平成 22 年度

環 境 測 定 調 査 業 務

報 告 書

平成 23 年 3 月

松前町

目　　次

第 1 章　業務概要…… 1
第 1 節　業務件名…… 1
第 2 節　業務目的…… 1
第 3 節　業務場所…… 1
第 4 節　業務期間…… 1
第 5 節　業務内容…… 1
第 2 章　調査方法及び調査結果 …… 3
第 1 節　大気汚染測定調査 …… 3
1．調査項目 …… 3
2．調査地点及び調査回数…… 3
3．調査方法 …… 3
4．計量方法 …… 3
5．調査結果 …… 5
第 2 節　公共用水域水質採水分析 …… 6
1．調査項目 …… 6
2．調査地点及び調査回数…… 6
3．調査方法 …… 6
4．計量方法 …… 7
5．調査結果 …… 9
第 3 節　騒音測定調査 ……12
1．調査項目 ……12
2．調査地点及び調査回数……12
3．調査方法 ……14
4．調査結果 ……15
第 4 節　環境悪臭物質測定調査 ……21
1．調査項目 ……21
2．調査地点及び調査回数……21
3．調査方法 ……22
4．計量方法 ……22
5．調査結果 ……23
第 3 章　結果の評価……24
第 1 節　大気汚染測定調査 ……24
第 2 節　公共用水域水質採水分析 ……25
1．河川域 ……25
2．海域 ……26
3．汽水域 ……27
第 3 節　騒音測定調査……28
1．調査地点の類型指定状況……28
2．調査結果と環境基準との比較……28
第 4 節　環境悪臭物質測定調査 ……30
1．調査地点の区域指定状況……30
2．調査結果と規制基準との比較……30
【巻末資料】
・　法令等に定められた基準値
【現場写真】

第 1 章　業務概要

第 1 節　業務件名

平成 22 年度　環境測定調査業務

第 2 節　業務目的

本業務は、大気・水質・騒音・悪臭の 4 分野において各種測定を行い、その実態を把握することにより生活環境の保全に役立たせることを目的とする。

第 3 節　業務場所

愛媛県伊予郡松前町一円

第 4 節　業務期間

自）平成 22 年 4 月 1 日

至）平成 23 年 3 月 31 日

第 5 節　業務内容

業務内容は、表 1-5-1 に示すとおり。

また、各調査地点位置は、図 1-5-1 に示すとおり。

表 1-5-1　業務内容一覧

項　目	地点数	回数/年	備　考
1.大気汚染測定調査	6 地点	12 回/年	1 回/月
2.公共用水域水質採水分析			
1）河川域	6 地点	4 回/年	5 月、8 月、11 月、2 月
2）海域	5 地点	2 回/年	6 月、7 月
3）汽水域	2 地点	3 回/年	6 月、10 月、2 月
3.騒音測定調査			
1）環境騒音	6 地点	1 回/年	11～1 月（24 時間）
2）交通騒音（沿道）	3 地点	1 回/年	11～1 月（24 時間）
（背後地）	3 地点	1 回/年	11～1 月（4 回/24 時間）
4. 環境悪臭物質測定調査	4 地点	2 回/年	6 月、12 月

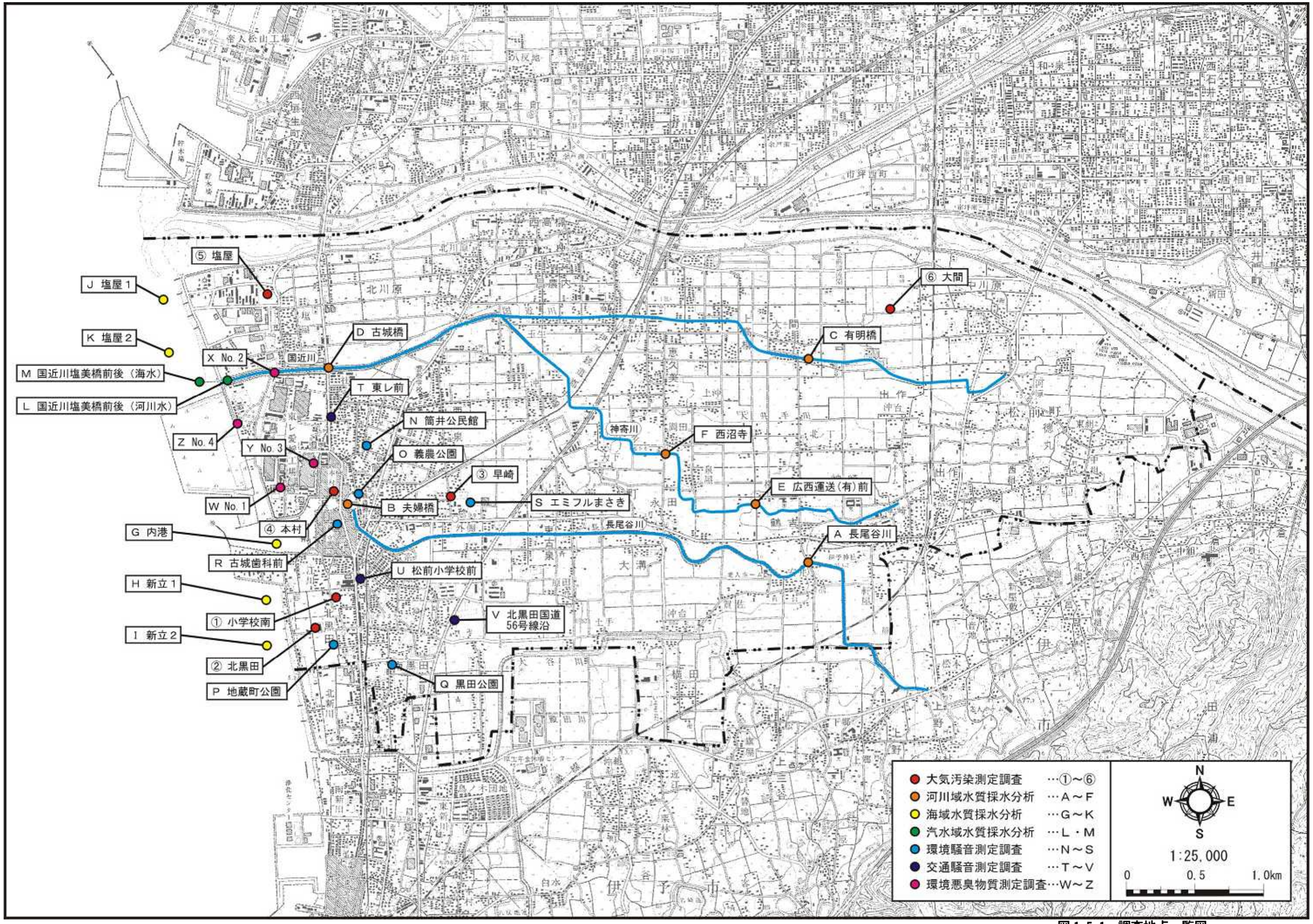


図 1-5-1　調査地点一覧図

第 2 章　調査方法及び調査結果

第 1 節　大気汚染測定調査

1．調査項目

硫黄酸化物

2．調査地点及び調査回数

調査地点は、図 2-1-1 に示す 6 地点（松前小学校南、北黒田、早崎、本村、塩屋、大間）とした。調査回数は、表 2-1-1 に示すとおり毎月 1 回の頻度で計 12 回とした。

表 2-1-1　調査地点及び調査回数

項目	回/年	測定月	設置年月日	回収年月日	調査地点
大気	12 回/年	4 月	平成 22 年 3 月 25 日	平成 22 年 4 月 25 日	松前小学校南、北黒田、早崎、本村、塩屋、大間（計 6 地点）
		5 月	平成 22 年 4 月 25 日	平成 22 年 5 月 25 日	
		6 月	平成 22 年 5 月 25 日	平成 22 年 6 月 25 日	
		7 月	平成 22 年 6 月 25 日	平成 22 年 7 月 26 日	
		8 月	平成 22 年 7 月 26 日	平成 22 年 8 月 25 日	
		9 月	平成 22 年 8 月 25 日	平成 22 年 9 月 27 日	
		10 月	平成 22 年 9 月 27 日	平成 22 年 10 月 25 日	
		11 月	平成 22 年 10 月 25 日	平成 22 年 11 月 25 日	
		12 月	平成 22 年 11 月 25 日	平成 22 年 12 月 27 日	
		1 月	平成 22 年 12 月 27 日	平成 23 年 1 月 25 日	
		2 月	平成 23 年 1 月 25 日	平成 23 年 2 月 25 日	
		3 月	平成 23 年 2 月 25 日	平成 23 年 3 月 25 日	

