

(3) 振 動

(a) 調査結果の概要

① 道路交通振動の状況

1) 文献その他の資料調査

「第3章 3.1 自然的状況 3.1.1 大気環境の状況 (4) 振動の状況」に記載のとおりである。

2) 現地調査

a. 調査地域

調査地域は、工事関係車両の主要な走行ルートに沿道とした。

b. 調査地点

調査地点は、工事関係車両の主要な走行ルート沿いで住宅が存在する図 12.1.1-12 に示す 4 地点 (TNV01～TNV04) とした。

c. 調査期間

調査期間は、道路交通振動の状況を代表する時期の平日の 1 日とした。

令和 3 年 (2021 年) 11 月 10 日 (水) 7 時～20 時

d. 調査方法

調査は、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定められた JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に基づき測定を行い、調査結果の整理及び解析を行った。なお、振動レベル計の測定下限値は 30 デシベルのため、測定下限未満の測定値は「30 未満」と表記した。

e. 調査結果

道路交通振動の調査結果は、表 12.1.1-31 に示すとおりである。

TNV01～TNV04 における振動レベル (L_{10}) は、30 デシベル未満であった。

TNV02 は用途地域が第 1 種住居地域に指定されており、第 1 種区域に関する要請限度値 (昼間: 65 デシベル) と比較すると、要請限度値を大幅に下回っていた。その他の調査地点には用途地域が指定されていないため、要請限度の区域の区分の指定はないが、参考として第 1 種区域に関する要請限度値と比較した。その結果、調査結果は要請限度値を大幅に下回っていた。

表 12.1.1-31 道路交通振動の調査結果 (L_{10})

調査期間 : 令和 3 年 (2021 年) 11 月 10 日 7 時～20 時
(単位: デシベル)

調査地点	時間区分		用途地域	要請限度の区域の区分	測定値	要請限度 ^{注2}
TNV01 (市道神代福谷線)	昼間	7 時～20 時	-	-	30 未満	65
TNV02 (市道神代福谷線)	昼間	7 時～20 時	第 1 種住居地域	第 1 種区域	30 未満	
TNV03 (一般国道 181 号)	昼間	7 時～20 時	-	-	30 未満	
TNV04 (一般国道 181 号)	昼間	7 時～20 時	-	-	30 未満	

注 1) 調査地点は、図 12.1.1-12 に示すとおりである。

注 2) 要請限度は第 1 種区域の要請限度を示す。

② 沿道の状況

1) 現地調査

a. 調査地域

調査地域は、工事関係車両の主要な走行ルートに沿道とした。

b. 調査地点

調査地点は、「① 道路交通振動の状況」と同じ4地点（TNV01～TNV04）とした。

c. 調査期間

調査期間は、「① 道路交通振動の状況」と同じ時期とした。

d. 調査方法

調査地点の沿道において、学校・病院等の施設や住宅の配置状況等を調査し、調査結果を整理した。

e. 調査結果

工事関係車両の主要な走行ルート沿いには、住宅が存在する。

③ 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況

1) 文献その他の資料調査

「第3章 3.2 社会状況 3.2.4 交通の状況」に記載のとおりである。

2) 現地調査

「(1)大気質（粉じん等） (a)調査結果の概要 ③道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 2)現地調査 e. 調査結果」に示すとおりである。

④ 地盤の状況

1) 文献その他の資料調査

「第3章 3.1 自然的状況 3.1.3 土壌及び地盤の状況」に記載のとおりである。

2) 現地調査

a. 調査地域

調査地域は、工事関係車両の主要な走行ルートに沿道とした。

b. 調査地点

調査地点は、「① 道路交通振動の状況」と同じ4地点（TNV01～TNV04）とした。

c. 調査期間

調査期間は、「① 道路交通振動の状況」と同じ時期とした。

d. 調査方法

調査方法は、大型車の単独走行時に振動レベル計（JIS C 1510）を用いて測定し、1/3 オクターブバンド分析器により解析した。

e. 調査結果

地盤卓越振動数の調査結果は、表 12.1.1-32 に示すとおりである。

「道路環境整備マニュアル」（社団法人日本道路協会、平成元年）によれば、15Hz 以下の振動数が卓越する地域は軟弱地盤であるとされているが、本調査では軟弱地盤に該当する調査地点は確認されなかった。

表 12.1.1-32 地盤卓越振動数の調査結果

調査地点（路線名）	地盤卓越振動数
TNV01（市道神代福谷線）	38.8 Hz
TNV02（市道神代福谷線）	62.9 Hz
TNV03（国道181号線）	20.2 Hz
TNV04（国道181号線）	20.0 Hz

