

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 山本 正

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

近年の生活様式の多様化や利便性の向上は、多くの廃棄物を生み出し、地球環境への負荷を増大させている。また、廃棄物からの資源、エネルギー利用については重要な課題となっており、わが国では「持続可能な発展」を目標に掲げて、循環型社会づくりへの取組みが進められている。

平成13年1月に施行された「循環型社会形成推進基本法」（平成12年 法律第110号）では、循環型社会の形成に向けて、国、地方公共団体、事業者及び国民の果たすべき責務が明らかにされており、地方公共団体は、資源の適正な循環利用、処分が行われることを確保するために必要な措置や政策を実施する責務を有するとされている。本法では各種リサイクル法等の枠組みのもと、リデュース、リユースに続いて、資源をより有効利用するため、廃棄物のリサイクルを行うという3Rへの取組みが強化されてきたところである。また、平成14年3月に決定した「地球温暖化対策推進大綱」では、廃棄物分野に関連する施策として、廃棄物の発生抑制、再利用、再生利用の推進による廃棄物焼却量の抑制を図りつつ、燃やさざるを得ない廃棄物からのエネルギーを有効活用する廃棄物発電やバイオマスエネルギー活用等により、化石燃料の使用量の抑制を推進するとしている。さらに、平成21年3月には、環境省から「高効率ごみ発電施設整備マニュアル」が発行され、ごみ発電施設の高効率化に向けた施策が進められているところである。

このような状況において、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。（4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28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」（昭和45年法律第137号）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：115t/24時間（57.5t/24時間×2基）
[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〕

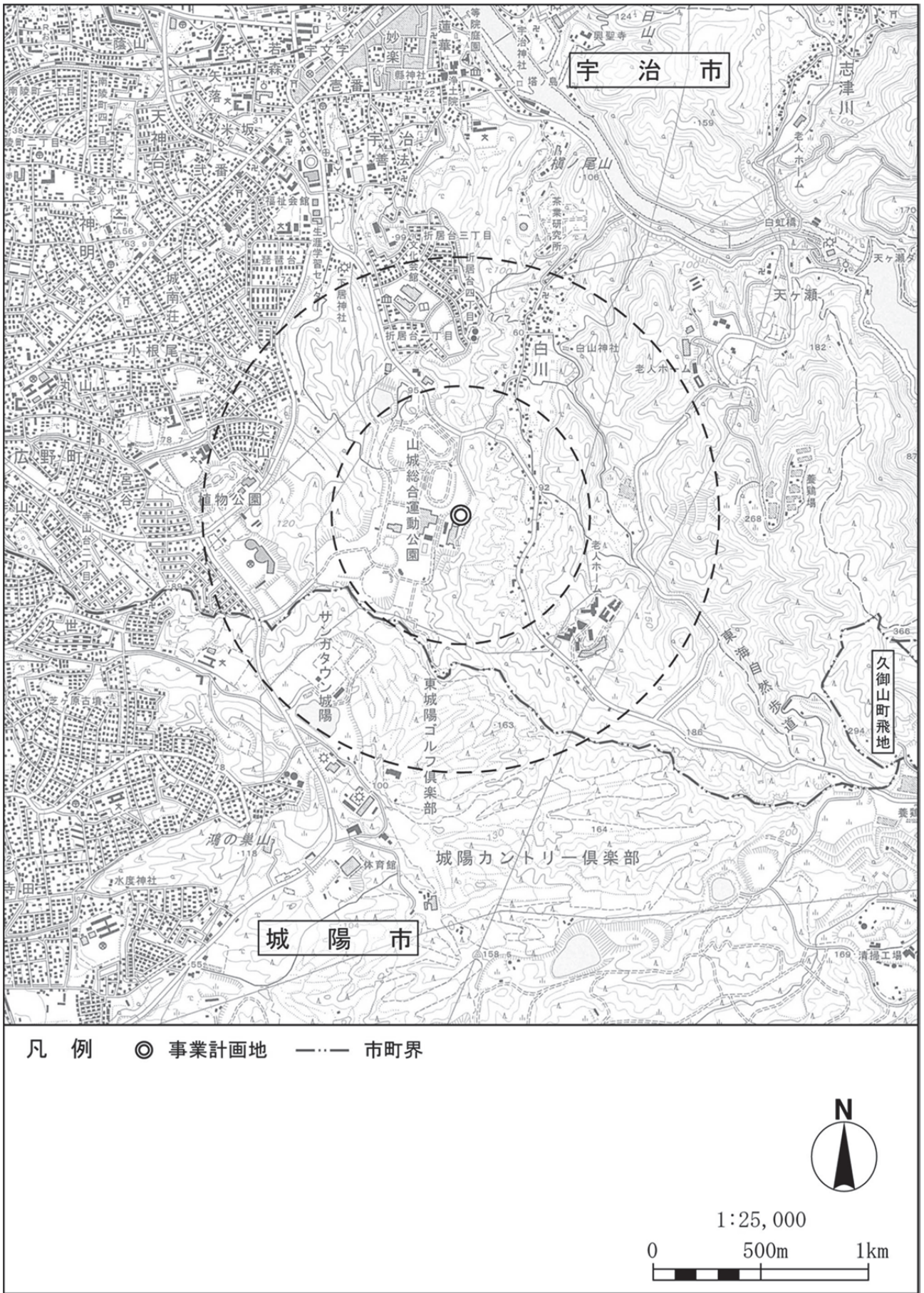


図 1-3.1 環境影響評価を実施しようとする地域

(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、昭和 37 年に「宇治市外 4 町し尿処理組合」として発足し、昭和 39 年からごみ処理事業も展開しており、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」発行等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 年度に埋立を終了した奥山埋立処分地に代わり平成 13 年 4 月から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。また、焼却後に熔融したスラグ・メタルを資源として有効利用を図ってきたが、灰熔融に伴う環境への負荷及びスラグの供給先の不安定性等から、環境大臣より灰熔融施設稼働停止の承認を受け、平成 23 年 4 月から停止している。

粗大ごみ処理施設については、奥山リユースセンターでは、搬入された不燃・粗大ごみについて、危険物・不適物除去後、破碎処理を行い鉄類、アルミ、可燃物、不燃物、プラスチック類の 5 種類に選別し、減量化及び再資源化を行っている。また、敷地内において公園等剪定樹木の資源化処理（チップ化）を行っている。

リサイクル施設については、エコ・ポート長谷山では、容器包装廃棄物である缶類、ビン類、紙パック、ペットボトル及び発泡食品トレーの 5 品目を「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」（平成 7 年 法律第 112 号）に基づき再資源化を行っている。また、ごみの減量化、再資源化の啓発施設としてガラス、自転車、衣服等のリサイクル工房及び各種リサイクル教室の開催等を行っている。

最終処分場については、グリーンヒル三郷山では、主に土砂類、破碎処理後の不燃物残さ、自己搬入不燃ごみ、容器包装廃棄物のダストを埋立処分している。なお、破碎処理後の不燃物残さの一部、し尿処理後の汚泥焼却灰については宇治廃棄物処理公社で、可燃ごみの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、それぞれ埋立処分を行っている。



図 1-3.2 城南衛生管理組合管内図

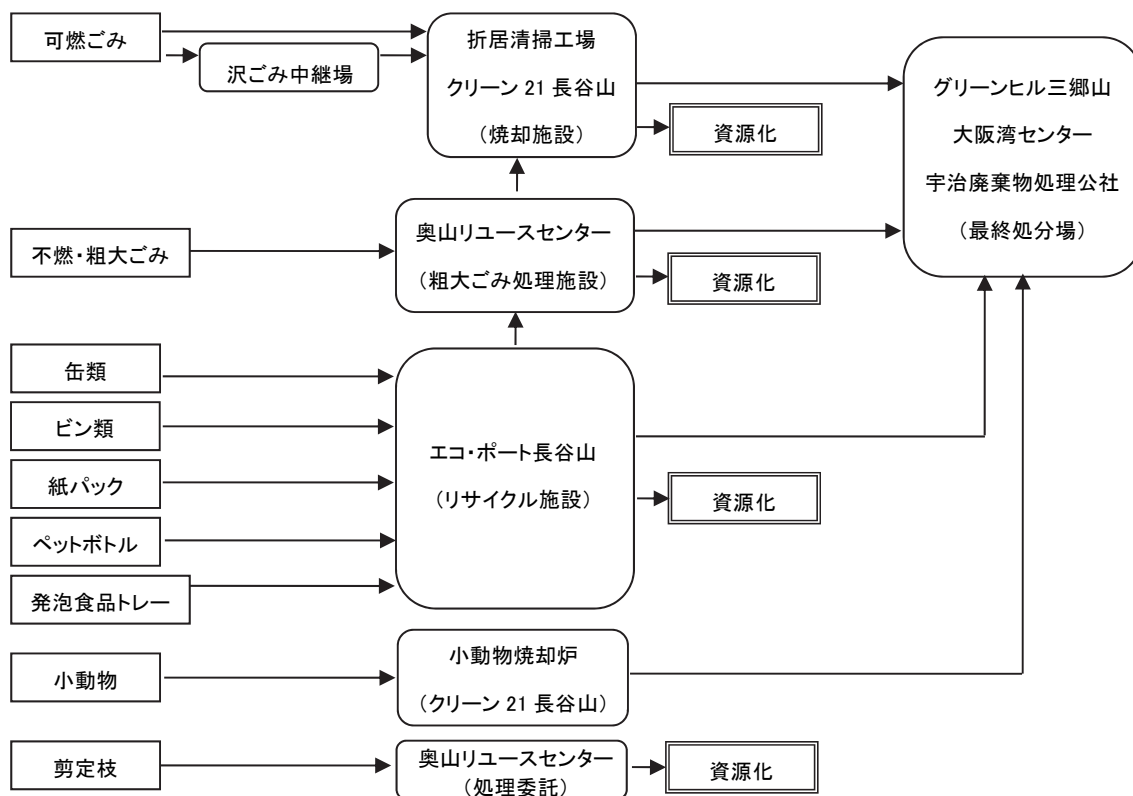


図 1-3.3 ごみ処理体制図

2) 発生抑制・リサイクルの推進への取り組み

当組合管内における家庭系一般廃棄物については、ごみの排出抑制や景気の低迷等により、近年は減少傾向を示している。「ごみ処理基本計画（平成 23 年度改訂版）、平成 24 年 3 月、城南衛生管理組合」（以下「ごみ処理基本計画」という。）では、管内の状況及び国や京都府の状況を踏まえ、効率的なごみの減量を進め、適正な廃棄物処理システムを構築するとともに、管内において発生するごみを長期的かつ安定的に処理できる体制の構築を目指し、ごみ処理に関する基本方針を以下のように定めている。

【基本方針 1】（排出段階での対策）：構成市町との連携による排出抑制の徹底

ごみの収集事業を運営する構成市町と収集されたごみに対し中間処理事業、最終処分事業を運営する当組合が連携して分別収集のさらなる啓発を図る。また、環境教育等を通じて 3 R の中でも最も重要な Reduce（リデュース：排出抑制）について率先して取り組むことにより、排出抑制の徹底を図る。

【基本方針 2】（再資源化対策）：効率的かつ多様な再資源化体制の整備による循環型社会の構築

徹底した排出抑制を図った上で、発生する不要物については、Reuse（リユース：再使用）及びRecycle（リサイクル：再生利用）を図る。また、粗大ごみ処理施設の更新及びプラスチック製容器包装資源化施設の整備等、効率的かつ多様な再資源化体制の整備を図ることにより、さらなる循環型社会の構築を目指す。

【基本方針 3】（適正処理対策）：環境負荷の少ない適正なごみ処理体制の確立・継続による低炭素社会の構築

ごみの排出抑制、再使用、再生利用が促進され、残ったものについては、地球環境保全の観点から周辺環境に対し負荷の少ない、安全かつ適正なごみの処理・処分を行う。また、焼却処理施設の更新に伴う高効率発電の導入等により、ごみの持つエネルギーを可能な限り回収し、低炭素社会の構築を目指す。

3) ごみ焼却施設規模の検討状況

① 前提条件

更新施設における前提条件は次のとおりである。

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
- ・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）

（注）災害廃棄物については、平成22年12月環境省告示第130号の「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」において、「大規模地震や水害等による災害廃棄物に備え、広域圏ごとに一定程度の余裕を持った焼却施設を整備しておくことが重要である。」とされている。

イ 計画規模算定目標年度

稼動開始年度 : 平成30年度

計画規模算定目標年度 : 平成30年度（稼動開始後7年間で処理が最大となる年）

② 計画ごみ処理量

当組合においては、ごみの排出段階において構成市町と連携し、排出抑制・分別徹底について更なる啓発を行うとともに、再資源化体制の強化に向けた施設の整備・更新を行うことにより、将来の当組合のごみ焼却処理量は図 1-3.4 のとおり逡減する見込である。

「ごみ処理基本計画」によると、平成30年度における当組合のごみ焼却処理量の内訳は、表 1-3.1 に示すとおりである。

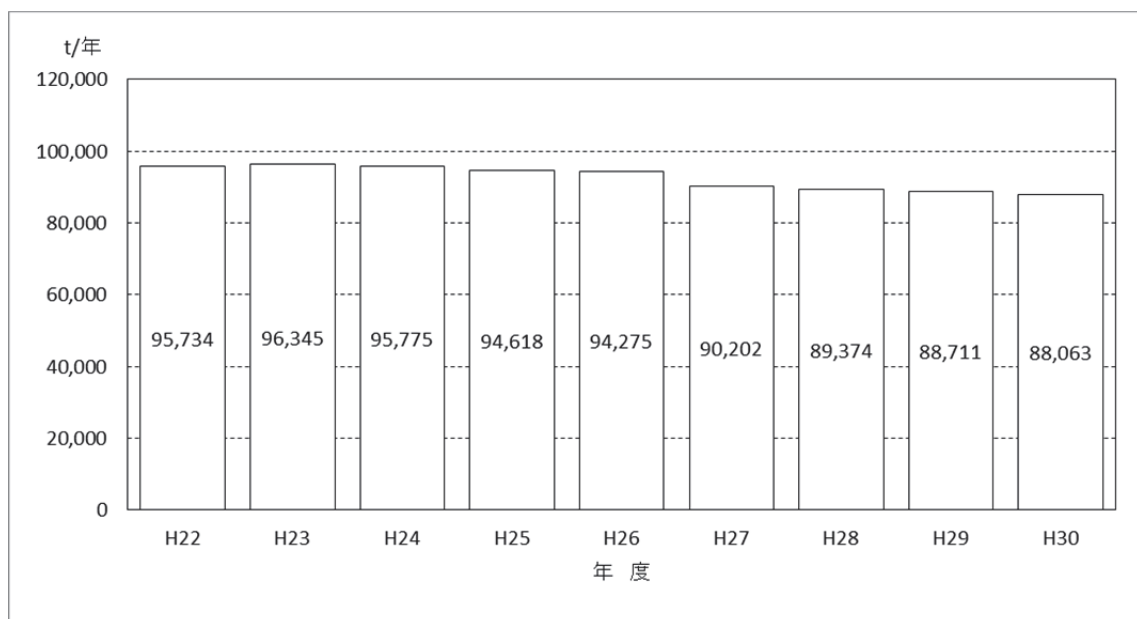


図 1-3.4 ごみ焼却処理量の推移

表 1-3.1 ごみ処理基本計画におけるごみ焼却処理量（平成 30 年度）

処理対象ごみ	焼却処理量
家庭系可燃ごみ	59,721 t
事業系直接搬入可燃ごみ	19,717 t
事業系収集可燃ごみ	1,684 t
破碎後の可燃ごみ	6,350 t
破碎不適物からの可燃物	215 t
プラスチック製容器包装資源化施設からの選別残さ	376 t
合 計	88,063 t

平成30年度における計画ごみ処理量は、ごみ焼却処理量に可燃物の災害廃棄物量を加味した95,400tである。更新施設計画処理量は、表1-3.2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30,900t/年とする。

表 1-3.2 更新施設計画処理量

計画ごみ処理量	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※ ₂
	焼却処理量	災害廃棄物量※ ₁		
95,400t	88,063t	7,337t	64,500t	30,900t

※₁ 災害廃棄物量＝焼却処理量×0.08331。0.08331は他焼却施設の事例に基づき算出。

※₂ 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）

③ 施設規模

前述の計画ごみ処理量に基づき、更新施設の規模を算定した。

焼却形式においては、全連続燃焼式（24 時間運転）、准連続燃焼式（16 時間運転）、機械化バッチ燃焼式（8 時間運転）があるが、「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」（平成 9 年 ごみ処理に係るダイオキシン削減対策検討会）により、ダイオキシン類発生防止の観点から焼却施設を新設する場合は、原則として全連続燃焼式とすることとなった。そのため、本施設についても全連続燃焼式とする。

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、115t/日と現有施設（230t/日）の半分に設定した。

4) 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1-3.3に示す。

表 1-3.3 (1) 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、硫酸化合物、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。硫酸化合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積極的に再利用を行い、放流水量の軽減を図る。
		放流水質の改善 工場排水については、排水処理設備を設置し、適正な維持管理によって下水道への排除基準を遵守した上で、公共下水道に排水する予定である。
	地下水	放流水質の改善 地下水に影響を及ぼさないよう、工場排水については、排水処理設備を設置し、適正な維持管理によって下水道への排除基準を遵守した上で、公共下水道に排水する予定である。
	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。また、白煙防止装置は設置しないが、「白煙を見えにくくする工夫」を取り入れる。
廃棄物	廃棄物の排出抑制 関係市町と協力し、また、施設内で計画している環境学習を通して、ごみの減量や分別排出に対する啓発を行うことにより、ごみの減量化を図り、焼却施設から発生する焼却灰・飛灰の低減に努め、最終処分場への搬入量の低減に繋げる。また、施設内においても、ごみの減量や分別排出に努める。	

表 1-3.3(2) 計画策定段階における環境保全対策

項目		対策内容
供物の土 存又は 及び工 作	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。 隣接する山城総合運動公園への蒸気供給はごみ発電の実施に伴い停止するが、低温排熱を熱回収する等の方法で温水供給を行う。

(5) 事業計画の概要

折居清掃工場更新施設整備運営事業は、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成 11 年 法律第 117 号、以下「PFI 法」という。）に準じて、D B O（Design：設計、Build：施工、Operate：運営）方式により実施することから、以下に示す事業計画は現時点でのものであり、その詳細については、民間事業者の選定後（平成 27 年 1 月を予定）、落札者の提案により具体化することとなる。

1) 施設計画

本事業における整備計画の概要を、現有施設の諸元を併記して表 1-3.4 に示す。

施設配置計画（案）を図 1-3.5 に、また、参考として現況概略図を図 1-3.6 に示す。

表 1-3.4 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)	115 t / 日 (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（定格出力は未定）、 府立山城総合運動公園へ温水供給 場内温水利用は未定
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 + 無触媒脱硝等方式（アンモニア等噴霧方式）
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積極的に再利用 処理後の余剰分と休炉時等の再利用できない場合は、公共下水道へ排水
管理棟	工場棟に併設	工場棟と合棟

【余熱利用】

余熱利用については、環境省の「高効率ごみ発電施設整備マニュアル」では、地球温暖化防止のための高効率な廃棄物発電が推進されており、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、白煙防止は行わない計画である。

白煙防止とは、煙突から排出された排ガスが大気中で拡散する過程で、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。同マニュアルでは、空気加熱用に利用する蒸気を発電に利用することで発電効率の向上が図られるため、白煙防止条件を設定しないことが推奨されている。

なお、「折居清掃工場更新事業に係る環境影響評価方法書」（平成24年12月 城南衛生管理組合、以下「方法書」という。）ではごみの持つ発熱エネルギーを積極的に回収して発電し、場外への蒸気供給は行わない計画としていたが、隣接する府立山城総合運動公園へ蒸気供給している現状を考慮して、低温排熱を熱回収して利用する等の方法により、可能な限り積極的な熱回収を損なわない形で、同公園に温水（40℃以上）を供給することとした。

同公園への温水供給の方法は、事業者選定後に落札者の提案により具体化する。

【白煙を見えにくくする工夫】

白煙防止装置は設置しないが、水分含有率の低下による白煙発現の低減に加え、排ガスの温度低下時の熱回収のさらなる高効率化を図るため、事業者選定に係る要求水準の中に、低温エコノマイザの採用を検討し、排ガス中に水を噴霧する減温塔を可能な限り設置しないことを定め、事業者提案の評価項目として「白煙を見えにくくする工夫」を入れた。

【排水処理】

工場排水については、方法書では、原則クローズドシステムを採用して施設内で再利用を図り、休炉時等再利用できない場合に限り、排水処理後、宇治市公共下水道に排水する計画としていたが、前述のとおり、白煙発現を低減するため、減温塔の機能をエコノマイザの低温対応化により置き換え、減温塔での水噴霧を省略することにより、施設内で再利用できない余剰水を常時下水排水する必要があることになった。

このことを踏まえて、宇治市と公共下水道への排水について協議したところ、工場排水は一定の処理を行った後、施設内で積極的に再利用し、その余剰分は公共下水道への排除基準を遵守した上で、30m³/日未満を公共下水道へ常時排水することで了解を得た。

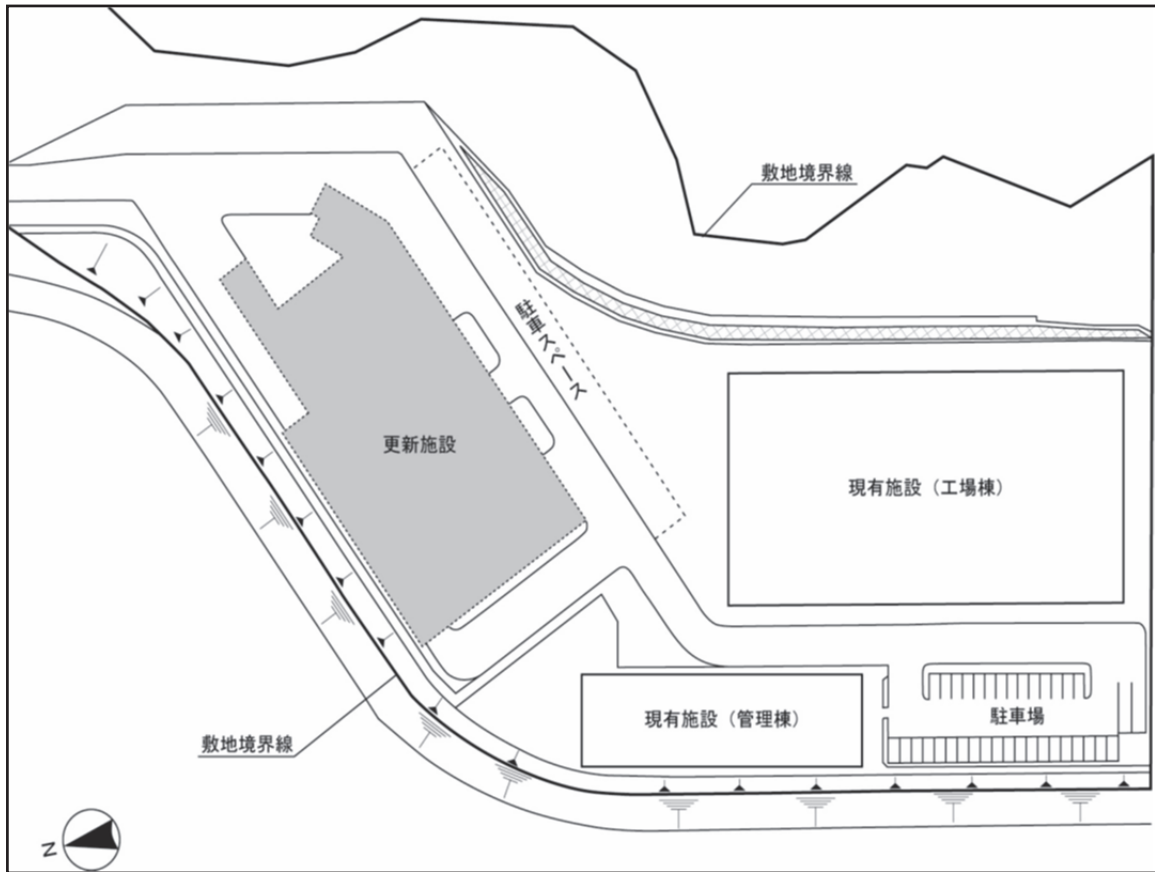


図 1-3.5 施設配置計画 (案)

