遊粒子状物質（ $\text{SPM}$ ）とした。

なお、併せて風向・風速、気温・湿度を観測した。

###### ② 粉じん（降下ばいじん）

現地調査の対象項目は、粉じん（降下ばいじん）とした。

##### (2) 調査地点

環境大気の調査地点は、事業実施区域近傍に1地点とした。粉じん（降下ばいじん）の調査地点は、事業実施区域近傍に1地点及び近傍地域1地点の計2地点とした。調査地点を図3-1-1に示す。

##### (3) 調査時期及び頻度

調査時期は、工事用重機等の稼働が最大となる時期とし、工事の進捗状況を考慮し調査を行った。調査日時を以下に示す。

###### ① 環境大気

事業実施区域近傍：平成26年3月7日0時～3月13日24時の7日間連続

###### ② 粉じん（降下ばいじん）

事業実施区域近傍：平成26年2月28日～3月31日の31日間

近傍地域：平成26年2月28日～3月14日の14日間

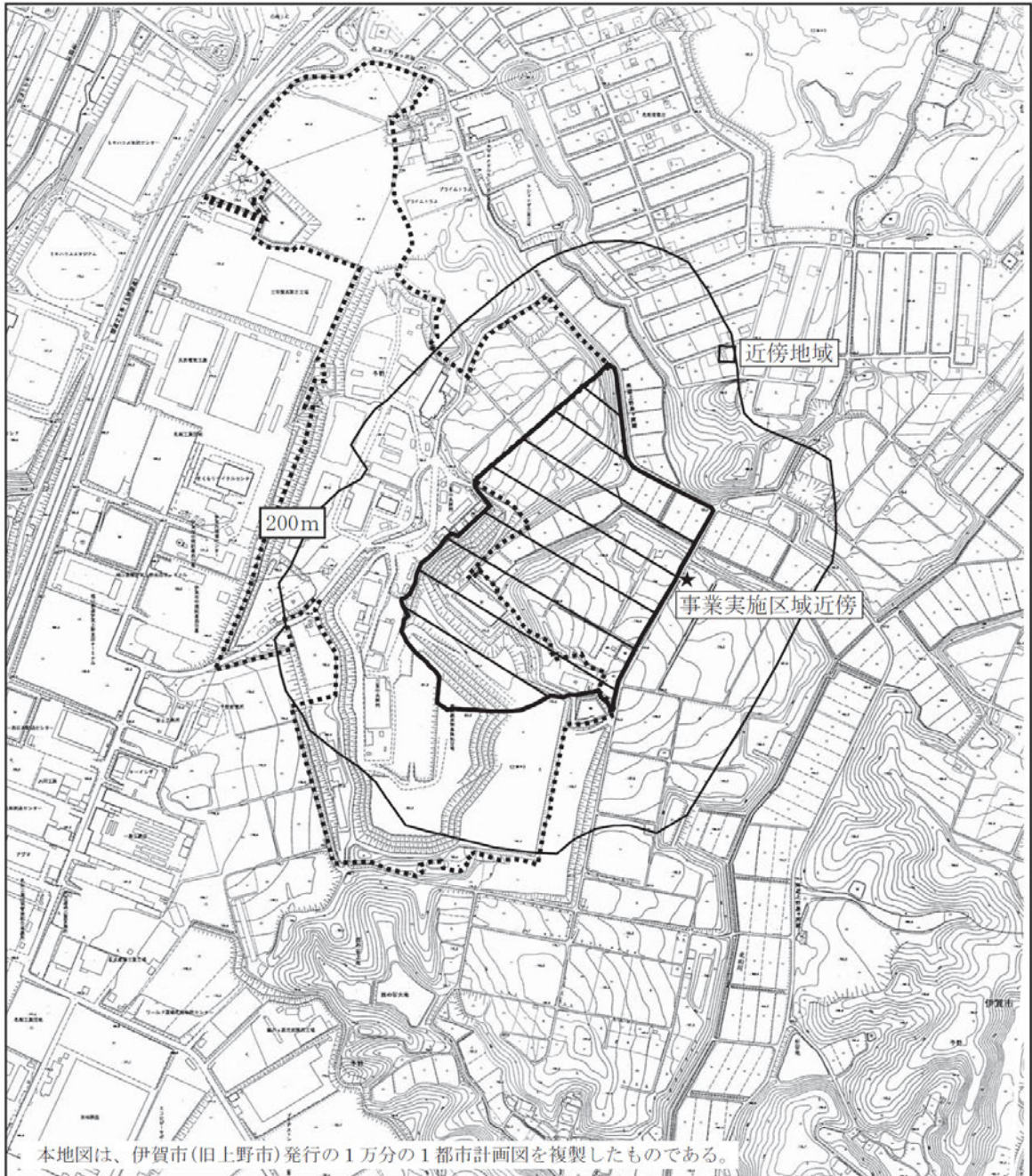
なお、近傍地域は、調査地点直近において建屋解体工事が行われたため、平成26年2月28日から3月14日の14日間とした。

(4) 調査方法

表 3-1-1 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 3-1-1 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
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 またはオゾンを用いる化学発光法	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>
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	—
降下ばいじん	ダストジャー法	—



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
-  : 調査範囲
-  : 事業実施区域近傍 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、降下ばいじん)
-  : 近傍地域 (降下ばいじん)



図3-1-1 大気質調査地点



## 2. 調査結果

### (1) 環境大気

事業実施区域近傍における現地調査結果を表3-1-2に、調査項目ごとの平均濃度分布を図3-1-2(1)～(3)、図3-1-3(1)～(3)にそれぞれ示す。

#### 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)

調査期間における二酸化窒素の1時間値の最高値は0.031ppm、日平均値の最高値は0.017ppm、1時間値の平均値は0.010ppmであった。

調査期間における一酸化窒素の1時間値の最高値は0.074ppm、日平均値の最高値は0.024ppm、1時間値の平均値は0.009ppmであった。

調査期間における窒素酸化物合計の1時間値の最高値は0.093ppm、日平均値の最高値は0.041ppm、1時間値の平均値は0.019ppm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 (S PM)

調査期間における1時間値の最高値は0.101mg/m<sup>3</sup>、日平均値の最高値は0.022mg/m<sup>3</sup>、1時間値の平均値は0.013mg/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>以下であり、かつ1時間値が0.20 mg/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

調査期間における最多風向は、西(出現頻度:34.5%)であった。平均風速は2.7m/s、最大風速は9.2m/sであり日平均風速の最高値は4.7m/sであった。

### (2) 粉じん(降下ばいじん)

粉じん(降下ばいじん)は、事業実施区域近傍が1.92 t/km<sup>2</sup>/30日、近傍地域が1.06 t/km<sup>2</sup>/30日であった。

調査結果を、環境保全上の目標値である「工事の実施による寄与が10t/km<sup>2</sup>/30日以下であること」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 3-1-2 現地調査結果

項目		調査時期	平成 26 年 3 月 7 日 ～平成 26 年 3 月 13 日	
測定日数		単位	日	
測定時間		時間	168	
風向・ 風速	最多風向と その割合	風向	—	W
		割合	%	34.5
	平均風速		m/s	2.7
	最大風速		m/s	9.2
	日平均風速の最高値		m/s	4.7
NO <sub>2</sub>	1 時間値の平均値		ppm	0.010
	1 時間値の最高値		ppm	0.031
	日平均値が 0.06ppm を超えた日 数とその割合	日数	日	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
		割合	%	—
	日平均値の最高値		ppm	0.017
NO	1 時間値の平均値		ppm	0.009
	1 時間値の最高値		ppm	0.074
	日平均値の最高値		ppm	0.024
NO <sub>x</sub>	1 時間値の平均値		ppm	0.019
	1 時間値の最高値		ppm	0.093
	日平均値の最高値		ppm	0.041
	NO <sub>2</sub> / (NO+NO <sub>2</sub> )		%	52.8
SPM	1 時間値の平均値		mg/m <sup>3</sup>	0.013
	1 時間値の最高値		mg/m <sup>3</sup>	0.101
	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
		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
		割合	%	—
	日平均値の最高値		mg/m <sup>3</sup>	0.022

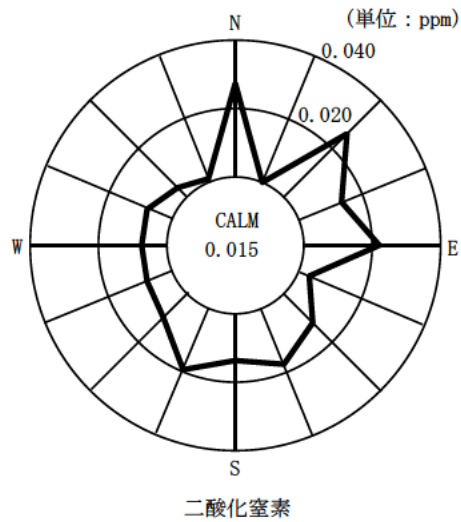
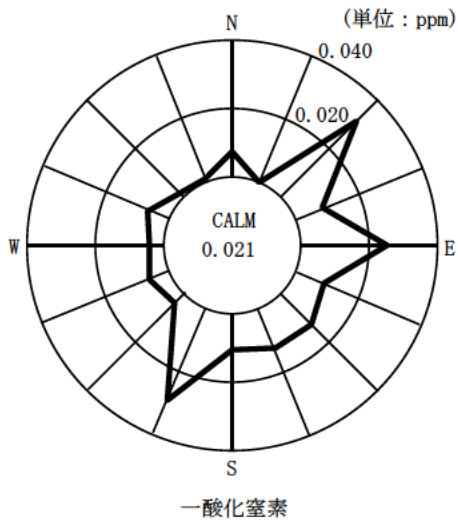


