

## 第9章 環境の保全のための措置

## 第9章 環境の保全のための措置

### 1. 環境保全対策の実施項目

前項の予測及び評価において、「影響がない」あるいは「影響が極めて小さい」と予測された以外の項目については、事業者により実行可能な範囲内で選定項目に係る環境影響をできる限り回避、または低減すること、必要に応じて損なわれる環境の有する価値を代償することを目的とした環境の保全のための措置について検討を行った。

事業の実施に伴う「影響がない」あるいは「極めて小さい」と予測されなかった項目としては、表 9-1-1 に示すカヤネズミ及びショウリョウバッタモドキがあげられる。

表 9-1-1 環境保全対策の実施項目

項目		予測結果の概要
動物（哺乳類）	カヤネズミ	本種は冬季に 2 個体が確認されたが、このうちの 1 箇所は改変される。
動物（昆虫類）	ショウリョウバッタモドキ	本種は対象事業実施区域及びその周辺で多数の個体が確認されたが、確認地点の多くは改変される。

## 2. 環境保全対策の検証結果

カヤネズミ及びショウリョウバッタモドキについては、環境保全対策の検証を行った。

その結果、回避・低減に係る環境保全措置については、本事業の事業特性から実施が難しいことから、代償に係る環境保全対策を実施することとする。

表 9-2-1 環境保全対策の検証

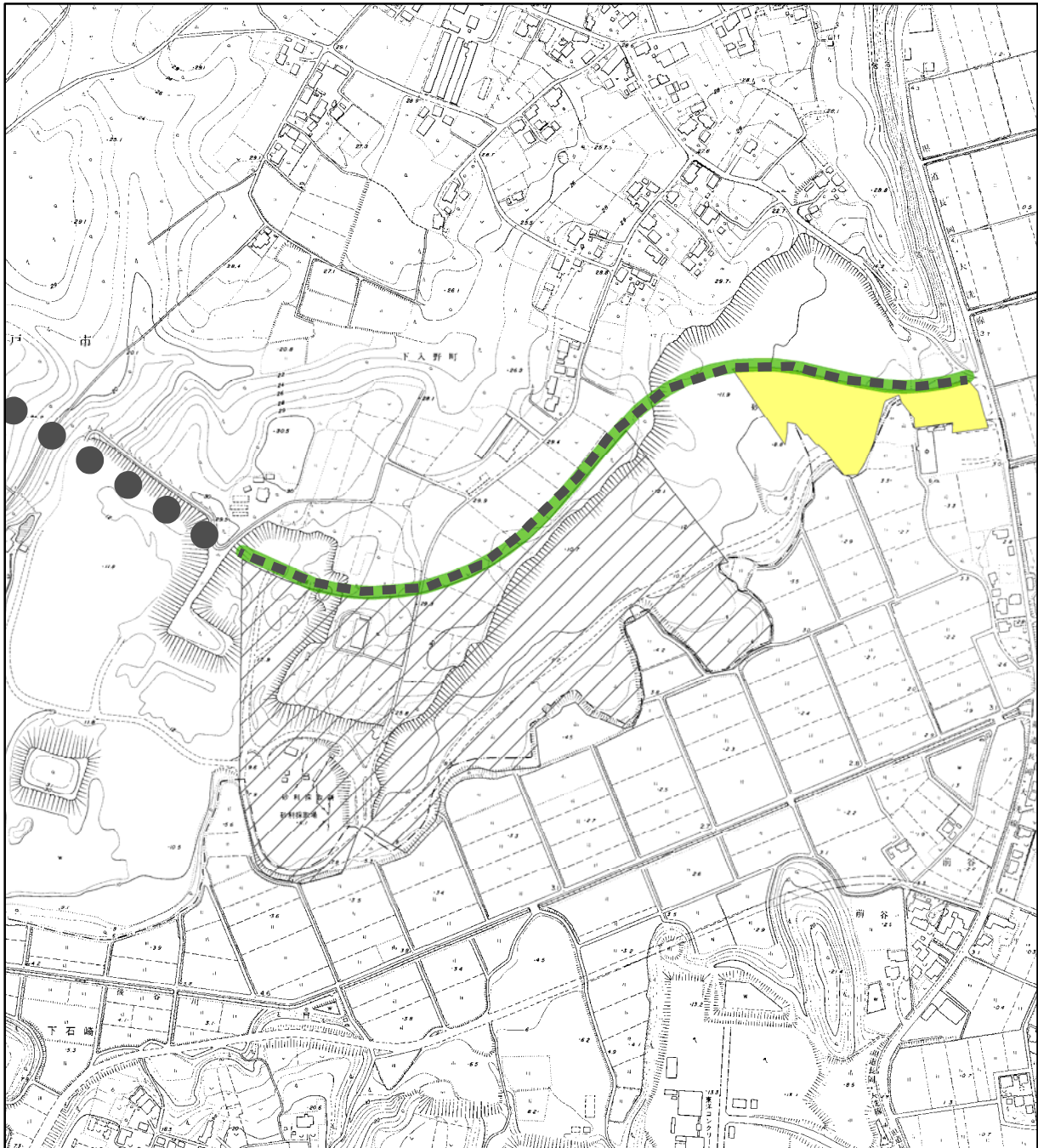
	環境保全措置	効果	検討結果
回避	生息環境の残存	生息地の消失・縮小を回避できる。	カヤネズミ及びショウリョウバッタモドキの生息環境であるイネ科草本群落は、ごみ処理施設等として造成される計画であることから、本環境保全措置を講じることは困難である。
低減	改変面積の最小化	生息地の消失・縮小を低減できる。	ごみ処理施設等として造成される土地は盛土（一部切土）を行い造成される計画であることから、本環境保全措置を講じることは困難である。
代償	代替生息地の創出	公共空地に新たな生息地を創出し、必要に応じて個体を移設することにより、種の保全を図ることが可能。	対象事業実施区域には施設内緑地が設置されるほか、隣接するアクセス道路には緩衝緑地などが整備される計画であることから、カヤネズミ及びショウリョウバッタモドキの生息環境となるイネ科草本群落を創出する。

### 3. 環境保全対策の内容





カヤネズミ及びショウリョウバッタモドキの環境保全対策の内容を以下に示す。

対象種	カヤネズミ
環境保全措置の内容	代償措置
実施主体	水戸市
実施方法	<p>本種の生息環境はイネ科やカヤツリグサ科の高径草本群落であり、架巢植物としてはオギが最も選好されるといわれているが、ススキ、ジュズダマなどにも架巢する。</p> <p>対象事業実施区域では、広範囲に分布している外来種のセイタカアワダチソウを除けば、イネ科高径草本であるオギやススキが比較的広く分布していた。</p> <p>このため、本事業では改変の影響を受けるイネ科草本群落を対象事業実施区域に隣接する公共空地に創出し、カヤネズミの生息環境を保全することとする。</p> <p>創出するイネ科高径草本群落としては、オギ群落、ヨシ群落、ススキ群落が想定されるが、ヨシ群落は、ある程度湿潤な環境を好むことから、本環境保全対策ではオギ群落またはススキ群落の創出を行うこととする。</p> <p>創出する保全地域は、対象事業実施区域の東側に別途造成される2箇所の調整池の間の位置とし、対象事業実施区域に分布するオギ群落(約1.8ha)に近い約1.6haを確保する。</p> <p>群落の創出方法としては、秋季から冬季にかけてオギやススキの根茎を移植する方法などが考えられるが、具体的な実施方法については専門家の意見を聞きながら策定する。</p> <p>また、根茎の移植等にあたっては、造成に先立ち、改変される群落の根茎を移植することとし、他の地域からの種子や根茎の持ち込みによる遺伝子の攪乱に配慮する。</p>
環境保全措置の効果	本種の架巢環境となるイネ科高径草本群落を創出することで、本種の生息を保全することができる。
不確実性の程度	イネ科高径草本群落の創出時にセイタカアワダチソウなどの外来種が侵入してくる可能性が考えられる。また、カヤネズミの移設には知見がないことから、不確実性が残る。
現状環境への影響	創出するイネ科高径草本群落は、現状でも確認されていることから、現状の環境への新たな影響はないと考えられる。
回避・低減が困難な理由	ごみ処理施設等の建設にあたっては、地盤高を一定にする必要があり、盛土(一部切土)による造成が不可欠である。
損なわれる環境の種類と内容	ヨシ群落、ススキ群落、セイタカアワダチソウ群落
創出される環境の種類と内容	イネ科高径草本群落
代償措置の効果の根拠	現地調査により生息が確認されている。
実行可能の根拠	対象事業実施区域の草地は、元々採砂跡地が放置されて成立した草地であり、人為的なものであるため、同様の草地を創出することで、本種の保全は可能と考えられる。

対象種	ショウリョウバッタモドキ
環境保全措置の内容	代償措置
実施主体	水戸市
実施方法	<p>本種の食草はイネ科草本である。現地調査で本種が確認された植生はヨシ群落、ススキ群落、セイタカアワダチソウ群落などであった。このうちセイタカアワダチソウは外来生物法により要注意外来生物に指定されており、ヨシは湿潤な環境を好むことから、本事業における保全対策ではオギ群落またはススキ群落の創出を行うこととする。</p> <p>創出する保全地域は、対象事業実施区域の東側に別途造成される2箇所の調整池の間の位置とし、対象事業実施区域に分布するオギ群落(約1.8ha)に近い約1.6haを確保する。</p> <p>群落の創出方法としては、秋季から冬季にかけてオギやススキの根茎を移植する方法などが考えられるが、具体的な実施方法については専門家の意見を聞きながら策定する。</p> <p>また、根茎の移植等にあたっては、造成に先立ち、改変される群落の根茎を移植することとし、他の地域からの種子や根茎の持ち込みによる遺伝子の攪乱に配慮する。</p>
環境保全措置の効果	本種の食草となるイネ科草本群落を創出することで、本種の生息を保全することができる。
不確実性の程度	イネ科草本群落の創出時にセイタカアワダチソウなどの外来種が侵入してくる可能性が考えられる。また、ショウリョウバッタモドキの移設には知見がないことから、不確実性が残る。
現状環境への影響	創出するイネ科草本群落は、現状でも確認されていることから、現状の環境への新たな影響はないと考えられる。
回避・低減が困難な理由	ごみ処理施設等の建設にあたっては、地盤高を一定にする必要があり、盛土(一部切土)による造成が不可欠である。
損なわれる環境の種類と内容	ヨシ群落、ススキ群落、セイタカアワダチソウ群落
創出される環境の種類と内容	イネ科草本群落
代償措置の効果の根拠	現地調査によりイネ科草本群落での生息が確認されている。
実行可能の根拠	対象事業実施区域の草地は、元々採砂跡地が放置されて成立した草地であり、人為的なものであるため、同様の草地を創出することで、本種の保全は可能と考えられる。



凡 例

-  対象事業実施区域
-  工事用道路
-  アクセス道路
-  環境保全対策実施位置



1:7,000



図9-3-1 環境保全対策実施位置図

## 第 10 章 事後調査等

## 第10章 事後調査等

### 1. 事後調査

予測の結果、事業の実施に伴う影響がない、あるいは影響が極めて小さいと判断されなかったカヤネズミ、ショウリョウバッタモドキについては、環境保全措置の実施により環境影響を低減できると考えられるが、その効果に係る知見が不十分であり、効果の不確実性が残ることから、事後調査を実施することとする。

事後調査の手法等を以下に示す。

表 10-1-1 事後調査の手法等（カヤネズミ）

事後調査項目（対象種）	カヤネズミ
事後調査を行うこととした理由	イネ科高径草本群落の創出時にセイタカアワダチソウなどの外来種が侵入してくる可能性が考えられる。また、カヤネズミの移設には知見がないことから、不確実性が残るため事後調査を実施する。
事後調査の実施場所	カヤネズミ保全地（移設先）
実施目的	移設先である保全地での定着状況を確認する。
調査方法	調査項目：生息状況（架巢状況） 調査方法：現地踏査による架巢状況の目視確認
調査時期・期間	調査時期：夏季及び秋季（2回/年） 調査期間：移設後に種の定着が確認されるまでの期間（供用開始後3～5年程度）とするが、具体的な調査期間については専門家等の助言を得ながら決定する。
著しい影響が確認された場合の対応方針	予測し得ない環境上の著しい影響が生じた場合は、必要に応じて専門家の指導・助言を得ながら、適切な措置を講じる。
公表の方法	事後調査終了後に事後調査報告書を作成し、「茨城県環境影響評価条例」第30条第2項に準じて公告を行う。
実施主体	事業者（水戸市）



表 10-1-2 事後調査の手法等（ショウリョウバッタモドキ）

事後調査項目（対象種）	ショウリョウバッタモドキ
事後調査を行うこととした理由	イネ科草本群落の創出時にセイタカアワダチソウなどの外来種が侵入してくる可能性が考えられる。また、ショウリョウバッタモドキの移設には知見がないことから、不確実性が残る。
事後調査の実施場所	ショウリョウバッタモドキ保全地（移設先）
実施目的	移設先である保全地での定着状況を確認する。
調査方法	調査項目：生息状況 調査方法：現地踏査による確認
調査時期・期間	調査時期：夏季～秋季（1回/年） 調査期間：種の定着が確認されるまでの期間（供用開始後 3 年程度）とするが、具体的な調査期間については専門家等の助言を得ながら決定する。
著しい影響が確認された場合の対応方針	予測し得ない環境上の著しい影響が生じた場合は、必要に応じて専門家の指導・助言を得ながら、適切な措置を講じる。
公表の方法	事後調査終了後に事後調査報告書を作成し、「茨城県環境影響評価条例」第 30 条第 2 項に準じて公告を行う。
実施主体	事業者（水戸市）

## 2. モニタリング調査

新清掃工場及び最終処分場の供用にあたっては、周辺環境へ配慮した施設の運用を目指し、関係法令等に従った継続的なモニタリング調査を実施していくこととする。

調査の結果、基準値を上回っていた場合は、基準値を満足するような対策を講ずる。

なお、調査結果については、近隣市町と協議のうえ、周辺住民が常時確認できるような手段を用いて、情報の開示を行うこととする。

モニタリング調査の内容を以下に示す。

表 10-2-1 モニタリング調査の内容

項目	影響要因	調査の必要性	調査項目及び手法等
大気質	施設の稼働 (新清掃工場の排出ガス)	基準値との整合性を確認するため、調査を実施する。	<b>【調査項目】</b> (基準値) ①ばいじん (0.01g/Nm <sup>3</sup> ) ②硫黄酸化物 (30ppm) ③窒素酸化物 (50ppm) ④塩化水素 (50mg/Nm <sup>3</sup> ) ⑤ダイオキシン類 (0.1ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) ⑥一酸化炭素 (30ppm) <b>【調査方法】</b> ①～④:「大気汚染防止法」に準拠した方法 ⑤:「ダイオキシン類対策特別措置法」に準拠した方法 ⑥:「ごみ処理に係るダイオキシン類発生等ガイドライン」に準拠した方法 <b>【調査頻度】</b> ①～④: 1回/2ヶ月 ⑤: 1回/年 ⑥: 1回/2ヶ月 <b>【調査地点】</b> 煙道
	廃棄物の埋立 (最終処分場からの発生ガス)	廃棄物の安定化状況及び安全管理上の観点から、調査を実施する。	<b>【調査項目】</b> メタン、二酸化炭素、流量、圧力、孔内温度 <b>【調査方法】</b> 「廃棄物最終処分場安定化監視マニュアル」に準拠した方法 <b>【調査頻度】</b> 不定期 <b>【調査地点】</b> ガス抜き管

項目	影響要因	調査の必要性	調査項目及び手法等
騒音	工事の実施	基準値との整合性を確認するため、調査を実施する。	<p>【調査項目】(基準値)  工事中の騒音レベル (85dB)</p> <p>【調査方法】  「騒音規制法」に準拠した方法</p> <p>【調査頻度】  1回/年 (工事が最大となる日)</p> <p>【調査地点】  敷地境界の4地点</p>
	施設の稼働	基準値との整合性を確認するため、調査を実施する。	<p>【調査項目】(基準値)  新清掃工場及び最終処分場の騒音レベル  (朝・夕: 60dB、昼間: 65dB、夜間: 50dB)</p> <p>【調査方法】  「騒音規制法」に準拠した方法</p> <p>【調査頻度】  供用開始した平成29年度(最終処分場)、  平成31年度(新清掃工場)に各1回</p> <p>【調査地点】  敷地境界の4地点</p>
振動	工事の実施	基準値との整合性を確認するため、調査を実施する。	<p>【調査項目】(基準値)  工事中の振動レベル (75dB)</p> <p>【調査方法】  「振動規制法」に準拠した方法</p> <p>【調査頻度】  1回/年 (工事が最大となる日)</p> <p>【調査地点】  敷地境界の4地点</p>
	施設の稼働	基準値との整合性を確認するため、調査を実施する。	<p>【調査項目】(基準値)  新清掃工場及び最終処分場の振動レベル  (昼間: 70dB、夜間: 65dB)</p> <p>【調査方法】  「振動規制法」に準拠した方法</p> <p>【調査頻度】  供用開始した平成29年度(最終処分場)、  平成31年度(新清掃工場)に各1回</p> <p>【調査地点】  敷地境界の4地点</p>
悪臭	施設の稼働	基準値との整合性を確認するため、調査を実施する。	<p>【調査項目】(基準値)  臭気指数及び特定悪臭物質  (臭気指数: 10、特定悪臭物質: A区域の  基準値とする)</p> <p>【調査方法】  「特定悪臭物質の測定方法」及び「悪臭物質の測定方法の一部改正について」に準拠した方法</p> <p>【調査頻度】  2回/年</p> <p>【調査地点】  敷地境界の4地点</p>

項目	影響要因	調査の必要性	調査項目及び手法等
水質	工事の実施	基準値との整合性を確認するため、調査を実施する。	<b>【調査項目】</b> SS及び濁度 <b>【調査方法】</b> 「水質汚濁に係る環境基準」等に準拠した方法 <b>【調査頻度】</b> 4回/年(4季) <b>【調査地点】</b> 放流水排出口
	施設の稼働 廃棄物の埋立	周辺河川の水質の確認を行うため、調査を実施する。	<b>【調査項目】</b> ①生活環境項目*1 ②有害物質*2 <b>【調査方法】</b> 「水質汚濁に係る環境基準」等に準拠した方法 <b>【調査頻度】</b> ①：4回/年(4季) ②：1回/年 <b>【調査地点】</b> 後谷川の3地点
	廃棄物の埋立 (浸出水)	埋立廃棄物の安定化状況や排水基準の達成度合いを確認するため、調査を実施する。	<b>【調査項目】</b> 排水基準項目*3、電気伝導率、塩化物イオン、ダイオキシン類 <b>【調査方法】</b> 「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」に準拠した方法 <b>【調査頻度】</b> 1回/年以上 <b>【調査地点】</b> 集水ピット、浸出水処理施設等

項目	影響要因	調査の必要性	調査項目及び手法等
水質	廃棄物の埋立 (処理水)	浸出液処理施設の性能の把握や維持管理として、調査を実施する。	<p>【調査項目】</p> <p>①排水基準項目*3、ダイオキシン類 ②電気伝導率、塩化物イオン</p> <p>【調査方法】</p> <p>「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」に準拠した方法</p> <p>【調査頻度】</p> <p>①：1回/年 ①のうち pH、BOD、COD、SS、窒素含有率及び②：12回/年</p> <p>【調査地点】</p> <p>浸出水処理施設等</p>
地下水	廃棄物の埋立	周辺地下水の水質の確認を行うため、調査を実施する。	<p>【調査項目】</p> <p>①地下水等検査項目*4、ダイオキシン類 ②電気伝導率、塩化物イオン</p> <p>【調査方法】</p> <p>「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」に準拠した方法</p> <p>【調査頻度】</p> <p>埋立開始前：1回 埋立開始後：①は1回/年、②は12回/年</p> <p>【調査地点】</p> <p>観測井（上流側、下流側） なお、観測井の設置にあたっては、今後実施する地質調査等により、当該施設下の地下水流路を十分に把握したうえで、観測井の設置位置を決定する。</p>

表 10-2-2 生活環境項目 (\*1)

調査項目	測定方法
水素イオン濃度 (pH)	JIS 12.1 に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果が得られる方法
生物化学的酸素要求量 (BOD)	JIS 21 に定める方法
浮遊物質 (SS)	環境庁告示第 59 号 付表 9 に掲げる方法
溶存酸素量 (DO)	JIS 32 に定める方法又は隔膜電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果が得られる方法
大腸菌群数	最確数による定量法

表 10-2-3 有害物質 (\*2)

