第４章　環境配慮事項

事業を計画するに当たって、より環境に配慮したものにするために、以下のとおり、環境配慮事項を定めた。

４．１　基本的配慮事項

①　改変面積の最小化

事業計画地における廃棄物最終処分場の拡張の検討に当たっては、土地の改変や樹木等の伐採を最小限とし、影響の最小化に努める。

②　造成工事に係る配慮

ア　大気汚染物質の排出抑制

・掘削位置及び事業計画地内における建設機械の走行ルートに散水を実施することにより、粉じん等の発生を抑制する。

・建設機械の稼動が過度に集中することによる粉じん等が発生しやすい状況を回避するため、工事工程の調整を行う。

・排ガス対策型建設機械の採用に努めるとともに、空ぶかし運転、高負荷運転を避け、大気汚染物質の発生を抑制する。

・資材等の運搬車両の走行に当たっては、特定の時間に集中しないように配慮するとともに、空ぶかし運転、高負荷運転を避け、大気汚染物質の発生を抑制する。

イ　騒音対策

・低騒音型建設機械の採用に努めるとともに、空ぶかし運転、高負荷運転を避け、騒音の発生を抑制する。

・工事工程を調整することにより、建設機械の稼働台数の集中を避け、騒音の低減に努める。

・資材等の運搬車両の走行に当たっては、特定の時間に集中しないように配慮し、騒音の低減に努める。

ウ　振動対策

・低振動型建設機械の採用に努めるとともに、高負荷運転を避け、振動の発生を抑制する。

・資材等の運搬車両の走行に当たっては、特定の時間に集中しないように配慮し、振動の低減に努める。

エ　濁水の発生抑制

・切土・盛土等は、降雨時をできるだけ避けて行う。

・降雨時の濁水、土砂流出、異常出水等に配慮して、毎日の土工は緩い勾配で仕上げ、特に、盛土はその日のうちに十分締固める。

オ　動植物への配慮

・工事関係者に対して、造成工事開始前に地域の自然環境や配慮事項について教育を行う。

カ　廃棄物対策

・工事中に発生した建設廃棄物や残土等は、積極的に再利用し、これら廃棄物の発生を抑制する。

４．２　環境の自然的構成要素の良好な状態の保持

①　大気汚染物質の排出抑制及び騒音・振動対策

・ごみ収集車の走行に当たっては、法定速度の遵守、空ぶかし・急発進の回避等により、大気汚染、騒音、振動の発生防止に努める。

・埋立作業中は、散水等を行い、粉じん等の発生防止に努める。

②　悪臭の発生防止

・廃棄物の埋立処分後は、即日覆土を行い、悪臭の発生を防止する。

③　水質汚濁物質の排出抑制

・廃棄物最終処分場からの浸出水及び生活排水は、浸出水調整池に集水後、公共下水道へ放流することにより、周辺河川への影響を回避する。

④　地下水汚染の防止

・埋立地底部の遮水については、最適な工法を導入し、地下水への影響を回避する。

⑤　土壌汚染の防止

・廃棄物の埋立処分後は、即日覆土を行い、焼却灰等の飛散による土壌への影響を防止する。

４．３　生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全

・ギフチョウの生息に重要なサンヨウアオイ等が確認された場合には、移植などの保全を図る。また、移植後は維持管理（事後調査など）にも努める。

４．４　人と自然との豊かなふれあいの確保

・土堰堤築堤後ただちに植栽等により緑化を図り、景観への影響を最小限に抑えるように努める。また、埋立跡地は植栽等により緑化を図り、景観への影響の最小化に努める。

第５章　実施計画書に係る意見の概要及び事業者見解

５．１　市民意見の概要及び事業者見解

環境影響評価実施計画書についての市民から提出された意見及びそれに対する事業者の見解は以下のとおりである。

５．１．１　環境影響評価実施計画書全般

環境影響評価実施計画書全般についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.1 のとおりである。

表 5-1.1　意見の概要と事業者見解【環境影響評価実施計画書全般：その１】

意見の概要	事業者見解
「実施計画書」に記載されている事業計画及び調査・予測計画が具体性に欠けており、アセスメントを実施するに際しての共通理解を得るための資料として不十分である。 それぞれの具体的な内容を再提示するなり、アセスメントの途中段階での実施計画の変更を行うなりの現実的な対応が必要である。	実施計画書を作成する時期は、広島市環境影響評価条例において、「環境影響評価その他の手続きに基づき対象事業の内容を変更することが可能な時期としなければならない。」とされています。 これは、事業者が、事業の熟度が低い時点、即ち、環境影響評価の内容、さらにはその結果に基づく事業内容の一部変更が可能な時期に実施計画書を作成し、計画している事業の概要及び環境影響評価の内容等を公表し、いろいろな方々から頂いた意見を勘案して、柔軟に環境影響評価の内容を見直していくことができるようにするためです。 環境影響評価を実施するに当たっては、実施計画書に対して頂いた様々なご意見を勘案して、本事業の実施に伴う環境への影響をより的確に把握できるよう環境影響評価の内容を見直すとともに、環境調査の途中段階においても、それまでに得られた結果に基づいて、必要に応じて以後の調査内容を変更するなど、柔軟に対応しました。 環境影響評価の結果については、「第７章　調査結果の概要並びに予測及び評価の結果」に記載しています。

表 5-1.1　意見の概要と事業者見解【環境影響評価実施計画書全般：その２】

意見の概要	事業者見解
玖谷埋立地については、当初、設置を計画した段階から、広島市により事前調査が行われてきている。 しかしながら、本実施計画書においては、平成９年度に実施された第１期拡張工事のためのアセスメント時点をスタート時点としている。 何も実施していない状態の環境をベースにおき、地域住民の視点をもって、同一地域における貴重なデータを活用し、環境影響評価を行うことを明言されたい。	玖谷埋立地については、当初の設置に先立って実施した環境影響評価の際の環境調査結果を始めとして、今日に至るまでのデータの蓄積があります。 この度の拡張整備事業に係る環境影響評価の項目、地点、方法の選定等、内容全般は、これらの蓄積されたデータを基に設定しています。 環境影響評価の実施に当たっては、今までに蓄積されたデータ、新たに実施する調査の結果等を基に、地域の住民の方々の視点に立った予測・評価を行いました。また、「実施計画書」についての市民からの意見などを参考に、環境影響評価の項目、地点、方法の選定等、内容全般について再度見直し、実施計画書では予定していなかった調査項目の追加などを行いました。 その内容は、準備書の各項において記載しています。
これまですすめてきた玖谷埋立地に関する人為的活動が事業実施場所及び周辺の環境に及ぼした変化の程度や、事前に実施した環境影響評価による予測・評価と事後調査の結果の相違などを、今回の環境アセスメントにおいて大きく取り上げる必要がある。	環境影響評価は、事業の実施以前に、想定し得る環境への影響をあらかじめ把握し、事業内容の決定や環境保全措置の選択などに際して、出来る限り環境に対する負荷が少ないものとするために行うものです。 玖谷埋立地については、当初の計画時及び廃棄物容量の増量を計画した時の、過去２度にわたって環境影響評価を行うとともに、埋立開始以来、継続的に現況調査を行っており、これらの結果の対比によって得られた情報を基に、この度の拡張整備事業については、その特性に合ったより的確な環境影響評価を行いました。 なお、過去２度にわたって実施した環境影響評価における予測、評価結果と事業予定地及びその周辺における環境の現況とを比較、検討した結果は、「第８章　前回アセス結果との比較・検討」に記載しています。

5．1．2 調査・予測・評価

① 廃棄物搬入計画

廃棄物搬入計画についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.2 のとおりである。

表 5-1.2　意見の概要と事業者見解【廃棄物搬入計画】

意見の概要	事業者見解
平成 12 年～15 年の廃棄物搬入量のばらつきと 16 年度以降の計画性について、充分な説明がないと理解出来ない。 平成 12 年～15 年の廃棄物搬入量のばらつきを見ると、搬入台数の将来推計についてもばらつきを生ずる可能性が考えられる。 過去のデータから計画と現実のばらつきの程度を統計的に算出し、将来推計に反映し、安全側に予測計画を組み立てる必要がある。	「第２章　事業の目的、名称及び内容」に記載した、ごみ搬入量及び搬入車両台数は、平成 12～16 年度までの年間のごみの搬入量実績と 1 日当たりの搬入車両台数実績を示すとともに、平成 17～31 年度までの年間のごみ搬入計画量と１日当たりの搬入車両台数推計量を示しています。 平成 12～16 年度までのごみ搬入量実績におけるばらつきについては、平成 13 年度からの全市を対象にした家庭からのペットボトルのリサイクルや事業所から排出されるリサイクル可能な発泡スチロール等の搬入規制、平成 16 年度からの容器包装プラスチックのリサイクルによるものであり、ごみ減少化施策による効果がごみ搬入実績に反映されたものです。 平成 17 年度以降のごみ搬入計画量や搬入車両台数推計量については、広島市のごみ減量化施策として、平成 16 年７月に策定した「ゼロエミッションシティ広島を目指す減量プログラム」により見直しを行なった将来のごみ量推計をもとに算出しました。 なお、将来のごみ量推計に使用した人口推計については、国勢調査等の結果を基に算出していますが、平成 22 年をピークに人口が減少局面に入り、その後も人口が減少していくと予測しています。

