

平成29年度 第2回

青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会

議 事 録

1 開催日時 平成29年7月27日（木） 13:30～15:30

2 開催場所 アラスカ 地下1階 サファイア

3. 議事

(1)原子力施設環境放射線調査結果について

(平成28年度第4四半期及び平成28年度)

(2)東通原子力発電所温排水影響調査結果について

(平成28年度第4四半期及び平成28年度)

4. 報告事項

環境放射線調査報告書の構成の見直しについて

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>司会 (原子力センター 松尾次長)</p>	<p>皆様、ただ今、会議開催予定の時刻となりました。</p> <p>まだ、委員の先生、2名ほどいらしていない方がおりますが、お一人につきましては、事前に少し遅れるという御連絡をいただいております。</p> <p>時間となりましたので、ただ今から「平成29年度第2回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会」を開催いたします。</p> <p>開会にあたりまして、危機管理局長の工藤から御挨拶申し上げます。</p>
<p>工藤危機管理局長</p>	<p>こんにちは。</p> <p>危機管理局長の工藤でございます。</p> <p>本日、委員の皆様方には、大変御多忙のところ御出席を賜りまして、誠にありがとうございます。</p> <p>この評価委員会におきましては、四半期ごとに県内原子力施設に関わる環境放射線の調査結果等を御報告申し上げ、評価をいただいているところでございます。</p> <p>本日の会議におきましては、平成28年度第4四半期及び平成28年度1年間の環境放射線等の調査結果について御審議をいただきたいと考えておりますので、何卒、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。</p> <p>さて、県内の主要な原子力施設に係る国による新基準に関する適合性審査につきましては、報道等で御承知のこととは思いますが、一部の施設におきまして、適合という判断がされたものの、残りの施設におきましては、現在も引き続き進められているところでございます。</p> <p>県といたしましては、原子力施設については、何よりも安全の確保が第一であると考えておりまして、国の原子力規制委員会において、新規基準への適合性を確認されることが県民の安全・安心を守る上で重要なものと認識をいたしております。</p> <p>今後もその推移を注視して参りたいと考えております。</p> <p>もちろん、環境放射線の監視なども原子力安全対策を図る上で欠かせない対応でございます。その充実に引き続き努めて参りますので、委員の皆様方には、一層の御指導を賜りますようお願い申し上げます、簡単ではございますが挨拶とさせていただきます。</p> <p>本日は、どうかよろしくお願い申し上げます。</p>
<p>司会</p>	<p>それでは、本日は、委員の委嘱後、初めての評価委員会でございますので、監視評価会議設置要綱第5条第4項の規定に従い、議長及び副議長2名の選任を行いたいと存じます。</p>

	<p>選任にあたり、仮議長を慣例により、監視評価会議副会長であります大桃委員にお願いしたいと思ひます。</p> <p>大桃委員、よろしくお願ひいたします。</p>
大桃委員	<p>分かりました。</p>
司 会	<p>それでは、大桃委員につきましては、議長席へ移動をお願ひいたします。</p>
大桃委員	<p>それでは、暫くの間、仮議長を務めさせていただきます。</p> <p>要綱では、議長は互選で選任するということになっておりますが、そのとおり互選という形で議長を選ばせていただきたいと思ひますが、そういう方法でよろしゅうございませうか。</p>
各委員	<p>異議なし。</p>
大桃委員	<p>それでは、その方法によって議長を互選で選ぶということにさせていただきます。</p> <p>どなたか、御推薦をお願ひできませんでしょうか。</p> <p>滝澤委員、お願ひいたします。</p>
滝澤委員	<p>滝澤でございますが、監視評価会議の副会長であります大桃委員を議長に御推薦申し上げたいと思ひます。</p>
大桃委員	<p>ただ今、私に御推薦をいただきましたけれども、御異議ございませうでしょうか。</p>
各委員	<p>異議なし。</p>
大桃委員	<p>よろしゅうございませうか。</p> <p>それでは、御推薦をいただきましたので、謹んでお受けいたします。</p> <p>どうぞよろしくお願ひ申し上げます。</p> <p>続きまして、副議長を2名、選任していただくということになっております。これも互選ということになっておりますが、どなたか御推薦をお願ひできませんでしょうか。</p> <p>床次さん、どうぞよろしくお願ひします。</p>
床次委員	<p>片桐裕実委員と松鶴委員を御推薦申し上げます。</p>
大桃議長	<p>ありがとうございます。</p> <p>ただ今、片桐裕実委員と松鶴委員の御推薦をいただきましたけれども、どなたか御異議ございませうでしょうか。よろしゅうございませうか。</p> <p>ありがとうございます。</p> <p>それでは、片桐裕実委員、いかがでございませうか。</p>

