

VI 騒音・振動

1 騒音の概要

騒音は、大気汚染や水質汚濁等と異なり、その物理的性質から、生活環境に影響を及ぼす範囲は限定されます。そのため、人の健康を直接的に損なうことはそれほど多くはありませんが、発生源、伝搬経路、受音側の状況によっては、睡眠妨害や聴力障害等、人に好ましくない影響を及ぼすことがあります。

また、環境問題の中では日常生活と最も関係が深く、その発生源としては、工場、事業場、建設作業、交通機関等があり、これらに伴う苦情が多く寄せられています。なお、騒音の大きさの例は、（表VI－１）のとおりです。

（表VI－１） 騒音の大きさの例

（単位：d B）

騒音レベル	騒音の大きさの例
120	飛行機のエンジンの近く
110	自動車の警笛（前方2 m）、リベット打ち
100	電車が通るときのガードの下
90	大声による独唱、騒々しい工場の中
80	地下鉄の車内、ピアノの演奏（前方1 m）
70	電話のベル、騒々しい事務所の中、騒々しい街頭
60	静かな乗用車、普通の会話
50	静かな事務所
40	市内の深夜、図書館、静かな住宅地の昼
30	郊外の深夜、ささやき声
20	木の葉のふれ合う音、置時計の秒針の音（前方1 m）

（資料：公益財団法人日本環境協会）

VI 騒音・振動

2 振動の概要

振動は、工場、事業場の事業活動、建設作業、交通機関等により、人為的な地盤振動が発生し、物的被害や生活環境に影響を与えるなどの環境問題を生じます。また、振動も騒音と同様に多くの苦情が寄せられています。なお、振動の影響例は、（表Ⅵ－２）のとおりです。

（表Ⅵ－２） 振動の影響例（気象庁震度階級と振動レベルの比較）

（単位：dB）

震度階級	振動レベル	人の体感・行動	屋内の状況
0	～55	人は揺れを感じないが、地震計には記録される。	
1	55～65	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がある。	
2	65～75	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もある。	電灯等のつり下げ物が、わずかに揺れる。
3	75～85	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もある。眠っている人の大半が、目を覚ます。	棚にある食器類が音を立てることがある。
4	85～95	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	電灯等のつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。
5 弱	95～105	大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。	電灯等のつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。
5 強		大半の人が、物につかまらなさと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが増える。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。
6 弱	105～110	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。
6 強		立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。
7	110～		固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。

（資料：気象庁、環境省）

3 騒音の現状

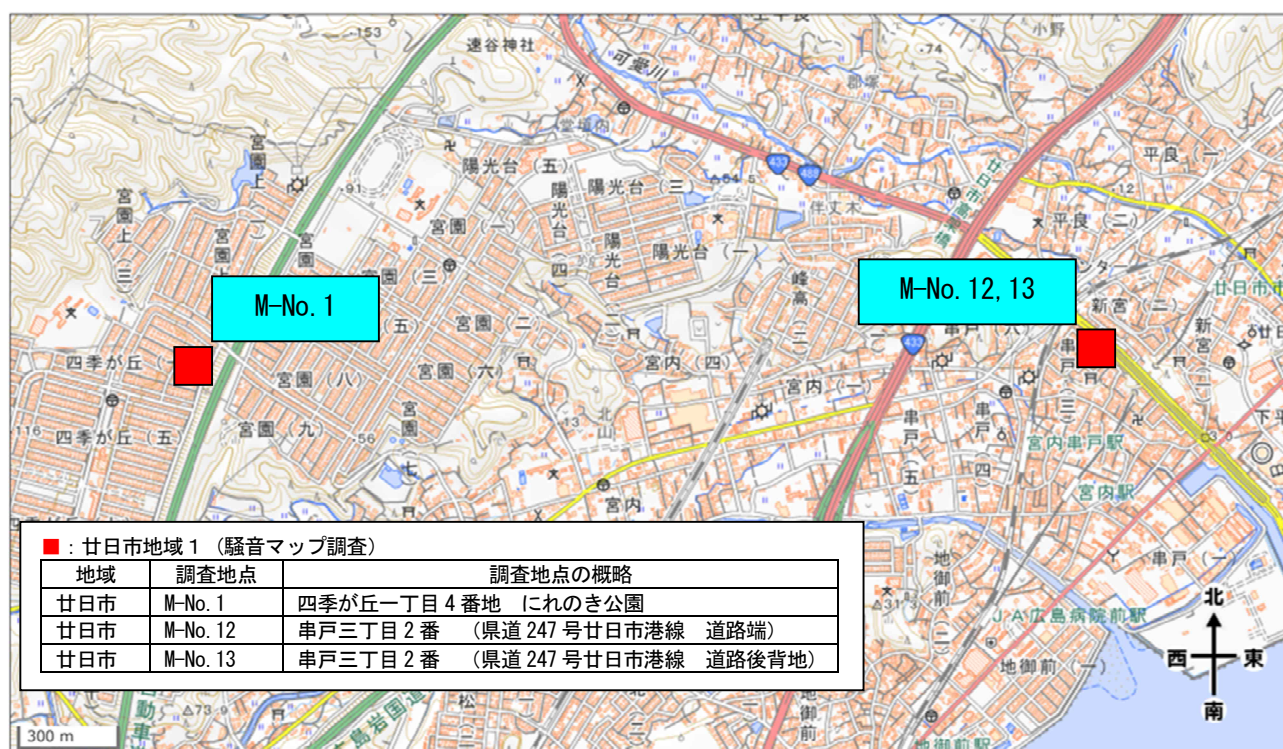
本市には、国道2号線、西広島バイパス等の交通量が多い主要幹線道路があり、これらの騒音の実態を把握することにより、環境基準への適合状況、経年変化等をみるために調査を行っています。

