

(3) 施設の稼働に伴う騒音・超低周波音の影響

1) 予測

① 予測内容

施設の供用における、施設の稼働に伴う、対象事業実施区域近傍の騒音レベル及び超低周波音レベルを予測した。

予測内容を表 6.2.2-18 に示す。

表 6.2.2-18 施設の稼働に伴う騒音の予測内容

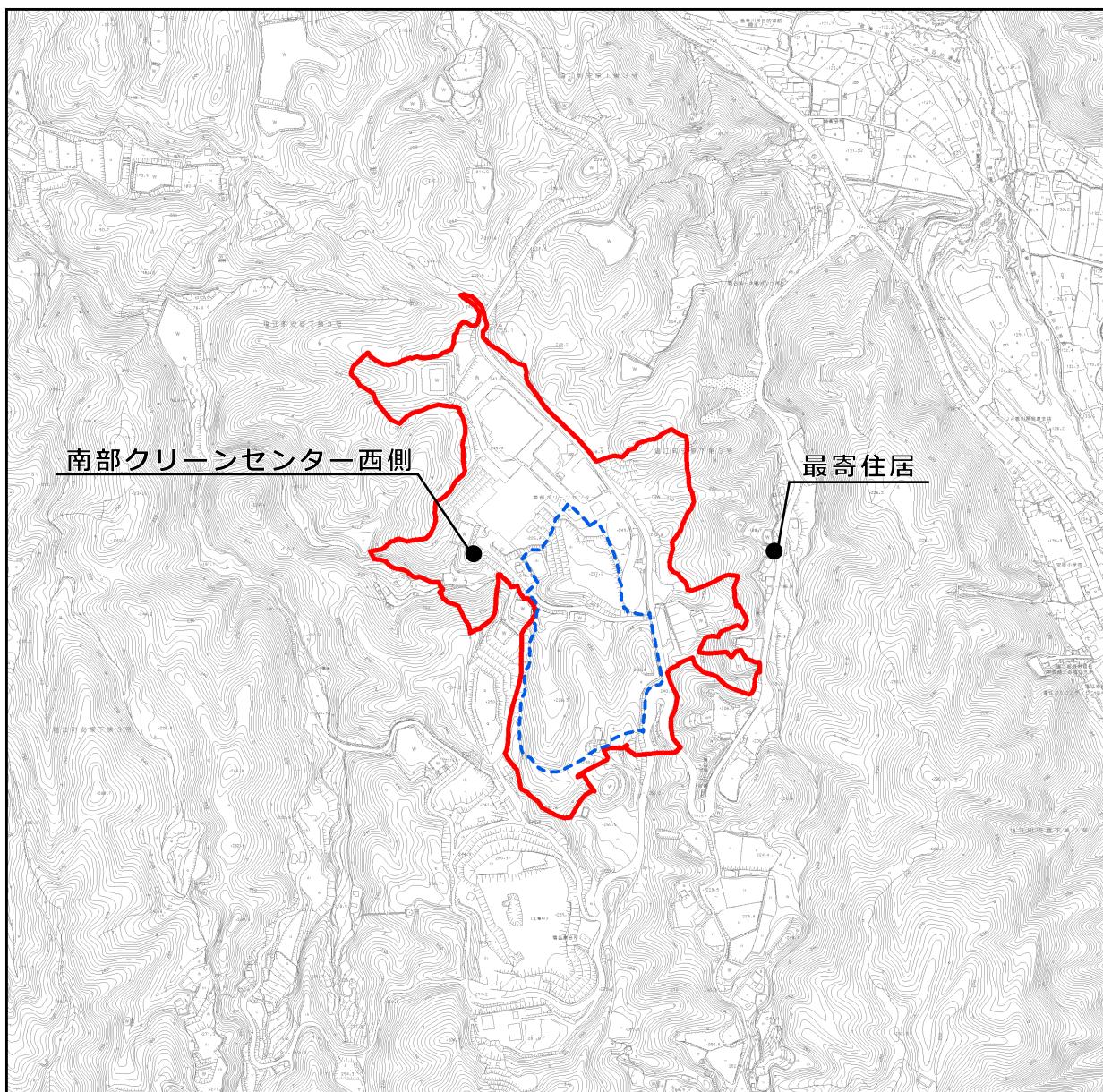
予測項目	騒音レベル (L_{A5})、超低周波音レベル (L_{Geq} 、 L_{G5})
予測対象時期	施設の稼働が定常となる時期

② 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域のうち、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た。

予測地点は、音の伝搬の特性を踏まえて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、騒音レベルは対象事業実施区域の敷地境界上及び対象事業実施区域周辺の代表的な地点である最寄住居、超低周波音レベルは最寄住居とした。

予測地域及び予測地点を図 6.2.2-10 に示す。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 新施設整備予定区域
- 予測地点

※この地図は、高松市発行の地形図を複製して情報を追記したものである。

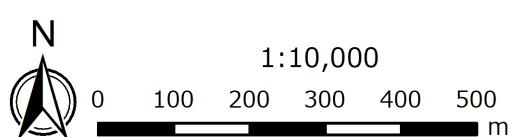


図 6.2.2-10 施設の稼働に伴う騒音・超低周波音の予測地域及び予測地点

③ 予測の基本的な手法

施設の稼働に伴う騒音レベルの予測は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成18年9月、環境省大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部)に基づき、音の伝搬理論に基づく予測式により計算する方法とした。

超低周波音レベルの予測は、超低周波音の主要な発生源と想定される現有施設(焼却施設)及び類似施設の超低周波音実測値からの推定による方法とした。

i) 予測手順

施設の稼働に伴う騒音レベルの予測手順を図6.2.2-11に示す。

「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成18年9月、環境省大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部)に基づき、発生源の位置、種類及び稼働位置等を考慮し、騒音の距離減衰式を用いる方法で予測した。