片桐(裕)委員	片桐でございます。 謹んでお受けさせていただきます。どうかよろしく願いいたします。
大桃議長	松鶴委員、いかがでしょうか。
松鶴委員	松鶴でございます。 謹んでお引き受けさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。
大桃議長	ありがとうございます。 それでは、片桐裕実委員と松鶴委員に副議長をお願いすることといたします。 副議長共々、どうぞよろしく願いいたします。 それでは、会議の前に事務局から資料の確認をお願いいたします。
司 会	それでは、会議の前に資料を確認させていただきます。 お手元にあります資料の上から、会議次第、席図、出席者名簿、それから、資料1から6、参考資料1から3。以上、次第にあるとおりです。 不足の資料がございましたらお申し出ください。 不足の資料、ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。 なお、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。 それでは、以後は大桃議長に議事の進行をお願いいたします。
大桃議長	分かりました。 それでは、議事に入る前に前回の会議の状況について、事務局から説明をお願いいたします。
原子力センター 澤田安全監視課長	原子力センターの澤田です。 それでは、お手元の資料1をお願いいたします。 平成29年度第1回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議合同会議の概要です。 本日、お集まりの皆様にも御出席いただいた会議ですけれども、改めてこの場で御説明いたします。 去る5月22日に青森市におきまして、委員57名の参加のもと行われました。 真ん中の中段、5の概要です。 (1) 議事 原子力施設環境放射線調査結果です。 (ア) 原子燃料サイクル施設について 原子燃料サイクル施設に係る平成28年度第3四半期の環境放射線

	<p>等調査結果は、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。</p> <p>(イ) 東通原子力発電所について</p> <p>東通原子力発電所に係る平成28年度第3四半期の環境放射線調査結果は、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。</p> <p>(ウ) リサイクル燃料備蓄センターについて</p> <p>リサイクル燃料備蓄センターに係る平成28年度第3四半期の環境放射線調査結果は、これまでと同じ水準であった、と確認されました。</p> <p>なお、委員からキャベツの炭素14放射能濃度が平常の変動幅を上回ったことについて質問があり、県からキャベツの水分量がこれまでと比較し明らかに低く、生重量あたりの放射能濃度が高くなったと考えられる。</p> <p>また、比放射能は平常の変動幅の範囲内であり、施設からの影響はないと判断される。との回答がありました。</p> <p>裏面になります。</p> <p>また、委員から、空間放射線量率が過去の測定値を上回ったことについて質問があり、県から、ビスマス214等が検出されたが、人工放射性核種は検出されなかった。</p> <p>また、同時間帯に複数の地点で空間放射線量率の上昇が見られた。との回答がありました。</p> <p>続きまして、イ、東通原子力発電所温排水影響調査結果についてです。</p> <p>県から説明があり、今後も引き続き調査を継続し、データの収集に努めていくこととしました。</p> <p>最後に(2)その他です。</p> <p>アからウまで各施設の現状について説明がありました。こちらについては、本日、改めて最新の状況を各事業者から説明をさせていただく予定ですので、よろしく願いいたします。</p> <p>以上です。</p>
大桃議長	<p>ありがとうございました。</p> <p>ただ今の報告につきまして、御質問等ございますでしょうか。</p> <p>特にないようでございますので、それでは本日の議題である環境放射線等の調査結果について、事務局及び事業者から説明をお願いいたします。</p> <p>まず、原子力センターの方からお願いします。</p>
原子力センター 竹ヶ原所長	<p>青森県原子力センター所長の竹ヶ原です。よろしく願いいたします。</p> <p>今回の議事は、平成28年度第4四半期及び平成28年度の調査結果</p>

