

第5章 環境影響評価の結果概要

5-1 環境保全のための措置の基本的な考え方

再生可能エネルギーである太陽光による発電を行い、電気エネルギーの安定供給への寄与及び低炭素・循環型社会への転換への貢献を目指して本事業を実施するため、文献調査や現地調査の結果や埼玉県知事意見や一般の意見を踏まえ、民間企業として環境保全と事業収益性のバランスを考慮しつつ、環境保全のための措置について検討を行った。

事業計画においては、大きく環境保全の措置の見地から、造成計画に関する複数案の検討と改変区域の縮小を行った。

造成計画に関する複数案については、「2-2 対象事業の内容 2-2-7 土地の造成に関する事項 (2) 土地造成計画 (盛土・切土) の複数案検討」に示すとおり、地形の改変を可能な限り回避するために切土を最小限に抑える案と、可能な限り盛土と切土のバランスをとり、土砂の搬入を減らすとする案を比較した。その結果、大気質、騒音、振動、温室効果ガス等、多くの項目で環境に及ぼす影響がより小さくなると考えられる盛土と切土のバランスをとる造成計画を採用した。

森林伐採を極力抑制するため、過去に着手された開発が及んでいないと推定される対象事業実施区域北部の森林部分の改変区域を約 7ha 縮小し、貴重な生態系の保全のための計画変更を行った。また、対象事業実施区域の境界より内側には、残置森林を配置することとし、森林伐採の抑制と、外部への影響の低減を図るため事業計画を策定した。

工事の実施においては、排出ガス対策型の機械、低騒音・低振動型の機械を使用することに努めるほか、計画的・効率的な工事計画により、建設機械・解体機械の稼働台数や工事関係車両台数の平準化を図る、適切な点検・整備などを実施することにより大気質に及ぼす影響、騒音、振動による環境影響を低減することとした。

濁水については、10 地点の調整池で貯留することにより土粒子を十分沈殿させた後、外部に放出することで、環境影響を低減する計画とした。

また、造成地の設計にあたっては、十分な安全率を見込んだ設計を行うほか、雨水排水施設の整備により排水を確実にを行うことで、斜面の安定性を確保することとした。

動物、植物、生態系についても、事業計画の見直しによる樹林等の保全や、側溝等の生物配慮工の採用、植生の早期回復などによって、環境影響を低減する計画とした。植生の早期回復には、特に外部から搬入された土による盛土部分に、対象事業実施区域内で発生した土を表面に撒きだすことにより、速やかに現地周辺に生育する植物種による群落を回復するよう計画した。

残置森林を配置し、低反射太陽光パネルを採用することで、主要な眺望景観への影響を低減するとともに、工事期間に警備員を常駐させることで、人と自然との触れ合い活動の場に係る環境保全措置とした。

その他、廃棄物等については、分別、再資源化及び再利用の促進により最終処分量を低減することとした。

5-2 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用が環境に及ぼす影響の総合評価としては、実行可能な範囲内で環境影響を回避又は低減しており、国又は地方公共団体が定めている環境基準及び環境保全目標等の維持・達成に支障を及ぼすものではなく、本事業の計画は適正であると評価する。

表 5-2-1(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要														
環境要素の区分	影響要因の区分															
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> ・工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・太陽光パネル等の撤去 ・廃棄 	1 調査の結果の概要													
			① 気象の状況 最多風向出現率は、通年の全日で西南西の風が卓越しており、平均風速は 1.1m/秒であった。													
			② 大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素）の状況 大気質の現地調査の結果は、以下のとおりである。													
			●二酸化窒素													
			・B1 地点													
			調査期間	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の最高値
				日	時間	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%	ppm
			秋季	7	168	0.003	0.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0.005
			冬季	7	168	0.004	0.011	0	0	0	0	0	0	0	0	0.005
			春季	7	168	0.004	0.010	0	0	0	0	0	0	0	0	0.005
			夏季	7	168	0.002	0.009	0	0	0	0	0	0	0	0	0.004
			全季節	28	672	0.003	0.012	0	0	0	0	0	0	0	0	0.005
			・C1 地点													
			調査期間	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の最高値
				日	時間	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%	ppm
秋季	7	168	0.004	0.014	0	0	0	0	0	0	0	0	0.008			
冬季	7	168	0.005	0.014	0	0	0	0	0	0	0	0	0.007			
春季	7	168	0.004	0.011	0	0	0	0	0	0	0	0	0.007			
夏季	7	168	0.003	0.014	0	0	0	0	0	0	0	0	0.006			
全季節	28	672	0.004	0.014	0	0	0	0	0	0	0	0	0.008			

表 5-2-1(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
環境要素の区分	影響要因の区分																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄 	<p>・ C2 地点</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査期間</th> <th colspan="2">有効測定日数</th> <th colspan="2">測定時間</th> <th colspan="2">期間平均値</th> <th colspan="2">1時間値の最高値</th> <th colspan="2">1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合</th> <th colspan="2">1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合</th> <th colspan="2">日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合</th> <th colspan="2">日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合</th> <th rowspan="2">日平均値の最高値</th> </tr> <tr> <th>日</th> <th>時間</th> <th>時間</th> <th>ppm</th> <th>ppm</th> <th>時間</th> <th>%</th> <th>時間</th> <th>%</th> <th>日</th> <th>%</th> <th>日</th> <th>%</th> <th>ppm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.007</td> <td>0.022</td> <td>0</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.008</td> <td>0.021</td> <td>0</td> <td>0.010</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.006</td> <td>0.015</td> <td>0</td> <td>0.009</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.006</td> <td>0.017</td> <td>0</td> <td>0.009</td> </tr> <tr> <td>全季節</td> <td>28</td> <td>672</td> <td>0.007</td> <td>0.022</td> <td>0</td> <td>0.013</td> </tr> </tbody> </table> <p>●浮遊粒子状物質</p> <p>・ B1 地点</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査期間</th> <th colspan="2">有効測定日数</th> <th colspan="2">測定時間</th> <th colspan="2">年平均値</th> <th colspan="2">1時間値の最高値</th> <th colspan="2">1時間値が0.20mg/m³を超えた日数とその割合</th> <th colspan="2">日平均値が0.10mg/m³を超えた日数とその割合</th> <th colspan="2">日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続したことの有無</th> <th colspan="2">環境基準の長期的評価による日平均値が10mg/m³を超えた日数</th> </tr> <tr> <th>日</th> <th>時間</th> <th>時間</th> <th>mg/m³</th> <th>mg/m³</th> <th>日</th> <th>%</th> <th>日</th> <th>%</th> <th colspan="2">無：○, 有：×</th> <th>日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.008</td> <td>0.045</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.008</td> <td>0.033</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.015</td> <td>0.056</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.015</td> <td>0.056</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>全季節</td> <td>28</td> <td>672</td> <td>0.012</td> <td>0.056</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ C1 地点</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査期間</th> <th colspan="2">有効測定日数</th> <th colspan="2">測定時間</th> <th colspan="2">年平均値</th> <th colspan="2">1時間値の最高値</th> <th colspan="2">1時間値が0.20mg/m³を超えた日数とその割合</th> <th colspan="2">日平均値が0.10mg/m³を超えた日数とその割合</th> <th colspan="2">日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続したことの有無</th> <th colspan="2">環境基準の長期的評価による日平均値が10mg/m³を超えた日数</th> </tr> <tr> <th>日</th> <th>時間</th> <th>時間</th> <th>mg/m³</th> <th>mg/m³</th> <th>日</th> <th>%</th> <th>日</th> <th>%</th> <th colspan="2">無：○, 有：×</th> <th>日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.008</td> <td>0.063</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.009</td> <td>0.094</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.015</td> <td>0.053</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.014</td> <td>0.050</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>全季節</td> <td>28</td> <td>672</td> <td>0.012</td> <td>0.094</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>												調査期間	有効測定日数		測定時間		期間平均値		1時間値の最高値		1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の最高値	日	時間	時間	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%	ppm	秋季	7	168	0.007	0.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.013	冬季	7	168	0.008	0.021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.010	春季	7	168	0.006	0.015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.009	夏季	7	168	0.006	0.017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.009	全季節	28	672	0.007	0.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.013	調査期間	有効測定日数		測定時間		年平均値		1時間値の最高値		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無		環境基準の長期的評価による日平均値が10mg/m ³ を超えた日数		日	時間	時間	mg/m ³	mg/m ³	日	%	日	%	無：○, 有：×		日	秋季	7	168	0.008	0.045	0	0	0	0	0	0	○	0	冬季	7	168	0.008	0.033	0	0	0	0	0	○	0	春季	7	168	0.015	0.056	0	0	0	0	0	○	0	夏季	7	168	0.015	0.056	0	0	0	0	0	○	0	全季節	28	672	0.012	0.056	0	0	0	0	0	○	0	調査期間	有効測定日数		測定時間		年平均値		1時間値の最高値		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無		環境基準の長期的評価による日平均値が10mg/m ³ を超えた日数		日	時間	時間	mg/m ³	mg/m ³	日	%	日	%	無：○, 有：×		日	秋季	7	168	0.008	0.063	0	0	0	0	0	0	○	0	冬季	7	168	0.009	0.094	0	0	0	0	0	0	○	0	春季	7	168	0.015	0.053	0	0	0	0	0	0	○	0	夏季	7	168	0.014	0.050	0	0	0	0	0	0	○	0	全季節	28	672	0.012	0.094	0	0	0	0	0	0	○	0
			調査期間	有効測定日数		測定時間		期間平均値		1時間値の最高値		1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の最高値																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				日	時間	時間	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%	ppm																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			秋季	7	168	0.007	0.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.013																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			冬季	7	168	0.008	0.021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.010																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			春季	7	168	0.006	0.015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.009																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			夏季	7	168	0.006	0.017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.009																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			全季節	28	672	0.007	0.022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.013																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			調査期間	有効測定日数		測定時間		年平均値		1時間値の最高値		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無		環境基準の長期的評価による日平均値が10mg/m ³ を超えた日数																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				日	時間	時間	mg/m ³	mg/m ³	日	%	日	%	無：○, 有：×		日																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			秋季	7	168	0.008	0.045	0	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			冬季	7	168	0.008	0.033	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			春季	7	168	0.015	0.056	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			夏季	7	168	0.015	0.056	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			全季節	28	672	0.012	0.056	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
調査期間	有効測定日数		測定時間		年平均値		1時間値の最高値		1時間値が0.20mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無		環境基準の長期的評価による日平均値が10mg/m ³ を超えた日数																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	日	時間	時間	mg/m ³	mg/m ³	日	%	日	%	無：○, 有：×		日																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
秋季	7	168	0.008	0.063	0	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
冬季	7	168	0.009	0.094	0	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
春季	7	168	0.015	0.053	0	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
夏季	7	168	0.014	0.050	0	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
全季節	28	672	0.012	0.094	0	0	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

表 5-2-1(3) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																																																																																																																																																																						
環境要素の区分	影響要因の区分																																																																																																																																																																																							
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去 ・ 廃棄 	<p>● C2 地点</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査期間</th> <th colspan="2">有効測定日数</th> <th rowspan="2">年平均値</th> <th rowspan="2">1時間値の最高値</th> <th colspan="2">1時間値が0.20mg/m³を超えた日数とその割合</th> <th colspan="2">日平均値が0.10mg/m³を超えた日数とその割合</th> <th rowspan="2">日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続したことの有無</th> <th rowspan="2">環境基準の長期的評価による日平均値が10mg/m³を超えた日数</th> </tr> <tr> <th>日</th> <th>時間</th> <th>日</th> <th>%</th> <th>日</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.009</td> <td>0.056</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.011</td> <td>0.048</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.015</td> <td>0.055</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.014</td> <td>0.038</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>全季節</td> <td>28</td> <td>672</td> <td>0.012</td> <td>0.056</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>○</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>● 炭化水素</p> <p>● C1 地点</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">調査期間</th> <th rowspan="3">有効測定日数</th> <th rowspan="3">測定時間</th> <th colspan="3">非メタン炭化水素</th> <th rowspan="3">指針</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">期間</th> <th colspan="2">6～9時の3時間</th> </tr> <tr> <th>平均値</th> <th>平均値</th> <th>最高値</th> </tr> <tr> <th>日</th> <th>時間</th> <th>ppmC</th> <th>ppmC</th> <th>ppmC</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.06</td> <td>0.07</td> <td>0.14</td> <td rowspan="5">午前6時から午前9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.08</td> <td>0.09</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.08</td> <td>0.11</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.11</td> <td>0.10</td> <td>0.21</td> </tr> <tr> <td>全季節</td> <td>28</td> <td>672</td> <td>0.08</td> <td>0.09</td> <td>0.21</td> </tr> </tbody> </table> <p>● C2 地点</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">調査期間</th> <th rowspan="3">有効測定日数</th> <th rowspan="3">測定時間</th> <th colspan="3">非メタン炭化水素</th> <th rowspan="3">指針</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">期間</th> <th colspan="2">6～9時の3時間</th> </tr> <tr> <th>平均値</th> <th>平均値</th> <th>最高値</th> </tr> <tr> <th>日</th> <th>時間</th> <th>ppmC</th> <th>ppmC</th> <th>ppmC</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秋季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.09</td> <td>0.09</td> <td>0.13</td> <td rowspan="5">午前6時から午前9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.09</td> <td>0.10</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.11</td> <td>0.12</td> <td>0.17</td> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>0.12</td> <td>0.11</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td>全季節</td> <td>28</td> <td>672</td> <td>0.10</td> <td>0.11</td> <td>0.17</td> </tr> </tbody> </table>										調査期間	有効測定日数		年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が10mg/m ³ を超えた日数	日	時間	日	%	日	%	秋季	7	168	0.009	0.056	0	0	0	0	○	0	冬季	7	168	0.011	0.048	0	0	0	0	○	0	春季	7	168	0.015	0.055	0	0	0	0	○	0	夏季	7	168	0.014	0.038	0	0	0	0	○	0	全季節	28	672	0.012	0.056	0	0	0	0	○	0	調査期間	有効測定日数	測定時間	非メタン炭化水素			指針	期間	6～9時の3時間		平均値	平均値	最高値	日	時間	ppmC	ppmC	ppmC		秋季	7	168	0.06	0.07	0.14	午前6時から午前9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。	冬季	7	168	0.08	0.09	0.16	春季	7	168	0.08	0.11	0.15	夏季	7	168	0.11	0.10	0.21	全季節	28	672	0.08	0.09	0.21	調査期間	有効測定日数	測定時間	非メタン炭化水素			指針	期間	6～9時の3時間		平均値	平均値	最高値	日	時間	ppmC	ppmC	ppmC		秋季	7	168	0.09	0.09	0.13	午前6時から午前9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。	冬季	7	168	0.09	0.10	0.16	春季	7	168	0.11	0.12	0.17	夏季	7	168	0.12	0.11	0.16	全季節	28	672	0.10	0.11	0.17
			調査期間	有効測定日数		年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無		環境基準の長期的評価による日平均値が10mg/m ³ を超えた日数																																																																																																																																																																										
				日	時間			日	%	日	%																																																																																																																																																																													
			秋季	7	168	0.009	0.056	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																											
			冬季	7	168	0.011	0.048	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																											
			春季	7	168	0.015	0.055	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																											
			夏季	7	168	0.014	0.038	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																											
			全季節	28	672	0.012	0.056	0	0	0	0	○	0																																																																																																																																																																											
			調査期間	有効測定日数	測定時間	非メタン炭化水素			指針																																																																																																																																																																															
						期間	6～9時の3時間																																																																																																																																																																																	
平均値	平均値	最高値																																																																																																																																																																																						
日	時間	ppmC	ppmC	ppmC																																																																																																																																																																																				
秋季	7	168	0.06	0.07	0.14	午前6時から午前9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。																																																																																																																																																																																		
冬季	7	168	0.08	0.09	0.16																																																																																																																																																																																			
春季	7	168	0.08	0.11	0.15																																																																																																																																																																																			
夏季	7	168	0.11	0.10	0.21																																																																																																																																																																																			
全季節	28	672	0.08	0.09	0.21																																																																																																																																																																																			
調査期間	有効測定日数	測定時間	非メタン炭化水素			指針																																																																																																																																																																																		
			期間	6～9時の3時間																																																																																																																																																																																				
				平均値	平均値		最高値																																																																																																																																																																																	
日	時間	ppmC	ppmC	ppmC																																																																																																																																																																																				
秋季	7	168	0.09	0.09	0.13	午前6時から午前9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。																																																																																																																																																																																		
冬季	7	168	0.09	0.10	0.16																																																																																																																																																																																			
春季	7	168	0.11	0.12	0.17																																																																																																																																																																																			
夏季	7	168	0.12	0.11	0.16																																																																																																																																																																																			
全季節	28	672	0.10	0.11	0.17																																																																																																																																																																																			

表 5-2-1(4) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分	影響要因の区分				
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等 ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄	③ 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 工事用資材等の搬出入車両がとおる主要な道路構造等は、以下のとおりである。			
		調査結果			
		項目	C1 (計画地と国道 254 号を結ぶ区間)	C2 (国道 254 号)	
		道路構造	①道路種別：平面道路 ②車線数：1 車線(道路幅員：6.00m) ③入方向：対象事業実施区域方向 出方向：国道 254 号方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト	①道路種別：平面道路 ②車線数：2 車線(道路幅員：5.60m) ③入方向：竹沢駅方向 出方向：小川町駅方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト	
		交通量	①6 時～22 時の合計交通量 平日：245 台 (大型車混入率 3.7%) 休日：164 台 (大型車混入率 1.2%)	①6 時～22 時の合計交通量 平日：5,856 台 (大型車混入率 15.7%) 休日：4,873 台 (大型車混入率 13.0%)	
		走行速度	観測結果：30 km/時 規制速度：法定速度 (30km/時)	観測結果：47 km/時 規制速度：法定速度 (40km/時)	
		④ 大気質(粉じん等)の状況 粉じん(降下ばいじん)の調査結果は、以下のとおりである。			
		降下ばいじん量 (t/km ² /30 日)			
		調査地点	調査期間	溶解性物質質量	不溶解性物質質量
		A1 (対象事業実施区域)	秋季	1.1	0.8
冬季	0.3		0.1 未満	0.3	
春季	2.7		0.4	2.3	
夏季	7.8		6.4	1.4	
⑤ その他の予測・評価に必要な事項					
<ul style="list-style-type: none"> 大気の流れ、拡散等に影響を及ぼす地形・地物の状況 対象事業実施区域及びその周辺の地形は、槻川及び兜川にそって谷底平野があり、その周辺に河原岩石河原、台地及び段丘などとなっている。 対象事業実施区域は、急斜面、谷底平野が位置している。 大気汚染の発生源の状況 大気汚染物質の固定発生源となる施設等は位置していない。また、対象事業実施区域の北東側には、国道 254 号といった大気汚染物質の移動発生源がある。 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況 対象事業実施区域に最寄りの保全施設は、教育施設については南東側約 700m に位置する小川町立西中学校が、福祉・医療施設については東側約 500m に位置する特別養護老人ホームさくらぎ苑などがある。 					

表 5-2-1 (5) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																						
環境要素の区分	影響要因の区分																																							
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入 ・ 太陽光パネル等の撤去 ・ 廃棄 ・ 建設機械の稼働 	<p>2 予測及び評価の結果の概要</p> <p>① 工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄（窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素）</p> <p>【環境保全措置】 工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素）の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工事用資材等の搬出入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事関係車両は、最新の排出ガス規制適合車の使用に努める。 ・ 工事関係車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 工事関係車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 工事関係車両のアイドリングストップを徹底する。 ・ 建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する。 ・ 造成計画を見直し、搬入する土量を低減する。 ● 太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> ・ 撤去・廃棄関係車両は、最新の排出ガス規制適合車の使用に努める。 ・ 撤去・廃棄関係車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 撤去・廃棄関係車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 撤去・廃棄関係車両のアイドリングストップを徹底する。 <p>【予測結果の概要】 予測結果は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 二酸化窒素 ・ 建設工事時 																																					
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点 (道路境界)</th> <th rowspan="2">方向</th> <th colspan="4">年平均値</th> <th>日平均値 の年間 98%値</th> <th rowspan="2">環境基準</th> </tr> <tr> <th>バックグラウンド 濃度</th> <th>一般車両 寄与濃度</th> <th>工事 関係車両 寄与濃度</th> <th>将来 予測濃度</th> <th>将来 予測濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C1</td> <td>入方向</td> <td>0.003</td> <td>0.000014</td> <td>0.000131</td> <td>0.003145</td> <td>0.013</td> <td rowspan="4">日平均値の年間 98%値が 0.04ppm から 0.06ppm までの ゾーン内又はそ れ以下であるこ と</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>0.003</td> <td>0.000014</td> <td>0.000127</td> <td>0.003141</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C2</td> <td>入方向</td> <td>0.003</td> <td>0.001183</td> <td>0.000096</td> <td>0.004279</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>0.003</td> <td>0.001507</td> <td>0.000124</td> <td>0.004631</td> <td>0.014</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点 (道路境界)	方向	年平均値				日平均値 の年間 98%値	環境基準	バックグラウンド 濃度	一般車両 寄与濃度	工事 関係車両 寄与濃度	将来 予測濃度	将来 予測濃度	C1	入方向	0.003	0.000014	0.000131	0.003145	0.013	日平均値の年間 98%値が 0.04ppm から 0.06ppm までの ゾーン内又はそ れ以下であるこ と	出方向	0.003	0.000014	0.000127	0.003141	0.013	C2	入方向	0.003	0.001183	0.000096	0.004279	0.014	出方向	0.003	0.001507
予測地点 (道路境界)	方向	年平均値				日平均値 の年間 98%値	環境基準																																	
		バックグラウンド 濃度	一般車両 寄与濃度	工事 関係車両 寄与濃度	将来 予測濃度	将来 予測濃度																																		
C1	入方向	0.003	0.000014	0.000131	0.003145	0.013	日平均値の年間 98%値が 0.04ppm から 0.06ppm までの ゾーン内又はそ れ以下であるこ と																																	
	出方向	0.003	0.000014	0.000127	0.003141	0.013																																		
C2	入方向	0.003	0.001183	0.000096	0.004279	0.014																																		
	出方向	0.003	0.001507	0.000124	0.004631	0.014																																		

注) 予測高さは地上 1.5m とした。また、バックグラウンド濃度は一般環境の現地調査結果の平均値 (4 季) とした。

表 5-2-1 (6) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要								
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要								
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄 	・ 解体撤去工事時							
			予測地点 (道路境界)	方向	年平均値				日平均値 の年間 98%値	環境基準
					バックグラウンド濃度	一般車両寄与濃度	撤去・廃棄関係車両寄与濃度	将来予測濃度		
			C1	入方向	0.003	0.000014	0.000007	0.003021	0.013	日平均値の年間98%値が 0.04ppmから 0.06ppmまでの ゾーン内又はそれ以下であること
				出方向	0.003	0.000014	0.000007	0.003021	0.013	
			C2	入方向	0.003	0.001183	0.000006	0.004189	0.014	
				出方向	0.003	0.001507	0.000007	0.004514	0.014	
			注) 予測高さは地上1.5mとした。また、バックグラウンド濃度は一般環境の現地調査結果の平均値(4季)とした。							
			●浮遊粒子状物質							
			・ 建設工事時							
予測地点 (道路境界)	方向	年平均値				日平均値の 年間2%除 外値	環境 基準			
		バックグラウンド濃度	一般車両寄与濃度	工事関係車両寄与濃度	将来予測濃度			将来予測濃度		
C1	入方向	0.012	0.000001	0.000007	0.012008	0.089	日平均値の 年間2%除外 値が 0.10mg/m ³ 以下である こと			
	出方向	0.012	0.000001	0.000007	0.012008	0.089				
C2	入方向	0.012	0.000043	0.000006	0.012049	0.089				
	出方向	0.012	0.000053	0.000007	0.012060	0.089				
注) 予測高さは地上1.5mとした。また、バックグラウンド濃度は一般環境の現地調査結果の平均値(4季)とした。										
・ 解体撤去工事時										
予測地点 (道路境界)	方向	年平均値				日平均値の 年間2%除 外値	環境 基準			
		バックグラウンド濃度	一般車両寄与濃度	撤去・廃棄関係車両寄与濃度	将来予測濃度			将来予測濃度		
C1	入方向	0.012	0.000001	0.000001	0.012002	0.089	日平均値の 年間2%除外 値が 0.10mg/m ³ 以下である こと			
	出方向	0.012	0.000001	0.000001	0.012002	0.089				
C2	入方向	0.012	0.000043	0.000000	0.012043	0.089				
	出方向	0.012	0.000053	0.000001	0.012054	0.089				
注) 予測高さは地上1.5mとした。また、バックグラウンド濃度は一般環境の現地調査結果の平均値(4季)とした。										

表 5-2-1 (7) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要								
環境要素の区分		影響要因の区分								
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄 	●非メタン炭化水素							
			・ 建設工事時							
			予測地点 (道路境界)	方向	年平均値				6～9時の 3時間平均 値	環境 基準
					バックグラウンド 濃度	一般車両 寄与濃度	工事 関係車両 寄与濃度	将来 予測濃度	将来 予測濃度	
			C1	入方向	0.05	0.000005	0.000012	0.050017	0.07	午前6時から午前9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。
				出方向	0.05	0.000005	0.000012	0.050017	0.07	
			C2	入方向	0.05	0.000208	0.000010	0.050218	0.07	
				出方向	0.05	0.000264	0.000014	0.050278	0.07	
			注) 予測高さは地上 1.5m とした。また、バックグラウンド濃度は、対象事業実施区域最寄りの測定局である東秩父局の令和元年度の年平均値とした。							
			・ 解体撤去工事時							
予測地点 (道路境界)	方向	年平均値				6～9時の 3時間平均 値	環境 基準			
		バックグラウンド濃度	一般車両 寄与濃度	撤去・廃棄 関係車両 寄与濃度	将来 予測濃度	将来 予測濃度				
C1	入方向	0.05	0.000005	0.000002	0.050007	0.07	午前6時から午前9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。			
	出方向	0.05	0.000005	0.000002	0.050007	0.07				
C2	入方向	0.05	0.000208	0.000002	0.050210	0.07				
	出方向	0.05	0.000264	0.000003	0.050267	0.07				
注) 予測高さは地上 1.5m とした。また、バックグラウンド濃度は、対象事業実施区域最寄りの測定局である東秩父局の令和元年度の年平均値とした。										

表 5-2-1 (8) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分	影響要因の区分	
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等 ・ 工事中用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄	<p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う大気質への影響は寄与濃度の最大が、二酸化窒素で0.000131ppm、浮遊粒子状物質で0.000007mg/m³、非メタン炭化水素で0.000014ppmCと小さいことから、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 二酸化窒素の日平均値の年間98%値は、建設工事時、解体撤去工事時ともに最大値が0.014ppmであり、環境基準(0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下)に適合している。 浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値は、建設工事時、解体撤去工事時ともに最大値が0.089 mg/m³であり、環境基準(0.10mg/m³以下)に適合している。 非メタン炭化水素の年平均値は、建設工事時、解体撤去工事時ともに最大値が0.07ppmCであり、指針(0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下)に適合している。 <p>なお、予測においては、工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両からの大気汚染物質の排出量が最も多くなること(台数が最も多くなる)、工事実施日の全てにおいて走行することを踏まえ予測しており、実際の影響は予測結果より低くなるものと想定される。</p> <p>以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。</p> <p>② 工事中用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄(粉じん等)</p> <p>【環境保全措置】</p> <p>工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う大気質(粉じん等)への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●工事中用資材等の搬出入 <ul style="list-style-type: none"> 造成箇所、資材運搬等の車両の仮設道路には適宜散水を行い、粉じんの飛散防止を行う。 対象事業実施区域内の土砂等の運搬時には、必要に応じてシートで被覆する。 工事区域出口に洗浄用ホース等を設置し、資材運搬等の車両のタイヤに付着した土砂の払落しや場内清掃等を徹底する。 通勤時間帯は、工事関係車両台数の低減を図る。 定期的に会議等を行い、上記の環境保全措置の実施を工事関係者へ周知徹底する。 建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する。 造成計画を見直し、搬入する土量を低減する。 ●太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> 撤去・廃棄関係車両の仮設道路には適宜散水を行い、粉じんの飛散防止を行う。 対象事業実施区域内の土砂等の運搬時には、必要に応じてシートで被覆する。 工事区域出口に洗浄用ホース等を設置し、資材運搬等の車両のタイヤに付着した土砂の払落しや場内清掃等を徹底する。 通勤時間帯は、撤去・廃棄関係車両の低減を図る。 定期的に会議等を行い、上記の環境保全措置の実施を工事関係者へ周知徹底する。

表 5-2-1 (9) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																																																					
環境要素の区分	影響要因の区分																																																																						
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄 	<p>【予測結果の概要】 予測結果は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点 (道路境界)</th> <th rowspan="2">方向</th> <th colspan="4">工事関係車両による降下ばいじん量 (t/km²/月)</th> <th rowspan="2">参照値 (t/km²/月)</th> </tr> <tr> <th>春季</th> <th>夏季</th> <th>秋季</th> <th>冬季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C1</td> <td>入方向</td> <td>0.5</td> <td>0.7</td> <td>1.6</td> <td>1.4</td> <td rowspan="4">10</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>1.1</td> <td>1.4</td> <td>0.6</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C2</td> <td>入方向</td> <td>0.9</td> <td>1.1</td> <td>0.9</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>0.7</td> <td>0.8</td> <td>1.1</td> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 参照値は、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所)に示されている値で、関係車両による寄与分と比較するための値である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 解体撤去工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点 (道路境界)</th> <th rowspan="2">方向</th> <th colspan="4">撤去・廃棄関係車両による 降下ばいじん量 (t/km²/月)</th> <th rowspan="2">参照値 (t/km²/月)</th> </tr> <tr> <th>春季</th> <th>夏季</th> <th>秋季</th> <th>冬季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C1</td> <td>入方向</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>0.4</td> <td>0.3</td> <td rowspan="4">10</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C2</td> <td>入方向</td> <td>0.2</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 参照値は、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所)に示されている値で、関係車両による寄与分と比較するための値である。</p> <p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う粉じんの影響は建設工事時の工事関係車両による季節別の降下ばいじん量は、0.5～1.6t/km²/月、解体撤去工事時の撤去・廃棄関係車両による季節別の降下ばいじん量は、0.1～0.4 t/km²/月と小さいことから、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。 ・ 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う粉じんの予測結果の最大値は、建設工事時で1.6t/km²/月、解体撤去工事時で0.4t/km²/月であった。 粉じん等については、環境基準等の基準又は規制値は定められていないが、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所)に示されている参照値である10t/km²/月と比較すると全ての結果が下回っていた。 なお、予測においては、工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両からの粉じん等が最も多くなる(台数が最も多くなる)時期とし、工事実施日の全てにおいて走行することとして予測しており、実際の影響は予測結果より低くなるものと想定される。 以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。 	予測地点 (道路境界)	方向	工事関係車両による降下ばいじん量 (t/km ² /月)				参照値 (t/km ² /月)	春季	夏季	秋季	冬季	C1	入方向	0.5	0.7	1.6	1.4	10	出方向	1.1	1.4	0.6	0.7	C2	入方向	0.9	1.1	0.9	0.8	出方向	0.7	0.8	1.1	0.9	予測地点 (道路境界)	方向	撤去・廃棄関係車両による 降下ばいじん量 (t/km ² /月)				参照値 (t/km ² /月)	春季	夏季	秋季	冬季	C1	入方向	0.1	0.2	0.4	0.3	10	出方向	0.3	0.3	0.2	0.2	C2	入方向	0.2	0.3	0.2	0.2	出方向	0.2	0.2	0.3	0.2
			予測地点 (道路境界)			方向	工事関係車両による降下ばいじん量 (t/km ² /月)				参照値 (t/km ² /月)																																																												
春季	夏季	秋季		冬季																																																																			
C1	入方向	0.5	0.7	1.6	1.4	10																																																																	
	出方向	1.1	1.4	0.6	0.7																																																																		
C2	入方向	0.9	1.1	0.9	0.8																																																																		
	出方向	0.7	0.8	1.1	0.9																																																																		
予測地点 (道路境界)	方向	撤去・廃棄関係車両による 降下ばいじん量 (t/km ² /月)				参照値 (t/km ² /月)																																																																	
		春季	夏季	秋季	冬季																																																																		
C1	入方向	0.1	0.2	0.4	0.3	10																																																																	
	出方向	0.3	0.3	0.2	0.2																																																																		
C2	入方向	0.2	0.3	0.2	0.2																																																																		
	出方向	0.2	0.2	0.3	0.2																																																																		