3．調査方法

二酸化鉛を塗布した布を円筒にまきつけ、百葉箱に入れて大気中に 1 ヶ月間放置しておき、生成した硫酸鉛の硫酸イオンを定量分析した。

4．計量方法

二酸化鉛法により行った。

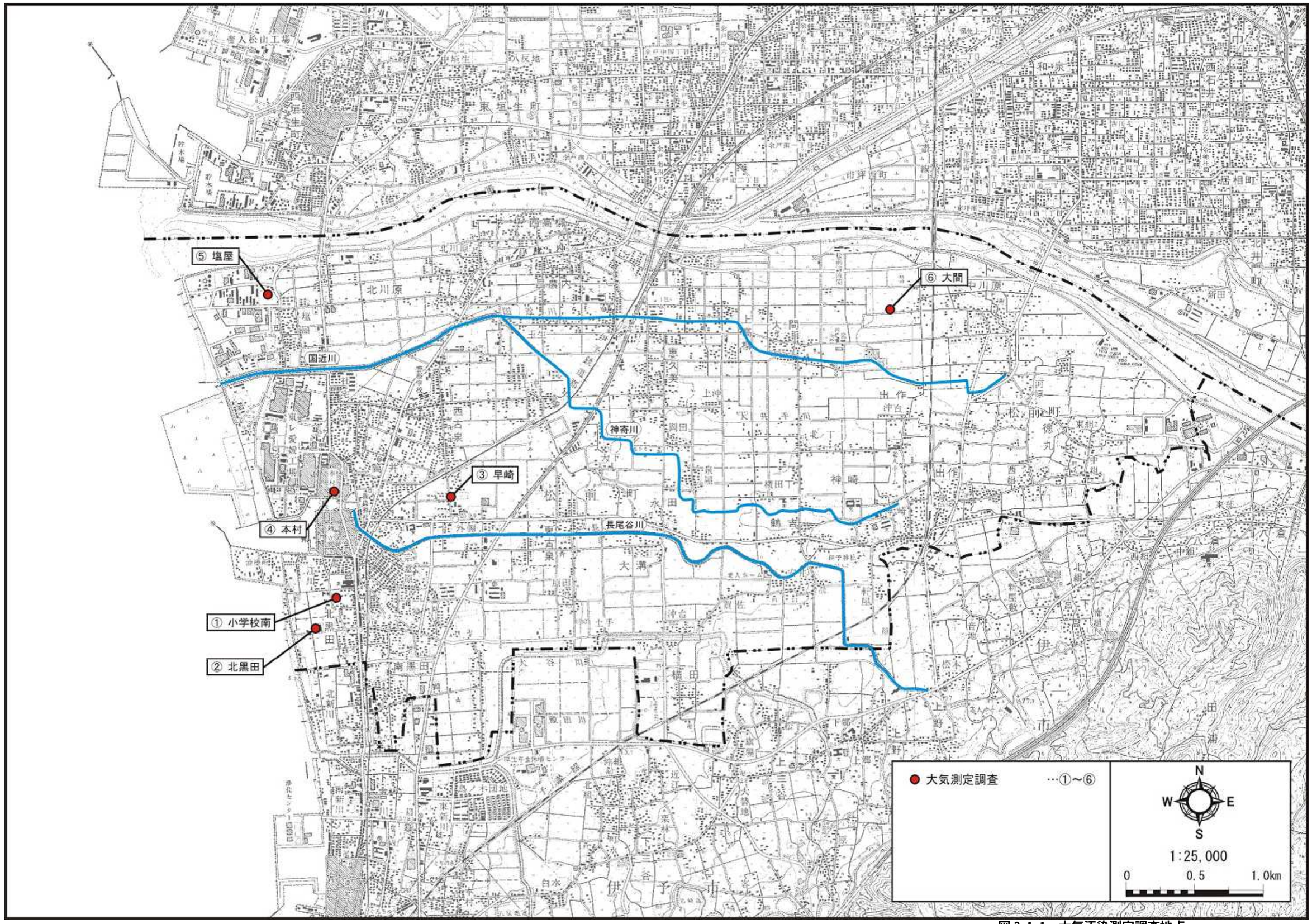


図 2-1-1　大気汚染測定調査地点

5．調査結果

調査結果は、表 2-1-2 に示すとおりである。

小学校南の硫黄酸化物は、0.04～0.11 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 の範囲にあり、平均値は 0.07 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 であった。北黒田の硫黄酸化物は、0.02～0.13 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 の範囲にあり、平均値は 0.07 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 であった。早崎の硫黄酸化物は、0.03～0.09 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 の範囲にあり、平均値は 0.06 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 であった。本村の硫黄酸化物は、0.01 未満～0.06 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 の範囲にあり、平均値は 0.04 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 であった。塩屋の硫黄酸化物は、0.04～0.15 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 の範囲にあり、平均値は 0.09 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 であった。大間の硫黄酸化物は、0.02～0.11 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 の範囲にあり、平均値は 0.07 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 であった。

表 2-1-2　硫黄酸化物の測定結果

（単位：SO_3mg/日/100cm^2PbO_2）

測定月	測定期間 上段：設置年月日 下段：回収年月日	調査地点					
		小学校南	北黒田	早崎	本村	塩屋	大間
4 月	平成 22 年　3 月 25 日 平成 22 年　4 月 25 日	0.07	0.09	0.03	0.01 未満	0.10	0.02
5 月	平成 22 年　4 月 25 日 平成 22 年　5 月 25 日	0.08	0.08	0.08	0.06	0.12	0.10
6 月	平成 22 年　5 月 25 日 平成 22 年　6 月 25 日	0.08	0.08	0.08	0.04	0.14	0.11
7 月	平成 22 年　6 月 25 日 平成 22 年　7 月 26 日	0.08	0.04	0.09	0.03	0.08	0.07
8 月	平成 22 年　7 月 26 日 平成 22 年　8 月 25 日	0.05	0.02	0.05	0.05	0.09	0.07
9 月	平成 22 年　8 月 25 日 平成 22 年　9 月 27 日	0.04	0.04	0.06	0.05	0.06	0.06
10 月	平成 22 年　9 月 27 日 平成 22 年 10 月 25 日	0.04	0.06	0.05	0.02	0.06	0.06
11 月	平成 22 年 10 月 25 日 平成 22 年 11 月 25 日	0.05	0.07	0.04	0.05	0.07	0.05
12 月	平成 22 年 11 月 25 日 平成 22 年 12 月 27 日	0.09	0.13	0.06	0.02	0.08	0.08
1 月	平成 22 年 12 月 27 日 平成 23 年　1 月 25 日	0.06	0.11	0.05	0.02	0.04	0.04
2 月	平成 23 年　1 月 25 日 平成 23 年　2 月 25 日	0.06	0.07	0.06	0.05	0.09	0.09
3 月	平成 23 年　2 月 25 日 平成 23 年　3 月 25 日	0.11	0.09	0.07	0.04	0.15	0.08
最 大 値		0.11	0.13	0.09	0.06	0.15	0.11
最 小 値		0.04	0.02	0.03	0.01 未満	0.04	0.02
平 均 値		0.07	0.07	0.06	0.04	0.09	0.07

第 2 節　公共用水域水質採水分析

1．調査項目

調査項目は、表 2-2-1 に示すとおりである。

表 2-2-1　調査項目

調査区分	調査項目
河川域	pH、SS、BOD、DO、全リン、全窒素、大腸菌群数
海　域	pH、SS、COD_{Mn}、DO、大腸菌群数、n-ﾍｷｻﾝ抽出物質
汽水域	pH、SS、COD_{Mn}、鉛、総水銀、PCB、砒素

2．調査地点及び調査回数

調査地点は、表 2-2-2 及び図 2-2-1 に示すとおり、河川域 6 地点、海域 5 地点、汽水域 2 地点とした。また、調査回数及び試料採取日は、表 2-2-2 に示すとおりである。

表 2-2-2　調査地点及び調査回数

公共用水域	回/年	試料採取日	調査地点
河川域	4 回/年	平成 22 年 5 月 6 日	古城橋、有明橋、長尾谷川、広西運送（有）前、西沼寺、夫婦橋（計 6 地点）
		平成 22 年 8 月 5 日	
		平成 22 年 11 月 4 日	
		平成 23 年 2 月 3 日	
海　域	2 回/年	平成 22 年 6 月 3 日	内港、新立 1、新立 2、塩屋 1、塩屋 2（計 5 地点）
		平成 22 年 7 月 7 日	
汽水域	3 回/年	平成 22 年 6 月 3 日	国近川塩美橋前後（河川水）、国近川塩美橋前後（海水）（計 2 地点）
		平成 22 年 10 月 7 日	
		平成 23 年 2 月 3 日	

3．調査方法

河川域及び汽水域では、橋あるいは護岸からバケツを下して採水した。海域では、6 月は護岸又は海岸からバケツを下ろして採水し、7 月は船上からバンドーン採水器を用いて海面下約 1m 付近で採水した。採水後は、試料採取時の時刻、天候、気温、水温、外観、臭気を記録した。

4．計量方法

計量方法は、表 2-2-3 に示すとおりである。

表 2-2-3　計量項目及び計量方法

公共用水域	計量項目	計量方法
河川域	pH	JIS K 0102 12.1
	SS	環境庁告示第 59 号付表 8（平成 21 年改正）
	BOD	JIS K 0102 21
	DO	JIS K 0102 32.1
	全リン	JIS K 0102 46.3
	全窒素	JIS K 0102 45.2
	大腸菌群数	環境庁告示第 59 号別表 2 備考 4（平成 20 年改正）
海　域	pH	JIS K 0102 12.1
	SS	環境庁告示第 59 号付表 8（平成 21 年改正）
	COD_{Mn}	JIS K 0102 17
	DO	JIS K 0102 32.1
	大腸菌群数	環境庁告示第 59 号別表 2 備考 4（平成 20 年改正）
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	環境庁告示第 59 号付表 10（平成 21 年改正）
汽水域	pH	JIS K 0102 12.1
	SS	環境庁告示第 59 号付表 8（平成 21 年改正）
	COD_{Mn}	JIS K 0102 17
	鉛	JIS K 0102 54.1
	総水銀	環境庁告示第 59 号付表 1（平成 20 年改正）
	PCB	環境庁告示第 59 号付表 3（平成 20 年改正）
	砒素	JIS K 0102 61.2

