

木地山地熱発電所設置計画
環境影響評価準備書についての
意見の概要と事業者の見解

令和 5 年 12 月

東北自然エネルギー株式会社

(目 次)

1.1 環境影響評価準備書の公告及び縦覧	1
1.1.1 公告の日	1
1.1.2 公告の方法	1
(1) 日刊新聞による公告	1
(2) その他の方法によるお知らせ	1
1.1.3 縦覧場所	1
1.1.4 縦覧期間	1
(1) 縦覧期間	1
(2) 縦覧時間	1
1.1.5 縦覧者数	2
1.1.6 インターネット利用による公表	2
1.2 環境影響評価準備書の説明会の開催	3
1.2.1 開催場所及び開催日時	3
1.2.2 来場者数	3
1.3 環境影響評価準備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
1.3.4 意見書に対する事業者の見解	3

1.1 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」(平成9年法律第81号)第16条の規定に基づき、一般の環境の保全の見地からの意見を求めるため、環境影響評価準備書(以下、「準備書」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ヶ月間縦覧に供するとともに、インターネットの利用により公表した。

1.1.1 公告の日

令和5年11月9日(木)

1.1.2 公告の方法

(1) 日刊新聞による公告

令和5年11月9日(木)付の次の日刊新聞紙に「公告」を掲載した(別紙1)。

・秋田魁新報(朝刊)

(2) その他の方法によるお知らせ

上記の公告に加え、以下の「お知らせ」を実施した。

・当社ウェブサイトにて、令和5年11月9日(木)より掲示した(別紙2)。

・湯沢市広報(広報ゆざわ「コネクト」)11月号(令和5年11月1日発行)に掲載した。(別紙3)

1.1.3 縦覧場所

縦覧は、第1表に示す自治体庁舎等4箇所にて実施した。

第1表 準備書の縦覧場所

縦覧場所	所在地
湯沢市役所 本庁舎	秋田県湯沢市佐竹町 1-1
湯沢市役所 皆瀬庁舎	秋田県湯沢市皆瀬字沢梨台 66-1
湯沢市高松地区センター	秋田県湯沢市上地 6-2
当社 湯沢事業所	秋田県湯沢市岡田町 2-13

1.1.4 縦覧期間

(1) 縦覧期間

令和5年11月9日(木)～令和5年12月8日(金)

当社湯沢事業所については、土曜日、日曜日および祝日を除く。

(2) 縦覧時間

湯沢市役所 本庁舎 : 午前8時30分～午後10時

湯沢市役所 皆瀬庁舎 : 午前8時30分～午後5時15分

湯沢市高松地区センター : 午前8時30分～午後10時

当社 湯沢事業所 : 午前8時40分～午後5時20分

1.1.5 縦覧者数

17 名（縦覧者名簿への記載者数）

[内訳]

- ・湯沢市役所 本庁舎 : 6 人 (67 部)
- ・湯沢市役所 皆瀬庁舎 : 9 人 (14 部)
- ・湯沢市高松地区センター : 1 人 (13 部)
- ・当社 湯沢事業所 : 1 人 (7 部)

※（ ）内は縦覧場所に備え付けた「あらまし」の持ち帰り部数である。

1.1.6 インターネット利用による公表

当社ウェブサイト準備書及び要約書を掲載し、公表した（別紙 2）。公表期間は、意見受付期間と同じ令和 5 年 11 月 9 日（木）～令和 5 年 12 月 22 日（金）とし、その期間は常時アクセス可能な状態とした。公表期間中の当社ウェブサイトの閲覧回数は 349 回であった。

1.2 環境影響評価準備書の説明会の開催

「環境影響評価法」第17条第1項の規定に基づく、準備書の記載事項を周知するため準備書説明会（以下、「説明会」という。）については、11月17日と11月18日に開催した。

説明会の開催の公告は、準備書の縦覧等に関する新聞公告（別紙1）と同時に行うとともに、当社ウェブサイト（別紙2）と湯沢市広報（広報ゆざわ「コネクト」）（別紙3）により行った。

