三重県環境影響評価
技術指針の改定について

－資料編（他都道府県の調査結果）－

参考1　三重県環境影響評価技術指針おける太陽光発電施設の設置に係る環境要素の追加

太陽光発電事業の評価項目が個票として対象されている18県の集計結果

10県以上が選定する項目

「工事の実施：工事用資材等の搬出入」

環境要素		細区分	工事の実施 工事用資材等の搬出入
大気環境	大気質	窒素酸化物	4
		二酸化窒素	1
		浮遊粒子状物質	1
		粉じん等	18
	騒音及び超低周波音	騒音	18
		低周波音	2
	振動	振動	18
水環境	水質	水の濁り	1
		水の汚れ	
		浮遊物質量	
		富栄養化	
		溶存酸素量	
		水素イオン濃度	
		健康項目等	
		水質に係る有害物質等	
		有害物質	
	水底の底質	水底の底質	
	地下水の水質及び水位	地下水の塩素イオン濃度	
		地下水の水位	
		地下水の水脈	
		地下水の有害物質等	
	その他（水象）	流量、流速等	
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	
	地盤	土地（地盤・斜面）の安定性	
	土壌	土壌汚染	
	表土の状況及び生産性	表土の状況及び生産性	
	その他	日影の状況	
		電波受信状況	
		反射光	
動物		重要な種及び注目すべき生息地	6
植物		重要な種及び群落（その生育地）	3
		緑の量	
生態系		地域を特徴づける生態系	5
景観		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	17
地域及び文化		地域の成り立ちと地域文化	
文化財		文化財	
		埋蔵文化財包蔵地	
廃棄物等		産業廃棄物／廃棄物	1
		建設工事に伴う副産物／残土	1
		雨水及び処理水	
温室効果ガス等		温室効果ガス	1
		二酸化炭素	1
放射線の量		放射線の量	5

影響要因の区分

影響要因の細目区分

工事の実施（工事用資材等の搬出入）

- 工事の実施（工事用資材等の搬出入）については、太陽光発電事業の個票が記載されている18県全てにおいて“粉じん等、騒音、振動”、17県に“主要な人と自然との触れないの活動の場”の環境要素が項目選定されていた

備考）福岡県において、「工事の実施」の細目区分がなく、「工事」としてまとめて記載されている。

注）環境要素名は対象とした18県に合わせている

参考１　三重県環境影響評価技術指針おける太陽光発電施設の設置に係る環境要素の追加

太陽光発電事業の評価項目が個票として対象されている18県の集計結果

「工事の実施：建設機械の稼働」

10県以上が選定する項目

環境要素		細区分	工事の実施 建設機械の稼働
大気環境	大気質	窒素酸化物	4
		二酸化窒素	2
		浮遊粒子状物質	1
		粉じん等	18
	騒音及び超低周波音	騒音	18
		低周波音	2
	振動	振動	18
水環境	水質	水の濁り	1
		水の汚れ	
		浮遊物質量	
		富栄養化	
		溶存酸素量	
		水素イオン濃度	
		健康項目等	
		水質に係る有害物質等	
		有害物質	
	水底の底質	水底の底質	
	地下水の水質及び水位	地下水の塩素イオン濃度	
		地下水の水位	
		地下水の水脈	
		地下水の有害物質等	1
	その他（水象）	流量、流速等	
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	
	地盤	土地（地盤・斜面）の安定性	
	土壌	土壌汚染	
	表土の状況及び生産性	表土の状況及び生産性	
	その他	日影の状況	
		電波受信状況	
		反射光	
動物		重要な種及び注目すべき生息地	6
植物		重要な種及び群落（その生育地）	3
		緑の量	
生態系		地域を特徴づける生態系	5
景観		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	2
地域及び文化		地域の成り立ちと地域文化	
文化財		文化財	
		埋蔵文化財包蔵地	
廃棄物等		産業廃棄物／廃棄物	1
		建設工事に伴う副産物／残土	1
		雨水及び処理水	
温室効果ガス等		温室効果ガス	1
		二酸化炭素	1
放射線の量		放射線の量	5

影響要因の区分

影響要因の細目区分

工事の実施
（建設機械の稼働）

- 工事の実施（建設機械の稼働）については、太陽光発電事業の個票が記載されている18県全てにおいて“粉じん等、騒音、振動”の環境要素が項目選定されていた

備考）福岡県において、「工事の実施」の細目区分がなく、「工事」としてまとめて記載されている。

注）環境要素名は対象とした18県に合わせている

参考１　三重県環境影響評価技術指針おける太陽光発電施設の設置に係る環境要素の追加

太陽光発電事業の評価項目が個票として対象されている18県の集計結果

「工事の実施：造成等の施工による一時的な影響」

10県以上が選定する項目

環境要素			工事の実施 造成等の施工による 一時的な影響
大気環境	大気質	窒素酸化物	
		二酸化窒素	
		浮遊粒子状物質	
		粉じん等	3
	騒音及び超低周波音	騒音	1
		低周波音	
	振動	振動	1
水環境	水質	水の濁り	15
		水の汚れ	
		浮遊物質量	1
		富栄養化	
		溶存酸素量	
		水素イオン濃度	
		健康項目等	
		水質に係る有害物質等	
		有害物質	1
	水底の底質	水底の底質	
	地下水の水質及び水位	地下水の塩素イオン濃度	
		地下水の水位	1
		地下水の水脈	1
		地下水の有害物質等	2
	その他（水象）	流量、流速等	1
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	4
	地盤	土地（地盤・斜面）の安定性	4
	土壌	土壌汚染	2
	表土の状況及び生産性	表土の状況及び生産性	
	その他	日影の状況	
		電波受信状況	
		反射光	
動物		重要な種及び注目すべき生息地	16
植物		重要な種及び群落（その生育地）	16
		緑の量	
生態系		地域を特徴づける生態系	15
景観		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	5
地域及び文化		地域の成り立ちと地域文化	1
文化財		文化財	2
		埋蔵文化財包蔵地	
廃棄物等		産業廃棄物／廃棄物	11
		建設工事に伴う副産物／残土	16
		雨水及び処理水	
温室効果ガス等		温室効果ガス	1
		二酸化炭素	1
放射線の量		放射線の量	5

