

枚方市環境影響評価審査会意見・指摘事項に対する事業者の見解及び補足資料

区分	質問・指摘の内容	回答	準備書 該当箇所	補足資料
大気汚染	気象のデータについて、冬と夏は測定して常監局との相関をとっているが、春と秋について、特異なデータはでないのか。	冬季と夏季の測定結果を用いて、同期間の常監局との相関を確認したところ、招提局との相関が高く、招提局の風向・風速データを予測に使用することができると判断しました。招提局の平成26年度のデータを予測に使用していますが、過去11年間のデータを用いて異常年検定を行い、異常年ではないことを確認した上で予測に使用しています。	—	p.4,5
	日射量と雲量の平均値を示しているが、データの範囲、標準偏差など、どのように変動しているかを示した方が良い。	全天日射量および雲量について、各月の平均値を示すとともに、年間平均値および年間最大値、年間最小値を示しました。	p.119	p.6
	窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換、年平均値から日平均値への換算式を示しているが、決定係数は記載すべきである。	窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換、年平均値から日平均値（98%値、2%除外値）への換算式について、決定係数（自由度修正済決定係数）を示しました。また、Excelの分析ツールで示される傾きおよびy切片の検定値（それぞれ、t値、P値）を示しました。 これによると、決定係数から、回帰式の精度は「良い」あるいは「非常に良い」といえる水準であり、また、検定の結果、有意水準5%を満たすといえます（t値 $\geq$ 2.23、P値 $<$ 0.05）。	資料編 p.21,22	p.7,8
	自動車からの排出係数について、2015年のものを使用しているが、古い車両による排出ガスも考慮されているのか。考慮されていないのであれば、おそらく計算結果は変わらないと思うが検討はしておくべきである。	自動車排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）」（国土技術政策総合研究所資料No.671、平成24年2月）に記載の排出係数を用いました。当該排出係数は、年式別の排出係数および車両構成率を考慮しているため、予測年次における排出係数には、古い車両による排出ガスも考慮されています。	p.151,160 ,168	p.9-15
水質汚濁	沈砂池の表面積負荷が異なっているのに、SS除去率が同じになっているのは理解し難い。 表現の問題であるので、記述、図表とともに、もう少し分かりやすく表現すべき。	表現を改めました。	P178-182	p.16-18
低周波音	評価において、機器から発生する低周波音とバックグラウンドを合成したのではなく、発生する低周波音に距離減衰と透過損失を考慮した受音点での予測値を参照値と比較するのが正しい。 また、現況が40Hz以上の周波数帯において参照値を超えていることについては、20kHzまでの高周波数帯の環境騒音を表示することにより、そのノイズが入っているだけだということを見せると良い。そうすることにより、そもそもその環境騒音がその周波数帯で越えていて、機材からの影響ではないということになる。	1/3オクターブバンド音圧レベルの図（グラフ）から、現況との合成値を削除しました。また、評価において、現況との合成も削除しました。 80Hz超の周波数帯（騒音レベル）については、周波数分析を行っていない（行うための測定をしていない）ため、図に追加することができませんでした。	p.244-247	p.19-21

区分	質問・指摘の内容	回答	準備書 該当箇所	補足資料
低周波音	現況の低周波音について、周辺の自動車走行の影響を受けているのであれば、施設供用後も場内を走行する車の影響を受けるはずである。その影響も予測値に含めておくべきではないか。自動車走行の予測が困難であるならば、供用後の測定で確認してはどうか。	—	p.239-247	—
土壌汚染	当該地に汚染があるとは思っていないが、「土壌汚染の可能性あり」のものが「なし」になる根拠をしっかりと示して頂ければ良い。	表現を改めました。	p.248-251	p.22-26
土壌汚染	油について、ボイラーの場所が分かっているのならば、調査を実施して、データで問題がないことを示す方が良いのではないか。	対象事業は3,000m ² 以上の土地の形質の変更を伴うため、「土壌汚染対策法」および「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づき、土地の利用履歴調査を行っています。その結果、特定有害物質等を取り扱っていた可能性はないものと判断し、また、それらによる土壌汚染も確認されていません。 小規模ではありますが、ボイラーを設置していた工場が存在していたため、燃料としての油の使用が認められます。油は、「土壌汚染対策法」および「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づく特定有害物質等ではありませんが、大阪紳士服団地共同組合へのヒアリングによると、貯蔵タンクや配管の腐食・劣化、損壊などによる漏洩事故は発生していないとの情報が得られています。また、現地において、油臭・油膜は確認されていません。 「油汚染対策ガイドライン」（平成18年3月、環境省）によると、油汚染問題に対する対応の基本は、地表や井戸水等の油臭や油膜という、人が感覚的に把握できる不快感や違和感が感じられなくなるようにすることとなっております。そのため、今後、対象事業実施区域およびその周辺において油臭・油膜を確認した場合は、ガイドラインに準じて適切に対応いたします。	—	—
廃棄物	工事中の廃棄物について、発生量予測だけでなく、建設リサイクル法に該当する項目については法にしたがって対応する、該当しない混合廃棄物については～するなど、種類ごとの対応を記載すべきである。	工事に伴う廃棄物予測結果に、再資源化率および再資源化量を明記しました。また、環境保全措置に、建設リサイクル法に該当する項目等の対応および混合廃棄物の対応等を追加しました。	p.267	p.27,28
交通安全	緑の破線の交通量を示した上で、当該道路に大型車を走行させることに問題がないことを示すこと。	交通7（菅原交差点）の方向別交通量から、緑破線の北側の断面交通量は、平日1,207台/8h（22時～翌6時）、休日1,161台/8h（22時～翌6時）、南側の断面交通量は、平日893台/8h（22時～翌6時）、休日860台/8h（22時～翌6時）となっています。 これに、北側、南側合せて大型車が20台/8h（22時～翌6時）走行します。	p.14 (差し替え)	p.29-34

区分	質問・指摘の内容	回答	準備書 該当箇所	補足資料
交通安全	Aルートが混雑するからCルートに行くといったことがないように、テナントにしっかり言って頂きたい。評価のところにも、しっかりそういう文言を入れて頂きたい。	環境保全措置に、「走行ルート等について、各テナントへの周知を徹底し、ドライバーの判断等による走行ルートの変更に伴う環境負荷の増加がないように徹底する。」を追加します。	p.367	p.35
	計画地南西側のループの改修・拡幅について、可能な限り、スケジュール等を示すこと。	改修スケジュール等は未定ですが、対象事業の供用開始までには工事を完了させる予定です。	—	—
その他	太陽光パネルについて、どれぐらいの容量のものを設置するのか示して頂けると、どの程度配慮して頂いているのかが把握できる。	予定ではありますが、1,435kWを計画しています。	—	—

●異常年検定

基準年の気象が平年の気象に比べて異常でなかったかどうかを統計手法を用いて検定した。

(1) 検定方法

検定方法は、分散分析による不良標本の F 分布棄却検定法を用いた。評価対象は、風向別出現回数及び風速階級別出現回数とした。

データは、招提局の風向・風速データとし、データの年数は、基準年（平成 26 年度）と比較年 10 年間（平成 16 年度～25 年度）の 11 年間とした。

(2) F 分布棄却検定法

F 分布棄却検定法は、正規分布をなす母集団から取り出した標本のうち、不良標本とみられるものを X_0 、その他のものを $X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n$ とした場合、 X_0 を除く他の n 個の標本の平均を $\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i/n$ として、標本の分散からみて X_0 と $\bar{X}$ との差が有意ならば X_0 を棄却するという方法である。

- ① 仮説：不良標本 X_0 と他の標本（その平均値） $\bar{X}$ との間に有意な差はないとする。

$$H_0 : X_0 = \bar{X} \left(\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i/n \right)$$

- ② F_0 を計算する。

$$F_0 = \frac{(n-1)(X_0 - \bar{X})^2}{(n+1)S^2}$$

ただし、

$$S^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n$$

- ③ 自由度 $v_1=1$ 、 $v_2=n-1$ を求める。
④ 有意水準（危険率） α を決め、F 分布表より $F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ の値を求める。
⑤ F_0 と $F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ を比較して

$F_0 \geq F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ ならば仮説棄却 : $H_0 : X_0 = \bar{X}$ は棄却

$F_0 < F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ ならば仮説採択 : $H_0 : X_0 = \bar{X}$ は採択

とする。

- ⑥ 危険率 α での棄却限界を求めるには $F_0 = F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ とおいて X_0 を計算すればよい。

$$X_0 = \bar{X} \pm S \sqrt{\frac{(n+1)}{(n-1)} F_{v_2}^{v_1}(\alpha)}$$

危険率 α は 1%、2.5%、5% の 3 種類とした。 $F_{v_2}^{v_1}(\alpha)$ のそれぞれの値は F 分布表より

1% : $F_9^1(0.01) = 10.56$

2.5% : $F_9^1(0.025) = 7.21$

5% : $F_9^1(0.05) = 5.12$

となる。

(3) 検定結果

表 1 及び表 2 に示すとおり、平成 26 年度の風向及び風速は、危険率 5%においても過去 10 年間の風向及び風速との間に有意な差はなかった。

表 1 風向別出現回数の異常年棄却検定表

風 向	統 計 年 度												検定年度 H26	F ₀	判 定 ○採択、×棄却		
	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	X	S			5%		
															2.50%	1%	
NNE	557	466	613	649	743	695	541	576	537	563	594.0	78.0	544	0.34	○	○	○
NE	868	720	985	971	1,112	1,189	939	1,013	990	991	977.8	120.1	1,006	0.05	○	○	○
ENE	1,302	1,059	1,307	1,220	1,201	1,248	1,001	1,101	1,203	1,090	1,173.2	99.4	1,239	0.36	○	○	○
E	605	533	676	579	562	560	470	471	637	555	564.8	61.9	597	0.22	○	○	○
ESE	371	273	291	295	251	247	223	225	337	259	277.2	45.3	257	0.16	○	○	○
SE	316	311	330	336	307	259	281	264	334	240	297.8	32.7	267	0.73	○	○	○
SSE	230	239	182	245	242	208	271	248	250	195	231.0	26.2	166	5.04	○	○	○
S	212	195	212	227	184	206	233	228	222	244	216.3	17.2	191	1.76	○	○	○
SSW	294	237	247	292	249	226	331	285	273	300	273.4	31.3	264	0.07	○	○	○
SW	752	748	521	658	578	546	717	714	551	615	640.0	84.5	663	0.06	○	○	○
WSW	998	1,035	819	904	901	963	1,178	1,077	963	1,029	986.7	96.1	1,150	2.36	○	○	○
W	367	334	355	332	398	461	474	505	462	511	419.9	66.7	465	0.37	○	○	○
WNW	306	291	250	285	308	318	319	307	335	340	305.9	24.7	320	0.27	○	○	○
NW	334	331	308	361	371	330	333	327	402	387	348.4	28.7	393	1.98	○	○	○
NNW	374	373	486	450	383	404	390	363	411	454	408.8	39.2	376	0.57	○	○	○
N	609	640	780	673	638	599	543	496	518	675	617.1	80.2	550	0.57	○	○	○
Calm	263	254	398	307	332	301	512	570	333	312	358.2	99.7	311	0.18	○	○	○

表 2 風速階級別出現回数の異常年棄却検定表

風 速	統 計 年 度												検定年度 H26	F ₀	判 定 ○採択、×棄却		
	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	X	S			5%		
															2.50%	1%	
0 ～ 0.9	1,818	1,712	2,189	2,175	2,539	2,422	2,640	2,612	2,422	2,042	2257.1	308.9	2,093	0.23	○	○	○
1 ～ 1.9	3,717	3,186	3,746	3,874	3,721	3,670	3,378	3,532	3,640	3,596	3606.0	188.7	3,765	0.58	○	○	○
2 ～ 2.9	1,842	1,622	1,670	1,660	1,558	1,612	1,617	1,559	1,669	1,814	1662.3	91.2	1,671	0.01	○	○	○
3 ～ 3.9	872	913	729	733	673	679	715	692	705	827	753.8	81.0	770	0.03	○	○	○
4 ～ 4.9	329	432	294	233	213	256	294	270	222	392	293.5	68.8	305	0.02	○	○	○
5 ～ 5.9	124	129	94	83	42	82	83	78	74	67	85.6	24.3	111	0.90	○	○	○
6 ～ 6.9	38	37	30	17	13	25	27	23	18	17	24.5	8.2	36	1.63	○	○	○
7 ～	18	8	8	9	1	14	2	4	8	5	7.7	5.0	8	0.00	○	○	○

(b) 日射量、雲量

大阪管区気象台における平成 26 年度の日射量及び雲量は、表 6.1-14 に示すとおりである。

表 6.1-14 大阪管区気象台における日射量及び
雲量の年平均値（平成 26 年度）

	全天日射量 ^{※1} (MJ/m ² /日)	雲量 ^{※2}
4 月	18.4	5.9
5 月	21.4	5.8
6 月	18.6	8.4
7 月	19.3	7.7
8 月	15.5	8.9
9 月	15.8	6.9
10 月	12.4	6.5
11 月	9.7	6.2
12 月	7.8	5.7
1 月	7.8	7.0
2 月	10.9	6.9
3 月	14.0	6.0
平均	14.3	6.8
最大	28.5	10.0
最小	1.2	0.0

※1 全天日射量の各月の値は、日合計値の月平均値である。
また、「平均」は日合計値の年間平均値、「最大」は日合計値の年間最大値、「最小」は日合計値の年間最小値である。