1.2.1 開催場所及び開催日時

- ・小安公民館：令和5年11月17日（金） 午後6時30分～午後8時00分
- ・高松地区センター：令和5年11月18日（土） 午前10時30分～午前12時00分

1.2.2 来場者数

来場者は、小安公民館9名、高松地区センター21名であった。

1.3 環境影響評価準備書についての意見の把握

「環境影響評価法」第18条第1項の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。

1.3.1 意見書の提出期間

令和5年11月9日（木）から令和5年12月22日（金）まで
（郵送の受付は当日消印有効とした。）

1.3.2 意見書の提出方法

縦覧場所に備え付けた意見箱への投函及び郵送又はFAXにより意見を受け付けた（別紙4）。

1.3.3 意見書の提出状況

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は1通（意見の総数：6件）であった。

1.3.4 意見書に対する事業者の見解

「環境影響評価法」第19条及び「電気事業法」第46条の12の規定に基づく、準備書についての意見の概要並びにこれに対する事業者の見解は第2表のとおりである。

第2表 準備書について述べられた意見の概要と事業者の見解

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>風向について：</p> <p>比較的高度の低い地点では、風向北西、硫化水素調査地点②付近 奥の高原西南の方向になびくのではないかと？</p>	<p>対象事業実施区域の地上気象観測地点で1年間連続観測した結果では、最多風向は西北西であり、その頻度は16.9%となります。一方、ご意見頂いた硫化水素調査地点②が風下となる南東の頻度は1.5%(冬季)～2.5%(夏季)の範囲で、年間2.1%と少なくなっております。</p> <p>※調査地点②は対象事業実施区域の北西となっており、ご意見の西南は北西と解釈しました。</p>
2	<p>硫化水素被害について：</p> <p>硫化水素による樹木被害の上ノ岱発電所の例、蒸気付着氷結による樹木被害の●●発電所※の例があります。そのような心配はないでしょうか。</p> <p>※他社事業のため名称は伏せさせていただきました。</p>	<p>本事業では硫化水素等による樹木への影響を低減するため、冷却塔で多量の空気と混合希釈して上昇拡散させるなどの環境保全措置を計画しました。</p> <p>硫化水素による樹木への影響については、年間最多風向の西北西で着地濃度が最も高くなると考えられる年間最大風速8.3m/sの条件で予測を行いました。冷却塔の風下となる東南東の方向には主にオオバクロモジ-ミズナラ群集が分布しており、ミズナラについては0.05ppmの硫化水素が数ヶ月連続で暴露されると葉に可視障害が発現するとの報告があります。予測結果では風下約850m付近まで0.05ppm以上の濃度が分布しますが、年間最多風向の出現頻度は16.9%であるなど、この濃度が暴露されるのは短期間で、定常的に暴露される硫化水素濃度は、予測結果を下回るものと考えられ、樹木への影響は小さいものと予測します。</p> <p>蒸気による樹木への着氷影響については、着氷の発生条件として、気温は概ね-2℃～-3℃、風速は、4～6m/s以上の時に生成されるとの報告があります。気象観測の結果、着氷が発生するとされる気象条件の発生頻度は、冬季間のうち最大で2月の0.7%と少ないことから、樹木への着氷影響は小さいものと予測します。</p> <p>また、硫化水素及び着氷による樹木への影響については運転開始後に環境監視を実施する計画です。</p> <p>なお、上の岱地熱発電所は当社が蒸気を供給していますが、硫化水素及び着氷による樹木被害は確認されておりません。また、他社の発電所については承知しておりません。</p>
3	<p>農業用水の濁りについて：</p> <p>桁倉沼(農業用水ため池)からの用水調査地点⑤、⑥で、春、夏の浮遊物質量が比較的多いように思います。</p> <p>用水利用者からクレーム等出ない範囲でしょうか？</p>	<p>調査地点⑤は素掘り水路区間にあり、⑥はその下流に位置しています。春季及び夏季は他季に比べ水量が多かったことに加え、春季は融雪期で浮遊性の細粒分が多かったことが浮遊物質量が高めとなった理由と考えられます。</p> <p>工事中の造成工事範囲からの雨水排水は、側溝を経由し沈砂池に集水した後、上澄み水を排出するなどの環境保全措置を講じることで、最寄りの地域気象観測所の過去最大1時間降水量50mmにおける農業用水路分水柵(調査地点⑥)の水の濁りの予測結果は58mg/Lとなり、農業用水基準の100mg/L以下に適合していることから影響は小さいと予測します。</p> <p>なお、本排水計画にあたっては、農業用水利用者の方々と協議を重ねご理解いただいております。</p>

