

6.3 騒音

6.3.1 調査

(1) 調査の概要

1) 文献その他の資料調査

文献その他資料調査の概要は表-6.3.1 に、調査位置は図-6.3.1 に示すとおりです。

表-6.3.1 騒音に係る文献その他資料調査

調査項目	調査位置	調査時期
騒音（自動車騒音）の状況	図-6.3.1 の▲に示す 3 地点。	「自動車騒音の常時監視結果」等の資料としました。
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況		「平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査」等の資料としました。
防衛省が自衛隊等の飛行場周辺等で測定している航空機騒音の状況	飛行場 19 箇所、調査地点 159 点。	令和2年度の各飛行場周辺における「航空機騒音自動測定装置の測定結果（令和2年度）」の資料としました。
航空自衛隊戦闘機によるデモフライトの音の状況	西之表市、中種子町、南種子町、屋久島町、南大隅町及び三島村の 14 地点。	

2) 現地調査

現地調査の概要は表-6.3.2に、調査方法は表-6.3.3に、調査位置は図-6.3.1及び図-6.3.2に示すとおりです。

表-6.3.2 騒音の現地調査の概要

調査項目	調査位置	調査期間
騒音（自動車騒音）の状況	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道5地点（図-6.3.1参照）	[夏季] 令和3年8月 （平日・休日） [秋季] 令和3年10月 （平日・休日） [冬季] 令和3年12月 （平日・休日） [春季] 令和4年3月 （平日・休日）
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況	同上	同上
騒音（環境騒音）の状況	対象事業実施区域内1地点、種子島8地点、屋久島2地点、大隅半島1地点の計12地点（図-6.3.2参照）	[春季] 令和3年4～5月 （平日） [夏季] 令和3年7～8月 （平日） [秋季] 令和3年10月 （平日） [冬季] 令和3年12月 （平日）

表-6.3.3 騒音の調査方法

調査項目	調査方法
騒音（自動車騒音）の状況	騒音の測定に関する方法（JIS Z 8731）に基づき、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の集落等を対象に、道路端地上1.2mの高さに騒音計を設置して測定を行いました。
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況	大型車、小型車、二輪車の車種別、方向別に人手により交通量等調査を行いました。
騒音（環境騒音）の状況	騒音の測定に関する方法（JIS Z 8731）に基づき、対象事業実施区域及び種子島の集落等で、交通騒音の影響を受けない箇所に地上1.2mの高さに騒音計を設置して測定を行いました。

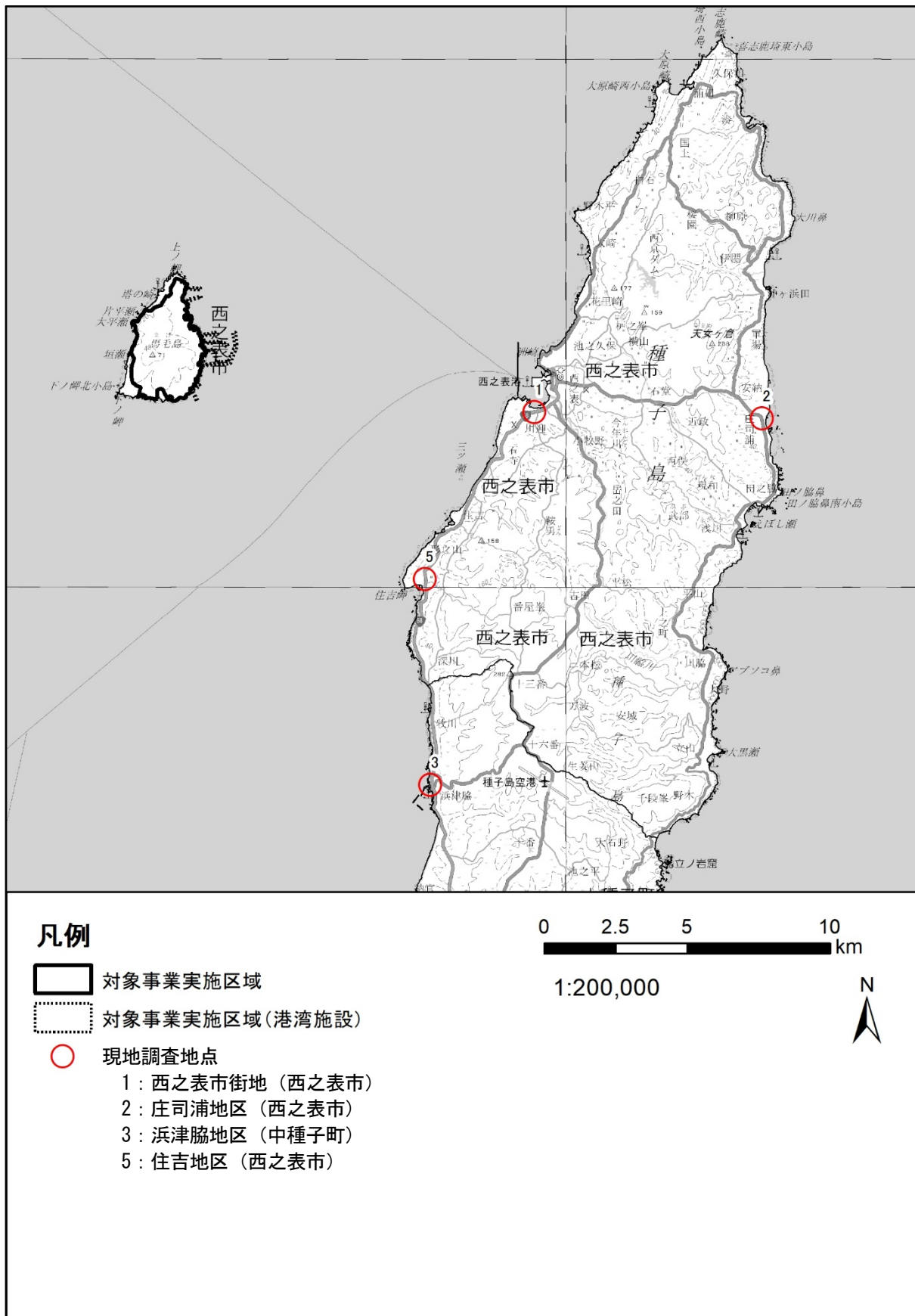
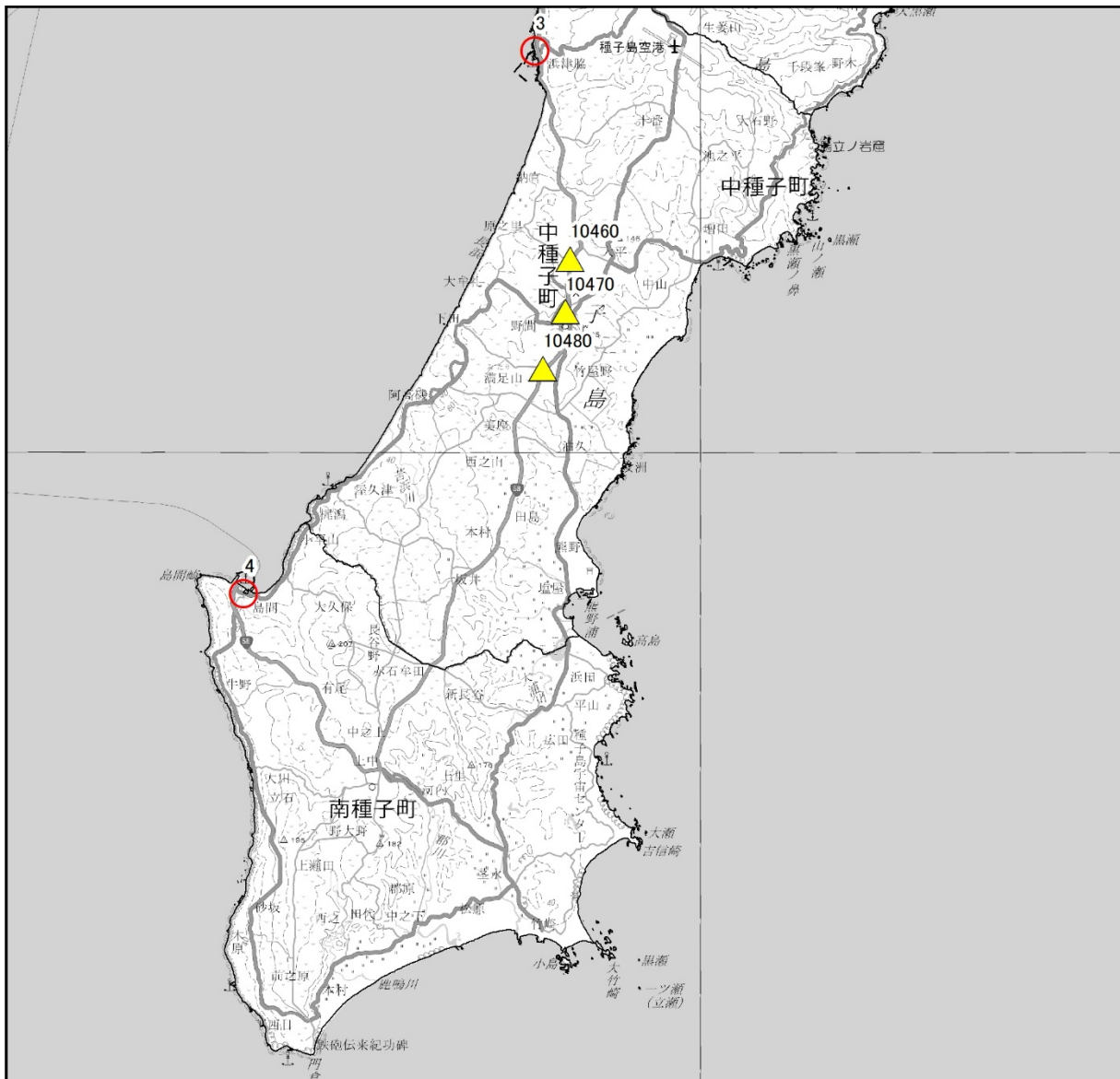
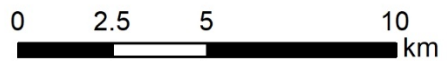


図-6.3.1(1) 騒音(自動車騒音)調査地点



凡例

- 現地調査地点
 3 : 浜津脇地区 (中種子町)
 4 : 島間地区 (南種子町)
- ▲ 文献調査地点
 10460 : 中種子町納官
 10470 : 中種子町野間
 10480 : 中種子町野間



