

平成 25 年度（平成 24 年度繰越）

富岡町仮設処理施設建設予定地

生活環境影響調査業務

調査結果報告書

平成 26 年 2 月

平成理研株式会社

## 目次

第1章 調査概要	1
1 目的	1
2 調査場所及び面積	1
3 生活環境影響調査項目	2
第2章 地域概況	3
1 地域の自然的状況	3
1-1 気象	3
1-2 大気質	3
1-3 騒音	3
1-4 振動	3
1-5 悪臭	4
1-6 その他の大気に係る環境の状況	4
1-7 水象	4
1-8 水質	7
1-9 水底の底質及びその他の水に係る環境の状況	7
1-10 土壌及び地盤並びに地形地質の状況	8
2 地域の社会的状況	10
1-1 土地利用及び人家等の位置	10
1-2 環境基本法に基づく環境基準等	11
(1) 大気汚染	11
(2) 水質	23
(3) 土壌汚染	34
(4) 騒音	35
(5) 振動	42
(6) 悪臭	46
(7) その他法令に関する規制基準	49
第3章 現地調査結果	52
1 地上気象調査	52
1-1 調査項目及び調査方法	52
1-2 調査期間	52
1-3 調査地点	52
1-4 調査結果	54
2 大気質調査	57
2-1 調査項目及び調査方法	57
2-2 調査期間	57
2-3 調査地点	57

2-4	調査結果	59
	(1) 二酸化硫黄	59
	(2) 一酸化窒素	60
	(3) 二酸化窒素	61
	(4) 浮遊粒子状物質	62
	(5) ダイオキシン類	63
	(6) 塩化水素	63
3	騒音・振動調査	64
3-1	調査項目及び調査方法	64
3-2	調査期間	64
3-3	調査地点	64
3-4	調査結果	67
4	悪臭調査	71
4-2	調査項目及び調査方法	71
4-2	調査期間	71
4-3	調査地点	71
4-4	調査結果	73
5	水質調査	74
5-1	調査項目及び調査方法	74
5-2	調査期間	74
5-3	調査地点	74
5-4	調査結果	76
6	放射能濃度（大気環境）	79
6-1	調査項目及び調査方法	79
6-2	調査期間	79
6-3	調査地点	79
6-4	調査結果	81
7	放射能濃度（水環境）	82
7-1	調査項目及び調査方法	82
7-3	調査期間	82
7-4	調査地点	82
7-5	調査結果	84
8	放射線量	85
8-1	調査項目及び調査方法	85
8-2	調査期間	85
8-3	調査地点	85
8-4	調査結果	89

## 第1章 調査概要

### 1 目的

本業務は、富岡町の仮設処理施設建設工事（以下「工事」という。）に先立ち、環境影響調査を行い、現況を把握し、その結果をとりまとめ、仮設処理施設設置に伴う環境影響評価に資することを目的とした。

### 2 調査場所及び面積

調査場所：福島県双葉郡富岡町地内（図1-2-1位置図 参照）

建設予定地面積：約6ha（図1-2-1位置図 参照）

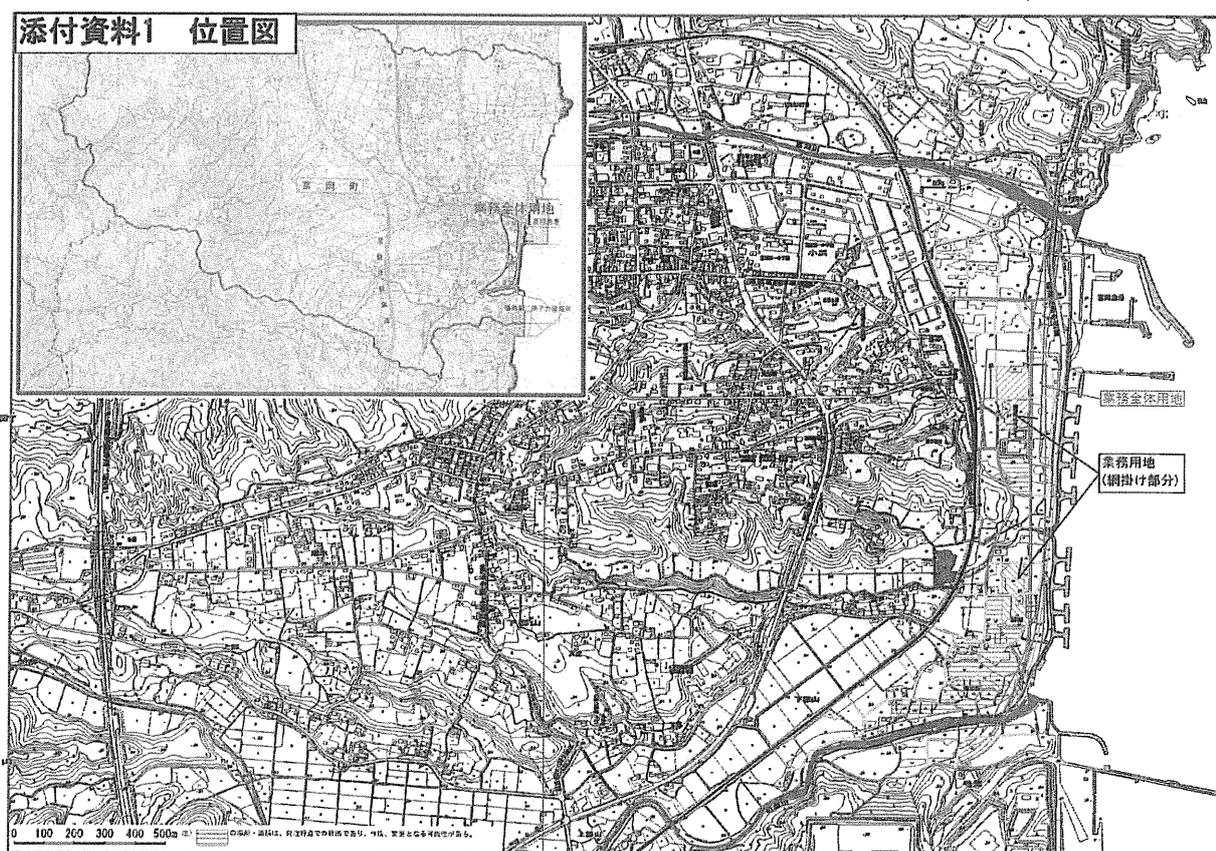


図1-2-1 位置図

### 3 生活環境影響調査項目

本工事の特性や地域特性なども考慮のうえ、工事の生活環境影響要因を抽出し、生活環境影響調査項目との関連性を整理した結果、生活環境影響調査項目は表1-1-1のとおりとした。なお、本工事が「放射性物質汚染対処特措法」第13条に定める対策地域内廃棄物処理計画に基づく工事であることを踏まえ、大気環境と水環境について放射能濃度（Cs-134, Cs-137）の調査を行った。

表1-1-1 生活環境影響調査項目

調査事項	生活環境影響要因					
	生活環境影響調査項目	煙突排ガスの排出	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	
大気環境	大気質	窒素酸化物	●			
		二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	●			
		浮遊粒子状物質(SPM)	●			
		塩化水素(HCl)	●			
		ダイオキシン類	●			
	騒音	騒音レベル			●	
振動	振動レベル			●		
悪臭	特定悪臭物質濃度, 臭気指数	●			●	
放射能	放射能濃度(Bq/m <sup>3</sup> )	●				
放射線	空間線量率(μSv/h)			●		
水環境	水質	生物化学的酸素要求量(BOD) または化学的酸素要求量(COD)		●		
		浮遊物質(SS)		●		
		ダイオキシン類		●		
		その他必要な項目		●		
	放射能	放射能濃度(Bq/L)		●		

## 第2章 地域概況

### 1 地域の自然的状況

#### 1-1 気象

富岡町の平成21年の月別平均気温及び月別降水量を以下に示す。月別平均気温の最高値は7月の22.6℃で、最低値は2月の3.5℃であった。降水量が最も多かった月は10月で、347.0mmとなっていた。

表2-1-1 月別平均気温・月別降水量（平成21年）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温(℃)	3.9	3.5	6.1	11.7	16.3	16.8	22.6	22.4	19.5	16.2	10.8	6.2
降水量(mm)	130.0	55.0	82.0	174.0	66.0	128.0	50.0	269.0	13.0	347.0	216.5	65.0

出典：統計とみおか

#### 1-2 大気質

富岡町地内の一般環境測定局での測定された大気汚染物質（二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）、二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）、浮遊粒子状物質（SPM））の年平均値の経年変化を以下に示す。なお、二酸化硫黄及び二酸化窒素は平成20年度以降富岡町での計測が実施されていないことから、檜葉町のデータを参考に掲載した。また、平成23年度については震災の影響で富岡町及び檜葉町ともにデータは掲載されていない。

表2-1-2 大気汚染物質の経年変化

項目	単位	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
二酸化硫黄（SO <sub>2</sub> ）	ppm	0.001	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(-)
二酸化窒素（NO <sub>2</sub> ）	ppm	0.003	(0.008)	(0.008)	(0.007)	(-)
浮遊粒子状物質（SPM）	mg/m <sup>3</sup>	0.015	0.015	0.014	0.016	-

出典：国立環境研究所「環境数値データベース」  
（ ）内は檜葉町のデータを示す。

#### 1-3 騒音

富岡町地内で測定された自動車騒音実態調査の結果を以下に示す。調査の結果は、いずれも地域の要請限度を満足していた。

表2-1-3 自動車騒音実態調査結果（平成22年度）

測定地点	調査時期	道路名	道路種別	車線数	道路端からの距離	騒音規制法	要請限度区分	要請限度 (dB)		測定結果 (dB)	
								昼間	夜間	昼間	夜間
中央1丁目	10月	富岡大越線	県道	2	1.0	3種	c	75	70	62	56
夜の森4丁目	10月	大原原線	町道	2	1.5	2種	a	70	65	59	51
大字大菅字川田	10月	夜の森桜通り線	町道	2	1.5	4種	c	75	70	61	52

出典：平成22年度騒音調査結果（福島県）

#### 1-4 振動

福島県環境白書によると、平成20年度から平成24年度にかけて富岡町地内における振動の調査は実施していない。

### 1-5 悪臭

富岡町地内における悪臭に対する苦情件数の推移を以下に示す。平成20年度に1件、平成22年度に2件発生していた。

表 2-1-4 富岡町における悪臭苦情の推移

	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
悪臭苦情件数	1	0	2	0	0

出典：福島県環境白書

### 1-6 その他の大気に係る環境の状況

富岡町地内の一般環境測定局での測定された光化学オキシダントの経年変化を以下に示す。なお、平成23年度については震災の影響でデータが掲載されていない。

表 2-1-5 光化学オキシダントの経年変化

項目	単位	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数	日	65	68	63	60	—
昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数	時間	271	432	439	302	—

出典：国立環境研究所「環境数値データベース」

### 1-7 水象

富岡町地内には町を二分するように富岡川が流れており、その他、町の北側には境川、南側には紅葉川が流れている。また、建設予定地内には、渋川が流れている。

図 2-1-1～2 に主要河川の位置を示す。

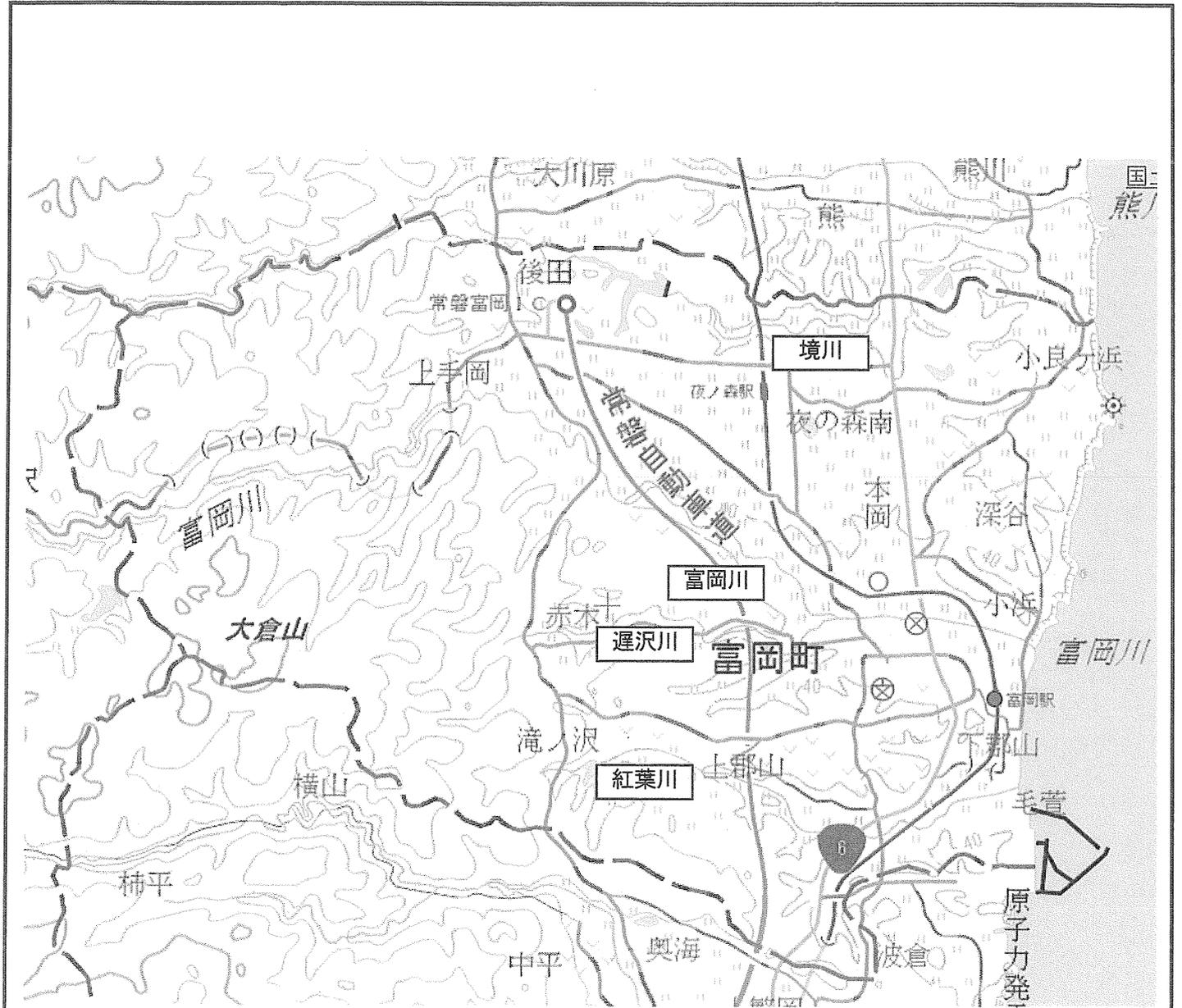
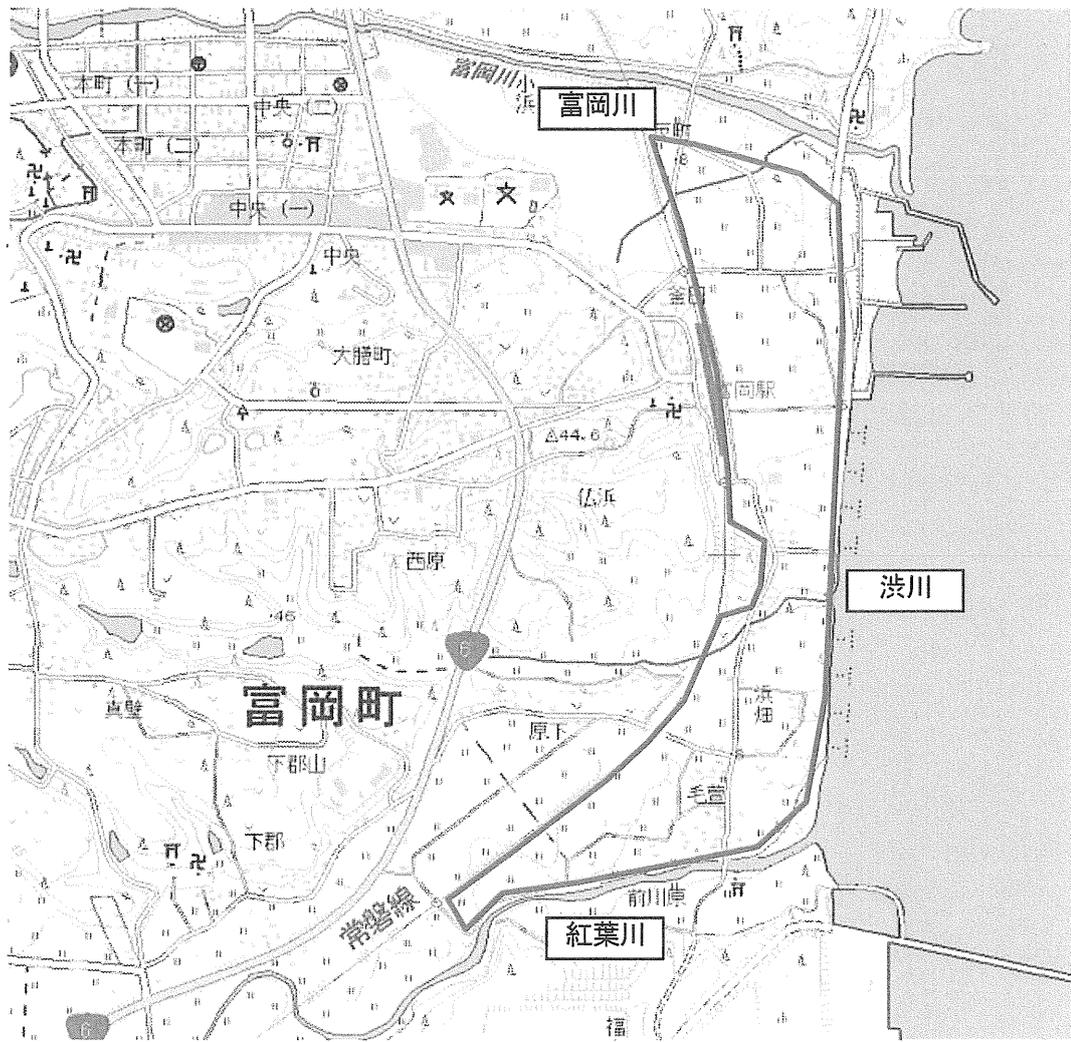


図2-1-1 主要河川位置図（富岡町全体）



: 建設予定地

図2-1-2 主要河川位置図 (建設予定地周辺)

## 1-8 水質

富岡川及び富岡川沿岸海域部における水質調査結果を以下に示す。なお、富岡川は環境基準の類型指定がされていない。

表 2-1-6 富岡川における水質調査結果（平成20年度）

調査地点	類型	PH	DO (mg/L)	BOD		SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
				年平均値 (mg/L)	75%地 (mg/L)		
小浜橋	—	7.2~7.3	11	1.1	1.5	2	6600

出典：福島県環境白書

表 2-1-7 富岡川沿岸海域部における水質調査結果（平成20年度）

調査地点	類型	PH	DO (mg/L)	COD		油分 (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
				年平均値 (mg/L)	75%地 (mg/L)		
平成20年度	A	8.1~8.2	8.6	1.4	1.4	N.D	34
平成21年度		8.1~8.3	9.1	1.7	1.8	N.D	6.6
平成22年度		8.1~8.3	8.8	1.6	1.7	N.D	2

出典：福島県環境白書

調査地点は東京電力㈱第二原発沖約1,000m

## 1-9 水底の底質及びその他の水に係る環境の状況

富岡町地内における水底の底質に関する既存資料は確認できなかったため、近隣河川である木戸川の底質（ダイオキシン類）調査結果を以下に示す。

また、木戸川の河川水ダイオキシン類及び富岡町地内の地下水ダイオキシン類の調査結果を以下に示す。

表 2-1-7 底質、河川、地下水のダイオキシン類調査結果（平成20年度）

調査地点	調査対象	単位	調査結果
木戸川橋	河川水質	pg-TEQ/L	0.12
	河川底質	pg-TEQ/g	0.074
富岡町大菅	地下水	pg-TEQ/L	0.081

1-10 土壌及び地盤並びに地形地質の状況

建設予定地付近は、東西 60km・南北 200km に渡る阿武隈山地と太平洋海岸に挟まれた位置にあり、主に新第三系以上の地層からなる海岸沿いの低い丘陵地となっている。建設予定地の地形・地質は双葉地域に属し、新第三系では双葉郡広野町夕筋以北で分布する多賀層群は、下位から広野層、富岡層に区分され、これらの層は広野町夕筋付近から海岸沿いに相馬付近まで分布している。第四系では内陸部に袖玉山層・竜田層と段丘構成層・沖積からなる。段丘構成層は主に砂・礫からなり、3面の海岸段丘や諸河川にしばしば見られる河川段丘に分布する。沖積層は主に礫・砂・泥からなり、河岸・海岸平野に分布する。

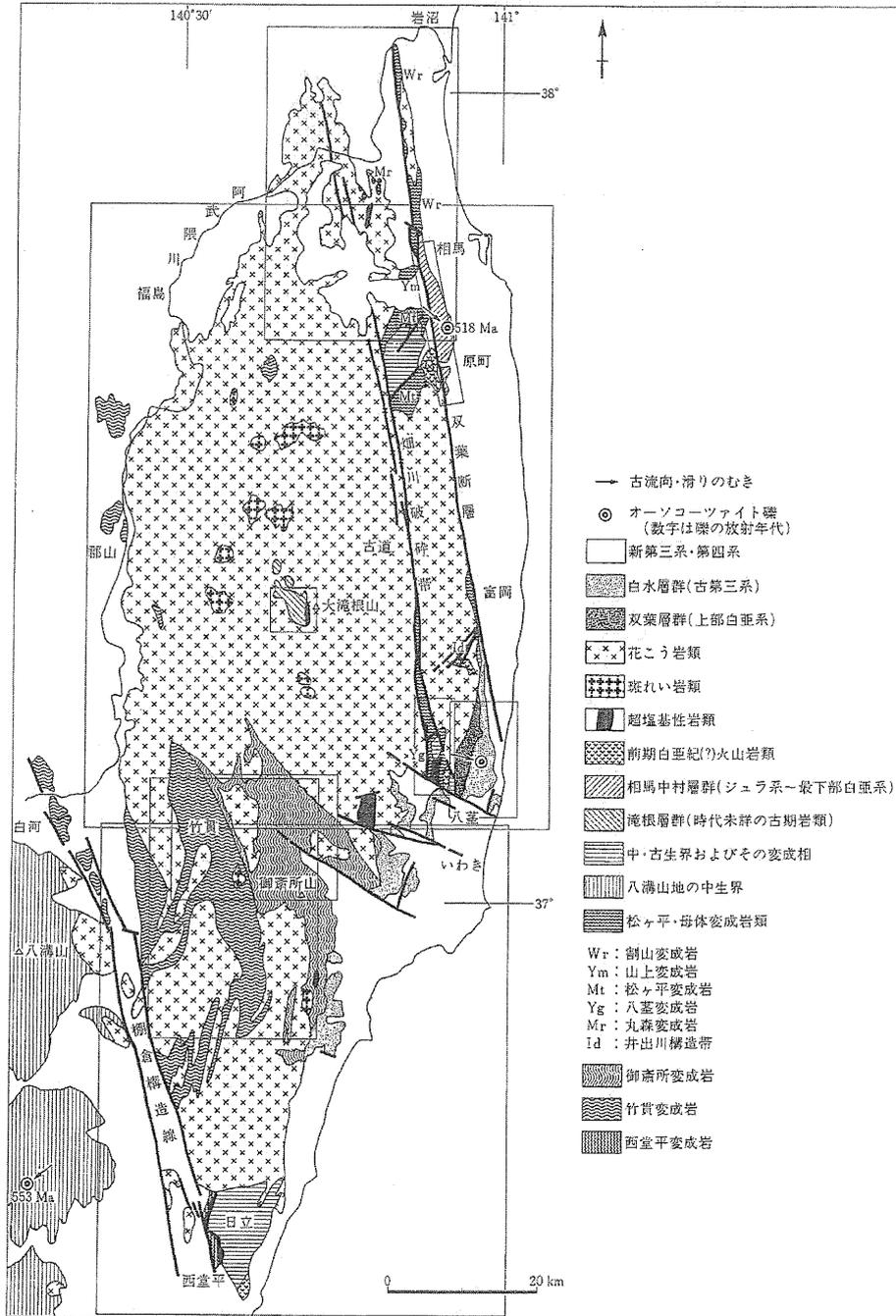


図 2-1-3 阿武隈山地の先新第三系の地質略図

参考文献 日本の地質「東北地方」(代表編集委員 生田慶司)

また、建設予定地付近のボーリング柱状図では、深度約21mまでが粘土質シルト、シルト質砂、砂混じりシルトの互層であり、深度約21m～24mで砂礫、それ以深は泥岩となっている。標準貫入試験では、泥岩が存在する深度約24mまでは、N値が20以下の数値を示しており、地下水の水位は比較的低い位置であるGL-0.7mで確認されている。土壌汚染については、福島県環境白書等に富岡町地内の調査情報がなく、土壌汚染対策法に基づく要措置区域等の指定も富岡町地内にはない。

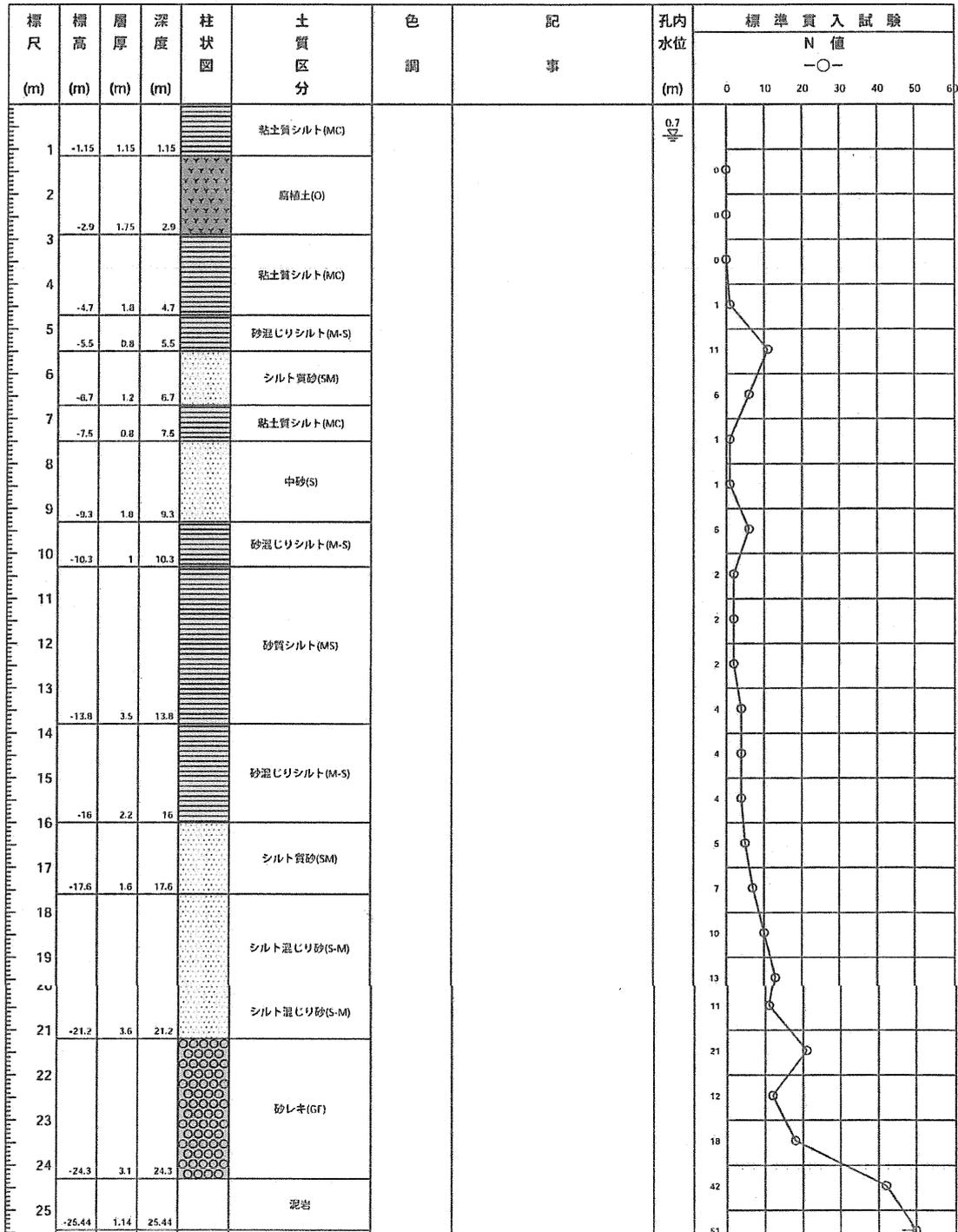


図 2-1-4 対象地付近の土質柱状図

## 2 地域の社会的状況

### 1-1 土地利用及び人家等の位置

建設予定地はJR富岡駅東側の沿岸部に位置しており、農地に家屋等が点在しているが、家屋等は津波の被害により全壊または半壊状態にある。また、現在富岡町は住居制限区域及び避難指示解除準備区域に設定されているため、家屋等の住民はすべて避難している状態にある。

建設予定地は用途地域の指定がなく、市街化調整区域となっている。なお、JR富岡駅西側は近隣商業地域や準工業地域、第1種住居地域等になっている。用途地域図を以下に示す。

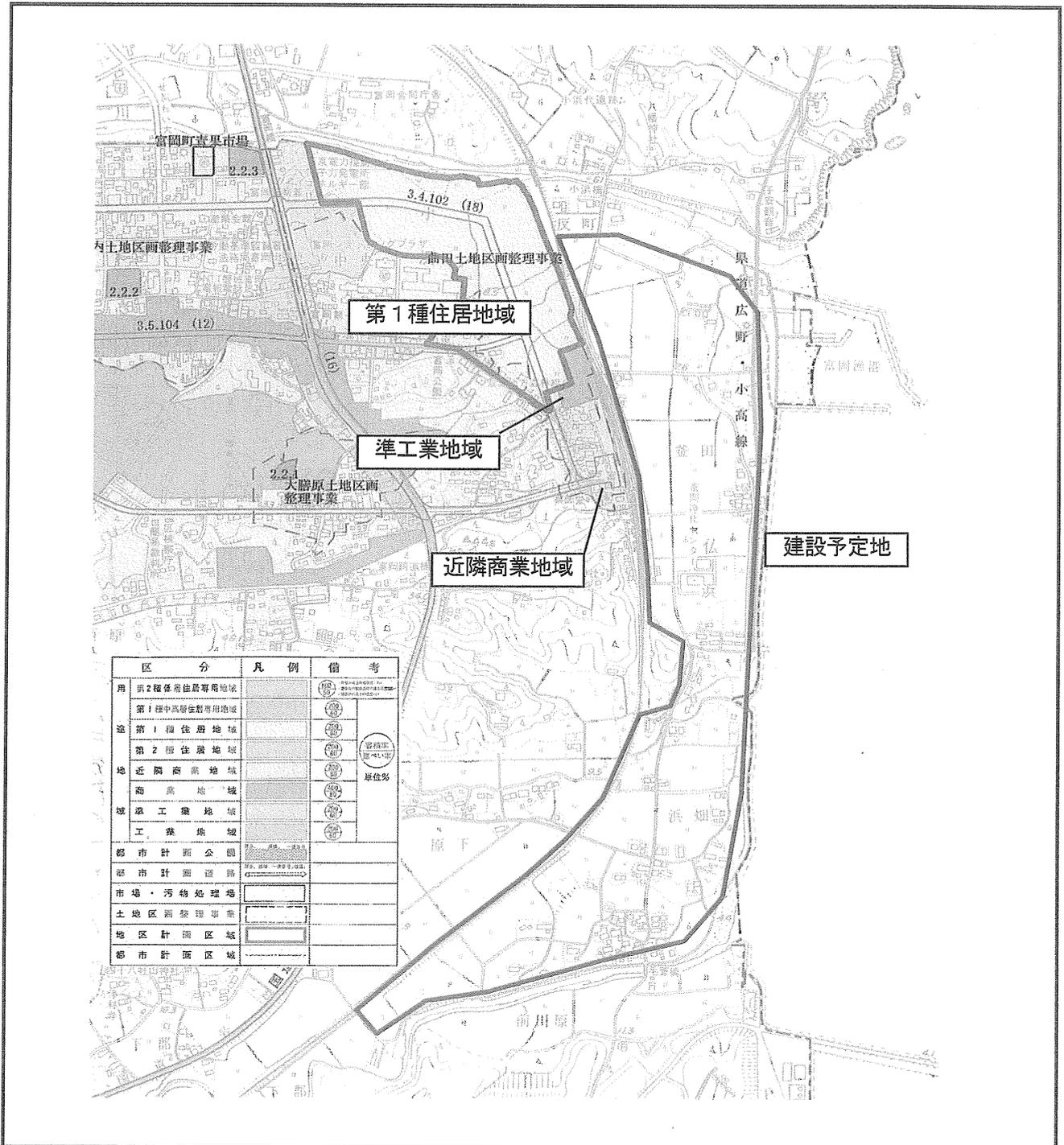


図2-2-1 用途地域図

## 1-2 環境基本法に基づく環境基準等

### (1) 大気汚染

#### ①「環境基本法」に基づく環境基準

環境基本法第16条に基づく大気汚染に係る環境基準の概要を表2-2-1～2に示す。

表2-2-1 大気汚染に係る環境基準

物質	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント
環境上の条件	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。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	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0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	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。	1時間値が0.06ppm以下であること。

- (注) 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
- 2 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が10ミクロン以下のものをいう。
- 3 二酸化窒素について、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとらないよう努めるものとする。
- 4 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。

表2-2-2 有害大気汚染物質(ベンゼン等)に係る環境基準

物質	環境上の条件
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること

- (注) 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
- 2 ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすること旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法により、表2-2-3に示す大気に係る環境基準が定められている。

表2-2-3 大気環境基準

平成11年11月27日告示

物質	基準値
ダイオキシン類	年間平均値 0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup>

- (注) 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
- 2 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

②「大気汚染防止法」に基づく規制基準

「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)で定める施設は、施行令2条別表第1で表2-2-4に示すとおり定められている。

表2-2-4 大気汚染防止法で定めるばい煙発生施設

番号	施設の種類	規模
一	ボイラー(熱風ボイラーを含み、熱源として電気または廃熱のみを使用するものを除く。)	環境省令で定めるところにより算定した伝熱面積(以下単に「伝熱面積」という。)が10平方メートル以上であるか、またはバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であること。
二	水生ガスまたは油ガスの発生の用に供するガス発生炉及び加熱炉	原料として使用する石炭またはコークスの処理能力が一日当たり20トン以上であるか、またはバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であること。
三	金属の精錬または無機化学工業品の製造の用に供する焙焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)及びか焼炉(一四の項に掲げるものを除く。)	原料の処理能力が1時間当たり1トン以上であること。
四	金属の精錬の用に供する溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む。)、転炉及び平炉(一四の項に掲げるものを除く。)	
五	金属の精錬または鑄造の用に供する溶解炉(こしき炉並びに一四の項及び二四の項から二六の項までに掲げるものを除く。)	火格子面積(火格子の水平投影面積をいう。以下同じ。)が1平方メートル以上であるか、羽口面断面積(羽口の最下端の高さにおける炉の内壁で囲まれた部分の水平断面積をいう。以下同じ。)が0.5平方メートル以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であるか、または変圧器の定格容量が200キロボルトアンペア以上であること。
六	金属の鍛造若しくは圧延または金属若しくは金属製品の熱処理の用に供する加熱炉	触媒に附着する炭素の燃焼能力が1時間当たり200キログラム以上であること。
七	石油製品、石油化学製品またはコールタール製品の製造の用に供する加熱炉	
八	石油の精製の用に供する流動接触分解装置のうち触媒再生塔	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり6リットル以上であること。
八の二	石油ガス洗浄装置に附属する硫黄回収装置のうち燃焼炉	
九	窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び溶融炉	火格子面積が1平方メートル以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であるか、または変圧器の定格容量が200キロボルトアンペア以上であること。
一〇	無機化学工業品または食料品の製造の用に供する反応炉(カーボンブラック製造用燃焼装置を含む。)及び直火炉(二六の項に掲げるものを除く。)	
一一	乾燥炉(一四の項及び二三の項に掲げるものを除く。)	
一二	製鉄、製鋼または合金鉄若しくはカーバイドの製造の用に供する電気炉	変圧器の定格容量が1,000キロボルトアンペア以上であること。
一三	廃棄物焼却炉	火格子面積が2平方メートル以上であるか、または焼却能力が1時間当たり200キログラム以上であること。
一四	銅、鉛または亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)、溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む。)、転炉、溶解炉及び乾燥炉	原料の処理能力が一時間当たり0.5トン以上であるか、火格子面積が0.5平方メートル以上であるか、羽口面断面積が0.2平方メートル以上であるか、またはバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり20リットル以上であること。

一五	カドミウム系顔料または炭酸カドミウムの製造の用に供する乾燥施設	容量が0.1立方メートル以上であること。
一六	塩素化エチレンの製造の用に供する塩素急速冷却施設	原料として使用する塩素（塩化水素にあつては塩素換算量）の処理能力が1時間当たり50キログラム以上であること。
一七	塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽	
一八	活性炭の製造（塩化亜鉛を使用するものに限る。）の用に供する反応炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり3リットル以上であること。
一九	化学製品の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設（塩素ガスまたは塩化水素ガスを使用するもの限り、前三項に掲げるもの及び密閉式のものを除く。）	原料として使用する塩素（塩化水素にあつては塩素換算量）の処理能力が1時間当たり50キログラム以上であること。
二〇	アルミニウムの精錬の用に供する電解炉	電流容量が30キロアンペア以上であること。
二一	燐、燐酸、燐酸質肥料または複合肥料の製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉	原料として使用する燐鉱石の処理能力が1時間当たり80キログラム以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であるか、または変圧器の定格容量が200キロボルトアンペア以上であること。
二二	弗酸の製造の用に供する凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設（密閉式のものを除く。）	伝熱面積が10平方メートル以上であるか、またはポンプの動力が1キロワット以上であること。
二三	トリポリリン酸ナトリウムの製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する反応施設、乾燥炉及び焼成炉	原料の処理能力が1時間当たり80キログラム以上であるか、火格子面積が1平方メートル以上であるか、またはバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であること。
二四	鉛の第二次精錬（鉛合金の製造を含む。）または鉛の管、板若しくは線の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり10リットル以上であるか、または変圧器の定格容量が40キロボルトアンペア以上であること。
二五	鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり4リットル以上であるか、または変圧器の定格容量が20キロボルトアンペア以上であること。
二六	鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設	容量が0.1立方メートル以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり4リットル以上であるか、または変圧器の定格容量が20キロボルトアンペア以上であること。
二七	硝酸の製造の用に供する吸収施設、漂泊施設及び濃縮施設	硝酸を合成し、漂泊し、または濃縮する能力が1時間当たり100キログラム以上であること。
二八	コークス炉	原料の処理能力が1日当たり20トン以上であること。
二九	ガスタービン	燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であること。
三〇	ディーゼル機関	
三一	ガス機関	燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり35リットル以上であること。
三二	ガソリン機関	

ア. 排出基準

「大気汚染防止法」に基づき、固定発生源（工場や事業場）から排出されるばい煙や粉じん等について、表 2-2-5 に示すとおり、物質の種類ごと、特定施設ごとに排出基準等が定められている。

表 2-2-5 (1) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準等（硫酸酸化物）

地域の名称	基準値 (K 値)
富岡町 (郡山市、いわき市を除く福島県全域)	17.5

(出典：「大気汚染防止法施行規則」(昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号))