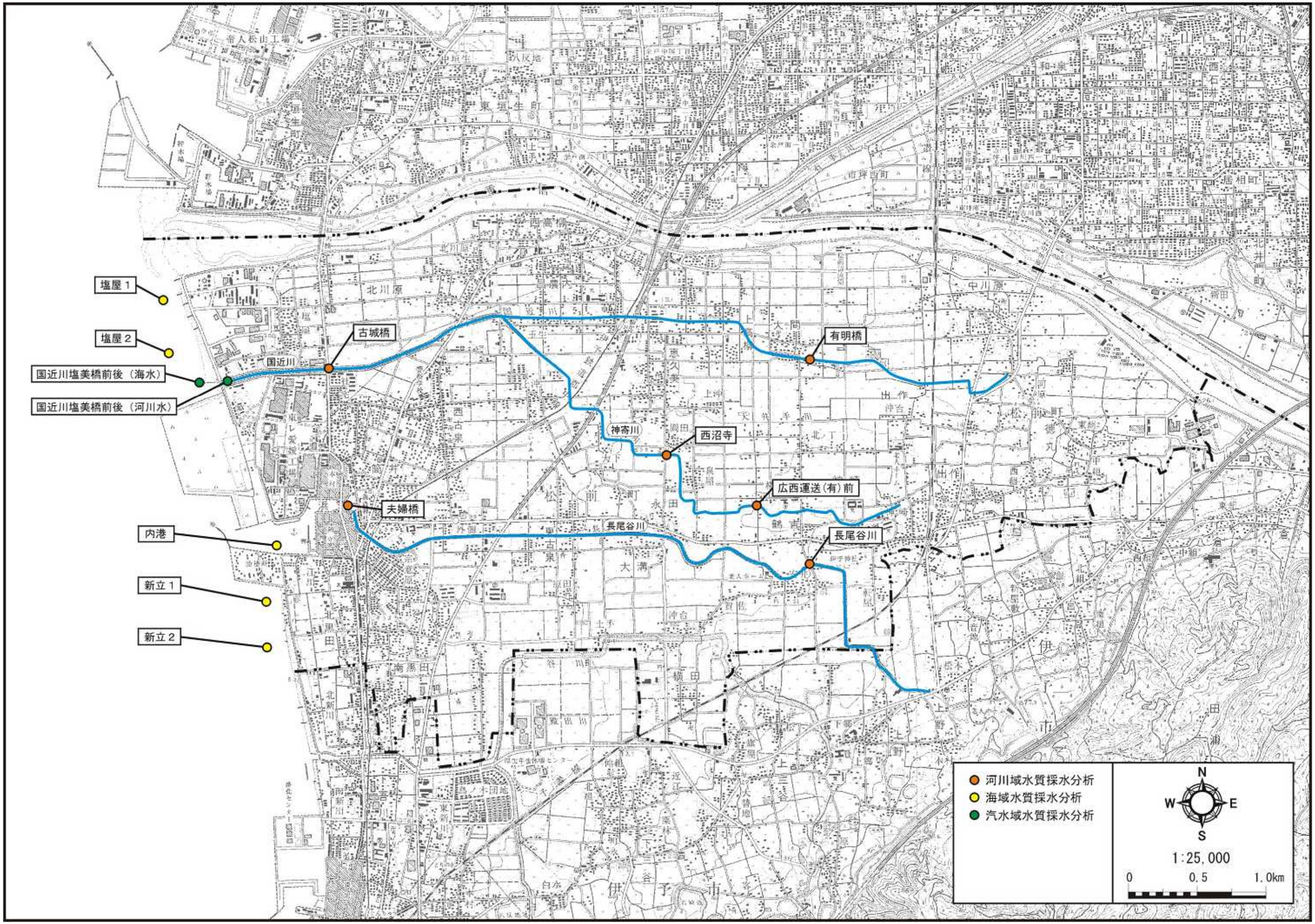


図 2-2-1　公共用水域調査地点

5．調査結果

調査結果は、表 2-2-4(1)～(3)に示すとおりである。

（1）河川域

① 古城橋

pH は 7.2～8.0、SS は 2～5 mg/L、BOD は 0.9～4.4mg/L、DO は 5.7～9.5mg/L、全りんは 0.087～0.22mg/L、全窒素は 1.98～2.19mg/L、大腸菌群数は 3.3×10^{3}～7.9×10^{4}MPN/100mL で、BOD が他の地点に比べて高い値を示すことがあった。

② 有明橋

pH は 7.3～7.7、SS は 1 未満～7 mg/L、BOD は 0.5 未満～1.0mg/L、DO は 9.2～11.3mg/L、全りんは 0.028～0.093mg/L、全窒素は 2.06～2.22mg/L、大腸菌群数は 1.7×10^{3}～3.3×10^{5}MPN/100mL で、良好な水質であった。

③ 長尾谷川

pH は 7.0～7.5、SS は 1 未満～7 mg/L、BOD は 0.8～1.6mg/L、DO は 8.9～10.8mg/L、全りんは 0.13～0.21mg/L、全窒素は 2.25～3.84mg/L、大腸菌群数は 1.7×10^{3}～7.9×10^{4}MPN/100mL で、良好な水質であった。

④ 広西運送（有）前

pH は 7.0～7.2、SS は 2～6 mg/L、BOD は 0.7～1.2mg/L、DO は 6.6～8.3mg/L、全りんは 0.063～0.077mg/L、全窒素は 2.02～2.71mg/L、大腸菌群数は 3.3×10^{3}～4.9×10^{4}MPN/100mL で、比較的良好な水質であった。

⑤ 西沼寺

pH は 7.4～7.6、SS は 1～8 mg/L、BOD は 1.5～3.2mg/L、DO は 9.0～11.2mg/L、全りんは 0.10～0.17mg/L、全窒素は 1.87～3.27mg/L、大腸菌群数は 4.9×10^{3}～1.3×10^{5}MPN/100mL で、BOD が他の地点に比べて高い値を示すことがあった。

⑥ 夫婦橋

pH は 7.2～7.3、SS は 3～19 mg/L、BOD は 1.8～4.9mg/L、DO は 4.8～7.0mg/L、全りんは 0.17～0.47mg/L、全窒素は 1.36～3.17mg/L、大腸菌群数は 1.7×10^{4}～4.9×10^{5}MPN/100mL であった。BOD や全りんなどが、他の地点に比べて高い値を示していた。

（2）海域

海域の pH は、内港が 6 月で 7.7、7 月が 8.0 であった他は、各地点とも 8.1～8.2 の値であった。SS は 6 月が 2～4 mg/L、7 月は内港が 3mg/L でその他の地点はすべて 1mg/L であった。 COD は 6 月が 1.5～3.8mg/L、7 月が 1.8～2.4mg/L であった。DO は 6 月が 6.3～9.5mg/L、7 月が 5.9～8.0 mg/L であった。大腸菌群数は 6 月が 4.5～2.4×10^{5}MPN/100mL、7 月は 1.3×10^{3}～4.9×10^{5}MPN/100mL であった。

海域の調査は 6 月と 7 月の 2 回実施しているが、6 月は橋あるいは護岸からの採水で、7 月は船上からの採水であり、6 月の調査結果では、内港は他の地点に比べて pH は低く、COD と大腸菌群数は高い値であった。

（3）汽水域

汽水域の pH は、国近川河口の海域側では 8.1、河川側では 7.3～7.4 で、海側に比べて河川側の方がやや低い値であった。SS は、国近川河口の海域側では 2～3 mg/L、河川側では 2～5 mg/L で、海側に比べて河川側の方がやや高い値であった。COD は、国近川河口の海域側では 1.2～1.8mg/L、河川側

では 3.1～3.6mg/L で、海側に比べて河川側の方がやや高い値であった。鉛、総水銀、PCB、砒素などの重金属等については検出されなかった。

表 2-2-4（1）　公共用水域（河川域）の調査結果

項　目	単位	調査地点					
		古城橋	有明橋	長尾谷川	広西運送（有）前	西沼寺	夫婦橋
採取日時	－	平成 22 年 5 月 6 日					
		10:03	8:53	9:03	9:17	9:28	9:50
天　候	－	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気　温	℃	24.2	24.4	24.9	24.3	24.9	25.5
水　温	℃	21.7	18.2	19.7	18.2	20.0	20.8
外観	－	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	淡黄色濁
臭気	－	無臭	無臭	沼沢臭	沼沢臭	沼沢臭	弱い下水臭
pH	pH	7.2	7.4	7.5	7.1	7.5	7.3
SS	mg/l	2	6	4	6	7	15
BOD	mg/l	1.3	0.6	1.5	0.8	1.9	3.3
DO	mg/l	5.7	11.3	10.8	8.3	9.9	7.0
全リン	mg/l	0.10	0.054	0.20	0.067	0.10	0.28
全窒素	mg/l	1.98	2.06	3.25	2.71	2.57	1.36
大腸菌群数	MPN/100ml	3.3×10^{3}	1.7×10^{3}	3.3×10^{3}	3.3×10^{3}	4.9×10^{3}	2.4×10^{4}
採取日時	－	平成 22 年 8 月 5 日					
		10:55	9:05	9:20	9:35	9:45	10:40
天　候	－	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気　温	℃	31.2	32.8	32.5	32.3	32.2	34.5
水　温	℃	29.9	23.0	25.2	21.9	26.5	30.1
外観	－	淡黄緑色透	無色透明	淡黄色透	無色透明	無色透明	淡黄色濁
臭気	－	弱い沼沢臭	無臭	無臭	無臭	無臭	弱い下水臭
pH	pH	8.0	7.7	7.0	7.1	7.6	7.3
SS	mg/l	5	7	7	3	3	19
BOD	mg/l	4.4	1.0	0.8	1.0	1.5	4.9
DO	mg/l	9.5	10.2	8.9	7.2	9.5	4.8
全リン	mg/l	0.22	0.093	0.18	0.077	0.17	0.47
全窒素	mg/l	1.98	2.09	3.07	2.53	1.87	2.32
大腸菌群数	MPN/100ml	2.4×10^{4}	3.3×10^{5}	2.8×10^{4}	4.9×10^{4}	1.3×10^{5}	4.9×10^{5}
採取日時	－	平成 22 年 11 月 4 日					
		10:06	9:10	9:19	9:27	9:36	9:52
天　候	－	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気　温	℃	15.3	16.5	16.3	16.8	16.8	14.8
水　温	℃	15.2	18.8	16.0	18.2	16.2	14.5
外観	－	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	淡黄色透
臭気	－	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	弱い下水臭
pH	pH	7.3	7.3	7.1	7.0	7.4	7.3
SS	mg/l	2	4	3	5	8	3
BOD	mg/l	0.9	0.7	1.6	1.2	2.0	1.8
DO	mg/l	6.3	9.2	9.6	6.6	9.0	6.8
全リン	mg/l	0.10	0.047	0.13	0.063	0.13	0.17
全窒素	mg/l	2.19	2.06	2.25	2.02	2.13	2.34
大腸菌群数	MPN/100ml	7.9×10^{4}	4.9×10^{4}	7.9×10^{4}	3.3×10^{4}	2.4×10^{4}	3.3×10^{4}
採取日時	－	平成 23 年 2 月 3 日					
		9:58	9:00	9:09	9:18	9:26	9:44
天　候	－	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気　温	℃	10.0	8.1	8.6	7.2	8.8	7.8
水　温	℃	13.1	15.5	11.5	15.2	9.5	7.8
外観	－	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	淡黄色透
臭気	－	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	弱いかび臭
pH	pH	7.4	7.4	7.0	7.2	7.6	7.2
SS	mg/l	2	<1	<1	2	1	7
BOD	mg/l	3.6	<0.5	1.1	0.7	3.2	3.4
DO	mg/l	8.7	9.8	8.9	7.8	11.2	7.0
全リン	mg/l	0.087	0.028	0.21	0.067	0.15	0.26
全窒素	mg/l	2.18	2.22	3.84	2.44	3.27	3.17
大腸菌群数	MPN/100ml	7.0×10^{3}	7.9×10^{3}	1.7×10^{3}	3.3×10^{3}	2.2×10^{4}	1.7×10^{4}

