

## 10.2 環境の保全のための措置

### 10.2.1 環境の保全のための措置の基本的な考え方

工事中においては、工事工程及び工法に十分に配慮し、工事関係車両の台数の低減及び平準化等に努める事により、窒素酸化物、粉じん等、騒音及び振動による環境影響の低減を図るとともに、人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスに配慮する計画である。なお、工事中に使用する機械は、可能な限り排出ガス対策型及び低騒音型の建設機械を使用すること、工事に当たっては、適宜整地等を行い粉じん等の飛散を抑制することで、窒素酸化物、粉じん等、騒音及び振動による環境影響の低減を図った計画である。

また、作業ヤード部をはじめとした改変区域からの濁水対策のため、仮設沈砂池の設置により土砂の自然沈降後の上澄みを自然放流し、土砂流出防止柵による土砂流出対策を講じる計画である。

動物及び植物の保全については、既存の作業道を最大限に活用し、改変区域を最小限とすることで、影響を低減する計画である。

産業廃棄物については、有効利用に努め、掘削土は主に風力発電機基礎部から発生するが、可能な限り埋め戻し、盛土及び敷き均しに利用する計画である。

風力発電機の稼働後においては、風力発電機の適切な点検、整備を実施し、異音の発生を低減する計画である。

景観については、眺望の変化に係る環境影響を低減するため、樹木の伐採を最小限とし、造成により生じた切盛法面は必要に応じて散布吹付け工などによる緑化を行うなど、植生の早期回復を図る計画である。

## 10.2.2 環境保全措置の検討の経過及び結果

### 1. 工事の実施における環境保全措置の検討

#### (1) 大気質

##### ① 窒素酸化物

###### 【工事用資材等の搬出入】

- ・ 工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努める。
- ・ 工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努める。
- ・ 急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブの実施を徹底することで、排気ガスの排出削減に努める。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

###### 【建設機械の稼働】

- ・ 工事の際には、可能な限り排出ガス対策型建設機械を使用する。
- ・ 工事の際には、適切に建設機械の点検・整備を行い、性能維持に努める。
- ・ 建設機械の稼働が集中しないよう、工事工程の調整に当たっては十分に配慮する。
- ・ 作業待機時におけるアイドリングストップの実施を徹底する。
- ・ 工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用する。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

##### ② 粉じん等

###### 【工事用資材等の搬出入】

- ・ 工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努める。
- ・ 工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努める。
- ・ 工事用資材等の運搬車両は、適正な積載量及び走行速度により運行するものとし、土砂粉じん等を低減するため、必要に応じシート被覆等の飛散防止対策を講じる。
- ・ 工事搬入路の散水を必要に応じて実施する。
- ・ タイヤ等に付着した土砂が周囲に飛散しないよう、工事関係車両の出場時には、必要に応じてタイヤ洗浄を実施する。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

###### 【建設機械の稼働】

- ・ 切土、盛土及び掘削等の工事に当たっては、適宜整地、転圧等を行い、土砂粉じん等の飛散を抑制する。
- ・ 工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用する。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

## (2) 騒音・振動

### ① 騒音

#### 【工事用資材等の搬出入】

- ・ 工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努める。
- ・ 工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努める。
- ・ 周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整する。
- ・ 急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブの実施を徹底することで、道路交通騒音の低減に努める。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

#### 【建設機械の稼働】

- ・ 工事の際には、可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。
- ・ 工事の際には、適切に建設機械の点検・整備を行い、性能維持に努める。
- ・ 建設機械の稼働が集中しないよう、工事工程の調整に当たっては十分に配慮する。
- ・ 作業待機時におけるアイドリングストップの実施を徹底する。
- ・ 工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用する。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

### ② 振動

#### 【工事用資材等の搬出入】

- ・ 工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努める。
- ・ 工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努める。
- ・ 周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整する。
- ・ 急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブの実施を徹底することで、道路交通振動の低減に努める。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

### (3) 水質（水の濁り）

#### 【造成等の施工による一時的な影響】

- ・ 沈砂池は適切な数を設置する。
- ・ 造成工事に当たっては、周囲の地形を活用することで、可能な限り改変面積、伐採面積を小さくする。
- ・ 降雨による濁水の処理対策として、各風車ヤードに仮設沈砂池を先行設置する。
- ・ 土砂の流出を防止するため、適切な場所に土砂流出防止柵等を設置する。
- ・ 沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させる。
- ・ 工事中の仮設沈砂池は、定期的に確認を行い、適切に内部の土砂除去を行うことで沈砂機能の維持に努める。
- ・ まとまった降雨があった場合、降雨終了後に沈砂池排水口付近の土壌洗掘等の状況を確認し、土壌洗掘等を確認した場合は、土囊等による土壌浸透対策を実施する。
- ・ 造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努める。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

