# 核燃料物質使用者(政令第41条非該当)及び核原料物質使用者に対する 原子力規制検査の運用等の説明会

#### 議事録

## 1. 日時

令和3年12月20日(月)14:00~15:25

## 2. 場所

YouTube Live

## 3. 出席者

#### 原子力規制庁

熊谷 直樹 原子力規制部 検査グループ 核燃料施設等監視部門 統括監視指導官 青山 勝信 原子力規制部 検査グループ 核燃料施設等監視部門 上席監視指導官 赤澤 敬一 原子力規制部 検査グループ 核燃料施設等監視部門 主任監視指導官 福吉 清寛 原子力規制部 検査グループ 核燃料施設等監視部門 主任監視指導官 福原 大輔 原子力規制部 検査グループ 核燃料施設等監視部門 監視指導官 細野 行夫 原子力規制部 審査グループ 研究炉等審査部門 安全審査官 真田 祐幸 原子力規制部 審査グループ 研究炉等審査部門 安全審査官 髙橋 英理 原子力規制部 審査グループ 研究炉等審査部門 安全審査官

## 4. 議題

- (1) はじめに
- (2) 原子力規制検査の運用
- (3) 施設管理の具体例
- (4) 最近の事故トラブル事例
- (5) その他

# 5. 配布資料

資料1 核燃料物質・核原料物質~安全に取り扱うために~ (パンフレット)

資料2 これまでの原子力規制検査の主な検査気付き事項について

資料3 施設管理に係る要求事項

資料4-1 事故トラブル事例① (東芝マテリアル (株) の核燃料物質等の管理区域外漏えいの報告等について)

資料4-2 事故トラブル事例②(筑波大学アイソトープ環境動態研究センターの施設の破損について)

## 5. 議事録

○熊谷(核燃料施設等監視部門) 定刻となりましたので、核燃料物質使用者(政令第41 条非該当)及び核原料物質使用者に対する原子力規制検査の運用等の説明会を開催させて いただきます。

私は、原子力規制庁の熊谷と申します。本日の司会を担当いたします。よろしくお願いいたします。

皆様におかれましては、いつも原子力安全規制行政への御協力、大変ありがとうございます。

今回の説明会はコロナ感染の防止対策からYouTube及びWebexを通じて実施させていただきます。

本説明会の趣旨ですが、一昨年から開始しました原子力規制検査を通じて、検査官が検査の現場で気付いた点、または他の非該当使用者様で発生したトラブルなどを皆様と共有しまして、より一層の安全管理、またトラブルの未然防止対策の活動に役立てていただけるような情報提供を目的として実施させていただくものでございます。

本日の進行としましては、まず規制庁側から説明させていただいた後、皆様方との質疑 応答の時間を設けたいと思っております。

また、郵送させていただいた資料にアンケートを同封しましたので、御協力をお願いします。質問を記載する欄も設けておりますので、何か質問がございましたら、そちらのほうに御記入してお届けいただければと思います。質問の回答は後日、ホームページのほうに掲載させていただきます。

それでは、本日の説明者等を紹介させていただきます。

まず、私の隣、青山です。その隣、福原です。その隣、赤澤です。その隣が福吉です。 後列に参りまして、私の後ろにおりますのが真田です。もう一人、髙橋です。 以上のメンバーで説明させていただきます。

本日の説明の主なものは、昨年4月から新たな要求事項になりました施設管理、この運用例と具体例について、まだ現場でよく把握されていない方もおられるとお聞きしましたので、具体例をもって御説明させていただくことを目的とします。

それでは、議題1から開始いたします。

議題1について、福原のほうから説明させていただきます。

○福原(核燃料施設等監視部門) 議事で言えば(1)「はじめに」というところで、資料番号は右肩上に資料1と書いてある、「核燃料物質・核原料物質~安全に取り扱うために~」という資料を御覧ください。

まず初めに、私、福原のほうからパンフレットの全体構成、その後、記載内容を簡単に 説明したいと思います。

まず、構成なんですけれども、1ページ目に放射性物質全体のことを示しています。

2ページ目、オレンジ色の2ページ目は核燃料物質について。

3ページ目は、施設管理について、施設管理とは一体何なのか、具体的に何をしたらいいのかということを記載しております。

水色の4ページ目は、核原料物質について、それぞれ記載しております。同じような言葉、核燃料物質、核原料物質という言葉が出てきたんですけれども、核燃料物質の使用者の方はオレンジの部分ですね、2ページ目と3ページ目を。核原料のほうは水色の4ページ目を御確認いただくことになります。

以上が全体構成になります。

それでは、各ページの記載事項について、説明したいと思います。

1ページ目に戻っていただきまして、中ほどに四角が三つあるかと思いますが、この絵は、放射性物質は法令上で三つに分けられますということを示しております。

左から、核燃料物質、オレンジの部分ですね、核燃料物質。核分裂を起こす物質、ウランとかプルトニウム等がありますよと。

中ほど、水色の部分が核原料物質、核燃料物質の原料となる物質で、ウラン鉱、トリウム鉱等があります。

右端は、放射性同位元素のことについて、書いてあります。

四角の下の部分に再生のマークというか、右矢印があるかと思うんですけれども、核燃料物質の詳細については2ページから3ページ、核原料については詳細は4ページですよ

ということを示しております。

それでは、ページをめくっていただいて、2ページ目、オレンジのページに進みたいと 思います。

2ページ目は核燃料物質を所有している方に実施いただきたい四つのことを記載しております。アイコンが四つありまして、左上から施設の管理、右に行って記録、下の段に報告と検査、四つのことを書いてあります。

それで、右側の3ページは施設管理について、記載しております。2ページ目の左上に あった施設の管理というところを詳しく書いたのが3ページ目になりまして、?のマーク のところ、施設管理とは何ぞやというところ。あと、中ほどから下の部分は施設管理の具 体例、実際に何をしなきゃいけないのかということを書いてあります。

なお、施設管理につきましては、後ほど別のコマで詳しく説明いたしたいと思います。 それで、最後のページですね、水色の部分、4ページ目に行っていただいて、4ページ 目、核原料物質について記載してあるんですけれども、こちらの記載は2ページ目と同じ 構成になっておりまして、こちらの核原料についても同様に実施していただきたい、実施 しなければならない四つのことを記載しております。軽重はあるんですけれども、核燃料 物質も核原料物質も同じような項目を実施いただくことになっております。