廿日市市では、令和4年度において、騒音の現状を把握するために、市内の主要幹線道路を含む16地点（24時間調査（1地点）、騒音マップ調査（15地点））で騒音測定を行っています。

それぞれの調査地点は、（図Ⅵ－1）～（図Ⅵ－7）のとおりです。

騒音は、一般地域と道路に面する地域について、それぞれ設定されている環境基準を比較評価しており、評価は等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）で行っています。

令和4年度の騒音の調査結果は、一部の地点で環境基準を超過しています。

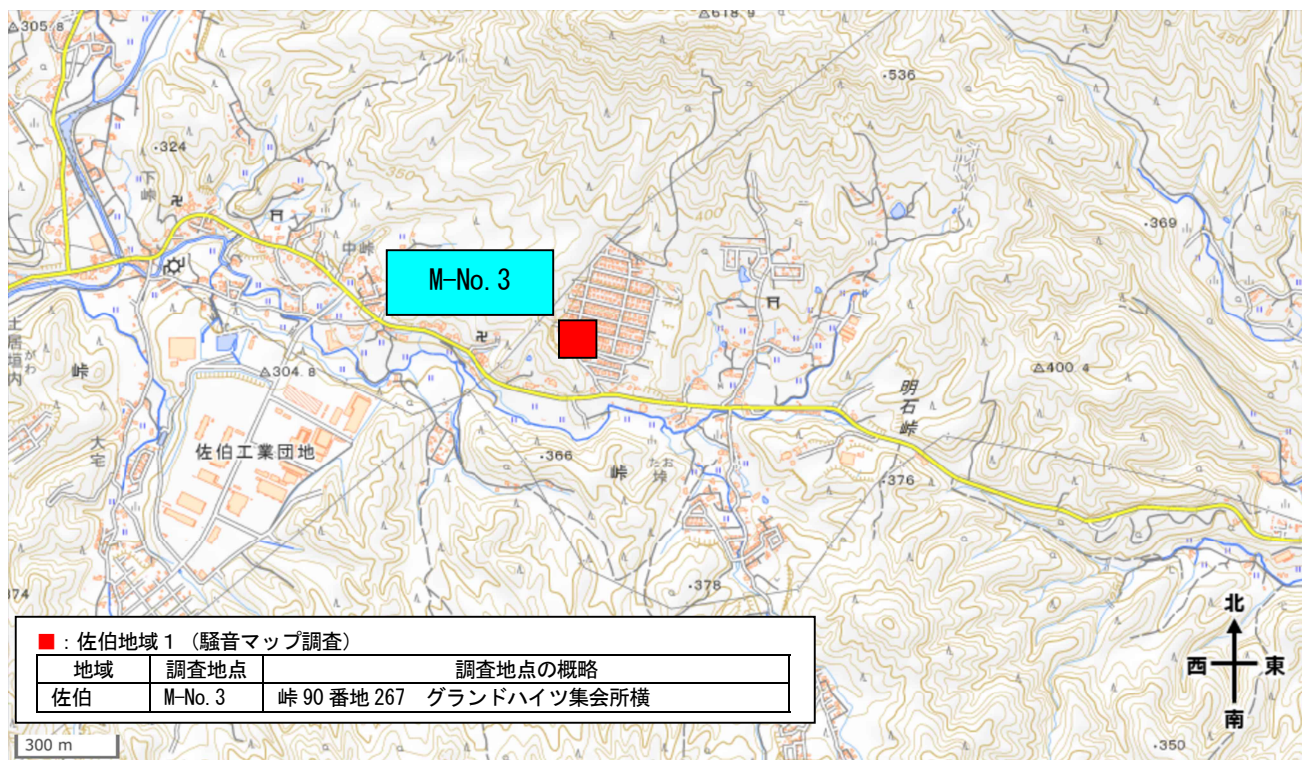


(図VI-1) 騒音の調査地点 (廿日市地域 1)

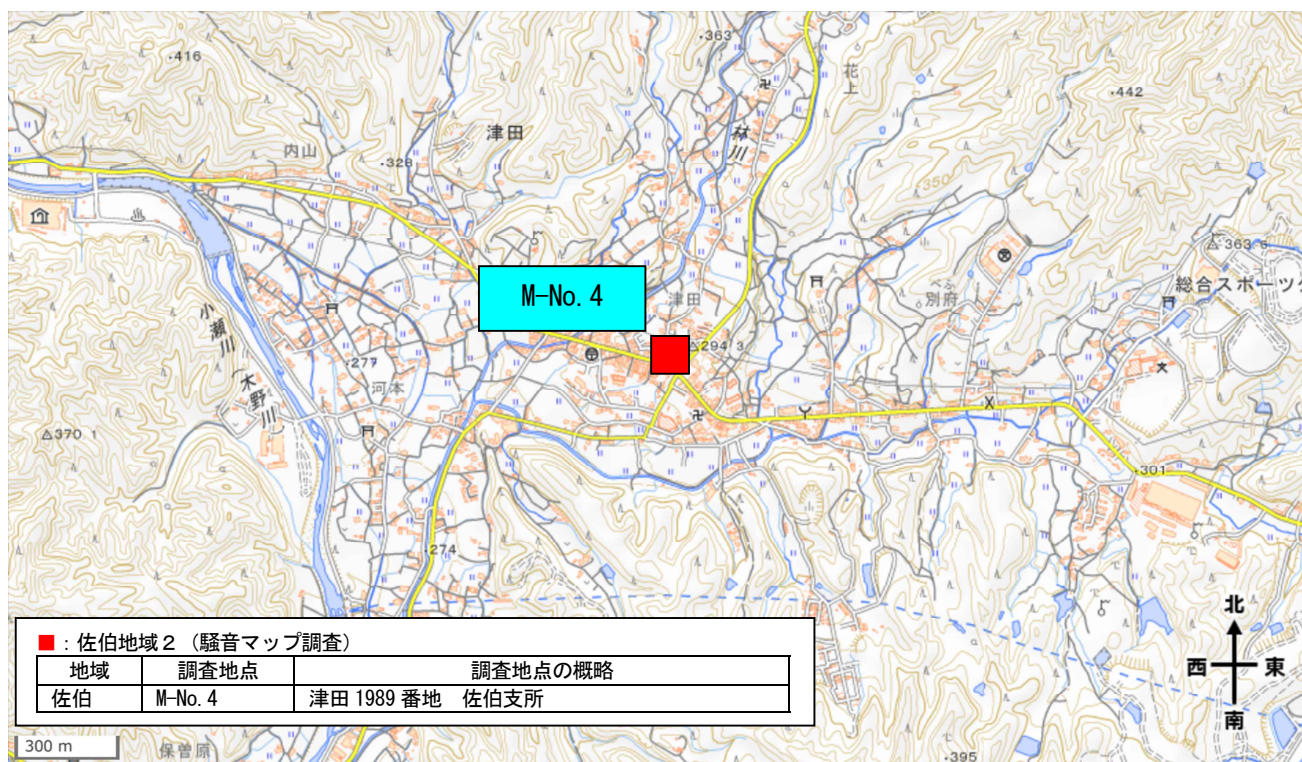


(図VI-2) 騒音の調査地点 (廿日市地域 2)