表 5-2-1 (10) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																		
環境要素の区分	影響要因の区分																																			
大気環境／大気質	・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄	③ 建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄（窒素酸化物、浮遊粒子状物質） 【環境保全措置】 建設機械及び解体機械の稼働に伴う大気質（窒素酸化物、浮遊粒子状物質）への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。																																		
		<ul style="list-style-type: none"> ●建設機械の稼働 <ul style="list-style-type: none"> ・建設機械については、排出ガス対策型の機種の使用に努める。 ・建設機械のアイドルストップを徹底する。 ・建設機械は、計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・建設機械の整備、点検を徹底する。 ●太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> ・解体機械については、排出ガス対策型の機種の使用に努める。 ・解体機械のアイドルストップを徹底する。 ・解体機械は、計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・解体機械の整備、点検を徹底する。 																																		
		【予測結果の概要】 予測結果は、以下のとおりである。																																		
		●二酸化窒素 ・建設工事																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値</th> <th rowspan="2">環境基準</th> </tr> <tr> <th>バックグラウンド濃度</th> <th>寄与濃度</th> <th>将来予測濃度</th> <th>将来予測濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St1</td> <td>0.003</td> <td>0.0001</td> <td>0.0031</td> <td>0.013</td> <td rowspan="4">日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること</td> </tr> <tr> <td>St2</td> <td>0.003</td> <td>0.0003</td> <td>0.0033</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>St3</td> <td>0.003</td> <td>0.0007</td> <td>0.0037</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>St4</td> <td>0.003</td> <td>0.0003</td> <td>0.0033</td> <td>0.013</td> </tr> </tbody> </table>				予測地点	年平均値			日平均値の年間98%値	環境基準	バックグラウンド濃度	寄与濃度	将来予測濃度	将来予測濃度	St1	0.003	0.0001	0.0031	0.013	日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること	St2	0.003	0.0003	0.0033	0.013	St3	0.003	0.0007	0.0037	0.013	St4	0.003	0.0003	0.0033	0.013
予測地点	年平均値			日平均値の年間98%値	環境基準																															
	バックグラウンド濃度	寄与濃度	将来予測濃度	将来予測濃度																																
St1	0.003	0.0001	0.0031	0.013	日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること																															
St2	0.003	0.0003	0.0033	0.013																																
St3	0.003	0.0007	0.0037	0.013																																
St4	0.003	0.0003	0.0033	0.013																																
		・解体撤去工事																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">年平均値</th> <th>日平均値の年間98%値</th> <th rowspan="2">環境基準</th> </tr> <tr> <th>バックグラウンド濃度</th> <th>寄与濃度</th> <th>将来予測濃度</th> <th>将来予測濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St1</td> <td>0.003</td> <td>0.0002</td> <td>0.0032</td> <td>0.013</td> <td rowspan="4">日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること</td> </tr> <tr> <td>St2</td> <td>0.003</td> <td>0.0005</td> <td>0.0035</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>St3</td> <td>0.003</td> <td>0.0004</td> <td>0.0034</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>St4</td> <td>0.003</td> <td>0.0001</td> <td>0.0031</td> <td>0.013</td> </tr> </tbody> </table>				予測地点	年平均値			日平均値の年間98%値	環境基準	バックグラウンド濃度	寄与濃度	将来予測濃度	将来予測濃度	St1	0.003	0.0002	0.0032	0.013	日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること	St2	0.003	0.0005	0.0035	0.013	St3	0.003	0.0004	0.0034	0.013	St4	0.003	0.0001	0.0031	0.013
予測地点	年平均値			日平均値の年間98%値	環境基準																															
	バックグラウンド濃度	寄与濃度	将来予測濃度	将来予測濃度																																
St1	0.003	0.0002	0.0032	0.013	日平均値の年間98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること																															
St2	0.003	0.0005	0.0035	0.013																																
St3	0.003	0.0004	0.0034	0.013																																
St4	0.003	0.0001	0.0031	0.013																																

表 5-2-1 (11) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																				
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要																																				
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去 ・ 廃棄 	<ul style="list-style-type: none"> ● 浮遊粒子状物質 ・ 建設工事 																																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">年平均値</th> <th>日平均値の年間2%除外値</th> <th rowspan="2">環境基準</th> </tr> <tr> <th>バックグラウンド濃度</th> <th>寄与濃度</th> <th>将来予測濃度</th> <th>将来予測濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St1</td> <td>0.012</td> <td>0.00002</td> <td>0.01202</td> <td>0.033</td> <td rowspan="4">日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下であること</td> </tr> <tr> <td>St2</td> <td>0.012</td> <td>0.00004</td> <td>0.01204</td> <td>0.033</td> </tr> <tr> <td>St3</td> <td>0.012</td> <td>0.00008</td> <td>0.01208</td> <td>0.033</td> </tr> <tr> <td>St4</td> <td>0.012</td> <td>0.00004</td> <td>0.01204</td> <td>0.033</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	年平均値			日平均値の年間2%除外値	環境基準	バックグラウンド濃度	寄与濃度	将来予測濃度	将来予測濃度	St1	0.012	0.00002	0.01202	0.033	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であること	St2	0.012	0.00004	0.01204	0.033	St3	0.012	0.00008	0.01208	0.033	St4	0.012	0.00004	0.01204	0.033				
			予測地点		年平均値			日平均値の年間2%除外値		環境基準																												
				バックグラウンド濃度	寄与濃度	将来予測濃度	将来予測濃度																															
			St1	0.012	0.00002	0.01202	0.033	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であること																														
			St2	0.012	0.00004	0.01204	0.033																															
			St3	0.012	0.00008	0.01208	0.033																															
			St4	0.012	0.00004	0.01204	0.033																															
			<ul style="list-style-type: none"> ・ 解体撤去工事 																																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="3">年平均値</th> <th>日平均値の年間2%除外値</th> <th rowspan="2">環境基準</th> </tr> <tr> <th>バックグラウンド濃度</th> <th>寄与濃度</th> <th>将来予測濃度</th> <th>将来予測濃度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St1</td> <td>0.012</td> <td>0.00002</td> <td>0.01202</td> <td>0.033</td> <td rowspan="4">日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下であること</td> </tr> <tr> <td>St2</td> <td>0.012</td> <td>0.00005</td> <td>0.01205</td> <td>0.033</td> </tr> <tr> <td>St3</td> <td>0.012</td> <td>0.00005</td> <td>0.01205</td> <td>0.033</td> </tr> <tr> <td>St4</td> <td>0.012</td> <td>0.00001</td> <td>0.01201</td> <td>0.033</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	年平均値			日平均値の年間2%除外値	環境基準	バックグラウンド濃度	寄与濃度	将来予測濃度	将来予測濃度	St1	0.012	0.00002	0.01202	0.033	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であること	St2	0.012	0.00005	0.01205	0.033	St3	0.012	0.00005	0.01205	0.033	St4	0.012	0.00001	0.01201	0.033				
予測地点	年平均値				日平均値の年間2%除外値	環境基準																																
	バックグラウンド濃度	寄与濃度	将来予測濃度	将来予測濃度																																		
St1	0.012	0.00002	0.01202	0.033	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下であること																																	
St2	0.012	0.00005	0.01205	0.033																																		
St3	0.012	0.00005	0.01205	0.033																																		
St4	0.012	0.00001	0.01201	0.033																																		
<p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、建設工事の稼働及び解体工事の稼働に伴う大気質への影響は寄与濃度の最大が、二酸化窒素で0.0007ppm、浮遊粒子状物質で0.00008mg/m³と小さいことから、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。 ・ 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 二酸化窒素の日平均値の年間98%値は、建設工事時、解体撤去工事時ともに最大値が0.013ppmであり、環境基準(0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下)に適合している。 浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値は、建設工事時、解体撤去工事時ともに最大値が0.033mg/m³であり、環境基準(0.10mg/m³以下)に適合している。 なお、予測においては、建設機械及び解体機械からの大気汚染物質の排出量が最も多くなること、工事実施日の全て建設機械及び解体機械が稼働することを踏まえ予測しており、実際の影響は予測結果より低くなるものと想定される。 以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。 																																						

表 5-2-1 (12) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要																																																											
環境要素の区分																																																														
大気環境／大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、粉じん等	・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄	④ 建設機械の稼働、太陽光パネル等撤去・廃棄（粉じん等） 【環境保全措置】 建設機械及び解体機械の稼働に伴う粉じん等の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。																																																											
			<ul style="list-style-type: none"> ●建設機械の稼働 <ul style="list-style-type: none"> ・工事中に粉じんが発生する恐れがある場合には、適宜散水を行うとともに、必要に応じて仮設の簡易舗装、敷鉄板、碎石の敷設等により飛散防止に努める。 ・工事区域内の車両により発生する粉じんについては、洗車設備を設け車輪等の洗浄を行うとともに、適宜出入り口の散水を行い飛散防止に努める。 ・定期的に会議等を行い、上記の環境保全措置の実施を工事関係者へ周知徹底する。 ●太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> ・工事中に粉じんが発生する恐れがある場合には、適宜散水を行うとともに、必要に応じて仮設の簡易舗装、敷鉄板、碎石の敷設等により飛散防止に努める。 ・工事区域内の車両により発生する粉じんについては、洗車設備を設け車輪等の洗浄を行うとともに、適宜出入り口の散水を行い飛散防止に努める。 ・定期的に会議等を行い、上記の環境保全措置の実施を工事関係者へ周知徹底する。 <p>【予測結果の概要】 予測結果は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設工事 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="4">建設機械の稼働による降下ばいじん量 (t/km²/月)</th> <th rowspan="2">参照値 (t/km²/月)</th> </tr> <tr> <th>春季</th> <th>夏季</th> <th>秋季</th> <th>冬季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St. 1</td> <td>0.19</td> <td>0.18</td> <td>0.10</td> <td>0.09</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">10</td> </tr> <tr> <td>St. 2</td> <td>0.05</td> <td>0.02</td> <td>0.02</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>St. 3</td> <td>0.03</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>St. 4</td> <td>0.08</td> <td>0.09</td> <td>0.15</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・解体撤去工事 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="4">解体機械の稼働による降下ばいじん量 (t/km²/月)</th> <th rowspan="2">参照値 (t/km²/月)</th> </tr> <tr> <th>春季</th> <th>夏季</th> <th>秋季</th> <th>冬季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St. 1</td> <td>0.15</td> <td>0.13</td> <td>0.08</td> <td>0.07</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">10</td> </tr> <tr> <td>St. 2</td> <td>0.04</td> <td>0.02</td> <td>0.01</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>St. 3</td> <td>0.02</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>St. 4</td> <td>0.06</td> <td>0.07</td> <td>0.11</td> <td>0.09</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	建設機械の稼働による降下ばいじん量 (t/km ² /月)				参照値 (t/km ² /月)	春季	夏季	秋季	冬季	St. 1	0.19	0.18	0.10	0.09	10	St. 2	0.05	0.02	0.02	0.06	St. 3	0.03	0.01	0.01	0.04	St. 4	0.08	0.09	0.15	0.12	予測地点	解体機械の稼働による降下ばいじん量 (t/km ² /月)				参照値 (t/km ² /月)	春季	夏季	秋季	冬季	St. 1	0.15	0.13	0.08	0.07	10	St. 2	0.04	0.02	0.01	0.05	St. 3	0.02	0.01	0.01	0.03	St. 4	0.06
予測地点	建設機械の稼働による降下ばいじん量 (t/km ² /月)				参照値 (t/km ² /月)																																																									
	春季	夏季	秋季	冬季																																																										
St. 1	0.19	0.18	0.10	0.09	10																																																									
St. 2	0.05	0.02	0.02	0.06																																																										
St. 3	0.03	0.01	0.01	0.04																																																										
St. 4	0.08	0.09	0.15	0.12																																																										
予測地点	解体機械の稼働による降下ばいじん量 (t/km ² /月)				参照値 (t/km ² /月)																																																									
	春季	夏季	秋季	冬季																																																										
St. 1	0.15	0.13	0.08	0.07	10																																																									
St. 2	0.04	0.02	0.01	0.05																																																										
St. 3	0.02	0.01	0.01	0.03																																																										
St. 4	0.06	0.07	0.11	0.09																																																										

表 5-2-1 (13) 調査、予測及び評価の結果の概要(大気質)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分			
大気環境／大気質	粉じん等 窒素酸化物、浮遊粒子状物質、炭化水素、	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬入、 ・ 太陽光パネル等の撤去、 ・ 廃棄 ・ 建設機械の稼働 	<p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、建設機械の稼働及び解体機械の稼働に伴う粉じん等の影響は建設工事で 0.01～0.19t/km²/月、解体撤去工事で 0.01～0.15t/km²/月と小さいことから、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。 ・ 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 建設機械の稼働及び解体機械の稼働に伴う粉じんの予測結果の最大値は、建設工事時で 1.9t/km²/月、解体撤去工事時で 0.15t/km²/月であった。 粉じん等については、環境基準等の基準又は規制値は定められていないが、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）に示されている参照値である 10t/km²/月と比較すると全ての結果が下回っていた。 なお、予測においては、全工事範囲で同時稼働するとして予測しており、実際の影響は予測結果より低くなるものと想定される。 以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。

表 5-2-2(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(騒音)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要					
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要					
大気環境／騒音	騒音	・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の撤去・廃棄 ・ 施設の稼働、太陽光パネル等の撤去	1 調査の結果の概要				
			① 道路交通騒音の状況 道路交通騒音の現地調査結果は、以下に示すとおりとする。				
			調査日	調査地点 (道路境界)	時間 区分	等価騒音レベル (L_{Aeq}) 測定結果 (dB)	環境 基準 環境基準 適合状況 (適合：○ 不適合：×)
			平日 令和元年 11月21日(木)	C1	昼間	48	55 ○
				C2	昼間	63	70 ○
			休日 令和2年 11月7日(土)	C1	昼間	45	55 ○
				C2	昼間	62	70 ○
			注) 環境基準は以下のとおりとする。 C1 一般地域 (B 地域) C2 : 幹線交通を担う道路の近接空間				
			② 沿道の状況				
			■C1 南側(入方向)に特別養護老人ホームが1棟立地している。北側(出方向)は林地となっており住居や、環境保全で配慮が必要な施設等は立地していない状況であった。 ■C2 南側(入方向)に道路敷地に近い住居等が多く立地している状況であった。北側(出方向)には、JR八高線・東武東上線が平行しているため、住居や、環境保全で配慮が必要な施設等は立地していない状況であった。				
③ 道路構造及び当該道路における交通量に係る状況 工事用資材等の搬出入車両がとおる主要な道路構造等は、以下のとおりである。							
項目	調査結果						
	C1 (計画地と国道254号を結ぶ区間)		C2 (国道254号)				
道路構造	①道路種別：平面道路 ②車線数：1車線(道路幅員：6.00m) ③入方向：対象事業実施区域方向 出方向：国道254号方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト		①道路種別：平面道路 ②車線数：2車線(道路幅員：5.60m) ③入方向：竹沢駅方向 出方向：小川町駅方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト				
交通量	①6時～22時の合計交通量 平日：245台 (大型車混入率3.7%) 休日：164台 (大型車混入率1.2%)		①6時～22時の合計交通量 平日：5,856台 (大型車混入率15.7%) 休日：4,873台 (大型車混入率13.0%)				
走行速度	観測結果：30km/時 規制速度：法定速度(30km/時)		観測結果：47km/時 規制速度：法定速度(40km/時)				

表 5-2-2(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(騒音)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要						
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要						
大気環境／騒音	騒音	・ 工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・ 建設機械の稼働	④ 騒音の状況 環境騒音の現地調査結果は、以下に示すとおりとする。					
			調査日	調査地点	時間区分	等価騒音レベル (L _{Aeq}) 測定結果 (dB)	環境基準	環境基準適合状況 (適合：○ 不適合：×)
			平日 令和元年 11月21日(木) ～22日(金)	B1	昼間	33	55	○
					夜間	27	45	○
			休日 令和2年 11月7日(土) ～8日(日)	B1	昼間	34	55	○
					夜間	28	45	○
				B2	昼間	31	55	○
					夜間	38	45	○
				B2	昼間	30	55	○
					夜間	39	45	○
⑤ 地表面の状況 地表面の状況の現地調査結果は、以下に示すとおりとする。								
地点名	地表面状況							
B1	この地点は対象事業実施区域敷地境界付近であり、地表面は草地となっており、対象事業実施区域側は林地であり、急斜面となっている。							
B2	この地点は対象事業実施区域敷地境界付近であり、地表面は草地となっており、対象事業実施区域側は林地であり、急斜面となっている。							
⑥ その他の予測・評価に必要な事項 ・ 既存の発生源の状況 騒音の固定発生源となる施設等は位置していない。また、対象事業実施区域の北東側には、国道254号、JR八高線、東武東上線といった騒音の移動発生源がある。 ・ 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況 対象事業実施区域に最寄りの保全施設は、教育施設については南東側約700mに位置する小川町立西中学校が、福祉・医療施設については東側約500mに位置する特別養護老人ホームさくらぎ苑などがある。								
2 予測及び評価の結果の概要 ① 工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄 【環境保全措置】 工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。								
● 工事用資材等の搬出入 ・ 工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 工事用資材等の運搬車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 工事用資材等の運搬車両のアイドリングストップを徹底する。 ・ 建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する。 ・ 造成計画を見直し、搬入する土量を低減する。								

表 5-2-2 (3) 調査、予測及び評価の結果の概要(騒音)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																																																															
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要																																																																															
大気環境／騒音	騒音	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> ・ 撤去・廃棄関係車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 撤去・廃棄関係車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 撤去・廃棄関係車両のアイドリングストップを徹底する。 <p>【予測結果の概要】</p> <p>予測結果は、以下に示すとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設工事 (単位：dB) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点 (道路境界)</th> <th rowspan="2">時間区分</th> <th rowspan="2">方向</th> <th colspan="3">等価騒音レベル(L_{Aeq})</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準との適合 満足する：○ 満足しない：×</th> </tr> <tr> <th>現況 騒音レベル</th> <th>増加分</th> <th>将来 騒音レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C1</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>入方向</td> <td>48</td> <td>+7</td> <td>55</td> <td rowspan="2">55</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>48</td> <td>+7</td> <td>55</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C2</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>入方向</td> <td>63</td> <td>+1</td> <td>64</td> <td rowspan="2">70</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>66</td> <td>0</td> <td>66</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 解体撤去工事 (単位：dB) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点 (道路境界)</th> <th rowspan="2">時間区分</th> <th rowspan="2">方向</th> <th colspan="3">等価騒音レベル(L_{Aeq})</th> <th rowspan="2">環境基準</th> <th rowspan="2">環境基準との適合 満足する：○ 満足しない：×</th> </tr> <tr> <th>現況 騒音レベル</th> <th>増加分</th> <th>将来 騒音レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C1</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>入方向</td> <td>48</td> <td>+1</td> <td>49</td> <td rowspan="2">55</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>48</td> <td>+1</td> <td>49</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C2</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>入方向</td> <td>63</td> <td>0</td> <td>63</td> <td rowspan="2">70</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向</td> <td>66</td> <td>0</td> <td>66</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 <p>工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う騒音は、昼間の時間帯にのみ発生する一時的な影響であり、上記の環境保全措置、配慮をすることによって、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。</p> ・ 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 <p>工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う将来の道路敷地境界における騒音は、建設工事時、解体撤去工事時のそれぞれで環境基準を満足する結果であった。</p> <p>なお、予測においては、工事期間中で最も工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の台数が多くなる時の台数で予測しており、環境保全措置に示したような工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の平準化や交通量の調整により低減は可能と考える。</p> <p>以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。</p> 						予測地点 (道路境界)	時間区分	方向	等価騒音レベル(L _{Aeq})			環境基準	環境基準との適合 満足する：○ 満足しない：×	現況 騒音レベル	増加分	将来 騒音レベル	C1	昼間	入方向	48	+7	55	55	○	出方向	48	+7	55	○	C2	昼間	入方向	63	+1	64	70	○	出方向	66	0	66	○	予測地点 (道路境界)	時間区分	方向	等価騒音レベル(L _{Aeq})			環境基準	環境基準との適合 満足する：○ 満足しない：×	現況 騒音レベル	増加分	将来 騒音レベル	C1	昼間	入方向	48	+1	49	55	○	出方向	48	+1	49	○	C2	昼間	入方向	63	0	63	70	○	出方向	66	0	66	○
	予測地点 (道路境界)	時間区分	方向	等価騒音レベル(L _{Aeq})			環境基準				環境基準との適合 満足する：○ 満足しない：×																																																																						
現況 騒音レベル				増加分	将来 騒音レベル																																																																												
C1	昼間	入方向	48	+7	55	55	○																																																																										
		出方向	48	+7	55		○																																																																										
C2	昼間	入方向	63	+1	64	70	○																																																																										
		出方向	66	0	66		○																																																																										
予測地点 (道路境界)	時間区分	方向	等価騒音レベル(L _{Aeq})			環境基準	環境基準との適合 満足する：○ 満足しない：×																																																																										
			現況 騒音レベル	増加分	将来 騒音レベル																																																																												
C1	昼間	入方向	48	+1	49	55	○																																																																										
		出方向	48	+1	49		○																																																																										
C2	昼間	入方向	63	0	63	70	○																																																																										
		出方向	66	0	66		○																																																																										

表 5-2-2 (4) 調査、予測及び評価の結果の概要(騒音)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要																																																																									
環境要素の区分	騒音																																																																											
大気環境／騒音	騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の撤去・廃棄 ・ 建設の稼働 	<p>② 建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄</p> <p>【環境保全措置】 建設機械及び解体機械の稼働に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <p>【建設機械の稼働】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める。 ・ 建設機械のアイドルストップを徹底する。 ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。 ・ 住居や学校に近い箇所での工事では、必要に応じて仮囲い等の防音対策を講じる。 <p>【太陽光パネル等の撤去・廃棄】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 解体機械については、低騒音型の機械の使用に努める。 ・ 解体機械のアイドルストップを徹底する。 ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、解体機械の集中稼働を避ける。 ・ 解体機械の整備、点検を徹底する。 ・ 住居や学校に近い箇所での工事では、必要に応じて仮囲い等の防音対策を講じる。 <p>【予測結果の概要】 予測結果は、以下に示すとおりとする。</p> <p>●騒音レベル(L_{A5})の予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工事</th> <th>予測地点</th> <th>予測結 (dB)</th> <th>規制基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建設工事</td> <td>敷地境界最大地点</td> <td>72</td> <td rowspan="2">85 (7～19 時)</td> </tr> <tr> <td>解体撤去工事</td> <td>敷地境界最大地点</td> <td>69</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1: 規制基準は、「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準を示す。</p> <p>●等価騒音レベル(L_{Aeq})の予測結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="4">等価騒音レベル (L_{Aeq})</th> <th rowspan="2">環境基準値 B 類型 (dB)</th> </tr> <tr> <th>現況値 (dB)</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>合成値 (dB)</th> <th>増加分 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St. 1</td> <td>33</td> <td>51</td> <td>51</td> <td>+18</td> <td rowspan="4">55</td> </tr> <tr> <td>St. 2</td> <td>33</td> <td>54</td> <td>54</td> <td>+21</td> </tr> <tr> <td>St. 3</td> <td>34</td> <td>52</td> <td>52</td> <td>+18</td> </tr> <tr> <td>St. 4</td> <td>34</td> <td>53</td> <td>53</td> <td>+19</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1: 「ASJ CN-Model 2007」(一般社団法人日本音響学会)に基づき、休憩を含む工事稼働時間全体を評価時間とした。 注 2: 予測地点は用途地域が定められていないため B 類型の環境基準値と比較した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 解体撤去工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="4">等価騒音レベル (L_{Aeq})</th> <th rowspan="2">環境基準値 B 類型 (dB)</th> </tr> <tr> <th>現況値 (dB)</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>合成値 (dB)</th> <th>増加分 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St. 1</td> <td>33</td> <td>46</td> <td>46</td> <td>+13</td> <td rowspan="4">55</td> </tr> <tr> <td>St. 2</td> <td>33</td> <td>54</td> <td>54</td> <td>+21</td> </tr> <tr> <td>St. 3</td> <td>34</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>+21</td> </tr> <tr> <td>St. 4</td> <td>34</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>+11</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1: 「ASJ CN-Model 2007」(一般社団法人日本音響学会)に基づき、休憩を含む工事稼働時間全体を評価時間とした。 注 2: 予測地点は用途地域が定められていないため B 類型の環境基準値と比較した。</p>	工事	予測地点	予測結 (dB)	規制基準	建設工事	敷地境界最大地点	72	85 (7～19 時)	解体撤去工事	敷地境界最大地点	69	予測地点	等価騒音レベル (L _{Aeq})				環境基準値 B 類型 (dB)	現況値 (dB)	予測値 (dB)	合成値 (dB)	増加分 (dB)	St. 1	33	51	51	+18	55	St. 2	33	54	54	+21	St. 3	34	52	52	+18	St. 4	34	53	53	+19	予測地点	等価騒音レベル (L _{Aeq})				環境基準値 B 類型 (dB)	現況値 (dB)	予測値 (dB)	合成値 (dB)	増加分 (dB)	St. 1	33	46	46	+13	55	St. 2	33	54	54	+21	St. 3	34	55	55	+21	St. 4	34	45	45	+11
			工事	予測地点	予測結 (dB)	規制基準																																																																						
建設工事	敷地境界最大地点	72	85 (7～19 時)																																																																									
解体撤去工事	敷地境界最大地点	69																																																																										
予測地点	等価騒音レベル (L _{Aeq})				環境基準値 B 類型 (dB)																																																																							
	現況値 (dB)	予測値 (dB)	合成値 (dB)	増加分 (dB)																																																																								
St. 1	33	51	51	+18	55																																																																							
St. 2	33	54	54	+21																																																																								
St. 3	34	52	52	+18																																																																								
St. 4	34	53	53	+19																																																																								
予測地点	等価騒音レベル (L _{Aeq})				環境基準値 B 類型 (dB)																																																																							
	現況値 (dB)	予測値 (dB)	合成値 (dB)	増加分 (dB)																																																																								
St. 1	33	46	46	+13	55																																																																							
St. 2	33	54	54	+21																																																																								
St. 3	34	55	55	+21																																																																								
St. 4	34	45	45	+11																																																																								

表 5-2-2 (5) 調査、予測及び評価の結果の概要(騒音)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																																									
環境要素の区分	影響要因の区分																																																										
大気環境／騒音	騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、太陽光パネル、建設機械の撤去の稼働 ・ 廃棄 	<p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 建設機械、解体機械の稼働に伴う騒音は昼間の時間帯にのみ発生する一時的な影響であり、上記の環境保全措置、配慮をすることによって、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。 ・ 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 建設機械及び解体機械の稼働に伴う騒音レベル(L_{A5})は敷地境界最大値で「騒音規制法」に定める特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準を満足する結果であり、近傍住居付近における等価騒音レベル(L_{Aeq})は、環境基準と比較すると全て環境基準を満足する結果であった。 以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。 <p>③ 施設の稼働(騒音)</p> <p>【環境保全措置】 施設の稼働に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各設備機器の堅固な取り付け、適正な維持・管理を行い、騒音の発生防止に努める。 <p>【予測結果の概要】 予測結果は、以下に示すとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">時間区分</th> <th colspan="4">等価騒音レベル(L_{Aeq})</th> <th rowspan="2">環境基準値 B 類型</th> </tr> <tr> <th>現況 騒音レベル</th> <th>寄与 騒音レベル</th> <th>将来予測 騒音レベル</th> <th>増加量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">St. 1</td> <td>昼間</td> <td>33</td> <td>38</td> <td>39</td> <td>6</td> <td rowspan="8">昼間：55 夜間：45</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>27</td> <td>25</td> <td>29</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">St. 2</td> <td>昼間</td> <td>33</td> <td>43</td> <td>43</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>27</td> <td>30</td> <td>32</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">St. 3</td> <td>昼間</td> <td>34</td> <td>40</td> <td>41</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>31</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">St. 4</td> <td>昼間</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>38</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>28</td> <td>22</td> <td>29</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置、配慮をすることによって、施設の稼働に伴って発生する騒音は、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。 ・ 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 環境基準の評価値である等価騒音レベル(L_{Aeq})は、環境基準と比較すると全て環境基準を満足する結果であった。 以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。 	予測地点	時間区分	等価騒音レベル(L _{Aeq})				環境基準値 B 類型	現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	将来予測 騒音レベル	増加量	St. 1	昼間	33	38	39	6	昼間：55 夜間：45	夜間	27	25	29	2	St. 2	昼間	33	43	43	10	夜間	27	30	32	5	St. 3	昼間	34	40	41	7	夜間	28	27	31	3	St. 4	昼間	34	35	38	4	夜間	28	22	29	1
			予測地点			時間区分	等価騒音レベル(L _{Aeq})				環境基準値 B 類型																																																
現況 騒音レベル	寄与 騒音レベル	将来予測 騒音レベル		増加量																																																							
St. 1	昼間	33	38	39	6	昼間：55 夜間：45																																																					
	夜間	27	25	29	2																																																						
St. 2	昼間	33	43	43	10																																																						
	夜間	27	30	32	5																																																						
St. 3	昼間	34	40	41	7																																																						
	夜間	28	27	31	3																																																						
St. 4	昼間	34	35	38	4																																																						
	夜間	28	22	29	1																																																						

