

第4章 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4章 方法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 23 年 7 月 25 日～8 月 24 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方法書」（以下、方法書という。）については、10 通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
大気質	<p>方法書における調査区域の設定根拠となっている「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」には、施設規模等に応じた調査対象区域(半径)の設定例について、焼却施設の 1 時間当たり処理量(t/時)と煙突実体高(m)の 2 つが示されている。この方法書では、調査区域(調査対象区域)について、調査指針に示されている設定例を根拠に、施設規模等のうち煙突実体高(GL+59m)を元に煙突から半径 6km の範囲を設定しているが、1 時間当たり処理量、(t/時)を元に、調査区域を設定すると、焼却施設の処理能力が約 370t/日(約 15.4t/時)であるので、約 9km になる。</p> <p>この方法書の新ごみ処理施設の事業内容を見ると、設置する焼却炉の処理方式や基数、1 基当たりの処理能力、煙突から排出する排出ガスの量や排出(吐出)速度が決められていないことから、調査区域については現時点において、安全サイドに考えて、より広い範囲を設定し、煙突から半径 9km ないし 10km の範囲とした方がよいと考える。</p> <p>調査、予測及び評価の手法は、一般の人にとっては、理解が難しいところであると思うので、出来るだけわかりやすく記載する方がよいと思う。</p> <p>(1)調査の手法</p> <p>ア 調査区域</p> <p>煙突から概ね半径 6km の範囲としているが、煙突から半径 9km ないし 10km の範囲にした方がよいと考える。</p> <p>イ 調査期間</p> <p>大気汚染物質の濃度の状況及び気象の状況についての現地調査を年 4 回としているが、選定理由に記載されているように季節による変動を把握するために、季節ごとに 1 回行うのであれば、季節ごとに 1 回行うことを明確にするために「年 4 回 (季節ごとに 1 回)」等と記載した方がよいと思う。</p>

区分	意見の概要
大気質	<p>(つづき)</p> <p>(2)予測の手法</p> <p>ア 予測する項目</p> <p>長期予測と短期予測があるが、予測する項目がなぜ違うのか、予測する内容がどのように違うのか、分かるように記載した方がよいと思う。</p> <p>イ 予測の基本的な手法</p> <p>「プルーム式及びパフ式による拡散計算」とだけ記載されているが、どうい場合(気象条件等)にプルーム式やパフ式を用いるのか、わかるように記載した方がよいと思う。</p> <p>また、予測に用いる有効煙突高計算方法(式)及び「NO_x から NO₂ への変更方法(式・モデル)」等についても記載した方がよいと思う。</p> <p>ウ 予測の範囲</p> <p>煙突から概ね半径 6km の範囲としているが、煙突から半径 9km ないし 10km の範囲にした方がよいと考える。</p> <p>エ 予測地点</p> <p>予測地点については、「最大着地濃度出現地点、一般環境大気測定局(水戸東部)」としているが、技術指針には「硫黄酸化物等の拡散の特性を踏まえて予測地域における硫黄酸化物等に係る環境影響を明確に把握できる地点」と記載されているので、例えば、「100m で区分したメッシュの格子点」、「住宅団地や病院、学校等の立地場所」等と記載した方がよいのではないか。</p> <p>オ 予測対象時期</p> <p>短期予測の場合に、「施設が定常的に稼動している時でかつ、大気安定度 A、煙突によるダウンウォッシュ及び逆転層の発生時」としているが、必ずしも、大気安定度 A の時に、最大着地濃度が得られるとは限らないと思うので、大気安定度を A に限定すべきではないと思う。</p> <p>また、逆転層崩壊時(フュミゲーション)についても、予測した方がよいと思う。</p> <p>煙突からの有害物質、降下ばいじん、悪臭は風向き、強さにより近隣住民に影響を及ぼす恐れあり、苦情のない対策をとるべきである。また、発生した場合の対策を示すべきである。</p> <p>煤煙とともに、臭気・ダイオキシンについては、南東、南南東の風が吹くと私たちの地区(茨城町若宮地区)にまともにやってくる。若宮地区には特別養護老人ホーム、デイサービスセンター、老人保健施設もあり、臭気、ダイオキシン等、風下にあたるため影響は大である。その近くで生活している私たちも同様である。健康被害についての対策はどうか。</p>

区分	意見の概要
大気質	<p>「廃棄物の搬出入」に係る大気質の調査地点については、搬出入道路出入り口の 2 地点だけでなく、左右の搬出入が合流する付近の地点を追加すべきだと思う。少なくとも、当該合流地点に一番近い人家付近での調査が必要だと思う。</p>
	<p>排出ガスの調査期間を 6 月～8 月の 1 回としているが、当地域における通年の風向きは北または北東よりの風が多く、1km 圏内には小学校が存在する、特に風下に当たる地域への影響を配慮するとともに年間を通した季節ごとの調査評価をするべきである。</p>
	<p>処理施設煙突より排出される煙・灰・有害物質等の流出の影響については、風向きによるところが大であるので、季節を通じて調査すべきである。</p>
	<p>大気への排出物の人への健康被害、悪臭等の長期的影響を定量的に明確にされたい。</p>
	<p>新ごみ処理施設にごみを搬入または焼却灰等を搬出するために施設周辺の道路を走行するごみ運搬車両(積載するごみ)から漏えいする悪臭にかかる調査、予測及び評価について、実施しないようだが、本当に実施する必要がないか確認すること。</p>
	<p>悪臭の調査について、年 1 回とあるが、年 1 回ではあまりにも形式的な調査のように感じる。調査回数を増やして、地区住民に公表すべきだと思う。計画施設のごく近くに住む住民としては、健康上の懸念が大いにある。</p>
水質	<p>最終処分場の予定地となっているが、処分した灰に降る雨の処理が下流に及ぼす影響を考えると心配である。計画するなら下水処理すべきである。</p>
	<p>公害防止計画の排水対策に、雨水排水による水質への影響を防ぐ計画である雨水の対策の具体的な内容(油水分離槽の設置等)を記載した方がよいと思う。</p>
	<p>煤煙、ダイオキシンは、雨により汚れた水質となり、その汚水が涸沼に流れ込み水質の悪化に繋がる恐れはないか、漁業で生活をしている人もおり、特にシジミは日本有数の産地でもあり、風評被害等による評判は落としたくない。また、その周辺は茨城町の穀物地帯であり優良な米の産地でもある。私達は涸沼の水質環境を守るために、小中学生と一緒に水質検査や水質浄化活動を行っている。それらの対策はどうか。</p>

区分	意見の概要
水質	<p>有害物質の地下水への浸透等が懸念されるので、ごみ処理施設及び最終処分場立地は容認しかねる。</p>
	<p>施設は、クローズドシステム採用により、施設発生汚水の河川への影響はないとしているが、雨水等に伴う工事中の濁水の流出はないのか。今回の方法書には明らかにされていないが、同時に整備が予想される最終処分場の流出・漏水等の安全は。また風水害・地震等による災害に伴う流出・漏水は起きないか。全てに万全といえるのか。万一に備えたその対策は。等々事後の対処として、後谷川の上・中・下流地点における四季ごとの水質(重金属含む)及び流量等の調査を実施現況について、当然に把握しておくべきものである。</p>
	<p>この新ごみ処理施設は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく一般廃棄物処理施設である焼却施設、水質汚染防止法に基づく特定施設(71 の 3)に該当し、雨水排水については、水質汚濁防止法に基づく排出水に該当すると思うので、排出ガスと同じように、水質に関する公害防止基準値を設定し、記載すべきであると思う。</p>
動物	<p>事業対象地には、猛禽類の繁殖地はないが、周辺 1 km 以内にオオタカ及びサシバが繁殖しているのので、どのような調査を行うのか等については、調査の計画段階から専門家の意見を聞きながら進める必要がある。</p>
景観	<p>施設の建設に伴う眺望景観、及び排出ガス効果に伴う涸沼の観光資源及び水産資源(魚介類)についても、その影響を調査し評価すべきである。</p>
	<p>地域としては、現状の生活環境に突然高層の建物及び煙突が出現するわけで、それを思うと大変な抵抗を感じる。築堤・立木植栽・林間利用等の対策を施し、周辺の景観を損なうことのないよう、自然環境の保全と形成についても、適正な配慮がなされた計画をもって、調査し評価すべきである。</p>
	<p>涸沼は大洗県立自然公園に指定され、その中に含まれており、茨城町民の心の故郷でもあり憩いの場でもある。50ha の敷地のごみ焼却施設の中に 59m の煙突と建屋が立ち並ぶ様は、異質なものが突然現れたようなもの。涸沼の近くにごみ処理施設を作るということは、私たちは住民感情として大変迷惑である。</p>
	<p>ごみの焼却施設は出来るだけ外部から見えないように、地下式に出来ないか東京ではそのような施設があるはずだ。</p>
人と自然とのふれあい	<p>私たちは子々孫々まで楽しく遊べる、笑顔のあふれる自然を残してやりたい。そう願っている。</p>

区分	意見の概要
最終処分場	<p>最終処分場を環境影響評価の対象施設に加えること。</p> <p>(理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場については、焼却施設、リサイクルプラザと一体的に(一団の土地として)整備される計画となっていること。 ・最終処分場の整備はその面積の大小に関わらず、その構造や排水など周辺環境(や周辺住民)に与える影響は大きいものがあること。 ・最終処分場を対象施設に加えることにより、周辺住民のより安心につながるものと考えられること。 <p>「事業計画の概要」中「事業の目的」に「焼却施設及びリサイクルプラザから発生する残渣物は、別途事業区域周辺に整備する一般廃棄物最終処分場において埋め立て処分する予定である。」とあるが、計画予定地内(10ha)あるいは隣接地に今後設置する処分場を指すのか。</p> <p>新たに設置する場合、その埋め立て施設は、どのような方法で、それは全く安全と言えるものであるのか。</p> <p>先行きが見えず大変不安である。具体的内容を示し、今回の環境アセスに含めて実施すべきである。</p> <p>最終処分場の塵芥、浸透物質の程度と定期的、継続的調査が必要である。</p>
交通対策	<p>水戸市からは、ごみ収集車は、専用車両 500 台との説明を受けた。その他に企業、商店からの独自に車で搬入する車両は、合わせると相当数の関連車両が既存の道路を通行することとなる。既存の道路は改良が進んでおらず、狭隘な場所が多い。その多くは、小、中、高校生の通学路であり、付近住民の生活道路として利用している。拡幅し、整備しないと、騒音や、自動車との事故の危険性と、私たちの生活が脅かされる。その対策はどうか。</p> <p>茨城町若宮区内を、県道内原塩崎線が東西に横断している。運搬車両等の通行量が不明であるが、明光中への通学路となっている。現在未整備(時金橋～前原十文字)箇所を整備を事業前に完了してほしい。</p> <p>若宮区内の県道(中石崎水戸線・内原塩崎線)や町道は、通学路になっており、道幅も狭くすれ違ふときなど大変危険であるので、ごみ搬入車両(許可業者・委託車・民間車両等)の通行はしないようにしてほしい。工事用車両も同様に通行するのであれば安全性が確保できる道路整備をしてほしい。</p> <p>供用時における運搬車両による地元への影響が考えられるため搬入路周辺の道路整備及び搬入路ルートの設定をすべきである。</p>