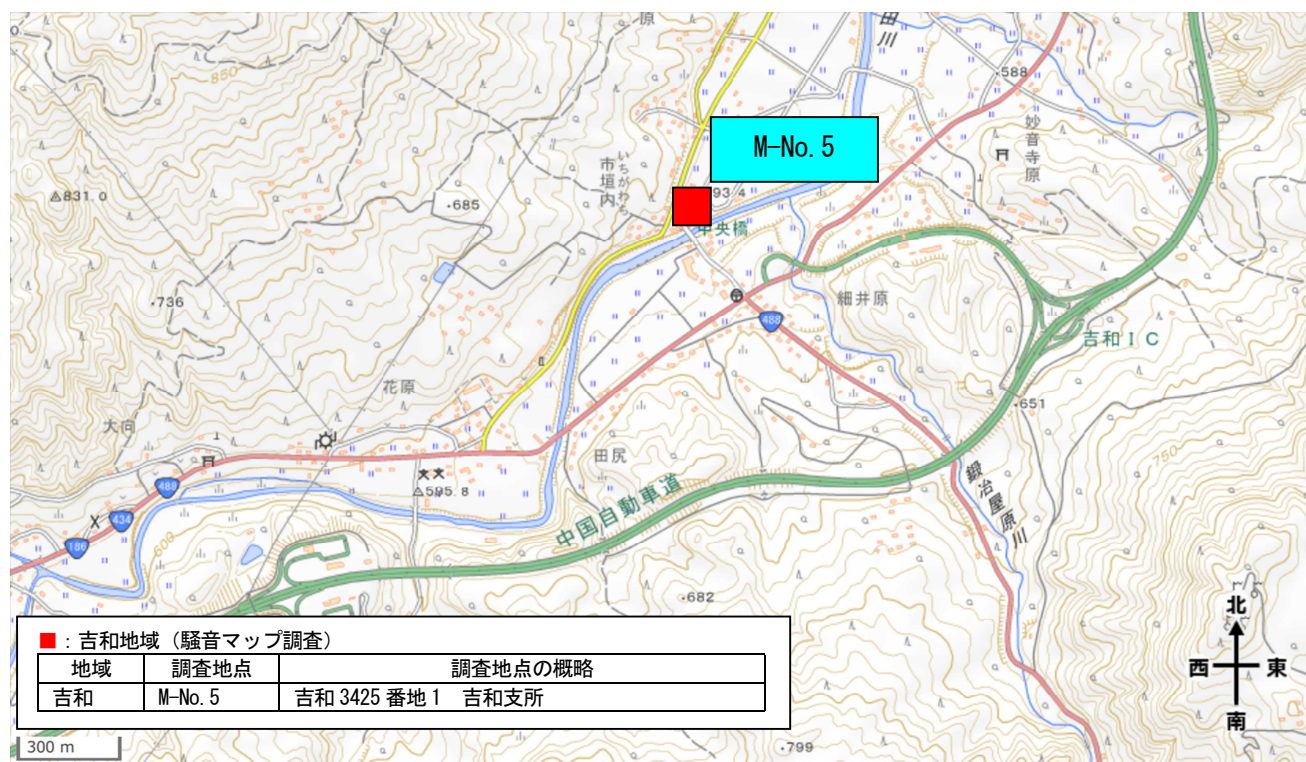
VI 騒音・振動



