



市長	副市長	部長	次長	課長	課長補佐	G長	係	関係者

環境影響評価方法書についての意見の概要等届出書

令和2年5月15日

霧島市長 中重 真一 殿

住 所 福岡市早良区百道浜2-4-27A Iビル6階

氏 名 SEJ IV合同会社

代表社員 Shift Energy Japan 株式会社

職務執行者 ジョゼフ・ラーラ

環境影響評価法第9条に規定する書類を作成しましたので、電気事業法第46条の6第2項の規定により、別添のとおり届け出ます。

(別添) 霧島市田口・大窪地区メガソーラー発電所事業環境影響評価方法書についての意見の概要と事業者の見解

別添

霧島市田口・大窪地区メガソーラー  
発電所事業環境影響評価方法書に  
ついての意見の概要と事業者の見解

令和2年5月15日

SEJ IV合同会社

# 目 次

第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧 .....	1
1.1 環境影響評価方法書の公告及び縦覧 .....	1
1.1.1 公告の日 .....	1
1.1.2 公告の方法 .....	1
1.1.3 縦覧場所 .....	1
1.1.4 縦覧期間等 .....	1
1.1.5 縦覧者数 .....	1
1.1.6 インターネットによる公表 .....	2
1.2 方法書についての説明会の開催 .....	2
1.2.1 開催場所 .....	2
1.2.2 開催日時 .....	2
1.2.3 参加者数 .....	2
1.3 環境影響評価方法書についての意見の把握 .....	3
1.3.1 意見書の提出期間 .....	3
1.3.2 意見書の提出方法 .....	3
1.3.3 意見書の提出状況 .....	3
1.4 一般からの意見及び事業者の見解 .....	3
第2章 環境影響評価方法書について提出された環境保全の見地からの意見の概要と これに対する事業者の見解 .....	4

## <資料編>

・資料1：南日本新聞への広告内容 .....	資料-1
・資料2：事業者のウェブサイトでの公告内容 .....	資料-2
・資料3：縦覧場所の状況 .....	資料-3
・資料4：説明会の状況 .....	資料-4
・資料5：意見書の様式 .....	資料-5

## 第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

### 1.1 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

鹿児島県環境影響評価条例第8条の規定に基づき、一般の環境保全の見地からの意見を求めるため、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）を作成した旨及びその他事項を公告し、公告の日から起算して1か月間縦覧に供するとともに、インターネットにより公表した。

#### 1.1.1 公告の日

令和2年2月28日（金）

#### 1.1.2 公告の方法

##### ① 日刊新聞紙への掲載

令和2年2月28日（金）付の南日本新聞朝刊に公告を掲載した。（資料1）

##### ② 事業者のウェブサイトへの掲載

令和2年2月28日（金）から事業者のウェブサイト公告を掲載した。（資料2）

#### 1.1.3 縦覧場所

方法書の縦覧は、以下の3か所で行った。縦覧の状況を資料4に示す。

- ・国分シビックセンター2階環境衛生課（霧島市国分中央3丁目45-1）
- ・霧島総合支所地域振興課（霧島市霧島田口8-4）
- ・霧島温泉健康増進交流センター「神乃湯」（霧島市霧島田口501）

#### 1.1.4 縦覧期間等

##### ① 縦覧期間

令和2年2月28日（金）～令和2年3月27日（金）

##### ② 縦覧時間

土曜、日曜を除く8時15分～17時まで

※神乃湯は、月曜を除く10時～21時まで。

#### 1.1.5 縦覧者数

縦覧した3つの場所で、計16名の方法書の縦覧があった。

- ・国分シビックセンター2階環境衛生課：3名
- ・霧島総合支所地域振興課：3名
- ・霧島温泉健康増進交流センター「神乃湯」：10名

### 1.1.6 インターネットによる公表

事業者のウェブサイトの方法書及び要約書を掲載し、公表した（資料 2）。公表期間は、縦覧期間と同じ令和 2 年 2 月 28 日（金）～令和 2 年 3 月 27 日（金）とし、その期間は常時アクセス可能な状態とした。また、鹿児島県、霧島市のウェブサイトと事業者のウェブサイトをリンクすることにより、各ウェブサイトから方法書及び要約書を参照可能とした。

## 1.2 方法書についての説明会の開催

鹿児島県環境影響評価条例第 8 条の 2 の規定に基づき、方法書の記載事項を周知するための説明会（以下「説明会」という。）を開催した。説明会の状況を資料 4 に示す。

### 1.2.1 開催場所

- ・霧島市霧島公民館（霧島市霧島田口 148-3）

### 1.2.2 開催日時

- ・令和 2 年 3 月 17 日（火）18 時 30 分～20 時 20 分

### 1.2.3 参加者数

- ・69 名

### 1.3 環境影響評価方法書についての意見の把握

鹿児島県環境影響評価条例第9条の規定に基づき、環境の保全の見地から意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。意見書の様式を資料5に示す。

#### 1.3.1 意見書の提出期間

令和2年2月28日（金）～4月11日（土）

※事業者への郵送は、当日消印有効

#### 1.3.2 意見書の提出方法

- ・縦覧場所に備え付けられた意見箱への投函
- ・事業者への郵送

#### 1.3.3 意見書の提出状況

提出された意見書の総数は、162通であった。

- ・意見箱への投函：160通
- ・事業者への郵送：2通

### 1.4 一般からの意見

鹿児島県環境影響評価条例第9条の規定に基づき、一般から意見書の提出により述べられた意見は284件であった。意見の内訳は次のとおりであり、環境の保全等の見地からの意見としては、138件であった。

- ・環境の保全等の見地からの意見：138件
- ・事業計画等に関する意見：136件
- ・その他の意見：10件

## 第2章 環境影響評価方法書について提出された環境保全の見地からの意見の概要 とこれに対する事業者の見解

鹿児島県環境影響評価条例第9条第1項及び環境影響評価法第8条第1項の規定の規定に基づく方法書についての環境の保全の見地からの意見の概要、また、電気事業法第46条の6第1項の規定に基づく意見についての事業者の見解は、次ページ以降に示すとおりである。

なお、鹿児島県環境影響評価条例、環境影響評価法及び電気事業法で求める意見は、環境保全の見地からの意見であるが、事業計画等に関する意見も多かったため、これらについても真摯に対応すべく、意見の概要と事業者の見解をとりまとめたところである。

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(1/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
大気質	調査地点	溝辺観測所は約 13.3km 離れている。近年の局地的豪雨の発生などを考慮すると溝辺観測所のデータは使うべきではない。霧島地区内であっても降雨、風向きなどは異なる。早期の計画地近辺の定点観測を求める。	溝辺地域気象観測所のデータは参考データとして活用し、別途、事業実施区域内で風向風速、降水量の連続測定を行います。
大気質	調査地点	大気汚染の指標として霧島市国分中央の霧島測定局を用いているが、計画地と国分市街地は全く異なった大気質であり、指標として用いるべきではない。早期の計画地近辺の定点観測を求める。	霧島環境大気測定局のデータは参考データとして活用し、別途、事業実施区域周辺で降下ばいじん量の調査を行います。
大気質	粉じん等	造成工事及び資材運搬車両走行に係る大気質の粉塵等が選定されていないのは不適切。	土砂の搬入・搬出は原則行いません。また、資材等を運搬する工事車両については、タイヤ洗浄、出入口の散水など、砂埃等の発生防止対策を行うことにより、生活環境に影響が及ぶおそれはないと考え、選定しておりません。
大気質	粉じん等	散水用の水の運搬車両、伐採樹木の売却やリサイクルに係る搬出車両など、計画地に入出入りする車両は多いと考えられることから、車両走行に伴う粉じん等を選定してほしい。	散水用の水源は、場内での確保を検討します。伐採樹木は現地でチップ化して場内利用するものもありますが、売却できる樹木の搬出車両等については、タイヤ洗浄、出入口の清掃、散水を行って一般道に砂埃が飛散しないよう対策を講じてまいります。
大気質	粉じん等	風、土埃の影響を受けるのは、高千穂リゾート自治会。洪水災害、農業被害が想定されるのは栲田、待世、駅前、湯之宮、大窪、梅北、豊後迫、川北等の各自治会と認識すべきである。	ご意見を踏まえて、環境影響評価及び造成計画設計を行ってまいります。
大気質	粉じん等	トラックが土を運ぶ時の騒音や危険さもありますが、砂がトラックからこぼれ、道路に落ち、風で舞い上がり、風の強い日の工事現場等は砂嵐でした。	土砂の搬入・搬出は、原則行いません。
粉じん等、騒音、振動	調査範囲	粉塵等、騒音・振動の影響範囲の判断根拠が不適切で妥当性に欠けるので見直し必要。	粉じん等、騒音、振動の影響を受けるおそれがある範囲は、表 4-4 (4-5 頁) に記載していますとおり、文献や理論的な計算上、影響が及ぶおそれがあるとされる範囲の 3 倍～5 倍程度を設定しており、これらの項目の現状を把握すべき範囲を十分に網羅できると考えております。
粉じん等、騒音	工事中の大気、騒音	空気の良さ、静けさが自慢の所である。山の何処かで木の伐採作業、草刈り作業の音は谷に響き聞こえてくる。その他は小鳥のさえずり程度で静かな場所である。樹木伐採、切土・盛土の重機が動く音は聞かれない。	工事中の粉じん等、騒音については、予測及び評価の結果に基づき、日常生活に支障を及ぼさないよう適切な対策を講じてまいります。



表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(2/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
粉じん等、騒音、振動	調査地点	<p>大気質、環境騒音・振動の調査地点に栢田、白土の集落、翔朋園、高千穂リゾートを追加してほしい。一方で、調査地点になっている遠見松は影響を受けるとは思えない。</p>	<p>土地所有者様に現地調査の土地の借用許可をいただけた場合は、ご意見を受け、遠見松公民館（P-1）をより事業実施区域に近い翔朋園に、また高千穂リゾートと事業実施区域の境界部に設置しているP-3地点を高千穂リゾート内への移設を検討します。</p> <p>栢田については、遠見松（P-1）と事業実施区域からの距離がほぼ同じで隣接する地区であることから、より事業実施区域に近い翔朋園を代表地点とします。白土についても翔朋園と近く、静穏な場所であり、現状における粉じん等、騒音、振動の状況に差はないと考えられますので、翔朋園を現地調査地点の代表とします。</p>
		<p>「事業実施区域周辺500m内の集落、民家等の分布状況を考慮し、代表地点として北側は遠見松集落、・・・」とあるが、遠く離れた遠見松を加えた理由を明らかにしてください。特に高千穂リゾートは大きな影響を受ける。高千穂リゾートのS街区、T街区、U街区を含めることを強く要求する。翔朋園、栢田集落も調査地点として含めることを要求する。</p>	
水質	記述内容	<p>水質の影響範囲について、霧島川とその支川の狩川だけは、ここに書いてある。相尾川には4番と6番の約1/3区域の流末を流す予定なら、この欄も具体的に記載すべきである。赤谷川の記載もない。下流河川または水路において記載してあるが具体的にどこの河川なのかこの水路なのか不明である。</p>	<p>準備書では、調整池からの放流経路について、わかりやすい図面を作成し掲載いたします。なお、4号調整池と6号調整池は相尾川を流末とし、狩川に合流させる計画です。また、3号調整池は赤谷川を流末とし、霧島川に合流させる計画です。</p>
水質	水質汚濁防止対策	<p>方法書には、濁水の流出を防止すると書かれている。一方で、この選定した環境影響評価項目についての説明では、土地の造成等の施工に伴って発生する降雨時の濁水の流出により、下流河川または水路において、水利用等が影響を受けるおそれがあるためと書かれてある。流出を防止するのか又は流出するのか、どちらか分からない。水質汚濁防止の記載のある通り、濁水の流出防止を貫徹されるよう環境保全の観点から意見する。また、おそれのある開発行為は自然環境を壊すおそれが大きいのでやめて頂くよう意見する。</p>	<p>環境影響評価項目は、「影響が及ぶおそれがある」ものとして選定しています。予測の結果、「影響が及ぶ」とされる場合には、影響を回避・低減するための対策を追加検討していくのが環境影響評価の流れになります。濁水の流出については、特に注意を払って検討を進めてまいります。</p>
水質	調査地点	<p>水質に係る調査予測及び評価の手法について、説明位置図をみると相尾川の調査地点はW-7のようである。しかし、相尾水利組合の水路堰はW-7の約600m上流部である。水田下流部で調査され説明が、もしあっても納得できないのでポイント変更を、W-7の約600m上流部と霧島市道が交わる点の相尾川地点にされるよう水田環境の観点から意見する。なお、W-7から数百m上流の地点では、2018年7月に水が溢れた箇所である。すべての調査は不要だが、相尾川の一番狭いと思われるところなので、調査の基本手法の(2)流量のみを追加されるよう環境保全の点から意見する。</p>	<p>貴重な情報、ありがとうございます。ご意見を受け、相尾川のW-7地点は、約600m上流の道路と交わる箇所に移設します。また、W-7地点から数百m上流の川幅が狭い地点における流量測定についても、水利組合様に相談の上、機器の設置にご承諾いただけた場合には、水位計による流量の連続測定を行います。</p>