区分	意見の概要
交通対策	<p>工事期間中供用後とも車両進入路図に粉じん、大気汚染、排出ガス騒音・振動の調査のみをもって問題ないとしているが、予定進入路は、現在通勤通学や買い物等の生活道路として使用している。道路は狭く現状においても交通の不便な状況なのに、工事中大型車両等の通行が増えると日常の住民生活に大変な混乱を生ずる恐れがある。その解消策を示すべきである。</p> <p>計画地進入路の県道 40 号(内原塩崎線)及び 106 号線(長岡大洗線)は、対向車両がすれ違うことすら困難な程狭い道路であることから交通障害を引き起こすことが予測される。工事中及び供用開始後の進入道路の交通環境についても調査し評価すべきである。</p>
事後調査等	<p>後谷川、涸沼付近の地下水の汚染に関して、水質検査を定期的実施する考えはないか。検査する場合、取水から検査まで、出来る範囲で利害関係者の代表の立会いのもとに実施するようお願いしたい。</p> <p>設定する公害防止基準は、これを担保として、健康被害等を未然に防止しようとするものであるから、供用開始後その測定頻度及び測定値公開について明示すべきである。</p> <p>環境アセスメントとともに、事後の環境アセスメントの継続と公表は、年 1 回程度でも出来ないか。</p> <p>住民及び隣接住民による、環境への定期的監査が必要である。</p>
記載内容への指摘	<p>茨城県環境影響評価技術指針には、把握すべき情報の内容として、学校、病院、福祉施設、保険医療施設、文化施設等の位置、利用状況等とされているが、この方法書には、公共施設の利用状況が記載されていないように思う。もし方法書のどこにも記載されていないのであれば、公共施設の利用状況を追加するか、記載しない理由を記載する必要があると思う。また、文化施設等として、2つの図書館だけが記載されているが、大洗文化センターや水戸市埋蔵文化センター(水戸市大串貝塚ふれあい公園)を追加した方がよいのではないかと。また、「対象事業実施区域の北西側約 5.5km に水戸市立東部図書館と水戸市立常澄図書館が位置している。」と記載されているが、常澄図書館は北東約 5km ではないかと思うので、確認すること。さらに、学校等の分布図には、県立農業大学校を追加した方がよいのではないかと。保健医療施設等(病院)分布図に、みと南ヶ丘病院が記載されていないが、調査区域外のため記載されていないのか、それとも記載漏れであるのか確認のこと。その他の分布図についても、記載漏れ等の確認をした方がよいと思う。</p>

区分	意見の概要
記載内容への指摘	<p>環境基本法に基づく水質に係る環境基準について、「水質に係る環境基準」は「水質汚濁に係る環境基準」、「人の生活環境に係る環境基準」は、「生活環境の保全に関する環境基準」が正しいと思うので、修正した方がよい。また、調査区域には、湖沼である酒沼のほぼ全域が含まれているので、河川の環境基準だけではなく、湖沼の環境基準表を追加してもよいのではないか。また、調査区域は、類型指定されていないが、水生生物の保全に係る環境基準表を追加してもよいのではないか。</p> <p>また、この新ごみ処理施設は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく一般廃棄物処理施設である焼却施設に該当するので、水質汚濁防止法に基づく特定施設(71の3)にも該当すると思う。</p> <p>したがって、この雨水排水については、水質汚濁防止法に基づく排出水に該当し、有害物質に係る排水基準が適用になると思うので、大気汚染と同じように、本計画施設に対して水質汚濁防止法に基づき適用される排水基準表を追加して掲載した方がよいと思う。</p> <p>さらに、廃棄物処理法については、技術指針に例示されていないが、「環境の保全に係る法令」に該当すると思うし、この新ごみ処理施設は、廃棄物処理法に基づく一般廃棄物処理施設である焼却施設や破砕施設に該当し、設計から運転管理にわたり最も強い規制を受ける法令になることから、廃棄物処理法に基づく焼却施設や破砕施設に係る「技術上の基準」(構造基準)及び「維持管理上の基準」(維持管理基準)等を追加して掲載してもよいのではないか。</p>
住民への情報提供	<p>全てコンサルタントに任せることなく、水戸市の職員が関係住民の意向を聞きながら、計画を進めないと本当に温もりのある計画は出来ないのではと思う。コンサルタントばかりでなく水戸市民、茨城町の関係住民代表の意見も聞きながら話し合いのなかで解決をお願いしたい。</p> <p>今後も情報の開示、説明会、話し合いの継続をお願いしたい。</p> <p>方法書において、煙突排ガスは、煙突高さ GL+59m に基づき半径 6km を影響予測地域としており、若宮区全てが(中心部公民館で約 2.5km)影響を直接受ける地区である。環境基本法による大気汚染に係る環境基準及び本計画施設に係る煤煙の評価結果案(準備書)についての説明会を区民対象に実施していただきたい。</p>
その他の意見	<p>最近気候の温暖化の関係か、小範囲でのゲリラ豪雨が各地で起こっている。50haの敷地内に降った雨量は、調整池で対応できるのか、流出のおそれはないか。</p>

区分	意見の概要
その他の意見	<p>計画施設内の全ての雨水は、施設排水等の汚染源にまったく触れない対策をもって、後谷川下流において放水するとしているが、50haに及ぶ広大な用地の雨期の大雨及び台風時、昨今の大被害を引き起こすゲリラ豪雨等を考えると、その放水量は計り知れない影響を及ぼす恐れがある。計画予定地を水源とする後谷川は、当地内160haの水田を潤す水源である。また、全国でも稀な汽水湖、涸沼の保全上重要な河川である。しかるに軽易な所見で、全く触れずに調査外としたことは論外といえるのではないか。万全の対策を施すべきである。</p>
	<p>計画予定地周辺及び予定地(50ha)内にある現に廃棄物を投棄した処分地の違法性について、違法とすれば対応したその行政指導と処分跡地の安心安全な復元計画について、市の見解明らかにしてほしい。当地域水田の水源地に及ぼす当該処分跡地は将来に亘り汚染源として懸念される。到底看過できない問題であるので回答を求める。</p>
	<p>焼却施設における自主規制の基準値は、公害防止基準値を参考にするのではなく、今の自然の状況を把握して自然の環境を阻害しないような基準値を策定すべきである。</p>
	<p>可燃ゴミとリサイクルゴミの分別の徹底と可燃ゴミの量の軽減を水戸市民や各種団体に周知徹底して、協力をしてもらう。</p>
	<p>行政は、住民の福祉や安全を図らなければならない。そのためのごみ処理施設の建設ということはわかるが、だからといって行政区域の境界に計画し、区域の違う近隣住民の暮らしをおびやかしてよいといった論理は成り立たない。出来れば、設置場所の変更をお願いしたい。</p>
	<p>住民に対する年1回以上の健康診断を実施すべきである。</p>
	<p>地元の利害関係住民と安全面その他必要な約束事等の協定の締結を是非お願いしたい。</p>
	<p>現在の自然環境より悪化するのには、目に見えているので、住民への健康面を考慮し、年1回は呼吸器系の健康診断を総合病院で無料実施してもらいたい。</p>
	<p>全てにおいて100%の完全はあり得ない、大丈夫と言っていた福島原発は、東日本大震災とその津波でもろくも壊れ、放射能漏れを起した。一般的に何かの故障が起きたときに不安は大きい。その対策はどうか。</p>
	<p>計画施設の耐用年数並びに耐用年数経過後の対応策及び当該計画予定地のごみ処理計画の最終目標年度は設定されているのか。半永久的に継続されるのか明示すべきである。</p>
	<p>敷地は50haと言われているが、利用計画の全体像を早急に明確に出来ないか。</p>
<p>計画施設より1km圏内に茨城町立広浦小学校、2km圏内に茨城町立石崎小学校、水戸市立大場小学校、老人保養施設等がある。子供・老人への喘息等の健康被害はないのか。住民に対する年1回以上の健康診断を実施すべきである。</p>	

区分	意見の概要
その他の意見	<p>涸沼の水は下に流れるだけでなく、潮の干満により、上流まで流れる。住民補償などは涸沼全域に行うべきである。</p>
	<p>将来、茨城町のごみを受け入れる意志はあるか。</p>
	<p>今まで何事もない平穏な農村地帯であり、まして私たち地域住民は、ごみ処理施設が出来ることにより少なくとも平穏な生活をかき乱されることになり、私たちは迷惑を掛けられても、何の恩恵もない。それらに対する対策はどうか。</p>
	<p>暴力団介入に対する対策はどうか。</p>
	<p>現状地での環境問題、全隈(またぐま)地区中止の経緯も明らかにすべきである。</p>

第5章 方法書に対する知事の見解

第5章 方法書に対する知事の見解

平成23年12月13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方法書」に対する茨城県知事の見解を以下に示す。



水戸市長 高橋 靖 殿
(ごみ対策課扱い)

環 政 第 6 2 4 号
平成23年12月13日

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方法書」に対する
知事意見について

平成23年7月15日付けで送付のあった標記環境影響評価方法書について、茨城県環境影響評価条例(平成11年茨城県条例第7号)第10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。

環境影響評価準備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方法書に対する知事意見

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ける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。

事業者においては、こうしたことを念頭に置きつつ、方法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、適切に環境影響評価を実施し、その結果を環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に記載する必要がある。

また、放射性物質による影響については、茨城県環境影響評価条例第43条の規定により適用除外とされているところであるが、このたびの東京電力福島第一原子力発電所事故に伴い、県民の関心が極めて高いことから、準備書において検討を行う必要がある。

他にも、今後、環境への影響に関し新たな事情や事業特性が明らかになった場合においては、選定された項目及び手法を見直し、又は追加的に調査、予測及び評価を行う必要がある。

記

1 総括的事項

- (1) 焼却施設及びリサイクルプラザから発生する残渣物については、事業区域周辺に整備する「一般廃棄物最終処分場」において埋立て処理をする予定にあることから、「一般廃棄物最終処分場」についても対象施設に加え環境影響評価を実施し、その内容を準備書に記載すること。
- (2) 調査対象区域の設定にあたっては、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」に基づく煙突実体高（59m）の設定例を参考としているが、焼却施設における施設の規模や焼却の方式などによって、最大着地濃度出現距離や最大着地濃度が異なってくることからこの点を踏まえ、また、地域の気象特性や行政区域、地形・土地利用の状況等も勘案して、適切な調査対象区域を検討し、その内容を準備書に記載すること。
- (3) 本事業で整備する焼却施設については、「ストーカ+灰溶融方式」、「ガス化溶融方式（シャフト式）」又は「ガス化溶融方式（流動床式）」のいずれかを採用することとしているが、周辺環境への影響をできる限り低減する観点から、それぞれの方式について環境影響評価を行い、稼働実績や処理性能、維持管理性や安全性などを比較検討し、その内容を準備書に記載すること。

2 個別的事項

- (1) 煙突高については、地盤高 (GL) + 5.9 mとして計画されているが、事業区域の埋立て等を行っても、地盤高は周辺と比較して著しく低い状況にある。
このような地理的条件下においては、方法書の採用する煙突高では、大気拡散式から推定される地上濃度予測結果や最大着地濃度、最大着地濃度出現距離にも違いが生じるおそれがあることから、周辺環境への影響を出来る限り低減するよう煙突高についての検討を行うとともに、検討後の煙突高を踏まえて、ダウンウオッシュや内部境界層形成時などの特殊な条件下における大気質への影響についても予測、評価を行い、その内容を準備書に記載すること。
- (2) 焼却施設や最終処分場から有害物質が河川等へ流出することがないように万全なる対策を講じるとともに、人の健康被害や環境への影響を防ぐ観点から、事業実施との因果関係を判断する資料とするため、予め事業区域周辺の河川 (後谷川) や地下水について、環境基準項目の現地調査を行い、その結果を準備書で明らかにすること。
- (3) 潤沼流域の水質の保全を図るため、雨水や工事の実施に伴う濁水の流出防止等について具体的な環境保全対策を講じるとともに、事業実施区域周辺の河川 (後谷川) における定期的なモニタリング調査を実施すること。
- (4) 事業区域周辺には、重要な動物種であるオオタカやサシバなどの猛禽類が生息している可能性が高いことから、事前に生息等確認調査を実施するとともに専門家に意見を求め必要な保全策について検討を行うこと。また、搬入路の設置場所や工事車両等の通行など、工事による影響についても検討を行い、その内容を準備書に記載すること。
- (5) 新たに建設される煙突や建物等により周辺の景観は大きく変化するが、大洗や潤沼はこの地域の主要な景観資源であり本県の重要な原風景であることから、その地域性を踏まえ、GISによる視認性の分析等を交えるなど、よりきめ細やかな検討を行い、その内容を準備書に記載すること。
- (6) 温室効果ガスの排出抑制については、施設の稼働により排出される温室効果ガスの環境影響評価のみならず、工事実施時における工事車両の排出ガスや、供用時におけるごみ収集車等事業関連車両の運行に伴う排出ガスについても対象とし、環境負荷の少ない低公害車の導入を図るなど、その内容を準備書に記載すること。
- (7) エネルギーの有効利用として、ごみ処理施設から発生する余熱利用を積極的に進めるため、余熱の発生見込量と将来の余熱利用に関する計画について準備書に記載すること。