以上がパンフレットの概要と記載内容になります。

繰り返しにはなるんですけれども、まとめますと、2ページ目は核燃料物質の取扱いについて。3ページ目は、そのうちの施設管理の具体例について、記載しております。4ページ目は、核原料物質の取扱いについて、実施いただく四つのことをそれぞれ記載しております。

このパンフレットは法律とか規則で定められている、要求されている内容を分かりやす く取りまとめたものになっております。是非お手元に置いていただいて、このパンフレッ トを参照しながら、核燃料物質、核原料物質を安全に取り扱っていただければと思います。 私からの説明は以上です。

○熊谷(核燃料施設等監視部門) ただいま、議題1の説明です。1点お伝えしたいことがございまして、これは運用中の取決め、特に検査関係の取決めを記載したものでございます。これとは別に、施設を変更したり廃止する場合は許可の変更、または廃止措置の届出等の手続が必要ですので、御注意ください。

続きまして、資料2の説明に入ります。原子力規制検査の運用ということで、赤澤のほ

うから説明させていただきます。

○赤澤(核燃料施設等監視部門) 原子力規制庁核燃料施設等監視部門の赤澤と申します。 私のほうからは、原子力規制検査の運用ということで、資料については、「これまでの 原子力規制検査の主な検査気付き事項について」と書かれている資料のほうについて、説 明させていただきます。

資料の2ページ目をお願いいたします。

本資料の目次となります。本資料の構成としまして、まず「はじめに」として、資料の概要説明、続いて、2. として非該当施設等に対する原子力規制検査の実際の流れ、3. として、原子力規制検査において確認された主な検査気付き事項の具体的事例の紹介、そして最後に、「おわりに」という形で説明させていただきます。

続いて、資料の3ページ目をお願いします。

「はじめに」ですが、昨年度より実施しております原子力規制検査ですが、非該当施設等については約40の施設に対して実施しております。実施した結果、検査指摘事項と判断した事案はありませんでしたが、検査気付き事項として改善を求めた事案があります。ここで、検査指摘事項、検査気付き事項という文言が出てきますが、これが何を意味しているかについては、2.の原子力規制検査の実際の流れの中で説明させていただきます。また、改善を求めた幾つかの具体的事例については、3.で紹介させていただきます。

続いて、資料の4ページ目をお願いいたします。

ここのページでは、原子力規制検査の実施に至るまでの流れ、実務的な流れを紹介させていただきます。

非該当施設等に対する原子力規制検査は、年度ごとに約20の施設に対して実施しております。そして、それぞれの施設に対して、そろそろ検査実施に向けて実務的な調整をするという段階になりましたら、まず①の部分ですが、検査実施日の調整ということで、こちらから各使用者の方に対して電話、メール等によって連絡させていただきます。こちらは検査日の約1か月半前頃が目途になっております。

続いて、その後、使用者の方と調整の結果、検査日が確定しましたら、確定した旨をメールにて連絡させていただきます。こちらが資料の②となります。こちらについては、大体、検査実施の1か月前頃となります。

続いて、検査実施に当たっては、国の施設など、一部の施設を除きまして検査手数料を 納入していただく必要があります。そのための告知書の準備、送付を行い、検査料の納入 をしていただくことになります。検査手数料については使用規則のほうで定められており、 非該当施設等の検査については8,400円を納めていただくことになります。こちらが資料 の③となります。

ここまでが、検査実施に至るまでの流れとなります。

続いて、資料の5ページ目をお願いいたします。

こちらのページでは、検査実施日、そしてそれ以降の流れを示しております。

まず④ですが、検査実施となります。検査日当日となりましたら、検査官が各施設を訪れ、現場確認、資料確認等をさせていただきます。その中で検査官が、何かおかしいな、これは大丈夫な状態なのかと感じた事項については、検査気付き事項として、さらに詳細に確認、質問等をさせていただきます。そして、検査気付き事項について確認した結果、問題だということになった場合には、これが検査指摘事項となります。検査指摘事項とは判断しない内容であっても、こちらで検査気付き事項とした内容については、それぞれ検査実施の際にお伝えしています。

続いて、検査を実施しましたら、その後、その内容を検査報告書としてまとめます。この検査報告書は施設ごとに作成し、検査を実施した四半期が終了した後、原子力規制委員会のホームページに報告書案が公開されます。その報告書案について、1週間程度の確認期間を設けておりまして、こちらを確認していただいた結果、事実誤認等がありましたら、その期間内にお申出いただくという流れになっております。

その後、原子力規制委員会へ報告の上、正式に再度掲載されることとなります。こちら が資料の⑤の部分となります。

最後、年度終了後には、各施設ごとに総合的な評価というものを作成し、使用者の方へ 通知しております。総合的な評価では、検査指摘事項がなければ、それがなかったこと、 そして、もしそれぞれの施設で何かしらの問題が発生したとしても自律的な改善が見込め る、そのように判断しているということを通知の中でお伝えするような形になっています。 こちらが資料の⑥の部分になります。

こちらが大体通知されるのが、年度が終了しまして、次の翌年度の5月頃となります。 資料の6ページ目をお願いいたします。

先ほどのページで説明させていただきました検査報告書と総合的な評定を掲載しています、原子力規制委員会のホームページの部分を示させていただいております。

今、このページで示している先を見ていただくと、今年度実施しました施設の検査報告

書を確認することができます。現状においてですと、今年度の第2四半期までに完了した 施設の検査報告書が掲載されております。

また、総合的な評定については、今年度分は来年5月頃の掲載となるため現時点では掲載されておりませんが、今このページで示している一番下の部分のところに、昨年度の状況が載っているページにリンクが飛ぶようになっておりますので、こちらを確認していただくと、昨年度の施設に対する報告書と総合的な評定、この内容を確認することができます。

続きまして、資料の7ページ目をお願いいたします。

ここからは実際の検査の流れの中で、検査気付き事項とは何か、検査指摘事項とは何か、 そのように判断するまでの流れはどのようになっているかについて、説明させていただき ます。

まず、実際の検査は検査ガイドを用いて行います。検査ガイドについてはいろいろなものがありますが、そのうち非該当施設等の検査では、本ページの一番下に示しております「非該当使用者等」というガイドを用い、行っております。

実際の検査では、リスクインフォームド、つまり、よりリスクの高いところはどこかを 把握しながら、それではどの部分を対象に確認していこうかといった点を検査官のほうで 意識しながら、検査を進めています。

例として、実際の検査の場では使用者の方に、最近どういった作業を行いましたか、今日は何か作業を行っていますか、といった質問をさせていただく場合がありますが、それはこのような目的で確認させていただいているということになります。その情報を基に、施設のどこを確認するかといったところも目の付けどころとして頭に入れながら、検査しているところです。