影響要因の区分

影響要因の細目区分

工事の実施
（造成等の施工による一時的な影響）

- 工事の実施（造成等の施工による一時的な影響）については、太陽光発電事業の個票が記載されている16県において“重要な種及び注目すべき生息地（動物）、重要な種及び群落（その生息地）（植物）、建設工事に伴う副産物／残土”、15県において“水の濁り、地域を特徴づける生態系”、11県において“産業廃棄物／廃棄物” の環境要素が項目選定されていた

備考）福岡県において、「工事の実施」の細目区分がなく、「工事」としてまとめて記載されている。

注）環境要素名は対象とした18県に合わせている

5. 三重県環境影響評価技術指針おける太陽光発電施設の設置に係る環境要素の追加

太陽光発電事業の評価項目が個票として対象されている18県の集計結果

「工事の実施：切土工等又は既存の工作物の除去、工事用道路等の設置」

環境要素			工事の実施	
			切土工等又は既存の工作物の除去	工事用道路等の設置
大気環境	大気質	窒素酸化物		
		二酸化窒素		
		浮遊粒子状物質		
		粉じん等	1	
	騒音及び超低周波音	騒音	1	
		低周波音		
	振動	振動	1	
水環境	水質	水の濁り	2	
		水の汚れ		
		浮遊物質量		
		富栄養化		
		溶存酸素量		
		水素イオン濃度		
		健康項目等		
		水質に係る有害物質等		
		有害物質		
	水底の底質	水底の底質		
	地下水の水質及び水位	地下水の塩素イオン濃度		
		地下水の水位		
		地下水の水脈		
		地下水の有害物質等		
	その他（水象）	流量、流速等		
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	1	1
	地盤	土地（地盤・斜面）の安定性	1	1
	土壌	土壌汚染		
	表土の状況及び生産性	表土の状況及び生産性		
	その他	日影の状況		
		電波受信状況		
		反射光		
動物		重要な種及び注目すべき生息地	2	1
植物		重要な種及び群落（その生育地）	2	1
		緑の量		
生態系		地域を特徴づける生態系	2	1
景観		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		
地域及び文化		地域の成り立ちと地域文化		
文化財		文化財	1	1
		埋蔵文化財包蔵地	1	1
廃棄物等		産業廃棄物／廃棄物	1	
		建設工事に伴う副産物／残土	1	
		雨水及び処理水		
温室効果ガス等		温室効果ガス		
		二酸化炭素		
放射線の量		放射線の量		

影響要因の区分

影響要因の細目区分

工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去、工事用道路等の設置）

- 工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去）については、奈良県、広島県でのみ環境要素の細区分として設定されていた
- 工事の実施（工事用道路等の設置）については、奈良県、広島県でのみ環境要素の細区分として設定されていた

備考）「工事の実施：切土工等又は既存の工作物の除去」については、奈良県と広島県で、「工事用道路等の設置」については、奈良県でのみ設定されている。

注）環境要素名は対象とした18県に合わせている

参考1　三重県環境影響評価技術指針おける太陽光発電施設の設置に係る環境要素の追加

太陽光発電事業の評価項目が個票として対象されている18県の集計結果

「土地又は工作物の存在及び供用：地形改変及び施設の存在」

10県以上が選定する項目

環境要素			土地又は工作物の存在及び供用 地形改変及び施設の存在
大気環境	大気質	窒素酸化物	
		二酸化窒素	
		浮遊粒子状物質	
		粉じん等	
	騒音及び超低周波音	騒音	1
		低周波音	
	振動	振動	
水環境	水質	水の濁り	16
		水の汚れ	3
		浮遊物質量	
		富栄養化	1
		溶存酸素量	1
		水素イオン濃度	1
		健康項目等	
		水質に係る有害物質等	1
		有害物質	
	水底の底質	水底の底質	1
	地下水の水質及び水位	地下水の塩素イオン濃度	1
		地下水の水位	
		地下水の水脈	
		地下水の有害物質等	
	その他（水象）	流量、流速等	2
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	18
	地盤	土地（地盤・斜面）の安定性	16
	土壌	土壌汚染	2
	表土の状況及び生産性	表土の状況及び生産性	
	その他	日影の状況	1
		電波受信状況	1
		反射光	18
動物		重要な種及び注目すべき生息地	18
植物		重要な種及び群落（その生育地）	18
		緑の量	1
生態系		地域を特徴づける生態系	17
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	18
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	18
地域及び文化		地域の成り立ちと地域文化	1
文化財		文化財	5
		埋蔵文化財包蔵地	2
廃棄物等		産業廃棄物／廃棄物	13
		建設工事に伴う副産物／残土	1
		雨水及び処理水	1
温室効果ガス等		温室効果ガス	1
		二酸化炭素	1
放射線の量		放射線の量	

影響要因の区分

影響要因の細目区分

土地又は工作物の存在及び供用（地形改変及び施設の存在）

- 土地又は工作物の存在及び供用（地形改変及び施設の存在）については、太陽光発電事業の個票が記載されている全18県において“重要な地形及び地質、反射光、重要な種及び注目すべき生息地（動物）、重要な種及び群落（その他生育地）（植物）、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観、主要な人と自然との触れ合いの活動の場”、17県において“地域を特徴づける生態系”、16県において“水の濁り、土地（地盤・斜面）の安定性”、13県において“産業廃棄物／廃棄物”の環境要素が項目選定されていた

