

平成 29 年度 第 2 回（第 309 次） 長野県環境審議会 温泉審査部会

議 事 録

- 日 時 平成 29 年 9 月 14 日（木）
- 場 所 長野県庁本館 3 F 特別会議室
- 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 太田 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 土地掘削許可について
- 議案第 3 号 増掘許可について
- 議案第 4 号 動力装置許可について

事務局

3 掘削予定地点は、申請者が所有する晴山ゴルフ場のコース内を計画しています。

4 建設予定の温泉入浴施設への配湯については、約 200m離れた申請地から地中へ配管を行う予定です。申請深度は 1,800mですが、温泉が湧出する地点があれば、1,800m以内の地点で掘削を終了する予定です。

5 申請地から 3 km以内に他者が所有する源泉はありませんが、申請地から 800 mの場所に申請者が所有する源泉が 1 つあります。他者が所有する源泉は申請地から 3.1 kmの場所に 2 つあります。

2 ページをご覧ください。

図 1 は、掘削地付近の位置図で、掘削申請地点が半径 3 kmの黒い円で示されている真ん中あたりにあります。

3 ページをご覧ください。

掘削予定位置の周辺の案内図です。軽井沢駅から徒歩圏内であり、晴山ゴルフ場は主要地方道下仁田軽井沢線、軽井沢プリンスホテルやアウトレットモールをはさんだ場所にあります。掘削予定位置の隣には一級河川の精進川が流れています。

4 ページをご覧ください。

掘削予定位置の現況写真です。写真でお分かりのように、ゴルフ場コース内の脇に計画をしています。

5 ページをご覧ください。

温泉施設の建設予定位置が示されています。水色の四角で示されているところで、クラブハウスの目の前のアプローチ練習場所に建設を予定しています。掘削位置からは約 200m離れています。

6 ページをご覧ください。

5 ページの図をもう少し大きくした、温泉利用施設平面図です。

7 ページは、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、

8 ページからは掘削時災害防止規定になります。

可燃性ガスの安全対策については、11 ページから記載があります。

18 ページをご覧ください。

掘削理由書です。地質調査の結果は 19 ページからになります。

23 ページにも記載がありますが、先ほどご説明したとおり、JR北陸新幹線としなの鉄道線「軽井沢駅」の西南西に位置しており、一帯はゴルフ場と利用者の駐車場として利用されており、標高は約 940mほどでおおむね平坦な地形であります。ゴルフ場敷地の東縁には精進川が北から南に向かって流れており、ゴルフ場敷地の南端付近で矢ヶ崎川に合流しています。この精進川に沿うように主要地方道下仁田・

<p>事務局</p>	<p>軽井沢線、通称プリンス通りが通っています。</p> <p>27 ページには申請地周辺の既存源泉を表にまとめたものが示されています。</p> <p>先ほどご説明した通り、表の下から 2 番目の軽井沢矢ヶ崎温泉は申請者所有の源泉であり、申請地から 800mの地点にあります。この表の中で申請地に最も近い既存源泉は上から 4 番目の塩沢温泉で申請地から 3,1 kmの地点にあります。この表にはありませんが、現在休止中の源泉で塩沢レイク温泉も申請地から 3.1 kmの地点に存在しています。</p> <p>この矢ヶ崎温泉は、掘削当時は毎分 180ℓ の湯量がありましたが、平成 28 年 12 月末現在では、毎分 100ℓ に減少している状況です。温度については 43 度とほとんど変化は見られていないとのことです。</p> <p>38 ページには、今回実施した電磁探査 8 測点の配置図が示されています。</p> <p>43 ページは、調査結果となります。</p> <p>46 ページからは、38 ページに示された電磁探査 8 測点の測定記録が添付されています。</p> <p>59 ページからは、温泉掘削工事実施計画書になります。</p> <p>今回の地質調査の結果から、掘削方法はロータリー式泥水循環垂直掘り、深度は 1,800mと選定されました。</p> <p>61 ページからは安全衛生管理規程です。</p> <p>68 ページは利用計画書です。</p> <p>晴山ゴルフ場内に新設する温浴施設へ給湯し、当エリアの施設の充実を図るもので、利用者数は 1 日あたり 700 人、入浴時間帯は 14 時間とし、浴槽容積を、資料による計算のとおり 45 立法メートルと積算しています。</p> <p>必要温泉量ですが、温泉は循環式及びかけ流し式とし、浴槽の換水は毎日行う予定で、入替湯量と補給湯量の合計 270 立法メートルとしています。</p> <p>また、貯湯槽を設置し、24 時間揚湯し、毎分 187.5ℓ を予定しています。</p> <p>施設のオープンは 3 年後を予定しています。許可が出た後、ゴルフ場がクローズした 12 月以降、工事に着手し、掘削工事の終了は 3 月末を見込んでいます。</p> <p>掘削結果により、施設の規模や浴槽の数を決定するとのことです。</p> <p>69 ページは引湯計画図です。掘削地点から施設まで地中配管で 200mを予定しています。</p> <p>70 ページからは公図を用いた掘削予定位置と周辺設備を示したものです。</p> <p>7 ページの技術基準 1 (1)、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が確認できます。</p> <p>また、井戸周りの設備は、植栽を施し、景観に配慮したものにするとのことです。</p> <p>72 ページは、温泉井戸計画構造図です。500mまでセメンチングがされる予定で</p>
------------	---

事務局	<p>す。</p> <p>73 ページからは、抗口装置計画です。</p> <p>80 ページからは、申請地の全部事項証明書です。</p> <p>95 ページは、申請地の公図です。</p> <p>97 ページは、温泉法第 4 条第 1 項第 4 号から第 6 号に該当しない者であることの誓約書です。</p> <p>98 ページは、関係法令等による制限ですが、軽井沢町条例の自然保護のための許可申請を行っているほかは該当がありません。</p> <p>事務局からの説明は以上です ご審議のほどよろしく申し上げます。</p>
部会長	<p>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。</p>
A 委員	<p>仕上げの井戸構造図が 72 ページに載っているのですが、長野県は口径規制は特に設けていないのでしょうか。</p>
事務局	<p>規制は設けていません。</p>
A 委員	<p>この井戸は少し口径が太めだと思いますが、それであれば大丈夫かと思います。他県では 200mm を限度にしているところもありましたので。</p>
部会長	<p>予定揚湯量はどれくらいでしたか。</p> <p>68 ページの利用計画を見ると、毎分 187.5ℓですか。</p> <p>ガスの対策については技術基準に適合している証明が 7 ページにありますね。</p> <p>(5)に噴出防止装置が設置されているとありますが、どんな装置でしょうか。</p>
A 委員	<p>BOPですね。79 ページに資料があります。ブローアウトプリベンターと言います。仮に井戸から暴噴してしまったときに止めてくれるものです。</p>
部会長	<p>なるほど。</p> <p>では他に気になる点等ありますでしょうか。</p>
A 委員	<p>18 ページの掘削理由書の 4 に「弊社所有の今回の掘削による影響が出ても構わないものとします」と記載があります。また、67 ページの 8 の近隣源泉影響調査に「当該掘削予定地の近隣 3,000m 以内にプリンスホテル所有の源泉以外に源泉がないた</p>