続いて、パフォーマンスベースト、ここではこのような書き方をしておりますが、書面を見ることも大事ですが、実際に現場に赴きまして、直接現場でどういった活動がされていて、どういった状況になっているか、そのような点を重視し検査を行う、そのような考えで行っております。

今、説明させていただいたような視点で検査を行いながら、検査官は検査気付き事項を 見つけます。検査気付き事項は、ガイド上、このような定義がされておりますが、簡単に 言いますと、現場確認を例にすると、ちょっとこれはおかしいかなというところに検査官 の目が行ったりします。そして、その状態が問題ないのか、大丈夫なのか、そのように感 じた点、それが検査気付き事項となります。

例として、現場を確認していたところ、なぜか小さな水たまりがあったとします。それ は何だというふうに思った、そういう内容が検査気付き事項となります。

資料の8ページ目をお願いいたします。

そのような視点で見つけた検査気付き事項について、今度は評価を行います。評価は、こちらもガイドですが、検査気付き事項のスクリーニングに関するガイドを用いて行います。評価は2段階になっておりまして、まず、パフォーマンス劣化があるかを判断します。 先ほどの例では水たまりを発見しましたが、この資料に書いてあるような定義を見ながら判断しまして、それがパフォーマンス劣化ありになるかどうか、そのような点を判断いたします。

次に、劣化ありとなった場合、これが検査指摘事項になるかの判断をします。この判断には幾つかの観点がありますが、一番大きな観点が、ここに書かれている内容となります。 非該当施設の場合、公衆、つまり一般の方と現場で働いている従業員の方を放射性物質の 被ばくから守れているか、ここが大きな観点となります。

先ほど例に挙げた水たまりの件については、例えば水漏れが発生している配管、これが 水道水であった、そして、それが少量漏れたとしても、放射性物質の被ばくから守る、そ ういう点については悪影響は大きくないとなれば、これは検査指摘事項にはならないとい う判断になります。

資料の9ページ目をお願いいたします。

最終的に検査指摘事項になった場合、どのような対応となるかですが、まず検査報告書にその詳細が載ることとなります。確認された事象がどういうものであるか、何が問題だったか、検査指摘事項として判断した理由等が明記され、これが公開されるということに留意いただければと思います。

そして、非該当施設の検査においては、今までのところ、このように検査指摘事項と判断した事例はありませんでした。しかしながら、最終的に検査指摘事項には至らずとも検査気付き事項として抽出し改善を促した、そのような対応をさせていただいた事例が幾つかありました。そのような事例の幾つかを、次のページから紹介させていただきます。

資料の10ページ目をお願いいたします。

まず1点目ですが、放射線測定の頻度に関してです。核燃料、核原料の各規則では、放射線等の測定について頻度を決めて、具体的には測定頻度として毎月1回、測定した記録

を求めていますが、その頻度を満たしていないという事例です。

本件については幾つかの施設で見られましたが、核燃料物質等、こちらの貯蔵や廃棄物の保管のみを行っている施設で見られました。その状態、数量に変化がなく、安全上の問題が直ちに生じるとは考えておりませんが、検査気付き事項として説明の上、改善を求めた事例となります。

続いて、資料の11ページ目をお願いいたします。

こちらは施錠管理に係る事例です。こちらは、核燃料物質を貯蔵しているエリアで確認 されました。

核燃料物質の貯蔵場所については、施錠、あるいは立入制限を行うことが求められております。今回の場合、施錠を行っていた、そのことについては望ましい状況なのですが、施錠を行う鍵については使用者が明確でなく、管理簿を作成して、使用者が誰であるか、そういうことを管理するような形にはなっておりませんでした。核燃料物質を貯蔵している区域は当然ながら管理区域であり、この区域に入域する者は限定されているものの、例えば何か問題が生じた場合、その特定の観点、そして不要な者の貯蔵エリアへの入域を管理する観点からは、より望ましい状態があるのではないか、そのような観点から改善を求めた事例です。

続いて、資料の12ページをお願いいたします。

こちらは保管廃棄容器の破損防止ということで、廃棄物の保管場所で確認された事例です。廃棄物自体は金属容器に封入され、健全な状態でした。しかしながら、その容器のそばに何か無関係な物品が置かれていた。そして、それが例えば地震等があった場合、この物品が横に倒れ、廃棄物容器に影響することはないのか、そのような観点で改善を求めた事例です。

続いて、資料の13ページ目をお願いいたします。

こちらは施設管理方針等の未策定という事例です。施設管理方針、目標、実施計画等については、こちらは新しい使用規則の中、核燃料物質の使用規則ですけれども、こちらはそのような施設管理について、大もととなる方針を定め、そして具体的な目標を設定し、それを実現するための計画を策定し、そして活動することが求められております。この方針、目標、計画といったものが作られていない、そのような事例です。

例えば、ある施設では、このような形で策定することはしていないものの、従前から施 設を健全に維持していく、そのような観点で、同様な活動をされていました。また、現場 確認においても施設の健全性が維持され、問題となるような状態は確認されませんでした。 そのような状況から、直ちに安全上問題となるもの、そのようには判断しておりませんが、 要求に従い策定するよう、改善を求めた事例です。

なお、施設管理の具体例等については、この後、資料3により説明がありますので、そ ちらも御参考としてください。

続いて、資料の14ページ目をお願いいたします。

最後に、放射線測定機器の校正についてです。放射線測定機器を準備し、放射線の線量等を測定していますが、その測定機器自体の校正を長期間行っていない、そのような事例です。こちらについては、測定された値が正確なものであること、それを担保するためにも、定期的な校正について検討願います。

以上が説明となります。

最後、資料15ページ目、お願いいたします。

おわりにとして、原子力安全については、許可を受けている使用者の方々がその一義的な責任を負っております。今回、原子力規制検査の際に確認された検査気付き事項の例を紹介させていただきましたが、常時施設にいらっしゃる各使用者の方、自らの視点で見た何かしらの気付き事項というのも、とても重要なものとなります。そのような事項を大切に、今後も施設の安全確保に努めていただくようお願いいたします。

こちらからの説明は、以上となります。

- ○熊谷(核燃料施設等監視部門) では、続きまして、先ほど話がありましたけども、施設管理の具体例というところで、議題3について、福吉のほうから説明いたします。
- ○福吉(核燃料施設等監視部門) 施設管理について、具体的な例を説明させていただきます。福吉と申します。よろしくお願いします。