第 6 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6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. 方法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

方法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
【大気質】		
1	<p>方法書における調査区域の設定根拠となっている「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」には、施設規模等に応じた調査対象区域(半径)の設定例について、焼却施設の1時間当たり処理量(t/時)と煙突実体高(m)の2つが示されている。この方法書では、調査区域(調査対象区域)について、調査指針に示されている設定例を根拠に、施設規模等のうち煙突実体高(GL+59m)を元に煙突から半径6kmの範囲を設定しているが、1時間当たり処理量(t/時)を元に、調査区域を設定すると、焼却施設の処理能力が約370t/日(約15.4t/時)であるので、約9kmになる。</p> <p>この方法書の新ごみ処理施設の事業内容を見ると、設置する焼却炉の処理方式や基数、1基当たりの処理能力、煙突から排出する排出ガスの量や排出(吐出)速度が決められていないことから、調査区域については現時点において、安全サイドに考えて、より広い範囲を設定し、煙突から半径9kmないし10kmの範囲とした方がよいと考える。</p>	<p>「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成18年9月、環境省)等の簡易的長期平均濃度(年平均値)予測手法を参考にし、本施設における最大着地距離を算出したところ、最大着地濃度出現距離は約2.6kmとなりました。生活環境影響調査指針では最大着地濃度出現予想距離の概ね2倍を見込んで設定しており、簡易予測においても同様の結果が得られたことから、調査対象区域を6kmと設定したことは妥当であると考えます。(資料編 p.1)</p>

	意見の概要	事業者の見解
2	<p>調査、予測及び評価の手法は、一般の人にとっては、理解が難しいところであると思うので、出来るだけわかりやすく記載する方がよいと思う。</p> <p>(1)調査の手法</p> <p>ア 調査区域 煙突から概ね半径 6km の範囲としているが、煙突から半径 9km ないし 10km の範囲にした方がよいと考える。</p> <p>イ 調査期間 大気汚染物質の濃度の状況及び気象の状況についての現地調査を年 4 回としているが、選定理由に記載されているように季節による変動を把握するために、季節ごとに 1 回行うのであれば、季節ごとに 1 回行うことを明確にするために「年 4 回 (季節ごとに 1 回)」等と記載した方がよいと思う。</p> <p>(2)予測の手法</p> <p>ア 予測する項目 長期予測と短期予測があるが、予測する項目がなぜ違うのか、予測する内容がどのように違うのか、分かるように記載した方がよいと思う。</p> <p>イ 予測の基本的な手法 「プルーム式及びパフ式による拡散計算」とだけ記載されているが、どういう場合(気象条件等)にプルーム式やパフ式を用いるのか、わかるように記載した方がよいと思う。 また、予測に用いる有効煙突高計算方法(式)及び「NO_x から NO₂ への変更方法(式・モデル)」等についても記載した方がよいと思う。</p>	<p>(1)調査の手法</p> <p>ア 調査区域 「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月、環境省)等の簡易的長期平均濃度(年平均値)予測手法を参考にし、本施設における最大着地距離を算出したところ、最大着地濃度出現距離は約 2.6km となりました。生活環境影響調査指針では最大着地濃度出現予想距離の概ね 2 倍を見込んで設定しており、簡易予測においても同様の結果が得られたことから、調査対象区域を 6km と設定したことは妥当であると考えます。(資料編 p.1)</p> <p>イ 調査期間 大気汚染物質の濃度の状況及び気象の状況についての現地調査は、季節毎に 1 回実施します。</p> <p>(2)予測の手法</p> <p>ア 予測する項目 予測結果を評価する基準の有無により、長期予測、短期予測の項目を選定しました。ダイオキシン類は短期予測の、塩化水素には長期予測の基準がありません。</p> <p>イ 予測の基本的な手法 準備書には予測に用いた数式、係数等を明記します。</p>

	意見の概要	事業者の見解
	<p>ウ 予測の範囲</p> <p>煙突から概ね半径 6km の範囲としているが、煙突から半径 9km ないし 10km の範囲にした方がよいと考える。</p> <p>エ 予測地点</p> <p>予測地点については、「最大着地濃度出現地点、一般環境大気測定局(水戸東部)」としているが、技術指針には「硫黄酸化物等の拡散の特性を踏まえて予測地域における硫黄酸化物等に係る環境影響を明確に把握できる地点」と記載されているので、例えば、「100m で区分したメッシュの格子点」、「住宅団地や病院、学校等の立地場所」等と記載した方がよいのではないかと考える。</p> <p>オ 予測対象時期</p> <p>短期予測の場合に、「施設が定常的に稼働している時でかつ、大気安定度 A、煙突によるダウンウォッシュ及び逆転層の発生時」としているが、必ずしも、大気安定度 A の時に、最大着地濃度が得られるとは限らないと思うので、大気安定度を A に限定すべきではないと思う。また、逆転層崩壊時(フュミゲーション)についても、予測した方がよいと思う。</p>	<p>ウ 予測の範囲</p> <p>「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月、環境省)等の簡易的長期平均濃度(年平均値)予測手法を参考にし、本施設における最大着地距離を算出したところ、最大着地濃度出現距離は約 2.6km となりました。生活環境影響調査指針では最大着地濃度出現予想距離の概ね 2 倍を見込んで設定しており、簡易予測においても同様の結果が得られたことから、調査対象区域を 6km と設定したことは妥当であると考えます。(資料編 p.1)</p> <p>エ 予測地点</p> <p>最大値とその出現地点を示すことにより、その他の地点への影響はそれ以下であることが理解できます。現在の測定局における影響濃度を示すことにより、より具体的な値として理解できると考えます。よって、最大着地濃度出現地点及び現在の測定局を予測地点として選定しました。</p> <p>オ 予測対象時期</p> <p>短期予測においては、大気安定度と風速の組合せから気象条件が出現する条件を選定して予測を行い、それらの中から最大値を抽出し予測結果として記載します。</p> <p>逆転層崩壊時(フュミゲーション)の予測を追加します。</p>
3	<p>煙突からの有害物質、降下ばいじん、悪臭は風向き、強さにより近隣住民に影響を及ぼす恐れがあり、苦情のない対策をとるべきである。また、発生した場合の対策を示すべきである。</p>	<p>御指摘のとおり、施設供用時において、煙突から公害防止計画に定められた濃度以下の有害物質等が排出され、広範囲に拡散する可能性があることから、評価項目として選定しました。</p>

	意見の概要	事業者の見解
4	<p>煤煙とともに、臭気・ダイオキシンのついては、南東、南南東の風が吹くと私たちの地区(茨城町若宮地区)にまともにやってくる。若宮地区には特別養護老人ホーム、デイサービスセンター、老人保健施設もあり、臭気、ダイオキシン等、風下にあたるため影響は大である。その近くで生活している私たちも同様である。健康被害についての対策はどうなのか。</p>	<p>御指摘のとおり、施設供用時において、煙突から公害防止計画に定められた濃度以下の有害物質等が排出され、広範囲に拡散する可能性があることから、評価項目として選定しました。</p>
5	<p>「廃棄物の搬出入」に係る大気質の調査地点については、搬出入道路出入り口の 2 地点だけでなく、左右の搬出入が合流する付近の地点を追加すべきだと思う。少なくとも、当該合流地点に一番近い人家付近での調査が必要だと思う。</p>	<p>御指摘の地点には、現時点で道路がなく、走行車両に起因する大気汚染の発生はありません。したがって、御指摘の場所における大気質の現況は、対象事業実施区域内に設置する観測地点において把握可能と考えます。</p>
6	<p>排出ガスの調査期間を6月～8月の1回としているが、当地域における通年の風向きは北または北東よりの風が多く、1km 圏内には小学校が存在する、特に風下に当たる地域への影響を配慮するとともに年間を通じた季節ごとの調査評価をするべきである。</p>	<p>大気質の調査は、年 4 回四季毎に実施する計画です。</p>
7	<p>処理施設煙突より排出される煙・灰・有害物質等の流出の影響については、風向きによるところが大であるので、季節を通じて調査すべきである。</p>	

	意見の概要	事業者の見解
8	<p>大気への排出物の人への健康被害、悪臭等の長期的影響を定量的に明確にされたい。</p>	<p>人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、「環境基準」が設定されています。大気質については、この環境基準を達成することを目的に、大気汚染防止法に基づいて規制が実施されています。本施設においても大気汚染防止法が適用され、大気汚染物質の種類毎に排出基準が定められています。本事業では、排出基準以下の値を公害防止計画として設定して、環境への影響の低減を図ってまいります。</p> <p>悪臭には環境基準は定められておりませんが、悪臭防止法により排出規制がかけられています。対象事業実施区域は、悪臭防止法の規制区域には含まれていませんが、公害防止計画において悪臭について「A地域（悪臭防止法では最も厳しい地域）」の値を設定して管理する計画です。</p> <p>したがって、本施設において設定した公害防止計画を遵守することによって、周辺の皆様への影響は軽減されると考えています。</p>
9	<p>新ごみ処理施設にごみを搬入または焼却灰等を搬出するために施設周辺の道路を走行するごみ運搬車両(積載するごみ)から漏れいする悪臭にかかる調査、予測及び評価について、実施しないようだが、本当に実施する必要があるか確認すること。</p>	<p>ごみ運搬車両について、以下のような対策を講じることにより、悪臭の発生を軽減できると考えております。</p> <p>収集作業終了後、焼却施設までの移動時にはごみ運搬車両の後部カバーを閉じて走行するように作業員への指導を徹底するとともに、必要に応じ洗車を行うなど悪臭の発生を防止します。</p>