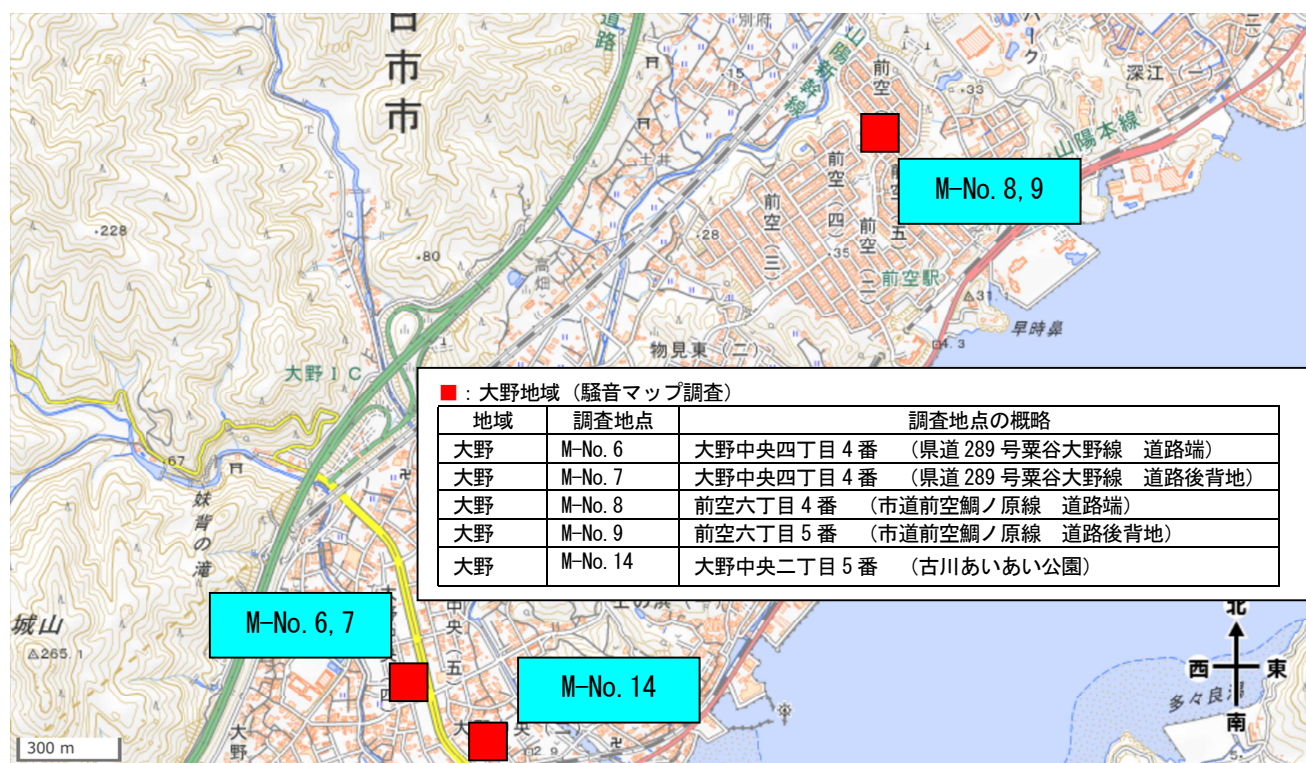
(図VI-3) 騒音の調査地点 (佐伯地域 1)



