

令和6年度青森県原子力施設  
環境放射線等監視評価会議監視委員会

議 事 録

- 1 開催日時 令和6年9月2日（月）14：00～15：30
- 2 開催場所 ホテル青森 3階 孔雀の間
- 3 議 事
  - （1）原子力施設環境放射線調査結果について(令和5年度報)
  - （2）東通原子力発電所温排水影響調査結果について(令和5年度報)
- 4 報告事項
  - （1）リサイクル燃料備蓄センターに関する安全協定の締結について
- 5 その他
  - （1）原子燃料サイクル事業の現在の状況について
  - （2）東通原子力発電所の現在の状況について
  - （3）リサイクル燃料備蓄センターの現在の状況について



発言者等	発言内容等
<p style="text-align: center;"><b>司会</b> 原子力安全対策課 橋本総括主幹</p>	<p>少々早いのですが、これより令和6年度青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議監視委員会を開会いたします。 開会にあたりまして奥田副知事から御挨拶申し上げます。</p>
<p style="text-align: center;"><b>奥田副知事</b></p>	<p>青森県副知事の奥田でございます。 本日、宮下知事が出席できませんので、代わりに御挨拶をさせていただきます。 委員の皆様には、御多忙のところ御出席いただき、誠にありがとうございます。 また、日頃から原子力行政をはじめ、県政全般にわたり格別の御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。 県では、原子力施設周辺地域における住民の安全確保と環境の保全を図るため、環境放射線等の監視を実施し、その結果を本監視評価会議において評価・確認していただき、広く県民の皆様にご公表しているところです。 本日は、令和5年度1年間の調査結果を御確認いただくこととしております。皆様には忌憚のない御意見を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。 さて、県内原子力関連施設については、日本原燃株式会社から、去る8月29日に、再処理工場及びMOX燃料工場のしゅん工時期の見直しを行い、新たなしゅん工目標を、再処理工場については2026年度中、MOX燃料工場については2027年度中とする旨の報告がなされたところです。 また、東北電力株式会社からは、4月22日に、東通原子力発電所に係る安全対策工事の完了時期の見直しを行い、工事の完了時期については、今後の工程の見通しが得られた段階で改めて示す旨の報告がなされたところです。 そして、リサイクル燃料備蓄センターについては、本年度第2四半期の事業開始を予定しており、去る8月9日、県及びむつ市は事業者であるリサイクル燃料貯蔵株式会社と安全協定を締結するとともに、東京電力ホールディングス株式会社及び日本原子力発電株式会社を加えた5者による覚書を締結いたしました。これまで事前調査という位置づけだった同施設に係る環境放射線モニタリングは、今後、安全協定に基づき実施することとなります。 県としては、今後とも、環境放射線等の監視をはじめとする原子力安全対策の充実・強化に努めていきますので、委員の皆様には、一層の御指導を賜りますよう、よろしくようお願い申し上げ、開会にあたっての挨拶といたします。</p>

<p><b>奥田副知事</b></p>	<p>令和6年9月2日、青森県知事、宮下宗一郎。 代読させていただきました。</p>
<p><b>司会</b></p>	<p>続きまして、お手元にお配りしております資料を確認させていただきます。</p> <p>上から順に次第、席図、出席者名簿、資料1「会議の状況」、資料2-1「リサイクル燃料備蓄センター周辺地域の安全確保及び環境保全に関する協定書」、資料2-2「リサイクル燃料備蓄センター周辺地域の安全確保及び環境保全に関する協定の運用に関する細則」、ページの冊子になりますけれども原子力施設環境放射線調査報告書(令和5年度報)、水色の冊子で東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書(令和5年度報)、参考資料1「原子燃料サイクル事業の現在の状況について」、参考資料2「東通原子力発電所の現在の状況について」、参考資料3「リサイクル燃料備蓄センターの現在の状況について」、広報誌モニタリングつうしんあおり133号、以上になります。</p> <p>過不足がございましたらお申し出ください。</p> <p>資料1に令和6年度第2回評価委員会と、前回の令和5年度監視評価会議合同会議の内容を取りまとめてございますが、この場での説明は省略させていただきますので、後ほど御覧ください。</p> <p>最後に、委員の皆様におかれましては、御発言の際はマイクをお持ちいたしますので、マイクの使用をお願いいたします。</p> <p>本日の会議は、会長が欠席しておりますので、代理で奥田副知事に議長をお願いすることといたします。</p> <p>奥田副知事、よろしくお願いいたします。</p>
<p><b>議長</b> 奥田副知事</p>	<p>それでは本日の会議の議長を務めさせていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>まず、議事の1「原子力施設環境放射線調査結果について」、事務局及び事業者から説明をお願いいたします。</p>
<p><b>事務局</b> 原子力安全対策課 神課長</p>	<p>それでは令和5年度の環境放射線調査報告書について御説明いたします。</p> <p>私は県の原子力安全対策課長の神と申します。よろしくお願いいたします。</p> <p>まず、事務局から調査結果について御説明し、引き続き事業者から、それぞれの施設の操業運転状況について御説明いたします。</p> <p>失礼して座って説明させていただきます。</p> <p>それではベージュ色の冊子、令和5年度原子力施設環境放射線調査報告書(令和5年度報)を御覧ください。</p>

表紙をめくっていただきましてまえがき、次のページに目次、その次のページにはこの報告書の中で用いている語句・記号の解説を記載してございます。

次からが調査結果ということになります。

2ページを御覧ください。原子燃料サイクル施設について取りまとめています。

1. 調査概要です。

実施者は青森県原子力センター及び日本原燃株式会社です。期間は令和5年4月から令和6年3月までの1年間です。

内容、測定方法、評価方法につきましては、記載のとおり報告書の後半部分に資料としてまとめて記載しております。

次に3ページをお願いいたします。2. 調査結果といたしまして、去る7月24日に開催いたしました専門家の委員会になります評価委員会において、「令和5年度における環境放射線等の調査結果はこれまでと同じ水準であった」、「原子燃料サイクル施設からの影響は認められなかった」と評価されております。

それでは調査項目ごとに御説明いたします。

初めに、(1) 空間放射線の測定結果です。表の1-1を御覧ください。各測定地点における空間放射線量率測定結果です。このページの一番下の方にあります※印を御覧ください。空間放射線量率は降雨雪等により雨や雪に取り込まれて地表面に落下したラドンの壊変生成物の影響により上昇します。今回、平常の変動幅及び過去の測定値の範囲を上回った測定値は、全てこの降雨雪等によるものと考えています。なお、第4四半期に砂子又局において空間放射線測定器を更新した他、一部の地点では、空間放射線測定器周辺で工事を実施しましたが、機器変更等の前後の測定値に大きな変化はないと考えてございます。測定値の検討結果につきましては、この冊子の44ページ付4に詳細を取りまとめておりますので、後ほど御覧いただければと思います。

次に5ページをお開きください。(2) としまして、環境試料中の放射能の測定結果について取りまとめてございます。表の1-2 大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能測定結果につきましては、平常の変動幅の範囲内でした。

表1-3 大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能測定結果につきましては、全てNDであり、平常の変動幅の範囲内でした。

6ページを御覧ください。表1-4には $\gamma$ 線放出核種分析結果のうち、セシウム-137の測定結果を記載しています。セシウム-137につきましては、全て平常の変動幅の範囲内でした。