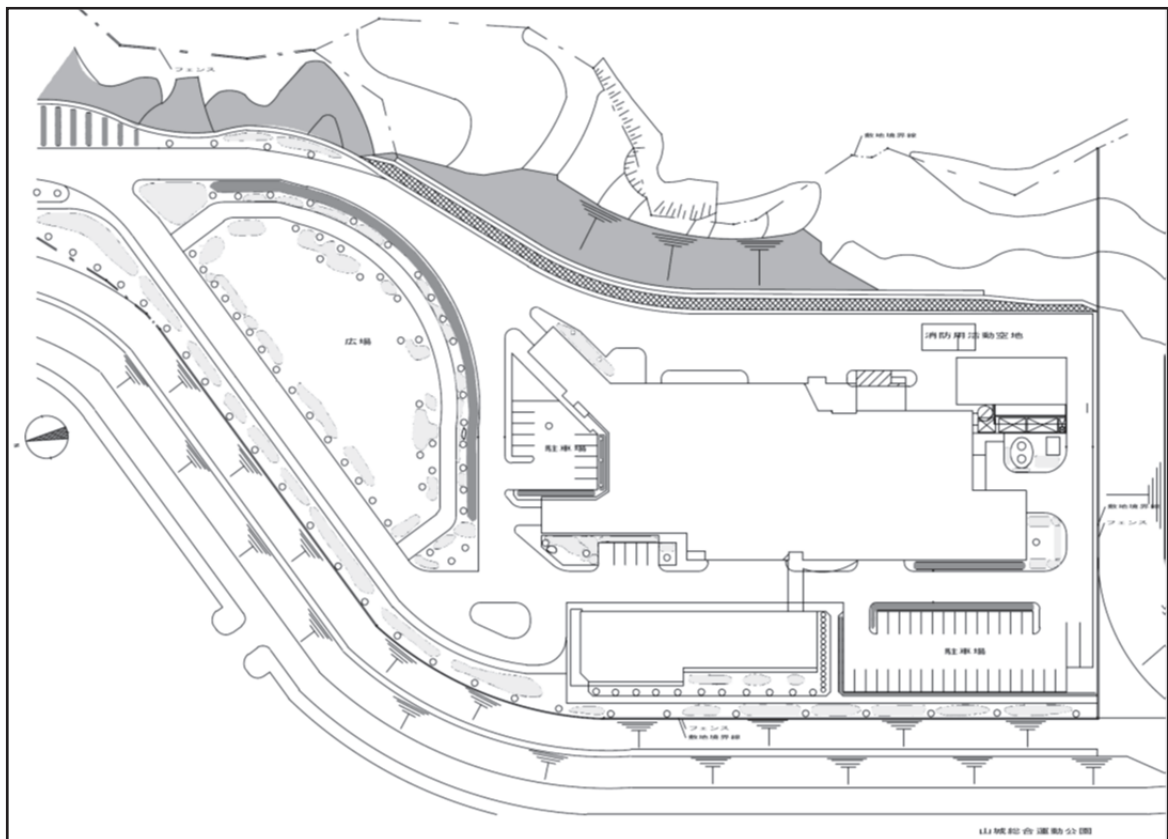


図 1-3.6 現況概略図

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。

① 煙突排ガス

煙突排出ガスについては、「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)及び「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)等における基準値を満たし、当組合のクリーン21長谷山における設計値及び他都市の事例等を参考に設計値及び管理目標値を設定した。

更新施設の煙突排出ガス設計値は表1-3.5に示すとおり、現有施設の設計値と同等以下とする。排ガス処理設備として、硫黄酸化物、塩化水素については、二段バグフィルタによる乾式法を採用し、窒素酸化物対策として無触媒脱硝方式とアンモニア使用量削減に効果がある排ガス再循環方式により低窒素酸化物化対策を目指す考えである。なお、更新施設は、各種法律に基づく基準値の他、「京都府環境を守り育てる条例」(平成7年京都府条例第33号)の適用を受けることから、表1-3.5に示す規制項目以外についても準拠した対策を図ることとする。

表1-3.5 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
(現有施設と更新施設の比較)

項目	単位	現有施設		更新施設	
		基準値	設計値	基準値	設計値
ばいじん	g/m ³ _N	0.08	0.02 【0.03】	0.04	0.01
硫黄酸化物	m ³ _N /h	総量規制※ ₁	3.20	総量規制※ ₁	—
	ppm	(69)※ ₂	19 【20】	※ ₂	20
窒素酸化物	cm ³ /m ³ _N	250	湿100	250	80
塩化水素	mg/m ³ _N	700	約33※ ₃	700	約33※ ₃
	ppm	約430	19 【20】	約430	20
一酸化炭素※ ₄	ppm	100	100 【—】	30	30
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	1	1 【—】	0.1	0.1 [0.05]

[] 内数値は管理目標値、【 】は当初設計値を示す。

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

※₂ ppm \doteq SOx m³_N/h \cdot 10⁶ \div 排ガス量 (乾m³_N/h)

※₃ mg/m³_N \doteq 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]

※₄ 「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(O₂12%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](O₂12%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。

なお、過去3年の現有施設の煙突排出ガス中のばいじん等規制項目の測定値は、表1-3.6のとおりであり、1号炉、2号炉ともに、測定値は前述の設計値を十分に下回っている。

表 1-3.6 煙突排出ガス中のばいじん等規制項目の測定値（現有施設）

項目	単位	平成23年度		平成24年度		平成25年度		測定方法
		1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	1号炉	2号炉	
ばいじん	$\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	JIS Z 8808 円筒ろ紙法
硫黄酸化物	$\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$	0.0053	0.0123	0.0051	0.0066	0.0051	0.0066	JIS K 0103 イオンクロマトグラフ 法
	ppm	0.18	0.43	0.19	0.25	0.18	0.24	
窒素酸化物	$\text{cm}^3/\text{m}^3_{\text{N}}$	湿61	湿56	湿55	湿58	湿48	湿49	JIS K 0104 4.3 イオンクロマトグラフ 法
		乾73	乾68	乾69	乾73	乾58	乾59	
塩化水素	$\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$	1.5	1.6	1.4	2.5	1.7	2.1	JIS K 0107 イオンクロマトグラフ 法
	ppm	1.1	1.1	1.0	1.4	1.1	1.4	
一酸化炭素	ppm	12	13	9	11	17	19	JIS B 7983 オルザットガス法
ダイオキシン類	$\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$	0.013	0.0074	0.020	0.022	0.024	0.017	JIS K 0311 高分解能ガスクロマト グラフ質量分析計
焼却処理量	t	36,156.89		37,146.84		36,730.24		

注1. ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素は、年6回実施した測定値の平均値。

2. 一酸化炭素は、毎日の測定値の平均値。

3. ダイオキシン類は、年1回実施した測定値。

② 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（プラント）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排水する予定である。

工場排水の有機系排水と無機系排水は、本施設の排水処理設備に送水して処理し、施設内において積極的に再生利用等を図るが、処理後の余剰分及び休炉時等で再利用できない場合は、排水処理後、上記公共下水道に排水し、公共用水域には放流しない。

ア 排水基準

排水の処理水質は、再利用することを条件にした処理水質を確保し、公共下水道への排除基準についても適合した水質とする。なお、工場排水の排水量は 30m³/日未満とする。

イ 参考フロー

工場排水の参考フロー例は、図 1-3.7 に示すとおりとする。

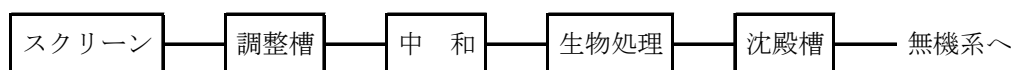


図 1-3.7(1) 有機系排水（洗車場・ピット前床洗・計量器）の参考フロー例

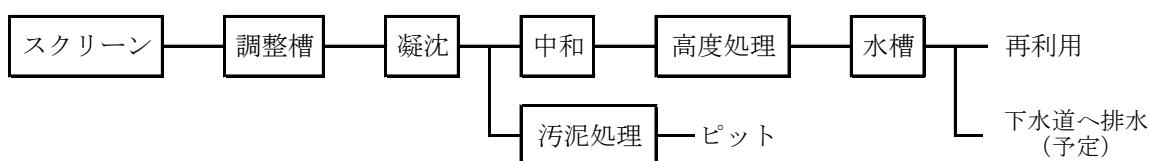


図 1-3.7(2) 無機系排水（ボイラ・ポンプ等機器冷却水・灰汚水）の参考フロー例

③ 騒音

事業計画地は市街化調整区域のため「騒音規制法」（昭和 43 年 法律第 98 号）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 1-3.7 に示す。

表 1-3.7 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

④ 振動

事業計画地は市街化調整区域のため「振動規制法」（昭和 51 年 法律第 64 号）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 1-3.8 に示す。

表 1-3.8 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

⑤ 悪臭

「悪臭防止法」（昭和 46 年 法律第 91 号）に基づく、特定悪臭物質の悪臭設計値は表 1-3.9 に示すとおりとし、同法第 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。また、現時点で京都府では臭気指数規制は実施されていないが、敷地境界線上で臭気強度 2.5 以下、臭気指数 10 以下とする。

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、ピット内を負圧にし、燃焼に使用の他、必要に応じ脱臭設備を設置する。

表 1-3.9 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
ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.009	0.05	0.009 以下
イソバレルアルデヒド	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焼却施設では、ごみ収集車等により可燃ごみが搬入されている。現在、搬入先は、基本的に2施設保有位置の自治体区域を中心として定めているが、焼却施設毎の定期点検補修計画に基づく休炉時においては、ごみを全量処理するため、ごみ中継車（八幡市・久御山町）と城陽市ごみについて2施設間で受入調整を行い搬入先を変更している。この受入形態を踏襲する。

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 1-3.8 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。

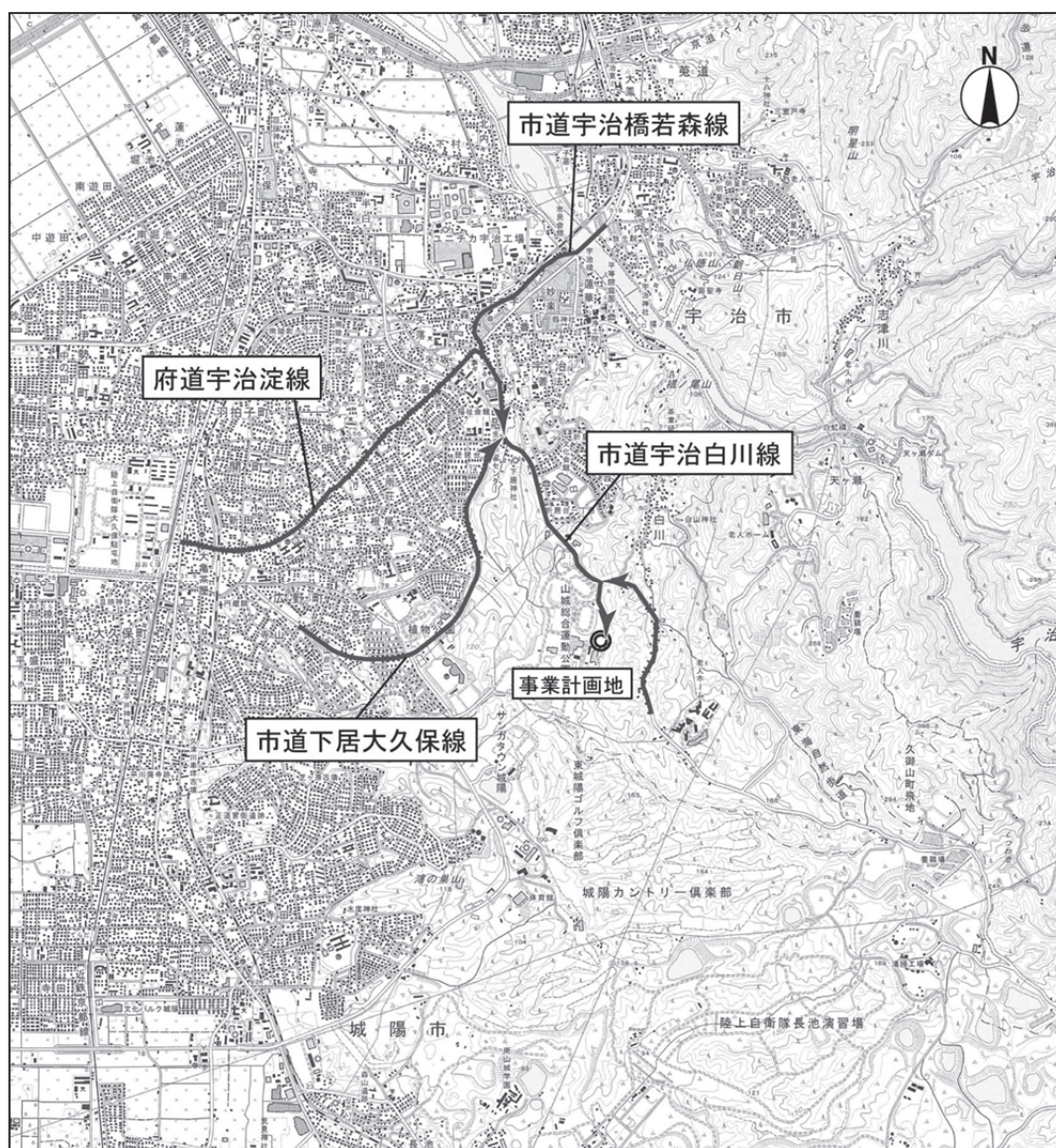


図 1-3.8 主要搬入ルート

4) 工事計画の概要

建設工事スケジュール（案）を表 1-3. 10 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. 10 建設工事スケジュール（案）

項目		年度					
		平成 26 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
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						◎ ← 竣工・稼働	
解体 撤去	解体工事計画届						
	解体・整備工事						

※現段階では建設請負業者が未定で更新施設整備に関する具体的な工法は未定であるが、実際の施工においては「折居清掃工場更新施設整備運営事業 要求水準書」（平成 26 年 4 月）に定める工事仕様に沿った工法を採用する。

(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が、解体工事計画の策定は、建設工事が完了する平成 29 年度中となり、準備書手続き、評価書手続きの後となる予定である。

なお、実際の解体撤去の計画及び施工にあたっては、環境保全措置として、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、ダイオキシン類やアスベスト等の汚染物に関して解体前の残留物の状況把握、解体工事中の飛散・流出防止や除染確認等周辺環境への汚染防止に留意するとともに、解体に伴い発生する廃棄物は適正に分類し処理するよう、環境に配慮した工事計画を策定する。また、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等、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

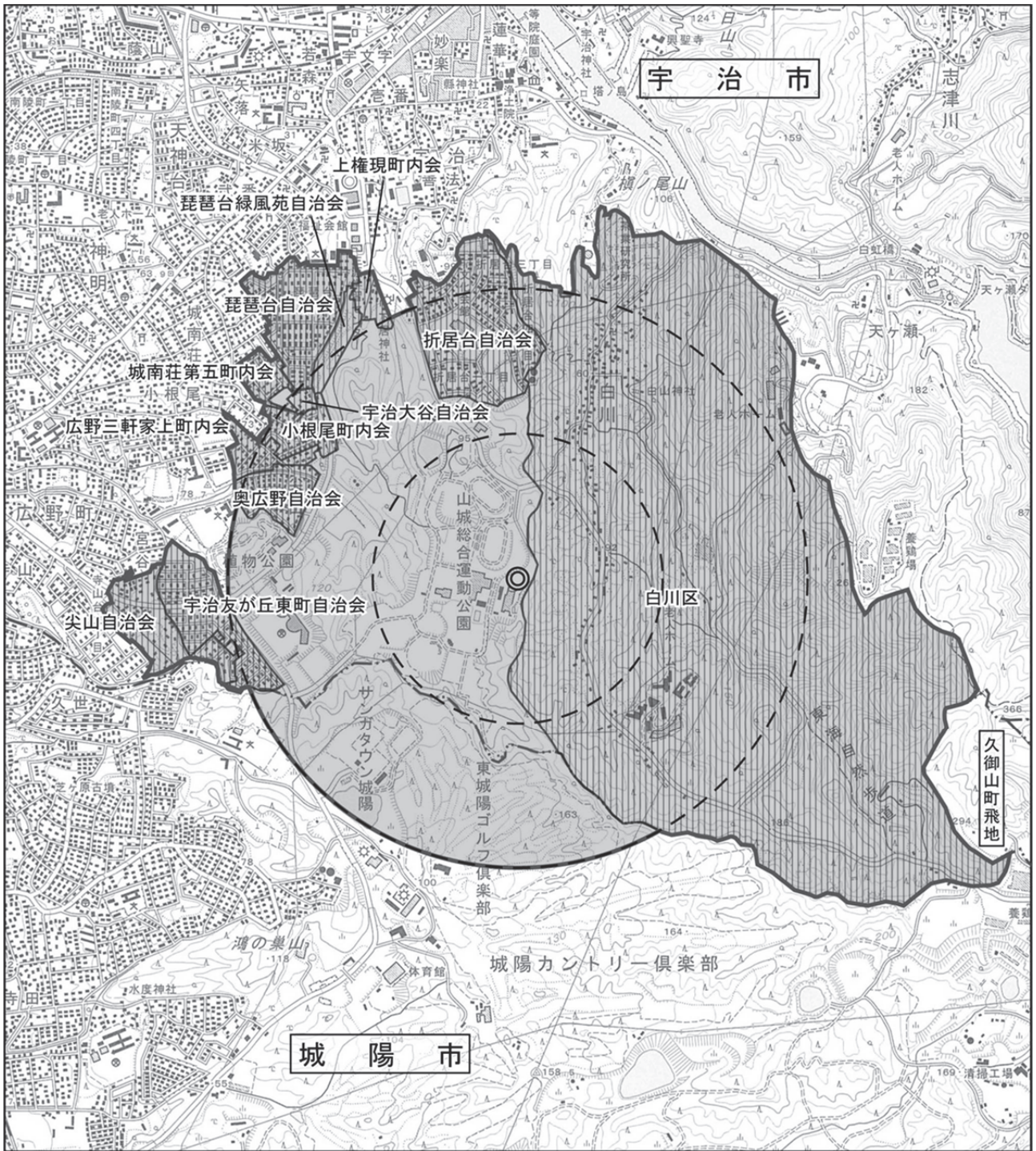
簡易な大気拡散予測を実施した結果、煙突排出ガスによる大気汚染物質の最大着地濃度地点（年平均値）が、事業計画地から約 0.6km 離れた付近であることから、その 2 倍の距離約 1.2km までが本事業による環境影響を受けるおそれがある地域と設定し、本事業に伴う環境影響評価を実施しようとする地域は、宇治市、城陽市の 2 市の内、事業計画地から半径約 1.2km の円内の範囲とし、及び自治会が地域コミュニティの中心となる組織であることを考慮して、その範囲に懸かる表 2-1.1 に掲げる自治会の区域を対象とし、その範囲を図 2-1.1 に示す。

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・中ノ藪・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
	広野三軒家上町内会		小根尾の一部・大開の一部
	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
広野町		八軒屋谷の一部	
城陽市	該当自治会なし	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）

「1:10,000 都市計画図 宇治市全図 1（字切図）」（平成 18 年 3 月測図 宇治市）
「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。

折居清掃工場（現有施設）の建設にあたって実施した1981年12月～1982年11月の気象調査によると、事業計画地では、年平均風速は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、城陽局、宇治市が設置する福角大気観測局等における測定結果は以下のとおりである。

① 二酸化硫黄

宇治市域における平成22～24年度の年平均値は、ほぼ横ばいで推移し、環境基準を満足している。

② 二酸化窒素

宇治市域、城陽市域における平成22～24年度の年平均値は、ほぼ横ばいか、やや減少傾向を示し、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。

③ 光化学オキシダント

宇治市域、城陽市域における平成22～24年度の年平均値（昼間）は、0.030～0.037ppmで推移し、いずれの測定局も環境基準を満足していない。また、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22年度6回、平成23年度1回、平成24年度1回であり、各年度とも被害の訴え者数は0件であった。

④ 浮遊粒子状物質

宇治市域、城陽市域における平成22～24年度の年平均値は、ほぼ横ばいか、やや減少傾向を示している。また、平成23年度の国道24号測定局及び城陽測定局で長期的評価において環境基準を満足していないが、その他の測定局、その他の年度は長期的評価において環境基準を満足している。

⑤ 一酸化炭素

宇治市域、城陽市域における平成22～24年度の年平均値は、ほぼ横ばいで推移しており、宇治市域の日平均値の2%除外値は、環境基準値を下回っている。

⑥ その他

宇治市域における平成 21～24 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 22～24 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

① 自動車騒音

事業計画地周辺の宇治市内の 5 カ所の測定地点では、2 地点で環境基準を超過しているが、すべての地点で要請限度値は下回っている。城陽市内における事業計画地周辺の評価結果によると、昼間・夜間とも環境基準を達成した住居の割合（環境基準達成率）は 95.8% となっている。

また、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」（平成 15 年 12 月 城南衛生管理組合）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いる。両地点とも環境基準に係る地域及び要請限度に係る区域が指定された場所ではないため、参考までに第 1 種住居地域等の基準と比較すると、いずれも環境基準値を上回ったものの、要請限度値は下回っている。

② 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の 5 地点では、いずれの地点も要請限度値を下回っている。

また、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、宇治市宇治折居での測定結果が示されている。両地点とも要請限度に係る区域が指定された場所ではないため、参考までに第 1 種住居地域等の基準と比較すると、いずれも要請限度値を下回っている。

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。また、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

事業計画地周辺の宇治川において、宇治橋の平成 24 年度の水質測定結果によると、D0（溶存酸素量）、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、天ヶ瀬ダムの平成 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

事業計画地周辺では、城陽市寺田大川原地区の平成 24 年度の地下水の水質測定結果は、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

平成 20～24 年度に、京都府が宇治市と城陽市で実施した土壌中ダイオキシン類の測定結果と、宇治市が実施した測定結果は、すべての測定場所で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 95,363m³/日、城陽市が井戸本数 410 本、揚水量 106,436m³/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

① 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、事業計画地を含む宇治丘陵が掲載されている。

② 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、事業計画地を含む宇治－城陽丘陵の大阪層群が掲載されている。

③ 自然現象

「京都府レッドデータブック」（平成 14 年 京都府）及び「京都府自然環境目録」（平成 14 年 京都府）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、「天ヶ瀬ダムダム 暮らしを支える“まちのオアシス”」（国土交通省淀川ダム統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等 7 目 12 科 19 種、鳥類ではカワウ、オシドリ、メジロ、ホオジロ等の多数の水鳥や小鳥が確認される等、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。

なお、地元有識者の情報によると、宇治川周辺では夏鳥であるツバメ、コシアカツバメ、イワツバメ及び一部留鳥のヒメアマツバメの越冬個体が確認されている。また、「関西の駅のツバメの巣調査」（平成 24 年 大阪市立自然史博物館）によると、調査した平成 24 年は京阪宇治駅でツバメ及びコシアカツバメの営巣が確認されている。

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

① 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

オヒキヨモギ、ナツエビネ等 101 種が確認されている。

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。

② 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、アベマキーコナラ群集やモチツツジー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、一部にカナメモチー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。

③ 名木・古木

事業計画地周辺において、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」（平成 20 年 宇治市）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 1 km に宇治市植物公園、東約 1 km に東海自然歩道、南西 2 km 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 2.5 km 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 22～24 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は、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、振動に関する公害苦情の報告は各年度とも 0～1 件と少なく、土壌汚染及び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、宇治市では平成23年に、いったん平成19年以来の減少が止まり増加に転じたが、平成24年は再び減少している。城陽市では減少が続いている。

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、平成26年4月1日現在、小字単位でみると、宇治市では19,714人・8,028世帯、城陽市では2,646人・1,088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おり、第1次産業、第2次産業及び第3次産業が減少し、分類不能の産業が増加している。なお、第3次産業は両市とも全体の約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、平成24年1月1日現在、山林の占める割合が最も大きく、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（京内共第6号）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ける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、宇治小倉停車場線が北側で宇治淀線につながっている。また、宇治市道としては、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調査結果によると、平成 22 年度における主要地方道の平日 24 時間の自動車交通量は、大津南郷宇治線で 8,034 台、宇治淀線で 17,098 台、八幡宇治線で 7,417 台、一般府道では、宇治小倉停車場線で 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 箇所を対象とした平成 13 年の測定結果が示されている。これによると 24 時間の自動車交通量は、白川鍋倉山で 10,520 台、宇治折居で 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、京阪宇治線及び京都市営地下鉄であり、事業計画地の最寄りの駅は、事業計画地の北側約 2.3km にある JR 奈良線の宇治駅である。

