(仮称) 高湯温泉太陽光発電所

環境影響評価準備書についての意見概要書

令和2年2月

AC7合同会社

目 次

<u>____</u>

1.	環境影響評価準備書の公告及び縦覧	1
(1)	公告の日	1
(2)	公告の方法	1
(3)	縦覧場所	2
(4)	縦覧期間	4
(5)	縦覧者数	
2.	環境影響評価準備書についての意見の把握	4
(1)	意見書の提出期間	4
(2)	意見書の提出方法	4
(3)	意見書の提出状況	4
(4)	準備書についての一般の意見の概要及び事業者の見解	5

1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「福島県環境影響評価条例」(平成10年12月22日福島県条例第64号)第16条の規定に基づき、 当社は環境の保全の見地からの意見を求めるため、準備書を作成した旨及びその他事項を公告し、準 備書を公告の日から起算して1ヶ月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

令和元年12月27日(金)

11

(2) 公告の方法

下記日刊紙に「公告」を掲載した。

・令和元年12月27日(金)付 福島民報社、福島民友社
 ※令和2年1月20日(月)に開催する説明会についての公告を含む

ヨ九〇都合 宿時新暦わ午	時間 二〇二〇年 【福島県福島 一番所 福島市吾妻	二月十日(月)までに左 場所に備え付けており 四、意見書の提出 環境?	電子縦翼 URL		期 場所		対象事業の規模	務所の所在地	一、事業者の名称所環境影響評価準備書
太陽光発電所 後五時三十分 六六七八 土 不二十分	時間 二〇二〇年一月二十日(月) 福島県福島市笹木野字折杉四十 場所 福島市石妻学習センター之階研礁	二月十日(月)までに左記の問い合わせ先へに部送ください(当日必君)時に備え付けております意見審箱にご投函くださるか、二〇二〇9年間に住所・氏名・意見(意見の理由を含む)をご記入のうえ、縦撃意見審の提出 環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は	https://amp.energy/ac7gksolar-html/ 期間及び時間:IO:IO年一月二十七日 (金) 曝時から1 IO:IO年一月二十七日(月)	八時三日二〇日二〇日二〇日二〇日二〇日二〇日二〇日二〇日二〇日二〇日二〇日二〇日二〇日	九年十二月二二個島市吾妻支所理境部環境課代	≪び時間 ≪び時間	対象事業実施区域面積三四五へ工場又は事業場の用地の造成の (仮称)高温温泉太陽光発電所	上志田ビレディング=東京都中央区銀座一丁職務執行者 中村 武代書も載 AC7一般	苦し二二
窓口) 窓口)	一番地の一)	送ください(当日必着)。 へださるか、二〇二〇年 をご記入のうえ、縦覧 意見をお持ちの方は、	年一月二十七日(月) 加年十二月二十七日 (月)	十分から午後五時十五分まで(年末年始閉庁時)を除く月二十七日(月)まで	〒七日(金)から		ll 三四五ヘクタール 元発電所 二関	ア三皆で一般社団法人	でした。 「説明会を開催いたします。 (仮称)高湖温泉太陽光発電

日刊紙掲載状況(福島民友)

(3) 縦覧場所

関係自治体庁舎の計4箇所及びインターネットの利用により縦覧を行った。

① 関係自治体庁舎での縦覧

·福島県:福島県福島市杉妻町 2-16 福島県庁西庁舎8階 生活環境部環境共生課

·福島県福島市:福島県福島市五老内町 3-1 福島市環境部環境課

:福島県福島市桜木町 8-13 福島市環境部環境課保全係

:福島県福島市笹木野字折杉 41 番地の1 福島市吾妻支所

② インターネットの利用による縦覧

下記サイトにて準備書を公表した。

• Amp 株式会社 HP(https://amp.energy/ac7gksolar-html/)



(4) 縦覧期間

・縦覧期間:令和元年12月27日(金)から令和2年1月27日(月)まで

3

(土・日曜日、祝日を除く開庁日)

・縦覧時間: 各庁舎の開庁時間内

なお、インターネットの利用による縦覧については、上記の期間、終日アクセス可能な状態と した。

(5) 縦覧者数

縦覧者数(意見書箱への投函者数)は7人であった。

2. 環境影響評価準備書についての意見の把握

「福島県環境影響評価条例」第18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の提出を受け付けた。

(1) 意見書の提出期間

令和元年12月27日(金)から令和2年2月10日(月)まで

(2) 意見書の提出方法

環境保全の見地からの意見について、以下の方法により受け付けた。

- ① 縦覧場所に設置した意見書箱への投函(添付資料1)
- ② Amp 株式会社への郵送
- (3) 意見書の提出状況

環境影響評価準備書について環境の保全の見地から提出された意見書の総数は 6 通、意見の 件数は 28 件であった。 (4) 準備書についての一般の意見の概要及び事業者の見解