② 交通量・大気・騒音・振動

交通量・大気・騒音・振動についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.3 のとおりである。

表 5-1.3　意見の概要と事業者見解【交通量・大気・騒音・振動】

意見の概要	事業者見解
当該地域において、大きく変化した状況の一つが交通量である。 自動車通行量が増加しただけでなく、大型車混入率が非常に大きい。 現計画では、調査数量が不十分であり、騒音、振動、大気質の詳細な調査に加え、交通量について、平日と休日、季節変化を十分に把握可能な計画とする必要がある。 自動車排出ガスに起因する有害物質として、ディーゼル排気成分や、PM2.5 などについては、WHO が有害性を明記し、日本においても規制に向けた取り組みが始まっているが、これらの物質が環境影響評価実施計画書に取り上げられていない。 特に、玖谷最終処分場の供用開始以降、大幅に交通量が増加し、かつ大型車輌の混入率が高いため、自動車排出ガスによる大気質の変化は、最大の関心事である。詳細な調査の追加を求める。 現在でも市が指定している搬入ルート以外からの搬入車輌が認められている。 現状を正確に把握し、計画と、実際の差を考慮に入れて、環境影響評価に当たっては、安全側の条件設定をされたい。	玖谷埋立地への搬入車両は、平成 3 年度の平均 285 台/日をピークに、平成 13 年度は 156 台/日となっており、本事業実施後に搬入車両が最大になると考えられる平成 23～24 年度においても 96 台/日とさらに減少することが予想されることから、現在の調査数量等の見直しは基本的に必要ないと考えています。 ただし、道路交通騒音・振動調査などでは、より地域住民の方々の視点に立った調査とするため、道路勾配や民家の近接状況を考慮した地点の選定を行いました。 また、玖谷埋立地への搬入ルートについては、基本的に指定ルートを通るように指導を行っていきます。

③ 悪臭

悪臭についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.4 のとおりである。

表 5-1.4　意見の概要と事業者見解【悪臭】

意見の概要	事業者見解
搬入時の車輌からの悪臭については、実測も行い、予測、評価する必要がある。	ごみ搬入車両が収束する地点である筒瀬小学校前においての調査を行い、搬入ルート沿道に対する悪臭の影響について、予測・評価を行いました。 予測・評価の結果については、「7.4　悪臭」の項に記載しています。

④ 水質

水質についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.5 のとおりである。

表 5-1.5　意見の概要と事業者見解【水質】

意見の概要	事業者見解
降雨時の水質に関する記述がない。 埋立地のような面的発生源の場合、大雨時（洪水時だけでなく）の水量、水質の評価が必要不可欠である。 今後は酸性雨による影響が問題になってくる可能性もあるので、雨水の pH 等についても管理上の参考値としてデーターを持っていてはどうか。 雨が、より強い酸性にシフトしてきたら、浸出水に溶出してくる重金属等についても変化してくる可能性があると思う。	埋立区域に降った雨については、ごみ層を通過した後に埋立地から浸出水として流出してきます。 この浸出水は、現在までのところ、未処理のままでも下水道へ投入できる水質の基準に適合していることから、原水のままで下水道に投入しています。 浸出水の水質については、測定項目によってばらつきはあるものの、毎月 1 ～2 回、測定を行っており、pH、重金属を含め、異常な兆候が現れた場合については、浸出水処理施設によって処理した後に下水道へ投入することにしています。 また、埋立地の外周を囲んでいる土堰堤の外側法面に降った雨については、法面に設けた水路で集めた後に、雨水調整池を経由して最終的に玖谷川に流れ込んでいますが、法面には植栽を施してあることから、濁水が玖谷川に流出することはないと考えています。 このようなことから、この度の環境影響評価においては、工事中の事業計画地の掘削時を対象とした濁水の予測・評価を行いました。その結果は、「7.5　水質等」の項に記載しています。 さらに、有害物質などが河床の底質へ蓄積されていないかどうかを確認するため、「河川底質調査」を補足的に行いました。調査の結果は、「7.5　水質等」の項に記載しています。

⑤ 地下水

地下水についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.6 のとおりである。

表 5-1.6　意見の概要と事業者見解【地下水】

意見の概要	事業者見解
遮水工の方法は、今後の調査結果により判断すると計画しているが、環境影響評価実施計画書に記載された地下水についての環境影響評価計画は、本計画において想定されるいろいろな可能性をカバーする内容になっていない。環境影響評価の計画を、想定されるあらゆる可能性に対応した内容に改めるか、事業計画を定めて改めて実施計画書を作成し、環境影響評価の手続きをやり直す必要がある。 遮水については、今後適切な処置を行うとしているが、現状については特に何もしていないのか。この文面からだと、今までの埋立部分については在来地盤でまかなっており、今後の新規部分に対応して遮水工事を行うという捕らえ方になってしまう。誤解があってはいけないので表現については分かりやすく書くこと。 ただ、いずれにしても遮水を行うのであれば、遮水シートは、基本的には何年か使用すれば劣化して破れるという前提のものなので、恒久的に使用できる工法を採用すること。 また基本的に公共下水道に放水するというのが前提の様だが、それで問題がない汚水である事（河川、地下水等のデーターが問題ないからだとは思うが）も示すこと。	玖谷埋立地は、当初、「自然の不透水性容器となりうる場所」を第一の条件として市内の多くの候補地の中から選定しました。 埋立地とするに最も必要な条件は、その底部の地質構造が、特に対策を行わなくても十分な遮水性能を有していることであり、遮水工は、その性能を安全側にさらに高め、二重三重の安全対策を講ずるために施すべきであると考えたからです。 このような考えの下に、玖谷埋立地については、埋立地に決定される前の適地選定作業の段階から、現在の埋立地の構造が決定されるまでの約 10 年間にわたって、底部の遮水性に関する詳細な調査を行いました。 その調査において、埋立計画地及びその周辺の地質、断層破砕帯の位置、透水性等の確認を行い、現在の埋立地の範囲、遮水工法を含む構造等を決定しました。 この度の拡張を計画している場所についても、これまでの調査において断層破砕帯等状況を確認していますが、さらに、本環境影響評価において、埋立地の遮水性能に関わる詳細な調査を行い、事前に事業計画地周辺の地下水の動向を把握し、その結果に基づいて適切な遮水工法の導入等を行います。 具体的には、まず、事業計画地内及び周辺の断層破砕帯の位置、透水性、地下水の存在、流向等を調査することによって、事業計画地内及び周辺における地下水の挙動を把握し、その情報を基に想定されるあらゆる可能性を検討し、事業計画地から発生する浸出水が玖谷埋立地の外に流出する可能性が認められる場合については、適切な遮水工の導入、あるいは場合によっては計画内容を変更することによってこれを防止します。 なお、今回の予測・評価においては、「7.6　地下水汚染」の項に記載のとおり、浸出水漏出の「水みち」となり得る地質的要因を抽出し、その詳細な調査に基づき、「水みち」となる地質的要因が存在しないことを明らかにしました。 そのうえで、地下水の流向のすべてが谷部に位置する「現埋立区域」に向かい、最終的には埋立地内の浸出水を堰き止めるために設けられている、埋立地最下流部の「締切り堰堤」部分に集まることを確認した上で、拡張区域底部については、遮水シートを二重に敷設することにしました。

⑥ 生物・生態系

生物・生態系についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.7 のとおりである。

表 5-1.7　意見の概要と事業者見解【生物・生態系】

意見の概要	事業者見解
一般種に関する記載が欠落している。特に、都市鳥という表現で都市生態系において重視されている、カラスやスズメ等をはじめ、生態系構成種の記載や、適切な調査、予測計画が明確に記載される必要がある。 埋立地という、広大な地域に形成された特殊な生態系について、調査を行い、上記のカラス等を含めた、生態系の現状把握や予測評価等の検討に用いる必要がある。 「影響が実行可能な範囲で出来る限り回避又は低減されていることを評価する」という評価の手法自体がナンセンスである。 これでは、生物や生態系に何が起こり、どの様な変化が、どのようによいのか悪いのかが、全く評価されず、事業者の姿勢を事業者自らが評価するにすぎない。努力の姿勢を評価しても、環境は保全されない。 しかも、自ら評価する、という点が決定的におかしい。科学的に、きちんと調査、予測を行い、科学的に評価する必要がある。	既往調査においては一般種についても調査を行っているが、実施計画書には、そのうちの注目すべき種についてのみを記載していましたが、環境影響評価を行う上で必要な一般種についても予測・評価を行いました。 また、埋立地に出現しているカラスが周辺の生態系に与える影響については、「7.10　生態系」で記載のとおり、カラス類についても調査を実施し、生息分布や活動状況を把握した上で、本事業がカラス類を含む生態系に与える影響を予測・評価しました。

⑦ 地球温暖化ガス

地球温暖化ガスについての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.8 のとおりである。

表 5-1.8　意見の概要と事業者見解【地球温暖化ガス】

意見の概要	事業者見解
埋立地から発生するメタンガスは、地球温暖化ガスとして調査、予測、評価する必要がある。 窒素酸化物や浮遊粒子物質には、工事車両等の走行で影響があるとしている一方で、二酸化炭素等については問題ないとしている。実際の影響評価のレベルではそうかもしれないが、考え方としては二酸化炭素の発生があるのだから環境には負荷をかけていると考えるべきと思う。	埋立地から発生する「メタンガス」については、拡張に伴う将来の埋立計画を整理した上で、予測・評価を行いました。 予測・評価の結果については、「7.14 温室効果ガス」の項に記載しています。 工事車両等の走行などに伴い、多量の二酸化炭素の発生が想定されないことから、環境影響評価は実施しませんでした。

⑧ その他

その他についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.9 のとおりである。

表 5-1.9　意見の概要と事業者見解【その他】

意見の概要	事業者見解
本事業計画地は、ゴルフ場に隣接しており、本事業の実施が、現段階までに、以下の様な悪影響を及ぼしていると考えられている。 この状況を踏まえ、特に景観や生態系を中心とした、現状調査を実施するとともに、当初計画の「即日覆土によりカラス等衛生動物の発生を防ぐ」という計画が、全く功を奏していない点を踏まえ、埋め立て工法の現状評価を実施し、適切な計画案を検討出来る様な情報を提供出来るアセスメントを実施する必要がある。 悪影響①：カラスがコースに侵入し、穴をあけたり、ゴミを散らかしたり、脅威を与えたりする。 悪影響②：プレー中に埋立地の埋め立て物等が視界に入り、不快感を覚える。 悪影響③：重機の騒音等が耳に入り、不快感を覚える。	騒音、生態系、景観に関する環境影響評価及びその結果に基づく環境保全対策等については、環境影響評価準備書に記載する環境影響評価項目の各欄において記載しています。