調査項目	測定方法
カドミウム	JIS 55.4 に定める方法
全シアン	JIS 38.1.2 及び 38.3 に定める方法
鉛	JIS 54 に定める方法
六価クロム	JIS 65.2 に定める方法
砒素	JIS 61.2 に定める方法
総水銀	公共用水域告示付表 1 に掲げる方法
アルキル水銀	公共用水域告示付表 2 に掲げる方法
PCB	公共用水域告示付表 3 に掲げる方法
ジクロロメタン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
四塩化炭素	JIS K 0125 5.1 に定める方法
1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
チウラム	公共用水域告示付表 4 に掲げる方法
シマジン	公共用水域告示付表 5 第 1 に掲げる方法
チオベンカルブ	公共用水域告示付表 5 第 1 に掲げる方法
ベンゼン	JIS K 0125 5.1 に定める方法
セレン	JIS 67.2 に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	JIS 43.2.3 及び JIS 43.1 に定める方法
ふっ素	JIS 34.1 に定める方法
ほう素	JIS 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	公共用水域告示付表 7 に掲げる方法

表 10-2-4 排水基準項目 (\*3)

調査項目	測定方法
アルキル水銀化合物	環境庁告示第 59 号 付表 2 に掲げる方法及び付表 3 に掲げる方法
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	環境庁告示第 59 号 付表 1 に掲げる方法
カドミウム及びその化合物	JIS K 0102 55 に定める方法 (ただし、JIS K 0102 55.1 に定める方法にあつては JIS K 0102 55 の備考 1 に定める操作を行うものとする。)
鉛及びその化合物	JIS K 0102 54 に定める方法 (ただし、JIS K 0102 54.1 に定める方法にあつては JIS K 0102 54 の備考 1 に定める操作を、JIS K 0102 54.3 に定める方法にあつては JIS K 0102 54 の備考 3 に定める操作を行うものとする。)
有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名 EPN) に限る。)	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定方法付表 1 に掲げる方法又はパラチオン、メチルパラチオン若しくは EPN にあつては JIS K 0102 31.1 に定める方法 (ガスクロマトグラフ法を除く。)、メチルジメトンにあつては付表 2 に掲げる方法
六価クロム化合物	JIS K 0102 65.2 に定める方法 (着色している試料又は六価クロムを還元する物質を含有する試料で検定が困難なものにあつては、JIS K 0102 65 の備考 15 の) b (第 1 段を除く。)) 及び JIS K 0102 65.1 に定める方法)
砒素及びその化合物	JIS K 0102 61.261.3 又は 61.4 に定める方法
シアン化合物	JIS K 0102 38.1.2 及び 38.2 に定める方法又は JIS K 0102 38.1.2 及び 38.3 に定める方法
ポリ塩化ビフェニル	JIS K 0093 に定める方法又は昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号 付表 3 に掲げる方法
トリクロロエチレン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
ジクロロメタン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2 又は 5.4.1 に定める方法
四塩化炭素	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2, 又は 5.4.1 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2 又は 5.4.1 に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2 又は 5.4.1 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1・3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2 又は 5.4.1 に定める方法
チウラム	環境庁告示第 59 号 付表 4 に掲げる方法 (ただし、前処理における試料の量は、溶媒抽出、固相抽出いずれの場合についても 100ml とする。)
シマジン	環境庁告示第 59 号 付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法 (ただし、前処理における試料の量は、溶媒抽出、固相抽出いずれの場合についても 100ml とする。)
チオベンカルブ	環境庁告示第 59 号 付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法 (ただし、前処理における試料の量は、溶媒抽出、固相抽出いずれの場合についても 100ml とする。)
ベンゼン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.2 又は 5.4.2 に定める方法
セレン及びその化合物	JIS K 0102 67.2, 67.3 又は 67.4 に定める方法
ほう素及びその化合物	JIS K 0102 47.1, 47.3 又は 47.4 に定める方法

調査項目	測定方法
ふっ素及びその化合物	JIS K 0102 34 .1 に定める方法又は環境庁告示第 59 号 付表 6 に掲げる方法
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア又はアンモニウム化合物にあつては JIS K 0102 42.2, 42.3 又は 42.5 に定める方法により検定されたアンモニウムイオンの濃度に換算係数 0.7766 を乗じてアンモニア性窒素の量を検出する方法、亜硝酸化合物にあつては JIS K 0102 43.1 に定める方法により検定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じて亜硝酸性窒素の量を検出する方法、硝酸化合物にあつては JIS K 0102 43.2.5 に定める方法により検定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じて硝酸性窒素の量を検出する方法（ただし、亜硝酸化合物及び硝酸化合物にあつては、当該方法に代えて JIS K 0102 43.2.1 ((C12) 及び C13) の式中「-C×1.348」を除く。）又は 43.2.3 (C7) 及び (C8) を除くに定める方法により検定された亜硝酸イオン及び硝酸イオンの合計の硝酸イオン相当濃度に換算係数 0.2259 を乗じて亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量を検出する方法とすることができる。）
水素イオン濃度（水素指数）	JIS K 0102 12.1 に定める方法
生物化学的酸素要求量	JIS K 0102 21 に定める方法
化学的酸素要求量	JIS K 0102 17 に定める方法
浮遊物質	環境庁告示第 59 号 付表 7 に掲げる方法
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	環境庁告示第 64 号 付表 4 に掲げる方法
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）	環境庁告示第 64 号 付表 4 に掲げる方法
フェノール類含有量	JIS K 0102 28.1 に定める方法
銅含有量	JIS K 0102 52.2, 52.3, 52.4 又は 52.5 に定める方法
亜鉛含有量	JIS K 0102 53 に定める方法
溶解性鉄含有量	JIS K 0102 57.2, 57.3 又は 57.4 に定める方法
溶解性マンガン含有量	JIS K 0102 56.2, 56.3, 56.4 又は 56.5 に定める方法
クロム含有量	JIS K 0102 65.1 に定める方法
大腸菌群数	下水の水質の検定方法に関する省令に規定する方法
窒素含有量	JIS K 0102 45.1 又は 45.2 に定める方法
磷含有量	JIS K 0102 46.3 に定める方法



表 10-2-5 地下水等検査項目 (\*4)

調査項目	測定方法
アルキル水銀	環境庁告示第 59 号付表 2 に掲げる方法
総水銀	環境庁告示第 59 号付表 1 に掲げる方法
カドミウム	JIS K 0102 55 に定める方法
鉛	JIS K 0102 54 に定める方法
六価クロム	JIS K 0102 65.2 に定める方法
砒素	JIS K 0102 61.2 又は 61.3 に定める方法
全シアン	JIS K 0102 38.1.2 及び 38.2 に定める方法又は JIS K 0102 38.1.2 及び 38.3 に定める方法
ポリ塩化ビフェニル	環境庁告示第 59 号付表 3 に掲げる方法
トリクロロエチレン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
ジクロロメタン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	JIS K 0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 又は 5.3.2 に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	環境庁告示第 59 号付表 4 に掲げる方法
シマジン	環境庁告示第 59 号付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
チオベンカルブ	環境庁告示第 59 号付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
ベンゼン	JIS K 0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	JIS K 0102 67.2 又は 67.3 に定める方法

## 第 11 章 対象事業に係る環境影響の総合的な評価

## 第11章 対象事業に係る環境影響の総合的な評価

環境影響要因である「工事の実施」（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、切土工及び施設の設置等）、「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、施設の稼働、廃棄物の搬出入、廃棄物の発生、最終処分場の存在、廃棄物の埋立て、廃棄物の搬入）について、環境要素である「大気環境」、「水環境」、「地質環境」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」、「人と自然との触れ合いの活動の場」、「廃棄物等」、「温室効果ガス」を選定して予測、評価を行った。

環境要素ごとの調査、予測、評価及び環境保全措置の検討等の内容について、以下に示す。

表 11-1 総合評価

環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																																																																													
大気質	・粉じん	・建設機械の稼働	<p>・粉じんの調査結果 (t/km<sup>2</sup>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>環境 -1</th> <th>環境 -2</th> <th>環境 -3</th> <th>環境 -4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>春季</td> <td>3.0</td> <td>4.1</td> <td>3.1</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>1.9</td> <td>1.5</td> <td>1.9</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.6</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>1.7</td> </tr> </tbody> </table>		環境 -1	環境 -2	環境 -3	環境 -4	春季	3.0	4.1	3.1	2.4	夏季	1.9	1.5	1.9	3.1	秋季	1.5	1.5	1.6	2.5	冬季	1.4	1.4	1.4	1.7	<p>・予測結果 (t/km<sup>2</sup>/月)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>環境 -1</th> <th>環境 -2</th> <th>環境 -3</th> <th>環境 -4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>春季</td> <td>0.8</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>3.6</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>2.5</td> <td>1.8</td> <td>2.4</td> <td>2.7</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>3.5</td> <td>2.7</td> <td>2.9</td> <td>2.2</td> </tr> </tbody> </table>		環境 -1	環境 -2	環境 -3	環境 -4	春季	0.8	0.1	0.1	0.6	夏季	3.6	2.0	1.5	2.4	秋季	2.5	1.8	2.4	2.7	冬季	3.5	2.7	2.9	2.2	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	予測の結果、降下ばいじんの参考値である 10t/km <sup>2</sup> /月を満足することから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。	実施しない。																																										
		環境 -1	環境 -2	環境 -3	環境 -4																																																																																														
春季	3.0	4.1	3.1	2.4																																																																																															
夏季	1.9	1.5	1.9	3.1																																																																																															
秋季	1.5	1.5	1.6	2.5																																																																																															
冬季	1.4	1.4	1.4	1.7																																																																																															
	環境 -1	環境 -2	環境 -3	環境 -4																																																																																															
春季	0.8	0.1	0.1	0.6																																																																																															
夏季	3.6	2.0	1.5	2.4																																																																																															
秋季	2.5	1.8	2.4	2.7																																																																																															
冬季	3.5	2.7	2.9	2.2																																																																																															
		・工事用車両の運行	<p>・予測結果 (t/km<sup>2</sup>/月)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>環境 -1</th> <th>環境 -2</th> <th>環境 -3</th> <th>環境 -4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>春季</td> <td>0.4</td> <td>0.4</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>0.4</td> <td>0.5</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table>		環境 -1	環境 -2	環境 -3	環境 -4	春季	0.4	0.4	0.0	0.0	夏季	0.4	0.5	0.0	0.0	秋季	0.2	0.2	0.0	0.0	冬季	0.3	0.2	0.0	0.0	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	予測の結果、降下ばいじんの参考値である 10t/km <sup>2</sup> /月を満足することから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。	実施しない。																																																																				
	環境 -1	環境 -2	環境 -3	環境 -4																																																																																															
春季	0.4	0.4	0.0	0.0																																																																																															
夏季	0.4	0.5	0.0	0.0																																																																																															
秋季	0.2	0.2	0.0	0.0																																																																																															
冬季	0.3	0.2	0.0	0.0																																																																																															
	・窒素酸化物 ・浮遊粒子状物質	・工事用車両の運行	<p>・NO<sub>2</sub>の調査結果(期間平均値)(ppm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>環境 -A</th> <th>沿道 -1</th> <th>沿道 -2</th> <th>沿道 -3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>春季</td> <td>0.004</td> <td>0.007</td> <td>0.005</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>0.004</td> <td>0.006</td> <td>0.006</td> <td>0.009</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>0.005</td> <td>0.009</td> <td>0.007</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>0.007</td> <td>0.008</td> <td>0.007</td> <td>0.011</td> </tr> </tbody> </table> <p>・SPMの調査結果(期間平均値)(mg/m<sup>3</sup>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>環境 -A</th> <th>沿道 -1</th> <th>沿道 -2</th> <th>沿道 -3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>春季</td> <td>0.017</td> <td>0.017</td> <td>0.013</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>0.026</td> <td>0.021</td> <td>0.020</td> <td>0.020</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>0.026</td> <td>0.018</td> <td>0.021</td> <td>0.020</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>0.007</td> <td>0.010</td> <td>0.009</td> <td>0.009</td> </tr> </tbody> </table>		環境 -A	沿道 -1	沿道 -2	沿道 -3	春季	0.004	0.007	0.005	0.008	夏季	0.004	0.006	0.006	0.009	秋季	0.005	0.009	0.007	0.008	冬季	0.007	0.008	0.007	0.011		環境 -A	沿道 -1	沿道 -2	沿道 -3	春季	0.017	0.017	0.013	0.014	夏季	0.026	0.021	0.020	0.020	秋季	0.026	0.018	0.021	0.020	冬季	0.007	0.010	0.009	0.009	<p>・予測結果(NO<sub>2</sub>)(ppm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>沿道-1</th> <th>沿道-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寄与濃度</td> <td>0.000095</td> <td>0.000090</td> </tr> <tr> <td>BG濃度</td> <td>0.008</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>将来濃度</td> <td>0.008095</td> <td>0.006090</td> </tr> </tbody> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p> <p>・予測結果(SPM)(mg/m<sup>3</sup>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>沿道-1</th> <th>沿道-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寄与濃度</td> <td>0.000016</td> <td>0.000014</td> </tr> <tr> <td>BG濃度</td> <td>0.017</td> <td>0.016</td> </tr> <tr> <td>将来濃度</td> <td>0.017016</td> <td>0.016014</td> </tr> </tbody> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p>		沿道-1	沿道-2	寄与濃度	0.000095	0.000090	BG濃度	0.008	0.006	将来濃度	0.008095	0.006090		沿道-1	沿道-2	寄与濃度	0.000016	0.000014	BG濃度	0.017	0.016	将来濃度	0.017016	0.016014	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	<p>二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与濃度は、年平均値の変動が横ばいとなせる範囲にとどまっている。また、二酸化窒素の1日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質の1日平均値の2%除外値は環境基準を満足することから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・環境基準との比較(NO<sub>2</sub>)(ppm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>沿道-1</th> <th>沿道-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境基準</td> <td colspan="2">0.04~0.06 又はそれ以下</td> </tr> <tr> <td>評価値</td> <td>0.020</td> <td>0.016</td> </tr> </tbody> </table> <p>・環境基準との比較(SPM)(mg/m<sup>3</sup>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>沿道-1</th> <th>沿道-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境基準</td> <td colspan="2">0.10 以下</td> </tr> <tr> <td>評価値</td> <td>0.044</td> <td>0.041</td> </tr> </tbody> </table>		沿道-1	沿道-2	環境基準	0.04~0.06 又はそれ以下		評価値	0.020	0.016		沿道-1	沿道-2	環境基準	0.10 以下		評価値	0.044	0.041	実施しない。
	環境 -A	沿道 -1	沿道 -2	沿道 -3																																																																																															
春季	0.004	0.007	0.005	0.008																																																																																															
夏季	0.004	0.006	0.006	0.009																																																																																															
秋季	0.005	0.009	0.007	0.008																																																																																															
冬季	0.007	0.008	0.007	0.011																																																																																															
	環境 -A	沿道 -1	沿道 -2	沿道 -3																																																																																															
春季	0.017	0.017	0.013	0.014																																																																																															
夏季	0.026	0.021	0.020	0.020																																																																																															
秋季	0.026	0.018	0.021	0.020																																																																																															
冬季	0.007	0.010	0.009	0.009																																																																																															
	沿道-1	沿道-2																																																																																																	
寄与濃度	0.000095	0.000090																																																																																																	
BG濃度	0.008	0.006																																																																																																	
将来濃度	0.008095	0.006090																																																																																																	
	沿道-1	沿道-2																																																																																																	
寄与濃度	0.000016	0.000014																																																																																																	
BG濃度	0.017	0.016																																																																																																	
将来濃度	0.017016	0.016014																																																																																																	
	沿道-1	沿道-2																																																																																																	
環境基準	0.04~0.06 又はそれ以下																																																																																																		
評価値	0.020	0.016																																																																																																	
	沿道-1	沿道-2																																																																																																	
環境基準	0.10 以下																																																																																																		
評価値	0.044	0.041																																																																																																	

表 11-2 総合評価

環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																																																																																																												
大気質	・施設の稼働	<p>・SO<sub>2</sub>の調査結果(期間平均値)(ppm)</p> <table border="1"> <tr><td>環境-A</td><td></td></tr> <tr><td>春季</td><td>0.002</td></tr> <tr><td>夏季</td><td>0.002</td></tr> <tr><td>秋季</td><td>0.002</td></tr> <tr><td>冬季</td><td>0.001</td></tr> </table> <p>・HClの調査結果(期間平均値)(ppm)</p> <table border="1"> <tr><td>環境-A</td><td></td></tr> <tr><td>春季</td><td>0.0003</td></tr> <tr><td>夏季</td><td>0.0004</td></tr> <tr><td>秋季</td><td>0.0007</td></tr> <tr><td>冬季</td><td>0.0004</td></tr> </table> <p>・気象の調査結果</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>環境-A</td> <td>沿道-1</td> <td>沿道-2</td> <td>沿道-3</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>NE 3.1</td> <td>NE 2.7</td> <td>NE 2.6</td> <td>NE 2.3</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>ESE 1.8</td> <td>NE 1.5</td> <td>NE 1.5</td> <td>NE 1.7</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>NNW 1.5</td> <td>NW 1.3</td> <td>WNW 1.3</td> <td>NE SSW 1.1</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>WNW 1.7</td> <td>N 1.3</td> <td>N 2.1</td> <td>NW 1.2</td> </tr> </table> <p>上段：最多風向 下段：期間平均風速(m/s)</p>	環境-A		春季	0.002	夏季	0.002	秋季	0.002	冬季	0.001	環境-A		春季	0.0003	夏季	0.0004	秋季	0.0007	冬季	0.0004		環境-A	沿道-1	沿道-2	沿道-3	春季	NE 3.1	NE 2.7	NE 2.6	NE 2.3	夏季	ESE 1.8	NE 1.5	NE 1.5	NE 1.7	秋季	NNW 1.5	NW 1.3	WNW 1.3	NE SSW 1.1	冬季	WNW 1.7	N 1.3	N 2.1	NW 1.2	<p>①長期平均濃度(最高濃度地点)</p> <p>A：ストーカ+灰溶融 B：シャフト式 C：流動床式</p> <p>・SO<sub>2</sub>予測結果(ppm)</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>寄与濃度</td><td>0.00019</td><td>0.00022</td><td>0.00019</td></tr> <tr><td>BG濃度</td><td colspan="3">0.002</td></tr> <tr><td>将来濃度</td><td>0.00219</td><td>0.0022</td><td>0.00219</td></tr> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p> <p>・NO<sub>2</sub>予測結果(ppm)</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>寄与濃度</td><td>0.00007</td><td>0.00008</td><td>0.00007</td></tr> <tr><td>BG濃度</td><td colspan="3">0.005</td></tr> <tr><td>将来濃度</td><td>0.00507</td><td>0.00508</td><td>0.00507</td></tr> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p> <p>・SPM予測結果(mg/m<sup>3</sup>)</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>寄与濃度</td><td>0.00006</td><td>0.00007</td><td>0.00006</td></tr> <tr><td>BG濃度</td><td colspan="3">0.019</td></tr> <tr><td>将来濃度</td><td>0.01906</td><td>0.01907</td><td>0.01906</td></tr> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p> <p>・ダイオキシン類予測結果(pg-TEQ/m<sup>3</sup>)</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>寄与濃度</td><td>0.00063</td><td>0.00073</td><td>0.00063</td></tr> <tr><td>BG濃度</td><td colspan="3">0.031</td></tr> <tr><td>将来濃度</td><td>0.03163</td><td>0.03173</td><td>0.03163</td></tr> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p>		A	B	C	寄与濃度	0.00019	0.00022	0.00019	BG濃度	0.002			将来濃度	0.00219	0.0022	0.00219		A	B	C	寄与濃度	0.00007	0.00008	0.00007	BG濃度	0.005			将来濃度	0.00507	0.00508	0.00507		A	B	C	寄与濃度	0.00006	0.00007	0.00006	BG濃度	0.019			将来濃度	0.01906	0.01907	0.01906		A	B	C	寄与濃度	0.00063	0.00073	0.00063	BG濃度	0.031			将来濃度	0.03163	0.03173	0.03163	<p>事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。</p>	<p>硫黄酸化物、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類の寄与濃度は、年平均値の変動が横ばいと見なせる範囲にとどまっている。また、施設の稼働に伴う排出ガスは、長期平均濃度における環境基準を満足することから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・環境基準との比較</p> <table border="1"> <tr><td></td><td>環境基準</td><td>評価値</td></tr> <tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>0.04以下</td><td>0.01未満</td></tr> <tr><td>NO<sub>2</sub></td><td>0.04~0.06又はそれ以下</td><td>0.01</td></tr> <tr><td>SPM</td><td>0.10以下</td><td>0.02</td></tr> <tr><td>DXN</td><td>0.6以下</td><td>0.03</td></tr> </table>		環境基準	評価値	SO <sub>2</sub>	0.04以下	0.01未満	NO <sub>2</sub>	0.04~0.06又はそれ以下	0.01	SPM	0.10以下	0.02	DXN	0.6以下	0.03	<p>実施しない。</p>
環境-A																																																																																																																																		
春季	0.002																																																																																																																																	
夏季	0.002																																																																																																																																	
秋季	0.002																																																																																																																																	
冬季	0.001																																																																																																																																	
環境-A																																																																																																																																		
春季	0.0003																																																																																																																																	
夏季	0.0004																																																																																																																																	
秋季	0.0007																																																																																																																																	
冬季	0.0004																																																																																																																																	
	環境-A	沿道-1	沿道-2	沿道-3																																																																																																																														
春季	NE 3.1	NE 2.7	NE 2.6	NE 2.3																																																																																																																														
夏季	ESE 1.8	NE 1.5	NE 1.5	NE 1.7																																																																																																																														
秋季	NNW 1.5	NW 1.3	WNW 1.3	NE SSW 1.1																																																																																																																														
冬季	WNW 1.7	N 1.3	N 2.1	NW 1.2																																																																																																																														
	A	B	C																																																																																																																															
寄与濃度	0.00019	0.00022	0.00019																																																																																																																															
BG濃度	0.002																																																																																																																																	
将来濃度	0.00219	0.0022	0.00219																																																																																																																															
	A	B	C																																																																																																																															
寄与濃度	0.00007	0.00008	0.00007																																																																																																																															
BG濃度	0.005																																																																																																																																	
将来濃度	0.00507	0.00508	0.00507																																																																																																																															
	A	B	C																																																																																																																															
寄与濃度	0.00006	0.00007	0.00006																																																																																																																															
BG濃度	0.019																																																																																																																																	
将来濃度	0.01906	0.01907	0.01906																																																																																																																															
	A	B	C																																																																																																																															
寄与濃度	0.00063	0.00073	0.00063																																																																																																																															
BG濃度	0.031																																																																																																																																	
将来濃度	0.03163	0.03173	0.03163																																																																																																																															
	環境基準	評価値																																																																																																																																
SO <sub>2</sub>	0.04以下	0.01未満																																																																																																																																
NO <sub>2</sub>	0.04~0.06又はそれ以下	0.01																																																																																																																																
SPM	0.10以下	0.02																																																																																																																																
DXN	0.6以下	0.03																																																																																																																																

