

「CS宮城やくらいGC太陽光発電事業 環境影響評価準備書」に対する技術審査会答申の形成

答 申 案	答申の考え方 ※1：○番号は、審査会資料「資料1-2」指摘事項と関連しています。 ※2：____は、指摘事項からの変更点。 ※3：解説は太字。 ※4：関連ページは、準備書本編のページ数。	備 考 【委員名】 (専門分野)
<p><b>【1 全般的事項】</b></p> <p>(1) <u>当事業は、加美町字芋沢、字鹿原周辺において山林等の地形を改変する事業である。</u>  <u>対象事業実施区域（以下「事業区域」という。）及び周辺には、宮城県の景観的シンボル且つ学術上重要な地形である菓来山が存在すること、また、県立自然公園船形連峰や菓来山鳥獣保護区等に指定されていることから、自然環境に与える影響が大きいと考えられるため、事業計画の検討に当たっては、より一層の環境への影響の回避・低減に配慮すること。</u>  <u>なお、事業区域の選定に当たっては、菓来山の山裾となる区域を事業区域から除外すること。万が一、それが叶わない場合であっても、等高線等の地形条件を踏まえた配置形状とするなど、できるだけ、影響を小さくすること。</u></p>	<p>(過去の準備書の答申内容を参考に作成。)  <b>【参考：(仮称)アマテラス白石ソーラーファーム建設事業 環境影響評価準備書】</b></p> <p><b>【全般的事項】</b>  ① <u>対象事業実施区域（以下「事業区域」という）の選定に当たっては、菓来山の山裾となる区域を理想的にはゼロとし、それが叶わない場合であっても、等高線等の地形条件を踏まえて、できるだけ小さくすること。</u></p>	<p>【平野会長】 (景観)</p>
<p>(2) <u>環境への影響に関して新たな事実が判明した場合においては、必要に応じて適切な措置を講じること。</u></p>	<p>(環境影響評価を進めるに当たって事業者が配慮すべき基本的項目。)  <b>【参考：(仮称)福島北風力発電事業 環境影響評価準備書】</b></p>	
<p>(3) <u>事業区域周辺の住民、関係地域である加美町及び関係者に対して、環境影響に関する情報を積極的に提供するとともに、理解を得ながら、事業を進めること。</u></p>	<p>(環境影響評価を進めるに当たって事業者が配慮すべき基本的項目。)  <b>【参考：(仮称)福島北風力発電事業 環境影響評価準備書】</b></p>	
<p>(4) <u>環境影響評価に当たっては、影響が「ある」、「ない」と言った紋切り型の評価を行うのではなく、基準を満足するかと併せてどの程度の影響が生じるかを論理的に予測及び評価した上で、その程度に応じた回避・低減措置を講じること。</u></p>	<p><b>【全般的事項】</b>  ② <u>環境影響評価に当たっては、基準を満足するかと併せてどの程度の影響が生じるかを論理的に予測及び評価した上で、回避・低減措置を講じること。</u></p>	<p>【平野会長】 (景観)  <b>【関島委員】</b> (動物生態学)</p>