先ほどから出てきました施設管理ですが、施設管理とはということで、ちょっと読みますけども、認可を受けたところの機器等の状態を把握して、その維持に努めてくださいということで、その維持のために、後ほど出てきます方針とか、計画とか、点検などを実施いただくということになります。

非該当施設のほうは、施設管理という言葉を使っておりますが、核原料のほうは、施設の管理というふうにちょっと使い分けております。核原料のほうも、やることはほぼ同じなんですが、言葉が技術上の基準の順守ということになっていますので、こちらのほうは施設の管理というふうな言葉を使っております。

2. ですが、まず施設管理の中身なんですが、まず一番目、方針を定めるということを 求められております。例として、①番ですが、例えば施設外への漏えい防止などを防ぐと いうところを目的としまして、管理区域の境界で、例えば貫通部だとか、堰だとか、床の 塗装だとか、あとは保管しているものの固縛だとか、ドラム缶の状態、保管状態とか、そ ういったところを維持するというようなところを方針にしていただければと思います。

それから、②番なんですが、こちらはちょっと先ほど出てきましたけども、管理区域と、 それから周辺監視区域の境界の線量、それから管理区域の中の汚染密度の測定、これらに ついては月1回記録することが求められておりますので、こちら記録するということは測 定も含まれていると思いますので、これは何とか月1回実施していただくようにお願いし たいです。

それから、③番ですが、施設管理と同様に、RI施設と共用の施設もあるかと思いますが、 そういったところは、RIのほうでいろいろ細かい具体の管理方針を定めておられますが、 そういったところも使用施設、非該当の使用施設においても同様な管理をする旨、整理い ただければと考えております。

それから、2)番ですけども、施設管理の目標ですけども、1番で方針を定めたら、それに対して具体的にどのように目標を設定をするかというところです。例えば①番なんですが、管理区域の境界です、先ほど言いました貫通部とか堰なんか、こういったところに不具合がないように、1年とか3年に1回点検して、不具合が0件となるというような目標を設定していただければというふうに考えています。

次のページの2ページ目ですけども、それらを達成するために、3)番ですが、施設管理計画の作成ということになります。ここは恐らく、一番施設管理で大事なところだと思います。記載の項目は、始期と期間、それから設計とか改造工事とかあるときは、これらも含めてで、主には巡視、それから点検、検査、頻度、時期、これらを記載いただければと考えております。

あとは、どうもすみません、今、時期まで言いましたけれども、その後、点検なんかの 結果の確認とか、それらを受けた評価だとか、必要な実施すべき措置とか記録です、この 辺も計画のほうに含めていただければと考えております。

①番ですが、まず、巡視の計画ですけども、例えば巡視員です、管理者さんとか力量を 備えた方が、どういった頻度で点検しますかというようなところです。あとは、どういっ たところを見ますかと、括弧で書いていますけども、保管状態だとか、施錠の状態だとか、 機器の稼働状態だとか、こういったところを巡視の対象にしていただければと考えています。

それから、あと巡視の計画の事項ではないんですけども、予期せぬ例えば台風とか洪水とかで、水没だったり、地震だったり、火災だったりがあって、放射性物質が施設外に出ていかないというようなことが一番大事なので、そういったところ本設品だとか、仮設、先ほどありました、何か仮置き品が置いてあるとか、そういったものが影響しないかとか、そういったところを想像力を働かせて巡視されるということも重要であります。

それから、②番ですが、点検・検査の計画ということで、ここで大事なのは、点検すべき対象が何なのかというところです。自分たちの施設を振り返っていただいて、どういった機器だとか設備があるかというところを、どういった点検対象にするかと。それから、それらの頻度です、ここはちょっと参考で年に1回と書いていますけども、ここは自分たちで定めていただいて、適切な頻度を設定いただければと。

それから、点検の方法です、目視で見るのか、また運転状態を確認するとか、例えば機器なんかだったら分解点検するとか、そういったところの方法、それから判定基準です、どういった判定をするのかと、異常がないことをどうやって確認するんだというようなところを定めていただければと。

それから、これも先ほどと同様ですけども、特にこちらも重要と考えるのは、やっぱり施設外への漏えい防止するということなので、それぞれの境界、特に管理区域と非管理区域なんかの境界がありましたら、そういったところを維持できるような点検を計画いただければと考えています。

それから、③番ですが、巡視とか点検の結果についてです。これらを判定していただいて、④番で、もし必要な措置があれば、その措置を定めていただくというようなことになります。

4)番ですが、それらから次の計画等に反映いただくというような一連のPDCAというんですか、計画から確認して、また次の計画に反映するというような活動をいただければと考えています。

次の3ページは、巡視の中身をさらっと書いております、代表例を。その解説の2番で 点検の中身を書いております。ちょっとここは割愛させていただきます。

それから、4ページになりますが、3.ですけども、こちらは核原料の使用施設の施設の管理ということを書いております。1)から7)番まで書いていますが、これらは規則

の技術基準のところを簡単に書いております。大事なところは、3)番です。先ほど来から重複しますけども、管理区域の設定においては、柵とか壁で区画していただいて、立入りを制限くださいということです。

それから、4)番ですけども、周辺監視区域についても同様に、柵とか標識で立入り制限していただいて、柵とか標識に異常がないことを確認いただくと。

それから、非該当と同様ですけども、こちらも管理区域と、あと周辺監視区域境界の線量当量率だとか、管理区域の汚染密度の測定、記録を、こちらも同様に月に1回求められておりますので、よろしくお願いいたします。

それと7)番ですが、その他としまして、先ほどありました施錠の管理、立入制限なんかに係る施錠管理とか、それから放射線測定器なんかの管理なんかも、適切な頻度で点検してくれるようお願いしたいと思います。

それから、5ページから規則の関係をそのまま張りつけておりますので、ここは省略させていただきます。5ページは、非該当施設の関係です。

それから、めくっていただいて、6ページの中ほどからは、核原料の使用施設の関係に なっております。

飛んで、13ページ。13ページ、参考資料の2番ですけども、こちらは本年度、令和3年度の第2四半期と、それから一部、第3四半期で実施いたしました検査の結果の施設の管理の状況がどうだったのかなということを簡単に御紹介するペーパーにしております。一番上のところが、A社~F社というふうに書いておりまして、6社、第2四半期が5社分で、第3四半期が1社分混ざっております。左のほうが項目ということで、施設管理の方針、それから次に目標、計画、評価の結果、評価の反映と、先ほど説明した流れになっておりまして、それぞれに対して、A社さん~F社さんまでがどのような状態だったのかというようなことを書いております。

