

## 12.7. 騒音

### 12.7.1. 現況調査

#### (1) 調査内容

##### ① 調査項目

##### a. 騒音の状況（環境騒音、道路交通騒音）

等価騒音レベル、時間率騒音レベル、騒音レベル最大値

##### b. 自動車交通量等の状況

車種別交通量、走行速度、道路構造等の状況

##### c. 関係法令等による基準等

##### ② 調査手法

調査は表12.7-1に示すとおり現地調査及び既存資料調査により行った。

表12.7-1 調査方法

調査項目	調査時期・頻度	調査方法
騒音の状況	平日・休日 各1日 24時間連続	調査は、表12.7-2に示す方法で実施した。測定方法はJIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」及び「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日、環境省告示第64号）に定める方法に準拠した。
自動車交通量等の状況		調査は、表12.7-3に示す方法で実施した。交通量の車種区分は表12.7-4に示すとおりとした。
関係法令等による基準等	—	既存資料の収集・整理により、関係法令等による基準等を整理した。

表12.7-2 騒音調査方法

項目	内容
測定項目	等価騒音レベル： $L_{Aeq}$ 時間率騒音レベル： $L_{A5}$ , $L_{A10}$ , $L_{A50}$ , $L_{A90}$ , $L_{A95}$ 騒音レベル最大値： $L_{Amax}$
測定機器	JIS C 1509-1に適合する積分型普通騒音計
測定機器 使用条件	マイクロホンの高さ：地上1.2m 周波数重み特性：A特性 時間重み特性：FAST
データ記録	0.2秒間隔で騒音レベルの瞬時値を騒音計の内部メモリに24時間連続記録した。
データ整理	毎正時から60分間の瞬時値より、時間帯ごとに上記の等価騒音レベル、時間率騒音レベル及び騒音レベル最大値を算出した。
除外すべき音 の処理方法	室内にて除外すべき音を含むデータを削除 <除外音> 道路工事用車両走行音、鳥の鳴き声など

表12.7-3 交通量調査方法

項目	内容
測定項目	交通量、走行速度
測定機器	交通量：ハンドカウンター 走行速度：ストップウォッチ
測定方法	交通量：方向別、時間別、車種別に車両台数をカウントした。 走行速度：一定区間を走行する車両の通過時間と走行距離から走行速度を算出した。

表12.7-4 交通量車種分類

車種	細分類		対応するプレート番号
	区分	旧区分	
小型車	乗用車	軽乗用車	50～59（黄又は黒） 3 <sup>s</sup> 及び33 <sup>s</sup> 8 <sup>s</sup> 及び88 <sup>s</sup>
		乗用車	3、30～39及び300～399 5、50～59及び500～599 7、70～79及び700～799
	小型貨物車	軽貨物車	40～49（黄又は黒） 3 <sup>s</sup> 及び33 <sup>s</sup> 6 <sup>s</sup> 及び66 <sup>s</sup>
		小型貨物車 （貨客車を含む）	4、40～49及び400～499 6、60～69及び600～699
大型車	普通貨物車	普通貨物車類	1、10～19及び100～199
		特種（殊）車	8、80～89及び800～899 9、90～99及び900～999 0、00～09及び000～099
	バス	バス	2、20～29及び200～299
二輪車	二輪自動車、原動機付自転車		

- 注) 1. 細分類の「区分」は、平成11年度以降に実施した全国道路交通情勢調査車種区分に当たる。  
 2. 細分類の「旧区分」は、平成10年度以前に実施した全国道路交通情勢調査の車種区分に当たる。  
 3. プレート番号の「（黄又は黒）」は、「黄地に黒文字又は黒地に黄字」を意味する。  
 4. プレート番号の添字Sは、小型プレートを意味する。

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、国土交通省国土技術政策総合研究所）

### ③ 調査地域及び調査地点等

調査地域は、騒音の影響範囲内に住居等の保全対象が存在する地域とした。

調査地点は、環境騒音が事業計画地周辺の4箇所、道路交通騒音が事業計画地周辺近傍で工事用車両及び供用後の自家用車の走行が想定される道路沿道の4箇所とした。

調査地点毎の調査項目は表12.7-5に、調査地点は図12.7-1に示すとおりである。

表12.7-5 調査地点毎の調査項目

調査地点	調査項目
環境No.1、環境No.2、環境No.3、環境No.4	環境騒音
道路No.1、道路No.2、道路No.3、道路No.4	道路交通騒音 断面交通量 走行速度

### ④ 調査期間

調査期間は表12.7-6に示すとおりである。

表12.7-6 調査地点毎の調査項目

種別	調査項目
平日	平成28年3月 3日（木）22時～ 4日（金）22時
休日	平成28年3月12日（土）22時～13日（日）22時 平成28年4月10日（日）16時～22時 <sup>注</sup> ：道路No.1、道路No.3、道路No.4、環境No.2

注) 休日は3月13日夕方から降雨が見られたため、降雨の影響が認められた表中の地点及び時間帯のみ4月10日に再測定を実施した。

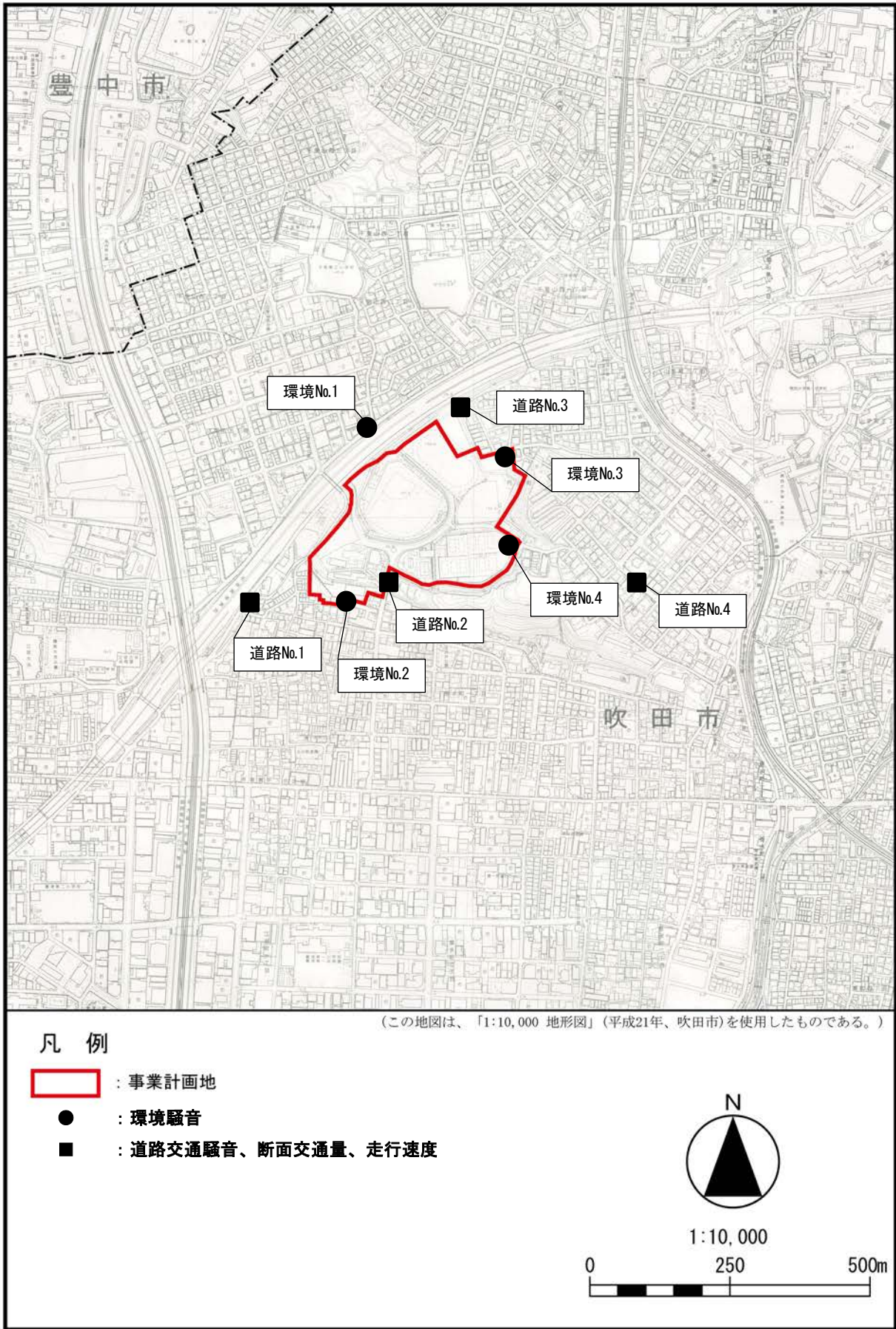


図12.7-1 騒音調査地点

(2) 調査結果

① 騒音の状況

各調査地点における等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) の時間区分平均値は表12.7-7(1)～(2)に、詳細は資料編 (p3-1～16) に示すとおりである。

一般環境騒音の調査結果は、平日・休日の昼間・夜間ともに環境基準を下回っていた。

道路交通騒音の調査結果は、平日・休日の昼間・夜間ともに環境基準を下回っていた。

表12.7-7(1) 騒音調査結果 (一般環境騒音)

調査地点	時間区分	測定結果 $L_{Aeq}$ (dB)		環境基準 (dB)
		平日	休日	
環境No.1	昼間	61	61	70 (幹線交通を担う道路に近接する空間)
	夜間	54	55	65 (幹線交通を担う道路に近接する空間)
環境No.2	昼間	51	49	55 (A類型：一般地域)
	夜間	44	43	45 (A類型：一般地域)
環境No.3	昼間	52	49	55 (A類型：一般地域)
	夜間	43	40	45 (A類型：一般地域)
環境No.4	昼間	50	49	55 (A類型：一般地域)
	夜間	43	40	45 (A類型：一般地域)

注) 1. 時間区分は環境基準の時間区分であり、昼間6～22時、夜間22～6時である。

2. 環境No.1は名神高速道路の自動車走行音が主音源であったため、幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準とした。

表12.7-7(2) 騒音調査結果 (道路交通騒音)

調査地点	時間区分	測定結果 $L_{Aeq}$ (dB)		環境基準 (dB)
		平日	休日	
道路No.1	昼間	67	65	70 (幹線交通を担う道路に近接する空間)
	夜間	61	61	65 (幹線交通を担う道路に近接する空間)
道路No.2	昼間	55	53	60 (A類型：道路に面する地域)
	夜間	48	45	55 (A類型：道路に面する地域)
道路No.3	昼間	67	66	70 (幹線交通を担う道路に近接する空間)
	夜間	63	62	65 (幹線交通を担う道路に近接する空間)
道路No.4	昼間	55	52	60 (A類型：道路に面する地域)
	夜間	49	47	55 (A類型：道路に面する地域)

注) 時間区分は環境基準の時間区分であり、昼間6～22時、夜間22～6時である。

## ② 自動車交通量等の状況

各調査地点の断面交通量及び走行速度は表12.7-8及び表12.7-9に、詳細は資料編（p3-17～44）に示すとおりである。

断面交通量は、平日が246台/日～1,880台/日、休日が209台/日～1,685台/日であった。

大型車混入率は、平日が5.0%～12.1%、休日が1.7%～3.7%であった。

走行速度は、平日、休日ともに26km/h～51km/hであった。

表12.7-8 交通量調査結果

調査地点	時間区分	調査結果			
		平日		休日	
		交通量 (台/日)	大型車混入率 (%)	交通量 (台/日)	大型車混入率 (%)
道路No.1	昼間	1,692	6.5	1,480	2.0
	夜間	188	12.2	205	3.4
	合計	1,880	7.1	1,685	2.2
道路No.2	昼間	230	5.7	196	2.6
	夜間	16	0.0	13	0.0
	合計	246	5.3	209	2.4
道路No.3	昼間	1,559	4.3	1,409	1.4
	夜間	177	11.3	197	4.1
	合計	1,776	5.0	1,606	1.7
道路No.4	昼間	320	12.8	288	3.9
	夜間	20	0.0	14	0.0
	合計	340	12.1	242	3.7

注) 時間区分は騒音と同様、昼間6～22時、夜間22～6時とした。

表12.7-9 走行速度調査結果

調査地点	調査結果 (km/h)	
	平日	休日
道路No.1	36	36
道路No.2	28	28
道路No.3	51	51
道路No.4	26	26

## ③ 関係法令等による基準等

騒音に係る環境基準は表12.7-10に、地域の類型ごとに当てはめる地域の指定は表12.7-11に、「吹田市第2次環境基本計画改訂版」に定める建設作業騒音目標値は表12.7-12に、「騒音規制法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」による特定建設作業の規制基準は表12.7-13に示すとおりである。

