

ごみ処理施設建設工事(杭打ち工事)
凡 例

| | | | |
|---|----------------------------|---|----------------|
| ▲ | バックホウ (0.8m ³) | ○ | ラフタークレーン (25t) |
| ▼ | バックホウ (1.0m ³) | ● | ラフタークレーン (50t) |
| ☆ | 杭打機 | | |

地域振興施設建設工事
凡 例

| | |
|---|----------------|
| ○ | ラフタークレーン (25t) |
| ◆ | コンクリートポンプ車 |
| ▽ | トラックミキサ |

最終処分場建設工事(C案)
凡 例

| | | | |
|--|-----------------------------|------------|----------------|
| ▲ | バックホウ (0.25m ³) | ■ | ブルドーザ |
| ▼ | バックホウ (0.8m ³) | □ | トラッククレーン (25t) |
| { モータグレーダ ロードローラ タイヤローラ アスファルトフィニッシャー } | ◆ | コンクリートポンプ車 | |
| | ▽ | トラックミキサ | |
| | △ | ダンプトラック | |

図 6-3-8 (3) 建設機械の配置図 (ごみ処理施設杭打ち、最終処分場 C 案)
【ごみ処理施設工事 (プラント) : 24 ヶ月日、地域振興施設工事 : 温泉施設工事時、最終処分場工事 : 30 ヶ月日】

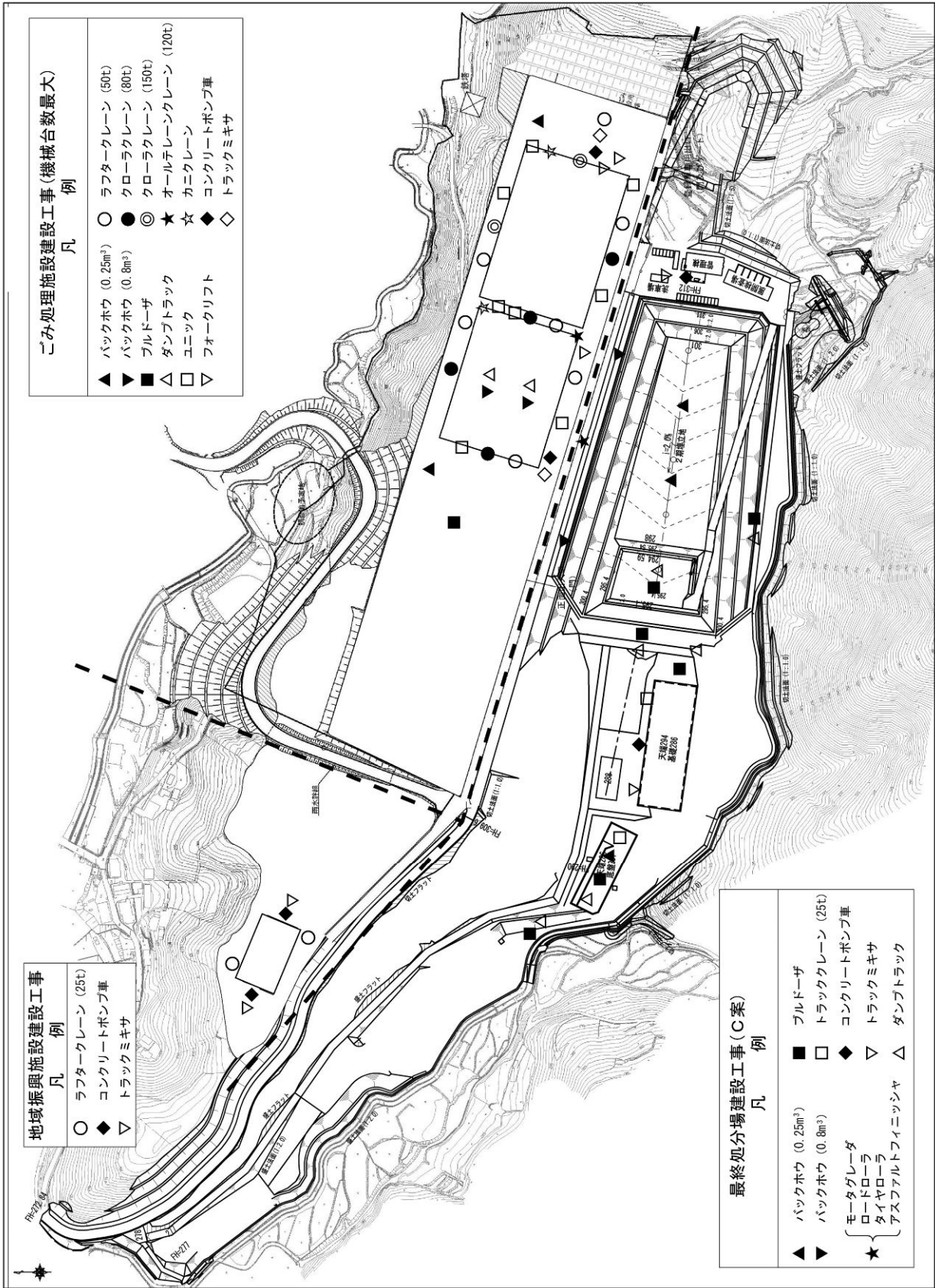


図 6-3-8 (4) 建設機械の配置図 (ごみ処理施設機械台数最大時、最終処分場 C 案)
 【ごみ処理施設工事 (プラント) : 24 ヶ月目、地域振興施設工事 : 温泉施設工事時、最終処分場工事 : 30 ヶ月目】

(イ) 建設機械の騒音パワーレベルの設定

建設機械の騒音パワーレベル及び実効音響パワーレベルは、表 6-3-14(1)～(4)に示すとおり設定した。

なお、時間率騒音レベル予測においては騒音パワーレベル、等価騒音レベルの予測においては実効音響パワーレベルを使用し、等価騒音レベルの予測において実効音響パワーレベルのデータがない機械については、騒音パワーレベルの値を使用した。

表 6-3-14(1) 建設機械と騒音パワーレベル（ごみ処理施設の建設：杭打工事時）

| 機械種別 | 規格 | 台数 | 騒音 ^パ ワー ^レ ベル (dB(A)) | 実効音響 ^パ ワー ^レ ベル (dB(A)) | 出典 | 対策型 |
|----------|------------------------|----|---|---|----|-----|
| バックホウ | 0.8m ³ | 7 | 105 ^{注1} | 104 | 1 | 低騒音 |
| バックホウ | 1.0m ³ | 1 | 106 | — | 2 | 低騒音 |
| ラフタークレーン | 25t | 6 | 107 | — | 2 | 低騒音 |
| ラフタークレーン | 50t | 2 | 107 | — | 2 | 低騒音 |
| 杭打機 | 油圧ハンマ ^{注2} | — | 129 ^{注1} | 119 | 1 | — |
| | ディーゼルハンマ ^{注2} | — | 140 ^{注1} | 133 | 1 | — |
| | オールケーシング | — | 114 ^{注1} | 109 | 1 | — |
| | アースオーガ ^{注2} | — | 107 ^{注1} | 104 | 1 | — |

注1) 基準距離 1m地点における 5%時間率騒音レベルデータからパワーレベルに換算した値

注2) 機械の種類別の検討のため記載。いずれか 1 種が 6 台稼働とした。

出典 1) 「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版」((財)道路環境研究所, 2007 年)

出典 2) 「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 建設省告示第 1536 号)

表 6-3-14(2) 建設機械と騒音パワーレベル（ごみ処理施設の建設：機械台数最大時）

| 機械種別 | 規格 | 台数 | 騒音 ^パ ワー ^レ ベル (dB(A)) | 実効音響 ^パ ワー ^レ ベル (dB(A)) | 出典 | 対策型 |
|-------------|--------------------|----|---|---|----|-----|
| バックホウ | 0.25m ³ | 2 | 105 ^{注2} | 104 ^{注2} | — | — |
| バックホウ | 0.8m ³ | 2 | 105 ^{注1} | 104 | 1 | 低騒音 |
| ダンプトラック | 11t | 2 | 109 | — | 3 | — |
| ユニック | 4t | 8 | 109 | — | 3 | — |
| フォークリフト | 5t | 3 | 109 | — | 3 | — |
| ラフタークレーン | 50t | 7 | 107 | — | 2 | 低騒音 |
| クローラクレーン | 80t | 4 | 107 | — | 2 | 低騒音 |
| クローラクレーン | 150t | 2 | 107 | — | 2 | 低騒音 |
| オールテレーンクレーン | 120t | 1 | 107 ^{注3} | — | — | — |
| カニクレーン | 2.9t | 2 | 100 ^{注4} | — | — | — |
| コンクリートポンプ車 | 油圧ピストン式 | 2 | 107 | — | 3 | — |
| ブルドーザ | 11t | 1 | 112 ^{注1} | — | 1 | — |
| トラックミキサ | 10t | 2 | 100 | — | 3 | — |

