令和３年度

環 境 測 定 調 査 業 務

報 告 書

令和４年３月

目　次

1.業務概要 …… - 1 -
1-1 業務目的 …… - 1 -
1-2 業務件名 …… - 1 -
1-3 業務場所 …… - 1 -
1-4 業務期間 …… - 1 -
1-5 業務数量 …… - 1 -
1-6 委託者 …… - 1 -
1-7 受託者 …… - 1 -
1-8 調査実施実績 …… - 3 -

2.大気汚染測定調査業務 …… - 4 -
2-1 測定地点及び分析回数 …… - 4 -
2-2 業務内容等 …… - 4 -
2-3 分析方法・試料の設置方法 …… - 4 -
2-4 調査結果 …… - 5 -
2-5 評価結果 …… - 6 -

3.公共用水域水質採水調査業務 …… - 8 -
3-1 測定地点及び分析回数 …… - 8 -
3-2 業務内容等 …… - 8 -
3-3 計量方法 …… - 8 -
3-4 調査結果 …… - 9 -
3-5 評価結果 …… - 13 -

4.騒音測定調査業務 …… - 16 -
4-1 測定地点及び分析回数 …… - 16 -
4-2 業務内容等 …… - 16 -
4-3 調査方法 …… - 16 -
4-4 調査結果 …… - 17 -
4-5 評価結果 …… - 21 -

5.環境悪臭物質測定調査業務 …… - 23 -
5-1 測定地点及び分析回数 …… - 23 -
5-2 業務内容等 …… - 23 -
5-3 計量方法 …… - 23 -
5-4 調査結果 …… - 24 -
5-5 評価結果 …… - 25 -

〈添付資料〉
◆基準値等
◆現地調査状況写真

1. 業務概要

1-1 業務目的

本業務は松前町の生活環境の保全を目的とし、大気、水質、騒音及び悪臭の４分野において実態を把握するために各種測定調査を実施する。

1-2 業務件名

令和３年度環境測定調査業務

1-3 業務場所

業務場所は図 1-1 に示す愛媛県伊予郡松前町一円である。

1-4 業務期間

自）令和 ３年 ４月 １日

至）令和 ４年 ３月 31 日

1-5 業務数量

業務数量は、表 1-1 に示すとおりである。

表 1-1　業務数量一覧

項目	種別	箇所数	回数	備考
1)大気汚染測定調査業務	環境大気	4箇所	12回	毎月1回実施
2)公共用水域水質採水分析業務	河川域	6箇所	4回	
	海域	5箇所	2回	うち、1回は船上より実施
	汽水域	2箇所	3回	
3)騒音測定調査業務	環境騒音	6箇所	1回	24時間測定
	交通騒音	3箇所	1回	道路沿道:24時間測定
				背後地:4回/日
4)環境悪臭物質測定調査業務		4箇所	2回	

1-6 委託者

愛媛県松前町 保健福祉部 町民課

〒791-3192 伊予郡松前町大字筒井 631 番地

TEL:089-985-4117 FAX:089-984-8951

1-7 受託者

公益財団法人　愛媛県総合保健協会

〒791-0814 松山市味酒一丁目 10 番地５

TEL:089-987-8206　FAX:089-987-8256

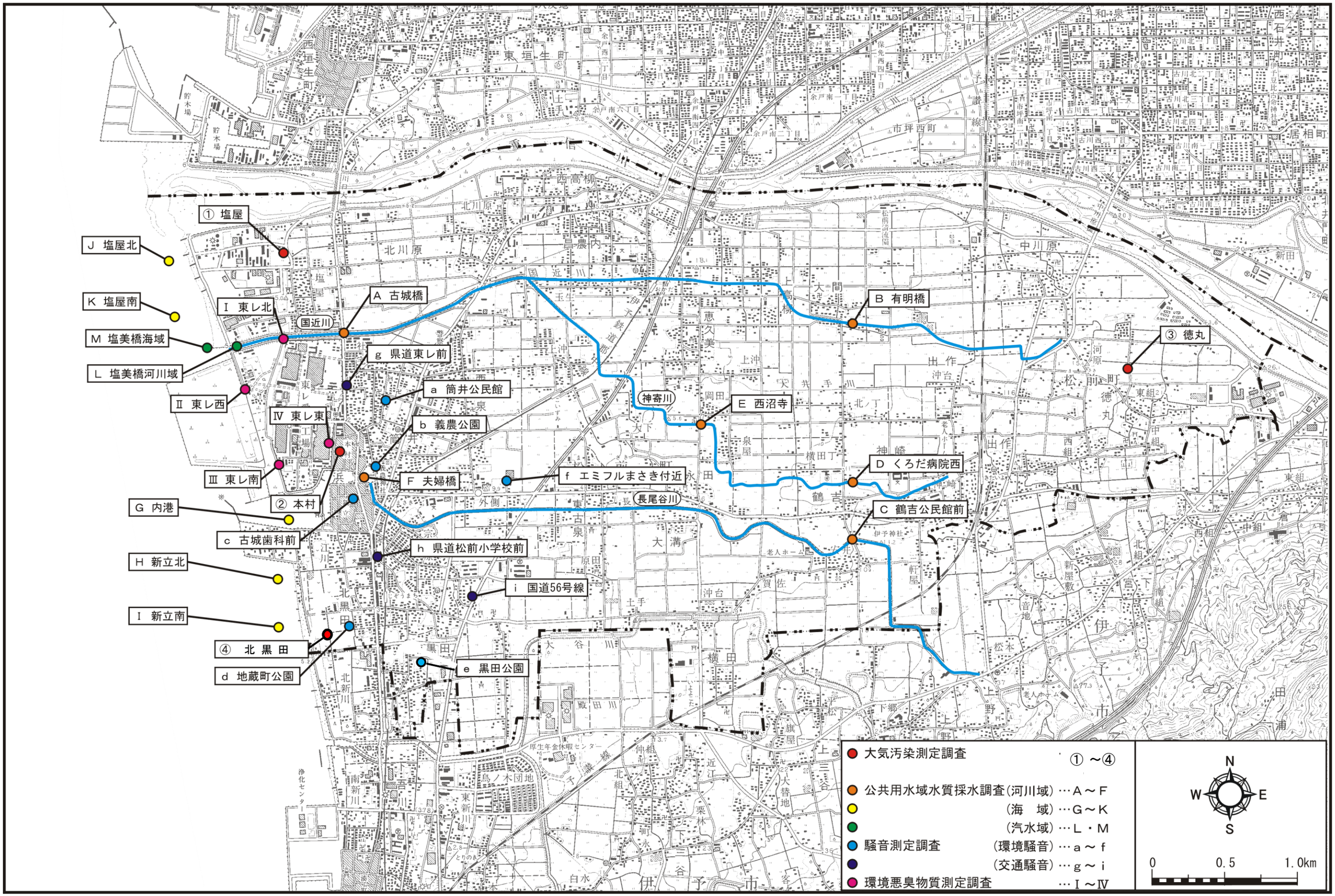

① 塩屋
J 塩屋北
K 塩屋南
M 塩美橋海域
L 塩美橋河川域
Ⅱ 東レ西
Ⅰ 東レ北
A 古城橋
国近川
g 県道東レ前
a 筒井公民館
Ⅳ 東レ東
b 義農公園
Ⅲ 東レ南
F 夫婦橋
② 本村
G 内港
c 古城歯科前
H 新立北
h 県道松前小学校前
i 国道56号線
I 新立南
④ 北黒田
d 地蔵町公園
e 黒田公園
神寄川
E 西沼寺
f エミフルまさき付近
長尾谷川
B 有明橋
D くろだ病院西
C 鶴吉公民館前
③ 徳丸
大気汚染測定調査 ①～④
公共用水域水質採水調査(河川域)…A～F
(海 域)…G～K
(汽水域)…L・M
騒音測定調査 (環境騒音)…a～f
(交通騒音)…g～i
環境悪臭物質測定調査 …Ⅰ～Ⅳ
N
W
E
S
0
0.5
1.0km