※2 雲量の各月の値は、日平均値の月平均値である。
また、「平均」は日平均値の年間平均値、「最大」は日平均値の年間最大値、「最小」は日平均値の年間最小値である。

(エ) 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

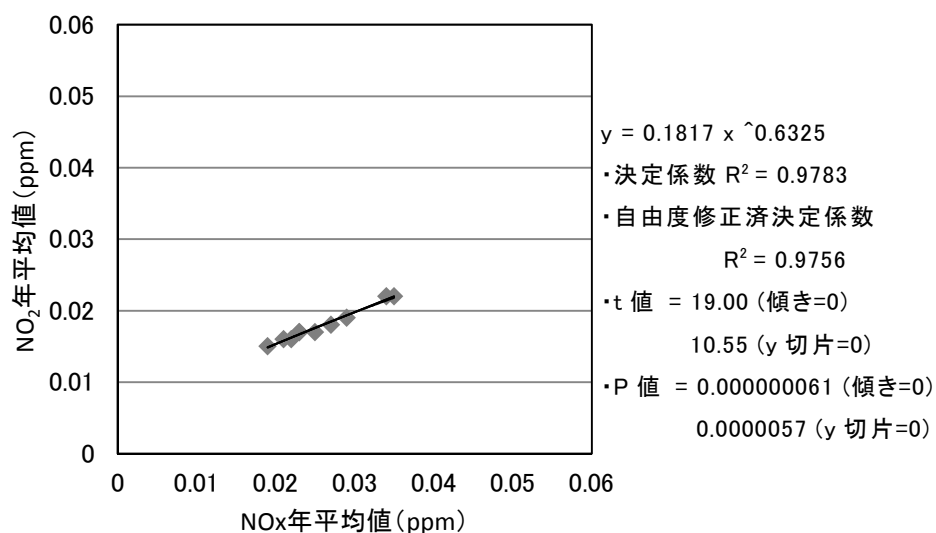
年平均値予測における窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、対象事業実施区域近傍の一般環境大気測定局である楠葉局※の平成 17 年度～平成 26 年度の実測値から求めた統計モデルを用いた。

$$[\text{NO}_2] = 0.1817 \cdot [\text{NO}_x]^{0.6325}$$

ここで、

$[\text{NO}_2]$ ：二酸化窒素の年平均値 (ppm)

$[\text{NO}_x]$ ：窒素酸化物の年平均値 (ppm)



※ 対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局としては、王仁公園局と楠葉局があり、王仁公園局は公園内に、楠葉局は楠葉生涯学習市民センター内に設置されている。対象事業実施区域周辺の市街化状況から判断すると、楠葉局の設置環境の方が相似しているといえる。そのため、楠葉局のデータを用いることとした。

(オ) 年平均値から日平均値への換算

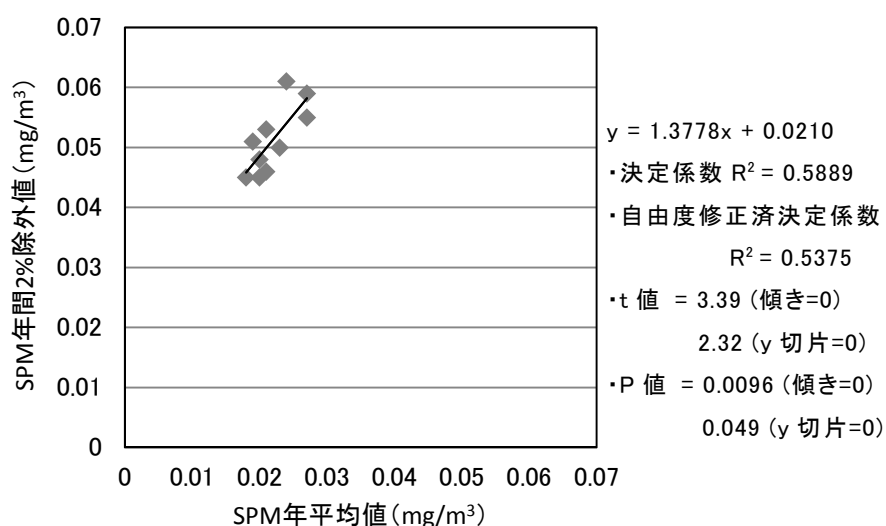
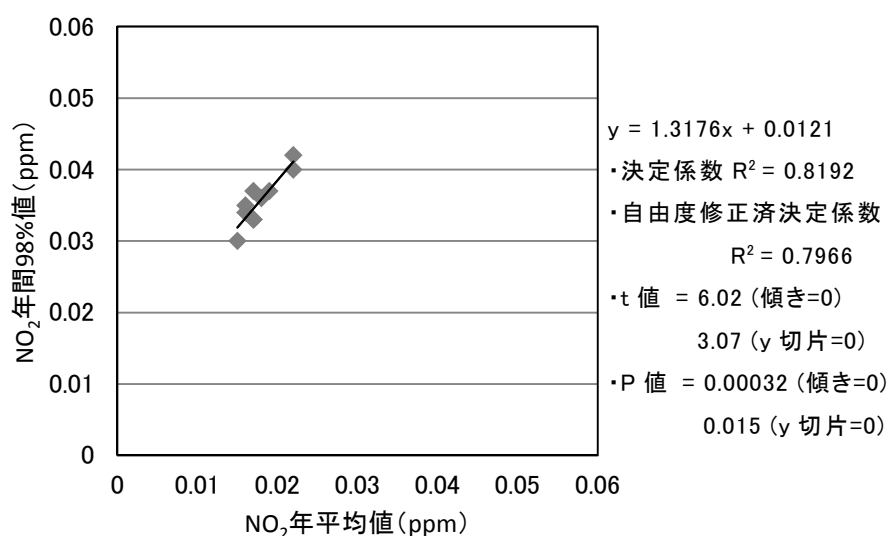
二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値への変換は、平成 17 年度～平成 26 年度の楠葉局※の実測値から求めた変換式を用いた。

$$[\text{NO}_2]_{\text{D}} = 1.3176 \cdot [\text{NO}_2]_{\text{Y}} + 0.0121$$

$$[\text{SPM}]_{\text{D}} = 1.3778 \cdot [\text{SPM}]_{\text{Y}} + 0.0210$$

ここで、

$[\text{NO}_2]_{\text{D}}$: 二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値 (ppm)
 $[\text{NO}_2]_{\text{Y}}$: 二酸化窒素の年平均値 (ppm)
 $[\text{SPM}]_{\text{D}}$: 浮遊粒子状物質の日平均値の 2% 除外値 (mg/m³)
 $[\text{SPM}]_{\text{Y}}$: 浮遊粒子状物質の年平均値 (mg/m³)



※ 対象事業実施区域周辺の一般環境大気測定局としては、王仁公園局と楠葉局があり、王仁公園局は公園内に、楠葉局は楠葉生涯学習市民センター内に設置されている。対象事業実施区域周辺の市街化状況から判断すると、楠葉局の設置環境の方が相似しているといえる。そのため、楠葉局のデータを用いることとした。

ISSN 1346-7328

国総研資料 第671号

平成24年2月

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of

National Institute for Land and Infrastructure Management

No. 671

February 2012

道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版）

環境研究部道路環境研究室

主任研究官	土肥 学
室長	曾根 真理
元研究官	瀧本 真理
元主任研究官	小川 智弘
元室長	並河 良治

Grounds for the Calculation of Motor Vehicle Emission Factors
using Environment Impact Assessment of Road Project etc.
(Revision of FY 2010)

Road Environment Division
Manabu DOHI
Shinri SONE
Masamichi TAKIMOTO
Tomohiro Ogawa
Yoshiharu NAMIKAWA

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan

6. 中間年次における自動車排出係数の算定

道路環境影響評価は将来的な予測を実施するものであることから、5. では 2030 年次の自動車排出係数を算定しているが、現況やその間の途中段階における予測等を行う際には中間年次の自動車排出係数が必要となる。そこで、道路環境影響評価で用いる自動車排出係数の算定方法の考え方を基本とし、中間年次における自動車排出係数を算定した。中間年次は 2010 年、2015 年、2020 年、2025 年を対象とした。

6.1 中間年次の自動車排出係数の算定方法

中間年次の自動車排出係数は小型車類・大型車類別年式別排出係数と年式別車両構成比から算出する。中間年次の自動車排出係数の算定の流れを図 6.1 に示す。

【中間年次の小型車類の自動車排出係数算出】（大型車類も同様）

$$E_{\text{小型}} = \sum_j \left(E_{\text{小型、}j\text{年式}} \times \frac{\beta_{j\text{年式}}}{100} \right)$$

$E_{\text{小型}}$: 対象とする年次の小型車類の排出係数(g/km・台)

$E_{\text{小型、}j\text{年式}}$: 小型車類の j 年式の排出係数(g/km・台)

$\beta_{j\text{年式}}$: 小型車類の j 年式車両構成比(%) ※車齢比

j : 年式($j=0\sim19$, 対象とする年(基準年)から19年前まで)

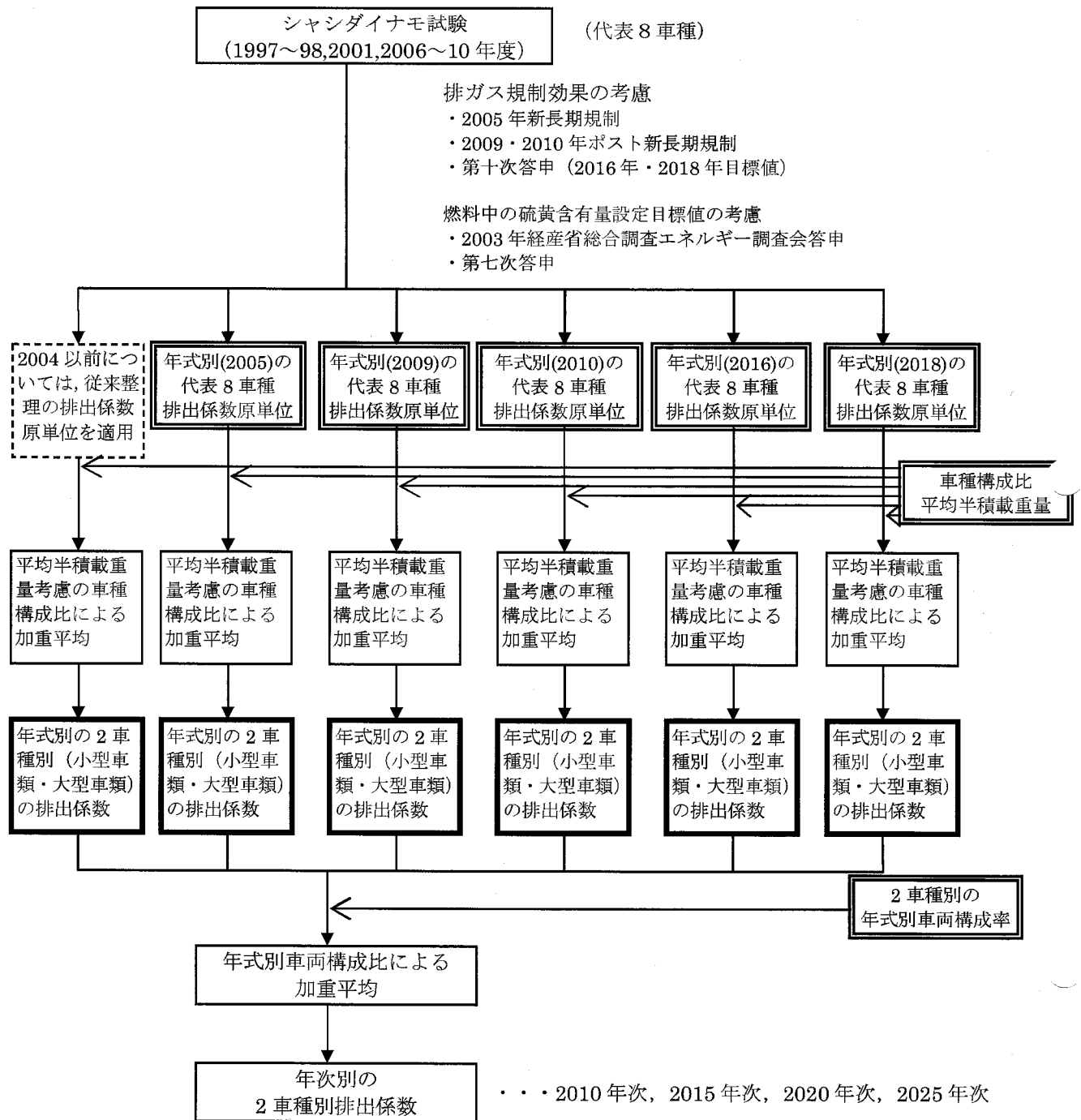


図 6.1 中間年次の自動車排出係数の算定フロー (2020 年次の NO_x 排出係数の場合)

6.2 中間年次の2車種別自動車排出係数の算定

車種分類別（小型車類・大型車類）の排出係数は代表8車種の排出係数原単位に3. で整理した車種構成比及び平均半積載重量を加味し、次式で求めた。

$$EF_{\text{小型車類 OR 大型車類}} = \Sigma(\alpha_i \times W_i \times D_i) / 100$$

α_i : 排出係数原単位（乗用車：g/km, 貨物車：g/km・t）

W_i : 平均半積載重量（t）

D_i : 小型車類または大型車類における構成比率（%）

i : 代表8車種

中間年次の自動車排出係数を表6.1～3に、排出係数近似式を表6.4に示す。また、各年次の自動車排出係数の比較図を図6.2に示す。

表6.1 中間年次の自動車排出係数 (2030年次・2025年次)

