

## 第4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4月13日、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。

また、調査、予測及び評価の手法をまとめたものを章末の表4-1に、現地調査地点をまとめたものを章末の図4-1に示す。

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。

### 4.1 大気環境

#### 4.1.1 大気質

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排出ガスや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や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

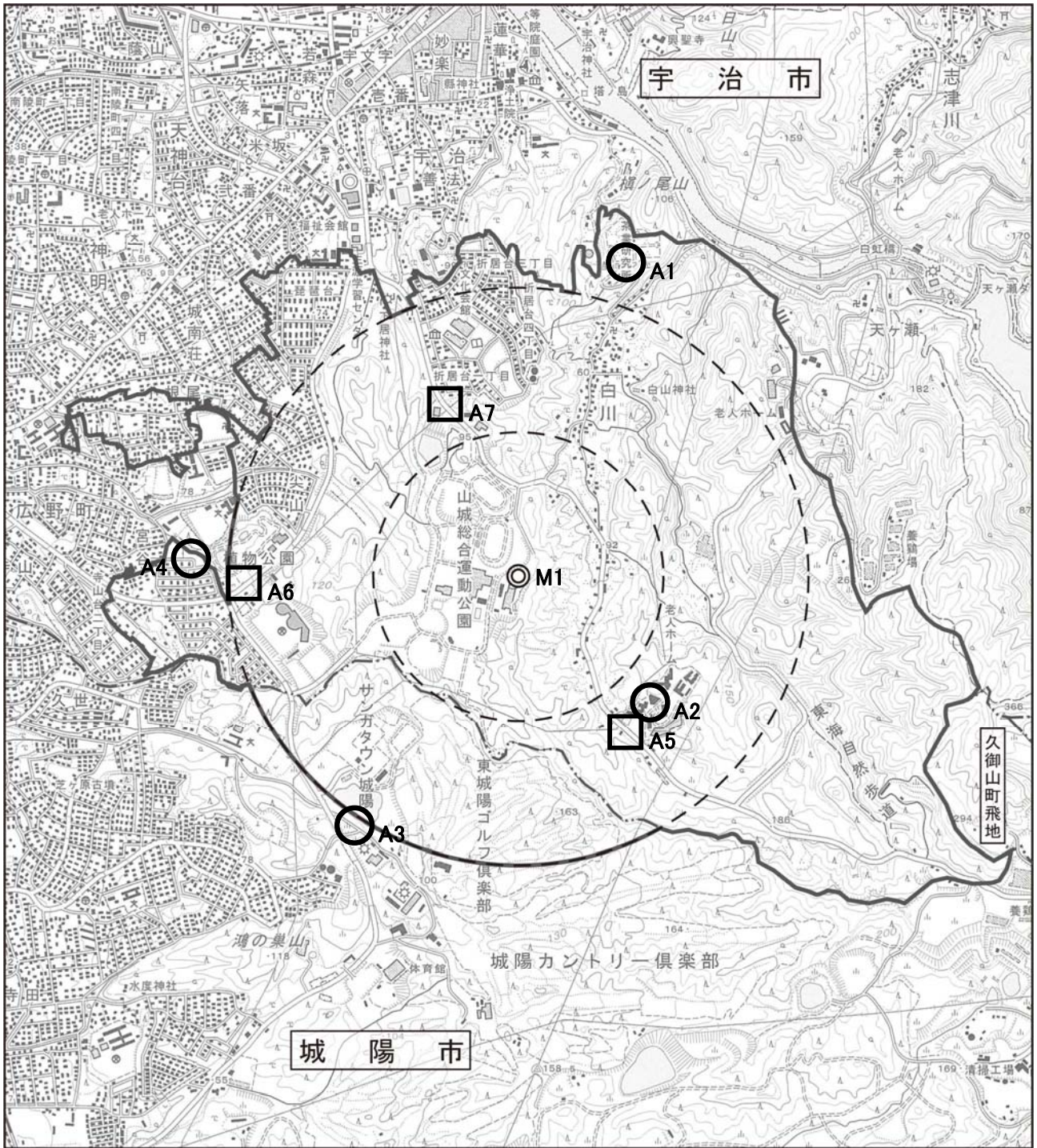
調査の手法は、表4.1-1(1)～(2)に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.1-1に示すとおりである。

表4.1-1(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」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度		
現地調査	一般環境大気質	二酸化硫黄	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3m)	事業計画地周辺：4地点 (図4.1-1参照)	4季各14日間 (1時間値測定)	
		窒素酸化物 (NO <sub>x</sub> ：NO, NO <sub>2</sub> )				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3m)
		浮遊粒子状物質 (SPM)				ベータ線吸収法 (測定高さ：地上3m)
		ダイオキシン類	サンプリング分析 ハイボリウムエアサンプラ捕集、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1.5m)			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)		4季各14日間 (1検体/日)	
		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)			
		浮遊粉じん	ハイボリウム・エアサンプラ捕集法、重量法 (測定高さ：地上1.5m)		4季各1ヶ月間 (1検体/月)	
		降下ばいじん	ダストジャーによる捕集法、重量法 (測定高さ：地上2~5m)			
	風向・風速	ステーション設置による自動連続測定 風車型微風型風向風速計 (測定高さ：地上10m)	4季各14日間 (毎時10分間値)			
	沿道大気質	窒素酸化物 (NO <sub>x</sub> ：NO, NO <sub>2</sub> )	ステーション設置による自動連続測定 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3m)	事業計画地周辺道路：3地点 (図4.1-1参照)	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)				
ベンゼン		サンプリング分析 キャニスター捕集、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)	4季各1日間 (1検体/季)			
風向・風速		ステーション設置による自動連続測定 風車型微風型風向風速計 (測定高さ：地上10m)	4季各7日間 (毎時10分間値)			

表4.1-1(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	事業計画地周辺	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 風車型微風型風向風速計 (測定高さ：地上約10m)	事業計画地 (図4.1-1参照)	1年間連続 (毎時10分間値)	
		日射量				熱電堆式全天日射計 (測定高さ：地上約3m)
		放射収支量				風防型放射収支計 (測定高さ：地上1.5m)
		気温・湿度				温度計、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5日間 (8回/日：3時間毎)		
		気温	レーウィンゾンデ観測またはGPSゾンデ観測 (取得高度は1000mまで50m毎)			



凡 例    ◎ 事業計画地    - - - 市町界    ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◎: 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)

○: 一般環境大気質(事業計画地周辺地域: 4地点)

□: 沿道大気質(事業計画地周辺道路: 3地点)



1:25,000



図4.1-1 大気質・気象の現地調査地点

## 1) 調査すべき情報

### 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、浮遊粉じん、降下ばいじんを対象とする。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、窒素酸化物、浮遊粒子状物質を対象とする。

また、参考として、環境基準が定められている項目で、自動車排出ガス中に含まれているベンゼンについても対象とする。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。

### 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。

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

## 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。

現地調査においては、大気質は、環境基準、有害大気汚染物質測定方法マニュアルに定める方法等、気象は、「地上気象観測指針」（平成5年気象庁）、「高層気象観測指針」（平成7年気象庁）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1.5～10mの範囲で設定する。

## 3) 調査地域

### 一般環境大気質

煙突排出ガスによる大気汚染物質の最大着地濃度地点（年平均値）は、試算結果によると、事業計画地から約0.6km離れた付近であることから、その2倍の距離約1.2kmまで

を本事業による大気汚染に係る環境影響を受けるおそれがある地域とする。したがって、調査地域は事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

#### 沿道大気質

調査地域は、本事業の実施により工事用車両や施設利用車両（以下「関係車両」という。）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道路の沿道を対象とする。

#### 気象

調査地域は、事業計画地における代表的な気象特性を把握するため事業計画地周辺とする。

### 4) 調査地点

#### 一般環境大気質

現地調査地点は、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近くで、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4地点（A1、A2、A3、A4）を選定する（図4.1-1参照）。現地調査地点の概要を表4.1-2に示す。

表4.1-2 現地調査地点の概要（一般環境大気質）

地点	位置	概要
A 1	宇治市白川中ノ菌	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住居地）の近傍
A 2	宇治市白川鍋倉山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（福祉施設）の敷地内
A 3	城陽市寺田奥山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍
A 4	宇治市広野町尖山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍

#### 沿道大気質

現地調査地点は、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近くで、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3地点（A5、A6、A7）を選定する（図4.1-1参照）。現地調査地点の概要を表4.1-3に示す。

表4.1-3 現地調査地点の概要（沿道大気質）

地点	位置	概要
A 5	宇治市白川鍋倉山 （市道宇治白川線）	関係車両の主要な運行ルートでの沿道で、住居の用に供されている場所（福祉施設）に近い沿道
A 6	宇治市広野町八軒屋谷 （市道下居大久保線）	関係車両の主要な運行ルートの沿道で、住居の用に供されている場所（住宅団地等）に近い沿道
A 7	宇治市宇治折居 （市道宇治白川線）	関係車両の主要な運行ルートの沿道で、住居の用に供されている場所（住宅団地等）に近い沿道

## 気象

現地調査地点は、調査地域内において人工的な廃熱や局地的な気流による影響を受けず、事業計画地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事業計画地1地点(M1)を選定する(図4.1-1参照)。現地調査地点の概要を表4.1-4に示す。

表4.1-4 現地調査地点の概要(気象)

地点	位置	概要
M1	宇治市宇治折居 (事業計画地)	事業計画地周辺の気象特性が把握できる場所

### 5) 調査期間等

#### 一般環境大気質

現地調査時期は、1年間の代表的な季節(春季、夏季、秋季、冬季)とし、調査期間は、各季2週間(14日間)とする。二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物は、自動測定機器にて1時間値を測定する。ダイオキシン類は各季7日間連続吸引による試料採取を行う。塩化水素、水銀、浮遊粉じんは、1検体/日で各季14日間の試料採取を行う。降下ばいじんは、降雨による大気降下物も含めて採取するため通常行われている1ヶ月単位として、各季1ヶ月間の試料採取を行う。

#### 沿道大気質

現地調査時期は、1年間の代表的な季節(春季、夏季、秋季、冬季)とし、調査期間は、一般的な社会活動や気象変動の周期が含まれる1週間(各季7日間)とする。浮遊粒子状物質、窒素酸化物は、自動測定機器にて1時間値を測定する。ベンゼンは各季の代表的な日に24時間連続吸引による試料採取を行う。

## 気象

現地調査時期は、地上気象を1年間(365日間)とする。高層気象は、一年間の代表的な季節(春季、夏季、秋季、冬季)とし、観測日は晴夜が想定される日を含む5日間で1日8回(3時、6時、9時、12時、15時、18時、21時、24時)とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.1-5に示すとおりである。

表4.1-5 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	事業計画地周辺	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)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	事業計画地周辺:住居の用に供される場所で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19年、(財)道路環境研究所)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	事業計画地周辺道路:沿道大気質の現地調査地点3地点	
供用時	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)」(平成12年)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 [1時間値] 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年)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)	事業計画地を中心に約4km四方の範囲:最大着地濃度地点及び一般環境大気質の現地調査地点4地点	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)」(平成12年)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		
		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)」(平成12年)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)		
	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19年、(財)道路環境研究所)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	事業計画地周辺道路:沿道大気質調査地点と同じ3地点	

1) 予測の基本的な手法

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。

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）」（平成12年）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4.1-2に示す。

