

5.16 夢洲関連事業との複合的な影響

夢洲関連事業（鉄道、IR 事業等）との複合影響の予測・評価を実施するにあたって、令和 3 年 7 月 8 日に大阪市経済戦略局長あてに「環境影響評価準備書に記載する夢洲関連事業の工事車両台数について」依頼したところ、同年 7 月 14 日に大阪市経済戦略局長から回答があった。回答文には、下記のなお書きの記載があったことから、本準備書においては、回答文に記載のあった工事車両計画を踏まえて、本事業との複合影響を試算し、参考として、その結果を記載することとする。

環境影響評価準備書に記載する夢洲関連事業の工事車両台数について（回答）の抜粋

なお、現時点では、大阪・夢洲地区特定複合観光施設設置運営事業を実施する民間事業者の公募・選定手続き中であり、応募者からの提案書が未提出であるとともに、IR 予定事業者も未選定であることから、今回提供する情報については、この間の応募者との対話をもとに大阪府・市 IR 推進局が作成（台数・ルート配分・工期）したものとなっている。

したがって、事業者提案内容が本情報と一致しない場合には、準備書提出以降、改めて複合影響を予測・評価し、専門委員会に報告いただく必要がある可能性について、ご留意願います。

複合影響については、供用中、工事中の大気質、騒音、振動の車両走行に伴う影響を試算した。予測手法については、各章に示す手法で実施している。

5.16.1 大気質

1. 施設関連車両の走行

(1) 予測の前提

供用中において、大阪市より提供された夢洲で計画される周辺プロジェクトに係る工事車両と本事業による施設関連車両を合わせた想定交通量は、表 5.16.1 に示すとおりである。

現時点においては、IR 予定事業者が未選定であり、工事着手時期も想定であることから、万博開催期間周辺における、周辺プロジェクトの工事車両台数が最大となるケースにおいて試算を行った。

なお、周辺プロジェクトにおける工事関連車両の車種については、通勤車両、工事関連車両をそれぞれ小型車（貨客車）、大型車（普通貨物車）とした。

表 5.16.1 予測に係る関連車両の想定交通量

(単位：台/日)

| 予測地点 | 普通貨物 | バス | 特殊車 | 軽乗用 | 乗用 | 貨客 | 軽貨物 | 小型貨物 | 合計 |
|----------|-------|--------|-----|-----|--------|-------|-----|------|--------|
| 交通 No. 1 | 4,548 | 11,556 | 8 | 0 | 10,104 | 1,040 | 0 | 750 | 28,006 |
| 交通 No. 2 | 0 | 646 | 0 | 0 | 18,590 | 0 | 0 | 0 | 19,236 |
| 交通 No. 3 | 1,012 | 255 | 0 | 0 | 4,771 | 220 | 0 | 30 | 6,288 |
| 交通 No. 4 | 2,500 | 19 | 0 | 0 | 5,107 | 600 | 0 | 200 | 8,426 |
| 交通 No. 5 | 2,060 | 966 | 0 | 0 | 5,816 | 460 | 0 | 40 | 9,342 |
| 交通 No. 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,097 | 0 | 0 | 30 | 1,127 |

注：表中の車両台数は1日あたりの往復台数を示す。

(2) 予測結果

① 二酸化窒素

本事業の施設関連車両の走行、船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両により発生する排出ガスによる二酸化窒素への影響の予測結果は、表 5.16.2 に示すとおりである。

本事業の施設関連車両主要走行ルート沿道における、窒素酸化物の寄与濃度の年平均値は 0.00662ppm 以下と予測された。

また、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.043ppm 以下と予測された。

表 5.16.2 二酸化窒素の予測結果

| 予測時期 | 予測地点 | 窒素酸化物年平均値 | | | | 二酸化窒素 | | 寄与率 (%) ①/⑤ ×100 | 環境保全目標値 | |
|-------|------------------|---|-----------------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------|------------------------------|---------------------------|-----------|--|
| | | 本事業の施設 関連車両、船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両による寄与濃度 (ppm) ① | バックグラウンド濃度 | | 環境濃度 (ppm) ⑤ =①+④ | 年平均値 (ppm) | 日平均値 の年間 98%値 (ppm) | | 環境 基準値 | 大阪市 環境基本計画 の目標 |
| | | | 一般車両 による 寄与濃度 (ppm) ② | 一般環境 濃度 (ppm) ③ | | | | | | |
| 施設供用時 | 交通 No.1 東側 | 0.00662 | 0.00309 | | 0.03009 | 0.03671 | 0.02355 | 0.043 | 18.0 | 1時間値の 日平均値が 0.04~0.06 ppmの ゾーン内 または それ以下で あること 1時間値の 1日平均値 が0.04 ppm以下で あること |
| | 交通 No.2 北側 | 0.00080 | 0.00121 | 0.027 | 0.02821 | 0.02901 | 0.02083 | 0.039 | 2.8 | |
| | 交通 No.3 南側 | 0.00094 | 0.00346 | | 0.03046 | 0.03140 | 0.02171 | 0.040 | 3.0 | |
| | 交通 No.4 南側 | 0.00192 | 0.00708 | 0.025 | 0.03208 | 0.03400 | 0.02262 | 0.041 | 5.6 | |
| | 交通 No.5 南側 | 0.00206 | 0.00760 | | 0.03460 | 0.03666 | 0.02353 | 0.043 | 5.6 | |
| | 交通 No.6 西側 | 0.00003 | 0.00512 | 0.027 | 0.03212 | 0.03215 | 0.02197 | 0.041 | 0.1 | |