注)調査地点は、図 12.1.1-12 に対応している。

⑤ 環境振動の状況

1) 文献その他の資料調査

「第3章 3.1 自然的状況 3.1.1 大気環境の状況 (4) 振動の状況」に記載のとおりである。

2) 現地調査

a. 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周囲とした。

b. 調査地点

調査地点は、対象事業実施区域の近傍に存在する住宅付近として、図 12.1.1-12 に示す 4 地点 (ENV01~ENV04) とした。

c. 調査期間

調査期間は、環境振動の状況を代表する 1 日 (平日) とした。

令和 3 年 (2021 年) 11 月 10 日 (水) 0 時 ~ 24 時

d. 調査方法

調査は、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定められた JIS Z 8735「振動レベル測定方法」による測定を行い、調査結果の整理及び解析を行った。なお、振動レベル計の測定下限値は 30 デシベルのため、測定下限未満の測定値は「30 未満」と表記した。

e. 調査結果

振動の調査結果は、表 12.1.1-33 に示すとおりである。

ENV01~ENV04 における時間率振動レベル (L_{10}) は、昼間、夜間とも 30 デシベル未満であり、いずれの地点も振動感覚閾値の 55 デシベルを下回った。

表 12.1.1-33 環境振動の調査結果 (L_{10})

調査期間：令和 3 年 (2021 年) 11 月 10 日 0 時~24 時
(単位：デシベル)

調査地点	時間区分		測定値
ENV01	昼間	7 時~20 時	30 未満
	夜間	20 時~7 時	30 未満
ENV02	昼間	7 時~20 時	30 未満
	夜間	20 時~7 時	30 未満
ENV03	昼間	7 時~20 時	30 未満
	夜間	20 時~7 時	30 未満
ENV04	昼間	7 時~20 時	30 未満
	夜間	20 時~7 時	30 未満

注 1) 調査地点は、図 12.1.1-12 に対応している。

注 2) 時間の区分は、「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)に基づく、岡山県知事の定める区分 (昼間 7 時~20 時、夜間 20 時~翌 7 時) を示す。

(b) 予測及び評価の結果

① 工事の実施

1) 工事用資材等の搬出入

a. 道路交通振動の予測

ア) 予測地域

予測地域は、工事関係車両の主要な走行ルートに沿道とした。

イ) 予測地点

予測地点は、現地調査地点と同じ、図 12.1.1-12 に示す 4 地点 (TNV01~TNV04) とした。

ウ) 予測対象時期

予測対象時期は、図 12.1.1-24 に示す工事関係車両の日最大走行台数の月別交通量 (小型車換算) のとおり、工事計画に基づく 1 日あたりの工事関係車両の小型車換算交通量の合計 (小型車交通量+大型車交通量×13^{*}) が最大となる時期 (工事開始後 9 か月目) とした。

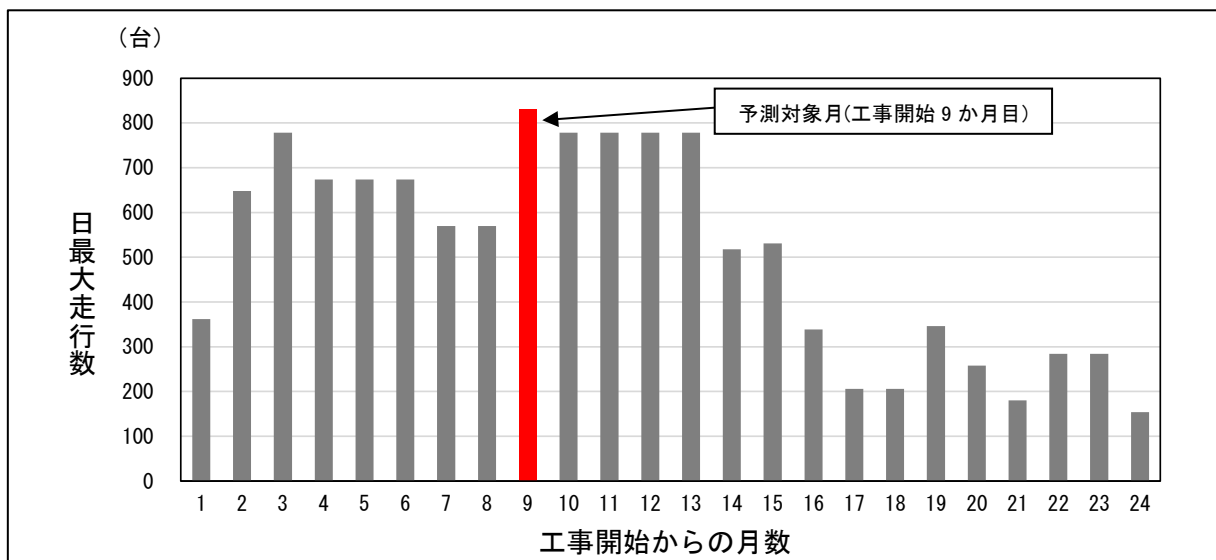


図 12.1.1-24 工事関係車両の月別交通量 (小型車換算)