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(3/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
水質	調査方法	<p>水質に係る調査予測及び評価の手法について、調査の手法、調査期間について</p> <p>(1) の水の濁りの状況の中で降雨時の2日とあるが、さらに豪雨時（1時間に30mm程度）の調査を追加されますよう環境保全の観点から意見する。加え、降雨時の1～2時間ピッチで6回採取とあるが、調整池の大規模ごとの排出量及び排出日数時間もその雨量ごとその都度かわることから、降水後の透明度回復状態を調べるため、二日後、三日後、四日後の採取も必ず調査されるよう水田環境保全の観点から意見する。さらに(2) 流量の状況に降雨時は増水するのが当たり前なので命に危険が生じない限りは、小さな小川、相尾川の実態を把握し、環境影響調査に生かすため、流量測定を必ず行って頂くよう環境保全の観点から意見する。</p>	<p>降雨時調査を行う2日のうち、少なくとも1日は1時間30mmの豪雨が観測される日となるようにします。また、ご意見を受け、降雨後の水の濁りの回復状況を把握するため、1日後、2日後、3日後の水質調査（1日1回採水）を追加します。豪雨時の流量測定については、人命に危険が生じない限りは、工夫してデータの取得に努めます。</p>
水質	水質汚濁防止対策	<p>相尾地区水田耕作者としては、調整池の排水口が濁るようでは、環境に影響があると考え。濁水は必要に応じてではなく常に対策を講じ続け、工事中でも定常の状態でも、開発前と同じ状況であることが環境保全だと意見する。</p>	<p>濁水防止対策は、常時徹底します。</p>
水質	影響範囲	<p>水質の影響範囲（3km）は、流域を考慮すると鹿児島湾流入域まで影響範囲を拡大すべきである。</p> <p style="text-align: center;">（他、同趣旨意見1件）</p>	<p>水質の調査範囲は、本地域の主要河川である霧島川に狩川が合流し、十分に混ざり合う地点までを含んでおり、逆にこの地点よりも下流側に影響を及ぼすことがあってはならないと考えております。</p>
水質	水質汚染	<p>今回の設置エリアには水源が2カ所あり、地域の飲み水として使われている。発電機械から流れ出る水質汚染が懸念される。</p>	<p>本事業による有害物質の使用はありませんが、ご意見を受け、水源の水質については工事中、存在・供用時を含めて、継続してモニタリングを行っていくこととします。</p>
水質	水質汚染	<p>雑草等の駆除のための除草剤の使用は水源があること、川につながることを理由に禁止することを確約してほしい。</p>	<p>除草剤は使用しません。</p>
水質	下流河川への水質影響	<p>雨水等の排水について「事業実施区域は、霧島川とその支川である狩川の間であり、事業実施区域からの排水はこれらの河川に流入する。本事業では事業実施区域を流域区分し、各流域の末端に仮沈砂池も兼ねた雨水調整池を設置する」とある。実際は準用河川の狩川、菅谷川、相尾川、赤谷川を經由し、霧島川に流入する。調整池とこれら準用河川への流入について明らかにし、影響要因としての明記を求める。</p>	<p>調整池の流末河川については、雨水排水の影響対象としてすべて明記します。</p>

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(4/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
水質	下流河川への水質影響	<p>私共、狩川水道組合は今回計画されているメガソーラー用地の中央部に位置する霧島市所有の土地を水源とする湧水を利用して、50数年にわたり命の水として生活してきた。今回メガソーラー建設を計画するにあたり、これからも将来にわたり、この「命の水」の水質が変わりなく将来にわたり利用することができるのか、命を守る水として安全なのか、しっかりと評価検証して欲しい。</p>	<p>湧水及び調整池の流末にあたる河川の水質と水量については、しっかりと評価検証してまいります。</p>
		(他、同趣旨意見1件)	
水質	下流河川への水質影響	<p>計画地から沢、準用河川を経て霧島川に至る排水経路になろう。農業用水への影響が懸念される。</p>	<p>調整池の流末にあたる河川の水質、水量については、農業用水の利用に対する影響に配慮して、予測、評価を行ってまいります。</p>
水質	記述内容	<p>方法書4-6頁の雨水の排水の記載について、調整池に集水した後、水路又は霧島川の支川である狩川を経由して霧島川へと流入するとあるが水路とは何か。</p>	<p>水路とは、調整池から河川までをつなぐ、新たに設置するものも含めた排水経路を指しています。河川として霧島川、狩川だけでなく、赤谷川、相尾川、菅谷川も明記します。</p>
水質	記述内容	<p>方法書4-6頁の雨水の排水の記載について、本事業による水の濁りの影響が最も大きいのは霧島川であるとの記述は誤り。最も濁りの影響を受けるのは準用河川の流れる地域である。</p>	<p>ご指摘の通りです。準備書では表現を改め、修正します。</p>
水質	水の濁り	<p>造成中に子供が雨上がりの自宅近くの水溜まりで遊んでいて溺死しました。泥水で深さの変化が分からなかったからです。</p>	<p>事故防止のため、工事区域には立ち入りができないよう対策を講じます。</p>
地下水	水源湧水の水質、水量	<p>関係する湧水として大田水源、中原水源の記載があるが、他に小窪水源もある。地域の者が綺麗な水として活用している。上位置の樹木伐採、土地形状の改変を考えれば、影響が出ないはずがなく、それを予測することなど出来るはずがない。結果として想定外であったとは許されない。大田水源は、湯之宮地区の簡易水道として現在使われている。水量減少、水質悪化させないという確約が出来るのか。</p>	<p>小窪水源については、霧島市に確認しましたが、その存在を把握していないとのことでしたので、ご意見をいただいた方に連絡をとって、必要と判断される場合には調査対象に追加します。大田水源の利用状況についても霧島市に確認し、「市の管理外での利用者がいるようである」との情報を得ました。この点につきましても、別途情報を得て追加調査を検討します。</p> <p>また、水源地については、調査、予測及び評価の対象とし、その結果に基づき、影響がないよう事業計画にフィードバックします。さらに、ご意見を受け、予測及び評価の結果に係わらず、水源地の水量と水質の継続したモニタリングを行っていくこととします。</p>
		<p>地下水に係る調査地点として湯乃宮集落が使っている簡易水道、霧島市上水道の下部水源を含めることを要求する。S-2の湧出量よりも、北側の霧島市所有地の湧出量が多い。小窪湧水も欠落している。この2地点を湧水調査に加えることを求める。</p>	

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(5/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
地下水	調査地点	中部水源地、大田水源地を調査予測対象としているが、霧島大窪字狩川に下部水源がある。水質、水量変化を調査対象とすることを求める。また、「中部水源地、大田水源地には直接改変がないことを確認している」とあるが、調査対象から除外することを意味するのか。上部の樹木を伐採し、切土盛土を行えば、地下水の量、水質への影響は避けられないはずである。	ご意見を受け、下部水源地を調査対象に追加し、中部水源地、大田水源地とあわせて、水質、水量の調査を行います。なお、中部水源地、大田水源地は調査対象から除外することはありません。
地下水	涵養量	今回の設置エリアには水源が2か所あり、地域の飲み水として使われている。開発された後の水量の減少が懸念される。	事業実施区域周辺にある2か所の水源地は、調査地点として選定しています。また、ご意見を受け、水源地の湧水量については、予測及び評価の結果に係わらず、事業実施にあたり継続してモニタリングを行っていくこととします。
地下水	保全	森林伐採により、水資源を破壊しないでほしい。 子供たちの未来に豊かな自然と安全な水源は残さなければならない。	事業実施区域の外縁部を中心に敷地面積の約47%を緑地として確保し、地表面は舗装しないなど、地下水の涵養量の保全に配慮した計画とします。また、予測及び評価の結果を受けて、必要な追加対策を講じてまいります。
地形及び地質	重要な地形及び地質	土地及び構造物の存在に係る重要な地形及び地質が選定されていないのは不適切である。	文化財保護法、鹿児島県文化財保護条例、日本の地形レッドデータブックなどに指定、掲載されている学術的に重要な地形及び地質は事業実施区域内には存在していないことから、選定しておりません。
土地の安定性	土砂崩壊	シラス土壌は水に弱く、大雨のたびに崖崩れを起こし、災害が起きてきた。木を伐採し、土地の表面が露出すると、土石流など少しの雨でも危険な状態になることが懸念される。 計画地は急傾斜地にあり、シラス地に巨大な石が数えきれないほど存在する危険な場所である。過去に駅前辺りは激甚災害に見舞われたこともある。このような場所の樹木を伐採し、切土・盛土を行う工事はどのような工法を取ろうとも災害を防ぐことができるとは思えない。 (他、同趣旨意見2件)	現地の地形及び地質の状況を調査し、また近隣の類似事業の実態も参考にしながら、安全性の高い設計を行います。環境影響評価では、この設計を踏まえて、土地の安定性の評価を行ってまいります。
土地の安定性	土地の傾斜	傾斜地の車の登坂応力は18度というデータがあります。計画地における18度以上の面積を公表して下さい。方法書説明会でパネル設置場所の傾斜は10度以下との説明がありました。切土を2,207,397㎡、盛土を2,157,049㎡することによって、パネル設置面積632,816㎡を確保するには急角度の法面が必要と思われます。20度以上の法面が出現するか公表願います。20度以上の法面の発生場所も公表願います。	現地測量結果を基にした現状の地形、設計に基づいた造成後の地形について、傾斜角を示した図面を作成します。なお、詳細な設計の図面等につきましては、別途、林地開発許可の手続きにおいて、説明を行ってまいります。