を案件としてございます。資料2及び資料3を持ちまして、事務局から調査結果についてご説明をし、引き続き事業者からそれぞれの施設の操業、運転状況についてご説明いたします。

まず、資料2の第4四半期報をお願いいたします。

まず、目次の後の1ページをお願いいたします。表紙からいくと4枚めくっていただきます。

1ページ目でございます。

原子燃料サイクル施設についてとりまとめをしています。

1枚めくっていただきまして3ページをお願いいたします。

まず、調査概要でございます。

実施者は、青森県原子力センター及び日本原燃株式会社。

期間は、平成29年1月から3月までの平成28年度第4四半期です。

内容、測定方法については記載のとおりでございます。

また、1つめくっていただきまして、4ページと5ページには、空間放射線や環境試料中の放射能及びフッ素の調査地点数及び検体数をそれぞれ表にまとめてございます。

1枚めくっていただきまして、6ページをお願いいたします。

調査結果でございます。

調査結果といたしまして、平成28年度第4四半期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。

という結論を私共事務局案としてございます。

それでは、調査項目ごとにご説明いたします。

まず(1)の空間放射線の測定結果です。

隣のページ、7ページの図2-1にモニタリングステーションによる空間放射線量率測定結果。

1枚めくっていただきまして、8ページの図2-2にモニタリングポストによる空間放射線量率測定結果を示しています。

平常の変動幅を上回った測定値は、全て降雨等による影響と考えてございます。

次のページ、9ページの図2-3にモニタリングカーによる測定結果を示してございます。これについては、過去の測定値の範囲内でございます。

また1枚めくっていただきまして、10ページの図2-4、RPLDによる積算線量測定結果については、全て平常の変動幅の範囲内でした。

なお、倉内については、測定期間終了後、今年の3月になりますけれども、測定場所を移動してございます。

11ページをお願いいたします。

(2) 環境試料中の放射能の測定結果についてとりまとめてございます。

表でご説明いたします。1枚めくっていただきまして、12ページの表2-1、大気浮遊じん中の全アルファ及び全ベータ放射能。下の真ん中の表2-2、大気中の気体状ベータ放射能。下の表2-3、大気中のヨウ素131測定については、全て平常の変動幅の範囲内でした。

次のページ、13ページには、ガンマ線放出核種分析のうち、セシウム137の分析結果を載せてございます。セシウム137については、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は全てNDでございました。

1枚めくっていただきまして、14ページの表2-5、トリチウム分析結果については、全てNDであり、平常の変動幅の範囲内でした。

表2-6、下の表、炭素14については、今期の分析対象外でございます。

続きまして、15ページの表2-7、ストロンチウム90分析結果については、これは、1年間分を試料としている降下物がNDで平常の変動幅を下回りましたが、過去の大気圏内核実験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てございます。

1枚めくっていただきまして、16ページ、表2-8、ヨウ素129は、今期の分析対象外でございます。下の表2-9、プルトニウムは平常の変動幅の範囲内でした。

次のページ、17ページの表2-10、アメリカシウム241、表2-11、キュリウム244については、今期の分析対象外となっております。

表2-12、ウランの分析結果については、平常の変動幅の範囲内でした。

また1枚めくっていただきまして、環境試料中のフッ素について記載してございます。

次ページ、19ページに表で整理してございますが、表2-13及び表2-14に示すとおり全てNDであり、平常の変動幅の範囲内でした。

以上が第4四半期の原子燃料サイクル施設に係る調査結果でございます。

続きまして、80ページほど飛んでいただきまして、93ページをお願いいたします。

東通原子力発電所に係る調査結果です。

1の調査概要、実施者は青森県原子力センター及び東北電力株式会社です。

期間、内容、測定方法については、記載のとおりでございます。

1枚めくっていただきまして94ページと95ページには、空間放射

線及び環境試料中の放射能の調査地点数と検体数をそれぞれ表にまとめてございます。

1枚めくっていただきまして96ページをお願いいたします。

調査結果といたしまして、平成28年度第4四半期における環境放射線の調査結果は、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いう結論を事務局案としてございます。