注）「<」は、定量下限未満を示す。

表 2-2-4（2）　公共用水域（海域）の調査結果

項　目	単位	調査地点				
		内港	新立 1	新立 2	塩屋 1	塩屋 2
採取日時	－	平成 22 年 6 月 3 日				
		10:01	10:25	10:39	9:34	9:48
天　候	－	晴	晴	晴	晴	晴
気　温	℃	20.3	19.0	18.9	18.0	17.8
水　温	℃	20.5	18.7	19.5	17.3	17.5
外観	－	淡黄色透	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
臭気	－	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
pH	pH	7.7	8.2	8.2	8.2	8.2
SS	mg/l	4	2	3	3	4
COD	mg/l	3.8	1.5	1.9	1.5	1.9
DO	mg/l	6.3	8.4	7.8	9.3	9.5
大腸菌群数	MPN/100ml	2.4×10^{5}	9.3	1.7×10	2.3×10	4.5
n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
採取日時	－	平成 22 年 7 月 7 日				
		9:53	9:37	9:43	9:25	9:19
天　候	－	晴	晴	晴	晴	晴
気　温	℃	27.0	26.1	25.0	25.7	25.2
水　温	℃	23.3	22.9	23.3	23.3	23.2
外観	－	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明
臭気	－	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
pH	pH	8.0	8.1	8.2	8.2	8.1
SS	mg/l	3	1	1	1	1
COD	mg/l	2.4	1.9	2.1	1.8	2.1
DO	mg/l	5.9	7.7	8.0	8.0	7.7
大腸菌群数	MPN/100ml	4.9×10^{5}	4.9×10^{3}	3.3×10^{3}	1.3×10^{3}	2.4×10^{4}
n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

注）「<」は、定量下限未満を示す。

表 2-2-4（3）　公共用水域（汽水域）の調査結果

項　目	単位	調査地点	
		国近川塩美橋前後（河川水）	国近川塩美橋前後（海水）
採取日時	－	平成 22 年 6 月 3 日	
		9:06	9:17
天　候	－	晴	晴
気　温	℃	20.6	18.5
水　温	℃	22.1	17.0
外観	－	淡黄緑色透	無色透明
臭気	－	無臭	無臭
pH	pH	7.3	8.1
SS	mg/l	4	3
COD	mg/l	3.1	1.6
鉛	mg/l	<0.005	<0.005
総水銀	mg/l	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/l	不検出	不検出
砒素	mg/l	<0.005	<0.005
採取日時	－	平成 22 年 10 月 7 日	
		9:33	9:21
天　候	－	晴	晴
気　温	℃	23.2	23.9
水　温	℃	22.7	23.9
外観	－	淡灰白色透	無色透明
臭気	－	無臭	無臭
pH	pH	7.3	8.1
SS	mg/l	5	3
COD	mg/l	3.6	1.8
鉛	mg/l	<0.005	<0.005
総水銀	mg/l	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/l	不検出	不検出
砒素	mg/l	<0.005	<0.005

採取日時	―	平成23年2月3日	
		10:07	10:16
天　候	―	晴	晴
気　温	℃	10.1	8.7
水　温	℃	13.4	10.3
外観	―	無色透明	無色透明
臭気	―	無臭	無臭
pH	pH	7.4	8.1
SS	mg/l	2	2
COD	mg/l	3.5	1.2
鉛	mg/l	<0.005	<0.005
総水銀	mg/l	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/l	不検出	不検出
砒素	mg/l	<0.005	<0.005

注）「<」は、定量下限未満を示す。

第3節　騒音測定調査

1．調査項目

調査項目は、表2-3-1に示すとおりである。

表2-3-1　調査項目

調査区分	調査項目
環境騒音	等価騒音レベル（L_{Aeq}）、時間率騒音レベル（L_{AN}）
交通騒音	等価騒音レベル（L_{Aeq}）、時間率騒音レベル（L_{AN}）、交通量、車両速度

2．調査地点及び調査回数

調査地点は、表2-3-2及び図2-3-1に示すとおり、環境騒音については住宅地内の6地点とし、交通騒音については沿道の3地点とその背後地の3地点とした。

表2-3-2　調査地点及び調査回数

調査地点			調査日時	調査項目	調査数量
環境騒音（一般地域）		筒井公民館	平成23年1月20日～21日 午前7:00 ～ 午前7:00 平成22年12月9日～10日 午前7:00 ～ 午前7:00	騒音レベル	24時間帯×1回
		義農公園			
		古城歯科前			
		地蔵町公園			
		黒田公園			
		エミフルまさき			
交通騒音	沿道	東レ前	平成23年1月20日～21日 午前7:00 ～ 午前7:00 平成22年11月25日～26日 午前7:00 ～ 午前7:00	騒音レベル 交通量 車　速	24時間帯 5時間帯×1回 5時間帯×1回
		松前小学校前			
		北黒田国道56号線沿			
	背後地	東レ前　背後地		騒音レベル	4時間帯×1回
		松前小学校前　背後地			
		北黒田国道56号線沿　背後地			

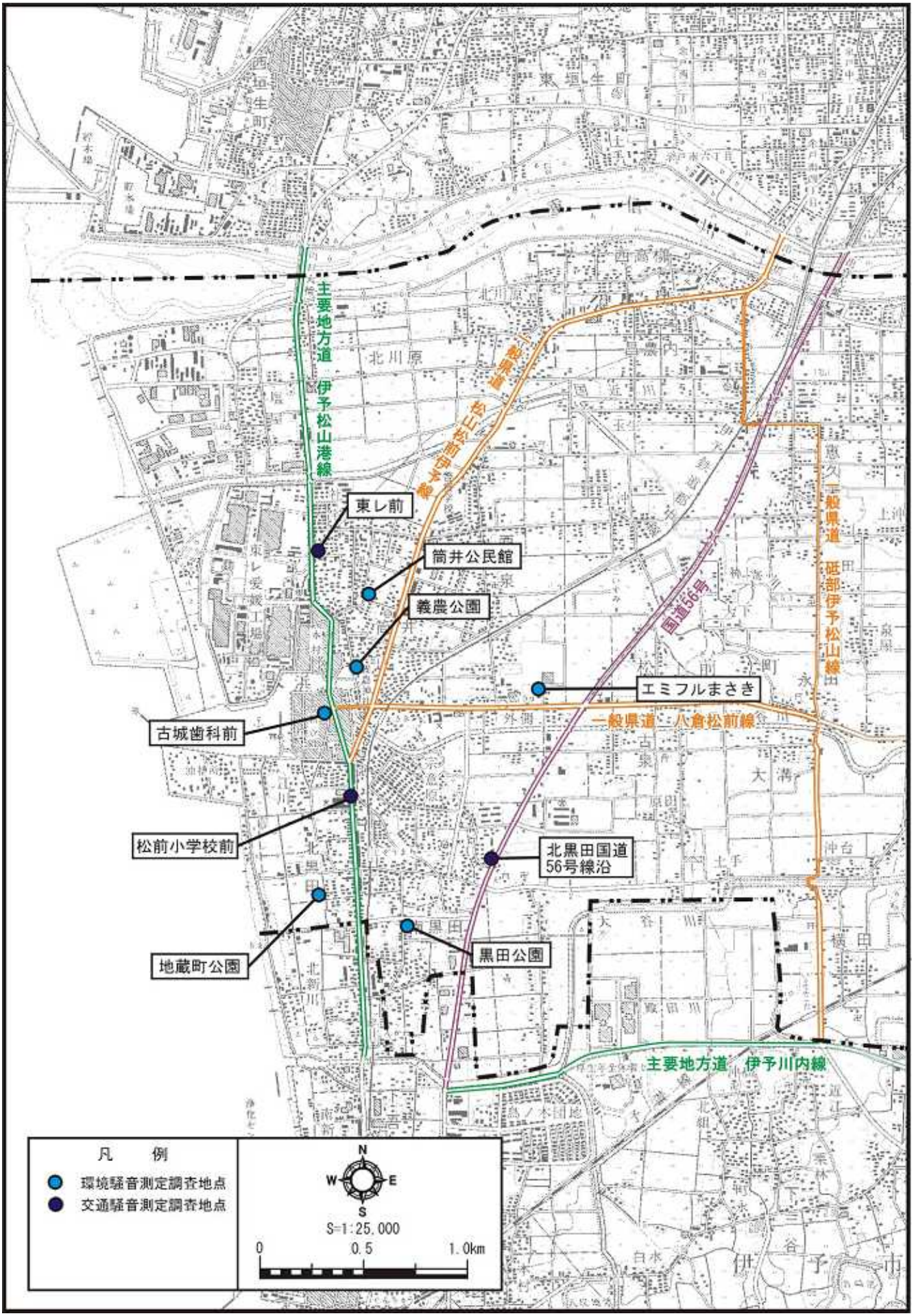


図 2-3-1　騒音測定調査地点

3．調査方法

(1) 騒音レベル

騒音調査は、「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）及び日本工業規格（JIS Z 8731）に準じて実施した。

騒音レベル（L_{Aeq} 及び L_{AN}）は、観測時間（1 時間単位）ごとに、異常音と思われるデータをあらかじめ除外して、実測時間（10 分間）ごとの測定値を演算処理して求めた。これを昼間（6 時～22 時）及び夜間（22 時～翌朝 6 時）の両基準時間帯について行い、L_{Aeq} についてはエネルギー平均し、L_{AN} については算術平均し、各基準時間帯の騒音レベル（L_{Aeq} 及び L_{AN}）を算出した。

(2) 交通量

調査は、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル　II. 地域評価編（道路に面する地域）」（環境庁　平成 12 年 4 月）に基づく調査方法により実施した。

交通量は、道路に面する地域の 3 地点において、方向別に、以下に示す車種分類に従って、通過台数を数取器により測定した。

- 二輪車（原動機付自転車・自動二輪車）
- 小型車（軽乗用車・軽貨物車・乗用車・貨客車・小型貨物車）
- 大型車（バス、冷凍車・普通貨物車等）

なお、測定は昼間 3 回と夜間 2 回の合計 5 回行った。

(3) 車両走行速度

調査は、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル　II. 地域評価編（道路に面する地域）」（環境庁　平成 12 年 4 月）に基づく調査方法により実施した。

走行速度の測定は、道路に面する地域の 3 地点において、方向別に、それぞれ以下に示す車種分類について 10 台程度をストップウォッチで測定し、平均することにより求めた。

- 小型車（「(2)交通量」の「小型車」と同じ。）
- 大型車（「(2)交通量」の「大型車」と同じ。）

なお、測定は交通量調査と同じ時間帯に行った。

(4) 使用機器

使用機器は、以下に示す JIS C 1509-1 に規定されている普通騒音計とした。

・積分型普通騒音計　AL-1250

測定における測定特性は、以下に示すとおりである。

・積分型普通騒音計　周波数特性：A 特性
　　動特性　　：Fast

4．調査結果

(1) 調査中の気象条件

調査中の気象条件は、表 2-3-3(1)～(3)に示すとおりである。

環境騒音調査では、松山気象台の観測値で、12 月 9 日～10 日の風速が最大 5.7m/s、1 月 20 日～21 日が最大 3.7m/s と記録されているが、測定結果に風の影響は確認されなかった。