1:200,000



図-6.3.1(2) 騒音 (自動車騒音) 調査地点

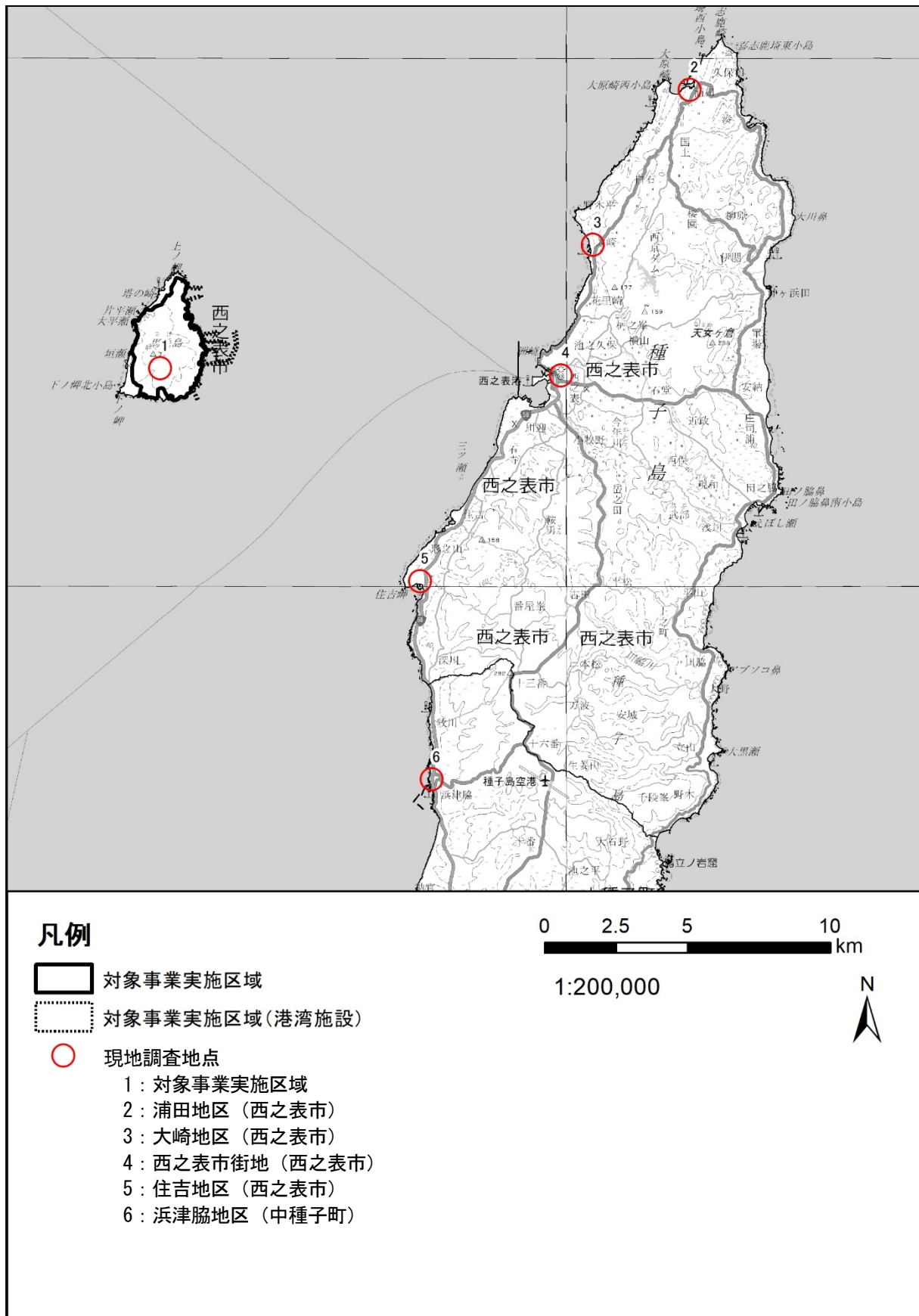


図-6.3.2(1) 騒音(環境騒音)調査地点

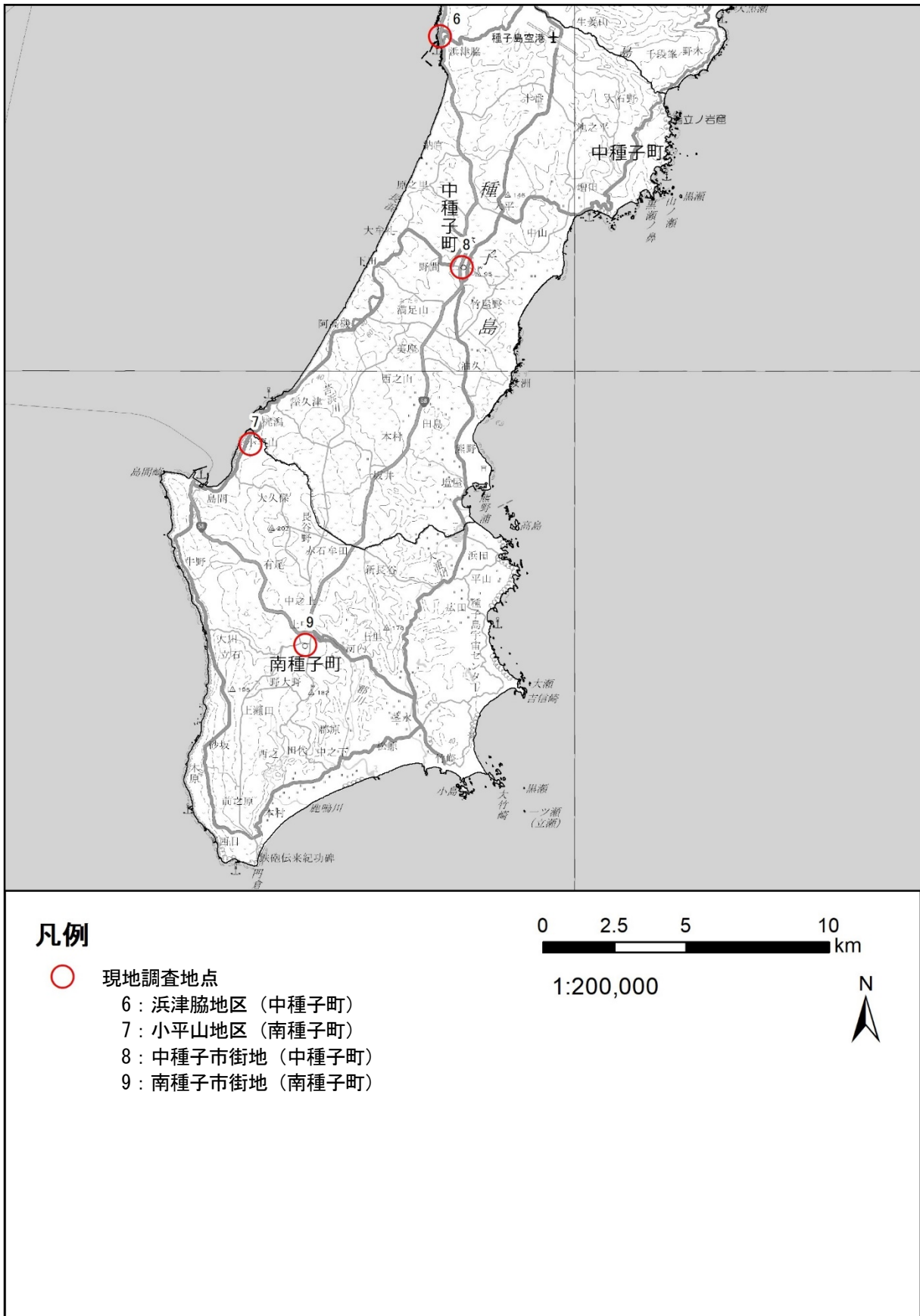


図-6.3.2(2) 騒音（環境騒音）調査地点

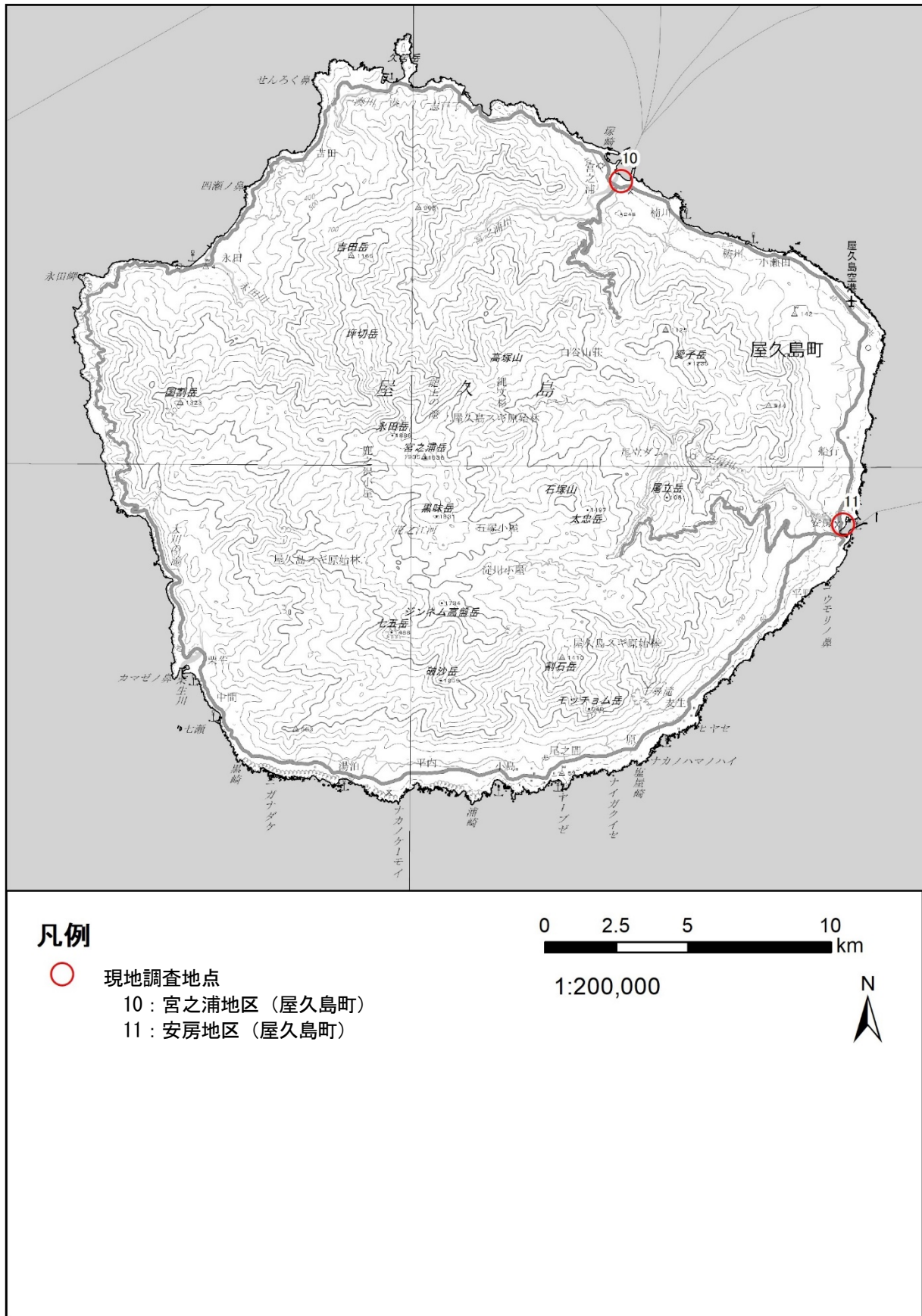


図-6.3.2(3) 騒音 (環境騒音) 調査地点

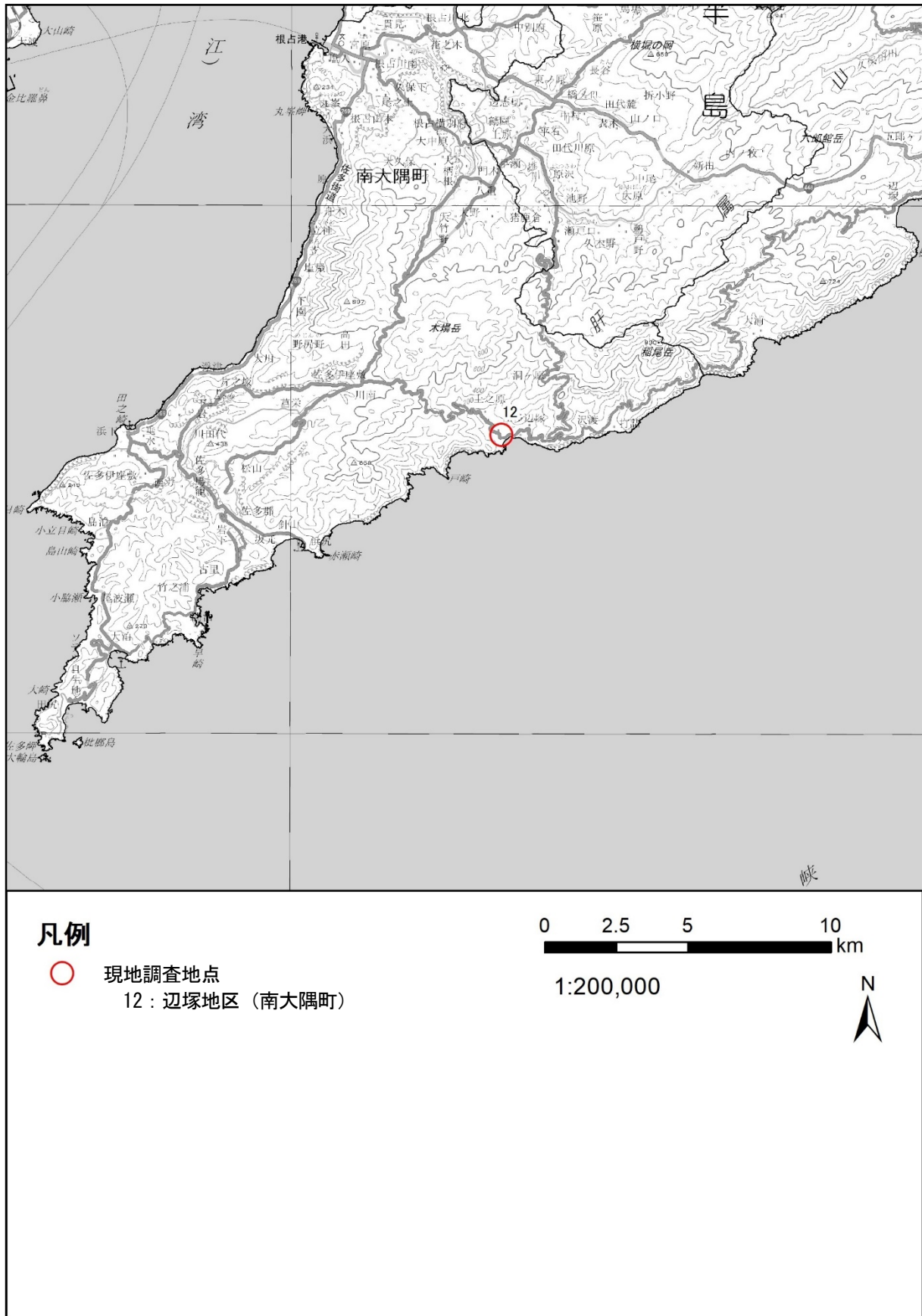


図-6.3.2(4) 騒音（環境騒音）調査地点

(2) 調査結果

1) 文献その他の資料調査結果

(a) 騒音（自動車騒音）の状況

調査対象地域の自動車騒音の状況は、「第3章 3.1.1 大気環境の状況(3)騒音」に示すとおりです。

(b) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況

調査対象地域の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道状況は、「第3章 3.2.4 交通の状況(1)陸上交通」に示すとおりです。