表 2-2-5 (2) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準等（ばいじん）

特定施設	基準値 (本則)
ボイラー等	0.05~0.30g/Nm <sup>3</sup> 小型ボイラー (伝熱面積 10m <sup>2</sup> 以下) は別途排出基準
ガス発生炉	0.05g/Nm <sup>3</sup>
焙焼炉	0.10~0.15 g/Nm <sup>3</sup>
溶解炉	0.10~0.20 g/Nm <sup>3</sup>
加熱炉	0.10~0.20 g/Nm <sup>3</sup>
焼成炉	0.10~0.40 g/Nm <sup>3</sup>
熔融炉	0.10~0.20 g/Nm <sup>3</sup>
反応炉・直火炉	0.15~0.20 g/Nm <sup>3</sup>
乾燥炉	0.15~0.50 g/Nm <sup>3</sup>
電気炉	0.10~0.20 g/Nm <sup>3</sup>
産業物焼却炉	0.04~0.15 g/Nm <sup>3</sup>
溶解炉	0.10~0.20 g/Nm <sup>3</sup>
ガスタービン	0.05 g/Nm <sup>3</sup>
ディーゼル機関	0.10 g/Nm <sup>3</sup>
ガス機関、ガソリン機関	0.05 g/Nm <sup>3</sup>

(出典：「大気汚染防止法施行規則」(昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号))

表 2-2-5 (3) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準等（窒素酸化物）

特定施設	基準値 (昭和 62 年 4 月 1 日以降設置)
ボイラー等	60~350ppm 小型ボイラー (伝熱面積 10m <sup>2</sup> 以下) は別途排出基準
ガス発生炉	150 ppm
焼却炉	220 ppm
溶解炉	180 ppm
加熱炉	100~180 ppm
焼成炉・熔融炉	180~800 ppm
反応炉・直火炉	180 ppm
乾燥炉	230 ppm
産業物焼却炉	250~700 ppm
溶解炉	180 ppm
ガスタービン	70 ppm
ディーゼル機関	950 ppm
ガス機関	600 ppm
ガソリン機関	600 ppm

(出典：「大気汚染防止法施行規則」(昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号))

表2-2-5 (4) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準等 (有害物質)

有害物質の種類	令別表第1の施設番号	特定施設等	基準値 (mg/Nm <sup>3</sup> )
カドミウム及び その他化合物	9	ガラスまたはガラス製品の製造の用に供する焼成炉及び溶解炉(原料として硫化カドミウムまたは炭酸カドミウムを使用するものに限る。)	1.0
	14	焼却炉、焼結炉、溶鋳炉、転炉、溶解炉及び乾燥炉	
	15	乾燥施設	
塩素	16	塩素急速冷却施設	30
	17	溶解槽	
	18	反応炉	
	19	塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設	
塩素水素	13	廃棄物焼却炉	700
	16	塩素急速冷却施設	80
	17	溶解槽	
	18	反応炉	
	19	塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設	
弗素、弗化水素及 び弗化珪素	9	ガラスまたはガラス製品の製造の用に供する焼成炉及び溶解炉(原料としてほたる石または珪弗化ナトリウムを使用するものに限る。)	10
	21	反応施設(過リン酸石灰または重過リン酸石灰の製造の用に供するものを除く。)、濃縮施設及び溶解炉(磷酸質肥料の製造の用に供するものを除く。)	
	22	凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設	
	23	反応施設、乾燥炉及び焼成炉	1.0 (3.0)
	20	電気炉	
	21	反応施設(過リン酸石灰または重過リン酸石灰の製造の用に供するものに限る。)、及び溶解炉のうち電気炉(磷酸質肥料の製造の用に供するものに限る。)	
		焼成炉及び溶解炉のうち平炉(磷酸質肥料の製造の用に供するものに限る。)	20

注) ( ) 内の数値は、有害物質が電気炉から直接吸収されダクトを通じて排出口から排出される場合の当該排出口における有害物質の量である。

表2-2-5 (5) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準等 (有害物質)

有害物質の種類	令別表第1の施設番号	特定施設等	基準値 (mg/Nm <sup>3</sup> )
鉛及びその他化合物	9	ガラスまたはガラス製品の製造の用に供する焼成炉及び溶解炉(原料として酸化鉛を使用するものに限る。)	20
	14	焼却炉、転炉、溶解炉及び乾燥炉に限る。	10
	24	溶解炉	
	25	溶解炉	
	26	溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設	30
	14	焼結露及び溶鋳炉に限る。	

(出典: 「大気汚染防止法施行規則」(昭和46年厚生省・通商産業省令第1号))

表 2-2-5 (6) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準 (小型ボイラー)

有害物質の種類	基準値 (新設)
硫黄酸化物	現在定められている基準 (いわゆる K 値規制) がそのまま適用される。
ばいじん	ガス、灯油、軽油、または A 重油を使用する施設については当面適用しない。 その他の施設に対しては、現在規制対象になっているボイラーのうち小規模のものに対し定められている基準 0.3mg/Nm <sup>3</sup> が適用される。
窒素酸化物	ガス、灯油、軽油、または A 重油を使用する施設については当面適用しない。 その他の施設の対しては、次のとおりとする。 液体燃料 260ppm 固体燃料 350ppm

(出典:「大気汚染防止法施行規則附則」(昭和 60 年総理府令 31 号))

表 2-2-5 (7) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準 (ガスタービン、ディーゼル機関)

常用・非常用の別	有害物質の種類	基準値 (新設)
常用	硫黄酸化物	現在定められている基準 (いわゆる K 値規制) がそのまま適用される。
	ばいじん	ガスタービン 0.05 mg/Nm <sup>3</sup> ディーゼル機関 0.10 mg/Nm <sup>3</sup>
	窒素酸化物	表 2-2-5 (8) を参照
非常用	いおう酸化物	当面適用しない。
	ばいじん	
	窒素酸化物	

(出典:「大気汚染防止法施行規則附則」(昭和 63 年総理府令 53 号))

表 2-2-5 (8) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準等 (ガスタービン、ディーゼル機関)

有害物質の種類	令別表第 1 の施設番号	特定施設等	基準値 (mg/Nm <sup>3</sup> )
窒素酸化物	29	ガスタービン	70
	30	ディーゼル機関 大型 (シリンダ径 400mm 以上)	1200
		小型 (シリンダ径 400mm 未満)	950
	31	ガス機関	600
	32	ガソリン機関	600

(出典:「大気汚染防止法施行規則附則」(平成 2 年総理府令 58 号))

表 2-2-5 (9) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準 (揮発性有機化合物の排出基準)

規則別表 5の 2の 番号	令別表 第1の2 施設 番号	施設の名称	規模要件	排出基準 (炭素数が1の揮発性化合物の容量 に換算したもの)	
1	1	揮発性化合物を溶剤として使用する化学製品の製造の用に供する乾燥施設 (揮発性有機化合物を蒸発させるためのものに限る。以下同じ。)	送風機の送風能力が 3,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	600ppmC	
2	2	塗装施設 (吹付塗装を行うものに限る。)	排付機の排風能力が 100,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	自転車の製造の用に供するもの	400ppmC
3				その他のもの	700ppmC
4	3	塗装の用に供する乾燥施設 (吹付塗装及び電着塗装に係るものを除く。)	送風機の送風能力が 100,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	木材・木製品 (家具を含む) 製造の用に供するもの	1,000ppmC
5				その他のもの	600ppmC
6	4	印刷回路用銅張積層板、粘着テープ若しくは粘着シート、はく離紙または梱包材料 (合成樹脂を積層するものに限る。) の製造に係る接着の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が 5,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	1,400ppmC	
7	5	接着の用に供する乾燥施設 (前項に掲げるもの及び木材または木製品 (家具を含む。)) の製造の用に供するものを除く。)	送風機の送風能力が 15,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	1,400ppmC	
8	6	印刷の用に供する乾燥施設 (オフセット輪転印刷に係るものに限る。)	送風機の送風能力が 7,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	400ppmC	
9	7	印刷の用に供する乾燥施設 (グラビア印刷に係るものに限る。)	送風機の送風能力が 27,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	700ppmC	
10	8	工業の用に供する揮発性有機物による洗浄施設 (当該洗浄施設において洗浄の用に供した揮発性有機物を蒸発させるための乾燥施設を含む。)	洗浄剤が空気に接する面の面積が 5m <sup>2</sup> 以上のもの	400ppmC	
11	9	ガソリン、原油、ナフサその他の温度 37.8 度において蒸発圧が 20 キロパスカルを超える揮発性有機化合物の貯蔵タンク (密閉式及び浮屋根式 (内部浮屋根式を含む。)) ものを除く。)	容量が 1,000kL 以上のもの	60,000ppmC	

(出典:「大気汚染防止法施行規則附則」(昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号))

表2-2-5 (10) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準等

(一般粉じん発生施設の構造並びに使用及び管理に関する基準)

令別表 台2の施 設番号	施設の名称	基準
1	コークス炉	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 装炭作業は、無煙装炭装置を設置するか、装炭車にフード及び集じん機を設置するか、またはこれからと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。</li> <li>2 窯出し作業は、ガイド車にフードを設置し、及び当該フードからの一般粉じんを処理する集じん機を設置するか、またはこれと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。ただし、ガイド車またはガイド車の走行する炉床の強度が小さいこと、ガイド車の軌条の幅が狭いこと等によりガイド車にフードを設置することが著しく困難である場合は防じんカバー等を設置して行うこと。</li> <li>3 消火作業は、消化塔にハードル、フィルターまたはこれからと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。</li> </ol>
2	鉱物(コークスを含み、石綿は除く。以下同じ。) または土石の堆積場	<p>一般粉じんが飛散するおそれがある鉱物または土石を堆積する場合は、次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>3 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>4 薬液の散布または表層の締固めが行われていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>
3	ベルトコンベア及びバスケットコンベア(鉱物、土石またはセメントの用に供するものに限り、密閉式のものを除く。)	<p>一般粉じんが飛散する恐れがある鉱物、土石またはセメントを運搬する場合は、次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 コンベアの積込部及び積降部にフード及び集じん機が設置され、並びにコンベアの積込部及び積降部以外の一般粉じんが飛散するおそれのある部分に下記3または4の措置が講じられていること。</li> <li>3 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>4 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>
4	破砕機及び摩砕機(鉱物、岩石またはセメントの用に供するものに限り、湿式のものを除く。)	<p>次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 フード及び集じん機が設置されていること。</li> <li>3 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>4 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>
5	ふるい(鉱物、岩石またはセメントの用に供するものに限り、湿式のものを除く。)	5の基準は、「4の基準」と同じ。

(出典：「大気汚染防止法施行規則」(昭和46年厚生省・通商産業省令第1号))

表2-2-5 (11) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準等(特定粉じんの敷地境界基準)

物質	基準
特定粉じん	石綿の濃度が1リットルにつき10本以下であること。

(出典：「大気汚染防止法施行規則」(昭和46年厚生省・通商産業省令第1号))

表 2-2-5 (12) 「大気汚染防止法」に基づく排出基準等（指定物抑制基準）

1. ベンゼンに係る指定物質排出施設と特定物質抑制基準の対応

施設（政令で指定）	指定物質抑制基準（新設）
一 ベンゼン（濃度が体積百分率 60 パーセント以上のものに限る。以下同じ。）を蒸発させるための乾燥施設であって、送風機の送風能力が 1 時間当たり 1、000 立方メートル以上のもの	溶媒として使用したベンゼンを蒸発させるためのものに限定。 100 mg/m <sup>3</sup> N（排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> /h 未満） 50 mg/m <sup>3</sup> N（排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上）
二 原料の処理能力が 1 日当たり 20 トン以上のコークス炉	装炭時の装炭口からの排出ガスで装炭車集じん機の排出口から排出されるものに対して適用。 100 mg/m <sup>3</sup> N
三 ベンゼンの回収の用に供する蒸留施設（常圧蒸留施設を除く。）	溶媒として使用したベンゼンの回収の用に供するものに限定。 100 mg/m <sup>3</sup> N（排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上）
四 ベンゼンの製造の用に供する脱アルキル反応施設（密閉式のものを除く。）	フレアスタックで処理するものを除外。 50 mg/m <sup>3</sup> N
五 ベンゼンの貯蔵タンクであって、容量が 500 キロリットル以上のもの	浮屋根式のもの除外。また、基準はベンゼンの注入時の排出ガスに対して適用。 600 mg/m <sup>3</sup> N
六 ベンゼンを原料として使用する反応施設であって、ベンゼンの処理能力が 1 時間当たり 1 トン以上のもの（密閉式のものを除く。）	フレアスタックで処理するものを除外。 100 mg/m <sup>3</sup> N（排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> /h 未満） 50 mg/m <sup>3</sup> N（排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上）

2. トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンに係る指定物質排出施設と指定物質抑制基準の対応

指定物質排出施設（政令で指定）	指定物質抑制基準（新設）
七 トリクロロエチレンまたはテトラクロロエチレン（以下「トリクロロエチレン等」という。）を蒸発させるための乾燥施設であって、送風機の送風能力が 1 時間当たり 1,000 立方メートル以上のもの	溶媒として使用したトリクロロエチレン等を蒸発させるためのものに限定。 300 mg/m <sup>3</sup> N
八 トリクロロエチレン等の混合施設であって混合槽の容量が 5 キロリットル以上のもの（密閉式のものを除く。）	溶媒としてトリクロロエチレン等を使用するものに限定。 300 mg/m <sup>3</sup> N
九 トリクロロエチレン等の精製または回収の用に供する蒸留施設（密閉式のものを除く。）	トリクロロエチレン等の精製の用に供するもの及び原料として使用したトリクロロエチレン等の回収の用に供するものに限定。 150 mg/m <sup>3</sup> N
十 トリクロロエチレン等による洗浄施設（次号に掲げるものを除く。）であって、トリクロロエチレン等が空気に接する面の面積が 3 平方メートル以上のもの	300 mg/m <sup>3</sup> N
十一 テトラクロロエチレンによるドライクリーニング機であって、処理能力が 1 回当たり 30 キログラム以上のもの	密閉式のもの除外。 300 mg/m <sup>3</sup> N

（出典：大気汚染防止法附則第九項の規定に基づく指定物質抑制基準」（平成 9 年環境庁告示 5 号）

イ. 上乘せ基準

福島県では、大気汚染防止法に基づく排出基準を定める条例があり、一律基準では環境基準の維持達成が図れない場合において、より厳しい排出基準（上乘せ基準）を定めているが、富岡町は適用する区域に指定されていない。

③「福島県生活環境の保全等に関する条例」に基づく規制基準

福島県では、福島県生活環境の保全等に関する条例により規制基準が定められている。ばい煙に係る規制基準を表2-2-6に、粉じんに係る規制基準を表2-2-7示す。

表2-2-6 ばい煙に係る規制基準

1. ばいじん

施設	規模又は能力	ばいじんの量
1 ボイラー(燃料として石炭を使用するものに限る。)	石炭の燃焼能力が1時間当たり10トン以上であること。	300 mg/Nm <sup>3</sup>
2 ボイラー(燃料としてプラスチック又は廃棄物固形化燃料(原料の全部又は一部として廃棄物を使用し、圧縮成形、押出成形等により当該廃棄物等を固形化したものをいう。)で廃棄物でないものを使用するものに限る。)	火床面積が0.5平方メートル以上であるか、又は燃焼能力が1時間当たり50キログラム以上であること。	200 mg/Nm <sup>3</sup>
3 窯業製品(建設用粘土製品に限る。)の製造の用に供する焼成炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり100リットル以上であること。	200 mg/Nm <sup>3</sup>
4 燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料の製造(原料として燐鉱石を使用するものに限る。)の用に供する反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉並びに燐化合物の製造の用に供する電気炉及び反応施設	原料として使用する燐鉱石の処理能力が1時間当たり80キログラム以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が200キロボルトアンペア以上であること。	500 mg/Nm <sup>3</sup>
5 化学製品の製造の用に供する食塩電解施設	電流容量が5キロアンペア以上であること。	500 mg/Nm <sup>3</sup>

2. 指定有害物質

施設	規模又は能力	指定有害物質の種類	指定有害物質の量	
1 ボイラー(燃料として石炭を使用するものに限る。)	石炭の燃焼能力が1時間当たり10トン以上であること。	カドミウム及びその化合物	0.1 mg/Nm <sup>3</sup>	
		鉛及びその化合物	0.1 mg/Nm <sup>3</sup>	
		水銀及びその化合物	0.1 mg/Nm <sup>3</sup>	
		クロム及びその化合物	0.1 mg/Nm <sup>3</sup>	
2 ボイラー(燃料としてプラスチック又は廃棄物固形化燃料(原料の全部又は一部として廃棄物を使用し、圧縮成形、押出成形等により当該廃棄物等を固形化したものをいう。)で廃棄物でないものを使用するものに限る。)	火床面積が0.5平方メートル以上であるか、又は燃焼能力が1時間当たり50キログラム以上であること。	1時間当たりの燃焼能力が4,000キログラム以上の施設	塩化水素	200 mg/Nm <sup>3</sup>
			ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
		1時間当たりの燃焼能力が2,000キログラム以上4,000キログラム未満の施設	塩化水素	200 mg/Nm <sup>3</sup>
			ダイオキシン類	1 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
		1時間当たりの燃焼能力が1,000キログラム以上2,000キログラム未満の施設	塩化水素	200 mg/Nm <sup>3</sup>
			ダイオキシン類	5 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
	1時間当たりの燃焼能力が200キログラム以上1,000キログラム未満の施設	塩化水素	700 mg/Nm <sup>3</sup>	
		ダイオキシン類	5 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>	
		1時間当たりの燃焼能力が200キログラム未満の施設	ダイオキシン類	5 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>

3	窯業製品(建設用粘土製品に限る。)の製造の用に供する焼成炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり100リットル以上であること。	弗素、弗化水素及び弗化珪素	10 mg/Nm <sup>3</sup>
4	燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料の製造(原料として燐鉱石を使用するものに限る。)の用に供する反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉並びに燐化合物の製造の用に供する電気炉及び反応施設	原料として使用する燐 <sup>リ</sup> 鉱石の処理能力が1時間当たり80キログラム以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が200キロボルトアンペア以上であること。	燐化水素	0.5 mg/Nm <sup>3</sup>
5	化学製品の製造の用に供する食塩電解施設	電流容量が5キロアンペア以上であること。	塩素	15 mg/Nm <sup>3</sup>
			塩化水素	50 mg/Nm <sup>3</sup>
6	廃棄物焼却炉	焼却能力が1時間当たり1,000キログラム以上であること。	カドミウム及びその化合物	1 mg/Nm <sup>3</sup>
			弗素、弗化水素及び弗化珪素	10 mg/Nm <sup>3</sup>
			鉛及びその化合物	10 mg/Nm <sup>3</sup>
			銅及びその化合物	10 mg/Nm <sup>3</sup>
			亜鉛及びその化合物	10 mg/Nm <sup>3</sup>
			シアン化水素	1 mg/Nm <sup>3</sup>
			水銀及びその化合物	1 mg/Nm <sup>3</sup>
			砒素及びその化合物	1 mg/Nm <sup>3</sup>
クロム及びその化合物	1 mg/Nm <sup>3</sup>			
7	銅、鉛又は亜鉛の製錬の用に供する焙焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)、溶鉱炉(溶鉱用反射炉を含む。)、転炉、溶解炉及び乾燥炉	原料の処理能力が1時間当たり500キログラム以上であるか、火格子面積が0.5平方メートル以上であるか、羽口面断面積が0.2平方メートル以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり20リットル以上であること。	銅及びその化合物	8 mg/Nm <sup>3</sup>
			亜鉛及びその化合物	10 mg/Nm <sup>3</sup>
			水銀及びその化合物	1 mg/Nm <sup>3</sup>
			砒素及びその化合物	1 mg/Nm <sup>3</sup>
			クロム及びその化合物	1 mg/Nm <sup>3</sup>
8	銅、鉛若しくは亜鉛の第二次製錬(銅、鉛又は亜鉛の合金の製造を含む。)又は銅、鉛若しくは亜鉛の管、板若しくは線の製造の用に供する溶解炉(9の項に掲げるもの及び鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉を除く。)	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり10リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が40キロボルトアンペア以上であること。	カドミウム及びその化合物	0.15 mg/Nm <sup>3</sup>
			銅及びその化合物	8 mg/Nm <sup>3</sup>
			亜鉛及びその化合物	10 mg/Nm <sup>3</sup>
9	鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり4リットル以上であるか、又は変圧器の定格容量が20キロボルトアンペア以上であること。	カドミウム及びその化合物	0.15 mg/Nm <sup>3</sup>
			銅及びその化合物	8 mg/Nm <sup>3</sup>
			亜鉛及びその化合物	10 mg/Nm <sup>3</sup>
10	コークス炉	原料の処理能力が1日当たり20トン以上であること。	シアン化水素	12 mg/Nm <sup>3</sup>

表2-2-7 粉じんに係る規制基準等

1. 一般粉じん

施設	管理基準
製綿又は綿打ち直しに用に供する動力打棉機又は動力混打棉機	<ul style="list-style-type: none"> <li>一 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>二 フード及び集じん機が設置されていること。</li> <li>三 防じんカバーで覆われていること。</li> <li>四 前三号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ul>

2. 特定粉じん

施設	規模又は能力	基準値
1 石綿を含有する製品の製造の用に供する成型機 (プレス機を除く。)	原動機の定格出力が2.2キロワット以上であること。	大気中の石綿濃度 10 本/L
2 石綿後含有する製品の製造の用に供する石綿原料の 保管施設	保管施設の最大保管容量が50 m <sup>3</sup> 以上であること。	

## (2) 水質

### ①「環境基本法」に基づく環境基準

環境基本法第16条に基づく人の健康の保護に関する環境基準を表2-2-8に示し、生活環境の保全に関する環境基準（河川、海域）を表2-2-9に示す。また、ダイオキシン類対策特別措置法により、公共用水域及び地下水において1pg-TEQ/L以下の環境基準が設定されている。

表2-2-8 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値
カドミウム	0.01mg/L以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下
ひ素	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。
P C B	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
ふっ素	0.8mg/L以下
ほう素	1mg/L以下
1,4-ジオキシン	0.05mg/L以下

#### 備 考

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと。」とは、環境省告示により定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

表 2-2-9 (1) 生活環境の保全に関する環境基準 (河川)

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN /100mL以下
A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN /100mL以下
B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000MPN /100mL以下
C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—
D	工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—
E	工業用水3級、環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L以上	—
備 考						
1 基準値は、日間平均値とする (湖沼、海域もこれに準ずる。)						
2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする (湖沼もこれに準ずる。)						

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
水道 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用  
水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用  
水産 3 級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活 (沿岸の遊歩等を含む。) において不快感を生じない限度

表2-2-9 (2) 生活環境の保全に関する環境基準 (海域)

a

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出 物質 (油分等)
A	水産1級・水浴・自然環境 保全及びB以下の欄に掲げ るもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN / 100mL以下	検出されないこと
B	水産2級・工業用水及び Cの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L以下	5mg/L以上	—	検出されないこと
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	3mg/L以下	2mg/L以上	—	—

備 考  
1 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN /100ml 以下とする。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用  
水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用
- 3 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

b

項目 類型	利用目的の適応性	基 準 値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びII以下の 欄に掲げるもの。(水産 2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下
II	水産1種・水浴及び以下の 欄に掲げるもの(水産2種 及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げ るもの(水産3種を除く。)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下
IV	水産3種・工業用水・生物 生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下

備 考  
1 基準値は、年間平均値とする。  
2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される  
水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される  
水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
- 3 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

②「水質汚濁防止法」に基づく特定施設と排水基準

ア. 特定施設

「水質汚濁防止法」(昭和48年法律第138号)では、施行令第1条により表2-2-10に示す施設番号1から74の101の特定施設が定められている。

表 2-2-10 (1) 「水質汚濁防止法」に係る特定施設

施設番号	特定施設の名称	施設番号	特定施設の名称
1	鉱業または水洗炭業	24	化学肥料製造業
1の2	畜産農業またはサービス業	25	水銀電解法によるか性ソーダまたはか性カリの製造業
2	畜産食料品製造業	26	無機顔料製造業
3	水産食料品製造業	27	前2号に掲げる事業以外の無機化学工業製品製造業
4	野菜または果実を原料とする保存食料品り造業	28	カーバイト法アセチレン誘導製品製造業
5	みそ、しょう油、食用アミノ酸、グルタミン酸ソーダ、ソースまたは食酢の製造業	29	コールタール製品製造業
6	小麦粉製造業	30	発酵工業(第5号、第10号及び第13号に69げる事業を除く。)
7	砂糖製造業	31	メタン誘導品製造業
8	パン若しくは菓子の製造業または製あん業	32	有機顔料または合成染料の製造業
9	米菓製造業またはこうじ製造業	33	合成樹脂製造業
10	飲料製造業	34	合成ゴム製造業
11	動物系飼料または有機質肥料の製造業	35	有機ゴム薬品製造業
12	動植物油脂製造業	36	合成洗剤製造業
13	イースト製造業	37	前6号に掲げる事業以外の看油化学工業
14	でん粉または加工でん粉製造業	38	石けん製造業
15	ぶどう糖または水あめの製造業	39	硬化油製造業
16	めん類製造業	40	脂肪酸製造業
17	豆腐または煮豆の製造業	41	香料製造業
18	インスタントコーヒー製造業	42	ゼラチンまたはにかわの製造業
18の2	冷凍調理食品製造業	43	写真感光材料製造業
18の3	たばこ製造業	44	天然樹脂製品製造業
19	紡績業または繊維製品の製造若しくは加工業	45	木材化学工業
20	洗毛業	46	第28号から前号までに掲げる事業以外の有機化学工業製品製造業
21	化学繊維製造業	47	医薬品製造業
21の2	一般製材業または木材チップ製造業	48	火薬製造業
21の3	合板製造業	49	農薬製造業
21の4	パーティクルボード製造業	50	第2条各号に掲げる物質を含有する試薬の製造業
22	木材薬品処理業	51	石油精製業(潤滑油再生業を含む。)
23	パルプ、紙または紙加工品の製造業	51の2	自動車用タイヤ若しくは自動車用チューブの製造業、ゴムホース製造業、工業用ゴム製品製造業(防振ゴム製造業を除く。)
23の2	新聞業、出版業、印刷業または製版業	51の3	医療用若しくは衛生用のゴム製品製造業、ゴム手袋製造業、糸ゴム製造業またはゴムバンド製造業

表 2-2-10 (2) 「水質汚濁防止法」に係る特定施設

施設番号	特定施設の名称	施設番号	特定施設の名称
52	皮革製造業	66の5	飲食店に設置されるちゅう房施設(総床面積が420㎡未満を除く。)
53	ガラスまたはガラス製品の製造業	66の6	そば店、うどん店、すし店のほか、喫茶店その他の通常主食と認められる食事を提供しない飲食店のちゅう房施設(総床面積が630㎡未満を除く。)
54	セメント製品製造業	66の7	料亭、バー、キャバレー、ナイトクラブその他これらに類する飲食店で設備を設けて客の接待をし、または客にダンスをさせるものに設置されるちゅう房施設(総床面積が1,500㎡未満を除く。)
55	生コンクリート製造業	67	洗たく業
56	有機質砂かべ材製造業	68	写真現像業
57	人造黒鉛電極製造業	68の2	病院で病床数が300以上であるものに設置される施設
58	窯業原料(うわ薬原料を含む。)の精製業	69	と畜業または死亡獣畜取扱業
59	砕石業	69の2	中央卸売市場に設置される施設
60	砂利採取業	69の3	地方卸売市場に設置される施設(水産物に限り総床面積が1,000㎡未満を除く。)
61	鉄鋼業	70	廃油処理施設
62	非鉄金属製造業	70の2	自動車分解整備事業
63	金属製品製造業または機械器具製造業(武器製造業を含む。)	71	自動式車両洗浄施設
63の2	空きびん卸売業	71の2	科学技術に関する研究、試験、検査または専門教育を行う事業場
63の3	石炭を燃料とする火力発電施設	71の3	一般廃棄物処理施設
64	ガス供給業またはコークス製造業	71の4	産業廃棄物処理施設
64の2	水道施設、工業用水道施設または自家用工業用水道の施設のうち、浄水施設。(1日あたり10,000m <sup>3</sup> 未満の事業場を除く。)	71の5	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンまたはジクロロメタンによる洗浄施設
65	酸またはアルカリによる表面処理施設	71の6	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンまたはジクロロメタンによる蒸留施設
66	電気めっき施設	72	し尿処理施設
66の2	旅館業(下宿営業を除く。)	73	下水道終末処理施設
66の3	共同調理場に設置されるちゅう房施設(総床面積が500㎡未満を除く。)	74	特定事業場から排出される水(公共用水域に排出されるものを除く。)
66の4	弁当仕出屋または弁当製造業の用に供するちゅう房施設(総床面積が360㎡未満を除く。)		

出典：「水質汚濁防止法施行令」(昭和46年政令第188号)

## イ. 排水基準

「水質汚濁防止法」では、特定施設からの排水水に対して、表2-2-11に示す有害物質及び表2-2-12に示す生活環境項目について、排水基準が定められている。そのうち、生活環境項目についての排水基準は、1日あたりの平均的な排水水の量が50m<sup>3</sup>以上の工場または事業場に対し適用される。

表2-2-11 「水質汚濁防止法」に基づく有害物質の排水基準

番号	有機物質の種類	許容限度
1	カドミウム及びその化合物	カドミウム 0.1 mg/L
2	シアン化合物	シアン 1 mg/L
3	有機りん化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びヒEPNに限る。)	1 mg/L
4	鉛及びその化合物	鉛 0.1 mg/L
5	六価クロム化合物	六価クロム 0.5 mg/L
6	ひ素及びその化合物	ひ素 0.1 mg/L
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀 0.005 mg/L
8	アルキル水銀化合物	検出されないこと
9	ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L
10	トリクロロエチレン	0.3 mg/L
11	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L
12	ジクロロメタン	0.2 mg/L
13	四塩化炭素	0.02 mg/L
14	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L
15	1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/L
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L
17	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L
19	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L
20	チウラム	0.06 mg/L
21	シマジン	0.03 mg/L
22	チオベンカルブ	0.2 mg/L
23	ベンゼン	0.1 mg/L
24	セレン及びその化合物	セレン 0.1 mg/L
25	ほう素及びその化合物	海域以外 10 mg/L
		海域 230 mg/L
26	ふっ素及びその他化合物	海域以外 8 mg/L
		海域 15 mg/L
27	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100 mg/L
28	1,4-ジオキサン	0.5 mg/L

(出典：「排水基準を定める省令」(昭和46年総理府令第35号))

表 2-3-12 「水質汚濁防止法」に基づく生活環境に係る排水基準

番号	項目	単位	許容限度
1	水素イオン濃度(水素指数)	—	海域以外 5.8以上8.6以下
			海域 5.0以上9.0以下
2	生物化学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	160 (日平均120)
3	化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	160 (日平均120)
4	浮遊物質(SS)	(mg/L)	200 (日平均150)
5	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	(mg/L)	5
6	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	(mg/L)	30
7	フェノール類含有量	(mg/L)	5
8	銅含有量	(mg/L)	3
9	亜鉛含有量	(mg/L)	2
10	溶解性鉄含有量	(mg/L)	10
11	溶解性マンガン含有量	(mg/L)	10
12	クロム含有量	(mg/L)	2
13	大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	日間平均3,000
14	窒素含有量	(mg/L)	120 (日平均60)
15	りん含有量	(mg/L)	16 (日平均8)

(出典：「排水基準を定める省令」(昭和46年総理府令第35号))

#### ウ. 排水基準(上乘せ基準)

福島県では、「大気汚染防止法に基づく排出基準及び水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例」(昭和50年03月17日条例第18号)により、有害物質及び生活環境項目の一部について、より厳しい排水基準(上乘せ基準)が表2-2-13に示すとおり定められている。

表 2-2-13 (1) 特別排水規制水域又は地下水水質保全特別区域に適用する有害物質の排水基準

番号	有機物質の種類	許容限度
1	カドミウム及びその化合物	カドミウム 0.01 mg/L
2	シアン化合物	検出されないこと
3	有機りん化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。)	検出されないこと
4	鉛及びその化合物	鉛 0.05 mg/L
5	六価クロム化合物	六価クロム 0.05 mg/L
6	ひ素及びその化合物	ひ素 0.01 mg/L
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀 0.00005 mg/L
9	ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと
10	トリクロロエチレン	0.03 mg/L
11	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L
12	ジクロロメタン	0.02 mg/L
13	四塩化炭素	0.002 mg/L
14	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L
15	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L
17	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L
19	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L
20	チウラム	0.006 mg/L
21	シマジン	0.003 mg/L
22	チオベンカルブ	0.02 mg/L
23	ベンゼン	0.01 mg/L

24	セレン及びその化合物	セレン	0.01	mg/L
25	ほう素及びその化合物	海域以外	1	mg/L
		海域	23	mg/L
26	ふっ素及びその他化合物	海域以外	0.8	mg/L
		海域	1.5	mg/L
27	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物		10	mg/L
28	1,4-ジオキサン		0.05	mg/L

表2-2-13(2) E水域に適用する排水基準

1. 有害物質

有害物質の種類	施設の種類の	1日平均排水量	許容限度 (mg/L)	
			日間平均	最大
シアン化合物	非鉄金属製造業に係る施設	—	/	0.5
六価クロム	特定施設すべて	—	/	0.2
ふっ素及びその他化合物	特定施設すべて	30m <sup>3</sup> 以上	/	海域のみ 10

2. 生活環境項目

項目	施設の種類の	1日平均排水量	許容限度 (mg/L)		
			日間平均	最大	
生物化学的酸素要求量(BOD)	下水道整備地域	下水道終末処理施設	30m <sup>3</sup> 以上	20	—
		上記以外の特定施設	30m <sup>3</sup> 以上	20	25
	その他の地域	食料品製造業、紡績業、繊維製品製造業等に係る施設	30m <sup>3</sup> 以上 1,000m <sup>3</sup> 未満	50	60
			1,000m <sup>3</sup> 以上	20	25
		水産食料品製造業に係る施設	30m <sup>3</sup> 以上 1,000m <sup>3</sup> 未満	30	40
			1,000m <sup>3</sup> 以上	20	25
		共同調理場、弁当仕出屋、飲食店、病院、中央卸売市場、地方卸売市場等に係る施設	30m <sup>3</sup> 以上	30	40
		と畜業等に係る施設	30m <sup>3</sup> 以上	60	80
		し尿処理施設	—	30	—
し尿浄化槽	30m <sup>3</sup> 以上	30	—		
上記以外の特定施設	30m <sup>3</sup> 以上	20	25		
浮遊物質量(SS)	下水道整備地域	下水道終末処理施設	30m <sup>3</sup> 以上	70	—
		上記以外の特定施設	30m <sup>3</sup> 以上	50	70
	その他の地域	食料品製造業、紡績業、繊維製品製造業等に係る施設	30m <sup>3</sup> 以上 1,000m <sup>3</sup> 未満	60	70
			1,000m <sup>3</sup> 以上	50	70
		水産食料品製造業に係る施設	30m <sup>3</sup> 以上	50	70
			共同調理場、弁当仕出屋、飲食店、病院、中央卸売市場、地方卸売市場等に係る施設	30m <sup>3</sup> 以上	50
		し尿処理施設	—	70	—
		し尿浄化槽	30m <sup>3</sup> 以上	70	—
		上記以外の特定施設	30m <sup>3</sup> 以上	50	70
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	水産食料品製造業に係る施設	30m <sup>3</sup> 以上	/	10	
	上記以外の特定施設	30m <sup>3</sup> 以上	/	10	
フェノール類含有量	特定施設すべて	30m <sup>3</sup> 以上	/	1	
銅含有量	非鉄金属製造業に係る施設	30m <sup>3</sup> 以上	/	1	
	上記以外の特定施設	30m <sup>3</sup> 以上	/	1	

E水域：相馬市、南相馬市、相馬郡及び双葉郡の地先海域並びにこれらに流入する公共水域

③「福島県生活環境の保全等に関する条例」に基づく汚水に係る特定施設と排水基準

ア. 特定施設

「福島県生活環境の保全等に関する条例」(平成8年7月16日条例第32号)では、「水質汚濁防止法」の特定施設以外で汚水を排出するおそれのある施設について、表2-2-14に示すとおり、12種類の汚水に係る排水指定施設が定められている。

表2-2-14 「福島県生活環境の保全等に関する条例」に基づく汚水に係る排水指定施設

施設番号	特定施設の名称	
1	水産食料品製造業の用に供する施設	冷凍すり身の解凍施設、混練施設
2	野菜作農業(もやし栽培農業に限る。)の用に供する洗浄施設	—
3	電子部品・デバイス製造業の用に供する施設	研磨施設、洗浄施設
4	窯業・土石製品製造業の用に供する施設	切削施設、研磨施設、洗浄施設、混合施設、成型施設、表面処理施設
5	放送業の用に供する自動式フィルム現像洗浄施設	—
6	鉄道業の用に供する鉄道用車両の整備施設	—
7	サービス業の用に供する自動車洗浄施設	—
8	一般廃棄物の最終処分場	—
9	産業廃棄物の最終処分場	—
10	廃棄物処理業の用に供する廃棄物の最終処分場	—
11	電気業の用に供する廃ガス洗浄施設	—
12	ゴルフ場	—

イ. 排水基準

「福島県生活環境の保全等に関する条例」では、「水質汚濁防止法」の特定施設以外で汚水を排出するおそれのある施設について、表2-2-15に示すとおり排水基準が定められている。

表2-2-15 「福島県生活環境の保全等に関する条例」に基づく汚水に係る規制基準

1. 法定有害物質

法定有害物質の種類	特別排水規制水域における許容限度 (mg/L)	その他の水域における許容限度 (mg/L)
カドミウム及びその化合物	0.01	0.1
シアン化合物	検出されないこと。	0.5
有機リン化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。)	検出されないこと。	1
鉛及びその化合物	0.05	0.1
六価クロム化合物	0.05	0.2
砒素及びその化合物	0.01	0.1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005	0.005
アルキル水銀化合物	検出されないこと。	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと。	0.003
トリクロロエチレン	0.03	0.3
テトラクロロエチレン	0.01	0.1
ジクロロメタン	0.02	0.2

四塩化炭素	0.002	0.02
1・2-ジクロロエタン	0.004	0.04
1・1-ジクロロエチレン	0.1	1
シス-1・2-ジクロロエチレン	0.04	0.4
1・1・1-トリクロロエタン	0.3	3
1・1・2-トリクロロエタン	0.006	0.06
1・3-ジクロロプロペン	0.002	0.02
チウラム	0.006	0.06
シマジン	0.003	0.03
チオベンカルブ	0.02	0.2
ベンゼン	0.01	0.1
セレン及びその化合物	0.01	0.1
ほう素及びその化合物	海域以外	海域以外 10
	海域 23	海域 230
ふっ素及びその化合物	海域以外 0.8	海域以外 8
	海域 1.5	海域 15
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	10	100

## 2. 法定外有害物質

法定外有害物質の種類	特別排水規制水域における許容限度 (mg/L)	その他の水域における許容限度 (mg/L)
イソキサチオン	0.008	0.08
ダイアジノン	0.005	0.05
フェニトロチオン(別名 MEP)	0.00	0.03
イソプロチオラン	0.04	0.4
オキシシン銅(別名有機銅)	0.04	0.4
クロタロニル(別名 TPN)	0.04	0.4
プロピザミド	0.008	0.08
イソフェンホス	0.001	0.01
クロルピリホス	0.004	0.04
トリクロルホン(別名 DEP)	0.03	0.3
ピリダフェンチオン	0.002	0.02
イプロジオン	0.3	3
エトリジアゾール(別名エクロメゾール)	0.004	0.04
キャプタン	0.3	3
クロロネブ	0.05	0.5
トルクロホスメチル	0.08	0.8
フルトラニル	0.2	2
ペンシクロン	0.04	0.4
メプロニル	0.1	1
アシュラム	0.2	2
テルブカルブ(別名 MBPMC)	0.02	0.2
ナプロパミド	0.03	0.3
ブタミホス	0.004	0.04
ベンスリド(別名 SAP)	0.1	1
ペンディメタリン	0.05	0.5
ベンフルラリン(別名ベスロジン)	0.08	0.8
メコプロップ(別名 MCPP)	0.005	0.05
メチルダイムロン	0.03	0.3
アセフェート	0.08	0.8
メタラキシル	0.05	0.5
ジチオピル	0.008	0.08
トリクロピル	0.006	0.06
ピリブチカルブ	0.02	0.2
エトフェンプロックス	0.08	0.8

チオジカルブ	0.08	0.8
アゾキシストロビン	0.5	5
イミノクタジン酢酸塩	0.006	0.06
プロピコナゾール	0.05	0.5
ホセチル	2.3	23
ポリカーバメート	0.03	0.3
シデュロン	0.3	3
ハロスルフロンメチル	0.03	0.3
フラザスルフロン	0.03	0.3