	意見の概要	事業者の見解
10	悪臭の調査について、年1回とあるが、年1回ではあまりにも形式的な調査のように感じる。調査回数を増やして、地区住民に公表すべきだと思う。計画施設のごく近くに住む住民としては、健康上の懸念が大いにある。	悪臭は高温・多湿の状況において強くなると考えています。また、夏季は窓を開け放つ等、室内に外気が流入する機会も増加すると考えられます。 このように、発生側と影響を受ける側の状況から悪臭の影響が夏季に大きくなると考え、調査時期・回数を設定しました。調査結果は、準備書に記載します。
11	現在でも週末の夜に、あたり一帯に異様な悪臭がするときがある。また、家の隣にある豚舎からの悪臭も含めて、これまで市や県に苦情を申し立てたことがないので、方法書の表 2-1-12 の苦情件数には計上されていないが、実際には潜在的な苦情が多いのではないかと思う。悪臭調査については、施設供用後以降から開始するのではなく、供用前にも実施すべき（時間をずらして）だと思う。そうすることで、悪臭が発生した場合に「発生源は新施設ではない」という証明にも役立つと思う。	準備書を取りまとめる際の現況調査項目として、悪臭を選定してあります。
【水質】		
1	最終処分場の予定地となっているが、処分した灰に降る雨の処理が下流に及ぼす影響を考えると心配である。計画するなら下水処理すべきである。	施設供用時において、区域内に降った雨水については、廃棄物と接触することなく排水し、また、施設からの排水については、クローズドシステムを採用し、敷地外への放流をしない計画として、準備書に記載いたします。
2	公害防止計画の排水対策に、雨水排水による水質への影響を防ぐ計画である雨水の対策の具体的な内容(油水分離槽の設置等)を記載した方がよいと思う。	施設供用時において、区域内に降った雨水については、廃棄物と接触することなく排水することとしており、それによる周辺環境への影響はないものと考えます。しかしながら、敷地造成等の工事に伴う濁水の発生が考えられることから、調査、予測及び評価を行い、必要に応じ、その影響を回避・低減するための対策について、準備書に記載いたします。

	意見の概要	事業者の見解
3	<p>煤煙、ダイオキシンは、雨により汚れた水質となり、その汚水が潤沼に流れ込み水質の悪化に繋がる恐れはないか、漁業で生活をしている人もおり、特にシジミは日本有数の産地でもあり、風評被害等による評判は落としたいくない。また、その周辺は茨城町の穀物地帯であり優良な米の産地でもある。私達は潤沼の水質環境を守るために、小中学生と一緒に水質検査や水質浄化活動を行っている。それらの対策はどうか。</p>	<p>煙突からの排出ガスに含まれる物質の濃度は大気汚染防止法等の規制基準より厳しい基準を採用し、大気中への負荷を可能な限り低減する計画としています。また、施設供用後における排水についてはクローズドシステムを採用し、敷地外への放流はしない計画であることから、水質(水の汚れ)については、評価項目として、選定しておりません。</p>
4	<p>有害物質の地下水への浸透等が懸念されるので、ごみ処理施設及び最終処分揚立地は容認しかねる。</p>	<p>施設の整備に当たっては、地下水への浸透が起らないよう、ごみ処理施設は堅牢な建物とし、最終処分場は十分な遮水工を実施してまいります。</p>
5	<p>施設は、クローズドシステム採用により、施設発生汚水の河川への影響はないとしているが、雨水等に伴う工事中の濁水の流出はないのか。今回の方法書には明らかにされていないが、同時に整備が予想される最終処分場の流出・漏水等の安全は。また風水害・地震等による災害に伴う流出・漏水は起きないか。全てに万全といえるのか。万一に備えたその対策は。等々事後の対処として、後谷川の上・中・下流地点における四季ごとの水質(重金属含む)及び流量等の調査を実施現況について、当然に把握しておくべきものである。</p>	<p>敷地造成等の工事実施に伴う濁水の発生が考えられることから、調査、予測及び評価を行い、必要に応じ、その影響を回避・低減するための対策について、準備書に記載いたします。</p> <p>なお、施設供用時における排水については、クローズドシステムを採用し敷地外への放流をしない計画であることから、水質(水の汚れ)については、評価項目として、選定しておりません。</p>

	意見の概要	事業者の見解
6	この新ごみ処理施設は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく一般廃棄物処理施設である焼却施設、水質汚染防止法に基づく特定施設(71の3)に該当し、雨水排水については、水質汚濁防止法に基づく排水については、水質汚濁防止法に基づく排水に該当すると思うので、排出ガスと同じように、水質に関する公害防止基準値を設定し、記載すべきであると思う。	御指摘のとおり、本施設につきましては、水質汚濁防止法の特定施設に該当し、雨水排水については、排水に該当しますが、排水量の算定には含めないものであり、施設供用時における排水については、クローズドシステムを採用し敷地外への放流をしない計画のため、法規制対象の排水量とはならないことから、水質に係る公害防止基準を設定しておりません。
【動物】		
1	事業対象地には、猛禽類の繁殖地はないが、周辺1km以内にオオタカ及びサシバが繁殖しているため、どのような調査を行うのか等については、調査の計画段階から専門家の意見を聞きながら進める必要がある。	具体的な調査計画を立案し、専門家の意見を聞きながら調査を進めます。
【景観】		
1	施設の建設に伴う眺望景観、及び排出ガス効果に伴う酒沼の観光資源及び水産資源(魚介類)についても、その影響を調査し評価すべきである。	新たに煙突及び建物が建設されることにより、周辺からの景観が変化することから、対象事業実施区域から概ね4kmの範囲を調査地域として、主要な眺望景観や景観資源について、調査、予測及び評価します。また、排出ガスに伴う景観資源及び水産資源への影響については、関連性が認められないことから環境要素としては選定しません。
2	地域としては、現状の生活環境に突然高層の建物及び煙突が出現するわけで、それを思うと大変な抵抗を感じる。築堤・立木植栽・林間利用等の対策を施し、周辺の景観を損なうことのないよう、自然環境の保全と形成についても、適正な配慮がなされた計画をもって、調査し評価すべきである。	新たに煙突及び建物が建設されることにより、周辺からの景観が変化することから、対象事業実施区域から概ね4kmの範囲を調査地域としました。評価は、敷地周辺に植樹をする等、影響の低減策を踏まえた計画に基づき行います。

	意見の概要	事業者の見解
3	<p>涸沼は大洗県立自然公園に指定され、その中に含まれており、茨城町民の心の故郷でもあり憩いの場でもある。50haの敷地のごみ焼却施設の中に59mの煙突と建屋が立ち並ぶ様は、異質なものが突然現れたようなもの。涸沼の近くにごみ処理施設を作るということは、私たちは住民感情として大変迷惑である。</p>	<p>新たに煙突及び建物が建設されることにより、周辺からの景観が変化することから、対象事業実施区域から概ね4kmの範囲を調査地域としました。評価は、敷地周辺に植樹をする等、影響の低減策を踏まえた計画に基づき行います。</p> <p>敷地周辺には、植樹を行うなど、影響の低減を踏まえた計画とします。</p>
4	<p>ごみの焼却施設は出来るだけ外部から見えないように、地下式に出来ないか東京ではそのような施設があるはずだ。</p>	
【人と自然とのふれあい】		
1	<p>私たちは子々孫々まで楽しく遊べる、笑顔のあふれる自然を残してやりたい。そう願っている。</p>	<p>対象事業実施区域内には、人と自然との触れ合い活動の場は存在しませんが、近傍の涸沼自然公園にキャンプ場等野外活動施設が整備されており、本施設の稼働に伴う廃棄物運搬車両の運行により、利用者への影響が考えられます。</p> <p>したがって評価項目として選定しました。</p>
【最終処分場】		
1	<p>最終処分場を環境影響評価の対象施設に加えること。</p> <p>(理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場については、焼却施設、リサイクルプラザと一体的に(一団の土地として)整備される計画となっていること。 ・最終処分場の整備はその面積の大小に関わらず、その構造や排水など周辺環境(や周辺住民)に与える影響は大きいものがあること。 ・最終処分場を対象施設に加えることにより、周辺住民のより安心につながるものと考えられること。 	<p>最終処分場については、茨城県環境影響評価条例の対象事業とはならない規模を計画していますので、単独では環境影響評価の対象とはならないと理解しています。</p> <p>しかしながら、御意見のとおり焼却施設及びリサイクルセンターと一体的な運用を計画していること、計画地が近接していることから、準備書では最終処分場とこれら施設を一体のものとして調査・予測及び評価を行うこととします。</p>

	意見の概要	事業者の見解
2	<p>「事業計画の概要」中「事業の目的」に「焼却施設及びリサイクルプラザから発生する残渣物は、別途事業区域周辺に整備する一般廃棄物最終処分場において埋め立て処分する予定である。」とあるが、計画予定地内(10ha)あるいは隣接地に今後設置する処分場を指すのか。</p> <p>新たに設置する場合、その埋め立て施設は、どのような方法で、それは全く安全と言えるものであるのか。</p> <p>先行きが見えず大変不安である。具体的内容を示し、今回の環境アセスに含めて実施すべきである。</p>	<p>最終処分場については、茨城県環境影響評価条例の対象事業とはならない規模を計画していますので、単独では環境影響評価の対象とはならないと理解しています。</p> <p>しかしながら、御意見のとおり焼却施設及びリサイクルセンターと一体的な運用を計画していること、計画地が近接していることから、準備書では最終処分場とこれら施設を一体のものとして調査・予測及び評価を行うこととします。</p>
3	<p>最終処分場の塵芥、浸透物質の程度と定期的、継続的調査が必要である。</p>	<p>最終処分場については、焼却施設及びリサイクルセンターと一体的な運用を計画していること、計画地が近接していることから、準備書では最終処分場とこれら施設を一体のものとして、調査、予測及び評価を行い、供用開始後の調査(モニタリング調査)についても、その調査計画を準備書に記載します。</p>
【交通対策】		
1	<p>水戸市からは、ごみ収集車は、専用車両500台との説明を受けた。その他に企業、商店からの独自に車で搬入する車両は、合わせると相当数の関連車両が既存の道路を通行することとなる。既存の道路は改良が進んでおらず、狭隘な場所が多い。その多くは、小、中、高校生の通学路であり、付近住民の生活道路として利用している。拡幅し、整備しないと、騒音や、自動車との事故の危険性と、私たちの生活が脅かされる。その対策はどうか。</p>	<p>工事用車両及び廃棄物運搬車両に係る騒音については、主たるルートで調査・予測及び評価を行います。</p>

	意見の概要	事業者の見解
2	茨城町若宮区内を、県道内原塩崎線が東西に横断している。運搬車両等の通行量が不明であるが、明光中への通学路となっている。現在未整備(時金橋～前原十文字)箇所の整備を事業前に完了してほしい。	ごみ処理施設整備に向けては、方法書に記載した搬入路及び関係路線の整備を図り、円滑な搬入路の確保に努めてまいります。
3	若宮区内の県道(中石崎水戸線・内原塩崎線)や町道は、通学路になっており、道幅も狭くすれ違ふときなど大変危険であるので、ごみ搬入車両(許可業者・委託車・民間車両等)の通行はしないようにしてほしい。工事用車両も同様に通行するのであれば安全性が確保できる道路整備をしてほしい。	
4	供用時における運搬車両による地元への影響が考えられるため搬入路周辺の道路整備及び搬入路ルートの設定をすべきである。	
5	工事期間中供用後とも車両進入路図に粉じん、大気汚染、排出ガス騒音・振動の調査のみをもって問題ないとしているが、予定進入路は、現在通勤通学や買い物等の生活道路として使用している。道路は狭く現状においても交通の不便な状況なのに、工事用大型車両等の通行が増えると日常の住民生活に大変な混乱を生ずる恐れがある。その解消策を示すべきである。	
6	計画地進入路の県道 40 号(内原塩崎線)及び 106 号線(長岡大洗線)は、対向車両がすれ違ふことすら困難な程狭い道路であることから交通障害を引き起こすことが予測される。工事中及び供用開始後の進入道路の交通環境についても調査し評価すべきである。	工事用車両及び廃棄物運搬車両に係る排出ガス、騒音、振動については、主たるルートで調査・予測及び評価を行います。
		工事用車両及び廃棄物運搬車両の走行に際して、多くの車両が同一時間に集中しないように運行計画を立案し実施することにより、一般車両の走行への影響を軽減することとします。また、工事中、供用開始後の調査(モニタリング調査)については、その調査計画を準備書に記載します。