(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24年度末現在の下水道普及率は、宇治市で82%、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、宇治川の東側地域で宇治市単独で処理する東宇治処理区と、宇治川の西側地域で京都府木津川流域関連公共下水道として平成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

「都市計画法」(昭和43年法律第100号)に基づく用途地域等の指定の状況をみると、平成24年3月31日現在、用途地域は宇治市2,224ha、城陽市770ha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」(昭和49年法律第92号)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

① 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。

② 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。

③ 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。

④ 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。

⑤ 水質汚濁防止法（昭和 45 年 法律第 138 号）

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。

⑥ 瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和 48 年 法律第 110 号）

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。

⑦ 自然公園法（昭和 32 年 法律第 161 号）

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。

⑧ 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年 法律第 88 号）

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。

⑨ 森林法（昭和 26 年 法律第 249 号）

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。

⑩ 近畿圏の保全区域の整備に関する法律（昭和 42 年 法律第 103 号）

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。

⑪ 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。

⑫ 文化財保護法（昭和 25 年 法律第 214 号）

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。

⑬ 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、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。

⑭ 城陽市地下水採取の適正化に関する条例（平成 9 年 城陽市条例第 5 号）

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。

⑮ 砂防法（明治 30 年 法律第 29 号）

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（上乗せ基準）	○
	下水道法、宇治市公共下水道条例	下水道排除基準	○
京都府環境を守り育てる条例	排水基準 地下浸透基準	○ ○	
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

① 新京都府環境基本計画（平成 22 年 10 月 京都府）

「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。

② 京都地域公害防止計画（平成 24 年 3 月 京都府）

環境基本法により、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。

③ 京都府地球温暖化対策推進計画（平成 23 年 7 月 京都府）

京都府では、「京都府地球温暖化対策条例」（平成 17 年 京都府条例 51 号）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。

④ 総量削減計画（平成 24 年 2 月 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。

⑤ 瀬戸内海の環境の保全に関する京都府計画（平成 25 年 9 月 京都府）

「瀬戸内海環境保全特別措置法」規定により策定した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。

⑥ 京都府ごみ処理広域計画（平成 11 年 3 月 京都府）

ごみの適正処理を推進するため、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。

⑦ 京都府循環型社会形成計画（平成 24 年 3 月 京都府）

京都府が推進する地球温暖化や自然環境の保全等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。

⑧ 宇治市第 2 次環境保全計画（平成 25 年 3 月 宇治市）

宇治市では、「宇治市環境保全基本条例」（昭和 51 年 宇治市条例第 29 号）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」を目指すため「宇治市環境保全計画」が策定されている。その後、地球温暖化や生物多様性へ関心の高まり、持続可能な発展に向けた社会づくりを目指す動きの活発化等、環境問題の変化を踏まえ、めざすべき都市像「みどりゆたかな住みたい、住んでよかった都市」を環境の面で実現するため「宇治市第2次環境保全計画」を策定し、その実現に向けての施策の方針や事業を体系化し、市、市民、事業者がとるべき行動を明確に示している。

⑨ 城陽市環境基本計画（平成15年3月 城陽市）

「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。

⑩ 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 環境影響評価方法書についての意見と事業者の見解

3-1 方法書の公告及び縦覧等

3-1-1 公告

(1) 公告日

平成 25 年 1 月 8 日 (火)

(2) 公告方法

平成 25 年 1 月 8 日 京都府公報 第 2438 号

(3) 周知方法

実施区域内住民等に環境影響評価方法書パンフレットを戸別配布等 (約 9,000 部) するとともに、事業者、宇治市及び城陽市の各広報紙 (各ホームページを含む) 及びラジオ広報 (FM うじ) に掲載等を行い周知した。

また、実施区域町内会、連合町内会、主要事業所に説明会の開催日程、周知方法を事前説明した。

3-1-2 縦覧

(1) 縦覧期間

平成 25 年 1 月 8 日 (火) から 2 月 7 日 (木) まで (土曜日、日曜日及び祝日を除く)

(2) 縦覧時間

午前 9 時から正午及び午後 1 時から午後 5 時まで

(3) 縦覧場所

縦覧は下記の 5 箇所で開催された。

- ・ 京都府文化環境部環境・エネルギー局環境管理課
(京都市上京区下立売通新町西入藪ノ内町)
- ・ 京都府山城北保健所環境室
(宇治市宇治若森 7 の 6)
- ・ 宇治市市民環境部環境政策室環境企画課 (現 市民環境部環境企画課)
(宇治市宇治琵琶 33 番地)
- ・ 城陽市市民経済環境部環境課
(城陽市寺田東ノ口 16 番地、17 番地)
- ・ 城南衛生管理組合施設部施設課
(八幡市八幡沢 1 番地)

3-1-3 説明会

説明会を下記のとおり4箇所で開催した。

- ・平成25年1月12日（土）午後7時～午後8時30分
宇治市生涯学習センター（参加2人）
- ・平成25年1月19日（土）午後7時～午後8時
宇治市中央公民館（参加3人）
- ・平成25年1月25日（金）午後6時30分～
城陽市福祉センター（※参加者なしのため中止）
- ・平成25年1月26日（土）午後2時～午後3時30分
宇治市生涯学習センター（参加7人）

3-1-4 意見書

（1）意見書の提出期限

平成25年1月8日（火）から2月21日（木）まで

（2）意見書の提出方法

「京都府文化環境部環境・エネルギー局環境管理課指導担当」宛へ書面による提出であった。

（3）意見書の提出状況

意見書の提出は1件であった。

3-2 方法書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解

方法書は条例第 10 条の規定により平成 25 年 1 月 8 日から同年 2 月 7 日に縦覧を行い、同第 11 条の規定により同年 2 月 21 日までに提出された方法書についての住民等の意見は 1 通であった。以下にその概要とそれに対する事業者の見解を示す。

1 事業計画

住民等の意見	事業者の見解
<p>不燃ゴミとしていたプラスチック類も可能な限り焼却し、その熱エネルギーを活用して発電の徹底化を図るべきである。</p>	<p>本事業では、ごみの持つ発熱エネルギーを積極的に回収し、発電することで地球温暖化防止に寄与する計画としております。</p> <p>また、3R 推進のため、現在不燃ごみとして回収（収集）しているプラスチック類のうち、プラスチック製容器包装については、関係法令に基づき今後リサイクルする計画としております。なお、容器包装以外のプラスチックについては、従来どおり不燃ごみとして回収（収集）する計画としております。</p>
<p>焼却後の焼却灰はセメント工場用原料や海浜埋め立て用等に利用し、決して地域内の山林野へ埋め立て処分をしないよう要望する。</p>	<p>当組合における可燃ごみの中間処理後の焼却灰は、大阪湾広域臨海環境整備センターに搬入し、海面埋立され、港湾機能の拡充等に有効利用されております。今後においても、同センターに処分委託を行う計画であり、地域内の山林野等に埋立処分を行う予定はありません。</p>
<p>京都南部の広域清掃事業としての焼却炉を何故宇治市に設置され、宇治市の周辺住民だけがごみ焼却による被害に遭わなければならないのか。</p> <p>東京都のような一区一清掃工場方式にできないのか。できないのなら宇治市以外の行政から搬入車 1 台ごとの負担金を徴収するなどの方法も提案したい。</p>	<p>当組合には、宇治市にごみ焼却施設、城陽市にごみ焼却施設・粗大ごみ処理施設・リサイクル施設、八幡市にし尿処理施設、久御山町に最終処分場を設置し、共同処理の理念により効率的かつ効果的に運営しております。</p>

2 その他の事項

住民等の意見	事業者の見解
<p>太陽が丘運動公園～白川峠間は、現在でも道路も狭小かつ渋滞し、公共バスなどは走行困難となり、バス待ち客も夏の日差し等で不満が多い状況がある。</p> <p>今後ごみが時代とともに増加し、清掃作業車も増加すると予想されるので、道路の拡幅・歩道ガードレール等設置、バス停留所の屋根設置を要望する。</p>	<p>当組合は、し尿の収集運搬・処理処分やごみの中間処理・最終処分などを事業内容としているため、当組合としては、要望にお答えできる立場にないものと考えます。</p> <p>なお、折居清掃工場の更新事業の実施により、ごみ収集車両の台数が大幅に増えることは想定しておりません。</p>
<p>3R（リデュース、リユース、リサイクル）の徹底のため、学校での教育と自治体による市民への具体的な啓発を活発化するよう要望する。</p>	<p>3R 推進のための学校教育や住民への啓発については、自治体主体で取り組まれておりますが、当組合としても広報紙の発行、組合施設でのリサイクル工房・エコ教室の開催、さらには小学校の社会見学の受入れなど、啓発のための取り組みを積極的に行っております。</p>
<p>3Rの徹底のため、家庭ごみの廃棄、回収、処理が決して無料でないことを住民に認識させる必要があり、有価資源ごみ（金属、新聞、雑誌・雑紙、段ボール、空き缶、ペットボトル、ガラス瓶）、有害ごみ、燃えるごみ、不燃ごみ等多数に分類して、行政指定の専用ポリ袋あるいは回収容器などを用意して回収するべきと考えます。</p>	<p>廃棄物の回収（収集）は、当組合の構成市町において行われております。市町間で多少の相違はありますが、資源ごみの分別収集やそのための容器の設置などが行われ、また、ごみ袋についても、ごみの減量化及び適正排出などを目的に指定袋製の導入が図られております。</p>
<p>宇治市周辺の山間・丘陵地帯の道路や空き地周辺には、空き缶、ペットボトル、空き瓶などの不法投棄がみられる。</p> <p>自動販売機には回収容器は設置されているものの、ほとんど利用されていないため、上記ごみの散乱を減少させるため自動販売機設置台数1台当たり年間1,000円程度の課徴金を徴収してはどうか。</p>	<p>当組合は、し尿の収集・処理処分やごみの中間処理・最終処分などを事業内容としているため、当組合としては、判断できる内容ではないと考えます。</p>
<p>プラスチックの食品トレーやペットボトル等について、他の自治体ではこれらの回収を店舗自身が行っており、この広域自治体内でも条例を改正するなどをして、実施されることを提案する。</p>	<p>容器包装リサイクル法では、市町村等による分別回収（収集）・中間処理、容器製造業者及び使用者等による再商品化（リサイクル）を役割分担し、リサイクルが推進されております。</p> <p>構成市町により回収（収集）され当組合に搬入されたペットボトル等の容器包装については、容器包装リサイクル法に基づき適法・適正に中間処理を行い、資源として有効利用が図られております。</p>
<p>ごみをいかに発生させず、効率よく収集処理して、住民の生活・環境衛生を守るために考察すべき懸案事項について、市民、有識者を交えた会議を開催することを期待する。</p>	<p>廃棄物処理法において、市町村はその区域内における一般廃棄物の減量等に関する事項を審議させるため、廃棄物処理等推進審議会を置くことができると規定されております。</p> <p>当組合の構成市町では（一部を除く）条例の定めにより当該審議会を設置し、その委員に市民や有識者を委嘱し、ごみの発生抑制や減量化等について審議されております。</p>

3-3 方法書についての知事の意見の概要及び事業者の見解

条例第13条の規定により、方法書についての知事意見が平成25年5月14日に事業者に送付された。

以下に知事意見とそれに対する事業者の見解を示す。

1 全般的事項

知事の意見	事業者の見解（素案・方針・課題）
(1) 評価に当たっては施設の建て替えによる環境影響の変化に着目するとともに、可能な限り環境影響を回避・低減する観点に重点を置き、調査等の手法を選定すること。	施設稼働時の工場事業場騒音・振動の予測結果（寄与）と現有施設の工場事業場騒音・振動の調査結果を比較し、現状の騒音・振動からの変化について評価する等、更新施設と現有施設の環境影響の変化について、可能な限り環境影響を回避・低減する観点に重点を置いた、調査及び予測評価の手法を選定しました。 （準備書「5-1-2 騒音」、「5-1-3 振動」参照）
(2) 必要に応じ、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）第2の7に基づき、調査等の手法の重点化及び簡略化を行い、準備書においてその理由も含めて記載すること。	施設稼働時のごみ収集車等関係車両の運行に伴う大気・騒音・振動の予測については、現状と比べて将来（予測時期）の一般自動車交通量の増減が想定されず、また、ごみ収集車等関係車両の走行台数が現状と変わらない計画であるため、予測計算をせず、現況調査結果そのものを将来予測とする簡略化を行いました。また、自動車騒音予測で使用するASJモデルについては交通量の増加分から予測する手法に簡略化し、その旨、準備書に記載しました。 （準備書「5-1-1 大気質」、「5-1-2 騒音」、「5-1-3 振動」参照）
(3) 今後、調査等の結果や詳細な事業計画の策定により、新たな環境影響が明らかになった場合は、必要に応じ、選定された項目及び手法を見直すこと。	今回実施した調査結果や、新たに取りまとめた詳細な事業計画（要求水準書）を検討した結果、新たに調査や予測評価を行う必要のある環境影響評価の項目はありませんでした。 なお、煙突排出ガスの予測にあたり、大気拡散予測の条件となる風向・風速の設定に用いるため、周辺建物等地物の影響が少なくなるよう現有施設（工場棟）屋上での風向・風速の通年観測を追加しました。また予測手法についても、予測対象地域に谷型の地形が含まれていることから、大気質の移流拡散について地形影響を適切に予測評価するため、地形条件を取り込んだ三次元数値解析モデルを加味して予測を行いました。 また、方法書記載の主要搬入ルート以外の搬入ルートの有無、通行状況、沿道への影響等について関係市町にヒヤリング調査を実施し、主要搬入ルート以外で唯一パッカー車の通行実態がある道路について通行状況を把握するため、当該道路の沿道1地点で交通量調査を追加実施しました。 （準備書「5-1-1 大気質」、「5-1-2 騒音」、「5-1-3 振動」参照）

2 個別事項

(1) 大気質

知事の意見	事業者の見解（素案・方針・課題）
<p>施設の稼働による排出ガスの影響の評価については、北東方向の谷型の地形を勘案した手法により行うこと。</p>	<p>施設の稼働に伴う煙突排出ガスについては、予測対象地域に谷型の地形が含まれていることから、大気質の移流拡散について地形影響を適切に予測評価するため、地形条件を取り込んだ三次元数値解析モデルを加味して予測を行いました。（準備書「5-1-1 大気質」参照）</p>

(2) 景観

知事の意見	事業者の見解（素案・方針・課題）
<p>事業予定地周辺の主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響が把握できるよう、施設の視認状況について地図上に図示するとともに、その結果を踏まえ、調査地点の追加について検討すること。</p>	<p>調査地点の追加設定にあたっては、事前の現地踏査で宇治市景観計画の景観重点区域である白川地域や、宇治川付近の世界遺産等主要な眺望点からの視認状況について確認しました。この結果、宇治市白川鍋倉山の市道宇治白川線沿道の茶園と茶工場を視認可能な地点1地点を景観調査地点に追加しました。</p> <p>これらの結果を視認状況図にまとめ、準備書に記載しています。</p> <p>（準備書「5-5 景観」参照）</p>
<p>予測・評価に当たっては構造物の位置、色彩、形状、白煙の発生等について検討し、必要に応じ、色彩等に係る複数案の検討を行うこと。</p>	<p>構造物の詳細については、総合評価入札での事業者選定手続きの中で民間事業者から提案されたものにより明らかになり、詳細が具体化するのには落札者決定後となります。それは準備書作成後となる予定です。</p> <p>環境保全措置の検討に当たっては事業特性を踏まえながら周辺環境への調和に配慮できるよう、発注者として民間事業者の提案に反映できるよう取り組んでいきたいと考えています。</p> <p>施設の色彩については、周辺環境の調和を念頭に、大地のアースカラーである薄い茶色と、明るく清潔なイメージで草木のアースカラーである生成り色の2色を想定し、フォトモンタージュを作成し例示しています。</p> <p>施設の位置は、現有施設を稼働しつつ車両・重機の通行・稼働を確保する条件としています。</p> <p>建屋の形状は、経済性に配慮しつつ周辺環境への調和に配慮した建屋、煙突の形状とするよう民間事業者に働きかけています。</p> <p>白煙については、白煙実証試験結果、地球温暖化防止上の位置付け、他の検討事例を取りまとめて白煙の性質や地球温暖化防止上の効果を準備書の事業計画等に分かりやすく記載するとともに、環境保全措置の検討として地球温暖化防止を図りつつ白煙を見えにくくする施設面の工夫について民間事業者の提案に反映できるよう取り組んでいきたいと考えています。</p> <p>なお、京都府総合運動公園管理者や宇治市景観部局に、白煙試験結果やフォトモンタージュを報告し、概ね了承を得ています。</p> <p>（準備書「1. 事業計画の概要」、「5-5 景観」「6. 環境の保全及び創造のための措置」参照）</p>

(3) 地球温暖化

知事の意見	事業者の見解（素案・方針・課題）
温室効果ガスの排出量の予測においては、ごみの燃料による発電による削減効果を見込むこと。	本事業では高効率のごみ発電設備を計画しており、温室効果ガスの排出量の予測においては、ごみ発電による削減効果を見込んでいます。 (準備書「5-7 温室効果ガス等」参照)

第4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。

4-1 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4-1.1に示す。

表4-1.1 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。

4-2 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4-2.1(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、日照障害、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の10項目である。

表4-2.1(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4-2.1(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排水予定とすること、工場排水の有機系排水と無機系排水は、施設内において排水処理後、積極的に再生利用等を図り、余剰水及び休炉時等で再利用できない場合は、公共下水道に排水することから、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排水予定とすること、工場排水の有機系排水と無機系排水は、施設内において排水処理後、積極的に再生利用等を図り、余剰水及び休炉時等で再利用できない場合は、公共下水道に排水することから、選定しない。
		地下水の水質及び水位	地下水の水質								
	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・土壤環境	地質及び地形	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							
		土壤	土壤汚染					○			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	日照障害					○			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4-2.1(3) 環境影響評価項目の選定・非選定理由

影響要因の区分		環境要素の区分		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
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										
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>	
	人の活動の場	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>	
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>
評価されるべき環境要素	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（埜田宏著）」（昭和49年、共立出版）

第5章 環境影響評価の調査等の手法及び結果

5-1 調査等の手法

環境影響評価の調査、予測及び評価の手法は、「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、表5-1.1～表5-1.3に示すとおりとした。また、現地調査地点をまとめたものを図5-1.1に示す。

表5-1-1 調査、予測及び評価の手法 (まとめ)

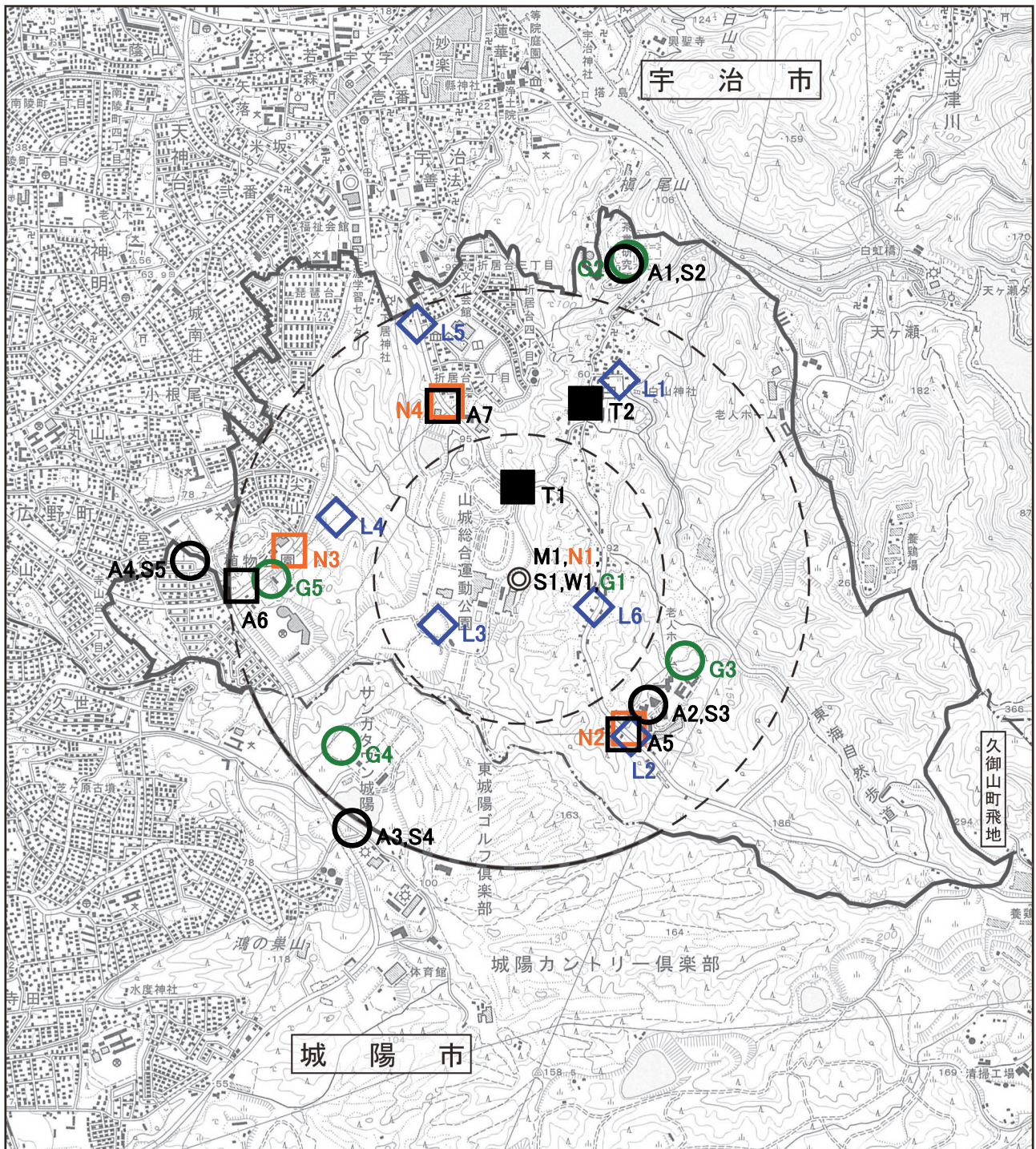
調査項目		調査手法	調査地域・地点	調査期間等
大気質	一般環境	二酸化硫黄	事業計画地周辺：4地点	4季各14日間 (1時間値測定)
		窒素酸化物		
		浮遊粒子状物質		
		ダイオキシン類		
		塩化水素		
		水銀		
		浮遊粉じん		
		降下ばいじん		
		風向・風速		
		風向・風速		
沿道	窒素酸化物	ステーション設置による自動連続測定	事業計画地周辺道路：3地点	4季各1ヶ月間 (1検体/月)
	浮遊粒子状物質	ステーション設置による自動連続測定		
	ベンゼン	サンプリング分析		
	風向・風速	ステーション設置による自動連続測定		
気象	日射量、放射収支量	ステーション設置による自動連続測定	事業計画地：1地点 (風向・風速は芝生広場と工場棟屋上の2地点)	1年間連続 (毎時前10分間値)
	気温・湿度	現地観測 (レーウインゾンデ観測)		
	高層風、高層気温	現地実測 (騒音計で測定)		
騒音	工場事業場騒音	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5日間 (8回/日：3時間毎)
	自動車騒音	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スタターで計測)		
	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	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	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	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スタターで計測)		
	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		
	特定悪臭物質	サンプリング分析		
臭気指数	サンプリング分析			
水質	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)	事業計画地及び周辺：5地点	2季 (夏季・冬季)
	降雨時の濁水、天候等	サンプリング分析		
	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
	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	現地踏査、写真撮影		
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：6地点	年2季 (夏季・冬季)

表5-1.2 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 建設機械の稼働 工事用車両の運行 煙突排ガス	粉じん 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の年平均値	粉じんが飛散する風速の出現頻度を検討 プルーフ・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・日平均値）の検討 プルーフ・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	事業計画地周辺 着地濃度が最大となる地点 沿道大気質の現地調査地点3地点	工事の実施による環境影響が最大となる時期	・環境への影響が、実行可能な範囲内でできるかぎり回避・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。 ・環境保全上の基準や目標がある場合には、その整合が図られていること。		
		二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類及び水銀濃度の年平均値 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び塩化水素濃度の1時間値	[年平均値] プルーフ・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）の検討及び三次元数値解析モデルによる地形影響の検討 [1時間値] 短時間高濃度発生条件でのプルーフ・パフモデルを基本とした大気拡散モデル及び三次元数値解析モデルによる計算に基づく着地濃度（1時間値）の検討	事業計画地を中心として約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			
騒音	工事中 建設機械の稼働 工事用車両の運行	施設利用車両の運行	プルーフ・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	工事の実施による環境影響が最大となる時期	・環境保全上の基準や目標がある場合には、その整合が図られていること。		
		建設作業騒音 自動車騒音 工場事業場騒音 自動車騒音	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 道路交通騒音予測式に基づく騒音レベルの検討 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 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：敷地境界 事業計画地周辺道路：3地点 事業計画地：敷地境界 事業計画地及び周辺道路：3地点	事業活動が定常状態となる時期			
振動	供用時 建設機械の稼働 工事用車両の運行	建設作業振動 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 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 事業計画地周辺道路：3地点	工事の実施による環境影響が最大となる時期	・環境保全上の基準や目標がある場合には、その整合が図られていること。		
		工場事業場振動 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 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 事業計画地周辺道路：3地点	事業活動が定常状態となる時期			

