

6.2. 騒音・低周波音

6.2 騒音・低周波音

6.2.1 現況調査

(1) 調査内容

騒音・低周波音の現況調査の内容は、表 6.2.1-1 に示すとおりである。

表 6.2.1-1 調査内容（騒音・低周波音）

調査内容	
騒音・低周波音	①騒音（環境騒音，道路交通騒音）の状況 ②自動車交通量（車種別交通量，走行速度，道路構造等）の状況 ③その他（地表面などの状況，周辺の人家・施設などの状況）

(2) 調査方法

(7) 既存資料調査

調査方法は、表 6.2.1-2 に示すとおりとした。

表 6.2.1-2 調査方法（騒音・低周波音：既存資料調査）

調査内容	調査方法
①騒音（環境騒音，道路交通騒音）の状況	調査方法は，既存資料により環境騒音及び道路交通騒音のデータを収集し，整理するものとする。
②交通量等（車種別交通量，走行速度，道路構造等）の状況	調査方法は，既存資料により交通量のデータを収集し，整理するものとする。
③その他（地表面などの状況，周辺の人家・施設などの状況等）	調査方法は，既存資料により学校，病院その他環境保全についての配慮が特に必要な施設の状況，用途地域の状況等を収集し，整理するものとする。

(4) 現地調査

調査方法は、表 6.2.1-3 に示すとおりとした。

表 6.2.1-3 調査方法（騒音：現地調査）

調査項目	調査方法
①騒音（環境騒音，道路交通騒音）の状況	調査方法は，「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JIS Z 8731：1999「環境騒音の表示・測定方法」に準じる測定方法とする。
②交通量等（車種別交通量，走行速度，道路構造等）の状況	調査方法は，以下に示すとおりとする。 ・車種別交通量は，ハンドカウンターで大型車，中型車，小型貨物車，乗用車及び二輪車の5車種別自動車台数をカウントし，1時間毎に記録する方法とする。 ・走行速度は，あらかじめ設定した区間の距離について，目視により車両が通過する時間をストップウォッチで計測する方法とする。 ・道路構造等は，調査地点の道路横断面をテープ等により簡易的に測量する方法とする。
③その他（地表面などの状況，周辺の人家・施設などの状況等）	調査方法は，現地踏査により状況を確認するものとする。

(3) 調査地域及び調査地点

(7) 既存資料調査

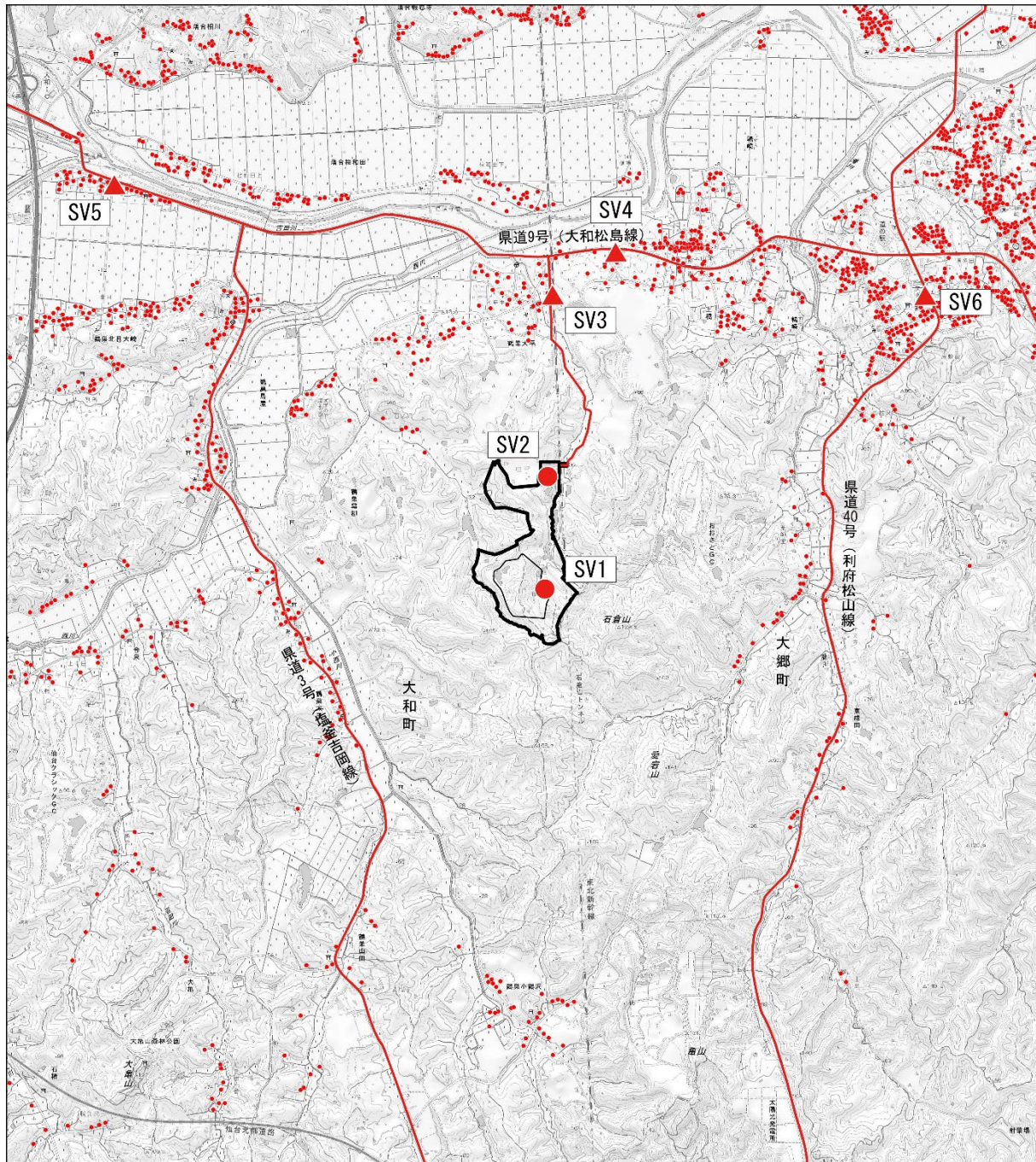
調査地域は、「第3章 地域特性（対象事業実施区域及びその周囲の概況）」における調査地域と同様とした。

(4) 現地調査







調査地点は、表 6.2.1-4 及び図 6.2.1-1 に示すとおりである。騒音の調査地点は、対象事業実施区域内の2地点及び主要な運搬経路の4地点とした。

表 6.2.1-4 調査地域及び調査地点（騒音・低周波音：現地調査）

調査項目	地点番号	調査地域等	調査地点
①騒音（環境騒音）の状況 ③その他（地表面などの状況，周辺の人家・施設などの状況等）	SV1	対象事業実施区域	黒川郡大和町鶴巣大平谷津沢地内
	SV2	対象事業実施区域	黒川郡大和町鶴巣大平谷津沢地内
①騒音（道路交通騒音）の状況	SV3	町道 鷹ノ巣線	黒川郡大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内
②交通量等（車種別交通量，走行速度，道路構造等）の状況	SV4	県道9号 大和松島線	黒川郡大和町鶴巣大平下碓地内
③その他（地表面などの状況，周辺の人家・施設などの状況等）	SV5	県道9号 大和松島線	黒川郡大和町鶴巣北目大崎町頭地内
	SV6	県道40号 利府松山線	黒川郡大郷町中村屋鋪地内



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  主要な運搬経路
-  調査地点 (一般環境)
〈騒音、振動〉
-  調査地点 (沿道環境)
〈騒音、振動、地盤卓越振動数、
自動車交通量〉
-  住宅

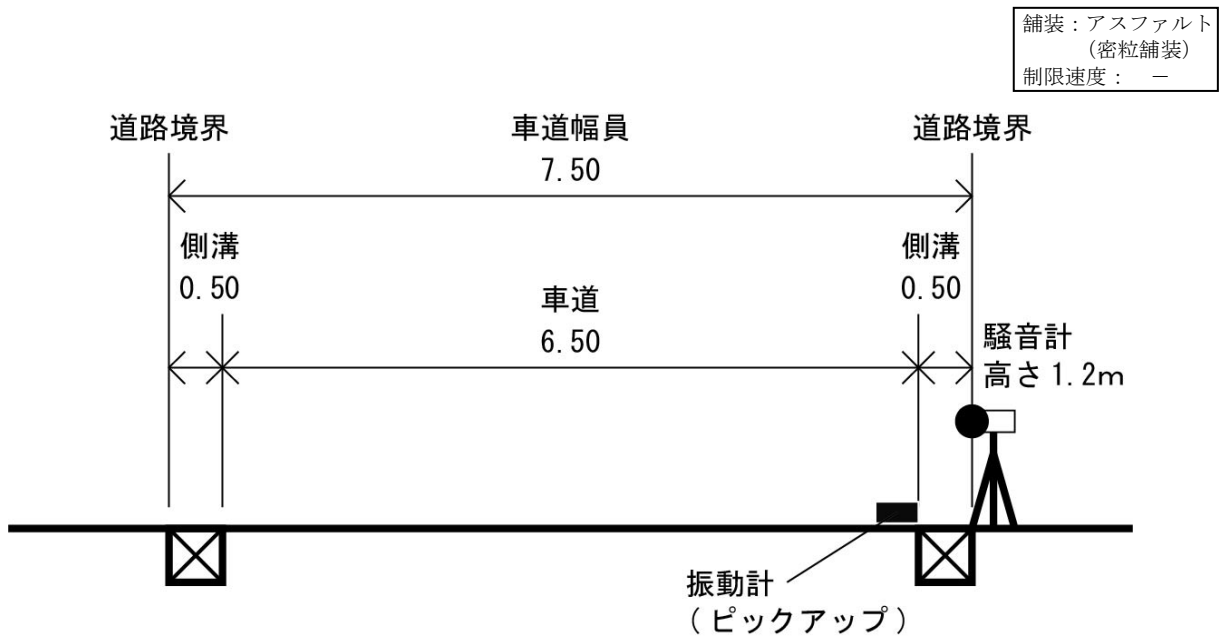
※大和町長意見により、住宅位置プロットを追記。



0 1km 2km

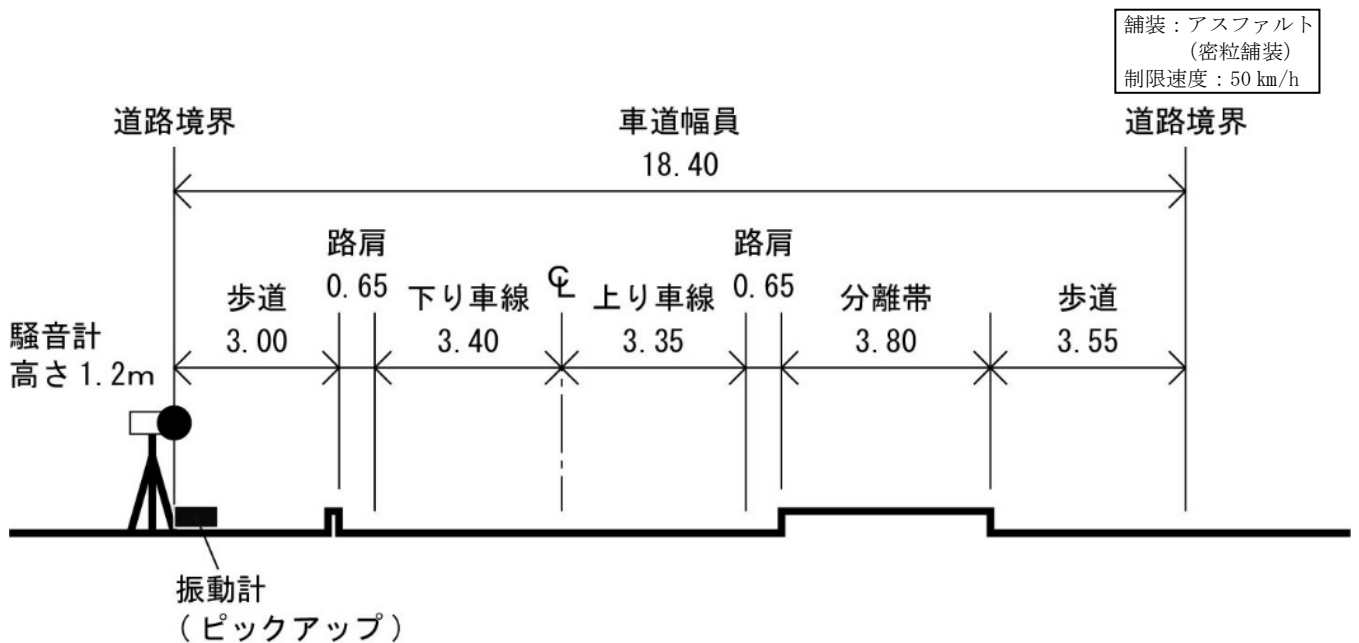
1 : 50,000

図 6.2.1-1
騒音・低周波音の調査地点 (現地調査)



※上り: 大和町鶴巣大平鷹ノ巣方向(北方向), 下り: 大和町鶴巣大平谷津沢方向(南方向)

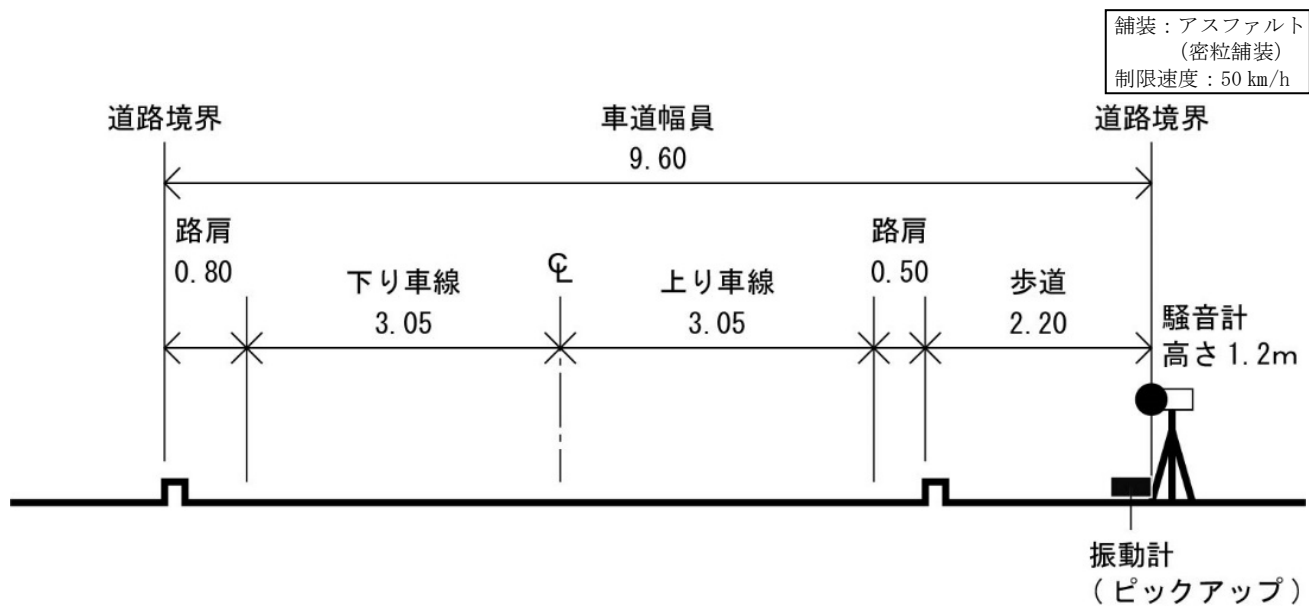
SV3: 町道 鷹ノ巣線 (黒川郡大和町鶴巣大平鷹ノ巣付近)



