

### III. 環境配慮の検討を行う環境要素

建設予定地及び周辺地域の状況を踏まえ、太陽光発電所の工事・供用を想定し、環境配慮事項の検討の必要のある項目について整理した。

なお、検討対象項目として非選定とした項目のうち、供用後の騒音、景観、工事中の建設機械の影響については、次頁以降に非選定とした理由を詳述した。

	環境影響等	検討項目選定 (○) 非選定 (×) 及びその理由
立地環境に係る検討	重要な動植物の生息・生育地など自然環境の改変	○ 建設予定地は埋立造成後、管理された草地となっていたため、草地や小規模な湿地を生息・生育環境とする重要な動植物が生息する可能性がある。
	重要な地形・地質又は土壌の改変	× 建設予定地は埋立造成された土地であり、建設予定地には重要な地形・地質もなく、また、土壌の改変も行わない。
	土壌汚染・底質汚染箇所の改変	× 建設予定地は石炭灰の埋立地であり、掘削等を行う場合には土壌汚染を生ずる可能性もあるが、盛土以外の土工事は計画しておらず、土壌汚染箇所を改変する可能性はない。
	人と自然との触れ合い活動の場の改変	× 建設予定地は工業団地内に位置しており、周辺には人と自然との触れ合い活動の場が存在しない。
	その他 ( )	—
施設の存在及び供用に係る検討	大気汚染物質の排出	× 本事業は太陽光発電事業であり、施設供用後に大気汚染物質を排出することはない。
	騒音・超低周波音の発生	× 施設供用後には変圧器等の稼働によって騒音が発生するが、建設予定地は工業団地内に位置しており、最も近い民家で約 1.6km 離れており、近隣に病院・民家等の配慮すべき保全対象が存在しない。(……詳細①参照)
	振動の発生	× 施設供用後に振動が発生する設備は設置しない。
	悪臭の発生	× 施設供用後に悪臭の原因となるような物質は使用しない。
	水質汚濁の発生	× 施設供用後、定常状態において水を使用する予定はない。ごく稀に、ソーラーパネルを洗浄する可能性もあるが、洗浄には加圧タイプの噴霧器(洗浄液は雨水を貯留して利用の予定)を使用するため、使用水量もわずかであり、透水性の防草シートを透過して地下に浸透するため、周辺に影響を及ぼす恐れはない。
	地下水位の低下・地盤沈下の発生	× 本事業において地下水の利用はなく、地下水位の低下・地盤沈下の発生の恐れはない。
	重要な動植物の生息・生育地など自然環境への影響	○ 建設予定地は埋立後、管理された草地となっていることから、草地や小規模な湿地を生息・生育環境とする重要な動植物が生息する可能性がある。また、施設供用後は、防草シートを敷設するため、工事後の植生の回復は期待できない。
	地域景観への影響	× 景観構成要素の変化、太陽光の反射光等によって周囲の景観に影響を与える恐れがあるが、建設予定地は工業団地内に位置しており、周辺の工場建屋等によって遮られるため、地域景観への影響の恐れはない。(……詳細②参照)
	人と自然との触れ合い活動の場への影響	× 建設予定地は工業団地内に位置しており、周辺には人と自然との触れ合い活動の場が存在しない。
	廃棄物の発生	× 本事業は太陽光発電事業であり、施設供用に伴う廃棄物の発生はない。
	温室効果ガス・オゾン層破壊物質の排出	× 本事業は太陽光発電事業であり、施設供用に伴う温室効果ガス・オゾン層破壊物質の排出はない。
	その他 ( )	—

	環境影響等	検討項目選定 (○) 非選定 (×) 及びその理由
工事に係る検討	建設機械の稼働による影響	× 建設機械の稼働に際して大気汚染、騒音や振動等の発生を伴うが、建設機械の稼働は小規模であり、また、近隣に病院・民家等の配慮すべき保全対象が存在しない。(…… 詳細③ 参照)
	工事用車両の走行による影響	○ 工事用車両の走行に際して、走行ルート周辺への大気汚染、騒音や振動等の影響が想定される。
	工事排水や工事裸地からの降雨時濁水の発生	× 建設予定地は石炭灰の埋立地であり、切土・掘削等、表土を掘り返す作業は一切実施しない計画であり、表土保全のため防草シートの敷設も予定されていることから、周辺に影響を及ぼすような濁水の発生は想定されない。
	建設発生土や廃棄物の発生	× 造成済みの土地への施設設置であり、建設発生土は発生しない。廃棄物については、資材梱包用のパネルなどの発生が想定されるが、発生量を極力削減し、また、分別を推進し、再資源化の向上を図ることから、地域に影響を及ぼす恐れはない。
	その他 ( )	— —

## 詳細① 施設の騒音及び供用に係る検討 — 騒音・低周波音の発生

### <現況>

- ・「福山の環境【2013年（平成25年）版】」によると、建設予定地周辺において環境騒音、交通騒音に関する調査の報告はない。
- ・福山市の「環境騒音マップ」（2011年度・昼間）によると、建設予定地及び近接地は45～50dB(A)であり、環境基準値（C類型・昼間）を満足している。
- ・建設予定地は工業専用地域であり、環境基準のC類型に該当している。
- ・建設予定地周辺は工業地帯であり、配慮対象のうち最も近い施設（民家）まで約1.6km離れている。