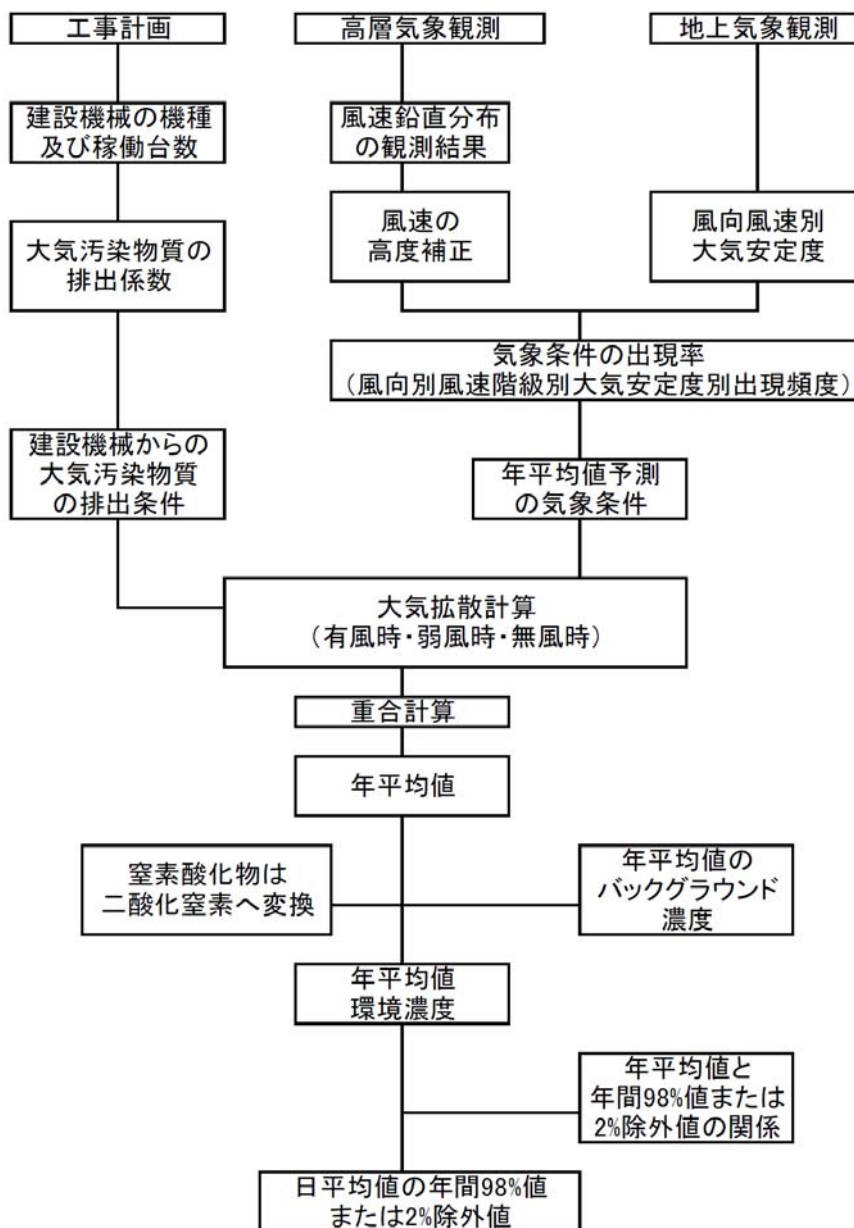


図4.1-2 予測手順（建設機械の稼働による影響）



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19年、（財）道路環境研究所）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4.1-3に示す。

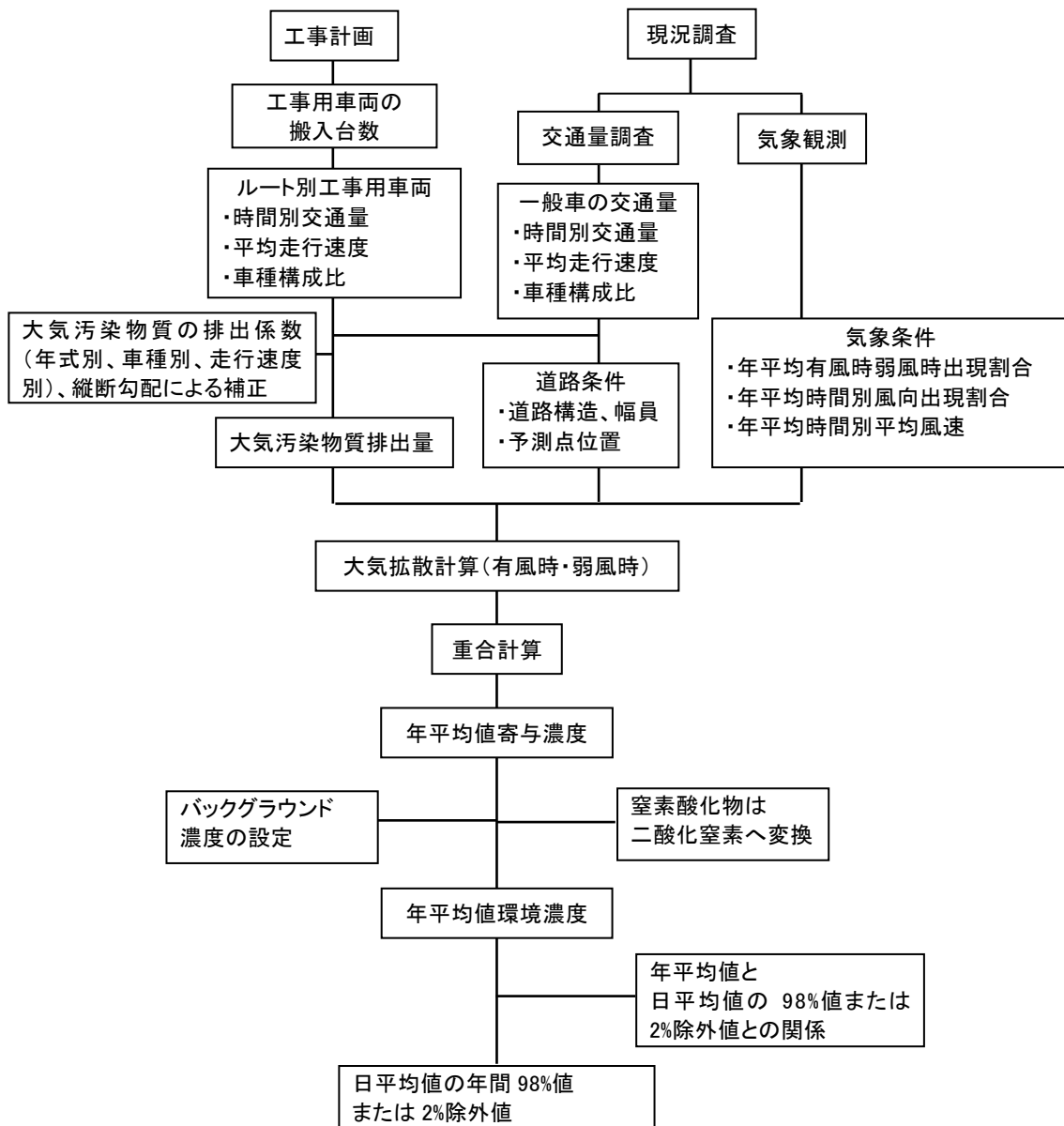


図4.1-3 予測手順（工事用車両の運行による影響）

#### 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、その排出ガス中に含まれている主な大気汚染物質である二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、水銀を対象とする。関連基準値と比較するため、二酸化硫黄、窒素酸化物、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）」（平成12年）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。

1時間値については、表4.1-6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）」（平成12年）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4.1-4に示す。

表4.1-6 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み合わせのうち、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をもとに設定する。
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。
接地逆転層崩壊時	夜間、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フュミゲーションが発生すると考えられる気象条件を高層気象観測結果をもとに設定する。

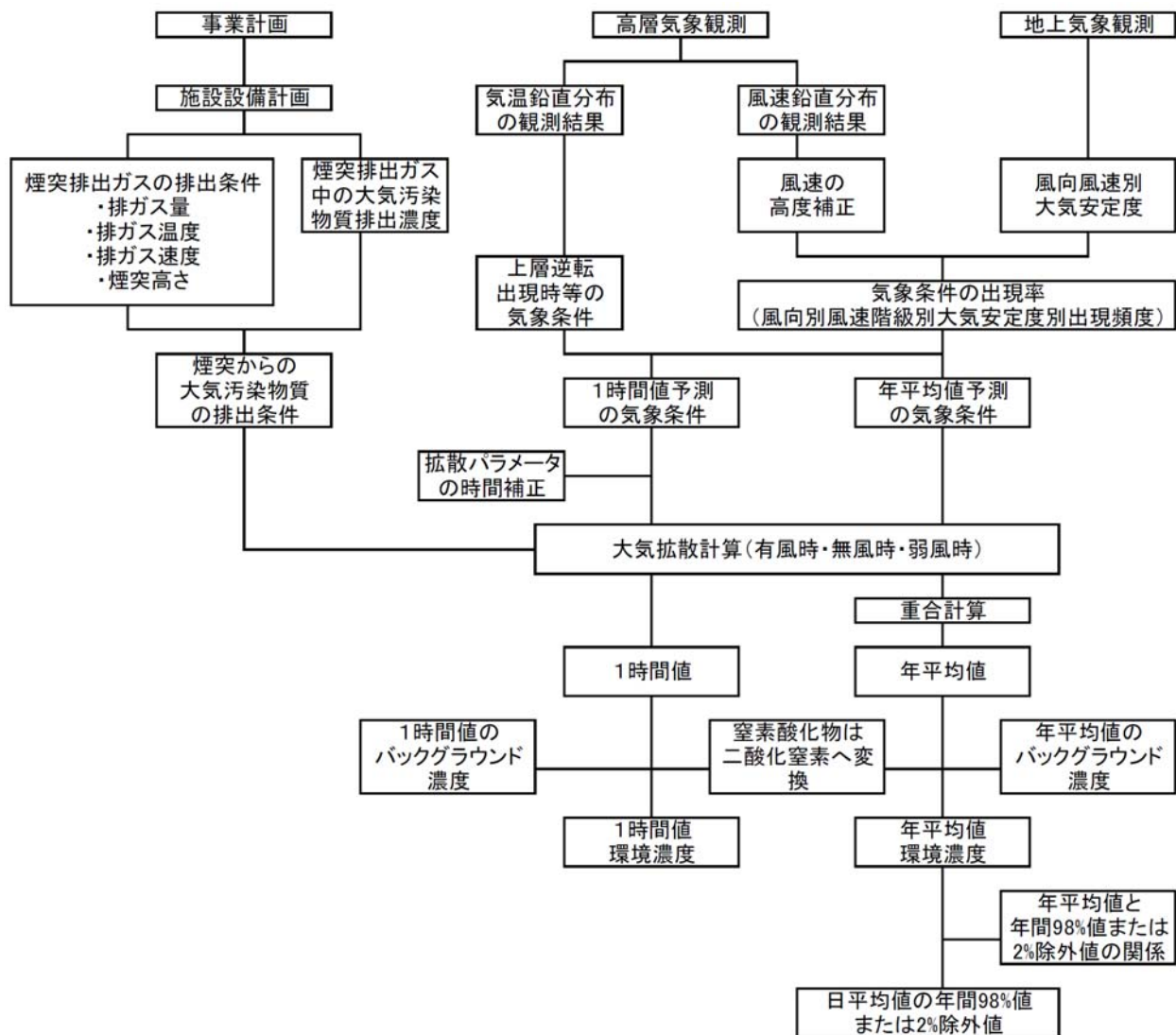


図4.1-4 予測手順（施設の稼働による煙突排出ガスの影響）

供用時の施設利用車両の運行

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19年、（財）道路環境研究所）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4.1-5に示す。

