

折居清掃工場更新事業に係る

環境影響評価方法書

[要約書]

平成24年12月

城南衛生管理組合



## 目 次

第1章 事業計画の概要	1
1.1 事業者の氏名及び住所	1
1.2 対象事業の名称	1
1.3 対象事業の目的及び内容	1
1.3.1 対象事業の目的	1
1.3.2 対象事業の内容	2
第2章 環境影響評価を実施しようとする地域及びその地域の概況	14
2.1 環境影響評価を実施しようとする地域	14
2.2 環境影響評価を実施しようとする地域の概況	16
2.2.1 自然的状況	16
2.2.2 社会的・文化的状況	21
第3章 環境影響評価の項目の選定	28
3.1 環境影響要因の抽出	28
3.2 環境影響評価の項目の選定	28
第4章 調査、予測及び評価の手法	32
第5章 その他規則で定める事項	37
5.1 対象事業を実施するために必要な許認可等	37
5.2 環境影響評価を実施しようとする地域の概況の調査を行った場合で、当該調査の全部又は一部を他の者に委託して実施した場合には、その者の氏名及び住所	37

参考資料



# 第1章 事業計画の概要

## 1.1 事業者の氏名及び住所

事業者の氏名：城南衛生管理組合  
事業者の住所：京都府八幡市八幡沢1番地  
代 表 者：管理者 久保田 勇

## 1.2 対象事業の名称

折居清掃工場更新事業

## 1.3 対象事業の目的及び内容

### 1.3.1 対象事業の目的

城南衛生管理組合（以下「当組合」という。）管内では、折居清掃工場（以下「現有施設」という（2頁を除く）。）とクリーン21長谷山の2施設で可燃ごみの焼却処理をしている。

現有施設は、供用開始（昭和61年4月）から26年が経過し、毎年計画的に実施している補修工事により、機能の維持を図っているものの、経年劣化が進行しており、平成22年度に実施した精密機能検査においては、「早期に更新計画を進めるとともに、発電設備を付設し、地球環境保全に貢献する次期施設の整備計画を立案していくことが望ましい。」とされた。

このため、当組合管内において発生するごみを長期に渡り安定的に処理し、かつ、地球温暖化防止に寄与するため、現有施設の更新を図ることとする。

以上の現状を踏まえ、本事業における基本方針として以下の4項目を設定する。

#### 【1】安全・安定的に処理できる施設とする。

折居清掃工場の更新施設（以下「更新施設」という。）として、現有施設同様ごみを確実に安定的に処理できること。

安全で安定した施設運転により、事故や運転管理のトラブルがないこと。また、多様なごみ質に対応し、年末年始及び災害ごみ等臨時のごみの増加にも安定的に対応できる施設とする。

#### 【2】環境に配慮した施設とする。

排ガス、悪臭、騒音、振動、排水による影響等周辺環境の保全に配慮し、十分な公害対策を講じた施設とする。

また、現有施設敷地内で施設建設をすることを踏まえ、既存の周辺環境にも配慮した計画とする。

#### 【3】経済性に優れた施設とする。

施設供用後の運転操作及び保守点検が容易で、施設建設費、運転管理費等ごみ処理経費の低減が可能な経済性に優れた施設とする。

#### 【4】ごみの持つエネルギーと水資源の有効利用を図る。

ごみの持つ発熱エネルギーを有効利用する。

また、ごみ処理過程で発生する工場排水の再利用を図り、上水の使用量削減に努める。

### 1.3.2 対象事業の内容

#### (1) 対象事業の種類

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第8条第1項に規定する一般廃棄物処理施設である焼却施設の設置の事業

#### (2) 対象事業の規模

一般廃棄物処理能力：約115t/24時間（約57.5t/24時間×2基） [予定]  
[約4.8t/時間]

#### (3) 対象事業実施区域の位置

京都府宇治市宇治折居18番地（図1.3-1参照） [現有施設敷地内]

#### (4) 対象事業の計画の策定に至った検討の状況

##### 1) 当組合でのごみ処理状況

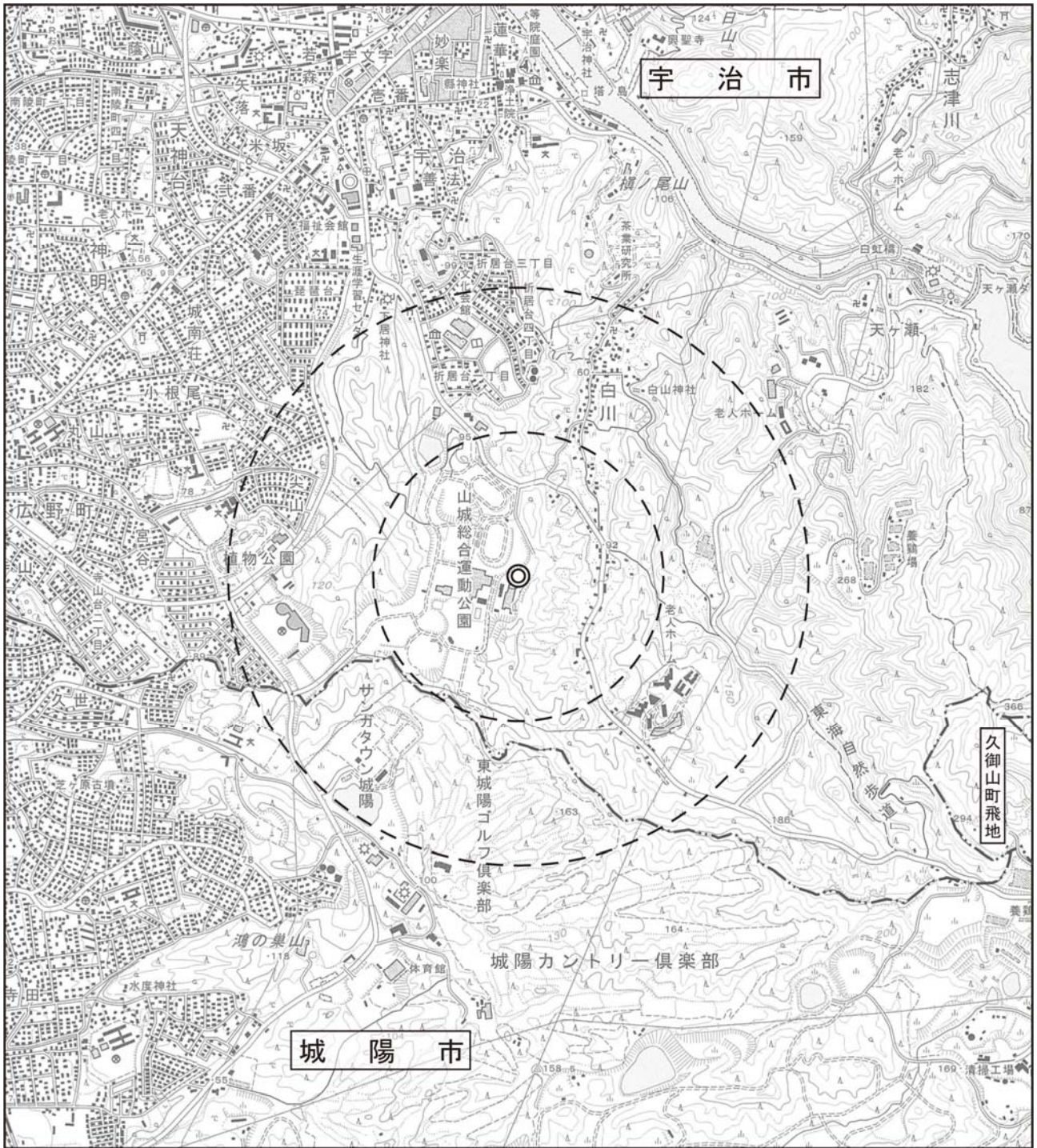
当組合は、宇治市、城陽市、八幡市、久御山町、宇治田原町、井手町の3市3町（以下「構成市町」という。図1.3-2参照）で構成する特別地方公共団体（一部事務組合）として、構成市町管内住民の日常生活から排出されるし尿の収集・運搬及び処理・処分並びにごみの中間処理、資源ごみのリサイクル及び最終処分事業を実施するとともに、リサイクル工房・エコ教室の運営や広報紙「エコネット城南」発行などの広報啓発事業を実施している。

現在の当組合におけるごみ処理体制を図1.3-3に示す。

当組合では、ごみ焼却施設として昭和61年4月から折居清掃工場、平成18年9月から長谷山清掃工場の更新施設としてクリーン21長谷山が供用開始しており、粗大ごみ処理施設として昭和61年4月から供用開始した奥山リユースセンター、リサイクル施設として平成11年2月から供用開始したエコ・ポート長谷山、最終処分場として平成13年4月から奥山埋立処分地に代わり供用開始したグリーンヒル三郷山を運営・管理している。

ごみ焼却施設については、折居清掃工場は、府立山城総合運動公園に隣設し、周囲の環境との調和を図った施設である。また、余熱利用として、折居清掃工場の冷暖房及び給湯並びに同公園の冷暖房及び温水プールの熱源として蒸気供給を行っている。クリーン21長谷山は、ごみを焼却するエネルギーを用いて発電を行い、その電力で施設内の動力及び照明等を賄い、残りは売電している。

なお、可燃ごみの焼却処理など中間処理後の焼却灰については全て大阪湾広域臨海環境整備センター（以下「大阪湾センター」という。）で埋立処分を行っている。



凡 例    ◎ 事業計画地    - - - 市町界



1:25,000

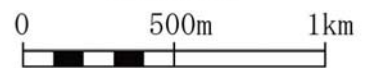


図1.3-1 対象事業実施区域の位置



図1.3-2 城南衛生管理組合管内図

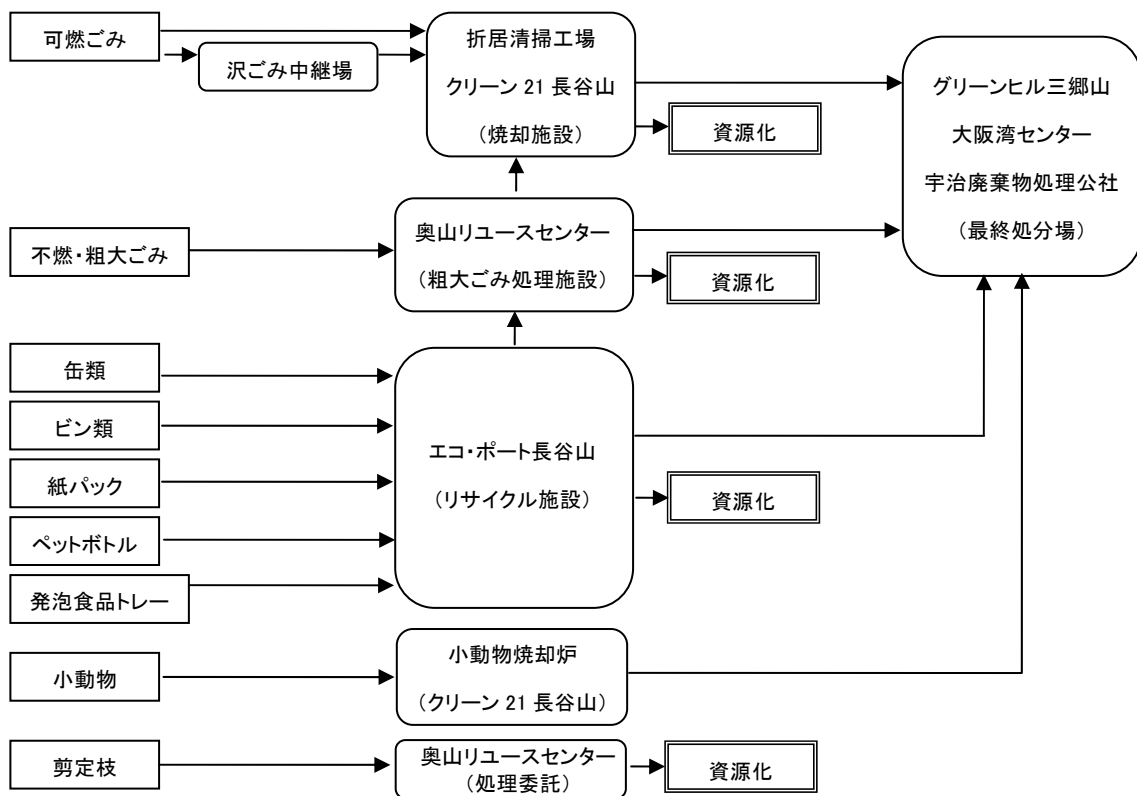


図1.3-3 ごみ処理体制図



## 2) ごみ焼却施設規模の検討状況

### 前提条件

#### (ア) 処理対象ごみ

更新施設において処理対象となるごみは次のとおりである。

- ・燃やすごみ（台所ごみ、枝木・木くず、草・枯葉等、紙くず等）
- ・粗大ごみ処理施設からの破砕後の可燃ごみ及び破砕不適物からの可燃物
- ・その他プラスチック製容器包装資源化施設からの選別残さ
- ・災害廃棄物（可燃性）

#### (イ) 稼働開始年度

平成30年度

### 計画ごみ処理量

平成30年度における計画ごみ処理量は約95,400tである。更新施設計画処理量は、表1.3-1に示すとおり、計画ごみ処理量からクリーン21長谷山計画処理量を差し引いた約30,900t/年とする。

