

(参考様式) (第11条・第13条関係)

### 事業基本計画説明状況書

令和6年 9月24日作成

事業者の住所・氏名 (法人にあつて、主たる事務所の所在地、名称及び代表者の氏名)	長野県上田市古里777-3 株式会社野村屋 代表取締役 野村 健太	
事業太陽光発電施設の設置の場所	佐久市北川字勝間469番2 (設備ID オフサイトPPAの為、無し)	
説明会開催についての周知の方法とその範囲	・千曲台区長様に回覧資料を渡し、区民には回覧にて周知	
説明会の概要	日時	開催日：令和6年7月28日(日) 開催時間：PM18:00～19:00
	場所	千曲台公会場
	参加者数	12名
	説明を行った者の氏名(法人にあつては、氏名及び役職名)	株式会社野村屋 取締役 鈴木 エネルギー事業部 栗林(和)、栗林(大)

注1 説明会を2回以上開催した場合は、説明会ごとに作成すること。

(添付資料) 1 説明会で配布した説明資料

2 説明会で説明した内容、参加者の要望及び意見並びにそれらへの回答等について具体的に記載した議事録

(参考様式) (第11条・第13条関係)

### 意見回答書

作成日 令和6年 9月 3日

太陽光発電施設の設置予定場所	佐久市北川字勝間469番2
----------------	---------------

意見 (質問・要望)	陳述者・提出者	回答
軽トラックが入れる道は確保してくれてるのか	提出者	西側境界より後退しフェンスを設置し、赤線含め幅員2.3m程、確保しております
反射光の影響はあるか	提出者	モジュールの反射率が1パーセント以下の反射防止コーティングが施されたモジュール (ARCガラス) を選定し配慮いたします
反射による熱の影響は	提出者	反射率の低いモジュールを選定いたしますので、熱による近隣住宅への影響はないかと思われま
反射での影響がある場合は角度の変更は行ってくれるのか	提出者	太陽光発電施設が起因して近隣住宅へ損害を生じた場合には協議し対応をさせていただきます
開発地の近くで田んぼを行っているが稲などに影響はあるのか	提出者	耕作の上に太陽光を設置するソーラーシェアリングなども行われているので農作物への影響は低いと思われま
地盤強度の試験は終わっているのですか	提出者	現在計画段階ですので工事自体は許可がおり次第実施となります
工事の際、道路は通れなくなるのか	提出者	道を塞いでの工事自体はありませんので使用する作業車などは現地の中に駐車致します
雑草対策はどうするのか。除草剤を撒くのか	提出者	隣接地が農地になりますので、除草剤は使用せず。5月から10月にかけて月に1度、除草作業を実施させていただきます
太陽光パネルの処理方法を教えてください	提出者	分別をし、処分させていただきます

事業年数は	提出者	パネル自体の保証期間が25年ですので最低でも25年間は事業を継続するような形となります。あとはパネルの様子を見ながら行って参りますので30年や40年になることもあり得ます
近隣が使用している電気への影響はあるのか	提出者	影響はありません
雷による対策	提出者	アースにより地面に落とす設計となります
雹によるパネルへの影響	提出者	強化ガラスを使用しているため現在長野県で確認できている雹でのパネルの損害の報告はありません
災害時の電気の供給をしてもらいたい	提出者	発電所内で災害による被害がなく、安全に使用できることが確認できた際に発電所内に設置されている供給用コンセントを使用できるように致します
事業地東側隣接地へ土石の崩落の措置をしてもらいたい	提出者	工事の際に土石の崩落の措置を行い、発電所設置後に崩落した際には協議を行い対応いたします
事業地西側近隣住民への反射光について	提出者	居住環境を悪化させないように事業の計画を立て、未然に防止する対策を講じ、発電所設置後に本事業が起因して反射光等で損害を与えた場合は協議を行い対応いたします
事業地南側水路より大雨の際に事業地へ流入することがある	提出者	事業地南側へ堤として高さ0.5m幅2.3mの盛土をしその上に遮水シートを覆い流入を防止いたします

## 事業基本計画書に係る意見書

受付番号：第 2 号 事業者名：株式会社野村屋 代表取締役 野村 健太	発電設備の所在地 佐久市北川字勝間 469 番地 2
意見及び指示事項	協議結果
1 事業施工場所は、佐久市景観条例に定める佐久市景観計画に基づく都市地域に指定されていますので、景観育成基準を遵守した計画としてください。	1 景観に配慮しパネル設置角度を15°とし、高さ最低1m最高約2.6mとし、フェンス（高さ1.5m）にて周りを囲い低反射の資材を選定し周辺との調和に配慮いたします。
2 申請地は、長野県屋外広告物条例に定める屋外広告物禁止地域になります。（第4条(1)住居専用地域）屋外広告物の掲出に関して規制があります。詳細については、長野県ホームページの“屋外広告物のしおり”で確認するか、佐久市役所建築住宅課窓口へご相談ください。	2 長野県ホームページ“屋外広告物のしおり”、佐久市役所建築住宅課様へ確認し、長野県屋外広告物条例に該当致しませんでした。
3 官民境界を明確にし、境界杭等で明示してください。	3 境界杭等で明示いたします。
4 既設道水路に影響が生じる場合は、打ち合わせを行い、必要があれば道路自営工事、占用等の許可を得てください。また、各関係機関との協議を十分行ってください。	4 既設道水路につきましては、影響は生じないため工事等は行わず既存の状態となります。
5 敷地内の雨水は敷地内に設置される浸透施設に流入するように施工し、道水路に流出しないようにしてください。また、設置後もその浸透機能が保たれるよう管理・清掃等を継続してください。	5 事業区域につきましては、場内浸透とし敷地外への流出を防止いたします。設置後も管理・清掃等をいたします。
6 工事車輛の経路上における公共物等の汚破損については、速やかに道路管理者に連絡した上で管理者の指示に従い、申請者の責任で復旧してください。	6 承知いたしました。
7 敷地内の土砂・碎石等が道路に流出した場合は、申請者で清掃等を行ってください。	7 承知いたしました。

意見及び指示事項について、協議結果は上記のとおりです。

令和6年9月17日

佐久市 環境部 環境政策課



# 勝間469-2太陽光発電所建設工事

佐久市北川字勝間 469-2



野村屋

# 会社概要

商号	株式会社 野村屋	
代表者	野村 健太	
創業 設立	大正 2年(1913年)12月 1日 昭和26年(1951年)12月 24日	
所在地	長野県上田市古里 777番地3	<p>瓦を積んで、はや百年。 次は、何を積んでいきましょう。</p> <p>いただいた仕事は、断らない。 それが長野で長年瓦屋をやってきた、 野村屋のポリシーです。 今は、人の暮らしを支える様々な事業を手掛けていますが、 日本の屋根を「瓦」が守り続けているように、 そこにある心は決して変わらない。 誠心誠意、やり続ける。 これが私たち、野村屋です。</p>
電話番号	0268-75-7763	
事業内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・瓦事業</li><li>・建築事業</li><li>・自然エネルギー事業</li></ul>	
グループ 各社	<ul style="list-style-type: none"><li>・株式会社野村屋トラスト(不動産管理・不動産売買)</li><li>・株式会社ノブレッジ(投資・太陽光発電売電事業)</li><li>・丸眞興業有限会社(砕石製造販売・土木工事・産業廃棄物収集運搬処分)</li><li>・グリーン・ヒル神畑(ゴルフ練習場運営)</li></ul>	