陸上試料の下から3つ目、ワカサギにつきましては、不漁によ

りまして採取できなかったことから欠測としてございます。

7ページを御覧ください。表 1-5 大気中のヨウ素-131 測定結果につきましては全て ND であり、平常の変動幅の範囲内でした。

表 1-6 トリチウム分析結果につきましては、全て ND であり、平常の変動幅の範囲内でした。

8ページを御覧ください。表 1-7 炭素-14 分析結果につきましては、精米の放射能濃度が平常の変動幅を下回りましたが、過去の大気圏内核実験等に起因する炭素-14 の自然変動によるものと考えられます。ナガイモの放射能濃度が平常の変動幅を下回りましたが、比放射能はこれまでと同程度であり、試料の水分含量が多く、炭素量が少なかったことによるものと考えてございます。

9ページ、表 1-8 ストロンチウム-90 の分析結果につきましては、ナガイモの放射能濃度が平常の変動幅を上回りましたが、過去の大気圏内核実験等に起因するストロンチウム-90 の自然変動によるものと考えられます。

表 1-9 ヨウ素-129 につきましては、全て ND であり平常の変動幅の範囲内でした。

10 ページに参ります。表 1-10-1 プルトニウム-238 分析結果につきましては、全て ND であり、平常の変動幅の範囲内でした。

11 ページ、表 1-10-2 プルトニウム-239+240 分析結果につきましては、全て平常の変動幅の範囲内でした。

12 ページに参ります。表 1-11 アメリカシウム-241 分析結果につきましては、湖底土の測定値が平常の変動幅を上回りましたが、過去の大気圏内核実験等に起因するアメリカシウム-241 の自然変動によるものと考えられます。

表 1-12 キュリウム-244 分析結果につきましては、全て ND であり、平常の変動幅の範囲内でした。

13 ページに参りまして、表 1-13 ウラン分析結果につきましては、大気浮遊じん及び湖沼水の測定値が平常の変動幅を上回りましたが、天然に存在するウランの変動によるものと考えられます。

14 ページに参ります。環境試料中のフッ素について記載しています。表 1-14 大気中の気体状フッ素測定結果につきましては、全て ND であり、平常の変動幅の範囲内でした。

表 1-15 環境試料中のフッ素測定結果につきましては、湖沼水の測定値が平常の変動幅を上回りましたが、フッ素の自然変動によるものと考えられます。

15 ページをお願いいたします。線量の推定評価についてです。令和 5 年度 1 年間の施設起因の放射線及び放射性物質による周辺住民等の線量の推定評価結果を示してございます。

(1) の測定結果に基づく線量ですが、施設起因の線量の推定評価につきましては、施設寄与が認められなかったため、省略いたしました。

(2) としまして、放出源情報に基づく線量につきましては、令和5年度1年間の再処理工場からの放出実績を基に推定評価した結果を表1-16に示してございます。結果は0.001ミリシーベルト未満であり、法令に定める線量限度、年間1ミリシーベルトを十分に下回っていました。

16ページをお願いいたします。総合評価です。

(1) 令和5年度の環境放射線等調査結果につきましては、結果としまして、これまでと同じ水準であった。原子燃料サイクル施設からの影響は認められなかった。

(2) 施設起因の線量の推定評価についてです。測定結果に基づく線量につきましては、令和5年度の測定結果に基づき実施する施設起因の線量の推定評価につきましては、施設寄与が認められなかったため、省略いたしました。

放出源情報に基づく線量につきましては令和5年度の原子燃料サイクル施設における放射性気体廃棄物、放射性液体廃棄物及びフッ素化合物の放出状況はいつでも管理目標値を下回っていた。再処理工場から放出された放射性物質に起因する実効線量として令和5年度1年間の放出実績をもとに推定評価を行った結果、0.001ミリシーベルト未満であり、法令に定める周辺監視区域外の線量限度を十分に下回っていた、とまとめてございます。

(3) としまして、平常の変動幅の設定につきましては、令和5年度の測定結果につきましては、原子燃料サイクル施設に係る環境放射線等モニタリング結果の評価方法に定めている平常の変動幅の設定に用いる。ただし、大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 及び全 $\beta$ 放射能につきましては、令和6年3月までの機器更新により、測定方法が変わったため、新たにデータの蓄積を行い、1年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定する、としてございます。

以上が原子燃料サイクル施設に係る調査結果です。

続きまして、東通原子力発電所の調査結果です。18ページをお願いいたします。

1. 調査概要です。

実施者は県の原子力センター及び東北電力株式会社となっております。期間、内容、測定方法、評価方法につきましては、記載のとおりです。

19ページをお願いいたします。調査結果についてです。

こちらにつきましても去る7月24日に開催いたしました評価

委員会において、「令和5年度における環境放射線等の調査結果はこれまでと同じ水準であった」、「東通原子力発電所からの影響は認められなかった」と評価されてございます。

調査項目ごとに御説明いたします。

平常の変動幅を外れた測定値は全て降雨等によるものと考えられます。なお、第4四半期に小田野沢、老部、近川及び砂子又におきまして、空間放射線測定器を更新した他、一部の地点では空間放射線測定器周辺で工事を実施しましたが、機器更新の前後の測定値に大きな変化はないと考えてございます。

21 ページをお願いいたします。(2) としまして環境試料中の放射能の測定結果です。表 2-2 大気浮遊じん中の全β放射能の測定結果についてですが、令和5年3月に改訂した東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリング計画に基づき、令和5年度からダストモニタによる測定方法を変更しているため、平常の変動幅を設定してございません。

22 ページをお願いいたします。表 2-3 のγ線放出核種セシウム-137 の分析結果につきましては、全て平常の変動幅の範囲内でした。

その他の人工放射性核種につきましても、全てNDであり、平常の変動幅の範囲内でした。なおコウナゴにつきましては、不漁により採取できなかったため、欠測としてございます。

23 ページ、表の 2-4 ヨウ素-131 分析結果及びその下の表 2-5 トリチウム分析結果につきましては、全てNDであり、平常の変動幅の範囲内でした。

24 ページをお願いいたします。表 2-6 ストロンチウム-90 分析結果につきましては、全て平常の変動幅の範囲内でした。

25 ページ、表 2-7-1 プルトニウム-238 分析結果は全てNDであり、平常の変動幅の範囲内でした。

表 2-7-2 プルトニウム-239+240 の分析結果は、全て平常の変動幅の範囲内でした。

26 ページをお願いいたします。線量の推定評価です。

測定結果に基づく線量ですが、施設起因の線量の推定評価につきましては、施設寄与が認められなかったため、省略いたしました。

(2) の放出源情報に基づく線量についてです。東通原子力発電所から放出された放射性物質に起因する実効線量として、令和5年度1年間の東通原子力発電所からの放出実績を基に推定評価した結果を表 2-8 に示してございます。結果につきましては0.001 ミリシーベルト未満であり、法令に定める線量限度を十分

に下回っていました。

27 ページの総合評価についてです。

(1) としまして令和5年度の環境放射線調査結果につきましては、これまでと同じ水準であった。東通原子力発電所からの影響は認められなかった。

(2) としまして、施設起因の線量の推定評価です。測定結果に基づく線量につきましては、令和5年度の測定結果に基づき実施する施設起因の線量の推定評価につきましては、施設寄与が認められなかったため省略いたしました。

放出源情報に基づく線量につきましては、令和5年度の東通原子力発電所における放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出状況はいずれも管理目標値を下回っていた。令和5年度の東通原子力発電所から放出された放射性物質に起因する実効線量として、令和5年度1年間の放出実績を基に推定評価した結果は0.001ミリシーベルト未満であり、法令に定める周辺監視区域外の線量限度を十分に下回っていた、とまとめてございます。

また、平常の変動幅の設定につきましては、令和5年度の測定結果につきましては、東通原子力発電所に係る環境放射線モニタリングの結果評価方法に定めている平常の変動幅の設定に用いるということにしております。