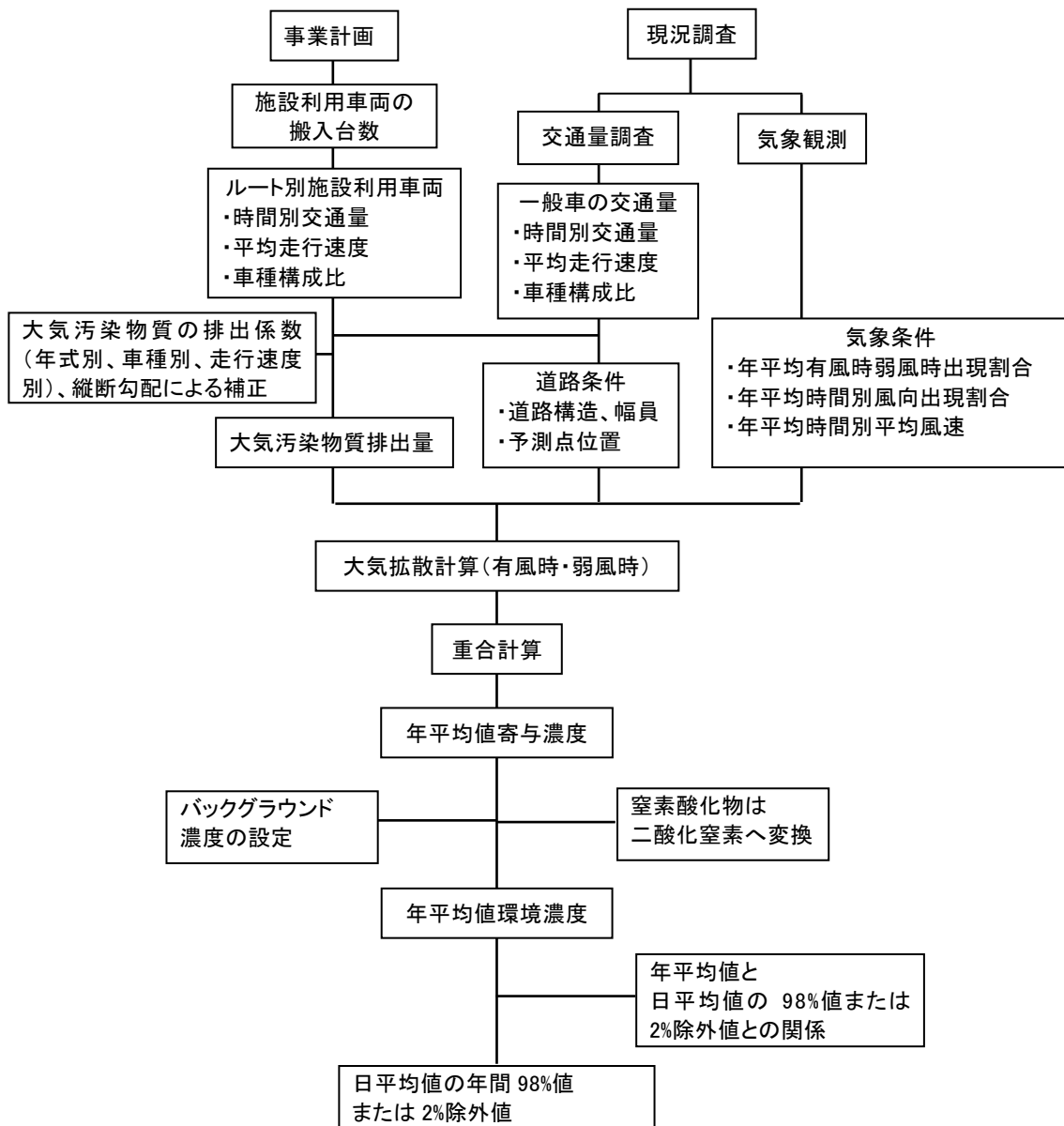


図4.1-5 予測手順（施設利用車両の運行による影響）

## 2) 予測地域

工事中の造成等の工事による一時的な影響

予測地域は、事業計画地周辺とする。

工事中の建設機械の稼働

予測地域は、事業計画地周辺とする。

工事中の工事用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

供用時の施設の稼働による煙突排出ガス

予測地域は、事業計画地周辺とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

## 3) 予測地点

工事中の造成等の工事による一時的な影響

予測地点は、事業計画地周辺とする。

工事中の建設機械の稼働

予測地点は、住居の用に供される場所で着地濃度が最大となる地点とする。

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じA5～A7地点とする。

供用時の施設の稼働による煙突排出ガス

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（A1、A2、A3、A4）を対象とする。なお、調査地域内における大気汚染物質の拡散状況を把握する目的で、事業計画地を中心に約4km四方の範囲について予測計算を行う。

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じA5～A7地点とする。

## 4) 予測対象時期等

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。

#### 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。

#### 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（工事用車両の通行が最大となる工事時期）とする。

#### 供用時の施設の稼働による煙突排出ガス

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とする。

#### 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。

#### 4.1.2 騒音

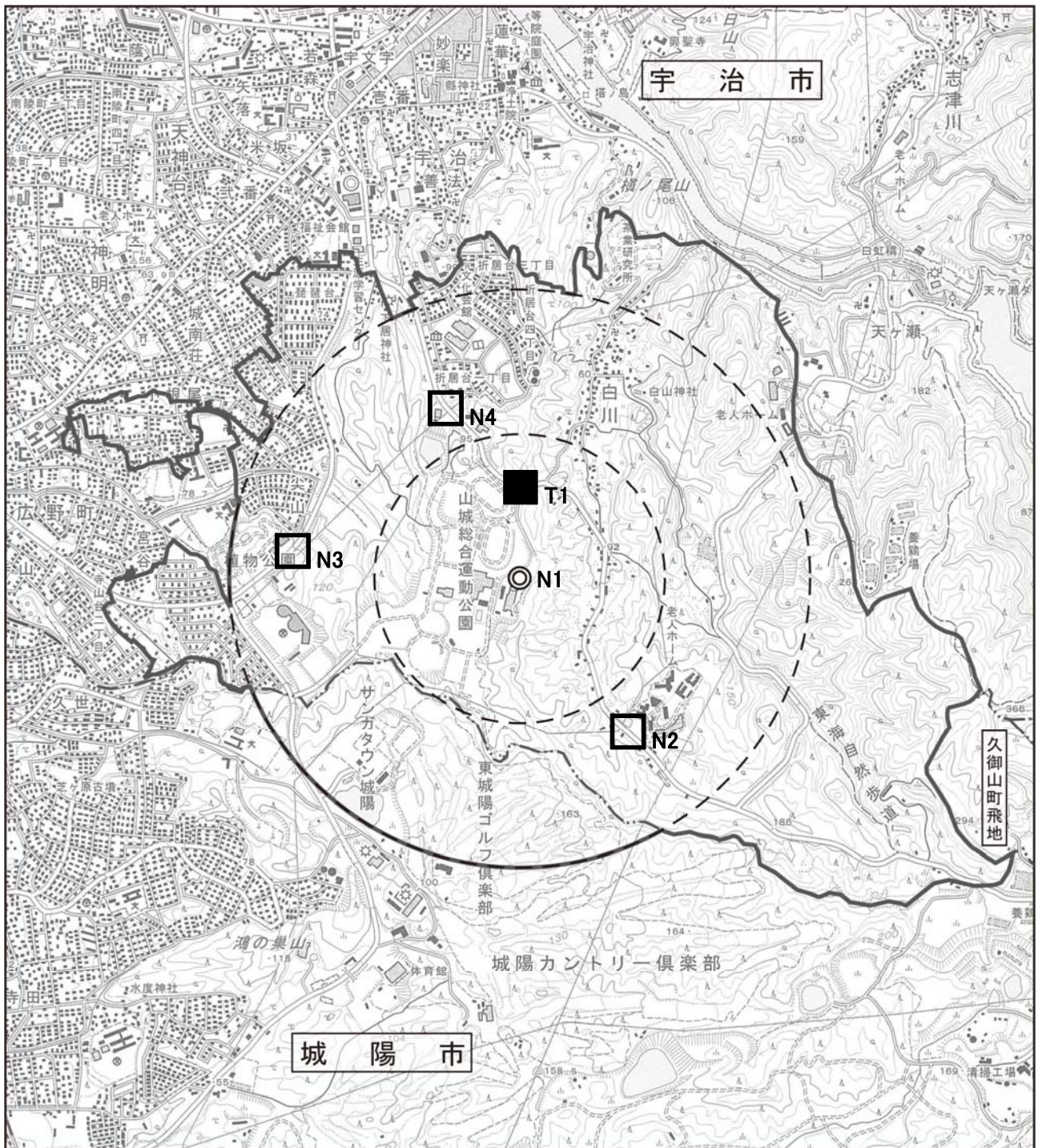
本事業の実施によって、工事中には建設機械の稼働に伴う建設作業騒音や工事用車両の運行に伴う自動車騒音、供用時には施設の稼働に伴う工場事業場騒音や施設利用車両の運行に伴う自動車騒音が発生することから、その影響を検討するため、騒音に関する調査、予測及び評価を実施する。

##### (1) 調査の手法

調査の手法は、表4.1-7に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.1-6に示すとおりである。

表4.1-7 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」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	騒音の状況	工場事業場騒音（騒音レベル90%レンジ上端値）	事業計画地：敷地境界1地点（図4.1-6参照）	年2回 24時間/日×2日（工場稼働日、非稼働日） （毎正時10分間）
		自動車騒音（等価騒音レベル）		
	道路の沿道等の状況	交通量	事業計画地周辺道路：3地点（図4.1-6参照）	年1回（自動車騒音と同時） 24時間/日×1日（平日） （24時間連続）
		走行速度		
道路構造、道路の位置、路面状況	現地踏査		年1回（自動車騒音と同時）	



凡 例    ◎ 事業計画地    - - - 市町界    ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◎: 工場事業場騒音・振動(事業計画地: 1地点)

□: 自動車騒音、道路交通振動、交通量(事業計画地周辺道路: 3地点)

■: 交通量(事業計画地出入口: 1地点)



1:25,000



図4.1-6 騒音・振動の現地調査地点



#### 1) 調査すべき情報

##### 騒音の状況

調査対象は、事業計画地周辺で稼働している現有施設からの工場事業場騒音、工事用車両や施設利用車両が通過する道路の沿道での自動車騒音とする。

##### 道路の沿道等の状況

調査対象は、時間別交通量、走行速度、道路構造、路面状況等とする。

#### 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。

現地調査においては、「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)に規定する方法(JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」)、「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)に規定する方法(JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」)に準じて行う。なお、騒音レベルの測定点はJIS Z8731で規定されている地上1.2mに設定する。

#### 3) 調査地域

調査地域は、事業計画地、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道路の沿道を対象とする。

#### 4) 調査地点

調査地点は、本事業の類似施設である現有施設の稼働日における工場事業場騒音を把握できる事業計画地敷地境界の1地点(N1)、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近くで、調査用資機材の安全な設置ができ、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である沿道の3地点(N2、N3、N4)、参考として、現有施設への関係車両台数の現況を把握するため、事業計画地出入口(T1)とする(図4.1-6参照)。現地調査地点の概要を表4.1-8に示す。

表4.1-8 現地調査地点の概要(騒音)

地点	位置	概要
N1	宇治市宇治折居 (事業計画地)	事業計画地の敷地境界
N2	宇治市白川鍋倉山 (市道宇治白川線)	関係車両の主要な運行ルートでの沿道で、住居の用に供されている場所(福祉施設)に近い沿道
N3	宇治市広野町八軒屋谷 (市道下居大久保線)	関係車両の主要な運行ルートの沿道で、住居の用に供されている場所(住宅団地等)に近い沿道
N4	宇治市宇治折居 (市道宇治白川線)	関係車両の主要な運行ルートの沿道で、住居の用に供されている場所(住宅団地等)に近い沿道
T1	宇治市宇治折居 (市道宇治白川線)	現有施設への関係車両の出入口

5) 調査期間等

調査時期は、年間の平均的な状況を呈し、天候が安定している時期で虫の鳴き声の影響が少ないと想定される晩春から初夏または晩秋から初冬とする。

調査日は、工場事業場騒音を現有施設の稼働日及び補修工事等による非稼働日の計2日で毎正時10分間とし、自動車騒音を工事用車両や施設利用車両の運行が想定される平日の1日(24時間連続)とする。なお、雨、雪、強風等の日は避けて設定する。

交通量、走行速度等は、自動車騒音の測定と同時に実施する。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.1-9に示すとおりである。

表4.1-9 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)に示された騒音の伝搬計算式による数値計算に基づく騒音レベルの検討	事業計画地敷地境界	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	自動車騒音(等価騒音レベル)	日本音響学会による道路交通騒音予測式「ASJ RTN-Model 2008」(平成21年 日本音響学会誌65巻4号)に基づく騒音レベルの検討	事業計画地周辺道路:3地点(図4.1-6参照)	
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に基づく騒音レベルの検討	事業計画地敷地境界	事業活動が定常状態となる時期
	施設利用車両の運行	自動車騒音(等価騒音レベル)	日本音響学会による道路交通騒音予測式「ASJ RTN-Model 2008」(平成21年 日本音響学会誌65巻4号)に基づく騒音レベルの検討	事業計画地周辺道路:3地点(図4.1-6参照)	