### 3. 法定項目

法定項目	許容限度 (mg/L)
水素イオン濃度	海域以外 5.8以上8.6以下
	海域 5.0以上9.0以下
生物化学的酸素要求量	40 (日間平均 30)
化学的酸素要求量	40(日間平均 30)
浮遊物質	70(日間平均 50)
ノルマルヘキササン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	1
ノルマルヘキササン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	10
フェノール類含有量	1
銅含有量	2
亜鉛含有量	2
溶解性鉄含有量	10
溶解性マンガン含有量	10
クロム含有量	2
大腸菌群数	3,000 個/cm <sup>2</sup>
窒素含有量	120(日間平均 60)
りん含有量	16(日間平均 8)

### 4. 法定外項目

法定項目	許容限度 (mg/L)
ニッケル含有量	2
水温	排出先の公共用水域の水質に著しい変化を与えないこと。
色度	排出先の公共用水域の水質に著しい変化を与えないこと。

### (3) 土壌汚染

#### ①「環境基本法」に基づく環境基準

環境基本法第16条に基づく土壌の汚染に係る環境基準を表2-2-16に示す。

表2-2-16 土壌の汚染に係る環境基準

項 目	環 境 上 の 条 件
カドミウム	検液 1Lにつき 0.01mg 以下であり、かつ農用地において、米 1kg につき 0.4mg 未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機リン	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1Lにつき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1Lにつき 0.05mg 以下であること。
ひ素	検液 1Lにつき 0.01mg 以下であり、かつ農用地(田に限る。)において、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1Lにつき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1Lにつき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1Lにつき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1Lにつき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1Lにつき 0.02mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1Lにつき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1Lにつき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1Lにつき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1Lにつき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1Lにつき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1Lにつき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1Lにつき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1Lにつき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1Lにつき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1Lにつき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1Lにつき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1Lにつき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1Lにつき 1mg 以下であること。

#### 備 考

- 1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては所定の方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。
- 2 カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、総水銀及びセレンに係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、現状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1 Lにつき、0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.005mg 及び 0.01mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1 Lにつき、0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg 及び 0.03mg とする。
- 3 「検液中に検出されないこと。」とは、所定の方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 4 有機リンとは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。

②「土壌汚染対策法」に基づく規制基準

「土壌汚染対策法」(平成14年法律第53号)では、第3条または第4条に基づく土壌汚染状況調査の結果、基準に適合しない区域の土地は都道府県知事等により指定区域に指定・公示されるとともに、指定区域台帳に記帳して公衆に閲覧されることになっており、当該指定区域の土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると認められる場合には汚染原因者、汚染原因者が不明等の場合は土地所有者等に対し、汚染の除去等の措置が命令される。さらに、当該指定区域においては土地の形質の変更が制限されるが、富岡町地内では指定区域が存在しない。

(4) 騒音

①「環境基本法」に基づく環境基準

騒音については、「環境基本法」に基づき、「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、表2-2-17に示すとおり、地域類型及び時間区分ごとに環境基準が定められている。ただし、道路に面する地域については、表2-2-18に示す基準が適用される。

なお、地域の類型の指定は、表2-2-20に示すとおりであるが、富岡町は環境基準の当てはめる地域を有していない。

表2-2-17 騒音に係る環境基準

地域の類型	昼間 (午前6時から午後10時まで)	夜間 (午後10時から翌日の午前6時まで)
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

表2-2-18 騒音に係る環境基準(道路に面する地域)

地域の区別	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下
備考：車線とは、1縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。		

ただし、この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特定として表2-2-19の基準値の欄に掲げる通りとする。

表2-2-19 騒音に係る環境基準(幹線交通を担う道路に近接する空間)

昼間	夜間
70デジベル以下	65デジベル以下
個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下)によることができる。	

注：・幹線交通を担う道路の範囲  
 高速自動車国道、一般国道、都道府県道、4車線以上の市町村道、都市計画法施行規制第7条第1項第1号に定める自動車専用道路  
 ・幹線交通を担う道路に近接する空間  
 ①2車線以下・・・道路端から15m  
 ②2車線を超える・・・道路端から20m



②「騒音規制法」に基づく規制対象と規制基準

「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)では、騒音を発生する施設を設置する工場・事業場(特定施設)、特定建設作業、及び自動車から発生する騒音について、地域を指定して規制している。地域の指定は「都市計画法」に基づく用途地域の区分に準拠して行われているが、建設予定地は用途地域の定めがなく、市街化調整区域であるため規制基準が適用されない。

ア. 特定施設

騒音規制法に基づく特定施設を表2-2-21に、富岡町地内における地域の指定及び規制基準を表2-2-22に示す。

表2-2-21 騒音規制法の特定施設

特定施設		施設の規模
金属加工機械	圧延機械	原動機の定格出力の合計が22.5kW以上のものに限る。
	製管機械	
	ベンディングマシン	ロール式のものであって、原動機の定格出力が3.75kW以上のものに限る。) )
	液圧プレス	矯正プレスを除く。
	機械 プレス	呼び加圧能力が294キロニュートン以上のものに限る。
	せん断機	原動機の定格出力が3.75kW以上のものに限る。
	鍛造機	
	ワイヤーフォーミング マシン	
	ブラスト	タンブラスト以外のものであって、密閉式のものを除く。
	タンブラー	
	切断機	といしを用いるものに限る。
空気圧縮機等	圧縮機	原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る。
	送風機	原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る。
土石用・鉱物用機械	破碎機	原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る。
	摩砕機	原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る。
飼料・有機質 肥料製造用又は 農薬製造用	ふるい分機及び分級 機	原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る。 *飼料・有機質肥料製造用又は農薬製造用は、県条例でのみ規制
織機		原動機を用いるものに限る。
建設用資材製造機 械	コンクリートプラント	気ほうコンクリートプラントを除き、混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。
	アスファルトプラント	混練機の混練重量が200kg以上のものに限る。
穀物用製粉機		ロール式のものであって、原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る。
木材加工機械	ドラムバーカー	
	チップパー	原動機の定格出力が2.25kW以上のものに限る。
	碎木機	
	帯のこ盤	製材用のものにあつては原動機の定格出力が15kW以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が2.25kW以上のものに限る。
	丸のこ盤	製材用のものにあつては原動機の定格出力が15kW以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が2.25kW以上のものに限る。
	かんな盤	原動機の定格出力が2.25kW以上のものに限る。
抄紙機		
印刷機械		原動機を用いるものに限る。
合成樹脂用射出成形機		
鋳造型機		ジョルト式のものに限る。



## イ. 特定建設作業

騒音規制法に基づく特定建設作業を表 2-2-23 に、富岡町地内における地域の指定及び規制基準を表 2-2-24 に示す。建設予定地は用途地域の定めがないため、規制の対象外となる。

表 2-2-23 騒音規制法に基づく特定建設作業

特定建設作業	摘要
くい打機、くい抜機又は、くい打 くい抜機を使用する作業	もんけん式、圧入式くい打くい抜機、くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。
びょう打機を使用する作業	
さく岩機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルをこえない作業に限る。
空気圧縮機を使用する作業	電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る。ただし、さく岩機の動力として使用する作業を除く。
コンクリートプラント又はアスファ ルトプラントを設けて行う作業	コンクリートプラントにあつては、混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。 アスファルトプラントにあつては、混練機の混練重量が200kg以上のものに限る。 モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。
バックホウを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。
トラクターショベルを使用する作 業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。
ブルドーザーを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る

表 2-2-24 騒音規制法に基づく指定地域及び規制基準

(単位：dB)

区域の区分	指定地域の範囲	敷地境界 における 基準	作業時刻に 関する基準	作業時間に 関する基準※	作業期間に 関する基準	作業日に 関する基準
第1号区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域のうち、学校、病院等の周辺おおむね80m以内の地域	85	7時～19時の 時間内 であること	1日10時間を 超えないこと	連続6日を 超えないこ と	日曜・休日 でないこ と
第2号区域	騒音規制法に基づく指定地域のうち、第1号区域を除く区域		6時～22時 の時間内 であること	1日14時間を 超えないこと		

(注) ※ 災害等の事態、人の生命等の危険防止等についての作業を除く。

# 富岡町 [騒音規制法に基づく規制地域]

第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域及びこれに相当する地域
第2種区域	第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及びこれに相当する地域
第3種区域	店舗商業地域、商業地域、準工業地域及びこれに相当する地域
第4種区域	工業地域及びこれに相当する地域

※ 特定工場等において発生する騒音の規制

① 特定施設  
工場又は事業場に設置される建設のうち騒音を発生する建設であって、施行令で定めるものを特定施設といい、規制の対象となる。  
特定施設は、下表に示す11の建設である。

1	金属加工機械 イ 圧延機械（原動機定格出力の合計が22.5kW以上のものに限る。） ロ 製管機械 ハ ベンディングマシン（ロール式のものであって、原動機定格出力が7.5kW以上のものに限る。） ニ 添圧プレス（矯正プレスを除く。） ホ 挽機プレス（呼び加圧能力が29.4kNニュートン以上のものに限る。） ヘ せん断機（原動機定格出力が7.5kW以上のものに限る。） ト 鍛造機 チ ワイヤフォーミングマシン リ プラスト（タンブラスト以外のものであって、密閉式のものを除く。） ニ タンブラー ル 切斷機（といしを用いるものに限る。）
2	空気圧縮機及び送風機（原動機定格出力が7.5kW以上のものに限る。）
3	土石用又は掘削用の旋回機、掘削機、あるいは及び多段機（原動機定格出力が7.5kW以上のものに限る。）
4	電機（原動機を用いるものに限る。）
5	建設用材料製造機械 イ コンクリートプラント（既成コンクリートプラントを除き、造機機の造機容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。） ロ アスファルトプラント（造機機の造機容量が200t以上のものに限る。）
6	製物用製材機（ロール式のものであって、原動機定格出力が7.5kW以上のものに限る。）
7	木材加工機械 イ ドラムパーカー ロ チッパー（原動機定格出力が2.25kW以上のものに限る。） ハ 鋸木機 ニ 帯のこぎ（製材用のものであっては原動機定格出力が15kW以上のもの、木工用のものであっては原動機定格出力が2.25kW以上のものに限る。） ホ 丸のこぎ（製材用のものであっては原動機定格出力が15kW以上のもの、木工用のものであっては原動機定格出力が2.25kW以上のものに限る。） ヘ かんざぎ（原動機定格出力が2.25kW以上のものに限る。）
8	抄紙機
9	印刷機（原動機を用いるものに限る。）
10	合成樹脂射出成形機
11	鋳造型機（ショット式のものに限る。）

② 特定工場において発生する騒音の規制基準

時間の区分	昼 間 (7:00~19:00)	朝・夕 (8:00~7:00) (19:00~22:00)	夜 間 (22:00~8:00)
第1種区域	50デシベル	45デシベル	40デシベル
第2種区域	55デシベル	50デシベル	45デシベル
第3種区域	60デシベル	55デシベル	50デシベル
第4種区域	65デシベル	60デシベル	55デシベル

③ 特定施設の設置届出

指定区域内に特定施設を設置しようとする者は、特定施設の設置工事の開始の日から30日前までに市町村長に所定の事項を届け出なければならない。  
これは事前に届出を行わせることにより、騒音発生を把握するとともに、内容を審査し、必要があれば、計画変更勧告を行い、騒音の事前防止を、図るものである。  
また、特定施設の種別ごとの物の変更がある場合は、特定施設の種別の変更の届出が必要となる。

④ 計画変更勧告、改善勧告及び改善命令

計画変更勧告  
市町村長は、特定施設の設置の届出又は特定施設の種別の変更の届出があった場合に、届出事項を審査し、その設備又は実態により指定区域等において発生する騒音が規制基準に適合しないことによりその周辺の生活環境を損なう恐れがあると認めるときは、届出を受けた日から30日以内に限り、必要な騒音防止のための措置について計画を変更するべきことを勧告することができる。

改善勧告及び改善命令

市町村長は、特定工場等において発生する騒音が規制基準に適合しないことによりその周辺の生活環境を損なう恐れがあると認めるときは、騒音防止の方法の改善等について勧告を行い、騒音の防止を図ることとなる。

計画変更勧告に従わずに特定施設を設置し、その騒音が規制基準に適合しないことにより周辺の生活環境が損なわれている場合、及び改善勧告に従わずに同様の事態が発生している場合は、必要な騒音の防止の方法の改善等について改善命令することができる。

区 分	凡 例	備 考
用 途	第2種低層住居専用地域	第1種区域
	第1種中高層住居専用地域	第2種区域
地 域	第1種住居地域	第2種区域
	第2種住居地域	第2種区域
域	近隣商業地域	第3種区域
	商業地域	第3種区域
	準工業地域	第3種区域
	工業地域	第4種区域



※ 特定建設作業に関する規制

① 特定建設作業  
建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音を発生する作業であって、施行令で定めるものを特定建設作業といい、規制の対象となる。  
特定建設作業は、次の表に示す8の建設作業である。

1	くい打機（もんけんを高く）、くい抜機又はくい打機（圧入式くい打機を除く。）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。）
2	びよう打機を使用する作業
3	大きく岩盤を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルをこえない作業に限る。）
4	空気圧縮機（原動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機定格出力が15kW以上のものに限る。）を使用する作業（大きく岩盤の動力として使用する作業を除く。）
5	コンクリートプラント（造機機の造機容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（造機機の造機容量が200t以上のものに限る。）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。）
6	バックホウ（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機定格出力が60kW以上のものに限る。）を使用する作業
7	トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機定格出力が70kW以上のものに限る。）を使用する作業
8	ブルドーザー（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機定格出力が40kW以上のものに限る。）を使用する作業

② 特定建設作業の実施の届出

指定区域内で特定建設作業を行う建設工事を施行しようとする場合は、当該作業の開始の日から7日前までに、所定の事項を市町村長に届出なければならない。  
ただし、災害その他の非常の事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合は、この限りではない。

③ 特定建設作業に関する基準

特定建設作業によって発生する騒音の規制に関する基準に適合せず、周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められる場合、市町村長は、必要な騒音の防止等に関する勧告を行い、勧告に従わない場合は改善の命令を行うことができる。  
この規制に関する基準は、次の表に示すとおりである。

区域の区分	夜間騒音に おける基準	作業時刻に 関する基準	作業時間 に関する基準	作業期間に 関する基準	作業日に 関する基準
第1号区域	55デシベル	7時~19時の 時間内である こと	1日10時間 を超えない こと	連続6日を超 えないこと	日曜・休日 でないこと
第2号区域		8時~22時の 時間内である こと	1日14時間 を超えない こと		

- (注)
- 災害等の事態、人の生命等の危険防止等についての作業を除く。
  - 第1号区域：騒音規制法に基づく指定区域のうち、第1種、第2種及び第3種区域の全区画並びに第4種区域のうち学校、病院等の周辺おおむね50mの地域
  - 第2号区域：騒音規制法に基づく指定区域のうち、第1号区域を除く区域
  - この基準に適合しないに改善勧告又は命令を行うにあたり、騒音防止対策のほかに、1日当たりの作業時間を※欄に掲げる時間から4時間までの範囲で短縮することができる。

### ③「福島県生活環境の保全等に関する条例」に基づく規制対象と規制基準

福島県生活環境の保全等に関する条例では、住民の生活環境に影響を及ぼす施設「騒音指定施設」を設置する工場又は事業場(以下「騒音指定工場等」という。)や騒音指定建設作業に対し規制を行っている。

#### ア. 騒音指定施設

騒音指定施設は、騒音規制法に基づく特定施設並びにガソリンエンジン（定格出力が7.5kW以上のものに限る。）、ディーゼルエンジン（定格出力が7.5kW以上のものに限る。）及び冷凍機（原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る。）が定められている。規制地域は騒音規制法の規制対象となる工場又は事業場を除いた県内全域であるが、建設予定地は用途地域の定めがないため、規制対象外となる。福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく地域の指定及び規制基準を表2-2-25に示す。

表2-2-25 福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく指定地域及び規制基準

(単位：dB)

地域の区分	指定地域	昼間 7:00～19:00	朝・夕 6:00～7:00 19:00～22:00	夜間 22:00～6:00
第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域	50	45	40
第2種区域	第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	55	50	45
第3種区域	近隣商業地域、商業地域及び準工業地域並びに用途地域以外（市街化調整区域、都市計画区域以外）の地域	60	55	50
第4種区域	工業地域	65	60	55
第5種区域	工業専用地域	75	70	65

#### イ. 騒音指定建設作業

騒音指定建設作業は、騒音規制法に基づく特定建設作業と同じ作業が定められている。規制地域は騒音規制法の指定地域を除く県内全域のうち、学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの周囲80m以内の地域であるため、建設予定地は規制の対象外となる。

福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく規制基準を表2-2-26に示す。

表2-2-26 福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく規制基準

(単位：dB)

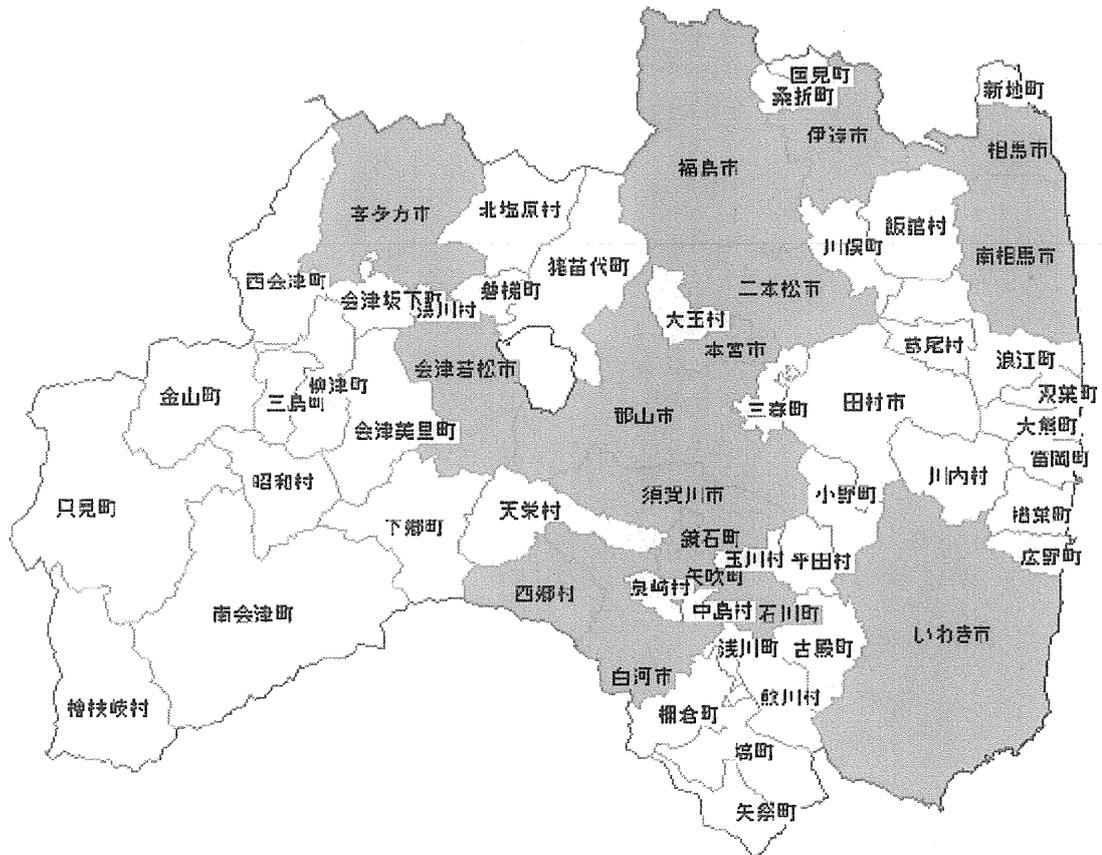
敷地境界における基準	作業時刻に関する基準	作業時間に関する基準※	作業期間に関する基準	作業日に関する基準
85	7時～19時の時間内であること	1日10時間を超えないこと	連続6日を超えないこと	日曜・休日でないこと

(注) ※ 災害等の事態、人の生命等の危険防止等についての作業を除く。

(5) 振動

①振動規制法に基づく規制対象と規制基準

「振動規制法」(昭和51年法律第64号)では、振動を発生する施設を設置する工場・事業場(特定施設)、特定建設作業、及び道路交通から発生する振動について、地域を指定して規制している。地域の指定は「都市計画法」に基づく用途地域の区分に準拠して行われているが、富岡町は振動規制法に基づく規制地域を有していないため、規制基準が適用されない。



※富岡町は環境基準の当てはめる地域を有していない

図 2-2-4 振動規制法に基づく規制地域を有する市町村

②「福島県生活環境の保全等に関する条例」に基づく福島県振動防止対策指針

「福島県生活環境の保全等に関する条例」では、「振動規制法」で規制される地域以外について、工場若しくは事業場（以下「工場等」という。）における事業活動又は建設工事に伴って発生する振動の防止に関し、工場等を設置する者又は建設工事を施工する者が準拠すべき事項として福島県振動防止対策指針を定めている。ただし、この指針のうち振動建設工事に係る部分の適用地域は、条例第71条に規定する建設作業騒音規制地域（中核市の区域を除く。）とされているため、富岡町には適用されない。

ア. 振動施設

福島県振動防止対策指針に基づく振動施設を表2-2-27に、振動施設を設置している工場等における事業活動に伴って発生する振動に係る基準を表2-2-28に示す。

表2-2-27 福島県振動防止対策指針に基づく振動施設

名称	特定施設	規格
金属加工機械	液圧プレス	矯正プレスを除く
	機械プレス	
	せん断機	原動機の定格出力が1キロワット以上のものに限る。
	鍛造機	
	鍛造機	
	ワイヤーフォーミングマシン	原動機の定格出力が37.5キロワット以上のものに限る。
圧縮機	圧縮機	原動機の定格出力が7.5キロワット以上のものに限る。
土石用又は鉱物用機械	破碎機	原動機の定格出力が7.5キロワット以上のものに限る。
	摩砕機	原動機の定格出力が7.5キロワット以上のものに限る。
	ふるい及び分級機	原動機の定格出力が7.5キロワット以上のものに限る。
織機	織機	原動機を用いるものに限る。
コンクリート製造機械	コンクリートブロックマシン	原動機の定格出力の合計が2.95キロワット以上のものに限る。
	コンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械	原動機の定格出力の合計が10キロワット以上のものに限る。
木材加工機械	ドラムバーカー	
	チップパー	原動機の定格出力が2.2キロワット以上のものに限る。
印刷機械	印刷機械	原動機の定格出力が2.2キロワット以上のものに限る。
練用ロール機	ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機	カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が30キロワット以上のものに限る。
合成樹脂用射出成形機	合成樹脂用射出成形機	
鋳型造型機	鋳型造型機	ジョルト式のものに限る。

表 2-2-28 福島県振動防止対策指針に基づく基準

(単位：dB)

地域の区分		時間の区分	昼間 (7:00~19:00)	夜間 (19:00~7:00)
第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域		60 以下	55以下
第2種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域並びに用途地域以外の地域		65 以下	60 以下

(備考)

- この基準は、振動施設を設置している工場等において発生する振動の当該工場等の敷地の境界線における大きさの許容限度とする。
- 学校教育法（昭和22 年法律第26 号）第1 条に規定する学校、児童福祉法（昭和22 年法律第164 号）第7 条に規定する保育所、医療法（昭和23 年法律第205 号）第1 条の5 第1 項に規定する病院及び同条第2 項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法（昭和25 年法律第118 号）第2 条第1 項に規定する図書館並びに老人福祉法（昭和38 年法律第133 号）第5 条の3 に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね50 メートルの区域においては、この表に定める値からそれぞれ5 デシベルを減じた値を許容限度とする。

#### イ. 振動建設工事

振動建設工事は表 2-2-29 に示す工事が指定されており、表 2-2-30 に示す基準が定められている。ただし、規制地域は、福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく騒音指定建設作業の規制地域と同様であり、騒音規制法の指定地域を除く県内全域のうち、学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの周囲 80m 以内の地域となるため、建設予定地は規制の対象外となる。

表 2-2-29 福島県振動防止対策指針に基づく振動建設工事

作業内容	規格
くい打機を使用する作業	もんけん及び圧入式くい打機を除く。
くい抜機を使用する作業	油圧式くい抜機を除く。
くい打くい抜機を使用する作業	圧入式くい打くい抜機を除く。
鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	
舗装版破砕機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が50 メートルを超えない作業に限る。
ブレーカーを使用する作業	手持式のものを除く。 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50 メートルを超えない作業に限る。

表 2-2-30 福島県振動防止対策指針に基づく振動建設工事基準

基準種別	基準
敷地の境界線における振動基準	75 dB 以下
作業時刻に関する基準	午前 7 時から午後 7 時までの時間内であること。 ただし、備考 1、2、3、4 及び 5 に掲げる場合における当該振動建設工事に係る振動は、この限りでないこと。
作業時間に関する基準	1 日 10 時間を超えないこと。 ただし、備考 1 及び 2 に掲げる場合における当該振動建設工事に係る振動は、この限りでないこと。
作業期間に関する基準	連続して 6 日を超えないこと。 ただし、備考 1 及び 2 に掲げる場合における当該振動建設工事に係る振動は、この限りでないこと。
作業日に関する基準	日曜日又はその他の休日でないこと。ただし、備考 1、2、6、7、8 及び 9 に掲げる場合における当該振動建設工事に係る振動はこの限りでないこと。

備考

- 1 災害その他非常の事態の発生により振動建設工事を緊急に行う必要がある場合
- 2 人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に振動建設工事をを行う必要がある場合
- 3 鉄道又は軌道の正常な運行を確保するため特に夜間において振動建設工事をを行う必要がある場合
- 4 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 34 条の規定に基づき、道路の占用の許可に振動建設工事を夜間に行うべき旨の条件が付された場合、及び同法第 35 条の規定に基づく協議において振動建設工事を夜間に行うべきことと同意された場合
- 5 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）第 77 条第 3 項の規定に基づき、道路の使用の許可に振動建設工事を夜間に行うべき旨の条件が付された場合及び同法第 80 条第 1 項の規定に基づく協議において振動建設工事を夜間に行うべきこととされた場合
- 6 鉄道又は軌道の正常な運行を確保するため特に振動建設工事を日曜日その他の休日に行う必要がある場合
- 7 電気事業法施行規則（平成 7 年通商産業省令第 77 号）第 1 条第 2 項第 1 号に規定する変電所の変更の工事として行う振動建設工事につき、当該振動建設工事をを行う場所に近接する電気工作物の機能を停止させて行わなければ当該振動建設工事に従事する者の生命、又は身体に対する安全が確保できないため特に当該振動建設工事を日曜日その他の休日に行う必要がある場合
- 8 道路法第 34 条の規定に基づき、道路の占用の許可に振動建設工事を日曜日その他の休日に行うべき旨の条件が付された場合及び同法第 35 条の規定に基づく協議において振動建設工事を日曜日その他の休日に行うべきことと同意された場合
- 9 道路交通法第 77 条第 3 項の規定に基づき、道路の使用の許可に振動建設工事を日曜日その他の休日に行うべき旨の条件を付された場合及び同法第 80 条第 1 項の規定に基づく協議において振動建設工事を日曜日その他の休日に行うべきこととされた場合

(6) 悪臭

①悪臭防止法に基づく規制対象と規制基準

「悪臭防止法」(昭和46年法律第91号)では、工場・事業場から発生する悪臭(特定悪臭物質及び臭気指数)について、地域を指定して規制している。地域の指定は「都市計画法」に基づく用途地域の区分に準拠して行われているが、建設予定地は用途地域の定めがなく、市街化調整区域であるため規制基準が適用されない。

ア. 特定悪臭物質の規制

悪臭防止法に基づく特定悪臭物質の規制基準及び富岡町の規制地域を以下に示す。

表2-2-31 悪臭防止法に基づく敷地境界線の地表における規制基準

(単位: ppm)

特定悪臭物質の種類	区域の区分		
	A区域	B区域	C区域
アンモニア	1	2	5
メチルメルカプタン	0.002	0.004	0.01
硫化水素	0.02	0.06	0.2
硫化メチル	0.01	0.05	0.2
二硫化メチル	0.009	0.03	0.1
トリメチルアミン	0.005	0.02	0.07
アセトアルデヒド	0.05	0.1	0.5
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	0.5
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03	0.08
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	0.2
ノルマルバレールアルデヒド	0.009	0.02	0.05
イソバレールアルデヒド	0.003	0.006	0.01
イソブタノール	0.9	4	20
酢酸エチル	3	7	20
メチルイソブチルケトン	1	3	6
トルエン	10	30	60
スチレン	0.4	0.8	2
キシレン	1	2	5
プロピオン酸	0.03	0.07	0.2
ノルマル酪酸	0.001	0.002	0.006
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002	0.004
イソ吉草酸	0.001	0.004	0.01

表2-2-32 富岡町における悪臭防止法第3条に基づく規制地域

区域の区分	規制地域
A区域	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び近隣商業地域
B区域	一 商業地域及び準工業地域 二 小浜の区域のうち、JR常磐線軌道用地南側境界線以南であって国道六号東側境界線以東の区域 宇王塚の区域のうち、JR常磐線軌道用地南側境界線以南であって国道六号東側境界線以東の区域
C区域	工業地域

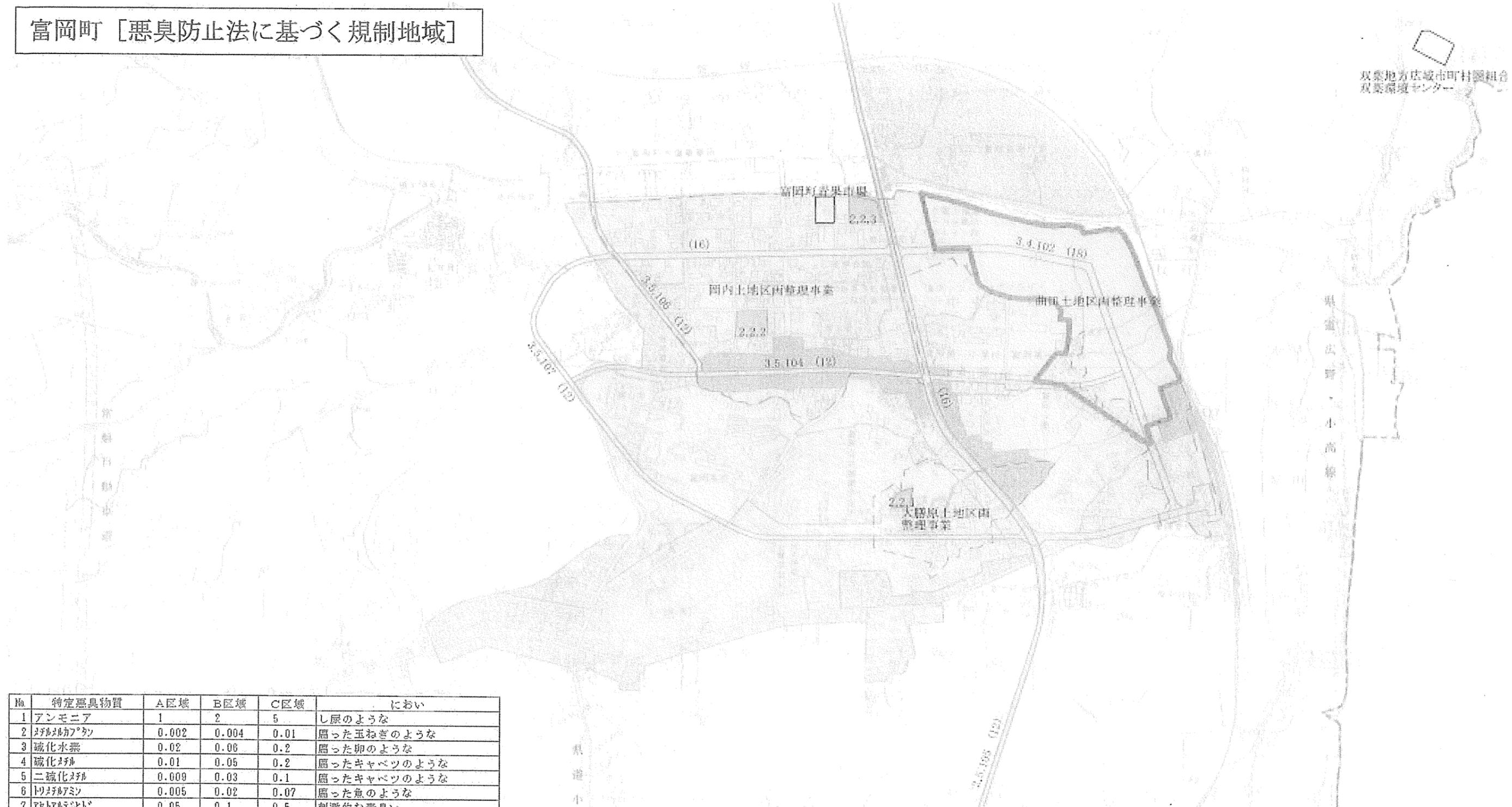
#### イ. 特定悪臭物質を含む気体の事業場の煙突その他の気体排出施設の排出口における規制基準

事業場の敷地の境界線の地表における規制基準を基礎として悪臭防止法施行規則（昭和47年総理府令第39号）第3条に定める方法により算出して得た流量とする（メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く。）。

#### ウ. 特定悪臭物質を含む排出水の事業場の敷地外における規制基準

事業場の敷地の境界線の地表における規制基準を基礎として悪臭防止法施行規則第4条に定める方法により算出して得た濃度とする（アンモニア、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、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、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く。）。ただし、メチルメルカプタンについては、この方法により算出した排出水中の濃度の値が1リットルにつき0.002ミリグラム未満の場合に係る排出水中の濃度の許容限度は、当分の間、1リットルにつき0.002ミリグラムとする。

富岡町 [悪臭防止法に基づく規制地域]



No	特定悪臭物質	A区域	B区域	C区域	におい
1	アンモニア	1	2	5	し尿のような
2	メチルメルカプタン	0.002	0.004	0.01	腐った玉ねぎのような
3	硫化水素	0.02	0.06	0.2	腐った卵のような
4	硫化メチル	0.01	0.05	0.2	腐ったキャベツのような
5	二硫化メチル	0.009	0.03	0.1	腐ったキャベツのような
6	トリメチルアミン	0.005	0.02	0.07	腐った魚のような
7	アセトアルデヒド	0.05	0.1	0.5	刺激的な青臭い
8	プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	0.5	刺激的な甘酸っぱい焦げた
9	ホルムアルデヒド	0.009	0.03	0.08	刺激的な甘酸っぱい焦げた
10	イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	0.2	刺激的な甘酸っぱい焦げた
11	ホルムアルデヒド	0.009	0.02	0.05	むせるような甘酸っぱい焦げた
12	イソブチルアルデヒド	0.003	0.006	0.01	むせるような甘酸っぱい焦げた
13	イソブチル	0.9	4	20	刺激的な発酵した
14	酢酸エチル	3	7	20	刺激的なシンナーのような
15	メチルイソブチル	1	3	6	刺激的なシンナーのような
16	トルエン	10	30	60	ガソリンのような
17	スチレン	0.4	0.8	2	都市ガスのような
18	キシレン	1	2	5	ガソリンのような
19	アセトニトリ	0.03	0.07	0.2	刺激的な酸っぱい
20	ホルム酸	0.001	0.002	0.006	汗くさい
21	ホルム酸	0.0009	0.002	0.004	むれた靴下のような
22	イソブチル	0.001	0.004	0.01	むれた靴下のような
※ 臭気強度		2.5	3	3.5	

A	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用第1種住居地域、第2種住居地域及び近隣商業地域
B	1 商業地域及び準工業地域 2 小浜の区域のうち、JR常磐線軌道用地南側境界線以南であって国道6号東側境界線以東の区域 字王塚の区域のうち、JR常磐線軌道用地南側境界線以南であって国道6号東側境界線以東の区域
C	工業専用地域

区分	凡例	備考
用	第2種低層住居専用地域	A区域
用	第1種中高層住居専用地域	A区域
地	第1種住居地域	A区域
地	第2種住居地域	A区域
地	近隣商業地域	A区域
地	商業地域	B区域
地	準工業地域	B区域
地	工業地域	C区域

②「福島県生活環境の保全等に関する条例」に基づく福島県悪臭防止対策指針

「福島県生活環境の保全等に関する条例」では、「悪臭防止法」で規制される地域以外について、工場若しくは事業場（以下「工場等」という。）における事業活動に伴って発生する悪臭の防止に関し、工場等の設置者が準拠すべき事項として福島県悪臭防止対策指針を定めている。これによると、建設予定地周辺は、第2種区域に該当する。

表 2-2-33 福島県悪臭防止対策指針に基づく基準

区域の区分	工場等の敷地の境界線の地表における基準	工場等の煙突その他の気体排出施設の排出口における基準		
		地上5m以上30m未満の高さ	地上30mから50m未満の高さ	地上50m以上の高さ
第1種区域 悪臭防止法第3条の規定により知事が指定した規制地域（以下「規制地域」という。）のうちA区域並びに規制地域以外の地域であって、都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号に規定する用途地域（以下「用途地域」という。）のうち第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び近隣商業地域	10	28	30	33
第2種区域 規制地域のうちB区域並びに規制地域以外の地域であって、用途地域のうち商業地域及び準工業地域並びに用途地域以外の地域	15	33	35	38
第3種区域 規制地域のうちC区域並びに規制地域以外の地域であって、用途地域のうち工業地域及び工業専用地域	18	36	38	41

(7) その他法令に関する規制基準

①富岡町公害防止条例

「富岡町公害防止条例」（昭和47年条例第1号）では、環境基本法その他関係法令及び県条例等に特別の定めがある場合を除いて、公害の防止に関する責務を明らかにしている。この中で、事業活動を開始しようとする者は、事前において公害防止計画書を提出し、認可を受けることとなっている。

②放射性物質汚染対処特措法

富岡町は、「放射能汚染対処特措法」（平成23年法律第110号）に基づく帰還困難区域、帰還困難区域、避難指示解除準備区域に指定されており、建設予定地周辺は、避難指示解除区域となっている。

また、富岡町全域が同法に基づく除染特別地域に指定されており、除染作業が進められている。

### ③福島県環境基本条例

「福島県環境基本条例」(平成8年条例第11号)では、事業者の責務として以下の項目を定めている。

表2-2-34 福島県環境基本条例に示される事業者の責務

事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずる公害を防止し、又は自然環境を適正に保全するため、必要な措置を講ずる責務を有する。
事業者は、基本理念にのっとり、環境の保全上の支障を防止するため、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が廃棄物となった場合にその適正な処理が図られることとなるよう必要な措置を講ずる責務を有する。
前二項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、環境の保全上の支障を防止するため、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するよう努めるとともに、その事業活動において、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するよう努めなければならない。
前三項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、これに伴う環境への負荷の低減その他環境の保全に自ら努めるとともに、県又は市町村が実施する環境の保全に関する施策に協力する責務を有する。

### ④福島県野生動植物の保護に関する条例

「福島県野生動植物の保護に関する条例」(平成16年条例第23号)では、捕獲、採取等が原則禁止となる特定希少野生動植物10種(植物7種、昆虫類1種、鳥類1種、淡水魚類1種)を指定している。

また、特定希少野生動植物の生息・生育地の保護のため、重要な区域を「生息地等保護区」、生息地等保護区の区域内で、特定希少野生動植物の保護のため特に必要がある区域を「管理地区」として指定し、一定の開発行為を制限するとともに、管理地区の区域内で、特定希少野生動植物の保護のため必要が認められる場所を「立入制限地区」として指定し、立ち入りを制限することを定めているが、富岡町地内ではいずれの指定もされていない。

表2-2-35 福島県野生動植物の保護に関する条例に基づく特定希少野生動植物

分類	科名	種名
植物	ユキノシタ科	オオシラヒゲソウ
		シラヒゲソウ
	カヤツリグサ科	ビャッコイ
	ラン科	キソエビネ
		サルメンエビネ
		クマガイソウ
	コ克蘭	
昆虫類	イトトンボ科	ヒヌマイトンボ
鳥類	カモメ科	コアジサシ
淡水魚類	コイ科	ゼニタナゴ