### (4) 動物、植物、生態系

#### ① 動物

#### 【造成等の施工による一時的な影響】

- ・ 風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめる。
- ・ 工事の際には、可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。
- ・ 工事関係車両の走行速度等の注意喚起に努めることで、動物と接触する事故を未然に防止する。
- ・ 沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させる。
- ・ 造成工事や風力発電機基礎の建設に伴う掘削土の流出防止のために、必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置する。
- ・ 管理用道路脇等の排水施設は、小動物等の落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用し、動物の生息環境の分断を低減する。
- ・ 動物の移動分散の妨げとならないよう、工事は全域で同時に実施せず、区域内を分割して実施する。
- ・ 工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わない。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

## ② 植物

### 【造成等の施工による一時的な影響】

- ・ 風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめる。
- ・ 造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努める。
- ・ 法面等の緑化に当たっては、極力郷土種を使用するよう努める。
- ・ 工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わない。
- ・ 沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させる。
- ・ 造成工事や風力発電機基礎の建設に伴う掘削土の流出防止のために、必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置する。
- ・ 重要な種の生育環境の保全を基本とするが、計画上やむを得ない場合には対象事業実施区域及びその周囲において、現在の生育地と同様な環境に移植するといった方策を含め、個体群の保全に努める。移植を検討する際には、移植方法等の実績がない種については、必要に応じて専門家等の助言を得る。
- ・ 残土の輸送時にはダンプの荷台をシートで覆う等により外来種の飛散防止に努める。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

## ③ 生態系

### 【造成等の施工による一時的な影響】

- ・ 風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめる。
- ・ 造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努める。
- ・ 工事の際には、可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。
- ・ 工事関係車両の走行速度等の注意喚起に努めることで、動物と接触する事故を未然に防止する。
- ・ 沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させる。
- ・ 造成工事や風力発電機基礎の建設に伴う掘削土の流出防止のために、必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置する。
- ・ 管理用道路脇等の排水施設は、小動物等の落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用し、動物の生息環境の分断を低減する。
- ・ 工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わない。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

## (5) 人と自然との触れ合いの活動の場

### 【工事用資材等の搬出入】

- ・ 工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努める。
- ・ 工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努める。
- ・ 周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整する。
- ・ 急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブの実施を徹底する。また、人と自然との触れ合いの活動の場付近を通行する際及び利用者を見かけた際の減速を徹底する。
- ・ 関係機関等に随時確認を行い、イベントやその準備等により工事関係車両の主要な走行ルートにアクセスが集中する可能性がある場合には、該当日並びに該当区間において工事関係車両の走行をできる限り控える等、配慮する。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

## (6) 廃棄物等

### 【造成等の施工による一時的な影響】

- ・ 可能な限り産業廃棄物の有効利用に努め、廃棄物の発生量を低減する。
- ・ 分別収集・再利用が困難な産業廃棄物は、専門の優良産廃処理業者に委託し、適正に処理する。
- ・ 周囲の地形を活用することで、改変面積を可能な限り低減する。
- ・ 掘削工事に伴う発生土は、安全性を考慮した上で可能な限り盛土等に利用することで残土の発生量を可能な限り低減する。
- ・ 定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底する。

## 2. 土地又は工作物の存在及び供用における環境保全措置の検討

### (1) 騒音及び超低周波音

#### ① 騒音

##### 【施設の稼働】

- ・ 風力発電機の設置位置は、住宅等から可能な限り離隔して計画した。
- ・ 風力発電設備の適切な点検・整備を行い、性能の維持に努め、騒音の原因となる異音等の発生を低減する。

#### ② 低周波音（超低周波音を含む。）

##### 【施設の稼働】

- ・ 風力発電機の設置位置は、住宅等から可能な限り離隔して計画した。
- ・ 風力発電設備の適切な点検・整備を行い、性能の維持に努め、超低周波音の原因となる異音等の発生を低減する。

### (2) 風車の影

##### 【施設の稼働】

- ・ 準備書時には13基を予定していた風力発電機の設置基数を7基に減らす計画とした。
- ・ 風力発電機の設置位置は、住宅等から可能な限り離隔をとり、風車の影が住宅等にかかりにくい位置に計画した。