## さらなる100年へ。

私たちの事業は大正2年(1913年)にできた1つの瓦工場からはじまりました。

現在は3つの事業を展開しています。

それぞれの分野で技術を磨き、これからの100年も必要とされる企業になるため研鑽を続けていきます。

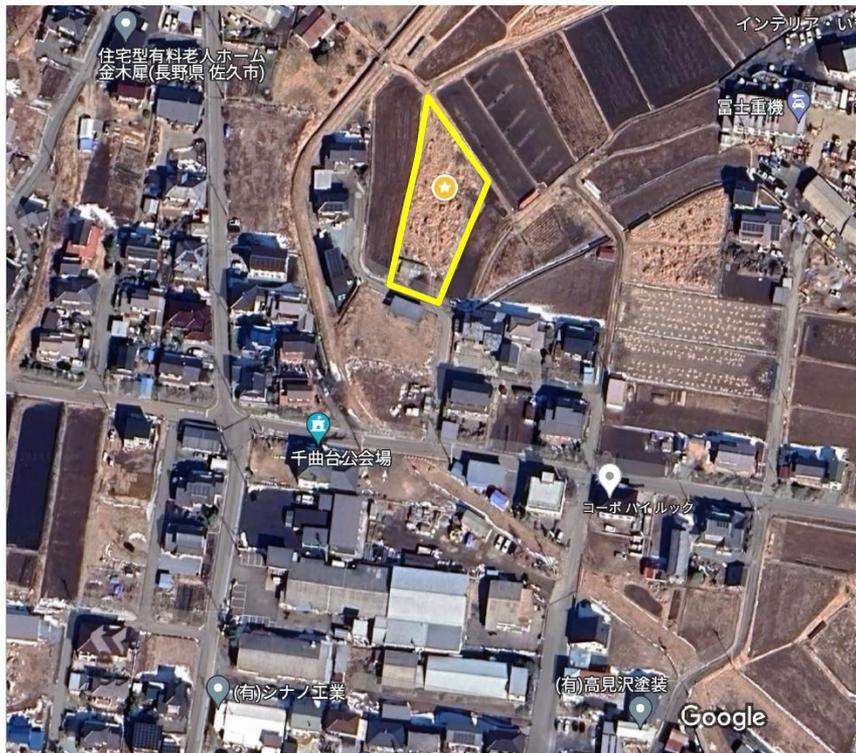


**瓦事業**

**建築事業**

**自然エネルギー事業**

# 1.地図



## 事業概要

目 的:太陽光発電施設建設工事

計 画 地:佐久市北川字勝間469-2(公簿面積1351㎡)

