

第4章 対象事業に係る環境影響評価要因及び項目の選定

4-1 事業特性及び地域特性の整理

対象事業実施区域に係る環境影響評価の項目の選定に当たり、第2章及び第3章から本事業の事業特性及び地域特性を抽出した結果は、第4-1-1表及び第4-1-2表のとおりである。

第4-1-1表 本事業の事業特性

影響要因の区分	事業の特性
工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・車両により工事に伴う資材及び機械の運搬を行う。 ・建設機械を稼働し、造成工事や設置工事を行う。 ・造成等の施工として、樹木の伐採や掘削、地盤改良を行なう。また、盛土等による敷地の造成、整地を行う。
土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の完了後、敷地が太陽光発電施設の稼働の用に供される。

第4-1-2表(1) 主な地域特性

環境要素の区分	主な地域特性
大気環境	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の近傍の大泉地域気象観測所における平成30年の気象概況は、平均気温は12.2℃、年間降水量は1,263.0mm、平均風速は2.0m/sである。また、野辺山地域気象観測所における平成30年の平均気温は8.1℃、年間降水量は1,549.0mm、平均風速は2.7m/sである。 ・対象事業実施区域及びその周囲の最寄りの測定局として一般局の葦崎局が存在し、光化学オキシダントが環境基準に適合していない。 ・環境騒音及び道路交通騒音は、対象事業実施区域及びその周囲において公表された測定結果はない。 ・環境振動及び道路交通振動は、対象事業実施区域及びその周囲において公表された測定結果はない。 ・対象事業実施区域から最寄りの住宅等までの距離は約1.6kmである。
水環境	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域は富士川水系にあたる塩川水系に位置し、対象事業実施区域の南東から南西にかけて、塩川、黒森沢、釜の沢が流れている。また、対象事業実施区域から約5.5km南西側には塩川ダムのダム湖である「みずがき湖」が存在している。 ・対象事業実施区域の南に位置する「塩川ダム貯水池」の平成29年度の水質測定結果は、健康項目は砒素が環境基準値を上回っているが、その他の項目はいずれも環境基準に適合している。 ・対象事業実施区域及びその周囲において、平成29年度は、地下水の概況調査が4地点で実施されており、測定した全項目で環境基準値を下回っている。
その他の環境	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域の土壌は、乾性褐色森林土壌及び黒ボク土壌及びからなっている。 ・対象事業実施区域及びその周囲の地形は、「山地斜面」、「古期土石流扇状地および堆積面」からなっている。 ・対象事業実施区域及びその周囲の地質は、横尾山火砕流などから構成されている。

第4-1-2表(2) 主な地域特性

環境要素の区分	主な地域特性
動物植物生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・植物の重要な種は、44科90種が確認されている。 ・対象事業及びその周囲の植生の分布状況は、クリーミズナラ群落のほか、アカマツ植林、カラマツ植林等の樹林環境が広がっている。 ・動物の重要な種は、哺乳類9種、鳥類44種、爬虫類1種、昆虫類35種、魚類6種の合計95種が確認されている。 ・天然記念物等は、カモシカ（ニホンカモシカで掲載）が国指定の特別天然記念物に、ヤマネが国指定の天然記念物に、ミヤマシロチョウ（南巨摩郡、中巨摩郡、北杜市及び韮崎市）が県指定の天然記念物に指定されている。また、北杜市では、長坂町日野の「日野のオオムラサキ及び生息地」が山梨県自然環境保全条例による自然記念物に指定されている。 ・対象事業実施区域及びその周囲の環境は、地形及び植生の状況から、樹林、湿性草地、乾性草地、市街地等の4つの環境類型に区分される。
景観 人と自然との 触れ合いの活 動の場	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域及びその周辺の主要な眺望点には、「横尾山」、「本谷川渓谷」等がある。 ・対象事業実施区域及びその周辺における、人と自然との触れ合いの活動の場として、「横尾山」、「瑞牆山ヒルクライム」等がある。