表1.3-1 更新施設計画処理量

計画ごみ処理量	クリーン21長谷山 計画処理量	更新施設 計画処理量
約95,400t	約64,500t	約30,900t

### 施設規模

更新施設の施設規模は、更新施設計画処理量、年間実稼働日数、稼働率を勘案して検討した結果、約115t/日と現有施設（230t/日）の半分に設定した。

### 3) 計画策定段階における環境保全対策

本事業の計画策定段階において、環境の保全及び創造の見地から行った検討及び配慮の主な内容を表1.3-2に示す。

表1.3-2 計画策定段階における環境保全対策

項目		対策内容
工事の実施	大気質	粉じん対策 工事車両や工事対象区域内から砂じんが飛散しないように、タイヤの洗浄や場内散水等の適切な対策を行う。造成工事の終了した法面は随時種子吹き付けを行い、法面緑化に努め、裸地面積を減少させる。
	騒音・振動	建設作業騒音・振動対策 低騒音・低振動型の機種、工法を採用する。また、建設機械等の使用において、工事工程における集中稼働を避ける等の配慮を行う。
	水質	濁水の発生防止 仮設の沈砂設備等を設置し、土砂の流出を防止する。著しい降雨時の土工は極力避け、濁水の発生を抑制する。造成工事の終了した法面は随時種子吹き付けを行い、表土流出による濁水の発生を抑制する。
土地又は工作物の存在及び供用	大気質	排出ガス処理 (ダイオキシン類、ばいじん、硫黄酸化物、塩化水素、窒素酸化物対策) ダイオキシン類は燃焼管理と排ガスの温度管理等による発生抑制とバグフィルター等による排出抑制を行う。ばいじんはバグフィルターによって捕集する。硫黄酸化物及び塩化水素は有害ガス除去設備によって吸着除去し、窒素酸化物については燃焼管理による発生抑制と無触媒反応装置によって分解除去する。
	騒音	施設騒音対策 送風機、空気圧縮機等の大きな音が発生する機器類は、建物内部に納める。また、開口部を必要とする機器類は、低騒音型を採用し、必要に応じて防音対策を施す。
	振動	施設振動対策 送風機、空気圧縮機等の大きな振動が発生する機器類は、独立基礎により振動対策を施す。
	悪臭	悪臭の漏洩対策 高濃度臭気の発生するごみピットについては、ここから燃焼用空気を取り、建物外に対して負圧を保ち、外部へ臭気が漏れないようにする。 ごみ収集車両は原則としてパッカータイプとし、必要に応じて洗車、十分な水切りを行うように徹底する。
		排出ガス中の悪臭対策 排出ガス中に含まれる悪臭物質については、燃焼温度を850℃以上に保ち、悪臭物質を熱分解することにより、排出ガス中の悪臭物質を低減する。また、投入されたごみからでる汚水も炉内噴霧し、悪臭物質を分解する。
	水質	放流水量の軽減 工場から発生する排水を適正に処理する排水処理設備を設け、焼却炉停止時以外は排水しないよう再利用をして放流水量の軽減を図る。
		放流水質の改善 焼却炉停止時の工場排水の放流水については、高度に処理できる排水処理設備を設置し、適正な維持管理によって放流水質を良好に保つとともに、公共下水道に放流する予定である。
	地下水	放流水質の改善 地下水に影響を及ぼさないよう、焼却炉停止時の工場排水の放流水については、高度に処理できる排水処理設備を設置し、適正な維持管理によって放流水質を良好に保つとともに、公共下水道に放流する予定である。
	動物、植物、生態系、文化財、埋蔵文化財包蔵地	土地の有効利用 開発面積の削減 現有敷地内での施設建設を計画し、新たな土地の開発を行わない。
景観	景観の保全 実施設計段階においては、環境影響評価の結果を踏まえ、建築物等を周辺環境との調和に配慮した構造、色彩にするとともに、敷地内は緑化を図る。	
温室効果ガス	二酸化炭素等の排出抑制 ごみを焼却する際の熱エネルギーをボイラによって回収して蒸気を発生させ、発電による工場内動力への利用によってエネルギーの有効利用を図る。また、環境に配慮したグリーン購入を計画的に進める。	

## (5) 事業計画の概要

### 1) 施設計画

本事業における整備計画の概要を表1.3-3に示す。参考として、現有施設の諸元を併記した。

施設配置計画（案）概念図を図1.3-4に、また、参考として現況概略図を図1.3-5に示す。

表1.3-3 整備計画概要比較

項目	現有施設	更新施設
施設規模	230 t/日 (115 t/日 × 2炉)	約115 t/日 (約57.5 t/日 × 2炉)
焼却方式	ストーカ式	ストーカ式
煙突高	GL+59m	GL+59m
計量機	1基	1基
搬入退出	臭気対策を考慮し、収集車両出入口にフード設置	臭気対策を考慮し、収集車両出入口にフード設置
灰溶融設備	無	無
余熱利用	場内冷暖房・給湯、府立山城総合運動公園へ蒸気供給 (発電無し)	発電 (場外への蒸気供給無し)
白煙防止	有	無
排ガス処理	湿式・バグフィルタ +無触媒脱硝方式(尿素水噴霧方式)	乾式・バグフィルタ +無触媒脱硝方式(アンモニア噴霧方式)等
排水処理	雨水・生活排水以外の排水を処理し再利用(クローズドシステム) 休炉時等の再利用できない場合においては、工場内に貯留	雨水・生活排水以外の排水を処理し再利用(クローズドシステム) 休炉時等の再利用できない場合においては、公共下水道への放流予定
管理棟	工場棟に併設	工場棟に併設又は工場棟内に設置

更新施設においては、ごみの持つ発熱エネルギーを積極的に回収し、発電することによって動力源等に利用し、地球温暖化防止に寄与する計画であるため、エネルギーを消費する場外への蒸気供給及び白煙防止は行わない計画である。

なお、白煙防止とは、排ガス中に含まれる水蒸気が凝縮し可視化した白煙を、本来有害なものではないがこれを見えなくするために、余熱により発生した蒸気で加熱した温風を排ガスに混合するものである。

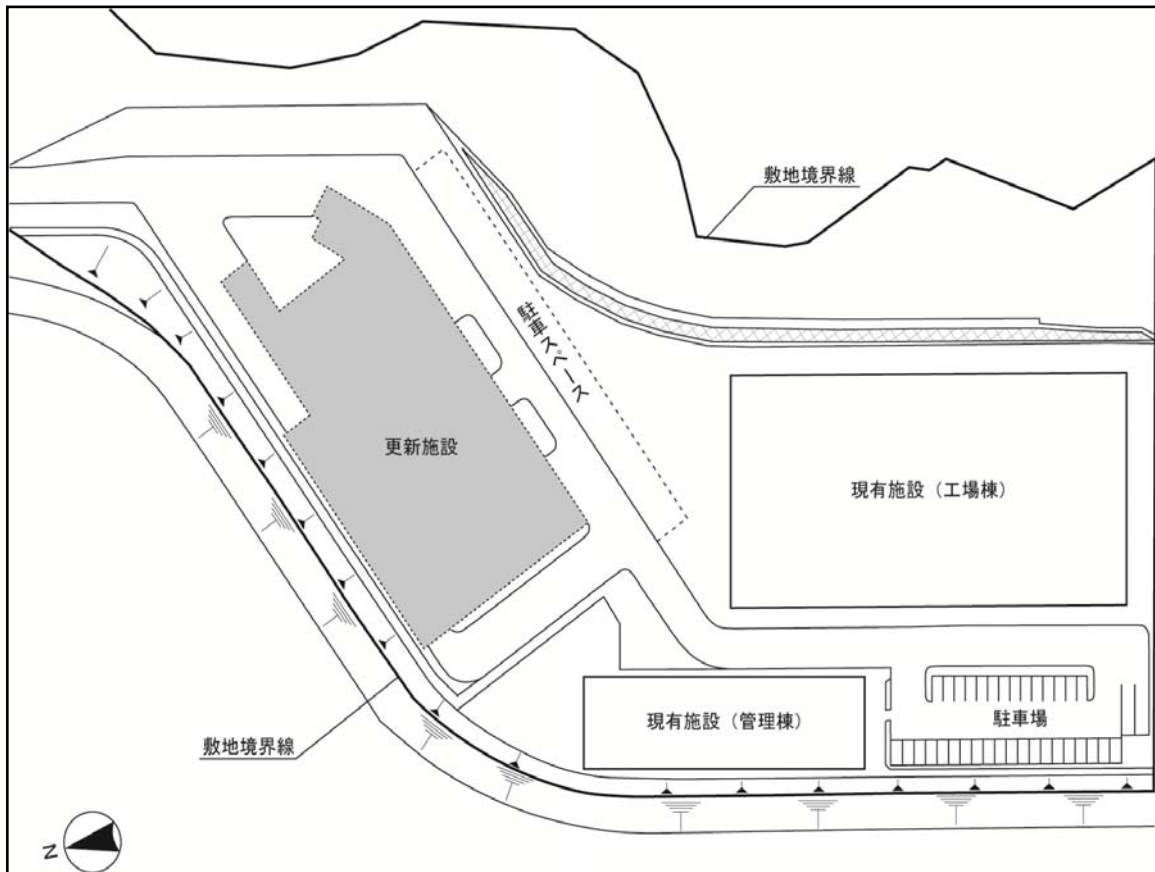


図1.3-4 施設配置計画（案）概念図

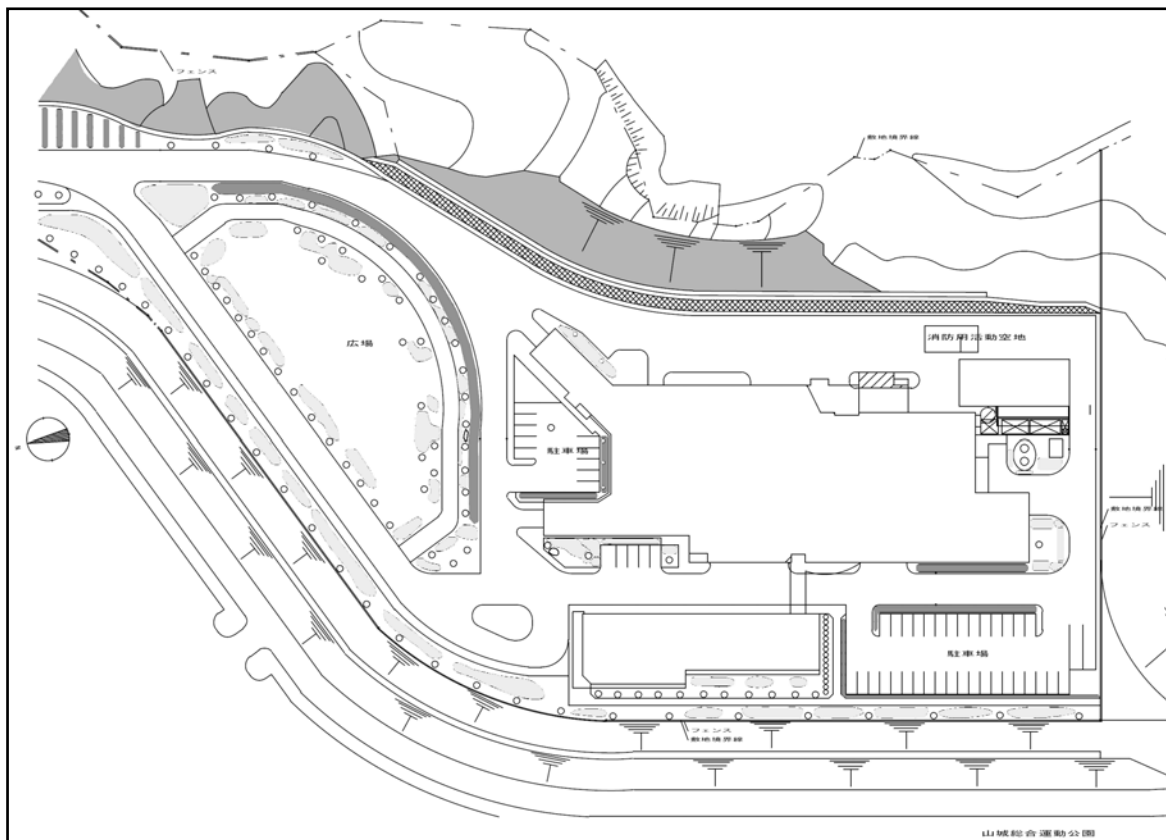


図1.3-5 現況概略図

## 2) 公害防止計画

ごみ処理に伴い発生する煙突排出ガス・排水等については、基本方針に基づき周辺地域の環境の保全に配慮し、適正に処理が行える設備を設置することとする。

なお、更新施設の施設規模が約115t/日と現有施設（230t/日）の半分に低減することから、煙突からの大気汚染物質排出量等環境への排出負荷も低減する。また、公害防止の計画にあたっては、現有施設と同等またはそれ以上に周辺地域の環境の保全に配慮する。

### 煙突排出ガス

更新施設の煙突排出ガス設計値は表1.3-4に示すとおりである。

ダイオキシン類は燃焼管理と排ガスの温度管理等による発生抑制とバグフィルター等による排出抑制を行う。ばいじんはバグフィルターによって捕集する。硫黄酸化物及び塩化水素は有害ガス除去設備によって吸着除去し、窒素酸化物については燃焼管理による発生抑制と無触媒反応装置によって分解除去する。

表1.3-4 煙突排出ガス中のばいじん等規制項目の基準値と設計値

項目	単位	基準値	設計値
ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.04	0.01
硫黄酸化物	m <sup>3</sup> N/h	総量規制※ <sub>1</sub>	—
	ppm	<sub>2</sub>	20
窒素酸化物	cm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> N	250	80
塩化水素	mg/m <sup>3</sup> N	700	約33 <sub>3</sub>
	ppm	約430	20
一酸化炭素 <sub>4</sub>	ppm	30	30
ダイオキシン類	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.1	0.1 [0.05]

[ ] 内数値は管理目標値を示す。

<sub>1</sub> 総量規制基準： $Q = a \cdot W^b + r \cdot a \{ (W+W_i)^b - W^b \}$

<sub>2</sub> ppm  $\div$  SOx m<sup>3</sup>N/h  $\cdot 10^6 \div$  排ガス量（乾m<sup>3</sup>N/h）

<sub>3</sub> mg/m<sup>3</sup>N  $\div$  ppm / (22.4  $\div$  36.5)（温度補正なし）  
[22.4：1モル当りの標準体積換算値]

[36.5：HCL（塩化水素）の分子量、H=1、CL=35.5]

<sub>4</sub> 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の施行令における維持管理基準では100以下（O<sub>2</sub>12%換算値の1時間平均値）であるが、「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」に基づいた30以下〔新設炉〕（O<sub>2</sub>12%換算値の4時間平均値）を基準値に採用、設計値については4時間平均値を示す。

## 排水

施設の敷地内から発生する排水は、雨水の他、生活系排水と工場排水がある。生活系排水は原則、現在宇治市が整備を進めている公共下水道に放流する予定である。

工場排水の有機系排水と無機系排水は、原則クローズドシステムを採用し、施設内において再生利用等を図るが、休炉時等の再利用できない場合に限り、排水処理後、上記公共下水道に放流する予定であり、公共用水域には排出しない。

### (ア) 排水基準

排水の処理水質は、全量再利用することを条件にした処理水質を確保し、下水道放流基準についても適合した水質とする。

### (イ) 参考フロー

工場排水の参考フロー例は、図1.3-6に示すとおりとする。

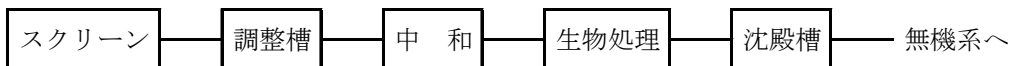


図1.3-6(1) 有機系排水（洗車場・ピット前床洗・計量器）の参考フロー例

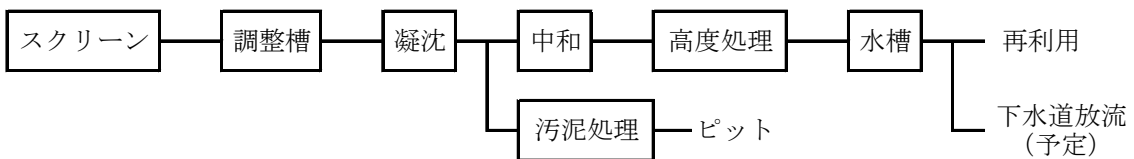


図1.3-6(2) 無機系排水（ボイラ・ポンプ等機器冷却水・灰汚水）の参考フロー例

## 騒音

事業計画地は市街化調整区域のため騒音規制法の規制対象外であるが、現有施設の管理目標値と同等レベルである敷地境界線上の騒音レベル50デシベルを騒音設計値とした。なお、参考値として事業計画地と同様の非住居区域である第3種区域の規制基準値と比べると下回っている。その結果を表1.3-5に示す。