注1) 基準距離 1m地点における 5%時間率騒音レベルデータからパワーレベルに換算した値

注2) バックホウ 0.8 m³の値を使用。

注3) クローラクレーン 150t の値を使用。

注4) 出典 2 におけるクローラクレーンの値を使用。

出典 1) 「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版」((財)道路環境研究所, 2007 年)

出典 2) 「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 建設省告示第 1536 号)

出典 3) 「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック (第 3 版)」((社)日本建設機械化協会, 平成 13 年 2 月)

表 6-3-14(3) 建設機械と騒音パワーレベル（最終処分場の建設A案・C案共通）

| 機械種別 | 規格 | 台数 | 騒音パワーレベル (dB(A)) | 実効音響パワーレベル (dB(A)) | 出典 | 対策型 |
|---------------|--------------------|----|---------------------|-----------------------|----|-----|
| バックホウ | 0.25m ³ | 3 | 105 ^{注2} | 104 ^{注2} | 1 | — |
| バックホウ | 0.8m ³ | 2 | 105 ^{注1} | 104 | 1 | 低騒音 |
| ブルドーザ | 11t | 6 | 112 ^{注1} | — | 1 | — |
| モータグレーダ | — | 1 | 105 | — | 3 | — |
| ロードローラ | 10～12t | 1 | 104 ^{注1} | 104 | 1 | — |
| タイヤローラ | 8～20t | 1 | 103 | — | 3 | — |
| アスファルトフィニッシャー | — | 1 | 107 | — | 2 | 低騒音 |
| トラッククレーン | 25t | 2 | 107 | — | 2 | 低騒音 |
| コンクリートポンプ車 | 油圧ピストン式 | 2 | 107 | — | 3 | — |
| トラックミキサ | 10t | 2 | 100 | — | 3 | — |
| ダンプトラック | 11t | 6 | 109 | — | 3 | — |

注1) 基準距離1m地点における5%時間率騒音レベルデータからパワーレベルに換算した値

注2) バックホウ0.8 m³の値を使用。

出典1) 「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版」((財)道路環境研究所, 2007年)

出典2) 「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 建設省告示第1536号)

出典3) 「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック(第3版)」((社)日本建設機械化協会, 平成13年2月)

表 6-3-14(4) 建設機械と騒音パワーレベル（地域振興施設の建設）

| 機械種別 | 規格 | 台数 | 騒音パワーレベル (dB(A)) | 実効音響パワーレベル (dB(A)) | 出典 | 対策型 |
|------------|---------|----|---------------------|-----------------------|----|-----|
| ラフタークレーン | 25t | 2 | 107 | — | 1 | 低騒音 |
| コンクリートポンプ車 | 油圧ピストン式 | 2 | 107 | — | 2 | — |
| トラックミキサ | 10t | 2 | 100 | — | 2 | — |

出典1) 「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 建設省告示第1536号)

出典2) 「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック(第3版)」((社)日本建設機械化協会, 平成13年2月)

(ウ) バックグラウンド（現況の騒音）

予測に用いたバックグラウンド（現況の騒音）は、敷地境界及び周辺民家を兼ねる地点(No. 1)における調査結果から、等価騒音レベル(L_{Aeq})については、昼間(6～22時)の等価騒音レベル(L_{Aeq})の平均値である45dB(A)、騒音レベルに(L_5)については、作業を行う8時～17時の騒音レベルに(L_5)の平均値である48とした。

(5) 予測結果

① ごみ処理施設建設工事

杭打工事時の予測結果を表 6-3-15、建設作業機械最大時の予測結果を表 6-3-16 に示す。

杭打工事について検討を行った工種の中で、ディーゼルハンマ工による影響は他の工法と比べて影響が非常に大きいことから、事業の実施においては、ディーゼルハンマ工は用いないこととした。

以下の予測結果の比較においては、ディーゼルハンマ工以外の工種のうち、最も影響が大きいと考えられる油圧ハンマ工の結果を用いて比較を行うこととする。

また、杭打工事と建設作業機械最大時の予測結果の比較を行ったところ、すべての予測地点において杭打工事時の騒音レベルが高かったことから、他の工事との複合影響については、杭打工事時の騒音レベルをもとに予測することとする。

表 6-3-15 ごみ処理施設の建設（杭打工事）の騒音予測結果

単位：dB(A)

| 項目 | 予測地点 | 工種 | 現況値 | 寄与値 | 予測結果 |
|------------------------------|---------------------------|----------------|------------|------------------|---------------|
| | | | (バックグラウンド) | (建設機械の稼働に起因する騒音) | (現況値と寄与値の合成値) |
| 騒音レベル L ₅ | 敷地境界 (No. 1) | ①杭打(油圧ハンマ工) | 48 | 62.8 | 62.9 |
| | | ②杭打(ディーゼルハンマ工) | | 73.7 | 73.7 |
| | | ③杭打(オルケーシング工) | | 49.0 | 51.5 |
| | | ④杭打(アースオーガ工) | | 45.0 | 49.8 |
| | 敷地境界東 (No. 7) | ①杭打(油圧ハンマ工) | 48 | 67.0 | 67.1 |
| | | ②杭打(ディーゼルハンマ工) | | 77.9 | 77.9 |
| | | ③杭打(オルケーシング工) | | 53.3 | 54.4 |
| | | ④杭打(アースオーガ工) | | 49.5 | 51.8 |
| 等価騒音レ ベル L _{Aeq} | 周辺民家 (No. 1) | ①杭打(油圧ハンマ工) | 45 | 50.1 | 51.3 |
| | | ②杭打(ディーゼルハンマ工) | | 63.7 | 63.7 |
| | | ③杭打(オルケーシング工) | | 42.7 | 47.0 |
| | | ④杭打(アースオーガ工) | | 40.9 | 46.4 |
| | 周辺民家 (寺尾地区) (No. 8) | ①杭打(油圧ハンマ工) | 45 | 62.8 | 62.9 |
| | | ②杭打(ディーゼルハンマ工) | | 76.3 | 76.3 |
| | | ③杭打(オルケーシング工) | | 55.9 | 56.2 |
| | | ④杭打(アースオーガ工) | | 54.3 | 54.8 |

- 備考) 1. 現況値(バックグラウンド)は、現地調査により設定。
 2. 建設機械の稼働時間は昼間の8時間とした。
 3. 等価騒音レベルの寄与値は、環境基準の昼間の時間帯である16時間のエネルギー平均値とした。

表 6-3-16 ごみ処理施設の建設（建設作業機械台数最大時）の騒音予測結果

単位：dB(A)

| 項目 | 予測地点 | 現況値 | 寄与値 | 予測結果 |
|------------------------------|-------------------|------------|------------------|---------------|
| | | (バックグラウンド) | (建設機械の稼働に起因する騒音) | (現況値と寄与値の合成値) |
| 騒音レベル L ₅ | 敷地境界(No. 1) | 48 | 48.1 | 51.1 |
| | 敷地境界東(No. 7) | | 52.3 | 53.7 |
| 等価騒音レ ベル L _{Aeq} | 周辺民家(No. 1) | 45 | 46.1 | 48.6 |
| | 周辺民家(寺尾地区)(No. 8) | | 58.7 | 58.9 |

- 備考) 1. 現況値(バックグラウンド)は、現地調査により設定。
 2. 建設機械の稼働時間は昼間の8時間とした。
 3. 等価騒音レベルの寄与値は、環境基準の昼間の時間帯である16時間のエネルギー平均値とした。

② 最終処分場建設工事

最終処分場建設工事における建設作業機械最大時の予測結果を表 6-3-17(1)～(2)に示す。

A案の影響とC案の影響を比較すると、同じくC案の騒音レベルが大きいという結果であった。

表 6-3-17(1) 建設機械の稼働（建設作業機械台数最大時）による影響予測結果（騒音レベル L_5 ）

単位：dB(A)

| 対 象 | 予測地点 | 現況値 | 寄与値 | 予測結果 |
|-----|--------------|------------|----------------|---------------|
| | | (バックグラウンド) | (施設の稼働に起因する騒音) | (現況値と寄与値の合成値) |
| A案 | 敷地境界 (No.1) | 48 | 41.7 | 48.9 |
| | 敷地境界東 (No.7) | 48 | 43.8 | 49.4 |
| C案 | 敷地境界 (No.1) | 48 | 41.7 | 48.9 |
| | 敷地境界東 (No.7) | 48 | 44.8 | 49.7 |