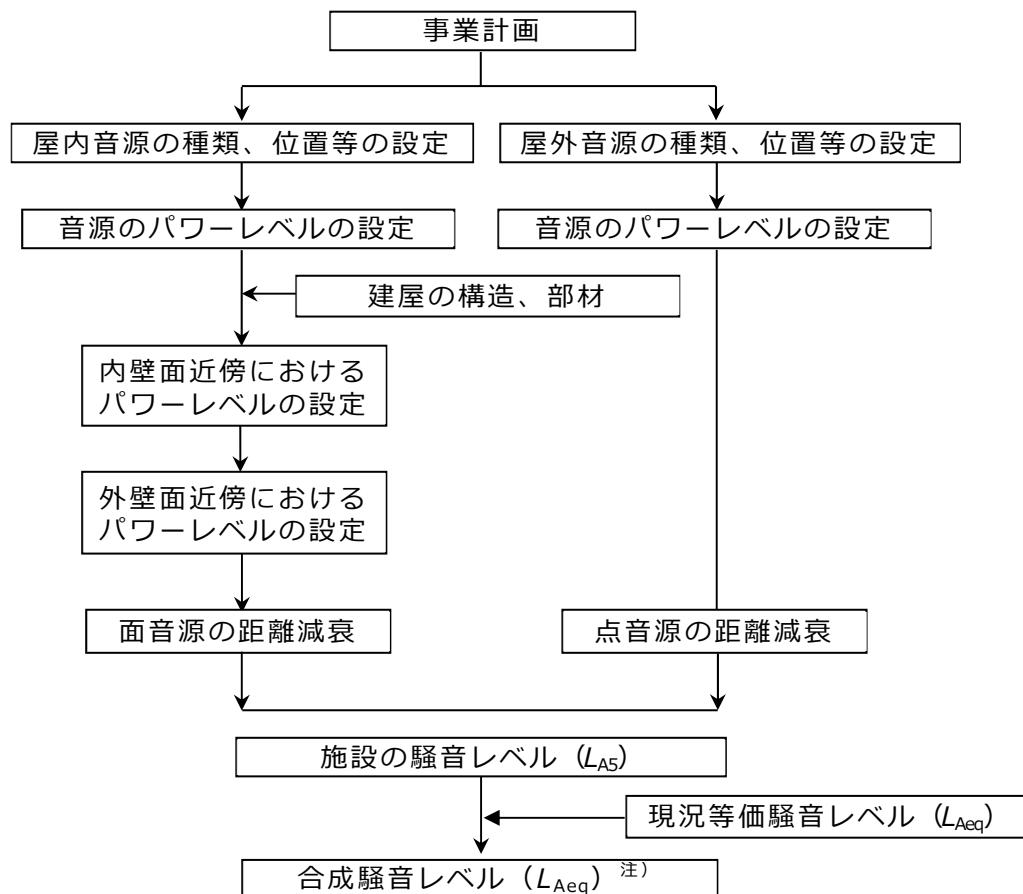


図 6.2.2-11 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測手順

注) 敷地外では、施設からの寄与 (L_{A5}) を安全側で等価騒音レベル (L_{Aeq}) として扱い、予測地点における現況等価騒音レベル (L_{Aeq}) と合成する。

ii) 予測式

各施設の機器から発生する騒音は、ほぼ均一に施設の外壁を通して受音点に達するが、かなりの広がりを持っている場合は面音源と考えられる。面音源を点音源の集合と考え、個々の点音源伝搬理論式による計算を行い、さらに回折減衰による補正値を加えた結果に得られる騒音レベルを合成したものを受け音点の騒音レベルとした。

屋内音源から出た音が予測点に至る伝搬の過程の模式図を図 6.2.2-12 及び図 6.2.2-13 に示す。

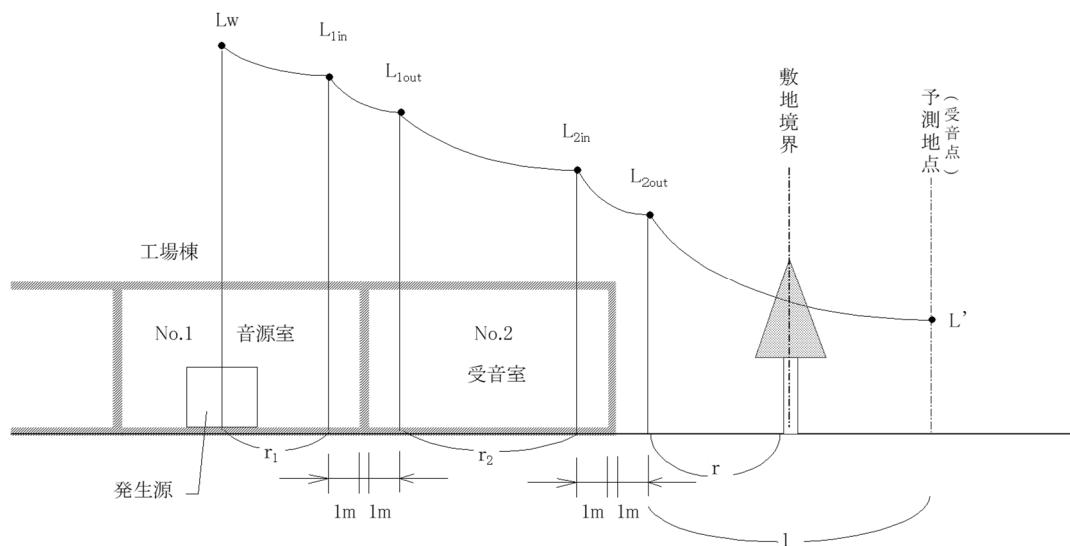


図 6.2.2-12 騒音伝搬の過程の模式図

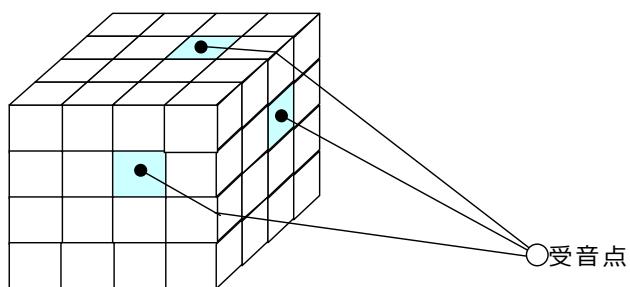


図 6.2.2-13 面音源と受音点の関係の模式図

a. 内壁面の騒音レベル

発生源(点音源)から r_1 m離れた点の騒音レベルは、次の音源式から求められる。

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

ここで、

L_{1in} : 室内騒音レベル (dB)

L_W : 各機器のパワーレベル (dB) (機側 1m地点レベルより逆算)

Q : 音源の方向係数 (床上若しくは床近くに音源がある場合 $Q = 2$)

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のパワーレベルがある場合の合成は次式による。

$$L_W = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{wi}/10} \right) \quad (\text{式 2})$$

b. 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、次式により求められる。

$$L_{1out} = L_{1in} - TL - 10 \log \frac{Si}{S_i} \quad (\text{式 3})$$

ここで、

L_{1in} : 音源室内外壁側の騒音レベル (dB)

L_{1out} : 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)

Si : 間仕切りの表面積 (m^2)

c. 外壁面における室外騒音レベル

前記の式 1～式 3 により求められた室内騒音レベル (L_{1out}) を合成した後、次式により建物外壁面における室内騒音レベル (L_{2in}) を算出する。

同様に、2 室間の騒音レベル差から建物外壁面における室外騒音レベル (L_{2out}) を求める。

- $r_2 < a/\pi$ の場合 (面音源)

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

- $a/\pi < r_2 < b/\pi$ の場合 (線音源)

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

- $b/\pi < r_2$ の場合 (点音源)

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

ここで、

L_{2in} : 受音室内外壁側の室内騒音レベル (dB)