年次	平均速度 (km/h)	NO _x 小型車類 g/km・台	NO _x 大型車類 g/km・台	SPM 小型車類 g/km・台	SPM 大型車類 g/km・台	CO 小型車類 g/km・台	CO 大型車類 g/km・台	SO ₂ 小型車類 g/km・台	SO ₂ 大型車類 g/km・台
2030	20	0.073	0.594	0.001461	0.011240	1.278	1.495	0.006326	0.006537
	25	0.066	0.515	0.001146	0.009662	1.059	1.393	0.005652	0.005930
	30	0.059	0.450	0.000893	0.008435	0.869	1.271	0.005146	0.005432
	35	0.054	0.396	0.000692	0.007453	0.713	1.150	0.004751	0.005020
	40	0.048	0.353	0.000540	0.006663	0.592	1.040	0.004440	0.004684
	45	0.044	0.319	0.000433	0.006037	0.509	0.947	0.004197	0.004418
	50	0.041	0.295	0.000369	0.005557	0.464	0.872	0.004012	0.004218
	55	0.038	0.280	0.000348	0.005212	0.458	0.820	0.003879	0.004081
	60	0.037	0.274	0.000370	0.004995	0.491	0.791	0.003796	0.004006
	65	0.036	0.277	0.000433	0.004901	0.563	0.786	0.003758	0.003992
	70	0.037	0.289	0.000537	0.004925	0.674	0.806	0.003764	0.004038
	75	0.038	0.310	0.000682	0.005066	0.825	0.851	0.003812	0.004144
	80	0.040	0.340	0.000868	0.005321	1.016	0.921	0.003902	0.004309
	85	0.044	0.378	0.001095	0.005688	1.246	1.018	0.004033	0.004533
	90	0.048	0.425	0.001362	0.006167	1.517	1.141	0.004203	0.004815
	95	0.053	-	0.001670	-	1.827	-	0.004413	-
	100	0.059	-	0.002018	-	2.177	-	0.004662	-
	105	0.067	-	0.002407	-	2.567	-	0.004949	-
	110	0.075	-	0.002836	-	2.997	-	0.005275	-
2025	20	0.074	0.730	0.001473	0.011764	1.278	1.495	0.006336	0.006774
	25	0.067	0.632	0.001157	0.010108	1.059	1.393	0.005661	0.006145
	30	0.061	0.552	0.000903	0.008819	0.869	1.271	0.005154	0.005628
	35	0.055	0.485	0.000702	0.007787	0.713	1.150	0.004758	0.005202
	40	0.049	0.432	0.000548	0.006958	0.592	1.040	0.004447	0.004854
	45	0.045	0.390	0.000441	0.006300	0.509	0.947	0.004203	0.004578
	50	0.042	0.361	0.000377	0.005798	0.464	0.872	0.004017	0.004370
	55	0.039	0.342	0.000356	0.005438	0.458	0.820	0.003885	0.004228
	60	0.038	0.335	0.000377	0.005213	0.491	0.791	0.003801	0.004151
	65	0.037	0.339	0.000440	0.005117	0.563	0.786	0.003763	0.004136
	70	0.037	0.354	0.000545	0.005148	0.674	0.806	0.003769	0.004184
	75	0.039	0.380	0.000690	0.005302	0.825	0.851	0.003817	0.004293
	80	0.041	0.417	0.000876	0.005576	1.016	0.921	0.003907	0.004464
	85	0.045	0.465	0.001104	0.005970	1.246	1.018	0.004038	0.004696
	90	0.049	0.524	0.001371	0.006482	1.517	1.141	0.004208	0.004989
	95	0.055	-	0.001680	-	1.827	-	0.004418	-
	100	0.061	-	0.002029	-	2.177	-	0.004667	-
	105	0.069	-	0.002418	-	2.567	-	0.004955	-
	110	0.077	-	0.002848	-	2.997	-	0.005282	-

表6.2 中間年次の自動車排出係数 (2020年次・2015年次)

年次	平均速度 (km/h)	NO _x 小型車類 g/km・台	NO _x 大型車類 g/km・台	SPM 小型車類 g/km・台	SPM 大型車類 g/km・台	CO 小型車類 g/km・台	CO 大型車類 g/km・台	SO ₂ 小型車類 g/km・台	SO ₂ 大型車類 g/km・台
2020	20	0.081	1.224	0.001831	0.023852	1.280	1.546	0.006757	0.018966
	25	0.073	1.060	0.001463	0.020548	1.061	1.431	0.006039	0.017260
	30	0.065	0.925	0.001168	0.017976	0.871	1.302	0.005499	0.015862
	35	0.059	0.814	0.000935	0.015917	0.715	1.178	0.005077	0.014708
	40	0.053	0.725	0.000757	0.014261	0.595	1.066	0.004744	0.013765
	45	0.048	0.657	0.000630	0.012946	0.512	0.971	0.004484	0.013017
	50	0.045	0.608	0.000554	0.011936	0.467	0.897	0.004285	0.012452
	55	0.042	0.579	0.000525	0.011208	0.461	0.845	0.004143	0.012064
	60	0.041	0.569	0.000544	0.010746	0.494	0.817	0.004053	0.011848
	65	0.040	0.577	0.000609	0.010539	0.567	0.812	0.004012	0.011801
	70	0.041	0.605	0.000721	0.010580	0.678	0.833	0.004018	0.011921
	75	0.043	0.651	0.000879	0.010863	0.830	0.879	0.004069	0.012206
	80	0.045	0.716	0.001083	0.011383	1.020	0.950	0.004165	0.012655
	85	0.049	0.799	0.001332	0.012138	1.251	1.047	0.004304	0.013267
	90	0.054	0.900	0.001627	0.013125	1.521	1.170	0.004486	0.014041
	95	0.061	-	0.001967	-	1.831	-	0.004710	-
	100	0.068	-	0.002352	-	2.181	-	0.004976	-
	105	0.076	-	0.002783	-	2.571	-	0.005284	-
	110	0.086	-	0.003259	-	3.000	-	0.005633	-
2015	20	0.106	2.239	0.004104	0.080887	1.314	1.789	0.009699	0.074838
	25	0.095	1.945	0.003390	0.069876	1.093	1.617	0.008687	0.068221
	30	0.085	1.702	0.002822	0.061324	0.902	1.456	0.007920	0.062798
	35	0.076	1.503	0.002370	0.054480	0.746	1.313	0.007318	0.058320
	40	0.069	1.344	0.002019	0.048968	0.626	1.191	0.006841	0.054660
	45	0.063	1.223	0.001762	0.044577	0.544	1.092	0.006466	0.051752
	50	0.058	1.138	0.001594	0.041184	0.501	1.017	0.006181	0.049552
	55	0.055	1.089	0.001511	0.038709	0.498	0.967	0.005976	0.048035
	60	0.053	1.075	0.001512	0.037098	0.534	0.942	0.005847	0.047184
	65	0.053	1.096	0.001595	0.036314	0.609	0.942	0.005788	0.046985
	70	0.055	1.152	0.001758	0.036331	0.725	0.968	0.005799	0.047430
	75	0.058	1.242	0.002002	0.037130	0.880	1.020	0.005875	0.048513
	80	0.062	1.366	0.002326	0.038697	1.076	1.097	0.006017	0.050228
	85	0.068	1.524	0.002728	0.041020	1.311	1.201	0.006222	0.052573
	90	0.076	1.716	0.003210	0.044091	1.587	1.331	0.006489	0.055545
	95	0.085	-	0.003770	-	1.903	-	0.006819	-
	100	0.096	-	0.004409	-	2.260	-	0.007211	-
	105	0.108	-	0.005126	-	2.656	-	0.007663	-
	110	0.122	-	0.005922	-	3.093	-	0.008176	-

表6.3 中間年次の自動車排出係数（2010年次）

年次	平均速度 (km/h)	NO _x 小型車類 g/km・台	NO _x 大型車類 g/km・台	SPM 小型車類 g/km・台	SPM 大型車類 g/km・台	CO 小型車類 g/km・台	CO 大型車類 g/km・台	SO ₂ 小型車類 g/km・台	SO ₂ 大型車類 g/km・台
2010	20	0.168	4.084	0.009810	0.236774	1.486	2.340	0.017528	0.260414
	25	0.150	3.553	0.008227	0.204713	1.242	2.038	0.015747	0.237484
	30	0.133	3.115	0.006971	0.179832	1.033	1.803	0.014385	0.218685
	35	0.119	2.757	0.005968	0.159921	0.864	1.617	0.013309	0.203157
	40	0.107	2.472	0.005183	0.143874	0.737	1.472	0.012453	0.190467
	45	0.097	2.257	0.004595	0.131079	0.652	1.362	0.011780	0.180377
	50	0.090	2.109	0.004194	0.121167	0.610	1.285	0.011268	0.172741
	55	0.086	2.027	0.003970	0.113903	0.612	1.239	0.010902	0.167469
	60	0.084	2.010	0.003919	0.109131	0.658	1.223	0.010673	0.164500
	65	0.085	2.057	0.004037	0.106743	0.749	1.235	0.010575	0.163792
	70	0.088	2.168	0.004323	0.106662	0.883	1.276	0.010603	0.165314
	75	0.094	2.343	0.004773	0.108830	1.062	1.344	0.010754	0.169044
	80	0.103	2.580	0.005386	0.113207	1.285	1.439	0.011025	0.174966
	85	0.114	2.881	0.006162	0.119758	1.552	1.562	0.011414	0.183067
	90	0.128	3.244	0.007100	0.128459	1.865	1.711	0.011919	0.193337
	95	0.145	-	0.008199	-	2.221	-	0.012540	-
	100	0.164	-	0.009458	-	2.623	-	0.013276	-
	105	0.186	-	0.010878	-	3.069	-	0.014125	-
	110	0.211	-	0.012457	-	3.559	-	0.015087	-

表 6.4 中間年次の自動車排出係数近似式係数一覧

年	項目	小型車類				大型車類			
		A (1/V)	B (V)	C (V ²)	D (切片)	A (1/V)	B (V)	C (V ²)	D (切片)
2030	NO _x	-0.19696891	-0.00266758	0.00002001	0.12803385	1.51907564	-0.02047372	0.00017190	0.85845306
	SPM	0.0066267499	-0.0000858465	0.0000008010	0.0025264717	0.0733023707	-0.0002637561	0.0000021092	0.0120059692
	CO	-3.39372141	-0.08663153	0.00080139	2.86000619	-13.97516670	-0.07307898	0.00054784	3.43626449
	SO ₂	0.0392401814	-0.0000893086	0.0000007344	0.0058562918	0.0154621346	-0.0001420501	0.0000011458	0.0081465379
2025	NO _x	-0.18936377	-0.00270580	0.00002039	0.12967510	1.85596118	-0.02539552	0.00021347	1.05948939
	SPM	0.0067094321	-0.0000860043	0.0000008025	0.0025368970	0.0732428849	-0.0002792905	0.0000022382	0.0126419275
	CO	-3.39372141	-0.08663153	0.00080139	2.86000619	-13.97516670	-0.07307898	0.00054784	3.43626449
	SO ₂	0.0392909158	-0.0000894785	0.0000007356	0.0058664389	0.0159895741	-0.0001472790	0.0000011878	0.0084447696
2020	NO _x	-0.17845439	-0.00295450	0.00002254	0.13971848	3.04271640	-0.04293909	0.00036373	1.78485146
	SPM	0.0086816658	-0.0000965549	0.0000008951	0.0029699259	0.1540426649	-0.0005502412	0.0000043870	0.0254001380
	CO	-3.34277712	-0.08645632	0.00080038	2.85620881	-12.08659623	-0.07157755	0.00054081	3.36593225
	SO ₂	0.0414485229	-0.0000961189	0.0000007882	0.0062918331	0.0447906169	-0.0003943601	0.0000031717	0.0233451558
2015	NO _x	-0.18742481	-0.00398200	0.00003129	0.18271172	5.39680520	-0.07824553	0.00067068	3.26578836
	SPM	0.0204858053	-0.0001713205	0.0000015448	0.0058884575	0.5264308649	-0.0017836421	0.0000140949	0.0846006568
	CO	-3.05554645	-0.08677659	0.00080886	2.87914263	-4.41611619	-0.06717735	0.00052881	3.14228989
	SO ₂	0.0559592589	-0.0001427662	0.0000011637	0.0092906362	0.1743401741	-0.0015255777	0.0000122438	0.0917349438
2010	NO _x	-0.25063622	-0.00657231	0.00005332	0.29056757	9.45345681	-0.14325844	0.00124097	5.98054622
	SPM	0.0505593958	-0.0003571716	0.0000031505	0.0131649024	1.5469182952	-0.0051393982	0.0000404677	0.2460289003
	CO	-2.71095565	-0.09453616	0.00089493	3.15403637	12.28697452	-0.05907844	0.00051753	2.69979197
	SO ₂	0.0930556730	-0.0002682273	0.0000021800	0.0173678037	0.6037810576	-0.0052863845	0.0000423961	0.3189943526

排出係数 $EF = A/V + BV + CV^2 + D$ V : 平均走行速度[km/h]