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(6/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
土地の安定性	影響範囲	方法書 4-6 頁の土地の安定性の影響範囲について、「土地の改変を行う範囲は事業実施区域内に限られるため、環境影響を受ける範囲を事業実施区域に限定する」ことには納得できない。パネルの設置面積 632,816 m <sup>2</sup> 、10 度以下の勾配地を確保するには相当な高さの法面が必要となろう。どれだけの法面が出現するのか記載がない。不安定な法面の崩落が発生すると計画地と霧島川の間農地、住宅に大きな影響があると考えるべきである。	ご指摘のとおり、事業実施区域だけでなく、土地の安定性の予測及び評価にあたっては、より配慮が必要な農地、集落の分布状況を踏まえて検討を行ってまいります。
土地の安定性	設計根拠	土地の安定性について、設計根拠が示されていない。	土地の安定性についての根拠となる設計については、方法書縦覧終了以降に行ってまいります。
反射光	航空機への影響	鹿児島空港を離発着する航空機が霧島の上空を通過する。ソーラーパネルがあることで、航空機の上空通過時に乱反射など悪影響を及ぼすおそれがある。  (他、同趣旨意見 1 件)	航空機への反射光の影響については、事例の引用による予測及び評価を行います。
反射光	自動車への影響	計画地の近くには県道 60 号、市道狩川・鍋窪線及び市道倉迫・ヤマニ夕線建設計画の中を市道永池・狩川線と市道菅谷線が通っており、太陽光パネルの反射及び景観で交通事故が発生するおそれがある。	太陽光パネルの反射光の予測では、周辺道路を走行する車への影響についても検討いたします。
反射光	住宅地等への影響	方法書 4-6 頁の反射光の影響範囲の記載について、計画地より高い地域に多くの住まいが在ること、観光地であること、の配慮がなされていない。直上位には高千穂リゾートランドがある。近傍には遠見松地区、杉安病院等からの眺望、及び神話の里公園、霧島神宮からの遠望も重要である。もっと広域に設定すべきである。	ご指摘のとおり、反射光の影響が及ぶ範囲は、すべて予測の対象といたします。
動物	害獣被害	猪・鹿など個人で確認しています。開発された場合、広大な敷地の獣類はどこに行くのでしょうか。現在、里山で農作物の被害は目に余るものがあり、さらに被害拡大のおそれがあります。  予定地には雑木がまだ残っており、動物にとって貴重な餌場となっている。餌場が少しでも減ることで、駅周辺の集落まで降りてきて、人間の生活を脅かすことになる。	害獣となる猪、鹿につきましては、調査を行って生息状況を把握し、相当数の生息が確認された場合にはモニタリングもを行い、地元の猟友会に協力を仰いで駆除を行うなど、農作物被害が助長されないよう対策を講じます。
動物、植物	保全	生息する動植物を可能な限り守るように設計してほしい。  (他、同趣旨意見 1 件)	環境影響評価の手続きを通して、地域一帯の動物の生息状況への影響をできる限り回避・低減し、自然との共存を図ることができる事業にまいります。

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(7/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
動物	渡り鳥	渡り鳥を確認しており、鳥たちにとっては餌場がなくなり、ねぐらさえ無くなります。ソーラーパネルの反射光が及ぼす影響を考えたことがありますか。	渡り鳥についても現地調査により生息状況を把握し、特に重要な種については、種ごとにその生態に基づき、事業の影響を予測及び評価します。
動物	交通事故	開発地域は鳥獣保護区に指定されている。小動物がフェンス設置により、道路を横断しても反対側へ行けなくなって戻る行動が繰り返され、道路で事故にあう可能性が増えてくる。	ご指摘のような動物の交通事故にも考慮して、フェンスの設置方法について検討してまいります。
動物	情報提供	事業実施区域及びその周辺での記録がある両生類、爬虫類、鳥類、昆虫類、魚類、貝類などの表の出典はあるが、静環検査センターの直近の近隣地の環境監視調査報告がある。この報告にこれらの動物相の確認一覧表が含まれている。正確性の乏しい情報で、環境影響調査を実施するのではないか。	貴重な情報、ありがとうございます。民間企業が行った調査結果の情報を他の民間企業にご提供いただき、準備書に掲載して公開することにご承諾いただけることができましたら、活用させていただきます。
動物	情報提供	「事業実施区域及びその周辺で記録がある貝類」の一覧にシジミが含まれていない。	貴重な情報、ありがとうございます。参考にさせていただきます。
動物	影響範囲	方法書 4-7 頁の動物・生態系の影響範囲の記載について、シカの行動範囲は総合研究所九州支所の発表資料では最大 5.5km の移動が確認されている。イノシシの行動範囲は島根県の調査で 2km 四方となっている。環境研究所の資料で猛禽類のクマタカで 3km 四方、イヌワシで 10km 四方の範囲が行動圏となっている。影響範囲の拡張を求める。	ご指摘のセクションでは、行動圏を踏まえつつ、「環境影響を受けるおそれのある範囲」として設定しております。
生態系	保全	山林 135ha のうち約 73ha を伐採すれば生態系が崩れる。 森の水は海に注ぎ漁業への恵みをもたらしている。この生態系を壊すことは必定。	環境影響評価の手続きを通して、地域一帯の生態系への影響をできる限り回避・低減し、自然との共存を図ることができる事業にまいります。
景観	保全	観光資源である美しい山々の森林が伐採され、銀色のパネルが太陽光を反射するのは景観を損なう。また、霧島は歴史的に別格の土地で遺跡も多く、パネルを敷き詰められたら完全に興覚めである。	景観については、主要な眺望点からだけでなく、事業実施区域周辺の市道、県道、学校、住宅地の代表点などからの身近な景観についてもフォトモンタージュを作成して検討し、影響を回避・低減するための必要な対策を講じてまいります。
		この地区の里山風景は全国に誇れるもの。太陽光パネルに囲まれて生活する心理的なダメージは大きい。	
		我が家の眼前に巨大なメガソーラーが出来たら、何のための別荘か、何のための国立公園かと思います。	
		(他、同趣旨意見 11 件)	

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(8/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
景観	調査地点	眺望点として、住宅地からの検証が含まれていないのは何故か。参道沿いの連続した景観の検証がないのは何故か。調査地点を限った「点」での検証は不十分であり、県道沿いの連続した景観の変化の検証が必要。車高の高い大型観光バスからどのように見えるのかの検証を求める。	景観の調査地点は、周辺の住宅地も踏査し、事業実施区域を眺望できる場所を探して選定しました。県道からの景観については、調査範囲内の道路を踏査し、計画地をよく望むことができる地点を選定しております。なお、他のご意見も踏まえ、事業実施区域の南側にあたる県道 60 号線の霧島峠を調査地点として追加します。
景観	予測方法	県道 60 号線、市道永池狩川線は、霧島神社、高千穂牧場、高千穂河原などの人気の観光地を訪れる人々が通る道で、幹線観光道です。このような場所でのパネルは目障りであり、観光客に不快な思いをさせることは必至で、長期的観点から鹿児島県の観光業に大きなダメージを与えます。方法書では 6 地点からのフォトモジュールを示すとありますが、ムービー・モジュールを使って、60 号線の霧島峠から霧島神宮まで、市道永池狩川線の霧島神宮駅から霧島ロイヤルホテルまでの景観を示してください。なお、景観の調査地点に、60 号線の霧島峠から霧島連山を望む景観を入れることは必須です。	県道 60 号線、市道永池狩川線を走行し、最もよく計画地を望むことができる地点を選定しており、環境影響評価で最も一般的な手法であるフォトモンタージュ法にて予測します。なお、ご意見を受け、県道 60 号線の霧島峠については、調査地点に新たに追加します。
景観	道路からの景観	市道狩川永池線沿いの倉迫付近は、残置森林が確保されていない。この道路は、霧島神宮駅からアクティブリゾート、高千穂牧場への観光道路である。加えて高千穂リゾートの住民の生活道路でもある。6号・7号調整池、4号・5号調整池に挟まれた市道にも残置森林が確保されていない。道路の両側にパネルを敷き詰める計画であり、景観上から容認できない。	市道狩川永池線からのフォトモンタージュを作成し、予測を行います。この結果を受け、影響がないような対策を講じて事業計画にフィードバックしてまいります。
景観	予測時期	工事の実施段階での景観が評価されないのは不適切。	「鹿児島県環境影響評価技術指針」及び「発電所の設置又は変更の工事に係る計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（以下、「発電所事業に係る主務省令」という）では、景観の予測は存在・供用時に実施するよう示されています。景観の予測は、計画する全面積が造成され、すべての太陽光パネルが設置された存在・供用時を対象に行います。

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(9/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
景観	住民意見	景観保全について地域住民の意見についての記載がない。	景観の調査、予測及び評価の結果は、準備書にとりまとめて公表し、地域住民の皆さまの意見を聴いてまいります。
景観	国立公園	計画地の近くは霧島錦江湾国立公園があり景観を壊す。  (他、同趣旨意見2件)	霧島錦江湾国立公園の霧島連山が背景となる景観についてもフォトモンタージュを作成し、予測及び評価を行います。
景観	霧島神宮、霧島神話の里公園	計画地の近くは天孫降臨の地で霧島神宮があり、景観を壊す。  神話の里公園から見える裾野の山々、錦江湾、桜島などの雄大な景観が大好きである。その景色の一角に巨大なガラス台地がデンと座ることなど考えられない。  (他、同趣旨意見1件)	霧島神宮、霧島神話の里公園にある展望台も主要な眺望点として選定し、フォトモンタージュ作成します。予測結果に基づき、影響を回避・低減するよう事業計画にフィードバックしてまいります。
景観	景観法	広大な地域に太陽光パネルが25万8千枚、山地の斜面に並ぶ。国立公園隣接の自然景観に突如として、人工的なソーラーパネルの構造物が存在するということがどうか。景観法の理念からみても大いに問題があると思うが、景観法の理念からの地域住民の意向、住民と地方公共団体、事業者との一体的な取り組みをどのように考えているのか。	霧島市景観計画の「わがまち自慢の景観ガイドマップ」に眺望点として掲載されている「霧島神話の里公園」を主要な眺望点として選定しています。また、「河川景観軸」である霧島川沿いにおいて、「回遊ルート」である県道国分霧島線から事業実施区域をよく望むことができ、景観資源でもある「霧島連山」を背後に望むことができる地点を選定するなど、景観法に基づく霧島市景観計画を踏まえて、景観の調査手法は選定しております。なお、景観法の手続きは、法に基づき、適切に行ってまいります。
景観	調査地点	高千穂リゾートランド、S街区、T街区、U街区は計画地を見下ろす位置にあり、景観を著しく損なうなどの意見が多数ある。景観調査地点にすることを要求する。	高千穂リゾート住宅の住戸のテラスなどから眺望できるのではないかと想像できましたが、「発電所に係る環境影響評価の手引き」などにありますように、景観の主要な眺望点の考え方は、「不特定多数の人が利用する場所」とされています。この考え方にに基づき、霧島リゾートアイランド（虎ヶ尾岡地区）内の道をすべて踏査しましたが、道路沿いの樹木が障害となって、事業実施区域の斜面をわずかに垣間見える箇所以外は、ふさわしい地点が見つかりませんでした。
景観	保全	悠久の歴史・文化に抱かれた個性ある景観として霧島市は特徴づけをしている。景観を守っていくことは環境保全、持続可能性ということが密接に結びついてきたのである。このことを事業者としてはどのように考えているのか。	霧島市景観計画に示される「良好な景観の形成に関する基本方針」を理解し、計画地が位置する「里の景域」の景観形成方針である「彩り豊かな農地と集落、里山や樹林地からなる里の景観」、「農地の営みとともにある穏やかな田園景観を保全するとともに、季節の移り変わりとともに彩りを変化させる美しさを身近に感じられる景観形成」といった考え方にに基づき、景観にも配慮した事業計画を構築していきます。



