

三重県RDF発電事業に
係る環境影響評価

事後調査報告書

平成24年 3月

三重県企業庁

はじめに

本報告書は、三重県が桑名市多度町力尾地内に建設したRDF発電施設（三重ごみ固形燃料発電所）の供用にあたり、「三重県RDF発電事業に係る環境影響評価書」（以下、評価書という。）に示した環境保全対策を図るため、供用時に実施することとした大気質、水質、騒音・振動、土壌、植物の環境モニタリング調査の平成23年度実施分をとりまとめたものである。

目 次

1. 事業の概要	1
1-1 事業者の名称及び住所	1
1-2 対象事業の名称、種類及び規模	1
1-3 対象事業実施区域	1
2. 大気質	2
2-1 調査概要	2
2-2 調査年月日及び調査項目	2
2-3 調査地点	3
2-4 調査結果	3
3. 水 質	5
3-1 調査概要	5
3-2 調査年月日及び調査項目	5
3-3 調査地点	5
3-4 調査結果	7
4. 騒音・振動	9
4-1 調査概要	9
4-2 調査年月日及び調査内容	9
4-3 調査地点	9
4-4 調査結果	11
5. 土 壤	13
5-1 調査概要	13
5-2 調査年月日及び調査内容、調査方法	13
5-3 調査地点	13
5-4 調査結果	15
6. 植物調査	16
6-1 残存緑地・回復緑地の観察	16
6-1-1 調査概要	16
6-1-2 調査年月日及び調査内容	16
6-1-3 調査地点	16
6-1-4 調査結果	16
6-2 指標種の観察	22

6-2-1	調査概要	22
6-2-2	調査年月日及び調査内容.....	22
6-2-3	調査地点	22
6-2-4	調査結果	25

2. 大気質

2-1 調査概要

RDF発電施設からの排ガス濃度の監視を行うため、ばい煙測定を実施した。

2-2 調査年月日及び調査項目

調査年月日及び調査項目は表2-1に、調査項目及び分析方法は表2-2に示したとおりである。

表2-1 調査年月日及び調査項目

測定炉	調査項目	平成23年						平成24年	測定回数
		4/26	5/17	6/24	8/23	10/26	12/21	2/21	
1号炉	ばいじん	—	○	○	○	○	○	○	6回
	硫黄酸化物 (SO _x)	—	○	○	○	○	○	○	6回
	窒素酸化物 (NO _x)	—	○	○	○	○	○	○	6回
	塩化水素 (HCl)	—	○	○	○	○	○	○	6回
	ダイオキシン類	—	○	—	—	—	—	—	1回
	カドミウム	—	○	—	—	—	—	—	1回
	鉛	—	○	—	—	—	—	—	1回
2号炉	ばいじん	○	—	○	○	○	○	○	6回
	硫黄酸化物 (SO _x)	○	—	○	○	○	○	○	6回
	窒素酸化物 (NO _x)	○	—	○	○	○	○	○	6回
	塩化水素 (HCl)	○	—	○	○	○	○	○	6回
	ダイオキシン類	○	—	—	—	—	—	—	1回
	カドミウム	○	—	—	—	—	—	—	1回
	鉛	○	—	—	—	—	—	—	1回

表2-2 調査項目及び分析方法

調査項目	分析方法
ばいじん	JIS Z 8808、大気汚染防止法施行規則
硫黄酸化物 (SO _x)	JIS K 0103 7.1、大気汚染防止法施行規則
窒素酸化物 (NO _x)	JIS K 0104 8、大気汚染防止法施行規則
塩化水素 (HCl)	JIS K 0107 7.1、大気汚染防止法施行規則
ダイオキシン類	JIS K 0311、「排ガス中のダイオキシン類の測定方法」(2008)
カドミウム	JIS K 0083 7.3
鉛	JIS K 0083 8.3

2-3 調査地点

調査地点は、RDF発電施設の1号機、2号機の煙突入口煙道測定口とした。

2-4 調査結果

調査結果は表2-3、4に示したとおりであり、全ての項目とも、全ての調査時期で「大気汚染防止法に定める排出基準値及びダイオキシン類対策特別措置法に定める排出基準値（以下、「排出基準」という。）」を下回る値であった。

また、評価書に記載した環境保全目標を達成するために設定した値（以下、「設定値」という。）との比較では、1号炉、2号炉とも全ての項目、全ての調査時期でこの設定値を下回る値であった。

表 2-3 ばい煙測定結果（1号炉）

項目	単位	調査結果						設定値	排出基準 ^{注1}
		5月	6月	8月	10月	12月	2月		
ばいじん (0n=12%換算)	g/m ³ N	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0005	<0.0007	<0.0007	0.003以下	0.04以下
SO _x ^{注2} (0n=12%換算)	ppm	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1以下	—
	m ³ N/h	<0.017	<0.018	<0.017	<0.016	<0.017	<0.017	—	96.87以下
NO _x (0n=12%換算)	ppm	52	64	66	61	63	63	74以下	250以下
HCl (0n=12%換算)	mg/m ³ N	<5	<5	<5	<5	<5	<5	65以下	700以下
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0070	—	—	—	—	—	0.1以下	0.1以下
カドミウム	mg/m ³ N	<0.01	—	—	—	—	—	—	1.0以下
鉛	mg/m ³ N	<0.05	—	—	—	—	—	—	—

注1：「大気汚染防止法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」に定められる排出基準を示す。

※：ただし、カドミウム、鉛については、「大気汚染防止法」の適用は受けないが、参考までに排出基準を示した。

注2：SO_xにおいては設定値では排出濃度（単位：ppm）、排出基準では排出量（単位：m³N/h）でそれぞれ規制されていることから、両方の単位で表示した。

注3：10月のばいじんの定量下限値が他の調査月より低い値となっているが、これは測定の精度を上げて実施したことによる。

4

表 2-4 ばい煙測定結果（2号炉）

項目	単位	調査結果						設定値	排出基準 ^{注1}
		4月	6月	8月	10月	12月	2月		
ばいじん (0n=12%換算)	g/m ³ N	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	0.003以下	0.04以下
SO _x ^{注2} (0n=12%換算)	ppm	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1以下	—
	m ³ N/h	0.027	<0.017	<0.016	<0.016	<0.014	<0.017	—	95.83以下
NO _x (0n=12%換算)	ppm	52	55	58	56	51	54	74以下	250以下
HCl (0n=12%換算)	mg/m ³ N	<5	<5	<5	<5	<5	<5	65以下	700以下
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	0.0027	—	—	—	—	—	0.1以下	0.1以下
カドミウム	mg/m ³ N	<0.01	—	—	—	—	—	—	1.0以下
鉛	mg/m ³ N	<0.05	—	—	—	—	—	—	—

注1：「大気汚染防止法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」に定められる排出基準を示す。

※：ただし、カドミウム、鉛については、「大気汚染防止法」の適用は受けないが、参考までに排出基準を示した。

注2：SO_xにおいては設定値では排出濃度（単位：ppm）、排出基準では排出量（単位：m³N/h）でそれぞれ規制されていることから、両方の単位で表示した。

3. 水 質

3-1 調査概要

RDF発電施設より排出される生活排水が、周辺水域に及ぼす影響を把握するため、水質測定を実施した。

3-2 調査年月日及び調査項目

調査年月日及び調査項目は表3-1に、調査項目及び分析方法は表3-2に示したとおりである。

表3-1 調査年月日及び調査項目

調査年月日	調査項目
平成23年 4月 5日	表3-2のとおり
平成23年 7月 5日	
平成23年10月27日	
平成24年 1月30日	

表3-2 調査項目及び分析方法

調査項目	分析方法
水素イオン濃度 (pH)	JIS K 0102 12.1
生物学的酸素要求量 (BOD)	JIS K 0102 21 及び 32.3
化学的酸素要求量 (COD)	JIS K 0102 17
浮遊物質 (SS)	昭和46 環告第59号付表8 (付表9※)
大腸菌群数	昭和37 厚生省・建設省令第1号
窒素含有量 (T-N)	JIS K 0102 45.2 及び 45.4
リン含有量 (T-P)	JIS K 0102 46.3 及び 46.3.1
水温	JIS K 0102 7.2
排出量 (流量)	JIS K 0094 8