それでは、調査項目ごとに説明をいたします。

まず(1)の空間放射線の測定結果です。

次のページ、97ページの図2-1にモニタリングステーションによる空間放射線量率測定結果、次ページ、98ページの図2-2にモニタリングポストによる空間放射線量率測定結果を示してございます。

平常の変動幅の上回った測定値は、全て降雨等による影響と考えてございます。

次のページ、99ページには、モニタリングカーによる測定結果についてお示ししております。

これについても、過去の測定値の範囲内でございます。

1ページめくっていただいて、100ページの図2-4、RPLDによる積算線量測定結果については、全て平常の変動幅の範囲内でした。次のページをお願いいたします。

(2)環境試料中の放射能の測定結果です。こちらでも表でご説明いたします。1枚めくっていただきまして、102ページ。

表2-1、大気浮遊じん中の全ベータ放射能測定結果については、平常の変動幅の範囲内でした。

下の表、102ページの表2-2、大気中のヨウ素131の測定結果については、これまでと同様、全てNDということでございました。

次のページ、103ページには、ガンマ線放出核種分析のうち、表2-3にセシウム137の測定結果をお示ししております。これについては、全てNDでございました。

その他の人工放射性核種についても、全てNDでした。

1ページめくっていただきまして、104ページをお願いいたします。

表2-4、ヨウ素131及び表2-5、トリチウム分析結果は、全てNDであり、平常の変動幅の範囲内でした。

次のページ、105ページの表2-6、ストロンチウム90分析結果は、平常の変動幅の範囲内でした。

下の表2-7、プルトニウムの分析結果についてはNDであり、平常の変動幅の範囲内でした。

以上が東通原子力発電所に係る調査結果でございます。

次はリサイクル燃料備蓄センターに係る調査結果でございます。159ページをお願いいたします。

	<p>159ページ、リサイクル燃料備蓄センターに係る調査概要でございます。</p> <p>実施者は青森県原子力センター及びリサイクル燃料貯蔵株式会社です。</p> <p>期間、内容、測定方法については、記載のとおりでございます。</p> <p>1枚めくっていただきまして、160ページには、空間放射線及び環境試料中の放射能の調査地点数と検体数を表にまとめてございます。</p> <p>次ページ、161ページをお願いいたします。</p> <p>調査結果です。</p> <p>リサイクル燃料備蓄センターについては、現在、事前調査を実施している状況ですけれども、調査結果といたしましては、平成28年度第4四半期における環境放射線の調査結果は、これまでと同じ水準であった。という結論を事務局案としてございます。</p> <p>それでは、調査項目ごとにご説明いたします。</p> <p>次ページをお願いいたします。162ページ、空間放射線の測定結果でございます。</p> <p>図2-1、モニタリングポストによる空間放射線量率測定結果について、平常の変動幅を上回った測定値は、全て降雨等によるものと考えています。</p> <p>表2-2、RPLDによる積算線量測定結果については、全て平常の変動幅の範囲内でした。</p> <p>環境試料中の放射能については、今四半期は分析対象となっているものはございません。</p> <p>以上がリサイクル燃料備蓄センターに係る調査結果でございます。</p> <p>続きまして50ページほど飛びまして、213ページをお願いいたします。</p> <p>ここからは、付を掲載しています。付-1については、原子力センター分析課の木村からご説明いたします。</p>
<p>原子力センター 木村分析課長</p>	<p>それでは、資料の最終ページに付-1を掲載しておりますので、次のページをお開き願います。</p> <p>平常の変動幅の設定について、でございます。</p> <p>本文の4行目からお読みします。</p> <p>これまで、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所事故の影響が考えられる測定値については、測定値の推移を考慮しながら、平常の変動幅の設定について、その取扱いを検討してきたところです。</p> <p>平成28年度に平常の変動幅を上回った測定値のうち、福島第一原子力発電所事故の影響が考えられる測定値は、表-1に示すヒラメのセシウム137の測定結果でした。</p>

