

第6章 事後調査

6-1 事後調査の検討結果

事後調査は、「発電所アセス省令」の規定によって、次の各項のいずれかに該当する場合において、当該環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるときに実施することとされている。

- ・ 予測の不確実性の程度が大きい選定項目について環境保全措置を講ずる場合
- ・ 効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合
- ・ 工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする場合
- ・ 代償措置を講ずる場合であって、当該代償措置による効果の不確実性の程度及び当該代償措置に係る知見の充実の程度を踏まえ、事後調査が必要であると認められる場合

本事業に係る環境影響評価については、以下の検討結果の整理に示すとおり、上記各項目に該当せず、先に述べた環境保全措置を実施することで予測・評価の結果を確保できることから、環境影響の程度が著しいものとなるおそれはないと考える。

このことから、対象事業の実施に係る事後調査は実施せず、環境監視を行うことにより、周辺環境の保全に努めることとする。

工事の実施
大気環境

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
工所用資材等の搬出入	窒素酸化物	実施しない	予測手法は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」等に記載された科学的知見に基づく JEA 修正型線煙源拡散式であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、工事関係車両台数の平準化等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—
	浮遊粒子状物質	実施しない	予測手法は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」等に記載された科学的知見に基づく JEA 修正型線煙源拡散式であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、工事関係車両台数の平準化等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—
	粉じん等	実施しない	予測手法は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に記載された降下ばいじんの予測手法であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、工事関係車両のタイヤ洗浄等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—
	騒音	実施しない	予測手法は、科学的知見に基づく ASJ RTN-Model2013 であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、工事関係車両台数の平準化等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—
	振動	実施しない	予測手法は、「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」で提案されている資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動の予測式であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、工事関係車両台数の平準化等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—
建設機械の稼働	窒素酸化物	実施しない	予測手法は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」等に記載された科学的知見に基づく大気散式であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、排出ガス対策型建設機械の使用等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—
	浮遊粒子状物質	実施しない	予測手法は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」等に記載された科学的知見に基づく大気散式であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、排出ガス対策型建設機械の使用等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—
	粉じん等	実施しない	工事の実施に際し、適宜整地、転圧等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

大気環境

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
建設機械の稼働	騒音	実施しない	予測手法は、科学的知見に基づく ASJ CN-Model2007 であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、低騒音型建設機械の使用等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—
	振動	実施しない	予測手法は、「建設作業振動対策マニュアル」に示される予測式であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、低振動型建設機械の使用等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

水環境

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
造成等の施工による一時的な影響	水の濁り	実施しない	予測手法は完全混合式であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、濁水処理装置による適正処理等の実効性のある環境保全措置を講じるとともに、濁水処理装置出口において水質の監視調査を行うことから、事後調査は実施しないものとする。	—
	水素イオン濃度	実施しない	予測手法は完全混合式であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、濁水処理装置による適正処理等の実効性のある環境保全措置を講じるとともに、濁水処理装置出口において水質の監視調査を行うことから、事後調査は実施しないものとする。	—
	地下水水質	実施しない	予測手法は定性的手法であるが、現況の地下水水質が環境基準値以内であることから、事後調査は実施しないものとする。	—

動物

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、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	実施しない	工事の実施に際し、地形改変の範囲は必要最小限とすること、低騒音、低振動型建設機械の使用、工事排水の適切な処理等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。 なお、クマタカについては、専門家の助言を踏まえ、冬季間（主に12月下旬から5月上旬）の□□への土砂搬入停止、工事中のコンディショニング、騒音対策、工程調整による工事関係車両台数の平準化等の実効性のある環境保全措置を講じるとともに、工事間中に環境監視を行う。サンバについても営巣木の状況に応じてコンディショニングを行う。 以上のことから、事後調査は実施しないものとする。	—

植物

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
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	実施しない	工事の実施に際し、地形改変の範囲は必要最小限とすること、緑化に際しては、周囲からの樹木種子の侵入により緑化を図る等の実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

生態系

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
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	実施しない	工事の実施に際し、地形改変の範囲は必要最小限とすること、土捨場の分散、□□□への冬季間(主に12月下旬から5月上旬)の土砂搬入制限、低騒音、低振動型建設機械の使用、猛禽類に対するコンディショニング、工事に使用した機器、仮設建物の早期撤去等による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

人と自然との触れ合いの活動の場

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
工所用資材等の搬出入	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	実施しない	予測手法は、多くの事例と同様に工事関係車両台数と将来交通量とを比較するものであり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、工事関係車両台数の平準化、交通誘導員による地元車両、一般車両を最優先とした交通整理等による、実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

廃棄物等

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
工所用資材等の搬出入	廃棄物等	実施しない	工事の実施に際し、産業廃棄物の発生の抑制、有効利用等による実効性のある環境保全措置を講じること、工事に伴い発生する廃棄物の種類、発生量、処分量を監視することから、事後調査は実施しないものとする。	—

土地又は工作物の存在及び供用

水環境

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
河水の取水	水の汚れ	実施しない	予測手法は完全混合式であり、予測の不確実性は小さいものと考えられること、適正な維持流量の放流による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

動物

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
地形改変及び施設の存在	重要な種及び注目すべき生息地	実施しない	事業の実施に際し、地形改変範囲は必要最小限とすること等の実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—
河水の取水	重要な種及び注目すべき生息地	実施しない	施設の稼働に際し、適正な維持流量の放流による実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