### <影響予測等>

以下の状況から、環境配慮の検討を行う必要はないものと考えられる。

- ・発電所の設備で運転時に発生する騒音について、設備ごとに簡易予測を行った結果、敷地境界においても、十分に予測値は低い値となる。

	PWL	敷地境界		保全対象(直近民家)		備考
		予測位置までの距離	予測値	予測位置までの距離	予測値	
クーラー室外機	60dB(A)	20m	26dB(A)	1.6km	—	点音源
変圧器 (8MVA)	55dB(A)	5m	34dB(A)	1.6km	—	2m×2mの面音源

※パワーコンディショナー（500kW）はコンテナ内に設置され、外部への騒音はほとんどないと想定されるため、コンテナの室外に設置予定のクーラー室外機について予測計算を行った。

※クーラー室外機、変圧器（低騒音型）のパワーレベルはメーカー提供資料による。

- ・建設予定地は工業団地のなかに位置しており、周囲の工場（建屋）、緑地帯等の存在によって、距離減衰以上の減衰効果を期待できる。
- ・建設予定地に隣接する福山太陽光発電所は供用開始から2年以上が経過しているが、これまでに騒音・低周波音に対する苦情等は寄せられていない。

## 詳細② 施設の騒音及び供用に係る検討 — 地域景観への影響

### <現況>

- ・建設予定地は箕沖工業団地の中に位置し、建設予定地の北側は福山港に接している。
- ・建設予定地の北側の海面は「瀬戸内海国立公園」の普通地域に指定されているが、特筆すべき景観資源等は見当たらない。
- ・建設予定地及び周辺において、観光名所等として著名な眺望点としてはない。
- ・建設予定地の西北西に位置する石鎚山から建設予定地をのぞむことができるが、約 1.6km 離れているため、建設予定地北西に隣接する福山太陽光発電所もわずかに視認できる程度にとどまっている。

### <影響予測等>

以下の状況から、環境配慮の検討を行う必要はないものと考えられる。

- ・石鎚山からの福山太陽光発電所の視認状況、また、建設予定地周辺の工場群の存在等から、太陽光発電所の設置による地域の景観への変化はごく軽微なものであると考えられる。
- ・太陽光パネルの反射光については、太陽光パネルの傾斜角を  $10^{\circ}$  にするため、多くの時間帯の太陽光位置では反射光は天空へ向かうことになる。ただし、非常に太陽高度が低く、日射強度が弱い時間帯（早朝・夕刻）に、数分程度は反射光がシステム東（西）側の地上レベルへ到達する場合はあるが、強度が弱く継続時間は短いとされている。また、民家も含めた保全対象施設に対しては、建設予定地から 1.5km 以上の距離を有し、周辺工場施設によって遮られる位置関係となっていることから、影響を与える可能性は低いと考えられる。
- ・建設予定地に隣接する福山太陽光発電所は供用開始から 2 年以上が経過しているが、これまでに反射光に対する苦情等は寄せられていない。

### 詳細③ 工事に係る検討 — 建設機械の稼働による影響（大気汚染，騒音，振動）

#### <現況>

- ・「福山の環境【2013年（平成25年）版】」によると，建設予定地周辺では「光化学オキシダント」を除き，環境基準値を満足している。
- ・「福山の環境【2013年（平成25年）版】」によると，建設予定地周辺において騒音・振動に関する調査の報告はない。
- ・福山市の「環境騒音マップ」（2011年度・昼間）によると，建設予定地及び近接地は45～50dB(A)であり，環境基準値（C類型・昼間）を満足している。
- ・建設予定地は工業専用地域であり，環境基準のC類型に該当している。
- ・建設予定地周辺は工業地帯であり，配慮対象のうち最も近い施設（民家）まで約1.6km離れている。

#### <影響予測等>

以下の状況から，環境配慮の検討を行う必要はないものと考えられる。

- ・工事に用いられる主な建設機械はブルドーザー（整地用），クレーン車（置き基礎・パネルの設置等）であり，大気汚染・振動について周囲に影響を及ぼすほどの建設機械の稼働は見込まれない。
- ・工事のなかで，比較的騒音が大きくなると想定される整地作業について，点音源モデルを用いて簡易予測を行った結果，敷地境界における予測値は85dB（特定建設作業に該当する場合の敷地境界での規制値）を下回っている。

	PWL	敷地境界		保全対象(直近民家)		備考
		予測位置までの距離	予測値	予測位置までの距離	予測値	
整地作業	108dB(A)	9m	81dB(A)	1.6km	—	—

※整地作業のパワーレベルは国土交通省総合政策研究所資料における「路床安定処理」ユニットの値を使用した。

- ・建設予定地は工業団地のなかに位置しており，周囲の工場（建屋），緑地帯等の存在によって，距離減衰以上の減衰効果を期待できる。