

4.4.2 振 動

4.4.2 振 動

計画地周辺の振動の状況等を調査し、工事中における建設機械の稼働及び工事用車両の走行による振動が、計画地周辺の生活環境に及ぼす影響について、予測及び評価を行った。

(1) 現況調査

ア. 調査項目

本事業による振動が計画地周辺の生活環境に及ぼす影響について、予測及び評価するための基礎資料を得ることを目的として、次の項目について調査を行った。

- (ア) 振動の状況（環境振動、道路交通振動、地盤卓越振動数）
- (イ) 地盤・地形及び工作物の状況
- (ウ) 土地利用の状況
- (エ) 発生源の状況
- (オ) 自動車交通量等の状況（自動車交通量、走行速度、道路構造等）
- (カ) 関係法令等による基準等

イ. 調査地域

- (ア) 振動の状況
計画地及びその周辺とした。
- (イ) 地盤・地形及び工作物の状況
計画地及びその周辺とした。
- (ウ) 土地利用の状況
計画地及びその周辺とした。
- (エ) 発生源の状況
計画地及びその周辺とした。
- (オ) 自動車交通量等の状況
計画地周辺とした。

ウ. 調査方法等

(ア) 調査地点

a. 振動の状況

振動調査地点は、表 4.4.2-1 及び図 4.4.1-1 (p.178、179 参照) に示すとおり、騒音調査地点と同様の計画地内 1 地点と工事中の工事用車両が走行する県道 140 号川崎町田線の沿道に 2 地点の合計 3 地点とした。なお、道路沿道の地点においては地盤卓越振動数についても把握した。

表 4.4.2-1 振動調査地点

区分	調査地点		車線数	用途地域
環境振動	地点 A	計画地内	—	商業地域
道路交通振動	No. 1	県道 140 号川崎町田線	4	商業地域
	No. 2	県道 140 号川崎町田線	6	商業地域

b. 自動車交通量等の状況

(a) 既存資料調査

調査地点は、計画地周辺の幹線道路における平成 17 年度から令和 3 年度の道路交通センサスの交通量調査地点とし、「第 2 章 2.1.7 交通、運輸の状況」(p.69 参照) に示すとおりである。

(b) 現地調査

現地調査地点は、工事用車両の主要な走行ルートであり、道路交通騒音の調査地点である県道 140 号川崎町田線沿道の 2 地点とした。

(イ) 調査期間・調査時間帯

a. 振動の状況

- ・環境振動 : 令和 3 年 4 月 7 日 (水) 6 時～22 時
- ・道路交通振動 : 令和 6 年 12 月 4 日 (水) 6 時～22 時
- ・地盤卓越振動数 : 令和 3 年 4 月 7 日 (水)

b. 自動車交通量等の状況

(a) 現地調査

- ・自動車交通量 : 令和 6 年 12 月 3 日 (火) 22 時～4 日 (水) 22 時
- ・走行速度 : 令和 6 年 12 月 3 日 (火) 22 時～4 日 (水) 22 時
- ・道路構造等 : 令和 6 年 12 月 4 日 (水)

(ウ) 調査方法

a. 振動の状況

現地調査は、表 4.4.2-2 に示す方法により実施した。

表 4.4.2-2 振動の調査方法

調査項目	調査方法
振動レベル	測定方法は、「振動レベル計」(JIS C 1510-1:1995)を用いて、「振動レベル測定方法」(JIS Z 8735)に定められた測定方法によった。測定条件は、振動レベル計の動特性をVL、振動感覚補正回路をZ方向(鉛直方向)とした。 測定範囲: VL 25~120dB(Z方向) VAL 30~120dB
	メーカー、形式: リオン(株) VM-55
地盤卓越振動数	地盤卓越振動数の調査は、1/3オクターブ実時間分析カード(VM-55用)を用いて、大型車(10台)の振動加速度レベルを記録のうえ周波数分析を行った。 測定範囲: 1/3オクターブバンドフィルタ 1~80Hz
	メーカー、形式: リオン(株) VM-55、VX-55RT

b. 地盤・地形及び工作物の状況

次の既存資料の収集・整理及び現地調査により、計画地周辺の地盤・地形及び工作物の状況を把握した。

- ・「地理院地図 地形分類(自然地形)」
(令和7年10月閲覧 国土地理院ホームページ)
- ・「ガイドマップかわさき バリアフリーマップ」
(令和7年10月閲覧 川崎市ホームページ)等

c. 土地利用の状況

次の既存資料の収集・整理により、計画地周辺の土地利用の状況を把握した。

- ・「神奈川県土地利用現況図」(令和6年 神奈川県県土整備局都市部都市計画課)
- ・「ガイドマップかわさき 用途地域等」
(令和7年10月閲覧 川崎市ホームページ)等

d. 発生源の状況

次の既存資料の収集・整理により、計画地周辺の発生源の状況を把握した。

- ・「神奈川県土地利用現況図」(令和6年 神奈川県県土整備局都市部都市計画課)
- ・「ガイドマップかわさき」(令和7年10月閲覧 川崎市ホームページ)
- ・「令和6年度 大気・水環境対策の取組」(令和7年3月 川崎市)等

e. 自動車交通量等の状況

(a) 既存資料調査

次の既存資料の収集・整理により、計画地周辺の自動車交通量を把握した。

- ・「全国道路・街路交通情勢調査」(令和7年10月閲覧 川崎市ホームページ)
- ・「令和3年度全国道路・街路交通情勢調査」
(令和7年10月閲覧 国土交通省ホームページ)