注:1. バックグラウンド濃度は、現地調査結果の値と一般局の年平均値に一般車両による寄与濃度を加えた値を比較し、安全側の観点から大きい方の値（一般局の年平均値に一般車両による寄与濃度を加えた値）を用いた。
 2. バックグラウンド濃度の一般環境濃度は下記に示すとおりとした。
 交通 No.1、交通 No.2、交通 No.3、交通 No.5、交通 No.6：南港中央公園の令和元年度年平均値
 交通 No.4：此花区役所の令和元年度年平均値

② 浮遊粒子状物質

本事業の施設関連車両の走行、船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両により発生する排出ガスによる浮遊粒子状物質への影響の予測結果は、表 5.16.3 に示すとおりである。

本事業の施設関連車両主要走行ルート沿道における、浮遊粒子状物質の寄与濃度の年平均値は $0.000315\text{mg}/\text{m}^3$ 以下と予測された。

また、浮遊粒子状物質の日平均値の 2% 除外値は、 $0.050\text{mg}/\text{m}^3$ 以下と予測された。

表 5.16.3 浮遊粒子状物質の予測結果

| 予測時期 | 予測地点 | 浮遊粒子状物質年平均値 | | | 日平均値の 2% 除外値 (mg/m^3) | 寄与率 (%) $\text{①}/\text{③} \times 100$ | 環境保全 目標値 |
|-------|-------------|--|---|---|--|--|--|
| | | 本事業の施設関連車両、船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両による寄与濃度 (mg/m^3) ① | バックグラウンド濃度 (mg/m^3) ② | 環境濃度 (mg/m^3) ③=①+② | | | 環境基準値 |
| 施設供用時 | 交通 No. 1 東側 | 0.000315 | 0.022 | 0.022315 | 0.048 | 1.4 | 1 時間値の日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること |
| | 交通 No. 2 北側 | 0.000085 | 0.024 | 0.024085 | 0.050 | 0.4 | |
| | 交通 No. 3 南側 | 0.000056 | 0.023 | 0.023056 | 0.049 | 0.2 | |
| | 交通 No. 4 南側 | 0.000088 | 0.024 | 0.024088 | 0.050 | 0.4 | |
| | 交通 No. 5 南側 | 0.000093 | 0.024 | 0.024093 | 0.050 | 0.4 | |
| | 交通 No. 6 西側 | 0.000009 | 0.024 | 0.024009 | 0.050 | 0.0 | |

注：バックグラウンド濃度は、現地調査結果の値と一般局の年平均値に一般車両による寄与濃度を加えた値を比較し、安全側の観点から大きい方の値（現地調査結果）を用いた。なお、現地調査を行っていない交通 No. 2、交通 No. 6 については、現地調査結果の最大値（交通 No. 5 の $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ ）をバックグラウンド濃度とした。

(3) 評価

① 環境保全目標

環境保全目標は、「5.2 大気質 5.2.2 施設の利用に伴う影響の予測・評価 2. 施設関連車両の走行」に示すとおりとした。

② 評価結果

本事業の施設関連車両の走行、民間企業等により検討されている船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両により発生する排出ガスによる大気質への影響の複合的な予測結果は、表 5.16.2 及び表 5.16.3 に示したとおりであり、いずれの項目についても供用中の環境濃度は環境基準値を下回ると予測された。二酸化窒素については、大阪市環境基本計画の目標を超過したが、本事業の施設関連車両の走行、船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両により発生する排出ガスの寄与率は、予測地点で最大 18.0%であった。また、浮遊粒子状物質の寄与率は最大 1.4%であった。

また、施設関連車両の走行及び船舶の停泊・航行にあたっては、「5.2 大気質 5.2.2 施設の利用に伴う影響の予測・評価 2. 施設関連車両の走行」に示す対策を行い、排出ガスによる周辺環境への影響をできる限り低減する計画である。