環境影響評価準備書について環境の保全の見地から提出された意見に対する事業者の見解は 以下のとおりである。

一般の意見	事業者の見解
(1) ①11 月 2 日の吾妻支所の説明会には急用が有り 出席できなかったので、質問いたします。まず環 境影響評価準備書のあらましと言うのを支所で 頂き読んで行きましたら、7P②騒音の所で昼間 53 デシベル、夜間 46 デシベル、民家近傍いくらと 書いているが、どこの場所でいつ計測したのかお しえてください。 ・車両の運行も、騒音昼間 62 デシベルとは、どこ の地点。いつ計測してどのような時に測ったのか おしえてください。 ・③振動について 機材の運搬に用いる車両の運行について、資材運 搬に用いる車両の主要な走行ルート沿いの調査 結果は、昼間 26~28 デシベル、夜間 25 デシベル 未満であった。と有るが、いつ、どこの場所を測 ってこういう結果がでたのか答えて下さい。不明 な点が多い。	
 ②水上町内会の中を走る認定市道をある程度の 車両が入れるよう整備してと有るが。ある程度とは、どの位までを言うのか。道路幅が3mしかないのです。2t車がいっぱいで有る。4t・6t車が地 質調査の機材を運ぶため無理やり(話し合いとはちがう)通行。道路もだいぶ傷んでおります。 市道となっていますので、市・隣地地主・事業者との話し合いが必要とおもいますが。 ・市道、調整池を作るためには使うことも有ると聞いていますがこの件についても三者の話し合いが必要と思いますが。 ・ボーリング調査結果が吾妻支所より頂いた資料には無いがあまり良い結果ではなかったのか? ・隣地の地主として、境界杭を、はっきりして置きたい。(山の土地分) ・町内のある家では、大きい車が通行されたため道路が少し崖の方へ傾いているようです。又、壊れるのではと、相談されています。 	福島県の林地開発基準では、防災のため調節池 を造成工事に先立って造るよう規定されており ます。現在の予定としては、重機の搬入搬出時に は大型車(8~10t)が山に入る入口まで入る と思われます。また、調節池のコンクリート打設 時には4t程度のミキサー車が一日50~60 台程度往復する可能性が有ります。 工事に当たっては、工事業者が決まり次第詳細な 工事計画を立て、近隣の皆様との話し合いを行 い、工事協定を結んでから工事を行うことと致し ます。 工事協定には、傷んだ道路の復旧および沿道家屋 の補償等も盛り込んだものと致します。 ボーリング調査結果は、場所によってさまざまで すが、ご要望が有れば公開いたします。 境界査定に関しましては、環境保全の見地とは異 なりますが、ご要望が有れば対応いたします。

一般の意見	事業者の見解
(2) 高湯太陽光発電の事ですが、昨年、道路を作るために大型トラックが自宅前の道路を何十回と往復している際振動、騒音と自宅に居るものは大変困っておりました。 それよりも 3.11の震災の時には地盤が傾き避難しました。 家の地盤、擁壁と大変弱いのでとても心配です。 これからどの様な工事になるかわかりませんが、 作業が始まるまえによく見て頂きたいと思います。	大型車の通行により影響が想定される家屋・道 路・給水設備等に関しましては、事前に調査を行 います。また、工事関係車両の走行にあたっては、 急発進、急加速をすることのないように細心の注 意を払って走行するようにいたします。 工事業者が決定次第、町内会・事業者・工事業 者の3者で工事協定を締結し、工事協定には、傷 んだ道路の復旧および沿道家屋の補償等も盛り 込んだものと致します。
※ 水の件です 山からの水を引いて直接井戸 に引いており少しの振動で水が濁ります。その件 もいろいろ見て調べてください。宜しくお願い致 します。	事業実施区域周辺で簡易水道組合を通して、または個人で湧水や地下水を使用されている場所で、事業実施前、工事中、供用後に水質調査を実施予定で、その結果については各水道組合および所有者に説明させていただきます。なお、振動により水が濁ることは考えにくく、一時的な水の濁りは井戸に水が滞留する間にある程度沈降します。水質調査の結果から判断できる事項がありましたら、個別に説明させていただきます。
(3) ①前回も指摘しましたが、仮設トイレが見当たり ません。山へ入っての作業中にどこでトイレをし ているのか教えて下さい。今までの作業員の排泄 物の垂れ流し部分の土は鋤取り処分願います。責 任者は、現場任せにせず全ての状況を把握して下 さい。	これまでの、調査作業においてはトイレに関し ては、休憩時および昼食事に山から下りてきて、 コンビニもしくは吾妻の駅ここらのトイレで用 を足していたとの報告を受けております。 今後の工事に際しては現場事務所および工事 場所数か所に仮設トイレを設置することとし、工 事協定に盛り込みます。
②毛細血管のように張り巡っている大小さまざまな沢を暗渠排水を設置し排水するとの事ですが、膨大な盛土や埋立は、わざわざ異常降雨や地震によるリスクを作る事になるのではないでしょうか。 暗渠排水が土砂やがれきで詰まったり、崩壊した場合は速やかに復旧するのが困難と思われますが、どのように点検、維持管理を行うのか、又、復旧方法や復旧中の安全対策について詳しく教えて下さい。	暗渠排水は沢筋に浸透して集まった雨水およ び地下水を排水するため、土砂の流入は無い構造 となっております。また、暗渠排水に使う排水管 はフレキシブルな管であり、地震等にも強い構造 となっています。 暗渠排水の状況に関しては、排水口からの流水 の状況および地面の異常沈下等で判断いたしま すが、基本的には暗渠排水が詰まることは無いと 考えております。 万が一詰まった場合には、ライナープレート等を 使った深堀工法によって復旧工事を行います。
③国・県等の基準により工事を施工した、溜池の 土手の盛土や宅地造成した盛士等が、異常降雨や 東日本大震災等の地震や台風の影響で流出し、下 流域に大災害を起こしています。 暗渠に関する作業方法や材種や径、作業中や完了 後の安全維持管理方法を詳しく教えて下さい。	暗渠排水に関しては、全ての沢筋に有孔管を配 し、周囲を砕石で巻き込み、上部から泥が入り込 まないようシートを敷きます。 有孔管の径は上流部で200~300 φ、最下流部で 1200~1500 φ程度と考えております。 暗渠排水は、盛土を行う前に水替えにより流水 を迂回させつつオープンな形で行うため工事中 は、安全確認を図りながら行うことが出来ます。 完了後の状況管理に関しましては、排水口からの 流水の状況および地面の異常沈下等をチェック することで行いますが、基本的には暗渠排水が詰 まることは無いと考えております。

