

○事務局（滝沢） では、定刻になりましたので、検討会を始めさせていただきます。

事前の連絡なのですが、本日、中野委員が所用でこちらに来られないということですので、リモートで御参加いただくことになりました。

最初に、本日の資料の確認をさせていただきたいのですが、皆様のお手元の資料を御確認ください。

まず議事次第がございまして、その次に座席表がございます。

その次に、資料1。

その次に、資料2、一枚物です。

その次に、参考資料1。これが法令等が書かれた参考資料でございます。

その次に参考資料2というのがございまして、地図の上にバッテンがあるものでございます。

あと、急遽、一昨日行ってきた現場の配電盤の写真がありましたので、この写真だけ一枚紙で参考資料としてお手元に置かせていただきます。実際の温泉施設のポンプの配電盤の写真でございます。

資料のほうは以上でございますが、不足であるとか、破れているものとかがあったりする方はいらっしゃいますでしょうか。

いらっしゃらないようですので、それでは、進めさせていただきます。

では、議事進行を座長にお任せする前に、環境省さんから御挨拶をよろしく願いいたします。

○環境省坂口室長 温泉地保護利用推進室の坂口です。

先生方におかれましては、お忙しいところ、お集まりいただき、ありがとうございます。

今回が第3回ということで、取りまとめの会になってまいります。報告書案のほうは、おかげさまで大分充実した内容となってまいりました。この中に書いてあることがすぐ実行に移せるかは、自治体の状況だったり、事業者さんの規模とかにもよるとは思うのですが、これらの情報が今後自治体や事業者さんがデジタル化や事業、業務の効率化を検討する際の材料となっていくものと考え、良い資料になっているのではないかなと考えております。

引き続き我々も情報収集には努めたいと思いますけれども、まず今年度の業務で一度資料をまとめて、その後、我々として自治体さんのほうにこの成果について御案内していくという形になると考えておりますので、最後の検討になりますので、しっかりまとめられるように忌憚のない御意見をいただければと考えております。

本日はよろしく願いいたします。

○事務局（滝沢） どうもありがとうございました。

それでは、要綱に従って、議事進行を座長にお願いしたいと思います。

斉藤座長、よろしく願いいたします。

○斉藤座長 引き続き座長を仰せつかっております、斉藤と申します。よろしく願いいたします。

これまで2回この検討会の議論で、大分議論も進んでまいりまして、論点のほうも絞られてきたというところで、ほっとするような、寂しいようなところですけども、では、早速本題のほうに進めさせていただきますが、まずは基礎資料を御説明いただいて、それに対しての検討というやり方でよろしいでしょうか。

○事務局（滝沢） はい。

○斉藤座長 それでは、まず事務局の滝沢さんのほうからお願いいたします。

○事務局（滝沢） では、資料のほうを説明させていただきます。

お手元に資料1と資料2を御用意ください。

資料1は、前回第2回検討会で御提示いたしました基礎資料に第2回検討会の内容を加えて、修正したものでございます。分かりやすいように、修正記録で入れてございます。修正した箇所以外で、本日、第3回検討会で論点としたい部分を黄色の蛍光ペンでマーキングしてございます。その部分について拾い出したのが資料2でございまして、資料2のほうを中心に御説明させていただきますが、折を見て資料1の該当ページも御覧いただければと思っております。

では、今日は論点はそんなに多くはないのですが、この資料2の表裏に従って御説明させていただきます。

まず、資料2の最初の論点といたしまして、基礎資料6ページの部分でございまして。

前回御意見をいただきました、表1の温泉法におけるアナログ規制に係る検討課題の部分の見直しの方向性なのですが、前回、この表記であると、例えばネット上での公開が優先されてしまって、今まで法律で定められている実際の利用施設への掲示がおろそかになりかねないという懸念の御意見もいただきましたので、修正させていただきました。この辺、法律の文言等ございますので、なかなかデリケートなところではあるのですが、ここを今日議論いただければと思っております。

次の論点といたしまして、今度は基礎資料の14ページになってくるのですが、検討課題1の部分です。検討課題1のまず最初の論点といたしまして、この14ページの黄色の部分の上の段です。監視カメラで撮影すべき場所や、それぞれの場所において求められる性能はどのようなものかということ。また、監視カメラで撮影すべき対象のうち、温泉井戸掘削現場で掘削中に確認する計器にどのようなものがあるかということでございます。

監視カメラは実はいろいろなものがございまして、ウェブカメラでしたら数千円程度のカメラがございまして。また、防水仕様であるとか、防爆仕様であるとか、いろいろな仕様があるのですが、こういったものでどのような場面でどのようなカメラを用いたらいのかということを少し具体的に書かせていただいたのですが、この部分にやはり過不足があ

るとか、もっと足したほうがいいのかというようなところがあれば、御意見を賜りたいと思っております。

実際にこの数千円のウェブカメラを電気量販店等で見させていただいたのですが、今はかなり性能がよくて、それなりの画質のものがあるようです。しかも、屋外用のカメラで数千円なんていうものもありまして、それなりの防水性能を持ったものでも2万円ぐらいのものがあるということが分かっております。

論点の関連のところなのですが、15ページに実は表3としてカメラの価格表として幾つか価格をいろいろなタイプに応じて入れてあるのですが、これも前は、メーカーさん等のヒアリング等で入れた値段だったのですが、実際に家電量販店ですとか、あとはネット上の物品販売サービスみたいところで値段を拾い出しまして、もうちょっと実勢に近い値段を入れさせていただきました。ですから、ウェブカメラ等ですと全体よりもちょっと安めの値段に前回よりも変わっております。

この表3については、前は文章でそこかしこにいろいろ値段を入れてあったのですが、やはりこれは表として拾い出したほうが分かりやすいだろうということで、今回新たに付け加えた部分でございます。

次の検討課題といたしまして、検討課題1の②とさせていただきました。可燃性天然ガスの出てくるような場所であれば、ウェブカメラをつけるにしても、それが発火源になってしまったらまずいという話がありました。

基礎資料14ページの下の段の黄色いマーキングの部分なのですが、実は防爆仕様というのをよく調べてみますと、安全増防爆であるとか耐圧防爆といった考え方があるそうです。実際にはこの安全増防爆というのは、火花が飛び散らないようにしっかりとシーリングをされたようなものが安全増防爆であって、耐圧防爆というのは、もし爆発が起きたときにも、それが吹き飛ばされてもカメラが壊れないような性能の防爆というものもあるのだそうです。

これは施設の設備とかそういった方の専門になってくると思うのですが、防爆仕様の機種であれば基本的に防水・防塵対策が施されているというイメージで文章を書いたのですが、この部分の書き方に問題はないか。もしくは、防爆であっても防水・防塵等の対策は確認するよというよ文章を入れたほうがいいのかとか、その辺、御意見をいただければと思っております。

次の検討課題1の3番目の課題といたしまして、基礎資料の16ページから17ページに黄色のラインを入れてあるところでございます。この部分、前回、実際にマッドロギングシステム、物すごく高度なもの、石油天然ガス井で使われるようなマッドロギングのシステムがあつて、もう一つ、地熱井戸などを掘るために作られたもうちょっと簡易なマッドロギングシステム、さらに泥水ピットと掘削口付近を監視カメラで見たり、水位を測るようなもう一ランク下のマッドロギングシステムというものを提案させていただいたのですが、こういったマッドロギングシステムをどのように使い分けるべきかということで具体例を

入れさせていただきます。

この部分、法律が可燃性天然ガスに特化した内容でございますので、あくまで可燃性天然ガスの対策ということを中心に書かせていただいたのですが、ここの部分についても、この表記で十分なのか、さらにもうちょっと加えたほうがいいのかということ、御意見をいただければと思っております。

次が、資料のほうの検討課題2の①でございますが、基礎資料の19ページを御覧ください。

これは第2回検討会で新たに出た内容でございますが、異常の有無の点検をするに当たって、画像の比較が有効となるのではないかという御意見をいただきまして、それでこの部分は新たに付け加えた部分でございます。いわゆる定点監視みたいなものでございまして、同じ場所を同じ条件で撮影して、それを比べていけば異常が早期に見つかる可能性があるのではないかということで、加えられた部分でございます。この部分についても、こんな形ではよろしいのかということで、御意見等があれば伺いたいと思っております。

関連するところといたしまして、基礎資料22ページのところでございます。各種センサーの保守点検ということで入れさせていただきます。

失礼いたしました。こちら検討課題2の②です。22ページの上のところでございます。先ほど申しました画像比較なのですが、これも第2回検討会で御意見をいただいたのですが、画像比較を行うにしても、やはり光の加減であるとか、あとは撮影角度であるとか、そういったものを統一しないと正確な比較はできないのではないかという御意見をいただきましたので、この22ページの上の段の黄色のマーカの部分を今回付け加えさせていただきました。この表記で問題ないのか、過不足はないのかということをお指摘いただければと思っております。

すみません。さっき1つ間違えてしまったのですが、次の検討課題が、資料2の裏側のページを見ていただけると、③と入れてあるのですが、これも実は非常に大事なことでして、前回検討会で各委員の先生から複数意見をいただいた部分ですが、幾らセンサーをつけても、やはりそれを定期的に校正しないと何の意味もないということがございまして、この部分、新たに各種センサーの保守点検について、駄目押しでもないですけども、記載を加えさせていただきました。この部分についても、過不足がないか御意見をいただければと思っております。

資料2の次が検討課題3に当たる部分でございますが、基礎資料の25ページを御覧ください。

25ページの上の黄色のマーカ一部分なのですが、こちらの部分は新たに加えられたものでございます。第2回検討会で実は御意見を賜った部分なのですが、電気部品、特にモーター部品に関しては、異常があった場合に電流供給の異常がまず起きるだろうということが御指摘されまして、実際に水中モーターポンプなどですと、JIS規格のほうでリレー回路を設置するように指定されていたりするものですから、そういったことを拡大応用いたし