※：平成23年10月27日に、昭和46年環境庁告示59号の付表に新たな項目が追加されたことから、同日以降は付表8以降が順次繰り下げられました。

3-3 調査地点

調査地点は、浄化槽の排水口と、図3-1に示した沢地川の排水放流先下流とした。

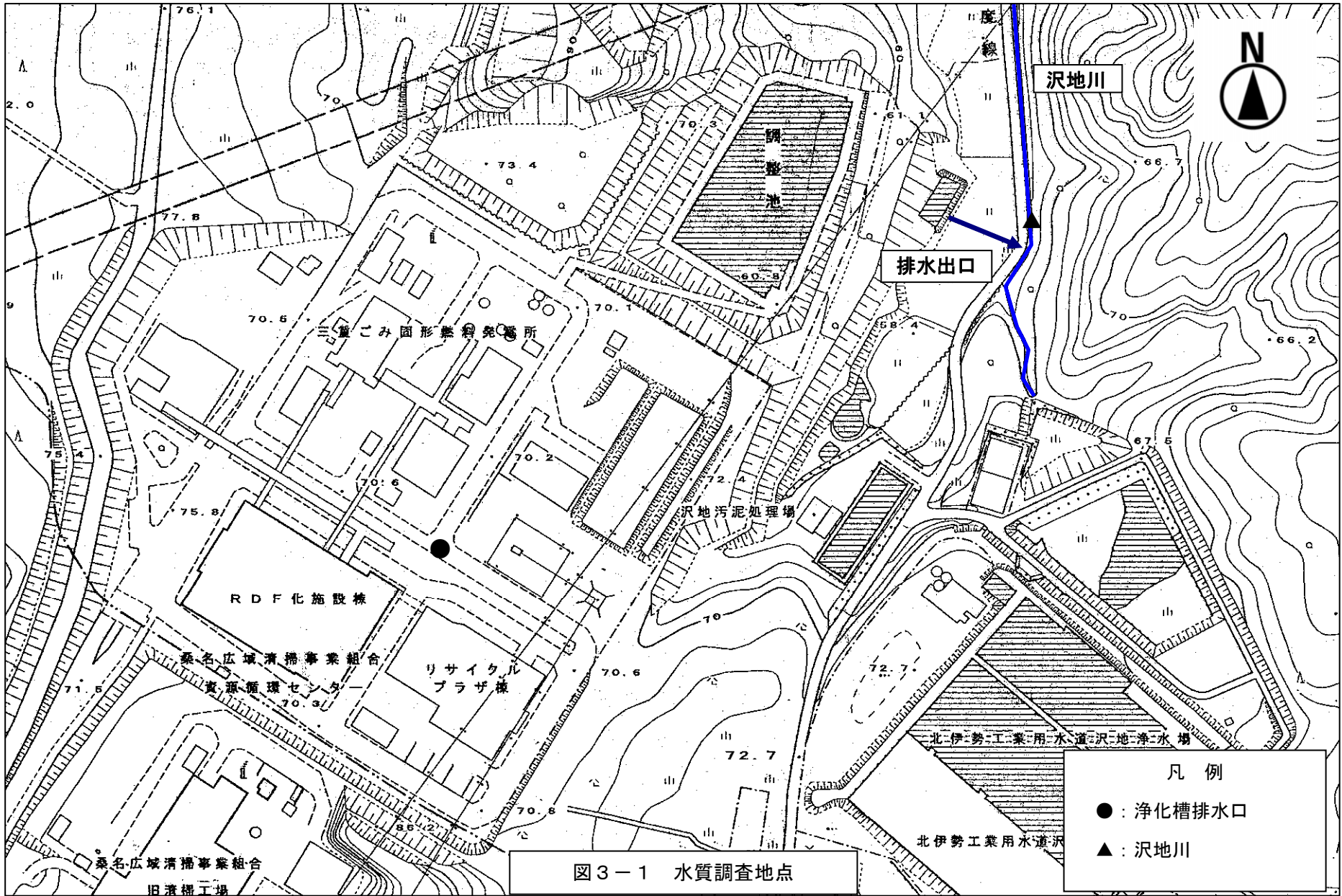


図3-1 水質調査地点

3-4 調査結果

調査結果は表3-3、4に示したとおりである。

浄化槽排水については、全ての調査月の全ての項目で、「水質汚濁防止法に定める排出基準値（以下、「排出基準」という。）」を満足していた。

また、BOD、COD、T-N、T-Pの値について、評価書に記載した環境保全目標を達成するために設定した値（以下、「設定値」という。）と比較すると、BOD、CODでは全て設定値を下回る値であった。

T-Nでは、4月、10月、1月調査時に通常放流水濃度を上回る値であったが、最大放流水濃度は下回る値であり、また、排出基準も満足していた。

T-Pでは、いずれも排出基準は満足していたが、全調査日で通常放流水濃度を上回り、また、4月、7月、1月では最大放流水濃度をも上回る値であった。そのため、次の対策を講じた。

- ① 便器清掃に使用する洗剤の使用量を削減（週1回の使用を月1回の使用）した。
- ② 発電所管理運営業務委託業者が、食器洗剤等の洗剤類を無リン洗剤に変更した。
- ③ 隣接する桑名広域清掃事業組合で使用する洗濯洗剤を無リン洗剤に変更するよう依頼した。

一方、浄化槽排水の流入する沢地川における水質調査結果について、浄化槽排水と同様に、BOD、COD、T-N、T-Pの値を設定値と比較すると、BODは4月が、T-Nは4月、10月、1月が、T-Pは全調査日で設定値を上回る値であった。しかし、浄化槽排水のBOD、T-N、T-Pは設定値を上回る値がみられるものの、全て排出基準は満足していることと、河川の流量に対する排水量の割合をみると、本河川への排水の寄与率（4月：3.3%、7月：3.4%、10月：2.9%、1月1.8%）はいずれも低いことから、本施設からの影響は小さいものと考えられる。

CODでは設定値を下回る値であった。

なお、4月調査時のpHが9.1とやや高い値を示したが、同日の施設からの浄化槽排水のpHが7.4と排出基準の範囲内の値であることから、沢地川の値が高くなったことについては本施設からの影響ではないと考えられる。

また、平成24年1月から、本施設の北側で実施される桑名市多度力尾土地区画整理事業に付随して、県道26号（四日市多度線）の改良工事が本施設の東側において開始されている。

このため、当該工事期間は、濁水による影響が懸念されるが、工事終了後には当該事業の排水処理が適正に実施されることにより影響は小さくなるものと思われる。

表 3-3 水質調査結果（浄化槽排水口）

項目	単位	調査結果				設定値	排出基準
		4月5日	7月5日	10月27日	1月30日		
pH	—	7.4	7.4	7.0	7.5	—	5.8~8.6
BOD	mg-O/l	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	10(20)以下	160(120)以下
COD	mg-O/l	3.6	5.1	3.2	5.2	10(20)以下	160(120)以下
SS	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—	200(150)以下
大腸菌群数	個/cm ³	0	0	0	0	—	3000以下
T-N	mg-N/l	11	6.7	11	14	10(20)以下	120(60)以下
T-P	mg-P/l	2.3	2.5	1.3	2.7	1(2)以下	16(8)以下
水温	℃	22.5	28.2	25.8	17.5	—	—
排水量	t/h	1.1	0.60	0.60	0.36	—	—
	(m ³ /分)	0.018	0.010	0.010	0.006		