図 1－1　調査地点位置

1-8 調査実施実績

各測定の実施は、測定当日及び前日における天候状況等について委託者と協議し、下記のとおり実施した。

日	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		日
1	木		土	----------	火		木		日	----------	水		金		月		水		土	*---------	火		火		1
2	金		日	----------	水		金		月	□	木		土	----------	火		木	●	日	----------	水		水		2
3	土	----------	月	*---------	木		土	----------	火		金		日	----------	水	*---------	金	●	月		木		木	●▲	3
4	日	----------	火	*---------	金		日	----------	水		土	----------	月	△	木		土	----------	火		金		金	●▲	4
5	月		水	*---------	土	----------	月	○	木		日	----------	火		金		日	----------	水		土	----------	土	----------	5
6	火		木		日	----------	火		金		月		水		土	----------	月		木		日	----------	日	----------	6
7	水		金		月	○	水		土	----------	火		木		日	----------	火		金		月	□△	月		7
8	木		土	----------	火		木		日	----------	水		金		月	□	水		土	----------	火		火		8
9	金		日	----------	水		金		月	*---------	木		土	----------	火		木	▲	日	----------	水		水		9
10	土	----------	月	□	木		土	----------	火		金		日	----------	水		金	▲	月	*---------	木		木		10
11	日	----------	火		金		日	----------	水		土	----------	月		木		土	----------	火		金	*---------	金		11
12	月		水		土	----------	月		木		日	----------	火		金		日	----------	水		土	----------	土	----------	12
13	火		木		日	----------	火		金		月		水		土	----------	月		木		日	----------	日	----------	13
14	水		金		月	◎	水		土	----------	火		木		日	----------	火		金		月		月		14
15	木		土	----------	火		木		日	----------	水		金		月		水		土	----------	火		火		15
16	金		日	----------	水		金		月		木		土	----------	火		木		日	----------	水		水		16
17	土	----------	月		木		土	----------	火		金		日	----------	水		金	☆	月		木		木	◎	17
18	日	----------	火		金		日	----------	水		土	----------	月		木		土	----------	火		金		金	☆	18
19	月		水		土	----------	月		木		日	----------	火		金		日	----------	水		土	----------	土	----------	19
20	火		木		日	----------	火		金		月	*---------	水		土	----------	月		木		日	----------	日	----------	20
21	水		金		月		水	☆	土	----------	火		木		日	----------	火		金		月		月	*---------	21
22	木		土	----------	火		木	*---------	日	----------	水		金		月		水		土	----------	火		火		22
23	金	☆	日	----------	水		金	*---------	月		木	*---------	土	----------	火	*---------	木		日	----------	水	*---------	水		23
24	土	----------	月		木	△	土	----------	火		金	☆	日	----------	水		金		月		木		木		24
25	日	----------	火	☆	金	☆	日	----------	水	☆	土	----------	月	☆	木	☆●	土	----------	火	☆	金	☆	金		25
26	月		水		土	----------	月		木		日	----------	火		金	●	日	----------	水		土	----------	土	----------	26
27	火		木		日	----------	火		金		月		水		土	----------	月		木		日	----------	日	----------	27
28	水		金		月		水		土	----------	火		木		日	----------	火		金		月		月		28
29	木	*---------	土	----------	火		木		日	----------	水		金		月		水		土	----------	ー	ー	火		29
30	金		日	----------	水		金		月		木		土	----------	火		木		日	----------	ー	ー	水		30
31	ー	ー	月		ー	ー	土	----------	火		ー	ー	日	----------	ー	ー	金		月		ー	ー	木		31

凡　例：

☆	大気汚染測定調査	[4地点×12回/年　毎月]	[塩屋・本村・徳丸・北黒田]
□	河川域水質採水分析	[6地点×4回/年　5・8・11・2月]	[古城橋・有明橋・鶴吉公民館前・くろだ病院西・西沼寺・夫婦橋]
○	海域水質採水分析	[5地点×2回/年　6・7月]	[内港・新立北・新立南・塩屋北・塩屋南]
△	汽水域水質採水分析	[2地点×3回/年　6・10・2月]	[塩美橋河川域・塩美橋海域]
●	環境騒音	[6地点×1回/年　11・12・3月]	[筒井公民館・義農公園・古城歯科前・地蔵町公園・黒田公園・ｴﾐﾌﾙまさき付近]
▲	交通騒音	[3地点×1回/年　12・3月]	[県道東レ前・県道松前小学校前・国道56号線(背後地を含む)]
◎	悪臭物質調査	[4地点×2回/年　6・3月]	[東レ北・東レ西・東レ南・東レ東]

7項目(pH・SS・BOD・DO・全窒素・全リン・大腸菌群数)	
5項目(pH・COD・DO・n-ﾍｷｻﾝ抽出物質・大腸菌群数)	
7項目(pH・COD・DO・鉛・総水銀・PCB・砒素)	
5項目(ｱﾝﾓﾆｱ・硫化水素・硫化ﾒﾁﾙ・二硫化ﾒﾁﾙ・ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ)	

2. 大気汚染測定調査業務

各地点の環境大気中の硫黄酸化物濃度の測定を行った。

2-1 測定地点及び分析回数

測定地点は図 1-1 に示す町内４箇所(塩屋、本村、徳丸、北黒田)において、毎月１回実施した。

検体数：４箇所×12 ヶ月(毎月 1 回)＝合計 48 検体

2-2 業務内容等

上記各箇所のシェルター内に設置されたサンプラーを毎月１回回収し、試験室に持ち帰り「硫黄酸化物」の測定を行った。なお、翌月用の試料採取器具は、所定の試薬を塗布し設置した。

2-3 分析方法・試料の設置方法

表 2-1 に示す、二酸化鉛法により採取した硫黄酸化物の測定を行った。

表 2-1　大気汚染測定調査分析項目及び方法

調査項目	調査方法	備考
硫黄酸化物	二酸化鉛法 (円筒に二酸化鉛を塗布した布を巻きつけ、シェルターに入れ１ヶ月間静置し、生成した硫酸鉛の硫酸イオンの定量分析を行った。)	・測定に要する試薬(二酸化鉛)は、受注者において準備した。 ・受注者は、発注者が準備した二酸化鉛塗布用円筒を用いて、測定調査を実施した。

2-4 調査結果

硫黄酸化物の分析結果は、表 2-2 に示すとおりであり、各測定地点の結果の範囲と平均値は以下のとおりである。

① 塩　屋：0.02～0.10［mg/日/100cm^2］の範囲、平均値は 0.06［mg/日/100cm^2］

② 本　村：0.02～0.08［mg/日/100cm^2］の範囲、平均値は 0.04［mg/日/100cm^2］

③ 徳　丸：<0.01～0.09［mg/日/100cm^2］の範囲、平均値は 0.04［mg/日/100cm^2］

④ 北黒田：0.01～0.09［mg/日/100cm^2］の範囲、平均値は 0.06［mg/日/100cm^2］

表 2-2　大気汚染測定結果

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			
		①塩屋	②本村	③徳丸	④北黒田
4月	令和3年3月19日 令和3年4月23日	0.09	0.04	0.04	0.06
5月	令和3年4月23日 令和3年5月25日	0.10	0.05	0.04	0.08
6月	令和3年5月25日 令和3年6月25日	0.07	0.02	0.05	0.06
7月	令和3年6月25日 令和3年7月21日	0.03	0.04	0.01	0.02
8月	令和3年7月21日 令和3年8月25日	0.03	0.04	0.04	0.04
9月	令和3年8月25日 令和3年9月24日	0.02	0.02	<0.01	0.01
10月	令和3年9月24日 令和3年10月25日	0.07	0.06	0.07	0.06
11月	令和3年10月25日 令和3年11月25日	0.04	0.02	0.04	0.07
12月	令和3年11月25日 令和3年12月17日	0.10	0.08	0.09	0.08
1月	令和3年12月17日 令和4年1月25日	0.05	0.04	0.04	0.09
2月	令和4年1月25日 令和4年2月25日	0.03	0.05	0.04	0.06
3月	令和4年2月25日 令和4年3月18日	0.05	0.07	0.04	0.05
最 大 値		0.10	0.08	0.09	0.09
最 小 値		0.02	0.02	<0.01	0.01
平 均 値		0.06	0.04	0.04	0.06

2-5 評価結果

一般大気環境中の環境基準の項目には硫黄酸化物がないことから、平成 23 年度から令和２年度の 10 年間に測定された結果を月毎に取りまとめて表 2-3 に示した。また本年度の測定結果との比較を図 2-1 に示した。

