

平成 28 年度 第 3 回（第 307 次） 長野県環境審議会 温泉審査部会

議 事 録

- 日 時 平成 29 年 3 月 16 日（木）
- 場 所 長野県庁 西庁舎 109 号会議室
- 出席委員 安藤 委員、倉品 委員、関谷 委員、滝沢 委員、竹下 委員、
中屋 委員、新村 委員、西村 委員
- 事務局 薬事管理課 齊藤 課長 ほか

1 開会

2 議事

（1）議事録署名人指名

（2）議案審議

温泉法に基づく許可について

議案第 1 号 土地掘削許可について

議案第 2 号 動力装置許可について

<p>第 1 号議案</p>	<p>種 別： 土地掘削 申請者： 東京都世田谷区喜多見 1-18-6 公益財団法人 加藤山崎教育基金 理事長 山崎 舜平 場 所： 北佐久郡軽井沢町大字長倉字大日向 5603-1 地 目： 宅地 目 的： 公共の浴用 深度・口径： 深度 1,200m、口径最大 444.5mm 工事の施工方法： ロータリー方式・垂直掘</p>
<p>部 会 長 事 務 局</p>	<p>土地掘削に係る第 1 号議案、公益財団法人 加藤山崎教育基金からの申請について、事務局からの説明をお願いします。</p> <p>第 1 号議案です。 公益財団法人 加藤山崎教育基金からの土地掘削申請です。</p> <p>1 ページをご覧ください。</p> <p>「種別」は、土地掘削、「申請者」は、公益財団法人 加藤山崎教育基金 理事長 山崎 舜平（やまざき しゅんぺい）、「申請場所」は、北佐久郡軽井沢町大字長倉 5603-1、「地目」は、宅地、「目的」は、公共の浴用です。</p> <p>申請地は、申請者が所有する「軽井沢研修所」と、町道をはさんだ敷地内にあります。</p> <p>「掘削深度」は、1,200mです。</p> <p>「工事の内容」は、444.5mm から 193.7mm 口径で掘削し、その中に 355.6mm から 165.2mm 口径のケーシングパイプを入れ、「工事の施工方法」は、ロータリー方式、垂直掘です。</p> <p>「近隣温泉の状況」ですが、申請地から半径 3 kmの範囲に、既存源泉が 2 か所ありますが、いずれも同意は得られていません。</p> <p>後ほど、同意が得られない理由、及び近隣源泉に影響を及ぼさない科学的根拠について、ご説明します。</p> <p>「説明」欄をご覧ください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 申請者は、軽井沢町内に宿泊を伴う研修所を所有しています。 2 掘削予定地点は、(研修所)施設(本館)との間に町道をはさんだ場所にある、当該申請者が所有する土地で、通常、研修所利用者の駐車場として使用されています。

<p>事務局</p>	<p>「工事の内容」ですが、345mm から 254mm の口径で掘削し、その中に 318mm から 216mm の口径のケーシングパイプを入れ、「工事の施工方法」はエアーハンマー方式、垂直掘です。</p> <p>3 (掘削) 許可後、軽井沢町の自然保護対策要綱・同取扱要領により、7 月 25 日から 8 月いっぱいには工事ができなくなるため、7 月までに 300m ほど掘削し、工事が可能となる 9 月以降、1,200m まで掘削を行う予定です。</p> <p>4 温泉は、施設内の男女 1 つずつの浴槽で利用し、掘削地から地中配管を行い、町道の下をとおり、施設内の浴槽まで引湯します。</p> <p>5 申請地から 3 km 以内に源泉が 2 か所ありますが、現在のところ、同意が得られていません。</p> <p>2 ページから 4 ページまでは、法人の現在事項証明書です。</p> <p>5 ページからは、法人の定款です。</p> <p>当該法人は、主たる事務所を東京に置き、法人の目的は、第 3 条に記載されているとおりですが、教育諸活動への助成、支援を通じ、日本の教育レベルの維持・発展に広く貢献するとともに、文化芸術及び科学技術の振興に、人材育成の促進に寄与することとしています。</p> <p>16 ページをご覧ください。</p> <p>今回の掘削地が、赤い丸で示されています。</p> <p>3km 以内の源泉は 2 か所ですが、「①ゆうすげ温泉」が約 2.2km、「②軽井沢千ヶ滝温泉」が約 2.9km の地点にあります。</p> <p>17、18 ページをご覧ください。</p> <p>公図上に掘削地点と不動点を示したものです。</p> <p>19 ページから 21 ページは、申請地点周辺の現況写真です。</p> <p>21 ページ、不動点⑤の電柱の前の道路が町道になります。</p> <p>22 ページの「仮設計画図」をご覧ください。</p> <p>掘削口から敷地境界線までの水平距離が 8 メートル以上であることを示しており、23 ページに掘削に使用する機器一覧、次にページがありませんが、仕様書を添付しています。</p>
------------	---