表 5-2-3(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(振動)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要															
環境要素の区分	影響要因の区分																
大気環境／振動	振動 ・工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・太陽光パネルの撤去・廃棄等	1 調査の結果の概要															
		① 道路交通振動の状況 道路交通振動の現地調査結果は、以下に示すとおりである。															
		調査日	調査地点 (道路境界)	時間区分	時間率振動レベル (L ₁₀) 測定結果 (dB)	要請限度	要請限度 適合状況 (適合：○ 不適合：×)										
		平日 令和元年 11月21日(木)	C1	昼間	<25	65	○										
				夜間	<25	60	○										
		休日 令和2年 11月7日(土)	C2	昼間	<25	65	○										
				夜間	<25	60	○										
		休日 令和2年 11月7日(土)	C1	昼間	<25	65	○										
				夜間	<25	60	○										
		休日 令和2年 11月7日(土)	C2	昼間	<25	65	○										
夜間	<25			60	○												
② 沿道の状況		<p>■C1 南側(入方向)に特別養護老人ホームが1棟立地している。北側(出方向)は林地となっており住居や、環境保全で配慮が必要な施設等は立地していない状況であった。</p> <p>■C2 南側(入方向)に道路敷地に近い住居等が多く立地している状況であった。北側(出方向)には、JR八高線・東武東上線が平行しているため、住居や、環境保全で配慮が必要な施設等は立地していない状況であった。</p>															
③ 道路構造及び交通量に係る状況		<p>工事用資材等の搬出入車両がとる主要な道路構造等は、以下のとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">調査結果</th> </tr> <tr> <th>C1 (計画地と国道254号を結ぶ区間)</th> <th>C2 (国道254号)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>道路構造</td> <td>①道路種別：平面道路 ②車線数：1車線(道路幅員：6.00m) ③入方向：対象事業実施区域方向 出方向：国道254号方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト</td> <td>①道路種別：平面道路 ②車線数：2車線(道路幅員：5.60m) ③入方向：竹沢駅方向 出方向：小川町駅方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト</td> </tr> <tr> <td>交通量</td> <td>①6時～22時の合計交通量 平日：245台 (大型車混入率3.7%) 休日：164台 (大型車混入率1.2%)</td> <td>①6時～22時の合計交通量 平日：5,856台 (大型車混入率15.7%) 休日：4,873台 (大型車混入率13.0%)</td> </tr> <tr> <td>走行速度</td> <td>観測結果：30km/時 規制速度：法定速度(30km/時)</td> <td>観測結果：47km/時 規制速度：法定速度(40km/時)</td> </tr> </tbody> </table>		項目	調査結果		C1 (計画地と国道254号を結ぶ区間)	C2 (国道254号)	道路構造	①道路種別：平面道路 ②車線数：1車線(道路幅員：6.00m) ③入方向：対象事業実施区域方向 出方向：国道254号方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト	①道路種別：平面道路 ②車線数：2車線(道路幅員：5.60m) ③入方向：竹沢駅方向 出方向：小川町駅方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト	交通量	①6時～22時の合計交通量 平日：245台 (大型車混入率3.7%) 休日：164台 (大型車混入率1.2%)	①6時～22時の合計交通量 平日：5,856台 (大型車混入率15.7%) 休日：4,873台 (大型車混入率13.0%)	走行速度	観測結果：30km/時 規制速度：法定速度(30km/時)	観測結果：47km/時 規制速度：法定速度(40km/時)
項目	調査結果																
	C1 (計画地と国道254号を結ぶ区間)	C2 (国道254号)															
道路構造	①道路種別：平面道路 ②車線数：1車線(道路幅員：6.00m) ③入方向：対象事業実施区域方向 出方向：国道254号方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト	①道路種別：平面道路 ②車線数：2車線(道路幅員：5.60m) ③入方向：竹沢駅方向 出方向：小川町駅方向 ⑤舗装種別：密粒アスファルト															
交通量	①6時～22時の合計交通量 平日：245台 (大型車混入率3.7%) 休日：164台 (大型車混入率1.2%)	①6時～22時の合計交通量 平日：5,856台 (大型車混入率15.7%) 休日：4,873台 (大型車混入率13.0%)															
走行速度	観測結果：30km/時 規制速度：法定速度(30km/時)	観測結果：47km/時 規制速度：法定速度(40km/時)															
④ 地盤の状況		<p>地盤卓越振動数の調査結果は以下に示すとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>地盤卓越振動数 (Hz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1</td> <td>69.8</td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>		調査地点	地盤卓越振動数 (Hz)	C1	69.8	C2	30								
調査地点	地盤卓越振動数 (Hz)																
C1	69.8																
C2	30																

表 5-2-3(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(振動)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																			
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要																																			
大気環境／振動	振動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネルの撤去・廃棄等 	<p>⑤ 振動の状況 環境振動の調査結果は以下に示すとおりである。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査日</th> <th>調査地点</th> <th>時間区分</th> <th>振動レベル (L₁₀) 測定結果 (dB)</th> <th>振動感覚 閾値 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">平日 令和元年 11月21日(木) ～22日(金)</td> <td rowspan="2">B1</td> <td>昼間</td> <td><25</td> <td rowspan="6">55</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td><25</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">B2</td> <td>昼間</td> <td><25</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td><25</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">休日 令和2年 11月7日(土) ～8日(日)</td> <td rowspan="2">B1</td> <td>昼間</td> <td><25</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td><25</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">B2</td> <td>昼間</td> <td><25</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td><25</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：表中の「<25」は測定下限値未満である25dB未満を示す。 注2：昼間(8時～19時)、夜間(19時～8時)</p> <p>⑥ その他の予測・評価に必要な事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既存の発生源の状況 振動の固定発生源となる施設等は位置していない。また、対象事業実施区域の北東側には、国道254号、JR八高線、東武東上線といった振動の移動発生源がある。 ・ 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の分布状況 対象事業実施区域に最寄りの保全施設は、教育施設については南東側約700mに位置する小川町立西中学校が、福祉・医療施設については東側約500mに位置する特別養護老人ホームさくらぎ苑などがある。 <p>2 予測及び評価の結果の概要</p> <p>① 工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄</p> <p>【環境保全措置】 工事用資材等の搬出入及び太陽光パネル等の撤去・廃棄に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工事用資材等の搬出入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 工事用資材等の運搬車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 工事用資材等の運搬車両のアイドリングストップを徹底する。 ・ 建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する。 ・ 造成計画を見直し、搬入する土量を低減する。 ● 太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> ・ 撤去・廃棄関係車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 撤去・廃棄関係車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 撤去・廃棄関係車両のアイドリングストップを徹底する。 					調査日	調査地点	時間区分	振動レベル (L ₁₀) 測定結果 (dB)	振動感覚 閾値 (dB)	平日 令和元年 11月21日(木) ～22日(金)	B1	昼間	<25	55	夜間	<25		B2	昼間	<25	夜間	<25	休日 令和2年 11月7日(土) ～8日(日)	B1	昼間	<25	夜間	<25		B2	昼間	<25	夜間	<25
			調査日	調査地点	時間区分	振動レベル (L ₁₀) 測定結果 (dB)	振動感覚 閾値 (dB)																														
平日 令和元年 11月21日(木) ～22日(金)	B1	昼間	<25	55																																	
		夜間	<25																																		
	B2	昼間	<25																																		
		夜間	<25																																		
休日 令和2年 11月7日(土) ～8日(日)	B1	昼間	<25																																		
		夜間	<25																																		
	B2	昼間	<25																																		
		夜間	<25																																		

表 5-2-3(3) 調査、予測及び評価の結果の概要(振動)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																																																																																																																																	
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要																																																																																																																																	
大気環境／振動	振動	<p>・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネルの撤去・廃棄等</p> <p>【予測結果の概要】 予測結果は、以下に示すとおりとする。</p> <p>・ 建設工事時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点 (道路境界)</th> <th rowspan="2">時間区分</th> <th rowspan="2">方向</th> <th colspan="3">時間率振動レベル(L₁₀)</th> <th rowspan="2">要請限度</th> <th>要請限度との適合</th> </tr> <tr> <th>現況振動レベル</th> <th>増加分</th> <th>将来振動レベル</th> <th>満足する：○ 満足しない：×</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">C1</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>入方向</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>55</td> <td rowspan="2">65</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向※</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>55</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">夜間</td> <td>入方向</td> <td>25</td> <td>14</td> <td>43</td> <td rowspan="2">60</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向※</td> <td>25</td> <td>14</td> <td>43</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C2</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>入方向</td> <td>25</td> <td>2</td> <td>27</td> <td rowspan="2">65</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向※</td> <td>25</td> <td>2</td> <td>27</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">夜間</td> <td>入方向</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td rowspan="2">60</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向※</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：昼間（8時～19時）、夜間（19時～8時）工事関係車両の運行時間（7時～20時）。 注2：調査地点は振動の規制地域ではないが、住居が存在することから第一種区域の道路交通振動の要請限度値と比較した。 注3：方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通振動及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、「道路環境影響評価の技術手法」（国土交通省国土技術政策総合研究所 平成24年度版）における振動の予測式を用いて推定した値である。 注4：現況振動レベルは、現地調査結果が25dB未満であったため25dBとした。 注5：振動レベルの増加分は、最大となった時間の予測値を用いた。</p> <p>・ 解体撤去工事時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点 (道路境界)</th> <th rowspan="2">時間区分</th> <th rowspan="2">方向</th> <th colspan="3">時間率振動レベル(L₁₀)</th> <th rowspan="2">要請限度</th> <th>要請限度との適合</th> </tr> <tr> <th>現況振動レベル</th> <th>増加分</th> <th>将来振動レベル</th> <th>満足する：○ 満足しない：×</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">C1</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>入方向</td> <td>25</td> <td>13</td> <td>38</td> <td rowspan="2">65</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向※</td> <td>25</td> <td>13</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">夜間</td> <td>入方向</td> <td>25</td> <td>13</td> <td>38</td> <td rowspan="2">60</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向※</td> <td>25</td> <td>13</td> <td>38</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">C2</td> <td rowspan="2">昼間</td> <td>入方向</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td rowspan="2">65</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向※</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">夜間</td> <td>入方向</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td rowspan="2">60</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>出方向※</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：昼間（8時～19時）、夜間（19時～8時）工事関係車両の運行時間（7時～20時）。 注2：調査地点は振動の規制地域ではないが、住居が存在することから第一種区域の道路交通振動の要請限度値と比較した。 注3：方向の「※」は、現況調査地点側の道路交通振動及び現況の自動車交通量の調査結果に基づき、「道路環境影響評価の技術手法」（国土交通省国土技術政策総合研究所 平成24年度版）における振動の予測式を用いて推定した値である。 注4：現況振動レベルは、現地調査結果が25dB未満であったため25dBとした。 注5：振動レベルの増加分は、最大となった時間の予測値を用いた。</p> <p>【評価の結果の概要】 ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う振動は、環境保全措置、配慮をすることによって、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。 ・ 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行に伴う振動は、建設工事時、解体撤去工事時のそれぞれで要請限度を満足する結果であった。 なお、予測においては、工事期間中で最も工事関係車両台数の多くなる時の台数で予測しており、環境保全措置に示したような工事関係車両の平準化や交通量の調整により低減は可能と考える。 以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。</p>						予測地点 (道路境界)	時間区分	方向	時間率振動レベル(L ₁₀)			要請限度	要請限度との適合	現況振動レベル	増加分	将来振動レベル	満足する：○ 満足しない：×	C1	昼間	入方向	25	30	55	65	○	出方向※	25	30	55	○	夜間	入方向	25	14	43	60	○	出方向※	25	14	43	○	C2	昼間	入方向	25	2	27	65	○	出方向※	25	2	27	○	夜間	入方向	25	0	25	60	○	出方向※	25	0	25	○	予測地点 (道路境界)	時間区分	方向	時間率振動レベル(L ₁₀)			要請限度	要請限度との適合	現況振動レベル	増加分	将来振動レベル	満足する：○ 満足しない：×	C1	昼間	入方向	25	13	38	65	○	出方向※	25	13	38	○	夜間	入方向	25	13	38	60	○	出方向※	25	13	38	○	C2	昼間	入方向	25	0	25	65	○	出方向※	25	0	25	○	夜間	入方向	25	0	25	60	○	出方向※	25	0	25	○
		予測地点 (道路境界)	時間区分	方向	時間率振動レベル(L ₁₀)						要請限度	要請限度との適合																																																																																																																							
現況振動レベル	増加分				将来振動レベル	満足する：○ 満足しない：×																																																																																																																													
C1	昼間	入方向	25	30	55	65	○																																																																																																																												
		出方向※	25	30	55		○																																																																																																																												
	夜間	入方向	25	14	43	60	○																																																																																																																												
		出方向※	25	14	43		○																																																																																																																												
C2	昼間	入方向	25	2	27	65	○																																																																																																																												
		出方向※	25	2	27		○																																																																																																																												
	夜間	入方向	25	0	25	60	○																																																																																																																												
		出方向※	25	0	25		○																																																																																																																												
予測地点 (道路境界)	時間区分	方向	時間率振動レベル(L ₁₀)			要請限度	要請限度との適合																																																																																																																												
			現況振動レベル	増加分	将来振動レベル		満足する：○ 満足しない：×																																																																																																																												
C1	昼間	入方向	25	13	38	65	○																																																																																																																												
		出方向※	25	13	38		○																																																																																																																												
	夜間	入方向	25	13	38	60	○																																																																																																																												
		出方向※	25	13	38		○																																																																																																																												
C2	昼間	入方向	25	0	25	65	○																																																																																																																												
		出方向※	25	0	25		○																																																																																																																												
	夜間	入方向	25	0	25	60	○																																																																																																																												
		出方向※	25	0	25		○																																																																																																																												

表 5-2-3(4) 調査、予測及び評価の結果の概要(振動)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要																																																																									
環境要素の区分	振動																																																																											
大気環境／振動	振動	・資材等の搬出入車両 ・太陽光パネルの撤去 ・廃棄等	② 建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄 【環境保全措置】 建設機械及び解体機械の稼働に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。 ●建設機械の稼働 <ul style="list-style-type: none"> 建設機械のアイドリングストップを徹底する。 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 建設機械の整備、点検を徹底する。 ●太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> 解体機械のアイドリングストップを徹底する。 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、解体機械の集中稼働を避ける。 解体機械の整備、点検を徹底する。 【予測結果の概要】 予測結果は、以下に示すとおりとする。 ●振動レベル(L ₁₀)の予測結果(敷地境界) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>工事</th> <th>予測地点</th> <th>予測結果(dB)</th> <th>規制基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建設工事</td> <td>敷地境界最大地点</td> <td>45</td> <td rowspan="2">75 (7～19時)</td> </tr> <tr> <td>解体撤去工事</td> <td>敷地境界最大地点</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table> 注1:敷地境界最大地点の基準等について、対象事業実施区域は、振動規制法の指定地域に該当しないが参考として、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」による規制基準の75dB以下と比較した。 ●振動レベル(L ₁₀)の予測結果 <ul style="list-style-type: none"> 建設工事 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="4">振動レベル (L10)</th> <th rowspan="2">基準等(参考) (dB)</th> </tr> <tr> <th>現況値 (dB)</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>合成値 (dB)</th> <th>増加分 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St. 1</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>0</td> <td rowspan="4">55 振動感覚 閾値</td> </tr> <tr> <td>St. 2</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>St. 3</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>St. 4</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> ・解体撤去工事 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="4">振動レベル (L10)</th> <th rowspan="2">基準等(参考) (dB)</th> </tr> <tr> <th>現況値 (dB)</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>合成値 (dB)</th> <th>増加分 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>St. 1</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>0</td> <td rowspan="4">55 振動感覚 閾値</td> </tr> <tr> <td>St. 2</td> <td>25</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>St. 3</td> <td>25</td> <td>8</td> <td>25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>St. 4</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>25</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> 【評価の結果の概要】 <ul style="list-style-type: none"> 環境影響の回避・低減に係る評価 建設機械、解体機械の稼働に伴う振動は、環境保全措置、配慮をすることによって、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 建設機械の稼働に伴う振動レベル(L₁₀)は、敷地境界最大値で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」による規制基準を満足する結果であり、近傍住居付近の予測地点は振動感覚閾値を満足する結果であった。 以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。 	工事	予測地点	予測結果(dB)	規制基準	建設工事	敷地境界最大地点	45	75 (7～19時)	解体撤去工事	敷地境界最大地点	32	予測地点	振動レベル (L10)				基準等(参考) (dB)	現況値 (dB)	予測値 (dB)	合成値 (dB)	増加分 (dB)	St. 1	25	0	25	0	55 振動感覚 閾値	St. 2	25	0	25	0	St. 3	25	0	25	0	St. 4	25	0	25	0	予測地点	振動レベル (L10)				基準等(参考) (dB)	現況値 (dB)	予測値 (dB)	合成値 (dB)	増加分 (dB)	St. 1	25	0	25	0	55 振動感覚 閾値	St. 2	25	5	25	0	St. 3	25	8	25	0	St. 4	25	0	25	0
			工事	予測地点	予測結果(dB)	規制基準																																																																						
建設工事	敷地境界最大地点	45	75 (7～19時)																																																																									
解体撤去工事	敷地境界最大地点	32																																																																										
予測地点	振動レベル (L10)				基準等(参考) (dB)																																																																							
	現況値 (dB)	予測値 (dB)	合成値 (dB)	増加分 (dB)																																																																								
St. 1	25	0	25	0	55 振動感覚 閾値																																																																							
St. 2	25	0	25	0																																																																								
St. 3	25	0	25	0																																																																								
St. 4	25	0	25	0																																																																								
予測地点	振動レベル (L10)				基準等(参考) (dB)																																																																							
	現況値 (dB)	予測値 (dB)	合成値 (dB)	増加分 (dB)																																																																								
St. 1	25	0	25	0	55 振動感覚 閾値																																																																							
St. 2	25	5	25	0																																																																								
St. 3	25	8	25	0																																																																								
St. 4	25	0	25	0																																																																								

表 5-2-4(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(低周波音)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要								
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要								
大気環境／その他	低周波音	・施設の稼働	1 調査の結果の概要				100			
			① 低周波音の状況 現地調査結果は、以下に示すとおりとする。							
			調査日	調査地点	時間区分	G 特性音圧レベル (L _{Geq}) 測定結果 (dB)		(参照値) 超低周波音を感じる最小音圧レベル (ISO 7196)	参照値適合状況 (適合：○ 不適合：×)	
			平日 令和元年 11月21日(木) ～22日(金)	B1	昼間	52		100	○	
					夜間	51			○	
			休日 令和2年 11月7日(土) ～8日(日)	B2	昼間	54			○	
					夜間	53			○	
			休日 令和2年 11月7日(土) ～8日(日)	B1	昼間	50			○	
					夜間	50			○	
			休日 令和2年 11月7日(土) ～8日(日)	B2	昼間	52			○	
夜間	50	○								
② 地表面の状況 地表面の状況の現地調査結果は、以下に示すとおりとする。										
地点名	地表面状況									
B1	この地点は対象事業実施区域敷地境界付近であり、地表面は草地となっており、対象事業実施区域側は林地であり、急斜面となっている。									
B2	この地点は対象事業実施区域敷地境界付近であり、地表面は草地となっており、対象事業実施区域側は林地であり、急斜面となっている。									
		2 予測及び評価の結果の概要								
		【環境保全措置】 施設の稼働に伴う低周波音の影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。 ・各設備機器の堅固な取り付け、適正な維持・管理を行い、低周波音の発生防止に努める。								
		【予測結果の概要】 予測結果は、以下に示すとおりとする。								
予測地点	時間区分	G 特性音圧レベル (dB)				100				
		現況	寄与	将来予測値	増加量		超低周波音を感じる最小音圧レベル (ISO 7196)			
St. 1	昼間	52	22	52	0		100			
	夜間	51	21	51	0					
St. 2	昼間	52	29	52	0			100		
	夜間	51	27	51	0					
St. 3	昼間	54	25	54	0				100	
	夜間	53	16	53	0					
St. 4	昼間	54	16	54	0					100
	夜間	53	6	53	0					

表 5-2-4(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(低周波音)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																						
環境要素の区分	影響要因の区分																							
大気環境／その他	低周波音	・施設の稼働	予測地点	時間区分	1/3オクターブバンド音圧レベル (dB)																			
					中心周波数 (Hz)																			
					1	1.3	1.6	2	2.5	3.2	4	5	6.3	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80
			St. 1	昼間	24	23	22	20	18	3	3	13	17	3	13	17	26	24	23	22	24	27	24	25
				夜間	24	23	22	20	18	0	0	12	17	0	12	17	25	24	23	22	24	27	24	25
			St. 2	昼間	30	29	28	26	24	22	22	23	24	22	23	24	31	30	29	28	30	32	30	31
				夜間	28	27	26	23	22	20	20	21	22	20	21	22	29	27	27	26	28	30	28	29
			St. 3	昼間	27	26	25	22	21	17	17	18	21	17	18	21	29	27	26	25	27	30	27	28
				夜間	23	20	19	8	8	3	0	0	0	0	0	4	21	21	20	19	20	22	20	22
			St. 4	昼間	19	17	15	13	12	3	3	3	12	3	3	12	20	17	16	15	19	22	19	20
				夜間	17	12	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	7	9	5	4	5	3	5	12
			心理的影響		-	-	-	-	-	-	-	115	111	108	105	101	97	93	88	83	78	78	80	84
			物理的影響		-	-	-	-	-	-	-	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99	-	-
			<p>注 1) 昼間：パワーコンディショナ及び変圧器が稼働時、夜間：変圧器が稼働時</p> <p>注 2) 心理的影響：「低周波音防止対策事例集（環境省水・大気環境局大気生活環境室）」に記載されている「低周波音及び可聴音の不快感を感じる感覚（中村らの実験結果）」</p> <p>物理的影響：「低周波音防止対策事例集（環境省水・大気環境局大気生活環境室）」に記載されている「低周波音により建具ががたつきはじめる値」</p> <p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置、配慮をすることによって、施設の稼働に伴って発生する低周波音は、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。 ・国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 G 特性音圧レベルの予測結果では、全ての地点が超低周波音を感じる最小音圧レベル(ISO 7196)の 100dB を下回る結果であった。 1/3 オクターブバンド音圧レベルについては、建具のがたつきが始まるレベル（物理的影響）及び圧迫感・振動感を感じる音圧レベル（心理的影響）との整合が図られていた。 以上のことから、環境保全の基準等との整合が図られているものと評価する。 																					

表 5-2-5(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(水質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要					
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要					
水環境／水質	水の濁り	・造成等の施工による一時的な影響 ・地形変化及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄	1 調査の結果の概要				
			① 浮遊物質量の状況				
			現地調査の調査結果は、以下に示すとおりとする。				
			時期	調査日	調査地点	浮遊物質量 (mg/L)	流量 (m³/秒)
			渇水期	令和2年 12月23日 (水)	地点 D1(木部川)	6	0.0039
					地点 D2(桜沢川)	1 未満	0.0003
					地点 D3(笠原川)	2	0.0012
					地点 D4(飯田川の支川)	2	0.0008
					地点 D5(飯田川)	1 未満	0.0019
			豊水期	令和2年 9月9日 (水)	地点 D1(木部川)	4	0.0211
地点 D2(桜沢川)	5	0.0027					
地点 D3(笠原川)	5	0.0083					
地点 D4(飯田川の支川)	6	0.0006					
地点 D5(飯田川)	1	0.0142					
② 気象の状況		対象事業実施区域から至近の気象観測所である寄居地域気象観測所(埼玉県寄居町)において記録された、過去最大の1時間降水量は、103mm/時であった。					
③ 土壌の状況		沈降試験の結果は、以下に示すとおりとする。					
	分析項目	浮遊物質量 [SS] (mg/L)	SS 残留率 (%)	水温 (°C)			
沈降時間(分)	0	2000	100.0	20			
	1	550	27.5	20			
	2	370	18.5	20			
	5	280	14.0	20			
	15	200	10.0	20			
	30	130	6.5	20			
	60	120	6.0	20			
	120	56	2.8	20			
	240	29	1.4	20			
	480	19	1.0	20			
	1440	15	0.8	20			
	2880	8	0.4	20			
④ その他の予測・評価に必要な事項		土地利用から、対象事業実施区域周辺の河川の上流域は、主に森林地域が広がっており、水の濁りに関する既存の発生源は見当たらないことを確認した。 対象事業実施区域内及びその周辺には、水道等の水源は存在せず、内水面漁業、農業用水などの利用もないことを確認した。					

表 5-2-5(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(水質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要								
環境要素の区分	影響要因の区分									
水環境／水質	水の濁り ・造成等の施工による一時的な影響 ・地形改変及び施設による一時的な影響 ・太陽光パネル等の撤去・廃棄	<p>2 予測及び評価の結果の概要</p> <p>① 造成等の施工による一時的な影響</p> <p>【環境保全措置】 造成等の施工による一時的な影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濁水については、排水路にて調整池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 ・造成箇所は、速やかに転圧等を施す。 <p>【予測結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人間活動がみられる日常的な降雨の条件 (3.0mm/時) 排出口における調整池排出口における浮遊物質量：8～16mg/L ●過去最大の1時間降水量 (103.0mm/時) 排出口における調整池排出口における浮遊物質量：51～109mg/L <p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響の回避・低減に係る評価 調整池により、実際に確認された降雨時の河川の濁りと同程度か低い値まで浮遊物質量を低下させること、また、上記に示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内で影響を回避または低減が図られているものと評価する。 ・国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 本事業の造成等の施工による一時的な水質への影響は、環境保全目標を満足するものと考えられる。 <p style="text-align: center;">水質の評価結果 (平均雨量強度 3.0mm/時)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)</th> <th>環境保全目標 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">8～16</td> <td style="text-align: center;">25 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">水質の評価結果 (平均雨量強度 103.0mm/時)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)</th> <th>環境保全目標 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">51～109</td> <td style="text-align: center;">200 以下</td> </tr> </tbody> </table>	調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)	8～16	25 以下	調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)	51～109	200 以下
調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)									
8～16	25 以下									
調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)									
51～109	200 以下									

表 5-2-5(3) 調査、予測及び評価の結果の概要(水質)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要								
環境要素の区分											
水環境／水質	水の濁り	<ul style="list-style-type: none"> ・造成等の施工による一時的な影響 ・地形改変及び施設の影響 ・太陽光パネル等の撤去・廃棄 	<p>② 土地又は工作物の存在及び供用</p> <p>【環境保全措置】 地形改変及び施設の存在に伴う水質への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濁水については、排水路にて調整池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 <p>【予測結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人間活動がみられる日常的な降雨の条件 (3.0mm/時) 排出口における調整池排出口における浮遊物質質量：11～21mg/L ●過去最大の1時間降水量 (103.0mm/時) 排出口における調整池排出口における浮遊物質質量：73～142mg/L <p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響の回避・低減に係る評価 調整池により、実際に確認された降雨時の河川の濁りと同程度か低い値まで浮遊物質量を低下させること、また、上記に示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内で影響を回避または低減が図られているものと評価する。 ・国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 本事業の造成等の施工による一時的な水質への影響は、環境保全目標を満足するものと考えられる。 <p style="text-align: center;">水質の評価結果 (平均雨量強度 3.0mm/時)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">調整池排出口における予測浮遊物質質量 (mg/L)</th> <th style="width: 50%;">環境保全目標 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">11～21</td> <td style="text-align: center;">25 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">水質の評価結果 (平均雨量強度 103.0mm/時)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">調整池排出口における予測浮遊物質質量 (mg/L)</th> <th style="width: 50%;">環境保全目標 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">73～142</td> <td style="text-align: center;">200 以下</td> </tr> </tbody> </table>	調整池排出口における予測浮遊物質質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)	11～21	25 以下	調整池排出口における予測浮遊物質質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)	73～142	200 以下
			調整池排出口における予測浮遊物質質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)							
11～21	25 以下										
調整池排出口における予測浮遊物質質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)										
73～142	200 以下										

表 5-2-5(4) 調査、予測及び評価の結果の概要(水質)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要								
環境要素の区分	影響要因の区分									
水環境／水質	水の濁り ・造形等の変更及び施設による一時的な影響 ・太陽光パネル等の撤去・廃棄	<p>③ 太陽光パネル等の撤去・廃棄</p> <p>【環境保全措置】 太陽光パネル等の撤去・廃棄に伴う水質への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濁水については、排水路にて調整池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 <p>【予測結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●人間活動がみられる日常的な降雨の条件 (3.0mm/時) 排出口における調整池排出口における浮遊物質量：8～16mg/L ●過去最大の1時間降水量 (103.0mm/時) 排出口における調整池排出口における浮遊物質量：51～109mg/L <p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響の回避・低減に係る評価 調整池により、実際に確認された降雨時の河川の濁りと同程度か低い値まで浮遊物質量を低下させること、また、上記に示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内で影響を回避または低減が図られているものと評価する。 ・国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 本事業の太陽光パネル等の撤去・廃棄に伴う水質への影響は、環境保全目標を満足するものと考えられる。 <p style="text-align: center;">水質の評価結果 (平均雨量強度 3.0mm/時)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)</th> <th style="width: 50%;">環境保全目標 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">8～16</td> <td style="text-align: center;">25 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">水質の評価結果 (平均雨量強度 103.0mm/時)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)</th> <th style="width: 50%;">環境保全目標 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">51～109</td> <td style="text-align: center;">200 以下</td> </tr> </tbody> </table>	調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)	8～16	25 以下	調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)	51～109	200 以下
調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)									
8～16	25 以下									
調整池排出口における予測浮遊物質量 (mg/L)	環境保全目標 (mg/L)									
51～109	200 以下									