表5-1.3 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	煙突排ガス	「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	事業活動が定常状態となる時期			環境への影響が、実行可能な範囲内で行うことができるかぎり回避・低減されていること。また、環境保全に努めること。また、環境保全について適切な配慮がなされていること。
		「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	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	煙突排ガス	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：6地点	新たな工作物の完成後				
工事中	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量の状況の把握	事業計画地	事業活動が定常状態となる時期	工事期間			
供用時									
工事中	温室効果ガス等	温室効果ガスの排出量	温室効果ガス種の発生量の把握	事業計画地及び周辺	事業活動が定常状態となる時期	工事期間			
供用時									



- 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
 - ◎: 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、道路交通振動、交通量(N2,N3,N4) (事業計画地周辺道路: 3地点)
 - : 交通量(T1,T2) (事業計画地出入口: 1地点、事業計画地周辺道路: 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,L6) (事業計画地周辺地域: 6地点)



1:25,000



図5-1.1 現地調査地点 (まとめ)

5-2 調査等の結果

環境影響評価の調査等の結果及び環境の保全及び創造のための措置をまとめたものを表 5-2.1～表 5-2.28 に示す。

これらの環境影響評価の結果を踏まえ、本事業における工事の実施や土地又は工作物の存在及び供用において、環境影響が回避・低減されていることを検証するとともに、環境影響を及ぼす新たな事実が判明した場合に適切な措置を講じるため、予測の不確実性等を勘案して事後調査を計画した。事後調査の対象として選定した環境要素は、大気質、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の4項目であり、これらの内容については、「第6章 事後調査の内容」に記載したとおりである。

本事業の実施にあつては、「環境に配慮した安心・安全な施設を建設する」ことを基本方針とした施設の整備を行うため、周辺地域の環境への負荷の一層の低減に向けて最新の環境保全設備や積極的な環境配慮に努めるとともに、工事の実施にあたっては、大気質、騒音、振動、水質、廃棄物等による環境影響を極力低減する計画である。今後、各種手続きを経た後に行われる発注段階では、環境の保全に係る諸事項に関して請負業者が遵守すべき個別方針や設計保証値等を明確化していくとともに、事業全体として適切な環境の保全及び創造のための措置を講じた施設整備を実施していく考えである。なお、事業計画の熟度に対応した各措置の内容は、必要に応じて再検討し、関係機関との連携を取りながら、適切な実施に努めることとする。

以上を総合的に評価すると、本事業の実施に伴う環境影響は、実行可能な範囲で可能な限り回避・低減が図られ、また、環境影響をより一層低減するための配慮がなされているとともに、国又は府等による環境の保全及び創造に関する施策との整合性も図られているものと考えられる。

表 5-2.1 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要					
大気質 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質（塩化水素、水銀、浮遊粉じん）	(1)調査の結果					
	①一般環境大気質 事業計画地の周辺において、平成 25 年 6 月から平成 26 年 5 月にかけて一般環境大気質を対象にして現地調査（4 季・2 週間/季）を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。いずれの物質も環境基準値を下回る濃度であった。					
		測定結果(年平均値)				環境基準値等
	項目(単位)	A1 宇治市白川 中ノ菌	A2 宇治市白川 鍋倉山	A3 城陽市寺田 奥山	A4 宇治市広野 町尖山	
	二酸化硫黄(ppm)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.04
	窒素酸化物(ppm)	0.014	0.013	0.016	0.014	-
	二酸化窒素(ppm)	0.010	0.010	0.011	0.010	0.04~0.06
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.021	0.027	0.021	0.026	0.10
	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.011	0.011	0.014	0.012	0.6
	塩化水素(ppm)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 ^{※1}
	水銀(μg/m ³)	0.0018	0.0015	0.0017	0.0016	0.04 ^{※2}
	浮遊粉じん(mg/m ³)	0.022	0.019	0.036	0.025	-
	降下ばいじん(t/km ² /月)	1.68	1.56	2.14	1.58	-
	注. ※1は「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」（昭和52年6月 環大規第136号）に示された目標環境濃度、※2は「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第7次答申）」（平成15年7月 中央環境審議会）に示された指針値。					
	②沿道大気質 事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 6 月から平成 26 年 5 月にかけて沿道大気質を対象にして現地調査（4 季・1 週間/季）を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。いずれの物質も環境基準値を下回る濃度であった。					
	測定結果(年平均値)			環境基準値		
項目(単位)	A5 宇治市白川鍋倉山 (市道宇治白川線)	A6 宇治市広野町 八軒屋谷 (市道下居大久保線)	A7 宇治市宇治折居 (市道宇治白川線)			
窒素酸化物(ppm)	0.024	0.022	0.016	-		
二酸化窒素(ppm)	0.015	0.015	0.012	0.04~0.06		
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.017	0.019	0.027	0.10		
ベンゼン(mg/m ³)	1.2	1.1	1.0	3		
③気象 事業計画地において、平成 25 年 6 月から平成 26 年 5 月にかけて地上気象の現地調査（1 年間）を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。また、高層気象の現地調査（4 季・5 日間/季）を実施した結果、逆転層出現状況は、地上付近で夜間の放射冷却に伴う接地逆転層がみられており、上層では秋季を中心に上層逆転がみられた。						
地点 (M1)	平均気温(°C)	平均湿度(%)	最多風向(16 方位)	平均風速(m/s)		
芝生広場	15.3	72	西	1.3		
工場棟屋上	-	-	南西	2.4		
注. 風向風速の測定高さは、芝生広場は地上 10m、工場棟屋上は地上 34m。						

表 5-2.2 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																																																					
(続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質 (塩化水素、水銀、浮遊粉じん) (続き) 大気質	(2) 予測の結果 【工事の実施】 ① 造成工事による一時的な影響 気象条件や事業計画に基づく諸条件を設定して、工事区域内の裸地面から飛散する粉じんの影響を検討した。その結果、事業計画地（芝生広場）において、粉じんの飛散が考えられる風力階級4以上（風速5.5m/s以上）の風が吹いた時間数は年間27時間（出現頻度0.3%）であり、日数は年間15日（出現頻度4.1%）であった。季節的には春季と冬季にのみ出現している。 ② 建設機械の稼働に伴う排出ガスの影響 気象条件や事業計画に基づく諸条件を設定して、建設機械の稼働に伴う排出ガスの影響を予測した。その結果（概要）は次表のとおりである。 ・長期平均濃度（年平均値） 予測地点：最大着地濃度地点（敷地境界） <table border="1" data-bbox="395 728 1406 871"> <thead> <tr> <th>項目(単位)</th> <th>建設機械寄与濃度(A)</th> <th>バックグラウンド濃度(B)</th> <th>環境濃度(C)=(A)+(B)</th> <th>寄与率(%) (A)/(C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.019443</td> <td>0.011</td> <td>0.030443</td> <td>63.9</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.004147</td> <td>0.024</td> <td>0.028147</td> <td>14.7</td> </tr> </tbody> </table> ・短期平均濃度（日平均値） 予測地点：最大着地濃度地点（敷地境界） <table border="1" data-bbox="395 943 1406 1086"> <thead> <tr> <th>項目(単位)</th> <th>建設機械寄与濃度(A)</th> <th>バックグラウンド濃度(B)</th> <th>環境濃度(C)=(A)+(B)</th> <th>寄与率(%) (A)/(C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.029477</td> <td>0.027</td> <td>0.056477</td> <td>52.2</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.007089</td> <td>0.060</td> <td>0.067089</td> <td>10.6</td> </tr> </tbody> </table> ③ 工事用車両の運行に伴う排出ガスの影響 気象条件や事業計画に基づく諸条件を設定して、工事用車両の運行に伴う排出ガスの影響を予測した。その結果（概要）は次表のとおりである。 (年平均値) 予測地点：沿道大気質現地調査地点と同様の3地点 <table border="1" data-bbox="395 1256 1426 1576"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>項目(単位)</th> <th>工事用車両寄与濃度(A)</th> <th>バックグラウンド濃度(B)</th> <th>環境濃度(C)=(A)+(B)</th> <th>寄与率(%) (A)/(C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">A5</td> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000552</td> <td>0.015</td> <td>0.015552</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000096</td> <td>0.017</td> <td>0.017096</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">A6</td> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000255</td> <td>0.015</td> <td>0.015255</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000047</td> <td>0.019</td> <td>0.019047</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">A7</td> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000417</td> <td>0.012</td> <td>0.012417</td> <td>3.4</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000059</td> <td>0.027</td> <td>0.027059</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	建設機械寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)	二酸化窒素(ppm)	0.019443	0.011	0.030443	63.9	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.004147	0.024	0.028147	14.7	項目(単位)	建設機械寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)	二酸化窒素(ppm)	0.029477	0.027	0.056477	52.2	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.007089	0.060	0.067089	10.6	予測地点	項目(単位)	工事用車両寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)	A5	二酸化窒素(ppm)	0.000552	0.015	0.015552	3.5	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000096	0.017	0.017096	0.6	A6	二酸化窒素(ppm)	0.000255	0.015	0.015255	1.7	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000047	0.019	0.019047	0.2	A7	二酸化窒素(ppm)	0.000417	0.012	0.012417	3.4	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000059	0.027	0.027059	0.2
項目(単位)	建設機械寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)																																																																		
二酸化窒素(ppm)	0.019443	0.011	0.030443	63.9																																																																		
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.004147	0.024	0.028147	14.7																																																																		
項目(単位)	建設機械寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)																																																																		
二酸化窒素(ppm)	0.029477	0.027	0.056477	52.2																																																																		
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.007089	0.060	0.067089	10.6																																																																		
予測地点	項目(単位)	工事用車両寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)																																																																	
A5	二酸化窒素(ppm)	0.000552	0.015	0.015552	3.5																																																																	
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000096	0.017	0.017096	0.6																																																																	
A6	二酸化窒素(ppm)	0.000255	0.015	0.015255	1.7																																																																	
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000047	0.019	0.019047	0.2																																																																	
A7	二酸化窒素(ppm)	0.000417	0.012	0.012417	3.4																																																																	
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000059	0.027	0.027059	0.2																																																																	

表 5-2.3 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																														
(続き) 大気質 (続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質(塩化水素、水銀、浮遊粉じん)	【土地又は工作物の存在及び供用】																														
	①施設の稼働に伴う煙突排ガスの影響 気象条件や事業計画に基づく諸条件を設定して、施設の稼働に伴う煙突排出ガスの影響を予測した。その結果(概要)は次表のとおりである。																														
	・長期平均濃度(年平均値) 予測地点：最大着地濃度地点																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(C)=(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">寄与率(%) (A)/(C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.000054</td> <td>0.004</td> <td>0.004054</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000036</td> <td>0.011</td> <td>0.011036</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000027</td> <td>0.027</td> <td>0.027027</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類(pg-TEQ/m³)</td> <td>0.000271</td> <td>0.014</td> <td>0.014271</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>水銀(μg/m³)</td> <td>0.000542</td> <td>0.0018</td> <td>0.002342</td> <td>23.1</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)	二酸化硫黄(ppm)	0.000054	0.004	0.004054	1.3	二酸化窒素(ppm)	0.000036	0.011	0.011036	0.3	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000027	0.027	0.027027	0.1	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.000271	0.014	0.014271	1.9	水銀(μg/m ³)	0.000542	0.0018	0.002342	23.1
	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(C)=(A)+(B)	寄与率(%) (A)/(C)																										
	二酸化硫黄(ppm)	0.000054	0.004	0.004054	1.3																										
	二酸化窒素(ppm)	0.000036	0.011	0.011036	0.3																										
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000027	0.027	0.027027	0.1																										
	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.000271	0.014	0.014271	1.9																										
	水銀(μg/m ³)	0.000542	0.0018	0.002342	23.1																										
	・短期平均濃度(1時間値) 予測地点：最大着地濃度地点																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">出現距離(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.000826</td> <td>0.018</td> <td>0.018826</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000548</td> <td>0.045</td> <td>0.045548</td> <td>690</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000413</td> <td>0.106</td> <td>0.106413</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td>0.000826</td> <td>0.002</td> <td>0.002826</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)	二酸化硫黄(ppm)	0.000826	0.018	0.018826	80	二酸化窒素(ppm)	0.000548	0.045	0.045548	690	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000413	0.106	0.106413	80	塩化水素(ppm)	0.000826	0.002	0.002826	80					
	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)																										
	二酸化硫黄(ppm)	0.000826	0.018	0.018826	80																										
	二酸化窒素(ppm)	0.000548	0.045	0.045548	690																										
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000413	0.106	0.106413	80																										
	塩化水素(ppm)	0.000826	0.002	0.002826	80																										
	・短期平均濃度(1時間値) 予測地点：最大着地濃度地点																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">出現距離(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.002200</td> <td>0.018</td> <td>0.020200</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.001429</td> <td>0.045</td> <td>0.046429</td> <td>560</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.001100</td> <td>0.106</td> <td>0.107100</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td>0.002200</td> <td>0.002</td> <td>0.004200</td> <td>530</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)	二酸化硫黄(ppm)	0.002200	0.018	0.020200	530	二酸化窒素(ppm)	0.001429	0.045	0.046429	560	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.001100	0.106	0.107100	530	塩化水素(ppm)	0.002200	0.002	0.004200	530					
	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)																										
二酸化硫黄(ppm)	0.002200	0.018	0.020200	530																											
二酸化窒素(ppm)	0.001429	0.045	0.046429	560																											
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.001100	0.106	0.107100	530																											
塩化水素(ppm)	0.002200	0.002	0.004200	530																											
・短期平均濃度(1時間値) 予測地点：最大着地濃度地点																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">出現距離(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.000260</td> <td>0.018</td> <td>0.018260</td> <td>660</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000201</td> <td>0.045</td> <td>0.045201</td> <td>1,930</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000130</td> <td>0.106</td> <td>0.106130</td> <td>660</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td>0.000260</td> <td>0.002</td> <td>0.002260</td> <td>660</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)	二酸化硫黄(ppm)	0.000260	0.018	0.018260	660	二酸化窒素(ppm)	0.000201	0.045	0.045201	1,930	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000130	0.106	0.106130	660	塩化水素(ppm)	0.000260	0.002	0.002260	660						
項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)																											
二酸化硫黄(ppm)	0.000260	0.018	0.018260	660																											
二酸化窒素(ppm)	0.000201	0.045	0.045201	1,930																											
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000130	0.106	0.106130	660																											
塩化水素(ppm)	0.000260	0.002	0.002260	660																											
・短期平均濃度(1時間値) 予測地点：最大着地濃度地点																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">項目(単位)</th> <th style="width: 20%;">寄与濃度(A)</th> <th style="width: 20%;">バックグラウンド濃度(B)</th> <th style="width: 20%;">環境濃度(A)+(B)</th> <th style="width: 15%;">出現距離(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.000581</td> <td>0.018</td> <td>0.018581</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.000450</td> <td>0.045</td> <td>0.045450</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.000291</td> <td>0.106</td> <td>0.106291</td> <td>840</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td>0.000581</td> <td>0.002</td> <td>0.002581</td> <td>840</td> </tr> </tbody> </table>	項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)	二酸化硫黄(ppm)	0.000581	0.018	0.018581	840	二酸化窒素(ppm)	0.000450	0.045	0.045450	840	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000291	0.106	0.106291	840	塩化水素(ppm)	0.000581	0.002	0.002581	840						
項目(単位)	寄与濃度(A)	バックグラウンド濃度(B)	環境濃度(A)+(B)	出現距離(m)																											
二酸化硫黄(ppm)	0.000581	0.018	0.018581	840																											
二酸化窒素(ppm)	0.000450	0.045	0.045450	840																											
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.000291	0.106	0.106291	840																											
塩化水素(ppm)	0.000581	0.002	0.002581	840																											

表 5-2.4 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																											
(続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質 (塩化水素、水銀、浮遊粉じん) 大気質	<p>②施設利用車両の運行に伴う排出ガスの影響</p> <p>本事業の実施により、ごみ搬入車両を含む施設利用車両の台数は変化しない計画である。このため、予測地点で実施した沿道大気質の現地調査結果を基に予測すると、二酸化窒素濃度(日平均値の年間98%値)は0.021~0.024ppm、浮遊粒子状物質濃度(日平均値の2%除外値)は0.044~0.056 mg/m³であった。また、交通量の現地調査結果におけるパッカー車(本事業以外の車両も含む)を全て現有施設の施設利用車両と仮定した場合、全車両に占める施設利用車両の割合は、A5(N2)地点で2.6%、A6(N3)地点で1.2%、A7(N4)地点で3.9%と小さかった。</p> <p>(3)評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①造成工事による一時的な影響</p> <p>本事業では、事業計画地内の土地改変面積の規模が小さいこと、また、更新施設の建設予定地の東側には法面や山林、西側に隣接する公園との敷地境界には既存の植栽、南側には現有施設があることから、粉じんが周囲に影響しにくい立地であることを勘案すると、事業計画地から粉じんの飛散によって将来の大気質の状況に著しい変化はないものとする。</p> <p>なお、造成等の工事による粉じん対策として、実施計画段階における環境保全措置((4)環境の保全及び創造のための措置)を計画していることから、造成等の工事に伴う粉じんの環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>②建設機械の稼働による影響</p> <p>予測結果によれば、建設機械の稼働に伴う排出ガスによる二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与の程度は、年平均値については、最大で、二酸化窒素濃度が0.019ppm、浮遊粒子状物質濃度が0.004mg/m³であり、また、日平均値については、最大で、二酸化窒素濃度が0.029ppm、浮遊粒子状物質が0.007mg/m³であり、環境影響の程度は小さいものとする。</p> <p>なお、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質対策として、実施計画段階における環境保全措置((4)環境の保全及び創造のための措置)を計画していることから、建設機械の稼働に伴う排出ガスによる大気質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>建設機械の稼働に伴う排出ガスによる二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度の評価結果は、次表のとおりである。大気質の環境保全に関する基準(環境基準)との整合性が図られていることから、環境影響の程度は小さいものとする。よって、建設機械の稼働に伴う排出ガスによる二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による環境への負荷の低減に向けて、環境の保全及び創造に関する施策との整合性は図られているものと評価する。</p> <p>・長期的評価(年平均値) 予測地点：最大着地濃度地点(敷地境界)</p> <table border="1" data-bbox="395 1485 1430 1659"> <thead> <tr> <th>項目(単位)</th> <th>年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値等</th> <th>環境基準</th> <th>環境基準適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.030</td> <td>0.049^{※1}</td> <td>0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下^{※1}</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.028</td> <td>0.064^{※2}</td> <td>0.10以下^{※2}</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1. ※1は日平均値の年間98%値、※2は日平均値の2%除外値 2. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p> <p>・短期的評価(日平均値) 予測地点：最大着地濃度地点(敷地境界)</p> <table border="1" data-bbox="395 1771 1430 1946"> <thead> <tr> <th>項目(単位)</th> <th>日平均値</th> <th>環境基準</th> <th>環境基準適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.056</td> <td>0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.067</td> <td>0.10以下</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p>	項目(単位)	年平均値	日平均値の年間98%値等	環境基準	環境基準適合状況	二酸化窒素(ppm)	0.030	0.049 ^{※1}	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下 ^{※1}	○	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.028	0.064 ^{※2}	0.10以下 ^{※2}	○	項目(単位)	日平均値	環境基準	環境基準適合状況	二酸化窒素(ppm)	0.056	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下	○	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.067	0.10以下	○
項目(単位)	年平均値	日平均値の年間98%値等	環境基準	環境基準適合状況																								
二酸化窒素(ppm)	0.030	0.049 ^{※1}	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下 ^{※1}	○																								
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.028	0.064 ^{※2}	0.10以下 ^{※2}	○																								
項目(単位)	日平均値	環境基準	環境基準適合状況																									
二酸化窒素(ppm)	0.056	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下	○																									
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.067	0.10以下	○																									

表 5-2.5 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																								
(続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質（塩化水素、水銀、浮遊粉じん） 大気質	<p>③工事用車両の運行に伴う影響</p> <p>安全側の予測とするため工事用車両の全車両が各予測地点を走行するとした予測結果によれば、工事用車両の運行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値の寄与の程度は、最大で、二酸化窒素で0.000552ppm、浮遊粒子状物質で0.000096mg/m³であり、環境影響の程度は小さいものとする。また、工事の実施に際しては、工事用車両の運行ルート分散化を図るため、環境影響の程度はさらに小さくなると予測する。</p> <p>なお、工事用車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、工事用車両の運行に伴う排出ガスによる大気質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>工事用車両の運行に伴う排出ガスによる二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度の評価結果は、次表のとおりである。大気質の環境保全に関する基準（環境基準）との整合性が図られている。</p> <p>・二酸化窒素（年平均値）</p> <table border="1" data-bbox="395 757 1417 958"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度 (ppm)</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準適合状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A5</td> <td>0.016</td> <td>0.031</td> <td rowspan="3">日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>0.015</td> <td>0.030</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td>0.012</td> <td>0.026</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p> <p>・浮遊粒子状物質（年平均値）</p> <table border="1" data-bbox="395 1055 1417 1283"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準適合状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値</th> <th>日平均値の2%除外値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A5</td> <td>0.017</td> <td>0.043</td> <td rowspan="3">日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>0.019</td> <td>0.047</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td>0.027</td> <td>0.064</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <p>予測結果によれば、施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、水銀及び塩化水素の寄与の程度は、年平均値については、最大で、二酸化硫黄で0.000054ppm、二酸化窒素で、0.000036ppm、浮遊粒子状物質で0.000027mg/m³、ダイオキシン類で0.000271pg-TEQ/m³、水銀で0.000542μg/m³であり、1時間値については、最大で、二酸化硫黄で0.002200ppm、二酸化窒素で0.001429ppm、浮遊粒子状物質で0.001100mg/m³、塩化水素で0.002200ppmであり、環境影響の程度が小さいものとする。</p> <p>また、施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、水銀及び塩化水素対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる大気質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>施設の稼働に伴う煙突排出ガスによる二酸化硫黄濃度、二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度、ダイオキシン類濃度及び水銀濃度の評価結果は、次表のとおりである。大気質の環境保全に関する基準（環境基準）との整合性が図られている。</p>	予測地点	環境濃度 (ppm)		環境基準	環境基準適合状況	年平均値	日平均値の年間98%値	A5	0.016	0.031	日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	○	A6	0.015	0.030	○	A7	0.012	0.026	○	予測地点	環境濃度 (mg/m ³)		環境基準	環境基準適合状況	年平均値	日平均値の2%除外値	A5	0.017	0.043	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○	A6	0.019	0.047	○	A7	0.027	0.064	○
	予測地点		環境濃度 (ppm)				環境基準	環境基準適合状況																																	
		年平均値	日平均値の年間98%値																																						
	A5	0.016	0.031	日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	○																																				
	A6	0.015	0.030		○																																				
	A7	0.012	0.026		○																																				
	予測地点	環境濃度 (mg/m ³)		環境基準	環境基準適合状況																																				
		年平均値	日平均値の2%除外値																																						
	A5	0.017	0.043	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○																																				
	A6	0.019	0.047		○																																				
A7	0.027	0.064	○																																						