以上のことから、本事業及び周辺プロジェクトによる影響は、環境保全目標を満足するものと評価する。

なお、周辺プロジェクトの実施にあたっては、本事業の施設関連車両及び周辺道路交通への影響について実施者が検証されることが必要と考える。

2. 工事関連車両の走行

(1) 予測の前提

工事中において、大阪市より提供された夢洲で計画される周辺プロジェクトに係る工事車両と本事業による工事車両を合わせた交通量は、表 5.16.4 に示すとおりである。

現時点においては、IR 予定事業者が未選定であり、工事着手時期も想定であることから、本事業による影響が最大となる予測時期（着工後 18～29 か月目）周辺における、各プロジェクトの工事車両台数が最大となるケースにおいて試算を行った。

なお、此花大橋、夢舞大橋を経由するルートについては、道路管理者等との協議を実施しているところであるため、試算にあたっては、当ルートに想定している全ての車両が通行した台数を設定している。一方で此花大橋、夢舞大橋ルートの計画台数の一部が走行できない場合は夢咲トンネルを通過することになるため、その際の想定台数を見込んで想定交通量を設定することで、それぞれのルートにおいて、最大となる交通量での試算を実施した。

周辺プロジェクトにおける工事関連車両の車種については、通勤車両、工事関連車両をそれぞれ小型車（貨客車）、大型車（普通貨物車）とした。

表 5.16.4 予測に係る関連車両の想定交通量

(単位：台/日)

| 予測地点 | 普通貨物 | バス | 特殊車 | 軽乗用 | 乗用 | 貨客 | 軽貨物 | 小型貨物 | 合計 |
|----------|-------|-----|-----|-----|----|-------|-----|------|-------|
| 交通 No. 1 | 6,536 | 330 | 420 | 0 | 0 | 1,772 | 0 | 0 | 9,058 |
| 交通 No. 2 | 246 | 4 | 0 | 0 | 0 | 136 | 0 | 2 | 388 |
| 交通 No. 3 | 2,111 | 108 | 34 | 0 | 0 | 569 | 0 | 0 | 2,822 |
| 交通 No. 4 | 2,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 900 | 0 | 0 | 3,400 |
| 交通 No. 5 | 5,972 | 202 | 68 | 0 | 0 | 1,585 | 0 | 0 | 7,827 |
| 交通 No. 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 308 | 0 | 0 | 308 |

注：表中の車両台数は1日あたりの往復平均台数を示す。

(2) 予測結果

① 二酸化窒素

本事業の工事関連車両の走行、工事中船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両により発生する排出ガスによる二酸化窒素への影響の予測結果は、表 5.16.5 に示すとおりである。

本事業の工事関連車両主要走行ルート沿道における、窒素酸化物の寄与濃度の年平均値は 0.00478ppm 以下と予測された。

また、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.044ppm 以下と予測された。

表 5.16.5 二酸化窒素の予測結果

| 予測時期 | 予測地点 | 窒素酸化物年平均値 | | | | 二酸化窒素 | | | 環境保全目標値 | | |
|-------|-------------|--|------------------------|-------------------|-------------------------|------------|--------------------|------------------------|---------|---|---------------------------------|
| | | 本事業の工事関連車両の走行、工事中船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両による寄与濃度 (ppm) ① | バックグラウンド濃度 | | 環境濃度 (ppm) ⑤ =①+④ | 年平均値 (ppm) | 日平均値の年間 98%値 (ppm) | 寄与率 (%) ①/⑤ ×100 | 環境基準値 | 大阪市環境基本計画の目標 | |
| | | | 一般車両による寄与濃度 (ppm) ② | 一般環境濃度 (ppm) ③ | | | | | | | 計 (ppm) ④=②+③ |
| 工事最盛期 | 交通 No. 1 東側 | 0.00403 | 0.00309 | | 0.03009 | 0.03412 | 0.0227 | 0.042 | 11.8 | 1 時間値の日平均値が 0.04~0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下であること | 1 時間値の 1 日平均値が 0.04 ppm 以下であること |
| | 交通 No. 2 北側 | 0.00049 | 0.00121 | 0.027 | 0.02821 | 0.02870 | 0.0207 | 0.039 | 1.7 | | |
| | 交通 No. 3 南側 | 0.00147 | 0.00346 | | 0.03046 | 0.03193 | 0.0219 | 0.041 | 4.6 | | |
| | 交通 No. 4 南側 | 0.00183 | 0.00708 | 0.025 | 0.03208 | 0.03391 | 0.0226 | 0.041 | 5.4 | | |
| | 交通 No. 5 南側 | 0.00478 | 0.00760 | | 0.03460 | 0.03938 | 0.0244 | 0.044 | 12.1 | | |
| | 交通 No. 6 西側 | 0.00002 | 0.00512 | 0.027 | 0.03212 | 0.03214 | 0.0220 | 0.041 | 0.1 | | |