表1.3-5 敷地境界線における騒音設計値

時間の区分	区域の区分	単位	参考値	設計値
昼間 (午前8時～午後6時)		デシベル	65 以下	50 以下
朝・夕 (午前6時から午前8時) (午後6時から午後10時)		デシベル	55 以下	50 以下
夜間 (午後10時～翌日の午前6時)		デシベル	50 以下	50 以下

(注) 参考値は第3種区域の規制基準値

## 振動

事業計画地は市街化調整区域のため振動規制法の規制対象外であるが、現有施設の管理目標値と同等レベルで、振動感覚閾値（人が振動を感じ始めるとされる値）である敷地境界線上の振動レベル55デシベルを振動設計値とした。なお、参考値として事業計画地と同様の非住居区域である第2種区域の規制基準値と比べると下回っている。その結果を表1.3-6に示す。

表1.3-6 敷地境界線における振動設計値

時間の区分	区域の区分	単位	参考値	設計値
昼間 (午前8時から午後7時)		デシベル	65 以下	55 以下
夜間 (午後7時～翌日の午前8時)		デシベル	60 以下	55 以下

(注) 参考値は第2種区域の規制基準値

## 悪臭

悪臭防止法に基づき、悪臭設計値は表1.3-7に示すとおりとする。なお、ごみ等により発生する臭気は、工場棟から流出しないよう建築物の構造を考慮し、敷地内を負圧にし、燃焼に使用の他、必要に応じ脱臭設備を設置する。

悪臭防止法第4条の規定に基づく煙突等排出口（第2号：13物質）については、それぞれ許容限度を定める。

表1.3-7 敷地境界線における悪臭設計値

項目	単位	許容限度		設計値
		A地域	B地域	
アンモニア	ppm	1	5	1 以下
メチルメルカプタン	ppm	0.002	0.01	0.002 以下
硫化水素	ppm	0.02	0.2	0.02 以下
硫化メチル	ppm	0.01	0.2	0.01 以下
二硫化メチル	ppm	0.009	0.1	0.009 以下
トリメチルアミン	ppm	0.005	0.07	0.005 以下
アセトアルデヒド	ppm	0.05	0.5	0.05 以下
プロピオンアルデヒド	ppm	0.05	0.5	0.05 以下
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.009	0.08	0.009 以下
イソブチルアルデヒド	ppm	0.02	0.2	0.02 以下
ノルマルバレールアルデヒド	ppm	0.009	0.05	0.009 以下
イソバレールアルデヒド	ppm	0.003	0.01	0.003 以下
イソブタノール	ppm	0.9	20	0.9 以下
酢酸エチル	ppm	3	20	3 以下
メチルイソブチルケトン	ppm	1	6	1 以下
トルエン	ppm	10	60	10 以下
スチレン	ppm	0.4	2	0.4 以下
キシレン	ppm	1	5	1 以下
プロピオン酸	ppm	0.03	0.2	0.03 以下
ノルマル酪酸	ppm	0.001	0.006	0.001 以下
ノルマル吉草酸	ppm	0.0009	0.004	0.0009 以下
イソ吉草酸	ppm	0.001	0.01	0.001 以下

(注) 事業計画地は、A地域とB地域が混在する。悪臭対策は更新施設全体で一体的に行うことを考慮して、厳しい方のA地域の規制値を設計値とした。



### 3) ごみの搬入計画

当組合の2焼却施設保有位置の自治体区域を中心にごみ収集車等により搬入し、八幡市及び久御山町はごみ中継車により搬入する計画である。

主要搬入ルートは従来どおりとする（府道宇治淀線、市道下居大久保線または市道宇治橋若森線から宇治市役所前、山城総合運動公園前を經由する主要搬入ルートにより更新施設へ搬入する。図1.3-7参照）。搬入車両については、現行の収集頻度（4日/週）を基に試算し、現行と同程度の約100台/日程度を計画している。

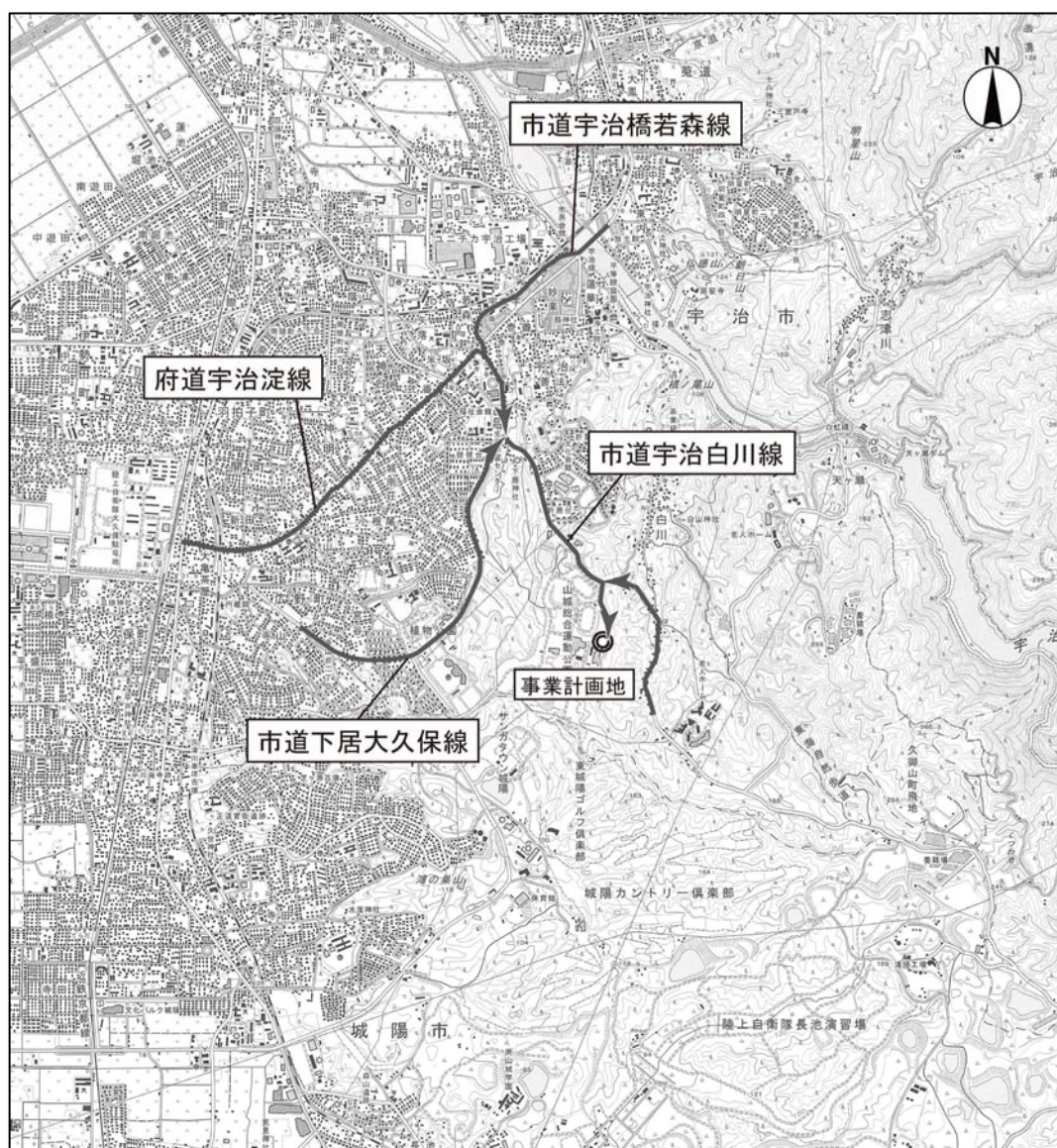


図1.3-7 主要搬入ルート



#### 4) 工事計画の概要

建設工事スケジュール（案）を表1.3-8に示す。

現有施設を稼働しながら建設工事を行うこととし、平成27年度に造成工事に着手し、平成30年度に竣工する計画である。したがって、ごみ焼却施設の供用開始は平成30年度となる予定である。

表1.3-8 建設工事スケジュール（案）

年度		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度
項目						
	契約	■				
	実施設計図書作成	▨				
	建築計画通知等 許認可届		▨			
	造成工事		▨			
	工事 (プラント・土木)		▨	▨	▨	
	外構工事				▨	
	事後調査		▨	▨	▨	
	試運転				▨◎	
解体 撤去	解体工事計画届				▨	
	解体・整備工事		▨		▨	▨

#### (6) 関連事業

更新施設完成後に、現有施設の工場棟230 t /24h（115 t /24h × 2 炉）及び管理棟の解体工事を実施する予定であるが、現時点では、工事計画は未策定である。

解体撤去の計画及び施工にあたっては、関係法令、国レベルで定める解体工事マニュアル類及び関係機関等の指導を遵守し、その時点における最新の知見を踏まえ、周辺環境への汚染防止及び飛散防止対策が図られるよう施工方法を検討するなど、周辺環境への影響の低減について十分配慮を行うものとする。

## 第2章 環境影響評価を実施しようとする地域及びその地域の概況

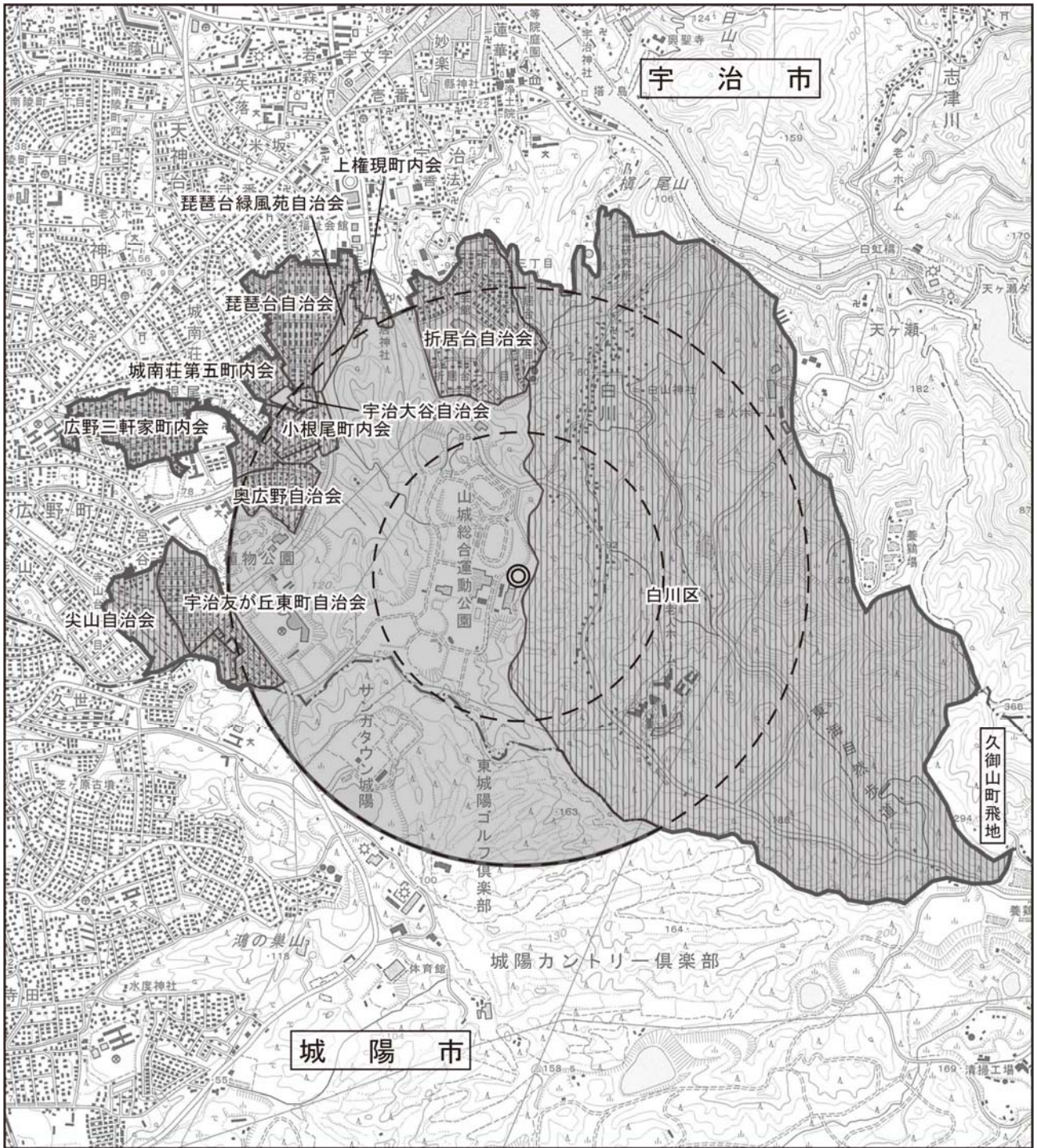
### 2.1 環境影響評価を実施しようとする地域

簡易な大気拡散予測を実施した結果、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）が、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 までが本事業による環境影響を受けるおそれがある地域と設定し、本事業に伴う環境影響評価を実施しようとする地域は、宇治市、城陽市の 2 市の内、事業計画地から半径約 1.2km の円内の範囲とし、及び自治会が地域コミュニティの中心となる組織であることを考慮して、その範囲に懸かる表 2.1-1 に掲げる自治会の区域を対象とし、その範囲を図 2.1-1 に示す。



表 2.1-1 環境影響評価を実施しようとする地域

市	区 域		
	自治会	大字	小字
宇治市	白川区	白川	宮ノ後・中ノ菌・山王ヶ谷・堂ノ山・笹原・川下・三西原・雉子ヶ谷・宮ノ前・山本・川上り谷・東山・植田・鍋倉山・栢尾・水落山・上明・牛岩・門口・端爪・打破・娑婆山
	折居台自治会	折居台	一丁目・二丁目・三丁目・四丁目
	琵琶台自治会	琵琶台	一丁目・二丁目・三丁目
	琵琶台緑風苑自治会		一丁目・二丁目
	上権現町内会	宇治	大谷の一部・下居の一部・琵琶の一部
	城南荘第五町内会		野神の一部・大谷の一部
	宇治大谷自治会		野神の一部・大谷の一部
	小根尾町内会	広野町	小根尾の一部
	奥広野自治会		尖山の一部
	広野三軒家町内会		小根尾の一部・大開の一部・丸山の一部
	宇治友が丘東町自治会		尖山の一部
	尖山自治会		尖山の一部・宮谷の一部
	該当自治会なし	大久保町	久保の一部
		宇治	山王の一部・折居
城陽市	該当自治会なし	広野町	八軒屋谷の一部
		久世	上大谷の一部・奥山の一部
		寺田	奥山の一部・大谷の一部

