

第6章 調査、予測及び評価の手法

環境影響評価の調査、予測及び評価の手法の選定は、「環境影響評価等についての技術的事項に関する指針」（平成11年京都府告示第276号）に基づき、事業特性及び地域特性を勘案し、以下のとおりとした。

なお、調査等の実施、事業内容の具体化等により環境影響に関する新たな事情が生じたときには、必要に応じ、手法の見直しを行うものとする。

6-1 大気環境

6-1-1 大気質

本事業の実施によって、工事中には裸地面から発生する粉じん、建設機械の稼働に伴う排出ガス及び工事用車両の運行に伴う排出ガス、供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガス及び施設利用車両の運行に伴う排出ガスがあり、これらに含まれている大気汚染物質によって大気質の変化が生じる可能性があることから、その影響を検討するため、大気質に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

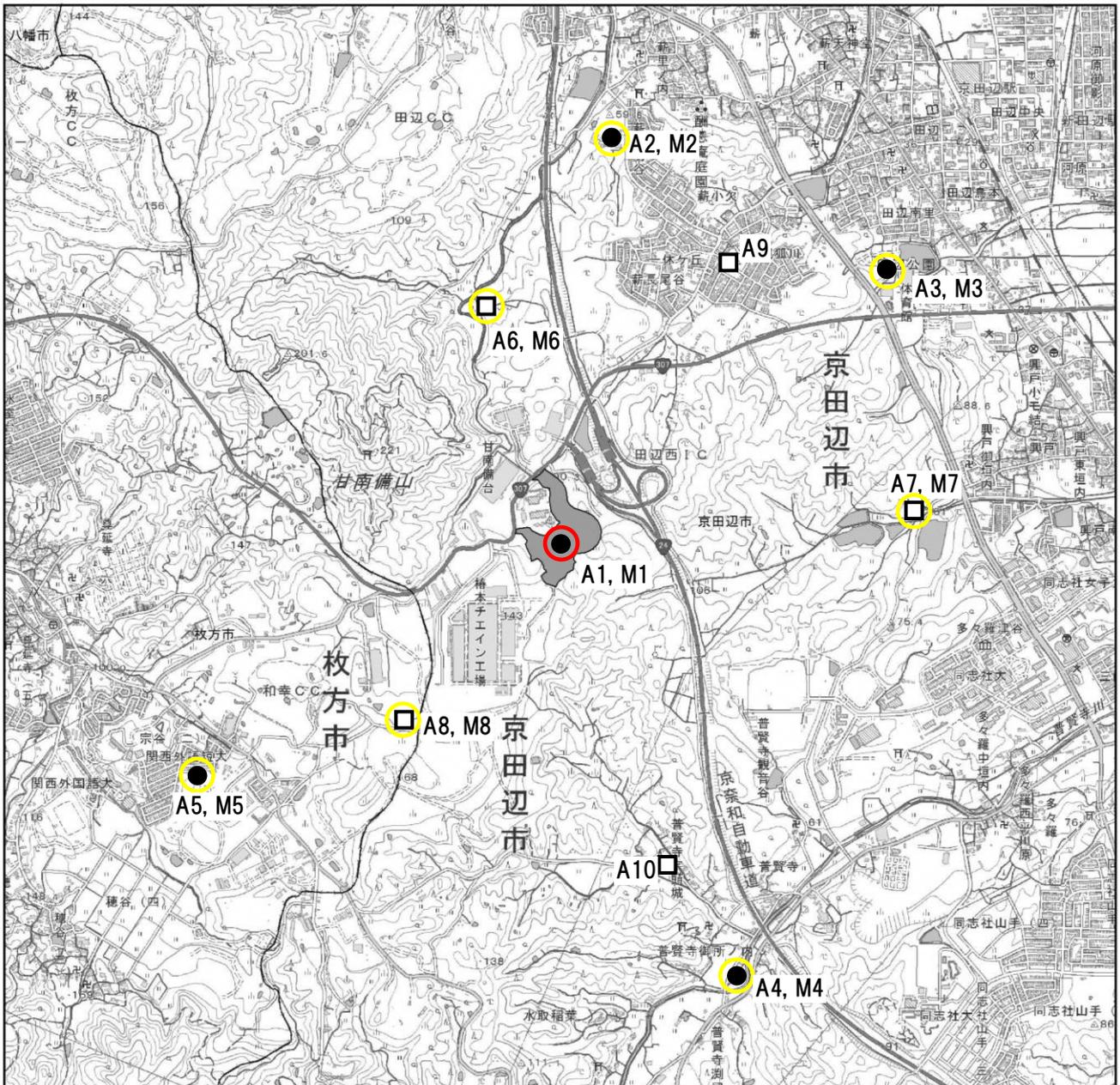
調査の手法は、表 6-1.1に示すとおりである。また、調査地点は、図 6-1.1及び図 6-1.2に示すとおりである。

表 6-1.1(1) 調査の手法（大気質）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等	
既存資料調査	大気汚染物質の濃度の状況	「京都府環境白書」(京都府)、「環境データ集」(枚方市)等を対象に収集整理	対象事業実施区域周辺	最新年度	
現地調査	一般環境大気質	降下ばいじん	サンプリング分析 ダストジャーによる捕集法、重量法 (測定高さ：地上2～5m)	対象事業実施区域：1地点 (図 6-1.1参照)	4季各30日間 (1検体/月)
		二酸化硫黄(SO ₂)	ステーション設置による自動連続測定 溶液導電率法又は紫外線蛍光法 (測定高さ：地上1.5m)	対象事業実施区域及びその周辺：5地点 (図 6-1.1参照)	対象事業実施区域：通年(1時間値測定) 周辺4地点：4季各7日間(1時間値測定)
		浮遊粒子状物質(SPM)	ベータ線吸収法 (測定高さ：地上3m)		
		窒素酸化物(NO _x ：NO, NO ₂)	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法 (測定高さ：地上1.5m)		
			サンプリング分析(簡易測定) PTIO法(測定高さ：地上1.5m)	対象事業実施区域及びその周辺：5地点 (図 6-1.1参照)	4季各7日間 (1検体/日)
	ダイオキシン類	サンプリング分析(簡易測定) ハイボリューム・エアサンプラー捕集、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計による方法(測定高さ：地上3m)	対象事業実施区域及びその周辺：5地点 (図 6-1.1参照)	4季各7日間連続測定(1検体)	
	塩化水素(HCl)	濾紙捕集後、イオンクロマトグラフ法 (測定高さ：地上1.5m)			
	水銀(Hg)	金アマルガム捕集-加熱気化、非分散冷原子吸光法(測定高さ：地上1.5m)			
	沿道大気質	浮遊粒子状物質(SPM)	ステーション設置による自動連続測定 ベータ線吸収法(測定高さ：地上3m)	搬入路沿道：2地点 (図 6-1.2参照)	4季各7日間 (1時間値測定)
		窒素酸化物(NO _x ：NO, NO ₂)	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法 (測定高さ：地上1.5m)		

表 6-1.1(2) 調査の手法（気象）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等	
既存資料調査	気象の状況	「気象庁ホームページ 気象統計情報」等を対象に収集整理	対象事業実施区域周辺	最新年度	
現地調査	地上気象	風向・風速	ステーション設置による自動連続測定 風車型風向風速計 (測定高さ：地上約10m)	対象事業実施区域 (図 6-1.1参照)	1年間連続 (毎時10分間)
			対象事業実施区域周辺：7地点 (図 6-1.1参照)	4季各30日間 (毎時10分間)	
		搬入路沿道：2地点 (図 6-1.2参照)	4季各7日間 (毎時10分間)		
		日射量	全天日射計 (測定高さ：地上約3m)	対象事業実施区域 (図 6-1.1参照)	1年間連続 (毎時10分間)
	放射収支量	放射収支計 (測定高さ：地上1.5m)			
	気温・湿度	隔測温湿度計 (測定高さ：地上1.5m)			
	高層気象	風向・風速	現地観測		4季各7日間 (8回/日：3時間毎)
気温		GPSゾンデ観測 (取得高度は1,000mまで50m毎)			



凡例

- 対象事業実施区域
 - 一般環境大気質調査地点
 - ・ 降下ばいじん：A1
 - ・ 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、塩化水素、水銀：A1～A5
 - 窒素酸化物簡易測定調査地点（PT10法によるサンプリング分析）：A6～A10
 - 気象調査地点：M1
 - ・ 地上気象：風向・風速、日射量、放射収支量、気温・湿度
 - ・ 高層気象：風向・風速、気温
 - 気象調査地点（風向・風速）：M2～M8

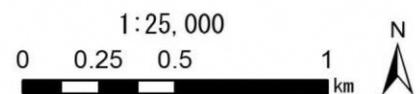
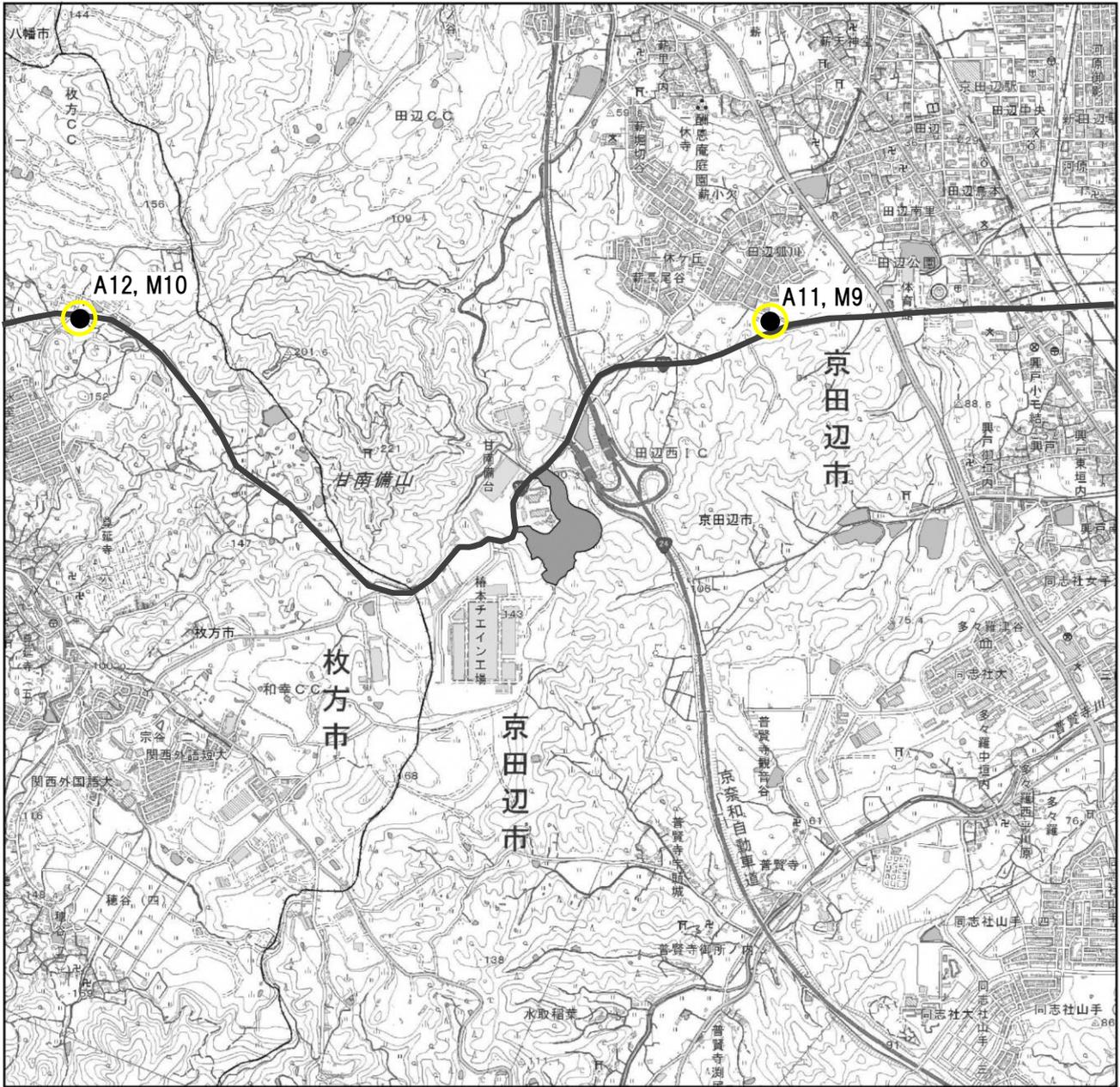


図 6-1.1 一般環境大気質・気象の調査地点



凡 例

-  対象事業実施区域
- 沿道大気質調査地点
・浮遊粒子状物質、窒素酸化物：A11、A12
-  気象調査地点（風向・風速）：M9、M10
-  関係車両の搬入路（国道 307 号）

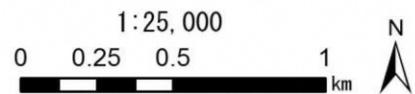


図 6-1.2 沿道大気質の調査地点

1) 調査すべき情報

① 大気汚染物質の濃度の状況

ア 一般環境大気質

一般環境大気質の現況を把握するため、環境保全上の基準値や規制値が定められ本事業の実施に伴う変化が想定されるもの及び予測・評価する上で基礎情報となるものとして、降下ばいじん、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、塩化水素、水銀を対象とする。その他、現地調査においては、調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象の状況（風向・風速）についても対象とする。

イ 沿道大気質

沿道大気質の現況を把握するため、自動車排出ガス中に含まれる主な大気汚染物質のうち、環境保全上の基準値や規制値が定められ、本事業の実施に伴う変化が想定されるもの及び予測・評価する上で基礎情報となるものとして、浮遊粒子状物質、窒素酸化物を対象とする。その他、現地調査においては、調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象の状況（風向・風速）についても対象とする。

② 気象の状況

大気拡散予測における気象条件として必要な風向別出現頻度、大気安定度等を算出するため、地上気象は、風向・風速、日射量、放射収支量を対象とする。また、参考として、気温・湿度を対象とする。

対象事業実施区域周辺の気象の鉛直構造を把握するため、高層気象は、風向・風速、気温を対象とする。

2) 調査の基本的な手法

① 大気汚染物質の濃度の状況

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、大気汚染に係る環境基準（昭和48年環境庁告示第25号）及び「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成23年、環境省）に定める方法等に準じて行う。なお、試料空気の採取高さは、人が通常生活し呼吸する高さとして地上1.5～3mの範囲で設定する（ただし、降下ばいじんの測定高さは地上2～5mとする）。

② 気象の状況

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「地上気象観測指針」（平成14年、気象庁）、「高層気象観測指針」（平成16年、気象庁）に定める方法等に準じて行う。なお、地上気象の観測高さは、周辺の地形や構造物等の影響を受けないよう考慮し、地上1.5～10mの範囲で設定する。

3) 調査地域

① 大気汚染物質の濃度の状況

ア 一般環境大気質

調査地域は、煙突排出ガスによる環境影響を受けるおそれのある地域とし、対象事業実施区域の中心から約1.6kmの範囲とする。なお、範囲の考え方は、「第2章 2-1 環境影響評価を実施しようとする地域及び地域特性を把握する範囲」(p2-1参照)に示したとおりである。

イ 沿道大気質

調査地域は、本事業の実施により関係車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる搬入路沿道(国道307号沿道)を対象とする。

② 気象の状況

調査地域は、一般環境大気質及び沿道大気質に準じるものとする。

4) 調査地点

① 大気汚染物質の濃度の状況

ア 一般環境大気質

調査地点は、対象事業実施区域内1地点(A1)と、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の代表的な地点として、調査用資機材の安全な設置や電源の確保ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所において、一般環境大気質調査地点4地点(A2～A5)及び窒素酸化物簡易測定調査地点(PTIO法によるサンプリング分析)5地点(A6～A10)の、計10地点とする(図6-1.1参照)。調査地点の概要を表6-1.2に示す。

表 6-1.2 調査地点の概要(一般環境大気質・窒素酸化物(サンプリング分析))