備考）福岡県では「存在・共用」としてまとめて記載され、奈良県では「施設の存在」として記載されているが、本表の集計に加味した。

注）環境要素名は対象とした18県に合わせている

参考1　三重県環境影響評価技術指針における太陽光発電施設の設置に係る環境要素の追加

太陽光発電事業の評価項目が個票として対象されている18県の集計結果

「土地又は工作物の存在及び供用：施設の稼働」

10県以上が選定する項目

環境要素			土地又は工作物の存在及び供用 施設の稼働
大気環境	大気質	窒素酸化物	
		二酸化窒素	
		浮遊粒子状物質	
		粉じん等	
	騒音及び超低周波音	騒音	18
		低周波音	3
	振動	振動	3
水環境	水質	水の濁り	1
		水の汚れ	
		浮遊物質量	
		富栄養化	
		溶存酸素量	
		水素イオン濃度	
		健康項目等	
		水質に係る有害物質等	
		有害物質	
	水底の底質	水底の底質	
	地下水の水質及び水位	地下水の塩素イオン濃度	
		地下水の水位	
		地下水の水脈	
		地下水の有害物質等	
	その他（水象）	流量、流速等	
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	2
	地盤	土地（地盤・斜面）の安定性	2
	土壌	土壌汚染	1
	表土の状況及び生産性	表土の状況及び生産性	1
	その他	日影の状況	
		電波受信状況	
		反射光	1
動物		重要な種及び注目すべき生息地	1
植物		重要な種及び群落（その生育地）	1
		緑の量	
生態系		地域を特徴づける生態系	1
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	1
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	3
地域及び文化		地域の成り立ちと地域文化	
文化財		文化財	
		埋蔵文化財包蔵地	
廃棄物等		産業廃棄物／廃棄物	1
		建設工事に伴う副産物／残土	
		雨水及び処理水	
温室効果ガス等		温室効果ガス	1
		二酸化炭素	2
放射線の量		放射線の量	

影響要因の区分

影響要因の細目区分

土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働）

- 土地又は工作物の存在及び供用（施設の稼働）については、太陽光発電事業の個票が記載されている全18県において“騒音”の環境要素が項目選定されていた

備考）福岡県では「存在・共用」としてまとめて記載されているが、本表の集計に加味した。

注）環境要素名は対象とした18県に合わせている

参考１　三重県環境影響評価技術指針における太陽光発電施設の設置に係る環境要素の追加

太陽光発電事業の評価項目が個票として対象されている18県の集計結果

「土地又は工作物の存在及び供用：農薬の使用、光パネル等の撤去・廃棄、光パネル等の撤去・廃棄後の緑化」

環境要素			土地又は工作物の存在及び供用		
			農薬の使用	光パネル等の撤去・廃棄	光パネル等の撤去・廃棄後の緑化
大気環境	大気質	窒素酸化物		1	
		二酸化窒素			
		浮遊粒子状物質			
		粉じん等		1	
	騒音及び超低周波音	騒音		1	
		低周波音			
	振動	振動		1	
水環境	水質	水の濁り			
		水の汚れ			
		浮遊物質量		1	
		富栄養化			
		溶存酸素量			
		水素イオン濃度			
		健康項目等	1		
		水質に係る有害物質等			
		有害物質			
	水底の底質	水底の底質			
	地下水の水質及び水位	地下水の塩素イオン濃度			
		地下水の水位			
		地下水の水脈			
		地下水の有害物質等			
	その他（水象）	流量、流速等			
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質			
	地盤	土地（地盤・斜面）の安定性			
	土壌	土壌汚染			
	表土の状況及び生産性	表土の状況及び生産性			
	その他	日影の状況			
		電波受信状況			
		反射光		1	
動物		重要な種及び注目すべき生息地	1	2	2
植物		重要な種及び群落（その生育地）	1	1	2
		緑の量			
生態系		地域を特徴づける生態系	1	2	2
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観		1	1
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		1	2
地域及び文化		地域の成り立ちと地域文化			
文化財		文化財			
		埋蔵文化財包蔵地			
廃棄物等		産業廃棄物／廃棄物		4	
		建設工事に伴う副産物／残土		1	1
		雨水及び処理水		1	
温室効果ガス等		温室効果ガス		1	
		二酸化炭素			
放射線の量		放射線の量			

影響要因の区分

影響要因の細目区分

土地又は工作物の存在及び供用（農薬の使用、光パネル等の撤去・廃棄、光パネル等の撤去・廃棄後の緑化）

- 土地又は工作物の存在及び供用（農薬の使用）については、埼玉県でのみ環境要因として設定されていた
- 土地又は工作物の存在及び供用（光パネル等の撤去・廃棄）については、山形県、埼玉県、山口県、大分県でのみ環境要因として設定されていた
- 土地又は工作物の存在及び供用（光パネル等の撤去・廃棄後の緑化）については、山形県、大分県でのみ環境要因として設定されていた

注）環境要素名は対象とした18県に合わせている

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.1 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、かつ国の手引きに類似する18県のまとめ結果「調査の手法」

都道府県		青森県	岩手県	宮城県	山形県	茨城県	栃木県
調査・予測項目		反射光	反射光	反射光	光害（反射光）	反射光	反射光
影響要因の区分		工作物の出現	地形改変及び施設の存在	太陽電池発電所の存在	太陽光発電所の存在	太陽電池発電所事業に係る地形改変及び施設の存在	建築物等の存在
調査の手法	調査すべき情報	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況
	調査の基本的な手法	現地調査及び文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	調査項目について文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析
	調査地域	土地利用、地形、工作物等の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	土地利用の状況及び地形の特性を踏まえて光害（反射光）に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	調査範囲は、反射光の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがある範囲とする。
	調査地点	土地利用、地形、工作物等の特性を踏まえ、調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	反射光の特性を踏まえて前号の調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	反射光の特性を踏まえて前号の調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点	土地利用の状況及び地形の特性を踏まえて調査地域における光害（反射光）に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し，及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	調査地点は、反射光の特性を踏まえ、調査範囲における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点とする。
	調査期間等	土地利用、地形、工作物等の特性を踏まえ、調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯	反射光の特性を踏まえて第3号の調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯	反射光の特性を踏まえて第三号の調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯	土地利用の状況及び地形の特性を踏まえて冬至日、春分日又は秋分日、夏至日の3回	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し，及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間，時期及び時間帯	調査期間は、反射光の特性を踏まえ、調査範囲における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とする。
	調査結果の解析				調査結果の解析は、調査項目の現況を把握し、その特性について解析する。		調査結果の解析は、調査項目の現況を把握し、その特性について解析する。

