

第 4 章 環境影響評価を行う項目

4.1 選定項目と選定理由

環境影響要因と環境要素との関係について分析した上で、過去の送電線事業における事例を勘案し、表 4.1-1 に示すとおり環境影響評価項目の選定を行った。環境要素ごとの選定・除外理由は表 4.1-2(1)～(4)に示す。

表 4.1-1 環境影響評価項目の選定

環境影響要因の区分 環境影響評価項目の区分			工事による影響					存在・供用による影響	
			樹木の伐採	土地の改変	基礎の掘削	建設機械の稼働	工事用車両の走行	送電線路の存在	送電線路の稼働
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気汚染	大気質				△	△		
	悪臭	悪臭							
	騒音	騒音				△	△		
	低周波音	低周波音				△	△		
	振動	振動				△	△		
	水質汚濁	水質・地下水の水質・水底の底質		△	△				
	水象	水象							
	地盤沈下	地盤沈下							
	土壤汚染	土壤汚染							
	地形・地質	地形・地質							
	日照阻害	日照阻害							
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	植物・動物	陸上植物	○	○					
		陸上動物	○	○		○	○		
		水生生物		△	△				
	生態系	生態系の要素及び機能	○	○		○	○		
人と自然との豊かな触れ合いの確保	景観・風景							○	
	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	廃棄物・発生土				△				
	大気汚染物質・水質汚濁物質								
	温室効果ガス等								
一般環境中の放射性物質	放射線の量								

【項目選定結果の表示】

- ◎：環境影響評価を詳細に行う項目
- ：環境影響評価を標準的に行う項目
- ：環境影響評価項目を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
- 無印：環境影響評価を行わない項目

注) 詳細・標準的・簡略化等の判断

- ・詳細：基準等の有無に関わらず、地域特性等を考慮し、標準的な場合と比較し、調査回数の増加や措置の充実等を特に図る場合
- ・標準的：法令や調査マニュアル等に適合するように調査・予測・評価を行う場合
- ・簡略化：法令等での規制や遵守すべきマニュアル等はないが、地域特性等を考慮して調査・予測・評価を行う場合で上記以外の場合

なお、一般的な環境保全対策とは地域特性を考慮せずに実施される環境保全対策（調査・予測・評価を実施しない）とする。

表 4.1-2(1) 環境影響評価項目の選定・除外理由

環境影響評価項目		影響要因	選定状況	環境影響評価項目として選定もしくは除外した理由	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気汚染	大気質	工事による影響	△	建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い大気汚染物質が発生し、周辺環境に対して影響を及ぼすおそれがあるため選定するが、稼働台数が少なく、短期間であることから影響は軽微である。そのため、調査・予測・評価は実施せず、一般的な環境保全対策で対応する。 建設機械及び工事用車両の稼働台数・期間は表 4.1-3(1)～(2)に、一般的な環境保全対策は表 4.1-5 に示すとおりである。
			存在・供用による影響		送電線路の稼働に伴い大気汚染物質は発生しないため、選定しない。
	悪臭	悪臭	工事による影響		工事の施工に伴い悪臭は発生しないため、選定しない。
				存在・供用による影響	
	騒音	騒音	工事による影響	△	建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い騒音が発生し、周辺環境に対して影響を及ぼすおそれがあるため選定するが、稼働台数が少なく、短期間であり、至近に人家が存在しないことから影響は軽微である。そのため調査・予測・評価は実施せず、一般的な環境保全対策で対応する。 建設機械及び工事用車両の稼働台数・期間は表 4.1-3(1)～(2)に、一般的な環境保全対策は表 4.1-5 に示すとおりである。
				存在・供用による影響	
	低周波音	低周波音	工事による影響	△	建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い低周波音が発生し、周辺環境に対して影響を及ぼすおそれがあるため選定するが、稼働台数が少なく、短期間であり、至近に人家が存在しないことから影響は軽微である。そのため調査・予測・評価は実施せず、一般的な環境保全対策で対応する。 建設機械及び工事用車両の稼働台数・期間は表 4.1-3(1)～(2)に、一般的な環境保全対策は表 4.1-5 に示すとおりである。
				存在・供用による影響	

