

(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

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.....	4
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)

(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

お知らせ

「福島県環境影響評価条例」に基づき、(仮称)高湯温泉太陽光発電所環境影響評価準備書」を縦覧に供し、説明会を開催いたします。

一、事業者の名称 AC7合同会社
代表者の氏名 代表社員 AC7 一般社団法人 職務執行者 中村 武

事務所所在地 東京都中央区銀座一丁目六番十一号
土志田ビルディング三階

二、対象事業の名称 (仮称)高湯温泉太陽光発電所
対象事業の種類 工場又は事業場の用地の造成の事業
対象事業実施区域 福島県福島市在底坂字金畑沢一、二外
環境影響を受ける範囲であるとする地域の範囲 福島県福島市内

三、縦覧の場所、期間及び時間
場所 福島県庁西庁舎八階生活環境部環境共生課
福島市環境部環境課、福島市環境部環境課
全棟、福島市吾妻支所
期間 二〇一九年十二月二十七日(金)から
二〇二〇年一月二十七日(月)まで
時間 土、日、祝日(年末年始閉庁時)を除く
午前八時三十分から午後五時十五分まで
電子縦覧URL <https://amp.enenag.ac/gksoar.html>
(金)零時から二〇二〇年一月二十七日(月)二十四時まで)

四、意見書の提出 環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面に住所・氏名・意見(意見の理由を含む)をご記入のうえ、縦覧場所に備え付けております意見書箱にご投函くださるか、二〇二〇年二月十日(月)までに左記の問い合わせ先へご連絡ください(当日必着)。

五、住民説明会の開催を予定する場所・時間
場所 福島市吾妻学習センター2階研修室
(福島県福島市徳木野字折杉四十一番地(一))
時間 二〇二〇年一月二十日(月)
午後六時から午後七時四十五分

六、問い合わせ先 Amp株式会社 T-06-00311
東京都港区六本木一-四-五アールヒルズサウスタワー十六階
電話 〇五〇-七四九六六七八 土、日、祝日を除く
午前九時三十分から午後五時三十分まで
(担当 (仮称)高湯温泉太陽光発電所窓口)

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/>)

(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

(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

福島県環境影響評価条例（平成10年2月22日福島県条例第84号）に基づき、「(仮称) 高湯温泉太陽光発電所 環境影響評価準備書」を作成しましたので縦覧致します。

- あらまし
- 環境影響評価準備書（要約書）
- 環境影響評価準備書

【縦覧場所、期間及び時間】

○縦覧期間 2019年12月27日（金）から2020年1月27日（月）まで（土、日、祝祭日等の各縦覧場所の閉庁日を除く、）

○縦覧の場所、縦覧時間

- ・ 縦覧場所：福島県庁西庁舎9階生活環境部環境共生課
- ・ 縦覧時間：午前8時30分から午後5時15分
- ・ 縦覧場所：福島県福島市環境部環境課
- ・ 縦覧時間：午前8時30分から午後5時15分まで
- ・ 縦覧場所：福島県福島市環境部環境課環境保全係
- ・ 縦覧時間：午前8時30分から午後5時15分まで
- ・ 縦覧場所：福島県福島市言葉支所
- ・ 縦覧時間：午前8時30分から午後5時15分まで

【意見書の提出】

「(仮称) 高湯温泉 環境影響評価準備書」について、環境保全の見地からご意見をお持ちの方は、備え付けの用紙に以下の記載事項をご記入の上、各縦覧場所に備え付けの意見書箱にご投函頂くか、意見書の提出の宛先までご郵送ください。※意見書に記載の個人情報は、本件についてのみ使用し、それ以外の目的には使用致しません。

1意見書の記載事項

- ・ 氏名及び住所（法人その他の団体にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地）
- ・ 意見書の提出の対象である準備書の名称
- ・ 準備書について、環境の保全の見地からの意見（日本語により

意見の理由を含めて記載してください）

2意見書の提出期限 2020年2月10日（月）まで。（当日必着）

3意見書の提出先

Amp 株式会社 〒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（担当（仮称）高湯温泉太陽光発電所 窓口）