備考) 1. 現況値 (バックグラウンド) は、現地調査により設定。
2. 建設機械の稼働時間は昼間の 8 時間とした。

表 6-3-17(2) 建設機械の稼働（建設作業機械台数最大時）による影響予測結果（等価騒音レベル L_{Aeq} ）

単位：dB(A)

| 対 象 | 予測地点 | 時間帯 | 現況値 | 寄与値 | 予測結果 |
|-----|--------------------|-----|------------|----------------|---------------|
| | | | (バックグラウンド) | (施設の稼働に起因する騒音) | (現況値と寄与値の合成値) |
| A案 | 周辺民家 (No.1) | 昼間 | 45 | 38.6 | 45.9 |
| | 周辺民家 (寺尾地区) (No.8) | 昼間 | 45 | 49.0 | 50.4 |
| C案 | 周辺民家 (No.1) | 昼間 | 45 | 38.6 | 45.9 |
| | 周辺民家 (寺尾地区) (No.8) | 昼間 | 45 | 51.1 | 52.0 |

備考) 1. 現況値 (バックグラウンド) は、現地調査により設定。
2. 建設機械の稼働時間は昼間の 8 時間とした。
3. 等価騒音レベルの寄与値は、環境基準の昼間の時間帯である 16 時間のエネルギー平均値とした。

③ 地域振興施設建設工事

地域振興施設建設工事における建設作業機械最大時の予測結果を表 6-3-18 に示す。

表 6-3-18 地域振興施設建設（建設作業機械台数最大時）の騒音予測結果

単位：dB(A)

| 項目 | 予測地点 | 現況値 | 寄与値 | 予測結果 |
|-------------------|---------------------|------------|------------------|---------------|
| | | (バックグラウンド) | (建設機械の稼働に起因する騒音) | (現況値と寄与値の合成値) |
| 騒音レベル L_5 | 敷地境界 (No. 1) | 48 | 59.3 | 59.6 |
| | 敷地境界東 (No. 7) | | 40.2 | 48.7 |
| 等価騒音レベル L_{Aeq} | 周辺民家 (No. 1) | 45 | 56.3 | 56.6 |
| | 周辺民家 (寺尾地区) (No. 8) | | 47.7 | 49.6 |

備考) 1. 現況値 (バックグラウンド) は、現地調査により設定。
2. 建設機械の稼働時間は昼間の 8 時間とした。
3. 等価騒音レベルの寄与値は、環境基準の昼間の時間帯である 16 時間のエネルギー平均値とした。

④ 複合影響

ごみ処理施設、最終処分場及び地域振興施設の建設工事が同時に稼動した場合の複合影響の予測結果を表 6-3-19(1)～(2)に示す。

複合影響については、各工事の影響が最も大きくなる場合を組み合わせることとし、各工事の条件は、ごみ処理施設については杭打工事時、最終処分場についてはA案及びC案の場合の建設作業機械最大時、地域振興施設については建設作業機械最大時とした。

表 6-3-19(1) 複合影響の騒音予測結果（騒音レベル L_5 ）

| 予測地点 | 対象 | 現況値 | 寄与値 | 予測結果 |
|----------------------|-------------------------|------------|------------------|---------------|
| | | (バックグラウンド) | (建設機械の稼働に起因する騒音) | (現況値と寄与値の合成値) |
| 敷地境界 (No. 1) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 48 | 62.8 | 62.9 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 41.7 | 48.9 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 41.7 | 48.9 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 59.3 | 59.6 |
| | ①+②+④複合影響 | | 64.4 | 64.5 |
| | ①+③+④複合影響 | | 64.4 | 64.5 |
| 敷地境界 東 (No. 7) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 48 | 67.0 | 67.1 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 43.8 | 49.4 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 44.8 | 49.7 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 40.2 | 48.7 |
| | ①+②+④複合影響 | | 67.0 | 67.1 |
| | ①+③+④複合影響 | | 67.0 | 67.2 |

備考) 1. 現況値(バックグラウンド)は、現地調査により設定。
2. 建設機械の稼働時間は昼間の8時間とした。

表 6-3-19(2) 複合影響の騒音予測結果（等価騒音レベル L_{Aeq} ）

| 予測地点 | 対象 | 現況値 | 寄与値 | 予測結果 |
|---------------------------|-------------------------|------------|------------------|---------------|
| | | (バックグラウンド) | (建設機械の稼働に起因する騒音) | (現況値と寄与値の合成値) |
| 周辺民家 (No. 1) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 45 | 50.1 | 51.3 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 38.6 | 45.9 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 38.6 | 45.9 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 56.3 | 56.6 |
| | ①+②+④複合影響 | | 57.3 | 57.5 |
| | ①+③+④複合影響 | | 57.3 | 57.5 |
| 周辺民家 (寺尾地区) (No. 8) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 45 | 62.8 | 62.9 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 49.0 | 50.4 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 51.1 | 52.0 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 47.7 | 49.6 |
| | ①+②+④複合影響 | | 63.1 | 63.2 |
| | ①+③+④複合影響 | | 63.2 | 63.3 |

備考) 1. 現況値(バックグラウンド)は、現地調査により設定。
2. 建設機械の稼働時間は昼間の8時間とした。
3. 等価騒音レベルの寄与値は、環境基準の昼間の時間帯である16時間のエネルギー平均値とした。

(6) 環境保全措置の内容と経緯

① 環境配慮事項

事業の計画策定にあたって、あらかじめ環境に配慮することとした事項を表 6-3-20 に示す。

表 6-3-20 環境配慮事項

| 環境配慮事項 | 環境配慮事項の内容 | 効果 | 効果の種類 | | |
|--------------|---|---------|-------|-----|----|
| | | | 回避 | 最小化 | 代償 |
| 建設機械の稼働集中の回避 | 工事における建設機械の稼働台数・時間の集中を回避することによって建設機械騒音の発生を抑制する。 | 騒音の発生抑制 | | ○ | |
| 機械の選定 | 低騒音型建設機械の使用による機械の選定を行い、騒音の発生を抑制する。 | 騒音の発生抑制 | | ○ | |

② 環境保全措置

環境配慮事項に加え、さらに環境影響を低減させる措置として、表 6-3-21 に示す環境保全措置を講じることとした。

表 6-3-21 環境保全措置

| 環境保全措置 | 環境保全措置の内容 | 効果 | 効果の種類 | | |
|------------|--------------------------------|----------|-------|-----|----|
| | | | 回避 | 最小化 | 代償 |
| 工事中の仮囲いの設置 | 工事実施区域の住居側に仮囲いを設置し、騒音の影響を低減する。 | 騒音の伝搬の低減 | | ○ | |

(7) 評価方法

① 環境への影響の回避または最小化に係る評価

評価の方法は、調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音に及ぶおそれがある影響が、環境保全措置を講じない場合（保全措置なし）と環境保全措置を講じる場合（保全措置あり）との予測結果の比較から低減の度合いを示すことにより、実行可能な範囲内で行える限り回避又は最小化、代償されているかを明確にすることとした。保全措置なし及び保全措置ありのそれぞれの場合について具体的な内容を以下に示す。

(ア) 保全措置なしの場合

表 6-3-20 に示した環境配慮事項である「建設機械の稼働集中の回避」、「機械の選定」を実施する場合とし、ごみ処理施設の建設工事における杭打ち工事で影響の大きいディーゼルハンマ工を使用しない条件とする。

(イ) 保全措置ありの場合

表 6-3-21 に示した環境保全措置である「工事中の仮囲いの設置」を実施する場合とし、ごみ処理施設の建設用地の北側及び西側、地域振興施設の建設用地の北側、東側、西側に高さ 2m の仮囲いを設置した条件とする（図 6-3-9 参照）。なお、仮囲いの設置は、事業者として可能な限り騒音の影響を低減させるものとして実施するものであり、仮囲いの材質については事業者として可能な限り遮音性能のよいものを用いることとするが、本検討においては、低減効果の有無を確認するため、仮囲いの透過損失を 20dB（日本音響学会による建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2002”において、仮設鉄板などの透過損失が十分でない材料を用いる場合、透過する音の寄与を考慮する必要があるとされており、透過損失の目安として、通常遮音壁を仮設物として設置する場合又は防音パネルを良好な状態で組み立てる場合に 20dB としている。）として検討を行った。