4-2 環境影響評価項目の選定

本事業の事業特性及び地域特性を踏まえ、第 4-2-3 表のとおり本事業に係る環境影響評価の項目を選定した。

第4-2-3表 環境影響評価の項目の選定

影響要因の区分				工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用		
				資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	建設機械の稼働	一時的な影響造成等の施工による	敷地の存在 (土地の改変)	構造物の存在	施設の稼働
環境要素の区分									
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持のため調査、予測及び評価されるべき項目	大気環境	大気汚染	窒素酸化物	○					
			硫黄酸化物						
			浮遊粒子状物質						
			粉じん等	○					
		悪臭	特定悪臭物質、臭気指数、臭気強度等						
		騒音	騒音	○					
		低周波音	低周波音						
	振動	振動	○						
	水環境	水質汚濁	水の濁り			○			
		水象	河川、地下水、利水及び水面利用等			○	○	○	
	その他の環境	地盤沈下	地盤沈下						
		土壌汚染	土壌汚染						
		地形・地質	地形地質、土地の安定性						
日照阻害		日照阻害							
光害	光害								
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全のため調査、予測及び評価されるべき項目	植 物	陸上植物	保全すべき植物種及び植物群落			○	○	○	
	動 物	陸上動物 水生生物	保全すべき動物及びその生息環境		○	○	○	○	
	生態系		地域を特徴づける生態系			○	○	○	
人と自然との豊かな触れ合いの確保のため調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観・風景		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○	○	
	人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場	○					
環境への負荷の量の低減のため調査、予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物・発生土	廃棄物			○				
		発生土							
	大気汚染物質・水質汚濁物質	大気汚染物質							
		水質汚濁物質							
温室効果ガス等		二酸化炭素							
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量		放射線の量						

注：選定項目の整理は以下のとおりである。

環境アセスメントの実施に際して、◎：詳細に行う項目 ○：標準的に行う項目 △：簡略化して行う項目

□：一般的な環境保全対策で対応する項目 空白：環境アセスメントを行わない項目

環境影響評価項目として選定又は選定しない理由は、第4-2-4表のとおりである。

第4-2-4表(1) 環境影響評価項目として選定又は選定しない理由

項目			環境影響評価項目として選定又は選定しない理由		
環境要素の区分		影響要因の区分			
大気環境	大気汚染	窒素酸化物 粉じん等	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行の影響については、広域に及ぶものとは考えられないが、主要な走行ルートに沿道に住宅等が存在することから、選定する。
			工事の実施 ・建設機械の稼働 ・造成等の施工による一時的な影響	×	対象事業実施区域から住宅等まで約1.6km離れていること、また、一般的な工事と比較して、窒素酸化物や粉じんの影響が大きい建設機械や工法を採用せず、可能な限り排出ガス対策型の建設機械を用いる計画であり、環境への影響は小さいと考えられることから、選定しない。
			土地又は工作物の存在及び供用	×	本事業は太陽光発電事業であり、供用後に排出されないことから、選定しない。
		硫黄酸化物	工事の実施	×	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び建設機械の稼働において、硫黄分の多い重油系燃料を燃焼する重機は使用せず、可能な限り排出ガス対策型の建設機械を用いる計画であり、環境への影響は小さいと考えられることから、選定しない。
		浮遊粒子状物質			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び建設機械の稼働において、広域に及ぶものとは考えられないこと、また、対象事業実施区域から住宅等まで約1.6km離れていること、可能な限り排出ガス対策型の建設機械を用いる計画であり、環境への影響は小さいと考えられることから、選定しない。
		硫黄酸化物 浮遊粒子状物質	土地又は工作物の存在及び供用	×	本事業は太陽光発電事業であり、供用後に排出されないことから、選定しない。
	悪臭	特定悪臭物質 臭気指数 臭気強度等	工事の実施	×	本事業は太陽光発電事業であり悪臭を発生させる行為は実施しないことから、選定しない。
			土地又は工作物の存在及び供用	×	本事業は太陽光発電事業であり悪臭を発生させる行為は実施しないことから、選定しない。
	騒音	騒音	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行の影響については、広域に及ぶものとは考えられないが、主要な走行ルートに沿道に住宅等が存在することから、選定する。
			工事の実施 ・建設機械の稼働 ・造成等の施工による一時的な影響	×	対象事業実施区域から住宅等まで約1.6km離れていること、地形的にも、双方の間に尾根が横たわること、また、一般的な工事と比較して、騒音の影響が大きい建設機械や工法を採用せず、可能な限り低騒音型の建設機械を用いる計画であり、環境への影響は小さいと考えられることから、選定しない。
			土地又は工作物の存在及び供用	×	対象事業実施区域から住宅等まで約1.6km離れており、供用後の環境への影響は小さいと考えられることから、選定しない。
	低周波音	低周波音	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	×	資材及び機械の運搬に用いる車両の主要な走行ルートに沿道に住宅等が存在するが、低周波音の影響は小さいと考えられることから、選定しない。