まして、こういった電気回路にガス換気設備の異常の検知を行うような機能を持たせてはいかかということに加えさせていただいた部分であります。

この部分は電気工学的な話になってきて、我々もどこまで踏み込んでいいのかというのが分からず、換気扇の販売メーカーであるとか、電気部品メーカー等にヒアリングいたしましてこの部分は書かせていただいたのですが、この表記で問題ないかということ、御意見をいただければと思います。

次といたしまして、同じく基礎資料25ページ、今度はその下の段の黄色いマーカー部分です。②の部分なのですが、換気設備の配電盤に警報回路を設置する場合の雰囲気温度対策や配電盤の設計変更等の記載に問題はないかということで、今日の論点とさせていただきます。

これはなぜかといいますと、実はサーマルリレーという電気部品がございまして、このサーマルリレーは配線の電流供給異常に対応いたしまして、配線の温度上昇を検知してリレーが働く。リレーですから、スイッチがオフになるというような電気回路でございまして、実はこれは換気扇のほうに準標準品としてついているものがあるそうです。換気扇メーカーから注意事項として言われたのが、例えば製鉄所みたいな非常に高温の場所に設置する場合に、換気扇そのものにつけたのでは誤発信がすごく増えてしまうと。こういったものは基本的に配電盤につけるものですよという話をいただきました。さらに、例えばサーマルリレーという温度を検知して作動するスイッチ以外に、実際に電流値を計測して、電流値の異常が出たときにリレースイッチを働かせるような仕組みもあるのだそうです。

そういったことについて、実はここにいろいろ入れさせていただいたのですが、やはり我々が懸念しているのが、リレーをつけたから大丈夫というわけではなくて、やはりリレーの設置する場所に依じていろいろ検討を行わなければいけないだろうということで、今回この検討課題を入れさせていただきました。この記載内容で御懸念等があれば、御意見をいただきたいと思っております。

次が基礎資料の26ページの上の段の黄色マーカー部分、警報回路の設置場所と作動確認に関する留意点ということで、これはさっきの②のところと似てるのですが、今度は配電盤につけたとしても、実は配電盤自体が異常加熱を起こすような場所に置いてあると、これも誤作動の原因になってしまう。あと、誤作動をした場合に、そういったものを防ぐためのいろいろなシステムであるとか、そういったことを入れなくてはいけないということだったのですが、実際に設置とか作動確認について、この程度の表現でよろしいのかということで御意見をいただければと思っております。

④といたしまして、次はノイズ対策の部分です。これは第2回検討会でも御提示させていただきましたが、センサーに関しては基本的にノイズはつきものということで、ノイズ対策を入れさせていただいたのですが、今回、この部分に関しては、サーマルリレーであるとか、そういったものの誤作動等を考えて、ほかのノイズ対策とは書きぶりをちょっと変えて内容を記載してございます。この部分についてまた御意見をいただきたいと思っております。

おります。

次はかなり飛んでしまうのですが、基礎資料の36ページを御覧ください。

検討課題6の部分のところで検討課題を入れさせていただきました。この黄色でマーカ一された部分なのですが、実は前回、GPSの測量データを入れておけば、井戸の位置が正確に把握できるということによろしいのではないかとということで御意見もいただきまして、我々のほうでも記載内容をいろいろ変更したのですが、同時に、測量をやった場合にどのくらい値段がかかるのかということで、実測の値段を確認いたしました。実はこういった正式な測量図面という形になって、測量士さんが行う図面ということになると、これはほとんど人件費だということなのですが、積算資料に基づくと40万から50万ぐらいかかってしまう可能性があるということでした。

それは申請者に負担していただくには額としてかなり大きな額になってしまうので、ほかの方法がないかということだったのですが、対応していただいた方から、アプリケーションで座標を拾うこともできますよということをおっしゃって、その中で、実は国土交通省が無料で提供する測量成果電子納品業務「管理項目」境界座標入力支援サービスというアプリケーションがございまして、こちらを使うと、測量図面とはちょっと違うのですが、測量図面のような座標が出てまいります。それを実際に打ち込んだのが参考資料2の絵になっているものです。赤い矢印でバツェンのところに注釈はつけてあるのですが、これが最大規模の縮尺なのですが、この部分をクリックいたしますと、左上のほうに座標が揭示されます。当然、測量士さんにやっていただく測量のような数センチオーダーの誤差なんていうのは望めないのですが、結構これでもいい精度で測量ができます。一応数メートルぐらいの誤差だという話なのですが、参考資料2のほうは勝手に都庁前の玄関のところに掘らせていただいたのですが、もしこうやって掘った場合にはこのぐらいの感じのプロットができる。正確な把握はできなくても、こういったものでも十分めどをつけるぐらいの結果を得られると思いますので、こういったことを今回新たに記載させていただきました。この点について、使い勝手も含めて御意見をいただければと思います。必要に応じて実際に今日どこかにプロットするなんてことも画面上でできますので、そういったこともさせていただきます。

最後の検討課題の部分なのですが、今回、実は前回まで検討していなかったまとめの部分、基礎資料の46ページの部分です。こちらに2か所黄色のマーキングをしております。

まず上のところ、まとめのところの課題①といたしまして、前回の議論でもAIですとかChatGPTの話が出てまいりましたので、将来的な期待としてAIを利用したデータ解析の導入可能性ですとか、そういったことも書かせていただいたのですが、例えばこの部分にAIだけでなくほかに考えられるようなデジタル技術がないでしょうかということで、御意見をいただきたいと思っております。

また、このAIの部分も、実は最初はビックデータのディープラーニングによる解析とか、いろいろそういう細かい表現も入れたのですが、そこまで果たして入れるものかというこ

とで、この程度のAIというような表現になっているのですが、この部分に関してももうちょっと書けるところがあるのではないかと、そういった御意見をいただければと思います。

また、下の黄色マーカー部分、②とさせていただいたのですが、今回のデジタル技術の活用推進に当たっての導入の課題ですね。障壁と書かせていただきましたが、そういったことについてまとめさせていただきました。この部分、自治体さんへのアンケート等で分かったように、例えば押印であるとか、あとはデジタルリテラシーの問題であるとか、デジタル弱者の問題だとかいろいろあるのですが、こういったところを一応まとめるような形で、個別の問題点を挙げるとかなりの数が出てきてしまいますので、この程度にまとめたのですが、これについてもやはり過不足がないかというようなこと、御意見を賜ればと思っております。

以上、全論点に関して説明させていただいたのですが、資料1、資料2及び参考資料の説明を終わらせていただきます。

それと、配らせていただいた写真なのですが、これは実際の配電盤の事例ですので、検討課題の3の部分、こういったところで実際に配電盤とかの議論を行う際に参考程度に御利用いただければと思っております。

以上でございます。よろしくお願いたします。

○斉藤座長 ありがとうございます。

それでは、この資料2のそれぞれの検討課題の論点に従いまして、議論を行っていただければと思います。

まず、論点1というところです。資料2の①のところ。温泉法におけるアナログ規制に係る検討課題で、①表1における温泉の成分等の揭示、登録分析機関の標識、登録分析機関登録簿の閲覧見直しの方向性の表現に問題ないかということで、基礎資料6ページにこの黄色くマークをしていただいておりますけれども、現場での揭示・閲覧に加え、インターネットによる公開を基本とするということで、前回の修正前よりもかなり踏み込んだといえますか、デジタル化に振った表現になっておりますけれども、ここについて御議論をお願いいたします。

実際にそういった申請者の方、機関の方とやり取りされることも多い東京都の方、いかがでしょうか。飯澤さん、中橋さんですね。

○飯澤オブザーバー 現場での揭示・閲覧に加え、インターネットによる公開を基本とするということで、前回のどちらかというデジタル完結という形からは直していただいて、方向性に全く異論はなく、この形でいいのですけれども、ただ、ちょっと気になったのは、「現場での揭示・閲覧に加え」の後にインターネットによる公開が基本というと、どちらが基本なのか、言っている意味は、インターネットを今後は基本としましょうねという形でお書きになっているので、その部分は理解できていますけれども、「加え」と言いつつ基本とするというのは表現として分かりづらいなと感じた。これは多分温泉の

成分の揭示と登録分析機関の標識と登録簿の閲覧の3つをまとめられているので、こういう苦しい形になったのかなど。恐らく成分の揭示は法令で「施設内の」という形で書かれていて、ほかのもの例えば「一般に」とかは、それが施設かどうかは解釈による。「一般に」とか「公衆に」となっているものはインターネット上による公開でも「一般に」、「公衆に」という意味でとらえて、インターネットを基本にするという方向性で多分構わないということでこの表現を取られている。ただ、多分成分の揭示については法令そのままだと施設内となっているので、「加え」とする。多分そこら辺が両方をこの1項目に書いて方向性を示されているので、表現が分かりづらいなというところがあるので、方向性には全く異論はないので、ここら辺の表現をもう少しどちらなのか、とならないようにしていただければいいのかなと思います。

○環境省太田補佐 私からよろしいでしょうか。

御意見ありがとうございます。

確かに3つそれぞれ違う規定なので、まとめるとゆがみが生じているというのは確におっしゃるとおりで、かといって、細分化して書くと大方針というところの記載としては多いかなということで、こういう形にはしたのですけれども。

○飯澤オブザーバー まとめる形でいいとは思っています。これをわざわざ細分化する意味はないと思うので、一括りではいいと思うのですけれども、そのためにどっちなのか、と思うような表現になっている感が否めない。