表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(10/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
景観	影響範囲	直上位には高千穂リゾートランドがある。近傍には遠見松地区、杉安病院等からの眺望、及び神話の里公園、霧島神宮からの眺望も重要である。景観を害することは明らかである。影響を受けるおそれがあるとする地域は事業実施地区及びその周辺3km程度とするとの主張は地元をよく知らない事業者の独善である。再考を求める。	ご指摘の地点は、すべて3kmの範囲内に位置しており、遠見松地区、神話の里公園、霧島神宮は景観の調査地点に選定しています。景観の影響を受けるおそれがあると想定される範囲は、文献をもとに設定しておりますが、別途ご意見のあった霧島峠は3km以上離れておりますが、調査地点として追加します。
廃棄物等	パネルの廃棄	パネルの廃棄方法は確立しているのか。パネルには有害物質が含まれていて、安全に大量のパネルを廃棄できないのではないのか。	太陽光パネルのリサイクル・適正処分については、国がルールづくりの検討を進めています。本事業のパネルの廃棄は20年後になりますが、その時の法律に従い、適正にリサイクル、処分を行います。また、本事業では、各種規制に適合したパネルしか採用しません。
廃棄物等	パネルの廃棄	ソーラーパネルのリサイクルは確立されていません。20年後、性能の落ちた何十万枚というパネルは張り替えますか。放置しますか。	太陽光パネルのリサイクル技術は進展しており、すでに九州にも100%に近いリサイクル率を有する工場があります。国も太陽光パネルの適正処理とリサイクルの促進に向けて検討を始めており、20年後には法令化を含め、定着した技術になっていると考えられます。
		ソーラー発電の機材の再利用体制が未確立なままであるため、環境負荷を高め、不法投棄などの可能性がある。	
廃棄物等	パネルの廃棄	供用時を含め、台風、崩落等でパネル破損のおそれがある。処分した場合に、Manifestoの公開を求める。	パネル廃棄時（リサイクル時）のManifestoは、行政からの開示請求があれば対応します。
廃棄物等	伐採木	伐根材の処理はどのように扱うか。「関係法令を遵守し、適切に廃棄処分する」とあるが、関係法令とは何か。適切と何か。	伐根材についても、破砕機にて現地でチップ化します。関係法令とは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律を指しています。
廃棄物等	伐採木	チップ化した木材は「法面保護で行う吹付上の基盤材や濁水低減対策のフィルター」に利用するとあるが、具体的な方法を示してほしい。	今後、予測及び評価の結果を踏まえ、実施することとなる環境保全措置は、できるだけ具体的に方法を記載します。
廃棄物等	伐採木	リサイクルできなかった木材、チップ化できない枝葉等について、場内処分か場外搬出か、処分方法を明確に示してほしい。	場内処分を検討しますが、不可能な場合は処分場へ搬出します。
自然環境	保全	溢れる自然、美しい山並み、おいしい空気・水、人情、「ぜひ来てくいやんせ」と自信を持って言える所です。木を切っただけでは遅い、取り返しはつきません。皆に自慢できる郷土に、皆で生きていきましょう。霧島は素敵なお所です。大好きなお所です。I LOVE 霧島から We LOVE 霧島へ。	環境影響評価の手続きを通して、自然環境への影響を可能な限り回避・低減するような事業計画とし、自然と共存する事業となるよう取り組んでまいります。
		一回壊した自然は元に戻るまでに想像を絶するほどの時間が必要である。将来を生きる若い人達に、安全で安心な環境を残してやりたい。	
		(他、同趣旨意見8件)	

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(11/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
地域の概況	情報の収集方法	第3章の現状把握の情報は、実測データではなく既存資料の寄せ集めであって、古い資料が使用されていたり、方法書では計画地及び周辺で調査計画されておらず、信頼性がないため、現況把握は再調査が必要です。	「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」では、事業実施区域及びその周囲の自然的社会的状況に関し、入手可能な最新の文献その他の資料により把握するとともに、必要に応じて聴取調査、現地の状況を確認することとなっています（鹿児島県環境影響評価技術指針第5条）。具体的な実測による現地調査は、方法書縦覧終了以降に行ってまいります。
地域の概況	主な河川	近隣には本流の霧島川、2級河川：狩川、準用河川：狩川、相尾川、赤谷川、菅谷川が存在し、近隣河川状況の記載がない。これらの河川の流量変動は農業への影響、地域の安心安全に大きく関係する。  (他、同趣旨意見1件)	ご指摘の「2級河川：狩川、準用河川：狩川、相尾川、赤谷川、菅谷川」については、方法書の図3-6(3-10頁)に掲載しておりましたが、表3-8(3-9頁)にも記載いたします。
地域の概況	水質の情報	水質汚濁の状況として、遠く離れた中津川の犬飼橋、新川橋を挙げているのはなぜか。水系も周囲の環境も異なるこれらの水質検査結果がどうであろうと、計画地周辺の水質測定結果には無関係である。	「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」では、自然的社会的状況に関し、比較的広域の範囲で既存資料を中心に整理することになっています。犬飼橋と新川橋は霧島川と同じ水系であり、鹿児島県が継続して水質調査を行っている環境基準点です。事業実施区域の近くに環境基準点があれば有効な情報だったのですが、この2地点が既存資料で得られた最寄りの情報でした。
地域の概況	配慮すべき施設等	事業実施区域周辺の住宅配置状況として、栢田、軽量老人ホーム霧島荘、高千穂リゾート、遠見松等の自治会などの記述があるが、濁水の影響、洪水の影響を受けるのは湯之宮、駅前、大窪、向田、川北、豊後迫、中央などの多くの自治会に及ぶことの認識を要求する。	事業実施区域の下流域に位置する関係自治会の存在については、十分に認識して検討を進めてまいります。
地域の概況	情報提供	計画地に隣接した保安林がある。遠く離れた保安林のみ記載されている意図を問う。	貴重な情報、ありがとうございます。広域で掲載している理由は、「第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況」では、自然的社会的状況に関し、比較的広域の範囲で既存資料を中心に整理することになっているからです。保安林は、国土交通省が公開している「国土数値情報ダウンロードサービス」から整理しました。平成27年度現在の情報でありましたので、ご指摘の箇所は近年追加になった可能性があります。追加して調査し、データの更新を行います。
地域の概況	情報の収集方法	方法書は現地も見ないで、市役所からハザードマップなどをダウンロードし、机上に広げて作成している。その方法書に基づいて、現地をよく知っている地元民に意見を述べてくださいというのはおかしい。	環境影響評価は、方法書時点では、既存資料を中心に広く概況を整理して調査等の手法を計画し、地域の住民、地方自治体等の意見を聴く手続きになっております。現地調査は、方法書縦覧終了以降に行ってまいります。

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(12/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
調査等の手法	予測時期	影響要因の把握について、工事の実施に主眼が置かれており、事業開始後の影響について要因の把握見当が不十分である。特に雨水の処理影響について要因検討されていない。	存在供用時につきましても、降雨時の調整池からの排水について予測、評価を行います。
調査等の手法	選定及び不選定理由	環境影響評価項目の選定及び不選定理由について全項目完全に説明されていない。	環境影響評価項目は、「鹿児島県環境影響評価技術指針」及び「発電所事業に係る主務省令」を参考に選定しており、これらに掲げられた項目のすべてについて、表4-3(4-3頁)に、選定又は非選定理由を記載しております。
調査等の手法	調査範囲	地下水の影響範囲(下流域1km)は、国分平野下流域まで影響範囲を拡大すべきである。また、動物、植物、生態系の影響範囲は設定根拠が明確でない。	地下水、動物、植物、生態系の影響が及ぶおそれがあると想定される範囲は、文献等の知見を踏まえて設定しており、妥当と判断しております。
調査等の手法	設定根拠	調査、予測、評価の方法について、全項目ともに調査地点の検討・設定根拠が明確でない。明確にすべきである。	調査地点は事業の内容、地域の状況を踏まえて設定しており、設定理由は方法書の「4.2 調査、予測及び評価の手法」の各環境要素のセクションに記載しております。
調査等の手法	評価手法	評価手法が事業優先の視点になっており、客観的な判断を含めた評価ができるように是正が必要である。動物に係る調査、予測、評価の方法について、評価基準が明確でない。	評価の手法は、「鹿児島県環境影響評価技術指針」及び「発電所に係る環境影響評価の手引き」に基づき設定しており、適切な手法であると考えております。
その他	温室効果ガス	今後30年経つと酸素濃度が減少し人間が生きられないとも言われている。そのような中、霧島の山々の森林破壊などもっての他です。	「地球温暖化対策事業効果算定ガイドブック」(環境省、H29.2)に基づき試算した本事業による20年間の二酸化炭素削減効果は、74~147万トンです。これは、事業実施区域内の樹木が20年間の吸収する二酸化炭素の約100倍の量です。
その他	気温	太陽光パネルの設置により気温が上昇する。	環境省が諮問した太陽光発電事業を環境影響評価法の対象事業に追加するにあたっての有識者による検討会において、様々な環境要素について事例も基に繰り返し検討がなされましたが、気温については影響が及ぶおそれがある項目として選定されませんでした。本事業においても、気温の上昇については、影響が及ぶおそれはないと考えております。
その他	風害	計画地632,816㎡の傾斜角度10度以下を確保し、258,133枚のソーラーパネルを設置する構想が示されているが、そのためには急傾斜の法面確保が必要と思われる。急傾斜の法面は風の流れを変え、近隣住宅、農地に甚大な被害を及ぼすおそれが強い。霧島市牧園町高千穂字小谷に建設されたメガソーラー現場で被害が発生している。	できるだけ現地地形を生かすとともに、事業用地の外縁部に平均幅50m程度の残置森林を配置し、事業用地の約47%を緑地として確保するなど、周辺の風の変化にも配慮した計画とします。
		(他、同趣旨意見1件)	

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(13/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
その他	硫化水素	計画地付近、霧島市大窪字倉迫付近で硫化水素による死者が出たとの地域古老の話聞いた。霧島市道を挟んで切土、盛土を行い、パネルを設置する図が示されている。この場所の谷に位置するあたりと推察される。厳密な調査を依頼する。	貴重な情報、ありがとうございます。各種現地調査においては、硫化水素臭に十分注意するよう調査員に周知し、臭気が感じられた場合には、速やかに詳細調査を行い、適切な対応を図ってまいります。
その他	電波障害	80メガという大規模な太陽光発電群による地域の電波障害、反射光などによる人的被害はないのか。その対策は具体的に取る必要はないのか。	環境省が諮問した太陽光発電事業を環境影響評価法の対象事業に追加するにあたっての有識者による検討会において、様々な環境要素について事例も基に繰り返し検討がなされましたが、電波障害については、影響が及ぶおそれがある項目として選定されませんでした。本事業においても、電波障害については、影響が及ぶおそれはないと判断しております。 反射光が及ばず影響については、予測及び評価を行い、必要な対策を講じてまいります。
		鹿児島市内の団地の学校予定地にソーラーパネルが設置されたところがあり、いつもラジオを聞いていた友人がソーラーパネル設置後は聞けなくなったと言っています。その電磁波が人体にも影響を与えるのではないかと懸念しています。	
その他	歴史文化	扇山とは別名、記念山とも呼ばれ古くから地元住民の信仰の対象であった。国立国会図書館のデジタルコレクションに「天孫古跡探査要訣」があり、この中に鹿児島県始良群霧島村扇山として古跡の存在を示す記述が多数存在する。この情報を知っていたかを示して欲しい。計画地の代表地番である霧島田口扇山 2704-1と霧島田口扇山 2700-3との境界の稜線には巨大岩石に文字が刻まれている。文化的価値の調査を霧島市に要請しており、地域の古文書、霧島神宮への照会も行う予定である。計画地には霧島古道の存在も知られており、開発には慎重であるべき地域である事を指摘する。  (他、同趣旨意見3件)	事業実施区域内には、文化財保護法、鹿児島県文化財保護条例に基づく指定はなく、ご指摘の古跡の存在は知り得ておりません。石碑については、本事業にあたり、地域の方が事業実施区域周辺を踏査したところで見つかったという連絡を受けております。今後、霧島市から指摘があった場合には、環境影響評価とは別に、文化財保護法に基づき試掘調査などが行われると思っておりますので、その調査結果に基づく指示に従っていくことになると考えております。
その他	歴史文化	霧島は日本の歴史上とても重要な所です。特に霧島田口には、日本の神話と信仰の山とされる高千穂峰の麓に位置している一帯で、霧島神宮をはじめ、歴史的文化的に貴重な土地です。地元の人達は、それらを古代から大事に受け継ぎ、誇りに思いながら代々守ってきたのです。  (他、同趣旨意見2件)	歴史文化の観点から重要な土地であることを認識し、地域と共存できる事業を目指してまいります。また、保全すべき対象につきましても、文化財保護法に基づく行政の指示に従い、適切な対応を図ってまいります。
その他	歴史文化	古道を歴史的文化遺産として、人々がいかにして街道筋を歩いてきたことを現代でも持続可能な社会づくりとして保全すべきと思うが、その保存の工夫をする考えはあるか。	埋蔵文化財等と同じく、文化財保護法に基づく霧島市の指導を仰ぎながら、最適解を模索して行きたいと考えております。