ちょっと簡単に紹介しますと、A社さんのほうは、大体ほぼ全ての項目が丸ということで実施されておりました。そのほかのB社さん~F社さんのほうは、大体なんですが、漫然として方針は存在するんですけども書面になっていないとか、あと一部、RI施設と共用されているので、非該当のほうはちょっと書いてなかったとか。それから、まだ作成していないとかです。こういった分類で、方針から一番下の反映のところまでが、大体こんな感じでちりばめられております。総じて、まだ存在自体は必要だと考えているんだけども、作成されていないというところがちょっと多かったようです。

あと、点検なんかは、先ほどもありましたけども、実際は点検とかはちゃんとされておりましたので、ちゃんとした書き物にまだなってないとか、紐付いていない、一部紐付いていないとか、そういったところがありますので、この辺、方針から施設管理ということで、方針から反映ぐらいまでを、何かしらうまく整理していただければと考えております。それから、次のページ、ちょっと手書きの漫画でちょっと恐縮なんですが、こちらは今日メインでお話ししたいことで、施設管理でこういったところに注目していただきたいというところです。

この絵はちょっと大げさに書いておりますが、実際それを自分たちの施設に照らし合わせて、該当しないというようなところもたくさんあると思うんですが、考え方を参考にしていただいて、それぞれの活動に反映いただければと考えています。

まず、これは今2階建てで書いておりまして、地下の1階と1階というふうに全体としてはなっています。左側のほうが大きな部屋が管理区域です、地下の1階の管理区域と1階の管理区域と。それから、右側のほうが非管理区域です、地下1階の非管理区域と1階の非管理区域というふうに、ちょっと書き分けております。

そうしましたら、まず、地下1階の管理区域の左のほうからいきます。まず、タンクがあったとします。そうすると、タンクには水位なり、あと排出するためにサンプリングとかもしますので、タンクに水位計とサンプリングポイントを記載しております。仮に、このタンクが何かしらで何か壊れちゃって、ここの中の水だと放射性物質があるというふうに、管理区域なので、ある水がもし下に漏れちゃった場合に、まず左のほうに漏えい検出器というのがあります。右のほうに、通常の運転中に、この水をポンプで、モーターがついていまして、ポンプで上のほうに行っていただいて、天井の貫通部を通って、例えば非管理区域のほうに持っていきますと、こんなラインがあったとします。

ここの中で一番大事なのが、この管理区域のポンプの右側に堰、漏えい拡大防止堰と書いてますけども、こういった堰があればいいんですが、もしなければ、何かしらこの放射性物質の水が、この右側が非管理区域なので、こちらのほうに行かないことが一番大事だと考えておりますので、こういった現場の状況がこれに近いものがあれば、この堰がまずあるかとか、それから堰から左側のタンクのほうのエリアについて、例えば塗装が剥げてないかとか、仮に塗装が剥げていて、もし水が出ちゃうと、その塗装の隙間からどこに水が行くか分からないとかいうこともありますので、そういった観点で、塗装だったり、コンクリートの割れだったり、堰がちゃんとしているかと、壊れてないかとか、そういった

観点で見ていただければと思います。

その堰の右側なんですが、壁がありまして、この壁の下にも堰と書いてますけども、こ こが管理区域と非管理区域の境界の壁だとしますと、扉が真ん中にあって、この扉には当 然施錠管理されるだとか、それから表示をされるとか、核燃料物質の使用上の注意事項だ とか、立入制限を当然やっていただくということを、この扉には求められております。

この扉の下にちょっと堰と書いていますけども、ここが本当は一番欲しい堰なんですが、 多くの現場は、私が見た限りの多くの現場は、この管理区域と非管理区域の境界の堰がち ょっとないところが多いので、もし水が漏れたときに外に行かないように、何かしら手当 てしていただければと考えております。

それから、今の部屋の一番左のほうなんですけども、漏えい検出器があって、その上にケーブルがあって、このケーブルが壁の中の電線管を伝わって、例えば外に出ていますというようなことがあったとします。そうすると、仮に外で洪水がもしあったら、ここの電線管を通して、下の地下のほうに水がどばどばと来ちゃう可能性もありますので、こういった電線管の穴、電線管とケーブルの隙間なんかも、できたらコーキングとかされて、あまり水だとかが動かないような手当てをしていただければと考えております。

それから、その左側です、1階面の左側ですけども、ここは周辺監視区域の柵があった としますと、これについては、当然、立入制限と、それから必要な標識、表示だとか、柵 が傷んでないかというような点検を定期にやっていただきたいということです。

それで、地下1階と、それから1階面の境界の床です。1階面の床についてお話ししますと、まず左のほうからですけども、床面の貫通部というのがあります。スリーブ、貫通スリーブ、処理不要とは書いてますけども、ここは上のフロアも下のフロアもどちらも管理区域なので、同じ管理というのなので、ここの貫通部は特に処理しなくても、特に技術的な影響はありませんと。

それから、真ん中に床ファンネルというのがありまして、この床ファンネルも、通常、 水が来たら、その下のタンクのほうに落ちていくんですけども、これらはあまり使うこと がなければキャップをしておくとか、そういったことをされればと考えています。

それから、一番右の貫通部なんですが、こちら特殊で、本来であれば、上と下は同じ管理区域なので貫通部の処理は不要なんですが、ちょっと下の絵を見ていただくと、漏えい拡大防止堰の右側に仮にこの上の貫通部から水が落ちてきたら、こちらに落ちたところから右のほうの非管理区域のほうに水が出る可能性があるので、こういったところの貫通部

は、要求はないんだけども、自主的に貫通部にも処理して、上のフロアに水が来ても落ちないような手当てがされていればなというふうに考えております。

それから、先ほど言いました、下からポンプから来る配管です、これも上の1階の壁のところの貫通部、この貫通部なんですが、こういった非管理区域と管理区域の境界の貫通部になりますので、こういったところは貫通部の処理をしていただきたいと。例えば火が入ってこないとか、水が入ってこないとか、そういった貫通部の処理をお願いしたいと。

それから、次に、管理区域の1階面になりますけども、一番こちらも左側からいきますと、例えばフード付のシンクがあったとします。そうすると、このシンクの何か水を供給するラインが左から、屋外から例えば来たとしますと、この屋外の貫通部も管理区域と非管理区域の境界なので、貫通部の処理がほしいと。

それから、真ん中の機器は、グローブボックスがあったとします。これは中は当然負圧になっていますので、グローブボックスがあって、この左のシンクだとか、グローブボックスなんかも、床面に固定されているところはアンカーボルトなり、何かそういったボルトナットなんかでよく固定されていると思うんですが、そういったところは異常がないかとか、あとは水が来たときに、染みたときに、どこか床を伝わってどこに行くか分からないので、コーキングされていたりすると非常にベストな状態かなと考えています。