○環境省太田補佐 現行法で守るべき部分を守るのがまず第一というつもりで「加え」にしてみたのです。でも、「加え」と「基本」というのが、どちらが上なのという話ですよ。基本という言葉が、事前にデジタル庁とのやり取りの中で使っている表現でして、今後、フォローアップとかでそのときの取り決めの方向でちゃんと検討しましたよというところで使いたい言葉ではあったのですけれども、もうちょっと何か言葉を足すなりして分かりやすくできればと思いますけれども。

○環境省坂口室長 例えばインターネットによる公開の導入を基本とするとか、「基本」の前に何か入れてもいいのかなという気はしました。具体的にどういった言葉が良いかは、検討させていただければと思います。

○環境省太田補佐 そういう雰囲気の問題を入れるようにいたします。

○飯澤オブザーバー ありがとうございます。

○環境省坂口室長 公開を基本というところがつながってしまうと…。

○斉藤座長 後半が重点だというふうに伝わってしまう感じですよ。

○斉藤座長 関委員、お願いします。

○関委員 これは、公開により基本とするのは、どの段階で自治体に示されるのですか。これを実際に示されるのはいつ付けというか。

○環境省太田補佐 来年の令和6年の第1四半期まで、4月、5月、6月のどこかでというのを時期的には考えています。



○関委員 やはりこういうのを基本とすると出てしまうと、一般の方々がインターネット公開が当たり前なのだと誤解されて、インターネットで出ていない施設を攻撃してくる可能性があるのです。ですから、その辺の書き方とか時期とかはかなりやっていただかないと、正直に言ってインターネット公開していない施設はかなり多いですので、何でインターネットもないのにそれを基本とするのだということを出しかねないので、ここはもうちょっと慎重な表現に変えていただけると助かるかなと思います。

○環境省太田補佐 ここはあくまで見直しの方向性ではあるのですが、実際に通知でお示しするときは、第1回の検討会から御意見をいただいているように、配慮すべき事項というのははっきりしているので、そこをしっかりと強調して余計なそういう誤解とかを生まないようにするというのは、通知ベースではしっかりと考えたいと思っていて、今、この資料の構成上こうなってしまう状況なので、通知はもっとエッセンスを抽出した通知にして、細かいところはこちらを参照いただくような形にしているのですが。

○関委員 受け取り側というのはそのままストレートに、これはインターネットが基本なのだねと受け取ってしまうと思うので、それをもうちょっと表現を変えてもらえたほうがいいのか。原則は今までどおりだよ。ただ、目指す方向性としては、インターネット公開を目指していくよといった形にさせていただくと、現状には合っているのかなと思います。

○環境省太田補佐 まず目につく通知のほうでしっかりとそこを強調するという形ではいかがでしょうか。目指すこと自体は記載の内容を目指さなくてはいけないところですので。

○関委員 それは国の方針として仕方ない部分なのだと思います。

○環境省太田補佐 その上で、議論した上で配慮事項をしっかりと通知でお知らせするところでは何かしたいなと思ったところでして。

○関委員 そのところが、例えば自治体でも分かっている、分かっているはかなりのあると思うので、こういう文章で来ているのだから、こうやりなさいよと言いかねないところもあるものですから、その辺も、例えば温泉をよく取り扱っている自治体と、あまり取り扱っていない自治体では、文章のみで行ってしまう可能性もあるので、その辺の弾力的な運用をぜひ自治体の方をお願いしたいなと思います。

○環境省太田補佐 通知を見たときにそういう頑な印象が起らないように、配慮するようになりたいと思います。

○斉藤座長 では、この件につきまして、ほかに御意見はいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

基本とするというのはどのぐらい強い言葉なのかということも、人によって大分受け取り方は違うのだと思うのですが、そういった配慮が必要であるということですね。分かりました。

それでは、次の論点に移らせていただきたいと思います。次は3ポツの温泉法の運用に関するデジタル技術活用方策ということで、検討課題1の温泉掘削時及び湧出路の洗浄時

における可燃性天然ガスの噴出の兆候の有無の目視点検についてということで、論点として、①監視カメラで撮影すべき場所や、それぞれの場所において求められる性能はどのようなものか。また、監視カメラで撮影すべき対象のうち、温泉井戸掘削現場で掘削中に確認する計器にはどのようなものがあるかということで、これは基礎資料の14ページのまず上の黄色いマーカーの部分になります。こちらにつきまして御意見をいただければと思います。

前回の議論で、事故原因の解明につながる撮影の場所というのはどういう場所であるかということと、そういうそれぞれの撮影の際に必要なとされる画質はどのぐらいの画質が必要なのかということが論点になっていたかと思えますけれども、こちらは長縄委員のほうでいかがでしょうか。

○長縄委員 監視すべき場所、カメラで撮影しておくべき場所としては、ここに書いていただいたような、「等の」と書いてありますので、全部しろというわけではないのですけれども全景ですとか計器類、掘削口、井戸元、泥水タンクですよね。これで問題なかろうかと思えます。

あとは、カメラに関しては、先ほど説明していただいたとおり、本当にここ数年で、例えばあれですよね。コロナになって、皆さんリモートワークで自宅とか仕事場のパソコンにカメラがつくようになってから、随分またそれで性能も、それから、価格的なものも変わってきていると思うので、これもなかなか難しいのですけれども、ですので、計器類の記録とすれば高精細で、そのほかの部分は低解像度でもないよりはいいというぐらいですかねという意味では、これぐらいの書きぶりでもよろしいのかなと思います。

もう一つ書いてある防爆仕様は、私も今、慌てて調べているのですけれども、これも私もふだんから気軽に防爆、防爆なんて言っていますけれども、いろいろ種類があるわけですよね。基本的には可燃性の天然ガスが出てきた場合に対応できるような防爆という意味では、やはり着火というか火の原因にならないようにということだと思えるのですけれども、これも性能を追求すると、一番そういう点では、電気ケーブル周りがきちんとシールドというか覆われていることで、シールドがきちんと耐熱だとか耐火仕様になっているというタイプの防爆だと思えるのですけれども、それで、もう一つあった耐圧力ですか。耐圧力も、そういう観点ではなくてもいいかなと一瞬思うのですけれども、結局、そういう機器類が格納されているところが何かしら暴噴してばんと機械が壊れたときに、どこかしらで火花が散るというのを防ぐためには耐圧という考え方なわけですよね。ですので、あとは価格とかその他もろもろとの兼ね合いになってきてしまうのですけれども、そういう意味では、これはどういう書き方がいいのですかね。必要となるということで、あとはそれぞれの現場現場での判断になっていくということでしょうかね。

○斉藤座長 ありがとうございます。

今、防爆のところまで御議論いただきましたけれども、まず、温泉掘削現場における計器類というのは、大体こちらの計器類の記録というだけで今は済ませていますけれども、

どういう種類があるというのわかりますか。

○長縄委員 主に温泉というか、そんなに深度の深くない井戸が多いでしょうから、普通はスピンドル式の掘削装置を使うと、計器類といってもそんなに細かな数字が表示されるとか、それから、針も目盛りがすごく細かいものというわけではなくて、すみません。私もスピンドルはあまりなじみがないのですけれども、せいぜいモーターの動力、それから、圧力のゲージがついているとか程度ですので、これも高精細と言っても、多分皆さんテレワークで使われているウェブカメラ程度でも、後で見ると針がこの辺だなというのが十分見えていれば、それだけでも役に立つかなと。それぐらいの機器だと思います。

○斉藤座長 計器を見て結局数字が分かるという程度の高精細と。例えば近ければそんなに高解像度ではなくてもいいし、ちょっと遠ければ当然高解像度になる。その辺りも読み取れる文章になっていけばということなのではないでしょうか。

岡崎委員、この辺りは追加でいかがでしょうか。

○岡崎委員 私も今、長縄先生がおっしゃったようなところだと思うのですが、どこにくっつけるか。また、どこをとらえるかというのも、掘削の現場は非常に狭いところで、日光というか、日によって影になったり、そういうのがあるので、そんな簡単にきれいに映るようにはできないのではないかなと思います。つけて、計器は確かに24時間映しているけれども、針だとか数字が見られるような状態にいつもあるとは限らない。

○斉藤座長 どこにあるかにもよりますよね。

○岡崎委員 それと、非常に狭いところを見るようになるから、どうしても影が入ってしまうのです。そういう明るさをきれいに撮れるような精度というか、そういうものがあるのかどうか分からないですけれども、映ってはいるけれども、よく分からないというような感じのことになってしまうと思います。

○斉藤座長 そうすると、こういった解像度の問題もそうですが、そもそも読み取れるところをもう少し表現したほうが良いということでしょうか。

○岡崎委員 逆にそういうものがあるのですか。きれいに。日陰になったり。

○事務局（滝沢） 実は防犯用の赤外線照明みたいなものを使うものだと、白黒なのですが、ある程度暗闇でも取れますし、光の問題はないようです。ただ、そもそも、赤外線だと大丈夫かな。計器類の表面で反射が起きてしまったりすると、当然中は見られなくなりますので、おっしゃるとおりで、そこは状況に応じて角度等を見なくては行けないとか、そういうことになってくると思います。

あと、事務局のほうから質問させていただいてよろしいですか。実は屈伸率などがある程度分かってくれば良いと思ったのですが、温泉掘削現場などだと大体やぐらのところに2本ゲージみたいなものがあって、あれが深度によってだんだん沈んでいくような形で見える計器というか、尺みたいなものがついているものがあるのですが、屈伸率を見るという意味では、あれがやはり一般的なのでしょうか。

○岡崎委員 屈伸率の数値自身が直接は読み取れないかもしれないけれども、30分なら30

分、1時間なら1時間で幾つ下がったかと。進んだというのを確認して、だから、これはすぐ屈伸率は2m/hだなどか、0.5m/hだなどか、それは掘っている人は分かるし、見れば、何だ、なかなか掘れないなどかという感じで、数値自身はすぐ分かりますよ。