※上り: 大和町桧木方向(西方向), 下り: 松島町初原欠田方向(東方向)

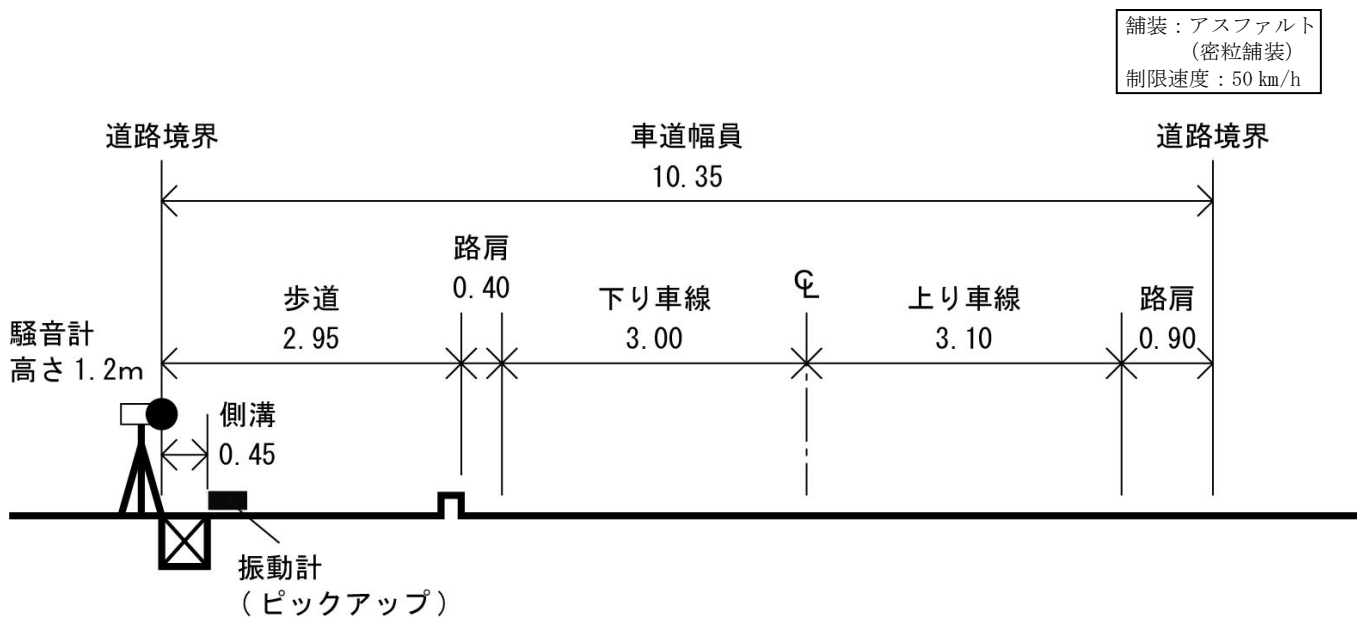
SV4: 県道 9号 大和松島線 (黒川郡大和町鶴巣大平下碓付近)

図 6.2.1-2(1) 道路交通騒音調査地点の道路断面



※上り: 大和町桧木方向(西方向), 下り: 松島町初原方向(東方向)

SV5: 県道 9 号 大和松島線 (黒川郡大和町鶴巣北目大崎町頭付近)



※上り: 利府町春日方向(南方向), 下り: 大崎市松山方向(北方向)

SV6: 県道 40 号 利府松山線 (黒川郡大郷町中村屋舗付近)

図 6.2.1-2(2) 道路交通騒音調査地点の道路断面

(4) 調査期間等

(7) 既存資料調査

調査期間は、表 6.2.1-5 に示すとおりである。

表 6.2.1-5 調査期間（騒音・低周波音：既存文献調査）

調査事項	調査期間等
①騒音（環境騒音，道路交通騒音）の状況	調査期間は，5年程度とした。
②交通量等（車種別交通量，走行速度，道路構造等）の状況	
③その他（地表面等の状況，周辺の人家・施設等の状況等）	調査期間は，入手可能な最新の資料に示される時期とする。

(4) 現地調査

調査時期は、表 6.2.1-6 に示すとおりとした。

表 6.2.1-6 調査期間等（騒音・低周波音：現地調査）

調査項目	調査期間等
①騒音（環境騒音，道路交通騒音）の状況	令和5年11月21日（火）12：00 ～令和5年11月22日（水）12：00
②交通量等（車種別交通量，走行速度，道路構造等）の状況	
③その他（地表面等の状況，周辺の人家・施設等の状況等）	調査は，上記に示す調査実施時とした。

(5) 調査結果

(7) 既存資料調査

対象事業実施区域及びその周辺の騒音・低周波音及び交通量等の状況は、「第3章 地域特性（対象事業実施区域及びその周囲の概況） 3.1 地域の自然的環境の状況 3.1.1 大気に係る環境の状況」に示すとおりである。

(4) 現地調査

① 環境騒音

調査結果は、表 6.2.1-7 に示すとおりである。

表 6.2.1-7 現地調査結果（環境騒音）

調査地点		周辺の用途地域	区分	時間の区分 ^{※1}	騒音レベル L_{Aeq} (dB)	環境基準 ^{※2} (dB)
SV1	大和町鶴巣大平谷津沢地内	指定なし	平日	昼間	38	55
				夜間	32	45
SV2	大和町鶴巣大平谷津沢地内	指定なし	平日	昼間	44	55
				夜間	40	45

※1：時間の区分は、昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00 とした。

※2：一般地域の環境基準を示す。調査地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、保全対象である近傍の民家や集落が谷戸や平地に点在する状況から、もっぱら住居の用に供される地域と見なし、参考として A 類型を当てはめた。

② 道路交通騒音

調査結果は、表 6.2.1-8 に示すとおりである。

表 6.2.1-8 現地調査結果（道路交通騒音）

調査地点 (路線名)		周辺の用途地域	区分	時間の区分 ^{※1}	騒音レベル L_{Aeq} (dB)	環境基準 ^{※2} (dB)	要請限度 ^{※3} (dB)
SV3	大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内 (町道 鷹ノ巣線)	指定なし	平日	昼間	62	65	75
				夜間	56	60	70
SV4	大和町鶴巣大平下碓地内 (県道 9 号 大和松島線)	指定なし	平日	昼間	73	70	75
				夜間	66	65	70
SV5	大和町鶴巣北目大崎町頭地内 (県道 9 号 大和松島線)	指定なし	平日	昼間	73	70	75
				夜間	71	65	70
SV6	大郷町中村屋舗地内 (県道 40 号 利府松山線)	指定なし	平日	昼間	68	70	75
				夜間	62	65	70

※1：時間の区分は、昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00 とした。

※2：道路に面する地域の環境基準を示す。調査地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、沿道には相当数の店舗、事業所及び工場等が隣接していること、一部に集落や民家が存在することから、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域と見なし、参考として C 類型を当てはめた。 SV3 以外は都道府県道の沿道であるため、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準を示す。

※3：自動車騒音の要請限度（平成 12 年 12 月 15 日 総理府令第 150 号）を示す。調査地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、沿道には相当数の店舗、事業所及び工場等が隣接していること、一部に集落や民家が存在することから、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域と見なし、参考として c 区域を当てはめた。 SV3 以外は都道府県道の沿道であるため、幹線交通を担う道路に近接する区域の基準を示す。

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

1) 交通量等（車種別交通量，車両走行速度，道路構造等）の状況

車種別交通量及び走行速度の調査結果は，表 6.2.1-9 に示すとおりである。

交通量の合計は，SV5 が最も多く 18,051 台であった。最も少なかったのは SV3 で 594 台であった。大型混入率（24 時間，上下線合計）は SV3 が最も高く 57.9%，最も少なかったのは SV4 で 17.2%であった。

平均走行速度は SV4（小型車），SV5（大型車，小型車），SV6（大型車，小型車）では制限速度を約 3～9km/h 上回った。SV3 は大型車で約 35.7km/h，小型車で約 42.1km/h であった。

道路構造（道路断面）は，図 6.2.2-2 に示すとおりである。

2) その他（地表面等の状況，周辺の人家・施設等の状況等）

対象事業実施区域周辺は，北を流れる吉田川沿岸一帯は水田であり，その南側は広葉樹または針葉樹林が広がる丘陵又は低山地である。樹林地には北側から水田が細長く帯状に入り込んでいる。集落は主要道路の沿道または水田の周縁部に離散的に分布している。

表 6.2.1-9 現地調査結果（車種別交通量及び車両走行速度）

調査地点 (路線名)		時間の 区分	車線 区分	大型車 (台/日)	小型車 (台/日)	自動車類 合計※1 (台/日)	二輪車 (台/日)	大型車 混入率※2 (%)	大型車 平均走 行速度 (km/h)	小型車 平均走 行速度 (km/h)	制限 速度 (km/h)
SV3	大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内 (町道 鷹ノ巣線)	昼間	上り	152	120	272	1	55.9	35.7	42.1	—
			下り	149	109	258	2	57.8			
			計	301	229	530	3	56.8			
		夜間	上り	25	2	27	0	92.6			
			下り	18	16	34	0	52.9			
			計	43	18	61	0	70.5			
SV4	大和町鶴巣大平下碓地内 (県道 9 号 大和松島線)	昼間	上り	1,071	5,603	6,674	35	16.0	48.4	54.2	50
			下り	1,124	5,411	6,535	40	17.2			
			計	2,195	11,014	13,209	75	16.6			
		夜間	上り	105	258	363	1	28.9			
			下り	119	329	448	0	26.6			
			計	224	587	811	1	27.6			
SV5	大和町鶴巣北目大崎町頭地内 (県道 9 号 大和松島線)	昼間	上り	2,264	6,049	8,313	29	27.2	52.6	54.5	50
			下り	2,245	5,797	8,042	26	27.9			
			計	4,509	11,846	16,355	55	27.6			
		夜間	上り	450	435	885	0	50.8			
			下り	289	467	756	0	38.2			
			計	739	902	1,641	0	45.0			
SV6	大郷町中村屋鋪地内 (県道 40 号 利府松山線)	昼間	上り	859	3,760	4,619	17	18.6	52.7	58.5	50
			下り	809	3,337	4,146	16	19.5			
			計	1,668	7,097	8,765	33	19.0			
		夜間	上り	55	231	386	0	14.2			
			下り	44	190	234	0	18.8			
			計	99	421	620	0	16.0			

※1：自動車類合計＝大型車＋小型車

※2：大型車混入率＝（大型車／自動車類合計）×100

※3：いずれも平日の 12 時～翌日 12 時（24 時間）の交通量である。

※4：時間の区分は，昼間 6:00～22:00，夜間 22:00～6:00 とした。

6.2.2 予測

(1) 最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）

(7) 予測内容

予測内容は、最終処分場の設置の工事に係る建設機械の稼働に伴う騒音とした。なお騒音レベルは、「特定建設作業に係る騒音の基準」に定める時間率騒音レベル（ L_{A5} ：90%レンジの上端値）及び等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）とする。

(イ) 予測地域等

予測地域等は、表 6.2.2-1 に示すとおり、対象事業実施区域の敷地境界、対象事業実施区域の最寄りの民家及び対象事業実施区域の周辺の集落とした。

表 6.2.2-1 予測地域等（騒音：最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働））

予測内容	地点番号	予測地点
時間率騒音レベル（ L_{A5} ）	—	対象事業実施区域の敷地境界（最大値出現地点）
等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）	1	対象事業実施区域の最寄りの民家（大和町鶴巣幕柳石ノ沢）
	2	対象事業実施区域の周辺の集落（大和町鶴巣大平梅ノ沢）

※：地点番号の位置は、図 6.2.2-2 に示すとおりである。

(ウ) 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の稼働台数が最大となる時期とした。具体には、図 6.2.2-1 に示すとおり、稼働台数が最大となる工事着手後 25 ヶ月目のピーク日とした。

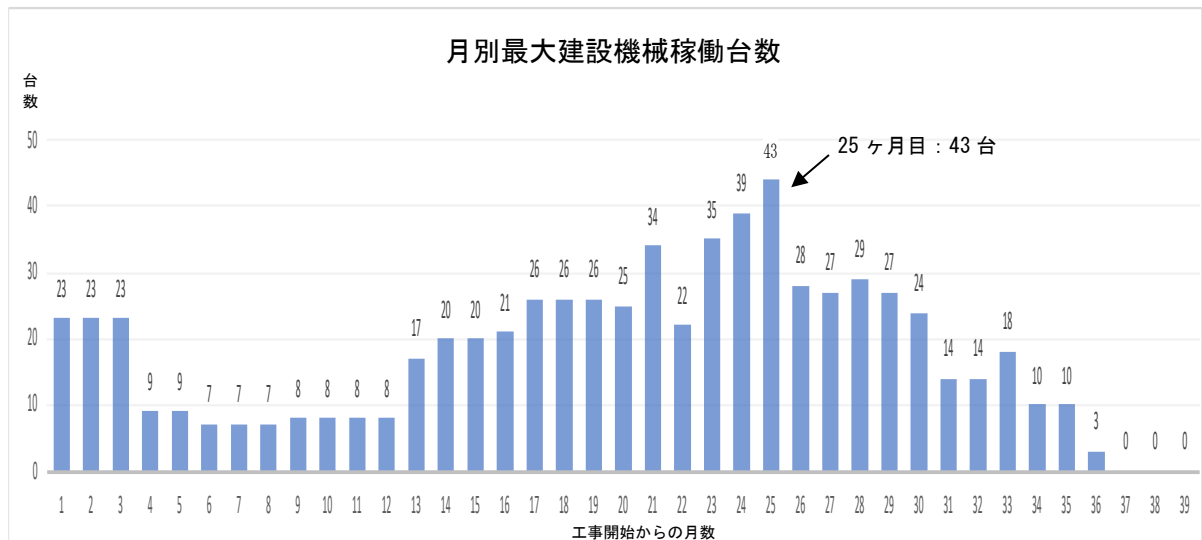
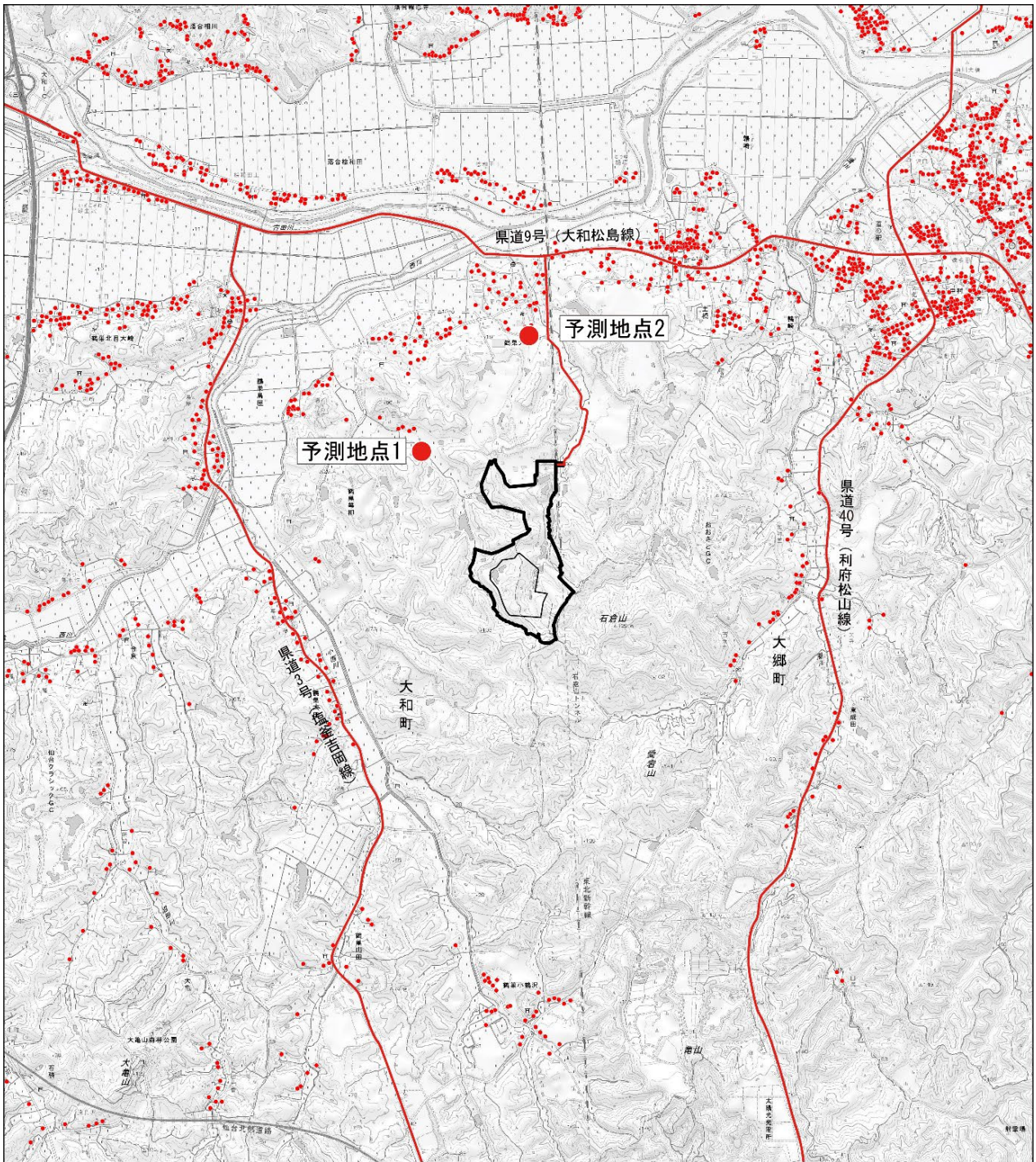