^{*}大型車の小型車換算係数 13 は、「道路環境影響の技術手法 (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)による。

エ) 予測手法

「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）に基づき、時間率振動レベル（ L_{10} ）を予測した。

工事関係車両による振動の予測手順は、図 12.1.1-25 に示すとおりである。なお、現況実測値あるいは予測計算値が 30 デシベル以下となった地点については、補正は行わないものとした。

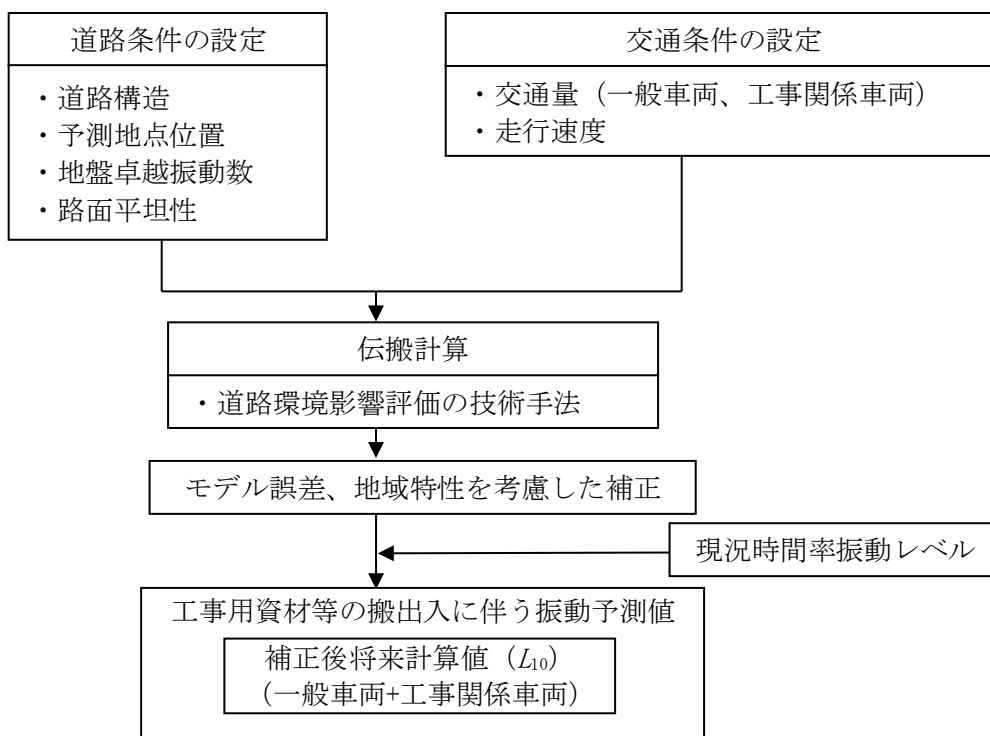


図 12.1.1-25 工事関係車両による振動の予測手順

a) 計算式

$$L_{10} = L_{10}^* - \alpha_l$$

$$L_{10}^* = a \cdot \log_{10}(\log_{10} Q^*) + b \cdot \log_{10} V + c \cdot \log_{10} M + d + \alpha_\sigma + \alpha_f + \alpha_s$$

[記号]

L_{10} : 振動レベルの80%レンジの上端値の予測値 (デシベル)

L_{10}^* : 基準点における振動レベルの80%レンジの上端値の予測値 (デシベル)

Q^* : 500秒間の1車線あたり等価交通量 (台/500 s /車線)

$$Q^* = \frac{500}{3,600} \times \frac{1}{M} \times (Q_1 + 13Q_2)$$

Q_1 : 小型車時間交通量 (台/h)

Q_2 : 大型車時間交通量 (台/h)

V : 平均走行速度 (km/h)

M : 上下線合計の車線数

α_σ : 路面の平坦等による補正值 (デシベル)

$$\alpha_\sigma = 8.2 \log_{10} \sigma \quad (\text{アスファルト舗装})$$

σ : 3mプロフィールメータによる路面凹凸の標準偏差値 (mm)

(社)日本道路協会が提案した路面平坦性の目標値 ($\sigma = 4 \text{ mm}$) とした。

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (デシベル)

$$\alpha_f = -17.3 \log_{10} f \quad (f \geq 8 \text{ Hz})$$

f : 地盤卓越振動数 (Hz)

α_s : 道路構造による補正值 (デシベル)