注1：設定値は通常放流水濃度、（ ）内の数値は最大放流水濃度を示す

注2：排出基準の（ ）内の数値は日間平均値を示す

表 3-4 水質調査結果（沢地川）

項目	単位	調査結果				設定値
		4月5日	7月5日	10月27日	1月30日	
pH	—	9.1	7.8	7.6	7.8	—
BOD	mg-O/l	1.8	0.9	1.1	1.0	(1.3)以下
COD	mg-O/l	2.2	3.1	3.1	3.0	6以下
SS	mg/l	15	11	4.0	8.3	—
大腸菌群数	個/cm ³	6	36	18	0	—
T-N	mg-N/l	1.1	0.97	2.0	1.4	1以下
T-P	mg-P/l	0.063	0.046	0.19	0.11	(0.011)以下
水温	℃	12.9	22.8	19.7	6.9	—
流量	t/s	0.009	0.005	0.006	0.006	—
	(m ³ /分)	0.55	0.29	0.35	0.34	
沢地川流量に対する 浄化槽排水流入比率		3.3%	3.4%	2.9%	1.8%	—

注：設定値欄で（ ）内に示した数値は、環境影響評価書における調査データ（平成9年度実施）である。

4. 騒音・振動

4-1 調査概要

RDF発電施設より発生する騒音・振動の影響を把握するため、事業実施区域の敷地境界において騒音・振動測定を実施した。

4-2 調査年月日及び調査内容

調査は施設稼働時に行った。

調査年月日及び調査内容、調査方法は表4-1に示したとおりである。

表4-1 調査年月日及び調査内容、調査方法

調査年月日	調査内容	調査方法
平成23年6月27日～28日	騒音調査	「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11月27日厚、農、通、運告1)
	振動調査	「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11月10日環告90)

4-3 調査地点

調査は、図4-1に示した敷地境界3地点で行った。

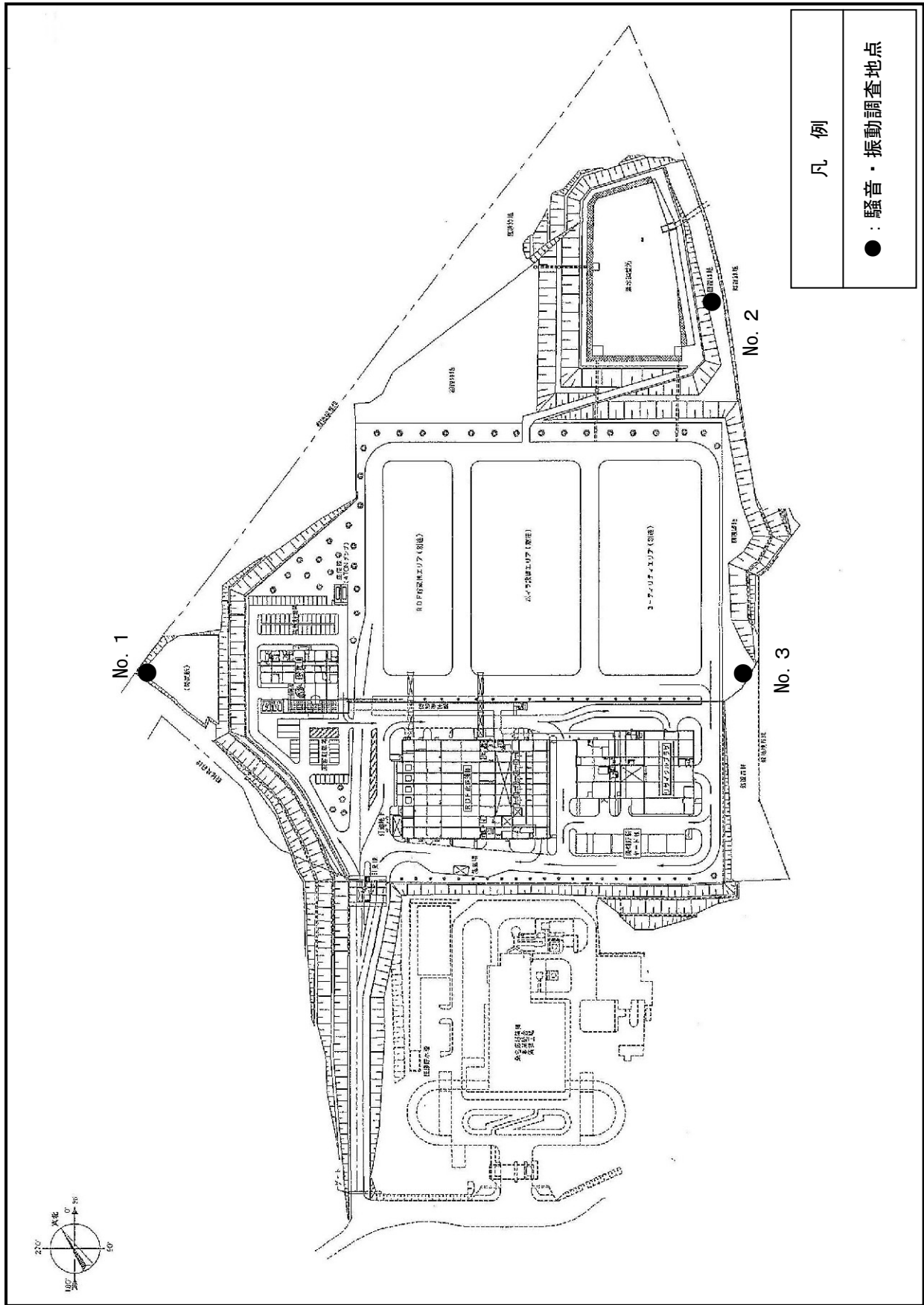


図 4-1 騒音・振動調査地点

4-4 調査結果

敷地境界における騒音レベルは表4-2に、振動レベルについては表4-3に示したとおりである。

敷地境界における騒音レベルを、環境保全目標に示した時間帯別に見ると「朝」の時間帯では45～51dB、「昼間」の時間帯では46～54dB、「夕」の時間帯では44～49dB、「夜間」の時間帯では44～49dBであり、いずれの地点・時間帯も、評価書記載の環境保全目標を満足していた。

また、振動レベルについては、No.1では30dB未満～38dB、No.2では全ての時間帯で30dB未満、No.3では30dB未満～32dBであり、いずれも評価書記載の環境保全目標を満足していた。

表4-2 騒音調査結果

(単位：dB)

測定時間	騒音レベル (L ₅)			環境保全目標 (評価書)	
	No. 1	No. 2	No. 3	目標値	区分
6時台	45	46	50	55以下	朝
7時台	46	49	51		
8時台	46	48	52		
9時台	47	48	52	60以下	昼間
10時台	48	48	52		
11時台	48	48	53		
12時台	47	49	51		
13時台	48	50	54		
14時台	48	50	53		
15時台	49	50	53		
16時台	49	50	52		
17時台	46	50	52		
18時台	46	50	50		
19時台	45	49	49	55以下	夕
20時台	44	49	48		
21時台	44	49	48		
22時台	44	48	48	50以下	夜間
23時台	44	48	48		
0時台	46	47	48		
1時台	44	47	48		
2時台	44	47	48		
3時台	46	48	48		
4時台	48	47	49		
5時台	46	46	48		

※：環境保全目標値は、三重県生活環境の保全に関する条例の「指定施設」に係る騒音の排出基準。

表 4 - 3 振動調査結果

(単位：dB)

測定時間	振動レベル (L10)			環境保全目標 (評価書)	
	No. 1	No. 2	No. 3	目標値	区分
6 時台	35	<30	<30	60	夜間
7 時台	34	<30	<30		
8 時台	<30	<30	<30	65	昼間
9 時台	<30	<30	<30		
10 時台	<30	<30	<30		
11 時台	<30	<30	31		
12 時台	<30	<30	32		
13 時台	<30	<30	<30		
14 時台	<30	<30	<30		
15 時台	37	<30	32		
16 時台	37	<30	31		
17 時台	36	<30	32		
18 時台	37	<30	32		
19 時台	37	<30	31	60	夜間
20 時台	38	<30	31		
21 時台	37	<30	32		
22 時台	37	<30	31		
23 時台	37	<30	31		
0 時台	38	<30	31		
1 時台	37	<30	30		
2 時台	35	<30	<30		
3 時台	36	<30	<30		
4 時台	36	<30	<30		
5 時台	36	<30	<30		