一般の意見	事業者の見解
	万が一詰まった場合には、ライナープレート等を 使った深堀工法によって復旧工事を行います。
④工事が実施されると行政が指定している土石 流危険区域は解除されたりするのでしょうか。 土石流危険区域の管轄範囲や責任の所在を調査 段階及び工事開始から完了後の流れで変化する 場合、分かりやすく教えて下さい。	工事を実施することにより、工事を行った部分 に関しましては土石流が発生しない区域となる ことから、土石流危険区域から外れる区域となる と思われますが、狭い範囲の一部分だけを外すこ とは考えにくいと思われます。 土石流危険区域の情報管理は県土木部河川整 備課でありますが、造成の安全性等の協議先は、 林地開発の担当部署である、農林水産部森林保全 課となります。
⑤傾斜部に造成する太陽光発電による土砂災害 が今社会問題になっていますが、吾妻山の火山灰 が積もって出来た地形は動かすと雨に流れやす くなります。造成後の豪雨で泥流になるリスクが 大きくなるのではないでしょうか。泥流になった 場合は止めることは不可能ですので、地滑り防止 対策を教えて下さい。	今回の計画に当たっては、計画地内の22ケ所 の土質調査を行っており、計画地内の土質条件の 把握を行っています。調査を行った中には、ご指 摘にも有る、表層部分に火山灰が積もったと思わ れる強度の弱い部分も見受けられます。そのよう な場所は基本切土とし、そこから発生した土を盛 る場合には、閉鎖性の高い部分に盛るよう運土計 画を行う計画としています。また、盛土部分に強 度の弱い部分がある場合は、地盤改良を行い、強 度を上げてから盛土する計画としています。
⑥工事中や完了後は、管理人は常駐するのかしないのか。する場合はどこに常駐するのか。又、監視カメラを設置する場合カメラの位置や数、範囲やズーム等が出来るのか等、どこで誰が見ているのか。一般の方もカメラの映像を確認出来るのか教えて下さい。	工事中は現場仮設事務所を計画地内もしくは 計画地周辺に置き、供用開始後は現場近くに管理 事務所を置き、常駐する予定です。監視カメラに 関しましては、工事中は現場への進入口に設置し 管理者が確認し、供用開始後は進入口に加え中間 変電所、特高変電所周辺 10~15 ケ所程度のカメ ラ(場所によって性能は異なる)を配し、現場事 務所内で管理者が確認、また弊社東京事務所から もインターネットを利用して担当者が遠隔監視 する予定です。一般の方への映像公開はセキュリ ティの問題もあり予定しておりません。
⑦水上町内には、小さい沢や通常は雨が降ると水が流れる沢がいくつかあります。今後、工事の影響により地下水の流れる位置や水量が変わり、大雨による敷地や畑等への流水や土手が崩れるなどの恐れが懸念されます。一番恐れる事は、土石流災害です。大小関わらず災害が発生しないようどのような対策を行うのか詳しく教えて下さい。又、災害が発生した場合、責任の所在を明確にするためにも時間を掛けて、現在の沢の状態を確認し、第三者機関を通してデータを取る必要があると思います。原発災害の様に、事故が発生してから事故前の状態で水掛け論にならないよう、十分な調査をお願いします。ご存知の通り最近は地球温暖化の影響により予想を上回る降雨があるので工事終了後に想定外では済ませられないことを自覚し取り組んでくださいて下さい。想定内の守備範囲を広げ、保障に関しても地域住民が納得する内容とし了解を得て下さい。	今回の造成計画では、水上町内方向に水が流れ 出る計画にはなっておらず、水上町内に土砂が流 れ込む危険性は無いと思われます。 造成範囲から判断すると、水上町内の地下水に関 しても影響はないものと思われます。 沢の水に関しては、地下水および雨水の浸透水 に関しては暗渠排水によりこれまで通り沢に流 し、表面水に関しては一定量に調節した上で沢に 流すようにしております。 防災上、多量の水が一度に下流部に流れないよ う調節池で調節しておりますが、基本としては沢 の水の相対的な流出量は、これまでの流出量と変 わらないと思われます。 想定外の雨量に関してはどの程度の雨量を示 すのか判断が出来ませんが、どの様な雨が降った 場合でも、今回の工事により災害が起きる可能性 は、現況で災害が起こる可能性よりはるかに低い ものと思われます。

