

(仮称) エキスポランド跡地複合施設開発事業に係る
環境影響評価

事後調査報告書
(供用後)

平成 30 年 11 月

三井不動産株式会社

目 次

1 事業者の名称及び主たる事務所の所在地並びに代表者の氏名.....	1
2 事業者の環境に対する取組方針.....	2
(1) グループ環境方針.....	2
(2) 部門別の環境への取組方針.....	2
(3) 環境推進体制.....	3
3 事業の名称及び内容.....	4
(1) 事業の名称.....	4
(2) 事業の実施場所.....	4
(3) 事業計画の概要.....	4
(4) 工事工程.....	13
(5) 施設の供用開始時期.....	13
4 当該事業における環境に対する取組方針.....	14
5 事後調査の結果.....	15
(1) 事後調査の目的.....	15
(2) 事後調査の対象とする環境要素及びその時期.....	15
(3) 事後調査の内容.....	16
(4) 事後調査の結果.....	22
6 まとめ.....	66
(1) 温室効果ガス・エネルギー.....	66
(2) 廃棄物等.....	66
(3) 騒音・振動.....	66
(4) 景観.....	66
(5) 大気汚染.....	67
(6) 交通混雑.....	67
(7) 環境保全措置.....	67
7 当該事業における環境取組の実施状況.....	68
8 委託先の名称等.....	89

1 事業者の名称及び主たる事務所の所在地並びに代表者の氏名

事業者の名称 : 三井不動産株式会社

代表者氏名 : 代表取締役社長 菰田 正信



主たる事務所の所在地 : 東京都中央区日本橋室町 2 丁目 1 番 1 号

2 事業者の環境に対する取組方針

(1) グループ環境方針

三井不動産グループにおける環境理念及び環境方針は、以下のとおりである。

ア 環境理念

私たちは、グループのロゴマークである「」マークに象徴される「共生・共存」、「多様な価値観の連繋」の理念のもと、社会・経済の発展と地球環境の保全に貢献していきます。この「」マークの理念のもとに、私たちは、グループビジョンに「&EARTH」を掲げています。

「&EARTH」は、当社のまちづくりが常に地球とともにあることを認識し、人と地球がともに豊かになる社会をめざしていることを表しています。

人類の持続的発展が可能な社会の実現に貢献していくことは企業の使命であり、企業価値の向上につながる重要な経営課題の一つとしてとらえ、コミュニティと連携・協力して環境負荷の低減と安全・安心、快適性の向上を図りながら事業を進めていくことを「環境との共生」と位置づけ、豊かで潤いのある都市環境の創造と地球環境への貢献をめざします。

イ 環境方針

- 1.環境効率性の向上と環境負荷の低減、省エネルギー・省資源と廃棄物削減、汚染の防止に努め、地球温暖化対策と循環型社会の形成をめざします。
- 2.低炭素に加え、水環境・生物多様性の保全、分散・自立型エネルギーの導入などを幅広く、統合的に推進し、環境負荷の低減と安全・安心、快適性の向上の双方をめざします。
- 3.顧客、地域、行政などコミュニティと連携・協力して、「環境との共生」に積極的に取り組み、持続的発展が可能なまちづくりと、実効性の高い環境施策を展開します。
- 4.スマートシティなど環境配慮型まちづくりを国内外で展開し、未来のまちづくりをリードする環境先進企業をめざします。
- 5.環境関連の法規制の遵守はもとより、必要に応じ独自の基準を定めて、「環境との共生」を推進します。
- 6.環境教育、啓発活動などにより、三井不動産グループ全従業員に環境方針の周知徹底と環境意識の向上を図ります。
- 7.環境への取り組み状況など、必要な情報の開示に努め、広報活動などを通じて広く社会とコミュニケーションを図ります。

(2001年11月1日制定、2008年10月3日・2012年4月1日改定)

(2) 部門別の環境への取組方針

三井不動産グループでは、2009年度より部門別の「環境への取組方針」を策定し、推進してきたが、2012年度より三井不動産グループ中長期経営計画「イノベーション2017」がスタートしたことに合わせ、「グループ環境方針」及び「環境への取組方針」を見直している。

新たな「環境への取組方針」は、「業務系・住宅系・まちづくり」では、「環境負荷の低減」「安全・安心、快適性の向上および持続可能性の確保」「様々な主体との連携・協力」とし、「社内での取り組み等」では、「社員啓発」「社内での環境への取り組み」「新技術や先進事例の調査・研究」「環境の取り組みに関する情報発信」「森林整備・活用」とし、取り組みを進めている。

業務系・住宅系・まちづくり

業務系：ビル・商業施設・ホテル・東京ミッドタウン
住宅系：分譲・賃貸マンション

- 環境負荷の低減 (Load reduction)
- 安全・安心、快適性の向上および持続可能性の確保 (Quality improvement)
- 様々な主体との連携・協力 (Cooperation)

- 地域コミュニティとの共生
- テナント、オーナーへの積極的な働きかけ
- 設計会社、建設会社、エネルギー会社、メーカー等との連携・協力
- 地域、行政、大学等の研究機関との連携・協力の強化



- CO₂削減 (低炭素型交通の利用支援を含む)
- 水環境の保全
- 有害物質削減
- 省資源・廃棄物削減

- 安全・安心の向上
- 自然環境の保全・活用 (生物多様性の保全)
- 景観・街並みの保全・活用
- 健康・快適性の向上

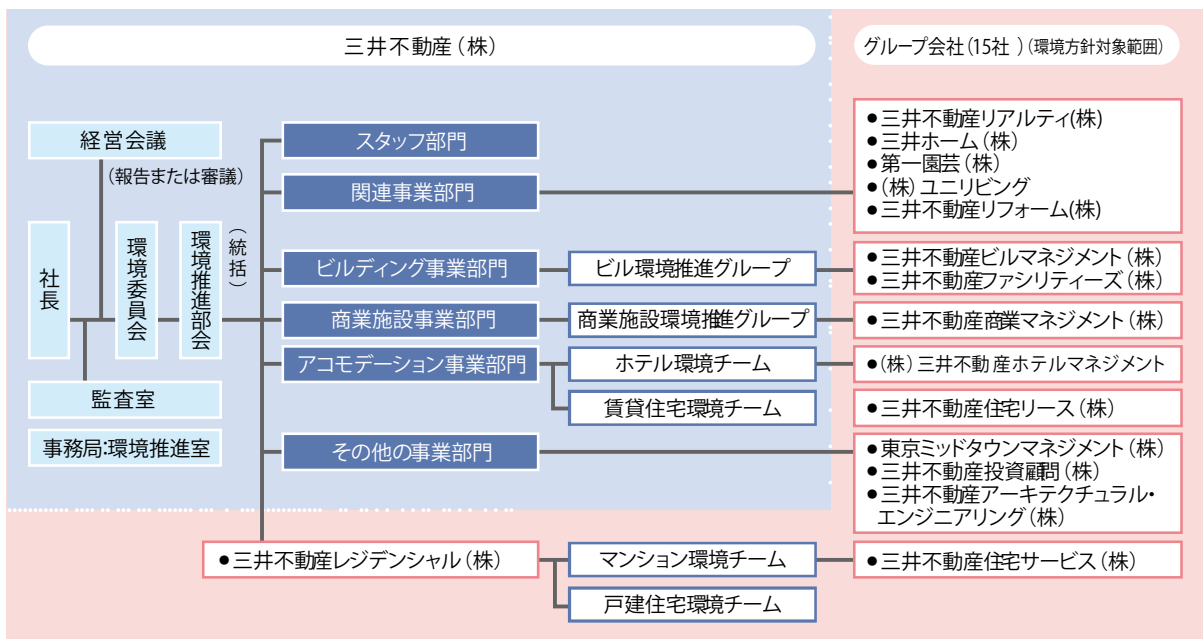
社内での取り組み等

- 社員啓発
- 社内での環境への取り組み
- 新技術や先進事例の調査・研究
- 環境の取り組みに関する情報発信
- 森林整備・活用

(3) 環境推進体制

「環境委員会」のもとに「環境推進部会」を設置し、「グループ環境方針」のもと部門別の「環境への取組方針」と年度ごとの目標を設定し、環境方針の対象となるグループ会社とともに環境への取り組みを計画的に推進している。

三井不動産グループの環境推進体制



注)三井ホーム(株)、三井不動産ファシリティーズ(株)(旧ファースト・ファシリティーズ(株))、三井不動産商業マネジメント(株)(旧ららぼーとマネジメント(株))、(株)三井不動産ホテルマネジメント、東京ミッドタウンマネジメント(株)では、グループ環境方針のもと、独自の環境方針を定めて環境保全活動を推進しています。また、独自の社会環境報告も行っています。

3 事業の名称及び内容

(1) 事業の名称

(仮称) エキスポランド跡地複合施設開発事業

(2) 事業の実施場所

吹田市千里万博公園 23-17 (一部) (図 3-1 参照)

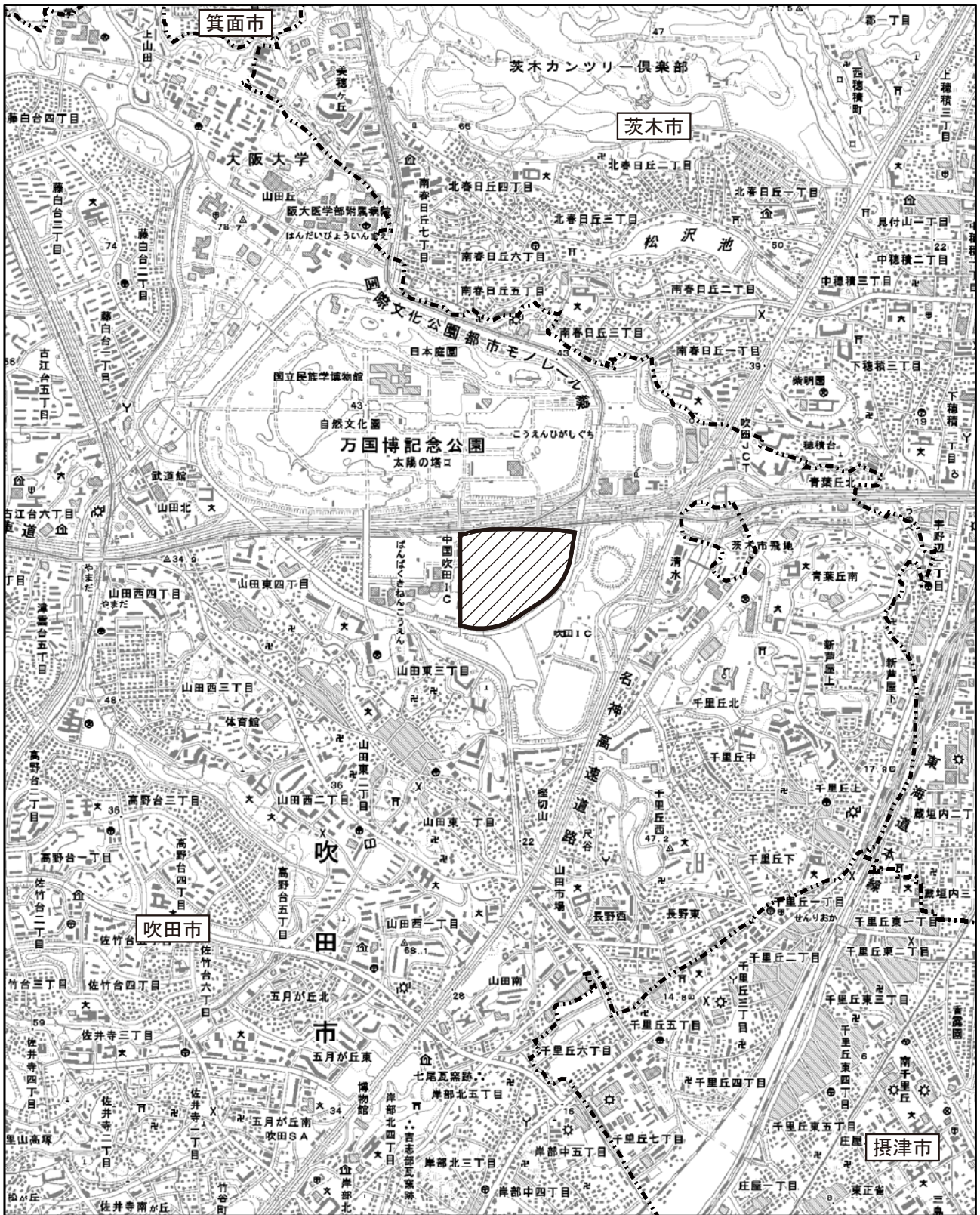
(3) 事業計画の概要



本事業は「商業施設の建設」であり、エンターテイメント（交流・参加・体験型施設）を核とした、広域集客力を有する施設とする計画である。物販、飲食、サービスによる約 300 店舗を計画しており、想定利用客数は、年間約 2,000 万人、休日 1 日（特異日除く）当たり約 66,000 人の来客数を想定している。

土地利用計画は、表 3-1 及び図 3-2 に示すとおりである。

表 3-1 土地利用計画

土地利用区分	面積 (m ²)	構成比 (%)	備考
施設棟	59,400	34.5	
駐車場	43,100	25.0	平面、立体含む
駐輪場	3,100	1.8	
緑地	27,600	16.0	
その他施設	1,600	0.9	観覧車、特高電気室
広場・通路・車路等	37,500	21.8	
合計	172,300	100.0	



- 凡例
-  事業計画地
 -  市境界

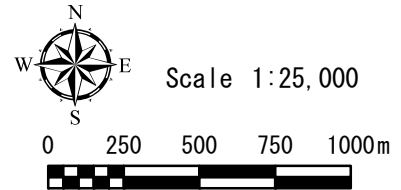
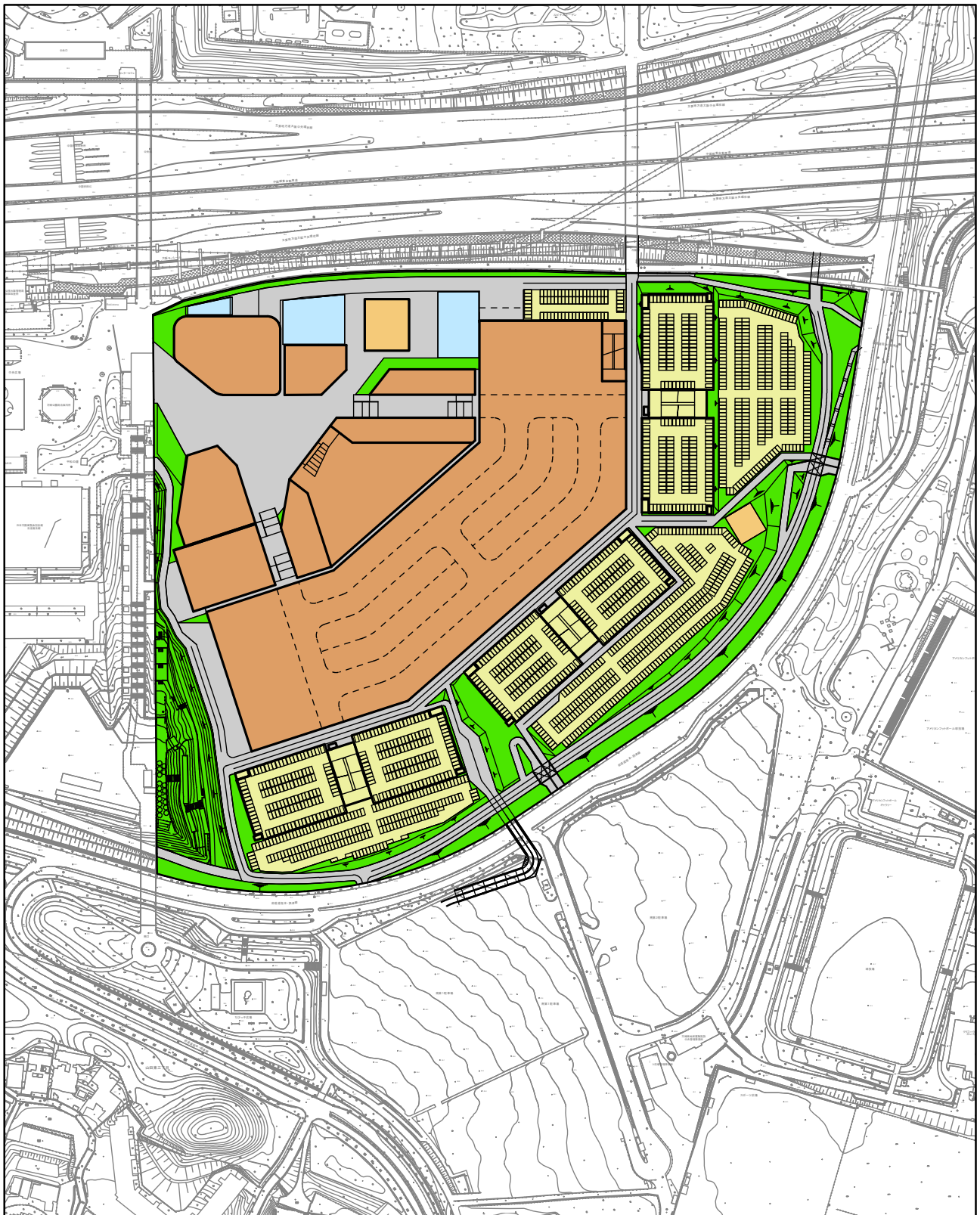


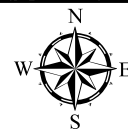
図3-1 事業計画地の位置

※この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(吹田)を使用したものである。



凡例

- 事業計画地
- 施設棟
- 緑地
- 駐車場
- その他施設
- 駐輪場
- 広場・通路・車路等



Scale 1:4,000

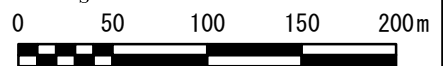


図3-2 土地利用計画図

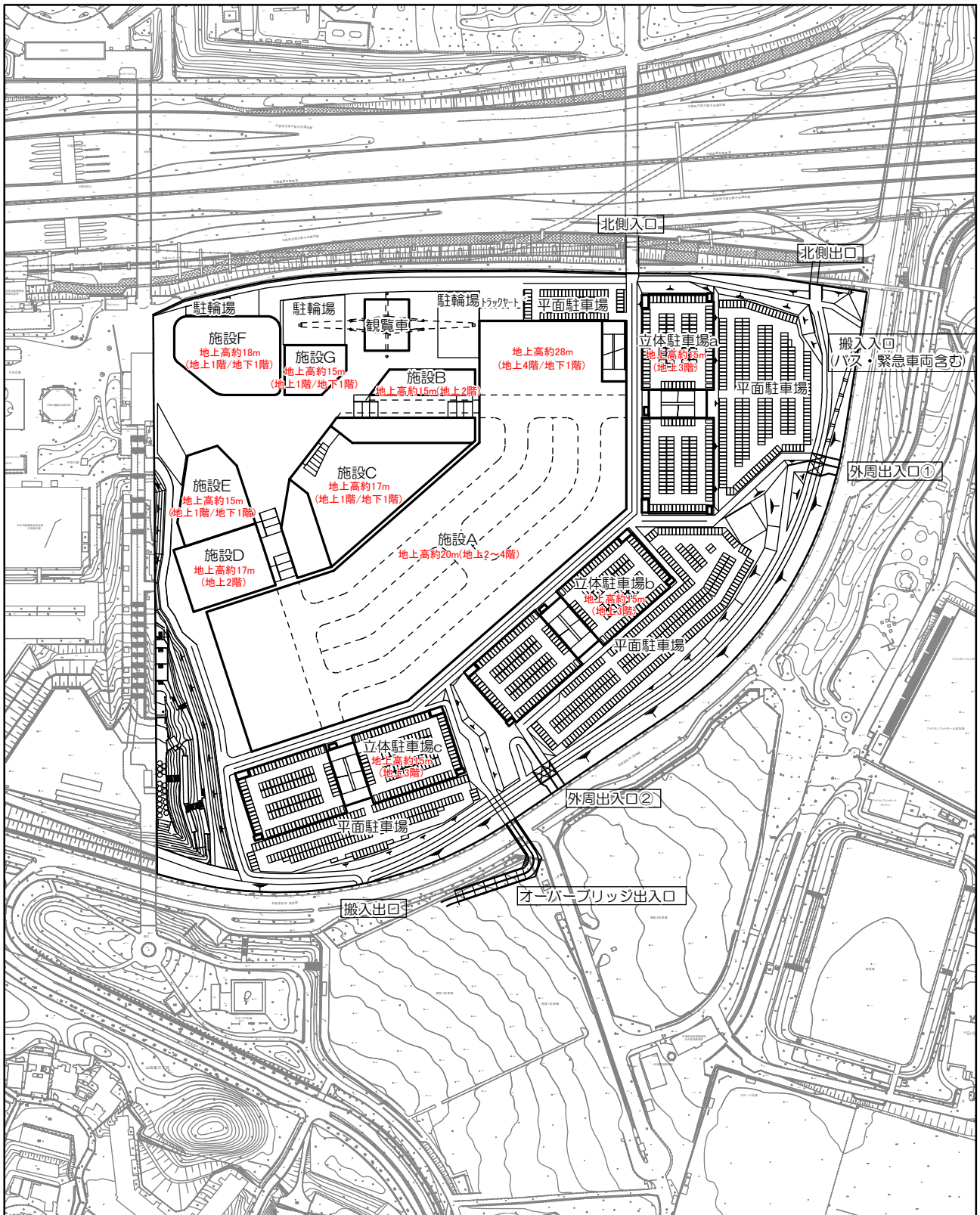
建築物の概要は、表 3-2 に示すとおりである。

建築面積及び延べ床面積は、施設棟と立体駐車場を合わせてそれぞれ約 90,000m²及び約 250,000m²を計画している。


予定建築物の平面図、断面図、立面図は、図 3-3～図 3-5 に示すとおりである。

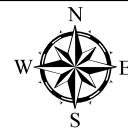
表 3-2 建築計画の概要

建物用途	商業施設
建物構造	鉄骨造（一部 鉄筋コンクリート造）
建築面積	約 90,000 m ²
建ぺい率	約 53%
延べ床面積	約 250,000m ²
容積率	約 116%
店舗面積	約 97,000 m ²
	物 販：約 63% 飲 食：約 9% サービス：約 28%（うち、水族館約 7,000m ² 、教育施設約 4,000m ² 、 複合映画館約 6,000m ² 含む）
建物高さ	約 15～28m（地上からの高さ） / 観覧車約 130m
階 数	地下 1～地上 4 階
駐車場台数	約 4,100 台
駐輪場台数	約 1,700 台



凡例

 事業計画地



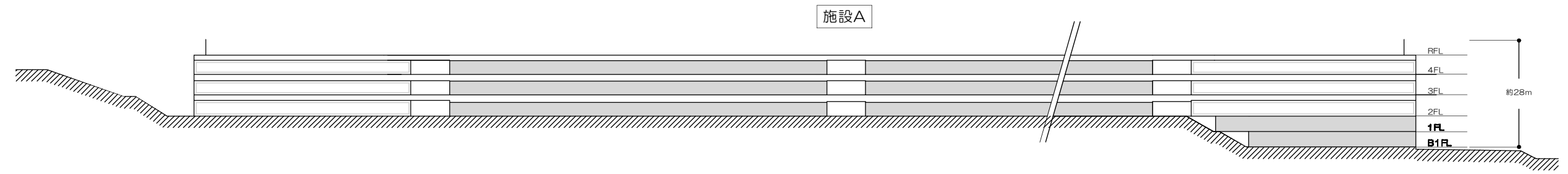
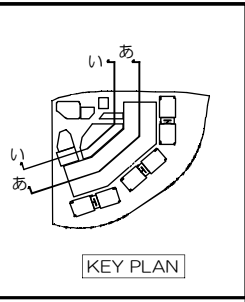
Scale 1:4,000

0 50 100 150 200m

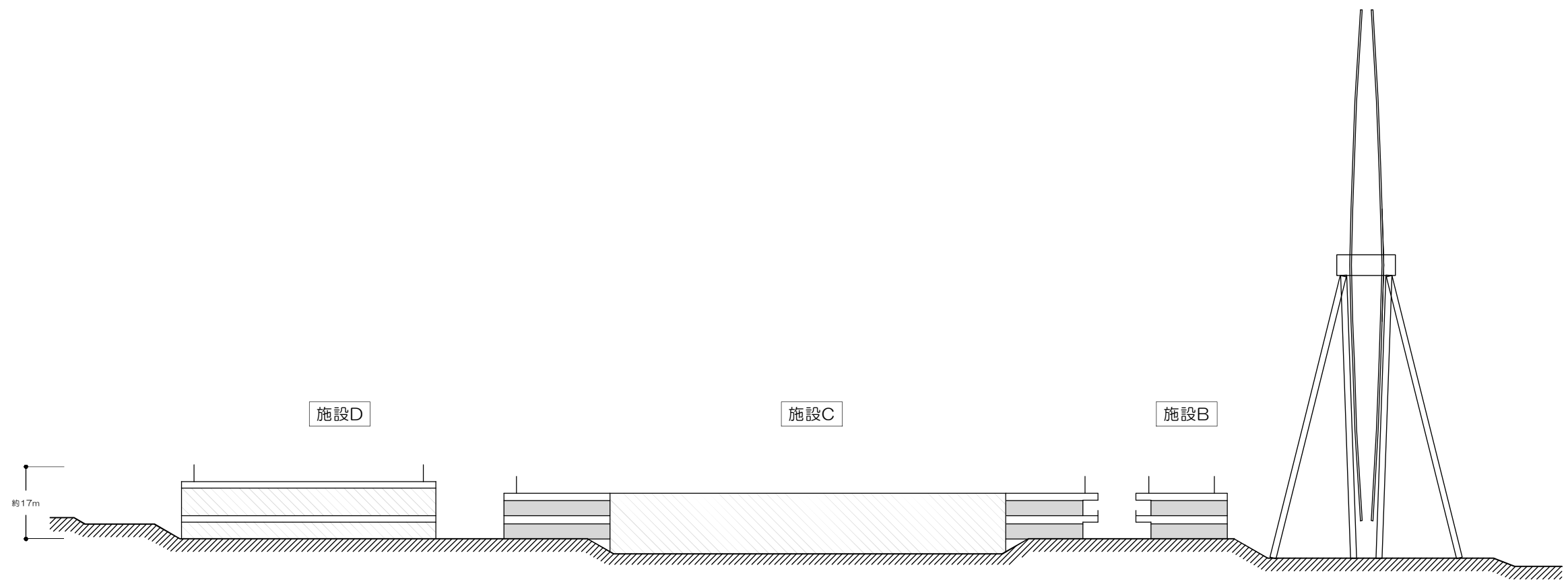


図3-3 建築物平面図

あ 断面



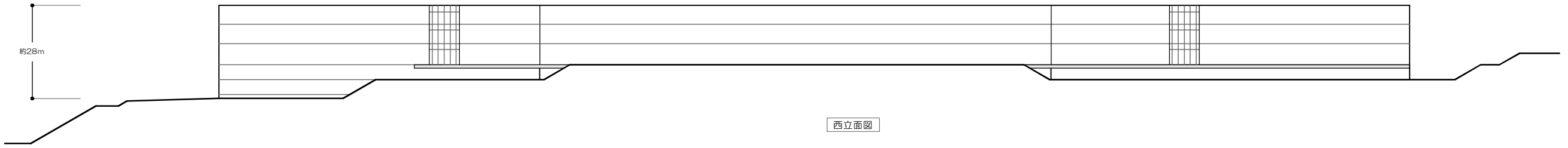
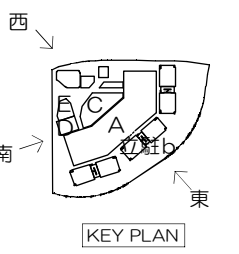
い 断面