<p><b>【2 個別的事項】</b></p> <p>(1) 騒音</p> <p>元々静穏である環境に騒音の発生源となる設備を設置する事業であることから、求められる環境に合った静穏性が満たされるかなど、どの程度の環境影響があるかを予測及び評価を行い、<u>評価書に記載した上で、パワーコンディショナーの配置計画の見直しや防音対策等によって回避・低減措置を講じること。</u></p>	<p>騒音</p> <p>② <u>施設の稼働による騒音レベル予測結果における、将来予測値について、準用した環境基準を満足するかどうかだけでなく、どの程度影響があるかを予測及び評価した上で、回避・低減措置を講じること。</u> (後段部、答申(案)に反映しなかった指摘事項に移記。)</p>	<p>【平野会長】 (景観) 【永幡委員】 (騒音)</p>
<p>(2) 地形及び地質</p> <p>開析の進んだ溶岩ドームとみられる葉菜山の範囲を、火山体だけでなく、その削剥で生じた地形(山麓緩斜面)も含めて<u>日本の典型地形であることから、その区域については事業区域から除外すること。</u></p>	<p>地形・地質</p> <p>② 開析の進んだ溶岩ドームとみられる葉菜山の範囲を、火山体だけでなく、その削剥で生じた地形(山麓緩斜面)も含めて再認定した上で<u>事業実施の影響を再予測・評価し、事業実施による重大な影響を回避・低減できない場合は事業区域から除外すること。やむを得ず事業区域から除外できない場合は、具体的な環境保全措置を講じ、環境影響の低減効果を具体的かつ定量的に予測及び評価して示すこと。</u></p>	<p>【伊藤委員】 (地形地質)</p>
<p>(3) 地盤の安定性</p> <p>土石流危険渓流箇所の一部を事業区域に編入するに当たっては、土石流の発生域となる可能性を踏まえて予測及び評価を<u>行い、評価書に記載した上で、回避・低減措置を講じること。</u>さらに、当該渓流の土石流警戒区域の住民に対して、事業の安全性について十分な説明を行うこと。</p> <p>また、上流側の調整池の改変による影響の予測及び評価も併せて<u>評価書に記載した上で、回避・低減措置を講じること。</u></p>	<p>地盤の安定性</p> <p>① 土石流危険渓流箇所の一部を事業区域に編入するに当たっては、土石流の発生域となる可能性を踏まえて予測及び評価を<u>示すこと。</u>さらに、当該渓流の土石流警戒区域の住民に対して、事業の安全性について十分な説明を行うこと。</p> <p>また、上流側の調整池の改変による影響の予測及び評価も併せて<u>示すこと。</u></p>	<p>【平野会長】 (景観) 【伊藤委員】 (地形地質)</p>
<p>(4) 動物</p> <p>環境保全措置の検討において、事業区域にはノジコやオオジシギなど草原性鳥類の生息が確認されていることから、太陽光パネルの敷設にあたっては、残存する植生群落を最大限に活かし、適切な草丈で管理すること。その際、除草剤・殺虫剤を<u>極力使用しないこと</u>及び外来種の侵入を極力防ぐように配慮すること。</p>	<p>動物</p> <p>④ 環境保全措置の検討において、事業区域にはノジコやオオジシギなど草原性鳥類の生息が確認されていることから、太陽光パネルの敷設にあたっては、<u>全面をコンクリートで固めることはせず、残存する植生群落を最大限に活かし、適切な草丈で管理するようにすること。</u>その際、除草剤・殺虫剤を使用しないこと及び外来種の侵入を極力防ぐように配慮すること。</p>	<p>【関島委員】 (動物生態学)</p>