発電容量:580W×172枚 99.76kW

※発電容量とは太陽電池モジュールの合計出力容量です。

発電出力:4.95kW×10台 49.5kW

※発電出力とはパワーコンディショナーの合計出力です。

管 理 者:株式会社野村屋

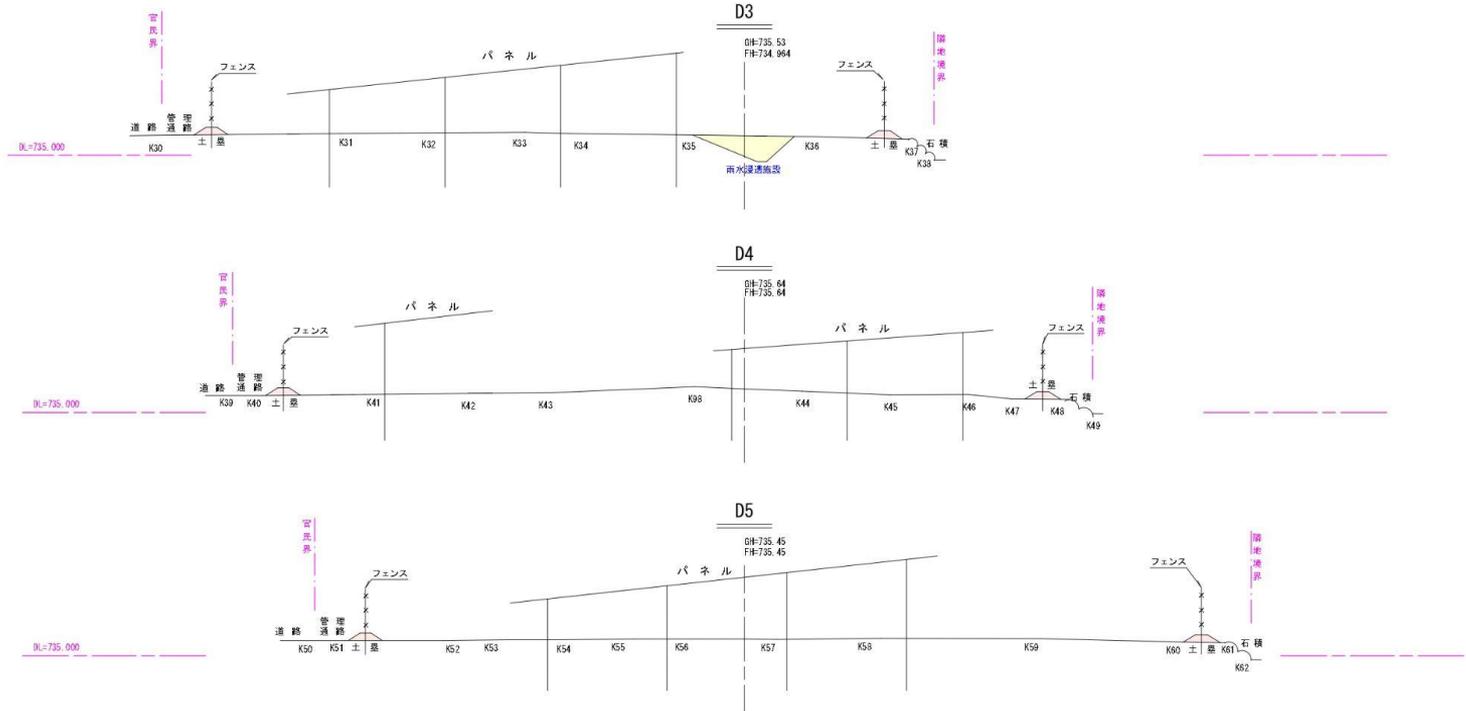
予定工期:2024年10月下旬着手予定～2024年11月下旬完工予定





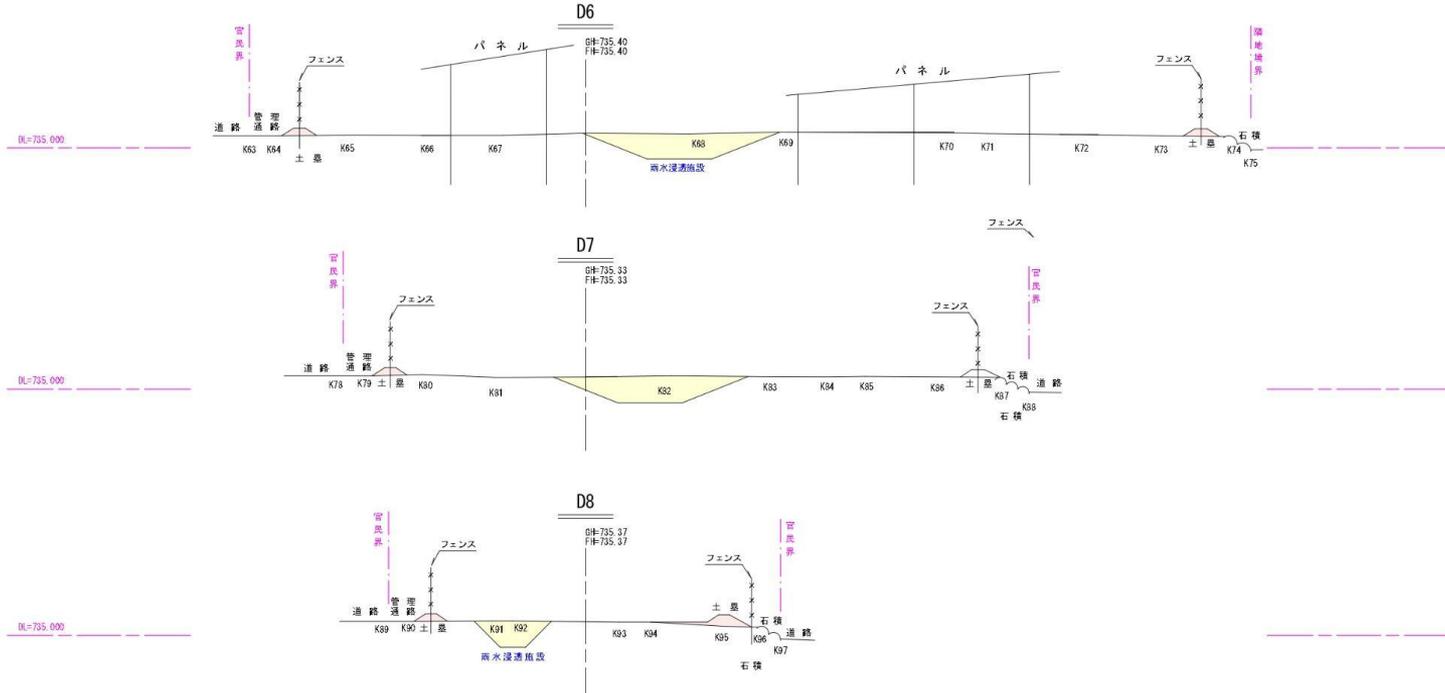
# 計画横断面図

盛土  
切土



事業名	福岡太陽光発電所		
所在	佐久市北川字磯間49-2		
図面名	計画横断面図		
縮尺	1/100	図面番号	2 第2頁 1
事業者	株式会社 野村農		
設計者	株式会社 野村農		
印 成 日 月	令和 6 年 7 月 1 日		

## 計 画 横 断 面 図



事業名	勝間大橋光苑電所
所 在	佐久市北川字勝間49-2
図面名	計画横断面図
縮 尺	1/100
図面番号	2 表内 2
事業者	株式会社 野村園
設計者	株式会社 野村園
作 成 年月日	令和 6 年 7 月 1 日

# 施工概要(工程)



①造成



②基礎工



③架台組立工



④パネル敷設



⑤電気工



⑥フェンス設置工



⑦系統連系(運転開始)



⑧完工

事業開始...

# 事業の影響と予防措置について

## 1.切土・盛土について

現状の地形を活かした施工を行う為、浸透施設、流出防止工を除き切土、盛土は行いません。

## 2.防災施設の先行設置

本体工事(基礎工事、アルミ製架台設置工事、電気工事等)は浸透施設、法面保護工などの防災施設 設置、施工後に施工致します。

## 3.反射光について

向きや設置角度、距離を検討し、影響が少なくなるように配慮致します。

また太陽電池モジュールは反射防止コーティングが施されている ARCガラスのものを使用致します。

※ARCガラスとはARコーティングで両面加工されたガラスで透過率が約99%、反射率は1%まで低減されます。

通常のガラスの透過率は約92%、反射率は約8%とされています。

## 4.騒音について(稼働音)

稼働中のパワーコンディショナーの稼働音については 29dB程度(メーカー公表値参照)となります。

深夜の郊外、鉛筆の執筆音、ささやき声などが 30デシベル程度です。

## 5.地盤強度について

スクリー杭の引抜、押込試験等で地盤強度を確認のうえ、施工致します。



### 引抜き試験

垂直方向への耐久力を試験します。



### 押込み試験

垂直方向への耐久力を試験します。



### 水平試験

水平方向への耐久力を試験します。



## 6. 雨水処理について

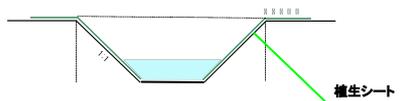
### 処理方法 場内地下浸透処理

### 処理施設 浸透池

敷地内で発生した雨水は浸透施設にて浸透処理を行います。浸透係数の算出、地質については現地にて浸透試験を実施のうえ、安全設計を行います。

※浸透試験とは対象地の浸透能力を計測する試験です。

調整池：断面イメージ



### 流出防止工 【土塁】

①



②



③



④



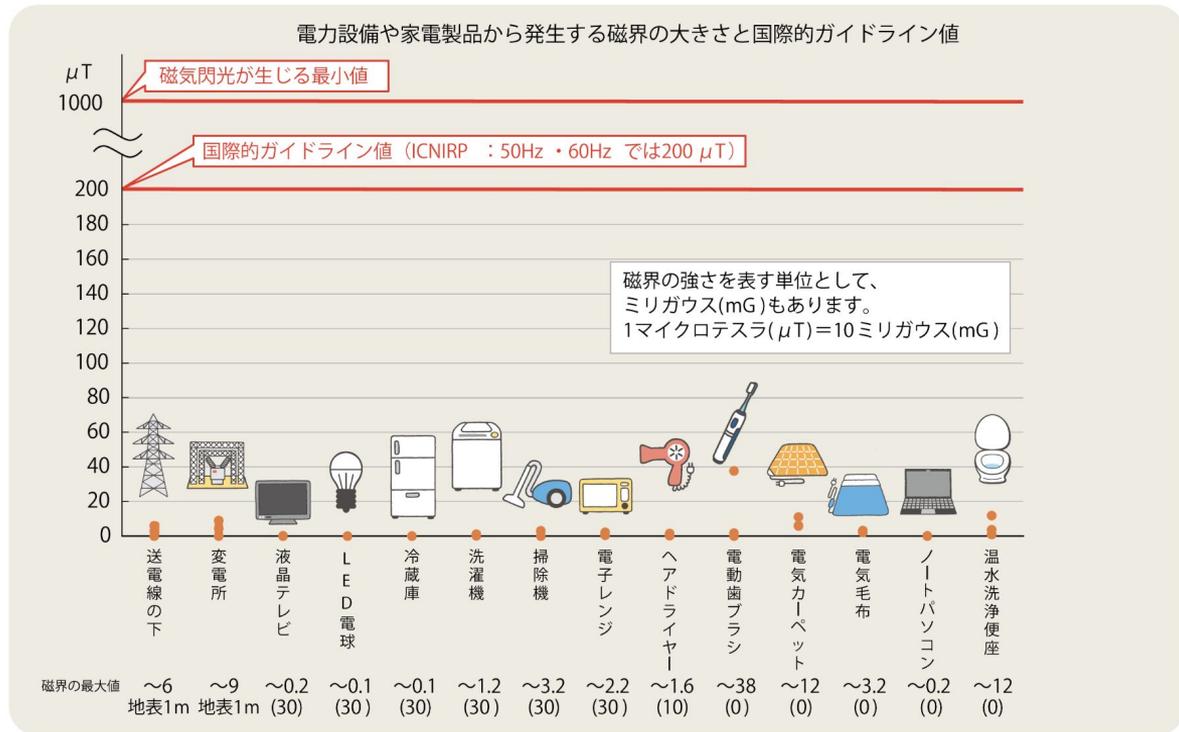
## 7.電磁波について

太陽電池モジュール 8.33 $\mu$ T

パワーコンディショナー 7.49 $\mu$ T

JEIC(電磁界情報センター)の調査報告書より引用

右表の通り、太陽光発電設備は身近な家電製品の数値と近い値となっており人体に及ぼす影響は低いと考えられます。



※( )は、電磁界の発生源から測定点までの距離 (cm)。測定距離は、国際規格IEC62233および類似品の規格に準じています。  
 ※出典：電力設備は、「電磁界と健康(平成29年度版)(経済産業省)」、家電製品は、平成27年~29年度電磁界情報センターによる測定結果  
 ※各種あたり数製品程度測定。点(●)は、それぞれの製品の磁界の最大値を示しています。