<p>事務局</p>	<p>24 ページからは、温泉法施行規則に基づく技術基準に適合することを証する書面です。</p> <p>35 ページをご覧ください。温泉開発（地質）調査の概要報告書です。</p> <p>37 ページに、電磁調査の結果があり、5 測点を実施し、43 ページに測点配置図を示してあります。</p> <p>戻りまして、38 ページに「調査位置図」、39 ページは「地質図」、40 ページは「地下構造概要図」、41 ページは軽井沢町内の「温泉位置図」、42 ページは、それぞれの「源泉の井戸深度と温度の関係を示した図」です。</p> <p>46、47 ページは、調査結果からの「考察」です。</p> <p>掘削予定地の近くには断層構造が推定され、それらの地層を掘削することで温泉開発が可能であると判断され、今回の掘削では、この地点の地層状況から高温の温泉を得ようとする湧出量が少なくなる可能性があるとしています。</p> <p>48 ページに「温泉掘削断面図」、49 ページに「掘削深度と予想される温度」、50 ページに「温泉井設計概要図」を示しています。</p> <p>51 ページをご覧ください。「温泉利用計画」です。</p> <p>当該法人が運営する軽井沢研修所の既存の浴槽に温泉を引湯し、利用する計画です。研修所は、5 月から 10 月までの約 6 ヶ月の間使用し、大学等の夏休みの 7 月後半～9 月までは、ほぼ連日予約されるそうです。</p> <p>平成 28 年度の利用状況では、団体は約 15 団体、宿泊者数は延べ約 1,000 人で、「研修」目的の利用のため、同日に複数の団体が利用することはないとのこと。また、具体的な利用方法としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 県内外の大学や大学院、学会などの研究会が行う合宿、及び研修会 ・ 当該法人が給付する奨学金・修学支援金を受給している学生、及び学校から推薦のあった生徒を対象とした合宿 ・ 科学技術コンテストの日本代表の合宿 <p>などです。</p> <p>当該施設の 1 日当たりの最大利用（宿泊）人数は、44 名です。</p> <p>温泉は毎日入れ替え、入浴可能時間は午後 5 時から 11 時までの 6 時間とし、貯湯槽を設置し、24 時間連続揚湯し、最大で毎分 25.5ℓを超えないよう調整し、11 月から 4 月の施設を利用しない期間は、揚湯しない予定です。</p>
------------	--

事務局

「温泉利用計画」に、「※このほかに旅館業の許可を受けている別荘が敷地内にあるためその別荘への配湯も検討中です。」とありますが、予定している配湯量はごく少量で、申請量を超えないよう調整するとのことでした。

52 ページは「施設及び引湯経路図」です。掘削地点から地下にパイプで引湯します。平成 30 年の 5 月から利用を開始したいそうです。

54 ページは「申請地の全部事項証明書」で、55、56 ページは「公図」で、57 ページは 2 枚に分かれている申請地の公図を 1 枚にしたものです。

(58 ページは、57 ページと重複していますので、削除願います。)

59 ページをご覧ください。「既存源泉への影響に関する検討」です。

掘削施工業者が、地質資料、揚湯試験で調査中の既存源泉の揚湯試験資料を利用して、影響圏の試算を行いました。

まず、申請地の地質ですが、新第三紀火山岩類の霧積（きりずみ）層群、志賀溶結凝灰岩及び志賀層群が基盤岩を成すものと推定され、既存温泉の湧出層となっています。

60 ページをご覧ください。

既存源泉ですが、申請地点より 3km 以内にあるのは、「ゆうすげ温泉」、「千ヶ滝温泉」になります。温泉湧出層は、それぞれ志賀溶結凝灰岩、志賀層群、霧積層群と考えられます。

64 ページに「申請地周辺の地質図」が示されていますが、半径 3 km 内にある緑の○印の「軽井沢温泉」は、「千ヶ滝温泉」の誤りですので、訂正をお願いします。

61 ページをご覧ください。

既存源泉資料を用いた影響圏の検討ですが、申請地から約 3km に位置する「軽井沢温泉」は、利用施設廃止し、休止中でしたが、温泉採取を再開するため、再分析を行い、揚湯試験を実施していました。

「軽井沢温泉」の掘削深度は 500m で、今回の申請掘削深度 1,200m より浅いが、申請地点から半径 3 km 内にある「ゆうすげ温泉」、「千ヶ滝温泉」と比較して地質的に類似しているため、影響圏の検討資料として参考にしたものです。