(b) 現地調査

自動車交通量の現地調査は、「第4章 4.2.1 (1) ウ. (ウ) f. (b) 現地調査」(p. 131 参照) に示すとおり、方向別、時間別及び車種別にハンドカウンターで計測した。走行速度は、測定断面前後 50m程度を通過する所要時間を、ストップウォッチにより計測した。また、道路構造は、現地踏査により確認した。

f. 関係法令等による基準等

次の関係法令等の内容を整理した。

- ・「振動規制法」(昭和51年6月10日 法律第64号)
- ・「地域環境管理計画」(令和3年3月改定 川崎市)

エ. 調査結果

(ア) 振動の状況

現地調査結果は、表 4.4.2-3 に示すとおり、環境振動は地点 A で昼間 41~44dB、夜間で 41~43dB であった。道路交通振動は No.1 で昼間 38~48dB、夜間 39~46dB、No.2 で昼間 41~47dB、夜間 41~47dB であり、要請限度を下回っている(資料編 表 4-1 (p. 資-47 ~ 49) 参照)。

また、地盤卓越振動数は、No.1 で 16.8Hz、No.2 で 16.1Hz であり、軟弱地盤(一般に地盤卓越振動数で 15Hz 以下)ではないと考えられる(資料編 表 4-2 (p. 資-50) 参照)。

表 4.4.2-3 振動の現地調査結果 (80%レンジ上端値)

区分		調査結果 (dB)	要請限度 (dB)	地盤卓越振動数 (Hz)	区域の区分
環境振動	地点 A	昼間 42(平均値) (41~44)	—	—	1号
		夜間 42(平均値) (41~43)			
道路交通振動	No.1	昼間 44(平均値) (38~48)	70	16.8	第二種
		夜間 42(平均値) (39~46)	65		
	No.2	昼間 45(平均値) (41~47)	70	16.1	第二種
		夜間 44(平均値) (41~47)	65		

- 注 1) 表中の数字は、振動規制法施行規則に基づく昼間(8時~19時)、夜間(19時~8時)の内、現地調査を実施した昼間(8時~19時)、夜間(6時~8時、19時~22時)の調査結果である。
- 2) 区域の区分は、振動規制法に基づく振動規制上の区域区分を示す。
1号: 1号区域 第二種: 第二種区域
なお、1号区域における作業可の時間は、午前7時から午後7時である。
- 3) 要請限度について、No.1 及び No.2 の用途地域は商業地域であるため、第二種区域の値をあてはめた。
- 4) 調査結果の括弧内の数字は、時間別の最小値と最大値を示したものである。

(イ) 地盤・地形及び工作物の状況

計画地周辺の地盤・地形及び工作物の状況は、「第 2 章 2.1.2 地象の状況」(p. 53～56 参照) に示すとおりである。

計画地は標高 (T.P.) +1.5m 程度の平坦な地形である。「土地分類基本調査図 (表層地質図) 横浜・東京西南部・東京東南部・木更津」(平成 3 年 3 月 神奈川県) によると、計画地及び計画地周辺は、主に泥を主とする沖積層となっている。沖積層は、主に完新世以降に堆積した砂、シルト、粘土等から構成され、一般に固結度が低く、地下水位が高いことから、軟弱な地盤特性を有することが知られている。

計画地北側、東側、西側には、商業施設及び集合住宅等が広がっている。また、南側には、文教・厚生用地も混在している。

(ウ) 土地利用の状況

計画地周辺の土地利用の状況は、「第 2 章 2.1.6 土地利用状況」(p. 63～68 参照) に、公共施設等の状況は、「第 2 章 2.1.8 (1) 公共施設等」(p. 77～79 参照) に示すとおりである。

計画地内の用途地域は、商業地域に指定されている。計画地周辺の用途地域は、計画地の北、東、南側の地域は商業地域、北東側は近隣商業地域、西側は工業地域、準工業地域に指定されている地域がある。

計画地の北側、南側、東側は集合住宅用地及び併用集合住宅用地、西側は集合住宅用地が主体の土地利用となっており、計画地北側には一般市道日進町 17 を隔てて、10 階建ての集合住宅が位置している。計画地南側の一部には戸建て住宅もみられる。計画地の東側には県道 140 号川崎町田線が南北に通っており、北側の JR 線をアンダーパスで交差している。南側には京浜急行本線が高架構造で通っている。計画地周辺は文教・厚生用地としても利用されている。

計画地周辺の主要な公共施設等の分布状況としては、計画地の東側約 120m にまなびの森川崎もりのこ保育園、南側約 90m にはぐくみ保育園、南側約 160m に指定障害福祉サービス事業所むぎの穂、南側約 300m に川崎小学校、南西側約 120m に特別養護老人ホーム川崎ラシクル及び川崎らしくる保育園、南西側約 200m に視覚障害者情報文化センター、北側約 230m に社会医療法人財団石心会川崎幸病院、北側約 210m にゲートタワーローズ保育園がある。

(エ) 発生源の状況

発生源の状況は、「第 2 章 2.1.10 (4) 騒音及び振動」(p. 92 参照) に示すとおりである。

計画地内には、発生源となる施設はない。

計画地に近接した主な発生源としては、移動発生源として計画地の北東側に隣接する県道 140 号川崎町田線といった道路、計画地北側を通る JR 線及び計画地南側を通る京浜急行本線といった鉄道があげられる。