1) 予測の基本的な手法

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」(平成20年 日本音響学会誌64巻4号)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等価騒音レベルを算出する。なお、ASJ CN-Model 2007には複数の工事機械が稼働する条件における $L_{A5}$ を推定する方法は記載されていないが、等価騒音レベルに補正値を加えることにより、複数の機械が稼働する条件における騒音規制法に規定されている評価量を算出する。各建設機械の補正値  $L$ は、ASJ CN-Model 2007の建設機械の騒音源データの $L_{A5,10m}$ 、 $L_{Aeff,10m}$ より算出する。

建設機械の稼働による影響に関する予測手順を図4.1-7に示す。

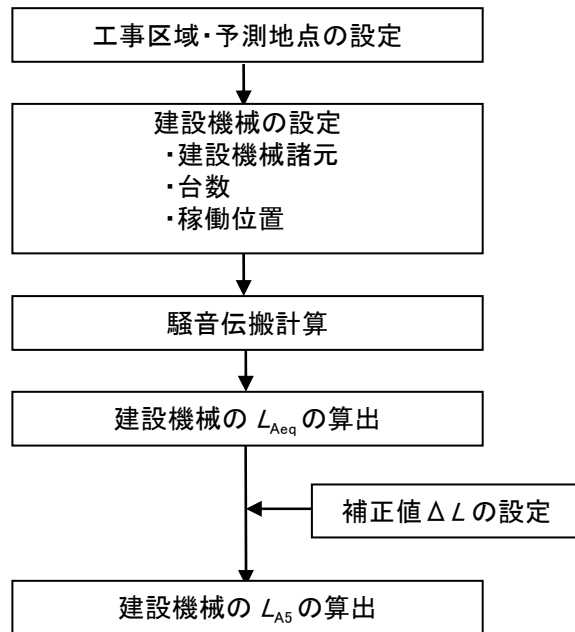


図4.1-7 予測手順（建設機械の稼働による影響）

工事中の工事用車両の運行

予測は、「ASJ RTN-Model 2008」（平成21年 日本音響学会誌65巻4号）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4.1-8に示す。

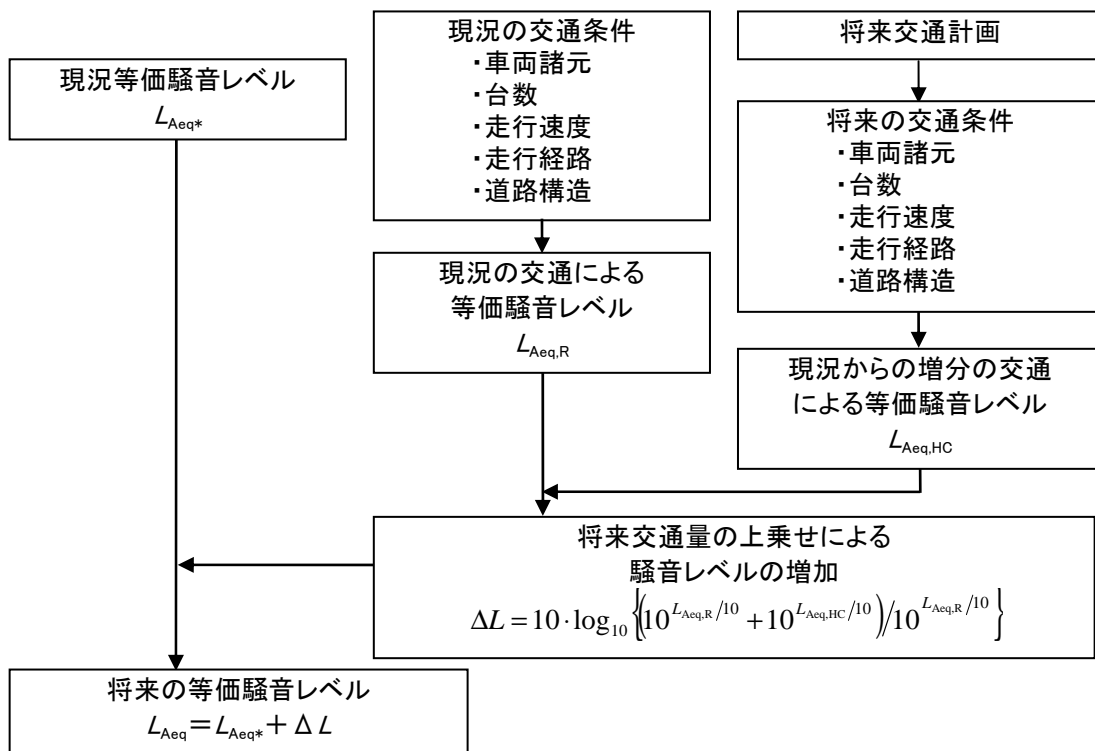


図4.1-8 予測手順（工事用車両の運行による影響）

### 供用時の施設の稼働

予測は、「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4.1-9に示す。

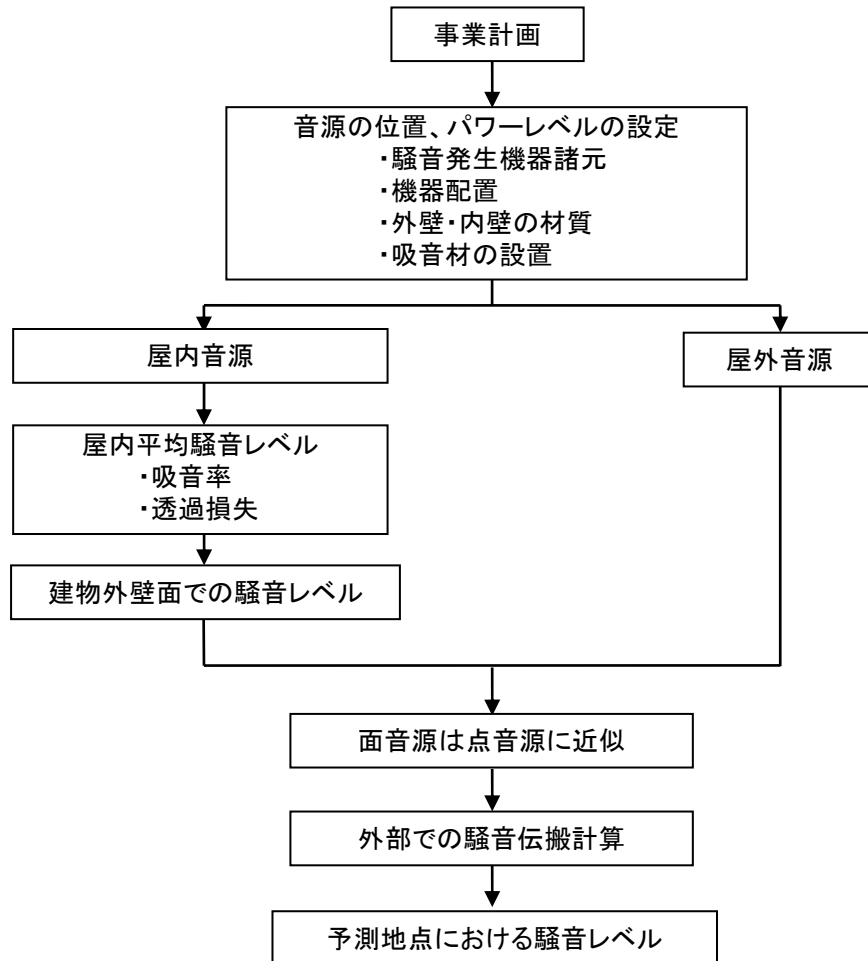


図4.1-9 予測手順（施設の稼働による影響）

### 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、「ASJ RTN-Model 2008」（平成21年 日本音響学会誌65巻4号）に基づき行う。

## 2) 予測地域

### 工事中の建設機械の稼働

予測地域は、事業計画地周辺とする。

### 工事中の工事用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

供用時の施設の稼働

予測地域は、事業計画地周辺とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

### 3) 予測地点

工事中の建設機械の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

工事中の工事用車両の運行

予測地点は、自動車騒音調査地点と同じN2～N4地点とする。

供用時の施設の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測地点は、自動車騒音調査地点と同じN2～N4地点とする。

### 4) 予測対象時期等

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時期）とする。

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。

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。

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。

### 4.1.3 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や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や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4.1-10に示すとおりである。現地調査は騒音と同時に実施する。また、現地調査地点は騒音と同地点とする（図4.1-6参照）。なお、交通量等の現地調査については、自動車騒音の調査と兼ねるものとする。

表4.1-10 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」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度	
現地調査	振動の状況	工場事業場振動（振動レベル80%レンジ上端値）	事業計画地：敷地境界1地点（図4.1-6参照）	年2回 24時間/日×2日（工場稼働日、非稼働日） （毎正時10分間）	
		道路交通振動（振動レベル80%レンジ上端値）			「振動規制法」（昭和51年法律第64号）に規定する方法（JIS Z8735「振動レベルの測定方法」）
	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）	事業計画地周辺道路：3地点（図4.1-6参照）	年1回 24時間/日×1日（平日） （毎正時10分間）
		交通量	現地実測 車種別＊にカウンターで計測 ＊二輪車、軽乗用車、乗用車、バス、軽貨物車、貨客車、小型貨物車、普通貨物車、特殊（種）車、パッカー車		年1回（道路交通振動と同時） 24時間/日×1日（平日） （毎正時10分間）
		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		
	道路の沿道等の状況	道路構造、道路の位置、路面状況	現地踏査		

1) 調査すべき情報

振動の状況

調査対象は、事業計画地周辺で稼働している現有施設からの工場事業場振動、工事用車両や施設利用車両が通過する道路の沿道での道路交通振動とする。

地盤の状況

調査対象は、地盤卓越振動数とする。

道路の沿道等の状況

調査対象は、時間別交通量、走行速度、道路構造、路面状況等とする。

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。

現地調査においては、「振動規制法」（昭和51年法律第64号）に規定する方法（JIS Z8735「振動レベルの測定方法」）に準じて行う。

3) 調査地域

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道路の沿道を対象とする。

4) 調査地点

調査地点は、騒音と同地点とする（図4.1-6、表4.1-8参照）。

5) 調査期間等

調査時期及び調査日は、騒音と同時とする。なお、振動レベル及び交通量の測定は毎正時10分間とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.1-11に示すとおりである。

表4.1-11 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	事業計画地敷地境界	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19年、(財)道路環境研究所)に示された振動の伝搬計算式による数値計算	事業計画地周辺道路:3地点(図4.1-6参照)	
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	事業計画地敷地境界	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19年、(財)道路環境研究所)に示された振動の伝搬計算式による数値計算	事業計画地周辺道路:3地点(図4.1-6参照)	

1) 予測の基本的な手法

工事中の建設機械の稼働

施設の稼働に伴う施設振動の予測は、振動の伝搬理論式に基づいて行う。

建設機械の稼働による影響に関する予測手順を図4.1-10に示す。

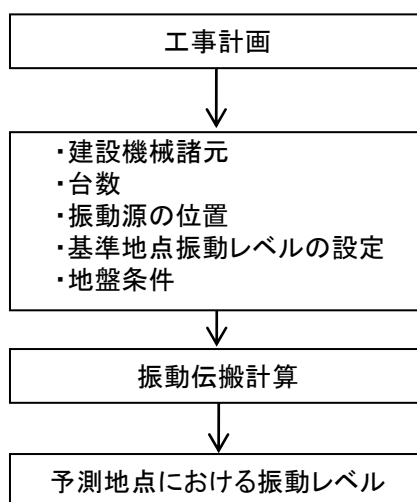


図4.1-10 予測手順（建設機械の稼働による影響）



## 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 2007改訂版」(平成19年 (財)道路環境研究所)の手法に基づいて、将来(工事用車両走行時)と現況の予測計算値を算出し、その差を現況調査の振動レベルに加算して求める。