$a \cdot b$: 壁面の寸法 (m)

r_2 : 受音室内音源側壁から外壁側内受音点までの距離 (m)

d. 受音点における騒音レベル

外壁から r m 離れた敷地境界線における騒音レベル (L) も前項「c. 外壁面における室外騒音レベル」と同様の距離減衰式から求められる。

実際に予測地点における騒音レベル (L') は、外壁面を適当な数に分割し、それぞれを点音源で代表させた後、次式により種々の要因による減衰を考慮して予測地点までの距離減衰値を求め、これを合成して算出した。

また、予測地点（最寄住居）においては、施設からの寄与 (L_{A5}) を安全側で等価騒音レベル (L_{Aeq}) として扱い、現況等価騒音レベル (L_{Aeq}) と合成した。

$$L' = L_{2out} + 10 \log S' + 10 \log \{I/(2\pi l^2)\} - \Delta L$$

ここで、

- L' : 予測地点における騒音レベル (dB)
- L_{2out} : 室外騒音レベル (dB)
- S' : 分割壁の面積 (m^2)
- I : 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量 (dB)

〔予測地点での合成騒音レベル〕

予測地点での騒音レベルは、以下の式により音源別の騒音レベルを合成して求めた。

$$L = 10 \log \left(10^{L'_1/10} + 10^{L'_2/10} + \cdots + 10^{L'_n/10} \right)$$

ここで、

- L : 予測地点での合成騒音レベル (dB)
- L'_1 : 予測地点での各音源 (i) の騒音レベル (dB)

iii) 予測条件

a. 予測時期

予測対象時期は、施設の稼働が定常となる時期とした。

b. 音源の騒音レベル等

本予測にあっては、複合影響を勘案するため、新施設のほか、関連施設の主な騒音発生源になると見込まれる機器類を想定した。主な騒音発生源の騒音レベル等は、プラントメーカー等の資料に基づき、表 6.2.2-19 に示すとおりに設定した。

各施設における騒音発生源の配置位置は、図 6.2.2-14 に示すとおり設定した。

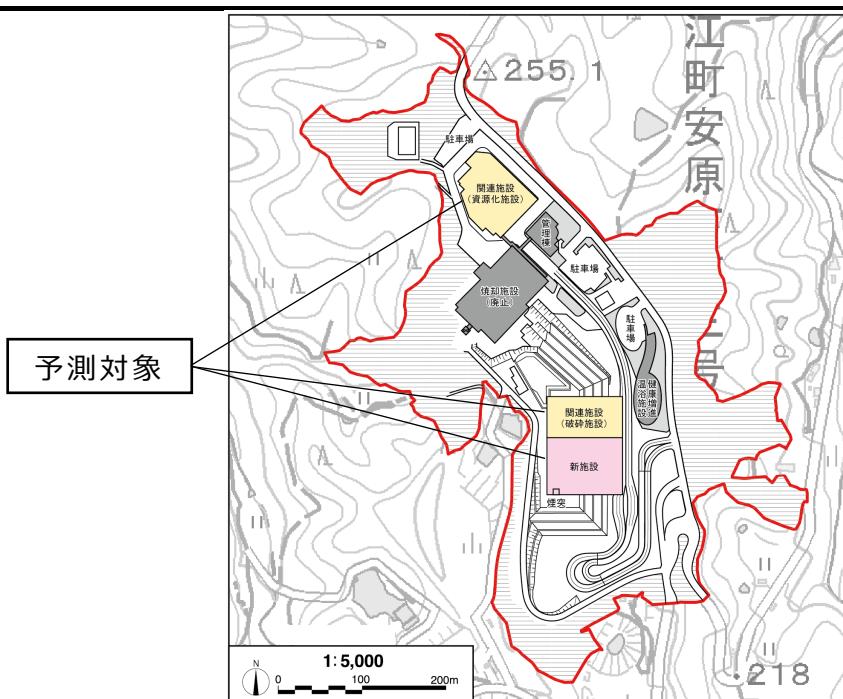
表 6.2.2-19 (1) 騒音発生源の騒音レベル

No.	施設	機器名称	台数 (台)	騒音レベル (dB/台)	機側距離 (m)	稼働時間
1	新施設	炉駆動用油圧装置	4	90	1	24 時間
2		ボイラ給水ポンプ	4	90	1	24 時間
3		脱気器給水ポンプ	2	92	1	24 時間
4		蒸気タービン	1	101	1	24 時間
5		蒸気タービン発電機	1	95	1	24 時間
6		機器冷却水揚水ポンプ	2	85	1	24 時間
7		プラント用水揚水ポンプ	2	92	1	24 時間
8		再利用水揚水ポンプ	4	85	1	24 時間
9		排水用曝気プロワ	1	82	1	24 時間
10		主灰系統搬送コンベヤ	3	82	1	24 時間
11		飛灰系統搬送コンベヤ	7	85	1	24 時間
12		純水装置	1	87	1	24 時間
13		飛灰搬出装置	3	80	1	24 時間
14		送油ポンプ	2	80	1	24 時間 (立上時)
15		誘引通風機	3	104	1	24 時間
16		排ガス循環送風機	3	96	1	24 時間
17		灰クレーン	1	95	1	8 時間
18		タービンバイパス装置	1	95	1	24 時間
19		雑用空気圧縮機	2	90	1	24 時間
20		計装用空気圧縮機	2	90	1	24 時間
21		処理物搬送コンベヤ	1	82	1	8 時間
22		混練機	1	85	1	8 時間
23		圧力波式ダスト除去装置	1	115	1	24 時間
24		ページブロワ	3	85	1	24 時間
25		真空ポンプ	2	103	1	24 時間
26		高圧蒸気だめ	1	86	1	24 時間
27		低圧蒸気だめ	1	86	1	24 時間
28		薬剤供給プロワ	3	85	1	24 時間
29		脱気器	2	80	1	24 時間
30		押込送風機	3	88	1	24 時間
31		二次押込送風機	3	92	1	24 時間
32		ろ過式集じん器	3	85	1	24 時間
33		ボイラダスト搬出装置	3	80	1	24 時間
34		エコノマイザダスト搬出装置	3	80	1	24 時間
35		エアカーテン	2	80	1	8 時間
36		蒸気復水器	9	101	0	24 時間
37		ごみ投入ホッパ	3	90	1	5 分/時 (投入時)
38		機器用冷却塔	2	83	0	24 時間
39		ごみクレーン	2	85	1	24 時間