(c) 防衛省が自衛隊等の飛行場周辺等で測定している航空機騒音の状況

令和2年度における防衛省が自衛隊等の飛行場周辺等で実施している航空機騒音自動測定装置の測定結果を表-6.3.4に示します。

表-6.3.4 航空機騒音自動測定装置の測定結果（令和2年度）

	管轄	飛行場名	測定地点数	Lden (年間平均値)	騒音発生回数	
					年間総数	1日あたりの平均
1	北海道防衛局	千歳飛行場	5	47.8 ~ 66.0	1,689 ~ 26,217	5 ~ 72
2	東北防衛局	三沢飛行場	12	49.2 ~ 79.5	1,871 ~ 22,887	5 ~ 63
3		八戸飛行場	2	48.9 ~ 50.8	996 ~ 3,000	3 ~ 8
4		松島飛行場	4	51.3 ~ 57.0	3,315 ~ 5,668	9 ~ 16
5	北関東防衛局	横田飛行場	12	43.2 ~ 65.4	839 ~ 15,398	2 ~ 42
6		入間飛行場	4	47.1 ~ 53.7	4,779 ~ 7,910	13 ~ 22
7		百里飛行場	11	42.0 ~ 63.3	347 ~ 7,439	1 ~ 20
8	南関東防衛局	厚木飛行場	23	37.2 ~ 62.2	287 ~ 16,385	1 ~ 45
9		浜松飛行場	4	52.3 ~ 59.0	8,765 ~ 15,650	24 ~ 43
10	近畿中部防衛局	小松飛行場	10	46.0 ~ 78.4	1,234 ~ 16,291	3 ~ 45
11		東海防衛支局	7	47.6 ~ 58.4	2,017 ~ 9,468	6 ~ 26
12	中国四国防衛局	岩国飛行場	25	34.6 ~ 74.5	131 ~ 22,573	1 ~ 62
13		美保飛行場	3	38.4 ~ 44.4	844 ~ 4,073	2 ~ 11
14		徳島飛行場	2	43.4 ~ 49.5	2,401 ~ 6,116	7 ~ 17
15	九州防衛局	築城飛行場	6	46.5 ~ 60.1	1,953 ~ 10,221	5 ~ 28
16		新田原飛行場	6	46.8 ~ 68.7	2,360 ~ 10,907	7 ~ 30
17		鹿屋飛行場	4	49.1 ~ 54.9	4,824 ~ 16,936	13 ~ 47
18	沖縄防衛局	嘉手納飛行場	14	41.6 ~ 74.5	641 ~ 21,735	2 ~ 60
19		普天間飛行場	4	47.0 ~ 64.8	1,383 ~ 9,600	4 ~ 26

注1：Lden（年間平均値）と騒音発生回数は、各飛行場周辺の測定地点の最小値及び最大値を示しています。

注2：横田飛行場は、13地点で測定が実施されていますが、令和2年度中に測定場所を移設した1地点のデータは含めていません。

出典：北海道防衛局ウェブサイト「千歳飛行場周辺の航空機騒音状況について」

(<https://www.mod.go.jp/rdb/hokkaido/taisaku/souon.html>)

東北防衛局ウェブサイト「飛行場等周辺の航空機騒音の状況」

(<https://www.mod.go.jp/rdb/tohoku/souonjyoukyou/koukuki/koukuuki.html>)

北関東防衛局ウェブサイト「各飛行場の航空機騒音状況」

(<https://www.mod.go.jp/rdb/n-kanto/kichi-syuhzen/zyuubou2/souon.html>)

南関東防衛局ウェブサイト「飛行場周辺の航空機騒音の状況について」

(https://www.mod.go.jp/rdb/s-kanto/20_Second_level/03_bout/03_peripheral/jyutakubouon/jyuutakubouonn-sokutei.html)

近畿中部防衛局ウェブサイト「小松飛行場周辺における騒音測定状況」

(<https://www.mod.go.jp/rdb/kinchu/noiselevel/komatsu.html>)

東海防衛支局ウェブサイト「岐阜飛行場周辺における航空機騒音の測定結果について」

(<https://www.mod.go.jp/rdb/tokai/oshirase/5-bouon/jyuutaku-bouon/gifukichi-souonguide.html>)

中国四国防衛局ウェブサイト「航空機騒音状況」

(https://www.mod.go.jp/rdb/chushi/090_juutakubouonkanren/01_souonjyoukyou/souon-index.htm)

九州防衛局ウェブサイト「飛行場周辺の航空機騒音状況」

(<https://www.mod.go.jp/rdb/kyushu/wecpnl/03/hikoujyou/index2.htm>)

沖縄防衛局ウェブサイト「嘉手納飛行場及び普天間飛行場周辺の航空機騒音状況について」

(<https://www.mod.go.jp/rdb/okinawa/03soon/03index.html>)

(d) 航空自衛隊戦闘機デモフライトの音の状況

令和3年5月16日(日)、25(火)に実施された、空母艦載機着陸訓練（FCLP）の予定経路を飛行させた航空自衛隊戦闘機 F-15 デモフライトの音の測定結果を表-6.3.5 及び図-6.3.3 に示します。測定は、西之表市、中種子町、南種子町、屋久島町、南大隅町及び三島村の計14地点で実施され、西之表市、中種子町の8地点で音の最大値として40dB以上が確認されました。なお、南種子町、屋久島町、南大隅町及び三島村の6地点では、戦闘機による音は確認できませんでした。

表-6.3.5 航空自衛隊戦闘機デモフライトの音の測定結果

単位：dB（最大値）

測定場所	5月16日（日）		5月25日（火）	
	日中	夜間	日中	夜間
①浦田地区	52	49	65	52
②大崎地区	65	61	64	65
③市街地（西之表市）	55	54	58	58
④合同庁舎	69	66	65	71
⑤住吉地区	61	55	-	63
⑥平田地区	59	60	58	63
⑦市街地（中種子町）	47	-	-	-
⑧浜津脇地区	-	58	51	77
飛行高度	約900～1500ft（約270m～450m）			

注1：デモフライトの際に確認された戦闘機による音の最大値を示します。

注2：表中「-」は、戦闘機による音が確認されなかったことを示します。

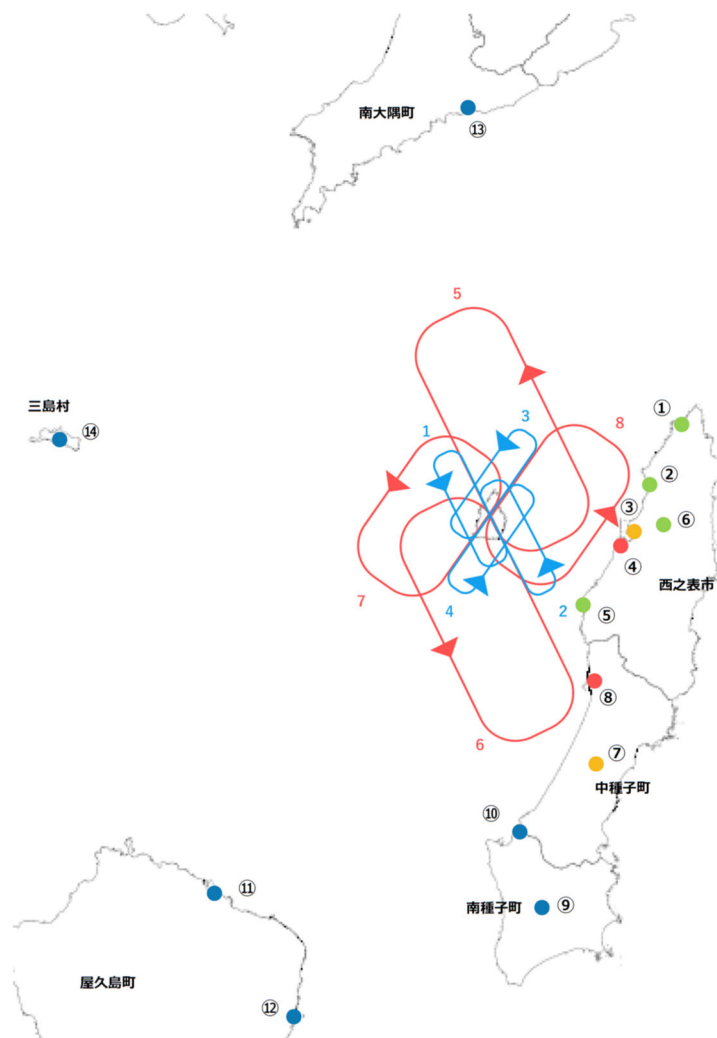
注3：日中は、15時半頃～16時半頃の約1時間で、16日は5機、25日は6機で飛行。

夜間は、18時頃～19時頃の約1時間で、両日も2機で飛行。

注4：FCLPでは、飛行高度は拠点飛行場の標高に所定の高度（有視界飛行方式では約600ft、計器飛行方式では約1200ft）を加えたものとしており、本デモフライトでもその観点から、馬毛島の標高等（約300ft）を加えた高さで飛行しています。

出典：防衛省ウェブサイト「【説明資料】馬毛島における航空自衛隊戦闘機デモフライトの音の測定結果について（2021年6月24日）」

(<https://www.mod.go.jp/j/approach/chouwa/mage/index.html>)



出典：防衛省ウェブサイト「【説明資料】馬毛島における航空自衛隊戦闘機デモフライトの音の測定結果について（2021年6月24日）」

(<https://www.mod.go.jp/j/approach/chouwa/mage/index.html>)

図-6.3.3 航空自衛隊戦闘機デモフライトの音の測定地点

2) 現地調査結果

現地調査日程を表-6.3.6 に示します。

表-6.3.6 現地調査日程

調査項目	調査地点	調査日
騒音（自動車騒音）の状況	①西之表市街地 （西之表市） ②庄司浦地区 （西之表市） ③浜津脇地区 （中種子町） ④島間地区 （南種子町） ⑤住吉地区 （西之表市）	[夏季] ・平日 令和3年8月20日 (①②③④) 令和3年8月30日 (⑤) ・休日 令和3年8月22日 (①②③④) 令和3年8月29日 (⑤) [秋季] ・平日 令和3年10月26日 (①②③④⑤) ・休日 令和3年10月24日 (①②③④⑤) [冬季] ・平日 令和3年12月14日 (①②③④⑤) ・休日 令和3年12月12日 (①②③④⑤) [春季] ・平日 令和4年3月8日 (①②③④⑤) ・休日 令和4年3月6日 (①②③④⑤)
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況	同上	同上
騒音（環境騒音）の状況	①対象事業実施区域 （西之表市） ②浦田地区 （西之表市） ③大崎地区 （西之表市） ④西之表市街地 （西之表市） ⑤住吉地区 （西之表市） ⑥浜津脇地区 （中種子町） ⑦小平山地区 （南種子町） ⑧中種子市街地 （中種子町） ⑨南種子市街地 （南種子町） ⑩宮之浦地区 （屋久島町） ⑪安房地区 （屋久島町） ⑫辺塚地区 （南大隅町）	[春季] 令和3年4月15日 (②③④⑤⑥⑦) 令和3年5月17日 (①) 令和3年5月25日～5月26日 (⑧⑨⑫) 令和3年5月26日～5月27日 (⑩⑪) [夏季] 令和3年7月27日 (②③④⑤⑥⑦⑧⑨) 令和3年7月30日 (①) 令和3年8月16日 (⑩⑪⑫) [秋季] 令和3年10月6日 (①) 令和3年10月18日 (②③④⑤⑥⑦⑧⑨) 令和3年10月21日 (⑩⑪⑫) [冬季] 令和3年12月9日 (②③④⑤⑥⑦⑧⑨) 令和3年12月13日 (①) 令和3年12月16日 (⑩⑫) 令和3年12月17日 (⑪)

(a) 騒音（自動車騒音）の状況

調査期間中の自動車騒音の測定結果を表-6.3.7に示します。

測定結果は、平日昼間は53～68dBの範囲で、No.1の夏季が最大、No.2の春季が最小の値を示しました。平日夜間は45～58dBの範囲で、No.5の夏季が最大、No.4の秋季が最小の値を示しました。休日昼間は、53～65dBの範囲で、No.1の冬季が最大、No.2の夏季が最小の値を示しました。休日夜間は、47～56dBの範囲で、No.5の夏季が最大、No.2の春季が最小の値を示しました。なお、いずれの地点、季節においても環境基準を満たす結果となりました。

表-6.3.7 自動車騒音（LAeq）測定結果

単位：dB

日区分	時間区分	季節	地点				
			No.1 西之表市街地 (西之表市)	No.2 庄司浦地区 (西之表市)	No.3 浜津脇地区 (中種子町)	No.4 島間地区 (南種子町)	No.5 住吉地区 (西之表市)
平日	昼間	夏季	68	54	66	57	63
		秋季	64	56	63	55	63
		冬季	66	57	64	56	63
		春季	65	53	64	57	62
	夜間	夏季	56	47	53	50	58
		秋季	52	52	51	45	51
		冬季	54	47	53	48	52
		春季	55	48	54	47	52
休日	昼間	夏季	63	53	61	57	61
		秋季	63	55	62	55	62
		冬季	65	55	62	55	61
		春季	64	54	63	56	60
	夜間	夏季	55	48	52	49	56
		秋季	52	50	52	49	51
		冬季	55	54	53	52	51
		春季	51	47	51	49	49
環境基準	昼間	70	70	70	70	70	
	夜間	65	65	65	65	65	

注1：調査期間 [夏季]令和3年8月、[秋季]令和3年10月、
[冬季]令和3年12月、[春季]令和4年3月

注2：時間区分の昼間は6時～22時、夜間は22時～6時を示します。

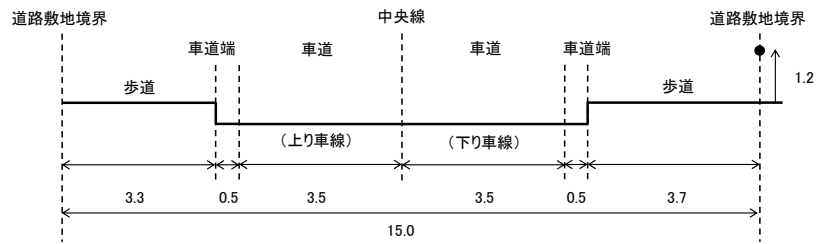
注3：環境基準は、いずれの地点も「幹線交通を担う道路に近接する空間」の基準値を当てはめています。