表 5-2-6 調査、予測及び評価の結果の概要(地下水の水位及び水脈)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分	影響要因の区分	
水環境／水象	地下水の水位及び水脈	<p>・ 造成等の施工による一時的な影響 ・ 地形改変及び施設撤去・廃棄 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄</p> <p>1 調査の結果の概要</p> <p>① 地下水の状況 地下水は、対象事業実施区域の北側の地点 F1 において、年間を通じて地表面からの深さ約 1.2m から約 1.9m の範囲を推移していた。対象事業実施区域の南側の地点 F2 においては、地表面からの深さ約 1.0m から約 2.0m の範囲を推移していた。 両地点とも、地下水面の水位変化は 0.7m から 1.0m 程度であり、冬季及び 8 月下旬頃に地下水面が低下し、梅雨期の 6 月下旬から 7 月にかけて上昇する傾向にあった。</p> <p>② 降水量等の状況 12 月から 2 月までの冬季に降水量が少なくなる傾向があるほか、梅雨期の 6 月から 7 月頃に降水量が多くなり、その後 7 月末から 8 月下旬にかけて降水量が少なくなっている。</p> <p>③ 地下水の水位、流向等に影響を及ぼす地層・地質の状況 対象事業実施区域及びその周辺の地形は、槻川及び兜川にそって谷底平野があり、その周辺に河原岩石河原、台地及び段丘などとなっている。 対象事業実施区域は、急斜面、谷底平野が位置している。</p> <p>④ 水利用及び水域利用の状況 対象事業実施区域が位置する比企地域における地下水の用途は、各年とも水道用が最も多くなっている。</p> <p>2 予測及び評価の結果の概要</p> <p>① 造成等の施工による一時的な影響</p> <p>【環境保全措置】 造成等の施工による一時的な影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 造成を行うにあたっては、掘削深度を最小限とする。 ・ 森林伐採量を最小限に抑える。 ・ 地域の生態系に配慮した早期緑化を行う。 ・ パネル設置範囲においてはチップ化した木材を敷く、対象事業実施区域内の道路は碎石を敷くことにより、雨水浸透を妨げないように配慮した計画とする。 <p>【予測結果の概要】 地点 F1、地点 F2 とともに、まとまった降雨が確認された時期に応答して地下水位が上昇し、その後降水量が少なくなると低下していることが確認できる。 主な切土は対象事業実施区域内の尾根の部分であり、推定される対象事業実施区域の斜面の地下水の状況と考え合わせると、切土により下流の地下水の主要な供給源となる水脈を寸断するなどの大きな影響を与える可能性は低いと予測する。</p> <p>【評価の結果の概要】 ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、対象事業実施区域及びその周辺においては、現地調査結果と降雨の関係や造成計画内容などから、下流の地下水の主要な供給源となる水脈を寸断するなどの大きな影響を与える可能性は低いと考えられることから、造成等の施工による一時的な影響に伴う地下水の水位及び水脈への影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。</p>

表 5-2-7 調査、予測及び評価の結果の概要(地盤)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分	影響要因の区分	
その他の環境／地盤	土地の安定性 ・ 造成等の施工による一時的な影響 ・ 地形変化及び施設の存在	<p>1 調査の結果の概要</p> <p>① 土地の安定性の状況 崩落箇所付近には、ゴルフ場開発計画時には、排水施設の設置が計画されていたことが確認できる。しかしながら、現在、付近に排水施設は存在しておらず、雨水は地表を直接流下もしくは浸透する状況となっている。 ボーリング調査において、崩落箇所である G1 地点において盛土層が確認されたことも考慮すると、崩落箇所周辺においては、過去のゴルフ場開発計画により盛土による地形変化が行われたものの、排水施設の建設には至らず放置されていたものと考えられる。</p> <p>2 予測及び評価の結果の概要</p> <p>【環境保全措置】 土地の安定性への造成等の施工による一時的な影響並びに地形変化及び施設の存在による影響を回避するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 造成地の設計にあたっては、十分な安全率を見込んだ設計を行い、必要な安定性が得られる施工を行う。 ・ 現地調査で確認された、先の開発計画時の排水設備不備による崩落を防止するため、盛土部分には、最下部に暗渠工を施工するとともに、表面排水を確実に行うことで、盛土中に雨水が貯留しないよう設計を行う。 ・ 盛土の安定性を確保するため、最適含水比を適正に管理しながら施工を行う。 ・ 森林伐採量を最小限に抑える。 ・ 地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、表土の流出抑制と法面崩壊を防止する。 <p>【予測結果の概要】 斜面のみを考慮した安定性及び太陽光パネルの設置を考慮した安定性の予測結果は、常時で「道路土工 盛土工指針」(公益社団法人 日本道路協会)による許容安全率 1.2 を、地震時で同指針による地震時安全率 1.0 を上回っていた。 以上より、斜面の安定性は、常時、地震時ともに許容安全率に適合するものと予測する。</p> <p>【評価の結果の概要】 ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一時的な影響並びに地形変化及び施設の存在による土地の安定性への影響は小さいものと考えられることから、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。</p>

表 5-2-8 調査、予測及び評価の結果の概要(その他(反射光))

項目		調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分	影響要因の区分	
その他の環境／その他	反射光 ・地形改変及び施設による一時的な影響	<p>1 調査の結果の概要</p> <p>① 土地利用の状況 調査地域内には、反射光による影響が予想される施設として、北西部、北東部に住居が存在している。</p> <p>② 地形の状況</p> <p>●調査地域 1 地形と住居との位置から、住居に反射光による影響を及ぼす可能性のある太陽光パネルは存在しないことが確認できた。</p> <p>●調査地域 2 地形と住居との位置から、住居に住居に反射光による影響を及ぼす可能性のあるのは4つの区画に位置する</p> <p>●調査地域 3 太陽光パネルであることを確認した。 住居からパネルは見通せず、反射光による影響を受ける可能性はないことが確認できた。</p> <p>●調査地域 4 及び調査地域 5 事業による改変区域に最も近い住居から 200m の範囲内においては、道路建設事業が行われるものの、パネルの設置は計画されていないことが確認できた。 よって、調査地点 4 及び調査地点 5 においては、反射光による影響を受ける住居は存在しない。</p> <p>2 予測及び評価の結果の概要</p> <p>【環境保全措置】 地形改変及び施設の存在に伴う重要な地形及び地質の状況への影響を回避するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林伐採量を最小限に抑え、残置林を確保する。 ・低反射型パネルを採用する。 <p>【予測結果の概要】 パネル 2(6)-1, 2, 3 地点に関しては、春分前及び秋分後の時期に短時間、入射した太陽光が住居に反射するものと予測した。 他のパネル地点は、反射光のパネル入射角方向に太陽が位置することはないか、山際であることから無視できる低い高度であり、影響が生じる可能性は低い。</p> <p>【評価の結果の概要】 ・環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、地形改変及び施設の存在に伴う反射光の影響は低減される。 地形の状況からは、宅地から 200m 以内の範囲に含まれる反射光の影響を及ぼす恐れのあるパネル区域として 2 地点が予測された。しかしながら、この区域の面積は、パネルと住宅の間には、幅 20m の残置林を確保するほか、これらの地点は、極めて狭隘で、反射光の影響の継続時間も短いものと考えられるうえ、その距離も最寄り住宅から 200m 程度と一定の距離を保ことから、反射光に係る影響は実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。</p>

表 5-2-9(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要																																																			
環境要素の区分	動物																																																					
動物	動物	・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 ・地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄	<p>1 調査の結果の概要</p> <p>① 動物相の状況 文献およびその他の資料調査、現地調査で確認された動物相の調査結果の概要は以下に示すとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>文献およびその他の資料調査</th> <th>現地調査</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>7目12科21種</td> <td>6目11科17種</td> </tr> <tr> <td>鳥類(一般鳥類)</td> <td rowspan="2">16目41科104種</td> <td>14目34科77種</td> </tr> <tr> <td>鳥類(猛禽類)</td> <td>2目2科8種</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>1目6科11種</td> <td>2目6科9種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>2目6科13種</td> <td>2目6科9種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>12目259科2669種</td> <td>18目214科845種</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>7目15科36種</td> <td>3目6科17種</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>6目10科14種</td> <td>20目78科151種</td> </tr> </tbody> </table> <p>② 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況 文献およびその他の資料調査、現地調査で確認された重要な種の調査結果の概要は以下に示すとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>文献およびその他の資料調査</th> <th>現地調査</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>1目1科1種</td> <td>2目2科2種</td> </tr> <tr> <td>鳥類(一般鳥類)</td> <td rowspan="2">13目23科47種</td> <td rowspan="2">11目17科33種</td> </tr> <tr> <td>鳥類(猛禽類)</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>1目5科10種</td> <td>1目4科7種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>2目5科11種</td> <td>2目4科6種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>10目65科160種</td> <td>9目22科33種</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>7目11科12種</td> <td>3目4科4種</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>4目5科6種</td> <td>6目10科13種</td> </tr> </tbody> </table> <p>③ その他の予測・評価に必要な事項</p> <p>●広域的な動物相及び動物分布の状況 「小川町の歴史 別編 小川町の自然 動物編」(平成12年3月、小川町)によると、小川町内では7目12科21種の哺乳類、16目37科84種の鳥類、1目6科11種の爬虫類、2目6科13種の両生類、12目257科2649種の昆虫類、6目14科33種の魚類等が確認されている。</p> <p>●過去の動物相の変遷 「埼玉県レッドデータブック動物編 2018(第4版)」(2018年、埼玉県)によると、調査地域が該当する地帯区分は「台地・丘陵帯」及び「低山地」である。これらの自然環境について、「台地・丘陵帯」はシイやカシなどの常緑広葉樹林が成立する植生域と考えられるが、大規模に現存する林は皆無であり、台地上には、クヌギ・コナラ・アカマツを中心としたいわゆる「武蔵野の雑木林」の部分が見られるが、近年減少が著しい。「低山地」には自然林は少なく、スギ・ヒノキの人工林とクリ・リョウブ・コナラ等の若い二次林が多い。しかし、人工林は管理されず荒廃が進んでいる。これらの環境の変遷を背景に、哺乳類以外の項目の埼玉県レッドリスト掲載種は増加傾向にある。</p>	分類	文献およびその他の資料調査	現地調査	哺乳類	7目12科21種	6目11科17種	鳥類(一般鳥類)	16目41科104種	14目34科77種	鳥類(猛禽類)	2目2科8種	爬虫類	1目6科11種	2目6科9種	両生類	2目6科13種	2目6科9種	昆虫類	12目259科2669種	18目214科845種	魚類	7目15科36種	3目6科17種	底生動物	6目10科14種	20目78科151種	分類	文献およびその他の資料調査	現地調査	哺乳類	1目1科1種	2目2科2種	鳥類(一般鳥類)	13目23科47種	11目17科33種	鳥類(猛禽類)	爬虫類	1目5科10種	1目4科7種	両生類	2目5科11種	2目4科6種	昆虫類	10目65科160種	9目22科33種	魚類	7目11科12種	3目4科4種	底生動物	4目5科6種	6目10科13種
分類	文献およびその他の資料調査	現地調査																																																				
哺乳類	7目12科21種	6目11科17種																																																				
鳥類(一般鳥類)	16目41科104種	14目34科77種																																																				
鳥類(猛禽類)		2目2科8種																																																				
爬虫類	1目6科11種	2目6科9種																																																				
両生類	2目6科13種	2目6科9種																																																				
昆虫類	12目259科2669種	18目214科845種																																																				
魚類	7目15科36種	3目6科17種																																																				
底生動物	6目10科14種	20目78科151種																																																				
分類	文献およびその他の資料調査	現地調査																																																				
哺乳類	1目1科1種	2目2科2種																																																				
鳥類(一般鳥類)	13目23科47種	11目17科33種																																																				
鳥類(猛禽類)																																																						
爬虫類	1目5科10種	1目4科7種																																																				
両生類	2目5科11種	2目4科6種																																																				
昆虫類	10目65科160種	9目22科33種																																																				
魚類	7目11科12種	3目4科4種																																																				
底生動物	4目5科6種	6目10科13種																																																				

表 5-2-9(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形 ・ 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 	<p>●地域住民その他の人との関わりの状況</p> <p>調査地域周辺は起伏に富んだ低山地とその周囲の平地で構成されており、低山地はスギ・ヒノキ・サワラ植林の他、クリ-コナラ群集やヤマツツジ-アカマツ群集等の二次林が広範を占め、適宜人為的な管理により維持されてきた樹林環境となっている。また、平地は集落の他に水田、畑地との耕作地が大半を占めており、低山地と同様に人為的な管理等によりその自然環境が維持されており、里地里山の特徴を有する動物相が成立している。そして、調査地域内には「官ノ倉山ハイキングコース」等、これらの自然と触れ合うことのできる活動の場が整備・利用されている。</p> <p>2 予測及び評価の結果の概要</p> <p>【環境保全措置】</p> <p>工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工、地形改変及び施設の有在及び太陽光パネル等の撤去・廃棄による一時的な影響による動物への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <p>●工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事関係車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくする。 ・ 工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 工事用資材等の運搬車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 工事用資材等の運搬車両のアイドリングストップを徹底する。 ・ 建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する。 ・ 造成計画を見直し、搬入する土量を低減する。 ・ 車両の運行の際には、十分減速の上、道路へ進入する動物への注意喚起を徹底することにより、ロードキルを未然に防止する。 ・ 建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める。 ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。 ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。 ・ 非改変区域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める。 ・ 樹木の伐採等を行う場合、段階的な実施により周辺環境への動物の移動を促す。 ・ 工事工程を調整し、猛禽類であるサシバ、ノスリ、ハチクマの繁殖への影響に配慮する。 ・ 太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める。 ・ 濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・ 調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 ・ 造成箇所は、速やかに転圧等を施す。

表 5-2-9(3) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要									
環境要素の区分	影響要因の区分										
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の存在、工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・ 造成等の施工による一時的な影響 	<p>●地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業計画を見直し、対象事業実施区域内の樹林等の一部を残存させることにより、重要な種をはじめとした動物種の生息環境を保全する。 ・ フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる。 ・ 低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する。 ・ 太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する。 ・ 緑地環境周辺に止まり木等を設置し、猛禽類等の採食環境としての利用を促す。 ・ 側溝等を整備する場合、落下した動物が登坂・脱出可能な構造を一部で採用する。 ・ 濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・ 調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 ・ ハチクマを対象として非改変区域に人工代替巣を設置し、非改変区域へ営巣地を誘導する。 <p>【予測結果の概要】</p> <p>本事業における現地調査により確認された重要な種 93 種（哺乳類 2 種、鳥類 33 種、爬虫類 7 種、両生類 6 種、昆虫類 33 種、魚類 4 種、底生動物 8 種）を予測対象種とした。</p> <p>予測結果は、以下に示すとおりとする。</p> <p>●哺乳類</p> <p>予測結果の概要（工事用資材等の搬出入）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">哺乳類</td> <td>コウモリ目</td> <td> <p>資材運搬等の車両が本種の利用環境の一部を通過するが、2 種は上空で移動・採食するため道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>資材運搬等の車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。ヤマコウモリのねぐらとなるような樹洞がある大径木は対象事業実施区域内に確認されていないこと、オヒキコウモリのねぐらとなるような環境は対象事業実施区域内に存在しないことから、その影響はほとんどないと予測する。</p> </td> </tr> <tr> <td>ムササビ</td> <td> <p>資材運搬等の車両が本種の生息環境（落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林）の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は樹上性であり走行ルート上の利用がほとんどないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>資材運搬等の車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。確認されたねぐらは対象事業実施区域外であり、走行ルート周辺にねぐらとなる樹洞がある大径木は確認されなかったことから、その影響はほとんどないと予測する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	分類	重要な種	予測結果	哺乳類	コウモリ目	<p>資材運搬等の車両が本種の利用環境の一部を通過するが、2 種は上空で移動・採食するため道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>資材運搬等の車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。ヤマコウモリのねぐらとなるような樹洞がある大径木は対象事業実施区域内に確認されていないこと、オヒキコウモリのねぐらとなるような環境は対象事業実施区域内に存在しないことから、その影響はほとんどないと予測する。</p>	ムササビ	<p>資材運搬等の車両が本種の生息環境（落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林）の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は樹上性であり走行ルート上の利用がほとんどないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>資材運搬等の車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。確認されたねぐらは対象事業実施区域外であり、走行ルート周辺にねぐらとなる樹洞がある大径木は確認されなかったことから、その影響はほとんどないと予測する。</p>
分類	重要な種	予測結果									
哺乳類	コウモリ目	<p>資材運搬等の車両が本種の利用環境の一部を通過するが、2 種は上空で移動・採食するため道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>資材運搬等の車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。ヤマコウモリのねぐらとなるような樹洞がある大径木は対象事業実施区域内に確認されていないこと、オヒキコウモリのねぐらとなるような環境は対象事業実施区域内に存在しないことから、その影響はほとんどないと予測する。</p>									
	ムササビ	<p>資材運搬等の車両が本種の生息環境（落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林）の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は樹上性であり走行ルート上の利用がほとんどないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>資材運搬等の車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。確認されたねぐらは対象事業実施区域外であり、走行ルート周辺にねぐらとなる樹洞がある大径木は確認されなかったことから、その影響はほとんどないと予測する。</p>									

表 5-2-9(4) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目					
環境要素の区分		影響要因の区分			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 地形改変及び施設の使用、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	調査、予測及び評価の結果の概要		
			予測結果の概要（建設機械の稼働）		
			分類	重要な種	予測結果
			哺乳類	<p>コウモリ目</p> <p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。ヤマコウモリのねぐらとなるような樹洞がある大径木は対象事業実施区域内に確認されていないこと、オヒキコウモリのねぐらとなるような環境は対象事業実施区域内に存在しないことから、その影響はほとんどないと予測する。</p>	<p>ムササビ</p> <p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。確認されたねぐらは対象事業実施区域外であり、走行ルート周辺にねぐらとなる樹洞がある大径木は確認されなかったことから、その影響はほとんどないと予測する。</p>
予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）					
分類	重要な種	予測結果			
哺乳類	<p>コウモリ目</p> <p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。ヤマコウモリのねぐらとなるような樹洞がある大径木は対象事業実施区域内に確認されていないこと、オヒキコウモリのねぐらとなるような環境は対象事業実施区域内に存在しないことからその影響はほとんどないと予測する。なお、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、本種の生息環境への更なる影響の低減を図る。</p>	<p>ムササビ</p> <p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。本種は夜行性であり工事の実施中（昼間）はねぐらにしていると想定される。確認されたねぐらは対象事業実施区域外であり、改変区域周辺にねぐらとなる樹洞がある大径木は確認されなかったことから、その影響はほとんどないと予測する。</p>			

表 5-2-9(6) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	・・地形 改変 及び 施設 の 存在、 建設 機械 の稼働、 造成 等の 施工 による 一時的 な影響	●鳥類 予測結果の概要（工事用資材等の搬出入）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	オシドリ、カワセミ、ハヤブサ	工事関係車両は本種の生息環境周辺は通過しないことから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。 工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられるが、工事関係車両は本種の生息環境周辺は通過しないことから、その影響はほとんどないと予測する。
				アオバト、ミゾゴイ、ジュウイチ、ホトトギス、ツツドリ、トビ、ハイタカ、オオタカ、アオゲラ、サンコウチョウ、ヤマガラ、ヒガラ、ウグイス、ヤブサメ、オオムシクイ、トラツグミ、ルリビタキ、キビタキ、オオルリ、ベニマシコ、ホオジロ、アオジ、クロジ	工事関係車両が本種の生息環境の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。 工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
	ヨタカ	工事関係車両が本種の生息環境（落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林、伐採跡地、草地）の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。 工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、夜間の工事は実施しないことから、本種の活動時間中の影響も小さいと考えられる。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。			

表 5-2-9(7) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	・ 地形改変及び施設の撤去・廃棄 ・ 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	予測結果の概要(工使用資材等の搬出入)		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	ハチクマ	工事関係車両が本種の生息環境(落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林)の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、本種は移動能力が比較的高いことから、移動が可能であると想定される。また、「工使用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置に加えて、さらに、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を低減する。 なお、後述する環境保全措置「ハチクマを対象として非改変区域に人工代替巣を設置し、非改変区域へ営巣地を誘導する」についてはその効果に不確実性があると考えられ、それにより本種が繁殖する位置と走行ルートの位置関係も変化することから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。
	ツミ	工事関係車両が本種の生息環境(落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林、草地、農耕地)の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。 工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、巣と走行ルートがやや近いものの、現状で車両が通行する場所であることから、繁殖への影響は小さいと考えられる。さらに、「工使用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。			

表 5-2-9(8) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の存在、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	予測結果の概要（工事中資材等の搬出入）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	サシバ	<p>工事関係車両が本種の生息環境（落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林、草地、農耕地）の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>資材運搬等の車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、本種は移動能力が比較的高いことから、移動が可能であると想定される。また、Aペア及びCペアについては巣から走行ルートが離れていることから、繁殖への影響も小さいと考えられる一方、Bペアは巣と走行ルートがやや近い。このため、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置に加えて、さらに、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の巣と走行ルートとの位置関係から、一部のペアの予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>
	ノスリ	<p>工事関係車両が本種の生息環境（落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林、草地、農耕地）の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、巣から走行ルートが離れていることから、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>			

表 5-2-9(9) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	予測結果の概要（工事中資材等の搬出入）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	フクロウ	<p>工事関係車両が本種の生息環境（落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林）の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、確認された巣から走行ルートが離れていること、夜間の工事は実施しないことから、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
	アオバズク	<p>工事関係車両が本種の生息環境（落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林）の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、夜間の工事は実施しないことから、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>			

表 5-2-9(10) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 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 	予測結果の概要（建設機械の稼働）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	オシドリ、アオバト、ジュウイチ、ホトトギス、ツツドリ、トビ、ハイタカ、オオタカ、アオゲラ、カワセミ、サンコウチョウ、ヤマガラ、ヒガラ、ウグイス、ヤブサメ、オオムシクイ、トラツグミ、ルリビタキ、キビタキ、オオルリ、ベニマシコ、ホオジロ、アオジ、クロジ	建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
			ミゾゴイ	建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、後述するとおり、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図ることで巣から改変区域が離れるため、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。	
ヨタカ	建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、夜間の工事は実施しないことから、本種の活動時間中の影響も小さいと考えられる。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。				

表 5-2-9(11) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 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 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄 	予測結果の概要（建設機械の稼働）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	ハチクマ	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。さらに、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を低減する。</p> <p>なお、後述する環境保全措置「ハチクマを対象として非改変区域に人工代替巣を設置し、非改変区域へ営巣地を誘導する」についてはその効果に不確実性があると考えられ、それにより本種が繁殖する位置と改変区域の位置関係も変化することから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>
				ツミ	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、巣から改変区域が離れていることから、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
		サシバ	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。さらに、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の巣と改変区域との位置関係から、一部のペアの予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>		

表 5-2-9(12) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、造成等の撤去・廃棄 	予測結果の概要（建設機械の稼働）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	ノスリ	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。さらに、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の巣と改変区域との位置関係から、予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>
				フクロウ	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、確認された巣から改変区域が離れていること、夜間の工事は実施しないことから、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
				アオバズク	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、夜間の工事は実施しないことから、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
	ハヤブサ	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、改変区域に本種の生息環境は存在しないことから、その影響はほとんどないと予測する。</p>			

表 5-2-9(13) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	・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 ・地形改変及び施設の使用、太陽光パネル等の撤去・廃棄	予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	オシドリ、カワセミ	造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 改変区域外の本種の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
	アオバト、ジュウイチ、ホトトギス、ツツドリ、トビ、ハイタカ、オオタカ、アオゲラ、サンコウチョウ、ヤマガラ、ヒガラ、ウグイス、ヤブサメ、オオムシクイ、トラツグミ、ルリビタキ、キビタキ、オオルリ、ベニマシコ、ホオジロ、アオジ、クロジ	造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。			

表 5-2-9(14) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 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 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄 	予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	ミゾゴイ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、後述するとおり、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図ることで巣から改変区域が離れるため、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>改変区域外の本種の採食環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
				ヨタカ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、夜間の工事は実施しないことから、本種の活動時間中の影響も小さいと考えられる。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
		ハチクマ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。さらに、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を低減する。</p> <p>なお、後述する環境保全措置「ハチクマを対象として非改変区域に人工代替巣を設置し、非改変区域へ営巣地を誘導する」についてはその効果に不確実性があると考えられ、それにより本種が繁殖する位置と改変区域の位置関係も変化することから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>		

表 5-2-9(15) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の撤去・廃棄 ・ 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 	予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	ツミ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、巣から改変区域が離れていることから、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
				サシバ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。さらに、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の巣と改変区域との位置関係から、一部のペアの予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>
		ノスリ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。さらに、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の巣と改変区域との位置関係から、予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>		

表 5-2-9(16) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	・響・ 地形 改変 及び 施設 の存在、 太陽光 パネル 等の撤去 ・廃棄 ・響・ 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	予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	フクロウ	造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。また、確認された巣から改変区域が離れていること、夜間の工事は実施しないことから、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
				アオバズク	造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。また、夜間の工事は実施しないことから、繁殖への影響も小さいと考えられる。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
		ハヤブサ	造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、改変区域に本種の生息環境は存在しないことから、その影響はほとんどないと予測する。		

表 5-2-9(17) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分	影響要因の区分	予測結果の概要(地形改変及び施設の存在)			
動物	動物	・ 地形改変及び施設の存在、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄	分類	重要な種	予測結果
			鳥類	オシドリ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部は、調整池として利用される。しかしながら、調整池以外の生息環境は、下表のとおり、63.57%存在する。 また、本種はラインセンサス法で確認されていないが、予測地域の利用は渡り期の一時的なものであることからその影響は小さく、上記のとおり対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が広く残されることから、本種の利用可能性は維持されると考えられる。 改変区域外の本種の生息環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
				アオバト	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は22.97%から21.14%まで軽減される(1.88haの改変回避)。 見直し後の改変面積とラインセンサス法の結果から個体が減少する可能性があるが、残される個体数は多く、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が残されることから、本種の生息は維持されると考えられる。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
				ミゾゴイ	営巣地の位置やその周辺の植生等から、本種の繁殖のために保全すべき区域(営巣地及び採食環境を含む繁殖環境)は、営巣地を含む谷地形とその下部に位置する沢であると考えられる。 地形の改変及び施設の存在により、本種の繁殖環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、繁殖環境の改変を回避する。また、予測地域全体の本種の生息環境の改変率は18.90%から15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 改変区域外の本種の採食環境の一部には、地形の改変及び施設の存在により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

表 5-2-9(18) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要		
環境要素の区分	予測結果の概要(地形改変及び施設の存在)				
動物	動物	・ 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 ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄	分類	重要な種	予測結果
			鳥類	ジュウイチ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 18.90%から 15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 また、本種はラインセンサス法で確認されていないが、上記のとおり対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が広く残されること、後述するとおり本種の托卵相手であるオオルリへの影響も小さいと予測することから、本種の生息は維持されると考えられる。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
				ホトトギス	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 18.90%から 15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 見直し後の改変面積とラインセンサス法の結果から個体が減少する可能性があるが、残される個体数は多く、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が残されること、後述するとおり本種の托卵相手であるウグイスへの影響も小さいと予測することから、本種の生息は維持されると考えられる。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
			ツツドリ、オオムシクイ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 18.90%から 15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 また、本種はラインセンサス法で確認されていないが、調査地域の利用は一時的なものであることからその影響は小さく、上記のとおり対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が広く残されることから、本種の利用可能性は維持されると考えられる。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。	

表 5-2-9(20) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の存在、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	予測結果の概要 (地形改変及び施設の存在)		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	サシバ	<p>本種は対象事業実施区域内で2ペア、対象事業実施区域外で1ペアの繁殖が確認されたが、営巣地の改変はない。</p> <p>「サシバの保護の進め方」(平成25年、環境省)に基づき、行動圏解析を実施した。繁殖が確認された3ペアのうち、対象事業実施区域外に巣があるCペアについては、営巣中心域は改変されない。また、高利用域の一部が消失するものの、その面積は小さいことから、Cペアへの影響は小さいと予測する。一方、対象事業実施区域内に巣がある2ペア(Aペア及びBペア)については、営巣中心域の一部が消失される。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り営巣中心域への影響の回避を図る。この結果、Aペアの営巣中心域の改変率は26.92%から14.74%まで(2.96ha)、Bペアの営巣中心域は13.84%から13.57%まで軽減される(それぞれ2.96ha及び0.07haの改変回避)。</p> <p>また、各ペアの高利用域のうち、本種の採餌環境(落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林、草地、農耕地)がそれぞれ17.87%及び20.26%消失するものの、調査結果から推定される主要な採食地は残される。さらに、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」、「緑地環境周辺に止まり木等を設置し、猛禽類等の採食環境としての利用を促す」等の措置を講じることにより、採食環境を中心に出来る限り本種への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の巣と改変区域との位置関係から、Aペア及びBペアの予測に不確実性があると考えられることから、事後調査を実施して環境保全措置や予測・評価の妥当性を検証するとともに、必要に応じて追加の環境保全措置を検討する。</p>
	ノスリ	<p>本種は対象事業実施区域内(改変区域外)で1ペアの繁殖が確認されたが、営巣地の改変はない。</p> <p>地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境及び営巣地周辺への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は営巣環境で18.90%から15.38%まで(6.67haの改変回避)、採食環境で29.36%から28.91%まで(0.18haの改変回避)、軽減される。</p> <p>さらに、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」、「緑地環境周辺に止まり木等を設置し、猛禽類等の採食環境としての利用を促す」等の措置を講じることにより、採食環境を中心に出来る限り本種への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の巣と改変区域との位置関係から、予測に不確実性があると考えられることから、事後調査を実施して環境保全措置や予測・評価の妥当性を検証するとともに、必要に応じて追加の環境保全措置を検討する。</p>			

表 5-2-9(21) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要		
環境要素の区分	予測結果の概要(地形改変及び施設の存在)				
動物	動物	・ 地形改変及び施設の存在、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 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄	分類	重要な種	予測結果
			鳥類	フクロウ	本種は対象事業実施区域外で 1 ペアの繁殖が確認されたが、営巣地の改変はない。 地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 18.90%から 15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
				アオバズク	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 18.90%から 15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
			カワセミ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部は、調整池として利用される。しかしながら、調整池以外の生息環境は、下表のとおり、63.57%存在する。さらに、これ以外に面積として示していない飯田川等の開放水域(流水)が広く存在し、繁殖も流水環境で確認されていることから、本種の生息環境は広く残される。 また、本種はラインセンサス法で確認されていないが、上記のとおり対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が広く残されることから、本種の生息は維持されると考えられる。 改変区域外の本種の生息環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、地形の改変及び施設の存在により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。	

表 5-2-9(22) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		影響要因の区分			
動物	動物	・ 地形 ・ 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 ・ 撤去・廃棄	予測結果の概要 (地形改変及び施設の存在)		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	アオゲラ、サンコウチョウ、ヤマガラ、ヒガラ、ルリビタキ、キビタキ、オオルリ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 18.90%から 15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 見直し後の改変面積とラインセンサス法の結果から個体が減少する可能性があるが、残される個体数は多く、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が残されることから、本種の生息は維持され则认为られる。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
				ハヤブサ	本種は繁殖に係る行動が確認されなかったこと、上空の飛行のみの確認であったことから、本種による予測地域の利用はないと認められる。 以上のことから、本種の生息環境への影響はほとんどないと予測する。
				ウグイス、アオジ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 22.03%から 19.04%まで軽減される(6.72haの改変回避)。 見直し後の改変面積とラインセンサス法の結果から個体が減少する可能性があるが、残される個体数は多く、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が残されることから、本種の生息は維持され则认为られる。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
	ヤブサメ、クロジ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 19.27%から 15.94%まで軽減される(6.55haの改変回避)。 見直し後の改変面積とラインセンサス法の結果から個体が減少する可能性があるが、残される個体数は多く、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が残されることから、本種の生息は維持され则认为られる。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。			