### ③自然環境保全法及び福島県自然環境保全条例、福島県立自然公園条例

「自然環境保全法」(昭和47年法律第85号)では、自然環境を保全することが特に必要な区域等として、原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域を指定することとなっているが、富岡町地内にはいずれも指定がない。また、福島県自然環境保全条例(昭和47年条例第55号)に基づき指定される福島県自然環境保全地域及び緑地環境保全地域の指定もなく、福島県立自然公園条例(昭和33年条例第23号)に基づき指定される県立自然公園の指定もない。



### 第3章 現地調査結果

#### 1 地上気象調査

##### 1-1 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表3-1-1に示すとおりである。

表3-1-1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点
風向、風速 気温、湿度	7日間	24時間連続測定 [1時間値×24回×7日] 測定方法は、「地上気象観測指針」(平成14年気象庁)に定める方法による	1地点

##### 1-2 調査期間

調査期間を以下に示す。

平成25年11月29日(金)～平成25年12月5日(木)

##### 1-3 調査地点

調査地点を図3-1-1に示す。

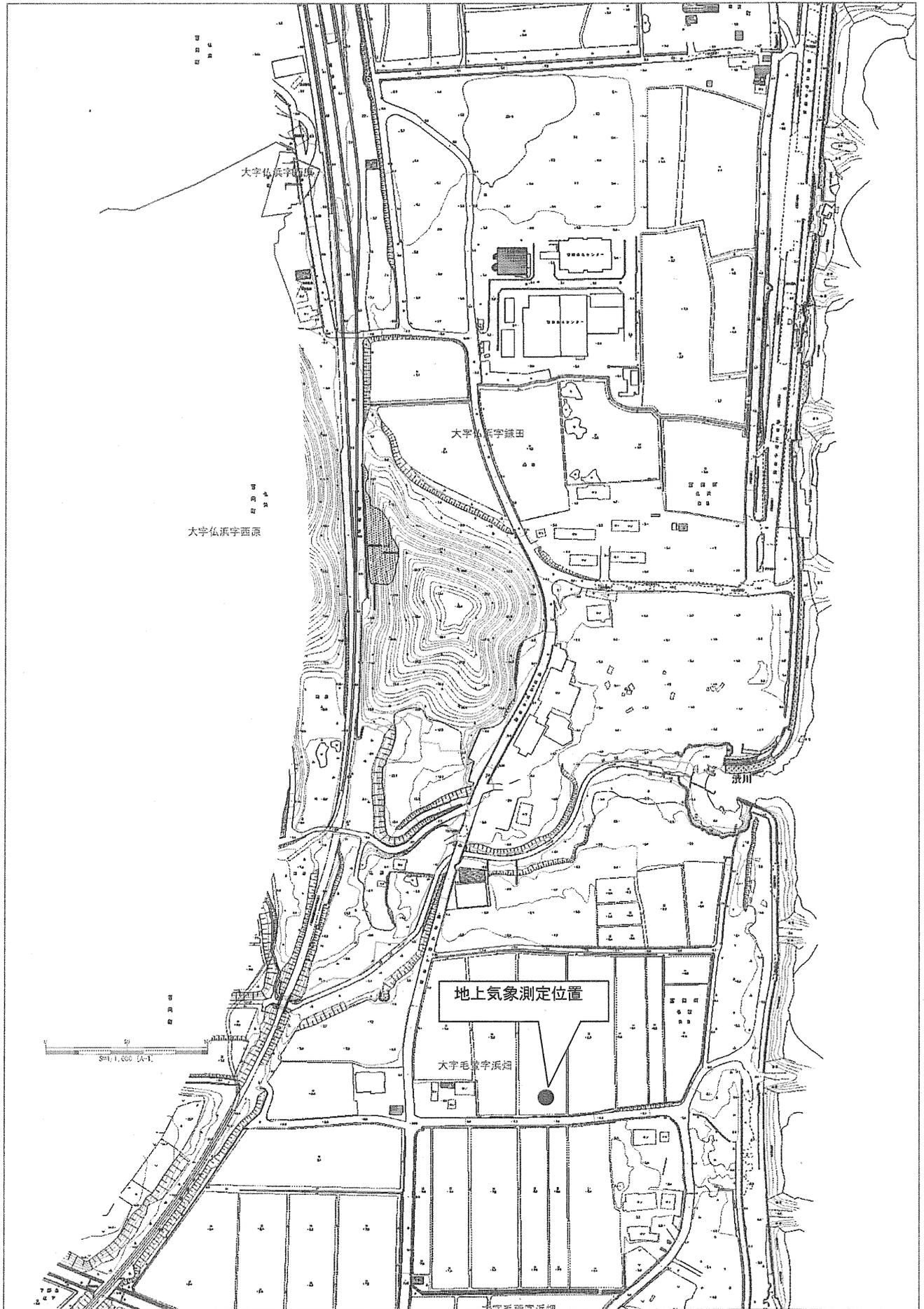


图3-1-1 地上気象調査地点图

#### 1-4 調査結果

地上気象調査結果総括表を表3-1-2に、地上気象調査結果を表3-1-3～6に、風配図を図3-1-2に示す。

調査期間内の平均気温は7.2℃、日最高気温の平均値は13.8℃、日最低気温の平均値は1.4℃であった。

調査期間内の平均風速は2.7m/s、最多風向は西(W)で出現率は34.5%であった。

平均風速の最大は、11月29日の14時に6.6m/sを記録し、その際の風向は南(S)だった。

表3-1-2 地上気象調査結果総括表

気温 (°C)					湿度 (%)		風向・風速 (m/s)			
平均			最高	最低	平均	最小	平均風速	最多風向	最大風速	
日平均	日最高	日最低							風速	風向
7.2	13.8	1.4	15.6	-1.2	71	34	2.7	W	6.6	S

表3-1-3 気温調査結果表

(単位: °C)

測定日 測定時刻	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
1	5.2	1.2	0.6	7.7	3.1	7.0	2.7	3.9	0.6	7.7
2	2.4	0.2	3.6	6.8	2.6	6.5	2.8	3.6	0.2	6.8
3	1.0	1.6	4.9	6.6	2.9	5.9	2.7	3.7	1.0	6.6
4	0.0	0.2	5.4	5.9	6.4	4.7	2.7	3.6	0.0	6.4
5	-1.2	1.0	4.5	3.9	1.7	3.9	2.8	2.4	-1.2	4.5
6	-1.1	3.7	3.3	7.2	1.6	3.3	2.0	2.9	-1.1	7.2
7	0.4	3.3	5.9	6.4	1.7	3.0	2.4	3.3	0.4	6.4
8	4.2	6.5	10.9	8.7	7.1	7.8	5.6	7.3	4.2	10.9
9	9.4	8.9	12.1	10.9	9.8	9.4	11.5	10.3	8.9	12.1
10	11.0	10.0	14.4	12.3	11.3	9.4	11.7	11.4	9.4	14.4
11	12.9	9.7	14.2	14.8	13.2	11.1	12.6	12.6	9.7	14.8
12	13.1	10.5	14.5	14.0	15.6	11.4	13.5	13.2	10.5	15.6
13	13.5	11.3	14.4	12.8	13.9	11.3	13.2	12.9	11.3	14.4
14	12.6	12.3	13.9	12.7	13.5	11.9	13.5	12.9	11.9	13.9
15	12.2	12.0	12.9	12.7	11.8	11.8	13.7	12.4	11.8	13.7
16	10.9	10.7	10.8	9.7	10.5	9.4	10.3	10.3	9.4	10.9
17	6.4	5.0	9.5	8.2	9.4	6.7	7.8	7.6	5.0	9.5
18	8.1	3.2	9.1	7.9	8.1	5.9	6.0	6.9	3.2	9.1
19	8.2	2.3	8.9	5.5	7.7	4.9	5.1	6.1	2.3	8.9
20	5.6	3.1	7.2	8.7	6.3	4.4	4.1	5.6	3.1	8.7
21	7.5	1.5	7.1	7.5	5.6	3.7	5.1	5.4	1.5	7.5
22	6.5	1.5	5.6	5.0	6.2	3.8	5.1	4.8	1.5	6.5
23	5.1	2.4	6.0	8.5	6.6	3.5	4.6	5.2	2.4	8.5
24	4.1	1.4	7.5	7.8	6.8	3.0	5.4	5.1	1.4	7.8
平均値	6.6	5.1	8.6	8.8	7.6	6.8	7.0	7.2	5.1	8.8
最小値	-1.2	0.2	0.6	3.9	1.6	3.0	2.0	1.4	-1.2	3.9
最大値	13.5	12.3	14.5	14.8	15.6	11.9	13.7	13.8	11.9	15.6

表 3-1-4 湿度調査結果表

(単位：%)

測定日 測定時刻	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
1	59	84	84	58	85	94	96	80	58	96
2	74	86	74	63	89	95	96	82	63	96
3	82	77	73	64	83	95	96	81	64	96
4	85	82	70	66	72	96	97	81	66	97
5	91	80	76	76	90	96	97	87	76	97
6	90	69	85	61	91	96	97	84	61	97
7	82	75	77	65	91	97	97	83	65	97
8	74	61	59	60	81	86	96	74	59	96
9	44	51	52	60	63	80	70	60	44	80
10	49	47	42	55	59	79	72	58	42	79
11	39	49	51	43	53	73	64	53	39	73
12	37	47	42	44	37	74	64	49	37	74
13	34	46	39	49	55	73	67	52	34	73
14	42	42	39	44	57	71	69	52	39	71
15	44	43	41	44	62	72	65	53	41	72
16	41	46	46	57	72	82	78	60	41	82
17	60	76	48	65	80	92	79	71	48	92
18	44	84	49	68	92	94	83	73	44	94
19	43	86	49	78	93	95	87	76	43	95
20	59	76	57	64	94	95	90	76	57	95
21	55	85	59	69	95	96	84	78	55	96
22	61	83	67	79	91	96	90	81	61	96
23	68	78	68	62	92	95	92	79	62	95
24	70	81	59	64	95	96	83	78	59	96
平均値	59	68	59	61	78	88	84	71	59	88
最小値	34	42	39	43	37	71	64	47	34	71
最大値	91	86	85	79	95	97	97	90	79	97

表 3-1-5 風向調査結果表

測定日 測定時刻	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	最多風向
1	N	NW	WSW	NE	WNW	NNW	WNW	WNW
2	W	WNW	WSW	S	W	NW	NW	W NW
3	W	NNE	WSW	WNW	WNW	NW	W	W WNW
4	W	WNW	WNW	NW	NNW	NW	W	W WNW NW
5	W	W	W	NW	WSW	NW	W	W
6	W	W	W	WNW	W	W	W	W
7	W	W	WNW	SW	WNW	W	W	W
8	WSW	SW	WNW	SW	W	NNW	W	SW W
9	SE	W	W	WSW	WNW	N	NE	W
10	SSE	W	NW	W	WNW	N	ENE	W
11	S	W	NNW	W	ESE	NNE	E	W
12	S	W	NNW	WNW	NW	NE	ESE	NE ESE S W WNW NW NNW
13	S	WSW	NW	WNW	ENE	NE	S	S
14	S	W	NNW	WSW	ESE	NE	S	S
15	SSW	WNW	NNW	W	E	NE	ESE	NE E ESE SSW W WNW NNW
16	SSW	W	NW	WSW	N	N	WNW	N
17	WSW	WNW	WNW	WSW	WSW	NNW	W	WSW
18	WSW	WSW	WNW	W	W	W	WSW	WSW W
19	WNW	W	NW	W	W	W	W	W
20	W	W	NNW	W	W	W	W	W
21	WNW	WSW	WSW	W	WNW	W	WSW	WSW
22	NNW	WSW	WSW	NW	W	W	NW	WSW W NW
23	NW	NNW	NW	NW	W	W	W	W NW
24	N	W	NW	W	W	WNW	W	W
最多風向	W	W	NW	W	W	W	W	W

表3-1-6 風速調査結果表

(単位：m/s)

測定日 測定時刻	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
1	0.8	1.4	1.0	1.8	1.2	1.5	2.3	1.4	0.8	2.3
2	2.5	1.3	3.8	0.7	2.9	2.3	2.9	2.3	0.7	3.8
3	1.8	2.9	4.6	2.6	2.2	1.8	3.0	2.7	1.8	4.6
4	2.2	2.5	1.8	2.8	3.4	1.9	2.2	2.4	1.8	3.4
5	3.1	2.6	2.6	2.6	2.2	2.3	1.7	2.4	1.7	3.1
6	2.6	2.1	3.7	3.4	1.7	2.7	2.0	2.6	1.7	3.7
7	2.9	1.9	2.2	1.4	1.0	2.2	2.4	2.0	1.0	2.9
8	1.2	2.5	3.4	1.2	0.7	2.7	2.0	2.0	0.7	3.4
9	1.4	2.8	4.2	1.1	2.1	2.1	0.6	2.0	0.6	4.2
10	5.1	4.1	2.6	3.4	1.2	2.3	2.2	3.0	1.2	5.1
11	4.3	5.3	2.1	4.8	1.1	3.0	1.8	3.2	1.1	5.3
12	5.3	4.9	2.1	4.8	4.1	4.5	2.3	4.0	2.1	5.3
13	5.2	4.4	4.1	5.0	2.9	2.7	2.4	3.8	2.4	5.2
14	6.6	5.2	4.6	5.5	3.9	3.6	3.6	4.7	3.6	6.6
15	5.3	4.2	3.9	4.6	3.5	1.5	3.1	3.7	1.5	5.3
16	3.7	2.1	3.5	2.5	1.1	1.2	1.0	2.2	1.0	3.7
17	2.2	1.2	4.1	3.1	2.0	2.2	3.2	2.6	1.2	4.1
18	4.0	3.3	3.7	4.1	2.4	2.1	2.3	3.1	2.1	4.1
19	3.0	2.5	4.2	2.2	2.0	2.7	1.5	2.6	1.5	4.2
20	2.1	2.4	1.6	3.9	2.2	3.2	2.5	2.6	1.6	3.9
21	3.5	3.3	1.6	3.0	2.1	2.5	3.5	2.8	1.6	3.5
22	4.6	1.6	1.2	1.8	2.4	2.5	1.2	2.2	1.2	4.6
23	2.6	2.3	1.5	2.4	2.2	2.6	2.6	2.3	1.5	2.6
24	2.1	1.8	1.9	1.8	1.7	2.3	3.1	2.1	1.7	3.1
平均	3.3	2.9	2.9	2.9	2.2	2.4	2.3	2.7	2.2	3.3
最小	0.8	1.2	1.0	0.7	0.7	1.2	0.6	0.9	0.6	1.2
最大	6.6	5.3	4.6	5.5	4.1	4.5	3.6	4.9	3.6	6.6

風向	風速 (m/s)	頻度 (%)
N	1.6	3.6
NNE	3.0	1.2
NE	2.5	3.6
ENE	2.6	1.2
E	2.7	1.2
ESE	2.6	2.4
SE	1.4	0.6
SSE	5.1	0.6
S	4.0	4.2
SSW	4.5	1.2
SW	1.7	1.8
WSW	2.7	11.9
W	2.7	34.5
WNW	2.6	14.3
NW	2.5	11.3
NNW	2.8	6.5
C	-	0.0

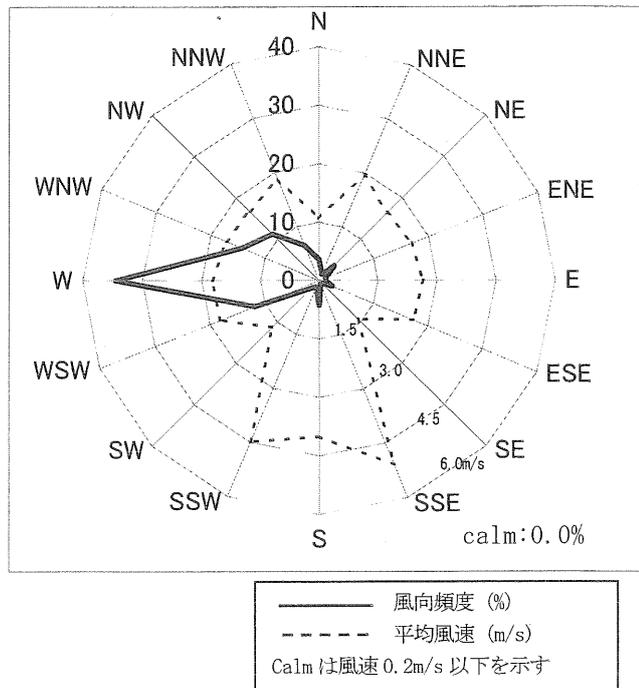


図3-1-2 風配図

## 2 大気質調査

### 2-1 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表 3-2-1 に示すとおりである。

表 3-2-1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点
二酸化硫黄 一酸化窒素 二酸化窒素 浮遊粒子状物質	7日間	24時間連続測定 [1時間値×24回×7日] ※1	1地点
塩化水素	7日間	連続吸引 [1検体/日×7日] ※2	
ダイオキシン類	7日間	連続吸引 [1検体/日×7日] ※3	
※1：「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月8日環境庁告示第25号）及び「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月11日環境庁告示第38号）等に定める方法による ※2：「大気汚染物質測定法指針（昭和62年、環境庁）」に定める方法による ※3：「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年環境庁告示第68号）に定める方法による			

### 2-2 調査期間

調査期間を以下に示す。

平成 25 年 11 月 29 日（金）～平成 25 年 12 月 5 日（木）

### 2-3 調査地点

調査地点を図 3-2-1 に示す。

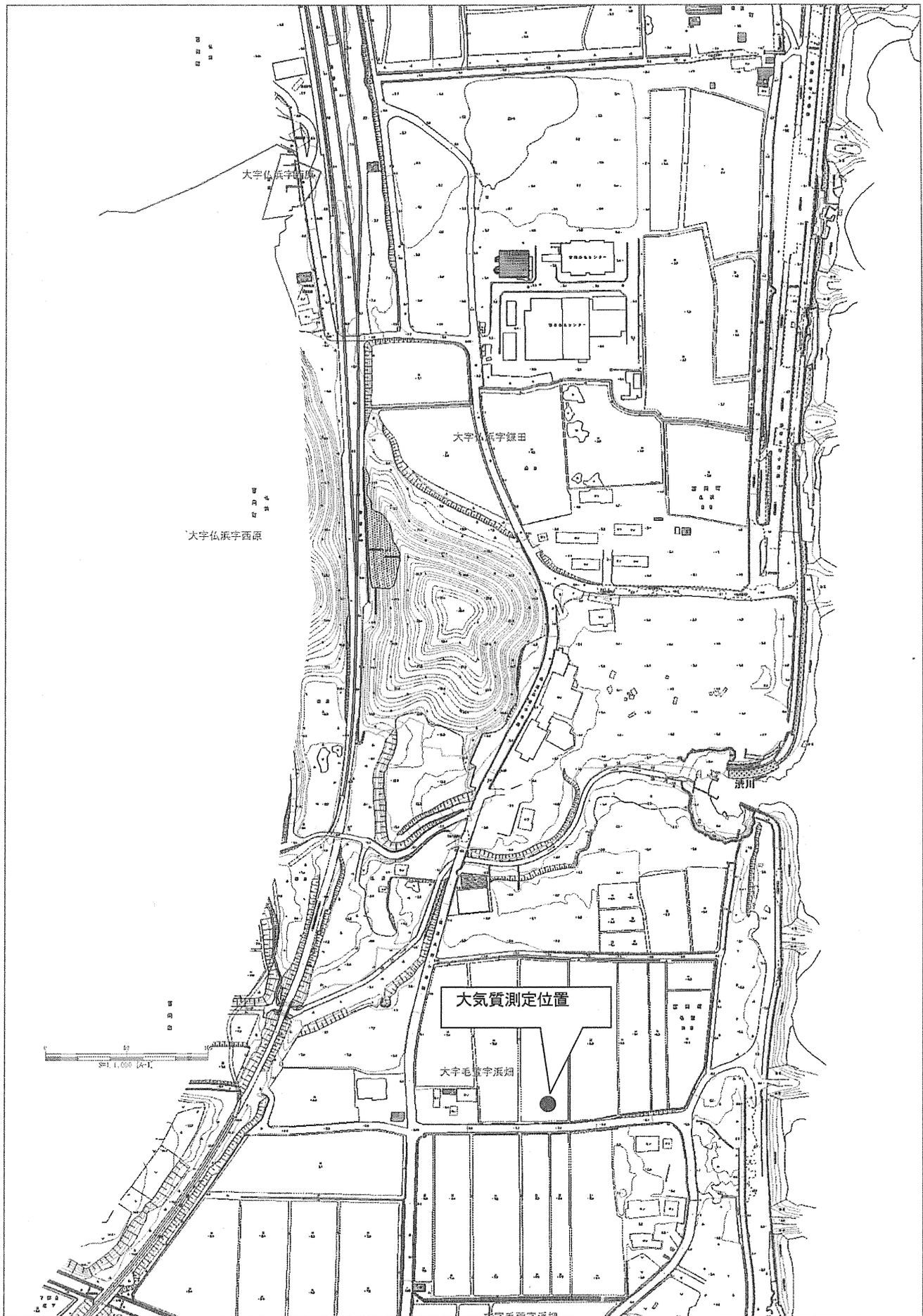


図3-2-1 大気質調査地点図

## 2-4 調査結果

### (1) 二酸化硫黄

二酸化硫黄の調査結果を表3-2-2に示す。調査期間中の1日平均値は0.0005~0.0006ppm、1時間値の最大値は0.0006~0.0009ppmであり、1日平均値及び1時間最大値とも環境基準を満足した。

表3-2-2 二酸化硫黄調査結果

(単位：ppm)

測定日 時間帯	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
0~1	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
1~2	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
2~3	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
3~4	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
4~5	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
5~6	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
6~7	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
7~8	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006
8~9	0.0006	0.0005	0.0007	0.0008	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006	0.0005	0.0008
9~10	0.0004	0.0007	0.0008	0.0008	0.0006	0.0005	0.0008	0.0007	0.0004	0.0008
10~11	0.0004	0.0005	0.0008	0.0008	0.0006	0.0005	0.0009	0.0006	0.0004	0.0009
11~12	0.0006	0.0005	0.0008	0.0009	0.0009	0.0006	0.0009	0.0007	0.0005	0.0009
12~13	0.0006	0.0004	0.0008	0.0008	0.0008	0.0005	0.0009	0.0007	0.0004	0.0009
13~14	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006	0.0008	0.0006	0.0008	0.0007	0.0005	0.0008
14~15	0.0007	0.0005	0.0006	0.0008	0.0007	0.0006	0.0008	0.0007	0.0005	0.0008
15~16	0.0006	0.0005	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0005	0.0007
16~17	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005
17~18	0.0004	0.0003	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
18~19	0.0004	0.0003	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
19~20	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
20~21	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
21~22	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005
22~23	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
23~24	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
平均値	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	-	-
最小値	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0004	0.0003	0.0004	-	0.0003	-
最大値	0.0007	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0006	0.0009	-	-	0.0009

環境基準は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。

(2) 一酸化窒素

一酸化窒素の調査結果を表3-2-3に示す。調査期間中の1日平均値は0.0001~0.0008ppm、1時間値の最大値は0.0004~0.0070ppmであった。

表3-2-3 一酸化窒素調査結果

(単位：ppm)

測定日 時間帯	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
0~1	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
1~2	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
2~3	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
3~4	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
4~5	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002
5~6	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002
6~7	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0018	0.0011	0.0006	0.0000	0.0018
7~8	0.0012	0.0004	0.0000	0.0003	0.0057	0.0030	0.0040	0.0021	0.0000	0.0057
8~9	0.0015	0.0003	0.0001	0.0010	0.0007	0.0006	0.0028	0.0010	0.0001	0.0028
9~10	0.0013	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0006	0.0010	0.0006	0.0002	0.0013
10~11	0.0022	0.0001	0.0004	0.0003	0.0006	0.0007	0.0003	0.0007	0.0001	0.0022
11~12	0.0022	0.0001	0.0002	0.0001	0.0007	0.0015	0.0033	0.0012	0.0001	0.0033
12~13	0.0013	0.0001	0.0002	0.0001	0.0004	0.0010	0.0003	0.0005	0.0001	0.0013
13~14	0.0009	0.0002	0.0001	0.0001	0.0033	0.0007	0.0006	0.0008	0.0001	0.0033
14~15	0.0070	0.0002	0.0001	0.0002	0.0023	0.0003	0.0027	0.0018	0.0001	0.0070
15~16	0.0008	0.0001	0.0000	0.0002	0.0007	0.0002	0.0003	0.0003	0.0000	0.0008
16~17	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0006	0.0019	0.0004	0.0000	0.0019
17~18	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0004	0.0001	0.0001	0.0000	0.0004
18~19	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0001	0.0000	0.0002
19~20	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
20~21	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003
21~22	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
22~23	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
23~24	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
平均値	0.0008	0.0001	0.0001	0.0001	0.0007	0.0005	0.0008	0.0004	-	-
最小値	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	0.0000	-
最大値	0.0070	0.0004	0.0004	0.0010	0.0057	0.0030	0.0040	-	-	0.0070

(3) 二酸化窒素

二酸化窒素の調査結果を表3-2-4に示す。調査期間中の1日平均値は0.0012~0.0029ppm、1時間値の最大値は0.0028~0.0107ppmであり、1日平均値の環境基準を満足した。

表3-2-4 二酸化窒素調査結果

(単位：ppm)

測定日 時間帯	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
0~1	0.0007	0.0004	0.0014	0.0007	0.0006	0.0008	0.0004	0.0007	0.0004	0.0014
1~2	0.0005	0.0006	0.0025	0.0007	0.0006	0.0007	0.0005	0.0009	0.0005	0.0025
2~3	0.0004	0.0005	0.0028	0.0008	0.0004	0.0007	0.0004	0.0009	0.0004	0.0028
3~4	0.0004	0.0005	0.0020	0.0005	0.0004	0.0007	0.0004	0.0007	0.0004	0.0020
4~5	0.0005	0.0005	0.0019	0.0007	0.0006	0.0010	0.0005	0.0008	0.0005	0.0019
5~6	0.0009	0.0007	0.0020	0.0008	0.0011	0.0016	0.0014	0.0012	0.0007	0.0020
6~7	0.0036	0.0024	0.0014	0.0018	0.0045	0.0037	0.0032	0.0029	0.0014	0.0045
7~8	0.0030	0.0033	0.0011	0.0024	0.0095	0.0037	0.0045	0.0039	0.0011	0.0095
8~9	0.0025	0.0014	0.0007	0.0036	0.0028	0.0023	0.0032	0.0024	0.0007	0.0036
9~10	0.0024	0.0007	0.0007	0.0024	0.0017	0.0026	0.0018	0.0018	0.0007	0.0026
10~11	0.0039	0.0005	0.0010	0.0015	0.0016	0.0023	0.0010	0.0017	0.0005	0.0039
11~12	0.0040	0.0006	0.0007	0.0008	0.0014	0.0037	0.0038	0.0021	0.0006	0.0040
12~13	0.0031	0.0008	0.0007	0.0007	0.0012	0.0040	0.0013	0.0017	0.0007	0.0040
13~14	0.0029	0.0008	0.0006	0.0010	0.0032	0.0029	0.0030	0.0021	0.0006	0.0032
14~15	0.0107	0.0007	0.0006	0.0008	0.0025	0.0021	0.0044	0.0031	0.0006	0.0107
15~16	0.0053	0.0009	0.0007	0.0019	0.0019	0.0022	0.0033	0.0023	0.0007	0.0053
16~17	0.0067	0.0022	0.0006	0.0022	0.0050	0.0065	0.0082	0.0045	0.0006	0.0082
17~18	0.0068	0.0035	0.0007	0.0016	0.0033	0.0050	0.0035	0.0035	0.0007	0.0068
18~19	0.0047	0.0020	0.0008	0.0015	0.0029	0.0034	0.0035	0.0027	0.0008	0.0047
19~20	0.0039	0.0013	0.0009	0.0013	0.0026	0.0020	0.0029	0.0021	0.0009	0.0039
20~21	0.0016	0.0011	0.0012	0.0006	0.0013	0.0012	0.0014	0.0012	0.0006	0.0016
21~22	0.0008	0.0007	0.0009	0.0006	0.0009	0.0009	0.0022	0.0010	0.0006	0.0022
22~23	0.0006	0.0006	0.0008	0.0005	0.0008	0.0008	0.0016	0.0008	0.0005	0.0016
23~24	0.0005	0.0010	0.0009	0.0005	0.0007	0.0005	0.0014	0.0008	0.0005	0.0014
平均値	0.0029	0.0012	0.0012	0.0012	0.0021	0.0023	0.0024	0.0019	-	-
最小値	0.0004	0.0004	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	-	0.0004	-
最大値	0.0107	0.0035	0.0028	0.0036	0.0095	0.0065	0.0082	-	-	0.0107

(4) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の調査結果を表3-2-5に示す。調査期間中の1日平均値は0.006~0.013mg/m<sup>3</sup>、1時間値の最大値は0.013~0.026mg/m<sup>3</sup>であり、1日平均値及び1時間最大値とも環境基準を満足した。

表3-2-5 浮遊粒子状物質調査結果

(単位: mg/m<sup>3</sup>)

測定日 時間帯	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
0~1	0.009	0.007	0.010	0.022	0.017	0.005	0.009	0.011	0.005	0.022
1~2	0.010	0.007	0.011	0.015	0.013	0.017	0.014	0.012	0.007	0.017
2~3	0.002	0.002	0.008	0.018	0.006	0.010	0.013	0.008	0.002	0.018
3~4	0.006	0.002	0.013	0.016	0.009	0.011	0.008	0.009	0.002	0.016
4~5	0.004	0.004	0.011	0.010	0.011	0.008	0.013	0.009	0.004	0.013
5~6	0.006	0.005	0.014	0.013	0.014	0.005	0.014	0.010	0.005	0.014
6~7	0.009	0.007	0.002	0.018	0.009	0.014	0.009	0.010	0.002	0.018
7~8	0.001	0.003	0.002	0.011	0.008	0.007	0.004	0.005	0.001	0.011
8~9	0.000	0.000	0.000	0.020	0.010	0.004	0.001	0.005	0.000	0.020
9~10	0.025	0.006	0.000	0.026	0.005	0.015	0.013	0.013	0.000	0.026
10~11	0.005	0.013	0.023	0.012	0.021	0.008	0.015	0.014	0.005	0.023
11~12	0.002	0.003	0.006	0.014	0.005	0.015	0.020	0.009	0.002	0.020
12~13	0.011	0.005	0.010	0.017	0.019	0.026	0.024	0.016	0.005	0.026
13~14	0.012	0.003	0.016	0.022	0.019	0.016	0.017	0.015	0.003	0.022
14~15	0.014	0.003	0.017	0.005	0.024	0.021	0.018	0.015	0.003	0.024
15~16	0.009	0.012	0.014	0.009	0.019	0.017	0.017	0.014	0.009	0.019
16~17	0.011	0.010	0.016	0.012	0.019	0.018	0.013	0.014	0.010	0.019
17~18	0.010	0.007	0.020	0.004	0.008	0.017	0.010	0.011	0.004	0.020
18~19	0.008	0.006	0.015	0.009	0.008	0.013	0.015	0.011	0.006	0.015
19~20	0.004	0.010	0.018	0.009	0.014	0.012	0.009	0.011	0.004	0.018
20~21	0.010	0.011	0.022	0.008	0.011	0.007	0.013	0.012	0.007	0.022
21~22	0.006	0.007	0.018	0.009	0.009	0.013	0.011	0.010	0.006	0.018
22~23	0.003	0.003	0.018	0.013	0.004	0.008	0.016	0.009	0.003	0.018
23~24	0.003	0.011	0.022	0.008	0.011	0.011	0.014	0.011	0.003	0.022
平均値	0.008	0.006	0.013	0.013	0.012	0.012	0.013	0.011	-	-
最小値	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.004	0.001	-	0.000	-
最大値	0.025	0.013	0.023	0.026	0.024	0.026	0.024	-	-	0.026

環境基準は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0.20mg/m<sup>3</sup>以下であること。

### (5) ダイオキシン類

ダイオキシン類の調査結果を表3-2-6に示す。調査期間中の結果は0.0015～0.0042pg-TEQ/m<sup>3</sup>であり、各日とも環境基準を満足した。

表3-2-6 ダイオキシン類調査結果

(単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)
0.0021	0.0015	0.0042	0.0027	0.0016	0.0024	0.0016

環境基準は、年平均値が0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下であること。

### (6) 塩化水素

塩化水素の調査結果を表3-2-7に示す。調査期間中の結果は0.001未満～0.002 ppmであった。

表3-2-7 塩化水素調査結果

(単位：ppm)

11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)
0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.002	0.001 未満	0.001 未満	0.001

### 3 騒音・振動調査

#### 3-1 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表3-3-1に示すとおりである。

表3-3-1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点
騒音レベル	1日間	等価騒音レベル及び時間率騒音レベル(JIS Z 8731による)	2地点
振動レベル	(24時間)	時間率振動レベル(JIS Z 8735による)	

#### 3-2 調査期間

調査期間を以下に示す。

平成25年12月2日(月)～平成25年12月3日(火)

#### 3-3 調査地点

調査地点を図3-3-1～2に示す。



图 3-3-1 騒音・振動調査地点图 (No.1)

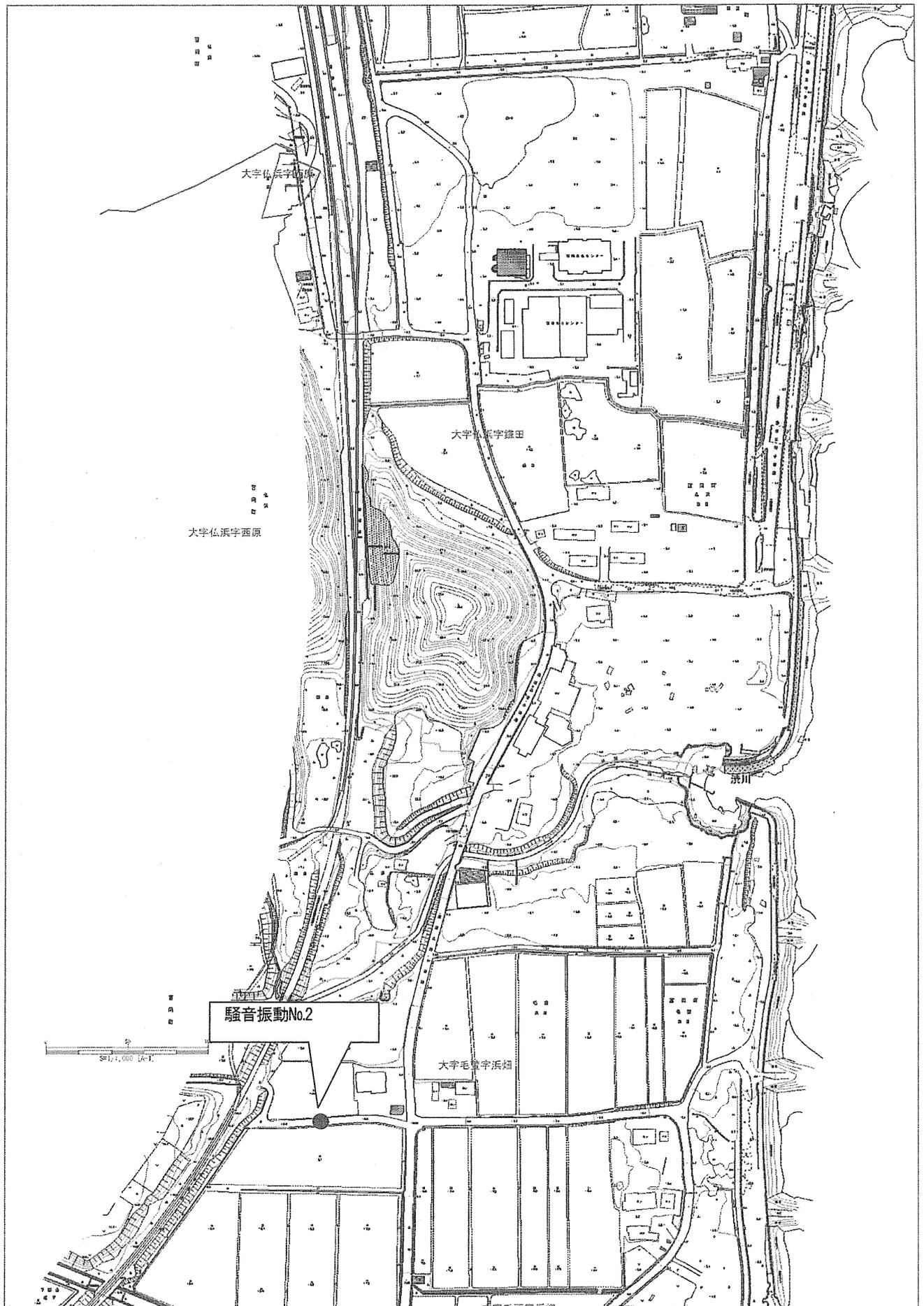


図3-3-2 騒音・振動調査地点図 (No.2)

### 3-4 調査結果

#### (1) 騒音調査結果

調査結果を表3-3-2～3及び図3-3-3～6に示す。

調査結果は、No.1の昼間が40dB(A)、夜間が43dB(A)となり、No.2の昼間が44dB(A)、夜間が45dB(A)となった。

表3-3-2 騒音調査結果 (No.1)

単位：dB(A)

測定日	時間帯	測定時間	時間率騒音レベル(dB)				等価騒音レベル(dB)				備考			
			測定値		測定値		測定値		測定値					
			LA5	LA50	LA95	L <sub>Aeq</sub>	LA5	LA50	LA95	L <sub>Aeq</sub>				
12月3日	昼間	6:00 ~ 7:00	50.5	45.5	41.3	46.6	50.7	45.6	41.3	47.7	40	43	キジ キジ 声 ヘリコプター、防災放送 防災放送、ヘリコプター、車両 防災放送、車両 防災放送、車両 防災放送、車両、カラス 防災放送、機材確認 車両、キジ	
		7:00 ~ 8:00	50.8	45.4	38.9	46.6	52.5	45.7	39.1	50.7				
		8:00 ~ 9:00	42.1	34.5	31.1	37.0	42.2	34.5	31.2	38.2				
		9:00 ~ 10:00	37.8	34.1	31.3	34.9	43.2	34.3	31.4	40.9				
		10:00 ~ 11:00	39.6	34.9	30.0	35.9	45.0	35.3	30.1	40.4				
		11:00 ~ 12:00	40.0	32.8	28.9	35.3	41.5	33.0	28.9	38.9				
		12:00 ~ 13:00	38.2	33.0	29.8	34.2	47.0	35.9	30.3	43.4				
		13:00 ~ 14:00	42.0	37.4	33.4	38.4	46.5	37.8	33.5	43.0				
		14:00 ~ 15:00	39.2	35.3	32.7	36.1	48.6	36.0	32.9	43.5				
		15:00 ~ 16:00	38.7	35.0	32.2	35.7	39.6	35.1	32.3	39.3				
		16:00 ~ 17:00	38.9	34.9	31.9	35.8	39.3	34.9	32.0	36.7				
		12月2日	昼間	17:00 ~ 18:00	36.3	33.0	30.3	33.5	36.5	33.1				30.3
18:00 ~ 19:00	35.7			32.1	29.1	32.7	35.7	32.1	29.1	32.7				
19:00 ~ 20:00	37.9			34.8	32.5	35.3	37.9	34.8	32.5	35.4				
20:00 ~ 21:00	39.3			35.2	32.4	36.1	39.3	35.2	32.4	36.1				
21:00 ~ 22:00	43.4			37.1	32.9	39.3	43.4	37.1	32.9	39.3				
22:00 ~ 23:00	40.4			35.5	31.8	36.7	40.4	35.5	31.8	36.7				
23:00 ~ 0:00	36.2			33.0	30.6	33.5	36.2	33.0	30.7	33.5				
12月3日	夜間			0:00 ~ 1:00	45.3	41.2	34.5	41.9	45.3	41.2	34.5	41.9	43	
				1:00 ~ 2:00	49.7	44.9	40.6	45.9	49.7	44.9	40.6	45.9		
				2:00 ~ 3:00	44.8	38.9	33.4	40.4	44.8	38.9	33.4	40.4		
				3:00 ~ 4:00	50.3	44.7	37.8	46.0	50.3	44.7	37.8	46.0		
				4:00 ~ 5:00	47.9	41.2	35.7	43.0	47.9	41.2	35.7	43.0		
		5:00 ~ 6:00	49.3	43.6	37.0	45.0	49.3	43.6	37.0	45.0				