	<p>め、調査は行いません。」とはっきり記載されているのですが、温泉法の主旨にそぐわないのではないかとということと、この審議会では最近、軽井沢地域の申請が多くあります。所有者が同じということですので影響調査をしていただくと、有益な科学的な知見といたしますか、データがとれるのではないかと思います。少なくとも連続湯試験の時に既存源泉への影響調査をしていただくと、この地域の影響圏がわかるのではないかと気がします。過去にあった議案でもありましたが、近隣の既存源泉の所有者から同意がもらえない場合に、既存源泉への影響についての議論の際に参考資料となることにもなります。条件付き許可まではいかななくても、意見としてお願いしたいと思います。</p>
部 会 長	<p>温泉というのは公共の財産であって、自分が所有している土地にいくつ源泉があっても影響があってもよいというものではないと思いますね。</p>
A 委 員	<p>代替掘削というのでしたらわからないこともないのですが</p>
部 会 長	<p>掘削して元々の源泉を停止するのであれば別ですけどね。たぶん停止しないでそのまま使いますよね。</p>
事 務 局	<p>そうです。</p>
部 会 長	<p>影響調査については、していただきたいということで要望として出しますか。申請の可否については抵触しませんので。</p> <p>他に何かありますでしょうか。</p>
B 委 員	<p>掘ってみないとわからないと思いますが、今までの話を踏まえると、1,800mを最大として掘るということでしょうが、そこまで掘らなくても浅いところでお湯が出ればそこでやめるということだと思います。今回の申請地点から800離れたところで深さ1,100mでお湯が出ているわけですが、そこに影響があってもいいということですよ。もし同じ深さの1,100mのところでお湯が出たらそこで掘るのをやめると思うのですが、それはどうなのかなと思います。</p>
部 会 長	<p>プリンスホテル所有の既存源泉が今回の申請地点から800mの距離のところであって、深さは1,100mであると。</p>
B 委 員	<p>影響があってもいいということは、同じ1,100mの深さに、帯水層があってそれぞ</p>

	<p>れが引っ張りあってしまってもいいのかと疑問に思います。</p>
部 会 長	<p>影響があるだろうということは、考えているかもしれませんがね。影響があればストレーナーの位置も変えるのではないかと思いますけど。</p>
A 委 員	<p>同じような深度にストレーナーを設置して影響が出たということであれば、影響圏は 800m の距離の範囲では確実にある、と言えることになります。</p>
B 委 員	<p>1 ページに、「申請深度は 1,800m であるが、温泉がゆう出する地点があれば 1,800m 以内で掘削を終了する」とありますので仮に 1,100m で出ればそこで掘削をやめるということですよ。</p>
事 務 局	<p>おそらくやめると思います。申請者は既存源泉の矢ヶ崎温泉に影響があってもかまわないと言っています。</p>
B 委 員	<p>そうですね。それ以上掘っても費用がかかるだけです。</p>
事 務 局	<p>自分が所有者ということもあるのですが。 今、利用している矢ヶ崎温泉に影響があっても、新源泉と融通をしあって利用すると言っています。</p>
部 会 長	<p>1,100m のところにたぶん帯水層があるでしょうから、影響はあるでしょうね。</p>
A 委 員	<p>掘削の技術的な問題として、逸水が起きて泥水が逃げていってしまうことがあったときに、逸泥を止めると最悪その地層の透水性を悪くしてしまう可能性があります。かなりの量の逸泥があれば、下手に対策を講じるよりも、そのところからお湯を取ってしまった方が、長期的に見ても将来的にはいいことになると思います。 逸泥対策をして、近隣源泉に影響が出てしまう可能性も出てきます。1,100m のところでお湯が出ればそこで掘削を止めるというのが普通の考えだとは思いますが。</p>
部 会 長	<p>逸水とはどういうことですか。</p>
A 委 員	<p>上から泥水を入れていって、その戻りを調べているんですがその戻りがないところというのは、要するに地層には水の流動性がありますのでそこに逃げていってしまうことです。逸泥とか逸水と言われています。それよりも深いところまで掘りたい場合には、その漏れを止めるようにしなければなりません。昔はアスベス</p>

	<p>トを入れるなどいろんなことをやっていたようですが今はそれはできませんので逸泥防止剤を入れたりして対策をとっているようです。でもそれをしてしまうと、そこからお湯を取ろうとしたときに、それらをきれいにしてからでないといえなくなってしまう。この間の案件でも出たようにジェットパーフォレーションを行うとか薬剤で洗浄したりしているようです。大量の逸水があって温度も望めるということであればそれよりもそこを止めて下を工事するということは考えられないですね。</p>
部 会 長	<p>1,100m に目をつけてそれよりも下を掘るということは普通はしないということですね。</p>
事 務 局	<p>矢ヶ崎温泉は当初、毎分 180ℓの湯量がありましたが、平成 28 年度 12 月末には毎分 100ℓに減少してしまっているとのこと。そういったことから将来的なことを考えて、新源泉を利用していきたいという思いがあるのではないかと思います。</p>
部 会 長	<p>そうすると新たな帯水層を見つけたいところですね。</p>
A 委 員	<p>ただこの、「しません」という書きぶりはどうなんでしょうか。 軽井沢地域の影響圏を知る貴重な機会ですので影響調査についてはぜひお願いしたいと思います。</p>
C 委 員	<p>昨年度審議した、浅間プリンスホテルの新源泉もありますので、こちらの方の結果も併せるとこの辺一帯の影響圏がわかると思います。</p>
D 委 員	<p>今までの話だと影響があるのに許可していいのか、という気持ちになります。 所有者が同じなら何があってもいいという理屈はとおらないような気がします。 温泉法第 4 条の許可、不許可の基準にもあるように、当該申請による掘削が温泉のゆう出量、温度または成分に影響を及ぼすと認めるとき、とありますので、同じ所有者の源泉であってもいいということではないと思います。許可するためには影響がないと言えなければダメだと思うのですが。</p>
部 会 長	<p>そうですね、温泉法第 4 条の許可、不許可の基準にありますね。当該申請に係る掘削が温泉のゆう出量、温度又は成分に影響を及ぼすと認められるときは不許可ということですね。公益を害する判断にもなりかねないというわけですね。一方で半径 3 km 以内の既存源泉の所有者から同意を得るように依頼していて、同意が得られたらと言って影響があったら許可はされないということになりますよね。というこ</p>