【準備書の説明会を開催する日時及び場所】

- ・ 福島市言葉学習センター2 階研修室
- ・ 時間：2020年1月20日（月）午後6時から午後7時45分

【お問い合わせ先】

Amp 株式会社
（（仮称）高湯温泉太陽光発電所 窓口）

電話 050-1749-6678
（土・日・祝祭日を除く、午前9時30分から午後5時30分まで）

↓ 環境影響評価+準備書(あらまし)
PDF

↓ 環境影響評価準備書+(要約書)
PDF

↓ 環境影響評価準備書
PDF

(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
（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
<p>(1)</p> <p>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ため、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>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。</p>	<p>騒音・道路交通騒音・道路交通振動の調査について、調査地点及び調査期間は準備書に記載のとおり以下で実施しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・騒音調査 調査地点：準備書 P249 「図 7.1.1.2-1 騒音・振動に係る調査地点」ご参照 調査期間：準備書 P247 令和元年6月6日(木)10時～令和元年6月7日(金)10時 ・道路交通騒音調査 調査地点：準備書 P251 「図 7.1.1.2-2 騒音、振動に係る調査地点：道路交通騒音・振動、交通量」ご参照 調査期間：準備書 P250 令和元年5月23日(木)6時～22時 ・道路交通振動調査 調査地点：準備書 P251 「図 7.1.1.2-2 騒音、振動に係る調査地点：道路交通騒音・振動、交通量」ご参照 調査期間：準備書 P273 令和元年5月23日(木)6時～22時
<p>②水上町内会の中を走る認定市道が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、どの位までと言うのか。道路幅が3mしかないのです。2t車がいっぱい有る。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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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っております。 ・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。 	<p>福島県の林地開発基準では、防災のため調整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ます。また、調整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。</p> <p>工事に当たっては、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

一般の意見	事業者の見解
<p>(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。これからどのよう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。</p> <p>※ 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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>(3) ①前回は指摘しましたが、仮設トイレが見当たりません。山へ入った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。</p>	<p>これまでの、調査作業においてはトイレに関しては、休憩時および昼食時に山から下りてきて、コンビニもしくは吾妻の駅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。</p> <p>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。</p>
<p>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のでしょうか。 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せんが、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。</p>	<p>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おります。</p> <p>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。</p> <p>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掘工法によって復旧工事を行います。</p>
<p>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土等が、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。</p>	<p>暗渠排水に関しては、全ての沢筋に有孔管を配し、周囲を碎石で巻き込み、上部から泥が入り込まないようにシートを敷きます。</p> <p>有孔管の径は上流部で 200～300φ、最下流部で 1200～1500φ程度と考えております。</p> <p>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。</p>

一般の意見	事業者の見解
	<p>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。</p>
<p>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。</p>	<p>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せんが、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。</p> <p>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。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。</p>
<p>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のでしょうか。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ください。</p>	<p>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おります。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おります。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おります。</p>
<p>⑥工事中や完了後は、管理人は常駐するのかわからないのか。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ください。</p>	<p>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。</p>
<p>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。大小問わず災害が発生しないような対策を行うのか詳しく教えてください。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。ご存知の通り最近で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って下さい。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。</p>	<p>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り、水上町内に土砂が流れ込む危険性は無いと思われます。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>防災上、多量の水が一度に下流部に流れないように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。</p> <p>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。</p>

一般の意見	事業者の見解
<p>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し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。</p>	<p>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。</p>
<p>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ください。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ください。</p>	<p>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。</p>
<p>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、詳しく教えてください。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ください。</p>	<p>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。</p>
<p>⑪伐採した樹木や抜根材の処理方法を教えてください。</p>	<p>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。</p>
<p>⑫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考えられます。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。詳しく教えてください。</p>	<p>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。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れます。</p>
<p>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、詳しく教えてください。</p>	<p>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</p>

一般の意見	事業者の見解
	<p>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。</p>
<p>(4) 工事实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。</p>	<p>工事实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。工事实施に伴う廃棄物は、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。</p> <p>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。</p>
<p>(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。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。</p> <p>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、推測や期待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や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。</p>	<p>クマタカを含めた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、クマタカについては、対象事業実施区域内での採餌行動は確認されなかったことから、採餌場として利用している可能性は低いと考えております。ノウサギについては、パネルの下に種子を吹き付けること以外にも、残地林を残す等といった保全対策を実施すること、実際の現地における確認状況やノウサギの生態的特徴を踏まえたうえで、総合的に影響は小さいと判断しております。</p> <p>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。</p> <p>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、卵囊、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。</p>