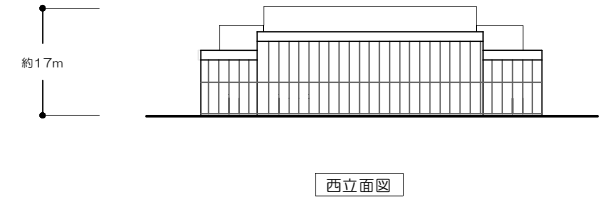
Scale 1:1,200

図3-4 建築物断面図

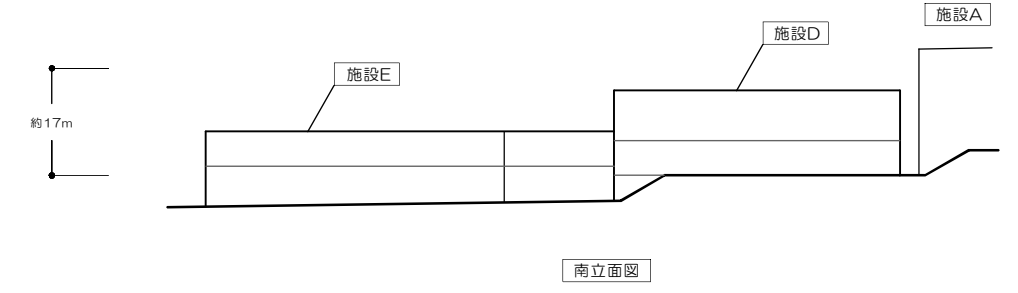
施設A



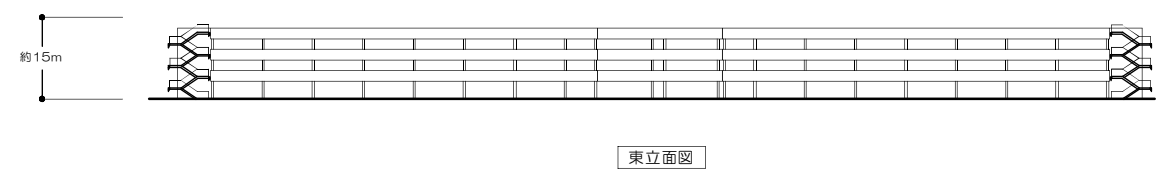
施設C



施設D・施設E



立体駐車場b



Scale 1:1,200

図3-5 建築物立面図 (イメージ)

(4) 工事工程

本事業の工事は、既設構造物撤去工事、土木造成工事、建築工事、観覧車工事からなる。工事工程は、表 3-3 に示すとおりである。

表 3-3 工事工程

種別	平成26年												平成27年												平成28年								
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月		
既設構造物撤去工事	■	■																															
土木造成工事			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
建築工事							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
観覧車関連工事																								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

(5) 施設の供用開始時期

施設は、建築工事完了後の平成 27 年 11 月 19 日に供用開始し、平成 28 年 7 月 1 日にグランドオープン（観覧車の供用開始）している。

なお、「吹田市開発事業の手續等に関する条例」第 26 条第 3 項の規定に基づく開発事業の検査済証の交付日は平成 28 年 8 月 19 日であるため、本環境影響評価の手續上の供用開始時期はそれ以降となる。

4 当該事業における環境に対する取組方針

本事業では、様々な主体と多様な連携・協力を図り、環境負荷の低減と安全・安心、快適性の向上を図りながら事業を進めていくことを基本理念とし、豊かで潤いのある都市環境の創造と地球環境への貢献を目指していくものとする。

本事業における環境に対する取組方針は、①温室効果ガスの削減による地球温暖化対策、②可能な限り廃棄物の発生抑制・再資源化に努めた循環型社会の形成、③ヒートアイランド現象の抑制や自然エネルギーの活用及び省エネルギー機器の採用などに積極的に取り組む、④環境教育、啓発活動により、関係者や利用客などに環境への取組を周知し環境意識の向上を図る、⑤利用客、地域、行政等のコミュニティと連携・協力して実効性の高い環境施策を積極的に展開していくこととする。これらにより、旧エキスポランド跡地である現状の事業計画地及びその周辺の生活環境の向上を目指していくこととする。

また、ほぼ同時期に、(仮称)吹田市立スタジアム建設事業(以下、「近接事業」という。)が実施されており、交通や騒音などの環境影響については、本事業との複合的な影響が見込まれる。これらの対策については、近接事業との連携が不可欠であり、互いに協力しながらより環境影響の低減を図っていく。さらに、近接事業における環境対策と連携・協力を図ることにより、より環境にプラスとなる施策を実施していく。具体的な内容については、近接事業の事業者であるスタジアム建設募金団体及び関係機関と協議を行っていく。

5 事後調査の結果

(1) 事後調査の目的

事後調査は、本事業に係る工事の着手後に、本事業の実施が環境に及ぼす影響を把握し、本事業の影響を検証するとともに、必要に応じて適切な環境保全措置を講じることなどにより、周辺地域の環境保全を図ることを目的とする。

(2) 事後調査の対象とする環境要素及びその時期

事後調査の対象とする環境要素及びその時期は、表 5-1 に示すとおりである。

供用後（平成 28 年 8 月 19 日以降）の事後調査項目は、温室効果ガス・エネルギー、廃棄物等、騒音・振動、景観、大気汚染、交通混雑である。

表 5-1 事後調査の対象とする環境要素及びその時期

環境影響要因	調査項目	調査実施期間	調査実施時期					
			平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
工事中	建設機械等の稼働	大気汚染 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	工事期間中	○	○	○	○	—
		騒音・振動 ・騒音レベル ・振動レベル	工事のピーク時期	—	○	—	—	—
供用後	施設の供用	温室効果ガス・エネルギー ・エネルギー使用量 ・二酸化炭素排出量	施設供用後（1年間）	—	—	—	○	
		廃棄物等 ・種類別発生量 ・リサイクル量	施設供用後（1年間）	—	—	—	○	
		騒音・振動 ・騒音レベル ・振動レベル	施設供用後	—	—	—	○	
	施設の存在	景観 ・夜間イルミネーションの輝度等	施設供用後	—	—	—	○	
	施設関連車両の走行	大気汚染 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	施設供用後	—	—	—	○	
		交通混雑 ・交通量等	施設供用後	—	—	—	○	

(3) 事後調査の内容

ア 温室効果ガス・エネルギー（施設の供用）

(ア) 調査項目

エネルギー使用量及び二酸化炭素排出量

(イ) 調査範囲

事業計画地内

(ウ) 調査実施期間

調査は、以下に示す期間とした。

平成 28 年 9 月 1 日 ～ 平成 29 年 8 月 31 日

(エ) 調査方法

記録台帳の整理により、電気使用量及びガス使用量を把握し、温室効果ガスである二酸化炭素の排出量を算出した。

イ 廃棄物等（施設の供用）

(ア) 調査項目

種類別発生量及び資源化量

(イ) 調査範囲

事業計画地内

(ウ) 調査実施期間

調査は、以下に示す期間とした。

平成 28 年 9 月 1 日 ～ 平成 29 年 8 月 31 日

(エ) 調査方法

記録台帳の整理により、廃棄物の種類別発生量及び資源化量を把握した。

ウ 騒音・振動（施設の供用）

（ア）調査項目

施設の稼働に伴う騒音レベル及び振動レベル

（イ）調査地点

調査地点は、環境影響評価における予測地点である事業計画地周辺の3地点とした。（騒振1～3：図5-1参照）

（ウ）調査実施日時

調査は、以下に示す日時に実施した。

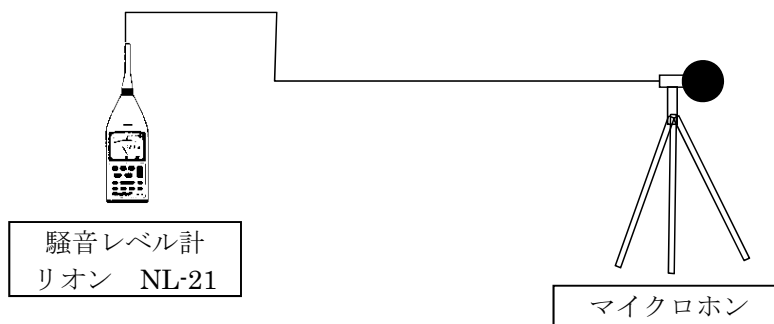
平成29年2月12日（日） 0:00～24:00

（エ）調査方法

調査は、表5-2及び表5-3に示す方法で行った。

表5-2 騒音調査方法

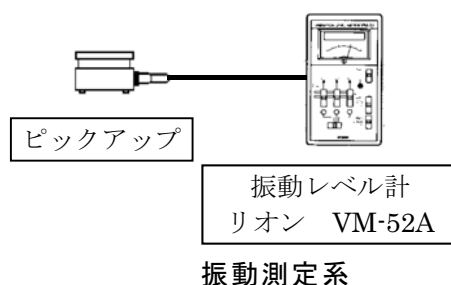
測定項目	等価騒音レベル : L_{Aeq} 時間率騒音レベル : L_{A5} , L_{A10} , L_{A50} , L_{A90} , L_{A95} 騒音レベル最大値 : L_{Amax}
実測時間	連続した24時間の測定とし、10分間毎に演算処理を行った。
測定機器	JIS C 1509-1に適合する普通騒音計
測定機器使用条件	マイクロホンの高さ：地上1.2m 周波数補正回路 : A特性 動特性 : FAST
データ整理	10分間について、0.2秒間隔3000個の騒音レベル瞬時値のサンプリングを行い、等価騒音レベル及び時間率騒音レベルの算出を行った。
備考	測定時に対象とする騒音以外の音（航空機音等）が混入した場合は、それらを除外して処理を行った。



騒音測定系

表 5-3 振動調査方法

測定項目	時間率振動レベル : L_{10} , L_{50} , L_{90} 振動レベル最大値 : L_{max}
実測時間	連続した 24 時間の測定とし、毎正時から 10 分間毎に記録を行った。
測定機器	JIS C 1510 に適合する振動レベル計
測定機器使用条件	測定方向 : 鉛直方向 (Z 方向) 振動感覚補正回路 : 鉛直振動特性 動特性 (時定数) : 0.63 秒
データ整理	10 分間について 1 秒間隔 600 個の振動レベル瞬時値のサンプリングを行い、時間率振動レベルの算出を行った。
備考	測定時に対象とする振動以外の振動が混入した場合は、それらを除外して処理を行った。



エ 景観（施設の存在）

（ア）調査項目

夜間の景観の状況、イルミネーションの輝度

（イ）調査地点

調査地点は、環境影響評価における予測地点のうち、夜間の影響予測を行った事業計画地周辺の 2 地点とした。（景観 1、3：図 5-1 参照）

（ウ）調査実施日時

調査は、以下に示す日時に実施した。

平成 28 年 10 月 27 日（日） 20:00 ～ 23:00

（エ）調査方法

夜間の景観写真を撮影して景観の状況を把握するとともに、輝度計（BM-9M：トプコンテクノハウス）を用いて観覧車の夜間イルミネーションの輝度を測定した。

オ 大気汚染（施設関連車両の走行）

（ア）調査項目

施設関連車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

（イ）調査地点

調査地点は、環境影響評価における予測地点のうち、後述する自動車類交通量調査により供用後の自動車類交通量が把握できる事業計画地周辺の3地点とした。

（大気 1、2、5：図 5-1 参照）

（ウ）調査実施期間

調査は、施設供用後の1年間（年間値）とした。

（エ）調査方法

自動車類交通量調査結果から、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の排出量を推定した。

カ 交通混雑（施設関連車両の走行）

（ア）調査項目

- ・自動車類交通量
- ・信号現示
- ・渋滞長

（イ）調査地点

調査地点は、環境影響評価における予測地点のうち、施設関連車両が走行する主要な交差点であって、施設関連車両の走行による影響を把握する上で適切な地点であると考えられる事業計画地周辺の5地点とした。（交通 3、4、8、12、13：図 5-1 参照）

※ 日本庭園前交差点（交通 1）など、評価書において比較的高い交差点需要率を示している交差点もあるが、施設関連車両以外の交通量が多く、施設関連車両の影響を適切に把握することができないと判断した。

（ウ）調査実施日時

調査は、以下に示す日時に実施した。

通常の日曜祝日	平成 29 年 2 月 12 日（日）8：00 ～ 13 日（月）1：00
特異日 （万博記念公園桜まつり）	平成 29 年 4 月 1 日（土）8：00 ～ 2 日（日）1：00
市立吹田サッカー スタジアム試合開催日※	平成 29 年 7 月 29 日（土）9：00 ～ 23：00

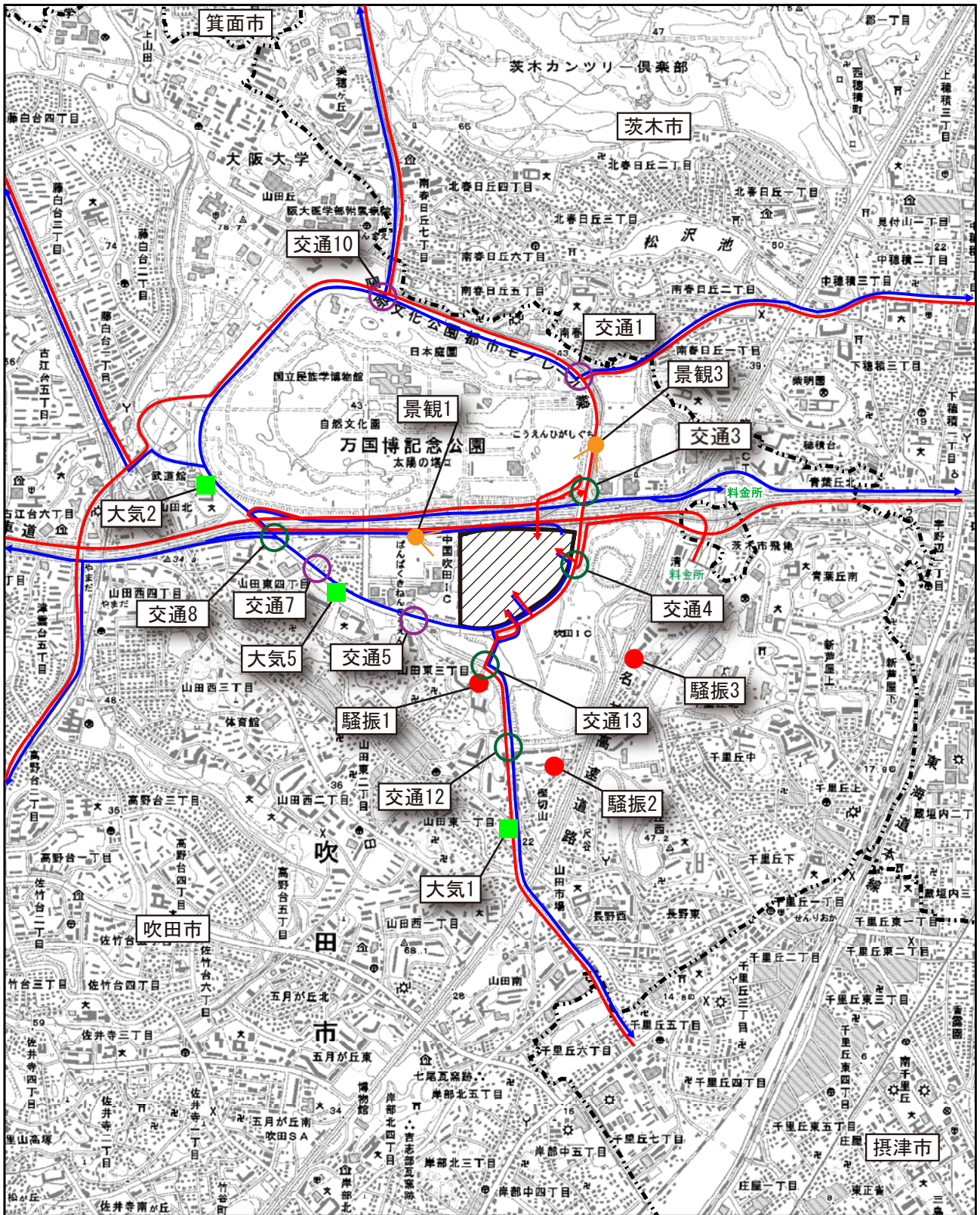
※ 19:00 キックオフ

（エ）調査方法









調査は、表 5-4 に示す方法で行った。

表 5-4 交通量等調査方法

調査項目	調査方法																
自動車類交通量	<p>対象交差点を通過する自動車類について、カウンターを用いて方向別、時間帯別、車種別に計測した。 集計単位は1時間単位とし、分類は以下に示す2車種+自動二輪の3分類とした。</p> <table border="1" data-bbox="549 488 1329 723"> <thead> <tr> <th colspan="2">車種区分</th> <th>分類基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">小型車</td> <td>乗用車</td> <td>車頭番号 No.3、5、7 の車両</td> </tr> <tr> <td>小型貨物車</td> <td>車頭番号 No.4、6 の車両</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">大型車</td> <td>バス</td> <td>車頭番号 No.2 の車両</td> </tr> <tr> <td>普通貨物車</td> <td>車頭番号 No.0、1、9 の車両</td> </tr> <tr> <td colspan="2">自動二輪</td> <td>原付を含むバイク類</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1. 8 ナンバーの分類については、形状で判断し上記分類に含める。 2. 荷物車、故障車等をけん引している場合は、けん引車だけを調査対象とし、被けん引車は調査の対象としない。 3. 外交官用車両（外交団用、領事団用、代表部用）、在日米軍用車両、自衛隊用車両、臨時運行車両、回送運行車両等、独自の番号を付しているものについても、それぞれの形態、使用目的に応じて車種を想定し、上記に含める。</p>	車種区分		分類基準	小型車	乗用車	車頭番号 No.3、5、7 の車両	小型貨物車	車頭番号 No.4、6 の車両	大型車	バス	車頭番号 No.2 の車両	普通貨物車	車頭番号 No.0、1、9 の車両	自動二輪		原付を含むバイク類
車種区分		分類基準															
小型車	乗用車	車頭番号 No.3、5、7 の車両															
	小型貨物車	車頭番号 No.4、6 の車両															
大型車	バス	車頭番号 No.2 の車両															
	普通貨物車	車頭番号 No.0、1、9 の車両															
自動二輪		原付を含むバイク類															
信号現示	<p>対象交差点の信号現示について、ストップウォッチを用いて流入部別に計測した。 観測時間は、朝ピーク時、昼オフピーク時、夕ピーク時の計3回とした。</p>																
渋滞長	<p>対象交差点における渋滞長について、目視により流入路別に計測した。 観測は10分毎とし、渋滞長の計測単位は10m単位とした。 なお、渋滞の頭部は交差点流入車線停止線の位置とし、末尾は自由走行が出来ず徒歩速度（停車を含む4km/h程度）となっている車両の最後尾とした。交差点を跨ぐ場合は、交差点を跨いで計測した。</p> <p>※ 渋滞長：信号が青から赤に変わった瞬間の、滞留長観測時最後尾車両から停止線までの距離（捌け残り長） ※ 滞留長：信号が赤から青に変わった瞬間の最後尾車両から停止線までの距離（信号待ち車列長）</p>																



凡例

-  事業計画地
-  市境界
-  来館車両走行ルート
-  「(仮称)吹田市立スタジアム建設事業」交通量事後調査地点
-  騒音・振動調査地点
-  景観調査地点 (撮影方向)
-  大気汚染調査地点
-  交通混雑調査地点

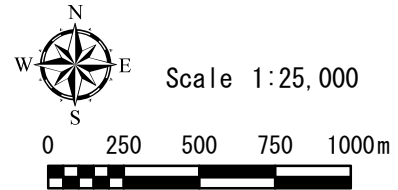


図5-1 事後調査地点

注) 各調査項目の調査地点番号は、評価書における調査または予測地点の番号と同一としている。

※この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(吹田)を使用したものである。

(4) 事後調査の結果

ア 温室効果ガス・エネルギー（施設の供用）

(ア) エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量

平成 28 年 9 月 1 日～平成 29 年 8 月 31 日におけるエネルギーの使用量及び温室効果ガスの排出量は、表 5-5 に示すとおりである。

表 5-5 エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量

	エネルギー種類	エネルギー使用量※1 a	CO ₂ 排出量原単位※2 b	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /年) c=a×b	
EXPOCITY	都市ガス	1,905千 m ³ /年	2.2905t-CO ₂ /千 m ³	4,363	19,922
	電 気	34,576千 kWh/年	0.450t-CO ₂ /千 kWh	15,559	

出典：※1 実績値（平成 28 年 9 月 1 日～平成 29 年 8 月 31 日）

※2 評価書より引用

都市ガス 「都市ガスをご使用になった場合の CO₂ 排出量の温対法・省エネ法での報告について」（大阪ガス資料）（CO₂ 排出係数 0.0509 t-CO₂/GJ に発熱量 45GJ/千 m³ を乗じて算出）

電気 「温対法に基づく政府及び地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定に用いる平成 23 年度の電気事業者ごとの排出係数等の公表について」（平成 24 年 11 月 6 日、環境省報道発表資料）

注）「福島第一原子力発電所事故」（2011 年 3 月 11 日）前の CO₂ 排出量原単位である。

(イ) エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の評価

平成 28 年 9 月 1 日～平成 29 年 8 月 31 日におけるエネルギーの使用量及び温室効果ガスの排出量と、評価書における予測結果及び同種・類似施設との比較は、表 5-6 及び表 5-7 に示すとおりである。

評価書における年間二酸化炭素排出量の予測結果との比較では、都市ガスは 3,841t 上回り（4,363t－522t）、電気は 3,474 t 下回り（15,559t－19,033t）、合計で 367t 上回っていた（19,922t－19,555t）。また、同種・類似施設における床面積あたりの年間二酸化炭素排出量との比較では、0～2t/m² 上回っていた。

評価書における予測結果及び同種・類似施設における排出量の原単位を若干上回る結果であるが、施設供用直後であり、今後 BEMS など得られたエネルギーの使用状況や省エネルギー効果などのデータを活用し、省エネルギー化を効率よく推進・継続していくことを考慮すると、評価書における予測結果及び同種・類似施設における排出量を大きく上回るものではなく、同等程度であるといえる。

表 5-6 評価書における予測結果との比較

区 分	年間エネルギー使用量※		年間二酸化炭素排出量		
	都市ガス (千 m ³)	電気 (千 kWh)	都市ガス (t-CO ₂)	電気 (t-CO ₂)	合計 (t-CO ₂)
EXPOCITY	1,905	34,576	4,363	15,559	19,922
評価書	228	42,295	522	19,033	19,555

※ 評価書時点と都市ガス及び電気の使用量の割合に相違がみられるが、これは予測の原単位とした類似施設（ららぽーと TOKYO-BAY）の空調方式の割合がエキスポシティと異なっている（都市ガスが非常に少なく、電気が多い）ことによる。

表 5-7 同種・類似施設との比較（原単位※¹）

区 分	年間エネルギー使用量		年間二酸化炭素排出量		
	都市ガス (m ³ /m ²)	電気 (kWh/m ²)	都市ガス (t-CO ₂ /m ²)	電気 (t-CO ₂ /m ²)	合計 (t-CO ₂ /m ²)
EXPOCITY	8	147	18	66	84
ららぽーと※ ² 横浜	12	123	27	55	82
ららぽーと※ ² TOKYO-BAY	1	182	2	82	84

注) ※¹ 床面積あたり

※² 評価書より引用（平成 23 年度実績）

イ 廃棄物等（施設の供用）

（ア）種類別発生量及び資源化量

平成 28 年 9 月 1 日～平成 29 年 8 月 31 日における廃棄物の種類別発生量及び資源化量は、表 5-8 に示すとおりである。

表 5-8 種類別発生量及び資源化量

廃棄物の種類	発生量 (t/年)		資源化量 (t/年)	
		割合 (%)		資源化率 (%)
可燃物	2,443	90.5	1,705	69.8
紙類（紙くず）	—	—	—	—
繊維（布製の衣類、布団等）	—	—	—	—
草木（木くず等）	—	—	—	—
古紙（新聞・雑誌・段ボール等）	990	36.7	990	100.0
厨芥（生ごみ）	715	26.5	715	100.0
その他可燃物	738	27.3	—	—
プラスチック類 （商品梱包用ビニール、ペットボトル、発泡スチロール等）	116	4.3	115	99.1
不燃物	75	2.8	56	74.7
ガラス（ガラス瓶等）	15	0.6	15	100.0
金属類（飲料缶等）	23	0.9	23	100.0
その他金属類	—	—	—	—
蛍光灯・電池	1	0.0	—	—
その他不燃物	36	1.3	18	50.0
その他	66	2.4	66	100.0
廃油	66	2.4	66	100.0
医療廃棄物	—	—	—	—
合 計	2,700	100.0	1,942	71.9

出典：実績値（平成 28 年 9 月 1 日～平成 29 年 8 月 31 日）

(イ) 種類別発生量及び資源化量の評価

平成 28 年 9 月 1 日～平成 29 年 8 月 31 日における廃棄物の種類別発生量及び資源化量と、環境影響評価における予測結果（審査会資料）及び同種・類似施設との比較は、表 5-9 及び表 5-10 に示すとおりである。

審査会資料との比較では、廃棄物発生量は 563t 下回り（3,263t－2,700t）、資源化率は 2.3%上回っていた（71.9%－69.6%）。また、同種・類似施設における床面積あたりの廃棄物発生量及び資源化量との比較についても、同様の結果であった。不燃物（その他不燃物）の資源化率が 74.7%（50.0%）にとどまっているが、今後、分別をさらに徹底し、資源化率の向上を図っていくこととする。

表 5-9 環境影響評価における予測結果（審査会資料）との比較

廃棄物の種類	EXPOCITY※ ¹			審査会資料※ ²		
	発生量 (t/年)	資源化量 (t/年)	資源化率 (%)	発生量 (t/年)	資源化量 (t/年)	資源化率 (%)
可燃物	2,443	1,705	69.8	2,910	1,919	65.9
紙類（紙くず）	—	—	—	730	1	0.0
繊維（布製の衣類、布団等）	—	—	—	29	—	—
草木（木くず等）	—	—	—	10	—	—
古紙（新聞・雑誌・段ボール等）	990	990	100.0	1,251	1,251	100.0
厨芥（生ごみ）	715	715	100.0	668	667	99.9
その他可燃物	738	—	—	222	—	—
プラスチック類 （商品梱包用ビニール、ペットボ トル、発泡スチロール等）	116	115	99.1	148	148	100.0
不燃物	75	56	74.7	75	74	98.5
ガラス（ガラス瓶等）	15	15	100.0	29	29	99.7
金属類（飲料缶等）	23	23	100.0	30	30	100.0
その他金属類	—	—	—	11	11	100.0
蛍光灯・電池	1	—	—	4	4	100.0
その他不燃物	36	18	50.0	1	—	—
その他	66	66	100.0	130	130	100.0
廃油	66	66	100.0	130	130	100.0
医療廃棄物	—	—	—	0.01	0	0.0
合計	2,700	1,942	71.9	3,263	2,271	69.6

出典：※¹ 実績値（平成 28 年 9 月 1 日～平成 29 年 8 月 31 日）

※² 評価書における予測結果は、「多摩地域事業系ごみ計量調査報告書」（平成 20 年 3 月（財）東京市町村自治調査会）に示す原単位から推定したものである。当該原単位は、廃棄物の種類別発生量のみであるため、種類別の再資源化量（率）については推定していない。吹田市環境影響評価審査会において、種類別の再資源化の有無や再資源化量（率）を示すよう指導を受けたことから、審査会に対して、既存類似施設の実績から推定した種類別の再資源化量（率）を示している（審査会資料（平成 25 年 12 月 3 日））。ここでは、当該データを引用した。