※適用範囲は、小型車類が20～110 km/h、大型車類が20～90 km/hとする。

(オ) 予測条件

a 仮設沈砂池の諸元

仮設沈砂池の諸元を表 6.2-6 に示す。

表 6.2-6 仮設沈砂池の諸元

流域	流域面積 (m ²)		仮設沈砂池		備考
	造成面積	非造成面積	床面積 (m ²)	水深 (m)	
流域①	3,000	—	5.3	1.1	長尾排水区
流域②	9,390	—	15.0	1.1	
			9.0	1.0	
流域③	9,390	—	15.0	1.1	
流域④	4,700	—	8.0	1.1	前田川排水区
流域⑤	3,210	—	5.3	1.1	
流域⑥	7,470	—	11.3	1.2	長尾排水区
流域⑦	14,840	—	11.3	1.2	
			11.3	1.2	
合計	52,000	—	—	—	—

b 雨水流出係数の設定

造成工事時の雨水流出係数は、造成区域を 0.5、非造成区域を 0.3 と設定した。(出典：「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成 11 年 11 月、建設省))

c 降雨強度の設定

降雨強度は、日常的な降雨量を対象とし、3mm/h と設定した※1。

d 流出負荷量の設定

「建設工事における濁水・泥水の処理方法」(昭和 58 年、鹿島出版会)によると、工事中に掘削したままの表層を長時間露出しないように工事区域を区切って施工し、法面にはシートあるいは法覆工で早期に養生して土砂の流出をできるだけ少なくする等の対策を講じることにより、100～1,000 mg/L 程度の SS 濃度になるとされている。

これに基づき、SS の流出負荷量(初期濃度)は、1,000mg/L と設定した。

※1：日常的な降雨量とは、降雨時に人間活動(農業用水の取水、水道原水の取水、水産用水の取水、漁業、野外レクリエーション活動等)が認められる範囲の降雨を想定したものである。気象庁の気象観測法では、降雨強度により弱雨、並雨、強雨の3段階に区分しており、弱雨は瞬間強度 0.0～3.0 mm/h 未満、並雨は瞬間強度 3.0～15.0 mm/h 未満、強雨は瞬間強度 15.0 mm/h 以上と区分している。そこで、対象とする人間活動がみられる日常的な降雨の条件として弱雨を対象とし、3mm/h を設定した。

(出典：「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成 11 年 11 月、建設省))

e 土粒子の沈降速度と SS 含有率

土壌沈降試験結果（最も土粒子の沈降時間が長い結果となった土壌 1）から導いた土粒子の沈降速度と SS 含有率との関係は、表 6.2-7 及び図 6.2-5 に示すとおりである。なお、ここでいう沈降速度は、土壌沈降試験で用いた沈降管における試料採取位置（水面下 500mm）を沈下距離として、経過時間で除したものである。

沈降速度が仮設沈砂池の表面積負荷より大きい土粒子は仮設沈砂池の底に沈んで除去できることになり、表 6.2-7 示す沈降速度に応じた除去率で SS を除去できることとなる。

表 6.2-7 沈降速度の測定結果

経過時間 (分)	SS			沈降速度 ^{※2} (mm/s)
	濃度 (mg/L)	含有率 (%)	除去率 ^{※1} (%)	
0	1,960	100.0	0.0	—
1	408	20.8	79.2	8.333
2	288	14.7	85.3	4.167
5	234	11.9	88.1	1.667
10	157	8.0	92.0	0.833
30	104	5.3	94.7	0.278
60	74	3.8	96.2	0.139
120	45	2.3	97.7	0.069
240	38	1.9	98.1	0.035
480	27	1.4	98.6	0.017
1,440	21	1.1	98.9	0.006
2,880	14	0.7	99.3	0.003

※1：SS 除去率(%) = 100% - SS 残留率(%)

※2：沈降速度 = 500mm（沈降管における試料採取位置）÷ 経過時間

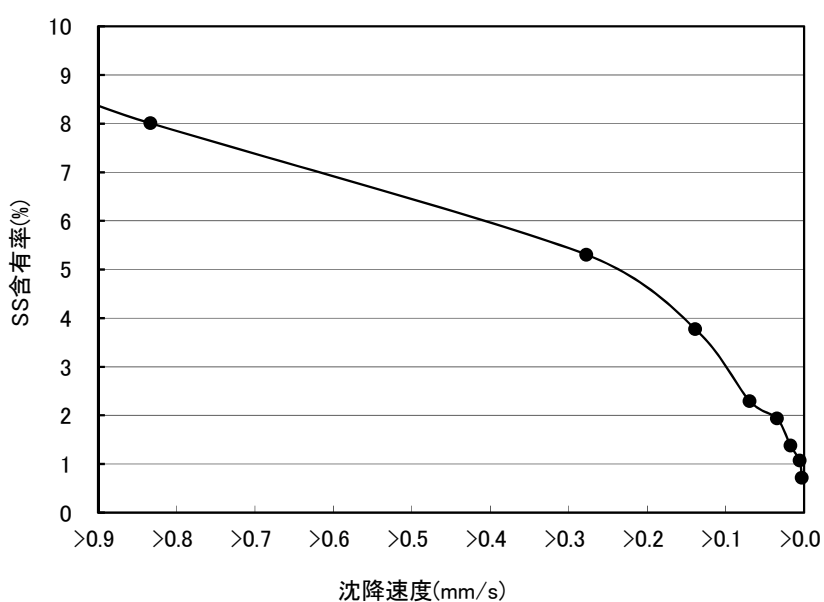


図 6.2-5 沈降速度分布

ウ 予測結果

仮設沈砂池排水口における SS の予測結果は、表 6.2-8 に示すとおりである。排水口における SS 濃度は 41～54mg/L と予測する。

表 6.2-8 仮設沈砂池排水口における SS の予測結果

区分	濁水流入量 (m³/h)	表面積負荷 (mm/s)	SS 除去率 (%)	SS 濃度 (mg/L)
流域①	4.5	0.24	94.9	51
流域②	14.1	0.16	95.9	41
流域③	14.1	0.26	94.7	53
流域④	7.1	0.24	94.9	51
流域⑤	4.8	0.25	94.8	52
流域⑥	11.2	0.28	94.6	54
流域⑦	22.3	0.27	94.7	53

●濁水流入量の算定

工事中の開発区域から仮設沈砂池への濁水流入量の算定は、以下に示す式を用いた。

$$Q = f_1 \cdot \frac{I \cdot A_1}{1,000} + f_2 \cdot \frac{I \cdot A_2}{1,000}$$

ここで、

Q : 濁水流入量 (m³/h)

I : 降雨強度 (mm/h)

f_1 : 開発区域の雨水流出係数

f_2 : 非開発区域の雨水流出係数

A_1 : 流域内の開発区域面積 (m²)

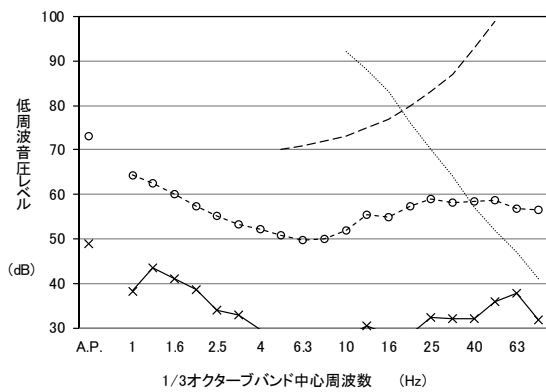
A_2 : 流域内の非開発区域面積 (m²)

●表面積負荷の算定

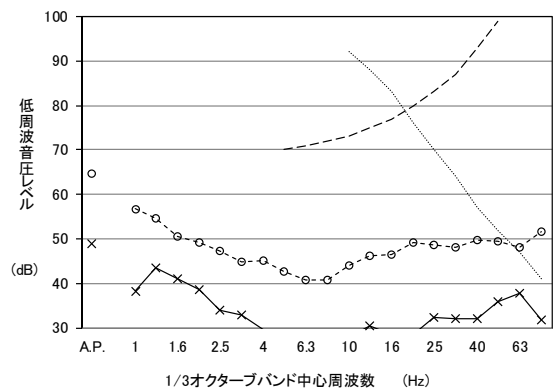
仮設沈砂池における表面積負荷は、濁水流入量と仮設沈砂池の床面積を用いて以下のように算定した。

$$\text{表面積負荷 (m/h)} = \frac{\text{仮設沈砂地の濁水流入量 (m³/h)}}{\text{仮設沈砂池の床面積 (m²)}}$$

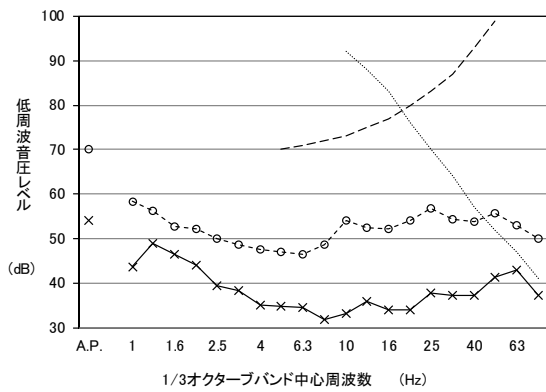
予測地点：No. 環-1
時間区分：昼間



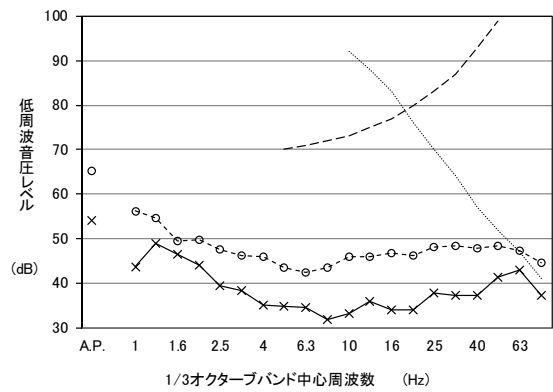
時間区分：夜間



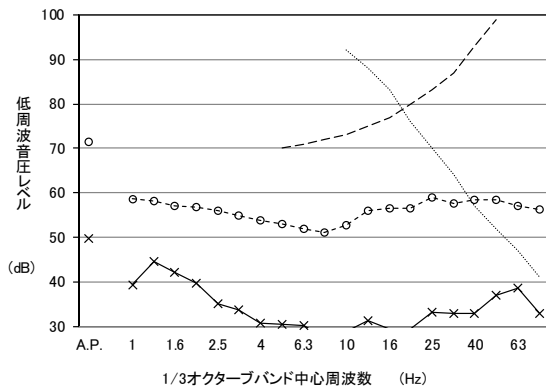
予測地点：No. 環-2
時間区分：昼間



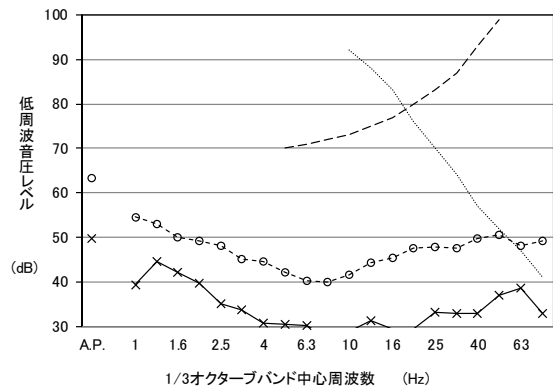
時間区分：夜間



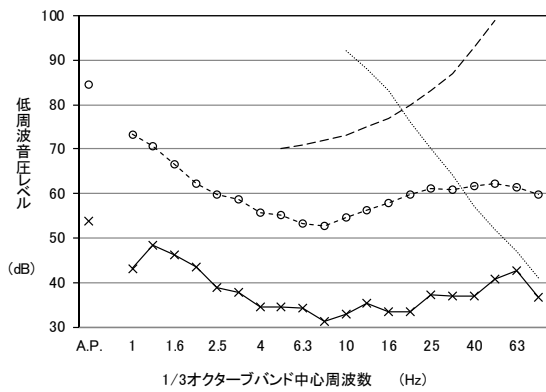
予測地点：No. 環-3
時間区分：昼間



時間区分：夜間



予測地点：No. 環-4
時間区分：昼間



時間区分：夜間

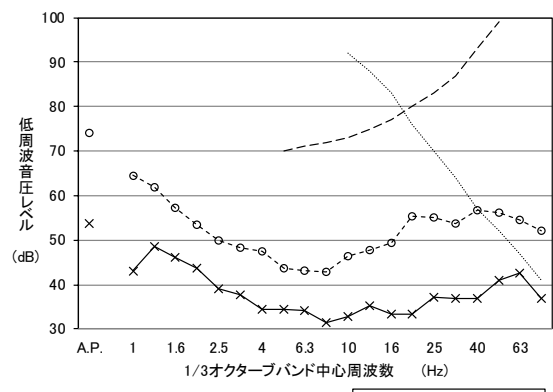
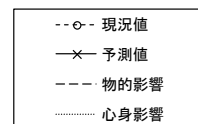
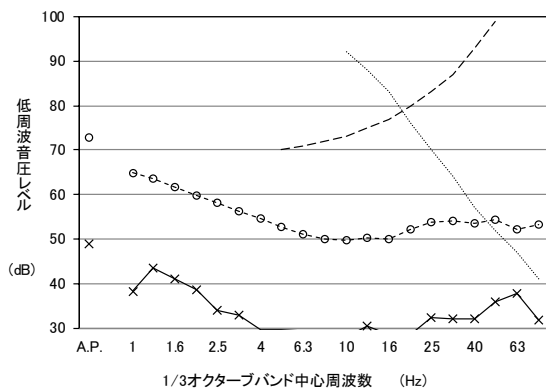


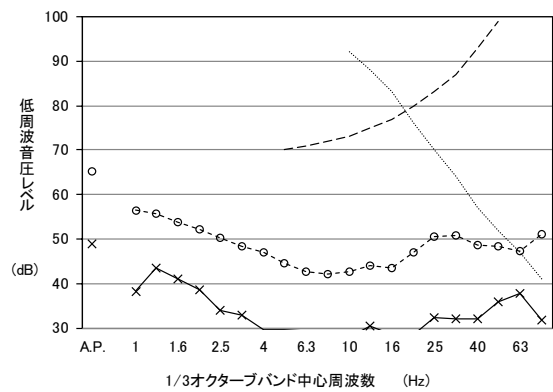
図 6.5-4 (1) 低周波音予測結果 (平日)