平面道路のとき0

α_l : 距離減衰値 (デシベル)

$$\alpha_l = \frac{\beta \log_{10}(r/5+1)}{\log_{10} 2}$$

r : 予測基準点から予測地点までの距離 (m)
(予測基準点: 最外側車線中心より5m地点)

β : $0.068L_{10}^* - 2.0$ (粘土地盤)

a, b, c, d : 定数

平面道路に適用される以下の定数を用いた。

$$a = 47, b = 12, c = 3.5, d = 27.3$$

b) 計算値補正式

計算値補正式は、将来予測における道路条件や交通条件、モデル誤差及び地域特性を考慮し、次のとおりとした。

$$L'_{10} = L_{se} + (L_{gj} - L_{ge})$$

[記号]

L'_{10} : 補正後将来予測値 (デシベル)

L_{se} : 将来計算値 (デシベル)

L_{gj} : 現況実測値 (デシベル)

L_{ge} : 現況計算値 (デシベル)

c) 予測の前提条件

予測に用いた車種別交通量及び走行速度は、表 12.1.1-34 に、予測地点の道路構造の状況は図 10.1.1-13 に示すとおりである。

表 12.1.1-34 予測に用いた車種別交通量及び走行速度

予測地点	走行速度 (km/h)	車種	交通量 (台)			
			現況	将来		
			一般車両	一般車両	工事関係車両	合計
TNV01 (市道神代福谷線)	30	小型車	412	412	50	462
		大型車	40	40	60	100
		合計	452	452	110	562
TNV02 (市道神代福谷線)	30	小型車	355	355	50	405
		大型車	9	9	60	69
		合計	364	364	110	474
TNV03 (一般国道 181 号)	50	小型車	1,271	1,271	50	1,321
		大型車	408	408	60	468
		合計	1,679	1,679	110	1,789
TNV04 (一般国道 181 号)	50	小型車	1,588	1,588	50	1,638
		大型車	407	407	60	467
		合計	1,995	1,995	110	2,105

注 1) 走行速度は、規制速度とした。

注 2) 交通量の合計は小型車、大型車の合計の合計である。

注 3) 交通量は、「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)に基づく昼間 (7 時～20 時) の往復交通量を示す。

注 4) 予測地点は図 12.1.1-12 に示すとおりである。

注 5) 予測地点別の工事関係車両の走行台数は、搬出入ルートの詳細が未定であるため、安全側として、各地点に最大となる月の工事関係車両の走行台数の全てが走行すると想定した。

わ) 予測結果

工事中資材等の搬出入に伴う振動の予測結果は、表 12.1.1-35 に示すとおりである。
 予測結果は TNV01 及び TNV02 が 38 デシベル、TNV03 及び TNV04 が 31 デシベルであった。

表 12.1.1-35 工事中資材等の搬出入に伴う振動の予測結果 (L_{10})

(単位：デシベル)

予測地点	現況 実測値 $L_{g,j}$	補正後将来 予測値 L'_{10}	工事関係車両 による増分	要請限度
	(一般車両)	(一般車両+ 工事関係車両)		
	①	②		
TNV01 (市道神代福谷線)	30 未満	38	8	65
TNV02 (市道神代福谷線)	30 未満	38	8	
TNV03 (一般国道 181 号)	30 未満	31	1	
TNV04 (一般国道 181 号)	30 未満	31	1	

注 1) 要請限度は第 1 種区域の要請限度を示す。

注 2) 振動レベルの合成値及び増加分の算出にあたり、現況実測値 30 デシベル未満は 30 デシベルとして計算した。

注 3) 予測地点は図 12.1.1-12 に示すとおりである。

b. 評価

7) 評価方法

a) 環境影響の回避、低減に係る評価

調査及び予測の結果に基づいて、振動に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを評価した。

b) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討

「振動規制法施行規則」第12条に規定する「道路交通振動の要請限度」との整合が図られているかを評価した。

4) 環境保全措置

工事前資材等の搬出入に使用する関係車両の走行に伴う振動の影響を低減するための環境保全措置は以下のとおりである。

- ・ 工事関係者の通勤車両については、乗り合いの徹底等により、工事関係車両台数を低減する。
- ・ 工事工程の調整により工事関係車両台数の平準化を図り、建設工事の最盛期の台数を低減する。
- ・ 工事に伴い発生した土は、盛土や敷均しに使用することで、場内で土工量のバランスを取り、土砂の搬出入に伴う工事関係車両を発生させない。
- ・ 工事関係車両の適正走行を工事関係者に徹底し、振動を低減する。
- ・ 環境保全措置の内容について、工事関係者に周知徹底する。

5) 評価結果

a) 環境影響の回避、低減に係る評価

工事前資材等の搬出入に使用する関係車両の走行に伴う振動レベルの予測結果は、31 デシベル～38 デシベルであり、工事関係車両による振動レベルの増加分は、最大で TNV01 及び TNV02 の 8 デシベルであった。