表 12.7-10 騒音に係る環境基準

地域の類型	基準値	
	昼間 (午前6時～午後10時)	夜間 (午後10時～翌午前6時)
AA	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A及びB	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

注) 1. AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。

2. Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。

3. Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。

4. Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域の区分	基準値	
	昼間 (午前6時～午後10時)	夜間 (午後10時～翌午前6時)
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

備考) 車線とは、1縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間 (午前6時～午後10時)	夜間 (午後10時～翌午前6時)
70 デシベル以下	65 デシベル以下

備考) 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあつては45 デシベル以下、夜間にあつては40 デシベル以下）によることができる。

注) 1. 「幹線交通を担う道路」とは次に掲げる道路をいう。

①道路法（昭和27年法律第180号）第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては4車線以上の区間に限る。）。

②①に掲げる道路を除くほか、道路運送法（昭和26年法律第183号）第2条第8項に規定する一般自動車道であつて、都市計画法施行規則（昭和44年建設省令第49号）第7条第1号に掲げる自動車専用道路。

2. 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲を特定するものとする。

①2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15メートル

②2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20メートル

注) 1.   : 本事業の調査地点 環境No. 2、環境No. 3、環境No. 4に該当

2.   : 本事業の調査地点 道路No. 2、道路No. 4に該当

3.   : 本事業の調査地点 環境No. 1、道路No. 1、道路No. 3に該当

出典：「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日、環境庁告示第64号）

「騒音に係る環境基準の類型ごとに当てはめる地域の指定について」（平成24年3月30日、吹田市告示第103号）

表12.7-11 地域の類型ごとに当てはめる地域の指定

地域の類型	該 当 地 域
AA	吹田市内該当なし
A	都市計画法（昭和43年法律第100号）第2章の規定により定められた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及び第二種中高層住居専用地域
B	都市計画法第2章の規定により定められた第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域並びに同法第8条第1項第1号に規定する用途地域の指定のない地域
C	都市計画法第2章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

出典：「騒音に係る環境基準の類型ごとに当てはめる地域の指定について」（平成24年3月30日、吹田市告示第103号）

表12.7-12 吹田市第2次環境基本計画改訂版に定める建設作業騒音の環境目標

目 標	対象地域
大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度	車道その他一般公衆が通常生活していない地域 又は場所を除く市内全域

出典：「吹田市第2次環境基本計画改訂版」（平成26年3月、吹田市）



表12.7-13 騒音規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例による特定建設作業の規制基準

特定建設作業の種類	法又は条例	1. くい打機（もんけんを除く。）、くい抜機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（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。） 2. びょう打機を使用する作業 3. さく岩機を使用する作業（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50メートルを超えない作業に限る。） 4. 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15キロワット以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く。） 5. コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45立方メートル以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200キログラム以上のものに限る。）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。） 6. バックホウ（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして騒音規制法施行令（昭和43年政令第324号）別表第2（以下この表において「政令別表」という。）の規定により環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80キロワット以上のものに限る。）を使用する作業 7. トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして政令別表の規定により環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70キロワット以上のものに限る。）を使用する作業 8. ブドーザー（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして政令別表の規定により環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40キロワット以上のものに限る。）を使用する作業	
	条例	9. 6、7又は8に規定する作業以外のショベル系掘削機械（原動機の定格出力が20キロワットを超えるものに限る。）、トラクターショベル又はブルドーザーを使用する作業 10. コンクリートカッターを使用する作業（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50メートルを超えない作業に限る。） 11. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	
規制基準	敷地境界上における基準値		85デシベル
	第1号区域	作業可能時刻	午前7時から午後7時
		最大作業時間	1日あたり10時間
		最大作業期間	連続6日間
		作業日	日曜その他の休日を除く日
	第2号区域	作業可能時刻	午前6時から午後10時
		最大作業時間	1日あたり14時間
		最大作業期間	連続6日間
作業日		日曜その他の休日を除く日	

注) 1. 区域の区分は以下に示すとおりである。

第一号区域：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、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、準工業地域及び用途地域の指定のない地域のうち第二号区域に該当する地域以外の地域並びに工業地域及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」第53条第2号に掲げる地域のうち学校、保育所、病院、入院施設を有する診療所、図書館及び特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定こども園の敷地の周囲80メートルの区域内の地域

第二号区域：工業地域及び同規則第53条第2号に掲げる地域のうち第一号区域に該当する地域以外の地域

2. 災害その他非常の事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合等には、作業時間等の適用除外が設けられている。

3. 事業計画地は第一種低層住居専用地域及び第一種中高層住居専用地域に指定されているため、第一号区域に指定されている。

出典：「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」（昭和43年11月27日、厚生省・建設省告示第1号）

「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成6年10月26日、大阪府規則第81号）

「騒音規制法に基づく特定建設作業の規制に係る区域の指定について」（平成13年3月30日、吹田市公告第37号）

## 12.7.2. 工事の実施に伴う影響の予測・評価

### (1) 建設機械の稼働

#### ① 予測内容

##### a. 予測項目

予測項目は、建設機械の稼働による騒音レベル（90%レンジ上端値： $L_{A5}$ ）とした。

##### b. 予測手法

###### (a) 予測手順

予測手順は、図 12.7-2 に示すとおりである。

建設機械の種類、台数及び位置から、騒音の距離減衰式を用いて騒音レベルを予測した。

なお、近接事業との複合的な環境影響についても同様に予測を行った。

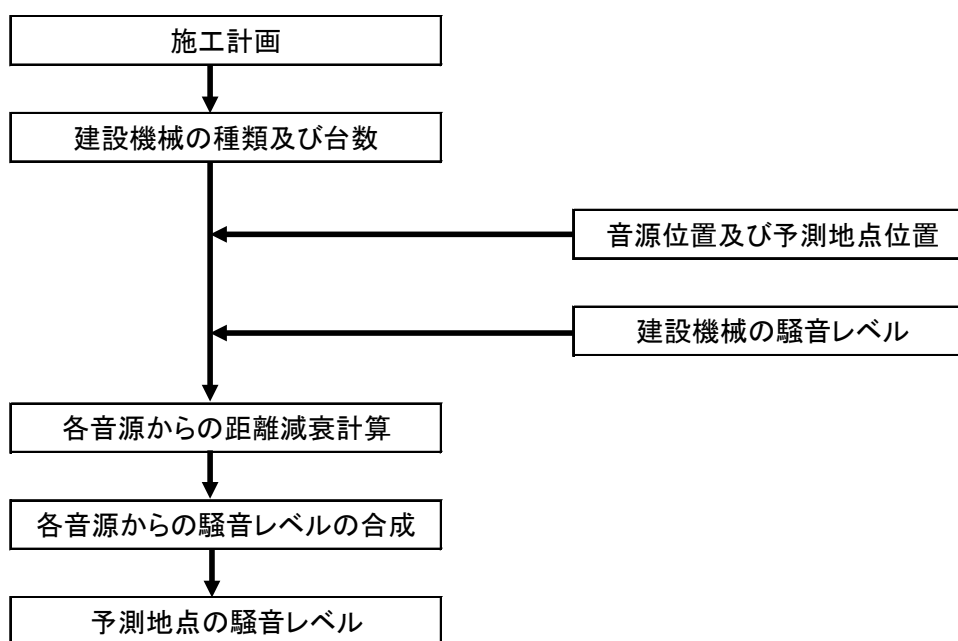


図12.7-2 予測手順（建設機械の稼働に係る騒音）

###### (b) 予測式

予測は日本音響学会の ASJ CN-Mode12007 を用いた。予測式については資料編（p3-45）に示すとおりである。

###### c. 予測地域及び予測地点

予測地域は、騒音に係る環境影響を受けるおそれのある地域とした。

予測地点は、事業計画地敷地境界上とし、予測高さは地上 1.2mとした。

d. 予測時期

建設機械の稼働による環境影響が最大となると想定される時期及び解体工事時期とし、工事計画により月毎に稼働する建設機械を設定した。

本事業における月別の騒音パワーレベル合成値は表 12.7-14(1)に示すとおりである。

予測時期は、本事業による環境影響が最大になると想定される時期として、建設機械の騒音パワーレベルの合成値が最も大きくなる着工後5ヶ月目とした。

解体工事時期についても、建設機械の騒音パワーレベルの合成値が最も大きくなる時期は着工後5ヶ月目であるため、同じ時期で予測した。

近接事業を含む月別の騒音パワーレベル合成値は表 12.7-14(2)に示すとおりである。

予測時期は、複合影響による環境影響が最大になると想定される時期として、建設機械の騒音パワーレベルの合成値が最も大きくなる工事着工後5ヶ月目とした。

表 12.7-14(1) 建設機械の騒音パワーレベル合成値

単位：dB

項目	着工後月数										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
パワーレベル	123.2	126.0	127.2	127.1	<b>127.2</b>	126.8	126.2	126.6	125.2	125.7	125.8
項目	着工後月数										
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
パワーレベル	126.2	124.6	124.6	125.8	125.9	125.6	125.6	126.3	126.3	124.8	124.9
項目	着工後月数										
	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
パワーレベル	121.6	124.3	125.0	125.5	123.5	122.5	122.8	121.4	120.1		

注) 解体工事は着工後1～9ヶ月目である。

表 12.7-14(2) 建設機械の騒音パワーレベル合成値（複合影響）

単位：dB

項目	着工後月数						
	1	2	3	4	5	6	7
パワーレベル	125.1	127.1	128.4	128.4	<b>128.5</b>	127.7	126.8

e. 予測条件

(a) 建設機械の発生騒音レベル

建設機械の発生騒音レベルは、表12.7-15(1)～(2)に示すとおり設定した。

(b) 音源の位置

ア. 音源の配置

音源は、建設機械の稼働による影響が最大になると想定され、かつ解体工事時期であり、近接工事を含む複合影響についても最大になると想定される着工後5ヶ月目について、図 12.7-3に示すように配置した。

なお、近接工事の配置については、近接事業の事業者様からご提供頂いた資料に基づき当方が設定した。

イ. 音源の高さ

各建設機械の高さについては、「地上+1.5m」とした。

表12.7-15(1) 建設機械の発生騒音レベル

建設機械	規格	台数	A特性実効音響パワーレベル ( $L_{WAeff}$ ) 又はA特性音響パワーレベル ( $L_{WA}$ )	補正值	
			(dB)	$\Delta L$ (dB)	
解体工事	バックホウ	0.8m <sup>3</sup> 級	7	111	7
	バックホウ	1.4m <sup>3</sup> 級	1	104	5
	ホイールクレーン杭抜機	50 t 級	1	108	9
	ダンプトラック	10t	5	102	—
	4 t コンテナ	4 t	1	102	—
造成工事	バックホウ	0.7m <sup>3</sup> 級	1	101	4
	バックホウ	1.4m <sup>3</sup> 級	1	104	5
	ダンプトラック	10t	4	102	—

注) 1. ダンプトラック及び4tコンテナはA特性音響パワーレベル、それ以外の建設機械はA特性実効音響パワーレベルである。

2. 補正值  $\Delta L$  は  $L_{A5,10m}$  と  $L_{Aeff,10m}$  との差とである。

出典: 「建設工事騒音の予測モデル」 ASJ CN-Model 2007」 (平成20年4月、社団法人日本音響学会)

表12.7-15(2) 建設機械の発生騒音レベル (複合影響)