63 ページの「影響に関する考察」をご覧ください。

(1) 採水層については、霧積層群を湧出層とする「千ヶ滝温泉」とは、採水層が

	<p>異なるとしています。</p> <p>(2) 掘削深度については、「ゆうすげ温泉」の掘削深度と大きく異なるとしています。</p> <p>(3) 影響圏については、一般的な揚水による影響範囲は、1,000m程度とされ、「軽井沢温泉」の連続揚湯試験結果を用いて算定された影響圏は、R(半径)=519mで、既存源泉へは及ばないとしています。</p> <p>(4) 揚湯量については、既存源泉の揚湯量と比較し少量で、影響は極めて少量と判断しています。</p> <p>以上から、今回の掘削による既存源泉への影響はほぼないと考察しています。</p> <p>70 ページに「同意が得られないこと理由書」、71 ページに「掘削に対する同意書が得られないこと経過(理由)書」を示しています。</p> <p>先ほどの63 ページ「影響に関する考察」の下段のとおり、既存源泉への影響調査には、源泉所有者の協力が不可欠で、現在のところ、同意はとれていませんが、引き続き同意が得られるよう交渉を続けていくとのこと。</p> <p>77 ページをご覧ください。</p> <p>他法令による制限の有無ですが、「自然公園法」「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」、「河川法」、「森林法」、「農地法」等の規制はありません。</p> <p>「軽井沢町条例」は、本件温泉法の掘削許可後に、申請するとのこと。</p> <p>事務局からの説明は以上です。</p> <p>ご審議のほどよろしく申し上げます。</p>
部 会 長	ただいまの事務局からの説明についてご質問等あればお願いします。
A 委 員	64 ページの半径 3km 以内の源泉の表ですが、軽井沢温泉の下に温泉マークで西軽井沢温泉とありますが、これは半径 3km 以内の源泉に入らないのですか。
事 務 局	これは、別のところから温泉を運んで利用している施設だと聞いています。
A 委 員	では半径 3km 以内の源泉はゆうすげ温泉と千ヶ滝温泉の2つということですね。
部 会 長	影響がないという結果が 59 ページからあって、61 ページには近くの軽井沢温泉

	<p>での揚水試験の結果を使って出した水理解析が示されています。申請する 25.5ℓ/分汲みあげた場合どれだけ影響が出るかという考察が 62 ページにあります。水位低下量が 1mm あるとして算定した影響圏半径は、1 年で 519m という事は半径 3km 以内の 2 つの源泉には影響がないということですが。</p> <p>何かご質問、ご意見ありますか。</p>
B 委員	<p>半径 3km の源泉所有者からの同意書を得るとするのは、事務局の追加資料では長野県の審議会は平成 3 年以降からとなっていますが、同意書が得られなかった場合で、掘削をしてしまうと何か罰則があるのでしょうか。</p>
事務局	<p>法的な根拠はありません。あくまでも行政指導です。ないからと言って許可できない、ということではありません。距離については各県まちまちです。</p>
事務局	<p>今日お配りした追加資料の一番最後のページですが、長野県では平成 4 年以降、半径 3km 以内の源泉所有者には同意を得るということに変更はないのですが、頻繁に掘削することへの規制や将来的に問題となってしまった場合を十分考慮した上で、周辺地域とうまくやっていただくために事業者側をお願いをしています。同意が得られない場合は影響がないことの根拠を科学的に証明していただくような資料を提出することをお願いしています。</p> <p>また、掘削、動力申請に対する同意が得られなかった最近の案件の審議結果について、許可、不許可、継続審議と追加資料をお示ししてありますので今回の審議の参考にしていただきたいと思います。</p>
C 委員	<p>提出された資料は地質学的には影響がないという理解でよいのでしょうか。</p>
部会長	<p>水理定数を用いた解析は一般的であり、出てきた値がこのとおりでとすると、水位低下量を出して、影響圏を試算して結果を出すのは正しいと思います。</p> <p>実際に揚湯試験をやってみないとわからない部分はありますが、掘削前の段階では充分だと思います。</p>
C 委員	<p>軽井沢温泉と申請地点での違いというのはやはりあるわけですよね。その違いによって軽井沢温泉の結果がそのまま当てはめられるのか、判断が難しいところだと思います。</p>
D 委員	<p>64 ページにもありますが、あくまでも「表層地質」ですので、この下に何があるのか、というところが一番問題になると思います。</p>