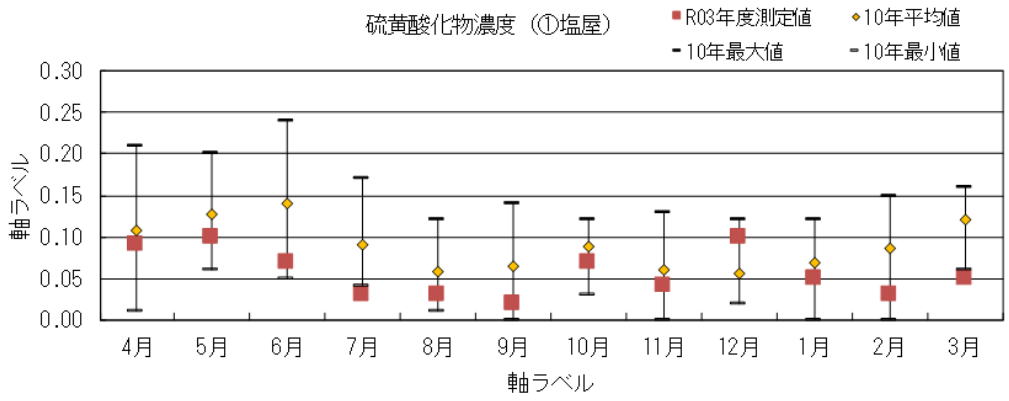
比較の結果、全ての測定地点で過去 10 年間の最大値を超えることはなかった。測定地点により多少の違いはあるものの、本年の硫黄酸化物の濃度は、平年並みかやや低い濃度であったと評価される。

表 2-3　過去 10 年間の結果とりまとめ(平成 23 年度～令和２年度)

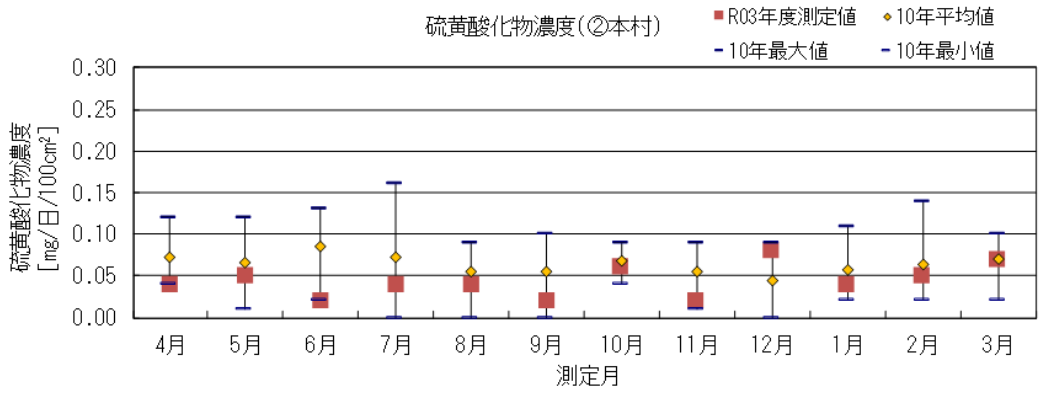
項　目	①塩屋			②本村			③徳丸			④北黒田		
	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	最小値
4月	0.21	0.11	0.01	0.12	0.07	0.04	0.21	0.07	<0.01	0.10	0.06	0.02
5月	0.20	0.13	0.06	0.12	0.07	0.01	0.12	0.06	<0.01	0.13	0.08	0.02
6月	0.24	0.14	0.05	0.13	0.09	0.02	0.14	0.10	0.07	0.28	0.10	0.04
7月	0.17	0.09	0.04	0.16	0.07	<0.01	0.22	0.09	0.03	0.16	0.08	0.03
8月	0.12	0.06	0.01	0.09	0.06	<0.01	0.12	0.05	<0.01	0.11	0.05	<0.01
9月	0.14	0.06	<0.01	0.10	0.06	<0.01	0.07	0.04	<0.01	0.08	0.04	<0.01
10月	0.12	0.09	0.03	0.09	0.07	0.04	0.07	0.05	0.02	0.12	0.07	0.04
11月	0.13	0.06	<0.01	0.09	0.06	0.01	0.07	0.04	0.02	0.09	0.06	0.01
12月	0.12	0.06	0.02	0.09	0.04	<0.01	0.10	0.05	0.01	0.09	0.06	0.04
1月	0.12	0.07	<0.01	0.11	0.06	0.02	0.11	0.07	0.03	0.15	0.09	0.05
2月	0.15	0.09	<0.01	0.14	0.06	0.02	0.11	0.07	0.03	0.12	0.10	0.06
3月	0.16	0.12	0.06	0.10	0.07	0.02	0.12	0.08	0.04	0.14	0.09	0.03

※③徳丸は平成24年度以降の9年間分を取りまとめている。
※④北黒田の平成24年度から26年度の4月及び11月から3月については調査を実施していない。

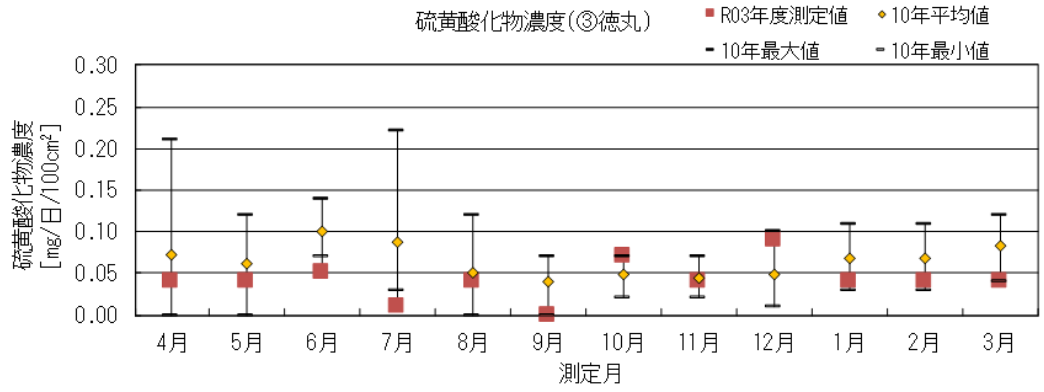
◆塩屋



◆本村



◆徳丸



◆北黒田

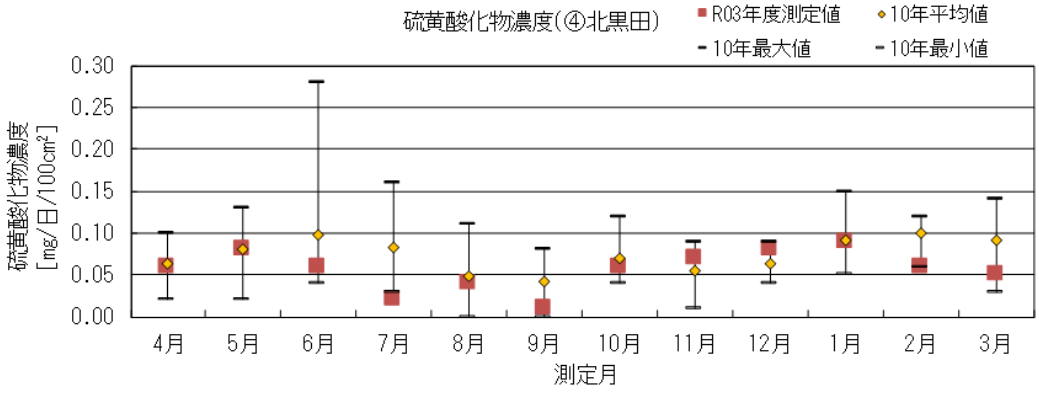


図 2-1　二酸化鉛法による硫黄酸化物濃度の比較結果

3. 公共用水域水質採水調査業務

各水域の採水と水質の分析を行った。

3-1 測定地点及び分析回数

1)河川域:町内６箇所　年４回　検体数：６箇所×４回＝合計 24 検体

2)海　域:海域５箇所　年２回　検体数：５箇所×２回＝合計 10 検体

なお、現地調査のうち６月は海岸より３m 程度先の表層水を採取し、7 月は発注者より手配された船上より表層水を採取した。

3)汽水域:町内２箇所　年３回　検体数：２箇所×３回＝合計６検体

3-2 業務内容等

上記各箇所において採水し、水質の分析を行った。なお、水質分析項目は表 3-1 に示すとおりとした。また、現地調査時には試料採取時の月日、時刻、天候、気温、水温の記録をあわせて行った。