地点	位置	概要
A1	京田辺市田辺ボケ谷地内	一般環境大気質調査地点 : 対象事業実施区域周辺
A2	^{たきぎ} 薪小学校	一般環境大気質調査地点 : 住居の用に供されている場所(住居地等)の近傍
A3	田辺公園	
A4	^{ふげんじ} 普賢寺浄水場	
A5	^{そうや} 宗谷公園	
A6	^{たきぎおのくぼ} 薪斧窪	窒素酸化物簡易測定調査地点(PTIO法によるサンプリング分析) : 住居の用に供されている場所(住居地等)の近傍
A7	^{こうどさかや} 興戸酒屋神社公園	
A8	東部スポーツ公園	
A9	^{いっきゅうがおか} 一休ヶ丘第3公園	
A10	^{ふげんじうつき} 普賢寺宇頭城	

注. 調査用資機材を設置する土地の制約から、一部の調査地点は調査地域外となる。

イ 沿道大気質

調査地点は、工事用車両や施設利用車両が通過する搬入路沿道において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の代表的な地点として、調査用資機材の安全な設置や電源の確保ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所において、沿道大気質調査地点2地点（A11、A12）とする（図 6-1.2参照）。調査地点の概要を表 6-1.3 に示す。

表 6-1.3 調査地点の概要（沿道大気質・窒素酸化物（サンプリング分析））

地点	位置	概要
A11	田辺低区配水池	沿道大気質調査地点 ：搬入路沿道において住居の用に供されている場所（住居地等）の近傍
A12	氷室低区配水場	

② 気象の状況

調査地点は、調査地域内において地形や構造物等による局地的な気流による影響を受けず、対象事業実施区域周辺の平均的な気象特性が把握できる場所で、調査用資機材の安全な設置や電源の確保ができ、調査の実施に伴い地域の方々の日常生活に著しい支障が生じない場所として対象事業実施区域1地点（M1）を選定する。また、地形を考慮した大気拡散予測に必要な風の状況を把握するため、一般環境大気質調査と同様の地点（M2～M5）のほか、周辺の山地・丘陵部1地点（M8）、谷戸部2地点（M6、M7）を選定する。

このほか、大気質の調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象の状況（風向・風速）について沿道大気質調査と同様の地点（M9、M10）を選定する（図 6-1.1及び図 6-1.2参照）。

調査地点の概要を表 6-1.4に示す。

表 6-1.4 調査地点の概要（気象）

地点	位置	概要
M1	京田辺市田辺ボケ谷地内	対象事業実施区域周辺
M2	薪小学校	一般環境大気質調査地点
M3	田辺公園	一般環境大気質調査地点
M4	普賢寺浄水場	一般環境大気質調査地点
M5	宗谷公園	一般環境大気質調査地点
M6	薪斧窪	地形を考慮した調査地点
M7	興戸酒屋神社公園	地形を考慮した調査地点
M8	東部スポーツ公園	地形を考慮した調査地点
M9	田辺低区配水池	沿道大気質調査地点
M10	氷室低区配水場	沿道大気質調査地点

注. 調査用資機材を設置する土地の制約から、一部の調査地点は調査地域外となる。

5) 調査期間等

① 大気汚染物質の濃度の状況

1年間(365日間)の調査期間は、地点(A1)における二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び窒素酸化物を対象とする。

年間の代表時期(春季、夏季、秋季、冬季)として各季1週間(7日間)の調査期間は、地点(A2～A5)における二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び窒素酸化物、地点(A1～A5)におけるダイオキシン類、塩化水素及び水銀、地点(A6～A10)における窒素酸化物(PTIO法)、地点(A11、A12)における浮遊粒子状物質及び窒素酸化物を対象とする。なお、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び窒素酸化物は、自動測定機器にて1時間値を測定し、ダイオキシン類は各季7日間連続吸引による試料採取、塩化水素、水銀及び窒素酸化物(PTIO法)は1検体/日で各季7日間の試料採取を行う。

各季1ヵ月間(30日間)の調査期間は、地点(A1)における降下ばいじんを対象とする。

なお、4季調査の実施にあたっては、対象事業実施区域の近隣にある京田辺市甘南備園焼却施設及び枚方市東部清掃工場の稼働状況にも配慮し、これらの影響も含めた適切なバックグラウンドが把握できるよう調査を実施する。

② 気象の状況

1年間(365日間)の調査期間は、地点(M1)における地上気象を対象とする。

年間の代表時期(春季、夏季、秋季、冬季)として各季1ヵ月間(30日間)の調査期間は、その他の一般環境調査地点(M2～M5)、及び、地形を考慮した調査地点(M6～M8)における風向・風速の調査を対象とする。

各季1週間(7日間)の調査期間は、沿道大気質調査地点(M9、M10)における風向・風速の調査を対象とし、大気質調査と同期間に実施する。

また、同様に各季1週間(7日間)の調査期間として、1日8回(0時、3時、6時、9時、12時、15時、18時、21時)の観測について、地点(M1)における高層気象を対象に実施する。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-1.5に示すとおりである。

表 6-1.5 予測の手法 (大気質)

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	造成工事	粉じん	風向・風速の調査結果に基づき、地上の土砂による粉じんが飛散する風速の出現頻度を検討	対象事業実施区域周辺	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	建設機械の稼働	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値	「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年、公害研究対策センター)に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算	対象事業実施区域周辺(着地濃度が最大となる地点)	
	工事用車両の運行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値	「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年3月、国土交通省国土技術政策総合研究所)に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算	搬入路沿道：2地点 (図 6-1.2参照)	
供用時	施設の稼働(煙突排出ガス)	二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値及び1時間値	[年平均値] 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算(参考として、地形影響を考慮した3次元移流拡散モデルによる濃度予測も実施) [1時間値] 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」及び「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」(昭和61年、厚生省生活衛生局監修)に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算(一般的な気象条件時、上層逆転層出現時、ダウンウォッシュ時、接地逆転層崩壊時を基本)	対象事業実施区域を中心とした調査地域の範囲 ：最大着地濃度地点及び周辺の一般環境大気質の調査地点4地点 (図 6-1.1参照)	事業活動が定常状態となる時期
		ダイオキシン類及び水銀濃度の年平均値	[年平均値] 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算(参考として、地形影響を考慮した3次元移流拡散モデルによる濃度予測も実施)		
		塩化水素濃度の1時間値	[1時間値] 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」及び「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算(一般的な気象条件時、上層逆転層出現時、ダウンウォッシュ時、接地逆転層崩壊時を基本)		
	施設利用車両の運行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値	「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算	搬入路沿道2地点 (図 6-1.2参照)	

1) 予測の基本的な手法

① 工事中の造成等の工事による一時的な影響

工事区域内の裸地面から発生する粉じんを対象として、風向・風速の調査結果に基づき、粉じんが飛散する風速の出現頻度を検討することにより実施する。

② 工事中の建設機械の稼働

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値を対象として、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行う。建設機械の稼働による影響に関する予測手順を図 6-1.3に示す。

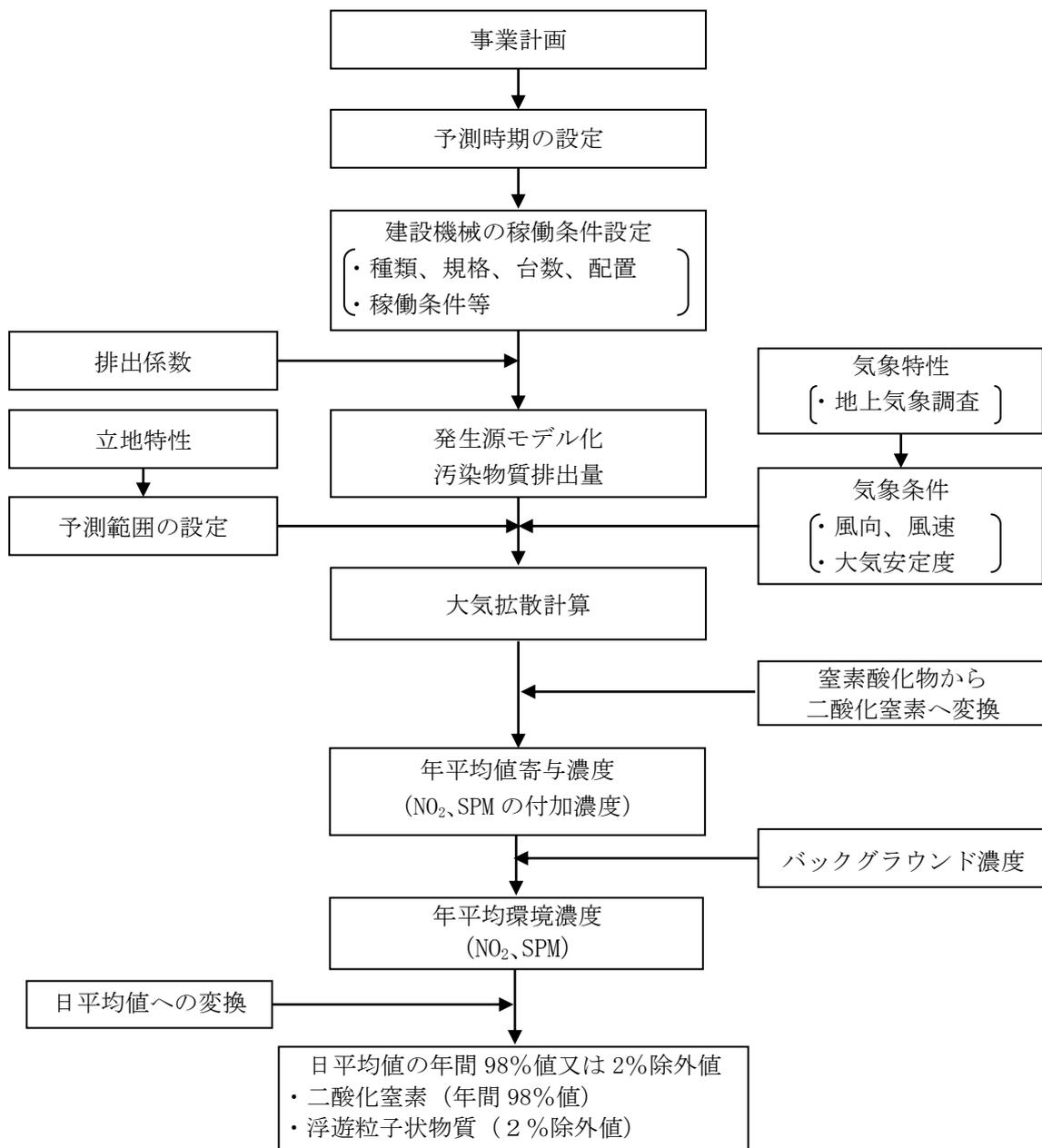


図 6-1.3 建設機械の稼働による大気質の予測手順

③ 工事中の工事用車両の運行

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値を対象として、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行う。
工事用車両の運行による影響に関する予測手順を図 6-1.4に示す。

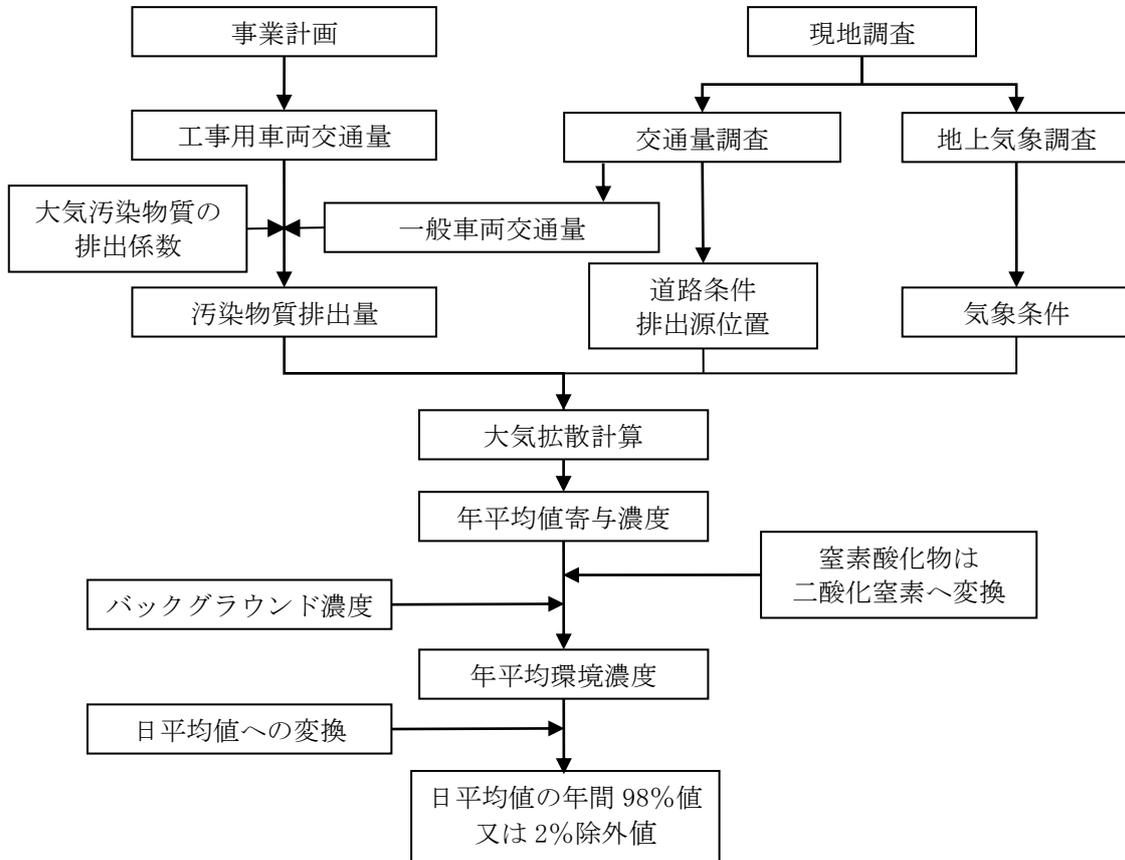


図 6-1.4 工事用車両の運行による大気質の予測手順

④ 供用時の施設の稼働による煙突排出ガス

施設の稼働による煙突排出ガスの影響として、排出ガス中に含まれる主な大気汚染物質である二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素及び水銀を対象とする。予測項目は、基準値や指針値等と比較するため、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、年間の平均的な気象条件での長期平均濃度（年平均値）及び短時間高濃度発生条件での短期高濃度（1時間値）とし、ダイオキシン類、水銀については長期平均濃度（年平均値）、塩化水素については短期高濃度（1時間値）とする。

年平均値については、「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルとする。なお、参考として、地形による影響を考慮した3次元移流拡散モデルによる濃度予測も併せて行う。

1時間値については、表 6-1.6に示す気象条件を対象として、「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」及び「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行う。

施設の稼働による煙突排出ガスの影響に関する予測手順を図 6-1.5に示す。

表 6-1.6 1時間値予測の気象条件の設定方法

気象条件	設定方法
一般的な気象条件時	風速と大気安定度の組合せのうち、比較的高濃度が生じやすい気象条件を設定する。
上層逆転層出現時	下層逆転がなく、上層に逆転層が存在し、逆転層が「ふた」の役割をして排出ガスを閉じ込める状態になる場合の気象条件を高層気象観測結果も踏まえ設定する。
ダウンウォッシュ時	比較的風が強いとき、煙突背後に生ずる渦が排出ガスを巻き込む場合の条件を設定する。 また、建屋高さや煙突高さの関係から、建物ダウンウォッシュが懸念される場合には、建物によるダウンウォッシュについても予測を行う。
接地逆転層崩壊時	夜間の地面からの放射冷却によって接地逆転層が形成された場合、日の出から日中にかけて崩壊していく過程で、逆転層内に排出された排出ガスが地表面近くの不安定層内にとりこまれ、急激な混合（フュミゲーション）が生じて高濃度が生じる可能性がある。このような逆転層の崩壊に伴う気象条件を設定する。