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.1 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、かつ国の手引きに類似する18県のまとめ結果「調査の手法」

都道府県		新潟県	山梨県	奈良県	島根県	岡山県	広島県
調査・予測項目		反射光	反射光	光害(反射光)	反射光	反射光	反射光
影響要因の区分		発電所事業に係る地形改変後の土地及び施設の存在	具体的な影響要因の記載はない	施設の存在	地形改変及び施設の存在	工作物の存在及び供用その他の要因	地形改変後の土地及び施設の存在
調査の手法	調査すべき情報	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	次に掲げる事項のうちから予測及び評価に必要なものを選択する。 (1)地形、工作物の状況 (2)土地利用の状況（将来の土地利用計画を含む。）	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地の利用状況 (2)地形の状況 (3)地域における照明環境等の状況
	調査の基本的な手法	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	調査は、既存資料等の整理及び解析の方法又は現地調査の方法による。 現地調査を行う場合は、次に掲げる方法による。 (1)調査地点 調査地域における反射光の状況を適切に把握できる地点 (2)調査手法 地形の調査手法は、現地踏査、測量、空中写真又はその他適切な方法とする。	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析
	調査地域	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	対象事業の実施による反射光が環境に影響を及ぼすと予想される地域	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	反射光の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	反射光の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	土地の利用状況及び地形の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域
	調査地点	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点		反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	反射光の特性を踏まえ、調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	反射光の特性を踏まえ、調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点	土地の利用状況及び地形の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点
	調査期間等	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯		反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯	反射光の特性を踏まえ、調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間及び時期	反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯	土地の利用状況及び地形の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期
	調査結果の解析						

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.1 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、かつ国の手引きに類似する18県のまとめ結果「調査の手法」

都道府県		山口県	徳島県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	国
調査・予測項目		反射光	反射光	反射光	反射光	反射光	反射光	反射光 ※本項目は、近隣に民家等が存在し、反射光による影響が発生するおそれがある場合に実施する。
影響要因の区分		地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在	作物の存在及び供用／地形改変及び施設の存在	地形改変後の土地及び施設の存在	太陽電池発電所事業に係る地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在
調査の手法	調査すべき情報	(1)土地の利用状況 (2)地形の状況 (3)地域における照明環境等の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況
	調査の基本的な手法	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	現地調査及び文献その他の資料による情報の収集及び当該情報の整理	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析
	調査地域	土地の利用状況及び地形の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	土地利用の状況及び地形の状況を踏まえて光害（反射光）に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	反射光の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域
	調査地点	土地の利用状況及び地形の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	土地利用の状況及び地形の状況を踏まえて調査地域における光害（反射光）に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点	反射光の特性を踏まえ、前号の調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点
	調査期間等	土地の利用状況及び地形の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯	土地利用の状況及び地形の状況を踏まえて冬至日、春分日又は秋分日、夏至日の三回	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯	反射光の特性を踏まえて調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯	反射光の特性を踏まえ、第三号の調査地域における反射光に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯
	調査結果の解析							

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.2 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、かつ国の手引きに類似する18県のまとめ結果「予測の手法」

都道府県		青森県	岩手県	宮城県	山形県	茨城県	栃木県
調査・予測項目		反射光	反射光	反射光	光害（反射光）	反射光	反射光
影響要因の区分		工作物の出現	地形改変及び施設の存在	太陽電池発電所の存在	太陽光発電所の存在	太陽電池発電所事業に係る地形改変及び施設の存在	建築物等の存在
予測の手法	予測内容						予測内容は、反射光に係る環境影響とする。
	予測の基本的手法	事例の引用又は解析	事例の引用又は解析	事例の引用又は解析	事例の引用又は解析	事例の引用又は解析	予測は、類似事例の引用又は解析とする。
	予測地域	調査地域のうち、土地利用、地形、工作物等の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響をうけるおそれがあると認められる地域	調査地域のうち、反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	第三欄第三号の調査地域のうち、反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	調査地域のうち、土地利用及び地形の特性を踏まえて光害（反射光）に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	調査地域のうち，反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	予測範囲は、調査範囲に準ずる。
	予測地点			反射光の特性を踏まえて前号の予測地域における反射光に係る環境影響を的確に把握できる地点	土地利用の状況及び地形の特性を踏まえて予測地域における光害（反射光）に係る環境影響を的確に把握できる地点		
	予測対象時期等	土地利用、地形、工作物等の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を的確に握できる時期	発電所の運転が定常状態となる時期及び光害（反射光）に係る環境影響が最大になる時期	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	
評価							評価基準は、反射光による生活環境及び自然環境への影響の回避、低減が最大限図られていること。

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.2 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、かつ国の手引きに類似する18県のまとめ結果「予測の手法」