表 2-3-3(1)　交通騒音調査中の気象条件

測定日時	測定時刻	気温 (℃)	湿度 (%)	風向	風速 (m/s)	降水量 (mm)	天候
11 月 25 日	7:00	7.4	79	東	2.0	0	晴
11 月 25 日	8:00	8.9	75	東南東	2.4	0	晴
11 月 25 日	9:00	11.0	67	南南東	1.6	0	晴
11 月 25 日	10:00	14.0	57	南東	1.6	0	晴
11 月 25 日	11:00	14.9	56	西	1.0	0	晴
11 月 25 日	12:00	15.7	52	南南東	1.1	0	晴
11 月 25 日	13:00	16.2	49	北西	1.1	0	晴
11 月 25 日	14:00	16.7	51	西北西	2.3	0	晴
11 月 25 日	15:00	16.2	53	北西	2.0	0	晴
11 月 25 日	16:00	15.6	57	北西	1.9	0	晴
11 月 25 日	17:00	14.7	62	北西	1.3	0	晴
11 月 25 日	18:00	14.1	66	北北東	0.7	0	雨
11 月 25 日	19:00	13.6	69	東	2.7	0	雨
11 月 25 日	20:00	12.9	72	東	1.6	0	雨
11 月 25 日	21:00	12.5	74	東南東	1.7	0	曇
11 月 25 日	22:00	12.9	71	南南西	1.2	0	曇
11 月 25 日	23:00	12.4	75	南南東	1.1	0	曇
11 月 26 日	0:00	12.6	74	南南東	1.1	0	曇
11 月 26 日	1:00	12.7	71	北	0.9	0	曇
11 月 26 日	2:00	13.3	60	北西	2.4	0	曇
11 月 26 日	3:00	12.6	58	北北西	2.4	0	曇
11 月 26 日	4:00	11.5	60	東北東	1.0	0	曇
11 月 26 日	5:00	12.1	54	北西	2.6	0	曇
11 月 26 日	6:00	10.1	66	東北東	2.1	0	晴

注）気温、湿度、風向、風速、降水量は、松山気象台の観測値である。

表 2-3-3(2)　交通・環境騒音調査中の気象条件

測定日時	測定時刻	気温 (℃)	湿度 (%)	風向	風速 (m/s)	降水量 (mm)	天候
12 月 9 日	7:00	6.3	67	西南西	5.7	0	雨
12 月 9 日	8:00	7.8	48	西北西	5.7	0	雨
12 月 9 日	9:00	7.7	54	西	4.7	0	晴
12 月 9 日	10:00	9.2	43	西北西	4.8	0	晴
12 月 9 日	11:00	8.9	39	西北西	5.3	0	晴
12 月 9 日	12:00	8.4	42	西北西	4.0	0	曇
12 月 9 日	13:00	8.4	44	西北西	3.6	0	曇
12 月 9 日	14:00	8.6	47	西	3.0	0	曇
12 月 9 日	15:00	8.7	46	西	2.9	0	曇
12 月 9 日	16:00	8.7	45	西北西	3.0	0	曇
12 月 9 日	17:00	8.7	46	西北西	3.2	0	曇
12 月 9 日	18:00	8.5	45	西北西	3.5	0	晴
12 月 9 日	19:00	7.7	47	西北西	2.2	0	晴
12 月 9 日	20:00	7.8	46	北北西	2.1	0	晴
12 月 9 日	21:00	6.9	56	東	2.2	0	曇
12 月 9 日	22:00	5.8	60	東	2.3	0	曇
12 月 9 日	23:00	4.6	67	南東	2.4	0	曇
12 月 10 日	0:00	4.7	67	東	2.5	0	曇
12 月 10 日	1:00	4.2	71	南東	2.1	0	曇
12 月 10 日	2:00	3.7	73	南東	2.4	0	曇
12 月 10 日	3:00	3.4	75	南東	2.8	0	晴
12 月 10 日	4:00	3.0	77	東南東	2.8	0	晴
12 月 10 日	5:00	2.9	78	東	2.2	0	晴
12 月 10 日	6:00	3.0	77	東南東	2.6	0	快晴

注）気温、湿度、風向、風速、降水量は、松山気象台の観測値である。

表 2-3-3(3)　環境騒音調査中の気象条件

測定日時	測定時刻	気温 (℃)	湿度 (%)	風向	風速 (m/s)	降水量 (mm)	天候
1月20日	7:00	2.0	61	南東	0.9	0	晴
1月20日	8:00	4.9	50	西北西	3.3	0	晴
1月20日	9:00	5.5	47	北西	3.7	0	晴
1月20日	10:00	6.1	38	西北西	3.1	0	晴
1月20日	11:00	6.8	35	西南西	3.4	0	晴
1月20日	12:00	7.0	36	西北西	3.9	0	晴
1月20日	13:00	6.0	37	西北西	3.1	0	晴
1月20日	14:00	7.0	37	西	3.0	0	晴
1月20日	15:00	6.1	38	西北西	2.8	0	晴
1月20日	16:00	5.8	40	西	2.3	0	晴
1月20日	17:00	5.9	37	北西	2.6	0	晴
1月20日	18:00	5.4	39	西北西	2.0	0	晴
1月20日	19:00	4.5	45	北東	0.7	0	晴
1月20日	20:00	4.7	47	北北西	2.9	0	晴
1月20日	21:00	4.5	48	北北西	2.6	0	曇
1月20日	22:00	4.2	49	北	2.1	0	曇
1月20日	23:00	3.9	48	北北東	1.7	0	曇
1月21日	0:00	3.2	50	北東	1.5	0	曇
1月21日	1:00	1.7	59	東	2.7	0	曇
1月21日	2:00	1.5	60	東南東	2.7	0	曇
1月21日	3:00	1.7	58	南	1.2	0	晴
1月21日	4:00	1.2	62	南東	2.0	0	晴
1月21日	5:00	0.5	66	南東	2.0	0	晴
1月21日	6:00	0.0	69	南東	2.5	0	晴

注）気温、湿度、風向、風速、降水量は、松山気象台の観測値である。

(2) 等価騒音レベル（L_{Aeq}）

基準時間帯別の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は、表 2-3-4 に示すとおりである。

環境騒音は昼間 40～48dB、夜間 35～44dB であった。また、交通騒音は、沿道では昼間 66～72dB、夜間 62～65dB、背後地では昼間 44～53dB、夜間 39～47dB であった。

表 2-3-4　基準時間帯別の等価騒音レベル（L_{Aeq}）

（単位：dB）

調査地点			昼間 午前 6 時～ 午後 10 時	夜間 午後 10 時～ 翌朝の午前 6 時
環境騒音 （一般地域）		筒井公民館	40	35
		義農公園	47	37
		古城歯科前	43	39
		地蔵町公園	45	40
		黒田公園	44	40
		エミフルまさき付近	48	44
交通騒音	沿道	東レ前	66	62
		松前小学校前	69	63
		北黒田国道 56 号線沿	72	65
	背後地	東レ前　背後地	44	39
		松前小学校前　背後地	47	45
		北黒田国道 56 号線沿　背後地	53	47

(3) 時間率騒音レベル（L_{A50}）

基準時間帯別の時間率騒音レベルの中央値（L_{A50}）は、表 2-3-5 に示すとおりである。

環境騒音は昼間 39～46dB、夜間 34～42dB であった。また、交通騒音は、沿道では昼間 58～68dB、夜間 45～51dB、背後地では昼間 43～52dB、夜間 38～44dB であった。

表 2-3-5　基準時間帯別の時間率騒音レベル（L_{A50}）

（単位：dB）

調査地点			昼間 午前 6 時～ 午後 10 時	夜間 午後 10 時～ 翌朝の午前 6 時
環境騒音 （一般地域）		筒井公民館	39	34
		義農公園	44	36
		古城歯科前	41	37
		地蔵町公園	43	39
		黒田公園	41	40
		エミフルまさき付近	46	42
交通騒音	沿道	東レ前	58	45
		松前小学校前	65	49
		北黒田国道 56 号線沿	68	51
	背後地	東レ前　背後地	43	38
		松前小学校前　背後地	45	42
		北黒田国道 56 号線沿　背後地	52	44

(4) 交通量

交通量は、表 2-3-6(1)、(2)に示すとおりである。

昼間の時間区分における 10 分間交通量は、東レ前では 71～113 台、松前小学校前では 143～158 台、北黒田 56 号線沿では 256～383 台であった。

一方、夜間の時間区分における 10 分間交通量は、東レ前では 11～12 台、松前小学校前では 15～36 台、北黒田 56 号線沿では 27～31 台であった。

表 2-3-6（1）　基準時間帯別の交通量（昼間）

（単位：台/10 分）

調査地点	車種	9:00-9:10			14:00-14:10			19:00-19:10		
		上り（至:松山）	下り（至:伊予）	合計	上り（至:松山）	下り（至:伊予）	合計	上り（至:松山）	下り（至:伊予）	合計
東レ前（伊予松山港線）	大型	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小型	57	55	112	47	46	93	33	32	65
	二輪	0	1	1	4	1	5	3	3	6
	計	57	56	113	51	47	98	36	35	71
松前小学校前（伊予松山港線）	大型	1	2	3	1	2	3	2	0	2
	小型	76	72	148	82	52	134	58	82	140
	二輪	6	1	7	6	0	6	3	10	13
	計	83	75	158	89	54	143	63	92	155
北黒田国道 56 号線沿（国道 56 号線）	時間帯	10:00-10:10			15:00-15:10			20:00-20:10		
	大型	6	5	11	3	3	6	2	0	2
	小型	196	168	364	156	163	319	127	112	239
	二輪	6	2	8	6	8	14	3	12	15
	計	208	175	383	165	174	339	132	124	256

注）昼間の時間区分は、環境基準の時間区分と同じ 6：00～22：00 である。

表 2-3-6（2）　基準時間帯別の交通量（夜間）

（単位：台/10 分）

調査地点	車種	1:00-1:10			5:00-5:10		
		上り（至:松山）	下り（至:伊予）	合計	上り（至:松山）	下り（至:伊予）	合計
東レ前（伊予松山港線）	大型	0	0	0	0	0	0
	小型	5	5	10	5	4	9
	二輪	0	2	2	2	0	2
	計	5	7	12	7	4	11
松前小学校前（伊予松山港線）	大型	0	0	0	0	3	3
	小型	9	5	14	12	19	31
	二輪	1	0	1	1	1	2
	計	10	5	15	13	23	36
北黒田国道 56 号線沿（国道 56 号線）	大型	2	0	2	2	1	3
	小型	10	13	23	15	12	27
	二輪	1	1	2	0	1	1
	計	13	14	27	17	14	31