A 委員	<p>とで、影響を調査してもらわないと許可はできないですね。</p> <p>考え方としては、過去の判例で、温泉のゆう出量、温度又は成分に影響を及ぼす限り掘削を絶対に許可してはならないという趣旨ではない」と判断した事例が温泉法逐条解説にあります。影響はするだろうけど、影響を受ける側としては営業に支障が出ないレベルに留めるような掘削にしてくださいとするためにも、やはり影響圏の調査は必要だと思います。涸れてしまってもいいというような掘削は認められないということにするのが本筋だと思います。申請書を見ると「構わない」であるとか「しません」であるとか非常に実務的な表現をしていますが、温泉法の第4条第1項の部分がないがしろにしているような印象を受けます。</p>
部会長	<p>そうですね。そうなると同じ所有者の敷地内にどんなに影響を与えようともいくらでも掘れることになってしまいますね。これを許してしまえば、際限なくなってしまうですね。</p>
A 委員	<p>極端な話をしますと、周辺に開発されないように自分の敷地内をいくつでも掘れたり、防衛網のようなものができたりしますよね。その周りの半径3km以内にはもう掘れないようになるとか。法律上いいからといって、最初に掘った人が環境のことも考えずに資源の独占に近いことをするのはいかなものかと思ってしまう。そこまで申請者の方はやることはないと思いますが。</p>
部会長	<p>そうですね。そうなると、この表現がね。</p> <p>他に意見ある方はおられませんか。</p> <p>温泉自体は公的な資源である、所有者が同じだからと言って無制限に開発することは許されない、所有者は同じでも既存の源泉について、ゆう出量、温度、成分に影響があると不許可になる、と。そういう見解でよろしいですか。</p>
全員	<p>(同意)</p>
部会長	<p>それでは、影響については調べてもらって、影響が出ない範囲で掘削をしてもらうと。</p>
D 委員	<p>結論はどうなるのでしょうか。許可になるのか、継続審議にしておいて、影響調査をしてもらうのか。</p>

<p>部 会 長</p>	<p>継続審議にしておいて、次回その調査の結果を添付してもらったものを判断材料にするということでしょうか。条件付き許可にしても影響調査の結果がない前提で条件付きにはできないのではないのでしょうか。</p>
<p>A 委 員</p>	<p>文言として、影響が出ても構わないという表現は変えてもらわなければならないですよ。</p> <p>次の動力許可の条件にすることは考えられないでしょうか。</p> <p>影響を調査していただいて、例えば水位低下が揚湯量 300ℓの条件で汲んだときは既存源泉に 1m の範囲の水位低下しか起きないときは既存のポンプの設置深度で問題ないので、次に動力装置の許可の申請があったときに 300ℓの揚湯量とするという根拠にもなると思います。</p> <p>動力装置の許可を出すときの判断の参考として、同じ所有者であっても、影響調査は行ってもらって、今回は許可するけれどあまりにも既存源泉に影響がある揚湯の場合には動力装置の許可は出しませんというのはいかがでしょうか。</p>
<p>事 務 局</p>	<p>今の状況は掘る前ですので、影響があるかどうかを確実に判断するには困難な側面があります。先ほど委員が言われたとおり、掘削は認めるけれど、矢ヶ崎温泉に影響が出た場合は利用許可の際に、影響が出ない範囲でポンプの能力の制限の条件を付けることができるのではないかと思います。</p>
<p>部 会 長</p>	<p>ただ、文言としては、影響が出ても構わない、他者所有の源泉が半径 3 km 以内にならないため調査は行わないとありますよね。これは修正してもらわなければ許可しづらいですよ。</p>
<p>事 務 局</p>	<p>修正してもらおうか、許可時に審査部会の意見として添付するかどうかの方法だと思います。</p> <p>それ以前に、許可そのものが問題であると部会でご判断されれば、今回については継続審議とするしかないのかなと思います。</p>
<p>部 会 長</p>	<p>資料 67 ページですが、近隣源泉影響調査のところに、調査は行いませんという文言ですけれども。</p>
<p>D 委 員</p>	<p>近隣源泉影響調査ですが、現時点で行われるとしたらどのような調査になるのでしょうか</p>

A 委 員	<p>現時点では、既存源泉の地質状況と今回掘る場所の地質状況をみて似たものかどうかということですね。あとは、今までの掘削地点ではこの地域でこのくらいだと影響が出る、という調査結果で比べてみるというものだけだと思います。</p> <p>資料 18 ページの調査は行いませんという表記は理由書として提出されているので、これは修正のしようがないと思います。ですが、67 ページの近隣源泉調査は行いませんというのは、これからの話です。同じような地質と深度で影響がないとは言えないというのが我々の意見でもありますので、これが所有者が別であれば、影響がないようにしてください、ということになります。そうすると、67 ページの調査は行いませんという表現は無理があると思います。</p>
部 会 長	<p>意見書付で許可した場合、その後の動力申請の際に調査をした結果が添付されてくると。許可不許可の判断の基準になるということですね。</p>
D 委 員	<p>今回は掘削だけなので、それほど大きな影響は認められないとは言えると思います。その後動力装置の申請が行われることが想定されますが、その際に所有者は同じでも別源泉になるので十分な影響調査をしてくださいと意見を付して許可をするということでしょうか。</p>
部 会 長	<p>そうですね。今の意見で問題はないですね。</p> <p>では、先ほどの意見書を付けて許可とします。</p> <p>条件付き許可ではなく許可、ということです。</p> <p>よろしいでしょうか。</p>
全 員	<p>(同意)</p> <p>それでは本案件は許可とします。</p> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 10px auto; padding: 5px;">許 可 答 申</div>

<p>第2号議案</p>	<p>種 別：土地掘削 申請者：小諸市菱平高峰高原 704-1 (有)高峰温泉 代表取締役 後藤 英男 場 所：東御市滋野字北山甲 4162-1 北山国有林 1001 い林小班 地 目：国有地 目 的：公共の浴用 深度・口径： 深度 800m、口径最大 250.0mm 工事の施工方法：コアボーリング、垂直掘</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>続きまして、第2号議案です。(有) 高峰温泉 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、(有) 高峰温泉 代表取締役 後藤 英男、「申請場所」は、東御市滋野字北山甲 4162-1 北山国有林 1001 い林小班、「地目」は、国有地、「目的」は、公共の浴用です。</p> <p>申請地は、申請者が経営する温泉宿から直線距離で 700mの場所にあります。「掘削深度」は、800mです。</p> <p>「工事の内容」ですが、250mm から 125mm の口径で掘削し、その中に 225mm から 114mm の口径のケーシングパイプを入れ、「工事の施工方法」は、コアボーリング、垂直掘です。</p> <p>「近隣温泉の状況」ですが、申請地から半径 3kmの範囲に、他者が所有する既存源泉はありませんが、申請地から 200m以内のところに、申請者が所有する既存源泉が 3 か所あります。</p> <p>「説明」欄をご覧ください。</p> <p>1 申請者は、小諸市の高峰高原で温泉宿「ランプの宿 高峰高原」を営んでいます。今回申請の掘削予定地点は旅館から直線距離で約 700m離れた国有林の中にあります。申請者が所有する源泉は現在 3 か所あり、そのうち 2 源泉は現在休止しており、「高峰高原 3号井」のみ使用しています。申請地は「3号井」から約 150 m離れた場所にあります。</p> <p>2 平成 26 年度第 1 回の温泉審議会において、「3号井」から南方に約 200mほど離れた地点を新規掘削申請し、許可となっていました。当該地域は標高 2,000m</p>