図 6.2.2-1 建設機械の台数



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  主要な運搬経路
-  予測地点
-  住宅



1 : 50,000

図 6.2.2-2

騒音の予測地点（建設機械の稼働）

※大和町長意見により、住宅位置プロットを追記。

(イ) 予測方法

① 予測手順

予測方法は、「建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”（日本音響学会誌 64 巻 4 号）」（平成 20 年 日本音響学会）に基づき、音の伝播理論に基づく予測式を用いて騒音レベルを算出する方法とした。

予測手順は、図 6.2.2-3 に示すとおりである。

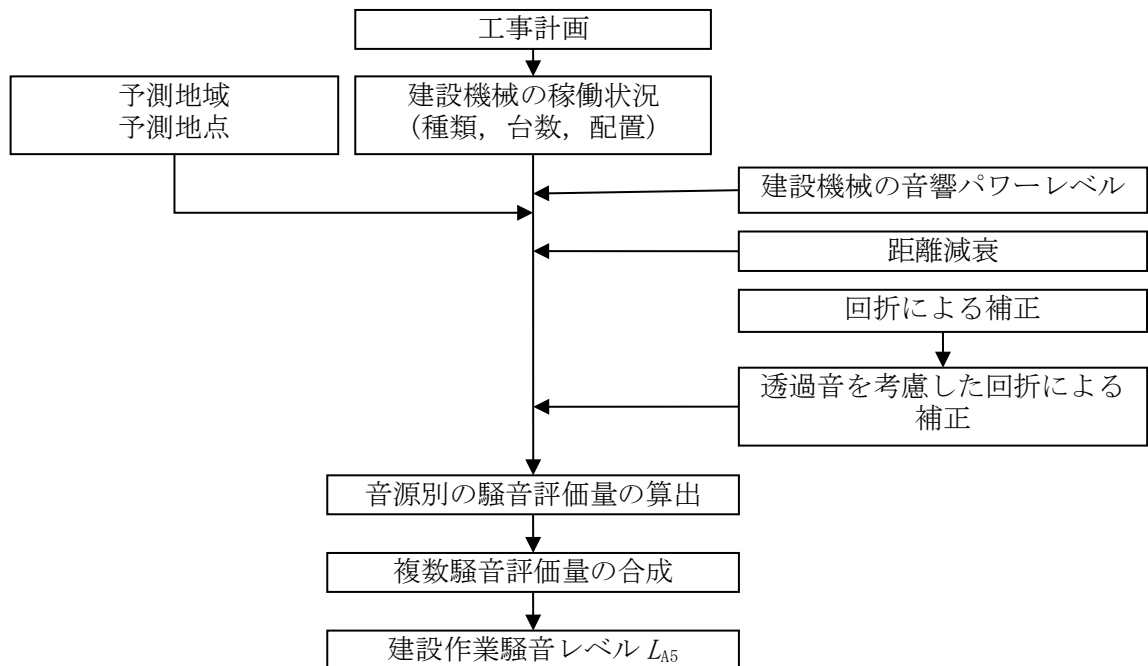


図 6.2.2-3 建設機械の稼働による騒音の予測手順

② 予測式

1) 伝搬計算の基本式

予測地点における音源ごとの騒音レベルは、以下に示す点音源の距離減衰式を用いて算出した。なお、ここでは地表面効果による補正量については考慮しない ($\Delta L_g = 0$) ものとした。

$$L_{AX, X1} = L_{A, emission} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{gi} + \Delta L_{dif, tms}$$

$L_{AX, X1}$: 予測点における騒音評価量 (dB)

$L_{A, emission}$: 音源の騒音発生量 (dB)

r_i : 音源 i と予測地点の距離 (m)

ΔL_{gi} : 地表面効果による補正量 (dB)

$\Delta L_{dif, tms}$: 透過音を考慮した回折による補正量 (dB)

建設作業騒音レベル (L_{A5}) は、複数の音源からの予測点における騒音評価量 ($L_{AX, X1}$) を合成して算出した。なお、等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、前述で算出した結果に、個々の建設機械の稼働時間等を考慮して建設機械全体からの等価騒音レベルを算出した。

$$L_{A5} = 10 \log_{10} \sum_{i=1}^n 10^{L_{AX, X1} / 10}$$

(オ) 予測条件

① 建設機械の種類、騒音発生量及び台数

予測対象時期における建設機械の種類、騒音発生量及び台数は、表 6.2.2-2 に示すとおりである。

ユニット又は建設機械の種類及び台数は工事計画に基づき、工事期間において稼働台数が最大となる、工事着手後 25 ヶ月目のピーク日における値とした。

表 6.2.2-2 建設機械の種類、騒音発生量及び台数（工事着手後 25 ヶ月目のピーク日）

騒音源 (ユニット又は建設機械の種類)	騒音発生量 (dB)	出典*	稼働数 (台又はユニット/日)
盛土工（路体・路床）	108	①	4
現場打ち躯体工 (コンクリートポンプ車を使用したコンクリート工)	105	①	2
鋼矢板引抜工	102	①	1
アスファルト舗装工 (上層・下層路盤工)	102	①	1
掘削工（土砂掘削）	103	①	2
クローラクレーン（100t）	107	③	2
クローラクレーン（50t）	107	③	2
ラフテレークレーン（16t）	107	③	1
トラッククレーン（45t）	107	③	1
トラッククレーン（25t）	107	③	1
トラッククレーン（20t）	107	③	2
バックホウ（0.8/0.6m ³ ）	106	③	1
バックホウ（0.6/0.5m ³ ）	104	③	3
バックホウ（0.35/0.45m ³ ）	104	③	4
合 計			27

※出典は以下のとおりである。

- ①：「建設工事騒音の予測モデル ASJ CN-Model 2007」（日本音響学会 64 巻 4 号）
- ②：「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第 3 版」（平成 13 年 2 月 （社）日本建設機械化協会）
- ③：「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成 9 年 7 月 31 日 建設省告示第 1536 号）

② 音源の位置

音源となる建設機械の位置は工事計画に基づき、図 6.2.2-4 に示すとおりとした。
また、音源の高さは地上 1.5m とした。

③ 予測高さ

予測点の高さは、地上 1.2m とした。

④ 工事時間帯

工事時間帯は、8 時～17 時（12 時～13 時は休憩）の 8 時間とした。

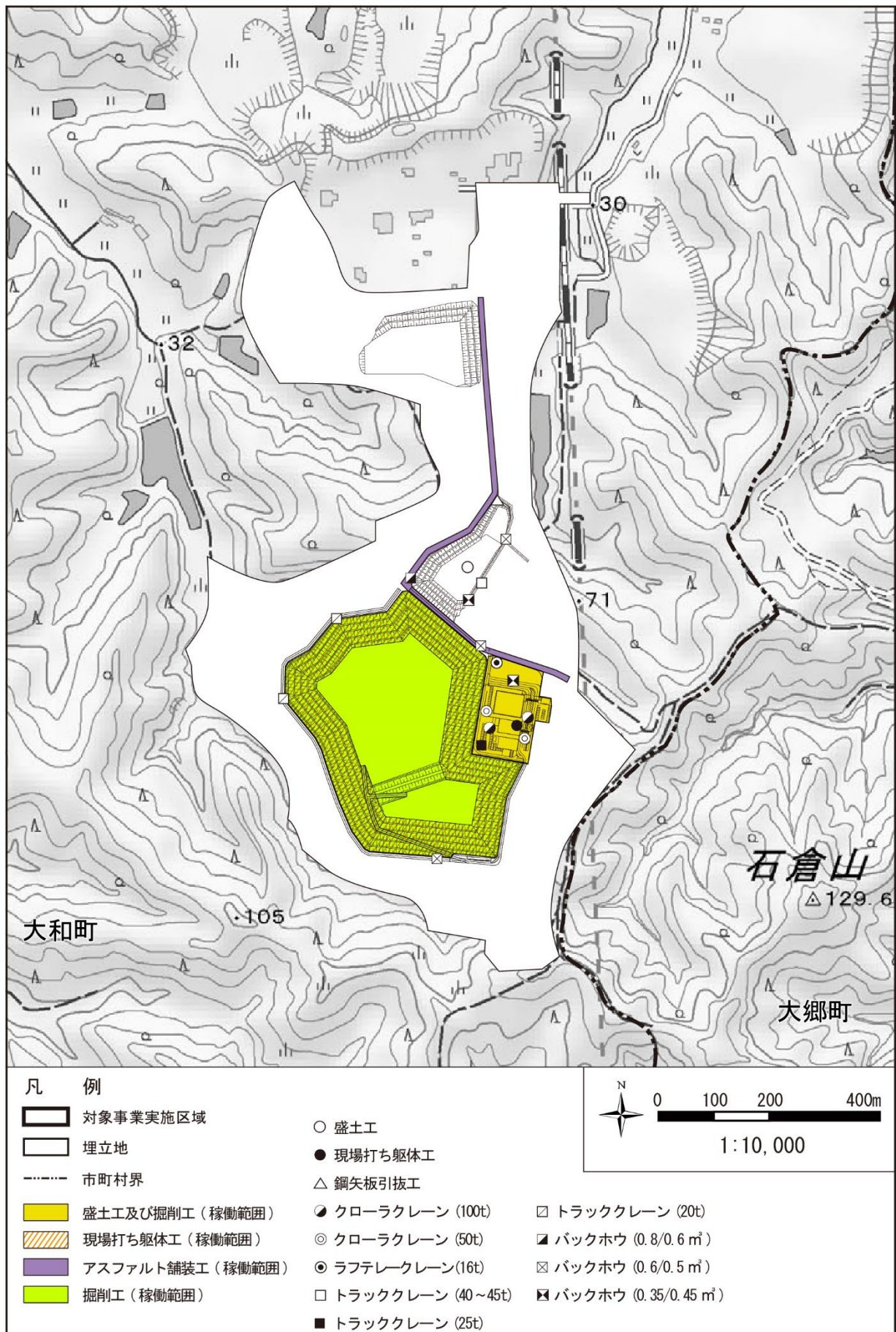


図 6.2.2-4 建設機械等の位置 (工事着手後 25 ヶ月目)

(カ) 予測結果

① 時間率騒音レベル (L_{A5})

最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）に伴う時間率騒音レベル (L_{A5}) の予測結果は、表 6.2.2-3 に示すとおりである。

最終処分場の設置の工事に係る建設機械の稼働に伴う時間率騒音レベル (L_{A5}) の最大値は、対象事業実施区域の敷地境界で 67.5dB であり、騒音規制法の特定建設作業騒音に係る規制基準を満足するものと予測される。

表 6.2.2-3 時間率騒音レベル (L_{A5}) の予測結果
(最終処分場の設置の工事：建設機械の稼働)

予測地点	予測高さ (m)	時間率騒音レベル L_{A5} (dB)	
		予測結果	規制基準*
最大値出現地点	1.2	67.5	85 以下

※：騒音規制法の特定建設作業騒音に係る基準。この規制基準は、敷地境界に適用される。

② 等価騒音レベル (L_{Aeq})

最終処分場の設置の工事に係る建設機械の稼働に伴う等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、表 6.2.2-4 に示すとおりである。

最終処分場の設置の工事に係る建設機械の稼働に伴う等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、予測地点において 47~49dB と予測される。

表 6.2.2-4 等価騒音レベル (L_{Aeq}) の予測結果
(最終処分場の設置の工事：建設機械の稼働)

地点 番号	予測地点	予測 高さ (m)	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
			建設機械の 稼働による騒音	現況騒音**1	将来騒音	環境基準**2
1	対象事業実施区域の最寄りの民家 (大和町鶴巣幕柳石ノ沢)	1.2	47.3	43.6	49	55
2	対処事業実施区域周辺の集落 (大和町鶴巣大平梅ノ沢)	1.2	43.8	43.6	47	55

※1：現況騒音は、予測地点に近いSV2における現地調査結果を示す。

※2：工事は平日のみ実施するため、一般地域の環境基準（昼間）を示す。調査地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、保全対象である近傍の民家や集落が谷戸や平地に点在する状況から、もっぱら住居の用に供される地域と見なし、参考としてA類型を当てはめた。

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）による影響

(7) 予測内容

予測内容は、最終処分場の設置の工事に係る資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う道路交通騒音レベルとした。なお、騒音レベルは、「騒音に係る環境基準」に定める等価騒音レベル (L_{Aeq}) とする。

(イ) 予測地域等

予測地域等は、表 6.2.2-5 及び図 6.2.2-6 に示すとおりである。

表 6.2.2-5 予測地域等（騒音：最終処分場の設置の工事
（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行））

地点番号	予測地点
SV3	町道 鷹ノ巣線（大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内）
SV4	県道 9 号 大和松島線（大和町鶴巣大平下碓地内）
SV5	県道 9 号 大和松島線（大和町鶴巣北目大崎町頭地内）
SV6	県道 40 号 利府松山線（大郷町中村屋舗地内）