上記の環境保全措置を講じることにより、工事前資材等の搬出入に使用する工事関係車両の走行に伴う振動が周囲の生活環境に及ぼす影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。

b) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討

工事用資材等の搬出入に伴う振動レベルの予測結果は、31 デシベル～38 デシベルであった。

TNV02 の用途地域は第 1 種住居地域に指定されていることから、第 1 種区域に関する要請限度値（昼間：65 デシベル）を環境保全目標として比較した。その結果、補正後将来予測値は環境保全目標を下回った。

その他の地点は、用途地域の指定がなく要請限度の適用されない地域であるが、参考として第 1 種区域の要請限度値（昼間：65 デシベル）を環境保全目標として比較した。その結果、補正後将来予測値は環境保全目標を下回った。

以上のことから、環境保全の基準等の確保に支障を及ぼすものではないと評価する。

2) 建設機械の稼働

a. 振動の予測

ア) 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域及びその周囲で、住宅が存在する地域とした。

イ) 予測地点

予測地点は、図 12.1.1-27 に示す、対象事業実施区域の周囲の4地区（福谷地区、江川地区、荒田地区、神代地区）で対象事業実施区域に最も近い住宅の位置（PENVO1～PENVO4）及び敷地境界最大地点とした。

ウ) 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の稼働による振動の影響が最大となる時期とし、工事計画に基づき、1日あたりの建設機械の振動発生レベルが最大となる月（工事開始後9か月目）とした。