### (3) 動物、植物、生態系

#### ① 動物

##### 【地形改変及び施設の存在、施設の稼働】

- ・ 風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめる。
- ・ 構内配電線は既存道路沿いに極力地中埋設することとし、新設する管理用道路においても極力地中埋設する。
- ・ 管理用道路脇等の排水施設は、小動物等の落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用し、動物の生息環境の分断を低減する。
- ・ 鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わない。
- ・ バットストライク発生の可能性を低減するため、低風速時にはフェザリングを実施する。

## ② 植物

### 【地形改変及び施設の存在】

- ・ 風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめる。
- ・ 造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努める。
- ・ 重要な種の生育環境の保全を基本とするが、計画上やむを得ない場合には対象事業実施区域及びその周囲において、現在の生育地と同様な環境に移植するといった方策を含め、個体群の保全に努める。移植を検討する際には、移植方法等の実績がない種については、必要に応じて専門家等の助言を得る。

## ③ 生態系

### 【地形改変及び施設の存在、施設の稼働】

- ・ 風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめる。
- ・ 造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努める。
- ・ 管理用道路脇等の排水施設は、小動物等の落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用し、動物の生息環境の分断を低減する。
- ・ 構内配電線は既存道路沿いに極力地中埋設することとし、新設する管理用道路においても極力地中埋設する。
- ・ 鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わない。

## (4) 景観

### 【地形改変及び施設の存在】

- ・ 風力発電機は、周囲の環境になじみやすいような環境融和色（グレー系）に塗装する。
- ・ 主要な眺望点の主眺望方向及び主眺望対象を考慮した、風力発電機の配置とした。
- ・ 地形及び樹木等による遮蔽状況を考慮した風力発電機の配置とした。
- ・ 付帯する送電線については可能な限り埋設とする。
- ・ 周囲の地形を活用することで、改変面積及び伐採面積を可能な限り低減するとともに、造成により生じた切盛法面は適切に緑化を行い、植生の早期回復に努め、修景を図る。

## (5) 人と自然との触れ合いの活動の場

### 【地形改変及び施設の存在】

- ・ 周囲の地形を活用することで、改変面積及び伐採面積を可能な限り低減するとともに、造成により生じた切盛法面は適切に緑化を行い、植生の早期回復に努め、修景を図る。
- ・ 風力発電機は、周囲の環境になじみやすいような環境融和色（グレー系）に塗装する。

### 10.2.3 環境保全措置の検討結果の整理

「10.1 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果」に記載した予測の実施に当たって、予測の前提となる環境影響を実行可能な範囲内で回避又は低減するために講じる環境保全措置の内容、方法及び実施主体等について整理した結果は次のとおりである。

表 10.2-1 窒素酸化物に係る環境保全措置（工所用資材等の搬出入）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
工所用資材等の搬出入	窒素酸化物	発生源対策	乗り合いの促進	事業者	工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努めることで、窒素酸化物の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			工事関係車両台数の平準化		工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努めることで、窒素酸化物の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			エコドライブの徹底		急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブの実施を徹底し、排気ガスの排出削減に努めることで、窒素酸化物の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	排出量の減少により、効果は確実である。	なし
			環境保全措置の周知徹底		定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	環境保全措置をより確実に実行できる。	なし
		環境保全措置の確実な実施									

表 10.2-2 窒素酸化物に係る環境保全措置（建設機械の稼働）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響
建設機械の稼働	窒素酸化物	発生源対策	排出ガス対策型建設機械の使用	事業者	工事の際には、可能な限り排出ガス対策型建設機械を使用することで、窒素酸化物を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 排出量の減少により、効果は確実である。	なし
			点検・整備の励行		工事の際には、適切に建設機械の点検・整備を行い、性能維持に努めることで、窒素酸化物を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 排出量の減少により、効果は確実である。	なし
			建設機械台数の平準化		建設機械の稼働が集中しないよう、工事工程の調整に当たっては十分に配慮することで、窒素酸化物を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ ピーク時の建設機械台数の減少により、効果は確実である。	なし
			アイドリングストップの徹底		作業待機時におけるアイドリングストップの実施を徹底することで、窒素酸化物を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 排出量の減少により、効果は確実である。	なし
			建設機械の適正配置		工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用することで、窒素酸化物を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 排出量の減少により、効果は確実である	なし
	環境保全措置の周知徹底	環境保全措置の周知徹底	定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 環境保全措置をより確実に実行できる。	なし		