## 8.太陽電池モジュールに含まれる有害物質について

本計画で使用する太陽電池モジュールは「使用済み太陽電池モジュールの適正処理に資する情報提供ガイドライン」の規定値以下の基準の製品を使用致します。

鉛 0.1wt%

カドミウム 0.1wt%

ヒ素 0.1wt%

セレン 0.1wt%

### 弊社製品の化学物質について

弊社の太陽電池モジュール製品について、JPEA（一般社団法人太陽光発電協会）より発行されている「使用済み太陽電池モジュールの適正処理に資する情報提供のガイドライン」（2017年12月第1版）に規定された化学物質の含有状況を以下に記します。

種別	製品型式名	含有率基準値(※1)を超える対象物質	含有部位
単結晶	CS1A-MS,CS1V-MS,CS1VL-MS,CS1K-MS,CS1H-MS,CS1HA-MS,CS1U-MS,CS3K-MS,CS3K-MB-AG,CS3K-MB-FG,CS3Y-MS,CS3K-MS-FG,CS3K-MS-AG,CS3L-MS,CS3L-MS-L	基準値以上の該当なし	① フレーム
	CS3U-MS,CS3U-MS-FG,CS3U-MB-AG,CS3U-MS-AG,CS3W-MS,CS3W-MB-AG,CS5A-M,5AH-M,CS5C-M,CS5P-M,CS6A-MS,CS6A-M,CS6A-MM,CS6V-MS,CS6V-M,CS6V-MM,CS6VL-MS,CS6P-P-Plus,CS6P-M,CS6P-MM,CS6K-M,CS6K-MS,CS6K-MS-AG,CS6X-P-Plus,CS6X-M,CS6U-M,CS6R-MS,CS6RA-MS,CS6RB-MS,CS6R-H-AG,CS6R-T,CS6W-MS,CS6W-T,CS6W-TB-AG,	基準値以上の該当なし	② ネジ
	CS6.1-42TM,CS6.1-36TM,CS6.1-54TD,CS6.1-60TB,CS6.1-60TM,CS6.1-72TB,CS6.1-72TD,CS7L-MS,CS7L-MB-AG,CS7L-TB-AG,CS7N-MS,CS7N-MB-AG,CS7N-TB-AG,	基準値以上の該当なし	③ ケーブル
多結晶	CS3K-P,CS3K-P-FG,CS3K-P-AG,CS3K-PB-AG,CS3K-PB-FG,CS3U-P,CS3U-P-AG,CS3U-P-FG,CS3U-PB-FG,CS3U-PB-AG,CS3L-P,CS3W-P,CS3W-PB-AG,CS6A-P,CS6V-P,CS6P-P,CS6P-PX,CS6P-PT,CS6K-P,CS6K-P-AG,CS6K-P-FG,CS6S-P,CS6U-P,CS6X-P	基準値以上の該当なし	④ ラミネート部
		基準値以上の該当なし	⑤ フレーム
		基準値以上の該当なし	⑥ ネジ
		基準値以上の該当なし	⑦ ケーブル
		基準値以上の該当なし	⑧ ラミネート部

wt%(ウェイトパーセント)とは全体の質量に対する成分量の割合を示しています。

※1 含有率基準値の基準は「使用済み太陽電池モジュールの適正処理に資する情報提供のガイドライン」4-2) で規定されている下記の基準によります。

鉛： 0.1wt%

カドミウム： 0.1wt%

ヒ素： 0.1wt%

セレン： 0.1wt%

## 9.維持管理計画について

・当社の太陽光発電所は自社にて企画・設計から施工・  
維持管理(メンテナンス)を一貫して行っています。

### 月次点検／作業

- ・毎月1度、現地へ赴き場内実地点検・作業を実施します。
- ・作業項目  
草刈り(※春～秋に適宜実施)  
太陽光発電設備・機器点検  
場内・付帯設備点検  
場内状況の点検

### 遠隔監視

- ・遠隔監視装置を設置し、太陽光発電設備の運転状況を確認できます。
- ・運転停止や異常が発生するとアラートメッセージが発報され、担当者が現地確認を実施します。

### 緊急対応

- ・万が一設備に異常が生じた場合は速やかに確認を行い、必要に応じて設備の停止や安全点検、復旧を実施します。

# 説明会議事録

- ◆開催日時: 令和6年(2024年)7月28日(日)18:00~19:00
- ◆開催場所: 千曲台公会場
- ◆説明者: 株式会社野村屋 取締役 鈴木  
エネルギー事業部 栗林(和)、栗林(大)
- ◆出席者: 千曲台区長、他11名
- ◆配布資料: 事業計画概要書
- ◆内容: 佐久市北川字勝間469-2発電所事業計画の説明

## 【開会】

### 【野村屋鈴木】

本日は皆様お忙しい中お集まりいただきありがとうございます。株式会社野村屋の鈴木と申します。よろしく申し上げます。

### 【野村屋栗林(和)】

株式会社野村屋の栗林と申します。よろしくご承知いたします。

### 【野村屋栗林(大)】

株式会社野村屋栗林と申します。よろしくご承知いたします。

### 【野村屋鈴木】

本日の説明会に際して、佐久市の方に説明会の実施の報告等をする関係で後ろからお顔など映らないように写真を撮影させていただくとともに今回の説明会の内容ですね、議事録を作成するために録音をさせていただきますので、あらかじめご了承ください。

今回、本件の事業についてのご説明を着座にてご説明させていただければと思います。よろしく申し上げます。では、お手元の資料1ページ目を開いていただいて、弊社の会社概要の方からご説明させていただきます。

弊社は長野県上田市にございます株式会社野村屋と申します。大正2年に創

業いたしまして、今年で113年目を迎えることができました。主な事業内容としては、瓦事業、建築事業、自然エネルギー事業を行っております。次のページになります。位置図ですね。すでに看板が現地に設置してあるのでご存じの方いらっしゃるかと思うんですけども千曲台公会場、こちらの北側の位置に位置した場所で今回、発電所の計画をしております。続きまして次のページにお願いします。今回の事業概要として目的は太陽光発電設備の建設工事となります。計画地は佐久市北川字勝間469-2番地で計画をしております。公簿面積で1351平米となります。発電容量が580ワットのモジュールを172枚用いて99.76キロ。この発電容量とは太陽電池モジュール、太陽光パネルですね太陽光パネルの合計出力となります。次に、発電出力、4.95キロワットのパワコンを10台使用して49.5キロの発電所となっております。発電出力とは、パワーコンディショナーの合計出力の値となっております。管理者は弊社、株式会社野村屋で、建設後の維持管理を実施していきます。予定工期としては2024年、今年の10月下旬に着手をして今年の11月の下旬竣工予定となっております。次のページにお願いします。次が計画計画平面図となっております。格子状のものが太陽電池モジュール、太陽光パネルとなります。水色の部分が雨水の浸透施設。こちら、後ほど詳細をご説明させていただきます。周りを囲っている橙色の部分が流出防止工となっております。そして赤枠で少し大きく記載させていただいているのが以前区長さんの方と現地立ち会いさせていただいているような状況をお伺いしました。そういった中で流入防止工が必要だというようなお話もお伺いしましたので、大きな土塁のようなものに遮水シートを覆って流入防止をするような目的で、流入防止工の方を現地の南側に設置予定となります。次のページが縦断図ですね。現地を縦に切った図面となっております。現地は多少北側に傾斜していますので、北側に浸透施設の方を多く設けさせていただいております。こちら、黄色の部分が切土になっておりまして、黄色の部分が浸透施設、ピンク色の部分が盛土になっておりまして、流出防止工となっております。次のページで、次のページから2ページが計画横断図、現地を横に切った図面の方。横断図となっております。こちら黄色の部分が黄色で浸透施設となっております。