加みギ目	事業者の見解
一般の意見 ⑧想定では、砂防ダムや調整池に雨水が溜りそれ 以上になると自然に水が流れるとありますが、そ の雨水が土石流となった場合、砂防ダムや調整池 を一瞬で埋め尽くて溢れた土石流による甚大な 災害の発生を懸念します。このような事が起こら ないよう納得できる説明をして下さい。土石流災 害が発生しない対策を分かりやすく教えて下さ い。	土石流災害に関しましては、現況が非常に発生 しやすい状況にあります。その為、県の河川整備 課では、計画地内の須川流域以外(約80%)を含 む周辺一帯を土石流危険個所に指定しています。 今回の計画では、暗渠排水による沢筋対策及び 緩やかな勾配による盛土計画(安全率1.5以上) により、斜面の安定性を図り土砂崩れが起きない 計画としています。
⑨町内各世帯の井戸や水道水を採取した調査結 果を教えて下さい。又、今後の調査頻度や水質、 水位の変化に対して分かりやすく説明して下さい。工事が始まると水質の変化や、水位の変化が 心配です。もし、飲料水として使用できないこと があった場合の対策も教えて下さい。	事業実施区域周辺で簡易水道組合を通して、ま たは個人で湧水や地下水を使用されている場所 で、事業実施前、工事中、供用後に水質調査を実 施予定で、その結果については各水道組合および 所有者に説明させていただきます。なお、水量の 調査につきましては、現在飲用されている場所に 計測機器を設置することが衛生上好ましくあり ませんので、測定は困難ですが、万が一、水量の 減少があった場合には対策を講じることを検討 しております。
⑩表面を鋤取り集積した土は、放射能が強くなる 傾向がありますが、工事を行う際の除染土の処理 について、詳しく教えて下さい。又、除染土とし て扱わない場合は、責任者の所在と誰がどのよう にして見分け、判断するのか教えて下さい。	計画地内では、空間放射線量 20 ケ所、土壌放 射能濃度 10 ケ所で測定しており、いずれも基準 値を下回っています。従って、計画地内には基準 値を上回る土壌は無いものと考えております。 また、計画地内で発生した切土は計画地内に盛 土する計画としており、一部場外に搬出する切土 に関しては、一定量毎に検査を行い処分場等に処 分する計画としています。
①伐採した樹木や抜根材の処理方法を教えて下さい。	伐採木に関しましては、チップ機を使用して木 材チップにし、残地森林内の勾配の比較的緩い場 所に敷き均します。木の根部分含め、可能な限り チップ化しますが、チップ化出来ない木の根部分 等は、残地森林の緩やかな谷筋に残置します。
⑩数ある不安の中で一番の不安が、土石流危険区域でリスクの高い場所に社会問題視されている太陽光発電所を設置する事です。完了後に災害がおきて壊滅状態になり、住民の資産や財産を奪い、自然破壊はもちろん、いつまでも復旧できない状態が続く最悪の事態が予想されます。普通に考えてこの場所には太陽光発電所はふさわしくないと思われます。民間の企業が、必要最低限の設計基準強度や経費を削減しながら計画や工事を行い災害が起きた時、最低限の保障で終わる最悪の事態が予想されます。企業から見て起こる可能性のある災害は、何が考えられますか。又、そのリスクを軽減するためにどのような事を考えていますか。地域住民の資産や財産の保障に関してはどのようにお考えですか。詳しく教えて下さい。	しやすい状況にあります。その為、県の河川整備 課では、計画地内の須川流域以外(約80%)を含 む周辺一帯を土石流危険個所に指定しています。 今回の計画では、暗渠排水による沢筋対策及び 緩やかな勾配による盛土計画(安全率1.5以上) により、斜面の安定性を図り土砂崩れが起きない 計画としています。 従いまして、今回の計画によって地域住民の資産 や財産の保全に寄与するものと思われます。
134月の意見書の中であいまいな記述の部分が たくさんありましたので、方向性が見えてきた部 分に関して、詳しく教えて頂きたい。	林地開発の協議を進めていく中で、4月の説明 会時点で事業計画が成熟しきっていなかった部 分の説明が不足していたものと考えます。今回の 準備書段階において、計画が成熟してきたこと

一般の意見	事業者の見解
	と、現地調査の結果がそろってきたことで、4月 時点での説明より、具体的な内容に踏み込んで説 明が出来ていると考えています。例を挙げると、 防災対策については、福島県の防災対策基準に従 った調節池を4箇所設置することで、土砂の流出・ 斜面崩壊および雨水の流量増加対策を講じる計 画としました。
(4) 工事実施において発生する土や廃棄物は最終的 に処分されきれいになるのでしょうか。工事中に 仮置されるとしたら、その仮置場の復元はどのよ うにするか知りたい。	工事実施において発生する土は最初に施工す る4号調節池から発生するものを除いて、場内で 再利用します。工事実施に伴う廃棄物は、再利用 できないものについては県の許可を受けた産業 廃棄物処理業者に委託して適正に処理いたしま す。 仮置きについては、現時点において、長期間の 土や廃棄物の仮置きは考えておりません。運土計 画において1~2週間土の仮置きを行う場合は 有りますが、造成計画範囲内のため、最終的には 造成仕上がりとなります。
 (5) 本事業の準備書縦覧と住民説明会を受け、以下により意見を述べます。 本事業は 60ha に及ぶ森林の伐採と 450 万 m³(10t ダンプ90 万台)もの土地造成を行い 13.3 万枚の 太陽光パネルを設置する、巨大な開発行為であり ますが、本環境影響評価準備書における環境要因 区分ごとの影響評価については、客観性に乏しく、より具体的な対策や検証をどのように実施するのかが極めて不明瞭であります。また、説明会や方法書における防災面や景観、機器自体等に関する住民意見に対する見解についても、過小評価 と説得力に乏しい回答であり、必要とされる数値 の引用根拠や太陽光パネル機器の仕様書の開示等々、明確にすべきであります。 具体例としては、クマタカの採餌環境の変化や餌 資源の把握において、採餌行動は確認されなかったことから、事業対象区域を採餌場として利用している可能性は低い」、「ノウサギの痕跡は 24 地 点で確認・・・パネルの下に種子の吹き付けを行う計画により・・・・・ノウサギにとって採食 地となりうると考えられる。…餌資源への影響は小さい」との現状把握や影響においても、調査期間や方法を考慮し場合、推測や捕得値に終始しているように思われます。また、貴重種への対策に留まらず、生態系の変化として、営農環境に影響を与えるニホンザル、ツキノワグマ、イノシシ等の大型哺乳類の生息状況等をセンサーカメラキ、体毛トラップ等を駆使し、的確に把握すると共に、具体的対策についても、明確にすべきであります。さらには、改変区域内における谷地の盛土による、魚類、両生類(トウホクサンショウウオ)へ影響についても、把握されるべきと思われ、今後の詳細な調査の継続を求めます。 	合的に影響は小さいと判断しております。 ニホンザル、ツキノワグマ及びイノシシといっ た大型哺乳類についてですが、現地調査でもこれ らの種は確認されていることから、生息の有無に ついては可能な限り把握できております。具体的 な対策については、柵の設置等になるかと考えて おりますが、獣害防止については、地域住民の方 や自治体等との協力も重要になってまいります ので、引き続き協議、検討を重ねてまいりたいと 考えております。 魚類については、改変区域内においてアメマス (エゾイワナ)が確認されておりますが、下流域 には本種が生息可能な環境が十分に存在するこ とから、影響は小さいと考えております。また、 トウホクサンショウウオについては、工事に際し て、卵嚢、幼体等が確認された場合には、改変区 域外への移植を検討しております。