部 会 長	データの解析結果が 44 ページ、45 ページですね。
D 委 員	推定段層 1 と推定段層 2 の間の黄色い部分がへこんでいますので、この部分に断層があると思われます。
部 会 長	軽井沢温泉と申請地点が同じ地質だと示すものはありますか。
C 委 員	<p>軽井沢温泉と申請地点がどの程度類似しているか何か根拠になるものがないと難しいと思いましたが、水質を比較してみました。軽井沢温泉と千ヶ滝温泉のヘキサダイアグラムの形から千ヶ滝温泉とは水系の違いが推測されます。</p> <p>今、追加でいただいた資料から、ゆうすげ温泉のヘキサダイアグラムを作ってみました（委員に示す）。このような形になり、軽井沢温泉と千ヶ滝温泉のちょうど中間の形になります。</p> <p>軽井沢温泉の揚湯試験から得られた水理定数が申請地点に適用される根拠として、水質が地質を反映したものとすると、このようなヘキサダイアグラムの傾向は妥当性があるのではないかと。この温泉分析の結果からみてそんな印象を受けました。</p>
部 会 長	この表で何がわかると言えるでしょうか。
C 委 員	<p>申請地の地質がわからないものですから、それを推測するためにヘキサダイアグラムが使えないか検討しました。</p> <p>軽井沢温泉も千ヶ滝温泉と同じ水質なら影響を及ぼすということも心配されると言えるのでしょうか、これが違うとなれば 64 ページにもあるように軽井沢温泉と同等の地質構造であることを推測できるのであれば軽井沢温泉のこのデータの妥当性を示す根拠になると考えました。</p>
部 会 長	<p>42 ページに井戸深度と温度の関係の表があるんですが、真ん中の線の一般的な地温勾配 (3°C/100m) に軽井沢温泉が近いということですね。</p> <p>ゆうすげ温泉はそれよりちょっと離れていて、もう少し地温勾配が高いということですね。</p>
D 委 員	ボーリングのデータが残っていないので残念だなとは思いますが、大変難しいと思います。ゆうすげ温泉が 400m、千ヶ滝温泉が 800m で今回 1,200m ですから。申

<p>E 委 員</p>	<p>請深度とはだいぶ深さが違ってきます。42 ページの表をみても霧積層群や第三紀火山岩類と分けて作っていて、出てる泉質で推測して作ったのではないかと思うのですが。</p> <p>45 ページの断面図なんかを見ると、地下の構造がズタズタになっている可能性もありますので一概にどう繋がるとは言えないですね。</p> <p>基本的に影響を及ぼさないであろうという科学的根拠があって掘削を不許可とはできないと思うのですが、先ほど言っていた揚湯試験を運用するかどうかですが、そうすると試掘以外方法がないんじゃないかということになります。環境省が以前出したガイドラインには、周辺に自然湧出泉があった場合には直ちに影響を及ぼしてしまうので、その段階で規制をかけることもあり得るというもの。今回の場合はすべて動力揚湯であって、該当しないと思います。</p> <p>もうひとつは地域の源泉に枯渇現象が見られた場合は直に対応するというものです。今回提出されたケーシングプログラムが正常に機能すれば影響はそんなに出ないのではないかと思います。あくまで感覚的な部分もありますが。</p> <p>ケーシングプログラムを見ると、300m までフルホールセメンチングとなっていますので 700m のところでストレーナーを切って浅いところから水を引くというのはセメンチングさえしっかりできていればあり得ませんので、既存源泉への影響は少ないのではないかと思います。環境省が以前出したガイドラインでは大深度掘削泉についてはどう影響がでるかかわからない部分もあります。もし影響が出るとすれば、掘りあげたときにポンプを入れて汲みあげたときに影響が出ると考えるのが妥当ではないかと思います。その段階で何かしらの規制をかけると。規制をかけるためには既存源泉の所有者に協力をいただかないと揚湯試験のときに影響圏をきっちり決めなければならないということです。そうなってくるとそもそも同意書が取れていないとまずいということになりますね。</p> <p>今あるデータで科学的に影響がそんなに出ないという結論は普通の考え方だと思いますね。</p>
<p>部 会 長</p>	<p>資料をみた限りでは、みなさん、問題はないと思われるという感じですね。</p>
<p>B 委 員</p>	<p>掘削をしたあと、何らかの影響が出てしまった場合は補償する等の同意書の取り方を提案するのは可能でしょうか。</p>
<p>事 務 局</p>	<p>行政指導の中でお願いしても、権利関係が出てきてしまうのでそこで金銭的な面が出てきてしまうのでどうしても入りにくい部分はあります。</p>