事務局

の地にあり、冬場は豪雪に見舞われ、掘削可能期間も限られています。また、国有林のため、掘削手続きが遅延していたことも重なり、許可有効期間を2年間延長していました。

前回の申請地点は「3号井」の負担を軽減させるための緊急の判断でありましたが、2年間の延長の間に再検討した結果、申請地点の掘削を断念し、温泉法第8条に基づき「工事中止届」の提出をもって、許可は失効となりました。

今回の申請地点は、前回の申請時にも掘削候補だった地点となります。再検討の際に、「3号井」に影響を与えず、土砂崩落などの災害の問題も含めて永久的に使用できる地点であると判断しました。

3 申請者によると、「高峰高原3号井」は、現在1分あたりおよそ46ℓのゆう出がみられますが、利用を開始した平成21年には90ℓのゆう出があり、当時と比較すると現在はおよそ半分に湯量が減少してしまっている状況です。そこで、「3号井」の負担軽減のため、今回の申請に至ったところです。

4 申請地から3km以内に他者が所有する源泉はありませんが、申請地から200m以内の場所に申請者が所有する源泉が「3号井」を含めて3つあります。

2ページをご覧ください。

掘削地付近の位置図で、掘削申請地点は赤い円で示されています。

3ページをご覧ください。

掘削予定位置の見取り図です。申請地から半径3kmの範囲が黒い円で示されています。

4ページをご覧ください。

源泉配置図です。今回の申請地点は「4号井」「掘削候補地B」と示されています。許可が失効した地点は「掘削候補地A」と示されている箇所です。

1号井から3号井はすべて申請者所有の源泉で、深さはそれぞれに記載のとおりです。先ほどもご説明しましたが、1号井、2号井が現在休止中で3号井のみ稼働しています。

5ページをご覧ください。

森林基本図です。申請地は国有林のため、この図が一般的な公図にあたるものとなります。

6ページをご覧ください。

掘削地点周辺施設の配置図です。

事務局

7 ページはやぐらの組立図です。

8 ページは今回の掘削に使用するボーリングマシンの詳細です。真ん中の四角で囲ってあるものを使用する予定です。

9 ページ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となります。

10 ページからは掘削時災害防止規程です。

17 ページから 54 ページまでは、地質調査書になります。

この地域に関しては、平成 23 年度と平成 24 年度の 2 回にわたり、信州大学の協力を得て調査が実施されました。

元々の掘削候補地は 2 つありました。冒頭での説明の繰り返しになりますが、掘削許可を得て 2 年間の延長をし、「工事中止届」に提出をもって許可が失効した「掘削候補地 A」と、今回の申請地点である「掘削候補地 B」の 2 つです。

まずこの 2 つの地点を選定した理由については、50 ページの 6-2 からをご覧ください。

図でお示ししてあるものは 49 ページにありますので併せてご覧ください。

当時は、「掘削候補地 A」のあたりに断層が存在し、既存源泉 1、2、3 号井に影響を与えないで湯量を確保できるのではないかと、というのが調査結果であり、前回の申請地点として許可されたものです。

先ほどの説明でも申し上げましたが、掘削地点の再検討を信州大学の協力を得ながら実施したところ、「掘削候補地 A」は、落石の心配があるのですが、登山道から十分な距離を空けることができないこと、やぐらを立てるスペースが十分に取れないこと、現在 1 つだけ稼働している「3 号井」に影響を与えず、お互い永久的に使用できる井戸とするため、今回の掘削地点を選定しました。

この申請地点を含め、既存の 1～3 号井は、旅館からは車両の通行が一切できない険しい山道となっています。そのため、源泉へは申請者が保有する小型のキャタピラー車で 15 分ほど移動しないと到達できません。旅館から申請地までは直線距離にして 700m、標高差は 180m ほどです。

52 ページからは、温泉井掘削仕様の計画です。

事務局

55 ページからは、利用計画書です。

当該施設の浴槽は、宿泊者専用の2F展望風呂と露天風呂及び外来入浴ができる1F内風呂で男女別合計6か所あります。夏場は1日あたり50～60名の宿泊客と、20～30名ほどの日帰り客が利用しています。

平成25年以前の源泉使用状況は55ページの表にありますが、56ページをご覧ください。

平成21年から稼働している「3号井」は季節によって湯量の変動があり、夏と秋は毎分50リットルほどの揚湯量がありますが、春は10%、冬は20%程度の減少があります。

また、現在休止中の「2号井」は稼働中の「3号井」のすぐ脇にあり、温泉成分の大半が「3号井」に汲みあげられたため、「2号井」は温泉成分を失い、現在は井戸を塞いでおり、使用していません。

同じく、休止中の「1号井」は、温度は低いのですが、温泉成分を含んでいます。ですが、ガスが含まれているため、塞いでしまうと井戸の孔内の内圧が上昇し、設備機器を破壊する恐れがあるため、1分あたり10ℓ程度を自然ゆう出させてガス抜きをしています。

今回の井戸が完成したのちは、パイプ等はずし、国有林であるため、返地する予定です。

56ページ真ん中に平成16年からの源泉状況表があります。

「3号井」のところをご覧ください。稼働を始めた平成21年から比べると半分程度に湯量が減少してしまっています。温泉施設を維持していくため、2か所以上の井戸で、安定した湯量を確保したいとのことです。