(ウ) 予測対象時期

予測対象時期は工事用車両台数が最大となる時期とし、図 6.2.2-5 に示すとおり、工事着手後 25 ヶ月目のピーク日とした。

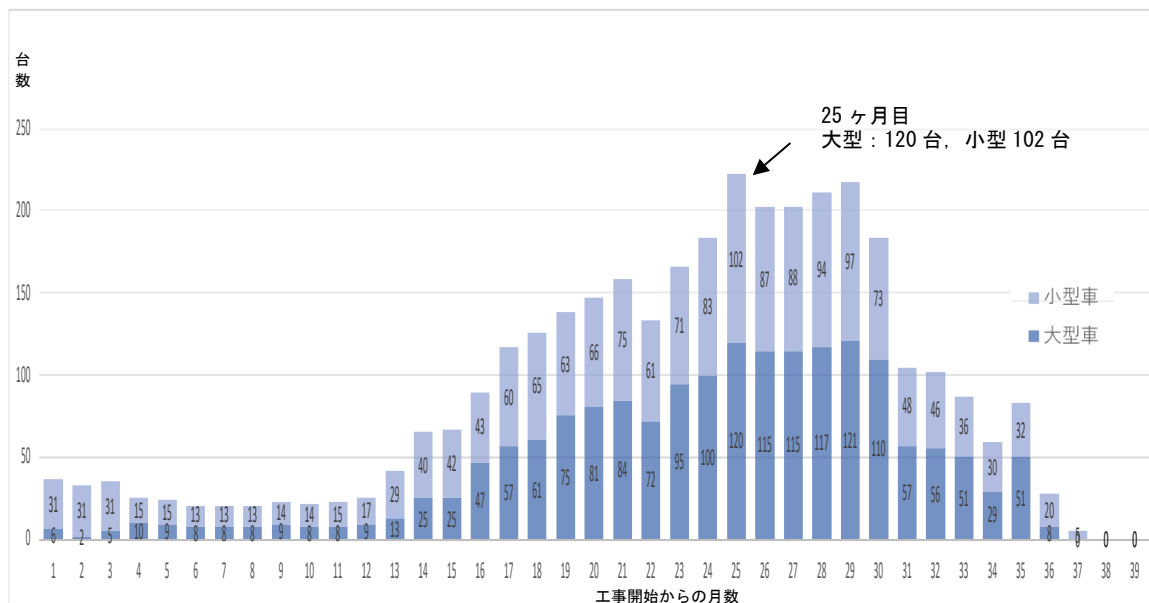
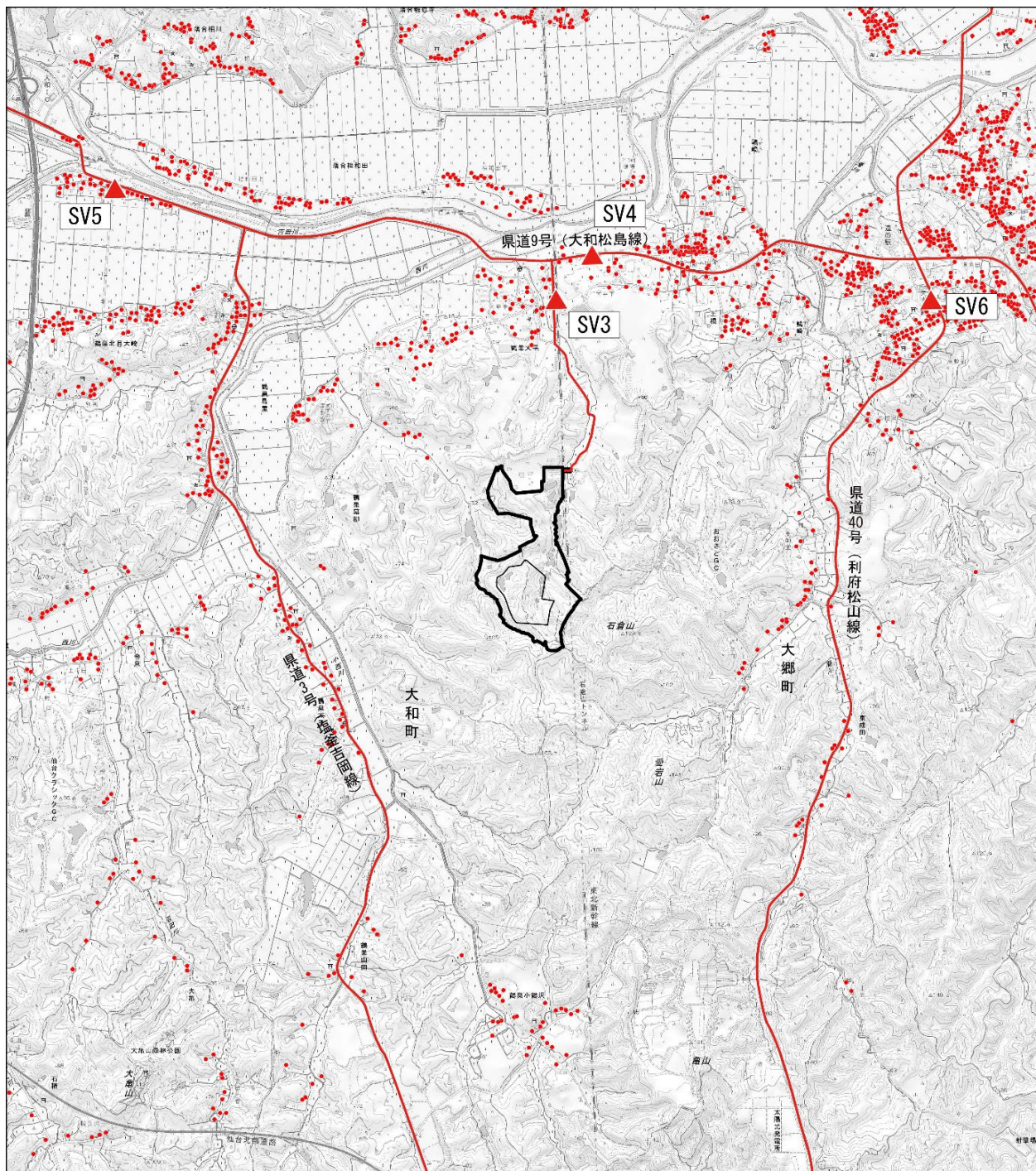


図 6.2.2-5 工事用車両の台数



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  主要な運搬経路
-  騒音予測地点
-  住宅



1 : 50,000

図 6.2.2-6 騒音予測地点（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

※大和町長意見により、住宅位置プロットを追記。

(I) 予測方法

① 予測手順

予測方法は、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018”（日本音響学会誌 75 巻 4 号）」（令和元年 日本音響学会）に基づき、音の伝播理論に基づく予測式を用いて騒音レベルを算出する方法とした。

予測手順は、図 6.2.2-7 に示すとおりである。

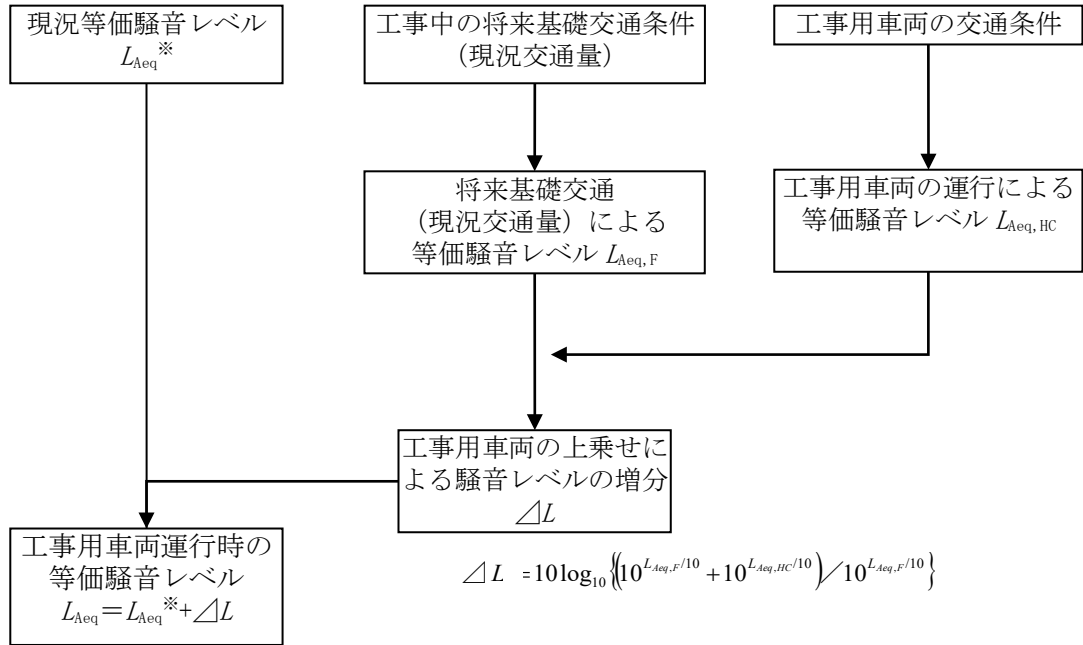


図 6.2.2-7 最終処分場の設置の工事に係る資材及び機械の運搬に用いる
車両の運行による騒音の予測手順

② 予測式

1) 伝搬計算の基本式

道路上を1台の自動車が行ったときに求められるA特性音圧レベル ($L_{A,i}$) は、次式を用いて算出した。

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

- $L_{A,i}$: A特性音圧レベル (dB)
- L_{WA} : 自動車走行騒音のA特性パワーレベル (dB)
- r_i : 音源 (i) と予測地点の距離 (m)
- $\Delta L_{d,i}$: 回折に伴う減衰に関する補正量 (dB)
- $\Delta L_{g,i}$: 地表面効果による減衰に関する補正量 (dB) (安全側をみて、 $\Delta L_g = 0$ とした。)

2) 回折による補正量

回折減衰量 ($\Delta L_{d,i}$) は、騒音源、回折点及び予測地点の幾何学的配置から決まる行路差 δ (m) を用いて算出した。また、係数 c_{spec} の予測値は騒音の分類により表 6.2.2-6 に示すとおりとした。

$$\Delta L_d = \begin{cases} -20 - 10 \log_{10} (c_{spec} \delta) & c_{spec} \delta \geq 1 \\ -5 - 17.0 \cdot \sinh^{-1} (c_{spec} \delta)^{0.414} & 0 \leq c_{spec} \delta < 1 \\ \min \left[0, -5 - 17.0 \cdot \sinh^{-1} (c_{spec} |\delta|)^{0.414} \right] & c_{spec} \delta < 0 \end{cases}$$

表 6.2.2-6 係数 c_{spec} の値

騒音の分類		c_{spec}
自動車走行騒音	密粒舗装	1.00
	排水性舗装	
		高機能舗装Ⅱ型
橋架構造物音	橋種区分無し	0.60

3) 単発騒音暴露レベル計算

ユニットパターン^①の時間積分値である単発騒音暴露レベル (L_{AE}) は、次式を用いて算出した。

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \frac{1}{T_0} \sum_i 10^{L_{pA,i}/10} \cdot \Delta t_i$$

- L_{AE} : 単発騒音暴露レベル (dB)
- $L_{pA,i}$: A特性音圧レベル (dB)
- T_0 : 基準時間 (=1 s)
- Δt_i : 区間 i の走行時間 (s)

4) 等価騒音レベル計算

平均化時間 1 時間の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、次式を用いて算出した。

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left(10^{L_{AE}/10} \frac{N_t}{T} \right) = L_{AE} + 10 \log_{10} \frac{N_t}{T}$$

- L_{Aeq} : 等価騒音レベル (dB)
- L_{AE} : 単発騒音暴露レベル (dB)
- N_t : 1 時間交通量 (台/h)
- T : 基準時間 (s) (平均化時間 1 時間の等価騒音レベルの算出であるため 3600 秒)

5) 等価騒音レベルの合成計算

車種別、車線別に求められた等価騒音レベルは、次式を用いて合成し、予測地点における等価騒音レベルを算出した。

$$L_{Aeq} = 10 \log (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

- L_{Aeq} = 道路全体の等価騒音レベル
- L_n = n 番目の車線における等価騒音レベル

参考：新・公害防止の技術と法規 2021 騒音・振動編 (2021 年 2 月 一般社団法人産業環境管理協会)

(オ) 予測条件

① 道路条件

予測地点の道路条件は、表 6.2.2-7 に示すとおりである。また、予測地点の道路断面は、図 6.2.2-8 に示すとおりである。

表 6.2.2-7 予測地点の道路条件

地点番号	予測地点（路線名）	道路構造	舗装
SV3	大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内（町道 鷹ノ巣線）	平面	密粒舗装
SV4	大和町鶴巣大平下碓地内（県道 9 号 大和松島線）	平面	密粒舗装
SV5	大和町鶴巣北目大崎町頭地内（県道 9 号 大和松島線）	平面	密粒舗装
SV6	大郷町中村屋舗地内（県道 40 号 利府松山線）	平面	密粒舗装