工事用車両の運行による影響に関する予測手順を図4.1-11に示す。

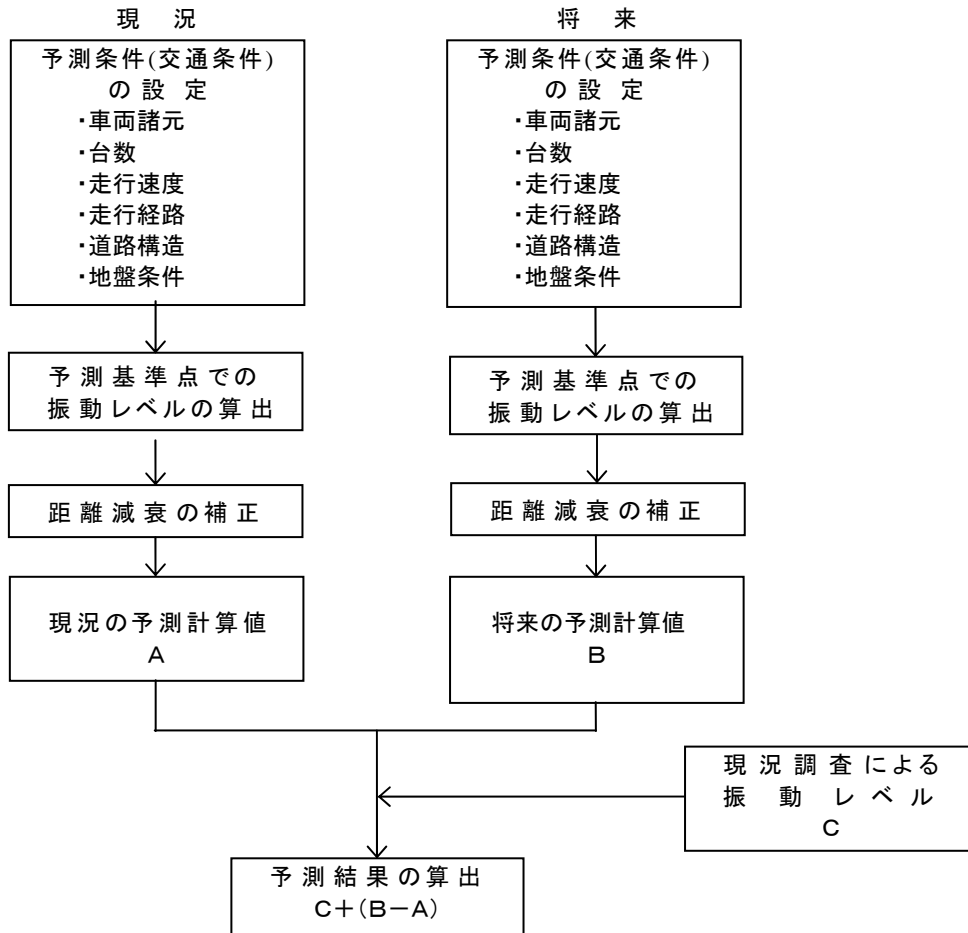


図4.1-11 予測手順 (工事用車両の運行による影響)

#### 供用時の施設の稼働

施設の稼働に伴う施設振動の予測は、振動の伝搬理論式に基づいて行う。  
施設の稼働による影響に関する予測手順を図4.1-12に示す。

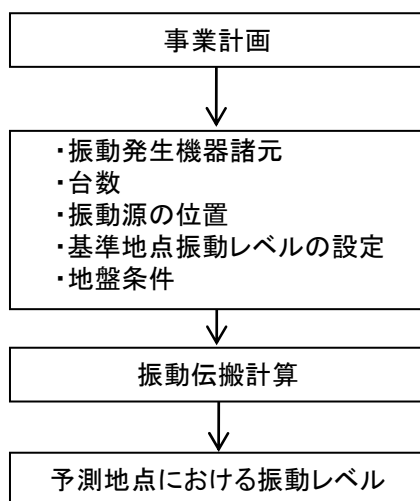


図4.1-12 予測手順（施設の稼働による影響）

#### 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、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版」(平成19年 (財)道路環境研究所)の手法に基づいて、将来と現況の予測計算値を算出し、その差を現況調査の振動レベルに加算して求める。

#### 2) 予測地域

##### 工事中の建設機械の稼働

予測地域は、事業計画地とする。

##### 工事中の工事用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

##### 供用時の施設の稼働

予測地域は、事業計画地とする。

##### 供用時の施設利用車両の運行

予測地域は、事業計画地周辺道路とする。

3) 予測地点

工事中の建設機械の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

工事中の工事用車両の運行

予測地点は、道路交通振動調査地点と同じN2～N4地点とする。

供用時の施設の稼働

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

供用時の施設利用車両の運行

予測地点は、道路交通振動調査地点と同じN2～N4地点とする。

4) 予測対象時期等

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時期）とする。

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。

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。

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。

#### 4.1.4 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物質が含まれること、施設からの悪臭物質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。

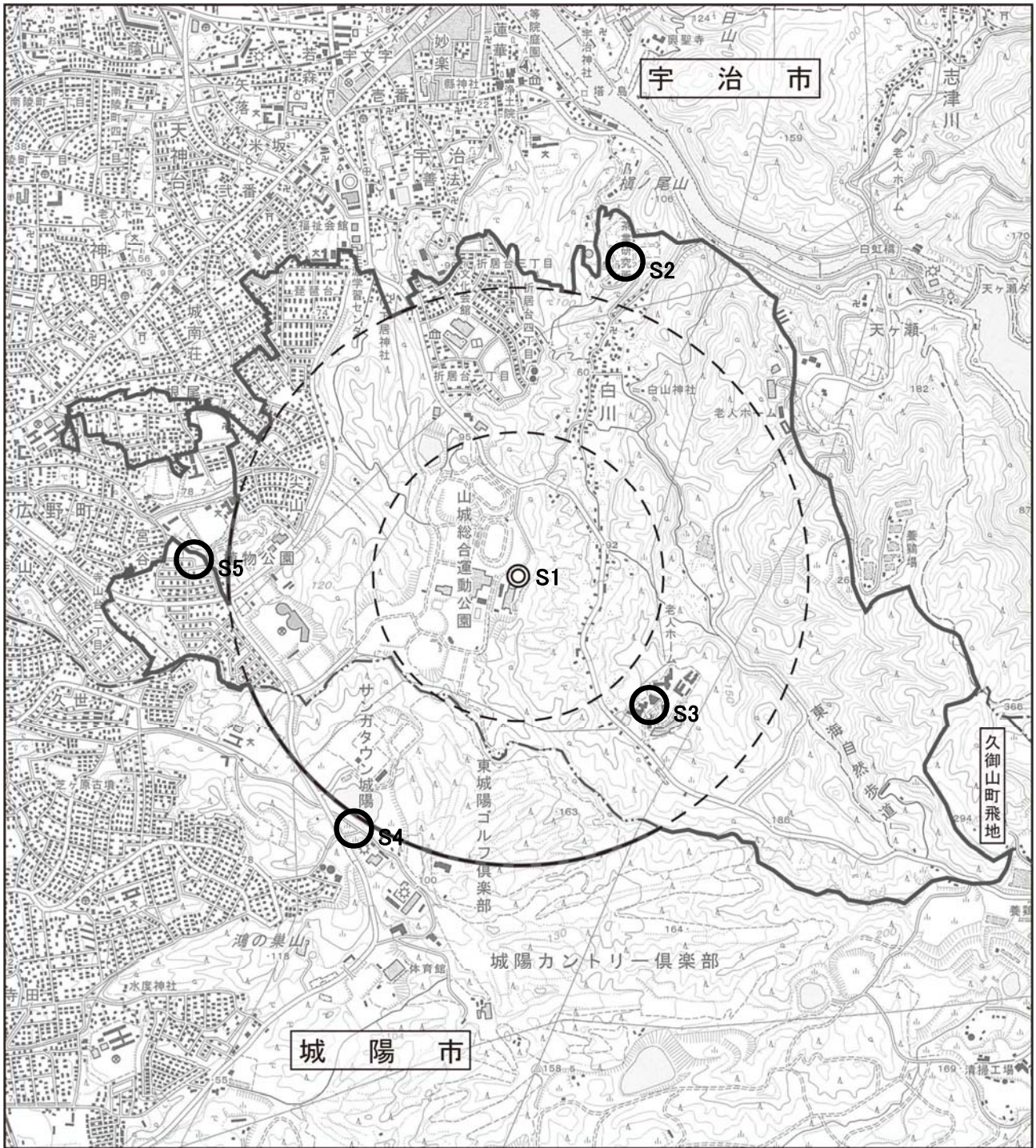
##### (1) 調査の手法

調査の手法は、表4.1-12に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.1-13に示すとおりである。

表4.1-12 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」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	悪臭の状況	特定悪臭物質濃度（22物質）*	事業計画地及び周辺：5地点（図4.1-13参照）	2季（夏季・冬季）
	臭気指数	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） 「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年環境庁告示第63号）		
	気象の状況	風向・風速、気温、湿度、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、ノルマルバレリルアルデヒド、イソバレリルアルデヒド、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    ◎ 事業計画地    - - - 市町界    ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◎ : 悪臭(事業計画地敷地境界: 1地点)

○ : 悪臭(事業計画地周辺地域: 4地点)



1:25,000



図4.1-13 悪臭の現地調査地点

1) 調査すべき情報

悪臭の状況

調査対象は、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、臭気指数を対象とする。

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」（昭和47年環境庁告示第9号）及び「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年環境庁告示第63号）に定める方法等に準じて行う。

3) 調査地域

調査地域は、大気質と同様に、事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

4) 調査地点

現地調査地点は、現有施設の稼働時における悪臭の状況を把握する場所として事業計画地敷地境界の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近くで、調査用資機材の安全な設置ができ、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4地点（S2、S3、S4、S5）を選定する（図4.1-13参照）。現地調査地点の概要を表4.1-13に示す。

表4.1-13 現地調査地点の概要（悪臭）

地点	位置	概要
S 1	宇治市宇治折居 (事業計画地)	事業計画地の敷地境界
S 2	宇治市白川中ノ藪	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住居地）の近傍
S 3	宇治市白川鍋倉山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（福祉施設）の敷地内
S 4	城陽市寺田奥山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍
S 5	宇治市広野町尖山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍

5) 調査期間等

現地調査時期は、年間の変化を把握するため、悪臭の苦情が多くなる季節（夏季）と比

較的少なくなる季節（冬季）とする。調査日は、雨、雪、強風の日を避けた平日の昼間を設定する。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.1-14に示すとおりである。

表4.1-14 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	「悪臭防止法」で排出口規制（2号規制）として定められている悪臭物質（13物質）濃度 臭気指数	「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年）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）	事業計画地周辺：最大着地濃度地点	事業活動が定常状態となる時期
	施設からの悪臭の漏洩	「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 臭気指数	現有施設が稼働している状況下で行う現況の悪臭調査結果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	事業計画地敷地境界	

1) 予測の基本的な手法

煙突排出ガス

予測項目は、「悪臭防止法」で排出口規制（2号規制）として定められている悪臭物質（13物質）濃度並びに臭気指数を対象とする。

悪臭の予測は、供用時の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、煙突排出ガスの大気質の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、煙突排出ガスの大気質の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  $\sigma_y$ ）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（ $\sigma_y$ ）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し、次に示す平均化時間の補正を行う。

$$\sigma_y = \sigma_{yp} \cdot \left( \frac{t}{t_p} \right)^r = 0.285 \cdot \sigma_{yp}$$

ここで、  
 $\sigma_{yp}$  : パスキル・ギフォード図による拡散幅  
 $t_p$  : パスキル・ギフォード図の平均化時間(3分)  
 $t$  : 悪臭の平均化時間(0.5分)  
 $r$  : べき指数(0.7)

また、悪臭防止法の臭気指数2号規制によると、排出口と環境における複合系臭気の臭気濃度比と各物質の物質濃度比には下記の関係がある。そこで、環境中の臭気濃度は、大気拡散モデルから得られる物質濃度の予測値を1.68倍する。

$$\frac{Cs}{Ce} = \frac{Ds}{De} \cdot 10^{0.2255}$$

$$De = 1.68 \cdot Ds \cdot \frac{Ce}{Cs}$$

$$N = 10 \times \log De$$

ここで、  
 $Cs$  : 排出口における物質濃度  
 $Ce$  : 環境における物質濃度  
 $Ds$  : 排出口における臭気濃度  
 $De$  : 環境における臭気濃度  
 $N$  : 環境における臭気指数

#### 施設からの悪臭の漏洩

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。

施設からの悪臭の漏洩による影響は、現有施設が稼働している状況下で行う現況の悪臭調査結果による検討、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