5．1．3 跡地利用計画

跡地利用計画についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.10 のとおりである。

表 5-1.10　意見の概要と事業者見解【跡地利用計画】

意見の概要	事業者見解
埋立跡地を運動広場等に整備するとしているが、きちんと覆土を行ったとしてもゴミの上に市民の利用施設を作るのは問題がないか。 むしろゴミの姿を残し（飛散等のない様な処置は行うとして）いかに多くのゴミが出されているかを市民に公開していくべきではないか。 現状を考えると、朝所定の場にゴミを出せば収集してなくなるから、いくらごみを出しても気にならないのではないか。 不法投棄等を含めて、ゴミ処分の現場を積極的に公表して、自分達の出したゴミがどんな結果となっているかを、事実を広く伝えていくべきだと思う。 容器リサイクル等の法により減量化を予測しているが、家電の現状を考えたら、効果は期待できないと思う。 むしろリサイクルされるだろうという安易な気持ちでゴミが増える可能性もないか。	本市においては、旧来から、埋立跡地には公園等を整備しており、玖谷埋立地の跡地についても、運動広場等として整備することに特に問題はないものと考えています。 ごみ処理に係る市民の皆様への啓発については、ごみ処理の現状や減量化の必要性をＰＲするためのテレビスポットやホームページを作成し、市の広報番組などで放映しています。 さらに、広報紙「市民と市政」やポスター、パンフレットを作成するなど、あらゆる広報媒体を利用して分別の徹底、ごみの減量化・資源化等、ごみ処理に対する意識の高揚を図っています。

5．1．4 埋立地の設計

埋立地の設計についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.11 のとおりである。

表 5-1.11　意見の概要と事業者見解【埋立地の設計】

意見の概要	事業者見解
近年では、温暖化等の影響なのか、気候についても少し様子が変わってきている様に思う。特に雨の降り方が、以前よりも短期集中型（熱帯地方のような降り方）に変わってきている気がする。今後、どう変わっていくかは分からないが、集中豪雨等の気候の変化も視野に入れて十分な強度の土堰堤や、処理能力を有する排水施設の形成を試みること。	降雨の状況によってその構造、規模等が大きく左右される構造物の設計に当たっては、過去の降雨の状況等を十分に勘案して、常に安全側の設計を行っています。

5．1．5 工事関係者に対する教育

工事関係者に対する教育についての「意見の概要」と「事業者の見解」は、表 5-1.12 のとおりである。

表 5-1.12　意見の概要と事業者見解【工事関係者に対する教育】

意見の概要	事業者見解
工事関係者に教育、訓練を行うとしているが教育訓練を行った実施記録の様なものを参考に残すこと。 誰にどんな教育を行ったかについてである。	工事関係者、埋立作業者に対しては、環境に配慮して作業等を行うよう、教育等を行うことにしています。 また、関係者に対する教育等については折に触れて行い、その内容等についても、実施するたびに記録して残します。

５．２　市長意見及び事業者見解

環境影響評価実施計画書に対する市長意見とそれに対する事業者見解は以下のとおりである。

５．２．１　全体事項

全体事項についての「意見」と「事業者の見解」は、表 5-2.1 のとおりである。

表 5-2.1　意見と事業者見解【全体事項】

意　見	事業者見解
(1) 玖谷埋立地は、平成２年度から不燃性の廃棄物を埋め立て、その後、平成１１年に埋立容量を２３０万 m^3 から３４０万 m^3 に増加し、今回さらに、埋立容量を増加するとともに、期間も延長しようとするものであることから、これまでに実施した環境影響評価における予測、評価結果と事業予定地及びその周辺における環境の現況とを比較、検討し、その結果を今回実施しようとする予測、評価及び環境保全措置に反映させること。	これまでに実施した環境影響評価における予測、評価結果を今回の環境影響評価に反映するとともに、これまでに実施した環境影響評価における調査予測結果と今回の環境影響評価での調査予測結果を比較、検討した結果は、「第８章　前回アセス結果との比較・検討」に記載しています。 なお、具体的には、事業計画地への廃棄物等の搬入ルートにおける交通量の予測において、これまでの環境影響評価の調査予測結果を参考にし、今回の環境影響評価から、一般交通量の伸びを考慮することにしました。
(2) 廃棄物のサンプリング検査結果や搬入事業者の指導状況等搬入管理に係る情報についても積極的に公開し、最終処分場に対する市民の不安の払拭に努めること。	廃棄物のサンプリング検査結果や搬入事業者の指導状況等搬入管理に係る情報など、今後の玖谷埋立地に関する情報は、市のホームページや広報紙「市民と市政」などの広報媒体を活用し、積極的に情報提供を行います。

5．2．2 事業計画

事業計画についての「意見」と「事業者の見解」は、表 5-2.2 のとおりである。

表 5-2.2　意見と事業者見解【事業計画】

意　見	事業者見解
(1) 一般廃棄物処理基本計画等の上位計画に定められている、広島市の今後の中長期的な最終処分場の整備方針を示し、その中での本事業の位置付けを明確にすること。	本事業を一般廃棄物処理基本計画に位置付け、実施することにしています。 広島市の今後の中長期的な最終処分場の整備方針などについては、「第２章　事業の目的、名称及び内容」に記載しています。
(2) 廃棄物搬入計画量について、算定の基礎となる前提条件と今後実施しようとする減量化施策等を記載するとともに、個別の施策毎の減量化量と埋立量との関係を、具体的数値により年次毎に明らかにすること。	廃棄物搬入計画については、平成 16 年７月の「ゼロエミッションシティ広島を目指す減量プログラム」により、将来のごみ発生量に基づくごみ量推計をもとに見直したものです。 具体的には、「第２章　事業の目的、名称及び内容」に記載しています。

5．2．3 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法等

① 水環境

水環境についての「意見」と「事業者の見解」は、表 5-2.3 のとおりである。

表 5-2.3　意見と事業者見解【水環境】

意　見	事業者見解
(1) 山間埋立地の整備においては、浸出水の漏洩防止が非常に重要であることから、実施を予定している水文地質調査の調査地点、具体的な調査内容及び結果の詳細について明らかにすること。 また、その結果に基づき採用することとした遮水、集排水及び浸出水漏洩モニタリングの諸元について、既存の該当する設備との関係も含め、その詳細を明らかにすること。	「7.6　地下水汚染」に記載のとおり、事業計画地内及び周辺の断層破砕帯の位置、透水性、地下水の分布・流向等を、物理探査、ボーリング調査、地下水位・水質観測等によって調査しました。 その結果、浸出水漏出の「水みち」となる地質的要因は存在せず、地下水は埋立地最下流部の「締切り堰堤」部分に集まることを確認しました。 現埋立地の南側に新たに拡張する区域については、二重の遮水シートを敷設し、現埋立地とは独立した構造とするとともに、浸出水についても現埋立地の集水経路とは別系統で、浸出水調整池まで導水します。また、埋立地を通る断層については、万一、埋立地から浸出水の漏出があった場合に感知できるよう、今後も定期的に地下水位調査及び水質調査を継続します。
(2) 現況の埋立地における浸出水、観測井等の水質の経年変化及び降雨による浸出水量の変化の状況について明らかにし、これも踏まえ、埋立地の存在、供用による水環境への影響を予測、評価すること。	「7.5　水質等」に記載のとおり、埋立地への降水量の変化に呼応して浸出水排出量も変化していることや降雨による浸出水の水質に対する影響はないことを確認しました。 また、浸出水の影響の有無を確認するため、観測井において地下水の水質を調査した結果は、「第3章　事業の実施を予定している区域及びその周辺の概況」に記載のとおり、すべての結果が、地下水の水質汚濁に係る環境基準値を下回っており、浸出水の漏出の徴候はありません。 これらのことを考慮した上で、水環境に関する予測・評価を行いました。

② 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全

生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全についての「意見」と「事業者の見解」は、表 5-2.4 のとおりである。

表 5-2.4　意見と事業者見解【生物の多様性の確保等】

意　見	事業者見解
(1) 埋立地に出現しているカラスが、周辺の生態系に与える影響について、専門家等の指導、助言を得ながら実態を把握し、必要に応じ、適切な措置を講じること。	埋立地に出現しているカラスが周辺の生態系に与える影響については、専門家の指導・助言を得ながら、「7.10　生態系」で記載のとおり、調査を実施した結果、カラスとその他の鳥とのテリトリーの棲み分けはできていました。 また、カラス類が周辺の生態系に与える影響について予測・評価した結果、今後はカラス類が減少すると予測されました。
(2) 事業計画地周辺の植物の生育状況調査については、維管束植物以外に、蘚苔類、藻類、地衣類、菌類についても調査し、本事業がその生育環境に与える影響を予測、評価すること。	事業計画地周辺の植物の生育状況調査は、「7.9　植物」で記載のとおり、維管束植物以外に、蘚苔類、藻類、地衣類、菌類についても調査を実施した上で、本事業がその生育環境に与える影響を予測・評価しました。

③ 人と自然との豊かなふれあいの確保

人と自然との豊かなふれあいの確保についての「意見」と「事業者の見解」は、表 5-2.5 のとおりである。

表 5-2.5　意見と事業者見解【人と自然とのふれあい】

意　見	事業者見解
・事業計画地周辺では、遊歩道整備も計画されていることから、人と自然とのふれあいの観点からの現況を十分把握し、埋立地の存在、供用が人と自然との豊かなふれあいの確保に支障を来たすことのないよう十分に配慮すること。	「7.12　人と自然とのふれあい活動の場」において、遊歩道を含む事業計画地周辺における「ふれあい活動の場」をアンケート調査などにより抽出した上で、本事業により影響を受ける可能性があると考えられるふれあいの場ごとに現況を把握し、予測・評価を実施しました。 なお、改変区域背後の権現山を利用した、動植物生態系と人とのふれあいの場の創出を図ることにしています。