以上が東通原子力発電所に係る調査結果です。

続きまして、リサイクル燃料備蓄センターの調査結果についてです。

30 ページをお願いいたします。まず調査概要ですが、実施者は県の原子力センター及びリサイクル燃料貯蔵株式会社となります。期間、内容、測定方法、評価方法につきましては、記載のとおりです。

31 ページをお願いいたします。調査結果といたしまして、こちらも去る7月24日の評価委員会におきまして、「令和5年度における環境放射線等の調査結果はこれまでと同じ水準であった」と評価されてございます。

調査項目ごとに御説明いたします。

(1) 空間放射線の測定結果です。表3-1を御覧ください。各測定地点における空間放射線量率測定結果です。平常の変動幅を外れた測定値は全て降雨等によるものと考えられます。なお、第4四半期に関根におきまして、空間放射線測定器を更新した他、測定器周辺で工事を実施しましたが、機器更新等の前後の測定値に大きな変化はないと考えてございます。

32 ページを御覧ください。環境試料中の放射能測定結果です。

事務局  
原子力安全対策課  
神課長

表 3-2 $\gamma$ 線放出核種、セシウム-137 の分析結果につきましては平常の変動幅の範囲内でした。

その他の人工放射性核種につきましても、全て ND であり、平常の変動幅の範囲内でした。

33 ページ、総合評価です。

(1) としまして令和 5 年度の環境放射線調査結果につきましては、これまでと同じ水準でした。

(2) 平常の変動幅の設定につきましては、令和 5 年度の測定結果につきましては、環境放射線モニタリング結果の評価方法を準用し定めている平常の変動幅の設定に用いるということにしてございます。

以上がリサイクル燃料備蓄センターに係る調査結果です。

最後に付について御説明いたします 35 ページをお願いいたします。本報告書に掲載している付の一覧を示しています。付 1 につきましては、東通原子力発電所に関する大気浮遊じん中の全 $\beta$ 放射能の測定結果に係る事項であり、第 1 四半期報に掲載したものです。付 2 及び付 3 につきましては、環境試料の採取地点の変更に係る事項であり、第 1 四半期報及び第 2 四半期報に掲載したものです。付 4 につきましては、機器更新等に伴う空間放射線量率への影響に係る事項であり、第 4 四半期報に掲載しているものです。個別の説明につきましては割愛させていただきますので、後ほど御覧になっていただければと思います。

環境放射線の測定結果につきましては以上となります。

日本原燃(株)  
環境管理センター  
大山センター長

日本原燃環境管理センターの大山でございます。

それでは事業者から施設の運転状況等について報告させていただきます。以降、座って報告させていただきます。

同じ資料の 79 ページを御覧ください。79 ページからが原子燃料サイクル施設の操業状況等の内容になります。また、同ページの下に表中の記号の説明がありますので、測定結果と照らしながら確認いただければと思います。

めくっていただきまして 80 ページ、81 ページを御覧ください。ウラン濃縮工場の操業状況でございます。運転状況欄及び備考欄の※5 に示すとおり、RE-2A につきましては、150 tSWU/年のうち、75 tSWU/年については、令和 5 年 8 月から生産運転を継続中でございます。

めくっていただきまして、82 ページを御覧ください。82 ページは放射性物質及びフッ素化合物の放出状況でございます。

上の (a) のウラン濃縮施設、下の (b) その他施設の研究開発棟ともに、ウラン及びフッ素化合物について検出はされてございま

せん。

続いて 83 ページになります。83 ページは低レベル放射性廃棄物埋設センターの操業状況でございます。令和 5 年度の受入れ数量及び埋設数量につきましては、右下に記載しておりますとおり、受入れ数量の合計が 12,024 本、埋設数量の合計は 12,584 本となっております。

めくっていただきまして 84 ページになります。84 ページは放射性物質の放出状況でございます、気体・液体廃棄物ともに放出実績はなしとなっております。

続いて 85 ページになります。地下水中の放射性物質の濃度測定結果でございますが、トリチウム、コバルト-60、セシウム-137 ともに、測定箇所 7 ヶ所においていずれも検出はされてございません。

めくっていただきまして 86 ページ御覧ください。86 ページは高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターの操業状況等でございます。まず、上の廃棄物受入れ・管理数量でございますが、令和 5 年度の合計値は受入れ・管理とともに 0 本でございます。

また、その下の②放射性物質の放出状況でございますが、放射性ルテニウム、放射性セシウムともに検出はされてございません。

続いて 87 ページになります。87 ページ以降に再処理工場の操業状況等を示しております。まず、使用済燃料の受入れ量、再処理量等でございますが、87 ページから 88 ページに示しておりますが、令和 5 年度の合計につきましては、88 ページに示してありますとおり、受入れ量、再処理量ともに 0 でございました。

続いて 89 ページ、まず上の製品の生産量でございますが、こちらもウラン、プルトニウムともに 0 でございました。

また、下の③放射性物質の放出状況でございます。まず (a) 放射性液体廃棄物の放出量でございますが、令和 5 年の年度合計値、トリチウムについては、 $1.5 \times 10^{10}$  ベクレル、ヨウ素-129 について、 $5.1 \times 10^6$  ベクレルとなっております、これはこれまでとほぼ同等のレベルでした。また、年度合計値の年間放出管理目標値に対する割合ですが、トリチウムが約 120 万分の 1、ヨウ素-129 が約 1 万分の 1 でございました。

めくっていただきまして、90 ページになります。こちらは放射性気体廃棄物の放出量になります。年度合計値でございますが、トリチウムについて  $3.0 \times 10^{10}$  ベクレル、ヨウ素-131 について  $8.7 \times 10^5$  ベクレルとなっております、こちらもこれまでとほぼ同等のレベルでございました。

また、年度合計値の年間放出管理目標値に対する割合について、

<p>日本原燃(株) 環境管理センター 大山センター長</p>	<p>トリチウムについては約6万分の1、ヨウ素-131が約2万分の1でございました。 原子燃料サイクル施設の操業状況は以上でございます。</p>
<p>東北電力(株) 東通原子力発電所 菅原副所長</p>	<p>続きまして東北電力の菅原より、東通原子力発電所の運転状況について御説明いたします。 同じ資料の93ページからが東通原子力発電所の運転状況となります。1枚めくっていただきまして、94ページ、東通原子力発電所の運転保守状況でございますが、第4回定期事業者検査中のため、発電の実績はございません。 次に95ページ、(2)の放射性物質の放出状況でございます。上の表①の放射性気体廃棄物の放出量でございますが、希ガスヨウ素-131、こちらにつきましては年度を通じてともに検出されておりません。トリチウムでございますが、こちらにつきましては年度の合計で<math>1.5 \times 10^{10}</math>ベクレルということでございます。 下の表②の放射性液体廃棄物の放出量でございます。トリチウムを除く全放射能は年度を通じて検出されておりません。次にトリチウムでございますが、こちらにつきましては年度の合計で<math>1.4 \times 10^9</math>ベクレルでございます。 私からは以上でございます。</p>
<p>議長</p>	<p>ありがとうございました。 ただいま事務局及び事業者から説明がありましたことについて、御質問等があればお願いいたします。 御質問のある方お願いいたします。</p>
<p>加藤委員</p>	<p>丁寧な説明ありがとうございます。 はじめの方に説明のありました、例えば3ページの部分の空間放射線量の値がこれまでよりも大きく数値が出たことの原因なんですけれども、一応言っていただいたんですけれども、この説明だけでは私よく理解できないので、もう少しわかるように、もしかしたら説明していただいてもわからないかもしれませんが、説明いただけたらと思います。</p>
<p>議長</p>	<p>お願いします。</p>
<p>事務局 原子力センター 工藤所長</p>	<p>原子力センターの工藤と申します。 高くなった測定値につきましては、こちらの方では降雨等によるものと考えられますというふうに記載させていただいておりますけれども、3ページの下の方に若干書いているんですが、降雪時においては空気中に天然の放射性物質、具体的にはラドンの</p>