(b) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況

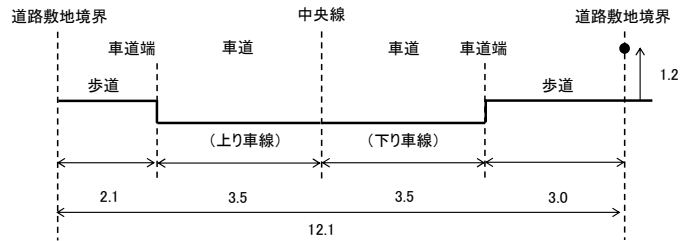
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が予想される道路の沿道の状況を把握するため、自動車騒音調査と同地点における交通量及び車速調査を実施しました。

調査地点の道路横断図を図-6.3.4 に、交通量及び車速調査結果を表-6.3.8 に示します。交通量は、四季を通じて西之表市街地が最も多く、浜津脇地区が最も少ない結果となりました。

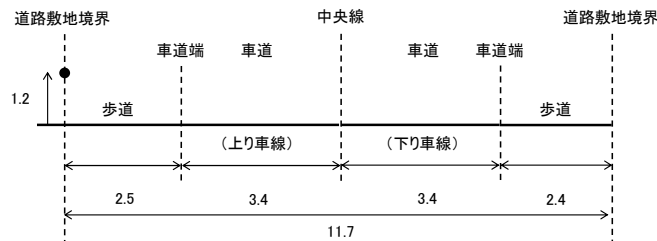
No. 1 西之表市街地（西之表市）



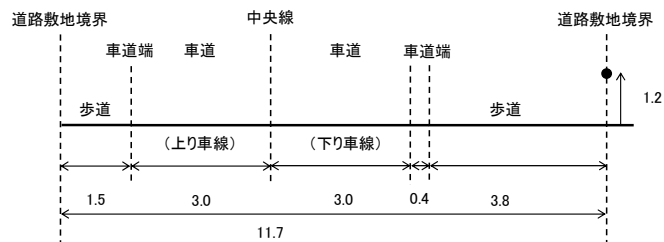
No. 2 庄司浦地区（西之表市）



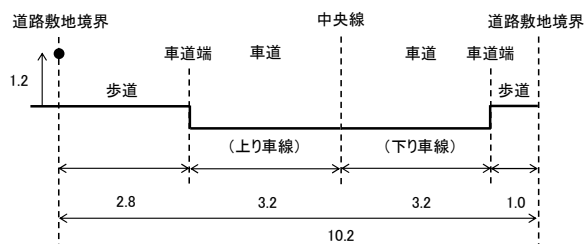
No. 3 浜津脇地区（中種子町）



No. 4 島間地区（南種子町）



No. 5 住吉地区（西之表市）



凡例 ●：騒音測定位置

注：距離、高さ数値の単位は[m]。

図-6.3.4 自動車騒音及び交通量・車速調査地点横断面図

表-6.3.8(1) 道路交通量、車速調査結果 (夏季)

季節	日区分	時間区分	車種	調査地点									
				No. 1 西之表市街地 (西之表市)		No. 2 庄司浦地区 (西之表市)		No. 3 浜津脇地区 (中種子町)		No. 4 島間地区 (南種子町)		No. 5 住吉地区 (西之表市)	
				上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
夏季	平日	昼	小型車	4839	4758	149	159	1359	1346	262	282	1429	1457
			大型車	134	168	20	15	215	219	42	48	144	149
			二輪車	28	40	7	8	5	4	7	3	13	18
			合計	5001	4966	176	182	1579	1569	311	333	1586	1624
			走行速度	44		48		37		39		55	
		夜	小型車	106	90	10	5	35	31	9	5	36	32
			大型車	2	4	0	0	0	4	0	0	0	4
			二輪車	4	5	0	0	4	3	0	0	0	0
			合計	112	99	10	5	39	38	9	5	36	36
			走行速度	46		42		40		38		55	
		合計	小型車	4945	4848	159	164	1394	1377	271	287	1465	1489
			大型車	136	172	20	15	215	223	42	48	144	153
	二輪車		32	45	7	8	9	7	7	3	13	18	
	合計		5113	5065	186	187	1618	1607	320	338	1622	1660	
	走行速度		45		47		38		39		55		
	休日	昼	小型車	3679	3739	171	199	991	968	246	238	1183	1210
			大型車	44	44	7	2	62	40	4	6	39	39
			二輪車	83	68	2	11	16	15	9	8	36	34
			合計	3806	3851	180	212	1069	1023	259	252	1258	1283
			走行速度	49		49		39		40		49	
		夜	小型車	136	109	6	7	48	31	9	12	28	30
			大型車	1	2	0	0	1	1	0	0	3	2
			二輪車	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			合計	139	111	6	7	49	32	9	12	31	32
走行速度			51		46		41		33		55		
合計		小型車	3815	3848	177	206	1039	999	255	250	1211	1240	
		大型車	45	46	7	2	63	41	4	6	42	41	
	二輪車	85	68	2	11	16	15	9	8	36	34		
	合計	3945	3962	186	219	1118	1055	268	264	1289	1315		
	走行速度	50		49		39		37		51			

注1：時間区分の昼間は6時～22時、夜間は22時～6時を示します。

注2：小型車、大型車、二輪車及び合計の単位は、[台]。走行速度の単位は、[km/h]。

注3：昼夜合計の走行速度は、平均値を示しています。

表-6.3.8(2) 道路交通量、車速調査結果 (秋季)

季節	日区分	時間区分	車種	調査地点									
				No.1 西之表市街地 (西之表市)		No.2 庄司浦地区 (西之表市)		No.3 浜津脇地区 (中種子町)		No.4 島間地区 (南種子町)		No.5 住吉地区 (西之表市)	
				上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
秋季	平日	昼	小型車	5102	5066	182	188	1754	1597	355	338	1732	1823
			大型車	223	218	50	42	124	124	43	39	114	119
			二輪車	110	107	2	4	24	18	11	5	24	21
			合計	5435	5391	234	234	1902	1739	409	382	1870	1963
			走行速度	46		44		33		38		61	
		夜	小型車	126	115	5	7	57	55	9	10	59	58
			大型車	1	2	0	0	0	3	1	0	0	0
			二輪車	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
			合計	131	119	5	7	57	58	10	10	59	58
			走行速度	52		31		35		37		60	
	合計	小型車	5228	5181	187	195	1811	1652	364	348	1791	1881	
		大型車	224	220	50	42	124	127	44	39	114	119	
		二輪車	114	109	2	4	24	18	11	5	24	21	
		合計	5566	5510	239	241	1959	1797	419	392	1929	2021	
		走行速度	48		40		33		38		61		
	休日	昼	小型車	4031	4372	145	164	1305	1370	265	256	1465	1502
			大型車	54	57	21	22	53	64	19	18	41	41
			二輪車	77	84	0	3	18	14	6	8	24	26
			合計	4162	4513	166	189	1376	1448	290	282	1530	1569
			走行速度	49		39		33		39		60	
夜		小型車	114	144	3	5	41	38	14	5	41	41	
		大型車	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	
		二輪車	4	3	0	0	2	0	0	0	3	3	
		合計	120	147	3	6	45	40	14	5	44	44	
		走行速度	53		36		36		33		56		
合計	小型車	4145	4516	148	169	1346	1408	279	261	1506	1543		
	大型車	56	57	21	23	55	66	19	18	41	41		
	二輪車	81	87	0	3	20	14	6	8	27	29		
	合計	4282	4660	169	195	1421	1488	304	287	1574	1613		
	走行速度	50		38		34		38		58			

注1：時間区分の昼間は6時～22時、夜間は22時～6時を示します。

注2：小型車、大型車、二輪車及び合計の単位は、[台]。走行速度の単位は、[km/h]。

注3：昼夜合計の走行速度は、平均値を示しています。

表-6.3.8(3) 道路交通量、車速調査結果 (冬季)

季節	日区分	時間区分	車種	調査地点									
				No.1 西之表市街地 (西之表市)		No.2 庄司浦地区 (西之表市)		No.3 浜津脇地区 (中種子町)		No.4 島間地区 (南種子町)		No.5 住吉地区 (西之表市)	
				上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
冬季	平日	昼	小型車	5365	5298	177	179	1465	1490	322	348	1700	1707
			大型車	435	467	68	55	223	213	79	79	92	129
			二輪車	76	70	5	4	8	11	6	6	11	13
			合計	5876	5835	250	238	1696	1714	407	433	1803	1849
			走行速度	42		41		47		41		54	
		夜	小型車	147	112	13	16	32	38	10	8	50	46
			大型車	8	11	0	0	6	4	0	0	0	0
			二輪車	1	2	0	1	0	0	0	1	0	1
			合計	156	125	13	17	38	42	10	9	50	47
			走行速度	52		40		44		35		58	
		合計	小型車	5512	5410	190	195	1497	1528	332	356	1750	1753
			大型車	443	478	68	55	229	217	79	79	92	129
	二輪車		77	72	5	5	8	11	6	7	11	14	
	合計		6032	5960	263	255	1734	1756	417	442	1853	1896	
	走行速度		45		41		46		39		55		
	休日	昼	小型車	4221	4322	194	218	1361	1411	281	267	1430	1517
			大型車	183	157	4	7	55	58	27	23	29	39
			二輪車	73	84	3	8	13	15	11	3	16	23
			合計	4477	4563	201	233	1429	1484	319	293	1475	1579
			走行速度	50		44		49		40		56	
		夜	小型車	122	144	6	8	36	49	9	8	58	52
			大型車	7	6	0	0	4	3	0	0	2	3
			二輪車	4	3	0	0	1	0	0	0	1	1
			合計	133	153	6	8	41	52	9	8	61	56
走行速度			52		34		45		32		53		
合計		小型車	4343	4466	200	226	1397	1460	290	275	1488	1569	
		大型車	190	163	4	7	59	61	27	23	31	42	
	二輪車	77	87	3	8	14	15	11	3	17	24		
	合計	4610	4716	207	241	1470	1536	328	301	1536	1635		
	走行速度	50		42		47		38		55			

注1：時間区分の昼間は6時～22時、夜間は22時～6時を示します。

注2：小型車、大型車、二輪車及び合計の単位は、[台]。走行速度の単位は、[km/h]。

注3：昼夜合計の走行速度は、平均値を示しています。

表-6.3.8(4) 道路交通量、車速調査結果 (春季)

季節	日区分	時間区分	車種	調査地点									
				No.1 西之表市街地 (西之表市)		No.2 庄司浦地区 (西之表市)		No.3 浜津脇地区 (中種子町)		No.4 島間地区 (南種子町)		No.5 住吉地区 (西之表市)	
				上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
春季	平日	昼	小型車	4792	4757	183	177	1406	1344	308	309	1617	1557
			大型車	437	447	13	7	167	179	74	73	115	127
			二輪車	96	93	8	5	10	4	8	8	10	12
			合計	5325	5297	204	189	1583	1527	390	390	1742	1696
			走行速度	39		46		54		40		52	
		夜	小型車	87	109	4	7	38	47	9	8	38	47
			大型車	3	18	0	0	7	9	0	1	1	10
			二輪車	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1
			合計	91	130	4	7	45	56	9	9	39	58
			走行速度	44		51		51		39		53	
		合計	小型車	4879	4866	187	184	1444	1391	317	317	1655	1604
			大型車	440	465	13	7	174	188	74	74	116	137
	二輪車		97	96	8	5	10	4	8	8	10	13	
	合計		5416	5427	208	196	1628	1583	399	399	1781	1754	
	走行速度		41		47		53		40		53		
	休日	昼	小型車	3420	3669	197	189	1062	1127	233	247	1201	1280
			大型車	101	77	2	4	57	56	24	25	34	35
			二輪車	64	64	7	4	14	13	10	7	16	17
			合計	3585	3810	206	197	1133	1196	267	279	1251	1332
			走行速度	40		47		52		39		54	
夜		小型車	83	78	2	4	20	25	4	8	36	42	
		大型車	4	5	1	0	0	0	0	0	1	0	
		二輪車	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
		合計	88	85	3	4	20	25	4	8	37	44	
		走行速度	43		38		55		40		51		
合計		小型車	3503	3747	199	193	1082	1152	271	287	1237	1322	
		大型車	105	82	3	4	57	56	237	255	35	35	
	二輪車	65	66	7	4	14	13	24	25	16	19		
	合計	3673	3895	209	201	1153	1221	10	7	1288	1376		
	走行速度	41		44		53		39		53			

注1：時間区分の昼間は6時～22時、夜間は22時～6時を示します。

注2：小型車、大型車、二輪車及び合計の単位は、[台]。走行速度の単位は、[km/h]。

注3：昼夜合計の走行速度は、平均値を示しています。

(c) 騒音（環境騒音）の状況

調査期間中の環境騒音の測定結果を表-6.3.9に示します。

環境騒音調査地点のうち、環境基準の地域類型が指定されているのは、No. 4 西之表市街地及び No. 8 中種子市街地の 2 地点で、「相当数の住居と併せて商業、工業の用に供される地域（C 類型）」となっています。その他の調査地点の地域類型は無指定となっているものの、これらの地点は No. 1（対象事業実施区域）を除き、調査地点周辺の状況が主に集落であることから、「専ら住居の用に供される地域（A 類型）」及び「主として住居の用に供される地域（B 類型）」の基準値と比較しました。環境基準値（環境基準相当値）は、No. 4、No. 8 は昼間 60dB、夜間 50dB、その他の地点は昼間 55dB、夜間 45dB です。