表 10.2-3 粉じん等に係る環境保全措置（工事用資材等の搬出入）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響
工事用資材等の搬出入	粉じん等	発生源対策	乗り合いの促進	事業者	工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努めることで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ 車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			工事関係車両台数の平準化		工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努めることで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ 車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			車両の運行管理及び粉じん等の飛散防止		工事用資材等の運搬車両は、適正な積載量及び走行速度により運行するものとし、土砂粉じん等を低減するため、必要に応じてシート被覆等の飛散防止対策を講じることで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ 適正な運行管理や飛散防止対策に基づく発生量の減少により、効果は確実である。	なし
			散水による発生源対策		工事搬入路の散水を必要に応じて実施することで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ 散水による発生量の抑制により、効果は確実である。	なし
			タイヤ洗浄による飛散防止		タイヤ等に付着した土砂が周囲に飛散しないよう、工事関係車両の出場時には、必要に応じてタイヤ洗浄を実施することで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ タイヤ洗浄による飛散防止対策により、効果は確実である。	なし
		環境保全措置の周知徹底	環境保全措置の周知徹底		定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ 環境保全措置をより確実に実行できる。	なし

表 10.2-4 粉じん等に係る環境保全措置（建設機械の稼働）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響
建設機械の稼働	粉じん等	発生源対策	土砂粉じん等の飛散を抑制	事業者	切土、盛土及び掘削等の工事に当たっては、適宜整地、転圧等を行い、土砂粉じん等の飛散を抑制することで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 土砂粉じん等の飛散の減少により、効果は確実である。	なし
		建設機械の適正配置	工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用することで、粉じん等を低減できる。		低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 排出量の減少により、効果は確実である	なし	
		環境保全措置の周知徹底	環境保全措置の周知徹底		定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 環境保全措置をより確実に実行できる。	なし
		環境保全措置の確実な実施								

表 10.2-5 騒音に係る環境保全措置（工所用資材等の搬出入）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
工所用資材等の搬出入	騒音	発生源対策	乗り合いの促進	事業者	工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努めることで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			工事関係車両台数の低減		工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努めることで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			ピーク時の車両台数の減少		周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整することで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	ピーク時の車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			エコドライブの徹底		急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブの実施を徹底し、道路交通騒音の低減に努めることで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	騒音の減少により、効果は確実である。	なし
		環境保全措置の周知徹底	環境保全措置の周知徹底	定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	環境保全措置をより確実に実行できる。	なし	

表 10.2-6 騒音に係る環境保全措置（建設機械の稼働）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響
建設機械の稼働	騒音	発生源対策	低騒音型の建設機械の使用	事業者	工事の際には、可能な限り低騒音型の建設機械を使用することで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 建設機械から発生する騒音の減少により、効果は確実である。	なし
			建設機械の点検・整備		工事の際には、適切に建設機械の点検・整備を行い、性能維持に努めることで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 建設機械から発生する騒音の減少により、効果は確実である。	なし
			建設機械台数の平準化		建設機械の稼働が集中しないよう、工事工程の調整に当たっては十分に配慮することで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ ピーク時の建設機械の台数の減少により、効果は確実である。	なし
			アイドリングストップの徹底		作業待機時におけるアイドリングストップの実施を徹底することで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 建設機械から発生する騒音の減少により、効果は確実である。	なし
			建設機械の適正配置		工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用することで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 建設機械から発生する騒音の減少により、効果は確実である。	なし
	環境保全措置の周知徹底	環境保全措置の周知徹底	定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。		低減	○	建設機械による影響は小さい。	○ 環境保全措置をより確実に実行できる。	なし	

表 10.2-7 振動に係る環境保全措置（工所用資材等の搬出入）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響
工所用資材等の搬出入	振動	発生源対策	乗り合いの促進	事業者	工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努めることで、振動の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ 車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			工事関係車両台数の平準化		工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努めることで、振動の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ 車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			ピーク時の車両台数の減少		周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整することで、振動の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ ピーク時の車両台数の減少により、効果は確実である。	なし
			エコドライブの徹底		急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブの実施を徹底し、道路交通振動の低減に努めることで、振動の影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ 振動の減少により、効果は確実である。	なし
		環境保全措置の周知徹底	環境保全措置の周知徹底	定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○ 環境保全措置をより確実に実行できる。	なし	

