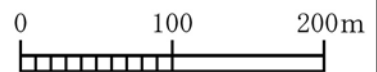


● 騒音レベル最大地点

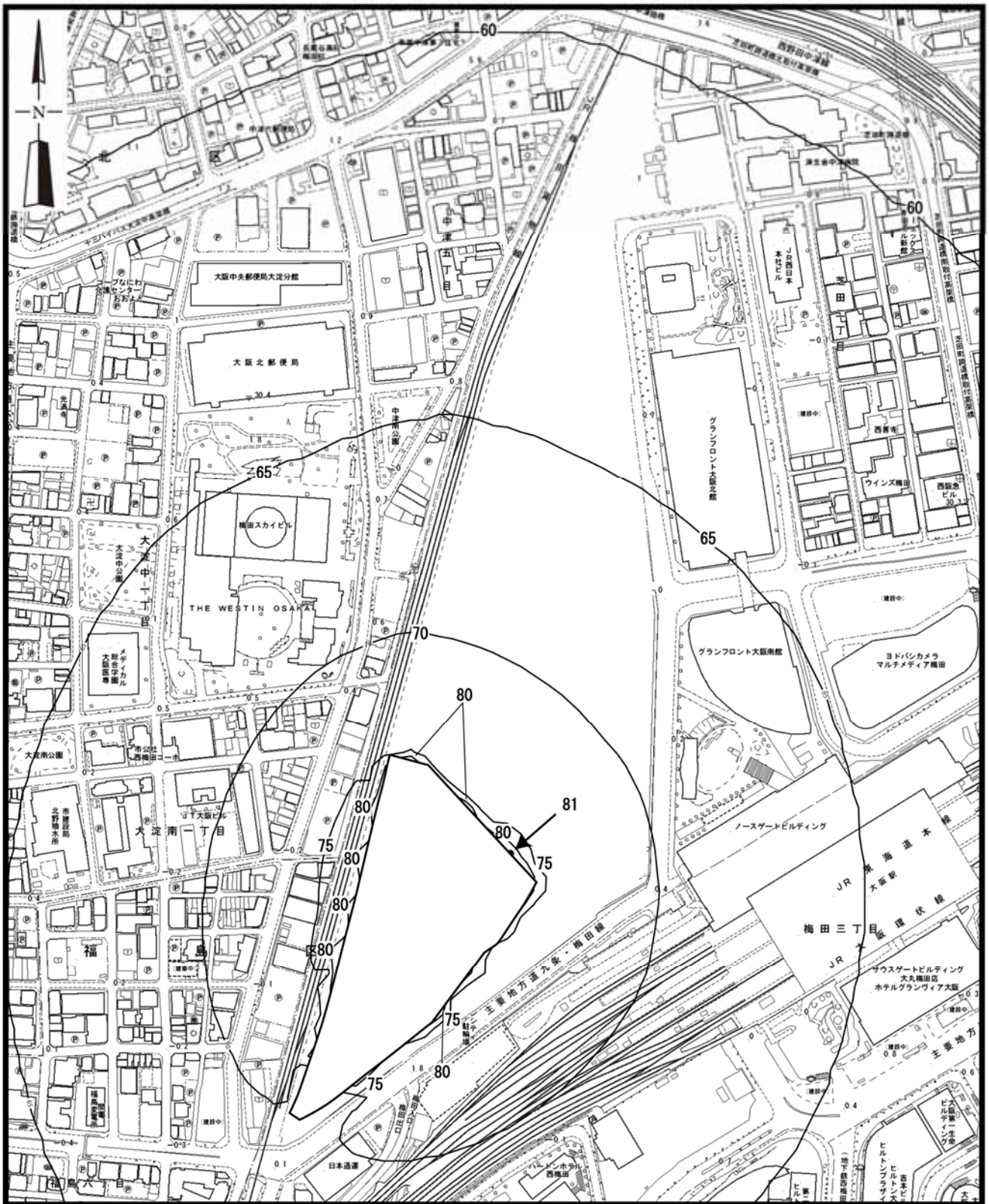
単位：デシベル

注：北街区の建設機械のみ稼働するものとして計算した。



大阪市「マップナビおおさか」を使用

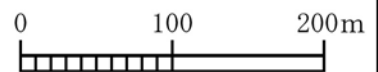
図 5-4-13(1) 建設機械騒音予測結果（北街区工事最盛期；工事開始後 29 か月目）