<p>事務局 原子力センター 工藤所長</p>	<p>壊変生成物ですけれど、そういったものが大気中に存在しておりまして、そういったものが降雨雪と一緒に、雨や雪などに取り込まれて地表面に落下し、一時的に線量が高くなるという現象がございます。そういったところを確認しておりまして降雨等によると考えられるというふうに記載させていただいております。</p>
<p>加藤委員</p>	<p>わかりました。流れていかないでその場にとどまっているからその数値が出るということですか。</p>
<p>事務局 原子力センター 工藤所長</p>	<p>一時的に高くはなるんですけれども、こういったいわゆる天然の放射性物質、ラドンの壊変生成物につきましては、半減期というのがあります。しばらくすると減衰してしまうと。また、雨が降るとその大気中の放射性物質が地表面に落ちてきて高くなります。そういった現象を繰り返すということがわかってございます。</p>
<p>加藤委員</p>	<p>わかりました。ありがとうございます。</p>
<p>議長</p>	<p>他に御質問等のある方はいらっしゃいますでしょうか。 どうぞ</p>
<p>加藤委員</p>	<p>すみません、立て続けに。 この会議は監視委員会ですね。その前に先立って評価委員会というものが催されています。それが手元の資料1で、その概要が書かれているんですけれども、ここで話し合われたことが今日のベースになるのではないかと私は思っているんですけれども、そうしますと7月24日に行われたこの会議の資料があらかじめ私達のところに送付されていれば、どういうことが話し合いに、論点になったのかということがわかるので、もし可能であればそのようにしていただけたらいいなと思います。</p>
<p>議長</p>	<p>今の御意見について、事務局の方から何かありますか。</p>
<p>事務局 原子力安全対策課 神課長</p>	<p>7月にやった会議は放射線等の専門家の先生方からなる会議で今の調査結果を評価していただいたということになります。 今、お話にあった事前に送付してほしいという御意見につきましては持ち帰って検討させていただきたいと思っております。 ありがとうございます。</p>
<p>議長</p>	<p>よろしいでしょうか。その他にございますでしょうか。 それでは令和5年度の調査結果についての確認をいたします。確認するにあたって事務局から対象施設ごとの調査結果について改めて読み上げてください。</p>

<p><b>議長</b></p>	<p>まずは原子燃料サイクル施設の調査結果についてお願いいたします。</p>
<p><b>事務局</b> 原子力安全対策課 神課長</p>	<p>原子燃料サイクル施設の調査結果につきまして申し上げます。 ページの冊子の 16 ページを御覧ください。 令和 5 年度 1 年間の総合評価といたしまして、令和 5 年度の環境放射線等の調査結果はこれまでと同じ水準であり、原子燃料サイクル施設からの影響は認められませんでした。 令和 5 年度の測定結果に基づき実施する施設起因の線量の推定評価につきましては、施設寄与が認められなかったため、省略いたしました。 令和 5 年度の原子燃料サイクル施設における放射性気体廃棄物、放射性液体廃棄物及びフッ素化合物の放出状況は、いずれも管理目標値を下回っていました。 再処理工場から放出された放射性物質に起因する実効線量としては、令和 5 年度 1 年間の放出実績をもとに推定評価した結果は 0.001 ミリシーベルト未満であり、法令に定める周辺監視区域外の線量限度を十分に下回っていました。 令和 5 年度の測定結果につきましては、平常の変動幅の設定に用います。ただし、大気浮遊じん中の全<math>\alpha</math>及び全<math>\beta</math>放射能につきましては、令和 6 年 3 月までの機器更新により測定方法が変わったため、新たにデータの蓄積を行い、1 年以上経過した時点で改めて平常の変動幅を設定します。 以上となります。</p>
<p><b>議長</b></p>	<p>ただいま事務局から示された調査結果について、そのとおり確認したいと思いますがよろしいでしょうか。</p>
<p><b>各委員</b></p>	<p>異議なし。</p>
<p><b>議長</b></p>	<p>はい、御異議がないようですので、そのように確認をいたします。 次に、東通原子力発電所に係る調査結果についてお願いいたします。</p>
<p><b>事務局</b> 原子力安全対策課 神課長</p>	<p>東通の方です。資料の 27 ページを御覧ください。 令和 5 年度の環境放射線調査結果はこれまでと同じ水準であり、東通原子力発電所からの影響は認められませんでした。 令和 5 年度の測定結果に基づき実施する施設起因の線量の推定評価につきましては、施設寄与が認められなかったため、省略いたしました。</p>

<p>事務局 原子力安全対策課 神課長</p>	<p>令和5年度の東通原子力発電所における放射性気体廃棄、気体液体廃棄物の放出状況はいずれも管理目標値を下回っていました。</p> <p>東通原子力発電所から放出された放射性物質に起因する実効線量として、令和5年度1年間の放出実績を基に推定・評価した結果は、0.001ミリシーベルト未満であり、法令に定める周辺監視区域外の線量限度年間1ミリシーベルトを十分に下回っていました。</p> <p>令和5年度の測定結果につきましては、平常の変動幅の設定に用います。</p> <p>以上となります。</p>
<p>議長</p>	<p>ただいま事務局から示された調査結果について、そのとおり確認したいと思いますが、よろしいでしょうか。</p>
<p>各委員</p>	<p>異議なし。</p>
<p>議長</p>	<p>御異議ないようですので、そのように確認をいたします。</p> <p>最後に、リサイクル燃料備蓄センターに係る調査結果についてお願いいたします。</p>
<p>事務局 原子力安全対策課 神課長</p>	<p>資料の33ページを御覧ください。</p> <p>令和5年度の環境放射線調査結果はこれまでと同じ水準でした。</p> <p>令和5年度の測定結果につきましては、平常の変動幅の設定に用います。</p> <p>以上となります。</p>
<p>議長</p>	<p>ただいま事務局から示された調査結果についてそのとおり確認したいと思いますが、よろしいでしょうか。</p>
<p>各委員</p>	<p>異議なし。</p>
<p>議長</p>	<p>御異議ないようですので、そのように確認をいたします。</p> <p>次の議題に移らせていただきます。議事の2、東通原子力発電所温排水影響調査結果について事務局から説明をお願いいたします。</p>
<p>事務局 水産総合研究所 吉田所長</p>	<p>青森県分のモニタリング調査を担当しております地方独立行政法人青森青森県産業技術センター水産総合研究所の所長の吉田です。よろしくお願いいたします。</p>

本調査は県からの委託を受けまして、当研究所と東北電力が実施しておりますが、県事務局に代わりまして私の方から一括して御説明したいと思います。

それではお手元の資料、青い冊子になりますが、東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書（令和5年度報）を御覧ください。

なお、原子力発電所運転停止中ですので温排水が出てない状況状態での調査結果になります。

表紙をめくっていただきまして、はじめに、がありまして、もう1枚めくっていただくと目次になります。さらにもう1枚めくっていただきまして1ページ目を御覧ください。

調査概要を記載しております。調査機関は、青森県及び県産業技術センター水産総合研究所並びに東北電力株式会社になります。調査期間は県、東北電力ともに令和5年4月1日から令和6年3月31日までの1年間となっております。調査項目については1ページの表-1.1及び2ページの表-1.2に記載しております。調査位置については、3ページから9ページ、調査方法及び分析方法については、10ページから12ページのとおりになりますが、これまでと同様になっております。