調査の結果、昼間は春季 42～58dB、夏季 38～67dB、秋季 39～55dB、冬季 43～54dB、夜間は春季 37～54dB、夏季 30～58dB、秋季 33～52dB、冬季 32～53dB の範囲を示しました。全 12 地点のうち、昼間は No. 1、No. 8 及び No. 11 を除く 9 地点で、夜間は、No. 3～No. 5 及び No. 8 を除く 8 地点で、環境基準（環境基準相当値）を上回る季節がみられました。なお、夏に騒音レベルが高くなっているのは、主にセミの鳴き声によるものです。

表-6.3.9 環境騒音（LAeq）測定結果

単位：dB

日区分	時間区分	季節	地点											
			No. 1 事業 区域	No. 2 浦田	No. 3 大崎	No. 4 西之表 市街地	No. 5 住吉	No. 6 浜津脇	No. 7 小平山	No. 8 中種子 市街地	No. 9 南種子 市街地	No. 10 宮之浦	No. 11 安房	No. 1 2 辺塚
平日	昼間	春季	50	42	52	44	45	54	55	50	44	58	53	57
		夏季	38	63	60	67	59	62	59	49	63	67	52	58
		秋季	39	41	49	44	41	45	51	50	46	55	48	51
		冬季	54	46	46	43	47	43	49	51	47	53	49	52
	夜間	春季	48	41	40	38	37	41	48	37	40	54	54	51
		夏季	30	48	43	37	41	55	42	39	47	53	50	58
		秋季	33	43	43	39	33	40	47	38	43	52	41	42
		冬季	53	44	42	32	36	37	39	36	41	50	46	47
環境基準 (相当値)	昼間	(55)	(55)	(55)	60	(55)	(55)	(55)	60	(55)	(55)	(55)	(55)	
	夜間	(45)	(45)	(45)	50	(45)	(45)	(45)	50	(45)	(45)	(45)	(45)	

注1：調査期間[春季]令和3年4～5月、[夏季]令和3年7～8月、

[秋季]令和3年10月、[冬季]令和3年12月

注2：昼間は6時～22時、夜間は22～6時を示します。

注3：**太字**は環境基準または環境基準相当値を上回っていることを示します。

6.3.2 予測

(1) 工事の実施

1) 予測の概要

工事の実施に伴う資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、騒音（自動車騒音）の発生が考えられます。この騒音が及ぼす対象事業実施区域周辺の騒音の変化を表-6.3.10 に示すとおり予測しました。

表-6.3.10 騒音に係る予測の概要（工事中）

項目	内容
予測項目	自動車騒音
影響要因	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行
予測地域	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、種子島の土地利用状況を考慮して、集落等が含まれる地域としました。
予測地点	予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、図-6.3.5 に示す5地点としました。
予測対象時期等	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する騒音に係る環境影響が最大となる時期としました。
予測の手法	音の伝搬理論に基づく予測式（ASJ RTN-Model 2018）による計算としました。

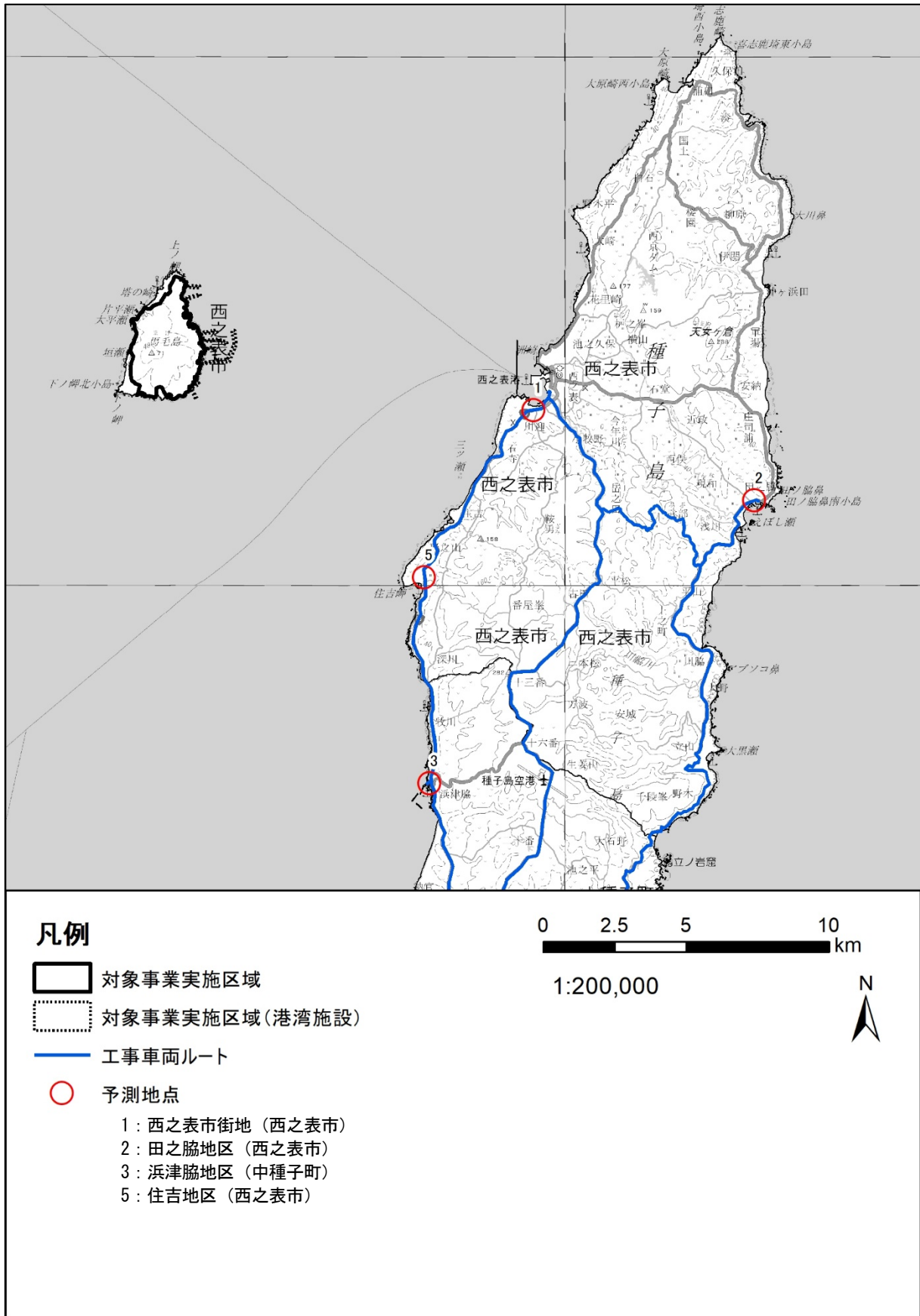


図-6.3.5(1) 騒音(自動車騒音)予測地点



図-6.3.5(2) 騒音 (自動車騒音) 予測地点

2) 予測方法

(a) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する騒音（自動車騒音）

a) 予測手順

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する自動車騒音の予測手順を図-6.3.6に示します。

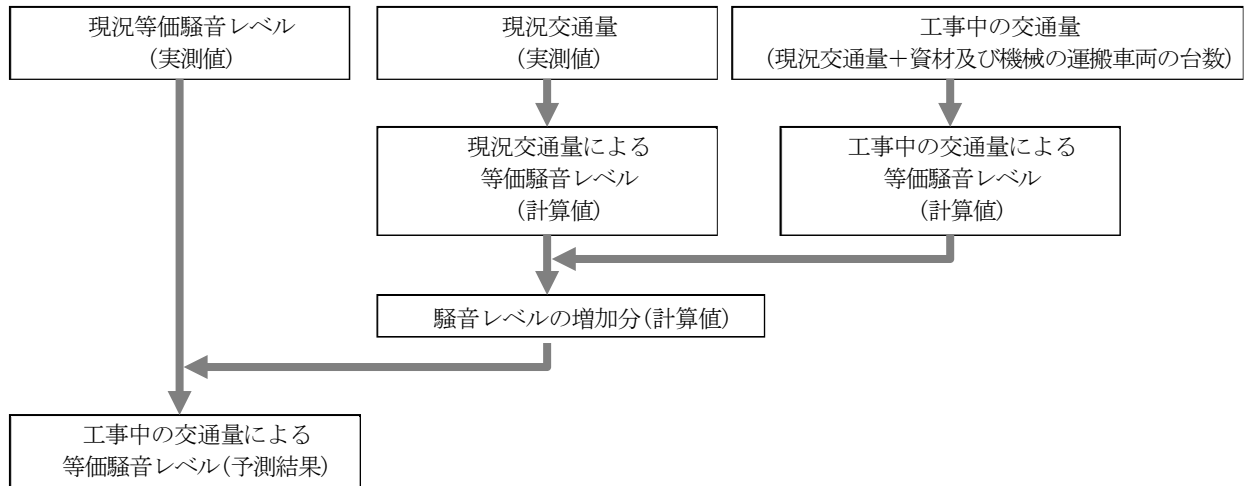


図-6.3.6 自動車騒音の予測手順

b) 予測式

予測式は、以下に示す「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所 独立行政法人土木研究所、平成25年3月)による予測式に準拠し、等価騒音レベル(L_{Aeq})を算出しました。

予測は時間交通量を用いて1時間ごとに行い、昼間、夜間の時間の区分ごとに整理する方法としました。

$$L_{Aeq} = L_{Aeq}^* + \Delta L$$

$$\text{ここで、} \Delta L = 10 \cdot \log_{10} \left(\left(10^{L_{Aeq,R}/10} + 10^{L_{Aeq,HC}/10} \right) / 10^{L_{Aeq,R}/10} \right)$$

L_{Aeq}^* : 現況の等価騒音レベル[dB]

$L_{Aeq,R}$: 現況の交通量から、日本音響学会の ASJ RTN-Model (2018) を用いて求められる等価騒音レベル[dB]

$L_{Aeq,HC}$: 工事中の交通量から、日本音響学会の ASJ RTN-Model (2018) を用いて求められる等価騒音レベル[dB]

なお、現況の等価騒音レベルについては、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（平成27年10月 環境省）の解説において、騒音の測定は秋季に行うことが望ましいと記載されており、年間の騒音レベルの代表性として適期であることから、秋季の調査結果を採用しました。

(ア) 基本式

$$L_{Aeq,T} = L_{AE} + 10 \log_{10} \frac{N_T}{T}$$

ここで、

$L_{Aeq,T}$: 時間 T あたりの等価騒音レベル [dB]

L_{AE} : 単発騒音暴露レベル [dB]

N_T : T [s] 時間内の交通量 [台]

T : 対象とする時間 [s]

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{T_0} \sum_i 10^{L_{A,i}/10} \cdot \Delta t_i \right)$$

ここで、

T_0 : 1 [s] (基準時間)

$L_{A,i}$: i 番目の音源位置に対して予測点で観測される1台の自動車による
A特性音圧レベル [dB]

Δt_i : 音源が i 番目の区間に存在する時間 [s]

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{cor,i}$$

ここで、

$L_{WA,i}$: i 番目の音源位置における自動車走行騒音の
A特性音響パワーレベル [dB]

r_i : i 番目の音源位置から予測点までの直達距離 [m]

$\Delta L_{cor,i}$: i 番目の音源位置から予測点に至る音の伝搬に影響を与える各種の
減衰に関する補正量 [dB]

$$\Delta L_{cor,i} = \Delta L_{dif,i} + \Delta L_{grnd,i} + \Delta L_{air,i}$$

ここで、

$\Delta L_{dif,i}$: 回折に伴う減衰に関する補正量 [dB]

$\Delta L_{grnd,i}$: 地表面効果による減衰に関する補正量 [dB]

$\Delta L_{air,i}$: 空気の音響吸収による減衰に関する補正量 [dB]

(以下、音源位置に関する添え字 i は省略して表記する。)

(イ) 音響パワーレベル

予測に用いた自動車走行騒音の音響パワーレベルは、下記のとおりです。

$$L_{WA} = a + b \log_{10} V + C$$

ここで、

a : 車種別に与えられる定数

b : 速度依存性を表す係数

V : 走行速度[km/h]

C : 各種要因による補正項 (ここでは $C=0$ とした。)

なお、パワーレベル式の定数及び係数を表-6.3.11 に示します。

表-6.3.11 パワーレベル式の定数 a 及び係数 b

車種分類	定常走行区間 (40 km/h ≤ V ≤ 140 km/h)		非定常走行区間 (10 km/h ≤ V ≤ 60 km/h)	
	a	b	a	b
小型車類	45.8	30	82.3	10
大型車類	53.2	30	88.8	10

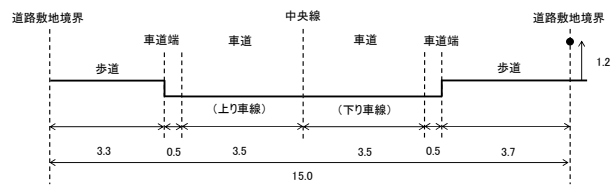
注：ここでは、定常走行区間の定数 a 及び係数 b を採用しました。

c) 予測条件

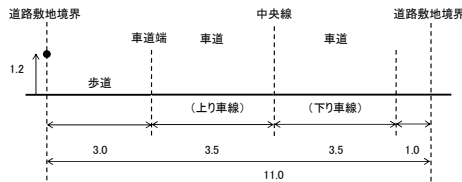
(ア) 道路構造

各予測地点の道路構造は、図-6.3.7 に示すとおりです。

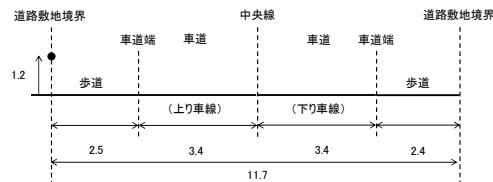
No. 1 西之表市街地 (西之表市)