第4-2-4表(2) 環境影響評価項目として選定又は選定しない理由

項目			環境影響評価項目として選定又は選定しない理由	
環境要素の区分		影響要因の区分		
大気環境	低周波音	低周波音	工事の実施 ・建設機械の稼働 ・造成等の施工による一時的な影響	× 対象事業実施区域から住宅等まで約 1.6km 離れており、環境への影響は小さいと考えられることから、選定しない。
			土地又は工作物の存在及び供用	× 対象事業実施区域から住宅等まで約 1.6km 離れており、供用後の環境への影響は小さいと考えられることから、選定しない。
	振動	振動	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○ 資材及び機械の運搬に用いる車両の主要な走行ルートに沿道に住宅等が存在することから、選定する。
			工事の実施 ・建設機械の稼働 ・造成等の施工による一時的な影響	× 対象事業実施区域から住宅等まで約 1.6km 離れていること、また、一般的な工事と比較して、振動の影響が大きい建設機械や工法を採用せず、可能な限り低振動型の建設機械を用いる計画であり、環境への影響は小さいと考えられることから、選定しない。
水環境	水質汚濁	水の濁り	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 ・建設機械の稼働	× 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び建設機械の稼働により水質汚濁が発生する可能性は小さいと考えられることから、選定しない。
			工事の実施 ・造成等の施工による一時的な影響	○ 造成等の施工時に雨水排水があることから、選定する。
			土地又は工作物の存在及び供用	× 施設の供用後は、防災施設における対応により、濁りの度合いを十分に低下させた水を河川に放流する計画としているため、選定しない。
	水象	河川 地下水 利水 水面利用等	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 ・建設機械の稼働	× 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び建設機械の稼働により、河川、地下水、利水及び水面利用等に影響を与える可能性は小さいと考えられることから、選定しない。
工事の実施 ・造成等の施工による一時的な影響			○ 対象事業実施区域の利水及び水面利用状況に、造成等の施工による一時的な影響が考えられることから、選定する。	
土地又は工作物の存在及び供用 ・敷地の存在(土地の改変) ・構造物の存在			○ 対象事業実施区域の利水及び水面利用状況に、敷地の存在(土地の改変)及び構造物の存在による影響が考えられることから、選定する。対象事業実施区域の河川改修等については、事業計画にて記載する。	
土地又は工作物の存在及び供用 ・施設の稼働			× 施設の稼働により、河川、地下水、利水及び水面利用等に影響を与える可能性は小さいと考えられることから、選定しない。	