表 5-2.6 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要				
(続き) 大気質	(続き)	・ 長期的評価 (年平均値)		予測地点：最大着地濃度地点		
	二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質 (塩化水素、水銀、浮遊じん)	項目(単位)	年平均値	日平均値の年間98%値等	環境基準等	環境基準適合状況
		二酸化硫黄 (ppm)	0.004	0.007 ^{※1}	0.004 以下 ^{※1}	○
		二酸化窒素 (ppm)	0.011	0.024 ^{※2}	0.04~0.06 のゾーン内又はそれ以下 ^{※2}	○
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.027	0.058 ^{※1}	0.10 以下 ^{※1}	○
		ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.014	-	0.6 以下	○
		水銀 (μg/m ³)	0.002	-	0.04 以下 ^{※3}	○
		注 1. ※1 は日平均値の2%除外値、※2 は日平均値の年間98%値。 2. ※3 は「アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀、ニッケル化合物に係る健康リスク評価について」(平成15年 中央環境審議会大気環境部会)における指針値。 3. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。				
		・ 短期的評価 (1時間値)		予測地点：最大着地濃度地点		
		予測項目	環境濃度	環境基準等	環境基準適合状況	
		二酸化硫黄 (ppm)	一般的な気象条件時	0.019	0.1ppm 以下	○
			上層逆転層出現時	0.020		○
			ダウンウォッシュ発生時	0.018		○
			ダウンドラフト時	0.019		○
		二酸化窒素 (ppm)	一般的な気象条件時	0.046	0.1~0.2ppm 以下 ^{※1}	○
			上層逆転層出現時	0.046		○
			ダウンウォッシュ発生時	0.045		○
			ダウンドラフト時	0.045		○
		浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	一般的な気象条件時	0.106	0.20mg/m ³ 以下	○
			上層逆転層出現時	0.107		○
	ダウンウォッシュ発生時		0.106	○		
	ダウンドラフト時		0.106	○		
	塩化水素 (ppm)	一般的な気象条件時	0.003	0.02ppm 以下 ^{※2}	○	
		上層逆転層出現時	0.004		○	
		ダウンウォッシュ時	0.002		○	
		ダウンドラフト時	0.003		○	
	注 1. ※1 は「二酸化窒素の人の健康影響に係る判定条件等について」(昭和53年 中公審第163号)における短期暴露指針値。 2. ※2 「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改定等について」(昭和52年 環大規第136号)における目標環境濃度。 3. 環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。 4. 接地逆転層崩壊時については、予測気象条件において、煙突排出ガスは全て接地逆転層を突抜けたため、予測は行わなかった。					

表 5-2.7 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																			
(続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質（塩化水素、水銀、浮遊粉じん） 大気質	②施設利用車両の運行に伴う影響																			
	予測結果によれば、施設利用車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与の程度は、施設利用車両の台数が現況（現有施設供用時）から変化せず、また、全車両に占める施設利用車両の割合も小さいため、環境影響の程度が小さいものとする。																			
	なお、供用時における施設利用車両の運行に伴う排出ガスによる二酸化窒素及び浮遊粒子状物質対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、供用時における施設利用車両の運行に伴う排出ガスによる大気質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。																			
	また、施設利用車両の運行に伴う排出ガスによる二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質濃度は、は、次表のとおりである。大気質の環境保全に関する基準（環境基準）との整合性が図られていると評価する。																			
	・二酸化窒素（年平均値）																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度（ppm）</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準適合状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A5</td> <td>0.015</td> <td>0.023</td> <td rowspan="3">日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>0.015</td> <td>0.024</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td>0.012</td> <td>0.021</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	環境濃度（ppm）		環境基準	環境基準適合状況	年平均値	日平均値の年間98%値	A5	0.015	0.023	日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	○	A6	0.015	0.024	○	A7	0.012	0.021	○
予測地点		環境濃度（ppm）				環境基準	環境基準適合状況													
	年平均値	日平均値の年間98%値																		
A5	0.015	0.023	日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppmのゾーン内又はそれ以下	○																
A6	0.015	0.024		○																
A7	0.012	0.021		○																
注．環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。																				
・浮遊粒子状物質（年平均値）																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">環境濃度（mg/m³）</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準適合状況</th> </tr> <tr> <th>年平均値</th> <th>日平均値の2%除外値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A5</td> <td>0.017</td> <td>0.045</td> <td rowspan="3">日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A6</td> <td>0.019</td> <td>0.044</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A7</td> <td>0.027</td> <td>0.056</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	環境濃度（mg/m ³ ）		環境基準	環境基準適合状況	年平均値	日平均値の2%除外値	A5	0.017	0.045	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○	A6	0.019	0.044	○	A7	0.027	0.056	○
予測地点		環境濃度（mg/m ³ ）				環境基準	環境基準適合状況													
	年平均値	日平均値の2%除外値																		
A5	0.017	0.045	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○																
A6	0.019	0.044		○																
A7	0.027	0.056		○																
注．環境基準適合状況は「○：環境基準に適合する、×：環境基準に適合しない」を示す。																				
【地形影響を考慮した評価結果】																				
3次元移流モデルを用いて、事業計画地を中心にして、ある方向の地形影響を考慮した拡散計算を行った結果、煙突排出ガスによる寄与濃度は、プルーム・パフ式（地形影響を考慮しない拡散計算式）で求めた寄与濃度に比較し、0.86倍から6.00倍となった。																				
煙突排出ガスの年平均値予測（寄与濃度）に、地形影響の効果として最大値6.00倍を掛けた場合でも、最大着地濃度地点のダイオキシン類と水銀を除き、最大着地濃度地点及び地点A1～A4の日平均値の年間98%値または2%除外値はプルーム・パフ式と同値となり、最大着地濃度地点のダイオキシン類と水銀を含めて基準（環境基準）を満足し、大気質の環境の保全に係る目標との整合性が図られていると評価する。																				

表 5-2.8 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、ダイオキシン類、有害物質（塩化水素、水銀、浮遊粉じん） 大気質</p>	<p>(4)環境保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①造成工事による一時的な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地周辺に工所用仮囲いを設け、また、適宜散水等を行い、裸地面から周辺への粉じんの飛散防止に努める。 ・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。 ・残土の運搬を行う場合には、必要に応じてシートで被覆を行い、また、工所用車両は、タイヤ洗浄を行い、事業計画地周辺道路における粉じんの飛散防止に努める。 <p>②建設機械の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事が同時期に集中しないよう、工事工程及び工事工法に配慮する。 ・建設機械は、可能な限り最新の排出ガス対策型の採用を行うよう、建設請負業者に対する指導を徹底する。 ・建設機械は始業前点検を励行し、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・建設機械は、可能な限り無駄な稼働を抑えるよう指導を徹底する。 <p>③工所用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事が同時期に集中しないよう、工事工程及び工事工法に配慮する。 ・工所用車両は始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・工所用車両は、可能な限り無駄な稼働を抑えるよう指導を徹底する。 ・工所用車両は、敷地内外におけるアイドリング・ストップを励行し、また走行にあたっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう指導を徹底する。 ・工事中の通勤車両は、可能な限り、相乗りや送迎バス等による運行を行う等、利用台数を削減するよう指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「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等による排出抑制を行う。 ・「ばいじん」はバグフィルタによって捕集する。 ・「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する。 ・「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。 ・助燃装置には、低NOxバーナを採用する。 ・煙突排出ガスの流速及び温度を常時監視し、平常時において笛吹き現象又はダウンウォッシュを生じないように適正な維持管理を徹底する。 ・煙突排出ガスの有害物質濃度等の常時監視を行うとともに、排ガス処理設備を定期的に検査して、事業計画で定めた設計保証値を超えないように適正な維持管理を徹底する。 ・施設の運転は、可能な限りごみ質が均一になるように努め、焼却炉への負荷を適正な範囲に保ち、安定した燃焼が継続できるように留意する。受け入れ供給設備は、安定した燃焼の継続のために、十分なごみピット容量を確保するとともに、自動ごみクレーンによる効率的な攪拌と定量的な供給が可能となるように設計する。 <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等の施設利用車両は、適宜、アイドリング・ストップを励行、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう、関係機関に要請する。 ・ごみ収集車等の施設利用車両への低公害車の導入については、適時、関係機関との協議を行っていく。

表 5-2.9 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																																																																					
騒音	騒音レベル	<p>(1)調査の結果</p> <p>①工場事業場騒音</p> <p>事業計画地の敷地境界において、平成 25 年 11 月に工場事業場騒音を対象にして現地調査 (24 時間) を実施した。その調査の結果 (概要) は次表のとおりである。いずれも時間帯でも管理目標値を下回っていた。</p> <p style="text-align: right;">単位：デシベル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">時間帯 (注 2)</th> <th colspan="4">時間率騒音レベル (L_{A5})</th> <th rowspan="2">管理 目標値</th> <th rowspan="2">参考値 (注 4)</th> </tr> <tr> <th>非稼働時</th> <th>適否</th> <th>稼働時</th> <th>適否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">N1 (事業計画地の 敷地境界)</td> <td>朝</td> <td>46 (45~46)</td> <td>○</td> <td>46 (45~47)</td> <td>○</td> <td rowspan="4">50</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>昼間</td> <td>46 (43~50)</td> <td>○</td> <td>48 (45~49)</td> <td>○</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夕</td> <td>44 (44~44)</td> <td>○</td> <td>44 (43~45)</td> <td>○</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>44 (43~45)</td> <td>○</td> <td>44 (43~44)</td> <td>○</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動するため、測定値の 90%レンジ値の上端の数値 (L_{A5}) とした。</p> <p>2. 朝：6~8 時、昼間：8~18 時、夕：18~22 時、夜間：22~6 時</p> <p>3. 上段の数値は各時間帯の L_{A5} の平均値を表し、下段の括弧内の数値は各時間帯の L_{A5} の最小値~最大値を表す。</p> <p>4. 調査地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考値として事業計画地と同様の土地利用状況で非住居区域である第 3 種区域の規制基準値を記載した。</p> <p>5. 適否欄の○×は管理目標値との適合状況である。</p> <p>②自動車騒音</p> <p>事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 11 月に自動車騒音を対象にして現地調査 (24 時間) を実施した。その調査の結果 (概要) は次表のとおりである。各地点とも環境基準に係る地域及び要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、各地点の道路端における自動車騒音は、市道下居大久保線の N3 では、いずれの時間帯でも環境基準値を下回っていたが、市道宇治白川線の N2 と N4 では、いずれの時間帯でも環境基準値を上回っていた。ただし、要請限度値は下回っていた。</p> <p style="text-align: right;">単位：デシベル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">時間帯 (注 1)</th> <th rowspan="2">等価騒音レベル (L_{Aeq})</th> <th colspan="3">参考 (注 2)</th> </tr> <tr> <th>適否 (注 3)</th> <th>環境 基準値 (注 4)</th> <th>要請 限度値 (注 5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N2 (市道宇治白川線)</td> <td>昼間</td> <td>72</td> <td>×/○</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>67</td> <td>×/○</td> <td>60</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N3 (市道下居大久保線)</td> <td>昼間</td> <td>64</td> <td>○/○</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>57</td> <td>○/○</td> <td>60</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N4 (市道宇治白川線)</td> <td>昼間</td> <td>68</td> <td>×/○</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>63</td> <td>×/○</td> <td>60</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 昼間：6~22 時、夜間：22~6 時</p> <p>2. 調査地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値を記載した。</p> <p>3. 適否欄の○×の前者は環境基準適合状況、後者は要請限度適合状況である。</p> <p>4. 道路に面する地域の環境基準値。(B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域)</p> <p>5. 自動車騒音の要請限度の値。(b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域)</p>						調査地点	時間帯 (注 2)	時間率騒音レベル (L_{A5})				管理 目標値	参考値 (注 4)	非稼働時	適否	稼働時	適否	N1 (事業計画地の 敷地境界)	朝	46 (45~46)	○	46 (45~47)	○	50	55	昼間	46 (43~50)	○	48 (45~49)	○	65	夕	44 (44~44)	○	44 (43~45)	○	55	夜間	44 (43~45)	○	44 (43~44)	○	50	調査地点	時間帯 (注 1)	等価騒音レベル (L_{Aeq})	参考 (注 2)			適否 (注 3)	環境 基準値 (注 4)	要請 限度値 (注 5)	N2 (市道宇治白川線)	昼間	72	×/○	65	75	夜間	67	×/○	60	70	N3 (市道下居大久保線)	昼間	64	○/○	65	75	夜間	57	○/○	60	70	N4 (市道宇治白川線)	昼間	68	×/○	65	75	夜間	63	×/○	60	70
		調査地点	時間帯 (注 2)	時間率騒音レベル (L_{A5})						管理 目標値	参考値 (注 4)																																																																												
非稼働時	適否			稼働時	適否																																																																																		
N1 (事業計画地の 敷地境界)	朝	46 (45~46)	○	46 (45~47)	○	50	55																																																																																
	昼間	46 (43~50)	○	48 (45~49)	○		65																																																																																
	夕	44 (44~44)	○	44 (43~45)	○		55																																																																																
	夜間	44 (43~45)	○	44 (43~44)	○		50																																																																																
調査地点	時間帯 (注 1)	等価騒音レベル (L_{Aeq})	参考 (注 2)																																																																																				
			適否 (注 3)	環境 基準値 (注 4)	要請 限度値 (注 5)																																																																																		
N2 (市道宇治白川線)	昼間	72	×/○	65	75																																																																																		
	夜間	67	×/○	60	70																																																																																		
N3 (市道下居大久保線)	昼間	64	○/○	65	75																																																																																		
	夜間	57	○/○	60	70																																																																																		
N4 (市道宇治白川線)	昼間	68	×/○	65	75																																																																																		
	夜間	63	×/○	60	70																																																																																		

表 5-2.10 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																																																												
(続き) 騒音	(続き) 騒音レベル	<p>③交通量</p> <p>事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 11 月に自動車騒音と同時期に交通量の現地調査 (24 時間) を実施した。その調査の結果 (概要) は次表のとおりである。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">二輪車</th> <th rowspan="2">小型車</th> <th rowspan="2">大型車</th> <th>うち</th> <th rowspan="2">自動車合計</th> <th rowspan="2">大型車混入率 (%)</th> </tr> <tr> <th>パッカー車</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N2</td> <td>459</td> <td>8,431</td> <td>1,466</td> <td>258</td> <td>9,897</td> <td>14.8</td> </tr> <tr> <td>N3</td> <td>1,304</td> <td>15,587</td> <td>1,366</td> <td>196</td> <td>16,953</td> <td>8.1</td> </tr> <tr> <td>N4</td> <td>678</td> <td>9,611</td> <td>1,652</td> <td>441</td> <td>11,263</td> <td>14.7</td> </tr> <tr> <td>T1</td> <td>593</td> <td>9,100</td> <td>1,554</td> <td>417</td> <td>10,654</td> <td>14.6</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>165</td> <td>1,389</td> <td>117</td> <td>67</td> <td>1,506</td> <td>7.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 大型車の台数には、パッカー車の台数を含む 2. 自動車合計には、二輪車の台数を含まない。</p> <p>(2) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①建設機械の稼働による影響</p> <p>建設機械の稼働に伴う建設作業騒音 (L_{A5}) の予測結果は、敷地境界における騒音レベルは最大 80 デシベルであり、特定建設作業騒音に係る規制基準値 (敷地境界: 85 デシベル) 以下である。</p> <p>②工事用車両の運行に伴う影響</p> <p>工事用車両の運行に伴う自動車騒音 (L_{Aeq}) の予測結果は、次表のとおりである。各地点とも環境基準に係る地域及び要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、現況の調査結果と同様、N3 では環境基準値以下となっていたが、N2 と N4 では環境基準値を上回っていた。ただし、要請限度値は下回っていた。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>項目 予測地点</th> <th>時間区分 (注1)</th> <th>現況騒音レベル (L_{Aeq})</th> <th>増加分</th> <th>将来騒音レベル (一般車両+工事用車両)</th> <th>環境基準値 (注3)</th> <th>要請限度値 (注4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N2</td> <td>昼間</td> <td>72</td> <td>0.7</td> <td>73</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>N3</td> <td>昼間</td> <td>64</td> <td>0.5</td> <td>65</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>N4</td> <td>昼間</td> <td>68</td> <td>0.6</td> <td>69</td> <td>65</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 時間区分は、昼間が 6~22 時である。 2. 予測地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値を記載した。 3. 道路に面する地域の環境基準値。(B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域)。 4. 自動車騒音の要請限度の値。(b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域)</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <p>施設の稼働に伴う工場事業場騒音 (L_{A5}) の予測結果は、敷地境界における騒音レベルは昼間及び夜間とも最大 50 デシベルであり、管理目標値 (敷地境界: 50 デシベル) 以下である。</p> <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <p>現有施設の施設利用車両の運行による影響も含む自動車騒音は、各地点とも環境基準に係る地域及び要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、N3 ではいずれの時間帯でも環境基準値を下回っていたが、N2 と N4 ではいずれの時間帯でも環境基準値を上回っていた。ただし、要請限度値は下回っていた。</p> <p>また、交通量の現地調査結果におけるパッカー車 (本事業以外の車両も含む) を全て現有施設の施設利用車両と仮定した場合、現有施設の施設利用車両の占める割合は、A5(N2) 地点で 2.6%、A6(N3) 地点で 1.2%、A7(N4) 地点で 3.9% と小さかった。</p>						調査地点	二輪車	小型車	大型車	うち	自動車合計	大型車混入率 (%)	パッカー車	N2	459	8,431	1,466	258	9,897	14.8	N3	1,304	15,587	1,366	196	16,953	8.1	N4	678	9,611	1,652	441	11,263	14.7	T1	593	9,100	1,554	417	10,654	14.6	T2	165	1,389	117	67	1,506	7.8	項目 予測地点	時間区分 (注1)	現況騒音レベル (L_{Aeq})	増加分	将来騒音レベル (一般車両+工事用車両)	環境基準値 (注3)	要請限度値 (注4)	N2	昼間	72	0.7	73	65	75	N3	昼間	64	0.5	65	65	75	N4	昼間	68	0.6	69	65	75
	調査地点	二輪車	小型車	大型車	うち	自動車合計	大型車混入率 (%)																																																																							
					パッカー車																																																																									
	N2	459	8,431	1,466	258	9,897	14.8																																																																							
	N3	1,304	15,587	1,366	196	16,953	8.1																																																																							
	N4	678	9,611	1,652	441	11,263	14.7																																																																							
	T1	593	9,100	1,554	417	10,654	14.6																																																																							
	T2	165	1,389	117	67	1,506	7.8																																																																							
	項目 予測地点	時間区分 (注1)	現況騒音レベル (L_{Aeq})	増加分	将来騒音レベル (一般車両+工事用車両)	環境基準値 (注3)	要請限度値 (注4)																																																																							
	N2	昼間	72	0.7	73	65	75																																																																							
N3	昼間	64	0.5	65	65	75																																																																								
N4	昼間	68	0.6	69	65	75																																																																								

表 5-2.11 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
(続き) 騒音 騒音	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 建設機械の稼働による影響</p> <p>建設機械の稼働に伴う騒音対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、建設機械の稼働に伴う騒音の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果（L_{A5}）は、敷地境界において最大で 80 デシベルであり、特定建設作業に伴う騒音の規制基準（85 デシベル）以下であると予測する。</p> <p>以上のことから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>② 工事用車両の運行に伴う影響</p> <p>予測地点は環境基準の適用されない地域で、参考までに第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較した場合、現況でも市道宇治白川線の N2、N4 における自動車騒音は環境基準値を上回っているが、工事用車両の運行に伴う騒音レベルの増加は、予測を行った 3 地点とも 1 デシベル以下の増加にとどまると予測され、工事の実施に際しては、工事用車両の運行ルート分散化を図るため、環境影響の程度はさらに小さくなると予測する。</p> <p>工事用車両の走行に伴う騒音対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、工事用車両の走行に伴う騒音の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>工事用車両の運行に伴う騒音レベルの予測結果は、N2 が 73 デシベル、N3 が 65 デシベル、N4 が 69 デシベルであり、参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、現況で環境基準値を上回っている市道宇治白川線の N2、N4 においても、現況とほとんど変わらないと予測する。また、全ての地点で現況同様、要請限度値を下回っている。</p> <p>以上のことから、工事用車両の運行に伴う騒音の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>① 施設の稼働に伴う影響</p> <p>予測結果を現有施設の現地調査結果と比較すると、事業計画地の東側敷地境界に位置する N1 地点では予測結果は時間帯により現況とほぼ同等か低く、事業計画地の西側敷地境界で予測された最大値をみると現況（N1）より高くなっており、更新施設の騒音レベルは、全般的には概ね現有施設と同等となる。</p> <p>更新施設の工場事業場騒音については、建設請負業者への性能発注方式を採用している。事業計画地は規制基準に係る区域が指定された場所では無いが、設計保証値は第 3 種区域の規制基準値より厳しい現有施設の管理目標値（50 デシベル）とし、施設の稼働に伴う工場事業場騒音による環境への負荷の低減に努める。建設請負業者決定後の実施設計段階では、具体的な施設設計による詳細な設備計画に基づき、適切な工場事業場騒音対策を検討して着手するように建設請負業者を指導し、引渡性能試験により確認する計画である。</p> <p>施設の稼働に伴う騒音対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設の稼働に伴う騒音の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>施設の稼働に伴う工場事業場騒音レベルは、敷地境界において最大 50 デシベルで、管理目標値（50 デシベル）以下と予測する。</p> <p>以上のことから、施設の稼働に伴う騒音の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 5-2.12 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 騒音</p>	<p>(続き) 騒音レベル</p> <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <p>予測結果によれば、施設利用車両の運行に伴う自動車騒音の寄与の程度は、施設利用車両の台数が現況（現有施設供用時）から変化せず、また、全車両に占める施設利用車両の割合も小さいため、環境影響の程度が小さいものとする。</p> <p>施設利用車両の走行に伴う騒音対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設利用車両の走行に伴う騒音の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内で行える限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>供用時における施設利用車両の運行に伴う自動車騒音は、施設利用車両の台数が現況（現有施設供用時）から変化しないことから、沿道における自動車騒音の現地調査結果より増加しないと予測する。参考として第一種住居地域の環境基準値・要請限度値と比較すると、現況で環境基準値を上回っている市道宇治白川線の N2、N4 においても現況と変わらず、また、全ての地点で現況同様、要請限度値を下回る。</p> <p>以上のことから、施設利用車両の運行に伴う騒音の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>(4)環境の保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①建設機械の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音が発生する工事が同時期に集中しないよう、工事工程及び工事工法に配慮する。 ・早朝、夜間及び日曜・祝日の作業は、原則として行わない。なお、現有施設が稼働している中でやむを得ず行う場合には、その作業日数および作業箇所を必要最小限に抑え、周辺への騒音の影響を軽減する。 ・事業計画地の周辺に工事用仮囲いを設け、周辺への騒音の影響を軽減する。 ・低騒音工法を採用するとともに、低騒音型の建設機械を優先して使用するよう指導を徹底する。 ・固定型の建設機械は、可能な限り敷地境界から離して配置する。 ・建設機械は始業前点検を励行し、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・建設機械は、可能な限り無駄な稼働を抑えるように指導を徹底する。 <p>②工事用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両は始業前点検を励行し、不良な車両の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・工事用車両は、可能な限り無駄な稼働を抑えるように指導を徹底する。 ・工事用車両の運行は、一日の特定の時間帯に集中しないように指導を徹底する。 ・工事用車両の運行にあたっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うように指導を徹底する。 ・工事中の通勤車両は、可能な限り相乗りや送迎バス等による運行を行う等、利用台数を削減するよう指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・送風機や蒸気タービン発電機等の大きな音が発生する機器類は工場棟内部に納め、二重壁や内壁等に吸音材を貼り付ける等の防音対策を施す。 ・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。 <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゴミ収集車等の施設利用車両は、始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を遵守するよう、関係機関に要請する。 ・ゴミ収集車等の施設利用車両は、適宜、アイドリング・ストップを励行、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう、関係機関に要請する。