4	<p>周辺温泉への影響：</p> <p>温泉帯水層に影響が及ばないよう、生産、還元の井戸の水止め対策されるようですので(されているようですので)、周辺温泉への直接影響は考えられないということなので、安心できると思います。</p>	<p>地熱流体の採取および熱水等の還元にあたっては、水止め深度まで鋼管(遮水管)を挿入後、その外側をセメントで充てんすることにより浅部温泉帯水層影響を及ばない構造とし、水止め深度はキャップロック下位とするなどの環境保全措置を確実に実施するとともに、今後も温泉モニタリングにより影響の有無を確認してまいります。</p>
5	<p>地熱発電所について：</p> <p>栗駒国定公園を抱えた「ゆざわジオパークジオサイト」の一つ桁倉沼や、田螺沼がある地域に、景観上地熱発電所の蒸気がたなびく新たな名所が誕生し、かつ「地熱のまち ゆざわ」を標榜している湯沢市にとっては、大いに歓迎する事業として、期待されていると思います。</p>	<p>発電所本館は地域を代表する建築物である醸造蔵や温泉宿をイメージしたデザインを計画しました。また、地熱発電所の白煙(蒸気)の印象に関する聞き取り調査では肯定的な回答が多く得られました。</p> <p>発電所の建設及び運営にあたっては、環境に配慮するとともに、地域に親しまれる発電所となるよう努めて参ります。</p>
6	<p>地熱発電所の運営について：</p> <p>ゆざわジオパーク地域内の自然豊かな木地山高原地域の地熱発電建設計画であり、建設後の環境への影響を心配しておりました</p> <p>この調査方法により報告書を拝見して、綿密な調査が実施されたことを知り安心しました。建設後の追跡調査も実施されるようです。</p> <p>安全安心な地熱発電事業の運営に期待しております。</p>	<p>発電所の建設および運営にあたっては、環境保全措置を確実に実施するとともに、必要な環境モニタリング(追跡調査)を行い、安全で安心な発電所の建設及び運営に努めて参ります。</p>

秋田魁新報への公告内容

お知らせ
環境影響評価法に基づき、「木地山地熱発電所設置計画（環境影響評価準備書）」を作成しましたので、次のとおり公告いたします。

一、事業者の名称 令和五年十一月九日
東北自然エネルギー株式会社
代表者 取締役社長 下島 順文
所在地 仙台市青葉区一番町三丁目七一

二、対象事業の名称
木地山地熱発電所設置計画
発電所の原動力の種類 汽力（地熱）
発電所の出力 一万四千九百九十九キロワット

三、対象事業が実施されるべき区域
秋田県湯沢市菅瀬字新倉地内

四、対象事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域の範囲
湯沢市

五、設置
期間 令和五年十一月九日（休）から十二月八日（金）
場所と時間
・湯沢市役所本庁舎 午前八時三十分から午後十時まで
・湯沢市役所管理庁舎
午前八時三十分から午後五時十五分まで
・湯沢市高松地区センター
午前八時三十分から午後十時まで
・弊社湯沢事業所 午前八時四十分から午後五時二十分まで
・弊社湯沢事業所は土曜日、日曜日を除く
電子観覧 弊社ホームページ
(<https://www.toumei.co.jp/>)

六、説明会の開催
開催日時と場所
・令和五年十一月十七日（金） 午後六時三十分～
小安公民館 住所：湯沢市菅瀬字小安六一三
・令和五年十一月十八日（土） 午前十時三十分～
高松地区センター 住所：湯沢市高松上地六一二

七、意見書の提出
環境の保全の見地からの意見をもちろの方は、書面に住所・氏名・ご意見（日本語により意見の理由を含む）をご記入のうえ、観覧場所に備え付けの意見書用紙にご記入いただき、令和五年十二月二十二日（金）までに、左記の提出先へ郵送（当日消印有効）またはFAXにて送付してください。