部 会 長	申請者と2つの源泉所有者で交渉してもらえないですね。
B 委 員	いままでにも同意書に影響があった場合は補償するとか、の一文があったものがあった気がします。
事 務 局	それはあくまでも個人同士の話し合いの中で出てきたものですね。
A 委 員	<p>11月にお願いに行って、そのあとも継続して行ってるわけですよ。それでまだ同意書はとれていない。この状況で許可処分を出すためには、科学的に既存源泉に影響がないかどうかを検討する必要があると思います。</p> <p>59ページから考察があって結論は63ページ。重要なのは(3)の影響圏についてだと思います。軽井沢温泉と類似しているという前提に立っているのですが、それが本当に言えるのか、軽井沢温泉のことをそのまま用いていいのかとも思います。</p> <p>他に既存源泉への影響を測る方法はないのでしょうか。</p>
E 委 員	<p>他の方法だと試掘しかないですよ。温泉採取をしないなら許可はいらないのですが、費用もかなりかかります。本当にしっかりやるなら1,200mまで掘らなきゃならないし、試掘が終わったら埋め戻して元に戻さなければならない。そうなるとう費用的には2本掘るのと同じになってしまいます。</p>
A 委 員	<p>それを求めることまでは酷かと思うので、軽井沢温泉のデータと、距離的にも2km以上離れていること、掘削深度も大きく異なることなどから、今回は影響はないだろうということで掘削許可を出して、動力装置の申請のときに詳細な影響調査の結果を鑑みて決めるということもあり得ると思います。</p>
部 会 長	同意に持っていく努力を続けて、付帯条件をつけた救済方法はないのでしょうか。
A 委 員	<p>現在の交渉状況を見ると、半径3km以内の源泉所有者は組合の同意があればいいという趣旨の回答のようで、結局のところ申請者と組合との連絡がかみ合っていないために同意が得られていない状況で、源泉所有者自身が積極的に理由を示して同意書の提出を拒絶しているわけではないようです。このことも判断するに当たって、考慮に入れていいかと思います。</p>
E 委 員	<p>平成26年4月に環境省が示したガイドラインには昭和33年の判例が載っていて、「温泉の湧出量、温度または成分に影響を及ぼすと認めるとき」とは「少しでも</p>

	<p>も既存の温泉井に影響を及ぼす限り、絶対に掘削を許可してはならない、との趣旨を定めたものと解すべきではない」という判断基準がありまして。</p> <p>そうなってくると掘ることによって回りの温泉が全部涸れちゃうということは動力装置での揚湯では考えにくいんですよ。</p> <p>掘削はいいですよ、と。既存の温泉井に影響があれば規制をするということにしておけば、逆のことも心配なんですけど、群馬県の水上の裁判みたいに、不許可にしてみれば、不許可の理由が同意書がとれていないということになってしまうと温泉法の趣旨から正しくないのかなと思います。</p>
部会長	<p>ここで許可を出すことにして、条件として、揚湯したあとの影響を検討するというのはいかがでしょうか。</p>
C委員	<p>既存の温泉に水位計をつけるのは大きい工事になってしまうのですか。</p>
E委員	<p>水位にもよります。一番お金がかからないのは水位計測管というのを揚湯管のすきまに塩ビ管を入れて上から水位計を落とせば水位計本体計測管の工事だけで済みます。</p> <p>圧力式水位計をつけようとする、一回ポンプを引き上げなくてはいけないんですよ。引き上げてまた再設置しなきゃいけないのと、泉質によっては故障もしやすいです。井戸の形状によっては難しいですね。よく聞くのは、掘削業者さんが一日に二回くらい見回って記録していく、ということも聞いています。そういう場合は掘削申請の際にみなさんの同意が得られている、という状況ですね。近い場所ですと、掘削中に泥水が流れてきてしまうという事例がありました。それは10mとか20mとか近い場所での掘削の場合ですが。</p>
部会長	<p>申請者が影響が出そうな2つの源泉の水位を測定するとか。</p>
A委員	<p>同意が得られていないことから、すんなりと協力はしてもらえそうにないですね。</p>
部会長	<p>みなさんの意見としては許可はするが、条件付きとするということですね。</p>
E委員	<p>そうですね。許可するとしても条件付きですね。</p>
C委員	<p>問題はないけれども、あった場合は速やかに対応してください、と。</p> <p>問題があったときとはどういうときか、というのをはっきりさせておかなければ</p>