注:1. バックグラウンド濃度は、現地調査結果の値と一般局の年平均値に一般車両による寄与濃度を加えた値を比較し、安全側の観点から大きい方の値（一般局の年平均値に一般車両による寄与濃度を加えた値）を用いた。
 2. バックグラウンド濃度の一般環境濃度は下記に示すとおりとした。
 交通 No. 1、交通 No. 2、交通 No. 3、交通 No. 5、交通 No. 6：南港中央公園の令和元年度年平均値
 交通 No. 4：此花区役所の令和元年度年平均値

② 浮遊粒子状物質

本事業の工事関連車両の走行、工事用船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両により発生する排出ガスによる浮遊粒子状物質への影響の予測結果は、表 5.16.6 に示すとおりである。

本事業の工事関連車両主要走行ルート沿道における、浮遊粒子状物質の寄与濃度の年平均値は 0.000179ppm 以下と予測された。

また、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は、0.050mg/m³ 以下と予測された。

表 5.16.6 浮遊粒子状物質の予測結果

| 予測時期 | 予測地点 | 浮遊粒子状物質年平均値 | | | | 日平均値の2%除外値 (mg/m ³) | 寄与率 (%) ①/③×100 | 環境保全 目標値 |
|-------|------------|--|---|---------------------------------------|-------|------------------------------------|---|-------------|
| | | 本事業の工事関連車両の走行、工事用船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両による寄与濃度 (mg/m ³) ① | バックグラウンド濃度 (mg/m ³) ② | 環境濃度 (mg/m ³) ③=①+② | | | | 環境 基準値 |
| 工事最盛期 | 交通 No.1 東側 | 0.000147 | 0.022 | 0.022147 | 0.047 | 0.7 | 1 時間値の日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であること | |
| | 交通 No.2 北側 | 0.000020 | 0.024 | 0.024020 | 0.050 | 0.1 | | |
| | 交通 No.3 南側 | 0.000055 | 0.023 | 0.023055 | 0.049 | 0.2 | | |
| | 交通 No.4 南側 | 0.000071 | 0.024 | 0.024071 | 0.050 | 0.3 | | |
| | 交通 No.5 南側 | 0.000179 | 0.024 | 0.024179 | 0.050 | 0.7 | | |
| | 交通 No.6 西側 | 0.000003 | 0.024 | 0.024003 | 0.050 | 0.0 | | |

注：バックグラウンド濃度は、現地調査結果の値と一般局の年平均値に一般車両による寄与濃度を加えた値を比較し、安全側の観点から大きい方の値（現地調査結果）を用いた。なお、現地調査を行っていない交通 No.2、交通 No.4、交通 No.6 については、現地調査結果の最大値（交通 No.5 の 0.024mg/m³）をバックグラウンド濃度とした。

(3) 評価

① 環境保全目標

環境保全目標は、「5.2 大気質 5.2.3 建設・解体工事に伴う影響の予測・評価 2. 工事関連車両の走行」に示すとおりとした。

② 評価結果

本事業の工事関連車両の走行、工事用船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両により発生する排出ガスによる大気質への影響の複合的な予測結果は、表 5.16.5 及び表 5.16.6 に示したとおりであり、いずれの項目についても、工事中の環境濃度は環境基準値を下回ると予測された。二酸化窒素については、大阪市環境基本計画の目標を超過したが、本事業の工事関連車両の走行、工事用船舶の停泊・航行及び周辺プロジェクトの工事関連車両により発生する排出ガスの寄与率は、予測地点で最大 12.1%であった。また、浮遊粒子状物質の寄与率は最大 0.7%であった。

また、工事関連車両の走行及び工事用船舶の停泊・航行にあたっては、「5.2 大気質 5.2.3 建設・解体工事に伴う影響の予測・評価 2. 工事関連車両の走行」に示す対策を行い、排出ガスによる周辺環境への影響をできる限り低減する計画である。

以上のことから、本事業及び周辺プロジェクトによる影響は、環境保全目標を満足するものと評価する。

5.16.2 騒音

1. 施設関連車両の走行

(1) 予測の前提

供用中において、大阪市より提供された夢洲で計画される周辺プロジェクトに係る工事車両と本事業による施設関連車両を合わせた想定交通量は、表 5.16.7 に示すとおりである。

現時点においては、IR 予定事業者が未選定であり、工事着手時期も想定であることから、万博開催期間周辺における、周辺プロジェクトの工事車両台数が最大となるケースにおいて試算を行った。