ピンク色の部分が盛土で流出防止工となっております。計画の横断図2枚飛ばしまして、次に施工概要ですね。施工概要はまず初めに造成工事から始めさせていただきます。現状、計画地では大規模な造成等の計画はなく切土・盛土は、先ほどご説明させていただいた通り浸透施設と流出防止法のための切土・盛土になります。あと、現地に小屋があるのでそこらは解体して処分いたします。次に基礎工事、その後に架台を組み立ててパネル敷設工事となります。パネルなど全て完了した時点で電気工事、その後フェンス工事。フェンスの方を周りに張り巡らせて系統連携、いわゆる完工となります。次のページにお願いします。

今回の事業の影響と予防措置ということで色々なご質問をいただく中でピンポイントで何点かまとめさせていただきます。まず1番、切土・盛土について。切土・盛土については先ほどご説明させていただいた通り、現状の地形を生かした形で施工を行うため浸透施設流出防止工を除き、切土・盛土は実施いたしません。2番防災施設の先行設置。こちら、本体工事ですね。基礎工事などいわゆる太陽光発電所の工事は、浸透施設、浸透施設や法面保護などの防災施設設置後に施行いたします。次に、反射光について。反射光については向きや設置角度、距離などを検討して周辺への影響が少なくなるように配慮いたします。また、今回使用する太陽光パネルは反射防止コーティングが施されているARCガラス製のものを使用しております。ARCガラスとは、ARCコーティングで両面加工されたガラスになっており透過率が約99パーセント、反射率が1パーセントまで低減されます。通常のガラスは、透過率が約92パーセント、反射率が約8パーセントとなっております。次に、騒音について。

稼働中のパワーコンディショナーになりますが、昼間しか稼働はしてないんですけれども、昼間稼働している時の稼働については約29デシベル程度、こちらが一応メーカーの公表値になっております。29デシベルがどのぐらいの音量かというと深夜の郊外だったり、鉛筆の執筆音、ささやき声などが30デシベル程度ですので、周辺の近隣の方が気になるような音ではないかと思っております。次のページをお願いします。

5番、地盤強度について。地盤が軟弱な場合、設備が浮き沈みしてしまうようなことがございますので、事前にスクリー杭、基礎の引き抜き、押し込み、水平試験というのを実施して地盤強度を確認の上、施工をいたします。次のページをお願いします。6番、雨水処理についてですね。先ほど、計画平面図上でございました水色の四角いものがこちらの浸透池となっております。浸透池は地面を掘削してその周りに植生シートと言って、シートに種子が入っているものを周りに貼って、草を生やして、既存の法面が崩れないような形で長期的に池としての形を保全できるような形の池を施工いたします。こちらに水をためて、敷地内で浸透処理をいたします。こちらに関しては現地で浸透試験というものを行います。浸透試験というのは、現地がどの程度浸透能力があるのかというところを調査して、その浸透係数の算出、地質についても浸透試験で分かりますので、そちらの内容を含めて安全設計にて行います。次に流出防止工ですね。流出防止工とは、高さ20センチほどの盛土をして、敷地外に水が流れていかないような工事になります。次のページをお願いします。次が7番、電磁波について。太陽電池モジュールの電磁波が約8.33マイクロテスラ、パワーコンディショナーの電磁波が7.49マイクロテスラとなっております。こちらはjicという、

電磁会情報センターという調査報告書より引用をさせていただいております。右の表の通り、普段身近な家電製品などと比較いたしますと電磁波が大きいものと、温水洗浄便座が約12マイクロテスラ、

その他に電気カーペットなども12マイクロテスラほどありますので、身近な電化製品とかなり近い数字となっておりますので、人体に及ぼす影響は低いと考えております。次のページにお願いいたします。8番、太陽電池モジュールに含まれる有害物質について。本計画で使用するモジュールに関しては規定の有害物質についての規定のガイドラインが定められております。そちらのガイドラインに定められた数値以下のものを使用いたします。具体的には、鉛、カドミウム、ヒ素、セレンというものが指定をされております。こちらに関しては、ガイドライン上では0.1ウェイトパーセント以下に抑えたものを使用してくださいということになっており、ページの右側ですね、右が今回使用するモジュールが、カナディアンソーラー ジャパンというところのモジュールを使用いたします。そちらで本件の有害物質についての数値が0.1ウェイトパーセント以下ということが示されております。ウェイトパーセントというのは、全体の質量に対する成分の割合を示しております。次のページにお願いいたします。はい。9番、維持管理計画について。弊社の太陽光発電所は、自社で企画、設計から施工、維持管理ですね、建設後のメンテナンスまでを一貫して行っております。具体的な内容としては、月次点検、毎月1度現地に赴き場内の点検作業を実施いたします。作業項目としては、春から秋にかけては草刈りですね、こちら適宜実施いたします。あとは、太陽光発電設備の機器点検、場内付帯設備の点検、場内状況の点検を実施いたします。隣に移りまして、遠隔監視。弊社、今回の発電所も、遠隔監視システムといって、発電所が異常がないかということ遠隔で監視できるように遠隔監視装置というのを設置しております。弊社から点検に行かない日も、発電所に異常がないかというところを毎日、営業日確認しております。もし異常があった場合は、隣の緊急対応として設備に異常が生じた場合は速やかに現地確認を行い、必要に応じて設備の停止や安全、安全点検を実施いたします。はい。今回の計画についてのご説明は以上となります。今のご説明に関してご質問等あればお願いいたします。

#### 【住民】

隣で田んぼやってる。それで入り口がとても狭いんですよ。以前から軽トラックが入るだけの道路をお借りしてやってるんですが続行で貸していただけることは可能ですか

#### 【野村屋鈴木】

すいません、ちょっとご説明が抜けており申し訳ございませんでした。事前に区長さんともお話をさせていただいて発電所の西側の赤線が現状あるんですけども、赤線だけだと多分軽トラとか機械が通るのが難しいので、2.3メートルほど道を確認した状態でフェンスを施行いたします。ですので、一応車が通れるようになっていうのと、あと入口ですね、スロープかなりきつくなってるので、ちょっとその部分、少し土を盛ったりして、軽トラが下っていけるような形で施工計画しております。

【住民】

ありがとうございます。

【住民】

発電する板自体からの近隣への影響っていうものはないですか

【野村屋鈴木】

太陽光パネルからの

【住民】

何枚も並べるでしょ。その中においてパネルからの影響っていうものはないですかね

【野村屋鈴木】

一応、モジュールからの影響で想定されることが先ほどの反射光ですね。反射光に関しては、設計を行って反射する光が南側に来るってちょっと思われがちなんですけれども、あれが真上に、真夏だと真上に反射していくような形なので、近隣の住宅の方にはご迷惑にならないような設計で計画をしております。あとは、先ほどもちょっとご説明させていただいたんですけれども、反射防止コーティングというものをさせていただいて、通常やっぱりガラスが反射してとかっていう影響が大きいので、反射率が通常大体8パーセントぐらいのもの反射率が8パーセントぐらいのものなんですけれども、今回使用するの反射率1パーセント以下まで下げてあるような防止コーティングをされたモジュールを使用いたしますので、おそらく問題はないかと思います。あと、こういった場所で、県内でも大体今450件ぐらい発電所の建設だったり管理をさせていただいてる中で今のところ反射光の問題等はございませんので、そちらもしあればですね、あればそこはしっかり対応させていただくんですけれども、一応その経験を元に設計をさせていただいております。