● 騒音レベル最大地点

単位：デシベル

注：南街区の建設機械のみ稼働するものとして計算した。



大阪市「マップナビおおさか」を使用

図 5-4-13(2) 建設機械騒音予測結果（南街区工事最盛期；工事開始後 24 か月目）

(2) 工事関連車両の走行

予測内容

工事に伴う影響として、工事関連車両の走行により発生する騒音が事業計画地周辺に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 5-4-17 に、予測地点の位置は図 5-4-14 に示すとおりである。

道路交通騒音調査を行った工事関連車両の主要な走行ルートに沿道 2 地点において、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測した。

予測時点は、工事関連車両の発生騒音レベルが最大となる月とした。

なお、予測高さは地上 1.2m とした。

表 5-4-17 予測内容

| 予測項目 | 対象発生源 | 予測範囲・地点 | 予測時点 | 予測方法 |
|--|--------|---|--------------------------|--|
| 工事関連車両の走行により発生する騒音の影響 ・騒音レベル (等価騒音レベル: L_{Aeq}) | 工事関連車両 | 工事関連車両主要走行ルート沿道: 2 地点 (道路交通騒音調査地点と同地点) | 工事最盛期 工事着工後 25 か月目 | 日本音響学会式 (ASJ RTN-Model 2018) により予測 |