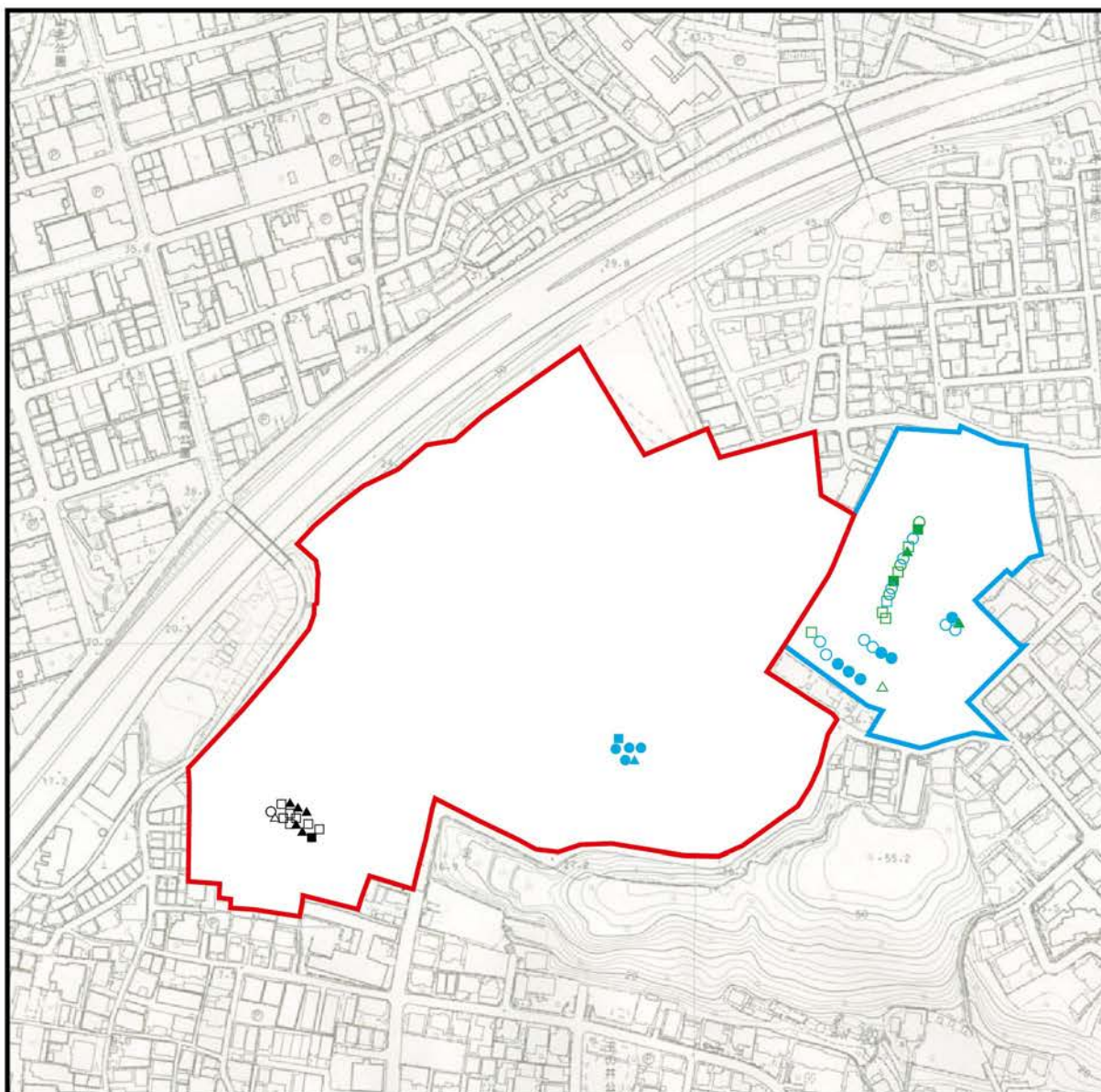
建設機械	規格	台数	A特性実効音響パワーレベル ( $L_{WAeff}$ ) 又はA特性音響パワーレベル ( $L_{WA}$ )	補正值	出典	
			(dB)	$\Delta L$ (dB)		
解体工事	バックホウ	0.8m <sup>3</sup> 級	7	111	7	①
	バックホウ	1.4m <sup>3</sup> 級	1	104	5	①
	ホイールクレーン杭抜機	50 t 級	1	108	9	①
	ダンプトラック	10t	5	102	—	①
	4 t コンテナ	4 t	1	102	—	①
造成工事	バックホウ	0.7m <sup>3</sup> 級	1	101	4	①
	バックホウ	1.4m <sup>3</sup> 級	1	104	5	①
	ダンプトラック	4~10t	10	102	—	①
	クレーン付きバックホウ	0.1~0.7m <sup>3</sup> 級	9	101	4	①
	移動式クレーン	25t	1	104	—	②
	振動ローラ	4t	1	107	4	①
	タンパ	50kg	2	106	—	②
	パイプレータ	Φ40~50mm	3	106	—	②
	クレーン付トラック	4t	2	102	—	①
	生コン車	10 t	5	113	—	②

注) 1. ダンプトラック及び4tコンテナはA特性音響パワーレベル、それ以外の建設機械はA特性実効音響パワーレベルである。

2. 補正值  $\Delta L$  は  $L_{A5,10m}$  と  $L_{Aeff,10m}$  との差とである。

出典: ①「建設工事騒音の予測モデル」 ASJ CN-Model 2007」 (平成20年4月、社団法人日本音響学会)

②「建設騒音の測定と予測」 (昭和59年3月、森北出版株式会社)



(この地図は、「1:10,000 地形図」(平成21年、吹田市)を使用したものである。)

### 凡 例

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <span style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> : 事業計画地   | <b>造成工事</b>   | <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> : バックホウ (0.7m <sup>3</sup> 級) | <span style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> : パイプレータ (Φ40~50mm) |
| <span style="border: 2px solid blue; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> : 近接事業地  | <span style="color: blue;">▲</span> : バックホウ (1.4m <sup>3</sup> 級)   | <span style="color: green;">▲</span> : クレーン付きトラック (4t)  |  |
| <b>解体工事</b>  | <span style="color: blue;">●</span> : ダンプトラック (4~10t)   | <span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> : 生コン車   |  |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> : バックホウ (0.8m <sup>3</sup> 級)                     | <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> : クレーン付きバックホウ (0.1~0.7m <sup>3</sup> 級) |   |  |
| <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> : バックホウ (1.4m <sup>3</sup> 級) | <span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> : 移動式クレーン (25t)   |   |  |
| <span style="border: 1px solid black; transform: rotate(45deg); display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> : ホイルクレーン杭抜機 (50t級)     | <span style="color: green;">△</span> : 振動ローラ (4t)   |   |  |
| <span style="color: black;">▲</span> : ダンプトラック (10t)   | <span style="color: green;">■</span> : タンパ (50kg)   |   |  |
| <span style="color: black;">■</span> : 4tコンテナ (4t)   |   |   |  |

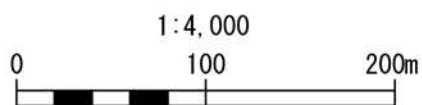


図12.7-3 建設機械の配置 (着工後5ヶ月目)

## ② 予測結果

建設機械の稼働による騒音レベルの予測結果は表 12.7-16(1)～(2)及び図 12.7-4(1)～(2)に示すとおりである。

事業計画地敷地境界上での騒音レベルは、建設機械の稼働による影響が最大になると想定され、かつ解体工事時期である工事着工後5ヶ月目で84.8dBと予測する。

また、近接事業との複合影響については、近接事業との複合影響が最大になると想定される時期である工事着工後5ヶ月目で84.8dBと予測する。

表 12.7-16(1) 建設機械の稼働による騒音レベル予測結果

予測時期	予測結果 事業計画地敷地境界での 最大騒音レベル
着工後5ヶ月目 影響が最大になると想定される時期 解体工事時期	84.8dB

表 12.7-16(2) 建設機械の稼働による騒音レベル予測結果（複合影響）

予測時期	予測結果 事業計画地敷地境界での 最大騒音レベル
着工後5ヶ月目 近接事業との複合影響が最大になると想定される時期	84.8dB

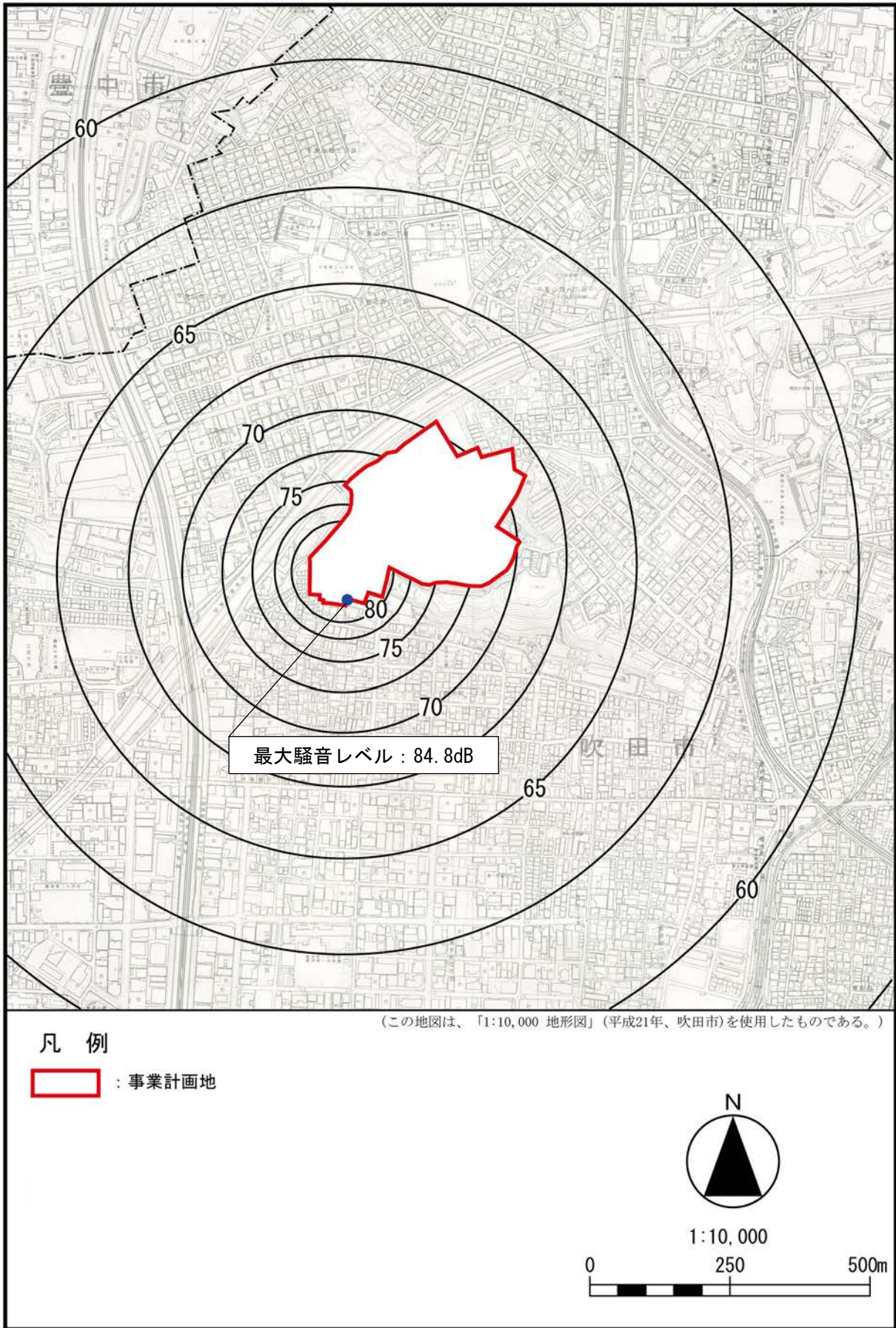


図12.7-4(1) 建設機械の稼働による騒音予測結果 (着工後5ヶ月目)