図 3-1-2 (1) 一酸化窒素及び二酸化窒素の風向別平均濃度分布

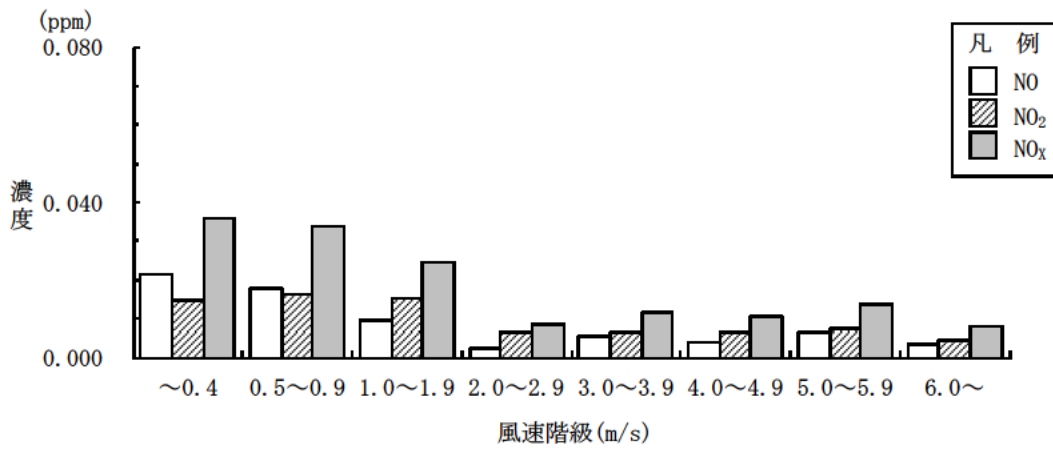


図 3-1-2 (2) 窒素酸化物の風速階級別平均濃度分布

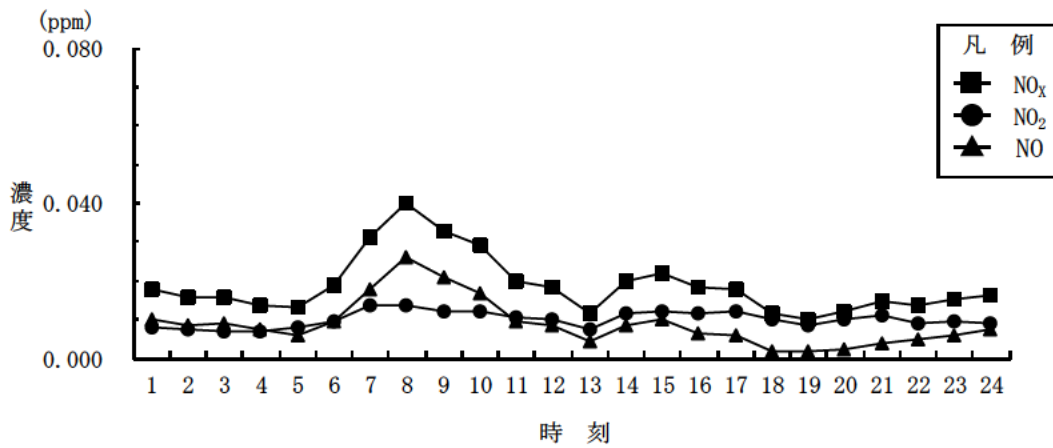


図 3-1-2 (3) 窒素酸化物の時刻別平均濃度

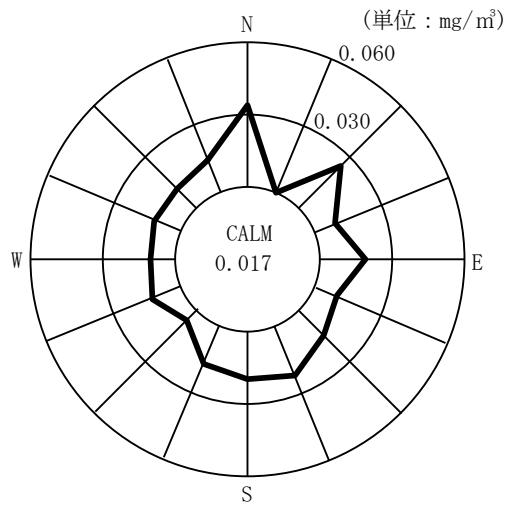


図3-1-3(1) 浮遊粒子状物質の風向別平均濃度分布

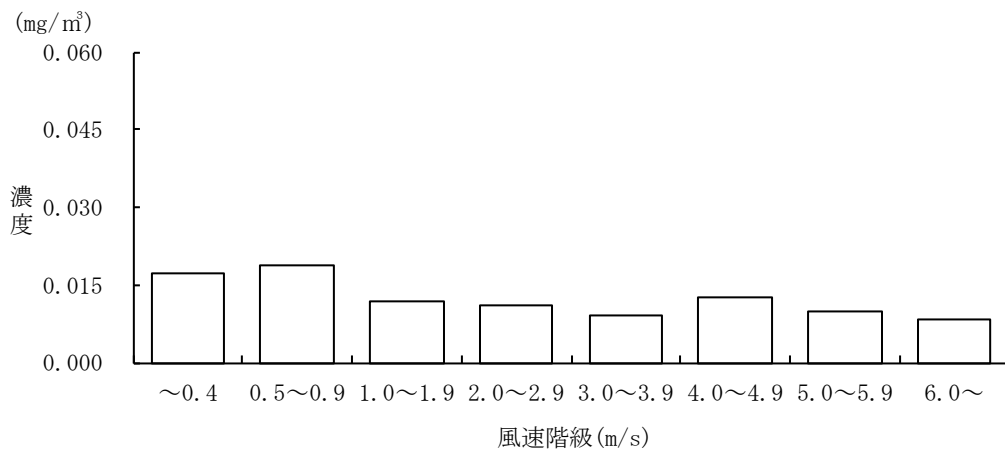


図3-1-3(2) 浮遊粒子状物質の風速階級別平均濃度分布

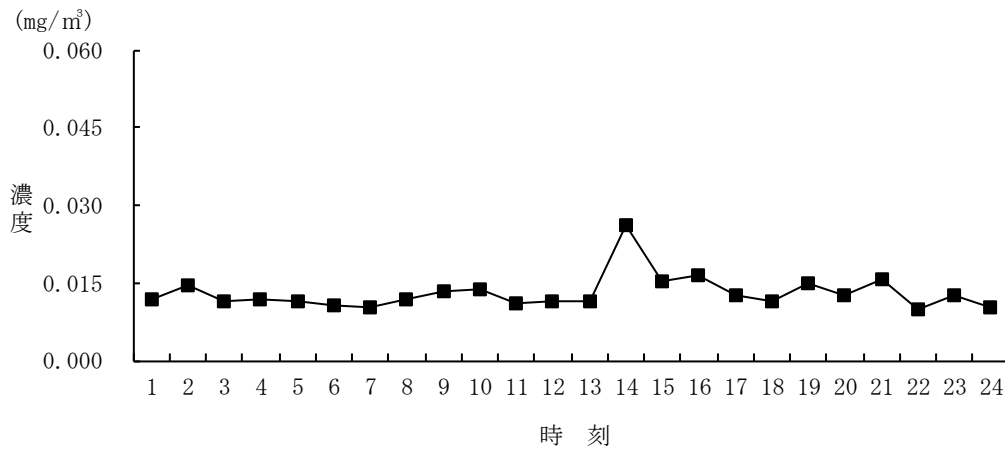


図3-1-3(3) 浮遊粒子状物質の時刻別平均濃度

### 3. 考 察

調査結果は、いずれも環境影響評価書にて設定した環境保全上の基準または目標に適合するものであった。今回の調査時期は、工事用重機等の稼働が最大となる時期と想定された時期であり、今後も現状の工事計画を取り進めることで、大気質への影響は今回の調査結果よりも低減されるものと考えられる。

## 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

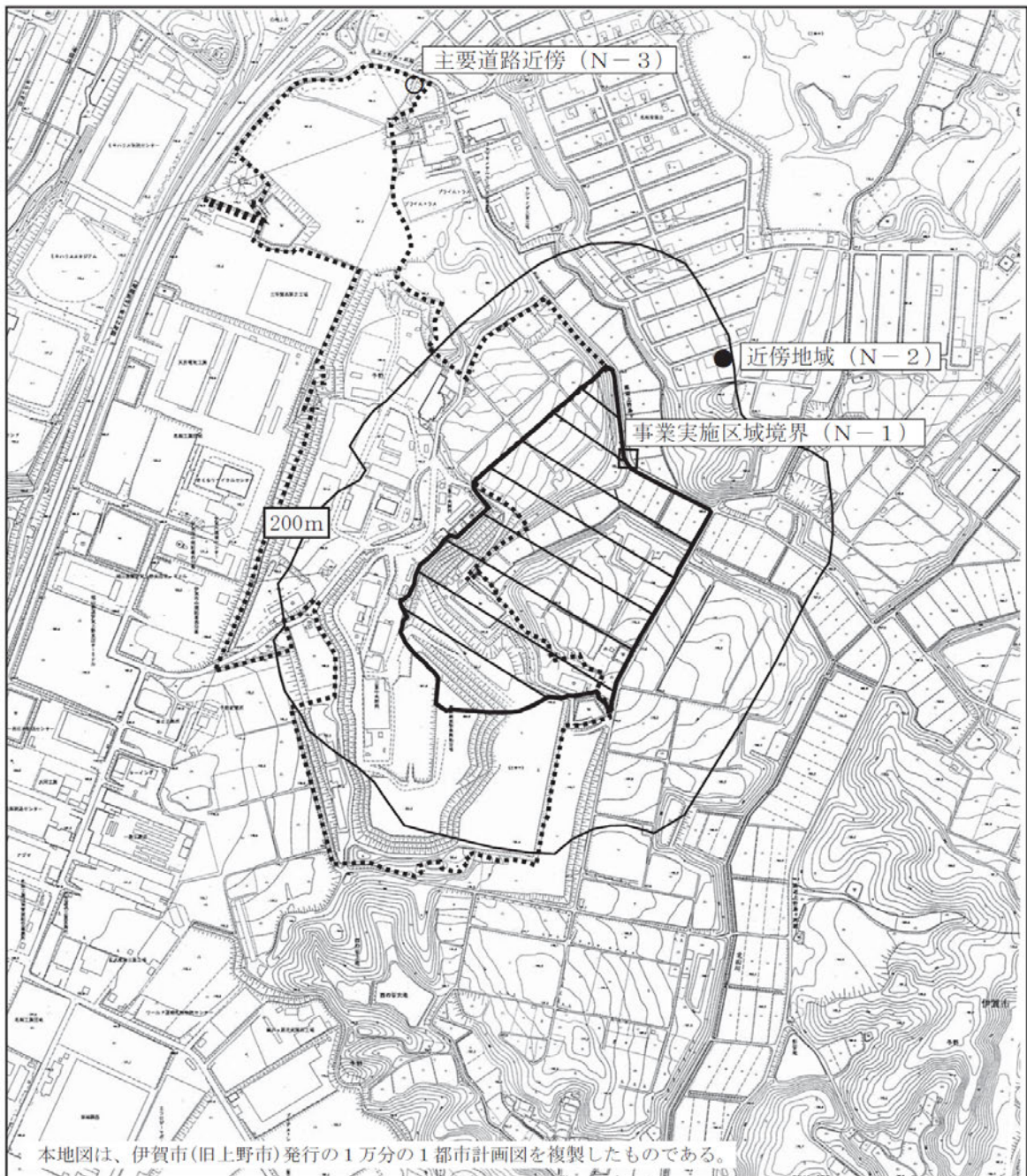
調査の範囲は、本事業実施区域及び周辺地域とし、調査地点は、工事の進捗状況を考慮して事業実施区域境界（N-1）：1地点、近傍地域（N-2）：1地点、主要道路の近傍（N-3）：1地点の計3地点を選定した。調査地点の位置を図3-2-1に示す。