3-3 計量方法

各項目の分析方法は表 3-1 に示すとおりである。

表 3-1　公共用水域水質採水分析項目及び方法

種別	調査数量	分析項目	分析方法
河川域	６箇所(A 古城橋、B 有明橋、C 鶴吉公民館前、D くろだ病院西、E 西沼寺、F 夫婦橋) 年４回実施 検体数：合計 24 検体	水素イオン濃度(pH)	JIS K0102 12.1
		生物化学的酸素要求量(BOD)	JIS K0102 21 及び 32.1
		浮遊物質量(SS)	環境庁告示第 59 号付表 9
		溶存酸素量(DO)	JIS K0102 32.1
		大腸菌群数	最確数による定量法
		全窒素(T-N)	JIS K0102 45.2
		全リン(T-P)	JIS K0102 46.3
海　域	海域５箇所(G 内港、H 新立北、I 新立南、J 塩屋北、K 塩屋南) 年２回実施 検体数：合計 10 検体	水素イオン濃度(pH)	JIS K0102 12.1
		化学的酸素要求量(COD_{Mn})	JIS K0102 17
		溶存酸素量(DO)	JIS K0102 32.1
		大腸菌群数	最確数による定量法
		n-ﾍｷｻﾝ抽出物質(油分等)	環境庁告示第 59 号付表 14
汽水域	町内２箇所(L 塩美橋河川域、M 塩美橋海域) 年３回実施 検体数：合計６検体	水素イオン濃度(pH)	JIS K0102 12.1
		化学的酸素要求量(COD_{Mn})	JIS K0102 17
		溶存酸素量(DO)	JIS K0102 32.1
		鉛(Pb)	JIS K0102 54.1
		総水銀(T-Hg)	環境庁告示第 59 号付表 2
		ポリ塩化ビフェニル(PCB)	環境庁告示第 59 号付表 4
		砒素(As)	JIS K0102 61.2

3-4 調査結果

1)河川域

水質分析結果は表 3-2 に示すとおりであり、各地点の結果の概要は以下のとおりである。

A 古城橋

pH は 7.2～7.7、SS は 1～5 mg/L 、BOD は 0.5 未満～2.3 mg/L、DO は 7.5～9.3 mg/L、全リンは 0.076～0.17 mg/L、全窒素は 1.34～1.88 mg/L、大腸菌群数は 11,000～110,000 MPN/100mL であった。５月の大腸菌群数が他の調査月と比較して高い値であった。

B 有明橋

pH は 7.8～8.2、SS は 4～5 mg/L、BOD は 0.5 未満～0.9 mg/L、DO は 11.3～13.3 mg/L、全リンは 0.037～0.087 mg/L、全窒素は 1.18～1.82 mg/L、大腸菌群数は 3,300～24,000 MPN/100mL であった。８月の pH が他の調査月と比較して高い値であった。

C 鶴吉公民館前

pH は 7.1～8.0、SS は 2～8 mg/L、BOD は 1.0～2.2 mg/L、DO は 6.8～14.7 mg/L、全リンは 0.19～0.28 mg/L、全窒素は 2.26～3.85 mg/L、大腸菌群数は 1,300～49,000 MPN/100mL であった。８月の DO が他の調査月と比較して低い値であった。

D くろだ病院西

pH は 7.2～7.4、SS は 2～6 mg/L、BOD は 0.7～1.1 mg/L、DO は 7.2～9.2 mg/L、全リンは 0.048～0.12 mg/L、全窒素は 1.54～2.32 mg/L、大腸菌群数は 11,000～240,000 MPN/100mL であった。８月の大腸菌群数が他の調査月と比較して高い値であった。

E 西沼寺

pH は 7.5～7.6、SS は 7～15 mg/L、BOD は 1.2～2.2 mg/L、DO は 8.8～11.4 mg/L、全リンは 0.11～0.22 mg/L、全窒素は 1.72～2.13 mg/L、大腸菌群数は 13,000～79,000 MPN/100mL であった。８月の SS が他の調査月と比較して高い値であった。

F 夫婦橋

pH は 7.2～7.4、SS は 2～9 mg/L、BOD は 1.5～3.7 mg/L、DO は 4.0～9.4 mg/L、全リンは 0.13～0.39 mg/L、全窒素は 1.98～2.52 mg/L、大腸菌群数は 49,000～220,000 MPN/100mL であった。８月の BOD が他の調査月と比較して高い値であり、８月の DO が他の調査月と比較して低い値であった。

表 3-2　公共用水域水質分析結果(河川域)

項　目	単位	調査地点					
		A 古城橋	B 有明橋	C 鶴吉公民館前	D くろだ病院西	E 西沼寺	F 夫婦橋
採取日時	ー	令和3年5月10日					
		9:17	11:05	10:44	10:29	10:04	9:40
天　候	ー	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気　温	℃	21.1	21.3	21.2	20.2	20.2	20.1
水　温	℃	21.1	21.0	20.6	19.2	19.0	19.1
pH	-	7.4	7.8	8.0	7.3	7.5	7.3
SS	mg/L	4	4	3	3	7	6
BOD	mg/L	1.4	0.7	2.2	1.1	1.7	2.9
DO	mg/L	7.5	11.6	10.3	9.2	9.4	5.1
全リン	mg/L	0.14	0.052	0.19	0.074	0.17	0.28
全窒素	mg/L	1.88	1.82	2.50	2.13	1.95	2.52
大腸菌群数	MPN/100mL	110,000	23,000	23,000	13,000	23,000	220,000
採取日時	ー	令和3年8月2日					
		9:18	10:47	10:21	10:05	9:53	9:32
天　候	ー	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気　温	℃	29.1	32.1	31.9	32.1	31.8	28.9
水　温	℃	29.1	25.9	26.9	22.9	25.2	28.0
pH	-	7.7	8.2	7.1	7.3	7.6	7.2
SS	mg/L	5	5	8	6	15	9
BOD	mg/L	2.3	0.9	1.4	1.0	1.5	3.7
DO	mg/L	7.7	12.0	6.8	7.9	8.8	4.0
全リン	mg/L	0.17	0.087	0.28	0.12	0.22	0.39
全窒素	mg/L	1.34	1.47	2.42	2.32	1.79	1.98
大腸菌群数	MPN/100mL	24,000	24,000	49,000	240,000	79,000	130,000
採取日時	ー	令和3年11月8日					
		9:13	10:34	10:18	10:07	9:53	9:34
天　候	ー	曇	曇	曇	曇	曇	曇
気　温	℃	20.1	22.8	22.0	23.2	22.2	20.1
水　温	℃	17.2	20.5	20.2	19.9	19.0	17.2
pH	-	7.2	7.8	7.6	7.2	7.5	7.4
SS	mg/L	2	4	2	5	9	5
BOD	mg/L	<0.5	<0.5	1.0	0.7	1.2	1.5
DO	mg/L	8.7	11.3	12.7	7.2	9.3	6.8
全リン	mg/L	0.076	0.045	0.19	0.051	0.11	0.22
全窒素	mg/L	1.40	1.18	2.26	1.54	1.72	2.35
大腸菌群数	MPN/100mL	11,000	24,000	4,900	11,000	28,000	49,000
採取日時	ー	令和4年2月7日					
		9:33	11:04	10:46	10:35	10:19	9:53
天　候	ー	曇	曇	曇	曇	曇	曇
気　温	℃	6.2	9.5	9.3	10.3	8.9	6.8
水　温	℃	8.9	17.0	11.3	15.4	11.9	6.8
pH	-	7.5	7.9	7.6	7.4	7.6	7.3
SS	mg/L	1	5	2	2	7	2
BOD	mg/L	1.7	0.6	1.6	0.8	2.2	1.9
DO	mg/L	9.3	13.3	14.7	9.0	11.4	9.4
全リン	mg/L	0.095	0.037	0.20	0.048	0.12	0.13
全窒素	mg/L	1.67	1.58	3.85	1.66	2.13	2.21
大腸菌群数	MPN/100mL	13,000	3,300	1,300	17,000	13,000	49,000

※表中「<」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

2)海　域

水質分析結果は表 3-3 に示すとおりであった。

pH は、６月の G 内港が他地点と比較して低かった。

COD は、６月、７月ともに G 内港で他地点と比較して高かった。

大腸菌群数は、６月、７月ともに G 内港で他地点と比較して高い傾向であった。

ｎ－ヘキサン抽出物質は、全地点で定量下限値未満であった。

表 3-3　公共用水域水質分析結果(海域)

項　目	単位	調査地点				
		G 内港	H 新立北	I 新立南	J 塩屋北	K 塩屋南
		※海岸より3m程度先で試料採取				
採取日時	－	令和3年6月7日				
		11:06	10:46	10:29	9:18	9:35
天　候	－	曇	曇	曇	曇	曇
気　温	℃	24.5	22.5	22.5	22.3	22.3
水　温	℃	21.3	20.0	20.4	19.8	19.7
pH	-	7.4	8.0	8.0	8.0	8.0
COD	mg/L	4.0	1.1	1.3	1.2	1.0
DO	mg/L	6.8	7.9	7.8	7.8	7.8
大腸菌群数	MPN/100mL	130,000	130	110	1,300	790
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
項　目	単位	調査地点				
		G 内港	H 新立北	I 新立南	J 塩屋北	K 塩屋南
		※調査船上より試料採取				
採取日時	－	令和3年7月5日				
		9:50	10:00	10:08	10:22	10:31
天　候	－	晴	晴	晴	晴	晴
気　温	℃	30.2	29.8	30.5	28.8	30.2
水　温	℃	24.8	24.3	23.1	23.0	23.1
pH	-	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
COD	mg/L	3.0	1.5	1.2	1.5	1.6
DO	mg/L	7.5	7.5	7.2	7.5	7.2
大腸菌群数	MPN/100mL	28,000	49	33	330	490
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