13ページ目から調査結果になります。まず、青森県の調査結果についてです。

13ページ目を御覧ください。19ページ目にかけて水温の調査結果を記載しております。13ページ目ですが、表-2.1にですね、全体の水温があります。第1四半期が12.4℃から15.4℃、第2四半期が14.5℃から19.8℃、第3四半期が13.6℃から14.2℃、第4四半期が7.3℃から8.3℃の範囲でした。水温はいずれも過去同期の変動の範囲内です。各四半期の調査点ごとの水温については、表層の水平分布図、これが14ページから15ページにあります。あと鉛直分布図、これが16ページから19ページにありますので、後ほど御覧いただければと思います。

続きまして20ページを御覧ください。20ページから26ページにかけて、塩分の調査結果を記載しております。20ページになりますが、表-2.2に全体の塩分を示しております。

第1四半期が33.8から33.9、第2四半期は32.8から33.8、第3四半期は33.9です。第4四半期が33.8から33.9の範囲でした。各四半期ごとの調査点ごとの塩分については、表層の水平分布図、これが21ページ及び22ページに示しております。鉛直の分布図、こちらは23ページ目から26ページ目に示してありますので後ほど御覧いただければと思います。

続きまして27ページ目を御覧ください。こちらから東北電力の

調査結果になります。28 ページ目にかけて取放水温度の調査結果を記載しております。28 ページを御覧ください。表-3.1、こちらに取水口の温度があります。取水口の水温は第1 四半期が 9.4℃から 17.5℃、第2 四半期が 17.3℃から 26.6℃、第3 四半期が 8.4℃から 22.6℃、第4 四半期が 6.5℃から 10.0℃の範囲でした。放水口の水温は、第1 四半期が 9.8℃から 18.2℃、第2 四半期は 18.4℃から 28.4℃、3 四半期が 8.6℃から 23.1℃、第4 四半期が 6.9℃から 10.1℃の範囲でした。

続きまして 29 ページ目を御覧ください。29 ページから 35 ページにかけて、水温の調査結果を記載しております。29 ページ目の表-3.2 です。全体の水温についてです。全体の水温は第1 四半期が 11.8℃から 12.1℃、第2 四半期が 24.5℃から 26.6℃、第3 四半期が 15.0℃から 15.8℃、第4 四半期は 8.3℃から 9.5℃の範囲でした。水温は第2 四半期において過去同期で最大を示していましたが、これは周辺海域の水温等の自然要因の影響を受けたものと考えられています。その他の四半期ですが、いずれも過去の同期の範囲内でした。各四半期の調査点ごとの水温については、0.5m 層の水平分布図、これを 30 ページから 31 ページに示しております。鉛直分布図、これは 32 ページから 35 ページに示しておりますので、後ほど御覧いただければと思います。

続きまして 36 ページ目を御覧ください。36 ページから 42 ページにかけては塩分の調査結果になります。36 ページの表-3.3 です。こちら全体の塩分書かれております。全体の塩分は第1 四半期が 33.8 から 34.0、第2 四半期は 33.3 から 33.9、第3 四半期は 33.5 から 33.9、第4 四半期は 33.3 から 34.0 の範囲です。各四半期の調査点ごとの塩分については、0.5m 層の水平分布図を 37 ページから 38 ページに記載しております。鉛直分布図、これが 39 ページから 42 ページに示しておりますので、後ほど御覧いただければと思います。

続きまして 43 ページになります。43 ページから 45 ページにかけては、流況の調査結果を記載している、流況、いわゆる流れですね。流況の調査結果を記載しております。

流向、流れの向きですね。流向は汀線にほぼ平行な流れで、第1 四半期が北から北東及び南から南南西に向かう流れ、第2 四半期は北から北北東及び南から南南西に向かう流れ、第3 四半期は北北西から北北東及び南南西に向かう流れ、第4 四半期は北から北北東及び南から南南西に向かう流れが卓越しました。

流速です。流れの速さですね。流速は第1 四半期及び第4 四半期は 1 秒あたり 20cm までが大部分を示しています。第2 四半期は

1秒あたり40cmまでが大部分を占めている。第3四半期は1秒あたり30cmまでが大部分を占めております。

44ページ、45ページには、各四半期の流向別流速の出現頻度を示しておりますので、後ほど御覧いただければと思います。

続きまして46ページに行きます。46ページから49ページにかけては水質の調査結果を記載しております。49ページの表-3.4を御覧ください。表-3.4のとおり水素イオン濃度をはじめ、化学的溶存酸素要求量など9項目を調べておりますが、概ねこれまでの調査結果と同様の傾向でした。

続きまして50ページを御覧ください。50ページ、51ページにかけて底質の調査結果を記載しております。51ページの表-3.5を御覧ください。化学的溶存酸素要求量をはじめとして、4項目を調べておりますが、概ねこれまでの調査結果と同様の傾向でした。

続きまして、52ページを御覧ください。52ページ、卵の調査結果を記載しております。表-3.6です。出現種はいずれの四半期も単脂球形不明卵などで、その種類数は第1四半期が8種類第2四半期が10種類、第3四半期が5種類、第4四半期が4種類でした。平均個数は1,000立方メートルあたりで、第1四半期が140個、第2四半期が3,511個、第3四半期が23個、第4四半期が4個でした。

続きまして53ページ目を御覧ください。稚仔の調査結果を記載しております。表-3.7のとおり、出現種類数は第1四半期がメバル属など7種類、第2四半期はイソギンポ種など9種類、第3四半期がカサゴなど8種類、第4四半期がキタノホッケなど5種類でした。平均個体数は1,000立方メートルあたりで第1四半期が13個体、第2四半期が11個体、第3四半期が6個体、第4四半期が3個体でした。

続きまして54ページ目を御覧ください。動物プランクトンの調査結果を記載しております。表-3.8のとおり、出現数はいずれの四半期も節足動物などでその種類数は第1四半期が46種類、第2四半期が68種類、第3四半期が79種類、第4四半期の51種類でした。平均個体数は1立方メートル当たりで、第1四半期が6,763個体、第2四半期が9,009個体、第3四半期が3,820個体、第4四半期が6,204個体でした。

続きまして55ページを御覧ください。植物プランクトンの調査結果を記載しております。表-3.9のとおり、出現種類数は第1四半期が黄色植物を中心に54種類、第2四半期が黄色植物を中心に64種類、第3四半期が、ハプト植物を中心に69種類、第4四半期がクリプト植物を中心に55種類でした。平均細胞数は1Lあたり