出典：「京都府・市町村共同統合型地理情報システム（GIS） 宇治市町内会・自治会マップ」（京都府自治体情報化推進協議会ホームページ 2012年9月掲載時）  
「1:10,000 都市計画図 宇治市全区 1（字切図）」（宇治市 平成 18 年 3 月測図）  
「城陽市内字切図 1/25,000」（城陽市）をもとに作成



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
-  事業計画地から約1.2kmにかかる自治会



1:25,000



図 2.1-1 環境影響評価を実施しようとする地域の範囲

## 2.2 環境影響評価を実施しようとする地域の概況

### 2.2.1 自然的状況

#### (1) 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況

##### 1) 一般的な気象の状況

事業計画地周辺の最寄り気象観測所である京田辺地域気象観測所では、1981年～2010年の年平均気温は14.9℃、年平均風速は1.5m/s、年降水量は1365.5mmとなっている。また、南南西の風が卓越した状況となっている。

事業計画地では、1981年12月～1982年11月の気象調査によると、平均風速は2.2m/s、風向は北東及び南西が卓越しており、大気安定度は中立状態(D)の出現が最も多く、強い不安定状態(A及びA-B)の出現は年間を通じて約10%程度である。

##### 2) 大気質に係る環境の状況

宇治市域と城陽市域内において、京都府が設置する宇治局、東宇治局、城陽局、宇治市が設置する福角大気観測局などにおける測定結果は以下のとおりである。

#### 二酸化硫黄

宇治市域における平成20～22年度の年平均値はほぼ横ばいで推移している。また、環境基準を満足している。

#### 二酸化窒素

宇治市域、城陽市域における平成20～22年度の年平均値はほぼ横ばいで推移しており、すべての測定局・観測局において環境基準を満足している。

#### 光化学オキシダント

宇治市域、城陽市域における平成20～22年度の年平均値(昼間)はほぼ横ばいに推移している。また、いずれの測定局も環境基準を満足していない。宇治地域(宇治市、城陽市、久御山町)における光化学スモッグ注意報発令回数は、平成20年度2回、平成21年度3回、平成22年度6回であり、各年度とも被害の訴え者数は0であった。

#### 浮遊粒子状物質

宇治市域、城陽市域における平成20～22年度の年平均値は概ね減少傾向を示しており、すべての測定局・観測局で長期的評価において環境基準を満足している。

#### 一酸化炭素

宇治市域における平成20～22年度の年平均値はほぼ横ばいに推移しており、日平均値の2%除外値は環境基準値を下回っている。

#### その他

宇治市域における平成20～22年度の大気中のダイオキシン類は、環境基準値を下回って

いる。

国道 24 号（宇治市）における平成 20～22 年度のベンゼンは、環境基準値を下回っている。

### 3) 騒音に係る環境の状況

#### 自動車騒音

事業計画地周辺の京都府及び宇治市が設置する宇治市内 6 カ所の測定地点では、3 地点が環境基準を超過したが、すべての地点で要請限度値は下回っている。

また、「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」において、宇治市白川鍋倉山、宇治市宇治折居での測定結果が示されており、いずれも環境基準値を上回ったが、要請限度値は下回っている。

#### 環境騒音

事業計画地周辺の宇治市内 3 カ所、城陽市内 5 カ所のすべての測定地点で環境基準を下回っている。

### 4) 振動に係る環境の状況

事業計画地周辺の宇治市内 5 地点では、いずれの地点も要請限度値及び振動感覚閾値（55dB）を下回っている。

また、「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」において、宇治市白川鍋倉山、宇治市宇治折居での測定結果が示されており、いずれも要請限度値を下回っている。また、振動感覚閾値（55dB）についても下回っている。

### 5) 悪臭に係る環境の状況

事業計画地周辺では、「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」において、宇治市白川鍋倉山での悪臭測定結果が示されており、悪臭物質濃度はすべて定量下限値未満であり、A 地域の規制基準値を下回っている。臭気指数は 10 未満の低い値となっている。

## (2) 水象、水質、水底の底質その他水に係る環境の状況

### 1) 一般的な水象の状況

事業計画地周辺を流れる主な河川は、琵琶湖を水源とする宇治川があり、淀川水系に属している。宇治川は宇治田原町中央部から宇治市北側に向かって流下しており、多くの流入河川がある。事業計画地周辺では、宇治川の支流として北側に折居川が、西側に中島川が、北東に寺川がある。

事業計画地の雨水排水の大部分は進入路側溝から山城総合運動公園（太陽が丘）の調整池を経由して、また一方ではごく一部が進入路側溝から市道宇治白川線の側溝を経由して、その後宇治市管理の雨水排水路から宇治川に流入している。

## 2) 水質に係る環境の状況

事業計画地周辺では、宇治川においては、宇治橋の平成 22 年度の水質測定結果は、大腸菌群数で環境基準値を上回る場合があった他は、環境基準値を下回っている。また、天ヶ瀬ダム of 平成 23 年度の河川中のダイオキシン類測定結果は、環境基準値を下回っている。

## 3) 水底の底質に係る環境の状況

事業計画地周辺では、天ヶ瀬ダム（宇治川）の平成 23 年度の河川底質中のダイオキシン類測定結果は、環境基準値を下回っている。

## 4) 地下水に係る環境の状況

事業計画地周辺での地下水の状況については、城陽市寺田大川原地区の平成 23 年の測定結果は、すべての項目で環境基準値を下回っている。

## (3) 土壌及び地盤の状況

### 1) 土壌に係る環境の状況

京都府が実施したダイオキシン類測定の平成 19 年度から 21 年度の測定結果と、宇治市が実施した土壌ダイオキシン類調査結果は、すべての測定場所で土壌の汚染に係る環境基準値を下回っている。

### 2) 地盤の状況

事業計画地周辺の地盤は、主に礫質堆積物で構成されている。

京都府では井戸本数・地下水揚水量実態調査（平成元年度実施）を行っており、その結果によると、宇治市が井戸本数 142 本、揚水量 95,363m<sup>3</sup>/日、城陽市が井戸本数 410 本、揚水量 106,436m<sup>3</sup>/日となっており、その主な用途は農業用や工業用等である。

## (4) 地形及び地質の状況

### 1) 一般的な地形の状況

事業計画地の地形は丘陵地であり、人工改変地が南側に位置している。事業計画地の西側に位置する山城総合運動公園は、標高 80m～150m の丘陵地からなる公園となっており、隣接している宇治市植物公園も丘陵地である。なお、事業計画地の東側の南北に谷底平野・氾濫平野の低地がある。

### 2) 一般的な地質、堆積物の状況

事業計画地の地質は礫質堆積物であり、東側に砂質堆積物と、泥岩を主とし、チャート・砂岩のレンズ状岩体を含む硬岩がある。

### 3) 重要な地形、地質及び自然現象の分布及び特性

#### 地形

「京都府自然環境目録」（平成 14 年、京都府）に掲載されている地形リストによると、



事業計画地周辺では、宇治丘陵が掲載されている。

## 地質

「京都府自然環境目録」に掲載されている地質リストによると、事業計画地周辺では、宇治―城陽丘陵の大阪層群が掲載されている。

## 自然現象

京都府レッドデータブック及び京都府自然環境目録に掲載されている自然リストの中に宇治市、城陽市の掲載はなかった。

## (5) 動植物の生息または生育、植生及び生態系の状況

### 1) 動物

事業計画地周辺の広域的な哺乳類の分布状況によると、アナグマ、イノシシ、キツネ、ニホンザル、ニホンジカ及びタヌキが確認されている。

宇治市内では、「天ヶ瀬ダム」（国土交通省淀川ダム統合管理事務所天ヶ瀬ダム管理支所）によると、天ヶ瀬ダム湖及び周辺では、哺乳類ではホンドリカ及びタヌキなど、鳥類ではカワウ、オシドリ、メジロ、ホオジロなどが確認されるなど、多様な動物相の存在が確認されている。また、「第4回自然環境保全基礎調査 京都府自然環境情報図」（平成7年、環境庁）によると、宇治塔川付近においてコシアカツバメ及びヒメアマツバメの集団ねぐらが確認されている。

城陽市内では、「城陽市動植物環境調査報告書〔公表版〕」（平成13年、城陽市）によると、鴻の巣山一帯及び大谷川上流では、社叢林、二次林、公園、河川沿い及び住宅地等の環境に生息する動物相が確認されている。

### 2) 植物

#### 植物相

宇治市内では、天ヶ瀬ダム湖及び周辺では重要種としてはマルバノサトウガラシ、オヒキヨモギ、ナツエビネなどが確認されている。

城陽市内では、鴻の巣山では、社叢林や二次林も存在するが公園化されているため逸出種や帰化種が比較的多く確認されている。大谷川上流では、人為的影響の中でも生育できる在来種や帰化種が比較的多く確認されている。

#### 植生

事業計画地付近から南側にかけては、山城総合運動公園やゴルフ場として開発された芝地や植栽となっており、事業計画地西側の平地は、広く市街地となっている。

事業計画地東側の丘陵部では、アベマキ―コナラ群集やモチツツジ―アカマツ群集のほか、竹林が拡大しており、丘陵部の低地の一部は果樹園や水田として利用されている。自然植生としては、宇治川沿いの急斜面がアラカシ群落となっており、一部にカナメモチ―コジイ群集が残されているが、面積は限られたものとなっている。

## 名木・古木

事業計画地付近では、宇治市内では、白川地区の「白山神社のもみの群生」や「白川、娑婆山のさざんか」等があり、城陽市内では、「大谷の千本立ちエノキ」や「鴻ノ巣山運動公園のウメ」等がある。

### 3) 生態系の概況

事業計画地の現況は、工場棟、管理棟、駐車場、道路及び人工緑地（広場）等により構成されており、常に人為的な影響を強く受けている場所である。したがって、人工的な環境に適応した種の生息は考えられるが、周辺の丘陵地と比較して生物相は乏しく、生物の生息基盤として好適な状況ではないと考えられる。

## (6) 景観及び人と自然との触れ合い活動の状況

### 1) 景観の状況

事業計画地周辺の主要な眺望点としては、事業計画地の西側に山城総合運動公園（太陽が丘）があり、隣接している宇治市植物公園と一体となりスポーツ・文化を含めた総合的なレクリエーション活動の拠点として利用されている。また、事業計画地の東側には東海自然歩道がある。

また、事業計画地周辺の景観資源の状況として、「宇治市景観計画」に定められた「景観計画重点区域」のうち、白川集落地区と白川集落周辺地区が事業計画地の東側に隣接している。

### 2) 人と自然との触れ合いの活動の状況

事業計画地周辺の主なレクリエーション施設等としては、事業計画地西隣に山城総合運動公園（太陽が丘）、西約1kmに宇治市植物公園、東約1kmに東海自然歩道、南西2kmに、城陽市総合運動公園（鴻ノ巣山運動公園）や鴻の巣山、北東約2.5kmに天ヶ瀬ダムがある。

## (7) その他の事項

宇治市、城陽市における平成20～22年度の典型7公害（大気汚染、騒音、振動、悪臭、水質汚濁、土壌汚染、地盤沈下）に関する公害苦情件数によると、宇治市及び城陽市では大気汚染、騒音、悪臭、水質汚濁に関する公害苦情の報告が多く、振動及び土壌汚染に関する公害苦情の報告は各年度とも各々0～3件、0～1件と少なく、地盤沈下に関する公害苦情の報告はない。



## 2.2.2 社会的・文化的状況

### (1) 人口及び産業の状況

#### 1) 人口の状況

人口の推移についてみると、宇治市は平成19年まで増加していたがその後減少、城陽市は減少している。

また、事業計画地周辺の環境影響評価を実施しようとする地域における区域別人口・世帯数は、小字単位でみると、宇治市19,672人、7,861世帯、城陽市2,705人、1,093世帯である。

#### 2) 産業の状況

宇治市、城陽市における産業別人口の総数は減少している。また、人口構成は第1次産業及び第2次産業が減少し、第3次産業は全体の約6割を占めている。

### (2) 行政区画の状況

事業計画地は宇治市、城陽市の市界付近に位置しており、最寄り地区は、宇治市が白川地区、城陽市が久世地区及び寺田地区となっている。

### (3) 土地利用の状況

#### 1) 現在の土地利用

宇治市、城陽市における地目別土地面積は、山林が最も大きく、次いで宅地の順となっている。

また、事業計画地周辺の現況土地利用は、西側が山城総合運動公園（太陽が丘）、東側が山林、茶畑等となっている。

#### 2) 将来の土地利用計画

事業計画地周辺の将来の土地利用計画については、新たな土地利用計画は確認できなかった。

### (4) 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用状況

#### 1) 水面利用、その他の水利用の状況

事業計画地周辺の主な河川は、事業予定地の東側より北へ流れている宇治川がある。宇治川は一級河川で、管理主体は国土交通省である。

また、事業計画地の下流域である宇治市では、水道用水として一部、地下水を取水井で取水し利用している。

#### 2) 漁業権の設定状況

事業計画地周辺の宇治川流域には内水面漁業権が設定されており、対象魚種はあゆ、こい、ふな、うなぎ、はえ、ます類である。

## (5) 交通の状況

### 1) 道路

事業計画地周辺においては、主要地方道としては、北側に東西に延びる大津南郷宇治線、宇治淀線、八幡宇治線があり、一般府道としては、南西側に山城総合運動公園城陽線が南北に延び、宇治小倉停車場が北側で宇治淀線につながっている。また、宇治市串道としては、北側から南北に延びる市道宇治白川線、西側から市道宇治白川線につながる市道下居大久保線、北側から市道宇治白川線につながる宇治橋若森線、西側で市道下居大久保線と山城総合運動公園城陽線をつなぐ市道城陽宇治線がある。

事業計画地周辺の自動車交通量測定結果によると、主要地方道では、平日 24 時間の自動車交通量は、大津南郷宇治線で約 8,034 台、宇治淀線で約 17,098 台、八幡宇治線で約 7,417 台、一般府道では、宇治小倉停車場線で約 13,277 台、山城総合運動公園城陽線で約 13,760 台となっている。

なお、宇治市道については、「長谷山清掃工場更新事業に係る環境影響評価書」において、市道宇治白川線の 2 箇所を対象とした測定結果が示されており、これによると 24 時間の自動車交通量は、白川鍋倉山で約 10,520 台、宇治折居で約 12,328 台となっている。