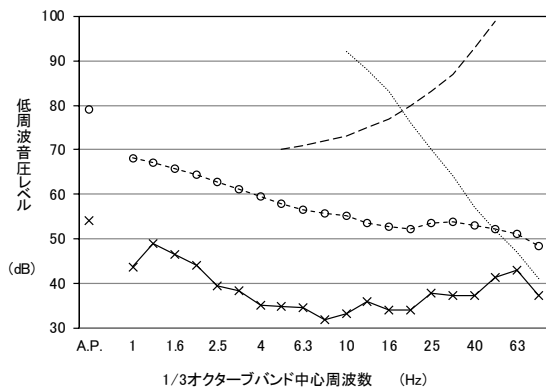
予測地点：No. 環-1
時間区分：昼間



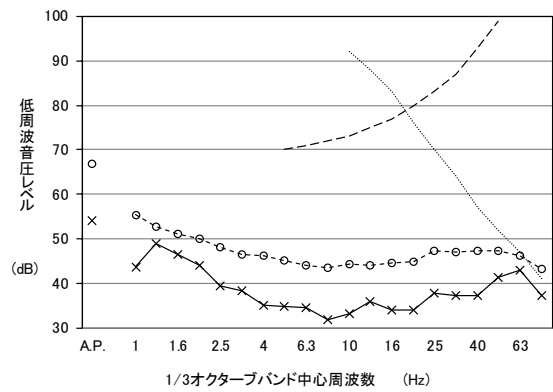
時間区分：夜間



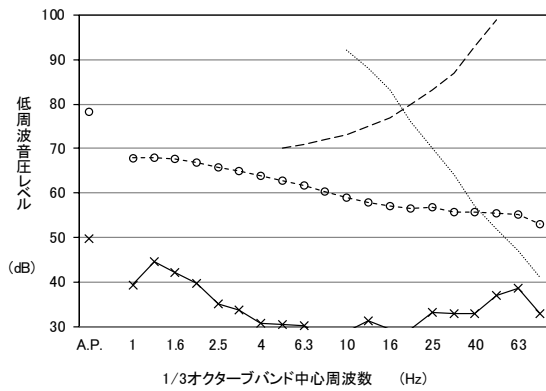
予測地点：No. 環-2
時間区分：昼間



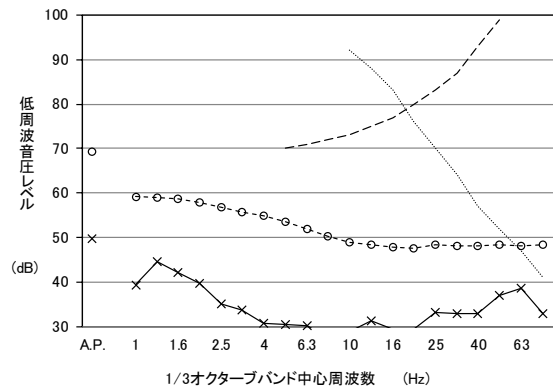
時間区分：夜間



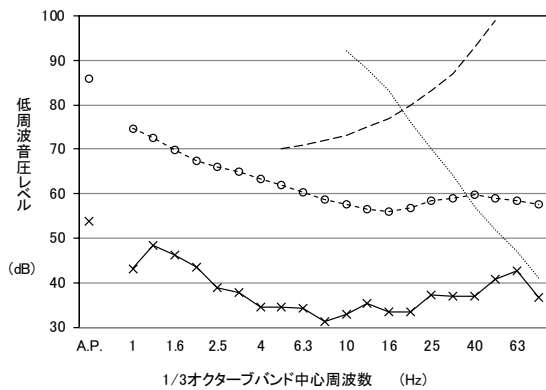
予測地点：No. 環-3
時間区分：昼間



時間区分：夜間



予測地点：No. 環-4
時間区分：昼間



時間区分：夜間

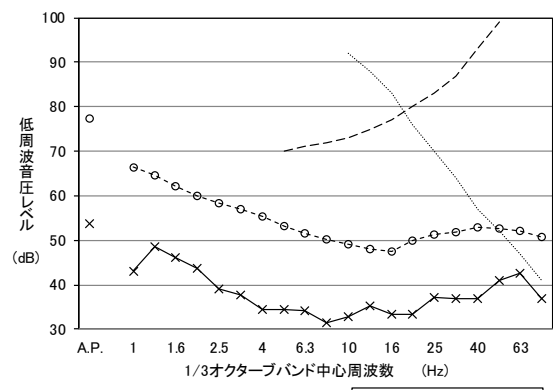
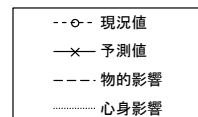


図 6.5-4 (2) 低周波音予測結果 (休日)



(エ) 評価

冷暖房施設等の稼働による低周波音の評価結果は、表 6.5-9 に示すとおりである。

冷暖房施設等の稼働による低周波音圧レベルは、昼間、夜間ともに 43～48dB と予測した。全ての地点において環境保全目標を下回っている。

表 6.5-9 冷暖房施設等の稼働による影響 低周波音の評価結果

予測地点	平日休日別	昼夜別	低周波音圧レベル(L_G)		環境保全目標
			1 階	最上階	
No.環-1	平日	昼間	43	43	92
		夜間	43	43	
	休日	昼間	43	43	
		夜間	43	43	
No.環-2	平日	昼間	48	48	
		夜間	48	48	
	休日	昼間	48	48	
		夜間	48	48	
No.環-3	平日	昼間	44	44	
		夜間	44	44	
	休日	昼間	44	44	
		夜間	44	44	
No.環-4	平日	昼間	48	48	
		夜間	48	48	
	休日	昼間	48	48	
		夜間	48	48	

さらに、対象事業では、以下の環境保全措置を実施することにより、施設からの低周波音による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としている。

- ・空調設備等について、低騒音・低振動型の設備をできる限り採用するとともに、配置に配慮する。
- ・空調設備等について、定期的に点検・整備を行う。

以上のことから、対象事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で低減されていること、心身に係る苦情に関する参照値との整合が図られていることから、環境保全目標を満足するものと評価する。

6 土壌汚染

(1) 現況調査

ア 調査内容

(ア) 調査項目

- a 地歴の状況
- b 土壌汚染の状況

(イ) 調査手法

調査は、既存資料調査及び現地踏査、ヒアリングにより行った。

(ウ) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域とした。

イ 調査結果

(ア) 地歴の状況

対象事業実施区域における土地履歴調査報告書(平成 26 年 12 月、グローバル・ロジスティック・プロパティーズ(株))(以下、「土地履歴調査報告書」という。)によると、1908 年～2014 年の旧版地図・空中写真・住宅地図を用いて対象事業実施区域における土地利用及び土壌汚染発生の可能性について調査した結果、対象事業実施区域は、主に農地として利用されていたが、1964 年以降、大阪紳士服団地として複数の工場等が存在したとされている。

調査結果は、表 6.6-1 に示すとおりであるが、ここでは、土壌汚染発生の可能性が考えられる土地利用として、工場または倉庫、資材置場が存在した場合は、特定有害物質等(「土壌汚染対策法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に定める項目)の使用等の有無にかかわらず、「土地利用に起因する土壌汚染発生の可能性あり」として整理されている。

表 6.6-1 対象事業実施区域における土地利用の判読結果

資料名	土地利用	土地利用に起因する土壌汚染発生の可能性
・1908年の旧版地図 ・1922年の旧版地図 ・1948年の空中写真 ・1954年の旧版地図 ・1961年の空中写真 ・1963年の住宅地図	・主に農地として利用されている。 ・対象事業実施区域内の東側部分に池が確認できる。	小さい
・1966年の住宅地図	・大阪既製服枚方団地の一部であり、<u>工場、倉庫</u>等に利用されている。	あり
・1970年の住宅地図 ・1971年の空中写真 ・1972年の旧版地図	・対象事業実施区域及びその周辺が造成され、池が埋め立てられている。 ・<u>工場または倉庫と推察される低層建築物が複数</u>みられる。 ・長尾谷町既製服団地の一部であり、工場等に利用されている。	あり※
・1975年の住宅地図 ・1979年の空中写真	・<u>工場または倉庫と推察される低層建築物が複数</u>みられる。 ・<u>工場、倉庫</u>、配送センター等として利用されている。	あり
・1985年の住宅地図 ・1985年の空中写真 ・1989年の空中写真 ・1990年の旧版地図 ・1991年の住宅地図 ・1994年の空中写真 ・1995年の住宅地図	・<u>工場または倉庫と推察される低層建築物が複数</u>みられる。 ・大阪既製服団地の一部であり、<u>工場、倉庫</u>、配送センター等として利用されている。	あり
・2006年の地図 ・2008年の空中写真	・<u>工場または倉庫と推察される低層建築物が複数</u>みられる。 ・対象事業実施区域内の北西側部分、北東側部分、中央部分、南東側部分は更地である。	あり
・2014年の住宅地図	・大阪既製服団地・紳士服団地の一部であり、<u>工場、倉庫</u>、配送センター、駐車場等に利用されている	あり

出典：土地履歴調査報告書（平成26年12月、グローバル・ロジスティック・プロパティーズ（株））

注）下線は、土壌汚染発生の可能性があると判断される状況であることを示しているが、特定有害物質等（「土壌汚染対策法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に定める項目）の使用等の有無にかかわらず、工場または倉庫、資材置場が存在した場合は、「土地利用に起因する土壌汚染発生の可能性あり」として整理している。

※1961年以前の資料により対象事業実施区域内東側部分にみられた池が埋め立てられているものの、対象事業実施区域及びその周辺を含めた造成・整地が行われていることから、池等の低地の埋め立てには対象事業実施区域周辺から発生した切土が用いられたと推察され、有害物質を含む廃棄物等が搬入された可能性は小さいと考えられる。したがって、本調査の範囲において、池の埋め立てに由来する土壌汚染が発生している可能性は小さいと考えられる。

(イ) 土壌汚染の状況

土地履歴調査報告書によると、事業者による大阪紳士服団地協同組合へのヒアリングにおいて、対象事業実施区域内の工場では、購入した生地を裁断、縫製、修理するという作業がほとんどであり、生地のクリーニング耐性等の試験はしていないとの情報が得られている。また、対象事業実施区域内において、廃棄物を埋め立てた様子も確認されていない。

以上のことから、当該土地利用による事業活動において、特定有害物質等（「土壌汚染対策法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に定める項目）を取り扱っていた可能性はないものと判断した。

(2) 工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア 環境保全目標

環境保全目標は、「土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例との整合が図られていること」とした。

「土壌汚染対策法」（平成 15 年 2 月 15 日施行、平成 22 年 4 月 1 日改正法施行）（以下、「法」という。）及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」（平成 16 年 1 月 1 日施行、平成 22 年 4 月 1 日及び平成 22 年 11 月 30 日改正条例施行）（以下、「条例」という。）の適用は、表 6.6-2 のとおりである。

表 6.6-2 法及び条例の適用

法または条例	適用	結果
・ 土壌汚染対策法	有害物質使用特定施設の使用が廃止された場合（法第 3 条）	対象事業実施区域には有害物質使用特定施設の設置はないことから、対象事業実施区域への適用の可能性はない。
	3,000m ² 以上の土地の形質の変更で、土地の利用履歴調査等により、汚染のおそれがあると判明した場合（法第 4 条）	3,000m ² 以上の土地改変を行う場合には、土壌汚染対策法第 4 条第 1 項に基づく届出が必要となる。
	土壌汚染による健康被害が生ずるおそれがある場合（法第 5 条）	現状において、土壌・地下水汚染は確認されていないことから、対象事業実施区域への適用の可能性はない。
・ 大阪府生活環境の保全等に関する条例	有害物質使用届出施設等の使用が廃止された場合（条例第 81 条の 4）	対象事業実施区域には有害物質使用届出施設等の設置はないことから、対象事業実施区域への適用の可能性はない。
	3,000m ² 以上の土地の形質の変更で、土地の利用履歴調査等により、汚染のおそれがあると判明した場合（条例第 81 条の 5）	3,000m ² 以上の土地改変を行う場合には、大阪府生活環境の保全等に関する条例第 81 条の 5 に基づく届出が必要となる。
	有害物質使用特定施設等を設置している工場敷地での土地の形質変更（条例第 81 条の 6）	対象事業実施区域には有害物質使用特定施設等の設置はないことから、対象事業実施区域への適用の可能性はない。

イ 予測内容

(ア) 予測項目

予測項目は、工事の実施が土壌汚染に及ぼす影響とした。

(イ) 予測手法

予測は、土壌汚染の状況、事業計画等から定性的に行った。

(ウ) 予測地域

調査地域とした。

(エ) 予測時期

工事期間全体とした。

ウ 予測結果

対象事業実施区域は、1964 年以降、大阪紳士服団地として複数の工場等が存在していたが、事業者による大阪紳士服団地協同組合へのヒアリングによると、対象事業実施区域内の工場では、購入した生地を裁断、縫製、修理するという作業がほとんどであり、生地のクリーニング耐性等の試験はしていないとの情報が得られている。また、対象事業実施区域内において、廃棄物を埋め立てた様子も確認されていない。

なお、小規模ではあるが、ボイラーを設置していた工場が存在していたため、燃料としての油の使用が認められるが、大阪紳士服団地共同組合へのヒアリングによると、貯蔵タンクや配管の腐食・劣化、損壊などによる漏洩事故は発生していないとの情報が得られている。また、現地において、油臭・油膜は確認されていない。