第６章　環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

環境影響評価の項目及び調査等の手法は、「広島市環境影響評価条例」（平成 11 年　広島市条例第 30 号）に基づき定められた、「技術指針」（平成 11 年　広島市公告）を踏まえ、以下のように選定した。

６．１　環境影響評価項目の選定

環境影響評価項目については、事業特性及び地域特性を勘案し、表 6-1. 1のとおり選定した。また、環境影響評価項目の選定理由については、表 6-1. 2 (1) ～ (4) のとおりである。

表 6-1.1　環境影響評価の項目の選定

環境要因の区分 ＼ 環境要素の区分				工事の実施			存在・供用		
				造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の走行	最終処分場の存在	廃棄物の埋立て	廃棄物の搬入
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気環境	大気質	窒素酸化物			○			○
			浮遊粒子状物質			○			○
			粉じん等		○			○	
			有害物質						
		騒音	騒音		○	○			○
		振動	振動		○	○			○
		悪臭	悪臭					○	●
	水環境	水質	水の汚れ						
			水の濁り	○					
			富栄養化						
			溶存酸素						
			有害物質						
			水温						
		底質	底質						
		地下水汚染	地下水汚染					○	
		水象	水源						
			河川流、湖沼						
			地下水、湧水						
			海域						
			水辺環境						
	土壌環境	地形・地質	現況地形・地質等						
		地盤沈下	地盤沈下						
		土壌汚染	土壌汚染					○	
	その他の環境	日照障害	日照障害						
		電波障害	電波障害						
		風害	風害						
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	動物		重要な種及び注目すべき生息地	○			○		
	植物		重要な種及び群落	○			○		
	生態系		地域を特徴づける生態系	○			○		
人と自然との豊かなふれあいの確保	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○		
	人と自然とのふれあい活動の場		主要な人と自然とのふれあい活動の場		●		○		
	文化財		文化財						
環境への負荷	廃棄物等		建設廃棄物	○					
	温室効果ガス等		二酸化炭素						
			その他の温室効果ガス					●	
			オゾン層破壊物質						

注）●は、実施計画書に対する、市民意見、市長意見を踏まえ、新たに追加した項目。

表 6-1.2(1)　環境影響評価項目の選定理由

環境要因の区分 / 環境要素の区分				工事の実施			存在・供用			環境影響評価項目の選定理由（選定する理由・しない理由）
				造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の走行	最終処分場の存在	廃棄物の埋立て	廃棄物の搬入	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気環境	大気質	窒素酸化物			○			○	工事期間中は、工事関係車両等の走行による窒素酸化物の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。 供用期間中は、廃棄物運搬車両等の走行による窒素酸化物の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
			浮遊粒子状物質			○			○	工事期間中は、工事関係車両等の走行による浮遊粒子状物質の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。 供用期間中は、廃棄物運搬車両等の走行による浮遊粒子状物質の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
			粉じん等		○			○		工事期間中は、建設機械の稼働による粉じん等の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。 供用期間中は、埋立作業による粉じん等の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
			有害物質							工事期間中、供用後において、いずれも有害物質を発生させるような行為、設備はないこと、また、現況交通量に対する工事関係車両の比率が低いこと、さらに、供用期間中の廃棄物運搬車両台数は現況より減少することから、環境影響評価項目として選定しない。
		騒　音	騒音		○	○			○	工事期間中においては、建設機械の稼働及び工事関係車両等の走行に伴う騒音の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。 供用期間中においては、廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		振　動	振動		○	○			○	工事期間中においては、建設機械の稼働及び工事関係車両等の走行に伴う振動の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。 供用期間中においては、廃棄物運搬車両等の走行に伴う振動の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		悪　臭	悪臭					○	●	工事期間中においては、悪臭の発生する工種は想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 供用期間中においては、埋立処分する廃棄物及び廃棄物運搬車両等の走行からの悪臭の発生が想定され、周辺環境への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。

注）●は、実施計画書に対する、市民意見、市長意見を踏まえ、新たに追加した項目。

表 6-1.2(2)　環境影響評価項目の選定理由

環境要因の区分 / 環境要素の区分				工事の実施			存在・供用			環境影響評価項目の選定理由（選定する理由・しない理由）
				造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の走行	最終処分場の存在	廃棄物の埋立て	廃棄物の搬入	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	水環境	水質	水の汚れ							工事期間中は、汚水の発生につながる行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、汚水（浸出水、生活排水）は調整池に集水後、下水道へ放流するため、周辺河川に水の汚れをもたらすことはない。したがって、環境影響評価項目として選定しない。
			水の濁り	○						工事期間中は、降雨による一時的な濁水の発生が考えられるため、環境影響評価項目として選定する。 供用後においては、濁水の発生につながる行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。
			富栄養化							工事期間中においては、周辺河川の富栄養化につながる行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、汚水（浸出水、生活排水）は調整池に集水後、下水道へ放流するため、周辺河川水の富栄養化をもたらすことはない。したがって、環境影響評価項目として選定しない。
			溶存酸素							工事期間中においては、周辺河川の溶存酸素の低下につながる行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、汚水（浸出水、生活排水）は調整池に集水後、下水道へ放流するため、周辺河川水の溶存酸素に変化を与えることはない。したがって、環境影響評価項目として選定しない。
			有害物質							工事期間中は、有害物質の発生につながる行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、汚水（浸出水、生活排水）は調整池に集水後、下水道へ放流するため、周辺河川に有害物質をもたらすことはない。したがって、環境影響評価項目として選定しない。
			水温							工事期間中、供用後において、雨水が放流されるが、その水温は放流先河川の水温と大きく異なることはないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		底質	底質							工事期間中においては、底質に影響を及ぼす行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、汚水（浸出水、生活排水）は調整池に集水後、下水道へ放流するため、周辺河川において有害物質を増加させるものではない。したがって、環境影響評価項目として選定しない。
		地下水汚染	地下水汚染					○		工事期間中においては、地下水を汚染するような行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、浸出水による地下水への影響に対する考慮が必要であるため、環境影響評価項目として選定する。

表 6-1.2(3)　環境影響評価項目の選定理由

環境要因の区分 ＼ 環境要素の区分				工事の実施			存在・供用			環境影響評価項目の選定理由（選定する理由・しない理由）
				造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の走行	最終処分場の存在	廃棄物の埋立て	廃棄物の搬入	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	水環境	水象	水源							事業計画地周辺に水源は存在せず、工事期間中の地盤掘削等によって水源を損なうものではないため、環境影響評価項目として選定しない。
			河川流・湖沼							工事期間中、供用後において、雨水は雨水調整池で雨水量を調整して放流するため、流量は現況とほとんど変わらないと予想される。したがって、環境影響評価項目として選定しない。
			地下水・湧水							工事期間中において大規模な掘削工事はなく、また、供用後において地下水の汲上げや湧水の利用計画もないことから、環境影響評価項目として選定しない。
			海域							事業計画地は海域から離れた内陸部にあり、海域まで影響を及ぼすことはないと考えられることから、環境影響評価項目として選定しない。
			水辺環境							本事業計画は水辺環境を改変するものではないため、環境影響評価項目として選定しない。
	土壌環境	地形地質	現況地形・地質等							事業計画地周辺には、特異な地形・地質等がないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		地盤沈下	地盤沈下							本事業において、地下水の汲み上げは行わないため、地盤沈下による周辺環境への影響はないと考えられる。したがって、環境影響評価項目として選定しない。
		土壌汚染	土壌汚染					○		工事期間中においては、有害物質の発生につながる行為はないことから、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、廃棄物の埋立てに伴い飛散する有害物質により、周辺地域の土壌への影響が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
	その他の環境	日照障害	日照障害							工事期間中においては、一般的な建設機械を用い、日照阻害を生じさせるような機械の使用は想定されないため、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、日照阻害を生じさせるような建物の建設等を行わないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		電波障害	電波障害							工事期間中においては、一般的な建設機械を用い、電波障害を生じさせるような機械の使用は想定されないため、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、電波障害を生じさせるような建物の建設等を行わないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		風害	風害							工事期間中においては、一般的な建設機械を用い、風害を生じさせるような機械の使用は想定されないため、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、風害を生じさせるような建物の建設等を行わないことから、環境影響評価項目として選定しない。

表 6-1.2(4)　環境影響評価項目の選定理由

環境要因の区分 / 環境要素の区分			工事の実施			存在・供用			環境影響評価項目の選定理由（選定する理由・しない理由）
			造成等の施工による一時的な影響	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の走行	最終処分場の存在	廃棄物の埋立て	廃棄物の搬入	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	動物	重要な種及び注目すべき生息地	○			○			土地の改変により動物の生息場への影響が考えられるため、環境影響評価項目として選定する。
	植物	重要な種及び群落	○			○			土地の改変により植生への影響が考えられるため、環境影響評価項目として選定する。
	生態系	地域を特徴づける生態系	○			○			土地の改変により動植物の生態系への影響が考えられるため、環境影響評価項目として選定する。
人と自然との豊かなふれあいの確保	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○			工事期間中においては、一般的な建設機械を用いることから景観への影響は想定されない。したがって、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、最終処分場の存在により周辺への影響が考えられるため、環境影響評価項目として選定する。
	人と自然とのふれあい活動の場	主要な人と自然とのふれあい活動の場		●		○			工事期間中、供用期間中において、地形の改変及び騒音の発生などにより、人と自然とのふれあいの場への影響が考えられるため、環境影響評価項目として選定する。
	文化財	文化財							事業計画地内には、文化財の分布が見られないことから、環境影響評価項目として選定しない。
環境への負荷	廃棄物等	建設廃棄物	○						工事期間中においては、建設廃棄物の発生が想定されることから、環境影響評価項目として選定する。
	温室効果ガス等	二酸化炭素							工事期間中及び存在・供用中において、建設機械や埋立機械の稼働、工事関係車両や廃棄物運搬車両等の走行などに伴う多量な温室効果ガスの発生は想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。
		その他の温室効果ガス					●		工事期間中においては、建設機械の稼働、工事関係車両等の走行などに伴う多量な温室効果ガスの発生は想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。 供用後においては、拡張に伴う埋立て廃棄物量等の増加などから、メタンガスの発生の変化が考えられることから、環境影響評価項目として選定する。
		オゾン層破壊物質							工事期間中、供用後において、オゾン層の破壊物質の多量な発生は想定されないことから、環境影響評価項目として選定しない。