表 11-3 総合評価

	環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																																																
大気質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 硫黄酸化物</li> <li>・ 窒素酸化物</li> <li>・ 浮遊粒子状物質</li> <li>・ 有害物質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設の稼働</li> </ul>		<p>②長期平均濃度（水戸東部）</p> <p>・ SO<sub>2</sub> 予測結果（ppm）</p> <table border="1" data-bbox="1249 338 1715 590"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寄与濃度</td> <td>0.00006</td> <td>0.00007</td> <td>0.00005</td> </tr> <tr> <td>BG濃度</td> <td colspan="3">0.002</td> </tr> <tr> <td>将来濃度</td> <td>0.00206</td> <td>0.00207</td> <td>0.00205</td> </tr> </tbody> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p> <p>・ NO<sub>2</sub> 予測結果（ppm）</p> <table border="1" data-bbox="1249 695 1715 947"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寄与濃度</td> <td>0.00002</td> <td>0.00003</td> <td>0.00002</td> </tr> <tr> <td>BG濃度</td> <td colspan="3">0.005</td> </tr> <tr> <td>将来濃度</td> <td>0.00502</td> <td>0.00503</td> <td>0.00502</td> </tr> </tbody> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p> <p>・ SPM 予測結果（mg/m<sup>3</sup>）</p> <table border="1" data-bbox="1249 1052 1715 1304"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寄与濃度</td> <td>0.00002</td> <td>0.00002</td> <td>0.00002</td> </tr> <tr> <td>BG濃度</td> <td colspan="3">0.019</td> </tr> <tr> <td>将来濃度</td> <td>0.01902</td> <td>0.01902</td> <td>0.01902</td> </tr> </tbody> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p> <p>・ ダイオキシン類予測結果（pg-TEQ/m<sup>3</sup>）</p> <table border="1" data-bbox="1249 1409 1715 1661"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寄与濃度</td> <td>0.00019</td> <td>0.00022</td> <td>0.00018</td> </tr> <tr> <td>BG濃度</td> <td colspan="3">0.031</td> </tr> <tr> <td>将来濃度</td> <td>0.03119</td> <td>0.03122</td> <td>0.03118</td> </tr> </tbody> </table> <p>BG濃度：バックグラウンド濃度</p>		A	B	C	寄与濃度	0.00006	0.00007	0.00005	BG濃度	0.002			将来濃度	0.00206	0.00207	0.00205		A	B	C	寄与濃度	0.00002	0.00003	0.00002	BG濃度	0.005			将来濃度	0.00502	0.00503	0.00502		A	B	C	寄与濃度	0.00002	0.00002	0.00002	BG濃度	0.019			将来濃度	0.01902	0.01902	0.01902		A	B	C	寄与濃度	0.00019	0.00022	0.00018	BG濃度	0.031			将来濃度	0.03119	0.03122	0.03118			
	A	B	C																																																																				
寄与濃度	0.00006	0.00007	0.00005																																																																				
BG濃度	0.002																																																																						
将来濃度	0.00206	0.00207	0.00205																																																																				
	A	B	C																																																																				
寄与濃度	0.00002	0.00003	0.00002																																																																				
BG濃度	0.005																																																																						
将来濃度	0.00502	0.00503	0.00502																																																																				
	A	B	C																																																																				
寄与濃度	0.00002	0.00002	0.00002																																																																				
BG濃度	0.019																																																																						
将来濃度	0.01902	0.01902	0.01902																																																																				
	A	B	C																																																																				
寄与濃度	0.00019	0.00022	0.00018																																																																				
BG濃度	0.031																																																																						
将来濃度	0.03119	0.03122	0.03118																																																																				

表 11-4 総合評価

環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																																																																																											
大気質 ・硫黄酸化物 ・窒素酸化物 ・浮遊粒子状物質 ・有害物質	・施設の稼働		③短期平均濃度 ・予測結果（一般的な気象条件） <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.00208</td> <td>0.00243</td> <td>0.00204</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>0.00097</td> <td>0.00113</td> <td>0.00094</td> </tr> <tr> <td>SPM</td> <td>0.00070</td> <td>0.00081</td> <td>0.00068</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>0.00347</td> <td>0.00404</td> <td>0.00399</td> </tr> </tbody> </table> ・予測結果（上層逆転層出現時） <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.00523</td> <td>0.00622</td> <td>0.00493</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>0.00395</td> <td>0.00467</td> <td>0.00370</td> </tr> <tr> <td>SPM</td> <td>0.00176</td> <td>0.00207</td> <td>0.00164</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>0.00876</td> <td>0.01036</td> <td>0.00820</td> </tr> </tbody> </table> ・予測結果（フュミゲーション発生時） <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.00548</td> <td>0.00636</td> <td>0.00546</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>0.00318</td> <td>0.00368</td> <td>0.00316</td> </tr> <tr> <td>SPM</td> <td>0.00183</td> <td>0.00212</td> <td>0.00182</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>0.00914</td> <td>0.01060</td> <td>0.00910</td> </tr> </tbody> </table> ・予測結果（ダウンウォッシュ） <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO<sub>2</sub></td> <td>0.00100</td> <td>0.00113</td> <td>0.00104</td> </tr> <tr> <td>0.00301</td> <td>0.00351</td> <td>0.00294</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td> <td>0.00042</td> <td>0.00048</td> <td>0.00044</td> </tr> <tr> <td>0.00134</td> <td>0.00157</td> <td>0.00130</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">SPM</td> <td>0.00033</td> <td>0.00038</td> <td>0.00035</td> </tr> <tr> <td>0.00101</td> <td>0.00117</td> <td>0.00098</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">HCl</td> <td>0.00166</td> <td>0.00188</td> <td>0.00173</td> </tr> <tr> <td>0.00502</td> <td>0.00586</td> <td>0.00490</td> </tr> </tbody> </table> 上段は煙突、下段は建物での値		A	B	C	SO <sub>2</sub>	0.00208	0.00243	0.00204	NO <sub>2</sub>	0.00097	0.00113	0.00094	SPM	0.00070	0.00081	0.00068	HCl	0.00347	0.00404	0.00399		A	B	C	SO <sub>2</sub>	0.00523	0.00622	0.00493	NO <sub>2</sub>	0.00395	0.00467	0.00370	SPM	0.00176	0.00207	0.00164	HCl	0.00876	0.01036	0.00820		A	B	C	SO <sub>2</sub>	0.00548	0.00636	0.00546	NO <sub>2</sub>	0.00318	0.00368	0.00316	SPM	0.00183	0.00212	0.00182	HCl	0.00914	0.01060	0.00910		A	B	C	SO <sub>2</sub>	0.00100	0.00113	0.00104	0.00301	0.00351	0.00294	NO <sub>2</sub>	0.00042	0.00048	0.00044	0.00134	0.00157	0.00130	SPM	0.00033	0.00038	0.00035	0.00101	0.00117	0.00098	HCl	0.00166	0.00188	0.00173	0.00502	0.00586	0.00490	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	硫黄酸化物、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素は、全て短期高濃度における基準値を満足することから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。  ・基準値との比較（一般的な気象条件） <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>基準値</th> <th>評価値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.1 以下</td> <td>0.1 未満</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>0.1~0.2 以下</td> <td>0.1 未満</td> </tr> <tr> <td>SPM</td> <td>0.20 以下</td> <td>0.01 未満</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>0.02 以下</td> <td>0.01 未満</td> </tr> </tbody> </table>		基準値	評価値	SO <sub>2</sub>	0.1 以下	0.1 未満	NO <sub>2</sub>	0.1~0.2 以下	0.1 未満	SPM	0.20 以下	0.01 未満	HCl	0.02 以下	0.01 未満	実施しない。
	A	B	C																																																																																																														
SO <sub>2</sub>	0.00208	0.00243	0.00204																																																																																																														
NO <sub>2</sub>	0.00097	0.00113	0.00094																																																																																																														
SPM	0.00070	0.00081	0.00068																																																																																																														
HCl	0.00347	0.00404	0.00399																																																																																																														
	A	B	C																																																																																																														
SO <sub>2</sub>	0.00523	0.00622	0.00493																																																																																																														
NO <sub>2</sub>	0.00395	0.00467	0.00370																																																																																																														
SPM	0.00176	0.00207	0.00164																																																																																																														
HCl	0.00876	0.01036	0.00820																																																																																																														
	A	B	C																																																																																																														
SO <sub>2</sub>	0.00548	0.00636	0.00546																																																																																																														
NO <sub>2</sub>	0.00318	0.00368	0.00316																																																																																																														
SPM	0.00183	0.00212	0.00182																																																																																																														
HCl	0.00914	0.01060	0.00910																																																																																																														
	A	B	C																																																																																																														
SO <sub>2</sub>	0.00100	0.00113	0.00104																																																																																																														
	0.00301	0.00351	0.00294																																																																																																														
NO <sub>2</sub>	0.00042	0.00048	0.00044																																																																																																														
	0.00134	0.00157	0.00130																																																																																																														
SPM	0.00033	0.00038	0.00035																																																																																																														
	0.00101	0.00117	0.00098																																																																																																														
HCl	0.00166	0.00188	0.00173																																																																																																														
	0.00502	0.00586	0.00490																																																																																																														
	基準値	評価値																																																																																																															
SO <sub>2</sub>	0.1 以下	0.1 未満																																																																																																															
NO <sub>2</sub>	0.1~0.2 以下	0.1 未満																																																																																																															
SPM	0.20 以下	0.01 未満																																																																																																															
HCl	0.02 以下	0.01 未満																																																																																																															

表 11-5 総合評価

環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																																																		
大気質	・窒素酸化物 ・浮遊粒子状物質	・廃棄物の搬出入	<p>・予測結果 (NO<sub>2</sub>) (ppm)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>沿道-1</td> <td>沿道-3</td> </tr> <tr> <td>寄与濃度</td> <td>0.000022</td> <td>0.000075</td> </tr> <tr> <td>BG 濃度</td> <td>0.008</td> <td>0.009</td> </tr> <tr> <td>将来濃度</td> <td>0.008022</td> <td>0.009075</td> </tr> </table> <p>BG 濃度：バックグラウンド濃度</p> <p>・予測結果 (SPM) (mg/m<sup>3</sup>)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>沿道-1</td> <td>沿道-3</td> </tr> <tr> <td>寄与濃度</td> <td>0.000004</td> <td>0.000017</td> </tr> <tr> <td>BG 濃度</td> <td>0.017</td> <td>0.016</td> </tr> <tr> <td>将来濃度</td> <td>0.017004</td> <td>0.016017</td> </tr> </table> <p>BG 濃度：バックグラウンド濃度</p>		沿道-1	沿道-3	寄与濃度	0.000022	0.000075	BG 濃度	0.008	0.009	将来濃度	0.008022	0.009075		沿道-1	沿道-3	寄与濃度	0.000004	0.000017	BG 濃度	0.017	0.016	将来濃度	0.017004	0.016017	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	<p>二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与濃度は、年平均値の変動が横ばいとなせざる範囲にとどまっている。また、二酸化窒素の1日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質の1日平均値の2%除外値は環境基準を満足することから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・環境基準との比較 (NO<sub>2</sub>) (ppm)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>沿道-1</td> <td>沿道-3</td> </tr> <tr> <td>環境基準</td> <td colspan="2">0.04~0.06 又はそれ以下</td> </tr> <tr> <td>評価値</td> <td>0.020</td> <td>0.021</td> </tr> </table> <p>・環境基準との比較 (SPM) (mg/m<sup>3</sup>)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>沿道-1</td> <td>沿道-3</td> </tr> <tr> <td>環境基準</td> <td colspan="2">0.10 以下</td> </tr> <tr> <td>評価値</td> <td>0.044</td> <td>0.041</td> </tr> </table>		沿道-1	沿道-3	環境基準	0.04~0.06 又はそれ以下		評価値	0.020	0.021		沿道-1	沿道-3	環境基準	0.10 以下		評価値	0.044	0.041	実施しない。																								
	沿道-1	沿道-3																																																																						
寄与濃度	0.000022	0.000075																																																																						
BG 濃度	0.008	0.009																																																																						
将来濃度	0.008022	0.009075																																																																						
	沿道-1	沿道-3																																																																						
寄与濃度	0.000004	0.000017																																																																						
BG 濃度	0.017	0.016																																																																						
将来濃度	0.017004	0.016017																																																																						
	沿道-1	沿道-3																																																																						
環境基準	0.04~0.06 又はそれ以下																																																																							
評価値	0.020	0.021																																																																						
	沿道-1	沿道-3																																																																						
環境基準	0.10 以下																																																																							
評価値	0.044	0.041																																																																						
騒音	・騒音	・建設機械の稼働	<p>・環境騒音の調査結果 (LAeq)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">測定地点</th> <th rowspan="2">時間区分</th> <th rowspan="2">調査結果 (dB)</th> <th colspan="2">環境基準 (dB)</th> </tr> <tr> <th>基準値</th> <th>適否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">環境-1</td> <td>昼間</td> <td>41</td> <td>60</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>33</td> <td>50</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">環境-2</td> <td>昼間</td> <td>46</td> <td>60</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>33</td> <td>50</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">環境-3</td> <td>昼間</td> <td>42</td> <td>60</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>34</td> <td>50</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">環境-4</td> <td>昼間</td> <td>43</td> <td>60</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>34</td> <td>50</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>環境基準の類型区分は無指定 (C 類型)</p>	測定地点	時間区分	調査結果 (dB)	環境基準 (dB)		基準値	適否	環境-1	昼間	41	60	○	夜間	33	50	○	環境-2	昼間	46	60	○	夜間	33	50	○	環境-3	昼間	42	60	○	夜間	34	50	○	環境-4	昼間	43	60	○	夜間	34	50	○	<p>・予測結果 (LA<sub>5</sub>) (dB)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>予測結果</td> </tr> <tr> <td>環境-1</td> <td>70.9</td> </tr> <tr> <td>環境-2</td> <td>61.4</td> </tr> <tr> <td>環境-3</td> <td>60.4</td> </tr> <tr> <td>環境-4</td> <td>66.3</td> </tr> </table>		予測結果	環境-1	70.9	環境-2	61.4	環境-3	60.4	環境-4	66.3	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	<p>工事の実施にあたっては、低騒音型建設機械の採用や工事の平準化等の対策を講じるとともに、必要に応じて仮囲いの設置を検討する。また、予測値は建設作業の基準値を下回っていることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・規制基準との比較 (dB)</p> <table border="1"> <tr> <th>予測位置</th> <th>基準値</th> <th>評価値</th> </tr> <tr> <td>環境-1</td> <td rowspan="4">85</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>環境-2</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>環境-3</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>環境-4</td> <td>66</td> </tr> </table>	予測位置	基準値	評価値	環境-1	85	71	環境-2	61	環境-3	60	環境-4	66	実施しない。
測定地点	時間区分	調査結果 (dB)	環境基準 (dB)																																																																					
			基準値	適否																																																																				
環境-1	昼間	41	60	○																																																																				
	夜間	33	50	○																																																																				
環境-2	昼間	46	60	○																																																																				
	夜間	33	50	○																																																																				
環境-3	昼間	42	60	○																																																																				
	夜間	34	50	○																																																																				
環境-4	昼間	43	60	○																																																																				
	夜間	34	50	○																																																																				
	予測結果																																																																							
環境-1	70.9																																																																							
環境-2	61.4																																																																							
環境-3	60.4																																																																							
環境-4	66.3																																																																							
予測位置	基準値	評価値																																																																						
環境-1	85	71																																																																						
環境-2		61																																																																						
環境-3		60																																																																						
環境-4		66																																																																						



表 11-6 総合評価

騒音	環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																																					
騒音	・騒音	・工事用車両の運行	<p>・道路交通騒音の調査結果 (L<sub>Aeq</sub>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">測定地点</th> <th rowspan="2">時間区分</th> <th rowspan="2">調査結果 (dB)</th> <th colspan="2">環境基準 (dB)</th> </tr> <tr> <th>基準値</th> <th>適否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿道-1</td> <td>昼間</td> <td>64</td> <td>70</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>沿道-2</td> <td>昼間</td> <td>64</td> <td>70</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>沿道-3</td> <td>昼間</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>環境基準の類型区分は幹線道路</p>	測定地点	時間区分	調査結果 (dB)	環境基準 (dB)		基準値	適否	沿道-1	昼間	64	70	○	沿道-2	昼間	64	70	○	沿道-3	昼間	70	70	○	<p>・予測結果 (L<sub>Aeq</sub>) (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>沿道-1</th> <th>沿道-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般車両</td> <td>64.3</td> <td>64.3</td> </tr> <tr> <td>一般+資材運搬車両</td> <td>65.2</td> <td>65.2</td> </tr> <tr> <td>増加分</td> <td>0.9</td> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table>		沿道-1	沿道-2	一般車両	64.3	64.3	一般+資材運搬車両	65.2	65.2	増加分	0.9	0.9	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	<p>資材の運搬に伴う道路交通騒音は、現況の騒音レベルとほぼ同程度と予測された。また、予測値は道路交通騒音の限度値を下回っていることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・要請限度との比較 (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測位置</th> <th>基準値</th> <th>評価値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿道-1</td> <td rowspan="2">70</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>沿道-2</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table>	予測位置	基準値	評価値	沿道-1	70	65	沿道-2	65	実施しない。											
	測定地点	時間区分	調査結果 (dB)				環境基準 (dB)																																																					
				基準値	適否																																																							
沿道-1	昼間	64	70	○																																																								
沿道-2	昼間	64	70	○																																																								
沿道-3	昼間	70	70	○																																																								
	沿道-1	沿道-2																																																										
一般車両	64.3	64.3																																																										
一般+資材運搬車両	65.2	65.2																																																										
増加分	0.9	0.9																																																										
予測位置	基準値	評価値																																																										
沿道-1	70	65																																																										
沿道-2		65																																																										
・騒音	・施設の稼働 ・廃棄物の埋立て	<p>・予測結果 (L<sub>A5</sub>) (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>朝</th> <th>昼間</th> <th>夕</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境-1</td> <td>42.2</td> <td>57.1</td> <td>42.2</td> <td>42.2</td> </tr> <tr> <td>環境-2</td> <td>38.9</td> <td>59.2</td> <td>38.9</td> <td>38.9</td> </tr> <tr> <td>環境-3</td> <td>38.5</td> <td>56.6</td> <td>38.5</td> <td>38.5</td> </tr> <tr> <td>環境-4</td> <td>41.8</td> <td>49.0</td> <td>41.8</td> <td>41.8</td> </tr> </tbody> </table>		朝	昼間	夕	夜間	環境-1	42.2	57.1	42.2	42.2	環境-2	38.9	59.2	38.9	38.9	環境-3	38.5	56.6	38.5	38.5	環境-4	41.8	49.0	41.8	41.8	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	<p>施設稼働に伴う騒音は、39～59dBと予測された。これは特定工場等の基準値を満足していることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・規制基準との比較 (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>朝</th> <th>昼間</th> <th>夕</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境-1</td> <td>42</td> <td>57</td> <td>42</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>環境-2</td> <td>39</td> <td>59</td> <td>39</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>環境-3</td> <td>39</td> <td>57</td> <td>39</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>環境-4</td> <td>42</td> <td>49</td> <td>42</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>60</td> <td>65</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>		朝	昼間	夕	夜間	環境-1	42	57	42	42	環境-2	39	59	39	39	環境-3	39	57	39	39	環境-4	42	49	42	42	基準値	60	65	60	50	実施しない。
	朝	昼間	夕	夜間																																																								
環境-1	42.2	57.1	42.2	42.2																																																								
環境-2	38.9	59.2	38.9	38.9																																																								
環境-3	38.5	56.6	38.5	38.5																																																								
環境-4	41.8	49.0	41.8	41.8																																																								
	朝	昼間	夕	夜間																																																								
環境-1	42	57	42	42																																																								
環境-2	39	59	39	39																																																								
環境-3	39	57	39	39																																																								
環境-4	42	49	42	42																																																								
基準値	60	65	60	50																																																								
・騒音	・廃棄物の搬入	<p>・予測結果 (L<sub>Aeq</sub>) (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>沿道-1</th> <th>沿道-3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般車両</td> <td>64.3</td> <td>69.9</td> </tr> <tr> <td>一般+資材運搬車両</td> <td>65.0</td> <td>70.4</td> </tr> <tr> <td>増加分</td> <td>0.7</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>		沿道-1	沿道-3	一般車両	64.3	69.9	一般+資材運搬車両	65.0	70.4	増加分	0.7	0.5	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	<p>廃棄物の搬入に伴う道路交通騒音は、現況の騒音レベルとほぼ同程度と予測された。また、予測値は道路交通騒音の限度値と同様の値、もしくは満足していることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・要請限度との比較 (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測位置</th> <th>基準値</th> <th>評価値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿道-1</td> <td rowspan="2">70</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>沿道-3</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	予測位置	基準値	評価値	沿道-1	70	65	沿道-3	70	実施しない。																																			
	沿道-1	沿道-3																																																										
一般車両	64.3	69.9																																																										
一般+資材運搬車両	65.0	70.4																																																										
増加分	0.7	0.5																																																										
予測位置	基準値	評価値																																																										
沿道-1	70	65																																																										
沿道-3		70																																																										