表 10.2-8 水の濁りに係る環境保全措置（造成等の施工による一時的な影響）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
造成等の施工による一時的な影響	水の濁り	発生源対策	沈砂池の設置	事業者	沈砂池は適切な数を設置することで、水の濁りを低減できる。	低減	○	水環境への影響は小さい。	○	沈砂池を設置することにより、効果は確実である。	なし
			改変面積及び樹木伐採の制限		造成工事に当たっては、周囲の地形を活用し、可能な限り改変面積、伐採面積を小さくすることで、水の濁りを低減できる。	低減	○	水環境への影響は小さい。	○	改変面積及び樹木伐採を制限することにより、効果は確実である。	なし
			沈砂池工事の先行		降雨による濁水の処理対策として、各風車ヤードに仮設沈砂池を先行設置することで、水の濁りを低減できる。	低減	○	水環境への影響は小さい。	○	沈砂池工事を先行することにより、効果は確実である。	なし
			土砂流出防止柵の設置		土砂の流出を防止するため、適切な場所に土砂流出防止柵等を設置することで、水の濁りを低減できる。	低減	○	水環境への影響は小さい。	○	土砂流出防止柵を設置することにより、効果は確実である。	なし
			濁水流出防止策		沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壤に自然浸透させることにより濁水流出を防止することで、水の濁りを低減できる。	低減	○	水環境への影響は小さい。	○	工事による濁水流出に係る適切な処理により、効果は確実である。	なし
			沈砂池の容量の維持		工事中の仮設沈砂池は、定期的な確認と、適切な内部の土砂除去により沈砂機能の維持に努めることで、水の濁りを低減できる。	低減	○	水環境への影響は小さい。	○	沈砂池の容量を維持することにより、効果は確実である。	なし
			沈砂池排水の分散		まとまった降雨があった場合、降雨終了後に沈砂池排水口付近の土壤洗掘等の状況を確認し、土壤洗掘等を確認した場合は、土嚢等による土壤浸透対策を実施することで、水の濁りを低減できる。	低減	○	水環境への影響は小さい。	○	土壤浸透処理することにより、効果は確実である。	なし
			植生の早期回復		造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努めることで、水の濁りを低減できる。	低減	○	水環境への影響は小さい。	○	適切な緑化を行うことにより、効果は確実である。	なし
	環境保全措置の周知徹底		定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	水環境への影響は小さい	○	環境保全措置をより確実に実行できる。	なし		

表 10.2-9 動物に係る環境保全措置（造成等の施工による一時的な影響）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
造成等の施工による一時的な影響	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）	生息環境の保全	変更面積及び樹木伐採の制限	事業者	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、変更面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめることで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限とすることにより、効果は確実である。	なし
			低騒音型の建設機械の使用		工事の際には、可能な限り低騒音型の建設機械を使用することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	建設機械の騒音の減少により、効果は確実である。	なし
			工事関係車両への走行速度等の注意喚起		工事関係車両の走行速度等の注意喚起に努め、動物と接触する事故を未然に防止することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	接触事故を未然に防ぐことにより、効果は確実である。	なし
			濁水流出防止策		沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させることにより濁水流出を防止することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物（特に水生生物）への影響は小さい。	○	工事による濁水流出に係る適切な処理により、効果は確実である。	なし
			土砂流出防止策		造成工事や風力発電機基礎の建設に伴う掘削土の流出防止のために、必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物（特に水生生物）への影響は小さい。	○	工事による土砂流出に係る適切な処理により、効果は確実である。	なし
			落下後の這い出し対策		管理用道路脇等の排水施設は、小動物等の落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用し、動物の生息環境の分断を低減することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	落下後の這い出しに配慮した構造であることにより、効果は確実である。	なし
			工事の実施区域内での移動分散		動物の移動分散の妨げとならないよう、工事は全域で同時に実施せず、区域内を分割して実施することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	工事の実施区域内での分散により、効果は確実である。	なし
	工事中の立ち入り制限		工事関係者の変更区域外への不要な立ち入りは行わないことで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	立ち入りを制限することにより、効果は確実である。	なし		
		環境保全措置の周知徹底		定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	環境保全措置をより確実に実行できる。	なし	