【住民】

近くに人家が2軒か3軒あるもので、その影響で熱は。

【野村屋鈴木】

そうですね。今までも佐久市の矢島っていう場所で近隣に住宅があるようなところで、同じような形で太陽光設置させていただいたんですけれども同じようなご質問いただいて、反射光に関する設計なども行って今運用して4年ぐらい経つんですけれども今の現時点ではその温度が上がるだったりっていうような問題は起きていません。その際もご説明させていただいたのが、もし何か問題があれば、そこはちょっと、その問題がどういう問題かにもよるんですけれども、しっかりと対応はさせていただきますので、そもそもそういったことのないように設計をするっていうことが前提で何かあれば、そうですね、パネルの向きを変えたりだとか、そういった対応はやっていけるのかと思います。

【住民】

もし、例えば実際設計したけども設計計画上で大丈夫だろうということで設計をしたと。だけど実際やってみたら近隣のところで反射をしたとかいう影響が出た場合は角度の調整やなんかは随時言えばやってくれるってということなのかな。

【野村屋鈴木】

そうですね。いろんな検証を行ってってということにはなるんですけども、検証を行った結果、例えばその反射で温度が上がるとかそういったことになれば対応はさせていただきます。

【住民】

例えば、やる段階前、近隣の人に、この角度で設置するけども日中の真夏のところに。真夏は上に行っちゃえばいいのか。

【野村屋鈴木】

そうですね、どっちかという冬だと北側の方に行ってしまうんですよ、反射光っていうのが。だから、北側の方は影響が出やすいんですけども、北側には比較的民家が少ないですので、そういったところは大丈夫なのかなと。

【住民】

普通デモとか資料とか説明とかこのぐらいの角度でこのぐらいの反射になりますよとかっていう説明なりは。

【野村屋鈴木】

できます。、はい。

【住民】

希望があればやってくれる。

【野村屋鈴木】

はい、もちろんです。

【住民】

もう設置する段階で近隣の皆さんを集めてこういうことやるからってことで、そちらで計画して、このぐらいの設置でやるとこのぐらいの反射になりますよというような、これ9月か、設置工事がやるのが

【野村屋鈴木】

大体そうです、10月の下旬ぐらいを今予定しております。

【住民】

そのぐらいのところで、こう実際デモのパネル置いてみてこのぐらいの反射になりますけども、夏はこれが直に上がっていきますよとかっていう実際のこう反射のものをしながらこう説明をしてくれるって  
いう機会を頼めば設けてくれるの。

【野村屋鈴木】

もちろんです。

【住民】

それ、やってもらおうか。

【野村屋鈴木】

実際にモジュール自体が反射のコーティングされてるのでモジュールをもちろん持ってきて実施はできるんですけども非常に分かりにくいのでこのこういう角度でいうので。

【住民】

これで実際こう、パネルを設置はこれを使います、そうした場合これだけの反射になりますってものを現地で見してもらわないとやっぱそうだよってということで簡単に流してくれるけどもこちらは知らないし、一番影響を受けるのはその皆さんだと思うんだよね。で、実際やったけども反射とかそれを反射の熱で自分ち暑くてさってという話になれば

【野村屋鈴木】

そうですね、もちろん。

【住民】

だから、そういう実際の物の試験なり、こういう角度でやりますよっていうのを近隣の皆さんの説明をやってくれるってというような形で計画してもらっていい。

【野村屋鈴木】

はい。

【住民】

田んぼが近くにあるから稲やなんかにも影響。

【野村屋鈴木】

稲は比較的その反射光で影響があるってことはないと思うんですけども、稲の影響ですよ。

【住民】

上がっちゃうからないです。

【野村屋鈴木】

そうですね、反射が上に上がってしまうので、稲ですよ。温度の関係なんかもご質問いただくことがある。周辺の温度が上がって農作物に影響あるんじゃないかっていうようなご質問いただくことがあるんですけども、基本的に熱って上に上がってってしまうっていう特性があって、あとは空気っていうのが個体とか液体に比べて1番熱の伝導率が悪いので、周辺の温度が上がるっていうことがそんなにこう考えられなくてですね。例えば、家で使ってるガスコンロなんかだと大体1800度ぐらいあるんですよ。ただその1800度の熱がこの空気の熱伝導率を通して、部屋全体が1800度近くまで上がるかって言われると、もちろんそういったものではないです。暑さそれが密閉された空間だったら、もちろん多少の温度上昇などはあると思うんですけども、こういった野外で実施する場合はやっぱり熱は上に逃げてしまうので周辺の温度が上昇するとかっていうことはあまり考えにくいのかなとは思っています。

【住民】

電磁波って、そういう環境への影響の中で農作物への影響ってある

【野村屋鈴木】

農作物も結局この電磁波も30センチのところから測定してるんですよ。それが1m、2m、3mって離れていくと電磁波ってすごく弱くなってってしまうんですよ。なのでそういった影響はおそらくないと思います。っていうのと、今、太陽光のパネルを設置してその下で稲を作るっていうソーラーシェアリングっていうのが盛んに行われてるんですよ。そういったことが実施されているので、農作物への影響っていうのは限りなくゼロに近いのかなとは思っています。

【住民】

はい、じゃあそれ。ぜひね、皆さん影響を受けるので。ぜひやっていただければ。

【野村屋鈴木】

すぐの方がいいですよ。この多分夏の時期、1番懸念されると思うんで。多分8月中とかで実施させていただいた方が、なんかイメージが付きやすいのかなと思うので。

【野村屋栗林】

また8月にご連絡の方させていただきます。

【住民】

今日、この説明の中の5番の地盤と。これは終わったんですよ。

【野村屋鈴木】

5番は、実際にはまだこの工事というか現地で何か着手することができないので、工事を実施、条例の許可が下りた後に実際に試験を行うっていうような形ですね。浸透試験をすると、実際にその土質が大

体分かりますので、そちらで一応設計をして、実際に現地でどうなのかっていうところを施工前に試験するような形になります。

【住民】

一応出た計画的には

【野村屋鈴木】

一応、10月の下旬に一応工事を着手する予定ですので、おそらく10月下旬頃。工事着手前に。着手前に。

【住民】

10月の早期前ね。

【住民】

10月下旬からの工事の際にその道路はどの程度通れなくなるのか。

【野村屋鈴木】

基本的に道路を塞いで工事するとかっていうことはなく、使う車両などはしっかり現地の中に入れて、近隣の方がしっかり通れるような形では確保いたしますので。

【住民】

ここは止まらないことはない。

【野村屋鈴木】

そうですね。その道路が通れなくなるということはありません。

【住民】

わかりました。はい。

【住民】

私事で申し訳ないんですが、どうしてもなんか昔から田んぼの水が1年中つけてるんですよ。で、作業はとも水が出てたりして苦労してるんですけども、この6番ですか。雨水処理を見ますと溝を掘ってございますよね。この水が下へ湿って今以上になってことはあるのか。かえって溝がある事でいいのか。

【野村屋鈴木】

今回、その具体的な水の量っていう部分で行くとまず北側には多く北傾斜になってまして、で、そういったお話も事前にお伺いしてたので、北側にこう浸透施設を多く作らせていただいています。具体的な数字でいくと、これが降雨強度式っていうものがございまして、こちらは例えばなんですけれどもちょっと数字が

【住民】

多分心配してるのは、排水で外へ流すんじゃなくて浸透にすると。地下に水を流しますよ。この溜まったやつ、雨水やなんかは全部溝掘って浸透して地下に流しますよっていうと、この北側の水田の耕作者で、そこに負荷かかって。そうすると、今でさえ、水が浸透でついてて、乾かない田んぼの状況なんで、それが上で地下浸透でどんどん浸透されると自分の田んぼの方に多分水道ができてから入ってきて、もっとぬかっちゃうんじゃないの、そういう影響はなんかあるんじゃないのっていうことを心配してるんですね。