注）●は、実施計画書に対する、市民意見、市長意見を踏まえ、新たに追加した項目。

6．2 調査、予測及び評価の手法

環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法は、表 6-2.1～表 6-2.14 のとおりである。

6．2．1 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持

① 大気環境

ア 大気質

表 6-2.1(1) 環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【大気質 窒素酸化物及び浮遊粒子状物質 ／ 工事の実施 資材及び機械の運搬に用いる車両の走行】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
大気質	窒素酸化物及び浮遊粒子状物質	（工事の実施） ・資材及び機械の運搬に用いる車両の走行	1．調査内容 ・大気質 ①二酸化硫黄、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質 （調査方法） 環境基準（昭和 48 年環境庁告示第 25 号、昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に規定する方法 ②光化学オキシダント及び一酸化炭素 （調査方法） 環境基準（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に規定する方法 ③炭化水素 （調査方法） 環境大気中の鉛・炭化水素の測定方法について（昭和 52 年環境庁大気保全局長通達）に規定する方法 ・気象（風向、風速、気温、湿度） （調査方法） 気象業務法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 101 号）等に規定する方法 ・交通量 2．調査地域 ・工事関係車両等の走行ルート沿道 3．調査地点 ・沿道の 3 地点（St.1～3） （図 7-1.1 に示す地点） 4．調査期間 ・大気質（全項目） 冬季：平成 15 年 2 月 19 日～25 日 夏季：平成 15 年 8 月 4 日～11 日（1 日欠測） ・気象（風向、風速） 冬季：平成 15 年 2 月 19 日～25 日 夏季：平成 15 年 8 月 4 日～11 日（1 日欠測） ・交通量 平成 15 年 7 月 16 日～17 日	1．予測手法 ・車両起因濃度の予測に使用する拡散式は、「道路環境影響評価の技術手法」（平成 12 年 11 月、（財）道路環境研究所）に示されるプルーム・パフモデルを用いた。 2．予測対象 ・二酸化窒素（NO_2）及び浮遊粒子状物質（SPM）を対象として、年間の平均的な濃度を予測した。 3．予測地域 ・工事関係車両等の走行ルート沿道 4．予測条件 ①排出源位置 車両からの予測対象物質の排出源は、予測地点の前面道路の車道部中央に設置し、排出源高は地上 1 mとした。 ②時間別交通量 時間別交通量は、現況交通量（平成 15 年調査結果）を基に、予測時期における交通量について整理した。 ③気象条件 風向・風速については、現地調査結果（冬季調査と夏季調査）と同様とした（P7-1-9 参照）。 なお、風速については、「道路環境影響評価の技術手法」（平成 12 年 11 月，道路環境研究所）に基づき、地上 10mにおける風速を地上 1 mの風速に換算した。 5．予測地点 ・工事関係車両等からの排出ガスによる生活環境への影響を把握するため、走行ルート沿道における大気質調査を実施した 3 地点（St.1～3）を選定した。（図 7-1.1 参照） 6．予測時期 ・工事による影響が最大となる時期 （工事関係車両の使用が最大になると想定される平成 20 年 11 月とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価するとともに、環境基準等との整合性が図られているか否かについても検討する。

表 6-2.1(2)　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【大気質　粉じん等　／　工事の実施　建設機械の稼動】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
大気質	粉じん等	（工事の実施） ・建設機械の稼働	1．調査内容 ・大気質 ①ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン （調査方法） 環境基準（平成９年環境庁告示第４号）に規定する方法 ②ダイオキシン類 （調査方法） 環境基準(平成 11 年環境庁告示第 68 号）に規定する方法 ③粉じん （調査方法） JISZ8813（ハイボリウムエアサンプラによる空気中浮遊粉じん測定方法）に規定する方法 ・気象（風向、風速） （調査方法） 気象業務法施行規則(昭和 27 年運輸省令第 101 号）等に規定する方法 2．調査地域 ・事業計画地内 3．調査地点 ・事業計画地内の２地点（St.A,B） （図 7-1.1 に示す地点） 4．調査期間 ・ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン 冬季：平成 15 年２月 25 日～26 日 夏季：平成 15 年８月６日～７日 ・ダイオキシン類 冬季：平成 15 年２月 19 日～25 日 夏季：平成 15 年８月４日～11 日 （１日欠測） ・粉じん 春季：平成 15 年５月 13 日 夏季：平成 15 年８月５日 秋季：平成 15 年 11 月 12 日 冬季：平成 16 年２月 10 日 ・気象（風向、風速） １年間 （平成 14 年 12 月 13 日 ～平成 15 年 12 月 31 日）	1．予測手法 ・建設機械や廃棄物埋立作業機械の稼動に伴う粉じんの発生・飛散の予測については、建設機械や廃棄物埋立作業機械からの排出原単位の情報が不十分なことから、環境保全措置を見込んだ定性的な予測を行うこととした。 2．予測対象 ・建設機械や廃棄物埋立作業機械の稼動に伴い発生・飛散する粉じんを対象とした。 3．予測地域 ・事業計画地周辺地域 4．予測時期 ・工事による影響が最大となる時期	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。

表 6-2.1(3)　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【大気質　窒素酸化物及び浮遊粒子状物質　／　存在・供用　廃棄物の搬入】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
大気質	窒素酸化物及び浮遊粒子状物質	（存在・供用） ・廃棄物の搬入	1．調査内容 ・大気質 ①二酸化硫黄、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質 （調査方法） 環境基準（昭和 48 年環境庁告示第 25 号、昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に規定する方法 ②光化学オキシダント及び一酸化炭素 （調査方法） 環境基準（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に規定する方法 ③炭化水素 （調査方法） 環境大気中の鉛・炭化水素の測定方法について（昭和 52 年環境庁大気保全局長通達）に規定する方法 ・気象（風向、風速） （調査方法） 気象業務法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 101 号）等に規定する方法 ・交通量 2．調査地域 ・廃棄物運搬車両等の走行ルート沿道 3．調査地点 ・沿道の 3 地点（St.1～3） （図 7-1.1 に示す地点） 4．調査期間 ・大気質（全項目） 冬季：平成 15 年 2 月 19 日～25 日 夏季：平成 15 年 8 月 4 日～11 日 （1 日欠測） ・気象（風向、風速） 冬季：平成 15 年 2 月 19 日～25 日 夏季：平成 15 年 8 月 4 日～11 日 （1 日欠測） ・交通量 平成 15 年 7 月 16 日～17 日	1．予測手法 ・車両起因濃度の予測に使用する拡散式は、「道路環境影響評価の技術手法」（平成 12 年 11 月、（財）道路環境研究所）に示されるプルーム・パフモデルを用いた。 2．予測対象 ・二酸化窒素（NO_2）及び浮遊粒子状物質（SPM）を対象として、年間の平均的な濃度を予測した。 3．予測地域 ・廃棄物運搬車両等の走行ルート沿道 4．予測条件 ①排出源位置 車両からの予測対象物質の排出源は、予測地点の前面道路の車道部中央に設置し、排出源高は地上 1 mとした。 ②時間別交通量 時間別交通量は、現況交通量（平成 15 年調査結果）を基に、予測時期における交通量について整理した。 ③気象条件 風向・風速については、現地調査結果（冬季調査と夏季調査）と同様とした（P7-1-9 参照）。 なお、風速については、「道路環境影響評価の技術手法」（平成 12 年 11 月，道路環境研究所）に基づき、地上 10mにおける風速を地上 1 mの風速に換算した。 5．予測地点 ・廃棄物運搬車両等からの排出ガスによる生活環境への影響を把握するため、走行ルート沿道における大気質調査を実施した 3 地点（St.1～3）を選定した。 （図 7-1.1 参照） 6．予測時期 ・埋立期間中 （廃棄物運搬車両の使用が最大になると想定される平成 24 年度とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価するとともに、環境基準等との整合性が図られているか否かについても検討する。

表 6-2.1(4)　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【大気質　粉じん等　／　存在・供用　廃棄物の埋立て】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
大気質	粉じん等	（存在・供用） ・廃棄物の埋立て	1．調査内容 ・大気質 ①ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン （調査方法） 環境基準（平成９年環境庁告示第４号）に規定する方法 ②ダイオキシン類 （調査方法） 環境基準(平成 11 年環境庁告示第 68 号）に規定する方法 ③粉じん （調査方法） JISZ8813（ハイボリウムエアサンプラによる空気中浮遊粉じん測定方法）に規定する方法 ・気象（風向、風速） （調査方法） 気象業務法施行規則(昭和 27 年運輸省令第 101 号）等に規定する方法 2．調査地域 ・事業計画地内 3．調査地点 ・事業計画地内の２地点（St. A, B） （図 7-1.1 に示す地点） 4．調査期間 ・ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン 冬季：平成 15 年２月 25 日～26 日 夏季：平成 15 年８月６日～７日 ・ダイオキシン類 冬季：平成 15 年２月 19 日～25 日 夏季：平成 15 年８月４日～11 日 （１日欠測） ・粉じん 春季：平成 15 年５月 13 日 夏季：平成 15 年８月５日 秋季：平成 15 年 11 月 12 日 冬季：平成 16 年２月 10 日 ・気象（風向、風速） １年間 （平成 14 年 12 月 13 日 ～平成 15 年 12 月 31 日）	1．予測手法 ・廃棄物埋立作業機械の稼動に伴う粉じんの発生・飛散の予測については、廃棄物埋立作業機械からの排出原単位の情報が不十分なことから、環境保全措置を見込んだ定性的な予測を行うこととした。 2．予測対象 ・廃棄物埋立作業機械の稼動に伴い発生・飛散する粉じんを対象とした。 3．予測地域 ・事業計画地周辺地域 4．予測時期 ・埋立期間中	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。