(オ) 自動車交通量等の状況

a. 既存資料調査

調査結果は、「第 2 章 2.1.7 交通、運輸の状況」(p. 69 参照) に示すとおりである。

b. 現地調査

現況調査結果は、「第4章 4.2 4.2.1 (1) エ. (カ) 自動車交通量等の状況」(p.139 参照) に示すとおり、30,567~33,872 台/24 時間であった。

走行速度、道路構造は、「第4章 4.2 4.2.1 (1) エ. (カ) 自動車交通量等の状況」(p.139~140 参照) に示すとおりである。

なお、調査地点における道路は平面道路であり、路面はアスファルト舗装であった。

(カ) 関係法令等による基準等

a. 振動規制法(昭和51年6月10日 法律第64号)に基づく規制基準

振動規制法に基づく規制基準は、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請限度を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的として定められた基準である。

振動規制法における特定建設作業に係る規制基準及び道路交通振動に係る要請限度は、表4.4.2-4及び表4.4.2-5に示すとおりである。計画地は商業地域に位置しており、1号区域に該当する。

表 4.4.2-4 特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

特定建設作業	敷地境界線における振動レベル	作業ができない時間		1日の作業時間		同一場所における連続作業期間	場おける連日曜・休日における作業
		1号区域	2号区域	1号区域	2号区域		
1. くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く)又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く)を使用する作業。	75dB以下	午後7時から	午後10時から	10時間以内	14時間以内	6日以内	禁止
2. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業。							
3. 舗装版破碎機を使用する作業。(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。)							
4. ブレーカー(手持式のものを除く。)を使用する作業。(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。)							
備考							
1. 1号区域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、田園住居地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域及び準工業地域並びに用途地域以外の地域、また、工業地域のうち学校・保育園・病院・図書館・老人ホーム等の施設の敷地から80m以内の区域							
2. 2号区域：工業地域のうち上記1号区域に掲げる区域以外の区域							
3. 工業専用地域は除く。							

表 4. 4. 2-5 道路交通振動に係る要請限度

区域の区分 \ 時 間	昼 間 (8 時から 19 時)	夜 間 (19 時から 8 時)
第一種区域	65dB 以下	60dB 以下
第二種区域	70dB 以下	65dB 以下

- 注 1) 第一種区域：第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、田園住居地域
第一種・第二種住居地域、準住居地域、その他の地域
- 2) 第二種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域
- 3) 工業専用地域は除く。
- 4) 網掛けは沿道の No. 1 及び No. 2 に適用される限度を示す。

b. 地域環境管理計画（令和 3 年 3 月改定 川崎市）に定められた地域別環境保全水準
地域環境管理計画に基づく地域別環境保全水準のうち、道路に係る振動については、
「生活環境の保全に支障のないこと。」とされている。また、建設工事に係る振動につ
いても、「生活環境の保全に支障のないこと。」とされている。

(2) 環境保全目標の設定

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準を参考として、表 4. 4. 2-6 に
示すとおり設定する。

表 4. 4. 2-6 振動に係る環境保全目標

環境影響要因	環境保全目標	具体的数値等
建設機械の稼働	生活環境の保全に支障のないこと。	75dB 以下 (計画地敷地境界線における振動レベル)
工事用車両の走行	生活環境の保全に支障のないこと。	昼間 70dB 以下、夜間 65dB 以下 (No. 1 及び No. 2)

注) 昼間は 8 時から 19 時、夜間は 19 時から 8 時である。

(3) 予測、環境保全のための措置及び評価

ア. 建設機械の稼働による振動

(ア) 予測

a. 予測項目

予測項目は、建設機械の稼働による振動レベルとした。

b. 予測方法等

(a) 予測地域

予測地域は、計画地周辺とし計画地敷地境界から 100m の地域を含む、図 4. 4. 2-2 に
示す範囲とし、予測面は地表面とした。

(b) 予測時期

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、建設機械の基準距離での
振動レベルの合成値が最大となる工事着工後 9 ヶ月目とした。

工事の内容は、表 4. 4. 2-7 に示すとおりである。

なお、予測時期の設定根拠は、資料編 表 1-1 (p. 資-1 参照) に示すとおりである。

表 4.4.2-7 建設機械の稼働による振動の予測時期

予測時期	工事内容	使用する主な建設機械
9ヶ月目	液状化対策工事 地盤改良工事	3点式杭打ち機 バックホウ (0.7m ³) 空気圧縮機 発動発電機 (150~600kW)