以上のことから、対象事業実施区域においては、特定有害物質等を取り扱っていた可能性はないものと考えられ、それらによる土壌汚染は確認されなかった。また、今後、対象事業実施区域およびその周辺において油臭・油膜を確認した場合は、「油汚染対策ガイドライン」（平成 18 年 3 月、中央環境審議会土壌農薬部会 土壌汚染技術基準等専門委員会）に準じて適切に対応する計画としている。したがって、工事の実施による土壌汚染に及ぼす影響はほとんどないと予測する。

エ 評価

対象事業実施区域においては、特定有害物質等を取り扱っていた可能性はないものと考えられ、それらによる土壌汚染は確認されなかった。また、今後、対象事業実施区域およびその周辺において油臭・油膜を確認した場合は、「油汚染対策ガイドライン」（平成 18 年 3 月、中央環境審議会土壌農薬部会 土壌汚染技術基準等専門委員会）に準じて適切に対応する計画としている。したがって、工事の実施による土壌汚染に及ぼす影響はほとんどないと予測した。

以上のことから、「土壌汚染対策法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」との整合が図られていることから、環境保全目標を満足するものと評価する。

ウ 予測結果

(ア) 建設廃棄物

工事の実施により発生する廃棄物発生量、再資源化率及び再資源化量の予測結果は、表 6.8-3 に示すとおりである。

工事の実施による廃棄物は約 1,550 t 発生するが、そのうち約 1,016 t (65.6%) は再資源化されると予測する。

表 6.8-3 工事に伴う廃棄物発生量及び再資源化量

廃棄物の種類	構成比 (%)	発生量 (t)	再資源化率 (%)	再資源化量 (t)
コンクリート塊	23.5	364.4	90.0	328.0
アスファルト・コンクリート塊	3.1	48.4	100.0	48.4
金属くず	5.4	83.4	80.0	66.7
廃プラスチック	10.8	166.8	60.0	100.1
ガラス・陶磁器くず	9.9	153.8	30.0	46.1
木くず	17.3	267.9	85.0	227.7
紙くず	11.1	171.3	50.0	85.7
石膏ボード	10.5	162.5	70.0	113.8
その他	8.5	131.8	0.0	0.0
合 計	100.0	1,550.3	65.6	1,016.5

注) 1. 再資源化(分別)できない廃棄物(533.8 t)は、混合廃棄物として搬出する。

2. 数値データは、その算出にあたり表示単位未満を四捨五入しているため、合計等が一致しない場合がある。

(イ) 建設発生土

工事の実施により発生する残土及び汚泥は、表 6.8-4 に示すとおりである。

残土は土木造成工事及び建築基礎工事、汚泥は建築基礎工事の杭基礎工事で発生し、それぞれ約 76,400 m³ 及び約 19,700 m³ と予測する。

なお、土木造成工事にあたっては、対象事業実施区域内で切土・盛土の調整を行い、極力、土の搬入・搬出が発生しないよう努めることとしている。

表 6.8-4 工事に伴う残土及び汚泥の発生量

	発生量 (m ³)
残土 (土木造成工事、建築基礎工事)	約 76,400
汚泥 (建築基礎工事)	約 19,700

エ 評価

工事の実施により発生する廃棄物発生量は、全体で約 1,550 t と予測した。これは、大阪府の平成 22 年度の建設業における産業廃棄物発生量 402 万 t の約 0.04% に相当する。なお、このうち約 1,016 t (65.6%) は、再資源化されると予測した。

残土及び汚泥については、それぞれ約 76,400 m³ 及び約 19,700 m³ が発生すると予測した。なお、土木造成工事にあたっては、極力、土の搬入・搬出が発生しないよう努めることとしている。

さらに、工事の実施にあたっては、以下の環境保全措置を実施することにより、工事中の廃棄物等による周辺への影響をできる限り軽減する計画としている。

- ・「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・再資源化について適正な措置を講じる。
- ・コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊は再生砕石、金属くずは鉄材の原料、木くずはチップにして再生材の原料として、ほぼ全量を再生する。
- ・分別を徹底することにより混合廃棄物の発生を抑制し、中間処理業者に引き渡す再資源化量の増加による更なる減量化、再資源化を図る。
- ・再資源化（分別）できない廃棄物については、環境に負荷を与えないよう適正な処理に努める。
- ・資材の搬入にあたっては、無梱包搬入を推進する。
- ・再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定する。
- ・建物基礎レベルを調整するとともに、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、建設残土の発生抑制を図る。
- ・建設汚泥の搬出先については、リサイクルを行っている中間処理業者を選定するように努める。
- ・産業廃棄物管理票の写しを確実に処理業者から受け取り、最終処分まで適正に処理されたことを確認する。
- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」や「大阪府生活環境の保全等に関する条例」等の関係法令に基づき、アスベストや PCB について事前に調査を実施し、確認された場合は適正な除去及び処分を行う。

以上のことから、対象事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で低減されていること、工事中の廃棄物等の発生量が現況の廃棄物処理に影響を及ぼさないことから、環境保全目標を満足するものと評価する。

方向別自動車交通量集計表

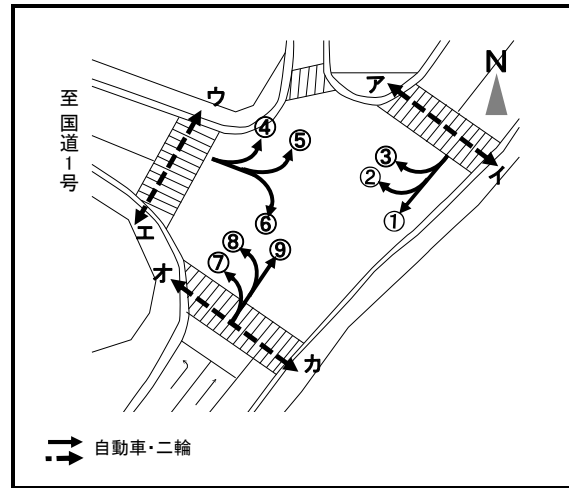
地点No.: 交通7

地点名: 菅原交差点

調査月日: 平成27年6月9日(火)～10日(水)

区分: 平日

頁: 1/3



方 向	1					2				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
12:00 ～ 13:00	26	218	8	226	3.5	16	220	15	235	6.4
13:00 ～ 14:00	27	248	14	262	5.3	11	186	18	204	8.8
14:00 ～ 15:00	22	251	11	262	4.2	17	185	16	201	8.0
15:00 ～ 16:00	33	246	11	257	4.3	11	219	19	238	8.0
16:00 ～ 17:00	34	248	8	256	3.1	23	254	12	266	4.5
17:00 ～ 18:00	45	260	8	268	3.0	36	226	11	237	4.6
18:00 ～ 19:00	34	251	5	256	2.0	35	254	10	264	3.8
19:00 ～ 20:00	35	229	4	233	1.7	16	223	12	235	5.1
20:00 ～ 21:00	35	152	4	156	2.6	13	166	13	179	7.3
21:00 ～ 22:00	15	110	2	112	1.8	21	123	9	132	6.8
22:00 ～ 23:00	17	96	6	102	5.9	13	97	7	104	6.7
23:00 ～ 24:00	7	46	3	49	6.1	6	52	3	55	5.5
0:00 ～ 1:00	7	39	1	40	2.5	7	36	1	37	2.7
1:00 ～ 2:00	15	20	2	22	9.1	6	16	4	20	20.0
2:00 ～ 3:00	9	22	3	25	12.0	2	13	3	16	18.8
3:00 ～ 4:00	5	13	3	16	18.8	0	6	2	8	25.0
4:00 ～ 5:00	4	13	2	15	13.3	4	8	4	12	33.3
5:00 ～ 6:00	5	34	2	36	5.6	5	27	3	30	10.0
6:00 ～ 7:00	15	88	5	93	5.4	13	103	14	117	12.0
7:00 ～ 8:00	46	167	9	176	5.1	16	190	19	209	9.1
8:00 ～ 9:00	48	209	16	225	7.1	31	189	20	209	9.6
9:00 ～ 10:00	39	226	9	235	3.8	40	201	14	215	6.5
10:00 ～ 11:00	37	233	15	248	6.0	24	208	15	223	6.7
11:00 ～ 12:00	36	268	11	279	3.9	22	198	10	208	4.8
24時間合計	596	3,687	162	3,849	4.2	388	3,400	254	3,654	7.0

方 向	3					1+2+3				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
12:00 ～ 13:00	2	9	0	9	0.0	44	447	23	470	4.9
13:00 ～ 14:00	0	14	0	14	0.0	38	448	32	480	6.7
14:00 ～ 15:00	1	11	0	11	0.0	40	447	27	474	5.7
15:00 ～ 16:00	1	10	0	10	0.0	45	475	30	505	5.9
16:00 ～ 17:00	0	14	0	14	0.0	57	516	20	536	3.7
17:00 ～ 18:00	0	9	0	9	0.0	81	495	19	514	3.7
18:00 ～ 19:00	0	2	0	2	0.0	69	507	15	522	2.9
19:00 ～ 20:00	1	7	0	7	0.0	52	459	16	475	3.4
20:00 ～ 21:00	0	4	0	4	0.0	48	322	17	339	5.0
21:00 ～ 22:00	1	8	0	8	0.0	37	241	11	252	4.4
22:00 ～ 23:00	1	8	0	8	0.0	31	201	13	214	6.1
23:00 ～ 24:00	0	5	0	5	0.0	13	103	6	109	5.5
0:00 ～ 1:00	0	1	0	1	0.0	14	76	2	78	2.6
1:00 ～ 2:00	0	5	0	5	0.0	21	41	6	47	12.8
2:00 ～ 3:00	0	1	0	1	0.0	11	36	6	42	14.3
3:00 ～ 4:00	0	0	0	0	0.0	5	19	5	24	20.8
4:00 ～ 5:00	0	0	0	0	0.0	8	21	6	27	22.2
5:00 ～ 6:00	1	1	0	1	0.0	11	62	5	67	7.5
6:00 ～ 7:00	0	4	0	4	0.0	28	195	19	214	8.9
7:00 ～ 8:00	3	7	0	7	0.0	65	364	28	392	7.1
8:00 ～ 9:00	1	10	0	10	0.0	80	408	36	444	8.1
9:00 ～ 10:00	0	6	0	6	0.0	79	433	23	456	5.0
10:00 ～ 11:00	1	7	0	7	0.0	62	448	30	478	6.3
11:00 ～ 12:00	1	10	1	11	9.1	59	476	22	498	4.4
24時間合計	14	153	1	154	0.6	998	7,240	417	7,657	5.4

方向別自動車交通量集計表

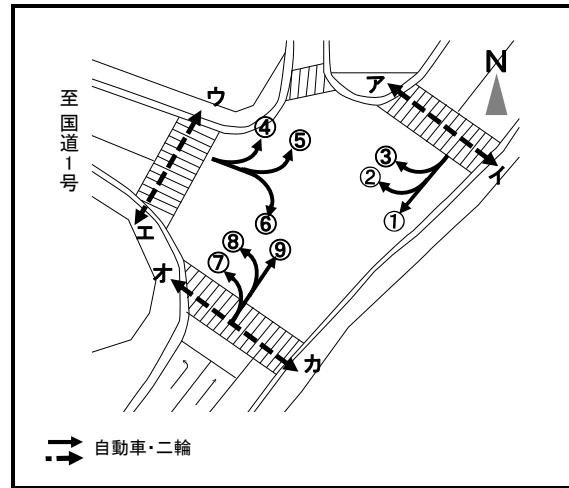
地点No.: 交通7

地点名: 菅原交差点

調査月日: 平成27年6月9日(火)～10日(水)

区分: 平日

頁: 2/3



方 向	4					5				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
12:00 ～ 13:00	3	10	0	10	0.0	9	211	19	230	8.3
13:00 ～ 14:00	3	10	0	10	0.0	12	175	15	190	7.9
14:00 ～ 15:00	0	7	2	9	22.2	11	194	21	215	9.8
15:00 ～ 16:00	2	6	0	6	0.0	18	189	15	204	7.4
16:00 ～ 17:00	2	14	1	15	6.7	11	209	17	226	7.5
17:00 ～ 18:00	2	23	0	23	0.0	20	205	13	218	6.0
18:00 ～ 19:00	1	29	0	29	0.0	13	183	10	193	5.2
19:00 ～ 20:00	3	5	0	5	0.0	14	163	11	174	6.3
20:00 ～ 21:00	1	6	0	6	0.0	16	182	13	195	6.7
21:00 ～ 22:00	0	0	0	0	0.0	14	145	7	152	4.6
22:00 ～ 23:00	0	2	0	2	0.0	6	80	8	88	9.1
23:00 ～ 24:00	0	3	0	3	0.0	10	44	6	50	12.0
0:00 ～ 1:00	0	0	0	0	0.0	3	33	3	36	8.3
1:00 ～ 2:00	0	1	0	1	0.0	2	15	2	17	11.8
2:00 ～ 3:00	0	0	1	1	100.0	2	3	5	8	62.5
3:00 ～ 4:00	2	1	0	1	0.0	0	16	5	21	23.8
4:00 ～ 5:00	0	0	0	0	0.0	1	17	2	19	10.5
5:00 ～ 6:00	0	0	0	0	0.0	3	37	3	40	7.5
6:00 ～ 7:00	1	3	0	3	0.0	10	126	17	143	11.9
7:00 ～ 8:00	1	3	0	3	0.0	24	150	20	170	11.8
8:00 ～ 9:00	0	5	3	8	37.5	25	171	27	198	13.6
9:00 ～ 10:00	0	11	0	11	0.0	22	161	23	184	12.5
10:00 ～ 11:00	2	6	1	7	14.3	16	186	21	207	10.1
11:00 ～ 12:00	2	11	0	11	0.0	18	185	13	198	6.6
24時間合計	25	156	8	164	4.9	280	3,080	296	3,376	8.8