○事務局（滝沢） 温泉掘削の現場だと、大体こういう尺みたいなものを見て皆さんどの程度進んでいるのかというのを判断しているわけですね。ですから、それがメーターに今何メートルとかと出るような機械というのは、私もあまり温泉掘削の現場で見たことがなくて。

○岡崎委員 それはそれでまた機械があると思うのだけれども。

○事務局（滝沢） そうですね。それこそ本当にマッドロギングのシステムを入れてあげれば、そういうのが分かると思うのですが。

○岡崎委員 温泉ではそんなところまで要らないと思うのです。

○長縄委員 でも、それは一番人間が見て分かりやすく、ロータリー掘削でも、マッドロギングしている石油の掘削現場でも、掘削手は掘り管の途中にびゅっとマーキングして、それが何分でどれくらい下がったかなというので見ていたりもしますので、もちろんマッドロギングで記録はしているのですけれども、そういう意味では、やはりスピンドルとかで掘っている人たちはそういうゲージでやるということですね。

○岡崎委員 そうですね。それは機械についているからね。

○事務局（滝沢） ボーリングマシンについているということですよ。あれは名前はあるのですか。調べたのですけれども、尺とかいろいろなことを言っているのですが。

○岡崎委員 名前はあるのでしょうかけれども、私も今は覚えていません。

○事務局（滝沢） また事務局のほうでも調べてみますが、あれを撮影するのであれば、そんな高画質なものは要らないでしょうし、あと、記録を取っていれば、急にあれがずつと下がっていくというのが見られれば、ここで屈伸率が上昇したのだなというようなことが後で分かるかなと思って入れさせていただきました。

事務局からは以上でございます。

○斉藤座長 ありがとうございます。

お願いします。

○環境省太田補佐 私から滝沢さんにも御相談がてらの質問なのですが、今、計器の確認にそんなに高画質というものが要らないのではないかとということで、現状は計器類の記録には高精細カメラと書いているところなので、この記載を見直すということになるのですか。

○事務局（滝沢） 高精細、確かに難しいですよ。この尺というのが、目盛りがあるのですけれども、その場で見ないと見えないようなものなのです。ちょっと離れてしまうとなかなか見づらいし、当然、掘削の実際にモーターとかが回っている場所ですから、すごく危険な場所ではあるので、あまりそばに人が立ち寄りたり、カメラをつけるのはまずいので、そういった目盛の何センチなんていうところを見るのであれば、高精細のカメラが

必要だろうという意味で、これを入れさせていただいたのです。

実はこの高精細という言葉も今回初めて使わせていただいたのですが、カメラの画質を見ますと、4K画質であるとか、ハイビジョン画質であるとか、いろいろな表記がありまして、高精細、中精細、低精細とかいろいろ考えたのですが、その辺が表記が難しく、普通のカメラか高精細カメラかという2つの書きぶりに変えている部分でございます。

○斉藤座長 書きぶりとして、先ほど岡崎委員からも御指摘があったのですが、光の問題であるとか、結局反射して読めないという話もありましたし、あるいは今だったら雪が降って読めないとか、結局、読めるか読めないかということが大事であって、その要素の一つが高解像度かどうかということだと思うので、その辺り、表現を変えたほうがいいのかと思います。いかがでしょうか。

○事務局（滝沢） 検討させていただきます。

○斉藤座長 それでは、ひとまずこの①のところはよろしいですか。

引き続きまして②です。先ほど長縄委員からも御指摘のあった防爆仕様についてというところで、防爆仕様については安全増防爆や耐圧防爆といった考え方があるようだが、防爆仕様の機種であれば、基本的に防水・防塵対策が施されていると考えて良いかということで、基礎資料14ページの下のほうの黄色いマーカー部分について御検討、御議論いただきたいと思いますが、この辺りは今、リモートで入っていただいている中野委員が一番お詳しいと思いますが、中野委員。

○中野委員 中野です。本日は申し訳ございません。リモート参加になりました。

防爆に関してですが、防爆の機器であっても防塵・防水の構造でないものもございませぬ。防爆、防塵・防水というのは別の形になるのですが、ただ、当該の電気機器で例えば充電部分が全閉構造になっているとか、あるいは技術的な基準の場合にあっては、内部に裸充電部分があるような場合にはIP54以上という保護等級が要求されるとか、そういったことは一部ございませぬけれども、結果的に防水の効果が構造上備わっていると考えられる。例えば耐圧の防爆であれば、どうしても水は結果的には入っていきませぬので、そのように考えて良いかと思ひます。

○斉藤座長 ありがとうございます。

では、こういった表現で問題はないのではないかとということでしょうか。

○中野委員 はい。

○斉藤座長 ありがとうございます。

ここに関して、ほかにはいかがでしょうか。

長縄委員、今、調べていただいているみたいですが、

○長縄委員 そんなにすぐ分かるようなものではなくて、非常に細かく仕様があるようですが、防水、防爆のカメラが必要となるという書き方ですから、この表現でよろしいでしょうか。

○斉藤座長 同じページの下の部分についてはいかがですか。

○長縄委員 下のほうのマーカのところは表3の説明ですね。私はこの書き方でよろしいかと思えます。

○斉藤座長 ありがとうございます。

特にほかに御意見がなければ。

滝沢さん、どうぞ。

○事務局（滝沢） 事務局のほうから中野様ですとかに御意見を伺いたいのですが、先ほどのとおり、実は事務局もこの防爆型を調べたときにいろいろなものがあって困っております、この文章なのですけれども、「防爆型は」で「、」で、すぐに防水・防塵と入っていくのですが、「防爆型は、」の後に「基本的に」というような文章を入れてもいいのかなと思っているのですが、その部分はいかがでしょう。

○斉藤座長 防爆型というのは、明確に製品に対してラベリングされているものなのか。私も詳しくないので。

○事務局（滝沢） 実は通販サイト等で売られているものにあつたのですが、防爆型であるとか、防爆式であるとか、その辺があやふやな表現が多くて、我々も防爆型をどう扱っていいのかというのは難しく、ただ、温泉法施行規則の中にも防爆型という言葉も既に使われていまして、それでこのまま使ってしまったのですが。

○斉藤座長 そうなると、そういった規則上は防爆型という定義はあるけれども、実態としては曖昧な定義であるということなのですか。

○事務局（滝沢） 売られている商品についてはそんな感じです。

○斉藤座長 では、中野委員、お願いします。

○中野委員 必ず製品は認証を受けなくてはいけないので、機器に防爆の記号を必ずラベルでつけなくてはいけないということになっておりますので、防爆の構造から防爆の等級、それから、発火度というのは、そういう記号が決まっておりますので、この製品はこういう防爆仕様の製品ですよという認定品の評価が必要になりますので、そういったことの意味からすると、今の滝沢さんのお話になった、説明は防爆型とか防爆仕様とか、用語が難しいと思うのですけれども、必ず製品の中にはそういう防爆記号がカタログ等にもはっきり明記されておりますので。

○斉藤座長 分かりました。ありがとうございます。

では、この表現で問題ないという解釈でよろしいでしょうか。

○事務局（滝沢） ありがとうございます。

○斉藤座長 ありがとうございます。

それでは、次は③ですが、マッドロギングシステムを導入すべき具体例の記載について問題はないかということで、これは基礎資料で16ページから17ページの黄色いマーカの部分です。「具体的には」と始まる場所です。こちらにつきましてはいかがでしょう。

長縄委員のほうでいかがでしょう。

○長縄委員 具体的に高度なマッドロギングシステムの導入が考えられるというところは、

要するにフルセットでということですよ。ただ、これも要するにスピンドル式の浅い井戸であれば、なかなかフルセットのマッドロギングシステムがつかないということもあるでしょうから、「高度な」はないほうがいいのかなどという気はします。

○斉藤座長 「高度な」を外す方向でということですね。

あと、マッドロギングシステムであるとか、あともう一つ、泥水タンクの水位や温度の監視システムのみ部分導入と書かれている下の部分については、この表現でよろしいのですか。あるいはまたほかにこういう具体例を記載したほうがいいのかとか、ございますでしょうか。

○長縄委員 私、今さらという感じなのですがけれども、もう一つこれに加えるとして、泥水ポンプの圧力のモニタリングはしておいたほうがいいのかなど。抗内で何かあったときはポンプ圧に何か出てきますよね。そういう意味では、私も今さらで見落としていた感じなのですがけれども。

○斉藤座長 泥水ポンプの圧力ですか。

○長縄委員 吐出圧ですね。吐出圧を計測する、我々はポンプ圧、ポンププレッシャーと普通は言っていますけれども。

○斉藤座長 そういう吐出圧を計測するシステムを入れたほうがいいのかであろうということですね。

○長縄委員 せっかく部分導入するとすれば、そこまであったほうがいいのかなど。

○斉藤座長 どうせなら記載したほうがいいのかであろうと。

○環境省太田補佐 ここは具体的には水位や温度のというところにポンプの吐出圧みたいな言葉も書き加えるということですよ。

○長縄委員 はい。

○環境省太田補佐 ありがとうございます。

○斉藤座長 岡崎委員のほうからは追加、補足はございますでしょうか。

○岡崎委員 今、長縄先生がおっしゃったとおり、ポンプ圧を。

○長縄委員 それは見ておいたほうがいいですよ。それも含めた目的で部分導入してもらえばいい。

○斉藤座長 分かりました。

それから、可燃性天然ガス以外に、硫化水素や二酸化炭素の噴出対策というところでもこのマッドロギングシステムは有効でありますけれども、今回は可燃性天然ガスというところが論点なので、そういった硫化水素、二酸化炭素というのは記載していないわけですが、それはそれでよろしいでしょうか。