※：環境保全目標値は、三重県生活環境の保全に関する条例の「指定施設」に係る振動の排出基準。

5. 土 壤

5-1 調査概要

RDF発電施設からの排ガスによる土壤汚染の状況を把握するため、周辺の土壤調査を実施した。

5-2 調査年月日及び調査内容、調査方法

調査年月日及び調査内容、調査方法は表5-1に示したとおりである。

表5-1 調査年月日及び調査内容、調査方法

調査年月日	調査内容	調査方法
平成23年6月27日	ダイオキシン類	ダイオキシン類に係る 土壤調査測定マニュアル (平成21年 環境省水・ 大気環境局)

5-3 調査地点

調査は、排ガスの拡散等を考慮し、図5-1に示した事業実施区域の周辺4地点で行った。

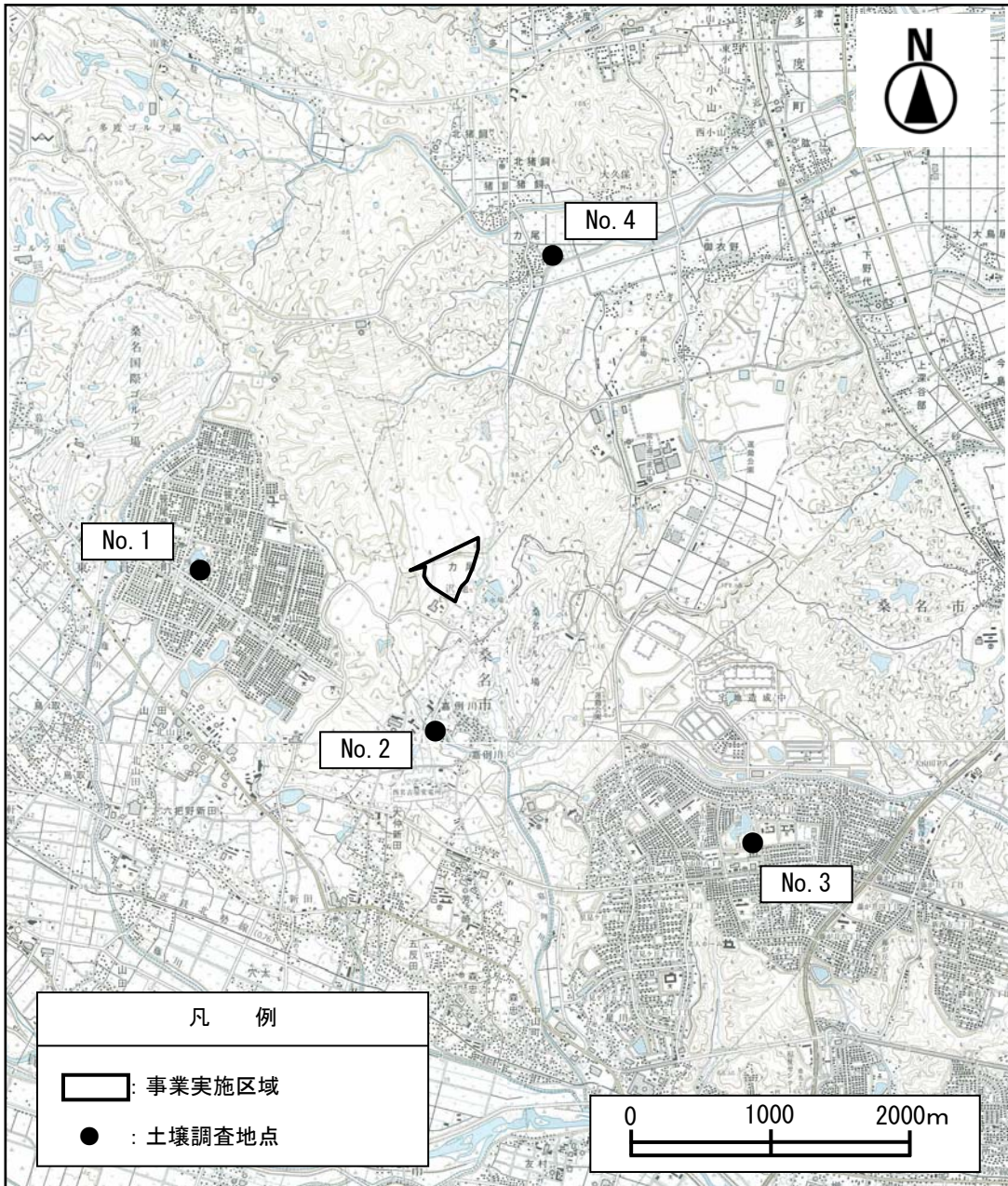


図 5 - 1 土壤調査地点

5-4 調査結果

周辺土壌のダイオキシン類の調査結果は表5-2に示したとおり、すべての地点において土壌環境基準値の1,000pg-TEQ/gを大きく下回る値であった。さらに、追加調査や継続的なモニタリングが必要となる調査指標値の250pg-TEQ/gも大きく下回る値であった。

今回の調査結果を表5-3に示した環境省、三重県が実施した調査結果と比較した。

環境省の調査結果との比較において、各調査地点の結果は環境省の調査結果の範囲内にあり、各調査地点の平均値は環境省の調査結果の平均値を下回る値であった。また、三重県の調査結果との比較においても同様に、各調査地点の結果は三重県の調査結果の範囲内にあり、各調査地点の平均値は三重県の調査結果の平均値を下回る値であった。このことから、問題のない土地であると考えられる。

表5-2 土壌ダイオキシン類調査結果

調査地点	調査結果 (pg-TEQ/g)	環境基準値 (pg-TEQ/g)
No. 1 (ネホリス)	0.49	1,000
No. 2 (嘉例川)	4.0	
No. 3 (大山田)	0.14	
No. 4 (力尾)	0.053	

表5-3 環境省、三重県の調査結果との比較

調査地点		平均値 (pg-TEQ/g)	範囲 (pg-TEQ/g)
今回の調査結果 (n = 4)		1.2	0.053~4.0
環境省※1	発生源周辺状況把握調査 (n = 259)	3.5	0~50
	一般環境把握調査 (n = 717)	2.1	0~85
三重県※2	一般土壌 (n = 5)	5.9	0.56~12

注：表中の「n」は測定地点数を示す。

※1：「平成21年度ダイオキシン類に係る環境調査結果（平成22年12月 環境省）」
（平成22年度は実施していないため、平成21年度が最新データ）

※2：「平成22年度のダイオキシン類環境調査等結果（平成23年9月7日 三重県環境森林部 地球温暖化対策室）」

6. 植物調査

6-1 残存緑地・回復緑地の観察

6-1-1 調査概要

事業実施区域内の残存緑地の樹林等の状況及び回復緑地の植栽樹木の状況を現地で観察するとともに、写真撮影により比較した。

6-1-2 調査年月日及び調査内容

調査年月日及び調査内容は、表6-1-1に示したとおりである。

表6-1-1 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成23年11月17日	現地観察及び写真撮影

6-1-3 調査地点

調査地点は、図6-1-1に示したとおり事業実施区域の残存緑地及び回復緑地が一望できる場所とした。

6-1-4 調査結果

残存緑地・回復緑地の写真を、写真6-1-1に示した。

また、過去の状況を写真6-1-2に示した。

残存緑地については、大きな変化もなく、良好であると考えられる。

回復緑地については、植栽された樹木や法面の下草も順調に生育しており、周辺の緑地と調和のとれた緑地へと推移していると思われる。

なお、前述の「3. 水質」の項にも示したとおり、平成24年1月より本施設の東側で道路建設工事（下記写真参照）が行われていることから、調査対象の残存緑地・回復緑地について、当該工事の実施による影響の有無の監視を今後も続けていくこととする。