(c) 予測手順

建設機械の稼働による建設作業振動レベルの予測手順は、図 4.4.2-1 に示すとおりである。

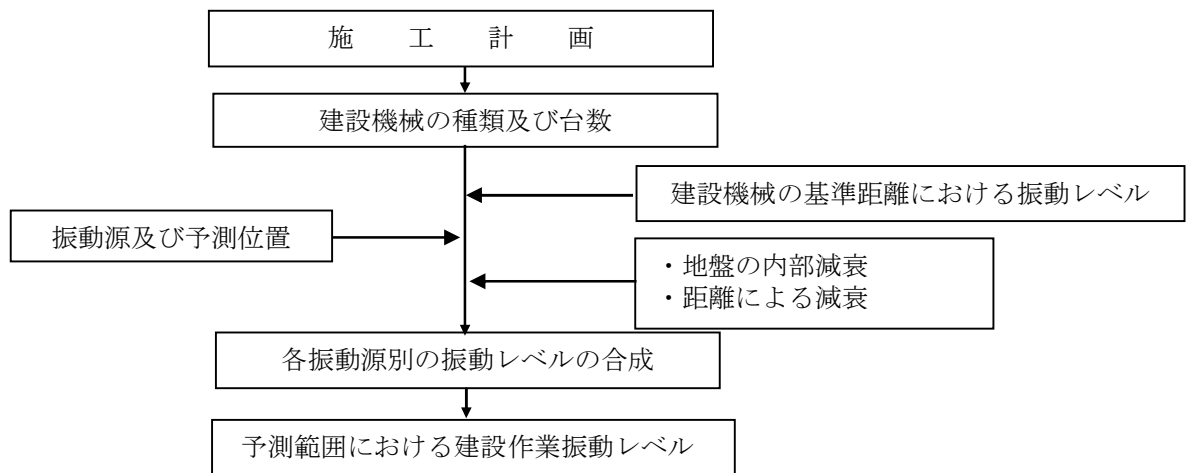


図 4.4.2-1 建設機械の稼働による建設作業振動の予測手順

(d) 予測式

建設作業振動の予測は、次式を用いた。

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

ここで、

- L : 振動源から r (m) 離れた点の振動レベル (dB)
- L₀ : 振動源から r₀ (m) 離れた点の振動レベル (dB)
- r : 振動源から予測地点までの距離 (m)
- r₀ : 振動源から基準点までの距離 (m)
- α : 地盤の内部減衰定数 (未固結地盤のため 0.01)

出典：「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)

なお、振動発生源が複数個になる場合は、各発生源による振動レベルを次式により合成して求めた。

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

ここで、

- L : 予測地点の合成振動レベル (dB)
 L_i : 個別振動源による予測地点での振動レベル (dB)
 n : 振動源の個数

(e) 予測条件

① 建設機械の種類、台数及び基準点振動レベル

予測時期に稼働する建設機械のうち、周辺環境に影響を及ぼす建設機械の種類、台数及び振動レベルは、表 4.4.2-8 に示すとおりである。

表 4.4.2-8 建設機械の稼働による振動の予測条件

建設機械	規格	基準距離における 振動レベル (dB)	基準距離 (m)	ピーク時 稼働台数 (台/日)
3点式杭打ち機	三点式 135t	57	5	1
バックホウ	0.7 m ³	66	5	4
空気圧縮機	700kPa	59	5	1
発動発電機	150kVA	59	5	2
発動発電機	500kVA	59	5	1
発動発電機	600kVA	59	5	1
合計台数				10

注) 各建設機械の振動レベルは、以下の資料を参考に設定した。

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

「建設騒音振動の予測評価手法に関する研究 第 1 報 -建設機械の騒音振動の測定-

(昭和 56 年 11 月 土木研究所資料第 1739 号)

② 建設機械の配置

発生源となる建設機械の配置は、図 4.4.2-2 に示すとおりである。

c. 予測結果

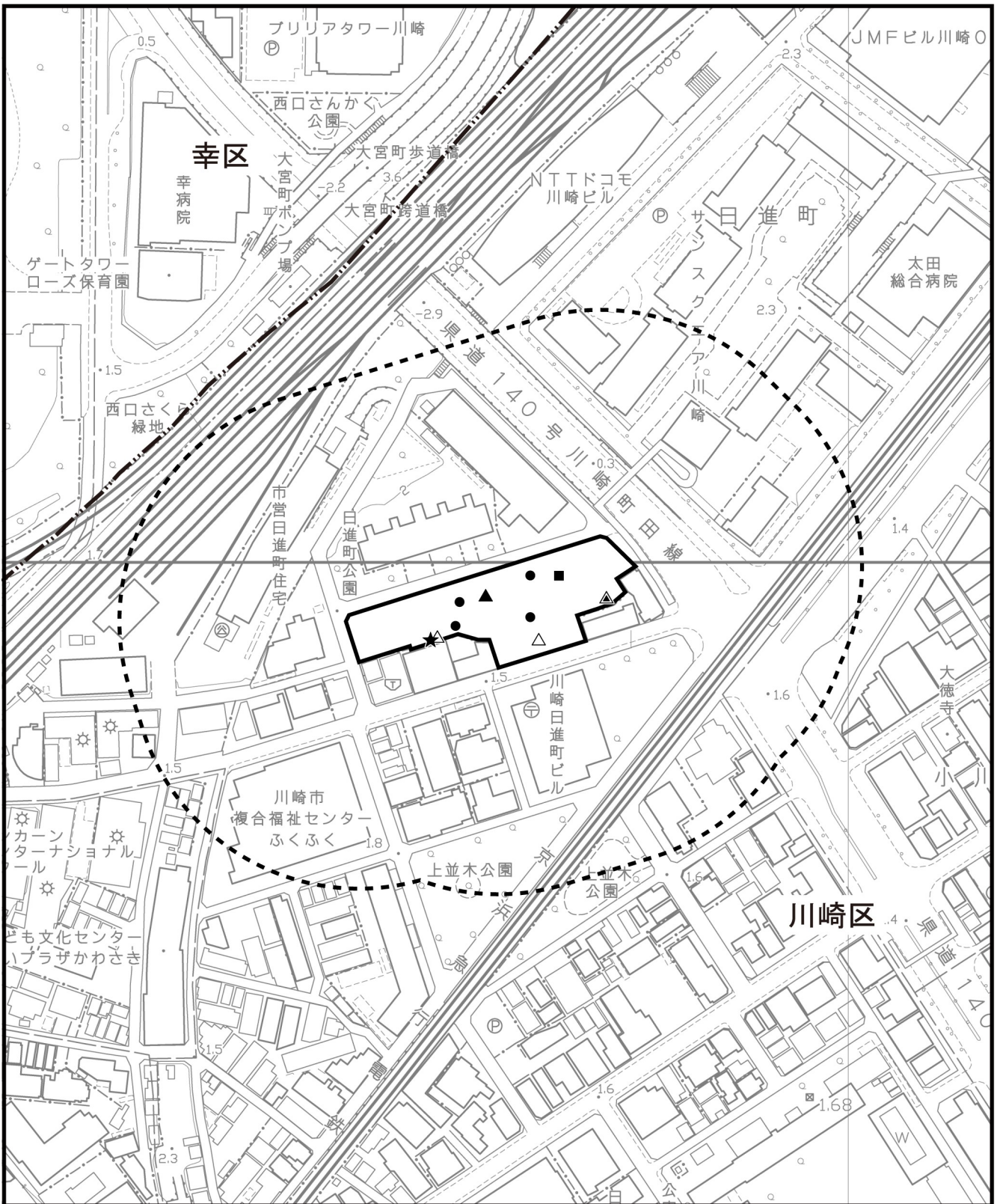
建設機械の稼働による振動の予測結果は、表 4.4.2-9 及び図 4.4.2-3 に示すとおりである。