第4-2-4表(3) 環境影響評価項目として選定又は選定しない理由

項目			環境影響評価項目として選定又は選定しない理由		
環境要素の区分		影響要因の区分			
その他の環境	地盤沈下	地盤沈下	工事の実施	×	工事中には地盤沈下の主な原因となる地下水の揚水は行わず、また、事業実施区域内には軟弱な粘性土の存在は想定されないことから、選定しない。
			土地又は工作物の存在及び供用	×	供用後は、地盤沈下の主な原因となる地下水の揚水は行わないことから、選定しない。
	土壌汚染	土壌汚染	工事の実施	×	工事の実施による土地の造成は軽微であること、土壌環境へ影響が想定されるような行為及び物質の排出はないことから、選定しない。
			土地又は工作物の存在及び供用	×	本事業は太陽光発電事業であり、供用後、土壌汚染は発生しないこと、また、供用時のメンテナンス及び事業終了後の廃棄を適切に実施することから、選定しない。
	地形・地質	地形・地質 土地の安定性	工事の実施	×	対象事業実施区域及びその周囲に、学術上等から注目される地形・地質が存在しないことから、選定しない。
			土地又は工作物の存在及び供用	×	対象事業実施区域及びその周囲に、学術上等から注目される地形・地質が存在しないこと、また、安全面に十分配慮した事業計画とすることから、選定しない。
	日照障害	日照障害	工事の実施	×	対象事業実施区域から住宅等まで約1.6km離れていること、また、工事の実施において、対象事業実施区域及びその周囲に日照障害を発生させるような大規模な工事は実施しないことから、選定しない。
			土地又は工作物の存在及び供用	×	対象事業実施区域から住宅等まで約1.6km離れていること、また、対象事業実施区域及びその周囲に日照障害を発生させるような大規模な工作物の建設を行わないことから、選定しない。
	光害	光害	工事の実施	×	標高の高い場所に設置する計画であり、住居地域から視認されないこと、工事の実施において、工事用機械が反射源にならないことから、選定しない。
			土地又は工作物の存在及び供用	×	標高の高い場所に設置する計画であり、住居地域から視認されないこと、低反射のパネルを使用する計画であることから、対象事業実施区域及びその周囲に光害を発生させる可能性は小さいと考えられることから、選定しない。

第4-2-4表(4) 環境影響評価項目として選定又は選定しない理由

項目			環境影響評価項目として選定又は選定しない理由		
環境要素の区分		影響要因の区分			
植物	陸上植物	保全すべき植物種及び植物群落	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 ・建設機械の稼働	×	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び建設機械の稼働により、改変区域及びその周囲に生育する陸生及び水生植物に影響が生じる可能性は小さいと考えられることから、選定しない。
			工事の実施 ・造成等の施工による一時的な影響	○	造成等の施工により、改変区域及びその周囲に生育する陸生及び水生植物に影響が生じる可能性があることから、選定する。
			土地又は工作物の存在及び供用 ・敷地の存在(土地の改変) ・構造物の存在	○	敷地の存在(土地の改変)及び構造物の存在により、改変区域及びその周囲に生育する陸生及び水生植物に影響が生じる可能性があることから、選定する。
			土地又は工作物の存在及び供用 ・施設の稼働	×	施設の稼働により、改変区域及びその周囲に生育する陸生及び水生植物に影響が生じる可能性は小さいと考えられることから、選定しない。
動物	陸上動物、水生生物	保全すべき動物及びその生息環境	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	×	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、改変区域及びその周囲に生息する陸生及び水生動物に影響が生じる可能性は小さいと考えられることから、選定しない。
			工事の実施 ・建設機械の稼働 ・造成等の施工による一時的な影響	○	建設機械の稼働及び造成等の施工により、改変区域及びその周囲に生息する陸生及び水生動物に影響が生じる可能性があることから、選定する。
			土地又は工作物の存在及び供用 ・敷地の存在(土地の改変) ・構造物の存在	○	敷地の存在(土地の改変)及び構造物の存在により、改変区域及びその周囲に生息する陸生及び水生動物に影響が生じる可能性があることから、選定する。
			土地又は工作物の存在及び供用 ・施設の稼働	×	施設の稼働により、改変区域及びその周囲に生息する陸生及び水生動物に影響が生じる可能性は小さいと考えられることから、選定しない。
生態系		地域を特徴づける生態系	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 ・建設機械の稼働	×	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び建設機械の稼働による地域の生態系への影響は小さいと考えられることから、選定しない。
			工事の実施 ・造成等の施工による一時的な影響	○	造成等の施工により、地域の生態系への影響が生じる可能性があることから、選定する。
			土地又は工作物の存在及び供用 ・敷地の存在(土地の改変) ・構造物の存在	○	敷地の存在(土地の改変)及び構造物の存在により、改変区域及びその周囲の生態系に影響が生じる可能性があることから、選定する。
			土地又は工作物の存在及び供用 ・施設の稼働	×	施設の稼働により、改変区域及びその周囲の生態系に影響が生じる可能性は小さいと考えられることから、選定しない。