（参考：平成24年2月10日現在）

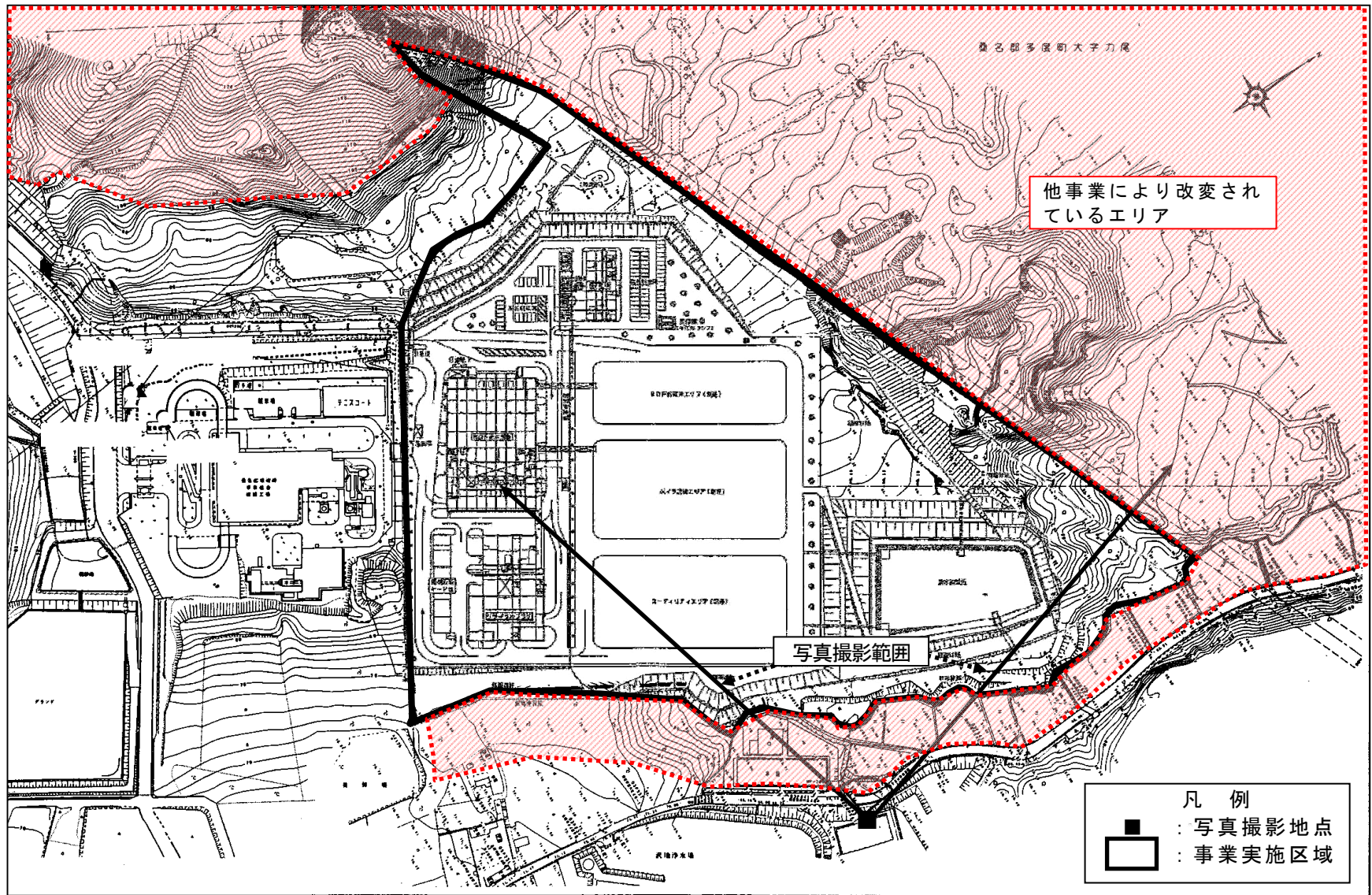


図 6-1-1 調査地点

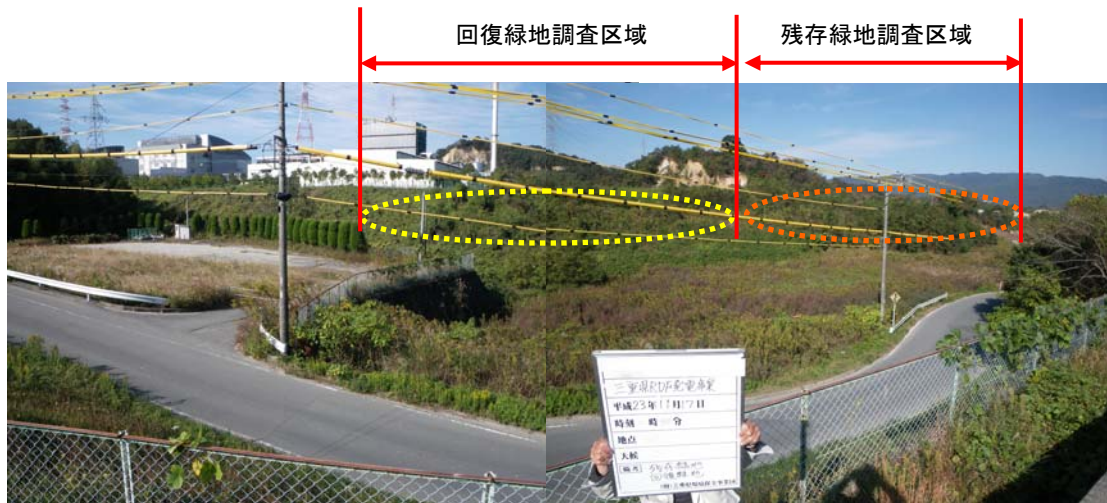


写真6-1-1 残存緑地・回復緑地（平成23年11月17日）



写真6-1-2(1) 残存緑地・回復緑地（平成22年12月2日：参考）



写真6-1-2(2) 残存緑地・回復緑地（平成21年11月24日：参考）



写真6-1-2(3) 残存緑地・回復緑地（平成20年11月21日：参考）



写真6-1-2(4) 残存緑地・回復緑地（平成19年11月14日：参考）



写真6-1-2(5) 残存緑地・回復緑地（平成18年11月29日：参考）



写真6-1-2(6) 残存緑地・回復緑地 (平成17年12月20日: 参考)



写真6-1-2(7) 残存緑地・回復緑地 (平成16年11月30日: 参考)



写真6-1-2(8) 残存緑地・回復緑地 (平成15年12月16日: 参考)



写真 6-1-2 (9) 残存緑地・回復緑地 (平成 14 年 11 月 1 日 : 参考)



写真 6-1-2 (10) 残存緑地・回復緑地 (平成 14 年 2 月 13 日 : 参考)



写真 6-1-2 (11) 残存緑地・回復緑地 (平成 13 年 2 月 20 日 : 参考)

6-2 指標種の観察

6-2-1 調査概要

事業実施区域周辺において大気汚染の指標となるケヤキ、ウメノキゴケの観察を行った。

6-2-2 調査年月日及び調査内容

調査年月日及び調査内容は表6-2-1に示したとおりである。

表6-2-1 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査対象種	調査内容
平成23年 4月25日 平成23年 7月27日 平成23年 10月20日 平成24年 1月12日	ケヤキ ウメノキゴケ	現地観察及び写真撮影