都道府県		新潟県	山梨県	奈良県	島根県	岡山県	広島県
調査・予測項目		反射光	反射光	光害(反射光)	反射光	反射光	反射光
影響要因の区分		発電所事業に係る地形改変後の土地及び施設の存在	具体的な影響要因の記載はない	施設の存在	地形改変及び施設の存在	工作物の存在及び供用その他の要因	地形改変後の土地及び施設の存在
予測の手法	予測内容		対象事業の実施により発生する反射光の状況				
	予測の基本的手法	事例の引用又は解析	対象事業の計画、周辺の土地利用、地形等を考慮して、次に掲げる方法から適切なものを選択し、又は組み合わせる。 (1)理論的解析 (2)類似の事例の参照 (3)その他適切な方法		事例の引用又は解析	反射光の有無や程度について、土地利用及び地形の特性を踏また事例の引用又は解析	事例の引用又は解析
	予測地域	調査地域のうち、反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	対象事業の実施による反射光が環境に影響を及ぼすおそれのある地域		調査地域のうち、反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	調査地域のうち、反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	調査地域のうち、反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域
	予測地点					反射光の特性を踏まえ、予測地域における反射光に係る環境影響を的確に把握できる地点	反射光の特性を踏まえて予測地域における反射光に係る環境影響を的確に把握できる地点
	予測対象時期等	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	事業の実施後における事業活動が定常に達した時期		反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	反射光の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	反射光の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期
評価							

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.2 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、かつ国の手引きに類似する18県のまとめ結果「予測の手法」

3/3

都道府県		山口県	徳島県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	国
調査・予測項目		反射光	反射光	反射光	反射光	反射光	反射光	反射光 ※本項目は、近隣に民家等が存在し、反射光による影響が発生するおそれがある 場合に実施する。
影響要因の区分		地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在	作物の存在及び供用／地形改変及び施設の存在	地形改変後の土地及び施設の存在	太陽電池発電所事業に係る地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在	地形改変及び施設の存在
予測の手法	予測内容							
	予測の基本的手法	事例の引用又は解析	事例の引用又は解析	事例の引用又は解析	事例の引用又は解析	事例の引用又は解析	事例の引用又は解析	太陽光の反射による影響範囲を、時間毎の到達範囲及び影響範囲の継続時間数を図等により予測
	予測地域	調査地域のうち、土地の利用状況及び地形の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	調査地域のうち、反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	調査地域のうち、反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響をうけるおそれがある地域	調査地域のうち、土地利用の状況及び地形の状況を踏まえて光害（反射光）に係る環境影響を的確に把握できる地点	調査地域のうち、反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域	調査地域のうち、反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域	調査地域のうち、反射光の特性を踏まえ、反射光に係る環境影響を受けるおそれがある地域
	予測地点							
	予測対象時期等	施設の稼働後に、夏至、春分・秋分、冬至の日を基本に設定	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	発電所の運転が定常状態となる時期及び光害（反射光）に係る環境影響が最大となる時期	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	反射光の特性を踏まえて反射光に係る環境影響を的確に把握できる時期	反射光の特性を踏まえ、1年間の代表的な太陽高度を呈する、夏至、春分・秋分、冬至の3ケース
評価								

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.3 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、特徴的な6道県のまとめ結果「調査の手法」【総括版】

各道県の調査手法の特徴がでているものはまとめて一つの表に記載し、今後の調査手法検討における基礎資料とする

6道県：北海道、埼玉県、千葉県、神奈川県、長野県、兵庫県

		6道県まとめ
調査・予測項目		• 北海道は「日照」として日照阻害・風車の影・反射光を一体的に扱う。 • 埼玉県、千葉県及び長野県は「光害」と記載。 • 神奈川県及び兵庫県は国と同様に「反射光」を対象とする。
影響要因の区分		• 埼玉県は「造成地・施設の存在」、兵庫県は「存在・供用」としている。 • 長野県は「工作物の存在によって発生する光害」としている。 • 千葉県及び神奈川県は影響要因を明示していない。
調査の手法	調査すべき情報	• 北海道は日照状況や用途地域、日影規制等を追加している。 • 神奈川県は既存太陽電池による反射光の状況を調査対象としている。 • 長野県は冬至日、春分又は秋分日及び夏至日の太陽光の状況を把握することを記載している • 兵庫県は太陽光の入射角や日照時間について把握することを記載している。
	調査の基本的な手法	• 千葉県、神奈川県及び長野県では、現地調査の方法や調査内容を解説付きで詳細に記載している。 • 長野県では予備調査や天空図・天空写真の作成を記載している。
	調査地域	• 兵庫県、北海道は記載がなく、その他の県は国と類似した記載。
	調査地点	• 兵庫県は調査頻度について記載している。
	調査期間等	• 千葉県は既存建築物等による反射光の状況が適切に把握できる時期の晴天日の日中と具体的な期間を指定している。 • 長野県は太陽光の反射による影響が想定される場合には、春・秋分日、夏至日、冬至日の日中に実施すると期間を指定している。
	調査結果の解析	• 6道県すべて国と同様に記載がなかった。

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.3 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、特徴的な6道県のまとめ結果「調査の手法」

1/3

都道府県		北海道	埼玉県
調査・予測項目		日照（日照阻害、風車の影、反射光）	光害（人工光又は工作物による反射光）
影響要因の区分			造成地・施設の存在
調査の手法	調査すべき情報	（1）予測結果との照合、数理モデル検証のための現況データ等 調査は、道、市町村が実施している調査結果を整理することを基本とし、必要に応じて適切な調査範囲、調査時期、調査方法等を設定し、現地調査を行うこととする。現地調査を行う場合、調査、分析方法等について法令等に定めがあるときは、その手法によることを標準とするが、必要に応じ、その他の適切な手法を選定することができる。具体的には、事業特性及び地域特性を勘案して日照の状況（日影や反射光の範囲、時刻、時間数等）等について調査する。 （2）予測の前提条件等 予測及び評価を実施しようとする場合に必要となる諸元、パラメータ等の設定に当たり必要となるデータについて、既存資料を整理・解析するとともに、必要に応じて適切な調査範囲、調査時期、調査方法等を設定し現地調査を実施するものとする。現地調査を行う場合、調査、分析方法等について法令等に定めがあるときは、その手法によることを標準とするが、必要に応じ、その他の適切な手法を選定することができる。具体的には、地形の状況（土地の高低等）等について調査する。 （3）予測地点の選定、評価の留意事項の把握のために必要なデータ 予測及び評価を実施する上で考慮すべき社会的状況、環境保全に係る法令等による地域指定の状況、環境保全措置の検討に必要な類似事例等について調査する。具体的には、都市計画法に基づく用途地域の指定の状況、建築基準法に基づく日影の規制基準、周辺の土地利用、日照の確保を必要とする施設や反射光の影響が及ぶ施設の分布状況等について調査する。	(1)地域における照明環境等の状況 (2)その他の予測・評価に必要な事項 ・光害を生じさせている地形、工作物等の状況 ・住宅、学校、病院等の分布状況 ・その他の土地利用状況
	調査の基本的な手法		既存資料の収集又は現地調査により行う。
	調査地域		光害による影響が及ぶおそれがあると認められる地域
	調査地点		光害による影響の予測・評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握することができる地点
	調査期間等		光害による影響の予測・評価に必要な内容を適切かつ効果的に把握することができる期間・頻度
	調査結果の解析		