仮囲いを設置した条件における予測結果を表 6-3-22(1)～(2)に示す。

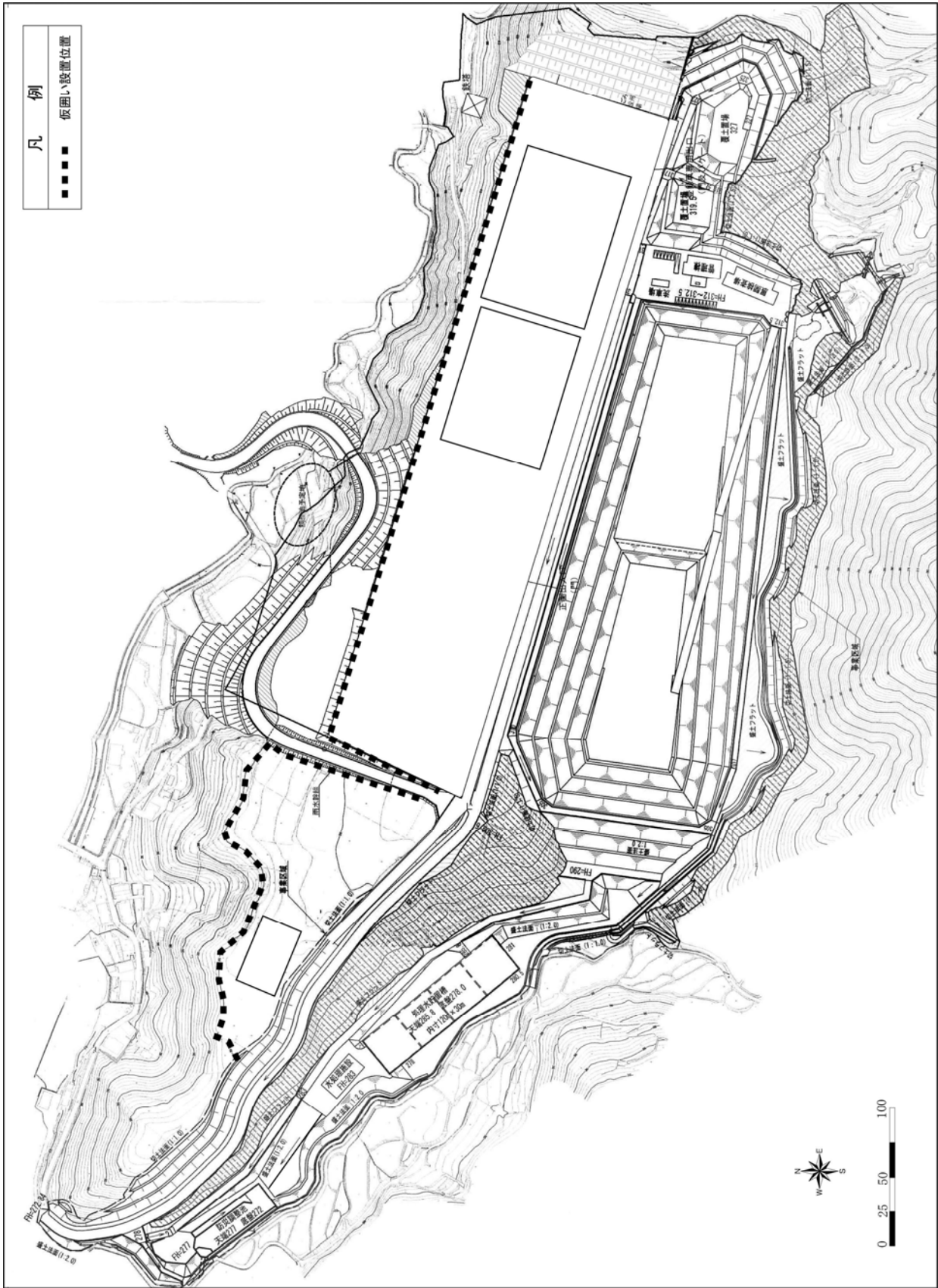


図 6-3-9 仮囲い設置位置図

表 6-3-22(1) 仮囲いを設置した条件における騒音予測結果（騒音レベル L_5 ）

| 予測地点 | 対象 | 現況値 | 寄与値 | 予測結果 |
|----------------------|-------------------------|------------|------------------|---------------|
| | | (バックグラウンド) | (建設機械の稼働に起因する騒音) | (現況値と寄与値の合成値) |
| 敷地境界 (No. 1) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 48 | 59.3 | 59.6 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 38.0 | 48.4 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 35.7 | 48.2 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 55.4 | 56.1 |
| | ①+②+④複合影響 | | 60.8 | 61.0 |
| | ①+③+④複合影響 | | 60.8 | 61.0 |
| 敷地境界 東 (No. 7) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 48 | 63.0 | 63.1 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 37.8 | 48.4 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 38.2 | 48.4 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 37.9 | 48.4 |
| | ①+②+④複合影響 | | 63.0 | 63.1 |
| | ①+③+④複合影響 | | 63.0 | 63.1 |

備考) 1. 現況値(バックグラウンド)は、現地調査により設定。
2. 建設機械の稼働時間は昼間の8時間とした。

表 6-3-22(2) 仮囲いを設置した条件における騒音予測結果（等価騒音レベル L_{Aeq} ）

| 予測地点 | 対象 | 現況値 | 寄与値 | 予測結果 |
|---------------------------|-------------------------|------------|------------------|---------------|
| | | (バックグラウンド) | (建設機械の稼働に起因する騒音) | (現況値と寄与値の合成値) |
| 周辺民家 (No. 1) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 45 | 46.7 | 48.9 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 34.9 | 45.4 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 32.7 | 45.2 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 52.4 | 53.1 |
| | ①+②+④複合影響 | | 53.5 | 54.1 |
| | ①+③+④複合影響 | | 53.5 | 54.1 |
| 周辺民家 (寺尾地区) (No. 8) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 45 | 57.9 | 58.1 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 45.2 | 48.1 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 47.1 | 49.2 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 47.7 | 49.6 |
| | ①+②+④複合影響 | | 58.5 | 58.7 |
| | ①+③+④複合影響 | | 58.6 | 58.8 |

備考) 1. 現況値(バックグラウンド)は、現地調査により設定。
2. 建設機械の稼働時間は昼間の8時間とした。
3. 等価騒音レベルの寄与値は、環境基準の昼間の時間帯である16時間のエネルギー平均値とした。

② 環境保全に係る基準または目標との整合性に係る評価

予測結果が、表 6-3-23 に示した環境保全に係る基準または目標との間に整合が図れているかどうかを検討した。

表 6-3-23 環境保全に係る基準または目標 (建設機械の稼働による騒音)

| 特定建設作業の種類 | 環境保全に係る基準または目標 | 備 考 |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・パワーショベルを使用する作業 ・バックホウを使用する作業 ・コンクリートカッターを使用する作業 | 「山梨県生活環境の保全に関する条例」(昭和 50 年条例第 12 号)に基づく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値である 75dB(A)とした。 | 予測地点を含む対象事業実施区域の西側及びその周辺は、規制基準の適用を受ける第 1 号区域に指定されており、規制基準との整合性が図られているか検討することとした。 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・くい打機等を使用する作業 | 「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」に基づく規制基準及び「山梨県生活環境の保全に関する条例」(昭和 50 年条例第 12 号)に基づく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値である 85dB(A)とした。 | |
| 上記以外の騒音規制法に定められる特定建設作業 | 「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」に基づく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値である 85dB(A)とした。 | |

(8) 評価結果

① 環境への影響の回避または最小化に係る評価

建設機械の稼働における「(7) 評価方法」に示した保全措置なしの場合と保全措置ありの場合のそれぞれの予測結果と、保全措置による低減の度合いを表 6-3-24(1)～(2)に示す。

低減の度合いをみると、保全措置の実施(仮囲いの設置)により、騒音レベル(L₅)で0.3～4.1dB(A)、等価騒音レベル(L_{Aeq})で0～4.8dB(A)の低減量が得られる結果となっている。

また、環境配慮事項に示した「機械の選定」により、ごみ処理施設の杭打ち工事については、ディーゼルハンマ工を用いないことにより、騒音レベル(L₅)、等価騒音レベル(L_{Aeq})、のいずれも、10dB(A)以上の低減となっている(予測結果の表 6-3-15 参照)。

仮囲いの設置によって騒音レベルの低減効果が確認されることから、環境保全措置の実施によって建設機械の稼働による影響は最小化されると評価する。

表 6-3-24(1) 予測結果及び保全措置による低減の度合い(騒音レベルL₅)

単位：dB(A)

| 予測地点 | 対象 | 現況値 | 保全措置なし | 保全措置あり(仮囲いの設置) | |
|-----------------|-------------------------|-----|--------|----------------|---------------|
| | | | 予測結果 | 予測結果 | 保全措置による低減の度合い |
| 敷地境界 (No. 1) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 48 | 62.9 | 59.6 | 3.3 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 48.9 | 48.4 | 0.5 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 48.9 | 48.2 | 0.7 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 59.6 | 56.1 | 3.5 |
| | ①+②+④複合影響 | | 64.5 | 61.0 | 3.5 |
| | ①+③+④複合影響 | | 64.5 | 61.0 | 3.5 |
| 敷地境界 (No. 7) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 48 | 67.1 | 63.1 | 4.0 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 49.4 | 48.4 | 1.0 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 49.7 | 48.4 | 1.3 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 48.7 | 48.4 | 0.3 |
| | ①+②+④複合影響 | | 67.1 | 63.1 | 4.0 |
| | ①+③+④複合影響 | | 67.2 | 63.1 | 4.1 |