	意見の概要	事業者の見解
【事後調査等】		
1	後谷川、涸沼付近の地下水の汚染に関して、水質検査を定期的実施する考えはないか。検査する場合、取水から検査まで、出来る範囲で利害関係者の代表の立会いのもとに実施するようお願いしたい。	工事中、供用開始後の調査(モニタリング調査)については、その調査計画を準備書に記載します。
2	設定する公害防止基準は、これを担保として、健康被害等を未然に防止しようとするものであるから、供用開始後その測定頻度及び測定値公開について明示すべきである。	工事中、供用開始後の調査(モニタリング調査)については、その調査計画を準備書に記載します。
3	環境アセスメントとともに、事後の環境アセスメントの継続と公表は、年 1 回程度でも出来ないか。	予測の不確実性の程度の大きい環境要素については、「事後調査」として準備書に記載します。
4	住民及び隣接住民による、環境への定期的監査が必要である。	排出ガス等、関係法令に従い、定期的な測定が規定されている環境要素については、測定を行うとともに、結果の公表に努めます。

	意見の概要	事業者の見解
【記載内容への指摘】		
1	<p>茨城県環境影響評価技術指針には、把握すべき情報の内容として、学校、病院、福祉施設、保険医療施設、文化施設等の位置、利用状況等とされているが、この方法書には、公共施設の利用状況が記載されていないように思う。もし方法書のどこにも記載されていないのであれば、公共施設の利用状況を追加するか、記載しない理由を記載する必要があると思う。また、文化施設等として、2つの図書館だけが記載されているが、大洗文化センターや水戸市埋蔵文化センター(水戸市大串貝塚ふれあい公園)を追加した方がよいのではないか。また、「対象事業実施区域の北西側約 5.5km に水戸市立東部図書館と水戸市立常澄図書館が位置している。」と記載されているが、常澄図書館は北東約 5km ではないかと思うので、確認すること。さらに、学校等の分布図には、県立農業高等学校を追加した方がよいのではないか。保健医療施設等(病院)分布図に、みと南ヶ丘病院が記載されていないが、調査区域外のため記載されていないのか、それとも記載漏れであるのか確認のこと。その他の分布図についても、記載漏れ等の確認をした方がよいと思う。</p>	<p>第 2 章の記載内容は、準備書作成時に最新の情報に再整理します。</p>

	意見の概要	事業者の見解
2	<p>環境基本法に基づく水質に係る環境基準について、「水質に係る環境基準」は「水質汚濁に係る環境基準」、「人の生活環境に係る環境基準」は、「生活環境の保全に関する環境基準」が正しいと思うので、修正した方がよい。また、調査区域には、湖沼である涸沼のほぼ全域が含まれているので、河川の環境基準だけではなく、湖沼の環境基準表を追加してもよいのではないか。また、調査区域は、類型指定されていないが、水生生物の保全に係る環境基準表を追加してもよいのではないか。</p> <p>また、この新ごみ処理施設は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく一般廃棄物処理施設である焼却施設に該当するので、水質汚濁防止法に基づく特定施設(71の3)にも該当すると思う。</p> <p>したがって、この雨水排水については、水質汚濁防止法に基づく排水に該当し、有害物質に係る排水基準が適用になると思うので、大気汚染と同じように、本計画施設に対して水質汚濁防止法に基づき適用される排水基準表を追加して掲載した方がよいと思う。</p>	<p>第2章の記載内容は、準備書作成時に最新の情報に再整理します。その際、御指摘の事項を含め記載内容を確認し、その結果を準備書に反映します。</p> <p>また、環境の保全に係る法令として「水質汚濁防止法」及び「茨城県水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例」の内容を整理し、準備書に記載します。</p>
3	<p>さらに、廃棄物処理法については、技術指針に例示されていないが、「環境の保全に係る法令」に該当すると思うし、この新ごみ処理施設は、廃棄物処理法に基づく一般廃棄物処理施設である焼却施設や破砕施設に該当し、設計から運転管理にわたり最も強い規制を受ける法令になることから、廃棄物処理法に基づく焼却施設や破砕施設に係る「技術上の基準」(構造基準)及び「維持管理上の基準」(維持管理基準)等を追加して掲載してもよいのではないか。</p>	<p>第2章の2.8では、環境の保全を目的として法令等により指定された地域の指定状況(範囲)とその状況(規制等の区分)を整理する項と理解し、自然公園法等の地域を指定する法令について記載しています。</p> <p>御指摘の廃棄物処理法は地域の指定に係る規定はないと理解しています。よって、廃棄物処理法はこの項に該当する法令ではないとして記載していません。</p>

	意見の概要	事業者の見解
【住民への情報提供】		
1	全てコンサルタントに任せることなく、水戸市の職員が関係住民の意向を聞きながら、計画を進めないと本当に温もりのある計画は出来ないのではと思う。コンサルタントばかりでなく水戸市民、茨城町の関係住民代表の意見も聞きながら話し合いのなかで解決をお願いしたい。	コンサルタントからは市職員では対応できない焼却施設等に係る専門的な内容についてメーカーとは別に、第三者の立場から助言を得ています。住民の皆様とのお話し合いは、これまでどおり市職員が主体となって行う予定です。
2	今後も情報の開示、説明会、話し合いの継続をお願いしたい。	対象事業地周辺の土地利用については、計画策定の進捗に合わせ、皆様に、必要な情報提供を行ってまいります。
3	方法書において、煙突排ガスは、煙突高さ GL+59m に基づき半径 6km を影響予測地域としており、若宮区全てが(中心部公民館で約 2.5km)影響を直接受ける地区である。環境基本法による大気汚染に係る環境基準及び本計画施設に係る煤煙の評価結果案(準備書)についての説明会を区民対象に実施していただきたい。	県環境影響評価条例に基づき、準備書の記載事項を周知させるための説明会を開催します。
【その他の意見】		
1	最近気候の温暖化の関係か、小範囲でのゲリラ豪雨が各地で起こっている。 50ha の敷地内に降った雨量は、調整池で対応できるのか、流出のおそれはないか。	調整池は、「茨城県宅地開発関係資料集」の調整池技術基準に基づき、 30 年の確率で発生する降雨にも対応できるように設計しています。
2	計画施設内の全ての雨水は、施設排水等の汚染源にまったく触れない対策をもって、後谷川下流において放水するとしているが、 50ha に及ぶ広大な用地の雨期の大雨及び台風時、昨今の被害を引き起こすゲリラ豪雨等を考えると、その放水量は計り知れない影響を及ぼす恐れがある。計画予定地を水源とする後谷川は、当地内 160ha の水田を潤す水源である。また、全国でも稀な汽水湖、涸沼の保全上重要な河川である。しかるに輕易な所見で、全く触れずに調査外としたことは論外といえるのではないか。万全の対策を施すべきである。	施設供用時において、区域内に降った雨については、廃棄物と接触することなく排水することとしており、それによる周辺環境への影響は、ないものと考えます。しかしながら、敷地造成等の工事実施に伴う濁水の発生が考えられることから、その影響を回避・低減するための計画について、準備書に記載いたします。

	意見の概要	事業者の見解
3	計画予定地周辺及び予定地(50ha)内にある現に廃棄物を投棄した処分地の違法性について、違法とすれば対応したその行政指導と処分跡地の安心安全な復元計画について、市の見解明らかにしてほしい。当地域水田の水源地に及ぼす当該処分跡地は将来に亘り汚染源として懸念される。到底看過できない問題であるので回答を求める。	本事業については、土壤汚染対策法等の関係法令の規定に基づき、必要な対応をまいります。
4	焼却施設における自主規制の基準値は、公害防止基準値を参考にするのではなく、今の自然の状況を把握して自然の環境を阻害しないような基準値を策定すべきである。	大気質等、環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨とした環境要素の評価に当たっては、実行可能な範囲で環境影響を回避、低減する対策を踏まえた将来予測の結果を環境基準等の基準と整合するか否かを明らかにします。
5	可燃ゴミとリサイクルゴミの分別の徹底と可燃ゴミの量の軽減を水戸市民や各種団体に周知徹底して、協力をしてもらおう。	ごみの減量化のお願いや分別区分、収集日等については、市のホームページや広報等を通じて市民の皆さんへお知らせしております。また、自治会を通じて資源物の回収に御協力頂いております。これらの活動を継続するとともに、各種イベント等を通じて市民の皆様へさらなる御協力をお願いしていきます。
6	行政は、住民の福祉や安全を図らなければならない。そのためのごみ処理施設の建設ということはわかるが、だからといって行政区域の境界に計画し、区域の違う近隣住民の暮らしをおびやかしてよいといった論理は成り立たない。出来れば、設置場所の変更をお願いしたい。	施設の建設・運用に当たっては周辺環境への影響を可能な限り少なくする計画とします。
7	住民に対する年1回以上の健康診断を実施すべきである。	
8	地元の利害関係住民と安全面その他必要な約束事等の協定の締結を是非お願いしたい。	

	意見の概要	事業者の見解
9	現在の自然環境より悪化するの、目に見えているので、住民への健康面を考慮し、年1回は呼吸器系の健康診断を総合病院で無料実施してもらいたい。	排出ガス等に係る公害防止の項目については、施設稼働後も継続してモニタリング調査を行い、その結果について公表することとします。 現在、水戸市の小吹清掃工場も含め、周辺市町村のごみ処理施設において地域住民の健康問題の事例はなく、施設の影響に関する健康診断を実施しているところはありません。 万が一、施設の稼働により、何らかの問題が発生した場合には、適正に対処することとします。
10	全てにおいて100%の完全はあり得ない、大丈夫と言っていた福島原発は、東日本大震災とその津波でもろくも壊れ、放射能漏れを起した。一般的に何かの故障が起きたときに不安は大きい。その対策はどうか。	施設の運用にあたっては、事故が発生しないよう細心の注意を払うとともに、事故発生時には、周辺住民の方々及び作業員の安全を最優先として、避難・誘導するとともに、事故についてその詳細を可能な限り素早く公表することとします。
11	計画施設の耐用年数並びに耐用年数経過後の対応策及び当該計画予定地のごみ処理計画の最終目標年度は設定されているのか。半永久的に継続されるのか明示すべきである。	現在の本市の構想の中では、対象事業実施区域の取得に合わせ、将来の施設建替用地も取得することとしております。
12	敷地は50haと言われているが、利用計画の全体像を早急に明確に出来ないか。	対象事業地周辺の土地利用については、計画策定の進捗に合わせ、皆様に、必要な情報提供を行ってまいります。
13	計画施設より1km圏内に茨城町立広浦小学校、2km圏内に茨城町立石崎小学校、水戸市立大場小学校、老人保養施設等がある。子供・老人への喘息等の健康被害はないのか。住民に対する年1回以上の健康診断を実施すべきである。	排出ガス等に係る公害防止の項目については、施設稼働後も継続してモニタリング調査を行い、その結果について公表することとします。 現在、水戸市の小吹清掃工場も含め、周辺市町村のごみ処理施設において地域住民の健康問題の事例はなく、施設の影響に関する健康診断を実施しているところはありません。 万が一、施設の稼働により、何らかの問題が発生した場合には、適正に対処することとします。

	意見の概要	事業者の見解
14	潤沼の水は下に流れるだけでなく、潮の干満により、上流まで流れる。住民補償などは潤沼全域に行うべきである。	施設の建設・運用に当たっては周辺の環境への影響を可能な限り少なくする計画とします。
15	将来、茨城町のごみを受け入れる意志はあるか。	本事業における処理の対象地域は、水戸市全域であり、茨城町のごみの受け入れはありません。
16	今まで何事もない平穏な農村地帯であり、まして私たち地域住民は、ごみ処理施設が出来ることにより少なくとも平穏な生活をかき乱されることになり、私たちは迷惑を掛けられても、何の恩恵もない。それらに対する対策はどうか。	—
17	暴力団介入に対する対策はどうか。	—
18	現状地での環境問題、全隈(またぐま)地区中止の経緯も明らかにすべきである。	—