<p>(5) 植物  <u>事業区域内に希少なコツブヌマハリイの群落が確認されていることから、その生育環境全体を池なども含めて保全すること。なお、生育地近辺まで太陽光パネルの配置が計画されているが、十分な離隔をとり生育環境を保全すること。</u></p>	<p>植物  ① <u>コツブヌマハリイについて、生育地は改変区域外であり、改変による生育環境の減少・喪失の可能性は低いと予測されているが(P786)、種の確認位置図(P771)および太陽光パネル配置図(P32)から、生育地の池の岸まで太陽光パネルが設置されるように見受けられる。専門家意見(P436)にも指摘があるように、近傍での発電設備の設置によって、生育地の日当たりや水分条件が変化する懸念があるため、生育地から十分な離隔をとって設置を行うことを求める。</u>  <u>なお、基礎の種別(P32)により、設置の際の地表の改変や周囲への影響の程度が異なるのではないかとと思われることから、離隔の根拠を示す際には基礎の種別についても説明すること。</u></p>	<p>【野口委員】  (植物)</p>
<p>(6) 生態系  <u>ノスリを上位種として選定し、採餌環境の影響を予測評価しているが、「事業区域の周辺には牧草地などの好適な採餌環境が存在していることから、事業の実施によるノスリの採餌環境の影響は低減できる」とする評価の根拠が乏しい。周辺にどれくらい好適なハビタットがあるかではなく、行動圏の中で、改変により、どれくらいの採餌適地が喪失するののかという視点で評価すること。また、ノスリの確認位置及びノスリの採餌環境好適性区分の分布より、太陽光パネルの敷設によって、ノスリの採餌環境の喪失は明らかであり、事業区域の草地が採餌環境として大きな役割を担っているとした場合、周辺に行動圏をかまえるノスリに大きな影響を与えると判断せざるをえない。</u>  <u>以上のことから、今一度、上位種および典型種に関し、環境影響調査の結果を吟味し、環境影響の予測及び評価を行い、評価書に記載した上で、採餌適地の喪失に対して回避、低減及び代償措置を講じること。</u></p>	<p>生態系  ② <u>生態系の影響予測において、ノスリを上位種として選定し、採餌環境の影響を予測評価している。結果として、「事業区域の周辺には牧草地などの好適な採餌環境が存在していることから、事業の実施によるノスリの採餌環境の影響は低減できる」としているが、その根拠が乏しい。周辺にどれくらい好適なハビタットがあるかではなく、行動圏のなかで、改変により、どれくらいの採餌適地が喪失するののかという視点で評価すべきである。P817 及び P819 を見る限り、太陽光パネルの敷設により、ノスリの採餌環境の喪失は明らかであり、もし、事業区域の草地が採餌環境として大きな役割を担っているとした場合、周辺に行動圏をかまえるノスリに大きな影響を与えると判断せざるをえない。以上のことから、「影響は低減できる」とした判断根拠は乏しく、今一度、上位種および典型種に関し、環境影響調査の結果を吟味した上で、影響予測を行うべきである。</u></p>	<p>【関島委員】  (動物生態学)</p>
<p>(7) 景観  イ <u>薬菜山は宮城県を代表する山の一つであり、現時点では適切な視点場が無いものの、景観資源としてのポテンシャルがあり、その山裾に太陽光パネルを新たに設置することは将来の景観資源活用に対しては重大な影響があるため、山裾への太陽光パネルの設置を取りやめて事業区域から除外すること。</u>  ロ <u>薬菜山は現地で側方から観られるだけでなく、国土地理院等のWebで3D地図や空中写真・衛星画像により、様々な視点から観られることを踏まえて、フォトモンタージュを作成すること。その上で、環境影響の予測及び評価を行って評価書に記載し、パネル群が形成する輪郭を整えるなどにより、事業実施による環境影響を低減</u></p>	<p>(平野会長との打ち合わせによる新規追加事項。)    景観  ① <u>薬菜山は現地で側方から観られるだけでなく、国土地理院等のWebで3D地図や空中写真・衛星画像により、様々な視点から観られることを踏まえて、フォトモンタージュを作成し、事業の影響を予測及び評価して示すとともに、事業実施による重大な影響を回避・低減できない場合は事業区域から除外すること。</u></p>	<p>【伊藤委員】  (地形地質)</p>

<p>すること。</p>		
<p>(8) 人と自然との触れ合いの活動の場  <u>ジャパンエコトラック</u>や<u>くらい周遊ルート隣接部への回避、低減措置</u>として造成森林が計画されているが、その植栽樹種・種苗の選定にあたっては、可能な限り外来種の植栽を避けること、また、在来種を利用する場合は遺伝子攪乱を防ぐため地域性種苗を利用すること。</p>	<p>人と自然との触れ合いの活動の場  ③ <u>両側が事業地に挟まれる予定の</u>や<u>くらい周遊ルートについて、当日資料 P30 の造成森林について、事業地はゴルフ場など大きな人為的改変を受けている場所ではあるが、県立自然公園に近接する場所であることに鑑み、造成森林の植栽樹種・種苗の選定にあたっては、可能な限り外来種の植栽を避けること、また、在来種を利用する場合は遺伝子攪乱を防ぐため地域性種苗を利用すること。</u></p>	<p>【野口委員】 (植物)</p>
<p>(9) 放射線の量  イ <u>調査結果より深度が深い程、放射性物質濃度が高い傾向が見られる調査地点があり、深いところでより高い値が出る可能性が考えられることから、放射線の量(土壌)の調査にあたっては、表層から5cmまでの深さを1cmずつ採取し、それぞれ測定し、予測及び評価を評価書に記載すること。</u>  ロ <u>放射線の量(土壌)の調査地点④が比較的高い値を示しており、排水が集まるような場所において放射性物質が蓄積して濃度が高まる可能性が懸念されることから、調査地点を増やした上で排水処理の計画に留意し、排水が集まる地点についてモニタリングを実施すること。</u></p>	<p>放射線の量  ② <u>土壌の放射性物質濃度の調査にあたっては、表層から5cmまでの深さを1cmずつ採取し、それぞれ測定し、予測及び評価を評価書に示すこと。</u>  ① <u>放射線の量(土壌)の調査位置について、ソーラーパネルを配置する位置についても調査し、予測及び評価を評価書に示すこと。</u>  ③ <u>工事中において、排水が集まる可能性がある調整池等において空間線量のモニタリングを実施すること。</u>  <u>また、放射性物質の濃縮が起こらないような施工計画とすること。</u></p>	<p>【石井委員】 (放射性物質)   【石井委員】 (放射性物質)   【平野会長】 (景観)  【石井委員】 (放射性物質)</p>