※表中「く」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

3)汽水域

水質分析結果は表 3-4 に示すとおりであった。

pH は、河川水が 7.3～7.4、海水が 7.9～8.0 であった。

COD は、河川水が 1.9～4.6 mg/L、海水が 0.9～2.3 mg/L であった。

DO は、河川水が 6.0～9.3 mg/L、海水が 6.6～9.0 mg/L であった。

金属類等は、全ての項目で、定量下限値未満であった。

表 3-4　公共用水域水質分析結果(汽水域)

項　目	単位	調査地点	
		L 塩美橋河川域 (河川水)	M 塩美橋海域 (海水)
採取日時	―	令和3年6月24日	
		11:49	12:06
天　候	―	晴	晴
気　温	℃	25.2	24.6
水　温	℃	25.3	22.6
pH	-	7.4	7.9
COD	mg/L	4.6	2.3
DO	mg/L	6.7	7.7
鉛	mg/L	<0.005	<0.005
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005
砒素	mg/L	<0.005	<0.005
採取日時	―	令和3年10月4日	
		9:17	9:45
天　候	―	晴	晴
気　温	℃	24.9	24.8
水　温	℃	23.0	23.9
pH	-	7.3	8.0
COD	mg/L	2.7	1.2
DO	mg/L	6.0	6.6
鉛	mg/L	<0.005	<0.005
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005
砒素	mg/L	<0.005	<0.005
採取日時	―	令和4年2月7日	
		8:57	9:15
天　候	―	曇	曇
気　温	℃	4.6	5.1
水　温	℃	10.0	9.2
pH	-	7.4	8.0
COD	mg/L	1.9	0.9
DO	mg/L	9.3	9.0
鉛	mg/L	<0.005	<0.005
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005
砒素	mg/L	<0.005	<0.005

※表中の「<」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

3-5 評価結果

1)河川域

調査地点の河川は、生活環境保全に関する環境基準の類型は指定されていないが、参考として表 3-5 に示す環境基準のＣ類型の基準値と比較を行った。

pH は、基準値を超過していなかった。

SS は、基準値を超過していなかった。

BOD は、基準値を超過していなかった。

DO は、８月のＦ夫婦橋で基準値を満足していなかった。

大腸菌群数、全リン及び全窒素は、河川域の環境基準値は設定されていない。

環境基準との比較の結果、A 古城橋、B 有明橋、C 鶴吉公民館前、D くろだ病院西、E 西沼寺の５地点は、全ての環境基準を満足しており、概ね良好な水質が保たれていると考えられる。

一方で、F 夫婦橋においては、他の地点より BOD が高く、DO が低い傾向にあり、水質は汚濁傾向にあると考えられる。

表 3-5　公共用水域(河川域)の比較結果

項　目	単位	採取年月日	調査地点						環境基準
			A 古城橋	B 有明橋	C 鶴吉公民館前	D くろだ病院西	E 西沼寺	F 夫婦橋	(C類型)
ｐＨ	－	R3.5.10	7.4	7.8	8.0	7.3	7.5	7.3	6.5以上 8.5以下
		R3.8.2	7.7	8.2	7.1	7.3	7.6	7.2	
		R3.11.8	7.2	7.8	7.6	7.2	7.5	7.4	
		R4.2.7	7.5	7.9	7.6	7.4	7.6	7.3	
ＳＳ	mg/L	R3.5.10	4	4	3	3	7	6	50以下
		R3.8.2	5	5	8	6	15	9	
		R3.11.8	2	4	2	5	9	5	
		R4.2.7	1	5	2	2	7	2	
ＢＯＤ	mg/L	R3.5.10	1.4	0.7	2.2	1.1	1.7	2.9	5以下
		R3.8.2	2.3	0.9	1.4	1.0	1.5	3.7	
		R3.11.8	<0.5	<0.5	1.0	0.7	1.2	1.5	
		R4.2.7	1.7	0.6	1.6	0.8	2.2	1.9	
ＤＯ	mg/L	R3.5.10	7.5	11.6	10.3	9.2	9.4	5.1	5以上
		R3.8.2	7.7	12.0	6.8	7.9	8.8	4.0	
		R3.11.8	8.7	11.3	12.7	7.2	9.3	6.8	
		R4.2.7	9.3	13.3	14.7	9.0	11.4	9.4	
全リン	mg/L	R3.5.10	0.14	0.052	0.19	0.074	0.17	0.28	－
		R3.8.2	0.17	0.087	0.28	0.12	0.22	0.39	
		R3.11.8	0.076	0.045	0.19	0.051	0.11	0.22	
		R4.2.7	0.095	0.037	0.20	0.048	0.12	0.13	
全窒素	mg/L	R3.5.10	1.88	1.82	2.50	2.13	1.95	2.52	－
		R3.8.2	1.34	1.47	2.42	2.32	1.79	1.98	
		R3.11.8	1.40	1.18	2.26	1.54	1.72	2.35	
		R4.2.7	1.67	1.58	3.85	1.66	2.13	2.21	
大腸菌群数	MPN/100mL	R3.5.10	110,000	23,000	23,000	13,000	23,000	220,000	－
		R3.8.2	24,000	24,000	49,000	240,000	79,000	130,000	
		R3.11.8	11,000	24,000	4,900	11,000	28,000	49,000	
		R4.2.7	13,000	3,300	1,300	17,000	13,000	49,000	

※表中 ▭ は、環境基準値を満足していない値を示す。
表中の「<」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

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類型が指定されており、表3-6に示す環境基準との比較を行った。

pHは、６月のG内港で基準値を超過していた。

CODは、６月のG内港で基準値を超過していた。

DOは、全ての採水日及び調査地点で基準値を満足していた。

nーヘキサン抽出物質は、全ての採水日及び調査地点で定量下限値未満(不検出)であった。

大腸菌群数は、G内港で他の地点と比較して高い値を示している。その要因としては、試料採取地点が閉鎖系水域であり、水の循環が悪い点が挙げられる。なお、B類型海域において大腸菌群数の環境基準値は設定されていない。

以上の結果、G内港を除く地点では基準を満足しており、良好な水質が保たれていると考えられる。

表3-6　公共用水域(海域)の比較結果

項　目	単位	採取年月日	調査地点					環境基準(B類型)
			G 内港	H 新立北	I 新立南	J 塩屋北	K 塩屋南	
pH	-	R3.6.7	7.4	8.0	8.0	8.0	8.0	7.8以上8.3以下
		R3.7.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	
COD	mg/L	R3.6.7	4.0	1.1	1.3	1.2	1.0	3以下
		R3.7.5	3.0	1.5	1.2	1.5	1.6	
DO	mg/L	R3.6.7	6.8	7.9	7.8	7.8	7.8	5以上
		R3.7.5	7.5	7.5	7.2	7.5	7.2	
大腸菌群数	MPN/100mL	R3.6.7	130,000	130	110	1,300	790	-
		R3.7.5	28,000	49	33	330	490	
nーヘキサン抽出物質	mg/L	R3.6.7	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと
		R3.7.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	

※表中 ▭ は、環境基準値を満足していない値を示す。

表中の「<」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

3)汽水域

前項に示したとおり、pH、COD、DO は生活環境の保全に関する環境基準の C 類型(河川域)、B 類型(海域)の環境基準との比較を行い、鉛、総水銀、PCB、砒素の４項目については、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。比較結果は表 3-7 に示すとおりである。

pH は、全ての採水日及び調査地点で基準値を満足していた。

COD は、海水のみに適用され、全ての採水日で基準値を満足していた。

DO は、全ての採水日及び調査地点で基準値を満足していた。

鉛、総水銀、PCB 及び砒素は、全ての採水日及び調査地点で基準値を満足していた。

表 3-7　公共用水域(汽水域)の比較結果

項　目	単位	採取年月日	調査地点		環境基準	環境基準
			L 塩美橋河川域	M 塩美橋海域	河川域	海域
			(河川水)	(海水)	(C類型)	(B類型)
ｐＨ	-	R3.6.24	7.4	7.9	6.5以上 8.5以下	7.8以上 8.3以下
		R3.10.4	7.3	8.0		
		R4.2.7	7.4	8.0		
ＣＯＤ	mg/L	R3.6.24	4.6	2.3	-	3以下
		R3.10.4	2.7	1.2		
		R4.2.7	1.9	0.9		
ＤＯ	mg/L	R3.6.24	6.7	7.7	5以上	5以上
		R3.10.4	6.0	6.6		
		R4.2.7	9.3	9.0		
鉛	mg/L	R3.6.24	<0.005	<0.005	0.01以下	
		R3.10.4	<0.005	<0.005		
		R4.2.7	<0.005	<0.005		
総水銀	mg/L	R3.6.24	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	
		R3.10.4	<0.0005	<0.0005		
		R4.2.7	<0.0005	<0.0005		
ＰＣＢ	mg/L	R3.6.24	<0.0005	<0.0005	検出されないこと	
		R3.10.4	<0.0005	<0.0005		
		R4.2.7	<0.0005	<0.0005		
砒素	mg/L	R3.6.24	<0.005	<0.005	0.01以下	
		R3.10.4	<0.005	<0.005		
		R4.2.7	<0.005	<0.005		