一般の意見	事業者の見解
次に、温室効果ガスの記述等については、発電施設の稼働後における CO ₂ の削減量についてのみ記載されておりますが、本事業の実施に伴う、建設機械の稼働や、運搬、機器の製造に係わる CO ₂ の排出量は含まれておらず、温室効果ガス削減の本質を逸脱してはいないでしょうか。公平な比較評価が不可欠であり、対応を要望いたします。なお、このことは、制度面における課題として行政サイドにも対応を求めて参ります。	「日本における発電技術のライフサイクル CO ₂ 排出量総合評価」(電力中央研究所報告書、平成 28 年)では、事業の実施に伴う、建設機械の稼働や、 運搬、機器の製造に係わる CO ₂ の排出量を含む、 電源別ライフサイクル CO ₂ 排出量を算出していま す。文献の電源別ライフサイクル CO ₂ 排出量を引 用して比較を行うと、本事業の類似例として、「太 陽光発電(事業用/10MW)」では 59 g-CO ₂ /kWh、既 存系統電力の代替例として、「LNG 火力(複合 1500℃)」では 430 g-CO ₂ /kWh であり、温室効果ガ スの削減は図られていると判断いたします。
最後に、本事業は大規模な事業であり、機器の性 能保障期間(20年)経過後の事業継続並びに事業 終了時における適切な対応に疑念を持たざるを 得ません。具体的には仮に事業を終了するとした 場合の機器の撤去・処分には莫大な費用が必要で あり、そのことが具体的かつ明確に示されるべき と考えます。特に太陽光パネルにはカドミュウム や鉛等の有害物質が含まれる場合が多く、処分費 用は3000万円/2000kWと言われることから、9億 円以上と試算されます。国(経産省)においては、 廃棄処分費用を売電収益から徴収し、費用に充て ることの制度化を検討しておりますが、具体化は 明確にされておらず、事業計画全体の具体的な数 字を公表し、仮にも機器性能が低下し、収益悪化 が進行する中、意図的な事業会社の破産や倒産に より、大量の発電機器が放置されることのないこ との担保を求めたい。	単結晶シリコンのモジュールを使用しますの で特に有害とされるカドミウムは含まれません。 リサイクル処分に関しては、近年モジュールのリ サイクル事業が盛んになってきており、その技術 も進んでいます。現在ではリサイクルコストとし て約 2,000 円/枚程度となっており、本事業にお いては約 13 万 3000 枚のモジュールを使用予定の ため、約2.7億円の費用が必要になる見込みです。 今後技術が進むにつれそのコストは下がり続け ますので、実際に撤去・処分を行う時期にはこの 費用はさらに低減されております。なお撤去・処 分費用については、現在、経済産業省で、廃棄費 用の積立を事業者の判断に委ねることなく「原則 として費用負担調整機関が源泉徴収的に積立て を行う方法による外部積立」とする等の新制度の 整備に取り掛かっています。本制度の施行によ り、地域の方々のご懸念は払しよくされると考え ます。新制度が施行されるまでは、経済産業省の 指針に従い、工事費の 5%を積み立てます。仮に 150億円の工事費だとした場合、7.5億円を撤去・ 処分費用として積み立てますので、処分費用を十 分に確保した事業計画となっております。発電設 備を適切に撤去・処分すること、その廃棄費用を確 保することは、事業者としての責任だと考えてお ります。
(6) 1 事業計画の全体的な事柄について ①本事業の実施については地域住民の理解が必要であることから、事業計画の全体が住民に充分 理解できるよう、より詳細かつ正確な資料を準備 し、丁寧な説明を行う機会を設け住民の不安を解 消されるよう努めることを要望する。特に今まで の説明会、公開質問状でも述べて来たが、事業計 画の立案の基礎となる気象データは会社にとっ ての都合の良い年次、観測地のデータを採用し、 不適切であると思うので平成元年~31年など直 近の長期間にわたる観測データを用い、観測地は 福島市街地ではなく隣接する吾妻山麓の鷺倉地 点とすべきである。公開質問状や2回の説明会で 示した福島市街地と鷺倉の気象データは再掲し ないが、気象庁の異常気象リスクマップ・確率降 水量は下記のとおりであり、このデータは、気	防災計画に関しましては、県の基準に従って計 画を行っています。 県の定める降雨強度式は、昭和48年に最初の 強度式を定め、それ以降10年毎に最新の降雨を 追加して解析し、降雨強度式の改定をしてきてお ります。 今回の計画で使用している降雨強度式は、平成 26年4月1日から適用されているものです。 解析の基となる降雨量データは、福島地方気象 台の福島観測所のものであることを福島市に確 認しました。 各種許可を受けるためには、県の基準に従う必 要があり、事業者が決めるものでは無いため、鷲 倉のデータを使い、降雨強度を事業者が勝手に定 める事は出来ません。