② 音源位置

音源位置は、図 6.2.2-8 に示すとおり、各道路上下線の中央部に設定した。

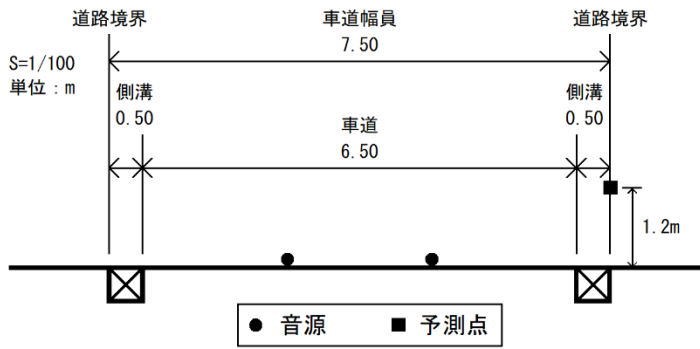
③ 予測位置

予測位置は、図 6.2.2-8 に示すとおり、現地調査を行った側の道路横断方向の道路境界とした。

④ 予測高さ

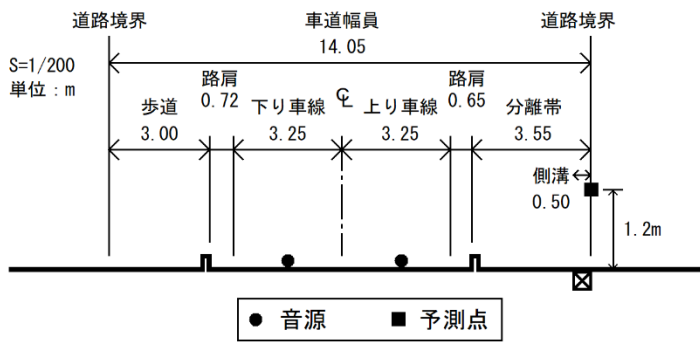
予測高さは、地上 1.2mとした。

S V 3



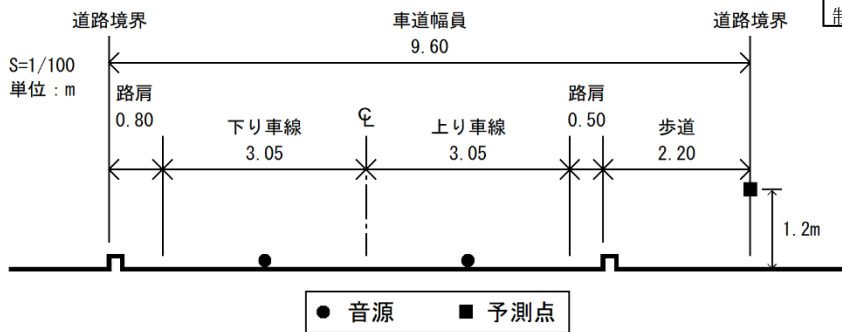
舗装：アスファルト
(密粒舗装)
走行速度：40 km/h

S V 4



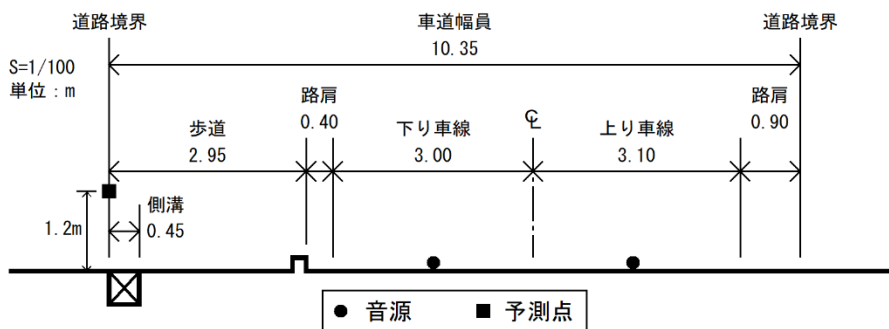
舗装：アスファルト
(密粒舗装)
制限速度：50 km/h

S V 5



舗装：アスファルト
(密粒舗装)
制限速度：50 km/h

S V 6



舗装：アスファルト
(密粒舗装)
制限速度：50 km/h

図 6.2.2-8 道路構造, 予測位置及び音源位置

⑤ 交通量

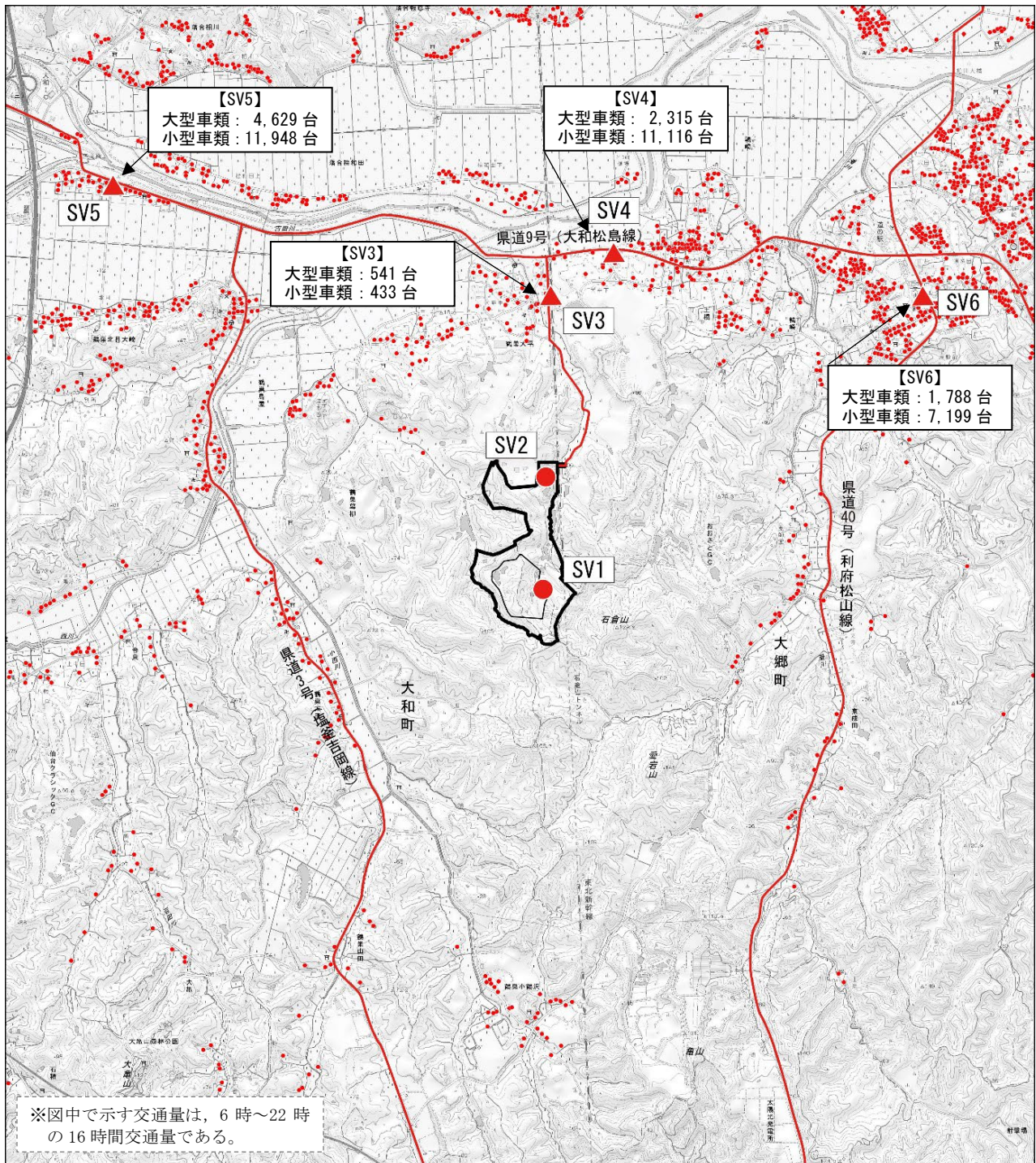
交通量は、表 6.2.2-8 及び図 6.2.2-9 に示すとおり、現況交通量を基礎交通量とし、基礎交通量に工事着手後 25 ヶ月目のピーク日の工事用車両台数を加えて設定した。

現況交通量は、「6.2.1 現況調査 (5) 調査結果 イ 現地調査 ③交通量等 (車種別交通量, 走行速度, 道路構造等) の状況」に示す現地調査結果を用いた。

表 6.2.2-8 工事中の交通量

予測地点		区分	車種分類	基礎交通量 = 現況交通量 ①(台/日)	工事用車両台数 ②(台/日)	工事中の交通量 ①+②(台/日)
SV3	町道 鷹ノ巣線 (大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内)	平日	大型車	301	240	541
			小型車	229	204	433
			二輪車	3	0	3
SV4	県道9号 大和松島線 (大和町鶴巣大平下碓地内)	平日	大型車	2,195	120	2,315
			小型車	11,014	102	11,116
			二輪車	75	0	75
SV5	県道9号 大和松島線 (大和町鶴巣北目大崎町頭地内)	平日	大型車	4,509	120	4,629
			小型車	11,846	102	11,948
			二輪車	55	0	55
SV6	県道40号 利府松山線 (大郷町中村屋舗地内)	平日	大型車	1,668	120	1,788
			小型車	7,097	102	7,199
			二輪車	33	0	33

※表で示す交通量は、6時～22時の16時間交通量である。



凡例

- 対象事業実施区域
- 埋立地
- 主要な運搬経路
- 調査地点（一般環境）
〈騒音、振動〉
- ▲ 調査地点（沿道環境）
〈騒音、振動、地盤卓越振動数、自動車交通量〉
- 住宅

※大和町長意見により、住宅位置プロットを追記。



0 1km 2km

1 : 50,000

図 6.2.2-9

工事用車両の走行ルートと交通量

⑥ 走行速度

走行速度は、表 6.2.2-9 に示すとおりである。

走行速度の設定にあたっては、現地調査時の平均車速が制限速度を超過している場合は制限速度とした。なお、制限速度が設定されていない地点は現地調査時の平均車速を基に走行速度を設定した。

表 6.2.2-9 走行速度

地点番号	予測地点	制限速度※ (km/h)	現地調査時の 平均車速 (km/h)	走行 速度 (km/h)
SV3	町道 鷹ノ巣線 (大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内)	—	38.9	40
SV4	県道 9 号 大和松島線 (大和町鶴巣大平下碓地内)	50	51.3	50
SV5	県道 9 号 大和松島線 (大和町鶴巣北目大崎町頭地内)	50	53.5	50
SV6	県道 40 号 利府松山線 (大郷町中村屋舗地内)	50	55.6	50

※当該路線の現地調査を実施した区間の制限速度。地点 SV3 は表記が無い路線であった。

(カ) 予測結果

最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に伴う道路交通騒音レベルの予測結果は、表 6.2.2-10 に示すとおりである。

最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に伴う予測地点の等価騒音レベルは 65～73dB であり、SV3 及び SV6 で環境基準を満足するものの、SV4 及び SV5 は環境基準（参考値）を満足しないものと予測された。ただし、地点 SV4、SV5 は現況の騒音レベルで環境基準（参考値）を満足していない地点である。

なお、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音レベルの増加分は、0.1dB 未満～2.6dB である。

表 6.2.2-10 騒音の予測結果（最終処分場の設置の工事：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

予測地点	周辺の用途地域	時間の区分 ※1	予測高さ (m)	区分 ※2	現況の等価騒音レベル ※3	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音レベルの増分	工事中の等価騒音レベル (評価値) ※4	環境基準 ※5	要請限度 ※6	
					L_{Aeq} ① (dB)	ΔL_1 ② (dB)	L_{Aeq} ①+② (dB)	L_{Aeq} (dB)	L_{Aeq} (dB)	
SV3	町道 鷹ノ巣線 (大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内)	指定なし	昼間	1.2	平日	62.4	2.6	65.0 (65)	65	75
SV4	県道 9 号 大和松島線 (大和町鶴巣大平下碓地内)	指定なし	昼間	1.2	平日	72.9	0.1	73.0 (73)	70	75
SV5	県道 9 号 大和松島線 (大和町鶴巣北目大崎町頭地内)	指定なし	昼間	1.2	平日	73.4	<0.1 ^{※7}	73.5 ^{※8} (73)	70	75
SV6	県道 40 号 利府松山線 (大郷町中村屋舗地内)	指定なし	昼間	1.2	平日	68.3	0.2	68.5 (69)	70	75

※1：時間の区分は、昼間 6:00～22:00 とした。

※2：平日は、土曜日及び公定休日の日曜、祝祭日を除く。

※3：現況調査における等価騒音レベルを示す。

※4：環境基準や要請限度との比較・評価は小数第一位を四捨五入し、整数値で行う。

※5：道路に面する地域の環境基準を示す。調査地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、沿道には相当数の店舗、事業所及び工場等が隣接していること、一部に集落や民家が存在することから、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域と見なし、参考としてC類型を当てはめた。SV3 以外は都道府県道の沿道であるため、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準を示す。

※6：自動車騒音の要請限度（平成 12 年 12 月 15 日 総理府令第 150 号）を示す。調査地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、沿道には相当数の店舗、事業所及び工場等が隣接していること、一部に集落や民家が存在することから、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域と見なし、参考としてc区域を当てはめた。SV3 以外は都道府県道の沿道であるため、幹線交通を担う道路に近接する区域の基準を示す。

※7：「<0.1」は、騒音レベルの増分が 0.1dB 未満であることを示す。

※8：小数第二位の四捨五入により 73.5 と表記しているが、73.5dB 未満であるため、評価値は 73dB となる。

■：環境基準（参考値含む）を満足しない箇所

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

(3) 廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）

(7) 予測内容

予測内容は、廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働（水処理施設の稼働の影響を含む）に係る機械の稼働に伴う騒音レベルとした。なお、騒音レベルは「特定工場に係る騒音の基準」に定める90%レンジの上端値（ L_{A5} ）及び「騒音に係る環境基準」に定める等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）とする。

(4) 予測地域等

予測地域等は、表 6.2.2-11 及び図 6.2.2-10 に示すとおり、対象事業実施区域の敷地境界、対象事業実施区域の最寄りの民家及び対象事業実施区域周辺の集落とした。

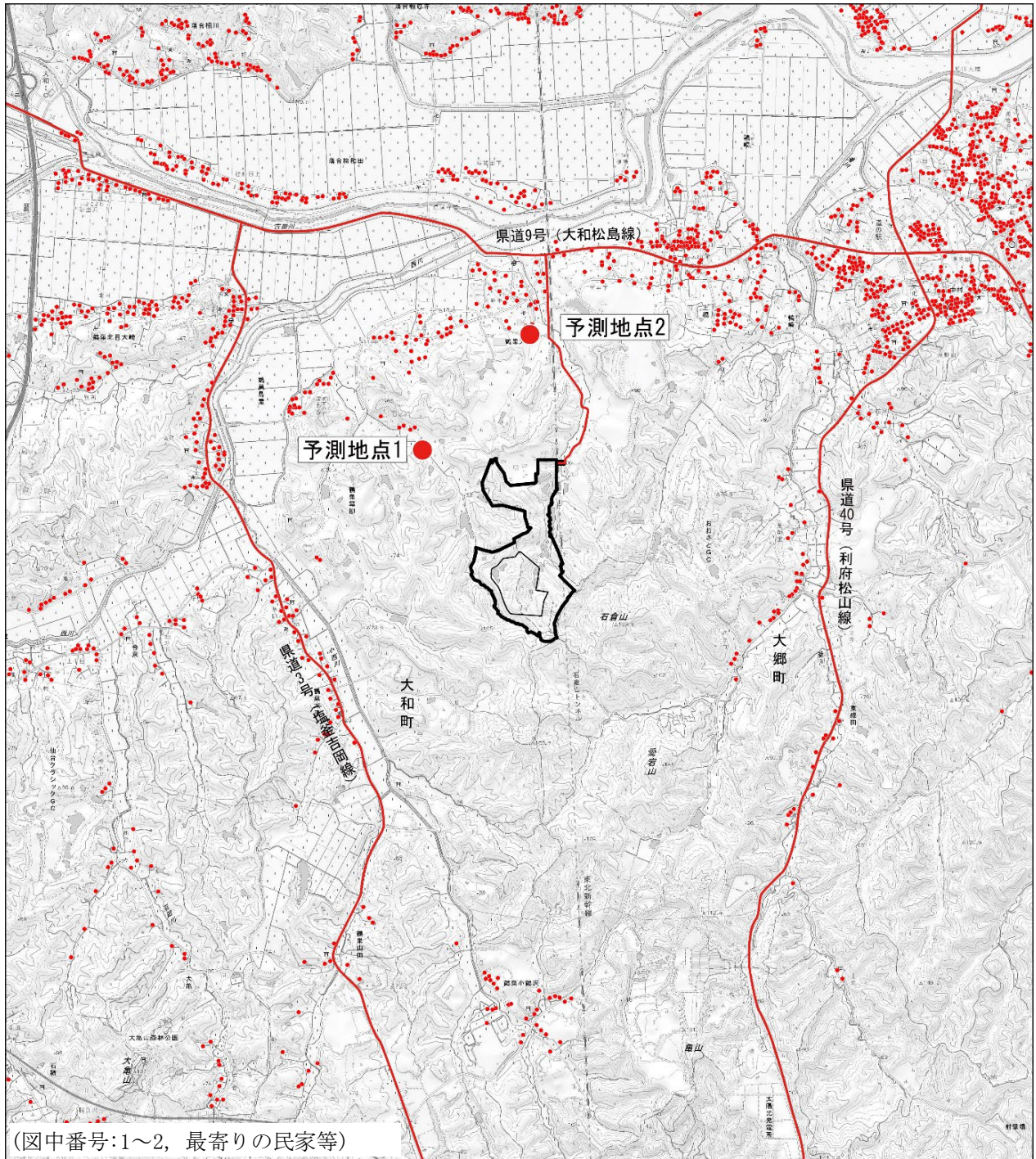
表 6.2.2-11 予測地域等（騒音：廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働））