	<p>ならないですね。水位低下とか水温の低下だったりとか。</p> <p>同意を得る努力は今後とも必要であると思いますが、平行のままですと事態の進展は見込めなくなるとおられますので、ある程度の条件は必要だと思います。既存源泉への配慮も必要だと思いますので。</p>
部会長	<p>条件付きで許可ということですがけれども、条件をどうするのか、ということです。承諾の努力は続けてください、ただし、承諾がとれない場合でも条件付きで許可をする。</p> <p>その条件について議論しましょうか。</p>
E委員	<p>63ページの(2)の掘削深度ですが、ゆうすげ温泉は400mであり、採水深度が大きく異なるとありますので、ストレーナー設置深度に関しては既存源泉より浅いところに設けないというのは入れてもいいと思います。根拠になっていますので。地層が寝ていれば関係ないんでしょうけど。</p>
部会長	<p>他に何かありますか。</p>
A委員	<p>条件になるわけではないですが、このあと動力設置申請が予想されるわけですね。その審査の際には、既存源泉への影響調査について、さらに厳密に審査することを申請者には予め意識してもらうことが必要だと思います。</p>
E委員	<p>揚湯試験をやったのですが水位低下が激しくて実施できなかったという事例もあったかと思うのですが、例えば揚湯試験計画書をだしなさい、と。それを審議したうえで許可を出します。厳密な揚湯試験を行わせる、その中には当然既存源泉へのモニタリングも組み込まれるということで揚湯試験をしなさいと。</p> <p>本来ならモニタリングするべきなんでしょうけど最悪、できなかった場合は長期間揚湯試験を実施して、この井戸の影響圏をしっかりと出すこと。それがないと動力許可は出しません、という条件はいかがでしょうか。</p> <p>揚湯試験は皆さんお金もかかるので結構嫌がるものなんですよ。</p>
部会長	<p>申請の手順に従ってきちんと試験をすることが大事ですね。</p>
E委員	<p>先ほども申し上げましたが、本来ならモニタリングするべきなんですけど、最後まで協力してもらえなかった場合にここで同意書の有無をいれるのは問題だと思うんですよ。あくまで科学的な議論にとどめるべきだと思います。適正揚湯量を調べ</p>

	<p>るためにも、今回は条件付きで許可をするので、そのあとの調査をしっかりとやるという釘を打っておくと言いますか。影響圏を算定できる揚湯試験を実施しなさいとか。最悪モニタリングに協力してもらえなかった場合には軽井沢温泉でやったような影響圏が算定できる調査のようなものがない限り、動力許可は認められないですよという条件ではどうでしょうか。</p>
事務局	<p>動力の許可につながる条件はつけられるのでしょうか。</p>
A 委員	<p>そうですね。掘削だけ許可申請を出して動力はつけないということも考えられますし、動力の許可申請の際にどうするかということ、今回の条件とすることは難しいですね。</p>
E 委員	<p>もし自噴した場合はバルブで閉めて、周辺源泉に影響をおよぼさないようにしなさい、と 適正採取量を守ることと、動力揚湯であれば、出力を守ること。</p>
事務局	<p>事業者側とすれば軽井沢町で掘削という大規模な工事は夏場に工事をするのができない、また軽井沢町の開発許可にも2ヶ月ほどかかるとのことで、この時期に許可を得て、少しでも手続を進めたいということでもあります。</p>
部会長	<p>とりあえず7月までに掘削をしていったん止めると。</p>
事務局	<p>規制期間を過ぎて再度掘削工事を始めるということです。</p>
E 委員	<p>環境省のガイドラインにもありますが「なお、既存源泉所有者が調査に協力しない場合に、所有源泉に何らかの影響が生じたことを主張する際、源泉所有者自らが影響関係を科学的に証明しなければならないこともある。」とあります。 これはあくまでガイドラインなのでこの通りちゃんとやりましょうということではないです。結局、大深度掘削泉の事例があまりなくて、主旨としてはモニタリングデータがないと許可、不許可処分を出せないの、モニタリングデータを積み重ねることによって許可不許可処分の判断基準を作っていこうというものです。</p>
C 委員	<p>動力申請があるのでしょうかから、その際にしっかりと揚湯試験をしてもらうということですね。</p>
E 委員	<p>そうですね。ただ意見書に載せるまではしなくていいと思います。</p>

A 委 員	意見書には載せなくても議事録には総意として載せておいた方がいいと思います。
E 委 員	その中で、同意書を取っていただくことが一番ですが、許可が出たから同意書を取らなくてもいいということではないということですね。
部 会 長	では、周辺既存源泉に影響を及ぼさないこと、正確な揚湯試験で、周辺源泉への影響の結果を得てから検証すること、地域の既存源泉所有者の理解を得られるよう努めること、という内容の意見書を付けて、条件付き許可ということよろしいでしょうか。
全 員	(同 意)
部 会 長	<p>それでは本案件は、条件付き許可答申とします。</p> <div data-bbox="472 1043 745 1113" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">条件付き許可答申</div>