### 2) 鉄道

宇治市内及び城陽市内を通過する鉄道は、JR 奈良線、近鉄京都線、京阪宇治線、京都市営地下鉄がある。事業計画地最寄りの駅は、事業計画地の北側約 2.3km に JR 奈良線の宇治駅がある。

## (6) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況

### 1) 学校

事業計画地周辺では、事業計画地の西側約 1.2km 前後に立命館宇治中学校・高等学校、広野中学校、東城陽中学校がある。ごみの搬入ルート近くでは北側約 1.5km 先に菟道第二小学校がある。

### 2) 病院、保健医療施設、福祉施設、文化施設

事業計画地周辺では、事業計画地の南東約 0.8km に京都ゆうゆうの里、白川明星園、北側約 1km に宇治市文化センターが位置している。ごみの主要な搬入ルート近くでは、事業計画地の北約 1.5km に宇治市老人福祉センター、宇治市生涯学習センター、洛和グループホーム宇治琵琶がある。

### 3) 住宅

事業計画地最寄りの民家は、白川地区は事業計画地の東側約 350m であり、折居台地区は事業計画地の北側約 700m に、宇治地区は事業計画地の北北西側約 1.1km に、琵琶台地区は事業計画地の北西側約 1km に、広野町地区は事業計画地の西北西側約 900m に位置す

る。

#### (7) 下水道の整備状況

平成 22 年度末現在下水道普及率は、宇治市で 79%、城陽市で 99%である。

なお、事業計画地が存在する宇治市の公共下水道は、宇治川の東側地域に東宇治処理区と、宇治川の西側地域で平成 33 年を完成目標に整備が進められている洛南処理区がある。

事業計画地は洛南処理区の公共下水道計画区域内に属しており、事業計画地最寄りの宇治市公共下水道の管渠は、京都府木津川流域下水道の向島幹線に接続し、八幡市にある京都府洛南浄化センターで終末処理された上で、宇治川に放流している。

#### (8) 都市計画法に基づく地域地区等の決定状況及びその他の土地利用計画

##### 1) 用途地域の指定状況

用途地域は宇治市 2,224ha、城陽市 769ha が指定されている。

なお、事業計画地は、宇治市の都市計画において市街化調整区域の指定及びごみ焼却場として都市計画施設の決定を受けている。

##### 2) 土地利用計画の状況

「国土利用計画法」に基づく土地利用基本計画によると、事業計画地は主に森林地域であり、事業計画地周辺には森林地域、農業地域等が位置している。

#### (9) 文化財及び埋蔵文化包蔵地の状況

事業計画地周辺では、国宝・重要文化財（建造物）として、北東約 0.9km に白山神社拝殿がある。

また、埋蔵文化財包蔵地（遺跡）として、北東約 0.4km に山本遺跡がある。

#### (10) 環境の保全を目的とする法令、条例又は行政手続法第 36 条に規定する行政指導その他の措置により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況

##### 1) 環境法令等による地域・区域等の指定状況

###### 大気汚染防止法

事業計画地が位置する宇治市は、特定工場等に対する硫黄酸化物の総量規制区域として指定されている。

###### 騒音規制法

事業計画地は、規制地域に指定されていないが、事業計画地周辺では北側から西側にかけて規制地域に指定されている地域が存在する。

###### 振動規制法

事業計画地は、規制地域に指定されていないが、事業計画地周辺では北側から西側にか

けて規制地域に指定されている地域が存在する。

#### **悪臭防止法**

事業計画地が位置する宇治市は、市の全域が規制地域として指定されている。

#### **水質汚濁防止法**

事業計画地が位置する宇治市は、指定水域（瀬戸内海）の水質の汚濁に関係ある地域として指定されている。

#### **瀬戸内海環境保全特別措置法**

事業計画地が位置する宇治市は、瀬戸内海の環境の保全に関係がある地域（関係府県の区域）として指定されている。

#### **自然公園法**

事業計画地周辺では、北～北東側に位置する宇治川周辺が琵琶湖国定公園の一部に指定されている。

#### **鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律**

事業計画地及びその周辺は、鳥獣保護区に指定されている。

#### **森林法**

事業計画地周辺は、保安林に指定されている地域が存在する。

#### **近畿圏の保全区域の整備に関する法律**

事業計画地周辺は、東側の白川地区が近郊緑地保全区域に指定されている。

#### **都市計画法**

事業計画地周辺では、北～北東側に位置する宇治川周辺が風致地区に指定されている。

#### **文化財保護法**

事業計画地周辺では、北東約 0.9km に国宝・重要文化財（建造物）である白山神社拝殿がある。

#### **国土利用計画法**

事業計画地は都市地域（市街化調整区域）に指定されており、事業計画地周辺では農業地域や森林地域（地域森林計画対象民有林）が指定されている。

#### **城陽市地下水採取の適正化に関する条例**

事業計画地は宇治市に位置するため本条例の対象外であるが、事業計画地周辺南側は城

陽市であるため第2種規制地域に指定されている。

## 砂防法

事業計画地周辺では北東側は白川、西側では名木川、中島川、南西側では大谷川が砂防指定地に指定されている。

## 2) 公害の防止に係る規制の状況

法令等に基づく主な規制基準等の適用状況を表 2.2-1 に示す。

表 2.2-1 法令等に基づく主な規制基準等の適用状況

区分	法令	規制基準等	事業との 関連性
大気汚染	環境基本法	環境基準	
	ダイオキシン類対策特別措置法	環境基準、排出基準（ダイオキシン類）	
	大気汚染防止法	排出基準・総量規制基準（硫黄酸化物） 排出基準（窒素酸化物、ばいじん、塩化水素等）	
	京都府環境を守り育てる条例	総量規制基準（硫黄酸化物、ばいじん） 排出基準（敷地境界線、排出口）	
騒音	環境基本法	環境基準	×
	騒音規制法	規制地域・規制基準（特定工場等、特定建設作業） 要請限度	×
	京都府環境を守り育てる条例	規制基準（特定工場等）	×
振動	振動規制法	規制地域・規制基準（特定工場等、特定建設作業） 要請限度	×
	京都府環境を守り育てる条例	規制基準（特定工場等）	×
悪臭	悪臭防止法	規制地域・規制基準（敷地境界線、排出口、排水水）	
水質汚濁	環境基本法	環境基準（健康項目、生活環境項目）	
	ダイオキシン類対策特別措置法	環境基準、排水基準（ダイオキシン類）	
	水質汚濁防止法	排水基準（一律基準、総量規制） 地下浸透基準	
	瀬戸内海環境保全特別措置法	特定施設設置規制	×
	水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例	排水基準（上乘せ基準）	
	下水道法	下水道排除基準	
土壌汚染	環境基本法	環境基準	
	ダイオキシン類対策特別措置法	環境基準	
	土壌汚染対策法	指定区域、土地形質変更に係る汚染基準	×
その他	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	構造・維持管理基準	
	京都府建築基準法施行条例	日影規制	×
	ダイオキシン類対策特別措置法	廃棄物焼却炉に係るばいじん等の処理等	
	特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律	化学物質の環境への排出量・移動量の届出	

### 3) 環境保全に関する計画等

#### 新京都府環境基本計画

「京都府環境を守り育てる条例」に基づき、長期的な視点から京都府が目指す環境像、社会像を描くとともに、それを実現するための施策の基本的な方向を示している。

#### 京都地域公害防止計画

環境基本法に基づき、現に公害が著しい、又は著しくなるおそれがあり、かつ公害の防止に関する施策を総合的に講じなければ公害の防止を図ることが著しく困難になると認められる地域について、公害の防止を目的として知事が策定する計画である。

なお、事業計画地の位置する宇治市は計画対象地域に含まれている。

#### 京都府地球温暖化対策推進計画

京都府では、「京都府地球温暖化対策条例」に基づき地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するために策定している。

#### 総量削減計画（京都府）

「瀬戸内海環境保全特別措置法」及び「水質汚濁防止法」に基づき、「瀬戸内海環境保全特別措置法」第5条第1項に規定する区域において公共用水域に排出される水の汚濁負荷量についての発生源別削減目標量を達成するために定めた計画である。

#### 瀬戸内海の環境の保全に関する京都府計画

「瀬戸内海環境保全特別措置法」に基づく瀬戸内海環境保全基本計画に基づき、京都府の区域において瀬戸内海の環境の保全に関し実施すべき施策を明確にし、また実施する施策をより効率的なものとするため、中長期にわたる総合的な計画として策定したものである。

#### 京都府ごみ処理広域計画

ごみの適正処理の推進のため、市町村の範囲を府内7ブロックに設定し、それぞれのブロックごとに今後のごみ処理の方向性を示すとともに、広域化を図っていく上での課題等について、基本的な考え方を示したものである。

なお、当組合の管内は「南部ブロック」地域とされ、管内3市3町に京田辺市を加えたブロックとなっている。

#### 京都府循環型社会形成計画

京都府が推進する地球温暖化や自然環境の保全などの持続可能な社会づくりに向けた幅広い取組と連携しながら、循環型社会を実現していくための方策を明らかにしたものである。

### **宇治市環境保全計画**

宇治市では、「宇治市環境保全基本条例」に基づき「市民が健康で安全かつ快適な生活を営むための良好な環境の保全及びその確保」のため、環境保全に関する施策を長期的な観点から総合的、体系的に推進していくため策定している。

### **城陽市環境基本計画**

「城陽市環境基本条例」に基づく環境の保全・創造に向けた施策を、将来にわたって総合的かつ計画的に推進するための指針として策定している。

### **宇治市景観計画**

宇治市では、めぐまれた歴史的環境と豊かで美しい自然と調和したふるさと宇治の景観を保全し、市民と協働で快適でうるおいのある景観づくりを進めるため策定している。

なお、事業計画地は景観計画区域となっており、施設設置にあたり事前の届出が必要である。

### 第3章 環境影響評価の項目の選定

環境影響評価の項目の選定は、「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、以下のとおりとした。

#### 3.1 環境影響要因の抽出

対象事業の実施に係る環境影響要因は、本事業に係る工事の実施（以下、「工事中」という。）、土地又は工作物の存在及び供用（以下、「供用時」という。）において想定される事業活動の内容を検討し、抽出した。その結果を表3.1-1に示す。

表3.1-1 環境影響要因の抽出

環境影響要因		想定される事業活動の内容
工事の実施	造成等の工事による一時的な影響	現況地形の整地に際して造成工事を実施するため、裸地面の一時的発生がある。また、造成工事や工作物の建設工事に際して、建設副産物（残土等）の一時的発生がある。
	建設機械の稼働	造成工事や工作物の建設工事を実施するため、各種建設機械が稼働する。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	工事用の資材及び機材の搬出入に際して、工事用車両の運行がある。
	雨水の排水	現況地形の整地に際して造成工事を実施するため、裸地面の一時的発生があり、降雨時に下流河川へ濁水が流出する可能性がある。
土地又は工作物の存在及び供用	地形改変後の土地及び工作物の存在	新たに工作物が出現する。
	施設の稼働	ごみ焼却施設が稼働する。
	施設利用車両の運行	ごみ焼却施設への施設利用車両の運行がある。
	廃棄物の発生	施設の稼働に伴い、廃棄物が発生する。

#### 3.2 環境影響評価の項目の選定

環境影響評価の項目については、事業特性及び地域特性を勘案して選定した。その結果を表3.2-1(1)～(3)に示す。

環境影響評価の対象として選定した環境要素は、大気質、騒音、振動、悪臭、水質、土壌、日照阻害、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の10項目である。

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、項目の見直しを行うものとする。



表3.2-1(1) 環境影響評価項目の選定・非選定理由

影響要因の区分		工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用			環境影響評価項目の選定・非選定理由		
		造成等の工事による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	雨水の排水	地形変更後の土地及び工作物の存在	施設の稼働		施設利用車両の運行	廃棄物の発生
環境要素の区分										
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	二酸化硫黄						供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出される。この排出ガスに含まれている二酸化硫黄による大気質への影響を検討するため選定する。なお、工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行に伴う排出ガス、供用時には施設利用車両の運行に伴う排出ガスが排出されるが、燃料に含まれる硫黄分は非常に少ないため、排出ガス中に含まれている二酸化硫黄も少なく、大気質への影響は殆どないと考えられることから選定しない。	
			浮遊粒子状物質						工事中には建設機械の稼働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排出される。これらの排出ガスに含まれている浮遊粒子状物質による大気質への影響を検討するため選定する。	
			一酸化炭素							一酸化炭素の主な発生源は自動車排出ガスであるが、近年の自動車の性能改善により、全国的に環境基準は達成されている状況である。また、施設の稼働に伴う煙突排出ガス中に含まれている一酸化炭素も少なく、大気質への影響は殆どないと考えられることから選定しない。
			窒素酸化物							工事中には建設機械の稼働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排出される。これらの排出ガスに含まれている窒素酸化物による大気質への影響を検討するため選定する。
			ダイオキシン類							供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出される。この排出ガスに含まれているダイオキシン類による大気質への影響を検討するため選定する。
			光化学オキシダント							光化学オキシダントは窒素酸化物等が太陽光的作用によって複雑な光化学反応を起こして二次的に生成される物質であり、本事業によって直接排出される物質ではないことから選定しない。なお、光化学オキシダントの原因物質の一つである窒素酸化物は、窒素酸化物の項において選定している。
			ベンゼン							施設の稼働に伴う煙突排出ガス中にはほとんど含まれていないことが文献*で報告されていることから選定しない。なお、自動車排出ガス中には含まれている成分であるため、現況を把握するため調査は行うものとする。
			トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン							本事業の実施に伴う主な発生源はなく、施設の稼働に伴う煙突排出ガス中にもほとんど含まれていないことが文献*で報告されていることから選定しない。
			有害物質(塩化水素、水銀)							供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出される。この排出ガスに含まれている主な有害物質の中では塩化水素及び水銀による大気質への影響を検討するため選定する。なお、他の有害物質については煙突排出ガス中にはほとんど含まれていないことが文献*で報告されている。
			浮遊粉じん							工事中には造成工事に伴い一時的に裸地面が出現し、粉じんの発生が考えられることから選定する。