表 5-10 同種・類似施設との比較（原単位※1）

廃棄物の種類	EXPOCITY		同種・類似施設※2		
	発生量 (kg/m ² ・年)	資源化量 (kg/m ² ・年)	発生量 (kg/m ² ・年)	資源化量 (kg/m ² ・年)	出典元施設
可燃物	10.35	7.22	11.97	7.89	—
紙類（紙くず）	—	—	3.00	0.00	ららぽーと TOKYO- BAY
繊維（布製の衣類、布団等）	—	—	0.12	—	
草木（木くず等）	—	—	0.04	—	
古紙（新聞・雑誌・段ボール等）	4.19	4.19	5.15	5.15	ららぽーと
厨芥（生ごみ）	3.03	3.03	2.75	2.74	豊洲
その他可燃物	3.13	—	0.91	—	ららぽーと
プラスチック類 （商品梱包用ビニール、ペットボ トル、発泡スチロール等）	0.49	0.49	0.61	0.61	TOKYO- BAY
不燃物	0.31	0.24	0.31	0.31	—
ガラス（ガラス瓶等）	0.06	0.06	0.12	0.12	ららぽーと
金属類（飲料缶等）	0.10	0.10	0.12	0.12	豊洲
その他金属類	—	—	0.05	0.05	ららぽーと
蛍光灯・電池	0.00	—	0.02	0.02	TOKYO- BAY
その他不燃物	0.15	0.08	0.00	—	—
その他	0.28	0.28	0.53	0.53	—
廃油	0.28	0.28	0.53	0.53	ららぽーと 横浜
医療廃棄物	—	—	0.00	0.00	—
合計	11.43	8.23	13.42	9.34	—

注）※1 床面積あたり

※2 審査会資料（平成 25 年 12 月 3 日）より引用

ウ 騒音・振動（施設の供用）

（ア）騒音

騒音の調査結果は、表 5-11 及び表 5-12 に示すとおりである。また、評価書における予測結果及び基準値等との比較は、表 5-11 に示すとおりである。

騒音の調査結果は、騒振 3 の昼間を除いて、評価書における予測結果以下であった。騒振 3 の測定地点は公園の前であり、日中、公園利用者の会話等により騒音レベルが大きくなったことから、予測結果を上回る結果となった。

なお、環境基準値及び吹田市目標値との比較では、騒振 1 の夜間及び騒振 3 の昼間・夜間が基準値等を上回っていた。

表 5-11 騒音調査結果（等価騒音レベル： L_{Aeq} ）

単位：dB

地点	昼夜別	調査結果	評価書※			環境基準値・吹田市目標値
			平日	休日 1	休日 2	
騒振 1	昼間	53	54	54	57	55
	夜間	47	49	51	57	45
騒振 2	昼間	50	52	50	52	55
	夜間	44	44	45	48	45
騒振 3	昼間	58	54	55	53	55
	夜間	47	48	48	49	45

注) ※ 休日 1：万博記念公園でイベントなし
休日 2：万博記念公園でイベントあり



騒振 1

騒振 2



騒振 3



表 5-12 (1) 騒音調査結果 (騒振 1)

調査実施日: 2017年 2月 12日 (日) 00:00 ~ 24:00

時間区分	時間帯	騒音レベル (dB)						備考	
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}		L_{Amax}
昼間	6:00 ~ 7:00	49.1	55	53	45	42	41	62	
	7:00 ~ 8:00	51.0	56	55	48	44	43	65	
	8:00 ~ 9:00	53.0	57	56	51	46	45	73	
	9:00 ~ 10:00	52.3	57	56	50	45	44	71	
	10:00 ~ 11:00	52.8	57	56	51	46	46	72	
	11:00 ~ 12:00	52.4	56	55	51	46	45	68	
	12:00 ~ 13:00	52.8	57	56	51	47	47	69	
	13:00 ~ 14:00	53.4	57	56	52	49	48	72	
	14:00 ~ 15:00	53.0	56	56	52	49	48	61	
	15:00 ~ 16:00	53.4	57	56	52	48	48	75	
	16:00 ~ 17:00	53.8	57	56	53	49	49	73	
	17:00 ~ 18:00	54.2	58	57	53	50	49	69	
	18:00 ~ 19:00	53.2	57	56	52	48	47	67	
	19:00 ~ 20:00	52.5	57	55	51	47	47	67	
20:00 ~ 21:00	52.1	56	55	50	46	45	63		
21:00 ~ 22:00	51.4	56	55	49	45	44	64		
夜間	22:00 ~ 23:00	49.5	54	53	47	43	42	65	
	23:00 ~ 0:00	49.7	55	53	46	43	43	67	
	0:00 ~ 1:00	47.6	54	52	42	38	38	63	
	1:00 ~ 2:00	45.3	52	49	39	35	35	62	
	2:00 ~ 3:00	44.8	51	48	41	38	38	64	
	3:00 ~ 4:00	45.1	50	47	43	42	42	60	
	4:00 ~ 5:00	45.4	50	48	43	42	41	65	
	5:00 ~ 6:00	46.8	52	50	44	42	42	61	
時間区分 平均値	昼間	53	57	56	51	47	46	75	
	夜間	47	52	50	43	40	40	67	

注1) 時間区分は、環境基準の区分で昼間: 6:00~22:00 夜間: 22:00~6:00である。

注2) 時間区分平均値の L_{Aeq} はエネルギー平均値、他は算術平均値、最大値はその時間区分での最大値である。

注3) 騒音計の測定下限値は28dBであるので、28dB未満のデータは参考値である。

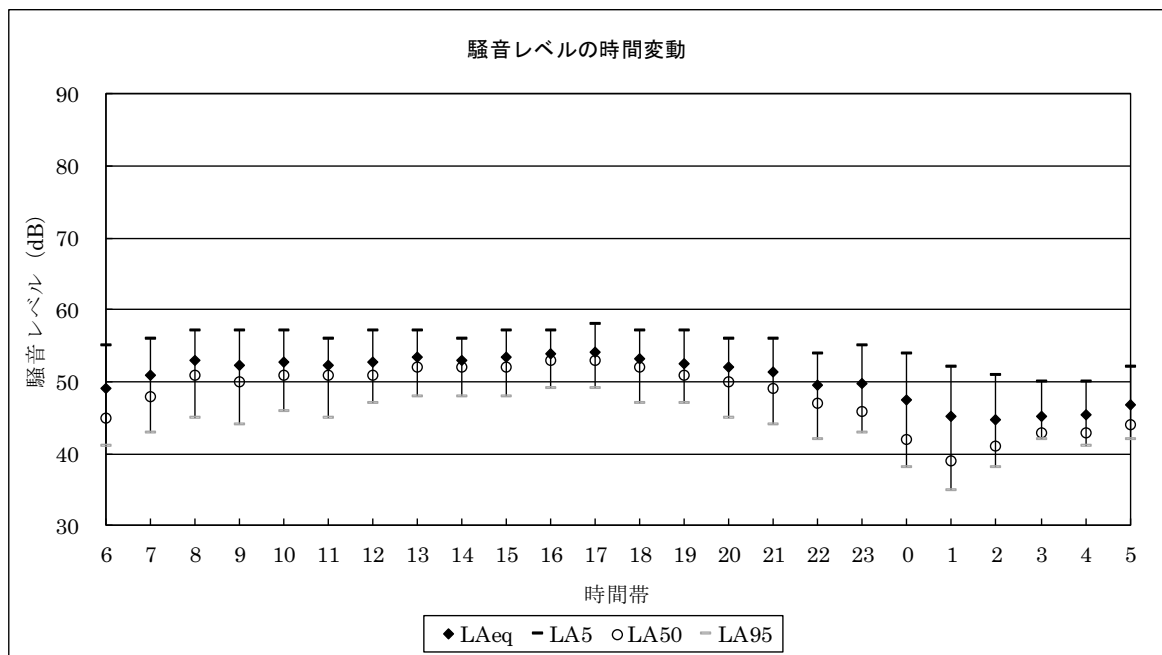


表 5-12 (2) 騒音調査結果 (騒振 2)

調査実施日: 2017年 2月 12日 (日) 00:00 ~ 24:00

時間区分	時間帯	騒音レベル (dB)							備考
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}	
昼間	6:00 ~ 7:00	44.2	47	45	41	40	40	63	
	7:00 ~ 8:00	48.5	51	49	44	43	43	73	
	8:00 ~ 9:00	51.0	56	53	47	45	44	78	
	9:00 ~ 10:00	48.7	54	51	44	42	41	68	
	10:00 ~ 11:00	49.8	55	52	44	42	41	71	
	11:00 ~ 12:00	50.2	55	53	45	43	42	71	
	12:00 ~ 13:00	50.8	56	53	45	43	42	72	
	13:00 ~ 14:00	50.7	55	52	45	44	43	71	
	14:00 ~ 15:00	50.2	54	51	45	43	42	72	
	15:00 ~ 16:00	48.3	53	50	44	43	42	73	
	16:00 ~ 17:00	50.7	56	54	47	44	43	71	
	17:00 ~ 18:00	50.7	56	53	48	45	45	69	
	18:00 ~ 19:00	49.3	54	51	46	45	44	67	
	19:00 ~ 20:00	49.1	54	51	45	43	43	69	
	20:00 ~ 21:00	48.7	54	51	43	41	41	71	
21:00 ~ 22:00	48.0	52	48	42	40	40	70		
夜間	22:00 ~ 23:00	44.7	48	45	41	39	39	65	
	23:00 ~ 0:00	45.2	48	45	42	40	40	65	
	0:00 ~ 1:00	44.0	45	42	40	38	38	71	
	1:00 ~ 2:00	41.9	42	40	37	35	35	66	
	2:00 ~ 3:00	41.9	45	41	37	35	35	63	
	3:00 ~ 4:00	43.8	44	41	37	35	35	68	
	4:00 ~ 5:00	45.5	45	42	37	35	35	71	
	5:00 ~ 6:00	44.2	45	41	38	37	37	68	
時間区分 平均値	昼間	50	54	51	45	43	42	78	
	夜間	44	45	42	39	37	37	71	

注1) 時間区分は、環境基準の区分で昼間: 6:00~22:00 夜間: 22:00~6:00である。

注2) 時間区分平均値の L_{Aeq} はエネルギー平均値、他は算術平均値、最大値はその時間区分での最大値である。

注3) 騒音計の測定下限値は28dBであるので、28dB未満のデータは参考値である。

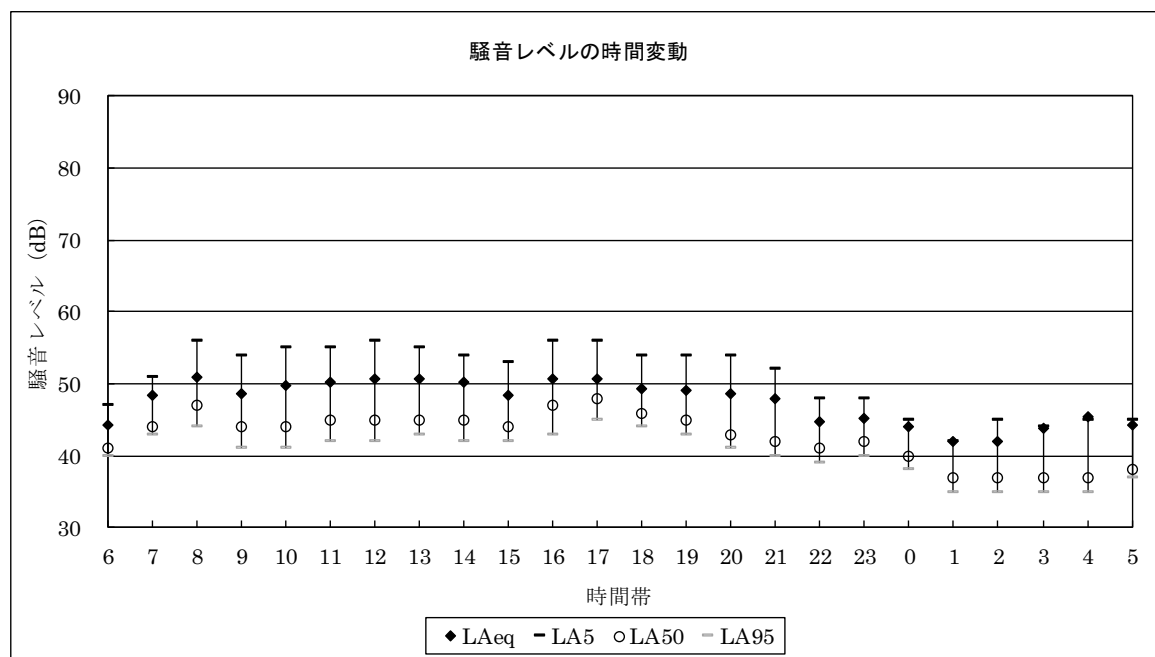


表 5-12 (3) 騒音調査結果 (騒振 3)

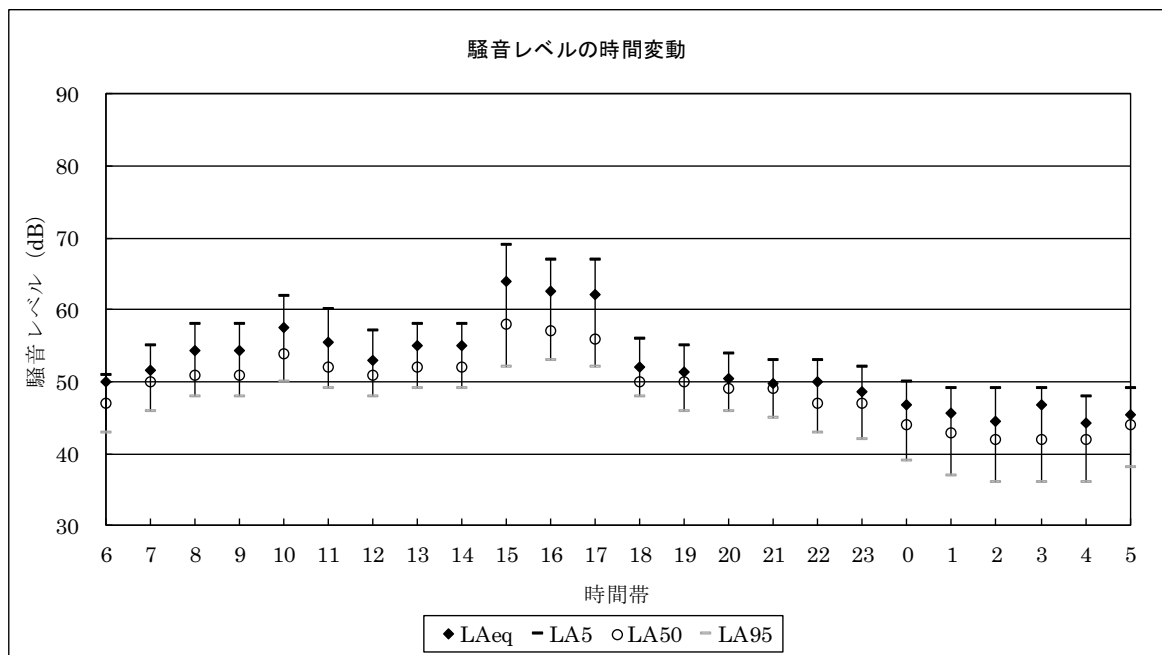
調査実施日: 2017年2月12日 (日) 00:00 ~ 24:00

時間区分	時間帯	騒音レベル (dB)							備考
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}	
昼間	6:00 ~ 7:00	50.0	51	50	47	43	43	74	
	7:00 ~ 8:00	51.6	55	53	50	47	46	76	
	8:00 ~ 9:00	54.3	58	56	51	48	48	74	
	9:00 ~ 10:00	54.4	58	56	51	49	48	78	
	10:00 ~ 11:00	57.6	62	59	54	51	50	80	人の声等(多人数)
	11:00 ~ 12:00	55.6	60	57	52	50	49	79	人の声等(多人数)
	12:00 ~ 13:00	53.0	57	55	51	48	48	72	
	13:00 ~ 14:00	55.1	58	56	52	49	49	80	
	14:00 ~ 15:00	55.0	58	56	52	50	49	77	
	15:00 ~ 16:00	64.0	69	66	58	53	52	92	人の声等(多人数)
	16:00 ~ 17:00	62.5	67	64	57	53	53	87	人の声等(多人数)
	17:00 ~ 18:00	62.2	67	64	56	53	52	83	人の声等(多人数)
	18:00 ~ 19:00	52.0	56	54	50	48	48	70	
	19:00 ~ 20:00	51.4	55	53	50	47	46	68	
	20:00 ~ 21:00	50.4	54	53	49	46	46	67	
21:00 ~ 22:00	49.7	53	52	49	46	45	68		
夜間	22:00 ~ 23:00	50.0	53	51	47	44	43	73	
	23:00 ~ 0:00	48.7	52	50	47	43	42	68	
	0:00 ~ 1:00	46.9	50	49	44	40	39	68	
	1:00 ~ 2:00	45.7	49	48	43	38	37	68	
	2:00 ~ 3:00	44.5	49	48	42	37	36	71	
	3:00 ~ 4:00	46.7	49	48	42	37	36	71	
	4:00 ~ 5:00	44.2	48	47	42	37	36	66	
	5:00 ~ 6:00	45.4	49	48	44	39	38	66	
時間区分 平均値	昼間	58	59	57	52	49	48	92	
	夜間	47	50	49	44	39	38	73	

注1) 時間区分は、環境基準の区分で昼間: 6:00~22:00 夜間: 22:00~6:00である。

注2) 時間区分平均値の L_{Aeq} はエネルギー平均値、他は算術平均値、最大値はその時間区分での最大値である。

注3) 騒音計の測定下限値は28dBであるので、28dB未満のデータは参考値である。



(イ) 振動

振動の調査結果は、表 5-13 及び表 5-14 に示すとおりである。また、評価書における予測結果及び基準値等との比較は、表 5-13 に示すとおりである。

振動の調査結果は、騒振 3 の昼間が評価書における休日 1（万博記念公園でイベントなし）の予測結果を上回ったが、それ以外は評価書における予測結果以下であった。

なお、すべての地点及び時間帯で振動感覚閾値である 55dB を十分に下回っていた。

表 5-13 振動調査結果（振動レベル： L_{10} ）

単位：dB

地点	昼夜別	調査結果	評価書※			振動感覚閾値
			平日	休日 1	休日 2	
騒振 1	昼間	30	35	31	35	55
	夜間	24	28	27	28	
騒振 2	昼間	30	34	30	32	
	夜間	27	32	29	30	
騒振 3	昼間	34	37	33	35	
	夜間	33	36	33	35	

注) ※ 休日 1：万博記念公園でイベントなし
休日 2：万博記念公園でイベントあり

表 5-14 (1) 振動調査結果 (騒振 1)

調査実施日: 2017年 2月 12日 (日) 00:00 ~ 24:00

時間区分	時間帯	振動レベル (dB)							備考
		L_{eq}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	
昼間	6:00 ~ 7:00	27.3	33	30	20	17	16	46	
	7:00 ~ 8:00	25.4	30	27	21	17	16	44	
	8:00 ~ 9:00	27.8	32	30	24	19	18	46	
	9:00 ~ 10:00	28.3	33	30	24	19	18	49	
	10:00 ~ 11:00	28.6	33	30	24	20	19	49	
	11:00 ~ 12:00	27.5	32	30	25	20	19	45	
	12:00 ~ 13:00	27.7	32	30	25	21	20	47	
	13:00 ~ 14:00	28.2	33	30	25	21	20	46	
	14:00 ~ 15:00	28.3	33	31	25	21	20	47	
	15:00 ~ 16:00	29.1	34	31	25	21	20	49	
	16:00 ~ 17:00	29.7	35	32	26	21	20	50	
	17:00 ~ 18:00	28.8	33	31	26	21	21	51	
	18:00 ~ 19:00	28.4	32	30	25	21	20	46	
	19:00 ~ 20:00	26.6	31	29	24	20	19	47	
20:00 ~ 21:00	26.8	31	29	23	19	18	45		
夜間	21:00 ~ 22:00	26.1	30	28	22	18	18	48	
	22:00 ~ 23:00	26.3	30	27	20	17	16	46	
	23:00 ~ 0:00	24.0	28	25	19	16	15	46	
	0:00 ~ 1:00	23.7	29	26	17	15	15	44	
	1:00 ~ 2:00	23.5	28	25	15	15	15	43	
	2:00 ~ 3:00	23.0	28	24	16	15	15	42	
	3:00 ~ 4:00	21.2	24	20	15	15	15	43	
	4:00 ~ 5:00	22.5	24	21	16	15	15	46	
	5:00 ~ 6:00	23.8	27	23	17	15	15	50	5:24に地震:除外処理した
時間区分 平均値	昼間	28	32	30	24	20	19	51	
	夜間	24	28	24	17	16	15	50	

注1) 時間区分は、振動規制法の区分で昼間：6:00~21:00 夜間：21:00~6:00である。

注2) 時間区分平均値の L_{eq} はエネルギー平均値、他は算術平均値、最大値はその時間区分での最大値である。

注3) 振動レベル計の測定下限値は30dBであるので、30dB未満の結果は参考値である。

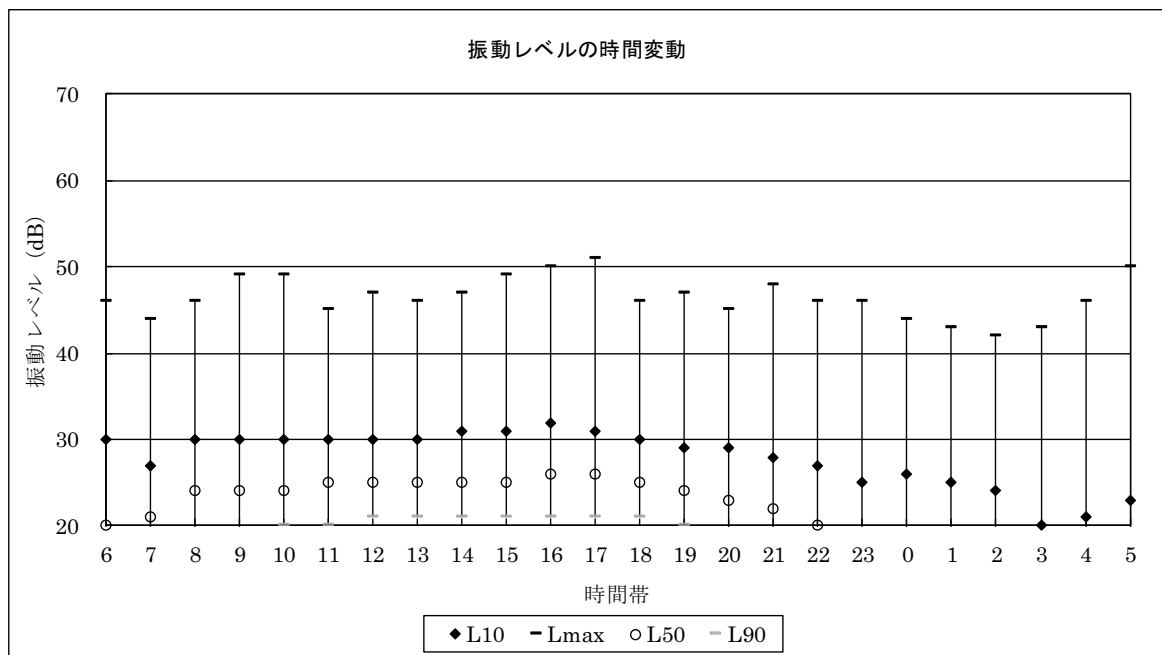


表 5-14 (2) 振動調査結果 (騒振 2)

調査実施日: 2017年 2月 12日 (日) 00:00 ~ 24:00

時間区分	時間帯	振動レベル (dB)							備考
		L_{eq}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	
昼間	6:00 ~ 7:00	24.8	29	28	22	19	18	41	
	7:00 ~ 8:00	26.3	30	28	23	20	19	44	
	8:00 ~ 9:00	28.0	32	30	25	22	21	47	
	9:00 ~ 10:00	27.7	32	30	25	22	21	46	
	10:00 ~ 11:00	27.0	31	30	24	21	20	43	
	11:00 ~ 12:00	26.6	31	29	24	21	21	45	
	12:00 ~ 13:00	27.0	31	29	24	21	21	44	
	13:00 ~ 14:00	27.5	30	29	24	21	20	53	
	14:00 ~ 15:00	27.0	31	29	24	21	21	46	
	15:00 ~ 16:00	26.3	30	29	24	21	21	41	
	16:00 ~ 17:00	28.3	33	31	25	22	22	46	
	17:00 ~ 18:00	28.4	34	31	26	22	22	42	
	18:00 ~ 19:00	28.9	34	31	25	21	21	46	
	19:00 ~ 20:00	28.0	33	31	25	21	20	45	
20:00 ~ 21:00	29.1	32	30	24	20	20	56		
夜間	21:00 ~ 22:00	27.6	32	30	25	21	20	45	
	22:00 ~ 23:00	26.9	30	28	23	19	18	46	
	23:00 ~ 0:00	26.2	30	29	23	19	18	47	
	0:00 ~ 1:00	22.5	28	25	19	16	16	40	
	1:00 ~ 2:00	23.2	27	25	19	15	15	46	
	2:00 ~ 3:00	22.4	27	25	19	16	15	40	
	3:00 ~ 4:00	23.6	29	27	20	16	16	43	
	4:00 ~ 5:00	23.7	28	26	19	16	15	45	
	5:00 ~ 6:00	23.5	28	26	20	16	16	44	5:24に地震:除外処理した
時間区分 平均値	昼間	28	32	30	24	21	21	56	
	夜間	25	29	27	21	17	17	47	

注1) 時間区分は、振動規制法の区分で昼間：6:00~21:00 夜間：21:00~6:00である。

注2) 時間区分平均値の L_{eq} はエネルギー平均値、他は算術平均値、最大値はその時間区分での最大値である。

注3) 振動レベル計の測定下限値は30dBであるので、30dB未満の結果は参考値である。

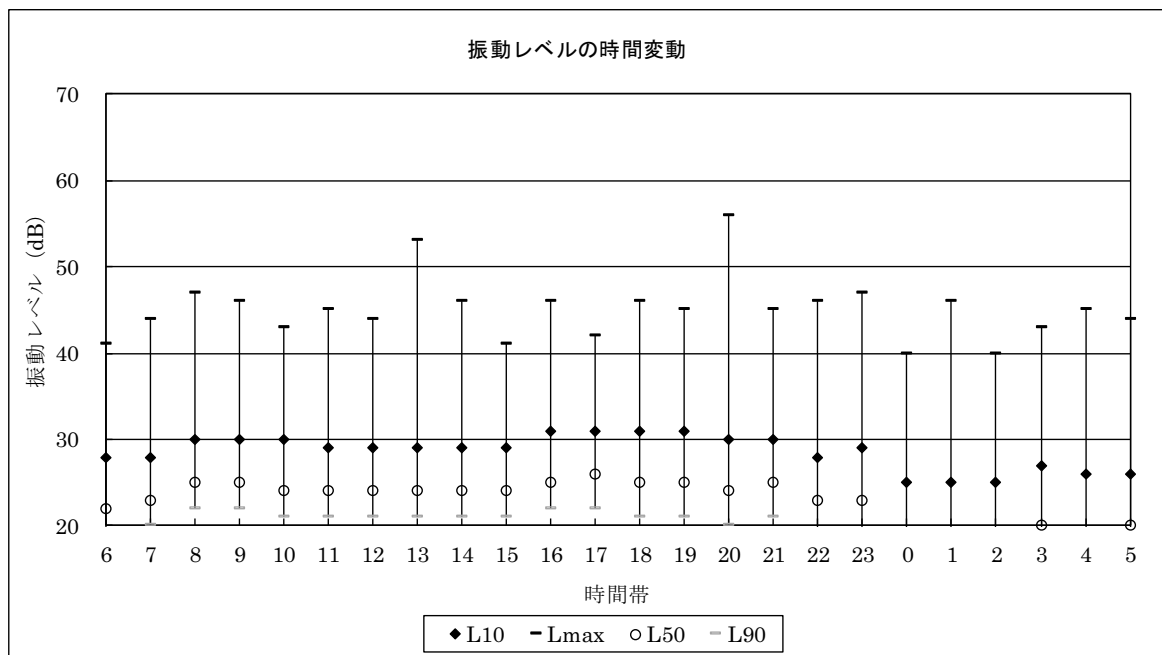


表 5-14 (3) 振動調査結果 (騒振 3)