表 6-3-24(2) 予測結果及び保全措置による低減の度合い(等価騒音レベルL_{Aeq})

単位：dB(A)

| 予測地点 | 対象 | 現況値 | 保全措置なし | 保全措置あり(仮囲いの設置) | |
|---------------------------|-------------------------|-----|--------|----------------|---------------|
| | | | 予測結果 | 予測結果 | 保全措置による低減の度合い |
| 周辺民家 (No. 1) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 45 | 51.3 | 48.9 | 2.4 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 45.9 | 45.4 | 0.5 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 45.9 | 45.2 | 0.7 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 56.6 | 53.1 | 3.5 |
| | ①+②+④複合影響 | | 57.5 | 54.1 | 3.4 |
| | ①+③+④複合影響 | | 57.5 | 54.1 | 3.4 |
| 周辺民家 (寺尾地区) (No. 8) | ①ごみ処理施設の建設 杭打(油圧ハンマ工) | 45 | 62.9 | 58.1 | 4.8 |
| | ②最終処分場の建設(A案) 建設作業機械最大時 | | 50.4 | 48.1 | 2.3 |
| | ③最終処分場の建設(C案) 建設作業機械最大時 | | 52.0 | 49.2 | 2.8 |
| | ④地域振興施設の建設 建設作業機械最大時 | | 49.6 | 49.6 | 0.0 |
| | ①+②+④複合影響 | | 63.2 | 58.7 | 4.5 |
| | ①+③+④複合影響 | | 63.3 | 58.8 | 4.5 |

② 環境保全に係る基準または目標との整合性に係る評価

各対象における騒音予測結果（騒音レベル L_5 ）の最大値に対する評価結果を表 6-3-25 に示す。予測結果は、全ての地点で、環境保全目標を満たす結果となっている。

以上のことから、環境保全に係る基準又は目標との整合性は図られている。

表 6-3-25 建設機械の稼働に係る評価結果（騒音レベル L_5 ）

単位：dB(A)

| 対 象 | 最終処分場の条件 | 予測地点 | 保全措置なし | 保全措置あり (仮囲いの設置) | 評価 | 環境保全に係る基準または目標 | 備考 |
|-----------|----------|-------------|--------|--------------------|----|----------------|--------------|
| ごみ処理施設の建設 | — | 敷地境界 (No.1) | 62.9 | 59.6 | ○ | 85 | くい打機等を使用する作業 |
| | | 敷地境界 (No.7) | 67.1 | 63.1 | ○ | | |
| 最終処分場の建設 | A 案 | 敷地境界 (No.1) | 48.9 | 48.4 | ○ | 75 | その他の作業 |
| | | 敷地境界 (No.7) | 49.4 | 48.4 | ○ | | |
| | C 案 | 敷地境界 (No.1) | 48.9 | 48.2 | ○ | | |
| | | 敷地境界 (No.7) | 49.7 | 48.4 | ○ | | |
| 地域振興施設の建設 | — | 敷地境界 (No.1) | 59.6 | 56.1 | ○ | | |
| | | 敷地境界 (No.7) | 48.7 | 48.4 | ○ | | |
| 複合影響 | A 案 | 敷地境界 (No.1) | 64.5 | 61.0 | ○ | 85 | くい打機等を使用する作業 |
| | | 敷地境界 (No.7) | 67.1 | 63.1 | ○ | | |
| | C 案 | 敷地境界 (No.1) | 64.5 | 61.0 | ○ | | |
| | | 敷地境界 (No.7) | 67.2 | 63.1 | ○ | | |

備考) ○は環境保全に係る基準または目標に適合

杭打ち機棟を使用する作業の予測結果は、油圧ハンマを用いた時の値

2) 資機材の運搬車両の走行による騒音の影響

(1) 予測項目

予測項目は、資機材の運搬車両の走行による騒音の影響（等価騒音レベル(L_{Aeq})）とした。

(2) 予測地域及び地点

予測地域は、資機材の運搬車両の走行する道路の沿道及びその後背地を含む地域とし、予測地点は、図 6-3-6 に示すとおり県道鶯宿中道線【東側】(No.2)、県道鶯宿中道線【中央】(No.3)、県道鶯宿中道線【西側】(No.4)、一般国道 358 号(No.5)及び金川曾根広域農道(No.6)とした。

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、ごみ処理施設の建設、最終処分場の建設及び地域振興施設の建設のそれぞれの資機材の運搬車両の走行台数が最大となる工事時期の時点とした。

また、それぞれの工事の予測時期が重複する場合の複合影響についても予測した。

なお、現況調査の結果より休日より平日の交通量が多いこと、工事は原則として平日に実施することから予測の対象は平日とした。

(4) 予測方法

① 予測手順

資機材の運搬車両の走行による騒音の影響の予測手順を図 6-3-10 に示す。

資機材の運搬車両の走行による騒音は、「一般車両」のみが走行した場合の騒音レベルと「一般車両+資機材の運搬車両」が走行した場合の騒音レベルの差を「資機材の運搬車両」の走行による騒音レベルの増加量として予測し、影響を検討した。

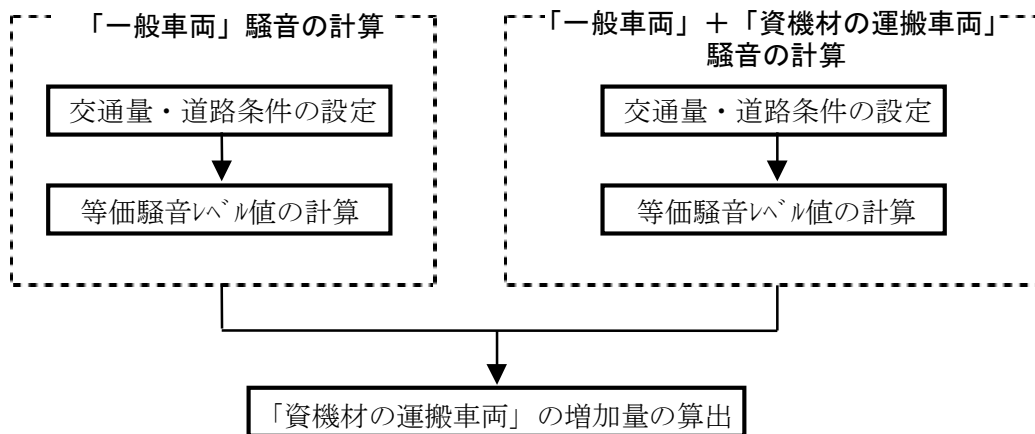


図 6-3-10 資機材の運搬車両による騒音の予測手順

② 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版」((財) 道路環境研究所, 2007 年) に基づき、日本音響学会における道路交通騒音の最新の予測モデルである「道路交通騒音の予測モデル “ASJ RTN-Model 2008”」((社) 日本音響学会, 2009 年) による予測式 (道路に連続的に配置した点音源からの距離減衰式) とし、現地調査による現況騒音レベルに資機材の運搬車両の影響を加味した予測とした。

(道路交通騒音の予測モデル “ASJ RTN-Model 2008”)

$$L_{Aeq,1h} = L_{AE} + 10 \log_{10} N - 35.6$$

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

$$L_{pA,i} = L_{WA} - 8 - 20 \log_{10} r + \Delta L_{dif} + \Delta L_{gnd} + \Delta L_{air}$$

$$L_{WA} = A + 10 \log_{10} V \text{ (非定常走行)}$$

$$L_{WA} = B + 30 \log_{10} V \text{ (定常走行)}$$

ここで、

$L_{Aeq,1h}$: 等価騒音レベル (1 時間) (dB)

L_{AE} : 単発騒音暴露レベル (dB)

N : 時間交通量 (台/時)

$L_{pA,i}$: 単独走行する 1 台の自動車がある i 地点にある時の予測地点における特性音圧レベル (dB)

Δt_i : i 番目と i + 1 番目の間に車両が存在する時間 (秒)

L_{WA} : 自動車走行騒音の A 特性パワーレベル (dB)

r : 音源から予測地点までの距離 (m)

ΔL_{dif} : 回折に伴う減衰に関する補正量 (dB)

ΔL_{gnd} : 地表面効果による減衰に関する補正量 (dB)

ΔL_{air} : 空気の音響吸収による減衰に関する補正量 (dB)

A : パワーレベル式の定数項、大型車=88.8、小型車=82.3

B : パワーレベル式の定数項、大型車=53.2、小型車=46.7

V : 走行速度 (km/時)