57ページは掘削孔仕上断面図です。

30mまでは口径が250mmの口径で掘削をし、400mまでは200mm、800mまでは125mmとしまして、深いところからお湯を採取する計画となっています。

58ページは、欠格事項にかかる誓約書、59ページは森林管理署からの許可見込みの通知、60ページからは各条例に関する許可通知書になります。

事務局からの説明は以上です

ご審議のほどよろしく申し上げます。

部会長

ありがとうございました。

	以上の説明について、ご質問ご意見ありますか。
D 委員	3号井というのは動力揚湯しているのでしょうか
事務局	動力揚湯です。
部会長	1分間に45ℓですね、深さは685mです。今回の井戸の申請は800mのところ掘る計画です。
A 委員	先ほどの説明では、1号井からガスが出ているという話でしたが、このガスは可燃性ガスでしょうか。このあたりだとすごくガスが出る地域です。
事務局	ホースで出しっぱなしにしているような状態で、においはそれほど感じられなかったように記憶しています。 (現地状況写真を示す)
A 委員	おそらくメタンではないかと思われます。3号井は可燃性ガスの分離装置がありましたでしょうか
事務局	ありました。
A 委員	今、1号井の写真を見せていただきましたが、白いものがついています。たぶん硫黄バクテリアだと思うのですが、これがなかなか厄介なんですよ。硫黄分があって、メタンが出るという。 何を心配しているのかというと、先月末に新聞にも掲載されたのですが、宮城県で温泉井戸から硫化水素が出て、井戸を埋め戻したという記事が出ていました。 今回の地域、資料29ページをみますと結構地温上昇率も高いし、よきせぬところからガスが出てしまったという場合に硫化水素が出てくることもないとは言えませんので、作業環境の中で硫化水素のセンサーを持っておいていただきたいと、硫化水素対策をしっかり行っていただきたいと思います。 この地域では、メタンが出る場所は本当にたくさん出てきますので、資料52ページのケーシングプログラムですが、本来ならフルホールセメンチングしていただきたいのですが、その図にありますとおりスポットセメント遮水の部分をしっかり施工していただきたいと思います。もしこの井戸を埋め戻すことがあったとしたら、メタンガスや硫化水素ガスが地層とケーシングの間から出てきてしまうことがあります。

	<p>実際記事になった井戸の周りは、最大で 12,000ppm 以上の硫化水素が出ている状態で、そのまま吸えば即死のレベルですが、そちらの井戸は埋め戻すことになりました。その部分のセメンチングをしっかりとやっていただかないと後が大変です。</p>
部 会 長	<p>30 ページの 3 号井の温泉分析表をみますと遊離硫化水素が出ていますね。</p>
A 委 員	<p>そうですね、3.6mg 出ていますね。硫化水素型とありますので、硫化水素が遊離するタイプです。</p>
部 会 長	<p>これは危険ということですね。</p>
A 委 員	<p>そうですね。でもこれくらいだとまだいいのですが、今度掘る新源泉はこの 3 号井よりも深いですし、例えば揚湯試験の時に湯を溜めているタンクのようなものをのぞき込むと例えば現場で倒れてしまうとか、いずれにしても危険ではあります。今から、埋め戻すことを考えてはいけないのですが、将来的にも対策をきちんととっていただきたいと思います。</p> <p>宮城県の事例は井戸がかなりの量の蒸気を含んでいるようです。いわば暴噴に近い状態だったようです。今回の地域は火山帯で暴噴なんてことはあるのでしょうか。</p>
部 会 長	<p>この温泉分析表の遊離というのは、ガスになっても気体になって出てくるのですね。</p>
A 委 員	<p>そうですね。</p>
部 会 長	<p>これがあるので近くで同じように源泉を掘ると同じようにガスが出てくるのが心配されるということですね。</p>
A 委 員	<p>3 号井の分析表にも含硫黄とありますし、おそらく同じものが出てくるのではないかと思いますね。</p> <p>先ほどから心配ばかりしているのですが、急傾斜地で硫化水素が出ると逃げ場がなくなってしまうのです。ですからできるだけ対策を講じていただきたいと思っています。</p>
部 会 長	<p>他にありませんでしょうか。</p> <p>一度許可は出ていたのですが、それが失効して、もう一度掘りやすいところを掘</p>

D 委 員	<p>るというような感覚ですけれども。 利用計画もそれほど大きくはないですね。</p> <p>先ほどの第1号議案と同様に、既存源泉には何らかの影響を与えてしまうのかなとは思いますが、前回の許可時と内容についてはほしい同じであり問題はなく、このあと動力申請が出てきたところで、既存源泉への影響については慎重に審議することを前提とすればいいかと思います。ですから第1号議案と同じく、意見書を添えて許可とすることでいいと思います。</p>
部 会 長	<p>温泉法上影響が問題となる近隣源泉のうちには、本人が所有している源泉も含まれるということで影響が出た場合は検討ができるように影響調査を行うようにしてください、という意見を添えるということですね。</p>
B 委 員	<p>意見ということではないのですが、29ページの表をみても現在の3号井の温泉賦存状況を見る限り、新源泉を掘ることによって影響があると考えてのが普通だと思います。52ページのケーシングプログラムにも、430~510mのところToStrainerを設置する計画のようですので。そうすると3号井は今後どうなるのかということが気になります。</p>
部 会 長	<p>3号井は保管するという意味ですよ、ですから影響があっては困りますね。</p> <p>他はいかがでしょうか。</p> <p>では先ほどと同じように既存源泉への影響調査を行うことと硫化水素対策を講じることを要望としてつけることで許可とすることでよろしいでしょうか。</p>
全 員	<p>(同意)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">許 可 答 申</div>

<p>第3号議案</p>	<p>種 別：増掘 申請者：東京都港区赤坂 3-10-9 (株)リボワール 代表取締役 安野 清 場 所：北佐久郡軽井沢町大字発地字大平 864-4 地 目：山林 目 的：湯量の増加 工事の施工方法：ジェットパーフォレーション</p>
<p>部 会 長 事 務 局</p>	<p>続きまして、第3号議案について事務局から説明をお願いします。</p> <p>第3号議案です。(株)リボワール からの、ゆう出路増掘申請です。</p> <p>1 ページをご覧ください。</p> <p>「種別」は、ゆう出路増掘、「申請者」は、(株)リボワール 代表取締役 安野清、「申請場所」は、北佐久郡軽井沢町大字発地字大平 8 6 4 - 4、「地目」は、山林、「目的」は、湯量の増加です。</p> <p>この件につきましては、これまでの経緯を含めて、改めて説明させていただきます。</p> <p>資料 1 ページの説明欄も併せてごらんください。</p> <p>1 申請者は、当該地区に温泉施設を備えたリゾートホテル及び日帰り温泉施設を建設中です。</p> <p>2 掘削については、平成 2 5 年 8 月 2 2 日に許可となり、今年度第 1 回目の温泉審議会において動力装置申請を行いました。掘削の際に湯量を増加させることを目的としたジェットパーフォレーション工事を実施したことが判明しました。</p> <p>3 当該工事は温泉法において、「増掘」の行為に該当するため、今回の申請に至りました。</p> <p>前回の審議会の際に、まず増掘についての審議を行ってから動力装置申請の審議を行うという結果になりましたので、動力装置申請につきましても、後ほどご審議いただきますのでよろしくお願いいたします。</p> <p>では、資料にもどりまして、2 ページからは申請地付近の見取り図、3 ページは敷地境界からの距離、4 ページは申請ポイント位置図になります。</p>