【野村屋鈴木】

そういった意味でいきますと、現状よりよくなることはなくてですね、雨の量は変わらないので、今も多分現地で浸透して、多分その同じ水道を通っているっていう考え方ですので、浸透施設を設置してその状況が改善されるかと言われると、悪化することは雨の量が多分同じ量、敷地内で、今敷地内に降ってくる雨っていうのは変わりませんので、悪化することはないんですけども、現状と変わることもないという判断かと思いますね。今もおそらく現地で、敷地内で浸透してると思うので、多分同じ道を通して同じような形になってしまうので、悪化することっていうのは、その年の天候によってっていう部分は、雨の量っていう部分ではあるのかもしれないんですけども、こう太陽光を設置したことが影響で水の量が増えると言われると、水の量は変わらないので現状とはちょっと変わらない形にはなってしまうかと思います。

【住民】

今の件で、あそこの土地って今田んぼがありましたよね。盛土をして平にして。今おっしゃってることは、あそこは地下浸透すると、だから下が田んぼだったから、地下浸透しないと全部こっちへ出てきちゃうよっていうこと言ってんです。だから今、皆さんが盛土を20センチくらいやってくれるって言うんですけども、そこをね地下浸透したやつは同じように抜けちゃうんですよ。やっぱり今までと同じようにこっちに抜けちゃうし、境をしっかりとやらねえとダメですよっていうことをおっしゃってるんだと思うんです。

【野村屋鈴木】

浸透しないで水が敷地外に出ちゃうんじゃないか。

【住民】

うん、だから、先ほど言ったように、1メートルぐらい土いれて戻してあるんですねあの土地は。だから下は地下浸透しないから、その土を埋めた部分だけが地下浸透しやすくなってるから、あそこへいった分は、この田んぼのね、1m下の上へ出ていっちゃうよ。

【住民】

要するに、田んぼを作っていたんですよ。そこに盛り土をしたんですよ。だから下は田んぼだから漏れな  
いんだけど盛ったところから横にいつちゃう

【野村屋鈴木】

土質の境からっていうことですか。そういうことですね。一旦ちょっと現地の浸透試験の結果で、大体ど  
ういう土質になってるかって、1.3メートルまで掘るので、どのくらいの土質かっていうのがわかるので、  
その土質の同じところで、土質が違うところで深さを作ってやっても意味がないので、実際に浸透試験を  
したこの土質が同じ場所でやりますので、そちら、ちょっと浸透試験の結果も踏まえながら、浸透池の設  
計っていうのは、深さを設けたりそれとも広さを設けるのかっていうところで変更はいたしますので。

【住民】

じゃあ、すいません石垣を直してほしいって事前説明の時言いましたよね。今回の説明会終わらないと  
多分、よく調査してないと思うけど2、3か所ぐらい崩れてますよね。それで私、5・6年前に直してるだけ  
ども現地で説明した通り、素人がねって、石垣を勝手に進んでやったんでだから、そこはぜひとも直して  
もらわないと困ると。先ほど言ったようにフェンスだったりなんかしますよね。今荷重がなくても石垣こう  
出ている、ちょっとこの図面じゃわからないんですけどもある程度離して盛土してほしいですね。

【野村屋鈴木】

そういうことですね。一応、フェンス自体は50センチ離すんですけれども、ちょっと石垣の部分に関して  
は。ちょっと前回も。実際、工事着手前に現地の方で打ち合わせさせていただいて実施できればなと考  
えております。

【住民】

はい、お願いします。

【住民】

それで、すいません、私は分館が北川ではないんで。前回の説明会は、全然知らないし。田んぼのこの  
間区長さんが来てくれたから今回来てるんですが、住んでるところは横なんでだから、なんかあった時に  
全然呼ばれない状態なので、今回その立ち会いの時に、できれば個人的にも知らせていただければ。

【野村屋鈴木】

わかりました。そちら、弊社の方からご案内をさせていただくような形で。

【住民】

実際、話はデモまでやっていただけてることなんですけど、現状どのくらいの影響が考えられるか、今の想定内の見解を教えてくださいのですけども。

【野村屋鈴木】

反射はおそらくどのくらいというところなんですけれども、以前使っていたような例えば10年前使っていたようなモジュールですと、反射コーティングがされていないものが使用されていて、約光の8パーセントが反射してしまうようなようなモジュールでした。今回使用するモジュールは、ARCの反射コーティングというものを加工させていただいたモジュールを使いますので、実際に反射率が1パーセント以下に低減されるようなものを使用しています。ちょっと数字だけだと、あまりイメージもちょっと湧きづらいとは思いますが、どうぞですけどもそういった、どういう方向にどうやっていく、この時間にこう行っていくのを現地の方で説明、実際にさせていただければなどは考えております。

【住民】

ありがとうございます。すいません、あと2点の件。はい。雑草対策はどういう考えですか。除草剤を撒くのか。

【野村屋鈴木】

基本的には月次点検の際にこのビーパーで草刈りですね。その防草シートを敷いてしまうと、浸透する面が少なくなってしまうのでちょっと水害が起こりやすくなってしまいうということがあるので、基本的には除草作業を実施しています。除草剤っていうのは、近隣に畑や田んぼなんかがある場合は基本的には実施せず、手刈りで普段他の発電所は実施しています。

【住民】

最後に1点。個人的な興味の話なんですけど今太陽光パネルの処理方法って安全な方法って確率されてないと思うんですけど20年、30年やった時にこれをどう処理するかを御社の見解を教えてください。

【野村屋鈴木】

基本的には、今あまりちょっと公表されてないのかもしれないですけども現状のパネルってすごく処分がしやすくなっていて、処分費とかも金額の問題ではないんですけども、このガラスとシリコン、ガラスから、この表面のシリコンから表面のガラスを剥がすことが非常に困難だって今まで言われてきて、分別が難しいと言われてきたんですけども、今の使用されてるモジュールって、そのガラスとそのセルって言われるシリコンの部分があるんですけども、その分解が非常にしやすい綺麗にできるような製品を使っておりますので、もちろんこういった有害物質、多少なりとも先ほどご説明したいさせていただいた通り入ってるんですけども、しっかりと分別をして処分をするっていうようなことで考えております。

【住民】

ありがとうございます。ちなみにこれた何年ぐらいする感じなんですか。切り替えまで30年とか20年。

【野村屋鈴木】

そうですね、基本的にはメーカーの出力保証というものがあるんですけども、そちらが25年今回のモジュールありまして、25年間は事業を継続するような形で考えております。すごい有名なメーカーだと京セラさんっていうメーカーさんあるんですけども、京セラが今実施している太陽光が約40年弱ぐらい同じモジュールで続いているっていうような実績もございますので、そういったことも加味すると30年、40年モジュールが使用できる限りはこの事業を継続していきたいと考えております。

【住民】

ありがとうございます。

【住民】

2、3、お願いします。発電機出力は49.5ってことは、これ自家用電気工作物にはならない。

【野村屋鈴木】

そうですね。50キロ以下ですので、一応低圧の発電設備となっております。

【住民】

写真を見ると、キュービクルの設置の写真7番になるんですけど、じゃあこういうことはないですね。

【野村屋鈴木】

そうですね。これはちょっと分電盤とキュービクルで高圧の際を説明する際にも使わせていただいている写真ですね。キュービクルの設置はございません。

【住民】

あと、あれですか実際に操業した場合には、波及の関係は近所の皆さんにはどういことが考えられて、どういう対策をされてるのでしょうか。

【野村屋鈴木】

具体的なこの影響っていう部分ですかね。はい。反射光の影響なんかっていうのはちょっと先ほどご説明させていただいた通り低反者のものを使用して現地でデモみたいな形でご説明をさせていただくっていうところがまず1点目とお話した近隣のこの畑や田んぼなんかの影響に関しては、しっかりと除草作業を実施するっていう部分ですね。あと音的な問題ですか。パワーコンディショナーっていうパネルで発電した電気をこう、交流に変換する装置があるんですけども、そちらはどうしても音が出てしまうんですよ。それが大体29デシベル程度の音で、その音がどのくらいの音かっていうと、ささやき声とか、深夜