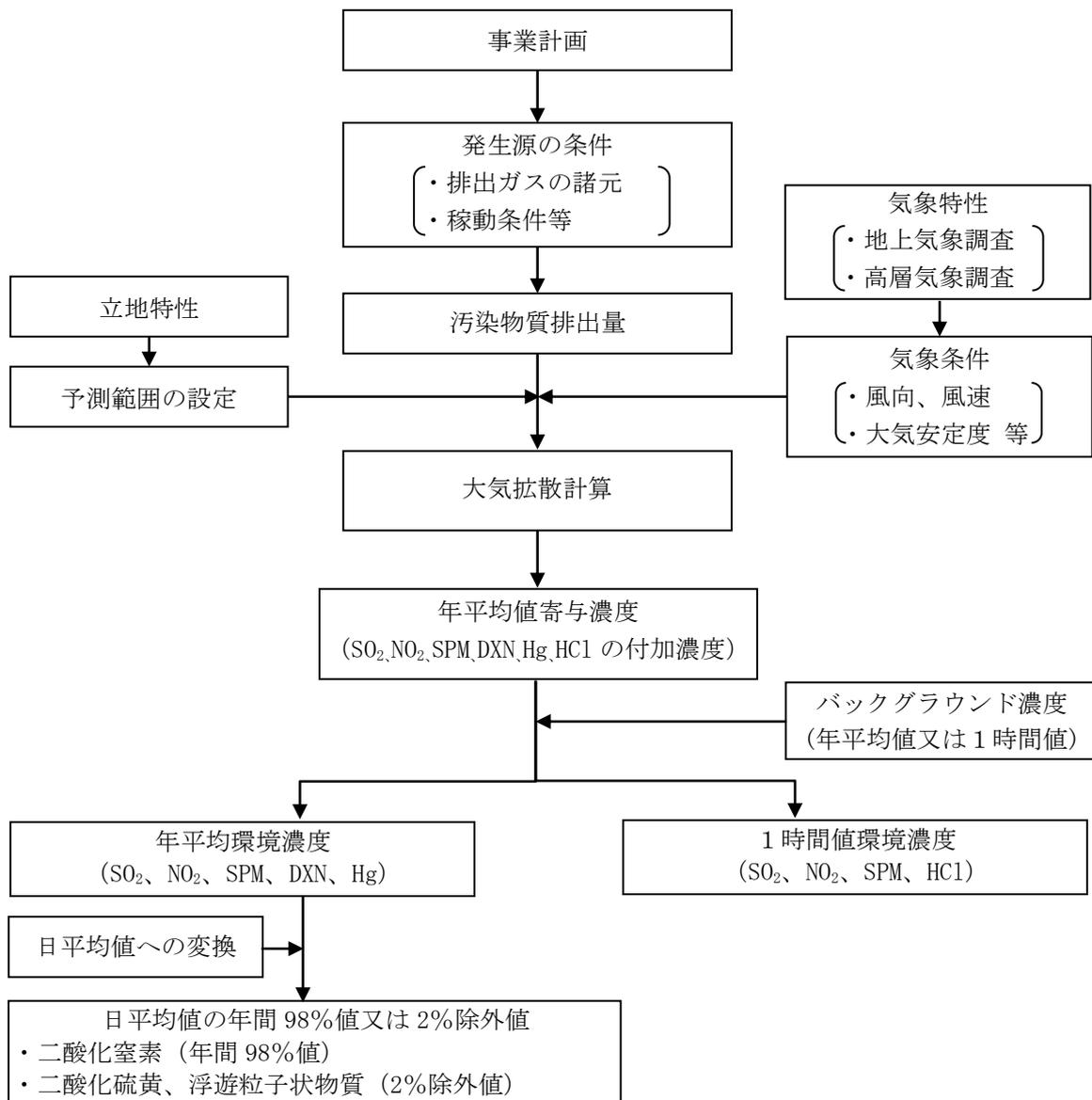


図 6-1.5 施設の稼働による大気質の予測手順

⑤ 供用時の施設利用車両の運行

予測は、工事用車両の運行と同様に、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値を対象として、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に示されたプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行う。

施設利用車両の運行による影響に関する予測手順を図 6-1.6に示す。

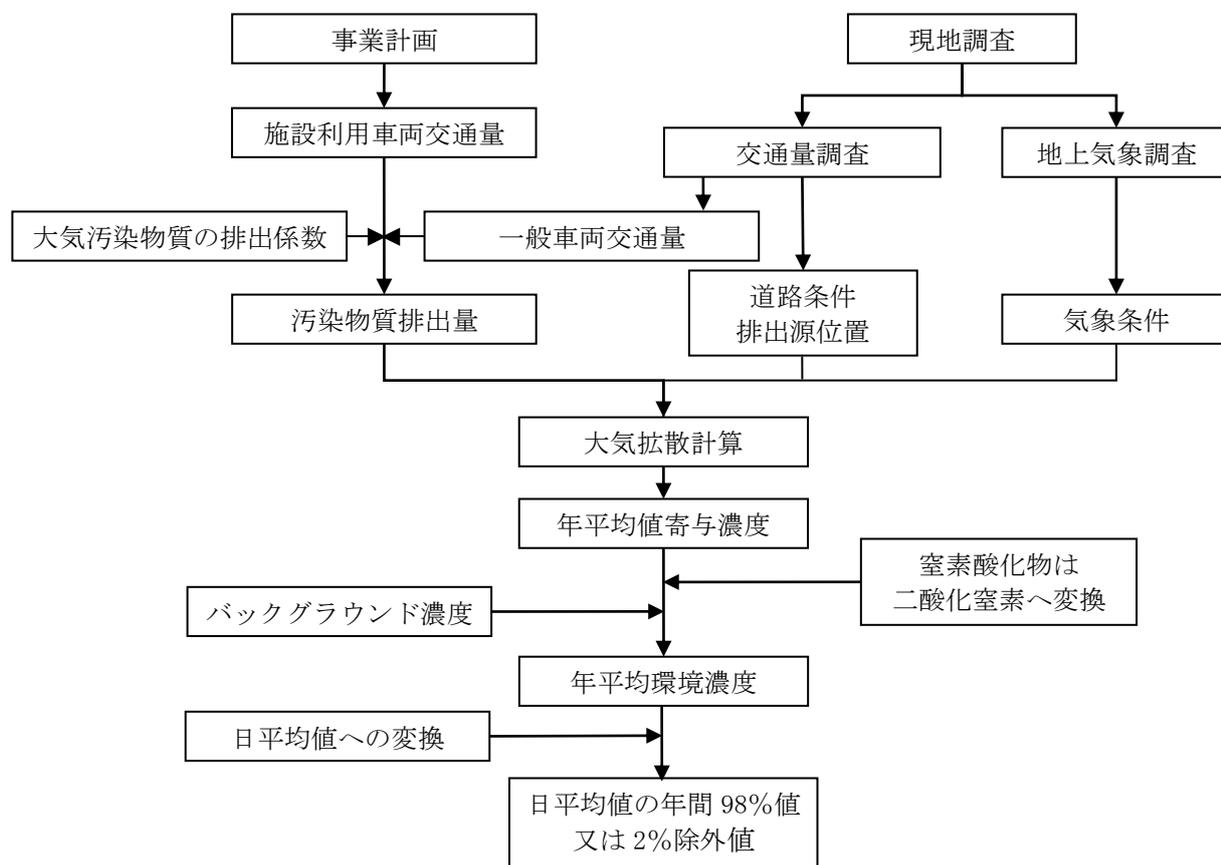


図 6-1.6 施設利用車両の運行による大気質の予測手順

2) 予測地域

- ① 工事中の造成等の工事による一時的な影響
予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。
- ② 工事中の建設機械の稼働
予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。
- ③ 工事中の工事用車両の運行
予測地域は、本事業の実施により工事用車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる搬入路沿道とする。
- ④ 供用時の施設の稼働による煙突排出ガス
予測地域は、対象事業実施区域を中心に調査地域を含む範囲とする。
- ⑤ 供用時の施設利用車両の運行
予測地域は、本事業の実施により施設利用車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる搬入路沿道とする。

3) 予測地点

- ① 工事中の造成等の工事による一時的な影響
予測地点は、対象事業実施区域周辺とする。
- ② 工事中の建設機械の稼働
予測地点は、対象事業実施区域周辺において着地濃度が最大となる地点とする。
- ③ 工事中の工事用車両の運行
予測地点は、沿道大気質調査地点と同様のA11及びA12とする。
- ④ 供用時の施設の稼働
予測地点は、最大着地濃度地点及び一般環境大気質の調査地点（A2～A5）を対象とする。
- ⑤ 供用時の施設利用車両の運行
予測地点は、沿道大気質調査地点と同様のA11及びA12とする。

4) 予測対象時期等

① 工事中の造成等の工事による一時的な影響

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事区域内での裸地面の出現が最大となる工事時期）とする。

② 工事中の建設機械の稼働

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（建設機械の稼働が最大となる工事時期（年間））とする。

③ 工事中の工事用車両の運行

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事用車両の運行が最大となる時期（年間））とする。

④ 供用時の施設の稼働

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

⑤ 供用時の施設利用車両の運行

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

6-1-2 騒音

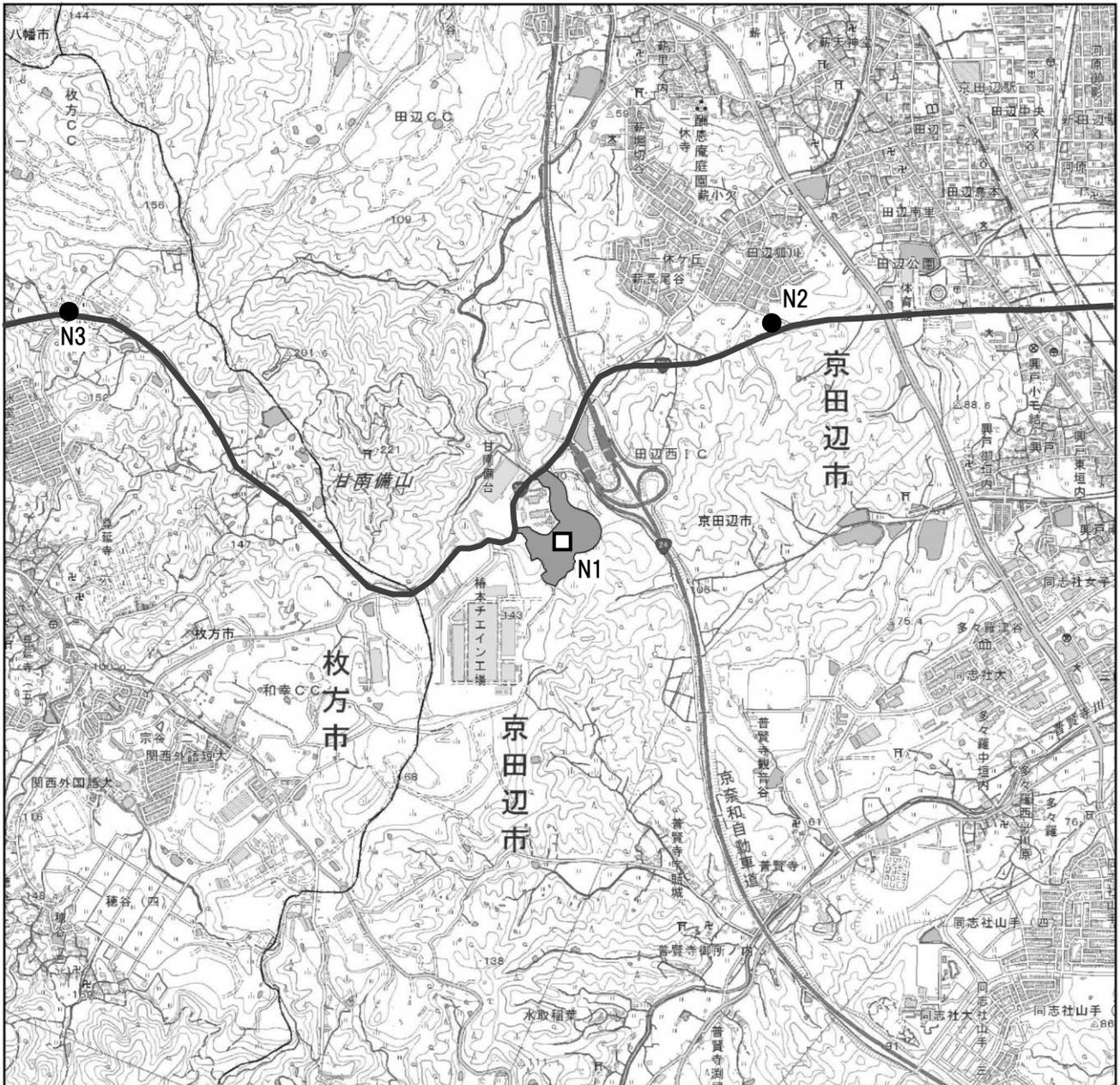
本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業騒音及び工事用車両の運行に伴う道路交通騒音、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場騒音及び施設利用車両の運行に伴う道路交通騒音が発生することから、その影響を検討するため、騒音に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-1.7に示すとおりである。また、調査地点は、図 6-1.7に示すとおりである。

表 6-1.7 調査の手法（騒音）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等	
既存資料調査 (騒音の状況)		「京都府環境白書」(京都府)、「環境騒音モニタリング調査結果報告書」(大阪府環境農林水産部)、「環境データ集」(枚方市)等を対象に収集整理	対象事業実施区域 周辺及び周辺道路	最新年度	
現地調査	騒音の状況	環境騒音 (等価騒音レベル及び時間率騒音レベル)	現地実測 (騒音計で測定) 「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号)に規定する日本工業規格 Z8731「環境騒音の表示・測定方法」による測定	対象事業実施区域 1 地点 (図 6-1.7参照)	2 回(平日・休日) 各24時間
		道路交通騒音 (等価騒音レベル及び時間率騒音レベル)		搬入路沿道： 2 地点 (図 6-1.7参照)	2 回(平日・休日) 各24時間
	道路の沿道等の状況	交通量	現地実測 車種別*にカウンターで計測 *大型乗用、大型貨物、小型乗用、小型貨物、ごみ収集車	搬入路沿道： 2 地点 (図 6-1.7参照)	2 回(道路交通騒音と同時、平日・休日) 各24時間
		走行速度			
		道路構造、道路の位置、路面状況	現地踏査		



凡例

-  対象事業実施区域
-  環境騒音・振動、超低周波音調査地点：N1
-  道路交通騒音・振動、地盤卓越振動数、交通量、走行速度調査地点：N2、N3
-  関係車両の搬入路（国道 307 号）

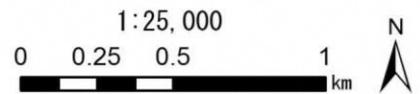


図 6-1.7 騒音・超低周波音・振動の調査地点

1) 調査すべき情報

① 騒音の状況

調査対象は、対象事業実施区域における環境騒音、工事用車両や施設利用車両が通過する搬入路沿道での道路交通騒音とする。

② 道路の沿道等の状況

調査対象は、時間帯別交通量、走行速度、道路構造、道路の位置及び路面状況とする。

2) 調査の基本的な手法

① 騒音の状況

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「騒音に係る環境基準について」に規定する日本工業規格 Z8731「環境騒音の表示・測定方法」により行う。

② 道路の沿道等の状況

交通量はカウンターを用いた計測を行う。走行速度は上下方向別に時間帯ごとに10台程度について計測を行う。また、道路構造、道路の位置及び路面状況は現地踏査により把握する。

3) 調査地域

環境騒音の調査地域は対象事業実施区域とし、道路交通騒音の調査地域は、本事業の実施により関係車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる搬入路沿道(国道307号沿道)を対象とする。

4) 調査地点

環境騒音の調査地点は、代表的な状況を把握することができる対象事業実施区域内の1地点(N1)とする(図6-1.7参照)。

道路交通騒音及び道路の沿道等の状況の調査地点は、工事用車両や施設利用車両が通過する搬入路沿道において住居の用に供されている場所の代表的な地点として、2地点(N2、N3)とする(図6-1.7参照)。なお、N2については既存資料調査において「道路に面する地域」の環境基準を達成していない区間であることから、これを考慮して調査地点を設定している。

調査地点の概要を表6-1.8に示す。

表 6-1.8 調査地点の概要(騒音・振動)

地点	位置	概要
N1	京田辺市田辺ボケ谷地内	環境騒音・振動調査地点 : 対象事業実施区域内
N2	田辺低区配水池	道路交通騒音・振動調査地点 : 搬入路沿道において住居の用に供されている場所(住居地等)の近傍
N3	氷室低区配水場	