表 5-2-9(23) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		影響要因の区分			
動物	動物	・ 地形 ・ 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 ・ 地形 ・ 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 ・ 地形 ・ 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 ・ 地形 ・ 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	予測結果の概要 (地形改変及び施設の存在)		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	トラツグミ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 18.90%から 15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 また、本種はラインセンサス法で確認されていないが、上記のとおり対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が広く残されることから、本種の生息は維持されると考えられる。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
				ベニマシコ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 24.96%から 23.66%まで軽減される(1.94haの改変回避)。 見直し後の改変面積とラインセンサス法の結果から個体が減少する可能性があるが、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が残される。また、本種の主要な生息環境である伐採跡地・竹林及び草地について、対象事業実施区域内の伐採跡地・竹林及び草地は過去の他の工事により出現しており、そこでの確認個体は工事後に周辺環境から侵入してきたと想定されることから、元々の本種の生息環境は対象事業実施区域周辺にも存在すると考えられる。これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。 さらに、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
		ホオジロ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は 29.31%から 29.18%まで軽減される(0.06haの改変回避)。 見直し後の改変面積とラインセンサス法の結果から個体が減少する可能性があるが、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が残される。また、本種の主要な生息環境である伐採跡地・竹林及び草地について、対象事業実施区域内の伐採跡地・竹林及び草地は過去の他の工事により出現しており、そこでの確認個体は工事後に周辺環境から侵入してきたと想定されることから、元々の本種の生息環境は対象事業実施区域周辺にも存在すると考えられる。これらのことから、本種の生息は維持されると考えられる。 さらに、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。		

表 5-2-9(24) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		影響要因の区分			
動物	動物	・ 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 ・ 地形改変及び施設の使用、太陽光パネル等の撤去・廃棄	予測結果の概要 (太陽光パネル等の撤去・廃棄)		
			分類	重要な種	予測結果
			鳥類	オシドリ、カワセミ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境への濁水の影響は現況程度になると予測する。
				アオバト、ミゾゴイ、ジュウイチ、ホトトギス、ツツドリ、ヨタカ、ハチクマ、トビ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、フクロウ、アオバズク、アオゲラ、サンコウチョウ、ヤマガラ、ヒガラ、ウグイス、ヤブサメ、オオムシクイ、トラツグミ、ルリビタキ、キビタキ、オオルリ、ベニマシコ、ホオジロ、アオジ、クロジ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境は現況程度まで回復すると予測する。
	ハヤブサ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響はほとんどないと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行うが、本種の生息環境については現況から変化はないと考えられる。			

表 5-2-9(25) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要																		
環境要素の区分	動物																				
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 地形改変及び施設存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	<p>●爬虫類</p> <p>予測結果の概要（工事用資材等の搬出入）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>爬虫類</td> <td>ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ</td> <td> <p>工事関係車両が本種の生息環境の一部を通過する。このため、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくする。さらに、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」、「車両の運行の際には、十分減速の上、道路へ進入する動物への注意喚起を徹底することにより、ロードキルを未然に防止する」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音等により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、爬虫類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>予測結果の概要（建設機械の稼働）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>爬虫類</td> <td>ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ</td> <td> <p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、爬虫類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>爬虫類</td> <td>ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ</td> <td> <p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	分類	重要な種	予測結果	爬虫類	ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	<p>工事関係車両が本種の生息環境の一部を通過する。このため、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくする。さらに、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」、「車両の運行の際には、十分減速の上、道路へ進入する動物への注意喚起を徹底することにより、ロードキルを未然に防止する」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音等により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、爬虫類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>	分類	重要な種	予測結果	爬虫類	ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、爬虫類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>	分類	重要な種	予測結果	爬虫類	ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
分類	重要な種	予測結果																			
爬虫類	ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	<p>工事関係車両が本種の生息環境の一部を通過する。このため、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくする。さらに、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」、「車両の運行の際には、十分減速の上、道路へ進入する動物への注意喚起を徹底することにより、ロードキルを未然に防止する」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音等により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、爬虫類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>																			
分類	重要な種	予測結果																			
爬虫類	ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、爬虫類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>																			
分類	重要な種	予測結果																			
爬虫類	ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>																			

表 5-2-9(26) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	・ 地形 ・ 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 ・ 地形 ・ 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 ・ 地形 ・ 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	予測結果の概要 (地形改変及び施設の存在)		
			分類	重要な種	予測結果
			爬虫類	ヒガシニホントカゲ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は20.70%から17.71%まで軽減される(6.85haの改変回避)。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
				ニホンカナヘビ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は29.36%から28.91%まで軽減される(0.18haの改変回避)。 また、本種の主要な生息環境である草地について、対象事業実施区域内の草地は過去の他の工事により出現しており、そこでの確認個体は工事後に周辺環境から侵入してきたと想定されることから、元々の本種の生息環境は対象事業実施区域周辺にも存在すると考えられる。 さらに、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
	ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は20.70%から17.71%まで軽減される(6.85haの改変回避)。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。			

表 5-2-9(27) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要		
環境要素の区分		影響要因の区分		
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 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 	予測結果の概要 (太陽光パネル等の撤去・廃棄)	
			分類	重要な種
		爬虫類	ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境は現況程度まで回復すると予測する。

表 5-2-9(28) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要									
環境要素の区分	影響要因の区分										
動物	動物	<p>・ 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</p>	<p>●両生類</p> <p>予測結果の概要（工事用資材等の搬出入）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">両生類</td> <td>トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル</td> <td> <p>資材運搬等の車両が本種の生息環境の一部を通過する。このため、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくする。さらに、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」、「車両の運行の際には、十分減速の上、道路へ進入する動物への注意喚起を徹底することにより、ロードキルを未然に防止する」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音等により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、両生類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> </td> </tr> <tr> <td>トウキョウダルマガエル</td> <td> <p>工事関係車両が本種の生息環境周辺を通過しないことから、移動経路の遮断・障害、騒音等の影響はほとんどないと予測する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	分類	重要な種	予測結果	両生類	トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル	<p>資材運搬等の車両が本種の生息環境の一部を通過する。このため、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくする。さらに、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」、「車両の運行の際には、十分減速の上、道路へ進入する動物への注意喚起を徹底することにより、ロードキルを未然に防止する」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音等により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、両生類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>	トウキョウダルマガエル	<p>工事関係車両が本種の生息環境周辺を通過しないことから、移動経路の遮断・障害、騒音等の影響はほとんどないと予測する。</p>
			分類	重要な種	予測結果						
両生類	トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル	<p>資材運搬等の車両が本種の生息環境の一部を通過する。このため、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくする。さらに、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」、「車両の運行の際には、十分減速の上、道路へ進入する動物への注意喚起を徹底することにより、ロードキルを未然に防止する」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音等により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、両生類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>									
	トウキョウダルマガエル	<p>工事関係車両が本種の生息環境周辺を通過しないことから、移動経路の遮断・障害、騒音等の影響はほとんどないと予測する。</p>									
		<p>予測結果の概要（建設機械の稼働）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">両生類</td> <td>トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル</td> <td> <p>建設機械の稼働に伴う騒音等により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、両生類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> </td> </tr> <tr> <td>トウキョウダルマガエル</td> <td> <p>建設機械の稼働に伴う騒音等により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、本種の生息環境は変更区域内には存在せず離れていることから、本種の生息環境への影響はほとんどないと予測する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>		分類	重要な種	予測結果	両生類	トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル	<p>建設機械の稼働に伴う騒音等により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、両生類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>	トウキョウダルマガエル	<p>建設機械の稼働に伴う騒音等により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、本種の生息環境は変更区域内には存在せず離れていることから、本種の生息環境への影響はほとんどないと予測する。</p>
分類	重要な種	予測結果									
両生類	トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル	<p>建設機械の稼働に伴う騒音等により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、両生類に影響が生じるのは発生源が潜伏場所の近くにある場合と考えられ、その影響は限定的であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>									
	トウキョウダルマガエル	<p>建設機械の稼働に伴う騒音等により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、本種の生息環境は変更区域内には存在せず離れていることから、本種の生息環境への影響はほとんどないと予測する。</p>									

表 5-2-9(29) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	・ 地形 ・ 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 ・ 撤去・廃棄	予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）		
			分類	重要な種	予測結果
			両生類	トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。このため、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じるものの、本種の成体は移動能力があまり高くはないことから、一部の個体が逃避できない可能性がある。しかしながら、対象事業実施区域外及び変更区域外に本種の生息環境が広く存在することから、その影響は軽微であると考えられる。さらに、「非変更域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」措置を講じることにより、出来る限り変更区域外の本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>また、本種の幼生及び卵は移動ができないものの、現地調査により確認された本種の産卵環境はその多くが変更されず、造成等の施工に伴う濁水の流入もない。産卵環境の一部には造成等の施工により濁水の流入が考えられるものの、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
	トウキョウダルマガエル	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、本種の成体の生息環境は変更区域内には存在せず離れていることから、本種の生息環境への影響はほとんどないと予測する。</p> <p>変更区域外の本種の幼生及び卵の生息環境には濁水の流入は想定されないことから、本種の幼生及び卵の生息環境への影響はないと予測する。</p>			

表 5-2-9(30) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要		
環境要素の区分	動物		予測結果の概要 (地形改変及び施設の存在)		
動物	動物	・ 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 ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄	分類	重要な種	予測結果
			両生類	トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル	地形の改変及び施設の存在により、本種の成体の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は下表のとおり、18.90%から15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。また、両生類の主要な産卵環境の1つと考えられる場所への影響が回避・低減される。 さらに、「フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる」、「側溝等を整備する場合、落下した動物が登坂・脱出可能な構造を一部で採用する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 地形の改変及び施設の存在により、本種の幼生及び卵の生息環境の一部は、調整池として利用されるものの、現地調査により確認された本種の産卵環境はその多くが残される。一方、改変区域外の本種の生息環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、地形の改変等により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
			トウキョウダルマガエル	地形の改変及び施設の存在により、本種の成体の生息環境は改変されないこと、本種の幼生及び卵の生息環境には濁水の流入は想定されないことから、本種の生息環境への影響はないと予測する。	
			予測結果の概要 (太陽光パネルの撤去・廃棄)		
			分類	重要な種	予測結果
			両生類	トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、シュレーゲルアオガエル	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境は現況程度まで回復すると予測する。
				トウキョウダルマガエル	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去後は本種への影響はないと予測する。

表 5-2-9(31) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要												
環境要素の区分	動物														
動物	動物	<p>・ 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</p> <p>・ 地形改変及び施設の使用、太陽光パネル等の撤去・廃棄</p>	<p>●昆虫類</p> <p>予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昆虫類</td> <td>サラサヤンマ</td> <td> <p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。一方、本種の幼虫は逃避が困難であると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲で幼虫の生息が維持されることが考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、出来る限り改変区域外の本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td>ヤマサナエ</td> <td> <p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>本種の幼虫の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td>ハラビロトンボ、オオアメンボ、ケンゲンゴロウ、コガムシ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、コバントビケラ</td> <td> <p>本種の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	分類	重要な種	予測結果	昆虫類	サラサヤンマ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。一方、本種の幼虫は逃避が困難であると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲で幼虫の生息が維持されることが考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、出来る限り改変区域外の本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>		ヤマサナエ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>本種の幼虫の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>		ハラビロトンボ、オオアメンボ、ケンゲンゴロウ、コガムシ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、コバントビケラ	<p>本種の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
分類	重要な種	予測結果													
昆虫類	サラサヤンマ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。一方、本種の幼虫は逃避が困難であると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲で幼虫の生息が維持されることが考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、出来る限り改変区域外の本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>													
	ヤマサナエ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>本種の幼虫の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>													
	ハラビロトンボ、オオアメンボ、ケンゲンゴロウ、コガムシ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、コバントビケラ	<p>本種の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>													

表 5-2-9(32) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 地形改変及び施設存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）		
			分類	重要な種	予測結果
			昆虫類	ヒメツユムシ、ササキリモドキ、ヒガシキリギリス、ヒサゴクサキリ、ナキイナゴ、ヒナバッタ、アオフキバッタ、ハネナガイナゴ、ハルゼミ、キスジハネナガウンカ、ヒメトゲヘリカメムシ、アズキヘリカメムシ、キバネツノトンボ、	造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。一方、本種の幼虫は逃避が困難であると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲で幼虫の生息が維持されることが考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める」等の措置を講じることにより、出来る限り改変区域外の本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
	ヒトツメアオゴミムシ	造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。一方、本種の幼虫は逃避が困難であると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在することから、その範囲で幼虫の生息が維持されることが考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、出来る限り改変区域外の本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。			

表 5-2-9(33) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 地形改変及び施設の有在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）		
			分類	重要な種	予測結果
			昆虫類	トウキョウムネビロオオキノコムシ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。一方、本種の幼虫は逃避が困難であると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、本種の食草・食樹であり広葉樹の枯木に発生するネンドタケも一様に分布していると考えられることから、その範囲で幼虫の生息が維持されると考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、出来る限り改変区域外の本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
				モンスズメバチ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
		アシボソミケハラブトハナアブ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。一方、本種の幼虫は逃避が困難であると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、本種の幼虫の生息場所である朽木も一様に分布していると考えられることから、その範囲で幼虫の生息が維持されると考えられる。その影響は小さいと考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、出来る限り改変区域外の本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>		

表 5-2-9(34) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）		
			分類	重要な種	予測結果
			昆虫類	ミヤマセセリ、ウラゴマダラセセリ、アサマイチモンジ、ミスジチョウ、オオムラサキ	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。一方、本種の幼虫は逃避が困難であると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、本種の食草・食樹も確認されていることから、その範囲で幼虫の生息が維持されることが考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、出来る限り改変区域外の本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
	ギンイチモンジセセリ、クモガタヒョウモン	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。一方、本種の幼虫は逃避が困難であると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境が存在し、本種の食草・食樹も確認されていることから、その範囲で幼虫の生息が維持されることが考えられる。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める」等の措置を講じることにより、出来る限り改変区域外の本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>			

表 5-2-9(35) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		影響要因の区分			
動物	動物	・ 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 ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄	予測結果の概要 (地形改変及び施設の存在)		
			分類	重要な種	予測結果
			昆虫類	サラサヤンマ、モンズズメバチ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は18.90%から15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 さらに、「低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 以上のことから、本種の成体の生息環境への影響は小さいと予測する。
				ヤマサナエ	地形の改変及び施設の存在により、本種の成虫の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は18.90%から15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。 さらに、「低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 改変区域外の本種の生息環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、地形の改変等により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
		ハラビロトンボ、ケシゲンゴロウ、コガムシ、ヘイケボタル	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部は、調整池として利用される。しかしながら、調整池以外の生息環境は、下表のとおり、86.73%存在することから、本種の生息環境は広く残される。 改変区域外の本種の生息環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、地形の改変等により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。		

表 5-2-9(36) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・ 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 	予測結果の概要 (地形改変及び施設の存在)		
			分類	重要な種	予測結果
			昆虫類	ヒメツユムシ、アオフキバツタ	<p>地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は26.93%から25.36%まで軽減される(2.05haの改変回避)。</p> <p>さらに、「低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
				ササキリモドキ	<p>地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は27.04%から25.64%まで軽減される(1.94haの改変回避)。</p> <p>さらに、「低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
		ヒガシキリギリス、ヒガシキリギリス	<p>地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は29.36%から28.91%まで軽減される(0.18haの改変回避)。</p> <p>さらに、「低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>		

表 5-2-9(39) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
動物	動物	・ 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 ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄	予測結果の概要 (地形改変及び施設の存在)		
			分類	重要な種	予測結果
			昆虫類	ゲンジボタル、コバントビケラ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境は改変されないことから、本種の生息環境への直接的な影響はないと予測する。 改変区域外の本種の生息環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、地形の改変等により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
				トウキョウムネビロオオキノコムシ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は22.97%から21.14%まで軽減される(1.88haの改変回避)。また、本種の幼虫の食草・食樹であるネンドタケも残される範囲に一樣に分布していると考えられる。 さらに、「低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
	アシボソミケハラブトハナアブ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は18.90%から15.38%まで軽減される(6.67haの改変回避)。また、本種の幼虫の生息場所である朽木も一樣に分布していると考えられる。 さらに、「低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。			

表 5-2-9(40) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		影響要因の区分			
動物	動物	・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 ・地形改変及び施設存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄	予測結果の概要(地形改変及び施設の存在)		
			分類	重要な種	予測結果
			昆虫類	ミヤマセセリ、ミスジチョウ、オオムラサキ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は24.38%から22.41%まで軽減される(1.90haの改変回避)。また、本種の食草・食樹は対象事業実施区域外及び改変区域外にも存在することから、幼虫の生息環境も残される。 さらに、「低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
	ギンイチモンジセセリ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生息環境の一部が消失する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生息環境への影響の回避を図る。この結果、本種の生息環境の改変率は41.42%から40.78%まで軽減される(0.18haの改変回避)。また、本種の食草・食樹は対象事業実施区域外及び改変区域外にも存在することから、幼虫の生息環境も残される。 本種の生息環境の改変率はやや大きいものの、対象事業実施区域内の草地は過去の他の工事により出現しており、そこでの確認個体は工事後に周辺環境から侵入してきたと想定されることから、元々の本種の生息環境は対象事業実施区域周辺にも存在すると考えられる。 さらに、「低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。			

表 5-2-9(42) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要							
環境要素の区分	影響要因の区分								
動物	動物	・ 地形 ・ 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 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄	●魚類 予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>魚類</td> <td>ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ムサシノジュズカケハゼ</td> <td> 本種の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。 </td> </tr> </tbody> </table>	分類	重要な種	予測結果	魚類	ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ムサシノジュズカケハゼ	本種の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
			分類	重要な種	予測結果				
			魚類	ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ムサシノジュズカケハゼ	本種の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。				
予測結果の概要（地形改変及び施設の使用）									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>魚類</td> <td>ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ムサシノジュズカケハゼ</td> <td> 地形の改変及び施設の使用により、本種の生息環境は改変されないことから、本種の生息環境への直接的な影響はないと予測する。 改変区域外の本種の生息環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、地形の改変等により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。 </td> </tr> </tbody> </table>	分類	重要な種	予測結果	魚類	ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ムサシノジュズカケハゼ	地形の改変及び施設の使用により、本種の生息環境は改変されないことから、本種の生息環境への直接的な影響はないと予測する。 改変区域外の本種の生息環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、地形の改変等により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。			
分類	重要な種	予測結果							
魚類	ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ムサシノジュズカケハゼ	地形の改変及び施設の使用により、本種の生息環境は改変されないことから、本種の生息環境への直接的な影響はないと予測する。 改変区域外の本種の生息環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、地形の改変等により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。							
予測結果の概要（太陽光パネル等の撤去・廃棄）									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>魚類</td> <td>ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ムサシノジュズカケハゼ</td> <td> 太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境への濁水の影響は現況程度になると予測する。 </td> </tr> </tbody> </table>	分類	重要な種	予測結果	魚類	ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ムサシノジュズカケハゼ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境への濁水の影響は現況程度になると予測する。	
分類	重要な種	予測結果							
魚類	ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、ムサシノジュズカケハゼ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境への濁水の影響は現況程度になると予測する。							

表 5-2-9(43) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		影響要因の区分			
動物	動物	・的・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 ・地形変化及び施設の使用、太陽光パネル等の撤去・廃棄	●底生動物 予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）		
			分類	重要な種	予測結果
			底生動物	ナミウズムシ、ヌカエビ、サワガニ、ムナグロナガレトビケラ、ホソバトビケラ コシボソヤンマ、アオサナエ、ヒメサナエ	本種の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。 造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び変更区域外に本種の生息環境が存在し、移動が可能であると想定される。さらに、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 本種の幼虫の生息環境の一部には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。

表 5-2-9(45) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要										
環境要素の区分	影響要因の区分											
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・ 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 	<p>●底生動物</p> <p>予測結果の概要 (太陽光パネル等の撤去・廃棄)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>底生動物</td> <td>ナミウズムシ、ヌカエビ、サワガニ、ムナグロナガレトビケラ、ホソバトビケラ</td> <td>太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境への濁水の影響は現況程度になると予測する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>コシボソヤンマ、アオサナエ、ヒメサナエ</td> <td>太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境は現況程度まで回復すると予測する。</td> </tr> </tbody> </table>	分類	重要な種	予測結果	底生動物	ナミウズムシ、ヌカエビ、サワガニ、ムナグロナガレトビケラ、ホソバトビケラ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境への濁水の影響は現況程度になると予測する。		コシボソヤンマ、アオサナエ、ヒメサナエ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境は現況程度まで回復すると予測する。
分類	重要な種	予測結果										
底生動物	ナミウズムシ、ヌカエビ、サワガニ、ムナグロナガレトビケラ、ホソバトビケラ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境への濁水の影響は現況程度になると予測する。										
	コシボソヤンマ、アオサナエ、ヒメサナエ	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境は現況程度まで回復すると予測する。										

表 5-2-9(46) 調査、予測及び評価の結果の概要(動物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要	
環境要素の区分	影響要因の区分		
動物	動物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・ 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 	<p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 <p>上記の環境保全措置を講じることにより、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、地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄における重要な種への影響は小さいものと考えられること、ハチクマについては人工代替巣の設置により非改変区域へ営巣地の誘導する代償措置を講ずることによって出来る限り本種への影響を軽減することから、実行可能な範囲内で回避・低減が図られているものと評価する。</p> <p>なお、猛禽類であるハチクマ、サシバ及びノスリについては、予測に不確実性があると考えられることから、事後調査を実施して環境保全措置や予測・評価の妥当性を検証するとともに、必要に応じて追加の環境保全措置を検討することとする。また、本事業による影響は小さいと予測するものの、本事業の類似事例等を踏まえた上で、以下の観点から予測評価の妥当性を検証する事後調査を実施することとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保全措置として消滅した分のどの程度までを緑化や植樹で代償できるのか、生態的にどこまで代償効果があるのかについて確認する事後調査。

表 5-2-10(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(植物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要								
環境要素の区分	植物										
植物	植物	<ul style="list-style-type: none"> ・地形 ・造成 ・改変 ・及び ・施工 ・による ・一時的な ・影響 ・太陽光 ・パネル ・等の ・撤去 ・廃棄 	<p>1 調査の結果の概要</p> <p>① 植物相の状況 文献およびその他の資料調査、現地調査で確認された植物相の調査結果の概要は、以下に示すとおりとする</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>文献およびその他の資料調査</td> <td>現地調査</td> </tr> <tr> <td>158 科 1490 種</td> <td>124 科 657 種</td> </tr> </table> <p>② 植生の状況 調査地域を代表する植物群落は、落葉広葉樹二次林であるコナラ群落及び植林地であるスギ・ヒノキ植林地であり、この 2 つの樹林で調査地域の約 7 割が占められる。また、それらが伐採された後の開けた立地には、ススキ-セイタカアワダチソウ群落やシナダレスズメガヤ群落等の草本群落や先駆性木本群落等の低木林が成立している。対象事業実施区域の北側及び東側には集落が広がり、水田、畑地等の耕作地植生の他、その周囲にメヒシバ-エノコログサ群落やイヌビエ群落、チガヤ群落等の草本群落が分布している。</p> <p>③ 植生の基盤となる地形・土壌の状況 調査地域周辺は、主として山地、丘陵地に分布する土壌が分布しており、特に凸形の急斜面や緩斜面などほぼ中庸の水分環境下に生成された日野沢 2 統が最も広く分布している。また、調査地域の東側にはより乾燥した環境下で生成された日野沢 1 統が分布する他、谷地形に沿って日野沢 3 統や台地、低地に分布する三沢統が分布している。</p> <p>④ 重要な種及び重要な群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況 文献およびその他の資料調査、現地調査で確認された重要な種の概要は、以下に示すとおりとする。また、重要な群落においては、「その他地域特性上重要と考えられる群落」として、二次遷移が進んでよく発達した二次林に該当するコナラ群落が挙げられる。</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>文献およびその他の資料調査</td> <td>現地調査</td> </tr> <tr> <td>71 科 215 種</td> <td>13 科 20 種</td> </tr> </table> <p>⑤ その他の予測・評価に必要な事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ●広域的な植物相及び植生の状況 小川町内では 146 科 1005 種の維管束植物が確認されている。 ●過去の植生の変遷 調査地域周辺は主にコナラ-クリ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林地、アカマツ-ヤマツツジ群集といった木本群落が分布する樹林環境であった。 ●地域住民その他の人との関わりの状況 調査地域周辺は起伏に富んだ低山地とその周囲の平地で構成されており、低山地はスギ・ヒノキ・サワラ植林地の他、クリ-コナラ群集やヤマツツジ-アカマツ群集等の二次林が広範を占め、適宜人為的な管理により維持されてきた樹林環境となっている。 	文献およびその他の資料調査	現地調査	158 科 1490 種	124 科 657 種	文献およびその他の資料調査	現地調査	71 科 215 種	13 科 20 種
文献およびその他の資料調査	現地調査										
158 科 1490 種	124 科 657 種										
文献およびその他の資料調査	現地調査										
71 科 215 種	13 科 20 種										

表 5-2-10(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(植物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分	植物		
植物	植物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形 ・ 造成 ・ 変更等の ・ 施工による ・ 一時的な ・ 影響 ・ 太陽光 ・ パネル等の ・ 撤去 ・ 廃棄 	<p>2 予測及び評価の結果の概要</p> <p>【環境保全措置】 造成等の施工による一時的な影響、地形変更及び施設の使用、太陽光パネル等の撤去・廃棄による植物への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 造成等の施工による一時的な影響 <ul style="list-style-type: none"> ・ 非変更区域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める。 ・ 太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める。 ・ 濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・ 調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 ・ 造成箇所は、速やかに転圧等を施す。 ・ 変更区域内の非パネル設置箇所にオニシバリを対象とした保全区域を設ける。 ・ 工事着手前に、オニシバリ及びミゾコウジュを、対象事業実施区域内の影響を受けない生育環境へ移植し、保全区域を設ける。 ● 地形変更及び施設の使用 <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業計画を見直し、対象事業実施区域内の樹林等の一部を残存させることにより、重要な種をはじめとした植物種の生育環境を保全する。 ・ 低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する。 ・ 太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する。 ・ 濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・ 調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 ● 太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> ・ 非変更区域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める。 ・ 濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・ 調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 ・ 太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努める。

表 5-2-10(3) 調査、予測及び評価の結果の概要(植物)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要										
環境要素の区分	植物												
植物	植物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 造成等の施工による一時的な影響 ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	<p>【予測結果の概要】 予測結果の概要は以下に示すとおりとする。なお、重要な群落として挙げたコナラ群落は、動物等の良好な生息・生育環境としても重要であることから、「動物」、「植物」及び「生態系」において各予測対象種の生息・生育環境を保全する観点からその影響を回避・低減することとし、上記のとおり環境保全措置の内容として扱った。</p> <p style="text-align: center;">予測結果の概要（造成等の施工による一時的な影響）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">重要な種</th> <th style="width: 50%;">予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>キヨスミヒメワラビ、オシヤグジデンド、サンショウモ、フクジュソウ、ツツラフジ、ネコノメソウ、フユザンショウ、オニシバリ、ミゾコウジュ、トウゴクシソバタツナミソウ、ツルカノコソウ、キツネノカミソリ、エビネ、キンラン、ササバギンラン、シュンラン、ムヨウラン、コ克蘭、オオバノトンボソウ</td> <td>造成等の施工による一時的な影響はほとんどないと考えられるが、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、本種の生育環境への更なる影響の低減を図る。</td> </tr> <tr> <td>ヒシ</td> <td>本種の生育環境には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生育環境への影響は小さいと予測する。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">予測結果の概要（地形改変及び施設の存在）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">重要な種</th> <th style="width: 50%;">予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>キヨスミヒメワラビ、オシヤグジデンド、サンショウモ、フクジュソウ、フユザンショウ、ツルカノコソウ、キツネノカミソリ、エビネ、キンラン、ムヨウラン、コ克蘭、オオバノトンボソウ</td> <td>改変区域外に生育しており、生育環境及び生育状況に変化が生じないため、地形の改変等による影響はないと予測する。</td> </tr> </tbody> </table>	重要な種	予測結果	キヨスミヒメワラビ、オシヤグジデンド、サンショウモ、フクジュソウ、ツツラフジ、ネコノメソウ、フユザンショウ、オニシバリ、ミゾコウジュ、トウゴクシソバタツナミソウ、ツルカノコソウ、キツネノカミソリ、エビネ、キンラン、ササバギンラン、シュンラン、ムヨウラン、コ克蘭、オオバノトンボソウ	造成等の施工による一時的な影響はほとんどないと考えられるが、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、本種の生育環境への更なる影響の低減を図る。	ヒシ	本種の生育環境には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生育環境への影響は小さいと予測する。	重要な種	予測結果	キヨスミヒメワラビ、オシヤグジデンド、サンショウモ、フクジュソウ、フユザンショウ、ツルカノコソウ、キツネノカミソリ、エビネ、キンラン、ムヨウラン、コ克蘭、オオバノトンボソウ	改変区域外に生育しており、生育環境及び生育状況に変化が生じないため、地形の改変等による影響はないと予測する。
重要な種	予測結果												
キヨスミヒメワラビ、オシヤグジデンド、サンショウモ、フクジュソウ、ツツラフジ、ネコノメソウ、フユザンショウ、オニシバリ、ミゾコウジュ、トウゴクシソバタツナミソウ、ツルカノコソウ、キツネノカミソリ、エビネ、キンラン、ササバギンラン、シュンラン、ムヨウラン、コ克蘭、オオバノトンボソウ	造成等の施工による一時的な影響はほとんどないと考えられるが、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」等の措置を講じることにより、本種の生育環境への更なる影響の低減を図る。												
ヒシ	本種の生育環境には、造成等の施工により濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生育環境への影響は小さいと予測する。												
重要な種	予測結果												
キヨスミヒメワラビ、オシヤグジデンド、サンショウモ、フクジュソウ、フユザンショウ、ツルカノコソウ、キツネノカミソリ、エビネ、キンラン、ムヨウラン、コ克蘭、オオバノトンボソウ	改変区域外に生育しており、生育環境及び生育状況に変化が生じないため、地形の改変等による影響はないと予測する。												