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.3 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、特徴的な6道県のまとめ結果「調査の手法」

都道府県		千葉県	神奈川県
調査・予測項目		光害（太陽電池に入射した太陽光が反射し、住居等保全対象に到達する現象を含む）	反射光
影響要因の区分		具体的な影響要因の記載はない	具体的な影響要因の記載はない
調査の手法	調査すべき情報	(1)土地利用の状況 (2)地形の状況 (3)その他必要と認められる情報	(1)土地利用の状況 ・反射光の影響を受けやすい施設の分布状況等 (2)地形及び既存工作物（太陽電池）等の状況 ・土地の起伏及び傾斜等の地形の状況、対象事業の実施区域周辺の土地に反射光を生じさせている既存工作物（太陽電池）の位置、規模、構造等の状況並びに当該工作物（太陽電池）の反 射光の状況
	調査の基本的な手法	現地調査による情報の収集及び文献その他の資料の収集並びにこれらによって得られた情報の整理及び解析 【解説】 光害に係る調査は、対象となる事業の特性、地域の特性等を勘案し、現地調査の実施及び文献等の資料の収集により、予測及び評価に必要な情報を得る。調査は、光害に係る環境影響を受けやすい建築物や農地等は、必ず現地調査し、位置、形状や農作物の状況等を正確に把握する。 事業地及びその周辺の土地利用計画や地形の状況を都市計画図、地形図及び住宅地形図等の資料 により整理する。 【個別事項】 次の状況等を現地調査により把握する。 照明環境：照明環境の状況及び人の生活や農作物等に影響を及ぼす光の存在の状況 反射光：①事業地及びその周辺の地形の状況 ②対象事業の実施に伴い反射光に係る環境影響が生じるおそれのある建築物等について、位置、窓の状況及び既存建築物等による反射光の状況	既存資料調査又は現地調査によるものとする。 【解説】 現地調査は、現地を踏査し、地形の状況、建物の位置、窓の状況等の調査を行う。
	調査地域	光害に係る環境影響を受けるおそれがある地域	反射光の特性を踏まえて対象事業により影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。
	調査地点	調査地域における光害に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な地点	反射光の特性を踏まえて調査地域における影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。
	調査期間等	調査地域における光害に係る環境影響を予測し、及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯 【個別事項】 原則として、次の時期及び時間帯に調査する。 照明環境：四季別に晴天日の満月及び新月の夜間 反射光：既存建築物等による反射光の状況が適切に把握できる時期の晴天日の日中	反射光の特性を踏まえて必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間又は時間帯とする。
	調査結果の解析		

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.3 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、特徴的な6道県のまとめ結果「調査の手法」

3/3

都道府県		長野県	兵庫県
調査・予測項目		光害	反射光
影響要因の区分		工作物の存在によって発生する光害の影響を対象	存在・供用
調査の手法	調査すべき情報	対象事業実施区域及びその周辺区域における照明環境等の状況を把握する。 【解説】 ・人の活動に影響を及ぼす（居住者への影響、歩行者への影響、天体観測への影響（天文観察や研究活動に対する障害）等）光の存在の状況について把握する。 ・太陽光の反射による影響が想定される場合には、冬至日、春分又は秋分日及び夏至日の太陽光の状況を把握することを基本とする。 ※技術指針では、本調査の前に予備調査を実施し、予測等の必要性を検討することとしている。	「理科年表」等の既存資料や現地調査により、調査時における太陽光の入射角や日照時間について把握する。現地踏査、航空写真、地形図等により、事業予定地の周辺で影響が予想される地点を選定し、把握した情報を整理・解析する。
	調査の基本的な手法	既存文献等又は聞き取りを参考に、現地調査を行い、照明環境等の状況を確認する方法等とする。 【解説】 ・照明環境等の状況の調査は現地調査により行うこととする。 ・太陽光の反射による影響が想定される場合には、主要な地点における天空図の作成又は天空写真を撮影する方法による。 ・光環境に影響を及ぼすと想定される大規模工作物の調査は、地形図（1/2,500程度）、住宅地図、航空写真等の既存資料の整理・解析の方法による。なお、資料調査だけでは判断できない場合が多いので、必要に応じて現地調査を行い実測等により確認する。	事業の実施により、反射光の影響を及ぼすと予想される範囲を含む地域 なお、病院、学校や住宅等の影響を受けやすい場所については、詳細な資料が得られるように設定するものとする。
	調査地域	対象事業の実施により光害による影響が想定される範囲を含む地域を設定する。	
	調査地点		年間の状況を把握できる期間とし、適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯を含むものとする。 頻度は、事業の特性、立地や周辺の状況等を勘案して設定する。
	調査期間等	調査時期は、照明環境の状況を適切に把握できるよう設定する。 【解説】 ・原則として、四季別に晴天日の満月及び新月の夜間について調査する。 ・太陽光の反射による影響が想定される場合には、春・秋分日、夏至日、冬至日の日中に実施する。 ・その他、光害に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯等とする。	
	調査結果の解析		