表 6.2.2-19 (2) 騒音発生源の騒音レベル

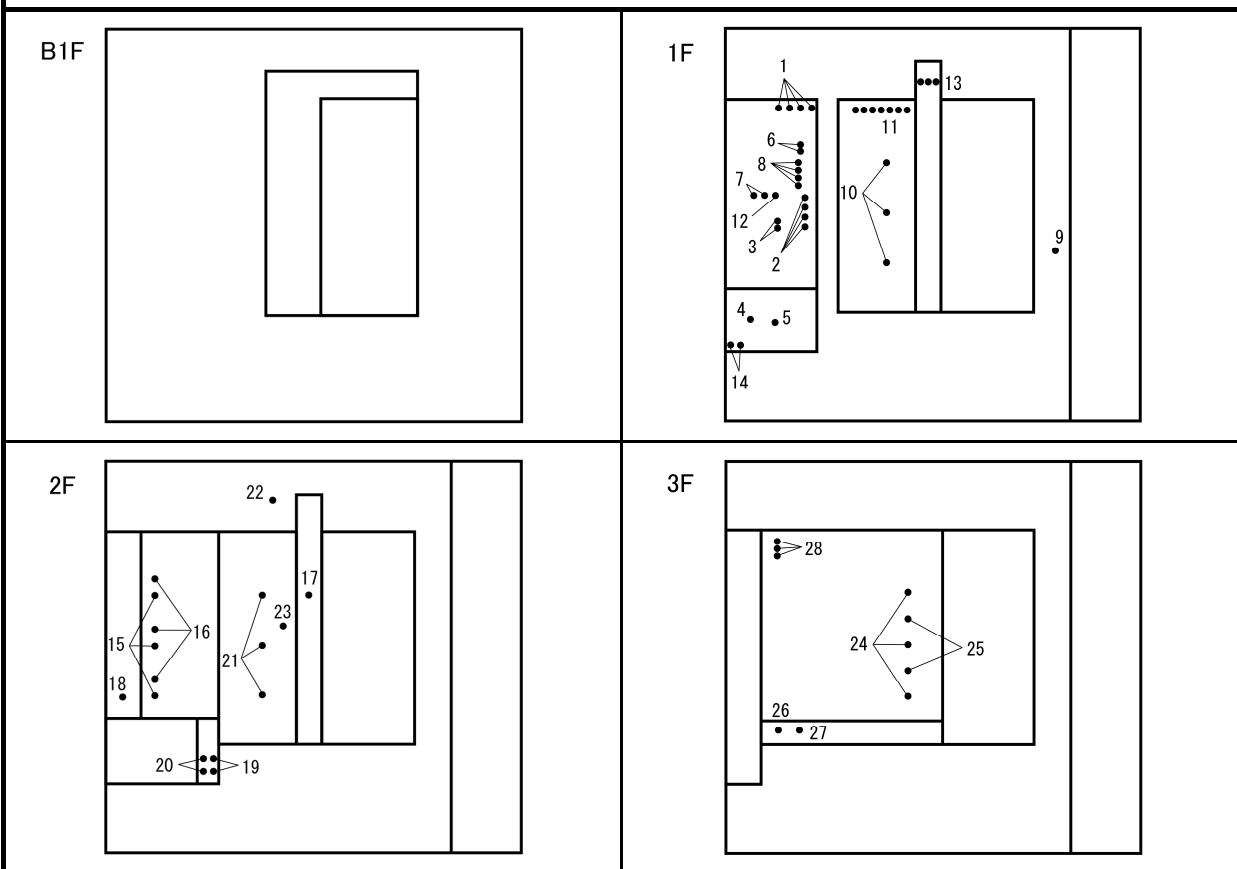
No.	施設	機器名称	台数 (台)	騒音レベル (dB/台)	機側距離 (m)	稼働時間
40	関連施設 (破碎施設)	低速回転破碎機	1	103	1	5 時間
41		破碎機用油圧ユニット	1	107	1	5 時間
42		高速回転破碎機	1	110	1	5 時間
43		磁力選別機	1	92	1	5 時間
44		粒度選別機	1	95	1	5 時間
45		粗大ごみ受入ホッパ	1	103	1	投入作業時
46		粗大ごみ受入コンベア	1	84	1	5 時間
47		破碎ごみ受入ホッパ	2	103	1	投入作業時
48		破袋機	2	95	1	5 時間
49		破碎ごみ受入コンベア	2	84	1	5 時間
50		鉄類貯留ヤード	1	98	1	落下音
51		不燃物貯留ヤード	1	98	1	落下音
52		アルミ類貯留ヤード	1	98	1	落下音
53		二次破碎物搬送コンベア	1	75	1	5 時間
54		アルミ選別機	2	88	1	5 時間
55		送風機	1	95	1	8 時間
56		破碎ごみクレーン	1	94	1	8 時間
57		排風機	1	97	1	8 時間
58		雑用空気圧縮機	1	90	1	5 時間
59		ろ過式集じん機	1	95	1	8 時間
60	関連施設 (資源化 施設)	紙類圧縮梱包装置	1	77	1	5 時間
61		プラスチックごみ圧縮・梱包装置	1	85	1	5 時間
62		鉄類圧縮・成型装置	1	96	1	5 時間
63		アルミ圧縮・成型装置	1	96	1	5 時間
64		ペットボトル圧縮・梱包装置	2	79	1	5 時間
65		空気圧縮機	2	57	1	8 時間間欠
66		脱臭ファン	1	98	1	8 時間
67		一般用集じん装置用送風機	1	98	1	8 時間