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(14/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
その他	歴史文化	霧島地区は古来より天孫降臨、瓊瓊杵尊が祖母、天照大神により地上に派遣され降り立った高千穂峰の麓の土地、神話のふるさととして日本人の心の拠り所になってきました。日本人は自然の中に神々を見出し、山も木も岩も川も信仰の対象としてきました。太陽光パネル設置のために木を切り、造成を計画する土地は、古くから霧島神社への参道の景観を形作る風景として、人々が大事に守ってきた土地です。方法書では、この日本の「伝統文化」への影響が全く考慮されていません。この伝統文化への影響を調査項目として取り上げてください。	本環境影響評価は、「鹿児島県環境影響評価条例」及び「発電所事業に係る主務省令」に基づき実施しておりますが、歴史文化は環境影響評価項目として掲げられておりません。事業実施区域には、文化財保護法で指定された天然記念物、史跡、名勝の有形文化財も分布しておらず、本環境影響評価では項目として選定しておりません。歴史文化に関わる事項につきましては、環境影響評価法ではなく、文化財保護法に基づく行政の指示に従い、適切に対応してまいります。
その他	火山噴火	霧島火山帯の火山灰の被害は想定外でしょうか。灰に埋もれたパネルは放置するの か。  (他、同趣旨意見1件)	仮に火山噴火が起こり、太陽光パネルが火山灰で埋もれてしまった場合には、放置することなく、復旧するか、適切にリサイクルまたは廃棄処分を行います。
その他	火山噴火	噴火レベル2の新燃岳からの火山灰について、霧島川や農業用水路に流れた状況を調査したか。また、新燃岳の噴火予測を行っているか。パネルに積もった火山灰の除去、火山灰の調整池への流入、噴火と大雨の同時発生、近隣準用河川への流入について、どのように予測し対応するか見解を聞きたい。	新燃岳が噴火して、事業用地に火山灰が堆積した際には、除去作業を行って現状復旧を行います。
その他	手続き	FIT 法ガイドラインでは、事業計画作成の初期段階から自治体や地域住民の意見を聴き適切なコミュニケーションを図るとともに、地域住民に十分配慮して誠実に対応することが必要と規定されている。また、事業者は霧島市との協議において、環境影響評価手続きに先行して地域住民に対して説明するとしていた。	地元相談業務を担当する業者とも連携し、皆様のご意見を拝聴していく所存でございます。
その他	手続き	アセス書の縦覧及び説明会、「再生可能エネルギー発電設備の設置に関するガイドライン」に基づく説明会は漁協（松永漁協、日当山天降川漁協）も含めて頂きたい。また、説明会は増水に弱い日当山地区でも行ってほしい。	漁業協同組合等への説明のあり方については、検討させていただきます。
その他	手続き	意見を採用するとの明記もなく、ただ「土地所有者等との調整によって変更」とだけある。住民意思を全く尊重する姿勢が見られない。	土地所有者の許可が得られない場合は、方法書で示した地点での調査ができなくなってしまうため、「なお書き」していることをご理解ください。なお、方法書手続き自体が、意見を聴取するために行っているものです。

表-1 環境の保全等に関する意見の概要及び事業者の見解

(15/15)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
その他	手続き	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県条例なのに、環境省に照会した理由を述べてください。</li> <li>・ 4月1日から法アセスに移行すると配慮書対応が必要となるため、説明会を強行したのではないか。</li> <li>・ コロナ対策のため、説明会を延期するかどうかの御社が判断するよう県から説明があったはずであるが、県と環境省から回答がなかったことを理由にするのは齟齬がある。</li> <li>・ 鹿児島県環境影響評価条例第17条では、「準備書の説明会を開催しなければならない」とされている。マスコミの取材制限、録音、録画、画像撮影の制限も条例第17条に違反している。条例に即した再度の説明会を要請する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本事業は、方法書縦覧終了後に県条例から環境影響評価法の手続きに移行することが決まっていた。方法書縦覧までの手続きが完了したと認められるのか否かを、環境省に確認する必要があったからです。</li> <li>・ コロナウイルスが発覚する令和元年から方法書手続きのスケジュールは決めていました。なお、鹿児島県条例では、正当な理由がある場合は説明会を開催しなくてもよく、コロナウイルスはその要件に該当すると鹿児島県から回答を得ています。そのため今回、仮に説明会を開催していなかった場合でも条例に基づく手続きは完了した事になっていました。</li> <li>・ 説明会では、「鹿児島県からはコロナウイルスを理由に説明会を開催しなかったとしても、条例で定める『責めに帰することができない事由』に相当する、という回答を得ました」と回答しました。</li> <li>・ 条例第17条には、マスコミや録音、録画に関する規程については記載されていません。条例に則った手続きで説明会を開催しており、再度の方法書の説明会は行いません。</li> </ul>
その他	手続き	<p>環境影響を調査する企業は御社が指名し、費用は御社が負担するようです。これでは公平な調査が行われるとは思われません。その企業には御社に都合のよい調査結果を出すインセンティブが働きます。そこで、我々地元住民が選ぶ調査会社による影響調査も並行して行いたいと思います。費用は我々が負担しますので、調査に必要な地点へのアクセスを許可願います。</p>	<p>環境影響評価は事業者が行う仕組みであり、調査費も事業者が負担しなければなりません。環境調査は専門性が高いことから、専門業者に委託する必要があります。環境影響評価は条例、法律に基づいた手続きであり、調査等の方法、結果については、市・県・国の審査が入ることから、公平・公正な内容になると考えております。</p>
その他	手続き	<p>事業者が環境評価を業とする会社に調査を委託して費用を負担し、調査結果の報告を受ける訳ですが、調査、予測、評価について調査会社が事業者に不利な報告をするとは思えません。方法書の記載は、計画地の地質、地形、近年の気象状況、地域住民の生活実態、地域住民の想いを理解されているとは思えません。予測に基づいて事業計画を立てたとしても、予測外の事態が発生したときにどうされるのですか。天気予報が外れることもあります。予測と異なる事象が発生したときに想定外と言いつけるのでしょうか。</p>	<p>環境影響評価は「事業者が行うこと」と法律、条例で定められていますが、事業者は環境調査の専門ではありませんので、専門業者に委託して実施せざるを得ません。費用も税金では賅われませんので、事業者が支払うしかありません。委託を受けた専門業者にはコンプライアンスがあり、担当する技術者個人には技術者倫理があります。それぞれ社会的な信頼を失わないよう、かつ、プロフェッショナルとして誇りを持ち、公正公平に業務にあたっています。また、ご指摘のとおり、予測には不確実性があります。不確実性が比較的高く、その予測と異なる事象が発生することによって影響が及ぶ程度が小さくないと考えられる項目については環境保全措置と事後調査を行い、影響が察知された場合には、追加の対策を講じてまいります。</p>

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(1/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	事業の目的	事業の目的で、鹿児島県が「エネルギーパークかごしま」を掲げて再生エネルギー施策を推進するとあり、いくつかのメリットを挙げられています。事業者が生み出す雇用の見通し、事業者が生み出す定住の見通し、事業者の観光促進効果があるとのことですが、具体的に効果を示してください。	事業に伴い、造成・設置工事及び維持管理が必要となり、土木・電気工に係る大規模な業務が発生するため、雇用等について効果があると考えています。また、本事業で発電した電気は、九州電力を通して地域で使用される電力の一部として供給されます。国内トップクラスの大型発電施設であることを生かし、観光資源とする方法についても検討を進めます。
事業計画	事業の目的	事業の目的に「雇用促進、定住促進、観光面での効果、エネルギーの自給自足」とあるが、メガソーラーを建設することが、なぜこのような効果があるのか。「地域の資源を地域の事業者が利用することが前提」のはずである。	
事業計画	事業の目的	エネルギーの地産地消と再生エネルギーの普及促進に寄与することを目的にしているが、地産地消であることの証明ができていない。太陽光だけの発電での再生可能エネルギーの普及は、エネルギー発生の効率が悪く目的として不適切であり、目的そのものが事業性に欠けるため環境調査そのものが必要ではない。	本事業で発電した電気は、九州電力を通じて地域で使用される電力の一部として供給されます。資源の少ない日本では、「エネルギーミックスの実現」と「再生可能エネルギーの拡大」を目指しています。また我が国は、2050年までに温室効果ガスを80%削減するという目標を掲げています。再生可能エネルギーについては、電源構成率を2030年までに22~24%（うち、太陽光は7%）にすることを目標とする中、2017年度現在は16%（太陽光は5.2%）となっており、今後も普及促進が必要とされています。
事業計画	事業の目的	電気は余っているのに、太陽光発電は必要ない。金儲けのために住民と自然に迷惑をかけないでほしい。	
事業計画	事業の目的	高尚な事業目的が記載されているが、エネルギーの地産地消を地元住民は望んでいない。SEJが再エネの普及促進に寄与するなどは地元には無関係である。霧島の太陽光はSEJのために降り注いでいるのではないことを自覚すべき。九電は頻繁に出力制限を実施している現実を直視すべき。	化石燃料による従来型の発電方式にも起因すると言われる地球温暖化の問題は、すべての人に関係があると考えております。国は、2050年までに温室効果ガス排出量を80%削減することを目標とし、再生可能エネルギーのさらなる普及促進に力を入れています。我々も、再生可能エネルギーの普及が二酸化炭素排出量の削減に貢献すると考えております。
事業計画	事業の目的	気象庁発表のデータでは、短時間強雨の発生回数の多さが目立っている。スーパー台風、局地的豪雨は異常ではなく、通常発生すると思慮すべきである。スーパー台風、局地的豪雨の発生の可能性について率直な考えを伺う。	地球温暖化により、スーパー台風、局地的豪雨は今後も発生すると考えます。地球温暖化の進行を抑えるためにも、再生可能エネルギーの普及を促進する世界、我が国の方針に沿って、本事業でも貢献したいと考えております。
事業計画	事業の目的	大規模なメガソーラー計画は、地域住民の安心・安全に大きな恐怖感を与え、また、景観も大きく損なうことから地域経済に大きな打撃を与えると想像される。御社のメガソーラー計画が地域の環境破壊に導くならば、地域経済に大きな打撃を与えると思うがどう考えているか。	環境への影響をできる限り回避・低減し、自然と共生できる事業を目指します。地域経済については、本事業による地域の電力源の確保、地元自治体への納税、雇用の創出、地元業者への委託、調査員及び作業員が地元へ落とす経費などを通して貢献できると考えております。

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(2/13)

意見の区分	意見の概要	事業者の見解
事業計画	<p>計画地はシラス地であり、急傾斜地の木を切り倒し、掘り起こせば、土砂崩れなどの大規模な災害が起こるのは容易に想像できる。実際、2019年6月の豪雨により、霧島町の41MWメガソーラーでさえ陥没と地盤崩壊が起きている。</p>	<p>具体的な造成工事の設計は、方法書縦覧終了以降から開始し、設計図書等としてとりまとめてまいります。設計にあたっては、事業実施区域の地質及び地形の状況を調査し、災害の防止、水害の防止について、林地開発許可制度の枠組みの中で、詳細な防災計画の図面等をご説明するとともに、鹿児島県の審査を受け、適切な対応を図ってまいります。また、地域の地質及び地形の特性に十分配慮し、鹿児島県の「大規模開発に伴う調整池設置基準」、「シラス地帯における土工設計施工指針と運用」など各種開発許可に係る技術基準に整合するだけでなく、近年の局地的豪雨の状況、近隣の同種事業の事例も踏まえながら、安全性の高い設計を行ってまいります。</p>
	<p>方法書には、急傾斜地、多数の巨大岩石に関する記載がない。現地には赤土（粘土）が多数見られる。赤土は、調整池の目詰まり防止に用いるドレンパッド、フトン籠の弊害となる。地質の危険性を認識しておらず、このような地域を切土、盛土することは安心安全を脅かす。</p>	
	<p>高低差250mある広大な急傾斜地を切盛し、10度以下の平坦地にしてパネルを敷くようだが、広大な段々畑のような圃場ができるのか。また切土して新たにできた絶壁の高さはどの程度か。盛土の強度、法面の保護、切土した絶壁の安全性の担保などを具体的に示してほしい。</p>	
	<p>(他、同趣旨意見9件)</p>	
事業計画	<p>造成工事について、土地の安定性の確保等の観点から必要である場合には種子吹付等を行う計画であるとされている。必要である場合という具体的な状況がわからないが、まさか災害を起こし問題が生じてから、必要であると感じた時点ではないのか。種子吹付等の等も他に何かあるのか不明である。不明確な造成工事の説明であることを環境保全の点から意見する。</p>	<p>造成工事によって生じる法面には、雨水による浸食を防止するため、法面保護を行います。法面保護は植生による保護を原則としますが、植生による保護だけでは防止できない場合は、土質に応じた人工による適切な保護を選定し施工します。</p>
事業計画	<p>水質汚濁防止について、「必要に応じて濁水通過フィルターの設置、凝集沈殿処理などを行って、濁水の流出を防止する」説明がある。必要に応じて、との判断は誰がするのか。開発完了以前以後も判断は誰がするのか。必要に応じての判断は大雨が降って流末が実際濁った場合という意味か。なお、造成等・水利用等と等と記載があるが、等とは具体的に何か。</p>	<p>濁水流出防止の追加対策の判断は、現場の実情に応じて施工業者が行うこととなります。「等」とあるのは、現場では様々な事態が起こりえるため、図書に記載していない対策についても、施工業者が有する独自のノウハウ、その時点での新たな技術といった臨機応変な対応を図るという意味を込めております。</p>
事業計画	<p>供用後の土砂流出防止対策の記載がない。</p>	<p>供用時は、造成面を緑化等によって安定させ、調整池による土砂流出防止対策を行います。</p>