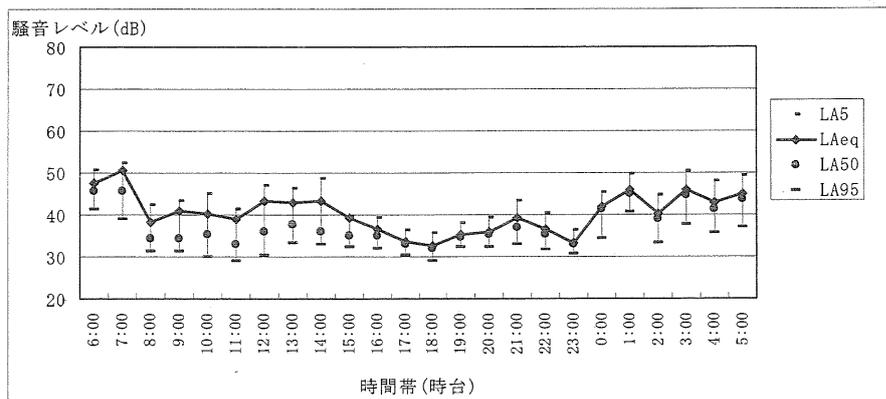


図3-3-3 No.1騒音測定結果 (車両等の騒音除外前)

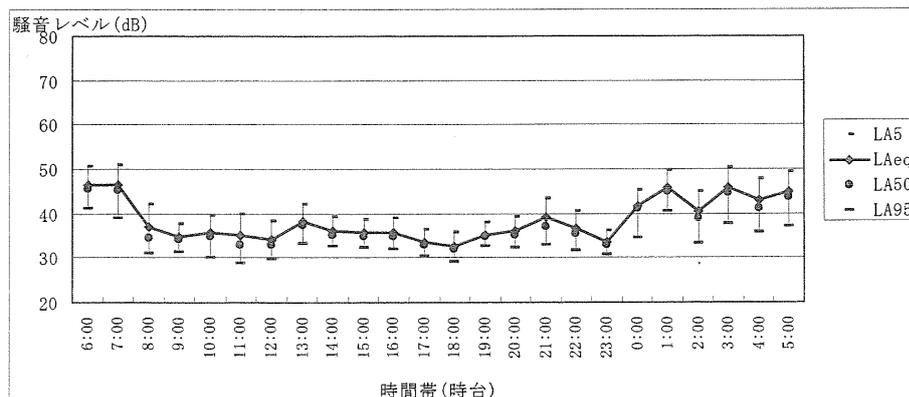


図3-3-4 No.1騒音測定結果 (車両等の騒音除外後)

表 3-3-3 騒音調査結果 (No.2)

単位: dB(A)

測定日	時間帯	測定時間	時間率騒音レベル(dB)				等価騒音レベル(dB)				備考					
			測定値			LAeq	測定値			LAeq						
			LA5	LA50	LA95		LA5	LA50	LA95							
12月3日	昼間	6:00 ~ 7:00	54.9	49.5	45.4	50.8	54.9	49.5	45.4	50.8	44	キジ 防災放送 防災放送 機材確認 防災放送 防災放送、機材確認				
		7:00 ~ 8:00	54.3	46.1	39.2	48.8	54.3	46.1	39.2	48.8						
		8:00 ~ 9:00	45.3	38.8	35.5	40.8	45.4	38.3	35.3	41.0						
		9:00 ~ 10:00	43.6	38.2	35.3	39.9	50.9	44.2	34.9	46.0						
		10:00 ~ 11:00	50.9	44.1	34.9	46.0	46.0	39.7	33.6	41.5						
		11:00 ~ 12:00	46.0	39.7	33.6	41.5	49.1	38.3	33.9	43.6						
		12:00 ~ 13:00	48.8	38.2	33.9	43.1	46.7	42.6	38.0	43.7						
		13:00 ~ 14:00	46.1	42.5	38.0	43.3	48.3	41.5	37.9	45.8						
		14:00 ~ 15:00	46.1	41.2	37.7	42.6	44.9	40.9	35.6	41.6						
		15:00 ~ 16:00	44.9	40.9	35.6	41.6	43.4	37.9	35.3	39.7						
		16:00 ~ 17:00	43.4	37.9	35.2	39.6	38.8	35.6	33.2	36.1						
		17:00 ~ 18:00	38.8	35.6	33.2	36.1	46.1	36.7	33.5	40.3						
12月2日	昼間	18:00 ~ 19:00	46.1	36.7	33.5	40.3	47.0	37.6	33.0	41.7	45	イノシシ キジ キジ				
		19:00 ~ 20:00	47.0	37.6	33.0	41.6	36.8	34.6	32.8	34.9						
		20:00 ~ 21:00	36.6	34.5	32.7	34.8	43.0	34.7	32.4	37.8						
		21:00 ~ 22:00	42.9	34.7	32.4	37.8	42.7	34.7	32.4	37.8						
		22:00 ~ 23:00	42.7	34.7	32.4	37.8	35.3	33.0	31.3	33.3						
		23:00 ~ 0:00	35.3	33.0	31.3	33.3	50.5	45.1	34.9	46.2						
		12月3日	夜間	0:00 ~ 1:00	50.5	45.1	34.9	46.2	51.7	46.2			42.0	47.6	45	
				1:00 ~ 2:00	51.7	46.2	42.0	47.6	48.1	40.4			32.2	43.0		
				2:00 ~ 3:00	48.1	40.4	32.2	43.0	48.4	40.2			36.8	43.1		
				3:00 ~ 4:00	48.4	40.2	36.8	43.1	51.3	43.3			38.5	45.8		
				4:00 ~ 5:00	51.3	43.3	38.5	45.8	52.3	46.4			42.2	48.0		
				5:00 ~ 6:00	52.3	46.4	42.2	48.0								

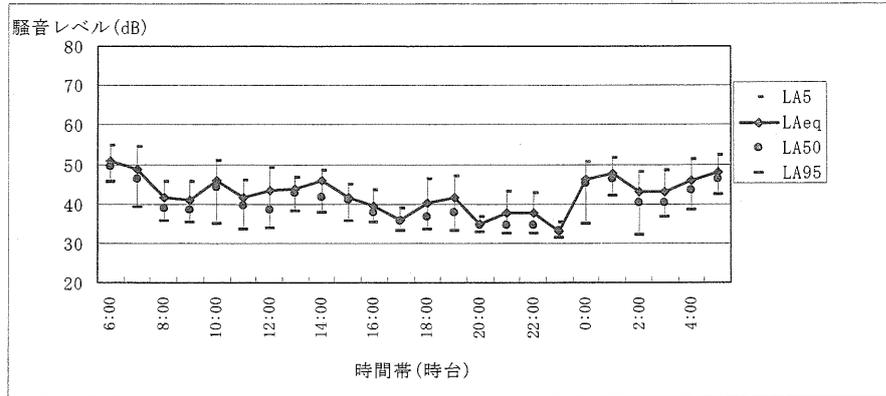


図 3-3-5 No.2 騒音測定結果 (車両等の騒音除外前)

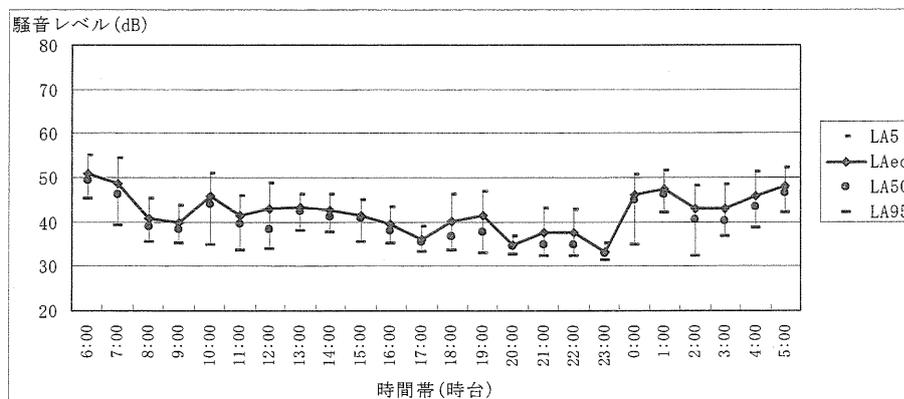


図 3-3-6 騒音測定結果 (車両等の騒音除外後)

(2) 振動調査結果

調査結果を表3-3-4～5及び図3-3-7～10に示す。

調査結果はNo.1、No.2の両地点とも昼間・夜間すべて30dB未満となった。

表3-3-4 振動調査結果 (No.1)

単位：dB

測定日	時間帯	測定時間	測定値									備考											
			時間率振動レベル(dB)			時間帯平均(dB)			時間率振動レベル(dB)				時間帯平均(dB)										
			L10	L50	L90	L10平均	L50平均	L90平均	L10	L50	L90		L10平均	L50平均	L90平均								
12月3日	夜間	6:00 ~ 7:00	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満									
		7:00 ~ 8:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満												
		8:00 ~ 9:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満												
		9:00 ~ 10:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満												
		10:00 ~ 11:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満												
	12月2日	昼間	11:00 ~ 12:00	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満					30未満							
			12:00 ~ 13:00	30未満	30未満				30未満								30未満	30未満	30未満				
			13:00 ~ 14:00	30未満	30未満				30未満								30未満	30未満	30未満				
			14:00 ~ 15:00	30未満	30未満				30未満								30未満	30未満	30未満				
			15:00 ~ 16:00	30未満	30未満				30未満								30未満	30未満	30未満				
12月3日		夜間	16:00 ~ 17:00	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満			30未満	30未満	30未満	30未満		30未満	30未満					
			17:00 ~ 18:00	30未満	30未満	30未満						30未満	30未満	30未満									
			18:00 ~ 19:00	30未満	30未満	30未満						30未満	30未満	30未満									
			19:00 ~ 20:00	30未満	30未満	30未満						30未満	30未満	30未満									
			20:00 ~ 21:00	30未満	30未満	30未満						30未満	30未満	30未満									
	夜間	21:00 ~ 22:00	30未満	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満	30未満	30未満		30未満				30未満	30未満		
		22:00 ~ 23:00	30未満	30未満	30未満							30未満	30未満	30未満									
		23:00 ~ 0:00	30未満	30未満	30未満							30未満	30未満	30未満									
		0:00 ~ 1:00	30未満	30未満	30未満							30未満	30未満	30未満									
		1:00 ~ 2:00	30未満	30未満	30未満							30未満	30未満	30未満									
夜間	2:00 ~ 3:00	30未満	30未満	30未満	30未満		30未満	30未満	30未満			30未満	30未満	30未満	30未満		30未満						
	3:00 ~ 4:00	30未満	30未満	30未満					30未満			30未満	30未満										
	4:00 ~ 5:00	30未満	30未満	30未満					30未満			30未満	30未満										
	5:00 ~ 6:00	30未満	30未満	30未満					30未満			30未満	30未満										
	6:00 ~ 7:00	30未満	30未満	30未満					30未満			30未満	30未満										

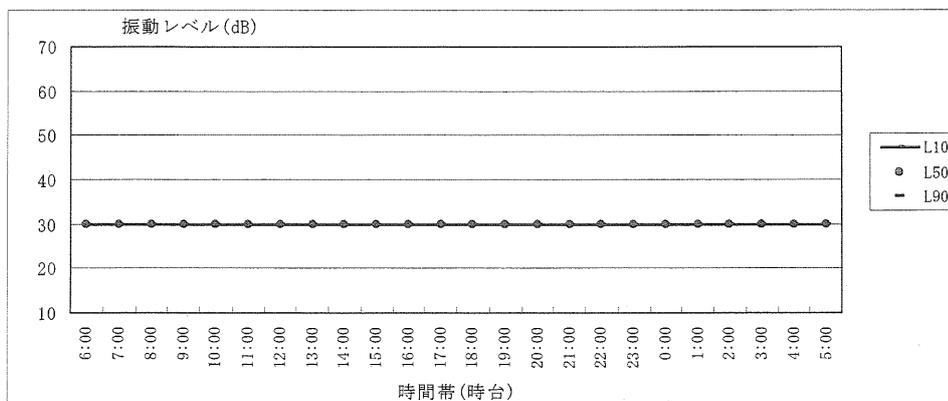


図3-3-7 No.1 振動測定結果 (車両等の振動除外前)

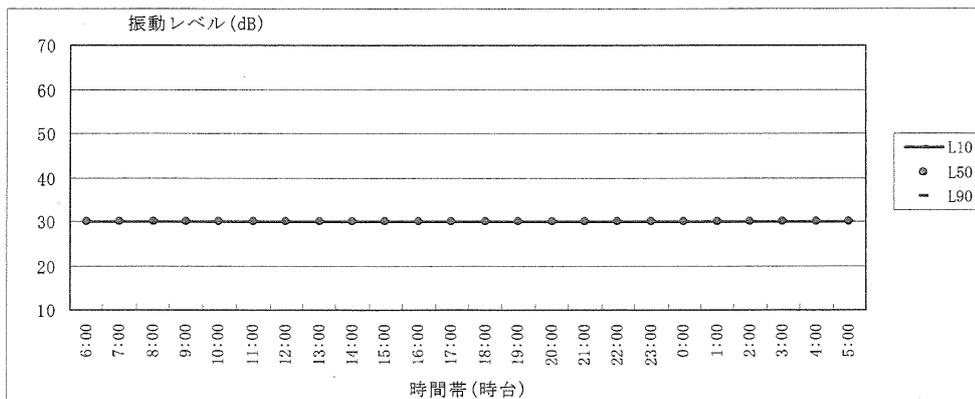


図3-3-8 No.1 振動測定結果 (車両等の振動除外前)

表 3-3-5 振動調査結果 (No.2)

単位：dB

測定日	時間帯	測定時間	測定値												備考
			時間率振動レベル(dB)			時間帯平均(dB)			時間率振動レベル(dB)			時間帯平均(dB)			
			L10	L50	L90	L10平均	L50平均	L90平均	L10	L50	L90	L10平均	L50平均	L90平均	
12月3日	夜間	6:00 ~ 7:00	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	
		7:00 ~ 8:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		8:00 ~ 9:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		9:00 ~ 10:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		10:00 ~ 11:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		11:00 ~ 12:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
	昼間	12:00 ~ 13:00	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	
		13:00 ~ 14:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		14:00 ~ 15:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		15:00 ~ 16:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		16:00 ~ 17:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		17:00 ~ 18:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
12月2日	夜間	18:00 ~ 19:00	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	
		19:00 ~ 20:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		20:00 ~ 21:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		21:00 ~ 22:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		22:00 ~ 23:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		23:00 ~ 0:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
	昼間	0:00 ~ 1:00	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	
		1:00 ~ 2:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		2:00 ~ 3:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		3:00 ~ 4:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		4:00 ~ 5:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				
		5:00 ~ 6:00	30未満	30未満	30未満				30未満	30未満	30未満				

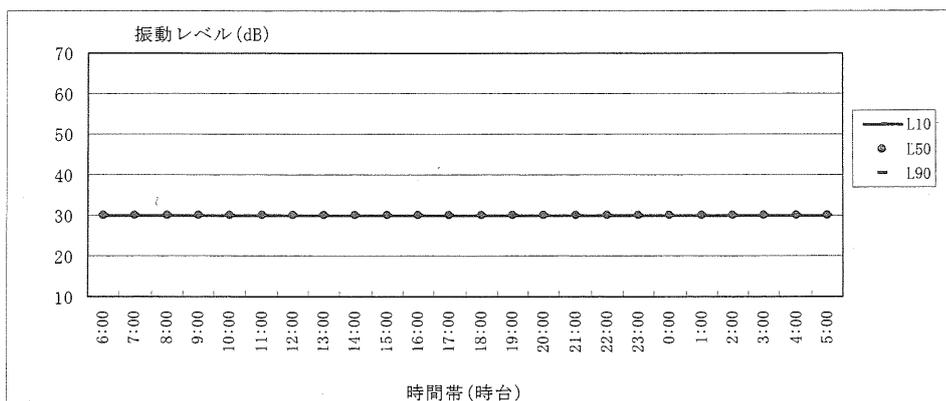


図 3-3-9 No.2 振動測定結果 (車両等の振動除外前)

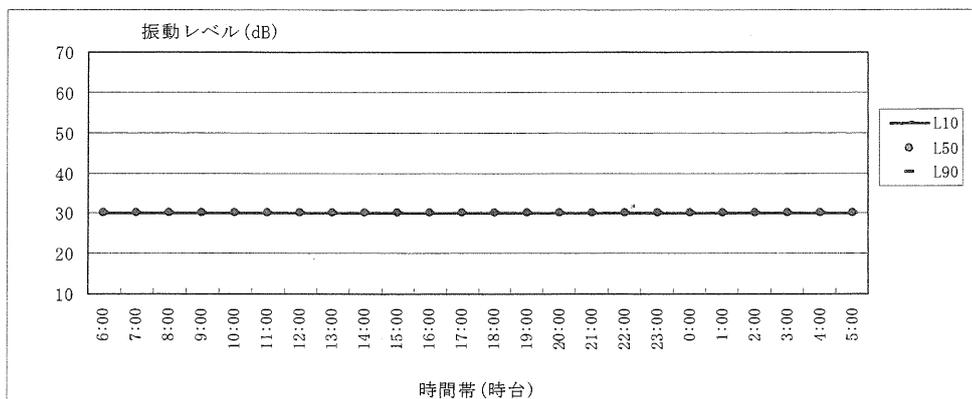


図 3-3-10 No.2 振動測定結果 (車両等の振動除外前)

#### 4 悪臭調査

##### 4-2 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表3-4-1に示すとおりである。

表3-4-1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点	
特定悪臭物質 22項目 アンモニア、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、 プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、 イソブチルアルデヒド、ノルマルバレールアルデヒド、 イソバレールアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、 メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、 プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	1回	「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)	2地点	風上 風下
臭気指数		「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)		

##### 4-2 調査期間

調査期間を以下に示す。

平成25年12月3日(火)

##### 4-3 調査地点

調査地点を図3-4-1に示す。

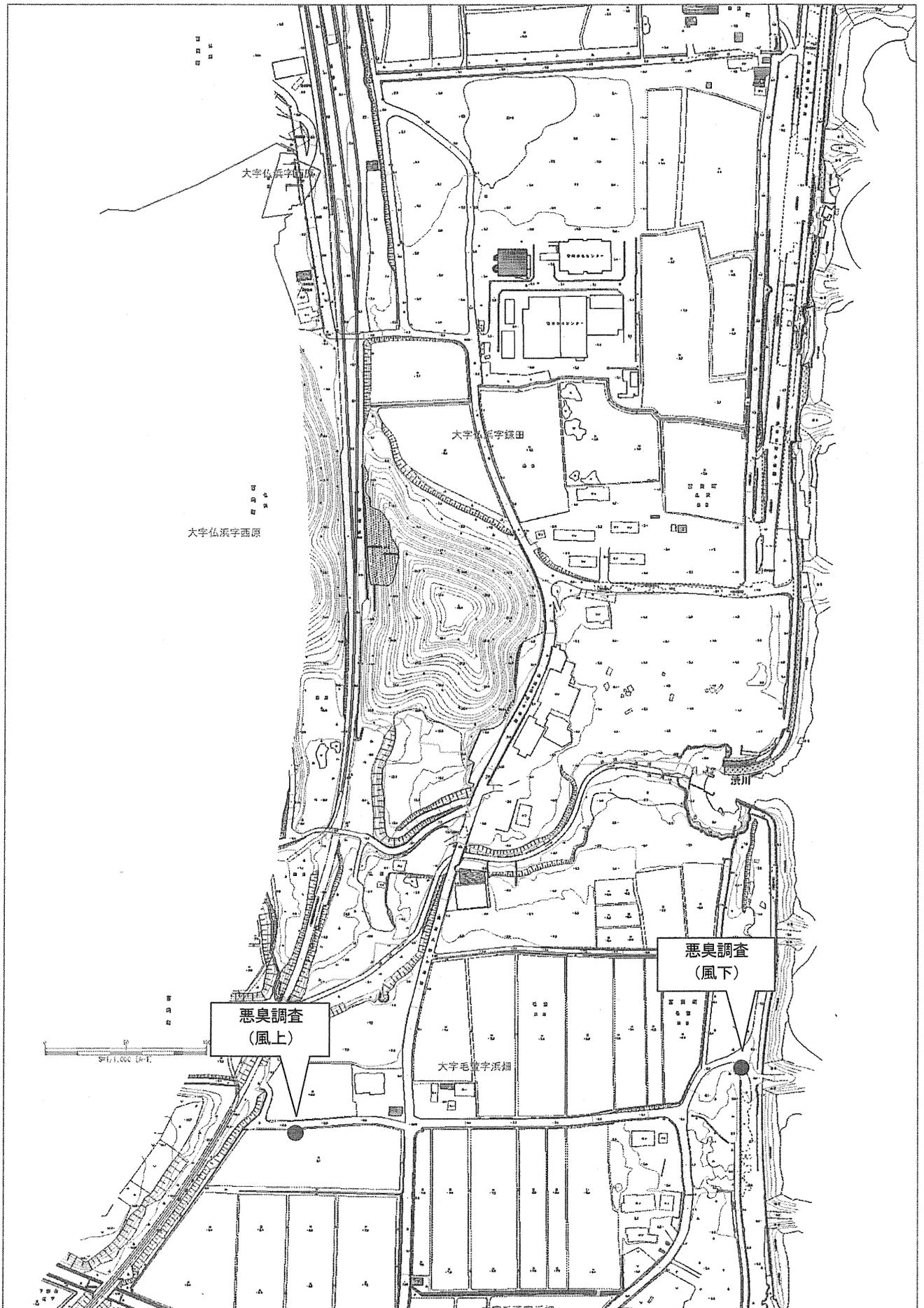


図3-4-1 悪臭調査地点図

#### 4-4 調査結果

悪臭調査結果を表3-4-3に示す。

表3-4-3 特定悪臭物質濃度及び臭気指数調査結果

測定項目	測定結果 (ppm)		規制基準 (A区域)
	風上	風下	
アンモニア	0.1 未満	0.1 未満	1
メチルメルカプタン	0.001 未満	0.001 未満	0.002
硫化水素	0.002 未満	0.002 未満	0.02
硫化メチル	0.001 未満	0.001 未満	0.01
二硫化メチル	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
トリメチルアミン	0.001 未満	0.001 未満	0.005
アセトアルデヒド	0.007 未満	0.007 未満	0.05
プロピオンアルデヒド	0.005 未満	0.005 未満	0.05
ノルマルブチルアルデヒド	0.005 未満	0.005 未満	0.009
イソブチルアルデヒド	0.005 未満	0.005 未満	0.02
ノルマルパレルアルデヒド	0.0009 未満	0.0009 未満	0.009
イソパレルアルデヒド	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003
イソブタノール	0.09 未満	0.09 未満	0.9
酢酸エチル	0.3 未満	0.3 未満	3
メチルイソブチルケトン	0.1 未満	0.1 未満	1
トルエン	0.1 未満	0.1 未満	10
スチレン	0.04 未満	0.04 未満	0.4
キシレン	0.1 未満	0.1 未満	1
プロピオン酸	0.0005 未満	0.0005 未満	0.03
ノルマル酪酸	0.0005 未満	0.0005 未満	0.001
ノルマル吉草酸	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0009
イソ吉草酸	0.0005 未満	0.0005 未満	0.001
臭気指数	10 未満	10 未満	
採取時の 状況	天候	晴れ	晴れ
	時刻	8:50	9:40
	気温(℃)	9.8	10.6
	湿度(%)	64	60
	風向き	北西	西北西
	風速(m/s)	1.7	1.8

## 5 水質調査

### 5-1 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表 3-5-1 に示すとおりである。

表 3-5-1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点	
一般項目、生活環境項目、健康項目、ダイオキシン類	1回	「水質調査法」(昭和45年環水管30号)、「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)及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成11年環境庁告示第68号)に定める方法	3地点	No.1 (上流) No.2 (下流) No.3 (沿岸部)
流量	上記水質調査時			
一般項目：気温、水温、外観、臭気、色度、透視度、電気伝導度、濁度				
生活環境項目(河川)：pH、BOD、DO、SS、大腸菌群数				
生活環境項目(海域)：pH、COD、DO、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、全窒素、全りん				
健康項目：カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、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				

### 5-2 調査期間

調査期間を以下に示す。

平成 25 年 11 月 28 日 (木)

### 5-3 調査地点

調査地点を図 3-5-1 に示す。

## 添付資料2 業務用地付近見取り図

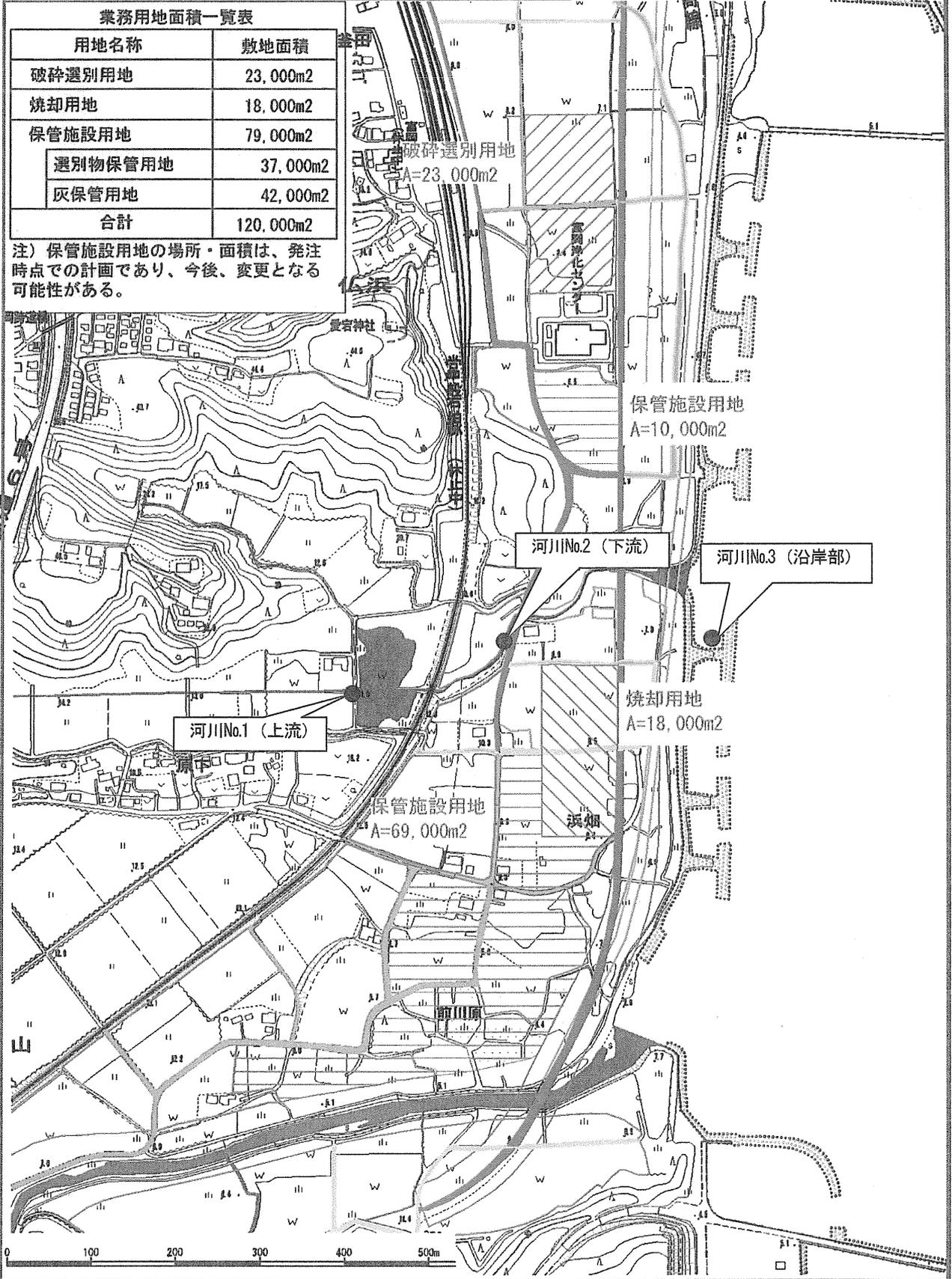


図3-5-1 水質調査地点図

#### 5-4 調査結果

調査結果を表3-5-2～4に示す。

調査河川は環境基準の類型指定がなされていないが、近隣河川となる木戸川が環境基準A類型に指定されていることから、この基準値と比較を行った。

調査海域は相双地区地先海域A類型に指定されていることから、この基準値と比較を行った。

また、調査海域は全窒素・全リンに関する類型指定はされていないが、参考にI類型の基準値と比較を行った。

##### 【No.1（上流）】

生活環境項目では大腸菌群数を除き、全ての項目で環境基準を満足した。

健康項目では硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出されたが環境基準は満足しており、その他の項目はすべて定量下限値未満で環境基準を満足した。また、ダイオキシン類については、環境基準を満足した。

##### 【No.2（下流）】

生活環境項目では大腸菌群数を除き、全ての項目で環境基準を満足した。

健康項目では硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出されたが、環境基準を満足しており、その他の項目はすべて定量下限値未満で環境基準を満足した。また、ダイオキシン類については、環境基準を満足した。

##### 【No.3（沿岸部）】

生活環境項目では化学的酸素要求量(COD)と全りんを除き、全ての項目で環境基準を満足した。

健康項目ではふっ素とほう素が環境基準を超過した。また、砒素及び硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出されたが環境基準は満足しており、その他の項目はすべて定量下限値未満で環境基準を満足した。また、ダイオキシン類については、環境基準を満足した。

表3-5-2 水質調査結果（現地調査項目及び生活環境項目）

分析項目		調査地点	No.1 (上流)	No.2 (上流)	No.3 (沿岸部)	定量 下限値	環境基準 A類型 (河川)	環境基準 A類型 (I類型) (海域)
		採水時刻	10:30	11:00	13:20			
現地 調査 項目	1 気温	℃	12.2	12.2	11.2	—	—	—
	2 水温	℃	9.0	9.5	12.0	—	—	—
	3 外観	試料全体の色	淡黄透明	淡黄透明	白濁	—	—	—
	4 臭気	—	無臭	無臭	無臭	—	—	—
	5 色度	—	6.0	5.8	0.7	—	—	—
	6 透視度	度	50以上	50以上	38	—	—	—
	7 電気伝導率	mS/m	15	17	4700	—	—	—
	8 濁度	—	2.4	1.2	4.1	—	—	—
生活 環境 項目	1 水素イオン濃度 (pH)	—	7.5 (18℃)	7.4 (18℃)	8.1 (19℃)	—	6.5~8.5	7.8~8.3
	2 生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.1	1.3	—	0.5	2以下	—
	3 化学的酸素要求量 (COD)	—	—	—	2.1	0.5	—	2以下
	4 溶存酸素量 (DO)	mg/L	11	11	9.1	0.1	7.5以上	7.5以上
	5 浮遊物質量 (SS)	mg/L	7.1	9.7	—	0.1	25以下	—
	6 大腸菌群数	MPN/100mL	3300	1100	13	—	1,000以下	1,000以下
	7 n-ヘキサン抽出物質(油分等)	mg/L	—	—	0.5未満	0.5	—	検出されないこと
	8 全窒素	mg/L	—	—	0.06	0.05	—	0.2以下
	9 全りん	mg/L	—	—	0.022	0.003	—	0.02以下
流量		m <sup>3</sup> /s	0.009	0.010	—	—	—	—

表3-5-3 水質調査結果（健康項目）

分析項目		調査地点	No.1 (上流)	No.2 (上流)	No.3 (沿岸部)	定量下限値	環境基準
		採水時刻	10:30	11:00	13:20		
健康 項目	1 カドミウム	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003	0.003以下
	2 全シアン	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1	検出されないこと。
	3 鉛	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.01以下
	4 六価クロム	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01	0.05以下
	5 砒素	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001	0.001	0.01以下
	6 総水銀	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.0005以下
	7 アルキル水銀	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	検出されないこと。
	8 PCB	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	検出されないこと。
	9 ジクロロメタン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002	0.02以下
	10 四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002	0.002以下
	11 1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004	0.004以下
	12 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002	0.1以下
	13 シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004	0.04以下
	14 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	1以下
	15 1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006	0.006以下
	16 トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.03以下
	17 テトラクロロエチレン	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.01以下
	18 1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002	0.002以下
	19 チウラム	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006	0.006以下
	20 シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003	0.003以下
	21 チオベンカルブ	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002	0.02以下
	22 ベンゼン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01以下
	23 セレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01以下
	24 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.3	0.3	10	0.1	10以下
	25 ふっ素	mg/L	0.2未満	0.2未満	1.2	0.2	0.8以下
	26 ほう素	mg/L	0.1未満	0.1未満	4.2	0.1	1以下
	27 1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.05以下

赤字：基準値超過 青字：基準値未満で検出

表 3-5-4 水質調査結果 (ダイオキシン類)

分析項目	調査地点	No.1 (上流)	No.2 (下流)	No.3 (沿岸部)	環境基準
	採水時刻	10:30	11:00	13:20	
ダイオキシン類	Pg-TEQ/L	0.20	0.16	0.22	1 以下

## 6 放射能濃度（大気環境）

### 6-1 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表3-6-1に示すとおりである。

表3-6-1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点
浮遊粉じん中の放射能濃度（Cs-134、Cs-137）	1回	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	1地点

### 6-2 調査期間

調査期間を以下に示す。

平成25年12月3日（火）

### 6-3 調査地点

調査地点を図3-6-1に示す。

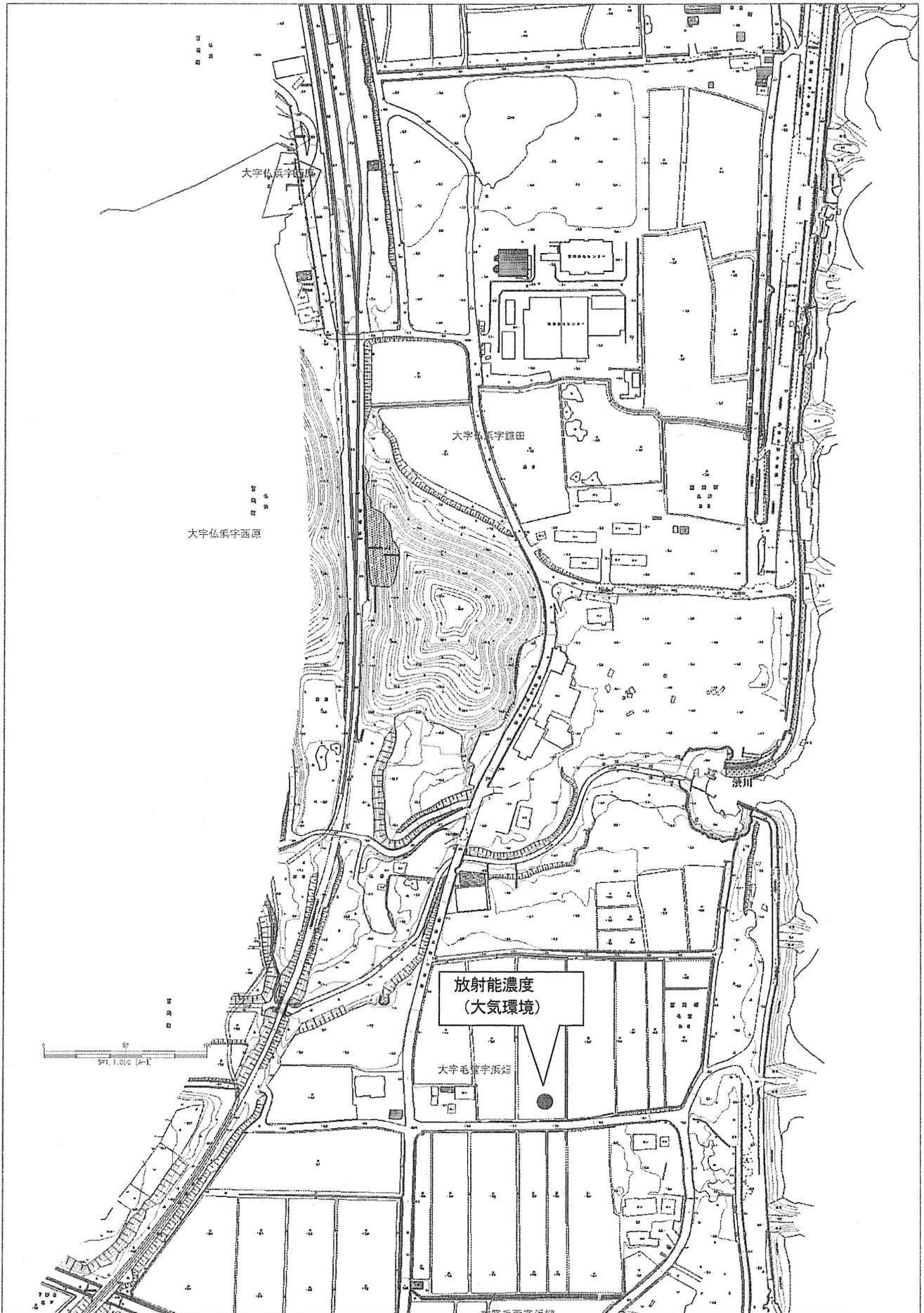


图 3-6-1 放射能濃度 (大気環境) 調査地点图

#### 6-4 調査結果

調査結果を表3-6-2に示す。

表3-6-2 放射能濃度（大気環境）調査結果

放射性核種	分析結果	濃度限度に対する割合	検出下限値
セシウム134	不検出 Bq/m <sup>3</sup>	2/20=0.10	2 Bq/m <sup>3</sup>
セシウム137	不検出 Bq/m <sup>3</sup>	2/30=0.07	2 Bq/m <sup>3</sup>
合計		0.17	

## 7 放射能濃度（水環境）

### 7-1 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表3-7-1に示すとおりである。

表3-7-1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点	
流入部の放射能濃度（Cs-134、Cs-137）	1回	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	3地点	No.1（上流） No.2（下流） No.3（沿岸部）