一般の意見	事業者の見解			
象データとして鷲倉の観測値を用いるべきと思 う根拠である。	なお、確率雨量につきましては、24時間雨量を 使えばご指摘の通りの計算結果になりますが、降 雨により発生する水量につきましては1時間あた りの雨量で判断する必要があります。この1時間			
確率降水量 (24時間降水量) 30年確率降水量 (福島気象台との比率) 50年確率降水量 (福島気象台との比率) 否変山 435 ^{-⁵y} (2.052) 484 ^{-⁵y} (1.992) 驚 倉 412 ^{-⁵y} (1.943) 461 ^{-⁵y} (1.897) 福島気象台 212 ^{-⁵y} (1.000) 243 ^{-⁵y} (1.000) (1976~2007年観測) ※先達山に、より近い吾妻観測地は、2008年に閉鎖	りの雨量で判断する必要かあります。この1時間 あたりの確率雨量を平成元年から30年の30年間 のデータを使って、確率雨量を計算すると驚倉の 71.9mmに対して、福島が75.7mmであり、福島 市内の方が多く、福島市内のデータを使用して設 計した方が寄り安全側の設計となると考えます。			
②現行の環境アセスメント法では、太陽光発電所 は対象事業に明記されず、平坦地や丘陵地に建設 されることの多い一般の工場と同等の事業とし て位置づけされている。そのため不都合も多く、 令和2年4月1日より太陽光発電所工事を対象事 業として明記され、環境要素区分、環境要因の区 分にいくつかの区分が新設されることとなった。 施工日以前に公告された事業は従前の例による とされている、地域住民が強い懸念を持っている 事項(新設事項:地盤及び斜面の安定性など)に 関するものは、住民が今まで求めてきた内容であ り、なおざりにせずに充分に反映されるべきであ る。そうすることが地域住民の理解と信頼を得ら れるものとなると思います。	本事業については、福島県環境影響評価条例に 準拠して環境影響評価の手続きを行っています。 防災面のご心配については別途、林地開発の手続 きに従い自治体関係部局と協議を行い、事業計画 に反映をしていきます。			
③防災安全対策に関しては、「別途林地開発許可 制度の枠組み対策を実施する」としていたが、今 までその場は設定されない。そのため4月より進 められてきた住民との意見交換・説明会を当事業 にかかわる包括的なコミュニケーションと考え、 説明会・意見書の提出等、機会あるたびに、我々 の生活に子々孫々まで影響する防災安全につい て、その思いや不安・懸念を伝えて来た。然るに、 それらの考え、思いは全くと言っていいほど、方 法書、準備書等に反映されていない。「地域住民の 理解を得ながら、事業を推進していきたい」とす る基本姿勢に立ち返った計画、そして事業推進の 姿勢を示して欲しい。	防災安全対策に関しましては、以前説明会を行 った町内会等に対して、林地開発に関わる計画が 固まる3月中に再度行ってゆく予定です。 その中において、各種調査結果を踏まえた、防 災対策の説明をして行きたいと考えております。			
2 調査・予測・評価の結果について ①評価項目を「影響要因、環境要素」としている が、環境要因が正しいのではないか。影響要因と 環境要因は熟慮すれば違った解釈が成り立つ。	環境影響評価項目の選定にあたっては、福島県 環境影響評価条例に基づき選定を行っています。 同条例においては、対象事業に伴う環境影響を及 ぼすおそれがある影響要因が当該影響要因によ り影響を受けるおそれがある環境要素に及ぼす 影響の検討を行い、環境影響評価の項目を選定す ることとされています。なお、当該地域の環境要 因を踏まえて調査・予測・評価を実施しておりま す。			
②環境要素区分の「水環境」に関して(土壌に係る環境その他の環境にも関連) ・この事業地域は、国の通達に基づき、県が山地災害危険地区を調査し「崩壊土砂流失危険地区集水地区」、ハザートマップで「土砂災害危険地域」として指定しており、環境評価項目として「水の濁り」だけでは不充分で、現行アセスでは不十分な"工事終了後も長期間にわたり地域に大きな影	土石流災害に関しましては、現況が非常に発生 しやすい状況にあります。その為、県の河川整備 課では、計画地内の須川流域以外(約80%)を含 む周辺一帯を土石流危険個所に指定しています。 今回の計画では、暗渠排水による沢筋対策及び 緩やかな勾配による盛土計画(安全率1.5以上) により、斜面の安定性を図り土砂崩れが起きない 計画としています。			