全体配置図



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 を複製して情報を追記したものである。

新施設



注) 数字は表 6.2.2-19 の機器を示す。

図 6.2.2-14(1) 施設機器の配置

新施設

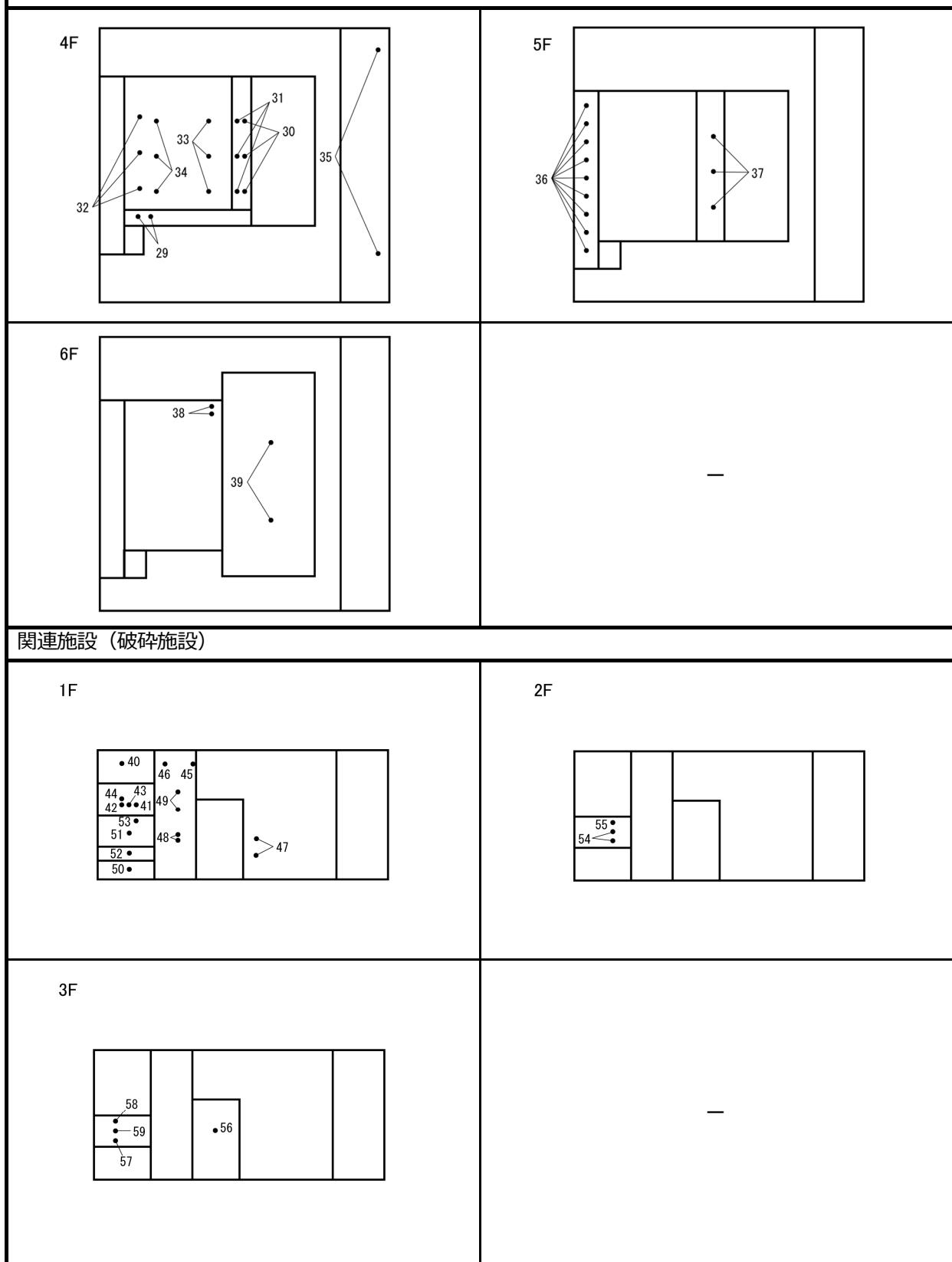
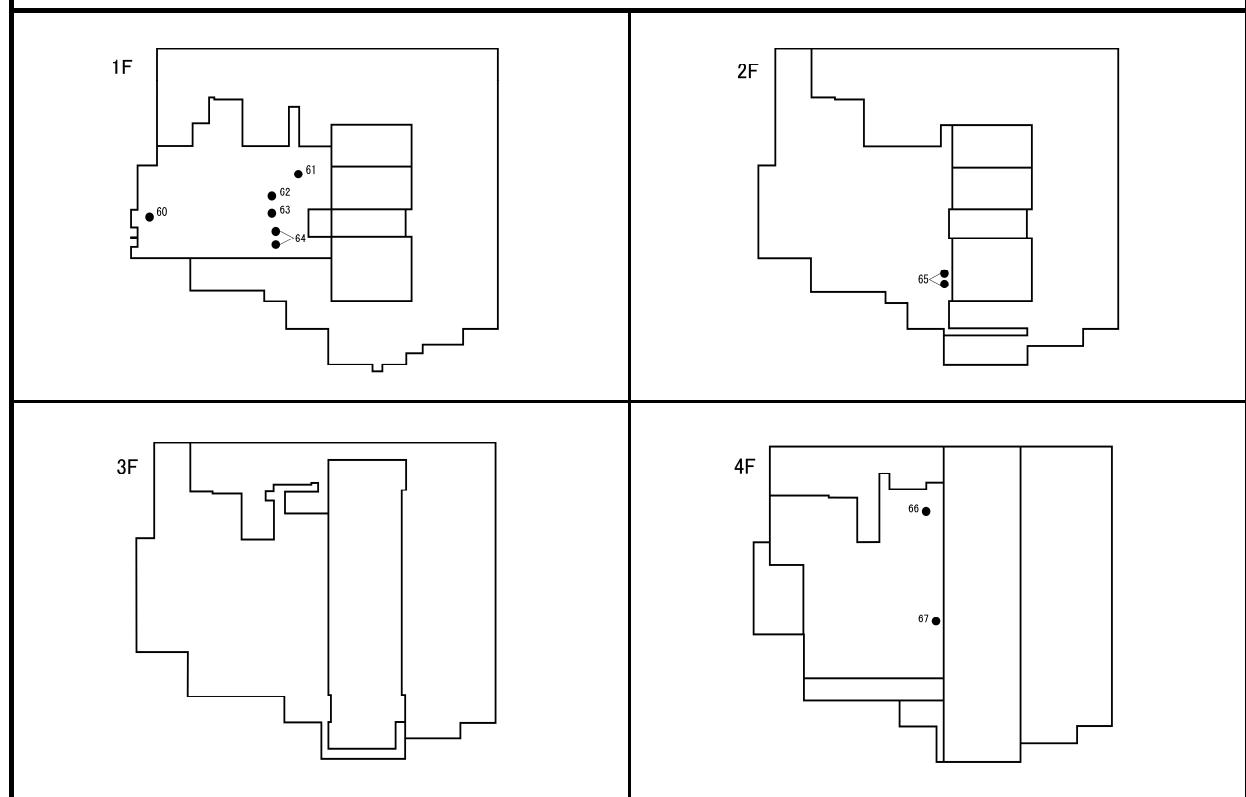


図 6.2.2-14(2) 施設機器の配置

関連施設（資源化施設）



注) 数字は表 6.2.2-19の機器を示す。

図 6.2.2-14(3) 施設機器の配置

c. 壁の透過損失

壁、床、天井、屋根、窓等開口部等に使用する部材の透過損失は、表 6.2.2-20 に示す条件を考慮した。

表 6.2.2-20 使用部材の透過損失

単位 : Hz

部材	周波数						
	125	250	500	1K	2K	4k	平均
コンクリート(200mm)	36	47	53	58	64	69	54.5
コンクリート(150mm)	34	43	50	56	61	67	51.8
ALC板(100mm)	30	31	28	35	44	46	35.7
天井 ガルバニウム鋼板	21	26	32	38	39	40	32.7
窓	22	24	27	29	29	30	26.8
シャッター・扉	26	26	28	32	38	43	32.2
ガラリ	28	28	17	21	26	29	24.8

出典：「騒音制御工学ハンドブック[資料編]」（平成13年、社団法人日本騒音制御工学会）

d. 壁の吸音率

壁、天井、屋根、窓等開口部等に使用する部材の吸音率は、表 6.2.2-21 に示す条件を考慮した。

表 6.2.2-21 使用部材の吸音率

単位 : Hz

部材	周波数						
	125	250	500	1K	2K	4k	平均
コンクリート(200mm)	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
コンクリート(150mm)	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
ALC板(t100)	0.06	0.05	0.07	0.08	0.09	0.12	0.08
ガルバニウム鋼板	0.13	0.12	0.07	0.04	0.04	0.04	0.07
窓	0.35	0.25	0.18	0.12	0.07	0.04	0.17
シャッター・扉	0.13	0.12	0.07	0.04	0.04	0.04	0.07
ガラリ	0.13	0.12	0.07	0.04	0.04	0.04	0.07