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.4 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、特徴的な6道県のまとめ結果「予測の手法」【総括版】

各道県の予測手法の特徴がでているものはまとめて一つの表に記載し、今後の予測手法検討における基礎資料とする

6道県：北海道、埼玉県、千葉県、神奈川県、長野県、兵庫県

		6道県まとめ
調査・予測項目		• 北海道は「日照」として日照阻害・風車の影・反射光を一体的に扱う。 • 埼玉県、千葉県及び長野県は「光害」と記載。 • 神奈川県及び兵庫県は国と同様に「反射光」を対象とする。
影響要因の区分		• 埼玉県は「造成地・施設の存在」、兵庫県は「存在・供用」としている。 • 長野県は「工作物の存在によって発生する光害」としている。 • 千葉県及び神奈川県は影響要因を明示していない。
予測の手法	予測内容	• 兵庫県は、夏至、冬至、春・秋分における反射光の影響範囲、時刻及び時間数反射光の影響を受けやすい場所における反射光の影響を受ける時刻や時間数等の状況の変化の程度
	予測の基本的手法	• 北海道は時刻別日影図、等時間日影図、反射光の時間毎到達範囲及び反射光の継続時間数図、日照図表、模型実験、天空図又は天空写真といった多様な予測手法を例示している • 埼玉県は、環境保全措置を見込まない場合と環境保全措置を講じた場合を比較する手法、類似事例又は既存知見に基づく推定による予測を行い、予測条件として、事業特性、地域特性及び将来の土地利用等を考慮することを規定している • 千葉県は類似事例の引用、数値解析又は模型実験等による予測と記載している • 神奈川県は理論的解析による方法、類似事例を参考にする方法、その他適切な方法の3種類が例示され、これらの中から適切なものまたは組み合わせる • 長野県は反射光における予測は、時間別の反射光の到達する範囲を、コンピューターシミュレーション等により予測すると具体的な手法を示している
	予測地域	• 神奈川県、長野県、兵庫県は、調査地域に準じた地域とすると記載
	予測地点	• 埼玉県、千葉県、神奈川県は予測地域における環境影響を的確に把握できる地点と記載 • 兵庫県は反射光の影響を受けやすい場所は、計画地周辺の地形を考慮して選定すると記載
	予測対象時期等	• 北海道、千葉県、長野県は、供用開始後の定常状態になる時期と記載 • 千葉県、神奈川県は国と同様に夏至、春分・秋分、冬至の3ケースに予測と記載
評価		• 6道県すべてで、環境影響の回避・低減を基本的な評価の考え方としている。 • 北海道では、環境保全措置の検討経過や、保全措置を講じても残る環境影響を明らかにすること、さらに必要に応じて環境基準や目標との整合性を確認することが示されている。 • 埼玉県及び長野県では、予測結果と環境保全に関する基準・目標等との整合性を評価することが示されている。特に埼玉県では、国・県・市町村が定める基準・目標との整合性を明記している。 • 兵庫県では、地域住民の日常生活への支障がないことを保全目標として評価することが示されている。

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.4 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、特徴的な6道県のまとめ結果「予測の手法」

1/3

都道府県		北海道	埼玉県
調査・予測項目		日照（日照阻害、風車の影、反射光）	光害（人工光又は工作物による反射光）
影響要因の区分			造成地・施設の存在
予測の手法	予測内容	予測方法及び予測範囲は、現状調査結果及び事業の規模、種類等により環境に与える影響の程度の大きさを勘案して適切に設定することとし、予測の対象時期は工事中の影響が最大となる時点及び事業活動が定常の状況に達する時点とする。なお、風車の影や反射光の予測範囲は、土地利用及び地形の特性を踏まえて風車の影や反射光に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、予測の対象時期は風力発電所や太陽電池発電所の運転の状態が定常状態となる時期及び風車の影や反射光に係る環境影響が最大となる時点とする。また、予測の前提条件となる各種諸元、予測計算に必要な各種パラメータ、予測地点等について、設定根拠や具体的位置・数値等を可能な限り明らかにすることとする。 具体的には、次の手法により日照状況等の予測を行うものとする。 【手法】 ・時刻別日影図 ・等時間日影図 ・反射光の時間毎到達範囲及び反射光の継続時間数図 ・日照図表 ・模型実験 ・天空図又は天空写真 ・その他の適切な方法	光害の影響の程度及び影響する地域の範囲並びに必要に応じて光害の出現頻度
	予測の基本的手法		(1)予測方法 予測は次に示す方法のうち適切な方法を用いて行う。 (ｱ)環境保全措置を見込まない場合と環境保全措置を講じた場合を比較する手法 (ｲ)類似事例又は既存知見に基づく推定 予測に当たっては、対象事業等に係る工作物等と周囲の工作物等との複合効果に留意して行う。 (2)予測条件 (ｱ)事業特性に係る条件 ・土地の形状の変更及び設置する工作物等の規模、配置等 (ｲ)地域特性に係る条件 ・光害に影響を及ぼす大きな建築物等の状況 (ｳ)その他の予測・評価に必要な条件 ・住宅、学校、病院等の分布状況その他の土地利用状況 ・将来の状況（対象事業等以外の要因による変化）
	予測地域		光害による影響が及ぶおそれがあると認められる地域
	予測地点		光害による影響を的確に把握することができる地点
	予測対象時期等		光害による影響を的確に把握することができる時期
評価		評価には実行可能な範囲内で環境への影響が回避され、又は低減されていることを視点として含めることとし、環境保全措置の検討の経過、環境保全措置を講じるにもかかわらず懸念される環境影響の程度等についても明らかにすることとする。なお、環境基準、目標等がある場合には、それらとの対比も行うこと。具体的には、事業の実施による日照阻害等の周辺環境への影響の低減措置等について明らかにすることにより、事業による影響をどのように回避し、又は低減したのか説明すること。また、日影に係る建築基準法に定める規制基準等との対比を行うこと。	次に示すそれぞれの観点から評価する方法 (ｱ)光害による影響が事業者等により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されているかどうかを明らかにする。 (ｲ)国、県又は市町村が光害の防止に係る計画、指針等により定めた基準、目標等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.4 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、特徴的な6道県のまとめ結果「予測の手法」