意見書の提出先
〒980-0108 仙台市青葉区一番町三丁目七一
東北自然エネルギー株式会社
技術本部 地熱事業部
TEL 022-222-3998
FAX 022-265-2207

当社ウェブサイトへの掲載内容

木地山地熱発電所設置計画 環境影響評価手続きについて

木地山地熱発電所設置計画について、環境影響評価法に基づき「環境影響評価準備書」を以下のとおり公表いたします。

[木地山地熱発電所設置計画 環境影響評価準備書\(要約書、あらまし\)はこちらです。](#)

※ご意見記入用紙はこちらです。

[PDF 版 ご意見記入用紙](#)

[EXCEL 版 ご意見記入用紙](#)

なお、「環境影響評価準備書」につきましては、以下の縦覧場所でご覧いただけます。

【縦覧の概要】

- | | |
|---------------|---|
| 1. 対象事業の種類、規模 | 地熱発電所、14,999kW |
| 2. 対象事業実施区域 | 秋田県湯沢市皆瀬字桁倉地内 |
| 3. 縦覧の場所 | 湯沢市役所本庁舎、湯沢市役所皆瀬庁舎、湯沢市高松地区センター、弊社湯沢事業所 |
| 期間 | 令和5年11月9日(木)～令和5年12月8日(金)
弊社湯沢事業所につきましては、土曜日、日曜日および祝日を除きます。 |
| 時間 | 湯沢市役所本庁舎：午前8時30分～午後10時
湯沢市役所皆瀬庁舎：午前8時30分～午後5時15分
湯沢市高松地区センター：午前8時30分～午後10時
弊社湯沢事業所：午前8時40分～午後5時20分 |

【説明会の開催】

- 日時・場所
 - 令和5年11月17日(金) 午後6時30分～ 小安公民館(湯沢市皆瀬字小安六-三)
 - 令和5年11月18日(土) 午前10時30分～ 高松地区センター
(湯沢市高松上地六-二)

【意見書の提出】

環境影響評価準備書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、縦覧場所に備え付けの意見書箱に投函頂くか、郵送またはファックスによりお送りください。

- 意見書の記載内容
住所、氏名、ご意見(ご意見の理由を含めて、日本語で記載して下さい)
- 意見書の提出先
東北自然エネルギー株式会社 技術本部 地熱事業部
〒980-0811 仙台市青葉区一番町3丁目7-1
TEL 022-222-3998 FAX 022-265-2207
- 意見書の受付期限
令和5年12月22日(金)まで(当日消印有効)



みんなで子育て
街の保育園

YUZAWA PUBLIC RELATIONS
「コネクト」
Connect
広報ゆざわ 2023.11 Vol.367

地区センターや総合体育館など
施設利用のオンライン予約
が出来ます
ご利用にちからがら(ユーザー登録が必要です)



木地山地熱発電所環境影響評価準備書の縦覧などについて

【縦覧】▼期日：11月9日(木)～12月8日(金)

▼場所：市役所本庁舎1階市民ロビー、市役所皆瀬庁舎、高松地区センター1階ロビー、東北自然エネルギー(株)湯沢事業所 ▼時間：各縦覧場所の開館時間内

【説明会】▼日時：

①11月17日(金)午後6時30分 ②11月18日(土)午前10時30分

▼場所：①小安公民館 ②高松地区センター

【意見の提出】12月22日(金)まで縦覧場所に備え付けの意見箱へ投函または左記に提出

問 東北自然エネルギー(株)地熱事業部

(☎022・222・3998、FAX02

2・265・2207)

意見書書式

「木地山地熱発電所設置計画 環境影響評価準備書」

ご意見記入用紙

2023 年 月 日

〒□□□-□□□□

ご住所

ご氏名

連絡先

環境影響評価準備書について、環境保全の見地から次のとおり意見を述べます。

ご意見の内容及びその理由

注) 本用紙にご記入いただきました情報は、個人情報保護の観点から適切に取り扱います。