一般の意見	事業者の見解
響を与える流水量"を考えるべきで、次項の「地 形及び地質」とも関連があるので、その項目で言 及すべきである。「金堀沢を法尻とする沢盛土が 施工され、広大な盛土が豪雨により崩壊すれば、 1 号調整池上部の法面に集中し、法面上部も一気 に崩落し、土石流発生の危険性が高くなる」との 公開質問の回答では、1 号調整池を超えて下流部 に流れ出る可能性を認め、県の防災基準を順守 し、確実性の高い安定計算を行うとしている。し かし、今まで人手の入らぬ森林状態で、かろうじ て維持されてきた治山機能が、約 60ha の大規模 森林伐採により破壊されれば、自然の猛威の襲来 を跳ね返すことは困難であろう。その時「想定外 の豪雨による被害だ」と言い訳されても、下流域 に住む我々は「原発事故や 19 号台風被害等」を 身近に経験しており、決して受け入れることはで きない。	従いまして、今回の計画によって地域住民の資 産や財産の保全に寄与するものと思われます。
・水の濁り(造成等の施工による一時的な影響) については、対象河川の浮遊物調査で、調整池出 口の浮遊物質量濃度は降雨時下回ると説明して いる。しかし、調整池への集水はU字溝設置後に 行われ、更にU字溝は切土・盛土を行い造成後に 設置する筈で、造成時の雨水による水の濁りにつ いては全く調査していない。エ事着手前の河川の 水質(水の濁り)を調査しただけで、調整池出口 の浮遊物質量濃度が降雨時調査結果を下回ると 予測結果を導き出すのは明らかにおかしい。	造成の順序として、最初に調節池を設置し、そ の後に工事を進めていきます。調節池の容量は改 変を行わない場所への降雨量も計算に入れて設 計しています。また、予測・評価の際には改変を 行わない部分への降水も土壌に全く浸透せず、す べて調節池に流入するとした上で、事業実施区域 内の土壌の沈降速度を調査し、最も沈降速度が遅 い土壌データを使い、調節池がほぼ満杯であった との仮定の下に、降雨によって浮遊物質が 2000mg/Lの濁水が混入し、設計された調節池での 滞留時間を計算し、調節池出口での浮遊物質濃度 を計算したものです。このように安全側の予測計 算の結果が周辺の河川における浮遊物質量より も小さいため、河川への影響はないものと判断で きます。
 ③環境要素区分の「動物」「植物」に関して ○動物 ・多くの猛禽類の生息が確認されているのに、営巣地が見つからなかったというのは調査が不十分なことであったとのことになるのではないか。より綿密な調査が必要と思われる。餌資源のノウサギについては、パネル下に種子の吹付を行うので影響が少ないとしているが、パネル設置場所では猛禽類の採餌行動が困難であり、猛禽類の生息環境が狭められ、生息に大きな影響を与えてしまうことになる。 	希少猛禽類については、各種の生息状況を把握 するため、対象事業実施区域及びその周囲を網羅 するように視野を確保出来る地点を設定し、定点 観察を実施したほか、希少猛禽類の出現状況に合 わせて適宜移動観察等といった調査も併せて実 施しております。その結果として、対象事業実施 区域外になりますが営巣地も確認されているこ とからも、調査としては十分な内容であったと考 えております。 本調査で確認された希少猛禽類のうち、改変区 域内での採餌行動は全期間を通じてほとんど確 認されなかったことから、主要な採餌場としては 利用されていないと考えております。
・また近年、この周辺地域の果樹園等に、クマ・ サル・カモシカ・イノシシ等の鳥獣害の被害が目 立つようになっているが、隣接する大規模な山林 を伐採し造成工事を行えば、ねぐらや餌場等を失 うことにもなり、それら動物の生態系を混乱させ るだけでなく、下流域の農地等に移動し、鳥獣等 によりこの地域の基幹産業である果樹栽培を中 心に農作物の被害が増大することにもなる。その	獣害について、山林 24ha を開発して太陽光発 電所が建設された自治体を含む農業協同組合で のヒアリングによると、施設の設置及び稼働によ る影響の有無については断定できないものの、獣 害が増加したという報告、届け出は確認されてい ないという報告を得ております。また、餌場等の 損失ということであれば、スギやヒノキの植林の ために広葉樹林を伐採した昭和 20 年頃から影響

一般の意見	事業者の見解
対策として、説明会では駆除を上げていたが、こ れら野生動物の駆除は法的にも困難なことが多 く、その対応は浅はかである。加えて、福島市で は「福島市景観形成基本計画」を策定し「豊かな 自然を育む景観街づくり」として「福島盆地を縁 取る緑地を保全し豊かな自然環境の実現を目指 す」としており、この計画地域がこのグリーンベ ルト地帯に包含されている。これらのことを考え れば、この事業計画は適切なものといえるか疑問 である。	が出ているはずであり、山林の手入れが行われな くなった現在では、広葉樹が増えてきているとの お話も頂いております。このことから、イノシシ 等の害獣が里に下りてくる理由としては、開発に よる山林の伐採ではなく、安全であり美味しく食 べられる餌を求めて下りてきていると考えてお ります。 獣害に対する対策としては、駆除のほか柵の設 置等が考えられますが、被害が増加している現状 を鑑み、我々事業者だけではなく、地域住民の方 や自治会との協力が必須のものであると考えて おります。そのため、引き続き対策について協議 を重ねていければと考えております。 また、本事業では樹木の伐採を最小限とし、造 成により生じた切盛法面は可能な限り植栽を含 めた緑化に努めること等の環境保全措置により、 動植物だけでなく、景観面からも影響の低減に努 めてまいります。
④環境要素区分の「植物」に関して ・改変地域で重要な種の存在が確認されている が、重要な群落、種の保存のため生育適地に移植 するので、影響は少ないとしているが、これらの 植物の移植は困難であり、生存できるかはなはだ 疑問で、影響は少ないと断じきれるものではな い。	今回、移植の対象とした改変区域内で確認され た種について、移植は生育適地を吟味したうえ で、適切な手法により実施いたします。また、移 植後の着生等を確認するため、事後のモニタリン グ調査を実施し、生育に関して問題があると判断 される場合には、適切な対策を講じてまいりま す。
⑤環境要素区分の「景観」に関して ・貴社はフォトモンタージュを示すとしていた が、提示された写真は広角レンズで撮影されており、パネル設置状況が判然としないものであっ た。それをもってして土地の改変、パネルの設置 による主要な眺望景観} 景観資源への影響は小さ いとしていることは基だ不親切であり、疑問が残 る。私たちが撮影した写真(ほぼ同じ地点で撮影) では造成予定地の状況が良くわかり、そのような 写真を用いてフォトモンタージュを作成すれば、 観光地福島の自然と相いれない異様な景観とな ることが判明するだろう。参考までに私達が撮影 した写真を添付する。また、景観検討断面図が示 されているが、改変地区で最も高い地点や急斜面 に造成された地点ではなく、最もパネル等が見え にくい地点を選んで作成しているとの疑念がぬ ぐえない。多くの地点を選んだ景観検討断面図を 作成し、吟味すべきと思う。	景観のフォトモンタージュの作成にあたって は、人の自然な視野に近いとされている焦点距離 35mm 相当で撮影した写真を元にフォトモンター ジュの作成を行っております。また、景観予測に おいては、ある画角において、対象物が相対的に どれだけ存在し、その存在に対しての感じ方から 影響を予測します。 調査地点の選定にあたっては、主要な眺望点と して、ふくしま市景観 100 選記載の地点及び不特 定かつ多数のものが利用している地点として、選 定を行っています。