#### (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。調査年月日を表3-2-1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3-2-1 騒音調査日

調査時期	調査年月日	調査地点
秋季	平成25年9月25日	N-1～3
冬季	平成26年2月6日	N-1～3



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
-  : 調査範囲
-  : 環境騒音・振動
-  : 建設作業及び施設騒音・振動
-  : 道路交通騒音・振動

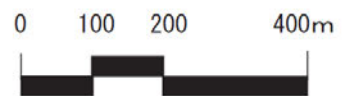


図3-2-1 騒音・振動調査地点

#### (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3-2-2に示す。

特定建設作業時における騒音レベルは62dB(A)～68dB(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、事業実施区域内における重機稼働等の土木工事に起因する音であった。

表3-2-2 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)	
秋季	平成25年9月25日	昼間-1	9:00	64	85	○
		昼間-2	14:00	62	85	○
冬季	平成26年2月6日	昼間-1	9:43	65	85	○
		昼間-2	15:05	68	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3-2-3及び図3-2-2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。

工事中の近傍地域における昼間（6時～22時、以下同じ。）の等価騒音レベルは、51dB(A)～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、事業実施区域内における重機稼働等の土木工事に起因する音であった。

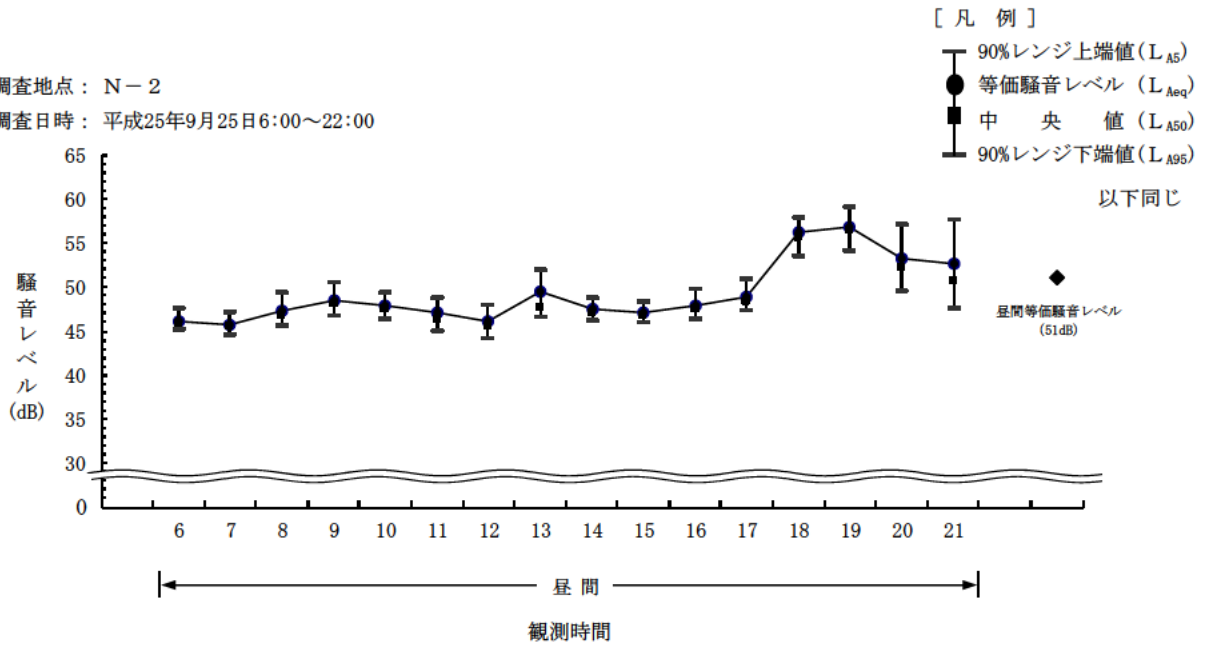
表3-2-3 一般地域環境騒音レベルの現地調査結果（N-2：近傍地域）

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			
				$L_{A5}$	$L_{A95}$			
秋季	平成25年9月25日	昼間	51	51	47	49	70	○
冬季	平成26年2月6日	昼間	52	54	50	51	70	○

調査地点： N-2

調査日時： 平成25年9月25日6:00~22:00



調査地点： N-2

調査日時： 平成26年2月6日6:00~22:00

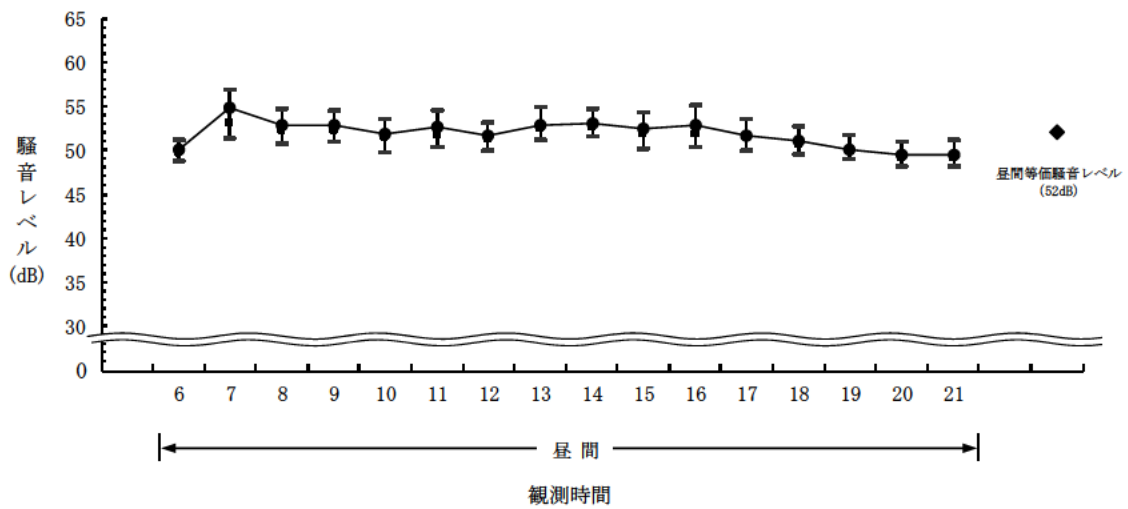


図3-2-2 一般地域環境騒音レベルの調査結果

(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3-2-4及び図3-2-3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。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に係る指定地域でもない。本事業での環境保全上の目標は、現況を大きく悪化させないことを鑑み、「幹線交通を担う道路に接近する空間」の環境基準（昼間：70dB(A)以下）とした。

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。）の等価騒音レベルは、64dB(A)であり、環境保全上の目標値に適合するものと判断される。

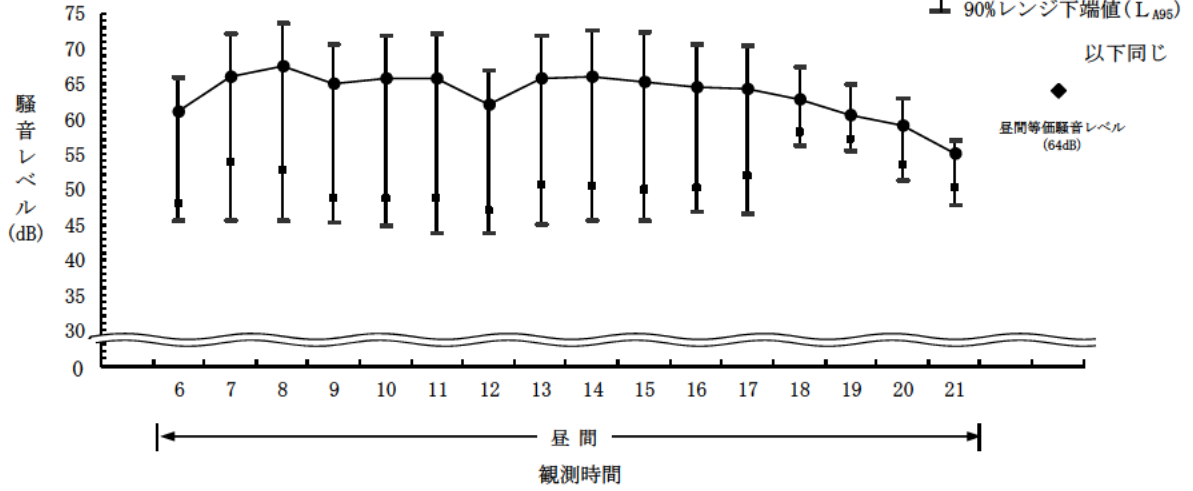
表3-2-4 沿道地域環境騒音レベルの現地調査結果（N-3：主要道路の近傍）

単位：dB(A)