イ 騒音

表 6-2.2(1)　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【騒音　騒音　／　工事の実施　資材及び機械の運搬に用いる車両の走行】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
騒音	騒音	（工事の実施） ・資材及び機械の運搬に用いる車両の走行	1．調査内容 ・道路交通騒音及び室内騒音 （調査方法） JIS Z 8731 に規定する方法 ・交通量 2．調査地域 ・工事関係車両等の走行ルート沿道 3．調査地点 ・沿道の３地点（St.1～3） （図 7-2.1 に示す地点） 4．調査期間 ・道路交通騒音及び室内騒音（交通量含む） 平成 15 年７月 16 日（水） ～17 日（木） ・室内騒音 St.1：平成 16 年７月 27 日 St.2：平成 15 年７月 16 日 St.3：平成 15 年 10 月 29 日	1．予測手法 ・日本音響学会による道路交通騒音予測式（ASJ RTN-Model 2003）を用いた。 2．予測対象 ・資材及び機械の運搬に用いる車両等の走行に伴う道路交通騒音及び室内騒音を対象として、その影響の程度を予測した。 3．予測地域 ・工事関係車両等の走行ルート沿道 4．予測条件 ①予測位置 予測位置は住居側の道路端（地上から 1.2m）とした。 注）室内騒音は、沿道沿いに民家が存在する２地点（St.2 と St.3）の室内とした。 ②時間別交通量 時間別交通量は、現況交通量（H15 年調査結果）を基に、予測時期における交通量について整理した。 ③平均走行速度 予測に用いる平均走行速度は、各地点の制限速度とした。 5．予測地点 ・予測地点は、工事関係車両等からの騒音による生活環境への影響を把握するため、走行ルートにおける道路交通騒音調査を実施した３地点（St.1～3）を選定した（図 7-2.1 参照）。 注）室内騒音は、沿道沿いに民家が存在する２地点（St.2 と St.3）を選定した。 6．予測時期 ・工事による影響が最大となる時期 （事業計画により工事関係車両の使用が最大になると想定される平成 20 年 11 月とし、工事関係車両の搬入時間帯（8:00～17:00）を含む昼間の時間帯である 6 時～22 時とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価するとともに、環境基準等との整合性が図られているか否かについても検討する。

表 6-2.2(2)　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【騒音　騒音　／　工事の実施　建設機械の稼動】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
騒音	騒音	（工事の実施） ・建設機械の稼働	1．調査内容 ・環境騒音 （調査方法） JIS Z 8731 に規定する方法 2．調査地域 ・事業計画地内 ・権現山遊歩道 3．調査地点 ・埋立作業場所の近傍 1 地点（St. A） ・埋立地の敷地境界 1 地点（St. B） （図 7-2.2 に示す地点） ・権現山遊歩道上の 2 地点 4．調査期間 ・事業計画地内 （4 季／年） 春季 平成 15 年 5 月 13 日（火） 夏季 平成 15 年 8 月 5 日（火） 秋季 平成 15 年 11 月 12 日（水） 冬季 平成 16 年 2 月 10 日（火） ・権現山遊歩道 平成 16 年 11 月 15 日（月）	1．予測手法 ・予測式は距離減衰式を用いた。 2．予測対象 ・工事の実施に伴い稼働する建設機械及び廃棄物埋立機械からの騒音を対象として、その影響の程度を予測した。 3．予測地域 ・敷地境界（建設機械からの騒音の影響が最も大きくなると想定される地点）及び権現山遊歩道上 4．予測条件 ①施工機械配置 建設機械が敷地境界に近接し、建設機械からの騒音の影響が最も大きくなると想定される配置とした。 （図 7-2.19, 20 参照） ②建設機械の騒音発生原単位 騒音発生原単位は、「環境アセスメントの技術」（(社)環境情報科学センター）などを参考とした。 5．予測地点 ・施工機械の配置を考慮し、建設機械からの騒音の影響が最も大きくなると想定される地点を選定した。 （図 7-2.19, 20 参照） 6．予測時期 ・工事による影響が最大となる時期 （建設機械からの騒音の影響が最大となる 2 つの時期（平成 20 年 11 月、平成 21 年 10 月）とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価するとともに、騒音規制法に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」との整合性が図られているか否かについても検討する。

表 6-2.2(3)　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【騒音　騒音　／　存在・供用　廃棄物の搬入】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
騒音	騒音	（存在・供用） ・廃棄物の搬入	1．調査内容 ・道路交通騒音及び室内騒音 （調査方法） JIS Z 8731 に規定する方法 ・交通量 2．調査地域 ・廃棄物運搬車両等の走行ルート沿道 3．調査地点 ・沿道の３地点（St.1～3） （図 7-2.1 に示す地点） 4．調査期間 ・道路交通騒音及び室内騒音（交通量含む） 平成 15 年７月 16 日（水） ～17 日（木） ・室内騒音 St.1：平成 16 年７月 27 日 St.2：平成 15 年７月 16 日 St.3：平成 15 年 10 月 29 日	1．予測手法 ・日本音響学会による道路交通騒音予測式（ASJ RTN-Model 2003）を用いた。 2．予測対象 ・廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通騒音及び室内騒音を対象として、その影響の程度を予測した。 3．予測地域 ・廃棄物運搬車両等の走行ルート沿道 4．予測条件 ①予測位置 予測位置は住居側の道路端（地上から 1.2m）とした。 注）室内騒音は、沿道沿いに民家が存在する２地点（St.2 と St.3）の室内とした。 ②時間別交通量 時間別交通量は、現況交通量（H15 年調査結果）を基に、予測時期における交通量について整理した。 ③平均走行速度 予測に用いる平均走行速度は、各地点の制限速度とした。 5．予測地点 ・予測地点は、廃棄物運搬車両等からの騒音による生活環境への影響を把握するため、走行ルートにおける道路交通騒音調査を実施した３地点（St.1～3）を選定した（図 7-2.1 参照）。 注）室内騒音は、沿道沿いに民家が存在する２地点（St.2 と St.3）を選定した。 6．予測時期 ・埋立期間中 （事業計画により廃棄物運搬車両の使用が最大になると想定される平成 24 年度とし、廃棄物運搬車両の搬入時間帯（9:00～17:00）を含む昼間の時間帯である 6 時～22 時とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価するとともに、環境基準等との整合性が図られているか否かについても検討する。

ウ 振動

表 6-2.3(1)　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【振動　振動　／　工事の実施　資材及び機械の運搬に用いる車両の走行】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
振動	振動	（工事の実施） ・資材及び機械の運搬に用いる車両の走行	1．調査内容 ・道路交通振動、地盤卓越振動数 （調査方法） JIS Z 8735 に規定する方法 2．調査地域 ・工事関係車両等の走行ルート沿道 3．調査地点 ・沿道の3地点（St.1～3） （図 7-3.1 に示す地点） 4．調査期間 ・道路交通振動、地盤卓越振動数 平成 15 年 7 月 16 日（水） ～17 日（木）	1．予測手法 ・予測式は建設省土木研究所提案式を用いた。 2．予測対象 ・資材及び機械の運搬に用いる車両等の走行に伴う道路交通振動を対象として、その影響の程度を予測した。 3．予測地域 ・工事関係車両等の走行ルート沿道 4．予測条件 ①予測位置 予測位置は住居側の道路端（地上）とした。 ②時間別交通量 時間別交通量は、現況交通量（H15 年調査結果）を基に、予測時期における交通量について整理した。 ③平均走行速度 予測に用いる平均走行速度は、各地点の制限速度とした。 5．予測地点 ・予測地点は、工事関係車両等からの振動による生活環境への影響を把握するため、走行ルートにおける道路交通振動調査を実施した3地点（St.1～3）を選定した（図 7-3.1 参照）。 6．予測時期 ・工事による影響が最大となる時期 （事業計画により工事関係車両の使用が最大になると想定される平成 20 年 11 月とし、工事関係車両の搬入時間帯（8:00～17:00）を含む昼間の時間帯である 7 時～19 時とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価するとともに、振動感覚閾値（出典：「公害の防止と法規 － 振動編 － 」（平成 12 年 5 月、(社)産業環境管理協会））との整合性が図られているか否かについても検討する。

表 6-2.3(2)　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【振動　振動　／　工事の実施　建設機械の稼動】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
振動	振動	（工事の実施） ・建設機械の稼働	1．調査内容 ・環境振動 （調査方法） JIS Z 8735 に規定する方法 2．調査地域 ・事業計画地内 3．調査地点 ・埋立作業場所の近傍 1 地点（St. A） ・埋立地の敷地境界 1 地点（St. B） （図 7-3.2 に示す地点） 4．調査期間 ・4 季／年 春季 平成 15 年 5 月 13 日（火） 夏季 平成 15 年 8 月 5 日（火） 秋季 平成 15 年 11 月 12 日（水） 冬季 平成 16 年 2 月 10 日（火）	1．予測手法 ・予測式は距離減衰式を用いた。 2．予測対象 ・工事の実施に伴い稼働する建設機械からの振動を対象として、その影響の程度を予測した。 3．予測地域 ・敷地境界（建設機械からの振動の影響が最も大きくなると想定される地点） 4．予測条件 ①施工機械配置 建設機械が敷地境界に近接し、建設機械からの振動の影響が最も大きくなると想定される配置とした。 （図 7-3.8(1), (2) 参照） ②建設機械の振動発生原単位 振動発生原単位は、「環境アセスメントの技術」（(社)環境情報科学センター）を参考とした。 5．予測地点 ・施工機械の配置を考慮し、建設機械からの振動の影響が最も大きくなると想定される地点を選定した。 （図 7-3.8(1), (2) 参照） 6．予測時期 ・工事による影響が最大となる時期 （建設機械からの振動の影響が最大となる 2 つの時期（平成 20 年 11 月、平成 21 年 10 月）とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価するとともに、振動規制法に基づく「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準」との整合性が図られているか否かについても検討する。