<p>事務局 水産総合研究所 吉田所長</p>	<p>で、第1四半期が370,810細胞、第2四半期が18,145細胞、第3四半期が19,813細胞、第4四半期が30,793細胞でした。</p> <p>続きまして56ページを御覧ください。海藻草類の調査結果を記載しております。表-3.10のとおり出現種は、いずれの四半期もサビ亜科などで、その種類数は第1四半期が63種類、第2四半期が54種類、第3四半期が55種類、第4四半期が61種類でした。</p> <p>57ページを御覧ください。底生生物の調査結果を記載しております。表-3.11のとおり、出現種類数は第1四半期がキンコ科など8種類、第2四半期がキタムラサキウニなど7種類、第3四半期がキタムラサキウニなど8種類、第4四半期がキンコ科など9種類でした。平均個体数は1平方メートル当たりで、第1四半期が19個体、第2四半期が10個体、第3四半期が9個体、第4四半期は24個体でした。</p> <p>生物調査は、概ねこれまでの調査結果と同様の傾向になっております。</p> <p>1ページめくっていただきまして、59ページ目以降ですが、59ページ目以降には、平成15年度からの調査結果を取りまとめておりますので、後ほど御覧いただきますようお願いいたします。</p> <p>調査結果の報告は以上となりますが、最後に一点お伝えすることがございます。年度報につきまして、現在、よりわかりやすい報告書となるよう見直しを進めているところでございます。令和6年度報から新しい報告書での報告を予定しております。見直しに当たりましては、四半期ごとに開催される評価委員会において、委員の皆様の方々に評価いただいた上で改善を進めていくことを考えております。</p> <p>私からは以上です。</p>
<p>議長</p>	<p>ただいま説明のありましたことに御質問等がございましたらお願いいたします。</p> <p>では、加藤委員お願いします。</p>
<p>加藤委員</p>	<p>説明ありがとうございます。今の説明の冒頭に、まず運転していないという説明がありました。</p> <p>その上で、例えば取水口とか放水口の水温とかを調査していますが、そこからは水の出入りがないものなののでしょうか。それとも運転しないけれど、水は回しているものなののでしょうか。</p>
<p>東北電力(株) 東通原子力発電所 菅原副所長</p>	<p>東北電力の菅原より御回答申し上げます。</p> <p>委員御質問のとおり、発電所運転中につきましては東通1号機</p>

<p>東北電力(株) 東通原子力発電所 菅原副所長</p>	<p>100%の出力ですと毎秒約 80t の海水を取水し、発電所で使用し、放水しているという状況でございますが、現在発電所については停止をしております、原子力発電所で用いる機器の冷却等のみで使用してございまして、毎秒約 4t 程度の海水を取水し放出させていただいているというところでございます、その分の取水・放水について観測データを御報告させていただいているところでございます。</p> <p>御回答は以上です。</p>
<p>加藤委員</p>	<p>わかりました。ありがとうございます。</p>
<p>議長</p>	<p>他にございますでしょうか。よろしいですか。</p> <p>では、東通原子力発電所温排水影響調査影響調査に係る令和5年度分について報告がございましたが、今後も引き続き調査を継続してデータの収集に努めていただきますとともに、報告の方式などの見直しを行っているということでございましたので、そちらの検討も引き続きお願いいたします。</p> <p>続いて報告事項に移らせていただきます。</p> <p>リサイクル燃料備蓄センターに係る安全協定等の締結について事務局から説明をお願いいたします。</p>
<p>事務局 原子力安全対策課 神課長</p>	<p>それでは、リサイクル燃料備蓄センターに関する安全協定につきまして御説明いたします。</p> <p>説明につきましては、イチゴを食べている子供が写ってるこの冊子を使って説明したいと思いますので、そちらの方を御覧ください。このモニタリングつうしんあおもりの10ページをお開きください。</p> <p>冒頭、奥田副知事の挨拶にもありましたが、去る8月9日に県及びむつ市は、事業者であるリサイクル燃料貯蔵株式会社とリサイクル燃料備蓄センターに係る安全協定を締結してございます。</p> <p>この10ページの真ん中辺になりますけれども、「安全協定とは」ということで、安全協定は原子力施設周辺の住民の安全の確保と環境の保全を図るため、県、立地市村、原子力事業者それぞれの権利義務を定めたものとなっております。</p> <p>締結に当たりましては、中ほどの写真のようにリサイクル燃料備蓄センターにおける使用済燃料貯蔵計画や安全協定の案につきまして、広く県民の皆様へお知らせするため県内6ヶ所で県民説明会を開催してございます。</p> <p>その下の四角ですが、今回締結しました安全協定の内容や特徴について、です。</p>

今まで従来結んでおりました原子燃料サイクル施設や東通原子力発電所に係る安全協定と同様に、リサイクル燃料貯蔵株式会社との安全協定につきましても、安全確保及び環境保全情報公開及び信頼確保、平常時における報告、異常時における連絡及び原子力防災体制の充実などの項目を入れてございます。

その他、今までの協定と異なる点として、記載のとおり3つの特徴を盛り込みました。

1つ目としましては、使用済燃料中間貯蔵施設に係る協定書、立地協定と呼んでございますけれども、これは平成17年に東京電力株式会社と日本原子力発電株式会社から立地協力要請を受託した際に締結したものです。これにつきましては使用済燃料の貯蔵期間について定めたものです。この締結者である東京電力ホールディングス株式会社と日本原子力発電株式会社を今回の安全協定の立会人として設定してございます。

2つ目としましては、東京電力福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、原子力施設の安全の確保に関する最新の知見を踏まえた上で、安全性の向上に継続的に取り組むということを記載してございます。

3つ目としまして、立地協定に定めている使用済燃料の貯蔵期間、具体的には最長50年という数字を、本協定書においても記載してございます。

一番下の四角ですが安全協定につきまして、県がどのような対応をするのかを説明します。

平常時には、原子力事業者から定期的に施設の操業状況及び安全対策に係る取組み状況等の報告を受け、施設の安全性について確認をしています。

また、異常時につきましては、原子力事業者から通報を受け、速やかにその状況と周辺住民や環境への影響の有無等を確認し、必要に応じて職員を派遣し、立入調査を行います。

原子力施設に係る環境放射線等モニタリングを実施し、本日もまきに開催している青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議におきまして、評価・確認をいただくことになっております。

リサイクル燃料備蓄センターにつきましては、これまで事前調査という位置づけでこの調査も行って参りましたが、今後はただいま説明したとおり、安全協定に基づき、環境放射線モニタリングを実施するということになります。

なお、本日は協定の概要のみを説明させていただきましたが、本日の資料の2-1及び2-2に安全協定書及びその細則を付しておりますので後ほど御確認いただければと思います。

<p>事務局 原子力安全対策課 神課長</p>	<p>私からの説明は以上です。</p>
<p>議長</p>	<p>ただいま説明のありましたことに御質問等がございましたらお願いいたします。</p> <p>よろしいでしょうか。</p> <p>では、ないようですので続いてその他の事項に入ります。質疑に関しましては最後にまとめて行いたいと思います。次第に従い、各事業者から説明をお願いいたします。</p>
<p>日本原燃(株) 安全・品質本部長 森本部長</p>	<p>日本原燃の森でございます。よろしくお願いいたします。</p> <p>原子燃料サイクル事業の現在の状況について御説明いたします。資料は参考資料1でございます。</p> <p>まず、1. 新規制基準への対応状況でございます。これにつきましては3つの施設、高レベル放射性廃棄物管理事業、再処理事業、MOX燃料加工事業、いずれも設工認を申請しております。審査中でございます。これに関しましてはしゅん工目標を変更するというので公表させていただきましたので、後ほど7. のところで御説明いたします。</p> <p>2. ウラン濃縮事業につきましては、運転状況としまして、RE-2Aの150 tSWU/年分を生産運転中でございます。このうちの内数として75 tSWU/年の既設分につきましては、既に濃縮ウランの生産をしております。残りの更新分75 tSWU/年につきましては、運転開始という状況ではありますが、濃縮ウランの実際の生産はまだでございます。実生産に向けて準備中という状況でございます。</p> <p>3. 低レベル放射性廃棄物埋設事業でございます。この(1)、(2)を合わせて御説明いたします。これについて、受入れの実績、受入れ本数及び輸送本数は記載のとおりでございます。そのうちの埋設した本数も記載のとおりでございます。</p> <p>一点だけ、(1)の受入れ本数2,400本とありまして、一方で(2)輸送本数1,600本となっておりますが、これにつきましては、前年度末に輸送が行われて、今年度初めに検査をして受け入れたということで、この差異が生じてございます。</p> <p>次のページ御覧ください。2ページ目でございます。</p> <p>高レベル放射性廃棄物管理事業でございますが、これについては受入れが0本。それと再処理事業における使用済燃料の受入れ及び再処理量につきましても、それぞれ0tでございます。</p> <p>再処理事業における工事の進捗状況、5.(1)でございますが、これは約99%。6. MOX燃料加工事業における工事の進捗率は</p>