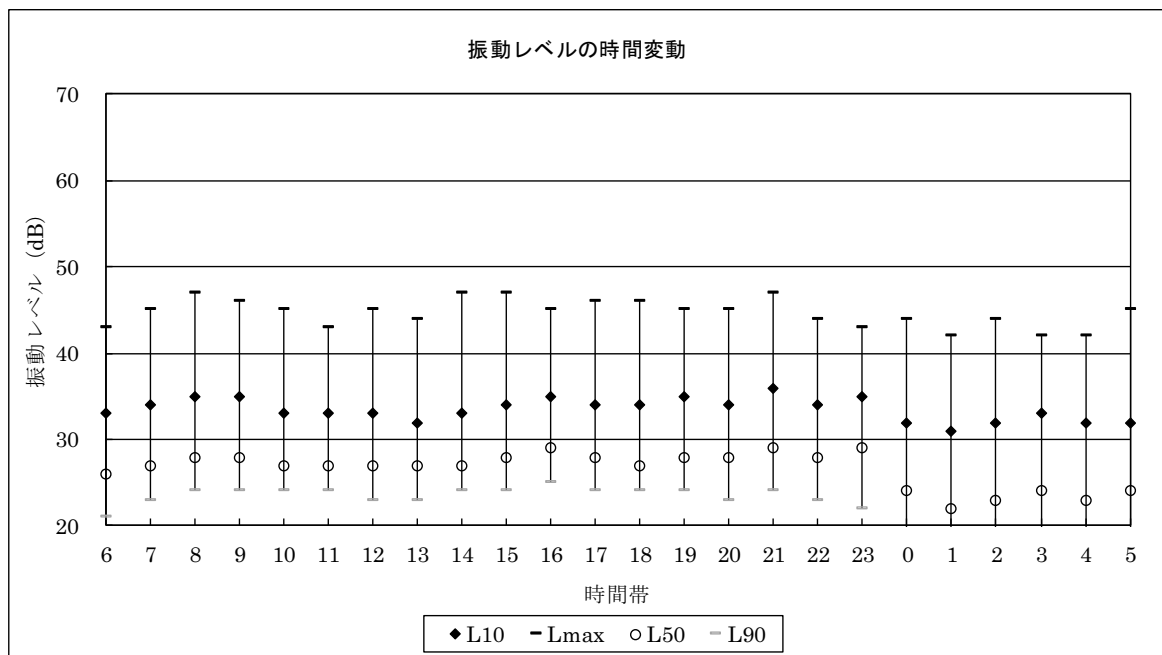
調査実施日: 2017年 2月 12日 (日) 00:00 ~ 24:00

時間区分	時間帯	振動レベル (dB)							備考
		L_{eq}	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{max}	
昼間	6:00 ~ 7:00	29.9	36	33	26	21	21	43	
	7:00 ~ 8:00	30.2	36	34	27	23	22	45	
	8:00 ~ 9:00	31.5	37	35	28	24	23	47	
	9:00 ~ 10:00	31.2	36	35	28	24	23	46	
	10:00 ~ 11:00	30.4	35	33	27	24	23	45	
	11:00 ~ 12:00	29.8	35	33	27	24	23	43	
	12:00 ~ 13:00	29.9	35	33	27	23	22	45	
	13:00 ~ 14:00	29.4	35	32	27	23	23	44	
	14:00 ~ 15:00	29.9	35	33	27	24	23	47	
	15:00 ~ 16:00	30.7	36	34	28	24	24	47	
	16:00 ~ 17:00	31.4	37	35	29	25	24	45	
	17:00 ~ 18:00	31.0	36	34	28	24	23	46	
	18:00 ~ 19:00	30.4	35	34	27	24	23	46	
	19:00 ~ 20:00	31.2	37	35	28	24	23	45	
20:00 ~ 21:00	30.8	36	34	28	23	22	45		
夜間	21:00 ~ 22:00	32.5	38	36	29	24	22	47	
	22:00 ~ 23:00	31.1	36	34	28	23	21	44	
	23:00 ~ 0:00	31.7	37	35	29	22	21	43	
	0:00 ~ 1:00	28.5	34	32	24	18	18	44	
	1:00 ~ 2:00	27.3	33	31	22	16	15	42	
	2:00 ~ 3:00	28.1	34	32	23	17	16	44	
	3:00 ~ 4:00	28.8	35	33	24	18	17	42	
	4:00 ~ 5:00	28.0	34	32	23	18	17	42	
	5:00 ~ 6:00	28.6	34	32	24	19	18	45	5:24に地震:除外処理した
時間区分 平均値	昼間	31	36	34	27	24	23	47	
	夜間	30	35	33	25	19	18	47	

注1) 時間区分は、振動規制法の区分で昼間：6:00~21:00 夜間：21:00~6:00である。

注2) 時間区分平均値の L_{eq} はエネルギー平均値、他は算術平均値、最大値はその時間区分での最大値である。

注3) 振動レベル計の測定下限値は30dBであるので、30dB未満の結果は参考値である。

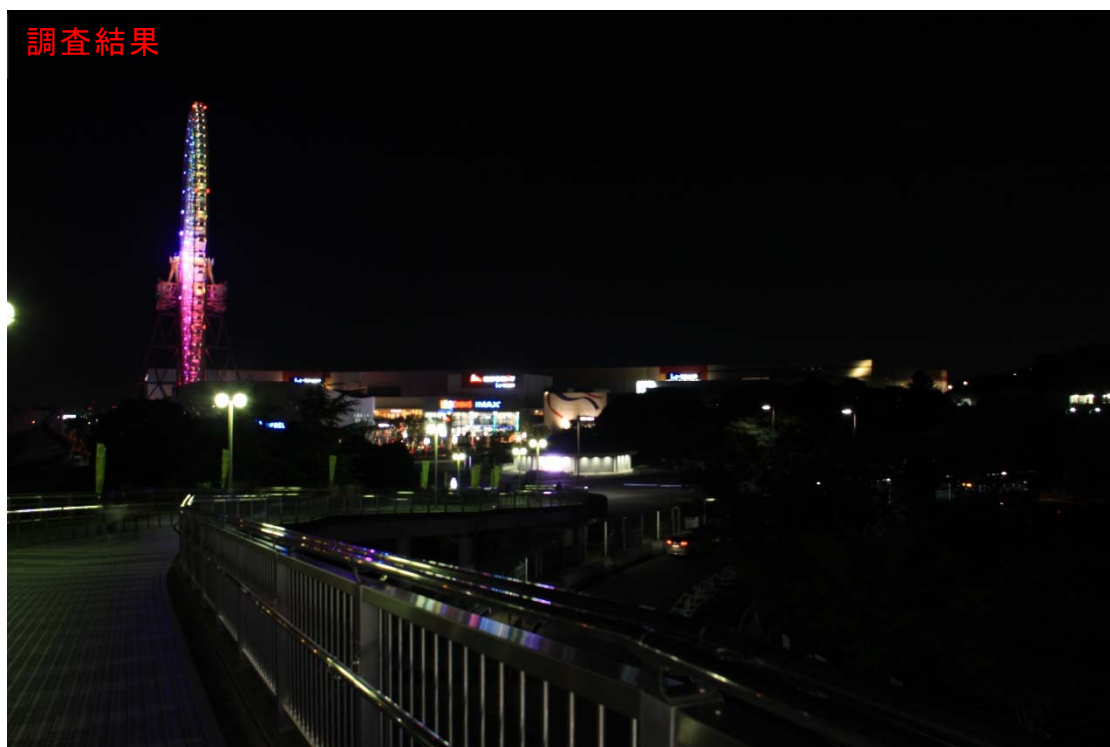


エ 景観（施設の存在）

（ア）夜間の景観の状況

夜間における景観の状況は、図 5-2 に示すとおりである。

過剰な照明を避け、照明の色や向きなど周辺的生活環境などに配慮しており、評価書における予測結果（フォトモンタージュ）の範囲内であると考ええる。



評価書（フォトモンタージュ）



図 5-2（1） 夜間の景観の状況（景観 1：万博記念公園駅前）

調査結果



評価書 (フォトモンタージュ)



図 5-2 (2) 夜間の景観の状況 (景観 3 : 公園東口駅ホーム)

(イ) 夜間イルミネーションの輝度

夜間における観覧車イルミネーションの輝度を測定した結果は、表 5-15 に示すとおりである。

なお、測定地点から観覧車までの距離が、それぞれ 250m (景観①) 及び 650m (景観③) 程度離れている。そのため、距離が離れると輝度計の測定範囲が大きくなってしまい、明るい部分と暗い部分が混在してしまうこと、また周囲の反射光や観覧車と輝度計の間にある空気の状態が測定値に影響を及ぼす可能性があることについて留意する必要がある。

いずれにしても、測定結果は「光害対策ガイドライン」(平成 18 年 12 月改訂版、環境省) の許容最大値 (400~800 cd/m²) より十分に小さく、周辺の景観に眩しさなどの違和感を及ぼすような状況ではないと考える。

表 5-15 観覧車イルミネーションの輝度測定結果

地点	輝度 (cd/m ²)
景観① (万博記念公園駅前)	0.7 ~ 176
景観③ (公園東口駅ホーム)	1.4 ~ 12.2

備考) 測定実施日：平成 28 年 10 月 27 日 (日) 20:00 ~ 23:00
輝度計 : BM-9M (トプコンテクノハウス)

注) 観覧車の中心部分やキャビン部分など、測定箇所によって数値にばらつきがみられることから、測定値の最小値と最大値を記載している。

<参考> 「光害対策ガイドライン」(平成 18 年 12 月改訂版、環境省) より抜粋

表 2-6 C I E の環境区域 (CIE.150-2003)

区域	環境	光環境	例
E1	自然	本来暗い	国立公園、保護された場所
E2	地方	低い明るさ	産業的又は居住的な地方領域
E3	郊外	中間の明るさ	産業的又は居住的な郊外領域
E4	都市	高い明るさ	都市中心と商業領域

表 2-7 障害光を抑制するための照明技術特性値の許容最大値 (CIE.150-2003 抜粋)

照明技術的指標	利用条件	環境区域			
		E1	E2	E3	E4
(d) 過剰に照明された建築物の壁面と看板					
表 2.5 建築物壁面と看板の平均輝度の最大許容値					
建物表面の輝度 (L_b)	平均照度×反射率/πより求める	0cd/m ²	5 cd/m ²	10cd/m ²	25cd/m ²
看板の輝度 (L_s)	平均照度×反射率/πより求める 又は、自発光しているものの輝度	50 cd/m ²	400 cd/m ²	800 cd/m ²	1000 cd/m ²
備考) 値は地区 E1 を除いては、減灯の以前・以後の両時間帯に適用。看板の値は、交通管制標識には適用しない。これらの値は CIE74-1988 に示す。区域 E1 及び E2 では、周期変動あるいは点滅的な性質の照明を伴う看板の使用は認めない。どの分類の区分でも、住居の窓の近傍に取り付けるべきではない。					

オ 大気汚染（施設関連車両の走行）

（ア）大気汚染物質排出量の推定

自動車排出ガスによる大気汚染物質の寄与濃度は、その総排出量（交通量）に依存する。そのため、評価書及び供用後の交通量に窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出原単位を乗じて算出したそれぞれの排出量（g/km）から、供用後の窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量の増加分を算出し比較した。

交通量は表 5-16（1）に示すとおりであり、評価書における交通量は、平日及び休日（通常の日曜祝日、特異日、試合日）の交通量を加重平均して算出した平均交通量とし、供用後の交通量は、それぞれ後述する交通量調査結果（通常の日曜祝日、特異日（万博記念公園桜まつり）、市立吹田サッカースタジアム試合開催日）とした。したがって、供用後の交通量は、当該調査結果の交通量が年間の当該時間当たり平均交通量となるため、実際の年間の当該時間当たり平均交通量より多めに設定されることが想定され、安全側の評価となっている。

上記により推定した供用後の窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量の増加分は、表 5-16（2）に示すとおりである。いずれの予測地点及び予測パターンにおいても、評価書における交通量を下回っており、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量は減少している。

表 5-16（1） 供用後の窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量の増加分

予測地点	予測パターン※1	交通量（台）				速度 (km/h)	排出原単位（g/台・km）			
		時間帯	小型車	大型車	計		窒素酸化物		浮遊粒子状物質	
							小型車	大型車	小型車	大型車
大気1	評価書	8時～25時	18,277	1,944	20,221	40	0.107	2.472	0.005183	0.143874
		9時～23時	16,128	1,732	17,860					
	日曜祝日	8時～25時	13,629	684	14,313					
	特異日	8時～25時	15,004	1,515	16,519					
	試合日	9時～23時	14,163	1,139	15,302					
大気2	評価書	8時～25時	25,117	1,962	27,080	60	0.084	2.010	0.003919	0.109131
		9時～23時	22,433	1,750	24,182					
	日曜祝日	8時～25時	18,036	764	18,800					
	特異日	8時～25時	19,837	1,705	21,542					
	試合日	9時～23時	19,638	1,604	21,242					
大気5	評価書	8時～25時	21,030	1,242	22,272	60	0.084	2.010	0.003919	0.109131
		9時～23時	19,645	1,111	20,757					
	日曜祝日	8時～25時	16,265	449	16,714					
	特異日	8時～25時	17,397	1,162	18,559					
	試合日	9時～23時	18,244	1,117	19,361					

※1 評価書：環境影響評価における交通量予測結果である。平日及び休日（通常の日曜祝日、特異日、試合日）の交通量を加重平均して各時間帯の交通量を算出し、供用後の各予測パターンと比較するため、8:00～25:00及び9:00～23:00の2パターンで集計している。

日曜祝日：通常の日曜祝日 平成29年2月12日（日）8:00～13日（月）1:00

特異日：万博記念公園桜まつり 平成29年4月1日（土）8:00～2日（日）1:00

試合日：市立吹田サッカースタジアム試合開催日 平成29年7月29日（土）9:00～23:00

表 5-16 (2) 供用後の窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量の増加分

予測地点	予測パターン※1	排出量 (g/km) ※2						排出量の増加分※3 (%)	
		窒素酸化物			浮遊粒子状物質			窒素酸化物	浮遊粒子状物質
		小型車	大型車	計	小型車	大型車	計		
大気1	評価書	1,956	4,805	6,761	95	280	374		
		1,726	4,282	6,007	84	249	333		
	日曜祝日	1,458	1,691	3,149	71	98	169	-53.4	-54.8
	特異日	1,605	3,745	5,351	78	218	296	-20.9	-21.0
	試合日	1,515	2,816	4,331	73	164	237	-27.9	-28.7
大気2	評価書	2,110	3,944	6,054	98	214	313		
		1,884	3,517	5,401	88	191	279		
	日曜祝日	1,515	1,536	3,051	71	83	154	-49.6	-50.7
	特異日	1,666	3,427	5,093	78	186	264	-15.9	-15.6
	試合日	1,650	3,224	4,874	77	175	252	-9.8	-9.6
大気5	評価書	1,766	2,497	4,264	82	136	218		
		1,650	2,233	3,884	77	121	198		
	日曜祝日	1,366	902	2,269	64	49	113	-46.8	-48.3
	特異日	1,461	2,336	3,797	68	127	195	-11.0	-10.6
	試合日	1,532	2,245	3,778	71	122	193	-2.7	-2.5

※1 評価書：環境影響評価における予測結果

日曜祝日：通常の日曜祝日 平成29年2月12日(日)8:00～13日(月)1:00

特異日：万博記念公園桜まつり 平成29年4月1日(土)8:00～2日(日)1:00

試合日：市立吹田サッカースタジアム試合開催日 平成29年7月29日(土)9:00～23:00

※2 排出量 (g/km) = 交通量 (台) × 排出原単位 (g/台・km)

※3 排出量の増加分 (%)：評価書からの増加分

(イ) 施設関連車両の走行により発生する大気汚染物質による影響の評価

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量の増加分から、自動車走行による寄与濃度を算出し、評価書における予測結果及び評価目標との比較を行った。なお、バックグラウンド濃度及び発生源の位置、気象条件、変換式（窒素酸化物→二酸化窒素、年平均値→日平均値）などの予測条件は評価書と同じとした。

評価結果は、表 5-17 及び表 5-18 に示すとおりである。二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに、評価書の予測結果と同等以下であり、吹田市の目標値及び環境基準値を下回った。

以上のことから、本事業による影響は評価書における予測の範囲内となっており、特に問題はないと考える。

表 5-17 (1) 施設関連車両の走行により発生する二酸化窒素の評価結果（大気 1）

予測パターン	窒素酸化物 (NO _x) 年平均値			二酸化窒素 (NO ₂)				
	寄与濃度 (ppm) ①	バックグラウンド濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) ①+②	年平均値 (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)	評価書の予測結果 (ppm)	吹田市の目標値	環境基準値
日曜祝日	0.00236	0.026	0.02836	0.019	0.038	0.039	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること	1時間値の1日平均値が0.04~0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること
特異日	0.00401		0.03001	0.020	0.039			
試合日	0.00366		0.02966	0.020	0.038			

表 5-17 (2) 施設関連車両の走行により発生する二酸化窒素の評価結果（大気 2）

予測パターン	窒素酸化物 (NO _x) 年平均値			二酸化窒素 (NO ₂)				
	寄与濃度 (ppm) ①	バックグラウンド濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) ①+②	年平均値 (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)	評価書の予測結果 (ppm)	吹田市の目標値	環境基準値
日曜祝日	0.00278	0.026	0.02878	0.020	0.038	0.039	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること	1時間値の1日平均値が0.04~0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること
特異日	0.00464		0.03064	0.020	0.039			
試合日	0.00497		0.03097	0.020	0.039			

表 5-17 (3) 施設関連車両の走行により発生する二酸化窒素の評価結果 (大気 5)

予測パターン	窒素酸化物 (NO _x) 年平均値			二酸化窒素 (NO ₂)				
	寄与濃度 (ppm) ①	バックグラウンド濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) ①+②	年平均値 (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)	評価書の予測結果 (ppm)	吹田市の目標値	環境基準値
日曜祝日	0.00181	0.026	0.02781	0.019	0.037	0.038	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること	1時間値の1日平均値が0.04~0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること
特異日	0.00303		0.02903	0.020	0.038			
試合日	0.00331		0.02931	0.020	0.038			

表 5-18 (1) 施設関連車両の走行により発生する浮遊粒子状物質の評価結果 (大気 1)

予測時期	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値				評価書の予測結果 (mg/m ³)	環境基準値・吹田市の目標値
	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) ①+②	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)		
日曜祝日	0.000258	0.018	0.018	0.049	0.049	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること
特異日	0.000452		0.018	0.049		
試合日	0.000408		0.018	0.049		

表 5-18 (2) 施設関連車両の走行により発生する浮遊粒子状物質の評価結果 (大気 2)

予測時期	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値				評価書の予測結果 (mg/m ³)	環境基準値・吹田市の目標値
	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) ①+②	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)		
日曜祝日	0.000287	0.018	0.018	0.049	0.049	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること
特異日	0.000492		0.018	0.049		
試合日	0.000527		0.019	0.049		

表 5-18 (3) 施設関連車両の走行により発生する浮遊粒子状物質の評価結果 (大気 5)

予測時期	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値				評価書の予測結果 (mg/m ³)	環境基準値・吹田市の目標値
	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) ①+②	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)		
日曜祝日	0.000176	0.018	0.018	0.049	0.049	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること
特異日	0.000304		0.018	0.049		
試合日	0.000332		0.018	0.049		

カ 交通混雑（施設関連車両の走行）

（ア）交差点交通量

交差点交通量の調査結果は、表 5-19 及び図 5-3 に示すとおりである。

「通常の日曜祝日」の交差点交通量は、交通 12（檜切山北）が最大であり、26,562 台/17 時間であった。「特異日（万博記念公園桜まつり）」の交差点交通量は、交通 12（檜切山北）が最大であり、30,478 台/17 時間であった。「市立吹田サッカースタジアム試合開催日」の交差点交通量は、交通 10（みのり橋南）が最大であり、34,109 台/14 時間であった。

なお、本事業実施前（日曜：平成 24 年 9 月 23 日、万博記念公園桜まつり：平成 24 年 4 月 8 日）に調査した交差点交通量と比較すると、「通常の日曜祝日」では交通 3（調和橋北詰）を除く全ての地点、「特異日（万博記念公園桜まつり）」では交通 8（進歩橋南詰）、「市立吹田サッカースタジアム試合開催日」では全ての地点において、本事業実施前の交差点交通量を上回っていた。

表 5-19 (1) 交差点交通量調査結果 (総括)

調査地点	方向別	【単位：台/17h】				【単位：台/17h】				【単位：台/14h】				
		調査日：平成29年2月12日(日) 【通常の日曜日】 調査時間：8：00～翌1：00 (17時間観測)				調査日：平成29年4月1日(土) 【特異日(万博記念公園桜まつり)】 調査時間：8：00～翌1：00 (17時間観測)				調査日：平成29年7月29日(土) 【市立吹田サッカースタジアム 試合開催日】 調査時間：9：00～23：00 (14時間観測)				
		小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]	
交通1 (日本庭園前)	北側断面	北側流入	-	-	-	-	-	-	-	20,044	1,812	21,856	1,364	
		北側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		北側断面計	-	-	-	-	-	-	-	20,044	1,812	21,856	1,364	
	東側断面	東側流入	-	-	-	-	-	-	-	6,955	391	7,346	553	
		東側流出	-	-	-	-	-	-	-	5,600	361	5,961	438	
		東側断面計	-	-	-	-	-	-	-	12,555	752	13,307	991	
	南側断面	南側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		南側流出	-	-	-	-	-	-	-	21,399	1,842	23,241	1,479	
		南側断面計	-	-	-	-	-	-	-	21,399	1,842	23,241	1,479	
	地点計		-	-	-	-	-	-	-	26,999	2,203	29,202	1,917	
交通3 (調和橋北詰)	北側断面	北側流入	15,246	487	15,733	709	17,047	1,466	18,513	937	16,126	1,127	17,253	1,251
		北側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		北側断面計	15,246	487	15,733	709	17,047	1,466	18,513	937	16,126	1,127	17,253	1,251
	南側断面	南側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		南側流出	19,603	665	20,268	842	22,108	1,829	23,937	1,089	21,510	1,485	22,995	1,560
		南側断面計	19,603	665	20,268	842	22,108	1,829	23,937	1,089	21,510	1,485	22,995	1,560
	西側断面	西側流入	4,357	178	4,535	133	5,061	363	5,424	152	5,384	358	5,742	309
		西側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		西側断面計	4,357	178	4,535	133	5,061	363	5,424	152	5,384	358	5,742	309
	地点計		19,603	665	20,268	842	22,108	1,829	23,937	1,089	21,510	1,485	22,995	1,560
交通4 (中環-外周 道路合流)	北側断面	北側流入	9,115	352	9,467	481	10,097	798	10,895	606	10,996	713	11,709	980
		北側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		北側断面計	9,115	352	9,467	481	10,097	798	10,895	606	10,996	713	11,709	980
	東側断面	東側流入	5,374	226	5,600	123	5,826	529	6,355	151	7,177	420	7,597	313
		東側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		東側断面計	5,374	226	5,600	123	5,826	529	6,355	151	7,177	420	7,597	313
	南側断面	南側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		南側流出	14,489	578	15,067	604	15,923	1,327	17,250	757	18,173	1,133	19,306	1,293
		南側断面計	14,489	578	15,067	604	15,923	1,327	17,250	757	18,173	1,133	19,306	1,293
	地点計		14,489	578	15,067	604	15,923	1,327	17,250	757	18,173	1,133	19,306	1,293
交通5 (茨木摂津線- 外周道路合 流)	東側断面	東側流入	-	-	-	-	-	-	-	18,571	1,212	19,783	1,421	
		東側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		東側断面計	-	-	-	-	-	-	-	18,571	1,212	19,783	1,421	
	南側断面	南側流入	-	-	-	-	-	-	-	6,687	484	7,171	447	
		南側流出	-	-	-	-	-	-	-	7,472	628	8,100	529	
		南側断面計	-	-	-	-	-	-	-	14,159	1,112	15,271	976	
	西側断面	西側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		西側流出	-	-	-	-	-	-	-	17,786	1,068	18,854	1,339	
		西側断面計	-	-	-	-	-	-	-	17,786	1,068	18,854	1,339	
	地点計		-	-	-	-	-	-	-	25,258	1,696	26,954	1,868	
交通7 (中央駐車場 出入口)	北側断面	北側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		北側流出	-	-	-	-	-	-	-	18,060	1,062	19,122	1,338	
		北側断面計	-	-	-	-	-	-	-	18,060	1,062	19,122	1,338	
	東側断面	東側流入	-	-	-	-	-	-	-	700	62	762	6	
		東側流出	-	-	-	-	-	-	-	1,248	205	1,453	115	
		東側断面計	-	-	-	-	-	-	-	1,948	267	2,215	121	
	南側断面	南側流入	-	-	-	-	-	-	-	18,608	1,205	19,813	1,447	
		南側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		南側断面計	-	-	-	-	-	-	-	18,608	1,205	19,813	1,447	
	地点計		-	-	-	-	-	-	-	19,308	1,267	20,575	1,453	

注) 交通 1、5、7 の調査結果は、「(仮称)吹田市立スタジアム建設事業」の事業者からの提供値である。

表 5-19 (2) 交差点交通量調査結果 (総括)