<p>第2号議案</p>	<p>種 別：動力装置 申請者：安曇野市堀金烏川 3136-2 (株)上高地温泉ホテル 代表取締役 青柳浩一郎 場 所：松本市安曇 4469-1 地 目：山林 目 的：公共の浴用 種 類：水中モーターポンプ（出力 3.7KW） 揚湯量：350ℓ/分 挿入深度：28m</p>
<p>部 会 長 事 務 局</p>	<p>それでは続きまして、第2号議案を事務局から説明いたします。</p> <p>第2号議案です。 (株)上高地温泉ホテル 代表取締役 青柳浩一郎からの動力装置申請です。</p> <p>1 ページをご覧ください。</p> <p>「種別」は動力装置、「申請者」欄ですが、記載漏れがあります。(株)上高地温泉ホテル 代表取締役 青柳 浩一郎を追加してください。</p> <p>「申請場所」は、松本市安曇 4 4 6 9 - 1、「地目」は山林、「目的」は公共の浴用です。</p> <p>「土地所有者」欄ですが、記載誤りです。申請地は、国立公園区域内にあるため、「申請者に同じ」ではなく、「官有地」になります。</p> <p>「工事の内容」ですが、 動力装置の種類は「水中モーターポンプ」で、型式は記載のとおりです。 原動機の出力は「3.7kw」、揚湯量は「毎分 350ℓ」、揚湯管の口径は「65mm」で、挿入深度は、「地表から 28m」です。 動力装置を設置する温泉井戸は、掘削が終了し、深度は 1 0 0 m です。 「揚湯試験の結果」は、記載のとおりですが、後ほどご説明します。</p> <p>「近隣源泉の状況」ですが、申請地から半径 3km 内に、申請者が権利を有する 3 か所の源泉の他に、1 か所の既存源泉があります。</p> <p>「説明」欄をご覧ください。</p> <p>1 当該ホテルは、ボイラーを持たず、冷暖房は敷地内にある 3 つの源泉でまか なっています。</p> <p>2 「第2号源泉」のポンプの経年劣化がみられ、新設ポンプに取り換えようと したところ、既設ポンプがサビやスケール等により引き上げられない状態であるこ</p>

とが判明しました。

「第2号源泉」の既設ポンプを引き出すため、様々な方法を試みましたが、壊すしかなく、使用し続けても絶縁不良などにより稼働停止になる恐れもあるため、多少（約11ℓ/分）の自噴も見られるうちに、温泉の安定的な供給のため新規掘削申請をし、平成28年度第1回環境審議会 温泉審査部会の審議を経て、温泉掘削許可を取得し、12月3日に掘削工事が完了しました。

3 この度、安定した湯量を確保するため、動力装置の申請に及んだものです。

2 ページから4 ページは「申請位置図、見取図」になります。

5 ページをご覧ください。

申請地に一番近い「第2号源泉」との位置関係を示しています。

6、7 ページは、5 ページで示した図の現況写真です。

8 ページをご覧ください。近隣源泉所有者の同意書です。

9 ページから13 ページは、法人の履歴事項全部証明書です。

15 ページからは、温泉利用計画になります。当該ホテルの客室数は55室、収容人員は180名です。

16 ページ（3）にあります。当該ホテルの館内の給湯はすべて温泉でまかなっているため、ボイラー設備がありません。

なお、16 ページの最後の段落にあります。第2号源泉のポンプの不具合は、井戸の上部のケーシングによる腐食や破損等で、自噴を確実に止めることができず、自然湧出分は融雪に使用する計画です。

19 ページは引湯経路図です。

20 ページをご覧ください。掘削孔の断面図です。110mの掘削許可ですが、実際は100mで掘削工事を終了しました。

21 ページは、井戸を掘削した際に得られた地質などのデータを示す「さく井柱状図」です。

22、23 ページは、温泉分析書です。

泉温は 75.5℃、泉質は、低張性弱アルカリ性高温泉の単純温泉です。

24 ページは、「可燃性天然ガス測定結果報告書」です。

(ル) 現地の状況は、25 ページにあります。

26 ページは、動力装置選定理由書です。

27 ページからは、設置するポンプに関する資料です。

このポンプは、「第 2 号源泉」に使用するため、平成 27 年に購入済みのものです。

31 ページをご覧ください。揚湯試験の結果です。

源泉の適正な「揚湯量」を決定するため、揚湯試験を行いました。

「適正な揚湯量」とは水位の低下がなく、継続的に温泉を汲みあげることができる湯量を指し、汲みあげを継続しても枯渇等の心配が少ない湯量と言い換えることができます。

32 ページ下段の「段階揚湯試験結果概要」をご覧ください。

毎分 100ℓ から 600ℓ の 6 段階の揚湯試験により、グラフにした資料が 34 ページから 36 ページで、記録表は 37 ページから 44 ページです。