表 5.16.7 予測に係る関連車両の想定交通量

(単位：台/日)

| 予測地点 | 大型 | 小型 | 合計 |
|----------|--------|--------|--------|
| 交通 No. 1 | 16,112 | 11,894 | 28,006 |
| 交通 No. 2 | 646 | 18,590 | 19,236 |
| 交通 No. 3 | 1,267 | 5,021 | 6,288 |
| 交通 No. 4 | 2,519 | 5,907 | 8,426 |
| 交通 No. 5 | 3,026 | 6,316 | 9,342 |
| 交通 No. 6 | 0 | 1,127 | 1,127 |

注：表中の車両台数は1日あたりの往復台数を示す。

(2) 予測結果

本事業の供用中において、周辺プロジェクトの工事関連車両台数が最大となる交通量を用いた複合影響予測の結果は表 5.16.8(1)、(2)に示すとおりである。

表 5.16.8(1) 道路交通騒音予測結果(平日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 |
|----------|------|------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 68.9 |
| | 夜間 | 63.1 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 67.4 |
| | 夜間 | 63.1 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 67.6 |
| | 夜間 | 63.0 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 70.0 |
| | 夜間 | 66.4 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 72.0 |
| | 夜間 | 63.9 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 67.4 |
| | 夜間 | 62.0 |

表 5.16.8(2) 道路交通騒音予測結果(休日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 |
|----------|------|------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 67.8 |
| | 夜間 | 62.7 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 64.6 |
| | 夜間 | 59.4 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 64.5 |
| | 夜間 | 61.8 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 68.1 |
| | 夜間 | 63.9 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 66.6 |
| | 夜間 | 62.4 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 64.6 |
| | 夜間 | 59.9 |

(3) 評価

① 環境保全目標

環境保全目標は、「5.5 騒音 5.5.2 施設の利用に伴う影響の予測・評価 2. 施設関連車両の走行」に示すとおりとした。

② 評価結果

周辺において同時期に実施されるプロジェクトに係る工事による複合影響の予測結果と環境保全目標値との比較は、表 5.16.9(1)、(2)に示すとおりである。

交通 No.5 の平日昼間においては、現況値が環境保全目標値を超過しており、夢洲まちづくりに係るその他の想定交通量を万博に係る予測交通量に加味して騒音の影響について試算を行ったところ、現況を悪化させる結果であった。また、交通 No.5 の休日昼間においては、環境保全目標値を超過する結果であった。

この結果は、大阪市より情報提供された夢洲関連事業の環境影響が最大となる時期を全て重ねた場合の試算であり、実際の事業実施にあたって現況を悪化させる状況が予測される場合においても、大阪府は大阪港港湾計画で計画される騒音対策等を実施することとしており、環境保全目標を満足すると考えられる。

また、本事業による施設関連車両の走行にあたっては、「5.5 騒音 5.5.2 施設の利用に伴う影響の予測・評価 2. 施設関連車両の走行」に示す対策を行い、周辺環境への影響をできる限り低減する計画である。

以上のことから、本事業及び周辺プロジェクトによる影響は、環境保全目標を満足するものと評価する。

なお、周辺プロジェクトの実施にあたっては、本事業の施設関連車両及び周辺道路交通への影響について実施者が検証されることが必要と考える。

表 5.16.9(1) 道路交通騒音予測結果と環境保全目標値との比較(平日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 | 現況値 | 環境保全目標値 |
|----------|------|------|-----|---------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 69 | 64 | 70 |
| | 夜間 | 63 | 59 | 65 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 67 | 62 | 70 |
| | 夜間 | 63 | 58 | 65 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 68 | 67 | 70 |
| | 夜間 | 63 | 62 | 65 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 70 | 69 | 70 |
| | 夜間 | 66 | 66 | 65 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 72 | 71 | 65 |
| | 夜間 | 64 | 64 | 60 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 67 | 67 | 65 |
| | 夜間 | 62 | 62 | 60 |

表 5.16.9(2) 道路交通騒音予測結果と環境保全目標値との比較(休日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 | 現況値 | 環境保全目標値 |
|----------|------|------|-----|---------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 68 | 59 | 70 |
| | 夜間 | 63 | 57 | 65 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 65 | 58 | 70 |
| | 夜間 | 59 | 52 | 65 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 65 | 62 | 70 |
| | 夜間 | 62 | 61 | 65 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 68 | 65 | 70 |
| | 夜間 | 64 | 63 | 65 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 67 | 62 | 65 |
| | 夜間 | 62 | 62 | 60 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 65 | 64 | 65 |
| | 夜間 | 60 | 60 | 60 |