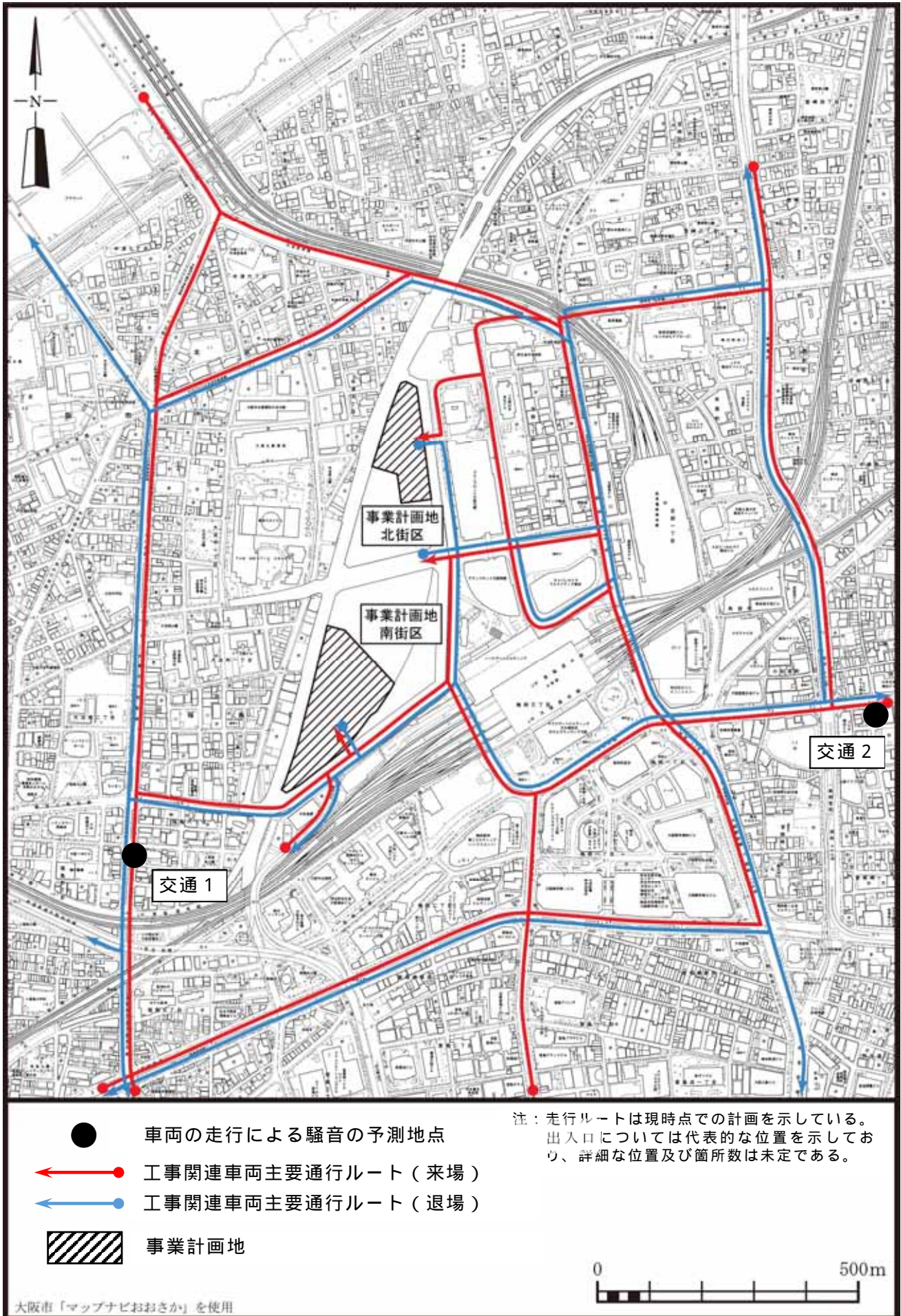


図 5-4-14 工事関連車両の走行による騒音の予測地点

予測方法

a. 予測手順

工事関連車両の走行により発生する騒音の予測手順を図 5-4-15 に示す。

工事計画をもとに工事最盛期を推定し、それを予測時点とした。

そして、予測時点における一般車両と工事関連車両の交通量を設定し、一般車両と工事関連車両を合わせた全車両と、一般車両のみについて、日本音響学会式（ASJ RTN-Model 2018）を用いて等価騒音レベルを計算し、その差を求めることにより、工事関連車両の走行による道路交通騒音への影響を予測した。