表 11-7 総合評価

環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																														
振動	・ 振動	・ 建設機械の稼働	<p>・ 環境騒音の調査結果 (L<sub>10</sub>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定地点</th> <th>時間区分</th> <th>調査結果 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">環境-1</td> <td>昼間</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">環境-2</td> <td>昼間</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">環境-3</td> <td>昼間</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">環境-4</td> <td>昼間</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>25 未満</td> </tr> </tbody> </table>	測定地点	時間区分	調査結果 (dB)	環境-1	昼間	25 未満	夜間	25 未満	環境-2	昼間	25 未満	夜間	25 未満	環境-3	昼間	25 未満	夜間	25 未満	環境-4	昼間	25 未満	夜間	25 未満	<p>・ 予測結果 (L<sub>10</sub>) (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境-1</td> <td>54.8</td> </tr> <tr> <td>環境-2</td> <td>31.4</td> </tr> <tr> <td>環境-3</td> <td>29.5</td> </tr> <tr> <td>環境-4</td> <td>45.7</td> </tr> </tbody> </table>	環境	予測結果	環境-1	54.8	環境-2	31.4	環境-3	29.5	環境-4	45.7	<p>事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。</p>	<p>工事の実施にあたっては、低振動型建設機械の採用や工事の平準化等の対策を講じる。また、予測値は建設作業の基準値を満足していることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・ 規制基準との比較 (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測位置</th> <th>基準値</th> <th>評価値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境-1</td> <td rowspan="4">75</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>環境-2</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>環境-3</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>環境-4</td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table>	予測位置	基準値	評価値	環境-1	75	55	環境-2	31	環境-3	30	環境-4	46	実施しない。
測定地点	時間区分	調査結果 (dB)																																																		
環境-1	昼間	25 未満																																																		
	夜間	25 未満																																																		
環境-2	昼間	25 未満																																																		
	夜間	25 未満																																																		
環境-3	昼間	25 未満																																																		
	夜間	25 未満																																																		
環境-4	昼間	25 未満																																																		
	夜間	25 未満																																																		
環境	予測結果																																																			
環境-1	54.8																																																			
環境-2	31.4																																																			
環境-3	29.5																																																			
環境-4	45.7																																																			
予測位置	基準値	評価値																																																		
環境-1	75	55																																																		
環境-2		31																																																		
環境-3		30																																																		
環境-4		46																																																		
・ 振動	・ 工事用車両の運行	<p>・ 道路交通騒音の調査結果 (L<sub>10</sub>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">測定地点</th> <th rowspan="2">時間区分</th> <th rowspan="2">調査結果 (dB)</th> <th colspan="2">要請限度 (dB)</th> </tr> <tr> <th>基準値</th> <th>適否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿道-1</td> <td>昼間</td> <td>38</td> <td>70</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>沿道-2</td> <td>昼間</td> <td>30</td> <td>70</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>沿道-3</td> <td>昼間</td> <td>49</td> <td>70</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>要請限度の区域区分は第2種区域</p>	測定地点	時間区分	調査結果 (dB)	要請限度 (dB)		基準値	適否	沿道-1	昼間	38	70	○	沿道-2	昼間	30	70	○	沿道-3	昼間	49	70	○	<p>・ 予測結果 (L<sub>10</sub>) (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>沿道</th> <th>時間区分</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">沿道-1</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>39.1</td> </tr> <tr> <td>31.0</td> </tr> </tbody> </table>	沿道	時間区分	予測結果	沿道-1	昼間	39.1	31.0	<p>事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。</p>	<p>資材の運搬に伴う道路交通振動は、現況の振動レベルとほぼ同程度と予測された。また、予測値は道路交通振動の限度値を満足していることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・ 要請限度との比較 (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測位置</th> <th>基準値</th> <th>評価値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿道-1</td> <td rowspan="2">70</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>沿道-2</td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table>	予測位置	基準値	評価値	沿道-1	70	39	沿道-2	31	実施しない。									
測定地点	時間区分	調査結果 (dB)				要請限度 (dB)																																														
			基準値	適否																																																
沿道-1	昼間	38	70	○																																																
沿道-2	昼間	30	70	○																																																
沿道-3	昼間	49	70	○																																																
沿道	時間区分	予測結果																																																		
沿道-1	昼間	39.1																																																		
		31.0																																																		
予測位置	基準値	評価値																																																		
沿道-1	70	39																																																		
沿道-2		31																																																		
・ 振動	・ 施設の稼働 ・ 廃棄物の埋立て	<p>・ 地盤卓越振動数の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定地点</th> <th>調査結果 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿道-1</td> <td>14.3</td> </tr> <tr> <td>沿道-2</td> <td>35.1</td> </tr> <tr> <td>沿道-3</td> <td>17.3</td> </tr> </tbody> </table>	測定地点	調査結果 (Hz)	沿道-1	14.3	沿道-2	35.1	沿道-3	17.3	<p>・ 予測結果 (L<sub>10</sub>) (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境</th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境-1</td> <td>45.0</td> <td>38.8</td> </tr> <tr> <td>環境-2</td> <td>45.9</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td>環境-3</td> <td>42.2</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td>環境-4</td> <td>46.0</td> <td>39.2</td> </tr> </tbody> </table>	環境	昼間	夜間	環境-1	45.0	38.8	環境-2	45.9	25 未満	環境-3	42.2	25 未満	環境-4	46.0	39.2	<p>事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。</p>	<p>施設の稼働に伴う振動は、25～46dBと予測された。これは特定工場等の基準値を満足していることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・ 規制基準との比較 (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境-1</td> <td>45</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>環境-2</td> <td>46</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td>環境-3</td> <td>42</td> <td>25 未満</td> </tr> <tr> <td>環境-4</td> <td>46</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>基準値</td> <td>70</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table>		昼間	夜間	環境-1	45	39	環境-2	46	25 未満	環境-3	42	25 未満	環境-4	46	39	基準値	70	65	実施しない。					
測定地点	調査結果 (Hz)																																																			
沿道-1	14.3																																																			
沿道-2	35.1																																																			
沿道-3	17.3																																																			
環境	昼間	夜間																																																		
環境-1	45.0	38.8																																																		
環境-2	45.9	25 未満																																																		
環境-3	42.2	25 未満																																																		
環境-4	46.0	39.2																																																		
	昼間	夜間																																																		
環境-1	45	39																																																		
環境-2	46	25 未満																																																		
環境-3	42	25 未満																																																		
環境-4	46	39																																																		
基準値	70	65																																																		

表 11-8 総合評価

環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																																													
振動	・振動	・廃棄物の搬入	<p>・予測結果 (L<sub>10</sub>) (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>時間区分</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿道-1</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>38.5</td> </tr> <tr> <td>沿道-3</td> <td>49.3</td> </tr> </tbody> </table>		時間区分	予測結果	沿道-1	昼間	38.5	沿道-3	49.3	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	<p>廃棄物の搬入に伴う道路交通振動は、現況の振動レベルを大きく上回るものではない。また、予測値は道路交通振動の限度値を満足していることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・要請限度との比較 (dB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測位置</th> <th>基準値</th> <th>評価値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿道-1</td> <td rowspan="2">70</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>沿道-3</td> <td>49</td> </tr> </tbody> </table>	予測位置	基準値	評価値	沿道-1	70	39	沿道-3	49	実施しない。																																													
	時間区分	予測結果																																																																	
沿道-1	昼間	38.5																																																																	
沿道-3		49.3																																																																	
予測位置	基準値	評価値																																																																	
沿道-1	70	39																																																																	
沿道-3		49																																																																	
悪臭	・悪臭	・施設の稼働 (排出ガス)	<p>・対象事業実施区域の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>No.1</th> <th>No.2</th> <th>No.3</th> <th>No.4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特定悪臭物質</td> <td colspan="4">定量下限値未満</td> </tr> <tr> <td>臭気指数</td> <td colspan="4">定量下限値未満</td> </tr> </tbody> </table> <p>・小吹清掃工場の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>小吹1</th> <th>小吹2</th> <th>煙道</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特定悪臭物質 (アンモニア)</td> <td>0.2</td> <td>0.1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(その他)</td> <td colspan="3">定量下限値未満</td> </tr> <tr> <td>臭気指数</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table> <p>・予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">臭気指数</th> </tr> <tr> <th></th> <th>①</th> <th>②</th> <th>③</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> <td>10未満</td> </tr> </tbody> </table> <p>①一般的な気象条件 ②逆転層発生時 ③ダウンウォッシュ A：ストーカ+灰溶融 B：シャフト式 C：流動床式</p>		No.1	No.2	No.3	No.4	特定悪臭物質	定量下限値未満				臭気指数	定量下限値未満					小吹1	小吹2	煙道	特定悪臭物質 (アンモニア)	0.2	0.1	2	(その他)	定量下限値未満			臭気指数	10未満	10未満	27		臭気指数				①	②	③	A	10未満	10未満	10未満	B	10未満	10未満	10未満	C	10未満	10未満	10未満	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	<p>施設の稼働 (排出ガス) に伴う悪臭は、全ての条件で定量下限値未満である。また、予測値は悪臭防止法による1号規制である事業所全体から排出、漏洩される規制のうち、最も厳しい値である10を満足していることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>・参考値との比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測位置</th> <th>参考値</th> <th>評価値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td rowspan="3">10</td> <td>10未満</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>10未満</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>10未満</td> </tr> </tbody> </table>	予測位置	参考値	評価値	A	10	10未満	B	10未満	C	10未満	実施しない。
		No.1	No.2	No.3	No.4																																																														
特定悪臭物質	定量下限値未満																																																																		
臭気指数	定量下限値未満																																																																		
	小吹1	小吹2	煙道																																																																
特定悪臭物質 (アンモニア)	0.2	0.1	2																																																																
(その他)	定量下限値未満																																																																		
臭気指数	10未満	10未満	27																																																																
	臭気指数																																																																		
	①	②	③																																																																
A	10未満	10未満	10未満																																																																
B	10未満	10未満	10未満																																																																
C	10未満	10未満	10未満																																																																
予測位置	参考値	評価値																																																																	
A	10	10未満																																																																	
B		10未満																																																																	
C		10未満																																																																	
	・悪臭	・施設の稼働 (施設からの悪臭の漏洩、廃棄物の埋立て)	<p>現在稼働中の小吹清掃工場 (昭和59年完成) の現地調査の結果では、風下の敷地境界における特定悪臭物質は規制基準値を十分満足していた。また、臭気指数については定量下限以下であり十分低い値を示した。</p> <p>本事業では多くの臭気対策を講ずる計画であることから規制基準値を十分に満足すると予測される。</p>	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	現在稼働中の施設における調査結果は規制基準値を下回っていた。また、新清掃工場では、悪臭の対策として、発生源の建屋内設置、施設内負圧化、消臭剤の散布、臭気の除去を行う排気システムの採用など、多くの対策を講ずる計画であることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。	実施しない。																																																													

表 11-9 総合評価

環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																																																																		
水質	・水の濁り	<p>・切土工及び施設の設置等</p> <p>・上流地点の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>環境基準</th> <th>調査結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6.5~8.5</td> <td>7.0~7.6</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>5<math>\geq</math></td> <td>6.7~10.1</td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td><math>\leq</math>3</td> <td>0.2~1.9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>—</td> <td>1.7~3.5</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td><math>\leq</math>25</td> <td>2.0~10</td> </tr> <tr> <td>大腸菌群数</td> <td><math>\leq</math>5000</td> <td>330~49000</td> </tr> </tbody> </table> <p>環境基準はB類型をあてはめ。</p> <p>・下流地点の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>環境基準</th> <th>調査結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6.5~8.5</td> <td>7.2~8.2</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>5<math>\geq</math></td> <td>6.5~11</td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td><math>\leq</math>3</td> <td>0.4~2.9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>—</td> <td>2.0~10</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td><math>\leq</math>25</td> <td>&lt;1~67.0</td> </tr> <tr> <td>大腸菌群数</td> <td><math>\leq</math>5000</td> <td>94~13000</td> </tr> </tbody> </table> <p>環境基準はB類型をあてはめ。</p> <p>・放流地点の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>環境基準</th> <th>調査結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6.5~8.5</td> <td>7.2~7.7</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>5<math>\geq</math></td> <td>7.5~12</td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td><math>\leq</math>3</td> <td>0.2~1.5</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>—</td> <td>1.7~6.6</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td><math>\leq</math>25</td> <td>&lt;1~19</td> </tr> <tr> <td>大腸菌群数</td> <td><math>\leq</math>5000</td> <td>110~22000</td> </tr> </tbody> </table> <p>環境基準はB類型をあてはめ。</p> <p>・出水時の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SS(mg/l)</th> <th>流量(m<sup>3</sup>/sec)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1回目</td> <td>42</td> <td>1.681</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>30</td> <td>0.561</td> </tr> </tbody> </table> <p>・有害物質の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>調査結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>夏季</td> <td>全項目環境基準未満</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>全項目環境基準未満</td> </tr> </tbody> </table>		環境基準	調査結果	pH	6.5~8.5	7.0~7.6	DO	5 $\geq$	6.7~10.1	BOD	$\leq$ 3	0.2~1.9	COD	—	1.7~3.5	SS	$\leq$ 25	2.0~10	大腸菌群数	$\leq$ 5000	330~49000		環境基準	調査結果	pH	6.5~8.5	7.2~8.2	DO	5 $\geq$	6.5~11	BOD	$\leq$ 3	0.4~2.9	COD	—	2.0~10	SS	$\leq$ 25	<1~67.0	大腸菌群数	$\leq$ 5000	94~13000		環境基準	調査結果	pH	6.5~8.5	7.2~7.7	DO	5 $\geq$	7.5~12	BOD	$\leq$ 3	0.2~1.5	COD	—	1.7~6.6	SS	$\leq$ 25	<1~19	大腸菌群数	$\leq$ 5000	110~22000		SS(mg/l)	流量(m <sup>3</sup> /sec)	1回目	42	1.681	2回目	30	0.561		調査結果	夏季	全項目環境基準未満	冬季	全項目環境基準未満	<p>・予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放流口下流</td> <td>30mg/l</td> </tr> </tbody> </table>		予測結果	放流口下流	30mg/l	<p>事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。</p>	<p>放流口下流におけるSS濃度は30mg/lであり、これは降雨時のSS濃度と同等であることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p>	<p>実施しない。</p>
	環境基準	調査結果																																																																																						
pH	6.5~8.5	7.0~7.6																																																																																						
DO	5 $\geq$	6.7~10.1																																																																																						
BOD	$\leq$ 3	0.2~1.9																																																																																						
COD	—	1.7~3.5																																																																																						
SS	$\leq$ 25	2.0~10																																																																																						
大腸菌群数	$\leq$ 5000	330~49000																																																																																						
	環境基準	調査結果																																																																																						
pH	6.5~8.5	7.2~8.2																																																																																						
DO	5 $\geq$	6.5~11																																																																																						
BOD	$\leq$ 3	0.4~2.9																																																																																						
COD	—	2.0~10																																																																																						
SS	$\leq$ 25	<1~67.0																																																																																						
大腸菌群数	$\leq$ 5000	94~13000																																																																																						
	環境基準	調査結果																																																																																						
pH	6.5~8.5	7.2~7.7																																																																																						
DO	5 $\geq$	7.5~12																																																																																						
BOD	$\leq$ 3	0.2~1.5																																																																																						
COD	—	1.7~6.6																																																																																						
SS	$\leq$ 25	<1~19																																																																																						
大腸菌群数	$\leq$ 5000	110~22000																																																																																						
	SS(mg/l)	流量(m <sup>3</sup> /sec)																																																																																						
1回目	42	1.681																																																																																						
2回目	30	0.561																																																																																						
	調査結果																																																																																							
夏季	全項目環境基準未満																																																																																							
冬季	全項目環境基準未満																																																																																							
	予測結果																																																																																							
放流口下流	30mg/l																																																																																							

表 11- 10 総合評価

	環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																												
地下水の水位及び水質	・地下水の水位	・施設の稼働 ・最終処分場の存在	<p>・地下水の水位の調査結果 (m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>調査結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No.1</td> <td>10.49~11.14</td> </tr> <tr> <td>No.2</td> <td>5.90~6.28</td> </tr> <tr> <td>No.3</td> <td>5.97~7.21</td> </tr> </tbody> </table> <p>・地下水質の調査結果 夏季のNo.3で砒素が0.017mg/l、冬季のNo.1で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が16.3mg/lと環境基準を超過。 その他は全て環境基準を下回っていた。</p>		調査結果	No.1	10.49~11.14	No.2	5.90~6.28	No.3	5.97~7.21	<p>・予測結果 既存資料によると限界用水量は485m<sup>3</sup>/日（地盤標高：29.8m、掘削深度：53m、スクリーン位置：11.0m）とされていること、周辺の井戸の保有率が高いことから、対象事業実施区域周辺は豊富な地下水量を有していることが伺える。また、計画段階で地下水の採取深度等の検討を行うことにより、一層の影響低減が考えられることから、地下水の低下の影響はほとんどないものと予測される。</p>	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	対象事業実施区域周辺は豊富な地下水量を有していると考えられ、施設の稼働にあたっては、計画段階で地下水の採取深度等の検討を行う計画であることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。	実施しない。																																				
	調査結果																																																		
No.1	10.49~11.14																																																		
No.2	5.90~6.28																																																		
No.3	5.97~7.21																																																		
地盤	・地下水の水位の低下による地盤沈下	・施設の稼働 ・最終処分場の存在	<p>・地下水の水位の調査結果 (m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>標高</th> <th>高水位期</th> <th>低水位期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No.1</td> <td>20</td> <td>8.70</td> <td>8.45</td> </tr> <tr> <td>No.2</td> <td>18</td> <td>17.70</td> <td>17.70</td> </tr> <tr> <td>No.3</td> <td>27</td> <td>21.76</td> <td>20.62</td> </tr> <tr> <td>No.4</td> <td>28</td> <td>11.97</td> <td>10.92</td> </tr> <tr> <td>No.5</td> <td>16</td> <td>10.80</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>No.6</td> <td>4</td> <td>2.14</td> <td>2.28</td> </tr> <tr> <td>No.7</td> <td>28</td> <td>8.10</td> <td>7.56</td> </tr> <tr> <td>No.8</td> <td>26</td> <td>10.10</td> <td>9.93</td> </tr> <tr> <td>No.9</td> <td>28</td> <td>26.24</td> <td>25.59</td> </tr> <tr> <td>No.10</td> <td>29</td> <td>26.81</td> <td>25.35</td> </tr> </tbody> </table>		標高	高水位期	低水位期	No.1	20	8.70	8.45	No.2	18	17.70	17.70	No.3	27	21.76	20.62	No.4	28	11.97	10.92	No.5	16	10.80	10.00	No.6	4	2.14	2.28	No.7	28	8.10	7.56	No.8	26	10.10	9.93	No.9	28	26.24	25.59	No.10	29	26.81	25.35	<p>・予測結果 対象事業実施区域周辺では地盤沈下は確認されていない。また、対象事業実施区域周辺は豊富な地下水量を有していることが伺える。さらに計画段階で地下水の採取深度等の検討を行うことにより、地下水の低下の影響はほとんどないものと考えられることから、地下水の揚水による地盤沈下の影響はほとんどないものと予測される。</p>	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	対象事業実施区域周辺は豊富な地下水量を有していると考えられ、施設の稼働にあたっては、計画段階で地下水の採取深度等の検討を行う計画であることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。	実施しない。
	標高	高水位期	低水位期																																																
No.1	20	8.70	8.45																																																
No.2	18	17.70	17.70																																																
No.3	27	21.76	20.62																																																
No.4	28	11.97	10.92																																																
No.5	16	10.80	10.00																																																
No.6	4	2.14	2.28																																																
No.7	28	8.10	7.56																																																
No.8	26	10.10	9.93																																																
No.9	28	26.24	25.59																																																
No.10	29	26.81	25.35																																																