2. 工事関連車両の走行

(1) 予測の前提

工事中において、大阪市より提供された夢洲で計画される周辺プロジェクトに係る工事車両と本事業による工事車両を合わせた交通量は、表 5.16.10 に示すとおりである。

現時点においては、IR 予定事業者が未選定であり、工事着手時期も想定であることから、本事業による影響が最大となる予測時期（着工 28 か月目）周辺における、各プロジェクトの工事車両台数が最大となるケースにおいて試算を行った。

なお、此花大橋、夢舞大橋を経由するルートについては、道路管理者等との協議を実施しているところであるため、試算にあたっては、当ルートに想定している全ての車両が通行した台数を設定している。一方で此花大橋、夢舞大橋ルートの計画台数の一部が走行できない場合は夢咲トンネルを通過することになるため、その際の想定台数を見込んで想定交通量を設定することで、それぞれのルートにおいて、最大となる交通量での試算を実施した。

表 5.16.10 予測に係る関連車両の想定交通量

(単位：台/日)

| 予測地点 | 大型 | 小型 | 合計 |
|----------|-------|-------|-------|
| 交通 No. 1 | 7,724 | 1,918 | 9,642 |
| 交通 No. 2 | 460 | 80 | 540 |
| 交通 No. 3 | 2,341 | 605 | 2,946 |
| 交通 No. 4 | 2,500 | 900 | 3,400 |
| 交通 No. 5 | 6,414 | 1,671 | 8,085 |
| 交通 No. 6 | 0 | 358 | 358 |

注：表中の車両台数は 1 日あたりの往復台数を示す。

(2) 予測結果

表 5.16.10 を用いて、本事業の影響が最大となると予測される工事着工後 28 か月目の複合影響予測の結果は表 5.16.11(1)、(2)に示すとおりである。

表 5.16.11(1) 道路交通騒音予測結果(平日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 |
|----------|------|------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 67.1 |
| | 夜間 | 59.4 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 63.1 |
| | 夜間 | 58.4 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 68.0 |
| | 夜間 | 62.5 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 69.7 |
| | 夜間 | 66.1 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 72.6 |
| | 夜間 | 63.8 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 67.3 |
| | 夜間 | 61.9 |

表 5.16.11(2) 道路交通騒音予測結果(休日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 |
|----------|------|------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 65.2 |
| | 夜間 | 57.0 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 59.6 |
| | 夜間 | 52.4 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 65.2 |
| | 夜間 | 61.2 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 67.5 |
| | 夜間 | 63.4 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 68.0 |
| | 夜間 | 62.3 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 64.4 |
| | 夜間 | 59.6 |

(3) 評価

① 環境保全目標

環境保全目標は、「5.5 騒音 5.5.3 建設・解体工事に伴う影響の予測・評価 2. 工事関連車両の走行」に示すとおりとした。

② 評価結果

周辺において同時期に実施されるプロジェクトに係る工事による複合影響の予測結果と環境保全目標値との比較は、表 5.16.12(1)、(2)に示すとおりである。

交通 No.5 の平日昼間においては、現況値が環境保全目標値を超過しており、夢洲まちづくりに係るその他の想定交通量を万博に係る予測交通量に加味して騒音の影響について試算を行ったところ、現況を悪化させる結果であった。また、交通 No.5 の休日昼間においては、環境保全目標値を超過する結果であった。

この結果は、大阪市より情報提供された夢洲関連事業の環境影響が最大となる時期を全て重ねた場合の試算であり、実際の事業実施にあたって現況を悪化させる状況が予測される場合においても、大阪市は大阪港港湾計画で計画される騒音対策等を実施することとしており、環境保全目標を満足すると考えられる。

また、本事業による工事関連車両の走行にあたっては、「5.5 騒音 5.5.3 建設・解体工事に伴う影響の予測・評価 2. 工事関連車両の走行」に示す対策を行い、周辺環境への影響をできる限り低減する計画である。

以上のことから、本事業及び周辺プロジェクトによる影響は、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 5.16.12(1) 道路交通騒音予測結果と環境保全目標値との比較(平日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 | 現況値 | 環境保全目標値 |
|----------|------|------|-----|---------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 67 | 64 | 70 |
| | 夜間 | 59 | 59 | 65 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 63 | 62 | 70 |
| | 夜間 | 58 | 58 | 65 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 68 | 67 | 70 |
| | 夜間 | 63 | 62 | 65 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 70 | 69 | 70 |
| | 夜間 | 66 | 66 | 65 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 73 | 71 | 65 |
| | 夜間 | 64 | 64 | 60 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 67 | 67 | 65 |
| | 夜間 | 62 | 62 | 60 |