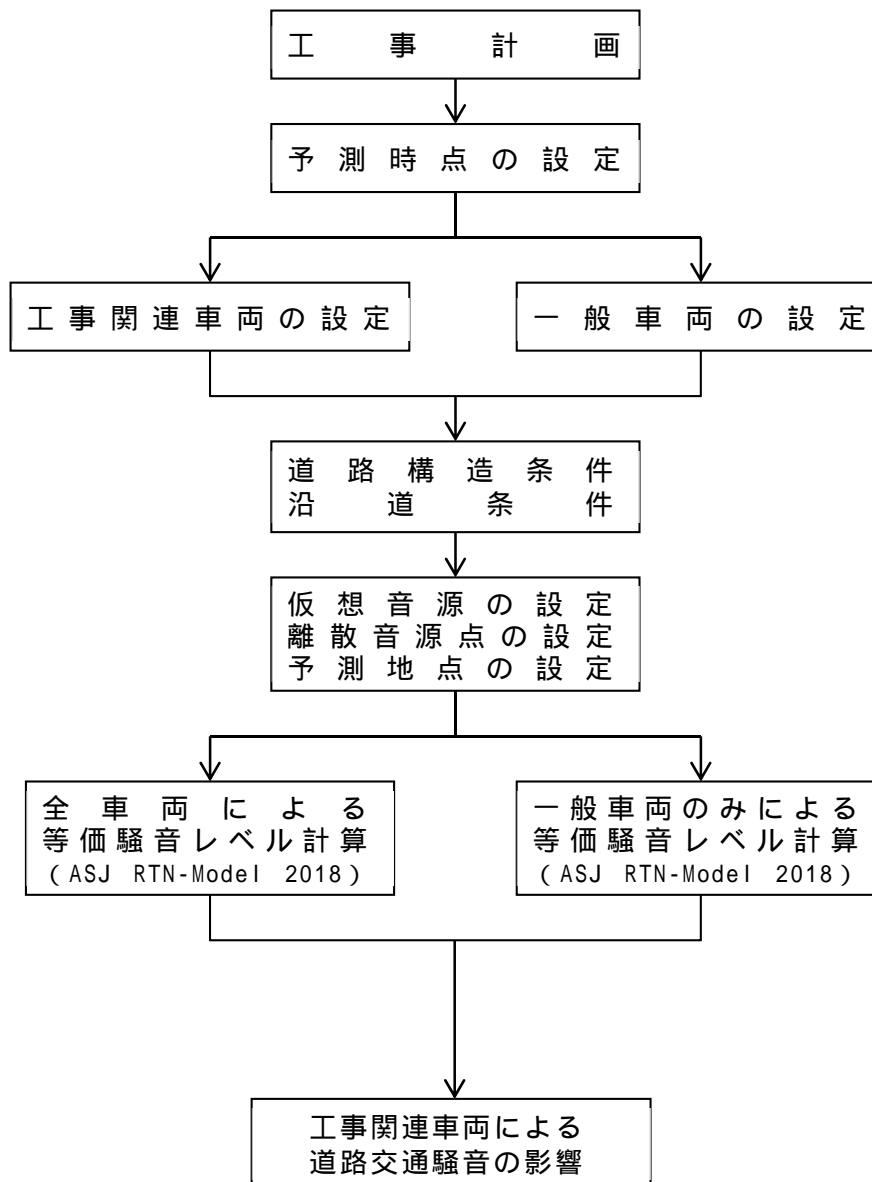


図 5-4-15 工事関連車両の走行により発生する騒音の予測手順

b . 予測モデル

予測モデルは、施設関連車両の走行により発生する騒音の予測モデルと同じとした。

c . 予測条件

(a) 予測時点

工事計画をもとに、各月ごとの工事関連車両の小型車換算交通量が最大となる工事最盛期である工事着工後 25 か月目を予測時点とした。

月別の小型車換算交通量を、表 5-4-18 に示す。

表 5-4-18 小型車換算交通量（工事中）

単位：台/日

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 着工後月数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 小型車換算交通量 | 57 | 102 | 93 | 324 | 693 | 630 | 630 | 666 | 859 | 1,395 | 1,395 | 1,845 |
| 着工後月数 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 小型車換算交通量 | 1,584 | 1,881 | 2,085 | 1,721 | 1,928 | 2,112 | 1,734 | 2,509 | 3,616 | 3,576 | 3,760 | 3,715 |
| 着工後月数 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 小型車換算交通量 | 4,165 | 4,021 | 3,801 | 3,643 | 3,987 | 3,654 | 3,744 | 3,735 | 3,352 | 2,709 | 2,182 | 1,980 |
| 着工後月数 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| 小型車換算交通量 | 1,575 | 1,575 | 1,575 | 1,246 | 1,188 | 902 | 875 | 934 | 1,105 | 1,051 | 1,258 | 1,402 |
| 着工後月数 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 小型車換算交通量 | 1,704 | 1,105 | 809 | 809 | 1,138 | 724 | 724 | 724 | 724 | 724 | 724 | 829 |
| 着工後月数 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |
| 小型車換算交通量 | 595 | 595 | 410 | 464 | 464 | 464 | 464 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 |
| 着工後月数 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 |
| 小型車換算交通量 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 |
| 着工後月数 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | | | | | |
| 小型車換算交通量 | 385 | 385 | 201 | 255 | 255 | 255 | 255 | | | | | |

注：小型車換算交通量 = 大型車交通量 × 4.5 + 小型車交通量

(b) 道路条件

予測地点は、道路交通騒音調査における地点と同じであり、予測地点の道路断面は、図 5-4-2(1)、(2)に示すとおりである。

(c) 交通条件

予測地点における工事最盛期の将来交通量を表 5-4-19(1)、(2)に示す。なお、小型には二輪車を含んでいる。

一般車両の交通量については、現地測定結果と同じとした。

工事関連車両の車種構成及び交通量は、工事計画をもとに設定したが、各主要走行ルートへの配分については、工事計画の詳細が未確定であるため、安全側をみてすべての工事関連車両が予測地点を走行するものとして設定した。

なお、車両の走行速度は、予測地点における規制速度とし、交通 1 は 50km/h、交通 2 は 40km/h とした。

表 5-4-19(1) 工事最盛期将来交通量 (交通 1)