表 5-2-10(4) 調査、予測及び評価の結果の概要(植物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要		
環境要素の区分		影響要因の区分		
植物	植物	・造 成 等 の 施 工 に よ る 一 時 的 な 影 響 ・地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在 、 太 陽 光 パ ネ ル 等 の 撤 去 ・ 廃 棄	調査、予測及び評価の結果の概要 予測結果の概要（地形改変及び施設の存在）	
			重要な種	予測結果
			ツヅラフジ、トウゴクシソバタツナミソウ、ササバギンラン、シュンラン	地形の改変等により、一部の個体が消失するものの、その改変率（確認個体数又は範囲に占める消失する個体数又は範囲の割合）は低く、対象事業実施区域外及び改変区域外に多くの個体が分布するため、本種の生育環境への影響は小さいと予測する。
			ネコノメソウ	地形の改変等により、一部の個体が消失する。その改変率（確認個体数又は範囲に占める消失する個体数又は範囲の割合）は個体数で8.15%、生育範囲で4.09%と低いものの、消失する個体数自体が多く、本種の生育環境への影響はやや大きいと予測する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生育環境への影響の回避を図る。この結果、300個体の消失が回避され、改変率は個体数で5.37%まで軽減される。 以上のことから、本種の生育影響への影響は小さいと予測する。
			オニシバリ	地形の改変等により、確認個体の全て消失するため、本種の生育影響への影響は大きいと予測する。このため、改変区域内の本種の生育環境の一部に保全区域を設け、出来る限り生育環境への影響の回避を図る。この結果、1個体の消失が回避される。しかしながら、まだ改変率が高いことから、工事着手前に、本種の残りの個体をその保全区域へ移植する。さらに、環境保全措置の効果を検証するための事後調査を実施し、必要に応じて適切な順応的な措置を講じることとする。
ヒシ	地形の改変及び施設の存在により、本種の生育環境の一部は調整池として利用されるため消失する可能性があるものの、その改変率（確認個体数又は範囲に占める消失する個体数又は範囲の割合）は30.0%と低く、対象事業実施区域外及び改変区域外に多くの個体が分布するため、本種の生育環境への影響は小さいと予測する。 改変区域外の本種の生育環境の一部には、調整池から濁水の流入が考えられる。このため、「濁水については、排水路にて調整池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する」等の措置を講じる。この結果、造成等の施工により流入する濁水の程度は、現況で発生している程度以下になると予測する。 以上のことから、本種の生育環境への影響は小さいと予測する。			

表 5-2-10(5) 調査、予測及び評価の結果の概要(植物)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要					
環境要素の区分	影響要因の区分						
植物	植物	<p>・ 地形改変及び施工による一時的な影響</p> <p>・ 造成等の施工による一時的な影響</p> <p>・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄</p>	<p>予測結果の概要（地形改変及び施設の存在）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ミゾコウジュ</td> <td> <p>地形の改変等により、確認個体の多くが消失し改変率（確認個体数又は範囲に占める消失する個体数又は範囲の割合）が 89.83%と高いため、本種の生育影響への影響は大きいと予測する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生育環境への影響の回避を図る。この結果、100 個体の消失が回避され、改変率は個体数で 86.47%まで軽減される。しかしながら、まだ改変率が高いことから、工事着手前に本種を対象事業実施区域内の影響を受けない生育環境へ移植し、保全区域を設ける。さらに、環境保全措置の効果を検証するための事後調査を実施し、必要に応じて適切な順応的な措置を講じることとする。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	重要な種	予測結果	ミゾコウジュ	<p>地形の改変等により、確認個体の多くが消失し改変率（確認個体数又は範囲に占める消失する個体数又は範囲の割合）が 89.83%と高いため、本種の生育影響への影響は大きいと予測する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生育環境への影響の回避を図る。この結果、100 個体の消失が回避され、改変率は個体数で 86.47%まで軽減される。しかしながら、まだ改変率が高いことから、工事着手前に本種を対象事業実施区域内の影響を受けない生育環境へ移植し、保全区域を設ける。さらに、環境保全措置の効果を検証するための事後調査を実施し、必要に応じて適切な順応的な措置を講じることとする。</p>
			重要な種	予測結果			
ミゾコウジュ	<p>地形の改変等により、確認個体の多くが消失し改変率（確認個体数又は範囲に占める消失する個体数又は範囲の割合）が 89.83%と高いため、本種の生育影響への影響は大きいと予測する。このため、当初の事業計画の見直しにより、出来る限り生育環境への影響の回避を図る。この結果、100 個体の消失が回避され、改変率は個体数で 86.47%まで軽減される。しかしながら、まだ改変率が高いことから、工事着手前に本種を対象事業実施区域内の影響を受けない生育環境へ移植し、保全区域を設ける。さらに、環境保全措置の効果を検証するための事後調査を実施し、必要に応じて適切な順応的な措置を講じることとする。</p>						
<p>予測結果の概要（太陽光パネル等の撤去・廃棄）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>重要な種</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>キヨスミヒメワラビ、オシャグジデンド、サンショウモ、フクジュソウ、ツヅラフジ、ネコノメソウ、フユザンショウ、オニシバリ、ヒシ、ミゾコウジュ、トウゴクシソバタツナミソウ、ツルカノコソウ、キツネノカミソリ、エビネ、キンラン、ササバギンラン、シュンラン、ムヨウラン、コクラン、オオバノトンボソウ</p> </td> <td> <p>太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種を含む植物の生育環境は現況程度まで回復すると予測する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	重要な種	予測結果	<p>キヨスミヒメワラビ、オシャグジデンド、サンショウモ、フクジュソウ、ツヅラフジ、ネコノメソウ、フユザンショウ、オニシバリ、ヒシ、ミゾコウジュ、トウゴクシソバタツナミソウ、ツルカノコソウ、キツネノカミソリ、エビネ、キンラン、ササバギンラン、シュンラン、ムヨウラン、コクラン、オオバノトンボソウ</p>	<p>太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種を含む植物の生育環境は現況程度まで回復すると予測する。</p>			
重要な種	予測結果						
<p>キヨスミヒメワラビ、オシャグジデンド、サンショウモ、フクジュソウ、ツヅラフジ、ネコノメソウ、フユザンショウ、オニシバリ、ヒシ、ミゾコウジュ、トウゴクシソバタツナミソウ、ツルカノコソウ、キツネノカミソリ、エビネ、キンラン、ササバギンラン、シュンラン、ムヨウラン、コクラン、オオバノトンボソウ</p>	<p>太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種を含む植物の生育環境は現況程度まで回復すると予測する。</p>						
		<p>【評価の結果の概要】</p> <p>・ 環境影響の回避・低減に係る評価</p> <p>環境保全措置を講じることにより、工事事資材等の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在及び太陽光パネル等の撤去・廃棄における重要な種への影響は小さいものと考えられることから、実行可能な範囲内で回避・低減が図られているものと評価する。</p> <p>なお、オニシバリ及びミゾコウジュについては、環境保全措置の効果を検証するための事後調査を実施し、必要に応じて適切な順応的な措置を講じることとする。また、本事業による影響は小さいと予測するものの、本事業の類似事例等を踏まえた上で、以下の観点から予測評価の妥当性を検証する事後調査を実施することとする。</p> <p>・ 保全措置として消滅した分のどの程度までを緑化や植樹で代償できるのか、生態的にどこまで代償効果があるのかについて確認する事後調査。</p>					

表 5-2-11(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																												
環境要素の区分	影響要因の区分																													
生態系	生態系	・地形 ・工事 ・改変 ・資材 ・搬出 ・及び ・施設 ・の ・存在 ・、 ・建設 ・機械 ・の ・稼働 ・、 ・造成 ・等の ・施工 ・による ・一時的 ・な ・影響	1 調査の結果の概要 ① 動植物その他の自然環境に係る概況 動物及び植物調査結果の概要は以下に示すとおりである。																											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>主な確認種</th> <th>確認種数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>アズマモグラ、ノウサギ、ニホンリス、ムササビ、アカネズミ、カヤネズミ、タヌキ、イタチ、ニホンイノシシ、ニホンジカ等</td> <td>6目11科17種</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>コジュケイ、カルガモ、カイツブリ、キジバト、アオサギ、ハチクマ、サシバ、ノスリ、フクロウ、カワセミ、コゲラ、モズ、ハシブトガラス、キクイタダキ、ヤマガラ、シジュウカラ、ヒヨドリ、ウグイス、ヤブサメ、エナガ、メジロ、シロハラ、ジョウビタキ、スズメ、ベニマシコ、ホオジロ、カシラダカ、アオジ、クロジ等</td> <td>14目34科77種</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>クサガメ、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ</td> <td>2目6科9種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、アカガエル属、ウシガエル、トウキョウダルマガエル、ヌマガエル、シユレーゲルアオガエル</td> <td>2目6科9種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>クロイトトンボ、ギンヤンマ、モリチャバネゴキブリ、オオカマキリ、オンパッタ、ツチイナゴ、ツクツクボウシ、ツマグロオオヨコバイ、センチコガネ、コアオハナムグリ、ラミーカミキリ、クロヤマアリ、オオスズメバチ、オビカクバネヒゲナガキバガ、イチモンジセセリ、ムラサキシジミ等</td> <td>18目214科845種</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>オイカワ、ヌマムツ、アブラハヤ、モツゴ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、トウヨシノボリ類等</td> <td>3目6科17種</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>カワナナ、ミズムシ(甲)、カワリヌマエビ属、スジエビ、シロタニガワカゲロウ、ヤマサナエ、ダビドサナエ、オジロサナエ、オナシカワゲラ属、フタツメカワゲラ属、ヘビトンボ、コバントビケラ、トラフユスリカ属、モンキマメゲンゴロウ、ミズミズ科、カクツツトビケラ属等</td> <td>20目78科151種</td> </tr> <tr> <td>植生</td> <td>コナラ群落、スギ・ヒノキ植林、先駆性木本群落、竹林、ススキーセイタカアワダチソウ群落、メヒシバ-エノコログサ群落、シナダレスズメガヤ群落、畑地、水田、開放水域等</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>植物</td> <td>フモトシダ、イワガネゼンマイ、オオバノイノモトソウ、イチョウ、モミ、アカマツ、スギ、ヒノキ、フジ、シラカシ、ヒサカキ、クズ、コナラ、テイカカズラ、ヤブムラサキ、エゴノキ、ヤマツツジ、リョウブ、カナムグラ、ヒカゲノイノコズチ、ミズヒキ、ミゾソバ、カタバミ、セイタカアワダチソウ、ヤブコウジ、ヨモギ、ヘクソカズラ、ヒメジョオン、アズマネザサ、ナガバジャノヒゲ、オニドコロ、ススキ、マダケ、シオデ等</td> <td>124科657種</td> </tr> </tbody> </table>	項目	主な確認種	確認種数	哺乳類	アズマモグラ、ノウサギ、ニホンリス、ムササビ、アカネズミ、カヤネズミ、タヌキ、イタチ、ニホンイノシシ、ニホンジカ等	6目11科17種	鳥類	コジュケイ、カルガモ、カイツブリ、キジバト、アオサギ、ハチクマ、サシバ、ノスリ、フクロウ、カワセミ、コゲラ、モズ、ハシブトガラス、キクイタダキ、ヤマガラ、シジュウカラ、ヒヨドリ、ウグイス、ヤブサメ、エナガ、メジロ、シロハラ、ジョウビタキ、スズメ、ベニマシコ、ホオジロ、カシラダカ、アオジ、クロジ等	14目34科77種	爬虫類	クサガメ、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	2目6科9種	両生類	トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、アカガエル属、ウシガエル、トウキョウダルマガエル、ヌマガエル、シユレーゲルアオガエル	2目6科9種	昆虫類	クロイトトンボ、ギンヤンマ、モリチャバネゴキブリ、オオカマキリ、オンパッタ、ツチイナゴ、ツクツクボウシ、ツマグロオオヨコバイ、センチコガネ、コアオハナムグリ、ラミーカミキリ、クロヤマアリ、オオスズメバチ、オビカクバネヒゲナガキバガ、イチモンジセセリ、ムラサキシジミ等	18目214科845種	魚類	オイカワ、ヌマムツ、アブラハヤ、モツゴ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、トウヨシノボリ類等	3目6科17種	底生動物	カワナナ、ミズムシ(甲)、カワリヌマエビ属、スジエビ、シロタニガワカゲロウ、ヤマサナエ、ダビドサナエ、オジロサナエ、オナシカワゲラ属、フタツメカワゲラ属、ヘビトンボ、コバントビケラ、トラフユスリカ属、モンキマメゲンゴロウ、ミズミズ科、カクツツトビケラ属等	20目78科151種	植生	コナラ群落、スギ・ヒノキ植林、先駆性木本群落、竹林、ススキーセイタカアワダチソウ群落、メヒシバ-エノコログサ群落、シナダレスズメガヤ群落、畑地、水田、開放水域等	-
項目	主な確認種	確認種数																												
哺乳類	アズマモグラ、ノウサギ、ニホンリス、ムササビ、アカネズミ、カヤネズミ、タヌキ、イタチ、ニホンイノシシ、ニホンジカ等	6目11科17種																												
鳥類	コジュケイ、カルガモ、カイツブリ、キジバト、アオサギ、ハチクマ、サシバ、ノスリ、フクロウ、カワセミ、コゲラ、モズ、ハシブトガラス、キクイタダキ、ヤマガラ、シジュウカラ、ヒヨドリ、ウグイス、ヤブサメ、エナガ、メジロ、シロハラ、ジョウビタキ、スズメ、ベニマシコ、ホオジロ、カシラダカ、アオジ、クロジ等	14目34科77種																												
爬虫類	クサガメ、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシ、ニホンマムシ	2目6科9種																												
両生類	トウキョウサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、アカガエル属、ウシガエル、トウキョウダルマガエル、ヌマガエル、シユレーゲルアオガエル	2目6科9種																												
昆虫類	クロイトトンボ、ギンヤンマ、モリチャバネゴキブリ、オオカマキリ、オンパッタ、ツチイナゴ、ツクツクボウシ、ツマグロオオヨコバイ、センチコガネ、コアオハナムグリ、ラミーカミキリ、クロヤマアリ、オオスズメバチ、オビカクバネヒゲナガキバガ、イチモンジセセリ、ムラサキシジミ等	18目214科845種																												
魚類	オイカワ、ヌマムツ、アブラハヤ、モツゴ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、トウヨシノボリ類等	3目6科17種																												
底生動物	カワナナ、ミズムシ(甲)、カワリヌマエビ属、スジエビ、シロタニガワカゲロウ、ヤマサナエ、ダビドサナエ、オジロサナエ、オナシカワゲラ属、フタツメカワゲラ属、ヘビトンボ、コバントビケラ、トラフユスリカ属、モンキマメゲンゴロウ、ミズミズ科、カクツツトビケラ属等	20目78科151種																												
植生	コナラ群落、スギ・ヒノキ植林、先駆性木本群落、竹林、ススキーセイタカアワダチソウ群落、メヒシバ-エノコログサ群落、シナダレスズメガヤ群落、畑地、水田、開放水域等	-																												
植物	フモトシダ、イワガネゼンマイ、オオバノイノモトソウ、イチョウ、モミ、アカマツ、スギ、ヒノキ、フジ、シラカシ、ヒサカキ、クズ、コナラ、テイカカズラ、ヤブムラサキ、エゴノキ、ヤマツツジ、リョウブ、カナムグラ、ヒカゲノイノコズチ、ミズヒキ、ミゾソバ、カタバミ、セイタカアワダチソウ、ヤブコウジ、ヨモギ、ヘクソカズラ、ヒメジョオン、アズマネザサ、ナガバジャノヒゲ、オニドコロ、ススキ、マダケ、シオデ等	124科657種																												
			② 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息若しくは生育環境の状況 ●注目種の選定 対象事業実施区域及びその周辺における地域の生態系への影響を把握するため、「上位性」、「典型性」及び「特殊性」の観点から、注目種としてノスリ(上位性)、タヌキ(典型性)及びミゾゴイ(特殊性)を抽出した。																											

表 5-2-11(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要	
環境要素の区分	生態系			
生態系	生態系	・ 地形 ・ 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 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄	●注目種に係る調査結果の概要 ・上位性注目種（ノスリ）	
			調査項目	調査結果
			出現環境調査（ノスリ）	合計で 19 例の採餌行動が確認された。採餌行動の種別にみると飛翔採餌が最も多く、ハンギング（停飛）による採餌が多く確認された。また、とまり採餌は確認されなかった。
			餌資源調査（ネズミ類）	トラップにより捕獲されたネズミ類は全てアカネズミであり、スギ・ヒノキ植林で 2 個体、草地・農耕地で 3 個体が確認された。また、落葉・常緑広葉樹林ではトラップによる確認はなかったものの、夏の動物調査中において調査地点 T⑥付近でネズミ科の 1 種が確認された。
			餌資源調査（モグラ類）	確認された種はアズマモグラ 1 種であり、確認状態は全て塚・坑道であった。環境類型別にみると、落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林、草地・農耕地の順に多く、これらは調査地域に占める面積順であることから、特定の環境に偏る傾向はみられなかった。また、確認位置をみると、山頂付近等の調査地域内で標高の高い範囲の確認が少ない傾向にあった。
			餌組成調査（ノスリ）	文献の調査事例では、給餌された餌動物の約 7 割がモグラ類及びネズミ類で占められており、主要な餌動物であることが確認された。また、モグラ類とネズミ類のみに着目してその比率を求めた結果、モグラ類が約 0.7、ネズミ類が約 0.3 となった
			・典型性注目種（タヌキ）	
			調査項目	調査結果
			出現環境調査（タヌキ）	確認状態は糞又は足跡であり、個体の確認はなかった。環境類型別にみると、落葉・常緑広葉樹林、スギ・ヒノキ植林、伐採跡地・竹林の順に多く、上位の 2 類型は調査地域に占める面積順である一方、面積の小さい伐採跡地・竹林を比較的に利用している傾向にあった。また、確認位置にも大きな偏りはなく、調査地域全体を利用している傾向にあった。
			餌資源調査（ネズミ類）	「上位性注目種（ノスリ）」において示したとおりである。
			餌資源調査（モグラ類）	「上位性注目種（ノスリ）」において示したとおりである。
			餌資源調査（土壌動物）	土壌動物の質重量は 1.310g～11.55g であり、地点によりその量には大きな差があった。
			餌資源調査（サワガニ・ザリガニ）	サワガニは広範囲に生息していた。一方、アメリカザリガニは笠原川及び兜川の 2 河川のみで生息が確認された。
			餌資源調査（植物）	「植物」において示したとおりである。
餌組成調査（タヌキ）	合計 12 地点から糞が採取された。糞の内容物の分析の結果、痕跡が確認された餌資源は土壌動物及び植物であり、土壌動物は全 12 地点で、植物は 11 地点で確認された。			

表 5-2-11(3) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要		
環境要素の区分		影響要因の区分		
生態系	生態系	・ 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 ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄	・ 特殊性注目種 (ミゾゴイ)	
			調査項目	調査結果
			出現環境調査 (ミゾゴイ)	調査の結果、合計で4つの巣が確認された。いずれの巣も、落葉・常緑広葉樹林内に確認された。
			餌資源調査 (土壌動物)	「典型性注目種 (タヌキ)」において示したとおりである。
			餌資源調査 (サワガニ)	「典型性注目種 (タヌキ)」において示したとおりである。
餌組成調査 (ミゾゴイ)	文献の調査事例では、給餌された餌動物のうち、土壌動物とサワガニの割合はほぼ同等で約 5 割であった。			
		2 予測及び評価の結果の概要 【環境保全措置】 工事用資材の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響、地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄に伴う重要な種及び注目すべき生息地への環境影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。		
		<ul style="list-style-type: none"> ● 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 <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事関係車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくする。 ・ 工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 工事用資材等の運搬車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 工事用資材等の運搬車両のアイドリングストップを徹底する。 ・ 建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する。 ・ 造成計画を見直し、搬入する土量を低減する。 ・ 車両の運行の際には、十分減速の上、道路へ進入する動物への注意喚起を徹底することにより、ロードキルを未然に防止する。 ・ 建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める。 ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。 ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。 ・ 非改変区域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める。 ・ 樹木の伐採等を行う場合、段階的な実施により周辺環境への動物の移動を促す。 ・ 工事工程を調整し、上位性注目種であるノスリの繁殖への影響に配慮する。 ・ 太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める。 ・ 濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・ 調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 ・ 造成箇所は、速やかに転圧等を施す。 		

表 5-2-11(4) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要	
環境要素の区分		影響要因の区分	
生態系	生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地形の改変及び施設の存在 <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業計画を見直し、対象事業実施区域内の樹林等の一部を残存させることにより、注目種をはじめとした動物種の生息環境を保全する。 ・ フェンス等の設置範囲は最小限に留め、可能な限り連続した樹林を残存させる。 ・ 低反射型太陽光パネルを採用することや周辺に緑地を配置することにより、反射光による局地的な温度の上昇や光害等の影響を抑制する。 ・ 太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する。 ・ 緑地環境周辺に止まり木等を設置し、上位性注目種であるノスリの採食環境としての利用を促す。 ・ 側溝等を整備する場合、落下した動物が登坂・脱出可能な構造を一部で採用する。 ・ 濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・ 調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 ● 太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> ・ 撤去・廃棄関係車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 撤去・廃棄関係車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 撤去・廃棄関係車両のアイドリングストップを徹底する。 ・ 車両の運行の際には、十分減速の上、道路へ進入する動物への注意喚起を徹底することにより、ロードキルを未然に防止する。 ・ 解体機械については、低騒音型の機械の使用に努める。 ・ 解体機械のアイドリングストップを徹底する。 ・ 計画的かつ効率的な工事計画を検討し、解体機械の集中稼働を避ける。 ・ 解体機械の整備、点検を徹底する。 ・ 非改変区域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める。 ・ 工事工程を調整し、上位性注目種であるノスリの繁殖への影響に配慮する。 ・ 濁水については、排水路にて調整池に導き一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させたのち、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。 ・ 調整池は、十分な沈砂機能の維持のため、定期的な確認を実施し、適宜浚渫を行う。 ・ 太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努める。

表 5-2-11(5) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分	影響要因の区分				
生態系	生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・地形改変及び施設の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	<p>【予測結果の概要】</p> <p>予測結果の概要は以下に示すとおりとする。</p> <p>●上位種（ノスリ）</p>		
			<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">予測結果</td> <td> <p>工事用資材等の搬出入</p> </td> <td> <p>工事関係車両が本種の生息環境の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境存在量の大きいエリアが存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。一方、本種の好適な生息環境と考えられる生息環境存在量の大きいエリアが一時的に利用できなくなる可能性がある。このため、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置に加えて、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を出来る限り低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の生息環境存在量の大きいエリアと改変区域との位置関係から、予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>建設機械の稼働</p> </td> <td> <p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境存在量の大きいエリアが存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。一方、本種の好適な生息環境と考えられる生息環境存在量の大きいエリアが一時的に利用できなくなる可能性がある。このため、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置に加えて、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を出来る限り低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の生息環境存在量の大きいエリアと改変区域との位置関係から、予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p> </td> </tr> </table>	予測結果	<p>工事用資材等の搬出入</p>
予測結果	<p>工事用資材等の搬出入</p>	<p>工事関係車両が本種の生息環境の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境存在量の大きいエリアが存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。一方、本種の好適な生息環境と考えられる生息環境存在量の大きいエリアが一時的に利用できなくなる可能性がある。このため、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置に加えて、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を出来る限り低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の生息環境存在量の大きいエリアと改変区域との位置関係から、予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>			
	<p>建設機械の稼働</p>	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境存在量の大きいエリアが存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。一方、本種の好適な生息環境と考えられる生息環境存在量の大きいエリアが一時的に利用できなくなる可能性がある。このため、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置に加えて、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を出来る限り低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の生息環境存在量の大きいエリアと改変区域との位置関係から、予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>			

表 5-2-11(6) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要		
環境要素の区分	影響要因の区分			
生態系	生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 	<p>【予測結果の概要】 予測結果の概要は以下に示すとおりとする。</p> <p>●上位種（ノスリ）</p>	
			造成等の施工による一時的な影響	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境存在量の大きいエリアが存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。一方、本種の好適な生息環境と考えられる生息環境存在量の大きいエリアが一時的に利用できなくなる可能性がある。このため、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置に加えて、「工事工程を調整し、本種の繁殖への影響に配慮する」、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む造成箇所について、地域の生態系に配慮した早期緑化を行い、植生の早期回復に努める」措置を講じることにより、特に本種の繁殖期の影響を出来る限り低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の生息環境存在量の大きいエリアと改変区域との位置関係から、予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>
			地形改変及び施設の存在	<p>地形の改変及び施設の存在により生息環境の一部が消失することで、本種の生息環境存在量の 21.53%が喪失するが、その変化率は小さい。一方、本種の好適な生息環境と考えられる生息環境存在量の大きいエリアがまとまった範囲で喪失する。このため、「太陽光パネルの設置箇所下部を含む緑化箇所は定期的に草刈りを実施して適切に管理することで緑地環境を維持する」、「緑地環境周辺に止まり木等を設置し、猛禽類等の採食環境としての利用を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p> <p>なお、本種の生息環境存在量の大きいエリアと改変区域との位置関係から、予測に不確実性があると考えられることから、工事中に本種の繁殖状況を調査し、必要に応じて順応的な環境保全措置を検討する。</p>
太陽光パネル等の撤去・廃棄	<p>太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境は現況程度まで回復すると予測する。</p>			

表 5-2-11(7) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要	
環境要素の区分		影響要因の区分	
生態系	生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・ 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 	<p>【予測結果の概要】</p> <p>● 典型性注目種 (タヌキ)</p>
			<p>予測結果</p>
			<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の生息環境存在量の大きいエリアが多く存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講ずることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>

表 5-2-11(8) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要		
環境要素の区分		影響要因の区分		
生態系	生態系	・地形変化及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・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	【予測結果の概要】 ●典型性注目種（タヌキ）	
			予測結果	造成等の施工による一時的な影響 造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、対象事業実施区域外及び変更区域外に本種の生息環境存在量の大きいエリアが多く存在することから、その範囲への移動・利用が可能であると想定される。さらに、「非変更域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
			地形変化及び施設の存在	地形の変化及び施設の存在により生息環境の一部が消失することで、本種の生息環境存在量の17.90%が喪失するが、その変更率は小さく、対象事業実施区域外及び変更区域外に生息環境存在量の大きいエリアの多くが残される。 以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。
			太陽光パネル等の撤去・廃棄	太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の変化はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境は現況程度まで回復すると予測する。

表 5-2-11(9) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要		
環境要素の区分	影響要因の区分			
生態系	生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・ 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 	<p>【予測結果の概要】</p> <p>●特殊注目種 (ミゾゴイ)</p>	
			工事用資材等の搬出入	<p>工事関係車両が本種の生息環境の一部を通過するが、対象事業実施区域内の通行車両の走行ルートは旧作業道を基本とし、樹林環境の分断をできる限り小さくすること、本種は道路上の地上の利用は少ないと想定されることから、移動経路の遮断・阻害の影響はほとんどないと予測する。</p> <p>工事関係車両の走行に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、走行ルートのほとんどが本種の生息環境存在量の小さいエリアを通る。さらに、「工事用資材等の運搬車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める」、「建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
			建設機械の稼働	<p>建設機械の稼働に伴う騒音により、忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、改変区域の大部分は本種の生息環境存在量の小さいエリアである。さらに、「建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める」、「計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
			造成等の施工による一時的な影響	<p>造成等の施工により忌避行動が生じると考えられる。しかしながら、改変区域の大部分は本種の生息環境存在量の小さいエリアである。さらに、「非改変域への立ち入りを制限し、作業員等による人為的圧力を最小限に留める」、「樹木の伐採等を行う場合、段階的に実施することで周辺環境への動物の移動を促す」等の措置を講じることにより、出来る限り本種の生息環境への影響を低減する。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
			地形改変及び施設の存在	<p>地形の改変により生息環境の一部が消失することで、本種の生息環境存在量の14.43%が喪失するが、その改変率は小さく、対象事業実施区域外及び改変区域外に本種の営巣地を含む生息環境存在量の大きいエリアの多くが残される。</p> <p>以上のことから、本種の生息環境への影響は小さいと予測する。</p>
			太陽光パネル等の撤去・廃棄	<p>太陽光パネル等の撤去・廃棄により、工事の実施時と同様な影響が生じると考えられる。しかしながら、工事の実施時以上の地形の改変はされないこと、作業規模が工事の実施時よりも小さいこと、工事の実施時と同様の環境保全措置を講じることから、その影響は工事の実施時よりも小さいと予測する。なお、太陽光パネルの撤去箇所は、可能な限り在来種の樹木等による緑化を行い、樹林植生の早期回復に努めることにより、本種の生息環境は現況程度まで回復すると予測する。</p>

表 5-2-11(10) 調査、予測及び評価の結果の概要(生態系)

項目		影響要因 の区分	調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素 の区分	生態系		
生態系	生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の搬出入、建設機械の稼働、造成等の施工による一時的な影響 ・ 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 ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 	<p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、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、地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄における注目種への影響は小さいものと考えられることから、実行可能な範囲内で回避・低減が図られているものと評価する。 なお、上位性であるノスリについては、予測に不確実性が生じる可能性があると考えられることから、事後調査を実施して環境保全措置や予測・評価の妥当性を検証するとともに、必要に応じて追加の環境保全措置を検討することとする。また、本事業による影響は小さいと予測するものの、本事業の類似事例等を踏まえた上で、以下の観点から予測評価の妥当性を検証する事後調査を実施することとする。 ・ 保全措置として消滅した分のどの程度までを緑化や植樹で代償できるのか、生態的にどこまで代償効果があるのかについて確認する事後調査。