表 5-2.13 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																																																													
振動	振動レベル	<p>(1)調査の結果</p> <p>①工場事業場振動</p> <p>事業計画地の敷地境界において、平成 25 年 11 月に工場事業場振動を対象にして現地調査(24 時間)を実施した。その調査の結果(概要)は次表のとおりである。いずれの時間帯でも、人が振動を感じ始めるとされる値(振動感覚閾値、55 デシベル)と同等レベルの管理目標値を下回っていた。</p> <p style="text-align: right;">単位：デシベル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">時間帯 (注 2)</th> <th colspan="4">時間率振動レベル (L_{10})</th> <th rowspan="2">管理 目標値</th> <th rowspan="2">参考値 (注 4)</th> </tr> <tr> <th>非稼働時</th> <th>適否</th> <th>稼働時</th> <th>適否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N1 (事業計画地の 敷地境界)</td> <td>昼間</td> <td><30</td> <td>○</td> <td><30</td> <td>○</td> <td rowspan="2">55</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td><30</td> <td>○</td> <td><30</td> <td>○</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 振動レベル計の指示値が不規則かつ大幅に変動するため、測定値の 80%レンジ値の上端の数値 (L_{10}) とした。 注 2. 昼間：8～19 時、夜間：19～8 時 注 3. 調査地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考値として事業計画地と同様の土地利用状況で非住居区域である第 2 種区域の規制基準値を記載した。 注 4. 適否欄の○×は管理目標値との適合状況である。 注 5. 「<30」は 30 デシベル未満を表す。</p> <p>②道路交通振動</p> <p>事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 11 月に道路交通振動を対象にして現地調査(24 時間)を実施した。その調査の結果(概要)は次表のとおりである。各地点とも要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の要請限度値と比較すると、時間率振動レベル (L_{10}) は、全ての地点で、いずれの時間帯でも要請限度値を下回っていた。なお、振動レベルの最大値 (L_{max}) をみると、N2 では昼間(8:00～8:10)と夜間(4:00～4:10)、N4 では昼間(9:00～9:10、10:00～10:10、17:00～17:10)、人が振動を感じ始めるとされる値(振動感覚閾値、55 デシベル)を上回る時間帯があった。</p> <p style="text-align: right;">単位：デシベル</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">時間帯 (注 1)</th> <th colspan="2">時間率振動レベル</th> <th colspan="3">参考(注 2)</th> </tr> <tr> <th>L_{10}</th> <th>L_{max}</th> <th>適否 (注 3)</th> <th>要請 限度値 (注 4)</th> <th>振動感 覚閾値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N2 (市道宇治白川線)</td> <td>昼間</td> <td>40</td> <td>52 (48～56)</td> <td>○</td> <td>65</td> <td rowspan="6">55</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>34</td> <td>51 (37～56)</td> <td>○</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N3 (市道下居大久保線)</td> <td>昼間</td> <td>39</td> <td>51 (49～53)</td> <td>○</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>31</td> <td>47 (35～53)</td> <td>○</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N4 (市道宇治白川線)</td> <td>昼間</td> <td>41</td> <td>53 (45～59)</td> <td>○</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>34</td> <td>48 (33～55)</td> <td>○</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1. 昼間：8～19 時、夜間：19～8 時 注 2. 調査地点は「都市計画法」に基づく用途地域の指定がなく、環境基準、規制基準等が適用されない。参考として第一種住居地域の要請限度値を記載した。 注 3. 適否欄の○×は要請限度値との適合状況である。 注 4. 道路交通振動の要請限度の値。(第 1 種区域) 注 5. 平均値の算出に際して、<30 は 30 デシベルとして扱った。 注 6. L_{max} の上段の数値は各時間帯の L_{max} の平均値を表し、下段の括弧内の数値は各時間帯の L_{max} の最小値～最大値を表す。</p>						調査地点	時間帯 (注 2)	時間率振動レベル (L_{10})				管理 目標値	参考値 (注 4)	非稼働時	適否	稼働時	適否	N1 (事業計画地の 敷地境界)	昼間	<30	○	<30	○	55	65	夜間	<30	○	<30	○	50	調査地点	時間帯 (注 1)	時間率振動レベル		参考(注 2)			L_{10}	L_{max}	適否 (注 3)	要請 限度値 (注 4)	振動感 覚閾値	N2 (市道宇治白川線)	昼間	40	52 (48～56)	○	65	55	夜間	34	51 (37～56)	○	60	N3 (市道下居大久保線)	昼間	39	51 (49～53)	○	65	夜間	31	47 (35～53)	○	60	N4 (市道宇治白川線)	昼間	41	53 (45～59)	○	65	夜間	34	48 (33～55)	○	60
		調査地点	時間帯 (注 2)	時間率振動レベル (L_{10})						管理 目標値	参考値 (注 4)																																																																				
非稼働時	適否			稼働時	適否																																																																										
N1 (事業計画地の 敷地境界)	昼間	<30	○	<30	○	55	65																																																																								
	夜間	<30	○	<30	○		50																																																																								
調査地点	時間帯 (注 1)	時間率振動レベル		参考(注 2)																																																																											
		L_{10}	L_{max}	適否 (注 3)	要請 限度値 (注 4)	振動感 覚閾値																																																																									
N2 (市道宇治白川線)	昼間	40	52 (48～56)	○	65	55																																																																									
	夜間	34	51 (37～56)	○	60																																																																										
N3 (市道下居大久保線)	昼間	39	51 (49～53)	○	65																																																																										
	夜間	31	47 (35～53)	○	60																																																																										
N4 (市道宇治白川線)	昼間	41	53 (45～59)	○	65																																																																										
	夜間	34	48 (33～55)	○	60																																																																										

表 5-2.14 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																																				
(続き) 振動	(続き) 振動レベル	<p>③地盤卓越振動数 事業計画地の周辺道路において、平成 25 年 11 月に道路交通振動と同時期に地盤卓越振動数の現地調査を実施した。その調査の結果（概要）は次表のとおりである。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="3">地盤卓越振動数 (Hz)</th> </tr> <tr> <th>平均値</th> <th>最小値</th> <th>最大値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N2</td> <td>24.2</td> <td>20.0</td> <td>31.5</td> </tr> <tr> <td>N3</td> <td>25.2</td> <td>20.0</td> <td>31.5</td> </tr> <tr> <td>N4</td> <td>23.9</td> <td>16.0</td> <td>31.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 測定値は、各地点において大型車 10 台が走行した際に測定したものである。</p>					調査地点	地盤卓越振動数 (Hz)			平均値	最小値	最大値	N2	24.2	20.0	31.5	N3	25.2	20.0	31.5	N4	23.9	16.0	31.5																													
	調査地点	地盤卓越振動数 (Hz)																																																				
		平均値	最小値	最大値																																																		
	N2	24.2	20.0	31.5																																																		
	N3	25.2	20.0	31.5																																																		
	N4	23.9	16.0	31.5																																																		
	<p>(2) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①建設機械の稼働による影響 施設の建設工事に伴う建設作業振動レベル (L_{10}) の予測結果は、敷地境界における振動レベルは最大 63 デシベルであり、特定建設作業振動に係る規制基準値（敷地境界：75 デシベル）以下であった。</p> <p>②工事用車両の運行に伴う影響 工事用車両の運行に伴う道路交通振動レベル (L_{10}) の予測結果は、次表のとおりである。各地点とも要請限度に係る区域が指定された場所では無いが、参考として第一種住居地域の要請限度値と比較すると、全ての地点で、いずれの時間帯でも要請限度値を下回っていた。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 予測地点</th> <th rowspan="2">時間 区分 (注1)</th> <th rowspan="2">現況振動 レベル (L_{10})</th> <th colspan="2">将来振動レベル (L_{10})</th> <th rowspan="2">増加分 (b-a)</th> <th rowspan="2">要請 限度値 (注3)</th> </tr> <tr> <th>一般車両 (a)</th> <th>一般車両+ 工事用車両 (b)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N2</td> <td>昼間</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>41</td> <td>1</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>44</td> <td>44</td> <td>44</td> <td>0</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N3</td> <td>昼間</td> <td>39</td> <td>39</td> <td>40</td> <td>1</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N4</td> <td>昼間</td> <td>41</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>1</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>0</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>						項目 予測地点	時間 区分 (注1)	現況振動 レベル (L_{10})	将来振動レベル (L_{10})		増加分 (b-a)	要請 限度値 (注3)	一般車両 (a)	一般車両+ 工事用車両 (b)	N2	昼間	40	40	41	1	65	夜間	44	44	44	0	60	N3	昼間	39	39	40	1	65	夜間	38	38	38	0	60	N4	昼間	41	41	42	1	65	夜間	40	40	40	0	60
	項目 予測地点	時間 区分 (注1)	現況振動 レベル (L_{10})	将来振動レベル (L_{10})		増加分 (b-a)				要請 限度値 (注3)																																												
				一般車両 (a)	一般車両+ 工事用車両 (b)																																																	
	N2	昼間	40	40	41	1	65																																															
夜間		44	44	44	0	60																																																
N3	昼間	39	39	40	1	65																																																
	夜間	38	38	38	0	60																																																
N4	昼間	41	41	42	1	65																																																
	夜間	40	40	40	0	60																																																
<p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響 施設の稼働に伴う工場事業場振動レベル (L_{10}) の予測結果は、敷地境界における振動レベルは 44 デシベルであり、管理目標値 55 デシベル以下であった。</p> <p>②施設利用車両の運行に伴う影響 予測地点で実施した道路交通振動の現地調査結果によると、現有施設の施設利用車両の運行による影響も含む道路交通振動は、振動レベルの最大値 (L_{max}) をみると、N2 と N4 において振動感覚閾値 (55 デシベル) を上回る時間帯があるものの、参考とした第一種住居地域の要請限度値と比較すると、時間率振動レベル (L_{10}) は、全ての地点で、いずれの時間帯でも要請限度値を下回っていた。</p> <p>また、交通量の現地調査結果におけるバッカー車（本事業以外の車両も含む）を全て現有施設の施設利用車両と仮定した場合、現有施設の施設利用車両の占める割合は、A5(N2) 地点で 2.6%、A6(N3) 地点で 1.2%、A7(N4) 地点で 3.9% と小さかった。</p>																																																						

表 5-2.15 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
(続き) 振動レベル 振動	<p>(3) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>① 建設機械の稼働による影響</p> <p>建設機械の稼働に伴う振動対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、建設機械の稼働に伴う振動の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>建設機械の稼働に伴う振動の予測結果（L_{10}）は、敷地境界において最大 63 デシベルであり、特定建設作業に伴う振動の規制基準（75 デシベル）以下であると予測されることから、建設機械の稼働に伴う振動の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>② 工車用車両の運行に伴う影響</p> <p>工車用車両の運行に伴う振動対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、工車用車両の運行に伴う振動の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>工車用車両の運行に伴う振動レベル予測結果は、昼間と夜間（7～8時）の予測値はそれぞれ、N2 が 41 デシベルと 44 デシベル、N3 が 40 デシベルと 38 デシベル、N4 が 42 デシベルと 40 デシベルである。参考までに第一種区域の要請限度値（昼間：65 デシベル、夜間：60 デシベル）と比較しても大きく下回っており、現況とほとんど変わらないと予測されることから、工車用車両の運行に伴う振動の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>① 施設の稼働に伴う影響</p> <p>予測結果を現有施設の現地調査結果と比較すると、事業計画地の東側敷地境界に位置する N1 地点では予測結果は現況よりやや高く、事業計画地の西側敷地境界で予測された最大値をみると現況（N1）より大きく上回っているが、振動感覚閾値と同等の現有施設の管理目標値を下回っており、周辺環境へは著しい影響を与えることはないと考えられる。</p> <p>更新施設の工場事業場振動については、建設請負業者への性能発注方式を採用している。事業計画地は規制基準に係る区域が指定された場所では無いが、設計保証値は第 2 種区域の規制基準値より厳しく、振動感覚閾値と同等の現有施設の管理目標値とし、施設の稼働に伴う工場事業場振動による環境への負荷の低減に努める。建設請負業者決定後の実施設計段階では、具体的な施設設計による詳細な設備計画に基づき、適切な工場事業場振動対策を検討して着手するように建設請負業者を指導し、引渡性能試験により確認する計画である。</p> <p>なお、施設の稼働に伴う振動対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設の稼働に伴う振動の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>施設の稼働に伴う工場事業場振動レベルは、敷地境界において最大 44 デシベルで、管理目標値（55 デシベル）以下と予測されることから、施設の稼働に伴う振動の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>② 施設利用車両の運行に伴う影響</p> <p>施設利用車両の運行に伴う振動対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4) 環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、施設利用車両の運行に伴う振動の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>供用時における施設利用車両の運行に伴う道路交通振動は、施設利用車両の台数が現況（現有施設供用時）から変化しないことから、沿道における道路交通振動の現地調査結果より増加しない予測する。参考として第一種住居地域の要請限度値と比較すると、全ての地点で現況同様、要請限度値を下回る。</p> <p>以上のことから、施設利用車両の運行に伴う振動の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 5-2.16 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 振動</p>	<p>(4)環境の保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <p>①建設機械の稼働による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振動が発生する工事が同時期に集中しないよう、工事工程及び工事工法に配慮する。 ・早朝、夜間及び日曜・祝日の作業は、原則として行わない。なお、現有施設が稼働している中でやむを得ず行う場合には、その作業日数および作業箇所を必要最小限に抑え、周辺への振動の影響を軽減する。 ・低振動工法を採用するとともに、低振動型の建設機械を優先して使用するよう指導を徹底する。 ・固定型の建設機械は、可能な限り敷地境界から離して配置する。 ・建設機械は始業前点検を励行し、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・建設機械は、可能な限り無駄な稼働を抑えるよう指導を徹底する。 <p>②工事用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両は始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・工事用車両は、可能な限り無駄な稼働を抑えるよう指導を徹底する。 ・工事用車両の運行は、一日の特定の時間帯に集中しないように指導を徹底する。 ・工事用車両の運行にあたっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう指導を徹底する。 ・工事中の通勤車両は、可能な限り相乗りや送迎バス等による運行を行う等、利用台数を削減するよう指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>①施設の稼働に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振動の発生源となる設備は強固な基礎上に設置することとし、設備は低振動型を選定する。特に送風機や蒸気タービン発電機等の振動の大きい機器は独立基礎にし、振動が施設全体に及ばないように配慮するとともに、効果的な防振対策を施し、振動の外部への伝達を抑制する。 <p>②施設利用車両の運行に伴う影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ収集車等の施設利用車両は、始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を遵守するよう、関係機関に要請する。 ・ごみ収集車等の施設利用車両は、適宜、アイドリング・ストップを励行、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう、関係機関に要請する。

表 5-2.17 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																											
悪臭	<p data-bbox="395 284 555 309">(1)調査の結果</p> <p data-bbox="395 320 1430 483">事業計画地周辺において、平成 25 年に悪臭物質濃度及び臭気指数（臭気濃度）等を対象にして現地調査（2 季・1 日/季）を実施した。事業計画地敷地境界と事業計画地周辺 4 地点の特定悪臭物質の濃度は、いずれの季節も全項目が定量下限値未満であり、「悪臭防止法」に係る規制基準値（敷地境界）を下回っていた。また、臭気指数（臭気濃度）は、いずれの季節も定量下限値未満であった。</p> <p data-bbox="395 524 555 548">(2)予測の結果</p> <p data-bbox="395 560 766 584">①煙突排出ガスによる悪臭の拡散</p> <p data-bbox="395 595 1430 723">気象条件や事業計画等に基づく諸条件を設定して施設の煙突排出ガスによる影響を検討した。その予測の結果（概要）は次表のとおりである。なお、特定悪臭物質については、アンモニアとプロピオンアルデヒド以外は、それぞれ煙突から排出された時点で、既に敷地境界の規制基準値（A 地域）を下回っているため、予測の対象としなかった。</p> <table border="1" data-bbox="400 730 1425 1043"> <thead> <tr> <th rowspan="2">気象条件</th> <th colspan="3">最大濃度</th> </tr> <tr> <th>アンモニア (ppm)</th> <th>プロピオン アルデヒド (ppm)</th> <th>臭気濃度（臭気指数）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般的な気象条件時</td> <td>0.00030</td> <td>0.000010</td> <td>10 未満（10 未満）</td> </tr> <tr> <td>上層逆転層出現時</td> <td>0.00079</td> <td>0.000026</td> <td>10 未満（10 未満）</td> </tr> <tr> <td>ダウンウォッシュ時</td> <td>0.00009</td> <td>0.000003</td> <td>10 未満（10 未満）</td> </tr> <tr> <td>ダウンドラフト時</td> <td>0.00021</td> <td>0.000007</td> <td>10 未満（10 未満）</td> </tr> <tr> <td>敷地境界規制基準値（A 地域）</td> <td>1</td> <td>0.05</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="395 1050 667 1075">②施設からの悪臭の漏洩</p> <p data-bbox="395 1086 1430 1214">現有施設における悪臭調査結果によると、特定悪臭物質濃度は敷地境界における規制基準値未満であり、臭気指数も 10 未満である。更新施設では現有施設と同等もしくはそれ以上の悪臭漏洩防止設備を設置する計画であることから、施設からの悪臭の漏洩による敷地境界における特定悪臭物質濃度は規制基準値以下となり、臭気指数も 10 未満になると予測する。</p> <p data-bbox="395 1254 555 1279">(3)評価の結果</p> <p data-bbox="395 1290 1430 1491">本事業では、焼却炉内では高温燃焼を行って、悪臭物質を熱分解するとともに、施設内を負圧に保ち悪臭の漏洩を防止する計画である。また、維持管理に伴う焼却炉停止時でも、活性炭吸着等により脱臭が可能な装置等を設けることを計画している。なお、現在、事業計画地では、更新施設と同様の悪臭対策を行う現有施設が稼働しているが、これまで現有施設に起因する悪臭に係る生活環境上の苦情が本組合へ通報又は連絡されたことはないことから、更新施設の稼働に伴う悪臭によって周辺環境に著しい変化はないものと考えられる。</p> <p data-bbox="395 1503 1430 1597">なお、施設の稼働に悪臭防止対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、煙突排出ガス及び施設からの漏洩による悪臭の影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p data-bbox="395 1608 1430 1736">本事業では、現有施設と同等またはそれ以上の悪臭対策を講じる計画である。その前提で実施した煙突排ガスの予測結果によると、最大でも悪臭物質濃度は悪臭防止法の規制基準値以下であり、臭気濃度（臭気指数）も 10 未満と、環境保全目標値（悪臭物質濃度：敷地規制基準以下、臭気指数：10 未満）を満足している。</p> <p data-bbox="395 1747 1430 1805">また、施設からの漏洩の予測結果によると、敷地境界で悪臭物質濃度は悪臭防止法の規制基準値以下であり、臭気濃度（臭気指数）も 10 未満と、環境保全目標値を満足している。</p> <p data-bbox="395 1816 1430 1874">以上のことから、施設の稼働に伴う影響は、悪臭の環境保全に関する基準との整合性が図られていると評価する。</p>	気象条件	最大濃度			アンモニア (ppm)	プロピオン アルデヒド (ppm)	臭気濃度（臭気指数）	一般的な気象条件時	0.00030	0.000010	10 未満（10 未満）	上層逆転層出現時	0.00079	0.000026	10 未満（10 未満）	ダウンウォッシュ時	0.00009	0.000003	10 未満（10 未満）	ダウンドラフト時	0.00021	0.000007	10 未満（10 未満）	敷地境界規制基準値（A 地域）	1	0.05	-
気象条件	最大濃度																											
	アンモニア (ppm)	プロピオン アルデヒド (ppm)	臭気濃度（臭気指数）																									
一般的な気象条件時	0.00030	0.000010	10 未満（10 未満）																									
上層逆転層出現時	0.00079	0.000026	10 未満（10 未満）																									
ダウンウォッシュ時	0.00009	0.000003	10 未満（10 未満）																									
ダウンドラフト時	0.00021	0.000007	10 未満（10 未満）																									
敷地境界規制基準値（A 地域）	1	0.05	-																									

表 5-2.18 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
(続き) 悪臭 悪臭	(続き) 悪臭	<p>(4) 環境の保全及び創造のための措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ゴミピットから発生する臭気については、ゴミピット内の空気を燃焼用空気として利用してゴミピット内を負圧に保ち、臭気が外部に漏れないようにする。 ・ 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。 ・ ゴミピット汚水は、炉内噴霧することによりごみの燃焼とともに高温で臭気成分を熱分解し、脱臭する。 ・ 焼却炉全停止中の臭気対策として、活性炭吸着装置等の脱臭装置を設ける。 ・ ゴミピットへのごみ投入口には投入扉を設置し、ゴミ収集車がゴミピットへごみを投入する時のみ自動開閉し、プラットホームへの臭気の漏洩を防止する。また、プラットホームの入口に搬入室を設置し、搬入室の出入口に高速自動シャッター、搬入室の入口にエアカーテン、プラットホーム出口に高速シャッター及びエアカーテンを設置し、臭気の外部への漏えいを防止する。 ・ その他、臭気の発生しやすい機器又は場所には臭気対策を講じ、工場棟は、外部との開口部分を少なくして可能な限り密閉化する。 ・ ゴミ収集車は、汚水や臭気が外部に漏出しない密閉式（パッカータイプ等）のものを採用し、タイヤや車体に廃棄物を付着させて走行することがないように、洗車及び清掃等を励行するよう、関係機関に要請する。 ・ 洗車場は、囲いを設けるとともに、排水路も暗渠として場内の排水処理設備まで誘導する。
水質	水の濁り (SS)	<p>(1) 調査の結果</p> <p>① 降雨時の濁水 (SS)</p> <p>事業計画地の雨水排水口 (W1) において、平成 25 年 9 月の降雨時に浮遊物質 (SS)、濁度等を対象に現地調査 (1 日) を実施した。その調査の結果は、浮遊物質 (SS) は最大で 6 mg/L であり、浮遊物質 (SS) の環境基準 (宇治川 A 類型) は 25mg/L と比較しても低い値であった。濁度は最大で 9.0 度であった。同時に測定した透視度は全て 50 度 (cm) 以上あり、水色は微淡黄色、もしくは淡黄色であったことから、強い濁りは発生しなかった。なお、濁水調査中の 9 時から 24 時にかけての積算雨量は合計 98.0mm であった。</p> <p>② 土壌の沈降特性</p> <p>事業計画地内において、土壌を採取し沈降試験 (室内) を実施した。その調査の結果は、浮遊物質 (濁り) の残留率 (百分率) は、1 分で 7.2%、5 分で 3.2%、30 分で 1.0%、60 分で 0.7%、240 分 (4 時間) で 0.5%、1,440 分 (1 日) で 0.2% であった。</p> <p>(2) 予測の結果</p> <p>近隣の茶業研究所で観測された平成 19 年から平成 25 年までの 7 年間の雨量データから、時間雨量の最大値、及び 24 時間雨量が最大となる各時刻の時間雨量を用いて、雨水排水口における濁水による影響を検討した。浮遊物質 (SS) は、最大時が 16mg/L、日平均最大時が 6mg/L と予測された。</p>

表 5-2.19 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要							
(続き) 水の濁り (SS) 水質	(続き)	(3)評価の結果 本事業では、事業計画地内の土地改変面積の規模が小さいこと、事業計画地の雨水が流入する隣接する山城総合運動公園の調整池には、広大な同園の裸地面から土砂が流入することを勘案すると、事業計画地からの濁水の発生によって将来の河川水質に著しい変化はないものと考えられる。 なお、造成等の工事に伴う濁水対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、工事の実施に伴う水質の環境影響は、事業者の実行可能な範囲内で行える限り回避、低減が図られていると評価する。 施設の建設工事に伴い発生する濁水の浮遊物質量についての排出基準は設定されていないが、京都府の「水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例」（昭和50年10月18日京都府条例第33号）及び「京都府環境を守り育てる条例」では、宇治川流域に放流する特定施設の浮遊物質量(SS)の排出基準値が最大値90mg/L、日間平均値70mg/Lと定められている。その値と比較した結果は次表のとおりである。予測結果は環境保全目標値を満足できており、水質の環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>予測結果</th> <th>環境保全目標値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">浮遊物質量(SS)</td> <td>最大値 16mg/L</td> <td>最大値 90mg/L</td> </tr> <tr> <td>日平均の最大値 6mg/L</td> <td>日間平均値 70mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境保全目標値は「水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例」及び「京都府環境を守り育てる条例」による排出基準値とした。</p> (4)環境の保全及び創造のための措置 <ul style="list-style-type: none"> ・造成工事中に発生する濁水は、仮設の沈砂設備等を設置し、土砂の沈砂を行った後、大部分は隣接する山城総合運動公園の調整池を経由して、宇治市管理の雨水排水路から宇治川に放流する。 ・多雨期に土砂掘削が最大とならないよう、工事工程及び工事工法を配慮する。 ・著しい降雨時の土工は極力避け、降雨時には、適時、目視による濁水の発生状況を確認するとともに、必要に応じて土留柵、フトン籠、シート被覆等の土砂流出対策を講じて濁水の発生を抑制する。 ・雨水排水は、造成工事の対象区域と対象外区域を分離し、濁水の発生を抑制する。 ・工事中に掘削した表層を長時間露出しないように工事区域を区切って施工し、法面にシート等で早期に養生して、土砂の流出を防止する。 ・沈砂設備は、定期的に点検・整備を行い、その機能が適正に維持されるように努める。なお、沈砂設備の構造は、造成工事内容の具体化に伴い、適切に対応する。 ・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。 ・建設工事事務所からの生活排水及びし尿は、浄化槽もしくは汲み取り方式で処理する。 	項目	予測結果	環境保全目標値	浮遊物質量(SS)	最大値 16mg/L	最大値 90mg/L	日平均の最大値 6mg/L
項目	予測結果	環境保全目標値							
浮遊物質量(SS)	最大値 16mg/L	最大値 90mg/L							
	日平均の最大値 6mg/L	日間平均値 70mg/L							