事務局

5 ページは、半径 3 km 以内の既存源泉を示す図ですが、申請地から半径 3 km 以内には既存源泉はありません。

ここで、前回の動力装置申請資料をお手元をお願いします。

28 ページ以降に、揚湯試験の結果が添付されています。

この結果からもお分かりになるように、限界揚湯量は毎分 16ℓ 程度と少なく、掘削過程で逸泥した箇所に温泉脈がある可能性があったため、ジェットパーフォレーションによる穿孔工事を実施しました。

戻りまして、今回の増掘申請の資料をご覧ください。

6 ページが増掘口を中心にした設備配置図、7 ページは工事を実施したパーフォレーション車の性能表、8 ページは作業の要領書です。

9 ページの右の図でおわかりのとおり、掘削した井戸の 249m から 258m の間で穿孔工事を実施しました。

火薬によって水中でジェットを発生させて、セメントと地層に孔を開けるという工事です。9 ページ右の図をみますと、320m よりも浅いところで湧出層を確保しようとしたために、機械式の爪を使って、ガリガリと孔を開けるより、水流を使って穴を開ける工事が必要だったのではないかと、前回の審議会の際に滝沢委員より解説をいただいたところです。

10 ページからは、ジェットパーフォレーション工事の一般的な解説資料です。

13 ページは、主要設備の構造・能力表、14 ページはヤグラの見取り図です。

15 ページからは掘削機の詳細、22 ページからは可燃性ガス設備の詳細となっております。

この工事は、掘削行為完了後に行ったことが判明しており、また、湯量の増加を目的としたものであったため、温泉法第 11 条の許可が必要となります。

申請者は、温泉法への理解不足を認め、管轄保健所の指導に従い、今回、増掘申請を提出してきたものであります。

湯量の増加を見込んだジェットパーフォレーション工事を実施したのち、揚湯試

事務局	<p>験を再度行いましたが、前回の審議会での追加資料にもありますように、揚湯量に変化はありませんでした。</p> <p>資料戻りまして、27 ページは技術基準に適合することを証する書面です。</p> <p>28 ページからは、27 ページに基づく機器の仕様書が添付されています。</p> <p>33 ページからは災害防止規程です。</p> <p>44 ページは敷地全体の見取り図、45 ページはホテルの立面図です。</p> <p>46 ページは宿泊客用施設内の浴槽の位置図です。</p> <p>丸で囲ってあるところが、温泉の利用を計画している浴槽になります。</p> <p>47 ページからはホテル棟のろ過設備の詳細図です。</p> <p>49 ページは日帰り客用の浴室棟の平面図です。</p> <p>ここでも、丸で囲ってあるところが、温泉の利用を計画している浴槽です。</p> <p>50 ページは掘削孔仕上げ断面図、51 ページは温泉分析書です。</p> <p>53 ページは可燃性天然ガスの報告書、54 ページは申請地の全部事項証明書と 55 ページは公図になります。</p> <p>56 ページは、温泉法第 4 条第 1 項第 4 号から第 6 号に該当しない者であることの誓約書です。</p> <p>事務局からの説明は以上です ご審議のほどよろしくお願いします。</p>
部会長	<p>ありがとうございました。</p> <p>前回、継続審議となっていましたリボワールさんから増掘の申請がされました。ご質問等ありますか。</p>
D 委員	<p>湯量の増加はあったのでしょうか。</p>
事務局	<p>前回の資料をご覧ください。そちらにパーフォレーション工事の前後の揚湯試験</p>

D 委 員	<p>の結果が添付されています。これを見ますと、工事前が毎分 20.1ℓで工事後が 19.9ℓとほとんど変わらなかったようです。</p> <p>ということは、結果的に他源泉に影響を与えるということにはなかったということで、事後の申請であることに問題があり、他の前例にならないよう釘を刺しておく必要がありますが、結論的には許可で構わないと思います。</p>
部 会 長	<p>適合条件も満たしていますので問題はないですね。</p> <p>著しく逸脱する行為もなかったですね。</p> <p>他に何かありますでしょうか。</p> <p>なければ本件は事後ではありますが、許可ということで結審したいと思います。</p>
全 員	<p>(同意)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">許 可 答 申</div>

<p>第 4 号議案</p>	<p>種 別：動力装置 申請者：東京都港区赤坂 3-10-9 (株)リボワール 代表取締役 安野 清 場 所：北佐久郡軽井沢町大字発地字大平 864-4 地 目：山林 目 的：公共の浴用 種 類：深井戸用水中ポンプ（出力 5.5kw） 揚湯量：16.0ℓ/分 挿入深度：459.56m</p>
<p>部 会 長 事 務 局</p>	<p>では、第 4 号議案の説明を事務局からお願いします。</p> <p>第 4 号議案です。 株式会社 リボワール からの動力装置申請です。 第 1 回温泉審査部会からの継続審議案件になりますが、改めて内容を説明させていただきます。 前回の審議会でお配りした資料と、事前に送付させていただきました「第 4 号議案追加資料」をお手元にご用意願います。</p> <p>まず、「第 4 号議案 追加資料」の 1 ページをご覧ください。 「種別」、「申請者」、「申請場所」、「地目」、「目的」につきましては、ご覧のとおりになります。</p> <p>「説明」欄をご覧ください。</p> <p>1 申請者は当該地区に、温泉施設を備えたリゾートホテル及び日帰り温泉施設を建設しています。</p> <p>2 土地掘削については、平成 25 年 8 月 22 日に許可となり、平成 29 年度第 1 回の温泉審査部会において動力申請をしましたが、湯量の増加を見込んだ「増掘」にあたる工事を実施していたこと、また十分な段階揚湯試験が実施されていなかったことにより、動力申請の審議については継続審議と結論がなされました。</p> <p>そこで、先ほど「増掘」の審議が行われ、「許可」との結論が出されたところであります。</p> <p>3 温泉審査部会の意見等を受け、パーフォレーション工事後の井戸の洗浄の実施、試験ポンプを能力の小さいものにするなどの工夫をし、再度揚湯試験を行いました。結果、源泉の濁りも消え、適正揚湯量も増えました。</p>

事務局

4 前回、申請者が提出した温泉利用計画では、加水比率を50%としており、温泉の質の低下が懸念されることから、浴槽の面積や数について再考することが求められていました。そこで、日帰り温泉施設の浴槽面積を見直し、加水をせずに利用が可能な浴槽面積としました。

貯湯槽についても60 m³から40 m³のものに変更されています。

今回、ホテル棟大浴場と日帰り温泉施設で温泉利用を計画するにあたり、安定した湯量を実施したいことから、動力装置の申請に及びました。

「工事の内容」ですが、

動力装置の種類は「深井戸用水中ポンプ」で、型式は記載のとおりです。

原動機の出力は「5.5Kw」、揚湯量は「毎分16.0ℓ」、揚湯管の口径は「36.6mm」で、挿入深度は、「地表から459.56m」です。

動力装置を設置する温泉井戸は、既に掘削が終了し、(先ほど増掘申請につきましても許可答申となりました。)深度は1,599.5m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。