工事計画に基づく建設機械の月別発生振動レベルは図 12.1.1-26 に示すとおりである。

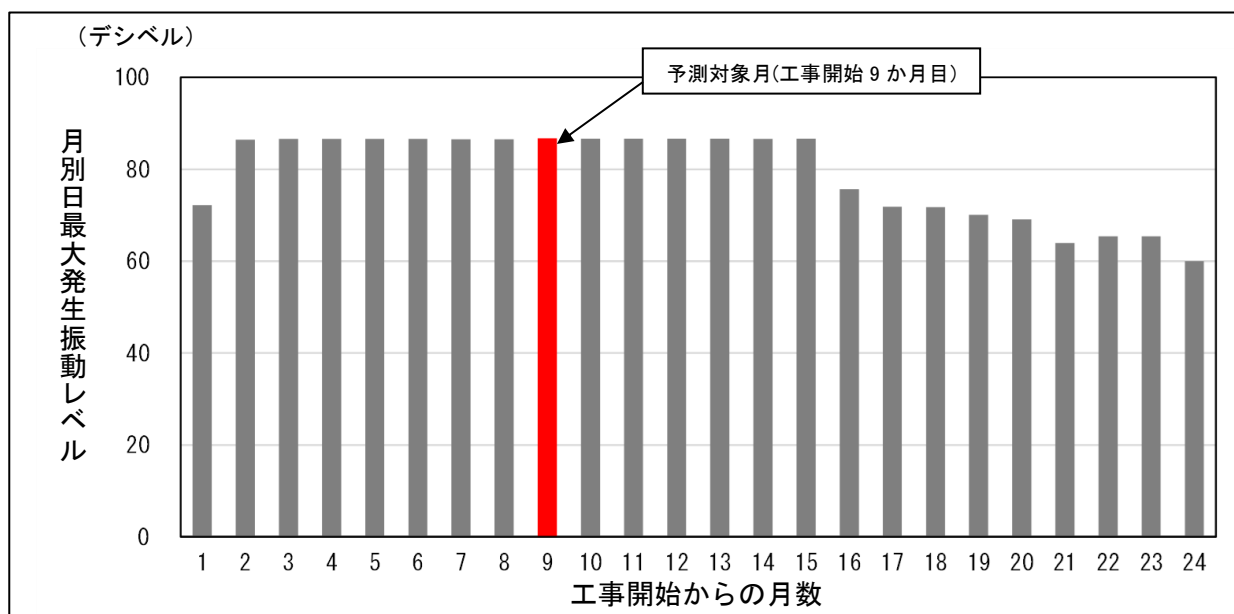
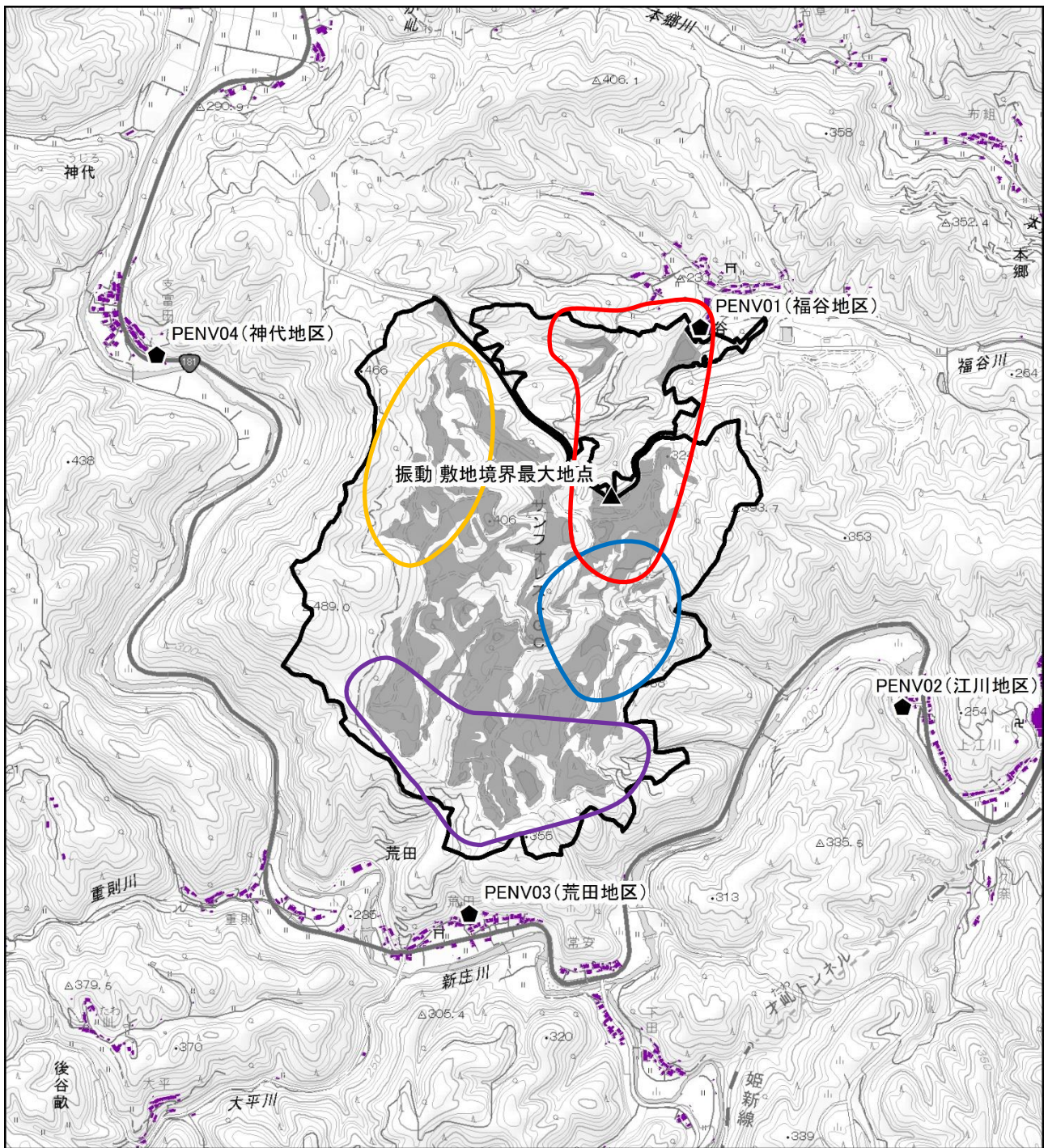


図 12.1.1-26 建設機械の月別発生振動レベル



- 凡例
- 対象事業実施区域
 - 変更区域
 - 住宅等
 - 環境振動予測地点 (PEN V01~PEN V04)
 - 福谷地区予測時の建設機械の主な稼働位置
 - 江川地区予測時の建設機械の主な稼働位置
 - 荒田地区予測時の建設機械の主な稼働位置
 - 神代地区予測時の建設機械の主な稼働位置
 - 振動敷地境界最大地点



図 12.1.1-27 環境振動予測地点
(建設機械の稼働に係る振動)

エ) 予測手法

「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）に記載される建設機械の稼働に係る振動に基づく計算式により、振動レベルの予測を行った。