工事着工後 9 ヶ月目では、振動レベルの最大値は計画地南側の敷地境界付近で 69dB となり、環境保全目標 (75dB 以下) を下回ると予測する。










表 4.4.2-9 建設機械の稼働による振動の予測結果

(単位: dB)

予測時期	予測地点	振動レベル	環境保全目標
9 ヶ月目	計画地南側の敷地境界	69	75 以下



凡例

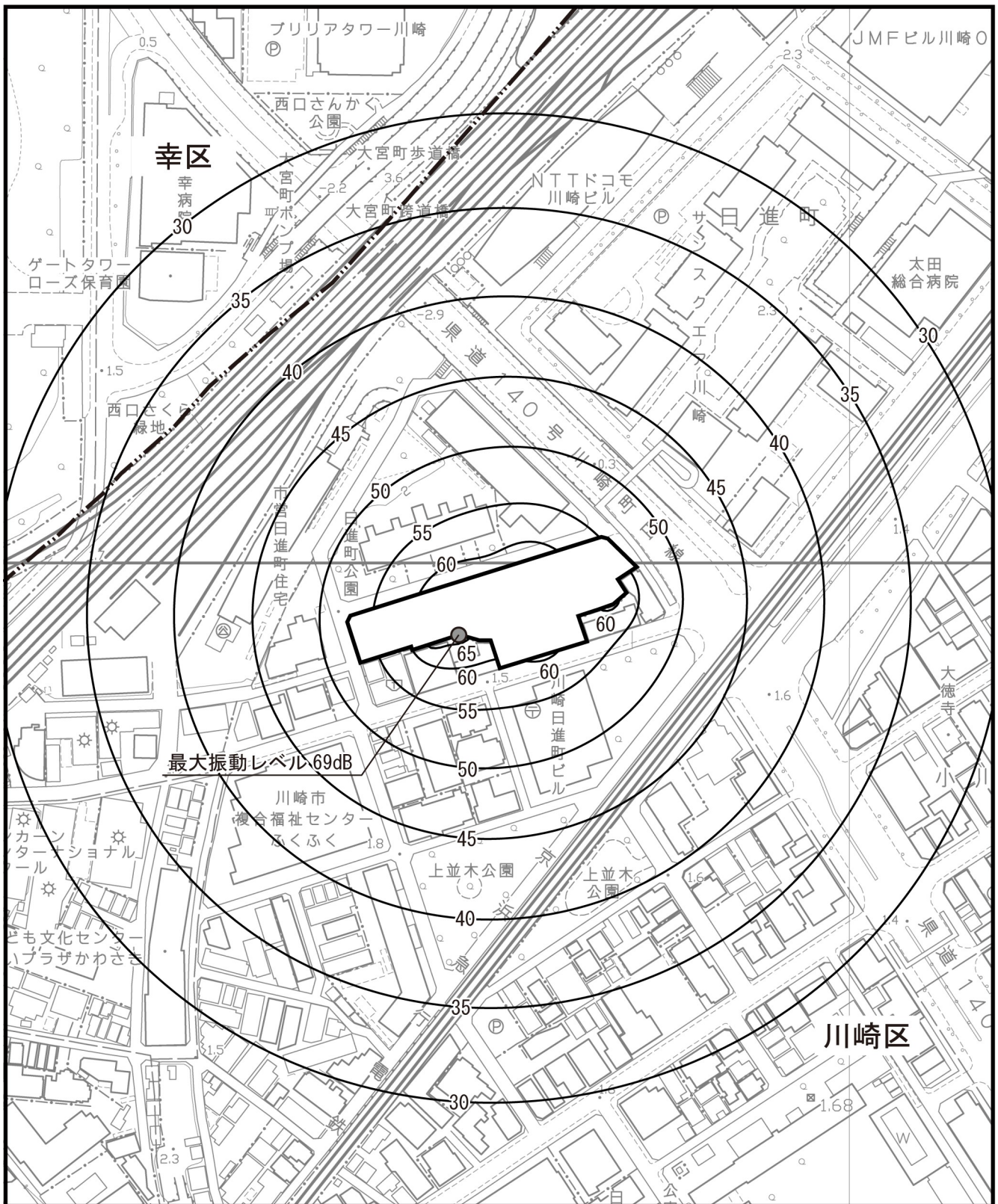
- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------------------|
|  | 計画地 |  | 3点式杭打機 (3点式135t) |
|  | 区界 |  | バックホウ (0.7 m ³) |
|  | 計画地から
100m範囲 |  | 空気圧縮機 (700kPa) |
| | |  | 発動発電機 (150kVA) |
| | |  | 発動発電機 (500kVA) |
| | |  | 発動発電機 (600kVA) |