表 4.1-2(2) 環境影響評価項目の選定・除外理由

環境影響評価項目		影響要因	選定状況	環境影響評価項目として選定もしくは除外した理由
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	振動	振動	工事による影響	△ 建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い振動が発生し、周辺環境に対して影響を及ぼすおそれがあるため選定するが、稼働台数が少なく、短期間であり、至近に人家が存在しないことから影響は軽微である。そのため調査・予測・評価は実施せず、一般的な環境保全対策で対応する。 建設機械及び工事用車両の稼働台数・期間は表 4.1-3(1)～(2)に、一般的な環境保全対策は表 4.1-5 に示すとおりである。
			存在・供用による影響	送電線路の稼働に伴い振動は発生しないため、選定しない。
	水質汚濁	水質・地下水の水質・水底の底質	工事による影響	△ 工事敷地から周辺河川への雨水の流入により、水質汚濁のおそれがあるため選定するが、各鉄塔の改変規模が小さいことから影響は軽微である。そのため調査・予測・評価は実施せず、一般的な環境保全対策で対応する。 改変面積と土量は表 4.1-4(1)に、基礎の掘削に伴う残土量は表 4.1-4(2)に示すとおりである。
			存在・供用による影響	送電線路の稼働に伴い水質汚濁物質は発生しないため、選定しない。
	水象	水象	工事による影響	各鉄塔の改変規模が小さいことから水象への影響が想定されない。そのため、選定しない。 改変面積と土量は表 4.1-4(1)に示すとおりである。
			存在・供用による影響	送電線路は水象に影響を及ぼす稼働をしないため、選定しない。
	地盤沈下	地盤沈下	工事による影響	各鉄塔の改変規模が小さいことから周辺地盤への影響が想定されない。そのため、選定しない。 改変面積と土量は表 4.1-4(1)に示すとおりである。
			存在・供用による影響	送電線路は地盤沈下に影響を及ぼす稼働をしないため、選定しない。
	土壌汚染	土壌汚染	工事による影響	工事の施工に伴う土壌汚染物質の発生はないため、選定しない。
			存在・供用による影響	送電線路の稼働に伴い土壌汚染物質は発生しないため、選定しない。

表 4.1-2(3) 環境影響評価項目の選定・除外理由

環境影響評価項目		影響要因	選定状況	環境影響評価項目として選定もしくは除外した理由	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	地形・地質	地形・地質	工事による影響	工事の施工に伴い地形・地質に影響を与えないため、選定しない。	
			存在・供用による影響	送電線路は地形・地質に影響を及ぼす稼働をしないため、選定しない。	
	日照障害	日照障害	工事による影響	工事中に日照障害を生じるような仮設物を設置しないことから周辺環境への影響が想定されない。そのため、選定しない。	
			存在・供用による影響	送電線路の存在による周辺環境への日照障害の影響は、鉄塔の大部分が空間であるため想定されない。そのため、選定しない。	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	植物・動物	陸上植物	工事による影響	○ 樹木の伐採、土地の改変により、陸上植物の生育環境に影響を与えるおそれがあるため、選定する。	
				存在・供用による影響	送電線路は陸上植物に影響を及ぼす稼働をしないため、選定しない。
		陸上動物	工事による影響	○ 樹木の伐採、土地の改変、建設機械の稼働及び工事用車両の走行により、陸上動物の生息環境に影響を与えるおそれがあるため、選定する。	
				存在・供用による影響	送電線路は陸上動物に影響を及ぼす稼働をしないため、選定しない。
	水生生物		工事による影響	△ 工事敷地から周辺河川への雨水の流入により、水質汚濁が発生し、水生生物の生息環境へ影響を与えるおそれがあるため選定するが、各鉄塔の改変規模が小さいことから影響は軽微である。そのため調査・予測・評価は実施せず、一般的な環境保全対策で対応する。 改変面積と土量は表 4.1-4(1)に、基礎の掘削に伴う残土量は表 4.1-4(2)に示すとおりである。	
			存在・供用による影響	送電線路は水生生物に影響を及ぼす稼働をしないため、選定しない。	
		生態系	生態系の要素及び機能	工事による影響	○ 樹木の伐採、土地の改変、建設機械の稼働及び工事用車両の走行により、生態系へ影響を与えるおそれがあるため、選定する。
					存在・供用による影響