5) 調査期間等

調査時期は、年間の平均的な状況を把握することができ、天候が安定している秋季とする。

調査日は、環境騒音、道路交通騒音とも平日及び休日の計2日間（各24時間）とし、道路交通騒音の測定時には、同時に交通量、走行速度等についても測定を行う。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-1.9に示すとおりである。

表 6-1.9 予測の手法（騒音）

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	建設機械の稼働	建設作業騒音（騒音レベル90%レンジ上端値）	「建設作業騒音の予測モデル ASJ CN-Model 2007」（平成20年 日本音響学会誌64巻4号）に基づく数値計算	対象事業実施区域周辺（騒音レベルが最大となる地点）	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	工事用車両の運行	道路交通騒音（等価騒音レベル）	「道路交通騒音予測モデル ASJ RTN-Model 2013」（平成26年、日本音響学会誌70巻4号）に基づく数値計算		
供用時	施設の稼働	工場・事業場騒音（騒音レベル90%レンジ上端値）	「環境アセスメントの技術」（平成11年、（社）環境情報科学センター）に示された建物内での騒音伝搬式、屋外での騒音伝搬式による数値計算	対象事業実施区域周辺（騒音レベルが最大となる地点）	事業活動が定常状態となる時期
	施設利用車両の運行	道路交通騒音（等価騒音レベル）	「道路交通騒音予測モデル ASJ RTN-Model 2013」に基づく数値計算		

1) 予測の基本的な手法

① 工事中の建設機械の稼働

予測は、「建設作業騒音の予測モデル ASJ CN-Model 2007」の機械別予測法に基づき、複数の工事機械が稼働する条件における騒音レベルを算出する。建設機械の稼働による影響に関する予測手順を図 6-1.8に示す。

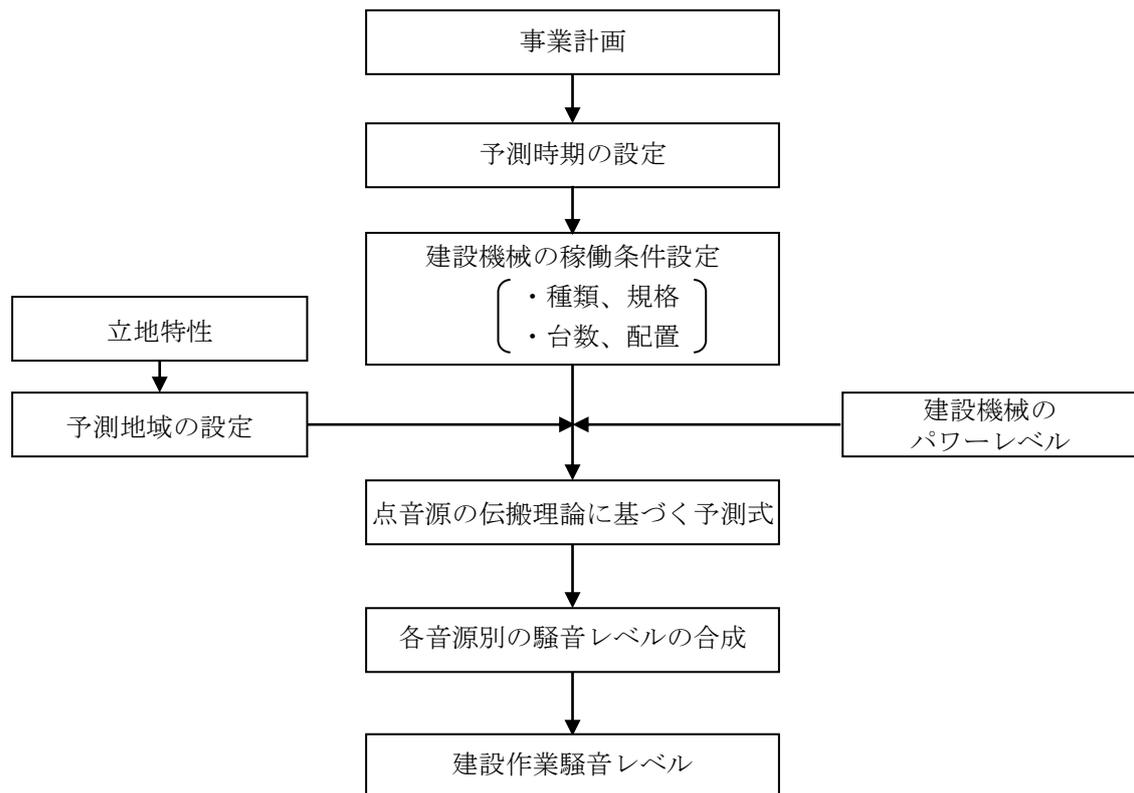


図 6-1.8 建設機械の稼働による騒音レベルの予測手順

② 工事中の工事用車両の運行

予測は、「道路交通騒音予測モデル ASJ RTN-Model 2013」に基づき行う。

工事用車両の運行による影響に関する予測手順を図 6-1.9に示す。

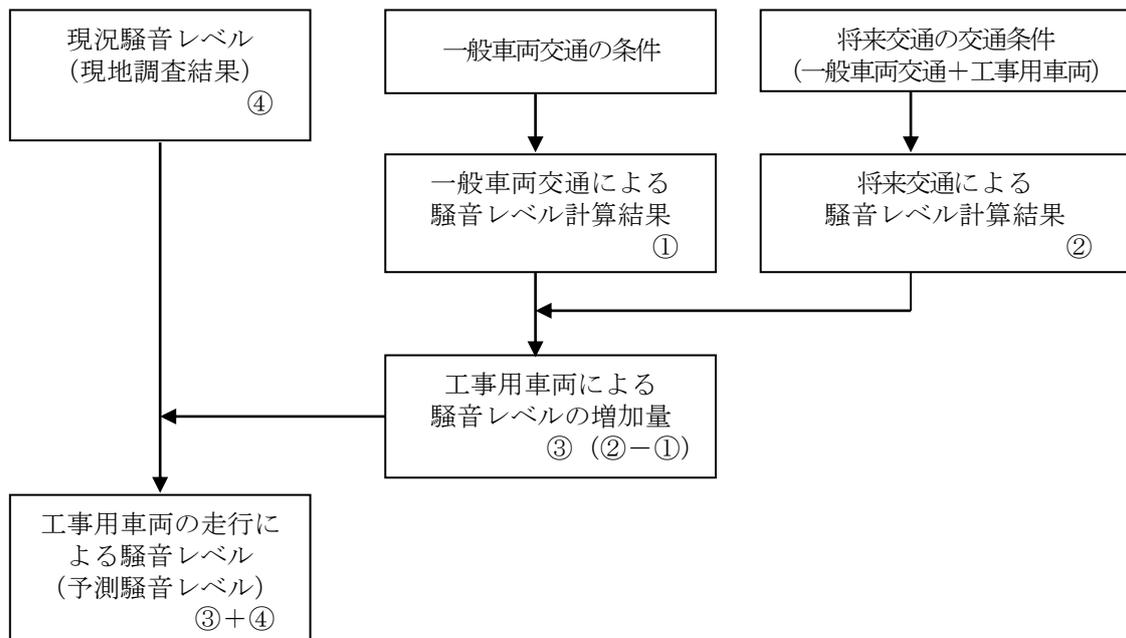


図 6-1.9 工事用車両の運行による騒音レベルの予測手順

③ 供用時の施設の稼働

予測は、「環境アセスメントの技術」に基づき、建物内での騒音伝搬式、屋外での騒音伝搬式により、予測地点における騒音レベルを算出することにより行う。

施設の稼働による影響に関する予測手順を図 6-1.10に示す。

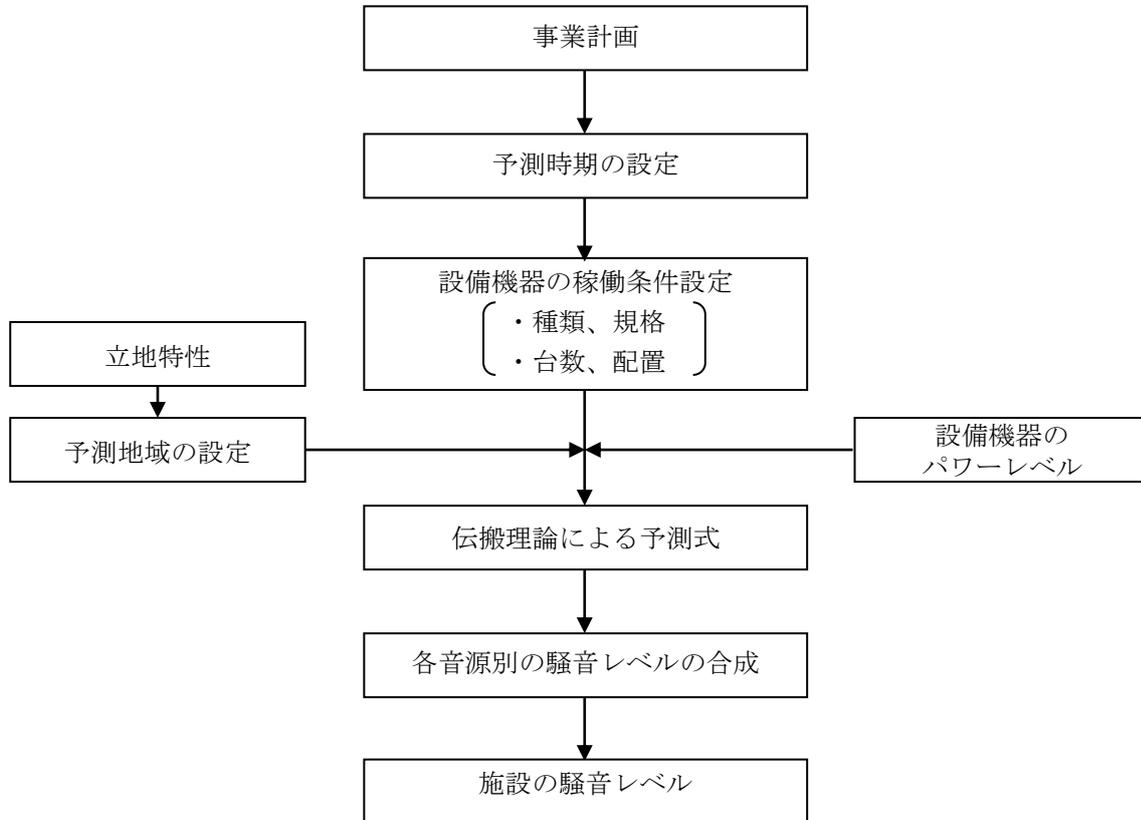


図 6-1.10 施設の稼働による騒音レベルの予測手順

④ 供用時の施設利用車両の運行

予測は、②工事中の工事用車両の運行と同様に、「道路交通騒音予測モデル ASJ RTN-Model 2013」に基づき行う。

2) 予測地域

① 工事中の建設機械の稼働

予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。

② 工事中の工事用車両の運行

予測地域は、本事業の実施により工事用車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる搬入路沿道とする。

③ 供用時の施設の稼働

予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。

④ 供用時の施設利用車両の運行

予測地域は、本事業の実施により施設利用車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集

中することとなる搬入路沿道とする。

3) 予測地点

① 工事中の建設機械の稼働

予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界で騒音レベルが最大となる地点とする。

② 工事中の工事用車両の運行

予測地点は、道路交通騒音調査地点と同様のN 2及びN 3とする。

③ 供用時の施設の稼働

予測地点は、対象事業実施区域のうち、敷地境界で騒音レベルが最大となる地点とする。

④ 供用時の施設利用車両の運行

予測地点は、道路交通騒音調査地点と同様のN 2及びN 3とする。

4) 予測対象時期等

① 工事中の建設機械の稼働

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期とする。

② 工事中の工事用車両の運行

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事用車両の運行が最大となる時期）とする。

③ 供用時の施設の稼働

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

④ 供用時の施設利用車両の運行

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内のできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

6-1-3 超低周波音

本事業の実施によって、供用時に施設の稼働に伴う低周波音が発生することから、その影響を検討するため、低周波音（100Hz以下の音）に関する調査、予測及び評価を実施する。なお、低周波音には標題の超低周波音（20Hz以下の音）を含むものとし、併せて整理することとした。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-1.10に示すとおりである。また、調査地点は、図 6-1.7に示すとおりである。

表 6-1.10 調査の手法（低周波音）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
現地調査	低周波音の状況 (G特性音圧レベル及び1/3オクターブバンド音圧レベル、周波数範囲1～100Hz)	現地実測（低周波音圧レベル計で測定）	対象事業実施区域 1地点 (図 6-1.7参照)	2回（平日・休日） 各24時間
		「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成12年10月、環境庁）に規定する方法		

1) 調査すべき情報

調査対象は、対象事業実施区域における低周波音とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。現地調査においては、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」により行う。

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域を対象とする。

4) 調査地点

① 低周波音の状況

調査地点は、代表的な低周波音を把握することができる対象事業実施区域内の1地点（N1）とする（図 6-1.7参照）。調査地点の概要を表 6-1.11に示す。

表 6-1.11 調査地点の概要（低周波音）

地点	位置	概要
N1	京田辺市田辺ボケ谷地内	対象事業実施区域内

5) 調査期間等

調査時期は、年間の平均的な状況を把握することができ、天候が安定している秋季とする。調査日は、平日及び休日の計2日間（各24時間）とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-1. 12に示すとおりである。

表 6-1. 12 予測の手法 (低周波音)

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等	
供用時	施設の稼働	低周波音 (G特性音圧レベル、1/3オクターブバンド音圧レベル)	類似事例の参照及び事業計画に基づく低周波音防止対策の内容を明らかにすることによる予測	対象事業実施区域敷地境界	事業活動が定常状態となる時期

1) 予測の基本的な手法

予測は、施設に配置される発生源となる設備の種類、規格、位置等を明らかにし、類似事例の参照及び事業計画に基づく低周波音防止対策の内容を明らかにすることにより行う。

2) 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。

3) 予測地点

予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

6-1-4 振動

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業振動及び工事用車両の運行に伴う道路交通振動、供用時には施設の稼働に伴う工場・事業場振動及び施設利用車両の運行に伴う道路交通振動が発生することから、その影響を検討するため、振動に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-1.13に示すとおりであり、現地調査は騒音と同時に実施する。また、調査地点は騒音と同地点とする（図 6-1.7参照）。

交通量、走行速度等の現地調査については、道路交通騒音の調査と兼ねて行う。

表 6-1.13 調査の手法（振動）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等	
既存資料調査 (振動の状況)		「京都府環境白書」(京都府)、「環境騒音モニタリング調査結果報告書」(大阪府環境農林水産部)等を対象に収集整理	対象事業実施区域 周辺及び周辺道路	最新年度	
現地調査	振動の 状況	環境振動* (振動レベル)	現地実測 (振動計で測定) 「振動規制法」(昭和51年法律第64号)に規定する方法、日本工業規格 Z8735「振動レベルの測定方法」による測定	対象事業実施区域 1 地点 (図 6-1.7参照)	2 回 (平日・休日) 各24時間
		道路交通振動 (振動レベル)		搬入路沿道： 2 地点 (図 6-1.7参照)	2 回 (平日・休日) 各24時間
	地盤の 状況	地盤卓越振動数	現地実測 振動レベル計をデータレコーダに接続し、周波数を1/3オクターブバンド分析器を用いて分析(大型車10台程度測定)	搬入路沿道： 2 地点 (図 6-1.7参照)	1 回
	道路の 沿道等 の 状況	交通量	現地実測 車種別*にカウンターで計測 *大型乗用、大型貨物、小型乗用、 小型貨物、ごみ収集車	搬入路沿道： 2 地点 (図 6-1.7参照)	2 回(道路交通振動と同時、平日・休日) 各24時間
		走行速度	一定区間の通過時間を上下10台程度について計測		
		道路構造、道路の位置、路面状況	現地踏査		

※ 環境振動とは、特定の発生源のないバックグラウンドの振動を示します。

1) 調査すべき情報

① 振動の状況

調査対象は、対象事業実施区域における環境振動、工事用車両や施設利用車両が通過する搬入路沿道での道路交通振動とする。

② 地盤の状況

調査対象は、地盤卓越振動数とする。

③ 道路の沿道等の状況

調査対象は、時間帯別交通量、走行速度、道路構造、道路の位置及び路面状況とする。

2) 調査の基本的な手法

① 振動の状況

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「振動規制法」(昭和51年法律第64号)に規定する日本工業規格 Z8735「振動レベルの測定方法」により行う。