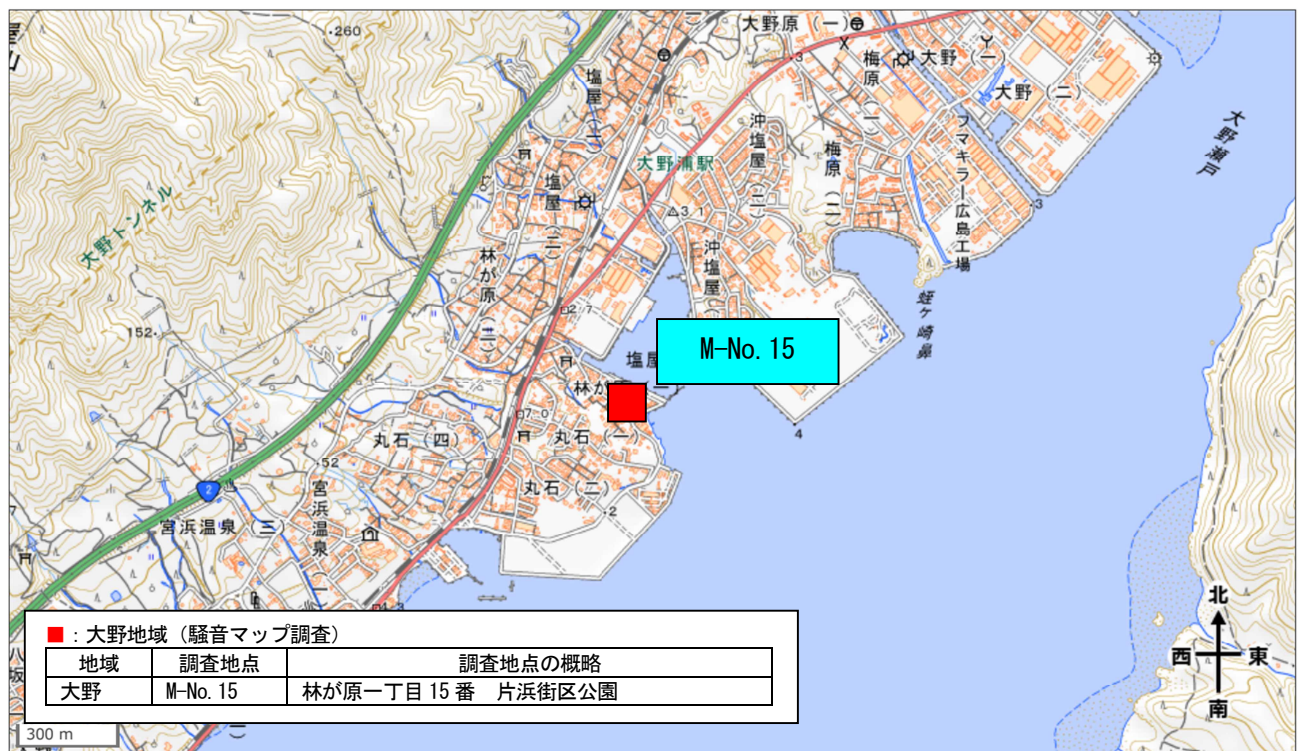
(図VI-4) 騒音の調査地点 (佐伯地域 2)



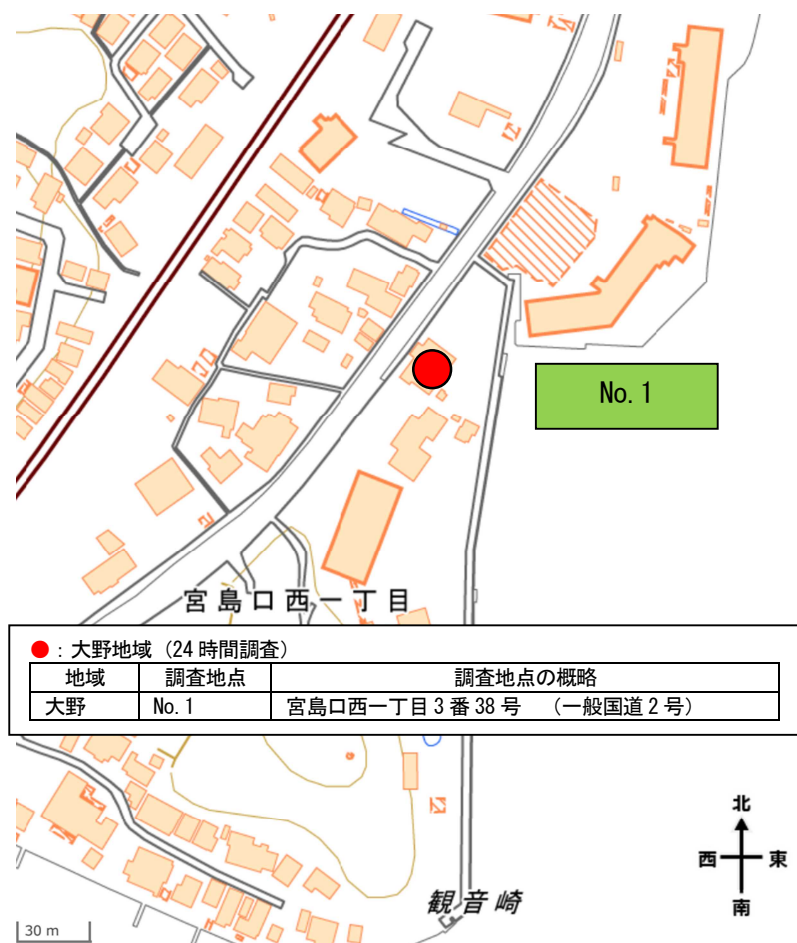
(図VI-5) 騒音の調査地点 (吉和地域)