【答申(案)に反映しなかった指摘事項】

「個別的事項」

騒音①

道路交通騒音の調査結果について、環境基準、要請限度の準用に当たっては現地環境を適切に把握した上で、現地環境にあった基準値を準用すること。【永幡委員】

騒音②

(前段部個別的事項へ移記)

また、環境基準の準用に当たっては、現地環境を適切に把握した上で、現地環境にあった基準値を準用すること。【平野会長、永幡委員】

⇒答申の審査会の場で回答してもらうべき内容であるため、答申には加えない。

地形・地質①

重要な地形として抽出される「日本の典型地形」は、地形の観察だけでなく、地形の保護・保全を強く意識して選定された地形であることを改めて認識すること。

【伊藤委員】

⇒答申の審査会の場で回答してもらいたい内容であるため、答申には加えない。

#### 動物①

表12. 1. 4-12について、各地点の累積観察時間を表の末尾に示すこと。【関島委員】

#### 動物②

表12. 1. 4-53（18）において、事業区域内において、ノジコが確認されており、改変及び太陽光パネルの敷設により、生息地の喪失が懸念される。影響予測では、事業区域周辺に同様の環境があることを理由に影響は低減できているとしているが、ノジコの生息適地を推定し、改変によりどの程度の生息適地が喪失するのかを算出するとともに、周辺域に生息適地が十分確保できているのかを空間明示すること。【関島委員】

#### 動物③

両生類、水生昆虫類、魚類に対する影響予測に関し、盛土による沢部の改変により、重要種として選定された種に対し、生息地がどの程度喪失するのかを算出するとともに、同様の生息地が周辺域にどの程度残存するのかを空間明示すること。それが無い状況で、生息地が十分確保できているという予測評価は適切でないと判断する。【関島委員】

⇒答申の審査会の場で回答してもらいたい内容であるため、答申には加えない。

#### 生態系①

注目種の選定に当たって、クマタカを上位としてみた時に評価がどうなるかを示すこと。

なお、選定種の選定に迷う場合は複数種を選定すること。【平野会長、関島委員】

⇒答申の審査会の場で回答してもらいたい内容であるため、答申には加えない。

#### 人と自然との触れ合いの活動の場①

両側が事業地に挟まれる予定のやくらい周遊ルートについて、調査期間中に利用がなかったと書かれているが（P930）、調査期間は秋の平日であったことから（P925）もともとあまり観光利用が見込めない日と思われる。景観調査等の際にも利用が確認できなかったことから（P930）、現時点で曜日・時期を問わず利用されていない可能性も考えられるが、関係機関への聞き取りにおいて、今後イベント等での利用予定や、利用促進の計画等についての言及があった場合には評価書に記載すること。【野口委員】

#### 人と自然との触れ合いの活動の場②

両側が事業地に挟まれる予定のやくらい周遊ルートについて、当日資料 P30 で、当該道路沿いに設置するとされている造成森林について、道路上から見た完成予想図（画像）を示すこと。【野口委員】

⇒答申の審査会の場で回答してもらいたい内容であるため、答申には加えない。