③ 予測条件の設定

(ア) 交通量及び走行ルート

予測に用いる交通量及び走行ルートは、「資機材の運搬車両の走行による二酸化窒素等の影響」と同じとした。

(イ) 走行速度

予測に用いる資機材の運搬車両の走行速度は、平日の現地調査結果における時間別の走行速度を用いた。

なお、各道路の日平均走行速度は、表 6-3-26 に示すとおりである。

表 6-3-26 平均走行速度

単位:km/時

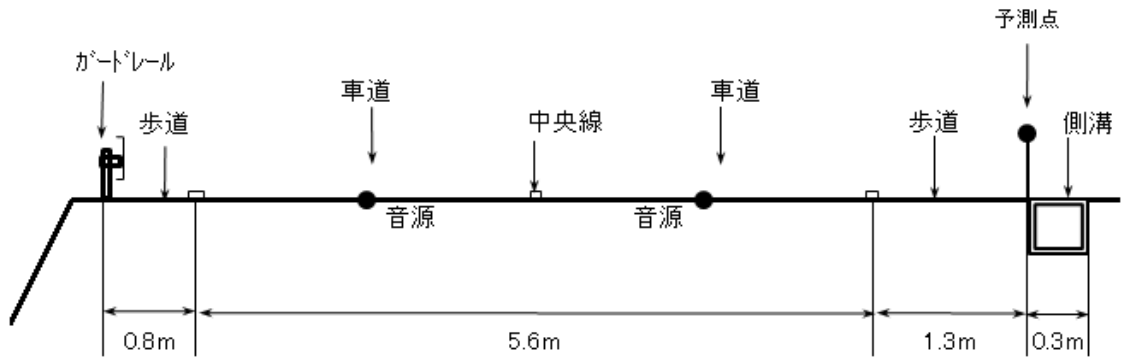
| 予測対象道路 | 上下線 | |
|-------------------|-----|----|
| | 上り | 下り |
| 県道鶯宿中道線【東側】(No.2) | 51 | 54 |
| 県道鶯宿中道線【中央】(No.3) | 47 | 44 |
| 県道鶯宿中道線【西側】(No.4) | 51 | 50 |
| 一般国道 358 号(No.5) | 47 | 49 |
| 金川曾根広域農道(No.6) | 50 | 48 |

(ウ) 道路条件

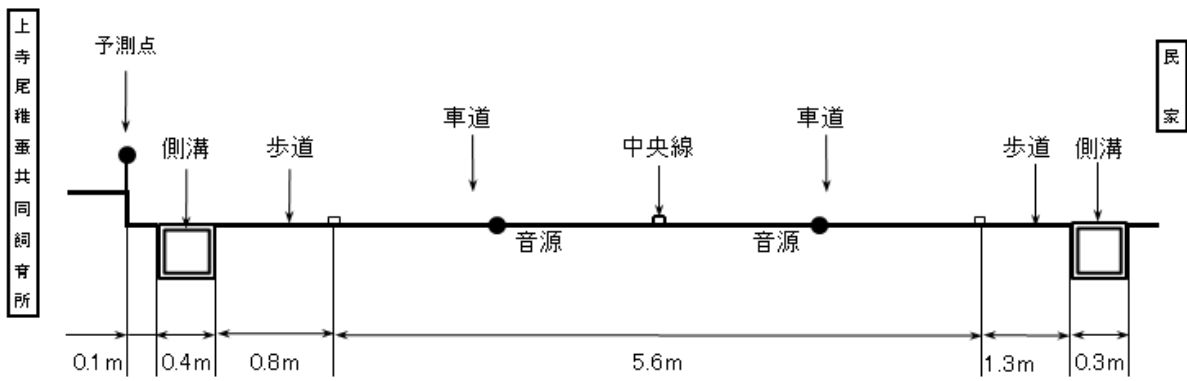
予測対象道路の予測断面図を図 6-3-11 (1)～(2)に示す。

音源は、車線の中央に設置し、高さは地上 0m とした。また、予測位置は、現地調査地点と同じ官民境界とし、高さは地上 1.2m とした。

- ・ 県道鷺宿中道線【東側】(No.2)



- ・ 県道鷺宿中道線【中央】(No.3)



- ・ 県道鷺宿中道線【西側】(No.4)

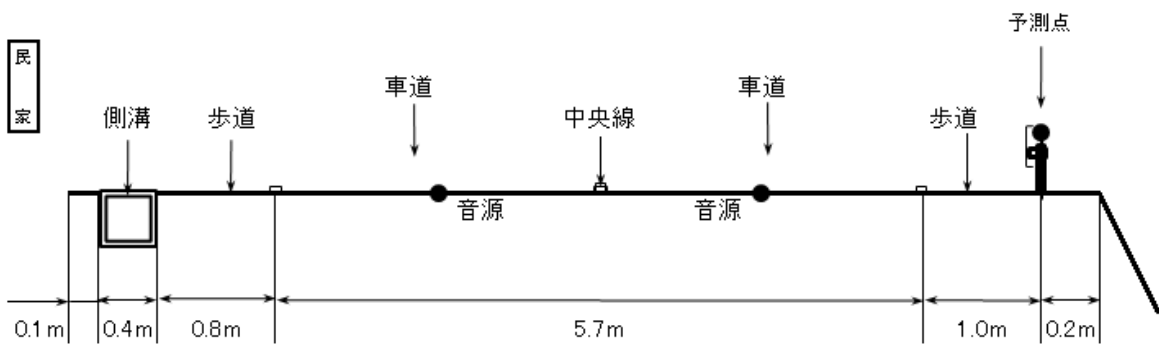
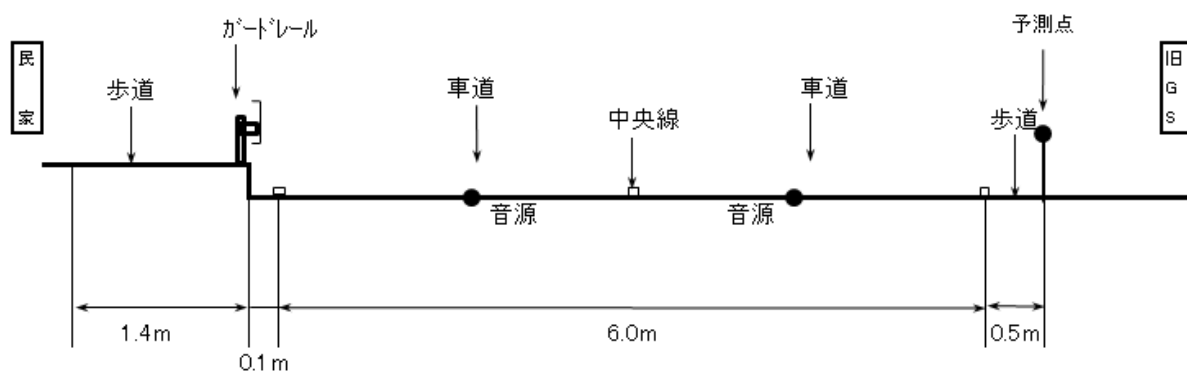


図 6-3-11(1) 予測断面図

- 一般国道 358 号 (No.5)



- 金川曾根広域農道 (No.6)

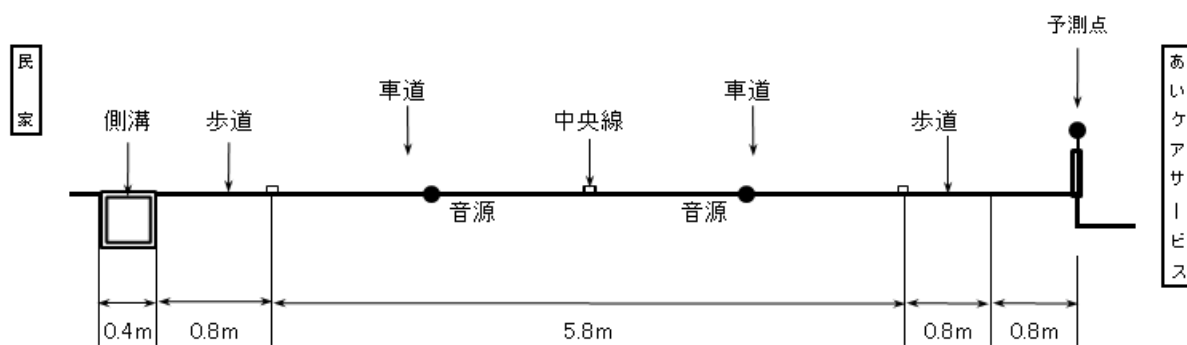


図 6-3-11 (2) 予測断面図

(5) 予測結果

資機材運搬車両の走行による騒音予測結果を表 6-3-27 に示す。

表 6-3-27 資機材運搬車両の走行による騒音予測結果（甲府方面集中ルート）

単位：dB(A)

| 予測地点 | 予測対象 | 現況値 | 予測結果 | 増加レベル |
|-------------------------------|------------------|--------|-----------------|------------|
| | | (一般車両) | (一般車両+資機材の運搬車両) | (資機材の運搬車両) |
| 県道 鶯宿中道線 【西側】 (No.4) | ①ごみ処理施設の建設 | 64.6 | 69.3 | 4.7 |
| | ②最終処分場の建設(A案=C案) | | 66.4 | 1.8 |
| | ③地域振興施設の建設 | | 65.3 | 0.7 |
| | ①+②+③複合影響 | | 70.3 | 5.7 |
| 一般国道 358号 (No.5) | ①ごみ処理施設の建設 | 73.2 | 74.5 | 1.3 |
| | ②最終処分場の建設(A案=C案) | | 73.6 | 0.4 |
| | ③地域振興施設の建設 | | 73.3 | 0.1 |
| | ①+②+③複合影響 | | 74.9 | 1.7 |