○長縄委員 別の委員会でも全国ボーリング技術協会の方とかの話聞いて、現場では、石油のマッドロギングシステムは、やはり流体、それから、ガスとかも全部採集して、分析して、硫化水素の検知とかをやっていますけれども、そうでない普通のロータリー掘削をやっている規模の大きい地熱の掘削でも、割と皆さん簡易なポータブルの硫化水素センサ

一だとか、CO2だと高くなるのでCOセンサーとかを使われているという現場が多いという話をちらっとこの間聞きまして、そういう意味では、マッドロギングシステムでどこかで想定しているのは、例えば部分導入みたいなことも触れていますので、それから、スピンドル掘削でつけられるような簡易のマッドロギングシステムだと、硫化水素とかというのを検知するセンサーシステムはつけられないと思うのですけれども、ただ、温泉も掘削する場所によっては非常に火山性のガスが出てくる場所もあるということを考えて、ここには書かれていないのですけれども、それはマッドロギングシステムの仕事ではなくて、やはりそれとは別にそういう有毒ガスのセンサーはちゃんと備えて作業をしてもらうというのは、多分どこか別のところでそういうのがあるのですよね。ですので、この規模の掘削ですと、マッドロギングにそこまでのH2SだとかCO2のモニタリングまで任せるという必要はなかろうかと思います。

○斉藤座長 ありがとうございます。

滝沢さん、硫化水素と二酸化炭素の話はどこかに出てくるのですでしたか。

○事務局（滝沢） いえ、抜いてあります。当初そういったことも考えたのですが、今回の論点というのは、あくまで可燃性天然ガスの噴出のところでアナログ規制があったものですから入れたのですが、その硫化水素ですとか炭酸ガスの部分は抜いてございます。

炭酸ガスとか硫化水素というのは実は温泉法で基準が定められていませんので、そういう意味では、センサーなしで掘ってしまっている業者さんもいらっしゃいます。ただ、審議会などで出てくると、ちゃんとセンサーをつけてくださいという話はします。ただ、その部分は法律でそうしっかり書かれているものではないのです。

○長縄委員 私、法律にあまり詳しくないのですが、それは温泉法には書かれていないのでしょうか。

○事務局（滝沢） 労働安全衛生法の酸素欠乏症等防止規則に作業場所として地質条件や使用条件が付きますが、井戸等の内部が規定されています。

○長縄委員 酸欠、それから、CO2中毒もありますけれども。

○事務局（滝沢） いずれにしても、労働安全の関係だと硫化水素が10ppm以上のところで作業してはならないということになっていますので、そもそも作業環境が10ppmになるようなところは作業は駄目だよとなっています。ですから、労働安全基準を遵守するという意味では、基本的に労働作業現場ですので、硫化水素センサーはつけなければいけないという考え方にはなると思います。

ただ、あえて温泉法でいろいろなセンサーであるとか監視項目を定めているのは、あくまで可燃性天然ガスのみということですか。

○斉藤座長 では、ここでは触れないということによろしいですか。

○事務局（滝沢） はい。

○斉藤座長 ありがとうございます。

では、この③につきましてはこれでよろしいでしょうか。



それでは、続きまして、検討課題2のガス分離設備の内部の水位計及び可燃性天然ガス発生設備の異常の有無の目視点検についてというところに移りまして、①の異常の有無の点検に当たり、画像比較が有効となる設備はどのようなものかということで、基礎資料の19ページの黄色のマーカーのところにつきまして、御議論をお願いしたいと思います。

具体的に画像比較で異常を検知するのが効果的な設備というのは、どういうものがあるのでしょうか。中町委員、いかがでしょうか。

○中町委員 一番分かりやすいのはアナログのゲージですね。圧力ゲージであるとか、温度計のゲージであるとか、その辺は外気にさらされて、当然直射日光、風雨にもさらされていますので、劣化が一番激しい部分だと思います。

あとは、金属製の部品、配管であるとか、継ぎ手の部分であるとか、そういった部分は、保温ですとか塗装ですとかがない部分に関しては、腐食の具合が外から見て分かりますので、それは比較で分かると思います。ただ、内側、流体が流れている部分ですとか、可燃性ガスが流れている配管の内側とか、計器の計測部分ですね。その部分は外からでは分かりませんので、完全に画像比較に依存だけでは危険が伴うと感じております。ただ、今書かれているように、早期に発見できる可能性があるという表現がよろしいかと思います。

○斉藤座長 では、この表現でと。あまり万能感を出さないほうがいいという場合もあるよということでもよろしいですか。

○中町委員 おっしゃるとおりです。

○斉藤座長 分かりました。

ほかはいかがでしょうか。こちらにつきまして、補足していただく、あるいは御議論いただくことはございませんでしょうか。

どうぞ。

○中町委員 今のところで、画像比較のときに、例えば光の量であるとか、撮影したところの天候であるとか、屋外であれば太陽光線の入ってくる角度ですとか、その辺の条件が変わると、相当色とか表面の状況が変わって見えますので、そこをどう補正する。補正というか、同じ時刻の同じ光の条件で映したときに比較してどうだったのかという比較が重要かと思います。

○斉藤座長 そこはどうでしょうか。あえて書く必要はありますか。

○環境省太田補佐 そこは次の課題のところに係る部分で。

○事務局（滝沢） その部分は留意点として書かせていただきました。

○環境省太田補佐 今、22ページのところに。

○事務局（滝沢） おっしゃるとおりです。22でございます。

○斉藤座長 次にまさにその項目があるので、②に移りますが、画像比較を行う場合、画像撮影時に注意すべき点や、条件はどのようなものかということで、基礎資料の22ページの上のところに記載がございます。

ここにあるので、今の中町委員の御指摘の部分というのは、ここで担保されているとい

うことでよろしいでしょうか。

○中町委員 ですから、天候ですとか光の温度、太陽の傾きですよね。それで相当左右されてしまいますので、例えば動画をずっと撮っておいてそれを比較するというのではなく、例えば1時間に1回とか1日1回とか、それでフラッシュを焚いて撮影するというのであれば、光の条件は必ず一緒になりますので、色の比較をするのであればフラッシュ撮影が必ず必要かと思います。

○環境省太田補佐 では、具体例として書いてみたらどうでしょうか。

○事務局（滝沢） 色合い等が変化する場合があるので、撮影箇所やその次の撮影条件のところに関わってくる部分だと思いますので、フラッシュ撮影など、撮影条件を同じくする必要があるとか、そういった形の表現でいかがでしょうか。

○中町委員 それでよろしいかと思います。

○事務局（滝沢） フラッシュ撮影というのも、それが本当に正しい表記なのかまた調べてみます。この辺がいろいろと、私もフラッシュ撮影と今言ってしまうといいのかなと思った部分もありますので、聞いてみますが、要は人工の光源をばーんと当てて、太陽光だとかそういうものの影響を少なくするということですよ。

○中町委員 そうです。光の条件がいつも一緒ということですよ。

○事務局（滝沢） フラッシュを使用するなどしてとかという表現にしたほうがいいですかね。そうすれば問題ないと思いますので。

○中町委員 はい。

○斉藤座長 ありがとうございます。

では、こちらはこれでよろしいでしょうか。

それでは、この資料2の裏のほうにまいりまして、③です。各種センサーの保守点検についての記載は問題ないかという検討項目でありまして、これは基礎資料の22ページの下の黄色いマーカーの部分です。こちらにつきましては、いかがでしょうか。

○事務局（滝沢） 事務局からよろしいでしょうか。

まず、先ほどの説明で足りなかった部分なのですが、実際に設置型の可燃性ガス検知器の校正はどういうふうに行われるのかということを確認したのですが、その際に、実際に取り付け部分を外して送るわけではなくて、メーカーの人が標準ガス等を持って行って作動するかどうかのチェックをすると伺いましたので、そういったことを対象として書いております。ですから、実際にメーカーさんが現場へ来てもらって校正してくれるということをお勧めに書かれた表記でございます。ですから、そうではなくて、そんなことはないと思うのですが、例えばセンサー部分を外してメーカーさんに送るなんていうようなことがもしあるようでしたら、そういったこともお聞かせ願えればと思います。

○斉藤座長 ありがとうございます。

中町委員、この辺りはいかがでしょうか。

○中町委員 今おっしゃられたとおり、メーカーの技術者に現場に来てもらって、そこで

標準ガスを使って、数値の校正ですとか、摩耗品の交換ですとか、その辺は行っております。

機器を取り外して校正に出す。万が一そういうことをやった場合に、取り外して戻ってくるまでの間は計測ができないことになりますので、私の知っている限りでは、必ずメーカーの技術者が来て、現地で標準ガスを使って確認をしております。

○斉藤座長 特にここの表現では現地にということは書いていませんけれども、普通に書いておけばそれは現地でという意味であるという解釈でございますね。

○中町委員 はい。

○斉藤座長 分かりました。

あと、この問題を御指摘されていた中野委員、いかがでしょうか。何か追加あるいは補足がございましたら。

○中野委員 今、中町さんがお話になったとおりで、メーカーの者が現場に必要な工具類を持ち込んで、実際に正しい値に校正をかけるという作業を必ずやります。各メーカーさんで取説等にどのような点検期間で実施すべきかということのをうたっておりますので、ユーザー様のほうではその内容に従ってメンテナンスを進めていただくという形を取っておりますので、今の御説明でよろしいと思います。

○斉藤座長 ありがとうございます。

特になければ、では、こちらの項目は。

長縄委員、お願いします。

○長縄委員 「こうせい」の「こう」の字は車編に交わるの「較」ですよね。どちらがいいのだろう。どちらでもいいのかな。

○中野委員 いえ、今はその字は使っておりません。

○長縄委員 そうなのですね。分かりました。こちらでいいのですね。

○斉藤座長 では、現状のままということで。

それでは、次の項目にまいります。検討課題3です。屋内に設置された温泉井戸及びガス換気設備の異常の有無の目視点検についてというところで、①換気設備に供給される電流値の変化から異常を検知する方法の記載は適切かということで、基礎資料では25ページの上のほうの黄色いマーカー部分でございます。