「近隣源泉の状況」ですが、申請地から半径3kmの範囲に既存源泉はありません。

一番近いところで今回の申請地から3.06kmの場所に、昨年の審議会で審議していただいて、現在掘削中であり「浅間プリンスホテル」の掘削地点があります。

では、まず前回申請がありました資料についてご説明いたします。
お手元にご用意ください。

2ページをご覧ください。

2ページから5ページは「申請地点案内図、申請地点見取図、申請ポイント位置図」になります。

6ページは敷地内での源泉の位置をお示した「源泉位置図」です。赤い丸印でお示ししてあるところが源泉の位置です。先ほども少しご説明しましたが、温泉利用はホテル本棟の大浴場と、第2浴室棟と記載されている日帰り温泉施設となります。17ページで後ほどご説明します。

7ページからは、申請地の「公図」及び「全部事項証明書」、当該法人の「履歴事項全部証明書」です。

13ページは半径3km以内に既存源泉がないという報告書です。

事務局

14 ページからは「温泉利用概要書」です。

温泉は、ホテル本館の大浴場と日帰り施設で利用します。ホテル本館の客室は 45 室で 1 室 2 名の利用となっています。最大で 1 日あたり 90 名の利用という計算になります。

日帰り温泉施設についてですが、利用者数は未定とのことです。

16 ページ※2に「・・・基本的には加温水を使用し・・・」とあります。この加温水については現在、軽井沢町に申請中の専用水道を利用するとのことです。温泉水と水道水を混ぜたものを、施設の中に作る灯油ボイラーであたためて、浴槽へ送湯します。

17 ページをご覧ください。「温泉給湯施設」ですが、赤い丸で囲ってある箇所、ホテル本棟と第 2 客室棟です。

18 ページは温泉を利用する「ホテル本館 A 棟の立面図」です。

19 ページは温泉利用の浴槽の場所を示した平面図です。

20 ページ、21 ページは「ろ過設備詳細図」です。

22 ページは日帰り温泉施設となる「第 2 浴室棟の平面図」です。

23 ページをご覧ください。掘削孔の断面図です。

これが掘削を終了した現在の掘削孔の断面図です。前回の審議会での「追加資料」の表紙をめくっていただき 2 枚目の「掘削孔（計画）断面図」と「掘削孔（実施）断面図」がなっている表をご覧ください。

掘削許可時には左の計画で許可となりましたが、追加資料 1 枚目のとおり地盤が非常に硬かったとの理由から、「掘削孔（実施）断面図」のとおり工事を行ったとのことです。

24 ページからは「揚湯試験実施」内容となります。

27 ページは「揚湯試験断面図」で 28 ページからは「揚湯試験結果表」となります。

「長野県揚湯試験実施要領」に基づき、試験を行いました。揚湯量が少なく、段階揚湯試験は実施できませんでした。

そのため、連続揚湯試験を実施し、結果については 36 ページにグラフでお示ししてあります。

その結果から、限界揚湯量は毎分 16ℓ とし、この井戸の適正揚湯量は 16ℓ の 8 割の

事務局	<p>毎分 12.8ℓ としました。</p> <p>38 ページからは「動力装置選定理由書」です。46 ページの「温泉分析書」でご説明しますが、この源泉はカルシウム・鉄分を多く含有しているためモーターの負担を軽減し、少しでも長く利用するために、このポンプを選定したとのことです。40 ページはポンプを設置したイメージが示されている断面図です。ポンプ先端までの挿入深度は 512.54m です。</p> <p>41 ページからは、設置するポンプに関する資料です。</p> <p>46 ページは「温泉分析書」です。 泉温は 35℃、泉質は「含鉄-ナトリウム-塩化物・炭酸水素塩温泉」の等張性中性温泉です。</p> <p>47 ページは「可燃性天然ガス測定結果報告書」です。</p> <p>現地の状況については、48 ページにあります。</p> <p>49 ページは「水質検査結果書」、50 ページからは源泉地周辺の貯湯槽やガス発生施設の平面図です。</p> <p>53 ページは温泉法第 4 条の第 1 項第 4 号から第 6 号までに該当しない「誓約書」、54 ページは「他の行政庁の法令関係」をお示ししたものです。</p> <p>以上が前回の審議会へ提出された申請書の内容になります。</p> <p>この案件に係る審議の結果は、委員の皆さまのご意見をいただき、意見書付の「継続審議」となりました。 内容については、お手元に写しをお配りしてありますのでご覧ください。</p> <p>この申請について、再検討を要する事項が 2 つあります。 まず 1 つめです。 意見書の本文、7 行目からです。 『添付された「温泉分析書」に記載のあるとおり、水質は白濁しています。この濁った状態での試験結果から長期の揚湯状態を評価すると信頼性を欠くと考えます。ストレーナー部分で掘削泥水や掘りくずが目詰まりをおこしている可能性もあり、</p>
-----	--

事務局

井戸洗浄などすれば、違う結果が得られるのではないかと推察できることから、試験ポンプの能力を小さくするなど工夫をし、「段階揚湯試験」の実施を検討してください。なお、実施できない場合はその理由を示してください。また、温泉利用計画では加水比率を50%としています。温泉の質を低下させることが懸念されますので、温泉水を利用する浴槽の面積やその数等について再考を希望します。』
これを受けて、申請者が再度、揚湯試験をし、温泉の質の低下や浴槽の面積について再考した結果が、今回、お送りした資料になります。

第4号議案（継続・動力）追加資料をご覧ください。

1ページについては、冒頭でご説明したとおりです。

2ページは提出された資料の目次となっております。

3ページからが結果表です。

揚湯試験に使用した動力装置の能力を前回の試験時よりも小さいものにし、井戸の洗浄を充分に行ったあとに揚湯試験を実施しました。

4ページは、試験ポンプの据え付け断面図です。

5ページからは段階揚湯試験の結果表です。

毎分13ℓから29ℓの5段階の揚湯試験によりグラフにした資料が記録表が6ページから7ページでグラフにした表が8ページです。

まず、毎分13ℓの揚湯を180分行い、その後、揚湯量を4ℓ増加させ、それぞれ180分ずつ揚湯しています。

この試験の結果は、5ページの真ん中のグラフに示されていますが、限界揚湯量が毎分20ℓ、最大揚湯量は毎分29ℓで、適正揚湯量は限界揚湯量の80%ということで毎分16ℓということです。

