

第6章 環境保全措置

本事業の実施にあたり環境保全措置を講じ、公害防止・自然環境の保全に十分配慮する。

なお、環境保全措置については、環境項目間の相互関係、環境保全措置が他の環境項目に及ぼす間接的影響を検証するとともに、一方の環境保全措置が他の環境要素へ悪影響を与えないかを確認した。

その結果、工事中の工事用車両の走行に伴う騒音の影響に対する環境保全措置として、県道出雲崎石地線の住宅地付近での工事用車両の走行速度を 40km/h に制限することとした。これにより、工事中の工事用車両の走行に伴う騒音及び振動の影響は軽減される。一方、走行速度の制限により工事用車両の走行時の窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出係数が増加することになる。ただし、排出係数が増加した場合においても環境保全に係る目標を満足する結果となった。

その他の環境保全措置については、ある環境項目の環境保全措置が他の環境項目の影響を増加させることはなく、環境項目間の整合性は図られていると判断した。

6.1 工事時

工事時における環境保全措置を表 6.1-1(1)、(2)に示す。

表 6.1-1(1) 工事時の環境保全措置

項目	環境保全措置	環境保全措置の内容
大気質	排出ガス対策型建設機械の使用	建設機械は、排出ガス対策型の建設機械を使用する。
	暖機運転(アイドリング)の抑制	建設機械は、不要なアイドリング停止を徹底する。
	搬入時間の分散	工事用車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。
	交通規制の遵守	工事用車両の走行にあたっては、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
	暖機運転(アイドリング)の抑制	工事用車両を運転する際には、必要以上の暖機運転(アイドリング)をしない。
	土砂搬出車両荷台のシート覆い	土砂搬出時の経路に粉じん等を飛散させないように、土砂搬出車両の荷台をシート等で覆う。
	土砂運搬車両等のタイヤ洗浄	土砂搬出車両を含む工事区域に出入りする車両のタイヤに着いた土砂は洗浄する。
	工事用出入り口の路面洗浄	工事用出入り口の路面に土砂等が落下、流出してきた場合、散水し洗浄する。
	走行ルートの特定制	工事用車両は可能な限り住宅地を避け、県道出雲崎石地線を走行する。
	工事区域への散水の実施	強風時等の土埃等が舞い上がる気象条件の時には、必要に応じて散水を実施する。
	早期緑化の実施	造成法面は早期に緑化し、土埃等の飛散防止を図る。
騒音	低騒音型機械の使用	建設機械は、低騒音型又は超低騒音型の建設機械を使用する。
	搬入時間の分散	工事用車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。
	走行速度の制限	工事期間中は、工事用車両と既設処分場への廃棄物運搬車両が重複して走行することから、県道出雲崎石地線の住宅付近での走行速度を 40 km/h に制限する。
	交通規制の遵守	工事用車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
	走行ルートの特定制	工事用車両は可能な限り住宅地を避け、県道出雲崎石地線を走行する。
	環境保全に関する目標を超過するおそれがある場合の追加の保全措置の検討・実施	工事期間中の工事用車両の走行状況や騒音レベルを確認し、環境保全に関する目標を超過するおそれが生じた場合には、さらなる環境保全措置を検討・実施します。