ここにつきましては、電気回路によるガス換気設備の異常の検知に関してこのサーマルプロテクトやサーマルリレーと言われるものであるとか、あるいはインピーダンスプロテクト、電流計ということですね。これについて記載があるわけですがけれども、この表記には問題はないかどうかというところです。

中町委員、いかがでしょうか。

○中町委員 25ページの一番上のところですが、これはこれで問題ないかと。よろしいかと思えます。

○斉藤座長 分かりました。

○事務局（滝沢） 事務局からよろしいでしょうか。

実際に中町さんにお伺いしたいのですが、換気扇メーカーに聞いたら、このサーマルプロテクトとインピーダンスプロテクトという言葉が言われたのですが、JIS等で確認するとそういう表記はなくて、このサーマルプロテクトだとかインピーダンスプロテクトという言葉は結構一般的なもののなのですか。

○中町委員 サーマルプロテクトはよく使います。ブレーカーの代わりにもうちょっと小さいもので、それは使いますけれども、インピーダンスプロテクトというのは私は聞いたことがないです。申し訳ありません。

○事務局（滝沢） 電流計をつけて、電流が異常になって配線の温度が上昇する前にオンオフを決めてしまうような考え方らしいです。そうすると、要は、次にかかってくるのですが、設置場所の温度が過酷な場合であるとか、すごくサーマルプロテクトだと誤作動が起きてしまうことがあるらしくて、インピーダンスプロテクトのほうがいいのではないかという話は伺ったのですが、ただ、このインピーダンスプロテクトという言葉が正式な言葉なのかどうか分からなくて、この中では使わないようにしたのですが、やはりあまり。

○中町委員 ただ、先ほども出てきましたが、サーマルリレーというのは過電流を検知して回路をシャットダウンしますので、電流に関してでしたら、サーマルリレーで十分機能するかと思うのです。だから、インピーダンスに特化したものを私は見たことがないのですけれども、そういう特殊な非常に高温の場所で使うようなところでは使われているのかもしれないのです。

○斉藤座長 では、とにかくそういう言葉については特に基礎資料様には記載されていませんが、これでいいという解釈でよろしいですね。

それでは、次のところに移りたいと思いますが、これに関してはよろしいですか。

では、②です。換気設備の配電盤に警報回路を設置する場合の雰囲気温度対策や配電盤の設計変更等の記載は問題ないかということで、同じ基礎資料の25ページの下の部分です。この黄色のマーカーのところにつきまして、御検討いただければと思います。

お願いします。

○事務局（滝沢） これも事務局からよろしいでしょうか。

実際にさっき言ったサーマルリレーの関係で、換気扇メーカーさんですと、基本的に換気扇設置場所自体は温度変化だとか湿度がすごく多いので、そういうサーマルリレーであるとか電流計というのは配電盤につけるべきですよという話を伺ったのです。基本的に配電盤は、基礎資料として写真を配布いたしました。パソコンみたいに換気ファンがついていますし、それでも駄目な場合には配電盤室全体を冷房で空調するとかということをやられているようなのですが、今回この設置としては、そんなことはないのだと思うのですけれども、設置場所の温度管理であるとか、あと、こういった部品をただつけるだけではなくて、当然配電盤の設計変更をしなくてはいけないので、機械自体は数千円ですけれども、設計変更などをやると結構な値段がかかるよということで、この部分は書かせてい

ただいた部分であります。

○斉藤座長 ありがとうございます。

これにつきましては、また中町委員、いかがでしょうか。

○中町委員 今おっしゃられた部分なのですけれども、当然、過電流による温度上昇を制御盤のところで測っているのですが、それは制御盤の中身全体の温度が高くなるというのではなくて、換気扇の電源のラインが過熱しているということですから、一番簡単なのはサーマルリレーなのですけれども、その電流が流れていると中の熱電対がくっついてシャットダウンしますよということですから、盤全体がそんなに熱くなったらそれは非常に大事故につながる場所ですが、回路の中の電流が流れている線自体の温度が上がったか上がらないかということなので、あまりそれはシビアに気にされることではないのかなと思います。

○斉藤座長 単純にリレースイッチだけを加えるということも可能であるというイメージでしょうか。

○中町委員 はい。

○斉藤座長 では、ここに書かれているような表現で問題ないですか。

○中町委員 それは問題ないと思います。ただ、ここで警報回路を新たにつけたりすると、設計費用の変更ということがありますけれども、ただ単に換気ファンですとか、そういったものの動力の回路上にサーマルリレーを1個つけて、そこで落ちるようにするというのはそんなに大きい変更ではありませんので、警報を増やすとなるとまた改造が必要になります。

○斉藤座長 ありがとうございます。

中野委員、こちらに関して何か補足されることはございますでしょうか。

○中野委員 いえ、特にございません。

○斉藤座長 ありがとうございます。

では、こちらは特になければ次の項目に移りたいと思いますが、そろそろ1時間半になりますが、皆さん、休憩を入れたほうがよろしいですか。

では、長くなりますので、一回休憩を入れさせていただいて、また2時半ぐらいから再開でよろしいでしょうか。

では、2時半まで休憩といたします。

(休 憩)

○斉藤座長 それでは、後半です。再開させていただきます。

資料2の検討課題の論点の2ページの検討課題3の③からです。警報回路の設置場所や作動確認についての記載は問題ないかということで、基礎資料の26ページの上の黄色いマーカーのところにつきまして御議論いただければと思います。

これもここの警報回路、特にサーマルリレーを設置する際の注意事項ということになると思うのですが、中町委員、こういう書き方でいかがでしょうか。

○中町委員 これは問題ないと思います。

○斉藤座長 よろしいでしょうか。

では、次です。④に行きまして、過電流を検知するためのリレースイッチや電気部品が電気ノイズや雰囲気温度の上昇で誤作動した事例はないかということで、基礎資料でいきますと26ページの下の部分です。ノイズ対策と書かれている部分ですけれども、こちらもまた中町委員、お願いいたします。

○中町委員 これはこれで問題ないのですけれども、完全ではないということだと思います。要するに、誤作動しないようにするためには、警報を出すところの感度を鈍くするとか、相当な電流オーバーをしないと警報を出さないようにするとか、そういうことが必要なのですけれども、これは完全ではないですが、記載されていることはこれでよろしいかと思います。ただ、これが完全ではないということなので、警報を出す閾値を上げてやる必要があるかと思います。

○斉藤座長 その閾値の上げ方というのは、やはり現場のノウハウになってしまうということなのでしょうか。

○中町委員 現場ごとに状況が違いますので、それはその現場の制御盤のところで実際にやってみないと分からないというのが正直なところです。

○斉藤座長 分かりました。それをここに表現するのは難しいので、このままの文章でしようがないということなのでしょうか。

○中町委員 そうですね。

○環境省太田補佐 ここは留意点のところで、閾値とは書いていないのですけれども、「警報を発する電流値や温度の設定を適切にしないと、誤作動により」というところにも関わってくるのですかね。この26ページ中段の先ほどの論点のところで、現状の書きぶりはこれでいいと言っていたのですけれども。

○中町委員 真ん中の3行目のところですよ。これはおっしゃるとおりだと思います。

○斉藤座長 これがまさに閾値のことを言っているところということですね。

○環境省太田補佐 では、この2つを併せ持つてということですかね。

○斉藤座長 ほかはいかがでしょうか。こちらの26ページに関してはよろしいですか。

それでは、次に移ります。検討課題6、またここは全く別の話になります。都道府県による掘削工事の場所、温泉の採取の場所または温泉利用施設への立入検査についてということで、①座標測量について、国土交通省が無料で提供する測量成果電子納品「業務管理項目」境界座標入力支援サービスを利用する価値はあるかということで、基礎資料では大分飛びまして36ページです。36ページの黄色のマーカの部分、それから、参考資料2としてつけていただいている東京都庁舎の地図の資料です。こちらにつきまして御議論をお願いいたします。

こちらにつきましては、まさに東京都の藤原さん、内川さん。内川さんのほうでよろしいですか。

○内川オブザーバー 東京都の内川と申します。

このシステムは利用する価値が十分あると考えます。何より事業者の方に対して費用面がかからないということ、それから、例えば掘削工事が完了した際の都道府県への報告書の提出の際に、参考資料2を1枚添付いただくといったイメージであれば、作業面でも大きな負担にはなりませんので、現実的にできるのではないかと思います。

ですので、例えば黄色のマーカーの記述ですね、現状はこのサービスについては否定的に書かれておりますので、もう少し肯定的なニュアンスに書き換えても良いのかなと感じております。

○斉藤座長 では、この「困難である」というような終わり方ではなくて、もうちょっとポジティブな表現でと。

○内川オブザーバー 例えば順番を逆にして、一方で、GPS測定機器と同等の誤差数センチメートルの座標測量は困難であるものの、国交省が無料で提供するサービス等を利用することも考えられるといった書きぶりでもいいのかなと思いました。

以上です。

○斉藤座長 ありがとうございます。

この点につきまして、ほかから御意見はいかがでしょうか。

○環境省太田補佐 私もお伺いしたいのですけれども、こういったシステムを使っている事業者さんの事例というのは今まで見たことはありますか。

○内川オブザーバー 私どもでは把握はしていません。東京都では事例はないと思います。図面を出していただかない限り、我々としては把握できていない状況です。

○環境省太田補佐 では、まだ事例としてはないということですね。

仮にこれを業者さんが掘削申請の書類として出してきたときに、ここに書かれている座標情報みたいなものは、東京都さんとして信用に足る情報として、一応情報として記録されますかね。