調査地点	方向別	【単位：台/17h】				【単位：台/17h】				【単位：台/14h】					
		調査日：平成29年2月12日(日) 【通常の日曜日】 調査時間：8：00～翌1：00（17時間観測）				調査日：平成29年4月1日(土) 【特異日(万博記念公園桜まつり)】 調査時間：8：00～翌1：00（17時間観測）				調査日：平成29年7月29日(土) 【市立吹田サッカースタジアム 試合開催日】 調査時間：9：00～23：00（14時間観測）					
		小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]		
交通8 (進歩橋南詰)	北側断面	北側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		北側流出	18,036	764	18,800	597	19,837	1,705	21,542	784	19,638	1,604	21,242	1,145	
		北側断面計	18,036	764	18,800	597	19,837	1,705	21,542	784	19,638	1,604	21,242	1,145	
	東側断面	東側流入	8,523	442	8,965	211	9,882	885	10,767	266	8,716	793	9,509	319	
		東側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		東側断面計	8,523	442	8,965	211	9,882	885	10,767	266	8,716	793	9,509	319	
	南側断面	南側流入	16,265	449	16,714	678	17,397	1,162	18,559	823	18,244	1,117	19,361	1,318	
		南側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		南側断面計	16,265	449	16,714	678	17,397	1,162	18,559	823	18,244	1,117	19,361	1,318	
	西側断面	西側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		西側流出	6,752	127	6,879	292	7,442	342	7,784	305	7,322	306	7,628	492	
		西側断面計	6,752	127	6,879	292	7,442	342	7,784	305	7,322	306	7,628	492	
地点計		24,788	891	25,679	889	27,279	2,047	29,326	1,089	26,960	1,910	28,870	1,637		
交通10 (みのり橋南)	北側断面	北側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	10,039	1,291	11,330	695	
		北側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	10,680	1,440	12,120	741	
		北側断面計	-	-	-	-	-	-	-	-	20,719	2,731	23,450	1,436	
	東側断面	東側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		東側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	20,170	1,819	21,989	1,374	
		東側断面計	-	-	-	-	-	-	-	-	20,170	1,819	21,989	1,374	
	西側断面	西側流入	-	-	-	-	-	-	-	-	20,811	1,968	22,779	1,420	
		西側流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		西側断面計	-	-	-	-	-	-	-	-	20,811	1,968	22,779	1,420	
	地点計		-	-	-	-	-	-	-	-	30,850	3,259	34,109	2,115	
	交通12 (櫻切山北)	北側断面	北側流入	8,673	300	8,973	309	10,146	823	10,969	474	9,403	608	10,011	607
			北側流出	8,218	180	8,398	397	8,991	565	9,556	535	8,230	454	8,684	605
北側断面計			16,891	480	17,371	706	19,137	1,388	20,525	1,009	17,633	1,062	18,695	1,212	
東側断面		東側流入	5,573	86	5,659	388	5,780	221	6,001	541	5,474	177	5,651	497	
		東側流出	6,798	218	7,016	421	7,809	453	8,262	521	7,349	360	7,709	567	
		東側断面計	12,371	304	12,675	809	13,589	674	14,263	1,062	12,823	537	13,360	1,064	
南側断面		南側流入	7,004	341	7,345	369	7,692	730	8,422	419	7,297	577	7,874	480	
		南側流出	6,625	343	6,968	282	7,312	785	8,097	424	6,866	562	7,428	514	
		南側断面計	13,629	684	14,313	651	15,004	1,515	16,519	843	14,163	1,139	15,302	994	
西側断面		西側流入	4,469	116	4,585	362	4,865	221	5,086	454	4,515	197	4,712	494	
		西側流出	4,078	102	4,180	328	4,371	192	4,563	408	4,244	183	4,427	392	
		西側断面計	8,547	218	8,765	690	9,236	413	9,649	862	8,759	380	9,139	886	
地点計		25,719	843	26,562	1,428	28,483	1,995	30,478	1,888	26,689	1,559	28,248	2,078		
交通13 (万博公園南)	北側断面 (駐車場 出入口)	北側流入	2,170	0	2,170	63	2,239	0	2,239	63	1,965	2	1,967	89	
		北側流出	1,704	1	1,705	67	1,717	0	1,717	85	1,661	3	1,664	121	
		北側断面計	3,874	1	3,875	130	3,956	0	3,956	148	3,626	5	3,631	210	
	東側断面	東側流入	8,205	179	8,384	396	9,013	569	9,582	548	8,259	456	8,715	599	
		東側流出	8,670	296	8,966	313	10,141	824	10,965	476	9,396	606	10,002	610	
		東側断面計	16,875	475	17,350	709	19,154	1,393	20,547	1,024	17,655	1,062	18,717	1,209	
	南側断面	南側流入	490	5	495	32	521	6	527	46	536	5	541	36	
		南側流出	486	9	495	28	544	7	551	58	551	4	555	59	
		南側断面計	976	14	990	60	1,065	13	1,078	104	1,087	9	1,096	95	
	西側断面	西側流入	6,736	296	7,032	241	8,164	821	8,985	388	7,482	604	8,086	514	
		西側流出	6,741	174	6,915	324	7,535	565	8,100	426	6,634	454	7,088	448	
		西側断面計	13,477	470	13,947	565	15,699	1,386	17,085	814	14,116	1,058	15,174	962	
地点計		17,601	480	18,081	732	19,937	1,396	21,333	1,045	18,242	1,067	19,309	1,238		

注) 交通10の調査結果は、「(仮称)吹田市立スタジアム建設事業」の事業者からの提供値である。

図5-3(1) 交差点交通量調査結果
 調査日時:平成29年2月12日(日)【通常の日曜祝日】
 8:00~翌1:00(17時間観測)

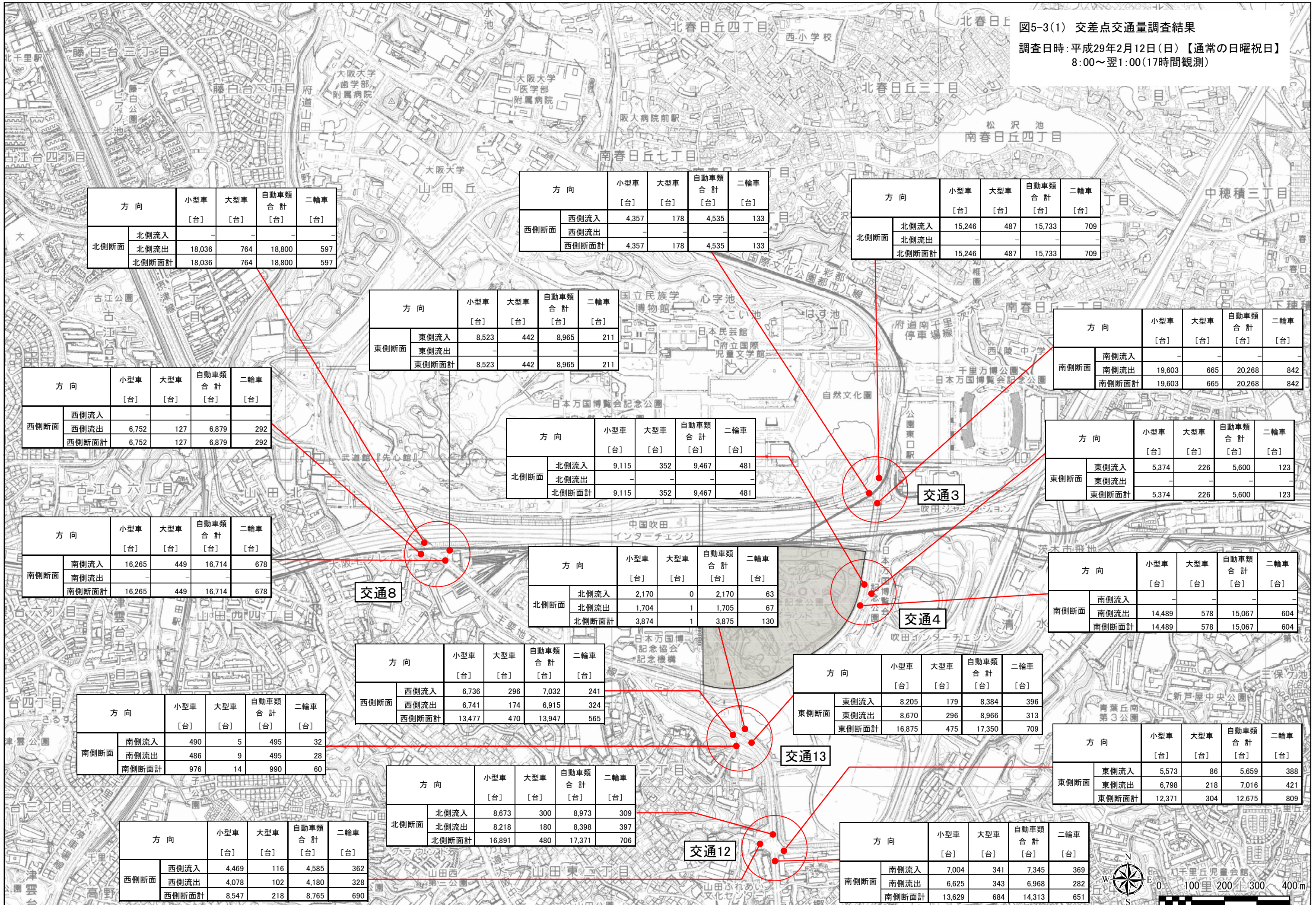


図5-3(2) 交差点交通量調査結果

調査日時:平成29年4月1日(土)

【特異日(万博記念公園桜まつり)】

8:00~翌1:00(17時間観測)

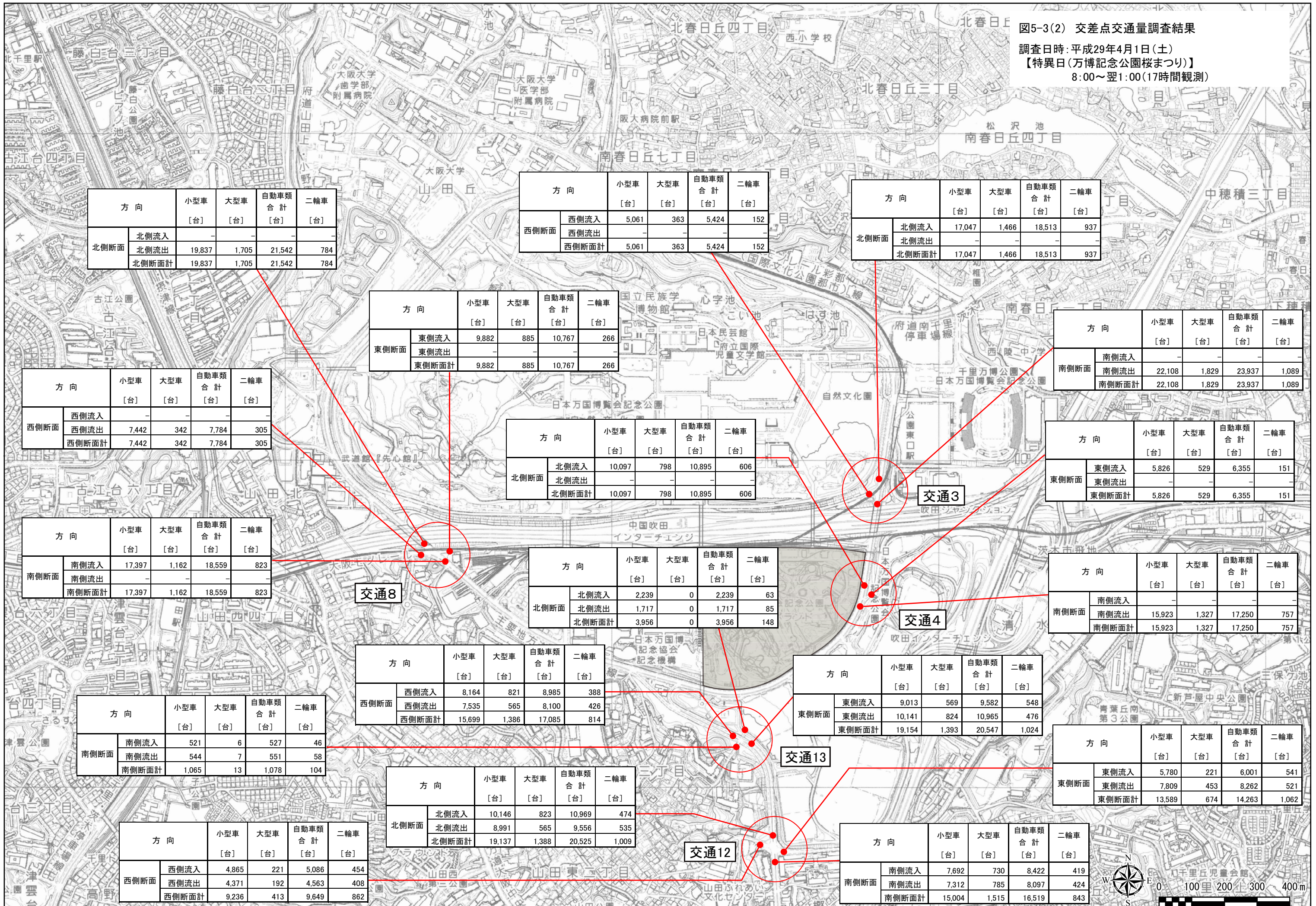
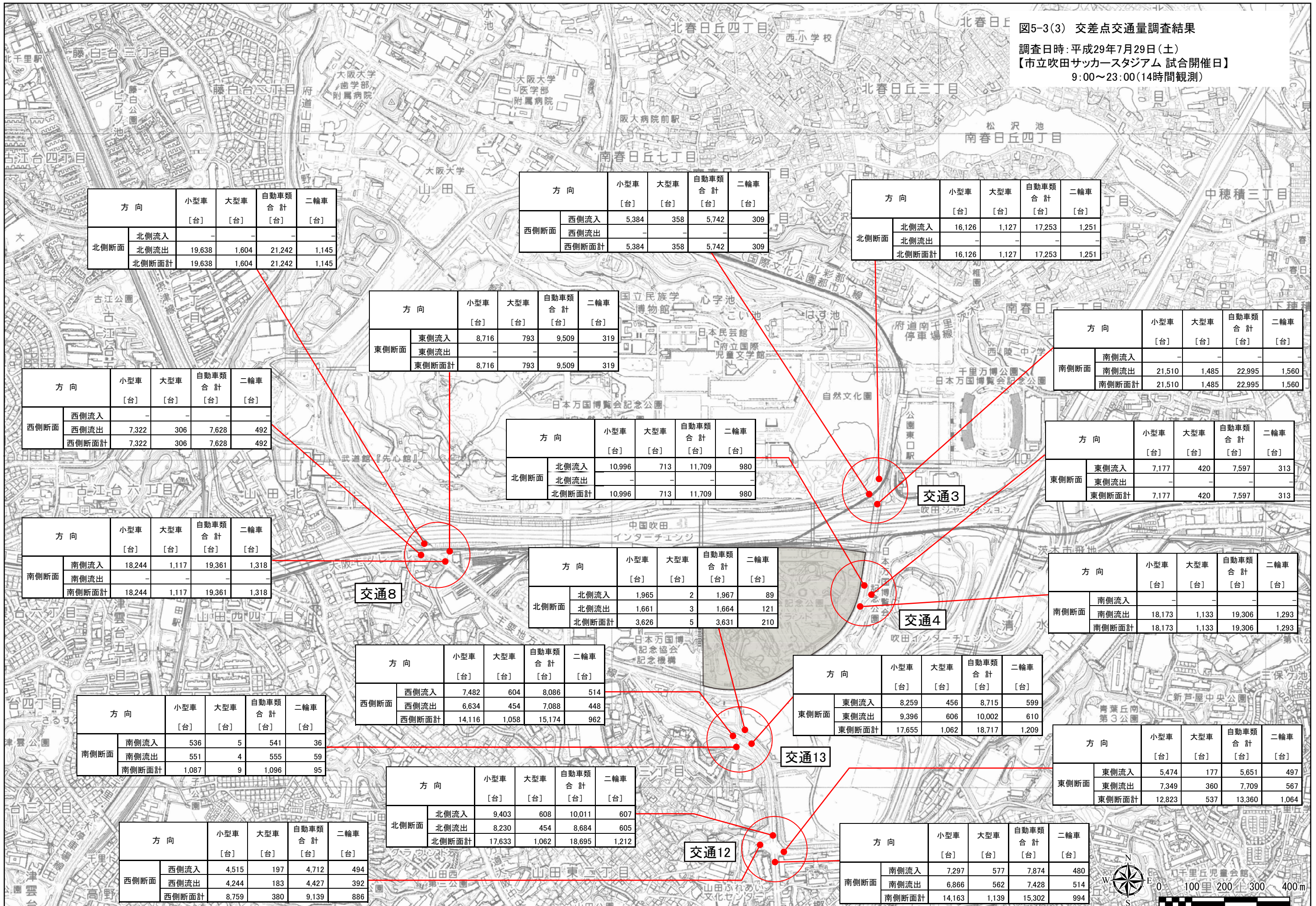


図5-3(3) 交差点交通量調査結果

調査日時:平成29年7月29日(土)

【市立吹田サッカースタジアム 試合開催日】

9:00~23:00(14時間観測)



方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
北側断面				
北側流入	-	-	-	-
北側流出	19,638	1,604	21,242	1,145
北側断面計	19,638	1,604	21,242	1,145

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
西側断面				
西側流入	5,384	358	5,742	309
西側流出	-	-	-	-
西側断面計	5,384	358	5,742	309

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
北側断面				
北側流入	16,126	1,127	17,253	1,251
北側流出	-	-	-	-
北側断面計	16,126	1,127	17,253	1,251

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
東側断面				
東側流入	8,716	793	9,509	319
東側流出	-	-	-	-
東側断面計	8,716	793	9,509	319

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
南側断面				
南側流入	-	-	-	-
南側流出	21,510	1,485	22,995	1,560
南側断面計	21,510	1,485	22,995	1,560

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
西側断面				
西側流入	-	-	-	-
西側流出	7,322	306	7,628	492
西側断面計	7,322	306	7,628	492

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
北側断面				
北側流入	10,996	713	11,709	980
北側流出	-	-	-	-
北側断面計	10,996	713	11,709	980

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
東側断面				
東側流入	7,177	420	7,597	313
東側流出	-	-	-	-
東側断面計	7,177	420	7,597	313

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
南側断面				
南側流入	18,244	1,117	19,361	1,318
南側流出	-	-	-	-
南側断面計	18,244	1,117	19,361	1,318

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
北側断面				
北側流入	1,965	2	1,967	89
北側流出	1,661	3	1,664	121
北側断面計	3,626	5	3,631	210

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
南側断面				
南側流入	-	-	-	-
南側流出	18,173	1,133	19,306	1,293
南側断面計	18,173	1,133	19,306	1,293

交通8

交通4

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
西側断面				
西側流入	7,482	604	8,086	514
西側流出	6,634	454	7,088	448
西側断面計	14,116	1,058	15,174	962

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
東側断面				
東側流入	8,259	456	8,715	599
東側流出	9,396	606	10,002	610
東側断面計	17,655	1,062	18,717	1,209

交通13

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
南側断面				
南側流入	536	5	541	36
南側流出	551	4	555	59
南側断面計	1,087	9	1,096	95

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
北側断面				
北側流入	9,403	608	10,011	607
北側流出	8,230	454	8,684	605
北側断面計	17,633	1,062	18,695	1,212

交通12

方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
南側断面				
南側流入	7,297	577	7,874	480
南側流出	6,866	562	7,428	514
南側断面計	14,163	1,139	15,302	994

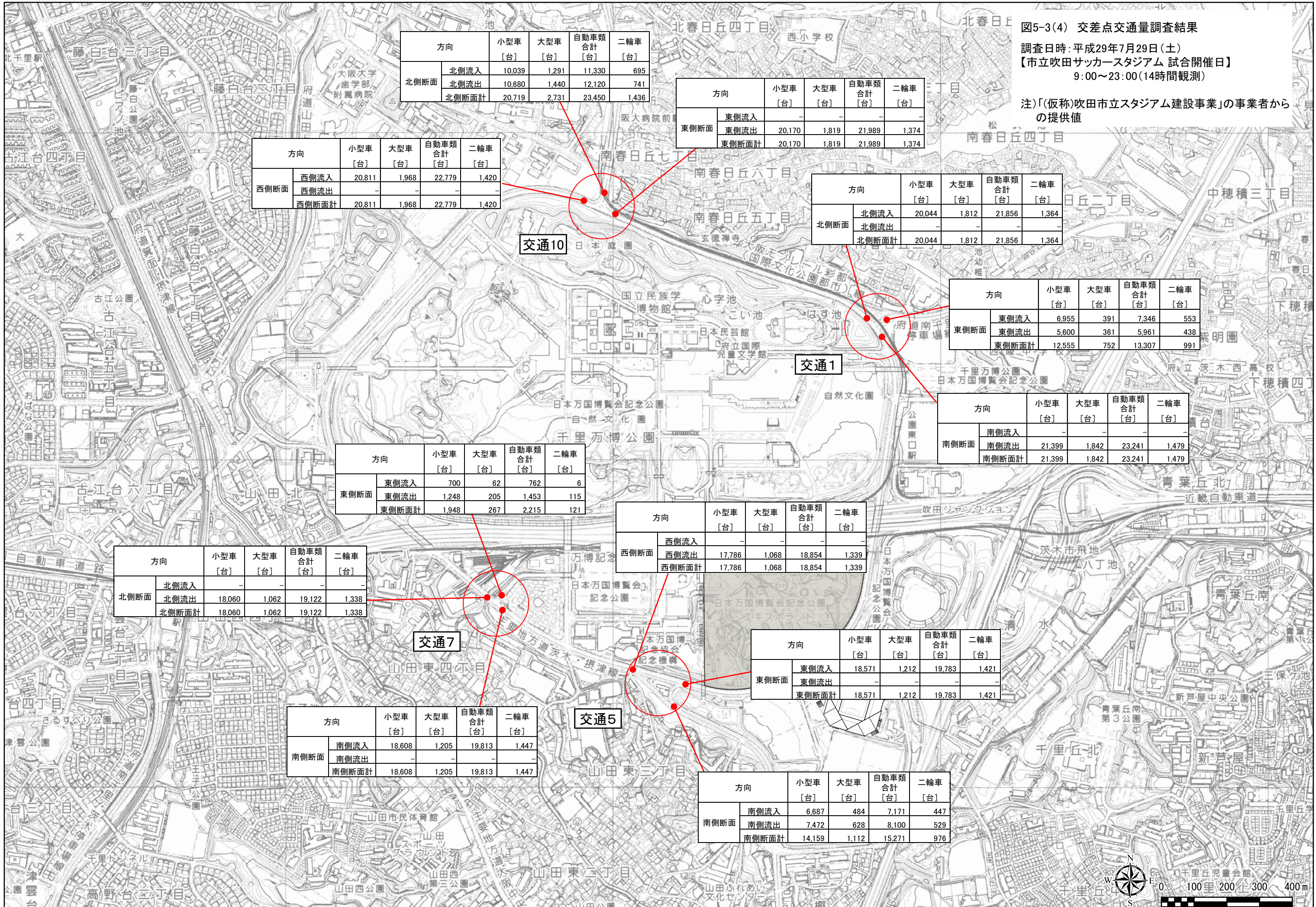
方向	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車類 合計 [台]	二輪車 [台]
西側断面				
西側流入	4,515	197	4,712	494
西側流出	4,244	183	4,427	392
西側断面計	8,759	380	9,139	886



図5-3(4) 交差点交通量調査結果

調査日時:平成29年7月29日(土)
 【市立吹田サッカースタジアム 試合開催日】
 9:00~23:00(14時間観測)

注)「(仮称)吹田市立スタジアム建設事業」の事業者からの提供値



(イ) 自動車渋滞長

自動車渋滞長の調査結果は、表 5-20 及び図 5-4 に示すとおりである。なお、図 5-4 における渋滞長及び滞留長のグラフは、各時間帯におけるそれぞれの最大長を示したものである。

これらによると、「特異日（万博記念公園桜まつり）」及び「市立吹田サッカースタジアム試合開催日」における交通 13（万博公園南交差点）を除くと、顕著な渋滞及び滞留は発生していなかった。

「特異日（万博記念公園桜まつり）」における交通 13（万博公園南交差点）においては、西側流入の 18 時台において 400m 超の最大渋滞長及び最大滞留長が発生している。しかし、これは一時的なものであり、19 時台には解消されている。一方、「市立吹田サッカースタジアム試合開催日」における交通 13（万博公園南交差点）においては、西側流入の 15～18 時台において 400m 超の最大渋滞長及び最大滞留長が継続して発生している。これは、外周道路南側の歩道を通行する歩行者によって分断された車列を含めて（繋げて）記録していることが大きな要因であり、実際は、交通 13（万博公園南交差点）～外周道路間には渋滞及び滞留が発生していない時間帯もあった。

当該地点については、今後、市立吹田サッカースタジアムの事業者と連携し、交通誘導員を配置して歩行者の交通制限を行うなどの対応を実施し、渋滞及び滞留の解消を図っていくこととする。なお、当該地点以外についても、市立吹田サッカースタジアムの事業者と連携し、地域の要望なども踏まえて、日常的に周辺の交通を管理し上手くコントロールしていけるよう、継続的に検討、実施していくこととする。

表 5-20 (1) 自動車渋滞長調査結果

調査地点	調査時期※1	合流部停止線からの滞留長及び渋滞長 (発生時刻)
交通 1 (日本庭園前交差点南行き方面)	日曜祝日	—
	特異日	—
	試合日	最大滞留長：310m (17:30) 最大渋滞長：20m (17:30 他)
交通 1 (日本庭園前交差点西行き方面)	日曜祝日	—
	特異日	—
	試合日	最大滞留長：160m (9:10) 最大渋滞長：0m
交通 3 (樫切山北交差点南行き方面)	日曜祝日	最大滞留長：140m (15:30) 最大渋滞長：0m
	特異日	最大滞留長：220m (10:50) 最大渋滞長：0m
	試合日	最大滞留長：100m (9:30) 最大渋滞長：0m
交通 3 (大阪中央環状線から外周道路への 合流部)	日曜祝日	最大滞留長：120m (17:30) 最大渋滞長：0m
	特異日	最大滞留長：200m (16:20) 最大渋滞長：0m
	試合日	最大滞留長：130m (18:00) 最大渋滞長：0m
交通 4 (大阪中央環状線から外周道路への 合流部)	日曜祝日	最大滞留長：220m (15:10) —
	評価書	最大滞留長：40m (14時台)
	特異日	最大滞留長：220m (16:20) —
	評価書	最大滞留長：360m (12時台)
	試合日	最大滞留長：350m (12:40) —
交通 5 (外周道路から茨木摂津線への分流 部)	日曜祝日	—
	特異日	—
	試合日	最大滞留長：400m (15:50) —

※1 評価書：平成 24 年 9 月 23 日 (日) または平成 24 年 4 月 8 日 (万博記念公園桜まつり)

日曜祝日：通常の日曜祝日 平成 29 年 2 月 12 日 (日) 8:00 ~ 13 日 (月) 1:00

特異日：万博記念公園桜まつり 平成 29 年 4 月 1 日 (土) 8:00 ~ 2 日 (日) 1:00

試合日：市立吹田サッカースタジアム試合開催日 平成 29 年 7 月 29 日 (土) 9:00 ~ 23:00

表 5-20 (2) 自動車渋滞長調査結果

調査地点	調査時期 ^{※1}	合流部停止線からの滞留長及び渋滞長 (発生時刻)
交通 5 (茨木摂津線から外周道路への合流部)	日曜祝日	—
	特異日	—
	試合日	最大滞留長：80m (16：30) —
交通 7 (中央駐車場から外周道路への合流)	日曜祝日	—
	特異日	—
	試合日	最大滞留長：250m (21：40 他) 最大渋滞長：200m (21：40 他)
交通 7 (中央駐車場出入口交差点西行き方面)	日曜祝日	—
	特異日	—
	試合日	最大滞留長：680m (22：00) 最大渋滞長：450m (22：00)
交通 8 (大阪中央環状線から外周道路への合流部)	日曜祝日	最大滞留長：190m (17：50) 最大渋滞長：0m
	特異日	最大滞留長：200m (14：30) 最大渋滞長：0m
	試合日	最大滞留長：140m (15：40 他) 最大渋滞長：40m (15：20)
交通 8 (進歩橋南詰交差点北行き方面)	日曜祝日	最大滞留長：180m (17：20) 最大渋滞長：0m
	特異日	最大滞留長：240m (17：00) 最大渋滞長：70m (17：00)
	試合日	最大滞留長：200m ^{※2} (17：50 他) 最大渋滞長：30m (21：20 他)
交通 10 (茨木摂津線から外周道路への合流部)	日曜祝日	—
	特異日	—
	試合日	最大滞留長：220m (15：40) 最大渋滞長：0m
交通 10 (みのり橋南交差点東行き方面)	日曜祝日	—
	特異日	—
	試合日	最大滞留長：230m (17：40 他) 最大渋滞長：30m (17：40)