② 地盤の状況

地盤卓越振動数は、振動レベル計をデータレコーダに接続し、周波数を1/3オクターブバンド分析器を用いて分析を行う。大型車10台程度について計測を行う。

③ 道路の沿道等の状況

交通量はカウンターを用いた計測を行う。走行速度は上下方向別に時間帯ごとに10台程度について計測を行う。また、道路構造、道路の位置及び路面状況は現地踏査により把握する。

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及び本事業の実施により関係車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる搬入路沿道を対象とする。

4) 調査地点

調査地点は、騒音と同地点とする(図 6-1.7及び表 6-1.8参照)。

5) 調査期間等

調査時期及び調査日は、騒音と同様とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-1.14に示すとおりである。

表 6-1.14 予測の手法（振動）

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	建設機械の稼働	建設作業振動（振動レベル80%レンジ上端値）	振動の伝搬計算式による数値計算	対象事業実施区域敷地境界	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	工事用車両の運行	道路交通振動（振動レベル80%レンジ上端値）	「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に示された振動の伝搬計算式による数値計算		
供用時	施設の稼働	工場・事業場振動（振動レベル80%レンジ上端値）	振動の伝搬計算式による数値計算	対象事業実施区域敷地境界	事業活動が定常状態となる時期
	施設利用車両の運行	道路交通振動（振動レベル80%レンジ上端値）	「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に示された振動の伝搬計算式による数値計算		

1) 予測の基本的な手法

① 工事中の建設機械の稼働

工事中の建設機械の稼働に伴う振動レベルの予測は、振動の伝搬理論に基づく予測式により行う。

工事中の建設機械の稼働による影響に関する予測手順を図 6-1.11に示す。

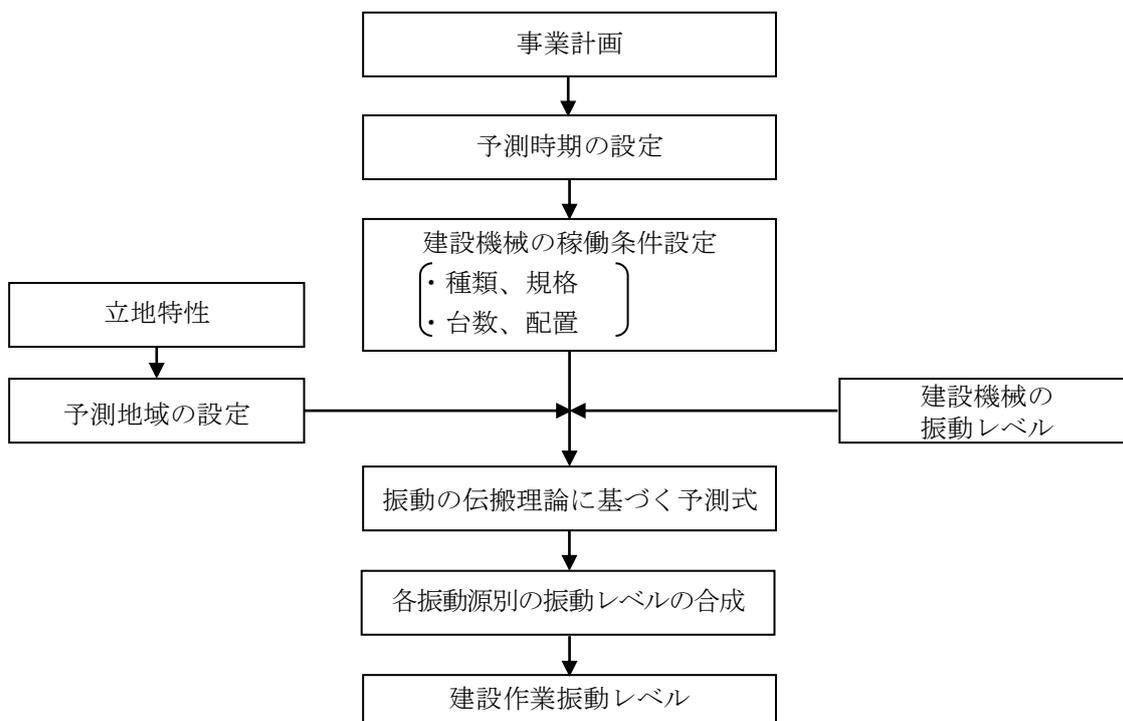


図 6-1.11 建設機械の稼働による振動レベルの予測手順

② 工事中の工事用車両の運行

予測は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」の手法に基づき行う。
工事用車両の運行による影響に関する予測手順を図 6-1.12に示す。

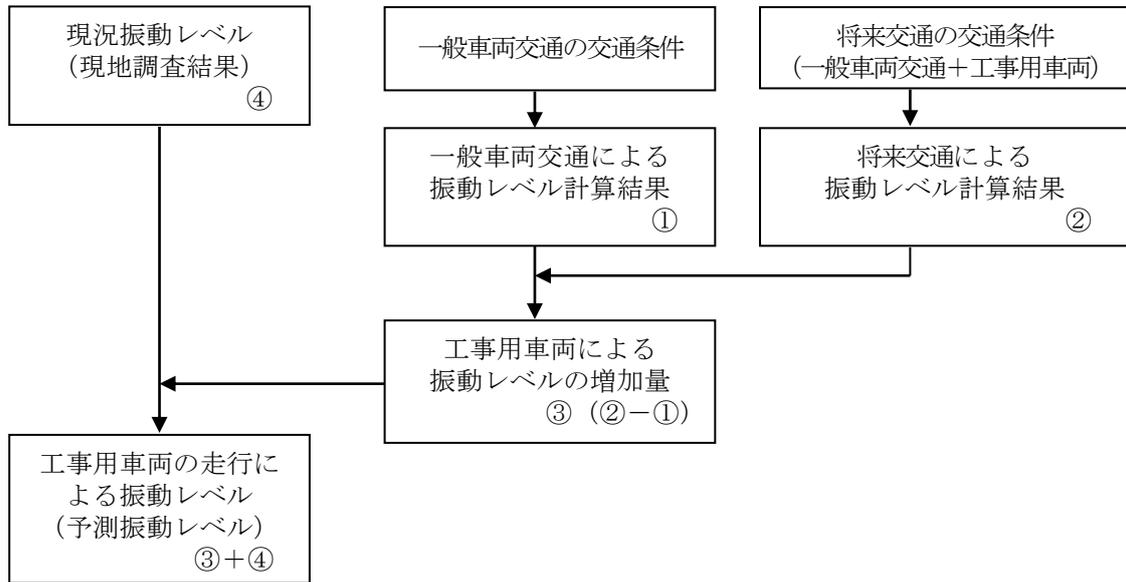


図 6-1.12 工事用車両の運行による振動レベルの予測手順

③ 供用時の施設の稼働

施設の稼働に伴う振動の予測は、振動の伝搬理論に基づく予測式により行う。
施設の稼働による影響に関する予測手順を図 6-1.13に示す。

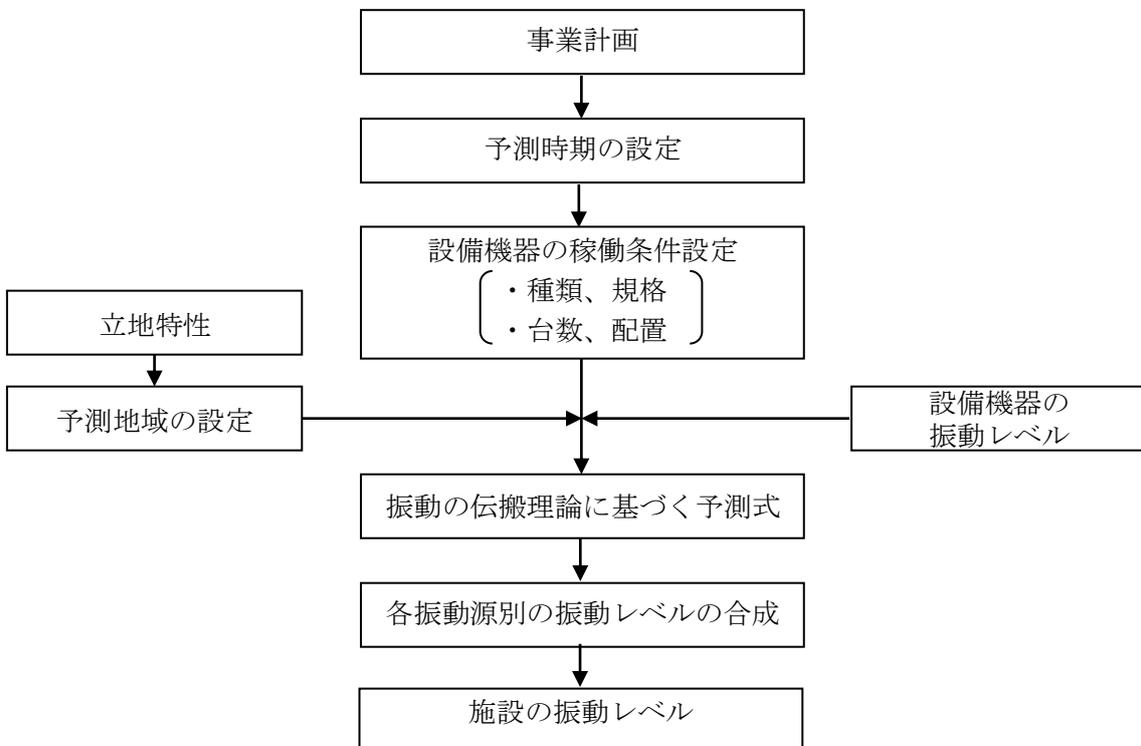


図 6-1.13 施設の稼働による振動レベルの予測手順

- ④ 供用時の施設利用車両の運行
予測は、②工事中の工事用車両の運行と同様に、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」の手法に基づき行う。

2) 予測地域

- ① 工事中の建設機械の稼働
予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。
- ② 工事中の工事用車両の運行
予測地域は、本事業の実施により工事用車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる搬入路沿道とする。
- ③ 供用時の施設の稼働
予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。
- ④ 供用時の施設利用車両の運行
予測地域は、本事業の実施により施設利用車両が通過する主要な道路で、多くの関係車両が集中することとなる搬入路沿道とする。

3) 予測地点

- ① 工事中の建設機械の稼働
予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界で振動レベルが最大となる地点とする。
- ② 工事中の工事用車両の運行
予測地点は、道路交通騒音調査地点と同様のN2及びN3とする。
- ③ 供用時の施設の稼働
予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界で振動レベルが最大となる地点とする。
- ④ 供用時の施設利用車両の運行
予測地点は、道路交通騒音調査地点と同様のN2及びN3とする。

4) 予測対象時期等

- ① 工事中の建設機械の稼働
予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期とする。
- ② 工事中の工事用車両の運行
予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事用車両の運行が最大となる時期）とする。
- ③ 供用時の施設の稼働
予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

④ 供用時の施設利用車両の運行

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

6-1-5 悪臭

本事業の実施によって、供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガス中に悪臭原因物が含まれること、施設からの悪臭原因物の漏洩による環境の変化が生じる可能性があることから、その影響を検討するため、悪臭に関する調査、予測及び評価を実施する。

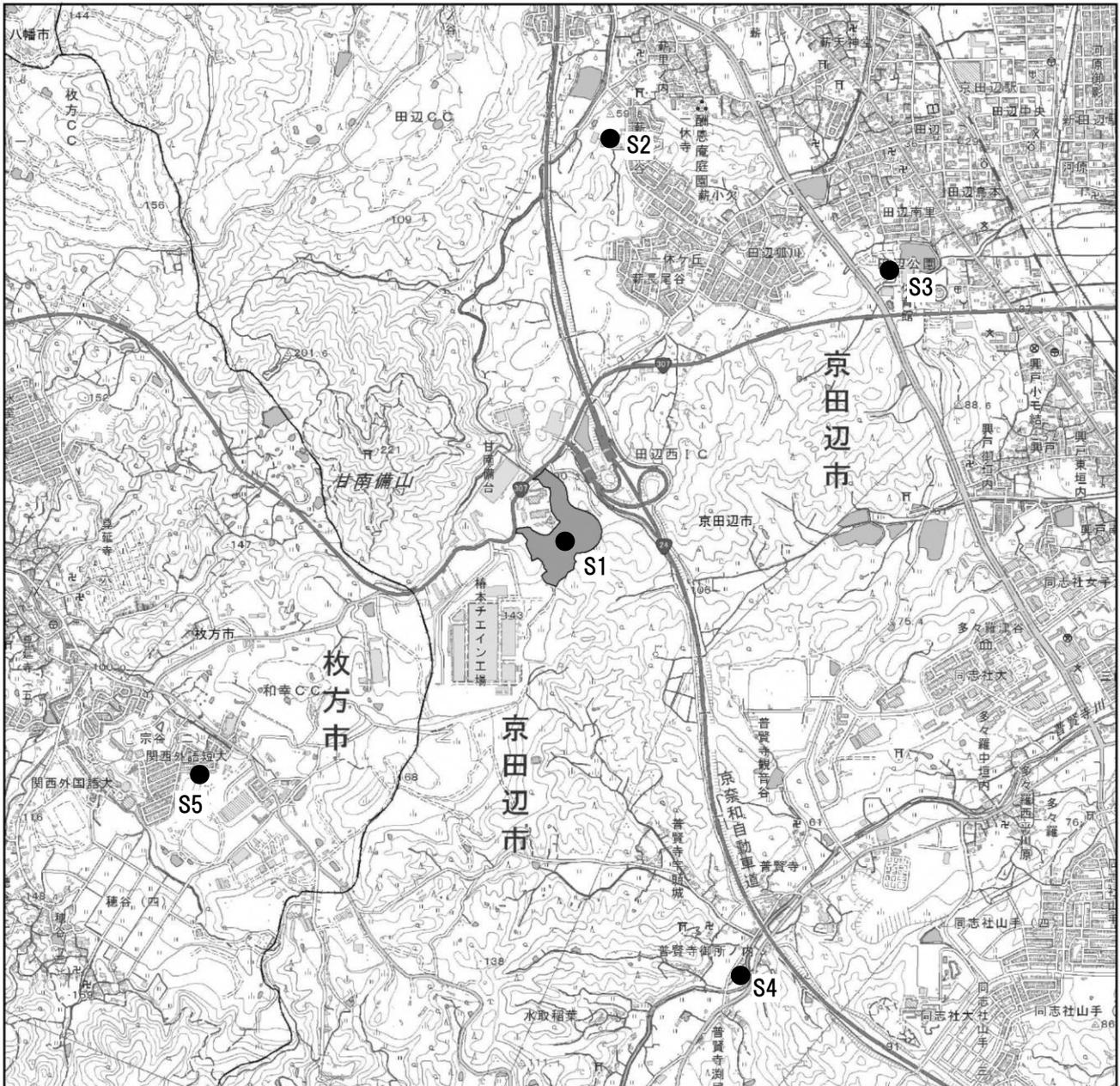
(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-1.15に示すとおりである。また、調査地点は、図 6-1.14に示すとおりである。

表 6-1.15 調査の手法（悪臭）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査 (悪臭の状況)		「京都府環境白書」(京都府)、「ひらかたの環境」(枚方市)等を対象に収集整理	対象事業実施区域 周辺	最新年度
現地調査	悪臭の 状況	特定悪臭物質 濃度(22物質) *	サンプリング分析 「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和47年環境庁告示第9号)	対象事業実施区 域：1地点 (図 6-1.14参照)
		臭気指数		
	気象の 状況	気温、湿度 風向、風速 天候	現地実測 (簡易風向風速計、温湿度計による測定)	

*：アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルパレルアルデヒド、イソパレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸