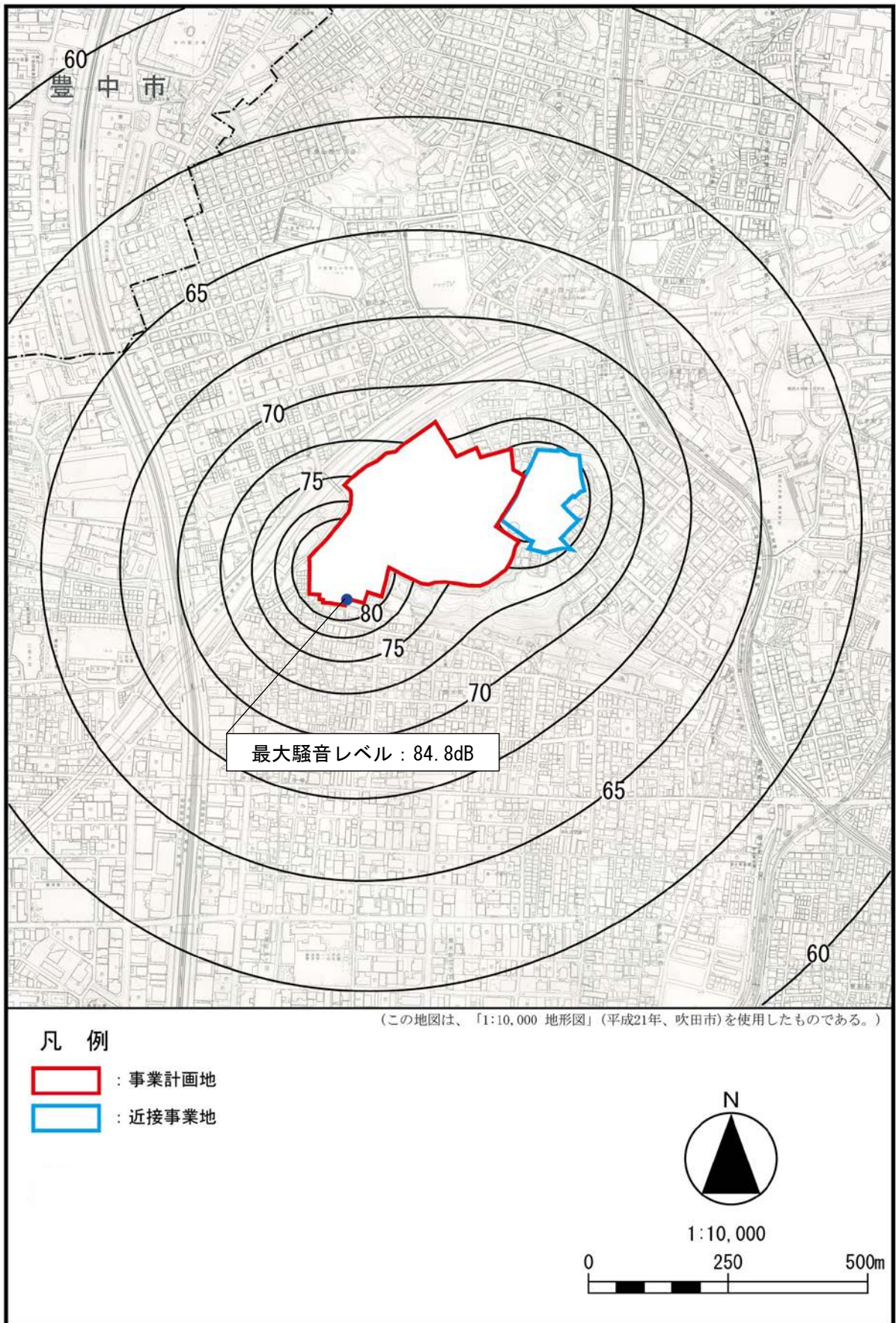


図 12.7-4(2) 建設機械の移動による騒音予測結果 (着工後 5 ヶ月目 (複合影響))



### ③ 評価

#### a. 評価目標

建設機械の稼働による騒音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」、「騒音規制法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」により設定されている特定建設作業の規制基準等との整合が図られていること」及び「吹田市第2次環境基本計画改訂版」に設定されている環境目標との整合が図れるよう努めていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

#### b. 評価結果

建設機械の稼働による騒音の評価結果は、表12.7-17(1)～(2)に示すとおりである。

建設機械の稼働による事業計画地敷地境界上での騒音レベルは、建設機械の稼働による影響が最大になると想定され、かつ解体工事時期である工事着工後5ヶ月目で最大84.8dBであり、規制基準を満足していた。

なお、予測上は、建設機械がすべて同時稼働するという最も影響の大きな場合で計算している。

また、近接事業との複合影響についても、建設機械の稼働による影響が最大になると想定される時期である工事着工後5ヶ月目で最大84.8dBであり、規制基準を満足していた。

表 12.7-17(1) 建設機械の稼働による騒音レベル評価結果

予測時期	予測結果 事業計画地境界での 最大騒音レベル	特定建設作業に 伴って発生する 騒音の規制基準	吹田市の 環境目標
着工後5ヶ月目 影響が最大になると想定される時期 解体工事時期	84.8dB	85dB	大部分の地域住民 が日常生活において 支障がない程度

表 12.7-17(2) 建設機械の稼働による騒音レベル評価結果（複合影響）

予測時期	予測結果 事業計画地境界での 最大騒音レベル	特定建設作業に 伴って発生する 騒音の規制基準	吹田市の 環境目標
着工後5ヶ月目 近接事業による複合影響が最大になると想定される時期	84.8dB	85dB	大部分の地域住民 が日常生活において 支障がない程度

さらに本事業では、以下の環境取組を実施することにより、建設機械の稼働に伴う騒音による周辺環境への影響を可能な限り軽減する計画としている。

- ・作業工程の平準化により、建設機械の集中稼働を回避する。
- ・建設機械は低騒音型を採用し、無用なアイドルリングや空ぶかしを抑制するなど環境に配慮した運転を行う。
- ・杭の施工などの際には、騒音の少ない工法を採用する。
- ・建設機械の適切な点検・整備を実施する。

- ・建設機械の高負荷運転を極力避ける。
- ・ダンプトラックによる土砂の積み降ろしの際には、騒音に配慮する。
- ・クラクションの使用は必要最小限にするよう工事に関連する全協力会社に指示、指導を行う。
- ・事業計画地の周囲には、必要に応じて防音シートや防音パネルを設置する。
- ・特定建設作業は、法や府条例を遵守し、騒音を伴う作業は、近隣に配慮した時間帯に行う。

以上のことから、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」、「騒音規制法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」により設定されている特定建設作業の規制基準等との整合が図られていること」及び「吹田市第2次環境基本計画改訂版」に設定されている環境目標との整合が図れるよう努めていること」とした評価目標を満足するものと評価する。

## (2) 工事用車両の走行

### ① 予測内容

#### a. 予測項目

予測項目は、工事用車両の走行による騒音レベル（等価騒音レベル： $L_{Aeq}$ ）とした。

#### b. 予測手法

##### (a) 予測手順

予測手順は図12.7-5に示すとおりである。

現況交通量で予測式を用いて現況の騒音レベルを予測（現況再現予測）し、現地調査結果との差（ $\Delta L$ ）を算出した。

現況交通量に工事用車両台数を加えた工事中交通量を設定し、予測式を用いて工事中の騒音レベルを予測した。

工事中の騒音レベルに現地調査結果と現況騒音レベル予測値との差（ $\Delta L$ ）を加えて予測値とした。

なお、近接事業との複合的な環境影響についても同様に予測を行った。

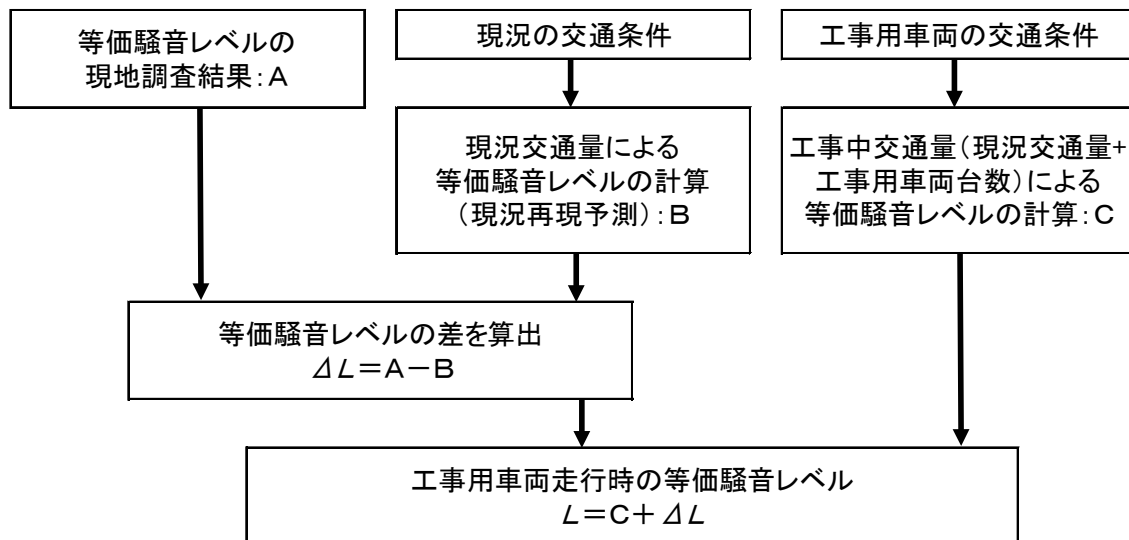


図12.7-5 予測手順（工事用車両の走行に係る騒音）

##### (b) 予測式

予測式は、日本音響学会の ASJ RTN-Model 2013 を用いた。予測式については資料編 (p3-46~47) に示すとおりである。

##### c. 予測地域及び予測地点

予測地域は、騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、事業計画地近傍で、住宅等の保全対象があり、工事用車両の走行による騒音の影響を的確に把握できる地点として、工事用車両の走行が見込まれる道路沿道の代表地点1地点（道路No.1）を設定した。

予測断面は図12.7-6に、予測地点の位置は図12.7-7に示すとおり、予測高さは地上高1.2m、

予測対象道路の規制速度は30km/h、縦断勾配は3.5%であった。

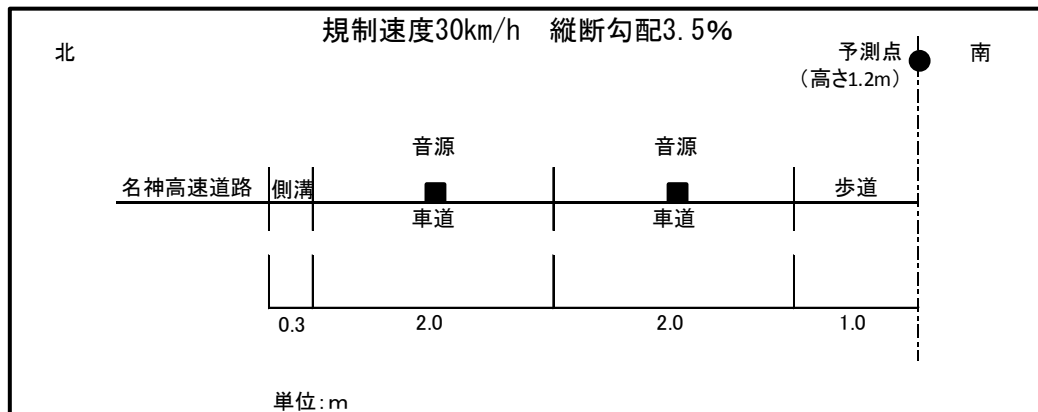


図 12.7-6 道路No.1 における道路断面

#### d. 予測時期

「12.18 交通混雑 12.18.2. 工事の実施に伴う影響の予測・評価 (1) 工事用車両の走行」に示すとおり、事業計画から工事用車両の月別使用台数が最大となる着工後16ヶ月目とした。また、近接事業を含めた複合影響は、近接事業の工事用車両台数が最大となる着工後1又は2ヶ月目（各月同数：21台/日）とした。

#### e. 予測条件

##### (a) 交通条件

##### ア. 交通量

本事業における工事用車両台数は、着工後16ヶ月目の工事用車両台数を表12.7-18(1)に示すとおり時間配分した。近接事業を含めた工事用車両台数は、本事業における着工後16ヶ月目の台数と近接事業の工事用車両台数が最大となる着工後1又は2ヶ月目（各月同数：21台/日）の台数を合算した台数を表12.7-18(2)に示すとおり時間配分した。

また、各予測地点における一般車両の交通量は、現地調査において測定した交通量（資料編p3-17～40）とした。

表 12.7-18(1) 工事用車両の時間配分（着工後16ヶ月目）

単位：台/時

時 間	入 場				出 場				合 計			
	小型車	大型車	通勤車両	合 計	小型車	大型車	通勤車両	合 計	小型車	大型車	通勤車両	合 計
6:00 ~ 7:00	0	11	3	14	0	0	0	0	0	11	3	14
7:00 ~ 8:00	0	15	7	22	0	0	0	0	0	15	7	22
8:00 ~ 9:00	5	5	0	10	3	4	0	7	8	9	0	17
9:00 ~ 10:00	0	6	2	8	0	6	2	8	0	12	4	16
10:00 ~ 11:00	5	5	0	10	3	4	0	7	8	9	0	17
11:00 ~ 12:00	0	6	2	8	0	6	2	8	0	12	4	16
12:00 ~ 13:00	4	4	0	8	4	4	0	8	8	8	0	16
13:00 ~ 14:00	0	6	2	8	0	6	2	8	0	12	4	16
14:00 ~ 15:00	3	5	0	8	5	6	0	11	8	11	0	19
15:00 ~ 16:00	0	6	2	8	0	6	2	8	0	12	4	16
16:00 ~ 17:00	3	5	0	8	5	6	0	11	8	11	0	19
17:00 ~ 18:00	0	0	2	2	0	15	2	17	0	15	4	19
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	0	11	7	18	0	11	7	18
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3	3
合 計	20	74	20	114	20	74	20	114	40	148	40	228

注) 月別の使用台数が最大となる着工後16ヶ月目における工事用車両台数について、入場・退場時間別に台数を配分した。  
 なお、一部の車両では、同一車両が、複数回往復するため、使用台数と入場・退場台数は一致しない。