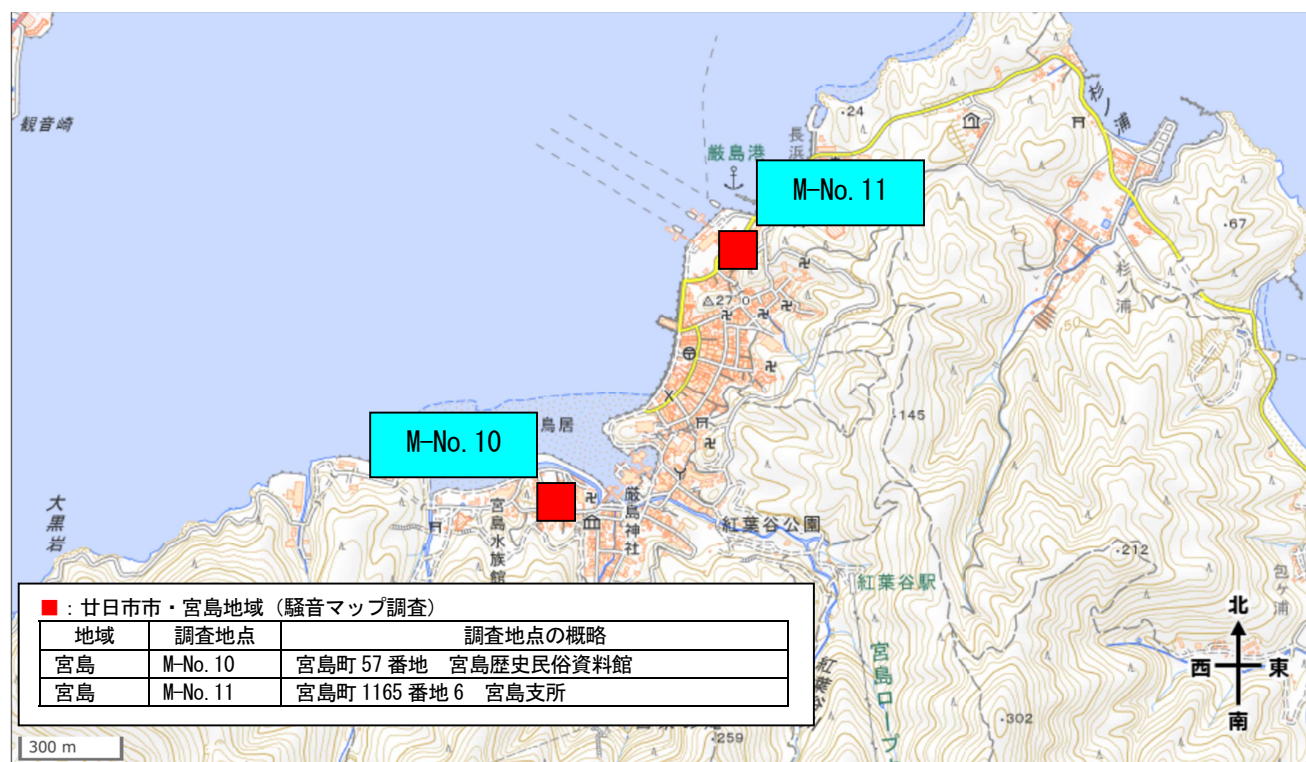
(図VI-6) 騒音の調査地点 (大野地域1)



(図VI-7) 騒音の調査地点 (大野地域 2)



(図VI-8) 騒音の調査地点 (大野地域 3)