表 5-2-12(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(景観)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																												
環境要素の区分	影響要因の区分																													
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観 ・地形改変及び施設の存在	1 調査の結果の概要 ① 主要な眺望点の状況 主要な眺望点として、レクリエーション施設や不特定多数の人々が集まる場所等の6地点、日常的な視点場として、集落の人々が日常生活する場所や憩いの場として利用している場所等の8地点を抽出した。 ② 景観資源の状況 対象事業実施区域最寄りの景観資源として、北側約1.1kmにある東武鉄道東武竹沢駅駅舎がある。 また、対象事業実施区域から南側約2kmに鍾乳洞「古寺鍾乳洞」が位置している。 ③ 主要な眺望景観の状況 主要な眺望景観の概況は、以下に示すとおりとする。																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>眺望景観の概況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>見晴らしの丘公園</td> <td>対象事業実施区域から東南東方向約3.5kmに位置している。公園内にある展望台では視野を妨げるものがなく視界が開いているため、遠くまで見渡せる。対象事業実施区域は中央に視認できる。</td> </tr> <tr> <td>小川げんきプラザ</td> <td>対象事業実施区域から北方向約1.2kmに位置している。前金勝山から対象事業実施区域が視認できる。</td> </tr> <tr> <td>官ノ倉山</td> <td>対象事業実施区域から西方向約0.3kmに位置しており、対象事業実施区域は眼下にある。視界は開けているが、植生や石尊山の存在により、対象事業実施区域は視認できない。</td> </tr> <tr> <td>石尊山</td> <td>対象事業実施区域から西方向眼下に位置している。視界は開けている。落葉期は手前の木々の間から対象事業実施区域を視認できるが、着葉期は手前の植生によって隠蔽され、対象事業実施区域は視認できない。</td> </tr> <tr> <td>富士山</td> <td>対象事業実施区域から東方向約1.7kmに位置している。視界は落葉期及び着葉期ともに周囲が植生で覆われているため、対象事業実施区域は視認できない。</td> </tr> <tr> <td>熊野神社</td> <td>対象事業実施区域から北方向約0.1kmに位置している。周囲を高木が生い茂っていること等より、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域は視認できない。</td> </tr> <tr> <td>三光神社</td> <td>対象事業実施区域から北北西方向約0.3kmに位置している。神社と対象事業実施区域との間に地形的な起伏が存在することから、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域は視認できない。</td> </tr> <tr> <td>天王池</td> <td>対象事業実施区域から北西方向約0.2kmに位置している。天王池と対象事業実施区域との間に地形的な起伏が存在し、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域を視認できない。</td> </tr> <tr> <td>長福寺周辺</td> <td>対象事業実施区域から東方向約0.3kmに位置している。長福寺周辺と対象事業実施区域との間に地形的な起伏が存在し、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域を視認できない。</td> </tr> <tr> <td>北向不動付近</td> <td>対象事業実施区域から北方向約0.1kmに位置している。周囲を高木に覆われており、対象事業実施区域を視認できない。</td> </tr> <tr> <td>笠原集落</td> <td>対象事業実施区域から北方向約0.1kmに位置している。対象事業実施区域が中央に視認できる。</td> </tr> <tr> <td>飯田神社</td> <td>対象事業実施区域から南東方向約0.3kmに位置している。周囲を高木に覆われていること等より、対象事業実施区域を視認できない。</td> </tr> <tr> <td>栃本親水公園</td> <td>対象事業実施区域から南東方向約2kmに位置している。対象事業実施区域は中央に視認できる。</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	眺望景観の概況	見晴らしの丘公園	対象事業実施区域から東南東方向約3.5kmに位置している。公園内にある展望台では視野を妨げるものがなく視界が開いているため、遠くまで見渡せる。対象事業実施区域は中央に視認できる。	小川げんきプラザ	対象事業実施区域から北方向約1.2kmに位置している。前金勝山から対象事業実施区域が視認できる。	官ノ倉山	対象事業実施区域から西方向約0.3kmに位置しており、対象事業実施区域は眼下にある。視界は開けているが、植生や石尊山の存在により、対象事業実施区域は視認できない。	石尊山	対象事業実施区域から西方向眼下に位置している。視界は開けている。落葉期は手前の木々の間から対象事業実施区域を視認できるが、着葉期は手前の植生によって隠蔽され、対象事業実施区域は視認できない。	富士山	対象事業実施区域から東方向約1.7kmに位置している。視界は落葉期及び着葉期ともに周囲が植生で覆われているため、対象事業実施区域は視認できない。	熊野神社	対象事業実施区域から北方向約0.1kmに位置している。周囲を高木が生い茂っていること等より、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域は視認できない。	三光神社	対象事業実施区域から北北西方向約0.3kmに位置している。神社と対象事業実施区域との間に地形的な起伏が存在することから、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域は視認できない。	天王池	対象事業実施区域から北西方向約0.2kmに位置している。天王池と対象事業実施区域との間に地形的な起伏が存在し、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域を視認できない。	長福寺周辺	対象事業実施区域から東方向約0.3kmに位置している。長福寺周辺と対象事業実施区域との間に地形的な起伏が存在し、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域を視認できない。	北向不動付近	対象事業実施区域から北方向約0.1kmに位置している。周囲を高木に覆われており、対象事業実施区域を視認できない。	笠原集落	対象事業実施区域から北方向約0.1kmに位置している。対象事業実施区域が中央に視認できる。	飯田神社	対象事業実施区域から南東方向約0.3kmに位置している。周囲を高木に覆われていること等より、対象事業実施区域を視認できない。	栃本親水公園	対象事業実施区域から南東方向約2kmに位置している。対象事業実施区域は中央に視認できる。
		調査地点	眺望景観の概況																											
		見晴らしの丘公園	対象事業実施区域から東南東方向約3.5kmに位置している。公園内にある展望台では視野を妨げるものがなく視界が開いているため、遠くまで見渡せる。対象事業実施区域は中央に視認できる。																											
		小川げんきプラザ	対象事業実施区域から北方向約1.2kmに位置している。前金勝山から対象事業実施区域が視認できる。																											
		官ノ倉山	対象事業実施区域から西方向約0.3kmに位置しており、対象事業実施区域は眼下にある。視界は開けているが、植生や石尊山の存在により、対象事業実施区域は視認できない。																											
		石尊山	対象事業実施区域から西方向眼下に位置している。視界は開けている。落葉期は手前の木々の間から対象事業実施区域を視認できるが、着葉期は手前の植生によって隠蔽され、対象事業実施区域は視認できない。																											
		富士山	対象事業実施区域から東方向約1.7kmに位置している。視界は落葉期及び着葉期ともに周囲が植生で覆われているため、対象事業実施区域は視認できない。																											
		熊野神社	対象事業実施区域から北方向約0.1kmに位置している。周囲を高木が生い茂っていること等より、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域は視認できない。																											
		三光神社	対象事業実施区域から北北西方向約0.3kmに位置している。神社と対象事業実施区域との間に地形的な起伏が存在することから、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域は視認できない。																											
		天王池	対象事業実施区域から北西方向約0.2kmに位置している。天王池と対象事業実施区域との間に地形的な起伏が存在し、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域を視認できない。																											
		長福寺周辺	対象事業実施区域から東方向約0.3kmに位置している。長福寺周辺と対象事業実施区域との間に地形的な起伏が存在し、落葉期及び着葉期ともに対象事業実施区域を視認できない。																											
		北向不動付近	対象事業実施区域から北方向約0.1kmに位置している。周囲を高木に覆われており、対象事業実施区域を視認できない。																											
笠原集落	対象事業実施区域から北方向約0.1kmに位置している。対象事業実施区域が中央に視認できる。																													
飯田神社	対象事業実施区域から南東方向約0.3kmに位置している。周囲を高木に覆われていること等より、対象事業実施区域を視認できない。																													
栃本親水公園	対象事業実施区域から南東方向約2kmに位置している。対象事業実施区域は中央に視認できる。																													

表 5-2-12(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(景観)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要																			
環境要素の区分	影響要因の区分																				
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観 ・地形改変及び施設の存在	2 予測及び評価の結果の概要 【環境保全措置】 地形変形及び施設の存在に伴う景観への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。 ・残地森林を確保するとともに、樹木伐採は必要最小限に留め、周辺からの景観に配慮する。 ・太陽光パネルは、反射や眩しさを抑制した製品を採用する。 【予測結果の概要】 ●主要な眺望点及び景観資源 主要な眺望点及び景観資源については改変されないことから、対象事業の実施による直接的な影響はないと予測した。 ●主要な眺望景観																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>地点名</th> <th>予測結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>見晴らしの丘公園</td> <td>遠景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>県立小川げんきプラザ</td> <td>中景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>官ノ倉山</td> <td>近景域で、手前の植生や隣接する石尊山に対象事業実施区域が遮蔽されて視認できないため、主要な眺望景観の変化は生じないと予測された。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>石尊山</td> <td>近景域で、着葉期は手前の植生に対象事業実施区域が遮蔽されて視認できないため、主要な眺望景観の変化は生じないと予測された。落葉期は木々の隙間から対象事業実施区域が視認できると考えられるが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>笠原集落</td> <td>近景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>栃本親水公園</td> <td>中景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	地点名	予測結果	1	見晴らしの丘公園	遠景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。	2	県立小川げんきプラザ	中景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。	3	官ノ倉山	近景域で、手前の植生や隣接する石尊山に対象事業実施区域が遮蔽されて視認できないため、主要な眺望景観の変化は生じないと予測された。	4	石尊山	近景域で、着葉期は手前の植生に対象事業実施区域が遮蔽されて視認できないため、主要な眺望景観の変化は生じないと予測された。落葉期は木々の隙間から対象事業実施区域が視認できると考えられるが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。	5	笠原集落	近景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。	6
No.	地点名	予測結果																			
1	見晴らしの丘公園	遠景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。																			
2	県立小川げんきプラザ	中景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。																			
3	官ノ倉山	近景域で、手前の植生や隣接する石尊山に対象事業実施区域が遮蔽されて視認できないため、主要な眺望景観の変化は生じないと予測された。																			
4	石尊山	近景域で、着葉期は手前の植生に対象事業実施区域が遮蔽されて視認できないため、主要な眺望景観の変化は生じないと予測された。落葉期は木々の隙間から対象事業実施区域が視認できると考えられるが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。																			
5	笠原集落	近景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。																			
6	栃本親水公園	中景域で対象事業実施区域が視認できると予測されたが、低反射型太陽光パネルを採用するため、周辺の景観となじみ、また、残置林を確保して周辺との景観に配慮することから、主要な眺望景観への影響はごく小さいと考えられる。																			
		【評価の結果の概要】 ・環境影響の回避・低減に係る評価 地形変形及び施設の存在に伴う景観への影響については、上記の環境保全措置を講じることから、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。 ・国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 本事業においては、太陽光パネルが浮き上がって見えないように反射や眩しさを抑制した製品を採用し、周辺景観との調和を図る計画としていることから、「埼玉県景観条例」及び「埼玉県景観計画」に示されている景観形成基準に整合しているものと評価する。																			

表 5-2-13(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの場)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要	
環境要素の区分				
人と自然との触れ合いの場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地形改変及び施設の稼働 ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 建設機械の稼働 ・ 施設稼働の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去 ・ 廃棄 	<p>1 調査の結果の概要</p> <p>① 人と自然との触れ合いの活動の場の資源状況、周辺環境の状況 調査地域における人と自然との触れ合いの活動の場として、73 地点を抽出した。</p> <p>② 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用状況 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用状況の概要は以下に示すとおりとする。</p>	
			調査地点	自然との触れ合いの活動の場の状況の概要
			1. 万葉の歌と八幡台史跡めぐりコース	<p>昭和 34 年 (1959) に埼玉県指定史跡になった古墳時代後期の方墳の穴八幡古墳、埼玉県旧跡である鎌倉時代に『万葉集註釈』を著した僧仙覚の顕彰碑、戦国時代の中城跡など小川盆地の歴史をたどるコースとなっている。</p> <p>小川町駅から西へコース上を進んでいくと、坂道が続いて東西に長く伸びる八幡台と呼ばれる台地があり、忠霊塔が見えてくる。ここは景観スポットにもなっており、秋には見事な紅葉を見せてくれる。</p> <p>その先は八幡神社の参道となっており、鳥居を抜けると一直線に桜並木が神社まで続いており、素晴らしい桜回廊景観が拝める。八幡神社は、元禄 3 年 (1333) に建てられたとされ、境内には芭蕉句碑のほか、小川町指定天然記念物の大ケヤキがある。</p>
			2. 歴史を偲ぶ腰越城コース	<p>埼玉県指定史跡になっている「腰越城跡」を訪れるコースとなっている。主郭(頂上)からの眺望は絶景で、秋から冬にかけての季節は見晴らしがよく特に推奨されている。</p> <p>「総合福祉センターパトリアおがわ」から西に進んで県道 11 号線に出ると、「腰越城跡」と書かれた看板がある。城址は県指定史跡となっており、本郭までの道のりはハイキングコースとして整備されている。</p>
			3. 腰越二区周辺コース	<p>パトリアおがわから北側の山に沿って歩くコースで、比較的平坦なコースだが四季の変化が楽しめる。「パトリアおがわ」から北東に進んでいくと道路に面して「村社 熊野神社」の石柱があり、さらに住宅地の中を北上すると、狛犬と鳥居が迎えてくれ、さらに参道を進むと木製の二の鳥居があり山の中腹に祭られている。隣接して、「真言宗智山派 自性院」もある。</p> <p>そしてさらに北東方向に進んでいくと大河小学校が見え、そこを過ぎたら折り返して槻川沿いを歩く。その先には「萬世橋」があり、橋から眺める槻川の景色は四季の変化が楽しめてこのコースの見どころの一つとなっている。</p>
4. 西中学校～穴八幡コース	<p>西中学校周辺を散策するコースで、大河公民館から西中学校方面へ歩く。西中学校の周囲にはイチョウがあり、秋季には色づいた光景が素晴らしい。</p> <p>そして、八幡台橋を渡り八幡神社へ足を運ぶと、7 世紀後半に築造された、埼玉県指定史跡である穴八幡古墳が見えてくる。八幡神社は、元禄 3 年 (1333) に建てられたとされ、境内には芭蕉句碑のほか、小川町指定天然記念物の大ケヤキがある。</p> <p>そして、住宅地へ入り進んでいくとスタートした大河公民館に戻ってくる。</p>			

表 5-2-13(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの場)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要	
環境要素の区分	影響要因の区分	調査地点	自然との触れ合いの活動の場の状況の概要
人と自然との触れ合いの場	主要な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、建設機械の稼働 ・地形改変及び施設の使用、施設の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄	5. 慈眼寺コース	青山上区を回るコースである。「パトリアおがわ」から西へ進んでいくと、「曹洞宗 慈眼寺」が見えてくる。慈眼寺からさらに西へ進むと畑が北に広がり、その中を歩いていく。春には桃の花が楽しめられる。 そして、県道 273 号線を挟んで真っ直ぐ進んだところに、小川町指定有形文化財である「大橋堂 阿弥陀三尊種子板碑」があり、春季には満開の桜とともに歴史を味わうことができる。そして、その先には岡本自然農園があり、初夏にはヘメロカリス園が開園されて色鮮やかな 800 品種以上のヘメロカリスの花々が咲き誇る。そこを過ぎると槻川が見えてきて、萬世橋を渡る。ゴールとなるパトリアおがわまでの槻川沿いはマイナスイオンを感じながら気持ちよく歩くことが出来る。
		6. 腰中コース	パトリアおがわ周辺の散歩コースである。パトリアおがわを南西に進んでいくと、槻川に掛かる矢岸橋が見えてくる。その橋を横目に歩いていくと、槻川沿いに続く桜並木が出迎えてくれる。そして、その先にある切通橋を過ぎてさらに槻川沿いを進んでいく。横断歩道を渡ると、腰中公衆トイレがある。そして、切通橋から落合橋までの川岸は彼岸花の群生地、9 月中旬～下旬が見頃である。ここは小川町の名所の一つとなっている。その先の落合橋を渡り、山際を歩いていくと回り込んだ槻川の流れとともにパトリアおがわの遊歩道に戻ってくる。
		7. 竹沢公民館 周回コース	竹沢公民館から JR 八高線北側と南側を一周するコースである。竹沢公民館から東に進むと竹沢小学校が見えてくる。竹沢小学校からは西へ向かって進み、国道 254 号線に突き当たったところで JR 八高線のガード下をくぐる。このコース途中に、「おがわげんきプラザ」へ続く道と看板がある。国道 254 号線に沿って竹沢公民館まで戻る道には、ゲートボールができる広場や公園、津島神社がある。そして、さらに東に進んで JR 竹沢駅を過ぎると、スタートした竹沢公民館が見えてくる。
		8. 東武竹沢駅 周回コース	東武竹沢駅を起点に、兜川沿いの道を歩くコースである。東武竹沢駅西口から出発し、竹沢郵便局の前を通って南下していく。道中には小川町の地域施設である靱負区民センターがある。そして、宏仁会小川病院を右手に進んで小さな橋を渡ったらすぐ左の道に入ると、兜川沿いを通る道に出る。兜川の流れを感じながら遠くまで見渡せる道を進んでいくと、東武竹沢駅東口が見えてくる。道中にある、兜川に掛かる広見橋からは遠くに並ぶ山々と清流が作り出す爽快な景色を味わうことが出来る。
		9. 東武竹沢駅～国道 254 バイパス周回コース	東武竹沢駅から国道 254 号バイパス（小川バイパス）に沿って歩くコースである。東武竹沢駅東口から国道 254 号バイパスまでは登り坂で広い道が続く。国道 254 号バイパスにも広い歩道が続いており、周辺地域の畑や山林が織りなす景色を眺めることができる。バイパス降口からは地元の道へ下り、東武鉄道の線路に沿って歩くとスタートした東武竹沢駅東口に戻ってくる。比較的短いコースであるため、2 周目も挑戦しやすい。

表 5-2-13(3) 調査、予測及び評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの場)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要	
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要	
人と自然との触れ合いの場	主要な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、建設機械の稼働 ・地形改変及び施設の使用、施設の稼働 ・太陽光パネル等の撤去・廃棄	調査地点	自然との触れ合いの活動の場の状況の概要
		10. 仙覚万葉コース	小川町駅周辺を一周するコースである。 道中にある晴雲酒造は、自社精米・高精白・最新技術で伝統の酒造りをしてきた老舗であり、地元野菜を使った食事処も併設している。 小川町の市街地の西側を進むと、東西に長く延びる八幡台と呼ばれる台地があり、その東端部に埼玉県旧跡「仙覚律師遺跡」がある。鎌倉時代、読めなくなった万葉集を読み解く「万葉集注釈」が仙覚律師によりこの地で書かれ、それを顕彰して建てられたのが「仙覚律師碑」である。
		11. 官ノ倉山ハイキングコース	官ノ倉山(標高344m)は低山だが、行程は変化に富み歩きごたえがある。帰りの小川町駅周辺では、酒造見学や老舗の味などが楽しめるお店がある。 東武東上線の東武竹沢駅を起点にして、指導標に従い官ノ倉山を目指す。途中には三光神社や天王沼池があり、堤には桜の老木と休憩舎がある。ここから山道となり、約20分で官ノ倉峠に出る。官ノ倉峠を左に登ると官ノ倉山頂に到着。344mとは思えない素晴らしい景色が待っている。 先へ進むと石尊山へ至り、こちらも360度のパノラマが楽しめる。 その先は少し急な岩場を下り、下りきると北向不動があり、指導標に注意しながら進むと、古代の歴史を秘める穴八幡古墳や、万葉学者 仙覚律師の碑などがあり、小川町駅に向かう。
		12. 館川ダムを訪ねるコース(6.腰中コースと重複)	小川町からスタートとした、6.腰中コースと重複しているコースである。
		13. 慈光寺・館川ダムハイキングコース(5.慈眼寺コースと重複)	小川町からスタートとした、5.慈眼寺コースと重複しているコースである。
		14. 官ノ倉山ハイキングコース	東秩父村安戸から官ノ倉山頂へ登山するコースである。入山地区内にある上品寺には来山者が利用できる駐車場、安戸児童公園には公衆トイレがある。また、春季には桜の開花も見る事ができる。 官ノ倉山は標高344mと低い山だが眺望もよく、近くには石尊山もある。
		15. 腰越公園	腰越公園は様々な遊具を設置する公園で、公園内には腰二会館がある。子供達の遊び場となるほか、ゲートボールをする高齢者の姿もみられる。 秋季には美しい紅葉の姿をみることが出来る。
		16. 蟹沢沼緑地	蟹沢沼緑地は池の周囲に遊歩道、デッキ、あずま屋、ベンチなどが整備された公園である。池の水深は3mで、魚を放流しているが釣りは禁止となっている。また、公園の線路側には桜並木が続く、住宅地側には落葉樹が植えられているため、春季には桜の花見、秋季には紅葉狩りが楽しめる。
		17. 深田第1公園	深田第1公園は滑り台やのぼり棒などを設置する公園である。周辺にはみどりや丘住宅地が広がっている。

表 5-2-13(4) 調査、予測及び評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの場)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要	
環境要素の区分	影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要	
人と自然との触れ合いの場	主要な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、建設機械の稼働 ・地形改変及び施設の使用、施設の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄	調査地点	自然との触れ合いの活動の場の状況の概要
		18. 深田第2公園	深田第2公園は滑り台やあずま屋を設置する公園である。周辺にはみどりが丘住宅地が広がっている。
		19. 寺峰西公園	寺峰西公園は滑り台と砂場を設置する公園である。周辺は住宅街となっており、町営八幡台グラウンドや大塚八幡神社が近くにある。
		20. 寺峰東公園	寺峰東公園は平行棒を設置する公園である。周辺は住宅街となっており、町営八幡台グラウンドや大塚八幡神社が近くにある。
		21. 通木公園	通木公園は、スプリング遊具と鉄棒を設置する公園である。近くにJR八高線、東武線が通っており、住宅地の一面にある。
		22. 天神谷公園	天神谷公園は芝生が広がる公園である。近くに竹沢小学校があり、住宅地の一面にある。
		23. 八幡台グラウンド	八幡台グラウンドは、大塚八幡神社に隣接する広さ10,200m ² の多目的グラウンドである。使用する際は、利用日の前月の初日から小川町生涯学習課窓口にて予約を行う。
		24. 安戸グラウンド	安戸グラウンドは、官ノ倉山安戸入口の近くに存在するグラウンドである。使用する際は、利用する日の属する月の前月1日(村外在住の場合は、利用する日の前日を基準として2週間前から)から教育委員会事務局にて申請を行う必要がある。
		25. 栃本親水公園	栃本親水公園は、埼玉県施工水辺再生事業の遊歩道に続き「モミジと水車」をテーマに整備され、平成25年5月に開園された。園内は、憩・健康・寛ぎの3つのエリアからなり、憩いの場にはあずま屋とトイレを、健康の場には高齢者向けの健康遊具を、寛ぎの場には、大小50本のモミジ植栽と発電機能を有する水車小屋が配置されている。
		26. 腰越城跡、官ノ倉山、石尊山分岐のコース	本コースは地図やガイドマップには記載されていないが、腰越城址から手作りの標識があり、官ノ倉山まで整備された山道が続いている。腰越城址入口から分岐点まで登り、案内板のとおり山道へ進んでいくと東京電力の鉄塔が立っており、さらに進んでいくとゴルフ場予定地であった草原が広がる。草原内の道を進んでいくと、官ノ倉山方面を示す看板が現れる。この山道は石尊山から官ノ倉山へ向かう分岐点まで続いている。
③ 自然との触れ合いの場への交通手段の状況		主要な交通手段は、駅・バス停から徒歩、車等となっている。	
④ 周辺の土地利用及び周辺の交通網		道路は対象事業実施区域北東に国道254号が、対象事業実施区域南側に県道11号熊谷小川秩父線が通っている。 鉄道は対象事業実施区域の北東にJR八高線及び東武東上線が通っており、最寄りの駅は対象事業実施区域から北約700mに位置するJR八高線竹沢駅である。	

表 5-2-13(5) 調査、予測及び評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの場)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分	影響要因の区分	
人と自然との触れ合いの場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場 ・ 地形 ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 施設 ・ 太陽光パネル等の撤去 ・ 廃棄	2 予測及び評価の結果の概要 【環境保全措置】 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、地形改変及び施設の存在、施設の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄に伴う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ため、以下の環境保全措置を講じる。 ●工事用資材の搬出入、建設機械の稼働 ・ 対象事業実施区域内の計画道路とハイキングコースが交差する地点は、利用者が従来通りに通行できるようにする。また、工事時間中は交通安全のため警備員を常駐させる。 ・ 建設機械、工事関係車両と人とを隔離することに努め、利用者の安全を確保する。 ・ 工事時間外は、計画道路へ利用者が迷い込まないように、柵及び看板を仮設置し侵入防止措置を図る。 ・ 工事関係車両は規制速度を遵守し、人の出入りが想定される箇所については、一時停止や徐行運転等により安全確保に努める。 ・ 工事関係車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 工事関係車両のアイドリングストップを徹底する。 ・ 造成箇所や資材運搬等の車両が走行する計画道路には、粉じんが飛散しないように、必要に応じて散水を行う。 ・ 造成箇所、資材運搬等の車両の仮設道路には適宜散水を行い、粉じんの飛散防止を行う。 ・ 建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める。 ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。 ●地形の改変及び施設の存在、施設の稼働 ・ 対象事業実施区域内を通過するハイキングコース上は、利用者が自由に通行できるようにする。 ・ 太陽光パネルなどを設置している敷地内へと続く道路には、ハイキングコースの利用者の迷い込みなどを防ぐため、看板を設置するほか、門扉を設置し、常時閉鎖するものとする。施設管理などで車両が通行する場合には、安全に極力注意し、徐行運転を行う。 ・ 施設設置に伴う樹木の伐採は可能な限り最小限にとどめ、工事後は可能な限り現地発生表土の撒きだしや現地確認種による植栽を行い、植生の早期回復に努める。 ・ ハイキングコースは主要な人と自然との触れ合いの活動の場として機能している地点から、林地をその周囲に残し、太陽光パネルから離隔する。

表 5-2-13(6) 調査、予測及び評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの場)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分	影響要因の区分				
人と自然との触れ合いの場	主要な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、建設機械の稼働 ・ 地形改変及び施設の存在、施設の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄	●太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・対象事業実施区域内の計画道路とハイキングコースが交差する地点は、利用者が従来通りに通行できるようにする。また、工事時間中は交通安全のため警備員を常駐させる。 ・解体機械、撤去・廃棄関係車両と人とを隔離することに努め、利用者の安全を確保する。 ・工事時間外は、計画道路へ利用者が迷い込まないように、柵及び看板を仮設置し侵入防止措置を図る。 ・撤去・廃棄関係車両は規制速度を遵守し、人の出入りが想定される箇所については、一時停止や徐行運転等により安全確保に努める。 ・撤去・廃棄関係車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・撤去・廃棄関係車両のアイドリングストップを徹底する。 ・造成箇所や資材運搬等の車両が走行する計画道路には、粉じんが飛散しないように、必要に応じて散水を行う。 ・造成箇所、資材運搬等の車両の仮設道路には適宜散水を行い、粉じんの飛散防止を行う。 ・解体機械については、低騒音型の機械の使用に努める。 ・解体機械のアイドリングストップを徹底する。 【予測結果の概要】 予測結果の概要は以下に示すとおりとする。			
		No.	予測地点	影響要因	予測結果
		7	竹沢公民館周回コース	工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄	竹沢公民館周回コースのハイキングコースの一部の区間において、工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両に重なるが、工事関係車両の割合は、建設工事時で4.5%、解体工事時で1.1%と僅かである。また、国道245号のコースに利用する区間は、全て歩道と車道が分離され、歩行者の安全性が確保されている。また、環境保全措置を実施することから、工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両の走行による影響は小さいと予測する。
11	官ノ倉山ハイキングコース	工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働	官ノ倉山ハイキングコースは、一部の区間において、工事関係車両及び撤去・廃棄関係車両と交差するが、建設機械及び解体機械の稼働による騒音・振動の予測結果は現況と大きく変わることがないことや、環境保全措置を実施することから自然との触れ合いの場への影響は低減される。以上のことから、資材等の搬出入、建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄による影響は小さいと予測する。		
		地形改変及び施設の存在、施設の稼働	官ノ倉山ハイキングコースは、一部の区間において、対象事業実施区域と重なるが、施設の稼働による騒音・低周波音、動物、植物、生態系の予測結果は現況と大きく変わらないことや、環境保全措置を実施することから、地形改変及び施設の存在、施設の稼働による影響は小さいと予測する。		

表 5-2-13(7) 調査、予測及び評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの場)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要			
環境要素の区分		調査、予測及び評価の結果の概要			
人と自然との触れ合いの場	主要な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、建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄 ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働	14	官ノ倉ハイキングコース	建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄	建設機械及び解体機械の稼働による騒音、振動、動物、植物、生態系の予測結果は現況と大きく変わらないことや、環境保全措置を実施することで、自然との触れ合いの場への影響は低減される。以上のことから、建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄による影響は小さいと予測する。
				地形改変及び施設の存在、施設の稼働	施設の稼働による騒音・低周波音、動物、植物、生態系の予測結果は現況と大きく変わらないことから、地形改変及び施設の存在、施設の稼働による影響は小さいと予測する。
		26	腰越城跡から官ノ倉山までの山道	建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄	建設機械及び解体機械の稼働による騒音、振動、動物、植物、生態系の予測結果は現況と大きく変わらないことや、環境保全措置を実施することで、自然との触れ合いの場への影響は低減される。以上のことから、建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄による影響は小さいと予測する。
				地形改変及び施設の存在、施設の稼働	施設の稼働による騒音・低周波音、動物、植物、生態系の予測結果は現況と大きく変わらないことから、地形改変及び施設の存在、施設の稼働による影響は小さいと予測する。
<p>【評価の結果の概要】</p> <p>・ 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。</p>					

表 5-2-14 調査、予測及び評価の結果の概要(廃棄物等)

項目		調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分	影響要因の区分	
廃棄物等	産業廃棄物	<p>・ 地形改変及び施設による一時的な影響 ・ 造成等の施工による一時的な影響 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄</p> <p>1 予測及び評価の結果の概要</p> <p>【環境保全措置】 建設工事及び解体撤去工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の発生量を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <p>●造成等の施工による一時的な影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・造成等の工事に伴う廃棄物は、分別を徹底し、再資源化及び再利用等の促進を図るとともに、再利用できないものは専門業者に委託し、適切に処理する。 ・工事中における残土は、事業地内で再利用等を図る。 <p>●地形改変及び施設の存在、太陽光パネル等の撤去・廃棄</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光パネル等の撤去・廃棄に伴う廃棄物は、分別を徹底し、再資源化及び再利用等の促進を図るとともに、再利用できないものは専門業者に委託し、適切に処理する。 ・撤去工事中における残土は、事業地内で再利用等を図る。 ・再エネ特措法施行規則第5条第1項第8号に基づき、計画的な廃棄等費用の確保のための積み立てを行う。 <p>【予測結果の概要】 建設工事に伴い発生する廃棄物等の伐採木等について、幹は、有価物として売却し再利用する。枝及び根については、対象事業実施区域内でチップ化し、場内で敷き均し材として有効利用する。太陽光パネル梱包材等については、運搬業者の持ち帰りによる再利用及び許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し、中間処理等による再利用を行う。 また、解体撤去工事に伴い発生する廃棄物は、「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版）」（平成30年環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室）に基づき、有価物として有効利用を図り、有価物として取り扱えないものは産業廃棄物として適正に処理・処分する。</p> <p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、建設工事及び解体撤去工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の発生量は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。 ・国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討 建設工事の実施による産業廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成12年法律第104号）に基づき建設資材の再資源化等に努め、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）に基づき適正に処理するとともに、可能な限り有効利用により廃棄物の排出を抑制する。 また、解体撤去工事による産業廃棄物は、「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版）」（平成30年環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室）に基づき適正にリサイクル等を推進する。 以上のことから、国や地方公共団体による基準又は目標に整合するものと評価する。