予測内容	地点番号	予測地点
騒音レベル（ L_{A5} ）	—	対象事業実施区域の敷地境界（最大値）
騒音レベル（ L_{Aeq} ）	1	対象事業実施区域から最寄りの民家 （大和町鶴巣幕柳石ノ沢）
	2	対象事業実施区域周辺の集落 （大和町鶴巣大平梅ノ沢）

※：地点番号の位置は、図 6.2.2-10 に示すとおりである。

(7) 予測対象時期

予測対象時期は、廃棄物の埋立てが定常となる時期とした。



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  主要な運搬経路
-  予測地点
-  住宅



0 1km 2km

1 : 50,000

図 6.2.2-10

騒音予測地点（埋立・覆土用機械の稼働）

※大和町長意見により、住宅位置プロットを追記。

(I) 予測方法

① 予測手順

埋立・覆土用機械による騒音の予測手順は、「6.2 騒音・低周波音 6.2.2 予測 (1) 最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）」に示す手順とした。

水処理施設の予測方法は、距離減衰を考慮した騒音の伝播理論式に基づき、騒音レベルを算出する方法とした。なお、本事業に係る水処理施設は、令和7年度に設計予定となっており諸元が確定しないことから、現処分場における水処理施設を参考例として予測を行うものとした。

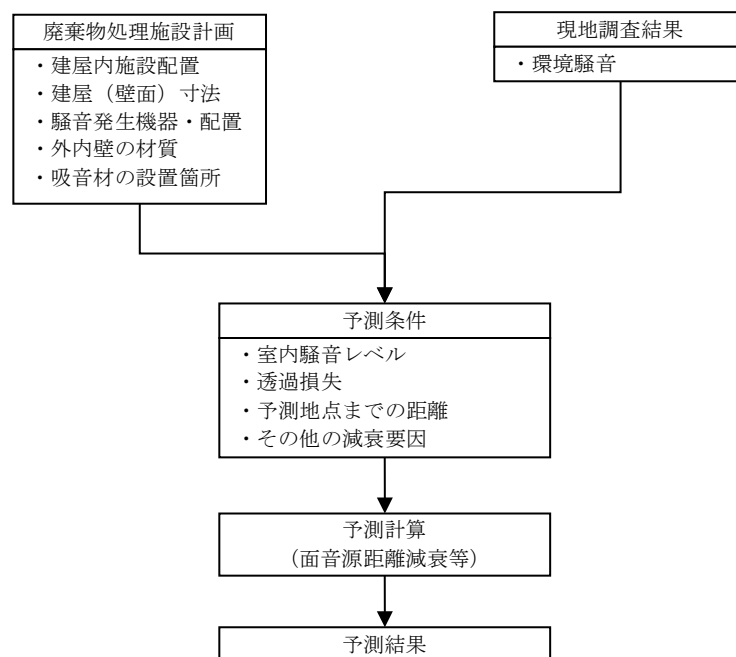
表 6.2.2-12 水処理施設的能力

施設名	処理能力
クリーンプラザみやぎ	500m ³ /日
新産業廃棄物処分場（本事業）	300m ³ /日

また、埋立作業時間（9時～17時（12時～13時は休憩）の7時間）においては埋立・覆土用機械の稼働及び水処理施設の稼働の各々の騒音による影響を予測地点において合成し、予測値とするものとした。

1) 水処理施設の予測フロー

水処理施設の予測は、図 6.2.2-11 に示すとおりである。



[出典] 「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月，環境省）

図 6.2.2-11 水処理施設の稼働による騒音の予測手順

② 予測式

1) 内壁面の室内騒音レベル

室内において発生源から r (m) 離れた地点における騒音レベルは、以下のとおりである。

$$L_{1 in} = L_w + 10 \log_{10} \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

ここで、

- $L_{1 in}$: 室内騒音レベル (dB)
- L_w : 各機器の音響パワーレベル (dB)
- Q : 音源の方向係数
- r_1 : 音源から室内受音点までの距離 (m)
- R : 室定数 (m^2)

$$R = \frac{S\alpha}{1 - \alpha}$$

- S : 室全表面積 (m^2)
- α : 平均吸音率

ただし、同一室内に複数の音源がある場合には、合成音のパワーレベルは次式による。

$$L_w = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{L_{wi}/10} \right]$$

ここで、

- L_{wi} : 音源 i に対する受音点の騒音レベル (dB)

[出典] 「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月, 環境省)

2) 2 室間の騒音レベル

2 つの部屋が間仕切りによって隣接している場合のレベル差は、次式により求める。

$$L_{1 out} = L_{1 in} - TL - 10 \log S \alpha / S_i$$

ここで、

- $L_{1 in}$: 音源室内外壁側の騒音レベル (dB)
- $L_{1 out}$: 受音室内音源側の騒音レベル (dB)
- TL : 間仕切りの透過損失 (dB)
- S_i : 間仕切りの表面積 (m^2)

[出典] 「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月, 環境省)

3) 外壁面の室外騒音レベル

前述の式により求められた室内騒音レベル ($L_{1 out}$) を合成した後、次式により建物外壁面における騒音レベル ($L_{2 in}$) を算出する。

- $r_2 < a/\pi$ の場合 (面音源と考える)

$$\begin{aligned} L_{2 in} &= L_{1 out} \\ &= L_{1 in} - TL - 6 \end{aligned}$$

- $a/\pi < r_2 < b/\pi$ の場合 (線音源と考える)

$$\begin{aligned} L_{2 in} &= L_{1 out} + 10 \log \frac{a}{r_2} - 5 \\ &= L_{1 in} + 10 \log \frac{a}{r_2} - TL - 11 \end{aligned}$$

- $b/\pi < r_2$ の場合 (点音源と考える)

$$\begin{aligned} L_{2 in} &= L_{1 out} + 10 \log \frac{a \cdot b}{r_2^2} - 8 \\ &= L_{1 in} + 10 \log \frac{a \cdot b}{r_2^2} - TL - 14 \end{aligned}$$

ここで、

$L_{2 in}$: 受音室内外壁側の室内騒音レベル (dB)

a, b : 外壁の寸法 (m) ただし、 $b > a$

r_2 : 受音室内外壁側壁から外壁側室内受音点までの距離 (m)

[出典] 「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月, 環境省)

4) 受音点における騒音レベル

室外の予測地点における騒音レベルは次式により求める。

$$L' = L_{2 out} + 10 \log S' + 10 \log \left(\frac{1}{2\pi l^2} \right) - \Delta L$$

ここで、

L' : 予測地点における騒音レベル (dB)

$L_{2 out}$: 室外騒音レベル (dB)

S' : 分割壁の面積 (m^2)

l : 建物外壁から予測地点までの距離 (m)

ΔL : 種々の要因による減衰 (dB)

[出典] 「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月, 環境省)

5) 騒音レベルの合成

騒音レベルの合成は、以下に示す式を用いておこなった。

$$L = 10 \log_{10} \sum_i 10^{L_i/10}$$

6) 予測式

設備機器からの騒音レベルの予測式は、次式のとおりとした。

$$L = L_w - 20 \log_{10} r - 11 - A_E - A_G - A_T - A_S$$

ここで、

- L : 予測地点における騒音レベル (dB)
- L_w : 音源の騒音パワーレベル (dB)
- r : 機器から予測点までの距離 (m)
- A_E : 空気吸収による減衰量 (安全側をみて 0 とした)
- A_G : 地表面効果による減衰量 (安全側をみて 0 とした)
- A_T : 回折による減衰量 ΔL_d

$$\Delta L_d = \begin{cases} -10 \log_{10} \delta - 18.4 & \delta \geq 1 \\ -5 \pm 15.2 \sinh^{-1}(|\delta|^{0.42}) & -0.069 \leq \delta < 1 \\ 0 & \delta < -0.069 \end{cases}$$

ここで、

- δ : 行路差
- A_S : サイレンサー等の消音設備による減衰量

面音源の予測は、面音源を等面積の要素に分割して点音源に置換した後、上式により行った。なお、建物内部にある音源については、外壁面までの距離、壁面の透過損失等を考慮し、外壁面から屋外へ放射される単位面積当たりの騒音パワーレベルを次式で求めた後、同様に面音源を分割し点音源に置換して予測を行った。

$$L_s = L_{w0} + 10 \log_{10} \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{1}{R} \right)$$

$$L_w = L_s - TL$$

ここで、

- L_s : 壁面の単位面積あたりの騒音レベル (dB)
- L_{w0} : 壁面の単位面積当たりの騒音パワーレベル (dB)
- Q : 音源の指向係数 (音源別に設定)
- r : 音源と壁面単位面積との距離 (m)
- R : 室定数

$$R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$$

- α : 室の平均吸音率
- S : 音源室内総面積 (m²)
- L_w : 壁面透過後の単位面積当たりのパワーレベル (dB)
- TL : 壁の透過損失 (dB)

(オ) 予測条件

① 埋立・覆土用機械の種類、騒音発生量及び台数

予測対象時期における埋立・覆土用機械の種類、騒音発生量及び台数は、表 6.2.2-2 に示すとおりである。

ユニット又は埋立・覆土用機械の種類及び台数は現処分場の実績に基づき、施設の運用が定常となる時期でユニット数3とした。

表 6.2.2-13 埋立・覆土用機械の種類、騒音発生量及び台数（施設の運営が定常となる時期）

騒音源 (ユニット又は建設機械の種類)	騒音発生量 (dB)	出典	稼働数 (台又はユニット/日)
盛土工（路体・路床）	108	①	3
合 計			3

[出典] ①：「建設工事騒音の予測モデル ASJ CN-Model 2007」（日本音響学会 64 巻 4 号）

② 水処理施設の騒音発生源

騒音発生源となる主要設備の騒音レベルは、表 6.2.2-14 に示すとおりである。

騒音発生源となる主要設備は、「第 31-11 号 令和元年度クリーンプラザみやぎ浸出水処理施設設計工事」の竣工図を基に選定し、機器の騒音レベルは他事例を参考とした。

表 6.2.2-14 水処理施設の騒音発生源となる主要設備とその騒音レベル

設置場所	機器名称	騒音レベル (dB)	出典	稼働時間
水処理施設	攪拌・ばっ気ブローア	78	②	24 時間稼働
	脱水機	79	②	
	計装コンプレッサ	95	③	
	各種ポンプ	81	①	

[出典]①：「地域の音響計画」（1997 年，日本騒音制御工学会編）

②：「官公庁公害専門資料 第 32 巻 第 1 号」（1997 年，公害研究対策センター）

③：「工場等騒音振動防止の手引き」（1997 年，東京都）

③ 建物の壁面・屋根面の条件

計画施設の壁面及び屋根面の材質は ALC 板とした。

壁面・屋根面の吸音率は表 6.2.2-15、透過損失は表 6.2.2-16 に示すとおりである。

表 6.2.2-15 建物の壁面・屋根面の吸音率

部分	材質	吸音率	出典
壁面	ALC 板	0.19	①
屋根	鋼板	0.04	②
床面	鉄筋コンクリート	0.02	①

[出典]①：「建築材料ハンドブック」（平成 3 年，技報堂出版）

②：「建築の音環境設計」（昭和 58 年，彰国社）

表 6.2.2-16 建物の壁面・屋根面の透過損失

部分	材質	透過損失 (dB)	出典
壁面	ALC 板	41.0	①
屋根	鋼板	22.0	①

[出典]①：「建築材料ハンドブック」（平成 3 年，技報堂出版）

④ 音源の位置

音源となる埋立・覆土用機械及び水処理施設の機械の位置は埋立計画に基づき、図 6.2.2-12 に示すとおりとした。

また、音源の高さは地上 1.5m とした。

⑤ 予測高さ

予測点の高さは、地上 1.2m とした。

⑥ 稼働時間

廃棄物の埋立・覆土用機械の稼働時間は、9 時～17 時（12 時～13 時は休憩）の 7 時間とした。水処理施設については 24 時間稼働とした。

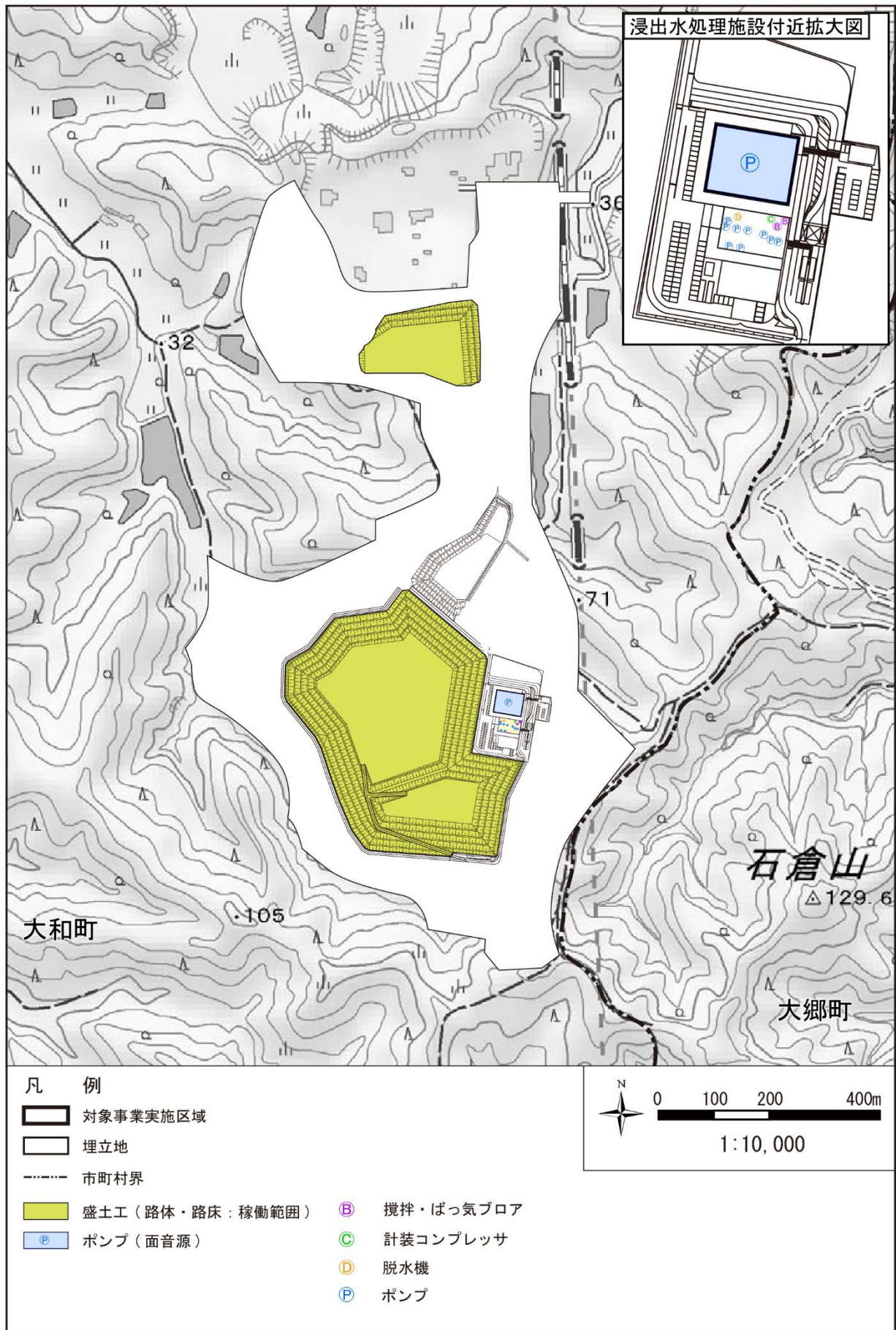


図 6.2.2-12 埋立・覆土工機械の稼働位置及び水処理施設の機械配置（供用後）

(カ) 予測結果

① 埋立・覆土用機械の稼働

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）に伴う騒音の予測結果は、表 6.2.2-17 に示すとおりである。