Scale 1:2,500



図4.4.2-2 振動源の位置
(工事着工後9ヶ月目)



凡 例

- 計画地
- 区界
- 最大振動レベルの出現地点 (69dB)
- 建設機械の振動レベル (dB)



Scale 1:2,500



図4.4.2-3 建設作業振動予測結果
(工事着工後9ヶ月目)

(イ) 環境保全のための措置

本事業においては、建設機械の稼働に伴う振動の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・ 施工方法や手順等を十分に検討し、建設機械の集中稼働を行わないよう作業の平準化に努める。
- ・ 建設機械のオペレーターに対し、新規入場時の教育等により、急発進等の禁止を徹底させる。
- ・ 建設機械は、定期的に点検・整備を行い、故障や異常の早期発見に努める。
- ・ 可能な限り低振動な施工方法の採用に努める。
- ・ 仮囲いには、振動計を設置する。

(ウ) 評価

建設機械の稼働による振動レベルの最大値は計画地南側の敷地境界付近で 69dB となり、環境保全目標（75dB 以下）を下回ると予測する。

工事の実施にあたっては、施工方法や手順等を十分に検討し、建設機械の集中稼働を行わないよう作業の平準化に努める等の環境保全のための措置を講じる。

以上のことから、周辺地域の生活環境の保全に支障はないものと評価する。

イ. 工事用車両の走行による振動

(ア) 予測

a. 予測項目

予測項目は、工事用車両の走行による振動レベルとした。

b. 予測方法等

(a) 予測地域・予測地点

工事用車両は、県道 140 号川崎町田線を利用する計画である。

そのため予測地点は、南幸町二丁目交差点及び元木交差点に至る区間のうち、住宅等に近接した地点とし、「第 4 章 4.2 大気 4.2.1 大気質 (3) 予測、環境保全のための措置及び評価 イ. 工事車両の走行による大気質濃度 (ア) 予測 b. 予測地域・予測地点」(p.158 参照) に示す 2 地点 (No.1 及び No.2) とした。なお、予測高さは道路境界の地盤面とした。

(b) 予測時期

1 日あたりの工事用車両走行台数が最大であり、大型車だけの走行台数でも最大となる工事着工後 5 ヶ月目とした。(資料編 表 1-1 (p.資-1) 参照)

(c) 予測手順

工事用車両の走行に係る振動の予測は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月 国土交通省)の「振動レベルの八十パーセントレンジの上端値を予測するための式」を用いて、将来一般交通量及び工事交通量による振動レベルを求めることにより行った。