建設機械の稼働に伴う振動の予測手順は、図 12. 1. 1-28 に示すとおりである。

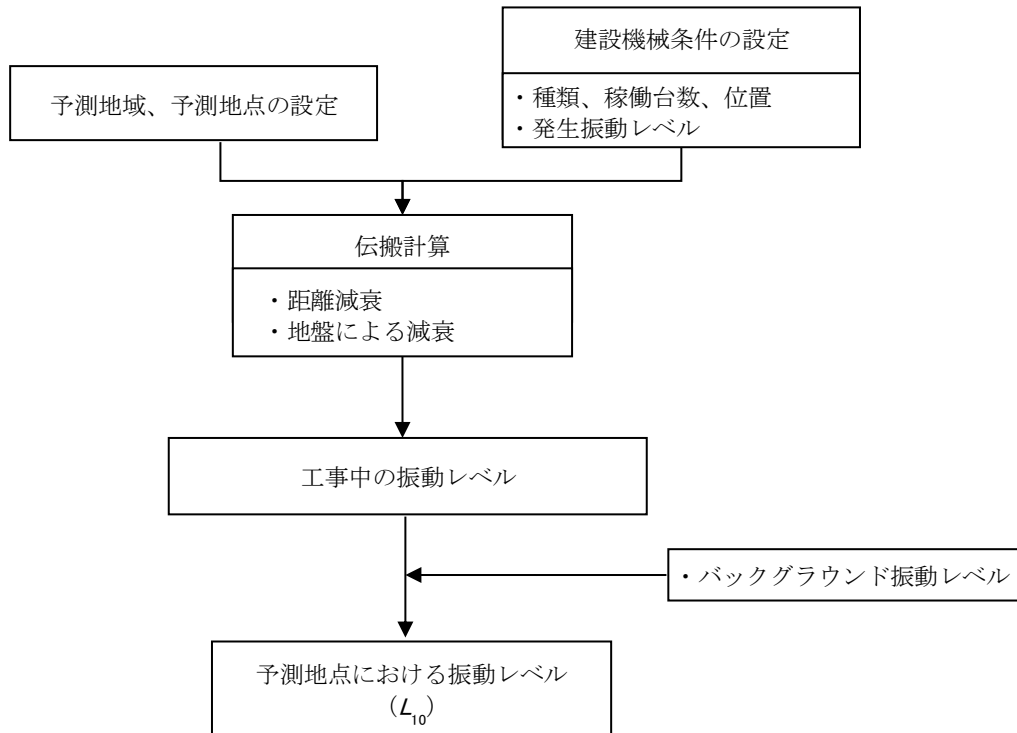


図 12. 1. 1-28 建設機械の稼働に伴う振動の予測手順

a) 計算式

振動の予測式は次のとおりとした。

$$L = 10 \log_{10} \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

[記号]

L : 予測地点における振動レベル (デシベル)

L_i : 振動源 i の振動レベル (デシベル)

n : 振動源の数

なお、各振動源からの振動レベルの計算式は次のとおりとした。

$$L_i = L_0 - 15 \log_{10}(r/r_0) - 8.68\alpha(r - r_0)$$

[記号]

L_i : 予測地点における振動レベル (デシベル)

L_0 : 基準点における振動レベル (デシベル)

r : 建設機械の稼働位置と予測地点の間の距離 (m)

r_0 : 建設機械の稼働位置と基準地点の間の距離 (5.0m)

α : 内部減衰係数 (0.01)

b) 予測条件

i. 建設機械等の振動諸元

建設機械及び場内運搬車両の振動諸元は、「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) 及び「建設工事に伴う騒音・振動の分析結果」(都土木技術支援・人材育成センター年報、平成 22 年) 等を踏まえ、表 12.1.1-36 に示すとおり設定した。

ii. 建設機械等の稼働位置

建設機械及び場内運搬車両の稼働位置は、最大日稼働台数の全ての建設機械及び車両が同時に稼働するものと仮定し、表 12.1.1-36 のとおり設定した。なお、予測に用いた建設機械の振動源の配置位置は図 12.1.1-27 に示すとおりである。

建設機械の配置に当たっては、月別の個別の稼働位置が未定のため、1 日の中で定位置の稼働が想定される建設機械については、安全側を見て、予測地点に近い位置に優先して配置した。

表 12.1.1-36 予測対象時期における工種別の建設機械の振動諸元・稼働位置

工種	建設機械	規格	基準点振動 レベル [デシベル]	日稼働 台数	稼働位置
調整池工 (仮設工)	バックホウ	0.7m ³	66	1	調整池位置に配置
	ブレーカー	—	57	1	
	ダンプトラック	10t	57	2	
	大型トラック	10t	57	2	
造成工・路盤	バックホウ	0.25m ³	66	6	改変区域に配置
	バックホウ	0.45m ³	66	6	
	バックホウ	0.7m ³	66	4	
	バックホウ	1.4m ³	66	4	
	ブレーカー	—	57	2	
	リッパ	—	57	2	
	ダンプトラック	10t	57	4	
	重ダンプ	40t	74	8	
	ブルドーザ	44t 級	74	4	
	コンクリートミキサー車	—	63	5	
	コンクリートポンプ車	—	63	1	
	モーターグレーダー	—	64	2	
	マカダムローラ	4t	63	4	
	タイヤローラ	4t	63	2	
	コンバインドローラ	4t	63	4	
	大型トラック	10t	57	1	
排水工	バックホウ	0.25m ³	66	2	排水管位置に配置
	バックホウ	0.7m ³	66	2	
	ラフタークレーン	25t	52	2	
	ダンプトラック	10t	57	2	
	大型トラック	10t	57	5	
設置工	杭打機	—	57	4	太陽光パネル設置区域 に配置
	ラフタークレーン	25t	65	2	
	大型トラック	10t	52	10	