表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(3/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	防災計画	市道狩川線、倉迫付近で市道を跨いでパネル設置が計画されている。市道面とパネル面の高低差はあるか。もし、パネル面が道路敷より低ければ、道路崩壊の懸念があり、ダイワリゾートの住人の生活道路が奪われる。市道脇の急傾斜地の詳細な工事計画を要求する。地盤改良、擁壁のミルク注入等が必要ではないか。	造成工事の設計については、方法書縦覧以降に、現地での地質調査、測量結果を踏まえて具体化させていきます。近隣の同種事業の事例も参考にしながら、安全性の高い設計を行い、工事工程計画についても十分安全に配慮します。
事業計画	防災計画	2019年7月6日、岡山県倉敷市真備町の大河川と小河川の合流箇所、小河川の水が逆流して大きな被害が出ました。霧島町の湯之宮地区でも狩川と相尾川との合流箇所度々同じ現象が発生し、相尾川の水が流れていきません。河川改修が行われないままであれば、相尾川の近辺に方々に被害が及びます。メガソーラー建設とは無関係なことではありません。	相尾川の河川改修につきましては、行政に情報提供を行っております。
事業計画	防災計画	施工中の災害発生に対し、どこから掘削し、安全配慮を如何にして工事を進めるか判断できない。大事なことは地質、地形を理解した上での安全配慮である。安全配慮義務について、十分検討した工程と理解してよいか。	造成工事の設計については、方法書縦覧以降に、現地での地質調査、測量結果を踏まえて具体化させていきます。近隣の同種事業の事例も参考にしながら、安全性の高い設計を行い、工事工程計画についても十分安全に配慮します。
事業計画	防災計画	大田水源地周辺の斜面は大きな岩で占めており、ここを開発するには斜面崩壊、土砂流出など大きなリスクが伴う。	大田水源地の周囲には広く残置森林を確保する計画ですが、さらに十分な検討を行い、土砂崩壊等の防止を図ってまいります。
事業計画	防災計画	計画地には多くの湧水があり、場所や数は把握しているか。方法書に湧水対策についての記載がない。湧水を強引に抑え込む工事をすれば、一時的に留められたとしても、地中にダムが構築され、時を経れば、爆発的な土砂くずれが発生することは土木専門家であれば理解できるはず。	地下排水設計にあたっては、小規模な湧水についても確認し、造成区域にあたる場合には、暗渠排水管と竖樋を設置し、土砂崩壊が起らない対策を講じてまいります。
事業計画	防災計画	以下の場所における太陽光発電所の建設が及ぼした災害について調査すれば、計画地の事業が如何に無謀かは分かるはずである。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・霧島市霧島永水字トンダン 3584 番 1</li> <li>・同市霧島永水字中迫 4772-1 外</li> <li>・同市隼人町野久美田字上山田 1211 番 2 外</li> <li>・同市牧園町高千穂字小谷 3254 番 29 外</li> </ul>	各事業者様に情報提供を依頼してみます。ご提供いただいた場合には、有効な情報として活用させていただきます。
		(他、同趣旨意見 1 件)	

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(4/13)

意見の区分	意見の概要	事業者の見解
事業計画	<p>調整池の位置は大体理解できたが、調整池の設計は今後、鹿児島県土木部と協議するとし、ここにも書いておらず詳細は不明。健全な水環境を利用してきた私どもに対して、不安と謎でしかなく、これで防災工事についての環境の意見を住民が述べようというのは無理である。開発において、とても水利組合の理解を得ようとは思っていない。</p>	<p>調整池の諸元等の詳細につきましては方法書縦覧終了以降、設計図書等に具体的に記載し、とりまとめてまいります。設計にあたっては、事業実施区域の地質及び地形の状況を調査し、鹿児島県の「大規模開発に伴う調整池設置基準」に合致するだけでなく、近年の局地的豪雨の状況、近隣の同種事業の事例も踏まえながら、安全性の高い設計を行います。</p>
	<p>住民誰も調整地のサイズを具体的に知りたいのに、7個の調整池の標高が記載してあっただけでとても分かりにくい。どの調整池もたった4mの深さしかなく、具体的な構造は謎のままだが、低すぎると感じた。</p>	<p>なお、災害の防止、水害の防止につきましては、別途、林地開発許可制度の枠組みの中で、詳細な防災計画の図面等を作成してご説明するとともに、鹿児島県の審査を受け、適切な対応を図ってまいります。</p>
	<p>調整池は主要防災施設と位置づけられる。霧島永水字トンダに建設されたメガソーラーの調整池は、県河川課の示す調整池設計基準を超越した降水量で設計されている。それでも調整池の余水吐から溢れた。十分過ぎる調整能力の確保が必要である。方法書には、「鹿児島県土木部河川課と協議を行い決定する」との記載があるが、河川課の調整池設計基準は平成17年4月に作られており、近年の局地的豪雨発生状況には対応していない。</p>	<p>また、調整池の流末となる河川の水利組合様には、調整池の具体的な緒言が決まり次第、個別にご説明させていただきます。</p>
	<p>メガソーラー建設で森林伐採を行えば、河川への流量制限機能、山の保水能力は減少する。それを補完する目的で調整池を設置する理屈は理解するが、構造物で流量抑制は出来ないことは近隣のメガソーラー現場での実例がある。県河川課の調整池設置基準では災害の防止は出来ないと断言する。</p>	
	<p>調整池の具体的な設計値まで記載されているが、それぞれの調整池の流域範囲、擁壁の高さ、面積、オリフィスのサイズを明示してほしい。計画地は粘土、シラス、軽石が混ざっており、調整池にはこれらの土砂が流入する。調整池の常識として土砂堆積の部分を確保して、LWL、HWLの設定がなされているはず。</p>	
<p>最近の異常気象による大雨に対応できる調整池などの整備を想定外も含めることができるような施設となるようお願いしたい。</p>		
	(他、同趣旨意見 18 件)	

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(5/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	調整池	仮に、調整池を絶対災害の出ない規模に拡大された場合でも、大水のあった場合は調整池から水上限が定水位になるまで流すのだから、大きくする分、水量が多く、相尾川の水位が安定するまで日数が掛かると考える。相尾水路には堰板をかけて2~3日以内で水を引き入れることは困難になると考え、4号・6号調整池の流末を相尾川に流すことは、相尾地区の水田耕作自然環境が完全に一変し、水を引き入れる環境が困難になる。開発地域の全流末を錦江湾まで大型パイプラインで流すことが、下流域に災害をもたらさない、そして環境を壊さない最適な措置だと私は思うがいかがか。	調整池からの許容放流量を算定する場合、現況の流末河川、水路の能力と流域比に応じてそれを求めます。なお、算定にあたっては流末河川、水路の管理者と協議を行います。これらの検討結果は、別途、林地開発許可制度の枠組みの中で、鹿児島県の審査を受け、適切な対応を図ってまいります。
事業計画	調整池	存在供用時の雨水排水は調整池に集水して放流するとあるが、これは濁水防止策の後で調整池に集水してオリフィス調整でどのくらいの量を流すのか不明である。  (他、同趣旨意見2件)	
事業計画	調整池	雨水洪水調整池7箇所の計画の妥当性が証明されていないため、環境調査の計画そのものも成立しない。また、今後鹿児島県と協議行い決定するとあるが、決定した場合には再環境評価が必要で、現時点での環境評価計画は不適切であり、本方法書は成立しない。	今後行う調整池の検討結果から、環境調査を行っていない河川への新たな放流が決まった場合には、その河川について追加または再調査を行うこととします。
事業計画	調整池	調整池の高さが低すぎると感じたので、今や想定内の永水水害の連続雨量406mmが降った場合にどうなるか単純計算してみた。たった高さ4mの調整池では永水水害を起こした想定内1時間の雨でも、この方法書の調整池の計画では必ずオーバーフローすると推測する。ましてや想定内の連続雨量406mmで、しかも開発上部区域の流末を考慮すれば、これは相尾地区の水田環境だけではないことになるのではないかと。現状の開発区域が自然の森林による水源かん養機能を有していたものを開発で壊すのだから、当然、開発下流域の河川・水路・大窪駐在所・湯之宮自治住民・駅前自治住民・公営住宅・霧島川流域・隼人松永区域住民・松永水路・天降川流域そして湾奥の漁業と住民の生活の環境が変わることを意見する。	洪水調節容量の算定方法としては、鹿児島県の降雨状況等を考慮して、当該地域の降雨強度式により継続時間を24時間とする後方集中型の降雨波形を作成し、それを計画対象降雨とします。過去の降雨量の実績データにおいても検証いたします。
事業計画	調整池	方法書4-6頁の雨水の排水の記載について、調整池の流域を事業実施区域に限定しているのは誤りである。上位稜線からの雨水を含めるのは治水の常識である。	調整池の流域については、方法書縦覧終了以降に詳細に検討し、林地開発許可手続きの中で、上位稜線からの流域を含めて、鹿児島県と協議してまいります。

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(6/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	調整池	調整池には流出したシラスが堆積するので、意図された効果は長雨等ですぐなくなるのではないかと。	調整池には、造成中や完成後を対象とした設計堆砂土砂量を洪水調節容量の下位に一体として確保します。調整池の機能を保つため、工事中は適宜土砂を浚渫します。工事完了後の堆砂容量は10年分を見込んでおります。浚渫する費用については、堆積土砂量に乗じて算出します。
		当該地はシラス土壌のため、調整池には普通の土地よりも大量の表土が流れ込みます。調整池は土砂で満杯になると流れ込んだ土砂を搬出する必要があり、その度に費用がかかります。年に何回程度の土砂を搬出し、その費用をいくらと見込んでいるか。	
事業計画	調整池	計画地付近に存在する準用河川は、地域の農業用水として重要な位置づけである。調整池からの流末をこれらの準用河川に流すには水利組合の同意が必要である。同意が得られることの見算で作られた計画であろうが、近隣水利組合は不同意の意思を示していることを承知での構想かを問う。	関係する水利組合様には今後、調整池の緒言が具体化した時点で、ご説明に参ります。
		(他、同趣旨意見2件)	
事業計画	調整池	相尾川下流で稲作をされており、実家もあり、浸水、田んぼの全滅の経験があります。最近はやっと降っても増水し、梅雨のみならず、台風などの大雨で被害のリスクは上がっており、調整池でコントロールできるとは思えません。相尾川、菅谷川への放流など考えられません。	相尾川、菅谷川及び赤谷川への放流については、林地開発許可申請にあたり、現地測量を行って計算し、鹿児島県河川課と協議してまいります。流末水路の改修についても管理者と協議します。
		相尾川の下流域に大量の水が一気に流れ、水量が増大する。狩川の合流手前でも川幅3.2m、深さ2mしかない。川沿いに民家も多数あり、台風や梅雨時期などには増水時に川が氾濫することは想像でき、非常に危険である。過去にも甚大な水害が起きている。	
		(他、同趣旨意見1件)	
事業計画	防災計画(水害)	調査対象地周辺はこれまでも水害が多く発生している。今回の事業も、更に大きな被害を引き起こす原因になると思う。狩川沿いで民泊を営んでおり、災害で家を失えば財産と仕事を失う。	防災計画については、調整池を中心に慎重な設計を行います。なお、災害の防止、水害の防止につきましては、別途、林地開発許可制度の枠組みの中で、詳細な図面等の検討結果を提出して、鹿児島県の審査を受け、適切な対応を図ってまいります。
		計画地の下流域にある住宅地で過去に多くの水害が発生している。その発生年度、被害状況について調査を行った結果を示して欲しい。地域住民は近年の局地的豪雨、スーパー台風などの多発しており、もはや想定外ではない。	
		(他、同趣旨意見3件)	