表 11- 11 総合評価

	環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査
動物	<p>・重要な動物種及び注目すべき生息地</p>	<p>・地形改変後の土地及び工作物の存在 ・最終処分場の存在 ・廃棄物の埋立て</p>	<p>・現地確認種 【哺乳類】5目7科9種 【鳥類】12目32科75種 【両生類】1目3科4種 【爬虫類】1目4科6種 【昆虫類】16目165科615種 【魚類】7目9科20種 【底生動物】5綱12目21科27種</p> <p>・重要な種 【哺乳類】カヤネズミ 【鳥類】チュウサギ、コアジサシ、ミサゴ、ハチクマ、チュウヒ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、コチョウゲンボウ、ハヤブサ、コシアカツバメ、コサメビタキ、オオルリ 【両生類】トウキョウダルマガエル 【昆虫類】ショウリョウバッタモドキ、ヤマトタマムシ 【魚類】スナヤツメ、ニホンウナギ、ゲンゴロウブナ、ヤリタナゴ、ドジョウ、ギバチ、ミナミメダカ、ジュズカケハゼ</p>	<p>① 哺乳類 カヤネズミは、本種の生息が確認された2箇所のうち1箇所が改変されるものの、生息分布が変化するなどの影響を及ぼすことはないと考えられることから、影響は小さいと予測された。</p> <p>② 鳥類 チュウサギ、コアジサシは、対象事業実施区域及びその周辺には繁殖地はなく、改変が予定されている対象事業実施区域が採餌場所となっていないことから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。 コシアカツバメは、対象事業実施区域には繁殖地はなく、採餌環境の消失や著しい縮小もないことから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。 コサメビタキ、オオルリは、対象事業実施区域及びその周辺には繁殖地はなく、移動途中の個体が確認されたと考えられることから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。</p> <p>③ 両生類 トウキョウダルマガエルは、対象事業実施区域で確認された1箇所は改変されるものの、その他の多くは残存することから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。</p> <p>④ 昆虫類 ショウリョウバッタモドキは、事業の実施に伴い本種の生息環境が縮小するものと予測された。 ヤマトタマムシは、食草となるエノキやケヤキなど消失や著しい減少はなく、確認地点も改変の影響を受けないことから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。</p>	<p>対象事業実施区域に隣接する公共空地に新たな生息地を創出し、種の保全を図る代償措置を講ずる。</p>	<p>カヤネズミ、ショウリョウバッタモドキは、新たに生息環境を創出する環境保全措置を実施することにより、種の保全を図ることができると考えられることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。 チュウサギ、コアジサシ、コシアカツバメ、コサメビタキ、オオルリ、トウキョウダルマガエル、ヤマトタマムシは、地形の改変に伴う生息地や繁殖地、採餌場所への影響は極めて小さいことから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。 スナヤツメ、ギバチ、ニホンウナギ、ゲンゴロウブナ、ミナミメダカ、ジュズカケハゼ、ヤリタナゴ、ドジョウの確認地点は、事業の実施に伴い改変されず、濁水による影響も極めて軽微と考えられることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p>	<p>カヤネズミ、ショウリョウバッタモドキの生息・繁殖状況を確認するため、現地調査を実施する。</p>

表 11-12 総合評価

	環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査
動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>重要な動物種及び注目すべき生息地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形改変後の土地及び工作物の存在</li> <li>最終処分場の存在</li> <li>廃棄物の埋立て</li> </ul>		<p>⑤ 魚類</p> <p>上流側で確認されたスナヤツメ、ギバチは、確認地点は事業の実施に伴う改変の影響は受けず、濁水の流入による影響も受けないことから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。</p> <p>下流側で確認されたニホンウナギ、ゲンゴロウブナ、ミナミメダカ、ジュズカケハゼは、確認地点は事業の実施に伴う改変の影響は受けず、濁水の流入による影響も極めて軽微であると考えられることから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。</p> <p>上下流で確認されたヤリタナゴ、ドジョウは、確認地点は事業の実施に伴う改変の影響は受けず、濁水の流入による影響も受けない、あるいは影響は極めて軽微であると考えられることから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。</p>			
植物	<ul style="list-style-type: none"> <li>重要な動物種及び注目すべき生息地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形改変後の土地及び工作物の存在</li> <li>最終処分場の存在</li> <li>廃棄物の埋立て</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地確認種 113科 538種</li> <li>重要な種 カワヂシャ、タムラソウ、アマナ、ムツオレグサ、スズメノカタビラ、ナガエミクリ、ジョウロウスゲ</li> </ul>	<p>確認された重要な植物は、事業の実施に伴い改変されないことから、影響はないと予測された。</p>	<p>事業の実施に伴う影響はないと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。</p>	<p>確認された重要な植物は、事業の実施に伴い改変されないことから、影響はないことから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p>	<p>実施しない。</p>

表 11- 13 総合評価

環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																						
生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域を特徴づける生態系</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形改変後の土地及び工作物の存在</li> <li>・最終処分場の存在</li> <li>・廃棄物の埋立て</li> </ul>	<p>地域を特徴づける生態系</p> <p>【里山の生態系】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>自然環境</th> <th>地形</th> <th>植生等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>樹林</td> <td>台地、崖地・斜面</td> <td>植林、二次林</td> </tr> <tr> <td>台地の耕作地</td> <td>台地</td> <td>畑地、牧場</td> </tr> <tr> <td>住宅地等</td> <td>台地</td> <td>住宅地等</td> </tr> <tr> <td>造成草地</td> <td>地形改変地</td> <td>草本群落</td> </tr> <tr> <td>低地の耕作地</td> <td>低地</td> <td>休耕水田、水田</td> </tr> <tr> <td>開放水面</td> <td>低地</td> <td>後谷川</td> </tr> </tbody> </table> <p>【上位性の種】 猛禽類（オオタカ）</p> <p>【典型性の種】 コナラ林、トウキョウダルマガエル、ショウリョウバッタモドキ、ナガエミクリ</p> <p>【特殊性の種】 なし</p>	自然環境	地形	植生等	樹林	台地、崖地・斜面	植林、二次林	台地の耕作地	台地	畑地、牧場	住宅地等	台地	住宅地等	造成草地	地形改変地	草本群落	低地の耕作地	低地	休耕水田、水田	開放水面	低地	後谷川	<p>【上位性の種】</p> <p>【典型性の種】 コナラ林、ショウリョウバッタモドキ、トウキョウダルマガエルは、土工により生息・繁殖環境の一部は消失するものの、周辺には同様の耕作地環境が広く分布しており、これらの環境は残存することから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。</p>	<p>事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。</p>	<p>典型性として抽出された種の生息・繁殖環境の多くは事業の実施に伴い改変されないことから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p>	<p>実施しない。</p>
自然環境	地形	植生等																										
樹林	台地、崖地・斜面	植林、二次林																										
台地の耕作地	台地	畑地、牧場																										
住宅地等	台地	住宅地等																										
造成草地	地形改変地	草本群落																										
低地の耕作地	低地	休耕水田、水田																										
開放水面	低地	後谷川																										
景観	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形改変後の土地及び工作物の存在</li> <li>・最終処分場の存在</li> </ul>	<p>【主要な眺望点】 17箇所</p> <p>【景観資源】 潤沼</p> <p>【主要な眺望景観】 潤沼自転車道路からの眺望</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・眺望点及び景観資源の改変の程度 事業の実施に伴う改変はない。</li> <li>・眺望景観の変化の状況 眺望地点の遠方にはごみ処理施設が出現し、田園風景の後背地となっている丘陵の一部が遮断されるが、眺望の状況に圧迫感を与えるようなものではなく、施設の色彩等に配慮すれば、影響を十分に低減できるものと考えられることから、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと予測された。</li> </ul>	<p>事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。</p>	<p>主要な眺望点及び景観資源は、事業の実施に伴い改変されないことから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p> <p>主要な眺望景観の改変の程度は、遠方にごみ処理施設が出現するものの、眺望の状況に圧迫感を与えるようなものではなく、施設の色彩等に配慮すれば、影響を十分に低減できるものであることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p>	<p>実施しない。</p>																					
人と自然との触れ合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な人と自然との触れ合いの活動の場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形改変後の土地及び工作物の存在</li> <li>・最終処分場の存在</li> <li>・廃棄物の埋立て</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人と自然との触れ合いの活動の場 8箇所</li> </ul>	<p>触れ合い活動の場の直接の改変はなく、利用性の変化もない。また、工事用車両の運行に伴う影響も考えられないことから、その影響は極めて小さいと予測される。</p>	<p>事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。</p>	<p>触れ合い活動の場の直接の改変はなく、利用性の変化もない。また、工事用車両の運行に伴う影響も考えられないことから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。</p>	<p>実施しない。</p>																					



表 11-14 総合評価

環境要素	環境要因	調査結果	予測結果	環境保全対策	評価結果	事後調査																																																
廃棄物等	・建設工事に伴う副産物	・切土工及び施設の設置等	<p>・土量計算結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">土量 (m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>最終処分場</th> <th>新清掃工場</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>切土</td> <td>214,000</td> <td>374,000</td> <td>588,000</td> </tr> <tr> <td>盛土</td> <td>66,000</td> <td>138,000</td> <td>204,000</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>148,000</td> <td>236,000</td> <td>384,000</td> </tr> </tbody> </table>	項目	土量 (m <sup>3</sup> )			最終処分場	新清掃工場	合計	切土	214,000	374,000	588,000	盛土	66,000	138,000	204,000	合計	148,000	236,000	384,000	対象事業実施区域から発生する残土は、水戸市が既に計画している他事業への利用が見込まれることから、残土は発生しないと予測される。	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	対象事業実施区域から発生する残土は、排出抑制及び他事業への利用を考慮した計画であることから、残土は発生しない。よって、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。	実施しない。																												
	項目	土量 (m <sup>3</sup> )																																																				
最終処分場		新清掃工場	合計																																																			
切土	214,000	374,000	588,000																																																			
盛土	66,000	138,000	204,000																																																			
合計	148,000	236,000	384,000																																																			
・一般廃棄物	・廃棄物の発生	<p>・焼却残渣の推移 (t)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>水戸</th> <th>常澄</th> <th>内原</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H19</td> <td>15,881</td> <td>421</td> <td>551</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>14,712</td> <td>425</td> <td>552</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>14,397</td> <td>417</td> <td>543</td> </tr> <tr> <td>H22</td> <td>14,178</td> <td>462</td> <td>548</td> </tr> <tr> <td>H23</td> <td>15,312</td> <td>474</td> <td>570</td> </tr> </tbody> </table> <p>・不燃残渣の推移 (t)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>水戸</th> <th>常澄</th> <th>内原</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H19</td> <td>2,413</td> <td>71</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>2,166</td> <td>63</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>2,334</td> <td>63</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>H22</td> <td>2,501</td> <td>83</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>H23</td> <td>2,932</td> <td>103</td> <td>135</td> </tr> </tbody> </table>		水戸	常澄	内原	H19	15,881	421	551	H20	14,712	425	552	H21	14,397	417	543	H22	14,178	462	548	H23	15,312	474	570		水戸	常澄	内原	H19	2,413	71	112	H20	2,166	63	103	H21	2,334	63	102	H22	2,501	83	110	H23	2,932	103	135	新焼却施設から発生する廃棄物は、飛灰固形物が 4,949～4,972t/年、不燃破碎残渣が 2,533～2,558t/年と想定されている。	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	最終処分場では、以下の基本方針に基づき、環境負荷の少ない施設として計画されていることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺環境への負荷が小さい被覆型最終処分場とする。</li> <li>・浸出水の処理水については、外部の公共用水域に放流せず、場内循環利用を行う。</li> <li>・公害防止対策を遵守し、安定性・安全性を確保した施設とする。</li> </ul>	実施しない。
	水戸	常澄	内原																																																			
H19	15,881	421	551																																																			
H20	14,712	425	552																																																			
H21	14,397	417	543																																																			
H22	14,178	462	548																																																			
H23	15,312	474	570																																																			
	水戸	常澄	内原																																																			
H19	2,413	71	112																																																			
H20	2,166	63	103																																																			
H21	2,334	63	102																																																			
H22	2,501	83	110																																																			
H23	2,932	103	135																																																			
温室効果ガス	・二酸化炭素等	・建設機械の稼働	<p>・水戸市の二酸化炭素排出量 (万 t-CO<sub>2</sub>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1990</th> <th>2000</th> <th>2005</th> <th>2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO<sub>2</sub> 排出量</td> <td>149.3</td> <td>172.5</td> <td>168.6</td> <td>147.9</td> </tr> <tr> <td>増減比</td> <td></td> <td>15.5</td> <td>12.9</td> <td>-0.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>増減比は基準年 (1990 年) からの増減比</p>		1990	2000	2005	2008	CO <sub>2</sub> 排出量	149.3	172.5	168.6	147.9	増減比		15.5	12.9	-0.9	<p>・予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排出量</td> <td>4,024t-CO<sub>2</sub></td> </tr> </tbody> </table>		予測結果	排出量	4,024t-CO <sub>2</sub>	環境保全措置を実施することにより、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	建設工事にあたっては、以下の環境保全措置を講じることで、周辺環境への影響の低減に努めることとすることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の実施にあたっては、低燃費型あるいは低炭素型の建設機械を可能な限り採用する。</li> <li>・建設機械の省エネ運転やアイドリングストップ等の車両のエコドライブの励行などを徹底する。</li> <li>・計画的かつ効率的な工事実施計画を検討し、建設機械の効率的な稼働を図り、稼働時間の短縮に努める。</li> <li>・建設機械の整備・点検を徹底する。</li> <li>・可能な限り省エネルギー型工法などを採用する。</li> </ul>	実施しない。																												
	1990	2000	2005	2008																																																		
CO <sub>2</sub> 排出量	149.3	172.5	168.6	147.9																																																		
増減比		15.5	12.9	-0.9																																																		
	予測結果																																																					
排出量	4,024t-CO <sub>2</sub>																																																					

表 11- 15 総合評価

温室効果ガス	環境要素	環境要因	調査結果	予測結果		環境保全対策	評価結果	事後調査																
				排出量	CO <sub>2</sub> 換算量																			
	・ 二酸化炭素等	・ 工事用車両の運行		・ 予測結果 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>排出量</th> <th>CO<sub>2</sub>換算量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO<sub>2</sub></td> <td>1,301t-CO<sub>2</sub></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>CH<sub>4</sub></td> <td>32.7kg-CH<sub>4</sub></td> <td>0.7t-CO<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>N<sub>2</sub>O</td> <td>80.6kg-N<sub>2</sub>O</td> <td>25t-CO<sub>2</sub></td> </tr> </tbody> </table>			排出量	CO <sub>2</sub> 換算量	CO <sub>2</sub>	1,301t-CO <sub>2</sub>	—	CH <sub>4</sub>	32.7kg-CH <sub>4</sub>	0.7t-CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	80.6kg-N <sub>2</sub> O	25t-CO <sub>2</sub>	環境保全措置を実施することにより、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	車両の運行にあたっては、以下の環境保全措置を講じることで、周辺環境への影響の低減に努めることとすることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般道走行にあたっては、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に指導を徹底する。</li> <li>・計画的かつ効率的な工事实施計画を検討し、建設資材の効率的な搬出入を図る。</li> <li>・資材運搬車両等の整備・点検を徹底する。</li> </ul>	実施しない。				
			排出量	CO <sub>2</sub> 換算量																				
CO <sub>2</sub>	1,301t-CO <sub>2</sub>	—																						
CH <sub>4</sub>	32.7kg-CH <sub>4</sub>	0.7t-CO <sub>2</sub>																						
N <sub>2</sub> O	80.6kg-N <sub>2</sub> O	25t-CO <sub>2</sub>																						
・ 施設の稼働		・ 予測結果 (kg-CO <sub>2</sub> /t-焼却ごみ) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>排出量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ストーカ+灰溶融</td> <td>257</td> </tr> <tr> <td>シャフト式</td> <td>264</td> </tr> <tr> <td>流動床式</td> <td>188</td> </tr> </tbody> </table>			排出量	ストーカ+灰溶融	257	シャフト式	264	流動床式	188	事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	新清掃工場における熱回収等により、温室効果ガスの削減に大きく寄与することができることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。  ・ 熱回収等による削減量 (t-CO <sub>2</sub> ) <table border="1"> <tbody> <tr> <td>基準年の排出量</td> <td>38,000</td> </tr> <tr> <td>温暖化対策実行計画による削減量</td> <td>3,000</td> </tr> <tr> <td>熱回収等による削減量</td> <td>3,900~11,200</td> </tr> <tr> <td>総削減量</td> <td>6,900~14,200</td> </tr> <tr> <td>削減割合 (対基準年比)</td> <td>18.2~37.4</td> </tr> </tbody> </table>	基準年の排出量	38,000	温暖化対策実行計画による削減量	3,000	熱回収等による削減量	3,900~11,200	総削減量	6,900~14,200	削減割合 (対基準年比)	18.2~37.4	実施しない。
	排出量																							
ストーカ+灰溶融	257																							
シャフト式	264																							
流動床式	188																							
基準年の排出量	38,000																							
温暖化対策実行計画による削減量	3,000																							
熱回収等による削減量	3,900~11,200																							
総削減量	6,900~14,200																							
削減割合 (対基準年比)	18.2~37.4																							

表 11- 16 総合評価

	環境要素	環境要因	調査結果	予測結果		環境保全対策	評価結果	事後調査	
温室効果ガス	・ 二酸化炭素等	・ 廃棄物の搬出入		・ 予測結果		環境保全措置を実施することにより、事業の実施に伴う影響は極めて小さいと判断されたことから、環境保全対策は実施しない。	車両の運行にあたっては、現在も運行されている車両が継続して運行されることから、温室効果ガスの増加は伴わないが、以下の環境保全措置を講じることで、より一層の周辺環境への影響の低減に努めることとすることから、事業に伴う影響は実行可能な範囲で回避・低減されていると評価される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一般道走行にあたっては、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に指導を徹底する。</li> <li>・ 計画的かつ効率的な運行計画を検討し、効率的な搬入を図る。</li> <li>・ 廃棄物の搬入車両等の整備・点検を徹底する。</li> </ul>	実施しない。	
					排出量				CO <sub>2</sub> 換算量
				CO <sub>2</sub>	473t-CO <sub>2</sub>				—
				CH <sub>4</sub>	10.9kg-CH <sub>4</sub>				0.2t-CO <sub>2</sub>
	N <sub>2</sub> O	20.9kg-N <sub>2</sub> O	6t-CO <sub>2</sub>						

## 第 12 章 準備書について環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要

## 第12章 準備書について環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要

平成 25 年 8 月 5 日～9 月 4 日まで公告・縦覧された「水戸市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価準備書」（以下、準備書という。）については、3 通（15 名）の意見書が提出された。