表 12.7-18(2) 工事用車両の時間配分（複合影響：着工後1又は2ヶ月目）

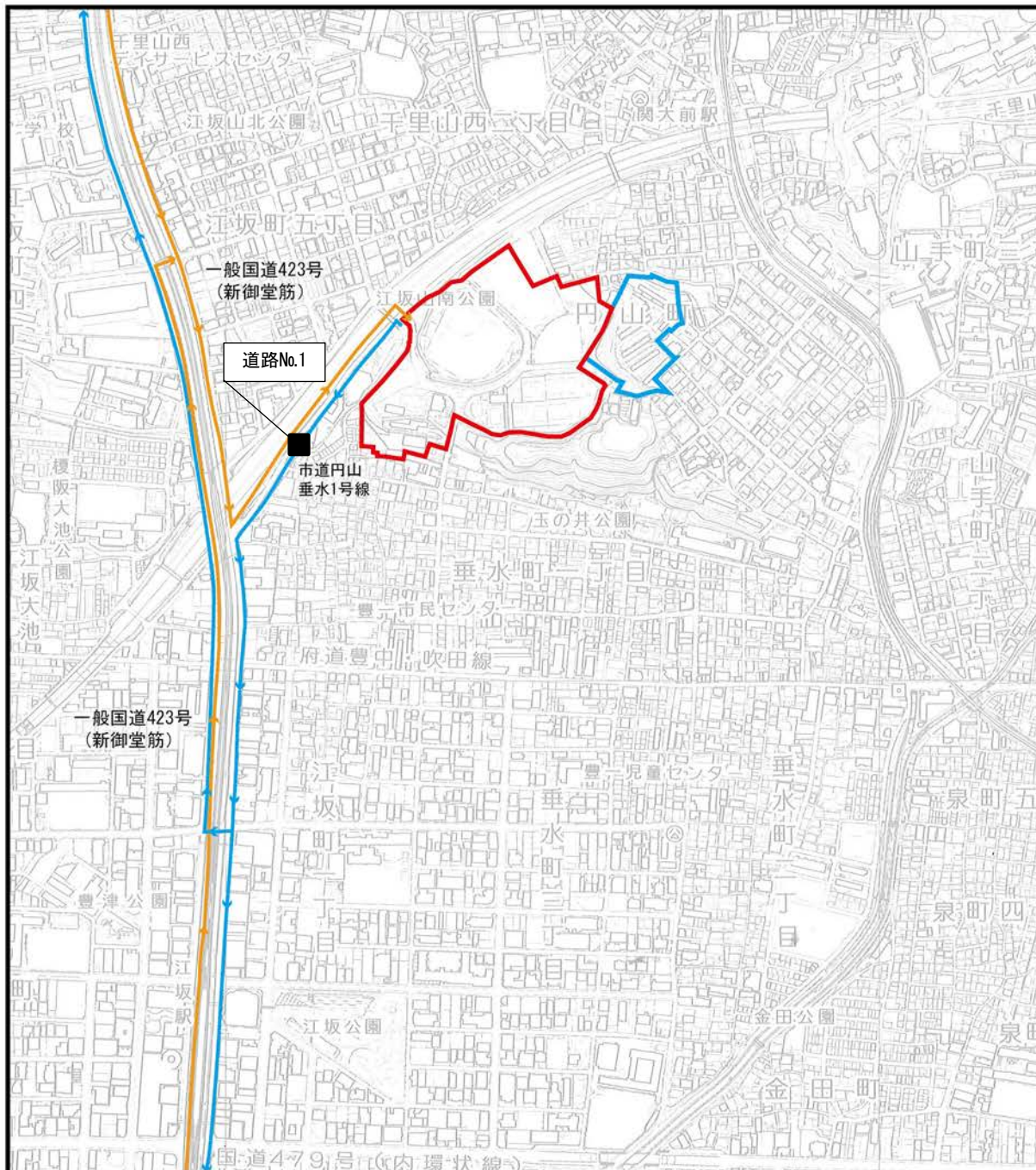
単位：台/時

時 間	入 場				出 場				合 計			
	小型車	大型車	通勤車両	合 計	小型車	大型車	通勤車両	合 計	小型車	大型車	通勤車両	合 計
6:00 ~ 7:00	0	11	3	14	0	0	0	0	0	11	3	14
7:00 ~ 8:00	0	15	11	26	0	0	0	0	0	15	11	26
8:00 ~ 9:00	7	5	0	12	5	4	0	9	12	9	0	21
9:00 ~ 10:00	1	9	2	12	1	9	2	12	2	18	4	24
10:00 ~ 11:00	7	8	0	15	5	7	0	12	12	15	0	27
11:00 ~ 12:00	0	6	2	8	0	6	2	8	0	12	4	16
12:00 ~ 13:00	4	4	0	8	4	4	0	8	8	8	0	16
13:00 ~ 14:00	3	9	2	14	3	9	2	14	6	18	4	28
14:00 ~ 15:00	3	7	0	10	5	8	0	13	8	15	0	23
15:00 ~ 16:00	0	8	2	10	0	8	2	10	0	16	4	20
16:00 ~ 17:00	3	5	0	8	5	6	0	11	8	11	0	19
17:00 ~ 18:00	0	0	2	2	0	15	3	18	0	15	5	20
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	0	11	10	21	0	11	10	21
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3	3
合 計	28	87	24	139	28	87	24	139	56	174	48	278

注) 近接事業の月別の使用台数が最大となる着工後1又は2ヶ月目の台数と本事業における月別の使用台数が最大となる着工後16ヶ月目における工事用車両台数について、入場・退場時間別に台数を配分した。なお、一部の車両では、同一車両が、複数回往復するため、使用台数と入場・退場台数は一致しない。

### イ. 走行速度

走行速度は、規制速度である30km/hとした。



(この地図は、「1:10,000 地形図」(平成21年、吹田市)を使用したものである。)

凡 例

- : 事業計画地
- : 近接事業地
- : 工事用車両走行ルート(入場)
- : 工事用車両走行ルート(出場)
- : 予測地点

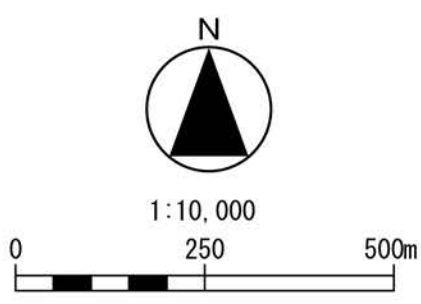


図12.7-7 予測地点位置図(工事用車両の走行に係る騒音)

## ② 予測結果

工事用車両の走行の影響による予測結果は、表12.7-19(1)～(2)に示すとおりである。

工事用車両の走行による騒音レベルは、68.4dBと予測する。

また、近接事業との複合影響について、工事用車両の走行による騒音レベルは、68.6dBと予測する。

表 12.7-19(1) 工事用車両の走行による騒音レベルの予測結果

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	工事中交通量 での予測値 A	現況再現予測に よる補正值 B	予測値 A+B
道路No.1	平日	昼間	66.8	1.6	68.4

注) 1. 工事中交通量での予測値は、市道円山垂水1号線を走行する工事中交通量のみでの予測結果である。

2. 現況再現予測による補正值は、「現地調査結果-現況交通量での予測値」である。

表 12.7-19(2) 工事用車両の走行による騒音レベルの予測結果（複合影響）

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	工事中交通量 での予測値 A	現況再現予測に よる補正值 B	予測値 A+B
道路No.1	平日	昼間	67.0	1.6	68.6

注) 1. 工事中交通量での予測値は、市道円山垂水1号線を走行する工事中交通量のみでの予測結果である。

2. 現況再現予測による補正值は、「現地調査結果-現況交通量での予測値」である。

### ③ 評価

#### a. 評価目標

工事用車両の走行による騒音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」、「環境基本法」により設定されている環境基準との整合が図られていること」及び「吹田市第2次環境基本計画改訂版」に設定されている環境目標との整合が図れるよう努めていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

#### b. 評価結果

工事用車両の走行による騒音の評価結果は、表12.7-20(1)～(2)に示すとおりである。

工事用車両の走行による騒音レベルは68.4dBであり、環境基準及び吹田市の環境目標を満足していた。

近接事業との複合影響についても、工事用車両の走行による騒音レベルは68.6dBであり、環境基準及び吹田市の環境目標を満足していた。

表 12.7-20(1) 工事用車両の影響による評価結果

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	予測値	環境基準値・ 吹田市の環境目標値
道路No.1	平日	昼間	68.4	70

表 12.7-20(2) 工事用車両の影響による評価結果（複合影響）

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	予測値	環境基準値・ 吹田市の環境目標値
道路No.1	平日	昼間	68.6	70

さらに本事業では、以下の環境取組を実施することにより、工事用車両の走行に伴う騒音による周辺の環境への影響を可能な限り軽減する計画としている。

- ・工事用車両は無用なアイドリングや空ぶかしを抑制するなど環境に配慮した運転をするよう、工事に関連する全協力会社に指示、指導を行う。
- ・クラクションの使用は必要最小限にするよう、工事に関連する全協力会社に指示、指導を行う。
- ・建設資材の搬出入計画において、適切な車種を選定することで車両台数を抑制する。
- ・作業従事者の通勤、現場管理などには、徒歩、二輪車、公共交通機関の利用、相乗りなどを奨励し、工事関連の車両台数を抑制するよう、工事に関連する全協力会社に指示、指導を行う。

以上のことから、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」、「環境基本法」により設定さ



れている環境基準との整合が図られていること」及び「「吹田市第2次環境基本計画改訂版」に設定されている環境目標との整合が図れるよう努めていること」とした評価目標を満足するものと評価する。

### 12.7.3. 存在に伴う影響の予測・評価

#### (土地利用の変化による名神高速道路の影響)

##### (1) 予測内容

###### ① 予測項目

予測項目は、名神高速道路に係る騒音レベル（等価騒音レベル： $L_{Aeq}$ ）とした。

###### ② 予測手法

###### a. 予測手順

予測手順は表12.7-8に示すとおりである。

名神高速道路の交通量より、予測式を用いて現況の土地利用と供用後の土地利用における騒音レベルを予測し、その差を現地調査結果（環境騒音）に加え、予測値とした。

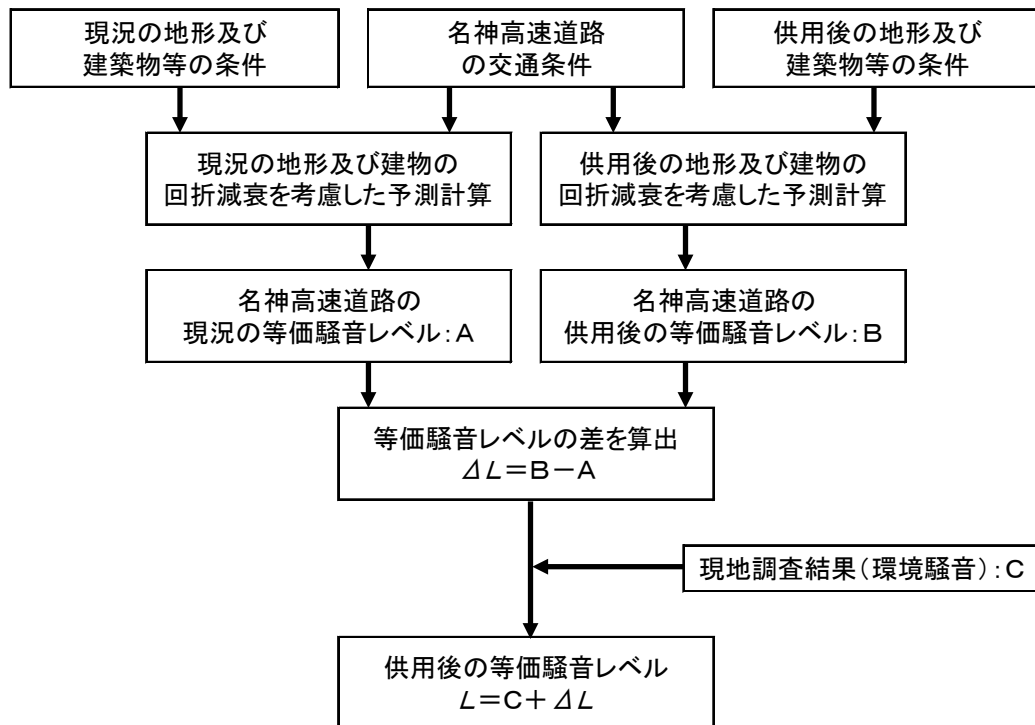


図12.7-8 予測手順（名神高速道路に係る騒音）

###### b. 予測式

予測式は、日本音響学会の ASJ RTN-Model 2013 を用いた。予測式については資料編 (p3-46～49) に示すとおりである。

###### ③ 予測地域及び予測地点

予測地域は、騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、事業実施に伴う土地利用の変化（建築物等の存在の変化）によって、名神高速道路からの事業計画地周辺へ騒音影響を及ぼすと考えられる保全対象住宅1地点を設定した。