※1 日曜祝日：通常の日曜祝日 平成 29 年 2 月 12 日 (日) 8:00 ~ 13 日 (月) 1:00

特異日：万博記念公園桜まつり 平成 29 年 4 月 1 日 (土) 8:00 ~ 2 日 (日) 1:00

試合日：市立吹田サッカースタジアム試合開催日 平成 29 年 7 月 29 日 (土) 9:00 ~ 23:00

※2 中央駐車場出入口交差点において、市立吹田サッカースタジアムの事後調査(交通量調査)が行われていたため、当該交差点まで(200m)滞留長等が延びた場合、そこまでの観測とした。17:50~18:00、21:20~22:00、22:20において、中央駐車場出入口交差点まで滞留長が発生した。

表 5-20 (3) 自動車渋滞長調査結果

調査地点	調査時期※1	合流部停止線からの滞留長及び渋滞長 (発生時刻)
交通 12 (樫切山北交差点南行き方面)	日曜祝日	最大滞留長：180m (18:50 他) 最大渋滞長：0m
	特異日	最大滞留長：220m (17:00) 最大渋滞長：10m (17:00)
	評価書	最大滞留長：180m (18時台) 最大渋滞長：10m (14時台)
	試合日	最大滞留長：150m (17:30) 最大渋滞長：0m
交通 12 (樫切山北交差点西行き方面)	日曜祝日	最大滞留長：140m (15:20 他) 最大渋滞長：40m (10:50)
	特異日	最大滞留長：180m (16:30) 最大渋滞長：60m (16:30)
	試合日	最大滞留長：280m (9:50) 最大渋滞長：120m (17:10)
交通 12 (樫切山北交差点北行き方面)	日曜祝日	最大滞留長：230m (15:10) 最大渋滞長：200m (15:10)
	特異日	最大滞留長：200m (11:30 他) 最大渋滞長：120m (18:00)
	試合日	最大滞留長：270m (18:40) 最大渋滞長：200m (18:20)
交通 12 (樫切山北交差点東行き方面)	日曜祝日	最大滞留長：120m (10:50) 最大渋滞長：40m (10:50)
	特異日	最大滞留長：150m (13:40 他) 最大渋滞長：60m (9:40)
	試合日	最大滞留長：220m (12:30) 最大渋滞長：90m (12:30)
交通 13 (万博公園南交差点西行き方面)	日曜祝日	最大滞留長：240m (13:50) 最大渋滞長：0m
	特異日	最大滞留長：300m (11:10) 最大渋滞長：80m (11:10)
	試合日	最大滞留長：240m (10:40) 最大渋滞長：30m (10:30)
交通 13 (万博公園南交差点北行き方面)	日曜祝日	最大滞留長：30m (17:40 他) 最大渋滞長：0m
	特異日	最大滞留長：30m (8:50) 最大渋滞長：0m
	試合日	最大滞留長：20m (9:40 他) 最大渋滞長：0m
交通 13 (万博公園南交差点東行き方面)	日曜祝日	最大滞留長：150m (15:30 他) 最大渋滞長：0m
	特異日	最大滞留長：650m (18:40) 最大渋滞長：480m (18:40)
	試合日	最大滞留長：650m (17:20 他) 最大渋滞長：550m (18:10)

※1 評価書：平成 24 年 9 月 23 日 (日) または平成 24 年 4 月 8 日 (万博記念公園桜まつり)

日曜祝日：通常の日曜祝日 平成 29 年 2 月 12 日 (日) 8:00 ~ 13 日 (月) 1:00

特異日：万博記念公園桜まつり 平成 29 年 4 月 1 日 (土) 8:00 ~ 2 日 (日) 1:00

試合日：市立吹田サッカースタジアム試合開催日 平成 29 年 7 月 29 日 (土) 9:00 ~ 23:00

図5-4(1) 自動車渋滞長調査結果
 調査日時:平成29年2月12日(日)【通常の日曜日】
 8:00~翌1:00(17時間観測)

凡例
 ← 最大滞留長(発生時刻)
 ← 最大渋滞長(発生時刻)
 ※グラフは各時間帯での最大長

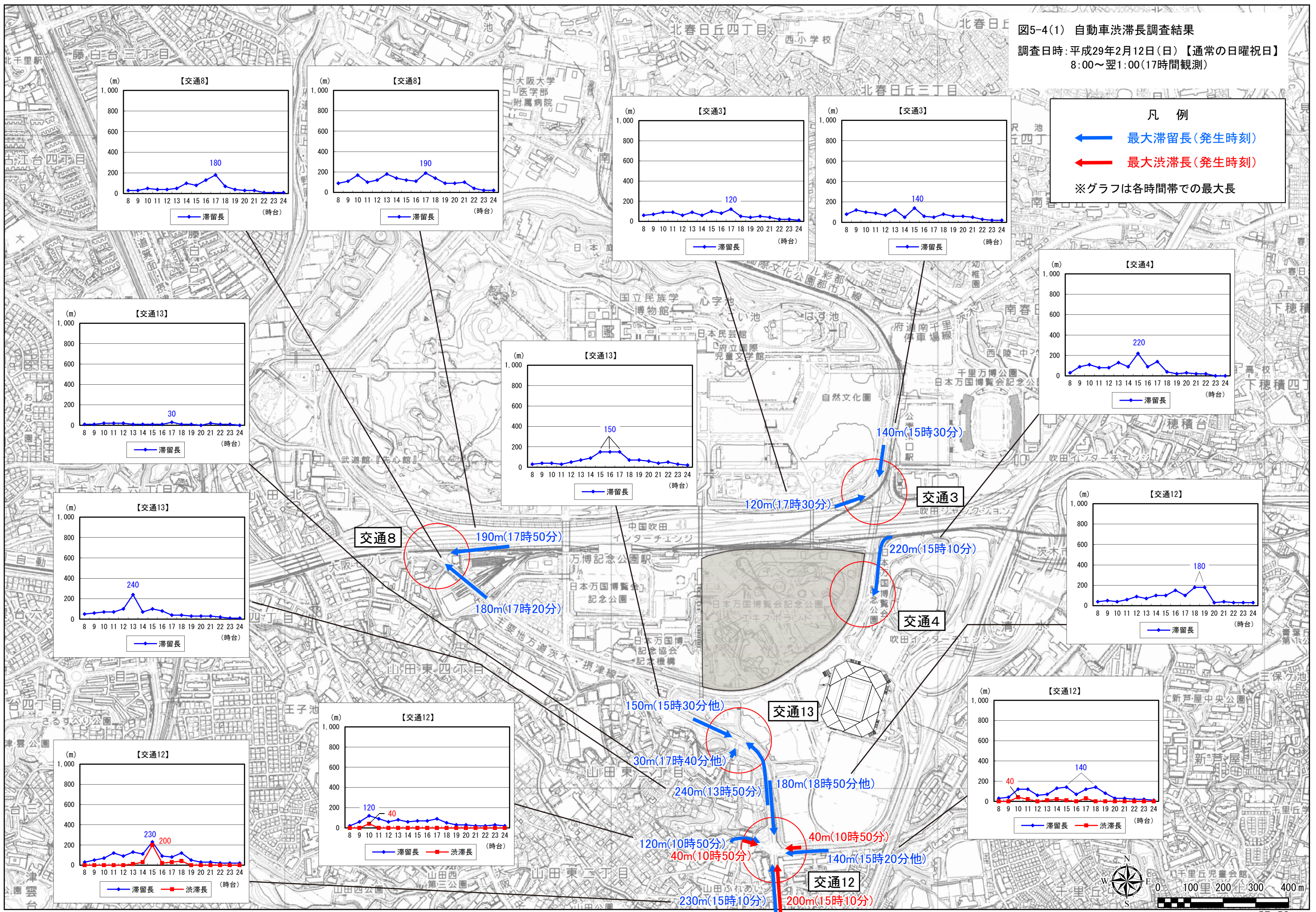


図5-4(2) 自動車渋滞長調査結果

調査日時:平成29年4月1日(土)

【特異日(万博記念公園桜まつり)】

8:00~翌1:00(17時間観測)

凡例

- ← 最大滞留長(発生時刻)
- ← 最大渋滞長(発生時刻)

※グラフは各時間帯での最大長

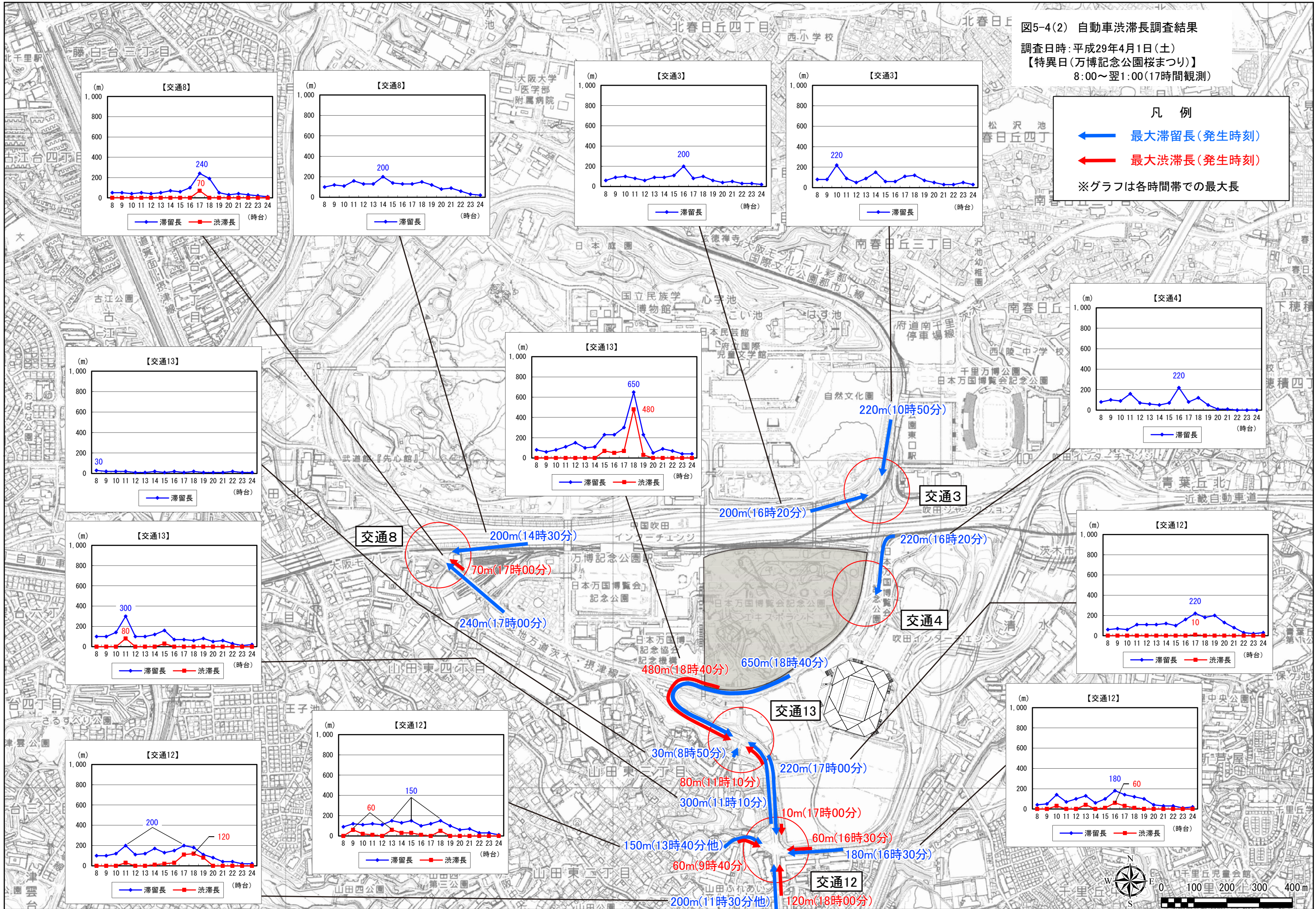
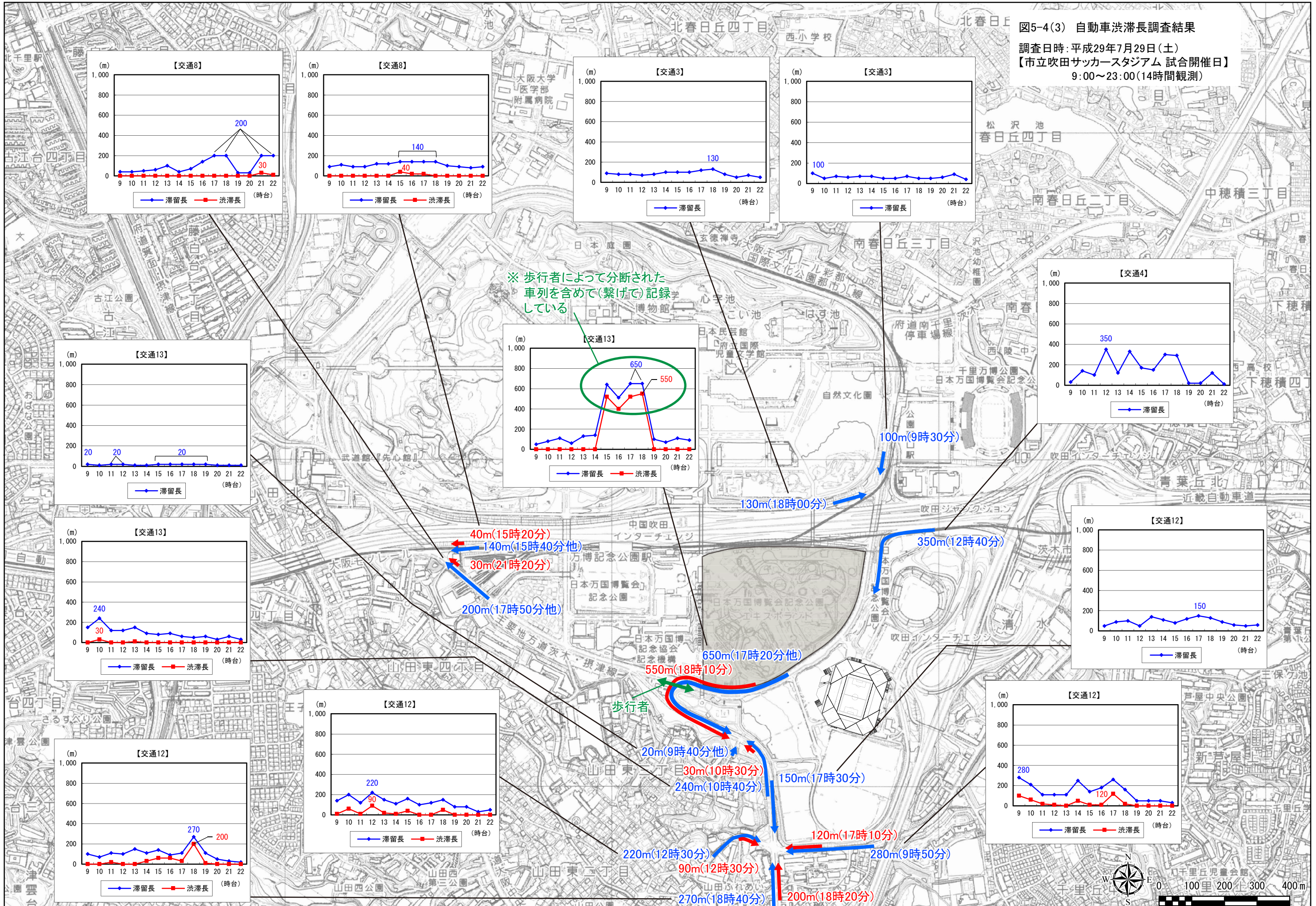


図5-4(3) 自動車渋滞長調査結果
 調査日時:平成29年7月29日(土)
 【市立吹田サッカースタジアム 試合開催日】
 9:00~23:00(14時間観測)



※ 歩行者によって分断された車列を含めて(繋げて)記録している

40m(15時20分)
 140m(15時40分他)
 30m(21時20分)
 200m(17時50分他)

650m(17時20分他)
 550m(18時10分)
 20m(9時40分他)
 30m(10時30分)
 240m(10時40分)
 150m(17時30分)
 120m(17時10分)
 220m(12時30分)
 90m(12時30分)
 270m(18時40分)
 280m(9時50分)
 200m(18時20分)

図5-4(4) 自動車渋滞長調査結果

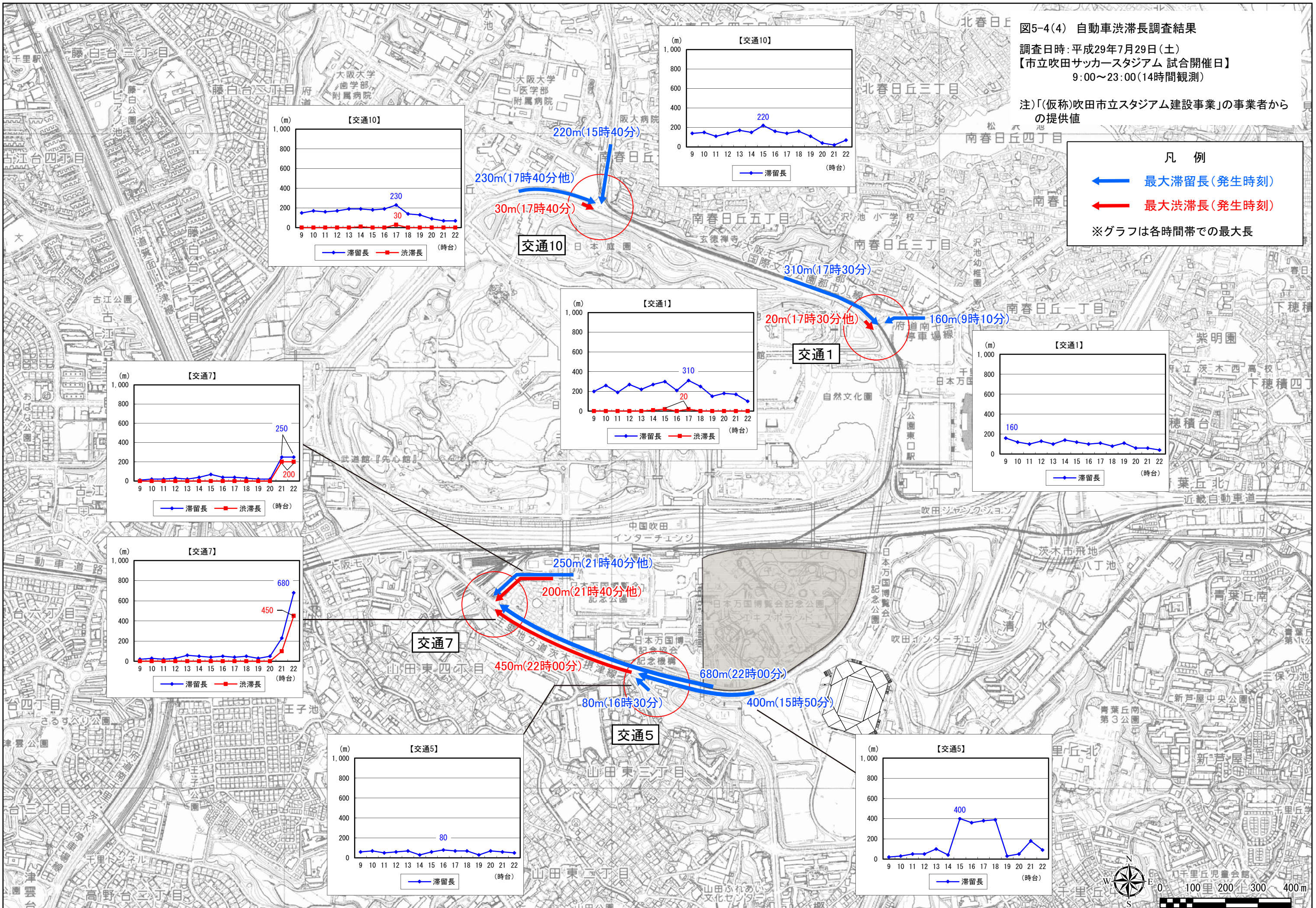
調査日時:平成29年7月29日(土)
 【市立吹田サッカースタジアム 試合開催日】
 9:00~23:00(14時間観測)

注)「(仮称)吹田市立スタジアム建設事業」の事業者からの提供値

凡例

- ← 最大滞留長(発生時刻)
- ← 最大渋滞長(発生時刻)

※グラフは各時間帯での最大長



(ウ) 交差点需要率

交差点交通量調査結果を基に、交差点解析により交通処理状況（交差点需要率）を算出した結果は、表 5-21 に示すとおりである。

交通 13（万博公園南交差点）を除いて、全ての地点で評価書における予測結果を下回っていた。なお、交通 13 についても、最大で特異日の 0.568 であり、0.9（交通流を円滑に処理できるとされる交差点需要率の目安）を十分に下回っている。また、本事業実施前（平成 24 年 9 月 23 日（日曜）、平成 24 年 4 月 8 日（特異日）、平成 24 年 7 月 28 日（土曜））と比較すると、交通 1（日本庭園前）、交通 8（進歩橋南詰）、交通 12（檜切山北）及び交通 13（万博公園南交差点）において、本事業実施前を上回る結果であったが、上昇分はわずかであった。

表 5-21 交差点需要率

調査地点	調査時期※ 1	交差点需要率（ピーク時間）		
		調査結果	評価書※2	評価書（現況）※3
交通 1 （日本庭園前）	日曜祝日	—	0.724（15 時台）	0.600（15 時台）
	特異日	—	0.839（15 時台）	0.766（15 時台）
	試合日	0.711（17 時台）	0.854（17 時台）	0.669（17 時台）
交通 3 （調和橋北詰）	日曜祝日	0.389（14 時台）	0.573（15 時台）	0.573（15 時台）
	特異日	0.403（17 時台）	0.726（15 時台）	0.726（15 時台）
	試合日	0.504（17 時台）	0.694（17 時台）	0.612（17 時台）
交通 7 （中央駐車場 出入口）	日曜祝日	—	—	—
	特異日	—	—	—
	試合日	0.476（21 時台）	—	—
交通 8 （進歩橋南詰）	日曜祝日	0.600（17 時台）	0.683（15 時台）	0.531（15 時台）
	特異日	0.673（17 時台）	0.893（15 時台）	0.738（15 時台）
	試合日	0.593（21 時台）	0.834（17 時台）	0.582（17 時台）
交通 10 （みのり橋南）	日曜祝日	—	0.540（15 時台）	0.520（15 時台）
	特異日	—	0.727（15 時台）	0.630（15 時台）
	試合日	0.671（17 時台）	0.693（17 時台）	0.859（17 時台）
交通 12 （檜切山北）	日曜祝日	0.438（17 時台）	0.446（15 時台）	0.400（15 時台）
	特異日	0.442（17 時台）	0.677（15 時台）	0.624（15 時台）
	試合日	0.466（17 時台）	0.517（17 時台）	0.434（17 時台）
交通 13 （万博公園南）	日曜祝日	0.558（17 時台）	0.531（15 時台）	0.460（15 時台）
	特異日	0.568（17 時台）	—	—
	試合日	0.553（17 時台）	—	—

※1 日曜祝日：通常の日曜祝日 平成 29 年 2 月 12 日（日）8:00 ～ 13 日（月）1:00

特異日：万博記念公園桜まつり 平成 29 年 4 月 1 日（土）8:00 ～ 2 日（日）1:00

試合日：市立吹田サッカースタジアム試合開催日 平成 29 年 7 月 29 日（土）9:00 ～ 23:00

※2 特異日の交差点需要率は、審査会資料（平成 25 年 10 月 16 日）より引用

※3 評価書（現況）は、本事業実施前（平成 24 年 9 月 23 日（日曜）、平成 24 年 4 月 8 日（特異日）、平成 24 年 7 月 28 日（土曜））における現況の交差点需要率である。

注）交通 1、7、10 の調査結果及び評価書（現況）の「試合日」は、「(仮称)吹田市立スタジアム建設事業」の事業者からの提供値である。

6 まとめ

(1) 温室効果ガス・エネルギー

施設の供用に伴うエネルギーの使用量及び温室効果ガスの排出量は、評価書における予測結果及び同種・類似施設における排出量の原単位を若干上回る結果であるが、施設供用直後であり、今後 BEMS など得られたエネルギーの使用状況や省エネルギー効果などのデータを活用し、省エネルギー化を効率よく推進・継続していくことを考慮すると、評価書における予測結果及び同種・類似施設における排出量を大きく上回るものではなく、同等程度であるといえる。

以上のことから、本事業による影響は評価書における予測と同等程度であり、特に問題はないと考える。また、今後の継続的な省エネルギー化についても図られている。

(2) 廃棄物等

施設の供用に伴う廃棄物発生量は、環境影響評価における予測結果（審査会資料）及び同種・類似施設における発生量を下回っていた。また、資源化率は、環境影響評価における予測結果（審査会資料）及び同種・類似施設における資源化率を上回っていた。なお、不燃物（その他不燃物）の資源化率が 74.7%（50.0%）にとどまっているが、今後、分別をさらに徹底し、資源化率の向上を図っていくこととしている。

以上のことから、本事業による影響は予測の範囲内となっており、特に問題はないと考える。また、今後の資源化率の継続的な向上についても図られている。

(3) 騒音・振動

施設供用後に騒音及び振動の調査を実施した。騒音は、騒振 3（公園前の地点）の昼間を除いて、評価書における予測結果を下回っていた。騒振 3 は、日中、公園利用者の会話等により騒音レベルが大きくなったことから、予測結果を上回る結果となった。環境基準値及び吹田市目標値との比較では、評価書における予測結果と同様に騒振 1 の夜間及び騒振 3 の昼間・夜間が基準値等を上回っていた。

振動は、騒振 3 の昼間が評価書における休日 1（万博記念公園でイベントなし）の予測結果を若干上回ったが、それ以外は評価書における予測結果を下回っていた。なお、すべての地点及び時間帯で振動感覚閾値を十分に下回っていた。

なお、騒音・振動については、今後も設備機器の日常的な点検を徹底し、スピーカーの音量や配置に十分に配慮するなど、継続的な改善に努めていくこととする。

以上のことから、本事業による影響は評価書における予測と同等程度であり、特に問題はないと考える。また、今後の継続的な改善についても図られている。

(4) 景観

施設供用後に夜間の景観状況の調査を実施した。過剰な照明を避け、照明の色や向きなど周辺の生活環境などに配慮しており、評価書における予測結果（フォトモンタージュ）の範囲内であると考えられる。また、夜間における観覧車イルミネーションの輝度を測定した結果、「光害対策ガイドライン」（平成 18 年 12 月改訂版、環境省）の許容最大値を十分に下回っており、周辺の景観に眩しさなどの違和感を及ぼすような状況ではないと考える。なお、観覧車イルミネーションを含めた照明については、今後も周辺の生活環境などに十分に配慮するなど、継続的な改善に努めていくこととする。

以上のことから、本事業による影響は評価書における予測の範囲内となっており、特に問題はないと考える。また、今後の継続的な改善についても図られている。

(5) 大気汚染

施設の供用後の調査地点における自動車交通量は、評価書における交通量を下回っており、自動車排出ガスによる大気汚染物質（窒素酸化物及び浮遊粒子状物質）の寄与濃度も評価書における予測結果を下回っている。したがって、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度は評価書の予測結果と同等以下であり、吹田市の目標値及び環境基準値を下回った。なお、後述するように、日常的に周辺の交通を管理し上手くコントロールしていけるよう、継続的に検討、実施していくこととしており、自動車排出ガスの発生量の継続的な削減を図っている。