※表中の「<」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

4. 騒音測定調査業務

各地点の騒音の測定を行った。

4-1 測定地点及び分析回数

1)環境騒音：町内６箇所(図 1-1 に示す、a 筒井公民館、b 義農公園、c 古城歯科前、d 地蔵町公園、e 黒田公園、f エミフルまさき付近)において１回実施した。なお、測定時間は 24 時間とした。

測定数：環境騒音；６箇所×１回(24 時間)

2)交通騒音：町内３箇所(図 1-1 に示す、g 県道東レ前、h 県道松前小学校前、i 国道 56 号線)の道路沿線において１回実施した。なお、測定時間は 24 時間測定とした。

また、調査実施にあわせて、背後地で昼間２回、夜間２回の測定を実施したほか、交通条件の観測を昼間３回、夜間２回実施した。

測定数：交通騒音　；３箇所×１回(24 時間)

背後地騒音；３箇所×４回(昼夜各２回)

交通条件　；３箇所×５回(昼３回、夜２回)

4-2 業務内容等

上記各箇所において表 4-1 に示すとおり騒音測定を行った。また、交通騒音測定箇所においては、交通量及び走行速度調査も実施したほか、調査状況を確認できる写真撮影を行った。

なお、測定時間毎の気温、湿度、風向、風速、降水量、天候等の気象条件については、松山地方気象台の観測値を整理した。

4-3 調査方法

環境騒音及び交通騒音の測定は、JIS Z 8731 に定められた測定方法により実施した。なお、騒音計のマイクロホンの設置高さは原則として地上 1.2m とし、騒音計の聴感補正は A 特性、動特性は FAST とした。

環境騒音及び交通騒音の測定時間は、24 時間測定(ただし、背後地騒音については昼間及び夜間に各２回)とし、観測時間毎の等価騒音レベルについて整理を行い、「騒音に係る環境基準」等との整合性について評価を行った。

交通条件の観測については、昼間(６:00～22:00)、夜間(22:00～翌６:00)のうち毎正時から 10 分間の観測を昼間３回、夜間２回実施した。

表 4-1　騒音調査方法

調査項目・調査方法	備考
「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示 64 号)及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 一般地域編」及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 道路に面する地域編」(環境省 平成 27 年 10 月)に基づく調査項目及び調査方法	・車種別交通量は、４つに車種を分類(二輪車、小型車、大型車Ⅰ、大型車Ⅱ)し、昼間３観測時間、夜間２観測時間の観測を行った。 ・車両平均走行速度は３つに車種を分類(二輪車、小型車、大型車)し、交通量の観測と同じ時間に観測を行った。

4-4 調査結果

騒音測定結果は表 4-2 に示すとおりであった。

環境騒音測定地点の等価騒音レベルは、a 筒井公民館は昼間 49dB、夜間 35dB、b 義農公園は昼間 51dB、夜間 37dB、c 古城歯科前は昼間 40dB、夜間 39dB、d 地蔵町公園は昼間 43dB、夜間 41dB、e 黒田公園は昼間 42dB、夜間 38dB、f エミフルまさき付近は昼間 53dB、夜間 42dB であり、周辺道路を走行する車両の影響を多く受けた f エミフルまさき付近の結果が、昼間及び夜間とも比較的高い結果となった。

また、交通騒音測定地点の g 県道東レ前は昼間 63dB、夜間 57dB、h 県道松前小学校前は昼間 70dB、夜間 64dB、i 国道 56 号線は昼間 70dB、夜間 63dB であり、g 県道東レ前に比べ他の 2 地点が高い結果となった。

要因としては、h 県道松前小学校前は道路幅員が狭く、走行車両の影響を強く受ける地点であること、i 国道 56 号線は他の地点に比べ交通量が多い地点であることがあげられる。

一方、背後地騒音については、g 県道東レ前背後地は昼間 41dB、夜間 34dB、h 県道松前小学校前背後地は 46dB、夜間 43dB、i 国道 56 号線背後地は昼間 51dB、夜間 45dB であった。

表 4-2　騒音測定結果

単位:[dB]

調査地点				等価騒音レベル	
				昼間	夜間
				午前6時～午後10時	午後10時～翌朝の午前6時
環境騒音（一般地域）		令和4年3月3日(木)～ 4日(金)	a筒井公民館	49	35
		令和4年3月3日(木)～ 4日(金)	b義農公園	51	37
		令和3年12月2日(木)～3日(金)	c古城歯科前	40	39
		令和3年12月2日(木)～3日(金)	d地蔵町公園	43	41
		令和3年12月2日(木)～3日(金)	e黒田公園	42	38
		令和3年11月25日(木)～ 26日(金)	fエミフルまさき付近	53	42
交通騒音	沿道	令和3年12月9日(木)～ 10日(金)	g県道東レ前	63	57
		令和4年3月3日(木)～ 4日(金)	h県道松前小学校前	70	64
		令和3年12月9日(木)～ 10日(金)	i国道56号線	70	63
	背後地	令和3年12月9日(木)～ 10日(金)	g県道東レ前	41	34
		令和4年3月3日(木)～ 4日(金)	h県道松前小学校前	46	43
		令和3年12月9日(木)～ 10日(金)	i国道56号線	51	45

騒音測定と同日に実施した平均走行速度及び交通量の測定結果は、表 4-3 に示すとおりであった。平均走行速度は、g 県道東レ前が 38～62km/h、h 県道松前小学校前が 40～56km/h、i 国道 56 号線が 38～54km/h であった。また、10 分間交通量の測定の結果、i 国道 56 号線の交通量が最も多く、g 県道東レ前の交通量が最も少ない結果であった。

なお、調査日当日の気象データについては、調査地点最寄りの松山地方気象台のデータを整理し、表 4-4、表 4-5 に示した。

表 4-3　交通量及び平均走行速度測定結果

調査地点	時間帯	観測時間	平均走行速度(km/時)						10分間交通量(台)									
			松山市方面			伊予市方面			松山市方面					伊予市方面				
			大型	小型	二輪	大型	小型	二輪	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型	二輪	合計	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型	二輪	合計
g県道東レ前	昼間	10～11	44	50	56	36	50	37	1	4	33	4	42	1	0	47	1	49
		13～14	36	52	34	45	46	44	0	1	33	3	37	0	2	25	2	29
		17～18	43	45	41	33	41	42	0	5	42	5	52	0	1	65	6	72
	夜間	23～0	－	45	－	62	49	－	0	0	2	0	2	0	1	8	0	9
		5～6	－	48	43	－	50	－	0	0	9	2	11	0	0	7	0	7
	時間帯平均値	昼間	41	49	44	38	46	41	0	3	36	4	44	0	1	46	3	50
		夜間	－	47	43	62	50	－	0	0	6	1	7	0	1	8	0	8
h県道松前小学校前	昼間	9～10	40	42	43	43	46	44	3	6	37	5	51	4	7	46	2	59
		13～14	41	47	40	40	43	45	0	7	65	2	74	1	7	54	2	64
		16～17	38	39	37	37	40	34	2	5	62	7	76	2	2	66	1	71
	夜間	22～23	－	54	56	－	50	－	0	0	15	2	17	0	0	17	0	17
		5～6	41	57	54	45	48	－	0	1	12	2	15	1	1	5	0	7
	時間帯平均値	昼間	40	43	40	40	43	40	2	6	55	5	67	2	5	55	2	65
		夜間	41	56	55	45	49	－	0	1	14	2	16	1	1	11	0	12
i国道56号線	昼間	9～10	51	48	49	53	58	－	2	9	176	4	191	6	9	148	0	163
		14～15	44	49	37	49	54	35	3	8	167	5	183	8	2	171	4	185
		16～17	45	44	38	51	49	55	8	8	158	4	178	8	11	162	3	184
	夜間	22～23	43	52	－	48	50	38	1	1	36	0	38	0	3	54	4	61
		4～5	39	46	－	41	51	－	2	0	4	0	6	2	2	7	0	11
	時間帯平均値	昼間	47	47	41	51	54	45	4	8	167	4	184	7	7	160	4	177
		夜間	41	49	－	45	51	38	2	1	20	0	22	1	3	31	2	36