表 10.2-10 植物に係る環境保全措置（造成等の施工による一時的な影響）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響		
造成等の施工による一時的な影響	重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）	生育環境の保全	改変面積及び樹木伐採の制限	事業者	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめることで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植物への影響は小さい。	○	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限とすることにより、効果は確実である。	なし	
			植生の早期回復		造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努めることで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植生への影響は小さい。	○	緑化により、植生の早期回復への効果は確実である。	なし	
			緑化に際する郷土種の使用		法面等の緑化に当たっては、極力郷土種を使用するよう努めることで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植生への影響は小さい。	○	極力郷土種を使用するよう努めることにより、効果は確実である。	なし	
			立ち入り制限		工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わないことにより、植物の生育環境を保全することで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植物への影響は小さい。	○	立ち入りを制限することにより、効果は確実である。	なし	
			濁水流出防止策		沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させることにより濁水流出を防止することで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植物への影響は小さい。	○	工事による濁水流出に係る適切な処理により、効果は確実である。	なし	
			土砂流出防止策		造成工事や風力発電機基礎の建設に伴う掘削土の流出防止のために、必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置することで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植物への影響は小さい。	○	工事による土砂流出に係る適切な処理により、効果は確実である。	なし	
			重要種の移植		重要な種の生育環境の保全を基本とするが、計画上やむを得ない場合には対象事業実施区域及びその周囲において、現在の生育地と同様な環境に移植するといった方策を含め、個体群の保全に努める。移植を検討する際には、移植方法等の実績がない種については、必要に応じて専門家等の助言を得ることで、植物への影響を低減できる。	代償	○	移植対象種への影響は小さい。	×	重要な種の移植について、移植方法等の実績及び専門家等の助言に基づいて実施するが、効果の検証が必要である。	なし	
		外来種の飛散防止		残土の輸送時にはダンプの荷台をシートで覆う等により外来種の飛散防止に努めることで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植生への影響は小さい。	○	ダンプの荷台をシートで覆う等により、効果は確実である。	なし		
		環境保全措置の周知徹底		環境保全措置の周知徹底		定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	植物への影響は小さい。	○	環境保全措置をより確実に実行できる。	なし
		環境保全措置の確実な実施		環境保全措置の確実な実施								

表 10.2-11 生態系に係る環境保全措置（造成等の施工による一時的な影響）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
造成等の施工による一時的な影響	地域を特徴づける生態系	生育・生息環境の保全	改変面積及び樹木伐採の制限	事業者	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめることで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限とすることにより、効果は確実である。	なし
			植生の早期回復		造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努めることで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	緑化により、植生の早期回復への効果は確実である。	なし
			低騒音型の建設機械の使用		工事の際には、可能な限り低騒音型の建設機械を使用することで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	建設機械の騒音の減少により、効果は確実である。	なし
			工事関係車両の低速走行の励行		工事関係車両の走行速度等の注意喚起に努め、動物と接触する事故を未然に防止することで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	接触事故を未然に防ぐことにより、効果は確実である。	なし
			濁水流出防止策		沈砂池からの排水は、ふとんかご等により流速を抑えた上で可能な限り近接する林地土壌に自然浸透させ、濁水流出を防止することで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	工事による濁水流出に係る適切な処理により、効果は確実である。	なし
			土砂流出防止策		造成工事や風力発電機基礎の建設に伴う掘削土の流出防止のために、必要に応じて沈砂池や土砂流出防止柵、素掘側溝等を設置することで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	工事による土砂流出に係る適切な処理により、効果は確実である。	なし
			落下後の這い出し対策		管理用道路脇等の排水施設は、小動物等の落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用し、動物の生息環境の分断を低減することで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	落下後の這い出しに配慮した構造であることにより、効果は確実である。	なし
	工事中の立ち入り制限		工事関係者の改変区域外への不要な立ち入りは行わないことで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	立ち入りを制限することにより、効果は確実である。	なし		
		環境保全措置の周知徹底		定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実行できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	環境保全措置をより確実に実行できる。	なし	

表 10.2-12 人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境保全措置（工事中資材等の搬出入）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
工事中資材等の搬出入	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	利用への影響の低減	乗り合いの促進	事業者	工事関係者の通勤は、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減に努めることで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	車両台数の削減により、効果は確実である。	なし
			工事関係車両台数の平準化		工事工程の調整等により、工事関係車両のピーク時の台数の低減に努めることで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	車両台数の削減により、効果は確実である。	なし
			ピーク時の車両台数の減少		周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整することで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減する。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	車両台数の削減により、効果は確実である。	なし
			工事関係車両の適正走行		急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブの実施を徹底する。また、人と自然との触れ合いの活動の場付近を通行する際及び利用者を見かけた際の減速を徹底することで、主要な人と自然とのふれあいの場への影響を低減できる	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	適正走行の徹底により、効果は確実である。	なし
			工事関係車両の走行制限		関係機関等に随時確認を行い、イベントやその準備等により工事関係車両の主要な走行ルートにアクセスが集中する可能性がある場合には、該当日並びに該当区間において工事関係車両の走行をできる限り控える等、配慮することで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	工事関係車両の適正走行を徹底することにより、効果は確実である。	なし
			環境保全措置の周知徹底		環境保全措置の周知徹底	定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減できる。	低減	○	工事関係車両による影響は小さい。	○	環境保全措置をより確実に実行できる。