次に、こうして得られた適正揚湯量の妥当性を連続揚湯試験で検証しています。

9ページからは記録表で結果を示したグラフは13ページになります。

毎分16ℓで、106時間の連続揚湯試験を行い、ポンプを停止してから27時間で、おおよそ元の水位に回復しています。

14ページからは井戸の洗浄をしたあとの揚湯試験の状況の記録写真です。

井戸洗浄後に実施した温泉分析書は22ページになります。

以前の分析書には、「灰白濁を呈し・・・」とあり、お湯の濁りが認められていま

事務局

したが、井戸洗浄後に実施した分析書には「ほとんど無色澄明・・・」となっています。このことから、正確な揚湯試験が実施されたと推察できます。

24 ページをご覧ください。温泉利用概要書です。

意見書に「浴槽の面積や数の見直しを」との意見や、適正揚湯量が判明したことから、日帰り温泉施設の浴槽の面積を再考し、前回より小さいものを計画しました。

また、前回申請時には加水率を 50%としていましたが、最初から加水ありきで計画されていましたが、今回は浴槽を源泉で満たし、ろ過装置の見直しやタンクも小さいものにして、満たした源泉をなるべく長く使い、加水もできるだけ減らすことを計画しているとのことです。

加水については、全くしないということではなく、利用客の数により変動となる予定です。

27 ページをご覧ください。

100%源泉で湯張りをする場合の計画表です。

28 ページは、源泉地周りの設備平面図です。貯湯槽は当初 60 m³でしたが、40 m³に変更されています。

29 ページは、温泉施設の配置図、30 ページはホテル棟の立面図です。

31 ページはホテル棟の平面図で赤い丸で囲われている部分が温泉利用の浴槽です。

32 ページは日帰り温泉棟の平面図で、これも赤い丸で囲ってあるところが温泉利用の浴槽です。

33 ページ、34 ページは、循環ろ過装置の詳細図です。

35 ページからは、動力装置の選定理由書で、設置深度は前回に比べて浅くなりましたが、動力装置は前回と同じ機種になります。

37 ページは標準モーターの性能図ですが、38 ページは今回使用する予定のポンプの性能図です。

事務局からの説明は以上です。よろしくご審議のほどをお願いします。

<p>部 会 長</p>	<p>ありがとうございました。</p> <p>お手元に前回の継続審議の決定の際に添付した意見書の写しがあります。そこには、継続審議になった理由が意見書としてまとめられています。前回は連続揚湯試験が行えず、段階揚湯試験しかできなかった。お湯も白濁していたということできつか原因があるのではないかとということと加水比率は 50%で温泉の質の低下が懸念されるので再考してほしいというような意見書を受けて、今回の追加資料として井戸の洗浄を行い、連続揚湯試験を実施した結果、限界揚湯量を示し、適正揚湯量を出すことができた。そしてお湯の濁りも揚湯試験をやり直すことによって解消した、ということです。</p> <p>先ほど、増掘申請についての審議が許可となり、動力装置の審議に入ったというわけです。</p> <p>前回の問題はすべて解消したということによろしいでしょうか。</p> <p>ご意見ご質問をお願いします。</p>
<p>E 委 員</p>	<p>27 ページにある温泉率の 10 というのはどういう意味なのでしょう。</p>
<p>事 務 局</p>	<p>この表は、浴槽張込時は 100%源泉で湯張を行うとありますし、加水を行わない前提で計算したものになりますので温泉率の 10 というのは、10 割の意味だと思います。</p>
<p>部 会 長</p>	<p>適正揚湯量はどうだったのでしょうか、毎分 12.8ℓから毎分 16ℓに上がったんですね。</p> <p>利用の面ではどうでしょうか。</p>
<p>E 委 員</p>	<p>浴槽の面積は少し減ったのでしょうか。</p>
<p>事 務 局</p>	<p>全体の浴槽の全容量は前회가 117.3 t で今回、見直したあとが 111.8 t になりました。およそ 6 t 減ったことになります。</p>
<p>部 会 長</p>	<p>加水率を 0 として計算した結果ですね。</p> <p>あと、半径 3 km 以内には既存源泉はないですね。</p> <p>他に検討しておきたいことはありますか。</p>
<p>A 委 員</p>	<p>資料を見ても、前回の継続審議の意見書を受けて、真摯な対応をしていただいたと思います。揚湯試験の時間もしっかりとってあり、長野県の揚湯試験実施要領に</p>

	<p>則っているので問題はないと思います。</p>
部 会 長	<p>そうですね。意見書の提起をすべて満たしてもらえたということですよ。他にありますか。</p>
D 委 員	<p>継続審議の結果に対応していただいたということでよかったと思います。</p>
E 委 員	<p>22 ページの温泉分析書をみると、前回と泉温もゆう出量も下がっていますね。</p>
部 会 長	<p>そうですね、泉温は 35℃から 30℃に下がっていますね。</p>
A 委 員	<p>ゆう出量については今回、連続揚湯試験を 20ℓとされているのでそれで下がっていると思います。泉温も下がっているということは、ジェットパーフォーレーション工事後の洗浄によって、浅いところからの水が取れるようになったからだと思います。ものすごく濃い温泉ですので、利用する側からするともう少し薄まってくれた方が使いやすいと思います</p> <p>炭酸水素イオンとカルシウムイオンが多いのでスケールもつきやすいですね。</p> <p>遊離二酸化炭素も多いので、ガスの遊離とともにスケールもつきやすくなってしまいます。そうなってくると、防止剤も入れるとは思いますが、簡単なのはスケール防止に水を入れるという事例もあります。あまり入れると薄くなりすぎてしまうので、その辺は調節しているようです。</p>
E 委 員	<p>以前は 50%の加水率でしたが、意見書どおりに温泉の質を低下させないようにと加水をしないという考え方で対応していただきましたが、そんなに面積も減っていないのに加水をしないというのは、長い時間循環をしたままであると同じ温泉水を長時間循環し続けることになり、かえって衛生上心配になります。温泉の質と衛生上の管理と悩ましいところではありますが、ポンプの維持のこともありますし、お湯の質に合わせて対応をしていただきたいと思います。加水 0 にこだわったわけではないのですが、意見書を受けてご対応いただいたことは大変よかったと思います。</p>
部 会 長	<p>意見書に加水を 0 にしてくださいとはしていませんが、その辺を意識してだいぶ再検討をしていただいたということでしょうね。</p> <p>審議会の中で、その辺の話が出たということは直接伝えていただくことにしましょうか。</p>
事 務 局	<p>保健所を通じて、管理上の問題として留意してほしいということを利用許可の指</p>

全 員	導のときに伝えてもらうようにしようと思いますがいかがでしょうか。
部 会 長	（同意）
全 員	<p>それでは、意見書のとおりに対応もしていただき、その結果、問題もありませんので、許可ということでよいでしょうか。</p> <p>（同意）</p> <div data-bbox="461 622 703 696" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">許 可 答 申</div>