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）に伴う時間率騒音レベル（ L_{A5} ）の最大値は、対象事業実施区域の敷地境界で 55.9dB であり、騒音規制法の特定建設作業騒音に係る規制基準を満足するものと予測される。

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）に伴う等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、予測地点において 31.5～35.0dB と予測される。

表 6.2.2-17 騒音の予測結果（廃棄物の埋立て：埋立・覆土用機械の稼働）

予測地点	区分	時間帯	埋立・覆土用機械の稼働による騒音		基準値 (dB)	
			L_{A5} (dB)	L_{Aeq} (dB)		
敷地境界上の最大値出現地点			55.9	52.3	85 ^{※1} ・60 ^{※2}	
1	埋立・覆土用機械の稼働	埋立て作業時間 ^{※4}	対象事業実施区域の最寄りの民家 (大和町鶴巣幕柳石ノ沢)	43.6	35.0	55 ^{※3}
2			対象事業実施区域周辺の集落 (大和町鶴巣大平梅ノ沢)	40.1	31.5	55 ^{※3}

※1：騒音規制法の特定建設作業騒音に係る基準。この規制基準は、敷地境界に適用される。

※2：「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・農林水産省・通商産業省・運輸省告示第 1 号）の定める基準（第三種区域：昼間）。この規制基準は、敷地境界に適用される。また、「新産業廃棄物最終処分場基本計画」（令和 4 年 9 月 宮城県環境事業公社）において環境保全目標（自主目標）として定めている敷地境界での目標値。

※3：一般地域の環境基準を示す。予測地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、保全対象である近傍の民家や集落が谷戸や平地に点在する状況から、もっぱら住居の用に供される地域と見なし、参考として A 類型を当てはめた。

※4：埋立・覆土用機械の稼働は、9 時～17 時（12 時～13 時は休憩）の 7 時間。

② 水処理施設の稼働

廃棄物の埋立て（水処理施設の稼働）に伴う騒音の予測結果は、表 6.2.2-18 に示すとおりである。

廃棄物の埋立て（水処理施設の稼働）に伴う騒音レベルの最大値は、対象事業実施区域の敷地境界で 16.0dB であり、「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」を満足するものと予測される。また、廃棄物の埋立て（水処理施設の稼働）に伴う騒音レベルは、予測地点において 0dB 未満であり、一般地域の環境基準（夜間）を満足するものと予測される。

表 6.2.2-18 騒音の予測結果（廃棄物の埋立て：水処理施設の稼働）

予測地点	区分	時間帯	水処理施設の稼働による騒音 ^{※1} (dB)		基準値 (dB)	
			建物壁面等考慮	建物なし【参考】		
敷地境界上の最大値出現地点			16.0	46.8	50 ^{※3}	
1	水処理施設の稼働	機械の稼働時間 (24 時間)	対象事業実施区域の最寄りの民家 (大和町鶴巣幕柳石ノ沢)	<0 ^{※2}	25.6	45 ^{※4}
2			対象事業実施区域周辺の集落 (大和町鶴巣大平梅ノ沢)	<0 ^{※2}	22.7	45 ^{※4}

※1：参考として、水処理施設の建物壁面の透過損失や天井等の吸音効果は考慮せずに計算した結果も合わせて示した。

※2：「<0」は、予測地点に伝搬する過程で騒音が十分減衰し、本事業による影響が極めて小さいことを示している。

※3：「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・農林水産省・通商産業省・運輸省告示第 1 号）の定める基準（第三種区域：夜間）を示す。この規制基準は、敷地境界に適用される。また、「新産業廃棄物最終処分場基本計画」（令和 4 年 9 月 宮城県環境事業公社）において環境保全目標（自主目標）として定めている敷地境界での目標値。

※4：一般地域の環境基準（夜間）を示す。予測地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、保全対象である近傍の民家や集落が谷戸や平地に点在する状況から、もっぱら住居の用に供される地域と見なし、参考として A 類型を当てはめた。

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

③ 埋立・覆土用機械の稼働及び水処理施設の稼働

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働及び水処理施設の稼働）に伴う騒音の予測結果は、表 6.2.2-19 に示すとおりである。

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働及び水処理施設の稼働）に伴う等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、昼間 44.2～44.5dB，夜間 40.1dB であり、一般地域の環境基準を満足するものと予測される。

表 6.2.2-19 騒音の予測結果（廃棄物の埋立て：埋立・覆土用機械の稼働及び水処理施設の稼働）

地点番号	予測地点	区分	時間帯	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
				現況騒音 ^{※1}	廃棄物の埋立てによる騒音	将来騒音	環境基準 ^{※2}
1	対象事業実施区域の最寄りの民家 (大和町鶴巣幕柳石ノ沢)	廃棄物の埋立て (埋立・覆土用機械の稼働及び水処理施設の稼働) ^{※3}	昼間	44	35.0	44.5	55
			夜間	40	25.6	40.1	45
2	対象事業実施区域周辺の集落 (大和町鶴巣大平梅ノ沢)		昼間	44	31.5	44.2	55
			夜間	40	22.7	40.1	45

※1：現況騒音は、予測地点に近いSV2における現地調査結果を適用した。

※2：一般地域の環境基準を示す。予測地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、保全対象である近傍の民家や集落が谷戸や平地に点在する状況から、もっぱら住居の用に供される地域と見なし、参考としてA類型を当てはめた。

※3：埋立・覆土用機械の稼働は平日の9時～17時（12時～13時は休憩）の7時間、水処理施設は終日24時間稼働。

④ 現況調査結果との比較

調査地点（SV1, SV2）における調査結果と予測結果の比較は、表 6.2.2-20 に示すとおりである。

対象事業実施区域内の調査地点 SV1 における等価騒音レベルは、昼間が現況で 38dB，予測結果が 54.0dB，夜間が現況で 32dB，予測結果が 17.2dB となり、昼間において現況より大きくなるものと予測される。

対象事業実施区域内の調査地点 SV2 における等価騒音レベルは、昼間が現況で 44dB，予測結果が 44.6dB，夜間が現況で 40dB，予測結果が 0dB 未満となり、現況と概ね同程度になるものと予測される。

表 6.2.2-20 現況と将来の騒音レベルの比較
(廃棄物の埋立て：埋立・覆土用機械の稼働及び水処理施設の稼働)

地点番号	予測地点	区分	時間帯	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)	
				現況騒音	廃棄物の埋立てによる騒音
SV1	大和町鶴巣大平谷津沢地内	廃棄物の埋立て (埋立・覆土用機械の稼働及び水処理施設の稼働) ^{※1}	昼間	38	54.0
			夜間	32	17.2
SV2	大和町鶴巣大平谷津沢地内		昼間	44	44.6
			夜間	40	<0

※1：埋立・覆土用機械の稼働は平日の9時～17時（12時～13時は休憩）の7時間、水処理施設は終日24時間稼働。

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

(4) 廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）

(7) 予測内容

予測内容は、廃棄物の埋立てに係る廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行に伴う道路交通騒音レベルとした。なお、騒音レベルは、「騒音に係る環境基準」に定める等価騒音レベル (L_{Aeq}) とする。

(イ) 予測地域等

予測地域等は、「(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行） (イ) 予測地域等」と同様とした。

(ウ) 予測対象時期

予測対象時期は、定常的な事業活動となる時期とした。

(エ) 予測方法

予測方法は、「(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行） (エ) 予測方法」と同様とした。

(オ) 予測条件

① 道路条件

道路条件は、「(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行） (オ) 予測条件 ① 道路条件」と同様とした。

② 音源

音源は、「(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行） (オ) 予測条件 ② 音源位置」と同様とした。

③ 予測位置

予測位置は、「(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行） (オ) 予測条件 ③ 予測位置」と同様とした。

④ 予測高さ

予測高さは、「(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行） (オ) 予測条件 ④ 予測高さ」と同様とした。

⑤ 交通量

交通量は、表 6.2.2-21 及び図 6.2.2-13 に示すとおり、現況交通量を基礎交通量とし、基礎交通量に施設関連及び搬入車両台数を加えて設定した。

現況交通量は、「6.2.1 現況調査 (5) 調査結果 イ 現地調査 ③交通量等（車種別交通量、走行速度、道路構造等）の状況」に示す現地調査結果を用いた。

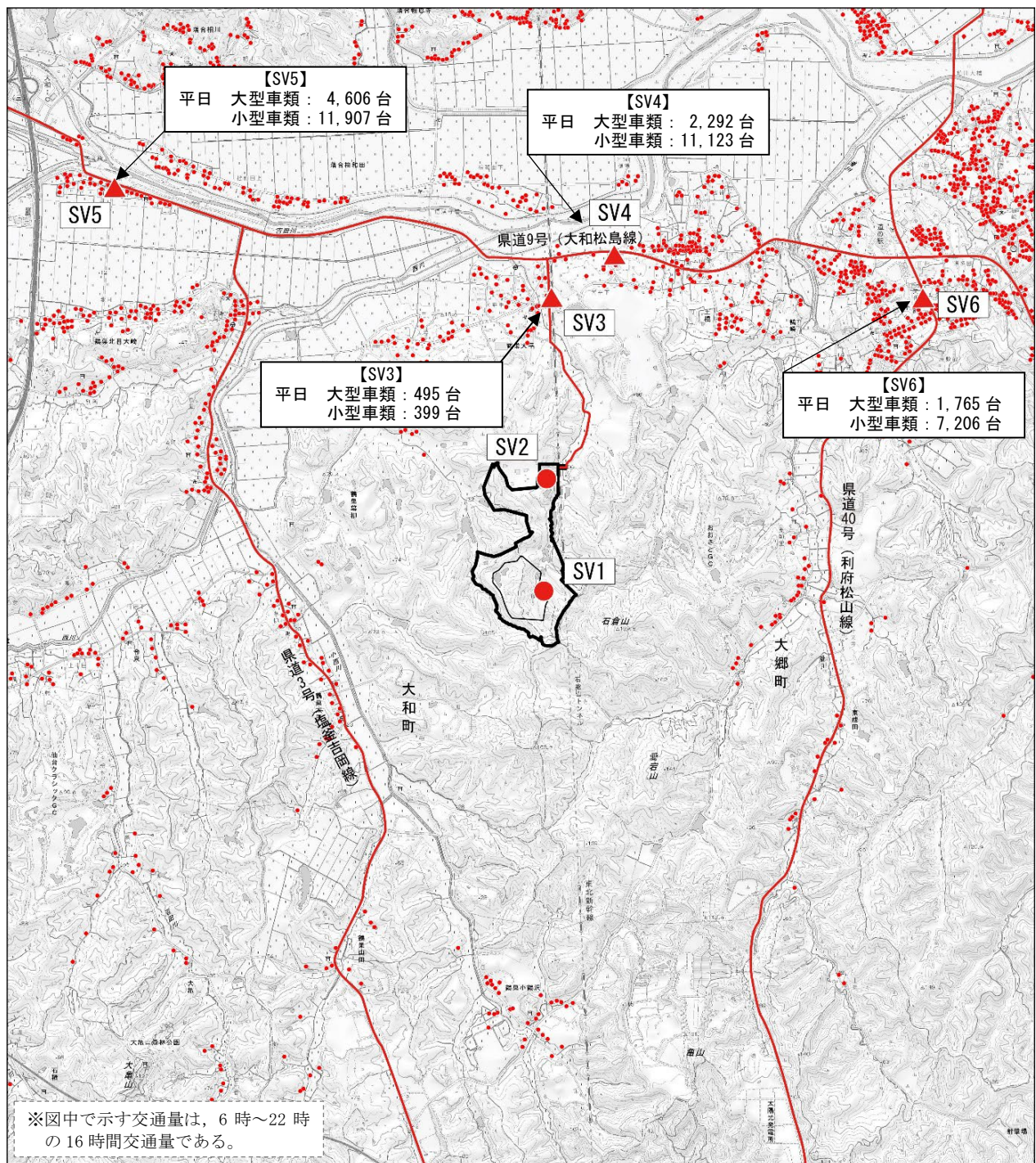
⑥ 走行速度

走行速度は、「(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行） (オ) 予測条件 ⑥ 走行速度」と同様とした。

表 6.2.2-21 供用後の交通量

予測地点		区分	車種分類	基礎交通量 =現況交通量 ①(台/日)	施設関連及び 搬入車両台数 ②(台/日)	供用後の交通量 ①+②(台/日)
SV3	町道 鷹ノ巣線 (大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内)	平日	大型車	301	194	495
			小型車	229	170	399
			二輪車	3	0	3
SV4	県道9号 大和松島線 (大和町鶴巣大平下碓地内)	平日	大型車	2,195	97	2,292
			小型車	11,014	109	11,123
			二輪車	75	0	75
SV5	県道9号 大和松島線 (大和町鶴巣北目大崎町頭地内)	平日	大型車	4,509	97	4,606
			小型車	11,846	61	11,907
			二輪車	55	0	55
SV6	県道40号 利府松山線 (大郷町中村屋舗地内)	平日	大型車	1,668	97	1,765
			小型車	7,097	109	7,206
			二輪車	33	0	33

※：上表で示す交通量は、6時～22時の16時間交通量である。



凡例

- 対象事業実施区域
- 埋立地
- 主要な運搬経路
- 調査地点（一般環境）
〈騒音、振動〉
- ▲ 調査地点（沿道環境）
〈騒音、振動、地盤卓越振動数、自動車交通量〉
- 住宅

※大和町長意見により、住宅位置プロットを追記。



1 : 50,000

図 6.2.2-13 施設関連車両の走行ルートと供用後の交通量

(カ) 予測結果

廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）に伴う道路交通騒音レベルの予測結果は、表 6.2.2-22 に示すとおりである。

廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）に伴う予測地点の等価騒音レベルは 65～73dB であり、SV3 及び SV6 で環境基準を満足するものの、SV4 及び SV5 は環境基準（参考値）を満足しないものと予測された。ただし、地点 SV4、SV5 は現況の騒音レベルで環境基準（参考値）を満足していない地点である。

なお、廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音レベルの増加分は、0.1dB 未満～2.1dB である。

表 6.2.2-22 騒音の予測結果（廃棄物の埋立て：廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）