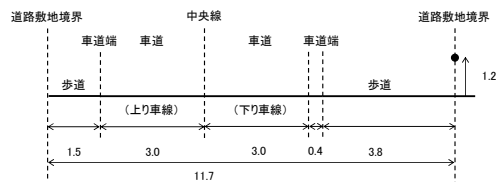
No. 2 田之脇地区 (西之表市)



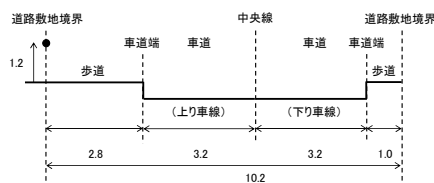
No. 3 浜津脇地区 (中種子町)



No. 4 島間地区 (南種子町)



No. 5 住吉地区 (西之表市)



凡例 ●：予測位置

注：距離、高さ数値の単位は[m]。

図-6.3.7 予測地点の道路構造

(イ) 交通条件

ア) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数

工事計画、資機材等の搬入計画をもとに、各予測地点の月別の資材及び機械の運搬に用いる車両の1日当たりの運行台数を算定し、影響が最大となる時期を予測対象時期としました。

各予測地点において資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数が最大となるのは、「第6章 6.2 大気質」図-6.2.1.5に示したとおり、大型車両の運行台数が最大となる工事開始後14か月目及び全体交通量が最大となる工事開始後18か月目となります。なお、No.2 田之脇地区及びNo.4 島間地区はどちらも工事開始後14か月目となります。

予測時点における各予測地点の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「第6章 6.2 大気質」表-6.2.1.16に示したとおりです。

イ) 一般交通車両の台数

予測に用いる現況の等価騒音レベルを秋季の調査結果としたことから、予測時点における一般交通量も、秋季の平日及び休日における現況交通量を用いました。また、予測対象時間帯は、資材及び機械の運搬に用いる車両が運行する昼間の時間帯としました。なお、No.2 田之脇地区の一般交通量は、現地調査地点No.2 庄司浦地区の現況交通量を用いました。

ウ) 予測交通量

一般交通量に資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数を加えたものを予測交通量と設定しました。各予測地点における予測交通量を表-6.3.12～表-6.3.27に示します。

表-6.3.12 予測交通量（工事開始後 14 か月目：No.1 西之表市街地、平日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	9	201	210	0	0	0	9	201	210	4.3%
7～8	23	794	817	0	98	98	23	892	915	2.5%
8～9	20	800	820	46	0	46	66	800	866	7.6%
9～10	34	889	923	46	0	46	80	889	969	8.3%
10～11	29	767	796	46	0	46	75	767	842	8.9%
11～12	25	610	635	46	0	46	71	610	681	10.4%
12～13	27	766	793	0	0	0	27	766	793	3.4%
13～14	48	738	786	46	0	46	94	738	832	11.3%
14～15	55	679	734	46	0	46	101	679	780	12.9%
15～16	60	684	744	46	0	46	106	684	790	13.4%
16～17	73	731	804	46	0	46	119	731	850	14.0%
17～18	25	923	948	0	98	98	25	1,021	1,046	2.4%
18～19	6	838	844	0	0	0	6	838	844	0.7%
19～20	4	392	396	0	0	0	4	392	396	1.0%
20～21	0	210	210	0	0	0	0	210	210	0.0%
21～22	3	146	149	0	0	0	3	146	149	2.0%
総合計	441	10,168	10,609	368	196	564	809	10,364	11,173	7.2%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 354 台/日、小型車類 194 台/日の計 548 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.13 予測交通量（工事開始後 14 か月目：No.2 田之脇地区、平日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	0	10	10	0	0	0	0	10	10	0.0%
7～8	2	28	30	0	44	44	2	72	74	2.7%
8～9	11	23	34	42	0	42	53	23	76	69.7%
9～10	13	29	42	42	0	42	55	29	84	65.5%
10～11	13	38	51	42	0	42	55	38	93	59.1%
11～12	13	21	34	42	0	42	55	21	76	72.4%
12～13	2	24	26	0	0	0	2	24	26	7.7%
13～14	8	29	37	42	0	42	50	29	79	63.3%
14～15	12	17	29	42	0	42	54	17	71	76.1%
15～16	9	25	34	42	0	42	51	25	76	67.1%
16～17	6	42	48	42	0	42	48	42	90	53.3%
17～18	2	50	52	0	44	44	2	94	96	2.1%
18～19	1	12	13	0	0	0	1	12	13	7.7%
19～20	0	12	12	0	0	0	0	12	12	0.0%
20～21	0	7	7	0	0	0	0	7	7	0.0%
21～22	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0.0%
総合計	92	370	462	336	88	424	428	458	886	48.3%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 334 台/日、小型車類 86 台/日の計 420 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.14 予測交通量（工事開始後14か月目：No.3 浜津脇地区、平日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	3	114	117	0	0	0	3	114	117	2.6%
7～8	34	278	312	0	90	90	34	368	402	8.5%
8～9	25	254	279	46	0	46	71	254	325	21.8%
9～10	29	299	328	46	0	46	75	299	374	20.1%
10～11	19	260	279	46	0	46	65	260	325	20.0%
11～12	13	190	203	46	0	46	59	190	249	23.7%
12～13	18	332	350	0	0	0	18	332	350	5.1%
13～14	11	272	283	46	0	46	57	272	329	17.3%
14～15	24	230	254	46	0	46	70	230	300	23.3%
15～16	35	243	278	46	0	46	81	243	324	25.0%
16～17	21	199	220	46	0	46	67	199	266	25.2%
17～18	3	319	322	0	90	90	3	409	412	0.7%
18～19	9	196	205	0	0	0	9	196	205	4.4%
19～20	1	71	72	0	0	0	1	71	72	1.4%
20～21	0	59	59	0	0	0	0	59	59	0.0%
21～22	3	35	38	0	0	0	3	35	38	7.9%
総合計	248	3,351	3,599	368	180	548	616	3,531	4,147	14.9%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 366 台/日、小型車類 180 台/日の計 546 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.15 予測交通量（工事開始後14か月目：No.4 島間地区、平日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	0	29	29	0	0	0	0	29	29	0.0%
7～8	3	88	91	0	22	22	3	110	113	2.7%
8～9	11	53	64	48	0	48	59	53	112	52.7%
9～10	11	26	37	48	0	48	59	26	85	69.4%
10～11	9	35	44	48	0	48	57	35	92	62.0%
11～12	9	25	34	48	0	48	57	25	82	69.5%
12～13	2	59	61	0	0	0	2	59	61	3.3%
13～14	14	83	97	48	0	48	62	83	145	42.8%
14～15	5	60	65	48	0	48	53	60	113	46.9%
15～16	10	57	67	48	0	48	58	57	115	50.4%
16～17	5	41	46	48	0	48	53	41	94	56.4%
17～18	2	64	66	0	22	22	2	86	88	2.3%
18～19	1	39	40	0	0	0	1	39	40	2.5%
19～20	0	10	10	0	0	0	0	10	10	0.0%
20～21	0	10	10	0	0	0	0	10	10	0.0%
21～22	0	14	14	0	0	0	0	14	14	0.0%
総合計	82	693	775	384	44	428	466	737	1,203	38.7%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 376 台/日、小型車類 42 台/日の計 418 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.16 予測交通量（工事開始後14か月目：No.5住吉地区、平日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	1	123	124	0	0	0	1	123	124	0.8%
7～8	12	279	291	0	98	98	12	377	389	3.1%
8～9	21	199	220	46	0	46	67	199	266	25.2%
9～10	29	378	407	46	0	46	75	378	453	16.6%
10～11	20	255	275	46	0	46	66	255	321	20.6%
11～12	9	184	193	46	0	46	55	184	239	23.0%
12～13	8	408	416	0	0	0	8	408	416	1.9%
13～14	13	267	280	46	0	46	59	267	326	18.1%
14～15	8	292	300	46	0	46	54	292	346	15.6%
15～16	34	273	307	46	0	46	80	273	353	22.7%
16～17	27	167	194	46	0	46	73	167	240	30.4%
17～18	16	201	217	0	98	98	16	299	315	5.1%
18～19	29	248	277	0	0	0	29	248	277	10.5%
19～20	3	83	86	0	0	0	3	83	86	3.5%
20～21	0	150	150	0	0	0	0	150	150	0.0%
21～22	3	48	51	0	0	0	3	48	51	5.9%
総合計	233	3,555	3,788	368	196	564	601	3,751	4,352	13.8%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2大気質」の表-6.2.1.16に示したとおり、大型車類354台/日、小型車類194台/日の計548台/日ですが、予測計算上は、1時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.17 予測交通量（工事開始後18か月目：No.1西之表市街地、平日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	9	201	210	0	0	0	9	201	210	4.3%
7～8	23	794	817	0	146	146	23	940	963	2.4%
8～9	20	800	820	38	0	38	58	800	858	6.8%
9～10	34	889	923	38	0	38	72	889	961	7.5%
10～11	29	767	796	38	0	38	67	767	834	8.0%
11～12	25	610	635	38	0	38	63	610	673	9.4%
12～13	27	766	793	0	0	0	27	766	793	3.4%
13～14	48	738	786	38	0	38	86	738	824	10.4%
14～15	55	679	734	38	0	38	93	679	772	12.0%
15～16	60	684	744	38	0	38	98	684	782	12.5%
16～17	73	731	804	38	0	38	111	731	842	13.2%
17～18	25	923	948	0	146	146	25	1,069	1,094	2.3%
18～19	6	838	844	0	0	0	6	838	844	0.7%
19～20	4	392	396	0	0	0	4	392	396	1.0%
20～21	0	210	210	0	0	0	0	210	210	0.0%
21～22	3	146	149	0	0	0	3	146	149	2.0%
総合計	441	10,168	10,609	304	292	596	745	10,460	11,205	6.6%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2大気質」の表-6.2.1.16に示したとおり、大型車類296台/日、小型車類290台/日の計586台/日ですが、予測計算上は、1時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.18 予測交通量（工事開始後 18 か月目：No.3 浜津脇地区、平日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車 混入率
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	
6～7	3	114	117	0	0	0	3	114	117	2.6%
7～8	34	278	312	0	138	138	34	416	450	7.6%
8～9	25	254	279	40	0	40	65	254	319	20.4%
9～10	29	299	328	40	0	40	69	299	368	18.8%
10～11	19	260	279	40	0	40	59	260	319	18.5%
11～12	13	190	203	40	0	40	53	190	243	21.8%
12～13	18	332	350	0	0	0	18	332	350	5.1%
13～14	11	272	283	40	0	40	51	272	323	15.8%
14～15	24	230	254	40	0	40	64	230	294	21.8%
15～16	35	243	278	40	0	40	75	243	318	23.6%
16～17	21	199	220	40	0	40	61	199	260	23.5%
17～18	3	319	322	0	138	138	3	457	460	0.7%
18～19	9	196	205	0	0	0	9	196	205	4.4%
19～20	1	71	72	0	0	0	1	71	72	1.4%
20～21	0	59	59	0	0	0	0	59	59	0.0%
21～22	3	35	38	0	0	0	3	35	38	7.9%
総合計	248	3,351	3,599	320	276	596	568	3,627	4,195	13.5%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 308 台/日、小型車類 276 台/日の計 584 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.19 予測交通量（工事開始後 18 か月目：No.5 住吉地区、平日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車 混入率
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	
6～7	1	123	124	0	0	0	1	123	124	0.8%
7～8	12	279	291	0	146	146	12	425	437	2.7%
8～9	21	199	220	38	0	38	59	199	258	22.9%
9～10	29	378	407	38	0	38	67	378	445	15.1%
10～11	20	255	275	38	0	38	58	255	313	18.5%
11～12	9	184	193	38	0	38	47	184	231	20.3%
12～13	8	408	416	0	0	0	8	408	416	1.9%
13～14	13	267	280	38	0	38	51	267	318	16.0%
14～15	8	292	300	38	0	38	46	292	338	13.6%
15～16	34	273	307	38	0	38	72	273	345	20.9%
16～17	27	167	194	38	0	38	65	167	232	28.0%
17～18	16	201	217	0	146	146	16	347	363	4.4%
18～19	29	248	277	0	0	0	29	248	277	10.5%
19～20	3	83	86	0	0	0	3	83	86	3.5%
20～21	0	150	150	0	0	0	0	150	150	0.0%
21～22	3	48	51	0	0	0	3	48	51	5.9%
総合計	233	3,555	3,788	304	292	596	537	3,847	4,384	12.2%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 296 台/日、小型車類 290 台/日の計 586 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.20 予測交通量（工事開始後 14 か月目：No.1 西之表市街地、休日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	3	101	104	0	0	0	3	101	104	2.9%
7～8	11	279	290	0	98	98	11	377	388	2.8%
8～9	19	429	448	46	0	46	65	429	494	13.2%
9～10	16	585	601	46	0	46	62	585	647	9.6%
10～11	10	821	831	46	0	46	56	821	877	6.4%
11～12	10	698	708	46	0	46	56	698	754	7.4%
12～13	7	698	705	0	0	0	7	698	705	1.0%
13～14	4	703	707	46	0	46	50	703	753	6.6%
14～15	2	786	788	46	0	46	48	786	834	5.8%
15～16	2	757	759	46	0	46	48	757	805	6.0%
16～17	10	795	805	46	0	46	56	795	851	6.6%
17～18	9	736	745	0	98	98	9	834	843	1.1%
18～19	6	503	509	0	0	0	6	503	509	1.2%
19～20	2	221	223	0	0	0	2	221	223	0.9%
20～21	0	174	174	0	0	0	0	174	174	0.0%
21～22	0	117	117	0	0	0	0	117	117	0.0%
総合計	111	8,403	8,514	368	196	564	479	8,599	9,078	5.3%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 354 台/日、小型車類 194 台/日の計 548 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.21 予測交通量（工事開始後 14 か月目：No.2 田之脇地区、休日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	0	13	13	0	0	0	0	13	13	0.0%
7～8	1	16	17	0	44	44	1	60	61	1.6%
8～9	2	23	25	42	0	42	44	23	67	65.7%
9～10	7	27	34	42	0	42	49	27	76	64.5%
10～11	6	25	31	42	0	42	48	25	73	65.8%
11～12	7	26	33	42	0	42	49	26	75	65.3%
12～13	2	32	34	0	0	0	2	32	34	5.9%
13～14	5	24	29	42	0	42	47	24	71	66.2%
14～15	5	35	40	42	0	42	47	35	82	57.3%
15～16	6	24	30	42	0	42	48	24	72	66.7%
16～17	1	17	18	42	0	42	43	17	60	71.7%
17～18	1	24	25	0	44	44	1	68	69	1.4%
18～19	0	10	10	0	0	0	0	10	10	0.0%
19～20	0	9	9	0	0	0	0	9	9	0.0%
20～21	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0.0%
21～22	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0.0%
総合計	43	309	352	336	88	424	379	397	776	48.8%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 334 台/日、小型車類 86 台/日の計 420 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.22 予測交通量（工事開始後14か月目：No.3 浜津脇地区、休日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	3	41	44	0	0	0	3	41	44	6.8%
7～8	11	95	106	0	90	90	11	185	196	5.6%
8～9	12	131	143	46	0	46	58	131	189	30.7%
9～10	14	167	181	46	0	46	60	167	227	26.4%
10～11	10	249	259	46	0	46	56	249	305	18.4%
11～12	13	220	233	46	0	46	59	220	279	21.1%
12～13	9	242	251	0	0	0	9	242	251	3.6%
13～14	4	265	269	46	0	46	50	265	315	15.9%
14～15	1	243	244	46	0	46	47	243	290	16.2%
15～16	9	298	307	46	0	46	55	298	353	15.6%
16～17	6	248	254	46	0	46	52	248	300	17.3%
17～18	6	200	206	0	90	90	6	290	296	2.0%
18～19	15	133	148	0	0	0	15	133	148	10.1%
19～20	4	61	65	0	0	0	4	61	65	6.2%
20～21	0	51	51	0	0	0	0	51	51	0.0%
21～22	0	31	31	0	0	0	0	31	31	0.0%
総合計	117	2,675	2,792	368	180	548	485	2,855	3,340	14.5%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 366 台/日、小型車類 180 台/日の計 546 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.23 予測交通量（工事開始後14か月目：No.4 島間地区、休日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	0	21	21	0	0	0	0	21	21	0.0%
7～8	3	36	39	0	22	22	3	58	61	4.9%
8～9	3	46	49	48	0	48	51	46	97	52.6%
9～10	3	44	47	48	0	48	51	44	95	53.7%
10～11	5	53	58	48	0	48	53	53	106	50.0%
11～12	1	48	49	48	0	48	49	48	97	50.5%
12～13	0	36	36	0	0	0	0	36	36	0.0%
13～14	5	39	44	48	0	48	53	39	92	57.6%
14～15	8	43	51	48	0	48	56	43	99	56.6%
15～16	4	36	40	48	0	48	52	36	88	59.1%
16～17	2	52	54	48	0	48	50	52	102	49.0%
17～18	3	37	40	0	22	22	3	59	62	4.8%
18～19	0	17	17	0	0	0	0	17	17	0.0%
19～20	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0.0%
20～21	0	7	7	0	0	0	0	7	7	0.0%
21～22	0	4	4	0	0	0	0	4	4	0.0%
総合計	37	521	558	384	44	428	421	565	986	42.7%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 376 台/日、小型車類 42 台/日の計 418 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.24 予測交通量（工事開始後 14 か月目：No.5 住吉地区、休日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車 混入率
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	
6～7	1	31	32	0	0	0	1	31	32	3.1%
7～8	2	113	115	0	98	98	2	211	213	0.9%
8～9	2	154	156	46	0	46	48	154	202	23.8%
9～10	1	190	191	46	0	46	47	190	237	19.8%
10～11	15	279	294	46	0	46	61	279	340	17.9%
11～12	11	262	273	46	0	46	57	262	319	17.9%
12～13	10	247	257	0	0	0	10	247	257	3.9%
13～14	4	242	246	46	0	46	50	242	292	17.1%
14～15	2	276	278	46	0	46	48	276	324	14.8%
15～16	4	274	278	46	0	46	50	274	324	15.4%
16～17	14	230	244	46	0	46	60	230	290	20.7%
17～18	5	273	278	0	98	98	5	371	376	1.3%
18～19	9	238	247	0	0	0	9	238	247	3.6%
19～20	1	71	72	0	0	0	1	71	72	1.4%
20～21	0	57	57	0	0	0	0	57	57	0.0%
21～22	1	30	31	0	0	0	1	30	31	3.2%
総合計	82	2,967	3,049	368	196	564	450	3,163	3,613	12.5%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 354 台/日、小型車類 194 台/日の計 548 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.25 予測交通量（工事開始後 18 か月目：No.1 西之表市街地、休日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車 混入率
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	
6～7	3	101	104	0	0	0	3	101	104	2.9%
7～8	11	279	290	0	146	146	11	425	436	2.5%
8～9	19	429	448	38	0	38	57	429	486	11.7%
9～10	16	585	601	38	0	38	54	585	639	8.5%
10～11	10	821	831	38	0	38	48	821	869	5.5%
11～12	10	698	708	38	0	38	48	698	746	6.4%
12～13	7	698	705	0	0	0	7	698	705	1.0%
13～14	4	703	707	38	0	38	42	703	745	5.6%
14～15	2	786	788	38	0	38	40	786	826	4.8%
15～16	2	757	759	38	0	38	40	757	797	5.0%
16～17	10	795	805	38	0	38	48	795	843	5.7%
17～18	9	736	745	0	146	146	9	882	891	1.0%
18～19	6	503	509	0	0	0	6	503	509	1.2%
19～20	2	221	223	0	0	0	2	221	223	0.9%
20～21	0	174	174	0	0	0	0	174	174	0.0%
21～22	0	117	117	0	0	0	0	117	117	0.0%
総合計	111	8,403	8,514	304	292	596	415	8,695	9,110	4.6%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 296 台/日、小型車類 290 台/日の計 586 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.26 予測交通量（工事開始後 18 か月目：No.3 浜津脇地区、休日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	3	41	44	0	0	0	3	41	44	6.8%
7～8	11	95	106	0	138	138	11	233	244	4.5%
8～9	12	131	143	40	0	40	52	131	183	28.4%
9～10	14	167	181	40	0	40	54	167	221	24.4%
10～11	10	249	259	40	0	40	50	249	299	16.7%
11～12	13	220	233	40	0	40	53	220	273	19.4%
12～13	9	242	251	0	0	0	9	242	251	3.6%
13～14	4	265	269	40	0	40	44	265	309	14.2%
14～15	1	243	244	40	0	40	41	243	284	14.4%
15～16	9	298	307	40	0	40	49	298	347	14.1%
16～17	6	248	254	40	0	40	46	248	294	15.6%
17～18	6	200	206	0	138	138	6	338	344	1.7%
18～19	15	133	148	0	0	0	15	133	148	10.1%
19～20	4	61	65	0	0	0	4	61	65	6.2%
20～21	0	51	51	0	0	0	0	51	51	0.0%
21～22	0	31	31	0	0	0	0	31	31	0.0%
総合計	117	2,675	2,792	320	276	596	437	2,951	3,388	12.9%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 308 台/日、小型車類 276 台/日の計 584 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