表 10.2-13 廃棄物等に係る環境保全措置（造成等の施工による一時的な影響）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
造成等の施工による一時的な影響	産業廃棄物及び残土	発生源対策	有効利用による処分量の低減	事業者	可能な限り産業廃棄物の有効利用に努め、廃棄物の発生量を低減することで、環境負荷を低減できる。	低減	○	環境負荷は小さい。	○	廃棄物の発生量を最小限とすることにより、効果が確実である。	なし
			廃棄物の適正処理		分別収集・再利用が困難な産業廃棄物は、専門の優良産廃処理業者に委託し、適正に処理することで、環境負荷を低減できる。	低減	○	環境負荷は小さい。	○	法令等に基づき適正に処理することで、効果が確実である。	なし
			改変面積の最小化		周囲の地形を活用して、改変面積を可能な限り低減することで、環境負荷を低減できる。	低減	○	環境負荷は小さい。	○	残土の発生量を低減することで、効果は確実である。	なし
			掘削土の場内利用		掘削工事に伴う発生土は、安全性を考慮した上で可能な限り盛土等に利用して、残土の発生量を可能な限り低減することで、環境負荷を低減できる。	低減	○	環境負荷は小さい。	○	残土の発生量を低減することで、効果は確実である。	なし
			環境保全措置の周知徹底		定期的な会議等の実施により、工事関係者へ環境保全措置の内容を周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	低減	○	環境負荷は小さい。	○	環境保全措置をより確実に実施できる。	なし
		環境保全措置の確実な実施									

表 10.2-14 騒音に係る環境保全措置（施設の稼働）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
施設の稼働	騒音	発生源対策	設置位置の検討	事業者	風力発電機の設置位置は、住宅等から可能な限り離隔して計画したことで、居住地に到達する騒音を低減できる。	低減	○	施設の稼働による影響は小さい。	○	騒音を低減することにより、効果が確実である。	なし
			風力発電機のメンテナンス		風力発電設備の適切な点検・整備を行い、性能の維持に努め、騒音の原因となる異音等の発生を低減することで、居住地に到達する騒音を低減できる。	低減	○	施設の稼働による影響は小さい。	○	騒音を低減することにより、効果が確実である。	なし

表 10.2-15 低周波音（超低周波音を含む。）に係る環境保全措置（施設の稼働）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)		新たに生じる影響
施設の稼働	低周波音（超低周波音を含む）	発生源対策	設置位置の検討	事業者	風力発電機の設置位置は、住宅等から可能な限り離隔して計画したことで、居住地に到達する低周波音（超低周波音を含む。）を低減できる。	低減	○	施設の稼働による影響は小さい。	○	低周波音（超低周波音を含む）を低減することにより、効果が確実である。	なし
			風力発電機のメンテナンス		風力発電設備の適切な点検・整備を行い、性能の維持に努め、超低周波音の原因となる異音等の発生を低減することで、居住地に到達する低周波音（超低周波音を含む）を低減できる。						

表 10.2-16 風車の影に係る環境保全措置（施設の稼働）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)		新たに生じる影響
施設の稼働	風車の影	発生源対策	設置数の検討	事業者	準備書時には13基を予定していた風力発電機の設置基数を7基に減らす計画としたことで、風車の影の影響を低減できる。	低減	○	施設の稼働による影響は小さい。	○	風車の影の影響を低減することにより、効果が確実である。	なし
			設置位置の検討		風力発電機の設置位置は、住宅等から可能な限り離隔をとり、風車の影が住宅等にかかりにくい位置に計画したことで、風車の影の影響を低減できる。						

表 10.2-17 動物に係る環境保全措置（地形改変及び施設の存在、施設の稼働）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
地形改変及び施設の存在、施設の稼働	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）	生息環境の保全	改変面積及び樹木伐採の制限	事業者	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめることで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限とすることにより、効果は確実である。	なし
			構内配電線の地中埋設		構内配電線は既存道路沿いに極力地中埋設することとし、新設する管理用道路においても極力地中埋設することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	構内配電線を地中埋設することにより、効果は確実である。	なし
			落下後の這い出し対策		管理用道路脇等の排水施設は、小動物等の落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用し、動物の生息環境の分断を低減することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	落下後の這い出しに配慮した構造であることにより、効果は確実である。	なし
			ライトアップの抑制		鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わないことで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	夜間のライトアップ抑制により、効果は確実である。	なし
			フェザリングの実施		バットストライク発生の可能性を低減するため、低風速時にはフェザリングを実施することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は小さい。	○	フェザリングの実施により、効果は確実である。	なし