出典：「騒音制御工学ハンドブック[資料編]」（平成13年、社団法人日本騒音制御工学会）

「建築設備の騒音対策1 ダクト系の騒音対策」（1999年6月、社団法人 日本騒音制御工学会）

e. 予測高さ

予測位置における予測高さは、地上 1.2m とした。

④ 予測結果

i) 騒音

施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果を表 6.2.2-22～表 6.2.2-23 及び図 6.2.2-15 に示す。

予測結果のうち、敷地境界（最大騒音出現地点）については L_{A5} （時間率騒音レベルの 90 パーセントレンジ上端値）、最寄住居については、 L_{Aeq} （等価騒音レベル）を予測結果とした。最寄住居の予測については、施設からの寄与（ L_{A5} ）を安全側で等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）として扱い、対象事業実施区域近傍で調査した一般環境地点の現況値（ L_{Aeq} ）との合成を行い予測結果とした。

予測結果は、敷地境界（最大騒音出現地点）で朝・夕・夜間 38dB（ L_{A5} ）、昼間 45dB（ L_{A5} ）、最寄住居で 38～44dB（ L_{Aeq} ）と予測された。

表 6.2.2-22 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果（敷地境界）

単位：dB

予測地点	最大となる地点	時間区分 ^{注1)}	予測結果（ L_{A5} ）
敷地境界 (最大騒音出現地点)	敷地境界西側	朝	38
		昼間	45
		夕	38
		夜間	38

注) 時間区分は、朝：6時～8時、昼間：8時～19時、夕：19時～22時、夜間：22時～翌6時を示す。

表 6.2.2-23 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果（最寄住居）

単位：dB

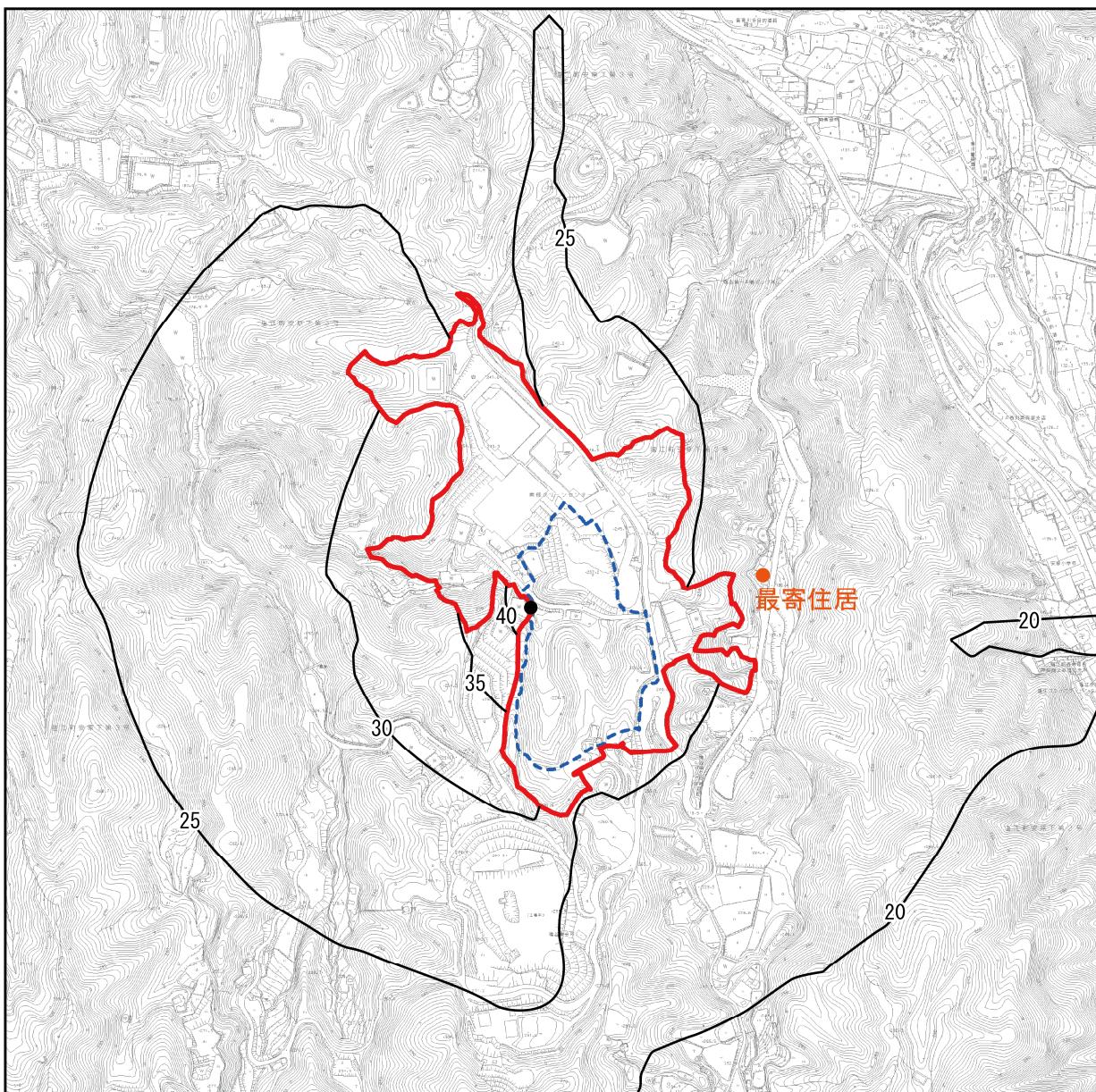
予測地点	時間区分 ^{注1)}	寄与分 ^{注2)} （ L_{A5} ）	現況値 ^{注3)} （ L_{Aeq} ）	予測結果 ^{注4)} （ L_{Aeq} ）
最寄住居	平日	昼間	23	44
		夜間	19	38
	休日	昼間	23	43
		夜間	19	39

注1) 時間区分は、昼間：6時～22時、夜間：22時～翌6時を示す。

注2) 施設からの寄与レベルを示す。

注3) 現況値は、対象事業実施区域近傍における現地調査結果（ L_{Aeq} ）を用いた。

注4) 予測結果は、施設からの寄与（ L_{A5} ）を安全側で等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）として扱い、現況値（ L_{Aeq} ）と合成した値である。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 新施設整備予定区域

- 最大騒音出現地点 (45dB)

(単位 : dB)