表 5-2-15(1) 調査、予測及び評価の結果の概要(温室効果ガス等)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分			
温室効果ガス等	温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働 ・ 太陽光パネル等の撤去・廃棄 	<p>1 予測及び評価の結果の概要</p> <p>① 工事用資材等の搬出入、太陽光パネル等の撤去・廃棄</p> <p>【環境保全措置】 工事の実施に伴い発生する温室効果ガスの発生量を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●工事用資材等の搬出入 <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事関係車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 工事関係車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 工事関係車両のアイドリングストップを徹底する。 ・ 建設発生土を原則場内で有効利用し、場外への運搬車両を低減する。 ・ 造成計画を見直し、搬入する土量を低減する。 ●太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> ・ 撤去・廃棄関係車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・ 撤去・廃棄関係車両の整備、点検を適切に実施する。 ・ 撤去・廃棄関係車両のアイドリングストップを徹底する。 <p>【予測結果の概要】 建設工事期間中の二酸化炭素排出量の合計は 7,772.4 t-CO₂ であり、解体撤去工事期間中の二酸化炭素の排出量の合計は 52.3 t-CO₂ と予測した。 また、建設工事期間中及び解体撤去工事期間中の工事用資材等の搬出入車両はアイドリングストップを徹底することや、交通法規の遵守と不必要な空ふかしは行わないよう徹底するため、予測結果より二酸化炭素の排出量は削減される。</p> <p>【評価の結果の概要】 ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 環境保全措置を講じることにより、工事用資材等の搬出入車両の走行に伴い発生する温室効果ガスの発生量は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。</p> <p>② 建設機械の稼働、太陽光パネル等の撤去・廃棄</p> <p>【環境保全措置】 建設機械及び解体機械の稼働に伴い発生する温室効果ガスの発生量を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●建設機械の稼働 <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。 ・ 建設機械は、計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・ 建設機械及び解体機械は、低燃費型建設機械や省エネ機構搭載型建設機械の使用に努める。 ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。 ●太陽光パネル等の撤去・廃棄 <ul style="list-style-type: none"> ・ 解体機械のアイドリングストップを徹底する。 ・ 解体機械は、計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・ 建設機械及び解体機械は、低燃費型建設機械や省エネ機構搭載型建設機械の使用に努める。 ・ 解体機械の整備、点検を徹底する。

表 5-2-15(2) 調査、予測及び評価の結果の概要(温室効果ガス等)

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の結果の概要
環境要素の区分			
温室効果ガス等	温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用資材等の搬入、 ・ 太陽光パネル等の撤去 ・ 建設機械の稼働、 ・ 廃棄 	<p>【予測結果の概要】</p> <p>建設機械の稼働に伴うの二酸化炭素排出量の合計は 4,133 t-CO₂であり、解体機械の稼働に伴う二酸化炭素の排出量の合計は 291 t-CO₂と予測した。</p> <p>また、建設工事期間中及び解体撤去工事期間中は計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械及び解体機械の集中稼働を避けることや、低燃費型建設機械や省エネ機構搭載型建設機械の使用に努めるため、予測結果より二酸化炭素の排出量は削減される。</p> <p>【評価の結果の概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響の回避・低減に係る評価 <p>環境保全措置を講じることにより、建設機械及び解体機械の稼働に伴い発生する温室効果ガスの発生量は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。</p>

5-3 環境監視計画

工事中及び供用後において、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考えられる事項について、環境監視を行う。

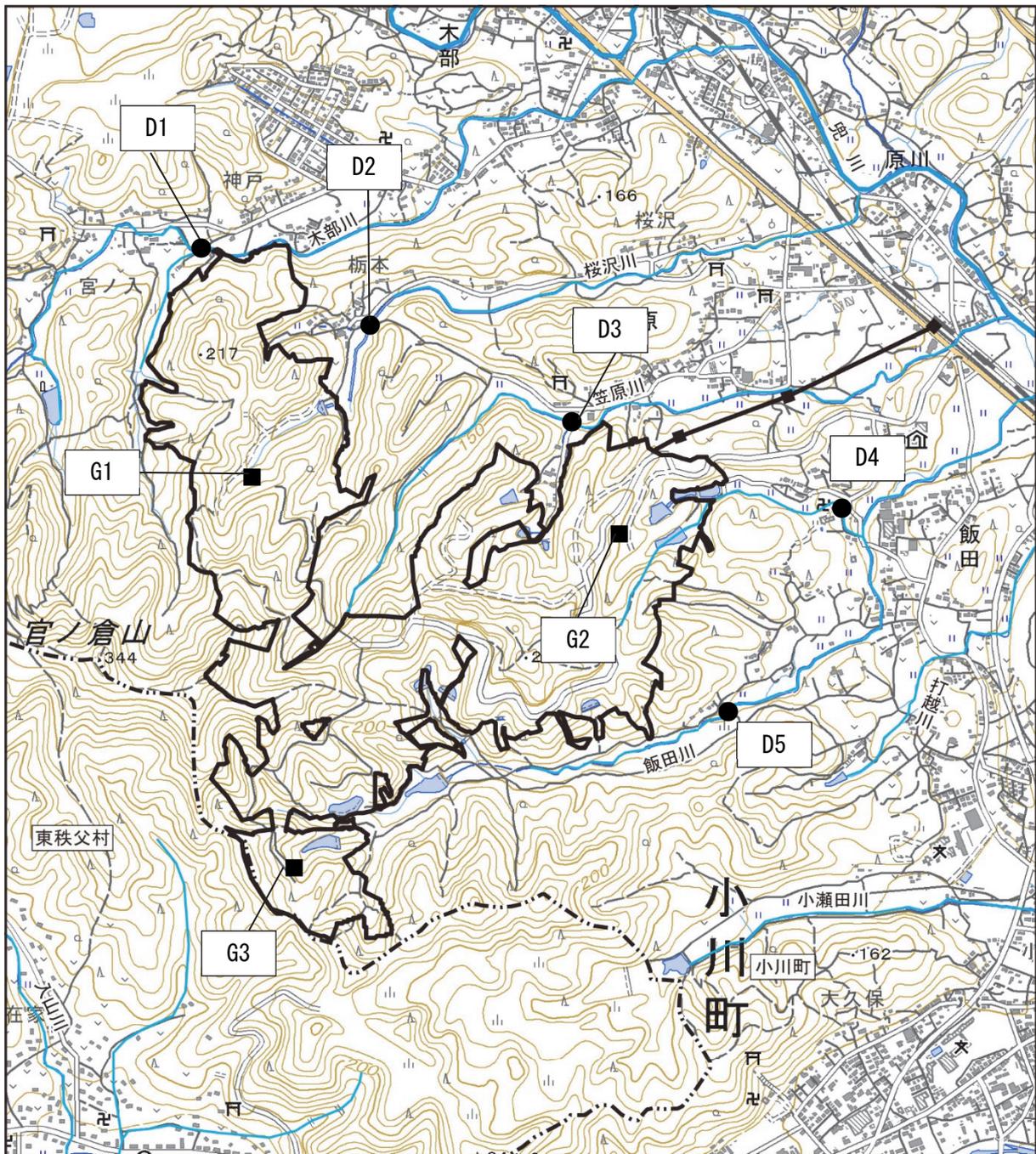
環境監視計画を表 5-3-1 に示す。これらの環境監視の結果、本事業の実施により、環境保全上特に配慮を要する事項が判明した場合には速やかに関係機関と協議を行い、適正所要の対策を講じることとする。

表 5-3-1(1) 環境監視計画（水質）

区分		内容										
土地又は工作物の存在及び供用	水質の監視	環境監視を行うこととした理由	<p>①方法書の埼玉県知事意見であげられた事項 ※草刈り等、将来変更される可能性のある事業計画に係る評価項目については、予め現地調査^{注2)}を行っておき、事後調査等にてフォローアップをするなど柔軟な対応を検討すること。</p> <p>②方法書の住民意見において、関心が高かった搬入土の安全性（汚染土壌の搬入の有無）について、汚染土壌（搬入土）の溶出がないかの検討。</p> <p>以上のことから対象事業実施区域周辺に位置する河川の水質について環境監視を行うこととする。</p>									
		調査方法	<table border="1"> <tr> <td>調査項目</td> <td>健康項目等^{注1)}</td> </tr> <tr> <td>調査地域</td> <td>対象事業実施区域内及び周辺河川</td> </tr> <tr> <td>調査地点</td> <td>図 5-3-1 に示す対象事業実施区域北側の木部川、対象事業実施区域東側の桜沢川、笠原川、飯田川支流、飯田川の各1地点（計5地点）とする。</td> </tr> <tr> <td>調査期間</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・盛土造成工事が完了し、一定期間が経過した後の1年間（渇水期、豊水期）とする。 ・供用開始後、安定的に発電するようになった段階の1年間（渇水期、豊水期）とする。 </td> </tr> <tr> <td>調査方法</td> <td>「水質汚濁に係る環境基準について」及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」に定める測定方法</td> </tr> </table>	調査項目	健康項目等 ^{注1)}	調査地域	対象事業実施区域内及び周辺河川	調査地点	図 5-3-1 に示す対象事業実施区域北側の木部川、対象事業実施区域東側の桜沢川、笠原川、飯田川支流、飯田川の各1地点（計5地点）とする。	調査期間	<ul style="list-style-type: none"> ・盛土造成工事が完了し、一定期間が経過した後の1年間（渇水期、豊水期）とする。 ・供用開始後、安定的に発電するようになった段階の1年間（渇水期、豊水期）とする。 	調査方法
	調査項目	健康項目等 ^{注1)}										
	調査地域	対象事業実施区域内及び周辺河川										
	調査地点	図 5-3-1 に示す対象事業実施区域北側の木部川、対象事業実施区域東側の桜沢川、笠原川、飯田川支流、飯田川の各1地点（計5地点）とする。										
調査期間	<ul style="list-style-type: none"> ・盛土造成工事が完了し、一定期間が経過した後の1年間（渇水期、豊水期）とする。 ・供用開始後、安定的に発電するようになった段階の1年間（渇水期、豊水期）とする。 											
調査方法	「水質汚濁に係る環境基準について」及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」に定める測定方法											

注1)健康項目等：カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジンチオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサソ、ダイオキシン類

注2)現況の水質調査結果については、資料編に示すとおりとする。



凡 例

- 対象事業実施区域及び関連施設
- 町村界
- 河川
- 調査地点（水質）
- 調査地点（土壌）



1:15,000

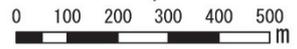


図 5-3-1
水質、土壌調査地点

表 5-3-1(2) 環境監視計画（土壌汚染）

区分		内容															
土地又は工作物の存在及び供用	土壌汚染の監視	環境監視を行うこととした理由	<p>①方法書の埼玉県知事意見であげられた事項 ※草刈り等、将来変更される可能性のある事業計画に係る評価項目については、予め現地調査^{注3)}を行っておき、事後調査等にてフォローアップをするなど柔軟な対応を検討すること。</p> <p>②方法書の住民意見において、関心が高かった搬入土の安全性（汚染土壌の搬入の有無）。</p> <p>以上のことから対象事業実施区域周辺に位置する河川の水質について環境監視を行うこととする。</p>														
		調査方法	<table border="1"> <tr> <td>調査項目</td> <td>土壌溶出量（環境基準 29 項目^{注1)}）、土壌含有量（第 2 種特定有害物質^{注2)}）、ダイオキシン類</td> </tr> <tr> <td>調査地域</td> <td>対象事業実施区域内</td> </tr> <tr> <td>調査地点</td> <td>図 5-3-1 に示す対象事業実施区域内の 3 地点とする。</td> </tr> <tr> <td>調査期間</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・盛土造成工事が完了し、一定期間が経過した後とする。 ・供用開始後、安定的に発電するようになった段階とする。 </td> </tr> <tr> <td rowspan="3">調査方法</td> <td>土壌溶出量</td> <td>「土壌汚染に係る環境基準について」に定める測定方法</td> </tr> <tr> <td>土壌含有量</td> <td>「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件（平成 15 年環境省告示第 19 号）」に定める測定方法</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類</td> <td>「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について」に定める測定方法</td> </tr> </table>	調査項目	土壌溶出量（環境基準 29 項目 ^{注1)} ）、土壌含有量（第 2 種特定有害物質 ^{注2)} ）、ダイオキシン類	調査地域	対象事業実施区域内	調査地点	図 5-3-1 に示す対象事業実施区域内の 3 地点とする。	調査期間	<ul style="list-style-type: none"> ・盛土造成工事が完了し、一定期間が経過した後とする。 ・供用開始後、安定的に発電するようになった段階とする。 	調査方法	土壌溶出量	「土壌汚染に係る環境基準について」に定める測定方法	土壌含有量	「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件（平成 15 年環境省告示第 19 号）」に定める測定方法	ダイオキシン類
	調査項目	土壌溶出量（環境基準 29 項目 ^{注1)} ）、土壌含有量（第 2 種特定有害物質 ^{注2)} ）、ダイオキシン類															
	調査地域	対象事業実施区域内															
	調査地点	図 5-3-1 に示す対象事業実施区域内の 3 地点とする。															
	調査期間	<ul style="list-style-type: none"> ・盛土造成工事が完了し、一定期間が経過した後とする。 ・供用開始後、安定的に発電するようになった段階とする。 															
	調査方法	土壌溶出量	「土壌汚染に係る環境基準について」に定める測定方法														
土壌含有量		「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件（平成 15 年環境省告示第 19 号）」に定める測定方法															
ダイオキシン類		「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について」に定める測定方法															

注 1) 環境基準 29 項目：カドミウム、全シアン、有機リン（りん）、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、アルキル水銀、PCB、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサ

注 2) 第 2 種特定有害物質：カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、シアン化合物、水銀及びその化合物、アルキル水銀、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物

注 3) 現況の土壌調査結果については、資料編に示すとおりとする。

5-4 事後調査

事後調査については、「発電所アセス省令」第31条第1項の規定により、次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は、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にあつて、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により、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環境保全措置を確実に実行することにより、予測及び評価の結果を確保できると考えるが、一部の項目については事後調査を実施することとした。また、「発電所アセス省令」第31条第1項の規定以外に、本事業による影響は小さいと予測するものの、本事業の類似事例等を踏まえた上で、以下の観点から予測評価の妥当性を検証する事後調査を実施することとした。

- ・保全措置として消滅した分のどの程度までを緑化や植樹で代償できるのか、生態的にどこまで代償効果があるのかについて確認する事後調査。

事後調査計画は、表 5-4-1 に示すとおりである。

事後調査の結果は、報告書にとりまとめて関係機関へ提出するとともに、事業者のホームページにより公表する。

事後調査の結果により、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、専門家の指導・助言を得たうえで、その時期の最新の手法を取り入れた環境保全措置等を検討する。

表 5-4-1(1) 事後調査計画(動物・生態系)

区 分	内 容						
事後調査を行うこととした理由	<p>環境保全措置を講じることにより、工事の実施、並びに土地又は工作物の存在及び供用による重要な種への影響は現時点において実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、予測には不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。</p>						
動物 調査内容	<p>■調査項目 ハチクマ、サシバ（A ペア及びB ペア）及びノスリに関する生息状況及び繁殖状況調査</p> <p>■調査地域 対象事業実施区域及びその周辺（200mの範囲以上を含む） ※調査地域は、渡りの通過状況や出現状況に応じて適宜拡大する。</p> <p>■調査地点 本事業で実施した鳥類（猛禽類）の定点調査と同様の5地点を基本とし、猛禽類の出現状況に応じて適宜移動定点を設定して補足する。</p> <p>■調査期間 【工事の実施】 各種の営巣が確認されたエリアに近接する工区での工事前から工事3年目までの、各種の繁殖期（2月～8月）に実施する。また、調査後は有識者の意見を踏まえて継続の可否を判断する。 【土地又は工作物の存在及び供用】 供用後2年間の、各種の繁殖期（2月～8月）に実施する。また、調査後は有識者の意見を踏まえて継続の可否を判断する。</p> <p>■調査方法 以下の調査により、各種の生息状況及び繁殖状況を把握する。</p> <table border="1" data-bbox="483 1167 1428 1451"> <thead> <tr> <th data-bbox="483 1167 627 1200">調査項目</th> <th data-bbox="627 1167 1428 1200">調査方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="483 1200 627 1357">定点調査</td> <td data-bbox="627 1200 1428 1357"> <ul style="list-style-type: none"> 調査範囲に調査地点を5地点設定し、目視観察により、種名、個体数、確認時間、行動内容、個体の特徴、飛翔軌跡等を記録した。 使用機材は、倍率8倍～10倍程度の双眼鏡及び倍率20倍～60倍程度の望遠鏡とした。 調査時間は、基本的に8時～16時程度とした。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 1357 627 1451">林内踏査</td> <td data-bbox="627 1357 1428 1451"> <ul style="list-style-type: none"> 調査地域のうち、定点調査の結果から営巣地があると推定される範囲を対象とし、林内を踏査して猛禽類の営巣地の有無を確認した。営巣が確認された場合は、巣の位置、営巣木の樹種等を記録した。 </td> </tr> </tbody> </table> <p>■環境影響が著しいことが明らかとなった場合の対応方針 有識者に相談した上で、その時期の最新の手法を取り入れた環境保全措置等を検討する。</p>	調査項目	調査方法	定点調査	<ul style="list-style-type: none"> 調査範囲に調査地点を5地点設定し、目視観察により、種名、個体数、確認時間、行動内容、個体の特徴、飛翔軌跡等を記録した。 使用機材は、倍率8倍～10倍程度の双眼鏡及び倍率20倍～60倍程度の望遠鏡とした。 調査時間は、基本的に8時～16時程度とした。 	林内踏査	<ul style="list-style-type: none"> 調査地域のうち、定点調査の結果から営巣地があると推定される範囲を対象とし、林内を踏査して猛禽類の営巣地の有無を確認した。営巣が確認された場合は、巣の位置、営巣木の樹種等を記録した。
調査項目	調査方法						
定点調査	<ul style="list-style-type: none"> 調査範囲に調査地点を5地点設定し、目視観察により、種名、個体数、確認時間、行動内容、個体の特徴、飛翔軌跡等を記録した。 使用機材は、倍率8倍～10倍程度の双眼鏡及び倍率20倍～60倍程度の望遠鏡とした。 調査時間は、基本的に8時～16時程度とした。 						
林内踏査	<ul style="list-style-type: none"> 調査地域のうち、定点調査の結果から営巣地があると推定される範囲を対象とし、林内を踏査して猛禽類の営巣地の有無を確認した。営巣が確認された場合は、巣の位置、営巣木の樹種等を記録した。 						

表 5-4-1(2) 事後調査計画（植物）

区 分		内 容
植 物	事後調査を行うこととした理由	環境保全措置を講じることにより、土地又は工作物の存在及び供用による重要な種への影響は現時点において実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、予測には不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。
	調査内容	<p>■調査項目 オニシバリ及びミゾコウジュの移植後の生育状況調査</p> <p>■調査地域 対象事業実施区域及びその周辺 200mの範囲</p> <p>■調査地点 本事業では2種について、改変の及ばない地域への移植の環境保全措置（個体の移植、採取した種子の播種、表土のまき出し等）を実施予定であり、調査地点は2種を移植した地点とする他、残置した個体の生育地点とする。</p> <p>■調査期間 環境保全措置の実施後から3年間の、各種の確認適期に実施する。</p> <p>■調査方法 各種の移植地点における生育状況及び残置した個体の生育状況を把握する。</p> <p>■環境影響が著しいことが明らかとなった場合の対応方針 有識者に相談した上で、その時期の最新の手法を取り入れた環境保全措置等を検討する。</p>

表 5-4-1(3) 事後調査計画（緑化による効果）

区 分		内 容
緑 化 に よ る 効 果	事後調査を行うこととした理由	本事業による影響は小さいと予測するものの、本事業の類似事例等を踏まえた上で、以下の観点から予測評価の妥当性を検証する事後調査を実施する。 ・ 保全措置として消滅した分のどの程度までを緑化や植樹で代償できるのか、生態的にどこまで代償効果があるのかについて確認する事後調査。
	調査内容	<p>■調査項目 動物（昆虫類）、植物（植生）を対象とした生息・生育状況確認調査 昆虫類：生態系のうち、多くの消費者が利用しており、生育・生息基盤との関係性も比較的明確であるため、生態系の復元状況の把握のために調査する。 植 生：生物の生育・生息基盤の復元状況の把握のために調査する。</p> <p>■調査地域 対象事業実施区域及びその周辺 200mの範囲のうち、緑化を実施した範囲</p> <p>■調査地点 本事業で実施した各項目の調査地点を基本とする他、現地の状況に応じて適切な地点を設定する。</p> <p>■調査期間 緑化工事後2年目及び環境保全措置の効果が安定したと考えられる時期1年 昆虫類：各年の春季、夏季、秋季とする。 植 生：各年の夏季～秋季のうち1季とする。</p> <p>■調査方法 昆虫類：任意採集、直接観察、トラップ法等により生息状況を把握する。 植 生：ブラウン-ブランケの植物社会学的方法により生育状況を把握する。</p>

5-4-1 検討結果の整理

(1) 工事の実施に係る事後調査

1) 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 も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	窒素酸化物	実施しない	<ul style="list-style-type: none"> 予測手法は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成25年）に基づく大気の大拡散式（ブルーム・パフ式）を用いた数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、工事関係車両の運行管理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こととする。 予測手法は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年 国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所）に基づく数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、工事関係車両の運行管理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こととする。 予測手法は、科学的知見に基づく「ASJRTN-Model 2018」による数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、工事関係車両の運行管理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こととする。 予測手法は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年 国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所）に基づく数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、工事関係車両の運行管理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こととする。 	—
	浮遊粒子状物質	実施しない		—
	炭化水素	実施しない		—
	粉じん等	実施しない		—
	騒音	実施しない		—
	振動	実施しない		—
建設機械の稼働	窒素酸化物	実施しない	<ul style="list-style-type: none"> 予測手法は、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成12年12月、公害研究対策センター）に基づく大気の大拡散式を用いた数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、建設機械稼働台数の平準化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こととする。 予測手法は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）に基づく数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、建設機械稼働台数の平準化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こととする。 予測手法は、科学的知見に基づく建設工事騒音の予測計算モデル「ASJCN-Model 2007」による数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、建設機械稼働台数の平準化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こととする。 予測手法は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年 国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所）に基づく数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、建設機械稼働台数の平準化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こととする。 	—
	浮遊粒子状物質	実施しない		—
	粉じん等	実施しない		—
	騒音	実施しない		—
	振動	実施しない		—

2) 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 も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、環境影響評価で多くの実績がある「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月、建設省）を参考とした数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、調整池等の設置と適切な管理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こととする。	—
	水象地下水の水位及び水脈	実施しない	・対象事業実施区域及びその周辺においては、現地調査結果と降雨の関係や造成計画内容などから、下流の地下水の主要な供給源となる水脈を寸断するなどの大きな影響を与える可能性は低いと考えられる。また、掘削深度の最小化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こととする。	—

3) その他の環境

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 も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	地盤（土地の安定性）	実施しない	・予測手法は、表層土壌や地質の状況を把握した上で、土質工学的的手法（斜面安定解析：修正フェレニウス法による円弧すべり計算）による数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、十分な安全率を見込んだ設計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こととする。	—

4) 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 も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	重要な種及び注目すべき生息地	工事の実施中	・工事用資材等の搬出入に際し、工事関係車両台数の低減や低速走行の励行等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、ハチクマ及びサシバの繁殖の有無については不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。	表 5-4-1 参照
建設機械の稼働		工事の実施中	・建設機械の稼働に際し、エコドライブの徹底や低騒音型の建設機械の使用等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、ハチクマ、サシバ及びノスリの繁殖の有無については不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。	表 5-4-1 参照
造成等の施工による一時的な影響		工事の実施中	・環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一時的な影響による動物への影響は現時点において実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、ハチクマ、サシバ及びノスリの繁殖の有無については不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。	表 5-4-1 参照

5) 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 も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	・造成等の施工による一時的な影響に際し、踏み荒らしの防止等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—

6) 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 も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	地域を特徴づける生態系	工事の実施中	・工事用資材等の搬出入に際し、工事関係車両台数の低減や低速走行の励行等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、ノスリの繁殖の有無については不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。	表 5-4-1 参照
建設機械の稼働		工事の実施中	・建設機械の稼働に際し、エコドライブの徹底や低騒音型の建設機械の使用等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、ノスリの繁殖の有無については不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。	表 5-4-1 参照
造成等の施工による一時的な影響		工事の実施中	・環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一時的な影響による動物への影響は現時点において実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、ノスリの繁殖の有無については不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。	表 5-4-1 参照

7) 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 も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	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	実施しない	・工事用資材等の搬出入に際し、ハイキングコースと計画道路が交差する地点における警備員の常駐等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—
建設機械の稼働		実施しない	・建設機械の稼働に際し、建設機械のアイドリングストップを徹底する等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—

8) 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 も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	産業廃棄物	実施しない	・造成等の施工による一時的な影響に際し、法令等に基づく産業廃棄物の再資源化等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、並びに工事中に発生する産業廃棄物の発生量を把握するとともに、処分状況を監視することから、事後調査は実施しないこととする。	—

9) 温室効果ガス等

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 も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	温室効果ガス	実施しない	・工事用資材等の搬出入に際し、工事関係車両台数の低減やアイドリングストップの徹底等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—
建設機械の稼働		実施しない	・建設機械の稼働に際し、低燃費型の建設機械の使用やアイドリングストップの徹底等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—

(2) 土地又は工作物の存在及び供用に係る事後調査

1) 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 もしくは実施しないこととした理由	事後調査内容	
施設の稼働	騒音	実施しない	・予測手法は、科学的知見に基づく音の伝搬理論式による数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、設備機器の適正な維持・管理による騒音の発生防止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こととする。	—	
	低周波音	実施しない	・予測手法は、科学的知見に基づく音の伝搬理論式による数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、設備機器の適正な維持・管理による騒音の発生防止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こととする。	—	
太陽光パネル等の撤去・廃棄	窒素酸化物	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）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所、平成25年）等に基づく大気拡散式等を用いた数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、撤去・廃棄関係車両や解体機械の運行管理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こととする。	—	
	浮遊粒子状物質	実施しない		—	
	炭化水素	実施しない		—	
	粉じん等	実施しない		—	
	騒音	実施しない		・予測手法は、科学的知見に基づく「ASJRTN-Model 2018」や「ASJCN-Model 2007」による数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、撤去・廃棄関係車両や解体機械の運行管理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こととする。	—
	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）」（平成25年 国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所）に基づく数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、撤去・廃棄関係車両や解体機械の運行管理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こととする。	—

2) 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 も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	水の濁り	実施しない	<ul style="list-style-type: none"> 予測手法は、環境影響評価で多くの実績がある「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月、建設省）を参考とした数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、調整池等の設置と適切な管理や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こととする。 	—
太陽光パネル等の撤去・廃棄		実施しない		—

3) その他の環境

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 も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	土地の安定性	実施しない	<ul style="list-style-type: none"> 予測手法は、表層土壌や地質の状況を把握した上で、土質工学的手法（斜面安定解析：修正フェレニウス法による円弧すべり計算）による数値計算であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、十分な安全率を見込んだ設計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こととする。 	—
	反射光	実施しない	<ul style="list-style-type: none"> 予測値は、太陽高度や施設の位置、形状等からの理論値であり、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、低反射型パネルの採用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こととする。 	—

4) 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 も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	供用時	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全措置を講じることにより、地形改変及び施設の存在による動物への影響は現時点において実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、ハチクマ、サンバ及びノスリの繁殖の有無については不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。 	表 5-4-1 参照
		緑化回復後供用時	<ul style="list-style-type: none"> 本事業による影響は小さいと予測するものの、本事業の類似事例等を踏まえた上で、以下の観点から予測評価の妥当性を検証する事後調査を実施する。 保全措置として消滅した分のどの程度までを緑化や植樹で代償できるのか、生態的にどこまで代償効果があるのかについて確認する事後調査。 	表 5-4-1 参照
太陽光パネル等の撤去・廃棄		実施しない	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光パネル等の撤去・廃棄に際し、エコドライブの徹底や低騒音型の建設機械の使用等の実効性のある環境保全措置を講じること、作業の規模が工事の実施時よりも小さくなること等により、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。 	—

5) 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 も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	環境保全措置の実施後	・環境保全措置を講じることにより、地形改変及び施設の存在による植物への影響は現時点において実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、オニシバリ及びミゾコウジュの生育状況については不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。	表 5-4-1 参照
		緑化回復後供用時	・本事業による影響は小さいと予測するものの、本事業の類似事例等を踏まえた上で、以下の観点から予測評価の妥当性を検証する事後調査を実施する。 保全措置として消滅した分のどの程度までを緑化や植樹で代償できるのか、生態的にどこまで代償効果があるのかについて確認する事後調査。	表 5-4-1 参照
太陽光パネル等の撤去・廃棄		実施しない	・太陽光パネル等の撤去・廃棄に際し、踏み荒らしの防止等の実効性のある環境保全措置を講じること、作業の規模が工事の実施時よりも小さくなること等により、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—

6) 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 も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	供用時	・環境保全措置を講じることにより、地形改変及び施設の存在による動物への影響は現時点において実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価するが、ノスリの繁殖の有無については不確実性が伴っていることから、事後調査を実施する。	表 5-4-1 参照
		緑化回復後供用時	・本事業による影響は小さいと予測するものの、本事業の類似事例等を踏まえた上で、以下の観点から予測評価の妥当性を検証する事後調査を実施する。 保全措置として消滅した分のどの程度までを緑化や植樹で代償できるのか、生態的にどこまで代償効果があるのかについて確認する事後調査。	表 5-4-1 参照
太陽光パネル等の撤去・廃棄		実施しない	・太陽光パネル等の撤去・廃棄に際し、エコドライブの徹底や低騒音型の建設機械の使用等の実効性のある環境保全措置を講じること、作業の規模が工事の実施時よりも小さくなること等により、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—

7) 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 もしくは実施しないこととした理由	事後調査内容
地形改変及び施設が存在	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を用い、景観の変化の程度を視覚的に確認できることから、予測の不確実性は小さいものと考えられる。また、改変面積の最小化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こととする。	—

8) 主要な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 もしくは実施しないこととした理由	事後調査内容
地形改変及び施設が存在	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	実施しない	・地形改変及び施設が存在並びに施設の稼働に際し、ハイキングコース上のフェンスの設置回避や案内看板の設置等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—
施設の稼働		実施しない		—
太陽光パネル等の撤去・廃棄		実施しない	・太陽光パネル等の撤去・廃棄に際し、ハイキングコースと計画道路が交差する地点における警備員の常駐等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—

9) 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 もしくは実施しないこととした理由	事後調査内容
地形改変及び施設が存在並びに太陽光パネル等の撤去・廃棄	産業廃棄物	実施しない	・太陽光パネル等の撤去・廃棄に際し、法令等に基づく産業廃棄物の再資源化等の実効性のある環境保全措置を講じることや、解体撤去工事中に発生する産業廃棄物の発生量を把握するとともに、処分状況を監視することから、事後調査は実施しないこととする。	—

10) 温室効果ガス等

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 もしくは実施しないこととした理由	事後調査内容
太陽光パネル等の撤去・廃棄	温室効果ガス	実施しない	・太陽光パネル等の撤去・廃棄に際し、撤去・廃棄関係車両台数の低減やアイドリングストップの徹底等の実効性のある環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価することから、事後調査は実施しない。	—