提出された方法書に対する意見の概要を以下に示す。

区分	意見の概要
総括的事項	<p>総合評価において、動物の一部を除き全て影響は極めて小さく環境保全対策は実施しないと結論付けている。また稼働後の環境影響項目の全てがほぼ現況測定値内の予測としている。従って、平穏で豊かな原風景と自然環境を保存し、確実に保全するため全ての項目について、環境基準値を供用後の運転目標とせず、現況の測定値を施設の運転管理の基準値として設定すべきである。なお超過した場合は速やかな対処策を講ずるべく管理要領の策定を求める。</p> <p>最終処分場の使用期間は 15 年間（平成 29～43 年度まで）としているが、その後について、準備書に記載し明らかにするとともに将来に亘る影響をも評価すべき。</p> <p>埋め立て完了後は、スポーツ施設や集会所等の跡地利用計画を示しているが、埋め立て物が安全に安定化するまでの期間は何年を要するのか。</p> <p>環境影響調査を今回の事業実施区域 14ha ではなく、今後整備構想がなされるであろう、生活環境の向上に資する施設（斎場等）や施設整備の基本方針に示された関連施設の全貌を明らかにし、全てが整備完了する工事に伴う影響、全ての施設の供用後の影響、将来の耐用年数経過後の次期立替えに伴う影響など、この広大な全体整備計画が近隣地域の環境に及ぼす影響について、法令に定義なしと言え、事業者の義務として、全体計画事業用地 56ha の将来事業まで範囲を広げ、第 3 者機関において再調査し評価すべきであるが見解を求める。</p>
大気質	<p>煙突は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」の予測手法及び現有する焼却場からも妥当との見解であるが、予測結果にとらわれず住民の不安を払拭するため、より安全サイドに立って、煙突の地盤高を高所（標高 30m）に変更し、高さを（100m 程度）再考する意向はないか。出来ないとすればなぜなのか。</p>

区分	意見の概要
大気質	<p>排煙中の水銀を常時モニターし、記録計により記録保存する。<b>6km</b> 圏内の土壌・河川湖沼の汚泥を定期的にサンプリングし、有害な水銀、鉛、カドミウム、ウラン、ダイオキシンなどと分析し、データーを保存する。結果（データー）を開示すること。これらが遵守されなければ焼却炉の稼働は認められない。</p> <p>理由</p> <p>一般には、分別をすり抜けて可燃物以外の有害物質が混入する。たとえば、体温計・精密温度計・蛍光灯・血圧計などの水銀である。東京都ゴミ焼却場の排ガス中の水銀が基準値を大きく上回り長期にわたり焼却炉が稼働が停止に追い込まれた事例もある。</p> <p>一方では、将来的には有機汚泥が積極的に、または可燃物などに付着した形で混焼されることも想定される。有機汚泥には水銀や重金属、原発由来の放射性物質が含まれる。また、ガス化熔融炉方式では高温をえるためコークスと混焼させる。特に石炭由来のコークスには多種多様な有害元素・化合物が含まれる。これら有害な物質は焼却では消滅しない。どんなフィルターであっても、フィルターを通過して環境に拡散していく。たとえ微量でも「準備書」にあるように膨大な量が周辺環境に蓄積される。広く薄くばらまかれてしまうと環境修復は不可能にちかい。</p> <p>無機水銀がより危険な有機水銀化する、とされる。一方、排煙中の放射性物質の精度良くオンラインでモニターするのは難しいので、<b>6km</b> 圏内の土壌、汚泥などの定期的な分析で重金属などと合わせて監視するものとする。</p> <p>水銀や重金属、放射線、ほか多様な物質による複合汚染も危惧される。農業は茨城町の基幹産業のひとつである。安全が危惧される。子々孫々にまたがる負の遺産のツケ回しをしてはならない。時系列的なデーターの監視は不可欠である。</p>

区分	意見の概要
大気質	<p>最終処分場から発生し大気中に拡散するガス、ミスト、微粒子の適切な処理策を講じること。たとえば、処分場を被う形でフード様の、あるいは多孔パイプによる捕集器を設け、煙突から排気するなどして地表に沿うように拡散するのを抑制するものとする。</p> <p>理由</p> <p>最終処分場には屋根が設けられるが壁は無い構造である。クローズドシステムをうたっているが、浸出し水の処理に関するものであり、覆土しても蒸散する化学物質に関しては大気中に放散していくオープンシステムである。</p> <p>最終処分される物質は種々雑多である。いかなる化学反応が起こるかは予測困難であるが、散水による冷却を必要とするほどの発熱をとまなう化学反応が起こることは事実である。覆土の有無に関係なく、有害物を含むガス、ミスト、微粒子などが大気中に拡散する。冷却水の蒸散割合は設計値では日量「散水量 <math>40\text{m}^3</math>—浸出水量 <math>30\text{m}^3</math>=蒸散水量 <math>10\text{m}^3</math>」である。</p> <p>気象条件によっては拡散したガスなどは地表近くに滞留したり、あるいは地形的に後谷川に沿う形で時に局所的に、あるいは後谷川沿いの広範な水田地帯に広がっていくことも想定される。付近には民家も多い。しかも、時系列的に変化する厄介な現象である。</p> <p>排煙による土壌汚染、大気汚染と合わせて複合的な危害が予想させる。この点からも土壌、湖沼の汚泥の定期的な分析、データ開示が必要である。</p> <p>処分場内の排ガス対策について記載がないが、当然メタンや硫化水素等のガスが発生する。場内の作業環境基準値を維持するため、超過した場合は屋外に強制排気し希釈拡散させるのか、或は処理したうえ放出するのか明らかにし、大気質への影響を調査・評価すべきである。</p>
騒音・振動	<p>工事運搬車やごみ収集車（許可車）等の騒音や振動調査の地点が水戸市内で測定していたが範囲を広げて茨城町内でも測定して（若宮十文字）結果を出してほしい。また、大気汚染物質の（粉じんを含め）飛散状況も同様に。</p>

区分	意見の概要
水環境・地質	<p>地盤（地質）調査を実施し、当該施設とその周辺の地盤の不同沈下、液状化を抑制する十分な対策を講じること。また、地下水流の挙動を把握し、万一の有害物質の施設外漏洩に対しても速やかに対処できるような措置を講じること。</p> <p>理由</p> <p>準備書には地盤調査についてのデータや説明が無く、かつ地盤調査を必要としない根拠も示されていない。</p> <p>施設の規模、周辺の地盤環境、近隣の地層の特徴・井戸水の調査から地下水位も高く、しかも「豊富な地下水があることが伺える」としている。この簡単な調査結果からしても相当規模の地盤改良を行う必要があるものと推測される。</p> <p>施設の基礎には大きな荷重がかかる。表面改良などではなく、杭工法、柱状改良などはもとより深層まで十分な地盤改良を行わないと不同沈下を起こすことが推測される。さらに、地下水の揚水量は最大で日量 <b>150m<sup>3</sup></b>にも達することから、この影響も考慮しておかなければならない。</p> <p>鉄筋入りのどんなに分厚いコンクリートであっても、不同沈下がおこればコンクリートにはクラックが発生し鉄筋の腐食が進行する。骨材やスランプなどを <b>JIS</b> 規格どおりに管理施工しても、経年劣化は避けられない。全体として脆弱ものとなってしまう、容易に遮水シートも破損してしまうことも推測できる。</p> <p>漏水検出器を設置しても検出方式や設置数、設置場所が問題で、監視をすり抜けた有害物質の環境への流出が懸念される。有害物質を含む漏水は地下水を汚染させ、地下水流の挙動いかんでは井戸水や農耕地、涸沼川 を汚染させることも危惧される。</p> <p>排水のクローズドシステムについて、ごみ焼却場及び生活水は、排水処理設備において処理し、焼却設備の冷却用水等に再利用する。最終処分場の浸出水は、水処理設備にて処理し、埋め立て物の分解等の散水に利用するとしており、それぞれの施設系統で再利用されると理解するが、再利用水の収支について、そのバランスシートが記載されていないので明らかにされたい。また次の点に疑義があるので見解を求める。</p> <p>①排水は処理後再利用水貯留槽を経て再利用され、余剰水は、ごみピットへ送られ燃焼蒸発させると理解するが、もし余剰水が過剰な場合、焼却設備の処理機能に影響を及ぼす等の障害により外部に放出する可能性が懸念される。万が一の対処法はどのようなになるのか。</p> <p>②最終処分場の浸出水再利用については、埋め立て物分解や火災予防の防止のため日量 <b>40m<sup>3</sup></b>を散水使用するとしている。一方、浸出水の処理設備は、日量 <b>30m<sup>3</sup></b>の処理能力である。この <b>10m<sup>3</sup></b>の差は、分解に利用され蒸発されるのか。浸出水が、万が一にも処理能力を超えることはないのか疑念を生じるが、処理能力超過の対処法は考慮されているのか。</p>



区分	意見の概要
水環境・ 地質	<p>浸出水処理設備はいつまで供用するのか、その際の処理水の行方は、再利用水の収支はどうなるのか記載すべきである。</p> <p>雨水排水は場内及び新設進入道路側溝水とも調整池 2 か所を経て後谷川に放流する計画であるが、新たに改良予定の県道 40 号塩ヶ崎線側溝水も流入予定か？完成後の計画降水量最大予測値及び後谷川への最大放水量は毎時何 m<sup>3</sup> となるのか、その量は後谷川の平均流量の何割を占めるのか。</p> <p>雨水排水施設の設計に当たって、30 年確立で計算しているとのことであるが、その設定値を準備書に記載し明らかにすべきである。また次の点について疑義があるので見解を求めたい。</p> <p>①調整池が満水の際、ゲリラ豪雨があった場合の対処策。</p> <p>②総合評価の魚類について、事業実施に伴う変更の影響、濁水の流入による影響は、いずれも無いか極めて軽微とされている。</p> <p>③最大放水量の場合、上流部水田用水への影響をどのように配慮しているのか。また、取水口改良等の対策が必要となるのか。</p>
有害物質等 ・ 放射性物質	<p>浸出水の再利用循環により、放射性物質は蓄積濃縮されると思われ、その影響が危惧される。小吹清掃工場焼却灰の放射性物質濃度は特別措置法規定の調査義務基準値を下回っているものの新施設においても測定し、継続して監視しているが、現在の実測値はどのように推移しているのか。現況値を基に施設供用後の推定値を試算した場合どのような結果となるのか。果たして安全なのか、対処策を要するのか記載すべきである。</p> <p>施設の故障・火災・地震・水害等のトラブルによる近隣環境への有害物質の漏洩に対するリスクをどう考えているのか。また、このリスクを環境影響評価で事前評価し、処理施設の設計・製作に反映すべきではないのか。</p>

区分	意見の概要
有害物質等 ・ 放射性物質	<p>小吹清掃工場や処理センター・不燃物再資源化センター・一般廃棄物第二最終処分場からの当該施設へのごみや最終処分物の搬入、さらには市内新浄水場・下水処理場・側溝などから出る（有機）汚泥のごみ施設への搬入には認められない。</p> <p>理由</p> <p>マンガン電池・蛍光灯・体温計なども分別されることなく回収し、粉碎処分されている。水銀が含まれる。また、ほかにも鉛ほか有害な重金属も含有していることは多くの事例から推測できる。現在の技術からしてこれら種々雑多な物質の化学反応とその生成物を予知し、分別抽出することは難しい。</p> <p>（有機）汚泥に関しては、水銀ほか重金属や東電福島第1原発由来の放射性物質が混入している。これらは焼却しても消滅することなく、逆に濃縮される。抽出再資源化技術や安定化処理技術が確立されない限り、1カ所集中による管理効率化を指向した搬入は問題を先送りするだけである。</p> <p>安全であるのであれば、あるいは安全化技術が確立されるまでは水戸市内の現施設貯蔵保管するのがベターであろう。</p>
	<p>新ゴミ処理施設からでる焼却灰（主灰・飛灰）、バグフィルターの管理を徹底し、清掃工場からの焼却灰の搬入は行わないこと。</p> <p>理由</p> <p>重金属や放射性物質は焼却では消滅しない。焼却灰（主灰、飛灰）に含まれる福島原発由来の放射性物質が多く、焼却場で行き場が決まらず問題となっている。</p> <p>たとえ、放射能が基準値以下であっても絶対量が多くなれば「中間貯蔵施設」同然である。</p> <p>汚染物質の減容には焼却は有用である。しかし、これは第1段階の話であって、焼却灰から放射性物質のみ効率良く安価に抽出し、濃縮することは現状では難しい。私自身、それなりに苦戦している。国内外の叢智を結集してもまだ先は見えない。放射性物質の濃縮、安定化処理技術が確立されるまでは十分な管理体制をとること。</p> <p>焼却灰を当該施設に搬入し、洗浄処理・抽出処理・安定化処理などを試みて最終処分することは豊富な地下水を含む堆積層からなる地盤（地質）の特徴、最終処分場の構造からして環境汚染が危惧される。</p> <p>有害物質の除去をうたっているが、4技法が提示されていることからしても、これらは確立された技術とは言い難い。さらに超長期的にはいかなる化学反応が進行するか評価予知の手法はない、と考える。福島原発由来の放射性物質による低線量長期被曝の影響はまだ未知の領域である。安全であるのであれば、水戸市内の現施設を最終処分場とするのがベターであろう。</p>

区分	意見の概要
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>先の説明会において、稼働後の施設管理状況の可視化や地元の生活環境に資する施設・地元還元する施設について前向きに検討する旨の回答がありました。また、準備書中「施設整備の基本方針」に体験学習や環境問題を学ぶ環境教育・環境学習の拠点となる施設とするの方針が示されている。これらの観点から広大な事業用地（56ha）に整備する緑地帯と合わせ、ジョキングやサイクリング等地域住民が気軽に出入りできる遊歩道或は周遊道路を設け、健康増進を兼ねて、施設の稼働状況をディスプレイ等の表示によって目視、安全安心が確認できるオープンな事業用地の整備について配慮する意向はないか。また、事業計画の整備に当たっては、常に地域と共存共栄の姿勢を基本理念とされたい。</p>
環境モニタリング	<p>施設の稼働に当たっては、近隣住民の生活環境が守られ安全で安心できるよう、施設の管理体制、環境モニタリングの実施、施設における環境基準や公害防止基準等関連基準値の達成状況、基準値を超えた場合の通報、立ち入り検査などの公開に関することについて文書をもって明確にすること。</p>
交通対策	<p>平成 27～30 年に亘り建設機械の総数 567 台、工事用車両の総数 2,088 台の走行が予定されているが、アクセス道路までの走行ルートについて設定し記載すべきである。</p> <p>廃棄物運搬車両運行計画の走行ルートについては、「原則的には」2 ルートが設定されている。想定外もありうる含みをもった表現であるが、当町内の走行はいかなる場合も一切回避されたい。</p>
その他	<p>説明（8 月 23 日（金））も水戸市側からの説明重視で地域住民の心情を考慮して（住民の立場に立って）説明内容に工夫が欲しい。メリットは何があるのか（不安が多い中でどうしてもデメリットを考えてしまうので）説明会開催事前に市役所内で十分な検討をして開催にのぞんでほしい。</p> <p>同時進行と思われる都市計画決定について、ごみ焼却場・最終処分場の他に決定しようとする施設等があるとすれば明示されたい。</p> <p>下水汚泥の受入、焼却スラグ化に疑念があるので見解を求める。現時点では、焼却施設処理方式の機種選定がなされていないが、もしガス化熔融炉を採用した場合、下水汚泥も焼却可能な設備となる。将来下水汚泥の最終処分も視野にあるのか明らかにされたい。</p> <p>ごみ処理施設・最終処分場・今後予想される斎場、いわゆる迷惑施設の設置に伴う近隣地域の資産価値（土地や生産品等）への影響について、風評被害を含めて、どのような形で調査し評価しようとしているのか。法令に定義はないが地域住民の心情としては重大な問題である。事業者の見解を求める。</p>

## 第 13 章 準備書に対する知事の見解

## 第13章 準備書に対する知事の意見

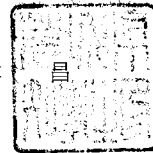
平成26年1月29日付で送付された「水戸市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価準備書」に対する茨城県知事の意見を以下に示す。



環政第923号  
平成26年1月29日

水戸市長 高橋 靖 殿

茨城県知事 橋本 昌



「水戸市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価準備書」に対する  
知事意見について

平成25年7月25日付けで送付のあった標記環境影響評価準備書について、茨城県環境影響評価条例（平成11年茨城県条例第7号）第19条第1項の規定に基づき、別紙のとおり意見を提出します。

環境影響評価書の作成に当たっては、本意見を十分に勘案されますようお願いいたします。

なお、同条例第2項の規定に基づき、水戸市長、鉾田市長、茨城町長及び大洗町長から提出された意見については、別紙写しのとおりです。

## 水戸市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価準備書に対する知事意見

「水戸市新ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価準備書」（以下「準備書」という。）について、関係市町及び住民の意見にも配慮しながら、事業者からの聞き取りを実施し、慎重に審査を行った結果、環境保全の見地からの意見は下記のとおりである。

なお、本事業は、茨城町との市町界の近接地に一般廃棄物の焼却施設等を整備するものであり、環境保全に万全を期するため、隣接市町との十分な調整を図るとともに、施設の計画策定、工事の実施、廃棄物の搬入・処分等供用時の各段階において適切な環境配慮と安全で確実な事業の実施が求められる。

また、本事業に対する周辺住民の関心は極めて高いことから、事業に係る情報公開を積極的に行うとともに、故障や火災、地震や水害等緊急時の対策として、外部への環境汚染物質の漏洩等も想定しつつ、迅速・適切な対応が図れるようマニュアルを策定し、併せて、連絡体制の整備や緊急時対応訓練を行うなど周辺住民の不安解消に努める必要がある。

事業者においては、こうしたことを念頭に置きつつ、準備書に記載されている事項を的確に実施することはもとより、下記の事項について十分に検討を行い、必要に応じて、追加的な調査、予測及び評価を実施するなど、事業の実施に伴う環境への負荷のより一層の低減に努める必要がある。

他にも、今後、工事中及び施設稼働後において、事前に予測し得なかった環境問題が生じた場合には、速やかに調査を行い、関係機関と協議・調整を図った上で、適切な措置を講じる必要がある。

### 記

#### 1 総括的事項

- (1) ごみ焼却施設の処理方式については、現時点では決定されていない。今後、ストーカ方式をはじめとする3つの処理方式の中から選定することとしているが、選定にあたっては、技術面、経済面に加え、環境影響評価の結果も十分に考慮すること。また、選定された処理方式に応じた適正な環境保全措置等を実施し、環境影響のさらなる低減に努めること。
- (2) 最終処分場の計画埋立期間は、平成29年度から平成43年度までの15年間として計画されている。しかし、埋立物の安定化に要する期間及びその期間の管理方法等については明らかにされていないことから、散水の状況や浸出水処理施設の稼働等も含めて評価書に記載すること。
- (3) 評価書及び要約書の作成にあたっては、住民等の意見に配慮するとともに、建設予定地の鉛直断面図や大気の接地逆転層の模式図等を追記するなど、わかりやすい評価書等となるよう努めること。

- (4) 周辺住民の不安解消に資するため、ごみ焼却施設における排出ガス調査や浸出水処理施設及び観測井における水質調査など、関係法令等に基づくモニタリング調査を継続的に実施することとしている。しかしながら、モニタリング調査結果の開示方法等については明らかにされていないことから、周辺住民が常時確認出来るような手段を講じるなど、その開示方法等について近隣市町と協議し決定することを評価書に記載すること。

## 2 個別的事項

- (1) 工事の実施や施設の稼働等に伴う騒音・振動の予測結果については、いずれも要請限度や規制基準値を下回る値となっている。しかし、当該地域は静かな環境にあり、特に工事の実施に伴う建設機械の稼働や工事車両の運行等によって、予測以上に生活環境が損なわれる可能性もあることから、工事の実施に当たっては、事前に周辺住民に対し情報提供を行い、併せて騒音・振動の防止に積極的に努めること。
- (2) 新清掃工場（ごみ焼却施設及びリサイクルセンター）及び最終処分場の排水処理については、クローズドシステムを採用することとしているが、当該施設の排水には、その処理の過程において有害物質が含まれる汚泥等の発生が考えられる。準備書には、給水・排水処理フロー図や浸出水処理施設の処理フロー図は示されているものの、有害物質の処理方法等についての記述は見られないことから、その内容について評価書に記載すること。
- (3) 有害物質の施設外漏洩については、観測井を設けて水質の環境監視を行う計画とされているが、周辺住民の不安解消に資するため、当該観測井の設置にあたっては、当該施設の真下にあたる地下水の流路を十分に把握した上で、その上流側及び下流側に設置することについて評価書に記載すること。
- (4) 新清掃工場や最終処分場の建設予定地における液状化や圧密沈下等の可能性について必要な調査を行うとともに、エコフロンティアかさま等全国の処分場等の実績等を参考に必要な対策を検討し、その内容を評価書に記載すること。また、その内容を設計に反映させること。
- (5) 本県では希少種であるカヤネズミ及びショウリョウバッタモドキについては、本事業の実施に伴い生息できる環境が減少することから、環境保全対策として、生息地となるイネ科草木群落を移設し代替生息地を創出する代償措置を講じることとしているが、創出される生息環境の質は極めて重要なことから、工事実施前にカヤネズミ等の生息環境の調査を行い、専門家の指導を得て代替生息地の整備計画等を策定し、代償措置を実施すること。  
なお、当該代償措置は、その効果に係る知見が不十分であり、カヤネズミ等が定着しないおそれもあることから、専門家の指導を得て事後調査を行い、その結果について報告すること。

- (6) 猛禽類の調査結果については、採用した調査方法の妥当性を保証するため、参考にした文献等や他の事例区域での採用例などに基づいたことを明らかにするとともに、調査において、本地域の特殊事情をどのように考慮したかについて評価書（猛禽類編）に記載すること。