注：文献\*は「一般廃棄物処理施設からの未規制物質の排出実態及びその低減化に関する調査報告書」（平成11年、厚生省）

表3.2-1(2) 環境影響評価項目の選定・非選定理由

影響要因の区分		工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用			環境影響評価項目の選定・非選定理由			
		造成等の工事による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	雨水の排水	地形変更後の土地及び工作物の存在	施設の稼働		施設利用車両の運行	廃棄物の発生	
環境要素の区分											
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	騒音	騒音レベル						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の発生があることから、その影響を検討するため選定する。		
		振動	振動レベル						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の発生があることから、その影響を検討するため選定する。		
		悪臭	悪臭						供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガス、施設からの漏洩により悪臭が発生する可能性があることから、その影響を検討するため選定する。		
	水環境	水質	水質汚濁							施設の敷地内から発生する排水は、雨水の他、生活系排水と工場排水がある。生活系排水は原則公共下水道に放流予定とすること、工場排水の有機系排水と無機系排水は、原則クローズドシステムを採用し、施設内において排水処理後再生利用等を図るが、休炉時等の再利用できない場合においても、公共下水道放流に予定とすることから、選定しない。	
			水の濁り(SS)							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選定する。	
		水底の底質	底質汚染							施設の敷地内から発生する排水は、雨水の他、生活系排水と工場排水がある。生活系排水は原則公共下水道に放流予定とすること、工場排水の有機系排水と無機系排水は、原則クローズドシステムを採用し、施設内において排水処理後再生利用等を図るが、休炉時等の再利用できない場合においても、公共下水道に放流予定とすることから、選定しない。	
		地下水の水質及び水位	地下水の水質								施設の敷地内から発生する排水は、雨水の他、生活系排水と工場排水がある。生活系排水は原則公共下水道に放流予定とすること、工場排水の有機系排水と無機系排水は、原則クローズドシステムを採用し、施設内において排水処理後再生利用等を図るが、休炉時等の再利用できない場合においても、公共下水道に放流予定とすることから、選定しない。
			地下水の水位								本事業では地下水の揚水を行わないことから選定しない。
		地質・土壌環境	地形及び地質	重要な地形・地質及び自然現象							造成等の工事による地形の変更は小規模であり、事業実施区域内には保全を必要とする重要な地形、地質及び自然現象は存在しないことから選定しない。
	地盤		地盤沈下							本事業では地下水の揚水を行わないことから選定しない。	
	土壌		土壌汚染							供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出される。この排出ガス中に含まれている大気汚染物質の降下による影響を検討するため選定する。	
	その他の環境		日照阻害							供用時には事業実施区域内に新たな工作物が創出されることから、その影響を検討するため選定する。	

表3.2-1(3) 環境影響評価項目の選定・非選定理由

影響要因の区分		工事の実施				土地又は工作物の存在及び供用			環境影響評価項目の選定・非選定理由	
		造成等の工事による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	雨水の排水	地形変更後の土地及び工作物の存在	施設の稼働	施設利用車両の運行		廃棄物の発生
環境要素の区分	生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種・注目すべき生息地							<p>現有施設敷地内で更新施設の建設をすることから、工事の実施に伴い現有施設敷地外の動植物の生息・生育場所への直接的な改変による新たな影響はない。供用時には施設の稼働に伴う煙突排出ガスが排出されるものの、類似施設による植物への間接的な影響の報告はなされていない。また、排出ガス中の大気汚染物質による植物の生育に対する間接的な影響は、文献*によると、二酸化硫黄が0.02ppm以上、二酸化窒素0.5ppm以上で生育に一部影響するとされ、それに比べて排出ガス中の濃度は充分低いものと想定される。これらのことから選定しない。</p>
		植物	重要な種及び群落							
			植物生育環境としての土壌							
生態系	地域を特徴づける生態系									
環境要素	人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観							<p>供用時には事業実施区域内に新たな工作物が創出されることから、その影響を検討するため選定する。</p>
		人と自然との豊かな触れ合いの場の活性化	主要な人と自然との触れ合いの活動の場							<p>事業の実施によって、人と自然との触れ合いの活動の場の直接的な消滅・消失又は間接的な利用上の制限をもたらさないことから選定しない。</p>
環境要素	環境への負荷の量により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	廃棄物							<p>工事中にはコンクリートガラや廃プラスチック類等、供用時には施設の稼働に伴い焼却残さ、紙類等、補修工事に伴うろ布（バグフィルター）、耐火物等の廃棄物が発生することから選定する。</p>
			建設工事に伴う副産物（残土等）							<p>工事中には建設副産物（残土等）が発生することから選定する。</p>
		温室効果ガス等	温室効果ガス（二酸化炭素等）							<p>工事中には建設機械の稼働や工事用車両の運行、供用時には施設の稼働や施設利用車両の運行に伴い温室効果ガス（二酸化炭素等）が発生することから選定する。</p>
			オゾン層破壊物質（フロン等）							<p>事業の実施によって、オゾン層破壊物質（フロン等）の搬出入はなく、また設備機器にも含まれていないため選定しない。</p>
環境要素	歴史的・文化的景観	歴史的・文化的景観	主要な歴史的・文化的景観に係る眺望点及び歴史的・文化的景観並びに主要な歴史的・文化的眺望景観							<p>事業実施区域には歴史的・文化的景観に係る眺望点及び歴史的・文化的景観並びに主要な歴史的・文化的眺望景観の保全が必要なものは存在しないこと、事業実施区域周辺には歴史的・文化的景観に係る上記要素は存在するが現有施設敷地外の直接的な改変は行わないことから選定しない。</p>
		埋蔵文化財	文化財、天然記念物等							<p>事業実施区域には文化財、天然記念物等の保全が必要なものは存在しないため選定しない。</p>

注：文献\*は「大気環境の変化と植物（門司正三他編）」（昭和54年、東京大学出版会）及び「環境汚染と指標植物（埴田宏著）」（昭和49年、共立出版）

## 第4章 調査、予測及び評価の手法

事業特性及び地域特性を勘案し、調査、予測及び評価の手法をまとめたものを表4-1に、現地調査地点をまとめたものを図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。

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	ステーション設置による自動連続測定		
		ベンゼン	サンプリング分析		
		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		ステーション設置による自動連続測定			
気象	高層風、高層気温	現地観測（レーウィンゾンデ観測またはGPSゾンデ観測）	事業計画地	4季各1ヶ月間（1検体/月）	
	高層風、高層気温	現地観測（レーウィンゾンデ観測またはGPSゾンデ観測）			
騒音	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：敷地境界1地点	4季各14日間（毎時10分間値）	
	自動車騒音（L <sub>Aeq</sub> ）				
	交通量	現地実測（車種別にカウンターで計測）	事業計画地周辺道路：3地点	4季各7日間（1時間値測定）	
	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：敷地境界1地点	4季各1日（1検体/季）	
	道路交通振動（L <sub>10</sub> ）				
	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）	事業計画地周辺道路：3地点	4季各7日間（毎時10分間値）	
	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	事業計画地	1年間連続（毎時10分間値）		
特定悪臭物質	サンプリング分析				
悪臭	臭気指数	サンプリング分析	事業計画地及び周辺：5地点	1年間連続（毎正時値）	
	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）			
	高層風、高層気温	現地観測（レーウィンゾンデ観測またはGPSゾンデ観測）			
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	4季各5日間（8回/日：3時間毎）	
	流量	現地実測（サンプリング測定）			
土壌	土壌の沈降特性	サンプリング分析（土壌沈降試験）	事業計画地及び周辺：5地点	年1回、降雨時（5回/日）	
	環境基準項目	サンプリング分析			
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	年1回	
景観	土地利用の状況、地形の状況	現地踏査、写真撮影	事業計画地周辺（約0.5kmの範囲）	年1回（冬季）	
	主要な眺望点の状況、主要な眺望景観の状況				
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）	

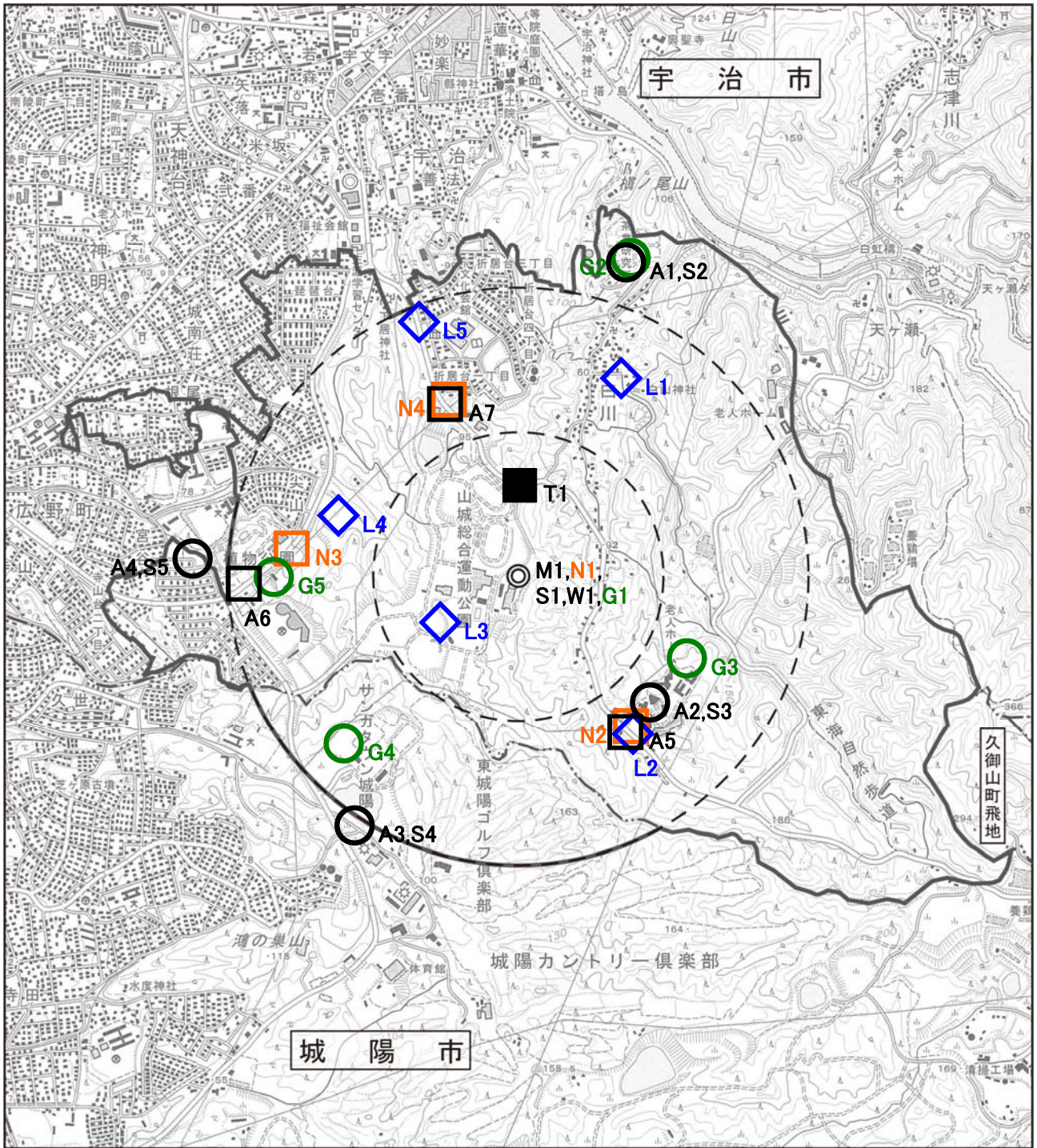
表4-1(2) 調査、予測及び評価の手法 (まとめ)

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	ブルーーム・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			
				ブルーーム・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] ブルーーム・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	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] ブルーーム・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ブルーーム・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	ブルーーム・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)



## 第5章 その他規則で定める事項

### 5.1 対象事業を実施するために必要な許認可等

対象事業を実施するために必要な許認可等を表5.1-1に示す。

表5.1-1 対象事業を実施するために必要な許認可等

申請・届出の名称	許認可等を行う者	関係法令
建築計画通知書	宇治市建築主事	建築基準法
一般廃棄物処理施設設置届出書	京都府知事	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
ばい煙発生施設設置届出書	京都府山城北保健所長	大気汚染防止法
特定施設設置届出書	京都府知事	ダイオキシン類対策特別措置法
特定施設設置届出書	京都府山城北保健所長	水質汚濁防止法
特定施設設置(使用)届出書	京都府山城北保健所長 宇治市長	京都府環境を守り育てる条例
自家用電気工作物の工事計画の届出書及び自家用電気工作物の保安規程の届出書	経済産業大臣	電気事業法
景観計画区域内行為届出書	宇治市長	景観法、宇治市景観計画
特定施設設置届出書及び除害施設設置届出書	宇治市長	下水道法、宇治市公共下水道条例