植物

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
地形改変及び施設の存在	重要な種及び重要な群落	実施しない	事業の実施に際し、地形改変の範囲は必要最小限とすること、改変範囲内で確認された重要な種は仮置きと工事後の植え戻し等の実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

生態系

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
地形改変及び施設の存在	地域を特徴づける生態系	実施しない	工事の実施に際し、地形改変の範囲は必要最小限とすること、工事に使用した機器、仮設建物の早期撤去等、実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

景観

影響要因	環境要素	事後調査時期	事後調査を実施することとした理由 若しくは実施しないこととした理由	事後調査内容
地形改変及び施設の存在	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	実施しない	予測手法は環境影響評価で多くの実績があるフォトモンタージュ法であり、視覚的に確認でき、予測の不確実性は小さいものと考えられること、発電所建屋は既存の発電所と色調を合わせ、周辺環境と調和させる等の実効性のある環境保全措置を講じることから、事後調査は実施しないものとする。	—

6-2 環境監視調査

工事中及び運転開始後においては、事業特性及び地域特性の観点から、環境監視を行うことが適切と考えられる事項について環境監視を行う。

環境監視の結果、事業者の行為により環境保全上特に配慮を要する事項が判明した場合には、速やかに関係機関との協議を行い、所要の対策を講じることとする。

環境監視の内容については、第 6-1 表(1)、(2)、第 6-2 表のとおりである。

第 6-1 表(1) 環境監視計画(工事中)

環境要素		監視項目	実施内容
水環境	水質	工事排水の水質 (浮遊物質量、水素イオン濃度)	<ol style="list-style-type: none"> 調査方法 工事排水の浮遊物質量及び水素イオン濃度を測定する。 なお、浮遊物質量は、あらかじめ濁度との関係を把握した上で、濁度にて監視する。 調査地点 濁水処理装置出口とする。 調査時期及び頻度 工事期間中において、毎日 1 回行う。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	クマタカの生息・繁殖状況	<ol style="list-style-type: none"> 調査方法 ポイントセンサス法による調査とする。 調査地点 対象事業実施区域及びその周辺、3 地点程度。 調査時期及び頻度 調査時期は、年度当初の 4 月、5 月の 2 回、それぞれ 3 日間行い、繁殖活動の有無を確認する。また年度の工事開始時のコンディショニングと並行してクマタカの調査を行い、繁殖が確認されている場合はコンディショニングの 2~3 週間後、さらに 8 月と 10 月に調査を行う。 また、工事開始初年度の坑口付近での発破の使用時に調査を行う。 なお、実施内容は専門家の助言を得ながら適切に実施する。
		サシバの生息・繁殖状況	<ol style="list-style-type: none"> 調査方法 ポイントセンサス法を基本とし、営巣場所が現況よりも改変区域に近づいたと推定される場合は踏査を行う。 調査地点 対象事業実施区域及びその周辺、2 地点程度。 調査時期及び頻度 調査時期は、年度当初の 4 月、5 月の 2 回、それぞれ 2 日間行い、繁殖活動の有無を確認する。繁殖活動が確認され、営巣場所が改変区域に近づいた場合は営巣場所を特定する。営巣木を特定する為の踏査は、営巣放棄の可能性の高い時期を避ける為、5 月中旬ごろに実施する。影響があると判断された場合は、さらに 6 月、7 月に調査を行う。 なお、実施内容は専門家の助言を得ながら適切に実施する。

第 6-1 表 (2) 環境監視計画(工事中)

環境要素		監視項目	実施内容
植物	重要な種及び注目すべき生育地	貴重種の仮置き中の生育状況	1. 調査方法 目視確認とする。 2. 調査地点 植物の仮置きを実施した地点 3. 調査時期 年 3 回、6 月（梅雨前）、8 月（乾燥時期）、11 月（落葉期）とする。 4. 確認内容 ・新芽は伸びているか ・仮置き環境は日照、水湿条件に問題はないか ・根を包んでいる土、水苔は十分に水分を保っているか ・根が箱を突き抜けていないか ・開花状況（開花するものについて） ・その他、仮置き環境の変化状況について
		貴重種の移植後の生育状況	1. 調査方法 目視確認とする。 2. 調査地点 植物の移植を実施した地点 3. 調査時期 年 1 回、8 月とし、移植後 2 年間実施する。 4. 確認内容 株の状況、対象植物の株に付いてきたその他の植物の生育状況を確認する。
廃棄物等	産業廃棄物	産業廃棄物の種類、発生量等	1. 調査方法 産業廃棄物の種類、発生量、有効利用の方法及び量、処分方法及び量を把握する。 2. 調査時期及び頻度 工事期間中において年度集計を行う。

第 6-2 表 環境監視計画(工事後)

環境要素		監視項目	実施内容
動物	重要な種及び注目すべき生息地	クマタカの生息・繁殖状況	1. 調査方法 ポイントセンサス法による調査とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域及びその周辺、3 地点程度。 3. 調査時期及び頻度 工事後の 2 年間について実施し、調査時期は、2 月、4～5 月、8 月、10～12 月とし、それぞれ 3 日間の調査を行う。
植物	重要な種及び注目すべき生育地	貴重種の植え戻し後の生育状況	1. 調査方法 目視確認とする。 2. 調査地点 植物の植え戻しを実施した地点 3. 調査時期 年 1 回、8 月とし、植え戻し後 2 年間実施する。 4. 確認内容 株の状況、対象植物の株に付いてきたその他の植物の生育状況を確認する。