表-6.3.27 予測交通量（工事開始後 18 か月目：No.5 住吉地区、休日昼間）

時間帯	一般交通量			資材及び機械の運搬に用いる車両			予測交通量			
	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車類	小型車類	合計	大型車
	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	(台)	混入率
6～7	1	31	32	0	0	0	1	31	32	3.1%
7～8	2	113	115	0	146	146	2	259	261	0.8%
8～9	2	154	156	38	0	38	40	154	194	20.6%
9～10	1	190	191	38	0	38	39	190	229	17.0%
10～11	15	279	294	38	0	38	53	279	332	16.0%
11～12	11	262	273	38	0	38	49	262	311	15.8%
12～13	10	247	257	0	0	0	10	247	257	3.9%
13～14	4	242	246	38	0	38	42	242	284	14.8%
14～15	2	276	278	38	0	38	40	276	316	12.7%
15～16	4	274	278	38	0	38	42	274	316	13.3%
16～17	14	230	244	38	0	38	52	230	282	18.4%
17～18	5	273	278	0	146	146	5	419	424	1.2%
18～19	9	238	247	0	0	0	9	238	247	3.6%
19～20	1	71	72	0	0	0	1	71	72	1.4%
20～21	0	57	57	0	0	0	0	57	57	0.0%
21～22	1	30	31	0	0	0	1	30	31	3.2%
総合計	82	2,967	3,049	304	292	596	386	3,259	3,645	10.6%

注：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数は、「6.2 大気質」の表-6.2.1.16 に示したとおり、大型車類 296 台/日、小型車類 290 台/日の計 586 台/日ですが、予測計算上は、1 時間ごとの台数配分により端数を切り上げています。

(ウ) 走行速度

走行速度は表-6.3.28 に示すとおり、予測地点における規制速度としました。

表-6.3.28 走行速度

予測地点	走行速度
No.1 西之表市街地	50km/h
No.2 田之脇地区	50km/h
No.3 浜津脇地区	40km/h
No.4 島間地区	40km/h
No.5 住吉地区	50km/h

注：No.2 田之脇地区及びNo.4 島間地区は、規制速度表示が無いため現地調査結果等を踏まえ、走行速度を設定しました。

3) 予測結果

(a) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する騒音（自動車騒音）

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する自動車騒音の予測結果を表-6.3.29 に示します。

予測の結果、工事中の騒音レベル（LAeq）は59.4～64.9dBで、いずれも環境基準及び要請限度の値を下回りました。また、騒音レベルの増加分は0.6～6.6dBでした。

なお、対象事業実施区域の内外で本事業とは別に実施している管理用道路（外周道路）の整備が行われますが、本事業に比べ工事の規模が小さく、種子島における影響は極めて限定的であることから、予測内容に影響を及ぼすものではないと考えられます。

表-6.3.29(1) 自動車騒音（LAeq）の予測結果（工事開始後14か月目：平日）

単位：dB

予測地点	時間区分	現況騒音レベル ①	工事中騒音レベル ②	騒音レベルの増加分 ②-①	環境基準	要請限度
No.1 西之表市街地	昼間	64.0	64.7	0.7	70以下	75以下
No.2 田之脇地区	昼間	56.1	61.0	4.9	70以下	75以下
No.3 浜津脇地区	昼間	63.3	64.9	1.6	70以下	75以下
No.4 島間地区	昼間	54.9	59.4	4.5	70以下	75以下
No.5 住吉地区	昼間	63.1	64.7	1.6	70以下	75以下

注1：時間区分は、昼間は6時～22時です。

注2：No.2 田之脇地区の現況騒音レベルは、現地調査地点No.2 庄司浦地区の現況騒音レベルとしました。

表-6.3.29(2) 自動車騒音（LAeq）の予測結果（工事開始後18か月目：平日）

単位：dB

予測地点	時間区分	現況騒音レベル ①	工事中騒音レベル ②	騒音レベルの増加分 ②-①	環境基準	要請限度
No.1 西之表市街地	昼間	64.0	64.6	0.6	70以下	75以下
No.3 浜津脇地区	昼間	63.3	64.8	1.5	70以下	75以下
No.5 住吉地区	昼間	63.1	64.5	1.4	70以下	75以下

注1：時間区分は、昼間は6時～22時です。

注2：No.2 田之脇地区及びNo.4 島間地区は、資材及び機械の運搬に用いる大型車両の運行台数が最大となる時期と全体交通量が最大となる時期は同じで、工事開始後14か月目です。

表-6.3.29(3) 自動車騒音 (LAeq) の予測結果 (工事開始後 14 か月目：休日)

単位：dB

予測地点	時間区分	現況騒音レベル (①)	工事中騒音レベル (②)	騒音レベルの 増加分 (②-①)	環境基準	要請限度
No.1 西之表市街地	昼間	62.8	63.7	0.9	70 以下	75 以下
No.2 田之脇地区	昼間	54.6	61.2	6.6	70 以下	75 以下
No.3 浜津脇地区	昼間	62.1	64.3	2.2	70 以下	75 以下
No.4 島間地区	昼間	55.0	60.9	5.9	70 以下	75 以下
No.5 住吉地区	昼間	61.8	63.9	2.1	70 以下	75 以下

注1：時間区分は、昼間は6時～22時です。

注2：No.2 田之脇地区の現況騒音レベルは、現地調査地点No.2 庄司浦地区の現況騒音レベルとしました。

表-6.3.29(4) 自動車騒音 (LAeq) の予測結果 (工事開始後 18 か月目：休日)