○内川オブザーバー はい、想定しております。

○環境省太田補佐 では、そういうふうに審査側の都道府県さんに言っただけだと、業者さんにもお勧めできるものとして、もうちょっとポジティブに書く形で改めたいと思います。ありがとうございます。

○事務局（滝沢） 実際にプロットしてみましようか。

○環境省太田補佐 せっかくなので、ちょっとやってみましようか。

○斉藤座長 せっかく御用意いただいているようなので、皆さんで拝見しましよう。

○事務局（滝沢） 非常に操作は簡単でして、さらに管理元にダイレクトに温泉掘削許可申請に使用しても大丈夫ですかということをお聞きしたら、こちらに書いてあるとおり、出典さえ出してくれれば問題ないということです。

こちらが画面になりますので、佐久間君、適当にこの辺で打ち込んで。

○斉藤座長 これは特にログインなどは必要なく、普通のウェブサイトで。

○事務局（滝沢） 必要ないです。登録も要りません。例えば東京都で今、千代田区と選ぶと、大きな図面がまず出てきて、これをどんどんスクロールで拡大していくと、一番細かいところでこれになってしまうのですが、今、実際に我々がいるところが、今、バツェンが出ましたけれども、バツェンを打つと左上のところに測量座標が出てくるという形です。

ですから、本当に数センチオーダーで調べるのは無理なのですが、ただ、敷地境界のどの辺にあるとか、その程度のものでしたら十分な精度はあるかなと見ております。ただ、測量協会さんなどの話だと、やはりこのアプリケーションというのは数メートルの誤差としか言いようがないということでしたので、こういう表記なのですが、使いようによってはかなりピンポイントで座標が決められるものと思います。

あと、今御覧になっていただいたように、物すごく手軽に操作できますので、一般の方でも拡大して行って、自分の敷地であるとかそういうものを見ればすぐに座標が落とせるというメリットがあるかと思えます。

あと、我々が一番気にしている部分は、このソフトを提供している出所の信用性というところがありまして、国土地理院が関わっておられますので、変な位置情報ではないということになります。

以上です。

○斉藤座長 私自身、別府の温泉スタンプラリーでGPSで自動検知してスマートフォンにスタンプがぼんと出るというシステムの開発に関わっていたことがあるのですが、グーグルマップの地図をデータとして使って、共同温泉の位置は結構ずれているのです。だから、グーグルマップはあまり信用できないなど。これは言ってしまうといいのか分からないけれども、そういうことを体験していますので、こういう意味では、出所が明確であるというのは非常に重要なことだろうと思えますので、こういった国のシステムを使えるというのは重要なかなと思えます。

どうぞ。

○中町委員 これは建物とか道路とかが周りにいっぱいあるところですけども、例えば北海道の原野の中でここに掘るとかといった場合に、そういうときに多分数メートルとかという誤差が出るのではないのかなと。建物があって道がはっきり分かっていたら、何メートルもずれているわけないですから、これで十分ではないのでしょうかねと思ったのです。

○事務局（滝沢） おっしゃるとおり、原野等の物すごい敷地面積などを持っていると、やはりゴルフ場の真ん中だったら、例えばゴルフコースなどが載っていれば落とせるのですが、おっしゃるとおりで、本当のただの原野みたいのところになってくるとメートル単位の誤差になってまいります。



○環境省坂口室長 航空写真で出せたりはしないですか。

○事務局（滝沢） これは地図図面で、実は環境省の太田様にも確認いただいたのですが、地図の更新がそんなに早くないみたいです。実際に太田様がプロットしようとしたところには建物があるはずなのになかったということだったようです。

○環境省太田補佐 私の家がなくて、まだ5年前ぐらいの地図だったかなという感想でしたけれども、そこは場所によって更新されているかもしれませんけれども、でも、土地の形状が分かるので、建物がそこになかったとしても、ある程度は判別がつくと思います。

○環境省坂口室長 これは座標から入れて、地図のポイント表示とかは。

○事務局（滝沢） 地図の情報は2011年のようです。これは座標から地図に飛べるのかな。高橋君説明してください。

○事務局（高橋） 国土交通省などの業務で電子納品を行うときに業務実施場所の範囲の情報を入力しますが、そのときに無料で使えるソフトウェアです。地図上でここからここまでの範囲と指定したところの東と西の端っこの座標が分かるというような形になります。

○事務局（滝沢） ですから、基本的に座標でどこかという思想で作られたものではなくて、工事を行った場所であるとか調査を行った場所を特定するために使われるソフトです。

○事務局（高橋） 国土地理院の先ほどの検索のところに座標を入れられれば、場所はピンポイントで出るようになります。

○環境省坂口室長 地理院地図のほうは座標情報から地図上に位置表示ができるから、こちらに入れてポイントの場所を見極めておけばいいということですね。

○事務局（滝沢） 将来的にはそういうソフトも、国産の測位衛星もこれから増えていくはずですので、そういう時代にもなってくると思うのですが、現時点で数メートルの誤差があるとしても、こういった座標データを蓄積していくことが将来的にメリットになるかなと思ひまして、この部分は書かせていただきました。

○斉藤座長 この温泉掘削あるいは申請のところによく困った問題として、場所が分からないという話があるので、非常に有力なのではないかなと思いますが、表現としてはもう少しポジティブに記載するということがよろしいでしょうか。

では、これに関してはよろしいですか。

それでは、次の項目にまいります。次は4. まとめというところで、①将来的な期待として、AIを利用したデータ解析の導入可能性まで言及したが、AIだけでなく、ほかに考えられるデジタル技術はないかということで、これは基礎資料46ページの上の黄色のマークのところです。こちらにつきまして御議論をお願いいたします。

これは皆様全員に関わってくる部分だと思うのですが、いかがでしょうか。現状の文章もそんなに問題になるような感じの表現ではない、当たり障りのないと言えばそういう文章ですが、むしろここに何か積極的に加えたほうがいいのか、追加したほうがいいのかという御意見があればということかと思ひます。

○事務局（滝沢） 事務局からよろしいでしょうか。

この部分、実は前回検討会でいろいろな報告等が紙ベースで行われるというのがいまだに多いという話がありましたので、これがやはりデータベースでの報告があると、行政さんのほうの手続きですとかそういったデータの取扱いも少し楽になってくるのではないかとというような意味合いも含めております。

また、実は最近IoT関係の会社の方と打ち合わせしたのですが、これも座長のほうから第1回検討会で出たかもしれませんけれども、実際に分析書をOCRデータとして画像データをデジタル化するような技術というのはかなり進んでいて、結構な正確さでそういったこともできるなんて話もありましたので、この後段部分、こういった解析のためのデータの積み上げなどにも使えるのではないかとということで、こういう書きぶりにさせていただきました。

○斉藤座長 ありがとうございます。

いかがでしょうか。今おっしゃったような感じで、画像の情報で数値データ等が流通しているという現状はかなり見受けられますから、それがデータ化されるというだけで非常に意義はあるのだらうなと思うので、そういう意味を込めてこの泉質のビッグデータ解析というようなことが書かれているのかなと思ったのですが、長縄委員、以前もデータのことについておっしゃっていたと思うのですが、いかがですか。

○長縄委員 我々、割とふだん研究のときにはAI・機械学習なんて機械学習というのをつけるのですけれども、これも分類というか範囲がいろいろややこしいみたいなので、そういう意味ではAIという一括りでいいのだらうなということと、ビッグデータ。ここはこれで。

○斉藤座長 このぐらいの感じでよろしいでしょうか。

デジタルを推進するという意味から、もう少しいろいろ書きたいなという気も多分皆さんもお持ちなのではないかなと思うのですけれども。

○長縄委員 だから、記録等でデータを受け取るというときに、皆さん、記録、データのやり取りの手段として何を想定しておられるかなのですけれども、要するに昔からやっているような紙ベースでファクスで送るかとかというのは、そろそろデジタルにしましょうということだと思うのですけれども、そうしたときに、例えば今はフロッピーとかはさすがにCD、CDすらほぼ見なくなってきましたけれども、USBというのが今、気軽に会社のコンピューターに差せない時代になってきたではないですか。そうすると何で渡そうといったときに、インターネット経由。そうすると、メールに添付する。そうすると、やはりそこにセキュリティーの関係でたくさんパスワードとかを設定しなさいとか、あるいは容量の大きなファイルのやり取りになるとメールでは送れないので、そうすると何かしらそういうファイルをやり取りするサービスを使いなさいと。それも今、大学などもそうですけれども、すごくセキュリティーが厳しくなっていて、新しく何とかというシステムを入れたのですけれども、それもやはり管理者がいて、それで厳重なセキュリティー管理の下でア

アクセスの権限が決められていくということになっていくのかなと思うのですけれども、そうすると、下のほうにも関わってくるかもしれないのですけれども、なかなか具体的にデータで受け取りだとか、これからそういうデジタル化をしていこうといったときに、確かにインターネットというのは、もう一つもしかしたらキーワードとして入れてもいいのかもしれないと思うのですけれども、それもなかなかインターネットと言ってしまったときに、いろいろ簡単に今、導入できる時代でだんだん逆になくなってきたかなと。

要するに、今まで大きな企業さんだとか大学みたいなところは大分前からインターネットを使っていて、それで今、セキュリティーの向上という作業をやっているわけですが、もう少し小さな温泉関係のところ、それこそ先ほどの情報を掲示するのにもまだホームページも持っていないと。インターネットのサイトもないし、メールのやり取りだってそんなに日常業務ではしていないという業者さんなどが導入しようとしたときに、なかなか大変かなと。今、セキュリティーが物すごく言われる時代に急になってきましたので、そういう意味で、私もどうしていいのかわからないのですけれども、インターネットというキーワードを入れたい気はするのですが、入れ方に注意しないといけないかなと思っています。