約 17%という状況でございます。

7. 各事業のしゅん工目標につきましては、先ほど冒頭で御紹介させていただきましたが8月29日、これの変更ということで公表させていただきました。当初、再処理施設と高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターにつきましては2024年度上期のできるだけ早期ということございました。MOXにつきましては、2024年度上期でございました。それをそれぞれ2026年度中、そしてMOXについては2027年度中ということに変更させていただきました。

この内容について若干御説明させていただきます。後ろの添付資料、A3の資料を御覧ください。

まず、1. と書いてありますところ、再処理工場のしゅん工目標でございます。この内容につきましては設工認審査と工事それと検査という3つのフェーズがございますが、(1) 設工認審査、これは最も時間を要するというところでございます。

設工認審査における1つ目のぼつのところですが、地盤モデルを基本地盤モデルに見直した。この結果として2つ目のぼつのところにあります耐震評価において、全ての耐震設計対象を再評価すべきと判断いたしました。3つ目のぼつのところの構造設計につきましては、設計の考え方の妥当性の確認が一部できなくなっておまして、こういうものから適合性を説明するために最初の条文のところに戻って見直す必要があるということがございます。そういう判断をした結果として最後に書いておりますように、審査期間、これにつきましては2026年3月まで必要であると判断してございます。

(2) 工事につきましては、これは設工認審査が伸びていきますが、その中、あるいはその後の検査がございますが、その中で影響を受けない範囲でできると考えてございます。(3) 検査につきましては、至近の電力会社の実績を踏まえて、重大事故対処訓練に時間を要するというところで見直したところでございます。

この内容を一番下のバーチャートで示してございます。

結果として最終の仕上がりは2026年度中ということでございます。

続きまして2. MOX燃料工場のしゅん工目標でございますが、これにつきましては、設工認審査においては再処理工場と同様に構造設計等の説明に時間がかかっておまして、審査期間を2026年5月までということで計画をしてございます。工事と検査につきましては再処理工場と同様に重大事故対処訓練もございませけれども、再処理工場とMOX工場の繋ぎ込みがございませるので、

日本原燃(株)  
安全・品質本部長  
森本部長

再処理工場が全て終わった後からその繋ぎ込みをやっていくということで、先ほど言った訓練と合わせまして、再処理工場しゅん工から約1年を見込むということにいたしました。

3. では反省点として、過去の設計に固執したことによって技術課題の洗い出しや審査における進捗管理が十分できなかったということでございます。これにつきましては電力やメーカーから審査対応経験者を多数迎えておりまして、ステアリングチームやプロジェクトマネージャーの配置等を行っており、この体制で引き続き対応していく所存でございます。また、スケジュール管理ができてなかったことから、進捗管理を徹底してやっていくということでございます。

しゅん工目標を見直したことにしましては関係者の方々に御心配と御迷惑をおかけしたことをお詫び申し上げます。

最後の3ページ以降にトラブルを記載してございます。トラブルは前回の委員会から5件でございます。内容につきましては、説明が長くなるのでここでは御紹介いたしません、それぞれ再処理、濃縮、それと先ほどの高レベル放射性廃棄物貯蔵センターの事案が発生してございます。我々はこういうトラブルにつきましては、できるだけ発生させない努力をしていくということと、発生した場合には速やかに連絡するという、かつ再発防止を徹底していくということでございます。

いずれの案件も最後の案件は現在調査中でございますけれども、それ以外は再発防止を図った上で現在進んでいるという状況でございます。

説明は以上でございます。

東北電力(株)  
原子力本部  
青木原子力部長

続きまして東北電力の青木でございます。

参考資料2に基づきまして、東通原子力発電所の現在の状況について御説明をさせていただきます。

まず1. 運転状況でございます。こちらにつきましては平成23年2月6日より第4回定期事業者検査を実施中でございます。

2. 電気出力につきましては発電実績なしとなっております。

次に3. その他でございます。はじめに、東通原子力発電所1号機におけます新規制基準適合性審査の状況について説明をさせていただきます。平成26年6月の申請以降、継続的にヒアリングや審査会合において、当社の申請内容を説明をいたしております。これまでに、発電所敷地内及び敷地周辺の断層の活動性に関わる当社の考え方や説明内容につきましては、概ね妥当な検討がなされているという評価をいただき、基準地震動、基準津波について審査が行われてきました。

基準地震動の審査といたしましては、基準地震動 Ss の策定につきまして3月8日の審査会合において、概ね妥当な検討がなされているという評価をいただいております。今後、年超過確率の参照について説明を行う予定です、ということでこの資料には記載をいたしておりますけれども、これにつきましては、先週8月30日の審査会合におきまして、概ね妥当な検討がなされているという評価をいただいております。これによりまして、基準地震動の審査につきましては一通り終了ということになっております。

このページの下の方の中で審査済みの項目につきましては灰色で塗り潰しております。白抜きの項目がこれから審査を行う予定でございますけれども、一番下の白抜きの年超過確率の参照、こちらにつきましても審査終わっておりますので全て灰色の塗り潰しということになります。

2ページ目をお開きいただきたいと思っております。続きまして基準津波の審査に関してでございます。基準津波の審査といたしましては、年超過確率の参照及び砂移動について7月19日の審査会合において概ね当な検討がなされているという評価をいただいております。これによりまして基準津波の審査については一通り終了いたしております。

3ページをお開きいただきたいと思っております。今後につきましては自然ハザードの地震と火山というふうに、この資料では記載をいたしておりますけれども、先ほど御説明いたしましたとおり、基準地震動の審査については一通り終了いたしておりますので、火山について残りの審査対応を行うとともに、プラント審査の準備について進めて参ります。

最後にプレス関係といたしまして(2)で東通原子力発電所1号機における安全対策工事完了時期の見直しについて御説明をいたします。東通原子力発電所の安全対策工事の工程につきまして、令和6年度、今年度の工事完了が困難な状況にあると判断をいたしまして、工事完了時期を見直すこととし、令和6年、今年4月22日に公表をいたしております。今後のプラント審査に向けまして、基準津波及び基準地震動の評価結果や審査で得られた知見を安全対策等の設備設計に確実に反映していくことが必要でありまして、現時点ではプラント審査並びに審査結果を反映した安全対策工事に関する明確なスケジュールを想定することが困難でありますことから、安全対策工事の完了時期につきましては、プラント審査の準備が整い、今後の工程の見通しを得られた段階で、改めてお知らせさせていただきます。というふうに公表させていただきます。