表 6.1-1 (2) 工事時の環境保全措置

項目	環境保全措置	環境保全措置の内容
振動	低振動型機械の使用	建設機械は、低振動型の建設機械を使用する。
	搬入時間の分散	工事用車両が集中しないよう搬入時期・時間の分散化に努める。
	走行速度の制限	工事期間中は、工事用車両と既設処分場への廃棄物運搬車両が重複して走行することから、県道出雲崎石地線の住宅付近での走行速度を 40 km/h に制限する。
	交通規制の遵守	工事用車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
	走行ルートへの限定	工事用車両は可能な限り住宅地を避け、県道出雲崎石地線を走行する。
水質	仮設沈砂池の設置	造成工事の施工にあたっては、仮設沈砂池を設け、中田川への濁水の流出を防止する。
	早期緑化の実施	造成法面は早期に緑化し、土埃等の飛散防止を図る。
	降雨時の工事の中止	台風等の大雨が想定される場合には、造成工事を中止し、濁水の発生を防止する。
	濁水の監視	濁水発生を防止するため、仮設沈砂池からの排水を定期的に監視する。万一、濁水流出による影響が生じている場合には、環境保全措置の追加を検討し、より効果的な環境保全措置を実施することで影響の低減を図る。
動物	有識者の意見を踏まえたクロサンショウウオの保全策の検討・実施	第 3 期区域内のため池等に産卵された卵囊を採集し、生息適地に移動する。 環境保全措置の具体的な内容の検討にあたっては、有識者の意見を聴取し、移動先、移動方法、移動時期等を検討したうえで、環境保全措置を実施する。
	スジエビの保全策の実施	第 3 期区域のため池に生息するスジエビを捕獲し、生息適地に移動する。
	仮設沈砂池の設置	造成工事の施工にあたっては、仮設沈砂池を設け、中田川への濁水の流出を防止する。
	早期緑化の実施	造成法面は早期に緑化し、土埃等の飛散防止を図る。
	降雨時の工事の中止	台風等の大雨が想定される場合には、造成工事を中止し、濁水の発生を防止する。
	濁水の監視	濁水発生を防止するため、仮設沈砂池からの排水を定期的に監視する。万一、濁水が流出している場合には仮設沈砂池の規模を拡大するなどの濁水防止対策を講じる。
植物	タコノアシの保全	個体の掘り取り、もしくは種子や表土による移植を行う。移植先はエコパークいづもぎ敷地内の適地とし、施設の実施設設計時に決定する。
	カワヂシャの保全	個体の掘り取り、もしくは種子や表土による移植を行う。移植先はエコパークいづもぎ敷地内の適地とし、施設の実施設設計時に決定する。
	ヤマホロシの保全	個体の掘り取り、もしくは種子や表土による移植を行う。移植先はエコパークいづもぎ敷地内の適地とし、施設の実施設設計時に決定する。
	可能な限りの敷地内の緑地整備	可能な限り敷地内の緑地整備を行う。
生態系	有識者の意見を踏まえたクロサンショウウオの保全策の検討・実施	第 3 期区域内のため池等に産卵された卵囊を採集し、生息適地に移動する。 環境保全措置の具体的な内容の検討にあたっては、有識者の意見を聴取し、移動先、移動方法、移動時期等を検討したうえで、環境保全措置を実施する。
	可能な限りの敷地内の緑地整備	可能な限り敷地内の緑地整備を行う。
廃棄物	残土の再利用	造成工事に伴う残土は場内の盛土材や供用時の覆土用の土砂として再利用する。
	伐採木の再利用	伐採木等はチップ化し、堆肥や燃料として再利用を図る。
	その他の廃棄物等の適正な処分	工事に伴い発生するその他の廃棄物等については、既設の最終処分場で埋立処分する。