その右側ですけども、こちらの1階面はポンプ、モーターだったんですが、こちらはファンとモーターというふうに書いています。シンクだとかグローブボックスなんかから空気を引っ張ってきて、負圧を保って、右側にあるフィルタを通って、例えばそのまま屋上に上がって、天井を抜けて、屋上から排気されるという、こういうラインがあったとします。ここで、まずは屋上からいきますと、屋上の上屋と書いていますけども、これらは雨が入り込まないかとか、また台風なんかの暴風で上屋が壊れないかとか、もし何かちょっとやばそうだったら、台風なんかの前には何か簡易的に養生していただくとか、そういったことを考えていただければと。

下に行きまして、このフィルタなんかは差圧とかがあって、ある程度差圧があったら交換しましょうかとかってよくなっていると思いますので、こういう差圧計とか、それから屋外に出ていくので、ダクトの右側のサンプリング計だとか、こういった今、地下1階と1階面にあるいろんな計器類です、水位だとか、サンプリングだとか、差圧だとか、こういったもし計器がありましたら、こういった計器もずれてないかとか、定期的な点検を計画されるようにお願いしたいところです。

それから、上に行きまして、1階面ですから、そのダクト、シンクだとか、グローブボックスから上に上がっているダクトがここ書いていますけども、ダクトとか、このダクトを支えているサポートとか、こういった機器の支持構造物なんかも目視で見るとか、定期で異常がないかという確認を計画のほうに入れていただければと考えています。

それと、その上に書いてある左から右に走っている配管があるんですけども、その右側のほうに消火用配管等と書いていますけども、例えばこの消火配管がもしあったとしますと、何かしらの影響で、この消火配管が壊れたら、この管理区域に水がじゃばじゃばとある程度出てきますので、そういった水が非管理区域のほうに行かないようになっているかとか、ちゃんと下のタンクに集められるようになっているかとか、そういった見方で点検していただければと考えています。

それと、あと屋上のほうに行きまして、屋上のほうは、当然防水がやっぱり時間が経つとぼろぼろになってしまいますので、防水だとか、あと左側のほうに排水溝と書いていますけども、これらも例えば落ち葉だとか、ごみなんかでいっぱいになると、台風のときなんかは、もうすぐに機能しなくなりますので、こういったところも点検、目視、巡視の点検に含めていただければと考えています。

大体言いたかったのは、この絵で言いたかったのは以上で、一番はやっぱり管理区域から非管理区域に放射性物質が出ないような手当てがされているかというところが非常に大事だと考えております。

この絵につきましては、以上です。

私のほうは、以上になります。

○熊谷(核燃料施設等監視部門) ありがとうございます。議題3ですけど、一つの説明 残っていますので、15ページを、私、熊谷のほうから説明させていただきます。

この施設管理の記録の残し方につきましては、過去の説明会でも幾つかひな形をお示し して御説明させていただいたところなんですけども、今年度等の検査を通じて、ある使用 者様から一つの例を御提供いただきましたので、ここで紹介させていただきます。

先ほどから説明ありますとおり、方針や目標は、こういうイメージで皆さん設定いただければと思います。特に目標なんですけども、ここの使用者様は、ひび割れに着目して目標を設定されておりまして、後ほど出てきますけども、評価のところで、ひび割れについては問題なかったので次の目標を掲げるというような、ちゃんと評価と連動した目標が設定されているという例でございます。

下のほうに移っていただいて、7番ぐらいまでは、皆様同じような設定をされていると思うんですけども、8番の施設管理の評価というところが、我々が今回この規則で求めたいところでありまして、1年を通じてその結果がどうだったのかというところを、ちゃんとこの使用者様は評価されておりました。

今回の巡視のやり方は問題ないと。また、ひび割れについてはもう進展がないので、次の目標に移すと、切り替えるということで、ちゃんと評価がここでされているということで、いわゆるPDCAサイクルが非該当使用者様におかれても回っているというような、一つの例かなと思いました。

9番目、最後、今度またPから、PDCAのAからPのほうへのフィードバックもちゃんとここでされておりまして、一つの良好な事例かなというように感じました。

頭のほうに戻っていただきたいんですけども、15ページの上のほうです、これがタイトルにありますとおり、施設管理の記録という形で、記録としても使えるような形になっていまして、この記録は規則のほうで保存要求がありまして、施設の解体してから5年間は取っておいてくださいという施設管理の記録要求がございまして、それもこの1枚作ればクリアできるという、そういうひな形になっていまして、こちらは皆さんに参考にいただける記録と思いまして、使用者様からも合意のもとで御紹介させていただいたものでございます。

実際の日々の記録の取り方は、先ほどパンフレットにありましたとおり、一月ごとにどうだったという記録は別途取っていただくにしろ、総合的な記録につきましては、このような形で1枚で残していただければ、我々の規制要求にも合致したものというように考えられますので、御参考いただければと思います。

議題3は以上です。

では、続きまして、議題4です、最近の事故トラブル事例ということで、青山と真田のほうから御説明させていただきます。

では、まず、青山のほうからお願いします。

○青山(核燃料施設等監視部門) 核燃料施設等監視部門の青山と申します。よろしくお願いいたします。

今年度、非該当使用者さんから規制庁に報告のあったトラブル事例というのは、ここの 資料4-1と4-2の2件でございました。

資料4-1について、簡単に御説明いたします。東芝マテリアルの非管理区域のところに

核燃料物質が付着していた廃材が長期間保管されていたという事案でございます。その当 該廃材につきましては、4-1の4ページの下の写真を御参照願えればと思います。

現在、事業者さんは、この廃材は自社のちゃんと管理区域のほうにもう移動して、元保管していた非管理区域の汚染状況の確認とかをしているということを一応電話で確認しております。もともとこの廃材は、平成26年に発生したものということでもありまして、かなり長期間、ここの場所にあったということです。これにつきましては、現在、事業者のほうで原因なり対策について検討しているというふうに伺っております。

事象の概要としては以上でございますけども、審査側のほうで補足があれば、よろしくお願いします。

○真田(研究炉等審査部門) 研究炉等審査部門の真田でございます。

私のほうからは、右肩に資料の4-1(補足)と書かれているものですね、5ページ目の 資料で説明させていただきます。

こちらの資料でございますけれども、右肩に令和3年11月24日、原子力規制庁ということでクレジットありまして、こちら、原子力規制委員会のほうで説明している資料でございます。この資料の中身は、今回の、先ほど青山から説明ありましたけれども、法令報告事象に対しての今後の対応方針について、整理して委員会のほうに諮ったというような資料でございます。