表 4.1-2(4) 環境影響評価項目の選定・除外理由

環境影響評価項目	影響要因	選定状況	環境影響評価項目として選定もしくは除外した理由	
人と自然との豊かな触れ合いの確保	景観・風景	工事による影響	工事中に景観・風景を阻害するような仮設物を設置しないことから影響が想定されない。そのため、選定しない。	
		存在・供用による影響	○ 送電線路の存在により、景観・風景が変化することから、選定する。	
	人と自然との触れ合いの活動の場	工事による影響		車両台数が少なく、短期間であることから利用者への影響が想定されない。そのため、選定しない。 工事用車両の稼働台数・期間は表 4.1-3(2)に示すとおりである。
		存在・供用による影響		送電線路の稼働に伴う人と自然との触れ合いの活動の場への影響はないため、選定しない。
環境への負荷の量の低減	廃棄物・発生土	工事による影響	△ 工事の施工に伴う廃棄物は発生量がごく少量であるため、選定しない。 発生土については基礎の掘削に伴い残土が発生するため選定するが、発生量が少量であることから影響は軽微である。そのため調査・予測・評価は実施せず、一般的な環境保全対策で対応する。 基礎の掘削に伴う残土量は表 4.1-4(2)に、一般的な環境保全対策は表 4.1-5 に示すとおりである。	
		存在・供用による影響		送電線路の稼働に伴い廃棄物・発生土は発生しないため、選定しない。
	大気汚染物質・水質汚濁物質	工事による影響		工事の施工に伴い大気汚染物質・水質汚濁物質は発生しないため、選定しない。
		存在・供用による影響		送電線路の稼働に伴い大気汚染物質・水質汚濁物質は発生しないため、選定しない。
	温室効果ガス等	工事による影響		工事の施工に伴う温室効果ガスは発生量がごく少量であるため、選定しない。
		存在・供用による影響		送電線路の稼働に伴い温室効果ガス等は発生しないため、選定しない。

表 4.1-2(5) 環境影響評価項目の選定・除外理由

環境影響評価項目	影響要因	選定状況	環境影響評価項目として選定もしくは除外した理由
一般環境中の放射性物質	放射線の量		
	放射線の量	工事による影響	工事の施工に伴い放射線は発生しないため、選定しない。
	放射線の量	存在・供用による影響	送電線路の稼働に伴い放射線は発生しないため、選定しない。

【選定状況の表示】

- ◎ : 環境影響評価を詳細に行う項目
- : 環境影響評価を標準的に行う項目
- : 環境影響評価項目を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
- 無印 : 環境影響評価を行わない項目

注) 詳細・標準的・簡略化等の判断

- ・ 詳細 : 基準等の有無に関わらず、地域特性等を考慮し、標準的な場合と比較し、調査回数の増加や措置の充実等を特に図る場合
- ・ 標準的 : 法令や調査マニュアル等に適合するように調査・予測・評価を行う場合
- ・ 簡略化 : 法令等での規制や遵守すべきマニュアル等はないが、地域特性等を考慮して調査・予測・評価を行う場合で上記以外の場合

なお、一般的な環境保全対策とは地域特性を考慮せずに実施される環境保全対策（調査・予測・評価を実施しない）とする。

表 4.1-3(1) 建設機械の稼働台数・期間

工事区分	稼働する建設機械	規格	使用区分 (予定)	台数	期間 (稼働時間)
基礎工事	ジブクレーン(36t)	機関出力 24kW	△	1	約 3~4 ヶ月/基 (8 時~17 時頃)
	バックホウ (0.7 m ³)	機関出力 64kW	○:□:■	1	
	発電機	機関出力 69kW	○:□:■	1	
	空気圧縮機	機関出力 81kW	○:■	1	
合計		—	—	4 台/日・基	—
鉄塔組立 工事	ジブクレーン	機関出力 24kW	△	1	約 1~2 ヶ月/基 (8 時~17 時頃)
	クライミングクレーン	機関出力 24kW	△	1	
	発電機	機関出力 69kW	○:□:■	1	
合計		—	—	3 台/日・基	—

【使用区分】

○: 低騒音型建設機械

□: 低振動型建設機械

■: 排出ガス対策型建設機械 △: 低騒音型発電機を電源とした建設機械(電動)

注) 建設機械の稼働に伴って発生する騒音が周辺環境に及ぼす影響が大きい基礎工事, 組立工事を記載。

表 4.1-3(2) 工事用車両の稼働台数・期間

車種分類		台数	期間 (稼働時間)
大型車	コンクリートポンプ車 (10t)	1	約 8 日/基 (8 時~17 時頃)
	コンクリートミキサー車 (10t)	17	
小型車	通勤車両	3	
合計		21 台/日・基 (往復: 42 台/日・基)	—