煙突排出ガス

予測地域は、事業計画地周辺とする。

#### 施設からの悪臭の漏洩

予測地域は、事業計画地とする。

### 3) 予測地点

煙突排出ガス

予測地点は、最大着地濃度地点とする。



施設からの悪臭の漏洩

予測地点は、事業計画地の敷地境界とする。

4) 予測対象時期等

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。

施設からの悪臭の漏洩

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。

## 4.2 水環境

### 4.2.1 水質

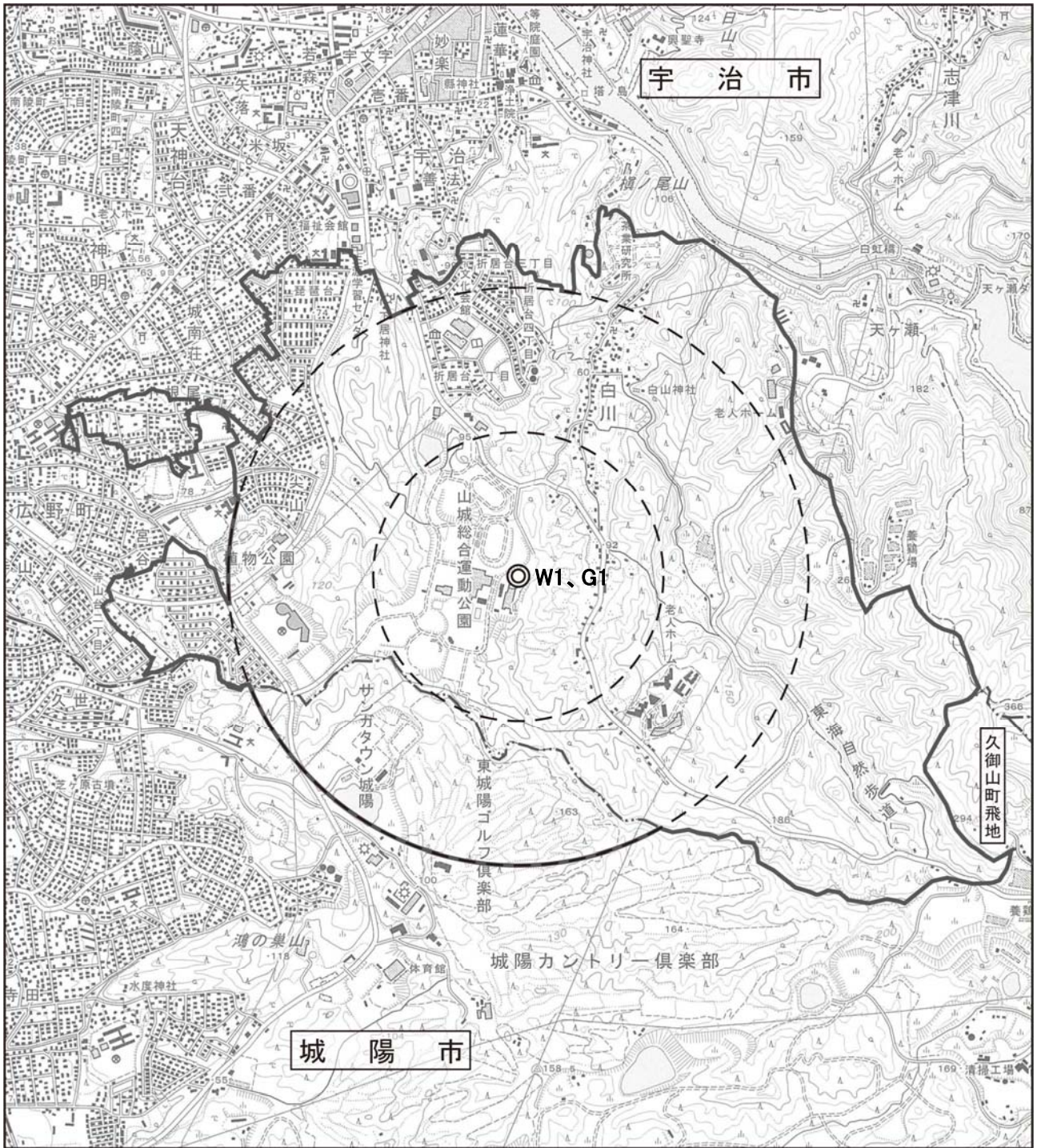
本事業の実施によって、造成等の工事に伴い一時的に出現する裸地面より濁水が発生することから、その影響を検討するため、水質に関する調査、予測及び評価を実施する。

#### (1) 調査の手法

調査の手法は、表4.2-1に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.2-1に示すとおりである。

表4.2-1 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」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」、「気象庁ホームページ 気象統計情報」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	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	事業計画地：雨水排水口1地点 （図4.2-1参照）	年1回 降雨時（5回/日）
	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） （JIS K 0094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 土壌沈降試験（「選炭廃水試験方法 JIS M 0201-12」に準拠）	事業計画地	年1回



凡 例    ◎ 事業計画地    - - - 市町界    ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◎: 水質(事業計画地雨水排水口: 1地点)、沈降試験資料採取(事業計画地: 1地点)



1:25,000



図4.2-1 水質の現地調査地点

1) 調査すべき情報

調査対象は、工事中には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（SS）を対象とする。その他、調査結果を解析する上で重要な流量、濁水の発生状況を検討する上で重要な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、事業計画地とする。

4) 調査地点

現地調査地点は、仮設の沈砂設備等を設置し土砂の流出を防止することから、事業計画地の雨水排水口（W1）とする。また、工事中に裸地面が出現する事業計画地内（G1）を、土壌の沈降試験に供する試料採取場所として選定する。

5) 調査期間等

現地調査時期は、やや強い降水量（10mm/時程度）が期待される日とする。事業計画地内の表土の沈降特性については、土壌の大きな季節変動はないため、年1回とする。

(2) 予測の手法

予測の手法は、表4.2-2に示すとおりである。

表4.2-2 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(SS))	沈降理論式による予測	事業計画地：雨水排水口	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(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、仮設の沈砂設備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、事業計画地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、事業計画地とする。

3) 予測地点

予測地点は、事業計画地雨水排水口とする。

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（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の降雨時）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。

### 4.3 地質・土壌環境

#### 4.3.1 土壌

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の排出による大気汚染物質の地上への降下によって土壌への蓄積が想定されることから、その影響を検討するため、土壌に関する調査、予測及び評価を実施する。

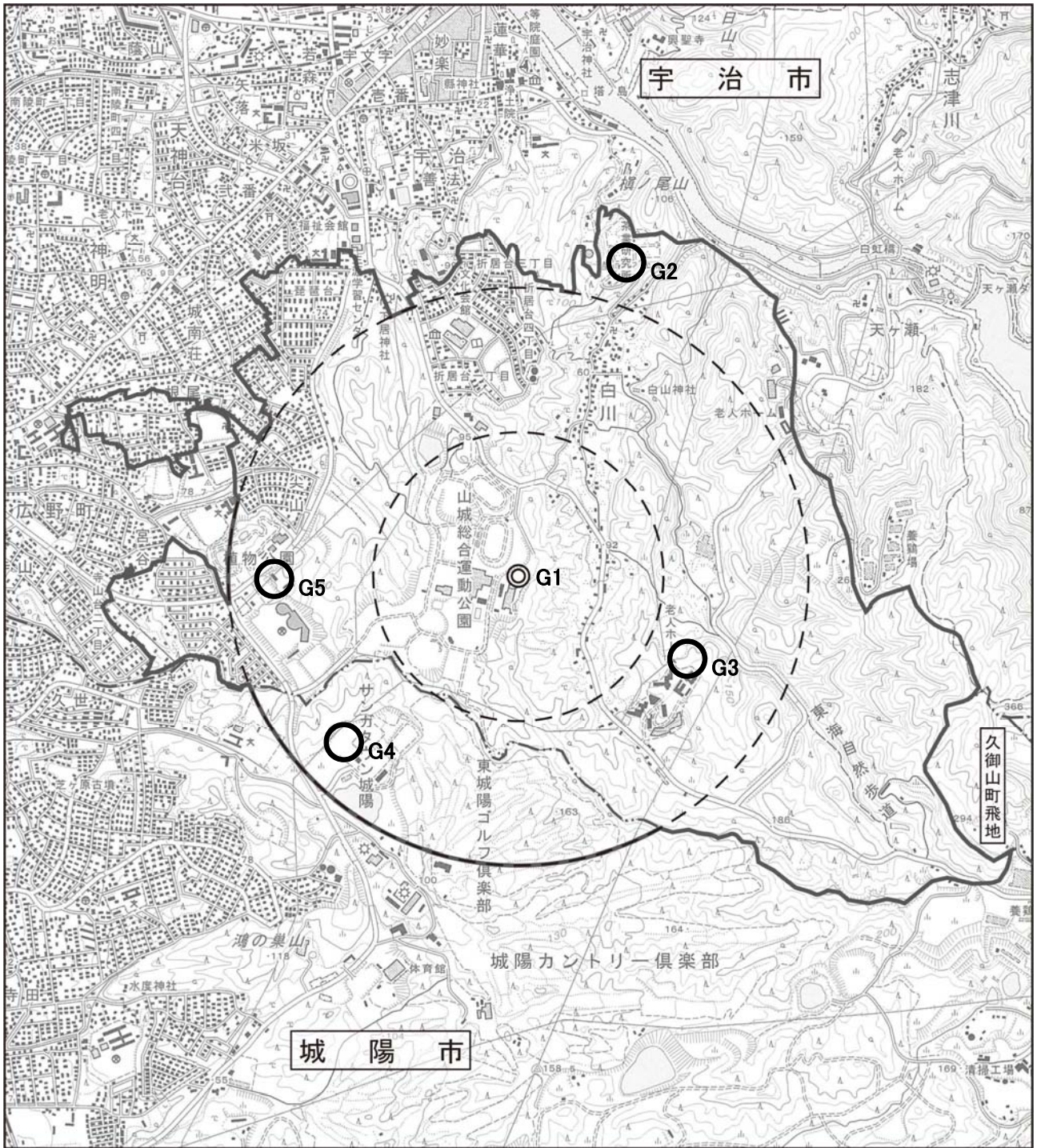
#### (1) 調査の手法

調査の手法は、表4.3-1に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.3-1に示すとおりである。

表4.3-1 調査の手法（土壌）

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	土壌汚染物質の濃度の状況	「京都府環境白書」、「宇治市の環境」、「城陽市環境報告書」等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	土壌汚染物質の濃度の状況	サンプリング分析 「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年環境庁告示第46号）に規定する方法	事業計画地及び周辺：5地点（図4.3-1参照）	年1回
	環境基準項目*（ダイオキシン類を除く）	「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年環境省告示第68号）に規定する方法		

\*：砒素、全シアン、有機リン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アシル水銀、PCB、ジクロロタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素



凡 例    ◎ 事業計画地    - - - 市町界    ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◎: 土壌 (事業計画地: 1地点)

○: 土壌 (事業計画地周辺地域: 4地点)



1:25,000



図4.3-1 土壌の現地調査地点

1) 調査すべき情報

調査対象は、土壌の現況を把握するため、環境保全上の関連基準値（環境基準値）が定められている項目とする。

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、「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年環境庁告示第46号）に規定する方法及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」（平成11年環境省告示第68号）に規定する方法に準じて行う。

3) 調査地域

調査地域は、大気質と同様に、事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

4) 調査地点

現地調査地点は、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近くで、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一般環境大気質の調査地点近傍の4地点（G2、G3、G4、G5）とする。また、事業計画地内の土壌の状況を確認する1地点（G1）とする（図4.3-1参照）。現地調査地点の概要を表4.3-2に示す。

表4.3-2 現地調査地点の概要（土壌）

地点	位置	概要
G 1	宇治市宇治折居 （事業計画地）	事業計画地内
G 2	宇治市白川中ノ菌	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住居地）の近傍
G 3	宇治市白川鍋倉山	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（福祉施設）の敷地内
G 4	城陽市久世上大谷	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍
G 5	宇治市広野町八軒屋谷	事業計画地までの距離が近く、住居の用に供されている場所（住宅団地等）の近傍