第4-2-4表(5) 環境影響評価項目として選定又は選定しない理由

項目		環境影響評価項目として選定又は選定しない理由		
環境要素の区分	影響要因の区分			
景観・風景	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	工事の実施	×	工事の実施による影響は一時的であり、かつ、工事区域の大部分が樹木に囲まれた地域であるため、その影響は小さいと考えられることから、選定しない。
		土地又は工作物の存在及び供用 ・敷地の存在(土地の改変) ・建造物の存在	○	敷地の存在(土地の改変)及び建造物の存在により、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に変化が生じる可能性があることから、選定する。
		土地又は工作物の存在及び供用 ・施設の稼働	×	施設の稼働により、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に変化は生じないことから、選定しない。
人と自然との 触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、輸送経路の近傍にある主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が考えられることから、選定する。
		工事の実施 ・建設機械の稼働 ・造成等の施工による一時的な影響	×	工事による直接改変はないことから、選定しない。
		土地又は工作物の存在及び供用	×	対象事業実施区域の周囲に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在するが、影響は小さいと考えられることから、選定しない。
廃棄物・発生土	廃棄物	工事の実施 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 ・建設機械の稼働	×	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び建設機械の稼働により大量の廃棄物を排出することはないため、選定しない。
		工事の実施 ・造成等の施工による一時的な影響	○	造成等の施工により、廃棄物が発生することから、項目として選定する。
		土地又は工作物の存在及び供用 ・敷地の存在(土地の改変) ・建造物の存在	×	供用時に、廃棄物が発生することはないことから、選定しない。
		土地又は工作物の存在及び供用 ・施設の稼働	×	施設の稼働時に廃棄物は発生しないことから、選定しない。事業終了後に発生する廃棄物の扱いについては事業計画にて記載する。
	発生土	工事の実施	×	工事の実施において、対象事業実施区域内で土量バランスをとることを基本とし、原則的に搬入搬出は行わないことから、選定しない。
		土地又は工作物の存在及び供用	×	土地又は工作物の存在及び供用により、発生土が発生することはないことから、選定しない。

第4-2-4表(6) 環境影響評価項目として選定又は選定しない理由

項目		環境影響評価項目として選定又は選定しない理由	
環境要素の区分	影響要因の区分		
大気汚染物質・水質汚濁物質 二酸化炭素	大気汚染物質 水質汚濁物質	工事の実施	× 工事の実施により、大気汚染物質または水質汚濁物質を排出することはないことから、選定しない。
		土地又は工作物の存在及び供用	× 本事業は太陽光発電事業であり、供用後に排出されないことから、選定しない。
	二酸化炭素	工事の実施	× 工事の実施において使用される燃料の燃焼により排出することが考えられるが、工事中の影響は一過性で軽微であると考えられることから、選定しない。
		土地又は工作物の存在及び供用	× 本事業は太陽光発電事業であり、供用後に排出されないことから、選定しない。ただし、対象事業実施区域内の樹木の伐採等による二酸化炭素吸収量の減少及び供用後の二酸化炭素排出量の減少の試算については、事業計画にて記載する。
放射線の量	工事の実施	× 対象事業実施区域及びその周囲においては、空間線量率の高い地域は確認されていない。また、工事の実施によって、放射能で汚染された廃棄物は発生しないこと、対象事業実施区域及びその周囲へ放射能で汚染された廃棄物の持ち込みや対象事業実施区域及びその周囲からの放射能で汚染された廃棄物の持ち出しもないことから、選定しない。	
	土地又は工作物の存在及び供用	× 対象事業実施区域及びその周囲においては、空間線量率の高い地域は確認されていない。また、土地又は工作物の存在及び供用時に、放射能で汚染された廃棄物は発生しないため、放射性物質が相当程度拡散又は流出するおそれがないことから、選定しない。	