なお、オオタカについては、「猛禽類保護の進め方（改訂版）」（平成24年12月 環境省自然環境局野生生物課）により行動圏解析を行い、高利用域の消失割合は少ないとしているが、実際の飛行軌跡等調査結果も勘案した予測・評価を行い、その結果について評価書（猛禽類編）に記載すること。

- (7) 営巣活動等が確認されているオオタカについては、工事中における建設機械の稼働及び工事車両の運行等による騒音や人や車両の出入り等により、狩り場の移動や営巣放棄等の影響が懸念されることから、他の工事事例等を参考に、専門家の指導を得ながら環境保全措置を適切に講じること。

なお、当該環境保全措置を講じても、オオタカが営巣場所や生息場所を移動する可能性があるなど、その効果を予測することが難しく、また、生息環境への影響が著しいものとなるおそれがあることから、工事中及び施設の供用後においても継続した調査を行い、その結果について報告すること。

- (8) 建設工事に伴う副産物について、本事業においては残土以外の廃棄物は発生しないと結論づけている。しかし、建設工事に伴って梱包材等の廃棄物も発生することから、再使用や再資源化によってゴミの発生抑制に努めるとともに適正処理を行うなど、その内容について評価書に記載すること。

- (9) 最終処分場に埋立てを行う、小吹清掃工場から搬入される焼却灰については、重金属類が溶出する可能性があることから、その処理方法について評価書に記載すること。

また、新清掃工場から発生する主灰については、主灰を高温で熔融し、ガラス状のスラグにすることで有害物質の漏出を防ぎ、路盤材や骨材として再利用することとしているが、利用計画及び保管方法等について検討を行い、その内容を評価書に記載すること。



## 第 14 章 環境の保全の見地からの意見及び 知事意見についての事業者の見解

## 第14章 環境の保全の見地からの意見及び知事意見についての事業者の見解

### 1. 準備書について環境の保全の見地からの意見についての事業者の見解

準備書について環境の保全の見地から提出された意見についての事業者の見解を以下に示す。

	意見の概要	事業者の見解
<b>【総括的事項】</b>		
1	<p>総合評価において、動物の一部を除き全て影響は極めて小さく環境保全対策は実施しないと結論付けている。また稼働後の環境影響項目の全てがほぼ現況測定値内の予測としている。従って、平穏で豊かな原風景と自然環境を保存し、確実に保全するため全ての項目について、環境基準値を供用後の運転目標とせず、現況の測定値を施設の運転管理の基準値として設定すべきである。なお超過した場合は速やかな対処策を講ずるべく管理要領の策定を求める。</p>	<p>環境影響評価準備書では、県技術指針に基づき、「事業者の実行可能な範囲の環境配慮の適正な実施」及び「国等による基準または目標との整合性の検討」により評価を実施しています。</p> <p>本事業においては、法規制基準より厳しい値を公害防止の自主基準値として設定した上で、環境への負荷の低減を図るための最新の機器を導入するなど、各環境要素における配慮事項を実施する計画です。</p> <p>施設の稼働に当たって排出ガス濃度等の値を自主基準値以下となることを遵守し、なおかつ、影響の予測結果において、環境基準等の値を満足したことから、周辺環境への影響については、実行可能な範囲で回避、又は低減されていると評価しております。</p> <p>したがって、周辺環境の大気質については、発生源での排出ガス濃度等の値が自主基準値以下であることをモニタリングすることで、十分確認できるものと考えております。さらに、モニタリング調査の結果につきましては、住民の皆様にお知らせするとともに、御意見等をいただきながら、周辺環境の保全に努めてまいります。なお、施設の運営に当たっては、マニュアル等を定めて、非常時における周辺環境への影響を最小限に抑えられるよう、適切に対応してまいります。</p>

	意見の概要	事業者の見解
2	<p>最終処分場の使用期間は15年間(平成29～43年度まで)としているが、その後について、準備書に記載し明らかにするとともに将来に亘る影響をも評価すべき。埋め立て完了後は、スポーツ施設や集会所等の跡地利用計画を示しているが、埋め立て物が安全に安定化するまでの期間は何年を要するのか。</p>	<p>埋立物の安定化に要する期間については、埋立期間の15年に、さらに15年を加算して30年と設定しております。なお、埋立完了後の安定化期間につきましては、評価書(p.20)に記載します。</p>
3	<p>環境影響調査を今回の事業実施区域14haではなく、今後整備構想がなされるであろう、生活環境の向上に資する施設(斎場等)や施設整備の基本方針に示された関連施設の全貌を明らかにし、全てが整備完了する工事に伴う影響、全ての施設の供用後の影響、将来の耐用年数経過後の次期立替えに伴う影響など、この広大な全体整備計画が近隣地域の環境に及ぼす影響について、法令に定義なしと言え、事業者の義務として、全体計画事業用地56haの将来事業まで範囲を広げ、第三者機関において再調査し評価すべきであるが見解を求める。</p>	<p>地域の生活環境の向上に資する施設等の整備につきましては、現在、市総合計画での位置付けや施設内容の検討をしているところです。今後、その計画策定の進捗に合わせて、住民の皆様への情報提供を行ってまいります。また、将来、本事業により整備する施設が耐用年数を迎えた後の次期施設に関してはその時点での関係法令に基づく環境影響評価等の手続きを取るなどの対応をしてまいります。</p>

	意見の概要	事業者の見解
【大気質】		
1	<p>煙突は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」の予測手法及び現有する焼却場からも妥当との見解であるが、予測結果にとらわれず住民の不安を払拭するため、より安全サイドに立って、煙突の地盤高を高所（標高 30m）に変更し、高さを（100m 程度）再考する意向はないか。出来ないとなればなぜなのか。</p>	<p>新清掃工場の排出ガス対策については、実行可能な範囲で、できる限り環境負荷の低減を図るため、法規制基準より厳しい値を自主基準値として設定した上で、排出ガス中の汚染物質を除去するための最新の機器を導入するなどの環境配慮事項を実施する計画です。</p> <p>これらを踏まえ、設定した煙突高 59m、及び現地の高低差のある地形による影響を考慮に入れて、大気質への影響予測を行ったところ、環境基準を大きく下回る予測結果となったことから、周辺環境への影響は極めて小さいと考えます。したがって、煙突の高さにつきましては、計画通り 59m として整備する考えです。</p> <p>新清掃工場の稼働に当たっては、周辺環境へ配慮した運用を目指して、モニタリング調査を実施し、施設における公害防止基準値の達成状況について監視します。また、その結果については、公表してまいります。</p>
2	<p>排煙中の水銀を常時モニターし、記録計により記録保存する。6km 圏内の土壌・河川湖沼の汚泥を定期的にサンプリングし、有害な水銀、鉛、カドミウム、ウラン、ダイオキシンなどと分析し、データーを保存する。結果（データー）を開示すること。これらが遵守されなければ焼却炉の稼働は認められない。</p> <p>理由</p> <p>一般には、分別をすり抜けて可燃物以外の有害物質が混入する。たとえば、体温計・精密温度計・蛍光灯・血圧計などの水銀である。東京都ゴミ焼却場の排ガス中の水銀が基準値を大きく上回り長期にわたり焼却炉が稼働が停止に追い込まれた事例も</p>	<p>ごみ焼却施設の稼働に当たって、水銀が含まれるボタン電池、蛍光管、水銀体温計等につきましては、「有害ごみ」として分別収集を実施するとともに、市民に向けた広報等による一層の周知活動に努め、可燃ごみへの混入を防ぎます。</p> <p>なお、施設の稼働に当たり、排出ガス中のばいじん、硫黄酸化物、ダイオキシン類等の濃度の監視に加え、周辺河川の水質の確認のため、水銀や鉛などの重金属を含む有害物質（27 項目）についても、モニタリング調査を実施する計画としており、その結果については公表してまいります。</p>

<p>ある。</p> <p>一方では、将来的には有機汚泥が積極的に、または可燃物などに付着した形で混焼されることも想定される。有機汚泥には水銀や重金属、原発由来の放射性物質が含まれる。また、ガス化熔融炉方式では高温をえるためコークスと混焼させる。特に石炭由来のコークスには多種多様な有害元素・化合物が含まれる。</p> <p>これら有害な物質は焼却では消滅しない。どんなフィルターであっても、フィルターを通過して環境に拡散していく。たとえ微量でも「準備書」にあるように膨大な量が周辺環境に蓄積される。広く薄くばらまかれてしまうと環境修復は不可能にちかいかい。</p> <p>無機水銀がより危険な有機水銀化する、とされる。一方、排煙中の放射性物質の精度良くオンラインでモニターするのは難しいので、<b>6km</b> 圏内の土壌、汚泥などの定期的な分析で重金属などと合わせて監視するものとする。</p> <p>水銀や重金属、放射線、ほか多様な物質による複合汚染も危惧される。農業は茨城町の基幹産業のひとつである。安全が危惧される。子々孫々にまたがる負の遺産のツケ回しをしてはならない。時系列的なデータの監視は不可欠である。</p>	
--	--

	意見の概要	事業者の見解
3	<p>最終処分場から発生し大気中に拡散するガス、ミスト、微粒子の適切な処理策を講じること。たとえば、処分場を被う形でフード様の、あるいは多孔パイプによる捕集器を設け、煙突から排気するなどして地表に沿うように拡散するのを抑制するものとする。</p> <p>理由 最終処分場には屋根が設けられるが壁は無い構造である。クローズドシステムをうたっているが、浸出し水の処理に関するものであり、覆土しても蒸散する化学物質に関しては大気中に放散していくオープンシステムである。</p> <p>最終処分される物質は種々雑多である。いかなる化学反応が起こるかは予測困難であるが、散水による冷却を必要とするほどの発熱をともなう化学反応が起こることは事実である。覆土の有無に関係なく、有害物を含むガス、ミスト、微粒子などが大気中に拡散する。冷却水の蒸散割合は設計値では日量「散水量 40m<sup>3</sup>－浸出水量 30m<sup>3</sup>＝蒸散水量 10m<sup>3</sup>」である。</p> <p>気象条件によっては拡散したガスなどは地表近くに滞留したり、あるいは地形的に後谷川に沿う形で時に局所的に、あるいは後谷川沿いの広範な水田地帯に広がっていくことも想定される。付近には民家も多い。しかも、時系列的に変化する厄介な現象である。</p> <p>排煙による土壌汚染、大気汚染と合わせて複合的な危害が予想させる。この点からも土壌、湖沼の汚泥の定期的な分析、データ開示が必要である。</p>	<p>被覆型最終処分場は、埋立部を屋根と壁で覆い、外部環境と隔離された閉鎖空間となります。また、最終処分場では、わずかな未燃分や埋立物に付着した有機物が生物分解され、メタンガス等の発生が考えられますが、発生量は少なく、周辺環境への影響は極めて小さいと考えます。</p> <p>なお、散水については、埋立物中の汚濁物の洗い出しと微生物による有機物分解を促すため行うもので、散水により冷却が必要となるほどの発熱を伴う化学反応は生じません。</p> <p>最終処分場から発生するガス等については、モニタリング計画に基づき、国のマニュアル等に準拠した調査を実施してまいります。</p>

	意見の概要	事業者の見解
4	<p>処分場内の排ガス対策について記載がないが、当然メタンや硫化水素等のガスが発生する。場内の作業環境基準値を維持するため、超過した場合は屋外に強制排気し希釈拡散させるのか、或は処理したうえで放出するのか明らかにし、大気質への影響を調査・評価すべきである。</p>	<p>最終処分場では、わずかな未燃分や埋立物に付着した有機物が生物分解され、メタンガス等の発生が考えられますが、発生量は少なく、周辺環境への影響は極めて小さいと考えます。しかしながら、場内の作業環境を維持するため、必要な換気を行ってまいります。また、現在稼働中の酒門最終処分場では近接して民家がありますが悪臭等の苦情は寄せられていません。</p> <p>なお、最終処分場から発生するガス等については、モニタリング計画に基づき、国のマニュアル等に準拠した調査を実施します。</p>
<b>【騒音・振動】</b>		
1	<p>工事運搬車やごみ収集車（許可車）等の騒音や振動調査の地点が水戸市内で測定していたが範囲を広げて茨城町内でも測定して（若宮十文字）結果を出してほしい。また、大気汚染物質の（粉じんを含め）飛散状況も同様に。</p>	<p>工事運搬車やごみ収集車の走行に伴う大気質及び騒音・振動への影響については、当該車両が最も多く走行し、周辺環境への影響が想定される地点を調査箇所に設定しました。</p>

	意見の概要	事業者の見解
【水環境・地質】		
1	<p>地盤（地質）調査を実施し、当該施設とその周辺の地盤の不同沈下、液状化を抑制する十分な対策を講じること。また、地下水流の挙動を把握し、万一の有害物質の施設外漏洩に対しても速やかに対処できるような措置を講じること。</p> <p>理由</p> <p>準備書には地盤調査についてのデータや説明が無く、かつ地盤調査を必要としない根拠も示されてはいない。</p> <p>施設の規模、周辺の地盤環境、近隣の地層の特徴・井戸水の調査から地下水位も高く、しかも「豊富な地下水があることが伺える」としている。この簡単な調査結果からしても相当規模の地盤改良を行う必要があるものと推測される。</p> <p>施設の基礎には大きな荷重がかかる。表面改良などではなく、杭工法、柱状改良などはもとより深層まで十分な地盤改良を行わないと不同沈下を起こすことが推測される。さらに、地下水の揚水量は最大で日量 <b>150m<sup>3</sup></b> にも達することから、この影響も考慮しておかなければならない。</p> <p>鉄筋入りのどんなに分厚いコンクリートであっても、不同沈下がおこればコンクリートにはクラックが発生し鉄筋の腐食が進行する。骨材やスランプなどを <b>JIS</b> 規格どおりに管理施工しても、経年劣化は避けられない。全体として脆弱ものとなってしまう、容易に遮水シートも破損してしまうことも推測できる。</p> <p>漏水検出器を設置しても検出方式や設置数、設置場所が問題で、監視をすり抜けた有害物質の環境への流出が懸念される。有害物質を含む漏水は地下水を汚染させ、地下水流の挙動いかんでは井戸水や農耕地、潤沼川 を汚染させることも危惧される。</p>	<p>平成 <b>25</b> 年度から実施している最終処分場用地での地質ボーリング調査において、地盤改良の必要性等について判断することとしております。</p> <p>有害物質の施設外漏洩に関しましては、周辺に地下水の観測井を設け、水質の監視を行ってまいります。</p>



	意見の概要	事業者の見解
2	<p>排水のクローズドシステムについて、ごみ焼却場及び生活水は、排水処理設備において処理し、焼却設備の冷却用水等に再利用する。最終処分場の浸出水は、水処理設備にて処理し、埋め立て物の分解等の散水に利用するとしており、それぞれの施設系統で再利用されると理解するが、再利用水の収支について、そのバランスシートが記載されていないので明らかにされたい。また次の点に疑義があるので見解を求める。</p> <p>①排水は処理後再利用水貯留槽を経て再利用され、余剰水は、ごみピットへ送られ燃焼蒸発させると理解するが、もし余剰水が過剰な場合、焼却設備の処理機能に影響を及ぼす等の障害により外部に放出する可能性が懸念される。万が一の対処法はどのようなになるのか。</p> <p>②最終処分場の浸出水再利用については、埋め立て物分解や火災予防の防止のため日量 <b>40m<sup>3</sup></b> を散水使用するとしている。一方、浸出水の処理設備は、日量 <b>30m<sup>3</sup></b> の処理能力である。この <b>10m<sup>3</sup></b> の差は、分解に利用され蒸発されるのか。浸出水が、万が一にも処理能力を超えることはないのか疑念を生じるが、処理能力超過の対処法は考慮されているのか。</p>	<p>ごみ焼却施設及びリサイクルセンターにおける水収支については、上水又は井水による給水量に対して、減温塔などの排ガス冷却設備による蒸発分、焼却灰・スラグ等の排出設備における持ち出し水量、ボイラ設備において消費される水量等によって水収支が成り立つものとして計画しておりますが、詳細な水収支については、今後の施設実施設計において検討してまいります。御指摘の余剰水の発生については、焼却設備の処理機能に影響を与えることがないように適正な運転管理に努めてまいります。また、余剰水の外部への放出はありません。なお、昭和 <b>59</b> 年から稼働している小吹清掃工場においても、プラント系排水についてはクローズドシステムを採用しておりますが、これまで余剰水が過剰になり外部へ放出したことはありません。最終処分場においては、埋立物の安定化のために必要な水量を約 <b>30 m<sup>3</sup>/日</b> と見込み、散水量については、御指摘のとおり蒸発分を考慮して約 <b>40 m<sup>3</sup>/日</b> としております。なお、詳細な水収支については、今後の施設実施設計において検討してまいります。なお、散水量を調整することにより、浸出水の発生量の制御が可能のため、浸出水処理施設の処理能力を超過することはありません。</p>
3	<p>浸出水処理設備はいつまで供用するのか、その際の処理水の行方は、再利用水の収支はどうなるのか記載すべきである。</p>	<p>浸出水処理設備の稼働期間についても <b>30</b> 年を見込んでおります。詳細な水収支については、今後の施設実施設計において検討してまいります。</p>

	意見の概要	事業者の見解
4	<p>雨水排水は場内及び新設進入道路側溝水とも調整池 2 か所を経て後谷川に放流する計画であるが、新たに改良予定の県道 40 号塩ヶ崎線側溝水も流入予定か？完成後の計画降水量最大予測値及び後谷川への最大放水量は毎時何 m<sup>3</sup>となるのか、その量は後谷川の平均流量の何割を占めるのか。</p> <p>雨水排水施設の設計に当たって、30 年確立で計算しているとのことであるが、その設定値を準備書に記載し明らかにすべきである。また次の点について疑義があるので見解を求めたい。</p> <p>①調整池が満水の際、ゲリラ豪雨があった場合の対処策。</p> <p>②総合評価の魚類について、事業実施に伴う変更の影響、濁水の流入による影響は、いずれも無いか極めて軽微とされている。</p> <p>③最大放水量の場合、上流部水田用水への影響をどのように配慮しているのか。また、取水口改良等の対策が必要となるのか。</p>	<p>洪水対策につきましては、「茨城県宅地開発関係資料集」の調整池技術基準に基づき、必要な規模の調整池を設置して対応してまいります。</p> <p>なお、アクセス道路が接続する県道内原塩崎線につきましては、新設する交差点付近の雨水排水について、調整池の流域に見込んでおります。</p> <p>準備書では、出水時における後谷川の浮遊物質量について、現況の濃度と同じ 30mg/l と予測しており、影響は極めて小さいと考えます。</p> <p>なお、後谷川の水質については、モニタリング計画に基づき定期的に調査してまいります。</p>

	意見の概要	事業者の見解
<b>【有害物質等・放射性物質】</b>		
1	<p>浸出水の再利用循環により、放射性物質は蓄積濃縮されると思われ、その影響が危惧される。小吹清掃工場焼却灰の放射性物質濃度は特別措置法規定の調査義務基準値を下回っているものの新施設においても測定し、継続して監視するとしているが、現在の実測値はどのように推移しているのか。現況値を基に施設供用後の推定値を試算した場合どのような結果となるのか。果たして安全なのか、対処策を要するのか記載すべきである。</p>	<p>小吹清掃工場焼却灰の放射性セシウムの濃度について、平成25年1月の検査では、放射性物質汚染対処特別措置法による指定廃棄物として国が処理を行うこととなる8,000Bq/kgの基準を大きく下回る200Bq/kgであり、減少傾向にあります。また、小吹清掃工場の排ガス、及び第二最終処分場の周辺地下水と放流水について、放射性物質の検出はありません。新清掃工場及び最終処分場の稼働に当たっては、準備書に記載のとおり、法令に基づく放射能濃度等について測定し、継続し監視を行ってまいります。</p>
2	<p>施設の故障・火災・地震・水害等のトラブルによる近隣環境への有害物質の漏洩に対するリスクをどう考えているのか。また、このリスクを環境影響評価で事前評価し、処理施設の設計・製作に反映すべきではないのか。</p>	<p>施設の故障や災害時の対応については、施設計画（実施設計等）において、想定されるリスクへの対応方法の検討を行い、建物構造や機械設備の設置に反映してまいります。また、施設の運営に当たっては、マニュアル等を定めて、非常時における周辺環境への影響を最小限に抑えられるよう、適切に対応してまいります。</p>