表 6-2.3(3)　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【振動　振動　／　存在・供用　廃棄物の搬入】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
振動	振動	（存在・供用） ・廃棄物の搬入	1．調査内容 ・道路交通振動、地盤卓越振動数 （調査方法） JIS Z 8735 に規定する方法 2．調査地域 ・廃棄物運搬車両等の走行ルート沿道 3．調査地点 ・沿道の3地点（St.1～3） （図 7-3.1 に示す地点） 4．調査期間 ・道路交通振動、地盤卓越振動数 平成 15 年 7 月 16 日（水） ～17 日（木）	1．予測手法 ・予測式は建設省土木研究所提案式を用いた。 2．予測対象 ・廃棄物運搬車両等の走行に伴う道路交通振動を対象として、その影響の程度を予測した。 3．予測地域 ・廃棄物運搬車両等の走行ルート沿道 4．予測条件 ①予測位置 予測位置は住居側の道路端（地上）とした。 ②時間別交通量 時間別交通量は、現況交通量（H15 年調査結果）を基に、予測時期における交通量について整理した。 ③平均走行速度 予測に用いる平均走行速度は、各地点の制限速度とした。 5．予測地点 ・予測地点は、廃棄物運搬車両等からの振動による生活環境への影響を把握するため、走行ルートにおける道路交通振動調査を実施した3地点（St.1～3）を選定した（図 7-3.1 参照）。 6．予測時期 ・埋立期間中 （事業計画により廃棄物運搬車両の使用が最大になると想定される平成 24 年度とし、廃棄物運搬車両の搬入時間帯（9:00～17:00）を含む昼間の時間帯である 7 時～19 時とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価するとともに、環境基準等との整合性が図られているか否かについても検討する。

エ 悪臭

表 6-2.4　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【悪臭　悪臭　／　存在・供用　廃棄物の埋立て】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
悪臭	悪臭	（存在・供用） ・廃棄物の埋立て	1．調査内容 ・特定有害物質 （調査方法） 特定悪臭物質の測定の方法（昭和47年環境庁告示第9号）に規定する方法 ・臭気指数 （調査方法） 臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法（平成7年環境庁告示第63号）に規定する方法 2．調査地域 ・事業計画地内、敷地境界、走行ルート 3．調査地点 ・事業計画地内2地点（St.A、St.B） ・敷地境界1地点（St.C） ・走行ルート1地点 （St.1：筒瀬小学校） （図 7-4.1 に示す地点） 4．調査期間 ・4季／年 秋季　平成14年11月12日（火） 冬季　平成15年2月12日（水） 春季　平成15年5月13日（火） 夏季　平成15年8月5日（火）	1．予測手法 ・現地調査結果と将来の埋立計画を踏まえ、定性的に予測した。 2．予測対象 ・廃棄物の埋立てに伴う悪臭及び廃棄物運搬車両からの悪臭を対象として、その影響の程度を予測した。 3．予測地域 ・事業計画地敷地境界及び廃棄物運搬車両の走行ルート沿道 4．予測地点 ・予測地点は、事業計画地の敷地境界及び玖谷埋立地へ廃棄物を運搬する全車両が通過する地点として筒瀬小学校前を選定した。 5．予測時期 ・埋立期間中 （廃棄物運搬車両の搬入搬出台数が最大となる平成24年度とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。

オ 水質

表 6-2.5　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【水質　水の濁り　／　工事の実施　造成等の施工による一時的な影響】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
水質	水の濁り	（工事の実施） ・造成等の施工による一時的な影響	1．調査内容 ・河川水質 ①環境基準項目 （調査方法） 水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に規定する方法 ②特殊項目 （調査方法） 排水基準を定める省令（昭和 46 年総理府令第 35 号）に規定する方法 ③その他の項目 （調査方法） 水質基準に関する省令（平成４年厚令第 69 号）等に規定する方法 ④ダイオキシン類 （調査方法） ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準(平成 11 年環境庁告示第 68 号）に規定する方法 ・河川濁水（濁度、SS） （調査方法） 排水基準を定める省令（昭和 46 年総理府令第 35 号）に規定する方法 ・河川底質 （調査方法） 底質調査方法(昭和 63 年９月８日付け環水管第 127 号）に規定する方法 2．調査地域 ・事業計画地周辺の下流河川 3．調査地点 ・下流河川４地点 (No. 1～4) （図 7-5.1 に示す地点） 4．調査期間 ・表 7-5.1 に示すとおり。	1．予測手法 ・現況河川に流出する SS の拡散状況について、完全混合モデルを用いて予測を行った。 2．予測対象 ・工事期間中の日常的な降雨に伴い発生する濁水が現況の河川水質へ与える濁りについて、その影響の程度を予測した。 3．予測地域 ・事業計画地の下流河川 4．予測条件 ・濁水の水質 「建設工事に伴う濁水対策ハンドブック」（社団法人　日本建設機械化協会）を参考に最大 SS 濃度＝200 (mg/l) とし、降雨時に工事区域から発生する濁水は、すべて下流河川に排出されるものとした。 5．予測地点 ・予測地点は、玖谷川が太田川に合流する No. 3 地点を選定した（図 7-5.1 参照）。 6．予測時期 ・工事期間中における降雨時	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。

力 地下水汚染

表 6-2.6　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【地下水汚染　地下水汚染　／　存在・供用　廃棄物の埋立て】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
地下水汚染	地下水汚染	（存在・供用） ・廃棄物の埋立て	1．調査内容 ・水文地質調査 （調査方法） 空中写真判読、地表地質踏査、トレンチ調査、弾性波探査、ボーリング、透水試験 ・地下水流動調査 ①地下水水位観測 （調査方法） 自記水位計による ②地下水水質調査 ア　溶存イオン成分 （調査方法） 日本工業規格（JIS）に定める方法 イ　地下水環境基準項目 （調査方法） 地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成 9 年環境庁告示第 10 号）に規定する方法 2．調査地域 ・事業計画地及びその周辺 3．調査地点（図 7.6.1 に示す地点） ・水文地質調査 事業計画地及びその周辺 ・地下水流動調査 ①地下水水位観測 事業計画地及びその周辺 15 ヶ所 ②地下水水質調査 ア　溶存イオン成分 事業計画地及びその周辺 9 ヶ所 イ　地下水環境基準項目 事業計画地及びその周辺 9 ヶ所 4．調査期間 ・水文地質調査 平成 14 年 11 月～平成 16 年 3 月 ・地下水流動調査 ①地下水水位観測　通年（連続観測） ②地下水水質調査　4 回／年	1．予測手法 ・「拡張区域」から周辺の地下水に影響を及ぼす媒介となる「特異な水みち」の有無や詳細な「地下水流動」を明らかにし、本事業の実施により周辺の地下水に影響を及ぼす可能性があるかの検討を行った。 2．予測対象 ・浸出水の漏出 3．予測地域 ・拡張埋立区域及び周辺地域 4．予測時期 ・埋立期間中	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。

キ 土壌汚染

表 6-2.7　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【土壌汚染　土壌汚染　／　存在・供用　廃棄物の埋立て】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
土壌汚染	土壌汚染	（存在・供用） ・廃棄物の埋立て	1．調査内容 ・環境基準項目 （調査方法） 土壌の汚染に係る環境基準について（平成３年環境庁告示第 46 号）に規定する方法。 ただし、ダイオキシン類については、ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に規定される方法。 2．調査地域 ・事業計画地内、及び周辺地域 3．調査地点 ・焼却灰区１地点（St. 1） ・敷地境界１地点（St. 2） ・周辺地域２地点（St. 3, 4） （図 7-7.1 に示す地点） 4．調査期間 ・１回／年 平成 15 年７月 11 日	1．予測手法 ・土壌調査結果と将来の埋立計画を踏まえ、定性的に予測した。 2．予測対象 ・廃棄物の埋立てにおける土壌汚染として、埋立地からの砂塵の舞い上がり等に伴う周辺地域土壌への影響を予測対象とした。 3．予測地域 ・敷地境界及び周辺地域 4．予測時期 ・埋立期間中 （廃棄物運搬車両の搬入搬出台数が最大となる平成 24 年度とした。）	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。

ク 動物

表 6-2.8　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【動物　重要な種及び注目すべき生息地　／　工事の実施、及び存在・供用】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
動物	重要な種及び注目すべき生息地	（工事の実施） ・造成等の施工による一時的な影響	1．調査内容 ①哺乳類 ・トラップ調査 ・フィールドサイン調査・目視確認 ②鳥類 ・ルートセンサス ・ポイントセンサス ・テリトリーマッピング ③両生類・爬虫類 ・ルートセンサス ・オオサンショウウオ調査 ④昆虫類 ・ライトトラップ ・ベイトトラップ 注）調査の詳細は、表 7-8.1 に示すとおり。 2．調査地域 ・事業計画地内、及び周辺地域 3．調査地点 ・図 7-8.1 (1)～(4) に示すとおり。 4．調査期間 ・表 7-8.1 に示すとおり。	1．予測手法 ・注目すべき動物種の生息分布と事業計画（直接改変区域）の重ね合せ（オーバレイ）により、生息環境の改変の程度について予測を行った。 2．予測対象 ・工事期間中の動物については、造成などの施工による一時的な影響に伴う注目すべき動物の生息環境の消滅・改変の程度を予測した。 3．予測地域 ・事業計画地周辺 4．予測時期 ・工事による影響が最大となる時期	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。
		（存在・供用） ・最終処分場の存在	1．調査内容 ①哺乳類 ・トラップ調査 ・フィールドサイン調査・目視確認 ②鳥類 ・ルートセンサス ・ポイントセンサス ・テリトリーマッピング ③両生類・爬虫類 ・ルートセンサス ・オオサンショウウオ調査 ④昆虫類 ・ライトトラップ ・ベイトトラップ 注）調査の詳細は、表 7-8.1 に示すとおり。 2．調査地域 ・事業計画地内、及び周辺地域 3．調査地点 ・図 7-8.1 (1)～(4) に示すとおり。 4．調査期間 ・表 7-8.1 に示すとおり。	1．予測手法 ・注目すべき動物種の生息分布と事業計画（埋立地拡張部）の重ね合せ（オーバレイ）により、生息環境の改変の程度について予測を行った。 2．予測対象 ・存在・供用の動物については、埋立地拡張部の存在に伴う注目すべき動物の生息環境の消滅・改変の程度を予測した。 3．予測地域 ・事業計画地周辺 4．予測時期 ・埋立期間中から埋立完了時	