以上のことから、本事業による影響は評価書における予測の範囲内となっており、特に問題はないと考える。また、今後の継続的な改善についても図られている。

(6) 交通混雑

施設供用後の「通常の日曜祝日」、「特異日（万博記念公園桜まつり）」、「市立吹田サッカースタジアム試合開催日」において、交差点交通量及び自動車渋滞長・滞留長の調査を行った。交通量調査結果を基に、交差点解析により交通処理状況（交差点需要率）を算出した結果、交通 13（万博公園南交差点）を除いて、全ての地点で評価書における予測結果を下回っていた。なお、交通 13 についても、最大で特異日の 0.568 であり、0.9（交通流を円滑に処理できるとされる交差点需要率の目安）を十分に下回っている。

また、自動車渋滞長及び滞留長については、「特異日（万博記念公園桜まつり）」及び「市立吹田サッカースタジアム試合開催日」における交通 13（万博公園南交差点）を除くと、顕著な渋滞及び滞留は発生していなかった。「特異日（万博記念公園桜まつり）」における交通 13（万博公園南交差点）においては、西側流入の 18 時台において 400m 超の最大渋滞長及び最大滞留長が発生しているが、これは一時的なものであり、19 時台には解消されていた。一方、「市立吹田サッカースタジアム試合開催日」における交通 13（万博公園南交差点）においては、西側流入の 15～18 時台において 400m 超の最大渋滞長及び最大滞留長が継続して発生している。これは、外周道路南側の歩道を通行する歩行者によって分断された車列を含めて（繋げて）記録していることが大きな要因であり、実際は、交通 13（万博公園南交差点）～外周道路間には渋滞及び滞留が発生していない時間帯もあった。当該地点については、今後、市立吹田サッカースタジアムの事業者と連携し、交通誘導員を配置して歩行者の交通制限を行うなどの対応を実施し、渋滞及び滞留の解消を図っていくこととしている。なお、当該地点以外についても、市立吹田サッカースタジアムの事業者と連携し、地域の要望なども踏まえて、日常的に周辺の交通を管理し上手くコントロールしていけるよう、継続的に検討、実施していくこととしている。

以上のことから、本事業による影響は評価書における予測の範囲内であり、特に問題はないと考える。また、今後の継続的な改善についても図られている。

(7) 環境保全措置

本事業における環境取組の実施状況は次項に示すとおりであり、本事業による環境影響の低減に努めた。

7 当該事業における環境取組の実施状況

平成 30 年 10 月までに実施した環境取組の実施状況は、表 7-1 に示すとおりである。

表 7-1 (1) 環境取組の実施状況 (工事中その 1)

取組事項		実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
◆大気汚染や騒音などの公害を防止します。		
建設機械		
1	掘削に使用するバックホウや発電機などは、可能な限り最新の低騒音・低振動型及び排出ガス対策型の機種を使用します。	建設機械については、可能な限り最新の低騒音・低振動型及び排出ガス対策型の機種の使用に努めました。
2	調達台数に限りがあるため部分的な使用となりますが、低燃費型の建設機械 (ハイブリッド式パワーショベルなど) の使用を奨励します。	低燃費型 (ハイブリッド式) の建設機械を一部使用しました。(図 7-2②参照)
3	低燃費運転講習会の開催、啓蒙看板を設置し、アイドリングストップを実施します。	新規入場者教育資料及び月 1 回の安全衛生協議会により、アイドリングストップを指導し、実施しました。
4	低燃費運転講習会を開催し、運転者への教育を行います。	新規入場者教育資料により、環境に配慮した運転を指導しました。
5	工事車両運行の平準化など工程調整を密に行い、効率的な重機配置、車両運行管理を行います。	効率的な工事計画を立てると共に、工程調整を密に行い、建設機械の稼働台数の抑制を図りました。
6	工事車両運行の平準化など工程調整を密に行い、効率的な重機配置、車両運行管理を行います。	効率的な工事計画を立てると共に、工程調整を密に行い、各工事のピークが重ならないように工事の平準化を図りました。
7	機械類は持ち込み時の点検、月例点検、日常点検を行い、適切に整備します。	機械類については、持ち込み時の点検、月例点検、日常点検を行い、適切に整備しました。
工事関連車両		
8	工事に関連する全協力会社に、可能な限り最新の燃費、排ガス性能のよい車両を使用するよう、指示、指導を行います。	大型車両については、全て使用車種規制 (NOx・PM) 適合車両とし、さらに低排出ガス認定車、平成 27 年度燃費基準達成車両を使用するよう、全協力会社に指示、指導を行いました。
9	大阪府条例に基づく流入車規制について、全協力会社への指示、指導を確実に実施します。	工事関連車両については、全て大阪府条例に基づく流入車規制を遵守するよう、全協力会社に指示、指導を行いました。
10	車両運転席に工事関係者である旨、表示を行います。	工事関連車両の運転席の前方で車外から見やすい箇所に当該工事関連車両であることを示す明示板を設置しました。(図 7-2③参照)
11	コンクリートの打設など、連続して車両を運行する必要がある工事を除き、車両集中時間、通学時間帯を避ける車両運行計画を推進します。	工事関連車両の搬出入について、コンクリートの打設など、連続して車両を運行する必要がある工事を除き、通学時間帯の搬出入に配慮しました。
12	搬入計画においては、積載重量、荷姿を確認の上、車両台数が少なくなるよう計画します。	効率的な工事計画を立てると共に、工程調整を密に行い、工事関連車両台数の抑制を図りました。
13	工事関連の車両台数の抑制について、全協力会社への指示、指導を確実に実施します。	効率的な工事計画を立てると共に、工程調整を密に行い、工事関連車両台数の抑制を図りました。

表 7-1 (2) 環境取組の実施状況 (工事中その 2)

取組事項		実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
14	ダンプトラックによる土砂の積み降ろしの際の騒音、振動や土砂の飛散防止について、新規入場時にダンプトラック運転手への教育、指導を徹底します。	ダンプトラック運転手教育資料により、土砂の積み降ろしの際の騒音、振動や土砂の飛散防止について指導を行いました。また、強風時には、現場の状況判断で、作業の限定や工事範囲の変更をするなど配慮を行いました。
15	工事用ゲートには、タイヤ洗浄機(ハイウォッシャー)を設置し、タイヤ洗いを実施します。	工事用ゲートにタイヤ洗浄機(ハイウォッシャー)を設置し、タイヤ洗いを実施しました。(図 7-1⑨参照)
16	作業所内に pH 処理装置を設置し、洗浄水の中性化を行います。	作業所内に pH 処理装置を設置し、洗浄水の中性化を行いました。(図 7-1⑤参照)
17	全協力会社への指示、指導を確実に実施します。搬入車両の時間調整を日々行い、時間通りの車両運行により、待機車両をなくします。また、事業計画地内に十分な待機場所と駐車スペースを配置します。	搬入車両の時間調整を日々行い、時間通りに車両を運行することにより、待機車両を抑制しました。また、事業計画地及びその周辺に十分な待機場所及び駐車スペースを確保しました。
18	クラクションの使用は必要最小限とするよう、全協力会社への指示、指導を確実に実施します。	新規入場者教育資料により、クラクションの使用は必要最小限とするよう、指導を行いました。
19	低燃費運転講習会の開催、啓蒙看板を設置し、アイドリングストップを実施します。	新規入場者教育資料及び月 1 回の安全衛生協議会により、アイドリングストップを指導し、実施しました。
20	低燃費運転講習会を開催し、運転者への教育を行います。	新規入場者教育資料により、環境に配慮した運転を指導しました。
21	可能な限り、工事の平準化や構工法の見直しによる工事量縮減を検討し、建設機械や工事関連車両からの排出ガスを削減します。	効率的な工事計画を立てると共に、工程調整を密に行い、各工事のピークが重ならないように工事の平準化を図りました。
22	建設機械の高負荷運転を極力避け、工事用車両の適切な点検・整備を実施します。	効率的な工事計画を立てると共に、工程調整を密に行い、各工事のピークが重ならないように工事の平準化を図りました。 また、工事用車両について、日常点検を行い、適切に整備しました。
23	複数ルートを設定し、工事用車両の分散化を図ります。	外周道路からの出入口を 2 カ所設置し、工事車両の分散化を図りました。
工事方法 <騒音・振動等>		
24	建設地の周囲には、仮囲い鋼板を設置しますが、必要に応じて防音パネルや防音シート等の設置を検討します。	図 7-1⑩に示すとおり、建設地の周囲に仮囲い鋼板やシートを設置しました。
25	作業員への、騒音、振動低減教育を新規入場時に実施します。	新規入場者教育資料等により、騒音、振動低減教育を行いました。
26	振動や打撃による杭施工法は採用しません。	振動や打撃による杭施工法は採用しませんでした。
27	特定建設作業は、法、府条例を遵守し、騒音や振動を伴う作業は、近隣に配慮した時間帯に行います。	特定建設作業は、法、府条例を遵守しました。また、近隣に工事の説明を行い、騒音や振動を伴う作業は近隣に配慮した時間帯に行いました。

表 7-1 (3) 環境取組の実施状況 (工事中その3)

取組事項		実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
<粉じん・アスベスト>		
28	場内車両通行ルートでの定時散水を行い、粉じんの発生を抑制します。	粉じんの発生・飛散防止のため、場内車路の散水車による散水、場外への退出車両にハイウォッシャー洗車等の対策を実施しました。(図 7-1③⑨参照)
29	土砂を長期間放置するなど、砂埃が発生する可能性がある場合には、シート養生を行います。	粉じんの発生・飛散防止のため、仮置き土に覆いをかける等の対策を実施しました。(図 7-1②参照)
30	既存建築物の解体に際し、アスベスト調査を行い、含有の場合は、所定の手続きを行います。	既存建築物の解体に際しては、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2011」(環境省水・大気環境局大気環境課)に基づき、事前にアスベストの含有有無を確認しました。含有が確認された建築物については、「特定粉じん排出等作業実施届出」を行い、飛散防止措置を行った上でアスベストの除去を行いました。
31	アスベスト含有の既存建物がある場合は飛散防止措置を行います。	アスベスト含有が確認された建築物については、飛散防止措置を行った上でアスベストの除去を行いました。
<水質汚濁・土壌汚染・地盤沈下>		
32	仮囲い足元には巾木を設置し、濁水、土砂流出を防止します。敷地境界が斜面地である場合には、手前に排水溝を設置し、濁水、土砂の流出を防止します。また、仮設沈砂池は十分な貯水容量を確保し、雨水(濁水)のSS(浮遊物質量)を低減した上で排水します。	仮囲い足元には巾木を設置し、濁水、土砂流出を防止しました。また、敷地境界が斜面地である場合には、図 7-1④に示すとおり、手前に排水溝を設置し、濁水、土砂の流出を防止しました。
33	揮発性塗料の容器保管、洗浄に対する作業員への教育、指導を徹底します。	揮発性塗料を取り扱う作業員に対して、容器保管、洗浄に対する教育、指導を徹底しました。
34	土地の形質変更届に必要な、土壌汚染状況調査を行政との協議に基づき実施します。	土壌汚染対策法及び大阪府条例に基づく地歴調査を実施しました。その結果、事業計画地及び事業計画地外の改変区域は、「汚染が存在するおそれがないと認められる区域」となりました。
35	工法選定の際に、土壌、地下水を汚染しない工法であることを確認の上、決定します。	工事は、土壌、地下水を汚染しない工法であることを確認の上、実施しました。
36	周辺の地盤沈下が起こらない工事計画とします。	周辺の地盤沈下が起こらない工事計画としました。
<悪臭・廃棄物>		
37	アスファルトの熔融温度管理を実施します。	アスファルトの防水工事にあたっては、熔融温度管理を実施し、煙や臭いの発生に配慮しました。
38	現地での廃棄物などの焼却は行いません。	新規入場者教育資料により指導し、現地での廃棄物などの焼却は行いませんでした。
39	既存建物の解体に際し、有害廃棄物の状況を調査し、存在する場合は、適切な処置を行います。	既存建築物の解体に際しては、事前にアスベストの調査を行い、適切に処理を行いました。また、PCBについては、(独)日本万国博覧会記念機構(現、大阪府)が処理を行いました。
40	仮設トイレは、日々の清掃を実施します。	仮設トイレは、日々の清掃を実施しました。

表 7-1 (4) 環境取組の実施状況 (工事中その 4)

取組事項		実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
◆地域の安全安心に貢献します。		
41	近隣協議の上、迂回路の確保や工事用車両出入口付近に交通安全施設等を設置して交通事故の防止に努めます。なお、立入禁止区域、迂回路等に関して、案内看板や標識類の設置を充実させます。また、工事用車両の出入口等においては、工事作業時間帯には必ず誘導員等を配置し、通行車両や歩行者の安全に特に注意を払います。	工事関連車両出入口付近に交通安全施設を設置し、交通事故の防止に努めました。また、工事関連車両出入口付近には作業時間帯に必ず誘導員を配置し、特に、通行車両や歩行者の安全に注意を払いました。さらに、迂回路等が必要になった場合には、案内看板や標識類の設置を充実させました。 (図 7-1④参照)
42	車両通行ルート、安全遵守事項を記載した、車両通行教育を新規入場時に実施し、工事現場周辺の交通安全に配慮します。	新規入場者教育資料により、車両通行ルート、安全遵守事項などについて指導を行い、工事現場周辺の交通安全に配慮しました。
43	入口はパネルゲートとし、夜間、休日は施錠します。	入口はパネルゲートとし、夜間、休日の作業休止時は施錠しました。(図 7-1④参照)
44	仮囲いに、防犯灯の設置をするなど、防犯活動に貢献します。	仮囲いは隙間のないように設置し、夜間、休日は施錠することにより、安全・防犯に努めました。また、付近には街灯が設置されていますが、仮設照明、防犯カメラを設置することにより、防犯対策を強化しました。 (図 7-1①参照)
◆環境に配慮した製品及び工法を採用します。 省エネルギー		
45	エネルギー効率の良い機器を工事計画に織り込みます。	可能な限り、低燃費型の建設機械の使用に努めました。
省資源		
46	建築基礎レベルを調整すると共に、掘削土については、場内での埋め戻し土としてできる限り利用し、残土の発生抑制を図ります。	建築基礎レベルを調整すると共に、掘削土については、場内での埋め戻し土としてできる限り利用し、残土の発生抑制を図りました。
47	材料の無梱包搬入を推進します。	資材の搬入にあたっては、できる限り無梱包搬入を推進し、廃棄物の減量に努めました。(図 7-2⑥参照)
48	「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法)等の関係法令に基づき、発生抑制・減量化・リサイクルについて適正な措置を講じます。	工事に伴い発生する廃棄物等については、発生抑制・減量化すると共に、種類毎に分別しリサイクルを図りました。(図 7-1⑧参照)
49	再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定します。	杭工事に伴って発生する汚泥について、場内にて改良土として再資源化し、埋戻し土として再利用しました。(図 7-2④参照)
◆快適な環境づくりに貢献します。 景観		
50	仮囲いは、白の安全鋼板とし、部分的に緑を配置するなど、景観面に配慮します。	仮囲いは、白の安全鋼板とし、部分的に緑を配置するなど、景観面に配慮しました。
51	仮設トイレは仮囲いの中に設置し、一般者から見えない位置とします。	仮設トイレの設置位置は、図 7-1⑦に示すとおりです。 また、日々の清掃を実施しました。

表 7-1 (5) 環境取組の実施状況 (工事中その 5)

取組事項		実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
周辺の環境美化		
52	新規入場時に、作業員への指導を実施し、ポイ捨てを防止します。また、工事周辺は、日常清掃を実施します。	新規入場者教育資料により指導を行い、ポイ捨て防止を実施しました。また、工事周辺は、日常清掃を実施しました。
53	資材は、日々整理整頓を行います。	日々整理整頓を行いました。
ヒートアイランド現象の緩和		
54	夏期において水道水以外の用水が確保できる場合は、周辺道路などに打ち水を行います。	工事中に井水が確保できなかったため、水道水を用いて打ち水を行いました。
動物、植物		
55	特定外来生物が確認された場合は、可能な限り駆除等の対策を講じます。	特定外来生物であるナルトサワギク (1 個体) について、工事前 (平成 26 年 1 月 31 日) に駆除を行いました。 また、同じく特定外来生物であるオオキンケイギクについては、平成 26 年 6 月 25 日に駆除のための調査を実施しましたが、オオキンケイギクの典型的な形態を示す個体は確認されませんでした。ただし、隣接した地点で、オオキンケイギクと同属であるホソバハルシャギク (外来種) を多く確認しました。そのため、オオキンケイギクあるいはホソバハルシャギクとして確実な鑑定が困難な幼個体や、ホソバハルシャギクだと考えられる個体であっても、オオキンケイギクの形態的な特徴 (単独に伸長する花茎) を示している個体 (45 個体) について駆除を行いました。
56	事業計画地内で確認されたメダカについて、工事前に一時保護した後、適切な場所に移設します。	工事前に、現場事務所の水槽で一時的に保護した後、平成 26 年 4 月 9 日に吹田市内の近隣の小学校 2 校 (ビオトープの池及び観察水槽) に引渡しを行いました。
57	ケリ、コチドリの繁殖について、可能な限り工事時期や施工場所、工種等に配慮します。	ケリ、コチドリの繁殖が確認された箇所は、繁殖前に改変を行いました。その後、事業計画地内での繁殖は確認されていません。
◆地域との調和を図ります。		
工事説明・苦情対応		
58	近隣住民に工事実施前に工事概要、作業工程などを十分説明し、また工事実施も適宜、現況と今後の予定をお知らせし、理解を得るようにします。	工事実施前に地元自治会への工事説明を行いました。また、工事実施中においても、適宜、現況や今後の予定についてお知らせしました。
59	工事に関する苦情窓口を設置し連絡先などを掲示すると共に、苦情が発生した際には真摯に対応します。	工事に関する苦情窓口及び連絡先は、施工者である (株) 竹中工務店・(株) 竹中土木共同企業体とし、工事説明会において地元自治会へお伝えしました。
周辺の教育・医療・福祉施設への配慮		
60	山田高校、山田東中学校などの計画地近傍の教育施設について、工事実施前に、工事概要、作業工程などを十分説明すると共に、施設での行事や利用状況に配慮した工事計画にします。	工事実施前に、計画地周辺の教育施設 (山田第一小学校、山田第二小学校、東山田小学校、南山田小学校、北山田小学校、山田東中学校、千里丘中学校、吹田東高校、山田高校、大阪大学) に工事説明を行いました。
61	山田高校、山田東中学校などの計画地近傍の教育施設について、必要に応じ騒音、振動などに特段の配慮をします。	山田高校、山田東中学校などの計画地近傍の教育施設について、騒音、振動などに特段の配慮を行いました。

表 7-1 (6) 環境取組の実施状況 (工事中その 6)

取組事項		実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
周辺の事業者との調整		
62	(仮称)吹田市立スタジアム建設事業について、工事実施期間が重複する場合は、工事内容等の調整に努めます。	(仮称)吹田市立スタジアム建設事業の工事工程を把握した上で、工程調整を行いました。解体工事で発生したコンクリートガラを(仮称)吹田市立スタジアム建設事業の再生砕石として利用することや、(仮称)吹田市立スタジアム建設事業の残土を本事業の造成土として利用するなど、両者で連携して環境負荷の低減に取り組みました。
文化財の保護		
63	事業計画地において、工事期間中に遺物が確認された場合には、吹田市教育委員会等と協議を行い、文化財保護法に基づき手続・対応を行い、文化財の保護に努めます。	遺物は確認されませんでした。

表 7-1 (7) 環境取組の実施状況 (施設・整備等その1)

取組事項	実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
◆地球温暖化対策を行います。	
64	<p>「大阪府建築物の環境配慮制度」において、商業施設ではトップクラスといえる CASBEE A ランクを目指し、かつ A ランクの中でも可能な限り高評価を目指していきます。なお、重点項目については特に意識して取り組み、高評価を目指していきます。評価結果は、大阪府建築物環境性能表示制度によりホームページなどに表示します。</p> <p>全 45 棟のうち 11 棟 (延床面積 2,000m²以上) について、「大阪府建築物の環境配慮制度」に基づき評価を行いました。その結果、主要な 2 棟 (施設 A、施設 F) が A ランク (重点項目 (CO₂削減:省エネ対策:みどり・ヒートアイランド対策) は、それぞれ 5:3:3、5:4:4) となりました。評価結果は、大阪府建築物環境性能表示制度により、大阪府ホームページに表示しています。</p>
65	<p>空調設備は、高効率の機器を採用します。照明は、後方諸室を除いて LED 器具を採用します。</p> <p>空調設備は、ヒートポンプなど高効率の機器を採用しました。照明は、後方諸室の一部を除いたほぼ全館に LED 器具を採用しました。</p>
66	<p>屋根部分にソーラーパネルを設置し、太陽光発電を行います。また、太陽熱の利用についても検討します。</p> <p>施設 A の屋根部分にソーラーパネル (106.08kW) を設置しました。また、蓄電池 (168kWh) を設置し、蓄電池に充電された太陽光発電の電力により電力ピークカットを行っています。</p> <p>太陽熱の利用については、太陽光発電パネルの設置場所との兼ね合いから太陽熱パネルの設置が難しく、かつ、商業施設の特性から、ほぼ年間冷房のため、暖房利用はなく、本事業では太陽熱の利用は有効活用できないと考え、採用しないこととしました。なお、給湯などに使用する少量の温水については、エネルギー効率の良い小型電気温水器や小型ガス給湯器を採用しました。</p>
67	<p>ヒートポンプシステム等のエネルギー効率の高い機器を導入します。</p> <p>ヒートポンプシステム等のエネルギー効率の高い機器を導入しました。</p>
68	<p>空調機器、冷蔵冷凍庫の配管は、最短ルートとなるように設計し、極力継ぎ手部分が少なくなるように配慮します。</p> <p>空調機器、冷蔵冷凍庫の配管は、最短ルートとなるように設計し、極力継ぎ手部分が少なくなるように配慮しました。</p>
69	<p>Low-E 複層ガラス等を採用することにより、建物内の熱の侵入を低減し、空調エネルギー消費を削減します。</p> <p>一部の窓に Low-E 複層ガラス (約 160m²) を採用しました。</p>
70	<p>耐久性の高いコンクリート、鉄骨を採用し、長寿命の建築物を施工します。</p> <p>耐久性の高いコンクリート、鉄骨を採用し、長寿命の建築物を施工しました。</p>
71	<p>仕上材には、リサイクル製品や再生木等を積極的に採用します。</p> <p>外周道路の歩道 (約 1,500m²) に、吹田市の焼却灰溶融スラグ配合のリサイクル舗装材を採用しました。また、空の広場周囲の円形花形ベンチに、再生材を使用しました。</p>
72	<p>基礎構造用コンクリートには、高炉セメントを積極的に採用します。</p> <p>地盤改良及び多数の杭の先端や杭の周りなどのセメント、基礎の下の捨てコンクリート、オーバブリッジや擁壁などの土木構造物に、高炉セメントを採用しました。</p>
73	<p>移動式ドライ型ミストの設置及び平面駐車場や広場に高木植栽を行うことにより木陰を創出し、歩行者の暑熱ストレスを抑制すると共に、施設内の通路に庇を設け、地表面に当たる日射を遮蔽することにより地表面温度の上昇を抑制します。</p> <p>移動式ドライ型ミストの設置及び平面駐車場や広場に高木植栽を行うことにより木陰を創出し、歩行者の暑熱ストレスを抑制しています。また、施設内の通路に庇を設け、地表面に当たる日射を遮蔽することにより地表面温度の上昇を抑制しています。</p>

表 7-1 (8) 環境取組の実施状況 (施設・整備等その 2)

取組事項		実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
74	屋根面に高反射塗料が施された製品を採用することにより表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制すると共に、その性能が維持されるような工夫を検討します。	屋根面 (施設 A、施設 C の一部、施設 D、施設 E、施設 G : 約 30,000m ²) に高反射塗料が施された製品を採用することにより表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制しています。なお、現場塗装よりも耐久性の強い焼付塗装の製品を採用しています。
75	空調機器の室外機からの排熱量を抑制するため、空調機器の室外機への水噴霧等を行うと共に、一部の施設においてオープンモール形式を取り入れることにより、空調負荷を削減します。	空調機器の室外機からの排熱量を抑制するため、大型熱源機器の約 6 割 (容量比) に水冷式を採用すると共に、一部の施設においてオープンモール形式を取り入れることにより、空調負荷を削減しています。
76	ハイサイドライト等により、自然光を建物内に取り込みます。	ハイサイドライト等により、自然光を建物内に取り込んでいます。
77	外灯の一部に、風力発電を内蔵した照明を採用します。	風力発電を内蔵した照明を 2 台採用しました。
78	立体駐車場の屋上階の一部に高反射塗料を採用することや、施設内の道路や広場の一部に透水性舗装等を採用することにより、表面温度の上昇を抑えます。	立体駐車場の屋上階の一部 (3 棟合計で 2,080.7m ²) に高反射性塗料および高反射性シートを採用しました。また、広場の一部 (約 630m ²) に透水性舗装を採用し、外周道路の歩道 (約 1,500m ²) には吹田市の焼却灰溶融スラグ配合のリサイクル舗装材を採用しました。
79	テナントに対し、搬入車両削減及び適正運転の要請を行います。	テナントに対し、搬入車両削減及び適正運転の要請を行っています。
80	万博公園南側ゾーンを対象エリアとした、エリア一括受電システムを取り入れ、エネルギー利用の効率化や環境負荷の低減を図ります。	市立吹田サッカースタジアムとの一括受電システムを取り入れました。これにより、エネルギー利用の効率化や環境負荷の低減を図っています。
81	電気自動車充電スタンドを設置し、電気 (クリーンエネルギー) で走る自動車の普及促進を図り、低炭素社会に貢献します。	電気自動車充電スタンドを 5 台設置しました。これにより、電気 (クリーンエネルギー) で走る自動車の普及促進を図り、低炭素社会に貢献しています。
82	エネルギー消費量を「見える化」することにより、施設の省エネルギー化を効率よく推進・継続していきます。	BEMS (ビルエネルギー管理システム) を導入し、エネルギーの使用状況や省エネ効果について、グラフ等による「見える化」を行いました。これにより、施設の省エネルギー化を効率よく推進・継続していきます。
◆自然環境を保全し、みどりを確保します。		
83	事業計画地の自然環境調査を行い、動植物の生息・生育環境に配慮します。	事業計画地内の動物、植物、生態系調査を行い、動植物の生息・生育状況を把握しました。それを踏まえ、事業による影響を低減するための環境保全措置 (メダカの移設などの工事前の対応) を実施しました。なお、メダカの移設後の状況については、引き渡し先である吹田市内の近隣の小学校 2 校 (ピオトープの池及び観察水槽) のご担当者等の記録が残っておらず、確認することができない状況です。 また、緑地を適切に管理し照明の配慮などを行っています。
84	事業計画地内の既存樹木は、有効に移植・活用します。	事業計画地内の既存樹木 (13 本) について、有効に移植・活用しました。

表 7-1 (9) 環境取組の実施状況 (施設・整備等その 3)