6.2 存在・供用時

存在・供用時における環境保全措置を表 6.2-1(1)、(2)に示す。

表 6.2-1(1) 存在・供用時の環境保全措置

項目	環境保全措置	環境保全措置の内容
大気質	排出ガス対策型機械の使用	埋立作業機械は、排出ガス対策型の建設機械を使用する。
	埋立作業機械稼働時間の抑制	埋立作業機械は、アイドリング停止を徹底する。
	交通規制の遵守の要請	廃棄物運搬車両等の走行は、速度や積載量等の交通規制を遵守するよう、運搬を行う事業者に対し要請する。
	暖機運転(アイドリング)の低減の要請	廃棄物運搬車両等は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運搬を行う事業者に対し要請する。
大気質	走行ルート の 限定	廃棄物運搬車両は可能な限り住宅地を避け、県道出雲崎石地線を走行する。
	中間覆土、即日覆土の実施	廃棄物の埋立に伴い、定期的に中間覆土、即日覆土を実施し、粉じんの発生を防止する。
	強風時等の散水の実施	廃棄物、粉じんが飛散しやすい強風時等の気象条件の場合には、飛散防止を図るため散水を行う。
	飛散防止設備の設置	埋立地下流部の貯類構造物(土堰堤)上の埋立地側に飛散防止ネットフェンスを設置して防止する。
	散水設備の設置	飛散を防止するため、廃棄物を湿潤させる散水設備を設置する。
騒音	低騒音型機械の使用	埋立作業機械は、低騒音型又は超低騒音型の建設機械を使用する。
	騒音発生機器の適切な防音措置	騒音発生機器は吸音材等で覆うなどの適切な防音措置を講じる。
	騒音発生 の 大きい 機器 の 屋内 へ の 設置	騒音発生 の 大きい 曝気ブローは室内に設置することにより外部への騒音の伝搬を低減する。
	機器類の定期的な管理	定期的に機械及び施設装置の点検を行い、異常の確認された機器類は速やかに修理、交換し、機器の異常による大きな騒音の発生を未然に防ぐ。
	交通規制の遵守の要請	廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守するよう、運搬を行う事業者に要請する。
	走行ルート の 限定	廃棄物運搬車両は可能な限り住宅地を避け、県道出雲崎石地線を走行する。
振動	振動発生機器の適切な防振措置	振動発生機器に対しては、防振ゴム設置等の振動防止対策を実施する。
	機器類の定期的な管理	定期的に機械及び施設装置の点検を行い、異常の確認された機器類は速やかに修理、交換し、機器の異常による大きな振動の発生を未然に防ぐ。
	交通規制の遵守の要請	廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守するよう、運搬を行う事業者に要請する。
	走行ルート の 限定	廃棄物運搬車両は可能な限り住宅地を避け、県道出雲崎石地線を走行する。
悪臭	覆土による悪臭発生防止	廃棄物の埋立に伴い、定期的に中間覆土、即日覆土を実施し、悪臭の漏えいを防止する。
	脱臭装置の設置	処分場の集水ピット及び浸出水調整槽にアルカリ洗浄方式による脱臭装置を設置する。
	発生ガス対策	直接処分場から発生するガス対策等の対策を既設処分場の脱臭装置の実績を踏まえて講ずる。
水質	農業用水の供給	既設処分場において、農業利水期には、水稻への影響を回避するために、事業者が管理している農業用溜池から中田川とは別の農業用水路を経由して当該水田に農業用水を供給している。この措置は今後も継続する予定である。
	浸出水処理施設による水処理	第3期処分場からの放流水は既設施設と同等の処理能力を持つ浸出水処理施設によって水処理を行った後に放流することで、河川水質への影響を低減させるものとする。
	残地林の確保	残存緑地の持つ保水機能を維持することにより、平常時の流況の安定化を図るものとする。

表 6. 2-1 (2) 存在・供用時の環境保全措置

項目	環境保全措置	環境保全措置の内容
水質	水質モニタリングの継続的な実施及び高い値が確認された場合への対応	施設からの放流口及び中田川(古志茂橋)、島崎川(矢郷橋)、島崎川(堰橋)、島崎川(乙茂橋)において、水質モニタリングを継続的に実施する。高い値が確認された場合には、地元への通報及び原因の究明・改善を実施する。
	特定の物質の負荷量の削減	廃棄物に特定の化学物質が多く含まれ、処理水への負荷が大きくなることが想定される場合には、特定の化学物質の搬入量の削減を搬入事業者に要請する。
地下水の水位	造成法面の緑化	造成により出現する法面を緑化することにより、雨水の地下浸透を促進する。
	集水した地下水の下流域への供給	地下水集排水管により集水した地下水は、中田川を通して、下流域の農業用水として供給する。
動物	特定の物質の負荷量の削減	廃棄物に特定の化学物質が多く含まれ、水処理施設への負荷が大きくなることが想定される場合には、特定の化学物質の搬入量の削減を搬入事業者に要請する。
	浸出水処理施設による水処理	第3期処分場からの放流水は既設施設と同等以上の処理能力を持つ浸出水処理施設によって水処理を行った後に放流することで、河川水質への影響を低減させるものとする。
	残地林の確保	残存緑地の持つ保水機能を維持することにより、平常時の流況の安定化を図るものとする。
	水質モニタリングの継続的な実施及び高い値が確認された場合への対応	施設からの放流口及び中田川(古志茂橋)、島崎川(矢郷橋)、島崎川(堰橋)、島崎川(乙茂橋)において、水質モニタリングを継続的に実施する。高い値が確認された場合には、地元への通報及び原因の究明・改善を実施する。
植物	自然環境の体系的保全を考慮した緑地の創設	自然環境の体系的保全を考慮した緑地の創設に際しての緑化種の選定にあたっては、現存植生及び植物相を踏まえたうえで、緑化対象地の地形条件や環境条件に適した種を選定し、緑化を行う。
生態系	自然環境の体系的保全を考慮した緑地の創設	自然環境の体系的保全を考慮した緑地の創設に際しての緑化種の選定にあたっては、現存植生及び植物相を踏まえたうえで、緑化対象地の地形条件や環境条件に適した種を選定し、緑化を行う。
温室効果ガス	準好気性埋立によるメタン発生低減	埋立処分場にはガス抜き管を設置し、準好気性埋立を行うことで、メタン発酵を抑制し、温室効果ガスの発生量の削減を図る。