○斉藤座長 ありがとうございます。

項目で言うと、②の障壁のところですよ。デジタル技術の活用推進に当たっての全般的な商品についての記載というところがあって、46ページの下の黄色のマーカの部分ですけれども、ここも併せて御議論いただければと思うのですが、実際にこれを導入する、申請する側となると旅館さんであるとか温泉施設さんということになると思うのですけれども、関委員、そこはいかがですか。

○関委員 ある程度の一定のフォームができて、申請とかの段にデジタル化が応用されるということは、今後の若い経営者にとっては非常にやりやすい流れになるのかなと思います。一定の今のまだロートル世代がお元気な間は、併用してやっていくような形を基本にすべきかなと思いますけれども、危惧するのは、これをあまりにも早く推進することによって、やはりフェイクニュースですね。デジタルを悪用して、情報を書き換えて、実は温泉ではないのだけれども、温泉というデータに直してやるということも今後考えられます。特に温泉だったのだけれども温泉ではなくなってしまうような、新しく掘削したら違うデータが出てしまったような施設などはそういうことをやりかねないので、今後の話ですけれども、そういったことに対する対策というのもし盛り込んでいく必要があるのかなと思います。

○斉藤座長 むしろ長縄委員もおっしゃったようにセキュリティーの問題、それから、フェイクの問題。デジタル化、インターネット利用ということになると、様々な問題が併せて出てくるということですね。

○関委員 先ほどのカメラの問題もそうなのですけれども、やはりそういうところにはカメラが設置していますよとなると、今度は利用者側の立場から自分たちの浴室も盗撮され

ているのではないかという誤解を招いて、施設側にクレームを言ってくるケースというのも今後多々出てくるかなど。正直な話、男女混浴の時間帯をきっちり分けていても、今はそういう問題があって、かなり施設側にはクレームとして上がっているのです。今度こういことでデジタル化が進んで、各泉源のところにはカメラが設置されるようになるのですよというのを誤解される利用者の方がいないとも限らないのかなど。その辺もやはり施設側も説明することが増えてしまうのかなどという懸念はあります。

○斉藤座長 あと、申請を受理される側のお立場として、東京都からいかがでしょうか。

○飯澤オブザーバー 書かれている内容もアナログとデジタル併用でというような書き方もされていますので、今のところはこの書きぶりでもよろしいのかなどという気はしますけれども、どうですか。

○斉藤座長 併用でというのは最初の部分ですかね。

○飯澤オブザーバー そうですね。すみません。併用でと言ってしまったけれども、上段の黄色くマーカーされたところのすぐ下の「しかしながら」のところからの2行目の終わりぐらいですね。「アナログ規制をデジタル技術で完全に代替することは困難であり」というような表現も書かれておりますので、全くデジタルに移行するというのは、やはり小規模の事業者さんですとか年齢の高い方にとってはハードルが高過ぎると思いますので、その辺りは徐々に移行という形になるのかなと思います。

○斉藤座長 分かりました。

一番最初の検討項目であった基本とするというところの表現と同じで、インターネット公開を基本とはするのだけれどもという補足で、アナログ利用者にもちゃんと安心感を与えるというような配慮がこの記載にも必要であるという理解でよろしいですか。

○環境省坂口室長 現時点ではそういう形になると思っているのですけれども、政府の方針とか、都道府県もそうだと思うのですけれども、方向性としてはデジタルが進んでないから我が国は貧しいのだというところからスタートしていて、施策の方向性としては将来的にはアナログ利用者もシフトしていくような議論が今後出てくるかもしれません。デメリットの議論がないまま進んでいるなという印象はあるのですが、現時点では両方併用しつつも、こういう方向にみたいな書き方にはなるのかなとは思っております。

○飯澤オブザーバー 今、この検討会の方向性としてはデジタルがあれなので、デジタルを進めていくというようなこのまとめの書きぶりでもいいと思うのですけれども、先ほど先生とか皆さんがおっしゃったように、今せつかく議論の中でフェイクとか注意すべき点が出たので、その辺も少し話として入れて、やはりせつかく議論で出たので、そういう点も注意しつつデジタル化を進めていったほうがいいみたいな書きぶりで書いたほうがいいと思いますし、やはりそういう点を、今後デジタル化、デジタル化と言って、確かに政府からも進められていて、我々都道府県も今結構そういう方向性で行っているのは間違いないのでけれども、ただ、やはり気をつけなくてはいけない点というのは絶対に出てきて、後からではやはりいけないことなので、そういうところもこの検討会の中できちんと把握

した上でこういうまとめをしましたというところ、確かにこの下の黄色のところの上のほうに「多くの課題や留意点が考えられる」と書いてあるのですけれども、そこら辺はもう少し具体的に例を出したりして書かれていくのもいいのかなと思います。

○斉藤座長 ありがとうございます。

○環境省坂口室長 なお書きのところにもちょっと書かせていただいているかなと思いますけれども、5段落目の。

○斉藤座長 「デジタル技術の活用に当たっては」というところですね。

あと、関委員が先ほど御指摘されたように、カメラを置いてあるということによって、それが全然意図しない勘違いといいますか、浴室内にもカメラがあるのではないかなというようにおそれといいますか。

○関委員 ただでさえ、今、利用者というのはLGBTの問題で非常にセンシティブになっておまして、女性風呂に男性なのだけでも女性の心を持った人間が既に静岡で発生しましたので、そういったことは今後、来年に向けてはかなり大きな問題として取り上げられてくると思います。厚生労働省では取りあえず外見を重視して判断するのだと言っていますが、外見では恐らく分からないという方が多く発生するだろうと。これをどうするのだと。全部施設に任せるのか、恐らく今は施設に任せざるを得ないのですが、そうすると施設の負担が非常に増えてきますので、営業はやってられないねということになりかねない状況が起こらないとも限らないので、そんな人間は数少ないよという方が今大半なのですけれども、現実には日本でも発生した以上は今後増えてくるものと思って対応していかざるを得ないのかなとは思っています。

○斉藤座長 そういう様々な誤解を防ぎながら、安心感を与えながら、十分に説明をしながら進めていくというような感じのことですよ。

○関委員 特にデジタル化に関しては、今後いろいろなフェイクはかなり出てくるだろうと正直思います。

○斉藤座長 ChatGPTに代表される生成系AIで、非常にフェイク画像であるとか、政府のものというのが話題になっていますけれども、今後もっとそれが出てくるだろうということですよ。

○関委員 そうですね。斉藤先生が知らないところで風呂に入っている画像が撮られているかもしれない。

○斉藤座長 こちらに関して、ほかはいかがでしょうか。全般的なことでも結構ですけれども。

リモートで御参加の中野委員、ございませんでしょうか。

○中野委員 今、皆さんがお話しされたこと、やはり少し慎重に言葉を選ばないといけなかなというのは私も感じます。弊社もそういう意味でセキュリティーがどんどん強くなってきていますので、これが皆さん、実際に現場の方たちがどのような形でそういったことを進められていくのかなというのが、なかなか難しい問題が多いなという感じは私も知

っています。

○斉藤座長 ありがとうございます。

では、まとめに関しては、特に皆様からほかに御意見がなければ、これでよろしいでしょうか。

また、この検討会全体に関して、議事でその他と書かれているところがありまして、何か御意見等がございましたらお願いできればと思いますが、よろしいですか。

飯澤さん、どうぞ。

○飯澤オブザーバー スケジュール的に、先ほどのお話から察すると、令和6年に入ってから、いろいろこの辺のまとめた後の通知とかが各都道府県とかにされるのは大体4月から6月の第1四半期ぐらいをめどにということで認識しておけば良いということでしょうか。

○環境省太田補佐 そこもスケジュールが決められていまして、必ず第1四半期までには通知をさせていただきます。

今回この基礎資料につきましては、当然通知で落とし込み切れるものではないので、こちらでかなり網羅的にまとめられたものになったと思うので、これからまだ今回の議論も踏まえた修正はございますけれども、これもホームページに載せて、通知の中でも具体的なところは基礎資料のほうを参照するような形で活用できればなど考えているところです。

○飯澤オブザーバー これを基に練り直されて通知のほうは出されるという認識でしょうか。

○環境省太田補佐 ここからエッセンスを抽出して、特に冒頭御意見をいただいたようなところも通知のほうで特にしっかりと強調して、具体的なところはこちらを見ていただくという形にして、まず通知が必ず目につくような形にした上で、具体的なところに興味を持っていただいた方が基礎資料を見たときに、こういう使い方があるのだというのをこちらで参照できるようにするといいいのかなと。

○飯澤オブザーバー ありがとうございます。

○斉藤座長 ほかに御質問等はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、議事につきましてはこちらで終了させていただいて、事務局のほうにお返しいたします。

○事務局（滝沢） では、まず、この検討会の今後なのですが、本件、12月中には環境省さんのほうに最終提出したいと考えております。これから、この内容については座長預かりとさせていただきます。今日出た意見等をこの資料1、デジタル案のほうに反映させていただきます。最終的に納品する前に、皆様には最終版のほうをお送りしてまた御確認いただく機会を設けたいと思いますので、その際には御協力をお願いいたします。

また、本日の議事録を作成いたしますので、後日またその内容についても御確認いただけるようによろしくお願いいたします。

今回、3回にわたる長い間、議論に御協力いただきまして、誠にありがとうございます。

た。いただいた意見は、事務局の方で真摯に反映するようにさせていただきますので、どうぞよろしく願いいたします。

環境省さんからは特にはいいでしょうか。

○環境省太田補佐 はい。

○事務局（滝沢） それでは、本日の検討会はこれで終わりとさせていただきます。どうもありがとうございました。