単位：台/時

| 時間帯 | 一般車両 | | | 工事関連車両 | | | 合計 | | |
|---------------|-------|--------|--------|--------|-----|-------|-------|--------|--------|
| | 大型 | 小型 | 計 | 大型 | 小型 | 計 | 大型 | 小型 | 計 |
| 0:00 ~ 1:00 | 34 | 573 | 607 | 0 | 0 | 0 | 34 | 573 | 607 |
| 1:00 ~ 2:00 | 29 | 424 | 453 | 0 | 0 | 0 | 29 | 424 | 453 |
| 2:00 ~ 3:00 | 34 | 362 | 396 | 0 | 0 | 0 | 34 | 362 | 396 |
| 3:00 ~ 4:00 | 42 | 298 | 340 | 0 | 0 | 0 | 42 | 298 | 340 |
| 4:00 ~ 5:00 | 37 | 310 | 347 | 0 | 0 | 0 | 37 | 310 | 347 |
| 5:00 ~ 6:00 | 40 | 287 | 327 | 0 | 0 | 0 | 40 | 287 | 327 |
| 6:00 ~ 7:00 | 88 | 565 | 653 | 0 | 0 | 0 | 88 | 565 | 653 |
| 7:00 ~ 8:00 | 130 | 1,225 | 1,355 | 50 | 115 | 165 | 180 | 1,340 | 1,520 |
| 8:00 ~ 9:00 | 114 | 1,747 | 1,861 | 150 | 0 | 150 | 264 | 1,747 | 2,011 |
| 9:00 ~ 10:00 | 184 | 1,198 | 1,382 | 200 | 0 | 200 | 384 | 1,198 | 1,582 |
| 10:00 ~ 11:00 | 127 | 1,497 | 1,624 | 200 | 0 | 200 | 327 | 1,497 | 1,824 |
| 11:00 ~ 12:00 | 174 | 1,114 | 1,288 | 200 | 0 | 200 | 374 | 1,114 | 1,488 |
| 12:00 ~ 13:00 | 132 | 1,254 | 1,386 | 0 | 0 | 0 | 132 | 1,254 | 1,386 |
| 13:00 ~ 14:00 | 105 | 1,279 | 1,384 | 200 | 0 | 200 | 305 | 1,279 | 1,584 |
| 14:00 ~ 15:00 | 92 | 1,405 | 1,497 | 200 | 0 | 200 | 292 | 1,405 | 1,697 |
| 15:00 ~ 16:00 | 191 | 1,444 | 1,635 | 200 | 0 | 200 | 391 | 1,444 | 1,835 |
| 16:00 ~ 17:00 | 96 | 1,426 | 1,522 | 200 | 0 | 200 | 296 | 1,426 | 1,722 |
| 17:00 ~ 18:00 | 82 | 1,660 | 1,742 | 150 | 0 | 150 | 232 | 1,660 | 1,892 |
| 18:00 ~ 19:00 | 44 | 1,499 | 1,543 | 50 | 55 | 105 | 94 | 1,554 | 1,648 |
| 19:00 ~ 20:00 | 47 | 1,270 | 1,317 | 0 | 60 | 60 | 47 | 1,330 | 1,377 |
| 20:00 ~ 21:00 | 56 | 941 | 997 | 0 | 0 | 0 | 56 | 941 | 997 |
| 21:00 ~ 22:00 | 50 | 801 | 851 | 0 | 0 | 0 | 50 | 801 | 851 |
| 22:00 ~ 23:00 | 46 | 659 | 705 | 0 | 0 | 0 | 46 | 659 | 705 |
| 23:00 ~ 0:00 | 49 | 545 | 594 | 0 | 0 | 0 | 49 | 545 | 594 |
| 合計 | 2,023 | 23,783 | 25,806 | 1,800 | 230 | 2,030 | 3,823 | 24,013 | 27,836 |

表 5-4-19(2) 工事最盛期将来交通量 (交通 2)