調査 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 $L_{A50}$	基準値	適合 有無
				上端値	下端値			
				$L_{A5}$	$L_{A95}$			
秋季	平成25年9月25日	昼間	64	69	47	51	70	○
冬季	平成26年2月6日	昼間	64	68	44	49	70	○

調査地点： N-3

調査日時： 平成25年9月25日6:00~22:00



調査地点： N-3

調査日時： 平成26年2月6日6:00~22:00

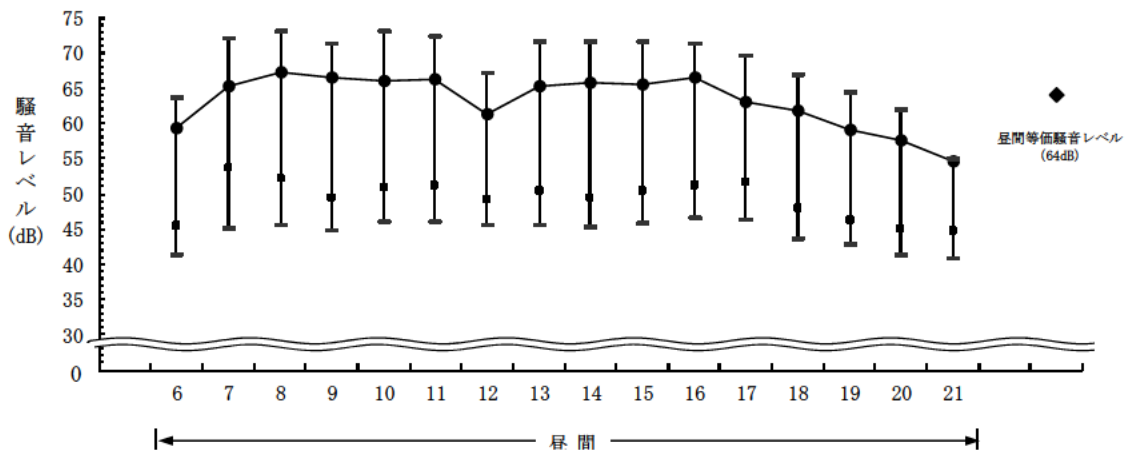


図3-2-3 沿道地域環境騒音レベルの調査結果

### 3. 考 察

今回の調査結果は、いずれも評価書にて設定した環境保全上の基準または目標に適合するものであった。現在も引き続き埋立地土木工事等が実施されており、重機・機器の稼働状況によっては環境影響の程度が大きいものになるおそれがあることから、今後も環境監視を実施することとする。

### 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、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3-2-1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。調査年月日を表3-3-1に示す。

表 3-3-1 振動調査日

調査時期	調査年月日	調査地点
秋季	平成25年9月25日	N-1～3
冬季	平成26年2月6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3-3-2に示す。

特定建設作業時における振動レベルは34dB～42dB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3-3-2 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	
秋季	平成25年9月25日	昼間-1	9:00	34	75	○
		昼間-2	14:00	37	75	○
冬季	平成26年2月6日	昼間-1	9:43	35	75	○
		昼間-2	15:05	42	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3-3-3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。

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）』～『静止している人や特に注意深い人にだけ感じる』相当以下（60dB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 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	時間率振動レベル（dB）		
			80%レンジ		中央値 $L_{50}$
			上端値	下端値	
			$L_{10}$	$L_{90}$	
秋季	平成25年9月25日	昼間	30未満	30未満	30未満
		昼間	30未満	30未満	30未満
冬季	平成26年2月6日	昼間	30未満	30未満	30未満
		昼間	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3-3-4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。

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～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3-3-4 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 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 $L_{90}$	
秋季	平成25年9月25日	昼間-1	8時台	47	30未満	30
		昼間-2	10時台	41	30未満	31
		昼間-3	11時台	49	30未満	31
		昼間-4	13時台	47	30未満	31
		昼間-5	16時台	47	30未満	31
		昼間-6	17時台	40	30未満	30未満
冬季	平成26年2月6日	昼間-1	8時台	42	30未満	30未満
		昼間-2	10時台	42	30未満	30
		昼間-3	11時台	52	30未満	33
		昼間-4	13時台	48	30未満	30
		昼間-5	16時台	48	30未満	30
		昼間-6	17時台	42	30未満	30未満

3. 考 察

今回の調査結果は、いずれも評価書にて設定した環境保全上の基準または目標に適合するものであった。現在も引き続き埋立地土木工事等が実施されており、重機の稼働状況によっては環境影響の程度が大きいものになるおそれがあることから、今後も環境監視を実施することとする。

## 第4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等とし、以下のとおりとした。

浮遊物質（SS）、濁度

#### (2) 調査時期及び頻度

調査時期は、工事の進捗状況に合わせ、平成25年8月から平成26年3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3-4-1に示す。

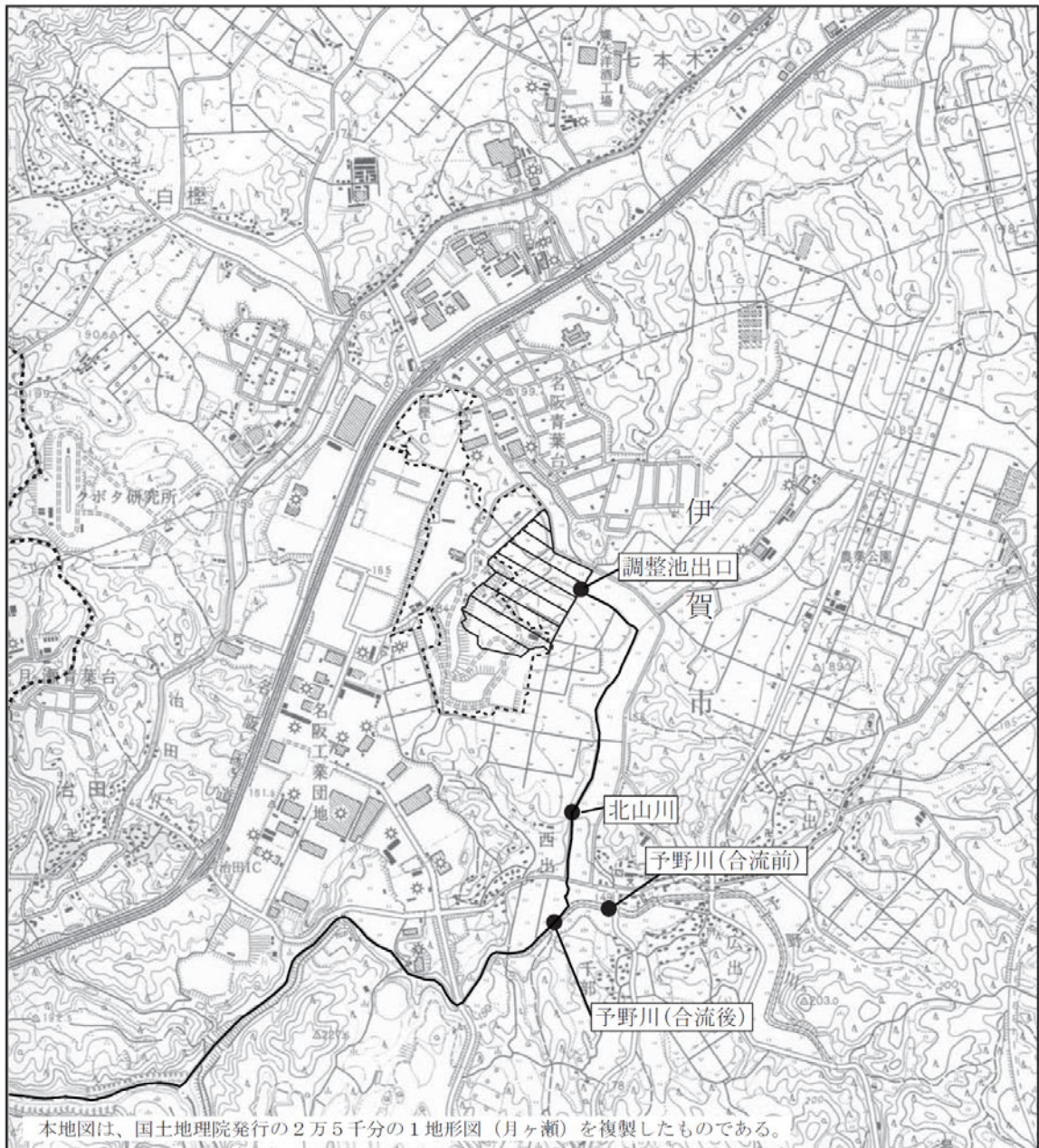
表3-4-1 水質調査日及び頻度

調査回数	調査年月日
1回目	平成25年8月26日
2回目	平成25年9月17日
3回目	平成25年10月17日
4回目	平成25年11月6日
5回目	平成25年12月14日
6回目	平成26年1月9日
7回目	平成26年2月28日
8回目	平成26年3月31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、北山川及び予野川（合流前・合流後）の4地点とした。

調査地点の位置を図3-4-1に示す。



[凡 例]