注）1.　表中の時間帯別平均は、昼間、夜間の各時間帯における平均走行速度の算術平均を示す。
注）2.　表中平均走行速度の-は、観測時間に車両の走行がなかったことを示す。

表 4-4　調査日当日の気象データ(1)

松山地方気象台　令和３年11月25日～26日

時	気温 (℃)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	降水量 (mm)	天気
7	13.9	61	1.9	西南西	0	曇
8	14.4	61	2.7	南	--	曇
9	14.1	61	2.1	南南西	--	曇
10	15.1	59	4.7	南西	--	曇
11	15.6	57	4.2	西南西	0	晴れ
12	15.9	55	5.1	西南西	--	曇
13	16.8	52	5.4	西南西	--	曇
14	16.0	58	5.0	西南西	--	曇
15	16.2	57	5.7	西南西	--	晴れ
16	16.5	47	4.4	西	--	晴れ
17	16.1	50	3.2	西北西	--	曇
18	15.9	51	3.4	西	--	晴れ
19	14.8	55	2.0	北東	--	曇
20	14.2	60	2.2	北東	--	曇
21	16.0	53	1.1	北東	--	晴れ
22	15.6	53	4.7	西南西	--	晴れ
23	15.5	54	4.1	西南西	--	晴れ
24	15.6	56	3.4	西	--	晴れ
1	15.5	58	3.4	西南西	--	曇
2	15.3	61	2.2	西	--	晴れ
3	15.1	59	2.8	西北西	--	曇
4	14.9	58	2.0	北西	--	晴れ
5	12.2	70	2.7	北東	--	晴れ
6	11.2	72	3.8	北東	--	晴れ
7	10.6	73	3.5	北東	--	晴れ
平均値	14.9	58	3.4	西南西	--	ー

※風向の平均値は最多出現風向を示す。

※出典：気象庁ホームページ(http://www.jma.go.jp/jma/index.html)

松山地方気象台　令和３年12月２日～12月３日

時	気温 (℃)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	降水量 (mm)	天気
7	3.7	72	0.7	南東	--	曇
8	4.4	71	0.7	東	--	曇
9	6.8	64	0.9	東	--	曇
10	7.8	58	0.8	東南東	--	曇
11	8.3	52	1.9	西北西	--	晴れ
12	9.4	52	2.6	西南西	--	晴れ
13	9.0	53	3.5	西南西	--	晴れ
14	10.0	51	3.2	南西	--	晴れ
15	9.6	51	4.0	西	--	晴れ
16	9.5	53	2.9	西南西	--	晴れ
17	8.8	58	2.5	南南西	--	曇
18	8.2	61	2.0	南南東	--	晴れ
19	7.4	65	1.0	東北東	--	曇
20	7.9	61	2.6	南東	--	曇
21	8.1	60	2.8	南南東	--	曇
22	8.3	60	3.6	南東	--	曇
23	8.4	60	0.7	南東	--	曇
24	7.7	62	3.2	南南東	--	曇
1	8.2	61	3.2	南南東	--	曇
2	8.3	67	2.2	北東	0	雨
3	7.7	77	2.8	北東	0	曇
4	7.0	79	1.9	東北東	--	晴れ
5	7.4	77	2.1	北東	--	曇
6	7.0	84	1.6	北北東	0	雨
7	7.4	84	2.2	北東	0	曇
平均値	7.9	64	2.2	南東	--	ー

※風向の平均値は最多出現風向を示す。

※出典：気象庁ホームページ(http://www.jma.go.jp/jma/index.html)

表 4-5　調査日当日の気象データ(2)

松山地方気象台　令和３年12月９日～12月10日

時	気温 (℃)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	降水量 (mm)	天気
7	4.4	86	3.8	北東	--	晴れ
8	5.9	81	2.9	北東	--	晴れ
9	9.6	69	2.0	東北東	--	晴れ
10	11.9	54	1.1	西	--	晴れ
11	13.0	49	2.0	北北西	--	晴れ
12	14.4	46	2.9	南東	--	晴れ
13	15.2	39	2.2	南東	--	晴れ
14	16.5	37	1.8	西	--	晴れ
15	16.3	41	3.4	南西	--	晴れ
16	15.2	45	2.5	南西	--	晴れ
17	13.8	50	2.4	南南東	--	晴れ
18	11.9	64	2.2	北東	--	晴れ
19	10.3	69	1.0	東北東	--	晴れ
20	9.5	72	1.7	北東	--	晴れ
21	9.5	71	2.8	東北東	--	曇
22	8.8	73	0.9	東北東	--	曇
23	9.4	70	2.1	東	--	曇
24	8.8	73	2.0	北東	--	晴れ
1	8.7	73	1.8	東	--	曇
2	8.7	72	1.5	東北東	--	曇
3	8.9	71	4.0	北東	--	曇
4	8.4	73	2.3	東北東	--	晴れ
5	8.9	70	2.0	北東	--	曇
6	8.8	71	1.6	東北東	--	曇
7	9.2	71	2.3	東北東	--	曇
平均値	10.6	64	2.2	東北東	--	―

※風向の平均値は最多出現風向を示す。

※出典：気象庁ホームページ(http://www.jma.go.jp/jma/index.html)

松山地方気象台　令和４年３月３日～３月４日

時	気温 (℃)	湿度 (%)	風速 (m/s)	風向	降水量 (mm)	天気
7	4.8	81	3.0	北東	--	曇
8	5.8	80	1.7	北東	--	曇
9	8.1	72	1.2	東	--	晴れ
10	9.4	66	3.7	西南西	--	晴れ
11	11.0	59	5.4	西南西	--	晴れ
12	11.4	54	4.1	西南西	--	晴れ
13	11.5	50	3.7	南西	--	晴れ
14	11.2	46	4.3	南西	--	晴れ
15	12.3	47	3.6	南西	--	晴れ
16	11.7	48	4.1	南西	--	晴れ
17	11.9	49	3.0	南南西	--	晴れ
18	10.9	52	1.9	南南西	--	晴れ
19	10.1	61	1.3	東南東	--	晴れ
20	8.4	66	3.4	北東	--	晴れ
21	7.5	69	2.4	北東	--	晴れ
22	6.7	71	3.4	東北東	--	晴れ
23	5.9	73	0.8	東	--	晴れ
24	5.6	74	2.7	東北東	--	晴れ
1	5.2	75	2.2	北東	--	晴れ
2	4.4	78	2.9	東北東	--	晴れ
3	4.2	77	2.5	東北東	--	晴れ
4	3.4	76	2.3	東北東	--	晴れ
5	3.5	69	1.7	東北東	--	晴れ
6	3.2	71	2.3	東北東	--	晴れ
7	2.9	72	0.7	東南東	--	晴れ
平均値	7.6	65	2.7	東北東	--	―

※風向の平均値は最多出現風向を示す。

※出典：気象庁ホームページ(http://www.jma.go.jp/jma/index.html)

4-5 評価結果

1)調査地点における環境基準の類型指定

各調査地点における環境基準の類型指定状況は、図 4-1 及び表 4-6 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。

なお、環境基準との比較は、各時間区分の等価騒音レベルにより評価を行う。

表 4-6　環境基準の類型指定のあてはめ

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）		a筒井公民館	一般地域：B類型	55以下	45以下
		b義農公園	一般地域：B類型	55以下	45以下
		c古城歯科前	一般地域：B類型	55以下	45以下
		d地蔵町公園	一般地域：B類型	55以下	45以下
		e黒田公園	一般地域：A類型	55以下	45以下
		fエミフルまさき付近	一般地域：B類型	55以下	45以下
交通騒音	沿道	g県道東レ前	幹線交通を担う道路に近接する空間	70以下	65以下
		h県道松前小学校前	幹線交通を担う道路に近接する空間	70以下	65以下
		i国道56号線	幹線交通を担う道路に近接する空間	70以下	65以下
	背後地	g県道東レ前	道路に面する地域：B類型	65以下	60以下
		h県道松前小学校前	道路に面する地域：B類型	65以下	60以下
		i国道56号線	道路に面する地域：B類型	65以下	60以下