方 向	6					4+5+6				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
12:00 ～ 13:00	11	110	8	118	6.8	23	331	27	358	7.5
13:00 ～ 14:00	19	109	7	116	6.0	34	294	22	316	7.0
14:00 ～ 15:00	9	120	5	125	4.0	20	321	28	349	8.0
15:00 ～ 16:00	12	127	6	133	4.5	32	322	21	343	6.1
16:00 ～ 17:00	9	118	8	126	6.3	22	341	26	367	7.1
17:00 ～ 18:00	22	128	6	134	4.5	44	356	19	375	5.1
18:00 ～ 19:00	23	118	4	122	3.3	37	330	14	344	4.1
19:00 ～ 20:00	12	106	4	110	3.6	29	274	15	289	5.2
20:00 ～ 21:00	11	87	5	92	5.4	28	275	18	293	6.1
21:00 ～ 22:00	6	59	0	59	0.0	20	204	7	211	3.3
22:00 ～ 23:00	3	37	0	37	0.0	9	119	8	127	6.3
23:00 ～ 24:00	3	26	3	29	10.3	13	73	9	82	11.0
0:00 ～ 1:00	3	12	1	13	7.7	6	45	4	49	8.2
1:00 ～ 2:00	7	7	2	9	22.2	9	23	4	27	14.8
2:00 ～ 3:00	2	3	0	3	0.0	4	6	6	12	50.0
3:00 ～ 4:00	3	3	2	5	40.0	5	20	7	27	25.9
4:00 ～ 5:00	4	4	1	5	20.0	5	21	3	24	12.5
5:00 ～ 6:00	3	9	4	13	30.8	6	46	7	53	13.2
6:00 ～ 7:00	4	27	3	30	10.0	15	156	20	176	11.4
7:00 ～ 8:00	21	62	2	64	3.1	46	215	22	237	9.3
8:00 ～ 9:00	14	72	12	84	14.3	39	248	42	290	14.5
9:00 ～ 10:00	5	76	26	102	25.5	27	248	49	297	16.5
10:00 ～ 11:00	14	134	16	150	10.7	32	326	38	364	10.4
11:00 ～ 12:00	14	111	13	124	10.5	34	307	26	333	7.8
24時間合計	234	1,665	138	1,803	7.7	539	4,901	442	5,343	8.3

方向別自動車交通量集計表

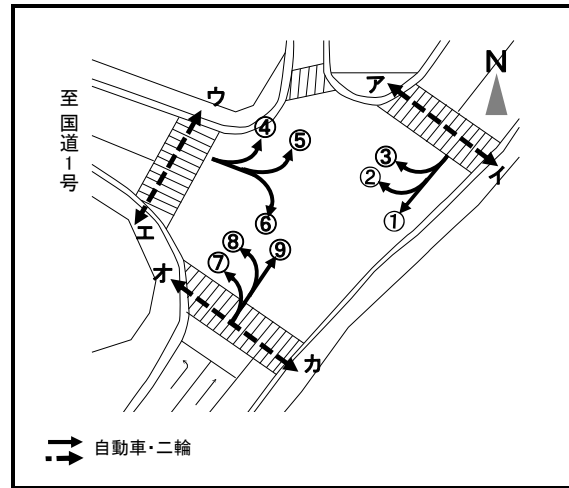
地点No.: 交通7

地点名: 菅原交差点

調査月日: 平成27年6月9日(火)～10日(水)

区分: 平日

頁: 3/3



方 向	7					8				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
12:00 ～ 13:00	11	134	8	142	5.6	11	26	0	26	0.0
13:00 ～ 14:00	15	144	7	151	4.6	8	14	0	14	0.0
14:00 ～ 15:00	13	144	10	154	6.5	10	20	0	20	0.0
15:00 ～ 16:00	12	133	10	143	7.0	12	28	0	28	0.0
16:00 ～ 17:00	16	152	8	160	5.0	16	22	0	22	0.0
17:00 ～ 18:00	20	151	8	159	5.0	18	34	1	35	2.9
18:00 ～ 19:00	28	160	4	164	2.4	12	21	0	21	0.0
19:00 ～ 20:00	19	127	3	130	2.3	19	19	0	19	0.0
20:00 ～ 21:00	12	90	1	91	1.1	17	15	0	15	0.0
21:00 ～ 22:00	8	50	0	50	0.0	11	12	0	12	0.0
22:00 ～ 23:00	4	37	2	39	5.1	2	14	0	14	0.0
23:00 ～ 24:00	1	24	0	24	0.0	4	4	0	4	0.0
0:00 ～ 1:00	1	18	1	19	5.3	3	2	0	2	0.0
1:00 ～ 2:00	2	9	0	9	0.0	6	2	0	2	0.0
2:00 ～ 3:00	5	4	2	6	33.3	5	1	0	1	0.0
3:00 ～ 4:00	2	3	4	7	57.1	3	2	0	2	0.0
4:00 ～ 5:00	1	5	2	7	28.6	4	0	0	0	0.0
5:00 ～ 6:00	6	8	5	13	38.5	2	5	0	5	0.0
6:00 ～ 7:00	6	33	16	49	32.7	10	7	0	7	0.0
7:00 ～ 8:00	9	76	10	86	11.6	9	7	0	7	0.0
8:00 ～ 9:00	10	77	10	87	11.5	22	24	0	24	0.0
9:00 ～ 10:00	17	91	17	108	15.7	25	40	0	40	0.0
10:00 ～ 11:00	16	144	17	161	10.6	15	21	0	21	0.0
11:00 ～ 12:00	18	134	15	149	10.1	13	18	0	18	0.0
24時間合計	252	1,948	160	2,108	7.6	257	358	1	359	0.3

方 向	9					7+8+9				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
12:00 ～ 13:00	9	215	17	232	7.3	31	375	25	400	6.3
13:00 ～ 14:00	18	212	17	229	7.4	41	370	24	394	6.1
14:00 ～ 15:00	20	184	11	195	5.6	43	348	21	369	5.7
15:00 ～ 16:00	14	204	18	222	8.1	38	365	28	393	7.1
16:00 ～ 17:00	16	191	20	211	9.5	48	365	28	393	7.1
17:00 ～ 18:00	24	209	11	220	5.0	62	394	20	414	4.8
18:00 ～ 19:00	28	195	5	200	2.5	68	376	9	385	2.3
19:00 ～ 20:00	24	177	9	186	4.8	62	323	12	335	3.6
20:00 ～ 21:00	8	120	2	122	1.6	37	225	3	228	1.3
21:00 ～ 22:00	11	98	5	103	4.9	30	160	5	165	3.0
22:00 ～ 23:00	7	83	5	88	5.7	13	134	7	141	5.0
23:00 ～ 24:00	3	47	1	48	2.1	8	75	1	76	1.3
0:00 ～ 1:00	1	32	2	34	5.9	5	52	3	55	5.5
1:00 ～ 2:00	4	18	5	23	21.7	12	29	5	34	14.7
2:00 ～ 3:00	7	11	4	15	26.7	17	16	6	22	27.3
3:00 ～ 4:00	2	20	0	20	0.0	7	25	4	29	13.8
4:00 ～ 5:00	6	26	4	30	13.3	11	31	6	37	16.2
5:00 ～ 6:00	9	56	6	62	9.7	17	69	11	80	13.8
6:00 ～ 7:00	16	167	12	179	6.7	32	207	28	235	11.9
7:00 ～ 8:00	42	262	21	283	7.4	60	345	31	376	8.2
8:00 ～ 9:00	29	258	16	274	5.8	61	359	26	385	6.8
9:00 ～ 10:00	17	242	22	264	8.3	59	373	39	412	9.5
10:00 ～ 11:00	22	259	15	274	5.5	53	424	32	456	7.0
11:00 ～ 12:00	21	239	13	252	5.2	52	391	28	419	6.7
24時間合計	358	3,525	241	3,766	6.4	867	5,831	402	6,233	6.4

方向別自動車交通量集計表

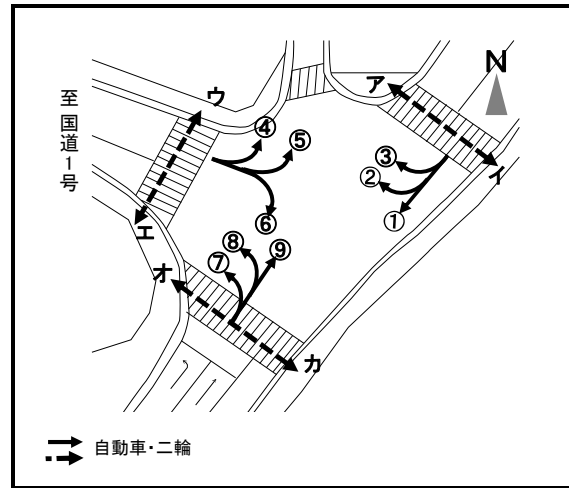
地点No.: 交通7

地点名: 菅原交差点

調査月日: 平成27年6月7日(日)

区分: 休日

頁: 1/3



方 向	1					2				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
0:00 ~ 1:00	9	49	1	50	2.0	7	48	2	50	4.0
1:00 ~ 2:00	5	39	0	39	0.0	3	27	2	29	6.9
2:00 ~ 3:00	5	21	3	24	12.5	4	23	0	23	0.0
3:00 ~ 4:00	6	17	1	18	5.6	2	8	0	8	0.0
4:00 ~ 5:00	2	10	3	13	23.1	4	9	3	12	25.0
5:00 ~ 6:00	4	22	3	25	12.0	2	15	2	17	11.8
6:00 ~ 7:00	8	48	2	50	4.0	6	43	9	52	17.3
7:00 ~ 8:00	6	85	7	92	7.6	6	88	12	100	12.0
8:00 ~ 9:00	15	108	5	113	4.4	12	138	4	142	2.8
9:00 ~ 10:00	33	132	3	135	2.2	23	183	9	192	4.7
10:00 ~ 11:00	32	221	5	226	2.2	25	243	12	255	4.7
11:00 ~ 12:00	21	242	5	247	2.0	22	246	8	254	3.1
12:00 ~ 13:00	24	222	6	228	2.6	12	241	10	251	4.0
13:00 ~ 14:00	24	258	2	260	0.8	12	219	12	231	5.2
14:00 ~ 15:00	17	246	5	251	2.0	18	216	7	223	3.1
15:00 ~ 16:00	22	278	4	282	1.4	15	218	10	228	4.4
16:00 ~ 17:00	31	271	3	274	1.1	25	251	8	259	3.1
17:00 ~ 18:00	30	306	2	308	0.6	9	234	6	240	2.5
18:00 ~ 19:00	18	248	2	250	0.8	23	238	13	251	5.2
19:00 ~ 20:00	22	201	1	202	0.5	20	193	7	200	3.5
20:00 ~ 21:00	17	139	2	141	1.4	14	125	5	130	3.8
21:00 ~ 22:00	18	118	1	119	0.8	12	127	3	130	2.3
22:00 ~ 23:00	10	68	2	70	2.9	10	88	2	90	2.2
23:00 ~ 24:00	5	50	1	51	2.0	8	50	3	53	5.7
24時間合計	384	3,399	69	3,468	2.0	294	3,271	149	3,420	4.4

方 向	3					1+2+3				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
0:00 ~ 1:00	0	3	0	3	0.0	16	100	3	103	2.9
1:00 ~ 2:00	0	2	0	2	0.0	8	68	2	70	2.9
2:00 ~ 3:00	0	1	0	1	0.0	9	45	3	48	6.3
3:00 ~ 4:00	0	1	0	1	0.0	8	26	1	27	3.7
4:00 ~ 5:00	0	2	0	2	0.0	6	21	6	27	22.2
5:00 ~ 6:00	0	1	0	1	0.0	6	38	5	43	11.6
6:00 ~ 7:00	0	4	1	5	20.0	14	95	12	107	11.2
7:00 ~ 8:00	1	8	0	8	0.0	13	181	19	200	9.5
8:00 ~ 9:00	0	9	0	9	0.0	27	255	9	264	3.4
9:00 ~ 10:00	0	16	0	16	0.0	56	331	12	343	3.5
10:00 ~ 11:00	0	11	0	11	0.0	57	475	17	492	3.5
11:00 ~ 12:00	1	8	0	8	0.0	44	496	13	509	2.6
12:00 ~ 13:00	2	10	0	10	0.0	38	473	16	489	3.3
13:00 ~ 14:00	1	8	0	8	0.0	37	485	14	499	2.8
14:00 ~ 15:00	0	9	0	9	0.0	35	471	12	483	2.5
15:00 ~ 16:00	0	8	0	8	0.0	37	504	14	518	2.7
16:00 ~ 17:00	3	10	0	10	0.0	59	532	11	543	2.0
17:00 ~ 18:00	1	10	0	10	0.0	40	550	8	558	1.4
18:00 ~ 19:00	1	8	0	8	0.0	42	494	15	509	2.9
19:00 ~ 20:00	2	3	0	3	0.0	44	397	8	405	2.0
20:00 ~ 21:00	1	5	0	5	0.0	32	269	7	276	2.5
21:00 ~ 22:00	1	7	0	7	0.0	31	252	4	256	1.6
22:00 ~ 23:00	0	6	0	6	0.0	20	162	4	166	2.4
23:00 ~ 24:00	0	9	0	9	0.0	13	109	4	113	3.5
24時間合計	14	159	1	160	0.6	692	6,829	219	7,048	3.1