-  : 事業実施区域
-  : 既存事業場
-  : 調査対象河川及び水路
-  : 水質

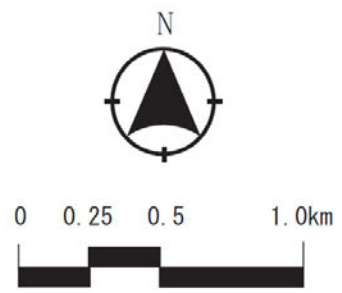


図3-4-1 水質調査地点

(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3-4-2に示すとおりである。

表 3 - 4 - 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

## 2. 調査結果

各調査実施日より前の5日間の日降水量を表3-4-3、浮遊物質量（SS）の現地調査結果を表3-4-4、濁度の現地調査結果を表3-4-5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、5～74mg/ℓの範囲、濁度は5～69度の範囲にあった。北山川の浮遊物質量（SS）濃度は、3～17mg/ℓの範囲、濁度は4～55度の範囲にあった。予野川（合流前）の浮遊物質量（SS）濃度は、1未満～12mg/ℓの範囲、濁度は2～25度の範囲にあった。予野川（合流後）の浮遊物質量（SS）濃度は、2～14mg/ℓの範囲、濁度は2～29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「日常的な降雨条件において、放流水中の工事に伴うSSは、洪水調整池出口において100mg/ℓ以下並びに放流先河川において25mg/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3-4-3 各調査実施日より前の5日間の日降水量

調査回数	調査月日	降水量(mm)				
		1日前	2日前	3日前	4日前	5日前
1回目	8月26日	52.5	1	16.5	—	—
2回目	9月17日	100.5	165	0	—	—
3回目	10月17日	34.5	49.5	0	—	0
4回目	11月6日	0	15	6.5	—	—
5回目	12月14日	1.5	0	0.5	8	0
6回目	1月9日	31	0	0	0	0
7回目	2月28日	5.5	—	—	—	0
8回目	3月31日	33	0	—	0	29

表3-4-4 浮遊物質量（SS）の現地調査結果

調査回数	調査月日	調整池出口	北山川	予野川	
				(合流前)	(合流後)
1回目	8月26日	11	4	4	5
2回目	9月17日	27	9	9	10
3回目	10月17日	74	8	4	6
4回目	11月6日	28	5	2	2
5回目	12月14日	16	3	1	2
6回目	1月9日	16	17	12	14
7回目	2月28日	5	9	<1	2
8回目	3月31日	14	13	7	11

単位：mg/ℓ

表 3-4-5 濁度の現地調査結果

単位：度

調査回数	調査月日	調整池出口	北山川	予野川 (合流前)	予野川 (合流後)
1回目	8月26日	12	4	4	3
2回目	9月17日	35	14	12	14
3回目	10月17日	69	9	7	6
4回目	11月6日	38	5	2	2
5回目	12月14日	5	4	2	2
6回目	1月9日	30	55	25	29
7回目	2月28日	7	13	2	2
8回目	3月31日	16	30	12	17

### 3. 考 察

今回の調査結果は、いずれも評価書にて設定した環境保全上の目標に適合するものであった。

現在も引き続き埋立地土木工事等が実施されていることから、今後も工事の進捗状況に併せ、継続的に水質調査による監視を実施することとする。

## 第5節 地下水

### 1. 調査内容

#### (1) 調査項目

調査の対象とする項目は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準に定める省令の地下水等検査項目、ダイオキシン類、塩化物イオン及び電気伝導率とした。

#### (2) 調査時期

調査年月日を表3-5-1に示す。

なお、本格的に掘削等の土木工事を開始した日は、平成25年9月19日以降である。

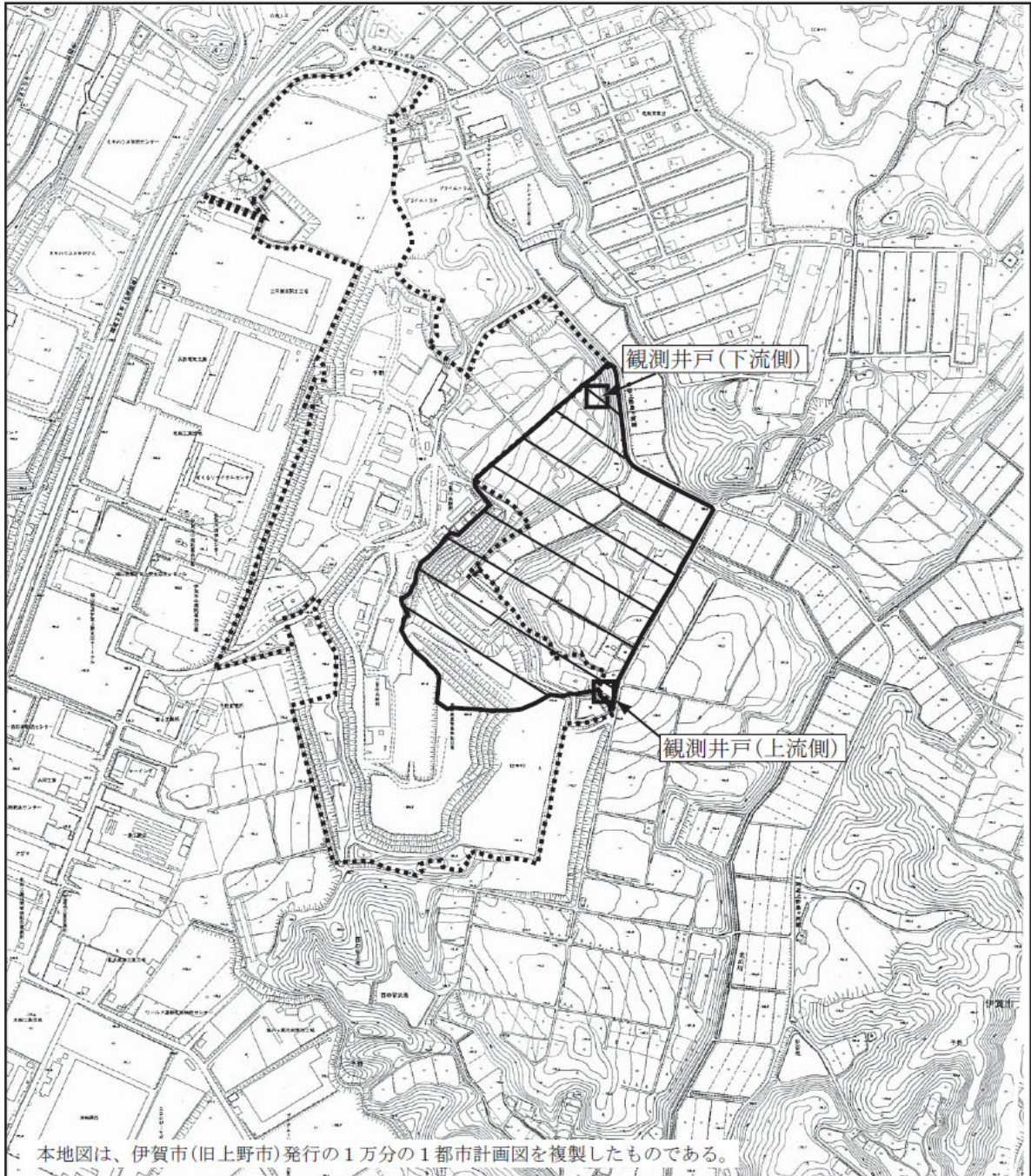
表3-5-1 地下水調査日

調査年月日	調査項目
平成25年6月27日	ダイオキシン類
平成25年9月19日	地下水等検査項目、塩化物イオン、電気伝導率




#### (3) 調査地点

地下水の上下流側に設けた観測井戸の2地点とし、図3-5-1に示すとおりとした。





[凡 例]

-  : 事業実施区域
-  : 既存事業場
-  : 地下水の水質調査地点

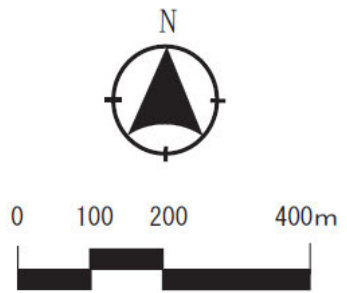


図3-5-1 地下水調査地点



(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3-5-2に示すとおりである。

表3-5-2 地下水調査項目と分析方法

項 目	単 位	測 定・分 析 方 法	定量下限値	
定 一 め 一 る 般 省 廃 令 棄 物 に よ る 最 終 処 理 場 及 び 産 業 廃 棄 物 の 最 終 処 理 場 に 係 る 技 術 上 の 基 準 を	カドミウム	mg/l	JIS K 0102.55.3	0.0003
	全シアン	mg/l	JIS K 0102.38.1.2及び38.3	0.05
	鉛	mg/l	JIS K 0102.54.3	0.001
	六価クロム	mg/l	JIS K 0102.65.2.4	0.01
	砒素	mg/l	JIS K 0102.61.3	0.001
	総水銀	mg/l	昭和46年環境庁告示第59号付表1	0.0005
	アルキル水銀	mg/l	昭和46年環境庁告示第59号付表2	0.0005
	ポリ塩化ビフェニル	mg/l	昭和46年環境庁告示第59号付表3	0.0005
	トリクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.001
	テトラクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.001
	ジクロロメタン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.001
	四塩化炭素	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.001
	塩化ビニルモノマー	mg/l	環水企第04033 1003号付表1	0.0002
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.001
	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.002
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.001
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.001
	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.002
	チウラム	mg/l	昭和46年環境庁告示第59号付表4	0.0005
	シマジン	mg/l	昭和46年環境庁告示第59号付表5	0.001
	チオベンカルブ	mg/l	昭和46年環境庁告示第59号付表5	0.001
	ベンゼン	mg/l	JIS K 0125.5.2	0.001
	セレン	mg/l	JIS K 0102.67.3	0.001
	1,4-ジオキサン	mg/l	昭和46年環境庁告示第59号付表7	0.05
	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	JIS K 0312	—
	塩化物イオン	mg/l	JIS K 0102.31.1	—
電気伝導率	mS/m	JIS K 0102.13	—	

## 2. 調査結果

地下水の現地調査結果を表3-5-3に示す。

2地点ともに一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準に定める省令の地下水等検査項目の基準値及びダイオキシン類の環境基準値に適合していた。

