

4.4.2 振 動

(1) 現況調査

ア. 振動の状況

現地調査結果は、表 4.4.2-1 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。

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。

表 4.4.2-1 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。

(2) 予測及び評価

ア. 建設機械の稼働による振動

(ア) 予測

建設機械の稼働による振動の予測結果は、表 4.4.2-2 及び図 4.4.2-1 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 4.4.2-2 建設機械の稼働による振動の予測結果

(単位：dB)

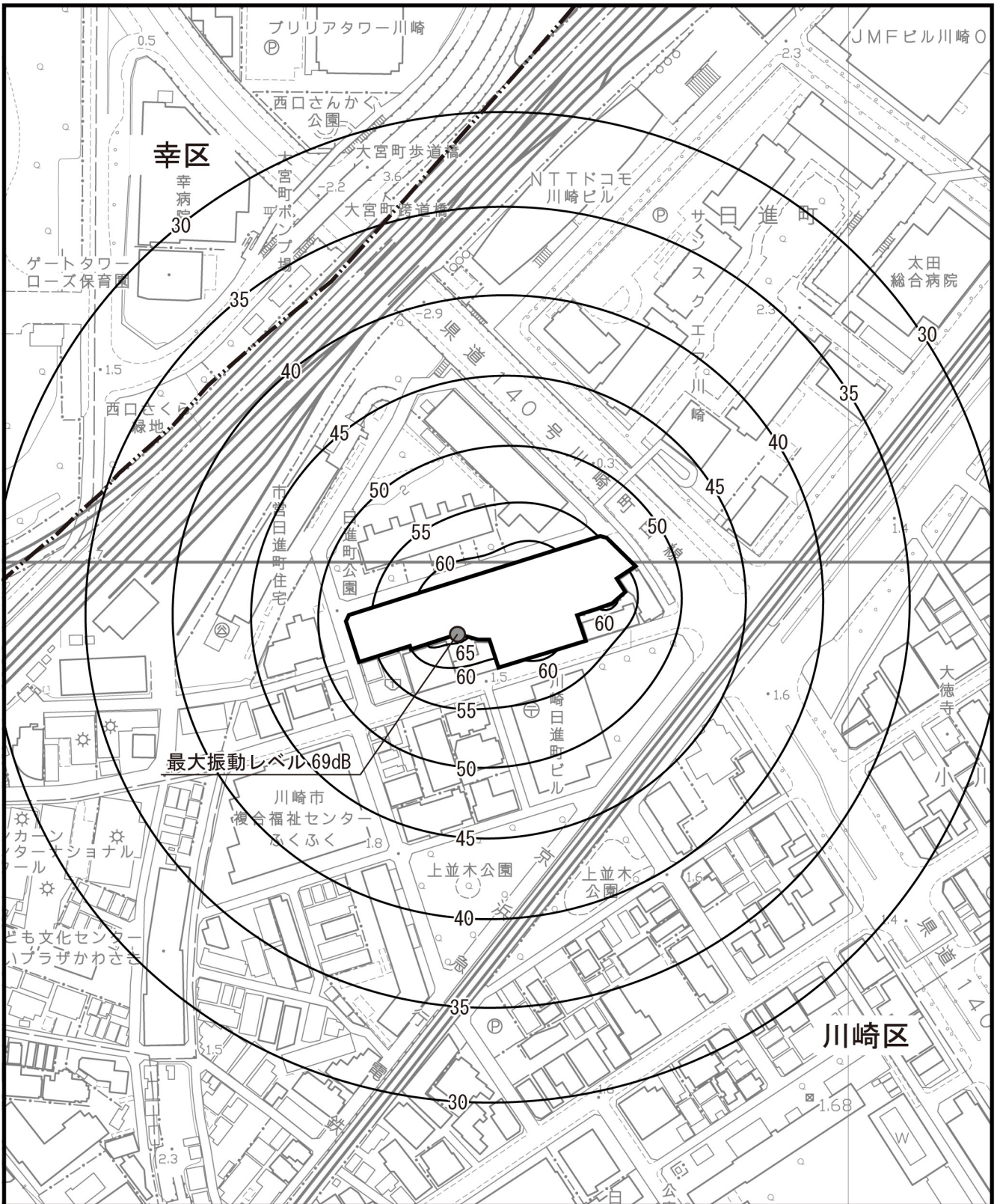
予測時期	予測地点	振動レベル	環境保全目標
9 ヶ月目	計画地南側の敷地境界	69	75 以下

(イ) 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。



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4.4.2-1 建設作業振動予測結果
(工事着工後9ヶ月目)

イ. 工事用車両の走行による振動

(ア) 予測

工事用車両の走行による振動の予測結果は、表 4.4.2-3 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 4.4.2-3 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) 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) 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。