予測断面は図12.7-9に、予測地点の位置は図12.7-10に示すとおりである。

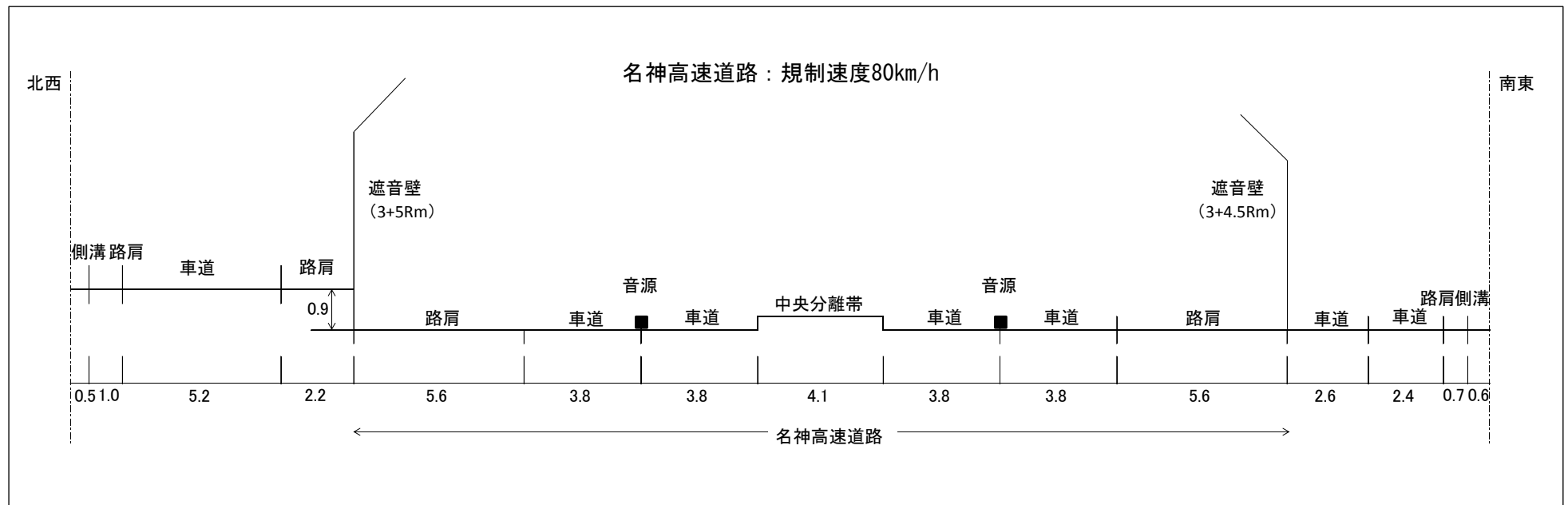
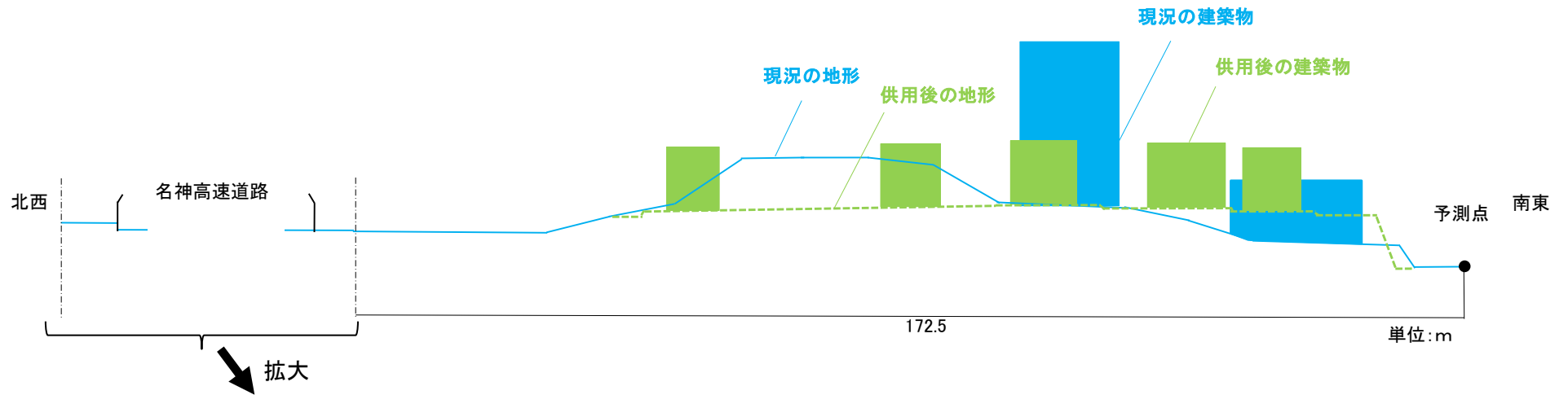


図12.7-9 保全対象住宅における道路断面

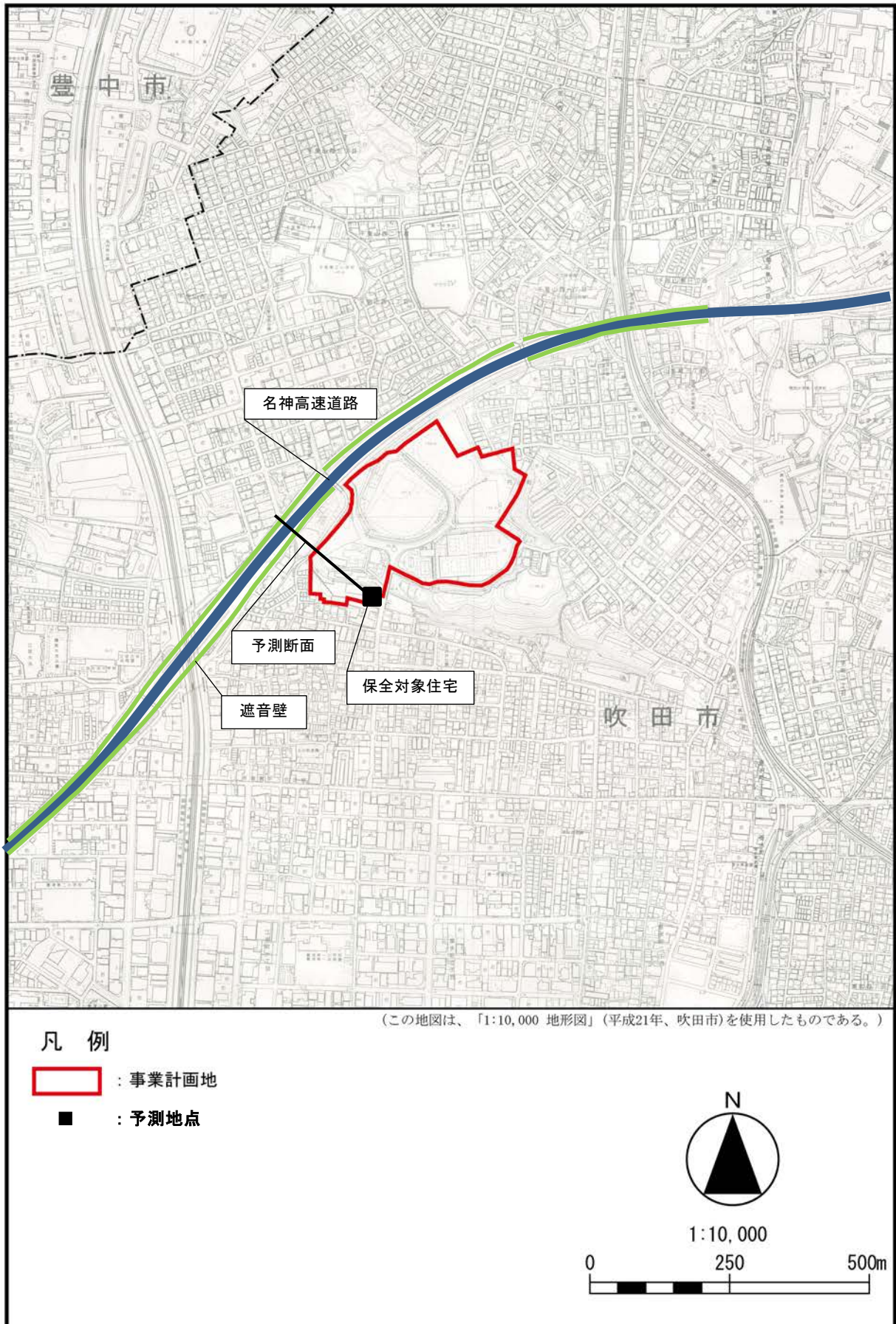


図12.7-10 予測地点位置図（名神高速道路に係る騒音）

④ 予測時期

供用後とした。

⑤ 予測条件

a. 交通条件

(a) 名神高速道路交通量

名神高速道路の交通量は、表12.7-21に示すとおり設定した。

表 12.7-21 名神高速道路交通量（吹田 I C～豊中 I C間）

単位：台/時

時 間	上り（吹田 I C 方面）			下り（豊中 I C 方面）			合 計		
	小型車	大型車	合 計	小型車	大型車	合 計	小型車	大型車	合 計
0:00 ～ 1:00	257	174	431	197	296	493	454	470	924
1:00 ～ 2:00	148	178	326	143	287	430	291	465	756
2:00 ～ 3:00	104	156	260	110	289	399	214	445	659
3:00 ～ 4:00	104	255	359	92	338	430	196	593	789
4:00 ～ 5:00	114	223	337	116	448	564	230	671	901
5:00 ～ 6:00	264	337	601	220	555	775	484	892	1,376
6:00 ～ 7:00	887	383	1,270	685	626	1,311	1,572	1,009	2,581
7:00 ～ 8:00	1,561	452	2,013	1,722	573	2,295	3,283	1,025	4,308
8:00 ～ 9:00	1,605	484	2,089	1,517	557	2,074	3,122	1,041	4,163
9:00 ～ 10:00	1,466	560	2,026	1,196	650	1,846	2,662	1,210	3,872
10:00 ～ 11:00	1,288	562	1,850	1,189	597	1,786	2,477	1,159	3,636
11:00 ～ 12:00	1,259	552	1,811	1,115	550	1,665	2,374	1,102	3,476
12:00 ～ 13:00	1,222	493	1,715	1,140	526	1,666	2,362	1,019	3,381
13:00 ～ 14:00	1,152	464	1,616	1,168	486	1,654	2,320	950	3,270
14:00 ～ 15:00	1,134	534	1,668	1,172	513	1,685	2,306	1,047	3,353
15:00 ～ 16:00	1,145	488	1,633	1,360	419	1,779	2,505	907	3,412
16:00 ～ 17:00	1,261	436	1,697	1,514	421	1,935	2,775	857	3,632
17:00 ～ 18:00	1,531	400	1,931	1,667	301	1,968	3,198	701	3,899
18:00 ～ 19:00	1,304	369	1,673	1,538	223	1,761	2,842	592	3,434
19:00 ～ 20:00	1,018	349	1,367	1,015	184	1,199	2,033	533	2,566
20:00 ～ 21:00	819	276	1,095	686	191	877	1,505	467	1,972
21:00 ～ 22:00	704	363	1,067	515	180	695	1,219	543	1,762
22:00 ～ 23:00	513	326	839	405	189	594	918	515	1,433
23:00 ～ 0:00	372	208	580	258	300	558	630	508	1,138
合 計	21,232	9,022	30,254	20,740	9,699	30,439	41,972	18,721	60,693

出典：「平成22年度 全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査 集計表」

（国土交通省道路局ホームページ）

(b) 走行速度

走行速度は、規制速度である80km/hとした。

## (2) 予測結果

名神高速道路の影響による予測結果は、表12.7-22(1)～(2)に示すとおりである。

名神高速道路の寄与レベルは、現況が昼間35.4dB、夜間31.8dB、供用後が昼間35.3dB、夜間31.8dBと予測され、騒音レベルの予測結果は、昼間50.9dB、夜間44.0dBと予測する。

現況と供用後を比較すると、昼間は供用後の方が0.1dB低く、夜間は変化はないものと予測する。

表 12.7-22(1) 名神高速道路の騒音レベルの予測結果（名神高速道路の寄与レベル）

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	現況予測値 A	供用後予測値 B	差 C = B - A
保全対象住宅	平日	昼間	35.4	35.3	-0.1
		夜間	31.8	31.8	0

表 12.7-22(2) 名神高速道路の騒音レベルの予測結果

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	現地調査結果 環境No.2 D	現況と供用後 の予測値の差 C	予測値 D + C
保全対象住宅	平日	昼間	51	-0.1	50.9
		夜間	44	0	44.0