表3-5-3 地下水の現地調査結果

項 目	単 位	観測井戸(上流)	観測井戸(下流)	基準値	
「一般廃棄物による地下水等検査項目及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」	カドミウム	mg/l	<0.0003	<0.0003	0.01
	全シアン	mg/l	検出されず	検出されず	検出されないこと
	鉛	mg/l	0.002	0.001	0.01
	六価クロム	mg/l	<0.01	<0.01	0.05
	砒素	mg/l	0.003	0.006	0.01
	総水銀	mg/l	<0.0005	<0.0005	0.0005
	アルキル水銀	mg/l	検出されず	検出されず	検出されないこと
	ポリ塩化ビフェニル	mg/l	検出されず	検出されず	検出されないこと
	トリクロロエチレン	mg/l	<0.001	<0.001	0.03
	テトラクロロエチレン	mg/l	<0.001	<0.001	0.01
	ジクロロメタン	mg/l	<0.001	<0.001	0.02
	四塩化炭素	mg/l	<0.001	<0.001	0.002
	塩化ビニルモノマー	mg/l	<0.0002	<0.0002	0.002
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	<0.001	<0.001	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	<0.001	<0.001	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	mg/l	<0.002	<0.002	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	<0.001	<0.001	1
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	<0.001	<0.001	0.006
	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	<0.002	<0.002	0.002
	チウラム	mg/l	<0.0005	<0.0005	0.006
	シマジン	mg/l	<0.001	<0.001	0.003
	チオベンカルブ	mg/l	<0.001	<0.001	0.02
	ベンゼン	mg/l	<0.001	<0.001	0.01
	セレン	mg/l	<0.001	<0.001	0.01
	1,4-ジオキサン	mg/l	<0.05	<0.05	0.05
	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	0.096	0.047	1
塩化物イオン	mg/l	6.6	6.1	—	
電気伝導率	mS/m	32	34	—	

## 第6節 陸生動物

### 1. 調査内容

#### (1) 調査項目及び調査対象

調査項目及び調査対象を表3-6-1に示す。

表3-6-1 調査項目及び調査対象

調査項目	調査対象
重要な陸生動物（ヤマアカガエル）	事業実施区域周辺に生息するヤマアカガエル

#### (2) 調査時期

現地調査は、工事着工前の調査適期に実施した。ヤマアカガエルの調査期日を表3-6-2に示す。

表3-6-2 ヤマアカガエルの調査期日

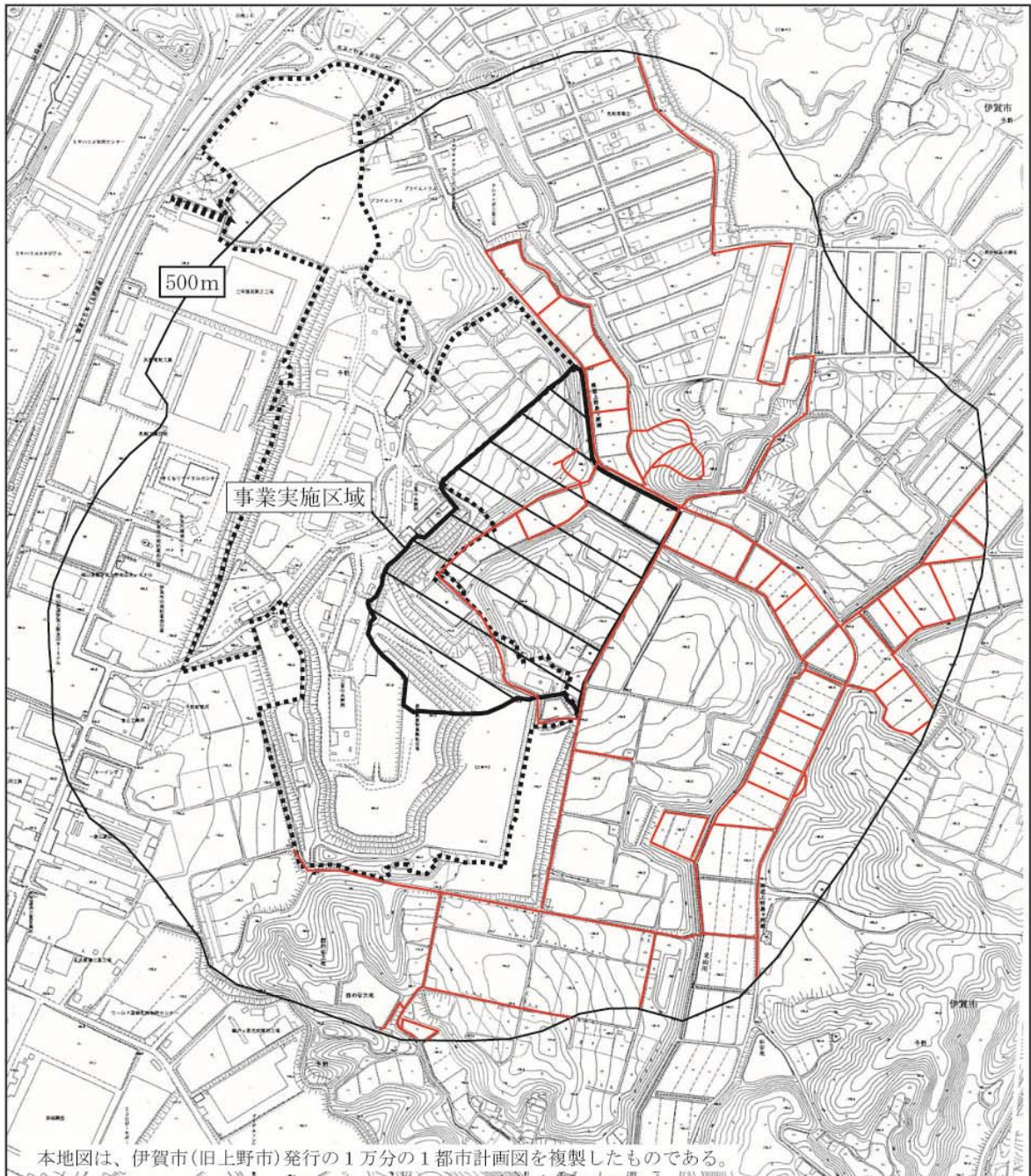
調査時期	調査期日
工事着工前	平成25年7月25日

#### (3) 調査範囲及び踏査ルート

調査範囲は事業実施区域周辺500mとし、調査範囲及び踏査ルートを図3-6-1に示す。

#### (4) 調査方法

調査は捕獲確認を基本とし、生活環境となる樹林周辺や水田などを踏査した。その他目撃や鳴き声の確認による記録も併用した。



〔凡 例〕

-  : 事業実施区域
-  : 既存事業場
-  : 調査範囲
-  : 踏査ルート



図3-6-1 調査範囲及び踏査ルート

## 2. 調査結果

本調査では、ヤマアカガエルの生活環境となる樹林周辺や水田などを踏査し、生息の確認を行った。その結果、ヤマアカガエルは確認されなかった。

## 3. 考 察

評価書時では事業実施区域内でのみ1個体確認された。本調査は、事業実施区域より500m以内の範囲で行ったが、ヤマアカガエルの生息数が少ないために確認できなかったと推測される。

## 第7節 陸生植物

### 1. 調査内容

#### (1) 調査項目

重要な陸生植物（ヒメカンアオイ、シュンラン）の移植

#### (2) 調査時期

調査期日を表3-7-1に示す。

表3-7-1 重要な陸生植物（ヒメカンアオイ、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 （ヒメカンアオイ、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
	移植後6カ月の活着状況	平成26年1月22日

#### (3) 調査方法

##### ① 移植先の選定

移植に先立ち、移植地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するものである。

##### ② 移植個体の再確認

評価書におけるヒメカンアオイの確認状況を図3-7-1に、シュンランの確認状況を図3-7-2に示す。事業実施区域内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カ月後及び6カ月後に活着状況を調査し、記録した。