表 5-2.20 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要								
土 壌	土壌汚染	(1)調査の結果 事業計画地及びその周辺において、平成 25 年 9 月（地点 G3 以外）と平成 26 年 1 月（地点 G3 のみ）に土壌汚染に係る項目等を対象に現地調査（1 回）を実施した。その調査の結果（概要）は、次表のとおりである。事業計画地（G1）及び事業計画地周辺の全地点（G2～G5）において、ダイオキシン類を含むいずれの項目も環境基準を満足していた。								
				G1	G2	G3	G4	G5	定量下 限值	環境基 準値
		項目	単位	宇治市宇 治折居 事業跡地	宇治市白 川中ノ薮	宇治市白 川鍋倉山	城陽市久 世上大谷	宇治市広 野町八軒 屋谷		
		鉛	mg/L	0.008	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	0.005	0.01
		砒素	mg/L	0.002	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01
		ふっ素	mg/L	0.21	0.11	<0.08	0.18	0.13	0.08	0.8
		ほう素	mg/L	0.3	0.3	0.1	<0.1	0.4	0.1	1
		ダイオキ シン類	pg-TEQ/g	7.4	3.8	13	0.059	1.9	*	1,000
		注 1. 上記以外の項目は、すべての地点で定量下限値未満であった。 2. 「<」は定量下限値未満を表す。 3. 「*」はダイオキシン類は各異性体毎に定量下限値が異なる。								
		(2)予測の結果 現有施設が稼働して 27 年を経た現地調査においても、全ての汚染物質濃度が環境基準を下回る結果であったこと、かつ、更新施設の設備については、ばいじん等規制項目の排出濃度が現有施設の同等以下となる性能を有し、さらに「京都府環境を守り育てる条例」の適用を受けてばいじん等規制項目以外についても準拠した対策が図られること、及び事業計画地周辺の将来の大気質予測結果において煙突排出ガスによるばいじん等規制項目の大気環境濃度への寄与率が小さいことから、更新施設の稼働によって大気汚染物質が新たに土壌に与える影響は十分に小さいことが予測される。 ダイオキシン類の年間蓄積量は、平均値 0.087pg-TEQ/g、最大値 0.35pg-TEQ/g、水銀の年間蓄積量は、平均値 0.17mg/kg、最大値 0.68mg/kg と推定された。								

表 5-2. 21 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																			
(続き) 土壌汚染 土壌	<p>(3)評価の結果</p> <p>更新施設の稼働後の煙突排出ガス中の大気汚染物質の降下による土壌汚染の予測結果では、事業計画地周辺の将来の大気質予測結果及び現有施設が稼働中の土壌調査結果からみて、将来の土壌環境を著しく悪化させることはないと予測された。</p> <p>現段階では、建設請負業者が未定で更新施設に関する実施設計は行われていないことから、予測段階で設定した事業計画等に基づく予測条件（排出ガス条件等）には不確実性を伴っているため、事後調査の対象項目として「大気質」を選定して、必要に応じた適切な対応をとることによって環境への負荷を抑えるように配慮する計画である。</p> <p>また、施設の稼働に伴う煙突排ガス中の大気汚染物質対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、煙突排出ガス中の大気汚染物質の降下による土壌への環境影響は、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避・低減が図られていると評価する。</p> <p>土壌汚染物質については、現有施設が長期にわたり稼働しているものの環境基準を下回ることや、施設更新後に設備や公害防止対策の充実が図られることで、大気汚染物質が新たに土壌に与える影響が十分に小さいと予測されており、施設の稼働の影響により環境基準を超過する土壌汚染物質はないと考えられることから、土壌の環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>煙突から排出されたダイオキシン類及び水銀の全量が予測地域に降下し、その全量が土壌に蓄積するという一定の条件下での年間蓄積量の試算結果と環境保全目標値との比較は、次表のとおりである。</p> <p>年間蓄積量は、ダイオキシン類の土壌の環境基準値（1,000pg-TEQ/g 以下）及び水銀の直接摂取によるリスクを考慮した土壌汚染対策法の含有基準値（15mg/kg 以下）をそれぞれ下回っていることから、施設の稼働に伴う煙突排出ガス中のダイオキシン類及び水銀の降下による土壌への蓄積の影響の程度は、土壌の環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <table border="1" data-bbox="395 1144 1426 1339"> <thead> <tr> <th colspan="2">項目</th> <th>単位</th> <th>年間蓄積量（推定値）</th> <th>環境保全目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ダイオキシン類</td> <td>平均値</td> <td rowspan="2">pg-TEQ/g</td> <td>0.087</td> <td rowspan="2">1,000</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水銀</td> <td>平均値</td> <td rowspan="2">mg/kg</td> <td>0.17</td> <td rowspan="2">15</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>0.68</td> </tr> </tbody> </table> <p>注. 環境保全目標値については、ダイオキシン類は環境基準値、水銀は土壌汚染対策法の含有量基準値とした。</p> <p>(4)環境の保全及び創造のための措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「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等による排出抑制を行う。 ・「ばいじん」はバグフィルタによって捕集する。 ・「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する。 ・「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。 ・助燃装置には、低NOxバーナを採用する。 ・煙突排出ガスの流速及び温度を常時監視し、平常時において笛吹き現象又はダウンウォッシュを生じないように適正な維持管理を徹底する。 ・煙突排出ガスの有害物質濃度等の常時監視を行うとともに、排ガス処理設備を定期的に検査して、事業計画で定めた設計保証値を超えることがないように適正な維持管理を徹底する。 ・施設の運転は、可能な限りごみ質が均一になるように努め、焼却炉への負荷を適正な範囲に保ち、安定した燃焼が継続できるように留意する。受け入れ供給設備は、安定した燃焼の継続のために、十分なごみピット容量を確保するとともに、自動ごみクレーンによる効率的な攪拌と定量的な供給が可能となるように設計する。 	項目		単位	年間蓄積量（推定値）	環境保全目標	ダイオキシン類	平均値	pg-TEQ/g	0.087	1,000	最大値	0.35	水銀	平均値	mg/kg	0.17	15	最大値	0.68
項目		単位	年間蓄積量（推定値）	環境保全目標																
ダイオキシン類	平均値	pg-TEQ/g	0.087	1,000																
	最大値		0.35																	
水銀	平均値	mg/kg	0.17	15																
	最大値		0.68																	

表 5-2.22 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>その他の環境</p>	<p>日照阻害</p> <p>(1)調査の結果 事業計画地及びその周辺（北側半径 500m の範囲）において、平成 25 年 12 月に土地利用、周辺の建物の位置等を対象に現地調査を実施した。その調査の結果は、業計画地の南に現有施設があり、西側一帯には山城総合運動公園がある。また、北～東側の 300～400m には市道宇治白川線が通り、この道路に沿って民家が点在し、その周辺では茶畑が広がっている。 事業計画地及びその周辺は、京都府南部地域の宇治川左岸にある丘陵地の高台に位置し、西側は京都盆地へ向って緩やかに低くなり、東側は市道の通る谷が南北に走り、さらにその東側は宇治川南部の山塊へ向って高くなっている。 なお、現在、調査地域は「都市計画法」による用途地域の指定を受けた場所ではないことから、「建築基準法」（昭和 25 年法律第 201 号）及び「建築基準法施行条例」（昭和 35 年京都府条例第 13 号）による日影規制は適用されない。</p> <p>(2)予測の結果 事業計画等に基づく諸条件を設定して施設の工作物等（工場棟、管理棟、煙突）の出現による影響を検討した。その結果、工作物の出現によって新たに生じる日影のうち、高さ 59m の煙突によってできる日影が最も広範囲に出現するものの、その幅は狭く、移動も早いため、日影時間の増加は少なく、日影が 3 時間以上となる範囲は、事業計画地と隣接する山城総合運動公園の敷地のごく一部に限られると予測する。</p> <p>(3)評価の結果 現在、事業計画地には現有施設が立地し、高さ 59m の煙突をはじめとした工作物が存在しており、その日影が事業計画地及びその周辺に生じている。本事業の実施に伴う新たな工場棟や煙突は、現有施設の北側に隣接して建設する計画であり、そのうち最も高さのある工作物は煙突で、高さは 59m と現有施設と同規模である。本事業の実施に伴う日影時間の予測結果は、事業計画地敷地境界の近傍で若干の増加がみられるものの、将来の周辺土地利用に著しい支障をもたらすものではないと考える。 更新施設の存在に伴う日照阻害対策として、実施計画段階における環境保全措置（(4)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、日照阻害による環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内で行える限り回避、低減が図られていると評価する。 本事業では、「建築基準法」による日影規制は適用されないが、日影規制の考え方を勘案しながら、事業者として日照阻害による環境への負荷の低減に向けて積極的に努めるため、先に示した環境保全措置を講じるとともに、請負業者が決定後の実施設計段階においても、施設配置や施設形状等に配慮する計画である。 以上のことから、施設の存在による日照阻害の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>(4)環境の保全及び創造のための措置 ・工場棟や煙突の高さは、可能な限り現有施設と同程度に抑える。 ・工場棟や煙突の配置は、可能な限り敷地境界とのスペースを確保する。</p>

表 5-2.23 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>景観</p> <p>主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観</p>	<p>(1) 調査の結果</p> <p>事業計画地及びその周辺において、平成 25 年 8 月及び平成 25 年 12 月に主要な眺望点を対象に現地調査(2 季)を実施した。現有施設(一部)を視認できる主要な眺望点としては、東海自然歩道沿い、市道宇治白川線沿い 3 地点、山城総合運動公園、太陽が丘・ふれあいの森の 6 地点を確認した。</p> <p>(2) 予測の結果</p> <p>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した。各地点の予測結果は、視野全体に占める割合は現状と同様もしくは現状より小さくなると予測された。予測した 6 地点の中で最も現有施設及び更新施設が大きく視認できる L3 地点の予測結果は次図のとおりである。L3 地点では、更新施設の完成後は、工場棟と一体となった煙突及び工場棟の上半分が現有施設の左側に視認されることとなるが、工場棟の設置方向の関係で、視野全体に占める割合は現状より小さくなる。</p> <p>地点：L3(山城総合運動公園)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>現況</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>予測</p>  </div> </div> <p>(3) 評価の結果</p> <p>本事業の実施に伴う新たな工場棟や煙突は、現在立地している現有施設に隣接して建設するもので、大規模かつ新規の面整備を伴うものではないことから、現状の眺望景観を著しく変化させるものではないと考える。</p> <p>また、事業計画地は、山城総合運動公園が位置する丘陵地の東端にあり、現有施設と同様に、工場棟の全体または主要な部分が眺望できる場所は同公園内等ごく近傍に限られている。そのため、事業計画地周辺の眺望点において、景観構成要素としての更新施設の出現がもたらす眺望景観上の著しい変化はないものとする。</p> <p>なお、更新施設の存在に伴う景観影響の対策として、実施計画段階における環境保全措置((4)環境の保全及び創造のための措置)を計画していることから、景観上の環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>予測結果によると、新たな景観構成要素である更新施設(工場棟、煙突)の出現によって現況を著しく変化させることはなく、周辺環境との調和も図られるものとする。</p> <p>本事業では、「宇治市良好な居住環境の整備及び景観の形成を図るためのまちづくりに関する条例」(平成 20 年 宇治市条例第 10 号、以下「(略称) 宇治市まちづくり・景観条例」という。)及び「宇治市景観計画」の規定を遵守し、景観上の環境への負荷の低減に向けて積極的に努めるため、先に示した環境保全措置を講じるとともに、建設請負業者が決定後の実施設計段階においても、周辺環境との調和を図るよう、工場棟や煙突等の色彩や意匠に配慮する計画である。</p> <p>以上のことから、施設の存在による景観の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 5-2.24 調査等の結果

環境要素		調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要																																																																			
(続き) 景観	(続き) 主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観	(4) 環境の保全及び創造のための措置 <ul style="list-style-type: none"> ・建物や煙突の形状、色彩及び植栽計画は、「(略称) 宇治市まちづくり・景観条例」及び「宇治市景観計画」の規定を遵守し、周辺環境との調和を十分に考慮する。 ・工場棟は周囲の環境との調和を図りつつ、敷地内及び敷地の屋上(壁面)を積極的に緑化することで、緑豊かな美しい景観となるように配慮する。 ・煙突の位置は、隣接する山城総合運動公園から極力離すが、現有施設同様、同公園側から見えやすい位置に時計を設置する。また、煙突高さは地上59mで工場棟建屋と一体化し、調和の取れたデザイン及び仕上げとする。 ・エネルギーの有効利用から白煙防止装置は設置しないが、白煙が見えにくい工夫を検討する。 ・本施設完成後は、公園側(北西から西)に植栽及び歩道で幅5mを確保し、公園側からの景観に配慮する。 ・仮設用として搬出入路を敷地東部に確保し、地形を改変する場合は、法面の緑化整備を行う等、切土面は、適時、在来種の種子吹付により早期緑化を図る。 																																																																			
	廃棄物等	<p>廃棄物、建設工事に伴う副産物(残土等)</p> <p>(1) 予測の結果 【工事の実施】 事業計画等に基づく諸条件を設定して工事に伴う廃棄物等の影響を検討した。工事の実施に伴う廃棄物等の発生量は、次表のとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">種 類</th> <th>発生量等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">工事</td> <td>発生土</td> <td>掘削土(工場棟等) 18,000 m³ 切土(仮設道路等) 2,000 m³</td> </tr> <tr> <td>建設汚泥(沈砂設備)</td> <td>最大堆砂量 48 m³</td> </tr> <tr> <td>コンクリートガラ</td> <td>30 m³</td> </tr> <tr> <td>アスファルトガラ</td> <td>10 m³</td> </tr> <tr> <td>建設発生木材</td> <td>300 m³</td> </tr> <tr> <td>紙くず^a</td> <td>150 m³</td> </tr> <tr> <td>繊維くず</td> <td>10 m³</td> </tr> <tr> <td>廃プラスチック類</td> <td>300 m³</td> </tr> <tr> <td>金属くず</td> <td>40 m³</td> </tr> <tr> <td>ガラス・陶磁器くず</td> <td>100 m³</td> </tr> <tr> <td>その他産業廃棄物(廃油等)</td> <td>1 t</td> </tr> <tr> <td>建設混合廃棄物</td> <td>10 m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">工事事務所の管理事務</td> <td>紙類</td> <td>5.34 t/年</td> </tr> <tr> <td>金属</td> <td>0.31 t/年</td> </tr> <tr> <td>ガラス類</td> <td>0.23 t/年</td> </tr> <tr> <td>プラスチック</td> <td>0.75 t/年</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>1.29 t/年</td> </tr> </tbody> </table> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】 事業計画等に基づく諸条件を設定して施設の稼働に伴う廃棄物の影響を検討した。施設の稼働等に伴う廃棄物の発生量は、次表のとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">種 類</th> <th>発生量等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">施設の稼働</td> <td rowspan="2">ごみ焼却</td> <td>焼却灰(t/年)</td> <td>2,298 t/年</td> </tr> <tr> <td>飛灰(t/年)</td> <td>520 t/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">維持管理</td> <td>陽イオン交換樹脂(L/年)</td> <td>10 L/年</td> </tr> <tr> <td>陰イオン交換樹脂(L/年)</td> <td>40 L/年</td> </tr> <tr> <td>活性炭不適物(kg/年)</td> <td>1,600 kg/年</td> </tr> <tr> <td>その他(キレート樹脂、ろ材、ろ布、廃油等)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">工事事務所の管理事務</td> <td>紙類</td> <td>7.36 t/年</td> </tr> <tr> <td>金属</td> <td>0.18 t/年</td> </tr> <tr> <td>ガラス類</td> <td>0.03 t/年</td> </tr> <tr> <td>プラスチック</td> <td>0.33 t/年</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>2.06 t/年</td> </tr> </tbody> </table>	種 類		発生量等	工事	発生土	掘削土(工場棟等) 18,000 m ³ 切土(仮設道路等) 2,000 m ³	建設汚泥(沈砂設備)	最大堆砂量 48 m ³	コンクリートガラ	30 m ³	アスファルトガラ	10 m ³	建設発生木材	300 m ³	紙くず ^a	150 m ³	繊維くず	10 m ³	廃プラスチック類	300 m ³	金属くず	40 m ³	ガラス・陶磁器くず	100 m ³	その他産業廃棄物(廃油等)	1 t	建設混合廃棄物	10 m ³	工事事務所の管理事務	紙類	5.34 t/年	金属	0.31 t/年	ガラス類	0.23 t/年	プラスチック	0.75 t/年	その他	1.29 t/年	種 類		発生量等	施設の稼働	ごみ焼却	焼却灰(t/年)	2,298 t/年	飛灰(t/年)	520 t/年	維持管理	陽イオン交換樹脂(L/年)	10 L/年	陰イオン交換樹脂(L/年)	40 L/年	活性炭不適物(kg/年)	1,600 kg/年	その他(キレート樹脂、ろ材、ろ布、廃油等)		工事事務所の管理事務	紙類	7.36 t/年	金属	0.18 t/年	ガラス類	0.03 t/年	プラスチック	0.33 t/年	その他
種 類		発生量等																																																																			
工事	発生土	掘削土(工場棟等) 18,000 m ³ 切土(仮設道路等) 2,000 m ³																																																																			
	建設汚泥(沈砂設備)	最大堆砂量 48 m ³																																																																			
	コンクリートガラ	30 m ³																																																																			
	アスファルトガラ	10 m ³																																																																			
	建設発生木材	300 m ³																																																																			
	紙くず ^a	150 m ³																																																																			
	繊維くず	10 m ³																																																																			
	廃プラスチック類	300 m ³																																																																			
	金属くず	40 m ³																																																																			
	ガラス・陶磁器くず	100 m ³																																																																			
	その他産業廃棄物(廃油等)	1 t																																																																			
	建設混合廃棄物	10 m ³																																																																			
	工事事務所の管理事務	紙類	5.34 t/年																																																																		
		金属	0.31 t/年																																																																		
ガラス類		0.23 t/年																																																																			
プラスチック		0.75 t/年																																																																			
その他		1.29 t/年																																																																			
種 類		発生量等																																																																			
施設の稼働	ごみ焼却	焼却灰(t/年)	2,298 t/年																																																																		
		飛灰(t/年)	520 t/年																																																																		
	維持管理	陽イオン交換樹脂(L/年)	10 L/年																																																																		
		陰イオン交換樹脂(L/年)	40 L/年																																																																		
		活性炭不適物(kg/年)	1,600 kg/年																																																																		
		その他(キレート樹脂、ろ材、ろ布、廃油等)																																																																			
工事事務所の管理事務	紙類	7.36 t/年																																																																			
	金属	0.18 t/年																																																																			
	ガラス類	0.03 t/年																																																																			
	プラスチック	0.33 t/年																																																																			
	その他	2.06 t/年																																																																			

表 5-2. 25 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 廃棄物、建設工事に伴う副産物(残土等)</p>	<p>(2) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>工事の実施に伴い発生する廃棄物等の予測結果によると、残土、コンクリートガラ、アスファルトガラ、金属くず、木くず等の分別を行い、再資源化及び適正処理をする計画であり、混合廃棄物の発生は極力抑えられると考える。なお、現段階では、更新施設に関する具体的な実施設計は行われていないことから、予測段階で設定した事業計画等に基づく予測条件（廃棄物等の種類や発生量等）には不確実性を伴っている。そのため、事後調査の対象項目として廃棄物等を選定して、必要に応じた適切な対応をとることによって環境への負荷を抑えるように配慮する計画である。</p> <p>また、本事業の実実施設計段階では、残土の発生抑制対策として、土地の改変及び掘削が必要最小限になるように造成範囲や計画地盤高の設定に配慮するとともに、発生した土砂は有効利用も含めて適正に処理・処分し、仮置する場合は飛散防止等の周辺環境に配慮するように指導を徹底する計画である。</p> <p>なお、工事の実施に伴い発生する廃棄物等の対策として、実施計画段階における環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、廃棄物等による環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>本事業では、「建設リサイクル推進計画 2008」及び「京都府における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の実施に関する指針」に示された特定建設資材廃棄物の再資源化等の目標の達成と維持に支障を及ぼさないよう、工事の実施に伴い発生する廃棄物等の発生抑制、再資源化に向けた取り組みを行い、また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の基準等に適合した、適正な処理・処分方法の積極的な採用に取り組んでいく計画である。そのため、本事業の実実施設計段階において、分別の徹底、工場加工資材の活用、搬入資材梱包の簡素化、適正処理の徹底等を契約仕様で明記して、建設請負業者へ遵守するように指導する計画である。また、工事の実施にあたっては、先に示した環境保全措置を講じ、より一層の廃棄物等の発生抑制等に努める計画である。</p> <p>以上のことから、工事の実施に伴い発生する廃棄物等の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>施設の稼働に伴い発生する廃棄物の予測結果によると、施設の稼働に伴い発生する焼却灰や飛灰の焼却残渣は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」や「ダイオキシン類対策特別措置法」を遵守し、国が定めた安定化処理等を行った後、最終処分する。また、定期点検時や補修に伴い使用する資材については、極力再使用可能なものの使用に努めるとともに、発生する廃材等についても可能な限り再使用または再資源化に努め、廃棄処分する際には法令を遵守し環境保全に配慮した適正な処理・処分を行う。</p> <p>また、現段階では、更新施設に関する具体的な実施設計は行われていないことから、予測段階で設定した事業計画等に基づく予測条件（廃棄物の種類や発生量等）には不確実性を伴っている。そのため、事後調査の対象項目として廃棄物を選定して、施設の稼働が定常状態となる時期における廃棄物の種類や発生量を把握する計画である。</p> <p>なお、施設の供用に伴い発生する廃棄物対策として、実施計画段階における環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、廃棄物による環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>本事業では、施設の稼働に伴い発生する廃棄物の発生を極力抑制し、発生した廃棄物については可能な限り再使用または再資源化に努め、廃棄処分する際には法令を遵守し、環境保全に配慮した適正な処理・処分を行う。このため、工事の発注段階において、適正処理の徹底等を契約仕様で明記して、施設運営事業者へ遵守するように指導する計画である。また、施設の稼働にあたっては、先に示した環境保全措置を講じ、より一層の廃棄物の発生抑制等に努める計画である。</p> <p>以上のことから、施設の供用に伴い発生する廃棄物の影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 5-2.26 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 廃棄物、建設工事に伴う副産物(残土等) 廃棄物等</p>	<p>(3)環境の保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の建設にあたっては、廃棄物等の発生抑制を考慮した工事工法及びリサイクルに配慮した材料を積極的に導入し、建設現場での廃棄物等の発生抑制に努める。 ・建設残土については、発生量を軽減するよう、切土及び盛土の土量バランスに配慮するとともに、再利用、工事間流用等有効利用に努める。なお、余剰分は、最終処分場（グリーンヒル三郷山）で覆土材として利用する計画であり、また、最終処分場（グリーンヒル三郷山、奥山埋立処分地）に仮置きして、現折居清掃工場の解体後の埋め戻しに使用することも検討する。 ・コンクリート塊等は、可能な限り場内舗装や土地造成材へ場内再利用を励行する。 ・建設廃棄物等を搬出する際は、関係法令を順守し、処理・処分を適正に行う。また、可能な限り再資源化に努める。 ・車両のタイヤ又は車体に廃棄物を付着させて走行することがないように、適宜、洗車及び清掃等を励行する。 ・工事事務所から発生する廃棄物についても減量化に努めるよう、建設請負業者に対する指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の設計に際しては、焼却灰等の飛散防止に留意し、焼却灰と飛灰とは分離貯留とする。 ・焼却残渣（焼却灰、飛灰処理物）は、飛散防止のため天蓋等の覆いを設けた適切な運搬車両を用いて搬出し、大阪湾広域臨海環境整備センターで埋立処分する。 ・施設の維持管理や管理事務に伴い発生する廃棄物は、極力発生量の抑制に努めるとともに、適正に処理・処分する。 ・廃棄物の有効利用を推進するため、分別排出を徹底し、職員や施設運営事業者への周知徹底及び適切な指導を行う。
<p>温室効果ガス(二酸化炭素等) 温室効果ガス等</p>	<p>(1) 予測の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>事業計画等に基づく諸条件を設定して工事に伴う温室効果ガスの影響を検討した。その結果、工事の実施に伴う温室効果ガス排出量は、約 0.32 万 t-CO₂ と予測される。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>事業計画等に基づく諸条件を設定して施設の供用に伴う温室効果ガスの影響を検討した。その結果、施設の供用に伴う温室効果ガスの排出量は、約 1.84 万 t-CO₂/年と予測されるが、この中にごみ発電による温室効果ガスの削減量約 0.53 万 t-CO₂/年が含まれる。なお、プラスチック類の焼却による温室効果ガスの排出量（約 1.70 万 t-CO₂/年）は、全体の約 93%を占めている。また、隣接する山城総合運動公園への蒸気供給を停止すれば、同公園では新たに温室効果ガス（106 t-CO₂/年）を排出する代替熱源が必要となる。</p>