注) 資機材の運搬が最も多くなる基礎工事のコンクリート打設時を記載。

表 4.1-4(1) 改変面積と土量 (標準的な施工規模・1 基当たり)

項目	改変面積 (m ² /基)		土量 (m ³ /基)	
	内訳	面積	内訳	土量
仮設ステージ	ステージ支柱部分 (支柱約 120 本/基) 0.25 m ² /本×120 本=30 m ²	30.0	ステージ支柱部分 30 m ² ×0.3m=9 m ³	9.0
ジブクレーン(36t)	アウトリガー基礎部分 2 m ² /台・基	2.0	アウトリガー基礎部分 2 m ² ×1.2m=2.4 m ³	2.4
クライミングクレーン (36 t)	クレーン架台部分 3m×3m=9 m ²	9.0	クレーン架台部分 9 m ² ×0.3m=2.7 m ³	2.7
モノレール (長さ 200m の場合)	モノレール支柱部分 2 m ² /基	2.0	モノレール支柱部分 2 m ³ /基	2.0
鉄塔基礎	基礎周囲部分 (半径約 4m) 50 m ² /基	50.0	基礎周囲部分(半径約 4m) 50 m ² ×1.2m=60 m ³	60.0
作業通路	鉄塔工事用地部分(約 80m) 80 m ² /基	80.0	鉄塔工事用地部分(約 80m) 80 m ² ×0.3m=24 m ³	24.0
計	—	173.0	—	100.1

注 1) 改変面積: 約 173 m²/基 (山梨県分 8 基; 約 1,400 m²)注 2) 土量: 約 100 m³/基 (山梨県分 8 基; 約 800 m³)

表 4.1-4(2) 基礎の掘削に伴う残土量 (標準的な施工規模・1 基当たり)

項目	内訳	残土量 (m ³ /基)
鉄塔基礎	4 脚/基 (基礎径 2.5m・基礎長さ 15m)	約 300 m ³ /基

注) 残土量: 約 300 m³/基 (山梨県分 8 基; 約 2,400 m³)

表 4.1-5 一般的な環境保全対策

環境影響評価項目			一般的な環境保全対策
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気汚染	大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の時間帯は8時～17時頃とし、夜間の工事は行わない。 ・建設機械は日々点検整備する。 ・不要な建設機械の運転は避ける。 ・工事用車両が集中しないように運行時間の分散化に努める。 ・規制速度を遵守する。 ・急発進、急停止を避けるなどエコドライブを推進する。
	騒音	騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の時間帯は8時～17時頃とし、夜間の工事は行わない。 ・低騒音型建設機械をできる限り採用する。 ・建設機械は日々点検整備する。 ・不要な建設機械の運転は避ける。 ・工事用車両が集中しないように運行時間の分散化に努める。 ・規制速度を遵守する。 ・急発進、急停止を避けるなどエコドライブを推進する。
	低周波音	低周波音	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の時間帯は8時～17時頃とし、夜間の工事は行わない。 ・低騒音型建設機械をできる限り採用する。 ・建設機械は日々点検整備する。 ・不要な建設機械の運転は避ける。 ・工事用車両が集中しないように運行時間の分散化に努める。 ・規制速度を遵守する。 ・急発進、急停止を避けるなどエコドライブを推進する。
	振動	振動	<ul style="list-style-type: none"> ・工事の時間帯は8時～17時頃とし、夜間の工事は行わない。 ・建設機械は日々点検整備する。 ・不要な建設機械の運転は避ける。 ・工事用車両が集中しないように運行時間の分散化に努める。 ・規制速度を遵守する。 ・急発進、急停止を避けるなどエコドライブを推進する。
	水質汚濁	水質・地下水の水質・水底の底質	<ul style="list-style-type: none"> ・掘削土は袋に入れて保管する。 ・掘削で発生する残土は残土置場に処理する。 ・土嚢等により土砂や濁水の流出を防止する。
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	植物・動物	水生生物	<ul style="list-style-type: none"> ・掘削土は袋に入れて保管する。 ・掘削で発生する残土は残土置場に処理する。 ・土嚢等により土砂や濁水の流出を防止する。
環境への負荷の量の低減	廃棄物・発生土		<ul style="list-style-type: none"> ・仮設ステージ設置により改変面積を最小化する。 ・建設機械の設置に伴う造成は必要最小限とし、発生土を抑制する。 ・造成箇所の発生土を再利用し、現況地盤の復旧を実施する。