### 5.2 環境影響評価を実施しようとする地域の概況の調査を行った場合で、当該調査の全部又は一部を他の者に委託して実施した場合には、その者の氏名及び住所

氏名：一般財団法人日本気象協会 関西支社 支社長 橋本 道明

住所：大阪府中央区南船場2丁目3番2号

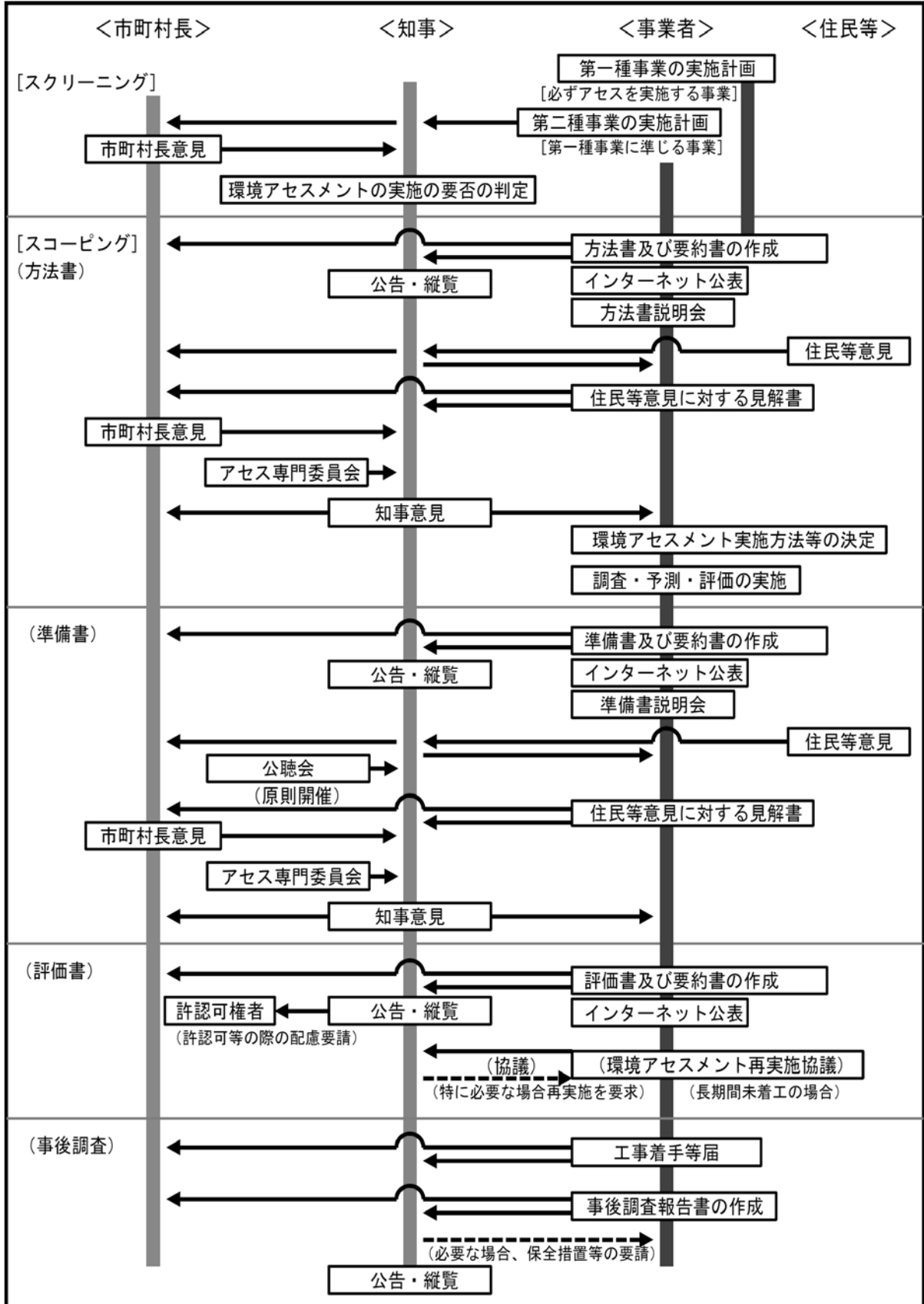


## 参考資料

資料 1 京都府環境影響評価条例手続きの流れ

資料 2 用語解説

# 資料1 京都府環境影響評価条例手続きの流れ



---

## 資料2 用語解説

---

### [あ行]

#### 悪臭

悪臭は、騒音、振動と同様に感覚公害であり典型7公害の一つである。悪臭は、人の嗅覚に直接作用して不快な気分を与えるもので、日常生活においては比較的感知されやすいことから、一般に騒音と並んで苦情件数が多いといわれている。悪臭物質の排出を規制する地域の指定及び規制基準は、「悪臭防止法」に基づき、都道府県知事又は一般市の長によって定められている。悪臭の規制基準には、国が指定する特定悪臭物質 22 物質の空気中の含有率で示す方法と、においの強さを**臭気指数**で示す方法がある。測定は、前者は機器分析法で、後者は人間の嗅覚による嗅覚測定法により行う。なお、宇治市内では、**特定悪臭物質**による規制が行われている。

#### 硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)

工場や事業場で石炭、重油を燃焼する際、その燃料中に存在する硫黄分が、硫黄酸化物として排出され大気汚染の原因となる。SO<sub>x</sub> と略称され、**二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)**の他、三酸化硫黄(SO<sub>3</sub>)、硫酸ミスト(H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)などが含まれる。特に**二酸化硫黄**は、呼吸器への悪影響があり、四日市ぜんそくなどの原因となったことで知られており、大気**環境基準**が定められている。また、大気汚染防止法では硫黄酸化物**排出基準**を定め、更に**総量規制**も実施している。

#### 1時間値

1時間値とは、通常正時(00 分)から次の正時までの1時間の間に得られた測定値を示す。大気汚染物質の**環境基準**は、**二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)**、**浮遊粒子状物質(SPM)**等については、1時間値の値が決められている。

#### 一酸化炭素(CO)

無色、無臭の気体で、有機物が不完全燃焼したときに発生する。主な発生源は自動車であるが、その他石油ストーブ、ガスコンロ等からも発生する。近年、車両の改善等による排出ガス中の一酸化炭素の減少に伴い、ごく一部の地域を除いて大気中の濃度は低い状況である。

#### 塩化水素(HCl)

大気汚染防止法で有害物質および特定物質に指定されている。主な発生源は化学工業と廃棄物焼却炉で、特に塩化ビニル樹脂の焼却時の発生が大きい。

#### 温室効果ガス

大気中には、温室のガラスと同じように太陽からの可視光線はよく通すが、地球表面から放射される熱(赤外線)の一部を吸収して地表を暖める「温室効果」をもたらす気体が存在する。このような気体を温室効果ガスと呼び、CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)、メタン、一酸化二窒素、フロン等がある。

### [か行]

#### 環境アセスメント(環境影響評価)

開発事業に伴う公害や自然破壊を未然に防止するため、あらかじめ事業者が、事業の実施が環境に及ぼす影響について調査、予測及び評価を行うとともに、その結果に対する地域住民等の意見を聴いて、地域の環境保全に十分な配慮を行うことを環境アセスメントあるいは、環境影響評価という。

## 環境基準

環境基本法に基づき定められた、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。国や地方公共団体が公害対策を進めていく上での行政上の目標として定められるものであり、直接、工場等のばい煙や排水、騒音の発生を規制する規制基準とは異なる。現在は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。

## 逆転層

水蒸気を含む通常の対流圏中の空気を上空に移動させたとすると、約 6.5℃/km の割合で温度が低下する性質を持っており、これを中立(状態)と呼ぶが、実際の大気中では時間、場所により大気温度の分布が上空へ行くほど低くならず、逆に上昇する場合がある。このような現象を気温の逆転といい、逆転の起きている層を逆転層(または気温逆転層)という。逆転層形成の原因としては、風の弱い晴天の夜間に、放射冷却により地表付近の大気が冷却して起こるもの(接地逆転層)や、高気圧の圏内で吹き出す空気を補って、上空の気塊が沈降し温度上昇することにより、地表付近よりも温度が高くなる沈降性逆転などがある。逆転層が生じているような状態では、対流が起って気塊が上昇すれば約 6.5℃/km の割合で温度が低下するが、そうすると周りの空気よりも冷たく(重く)なり、もとの高さの位置に降ろされる。また逆に気塊が下降した場合にはもとの高さの押し上げられる。従って逆転層内の上下の空気混合が起こりにくくなり、大気汚染物質が滞留し、高濃度汚染が生じやすくなる。接地逆転層は、秋から冬の夕方・夜間・早朝にかけて形成されやすい。

## 90%レンジ上端値

騒音レベルがあるレベル以上である時間が実測時間の X(%)を占める場合、そのレベルを X%時間率騒音レベルといい、このうち 5%時間率騒音レベル(L<sub>A5</sub>)を 90%レンジ上端値という。上下5%を除外したときの最大値である。

## 98%値

年間にわたる日平均値のうち、低い方から 98%に相当する値(365 日の場合、高い方から8日目の測定値)。二酸化窒素の長期的評価の場合、環境基準値と 98%値を比較して評価を行う。

## K 値規制

地上における硫黄酸化物の濃度をできるだけ減少させる目的で設定された規制を K 値規制という。全てのばい煙発生施設に対して、施設ごとに次式により算出された排出量を元に排出規制が行われており、K 値が小さいほど規制基準は厳しくなる。

$$Q = K \times 10^{-3} \times He^2$$

ただし、Q : 硫黄酸化物の許容排出量(m<sup>3</sup>N/h)

K : 地域ごとに定められた定数

He : ばい煙排出口の高さ(煙突実高さ+煙上昇高さ(m))

## 光化学オキシダント(Ox)

大気中の窒素酸化物や炭化水素等が太陽の紫外線を受けて光化学反応を起こして発生する二次汚染物質で、オゾン、PAN(Peroxy-acetyl-nitrate)等の弱酸化性物質の総称である。この光化学オキシダントは日差しの強い夏期に多く発生し、目をチカチカさせたり、胸苦しくさせたりすることがある。

## 降下ばいじん

大気中の粒子状物質のうち、比較的大きいものが重力や雨の作用によって地上に降下したものである。

## 公共用水域

水質汚濁防止法第2条で定義されており、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域

およびこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路をいう。下水を処理する終末処理場を有する下水道は、公共用水域に含まれない。したがって、終末処理場に接続していない分流式下水道の雨水管や都市下水路は公共用水域である。特定施設を有する特定事業場から、公共用水域に汚水又は廃液を排出するものは、同法の規制を受けることとなる。

## [さ行]

### 時間率振動レベル(L<sub>10</sub>、L<sub>50</sub>、L<sub>90</sub>)

振動の測定において、不規則かつ大幅に変動する場合の**振動レベル**の表し方の一つで、50%時間率振動レベル L<sub>50</sub>を中央値、10%時間率振動レベル L<sub>10</sub>を**80%レンジ上端値**、90%時間率振動レベル L<sub>90</sub>を80%レンジ下端値などという。振動規制法では、振動計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合には**80%レンジ上端値**(L<sub>10</sub>)が採用されている。振動調査の測定値から累積度数曲線を作成し、累積度数曲線の累積度数50%に対応する値を中央値といい、累積度数10%、90%に対応する値で80%レンジを表す。

### 時間率騒音レベル(L<sub>A5</sub>、L<sub>A50</sub>、L<sub>A95</sub>)

騒音の測定において、不規則かつ大幅に変動する場合の**騒音レベル**の表し方の一つで、50%時間率騒音レベル L<sub>A50</sub>を中央値、5%時間率騒音レベル L<sub>A5</sub>を**90%レンジ上端値**、95%時間率騒音レベル L<sub>A95</sub>を90%レンジ下端値などという。騒音規制法では、騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合には**90%レンジ上端値**(L<sub>A5</sub>)が採用されている。騒音調査の測定値から累積度数曲線を作成し、累積度数曲線の累積度数50%に対応する値を中央値といい、累積度数5%、95%に対応する値で90%レンジを表す。

### 地盤卓越振動数

車両走行時の振動において、最大ピークを示す周波数帯。地盤の硬さの指標として使用され、値が低いほどその地盤は弱いとされる。「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)に示された方法で、**道路交通振動**の予測に広く用いられている旧建設省土木研究所の提案式において、地盤条件を表す指標として用いられている。

### 臭気指数

臭気を感知しなくなるまで希釈した場合の希釈倍数の対数を10倍した値で、**悪臭防止法**及び同法施行規則により定義されている。同法による発生源の規制は、法制定当初から「**特定悪臭物質**」の濃度により規制する方法がとられてきたが、平成7年改正により、複合臭等への対応等のため人の嗅覚を用いて判定する方法として、臭気指数規制が追加して導入された。同法に基づく規制基準は、「臭気強度」2.5～3.5の範囲に相当する「**特定悪臭物質**」の濃度の範囲で都道府県知事又は一般市の長が規制地域と規制基準を定めることとされているが、臭気指数に関する規制については、この悪臭強度2.5～3.5の範囲に相当する臭気指数として10～21の範囲内と定められている。

### 上層逆転層

煙突の上空に気温の**逆転層**が停滞する場合、煙突からの排ガスは上層逆転層内へは拡散されず、地表と逆転層の間で反射を繰返し、地上に高い濃度をもたらすことがある。

### 振動レベル

振動の大きさの感じ方は、周波数等によって異なる。公害振動の大きさは、物理的に測定した加速度振幅の大きさに、周波数による感覚補正を加味して、**デシベル**で表す。実際には、鉛直振動感覚補正回路を持つ公害用の振動レベル計により測定した値を振動レベルとして、**デシベル**で表す。

## 水銀 (Hg)

紀元前 500 年以前から知られていた元素で、常温で唯一の液体金属(銀白色)。多くの金属とアマルガム(合金)をつくる。金属水銀は温度計、圧力計などの計器、電極、水銀灯、歯科用アマルガムなど幅広い用途をもつ。また、無機水銀の塩化第二水銀は殺菌消毒薬として、有機水銀のメチル水銀は種子消毒や水虫治療に使われた。水銀は、その形態により生体への吸収や毒性は異なる。

## 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接地**逆転層**が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、地上に高い濃度をもたらすことがある。

## 騒音レベル

騒音レベルとは、種々の周波数成分を含む音の大きさを簡単に評価するために、人の耳の感覚を近似した周波数的重みづけ(A 特性の重みづけという)をした音圧レベルであり、単位は**デシベル**、単位記号は **dB** を用いる。

## 総量規制

一定の地域内の汚染(濁)物質の排出総量を環境保全上許容できる限度にとどめるため、工場等に対し汚染(濁)物質許容排出量を割り当てて、この量をもって規制する方法をいう。個々の発生源に対する従来の規制のみでは地域全体として、健全な生活環境を維持することが困難な場合に、その解決手段として総量規制の方式がとられている。

## [た行]

### ダイオキシン類

有機塩素化合物の一種であるポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)を略して、「ダイオキシン」と呼ぶ。ときに、「ダイオキシン類」という表記がされる。これは、塩素含有物質等が燃焼する際に発生する、狭義のダイオキシンとよく似た毒性を有する物質をまとめて表現するもの。ダイオキシン類対策特別措置法では、PCDD、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)、コプラナーポリ塩化ビフェニル(Co-PCB)をあわせて「ダイオキシン類」と定義している。いずれも平面構造を持つ芳香族有機塩素化合物で、置換した塩素の数や位置により多数の構造異性体が存在。塩素と有機物(ベンゼン環)存在下で、銅を触媒にして生成する。特に 250~400℃の比較的低温で、有機塩素を含むプラスチックを不完全燃焼すると発生しやすい。廃棄物処理に係る環境省の基準によれば、ダイオキシンの発生防止には、焼却炉の構造と特定の運転条件が必要で、(1)廃棄物の連続定量投入、(2)燃焼温度 800℃以上の高温処理、(3)十分なガス滞留時間(1~2秒以上継続)、(4)200℃以下への排ガス的高速冷却と集じん器の設置、(5)排ガス中の CO 濃度の連続的測定記録、などを義務付けている。ダイオキシン類の除去方法には、**バグフィルタ**の他に活性炭等に吸着させる方法、触媒により分解する方法があり、無酸素状態で 400~450℃に加熱すれば分解することも確認され、実行されている。

### 大気安定度

気温が下層から上層に向かって低い状態にあるとき、下層の大気は上層へ移動しやすい。このような状態を「不安定」という。また、温度分布が逆の場合は、下層の大気は上層へ移動しにくい。このような状態を「安定」という。例えば、晴れた日の日中は、地表面が太陽光線で暖められ、それにより周辺大気も暖められるので下層の大気の方が上層より気温が高い状態(不安定)になる。これが夜間になると、地表面は放射冷却現象により冷却され、それに伴い周辺大気も冷却されることから、下層の大気の方が上層より気温



が低い状態(安定)になる。このような大気の大気安定性の度合いを大気安定度という。

## 大気拡散モデル

大気中に含まれる物質が、風などの影響により広がる現象を表わしたものである。気体の内部に部分的に濃度の差があると、均一化の方向に向かうが、このような物質移動を拡散という。煙突から排出された煙は、風によって運ばれながら、大気と混合して、拡散、希釈される。**環境アセスメント**では、発生源の種類、気象条件を勘案して、種々の大気拡散モデルを使用して、大気の大気環境濃度を計算している。