一般の意見	事業者の見解
(1) ここらから撮影	
and the second se	
(c) = c + c + c + c + c + c + c + c + c + c	
① フルーツライン、吾妻中学校から	
 (1) フル・ノフィン、音楽キーすいから (2) アル・ノフィン、音楽キーすいから (3) 日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日本・日	

 \mathfrak{D}

一般の意見	事業者の見解
⑥環境要素区分の「廃棄物等」に関して 伐採した根株、幹、枝葉をチップ化して周辺残置 森林に撒くとしているが、軽量であるため、大雨 時には流失し排水溝・調整池等に流れ込み、洪水 や土砂災害につながっていくことは容易に想定 できる。また、森林組合等での伐採木の利用の可 能性に言及しているが、急傾斜の山林では搬出も 困難であり、また人手のはいっていない、多様な 樹種・樹齢の異なる伐採木の利用は困難と思わ れ、「安易な処理法」との誹りを受けかねない。	伐採木に関しましては、チップ機を使用して木 材チップにし、残地森林内の勾配の比較的緩い場 所に敷き均します。 木の根部分含め、可能な限りチップ化します が、チップ化出来ない木の根部分等は、残地森材 の緩やかな谷筋に残池します。 事例として同じように森林に敷きならしたク ース(三重県津市)が有りますが、特に問題は声 きておりません。
3 固定価格買取期間終了及び事業終了後の施設 管理計画等について ・昨年5月16日の環境影響審査会では、審査員 の質問に「20年以後の売電価格として7円/kw 程度を想定し、売電価格と維持管理費用等の収支 を鑑みて継続するか否かを検討したい」としてい たが、公開質問状回答や説明会では継続したいと してその方針を定かにしていない。そして、「20年 後の状況が不明であるため近隣住民と買いとり 制度の2年前から終了後の利用に関して協議す る」としているが、工事着工前ですら明確な責任 のある方針を示せない会社に対しては大きな不 安感を抱いてしまう。20年先さえ見通せない状況 で事業が推進されることになれば、この地でこれ からも生活していく我々は、上流地域の広大な山 林を伐採、造成工事を行う計画に強い危機感を持 たざるを得ない。企業は事業を行っている期間さ え無事に済めばいいという考えかも知れません が、地域住民は、孫や子の代までもここで生活し ていかなければならない。従って事業実施前に買 取期間終了後や事業終了後の施設管理、跡地の施 設撤去や用地の適切な管理計画をも明示しても らわなければ、この計画には同意しかねる。	太陽光発電所の耐用年数は年々伸びており、通 切に維持管理を行えば 30 年以上は稼働可能とな っておりますので、固定買取期間終了後も継続し て事業を行う計画です。上記撤去・処分費用について は経済産業省の指針に従い、工事費の 5%を積み 立てますので、モジュールのリサイクルコストを 考慮しても、撤去・処分費用の確保については問 題ないと考えております。 事業期間中は、施設管理および調節池などの防 災設備の維持管理には万全を期します。また、専 業を終了する場合も、事前に自治体と発電所設備 の収去方法、調節池などの防災設備の維持管理の 継続または、これに替わる適切な土砂災害などの 防止策(植樹など)の履行、土地の有効活用など について十分に協議を行い、この協議内容に従っ て事業者としての責務を果たします。

○ご意見記入用紙

添付資料1

「(仮称) 高湯温泉太陽光発電所 環境影響評価準備書」 ご意見記入用紙 「(仮称)高湯温泉太陽光発電所環境影響評価準備書」について、環境保全の見地か らのご意見をお持ちの方は、意見書に必要事項をご記入のうえ、縦覧場所に設置しま した意見書箱にご投函頂くか、下記の住所宛に郵便にてお送りください。 〇意見書の郵送先 Amp株式会社 (仮称) 高湯温泉太陽光発電所 窓口 宛 〒106-0032 東京都港区六本木1-4-5 アークヒルズサウスタワー16 階 〇意見書の提出期限 令和2年2月10日(月)まで(当日必着) 意見書 年 月 日 項 目 ご記入欄 お名前 「法人その他の団体の場合は、 その名称及び代表者の氏名 ご住所 Ŧ 法人その他の団体の場合は、 主たる事業所の所在地 準備書についての 環境保全の見地からの ご意見 日本語により意見の理由を含 めて記載してください。 注:1.お名前、ご住所の記入をお願いします。 2. この用紙に書ききれない場合は、裏面又は同じ大きさ(A4 サイズ)の用紙をお使いください。

以上