表-2. 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(7/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	防災計画 (水害)	当該地はシラス台地であり、少量の雨でもシラスが流出し、沈砂池に溜まり、調整池の役目がなくなると予想される。霧島市内の太陽光発電施設の事業地では、昨年2～3回の雨で堆積したシラスの撤去に半年を要し、下流域の耕作地に影響がでた。一夜にして埋まる沈砂池の土砂をすぐに除去することは不可能と考える。	ご意見の事例は、霧島市永水の太陽光発電所建設で起こった災害のことだと思いません。この災害は、場内で土砂流出が発生し、それが調整池に流れ込んだことが要因のようでした。調整池が土砂で埋まれば、その機能を失います。場内での土砂流出を防ぐため、安全・安心な造成ならびに排水設計を行い、万全な施工を行います。
事業計画	防災計画 (水害)	小窪地域は、土砂災害警戒区域の指定地域となっている。地すべり、土石流を引き起こす可能性が高い。	小窪地域には広く残置森林を確保する計画ですが、さらに十分な検討を行い、土砂崩壊等の防止を図ってまいります。
事業計画	工事計画	土砂搬出は原則として行わないとあるが、例外とは何を指すのか。	土砂の搬出は行わない設計とします。
事業計画	工事計画	工事工程計画に設計期間が記されていない。既に設計に着手しているのであれば具体的な設計方法を公表すべきである。また、事業が認められていない段階で設計を進めるのは不適切である。	具体的な設計は方法書縦覧終了以降に開始し、準備書の作成と合わせて進めていきます。設計の結果については、別途、林地開発許可制度の枠組みの中で、詳細な防災計画の図面等を作成し、ご説明するとともに、鹿児島県の審査を受け、適切な対応を図ってまいります。
事業計画	工事計画	工事時間について、原則という文言は削除して、工事車両、作業員の現地移動時間を含めて8時から17時までとすること。	工事を行う時間帯は、8時～17時です。原則とは、不測の事態など急を要する対応を想定しております。
事業計画	工事計画	工事計画では日曜、祝日は工事を休むとあるが、ダイワリゾート内での定めは、土、日、祝日作業禁止となっている。騒音、粉じん、強風、悪臭、環境変化が発生したら法的手段に訴える。	土曜日は、住宅地に近い敷地外縁部での施工を避けるなど、配慮いたします。
事業計画	工事計画	方法書に「切土・盛土量を調整して土量バランスを図る」とある。平坦地では理想的に純計算上可能であろうが、傾斜地の多い地形では難しいだろう。切土の土砂仮保管場所、安全確保の詳細計画が知りたい。	計画地全体で造成計画と移動土工計画を行い、余剰土壌が発生しないようにします。なお、原則として、調整池流域毎に土量バランスを図るよう検討します。
事業計画	工事計画	切土と盛土の差が5万㎡あるが、この残土をどこに盛土するのか。残土を置いたら、調整池に溜まって、すぐに満杯になることは目に見えている。  (他、同趣旨意見1件)	
事業計画	工事計画	これだけの広大な土地を触る割には、工期が足りないのではないか。工事工程に沿って施工するつもりと理解してよいか。	今後の詳細の具体化に伴い、工事工程も修正してまいります。

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(8/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	工事計画	方法書に「造成後の法面には種子吹付工等を行って緑化を行うとともに、一部の造成地には植栽を施す」とあるが、法面の角度が示されていない。種子吹付で法面崩壊が発生した事例は、霧島永水字トンガンの工事現場で確認されている。10度以下のパネル設置面積 632,816 m <sup>2</sup> を確保するには、勾配のきつい法面にならざるを得ないと思われる。見解を示してほしい。	造成工事の設計については、方法書縦覧以降に、現地での地質調査、測量結果を踏まえて、近隣の同種事業の事例も参考にしながら、安全性の高いものとなるよう具体化させていきます。法面の勾配について、切土は土質に応じて、盛土は高さ1.5m以下の場合は1:1.2以下、高さ1.5mを超える場合は1:1.5以下とします。パネル設置面については計画中です。
事業計画	工事計画	1号調整池のHWLは381m、パネル設置場所の整地前の最高標高は500m、標高差120mある。北東側稜線からの傾斜は30度以上と推察される。1号調整池の切土盛土図は西側を切土し、扇山三角点方向に盛土する構想図がある。盛土の高さと稜線の差をどのように見積もるのか。1号調整池の流域の切土・盛土した結果の高低が理解できる図の提供を求める。	造成工事の設計については、方法書縦覧以降に、現地での地質調査、測量結果を踏まえて具体化させていきます。なお、設計の結果につきましては、林地開発許可制度の枠組みの中で、詳細な防災計画の図面等を作成してご説明するとともに、鹿児島県の審査を受け、適切な対応を図ってまいります。
		5号調整池のHWLは359m、パネル設置場所の整地前の最高標高は430m、標高差70mある。5号調整池の切土盛土図では低い西側を切土し、高い東側に盛土する構想図に見える。5号調整池の流域の切土・盛土した結果の高低が理解できる図の提供を求める。	
事業計画	工事計画	3.5ヵ月で7つの主要防災施設である調整池を完成させるには相当な重機、作業員の投入が必要であろう。投入重機の台数、サイズ、騒音量の明示を求める。	今後の詳細の具体化に伴い、工事工程も修正してまいります。使用する重機等について、発注先となる施工業者と協議します。
事業計画	工事計画	「再利用可能な木材については、薪材やパルプ材として売却する」とあるが、搬出車両が市道を走行することになる。交通事故の懸念が発生する。	工事関係車両の走行にあたっては、極力台数を抑え、時間帯に配慮するとともに、安全運転を徹底してまいります。
事業計画	工事計画	「その他木材については必要に応じてチップ化し、濁水流出の追加的対策が必要と思われる場所などに適量敷設する」とあるが、チップ化は現地で行うのか。そうであれば、騒音が発生する。また、腐食して災害の原因となる。	チップ化は現地で行います。騒音に影響がないよう住宅地から離れた場所で行います。腐敗によって災害の要因にならないよう、大量の敷設は行いません。
事業計画	工事計画	パネル設置工事で「人力による作業が主体となる」との表記は、機械作業を行わないということの意味するのか。	あくまで「主体となる」ということであり、全く行わないという意味ではございません。また、現時点での計画であり、施工時期（4年以上後）の技術水準に応じて、最も適切（安全性・静粛性等）な工法を採用して行きたいと考えております。

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(9/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	工事計画	「盛土面等については、速やかに転圧・締固めによる表土保護工を行うことで土砂の流出防止に努める」とあるが、努めるではなく、流出させないと、なぜ書けないのか。	盛土面等から土砂が一切流れないということはありませんので、「流出防止に努める」という表現になります。流出した土砂を沈砂池と調整池を受け止めるよう設計します。
事業計画	工事計画	シラスはどれほど転圧してもガリー浸食が発生することは、霧島永水字トンダンの事例がある。シラスの危険性を認識していない造成工事である。	ガリー浸食にも配慮した雨水排水対策を、近隣の同種工事の事例も参考にしながら検討し、林地開発許可の手続きを通して鹿児島県と協議し、現場の状況に応じた対応を適宜行ってまいります。
		計画地でのガリー浸食防止策が不十分なままでは環境影響が予測できようがないので、ガリー浸食防止策の明記を求める。	
事業計画	工事計画	森林伐採によって発生する濁水問題の対策として、伐採樹木を使用しているが、どのように敷き詰めていくのか具体的に提示してほしい。伐採樹木の利用は軟弱地盤に拍車をかけるのではないかと危惧している。	災害を助長するような対策は行いません。
事業計画	工事計画	立体図があって初めて風、埃、景観への影響の予測が可能である。造成法面の場所、角度、高低差の分かる立体図の提供を求める。	造成工事の設計に基づく平面図、断面図は、今後作成してまいります。これらに基づき、景観、反射光などの予測を行います。これら設計の結果については、別途、林地開発許可制度の枠組みの中で、詳細な防災計画の図面等を作成し、ご説明してまいります。
事業計画	工事計画	方法書には法面の所在場所、面積、勾配についての記載が見当たらない。記載がない項目をどのように評価するのか、明らかにすることを要求する。	造成工事の設計については、方法書縦覧以降に、現地での地質調査、測量結果を踏まえて具体化させていきます。環境影響評価では、これらの設計に基づいて評価を行います。なお、具体的な設計の図面等については、別途、林地開発許可の手続きの中で申請書類として整理して、ご説明します。
事業計画	工事計画	方法書 2-2 頁の対象事業の規模の記載について、敷地面積 134,635 m <sup>2</sup> とあるが、確定面積と受け取るがそれでよいか。	計画進捗に伴い、若干（1割以内）の増減はあるものとご理解ください。
事業計画	緑化計画	改変区域の一部と法面を緑地として復元することの計画の具体性はなく、計画実現の根拠が見いだせないため土地利用計画の見直しが必要である。	造成計画の具体的な設計については、方法書縦覧終了以降に行ってまいります。造成箇所の緑化計画につきましても、設計の中で具体化させ、別途、林地開発許可手続きにおいて鹿児島県と協議します。
事業計画	緑化計画	緑化について、景観や反射光による影響にどのように配慮するのか具体的な記述がない。また、緑化を行う工法が明確にされていないため環境評価計画の妥当性が無い。	約 62ha を確保する残置森林は、景観や反射光だけでなく、粉じんや騒音などの影響の緩衝帯とすべく、敷地外縁部を中心に現在の樹木をそのまま残します。法面の保護については、植生工を原則として緑化します。