単位：dB

予測地点	時間区分	現況騒音レベル (①)	工事中騒音レベル (②)	騒音レベルの 増加分 (②-①)	環境基準	要請限度
No.1 西之表市街地	昼間	62.8	63.6	0.8	70 以下	75 以下
No.3 浜津脇地区	昼間	62.1	64.1	2.0	70 以下	75 以下
No.5 住吉地区	昼間	61.8	63.7	1.9	70 以下	75 以下

注1：時間区分は、昼間は6時～22時です。

注2：No.2 田之脇地区及びNo.4 島間地区は、資材及び機械の運搬に用いる大型車両の運行台数が最大となる時期と全体交通量が最大となる時期は同じで、工事開始後 14 か月目です。

(2) 飛行場及びその施設が存在及び供用

1) 予測の概要

存在・供用時の航空機の運航により騒音（航空機騒音）の発生が考えられます。これらの騒音が及ぼす事業実施区域周辺の騒音の変化を表-6.3.30 に示すとおり予測しました。

表-6.3.30 騒音に係る予測の概要

項目	内容
予測項目	騒音（航空機騒音）
影響要因	航空機の運航
予測地域	音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、種子島の土地利用状況を考慮して、集落等が含まれる地域としました。
予測地点	予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、図-6.3.8 に示す 11 地点としました。
予測対象時期等	航空機の運航が定常状態であり、適切に予測できる時期としました。
予測の手法	「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律施行規則」（昭和 49 年総理府令第 43 号）第 1 条に規定する算定方法としました。

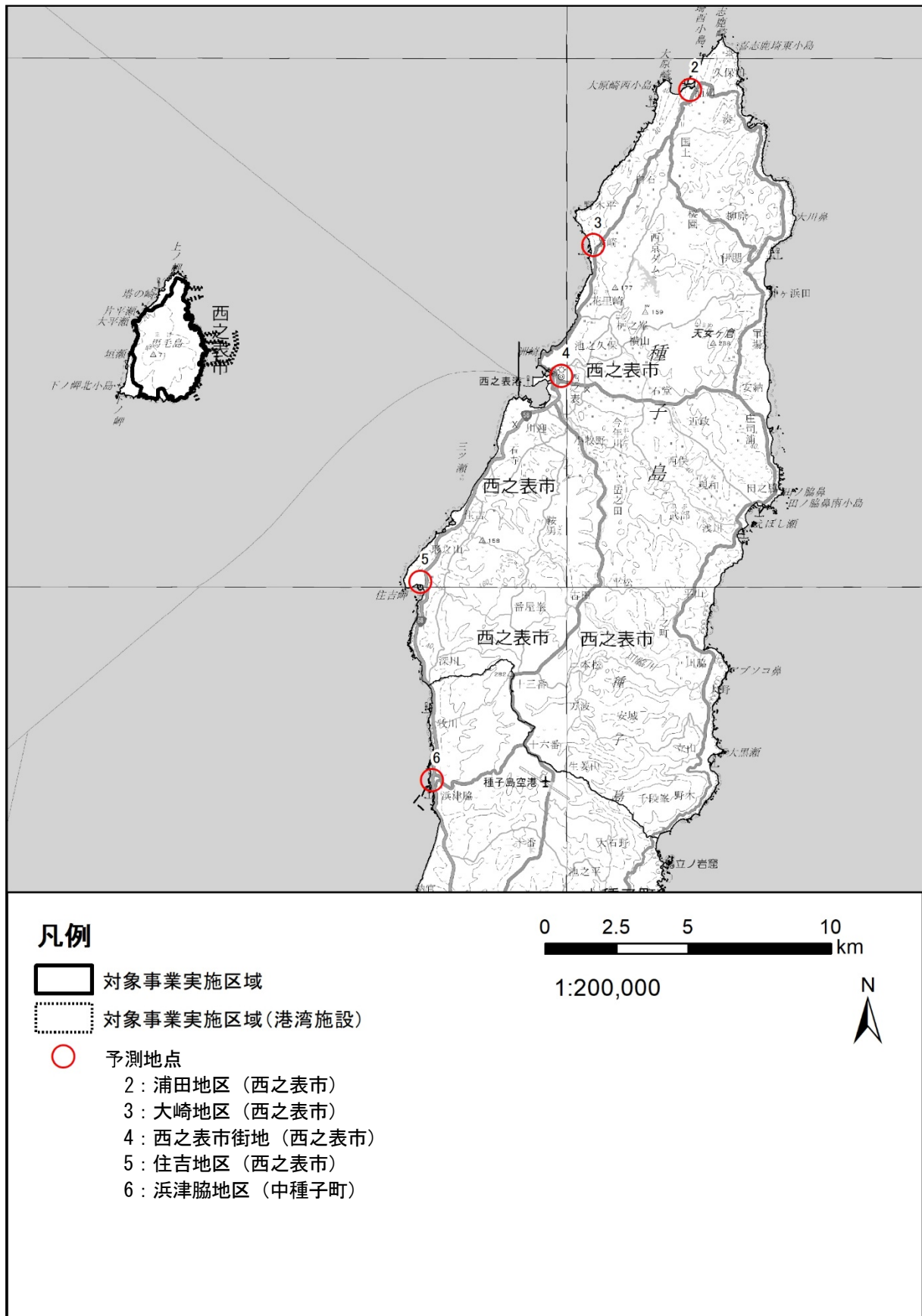


図-6.3.8(1) 騒音（航空機騒音）予測地点

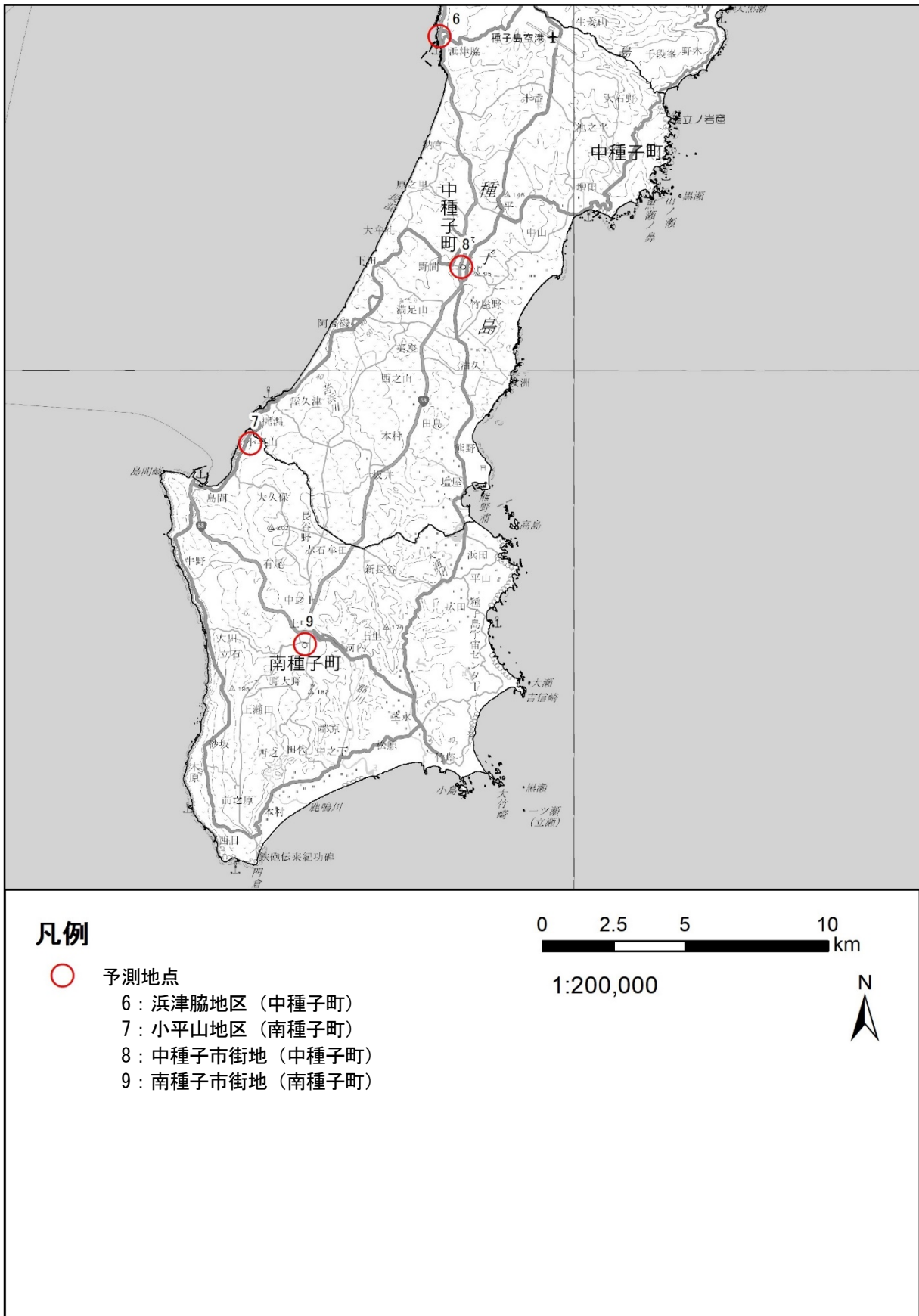
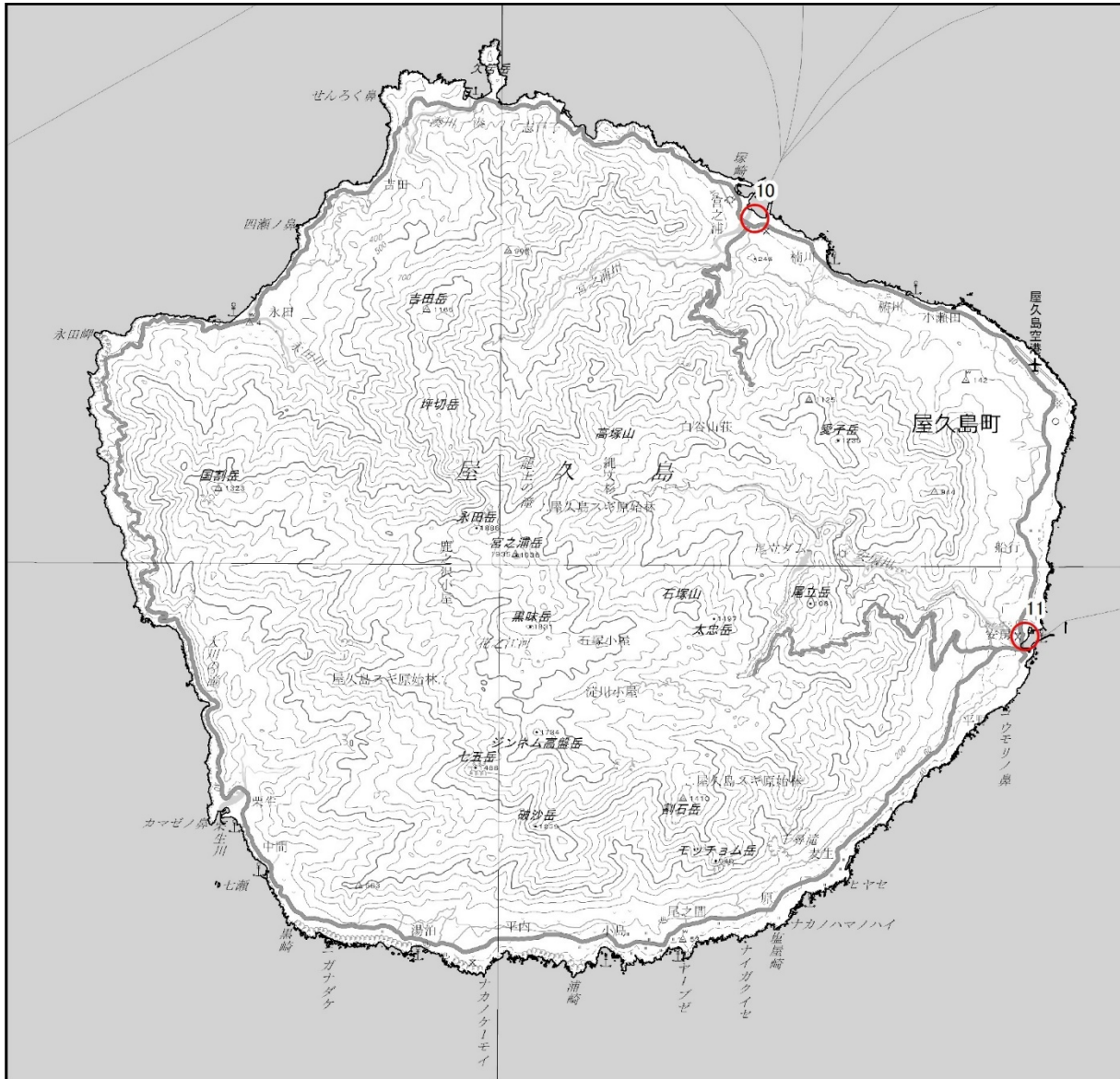
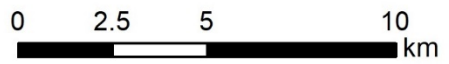


図-6.3.8(2) 騒音 (航空機騒音) 予測地点



凡例

- 予測地点
- 10 : 宮之浦地区 (屋久島町)
- 11 : 安房地区 (屋久島町)



1:200,000



図-6.3.8(3) 騒音 (航空機騒音) 予測地点