6-2-3 調査地点

調査は図6-2-1に示した地点でそれぞれの種の観察を行った。

また、ケヤキについては図6-2-2に示した城山緑地グラウンド周辺（事業実施区域より西約600m）において対照木としての観察も行った。

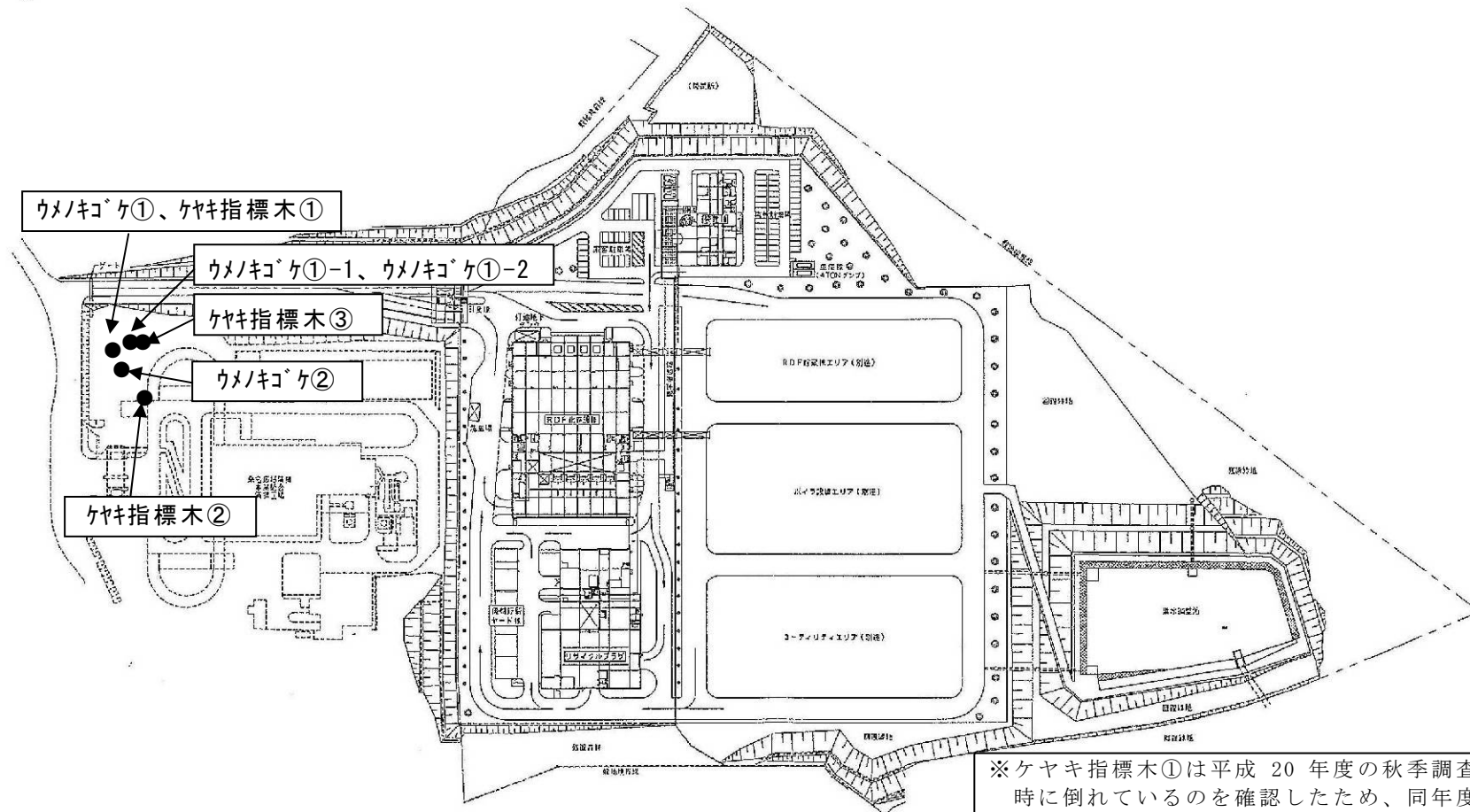
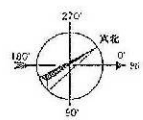


図 6-2-1 調査地点

※ケヤキ指標木①は平成 20 年度の秋季調査時に倒れているのを確認したため、同年度の秋季調査よりケヤキ指標木①の観察をやめ、指標木③を追加・変更して調査を実施。同じく、ケヤキ指標木①に付着しているウメノキゴケ①をウメノキゴケ①-1、①-2として移設。

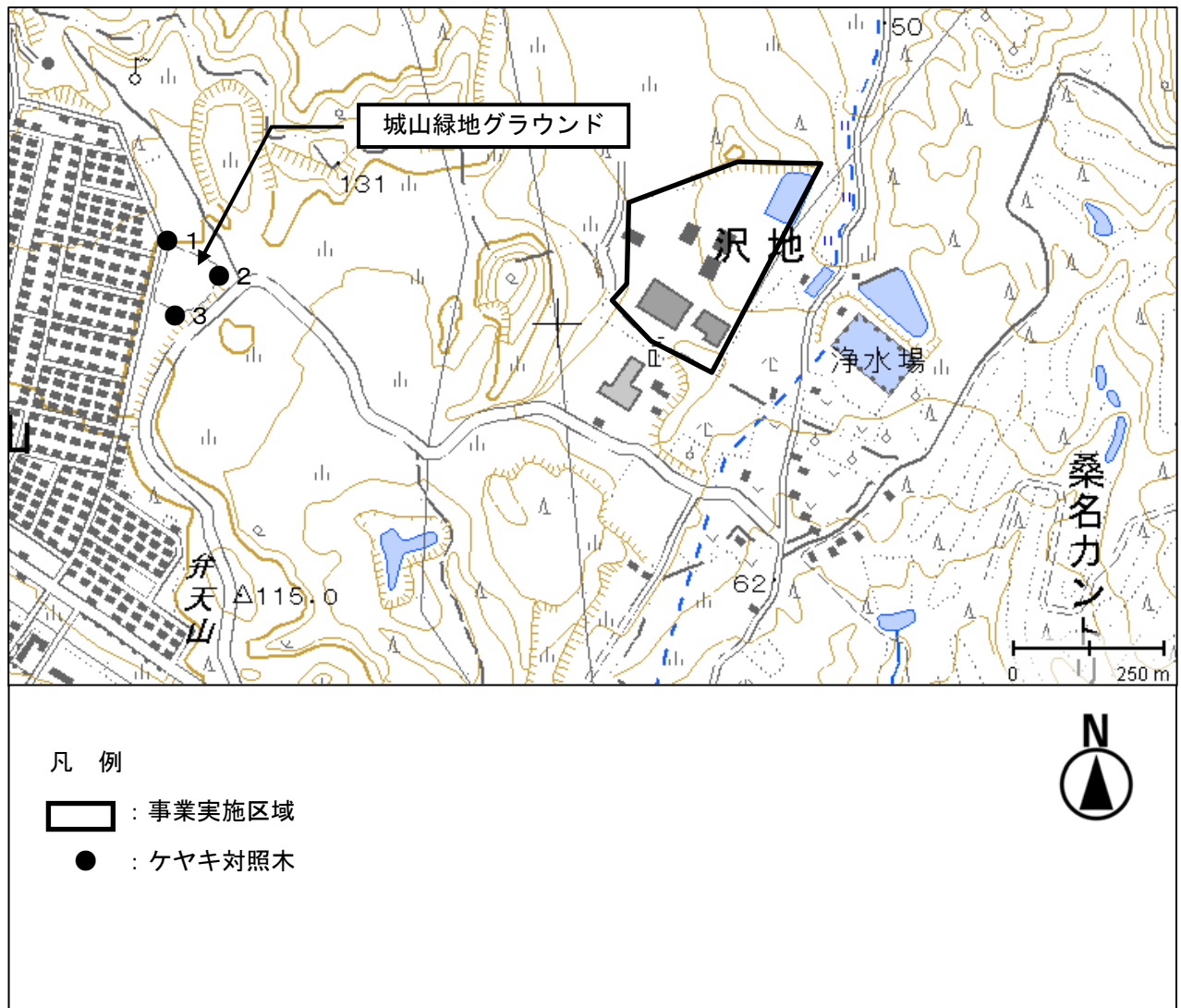


図6-2-2 調査地点

6-2-4 調査結果

① ケヤキ

指標木③の生育状態は良好である。

指標木②については、以前は周辺の常緑樹の成長・繁茂に伴って、当ケヤキに対する日射、通風が遮られていたことから、春季から夏季にかけての繁茂期においても葉の繁りが疎らであり生育状態はやや不良であった。現在は周辺の状況は改善されているものの依然として生育状態はやや不良であると考えられる。しかしながら、春季から夏季の調査では、展葉もみられることから、生育状況はやや不良ながらも維持されていると考えられる。