5) 調査期間等

現地調査時期は、土壌の大きな季節変動はないため、年1回とする。



## (2) 予測の手法

予測の手法は、表4.3-3に示すとおりである。

表4.3-3 予測の手法（土壌）

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	土壌汚染物質の濃度の状況	事業計画地周辺	事業活動が定常状態となる時期
		土壌中のダイオキシン類及び水銀の濃度の状況		
		大気質予測結果に基づく年間降下量、年間蓄積量の予測		

### 1) 予測の基本的な手法

予測項目は、施設の稼働に伴う大気汚染物質の降下による土壌への影響とする。

予測方法は、現地調査結果の検討による定性的な予測とする。また、参考として、大気汚染物質であるダイオキシン類及び水銀を対象に、大気質予測結果に基づく最大着地濃度出現距離の2倍の範囲内にすべてが降下するものと仮定して年間降下量を算出し、土壌の単位体積当たりの年間蓄積量を予測する。

### 2) 予測地域

予測地域は、事業計画地周辺とする。

### 3) 予測地点

予測地点は、事業計画地周辺とする。

### 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。

#### 4.4 その他の環境（日照障害）

本事業の実施によって、供用時には事業計画地内に新たな工作物が創出され、周辺における日影の状況に変化が加わることから、その影響を検討するため、日照障害に関する調査、予測及び評価を実施する。

##### （1）調査の手法

調査の手法は、表4.4-1に示すとおりである。

表4.4-1 調査の手法（日照障害）

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	土地利用の状況、地形の状況	地形図、都市計画図等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	土地利用の状況、地形の状況	現地踏査	事業計画地周辺	年1回（冬季）

##### 1) 調査すべき情報

調査対象は、事業予定地周辺における土地利用及び地形の状況とする。

##### 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。

現地調査においては、現況の土地利用、周辺の建物の位置、地形の状況を把握する。

##### 3) 調査地域

調査地域は、太陽高度が最も低いとき日影が最も長くなる冬至日において、事業計画地の緯度・経度・標高から算出した単位当たりの太陽の影の倍率（16時で高さ1mの工作物で約7.3mの日影）から試算し設定する。これによると、工作物（本事業の最高工作物である煙突（高さ59m））の出現を想定した場合、最大約431mの日影が工作物の周辺に新たに発生すると想定される。そのため、安全側にみて事業計画地の中心から半径約500mの範囲とし、そのうち日影ができる北側半円を対象とする。

##### 4) 調査地点

調査地点は、調査地域と同様とする。

##### 5) 調査期間等

現地調査時期は、冬至日における日影の状況を予測することから年1季（冬至日の前後一週間程度の天候の良い日）とする。

## (2) 予測の手法

予測の手法は、表4.3-3に示すとおりである。

表4.3-3 予測の手法（日照障害）

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	日照障害	日影時間の 変化	数値計算による日影図の作成	事業計画地周辺	工事が完了する 時期

### 1) 予測の基本的な手法

予測項目は、事業計画地周辺における日影時間の变化とする。

予測計算は、更新施設の位置、高さ及び形状をもとに太陽高度と建築物の高さから日影を求める理論式を用い、等時間日影図を作成する。

### 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、調査地点と同様とする。

### 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で、最も太陽高度が低くなる冬至日（午前8時から午後16時の時間帯）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。

#### 4.5 景観

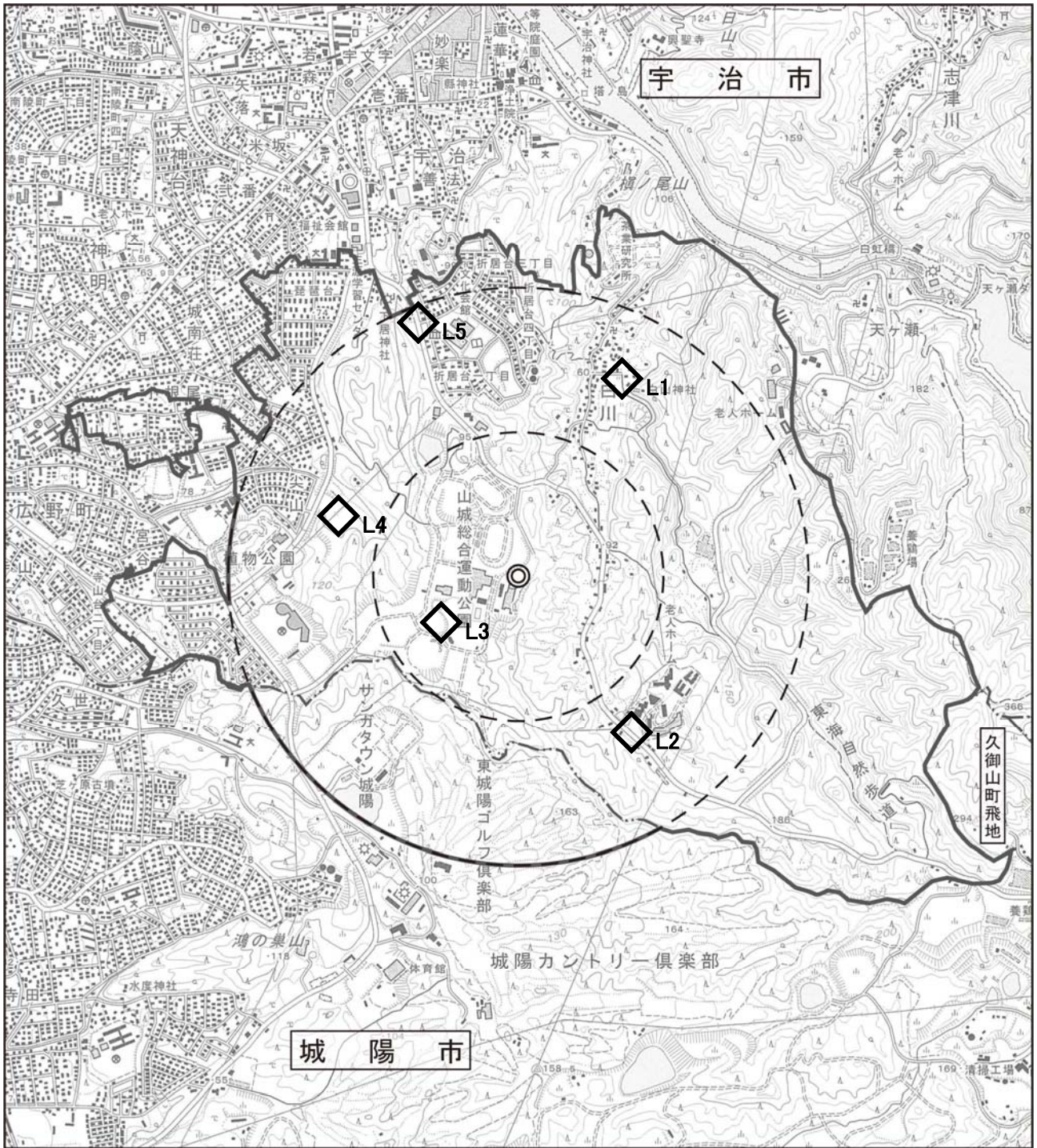
本事業の実施によって、供用時には事業計画地内に新たな工作物が創出され、景観構成要素に変化が加わることから、その影響を検討するため、景観に関する調査、予測及び評価を実施する。

##### (1) 調査の手法

調査の手法は、表4.5-1に示すとおりである。また、現地調査地点は、図4.5-1に示すとおりである。

表4.5-1 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	宇治市ホームページ、城陽市ホームページ等を対象に収集整理	事業計画地周辺	最新年度
現地調査	主要な眺望点の状況 主要な眺望景観の状況	現地踏査、写真撮影	事業計画地周辺：5地点 (図4.5-1参照)	年2季(夏季・冬季)



凡 例    ◎ 事業計画地    - - - 市町界    ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

◇: 景観(事業計画地周辺地域: 5地点)



1:25,000



図4.5-1 景観の現地調査地点

1) 調査すべき情報

調査対象は、事業予定地周辺における主要な眺望点の状況及び主要な眺望景観の状況とする。なお、現有施設敷地以外は改変しないことから、眺望資源の状況は調査対象としない。

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、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、事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

4) 調査地点

現地調査地点は、調査地域内で主要な眺望地点のうち現有施設を視認できる5地点とする。現地調査地点の概要を表4.5-2に示す。

表4.5-2 現地調査地点の概要（景観）

地点	位置	概要
L 1	宇治市白川娑婆山	事業計画地の北北東側に位置する白山神社付近の東海自然歩道である。同歩道は、ハイキング等をする不特定多数の人に利用されている。
L 2	宇治市白川鍋倉山	事業計画地の南東側に位置する福祉施設の沿道である。同施設の利用者や訪問者等や、市道宇治白川線を通行する歩行者や自動車の運転者を中心とした概ね特定の人に利用されている。
L 3	宇治市広野町八軒屋谷	事業計画地の西側に位置する京都府立山城総合運動公園内である。同公園は、スポーツ及びその観戦等をする不特定多数の人に利用されている。
L 4	宇治市広野町八軒屋谷	事業計画地の西北西側に位置する府民ふれあいの森内である。同場所は、散策やレクリエーション等をする不特定多数の人に利用されている。
L 5	宇治市折居台二丁目	事業計画地の北北西側に位置する市道宇治白川線の折居台交差点付近である。同場所は、市道宇治白川線を通行する歩行者や自動車の運転者を中心とした概ね特定の人に利用されている。

5) 調査期間等

現地調査時期は、年2季（山城総合運動公園等の利用が最も多くなると想定される夏季を中心とした季節と落葉等により状況の変化が想定される冬季）とする。なお、写真撮影日は視程のよい晴天日とする。

## (2) 予測の手法

予測の手法は、表4.5-3に示すとおりである。

表4.5-3 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	事業計画地周 辺：5地点 (図4.5-1参 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、事業計画地の中心から約1.2kmの範囲とする。

### 3) 予測地点

予測地点は、現地調査地点とする。

### 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。

#### 4.6 廃棄物等

本事業の実施によって、工事中には建築・設備工事、土木工事や工事事務所の管理事務に伴う廃棄物及び残土の発生があること、供用時には施設の稼働、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、予測及び評価を実施する。

##### (1) 予測の手法

予測の手法は、表4.6-1に示すとおりである。

表4.6-1 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	廃棄物等	工事に伴う副産物の種類ごとの発生の状況の把握	事業計画地	工事期間
		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		事業活動が定常状態となる時期
供 用 時				

##### 1) 予測の基本的な手法

予測の基本的な手法は、事業計画及び類似事例に基づき、工事中にあつては工事に伴う副産物の種類ごとの発生の状況の把握、供用時にあつては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とする。

##### 2) 予測地域

予測地域は、事業計画地とする。

##### 3) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中にあつては工事期間、供用時にあつ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。



#### 4.7 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や工事用車両の運行に伴う温室効果ガスの発生があること、供用時には施設の稼働や施設利用車両の運行に伴う温室効果ガスの発生があることから、その影響を検討するため、予測及び評価を実施する。

##### (1) 予測の手法

予測の手法は、表4.7-1に示すとおりである。

表4.7-1 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	温室効果ガス等	温室効果ガスの排出量	「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.3.3」（平成24年5月 環境省、経済産業省）に基づき算定	事業計画地
供用時				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、事業計画に基づき、工事中には建設機械の稼働に伴う排出ガス、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、施設利用車両の運行に伴う排出ガス中に含まれる温室効果ガスの排出量を算定し予測する。算定にあたっては、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer.3.3」（平成24年5月 環境省、経済産業省）に示された方法に準じて行う。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。

##### 2) 予測地域

予測地域は、事業計画地とする

##### 3) 予測対象時期等

予測対象時期は、工事中にあつては工事期間、供用時にあつ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。

表4-1(1) 調査、予測及び評価の手法 (まとめ)