### 7-3 調査期間

調査期間を以下に示す。

平成25年11月28日（木）

### 7-4 調査地点

調査地点を図3-7-1に示す。

## 添付資料2 業務用地付近見取り図

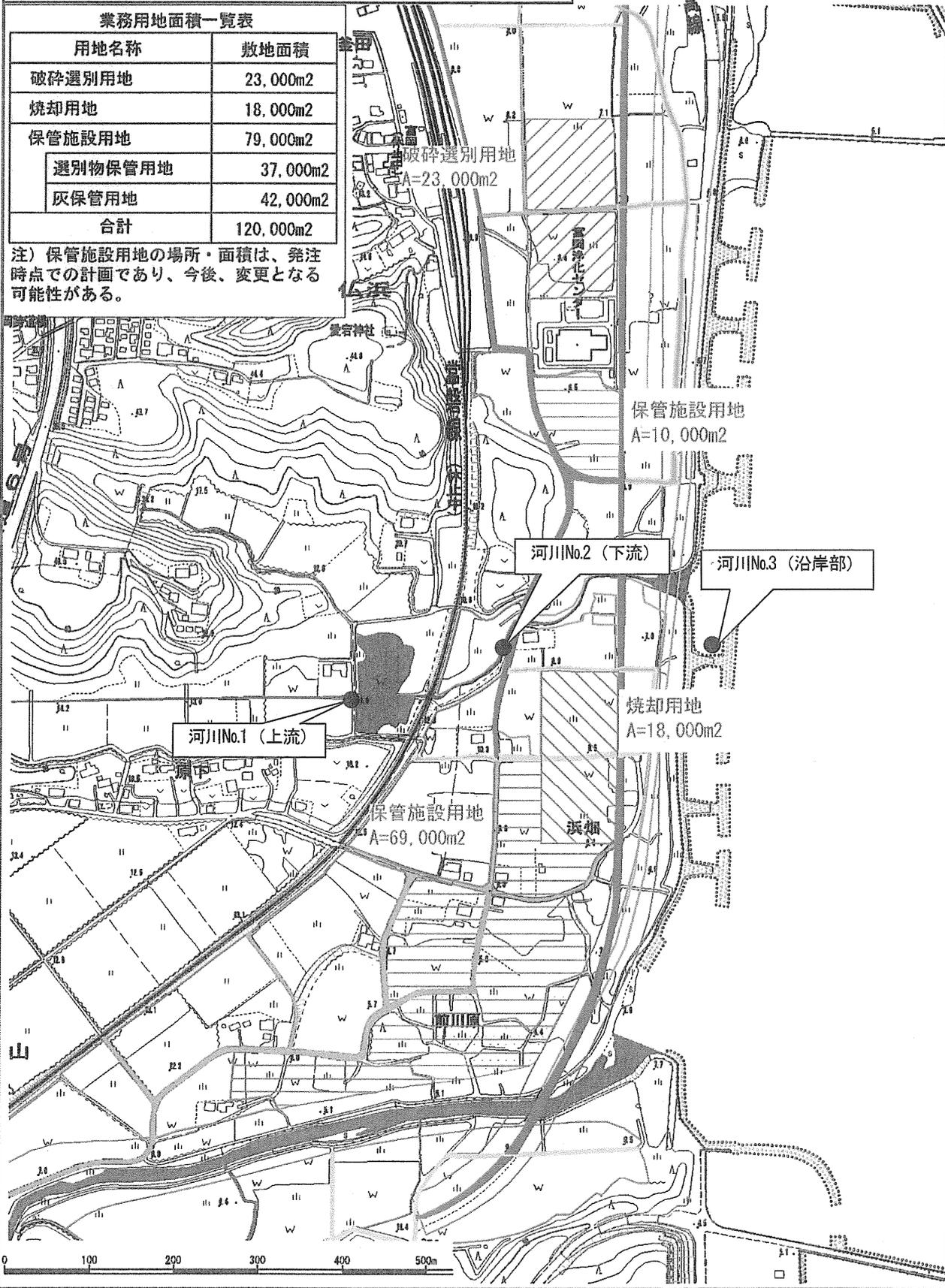


図3-7-1 放射能濃度(水環境)調査地点図

## 7-5 調査結果

調査結果を表3-7-2に示す。

表3-7-2 放射能濃度（水環境）

分析項目	調査地点	No.1（上流）	No.2（上流）	No.3（沿岸部）	検出限界濃度	基準値
	採水時刻	10:30	11:00	13:20		
放射性セシウム（Cs-134）	Bq/L	検出せず	検出せず	検出せず	10	—
放射性セシウム（Cs-137）	Bq/L	検出せず	検出せず	検出せず	10	—

## 8 放射線量

### 8-1 調査項目及び調査方法

調査項目及び調査方法は表3-8-1に示すとおりである。

表3-8-1 調査項目及び調査方法

調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点
地上1 mにおける空間線量率	1回	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。	5地点

### 8-2 調査期間

調査期間を以下に示す。

平成25年12月3日(火)

### 8-3 調査地点

調査地点を図3-8-1～3に示す。

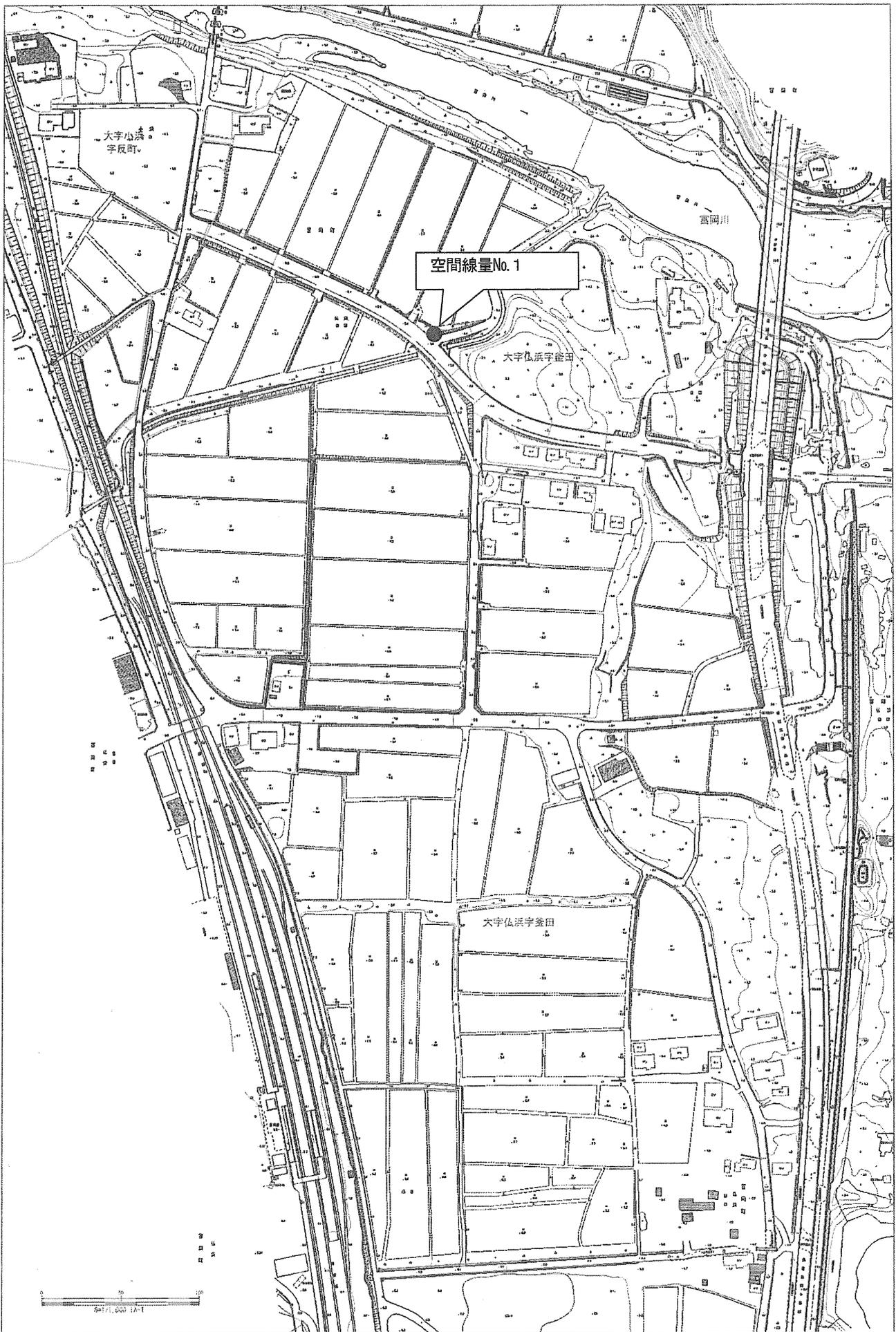


図3-8-1 空間線量調査地点図(1)

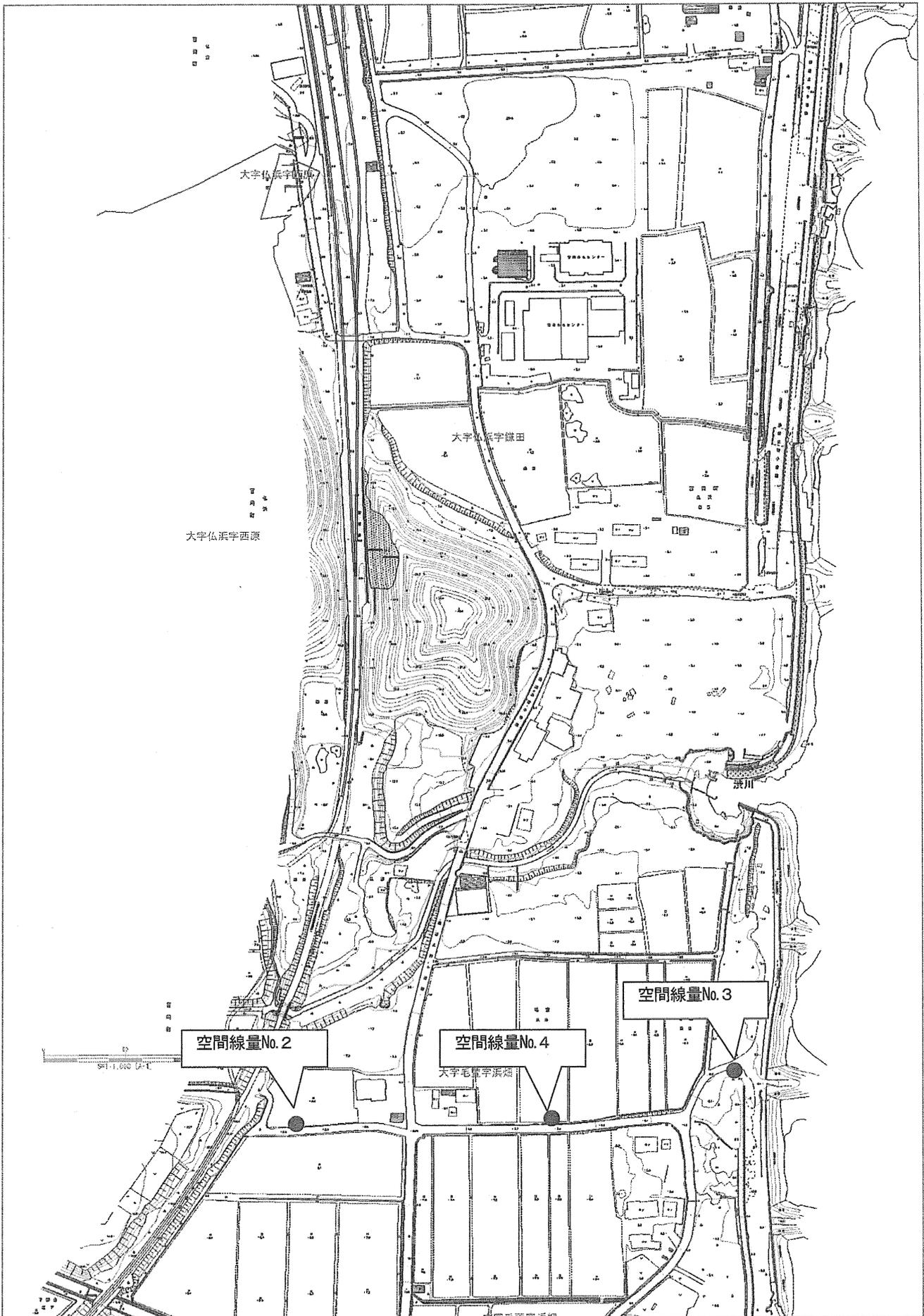


图3-8-2 空間線量調査地点图(2)

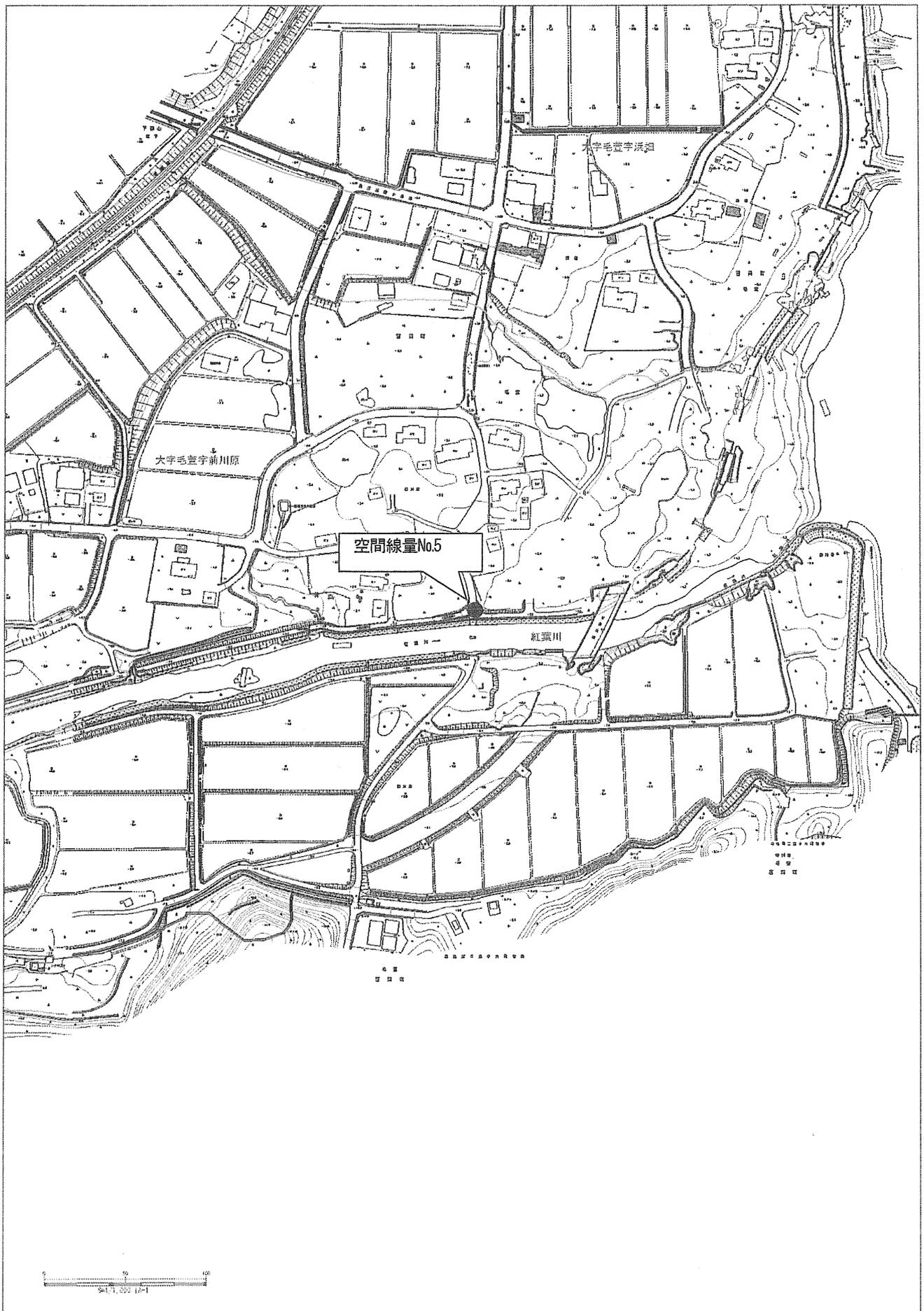


図3-8-3 空間線量調査地点図(3)

#### 8-4 調査結果

空間線量率の調査結果を表3-8-3に示す。各地点の平均値は0.28~0.69 $\mu$ Sv/hとなった。

表3-8-3 空間線量率調査結果表

(単位： $\mu$ Sv/h)

測定地点	測定時刻	地面の状態	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均値
No.1	15:23	アスファルト	0.53	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53
No.2	14:38	土	0.64	0.65	0.64	0.63	0.64	0.64
No.3	14:16	砂利	0.64	0.64	0.63	0.63	0.62	0.63
No.4	14:08	土	0.69	0.68	0.69	0.70	0.69	0.69
No.5	14:27	アスファルト	0.28	0.28	0.29	0.28	0.29	0.28



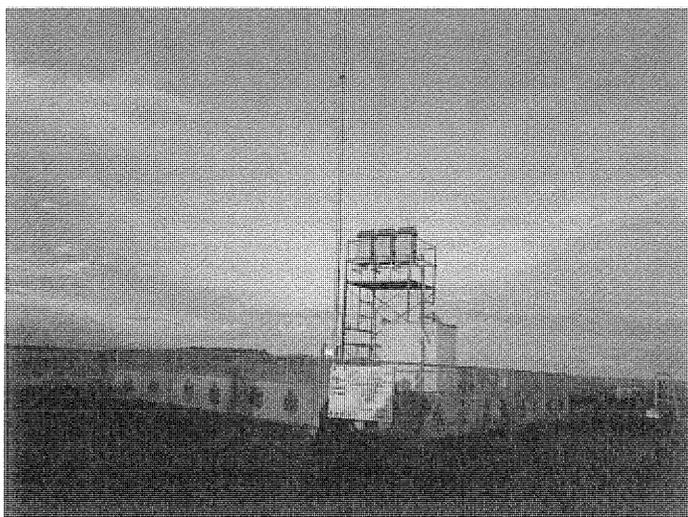
大気質調査
建設予定地
設置前
平成25年11月28日



大気質調査
建設予定地
設置後（全景）
平成25年11月28日



大気質調査
建設予定地
設置後（大気質機材）
平成25年11月28日



大気質調査
建設予定地
設置後 (ダイオキシン類)
平成25年11月28日



大気質調査
建設予定地
撤去後
平成25年12月6日




騒音振動調査
No. 1
設置前
平成25年12月2日



騒音振動調査
No. 1
設置完了(測定中)
平成25年12月2日



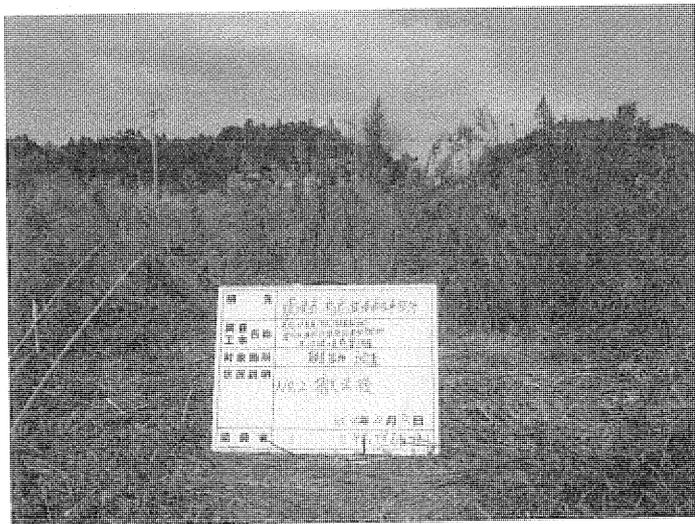
騒音振動調査
No. 1
撤去後
平成25年12月3日



騒音振動調査
No.2
設置前
平成25年12月2日



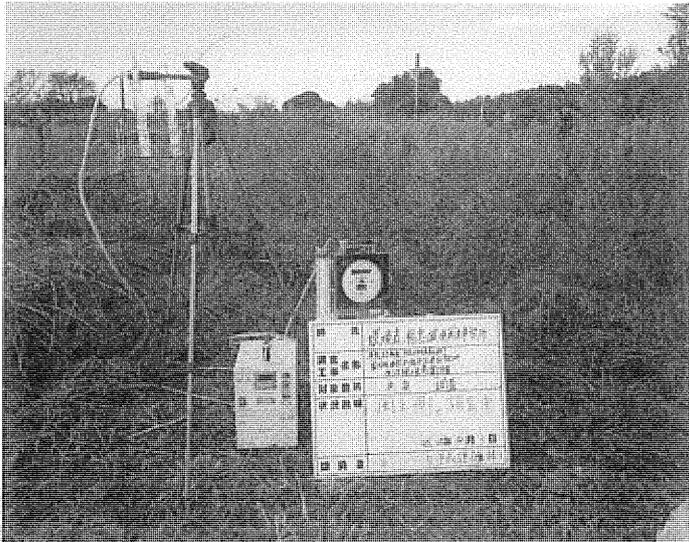
騒音振動調査
No.2
設置完了(測定中)
平成25年12月2日



騒音振動調査
No.2
撤去後
平成25年12月3日



悪臭調査
風上側
調査実施前
平成25年12月3日



悪臭調査
風上側
調査実施中
平成25年12月3日



悪臭調査
風上側
調査実施後
平成25年12月3日



悪臭調査
風下側
調査実施前
平成25年12月3日



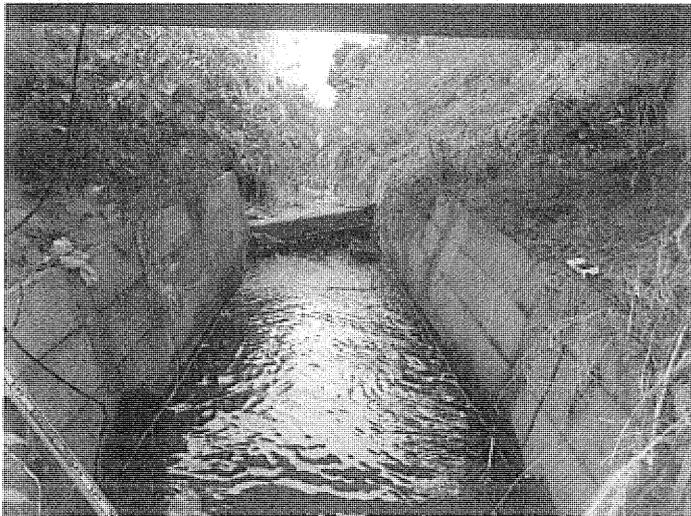
悪臭調査
風下側
調査実施中
平成25年12月3日



悪臭調査
風下側
調査実施後
平成25年12月3日



水質調査
No. 1 (上流)
採取試料
平成25年11月28日



水質調査
No. 1 (上流)
上流側
平成25年11月28日



水質調査
No. 1 (上流)
下流側
平成25年11月28日



水質調査
No. 2 (下流)
採取試料
平成25年11月28日



水質調査
No. 2 (下流)
上流側
平成25年11月28日



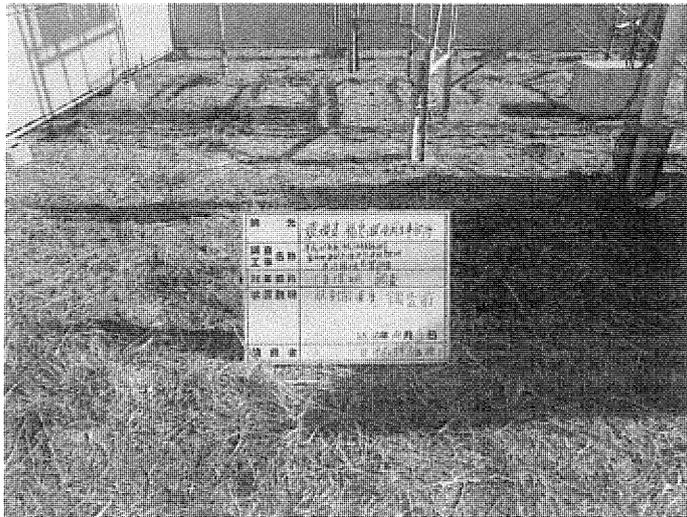
水質調査
No. 2 (下流)
下流側
平成25年11月28日



水質調査
No. 3 (沿岸部)
採取試料
平成25年11月28日



水質調査
No. 3 (沿岸部)
採取場所
平成25年11月28日

放射能濃度 (大気環境)
建設予定地
調査前
平成25年12月3日



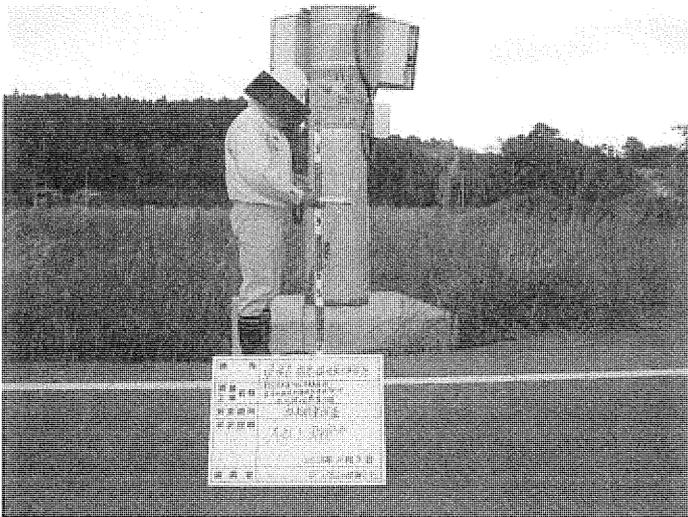
放射能濃度 (大気環境)
建設予定地
調査中
平成25年12月3日



放射能濃度 (大気環境)
建設予定地
調査後
平成25年12月3日



空間線量率
No. 1
測定前
平成25年12月2日



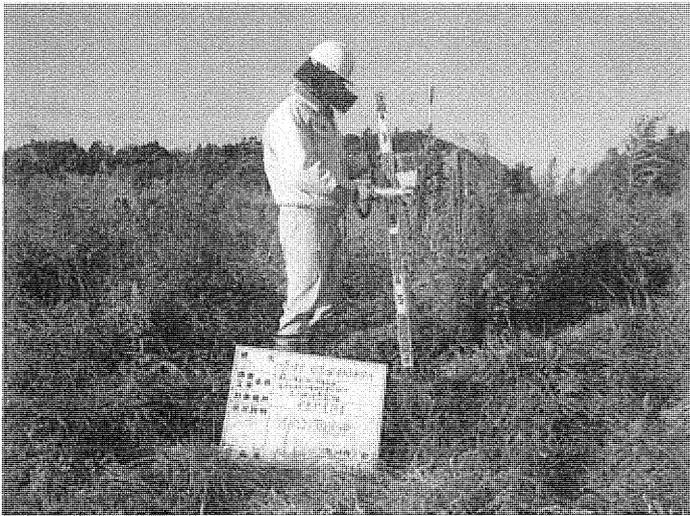
空間線量率
No. 1
測定中
平成25年12月2日



空間線量率
No. 1
測定後
平成25年12月2日



空間線量率
No.2
測定前
平成25年12月2日



空間線量率
No.2
測定中
平成25年12月2日



空間線量率
No.2
測定後
平成25年12月2日



空間線量率
No.3
測定前
平成25年12月2日



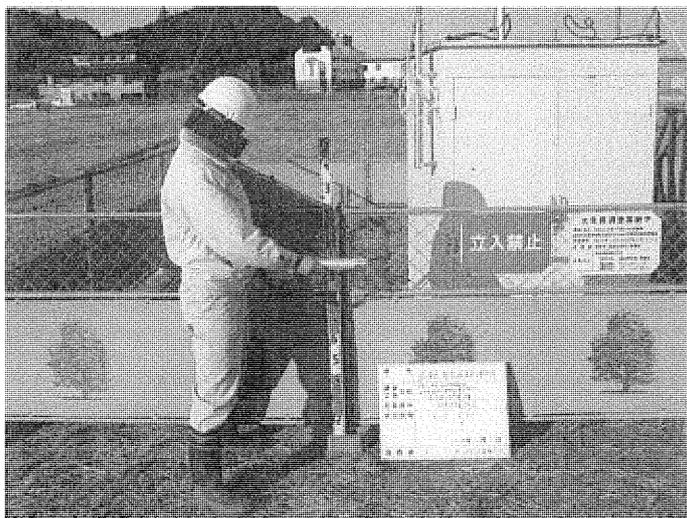
空間線量率
No.3
測定中
平成25年12月2日



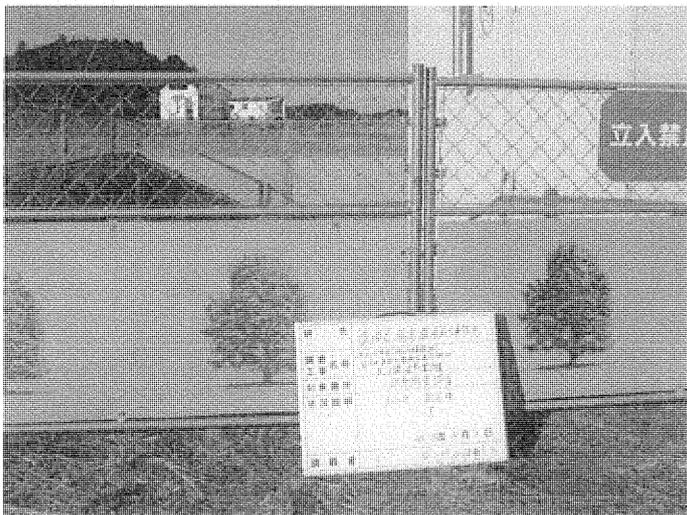
空間線量率
No.3
測定後
平成25年12月2日



空間線量率
No. 4
測定前
平成25年12月2日



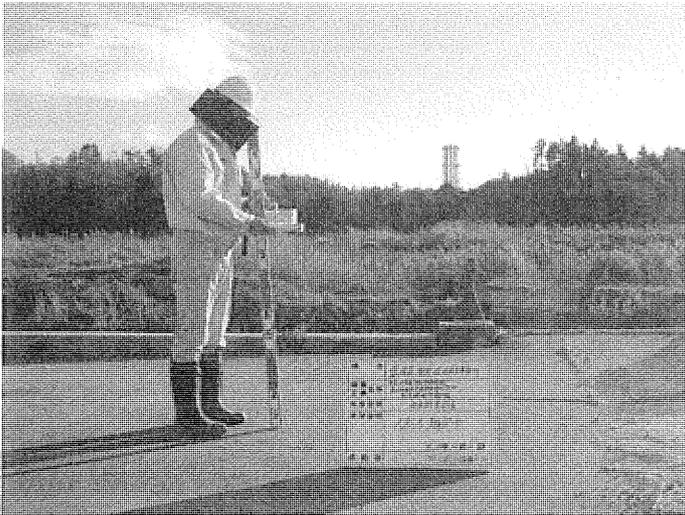
空間線量率
No.4
測定中
平成25年12月2日



空間線量率
No.4
測定後
平成25年12月2日



空間線量率
No.5
測定前
平成25年12月2日



空間線量率
No.5
測定中
平成25年12月2日



空間線量率
No.5
測定後
平成25年12月2日

# 計 量 証 明 書

No.6-141089-1

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平成 株式会社



〒321-0912 町2856-3  
TEL 028 (660) 170000

濃 度第173号  
計量証明事業登録(栃木県)登録番号 音圧レベル第175号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析（測定）結果を次の通り証明します。

計量の場所・住所	建設予定地
計量年月日	平成25年11月29日～平成25年12月5日

計量方法	大気汚染に係る環境基準について (昭和48年5月8日 環境庁告示第25号) 紫外線蛍光法：JIS B 7952
試料名	大気質
計量対象	二酸化硫黄

計量の結果

(単位：ppm)

測定日 時間帯	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
0～1	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
1～2	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
2～3	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
3～4	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
4～5	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
5～6	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
6～7	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
7～8	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006
8～9	0.0006	0.0005	0.0007	0.0008	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006	0.0005	0.0008
9～10	0.0004	0.0007	0.0008	0.0008	0.0006	0.0005	0.0008	0.0007	0.0004	0.0008
10～11	0.0004	0.0005	0.0008	0.0008	0.0006	0.0005	0.0009	0.0006	0.0004	0.0009
11～12	0.0006	0.0005	0.0008	0.0009	0.0009	0.0006	0.0009	0.0007	0.0005	0.0009
12～13	0.0006	0.0004	0.0008	0.0008	0.0008	0.0005	0.0009	0.0007	0.0004	0.0009
13～14	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006	0.0008	0.0006	0.0008	0.0007	0.0005	0.0008
14～15	0.0007	0.0005	0.0006	0.0008	0.0007	0.0006	0.0008	0.0007	0.0005	0.0008
15～16	0.0006	0.0005	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0005	0.0007
16～17	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005
17～18	0.0004	0.0003	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
18～19	0.0004	0.0003	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005
19～20	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
20～21	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
21～22	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005
22～23	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
23～24	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005
平均値	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	-	-
最小値	0.0003	0.0003	0.0004	0.0005	0.0004	0.0003	0.0004	-	0.0003	-
最大値	0.0007	0.0007	0.0008	0.0009	0.0009	0.0006	0.0009	-	-	0.0009

環境基準は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。

備考	件名：平成25年度（平成24年度繰越）富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務
----	---

# 計量証明書

No.6-141089-2

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿



平井 株式会社

〒321-0912  
TEL 028 (660) 170000

〒2856-3

計量証明事業登録(栃木県)登録番号 濃 度第173号  
音圧レベル第175号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析(測定)結果を次の通り証明します。

計量の場所・住所	建設予定地
計量年月日	平成25年11月29日～平成25年12月5日

計量方法	二酸化窒素に係る環境基準について (昭和53年7月11日 環境庁告示第38号) オゾンを用いる化学発光法: JIS B 7953
試料名	大気質
計量対象	一酸化窒素

## 計量の結果

(単位: ppm)

測定日 時間帯	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
0~1	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
1~2	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
2~3	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
3~4	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
4~5	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002
5~6	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0002
6~7	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0018	0.0011	0.0006	0.0000	0.0018
7~8	0.0012	0.0004	0.0000	0.0003	0.0057	0.0030	0.0040	0.0021	0.0000	0.0057
8~9	0.0015	0.0003	0.0001	0.0010	0.0007	0.0006	0.0028	0.0010	0.0001	0.0028
9~10	0.0013	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0006	0.0010	0.0006	0.0002	0.0013
10~11	0.0022	0.0001	0.0004	0.0003	0.0006	0.0007	0.0003	0.0007	0.0001	0.0022
11~12	0.0022	0.0001	0.0002	0.0001	0.0007	0.0015	0.0033	0.0012	0.0001	0.0033
12~13	0.0013	0.0001	0.0002	0.0001	0.0004	0.0010	0.0003	0.0005	0.0001	0.0013
13~14	0.0009	0.0002	0.0001	0.0001	0.0033	0.0007	0.0006	0.0008	0.0001	0.0033
14~15	0.0070	0.0002	0.0001	0.0002	0.0023	0.0003	0.0027	0.0018	0.0001	0.0070
15~16	0.0008	0.0001	0.0000	0.0002	0.0007	0.0002	0.0003	0.0003	0.0000	0.0008
16~17	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0006	0.0019	0.0004	0.0000	0.0019
17~18	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0004	0.0001	0.0001	0.0000	0.0004
18~19	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0001	0.0000	0.0002
19~20	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
20~21	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0003
21~22	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
22~23	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001
23~24	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001
平均値	0.0008	0.0001	0.0001	0.0001	0.0007	0.0005	0.0008	0.0004	-	-
最小値	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-	0.0000	-
最大値	0.0070	0.0004	0.0004	0.0010	0.0057	0.0030	0.0040	-	-	0.0070

備考

件名: 平成25年度(平成24年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

# 計 量 証 明 書

No.6-141089-3

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平成 〇〇 株式会社



〒321-0912 栃木県宇都宮市 〇〇 〇〇 2856-3

TEL 028 (660) 1700(代)

濃 度第173号  
計量証明事業登録(栃木県)登録番号 音圧レベル第175号

環境計量士 〇〇 〇〇

貴殿御依頼による試料の分析（測定）結果を次の通り証明します。

計量の場所・住所	建設予定地
計量年月日	平成25年11月29日～平成25年12月5日

計量方法	二酸化窒素に係る環境基準について (昭和53年7月11日 環境庁告示第38号) オゾンを用いる化学発光法：JIS B 7953
試料名	大気質
計量対象	二酸化窒素

### 計量の結果

(単位：ppm)

測定日 時間帯	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
0～1	0.0007	0.0004	0.0014	0.0007	0.0006	0.0008	0.0004	0.0007	0.0004	0.0014
1～2	0.0005	0.0006	0.0025	0.0007	0.0006	0.0007	0.0005	0.0009	0.0005	0.0025
2～3	0.0004	0.0005	0.0028	0.0008	0.0004	0.0007	0.0004	0.0009	0.0004	0.0028
3～4	0.0004	0.0005	0.0020	0.0005	0.0004	0.0007	0.0004	0.0007	0.0004	0.0020
4～5	0.0005	0.0005	0.0019	0.0007	0.0006	0.0010	0.0005	0.0008	0.0005	0.0019
5～6	0.0009	0.0007	0.0020	0.0008	0.0011	0.0016	0.0014	0.0012	0.0007	0.0020
6～7	0.0036	0.0024	0.0014	0.0018	0.0045	0.0037	0.0032	0.0029	0.0014	0.0045
7～8	0.0030	0.0033	0.0011	0.0024	0.0095	0.0037	0.0045	0.0039	0.0011	0.0095
8～9	0.0025	0.0014	0.0007	0.0036	0.0028	0.0023	0.0032	0.0024	0.0007	0.0036
9～10	0.0024	0.0007	0.0007	0.0024	0.0017	0.0026	0.0018	0.0018	0.0007	0.0026
10～11	0.0039	0.0005	0.0010	0.0015	0.0016	0.0023	0.0010	0.0017	0.0005	0.0039
11～12	0.0040	0.0006	0.0007	0.0008	0.0014	0.0037	0.0038	0.0021	0.0006	0.0040
12～13	0.0031	0.0008	0.0007	0.0007	0.0012	0.0040	0.0013	0.0017	0.0007	0.0040
13～14	0.0029	0.0008	0.0006	0.0010	0.0032	0.0029	0.0030	0.0021	0.0006	0.0032
14～15	0.0107	0.0007	0.0006	0.0008	0.0025	0.0021	0.0044	0.0031	0.0006	0.0107
15～16	0.0053	0.0009	0.0007	0.0019	0.0019	0.0022	0.0033	0.0023	0.0007	0.0053
16～17	0.0067	0.0022	0.0006	0.0022	0.0050	0.0065	0.0082	0.0045	0.0006	0.0082
17～18	0.0068	0.0035	0.0007	0.0016	0.0033	0.0050	0.0035	0.0035	0.0007	0.0068
18～19	0.0047	0.0020	0.0008	0.0015	0.0029	0.0034	0.0035	0.0027	0.0008	0.0047
19～20	0.0039	0.0013	0.0009	0.0013	0.0026	0.0020	0.0029	0.0021	0.0009	0.0039
20～21	0.0016	0.0011	0.0012	0.0006	0.0013	0.0012	0.0014	0.0012	0.0006	0.0016
21～22	0.0008	0.0007	0.0009	0.0006	0.0009	0.0009	0.0022	0.0010	0.0006	0.0022
22～23	0.0006	0.0006	0.0008	0.0005	0.0008	0.0008	0.0016	0.0008	0.0005	0.0016
23～24	0.0005	0.0010	0.0009	0.0005	0.0007	0.0005	0.0014	0.0008	0.0005	0.0014
平均値	0.0029	0.0012	0.0012	0.0012	0.0021	0.0023	0.0024	0.0019	-	-
最小値	0.0004	0.0004	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	-	0.0004	-
最大値	0.0107	0.0035	0.0028	0.0036	0.0095	0.0065	0.0082	-	-	0.0107

環境基準は1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること

備考	件名：平成25年度（平成24年度繰越）富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務
----	---

# 計 量 証 明 書

No.6-141089-4

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平成 株式会社



〒321-0912 町2856-3  
TEL 028 (660) 170000

濃 度第173号  
計量証明事業登録(栃木県)登録番号 音圧レベル第175号  
2号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析（測定）結果を次の通り証明します。

計量の場所・住所	建設予定地
計量年月日	平成25年11月29日～平成25年12月5日

計量方法	大気汚染に係る環境基準について (昭和48年5月8日 環境庁告示第25号) β線吸収法：JIS B 7954
試料名	大気質
計量対象	浮遊粒子状物質

計量の結果

(単位：mg/m<sup>3</sup>)

測定日 時間帯	11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)	平均値	最小値	最大値
0～1	0.009	0.007	0.010	0.022	0.017	0.005	0.009	0.011	0.005	0.022
1～2	0.010	0.007	0.011	0.015	0.013	0.017	0.014	0.012	0.007	0.017
2～3	0.002	0.002	0.008	0.018	0.006	0.010	0.013	0.008	0.002	0.018
3～4	0.006	0.002	0.013	0.016	0.009	0.011	0.008	0.009	0.002	0.016
4～5	0.004	0.004	0.011	0.010	0.011	0.008	0.013	0.009	0.004	0.013
5～6	0.006	0.005	0.014	0.013	0.014	0.005	0.014	0.010	0.005	0.014
6～7	0.009	0.007	0.002	0.018	0.009	0.014	0.009	0.010	0.002	0.018
7～8	0.001	0.003	0.002	0.011	0.008	0.007	0.004	0.005	0.001	0.011
8～9	0.000	0.000	0.000	0.020	0.010	0.004	0.001	0.005	0.000	0.020
9～10	0.025	0.006	0.000	0.026	0.005	0.015	0.013	0.013	0.000	0.026
10～11	0.005	0.013	0.023	0.012	0.021	0.008	0.015	0.014	0.005	0.023
11～12	0.002	0.003	0.006	0.014	0.005	0.015	0.020	0.009	0.002	0.020
12～13	0.011	0.005	0.010	0.017	0.019	0.026	0.024	0.016	0.005	0.026
13～14	0.012	0.003	0.016	0.022	0.019	0.016	0.017	0.015	0.003	0.022
14～15	0.014	0.003	0.017	0.005	0.024	0.021	0.018	0.015	0.003	0.024
15～16	0.009	0.012	0.014	0.009	0.019	0.017	0.017	0.014	0.009	0.019
16～17	0.011	0.010	0.016	0.012	0.019	0.018	0.013	0.014	0.010	0.019
17～18	0.010	0.007	0.020	0.004	0.008	0.017	0.010	0.011	0.004	0.020
18～19	0.008	0.006	0.015	0.009	0.008	0.013	0.015	0.011	0.006	0.015
19～20	0.004	0.010	0.018	0.009	0.014	0.012	0.009	0.011	0.004	0.018
20～21	0.010	0.011	0.022	0.008	0.011	0.007	0.013	0.012	0.007	0.022
21～22	0.006	0.007	0.018	0.009	0.009	0.013	0.011	0.010	0.006	0.018
22～23	0.003	0.003	0.018	0.013	0.004	0.008	0.016	0.009	0.003	0.018
23～24	0.003	0.011	0.022	0.008	0.011	0.011	0.014	0.011	0.003	0.022
平均値	0.008	0.006	0.013	0.013	0.012	0.012	0.013	0.011	-	-
最小値	0.000	0.000	0.000	0.004	0.004	0.004	0.001	-	0.000	-
最大値	0.025	0.013	0.023	0.026	0.024	0.026	0.024	-	-	0.026