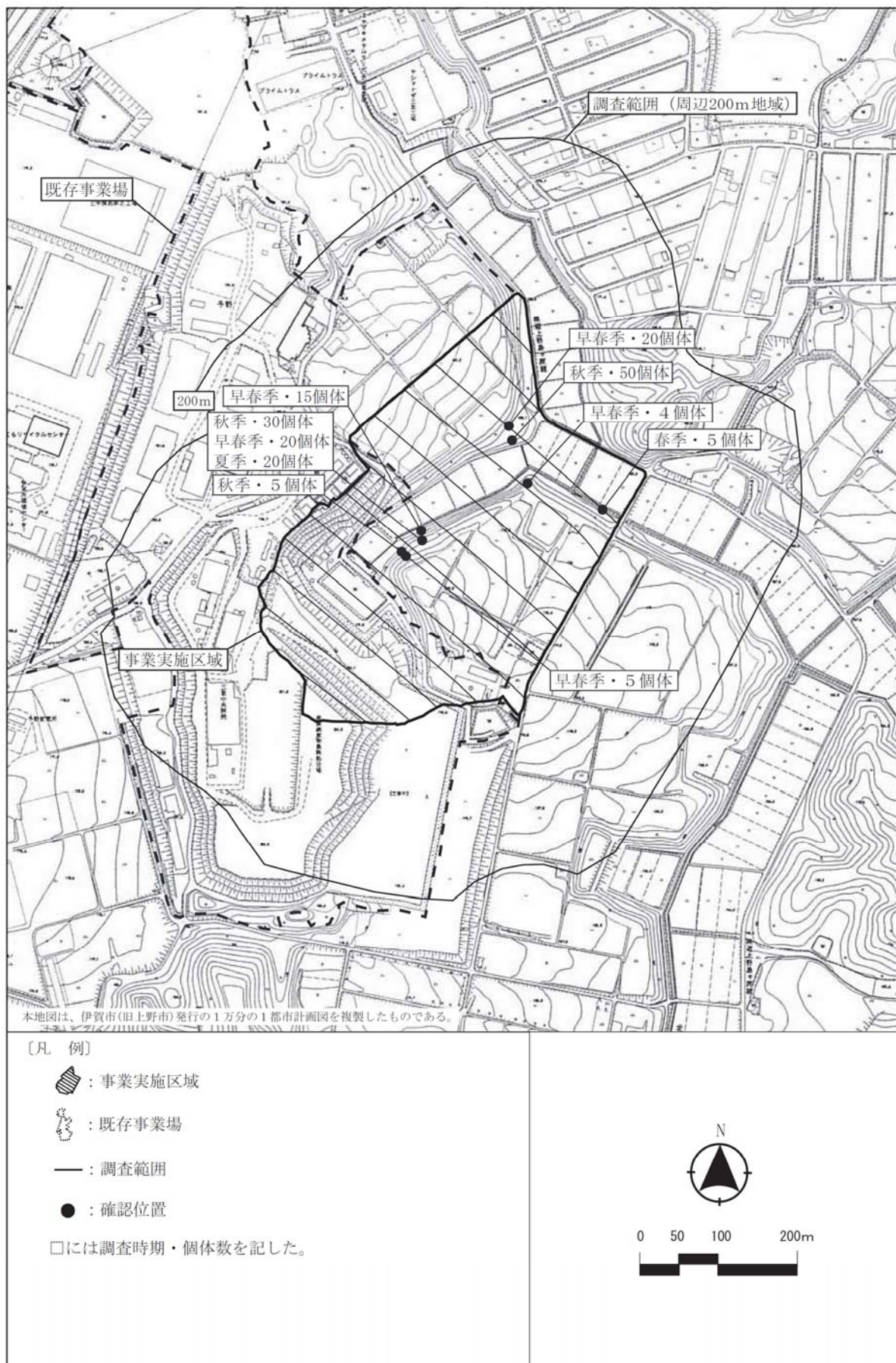
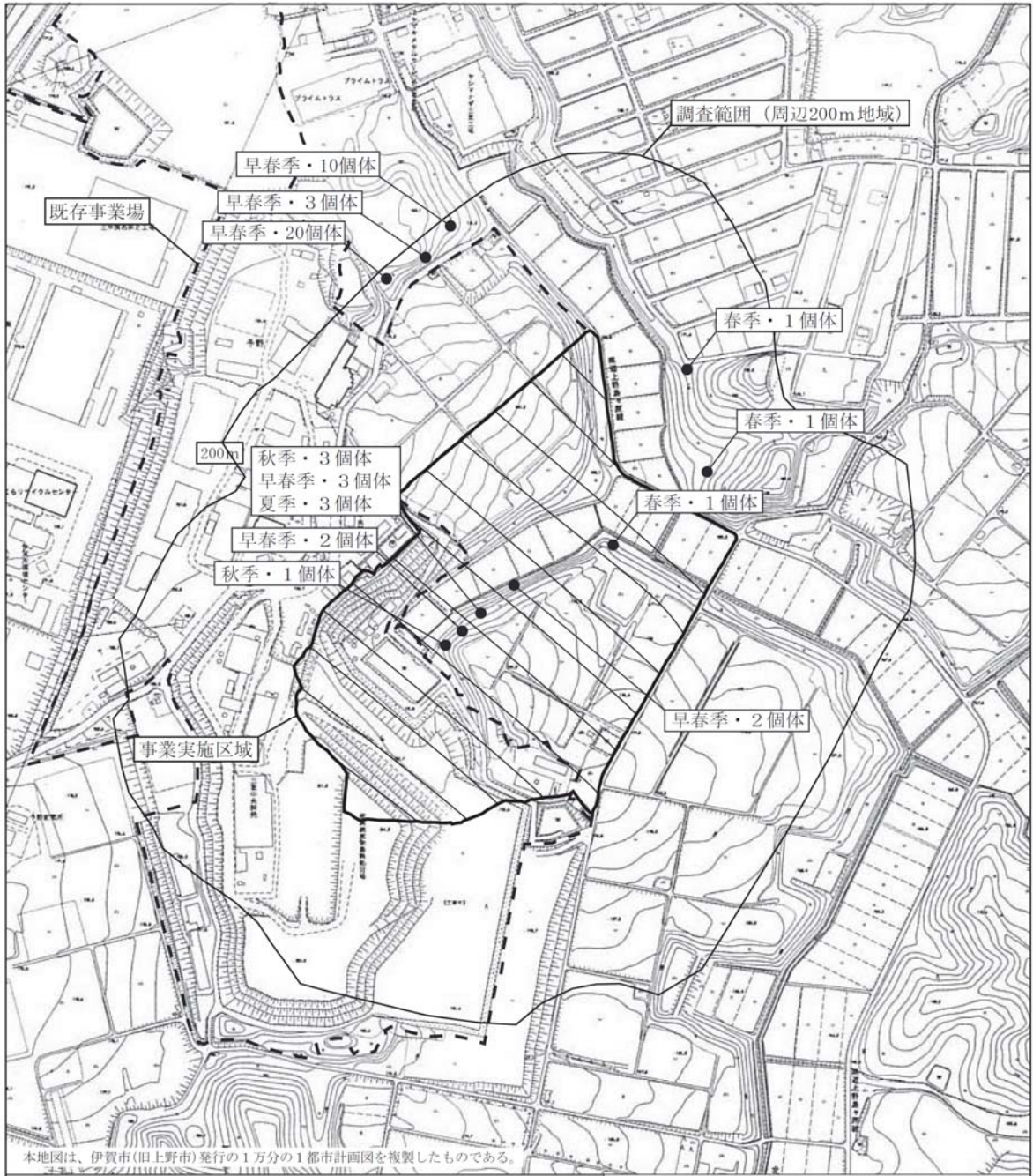






図3-7-1 評価書におけるヒメカンアオイの確認状況





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
  -  : 調査範囲
  -  : 確認位置
  - には調査時期・個体数を記した。

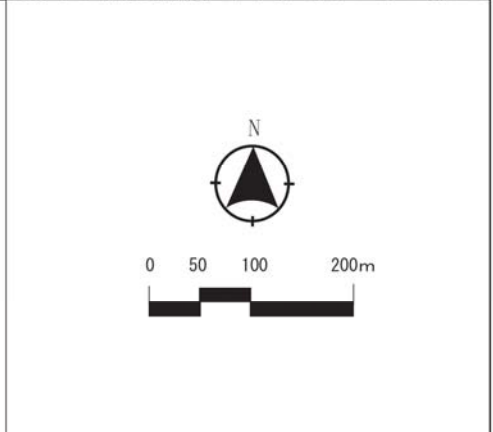


図3-7-2 評価書におけるシュンランの確認状況



## 2. 調査結果

### (1) 移植先の選定結果

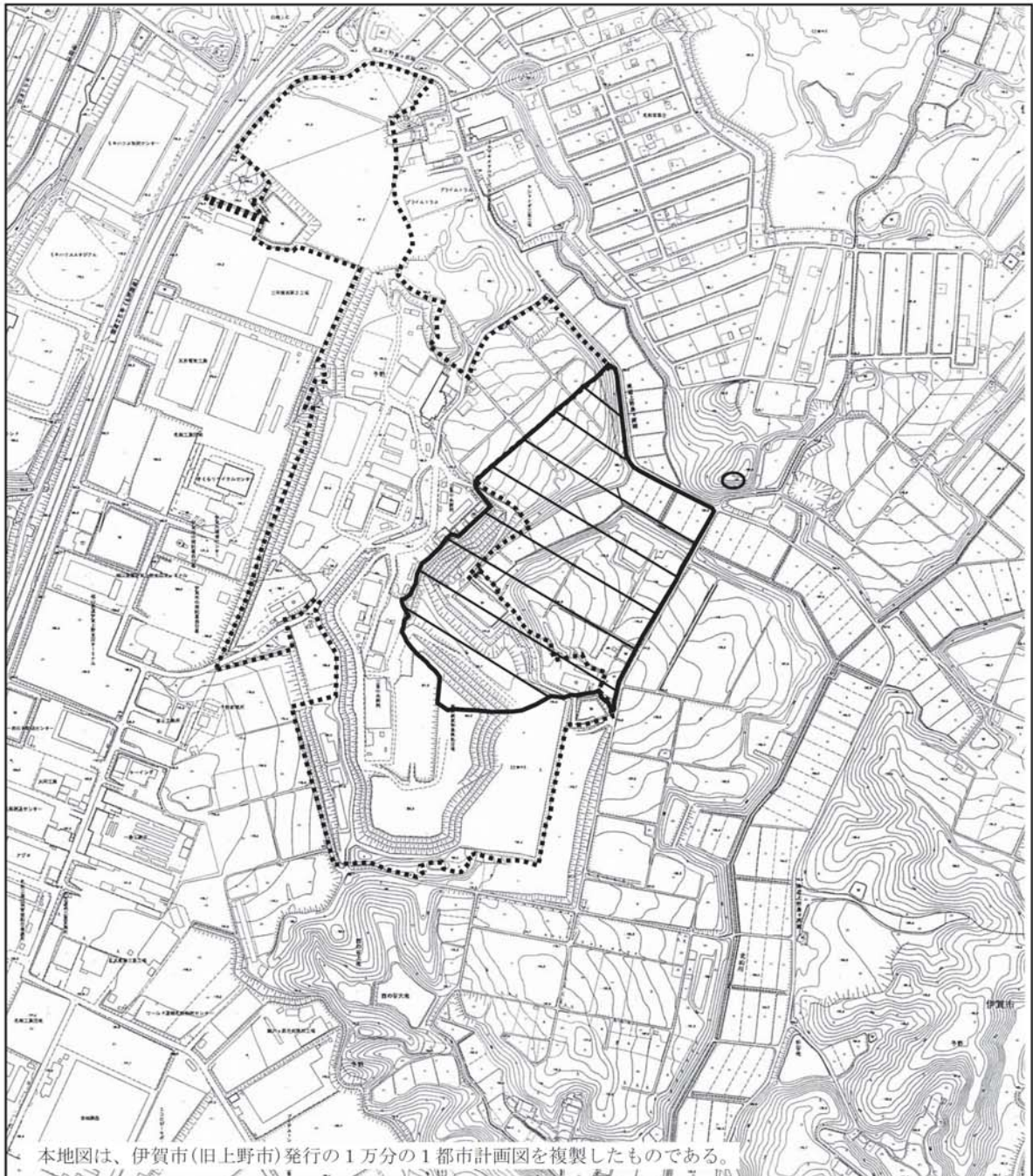
移植対象種であるヒメカンアオイ及びシュンランの生態から考慮すると、移植地は水はけのよい場所で、春に日当たりがよい樹林の林床が好適地と考えられる。