<p>東北電力(株) 原子力本部 青木原子力部長</p>	<p>当社といたしましては、今後も適合性審査並びに安全性向上対策の工事に全力で対応して参ります。 当社からの説明は以上でございます。</p>
<p>リサイクル 燃料貯蔵(株) 赤坂センター長</p>	<p>リサイクル燃料備蓄センター長の赤坂です。 参考資料3について御説明させていただきます。</p> <p>1つ目の許認可関係です。まず保安規定です。建設段階の保安規定から事業開始段階の保安規定に移行するため、変更認可申請を令和4年12月に申請しました。その後、補正も踏まえ、令和5年8月に認可されました。保安規定については、その内容に応じて順次施行する内容となっており、管理区域の設定などは金属キャスクを搬入する前に施行し、設定する計画としています。</p> <p>事業変更許可についてですが、これまでとは別なタイプの金属キャスクを取り扱うため、令和5年9月に事業変更許可を申請しております。これまでは沸騰水型原子力発電所、いわゆるBWRですが、そこから発生したものを取り扱う申請でしたが、これに加えて、加圧水側原子力発電所、PWRについても追加しました。許可は本年2月にいただきました。</p> <p>2つ目の貯蔵計画の届出です。毎年1月末までに届け出る法令となっております。1月に届出した以降、記載してありますのは3月に改めて変更手続きを行ったものです。東京電力ホールディングス株式会社から搬出の計画の公表を踏まえて見直したものです。令和6年度から3ヶ年で金属キャスク8基を貯蔵する計画となっております。</p> <p>3つ目の事業開始までの主な工程です。新規制基準に基づく工事が完了しました。また、金属キャスクの搬入であって実施すべき検査については、金属キャスクの搬入後に行われる検査以外必要な検査を終了しています。さらには、金属キャスクを搬入して金属キャスクを用いて検査を行うための原子力規制委員会からの試験使用承認の手続きも完了しています。</p> <p>めくっていただいて、今後の予定になります。東京電力ホールディングス株式会社柏崎原子力発電所から備蓄センターに金属キャスクを搬入して、それから最終の使用前事業者検査、原子力規制庁の使用前確認と進む計画となっております。それが終われば事業開始となる見込みです。</p> <p>安全協定について、先ほど御説明がありましたので割愛しますが、8月20日に隣接町村さんとの安全協定についても締結させていただきました。</p> <p>これからも安全を最優先に事業開始に向けて取り組んで参りたいと思います。</p>

<p>リサイクル 燃料貯蔵(株) 赤坂センター長</p>	<p>以上です。</p>
<p>議 長</p>	<p>ありがとうございました。 ただいま説明のありましたことについて御質問等がありましたらお願いいたします。</p>
<p>久松委員</p>	<p>原燃の資料について多少お伺いしたいことがございまして、一番最後のA3の紙なんですけど、ざっと読ませていただいたんですが、なかなかわかりにくい点がございまして。</p> <p>1つは(2)工事の最後の3ぽつのところなんですけど、検討しましたという行為で終わってるんです。検討してどうなったのかさっぱりわからない。という書きぶりになっているので、これについて御説明をいただければと。</p> <p>それからもう1つは、今回環境影響の会議でございまして、その目から見ますとこの海洋放出管切り離しということが出てきて、これはどういうことであるのか。古いものを切り離して、新しく放出管を設置するということなのか、そのあたりのことを、もうちょっと詳しく御説明いただきたい。</p> <p>最後は、この工程表の中に書いてあります赤い細い線なんですけど、これって何をイメージしてるのか御説明をいただければと思います。</p> <p>以上です。</p>
<p>日本原燃(株) 安全・品質本部長 森本部長</p>	<p>日本原燃の森でございまして。 御質問等ありがとうございました。</p> <p>(2)3.の「検討しました」ということの結果につきましては、1.に、新たなしゅん工目標に影響を与えない工期になると記載させていただきました。設工認審査、工事及び検査の行程の影響を合わせて検討していきましましたので、この結果として工事の工程がクリティカルになることはないということです。</p> <p>海洋放出管切り離しの工事については、最後の赤い線についての御質問と合わせてお答えします。(3)の赤い線は、これはクリティカル工程を示しています。要するに工程全体を律速してしまうような工程でございまして。ですから、海洋放出管切り離し工事というのは、今回新しく入ったものではなく、今回新しく入ったものではなく、当初から計画されたものでございまして、最終段階におけるクリティカル工程になります。海洋放出管の切り離し工事につきましては、従来からある海洋放出管に繋ぎ込んでいる配管を切り離す工事でございまして。</p>

<p>日本原燃(株) 安全・品質本部長 森本部長</p>	<p>再処理がしゅん工するにあたっては、海洋放出管に繋ぎこんでいる配管を切り離して、再処理工場からの本来の放出流路に戻すという工事が発生するというので、これができないと運転できないという工事であり、当初から予定されていた工事であることを御理解いただきたいと思います。</p>
<p>久松委員</p>	<p>申し訳ありませんが、なかなかフォローが難しいお答えでして、クリティカルな工程が赤い線で示してあるということは、上から下に走っている線っていうのは、本来あんまり必要ないんですね。</p>
<p>日本原燃(株) 安全・品質本部長 森本部長</p>	<p>そういう意味では赤い線が上から下にというのはございません。ただ、この設工認審査が終わった後に、次の使用前事業者検査の方に移っていくというプロセスがあるので、そこに向けて線を引っ張っております。</p>
<p>久松委員</p>	<p>はい、わかりました。 ただ、御説明をあまりいただかなくて、この紙だけ読んで何とか全体をわかれというのはなかなか厳しいのではないかと思います。 今御説明いただいて、なるほどこれがクリティカルなところかというのがわかりましたけれども、それと海洋放出管の切り離し工事というのは、私の記憶では、評価委員会の方にも全く出てない話ではないかと思います。 ですので、原燃さんとしてはその審査状況として、当然これが最初から含まれておったので、これはもう既設の問題ですというふうに捉えられておられるかもしれませんが、本会議とか、本会議に先立つ評価会議においてとか、出てないというふうに記憶してはるんですが。</p>
<p>日本原燃(株) 安全・品質本部長 森本部長</p>	<p>会議の場で御説明をさせていただいてるかどうかというのは、ちょっと私記憶がございませんけれども、前回の工程を見直した2年前でございますけど、そのときのクリティカル工程にもこの項目は入れてございます。 ですからプレス発表のときにはこの内容が含まれております。本来であればそのときにこの場でも御説明する必要があったのかもしれません。</p>
<p>久松委員</p>	<p>そうしますと、基本的に海洋放出点が変わるわけではないんですね。</p>

<p>日本原燃(株) 安全・品質本部長 森本部長</p>	<p>それは違います。</p>
<p>久松委員</p>	<p>了解しました。</p>
<p>事務局 原子力安全対策課 神課長</p>	<p>すみません、ちょっと県側から補足になってしまうのですが、海洋放出は、使用済燃料のプールの方からと再処理の本体からの2系統あって、そのうちの使用済燃料のプールからの方の放出管を再処理の本体の方に繋ぎ込んで1本にするという工事だと聞いたのですが、そのとおりでよろしいですか。</p>
<p>日本原燃(株) 安全・品質本部長 森本部長</p>	<p>そのとおりでございます。 申し訳ございません。言葉が足りずに。</p>
<p>久松委員</p>	<p>連結という話でしたらまだわかりやすいんですね、今のお話で。切り離しというのがあるので、一体どこを切り離すんだろうという気になると、全体的なバックグラウンドはこう書いてない。なかなか読んだだけではわかりにくいというのがありますので、今後の資料の作成の際には考慮していただけると幸いです。</p>
<p>日本原燃(株) 安全・品質本部長 森本部長</p>	<p>はい、ありがとうございます。考慮いたします。</p>
<p>議 長</p>	<p>他に御質問等ございましたらお願いいたします。よろしいでしょうか。 では最後に全体を通して御意見等ございましたらお願いしたいと思っておりますでしょうか。よろしいですか。 ないようですので、これで会議の審査事項は全て終了いたしました。 委員の方々の御協力に対しまして改めて感謝申し上げます。 ありがとうございました。</p>
<p>司会</p>	<p>以上をもちまして、令和6年度青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議監視委員会を閉会いたします。 本日はどうも、ありがとうございました。</p>