環境基準は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0.20mg/m<sup>3</sup>以下であること。

備考	件名：平成25年度（平成24年度繰越）富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務
----	---

# 計量証明書

No.6-141089-5

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平成 株式会社



〒321-0912 栃木県宇都宮市 2856-3

TEL. 028 (660) 170000

濃

度第173号

計量証明事業登録(栃木県)登録番号 音圧レベル第175号

02号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析(測定)結果を次の通り証明します。

計量の場所・住所	建設予定地
計量年月日	平成25年11月29日～平成25年12月5日

計量方法	大気汚染物質測定法指針 (昭和62年 環境庁) 大気汚染物質測定法指針2-1.2.5に準拠
試料名	大気質
計量対象	塩化水素

## 計量の結果

(単位: ppm)

11月29日 (金)	11月30日 (土)	12月1日 (日)	12月2日 (月)	12月3日 (火)	12月4日 (水)	12月5日 (木)
0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.002	0.001未満	0.001未満	0.001

備考	件名: 平成25年度(平成24年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務
----	---



# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 11 月 29 日 0:00 ~ 24:00
試料名	工事予定地 (一般環境中)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 4 日 ~ 平成 26 年 1 月 22 日

発行番号 : M13-7441-003

発行年月日 : 平成 26 年 1 月 23 日

東邦株式会社

〒343-0824

埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8

電話 048-961-6161 (代表)

FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特 1 号

環境計量士

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境大気中のダイオキシン類	0.26	pg/m <sup>3</sup> (*1)	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 水・大気環境局 総務課ダイオキシン対策室 大気環境課
	0.0021	pg-TEQ/m <sup>3</sup> (*2)	
以下余白			

### 備考

※単位の(\*1)は、20℃, 101.3kPa で換算したものを示す。

※単位の(\*2)は、20℃, 101.3kPa で換算し、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。

・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。

調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

## 環境大気中のダイオキシン類測定結果

		福島県富岡町 工事予定地(一般環境中)				
		実測濃度 Cs (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 定量下限 (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 検出下限 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )
異性体						
ポリ塩化ジベンゾ パラ ジオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	<0.0004	0.0014	0.0004	1	0.00020
	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.019	0.0014	0.0004	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.0070	0.0014	0.0004	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	<0.0004	0.0013	0.0004	1	0.00020
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	<0.0008	0.0026	0.0008	0.1	0.000040
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	<0.001	0.003	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	<0.002	0.005	0.002	0.01	0.000010
	OCDD	0.012	0.007	0.002	0.0003	0.000036
	ポリ塩化 ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.00099]	0.0027	0.0008	0.1
1, 2, 7, 8-TeCDF		[0.0021]	0.0027	0.0008	—	—
1, 2, 3, 7, 8-PeCDF		[0.00079]	0.0016	0.0005	0.03	0.000024
2, 3, 4, 7, 8-PeCDF		[0.0016]	0.0023	0.0007	0.3	0.00048
1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF		[0.0016]	0.004	0.001	0.1	0.00016
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF		[0.0015]	0.0029	0.0009	0.1	0.00015
1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF		<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050
2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF		[0.0019]	0.004	0.001	0.1	0.00019
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF		0.0040	0.004	0.001	0.01	0.000040
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF		<0.001	0.004	0.001	0.01	0.0000050
OCDF		[0.0035]	0.009	0.003	0.0003	0.000011
同族体		ジベンゾ ジオキシン				
	TeCDDs	0.029	0.0014	0.0004	—	—
	PeCDDs	0.0074	0.0013	0.0004	—	—
	HxCDDs	0.0048	0.0026	0.0008	—	—
	HpCDDs	0.0052	0.005	0.002	—	—
	OCDD	0.012	0.007	0.002	—	—
全 PCDDs	0.058	—	—	—	0.00055	
ポリ塩化 ジベンゾフラン	TeCDFs	0.053	0.0027	0.0008	—	—
	PeCDFs	0.024	0.0016	0.0005	—	—
	HxCDFs	0.012	0.0029	0.0009	—	—
	HpCDFs	0.0072	0.004	0.001	—	—
	OCDF	[0.0035]	0.009	0.003	—	—
	全 PCDFs	0.10	—	—	—	0.0012
全 (PCDDs + PCDFs)	0.16	—	—	—	0.0018	
コプラナー ポリ塩化 ビフェニル	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	[0.0024]	0.0025	0.0008	0.0003	0.00000072
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.011	0.0016	0.0005	0.0001	0.0000011
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	0.0030	0.0011	0.0003	0.1	0.00030
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	<0.0009	0.0031	0.0009	0.03	0.000014
	全ノンオルト体	0.017	—	—	—	0.00032
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	0.0020	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000060
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	0.051	0.0013	0.0004	0.00003	0.0000015
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.021	0.0022	0.0007	0.00003	0.0000063
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	0.0034	0.0020	0.0006	0.00003	0.0000010
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.0025	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000075
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#156)	0.0030	0.0028	0.0008	0.00003	0.00000090
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.0020	0.0020	0.0006	0.00003	0.00000060
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	[0.0011]	0.003	0.001	0.00003	0.00000033
	全モノオルト体	0.085	—	—	—	0.000026
全コプラナーPCB	0.10	—	—	—	0.00032	
ダイオキシン類	0.26	—	—	—	0.0021	

- 備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 2. 実測濃度の欄中の"<a"は、検出下限(a)未満であることを示す。  
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。



# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 11 月 30 日 0:00 ~ 24:00
試料名	工事予定地 (一般環境中)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 4 日 ~ 平成 26 年 1 月 22 日

発行番号 : M13-7442-003

発行年月日 : 平成 26 年 1 月 23 日

東邦 株式会社

〒343-0824

埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8

電話 048-961-6161 (代表)

FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特 1 号

環境計量士

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境大気中のダイオキシン類	0.17	pg/m <sup>3</sup> (*1)	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 水・大気環境局 総務課ダイオキシン対策室 大気環境課
	0.0015	pg-TEQ/m <sup>3</sup> (*2)	
以下余白			

**備 考**

※単位の(\*1)は、20℃, 101.3kPa で換算したものを示す。

※単位の(\*2)は、20℃, 101.3kPa で換算し、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。

・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。

調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

## 環境大気中のダイオキシン類測定結果

	福島県富岡町 工事予定地(一般環境中)					
	実測濃度 Cs (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 定量下限 (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 検出下限 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	
異性体						
ポリ塩化ジベンゾ パラ ジオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	<0.0005	0.0015	0.0005	1	0.00025
	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.021	0.0015	0.0005	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.0060	0.0015	0.0005	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	<0.0004	0.0013	0.0004	1	0.00020
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	<0.0008	0.0026	0.0008	0.1	0.000040
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	<0.001	0.003	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	[0.0030]	0.005	0.002	0.01	0.000030
	OCDD	0.014	0.007	0.002	0.0003	0.0000042
ポリ塩化 ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.0015]	0.0027	0.0008	0.1	0.00015
	1, 2, 7, 8-TeCDF	[0.00093]	0.0027	0.0008	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	[0.00072]	0.0016	0.0005	0.03	0.000022
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	<0.0007	0.0023	0.0007	0.3	0.00011
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	[0.0011]	0.004	0.001	0.1	0.00011
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	[0.00096]	0.0029	0.0009	0.1	0.000096
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	[0.0011]	0.004	0.001	0.1	0.00011
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	[0.0029]	0.004	0.001	0.01	0.000029
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	<0.001	0.004	0.001	0.01	0.000050
	OCDF	<0.003	0.009	0.003	0.0003	0.00000045
同族体						
ポリ塩化 ジベンゾ ジオキシン	TeCDDs	0.027	0.0015	0.0005	—	—
	PeCDDs	0.0049	0.0013	0.0004	—	—
	HxCDDs	0.0050	0.0026	0.0008	—	—
	HpCDDs	0.0055	0.005	0.002	—	—
	OCDD	0.014	0.007	0.002	—	—
	全 PCDDs	0.057	—	—	—	0.00062
ポリ塩化 ジベンゾフラン	TeCDFs	0.027	0.0027	0.0008	—	—
	PeCDFs	0.0095	0.0016	0.0005	—	—
	HxCDFs	0.0078	0.0029	0.0009	—	—
	HpCDFs	0.0046	0.004	0.001	—	—
	OCDF	<0.003	0.009	0.003	—	—
	全 PCDFs	0.048	—	—	—	0.00068
全 (PCDDs + PCDFs)	0.10	—	—	—	0.0013	
コプラナー ポリ塩化 ビフェニル	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	[0.0085]	0.0026	0.0008	0.0003	0.0000026
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.0065	0.0016	0.0005	0.0001	0.0000065
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.0014	0.0011	0.0003	0.1	0.00014
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	<0.0005	0.0017	0.0005	0.03	0.0000075
	全ノンオルト体	0.0087	—	—	—	0.00015
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	[0.00097]	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000029
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.037	0.0013	0.0004	0.00003	0.0000011
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.013	0.0023	0.0007	0.00003	0.0000039
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0.0020	0.0020	0.0006	0.00003	0.00000060
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	[0.0010]	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000030
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	[0.0022]	0.0028	0.0008	0.00003	0.00000066
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	[0.0065]	0.0021	0.0006	0.00003	0.00000020
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	<0.001	0.003	0.001	0.00003	0.00000015
	全モノオルト体	0.057	—	—	—	0.0000017
	全コプラナーPCB	0.066	—	—	—	0.00015
ダイオキシン類	0.17	—	—	—	0.0015	

- 備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 2. 実測濃度の欄中の“<a”は、検出下限(a)未満であることを示す。  
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

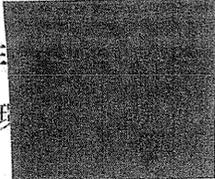


# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 12 月 1 日 0:00 ~ 24:00
試料名	工事予定地 (一般環境中)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 4 日~平成 26 年 1 月 22 日

発行番号 : M13-7443-003

発行年月日 : 平成 26 年 1 月 23 日

東邦  会社

〒343-0824

埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8

電話 048-961-6161 (代表)

FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特 1 号

環境計量士 

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境大気中のダイオキシン類	0.46	pg/m <sup>3</sup> (*1)	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 水・大気環境局 総務課ダイオキシン対策室 大気環境課
	0.0042	pg-TEQ/m <sup>3</sup> (*2)	
以下余白			

**備考**

※単位の(\*1)は、20℃, 101.3kPa で換算したものを示す。

※単位の(\*2)は、20℃, 101.3kPa で換算し、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。

・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。

調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

環境大気中のダイオキシン類測定結果

		福島県富岡町 工事予定地(一般環境中)					
		実測濃度 Cs (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 定量下限 (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 検出下限 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	
異性体							
ポリ塩化ジベンソ ー パラ ー ジオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	<0.0004	0.0014	0.0004	1	0.00020	
	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.021	0.0014	0.0004	—	—	
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.0072	0.0014	0.0004	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	[0.00073]	0.0013	0.0004	1	0.00073	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.00050	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	[0.0020]	0.0026	0.0008	0.1	0.00020	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	[0.0020]	0.003	0.001	0.1	0.00020	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.027	0.005	0.002	0.01	0.00027	
	OCDD	0.12	0.007	0.002	0.0003	0.000036	
ジベンソ ー フラン ポリ塩化	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.0017]	0.0027	0.0008	0.1	0.00017	
	1, 2, 7, 8-TeCDF	[0.0019]	0.0027	0.0008	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.0016	0.0016	0.0005	0.03	0.000048	
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.0025	0.0023	0.0007	0.3	0.00075	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.0040	0.004	0.001	0.1	0.00040	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.0033	0.0029	0.0009	0.1	0.00033	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	<0.0009	0.0030	0.0009	0.1	0.000045	
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.0045	0.004	0.001	0.1	0.00045	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.013	0.004	0.001	0.01	0.00013	
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.0041	0.004	0.001	0.01	0.000041	
OCDF	0.010	0.009	0.003	0.0003	0.000030		
同族体	ジベンソ ー フラン ジオキシン	TeCDDs	0.028	0.0014	0.0004	—	—
	PeCDDs	0.0099	0.0013	0.0004	—	—	
	HxCDDs	0.023	0.0026	0.0008	—	—	
	HpCDDs	0.049	0.005	0.002	—	—	
	OCDD	0.12	0.007	0.002	—	—	
	全 PCDDs	0.23	—	—	—	0.0017	
ジベンソ ー フラン ポリ塩化	TeCDFs	0.051	0.0027	0.0008	—	—	
	PeCDFs	0.029	0.0016	0.0005	—	—	
	HxCDFs	0.030	0.0029	0.0009	—	—	
	HpCDFs	0.023	0.004	0.001	—	—	
	OCDF	0.010	0.009	0.003	—	—	
	全 PCDFs	0.14	—	—	—	0.0024	
全 (PCDDs + PCDFs)	0.37	—	—	—	0.0041		
コ プ ラ ナー ポリ塩化 ビフェ ニル	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	[0.0014]	0.0025	0.0008	0.0003	0.0000042	
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.0091	0.0016	0.0005	0.0001	0.0000091	
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	0.0017	0.0011	0.0003	0.1	0.00017	
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	<0.0005	0.0017	0.0005	0.03	0.0000075	
	全ノンオルト体	0.012	—	—	—	0.00018	
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	[0.0011]	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000033	
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	0.042	0.0013	0.0004	0.00003	0.0000013	
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.018	0.0022	0.0007	0.00003	0.0000054	
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	0.0023	0.0020	0.0006	0.00003	0.00000069	
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.0016	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000048	
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.0038	0.0028	0.0008	0.00003	0.0000011	
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	[0.0010]	0.0020	0.0006	0.00003	0.00000030	
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	[0.0012]	0.003	0.001	0.00003	0.00000036	
全モノオルト体	0.070	—	—	—	0.0000021		
全コプラナーPCB	0.083	—	—	—	0.00018		
ダイオキシン類	0.46	—	—	—	0.0042		

備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 2. 実測濃度の欄中の"<a"は、検出下限(a)未満であることを示す。  
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。



# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 12 月 2 日 0:00 ~ 24:00
試料名	工事予定地 (一般環境中)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 4 日~平成 26 年 1 月 22 日

発行番号 : M13-7444-003

発行年月日 : 平成 26 年 1 月 23 日

東邦 株式会社

環境

〒343-0824

埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8

電話 048-961-6161 (代表)

FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特1号

環境計量士

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境大気中のダイオキシン類	0.35	pg/m <sup>3</sup> (*1)	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 水・大気環境局 総務課ダイオキシン対策室 大気環境課
	0.0027	pg-TEQ/m <sup>3</sup> (*2)	
以下余白			

### 備考

※単位の(\*1)は、20℃, 101.3kPa で換算したものを示す。

※単位の(\*2)は、20℃, 101.3kPa で換算し、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。

・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。

調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

環境大気中のダイオキシン類測定結果

		福島県富岡町 工事予定地(一般環境中)				
		実測濃度 Cs (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 定量下限 (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 検出下限 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )
異性体						
ポリ塩化ジベンゾ パラオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	<0.0004	0.0014	0.0004	1	0.00020
	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.030	0.0014	0.0004	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.010	0.0014	0.0004	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	<0.0006	0.0018	0.0006	1	0.00030
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	[0.00081]	0.0026	0.0008	0.1	0.000081
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	<0.001	0.003	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.0058	0.005	0.002	0.01	0.000058
	OCDD	0.046	0.007	0.002	0.0003	0.000014
ポリ塩化 ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.0017]	0.0027	0.0008	0.1	0.00017
	1, 2, 7, 8-TeCDF	[0.0024]	0.0027	0.0008	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	[0.0011]	0.0016	0.0005	0.03	0.000033
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	[0.0018]	0.0023	0.0007	0.3	0.000054
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	[0.0027]	0.004	0.001	0.1	0.00027
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	[0.0025]	0.0029	0.0009	0.1	0.00025
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	<0.0009	0.0031	0.0009	0.1	0.000045
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	[0.0028]	0.004	0.001	0.1	0.00028
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.0089	0.004	0.001	0.01	0.000089
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	[0.0022]	0.004	0.001	0.01	0.000022
	OCDF	0.0094	0.009	0.003	0.0003	0.000028
同族体						
ポリ塩化 ジベンゾパラ オキシン	TeCDDs	0.041	0.0014	0.0004	—	—
	PeCDDs	0.0099	0.0018	0.0006	—	—
	HxCDDs	0.0082	0.0026	0.0008	—	—
	HpCDDs	0.014	0.005	0.002	—	—
	OCDD	0.046	0.007	0.002	—	—
	全 PCDDs	0.12	—	—	—	0.00075
ポリ塩化 ジベンゾフラン	TeCDFs	0.054	0.0027	0.0008	—	—
	PeCDFs	0.034	0.0016	0.0005	—	—
	HxCDFs	0.024	0.0029	0.0009	—	—
	HpCDFs	0.015	0.004	0.001	—	—
	OCDF	0.0094	0.009	0.003	—	—
	全 PCDFs	0.14	—	—	—	0.0017
全 (PCDDs + PCDFs)	0.26	—	—	—	0.0025	
ポリ塩化ビフェニル コプラナー	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	[0.0018]	0.0026	0.0008	0.0003	0.00000054
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.0099	0.0016	0.0005	0.0001	0.00000099
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.0025	0.0011	0.0003	0.1	0.00025
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	<0.0005	0.0017	0.0005	0.03	0.0000075
	全ノンオルト体	0.014	—	—	—	0.00026
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	[0.0014]	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000042
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.048	0.0013	0.0004	0.00003	0.0000014
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.020	0.0023	0.0007	0.00003	0.0000060
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0.0023	0.0020	0.0006	0.00003	0.00000069
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.0031	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000093
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.0049	0.0028	0.0008	0.00003	0.0000015
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	[0.0012]	0.0021	0.0006	0.00003	0.00000036
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	[0.0011]	0.003	0.001	0.00003	0.00000033
	全モノオルト体	0.082	—	—	—	0.0000025
全コプラナー-PCB	0.096	—	—	—	0.00026	
ダイオキシン類	0.35	—	—	—	0.0027	

備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 2. 実測濃度の欄中の"<a"は、検出下限(a)未満であることを示す。  
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

ガス・大気補正計算

平成理研（株）依頼 福島県富岡町

試料名	採気時間	採気量 (m <sup>3</sup> )	平均温度 (°C)	平均気圧 (hPa)	補正吸引量 (m <sup>3</sup> )
工事予定地 2013-DEC-30 M13-7441	11/29 0:00~ 11/29 24:00	1055.9	7.7	1008.2	1096.9
工事予定地 2013-DEC-31 M13-7442	11/30 0:00~ 11/30 24:00	1037.0	8.0	1016.2	1084.7
工事予定地 2013-DEC-32 M13-7443	12/ 1 0:00~ 12/ 1 24:00	1050.9	8.1	1015.8	1098.4
工事予定地 2013-DEC-33 M13-7444	12/ 2 0:00~ 12/ 2 24:00	1037.9	8.0	1015.2	1084.6

依頼者の提供による採気量，平均温度，平均気圧を用いて補正吸引量を算出した。



# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 12 月 3 日 0:00 ~ 24:00
試料名	工事予定地 (一般環境中)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 9 日 ~ 平成 26 年 1 月 24 日

発行番号 : M13-7572-002  
発行年月日 : 平成 26 年 1 月 27 日

東邦 株式会社  
環

〒343-0824  
埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8  
電話 048-961-6161 (代表)  
FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特 1 号  
環境計量士

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境大気中のダイオキシン類	0.19	pg/m <sup>3</sup> (*1)	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 水・大気環境局 総務課ダイオキシン対策室 大気環境課
	0.0016	pg-TEQ/m <sup>3</sup> (*2)	
以下余白			

**備考**

- ※単位の(\*1)は、20℃、101.3kPaで換算したものを示す。
- ※単位の(\*2)は、20℃、101.3kPaで換算し、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。
- ・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。
- 調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

## 環境大気中のダイオキシン類測定結果

		福島県富岡町 工事予定地(一般環境中)				
		実測濃度 Cs (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 定量下限 (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 検出下限 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )
異性体						
ポリ塩化ジベンゾ ダイオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	<0.0004	0.0014	0.0004	1	0.00020
	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.027	0.0014	0.0004	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.0084	0.0014	0.0004	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	<0.0004	0.0013	0.0004	1	0.00020
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	<0.0008	0.0026	0.0008	0.1	0.000040
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	<0.001	0.003	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	[0.0029]	0.005	0.002	0.01	0.000029
	OCDD	0.019	0.008	0.002	0.0003	0.000057
ポリ塩化 ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.00096]	0.0027	0.0008	0.1	0.000096
	1, 2, 7, 8-TeCDF	[0.0016]	0.0027	0.0008	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	<0.0006	0.0021	0.0006	0.03	0.000090
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	[0.0016]	0.0023	0.0007	0.3	0.00048
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	[0.0018]	0.004	0.001	0.1	0.00018
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.0043	0.004	0.001	0.01	0.000043
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	<0.001	0.004	0.001	0.01	0.000050
	OCDF	[0.0046]	0.009	0.003	0.0003	0.000014
	同族体					
ポリ塩化 ジベンゾダイオキシン	TeCDDs	0.036	0.0014	0.0004	—	—
	PeCDDs	0.0069	0.0013	0.0004	—	—
	HxCDDs	0.0027	0.0026	0.0008	—	—
	HpCDDs	0.0063	0.005	0.002	—	—
	OCDD	0.019	0.008	0.002	—	—
	全 PCDDs	0.071	—	—	—	0.00057
ポリ塩化 ジベンゾフラン	TeCDFs	0.029	0.0027	0.0008	—	—
	PeCDFs	0.0062	0.0021	0.0006	—	—
	HxCDFs	0.0059	0.004	0.001	—	—
	HpCDFs	0.0043	0.004	0.001	—	—
	OCDF	[0.0046]	0.009	0.003	—	—
	全 PCDFs	0.050	—	—	—	0.00096
全 (PCDDs + PCDFs)	0.12	—	—	—	0.0015	
ポリ塩化ビフェニル コプラナー	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	<0.001	0.003	0.001	0.0003	0.00000015
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.0062	0.0016	0.0005	0.0001	0.00000062
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	<0.0006	0.0019	0.0006	0.1	0.000030
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	<0.0005	0.0017	0.0005	0.03	0.0000075
	全ノンオルト体	0.0062	—	—	—	0.000038
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	[0.0012]	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000036
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	0.038	0.0013	0.0004	0.00003	0.0000011
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.013	0.0023	0.0007	0.00003	0.0000039
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	[0.0016]	0.0020	0.0006	0.00003	0.00000048
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.0017	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000051
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	[0.0025]	0.0028	0.0008	0.00003	0.00000075
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	<0.0006	0.0021	0.0006	0.00003	0.00000090
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	<0.001	0.003	0.001	0.00003	0.00000015
	全モノオルト体	0.058	—	—	—	0.000018
	全コプラナーPCB	0.064	—	—	—	0.000040
ダイオキシン類	0.19	—	—	—	0.0016	

- 備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
2. 実測濃度の欄中の"<a"は、検出下限(a)未満であることを示す。  
3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。



# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 12 月 4 日 0:00 ~ 24:00
試料名	工事予定地 (一般環境中)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 9 日 ~ 平成 26 年 1 月 24 日

発行番号 : M13-7573-002

発行年月日 : 平成 26 年 1 月 27 日

東邦株式会社

〒343-0824

埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8

電話 048-961-6161 (代表)

FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特 1 号

環境計量士

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境大気中のダイオキシン類	0.31	pg/m <sup>3</sup> (*1)	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 水・大気環境局 総務課ダイオキシン対策室 大気環境課
	0.0024	pg-TEQ/m <sup>3</sup> (*2)	
以下余白			

**備考**

※単位の(\*1)は、20℃, 101.3kPa で換算したものを示す。

※単位の(\*2)は、20℃, 101.3kPa で換算し、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。

・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。

調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

## 環境大気中のダイオキシン類測定結果

		福島県富岡町 工事予定地(一般環境中)				
		実測濃度 Cs ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	試料における 定量下限 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	試料における 検出下限 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ ( $\mu\text{g}-\text{TEQ}/\text{m}^3$ )
異性体						
ポリ塩化ジベンゾ パラジオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	<0.0005	0.0017	0.0005	1	0.00025
	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.038	0.0017	0.0005	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.012	0.0017	0.0005	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	<0.0005	0.0016	0.0005	1	0.00025
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.00050
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	<0.0008	0.0026	0.0008	0.1	0.00040
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	<0.001	0.003	0.001	0.1	0.00050
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	[0.0042]	0.005	0.002	0.01	0.00042
	OCDD	0.015	0.007	0.002	0.0003	0.000045
ポリ塩化 ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.0011]	0.0027	0.0008	0.1	0.00011
	1, 2, 7, 8-TeCDF	[0.0023]	0.0027	0.0008	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	[0.0011]	0.0016	0.0005	0.03	0.00033
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	[0.0011]	0.0023	0.0007	0.3	0.00033
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	[0.0034]	0.004	0.001	0.1	0.00034
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	[0.0026]	0.0029	0.0009	0.1	0.00026
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	<0.0009	0.0030	0.0009	0.1	0.00045
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	[0.0031]	0.004	0.001	0.1	0.00031
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.0074	0.004	0.001	0.01	0.00074
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	<0.002	0.006	0.002	0.01	0.00010
	OCDF	[0.0052]	0.009	0.003	0.0003	0.000016
同族体	TeCDDs	0.054	0.0017	0.0005	—	—
	PeCDDs	0.011	0.0016	0.0005	—	—
	HxCDDs	0.010	0.0026	0.0008	—	—
	HpCDDs	0.0090	0.005	0.002	—	—
	OCDD	0.015	0.007	0.002	—	—
	全 PCDDs	0.10	—	—	—	0.00069
ポリ塩化 ジベンゾフラン	TeCDFs	0.048	0.0027	0.0008	—	—
	PeCDFs	0.022	0.0016	0.0005	—	—
	HxCDFs	0.019	0.0029	0.0009	—	—
	HpCDFs	0.012	0.004	0.001	—	—
	OCDF	[0.0052]	0.009	0.003	—	—
	全 PCDFs	0.11	—	—	—	0.0015
全 (PCDDs + PCDFs)	0.21	—	—	—	0.0022	
コプラナー ポリ塩化ビフェニル	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	[0.0014]	0.0025	0.0008	0.0003	0.0000042
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.011	0.0016	0.0005	0.0001	0.000011
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0.0021	0.0011	0.0003	0.1	0.00021
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	<0.0008	0.0025	0.0008	0.03	0.000012
	全ノンオルト体	0.015	—	—	—	0.00022
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0.0021	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000063
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0.057	0.0013	0.0004	0.00003	0.000017
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.017	0.0022	0.0007	0.00003	0.0000051
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0.0022	0.0020	0.0006	0.00003	0.0000066
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.0020	0.0016	0.0005	0.00003	0.0000060
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.0051	0.0028	0.0008	0.00003	0.0000015
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.0031	0.0020	0.0006	0.00003	0.0000093
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	<0.003	0.009	0.003	0.00003	0.0000045
	全モノオルト体	0.088	—	—	—	0.000027
全コプラナーPCB	0.10	—	—	—	0.00023	
ダイオキシン類	0.31	—	—	—	0.0024	

- 備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 2. 実測濃度の欄中の"<a"は、検出下限(a)未満であることを示す。  
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。



# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 12 月 5 日 0:00 ~ 24:00
試料名	工事予定地 (一般環境中)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 9 日 ~ 平成 26 年 1 月 24 日

発行番号 : M13-7574-002

発行年月日 : 平成 26 年 1 月 27 日

東邦 株式会社

〒343-0824

埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8

電話 048-961-6161 (代表)

FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特 1 号

環境計量士

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境大気中のダイオキシン類	0.25	pg/m <sup>3</sup> (*1)	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 水・大気環境局 総務課ダイオキシン対策室 大気環境課
	0.0016	pg-TEQ/m <sup>3</sup> (*2)	
以下余白			

### 備考

※単位の(\*1)は、20℃, 101.3kPa で換算したものを示す。

※単位の(\*2)は、20℃, 101.3kPa で換算し、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。

・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。

調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

## 環境大気中のダイオキシン類測定結果

		福島県富岡町 工事予定地(一般環境中)					
		実測濃度 Cs (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 定量下限 (pg/m <sup>3</sup> )	試料における 検出下限 (pg/m <sup>3</sup> )	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	
異性体							
1-パラ ポリ塩化ジベンゾ ジオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	<0.0004	0.0014	0.0004	1	0.00020	
	1, 3, 6, 8-TeCDD	0.033	0.0014	0.0004	—	—	
	1, 3, 7, 9-TeCDD	0.0099	0.0014	0.0004	—	—	
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	<0.0004	0.0013	0.0004	1	0.00020	
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050	
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	<0.001	0.004	0.001	0.1	0.000050	
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	<0.001	0.003	0.001	0.1	0.000050	
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	[0.0029]	0.005	0.002	0.01	0.000029	
	OCDD	0.014	0.007	0.002	0.0003	0.0000042	
	ジベンゾ フラン ポリ塩化	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.00087]	0.0027	0.0008	0.1	0.000087
1, 2, 7, 8-TeCDF		[0.0015]	0.0027	0.0008	—	—	
1, 2, 3, 7, 8-PeCDF		<0.0008	0.0025	0.0008	0.03	0.000012	
2, 3, 4, 7, 8-PeCDF		[0.0011]	0.0023	0.0007	0.3	0.00033	
1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF		[0.0011]	0.004	0.001	0.1	0.00011	
1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF		[0.0011]	0.0029	0.0009	0.1	0.00011	
1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF		<0.0009	0.0031	0.0009	0.1	0.000045	
2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF		[0.0020]	0.004	0.001	0.1	0.00020	
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF		0.0041	0.004	0.001	0.01	0.000041	
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF		<0.001	0.004	0.001	0.01	0.0000050	
OCDF		[0.0037]	0.009	0.003	0.0003	0.0000011	
同族体							
		ジベンゾ ジオキシン ポリ塩化 パラ	TeCDDs	0.043	0.0014	0.0004	—
	PeCDDs	0.0053	0.0013	0.0004	—	—	
	HxCDDs	0.0061	0.003	0.001	—	—	
	HpCDDs	0.0068	0.005	0.002	—	—	
	OCDD	0.014	0.007	0.002	—	—	
全 PCDDs	0.076	—	—	—	0.00058		
ジベンゾ フラン ポリ塩化	TeCDFs	0.035	0.0027	0.0008	—	—	
	PeCDFs	0.010	0.0023	0.0007	—	—	
	HxCDFs	0.011	0.0029	0.0009	—	—	
	HpCDFs	0.0041	0.004	0.001	—	—	
	OCDF	[0.0037]	0.009	0.003	—	—	
	全 PCDFs	0.065	—	—	—	0.00094	
全 (PCDDs + PCDFs)	0.14	—	—	—	0.0015		
コプラナー ポリ塩化 ビフェニル	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	[0.0011]	0.0026	0.0008	0.0003	0.00000033	
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.010	0.0016	0.0005	0.0001	0.0000010	
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	<0.0007	0.0025	0.0007	0.1	0.000035	
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	<0.0007	0.0022	0.0007	0.03	0.000011	
	全ノンオルト体	0.012	—	—	—	0.000047	
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	0.0016	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000048	
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	0.058	0.0013	0.0004	0.00003	0.0000017	
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.023	0.0023	0.0007	0.00003	0.0000069	
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	0.0024	0.0020	0.0006	0.00003	0.00000072	
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.0030	0.0016	0.0005	0.00003	0.00000090	
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.0054	0.0028	0.0008	0.00003	0.0000016	
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	<0.001	0.003	0.001	0.00003	0.00000015	
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	<0.001	0.003	0.001	0.00003	0.00000015	
	全モノオルト体	0.094	—	—	—	0.000028	
	全コプラナーPCB	0.11	—	—	—	0.000050	
ダイオキシン類	0.25	—	—	—	0.0016		

- 備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
2. 実測濃度の欄中の"<a"は、検出下限(a)未満であることを示す。  
3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

DEC-60

ガス・大気補正計算

平成理研（株）依頼 福島県富岡町

試料名	採気時間	採気量 (m <sup>3</sup> )	平均温度 (℃)	平均気圧 (hPa)	補正吸引量 (m <sup>3</sup> )
工事予定地 2013-DEC-58 M13-7572	12/ 3 0:00~ 12/ 3 24:00	1035.8	9.0	1016.5	1079.9
工事予定地 2013-DEC-59 M13-7573	12/ 4 0:00~ 12/ 4 24:00	1050.9	8.1	1015.9	1098.5
工事予定地 2013-DEC-60 M13-7574	12/ 5 0:00~ 12/ 5 24:00	1042.6	9.0	1014.2	1084.6

依頼者の提供による採気量，平均温度，平均気圧を用いて補正吸引量を算出した。

# 計 量 証 明 書

No.6141089-6

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平月 株式会社



〒321-0912 町2856-3  
TEL 028 (650) 11000

濃 度第173号  
音圧レベル第175号  
振動加速度レベル第0192号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析（測定）結果を次の通り証明します。

計量の場所・住所	No.1
計量年月日	平成25年12月2日～平成25年12月3日

計量方法	騒音に係る環境基準について (平成10年9月30日 環境庁告示第64号) JIS Z 8731 騒音レベル測定方法に定める方法
計量対象	騒音
計量機器	普通騒音計 …… 型式承認 S-63号 RION NL-22型(風防付)

計量の結果

測定日	時間帯	測定時間	時間率騒音レベル(dB)			等価騒音レベル(dB)
			LA5	LA50	LA95	LAeq
12月3日	昼間	6:00 ~ 7:00	50.5	45.5	41.3	46.6
		7:00 ~ 8:00	50.8	45.4	38.9	46.6
		8:00 ~ 9:00	42.1	34.5	31.1	37.0
		9:00 ~ 10:00	37.8	34.1	31.3	34.9
		10:00 ~ 11:00	39.6	34.9	30.0	35.9
		11:00 ~ 12:00	40.0	32.8	28.9	35.3
12月2日		12:00 ~ 13:00	38.2	33.0	29.8	34.2
		13:00 ~ 14:00	42.0	37.4	33.4	38.4
		14:00 ~ 15:00	39.2	35.3	32.7	36.1
		15:00 ~ 16:00	38.7	35.0	32.2	35.7
		16:00 ~ 17:00	38.9	34.9	31.9	35.8
		17:00 ~ 18:00	36.3	33.0	30.3	33.5
12月2日	18:00 ~ 19:00	35.7	32.1	29.1	32.7	
	19:00 ~ 20:00	37.9	34.8	32.5	35.3	
	20:00 ~ 21:00	39.3	35.2	32.4	36.1	
	21:00 ~ 22:00	43.4	37.1	32.9	39.3	
	22:00 ~ 23:00	40.4	35.5	31.8	36.7	
	23:00 ~ 0:00	36.2	33.0	30.6	33.5	
12月3日	夜間	0:00 ~ 1:00	45.3	41.2	34.5	41.9
		1:00 ~ 2:00	49.7	44.9	40.6	45.9
		2:00 ~ 3:00	44.8	38.9	33.4	40.4
		3:00 ~ 4:00	50.3	44.7	37.8	46.0
		4:00 ~ 5:00	47.9	41.2	35.7	43.0
		5:00 ~ 6:00	49.3	43.6	37.0	45.0

※結果は車両等の除外値である。

備考	件名：平成25年度（平成24年度繰越）富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務
----	---

# 計 量 証 明 書

No.6-141089-7

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿 殿

平成 株式会社



〒321-0912 2856-3  
TEL 028 (660) 170005

計量証明事業登録(栃木県)登録番号

濃 度第173号  
音圧レベル第175号  
振動加速度レベル第0192号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析（測定）結果を次の通り証明します。

計量の場所・住所	No.2
計量年月日	平成25年12月2日～平成25年12月3日

計量方法	騒音に係る環境基準について (平成10年9月30日 環境庁告示第64号) JIS Z 8731 騒音レベル測定方法に定める方法
計量対象	騒音
計量機器	普通騒音計 …… 型式承認 S-63号 RION NL-22型(風防付)

計量の結果

測定日	時間帯	測定時間	時間率騒音レベル(dB)			等価騒音レベル(dB)		
			LA5	LA50	LA95	LAeq		
12月3日	昼間	6:00 ~ 7:00	54.9	49.5	45.4	50.8		
		7:00 ~ 8:00	54.3	46.1	39.2	48.8		
		8:00 ~ 9:00	45.3	38.8	35.5	40.8		
		9:00 ~ 10:00	43.6	38.2	35.3	39.9		
		10:00 ~ 11:00	50.9	44.1	34.9	46.0		
		11:00 ~ 12:00	46.0	39.7	33.6	41.5		
		12:00 ~ 13:00	48.8	38.2	33.9	43.1		
		13:00 ~ 14:00	46.1	42.5	38.0	43.3		
		14:00 ~ 15:00	46.1	41.2	37.7	42.6		
		15:00 ~ 16:00	44.9	40.9	35.6	41.6		
		16:00 ~ 17:00	43.4	37.9	35.2	39.6		
		17:00 ~ 18:00	38.8	35.6	33.2	36.1		
12月2日	昼間	18:00 ~ 19:00	46.1	36.7	33.5	40.3		
		19:00 ~ 20:00	47.0	37.6	33.0	41.6		
		20:00 ~ 21:00	36.6	34.5	32.7	34.8		
		21:00 ~ 22:00	42.9	34.7	32.4	37.8		
		22:00 ~ 23:00	42.7	34.7	32.4	37.8		
		23:00 ~ 0:00	35.3	33.0	31.3	33.3		
		12月3日	夜間	0:00 ~ 1:00	50.5	45.1	34.9	46.2
				1:00 ~ 2:00	51.7	46.2	42.0	47.6
				2:00 ~ 3:00	48.1	40.4	32.2	43.0
				3:00 ~ 4:00	48.4	40.2	36.8	43.1
				4:00 ~ 5:00	51.3	43.3	38.5	45.8
				5:00 ~ 6:00	52.3	46.4	42.2	48.0

※結果は車両等の除外値である。

備考	件名：平成25年度（平成24年度繰越）富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務
----	---

# 計 量 証 明 書

No.6-141089-8

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平 成 環 境 計 量 有 限 公 司



〒321-0912 栃木県宇都宮市 2856-3  
TEL 028 (660) 170000

濃 度 第173号  
音圧レベル第175号  
振動加速度レベル第0192号  
環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析（測定）結果を次の通り証明します。