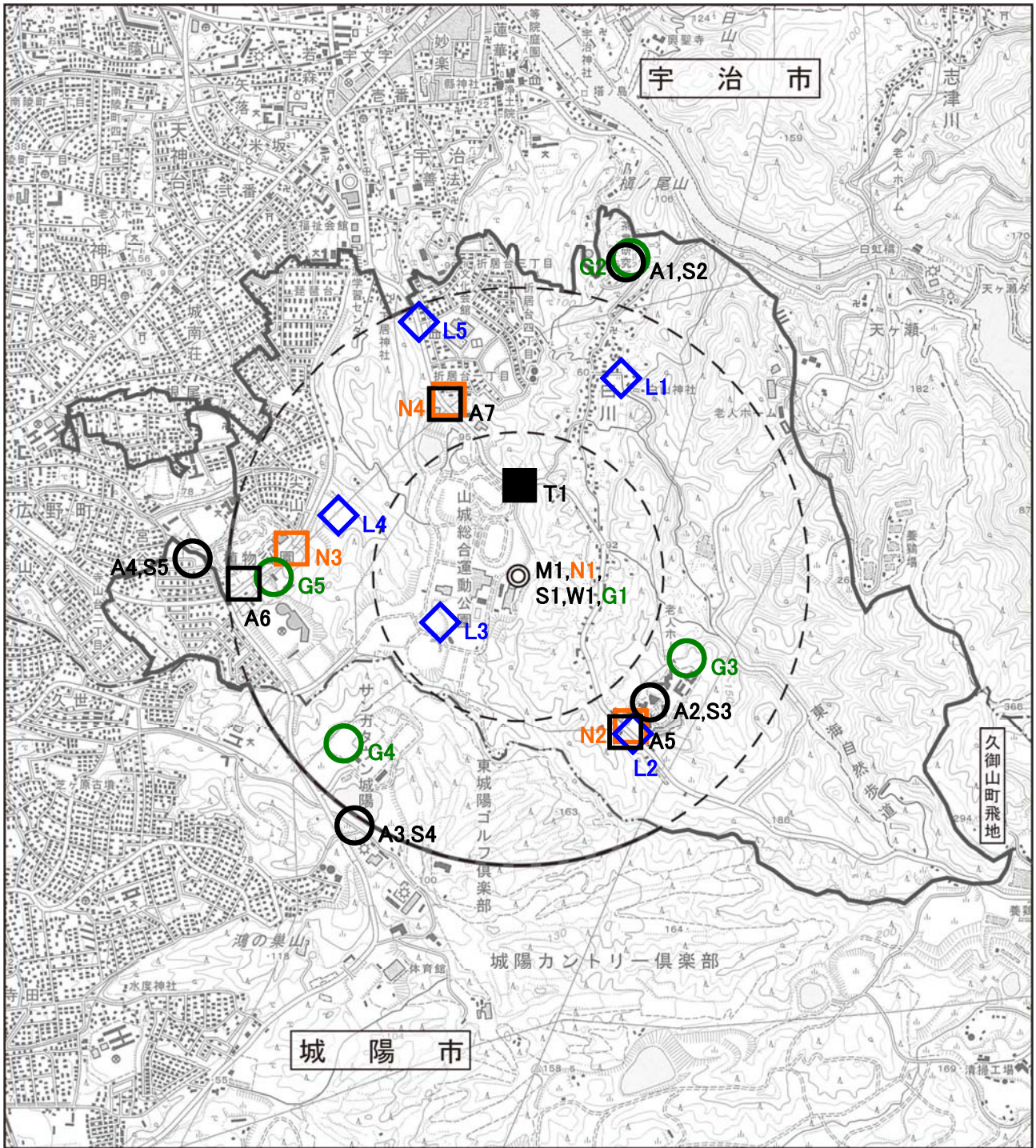
調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等		
大気質	一般環境	二酸化硫黄	事業計画地周辺：4地点	4季各14日間（1時間値測定）		
		窒素酸化物				
		浮遊粒子状物質				
		ダイオキシン類				
		塩化水素				
		水銀				
		浮遊粉じん				
	降下ばいじん	サンプリング分析	4季各7日間連続測定（1検体）			
	沿道	風向・風速	ステーション設置による自動連続測定	事業計画地周辺道路：3地点	4季各14日間（1検体/日）	
		窒素酸化物	ステーション設置による自動連続測定			
		浮遊粒子状物質	サンプリング分析			
		ベンゼン	ステーション設置による自動連続測定			
		風向・風速	ステーション設置による自動連続測定			
		日射量、放射収支量	ステーション設置による自動連続測定			
気温・湿度		現地観測（レーウィンゾンデ観測またはGPSゾンデ観測）				
気象	高層風、高層気温	ステーション設置による自動連続測定	事業計画地	4季各1ヶ月間（1検体/月） 4季各14日間（毎時10分間値）		
	工場事業場騒音（L <sub>5</sub> ）	現地実測（騒音計で測定）			事業計画地	4季各7日間（1時間値測定） 4季各1日間（1検体/季） 4季各7日間（毎時10分間値）
	自動車騒音（L <sub>Aeq</sub> ）	現地実測（騒音計で測定）				
	交通量	現地実測（車種別にカウンターで計測）				
走行速度	現地実測（一定区間の通過時間を上下10台程度について計測）					
騒音	道路構造等	現地踏査	事業計画地周辺道路：3地点	1年間連続（毎時10分間値） 1年間連続（毎正時値） 4季各5日間（8回/日：3時間毎） 年2回、24時間/日×2日（工場稼働日、非稼働日）（毎正時10分間） 年1回、24時間/日×1日（平日）（24時間連続）		
	工場事業場騒音（L <sub>5</sub> ）	現地実測（騒音計で測定）				
	自動車騒音（L <sub>Aeq</sub> ）	現地実測（騒音計で測定）				
	交通量	現地実測（車種別にカウンターで計測）				
	走行速度	現地実測（一定区間の通過時間を上下10台程度について計測）				
	道路構造等	現地踏査				
振動	工場事業場振動（L <sub>10</sub> ）	現地実測（振動レベル計で測定）	事業計画地周辺道路：3地点	年2回、24時間/日×2日（工場稼働日、非稼働日）（毎正時10分間） 年1回、24時間/日×1日（平日）（毎正時10分間） 年1回 道路交通振動と同時		
	道路交通振動（L <sub>10</sub> ）	現地実測（振動レベル計で測定）				
	地盤卓越振動数	現地実測（振動レベル計、1/3オクターブバンド分析器を用いて分析）				
	交通量	現地実測（車種別にカウンターで計測）				
	走行速度	現地実測（一定区間の通過時間を上下10台程度について計測）				
	道路構造等	現地踏査				
悪臭	特定悪臭物質	サンプリング分析	事業計画地及び周辺：5地点	2季（夏季・冬季）		
	臭気指数	サンプリング分析				
	風向・風速、気温等	現地実測（簡易風向風速計、温湿度計による測定）				
水質	降雨時の濁水、天候等	サンプリング分析	事業計画地：雨水排水口1地点	年1回、降雨時（5回/日）		
	流量	現地実測（サンプリング測定）				
	土壌の沈降特性	サンプリング分析（土壌沈降試験）				
土壌	環境基準項目	サンプリング分析	事業計画地	年1回		
日照障害	土地利用の状況、地形の状況	サンプリング分析	事業計画地及び周辺：5地点	年1回		
日照障害	土地利用の状況、地形の状況	現地踏査	事業計画地周辺（約0.5kmの範囲）	年1回（冬季）		
景観	主要な眺望点の状況、主要な眺望景観の状況	現地踏査、写真撮影	事業計画地周辺：5地点	年2季（夏季・冬季）		

表4-1(2) 調査、予測及び評価の手法 (まとめ)

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	評価
大気質	工事中	造成工事	粉じん	粉じんが飛散する風速の出現頻度を検討	事業計画地周辺	工事の実施による環境影響が最大となる時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境への影響が、実行可能な範囲内のできるかぎり回避・低減されていること。また、環境保全について適正な配慮がなされていること。</li> <li>・環境保全上の基準や目標がある場合には、それらとの整合が図られていること。</li> </ul>
		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	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に基づく着地濃度(年平均値)の検討	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	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に基づく着地濃度(年平均値)の検討	沿道大気質の現地調査地点3地点		
	供用時	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] 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に基づく着地濃度(年平均値)の検討 [1時間値] 短時間高濃度発生条件でのプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく着地濃度(1時間値)の検討	事業計画地を中心に約4km四方の範囲：最大着地濃度地点及び一般環境大気質の現地調査地点4地点	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] 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に基づく着地濃度(年平均値)の検討			
			塩化水素濃度の1時間値	[1時間値] 短時間高濃度発生条件でのプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく着地濃度(1時間値)の検討			
		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	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に基づく年平均値の検討	沿道大気質調査地点と同じ3地点		
騒音	工事中	建設機械の稼働	建設作業騒音	騒音の伝搬計算式による数値計算に基づく騒音レベルの検討	事業計画地：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	自動車騒音	道路交通騒音予測式に基づく騒音レベルの検討	事業計画地周辺道路：3地点		
	供用時	施設の稼働	工場事業場騒音	建物内、屋外での各騒音伝搬式による数値計算に基づく騒音レベルの検討	事業計画地：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	自動車騒音	道路交通騒音予測式に基づく騒音レベルの検討	事業計画地周辺道路：3地点		
振動	工事中	建設機械の稼働	建設作業振動	振動の伝搬計算式による数値計算に基づく振動レベルの検討	事業計画地：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	振動の伝搬計算式による数値計算に基づく振動レベルの検討	事業計画地周辺道路：3地点		
	供用時	施設の稼働	工場事業場振動	振動の伝搬計算式による数値計算に基づく振動レベルの検討	事業計画地：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	振動の伝搬計算式による数値計算に基づく振動レベルの検討	事業計画地周辺道路：3地点		

表4-1(3) 調査、予測及び評価の手法（まとめ）

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	評価
悪臭	供用時	煙突排出ガス	「悪臭防止法」で排出口規制対象の悪臭物質濃度、臭気指数	短時間高濃度発生条件でのプルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算に基づく悪臭物質濃度及び臭気指数の検討	事業計画地周辺：最大着地濃度地点	事業活動が定常状態となる時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境への影響が、実行可能な範囲内のできるかぎり回避・低減されていること。また、環境保全について適正な配慮がなされていること。</li> <li>・環境保全上の基準や目標がある場合には、それらとの整合が図られていること。</li> </ul>
		施設からの悪臭の漏洩	「悪臭防止法」で敷地境界線規制対象の悪臭物質濃度、臭気指数	現況の悪臭調査結果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	事業計画地：敷地境界		
水質	工事中	雨水の排水	降雨時の濁水（浮遊物質）	沈降理論式による予測に基づく降雨時の土粒子の沈降効果の検討	事業計画地：雨水排水口	工事の実施による環境影響が最大となる時期	
土壌	供用時	煙突排出ガス	土壌汚染物質の濃度の状況	現地調査結果の検討による定性的な予測	事業計画地周辺	事業活動が定常状態となる時期	
			土壌中のダイオキシン類及び水銀の濃度の状況	大気質予測結果に基づく年間降水量、年間蓄積量の予測に基づく土壌中のダイオキシン類及び水銀の濃度の状況の検討			
供用時		日照障害	日影時間の変化	数値計算による日影図の作成に基づく日影時間の変化の検討	事業計画地周辺	工事が完了する時期	
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に基づく主要な眺望景観の変化の検討	事業計画地周辺：5地点	新たな工作物の完成後	
工事中	供用時	廃棄物等	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	事業計画地	工事期間	
供用時				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		事業活動が定常状態となる時期	
工事中	供用時	温室効果ガス等	温室効果ガスの排出量	温室効果ガスの排出量を検討	事業計画地	工事期間	
供用時						事業活動が定常状態となる時期	



凡 例    ◎ 事業計画地    - - - 市町界    ○ 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

- ◎: 気象(M1)、工場事業場騒音・振動(N1)、悪臭(S1)、水質(W1)、沈降試験試料採取(G1)、  
土壌(G1) (事業計画地: 1地点)
- : 一般環境大気質(A1,A2,A3,A4)、悪臭(S2,S3,S4,S5) (事業計画地周辺地域: 4地点)
- : 沿道大気質(A5,A6,A7) (事業計画地周辺道路: 3地点)
- : 自動車騒音(N2,N3,N4)、道路交通振動(N2,N3,N4) (事業計画地周辺道路: 3地点)
- : 交通量(T1) (事業計画地出入口: 1地点)
- : 土壌(G2,G3,G4,G5) (事業計画地周辺地域: 4地点)
- ◇: 景観(L1,L2,L3,L4,L5) (事業計画地周辺地域: 5地点)



1:25,000



図4-1 現地調査地点 (まとめ)