### (3) 評価

#### ① 評価目標

建築物等の存在（土地利用の変化）による名神高速道路からの騒音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」、「環境基本法」により設定されている環境基準との整合が図られていること」及び「吹田市第2次環境基本計画改訂版」に設定されている環境目標との整合が図れるよう努めていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

#### ② 評価結果

名神高速道路からの騒音の評価結果は、表12.7-23～表12.7-24に示すとおりである。

現況と供用後と比較すると、昼間は供用後の方が0.1dB低く、夜間は変化がないことから、事業実施に伴う建築物等の存在（土地利用の変化）によって、名神高速道路からの事業計画地周辺へ及ぼす騒音影響はないものと評価する。

供用後の騒音レベルは、昼間が50.9dB、夜間が44.0dBであり、環境基準及び吹田市の環境目標を満足していた。

表 12.7-23 名神高速道路の騒音レベルの評価結果（名神高速道路の寄与レベル）

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	現況予測値 A	供用後予測値 B	差 C = B - A
保全対象住宅	平日	昼間	35.4	35.3	-0.1
		夜間	31.8	31.8	0

表 12.7-24 名神高速道路の騒音レベルの評価結果

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	現地調査結果 環境No.2 D	現況と供用後の 予測値の差 C	予測値 D + C	環境基準 ・吹田市目標値
保全対象住宅	平日	昼間	51	-0.1	50.9	55
		夜間	44	0	44.0	45

さらに本事業では、以下の環境取組を実施することにより、名神高速道路からの騒音による影響を可能な限り軽減する計画としている。

- ・名神高速道路沿いの宅地の購入者に対しては、その状況を説明する。また、建売住宅の場合は防音性能を高めた計画とし、条件付宅地の場合は住宅購入者に防音性能を高めた設計を提案する。また、その防音対策の内容を事後調査結果の報告時に環境取組内容の実施状況として報告する。

以上のことから、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」、「環境基本法」により設定さ

れている環境基準との整合が図られていること」及び「「吹田市第2次環境基本計画改訂版」に設定されている環境目標との整合が図れるよう努めていること」とした評価目標を満足するものと評価する。



#### 12.7.4. 供用に伴う影響の予測・評価

##### (1) 駐車場の利用（供用後の自家用車の走行）

###### ① 予測内容

###### a. 予測項目

予測項目は、供用に伴う自家用車の走行による騒音レベル（等価騒音レベル： $L_{Aeq}$ ）とした。

###### b. 予測手法

###### (a) 予測手順

予測手順は、図12.7-11に示すとおりである。

現況交通量で予測式を用いて現況の騒音レベルを予測（現況再現予測）し、現地調査結果との差（ $\Delta L$ ）を算出した。

現況交通量に供用後の自家用車台数を加えた供用後交通量を設定し、予測式を用いて供用後の騒音レベルを予測した。

供用後の騒音レベルに現地調査結果と現況騒音レベル予測値との差（ $\Delta L$ ）を加えて予測値とした。

なお、近接事業との複合的な環境影響についても同様に予測を行った。

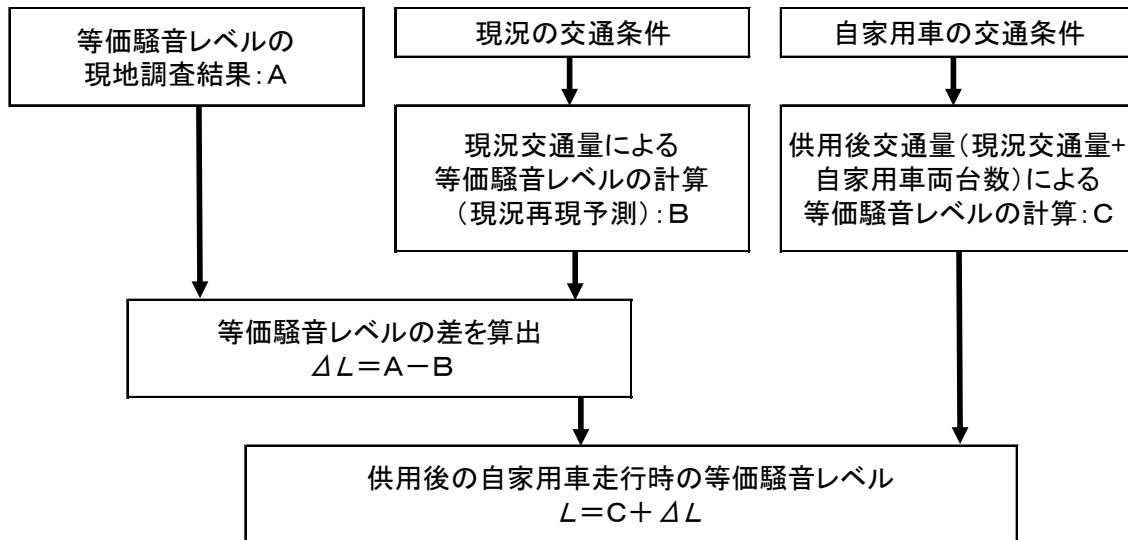


図12.7-11 予測手順（供用後の自家用車の走行に係る騒音）

###### (b) 予測式

予測式は、日本音響学会のASJ RTN-Model 2013を用いた。予測式については資料編（p3-46～47）に示すとおりである。

c. 予測地域及び予測地点

予測地域は、騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測断面は、事業計画地近傍で、住宅等の保全対象があり、供用後の自家用車の走行による騒音の影響を的確に把握できる地点として、走行が見込まれる道路沿道の代表地点4地点（道路No.1～4）を設定した。

なお、複合影響の予測地点については、近接事業地の出入口が南側であることから、No. 1, 3地点を通行する可能性が低いと考えられるため、No. 2, 4地点とした。