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(10/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	緑化計画	水質汚濁防止対策において、存在・供用時の造成法面の緑化の程度及び維持について記載されていない。	造成緑地は約 15ha 確保する計画です。維持管理は、地元業者等に委託して行います。
事業計画	緑化計画	事業実施区域の面積 1,346,535 m <sup>2</sup> のうち、外縁部を中心に 619,812 m <sup>2</sup> の森林を残すとあるが、この残置森林は現状のままで全く手を加えないという理解でよいか。	残置森林は、現状のまま活用する計画です。
事業計画	緑化計画	市道永池狩川線沿いの山林は、現在でも先が見通せるくらいの雑木などで、本数が少ない。残置森林を残すというが、遠くが見通せ、残置森林の役割を果たすのか。	残置森林は、現状の樹木を活用する計画ですが、景観等の保全の観点から必要に応じて植樹を検討します。
事業計画	巨石	計画地の代表地番である霧島田口扇山 2704-1 と霧島田口扇山 2700-3 との境界の稜線には、巨大な岩石が極めて多数存在する。その稜線下の土地の改変計画もあるようだ。改変作業の振動で巨石の崩壊も考えられ、地元へ大きな被害を及ぼす恐れが大きい。10t~20t の巨石も見られる。これらの巨石処理は環境破壊の元凶となる。計画地に在る 1t を超える岩石の個数の調査を実施したか明らかにしてほしい。また、これらの岩石をどのように扱うかを明らかにすることを求める。	事業実施区域内の巨石については、今後調査を行って分布状況を踏まえたうえで設計を行ってまいります。施工中に発生した岩石については、搬出可能な大きさまで破碎し、撤去あるいは再生材として利用します。
		(他、同趣旨意見 3 件)	
事業計画	巨石	5号調整池からの流末水路として図示している場所は、大きな石が存在する危険箇所である。地権者の了解を得たか。	5号調整池の流末の湯之宮地区の沢についても調査を行い、安全性を確保した設計を行います。
事業計画	設備計画	太陽光パネルの固定方法を明らかにすべき。スクリー杭は地面が硬すぎると打ち込めず、柔らかすぎると台風で抜けたり、架台とパネルの重さで沈んでしまうなど、近隣のシラス台地のパネル設置で多くの問題が発生した工法である。また、スクリー杭を使うのであれば、亜鉛メッキの公害についても明らかにすべきである。	方法書縦覧終了以降に行う具体的な設計に基づき、適切な固定方法を選定する予定です。
事業計画	設備計画	パネルのイメージ写真では詳細がわからない。全て平坦に整地してパネルを設置することを意味するのか。法面へのパネル設置は行わないことの明記を求める。	準備書段階ではフォトモンタージュを作成し、パネルの設置イメージが分かるよう説明します。なお、法で規定されている傾斜角以上の法面には、太陽光パネルは設置しません。
事業計画	設備計画	小型の PCS を設置するという理解で良いか。大型の PCS は、かなりの「うなり音」を発することは承知している。	PCS については選考中ですが、仮に大型のタイプ（集中型）を採用した場合、民家から遠く離れた位置に設置しますので、作動音は問題にならないと考えております。



表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(11/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	設備計画	白土方面からダイワリゾートへの道路は生活道路である。ここの道路にもパネル設置が計画されている。地域の利便性を損なう行為は許せない。	ご指摘いただいている道路は私有地を含んではおりますが、皆様のご不便にならないように代替道路の準備等を検討する予定です。
事業計画	設備計画	方法書にパネルの写真があるが、今回設置される場所はこのような場所ではなく、急傾斜な土地を造成した土地で、周囲の景色も全く異なります。もっと現実に近い背景の写真を掲載してください。	ご指摘いただきました写真は「場所」ではなく、「パネル」を説明するために掲載したものです。本事業での設置イメージについては、準備書段階でフォトモンタージュを作成して説明いたします。
事業計画	設備計画	ソーラーパネルの架設工事による有害な物質の使用はないか。パネルの架設の安全性の保障はあるのか。ソーラーパネルの架設工事の原材料を明示していただきたい。	本事業では、各種規制に適合したパネルしか採用しません。架設工事の原材料については、設計完了後に明示します。
事業計画	維持管理	当該事業者が20年間の事業維持管理を遂行できるか証明されていない。	今後、具体的な設計に基づき、適切な維持管理計画を作成・実行する予定です。
事業計画	維持管理	発電事業終了後、調整池の保守、洪水防止の保守等をおざなりにすることは許さない。跡地利用は、霧島市、関係機関と協議するにしても、洪水防止、環境保全対策の明記を求める。	発電事業終了後における調整池の保守、洪水防止の保守についても、環境保全対策に明記いたします。
事業計画	維持管理	計画地内の倒木調査は行ったか。倒木が発生すると土砂も流出する。残置森林の倒木をどのように予測し、どのように対応するか見解を聞きたい。	倒木については、残置森林の維持管理の中で対応してまいります。
事業計画	発電事業終了時	最も怖いのはSEJが倒産して、ソーラー発電の管理を放棄することである。環境保全のためには管理会社が存在していなければ、全くの無責任の状況になりかねない。逆に環境破壊になり、地域の暮らしにとって、危険性を伴う。	管理会社については選定の上、環境保全等の必要経費が発電収入の中から支払われ続けるようなスキームを確立し、地域の皆様に不安を与えないように計画します。
事業計画	発電事業終了時	跡地利用はその時点で検討するとありますが、パネル撤去後の広大な土地は「禿山」であり、この土地の特性から植林は困難、あるいは、非常にコストのかかるものとなります。跡地利用を「その時点で検討する」というのは「計画」ではなく、無責任です。	20年後の情勢（エネルギー事情・法規制等）については分かりかねることから、現時点で跡地利用を確定するほうが無責任と考えております。「その時点で」というのは、20年後の情勢に合わせて柔軟に対応するという意味とご理解ください。
事業計画	発電事業終了時	20年後のパネル撤去費用に不安があります。見積額を示して、その費用に相当する額を市に担保提供してください。	現時点での概算費用は470百万円となっており、事業中に積み立てる計画でございます。
事業計画	環境保全対策	作業中の砂埃等の軽減のための散水用の水は、何処から持って来るのか。	工事中は散水車を用いて砂埃の飛散防止を行います。散水車の給水については場内での水源確保を柱に、施工業者が決まり次第、決定します。

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(12/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	環境保全対策	環境保全対策について、「・・・など」とあります。ここにも「など」と言葉があります。ほかに何かあるのですか具体的に方法のご説明くださるようにご意見いたします。	環境保全対策の内容は、予測結果及び詳細設計を踏まえて具体化していきます。また、現場では様々な事態が起こり得ます。「など」という言葉には、事業者のノウハウ、その時点での最新の技術も取り入れ、現場の状況に応じ、最適で臨機応変な対応を行うという意味を込めていることをご理解ください。
事業計画	環境保全対策	「原則」の文言を削除するとともに、「できる限り」、「努める」、「配慮する」、「可能な限り」等の曖昧表現は適切な対策書として認められない。	現場では様々な状況に対して、臨機応変な対応が求められます。当初計画していた対策よりも、総合的に考えて、より適した対応を採用することができるよう、このような表現としております。これらは、同種の図書で通常使用される言葉であり、問題ないと考えております。
事業計画	環境保全対策	対象事業の目的に「事業の実施に当たっては、防災や周辺環境との調和等に配慮する」との記載がある。まさにこの文言が我々の最大の懸念である。具体的対策の実実施計画が見当たらない。	具体的な防災、環境保全対策の計画は、方法書手続き完了以降に検討していきます。
事業計画	環境保全対策	環境保全対策で、以下の懸念がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設機械等からの重油流出の対策が見当たらない。</li> <li>・搬出入ゲートでのタイヤ等の土の払落しは簡単ではない。</li> <li>・濁水濾過フィルターはすぐ目詰まりし、機能しない。</li> <li>・転圧、締固めでシラス台地のガリー浸食、土砂流出は防げない。</li> <li>・種子吹付では土砂流出は防げなかった事例があり、すべて法面、平面に芝生張りを鹿児島県が指導した事例がある。</li> <li>・伐根、チップ化した材は、埋め戻しに使わないとの確約を求める。</li> <li>・地域住民の立ち入り調査権の保証を求める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設機械等の日常整備点検を行い、重油流出を防止します。</li> <li>・搬出入ゲートでの水圧洗浄機によるタイヤ洗浄を行います。</li> <li>・濁水フィルターは適宜清掃を行って、目詰まりを防止します。</li> <li>・ガリー浸食にも配慮した雨水排水対策を、近隣の同種工事の事例も参考にしながら検討します。</li> <li>・植生工で浸食を防げない場合、吹付工、張工、法砕工、柵工、網工等の人工的な保護工法を選定します。</li> <li>・伐根、チップ化した材は、埋め戻しには使用しません。</li> <li>・施工中は安全に十分留意し、地域住民の現地見学会を適宜実施します。</li> </ul>
事業計画	環境保全対策	伐採樹木を再利用するためにチップ化して吹付工事の基盤材や濁水低減対策のフィルターなどに利用すると記載されているが、そのことによって盛土による軟弱な地盤の強度になるのか。盛土による安全性が確保できるのか極めて疑問である。	盛土部が不安定となるようなチップ材の使用は行いません。
事業計画	補償	2019年9月27日、千葉県市原市のダム湖に浮かんだ太陽光パネルが燃える事故がありました。計画地は周囲に住宅が多く、森林に囲まれています。もし火災が発生すると大惨事になります。計画されているメガソーラーでは火災は発生しないと確約できますか。補償はできますか。	太陽光パネルの火災で周辺住宅に被害が及んだ場合には、法律に基づいて対応いたします。

表-2 事業計画等に関する意見の概要及び事業者の見解

(13/13)

意見の区分		意見の概要	事業者の見解
事業計画	補償	<p>地域住民の住戸への被害、農業被害、地域インフラの被害、アユ漁への被害、下流日当山地区の浸水被害、海域への土砂流入の被害、人的被害も想定される。今まで経験したことのない雨量、台風などが発生することは気象庁も警告し、対応を促している。極めて多くの市民が被害を受ける。これらの被害を補償する用意があるのか。</p>	<p>災害発生に際しては、早急な原因調査・対策検討を行い、当事業に起因するものであれば事業者にて補償いたします。</p>
		<p>造成によって、万一、近隣住民に風による被害が発生したときに補償が出来るか。</p>	
		<p>(他、同趣旨意見2件)</p>	
事業計画	補償	<p>この地域の山風は、通常でも強く散水で砂埃の軽減は不可能である。霧島市牧園町のメガソーラー建設工事で近隣の民家、特養施設に砂埃が舞い、大きな被害を受けた。砂埃発生の補償はするのか。</p>	<p>砂埃の被害があった場合は、原因調査を行い、追加対策を講じます。</p>
事業計画	その他	<p>霧島市が当該計画について様々な観点から反対を表明しているにも関わらず当該計画が正当性を持つと考える理由は何か。</p>	<p>ご意向については重く受け取っております。反対の「理由・懸念点」を重々確認させていただき、どのようにその「解決策」を考えているかをお示しして行きたいと考えております。</p> <p>「1割以上の住民が反対した場合、…」という発言については、我々が本事業を査定している段階で、同席していた他の事業者が発言されたものです。</p> <p>なお、本事業用地は、弊社が他社より譲り受ける前、国が定めた制度に基づき、既に太陽光発電用地として経済産業省より正式に認定されていた土地であることもご理解いただければと思います。</p>
		<p>霧島市との議事録のなかの事業者発言として、「霧島市が反対を表明するならば、素直に受け止める」、「1割以上の住民が反対した場合、手を引くことは構わない。」とされている。霧島市長、霧島市議会が反対し、地元住民は霧島神宮、地域企業、水利組合、自治会、内水面漁協など、こぞって反対意思を表明している。企業として責任ある動きを求める。</p>	
		<p>地元の市長、市議会、地元住民が反対表明している事の重大さを認識してほしい。</p>	
事業計画	その他	<p>計画地は、単に霧島山系一帯の山裾を切り開く点において、鹿児島、日本の宝を切り刻む点において、地元住民の皆さんに限らず、鹿児島の、日本国民の心をも踏みこむ点において許すべからざるものである。単に日本の宝である景観喪失ではなく、日本の心を失うものである。</p>	<p>我々といたしましては、全ての土地が国にとって貴重なものであり、貴賤なきものと考えております。当該地域においても、既に他の開発事業が先行して許可・実施・運営されているという現実も踏まえ、同様の法的プロセスを踏みながら地球温暖化防止に寄与して行きたいと考えております。</p> <p>なお、本事業用地は、弊社が他社より譲り受ける前、国が定めた制度に基づき、既に太陽光発電用地として経済産業省より正式に認定されていた土地であることもご理解いただければと思います。</p>
事業計画	その他	<p>市長や市議会が正式に反対表明していることによって、大幅な計画案の見直しや白紙撤回も含めて、その検討を専門家も含めてどうのうようにされたのか。具体的に専門家を含めて検討されたことを教えて頂きたい。</p>	<p>専門家の意見については、有識者で構成する経済産業省の環境審査顧問会及び鹿児島県環境検討会で意見を聴取するほか、今後、必要に応じて各専門家に個別に意見をうかがってまいります。</p>