ケ 植物

表 6-2.9　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【植物　重要な種及び群落　／　工事の実施、及び存在・供用】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
植物	重要な種及び群落	（工事の実施） ・造成等の施工による一時的な影響	1．調査内容 ①維管束植物 ・目視確認 ②植物群落、現存植生図の作成 ・植物社会学的植生調査法 ・航空写真による植生の判読など ③蘚苔類、地衣類、藻類、菌類 ・目視確認、及び同定 注）調査の詳細は、表 7-9.1 に示すとおり。 2．調査地域 ・事業計画地内、及び周辺地域 3．調査地点 ・図 7-9.1 (1), (2) に示すとおり。 4．調査期間 ・表 7-9.1 に示すとおり。	1．予測手法 ・注目すべき植物種の生育分布と事業計画（直接改変区域）の重ね合せ（オーバレイ）により、生育環境の改変の程度について予測を行った。 2．予測対象 ・工事期間中の植物については、造成などの施工による一時的な影響に伴う注目すべき植物の生育環境の消滅・改変の程度を予測した。 3．予測地域 ・事業計画地周辺 4．予測時期 ・工事による影響が最大となる時期	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。
		（存在・供用） ・最終処分場の存在	1．調査内容 ①維管束植物 ・目視確認 ②植物群落、現存植生図の作成 ・植物社会学的植生調査法 ・航空写真による植生の判読など ③蘚苔類、地衣類、藻類、菌類 ・目視確認、及び同定 注）調査の詳細は、表 7-9.1 に示すとおり。 2．調査地域 ・事業計画地内、及び周辺地域 3．調査地点 ・図 7-9.1 (1), (2) に示すとおり。 4．調査期間 ・表 7-9.1 に示すとおり。	1．予測手法 ・注目すべき植物種の生育分布と事業計画（埋立地拡張部）の重ね合せ（オーバレイ）により、生育環境の改変の程度について予測を行った。 2．予測対象 ・存在・供用の植物については、埋立地拡張部の存在に伴う注目すべき植物の生育環境の消滅・改変の程度を予測した。 3．予測地域 ・事業計画地周辺 4．予測時期 ・埋立期間中から埋立完了時	

コ 生態系

表 6-2.10　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【生態系　地域を特徴づける生態系　／　工事の実施、及び存在・供用】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
生態系	地域を特徴づける生態系	（工事の実施） ・造成等の施工による一時的な影響	1．調査内容 ①鳥類のテリトリーマッピング （調査方法） ・繁殖期に囀り、なわばりを宣言している個体の位置を確認し、なわばり範囲を把握する調査。 ②カラス類及びトビの生態調査 ・飛来数の把握調査 ・行動追跡調査 ・ごみの飛散状況などの調査 注）調査の詳細は、表 7-10.1 に示すとおり。 2．調査地域 ・事業計画地内、及び周辺地域 3．調査地点 ・図 7-10.1 (1)，(2) に示すとおり。 4．調査期間 ・表 7-10.1 に示すとおり。	1．予測手法 ・注目すべき動植物種の生息・生育分布、並びに生態系ユニットと事業計画（直接改変区域）の重ね合せ（オーバレイ）により、注目種、及び生態系ユニットの改変の程度について予測を行った。 2．予測対象 ・工事期間中については、造成などの施工による一時的な影響に伴い、事業計画地及びその周辺における動植物の生息・生育環境が消滅や改変を受けることで、さらに、生態系ユニットへ与える影響を予測した。 3．予測地域 ・事業計画地及び周辺地域 4．予測時期 ・工事による影響が最大となる時期	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。
		（存在・供用） ・最終処分場の存在	1．調査内容 ①鳥類のテリトリーマッピング （調査方法） ・繁殖期に囀り、なわばりを宣言している個体の位置を確認し、なわばり範囲を把握する調査。 ②カラス類及びトビの生態調査 ・飛来数の把握調査 ・行動追跡調査 ・ごみの飛散状況などの調査 注）調査の詳細は、表 7-10.1 に示すとおり。 2．調査地域 ・事業計画地内、及び周辺地域 3．調査地点 ・図 7-10.1 (1)，(2) に示すとおり。 4．調査期間 ・表 7-10.1 に示すとおり。	1．予測手法 ・注目すべき動植物種の生息・生育分布、並びに生態系ユニットと事業計画（埋立地拡張部）の重ね合せ（オーバレイ）により、注目種、及び生態系ユニットの改変の程度について予測を行った。 2．予測対象 ・存在・供用については、埋立地拡張部の存在に伴い、事業計画地及びその周辺における動植物の生息・生育環境が消滅や改変を受けることで、さらに、生態系ユニットへ与える影響を予測した。 3．予測地域 ・事業計画地及び周辺地域 4．予測時期 ・埋立期間中から埋立完了時	

サ 景観

表 6-2.11　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【景観　主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観　／　存在・供用　最終処分場の存在】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	（存在・供用） ・最終処分場の存在	1．調査内容 ・主要な眺望点の確認と眺望景観の状況 （調査方法） 現地踏査及び写真撮影 2．調査地域 ・事業計画地周辺 3．調査地点 ・5地点 No. 1（阿武山山頂付近） No. 2（鳥越峠付近） No. 3（権現山山頂付近） No. 4，5（事業計画地西側のゴルフ場内） （図 7-11.1 に示す地点） 4．調査期間 ・2回/年 （No. 1～3） 冬季 平成15年3月19日 夏季 平成15年8月29日 （No. 4，5） 冬季 平成15年2月26日 夏季 平成15年8月29日	1．予測手法 ・現地踏査における景観写真などを参考に選定した視点毎に、フォトモンタージュ法による景観の変化を予測した。 2．予測対象（視点） ・視点の選定は、平成15年に2回実施した現地踏査結果を参考にするとともに、現状における埋立地の視認状況を確認するため、再度、平成16年12月に現場踏査を実施した上で、「鳥越峠付近」、「鳥越峠付近の阿武山」、「事業計画地西側のゴルフ場（2地点）」の合計4地点とした。 （表 7-11.5、図 7-11.2 参照） 3．予測地域 ・事業計画地周辺 4．予測時期 ・埋立完了時	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。

シ 人と自然とのふれあい活動の場

表 6-2.12　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【人と自然とのふれあい活動の場　主要な人と自然とのふれあい活動の場　／　工事の実施、及び存在・供用】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
人と自然とのふれあい活動の場	主要な人と自然とのふれあい活動の場	（工事の実施） ・建設機械の稼働 （存在・供用） ・最終処分場の存在	ふれあい活動の場（選定した場）に関する調査 1．活動特性 「遊歩道」について ・アンケート調査（表 7-12.4 参照） 「阿武山西側斜面」及び「権現山北東側斜面」について ・聴き取り調査（表 7-12.5 参照） 2．活動を支える環境の状態 「遊歩道」について ・埋立作業に伴う騒音調査（図 7-12.6 参照） ・埋立地方向に対する景観調査（図 7-12.7 参照） 注）調査の詳細は、「7.12.2　ふれあい活動の場に関する調査（P7-12-5～22)」に示すとおり。	1．予測手法 ・「活動特性の変化予測」においては、各活動区と改変区域とのオーバーレイなどによって、活動を支える環境が直接改変や空間特性（騒音・景観など）の改変などによりどのように変化するかを予測し、その変化に伴う活動の変化を予測（活動の存続の可能性）した上で、活動の観点からみた場の価値（普遍価値・固有価値）に与える影響を予測した。 ・「アクセス特性の変化予測」においては、事業計画からルートの改変や工事車両の通行などによって受けるアクセス特性の変化を予測した。 注）予測フローは、図 7-12.11 に示すとおり。 2．予測対象 ・ふれあい活動の場の価値に与える影響を予測した。 3．予測地域 ・事業計画地周辺地域 4．予測時期 （工事の実施） ・工事による影響が最大となる時期 （存在・供用） ・埋立期間中から埋立完了時	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。

ス 廃棄物

表 6-2.13　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【廃棄物等　建設廃棄物　／　工事の実施　造成等の施工による一時的な影響】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
廃棄物等	建設廃棄物	（工事の実施） ・造成等の施工による一時的な影響	1．拡張工事等の建設工事に伴い発生する建設副産物（建設廃棄物）を対象としており、現況調査は実施していない。	1．予測手法 ・施工計画などから建設副産物の種類毎（伐採木、コンクリート塊）の発生量を把握し、環境保全措置の効果を踏まえ予測した。 2．予測対象 ・建設工事に伴う副産物の発生による環境への負荷の量の程度とした。 3．予測地域 ・事業計画地 4．予測時期 ・工事期間中	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。

セ 温室効果ガス

表 6-2.14　環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法

【温室効果ガス　メタンガス　／　存在・供用　最終処分場の存在】

環境要素の区分		環境要因の区分	手法		
			調査	予測	評価
温室効果ガス	メタンガス	（存在・供用） ・最終処分場の存在	1．地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン（H15.6　環境省）に基づき、廃棄物最終処分場からメタンガスを排出すると考えられる「食物くず」、「紙くず又は繊維くず」、「木くず」を埋立処分した場合に排出されるメタンガスの量を算出した。	1．予測手法 ・地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に基づく方法により、将来の埋立計画を踏まえ予測した。 2．予測対象 ・埋立地からのメタンガスの発生とした。 3．予測地域 ・事業計画地 4．予測時期 ・埋立期間中	環境への影響が実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されているか否かを評価する。