※この地図は、高松市発行の地形図を複製して情報を追記したものである。

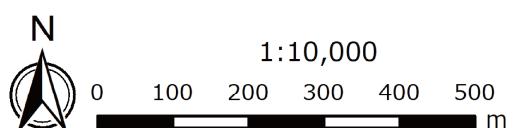
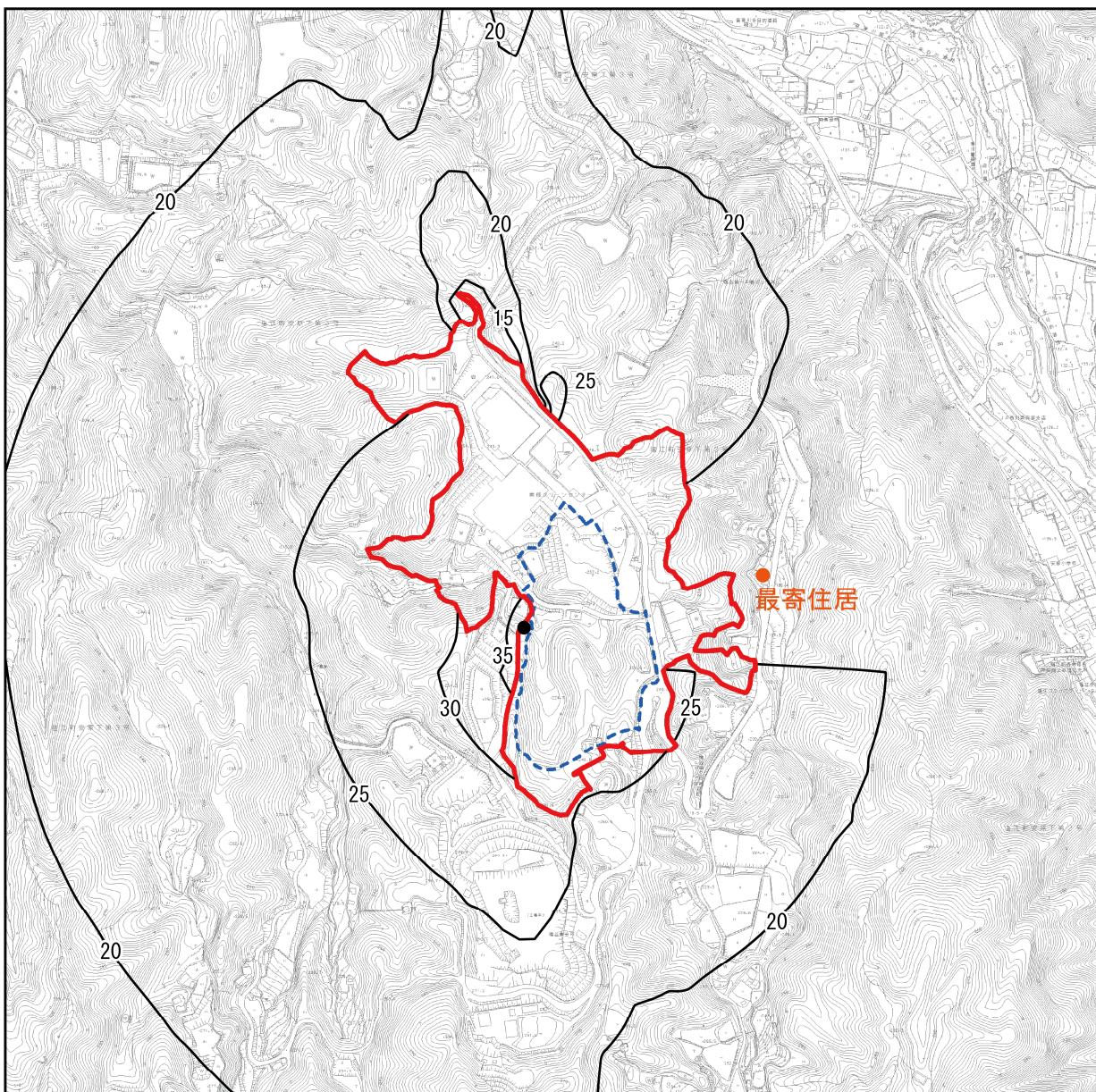


図 6.2.2-15(1) 施設の稼働に伴う騒音 (L_{A5}) の予測結果 (昼間)



凡 例

- 対象事業実施区域
- 新施設整備予定区域

- 最大騒音出現地点 (38dB)

(単位 : dB)

※この地図は、高松市発行の地形図を複製して情報を追記したものである。

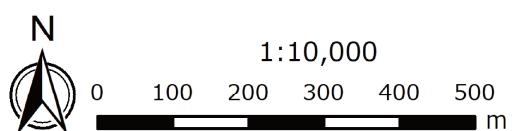


図 6.2.2-15(2) 施設の稼働に伴う騒音 (L_{A5}) の予測結果 (朝・夕・夜間)

ii) 超低周波音

現有施設における超低周波音レベルの測定結果は表 6.2.2-24 に、類似施設における超低周波音レベルの測定結果を表 6.2.2-25 に示す。現有施設から約 20m 地点の調査地点「南部クリーンセンター西側」において、G 特性音圧レベル (L_{Geq}) が 53~79dB、G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{G5}) が 56~80dB であった。

類似施設における施設稼働時の超低周波音レベル (L_{Geq}) の測定結果を見ると、建物と測定地点までの距離が約 5~25m の測定で、超低周波音レベル (L_{Geq}) は 74~75dB となっており、現有施設の超低周波音レベル (L_{Geq}) と同程度であった。

最寄住居における超低周波音レベルは、最寄住居までの距離が約 200m 以上ある点、現有施設及び類似施設の超低周波音レベルを考慮すると、最寄住居において G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は 79dB 以下、G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{G5}) は 80dB 以下になると予測する。

なお、新施設では、超低周波音の発生する可能性がある機器として、誘引通風機、空気圧縮機及び真空ポンプ等があげられるが、類似施設と同様に設備機器の整備、点検を徹底することにより超低周波音の発生を防止する計画である。

表 6.2.2-24 現有施設の超低周波音レベルの測定結果

単位 : dB

調査地点	時間区分 ^{注)}		G 特性音圧レベル (L_{Geq})	G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{G5})
南部クリーンセンター西側	平日	昼間	78~79	80
		夜間	78~79	80
	休日	昼間	53~78	56~79
		夜間	66	68
最寄住居	平日	昼間	59~63	60~64
		夜間	59~60	60~61
	休日	昼間	47~60	52~63
		夜間	57~58	60~61

注) 時間区分は、昼間：6時~22時、夜間：22時~翌6時を示す。

表 6.2.2-25 類似施設の超低周波音レベルの測定結果

類似施設	施設規模	測定年月	測定時の状況	測定時間	測定地点	建物と測定地点までの距離	G 特性音圧レベル (L_{Geq})	G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{G5})
清掃工場 A	600t/日	平成 25 年 10 月	施設稼働時	24 時間	敷地境界	約 25m	75dB	—
		平成 26 年 1 月	休炉時	24 時間	敷地境界	約 25m	74dB	—
清掃工場 B	600t/日	平成 29 年 1 月	施設稼働時	24 時間	敷地境界	約 5m	75dB	—
		平成 28 年 5 月	休炉時	24 時間	敷地境界	約 5m	74dB	—