表 5-2.27 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 温室効果ガス(二酸化炭素等)</p>	<p>(2) 評価の結果</p> <p>【工事の実施】</p> <p>本事業では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」に基づく物品の調達等に配慮し、積極的な省エネルギー型設備・機器の導入によって温室効果ガスの発生の抑制に努める計画である。</p> <p>さらに、工事の実施に伴う温室効果ガスによる地球温暖化対策として、実施計画段階における環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、温室効果ガスによる環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>予測結果によると、工事期間中の温室効果ガスの排出量は、工事用車両の運行も含め、0.32万 t-CO₂ となり、参考までにこの値を京都府全体の温室効果ガスの年間排出量 1,406 万 t-CO₂/年（京都議定書第一約束期間である平成 20～24 年度の 5 か年平均の調整前排出量）と比べると、その約 0.02% である。なお、工事の実施にあたっては、先に示した環境保全措置を講じ、より一層の温室効果ガスの発生の抑制に努める計画である。</p> <p>以上のことから、工事の実施に伴い発生する温室効果ガスの影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p> <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <p>本事業では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」に基づく物品の調達等に配慮し、積極的な省エネルギー型設備・機器の導入によって温室効果ガスの発生の抑制に努める計画である。</p> <p>さらに、施設の供用に伴う温室効果ガスによる地球温暖化対策として、実施計画段階における環境保全措置（(3)環境の保全及び創造のための措置）を計画していることから、温室効果ガスによる環境への負荷の低減に向けて、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避、低減が図られていると評価する。</p> <p>予測結果によると、施設の供用に伴う温室効果ガスの年間排出量は、発電による削減量及び山城総合運動公園への蒸気供給停止に伴う代替熱源による排出量を加味して、約 1.84 万 t-CO₂/年と予測された。この内、発電による温室効果ガスの削減分は、約 0.53 万 t-CO₂/年であり、発電による排出削減効果は、発電せず、その他の余熱利用をしなかった場合を想定した排出量（約 2.37t-CO₂/年）からすると約 22%の削減効果と試算される。さらに、同公園への蒸気供給を停止する代償措置として温水供給を行う計画であり、この削減効果も別途見込める。また、参考までに京都府全体の温室効果ガスの年間排出量 1,406 万 t-CO₂/年（京都議定書第一約束期間である平成 20～24 年度の 5 か年平均の調整前排出量）と比べると、施設の稼働に伴う温室効果ガスの年間排出量はその約 0.12% である。なお、施設の供用にあたっては、先に示した環境保全措置を講じ、より一層の温室効果ガスの発生の抑制に努める計画である。</p> <p>平成 27 年 1 月にはプラスチック製容器包装の分別収集が開始され、将来のごみ焼却量に占めるプラスチック類の含有率は現状より減少することが想定され、ごみの減量化の推進や、ごみ発電の実施により、将来の温室効果ガスの排出量は現状を下回り、「京都府地球温暖化対策推進計画」の達成に寄与するものと考えられる。</p> <p>以上のことから、施設の供用に伴い発生する温室効果ガスの影響は、環境保全に関する目標との整合性が図られていると評価する。</p>

表 5-2.28 調査等の結果

環境要素	調査の結果、予測及び評価の結果、環境の保全及び創造のための措置の概要
<p>(続き) 温室効果ガス(二酸化炭素等) 温室効果ガス等</p>	<p>(3)環境の保全及び創造のための措置</p> <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事工法や建設機械の選定に際しては、再使用あるいは再生利用が可能な資材を使用し、低炭素型建設機械を使用する等、省エネルギーに配慮するよう指導を徹底する。 ・ 建設機械や工事用車両は始業前点検を励行し、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理を行うよう指導を徹底する。 ・ 工事用車両は、敷地内外におけるアイドリング・ストップを励行し、また走行にあたっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう指導を徹底する。 ・ 工事用車両の過積載防止に対する指導を徹底する。 <p>【土地又は工作物の存在及び供用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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生じさせ、発電（発電効率 14%以上）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。なお、余剰電力が発生する場合については、売電を行う。 ・ 発電効率を向上させるため、排ガスの温度調整に支障がないと判断できる場合は、排ガス処理設備の減温塔を省略し、低温エコマイザの採用を検討する。 ・ 可能な限り発電に影響がないような方法で、余熱の一部（40℃以上の温水）を隣接する山城総合運動公園に供給する。 ・ 低炭素社会構築に加え、エネルギー問題についての理解を深めるという環境教育の観点から、太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入を検討する。 ・ ごみ質や燃焼温度の管理等を適正に行い、助燃料の消費量の低減を図る。 ・ ごみ収集車等の施設利用車両は、始業前点検を励行し、不良な車両等の使用禁止や適正な運行管理を遵守するよう、関係機関に要請する。 ・ ごみ収集車等の施設利用車両は、適宜、アイドリング・ストップを励行、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進を行うよう、関係機関に要請する。 ・ 施設利用車両の低公害車等の導入については、適時、関係機関との協議を行っていく。 ・ 環境に配慮したグリーン購入を計画的に進める。

第6章 事後調査の内容

6-1 事後調査の内容

(1) 事後調査の方針

本事業の実施が、事業計画地及び周辺環境に及ぼす影響について検討するため、調査、予測及び評価を行った結果、環境の現況を著しく悪化させることはないものとする。

しかしながら、本事業の実施にあたっては、「環境に配慮した安心・安全な施設を建設する」ことを基本方針とした施設の整備を行うこととしており、地域の方々に安心して頂けるように事業者として環境への負荷の低減に向けて実行可能な範囲で取り組むため、事後調査を行う計画である。事後調査の項目は、本事業が建設請負業者等の決定後に性能発注方式に基づいて詳細な実施計画が行われていることから、現段階で設定した予測条件である各種諸元に不確実性を伴っている一部の項目についても考慮に入れて選定するものとする。また、事後調査の結果に基づき、環境の保全及び創造のための適切な措置を講じる必要がある場合には、京都府等の関係機関と協議の上、適切に対応するものとする。

事後調査の結果については、事後調査報告書としてまとめて京都府へ提出した後、京都府より公告・縦覧されることとなっている。

なお、今後、事後調査の具体的な実施段階では、本事業の建設請負業者等の決定後に行われる詳細な計画をふまえた調査内容（数量、地点等）を再度検討する計画である。

(2) 事後調査の項目の選定

事後調査の項目は、環境影響評価の対象として選定した環境要素の中から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 6-1.1～表 6-1.3 に示す。

選定した項目は、大気質、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の4項目である。

表 6-1.1 事後調査の項目の選定・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			事後調査の項目の選定・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					○		<p>工事の実施に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予測される。本事業では、事業計画地に近接して住居等が立地していないこと、工事期間が限られた一時的なものであること、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講じることを勧奨し、事後調査は実施しないこととする。</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予想される。また、性能発注方式に基づき建設請負業者からの引渡性能試験によって設備の設計保証値の遵守が担保されている。しかしながら、施設の稼働に伴う影響は、地域の方々の関心が高いこと、法令等に基づき発生源としての設備上の定期検査が義務付けられていること、設備諸元等の予測条件設定に不確実性が若干あることを勧奨し、一般環境大気質に関する事後調査を実施する。なお、施設利用車両の運行に伴う影響は、運行台数や運行ルートが現況と大きく変化しないこと、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講ずることを勧奨し、事後調査は実施しないこととする。</p>
			浮遊粒子状物質					○		
			窒素酸化物					○		
			ダイオキシン類					○		
			有害物資 (塩化水素、水銀)					○		
			降下ばいじん					○		
	大気環境	騒音	騒音レベル							<p>工事の実施に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予測される。本事業では、事業計画地に近接して住居等が立地していないこと、工事期間が限られた一時的なものであること、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講じることを勧奨し、事後調査は実施しないこととする。</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予想される。このうち、施設の稼働に伴う影響は、性能発注方式に基づき建設請負業者からの引渡性能試験によって設備の設計保証値の遵守が担保されること、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講ずることを勧奨し、事後調査は実施しないこととする。また、施設利用車両の運行に伴う影響は、運行台数や運行ルートが現況と大きく変化しないこと、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講ずることを勧奨し、事後調査は実施しないこととする。</p>
			振動	振動レベル						

表 6-1.2 事後調査の項目の選定・非選定理由

影響要因の区分 環境要素の区分				工事の実施				土地又は工作物の存在及び供用			事後調査の項目の選定・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	悪臭	悪臭								土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予想される。本事業では、性能発注方式に基づき建設請負業者からの引渡性能試験によって設備の設計保証値の遵守が担保されること、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講ずることを勘案し、事後調査は実施しないこととする。	
	水環境	水質	水の濁り (SS)								工事の実施に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予測される。本事業では、工事期間が限られた一時的なものであること、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講ずることを勘案し、事後調査は実施しないこととする。	
	地質・土壌環境	土壌	土壌汚染									一般環境大気質に関する事後調査の結果を参考とし、原則として事後調査は実施しないこととする。なお、京都府等の関係機関と協議の上、大気質の事後調査の結果から土壌の状況を把握することが必要と判断される場合には事後調査を実施するものとする。
	その他の環境		日照障害									土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予想される。本事業では、事業計画地に近接して住居等が立地していないこと、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講ずることを勘案し、事後調査は実施しないこととする。

表 6-1.3 事後調査の項目の選定・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			事後調査の項目の選定・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	
環境要素の区分									
人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					○		土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響については、現況を著しく悪化しないと予想される。しかしながら、工作物等の出現に伴う影響は、地域の方々の関心が高いこと、意匠や色彩に係る設備諸元等の予測条件設定に不確実性があることを勘案し、景観に関する事後調査を実施する。
	廃棄物等	廃棄物	○					○	工事の実施に伴う影響については、環境を著しく悪化しないと予測される。しかしながら、廃棄物等に係る発生量等の予測条件設定に不確実性があることを勘案し、廃棄物等に関する事後調査を実施する。
		建設工事に伴う副産物(残土等)	○						
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	温室効果ガス等	温室効果ガス(二酸化炭素等)					○		工事の実施に伴う影響については、環境を著しく悪化しないと予測される。本事業では、工事期間が限られた一時的なものであること、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講じることを勘案し、事後調査は実施しないこととする。 土地又は工作物の存在及び供用に伴う影響については、環境を著しく悪化しないと予想される。しかしながら、施設の稼働に伴う影響は、地域の方々の関心が高いこと、ごみ発電等に伴う活動量等の予測条件設定に不確実性があることを勘案し、廃棄物に関する事後調査を実施する。なお、施設利用車両の運行に伴う影響は、運行台数や運行ルートが現況と大きく変化しないこと、環境への負荷の低減に向けた環境の保全及び創造のための措置を講ずることを勘案し、事後調査は実施しないこととする。

(3) まとめ

事後調査の概要及び調査地点をまとめたものを表 6-1.4 及び図 6-1.1 に示す。

表 6-1.4 事後調査の概要 (案)

調査項目		調査対象		調査方法	調査地域 ・地点	調査時期等	
						調査時期	調査回数
工 事 中	廃棄物等	廃棄物等 の状況	残土、コンクリー トガラ等	調査票記入	事業計画地	工事期間	適時
	供 用 時	大気質	一般環境 大気質の 状況	二酸化硫黄、 浮遊粒子状物質、 風向・風速、 気温、湿度	ステーショ ン設置によ る自動連続 測定	事業計画地 周辺 (4地点)	施設の稼働 が定常とな る時期
ダイオキシン類				サンプリン グ分析	4季×7日間 (1検体/季)		
塩化水素、水銀					4季×14日間 (1検体/季)		
降下ばいじん					4季×1ヶ月 間 (1検体/季)		
景観		景観の 状況	主要な眺望景観	写真撮影	事業計画地 周辺 (1地点)	工作物等の 完成後	4季×1回
	廃棄物等	廃棄物の 状況	焼却残渣等	調査票記入	事業計画地	施設の稼働 が定常とな る時期	
	温室効果 ガス等	温室効果 ガスの 状況	ごみ発電量、一般 廃棄物の焼却	調査票記入	事業計画地	施設の稼働 が定常とな る時期	



凡 例 ◎ 事業計画地 - - - 市町界

○ : 一般環境大気質 (事業計画地周辺 4 地点)

◇ : 景観 (事業計画地周辺 1 地点)



1:25,000



図 6-1.1 事後調査地点図(案)

6-2 引渡性能試験ほか

本事業は、一般廃棄物焼却施設であることから、施設の環境保全上の設計保証値を担保するための引渡性能試験の実施や、施設の稼働後における適正な維持管理を確保するための定期検査の実施が義務付けられている。以下に、引渡性能試験及び定期検査の概要（予定）を示す。

(1) 引渡性能試験

本事業では、要求水準書に記載している設計保証値を満足した施工を行うことを建設請負業者に求める性能発注方式の形態をとるものである。したがって、建設請負業者から本施設の引渡しを受ける前（試運転期間中）には、あらかじめ設定した設計保証値を満足する施設の建設がなされているか確認する引渡性能試験を実施した上で、その試験結果に基づき合否判定を行う計画である。なお、設計保証値が満足されない場合には、その原因を究明して適切な対応を行うように、建設請負業者へ求めることとしている。

本事業における引渡性能試験のうち、分析等の項目の概要（予定）は表 6-2.1 に示すとおりである。

表 6-2.1 引渡性能試験（分析等）の概要（予定）

項目		場所	方法
大気質	硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、塩化水素、ばいじん、ダイオキシン類等	煙突測定口	「大気汚染防止法施行規則」、「ダイオキシン類対策特別措置法」及び「京都府環境を守り育てる条例」に定める方法
騒音	騒音レベル	敷地境界	「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」に定める方法
振動	振動レベル	敷地境界	「振動規制法の施行について」に定める方法
悪臭	悪臭物質濃度、臭気指数	敷地境界 煙突測定口	「昭和 47 年環境庁告示第 9 号」及び「平成 7 年環境庁告示第 63 号」に定める方法
水質	下水道排除基準の物質 または項目	排水処理設備 の排水口	「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検査方法」及び「下水の水質の検定方法に関する省令」に定める方法

注：上記は環境影響に関連する事項のみで、項目等は発注段階で再度検討の上検討する。

(2) 定期検査

本事業では、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の規定に基づき、施設の適正な維持管理を確保するための定期的な測定として、煙突から排出される排ガス中の大気汚染物質濃度、排水処理設備の放流水の水質濃度を対象に施設が廃止されるまで実施することが義務付けられている。

本事業における定期検査のうち、分析等の項目の概要（予定）は表 6-2.2 に示すとおりである。なお、京都府や関係市町等において義務付けられる事項については、必要に応じて適切な対応を行う計画である。

表 6-2.2 定期検査（分析等）の概要（予定）

項目		場所	方法
大気質	硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ばいじん、	煙突測定口	「大気汚染防止法施行規則」に定める方法 (2ヶ月1回以上)
	ダイオキシン類等		「ダイオキシン類対策特別措置法」に定める方法 (年1回以上)
水質	温度、水素イオン濃度	排水処理設備の排水口	「下水の水質の検定方法に関する省令」等に定める方法 (1日1回以上)
	生物化学的酸素要求量		「下水の水質の検定方法に関する省令」等に定める方法 (14日1回以上)
	その他の下水道排除基準の項目また物質		「下水の水質の検定方法に関する省令」等に定める方法 (7日1回以上)

第7章 環境影響評価を委託され実施した者の氏名及び住所

本事業に係る環境影響評価を委託され実施した者の氏名及び住所は、以下のとおりである。

氏名：一般財団法人日本気象協会 関西支社 支社長 若林 孝

住所：大阪府中央区南船場二丁目3番2号

第8章 その他規則で定める事項

8-1 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 8-1 に示す。

表8-1 対象事業を実施するために必要な許認可等

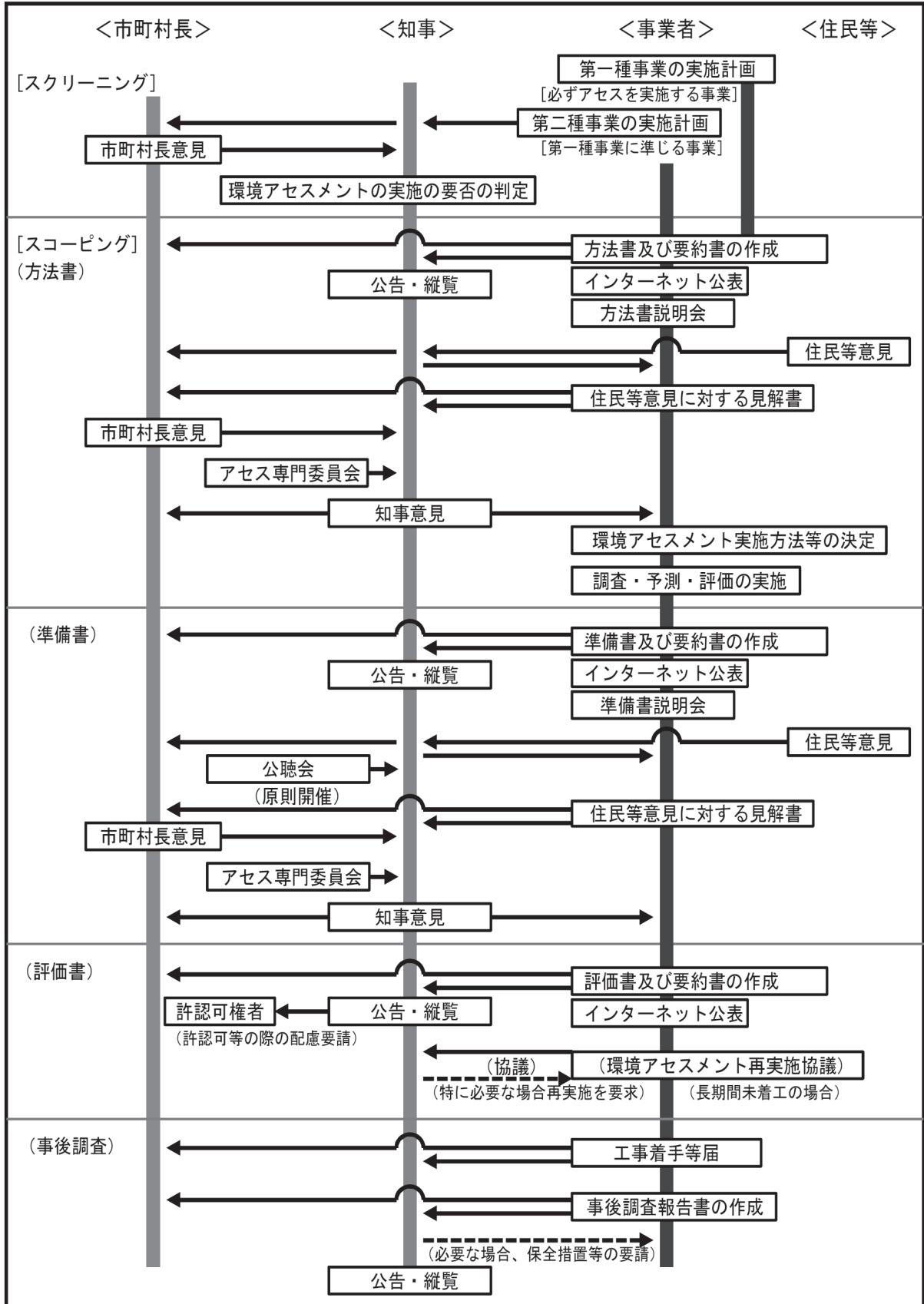
申請・届出の名称	許認可等を行う者	関係法令
建築計画通知書	宇治市建築主事	建築基準法
一般廃棄物処理施設設置届出書	京都府山城北保健所長	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
ばい煙発生施設設置届出書	京都府山城北保健所長	大気汚染防止法
特定施設設置届出書	京都府山城北保健所長	ダイオキシン類対策特別措置法
特定施設設置届出書	京都府山城北保健所長	水質汚濁防止法
特定施設設置(使用)届出書	京都府山城北保健所長 宇治市長	京都府環境を守り育てる条例
自家用電気工作物の工事計画の届出書及び自家用電気工作物の保安規程の届出書	中部近畿産業保安監督部長	電気事業法
景観計画区域内行為届出書	宇治市長	景観法、(略称)宇治市まちづくり・景観条例、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
一定の規模以上の土地の形質の変更届出書	京都府山城北保健所長	土壌汚染対策法

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。

一般環境、沿道環境

大気質の測定において、自動車排出ガスの影響を受ける環境を沿道環境と言ひ、それ以外を一般環境として区別している。

硫黄酸化物(SO_x)

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_x と略称され、**二酸化硫黄**(SO₂)の他、三酸化硫黄(SO₃)、硫酸ミスト(H₂SO₄)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**(SO₂)、**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、CO₂(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。

規制基準

環境基準を目標に行政が行う個別の施策の中で、具体的に公害等の発生源を規制する基準を言う。

逆転層

水蒸気を含む通常の大気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、場所により大気の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位置に押し上げられる。従って逆転層内の上下の空気混合が起りにくくなり、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_{A5})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^3N/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]

3次元移流拡散モデル

3次元移流拡散モデルは、気流を計算する「微気象モデル」と排ガスの拡散を計算する「ラグランジュ型拡散モデル」から構成される大気質の拡散予測を行う数値シミュレーションの一つである。

時間率振動レベル(L₁₀、L₅₀、L₉₀)

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 L₅₀を中央値、10%時間率振動レベル L₁₀を**80%レンジ上端値**、90%時間率振動レベル L₉₀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**(L₁₀)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_{A5}、L_{A50}、L_{A95})

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_{A50}を中央値、5%時間率騒音レベル L_{A5}を**90%レンジ上端値**、95%時間率騒音レベル L_{A95}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_{A5})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り返して、地上に高い濃度をもたらすことがある。

振動感覚閾値

振動の振れ幅を段々小さくしていくと人はやがて振動を感じなくなり、また全く振動を感じない状態から振れ幅を大きくしていった場合、ある大きさ以上になると振動を感じるようになる。この境目の値を振動感覚閾値と言ひ、一般的に 55 デシベルとされている。

振動規制法に基づく規制基準

振動規制法においては、地域住民の生活環境を保全するため、地域の自然的・社会的条件などを考慮し、2 種類の規制基準(工場振動、特定建設作業振動)を定めている。

振動規制法に基づく要請限度

振動規制法においては、市町村長は指定地域内において道路交通振動が一定の限度を超え周辺道路の生活環境が著しく損なわれると認める場合は、道路管理者に道路交通振動を防止するための修繕等の措置を要請することなどができるとしている。この判断の基準となる値を言う。

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動の大きさに、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。

騒音規制法に基づく規制基準

騒音規制法においては、地域住民の生活環境を保全するため、地域の自然的・社会的条件などを考慮し、2 種類の規制基準(工場騒音、特定建設作業騒音)を定めている。

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_x)

窒素と酸素の化合物の総称。一酸化窒素(NO)、**二酸化窒素**(NO₂)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。

低周波音

一般に人が聴くことができる音の周波数範囲は20Hz～20kHzとされ、20Hz以下の音波を超低周波音と言う。環境省では、80Hz以下の低周波数の可聴音と超低周波音を含めて低周波音と呼んでいる。

定量下限値

その分析法で正確に定量できる最低量または最低濃度のことを言う。

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(SO₂)

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(NO₂)

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、時刻とともに濃度に変化している。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**(SO₂)、**二酸化窒素**(NO₂)、**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乘せ基準とがある。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。

パスキル安定度

地表付近の大気安定度を分類する方法である。風速と日射量(昼間)・放射収支量(夜間)を用い、不安定(A)から安定(G)までの10段階に分類している。

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(L₁₀)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1m³の空気中に1cm³の硫酸化合物が混じっている場合の硫酸化合物濃度を1ppmと表示する。また、水質汚濁物質の濃度表示では水1m³(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、河川に污泥床を形成したり、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「物の破碎や選別などの機械的処理・堆積に伴い発生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(C₆H₆)

水に溶けにくく、各種溶剤と混合しよく溶ける。化学式は C₆H₆、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/m³ 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。

放射収支量

地球の大気、地表面は、日射を吸収して温まると同時に、その温度に比例した熱放射を天空に向かって行っている。太陽から受ける放射量と地球から出て行く放射量との差を放射収支量と言う。

[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26年10月発行

折居清掃工場更新事業に係る
環境影響評価準備書

[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26近複、第28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。