工事用車両の走行による道路交通振動の予測手順は、図 4.4.2-4 に示すとおりである。

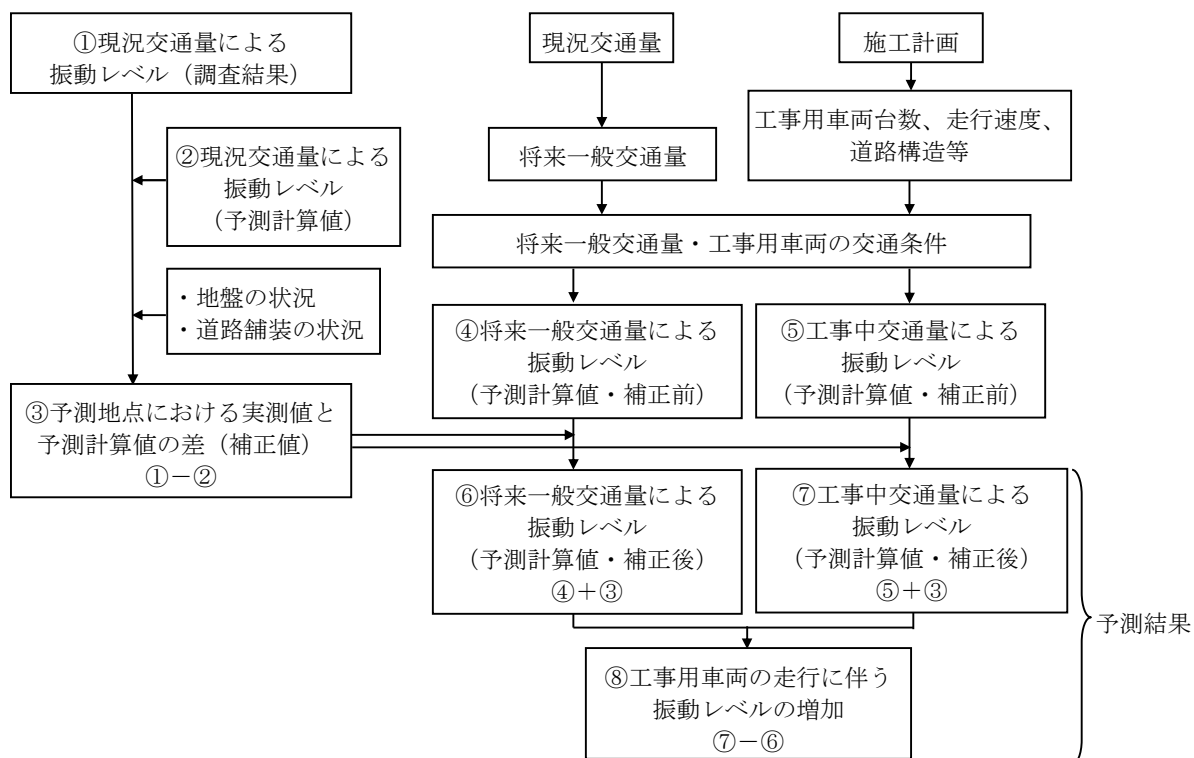


図 4.4.2-4 工事用車両による道路交通振動の予測手順

(d) 予測式

予測計算は、次式を用いた。

$$L_{10} = L_{10}^* - \alpha_1$$

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

ここで、

L_{10} : 振動レベルの 80% レンジの上端値の予測値 (dB)

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 (dB)

Q^* : 500 秒間の 1 車線当り等価交通量 (将来一般交通量、または工事用車両の上乗せ時) (台/500 秒/車線)
 $= 500/3600 \times 1/M \times (Q_1 + KQ_2)$

Q_1 : 小型車時間交通量 (台/時)

Q_2 : 大型車時間交通量 (台/時)

K : 大型車の小型車への換算係数
(速度 $V \leq 100 \text{ km/h}$ のため、出典に基づき 13)

V : 平均走行速度 (km/時)

M : 上下車線合計の車線数

α_σ : 路面の平坦性等による補正值 (dB)
(アスファルト舗装のため、 $\alpha_\sigma = 8.2 \log_{10} \sigma$ 、
 σ : 3m プロフィールメータによる路面凹凸の標準偏差 (mm)、
交通量の多い一般的な幹線道路であるため、 $\sigma = 5.0$)

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (dB)
(地盤卓越振動数が 8 Hz を超えるため、 $\alpha_f = -17.3 \log_{10} f$ 、
 f : 地盤卓越振動数 (Hz))

α_s : 道路構造による補正值 (dB) (平面道路のため 0)

α_1 : 距離減衰値 (dB)
($\beta \log(r/5+1)/\log 2$ 、
 r : 基準点から予測地点までの距離 (m)、
粘土地盤のため、 $\beta : 0.068 L_{10}^* - 2.0$)

a, b, c, d : 定数 (平面道路のため、 $a = 47$ 、 $b = 12$ 、 $c = 3.5$ 、 $d = 27.3$)

出典 : 「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」 (平成 25 年 3 月 国土交通省)

(e) 予測時間帯

予測時間帯は、工事用車両の走行する時間帯を含む 7 時～19 時の時間帯とした。

(f) 交通条件等

① 工事中交通量

工事中交通量は、表 4.4.2-10 に示すとおりである。

工事中交通量 (③) は、将来一般交通量 (①) に工事用車両の発生台数がピークとなる工事着工後 5 ヶ月目の台数 (②) を加えて設定した。

将来一般交通量については、「道路交通センサス」等より、県道 140 号川崎町田線の平成 17 年度から令和 3 年度にかけての平日昼間の 12 時間交通量が、増加傾向がみられないことから (「第 2 章 2.1.7 交通、運輸の状況」 p.63 参照)、現況調査の交通量を用いた。

表 4.4.2-10 工事中交通量

(単位：台/12時間)

予測地点	分類	①			②			③ (=①+②)		
		将来一般交通量			工事用車両台数			工事中交通量		
		大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
No. 1	県道 140 号川崎町田線	3,222	18,453	21,675	34	7	41	3,256	18,460	21,716
No. 2	県道 140 号川崎町田線	3,715	20,398	24,113	34	7	41	3,749	20,405	24,154

注) 工事用車両の走行時間帯である 7 時～19 時 (12 時間) の断面交通量である。

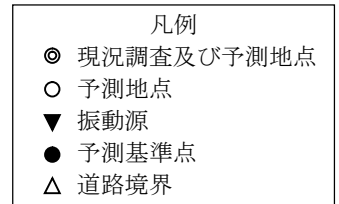
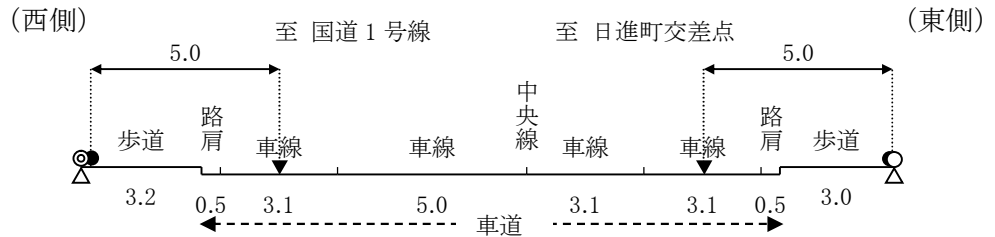
② 走行速度