2ポツ目ですけれども、現行の許可の内容を整理しております。簡単に紹介させていただきますと、東京芝浦電気株式会社、昭和46年に許可を取っております。平成15年に、会社分割により東芝マテリアルが設立されたということで、東京芝浦電気株式会社の許可を廃止して、東芝マテリアルに対して平成15年に許可をしたというものでございます。

2段落目、トリウムの製品の製造をしているのですけれども、その内容は、ちょっと省略しますが書いていまして、今回の事案どうだったのかというと、図の1というのが資料でいうところの8ページ目ですね。こちらに図面ありまして、管理区域外漏えいが発生したのは、右の水素回収・循環装置というものからの廃材から管理区域外漏えいだということになりましたけれども、左側に水素還元炉というのがありまして、この水素還元炉に水素を供給しているのですけれども、これは再利用しますということにしていまして、トリウムを含む水素を水素還元炉の右側の赤色のバブラーというもので除去をして、その後、NH3洗浄塔、リザーバータンク、そして水素回収・循環装置というものにつながって、それを再利用して閉ループのような形で水素還元炉に供給しているということでございます。

5ページ目に戻っていただきまして、今の現許可では、水素還元炉は申請されているのですけれども、バブラー、アンモニア洗浄塔、リザーバータンク、水素回収・循環装置については、設備として申請がされていませんでしたということでございました。

- 3. で東芝マテリアルとの面談の概要を書いております。
- (1)で水素回収・循環装置と更新時の廃材についてというのは、先ほど青山から説明 があったものと同様ですけれども、省略いたします。
- (2) 東芝マテリアルにおける是正処置、未然防止に向けた取組についてということで、 1ポツ目、昭和46年の使用許可時点においては、水素還元炉を通じた水素中のトリウムは、 バブラーにより除去できるものと判断していたのですけれども、今回、水素回収・循環装 置の更新の際の廃材から放射性物質が検出されたということで、既許可で申請しなかった 関連使用設備については、追加する使用変更許可を行うということを言っています。また、 この許可がされるまでは操業はしないということでございます。

2ポツ目は、管理区域の設定については書いています。現状の一部の測定結果からは、 管理区域の設定は必要ではないのではないかと判断されているようですけれども、今後、 線量測定等を実施していない箇所があるので、測定なり評価をして、管理区域の設定につ いて説明をするというようなことを言っています。

最後に、今回、法令報告があったということを踏まえまして、社内に委員会を新設する ということでございます。

- 4. で今後の対応方針ということで、(1)事故報告への対応についてということで、この件は一般公衆及び従事者に対する被ばくのリスクが低く軽微な事案と考えられることから、「原子炉等規制法に基づく法令報告事象への対応マニュアル」に基づいて、廃材の保管廃棄の状況や事業者の対策について、面談にて確認するとともに、年度明けに原子力規制庁の評価を原子力規制委員会に報告するということです。
- (2) で使用変更許可への対応ということで、東芝マテリアルからは、今後申請をする ということなので、申請がされ次第、事務方で審査をするということです。

管理区域の設定については、東芝マテリアルの申請内容を確認していくということを書いております。

今回の事案の教訓は二つあるのかなと思いまして、一つは、使用の状況にもよると思いますけれども、核燃料物質を使用する一連の設備で申請が必要な設備は、ちゃんと申請していただくとか、そういった対応が必要なのかなと思います。

あと、もう一点は、今回は法令報告という事案ですけれども、こういった問題が、大きい問題、小さい問題ありますけれども、顕在化する前に早めに対応いただくというのが重要かなと思っておりまして、私の部門は研究炉等審査部門ですけれども、変更許可とか廃止措置計画とか、例は多くないかもしれないですけれども、合併、分割とか届出とか、幾つか許可使用者においては必要な手続というのがありますので、何か悩ましいものとか、こういった問題が顕在化する前に、何か対処できるものがあるのであれば、随時相談いただくとか。皆さん、許可受けて日頃の活動されていると思いますけれども、許認可手続で何か困ったことがあれば、随時法令の解釈等、相談に応じることはできますので、是非お声がけいただければ何かしら対応できると思いますので、御連絡いただければというふうに思います。

私からは以上です。

○青山(核燃料施設等監視部門) ありがとうございます。この4-1の教訓といったら変ですけども、放射性物質で汚染されたものにつきましては、基本的には、全部管理区域で扱いましょうというのが大原則だと思います。

続きまして、4-2のほうに移ります。4-2は、筑波大学さんからの報告事象でございます。 本事象ですけども、屋外、屋上に設置されていた排気用ダクトに穴が開きましたという ことで、規制庁の事故対処室に連絡があった事案でございます。

損傷の状況につきましては、2ページ目の上のほうに損傷具合の写真があります。下の ほうには、その応急措置として、アルミテープ等で養生したというような状況です。

本件につきましては、12月上旬には、この部分も含めて全て同等品のものと取り替えているということです。

いずれにしましても、こういったトラブル等が発生した場合には、資料1のパンフレットにありました事故対処室のほうへ前広に御連絡いただければというふうに思っております。そういった面では、今回、筑波大学さんのこういった件につきましての報告につきましては、大変ありがたいというふうに考えております。

以上です。

○熊谷(核燃料施設等監視部門) ありがとうございます。議題4の説明、以上です。 連絡先の話が出ましたけども、まず事故トラブル等の連絡先は、先ほど申しました資料 1のパンフレットに。許認可等の連絡先につきましては、我々のホームページの中の使用

施設の項目のところに研究炉審査部門の連絡先が書いてございますので、そちら宛にお問

い合わせいただければと思います。

以上で、こちらからの説明は終わりになります。

続いて、残りの時間は質疑応答の時間とさせていただきたいと思います。御質問のある 方は、Webexの挙手ボタンを押して待機いただければ、こちらから順に指名させていただ きます。では、よろしくお願いいたします。

では、お一人、手が挙がっていますので、読み方はあれですけども、イチヂさんでよろしかったでしょうか。よろしくお願いします。

- ○参加者 すみません、一番最初のテストのときの手挙げたままでした。すみませんでした。
- ○熊谷(核燃料施設等監視部門) 今、挙手マークがお一人挙がっているのですけども、 今、消えました。すみません。
- ○参加者 こちら、一番最初に何かテストをやられていましたよね。手を挙げてください と。あのとき挙げたままで。失礼しました。
- ○熊谷(核燃料施設等監視部門) 本日の我々の説明内容や日頃の何か御疑問点等ございましたら、この機会に御質問いただければと思います。よろしくお願いいたします。