2. 知事意見についての事業者の見解

平成23年12月13日に提出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
【総括的事項】		
1	焼却施設及びリサイクルプラザから発生する残渣物については、事業区域周辺に整備する「一般廃棄物最終処分場」において埋立て処理をする予定にあることから、「一般廃棄物最終処分場」についても対象施設に加え環境影響評価を実施し、その内容を準備書に記載すること。	「一般廃棄物最終処分場」についても対象施設に加えて環境影響評価を実施し、その内容を準備書に記載します。
2	調査対象区域の設定にあたっては、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」に基づく煙突実体高(59m)の設定例を参考としているが、焼却施設における施設の規模や焼却の方式などによって、最大着地濃度出現距離や最大着地濃度が異なってくることからこの点を踏まえ、また、地域の気象特性や行政区域、地形・土地利用の状況等も勘案して、適切な調査対象区域を検討し、その内容を準備書に記載すること。	「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成18年9月、環境省)等の簡易的長期平均濃度(年平均値)予測手法を参考にし、本施設における最大着地距離を算出したところ、最大着地濃度出現距離は約2.6kmとなりました。生活環境影響調査指針では最大着地濃度出現予想距離の概ね2倍を見込んで設定しており、簡易予測においても同様の結果が得られたことから、調査対象区域を6kmと設定したことは妥当であると考えます。(資料編 p.1)
3	本事業で整備する焼却施設については、「ストーカ+灰溶融方式」、「ガス化溶融方式(シャフト式)」または「ガス化溶融方式(流動床式)」のいずれかを採用することとしているが、周辺環境への影響をできる限り低減する観点から、それぞれの方式について環境影響評価を行い、稼働実績や処理性能、維持管理性や安全性などを比較検討し、その内容を準備書に記載すること。	環境影響評価の対象となっている大気質に係る項目については、方式別の予測・評価を実施し、準備書に記載します。

	知事意見	事業者の見解
【個別事項】		
1	<p>煙突高については、地盤高（GL）+59mとして計画されているが、事業区域の埋立て等を行っても、地盤高は周辺と比較して著しく低い状況にある。このような地理的条件下においては、方法書の採用する煙突高では、大気拡散式から推定される地上濃度予測結果や最大着地濃度、最大着地濃度出現距離にも違いが生じるおそれがあることから、周辺環境への影響を出来る限り低減するよう煙突高についての検討を行うとともに、検討後の煙突高を踏まえて、ダウンウォッシュや内部境界層形成時などの特殊な条件下における大気質への影響についても予測、評価を行い、その内容を準備書に記載すること。</p>	<p>地盤高の違いによる予測・評価を行い、準備書に記載します。</p> <p>また、ダウンウォッシュや内部境界層形成時などの特殊な条件下における大気質への影響についても予測・評価を行い、その内容を準備書に記載します。</p> <p>なお、予測結果において著しく環境悪化が生じた場合は煙突高さについて検討します。</p>
2	<p>焼却施設や最終処分場から有害物質が河川等へ流出することがないように万全なる対策を講じるとともに、人の健康被害や環境への影響を防ぐ観点から、事業実施との因果関係を判断する資料とするため、予め事業区域周辺の河川（後谷川）や地下水について、環境基準項目の現地調査を行い、その結果を準備書で明らかにすること。</p>	<p>施設におけるプラント系及び生活排水については、処理後、場内循環利用することとし、敷地外への放流は行わない計画（クローズドシステムの採用）とします。さらに、施設から有害物質が河川等へ流出することがないように、ごみ処理施設は堅牢な建物とし、最終処分場は十分な遮水工を実施することとします。</p> <p>また、後谷川及び地下水の水質について、現地調査を実施し、その結果を準備書に記載します。</p>
3	<p>潤沼流域の水質の保全を図るため、雨水や工事の実施に伴う濁水の流出防止等について具体的な環境保全対策を講じるとともに、事業実施区域周辺の河川（後谷川）における定期的なモニタリング調査を実施すること。</p>	<p>雨水や工事の実施に伴う濁水の流出防止等について具体的な対策を記載します。</p> <p>また、モニタリング調査について、準備書に記載します。</p>

	知事意見	事業者の見解
4	事業区域周辺には、重要な動物種であるオオタカやサシバなどの猛禽類が生息している可能性が高いことから、事前に生息等確認調査を実施するとともに専門家に意見を求め必要な保全策について検討を行うこと。また、搬入路の設置場所や工事車両等の通行など、工事による影響についても検討を行い、その内容を準備書に記載すること。	施設の存在、搬入路の位置及び工事用車両の運行による猛禽類への影響の程度を把握するため、猛禽類の調査及び保全対策については、十分な現地調査を実施するとともに、専門家へのヒアリングを行い、その結果を準備書に記載します。
5	新たに建設される煙突や建物等により周辺の景観は大きく変化するが、大洗や涸沼はこの地域の主要な景観資源であり本県の重要な原風景であることから、その地域性を踏まえ、GISによる視認性の分析等を交えるなど、よりきめ細やかな検討を行い、その内容を準備書に記載すること。	景観の調査・予測及び評価にあたっては、この地域の主要な景観資源である大洗や涸沼について着目するとともに、眺望地点毎に煙突や建物等の視認性を検討・整理して、その結果を準備書に記載します。
6	温室効果ガスの排出抑制については、施設の稼働により排出される温室効果ガスの環境影響評価のみならず、工事实施時における工事車両の排出ガスや、供用時におけるごみ収集車等事業関連車両の運行に伴う排出ガスについても対象とし、環境負荷の少ない低公害車の導入を図るなど、その内容を準備書に記載すること。	工事实施時における工事車両の排出ガスや、供用時におけるごみ収集車等事業関連車両の運行に伴う排出ガスについても予測・評価の対象とし、その結果を準備書に記載します。 また、環境負荷の低減策については、事業計画内容の環境配慮事項の項に記載します。
7	エネルギーの有効利用として、ごみ処理施設から発生する余熱利用を積極的に進めるため、余熱の発生見込量と将来の余熱利用に関する計画について準備書に記載すること。	計画施設における余熱利用計画について、事業計画内容の項に記載します。

第7章 環境影響評価項目並びに調査、予測 及び評価の手法

第7章 環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法

1. 環境影響評価項目の選定及び選定理由

1.1 環境影響評価項目の選定

本事業は、ごみ処理施設事業及び一般廃棄物最終処分場事業であることから、茨城県環境影響評価技術指針（平成 11 年 6 月 11 日、茨城県告示第 686 号）別表第 15 に示される「ごみ処理施設事業に係る参考項目」及び別表第 18 に示される「廃棄物最終処分場事業に係る参考項目」に基づき環境影響評価の項目を選定した。選定した項目を表 7-1-1 に示す。

表 7-1-1 環境影響評価項目の選定

環境要素の区分	環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素										生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素		人と自然との豊かな触れ合いの確保、予測及び評価されるべき環境要素		環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素				
	大気環境					水環境			地質環境		植物	生態系	景観	人と自然との豊かな触れ合いの活動の場	建設工事に伴う副産物	一般廃棄物	温室効果ガス		
	硫黄酸化物	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	粉じん	有害物質	騒音	振動	悪臭	水質	水の汚れ								地下水の濁り	有害物質
環境影響要因の区分																			
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																		
土地又は工作物の存在及び供用	切土工及び施設の設置等																		
	地形変換後の土地及び工作物の存在																		
	ごみ処理施設	排出ガス																	
		排水																	
	施設稼働	機械等の稼働																	
		施設からの悪臭の漏洩																	
	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																		
最終処分場の搬入																			

印は、各欄に掲げる環境要素が環境影響要因の区分の項に掲げる各要因により影響を受けるおそれがあるものであることを示す。

印は、標準項目として選定されていないが、事業計画内容及び地域概況より影響を受けるおそれがあると判断した項目を示す。

×印は、標準項目として選定されているが、事業計画内容及び地域概況より影響を受けるおそれがないと判断した項目を示す。

印は、知事意見により現地調査のみを実施する項目を示す。

印は、知事意見に基づき追加した項目を示す。

1.2 環境影響評価項目の選定理由

環境影響評価項目の選定理由を表 7-1-2 に示す。なお、以降、技術指針の「工事の実施」を「工事中」、「土地又は工作物の存在及び供用」を「供用時」と表現する。

表 7-1-2 環境影響評価項目の選定理由

環境要素		影響要因		選定または選定しない理由		
大気環境	大気質	硫黄酸化物	供用時	施設の稼働(排出ガス)	○	ごみ処理施設の稼働に伴い、煙突から硫黄酸化物が排出され、広範囲に拡散する可能性がある。したがって、評価項目として選定する。
			工事中	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	◎	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、窒素酸化物の発生が考えられる。したがって、評価項目として選定する。
		窒素酸化物	供用時	施設の稼働(排出ガス)	○	ごみ処理施設の稼働に伴い、煙突から窒素酸化物が排出され、広範囲に拡散する可能性がある。したがって、評価項目として選定する。
				廃棄物の搬出入(ごみ処理施設)	○	ごみ処理施設への廃棄物の搬出入に伴い、ごみ収集車両等の走行により窒素酸化物の発生が考えられる。したがって、評価項目として選定する。
				廃棄物の埋立て	×	廃棄物の埋立て作業に伴い、重機が稼働するが、その台数は1台であり、稼働時間も限られるため、窒素酸化物の発生は少ないと考えられる。したがって、評価項目として選定しない。
				廃棄物の搬入(最終処分場)	×	埋立て対象物は焼却施設で発生する処理済みの飛灰及びリサイクルセンターから発生する不燃残渣であるが、これらの運搬は公道を通過することはなく、その台数も1日数台程度と少ないため、運搬車両による窒素酸化物の発生は少ないと考えられる。したがって、評価項目として選定しない。
	浮遊粒子状物質	工事中	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	◎	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、浮遊粒子状物質の発生が考えられる。したがって、評価項目として選定する。	
		供用時	施設の稼働(排出ガス)	○	ごみ処理施設の稼働に伴い、煙突から浮遊粒子状物質が排出され、広範囲に拡散する可能性がある。したがって、評価項目として選定する。	
			廃棄物の搬出入(ごみ処理施設)	◎	ごみ処理施設への廃棄物の搬出入に伴い、ごみ収集車両等の走行により浮遊粒子状物質の発生が考えられる。したがって、評価項目として選定する。	
	粉じん等	工事中	建設機械の稼働及び資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○	建設機械の稼働及び資材及び機械の運搬に用いる車両の運行より、粉じんの発生が考えられる。したがって、評価項目として選定する。	
		供用時	廃棄物の埋立て	×	屋根付の最終処分場を計画していることから、埋立て作業時の風速は低減され、粉じん等の発生は小さいと考えられる。さらに埋立て作業時に稼働する重機も1台であり稼働時間も限られるため、粉じんの発生は小さいと考えられる。したがって、評価項目として選定しない。	
	有害物質	供用時	施設の稼働(排出ガス)	○	施設の稼働に伴い、煙突から有害物質が排出され、広範囲に拡散する可能性がある。したがって、評価項目として選定する。 なお、ここでは、廃棄物焼却施設について有害物質として大気汚染防止法に定められている有害物質である塩化水素(HCl)及びダイオキシン類対策特別措置法において規定されているダイオキシン類を対象とする。	