注 1) 基準点振動レベルは建設機械からの距離が 5m の数値である。なお、以下の資料を踏まえて設定した。

・「環境アセスメントの技術」(社団法人環境情報科学センター、1999 年)

・「建設工事に伴う騒音・振動の分析結果」(都土木技術支援・人材育成センター年報、平成 22 年)

注 2) 規格が「-」の建設機械は無規格であることを示す。

わ) 予測結果

建設機械の稼働に伴う振動レベルの予測結果は、表 12.1.1-37 及び表 12.1.1-38 に示すとおりである。

建設機械の稼働による振動レベルの予測結果（敷地境界）は、敷地境界上の最も大きくなる地点で 57 デシベルであった。

また、建設機械の稼働に伴う振動レベルの予測結果（合成値）は、PENVO1（福谷地区）が 45 デシベルと最も高く、現況実測値からの増加分は 15 デシベルであった。

その他の地点は、予測結果（合成値）が 30 デシベルであり、現況からの増加分が 0 デシベルであった。

表 12.1.1-37 建設機械の稼働による振動レベルの予測結果（敷地境界）

（単位：デシベル）

予測地点	寄与振動値の予測結果 (L_{10})	規制基準値 ^{注2}
敷地境界 最大地点	57	75

注1) 予測地点は敷地境界上で振動レベルが最も大きくなる、図 12.1.1-27 に示す地点とした。

注2) 第1号区域における特定建設作業において発生する振動の規制基準値。

表 12.1.1-38 建設機械の稼働による振動レベルの予測結果（予測地点）

（単位：デシベル）

予測地点	現況実測値 ^{注3} (L_{10})	振動レベルの予測結果 (L_{10})		増加分
		寄与値	合成値	
PENVO1（福谷地区）	30 未満	45	45	15
PENVO2（江川地区）	30 未満	10 未満	30	0
PENVO3（荒田地区）	30 未満	19	30	0
PENVO4（神代地区）	30 未満	10 未満	30	0

注1) 現況実測値は昼間（7時～20時）の各時間帯の算術平均値 (L_{10}) である。寄与値は昼間（7時～20時）の時間帯別の予測値 (L_{10}) である。

注2) 振動レベルの合成値及び増加分の算出にあたり、現況実測値 30 デシベル未満は 30 デシベルとして計算した。

注3) 予測地点の現況実測値は、距離に近い調査地点の値を用いた。

b. 評価

7) 評価方法

a) 環境影響の回避、低減に係る評価

調査及び予測の結果に基づいて、振動に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを評価した。

b) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討

振動感覚閾値及び「特定建設作業に伴って発生する振動に関する規制基準」との整合性が図られているかを評価した。

4) 環境保全措置

建設機械の稼働に伴う振動の影響を低減するための環境保全措置は、以下のとおりである。

- ・建設機械の点検・整備を十分に行い、性能を維持する。
- ・工事に使用する建設機械は、可能な限り低振動型の建設機械を使用し、低振動となる工法を採用する。
- ・大きな振動が発生する建設機械の使用時期が集中しないよう、工事工程の調整により作業の平準化を図る。
- ・環境保全措置の内容について、工事関係者に周知徹底する。

7) 評価結果

a) 環境影響の回避、低減に係る評価

建設機械の稼働に伴う振動レベルの予測結果は、30 デシベル～45 デシベルであり、現況実測値からの増加分は、0 デシベル～15 デシベルであった。

上記の環境保全措置を講じることにより、建設機械の稼働に伴う振動が周囲の生活環境に及ぼす影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。

b) 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討

対象事業実施区域は用途地域の指定がなく、振動規制法における区域の指定がないことから、参考として第 1 号区域における特定建設作業において発生する振動の規制基準値（75 デシベル）を環境保全目標として比較した。その結果、建設機械の稼働に伴う将来の振動レベルは、事業計画地敷地境界で環境保全目標を下回る値であった。

また、予測地点における建設機械の稼働に伴う振動レベルの予測結果は、30 デシベル～45 デシベルであり、いずれの地点も環境保全目標として設定した振動感覚閾値（通常、人が振動を感じ始めるレベル）の 55 デシベルを下回っている。

以上のことから、環境保全の基準等の確保に支障を及ぼすものではないと評価する。

(空白)