単位：台/時

| 時間帯 | 一般車両 | | | 工事関連車両 | | | 合計 | | |
|---------------|-------|--------|--------|--------|-----|-------|-------|--------|--------|
| | 大型 | 小型 | 計 | 大型 | 小型 | 計 | 大型 | 小型 | 計 |
| 0:00 ~ 1:00 | 12 | 743 | 755 | 0 | 0 | 0 | 12 | 743 | 755 |
| 1:00 ~ 2:00 | 6 | 588 | 594 | 0 | 0 | 0 | 6 | 588 | 594 |
| 2:00 ~ 3:00 | 24 | 428 | 452 | 0 | 0 | 0 | 24 | 428 | 452 |
| 3:00 ~ 4:00 | 28 | 345 | 373 | 0 | 0 | 0 | 28 | 345 | 373 |
| 4:00 ~ 5:00 | 25 | 232 | 257 | 0 | 0 | 0 | 25 | 232 | 257 |
| 5:00 ~ 6:00 | 42 | 188 | 230 | 0 | 0 | 0 | 42 | 188 | 230 |
| 6:00 ~ 7:00 | 78 | 519 | 597 | 0 | 0 | 0 | 78 | 519 | 597 |
| 7:00 ~ 8:00 | 154 | 988 | 1,142 | 50 | 115 | 165 | 204 | 1,115 | 1,319 |
| 8:00 ~ 9:00 | 141 | 909 | 1,050 | 150 | 0 | 150 | 293 | 926 | 1,219 |
| 9:00 ~ 10:00 | 143 | 966 | 1,109 | 200 | 0 | 200 | 345 | 986 | 1,331 |
| 10:00 ~ 11:00 | 150 | 1,270 | 1,420 | 200 | 0 | 200 | 359 | 1,300 | 1,659 |
| 11:00 ~ 12:00 | 108 | 1,010 | 1,118 | 200 | 0 | 200 | 313 | 1,042 | 1,355 |
| 12:00 ~ 13:00 | 96 | 1,188 | 1,284 | 0 | 0 | 0 | 96 | 1,218 | 1,314 |
| 13:00 ~ 14:00 | 136 | 1,296 | 1,432 | 200 | 0 | 200 | 338 | 1,324 | 1,662 |
| 14:00 ~ 15:00 | 115 | 1,285 | 1,400 | 200 | 0 | 200 | 316 | 1,317 | 1,633 |
| 15:00 ~ 16:00 | 112 | 1,471 | 1,583 | 200 | 0 | 200 | 312 | 1,494 | 1,806 |
| 16:00 ~ 17:00 | 122 | 1,328 | 1,450 | 200 | 0 | 200 | 322 | 1,346 | 1,668 |
| 17:00 ~ 18:00 | 115 | 1,323 | 1,438 | 150 | 0 | 150 | 265 | 1,340 | 1,605 |
| 18:00 ~ 19:00 | 117 | 1,327 | 1,444 | 50 | 55 | 105 | 167 | 1,393 | 1,560 |
| 19:00 ~ 20:00 | 63 | 1,106 | 1,169 | 0 | 60 | 60 | 63 | 1,171 | 1,234 |
| 20:00 ~ 21:00 | 46 | 881 | 927 | 0 | 0 | 0 | 46 | 883 | 929 |
| 21:00 ~ 22:00 | 49 | 822 | 871 | 0 | 0 | 0 | 49 | 823 | 872 |
| 22:00 ~ 23:00 | 32 | 713 | 745 | 0 | 0 | 0 | 32 | 714 | 746 |
| 23:00 ~ 0:00 | 21 | 847 | 868 | 0 | 0 | 0 | 21 | 847 | 868 |
| 合計 | 1,935 | 21,773 | 23,708 | 1,800 | 230 | 2,030 | 3,756 | 22,282 | 26,038 |

予測結果

工事中の工事関連車両の走行により発生する騒音予測結果を表 5-4-20 に示す。

工事中の工事関連車両の走行による道路交通騒音の増分は最大で 1.0 デシベルと予測され、予測値は環境基準値以下であった。

表 5-4-20 工事関連車両の走行による道路交通騒音予測結果と環境基準値等との比較

単位：デシベル

| 予測地点 | 時間区分 | 等価騒音レベル (L _{Aeq}) | | | 環境基準値 | 要請限度値 |
|------|------|-----------------------------|------|-------------|-------|-------|
| | | 一般車両 + 工事関連車両 | 一般車両 | 工事関連車両による増分 | | |
| 交通 1 | 昼間 | 67.0 | 66.0 | 1.0 | 70 | 75 |
| 交通 2 | 昼間 | 67.5 | 66.5 | 1.0 | 70 | 75 |

評価

a . 環境保全目標

工事関連車両の走行による発生する騒音についての環境保全目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること」、「環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと」、「騒音規制法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること」、「大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の騒音に及ぼす影響について、予測結果を環境保全目標に照らして評価した。

b . 評価結果

工事中の工事関連車両の走行により発生する騒音予測結果は、表 5-4-21 に示すとおりであり、工事関連車両による増分は最大で 1.0 デシベルと予測され、予測値は環境基準値以下であった。

また、工事の実施にあたっては、建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷搬を行い、工事関連車両の台数をできる限り削減する。走行時間帯についても、ラッシュ時など混雑する時間帯をできるだけ避けるとともに、各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等の工事の効率化・平準化に努め、車両の分散を図る。走行ルートについても、幹線道路をできるだけ利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散を図るなど、周辺の道路交通騒音への影響をできる限り軽減する計画である。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること、事業による影響は、環境基準の達成と維持に支障がないことから、環境保全目標を満足するものと評価する。