方向別自動車交通量集計表

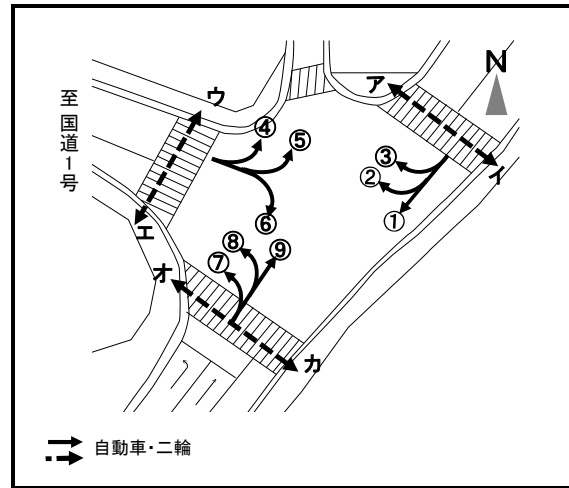
地点No.: 交通7

地点名: 菅原交差点

調査月日: 平成27年6月7日(日)

区分: 休日

頁: 2/3



方 向	4					5				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
0:00 ~ 1:00	0	0	0	0	0.0	2	50	1	51	2.0
1:00 ~ 2:00	1	1	0	1	0.0	1	22	0	22	0.0
2:00 ~ 3:00	0	2	0	2	0.0	4	11	6	17	35.3
3:00 ~ 4:00	1	0	0	0	0.0	2	18	1	19	5.3
4:00 ~ 5:00	0	0	0	0	0.0	2	13	1	14	7.1
5:00 ~ 6:00	0	0	0	0	0.0	2	30	2	32	6.3
6:00 ~ 7:00	1	0	0	0	0.0	7	57	9	66	13.6
7:00 ~ 8:00	0	0	0	0	0.0	8	102	14	116	12.1
8:00 ~ 9:00	1	2	0	2	0.0	10	157	13	170	7.6
9:00 ~ 10:00	0	0	0	0	0.0	15	180	10	190	5.3
10:00 ~ 11:00	2	5	0	5	0.0	14	226	9	235	3.8
11:00 ~ 12:00	2	13	1	14	7.1	16	245	7	252	2.8
12:00 ~ 13:00	1	13	0	13	0.0	19	197	10	207	4.8
13:00 ~ 14:00	1	9	0	9	0.0	7	209	10	219	4.6
14:00 ~ 15:00	1	5	0	5	0.0	17	205	11	216	5.1
15:00 ~ 16:00	0	4	0	4	0.0	6	195	14	209	6.7
16:00 ~ 17:00	1	8	1	9	11.1	15	204	7	211	3.3
17:00 ~ 18:00	0	6	0	6	0.0	9	202	9	211	4.3
18:00 ~ 19:00	2	11	0	11	0.0	16	181	7	188	3.7
19:00 ~ 20:00	0	5	0	5	0.0	9	170	6	176	3.4
20:00 ~ 21:00	0	7	0	7	0.0	12	144	3	147	2.0
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0.0	8	117	6	123	4.9
22:00 ~ 23:00	1	1	0	1	0.0	8	82	1	83	1.2
23:00 ~ 24:00	0	2	0	2	0.0	9	41	6	47	12.8
24時間合計	15	94	2	96	2.1	218	3,058	163	3,221	5.1

方 向	6					4+5+6				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
0:00 ~ 1:00	4	18	0	18	0.0	6	68	1	69	1.4
1:00 ~ 2:00	4	14	1	15	6.7	6	37	1	38	2.6
2:00 ~ 3:00	2	3	2	5	40.0	6	16	8	24	33.3
3:00 ~ 4:00	3	4	1	5	20.0	6	22	2	24	8.3
4:00 ~ 5:00	4	5	0	5	0.0	6	18	1	19	5.3
5:00 ~ 6:00	2	16	2	18	11.1	4	46	4	50	8.0
6:00 ~ 7:00	1	17	1	18	5.6	9	74	10	84	11.9
7:00 ~ 8:00	4	37	4	41	9.8	12	139	18	157	11.5
8:00 ~ 9:00	6	46	4	50	8.0	17	205	17	222	7.7
9:00 ~ 10:00	7	73	2	75	2.7	22	253	12	265	4.5
10:00 ~ 11:00	9	116	3	119	2.5	25	347	12	359	3.3
11:00 ~ 12:00	15	139	2	141	1.4	33	397	10	407	2.5
12:00 ~ 13:00	11	151	2	153	1.3	31	361	12	373	3.2
13:00 ~ 14:00	16	134	0	134	0.0	24	352	10	362	2.8
14:00 ~ 15:00	15	140	2	142	1.4	33	350	13	363	3.6
15:00 ~ 16:00	15	154	5	159	3.1	21	353	19	372	5.1
16:00 ~ 17:00	6	135	5	140	3.6	22	347	13	360	3.6
17:00 ~ 18:00	19	113	0	113	0.0	28	321	9	330	2.7
18:00 ~ 19:00	8	117	0	117	0.0	26	309	7	316	2.2
19:00 ~ 20:00	9	89	1	90	1.1	18	264	7	271	2.6
20:00 ~ 21:00	16	74	1	75	1.3	28	225	4	229	1.7
21:00 ~ 22:00	7	52	2	54	3.7	15	169	8	177	4.5
22:00 ~ 23:00	6	36	0	36	0.0	15	119	1	120	0.8
23:00 ~ 24:00	2	26	2	28	7.1	11	69	8	77	10.4
24時間合計	191	1,709	42	1,751	2.4	424	4,861	207	5,068	4.1

方向別自動車交通量集計表

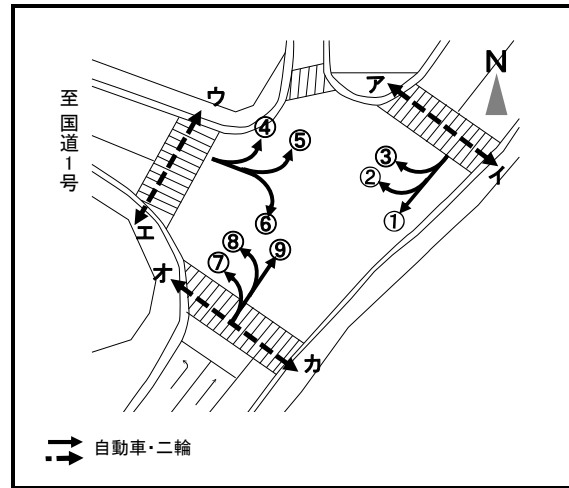
地点No.: 交通7

地点名: 菅原交差点

調査月日: 平成27年6月7日(日)

区分: 休日

頁: 3/3



方 向	7					8				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
0:00 ~ 1:00	0	20	0	20	0.0	1	2	0	2	0.0
1:00 ~ 2:00	2	16	0	16	0.0	5	7	0	7	0.0
2:00 ~ 3:00	5	15	0	15	0.0	4	2	0	2	0.0
3:00 ~ 4:00	3	5	3	8	37.5	3	1	0	1	0.0
4:00 ~ 5:00	0	5	1	6	16.7	1	1	0	1	0.0
5:00 ~ 6:00	3	11	5	16	31.3	2	1	0	1	0.0
6:00 ~ 7:00	3	10	5	15	33.3	6	3	0	3	0.0
7:00 ~ 8:00	3	42	2	44	4.5	2	4	0	4	0.0
8:00 ~ 9:00	5	70	4	74	5.4	8	8	0	8	0.0
9:00 ~ 10:00	11	98	0	98	0.0	11	21	0	21	0.0
10:00 ~ 11:00	17	161	0	161	0.0	13	16	1	17	5.9
11:00 ~ 12:00	18	149	4	153	2.6	10	34	1	35	2.9
12:00 ~ 13:00	16	147	2	149	1.3	11	21	1	22	4.5
13:00 ~ 14:00	18	148	2	150	1.3	8	25	0	25	0.0
14:00 ~ 15:00	16	132	1	133	0.8	9	27	0	27	0.0
15:00 ~ 16:00	11	157	4	161	2.5	14	16	0	16	0.0
16:00 ~ 17:00	13	145	1	146	0.7	9	21	1	22	4.5
17:00 ~ 18:00	22	139	2	141	1.4	13	26	0	26	0.0
18:00 ~ 19:00	14	141	1	142	0.7	13	16	0	16	0.0
19:00 ~ 20:00	16	99	3	102	2.9	15	13	0	13	0.0
20:00 ~ 21:00	5	78	2	80	2.5	3	17	0	17	0.0
21:00 ~ 22:00	8	51	0	51	0.0	4	12	0	12	0.0
22:00 ~ 23:00	4	34	0	34	0.0	2	7	0	7	0.0
23:00 ~ 24:00	2	20	2	22	9.1	0	3	0	3	0.0
24時間合計	215	1,893	44	1,937	2.3	167	304	4	308	1.3

方 向	9					7+8+9				
時 間	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]	二輪車 [台]	小型車 [台]	大型車 [台]	自動車 合 計 [台]	大型車 混入率 [%]
0:00 ~ 1:00	2	41	3	44	6.8	3	63	3	66	4.5
1:00 ~ 2:00	4	28	1	29	3.4	11	51	1	52	1.9
2:00 ~ 3:00	5	15	2	17	11.8	14	32	2	34	5.9
3:00 ~ 4:00	2	13	0	13	0.0	8	19	3	22	13.6
4:00 ~ 5:00	5	18	0	18	0.0	6	24	1	25	4.0
5:00 ~ 6:00	4	43	4	47	8.5	9	55	9	64	14.1
6:00 ~ 7:00	5	62	3	65	4.6	14	75	8	83	9.6
7:00 ~ 8:00	11	102	5	107	4.7	16	148	7	155	4.5
8:00 ~ 9:00	16	153	11	164	6.7	29	231	15	246	6.1
9:00 ~ 10:00	21	230	4	234	1.7	43	349	4	353	1.1
10:00 ~ 11:00	19	231	8	239	3.3	49	408	9	417	2.2
11:00 ~ 12:00	30	227	9	236	3.8	58	410	14	424	3.3
12:00 ~ 13:00	24	239	3	242	1.2	51	407	6	413	1.5
13:00 ~ 14:00	16	256	5	261	1.9	42	429	7	436	1.6
14:00 ~ 15:00	24	238	7	245	2.9	49	397	8	405	2.0
15:00 ~ 16:00	24	224	3	227	1.3	49	397	7	404	1.7
16:00 ~ 17:00	13	219	3	222	1.4	35	385	5	390	1.3
17:00 ~ 18:00	14	177	4	181	2.2	49	342	6	348	1.7
18:00 ~ 19:00	15	171	5	176	2.8	42	328	6	334	1.8
19:00 ~ 20:00	7	164	3	167	1.8	38	276	6	282	2.1
20:00 ~ 21:00	5	114	2	116	1.7	13	209	4	213	1.9
21:00 ~ 22:00	8	69	1	70	1.4	20	132	1	133	0.8
22:00 ~ 23:00	5	61	2	63	3.2	11	102	2	104	1.9
23:00 ~ 24:00	6	45	3	48	6.3	8	68	5	73	6.8
24時間合計	285	3,140	91	3,231	2.8	667	5,337	139	5,476	2.5

エ 評価

施設関連車両の走行経路の大部分には歩道が整備され、主要な交差点には信号及び横断歩道が整備されている。入場車両の走行車線において、一部、歩道が整備されていない区間があるが、現況交通量に対する施設関連車両の割合は最大で 9.0%～16.8%（ピーク時は 12.1%～24.1%）程度であり、現況の交通安全に著しい影響を及ぼさないものと考えられた。なお、施設関連車両の走行経路と重なる通学路の歩道は、大半がマウントアップ形式またはセミフラット形式となっており、歩行者と自動車の交通が分離されている。一部の区間には、横断防止柵が設置されている。走行経路と通学路が交差する箇所には、信号機付きの横断歩道または歩道橋が設置されている。また、対象事業実施区域への出入口において、施設関連車両と歩行者・自転車との交差が生じるが、対象事業実施区域周辺における歩行者・自転車の現況交通量から推察すると、影響は軽微であると考えられた。

交通への影響については、施設関連車両の付加により交差点需要率は上昇するものの、最大で交通 8（招提交差点）の平日 10 時台の 0.895 であり、0.9 を下回っている。ただし、交通 12（出屋敷交差点）を含め国道 1 号における交差点は、現況の交差点需要率が高く、交通処理上厳しい状況にあるといえる。

対象事業では、以下の環境保全措置を実施することにより、施設関連車両の走行による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としている。

- ・車両出口付近には、パトライトや音声警告などを行う車両管制設備を設ける。
なお、音声警告などを行う時間帯については、周辺の生活環境に十分に配慮する。
- ・見通しのよい車両出入口とし、歩行者・自転車の安全に十分に配慮する。
- ・対象事業実施区域東側の住居地に面する市道には、車両出入口を設けない。
- ・対象事業実施区域内に十分な車両待機場、駐車場、滞留長を設けることにより、対象事業実施区域外での車両待機や滞留を防止する。
- ・従業員の自家用車による出勤を極力減らし、自転車や公共交通機関（バス）の利用を促進する。
- ・入庫及び出庫のピークがなるべく重ならないように各テナントに依頼するなど、一時的に車両が集中する時間帯のないように計画する。
- ・走行ルート等について、各テナントへの周知を徹底し、ドライバーの判断等による走行ルートの変更に伴う環境負荷の増加がないように徹底する。
- ・必要に応じて、混雑が予想される交差点について、道路管理者や交通管理者等の関係機関と協議を行う。

以上のことから、対象事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で低減されていること、地域の交通に著しい影響を及ぼさないことから、環境保全目標を満足するものと評価する。