予測断面は図12.7-12(1)～(4)に、予測地点の位置は図12.7-13に示すとおりである。

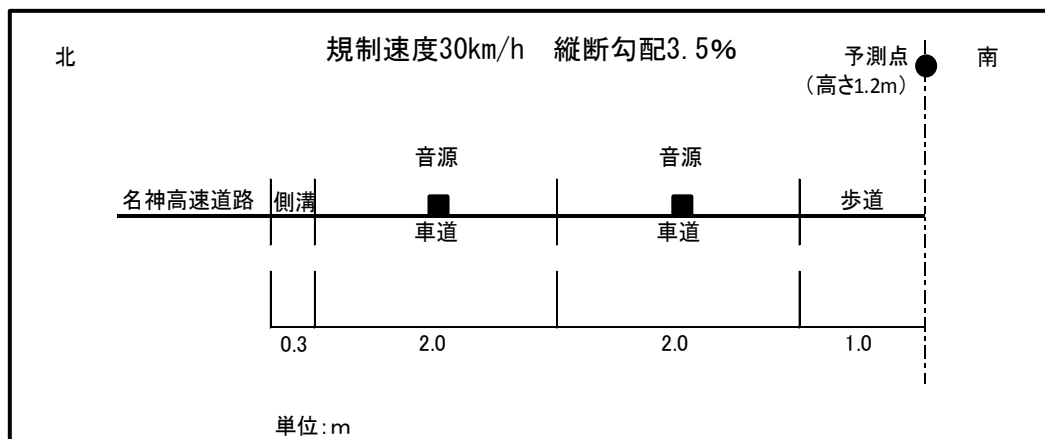


図 12.7-12(1) 道路No.1 における道路断面

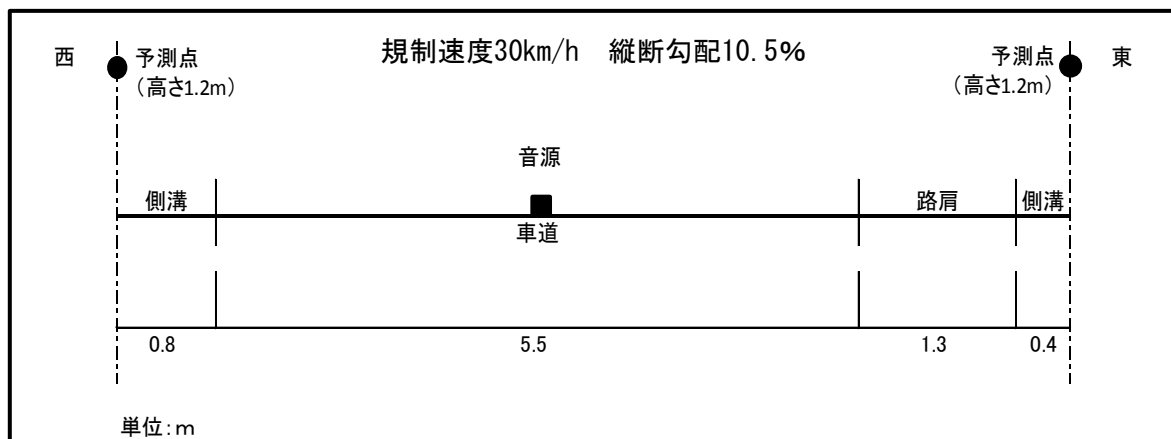


図 12.7-12(2) 道路No.2 における道路断面

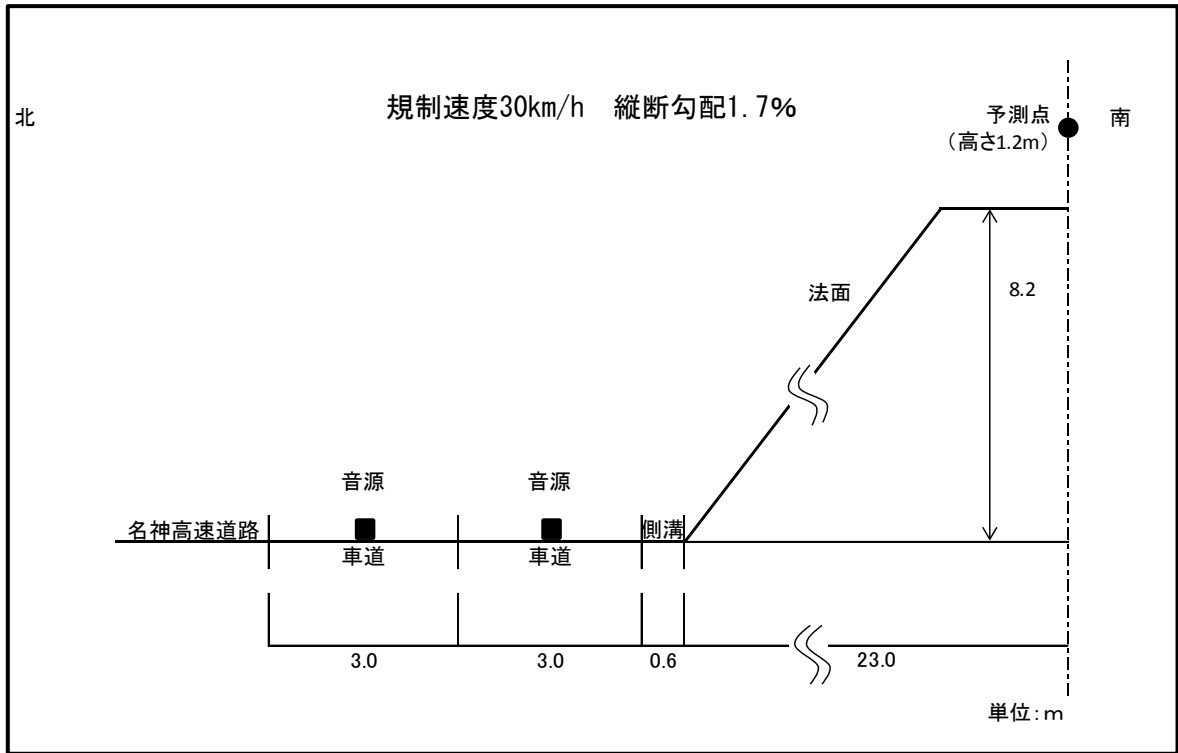


図 12.7-12(3) 道路No.3 における道路断面

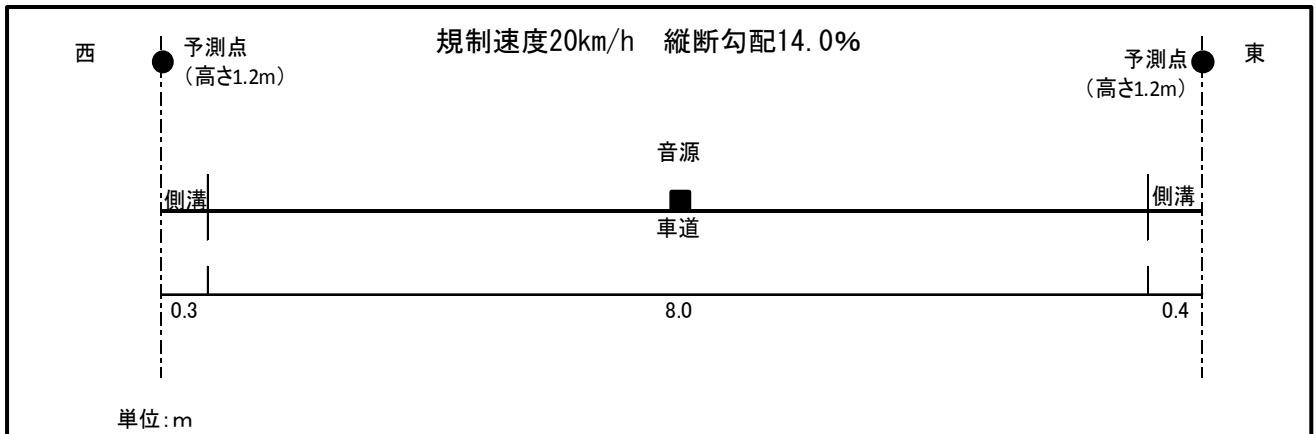


図 12.7-12(4) 道路No.4 における道路断面

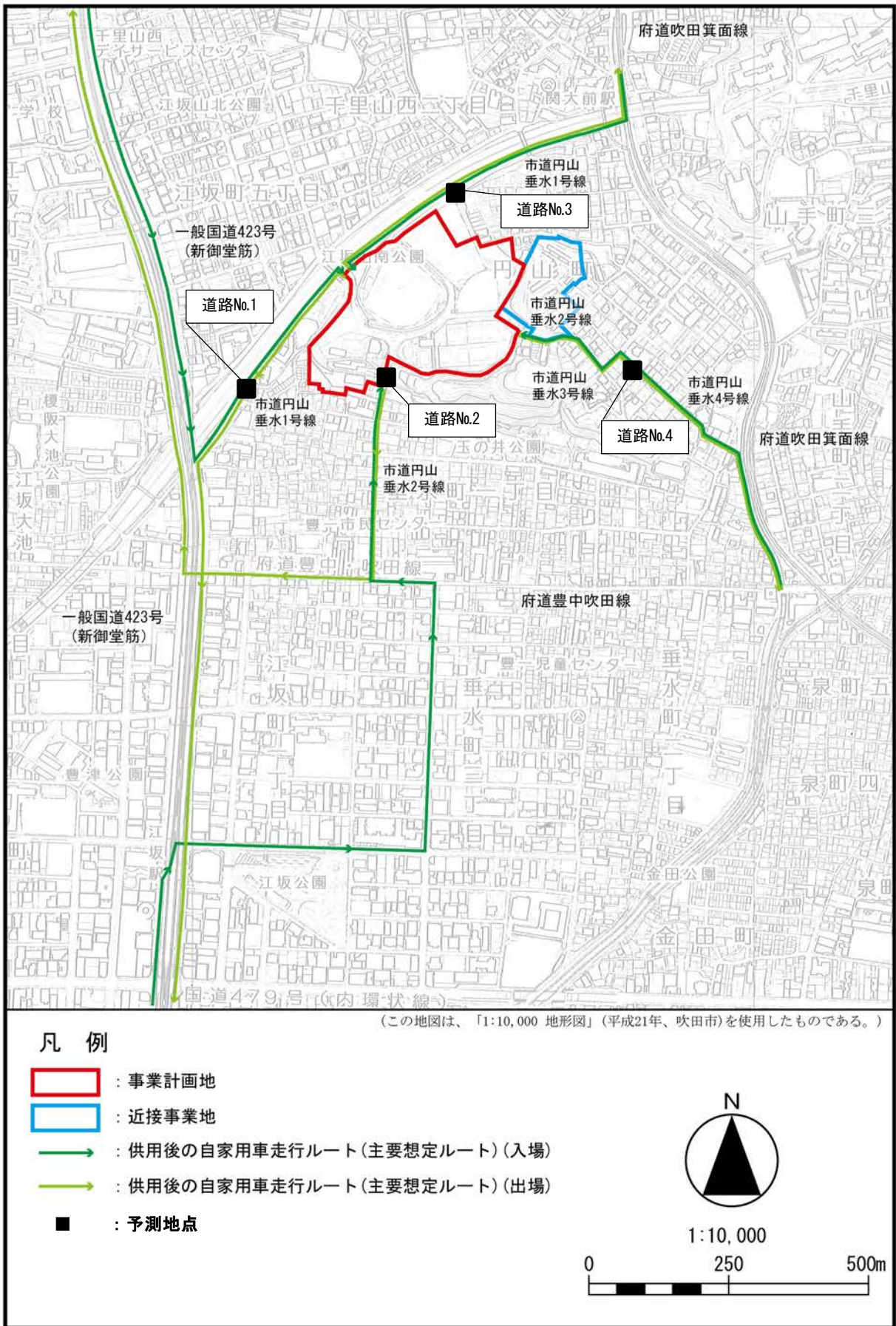


図12.7-13 予測地点位置図(供用後の自家用車の走行に係る騒音)

## ② 予測対象時期

本事業の実施による住宅団地が完成し、供用が開始される時点とした。

## ③ 予測条件

### a. 交通条件

#### (a) 交通量

各予測地点における供用後の自家用車の交通量は、「12. 18. 交通混雑 12. 18. 3. 供用に伴う影響の予測・評価 (1) 駐車場の利用 (供用後の自家用車の走行)」に示す方法で設定し、資料編 (p3-50~55) に示すとおりである。

また、各予測地点における一般車両の交通量は、現地調査において測定した交通量 (資料編p3-17~40) とした。

#### (b) 走行速度

走行速度は規制速度とし、道路No.1~3が30km/h、道路No.4が20km/hとした。

(2) 予測結果

供用後の自家用車の走行の影響による予測結果は表12.7-25(1)～(2)に示すとおりである。

自家用車の走行による騒音レベルは、昼間52.3～67.2dB、夜間45.4～63.1dBと予測する。

また、近接事業との複合影響については、自家用車の走行による騒音レベルは、昼間52.9～55.5dB、夜間46.0～48.9dBと予測する。

表 12.7-25(1) 供用後の自家用車の走行による騒音レベルの予測結果

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	予測位置	供用後交通量 での予測値 A	現況再現予測 による補正值 B	予測値 A+B
道路No.1	平日	昼間	南側道路境界	65.6	1.6	67.2
		夜間	南側道路境界	59.4	1.6	61.0
	休日	昼間	南側道路境界	64.6	0.9	65.5
		夜間	南側道路境界	58.9	2.2	61.1
道路No.2	平日	昼間	西側道路境界	57.0	-2.0	55.0
			東側道路境界	56.1	-2.0	54.1
		夜間	西側道路境界	47.6	0.6	48.2
			東側道路境界	46.7	0.6	47.3
	休日	昼間	西側道路境界	57.3	-2.7	54.6
			東側道路境界	56.4	-2.7	53.7
		夜間	西側道路境界	47.8	-1.5	46.3
			東側道路境界	46.9	-1.5	45.4
道路No.3	平日	昼間	南側道路境界	52.9	14.2	67.1
		夜間	南側道路境界	47.2	15.9	63.1
	休日	昼間	南側道路境界	52.3	14.2	66.5
		夜間	南側道路境界	46.8	15.3	62.1
道路No.4	平日	昼間	西側道路境界	58.7	-3.8	54.9
			東側道路境界	58.6	-3.8	54.8
		夜間	西側道路境界	46.8	2.1	48.9
			東側道路境界	46.7	2.1	48.8
	休日	昼間	西側道路境界	56.1	-3.7	52.4
			東側道路境界	56.0	-3.7	52.3
		夜間	西側道路境界	45.4	1.6	47.0
			東側道路境界	45.3	1.6	46.9

注) 1. 道路No.1と道路No.3の供用後交通量での予測値は、市道円山垂水1号線を走行する供用後交通量のみでの予測結果である。

2. 現況再現予測による補正值は、「現地調査結果-現況交通量での予測値」である。

表 12.7-25(2) 供用後の自家用車の走行による騒音レベルの予測結果（複合影響）

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	予測位置	供用後交通量 での予測値 A	現況再現予測 による補正值 B	予測値 A+B
道路No.2	平日	昼間	西側道路境界	57.4	-2.0	55.4
			東側道路境界	56.5	-2.0	54.5
		夜間	西側道路境界	48.2	0.6	48.8
			東側道路境界	47.3	0.6	47.9
	休日	昼間	西側道路境界	58.2	-2.7	55.5
			東側道路境界	57.3	-2.7	54.6
		夜間	西側道路境界	48.4	-1.5	46.9
			東側道路境界	47.5	-1.5	46.0
道路No.4	平日	昼間	西側道路境界	58.9	-3.8	55.1
			東側道路境界	58.8	-3.8	55.0
		夜間	西側道路境界	46.8	2.1	48.9
			東側道路境界	46.7	2.1	48.8
	休日	昼間	西側道路境界	56.7	-3.7	53.0
			東側道路境界	56.6	-3.7	52.9
		夜間	西側道路境界	45.7	1.6	47.3
			東側道路境界	45.6	1.6	47.2

注) 1. 複合影響の予測地点については、近接事業地の出入口が南側であることから、道路No.1と道路No.3地点を通行する可能性が低いと考えられるため、道路No.2と道路No.4とした。

2. 現況再現予測による補正值は、「現地調査結果-現況交通量での予測値」である。

### (3) 評価

#### ① 評価目標

供用後の自家用車の走行による騒音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」、「環境基本法」により設定されている環境基準との整合が図られていること」及び「吹田市第2次環境基本計画改訂版」に設定されている環境目標との整合が図れるよう努めていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

#### ② 評価結果

供用後の自家用車の走行による騒音の評価結果は、表12.7-26(1)～(2)に示すとおりである。

供用後の自家用車の走行による騒音レベルは、昼間52.3～67.2dB、夜間45.4～63.1dBであり、環境基準及び吹田市の環境目標を満足していた。

近接事業との複合影響についても、供用後の自家用車の走行による騒音レベルは、昼間52.9～55.5dB、夜間46.0～48.9dBであり、環境基準及び吹田市の環境目標を満足していた。

以上のことから、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」、「環境基本法」により設定されている環境基準との整合が図られていること」及び「吹田市第2次環境基本計画改訂版」に設定されている環境目標との整合が図れるよう努めていること」とした評価目標を満足するものと評価する。



表 12.7-26(1) 供用後の自家用車の影響による評価結果

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	予測位置	予測値	環境基準 ・吹田市の目標値
道路No.1	平日	昼間	南側道路境界	67.2	70
		夜間	南側道路境界	61.0	65
	休日	昼間	南側道路境界	65.5	70
		夜間	南側道路境界	61.1	65
道路No.2	平日	昼間	西側道路境界	55.0	60
			東側道路境界	54.1	60
		夜間	西側道路境界	48.2	55
			東側道路境界	47.3	55
	休日	昼間	西側道路境界	54.6	60
			東側道路境界	53.7	60
		夜間	西側道路境界	46.3	55
			東側道路境界	45.4	55
道路No.3	平日	昼間	南側道路境界	67.1	70
		夜間	南側道路境界	63.1	65
	休日	昼間	南側道路境界	66.5	70
		夜間	南側道路境界	62.1	65
道路No.4	平日	昼間	西側道路境界	54.9	60
			東側道路境界	54.8	60
		夜間	西側道路境界	48.9	55
			東側道路境界	48.8	55
	休日	昼間	西側道路境界	52.4	60
			東側道路境界	52.3	60
		夜間	西側道路境界	47.0	55
			東側道路境界	46.9	55

表 12.7-26(2) 供用後の自家用車の影響による評価結果（複合影響）

単位：dB

予測地点	平日・休日別	昼夜別	予測位置	予測値	環境基準 ・吹田市の目標値
道路No.2	平日	昼間	西側道路境界	55.4	60
			東側道路境界	54.5	60
		夜間	西側道路境界	48.8	55
			東側道路境界	47.9	55
	休日	昼間	西側道路境界	55.5	60
			東側道路境界	54.6	60
		夜間	西側道路境界	46.9	55
			東側道路境界	46.0	55
道路No.4	平日	昼間	西側道路境界	55.1	60
			東側道路境界	55.0	60
		夜間	西側道路境界	48.9	55
			東側道路境界	48.8	55
	休日	昼間	西側道路境界	53.0	60
			東側道路境界	52.9	60
		夜間	西側道路境界	47.3	55
			東側道路境界	47.2	55