一般の意見	事業者の見解
<p>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CO₂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CO₂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。</p> <p>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。</p>	<p>「日本における発電技術のライフサイクルCO₂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CO₂の排出量を含む、電源別ライフサイクルCO₂排出量を算出しています。文献の電源別ライフサイクルCO₂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59g-CO₂/kWh、既存系統電力の代替例として、「LNG火力(複合1500℃)」では430g-CO₂/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。</p> <p>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ょ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、その際はリサイクルを推進すること、そして、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。</p>
<p>(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。特にこれまでの説明会、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鷲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鷲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</p>	<p>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。</p> <p>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おります。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>各種許可を受けるためには、県の基準に従う必要がありますが、事業者が決めるものではないため、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。</p>

一般の意見	事業者の見解																				
<p>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。</p> <table border="1" data-bbox="140 331 753 459"> <caption>確率降水量（24時間降水量）</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>30年確率降水量</th> <th>(福島気象台との比率)</th> <th>50年確率降水量</th> <th>(福島気象台との比率)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吾妻山</td> <td>435⁵⁾</td> <td>(2.052)</td> <td>484⁵⁾</td> <td>(1.992)</td> </tr> <tr> <td>鷲倉</td> <td>412⁵⁾</td> <td>(1.943)</td> <td>461⁵⁾</td> <td>(1.897)</td> </tr> <tr> <td>福島気象台</td> <td>212⁵⁾</td> <td>(1.000)</td> <td>243⁵⁾</td> <td>(1.000)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1976～2007年観測) ※先達山に、より近い吾妻観測地は、2008年に閉鎖</p>		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)	吾妻山	435 ⁵⁾	(2.052)	484 ⁵⁾	(1.992)	鷲倉	412 ⁵⁾	(1.943)	461 ⁵⁾	(1.897)	福島気象台	212 ⁵⁾	(1.000)	243 ⁵⁾	(1.000)	<p>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鷲倉の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。</p>
	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)																	
吾妻山	435 ⁵⁾	(2.052)	484 ⁵⁾	(1.992)																	
鷲倉	412 ⁵⁾	(1.943)	461 ⁵⁾	(1.897)																	
福島気象台	212 ⁵⁾	(1.000)	243 ⁵⁾	(1.000)																	
<p>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、なおざりにせず十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。</p>	<p>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。</p>																				
<p>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。</p>	<p>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。</p>																				
<p>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。</p>	<p>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。</p>																				
<p>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」、ハザードマップで「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」だけでは不十分で、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</p>	<p>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箇所指定しています。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。</p>																				

一般の意見	事業者の見解
<p>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、今まで人手の入れぬ森林状態で、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。</p> <p>・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管で、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。</p>	<p>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。</p> <p>造成の順序として、最初に調節池を設置し、その後、工事を進めていきます。調節池の容量は変更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・評価の際には変更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て、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より小さいため、河川への影響はないものと判断できます。</p>
<p>③環境要素区分の「動物」「植物」に関して ○動物</p> <p>・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るとのことにはなるのではないかと。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。</p> <p>・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きているが、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</p>	<p>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、調査としては十分な内容であったと考えております。</p> <p>本調査で確認された希少猛禽類のうち、変更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。</p> <p>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</p>

一般の意見	事業者の見解
<p>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。</p>	<p>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ことも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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>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ものではない。</p>	<p>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。</p>
<p>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甚だ不親切であり、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。</p>	<p>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。</p> <p>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、選定を行っております。</p>

一般の意見

事業者の見解

① ここから撮影



② ここら向かいのフルーツラインから撮影



① フルーツライン、吾妻中学校から



② 吾妻支所近くの道路から撮影



一般の意見	事業者の見解
<p>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る、「安易な処理法」との誹りを受けかねない。</p>	<p>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。 事例として同じように森林に敷きならしたケース（三重県津市）がありますが、特に問題は起きておりません。</p>
<p>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。</p>	<p>太陽光発電所の耐用年数は年々伸びており、適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・処分に関する意見への回答のとおり、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、事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。</p>