備考) 予測結果は、昼間の時間（6時～22時）における地上1.2mの値である。

甲府方面集中ルートでは、No. 2、No. 3、No. 6地点の道路に資機材運搬車両は通行しない。

(6) 環境保全措置の内容と経緯

① 環境配慮事項

事業の計画策定にあたって、あらかじめ環境に配慮することとした事項を表 6-3-28 に示す。

表 6-3-28 環境配慮事項

| 環境配慮事項 | 環境配慮事項の内容 | 効果 | 効果の種類 | | |
|---------------|--|------------|-------|-----|----|
| | | | 回避 | 最小化 | 代償 |
| 資機材運搬車両の集中の回避 | 資機材運搬車両の運行台数・時間の集中を回避することによって車両騒音の発生を抑制する。 | 騒音の発生の集中抑制 | | ○ | |

② 環境保全措置

環境配慮事項に加え、さらに環境影響を低減させる措置として、表 6-3-29 に示す環境保全措置を講じることとした。この保全措置の効果の程度（保全措置による低減の度合い）については、「(8) 評価結果 ①環境への影響の回避または最小化に係る評価」に示す。

表 6-3-29 環境保全措置

| 環境保全措置 | 環境保全措置の内容 | 効果 | 効果の種類 | | |
|--------------|--|------------|-------|-----|----|
| | | | 回避 | 最小化 | 代償 |
| 走行ルートの分散 | 資機材の運搬車両の走行ルートを対象事業実施区域の西側と東側のルートに分散させる。 | 騒音の発生の集中抑制 | | ○ | |
| 資機材運搬車両の速度制限 | 沿道に住居が存在する区間及び他の一般車両等が存在しない場合に走行速度を40km/h以下に抑えた運行とすることによって車両騒音の発生量を抑制する。 | 騒音の発生量の抑制 | | ○ | |

(7) 評価方法

① 環境への影響の回避または最小化に係る評価

評価の方法は、調査及び予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、騒音に及ぶおそれがある影響が、環境保全措置を講じない場合（保全措置なし）と環境保全措置を講じる場合（保全措置あり）との予測結果の比較から低減の度合いを示すことにより、実行可能な範囲内でできる限り回避又は最小化、代償されているかを明確にすることとした。保全措置なし及び保全措置ありのそれぞれの場合について具体的な内容を以下に示す。

(ア) 保全措置なしの場合

表 6-3-28 に示した環境配慮事項である「資機材運搬車両の集中の抑制」を実施する場合とし、資機材運搬車両の走行ルートが西側に集中する条件（甲府方面集中ルート）とする。

(イ) 保全措置ありの場合

・ 保全措置A

表 6-3-29 に示した環境保全措置である「走行ルートの分散」を実施する場合とし、資機材運搬車両の走行ルートを西側と東側のルートに均等に分散させる条件（分散ルート）とする。

・ 保全措置B

表 6-3-29 に示した環境保全措置である「走行速度の遵守」を実施する場合とし、資機材運搬車両の走行速度を 40km/h に制限した条件とする。

また、予測においては、資機材運搬車両以外の一般車両の走行速度は、現地調査結果の条件のままとした。

② 環境保全に係る基準または目標との整合性に係る評価

予測結果が、表 6-3-30 に示した環境保全に係る基準または目標との間に整合が図れているかどうかを検討した。

表 6-3-30 環境保全に係る基準または目標

| 環境保全に係る基準または目標 | 備 考 |
|--|---|
| 「騒音に係る環境基準について」に基づく環境基準（県道：70dB(A)、金川曾根広域農道：65dB(A)）とした。 | 対象事業実施区域及びその周辺は、環境基準の適用を受けないが、道路沿道に住居が存在するため、環境基準との整合性が図られているか検討した。 |
| 騒音規制法に基づく要請限度（国道：75dB(A)）とした。 | 国道の予測地点については、現況で環境基準を上回っているが、対象地点周辺は環境基準の適用を受けないこと、また、対象地点周辺は、騒音規制法に基づく規制地域となっているため、騒音規制法に基づく要請限度との整合性が図られているか検討した。 |

(8) 評価結果

① 環境への影響の回避または最小化に係る評価

資機材運搬車両の走行における「(7) 評価方法」に示した保全措置なしの場合と保全措置ありの場合のそれぞれの予測結果と、保全措置による変化の度合いを表 6-3-31 に示す。

保全措置なしからの変化量をみると、保全措置Aでは、No. 4 及び No. 5 で 0.0～-2.0dB(A)の騒音レベルの低減となるが、その他の地点では、資機材運搬車両の分散により交通量が増加し、+0.1～+4.0dB(A)の増加となる。

保全措置Bでは、保全措置なしに対し No. 4 において-1.5～-0.2dB(A)の低減となる。

保全措置A+Bでは、保全措置なしに対し、No. 4 及び No. 5 で-3.1～0.0dB(A)の騒音レベルの低減となり、分散化によって資機材運搬車両の運行ルートとなる地点では、交通量の増加を含むため、+0.1～+3.6dB(A)の増加となる。ただし、単独で運行ルートを分散化させる保全措置Aと比べるとその増加は抑制される。

運行ルートの分散化と速度制限を併用することにより、資機材運搬車両の走行による影響は最小化される。

表 6-3-31 予測結果及び保全措置による変化の度合い

単位：dB(A)

| 予測地点 | 予測対象 | 現況値 | 保全措置なし | | 保全措置A (分散ルート) | | 保全措置B (集中ルート ：速度制限) | | 保全措置A+B (分散ルート ：速度制限) | |
|-----------------------------------|----------------------|------|--------|------|-------------------------|------|---------------------------|------|-----------------------------|--|
| | | | 予測結果 | 予測結果 | 保全措置なし からの変化の 度合い | 予測結果 | 保全措置なし からの変化の 度合い | 予測結果 | 保全措置なし からの変化の 度合い | |
| 県道 鶯宿 中道線 【東側】 (No.2) | ①ごみ処理施設の建設 | 66.0 | 66.0 | 68.3 | 2.3 | 66.0 | 0.0 | 67.5 | 1.5 | |
| | ②最終処分場の建設 (A案=C案) | | 66.0 | 66.7 | 0.7 | 66.0 | 0.0 | 66.4 | 0.4 | |
| | ③地域振興施設の建設 | | 66.0 | 66.3 | 0.3 | 66.0 | 0.0 | 66.2 | 0.2 | |
| | ①+②+③複合影響 | | 66.0 | 68.9 | 2.9 | 66.0 | 0.0 | 67.9 | 1.9 | |
| 県道 鶯宿 中道線 【中央】 (No.3) | ①ごみ処理施設の建設 | 63.4 | 63.4 | 66.6 | 3.2 | 63.4 | 0.0 | 66.3 | 2.9 | |
| | ②最終処分場の建設 (A案=C案) | | 63.4 | 64.5 | 1.1 | 63.4 | 0.0 | 64.4 | 1.0 | |
| | ③地域振興施設の建設 | | 63.4 | 63.8 | 0.4 | 63.4 | 0.0 | 63.8 | 0.4 | |
| | ①+②+③複合影響 | | 63.4 | 67.4 | 4.0 | 63.4 | 0.0 | 67.0 | 3.6 | |
| 県道 鶯宿 中道線 【西側】 (No.4) | ①ごみ処理施設の建設 | 64.6 | 69.3 | 67.6 | -1.7 | 68.0 | -1.3 | 66.6 | -2.7 | |
| | ②最終処分場の建設 (A案=C案) | | 66.4 | 65.6 | -0.8 | 65.8 | -0.6 | 65.2 | -1.2 | |
| | ③地域振興施設の建設 | | 65.3 | 65.0 | -0.3 | 65.1 | -0.2 | 64.9 | -0.4 | |
| | ①+②+③複合影響 | | 70.3 | 68.3 | -2.0 | 68.8 | -1.5 | 67.2 | -3.1 | |
| 一般 国道 358号 (No.5) | ①ごみ処理施設の建設 | 73.2 | 74.5 | 73.9 | -0.6 | 74.5 | 0.0 | 73.9 | -0.6 | |
| | ②最終処分場の建設 (A案=C案) | | 73.6 | 73.4 | -0.2 | 73.6 | 0.0 | 73.4 | -0.2 | |
| | ③地域振興施設の建設 | | 73.3 | 73.3 | 0.0 | 73.3 | 0.0 | 73.3 | 0.0 | |
| | ①+②+③複合影響 | | 74.9 | 74.1 | -0.8 | 74.9 | 0.0 | 74.1 | -0.8 | |
| 金川 曾根 広域 農道 (No.6) | ①ごみ処理施設の建設 | 62.5 | 62.5 | 63.6 | 1.1 | 62.5 | 0.0 | 63.2 | 0.7 | |
| | ②最終処分場の建設 (A案=C案) | | 62.5 | 62.8 | 0.3 | 62.5 | 0.0 | 62.7 | 0.2 | |
| | ③地域振興施設の建設 | | 62.5 | 62.6 | 0.1 | 62.5 | 0.0 | 62.6 | 0.1 | |
| | ①+②+③複合影響 | | 62.5 | 63.9 | 1.4 | 62.5 | 0.0 | 63.5 | 1.0 | |