取組事項	実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
85 事業計画地内の既存樹木を有効に移植・活用し、植生の保全を図ると共に、表土は適切に保管し、植栽に利用します。	事業計画地内の既存樹木 (13 本) について、有効に移植・活用しました。また、表土は適切に保管し、植栽に利用しました。
86 植栽計画においては、事業計画地周辺の植生との調和に配慮すると共に、連続性も考慮し、生物の生息空間の保全に努めます。	植栽計画においては、事業計画地周辺の植生との調和に配慮すると共に、連続性も考慮し、生物の生息空間の保全に努めました。
87 立体駐車場の一部に壁面緑化、平面駐車場に高木植栽を行います。	立体駐車場の一部に壁面緑化(約 370m ²)、平面駐車場に高木植栽 (約 1300m ²) を行いました。なお、壁面緑化については、運営後の管理が現実的となるよう、あまり高くない箇所にできる限り設置する方針とし、1 階の駐車場のフェンスに横に並べて設置しています。高さがない分、大きな面積は確保できていませんが、横に長く設置しています。
88 屋上緑化、壁面緑化を行います。	施設 D の一部に屋上緑化 (約 270m ²)、立体駐車場の一部に壁面緑化 (約 370m ²) を行いました。なお、壁面緑化については、運営後の管理が現実的となるよう、あまり高くない箇所にできる限り設置する方針とし、1 階の駐車場のフェンスに横に並べて設置しています。高さがない分、大きな面積は確保できていませんが、横に長く設置しています。
89 外周道路沿い等の造成法面は緑化を行います。	外周道路沿い等の造成法面は緑化を行いました。(造成法面のうち、緑化を行なっている面積は、約 16,000m ²)
90 植栽樹種の選定にあたっては、四季の移りかわりや現状の周囲との調和に配慮すると共に現況の景観を尊重し、落葉樹も採用します。	植栽樹種の選定にあたっては、四季の移りかわりや現状の周囲との調和に配慮すると共に現況の景観を尊重し、落葉樹も採用しました。
91 事業計画地内で確認した特定外来生物 (オオキンケイギク、ナルトサワギク) について、事業計画地外へ散逸しないよう努めると共に、植生管理の中で定期的に刈り取りをするなど、可能な限り排除するよう努めます。	特定外来生物であるナルトサワギクについて、工事前 (平成 26 年 1 月 31 日) に駆除を行いました。 また、同じく特定外来生物であるオオキンケイギクについては、平成 26 年 6 月 25 日に駆除のための調査を実施しましたが、オオキンケイギクの典型的な形態を示す個体は確認されませんでした。ただし、隣接した地点で、オオキンケイギクと同属であるホソバハルシャギク (外来種) を多く確認しました。そのため、オオキンケイギクあるいはホソバハルシャギクとして確実な鑑定が困難な幼個体や、ホソバハルシャギクだと考えられる個体であっても、オオキンケイギクの形態的な特徴 (単独に伸長する花茎) を示している個体 (45 個体) について駆除を行いました。
92 広場内のシンボルツリーや花壇・大型プランター等による植栽、屋内緑化等による視認性の高い箇所への効果的で魅力的な緑化について検討し、質的充実を図ります。	広場内のシンボルツリーや花壇・大型プランター等による植栽、屋内緑化等による視認性の高い箇所への効果的で魅力的な緑化を行いました。

表 7-1 (10) 環境取組の実施状況 (施設・整備等その 4)

取組事項	実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
<p>93 緑化率 21%を確保することに加え、吹田市開発事業の手続等に関する条例では緑化面積として換算できない緑を配置することも含め、目標緑化率 (30%) に近づける取組を行います。</p>	<p>緑化率 21%を確保することに加え、吹田市開発事業の手続等に関する条例では緑化面積として換算できない緑を配置することも含め、目標緑化率 (30%) に近づける取組 (緑化面積として換算できない緑地として、屋内緑化や大型プランター等による植栽：約 400m²) を行いました。</p>
<p>◆水循環を確保します。</p>	
<p>94 植栽への散水等に雨水を利用し、有効利用を行います。</p>	<p>施設 A 西側地下に雨水利用槽 (421t) を設け、外構部分に設けた雨水排水利用設備を用いて、植栽への散水等に雨水を利用し、有効利用を行っています。</p>
<p>95 事業区域の面積に応じた雨水貯留施設を設置します。</p>	<p>事業区域の面積に応じた雨水貯留施設 (北東調整池 4,171t、北西調整池 1,373 t、南調整池 1,789 t) を設置しました。</p>
<p>96 雨水浸透に配慮し、最大限に地表面を緑地化します。</p>	<p>雨水浸透に配慮し、最大限に地表面を緑地化しました。</p>
<p>水質汚濁、土壌汚染、地盤沈下</p>	
<p>97 施設からの排水については、すべて公共下水道へ放流します。</p>	<p>施設からの排水については、すべて公共下水道へ放流しています。</p>
<p>98 井戸水の利用にあたっては、行政の指導等に基づき、適切な処理を行った上で水道法第 4 条の規定に基づく水質基準を満足させるものとします。</p>	<p>井戸水の利用にあたっては、行政の指導等に基づき、適切な処理を行った上で水道法第 4 条の規定に基づく水質基準を満足させるものとしています。</p>
<p>99 井戸水の利用にあたっては、地下水位低下及び地盤沈下が生じないよう、井戸の設置時に揚水試験を行い、適正な揚水量を把握した上で揚水を行います。</p>	<p>井戸水の利用にあたっては、地下水位低下及び地盤沈下が生じないよう、井戸の設置時に行った揚水試験で把握した適正な揚水量で揚水を行っています。</p>
<p>◆地域の生活環境を保全します。</p>	
<p>大気・騒音・振動等</p>	
<p>100 空調設備などについて、低騒音・低振動型機器の採用や設置場所に配慮し、防音性能のある目隠しフェンス等の設置により、周辺への騒音による影響の低減を図ります。また、スピーカーは、指向性スピーカーの使用やステージを囲む配置とする等、周辺への騒音による影響の低減を図る設置を行います。</p>	<p>空調設備などについて、低騒音・低振動型機器の採用や設置場所に配慮し、防音性能のある目隠しフェンス等の設置により、周辺への騒音による影響の低減を図っています。また、広場においては、イベント用のスピーカーは常設せず、原則として、大きな音量を伴うイベントは行っていません。さらに、広場は建物に囲まれた配置とするなど、周辺に配慮しています。</p>
<p>101 立体駐車場は、計画地敷地境界から十分な距離を確保するなど、周辺に配慮した配置とします。</p>	<p>立体駐車場は、計画地敷地境界から十分な距離を確保するなど、周辺に配慮した配置としています。</p>
<p>102 窓、換気扇、排気口、廃棄物置場の位置などに配慮し、近隣への悪臭の漏洩を防止します。また、飲食店等から発生する臭気対策として、脱臭設備の設置等の対策を講じます。</p>	<p>窓、換気扇、排気口、廃棄物置場の位置などに配慮し、近隣への悪臭の漏洩を防止しています。また、飲食店等から発生する臭気対策として、脱臭設備の設置等の対策を講じています。</p>

表 7-1 (11) 環境取組の実施状況 (施設・整備等その 5)

取組事項	実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
103 ガスヒートポンプ等の設備機器について、大気汚染防止法、条例を遵守します。また、設備機器の選定にあたっては、可能な限り最新の低 NO _x 型の機器を選定し、窒素酸化物排出量の低減を図ります。	ガスヒートポンプ等の設備機器について、大気汚染防止法、条例を遵守しています。また、設備機器の選定にあたっては、可能な限り最新の低 NO _x 型の機器を選定し、窒素酸化物排出量の低減を図っています。
104 屋外照明や広告照明については、関係行政機関と協議し、近隣住民に対する光の影響を抑制します。	屋外照明や広告照明については、関係行政機関と協議するなど、近隣住民に対する光の影響を抑制しています。
105 太陽光パネルの設置にあたっては、反射光が問題にならない角度に設置します。	太陽光パネルの設置にあたっては、反射光が問題にならない角度に設置しています。
106 塗料は、水性塗料や揮発性有機化合物 (VOC) の含有率が低いものを使用します。	塗料は、水性塗料や揮発性有機化合物 (VOC) の含有率が低いものを使用しています。
107 山田高校、山田東中学校などの計画地近傍の教育施設について、必要に応じ騒音などに特段の配慮をします。	山田高校、山田東中学校などの計画地近傍の教育施設について、騒音などに特段の配慮をしています。
108 来館車両に対し、空ぶかしの防止、アイドリングストップの遵守等の適正な運転について周知します。	来館車両に対し、空ぶかしの防止、アイドリングストップの遵守等の適正な運転について周知しています。
109 設備機器は、定期的に点検・整備を行い、良好な運転の維持を図ります。	設備機器は、定期的に点検・整備を行い、良好な運転の維持を図っています。
廃棄物等	
110 廃棄物の排出量に応じて課金する従量課金制度を導入し、店舗からの廃棄物の発生を抑制します。	廃棄物の排出量に応じて課金する従量課金制度を導入し、店舗からの廃棄物の発生を抑制しています。
111 リサイクルボックスの設置等による廃棄物の減量や分別排出などの周知徹底を行い、再資源化に努めます。	リサイクルボックスの設置等による廃棄物の減量や分別排出などの周知徹底を行い、再資源化に努めています。
112 厨芥類については、飲食店等へ発生量抑制の呼びかけを行うと共に、分別を徹底し、リサイクル業者への委託やより効率の良い取組を検討していきます。	厨芥類については、飲食店等へ発生量抑制の呼びかけを行うと共に、分別を徹底し、リサイクル業者への委託を行っています。また、より効率の良い取組を継続して検討していきます。
113 草木 (剪定枝等) については、極力再資源化を行う業者を選定します。	草木 (剪定枝等) について、再資源化を行う業者を選定しています。
114 不要となったフロアガイドや衣料を回収し再利用します。	不要となったフロアガイドや衣料を回収し再利用しています。
115 各店舗に対し、リターナブルコンテナやリユースハンガーの使用、販売資材の使用量削減についても要請していきます。	各店舗に対し、リターナブルコンテナやリユースハンガーの使用、販売資材の使用量削減について、要請しています。
116 環境に配慮した製品の採用にあたっては、バイオマス等再生資源の積極的な採用を検討し、各店舗へも要請していきます。	環境に配慮した製品の採用にあたっては、バイオマス等再生資源の積極的な採用を継続して検討し、各店舗へも要請しています。
中高層建築物 (高さ 10 メートルを超える建築物)	
117 建築基準法に基づく日影図を作成し、規制基準を遵守します。	建築基準法に基づく日影図を作成しており、規制基準を遵守しています。

表 7-1 (12) 環境取組の実施状況 (施設・整備等その 6)

取組事項	実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)	
118	電波障害の発生が想定される範囲を、現地調査、机上計算、影響範囲図作成により事前に把握します。周辺への影響が認められる場合には、近隣住民に説明すると共に、対策を実施します。	電波障害の発生が想定される範囲を、現地調査、机上計算、影響範囲図作成により事前に把握しました。その結果、周辺への影響は認められませんでした。今後事業に起因する影響が認められる場合には、近隣住民に説明すると共に、対策を実施します。
119	電波障害が生じた場合は、適切な対応を行います。	現在のところ電波障害は生じていませんが、今後電波障害が生じた場合は、適切な対応を行います。
120	近隣住民のプライバシーを侵害するおそれがある場合は、適切な対策を講じます。	現在のところ近隣住民のプライバシーを侵害するようなおそれは生じていませんが、今後そのようなおそれがある場合は、適切な対策を講じます。
◆景観まちづくりに貢献します。		
121	吹田市景観まちづくり計画に即した緑化やランドスケープデザインによる景観形成を実施します。	吹田市景観まちづくり計画に即した緑化やランドスケープデザインによる景観形成を実施しています。
122	万博公園内のスポーツ・レクリエーションエリアにおける建築物として、類型別景観まちづくり計画と地域別景観まちづくり計画の目標と方針に基づいた計画及び設計とします。	万博公園内のスポーツ・レクリエーションエリアにおける建築物として、類型別景観まちづくり計画と地域別景観まちづくり計画の目標と方針に基づいた計画及び設計としています。
123	事業計画地は 1ha を超えるため、景観形成地区の指定について、今後協議します。	事業計画地は 1ha を超えるため、景観形成地区の指定について、協議しました。
124	景観形成基準を遵守し、景観まちづくりを推進するために建築物及びその周辺整備内容について関係行政機関と協議します。	景観形成基準を遵守し、景観まちづくりを推進するために建築物及びその周辺整備内容について、継続して関係行政機関と協議します。
125	関係行政機関と協議し、屋外広告物の表示等に関する基準を遵守します。	関係行政機関と協議し、屋外広告物の表示等に関する基準を遵守しています。
126	外周道路からの景観に配慮し、沿道に高木を植栽した緑地帯を設ける計画としています。	外周道路からの景観に配慮し、沿道に高木を植栽した緑地帯を設けています。
127	観覧車のイルミネーション等の夜間景観について、サーチライトを使用するなどの地区外に向けた照明は行いません。また、周囲との調和に配慮し、景観に違和感を与えるような演出は行いません。	観覧車のイルミネーション等の夜間景観について、サーチライトを使用するなどの地区外に向けた照明は行っていません。また、周囲との調和に配慮し、景観に違和感を与えるような演出は行っていません。
128	広告・誘導看板等のサインの意匠については、今後、景観アドバイザー会議における指導等を踏まえ、周囲との調和に配慮し、景観に違和感を与えないよう計画していきます。	広告・誘導看板等のサインの意匠については、景観アドバイザー会議における指導等を踏まえ、周囲との調和に配慮し、景観に違和感を与えないようにしています。
◆安心安全のまちづくりに貢献します。		
129	事業計画地内において、歩行者が安全に通行できる空間を整備します。	事業計画地内において、歩行者が安全に通行できる空間を整備しています。

表 7-1 (13) 環境取組の実施状況 (施設・整備等その 7)

取組事項	実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
130 災害時や緊急時においては、来館者の安全確保に対応できる設備を導入します。また、事業計画地は災害時の広域避難地の一部になっていることに鑑み、広域避難地としての機能を担うような協力内容について、関係機関と協議を行っていきます。	災害時や緊急時において、来館者の安全確保に対応するため、防災備蓄倉庫及び緊急排水槽を設けています。 また、ボランティアセンターとして駐車場等の施設を提供するなど、災害時や緊急時における協力内容について吹田市と協定を締結しています。
131 監視カメラなど、防犯対策に対応できる設備機器を積極的に導入します。	監視カメラなど、防犯対策に対応できる設備機器を積極的に導入しています。
交通	
132 利用客の自家用車による来館を極力減らし、モノレールやバスなどの公共交通機関の利用を促進します。また、周辺の混雑が見込まれる場合には、より一層の公共交通機関利用の促進を行い、集客販促を避ける施設運営などを検討します。	大阪モノレールの臨時便やバスの路線増便などのご協力に加え、1DAY パステケットや公共交通機関利用によるポイント進呈などを行い、利用客の公共交通機関による来館を促進しています。 また、周辺の混雑が見込まれる場合には、より一層の公共交通機関利用の促進を行い、集客販促を避ける施設運営などを継続して検討します。
133 事業計画地への来館・退館車両を分散させて誘導します。なお、交通整理員を適宜配置すると共に、事業計画地周辺の主要幹線道路には適切な誘導看板を設置します。	事業計画地への来館・退館車両を分散させて誘導しています。なお、交通整理員を適宜配置すると共に、事業計画地周辺の主要幹線道路には適切な誘導看板を設置しています。
134 開業時、特異日など、事業計画地内の駐車場や駐輪場が不足するような場合においては、事業計画地外の駐車場や駐輪場を利用することについて、当該駐車場や駐輪場の運営機関と協議・連携を行っていきます。	開業時、特異日など、事業計画地内の駐車場や駐輪場が不足するような場合においては、事業計画地外の駐車場や駐輪場を利用することについて、当該駐車場や駐輪場の運営機関と協議・連携を行っていきます。
135 スタジアム建設事業者と連携し、スタジアム観戦客が本事業の駐車場を利用することを防止するための駐車場システムの導入を検討していきます。	スタジアムでの試合開催日には、サッカー観戦目的での駐車場利用をお断りするため、通常の駐車料金とは別に「特別駐車料金」※を設定しています。 ※ 入庫時間がサッカー試合開催時間前、かつ出庫時間がサッカー試合終了後を満たす場合に適用される。ただし、試合開催時間中に「特別駐車料金ゼロシステム」で駐車券を処理すれば解除される。
136 敷地外への待機車列が発生しないよう、各入口には必要台数を上回る発券ゲートを設け、各入口から発券ゲートまで十分な滞留長を確保します。	敷地外への待機車列が発生しないよう、必要台数を上回る発券ゲートを設け、各入口から発券ゲートまで十分な滞留長を確保しています。
137 交通処理計画上、要所となる交差点については、車線構成の見直しなどに関し、協議・実施します。また、区域外の整備として、必要に応じて出入口に接続する道路を整備します。	交通処理計画上、要所となる交差点について、車線構成の見直しなどに関し、協議・実施しました。また、区域外の整備として、出入口に接続する道路を整備しました。 (図 7-3 参照)

表 7-1 (14) 環境取組の実施状況 (施設・整備等その 8)

取組事項	実施状況 (平成 30 年 10 月末時点)
<p>138</p> <p>特異日やスタジアムの試合前後などにおいては、渋滞情報の事前周知や館内放送などによる渋滞状況の周知を行っていきくと共に、渋滞時の集中的な出庫を避けるための方策を検討していきます。</p>	<p>駐車場の入出庫をスムーズにするため、施設ホームページにおいて、駐車場の混雑状況をリアルタイムで確認できるようにしています。また、スタジアムの試合前後などにおいては、館内での掲示や放送などによる渋滞状況の周知を行っています。</p>
<p>139</p> <p>来館・退館車両を円滑かつ安全に誘導するための誘導マニュアル等を作成します。</p>	<p>来館・退館車両を円滑かつ安全に誘導するための誘導マニュアル等を作成し、運用しています。</p>
<p>140</p> <p>来客数が多くなるときには、事業計画地周辺での快適・安全な通行を確保するため、交通整理員を適宜配置します。また、可能な限り、来館・退館車両と歩行者・自転車が交差しない快適・安全な通行ルートを確認します。</p>	<p>来客数が多くなるときには、事業計画地周辺での快適・安全な通行を確保するため、交通整理員を適宜配置しています。また、可能な限り、来館・退館車両と歩行者・自転車が交差しない快適・安全な通行ルートを確認しています。</p>
<p>141</p> <p>大型連休時、スタジアムの試合前後など、事業計画地周辺が混雑する場合には、関係機関と連携の上、誘導マニュアル等を作成します。</p>	<p>大型連休時、スタジアムの試合前後など、事業計画地周辺が混雑する場合には、関係機関と連携の上、作成した誘導マニュアル等を運用しています。</p>
<p>142</p> <p>周辺道路のアメニティアップとして、サイクリング利用者向けサービス施設の設置などを検討します。</p>	<p>周辺道路のアメニティアップとして、サイクリング利用者向けサービス施設(万博外周自転車道案内看板)の改修を行いました。</p>
<p>143</p> <p>万博公園南側エリア開発事業関係者連絡会等において、万博公園エリア全体の自動車対策の検討・調整をお願いしたいと考えています。事業者としても、積極的に参画し、交通渋滞の緩和及び安全で快適な歩行環境の確保並びに混雑時の緊急車両の通行確保などの課題解決に努め、状況に応じた実効性のある対応を継続的に行っていききたいと考えます。</p>	<p>万博公園南側エリア開発事業関係者連絡会等において、万博公園エリア全体の自動車対策の検討・調整をお願いしています。事業者としても、積極的に参画し、交通渋滞の緩和及び安全で快適な歩行環境の確保並びに混雑時の緊急車両の通行確保などの課題解決に努め、状況に応じた実効性のある対応を継続的に行っていききたいと考えます。</p>

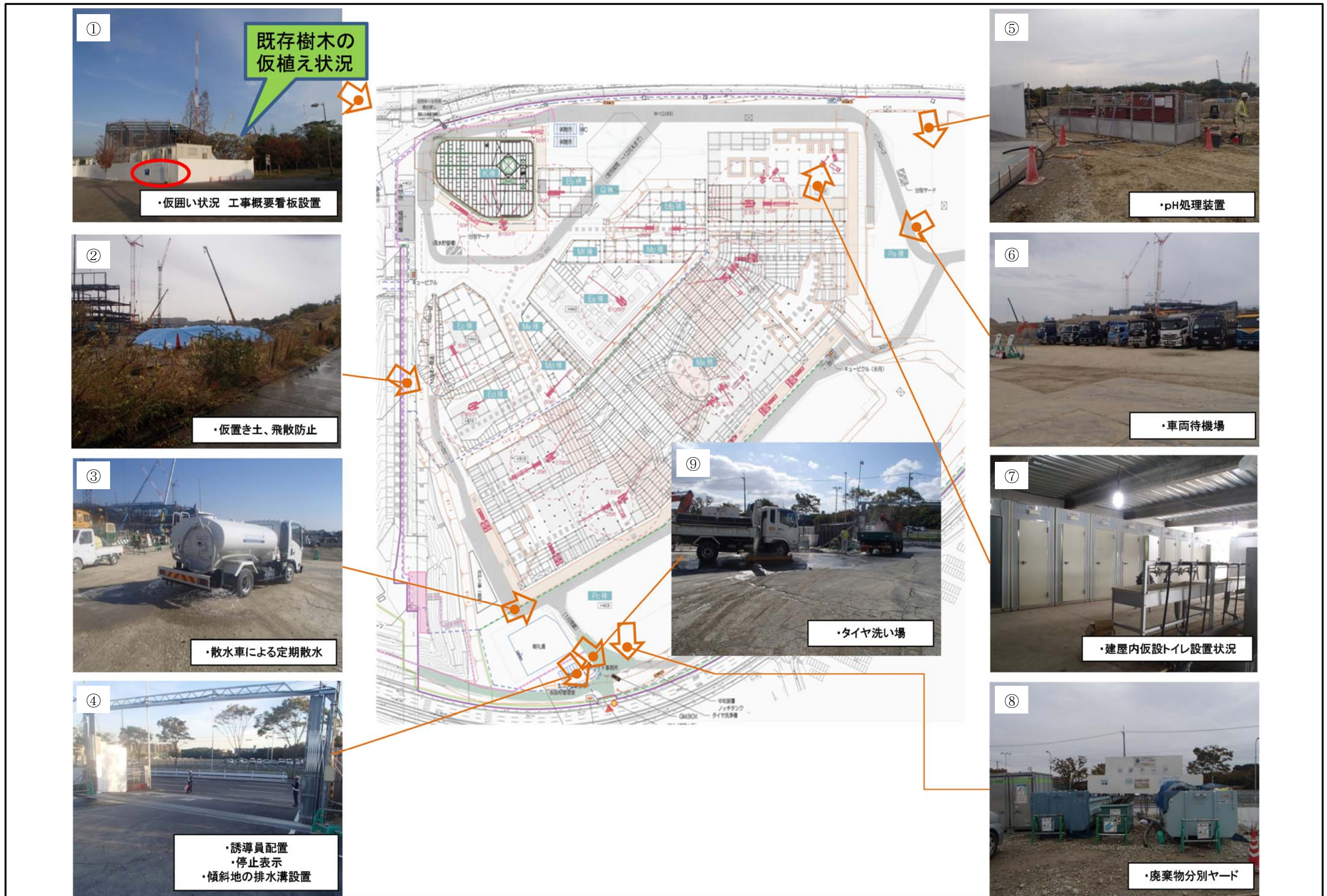


図 7-1 環境取組実施状況 (1)

・バックホウ



① 低振動 排出ガス対策型

② ハイブリット型

・工事車両



工事車両明示



③ 大阪府条例に基づく規定 適合車

・建設資材の再資源利用



④ 杭汚泥の再資源化利用状況

・発電機



⑤ 低振動 排出ガス対策型

・搬入資材



⑥ 無梱包搬入

図 7-2 環境取組実施状況 (2)

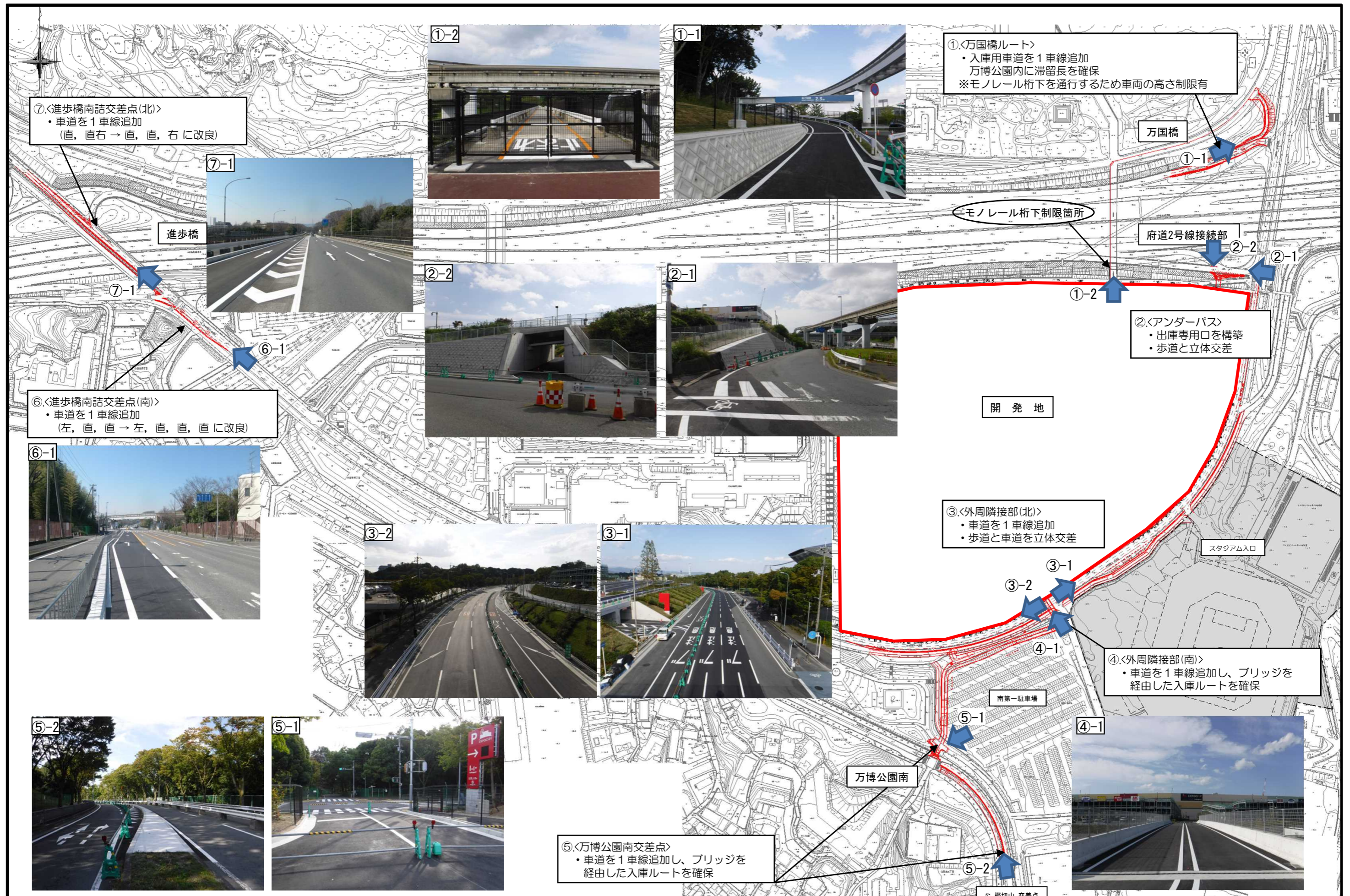


図7-3 環境取組実施状況 (3)

8 委託先の名称等

委託先の名称 : 株式会社オオバ
代表者氏名 : 代表取締役社長 辻本 茂
主たる事務所の所在地 : 東京都目黒区青葉台 4 丁目 4 番 12 号