凡例



対象事業実施区域



特定悪臭物質濃度調査地点：S1
 臭気指数調査地点：S1～S5

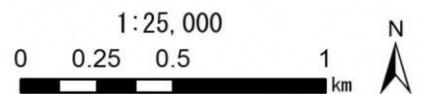


図 6-1.14 悪臭の調査地点

1) 調査すべき情報

① 悪臭の状況

調査対象は、施設からの悪臭原因物の漏洩の予測に当たって、対象事業実施区域の悪臭の状況を把握するため、「悪臭防止法」に定める特定悪臭物質の濃度及び人間の嗅覚による指標であり複合臭等にも対応できる臭気指数を対象とする。また、煙突排出ガス中に含まれる悪臭原因物の予測に当たって、対象事業実施区域周辺の悪臭の状況を把握するため、臭気指数を対象とする。

② 気象の状況

調査結果を解析する上で重要となる測定時の気象の状況（風向、風速、気温、湿度、天候）についても対象とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「特定悪臭物質の測定の方法」及び「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に定める方法により行う。

3) 調査地域

調査地域は、大気質と同様に、対象事業実施区域の中心から約1.6kmの範囲とする。

4) 調査地点

調査地点は、対象事業実施区域の悪臭の状況を把握する場所として対象事業実施区域内1地点（S1）、調査地域内において住居の用に供されている場所や生活環境上の配慮を要する場所の代表的な地点として、一般環境大気質調査地点と同様の4地点（S2～S5）の、計5地点とする（図 6-1.14参照）。調査地点の概要を表 6-1.16に示す。

表 6-1.16 調査地点の概要（悪臭）

地点	位置	概要
S1	京田辺市田辺ボケ谷地内	対象事業実施区域内
S2	薪小学校	生活環境上の配慮を要する施設
S3	田辺公園	住居の用に供されている場所（住居地等）の近傍
S4	普賢寺浄水場	
S5	宗谷公園	

注. 大気質の調査地点と整合させるため、一部の調査地点は調査地域外となる。

5) 調査期間等

現地調査時期は、一般に廃棄物の腐敗等により悪臭が発生しやすいとされる季節（夏季）と比較的少なくなる季節（冬季）とし、雨、強風等の日を避けて調査日を設定する。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-1.17に示すとおりである。

表 6-1.17 予測の手法 (悪臭)

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等
供用時	煙突排出ガス	臭気指数 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」及び「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算(一般的な気象条件時、上層逆転層出現時、ダウンウォッシュ時、接地逆転層崩壊時を基本)	対象事業実施区域周辺:最大着地濃度地点	事業活動が定常状態となる時期
	施設からの悪臭原因物の漏洩	・悪臭防止法で規制敷地境界線規制(1号)として定められている悪臭物質(22物質)濃度 ・臭気指数 類似事例の参照及び事業計画に基づく悪臭防止対策の検討に基づく定性的な予測	対象事業実施区域敷地境界	

1) 予測の基本的な手法

① 煙突排出ガス

予測項目は、臭気指数を対象とする。

悪臭の予測は、供用時の大気質(煙突排出ガス)の予測と同様に、排出ガス諸元、煙突高さ等に基づき予測条件を設定し、煙突排出ガスの悪臭の予測に用いる拡散モデルは、1時間値の予測に用いた拡散モデルと同様とし、煙突排出ガスによる悪臭予測の気象条件は、1時間値予測時の気象条件のうち、設定気象条件毎の最大濃度出現時の気象条件とする。

なお、大気拡散式で得られる悪臭物質濃度は、拡散パラメータ(水平方向拡散幅 σ_y)による評価時間(3分)に対する値であるが、悪臭に対する人間の臭気知覚時間は数十秒程度であり、大気拡散式による悪臭の評価について補正する必要があるため、水平方向拡散幅(σ_y)の平均化時間を3分間から30秒間へ修正して用いることとする。

煙突排出ガスによる影響に関する予測手順を図 6-1.15に示す。

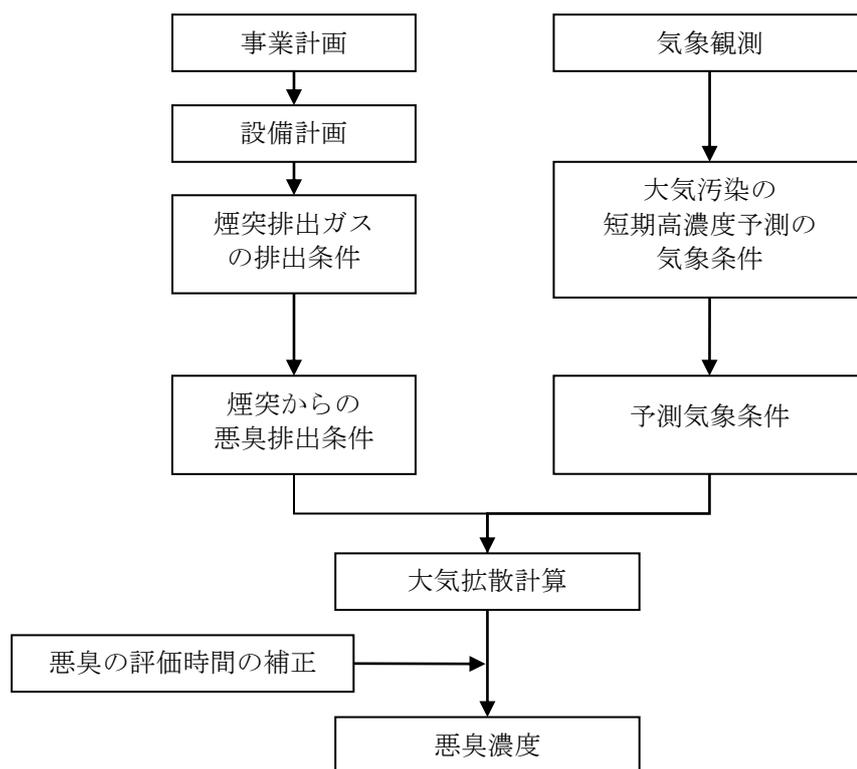


図 6-1.15 煙突排出ガスによる悪臭の予測手順

② 施設からの悪臭原因物の漏洩

予測項目は、「悪臭防止法」で敷地境界線規制（1号規制）として定められている悪臭物質（22物質）濃度並びに臭気指数を対象とする。

施設からの悪臭原因物の漏洩による影響は、類似事例の参照及び事業計画に基づく悪臭防止対策の検討に基づき、定性的な予測を実施する。

2) 予測地域

① 煙突排出ガス

予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。

② 施設からの悪臭原因物の漏洩

予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。

3) 予測地点

① 煙突排出ガス

予測地点は、最大着地濃度地点とする。

② 施設からの悪臭原因物の漏洩

予測地点は、対象事業実施区域の敷地境界とする。

4) 予測対象時期等

① 煙突排出ガス

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

② 施設からの悪臭原因物の漏洩

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

6-2 水環境

6-2-1 水質

本事業の実施による造成等の工事に伴い、一時的に出現する裸地面からの濁水が発生することから、その影響を検討するため、水質（水の濁り）に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-2.1に示すとおりである。また、調査地点は、図 6-2.1に示すとおりである。

表 6-2.1 調査の手法（水質）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	水質汚濁物質の濃度等の状況 降水量	「京都府環境白書」（京都府）、「ひらかたの環境」（枚方市）、「気象庁ホームページ気象統計情報」等を対象に収集整理	対象事業実施区域 周辺	最新年度
現地調査	水質汚濁物質の濃度等の状況	サンプリング分析 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）に定める方法（付表9浮遊物質量(SS)の測定方法）等	対象事業実施区域 周辺：雨水排水地点1地点 （図 6-2.1参照）	降雨時2回
	降雨時の濁水(SS) 天候、水温、色、透視度、濁度			
	水象の状況	流量 現地実測（サンプリング測定） （日本工業規格 K0094「工場用水・工場排水の試料採取方法」の8.流量の測定に規定する方法）		
土質の状況	土壌の沈降特性	サンプリング分析 日本工業規格 M 0201「選炭排水試験方法」の12.土壌沈降試験に基づく測定	対象事業実施区域	1回



凡 例

-  対象事業実施区域
-  水質調査地点 (SS、濁度、透視度、流量) : W1
-  土壌沈降試験調査地点 : G1
-  水路 (開渠)
-  水路 (暗渠)
-  河川
-  調整池

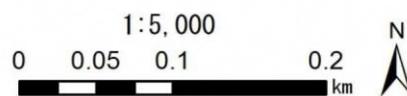


図 6-2.1 水質の調査地点

1) 調査すべき情報

調査対象は、工事中に造成等の工事に伴い一時的に出現する裸地面より濁水が発生することから、降雨時の濁水（浮遊粒子状物質（SS））を対象とする。その他、調査結果の解析及び濁水の発生状況の検討に用いる流量、土壌の沈降特性についても対象とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査においては、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）に定める方法等に準じて行う。

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

4) 調査地点

本事業では、工事中に仮設の沈砂池等を設置し土砂の流出を防止する計画であり、調査地点はこの排水を放流する地点（W1）とする。また、造成等の工事に伴い裸地面が出現する対象事業実施区域内（G1）を、土壌の沈降試験に供する試料採取場所とする。

5) 調査期間等

現地調査時期は、やや強い雨（降雨量10mm/時程度）が予想される日とし、2回実施する。対象事業実施区域内の表土の沈降特性については季節変動等はないため、年1回とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-2.2に示すとおりである。

表 6-2.2 予測の手法（水質）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等	
工事中	雨水の排水	降雨時の濁水（浮遊物質量（SS））	沈降理論式による予測	対象事業実施区域 周辺：雨水排水地点1地点 （図 6-2.1参照）	工事の実施による環境影響が最大となる時期

1) 予測の基本的な手法

予測項目は、降雨時の濁水（浮遊物質量（SS））を対象とする。

工事中の雨水排水に伴う濁水は、裸地面積、降水量等をもとに濁水発生量を算出した上で、仮設の沈砂池等による土粒子の沈降効果について、沈降理論式を用いて濁水の滞留時間を算出し、対象事業実施区域内の表土を用いた沈降試験結果を参考に予測する。

2) 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域周辺とする。

3) 予測地点

予測地点は、雨水排水地点とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期として、工事期間中において出現する裸地の面積が最大となる時とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

6-3 地質・土壌環境

6-3-1 重要な地形・地質及び自然現象

本事業の実施に伴い地形の改変を行うことから、造成等の工事による一時的な影響を検討するため、重要な地形・地質及び自然現象に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-3.1 に示すとおりである。

表 6-3.1 調査の手法（重要な地形・地質及び自然現象）

調査項目	調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	地形及び地質の概況	対象事業実施区域及びその周辺	既存資料の対象時期
	重要な地形・地質及び自然現象の分布、状態及び特性		

1) 調査すべき情報

調査対象は、地形及び地質の概況並びに重要な地形・地質及び自然現象の分布、状態及び特性を対象とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

4) 調査地点

調査地点は、造成等に伴い地形の改変が生じる対象事業実施区域とする。

5) 調査期間等

調査期間は、入手可能な最新の既存資料の対象時期とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-3.2に示すとおりである。

表 6-3.2 予測の手法（重要な地形・地質及び自然現象）

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	造成等の工事による一時的な影響	重要な地形・地質及び自然現象	重要な地形・地質及び自然現象の分布又は成立の基礎となる環境の改変の程度	対象事業実施区域	地形改変後の土地及び新たな工作物の完成後

1) 予測の基本的な手法

予測項目は、重要な地形・地質及び自然現象を対象とする。

事業計画の内容を踏まえ、重要な地形・地質及び自然現象の分布又は成立の基礎となる環境の改変の程度について予測を行う。

2) 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域とする。

3) 予測地点

予測地点は、造成等に伴い地形の改変が生じる、対象事業実施区域とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、造成等の工事による一時的な影響が最大となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているかを評価する。

6-3-2 土壌汚染

本事業の実施によって、造成等の工事に伴い、対象事業実施区域内に土壌汚染があった場合には周辺への影響が生じる可能性があることから、その影響を検討するため、土壌汚染に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-3.3に示すとおりである。

表 6-3.3 調査の手法（土壌汚染）

調査項目	調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	過去の航空写真、土地登記簿等を対象に収集整理	対象事業実施区域及びその周辺	地歴を把握するために必要な情報を適切かつ効果的に把握することができる期間

1) 調査すべき情報

調査対象は、土壌汚染の可能性の有無について検討するため、地歴の状況を対象とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

4) 調査地点

調査地点は、造成等の工事を行う対象事業実施区域とする。

5) 調査期間等

調査期間は、既存資料が入手可能で、地歴を把握するために必要な情報を適切かつ効果的に把握することができる期間とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-3.4に示すとおりである。

表 6-3.4 予測の手法（土壌汚染）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	造成工事等	土壌の移動による影響について、事業計画の内容を分析し、土壌の改変やそれに伴う影響の程度等の把握	対象事業実施区域及びその周辺	工事の実施による環境影響が最大となる時期

1) 予測の基本的な手法

予測項目は、土壌汚染を対象とする。

工事中の造成工事等に伴う土壌の移動による影響について、事業計画の内容を分析し、土壌の改変やそれに伴う影響の程度等を把握することにより予測する。

2) 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

3) 予測地点

予測地点は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事の実施による環境影響が最大となる時期（土砂の移動等により影響が生じる時期）とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているかを評価する。

6-4 動物

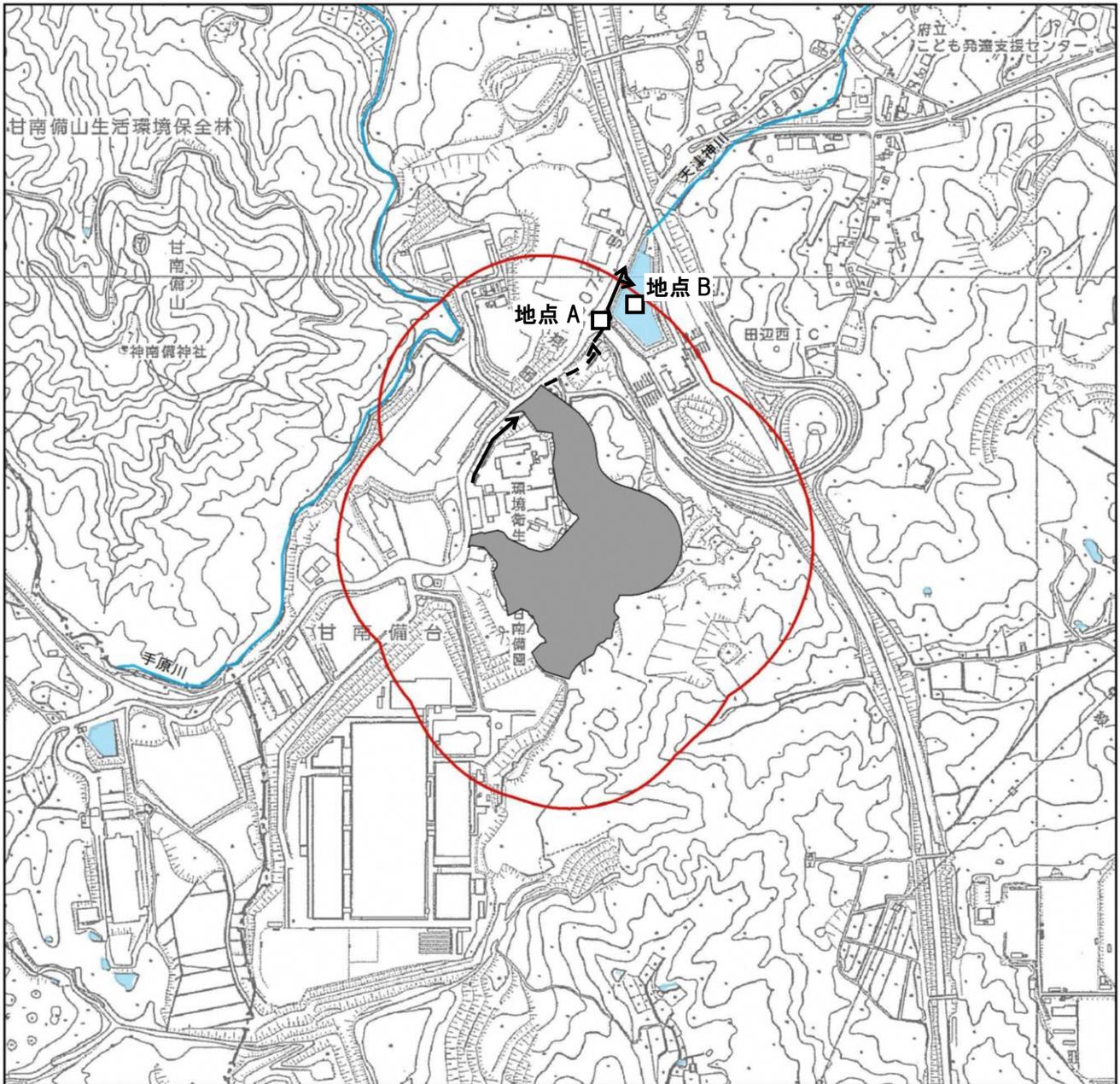
本事業の実施によって、造成等の工事及び地形改変後の土地及び工作物の存在により対象事業実施区域及びその周辺の動物の生息場所への直接的な改変及び間接的な影響の可能性があると、また工事中の建設機械の稼働及び供用時の施設の稼働に伴う騒音等による動物への影響の可能性があるので、その影響を検討するため、動物に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-4.1 に示すとおりである。また、調査地点は、図 6-4.1 及び図 6-4.2 に示すとおりである。なお、必要に応じて専門家等からの助言も踏まえるものとする。