② 環境保全に係る基準または目標との整合性に係る評価

環境保全措置B及び環境保全措置A+Bの条件による評価結果を表6-3-32に示す。

予測結果は、全ての地点で環境保全目標を満たす結果となっている。

以上のことから、環境保全に係る基準又は目標との整合性は図られている。

表 6-3-32 資機材運搬車両の走行による騒音に係る評価結果

単位：dB(A)

| 予測地点 | 対象 | 予測結果 | | 環境保全に係る基準または目標 | 評価 |
|-----------------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------|----|
| | | 保全措置B (集中ルート ：速度制限) | 保全措置A+B (分散ルート ：速度制限) | | |
| 県道 鶯宿 中道線 【東側】 (No.2) | ①ごみ処理施設の建設 | 66.0 | 67.5 | 70 | ○ |
| | ②最終処分場の建設(A案=C案) | 66.0 | 66.4 | 70 | ○ |
| | ③地域振興施設の建設 | 66.0 | 66.2 | 70 | ○ |
| | ①+②+③複合影響 | 66.0 | 67.9 | 70 | ○ |
| 県道 鶯宿 中道線 【中央】 (No.3) | ①ごみ処理施設の建設 | 63.4 | 66.3 | 70 | ○ |
| | ②最終処分場の建設(A案=C案) | 63.4 | 64.4 | 70 | ○ |
| | ③地域振興施設の建設 | 63.4 | 63.8 | 70 | ○ |
| | ①+②+③複合影響 | 63.4 | 67.0 | 70 | ○ |
| 県道 鶯宿 中道線 【西側】 (No.4) | ①ごみ処理施設の建設 | 68.0 | 66.6 | 70 | ○ |
| | ②最終処分場の建設(A案=C案) | 65.8 | 65.2 | 70 | ○ |
| | ③地域振興施設の建設 | 65.1 | 64.9 | 70 | ○ |
| | ①+②+③複合影響 | 68.8 | 67.2 | 70 | ○ |
| 一般 国道 358号 (No.5) | ①ごみ処理施設の建設 | 74.5 | 73.9 | 75 | ○ |
| | ②最終処分場の建設(A案=C案) | 73.6 | 73.4 | 75 | ○ |
| | ③地域振興施設の建設 | 73.3 | 73.3 | 75 | ○ |
| | ①+②+③複合影響 | 74.9 | 74.1 | 75 | ○ |
| 金川 曾根 広域 農道 (No.6) | ①ごみ処理施設の建設 | 62.5 | 63.2 | 65 | ○ |
| | ②最終処分場の建設(A案=C案) | 62.5 | 62.7 | 65 | ○ |
| | ③地域振興施設の建設 | 62.5 | 62.6 | 65 | ○ |
| | ①+②+③複合影響 | 62.5 | 63.5 | 65 | ○ |

備考) ○は環境保全に係る基準または目標に適合

3) 施設の稼働による騒音の影響

(1) 予測項目

① ごみ処理施設の稼働

ごみ処理施設における施設の稼働による騒音の影響（時間率騒音レベル L_5 、等価騒音レベル L_{Aeq} ）とした。

② 最終処分場の稼働

最終処分場における埋立作業による騒音の影響（時間率騒音レベル L_x 、等価騒音レベル L_{Aeq} ）とした。

③ 地域振興施設

地域振興施設の稼働機器はヒートポンプ等の騒音発生レベルが小さいもののみであることから、施設稼働に伴う騒音の影響はないと考えた。

④ 最終処分場（第2期）の建設

最終処分場の建設が二段階整備される場合において、第2期の建設工事はごみ処理施設、最終処分場及び地域振興施設の稼働時に行われることとなる。

そのため、施設の稼働時に最終処分場（第2期）の工事の影響が重なる場合の騒音の影響（時間率騒音レベル L_x 、等価騒音レベル L_{Aeq} ）を予測項目とした。

(2) 予測地域及び地点

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺とし、予測地点は図 6-3-6 に示すとおり対象事業実施区域の敷地境界及び近接した周辺民家を兼ねる地点として、別当地区の1地点（No.1）及び敷地境界の内、騒音規制法に基づく規制区域の東端の1地点（「敷地境界東」と称す）とした。

また、対象事業実施区域北側の寺尾地区は、住居等が存在している高さがごみ処理施設の計画地盤高さとはほぼ同じであり、対象事業実施区域との間に地形や建物の遮蔽物がなく騒音の影響が生じる可能性があることから、予測地点を1地点（No.8）設定した。

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、ごみ処理施設及び最終処分場への廃棄物の搬入量が安定し、施設が定常的に稼働する時点（朝、昼間、夕、夜間）とした。また、それぞれの施設の稼働が重複する場合の複合影響についても予測を行った。

最終処分場（第2期）の建設工事については、施設が定常的に稼働している時点において、建設工事が最盛期となる時点を予測時期とした。

(4) 予測方法

① ごみ処理施設の稼働

(ア) 予測手順

ごみ処理施設の稼働による騒音の影響の予測手順を図 6-3-12 に示す。

施設の稼働騒音は、施設の発生源騒音レベルを設定し、予測地点での合成騒音レベルを予測した。

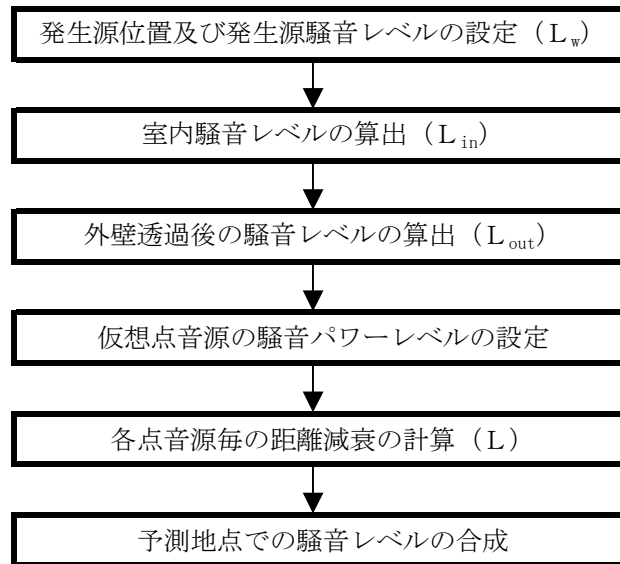


図 6-3-12 施設稼働騒音の予測手順（ごみ処理施設）

(イ) 予測式

予測式は、「新・公害防止の技術と法規 2010〔騒音・振動編〕」（公害防止の技術と法規編集委員会、平成 22 年）等に準じて、音の伝搬理論に基づく予測式（建物内に配置される機械については壁面を分割した仮想点音源、屋外に配置される機械については点音源とした各音源からの距離減衰式）とした。

(面音源の距離減衰式)

予測式は、音源が室内にあることから、室内音源の外壁への透過損失を考慮した上で、壁面からの面音源が距離減衰する伝播理論計算式を用いる。

なお、本予測では室内音源に対する外壁の吸音率は、コンクリートの場合の 0.02 とした。

[室内騒音レベルの算出]

$$L_{(in)} = L_w + 10 \cdot \log(4/A)$$

ここで、

- $L_{(in)}$: 室内の騒音レベル (dB)
- L_w : 音源のパワーレベル (dB)
- A : 室内吸音力 (m^2) $A = S \alpha$
- S : 室内全表面積 (m^2)
- α : 室内平均吸音率