対照木については、樹形や葉の繁りの状況からみて、全て生育状態は良好である。

調査の状況は、写真6-2-1～5に示したとおりである。

② ウメノキゴケ

「ウメノキゴケ①-1」、「ウメノキゴケ①-2」は共に、枯死して倒れたケヤキ指標木①の樹皮に着生していた「ウメノキゴケ①」を樹皮ごと剥ぎとり、隣接するシュロの2本に別々に紐でくくりつけたものである。

調査結果は表6-2-2に示したとおりであり、ウメノキゴケ①-1の上部1箇所については、秋季調査時より中央部に枯れ状態がみられるようになってきた。ウメノキゴケ①-2の上部及び下部は生育良好であった。

なお、ウメノキゴケ①-1と①-2はほぼ同じ場所に位置しており、①-1に局所的に大気汚染の影響がみられたとは考えがたいことから、日照や風などの気象の僅かな違いによる生育の差であると考えられる。

平成12年からの調査結果は表6-2-3に、今年度の調査の状況は写真6-2-6～13に示したとおりである。

以上の結果から、一部生育不良の株もみられるものの、他の株の生育が良好であることから、生育不良な株については、日照等の他の要因によるものと考えられた。

このことから、当事業所の排ガス等からの大気汚染への影響はないものと考えられる。

表6-2-2 ウメノキゴケの生育状況（平成23年度）

確認地点	確認株	確認状況				備考
		春季	夏季	秋季	冬季	
ウメノキゴケ①-1	上部	7.5×10.0	7.9×10.0	7.5×10.0	7.5×10.0	夏季までは生育状態は良好であったが、秋季より中央部に枯れがみられる。
ウメノキゴケ①-2	上部	13.0×11.5	12.8×12.0	13.0×11.5	13.0×11.5	色は良く、生育状態は良好
	下部	9.0×10.5	9.2×11.0	9.0×11.0	9.5×11.0	色は良く、生育状態は良好

表6-2-3(1) ウメノキゴケの生育状況（過年度）

確認地点	確認株	大きさ (cm)					
		H12	H13	H14	H15	H16	H17
ウメノキゴケ①	上部	14.0×16.0	16.0×16.0	18.0×19.0	19.5×20.0	20.0×23.0	19.0×20.0
ウメノキゴケ②	上部	8.0×10.0	9.0×10.0	10.0×11.0	11.0×12.5	11.0×13.0	12.0×13.0
	中部	2.5×3.0	2.5×3.0	4.0×4.5	5.0×5.3	5.5×5.5	6.5×6.5
	下部	4.0×4.0	5.0×4.5	6.0×5.5	7.0×5.5	7.0×6.0	8.0×6.0

※：各年度とも冬季の結果を記載

表6-2-3(2) ウメノキゴケの生育状況（過年度）

確認地点	確認株	大きさ (cm)				
		H18	H19	H20	H21	H22
ウメノキゴケ①	上部	16.0×16.0	15.5×12.0			
ウメノキゴケ①-1	上部			7.5×9.5	7.5×10.0	7.5×10.0
ウメノキゴケ①-2	上部			12.0×11.0	13.0×11.5	13.0×11.5
	下部			8.8×10.0	9.0×10.5	9.5×10.5
ウメノキゴケ②	上部	13.5×13.0	13.5×14.0	14.0×14.5	計測不能	
	中部	6.5×8.0	7.5×7.0	7.5×7.0	計測不能	
	下部	8.0×6.0	7.0×8.0	7.0×8.0	計測不能	

※1：各年度とも冬季の結果を記載

※2：平成19年度まで確認していたウメノキゴケ①は、平成20年度に着生木が枯死により倒壊していたため、本株の着生している樹皮をとり、隣接する木に紐で巻きつけ、監視を続けることとした。



写真6-2-1 (1) ケヤキ指標木②
(平成23年4月25日)



写真6-2-1 (2) ケヤキ指標木②
(平成23年7月27日)



写真6-2-1 (3) ケヤキ指標木②
(平成23年10月20日)



写真6-2-1 (4) ケヤキ指標木②
(平成24年1月12日)



写真 6-2-2 (1) ケヤキ指標木③
(平成 23 年 4 月 25 日)



写真 6-2-2 (2) ケヤキ指標木③
(平成 23 年 7 月 27 日)



写真 6-2-2 (3) ケヤキ指標木③
(平成 23 年 10 月 20 日)



写真 6-2-2 (4) ケヤキ指標木③
(平成 24 年 1 月 12 日)



写真6-2-3(1) ケヤキ対照木①
(平成23年4月25日)



写真6-2-3(2) ケヤキ対照木①
(平成23年7月27日)



写真6-2-3(3) ケヤキ対照木①
(平成23年10月20日)



写真6-2-3(4) ケヤキ対照木①
(平成24年1月12日)



写真6-2-4(1) ケヤキ対照木②
(平成23年4月25日)

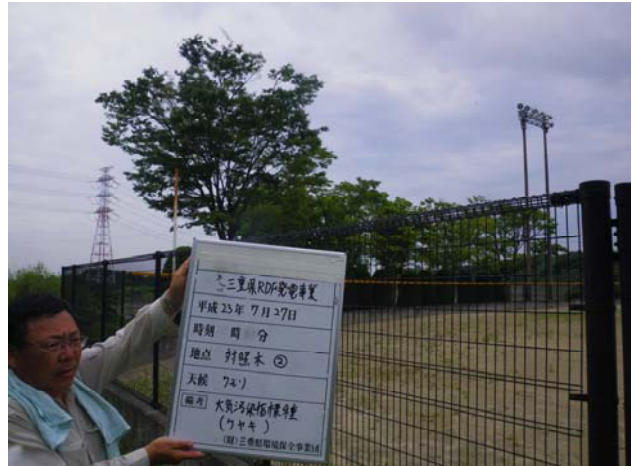


写真6-2-4(2) ケヤキ対照木②
(平成23年7月27日)



写真6-2-4(3) ケヤキ対照木②
(平成23年10月20日)

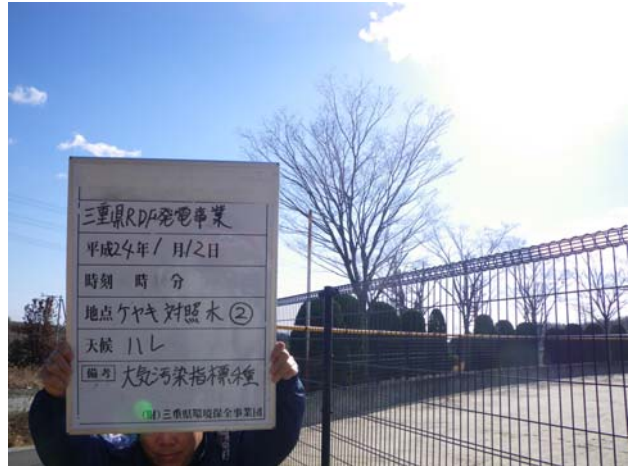


写真6-2-4(4) ケヤキ対照木②
(平成24年1月12日)



写真 6-2-5 (1) ケヤキ対照木③
(平成 23 年 4 月 25 日)



写真 6-2-5 (2) ケヤキ対照木③
(平成 23 年 7 月 27 日)



写真 6-2-5 (3) ケヤキ対照木③
(平成 23 年 10 月 20 日)