表 10.2-18 植物に係る環境保全措置（地形改変及び施設の存在）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
地形改変及び施設の存在	重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）	生育環境の保全	改変面積及び樹木伐採の制限	事業者	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめることで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植物への影響は小さい。	○	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限とすることにより、効果は確実である。	なし
			植生の早期回復		造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努めることで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植生への影響は小さい。	○	緑化により、植生の早期回復への効果は確実である。	なし
			重要種の移植		重要な種の生育環境の保全を基本とするが、計画上やむを得ない場合には対象事業実施区域及びその周囲において、現在の生育地と同様な環境に移植するといった方策を含め、個体群の保全に努める。移植を検討する際には、移植方法等の実績がない種については、必要に応じて専門家等の助言を得ることで、植物への影響を低減できる。	代償	○	移植対象種への影響は小さい。	×	重要な種の移植について、移植方法等の実績及び専門家の助言に基づいて実施するが、効果の検証が必要である。	なし

表 10.2-19 生態系に係る環境保全措置（地形改変及び施設の存在、施設の稼働）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
地形改変及び施設の存在、施設の稼働	地域を特徴づける生態系	生育・生息環境の保全	改変面積及び樹木伐採の制限	事業者	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採は必要最小限にとどめ、改変面積、切土量の削減に努める。また、地形を十分考慮することにより、造成を必要最小限にとどめることで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	風力発電機及び管理用道路の設置に伴う樹木の伐採及び地形改変を最小限とすることにより、効果は確実である。	なし
			植生の早期回復		造成により生じた切盛法面は、適切に緑化を行い、植生の早期回復に努めることで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	緑化により、植生の早期回復への効果は確実である。	なし
			落下後の這い出し対策		管理用道路脇等の排水施設は、小動物等の落下後の這い出しが可能となるような設計を極力採用し、動物の生息環境の分断を低減することで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	落下後の這い出しに配慮した構造であることにより、効果は確実である。	なし
			構内配電線の地中埋設		構内配電線は既存道路沿いに極力地中埋設することとし、新設する管理用道路においても極力地中埋設することで、生態系（特に鳥類）への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	構内配電線を地中埋設することにより、効果は確実である。	なし
			ライトアップの抑制		鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わないことで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は小さい。	○	夜間のライトアップ抑制により、効果は確実である。	なし

表 10.2-20 景観に係る環境保全措置（地形改変及び施設の存在）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
地形改変及び施設の存在	主要な眺望点及び観光資源並びに主要な眺望景観	眺望景観の保全	色彩上の配慮	事業者	低減	○	施設の存在による影響は小さい。	○	眺望景観の変化を最小限とすることにより、効果が期待できる。	なし
			配置計画上の眺望景観への配慮		低減	○	施設の存在による影響は小さい。	○	眺望景観の変化を最小限とすることにより、効果が期待できる。	なし
			配置計画上の遮蔽状況への配慮		低減	○	施設の存在による影響は小さい。	○	眺望景観の変化を最小限とすることにより、効果が期待できる。	なし
			送電線の埋設		低減	○	施設の存在による影響は小さい。	○	送電線を埋設することにより、効果は確実である。	なし
			緑化による修景の実施		低減	○	施設の存在による影響は小さい。	○	緑化を確実に実施することにより、効果は確実である。	なし
			風力発電機は、周囲の環境になじみやすいような環境融和色（グレー系）に塗装することで、景観への影響を低減できる。							
			主要な眺望点の主眺望方向及び主眺望対象を考慮した、風力発電機の配置としたことで、景観への影響を低減できる。							
			地形及び樹木等による遮蔽状況を考慮した風力発電機の配置としたことで、景観への影響を低減できる。							
			付帯する送電線については可能な限り埋設とすることで、景観への影響を低減できる。							
			周囲の地形を活用することで、改変面積及び伐採面積を可能な限り低減するとともに、造成により生じた切盛法面は適切に緑化を行い、植生の早期回復に努め、修景を図ることで、景観への影響を低減できる。							

表 10.2-21 人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境保全措置（地形改変及び施設の存在）

影響要因	環境要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
地形改変及び施設の存在	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	環境の保全	緑化による修景の実施	事業者	周囲の地形を活用することで、改変面積及び伐採面積を可能な限り低減するとともに、造成により生じた切盛法面は適切に緑化を行い、植生の早期回復に努め、修景を図ることで、自然とのふれあいの活動の場への影響を低減できる。	低減	○	施設の存在による影響は小さい。	○	人と自然との触れ合いの活動の場機能の変化を最小限にすることにより、効果は確実である。	なし
		色彩上の配慮	風力発電機は、周囲の環境になじみやすいような環境融和色（グレー系）に塗装することで、自然との触れ合いの活動の場への影響を低減できる。		低減	○	施設の存在による影響は小さい。	○	彩度を抑えた塗装とすることにより、効果が期待できる。	なし	