計量の場所・住所	No.1
計量年月日	平成25年12月2日～平成25年12月3日

計量方法	JIS Z 8735 振動レベル測定方法に定める方法
計量対象	振動
計量機器	振動レベル計 …… 型式承認 W-031号 RION VM-53A型

計量の結果

測定日	時間帯	測定時間	時間率振動レベル(dB)			時間帯平均(dB)		
			L10	L50	L90	L10平均	L50平均	L90平均
12月3日	夜間	6:00 ~ 7:00	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
		7:00 ~ 8:00	30未満	30未満	30未満			
		8:00 ~ 9:00	30未満	30未満	30未満			
		9:00 ~ 10:00	30未満	30未満	30未満			
		10:00 ~ 11:00	30未満	30未満	30未満			
	昼間	11:00 ~ 12:00	30未満	30未満	30未満			
		12:00 ~ 13:00	30未満	30未満	30未満			
		13:00 ~ 14:00	30未満	30未満	30未満			
		14:00 ~ 15:00	30未満	30未満	30未満			
		15:00 ~ 16:00	30未満	30未満	30未満			
12月2日	夜間	16:00 ~ 17:00	30未満	30未満	30未満			
		17:00 ~ 18:00	30未満	30未満	30未満			
		18:00 ~ 19:00	30未満	30未満	30未満			
		19:00 ~ 20:00	30未満	30未満	30未満			
		20:00 ~ 21:00	30未満	30未満	30未満			
	昼間	21:00 ~ 22:00	30未満	30未満	30未満			
		22:00 ~ 23:00	30未満	30未満	30未満			
		23:00 ~ 0:00	30未満	30未満	30未満			
		0:00 ~ 1:00	30未満	30未満	30未満			
		1:00 ~ 2:00	30未満	30未満	30未満			
12月3日	夜間	2:00 ~ 3:00	30未満	30未満	30未満			
		3:00 ~ 4:00	30未満	30未満	30未満			
		4:00 ~ 5:00	30未満	30未満	30未満			
		5:00 ~ 6:00	30未満	30未満	30未満			

※結果は車両等の除外値である。

備考	件名：平成25年度（平成24年度繰越）富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務
----	---

# 計 量 証 明 書

No6-141089-9

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平成 株式会社



〒321-0912 電話 2856-3  
TEL 028 (660) 110000 濃

度第173号  
音圧レベル第175号  
振動加速度レベル第0192号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析（測定）結果を次の通り証明します。

計量の場所・住所	No.2
計量年月日	平成25年12月2日～平成25年12月3日

計量方法	JIS Z 8735 振動レベル測定方法に定める方法
計量対象	振動
計量機器	振動レベル計 …… 型式承認 W-031号 RION VM-53A型

計量の結果

測定日	時間帯	測定時間	時間率振動レベル(dB)			時間帯平均 (dB)		
			L10	L50	L90	L10平均	L50平均	L90平均
12月3日	夜間	6:00 ~ 7:00	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
		7:00 ~ 8:00	30未満	30未満	30未満			
		8:00 ~ 9:00	30未満	30未満	30未満			
	昼間	9:00 ~ 10:00	30未満	30未満	30未満			
		10:00 ~ 11:00	30未満	30未満	30未満			
		11:00 ~ 12:00	30未満	30未満	30未満			
		12:00 ~ 13:00	30未満	30未満	30未満			
		13:00 ~ 14:00	30未満	30未満	30未満			
		14:00 ~ 15:00	30未満	30未満	30未満			
		15:00 ~ 16:00	30未満	30未満	30未満			
12月2日	夜間	16:00 ~ 17:00	30未満	30未満	30未満			
		17:00 ~ 18:00	30未満	30未満	30未満			
		18:00 ~ 19:00	30未満	30未満	30未満			
		19:00 ~ 20:00	30未満	30未満	30未満			
		20:00 ~ 21:00	30未満	30未満	30未満			
		21:00 ~ 22:00	30未満	30未満	30未満			
12月3日	夜間	22:00 ~ 23:00	30未満	30未満	30未満			
		23:00 ~ 0:00	30未満	30未満	30未満			
		0:00 ~ 1:00	30未満	30未満	30未満			
		1:00 ~ 2:00	30未満	30未満	30未満			
		2:00 ~ 3:00	30未満	30未満	30未満			
		3:00 ~ 4:00	30未満	30未満	30未満			
		4:00 ~ 5:00	30未満	30未満	30未満			
		5:00 ~ 6:00	30未満	30未満	30未満			

※結果は車両等の除外値である。

備考	件名：平成25年度（平成24年度繰越）富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務
----	---





# 計 量 証 明 書

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平成理 社  
 環境 社  
 〒321-0912 栃木県宇都宮市 2856番地3  
 (028-660) 1700  
 濃度第 173号  
 計量証明事業登録(栃木県)登録番号 音圧レベル第 175号  
 振動加速度レベル第 0109号  
 環境計量士



貴殿依頼による計量の結果を次の通り証明致します。

計 量 概 要      本測定は、仮設処理施設建設工事に先立ち、環境影響調査を行う為の現状把握を目的とする。

採 取 年 月 日      平成25年12月 3日 (火)

採 取 場 所      建設予定地 (風上、風下各1ヶ所)

計 量 項 目 及 び 方 法	ア   ン   モ   ニ   ア   …… インドフェノール吸光光度法 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	メチルメルカプタン …… ガスクロマトグラフ分析法 (F P D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	硫 化 水 素 …… ガスクロマトグラフ分析法 (F P D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	硫 化 メ チ ル …… ガスクロマトグラフ分析法 (F P D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	二 硫 化 メ チ ル …… ガスクロマトグラフ分析法 (F P D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	トリメチルアミン …… ガスクロマトグラフ分析法 (F I D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	イソブタノール …… ガスクロマトグラフ分析法 (F I D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	酢 酸 エ チ ル …… ガスクロマトグラフ分析法 (F I D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	メチルイソブチルケトン …… ガスクロマトグラフ分析法 (F I D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	ト ル エ ン …… ガスクロマトグラフ分析法 (F I D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)
	ス チ レ ン …… ガスクロマトグラフ分析法 (F I D) 環境庁告示第17号 (平成12年3月28日)



## 1. 特定悪臭物質濃度

採取位置：風上

## 気象条件

天 候	晴 れ
温 度 (℃)	10.7
湿 度 (%)	59
風 向	西南西
風 速 (m/s)	0.2

## 濃度測定結果

測定項目	測定時間	濃度 (ppm)	規制基準 (ppm)
アンモニア	8:50 ~ 8:55	0.1未満	2以下
メチルメルカプタン	9:10	0.001未満	0.004以下
硫化水素	9:10	0.002未満	0.06以下
硫化メチル	9:10	0.001未満	0.05以下
二硫化メチル	9:10	0.0009未満	0.03以下
トリメチルアミン	9:00 ~ 9:05	0.001未満	0.02以下
イソブタノール	9:15	0.09未満	0.9以下
酢酸エチル	9:15	0.3未満	3以下
メチルイソブチルケトン	9:15	0.1未満	1以下
トルエン	9:15	0.1未満	10以下
スチレン	9:15	0.04未満	0.8以下
キシレン	9:15	0.1未満	1以下
プロピオン酸	9:20	0.0005未満	0.07以下
ノルマル酪酸	9:20	0.0005未満	0.002以下
ノルマル吉草酸	9:20	0.0005未満	0.002以下
イソ吉草酸	9:20	0.0005未満	0.004以下

採取位置：風下

## 気象条件

天 候	晴 れ
温 度 (°C)	11.8
湿 度 (%)	58
風 向	南西
風 速 (m/s)	0.4

## 特定悪臭物質濃度測定結果

測定項目	測定時間	濃度 (ppm)	規制基準 (ppm)
アンモニア	9:40 ~ 9:45	0.1未満	2以下
メチルメルカプタン	9:50	0.001未満	0.004以下
硫化水素	9:50	0.002未満	0.06以下
硫化メチル	9:50	0.001未満	0.05以下
二硫化メチル	9:50	0.0009未満	0.03以下
トリメチルアミン	9:55 ~ 10:00	0.001未満	0.02以下
イソブタノール	10:05	0.09未満	0.9以下
酢酸エチル	10:05	0.3未満	3以下
メチルイソブチルケトン	10:05	0.1未満	1以下
トルエン	10:05	0.1未満	10以下
スチレン	10:05	0.04未満	0.8以下
キシレン	10:05	0.1未満	1以下
プロピオン酸	10:10	0.0005未満	0.07以下
ノルマル酪酸	10:10	0.0005未満	0.002以下
ノルマル吉草酸	10:10	0.0005未満	0.002以下
イソ吉草酸	10:10	0.0005未満	0.004以下

## 2. 臭気指数（臭気濃度）及び 臭気強度

## 臭気指数（臭気濃度）測定結果

採取位置	測定時間	測定項目		
		臭気指数	臭気濃度	臭気強度
風上	9:25	10未満	10未満	0
風下	10:15	10未満	10未満	0

## 御参考資料

表 段階臭気強度表示法による臭気強度

臭気強度	内容
0	無臭
1	やっと感知できるにおい（検知閾値濃度）
2	何のにおいであるかがわかる弱いにおい（認知閾値濃度）
3	らくに感知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

# 計 量 証 明 書

平成 25年 12月 25日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平 川 計 量 証 明 事 業 有 限 公 司

〒321-0911

石井町2856-3  
60)1700(代)



計量証明事業登録（栃木県）登録番号 度第173号  
音圧レベル第175号  
追加登録第0192号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析（測定）の結果を次の通り証明します。

試料名	河川水	採取年月日	平成 25年 11月 28日	天候	曇り	気温	12.2℃
採取場所	河川No.1（上流）	採取時刻	10時 30分	水温	9.0℃	透視度	50度以上
	外 観		淡黄透明	臭 気		無 臭	

No.	計 量 項 目	単 位	濃 度	計 量 方 法
1	水素イオン濃度 (pH)		(18℃) 7.5	JIS-K 0102-12.1
2	浮遊物質 (SS)	mg/L	7.1	昭和46年環境庁告示第59号 付表9
3	生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	1.1	JIS-K 0102-21
4	溶存酸素量 (DO)	mg/L	11	JIS-K 0102-32.1
5	大腸菌群数 *	rfv/100mL	3300	昭和46年環境庁告示第59号 別表2 備考4
6	六価クロム	mg/L	<0.01	JIS-K 0102-65.2
7	鉛	mg/L	<0.005	JIS-K 0102-54
8	カドミウム	mg/L	<0.0003	JIS-K 0102-55
9	砒素	mg/L	<0.001	JIS-K 0102-61
10	総水銀	mg/L	<0.0005	昭和46年環境庁告示第59号 付表1
11	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	昭和46年環境庁告示第59号 付表2
12	全シアン	mg/L	<0.1	JIS-K 0102-38.1.2 及び38.3
13	PCB	mg/L	<0.0005	昭和46年環境庁告示第59号 付表3
14	ふっ素	mg/L	<0.2	JIS-K 0102-34.1
15	電気伝導率 *	mS/m	15	JIS-K 0102-13
16	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	JIS-K 0125-5
17	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	JIS-K 0125-5
18	1, 2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	JIS-K 0125-5
19	1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	JIS-K 0125-5
20	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	JIS-K 0125-5

\*印は計量法107条の対象外項目です。

# 計 量 証 明 書

平成 25年 12月 25日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平 [REDACTED] 株式会社

〒321-09 [REDACTED]

市石井町2856-3

60) 1700(代)



計量証明事業登録(栃木県)登録番号

濃度第173号

音圧レベル第175号

振動加速度第0192号

環境計量士 [REDACTED]

貴殿御依頼による試料の分析(測定)の結果を次の通り証明します。

試料名	河川水	採取年月日	平成 25年 11月 28日	天候	曇り	気温	12.2℃
採取場所	河川No.1 (上流)	採取時刻	10時 30分	水温	9.0℃	透視度	50度以上
	外観		淡黄透明	臭気		無臭	

No.	計 量 項 目	単 位	濃 度	計 量 方 法
21	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	JIS-K 0125-5
22	1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	JIS-K 0125-5
23	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	JIS-K 0125-5
24	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	JIS-K 0125-5
25	1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	JIS-K 0125-5
26	チウラム	mg/L	<0.0006	昭和46年環境庁告示第59号 付表4
27	シマジン	mg/L	<0.0003	昭和46年環境庁告示第59号 付表5
28	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	昭和46年環境庁告示第59号 付表5
29	ベンゼン	mg/L	<0.001	JIS-K 0125-5
30	セレン	mg/L	<0.001	JIS-K 0102-67
31	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.3	JIS-K 0102-43
32	ほう素	mg/L	<0.1	JIS-K 0102-47
33	1, 4-ジオキサソ	mg/L	<0.005	昭和46年環境庁告示第59号 付表7
34	色度 *	度	6.0	JIS-K 0101-10.1
35	濁度 *	度	2.4	JIS-K 0101-9
	-以下余白-			

\*印は計量法107条の対象外項目です。

# 計 量 証 明 書

平成 25年 12月 25日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平 株式会社



〒321-09 市石井町2856-3  
660)1700(代)

度第173号  
音圧レベル第175号  
振動加速度第0192号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析（測定）の結果を次の通り証明します。

試料名	河川水	採取年月日	平成 25年 11月 28日	天候	曇り	気温	12.2℃
採取場所	河川No.2（下流）	採取時刻	11時 00分	水温	9.5℃	透視度	50度以上
		外 観	淡黄透明	臭 気	無 臭		

No.	計 量 項 目	単 位	濃 度	計 量 方 法
1	水素イオン濃度 (pH)		(18℃) 7.4	JIS-K 0102-12.1
2	浮遊物質 (SS)	mg/L	9.7	昭和46年環境庁告示第59号付表9
3	生物学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	1.3	JIS-K 0102-21
4	溶存酸素量 (DO)	mg/L	11	JIS-K 0102-32.1
5	大腸菌群数 *	cfu/100mL	1100	昭和46年環境庁告示第59号別表2 備考4
6	カドミウム	mg/L	<0.0003	JIS-K 0102-55
7	全シアン	mg/L	<0.1	JIS-K 0102-38.1.2 及び38.3
8	鉛	mg/L	<0.005	JIS-K 0102-54
9	六価クロム	mg/L	<0.01	JIS-K 0102-65.2
10	砒素	mg/L	<0.001	JIS-K 0102-61
11	総水銀	mg/L	<0.0005	昭和46年環境庁告示第59号付表1
12	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	昭和46年環境庁告示第59号付表2
13	PCB	mg/L	<0.0005	昭和46年環境庁告示第59号付表3
14	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	JIS-K 0125-5
15	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	JIS-K 0125-5
16	1, 2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	JIS-K 0125-5
17	1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	JIS-K 0125-5
18	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	JIS-K 0125-5
19	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	JIS-K 0125-5
20	1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	JIS-K 0125-5

\*印は計量法107条の対象外項目です。

# 計 量 証 明 書

平成 25年 12月 25日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平所 株式会社  
〒321-0911 石井町2856-3  
60)1700(代)

計量証明事業登録 (栃木県) 登録番号 度第173号  
音圧レベル第175号  
騒音測定第0192号



環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析 (測定) の結果を次の通り証明します。

試料名	河川水	採取年月日	平成 25年 11月 28日	天候	曇り	気温	12.2℃
採取場所	河川No.2 (下流)	採取時刻	11時 00分	水温	9.5℃	透視度	50度以上
		外 観	淡黄透明	臭 気	無 臭		

JIS No.	計 量 項 目	単 位	濃 度	計 量 方 法
21	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	JIS-K 0125-5
22	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	JIS-K 0125-5
23	1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	JIS-K 0125-5
24	チウラム	mg/L	<0.0006	昭和46年環境庁告示第59号 付表4
25	シマジン	mg/L	<0.0003	昭和46年環境庁告示第59号 付表5
26	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	昭和46年環境庁告示第59号 付表5
27	ベンゼン	mg/L	<0.001	JIS-K 0125-5
28	セレン	mg/L	<0.001	JIS-K 0102-67
29	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.3	JIS-K 0102-43
30	ふっ素	mg/L	<0.2	JIS-K 0102-34.1
31	ほう素	mg/L	<0.1	JIS-K 0102-47
32	1, 4-ジオキサン	mg/L	<0.005	昭和46年環境庁告示第59号 付表7
33	色度 *	度	5.8	JIS-K 0101-10.1
34	濁度 *	度	1.2	JIS-K 0101-9
35	電気伝導率 *	mS/m	17	JIS-K 0102-13
	-以下余白-			

\*印は計量法107条の対象外項目です。

# 計 量 証 明 書

1 / 2

No.6- 857557 - 1

平成 25年 12月 25日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平野株式会社

〒321-0911 石井町2856-3

TEL 01700(代)



濃度第173号  
音圧レベル第175号  
振動加速度第0192号

計量証明事業登録（栃木県）登録番号

環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析（測定）の結果を次の通り証明します。

試料名	河川水	採取年月日	平成 25年 11月 28日	天候	曇り	気温	11.2℃
採取場所	河川No.3（沿岸部）	採取時刻	13時 20分	水温	12.0℃	透視度	38度
		外観	白濁	臭気	無臭		

No.	計 量 項 目	単 位	濃 度	計 量 方 法
1	水素イオン濃度 (pH)		(19℃) 8.1	JIS-K 0102-12.1
2	化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	2.1	JIS-K 0102-17
3	溶存酸素量 (DO)	mg/L	9.1	JIS-K 0102-32.1
4	大腸菌群数 *	IFN/100mL	13	昭和46年環境庁告示第59号 別表2 備考4
5	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)	mg/L	<0.5	昭和46年環境庁告示第59号 付表12
6	六価クロム	mg/L	<0.01	JIS-K 0102-65.2
7	鉛	mg/L	<0.005	JIS-K 0102-54
8	カドミウム	mg/L	<0.0003	JIS-K 0102-55
9	砒素	mg/L	0.001	JIS-K 0102-61
10	総水銀	mg/L	<0.0005	昭和46年環境庁告示第59号 付表1
11	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	昭和46年環境庁告示第59号 付表2
12	全シアン	mg/L	<0.1	JIS-K 0102-38.1.2 及び38.3
13	PCB	mg/L	<0.0005	昭和46年環境庁告示第59号 付表3
14	ふっ素	mg/L	1.2	JIS-K 0102-34.1
15	電気伝導率 *	mS/m	4700	JIS-K 0102-13
16	全窒素	mg/L	0.06	JIS-K 0102-45
17	全磷	mg/L	0.022	JIS-K 0102-46.3
18	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	JIS-K 0125-5
19	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	JIS-K 0125-5
20	1, 2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	JIS-K 0125-5

\*印は計量法107条の対象外項目です。

# 計 量 証 明 書

2 / 2

No.6- 857557 - 2

平成 25年 12月 25日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平 [REDACTED] 株式会社



〒321-05 [REDACTED] 市石井町2856-3  
[REDACTED] 660) 1700(代)

濃 度第173号  
計量証明事業登録(栃木県)登録番号 音圧レベル第175号  
振動レベル第0192号

環境計量士 [REDACTED]

貴殿御依頼による試料の分析(測定)の結果を次の通り証明します。

試料名	河川水	採取年月日	平成 25年 11月 28日	天候	曇り	気温	11.2℃
採取場所	河川No.3 (沿岸部)	採取時刻	13時 20分	水温	12.0℃	透視度	38度
		外 観	白濁	臭 気	無 臭		

No.	計 量 項 目	単 位	濃 度	計 量 方 法
21	1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	JIS-K 0125-5
22	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	JIS-K 0125-5
23	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	JIS-K 0125-5
24	1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	JIS-K 0125-5
25	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	JIS-K 0125-5
26	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	JIS-K 0125-5
27	1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	JIS-K 0125-5
28	チウラム	mg/L	<0.0006	昭和46年環境庁告示第59号 付表4
29	シマジン	mg/L	<0.0003	昭和46年環境庁告示第59号 付表5
30	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	昭和46年環境庁告示第59号 付表5
31	ベンゼン	mg/L	<0.001	JIS-K 0125-5
32	セレン	mg/L	<0.001	JIS-K 0102-67
33	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	<0.1	JIS-K 0102-43
34	ほう素	mg/L	4.2	JIS-K 0102-47
35	1, 4-ジオキサン	mg/L	<0.005	昭和46年環境庁告示第59号 付表7
36	色度 *	度	0.7	JIS-K 0101-10.1
37	濁度 *	度	4.1	JIS-K 0101-9
	-以下余白-			

\*印は計量法107条の対象外項目です。



認定特定計量証明事業者

認定番号 N-0013-01

# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 11 月 28 日
試料名	河川水 No. 1 (上流)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 3 日～平成 26 年 1 月 16 日

発行番号 : M13-7438-002

発行年月日 : 平成 26 年 1 月 16 日

東邦 株式会社

〒343-0824

埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8

電話 048-961-6161 (代表)

FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特 1 号

環境計量士

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境水中のダイオキシン類	120	pg/L	JIS K 0312 (2008) 工業用水・工場排水中のダイオキシン類 の測定方法
	0.20	pg-TEQ/L (*1)	
以下余白			

### 備考

- ・単位の(\*1)は、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。
- ・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。  
調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

水質中のダイオキシン類測定結果

		福島県富岡町 河川水No.1(上流)				
		実測濃度 Cs (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	試料における 検出下限 (pg/L)	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)
異性体						
ポリ塩化ジベンゾ ジオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	[0.018]	0.024	0.007	1	0.018
	1, 3, 6, 8-TeCDD	18	0.024	0.007	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	6.6	0.024	0.007	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.037	0.023	0.007	1	0.037
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	[0.061]	0.07	0.02	0.1	0.0061
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.16	0.05	0.01	0.1	0.016
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.15	0.06	0.02	0.1	0.015
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	3.4	0.09	0.03	0.01	0.034
	OCDD	71	0.13	0.04	0.0003	0.021
ポリ塩化 ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.022]	0.05	0.01	0.1	0.0022
	1, 2, 7, 8-TeCDF	[0.018]	0.05	0.01	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	[0.0097]	0.028	0.008	0.03	0.00029
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	[0.016]	0.04	0.01	0.3	0.0048
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.12	0.08	0.02	0.1	0.012
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.076	0.05	0.02	0.1	0.0076
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	[0.034]	0.05	0.02	0.1	0.0034
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.10	0.07	0.02	0.1	0.010
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.82	0.07	0.02	0.01	0.0082
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.17	0.06	0.02	0.01	0.0017
OCDF	1.9	0.15	0.05	0.0003	0.00057	
同族体						
	ジベンゾジオキシン	25	0.024	0.007	—	—
	PeCDDs	4.3	0.023	0.007	—	—
	HxCDDs	1.6	0.05	0.01	—	—
	HpCDDs	7.5	0.09	0.03	—	—
	OCDD	71	0.13	0.04	—	—
全 PCDDs	110	—	—	—	0.15	
ポリ塩化 ジベンゾフラン	TeCDFs	1.2	0.05	0.01	—	—
	PeCDFs	0.72	0.028	0.008	—	—
	HxCDFs	1.2	0.05	0.02	—	—
	HpCDFs	2.6	0.06	0.02	—	—
	OCDF	1.9	0.15	0.05	—	—
	全 PCDFs	7.6	—	—	—	0.051
全 (PCDDs + PCDFs)	120	—	—	—	0.20	
コプラナー ポリ塩化ビフェニル	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	[0.013]	0.04	0.01	0.0003	0.0000039
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.19	0.029	0.009	0.0001	0.000019
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	0.025	0.020	0.006	0.1	0.0025
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	<0.009	0.030	0.009	0.03	0.00014
	全ノンオルト体	0.23	—	—	—	0.0027
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	0.059	0.027	0.008	0.00003	0.0000018
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	2.4	0.023	0.007	0.00003	0.000072
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.93	0.04	0.01	0.00003	0.000028
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	0.097	0.04	0.01	0.00003	0.0000029
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.14	0.027	0.008	0.00003	0.0000042
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.30	0.05	0.01	0.00003	0.0000090
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.072	0.04	0.01	0.00003	0.0000022
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	[0.028]	0.06	0.02	0.00003	0.00000084
全モノオルト体	4.0	—	—	—	0.00012	
全コプラナーPCB	4.2	—	—	—	0.0028	
ダイオキシン類	120	—	—	—	0.20	

備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 2. 実測濃度の欄中の"<a"は、検出下限(a)未満であることを示す。  
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。



# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 11 月 28 日
試料名	河川水 No. 2 (下流)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 3 日～平成 26 年 1 月 16 日

発行番号 : M13-7439-002

発行年月日 : 平成 26 年 1 月 16 日

東邦 株式会社

現

〒343-0824

埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8

電話 048-961-6161 (代表)

FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特 1 号

環境計量士

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境水中のダイオキシン類	93	pg/L	JIS K 0312 (2008) 工業用水・工場排水中のダイオキシン類 の測定方法
	0.16	pg-TEQ/L (*1)	
以下余白			

### 備考

- ・単位の(\*1)は、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。  
ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。
- ・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。  
調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

## 水質中のダイオキシン類測定結果

		福島県富岡町 河川水No.2(下流)				
		実測濃度 Cs (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	試料における 検出下限 (pg/L)	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)
異性体						
ポリ塩化ジベンゾ ダイオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	[0.013]	0.024	0.007	1	0.013
	1, 3, 6, 8-TeCDD	16	0.024	0.007	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	5.8	0.024	0.007	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.027	0.023	0.007	1	0.027
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	[0.060]	0.07	0.02	0.1	0.0060
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.10	0.05	0.01	0.1	0.010
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.12	0.06	0.02	0.1	0.012
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	3.0	0.09	0.03	0.01	0.030
	OCDD	50	0.13	0.04	0.0003	0.015
ポリ塩化 ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.013]	0.05	0.01	0.1	0.0013
	1, 2, 7, 8-TeCDF	[0.021]	0.05	0.01	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	[0.015]	0.028	0.008	0.03	0.00045
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	[0.018]	0.04	0.01	0.3	0.0054
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.098	0.08	0.02	0.1	0.0098
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.062	0.05	0.02	0.1	0.0062
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	[0.026]	0.05	0.02	0.1	0.0026
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	[0.068]	0.07	0.02	0.1	0.0068
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.65	0.08	0.02	0.01	0.0065
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.13	0.06	0.02	0.01	0.0013
OCDF	1.4	0.15	0.05	0.0003	0.00042	
同族体						
ポリ塩化 ジベンゾダイオキシン	TeCDDs	23	0.024	0.007	—	—
	PeCDDs	3.6	0.023	0.007	—	—
	HxCDDs	1.3	0.05	0.01	—	—
	HpCDDs	6.1	0.09	0.03	—	—
	OCDD	50	0.13	0.04	—	—
	全 PCDDs	84	—	—	—	0.11
ポリ塩化 ジベンゾフラン	TeCDFs	1.0	0.05	0.01	—	—
	PeCDFs	0.50	0.028	0.008	—	—
	HxCDFs	0.93	0.05	0.02	—	—
	HpCDFs	1.9	0.06	0.02	—	—
	OCDF	1.4	0.15	0.05	—	—
	全 PCDFs	5.7	—	—	—	0.041
全 (PCDDs + PCDFs)	90	—	—	—	0.15	
コプラナー ポリ塩化ビフェニル	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	[0.015]	0.04	0.01	0.0003	0.000045
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.19	0.029	0.009	0.0001	0.000019
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	0.025	0.020	0.006	0.1	0.0025
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	<0.009	0.030	0.009	0.03	0.00014
	全ノンオルト体	0.23	—	—	—	0.0027
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	0.040	0.028	0.008	0.00003	0.000012
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	1.7	0.023	0.007	0.00003	0.000051
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.71	0.04	0.01	0.00003	0.000021
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	0.046	0.04	0.01	0.00003	0.000014
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.093	0.028	0.008	0.00003	0.000028
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.24	0.05	0.01	0.00003	0.000072
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.070	0.04	0.01	0.00003	0.000021
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	<0.02	0.06	0.02	0.00003	0.0000030
	全モノオルト体	2.9	—	—	—	0.00087
全コプラナーPCB	3.2	—	—	—	0.0027	
ダイオキシン類	93	—	—	—	0.16	

- 備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 2. 実測濃度の欄中の"<a"は、検出下限(a)未満であることを示す。  
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

DEC-28



# 計量証明書 (濃度)

依頼者	平成理研株式会社 様
住所	栃木県宇都宮市石井町 2856-3
試料採取日	平成 25 年 11 月 28 日
試料名	河川水 No. 3 (沿岸部)
採取場所	福島県富岡町
採取区分	平成理研株式会社
分析区分	当社
計量実施期間	平成 25 年 12 月 3 日～平成 26 年 1 月 16 日

発行番号 : M13-7440-002

発行年月日 : 平成 26 年 1 月 16 日

東邦株式会社

〒343-0824

埼玉県越谷市流通団地 3 丁目 3 番地 8

電話 048-961-6161 (代表)

FAX 048-961-5111

計量証明事業登録 埼玉県第 特 1 号

環境計量士

計量法第 2 条に定める濃度に係る計量の結果は、下記のとおりであることを証明いたします。

計量の対象	計量の結果	単位	計量の方法
環境水中のダイオキシン類	77	pg/L	JIS K 0312 (2008) 工業用水・工場排水中のダイオキシン類 の測定方法
	0.22	pg-TEQ/L (*1)	
以下余白			

**備考**

- ・単位の(\*1)は、濃度に毒性等価係数 (WHO-TEF:2006) を乗じて求めた毒性等量を示す。ただし、毒性等量は計量法第 107 条の対象外。
- ・平成理研株式会社様の採取した試料について計量を行ったものです。  
調査名 : 平成 25 年度 (平成 24 年度繰越) 富岡町仮設処理施設建設予定地生活環境影響調査業務

※発行者の承認がない限り、計量証明書を複製してはならない。

## 水質中のダイオキシン類測定結果

		福島県富岡町 河川水No.3(沿岸部)				
		実測濃度 Cs (pg/L)	試料における 定量下限 (pg/L)	試料における 検出下限 (pg/L)	毒性等価 係数 TEF	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)
異性体						
ポリ塩化ジベンゾ パラオキシン	2, 3, 7, 8-TeCDD	[0.020]	0.024	0.007	1	0.020
	1, 3, 6, 8-TeCDD	16	0.024	0.007	—	—
	1, 3, 7, 9-TeCDD	6.3	0.024	0.007	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	0.062	0.023	0.007	1	0.062
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	[0.068]	0.07	0.02	0.1	0.0068
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.15	0.05	0.01	0.1	0.015
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.23	0.06	0.02	0.1	0.023
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	2.6	0.09	0.03	0.01	0.026
	OCDD	32	0.13	0.04	0.0003	0.0096
ポリ塩化 ジベンゾフラン	2, 3, 7, 8-TeCDF	[0.037]	0.05	0.01	0.1	0.0037
	1, 2, 7, 8-TeCDF	[0.026]	0.05	0.01	—	—
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.053	0.028	0.008	0.03	0.0016
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	[0.037]	0.04	0.01	0.3	0.011
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.090	0.08	0.02	0.1	0.0090
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.055	0.05	0.02	0.1	0.0055
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	<0.02	0.05	0.02	0.1	0.0010
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.11	0.07	0.02	0.1	0.011
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.47	0.07	0.02	0.01	0.0047
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.066	0.06	0.02	0.01	0.00066
OCDF	0.74	0.15	0.05	0.0003	0.00022	
同族体						
ジベンゾ オキシン パラ	TeCDDs	23	0.024	0.007	—	—
	PeCDDs	3.6	0.023	0.007	—	—
	HxCDDs	2.7	0.05	0.01	—	—
	HpCDDs	6.4	0.09	0.03	—	—
	OCDD	32	0.13	0.04	—	—
	全 PCDDs	68	—	—	—	0.16
ポリ塩化 ジベンゾフラン	TeCDFs	1.2	0.05	0.01	—	—
	PeCDFs	0.64	0.028	0.008	—	—
	HxCDFs	0.73	0.05	0.02	—	—
	HpCDFs	1.1	0.06	0.02	—	—
	OCDF	0.74	0.15	0.05	—	—
	全 PCDFs	4.4	—	—	—	0.048
全 (PCDDs + PCDFs)	72	—	—	—	0.21	
コプラナー ポリ塩化 ビフェニル	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	[0.025]	0.04	0.01	0.0003	0.000075
	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.37	0.029	0.009	0.0001	0.000037
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	0.052	0.020	0.006	0.1	0.0052
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	[0.015]	0.030	0.009	0.03	0.00045
	全ノンオルト体	0.47	—	—	—	0.0057
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	0.041	0.028	0.008	0.00003	0.000012
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	2.1	0.023	0.007	0.00003	0.000063
	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.99	0.04	0.01	0.00003	0.000030
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	0.065	0.04	0.01	0.00003	0.000020
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.12	0.027	0.008	0.00003	0.000036
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0.29	0.05	0.01	0.00003	0.000087
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.089	0.04	0.01	0.00003	0.000027
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	[0.035]	0.06	0.02	0.00003	0.000011
	全モノオルト体	3.7	—	—	—	0.0011
全コプラナーPCB	4.2	—	—	—	0.0058	
ダイオキシン類	77	—	—	—	0.22	

- 備考1. 実測濃度の欄中の括弧付の数値は、検出下限以上定量下限未満の濃度であることを示す。  
 2. 実測濃度の欄中の"<a"は、検出下限(a)未満であることを示す。  
 3. 毒性等価係数は、WHO(2006)のTEFを適用した。  
 4. 毒性等量は、実測濃度が検出下限以上の測定値はそのまま用い、検出下限未満の測定結果には検出下限の1/2の値を用いて算出した。

DEC-29

## 測定結果報告書

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平成理研株式会社  
 環境科  
 〒321-0912 栃木県宇都宮市2856番地3  
 TEL 028 (660) 1700

貴殿依頼による測定の結果を次の通り報告致します。

測定項目 浮遊粉じん中の放射能濃度 (Cs-134、Cs-137)  
 測定年月日 平成25年12月3日  
 測定場所 建設予定地  
 測定方法 環境省「放射能濃度等測定方法 ガイドライン」  
 (平成25年3月 第2版) による。  
 ゲルマニウム (Ge) 半導体検出器を用いた  
 ガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析法  
 測定条件

採取時間	10:35~11:05
採取量(m <sup>3</sup> )	15.0

## 測定結果

放射性核種	分析結果	濃度限度に対する割合	検出下限値
セシウム134	不検出Bq/m <sup>3</sup>	2/20=0.10	2 Bq/m <sup>3</sup>
セシウム137	不検出Bq/m <sup>3</sup>	2/30=0.07	2 Bq/m <sup>3</sup>
合計		0.17	

備考1：分析結果が検出下限値未満であった場合は、「不検出」と表示する。

備考2：濃度限度に対する割合及びセシウムの合計の計算において、分析結果が検出下限値未満であった場合は、検出下限値を用いて計算する。

以上

## 放射性核種濃度測定結果報告書

平成 25年 12月 3日

平成 環境再生株式会社

環

〒321-0912

〒町2856-3

TEL 028 (660) 1700

FAX 028 (660) 1818

# 放射性核種濃度測定結果報告書

1 / 1

No.6- 857552

平成 25年 12月 3日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平 [REDACTED] 株式会社  
センター  
〒321-0 [REDACTED] 市石井町2856-3  
[REDACTED] 60) 1700 (代)  
濃度第173号  
計量証明事業登録(栃木県)登録番号 音圧レベル第175号  
振動加速度レベル第0192号  
環境計量士 [REDACTED]

貴殿御依頼による試料の分析(測定)の結果を次の通り報告します。

## 1. 測定対象試料名及び試料採取日時

試料名	河川水	採取年月日	平成 25年 11月 28日
採取場所	河川No.1 (上流)	採取時刻	10時 30分

## 2. 測定実施日

平成 25年 12月 2日

## 3. 測定方法

ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析法

## 4. 測定機器

SEIKO EG&G社製 ゲルマニウム半導体検出器  
(ORTEC社製造 P型高純度ゲルマニウム半導体検出器 (GEM 20-70))  
SEIKO EG&G社製 波高分析装置

## 5. 測定時間

2000 秒

## 6. 放射性核種濃度測定結果

核種	放射能濃度 (Bq/L)	検出限界濃度 (Bq/L)	基準値 (Bq/L)
放射性ヨウ素 (I-131)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs-134)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs-136)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs-137)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs) 合計	検出せず	—	—

備考: 注1) 放射性核種濃度は、採取日時を基に半減期補正した値である。  
注2) 検出せず: 検出限界濃度未満  
注3) Bq/kg (ベクレル/キログラム): 試料 1 kg当たりの放射エネルギーを表す単位  
注4) Bq (ベクレル): 原子核が崩壊して放射線を放つ放射エネルギーを表す単位

以上

# 放射性核種濃度測定結果報告書

1 / 1

No.6- 857553

平成 25年 12月 3日

環境省 福島環境再生事務所 殿

株式会社  
センター  
〒321- 石井町2856-3  
(060) 1700 (代)  
濃度第173号  
計量証明事業登録(栃木県)登録番号 音圧レベル第175号  
振動加速度第0192号  
環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析(測定)の結果を次の通り報告します。

## 1. 測定対象試料名及び試料採取日時

試料名	河川水	採取年月日	平成 25年 11月 28日
採取場所	河川No.2 (下流)	採取時刻	11時 00分

## 2. 測定実施日

平成 25年 12月 2日

## 3. 測定方法

ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析法

## 4. 測定機器

SEIKO EG&G社製 ゲルマニウム半導体検出器  
(ORTEC社製造 P型高純度ゲルマニウム半導体検出器(GEM 20-70))  
SEIKO EG&G社製 波高分析装置

## 5. 測定時間

2000 秒

## 6. 放射性核種濃度測定結果

核種	放射能濃度 (Bq/L)	検出限界濃度 (Bq/L)	基準値 (Bq/L)
放射性ヨウ素 (I-131)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs-134)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs-136)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs-137)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs) 合計	検出せず	—	—

備考: 注1) 放射性核種濃度は、採取日時を基に半減期補正した値である。  
注2) 検出せず: 検出限界濃度未満  
注3) Bq/kg (ベクレル/キログラム): 試料 1 kg当たりの放射能を表す単位  
注4) Bq (ベクレル): 原子核が崩壊して放射線を放つ放射能の量を表す単位

以上

# 放射性核種濃度測定結果報告書

1 / 1

No.6- 857554

平成 25年 12月 3日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平 株式会社  
センター  
〒321-0 市石井町2856-3  
660) 1700 (代)  
計量証明事業登録 (栃木県) 登録番号 濃 度第173号  
音圧レベル第175号  
振動加速度第0192号  
環境計量士

貴殿御依頼による試料の分析 (測定) の結果を次の通り報告します。

## 1. 測定対象試料名及び試料採取日時

試料名	河川水	採取年月日	平成 25年 11月 28日
採取場所	河川No.3 (沿岸部)	採取時刻	13時 20分

## 2. 測定実施日

平成 25年 12月 2日

## 3. 測定方法

ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析法

## 4. 測定機器

SEIKO EG&G社製 ゲルマニウム半導体検出器  
(ORTEC社製造 P型高純度ゲルマニウム半導体検出器 (GEM 20-70))  
SEIKO EG&G社製 波高分析装置

## 5. 測定時間

2000 秒

## 6. 放射性核種濃度測定結果

核種	放射能濃度 (Bq/L)	検出限界濃度 (Bq/L)	基準値 (Bq/L)
放射性ヨウ素 (I-131)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs-134)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs-136)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs-137)	検出せず	10	—
放射性セシウム (Cs) 合計	検出せず	—	—

備考：注1) 放射性核種濃度は、採取日時を基に半減期補正した値である。  
注2) 検出せず：検出限界濃度未満  
注3) Bq/kg (ベクレル/キログラム)：試料1kg当たりの放射エネルギーを表す単位  
注4) Bq (ベクレル)：原子核が崩壊して放射線を放つ放射能の量を表す単位

以上

## 測定結果報告書

平成26年1月30日

環境省 福島環境再生事務所 殿

平成理研株式会社  
環境科  
〒321-0912 栃木県宇都宮市2856番地3  
TEL 028-70001100

貴殿依頼による測定の結果を次の通り報告致します。

測定項目 地上1mにおける空間線量率  
測定年月日 平成25年12月2日  
測定場所 建設予定地  
測定方法 環境省「放射能濃度等測定方法 ガイドライン」  
(平成25年3月 第2版)による。  
測定機器 日立アロカメディカル株式会社製  
エネルギー補償形 $\gamma$ 線用  
シンチレーションサーベイメータ (TCS-172B)  
気象条件 晴れ

## 調査結果一覧

(単位:  $\mu$ Sv/h)

測定地点	測定時刻	地面の状態	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均値
No.1	15:23	アスファルト	0.53	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53
No.2	14:38	土	0.64	0.65	0.64	0.63	0.64	0.64
No.3	14:16	砂利	0.64	0.64	0.63	0.63	0.62	0.63
No.4	14:08	土	0.69	0.68	0.69	0.70	0.69	0.69
No.5	14:27	アスファルト	0.28	0.28	0.29	0.28	0.29	0.28

以上