注）夜間の時間区分は、環境基準の時間区分と同じ 22：00～6：00 である。

(5) 車両走行速度

基準時間帯別の車両走行速度は、表 2-3-7(1)～(2)に示すとおりである。

昼間の時間区分における交通の主流である小型車両の平均走行速度は、東レ前では 45～56 ㎞/時、松前小学校前では 41～49 ㎞/時、北黒田 56 号線沿では 55～68 ㎞/時であった。

一方、夜間の時間区分における小型車両の平均走行速度は、東レ前では 57～62 ㎞/時、松前小学校前では 42～46 ㎞/時、北黒田 56 号線沿では 58～67 ㎞/時であった。

表 2-3-7（1） 基準時間帯別の車両走行速度（昼間）

（単位：㎞/時）

調査地点	車種	9:00-9:10		14:00-14:10		19:00-19:10	
		上り（至:松山）	下り（至:伊予）	上り（至:松山）	下り（至:伊予）	上り（至:松山）	下り（至:伊予）
東レ前（伊予松山港線）	大型	—	—	—	—	—	—
	小型	47	49	45	54	48	56
	二輪	—	—	42	48	37	45
松前小学校前（伊予松山港線）	大型	42	38	41	40	43	—
	小型	49	41	43	44	46	42
	二輪	44	35	39	—	33	40
北黒田国道 56 号線沿	時間帯	10:00-10:10		15:00-15:10		20:00-20:10	
	大型	57	52	65	47	55	—
	小型	68	57	64	55	57	58
	二輪	57	48	51	50	53	60

注）昼間の時間区分は、環境基準の時間区分と同じ 6：00～22：00 である。

表 2-3-7（2） 基準時間帯別の車両走行速度（夜間）

（単位：㎞/時）

調査地点	車種	1:00-1:10		5:00-5:10	
		上り（至:松山）	下り（至:伊予）	上り（至:松山）	下り（至:伊予）
東レ前（伊予松山港線）	大型	—	—	—	—
	小型	57	59	62	57
	二輪	—	49	38	—
松前小学校前（伊予松山港線）	大型	—	—	—	39
	小型	46	42	44	45
	二輪	33	—	36	38
北黒田国道 56 号線沿	大型	58	—	51	47
	小型	63	67	58	61
	二輪	50	71	—	39

注）夜間の時間区分は、環境基準の時間区分と同じ 22：00～6：00 である。

第 4 節　環境悪臭物質測定調査

1．調査項目

アンモニア、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド

2．調査地点及び調査回数

調査は、図 2-4-1 に示すとおり、東レ周辺の 4 地点において 6 月と 12 月に計 2 回行った。

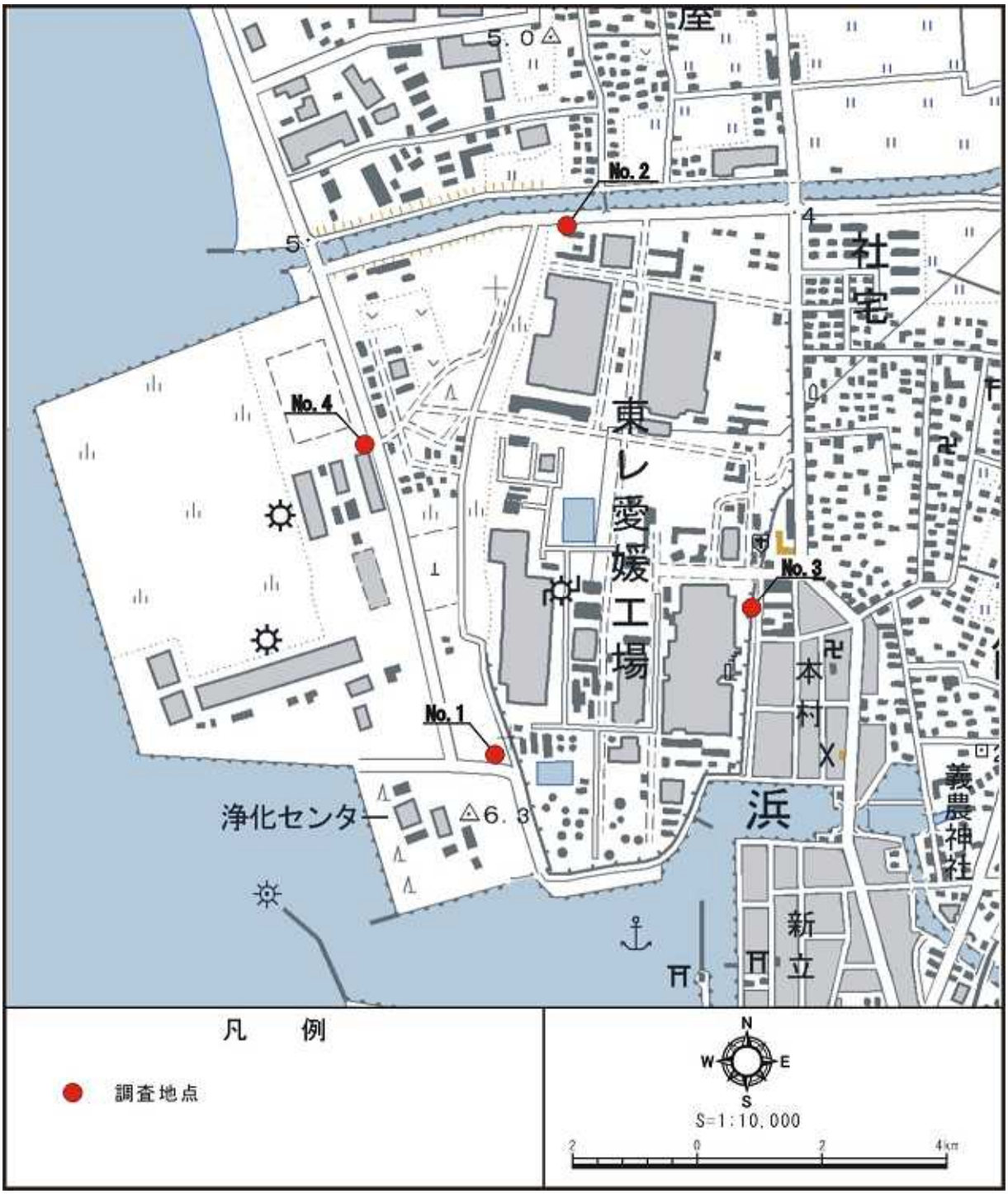


図 2-4-1　環境悪臭物質測定調査地点

3．調査方法

アンモニアは、吸収瓶の中に捕集溶液を入れ、吸収瓶 2 本を直列に連結した状態で、吸引ポンプを用いて 10L/min の流量で 5 分間吸引して、捕集溶液に捕集した。

硫化水素、硫化メチル、二硫化メチルは、吸引ポンプを用いて 10L/min の流量でポロエステルフィルム製の試料採取袋 2 個に 1L 程度ずつ吸引して試料を捕集した。アセトアルデヒドについては、1L/min の流量でＤＮＰＨ-シリカカートリッジに 30L 程度捕集した。

試料採取後は、試料採取時の時刻、天候、風向、風速、気温、湿度、臭いの状況を記録した。

4．計量方法

計量方法は、表 2-4-1 に示すとおりである。

表 2-4-1　計量項目及び計量方法

計量項目	計量方法
アンモニア	環境庁告示第 9 号 （昭和 47 年 5 月 30 日）
硫化水素	
硫化メチル	
二硫化メチル	
アセトアルデヒド	

5．調査結果

調査結果は、表 2-4-2 に示すとおりである。

平成 22 年 6 月 22 日の調査において、No.2 でアンモニアが 0.1ppm、No.3 で硫化メチルが 0.0009ppm 検出されたが、その他の調査地点では悪臭物質は検出されなかった。

表 2-4-2　悪臭の調査結果

項　目	単位	調査地点			
		No.1	No.2	No.3	No.4
採取日時 上段：開始時間 下段：終了時間	－	平成 22 年 6 月 22 日			
		10:32 11:04	9:11 9:31	11:15 11:47	9:52 10:23
天　候	－	晴	晴	晴	晴
風　向	－	南	北西	北東	南東
風　速	m/s	0.2	0.7	0.4	0.4
気　温	℃	27.5	24.0	28.5	27.0
湿　度	%	72	84	72	75
臭いの状況	－	無臭	無臭	無臭	無臭
アンモニア	ppm	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
硫化水素	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	0.0009	<0.0005
二硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アセトアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
採取日時 上段：開始時間 下段：終了時間	－	平成 22 年 12 月 8 日			
		10:46 11:16	9:17 9:50	11:57 12:33	10:03 10:33
天　候	－	晴	晴	晴	晴
風　向	－	無風	無風	無風	無風
風　速	m/s	－	－	－	－
気　温	℃	12.0	8.0	12.0	11.0
湿　度	%	57	69	63	52
臭いの状況	－	弱い刺激臭を感じる	無臭	微かに臭いを感じる	微かに臭いを感じる
アンモニア	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
硫化水素	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
二硫化メチル	ppm	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アセトアルデヒド	ppm	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

注）「<」は、定量下限未満を示す。

第 3 章　結果の評価

第 1 節　大気汚染測定調査

二酸化鉛法による硫黄酸化物については、一般大気環境中の環境基準は設定されていないため、参考として、昨年度の 4 月から翌年 3 月までの測定結果と比較した。本年度の調査結果を表 3-1-1 に、昨年度の調査結果を表 3-1-2 に示す。

本年度町内 6 地点で測定した二酸化鉛法による硫黄酸化物は、0.01 未満～0.15 SO_3mg/日/100cm^2PbO_2 の範囲内にあり、昨年度より最大値は高めであった。また、経月変化では、全体的には昨年並みの値で推移しているが、6 月と 3 月に塩屋で、12 月に北黒田で高い値を示していた。