走行速度は、No. 1 及び No. 2 の制限速度である 50km/h とした。

③ 車線数・予測点位置

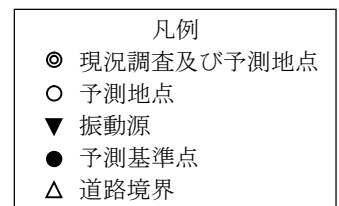
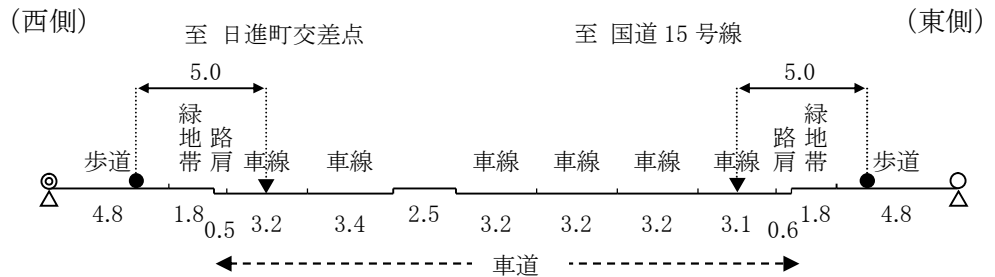
予測地点の道路構造は、図 4.4.2-5 に示すとおりである。予測位置は道路境界上の地盤面とした。

<No. 1>



(単位：m)

<No. 2>



(単位：m)

図 4.4.2-5 予測地点の道路構造及び予測地点の配置条件

c. 予測結果

工事用車両の走行による振動の予測結果は、表 4.4.2-11 に示すとおりである。

工事用車両走行時の振動レベルは、No.1 の昼間で 48dB（10 時）、No.2 の昼間で 47dB（11 時）、夜間で 47dB（7 時）と予測する。また、工事用車両の上乗せによる振動レベルの増加分は、No.1、No.2 とともにすべての時間帯で 1dB 未満と予測する。

工事用車両走行時の振動レベルは、いずれも、環境保全目標（70dB 以下（昼間）、65dB 以下（夜間））を満足する。

表 4.4.2-11 工事用車両の走行による振動の予測結果

（単位：dB）

予測地点	時間帯	調査結果	予測結果			環境保全目標	
		現況交通量による振動レベル	工事中一般交通量による振動レベル	工事中交通量による振動レベル	工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加		
		①	⑥	⑦	⑦-⑥		
No.1	西側	昼間（10 時）	48 (47.8)	48 (47.8)	48 (47.8)	1 未満 (0.0)	70 以下
		夜間（-）	-	-	-	-	65 以下
	東側	昼間（10 時）	48 (47.9)	48 (47.9)	48 (47.9)	1 未満 (0.0)	70 以下
		夜間（-）	-	-	-	-	65 以下
No.2	西側	昼間（11 時）	47 (46.9)	47 (46.9)	47 (46.9)	1 未満 (0.0)	70 以下
		夜間（7 時）	47 (47.0)	47 (47.0)	47 (47.0)	1 未満 (0.0)	65 以下
	東側	昼間（11 時）	47 (46.9)	47 (46.9)	47 (46.9)	1 未満 (0.0)	70 以下
		夜間（7 時）	47 (47.0)	47 (47.0)	47 (47.0)	1 未満 (0.0)	65 以下

- 注 1) 工事用車両が走行する時間帯における時間区分は、昼間は 8 時～19 時、夜間は 7 時～8 時である。
- 2) 現地調査は、No.1、No.2 とともに道路西側の官民境界で実施している。
- 3) 括弧内の数字は、小数点以下第 1 位までの表記を併記したものである。
- 4) 工事用車両走行時の振動レベルが最も高い値を示した時間帯（工事用車両が走行する時間帯が対象）について記載しているため、現地調査結果で最も高い値を示した時間帯とは異なる。
- 5) 補正值は道路両側の沿道状況がほぼ同様であったため、現地調査側の補正值を、現地調査を行っていない側（反対車線側）の補正值として適用した。
- 6) No.1 の夜間は工事用車両が走行していないため、予測の対象外とした。

(イ) 環境保全のための措置

本事業においては、工事用車両の走行に伴う振動の影響を低減するために、次のような措置を講じる計画である。

- ・施工方法や手順等を十分に検討し、工事用車両が特定の期間・時間に集中しないよう平準化に努める。
- ・工事用車両の運転者に対し、新規入場時の教育等により、エコドライブの励行を徹底させる。
- ・工事用車両は、定期的な点検・整備を行い、故障や異常の早期発見に努める。
- ・工事用車両の出入口には交通誘導員を配置し、出入口付近での渋滞発生の抑制に努める。
- ・工事作業員の通勤にあたっては、公共交通機関を利用するよう指導する。

(ウ) 評価

工事用車両走行時の振動レベルは、No.1 の昼間で 48dB（10 時）、No.2 の昼間で 47dB（11 時）、夜間で 47dB（7 時）と予測する。また、工事用車両の上乗せによる振動レベルの増加分は、No.1、No.2 とともにすべての時間帯で 1dB 未満と予測する。工事用車両走行時の振動レベルは、いずれも、環境保全目標（70dB 以下（昼間）、65dB 以下（夜間））を満足する。

工事用車両の走行にあたっては、施工方法や手順等を十分に検討し、工事用車両が特定の期間・時間に集中しないよう平準化に努める等の環境保全のための措置を講じる。

以上のことから、沿道の生活環境の保全に支障はないものと評価する。