環境要素			影響要因		選定または選定しない理由	
大気環境	騒音	騒音	工事中	建設機械の稼働	○	建設機械が稼働することにより騒音の発生が考えられる したがって、評価項目として選定する。
				資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、騒音の発生が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
			供用時	施設の稼働(機械等の稼働)	○	ごみ処理施設及び最終処分場に設置される機械等の稼働により騒音の発生が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
				廃棄物の搬出入(ごみ処理施設)	○	ごみ処理施設への廃棄物の搬出入に伴い、ごみ収集車両等の走行により騒音の発生が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
				廃棄物の埋立て	○	廃棄物の埋立て作業に伴い、重機の稼働により騒音の発生が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
				廃棄物の搬入(最終処分場)	×	埋立て対象物は焼却施設で発生する処理済みの飛灰及びリサイクルセンターから発生する不燃残渣であるが、これらの運搬は公道を通過することではなく、その台数も1日数往復と少ないため、運搬車両による騒音の影響は少ないと考えられる。 したがって、評価項目として選定しない。
	振動	振動	工事中	建設機械の稼働	○	建設機械が稼働することにより振動の発生が考えられる したがって、評価項目として選定する。
				資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、振動の発生が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
			供用時	施設の稼働(機械等の稼働)	○	ごみ処理施設及び最終処分場に設置される機械等の稼働により振動の発生が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
				廃棄物の搬出入(ごみ処理施設)	○	ごみ処理施設への廃棄物の搬出入に伴い、ごみ収集車両等の走行により振動の発生が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
				廃棄物の埋立て	○	廃棄物の埋立て作業に伴い、重機の稼働により振動の発生が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
				廃棄物の搬入(最終処分場)	×	埋立て対象物は焼却施設で発生する処理済みの飛灰及びリサイクルセンターから発生する不燃残渣であるが、これらの運搬は公道を通過することではなく、その台数も1日数往復と少ないため、運搬車両による振動の影響は少ないと考えられる。 したがって、評価項目として選定しない。
	悪臭	悪臭	供用時	施設の稼働(排出ガス)	○	施設の稼働に伴い、煙突から排出ガスが排出され、排出ガスとともに悪臭物質の排出が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
				施設の稼働(施設からの悪臭の漏洩)	◎	ごみが外気と接触することとなるプラットホームやごみピットから悪臭の漏洩が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。
				廃棄物の埋立て	○	廃棄物の埋立てに伴い、悪臭の発生が考えられる。 したがって、評価項目として選定する。

環境要素		影響要因		選定または選定しない理由		
水環境	水質	水の汚れ	供用時	施設の稼働(排水)	△	ごみ処理施設はクロードシステムを採用する計画であり、施設からの排水及び生活排水の排出はない。したがって、評価項目として選定しない。ただし、モニタリング調査の基礎資料とするため、現況調査のみ実施する。
				最終処分場の存在及び廃棄物の埋立て	△	最終処分場はクロードシステムを採用する計画であり、施設からの排水及び生活排水の排出はない。したがって、評価項目として選定しない。ただし、モニタリング調査の基礎資料とするため、現況調査のみ実施する。
		水の濁り	工事中	切土工及び施設の設置等	○	造成工事が計画されており、降雨時に濁水の発生が考えられる。したがって、評価項目として選定する。
			供用時	廃棄物の埋立て	×	最終処分場はクロードシステムを採用する計画であり、施設からの排水及び生活排水の排出はない。したがって、評価項目として選定しない。
	有害物質	供用時	施設の稼働(排水)	△	ごみ処理施設はクロードシステムを採用する計画であり、施設からの排水及び生活排水の排出はない。したがって、評価項目として選定しない。ただし、モニタリング調査の基礎資料とするため、現況調査のみ実施する。	
			最終処分場の存在及び廃棄物の埋立て	△	最終処分場はクロードシステムを採用する計画であり、施設からの排水及び生活排水の排出はない。したがって、評価項目として選定しない。ただし、モニタリング調査の基礎資料とするため、現況調査のみ実施する。	
	地下水の水位及び水質	地下水の水位	供用時	施設の稼働(機械等の稼働)	◎	地下水の揚水が想定されるので、周辺地下水の水位への影響が考えられる。したがって、評価項目として選定する。
				最終処分場の存在	◎	掘削により周辺地下水の水位への影響が考えられる。したがって、評価項目として選定する。
		地下水の水質	供用時	施設の稼働(排水)	△	ごみ処理施設はクロードシステムを採用する計画であり、施設からの排水及び生活排水の排出はない。また、ごみピットも遮水性のコンクリートを用いる計画であることから、地下水水質への影響は考えられない。したがって、評価項目として選定しない。ただし、モニタリング調査の基礎資料とするため、現況調査のみ実施する。
				最終処分場の存在	△	最終処分場はクロードシステムを採用するとともに、基準に基づく遮水性構造を採用することにより、汚水の地下浸透は考えられない。したがって、評価項目として選定しない。ただし、モニタリング調査の基礎資料とするため、現況調査のみ実施する。

環境要素			影響要因		選定または選定しない理由	
地質環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	供用時	地形改変後の土地及び工作物の存在	×	対象事業実施区域は人工改変地（土砂採取跡地）であり、重要な地形及び地質は存在しない。したがって、評価項目として選定しない。
				最終処分場の存在	×	対象事業実施区域は人工改変地（土砂採取跡地）であり、重要な地形及び地質は存在しない。したがって、評価項目として選定しない。
	地盤	地下水の水位の低下による地盤沈下	供用時	施設の稼働（機械等の稼働）	◎	地下水の揚水が想定されるので、周辺地下水の水位への影響による地盤の沈下が考えられる。したがって、評価項目として選定する。
				最終処分場の存在	◎	掘削に伴う周辺地下水の水位への影響による地盤沈下が考えられる。したがって、評価項目として選定する。
動物	重要な動物種及び注目すべき生息地	供用時	地形改変後の土地及び工作物の存在	○	対象事業実施区域は、人工改変地（土砂採取跡地）であり、重要な動物の生息の可能性は小さいと考えられる。しかし、放置され年月が経っていること、近傍に涸沼自然公園が位置することから、重要な動物の進入が考えられる。したがって、評価項目として選定する。	
			最終処分場の存在及び廃棄物の埋立て	○		
植物	重要な植物種及び群落とその生育地	供用時	地形改変後の土地及び工作物の存在	○	対象事業実施区域は、人工改変地（土砂採取跡地）であり、重要な植物の生育の可能性は小さいと考えられる。しかし、放置され年月が経っていること、近傍に涸沼自然公園が位置することから、重要な植物の進入が考えられる。したがって、評価項目として選定する。	
			最終処分場の存在及び廃棄物の埋立て	○		
生態系	地域を特徴づける生態系	供用時	地形改変後の土地及び工作物の存在	○	対象事業実施区域は、人工改変地（土砂採取跡地）であり、重要な動物の生息及び重要な植物の生育の可能性は小さいと考えられる。しかし、放置され年月が経っていること、近傍に涸沼自然公園が位置することから、重要な動物及び植物の進入が考えられる。したがって、評価項目として選定する。	
			最終処分場の存在及び廃棄物の埋立て	○		
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	供用時	地形改変後の土地及び工作物の存在	○	対象事業実施区域は、人工改変地（土砂採取跡地）であり、景観資源となるものは存在しないが、新たに煙突及び建物が建設されることにより、周辺からの景観が変化することとなる。したがって、評価項目として選定する。	
			最終処分場の存在	○		
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	供用時	地形改変後の土地及び工作物の存在	○	対象事業実施区域内には、人と自然との触れ合い活動の場は存在しないが、近傍の涸沼自然公園にキャンプ場等野外活動施設が整備されており、施設の稼働に伴う廃棄物運搬車両の運行により、利用者への影響が考えられる。また、建物の建設により、周辺からの眺望が変化することとなる。したがって、評価項目として選定する。	
			最終処分場の存在及び廃棄物の埋立て	○		
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事中	切土工及び施設の設置等	○	切土工による残土や建設廃材等の発生が考えられる。したがって、評価項目として選定する。	
	一般廃棄物	供用時	廃棄物の発生	○	廃棄物の処理に伴い、汚泥、不燃残渣及び飛灰の発生が見込まれている。したがって、評価項目として選定する。	

環境要素		影響要因		選定または選定しない理由
温室効果ガス	二酸化炭素等	工事中	建設機械の稼働	◎ 建設機械の稼働に伴って二酸化炭素等の温室効果ガスが発生する。 したがって、評価項目として選定する。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	◎ 資材及び機械の運搬に用いる車両の走行に伴って二酸化炭素等の温室効果ガスが発生する。 したがって、評価項目として選定する。
		供用時	施設の稼働(排出ガス)	○ 廃棄物の焼却処理に伴って、二酸化炭素等の温室効果ガスが発生する。 したがって、評価項目として選定する。
			廃棄物の搬出入	◎ 廃棄物の搬出入に伴う車両の走行に伴って、二酸化炭素等の温室効果ガスが発生する。 したがって、評価項目として選定する。

2. 調査、予測及び評価の手法

前項で選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の手法は、茨城県環境影響評価技術指針別表 20 に挙げられるごみ処理施設事業及び廃棄物最終処分場事業に係る参考手法を基に設定した。

なお、本項では、調査、予測及び評価の基本的な手法等を示すこととし、詳細な手法や予測条件等については、「第 8 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果」の項に示す。

大気質	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染物質（SOx（硫黄酸化物）、NOx（窒素酸化物）、SPM（浮遊粒子状物質））及び有害物質の状況 ・粉じん等の状況 ・気象の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、以下の方法により実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「大気の汚染に係る環境基準」、「二酸化窒素に係る環境基準」、「衛生試験法」等に規定する方法 ・「地上気象観測指針」に規定する方法 <p><調査地域></p> <p>大気汚染物質の拡散の特性を踏まえて大気汚染物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、対象事業実施区域から半径 6km の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>大気汚染物質の拡散の特性を踏まえて調査地域における大気汚染物質に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、図 8-1-1（p.203 参照）に示す 8 地点とした。</p> <p><調査時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染物質濃度及び地上気象 春夏秋冬ごとにそれぞれ 1 週間とした。 ・高層気象 夏冬ごとにそれぞれ 1 週間とした。 ・粉じん等 粉じん等の拡散の特性を踏まえて調査地域における粉じん等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とし、1 年間とした。
予測の手法	<p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染物質濃度 大気の拡散式(プルーム式及びパフ式)による計算とした。 ・粉じん等 事例の引用または解析とした。 <p><予測地点></p> <p>大気汚染物質等の拡散の特性を踏まえて予測地域における大気汚染物質等に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、環境影響要因の区分ごとに設定した。</p> <p><予測時期></p> <p>工事の実施または土地または工作物の存在及び供用に伴う大気汚染物質等の影響が最大となる時期とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、大気汚染物質濃度の変化による人の健康及び自然環境への影響について、その回避・低減が最大限図られているかについて行った。また、大気汚染物質濃度については環境基準等との整合性が図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

騒音	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音の状況 ・地表面の状況 ・道路交通騒音の状況 ・沿道の状況 ・道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、「騒音に係る環境基準」に規定する騒音の測定の方法に準拠して実施した。</p> <p><調査地域></p> <p>音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、対象事業実施区域及び資材及び機材の運搬車両等が走行する道路沿道から 100m の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>音の伝搬の特性を踏まえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、図 8-2-1 (p.319 参照) に示す 7 地点とした。</p> <p><調査時期></p> <p>音の伝搬の特性を踏まえて調査地域における騒音に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とし、秋季の平日に実施した。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>音の伝搬理論に基づく予測式による計算とした。</p> <p><予測地点></p> <p>音の伝搬の特性を踏まえて予測地域における騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、環境影響要因の区分ごとに設定した。</p> <p><予測時期></p> <p>工事の実施または土地または工作物の存在及び供用に伴う騒音の影響が最大となる時期とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、騒音による人の健康及び生活環境への影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。また、環境基準、規制基準等との整合性が図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