## ダウンウォッシュ・ダウンドラフト

強風時の高濃度汚染の原因として、ダウンウォッシュやダウンドラフトが知られている。煙突によるダウンウォッシュは煙の排出速度が瞬間風速と同程度かそれ以下の場合に、煙が煙突下流側に発生する渦に巻き込まれ、下降してくるために発生する高濃度汚染であり、ダウンドラフトは煙突風上あるいは風下側の構造物や地形によって発生する渦に煙が引き込まれるために発生する高濃度汚染である。

## 短期的評価

大気汚染の予測を行うに当たって、大気汚染物質の短時間の高濃度状態についても予測を行う必要がある場合、**1時間値**等について予測および評価を行うことを短期的評価と呼ぶ。また、同時に、年間の平均値に対しても評価を行う場合、これを短期的評価と区別して**長期的評価**と呼ぶ。

## 短時間高濃度(短期高濃度)

気象条件等により、地表面付近の大気汚染物質濃度が短時間に高濃度になること。短時間に高濃度になる気象条件としては、大気が不安定な時、上層**逆転層**出現時、**ダウンウォッシュ**時、**フュミゲーション**発生時等がある。関連基準値と比較するため、通常、大気汚染物質については**1時間値**、**悪臭物質**については30秒間値を予測する。

## 窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)

窒素と酸素の化合物の総称。一酸化窒素(NO)、**二酸化窒素**(NO<sub>2</sub>)が主なものである。物を高温で燃焼させるとき、空気中の窒素と酸素が化合することにより発生するほか、窒素を含む物が燃焼するときにも発生する。発生源は工場、自動車、家庭等多岐にわたる。一酸化窒素は、無色、無臭の気体であり、**二酸化窒素**に比べて毒性は弱いといわれている。燃焼により発生するものは主として一酸化窒素であるが、酸化されて**二酸化窒素**になる。**二酸化窒素**は、常温では赤褐色の刺激性の気体であり、高濃度のときは眼、鼻等を刺激するとともに、呼吸器系炎症を起こすといわれている。

## 長期的評価

大気汚染に係る**環境基準**の適否の評価方法。**二酸化硫黄**、**浮遊粒子状物質**および**一酸化炭素**については年間にわたる**日平均値**の**2%除外値**を、**二酸化窒素**については年間にわたる**日平均値**の**98%値**を用いて評価を行う。

## 長期平均濃度

「**環境基準**による大気汚染の評価(二酸化硫黄等)」(昭和48年6月12日 環大企143 大気保全局長通知)によると、「本**環境基準**による評価は、当該地域の大気汚染に対する施策の効果等を的確に判断するうえからは、年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえで評価を行うことが必要である。」としている。

## TEQ(ティーイーキュー)

毒性等量(Toxicity Equivalency Quantity)のことをいう。**ダイオキシン類**の毒性は、その種類によって異なるので、最も毒性の強い2,3,7,8-TCDDの毒性の強さに換算して示すこととなっており、その換算値であることを表すため「TEQ」(ティーイーキュー)という記号で表示する。例えば、**ダイオキシン類**の水質**環境基準**は1pg-TEQ/Lと表される。

## dB(デシベル)

音の強さ等の物理量を、ある標準的な基準量と対比して、相対的な比較検討を行うのに用いる単位のこと、騒音や振動等のレベルを表す場合に用いる。騒音の場合は、耳の感覚に合うように補正した音の「大きさ」をはかる単位のこと。振動の場合は、感覚に合うよう補正した鉛直振動加速度の「大きさ」をはかる単位のことをいう。

## 等価騒音レベル

騒音レベルが時間とともに変化する場合、測定時間内でこれと等しい平均二乗音圧を与える連続定常音の騒音レベル。ある時間内で観測されたすべての測定値のパワー平均値と考えてよい。表記は $L_{Aeq}$ である。この $L_{Aeq}$ は一般に主観的な騒音の大きさと対応がよく、環境騒音の比較的長い期間、例えば数時間、1日、1ヵ月などの騒音を代表する値として用いられる。

## 道路交通振動

道路を自動車が通行することに伴い発生する振動。道路交通振動に係る要請限度値との比較を行う場合には $L_{10}$ (80%レベル上端値)を用いる。

## 道路交通騒音(自動車騒音)

自動車が道路を走行することにより発生する騒音を道路交通騒音という。道路交通騒音については、騒音に関する環境基準において「道路に面する地域の基準値」として規定されており、環境基準及び要請限度との比較ではA特性等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ )が用いられる。

## 特定悪臭物質

特定の臭いを持っている化合物は、40万にも達するといわれているが、このうち悪臭を発生する物質は窒素や硫黄を含む化合物が主になっている。悪臭防止法では、「不快なにおいの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質」として、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、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸の22物質を指定し、規制している。

## [な行]

### ng(ナノグラム)

1ngとは、1gの10億分の1の重さをいう。 $0.000000001g=0.000001mg=0.001\mu g=1ng=1,000pg$

### 二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)

亜硫酸ガスともいう。化石燃料の燃焼時に不純物として含まれる硫黄の酸化により発生する。大気中で酸化して三酸化硫黄となり更に水分と結合して硫酸ミストとなって浮遊する。主要な大気汚染物質である。

### 二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)

大気中の窒素酸化物の主要成分。物の燃焼で発生した一酸化窒素が空気中で酸化して生成する。窒素酸化物の毒性の主要成分である。清浄な大気中にも0.001~0.003ppm程度存在する。

### 日平均値

1時間毎に測定等を実施している場合、1日に測定された24時間分の1時間値の算術平均値のこと。1日の中で、大気汚染物質の濃度をみると、自然活動や人間活動などの影響を受けて、時刻とともに濃度が増減している。このため、1日における昼夜の時刻変化をならして、1日24時間を通したその日の平均的な汚染レベルを表す指標として、日平均値が用いられる。大気汚染物質の環境基準は、二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)、

二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)、浮遊粒子状物質(SPM)等については、日平均値の値が決められている。

## 2%除外値

環境基準による二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の評価を判断する際に、長期的評価の方法として、年間にわたる日平均値のうち、測定値の高い方から2%の範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外して評価を行う。

## 年平均値

1時間毎に測定等を実施している場合、1年間に測定された全1時間値の算術平均値のこと。大気汚染物質の濃度はいろいろな要因で変化するため、1年間そこに居住するとどのような大気汚染状況にさらされるかという指標の一つとして、季節変化や時刻変化などをならして、1年間の平均的な汚染レベルを表す指標として、年平均値が用いられる。

## [は行]

### 排出基準

大気汚染防止法において工場などに設置されるばい煙発生施設で発生し、排出口から大気中に排出されるばい煙の量の許容限度をいう。現在排出基準の設定されている大気汚染物質として**硫黄酸化物**、ばいじんおよび政令で指定されている有害物質(**窒素酸化物**、カドミウムおよびその化合物、塩素および**塩化水素**、フッ素、フッ化水素およびフッ化ケイ素並びに鉛およびその化合物)がある。排出基準には国が定めた全国一律の基準と都道府県が一定の区域を限って条例で定める上乗せ基準とがある。国の定める排出基準のうち**硫黄酸化物**の規制は、全国をいくつかの地域に分け、各地域ごとに煙突などの排出口の高さに応じ1時間ごとの**硫黄酸化物**の排出許容濃度を定めている(**K値規制方式**)。一方、ばいじん、**窒素酸化物**などの排出基準は、ばい煙発生施設の種類、施設の規模ごとに排出ガス中の濃度について許容限度を定めている(**濃度規制**)。**硫黄酸化物**とばいじんにつき大気汚染が特に深刻な過密地域における新設施設に対し特別排出基準がある。これらの排出基準を超えてばい煙を排出した場合には、改善命令、一時停止命令を都道府県知事よりばい煙を排出するものに対して発することができるほか、罰則も課せられる。また、同様の趣旨の基準として、水質汚濁防止法では排水基準、騒音規制法、振動規制法及び悪臭防止法では規制基準がある。

### バグフィルタ

排出ガスの処理装置の1つ。代表的なる過集じん装置で、ろ材として織布または不織布を用い、これを円筒状にして工業用集じんに活用されるものをバグフィルタと称する。家庭用の電気掃除機のように排ガスがバグフィルタ内に装着されたろ布を通過するとき、排ガス中の**ダイオキシン類**を含むばいじんが、ろ布表面に堆積されて集じんが行われる。ろ布表面のダスト層が厚くなるにしたがい、通気抵抗が増大するので定期的にこのダスト層を払い落として、円滑な集じんが行えるようにしている。**ダイオキシン類**除去に関してきわめて有効な装置である。

### Pasquill-Gifford(パスキル・ギフォード)図

大気拡散を予測する際に用いるパスキル安定度階級に対応した拡散パラメータ。Pasquill が提案し、その後 Gifford によって修正され、現在広く大気汚染物質の濃度予測に用いられている。

### 80%レンジ上端値

**振動レベル**があるレベル以上である時間が実測時間の X(%)を占める場合、そのレベルを X%時間率振動レベルといい、このうち10%時間率振動レベル(L<sub>10</sub>)を80%レンジ上端値という。上下10%を除外したときの最大値である。

## ppm(ピーピーエム)

ppm(parts per million)とは、濃度の単位で、100 万分の 1 を 1ppm と表示する。例えば 1m<sup>3</sup> の空気中に 1cm<sup>3</sup> の **硫黄酸化物** が混じっている場合の **硫黄酸化物** 濃度を 1ppm と表示する。また、水質汚濁物質の濃度表示では水 1m<sup>3</sup>(1t) の中に汚濁物質が 1g 混じっている場合を 1ppm と表示する。なお、1ppb(parts per billion)は 10 億分の 1 を表す。

## pg(ピコグラム)

1pg とは、1g の 1 兆分の 1 の重さをいう。 $0.000000000001g=0.000000001mg=0.000001\mu g=0.001ng=1pg$

## フォトモンタージュ法

主要な眺望地点から撮影した写真に、対象事業の完成予定図を合成して景観の変化を予測する方法をフォトモンタージュ法という。景観の予測に一般的に用いられている手法で、適用範囲も広い。

## 浮遊物質(SS)(Suspended Solid)

粒径 2mm 以下の水に溶けない懸濁物のことである。水質汚染の原因となるだけでなく、河川に汚泥床を形成したり、有機物質である場合は腐敗して水中の溶存酸素を消費する。また、魚類のエラに付着してへい死させたり、光の透過を妨害して植物の光合成に障害を与える。

## 浮遊粒子状物質(SPM)

SPMと略称。大気汚染にかかる**環境基準**で、「大気中に浮遊する粒子状物質で粒径が 10 マイクロメートル以下のもの」と定義される。この粒径のものは大型のものに比べ長時間滞留し、気管に入りやすく、呼吸可能粒子(respirable particle)と呼ばれ健康への影響が大きい。燃料や廃棄物の燃焼によって発生したもののや、砂じん、森林火災の煙、火山灰などがある。

## フュミゲーション

気温**逆転層**など安定層内を流れていた煙が、急に不安定層と遭遇することにより、急速に地上へ拡散し高濃度をもたらす現象である。この現象でよく知られているものは、夜間から早朝にかけて形成されていた接地**逆転層**が日の出とともに地面付近から崩壊し、**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、地上に高い濃度をもたらすことである。また、夏の臨海部などで安定気層をもつ海風が海岸付近の工場排煙を輸送する過程で内陸の不安定層(内部境界層)に遭遇し、地上に高濃度をもたらすことがある。**逆転層**崩壊時のフュミゲーションの時間は短い、内部境界層によるフュミゲーションは長時間続く傾向をもつ。

## プルーム・パフモデル

プルーム・パフモデルは、大気拡散予測に用いるシミュレーションモデルの一つである。プルームモデルは、移流・拡散を煙流(プルーム)で表現し、気象条件や拡散係数や排出量等を一定とした時の濃度分布を求めるもので、正規型と非正規型拡散式がある。パフモデルは、プルームモデルの煙流を細切れにし、一つ一つの煙塊(パフ)として、移流・拡散を表現して濃度分布を求めるもので、移流効果も考慮した弱風パフ式と無風時を想定した積分簡易パフ式等がある。

## 粉じん

大気中に浮遊する固体の粒子の総称。大気汚染防止法では粉じんは「物の破砕や選別などの機械的処理・堆積に伴い発生しまたは飛散する物質」と定義され、燃焼、化学反応などで生じる「ばいじん」と区別される。なお、粉じんのうち、石綿(アスベスト)等の人の健康に被害を生ずるおそれのあるもので、大気汚染防止法施行令により指定されたものを特定粉じんという。また、特定粉じん以外の粉じんを一般粉じんという。

## ベンゼン(C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

水に溶けにくく、各種溶剤と混合しよく溶ける。化学式は C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>、分子量は 78.11、融点は 5.5℃、沸点は 80.1℃。常温常圧のもとでは無色透明の液体で独特の臭いがあり、揮発性、引火性が高い。かつては工業用の有機溶剤として用いられたが、現在は他の溶剤に替わられている。大気中の**環境基準**は、白血病に対する疫学的な証拠があること、そのことについて閾値がないとされていることなどから、**年平均値**が 0.003mg/m<sup>3</sup> 以下であることと定められている。自動車用のガソリンに含まれ、自動車排出ガスからも検出される。その許容限度は大気汚染防止法により 1 体積パーセント以下と規定がなされている。日本では、労働安全衛生法において特定化学物質、大気汚染防止法において特定物質、水質汚濁防止法において有害物質に指定されている。

## [ま行]

### μg(マイクログラム)

1 μg とは、1g の 100 万分の 1 の重さをいう。0.000001g=0.001mg=1 μg=1,000ng=1,000,000pg

## [や行]

### 有害大気汚染物質

低濃度であっても継続して摂取しつづけることによって、人の健康を損なう恐れのある物質で大気汚染の原因となる物質をいい、平成 8 年 5 月に大気汚染防止法に対策等が位置づけられた。特に優先的に対策等に取り組むべき物質として**ベンゼン**等の 22 物質が定められている。

### 要請限度

騒音規制法又は振動規制法の指定地域において、**自動車騒音**又は**道路交通振動**が一定の限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しく損なわれている場合には、市町村長は都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定により措置をとるべきことを要請したり、道路管理者に対し**道路交通振動**防止のため道路の舗装、修繕等の措置をとるべきことを要請するものとしている(騒音規制法第 17 条、振動規制法第 16 条)。この限度のことを要請限度という。



平成24年12月発行

折居清掃工場更新事業に係る  
環境影響評価方法書  
[要約書]

編集・発行 城南衛生管理組合

〒614-8511 京都府八幡市八幡沢1番地

TEL : 075-631-5171 (代表) / FAX : 075-631-7296

本書に使用した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平24近複、第42号)  
また、承認を得て作成した複製品を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。