都道府県		千葉県	神奈川県
調査・予測項目		光害（太陽電池に入射した太陽光が反射し、住居等保全対象に到達する現象を含む）	反射光
影響要因の区分		具体的な影響要因の記載はない	具体的な影響要因の記載はない
予測の手法	予測内容		
	予測の基本的手法	事例の引用又は解析その他適切な方法 【個別事項】 対象事業に係る施設等の存在に伴い、漏れ光（目的とする照明対象範囲外に照射される光）、障害光（光の量、方向又はその両者によって、人の生活や農作物に影響を及ぼす光）、その他照明又は反射光に関する周辺環境への影響の程度について、類似事例の引用、数値解析又は模型実験等により予測する方法により行う。	【予測の前提】 予測の前提となる、環境保全対策を含めた事業特性のうち、土地又は工作物の存在及び供用に 係るものについては、工作物（太陽電池）の位置、規模及び構造を整理する。 【予測方法】 予測方法 次に掲げる方法の中から適切なものを選定し、対象事業により生じる反射光の影響の範囲、時刻、時間等の状況を予測する。また方法の選定理由を明らかにする。 【解説】 予測は、太陽の高度・方位及び設置される工作物（太陽電池）の高さ・傾斜角・設置方位を考慮し、太陽光の反射による影響範囲を時間毎の到達範囲及び影響範囲の継続時間数を図等により明らかにすることにより行う。予測方法については適切なものを選択又は組み合わせる。選定した予測手法に必要な条件等についても整理する。 (1)理論的解析による方法 【解説】シミュレーションモデルによる場合は、予測の前提条件を整理し、示すものとする。 (2)類似事例を参考にする方法 【解説】類似事例を参考に予測する場合は、対象事業との類似性を明らかにする。 (3)その他適切な方法 【解説】その他適切な方法を用いる場合も、上記と同等の技術的信頼性を有する手法を用いるものとする。
	予測地域	調査地域のうち、光害に係る環境影響を受けるおそれがある地域	調査地域に準じた地域とする。
	予測地点	予測地域における光害に係る環境影響を的確に把握できる地点	予測地域における影響を的確に把握できる地点とする。
	予測対象時期等	供用開始後の定常状態になる時期 【解説】 対象事業に係る施設等の存在が定常状態となった時期とし、影響が最大になる時期についても予測する。なお、反射光については、冬至、春分・秋分、夏至の時期も予測する。	予測時期等は、原則として、工作物（太陽電池）の建設が完了した時点以後の反射光の影響を 的確に把握できる時期、期間又は時間帯とする。 解説 供用開始後において、1年間の代表的な太陽高度を呈する、夏至、春分・秋分、冬至の3ケー スを基本とするが、太陽光の反射による影響が最大となる時期等での予測を行うとともに、その 予測時期等がいつであるかを明示する。
評価		風害、光害及び日照阻害に係る環境の保全が適切に図られているかどうかを検討する手法	反射光の影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減されているか又は必要に応じ てその他の方法により環境の保全等についての配慮が適正になされているかについて評価を行う。

参考2 三重県環境影響評価技術指針における反射光の調査及び予測の手法の追加

2.4 調査・予測項目として「反射光」を対象とし、特徴的な6道県のまとめ結果「予測の手法」

3/3

都道府県		長野県	兵庫県
調査・予測項目		光害	反射光
影響要因の区分		工作物の存在によって発生する光害の影響を対象	存在・供用
予測の手法	予測内容	対象事業の実施による光害の影響の程度について予測する。	【予測項目】 (1)夏至、冬至、春・秋分における反射光の影響範囲、時刻及び時間数 (2)反射光の影響を受けやすい場所における反射光の影響を受ける時刻や時間数等の状況の変化の程度
	予測の基本的手法	対象事業の実施による光害の影響の程度を、類似例又は経験則等により、予測する。 【解説】 ・漏れ光、障害光、反射光等の光害の有無や程度について予測する。予測手法としては、類似事例の引用と実測による方法があるが、可能な限り実測に基づき検討を行うことが望ましい。 ・反射光における予測は、時間別の反射光の到達する範囲を、コンピューターシミュレーション等により予測する。	将来の土地利用及び植生の状況を予測の上、反射光の反射角と方位を計算し、反射光が保全対象に届く時刻や時間等を予測する。
	予測地域	・予測地域は、調査地域に準ずる。	調査地域に準ずる。
	予測地点		調査地域に準ずる。なお、反射光の影響を受けやすい場所は、計画地周辺の地形を考慮して選定する。
	予測対象時期等	・漏れ光、障害光、その他照明に関する周囲の環境への影響は、対象事業に係る供用後で事業活動が定常状態に達した時期を対象とする。 ・反射光及び可視光以外の電磁波に関する周囲への環境への影響は、対象事業に係る供用後で事業活動が定常状態に達した時期を対象とする。	存在・供用
評価		現況調査結果、予測結果及び環境に対する影響緩和の考え方を踏まえ、次の観点から事業者の見解を明らかにする。 ①環境に対する影響緩和(ミティゲーション)の観点 ②環境保全のための目標等との整合の観点	【保全目標】 地域住民の日常生活において支障がないこと。 【評価における注意点】 配置・形状等の検討や対策により、影響の回避・低減措置が配慮されているかどうかを評価すること。