表 6-4.1 調査の手法（動物）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等	
既存資料調査	動物相及びその分布の状況、重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況	「自然環境保全基礎調査」（環境省）、「京都府レッドデータブック2015」（京都府）、「大阪府レッドリスト2014」（大阪府）、「枚方ふるさといきもの調査報告書」（枚方市）、「枚方市ごみ処理施設（仮称）第2清掃工場建設計画に係る環境影響評価書」（枚方市）、「東部スポーツ公園整備事業に係る環境影響評価書（枚方市）」、「大阪府鳥類目録2016」（日本野鳥の会大阪支部）等を対象に収集整理	対象事業実施区域 周辺	既存資料の対 象時期	
現地調査	陸生動物	哺乳類	目撃調査、フィールドサイン法、トラップ法	対象事業実施区域 及びその周辺約 200m (図 6-4.1 参照)	4 季（春季、 夏季、秋季、 冬季）
		鳥類	ラインセンサス法、定点記録法		
		猛禽類	定点記録法	対象事業実施区域 及びその周辺約 1,000m (図 6-4.2 参照)	繁殖期 (2～8月)
	水生動物	両生類 は虫類	現地確認調査	対象事業実施区域 及びその周辺約 200m (図 6-4.1 参照)	3 季（春季、 夏季、秋季）
		昆虫類	任意採取調査、トラップ採集調査（ライト・トラップ法、ベイト・トラップ法）		
		魚類	直接観察調査、採取による調査（モンドリ法、投網法、タモ網法等）		
底生動物	定量採取調査、定性採取調査				



凡 例

-  対象事業実施区域
-  動物・植物・生態系調査範囲（周辺 200m）
-  魚類、底生動物調査地点：地点 A、地点 B
-  水路（開渠）
-  水路（暗渠）
-  河川
-  調整池

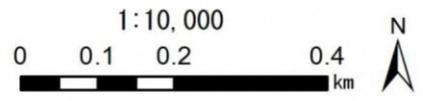
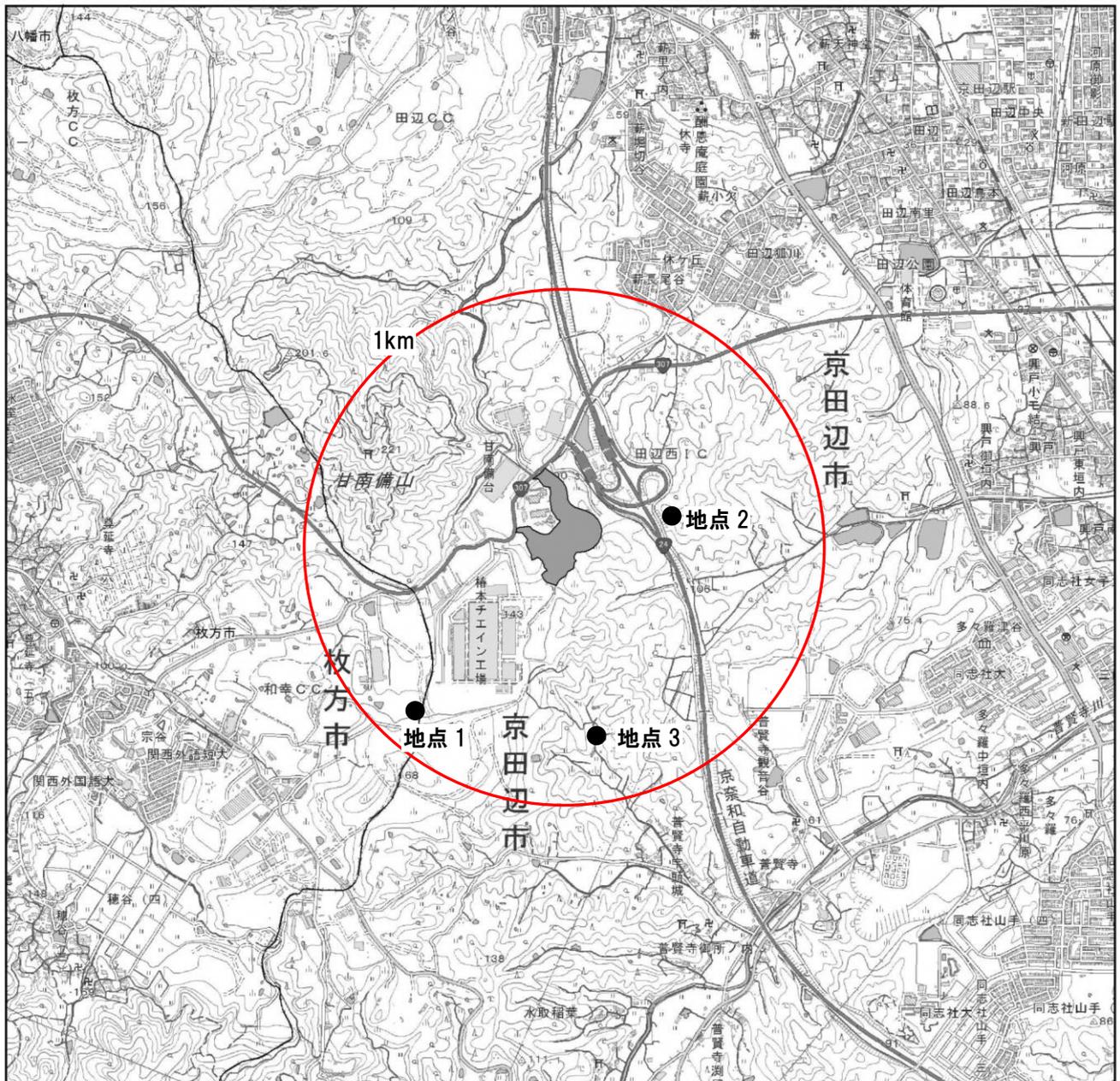


図 6-4.1 動物・植物・生態系の調査地点



凡例

-  対象事業実施区域
-  猛禽類調査範囲（周辺 1,000m）
-  猛禽類調査地点：地点1～地点3

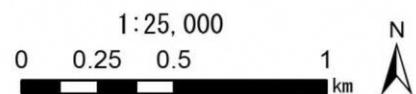


図 6-4.2 動物の調査地点（猛禽類）

1) 調査すべき情報

対象事業実施区域及びその周辺における、動物相及びその分布の状況、重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況を把握する。哺乳類、鳥類、猛禽類、両生類、は虫類、昆虫類、魚類、底生動物を対象とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

3) 調査地域

調査地域は、調査対象動物の行動特性を踏まえ、環境影響を受けるおそれがあると認められる対象事業実施区域及びその周辺約200mとする。なお、猛禽類調査については、行動圏が広いことから、対象事業実施区域及びその周辺約1,000mの範囲とする。

4) 調査地点

調査地点は、図 6-4.1及び図 6-4.2に示すとおりである。

5) 調査期間等

現地調査時期は、表 6-4.2に示すとおりである。

調査対象動物の行動特性を考慮し、調査地域における動物相、重要な種及び注目すべき生息地の状況を適切に把握できる期間とする。

表 6-4.2 現地調査時期

調査項目		調査時期
陸生動物	哺乳類	4季（春季、夏季、秋季、冬季）に各1回
	鳥類	
	猛禽類	繁殖期（2～8月）に1回/月
	両生類	3季（春季、夏季、秋季）に各1回
	は虫類	
昆虫類		
水生動物	魚類	4季（春季、夏季、秋季、冬季）に各1回
	底生動物	

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-4.3 に示すとおりである。なお、必要に応じて専門家等からの助言も踏まえるものとする。

表 6-4.3 予測の手法（動物）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
工事中	造成工事	重要な種及び注目すべき生息地の分布又は生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用または解析	調査地域と同様	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	建設機械の稼働			
供用時	土地及び工作物の存在			事業活動が定常状態となる時期及び保全対策の効果が安定したと考えられる時期
	施設の稼働			

1) 予測の基本的な手法

予測は、文献その他の資料調査及び現地調査から得られた情報の整理・分析結果を基に、直接の影響及び間接的影響について行う。事業計画の内容を踏まえ、重要な種及び注目すべき生息地の分布又は生息環境の改変の程度について、事例の引用または解析を基に行う。

2) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中については工事の実施による環境影響が最大となる時期、供用時には事業活動が定常状態となる時期及び保全対策の効果が安定したと考えられる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているかを評価する。

6-5 植物

本事業の実施によって、造成等の工事及び地形改変後の土地及び工作物の存在により、対象事業実施区域及びその周辺の植物の生育場所への直接的な改変及び間接的な影響の可能性があることから、その影響を検討するため、植物に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-5.1 に示すとおりである。また、現地調査の調査地域は、図 6-4.1 に示すとおりである。なお、必要に応じて専門家等からの助言も踏まえるものとする。

表 6-5.1 調査の手法 (植物)

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	植物相及び植生の状況、重要な種及び重要な群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況	「自然環境保全基礎調査」(環境省)、「京都府レッドデータブック2015」(京都府)、「大阪府レッドリスト2014」(大阪府)、「枚方ふるさといきもの調査報告書」(枚方市)、「枚方市ごみ処理施設(仮称)第2清掃工場建設計画に係る環境影響評価書」(枚方市)、「東部スポーツ公園整備事業に係る環境影響評価書(枚方市)等を対象に収集整理	対象事業実施区域周辺	既存資料の対象時期
	陸生植物・水生植物	植物相の状況 植生の状況	踏査による生育種の記録 踏査による群落の分布状況の記録、コードラート調査	対象事業実施区域及びその周辺 約200m (図 6-4.1 参照)

1) 調査すべき情報

対象事業実施区域及びその周辺における、種子植物、シダ植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況、重要な種及び重要な群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況を把握する。陸生植物及び水生植物を対象とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

3) 調査地域

調査地域は、造成等の工事及び地形改変後の土地及び工作物の存在により、植物の生育場所への直接的な改変及び間接的な影響を受けるおそれがあると認められる対象事業実施区域及びその周辺約200mとする（図 6-4.1参照）。

4) 調査地点

調査地点は、植生については、調査地域内において各植生区分を網羅するようコドラート調査による調査地点を設定する。

5) 調査期間等

現地調査時期は、表 6-5.2に示すとおりである。

調査対象植物や地形条件等を考慮し、調査地域における植物相、重要な種及び重要な群落の状況を適切に把握できる期間とし、3季（春季、夏季、秋季）に各1回とする。

表 6-5.2 現地調査時期

調査項目		調査時期
陸生植物 ・水生植物	植物相の状況 植生の状況	3季（春季、夏季、秋季）に各1回

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-5.3 に示すとおりである。なお、必要に応じて専門家等からの助言も踏まえるものとする。

表 6-5.3 予測の手法 (植物)

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期等
工事中	造成工事	重要な種及び重要な群落の分布又は生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用または解析	調査地域と同様	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	土地及び工作物の存在			事業活動が定常状態となる時期及び保全対策の効果が安定したと考えられる時期

1) 予測の基本的な手法

予測は、文献その他の資料調査及び現地調査から得られた情報の整理・分析結果を基に、直接的影響及び間接的影響について行う。事業計画の内容を踏まえ、重要な種及び重要な群落の分布又は生育環境の改変の程度について、事例の引用または解析を基に行う。

2) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中については工事の実施による環境影響が最大となる時期、供用時には事業活動が定常状態となる時期及び保全対策の効果が安定したと考えられる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているかを評価する。

6-6 生態系

本事業の実施によって、造成等の工事及び地形改変後の土地及び工作物の存在により対象事業実施区域及びその周辺の動物及び植物への直接的な改変及び間接的な影響の可能性があること、また工事中の建設機械の稼働及び供用時の施設の稼働に伴う騒音等による動物への影響の可能性が
あることから、それらに伴う地域を特徴づける生態系への影響を検討するため、調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-6.1 に示すとおりである。なお、必要に応じて専門家等からの助言も踏まえるものとする。

表 6-6.1 調査の手法 (生態系)

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	動植物その他の自然環境に係る概況	「自然環境保全基礎調査」(環境省)、「京都府レッドデータブック2015」(京都府)、「大阪府レッドリスト2014」(大阪府)、「枚方ふるさといきもの調査報告書」(枚方市)、「枚方市ごみ処理施設(仮称)第2清掃工場建設計画に係る環境影響評価書」(枚方市)、「東部スポーツ公園整備事業に係る環境影響評価書(枚方市)」、「大阪府鳥類目録2016」(日本野鳥の会大阪支部)等を対象に収集整理	対象事業実施区域周辺	既存資料の対象時期
	動植物その他の自然環境に係る概況 複数の注目種等の生態、他の動物相との相互関係又は生息・生育環境の状況	既存資料及び現地調査結果に基づき、上位性、典型性、特殊性の視点から複数の注目種を抽出し、その生息・生育環境等の情報を収集することによる	対象事業実施区域及びその周辺約200m (図 6-4.1参照)	4季(春季、夏季、秋季、冬季)

1) 調査すべき情報

対象事業実施区域及びその周辺における、動植物その他の自然環境に係る概況及び複数の注目種等の生態、他の動物相との相互関係又は生息・生育環境の状況を把握する。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、既存資料及び現地調査結果に基づき、上位性、典型性、特殊性の視点から複数の注目種を抽出し、その生息・生育環境等の情報を収集することによる。

3) 調査地域

調査地域は、調査対象動植物の特性を踏まえ、環境影響を受けるおそれがあると認められる対象事業実施区域及びその周辺約200mとする。なお、猛禽類等の行動範囲の広い種の生態系への影響を検討する場合は、対象種の特性に応じて適宜調査範囲を拡大する。

4) 調査地点

調査地点は、動物及び植物の調査地点と同様とする（図 6-4.1参照）。

5) 調査期間等

現地調査時期は、表 6-6.2に示すとおりである。

動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえ、調査地域における注目種等の状況を適切に把握できる期間とし、4季（春季、夏季、秋季、冬季）に各1回とする。

表 6-6.2 現地調査時期

調査項目	調査時期
生態系	4季（春季、夏季、秋季、冬季）に各1回

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-6.3 に示すとおりである。なお、必要に応じて専門家等からの助言も踏まえるものとする。

表 6-6.3 予測の手法 (生態系)

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域	予測対象時期等
工事中	造成工事	生態系	注目種(上位性・典型性・特殊性の視点から生態系を特徴づける生物種)の分布、生息・生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用または解析	調査地域と同様	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	建設機械の稼働				
供用時	土地及び工作物の存在				事業活動が定常状態となる時期及び保全対策の効果が安定したと考えられる時期
	施設の稼働				

1) 予測の基本的な手法

予測は、文献その他の資料調査及び現地調査から得られた情報の整理・分析結果を基に、直接の影響及び間接的影響について行う。事業計画の内容を踏まえ、注目種(上位性・典型性・特殊性の視点から生態系を特徴づける生物種)の分布、生息・生育環境の改変の程度について、事例の引用または解析を基に行う。

2) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中については工事の実施による環境影響が最大となる時期、供用時には事業活動が定常状態となる時期及び保全対策の効果が安定したと考えられる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているかを評価する。

6-7 景観

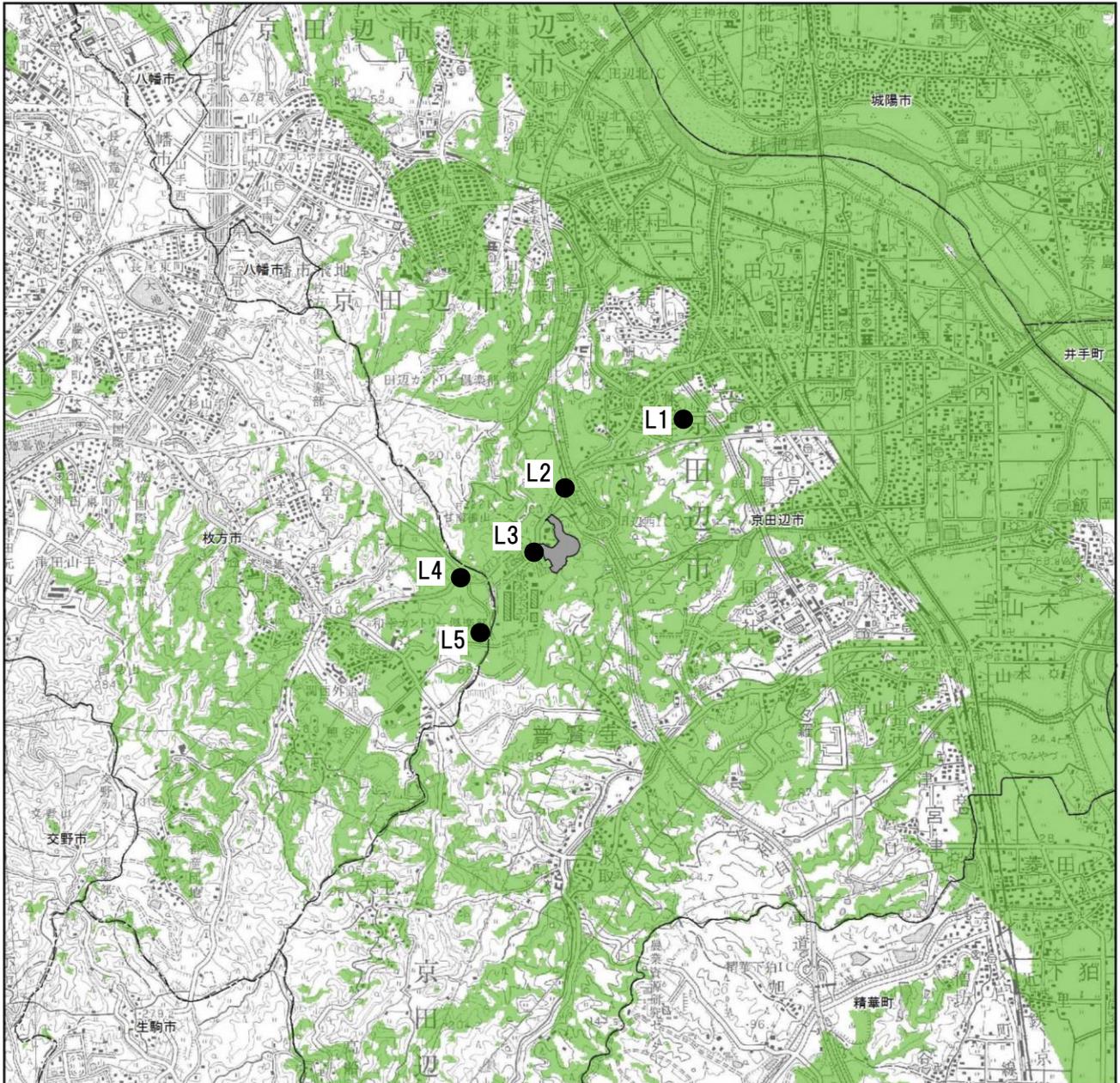
本事業の実施によって、供用時に対象事業実施区域に新たな工作物が出現することから、その影響を検討するため、景観に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-7.1に示すとおりである。また、調査地点は、図 6-7.1に示すとおりである。

表 6-7.1 調査の手法（景観）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	主要な眺望点の状況 景観資源の状況	京都府ホームページ、京田辺市ホームページ、枚方市ホームページ等を対象に収集整理	対象事業実施区域 周辺	最新年度
現地調査	主要な眺望景観の状況	現地踏査、写真撮影	対象事業実施区域 周辺：5地点 (図 6-7.1参照)	2季(着葉季、 落葉季)



凡 例

-  対象事業実施区域
-  景観調査地点:L1~L5
-  煙突の可視領域*

* : 地形のみを考慮しており、建物や樹木による遮へいは考慮していない。

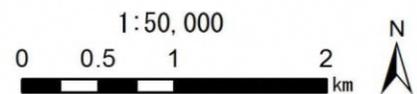


図 6-7.1 景観の調査地点

1) 調査すべき情報

調査対象は、対象事業実施区域周辺における主要な眺望点の状況、景観資源の状況及び主要な眺望景観の状況とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査は、現地踏査及び写真撮影により行う。

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域周辺とする。

4) 調査地点

調査地点は、可視領域図を参考に、調査地域内の主要な眺望点及び地域の人々が日常的に利用している場等の^{いによ}圍繞景観となる地点のうち、対象事業実施区域が視認される5地点とする（図6-7.1参照）。調査地点の概要を表6-7.2に示す。

表 6-7.2 調査地点の概要（景観）

地点	位置	概要
L 1	一休ヶ丘第5公園	地域の人々が日常的に利用している場等の ^{いによ} 圍繞景観となる地点
L 2	国道307号（田辺西インターチェンジ交差点）	
L 3	国道307号西側（河内峠バス停）	
L 4	国道307号沿道店舗（馬廻交差点）	
L 5	東部スポーツ公園	

5) 調査期間等

現地調査は2季（着葉季及び落葉季）とし、視程のよい晴天日とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-7.3に示すとおりである。

表 6-7.3 予測の手法（景観）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等
供用時	景観	主要な眺望景観の状況 フォトモンタージュ法	対象事業実施区域周辺：5地点 (図 6-7.1参照)	新たな工作物の完成後

1) 予測の基本的な手法

予測項目は、予測地点からの眺望景観の状況を対象とする。

予測は、事業計画に基づき景観予測図（フォトモンタージュ）を作成し、その眺望景観の変化を予測する。

2) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とする。

3) 予測地点

予測地点は、調査地点とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、新たな工作物の完成後とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

6-8 人と自然との触れ合いの活動の場

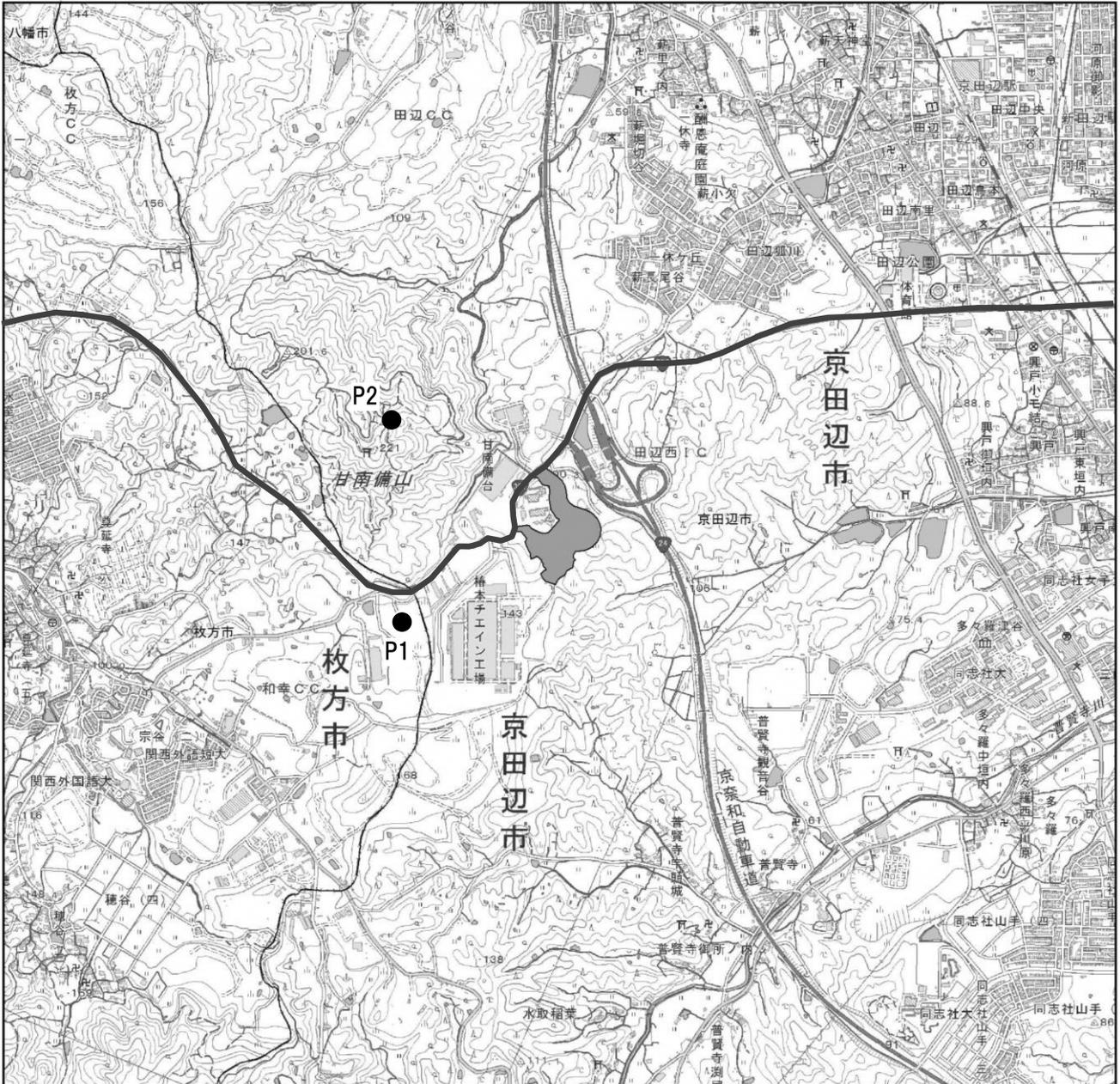
本事業の実施によって、工事中の工事用車両の運行、供用時の新たな工作物の出現及び施設利用車両の運行に伴い、人と自然との触れ合いの活動の場へ間接的な影響を及ぼす可能性があることから、その影響を検討するため、人と自然との触れ合いの活動の場に関する調査、予測及び評価を実施する。

(1) 調査の手法

調査の手法は、表 6-8.1 に示すとおりである。また、調査地点は、図 6-8.1 に示すとおりである。

表 6-8.1 調査の手法（人と自然との触れ合いの活動の場）

調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
既存資料調査	人と自然との触れ合いの活動の場の概況	京都府ホームページ、京田辺市ホームページ、枚方市ホームページ等を対象に収集整理	対象事業実施区域周辺	最新年度
現地調査	人と自然との触れ合いの活動の場の概況	現地踏査及び聞き取り、写真撮影等	対象事業実施区域周辺：2 地点 (図 6-8.1 参照)	2 回（平日及び休日）
	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用者数、利用状況、利用環境等			



凡 例

-  対象事業実施区域
-  人と自然との触れ合いの活動の場調査地点:P1、P2

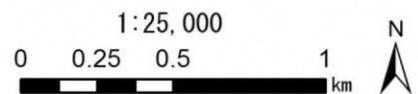


図 6-8.1 人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点

1) 調査すべき情報

調査対象は、人と自然との触れ合いの活動の場の概況及び主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用者数、利用状況及び利用環境等とする。

2) 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。

現地調査は、現地踏査及び聞き取り、写真撮影等により行う。

3) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域周辺とする。

4) 調査地点

調査地点は、調査地域内の主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、工事中の工事用車両の運行、供用時の新たな工作物の出現、施設の稼働及び施設利用車両の運行により影響が生じる可能性がある2地点とする（図 6-8.1参照）。調査地点の概要を表 6-8.2に示す。

表 6-8.2 調査地点の概要（人と自然との触れ合いの活動の場）

地点	位置
P 1	東部スポーツ公園
P 2	甘南備山

5) 調査期間等

現地調査は、人と自然との触れ合いの活動の場として利用されることの多い時期において、平日及び休日の2回実施する。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表 6-8.3に示すとおりである。

表 6-8.3 予測の手法（人と自然との触れ合いの活動の場）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	工事用車両の運行	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境の把握及び事例の引用又は解析	対象事業実施区域周辺：2地点 (図 6-8.1参照)	工事の実施による環境影響が最大となる時期
	土地及び工作物の存在			新たな工作物の完成後
供用時	施設の稼働			事業活動が定常状態となる時期
	施設利用車両の運行			

1) 予測の基本的な手法

予測項目は、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境を対象とする。

予測は、事業計画の内容を踏まえ、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境の程度の把握及び事例の引用又は解析により行う。

2) 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とする。

3) 予測地点

予測地点は、調査地点とする。

4) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中については、工事の実施による環境影響が最大となる時期（工事用車両の運行が最大となる時期）、供用時については、新たな工作物の完成後及び事業活動が定常状態となる時期とする。

(3) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているかを評価する。

6-9 廃棄物等

本事業の実施に伴い、工事中に建築・設備工事、土木工事等に伴う廃棄物及び残土の発生があること、供用時に施設の稼働、施設の維持管理及び補修工事、施設の日常的な管理事務に伴う廃棄物の発生があることから、その影響を検討するため、廃棄物等に関する予測及び評価を実施する。

(1) 予測の手法

予測の手法は、表 6-9.1 に示すとおりである。

表 6-9.1 予測の手法（廃棄物等）

予測項目		予測の基本的な手法		予測地域・地点	予測対象時期等
工 事 中	造成等の 工事	廃棄物の種類、 発生量	工事に伴う副産物の種類ごとの発 生の状況の把握	対象事業実施区域	工事期間
	供 用 時		廃棄物の 発生		対象事業の実施に伴う廃棄物の種 類ごとの発生の状況の把握

1) 予測の基本的な手法

予測項目は、工事中及び供用時の廃棄物の種類、発生量を対象とする。

予測の基本的な手法は、事業計画及び類似事例に基づき、工事中については工事に伴う副産物の種類ごとの発生の状況の把握、供用時については対象事業の実施に伴う焼却灰等の廃棄物の種類ごとの発生の状況の把握とする。

2) 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中については工事期間、供用時については事業活動が定常状態となる時期とする。

(2) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。

6-10 温室効果ガス等

本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働及び工事用車両の運行、供用時には施設の稼働及び施設利用車両の運行に伴い二酸化炭素等の温室効果ガスが発生することから、その影響を検討するため、温室効果ガスに関する予測及び評価を実施する。

(1) 予測の手法

予測の手法は、表 6-10.1に示すとおりである。

表 6-10.1 予測の手法（温室効果ガス等）

予測項目		予測の基本的な手法	予測地域・地点	予測対象時期等
工事中	建設機械の稼働	「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer4.3.1」（平成29年7月、環境省・経済産業省）に基づき算定	対象事業実施区域及びその周辺	工事期間
	工事用車両の運行			
供用時	施設の稼働			施設の稼働が定常状態となる時期
	施設利用車両の運行			

1) 予測の基本的な手法

予測対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素、メタンガス、一酸化二窒素とし、これらの排出量を二酸化炭素排出量に換算する。

予測は、事業計画に基づき、工事中は建設機械の稼働及び工事用車両の運行、供用時は施設の稼働及び施設利用車両の運行に伴う温室効果ガスの排出量を算定し予測する。また、発電等による温室効果ガスの削減量についても考慮するものとする。

算定は、最新の「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer4.3.1」に示された方法に準じて行う。

2) 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺とする。

3) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中については工事期間、供用時については事業活動が定常状態となる時期とする。

(2) 評価の手法

評価にあたっては、環境影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか、環境の保全についての配慮が適正になされているか、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策によって基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標との整合が図られているかを評価する。