挙手ありました。ありがとうございます。では、NDCさん、よろしくお願いします。

○参加者 NDCですけれども、11点お尋ねしたいと思います。

資料2のこれまでの原子力規制検査の主な気付き事項についてというところで、その中の4ページ目になりますけれども。検査までの一連の流れとして、1.5か月前に実施日の調整、1か月前に実施日確定の連絡というふうな流れになっておりますけれども。これは該当施設、今回の事業所についても、同じような対応というふうに考えてよろしいでしょうか。

○熊谷(核燃料施設等監視部門) 御質問ありがとうございます。

こちらの流れは、非該当単体の施設の流れを想定していまして、今おっしゃったNDCさんだとかJAEAさんなどの混在施設は、ちょっとこれとは別に、一般の規制検査の中で併せて確認する仕組みになっていますので、これは非該当施設単体で許可を持っている施設の流れというふうに理解していただければと思います。

○参加者 わかりました。要望なのですけれども、我々、非該当と該当施設を有している のですけれども、それぞれ管理責任者が異なってまいりますので、非該当もフリーアクセ スのように突然来られるというのでは、少しうろたえてしまいますので、やはり、あらか じめ連絡いただけないかなということで、これは要望です。

○熊谷(核燃料施設等監視部門) 規制庁ですけども、御要望、承知しました。連絡を密にしながら、なるべく早めに御連絡したいと思います。

以上です。

- ○参加者 ありがとうございます。
- ○熊谷(核燃料施設等監視部門) そのほか、御質問ございませんでしょうか。特に、今日御説明した施設管理の流れというか、点検すべき内容だとか記録の残し方など、皆様、御理解いただけましたでしょうか。この辺、御不明な点があれば御質問ください。

では、ありがとうございます、近畿大学、お願いします。

○参加者 近畿大学の芳原です。

今日見せていただいた資料の3の14ページのところで、外部洪水に対するコーキング対策ということで御説明いただいたのですけど、この洪水の想定としては、どの程度の想定を見積もればいいのかというところについては、すみません、もしかしたら聞き逃しているかもしれませんが、大体ここら辺だというのがあれば教えていただければと思います。

○福吉(核燃料施設等監視部門) 核燃料施設等監視部門の福吉です。

説明しませんでした。イメージしているのは、地元のハザードマップとかありますよね。 そういったところで、大体自分の施設がどれぐらいまで水が来る可能性があるのかという ところと、あとは、例えば、電線管の位置が床から相当程度上がっていれば、特に必要な いかなと思いますけども、その辺のハザードマップとの兼ね合いとか、あとは、近くに川 があったりとか、どれぐらい来るかもしれないというのは、相場観でいいと思います。

以上です。

- ○参加者 それでは、ハザードマップ等で確認をして、30年降雨とか、そういったところで、あらかじめ周知の情報として分かっている洪水に対して対策をするという、そういった相場観でよろしいということですかね。
- ○福吉(核燃料施設等監視部門) それで結構です。ただ、例えば、雨が降って壁を伝わって、この電線管から下の管理区域に行くようなことはないように、その辺は気をつけていただければと思います。

以上です。

- ○参加者 ありがとうございます。
- ○熊谷(核燃料施設等監視部門) 規制庁から補足ですけども、非該当の許可申請のとき

の対象にこういうところの想定が含まれているかどうかにもよると思うのですけども、ほとんどの場合は、設計想定事象として、火災や付近の河川の氾濫程度かなと思っていまして、こういうところは、一つの確認の視点としてお示ししたというところで、ここができていないから我々検査で駄目だという、そういうつもりはありませんので、一応補足しておきます。

以上です。

○真田(研究炉等審査部門) 研究炉等審査部門の真田です。

ただいまの御質問、当初の許可の申請の内容にもよるのかなと思っていまして、例えば、非該当さんだと適用されませんけれども、「使用施設等の位置、構造及び設備の基準に関する規則」というのがありまして、いわゆる溢水というのが13条に要求ありますけれども、これ、該当さんであれば溢水に対して、ものによっては許可の時点で、どういったものを考えますかという具体を考えられていらっしゃる方もいらっしゃいますけれども、非該当さんだと、第6条に自然現象による影響の考慮というのがありまして、先ほど話ありましたけれども、非該当さんだとハザードマップに対してどうですというような申請がされているケースが多くいらっしゃいますので、許可申請書の中で、万が一、溢水対策についてこうですという具体なことを書かれていたら、それに従って対応いただければと思いますけれども、通常の方であれば、自治体のハザードマップに照らして、洪水に対しては問題ありませんとか、そういった説明されているというふうに思いますけれども。なので、現行の許可の内容に照らしてどうかというような形で対応いただければと思います。

- ○参加者 ありがとうございます。
- ○熊谷(核燃料施設等監視部門) 他の方、ございませんでしょうか。

最後に御紹介しました事故トラブルの関係について、自分の施設で管理区域の中にこういう廃材が置いてあるとか、そういう御懸念がある方は、是非この事例を参考に、再度調査するなどの対応をしていただければと思っています。また、排気筒のへこみの件につきましても、最近、台風等も規模が大きくなっているということもありまして、例えば、こういうものを未然に防止するにはどうするべきかということも、検討の一つの材料として使っていただければと思います。事故トラブル等の関係で、何か御質問等ございませんでしょうか。

特に、この事故トラブルの案件につきましては、大きな電力会社などは、会社共通で データベースみたいなものがホームページに載っているのですが、使用施設の非該当の世 界はそういうものがなくて、我々のこういう情報提供を通じて、皆さん、御認識いただき たいと思っていまして、これからも、こういう活動は続けていきたいというふうに考えて おります。特にございませんでしょうか。

では、全体通じて、今日の説明の内容以外でも、何か日頃の管理だとか運用を通じて、どうしたらいいのかという、そういう御質問がありましたらお願いします。

では、特にないようですので、Webという形での御発言はちょっとお控えになった方は、 是非アンケートのほうに何か質問等書いて送っていただければ、こちらのほうで回答をホ ームページのほうにアップさせていただきたいと思いますので、そちらのほう、御参照い ただければと思います。

それでは、本日、ちょっと時間早いのですけども、これで終了させていただきます。 本日は、お忙しい中、たくさんの方に御参加いただきまして、どうもありがとうございました。

それでは、失礼します。