予測地点	周辺の用途地域	時間の区分 ※1	予測高さ(m)	区分	現況の等価騒音レベル ※2	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音レベルの増分	供用後の等価騒音レベル (評価値) ※3	環境基準 ※4	要請限度 ※5	
					L_{Aeq} ① (dB)	ΔL_1 ② (dB)	L_{Aeq} ①+② (dB)	L_{Aeq} (dB)	L_{Aeq} (dB)	
SV3	町道 鷹ノ巣線 (大和町鶴巣大平鷹ノ巣地内)	指定なし	昼間	1.2	平日	62.4	2.1	64.5 (65)	65	75
SV4	県道 9 号 大和松島線 (大和町鶴巣大平下碓地内)	指定なし	昼間	1.2	平日	72.9	0.1	73.0 (73)	70	75
SV5	県道 9 号 大和松島線 (大和町鶴巣北目大崎町頭地内)	指定なし	昼間	1.2	平日	73.4	<0.1 ^{※6}	73.5 ^{※7} (73)	70	75
SV6	県道 40 号 利府松山線 (大郷町中村屋舗地内)	指定なし	昼間	1.2	平日	68.3	0.2	68.5 ^{※7} (68)	70	75

※1：時間の区分は、昼間 6:00～22:00 とした。

※2：現況調査における等価騒音レベルを示す。

※3：環境基準や要請限度との比較・評価は小数第一位を四捨五入し、整数値で行う。

※4：道路に面する地域の環境基準を示す。調査地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、沿道には相当数の店舗、事業所及び工場等が隣接していること、一部に集落や民家が存在することから、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域と見なし、参考として C 類型を当てはめた。SV3 以外は都道府県道の沿道であるため、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準を示す。

※5：自動車騒音の要請限度（平成 12 年 12 月 15 日 総理府令第 150 号）を示す。調査地点は、いずれも用途地域の指定がなされていない地域であるが、沿道には相当数の店舗、事業所及び工場等が隣接していること、一部に集落や民家が存在することから、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域と見なし、参考として C 区域を当てはめた。SV3 以外は都道府県道の沿道であるため、幹線交通を担う道路に近接する区域の基準を示す。

※6：「<0.1」は、騒音レベルの増分が 0.1dB 未満であることを示す。

※7：小数第二位の四捨五入により 73.5 (68.5) と表記しているが、73.5dB 未満 (68.5dB 未満) であるため、評価値は 73dB (68dB) となる。

■：環境基準（参考値含む）を満足しない箇所

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

6.2.3 環境保全措置

(1) 最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）

方法書においては、最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）に伴う騒音への影響に対し、以下の環境保全措置を挙げている。

- ・低騒音型機械の採用：建設機械については、極力、低騒音型の機械を採用する。

これを踏まえ、最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）に伴う騒音への影響を可能な限り回避又は低減するため、環境保全措置の検討を行い、以下に示す内容を実施することとした。

表 6.2.3-1 環境保全措置（最終処分場の設置の工事：建設機械の稼働）

実施項目	保全措置の種類	実施内容・効果		効果の不確実性・副次的な影響	
		内容	効果	不確実性	副次的な影響
低騒音型機械の採用	低減	内容	建設機械は、可能な限り低騒音型の機種を採用する。	不確実性	なし
		効果	建設機械の稼働に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次的な影響	なし
工事の平準化	低減	内容	建設機械の集中稼働ができるだけ生じないよう工事計画を検討する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	建設機械の集中稼働による騒音への影響を低減することができる。	副次的な影響	大気質や振動への影響を低減することができる。
作業員への教育	低減	内容	建設機械の運転者に、不必要な空ぶかしや過負荷運転をしないよう指導する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	建設機械の稼働に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次的な影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる。
機械の点検・整備	低減	内容	建設機械の点検・整備を適切に実施し、性能を維持する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	建設機械の稼働に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次的な影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる。
変更部の最小化	低減	内容	対象事業実施区域内の外周部の地形や樹林を現状のまま残し、現状の土砂採取場の施設を活かすことにより変更部を最小化する。	不確実性	なし
		効果	建設機械の作業量の最小化及び樹林の残置による音の遮蔽により、周辺環境への騒音の影響を低減することができる。	副次的な影響	変更部の最小化により、環境全般の影響を低減することができる。

(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

方法書においては、最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に伴う騒音への影響に対し、以下の環境保全措置を挙げている。

- ・ **工事の平準化**：短時間に工事用車両が集中することがないように車両搬入出時間の調整を行う。
- ・ **作業員への教育**：工事用車両は、制限速度を遵守し、また民家付近では特に低速運転を心がけ、急発進、急ブレーキ、過積載等を行わないよう指導・教育を徹底する。
- ・ **車両の点検・整備**：工事用車両の整備点検を十分にを行い、騒音の発生を抑制する。
- ・ **町道沿線の住宅への対策**：搬入路となっている町道沿線の住宅に対して、必要に応じ騒音対策のための工事を実施する。

これを踏まえ、最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に伴う騒音への影響を可能な限り回避又は低減するため、環境保全措置の検討を行い、以下に示す内容を実施することとした。

表 6.2.3-2 環境保全措置（最終処分場の設置の工事：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

実施項目	保全措置の種類	実施内容・効果		効果の不確実性・副次的な影響	
工事の平準化	低減	内容	搬入時間を分散させるなど、特定の日に時に工事関係車両が集中しないよう運搬計画を検討する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	工事関係車両の集中による騒音への影響を低減することができる。	副次影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる。
作業員への教育	低減	内容	工事関係車両の運転者に、制限速度の遵守、急発進、急ブレーキ、過積載等を行わないように指導する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	工事関係車両の走行に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる。
車両の点検・整備	低減	内容	工事関係車両の日常点検・整備を励行し、車両を健全な状態に保つ。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	工事関係車両の走行に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる。
町道沿線の住宅への対策工事の実施	低減	内容	搬入路となっている町道沿線の住宅へ、必要に応じ防音のためのエアコン及び内窓の追加設置工事を実施する。	不確実性	なし
		効果	工事関係車両の走行に係る騒音からの影響を低減することができる。	副次影響	なし

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

(3) 廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）

方法書においては、廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）に伴う騒音への影響に対し、以下の環境保全措置を挙げている。

- ・低騒音型機械の採用：埋立作業には、低騒音型の重機を使用する。
- ・稼働時間の短縮：効率の良い作業に努め、重機稼働時間を短縮する。
- ・吸音材の使用：水処理施設ブロワ室等の内壁には吸音材を貼り、騒音の発生を抑制する。
- ・設備の定期点検等：アイドルングストップや設備の定期点検を行うことにより、騒音の発生を抑制する。

これを踏まえ、廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）に伴う騒音への影響を可能な限り回避又は低減するため、環境保全措置の検討を行い、以下に示す内容を実施することとした。

表 6.2.3-3 環境保全措置（廃棄物の埋立て：埋立・覆土用機械の稼働）

実施項目	保全措置の種類	実施内容・効果		効果の不確実性・副次的な影響	
		内容	効果	不確実性	副次的な影響
低騒音型機械の採用	低減	内容	埋立・覆土用機械は、可能な限り低騒音型の機種を採用する。	不確実性	なし
		効果	埋立・覆土用機械の稼働に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次的な影響	なし
稼働時間の短縮	低減	内容	効率的な埋立作業計画を検討するとともに、アイドルングストップ等により埋立・覆土用機械の稼働時間の短縮に努める。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	埋立・覆土用機械の稼働時間の短縮により、騒音への影響を低減することができる。	副次的な影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる
作業員への教育	低減	内容	埋立・覆土用機械の運転者に、不必要な空ぶかしや過負荷運転をしないよう指導する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	埋立・覆土用機械の稼働に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次的な影響	振動への影響を低減することができる
機械の点検・整備	低減	内容	埋立・覆土用機械ならびに水処理施設等の機器の点検・整備を適切に実施し、性能を維持する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	埋立・覆土用機械の稼働及び水処理施設の稼働に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次的な影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる。
吸音材の設置	低減	内容	水処理施設のブロワ室等の内壁に吸音材を設置して騒音の発生を抑制する。	不確実性	なし
		効果	水処理施設周辺への騒音の影響を低減することができる。	副次的な影響	なし

(4) 廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）

方法書においては、廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）に伴う騒音への影響に対し、以下の環境保全措置を挙げている。

廃棄物運搬車両に対し、以下の事項について協力を依頼する。

- ・ **運転マナーの遵守**：廃棄物運搬車両は、制限速度を遵守し、また民家付近では特に低速運転を心がけ、急発進、急ブレーキ、過積載等を行わないこと。
- ・ **搬入出時間の調整等**：短時間に廃棄物運搬車両が集中しないよう車両搬入出時間の調整を行うとともに、定められた搬入ルートを守ること。
- ・ **車両の点検・整備**：廃棄物運搬車両の整備点検を十分に行い、騒音の発生を抑制すること。
- ・ **町道沿線の住宅への対策**：搬入路となっている町道沿線の住宅に対して、必要に応じ騒音対策のための工事を実施する。

これを踏まえ、廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）に伴う騒音への影響を可能な限り回避又は低減するため、環境保全措置の検討を行い、以下に示す内容を実施することとした。

表 6.2.3-4 環境保全措置（廃棄物の埋立て：廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）

実施項目	保全措置の種類	実施内容・効果		効果の不確実性・副次的な影響	
搬入出時間の調整等	低減	内容	短時間に廃棄物等運搬車両が集中しないよう車両搬入出時間の調整を行うとともに、定められた搬入ルートを守り、搬入業者等に協力を依頼する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	廃棄物等運搬車両の集中による騒音への影響を低減することができる。	副次影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる。
運転マナーの遵守	低減	内容	廃棄物等運搬車両は、制限速度を遵守し、また民家付近では特に低速運転を心がけ、急発進、急ブレーキ、過積載等を行わないよう搬入業者等に協力を依頼する。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	廃棄物等運搬車両の走行に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる。
車両の点検・整備	低減	内容	廃棄物等の運搬車両の日常点検・整備を励行し、車両を健全な状態に保つ。	不確実性	実施状況により効果の程度が変化する。
		効果	廃棄物等運搬車両の走行に係る騒音の発生量を低減することができる。	副次影響	大気質や振動への影響を低減するとともに、温室効果ガス発生量を低減することができる。
町道沿線の住宅への対策工事の実施	低減	内容	<u>搬入路となっている町道沿線の住宅へ、必要に応じ防音のためのエアコン及び内窓の追加設置工事を実施する。</u>	不確実性	なし
		効果	<u>工事関係車両の走行に係る騒音からの影響を低減することができる。</u>	副次影響	なし

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

6.2.4 評価

(1) 最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）

(7) 環境への影響の回避・低減に係る評価

① 評価手法

最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）による騒音への影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価するものとした。

② 評価結果

最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）による騒音への影響は、現況の等価騒音レベル43.6dB に対し、建設機械の稼働に伴い発生する騒音は43.8～47.3dB であり、工事中の等価騒音レベルは47～49dB になるものと予測された。

本事業においては、最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）に係る騒音への影響を低減させるため、低騒音型建設機械の採用のほか、工事の平準化、改変部の最小化等を行うことにより、騒音の抑制を図るといった環境保全措置を行う。

(4) 基準や目標との整合性に係る評価

① 評価手法

評価方法は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年 厚生省・建設省告示1号）の定める基準との整合が図られているかを評価するものとした。

② 評価結果

最終処分場の設置の工事（建設機械の稼働）に伴う騒音は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年 厚生省・建設省告示1号）の定める基準値を満足していることから、上記の基準との整合が図られているものと評価する。

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

(2) 最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

(7) 環境への影響の回避・低減に係る評価

① 評価手法

最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）による騒音への影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価するものとした。

② 評価結果

最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）による騒音への影響は、現況の等価騒音レベル 62.4～73.4dB に対し、工所用車両の走行に伴う騒音レベルの増分は 0.1dB 未満～2.6dB であり、工事中等価騒音レベルは 65.0～73.5dB と予測された。

本事業においては、最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に係る騒音への影響を低減させるため、工事の平準化、車両の点検・整備、作業員への教育、町道沿線の住宅への対策工事を行うことにより、騒音の抑制を図るといった環境保全措置を行う。

(4) 基準や目標との整合性に係る評価

① 評価手法

評価方法は、「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「騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」（平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号）の定める基準との整合が図られているかを評価するものとした。

② 評価結果

最終処分場の設置の工事（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）に伴う騒音は、要請限度（参考値）を満足しており、SV3 及び SV6 において環境基準（参考値）を満足している。SV4 及び SV5（県道 9 号 大和松島線）については、環境基準（参考値）を満足していないが、当該地点は、現況調査結果において環境基準を満足していないものであり、本事業によって新たに環境基準（参考値）の基準値を超過するものではない。また、SV4 及び SV5 における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音レベルの増加分が 0.1dB 未満～0.1dB と小さく、沿道の音環境は現況からほとんど変化しないことから、上記の基準との整合は、事業者の実行可能な範囲で図られているものと評価する。

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

(3) 廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働：水処理施設の稼働を含む）

(7) 環境への影響の回避・低減に係る評価

① 評価手法

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）による騒音への影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価するものとした。

② 評価結果

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働：水処理施設の稼働を含む）による騒音への影響は、現況の等価騒音レベル昼間 44dB（夜間 40dB）に対し、廃棄物の埋立てに伴い発生する騒音は昼間 31.5～35.0dB（夜間 22.7～25.6dB）であり、供用後の等価騒音レベルは昼間 44.2～44.5dB（夜間 40.1dB）と予測された。

本事業においては、廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働：水処理施設の稼働を含む）に係る騒音への影響を低減させるため、低騒音型建設機械の採用、稼働時間の短縮等のほか、作業員への教育を行うことにより、騒音の抑制を図るといった環境保全措置を行う。

(4) 基準や目標との整合性に係る評価

① 評価手法

評価方法は、「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・農林水産省・通商産業省・運輸省告示第 1 号）の定める基準との整合が図られているかを評価するものとする。

② 評価結果

廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働：水処理施設の稼働を含む）に伴う騒音は、「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・農林水産省・通商産業省・運輸省告示第 1 号）の定める基準値及び事業者が定める環境保全目標値を満足していることから、上記の基準との整合が図られているものと評価する。

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。

(4) 廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）

(7) 環境への影響の回避・低減に係る評価

① 評価手法

廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）による騒音への影響が、実行可能な範囲で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じてその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価するものとした。

② 評価結果

廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）による騒音への影響は、現況の等価騒音レベル 62.4～73.4dB に対し、廃棄物等の運搬車両の運行に伴う騒音レベルの増分は 0.1dB 未満～2.1dB であり、供用後の等価騒音レベルは 64.5～73.5dB と予測された。

本事業においては、廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）に係る騒音への影響を低減させるため、搬入出時間の調整等、運転マナーの遵守、車両の点検・整備、町道沿線の住宅への対策工事を行うことにより、騒音の抑制を図るといった環境保全措置を行う。

(4) 基準や目標との整合性に係る評価

① 評価手法

評価方法は、「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「騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」（平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号）の定める基準との整合が図られているかを評価するものとする。

② 評価結果

廃棄物の埋立て（廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行）に伴う騒音は、要請限度（参考値）を満足しており、SV3 及び SV6 において環境基準（参考値）を満足している。SV4 及び SV5（県道 9 号 大和松島線）については、環境基準（参考値）を満足していないが、当該地点は、現況調査結果において環境基準を満足していないものであり、本事業によって新たに環境基準（参考値）の基準値を超過するものではない。また、SV4 及び SV5 における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音レベルの増加分が 0.1dB 未満～0.1dB と小さく、沿道の音環境は現況からほとんど変化しないことから、上記の基準との整合は、事業者の実行可能な範囲で図られているものと評価する。

※下線部は、準備書からの変更箇所を示す。