表 5.16.12(2) 道路交通騒音予測結果と環境保全目標値との比較(休日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 | 現況値 | 環境保全目標値 |
|----------|------|------|-----|---------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 65 | 59 | 70 |
| | 夜間 | 57 | 57 | 65 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 60 | 58 | 70 |
| | 夜間 | 52 | 52 | 65 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 65 | 62 | 70 |
| | 夜間 | 61 | 61 | 65 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 68 | 65 | 70 |
| | 夜間 | 63 | 63 | 65 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 68 | 62 | 65 |
| | 夜間 | 62 | 62 | 60 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 64 | 64 | 65 |
| | 夜間 | 60 | 60 | 60 |

5.16.3 振動

1. 施設関連車両の走行

(1) 予測の前提

供用中において、大阪市より提供された夢洲で計画される周辺プロジェクトに係る工事車両と本事業による施設関連車両を合わせた想定交通量は、表 5.16.13 に示すとおりである。

現時点においては、IR 予定事業者が未選定であり、工事着手時期も想定であることから、万博開催期間周辺における、周辺プロジェクトの工事車両台数が最大となるケースにおいて試算を行った。

表 5.16.13 予測に係る関連車両の想定交通量

(単位：台/日)

| 予測地点 | 大型 | 小型 | 合計 |
|----------|--------|--------|--------|
| 交通 No. 1 | 16,112 | 11,894 | 28,006 |
| 交通 No. 2 | 646 | 18,590 | 19,236 |
| 交通 No. 3 | 1,267 | 5,021 | 6,288 |
| 交通 No. 4 | 2,519 | 5,907 | 8,426 |
| 交通 No. 5 | 3,026 | 6,316 | 9,342 |
| 交通 No. 6 | 0 | 1,127 | 1,127 |

注：表中の車両台数は1日あたりの往復台数を示す。

(2) 予測結果

本事業の供用中において、周辺プロジェクトの工事関連車両台数が最大となる交通量を用いた複合影響予測の結果は、表 5.16.14(1)、(2)に示すとおりである。

表 5.16.14(1) 道路交通振動予測結果(平日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 |
|----------|------|------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 53.6 |
| | 夜間 | 47.2 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 49.0 |
| | 夜間 | 40.2 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 50.9 |
| | 夜間 | 44.8 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 53.0 |
| | 夜間 | 47.8 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 53.8 |
| | 夜間 | 45.8 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 47.2 |
| | 夜間 | 36.9 |

表 5.16.14(2) 道路交通振動予測結果(休日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 |
|----------|------|------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 52.4 |
| | 夜間 | 44.1 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 47.4 |
| | 夜間 | 31.0 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 47.8 |
| | 夜間 | 41.7 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 50.0 |
| | 夜間 | 44.9 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 49.4 |
| | 夜間 | 41.4 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 40.9 |
| | 夜間 | 32.8 |

(3) 評価

① 環境保全目標

環境保全目標は、「5.6 振動 5.6.2 施設の利用に伴う影響の予測・評価 2. 施設関連車両の走行」に示すとおりとした。

② 評価結果

周辺において同時期に実施されるプロジェクトに係る工事による複合影響の予測結果と環境保全目標値との比較は、表 5.16.15(1)、(2)に示すとおりである。

いずれの地点、時間帯においても本事業における施設関連車両の走行及び周辺プロジェクトによる工事関連車両の振動レベルは環境保全目標値を下回ると予測された。

以上のことから、本事業及び周辺プロジェクトによる影響は、環境保全目標を満足するものと評価する。

なお、周辺プロジェクトの実施にあたっては、本事業の施設関連車両及び周辺道路交通への影響について実施者が検証されることが必要と考える。

表 5.16.15(1) 道路交通振動予測結果と環境保全目標値との比較(平日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 | 環境保全目標値 |
|----------|------|------|---------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 54 | 70 |
| | 夜間 | 47 | 65 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 49 | 70 |
| | 夜間 | 40 | 65 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 51 | 70 |
| | 夜間 | 45 | 65 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 53 | 70 |
| | 夜間 | 48 | 65 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 54 | 70 |
| | 夜間 | 46 | 65 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 47 | 70 |
| | 夜間 | 37 | 65 |

表 5.16.15(2) 道路交通振動予測結果と環境保全目標値との比較(休日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 | 環境保全目標値 |
|----------|------|------|---------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 52 | 70 |
| | 夜間 | 44 | 65 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 47 | 70 |
| | 夜間 | 31 | 65 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 48 | 70 |
| | 夜間 | 42 | 65 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 50 | 70 |
| | 夜間 | 45 | 65 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 49 | 70 |
| | 夜間 | 41 | 65 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 41 | 70 |
| | 夜間 | 33 | 65 |