	意見の概要	事業者の見解
3	<p>小吹清掃工場や処理センター・不燃物再資源化センター・一般廃棄物第二最終処分場からの当該施設へのごみや最終処分物の搬入、さらには市内新浄水場・下水処理場・側溝などから出る（有機）汚泥のごみ施設への搬入には認められない。</p> <p>理由</p> <p>マンガン電池・蛍光灯・体温計なども分別されることなく回収し、粉碎処分されている。水銀が含まれる。また、ほかにも鉛ほか有害な重金属も含有していることは多くの事例から推測できる。現在の技術からしてこれら種々雑多な物質の化学反応とその生成物を予知し、分別抽出することは難しい。</p> <p>（有機）汚泥に関しては、水銀ほか重金属や東電福島第1原発由来の放射性物質が混入している。これらは焼却しても消滅することなく、逆に濃縮される。抽出再資源化技術や安定化処理技術が確立されない限り、1カ所集中による管理効率化を指向した搬入は問題を先送りするだけである。安全であるのであれば、あるいは安全化技術が確立されるまでは水戸市内の現施設貯蔵保管するのがベターであろう。</p>	<p>現在、乾電池については、分別回収を行っております。また、平成25年4月からは、燃えないごみの処理について、民間事業者へ委託しており、不燃破碎残渣物については、第二最終処分場への埋立てを行っておりません。</p> <p>新たな最終処分場へは、埋立期間15年のうち初めの2年間について、小吹清掃工場の焼却残渣の埋立てを行う計画です。焼却残渣については、薬剤処理を行い、重金属が溶出しないよう化学的に安定にした状態にして埋立を行います。また、市内浄水場、下水処理場、道路側溝の汚泥の処理は行いません。</p>

	意見の概要	事業者の見解
4	<p>新ゴミ処理施設からでる焼却灰（主灰・飛灰）、バグフィルターの管理を徹底し、清掃工場からの焼却灰の搬入は行わないこと。</p> <p>理由</p> <p>重金属や放射性物質は焼却では消滅しない。焼却灰（主灰、飛灰）に含まれる福島原発由来の放射性物質が多く、焼却場で行き場が決まらず問題となっている。</p> <p>たとえ、放射能が基準値以下であっても絶対量が多くなれば「中間貯蔵施設」同然である。</p> <p>汚染物質の減容には焼却は有用である。しかし、これは第1段階の話であって、焼却灰から放射性物質のみ効率良く安価に抽出し、濃縮することは現状では難しい。私自身、それなりに苦戦している。国内外の叢智を結集してもまだ先は見えない。放射性物質の濃縮、安定化処理技術が確立されるまでは十分な管理体制をとること。</p> <p>焼却灰を当該施設に搬入し、洗浄処理・抽出処理・安定化処理などを試みて最終処分することは豊富な地下水を含む堆積層からなる地盤（地質）の特徴、最終処分場の構造からして環境汚染が危惧される。</p> <p>有害物質の除去をうたっているが、4技法が提示されていることからしても、これらは確立された技術とは言い難い。さらに超長期的にはいかなる化学反応が進行するか評価予知の手法はない、と考える。福島原発由来の放射性物質による低線量長期被曝の影響はまだ未知の領域である。安全であるのであれば、水戸市内の現施設を最終処分場とするのがベターであろう。</p>	<p>小吹清掃工場の焼却灰については、薬剤処理を行い、重金属が溶出しないよう化学的に安定にした状態にして埋立を行います。</p> <p>また、小吹清掃工場焼却灰の放射性セシウムの濃度について、平成25年1月の検査では、放射性物質汚染対処特別措置法による指定廃棄物として国が処理を行うこととなる8,000Bq/kgの基準を大きく下回る200Bq/kgであり、減少傾向にあります。</p> <p>また、小吹清掃工場の排ガス、及び第二最終処分場の周辺地下水と放流水について、放射性物質の検出はありません。新清掃工場及び最終処分場の稼働に当たっては、準備書に記載のとおり、法令に基づく放射能濃度等について測定し、継続し監視を行ってまいります。</p>

	意見の概要	事業者の見解
<b>【人と自然との触れ合いの活動の場】</b>		
1	<p>先の説明会において、稼働後の施設管理状況の可視化や地元の生活環境に資する施設・地元還元する施設について前向きに検討する旨の回答がありました。また、準備書中「施設整備の基本方針」に体験学習や環境問題を学ぶ環境教育・環境学習の拠点となる施設とするの方針が示されている。これらの観点から広大な事業用地（56ha）に整備する緑地帯と合わせ、ジョキングやサイクリング等地域住民が気軽に出入りできる遊歩道或は周遊道路を設け、健康増進を兼ねて、施設の稼働状況をディスプレイ等の表示によって目視、安全安心が確認できるオープンな事業用地の整備について配慮する意向はないか。また、事業計画の整備に当たっては、常に地域と共存共栄の姿勢を基本理念とされたい。</p>	<p>新ごみ処理施設については、ごみのリサイクル等の体験ができ、広く環境問題についても学び、知ることが出来る環境教育、環境学習の拠点となる施設としても位置付けてまいります。</p> <p>また、対象事業実施区域周辺の土地利用計画に関しましては、緩衝緑地としての機能に加え、周辺地域の生活環境の向上に資する施設の整備に向け、市総合計画での位置付けや施設内容の検討をしているところです。</p> <p>今後、その計画策定の進捗に合わせて、住民の皆様への情報提供を行ってまいります。また、施設の稼働状況をディスプレイで表示するなどの対応につきましては、周辺住民の皆様が常時確認出来るような手段を講じるなど、その開示方法等について近隣市町と協議しながら決定します。</p>
<b>【環境モニタリング】</b>		
1	<p>施設の稼働に当たっては、近隣住民の生活環境が守られ安全で安心できるよう、施設の管理体制、環境モニタリングの実施、施設における環境基準や公害防止基準等関連基準値の達成状況、基準値を超えた場合の通報、立ち入り検査などの公開に関することについて文書をもって明確にすること。</p>	<p>施設の管理体制やモニタリング調査等の内容については、近隣住民の皆様へ公表してまいります。なお、モニタリング調査結果の開示方法等については、周辺住民の皆様が常時確認出来るような手段を講じるなど、近隣市町と協議しながら決定します。</p>

	意見の概要	事業者の見解
<b>【交通対策】</b>		
	平成 27～30 年に亘り建設機械の総数 567 台、工事用車両の総数 2,088 台の走行が予定されているが、アクセス道路までの走行ルートについて設定し記載すべきである。	準備書に記載してある走行ルートは、工事用車両等が走行する主要なルートを示しました。その他の走行ルートについては、工事計画作成時において、環境に配慮したルートを検討し、決定してまいります。
	廃棄物運搬車両運行計画の走行ルートについては、「原則的には」2 ルートが設定されている。想定外もありうる含みをもった表現であるが、当町内の走行はいかなる場合も一切回避されたい。	準備書に記載してある走行ルートは、廃棄物運搬車両が走行する主要なルートを示しました。その他の走行ルートについては、施設の稼働時における廃棄物運搬車両の運行計画作成時において、環境に配慮したルートを検討し、決定してまいります。また、廃棄物運搬車両の走行に当たっては、法定速度の順守、安全運転の励行、さらに、抜け道として茨城町内の生活道路に入り込むことがないように、市の車両はもとより、民間事業者に対しても指導を徹底してまいります。
<b>【その他】</b>		
1	説明（8 月 23 日（金））も水戸市側からの説明重視で地域住民の心情を考えて（住民の立場に立って）説明内容に工夫が欲しい。メリットは何があるのか（不安が多い中でどうしてもデメリットを考えてしまうので）説明会開催事前に市役所内で十分な検討をして開催にのぞんでほしい。	対象事業区域周辺の土地利用計画として、地元要望等を踏まえた地域の生活環境の向上に資する施設の整備に向け、市総合計画での位置付けや施設内容の検討をしているところです。したがって、その計画策定の進捗に合わせ、茨城町の皆様にも情報提供を行ってまいります。

	意見の概要	事業者の見解
2	<p>同時進行と思われる都市計画決定について、ごみ焼却場・最終処分場の他に決定しようとする施設等があるとすれば明示されたい。</p>	<p>ごみ焼却施設及びリサイクルセンターについては、関係法令において、その位置、区域等を「都市施設」として都市計画に定めることが義務付けられており、さらに、都市施設を新たに計画する場合には、周辺の生活環境に与える影響を十分考慮して計画する必要があることから、環境影響評価の手続きと併せて進めることと規定されています。最終処分場については、法令に定める「都市施設」に該当しません。</p> <p>したがって、都市計画決定に向け、現在、手続きを進めている施設は、ごみ焼却施設とリサイクルセンターのみです。</p>
3	<p>下水汚泥の受入、焼却スラグ化に疑念があるので見解を求める。現時点では、焼却施設処理方式の機種選定がなされていないが、もしガス化溶融炉を採用した場合、下水汚泥も焼却可能な設備となる。将来下水汚泥の最終処分も視野にあるのか明らかにされたい。</p>	<p>下水汚泥の受け入れの計画はありません。</p>
4	<p>ごみ処理施設・最終処分場・今後予想される斎場、いわゆる迷惑施設の設置に伴う近隣地域の資産価値（土地や生產品等）への影響について、風評被害を含めて、どのような形で調査し評価しようとしているのか。法令に定義はないが地域住民の心情としては重大な問題である。事業者の見解を求める。</p>	<p>環境に配慮した施設の構造や、維持管理の状況について、皆様に分かり易くお知らせすることにより、施設の安全性に御理解をいただき、風評被害等の防止に努めてまいります。</p>



## 2. 知事意見についての事業者の見解

平成26年1月29日付で送付された茨城県知事意見についての事業者の見解を以下に示す。

	知事意見	事業者の見解
<b>【前文】</b>		
1	事業に係る情報公開を積極的に行う	事業の実施にあたっては、事業に係る情報公開を積極的に行います。
2	故障や火災、地震や水害等緊急時の対策として、外部への環境汚染物質の漏洩等も想定しつつ、迅速・適切な対応が図れるようマニュアルを策定し、併せて、連絡体制の整備や緊急時対応訓練を行うなど周辺住民の不安解消に努める必要がある。	故障や火災、地震や水害等緊急時の対策として、外部への環境汚染物質の漏洩等も想定しつつ、迅速・適切な対応が図れるようマニュアルを策定し、併せて、連絡体制の整備や緊急時対応訓練を行い、周辺住民の不安解消に努めます。
3	必要に応じて、追加的な調査、予測及び評価を実施するなど、事業の実施に伴う環境への負荷のより一層の低減に努める必要がある。  他にも、今後、工事中及び施設稼働後において、事前に予測し得なかった環境問題が生じた場合には、速やかに調査を行い、関係機関と協議・調整を図った上で、適切な措置を講じる必要がある。	工事中及び施設稼働後において、事前に予測し得なかった環境問題が生じた場合には、必要に応じて速やかに調査を行い、関係機関と協議・調整を図った上で、適切な措置を講じます。
<b>【総括的事項】</b>		
1	ごみ焼却施設の処理方式については、現時点では決定されていない。今後、ストーカ方式をはじめとする3つの処理方式の中から選定することとしているが、選定にあたっては、技術面、経済面に加え、環境影響評価の結果も十分に考慮すること。また、選定された処理方式に応じた適正な環境保全措置等を実施し、環境影響のさらなる低減に努めること。	焼却施設の処理方式の選定にあたっては、技術面、経済面に加え、環境影響評価の結果も十分に考慮します。また、選定された処理方式に応じた適正な環境保全措置等を実施し、環境影響のさらなる低減に努めます。

【総括的事項】		
2	最終処分場の計画埋立期間は、平成 29 年度から平成 43 年度までの 15 年間として計画されている。しかし、埋立物の安定化に要する期間及びその期間の管理方法等については明らかにされていないことから、散水の状況や浸出水処理施設の稼働等も含めて評価書に記載すること。	埋立物の安定化に要する期間及びその期間の管理方法等について評価書に記載します（評価書 p.20、p.45）。
3	評価書及び要約書の作成にあたっては、住民等の意見に配慮するとともに、建設予定地の鉛直断面図や大気の接地逆転層の模式図等を追記するなど、わかりやすい評価書等となるよう努めること。	評価書及び要約書の作成にあたっては、住民等の意見に十分配慮するように努めます。また、建設予定地の縦断面図（評価書 p.11）や大気の接地逆転層の模式図等（評価書 p. 252）を追記し、分かりやすい図書となるように努めます。
4	周辺住民の不安解消に資するため、ごみ焼却施設における排出ガス調査や浸出水処理施設及び観測井における水質調査など、関係法令等に基づくモニタリング調査を継続的に実施することとしている。しかしながら、モニタリング調査結果の開示方法等については明らかにされていないことから、周辺住民が常時確認出来るような手段を講じるなど、その開示方法等について近隣市町と協議し決定することを評価書に記載すること。	モニタリング調査結果の開示方法等について、周辺住民が常時確認出来るような手段を講じるなど、その開示方法等について近隣市町と協議し決定することを評価書に記載します（評価書 p.567）。

【個別的事項】		
1	<p>工事の実施や施設の稼働等に伴う騒音・振動の予測結果については、いずれも要請限度や規制基準値を下回る値となっている。しかし、当該地域は静かな環境にあり、特に工事の実施に伴う建設機械の稼働や工事車両の運行等によって、予測以上に生活環境が損なわれる可能性もあることから、工事の実施に当たっては、事前に周辺住民に対し情報提供を行い、併せて騒音・振動の防止に積極的に努めること。</p>	<p>工事の実施に当たっては、事前に周辺住民に対し情報提供を行うとともに、予測結果を上回ることはないよう、騒音・振動の防止に積極的に努めます。</p>
2	<p>新清掃工場(ごみ焼却施設及びリサイクルセンター)及び最終処分場の排水処理については、クローズドシステムを採用することとしているが、当該施設の排水には、その処理の過程において有害物質が含まれる汚泥等の発生が考えられる。準備書には、給水・排水処理フロー図や浸出水処理施設の処理フロー図は示されているものの、有害物質の処理方法等についての記述は見られないことから、その内容について評価書に記載すること。</p>	<p>水処理の過程で発生する汚泥等の処理方法について、評価書に記載します(評価書 p.30、p.37)。</p>
3	<p>有害物質の施設外漏洩については、観測井を設けて水質の環境監視を行う計画とされているが、周辺住民の不安解消に資するため、当該観測井の設置にあたっては、当該施設の真下にあたる地下水の流路を十分に把握した上で、その上流側及び下流側に設置することについて評価書に記載すること。</p>	<p>観測井の設置にあたっては、当該施設の真下にあたる地下水の流路を十分に把握した上で、その上流側及び下流側に設置することについて評価書に記載します(評価書 p.570)。</p>
4	<p>新清掃工場や最終処分場の建設予定地における液状化や圧密沈下等の可能性について必要な調査を行うとともに、エコフロンティアかさま等全国の処分場等の実績等を参考に必要な対策を検討し、その内容を評価書に記載すること。また、その内容を設計に反映させること。</p>	<p>建設予定地における液状化や圧密沈下等の可能性について評価書に記載します。また、今後実施する地質調査等の調査結果や既存の処分場等の実績等を参考に、建設予定地における圧密沈下や液状化判定を実施することを評価書に記載します(評価書 p.13)。</p>

【個別的事項】	
5	<p>本県では希少種であるカヤネズミ及びシヨウリョウバツタモドキについては、本事業の実施に伴い生息できる環境が減少することから、環境保全対策として、生息地となるイネ科草木群落を移設し代替生息地を創出する代償措置を講じることとしているが、創出される生息環境の質は極めて重要なことから、工事実施前にカヤネズミ等の生息環境の調査を行い、専門家の指導を得て代替生息地の整備計画等を策定し、代償措置を実施すること。</p> <p>なお、当該代償措置は、その効果に係る知見が不十分であり、カヤネズミ等が定着しないおそれもあることから、専門家の指導を得て事後調査を行い、その結果について報告すること。</p>
6	<p>猛禽類の調査結果については、採用した調査方法の妥当性を保証するため、参考にした文献等や他の事例区域での採用例などに基づいたことを明らかにするとともに、調査において、本地域の特殊事情をどのように考慮したかについて評価書（猛禽類編）に記載すること。</p> <p>なお、オオタカについては、「猛禽類保護の進め方（改訂版）」（平成24年12月 環境省自然環境局野生生物課）により行動圏解析を行い、高利用域の消失割合は少ないとしているが、実際の飛行軌跡等調査結果も勘案した予測・評価を行い、その結果について評価書（猛禽類編）に記載すること。</p>
	<p>代替生息地の創出にあたっては、工事実施前にカヤネズミ等の生息環境の調査を行い、専門家の指導を得て整備計画等を策定したうえで実施することとします。</p> <p>また、事後調査は、専門家の指導を得ながら実施し、その結果について報告します。</p>
	<p>調査方法の採用にあたり、参考にした文献等を記載するとともに、当該地域の特殊事情について記載します。</p> <p>また、オオタカの予測・評価にあたっては、現地調査による調査結果も加え、評価書（猛禽類編）に記載します。</p>

【個別的事項】		
7	<p>営巣活動等が確認されているオオタカについては、工事中における建設機械の稼働及び工事車両の運行等による騒音や人や車両の出入り等により、狩り場の移動や営巣放棄等の影響が懸念されることから、他の工事事例等を参考に、専門家の指導を得ながら環境保全措置を適切に講じること。なお、当該環境保全措置を講じても、オオタカが営巣場所や生息場所を移動する可能性があるなど、その効果を予測することが難しく、また、生息環境への影響が著しいものとなるおそれがあることから、工事中及び施設の供用後においても継続した調査を行い、その結果について報告すること。</p>	<p>オオタカの環境保全措置については、他の工事事例等を参考にするとともに、専門家の指導を得ながら適切に実施します。また、工事中及び施設の供用後 3 年間のモニタリング調査を行うとともに、その結果について報告を行います。</p>
8	<p>建設工事に伴う副産物について、本事業においては残土以外の廃棄物は発生しないと結論づけている。しかし、建設工事に伴って梱包材等の廃棄物も発生することから、再使用や再資源化によってゴミの発生抑制に努めるとともに適正処理を行うなど、その内容について評価書に記載すること。</p>	<p>建設工事に使用する建設資材(コンクリート型枠や梱包材等)については、可能な限り再使用、再資源化に努めるとともに、発生する建設廃棄物の分別を徹底し、発生量の抑制と適正な処理を行うこととし、その内容を評価書に記載します(評価書 p.529)。</p>
9	<p>最終処分場に埋立てを行う、小吹清掃工場から搬入される焼却灰については、重金属類が溶出する可能性があることから、その処理方法について評価書に記載すること。また、新清掃工場から発生する主灰については、主灰を高温で熔融し、ガラス状のスラグにすることで有害物質の漏出を防ぎ、路盤材や骨材として再利用することとしているが、利用計画及び保管方法等について検討を行い、その内容を評価書に記載すること。</p>	<p>小吹清掃工場から搬入される飛灰の処理方法について、評価書に記載します(評価書 p.31)。また、スラグの利用計画及び保管方法等について評価書に記載します(評価書 p.31)。</p>

## 第 15 章 評価書において準備書の内容を 修正した事項

## 第15章 評価書において準備書の内容を修正した事項

環境影響評価書の作成にあたっては、環境の保全の見地からの意見を有する者の意見及び知事意見を勘案して、環境影響評価準備書の記載事項について検討を加え、当該事項に対して修正を行った。

修正を行った内容は以下のとおりである。

なお、誤字・脱字等の軽微な修正については、適宜変更を行った。

表 15-1 環境影響評価書における修正事項

項目 (ページ)	修正前	修正内容
工事計画 (p.11)	記載なし。	ごみ焼却施設及び最終処分場用地の縦断面を記載。
工事計画 (p.13)	記載なし。	建設予定地における液状化、圧密沈下等の可能性及び今後の方針について記載。
事業活動の概要 (p.20)	記載なし。	最終処分場における埋立物の安定化に要する期間及びその期間の管理方法について記載。
事業活動の概要 (p.30)	記載なし。	水処理の過程で発生する汚泥等の処理方法を記載。
事業活動の概要 (p.31)	記載なし。	スラグの利用計画及び保管方法について記載。
事業活動の概要 (p.31)	記載なし。	小吹清掃工場から搬入する飛灰（焼却灰）の処理方法を記載。
事業活動の概要 (p.37)	記載なし。	水処理の過程で発生する汚泥等の処理方法を記載。
事業活動の概要 (p.45)	記載なし。	埋立終了後のモニタリングについて記載。
大気質 (p. 252)	記載なし。	上層逆転層発生時等の模式図や説明を記載。
廃棄物等 (p.529)	記載なし。	建設工事で発生する建設資材（コンクリート型枠等）の処理方法について記載。
事後調査等 (p.567)	記載なし。	モニタリング調査結果の開示方法の方針について記載。
事後調査等 (p.570)	記載なし。	地下水の観測井の設置位置の決定方法について記載。

## 第 16 章 環境影響評価の受託者の氏名及び住所



## 第16章 環境影響評価の受託者の氏名及び住所

名 称：サンコーコンサルタント株式会社

代表者：跡部 俊郎

住 所：東京都江東区亀戸一丁目 8 番 9 号