表 3-1-1　硫黄酸化物の調査結果（平成 22 年度）

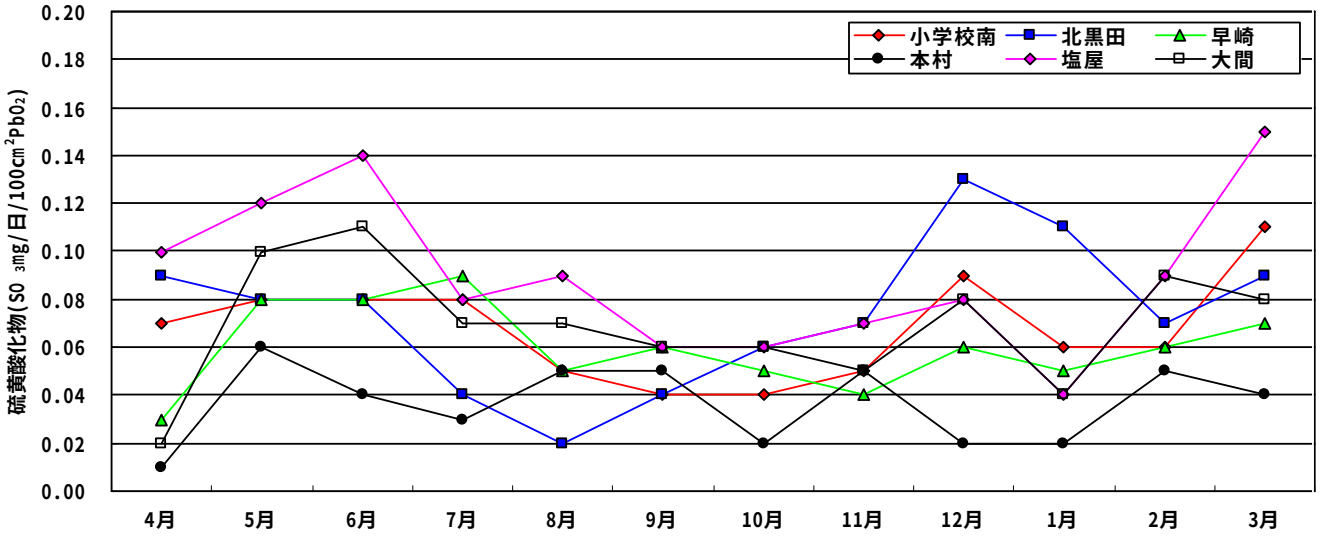
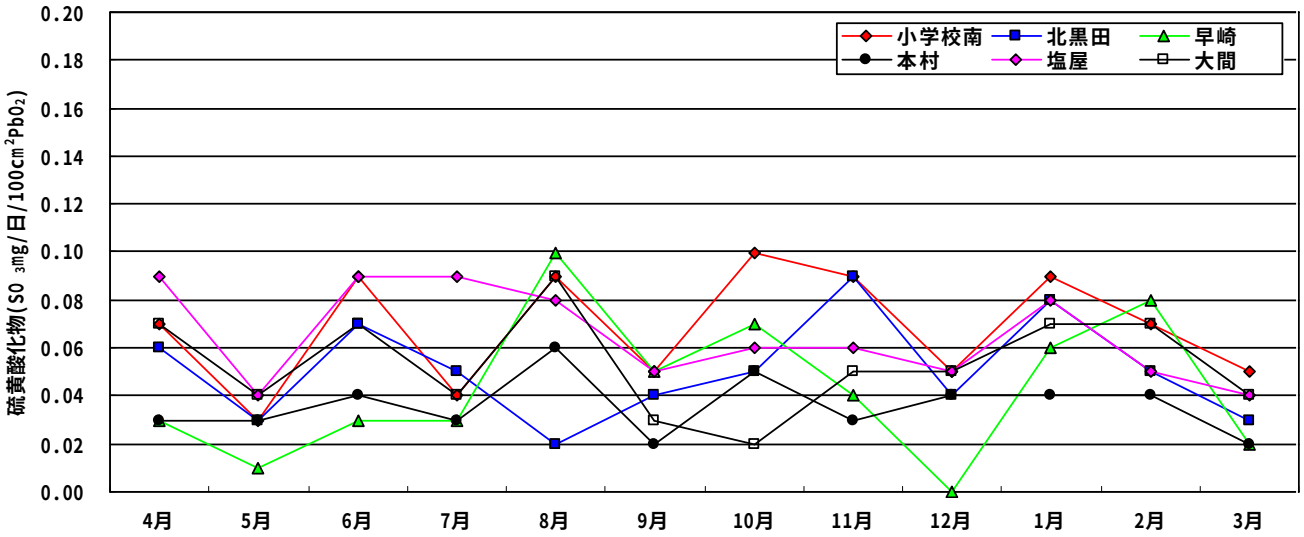


表 3-1-2　硫黄酸化物の調査結果（平成 21 年度）



第 2 節　公共用水域水質採水分析

1．河川域

調査地点の河川には、生活環境の保全に関する環境基準の類型は指定されていないが、重信川甲（A 類型）の南側の河川であり、町民が日常生活で利用していることから、環境基準の A 類型及び E 類型で比較した。調査結果と環境基準を表 3-2-1 に示す。

pH と SS は、すべての調査で A 類型の環境基準に適合していた。BOD は、平成 22 年 5 月 7 日の夫婦橋、平成 22 年 8 月 5 日の古城橋、夫婦橋、平成 23 年 2 月 3 日の古城橋、西沼寺、夫婦橋において A 類型の環境基準を超過した。DO は、平成 22 年 5 月 6 日の古城橋、夫婦橋、平成 22 年 8 月 5 日の広西運送(有)前、夫婦橋、平成 22 年 11 月 4 日の古城橋、広西運送(有)前、夫婦橋、平成 23 年 2 月 3 日の夫婦橋において A 類型の環境基準を満たさなかった。大腸菌群数は、すべての調査で A 類型の環境基準を超過した。

なお、全リンと全窒素は河川の環境基準項目に指定されていない。また、大腸菌群数は E 類型の環境基準項目では定められていない。

表 3-2-1　公共用水域（河川域）の調査結果と環境基準

項　目	単　位	採　取 年月日	調査地点						環境基準	
			古城橋	有明橋	長尾谷川	広西運送 （有）前	西沼寺	夫婦橋	A 類型	E 類型
pH	pH	H22.5.6	7.2	7.4	7.5	7.1	7.5	7.3	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下
		H22.8.5	8.0	7.7	7.0	7.1	7.6	7.3		
		H22.11.4	7.3	7.3	7.1	7.0	7.4	7.3		
		H23.2.3	7.4	7.4	7.0	7.2	7.6	7.2		
SS	mg/l	H22.5.6	2	6	4	6	7	15	25 mg/l 以下	ごみ等の 浮遊物が 認められ ないこと
		H22.8.5	5	7	7	3	3	19		
		H22.11.4	2	4	3	5	8	3		
		H23.2.3	2	1 未満	1 未満	2	1	7		
BOD	mg/l	H22.5.6	1.3	0.6	1.5	0.8	1.9	3.3	2 mg/l 以下	10 mg/l 以下
		H22.8.5	4.4	1.0	0.8	1.0	1.5	4.9		
		H22.11.4	0.9	0.7	1.6	1.2	2.0	1.8		
		H23.2.3	3.6	0.5 未満	1.1	0.7	3.2	3.4		
DO	mg/l	H22.5.6	5.7	11.3	10.8	8.3	9.9	7.0	7.5 mg/l 以上	2 mg/l 以上
		H22.8.5	9.5	10.2	8.9	7.2	9.5	4.8		
		H22.11.4	6.3	9.2	9.6	6.6	9.0	6.8		
		H23.2.3	8.7	9.8	8.9	7.8	11.2	7.0		
全リン	mg/l	H22.5.6	0.10	0.054	0.20	0.067	0.10	0.28	—	—
		H22.8.5	0.22	0.093	0.18	0.077	0.17	0.47		
		H22.11.4	0.10	0.047	0.13	0.063	0.13	0.17		
		H23.2.3	0.087	0.028	0.21	0.067	0.15	0.26		
全窒素	mg/l	H22.5.6	1.98	2.06	3.25	2.71	2.57	1.36	—	—
		H22.8.5	1.98	2.09	3.07	2.53	1.87	2.32		
		H22.11.4	2.19	2.06	2.25	2.02	2.13	2.34		
		H23.2.3	2.18	2.22	3.84	2.44	3.27	3.17		
大腸菌 群　数	MPN /100ml	H22.5.6	3.3×10^{3}	1.7×10^{3}	3.3×10^{3}	3.3×10^{3}	4.9×10^{3}	2.4×10^{4}	1,000MPN /100ml 以下	—
		H22.8.5	2.4×10^{4}	3.3×10^{5}	2.8×10^{4}	4.9×10^{4}	1.3×10^{5}	4.9×10^{5}		
		H22.11.4	7.9×10^{4}	4.9×10^{4}	7.9×10^{4}	3.3×10^{4}	2.4×10^{4}	3.3×10^{4}		
		H23.2.3	7.0×10^{3}	7.9×10^{3}	1.7×10^{3}	3.3×10^{3}	2.2×10^{4}	1.7×10^{4}		

注 1）「<」は、定量下限未満を示す。
注 2）　は、A 類型の環境基準を満たさなかったことを示す。
注 3）　は、A 類型及び E 類型の環境基準を満たさなかったことを示す。

2．海域

調査地点の海域には、生活環境の保全に関する環境基準の B 類型が指定されている。調査結果と環境基準を表 3-2-2 に示す。

内港の pH と COD の値が環境基準に適合していなかったが、その他の地点の項目はすべて環境基準に適合していた。

なお、SS は環境基準項目に指定されていない。また、大腸菌群数は海域の B 類型の環境基準項目に定められていない。

表 3-2-2　公共用水域（海域）の調査結果と環境基準

項　目	単　位	採　取 年月日	調査地点					環境基準 B 類型
			内港	新立 1	新立 2	塩屋 1	塩屋 2	
pH	pH	H22.6.3	7.7	8.2	8.2	8.2	8.2	7.8 以上 8.3 以下
SS	mg/l		4	2	3	3	4	－
COD	mg/l		3.8	1.5	1.9	1.5	1.9	3 mg/l 以下
DO	mg/l		6.3	8.4	7.8	9.3	9.5	5 mg/l 以上
大腸菌群数	MPN/100ml		2.4×10^{5}	9.3	1.7×10	2.3×10	4.5	－
n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/l		0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	検出されないこと
pH	pH	H22.7.7	8.0	8.1	8.2	8.2	8.1	7.8 以上 8.3 以下
SS	mg/l		3	1	1	1	1	－
COD	mg/l		2.4	1.9	2.1	1.8	2.1	3 mg/l 以下
DO	mg/l		5.9	7.7	8.0	8.0	7.7	5 mg/l 以上
大腸菌群数	MPN/100ml		4.9×10^{5}	4.9×10^{3}	3.3×10^{3}	1.3×10^{3}	2.4×10^{4}	－
n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/l		0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	検出されないこと

注）　は、B 類型の環境基準を満たさなかったことを示す。

3．汽水域

pH、SS、COD の 3 項目は、周辺の水域指定状況より、河川側については生活環境の保全に関する環境基準の河川 A 類型及び E 類型と比較し、海域側については生活環境の保全に関する環境基準の海域 B 類型と比較した。また、鉛、総水銀、PCB、砒素の 4 項目は、公共用水域における人の健康の保護に関する環境基準と比較した。調査結果と環境基準を表 3-2-3 に示す。