2. 工事関連車両の走行

(1) 予測の前提

工事中において、大阪市より提供された夢洲で計画される周辺プロジェクトに係る工事車両と本事業による工事車両を合わせた交通量は、表 5.16.16 に示すとおりである。

現時点においては、IR 予定事業者が未選定であり、工事着手時期も想定であることから、本事業による影響が最大となる予測時期（着工 28 か月目）周辺における、各プロジェクトの工事車両台数が最大となるケースにおいて試算を行った。

なお、此花大橋、夢舞大橋を経由するルートについては、道路管理者等との協議を実施しているところであるため、試算にあたっては、当ルートに想定している全ての車両が通行した台数を設定している。一方で此花大橋、夢舞大橋ルートの計画台数の一部が走行できない場合は夢咲トンネルを通過することになるため、その際の想定台数を見込んで想定交通量を設定することで、それぞれのルートにおいて、最大となる交通量での試算を実施した。

表 5.16.16 予測に係る関連車両の想定交通量

(単位：台/日)

| 予測地点 | 大型 | 小型 | 合計 |
|----------|-------|-------|-------|
| 交通 No. 1 | 7,724 | 1,918 | 9,642 |
| 交通 No. 2 | 460 | 80 | 540 |
| 交通 No. 3 | 2,341 | 605 | 2,946 |
| 交通 No. 4 | 2,500 | 900 | 3,400 |
| 交通 No. 5 | 6,414 | 1,671 | 8,085 |
| 交通 No. 6 | 0 | 358 | 358 |

注：表中の車両台数は 1 日あたりの往復台数を示す。

(2) 予測結果

表 5.16.16 を用いて、本事業の影響が最大となると予測される工事着工後 28 か月目の複合影響の予測を行った結果は、表 5.16.17(1)、(2)に示すとおりである。

表 5.16.17(1) 道路交通振動予測結果(平日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 |
|----------|------|------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 52.1 |
| | 夜間 | 45.2 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 46.4 |
| | 夜間 | 37.2 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 51.2 |
| | 夜間 | 44.4 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 52.9 |
| | 夜間 | 47.4 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 54.1 |
| | 夜間 | 45.2 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 47.2 |
| | 夜間 | 36.6 |

表 5.16.17(2) 道路交通振動予測結果(休日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 |
|----------|------|------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 50.1 |
| | 夜間 | 41.7 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 42.9 |
| | 夜間 | 24.7 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 48.7 |
| | 夜間 | 41.3 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 49.7 |
| | 夜間 | 44.3 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 50.9 |
| | 夜間 | 40.6 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 40.7 |
| | 夜間 | 32.2 |

(3) 評価

① 環境保全目標

環境保全目標は、「5.6 振動 5.6.3 建設・解体工事に伴う影響の予測・評価 2. 工事関連車両の走行」に示すとおりとした。

② 評価結果

周辺において同時期に実施されるプロジェクトに係る工事による複合影響の予測結果と環境保全目標値との比較は、表 5.16.18(1)、(2)に示すとおりである。

いずれの地点、時間帯においても本事業における工事関連車両の走行及び周辺プロジェクトによる工事関連車両の振動レベルは環境保全目標値を下回ると予測された。

以上のことから、本事業及び周辺プロジェクトによる影響は、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 5.16.18(1) 道路交通振動予測結果と環境保全目標値との比較(平日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 | 環境保全目標値 |
|----------|------|------|---------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 52 | 70 |
| | 夜間 | 45 | 65 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 46 | 70 |
| | 夜間 | 37 | 65 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 51 | 70 |
| | 夜間 | 44 | 65 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 53 | 70 |
| | 夜間 | 47 | 65 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 54 | 70 |
| | 夜間 | 45 | 65 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 47 | 70 |
| | 夜間 | 37 | 65 |

表 5.16.18(2) 道路交通振動予測結果と環境保全目標値との比較(休日)

(単位：デシベル)

| 予測地点 | 時間区分 | 複合影響 | 環境保全目標値 |
|----------|------|------|---------|
| 交通 No. 1 | 昼間 | 50 | 70 |
| | 夜間 | 42 | 65 |
| 交通 No. 2 | 昼間 | 43 | 70 |
| | 夜間 | 25 | 65 |
| 交通 No. 3 | 昼間 | 49 | 70 |
| | 夜間 | 41 | 65 |
| 交通 No. 4 | 昼間 | 50 | 70 |
| | 夜間 | 44 | 65 |
| 交通 No. 5 | 昼間 | 51 | 70 |
| | 夜間 | 41 | 65 |
| 交通 No. 6 | 昼間 | 41 | 70 |
| | 夜間 | 32 | 65 |