2)環境基準との比較結果

調査地点毎に環境基準の類型指定をあてはめ、騒音測定結果を表 4-7 に示す基準値との比較を行った。

環境騒音(一般地域)は、全ての調査地点において基準値を満足していた。

交通騒音(沿道)は、全ての調査地点において基準値を満足していた。

交通騒音(背後地)は、全ての調査地点で基準値を満足していた。

表 4-7　環境基準との比較結果

調査地点			等価騒音レベル(昼間)[dB]		等価騒音レベル(夜間)[dB]	
			測定結果	環境基準	測定結果	環境基準
環境騒音（一般地域）		a筒井公民館	49	55以下	35	45以下
		b義農公園	51	55以下	37	45以下
		c古城歯科前	40	55以下	39	45以下
		d地蔵町公園	43	55以下	41	45以下
		e黒田公園	42	55以下	38	45以下
		fエミフルまさき付近	53	55以下	42	45以下
交通騒音	沿道	g県道東レ前	63	70以下	57	65以下
		h県道松前小学校前	70	70以下	64	65以下
		i国道56号線	70	70以下	63	65以下
	背後地	g県道東レ前	41	65以下	34	60以下
		h県道松前小学校前	46	65以下	43	60以下
		i国道56号線	51	65以下	45	60以下

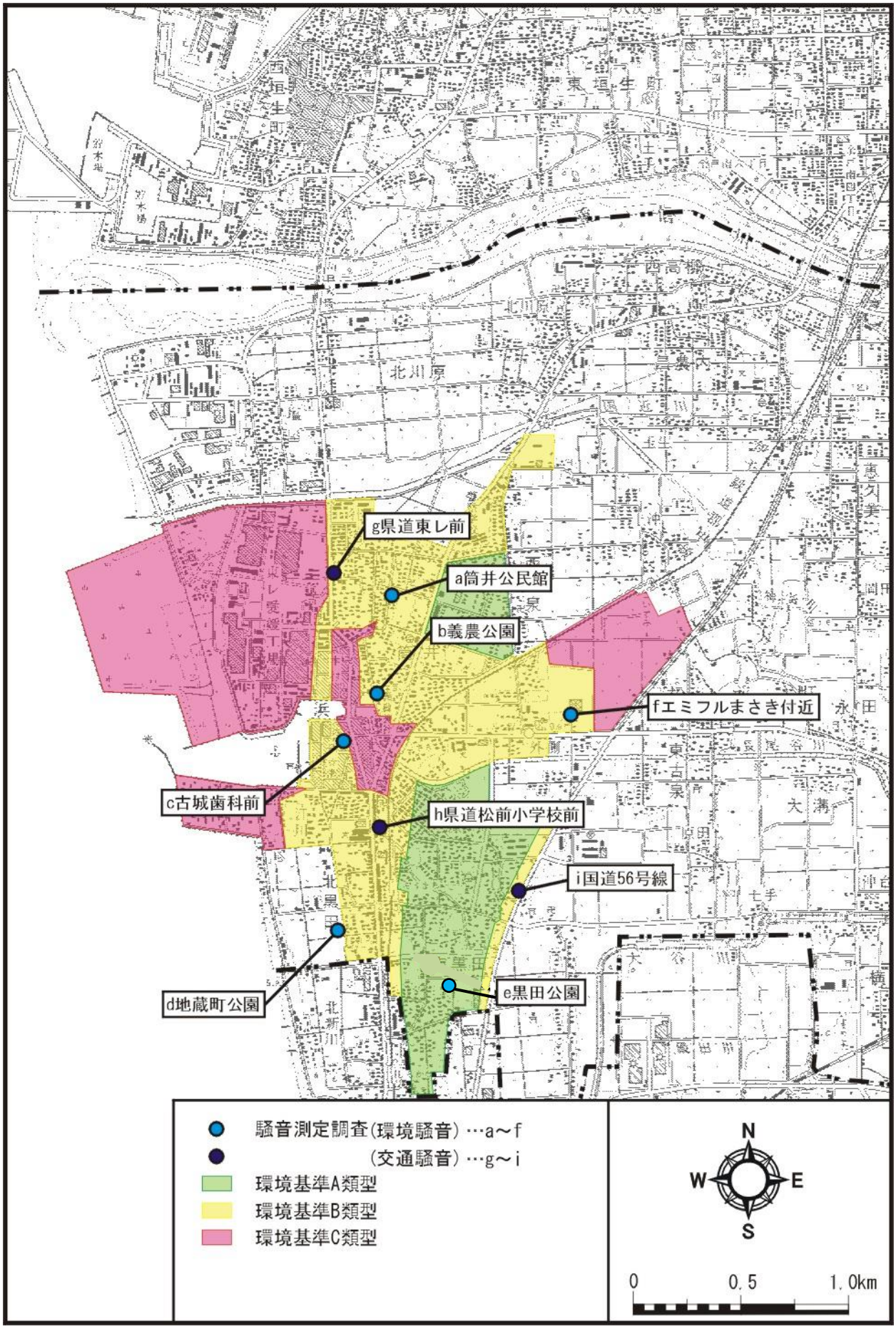


図 4-1　環境基準の類型指定状況

5. 環境悪臭物質測定調査業務

各地点の試料採取と悪臭の分析を行った。

5-1 測定地点及び分析回数

測定地点は図 1-1 に示す、町内４箇所(東レ周辺(北側、南側、東側、西側))において年２回実施した。

検体数：４箇所×２回＝合計８検体

5-2 業務内容等

上記各箇所において試料を採取し悪臭の分析を行った。なお、悪臭分析項目は表 5-1 に示すとおりである。

また、現地調査時には試料採取時の月日、時刻、天候、気温の記録を行った。

5-3 計量方法

各項目の分析方法は表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1　環境悪臭物質分析項目及び方法

項目	分析項目	分析方法
悪臭	アンモニア	特定悪臭物質の測定の方法 (昭和 47 年環境庁告示第 9 号)
	硫化水素	
	硫化メチル	
	二硫化メチル	
	アセトアルデヒド	

5-4 調査結果

環境悪臭物質測定結果は表 5-2 に示すとおりであった。

６月及び３月に実施した調査の結果、全ての調査地点で定量下限値未満であった。

表 5-2　環境悪臭物質測定結果

項　目	単位	調査地点			
		Ⅰ東レ北	Ⅱ東レ西	Ⅲ東レ南	Ⅳ東レ東
採取日		令和3年6月14日			
上段：開始時間		11:23	9:09	9:51	10:45
下段：終了時間		11:53	9:39	10:21	11:15
天　候	－	曇	曇	曇	曇
風　向	－	西	北西	北西	南東
風　速	m/s	0.2	0.2	0.5	1.0
気　温	℃	24.5	22.5	22.5	23.0
湿度	%	81	92	88	88
臭いの状況	－	臭いを感じない	臭いを感じない	臭いを感じない	臭いを感じない
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
採取日		令和4年3月17日			
上段：開始時間		9:19	9:56	10:31	11:06
下段：終了時間		9:49	10:26	11:01	11:36
天　候	－	晴	晴	晴	晴
風　向	－	北西	西	西	北
風　速	m/s	1.0	0.4	1.2	0.2
気　温	℃	14.5	16.5	15.5	17.0
湿度	%	67	54	62	59
臭いの状況	－	臭いを感じない	臭いを感じない	臭いを感じない	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

※表中「＜」は、定量下限値未満の数値であることを示す。

5-5 評価結果

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)規制基準との比較結果

調査地点における悪臭物質の測定結果を、表 5-3 に示す規制基準値と比較を行った。

悪臭物質については、全ての項目において B 区域の規制地域における規制基準値を満足しており、特定悪臭物質による周辺環境への影響はほとんど無いと評価される。

表 5-3　規制基準値との比較結果

項　目	単位	試　料 採取日	調査地点				規制基準 (B区域)
			Ⅰ東レ北	Ⅱ東レ西	Ⅲ東レ南	Ⅳ東レ東	
アンモニア	ppm	R3.6.14	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	2以下
		R4.3.17	＜0.1	＜0.1	＜0.1	＜0.1	
硫化水素	ppm	R3.6.14	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	0.06以下
		R4.3.17	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	
硫化メチル	ppm	R3.6.14	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	0.05以下
		R4.3.17	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	
二硫化メチル	ppm	R3.6.14	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	0.03以下
		R4.3.17	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	
アセトアルデヒド	ppm	R3.6.14	＜0.005	＜0.005	＜0.005	＜0.005	0.1以下
		R4.3.17	＜0.005	＜0.005	＜0.005	＜0.005	

※表中「く」は、定量下限値未満の数値であることを示す。