の郊外、鉛筆に執筆音など、その程度の音なので、例えば近くに通ってうるさいなって感じることもだったり、ご自宅にいる際に音がすごいなっていうようなことは考えづらいとは思いますが。あとは電磁波ですね。電磁波のことご質問いただくことが多いんですけども、電磁波については太陽光のパネルがですね、8.33マイクロテスラ、ちょっとあんまり馴染みのない数字なんですけれども、パワーコンディショナーが、7.49マイクロテスラというような数値になっております。こちらに関しては、身近で身近なこういったスマートフォンだったり、あとドライバーとか、家電製品からも、電磁波というものが出ています。そちらが具体的にどのくらいの数字かという、数字が大きいものからですね。ご説明させていただくと、温水便座、トイレの温水便座だと12マイクロテスラ。次に電気カーペットですね。電気カーペットで同じく12マイクロテスラほどですので、それよりは低い数値になっていて。こちら電磁波っていうのは、30センチのここから測った数値になるんですよ。1m、2m、10m、20mって、離れてくとほとんど影響がないようなものになるので、普段身近で使っている家電からも同じくらいの数値出ているものですので、人体の影響っていうのは限りなく少ないのかなとは考えております。多分その影響という部分で。はい。今ちょっとご説明させていただけるのは。

【住民】

低圧で、だから中電さんに売電になるわけですね、全量解禁。

【野村屋鈴木】

今回はまだ買い取り先っていうのは決定していませんね、いわゆる今いろんな電力会社さんあると思う、新電力って呼ばれる。で、そのどこかの会社に売電していくっていうような事業になるかと思えます。

【住民】

実際には、でも、中電さんの方で、買い取りの会社。

【野村屋鈴木】

中電の設備にはそうですね、はい

【住民】

そうすると、この近隣のいわゆる近隣の人が使ってる電気への影響はどういうことが考えられて、どういう対処されるんでしょうか。

【野村屋鈴木】

電気に関して言うと、一度変圧器を通して電圧が6600ボルトに上がって、また各ご家庭に入る際は6600ボルトから100ボルトの電気に変換されて使用されるものなのでその太陽光の電気と火力発電の

電気だと色々な発電所の電気があると思うんですけどもその違いっていうのはないかと思えますね。そういった電気の違いで使える家電があるかとかって、そういう違いはないかと思えます。

【住民】

その発電を接続して売電した場合に、近隣の皆さんに電氣的な障害っていうのは考えられないということですか

【野村屋鈴木】

そうですね。はい、

【住民】

わかりました。最後にちょっと余分なことなんですけど、まだ売電先が決まってないということのようなんですけど、キロワット当たりどのくらいの金額で売電、現在ができるんですか

【野村屋鈴木】

本当に1つの目安としてですね。目安としてお答えできるのは、今の現状のフィット法、固定買い取り価格ですと11円ですね。現状ですと

【住民】

昔40円。安くなっちゃったね

【野村屋鈴木】

もうそういう、はい時代ではなかなかなくなってきてしまっているの

【住民】

雷の対策。それからでかい雷が降った時にね。その強度で耐えられるかどうかちょっと心配になるんですが

【野村屋鈴木】

基本的に雷については、発電所に雷が落ちたっていう事例は今までなくてですね、雷、高いところに落ちるので発電所にこう雷が落ちるといよりか近くの電柱ですね、電柱に避雷針みたいなのがついてる電柱に雷が落ちてその異常電圧でちょっと発電所のパワーコンディショナーが故障するとかっていうことはあるんですけども発電所に雷が直接落ちるってことは現状では想定していなくてですね。特段の何か対策っていうのは、今のところはちょっと

【住民】

設備の中には、そういった避雷のものは儲けない

【野村屋鈴木】

基本的にアースで地面に落とすっていうような考え方ですので、基本的にアースを規定値以上取るっていうような考え方ですね

【住民】

送電線かなんかはほら、グランドワイヤーが一番上に通ってて雷よけになってるんだけどもう一個電ね。でっかい雷が降った時にパネルにかなり影響があるとは思うけどその辺の強度的には大丈夫

【野村屋鈴木】

通常の雷であれば、県内で雷が降って、今まで10年ぐらいこういった事業やらさせていただいてるんですけども、この10年間の間で雷も振ることもあったかと思うんですけども、そういった雷でパネルが割れたっていうことは、今までは県内ですね、僕たちが管理している物件では今までなくてですね。ただ、県外で拳ぐらいの雷が降ってくるような地域もあるので、そういったところではパネルの破損などは見受けられているんですけども、現状、僕たちが長野県内でやってる発電所に関してはそういった被害は今のところ出ていませんで通常の雷というのが正しい表現なのかがちょっと難しいんですけども、雷が降った場合でも十分に耐える強度はあるのかと考えています。

【住民】

その場合はリモートかなんかで確認ができるよね。雷の予報が出た時には設置後にリモート管理してるんでしょ

【野村屋鈴木】

発電ですね。発電がどのくらいできているかっていう管理をしているので

【住民】

例えば雷でパネルが破損して出力落ちるからそれなら常に把握してわかるよね。

【野村屋鈴木】

出力で変化するようなことがあればわかるかと思います。

【住民】

まず1点追加をお願いね。これだけ浸透のことおっしゃってるから対策的にはどういう風にしていくか。ただ今までは全体でいってるから時間的なものがあるんだけど、今度まとめたのものになってるんで、そういう不安もあると思うよ現地ですね、状況等を聞きながらその側溝なり水の逃がし方、回収の仕方を検討したい。実際の耕作者と話をしながら進めてもらいたい。あとはまず現地、最初に開発の説明を受けた時に、ここの場所が災害時避難場所になるんで、お願いなんだけど、災害時、停電等で避難

したやなんかに電気が取れないよと言った時に使えるような形で、口はちょっと解放できるような形で、災害時に対応できるような設備にしてもらいたい。これ、大丈夫。

【野村屋鈴木】

大丈夫です。コンセントですね、ちょっとここでは使えないんですけど発電所にコンセントがあってそのコンセントでは使えるっていうような設備になっています。

【住民】

だから、コンセント出して、ちょっとその延長でどっか持ってって、そこでいろんな作業ができるよっていうような。

【野村屋鈴木】

はい、大丈夫です。

【住民】

稲刈りが多分10月、9月下旬から10月の中旬ぐらいにやるんだよ。そう。それで、確か今も水をどんなに切っても上からきてるような形になっちゃって、それがどンドンひどくなるんだろうっていう風に心配してるんで実際の現場を見てもらいながら現状把握しながら、対策的なものを作ってくつてもらえればありがたいかなと。

【野村屋鈴木】

わかりました。はい。

【住民】

だから結局、浸透試験やってみてその結果でもう出るとは思うんだけどもただ、実際どのように水が出てるよっていう。

【野村屋鈴木】

そうですね、浸透試験の結果を基に、1度、多分現地で、こういう地質でこんなような計画でっていうところは、改めてその機会を設けさせていただいた方がいいと思いますので。だから、反射のデモの関係はちょっと早めに、時期的な。早めに対応させていただきます。他にご質問等がございますでしょうか。今回の説明会の際だけではないと思いますが、こういったご質問とか、後々考えていくうちについていうところはありますので、この説明会資料の2ページに、1枚めくっていただくと弊社の電話番号が入っていますので、何かこの後ご質問等ございましたら鈴木か栗林宛までご連絡をいただければと思いますので、その際にご質問等また受け付けております。よろしく願いいたします。本日はお忙しい中お集まりいただきましてありがとうございました。

**【閉会】**

以上