(図VI-9) 騒音の調査地点 (宮島地域)

(1) 24時間調査

令和4年度は、1地点で24時間調査をしました。調査結果は、(表VI-3)のとおりです。昼間・夜間のいずれも環境基準を超過しています。

(表VI-3) 騒音レベル調査結果 (24時間調査)

(単位: d B)

調査地点	地域の 類型	時間 区分	等価騒音 レベル	環境 基準	区域の 区分	要請 限度
No. 1 (一般国道2号)	C	昼間	71	70	c	75
		夜間	70	65		70

※ 時間区分の昼間は6時から22時まで、夜間は22時から翌日6時までのことをいいます。

(資料: 生活環境課)

(2) 騒音マップ調査

令和4年度は、15地点で騒音マップ調査をしました。調査結果は、(表VI-4)のとおりです。M-No. 8、N-No. 11及びN-No. 14地点で環境基準を超過していますが、要請限度は下回っています。

(表VI-4) 騒音レベル調査結果 (騒音マップ調査)

(単位: d B)

調査地点	調査地点 の種類	地域の 類型	時間 区分	等価騒音 レベル	環境 基準	区域の 区分	要請 限度
M-No. 1	一般地域	A	昼間	48	55	—	—
M-No. 2	一般地域	C	昼間	49	60	—	—
M-No. 3	一般地域	A	昼間	47	55	—	—
M-No. 4	一般地域	C	昼間	59	60	—	—

(表Ⅵ－４ 続き)

調査地点	調査地点の種類	地域の類型	時間区分	等価騒音レベル	環境基準	区域の区分	要請限度
M-No. 5	一般地域	B	昼間	46	55	—	—
M-No. 6	道路端	C	昼間	65	70	b	75
M-No. 7	道路後背地	B	昼間	57	65	—	—
M-No. 8	道路端	A	昼間	61	60	a	70
M-No. 9	道路後背地	A	昼間	48	60	—	—
M-No. 10	一般地域	B	昼間	54	55	—	—
M-No. 11	一般地域	B	昼間	57	55	—	—
M-No. 12	道路端	B	昼間	70	70	b	75
M-No. 13	道路後背地	B	昼間	55	65	—	—
M-No. 14	一般地域	A	昼間	60	55	—	—
M-No. 15	一般地域	B	昼間	52	60	—	—

※ 時間区分の昼間は６時から２２時まで、夜間は２２時から翌日６時までのことをいいます。

※ 網掛けの数値は、環境基準を超過した数値です。

※ 調査地点M-No. 10、M-No. 11は、用途地域の定めのない地域であるため、地域の類型をBとしています。

(資料：生活環境課)

(3) 航空機騒音の実態

本市の周辺には、山口県岩国市に岩国飛行場があり、米海兵隊・海軍、自衛隊及び民間機が使用しています。平成24年12月13日には、「岩国錦帯橋空港」が開港し、共用空港として利用されています。本市の上空では軍用機等による低空飛行が確認されています。

本市では、航空機騒音の実態を把握するため、阿品台市民センター、佐伯支所、吉和市民センターに騒音測定器を設置しています。過去5年間の調査結果は、(表Ⅵ－５)のとおりです。

(表Ⅵ－５) 騒音測定器による航空機騒音の測定結果

調査地点	調査項目	H30	R1	R2	R3	R4
阿品台市民センター	測定日数	153	165	147	143	159
	発生回数	390	526	302	395	333
	最大値(dB)	91	89	87	89	86
佐伯支所	測定日数	154	151	161	148	155
	発生回数	440	424	387	429	402
	最大値(dB)	89	86	94	91	88
吉和市民センター	測定日数	149	144	135	156	132
	発生回数	352	409	329	450	354
	最大値(dB)	101	101	90	91	93

※ 測定日数は、騒音レベル70dB以上の航空機騒音が観測された日数のことをいいます。

※ 発生回数は、騒音レベル70dB以上の航空機騒音が観測された延べ回数のことをいいます。

※ 最大値は、測定された航空機騒音の内、最大の騒音レベルの値をいいます。

※ 各測定場所の詳細データについては、市ウェブサイトをご覧ください。

(資料：総務課)