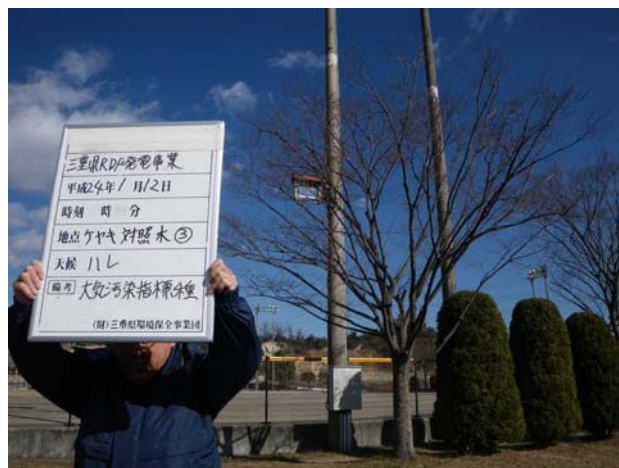


写真 6-2-5 (4) ケヤキ対照木③
(平成 24 年 1 月 12 日)

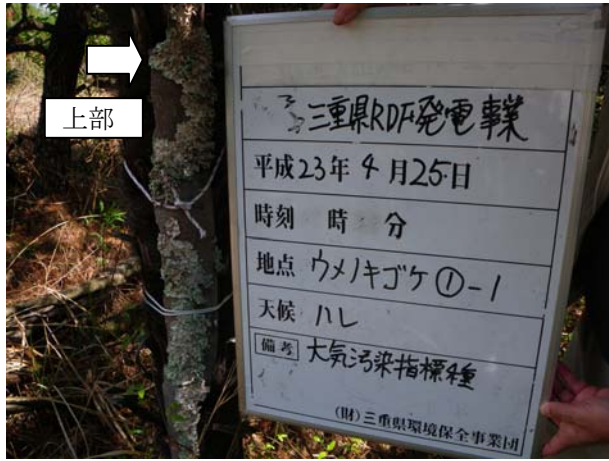


写真6-2-6(1) 移設ウメノキゴケ①-1
(平成23年4月25日)

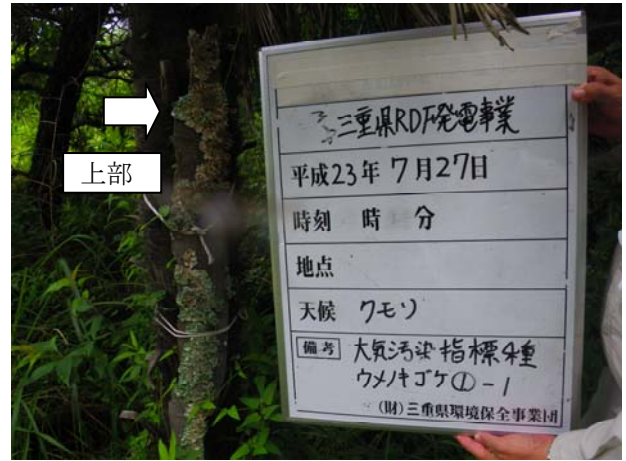


写真6-2-7(1) 移設ウメノキゴケ①-1
(平成23年7月27日)



写真6-2-6(2) 移設ウメノキゴケ①-1
(平成23年4月25日)



写真6-2-7(2) 移設ウメノキゴケ①-1
(平成23年7月27日)



写真6-2-8(1) 移設ウメノキゴケ①-1
(平成23年10月20日)



写真6-2-9(1) 移設ウメノキゴケ①-1
(平成24年1月12日)



写真6-2-8(2) 移設ウメノキゴケ①-1
(平成23年10月20日)



写真6-2-9(2) 移設ウメノキゴケ①-1
(平成24年1月12日)

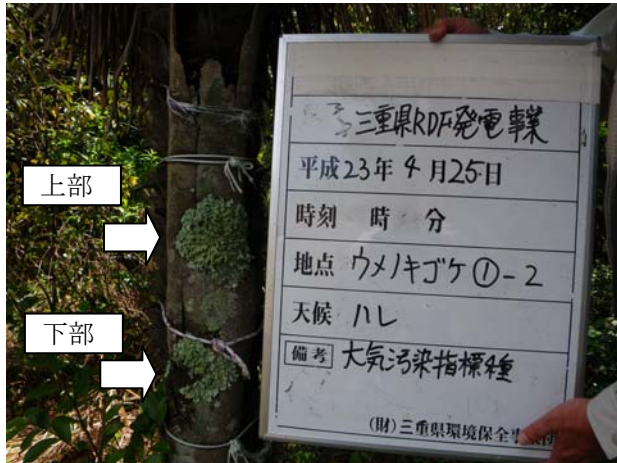


写真6-2-10(1) 移設ウメノキゴケ①-2
(平成23年4月25日)

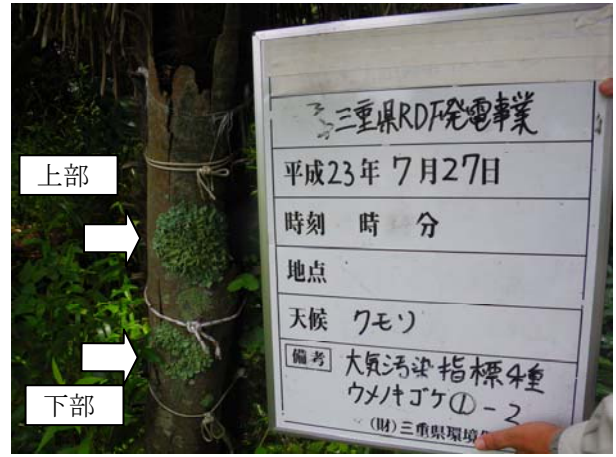


写真6-2-11(1) 移設ウメノキゴケ①-2
(平成23年7月27日)



写真6-2-10(2) 移設ウメノキゴケ①-2 上部
(平成23年4月25日)



写真6-2-11(2) 移設ウメノキゴケ①-2 上部
(平成23年7月27日)



写真6-2-10(3) 移設ウメノキゴケ①-2 下部
(平成23年4月25日)



写真6-2-11(3) 移設ウメノキゴケ①-2 下部
(平成23年7月27日)

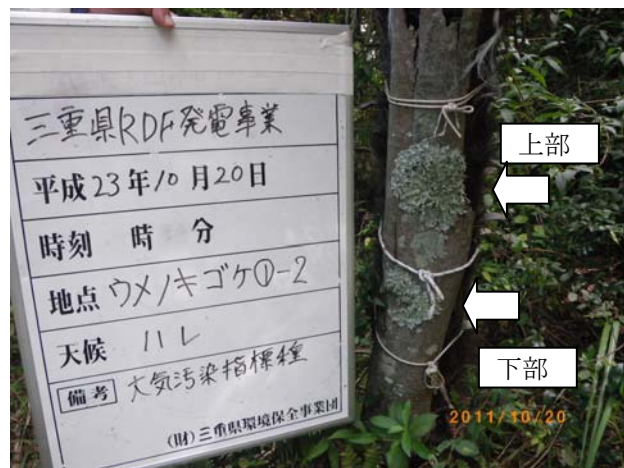


写真6-2-12(1) 移設ウメノキゴケ①-2
(平成23年10月20日)



写真6-2-13(1) 移設ウメノキゴケ①-2
(平成24年1月12日)



写真6-2-12(2) 移設ウメノキゴケ①-2 上部
(平成23年10月20日)



写真6-2-13(2) 移設ウメノキゴケ①-2 上部
(平成24年1月12日)



写真6-2-12(3) 移設ウメノキゴケ①-2 下部
(平成23年10月20日)



写真6-2-13(3) 移設ウメノキゴケ①-2 下部
(平成24年1月12日)

< 資料編 >

大気質調査	計量証明書 (写し)
水質調査	計量証明書 (写し)
騒音・振動調査	計量証明書 (写し)
土壌調査	計量証明書 (写し)