注1) 建物と測定地点までの距離は、図面からの読み取りによるおよその距離を示す。

注2) 超低周波音レベルが最大となる地点を示す。

2) 環境保全措置

① 環境保全措置の検討

施設の稼働に伴う騒音・超低周波音の影響を回避・低減するために環境保全措置の検討を行った。検討内容を表 6.2.2-26 に示す。

表 6.2.2-26 環境保全措置の検討内容

環境保全措置の種類	環境保全措置の内容
低騒音型設備機器の採用と配置	低騒音型の設備機器を採用するとともに、原則屋内に設置する。また、特に大きな音の発生する設備機器は、必要に応じ、吸音対策を施した室内に設置する。
設備機器の維持管理	定期的な設備機器等の点検や異常が確認された機器類の修理・交換等、適切な維持管理を行う。

② 環境保全措置の検討結果

環境保全措置の検討及び検証を行った結果、実施することとした環境保全措置の内容を表 6.2.2-27 に整理した。

表 6.2.2-27 環境保全措置の検討結果の整理

措置の種類	措置の区分	実施主体	保全措置の内容及び効果	効果の不確実性	新たに生じる影響
低騒音型設備機器の採用と配置	低減	高松市	低騒音型の設備機器を採用するとともに、原則屋内に設置する。また、特に大きな音の発生する設備機器は、必要に応じ、吸音対策を施した室内に設置することにより、外部へ伝搬する騒音を低減できる。	なし	なし
設備機器の維持管理	低減	高松市	定期的な設備機器等の点検や異常が確認された機器類の修理・交換等、適切な維持管理を行うことにより、騒音の発生を抑制できる。	なし	なし

3) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が十分に蓄積されているものであり、予測の不確実性は小さい。また、採用する環境保全措置の効果も知見が十分に蓄積されていると考えられることから、事後調査は実施しない。

4) 評価

① 評価の手法

施設の稼働に伴う騒音・超低周波音の影響の評価は、調査及び予測の結果を踏まえ、対象事業の実施により施設の稼働に係る騒音・超低周波音による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価する方法により行った。

また、施設の稼働に係る騒音・超低周波音に関する基準又は目標として、「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」、「騒音に係る環境基準」及び「低周波音問題対応の手引書」等と調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかどうかを評価する方法により行った。

② 評価結果

i) 環境影響の回避・低減に係る評価

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、施設の稼働に伴う騒音の影響は、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。

以上のことから、施設の稼働に伴う騒音の影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られているものと評価した。

ii) 国、県、市等が実施する環境保全施策に係る基準又は目標との整合性評価
 a. 国、県、市等が実施する環境保全施策に係る基準又は目標

騒音については、「環境基本法」第16条第1項の規定に基づき、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることは望ましい基準として「騒音に係る環境基準について」が定められている。また、本施設に係る敷地境界については、公害防止基準値を定めている。

そこで、本環境影響評価では、対象事業実施区域においては公害防止基準値を環境保全目標とするとともに、敷地境界以遠の予測地点においては周辺環境の保全の観点から評価を行うべく、「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準について」を環境保全目標とした。

超低周波音については、環境基準や規制基準等の明確な基準はないが、「低周波音問題対応の手引書」(平成16年 環境省)では、G特性音圧レベル(L_{Geq})で92dBを超えると心身に係る苦情が発生する場合があると記されている。また、「国際規格 ISO7196:1995」では、G特性5%時間率音圧レベル(L_{G5})で100dBを超えると平均的な被験者が知覚できると定められており、これらを環境保全目標とした。

b. 国、県、市等が実施する環境保全施策に係る基準又は目標との整合性

施設の稼働に伴う騒音・超低周波音の評価結果を表6.2.2-28～表6.2.2-30に示す。いずれも環境保全目標値を下回ることから、環境の保全に係る基準又は目標との整合性が図られているものと評価した。

表 6.2.2-28 施設の稼働に伴う騒音レベルの評価結果（敷地境界）

単位：dB

予測地点	最大となる地点	時間区分 ^{注1)}	予測結果 (L_{A5})	環境保全目標値 (L_{A5})
敷地境界 (最大騒音出現地点)	敷地境界西側	朝	38	50
		昼間	45	55
		夕	38	50
		夜間	38	45

注) 時間区分は、朝：6時～8時、昼間：8時～19時、夕：19時～22時、夜間：22時～翌6時を示す。

表 6.2.2-29 施設の稼働に伴う騒音レベルの評価結果（最寄住居）

単位：dB

予測地点	時間区分 ^{注1)}	寄与分 ^{注2)} (L_{A5})	現況値 ^{注3)} (L_{Aeq})	予測結果 ^{注4)} (L_{Aeq})	環境保全目標値 ^{注5)} (L_{Aeq})
最寄住居	平日	昼間	23	44	60
		夜間	19	38	50
	休日	昼間	23	43	60
		夜間	19	39	50

注1) 時間区分は、昼間：6時～22時、夜間：22時～翌6時を示す。

注2) 施設からの寄与レベルを示す。

注3) 現況値は、対象事業実施区域近傍における現地調査結果(L_{Aeq})を用いた。

注4) 予測結果は、施設からの寄与(L_{A5})を安全側で等価騒音レベル(L_{Aeq})として扱い、現況調査結果(L_{Aeq})と合成了した値である。

注5) 環境基準に係る類型指定がされていない地域であることから、「騒音に係る環境基準」のC類型の昼間(6:00～22:00)の基準を準用した。

表 6.2.2-30 施設の稼働に伴う超低周波音レベルの評価結果（最寄住居）

予測地点	将来予測	環境保全目標値
最寄住居	<p>現有施設の超低周波音発生源と考えられる位置から約 20m 地点で超低周波音レベルを測定した結果、比較的値が高くなる平日の昼間で G 特性音圧レベル (L_{Geq}) が 78~79dB、G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{G5}) が 80dB であった。また、類似施設における施設稼働時の超低周波音レベル (L_{Geq}) の測定結果においては、建物と測定地点までの距離が約 5~25m の測定で、超低周波音レベル (L_{Geq}) は 74~75dB となっており、現有施設の超低周波音レベル (L_{Geq}) と同程度であった。</p> <p>新施設は最寄住居から約 200m 以上離れており、現有施設及び類似施設の超低周波音レベルを考慮すると、最寄住居において G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は 79dB 以下、G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{G5}) は 80dB 以下になると予測する。</p>	<p>心身に係る苦情に関する参考値： G 特性音圧レベル (L_{Geq}) 92dB</p> <p>平均的な被験者が知覚できる超低周波音： G 特性 5% 時間率音圧レベル (L_{G5}) 100dB</p>