振 動	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・振動（地盤）の状況 ・道路交通振動の状況 ・道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、「振動規制法施行規則」に規定する振動の測定の方法に準拠して実施した。</p> <p><調査地域></p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、対象事業実施区域及び資材及び機材の運搬車両等が走行する道路沿道から 100m の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、図 8-2-1（p.319 参照）に示す 7 地点とした。</p> <p><調査時期></p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて調査地域における振動に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間及び時期とし、秋季の平日に実施した。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>伝搬理論計算式に基づく振動レベルの計算とした。</p> <p><予測地点></p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて予測地域における振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、環境影響要因の区分ごとに設定した。</p> <p><予測時期></p> <p>工事の実施または土地または工作物の存在及び供用に伴う振動の影響が最大となる時期とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、振動による人の健康及び生活環境への影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。また、規制基準等との整合性が図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

悪 臭	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・悪臭の状況 ・気象の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、「特定悪臭物質の測定方法」及び「臭気指数及び臭気排出強度の算出の方法」に準拠して実施した。</p> <p><調査地域></p> <p>悪臭の拡散の特性を踏まえて悪臭に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、対象事業実施区域及びその周辺とした。</p> <p><調査地点></p> <p>悪臭の拡散の特性を踏まえて調査地域における悪臭に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、図 8-4-1 (p.380 参照) に示す 4 地点及び既存施設 (小吹清掃工場) 3 地点とした。</p> <p><調査時期></p> <p>悪臭の拡散の特性を踏まえて調査地域における悪臭に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とし、夏季に実施した。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>大気の拡散式(プルーム式及びパフ式)による計算または事例の引用若しくは解析とした。</p> <p><予測地点></p> <p>悪臭の拡散の特性を踏まえて予測地域における悪臭に係る環境影響を的確に把握できる地点とした。</p> <p><予測時期></p> <p>施設の稼働等が定常状態となる時期とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、悪臭による人の健康及び生活環境への影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。また、規制基準等との整合性が図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

水 質	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・水の汚れ（BOD、COD）の状況 ・水の濁り（濁度またはSS）の状況 ・有害物質の状況 ・流量の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、環境基準等に定められた測定の方法に準拠して実施した。</p> <p><調査地域></p> <p>流域の特性及び水の汚れの変化の特性、土砂による水の濁りの変化の特性、有害物質の変化の特性を踏まえて水の汚れ及び水の濁りに係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、工事中の雨水排水を放流する後谷川とした。</p> <p><調査地点></p> <p>流域の特性及び水の汚れの変化の特性を踏まえて調査地域における水の汚れ及び水の濁りに係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、水の汚れ及び有害物質については後谷川の 3 地点、水の濁りについては放流地点の 1 地点とした。（図 8-5-1 p.391 参照）</p> <p><調査時期></p> <p>流域の特性及び水の汚れ等の変化の特性を踏まえて調査地域における水の汚れ等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間及び時期とし、水の汚れについては 1 回/月の 12 回、水の濁りについては出水時、有害物質については夏季及び冬季に実施した。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>発生源単位を用いて、濁水の発生量及びSS濃度を算出した。</p> <p><予測地点></p> <p>流域の特性及び水の濁りの変化の特性を踏まえて予測地域における水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる地点とし、調整池からの排出口とした。</p> <p><予測時期></p> <p>水の濁りに係る環境影響が最大となる時期とし、造成工事が最大となる時期とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、降雨時の濁水の影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

地下水の水位及び水質	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水の水位の状況 ・地下水の水質の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、環境基準等に定められた測定の方法に準拠して実施した。</p> <p><調査地域></p> <p>地質の特性を踏まえて地下水の水位に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、対象事業実施区域から 1km の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>地質の特性を踏まえて調査地域における地下水の水位に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、図 8-6-1 (p.407 参照) に示す 3 地点で実施した。</p> <p><調査時期></p> <p>地質の特性を踏まえて調査地域における地下水の水位に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間及び時期とし、地下水位は 1 回/月の 12 回、地下水の水質は夏季及び冬季に実施した。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>地下水の水理に関する解析または事例の引用若しくは解析とした。</p> <p><予測地点></p> <p>地質の特性を踏まえて予測地域における地下水の水位に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、対象事業実施区域及びその周辺とした。</p> <p><予測時期></p> <p>地下水の水位に係る環境影響が定常状態となる時期とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、地下水の変化による影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

地 盤	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水の水位の状況 ・地下水の利用状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析により行った。</p> <p><調査地域></p> <p>地質の特性を踏まえて地下水の水位の低下による地盤沈下に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、対象事業実施区域から 1km の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>地質の特性を踏まえて調査地域における地下水の水位の低下による地盤沈下に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、対象事業実施区域周辺の 10 地点とした。</p> <p><調査時期></p> <p>地質の特性を踏まえて調査地域における地下水の水位の低下による地盤沈下に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間または時期とし、高水期及び低水期の 2 回で実施した。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>地下水の水理に関する解析または地盤の圧密に関する解析若しくは事例の引用または解析とした。</p> <p><予測地点></p> <p>地質の特性を踏まえて予測地域における地下水の水位の低下による地盤沈下に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、対象事業実施区域及びその周辺とした。</p> <p><予測時期></p> <p>地下水の水位に係る環境影響が定常状態となる時期とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、地下水の変化による地盤沈下の影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

動物	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況 ・動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況 ・注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、以下の方法により実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・哺乳類：フィールドサイン法、トラップ法、無人撮影法、コウモリ類調査 ・鳥類：任意調査、ラインセンサス法、定点センサス法 ・猛禽類：定点観察法 ・両生・爬虫類：任意調査 ・昆虫類：任意調査、ベイトトラップ法、ライトトラップ法 ・魚類：任意採集 ・底生動物：定性採集、定量採集 <p><調査地域></p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の区域とし、対象事業実施区域から約 200m の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>動物の生息の特性を踏まえて調査地域における重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点または経路とし、図 8-8-1～図 8-8-6 (p.421～p.426 参照) に示す地点で実施した。</p> <p><調査時期></p> <p>動物の生息の特性を踏まえて調査地域における重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とし、以下に示す時期で実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・哺乳類：年 4 回 (春・夏・秋・冬) ・鳥類：年 4 回 (春・繁殖期・秋・冬) ・猛禽類：2～7 月 (2 年間) ・両生類：年 3 回 (春・夏・秋) ・爬虫類：年 3 回 (春・夏・秋) ・昆虫類：年 3 回 (春・夏・秋) ・魚類：年 3 回 (春・夏・秋) ・底生動物：年 2 回 (春・冬)
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>動物の重要な種及び注目すべき生息地について、分布または生息環境の改変の程度を踏まえた事例の引用または解析とした。</p> <p><予測地点></p> <p>調査地域のうち、動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。</p> <p><予測時期></p> <p>動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を的確に把握できる時期とし、地形の改変後とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、重要な動物種及び注目すべき生息地への影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

植 物	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況 ・植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、以下の方法により実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物相：任意踏査 ・植 生：植生調査 <p><調査地域></p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の区域とし、対象事業実施区域から約 200m の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>植物の生育及び植生の特性を踏まえて調査地域における重要な種及び群落に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点または経路とし、図 8-9-1 (p.475 参照) に示す地点で実施した。</p> <p><調査時期></p> <p>植物の生育及び植生の特性を踏まえて調査地域における重要な種及び群落に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とし、早春、春、夏、秋の 4 季で実施した。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>植物の重要な種及び群落について、分布または生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用または解析とした。</p> <p><予測地点></p> <p>調査地域のうち、植物の生育及び植生の特性を踏まえて重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。</p> <p><予測時期></p> <p>植物の生育及び植生の特性を踏まえて重要な種及び群落に係る環境影響を的確に把握できる時期とし、地形の改変後とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、重要な植物種及び生育地への影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

生態系	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・動植物その他の自然環境に係る概況 ・複数の注目種等の生態、他の動植物との関係または生息環境若しくは生育環境の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、動植物等の関連する調査結果を活用することにより実施した。</p> <p><調査地域></p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の区域とし、対象事業実施区域から約 200m の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて調査区域における注目種等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点または経路とした。</p> <p><調査時期></p> <p>動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて調査地域における注目種等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とした。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>注目種等について、分布、生息環境または生育環境の改変の程度を踏まえた事例の引用または解析とした。</p> <p><予測地点></p> <p>調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて注目種等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。</p> <p><予測時期></p> <p>動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて注目種等に係る環境影響を的確に把握できる時期とし、動物及び植物と同様の地形の改変後とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、地域を特徴づける生態系への影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

景 観	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主要な眺望点の状況 ・景観資源の状況 ・主要な眺望景観の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、主要な眺望点からの写真撮影等により実施した。</p> <p><調査地域></p> <p>主要な眺望点の状況、景観資源の状況及び主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とし、対象事業実施区域から 4km の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>景観の特性を踏まえて調査地域における主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、図 8-11-1 (p.513 参照) に示す地点で実施した。</p> <p><調査時期></p> <p>景観の特性を踏まえて調査地域における主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とし、春、夏、秋、冬の 4 季 で実施した。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>主要な眺望点及び景観資源についての分布の改変の程度を踏まえた事例の引用または解析並びに主要な眺望景観についての完成予想図、フォトモンタージュ法その他の視覚的な表現方法により予測した。</p> <p><予測地点></p> <p>調査地域のうち、景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。</p> <p><予測時期></p> <p>景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を的確に把握できる時期とし、施設の完成後とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

人と自然との触れ合いの活動の場	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・人と自然との触れ合いの活動の場の状況 ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とし、施設の概要、利用状況等について把握した。</p> <p><調査地域></p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の区域とし、対象事業実施区域から 4km の範囲とした。</p> <p><調査地点></p> <p>人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて調査地域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とし、図 8-12-1 (p.522 参照) に示す地点で実施した。</p> <p><調査時期></p> <p>人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて調査地域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とし、休日、夏季休暇等を実施した。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、分布または利用環境の改変の程度を踏まえた事例の引用または解析により予測した。</p> <p><予測地点></p> <p>調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。</p> <p><予測時期></p> <p>人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とし、施設の完成後とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。</p> <p>なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

廃棄物等	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・残土となる土壌等建設工事に伴う副産物の性状 ・施設の稼働に伴い発生する一般廃棄物の性状 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。</p> <p><調査地域></p> <p>対象事業実施区域とした。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>建設工事に伴う副産物については、建設工事に伴う副産物の種類ごとの発生及び処分の状況の把握とした。また、施設の稼働に伴い発生する一般廃棄物については、一般廃棄物の種類ごとの発生及び処分の状況の把握とした。</p> <p><予測地点></p> <p>対象事業実施区域とした。</p> <p><予測時期></p> <p>建設工事に伴う副産物については工事期間とし、施設の稼働に伴い発生する一般廃棄物については施設の稼働が定常な状態となる時期とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、廃棄物等の影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>

温室効果ガス	
調査の手法	<p><調査項目></p> <ul style="list-style-type: none"> ・発生及び吸収の状況 ・土地利用の状況 <p><調査方法></p> <p>文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。</p> <p><調査地域></p> <p>対象事業実施区域とした。</p>
予測の手法	<p><予測方法></p> <p>施設の稼働に伴い発生する二酸化炭素等の発生状況の把握とした。</p> <p><予測地点></p> <p>対象事業実施区域とした。</p> <p><予測時期></p> <p>施設の稼働が定常状態となる時期とした。</p>
評価の手法	<p>評価は、温室効果ガスの影響の回避・低減が最大限図られているかについて行った。なお、環境保全措置の検討を行った場合には、環境保全の措置による影響の回避・低減の程度について、事業者の見解を明らかにした。</p>