まず、毎分 100ℓ の揚湯を 60 分行い、その後、揚湯量を 100ℓ ずつ増加させ、それぞれ 60 分ずつ揚湯しています。

32 ページにお戻りください。

下段にも記載がありますが、34、35 ページの表の中段に、隣接する「第 2 号源泉」の水位変動も示されています。

今回の申請井戸の水位は「第 2 号源泉」の影響もあり、揚湯中の水位の安定が確認できませんでした。

36 ページをご覧ください。

sw-Q 曲線では、各段階での結果が直線状に配列しないため、限界揚湯量を求められなかったが、試験全体での水位変動量や、4 段階目から 6 段階目の結果から、申請井戸の限界揚湯量は、毎分 600ℓ 以上であると推定しています。

次に、連続揚湯試験ですが、

「適正揚湯量」の妥当性を、39 ページからの「連続揚湯試験・回復試験記録表」で検証し、毎分 487.3ℓ で 72 時間の連続揚湯を行った結果、安定しており、毎分 350ℓ

	<p>の揚湯量は、適正揚湯量の範囲にあると判断しています。</p> <p>45 ページからは、申請地の全部事項証明書、及び公図です。</p> <p>50、51 ページは、環境省からの許可通知の写しになります。</p> <p>冬期間の上高地は一般車両も通行止めで、現在、当該ホテルも営業していませんが、動力装置設置許可後、ゴールデンウィーク前の4月下旬には、ポンプの設置を完了させ、本格営業に備えたいとのことです。</p> <p>事務局からの説明は以上です。</p> <p>よろしくご審議のほどをお願いします。</p>
部 会 長	<p>今、事務局から説明がありましたように、掘削許可が出て、掘削をして、揚湯試験をしたと。試験の結果、限界揚湯量が求められなかったけれども、毎分 600ℓ以上の揚湯が推定されるということです。揚湯したい量が毎分 350ℓということです。連続の揚湯試験の結果はグラフにありましたか。</p>
E 委 員	<p>35 ページです。一番上が今回の対象井戸です。</p>
部 会 長	<p>真ん中の表、すぐそばの既設の井戸はバラついている状態ですね その下が揚湯温度ですね。最初 76.8℃あったのが最終的には 72.8℃になったと。 最終の 24 時間後の揚湯を停止したあとの温度はわかりません。4℃くらいの差があるということですね</p>
B 委 員	<p>3 本源泉を持っていらっしゃるということですが、1号源泉は平成 21 年度の分析書には自然湧出泉と記載されていました。同じ所有者ですので問題はないとは思いますがこれを掘ることで貴重な自然湧出泉に影響が出るともったいないと思います。</p>
事 務 局	<p>1号源泉は、申請地から少し離れた場所にありますが、定量揚湯して客室や大浴場で利用しています。自噴している分もありまして、そこは足湯ができるようになっていました。</p>
部 会 長	<p>少し硫化水素臭がするようですね。</p>

E 委 員	<p>22 ページの分析書の3の(5)に知覚的試験でありますね。微硫化水素臭を有すとあります。</p> <p>今、環境省で設備構造基準を改正していますが、総硫黄2ミリグラムを含むものではないですね。設備構造基準を満たさなくてもいいというわけではないのですが、設備構造基準が対象としている濃度ではありません。</p>
事 務 局	<p>硫化水素ではありませんが、24 ページには可燃性天然ガスの結果報告書があります。</p>
E 委 員	<p>二酸化炭素が2.5%、酸素が3.8%ということで窒素メインのガスだと思われます。24 ページ一番下にあります。ガスとしては安全ですがタンクの中だと酸欠を起こさないこともないと考えられます。</p> <p>許可とは関係ないのですが、以前もこの井戸はポンプが入っていたんですね。75℃で水中モーターポンプは相当しんどいですよね。頻繁に交換しなければならなかったのではないのでしょうか。</p>
事 務 局	<p>7 ページをご覧ください。一番下の写真ですが、写っている建物は従業員の宿舎です。今回の申請箇所はその建物の横にあります。右の方に第2源泉とありますが、今回の申請箇所はこの代わりになるものです。現地調査の際には、第2号源泉のポンプは通常よりかなり長く使用したと聞いております。おそらく上高地という場所柄、冬期は閉鎖してしまうためポンプも止めていたからではないかと思われます。</p>
部 会 長	<p>これは既存の2号泉の代替ということで、試験の結果、揚湯による温度の影響もない、可燃性ガスの問題もない、半径3km以内の問題もないということですね。特に大きな問題もないということで、本件については許可ということでよろしいでしょうか。</p>
全 員	<p>(同意)</p>
部 会 長	<p>では、本案件は許可答申とします。</p> <div data-bbox="459 1832 703 1906" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">許可答申</div>