条件に適合する移植地点を図3-7-3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



図3-7-3 重要な陸生植物(ヒメカンアオイ・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、事業実施区域内においてヒメカンアオイを90個体、シュンランを8個体確認した。

(3) 移 植

移植元において90個体のヒメカンアオイ及び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3-7-2に示す。

ヒメカンアオイは、移植後1カ月で87個体、移植後3カ月で70個体、移植後6カ月で69個体が確認された。移植後、枯死した個体または動物に荒らされたことによる消失のあとが見られた。生育状況は、一部の葉に食害が見られたものの、概ね良好であった。

シュンランは、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 3-7-2 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	
ヒメカンアオイ	90	87	70	69	生育状況は、一部の葉に食害が見られたものの、概ね良好であった。
シュンラン	8	8	8	8	全個体とも生育は良好であった。

3. 考 察

ヒメカンアオイの個体数の減少が見られたものの、生育状況は概ね良好であった。

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。

## 第8節 水生生物

### 1. 調査内容

#### (1) 調査項目

重要な水生生物（モノアラガイ）の移殖

#### (2) 調査時期

現地調査は、事業実施区域内の溜池撤去前に実施した。重要な陸生植物の生育状況調査期日を表3-8-1に示す。

表3-8-1 重要な水生生物（モノアラガイ）移殖の調査期日

調査項目		調査期日
重要な水生生物 （モノアラガイ）の移殖	移殖個体の再確認	平成25年9月20日

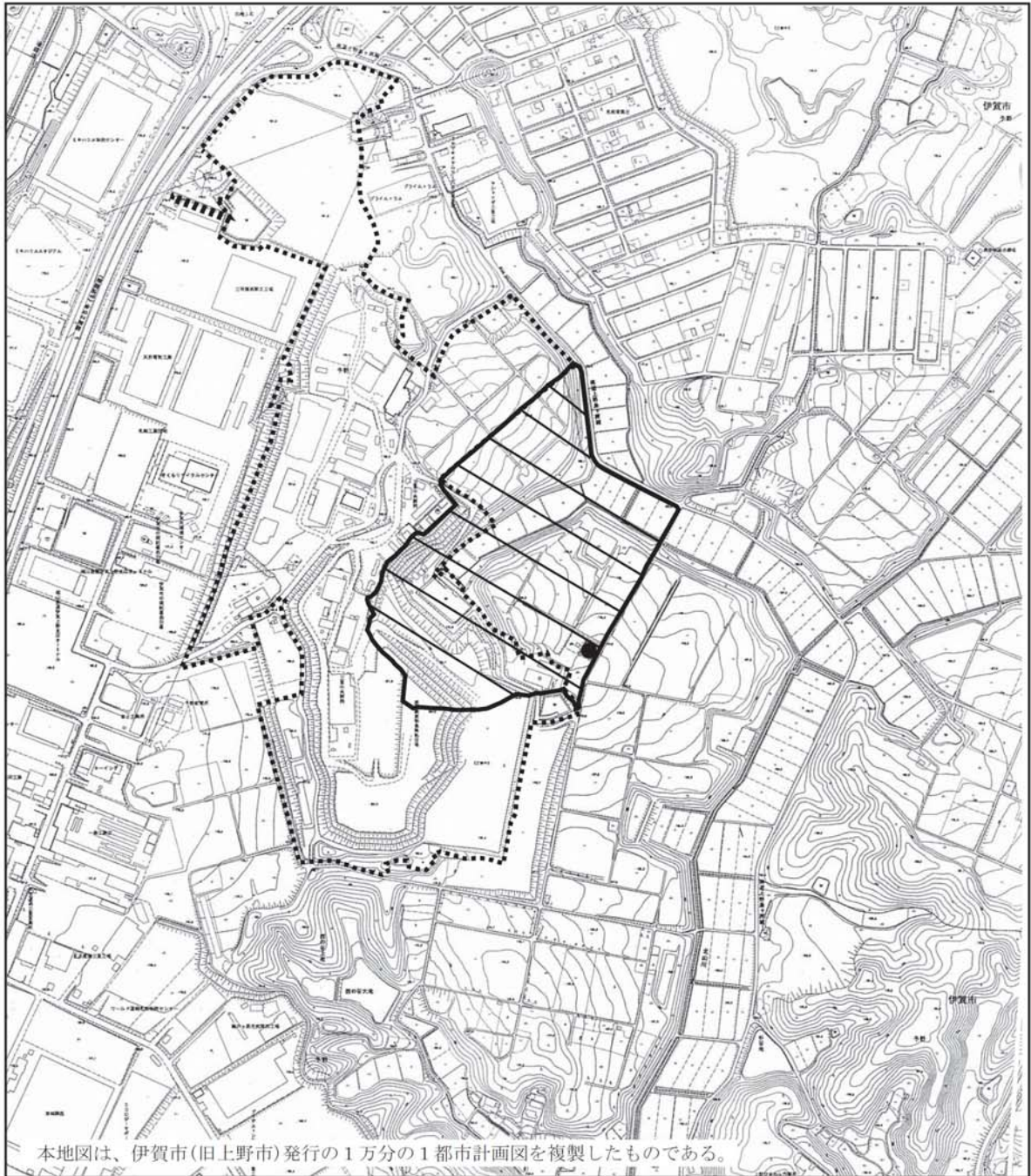
#### (3) 調査地点

モノアラガイの調査地点（溜池）を図3-8-1に示す。

#### (4) 調査方法

任意採集調査は、タモ網を現地の状況に応じて使用した。タモ網については目合1～2mm程度のものを使用した。捕獲された種については、現地で種の同定及び個体数の計数を行った後、写真撮影等の記録を行った。





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

 : 水生生物(モノアラガイ)調査地点



図3-8-1 モノアラガイ移殖地点図

## 2. 調査結果

本調査では、事業実施区域内の溜池においてモノアラガイは再確認できなかった。

## 3. 考 察

評価書時では事業実施区域内の溜池でのみ1個体が確認された。本調査では、モノアラガイの生息数が極めて少ないために再確認できなかったと推測される。

# 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  
事業実施区域近傍  
工事中

撮影年月日

平成26年3月6日



No. 2

大気質（環境大気）

測定時の状況  
事業実施区域近傍  
工事中

撮影年月日

平成26年3月6日



No. 3

大気質（沿道大気）

測定時の状況  
事業実施区域近傍  
工事中

撮影年月日

平成26年3月6日





No. 4

粉じん（降下ばいじん）

測定時の状況  
事業実施区域近傍  
工事中

撮影年月日

平成26年2月28日



No. 5

粉じん（降下ばいじん）

測定時の状況  
事業実施区域近傍  
工事中

撮影年月日

平成26年2月28日



No. 6

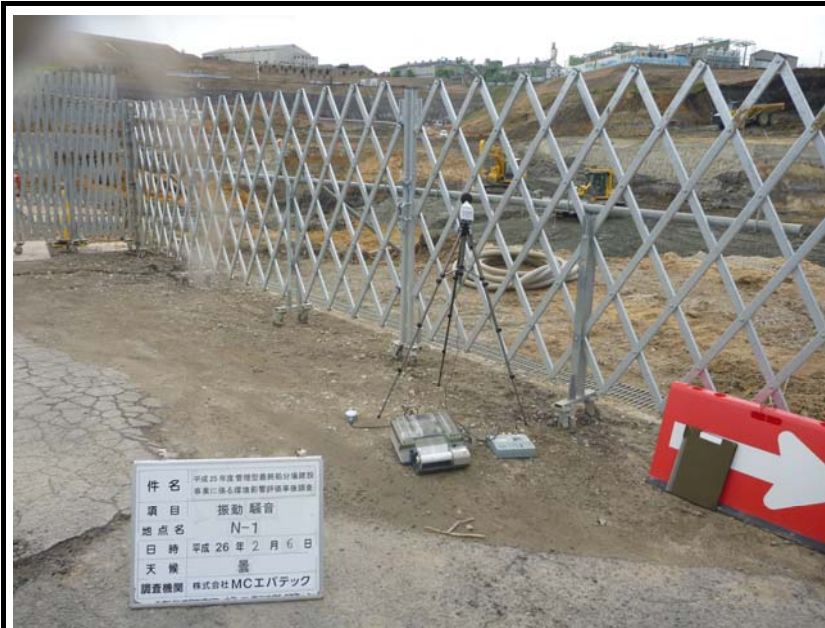
粉じん（降下ばいじん）

測定時の状況  
近傍地域  
工事中

撮影年月日

平成26年2月28日





No. 7

騒音・振動

工事の状況

N-1

冬季

撮影年月日

平成26年2月6日



No. 8

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. 9

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

**【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

重要な陸生動物  
(ヤマアカガエル)

調査の状況

撮影年月日

平成25年 7 月 25 日



No. 2

重要な陸生植物  
(ヒメカンアオイ)

移植個体の状況

移植後：1 カ月

撮影年月日

平成25年 8 月 22 日



No. 3

重要な陸生植物  
(ヒメカンアオイ)

移植個体の状況

移植後：3 カ月

撮影年月日

平成25年10月30日





No. 4

重要な陸生植物  
(ヒメカンアオイ)

周辺の状況  
移植後：6カ月

撮影年月日

平成26年1月22日



No. 5

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

撮影年月日

平成25年10月30日



No. 6

重要な陸生植物  
(シュンラン)

移植個体の状況  
移植後：6カ月

撮影年月日

平成26年1月22日



No. 7

重要な水生生物  
(モノアラガイ)

調査の状況

撮影年月日

平成25年 9 月20日