すべての測定項目で、環境基準を満足していた。

表 3-2-3　公共用水域（汽水域）の調査結果と環境基準

項　目	単　位	採　取 年月日	調査地点		環境基準		
			国近川塩美橋 前後（河川水）	国近川塩美橋 前後（海水）	河川		海域
					A 類型	E 類型	
pH	pH	H22.6.3	7.3	8.1	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	7.8 以上 8.3 以下
		H22.10.7	7.3	8.1			
		H23.2.3	7.4	8.1			
SS	mg/l	H22.6.3	4	3	25mg/l 以下	ごみ等の浮遊物が認められないこと	－
		H22.10.7	5	3			
		H23.2.3	2	2			
COD	mg/l	H22.6.3	3.1	1.6	－	－	3mg/l 以下
		H22.10.7	3.6	1.8			
		H23.2.3	3.5	1.2			
鉛	mg/l	H22.6.3	<0.005	<0.005	0.01mg/l 以下		
		H22.10.7	<0.005	<0.005			
		H23.2.3	<0.005	<0.005			
総水銀	mg/l	H22.6.3	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/l 以下		
		H22.10.7	<0.0005	<0.0005			
		H23.2.3	<0.0005	<0.0005			
PCB	mg/l	H22.6.3	不検出	不検出	検出されないこと		
		H22.10.7	不検出	不検出			
		H23.2.3	不検出	不検出			
砒素	mg/l	H22.6.3	<0.005	<0.005	0.01mg/l 以下		
		H22.10.7	<0.005	<0.005			
		H23.2.3	<0.005	<0.005			

注 1)「<」は、定量下限未満を示す。

第３節　騒音測定調査

1．調査地点の類型指定状況

各調査地点における環境基準の類型指定状況は、図 3-3-1 及び表 3-3-1 に示すとおりである。

環境騒音の各調査地点には一般地域の環境基準が適用され、交通騒音の沿道 3 地点については「幹線交通を担う道路に近接する空間」における特例の環境基準、背後地 3 地点については「道路に面する地域」の環境基準が適用される。

表 3-3-1　各調査地点の類型指定状況

調査地点			地域区分と類型指定	環境基準(dB)	
				昼間	夜間
環境騒音（一般地域）		筒井公民館	一般地域：B 類型	55 以下	45 以下
		義農公園	一般地域：B 類型		
		古城歯科前	一般地域：B 類型		
		地蔵町公園	一般地域：B 類型		
		黒田公園	一般地域：A 類型	50 以下	40 以下
		エミフルまさき	一般地域：B 類型	55 以下	45 以下
交通騒音	沿道	東レ前	幹線交通を担う道路に近接する空間	70 以下	65 以下
		松前小学校前	幹線交通を担う道路に近接する空間		
		北黒田国道 56 号線沿	幹線交通を担う道路に近接する空間		
	背後地	東レ前　背後地	道路に面する地域：B 類型	65 以下	60 以下
		松前小学校前　背後地	道路に面する地域：B 類型		
		北黒田国道 56 号線沿　背後地	道路に面する地域：B 類型		

2．調査結果と環境基準との比較

調査結果と環境基準を表 3-3-2 に示す。環境騒音はすべての調査地点で環境基準以下であった。また、交通騒音は、北黒田国道 56 号線沿いの昼間の測定値がわずかに環境基準を超過した。背後地は、すべて環境基準以下であった。

表 3-3-2　調査結果と環境基準

調査地点		昼間(dB)			夜間(dB)		
		調査結果	環境基準	評価	調査結果	環境基準	評価
環境騒音（一般地域）	筒井公民館	40	55 以下	○	35	45 以下	○
	義農公園	47	55 以下	○	37	45 以下	○
	古城歯科前	43	55 以下	○	39	45 以下	○
	地蔵町公園	45	55 以下	○	40	45 以下	○
	黒田公園	44	50 以下	○	40	40 以下	○
	エミフルまさき	48	55 以下	○	44	45 以下	○
交通騒音（沿道）	東レ前	66	70 以下	○	62	65 以下	○
	松前小学校前	69	70 以下	○	63	65 以下	○
	北黒田国道 56 号線沿	72	70 以下	×	65	65 以下	○
交通騒音（背後地）	東レ前　背後地	44	65 以下	○	39	60 以下	○
	松前小学校前　背後地	47	65 以下	○	45	60 以下	○
	北黒田国道 56 号線沿　背後地	53	65 以下	○	47	60 以下	○

注）■は、環境基準を超過したことを示す。

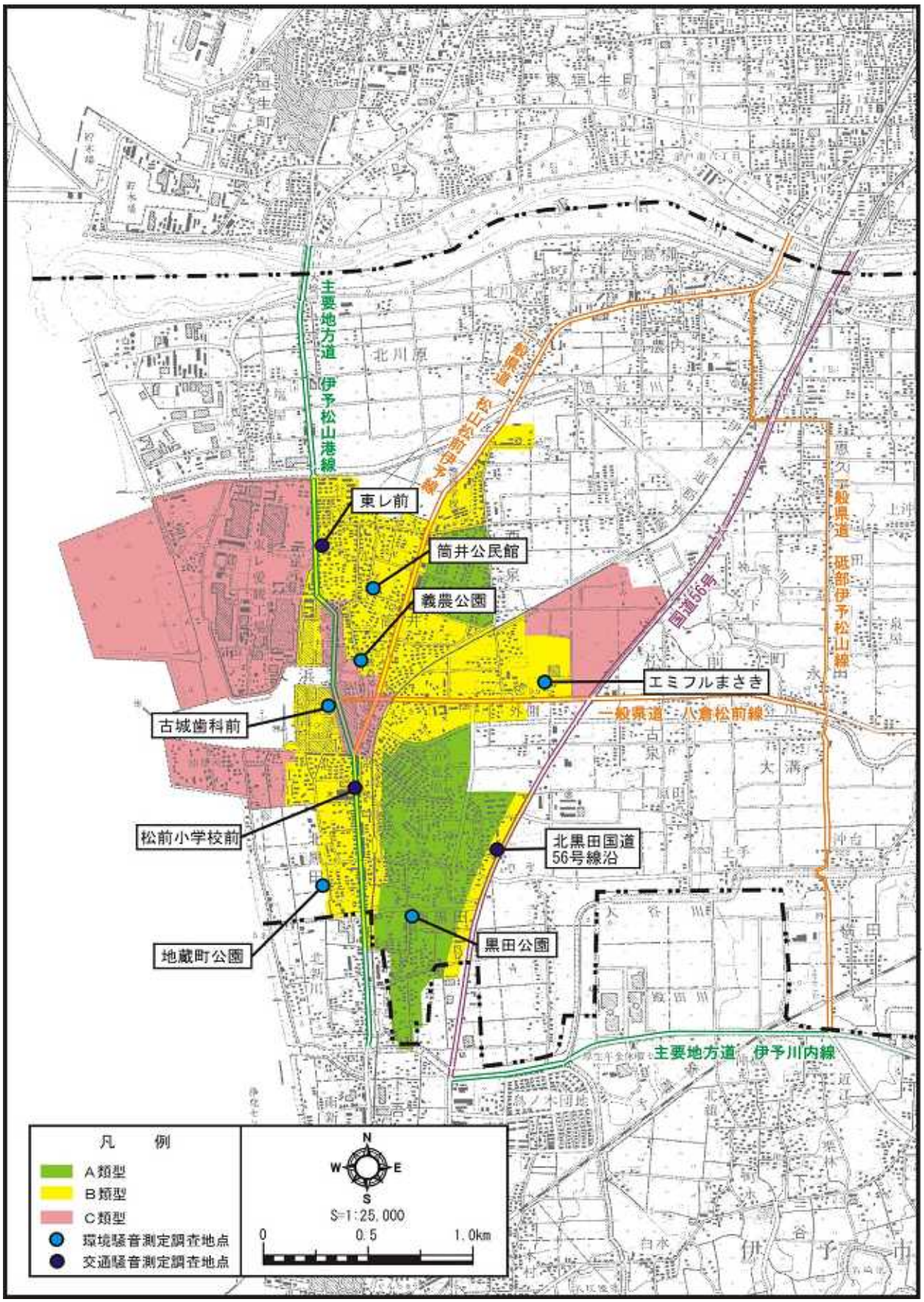


図 3-3-1　騒音測定調査地点

第 4 節　環境悪臭物質測定調査

1．調査地点の区域指定状況

調査地点は、「悪臭防止法に基づく規制地域における規制基準」（平成 16 年 3 月 30 日　愛媛県告示第 660 号）により、B 区域に指定されている。

2．調査結果と規制基準との比較

調査結果と規制基準を表 3-4-1 に示す。悪臭については、すべての地点において B 区域の規制地域における規制基準を満たしていた。

表 3-4-1　調査結果と規制基準との比較

（単位：ppm）

調査地点	項　目	採取年月日	調査結果	規制基準	評価
No.1	アンモニア	H22.6.22	<0.1	2	○
		H22.12.8	<0.1		○
	硫化水素	H22.6.22	<0.0005	0.06	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	硫化メチル	H22.6.22	<0.0005	0.05	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	二硫化メチル	H22.6.22	<0.0005	0.03	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	アセトアルデヒド	H22.6.22	<0.005	0.1	○
		H22.12.8	<0.005		○
No.2	アンモニア	H22.6.22	0.1	2	○
		H22.12.8	<0.1		○
	硫化水素	H22.6.22	<0.0005	0.06	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	硫化メチル	H22.6.22	<0.0005	0.05	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	二硫化メチル	H22.6.22	<0.0005	0.03	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	アセトアルデヒド	H22.6.22	<0.005	0.1	○
		H22.12.8	<0.005		○
No.3	アンモニア	H22.6.22	<0.1	2	○
		H22.12.8	<0.1		○
	硫化水素	H22.6.22	<0.0005	0.06	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	硫化メチル	H22.6.22	0.0009	0.05	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	二硫化メチル	H22.6.22	<0.0005	0.03	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	アセトアルデヒド	H22.6.22	<0.005	0.1	○
		H22.12.8	<0.005		○
No.4	アンモニア	H22.6.22	<0.1	2	○
		H22.12.8	<0.1		○
	硫化水素	H22.6.22	<0.0005	0.06	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	硫化メチル	H22.6.22	<0.0005	0.05	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	二硫化メチル	H22.6.22	<0.0005	0.03	○
		H22.12.8	<0.0005		○
	アセトアルデヒド	H22.6.22	<0.005	0.1	○
		H22.12.8	<0.005		○

注）「<」は、定量下限未満を示す。