	<p>図1に推移を三角でプロットしておりますが、ヒラメのセシウム137について、事故前は全てNDであり、推移の傾向を把握するには測定値を蓄積し検討する必要があることから、これまでと同様、この測定値を平常の変動幅の設定には用いないこととします。</p> <p>付-1のご説明は以上です。</p>
<p>原子力センター 竹ヶ原所長</p>	<p>それでは、引き続き平成28年度報をご説明いたします。</p> <p>資料3をご準備お願いいたします。</p> <p>それでは、原子燃料サイクル施設の調査結果からご説明いたします。</p> <p>表紙から5枚ほどめくっていただきまして、3ページをお願いいたします。</p> <p>まず、調査概要を記載してございます。</p> <p>続きまして、1枚めくっていただきまして、4ページ、5ページには年間の調査内容を示してございます。</p> <p>6ページをお願いいたします。</p> <p>調査結果でございます。</p> <p>平成28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、という結論を事務局案としてございます。</p> <p>以下の調査項目ごとの結果につきましては、第1四半期から第4四半期と同様ですので、説明を省略させていただきます。</p> <p>それでは、また20ページほどめくっていただきまして、24ページをお願いいたします。</p> <p>24ページ、3. 線量の推定・評価です。</p> <p>ここでは、平成28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。</p> <p>(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いては、施設寄与が今年度は認められなかったので省略いたしました。</p> <p>(2)の放出源情報に基づく線量につきましては、平成28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3に示しています。</p> <p>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を十分下回っていました。</p> <p>25ページをお願いいたします。</p> <p>今年度の総合評価ということになります。</p> <p>(1)平成28年度の環境放射線等調査結果につきましては、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。</p> <p>(2)施設起因の線量の推定・評価の①測定結果に基づく線量につき</p>

ましては、平成28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いては、施設寄与が認められなかったため省略した。

②放出源情報に基づく線量につきましては、平成28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、平成28年度1年間の放出実績を基に推定・評価を行った結果は、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である年間1ミリシーベルトを十分に下回っていた、とまとめてございます。

(3) 平常の変動幅の設定です。

平成28年度の測定結果については、私共が定めました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ことといたします。

ただし、RPLDによる積算線量のうち、県実施分の老部川については、第2四半期の測定期間中に測定場所を移動し、また、倉内については、第4四半期の測定期間終了時に測定場所を移動したことから、それぞれ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、としています。

以上が原子燃料サイクル施設の結果でございます。

続きまして、東通原子力発電所についてでございます。

100ページほどめくっていただいて、137ページをお願いいたします。

調査概要につきましては、記載のとおりでございます。

次ページ、138及び139ページには、調査内容を表に示してございます。

140ページをお願いいたします。

調査結果でございます。

平成28年度における環境放射線の調査結果は、概ね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。

なお、海産食品中のガンマ線放出核種分析結果に、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の事故の影響により、平常の変動幅を上回った測定値があったが、住民等の健康と安全に影響を与えるレベルではない、という結論を事務局案としてございます。

以下の調査項目につきましては、これまでの四半期報と同様ですので、説明を省略させていただきます。

152ページをお願いいたします。

線量の推定・評価です。

(1) 測定結果に基づく線量ですが、施設起因の線量の推定・評価については、施設寄与が認められなかったので省略いたしました。

(2) 放出源情報に基づく線量につきましては、平成28年度における放出実績を基に推定・評価した結果を表3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を十分に下回ってございました。

次ページ、153ページをお願いいたします。

東通原子力発電所のモニタリングに係る総合評価でございます。

(1) 平成28年度の環境放射線調査結果につきましては、概ね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。

なお、海産食品中のガンマ線放出核種分析結果に、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の事故の影響により、平常の変動幅を上回った測定値があったが、住民等の健康と安全に影響を与えるレベルではない。

(2) 施設起因の線量の推定・評価の①測定結果に基づく線量につきましては、平成28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・評価については、施設寄与が認められなかったので省略した。

②放出源情報に基づく線量につきましては、平成28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。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、平成28年度1年間の放出実績を基に推定・評価を行った結果は、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た、とまとめてございます。

(3) 平常の変動幅の設定です。

平成28年度の測定結果については、東通原子力発電所に係る環境放射線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、環境試料中の放射能のうち、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の事故の影響により、平常の変動幅を上回った測定値については、更に測定値を蓄積し検討する必要があるため、平常の変動幅の設定には用いない、としています。

以上が東通原子力発電所の結果でございます。

続きまして、リサイクル燃料備蓄センターの1年間の結果についてでございます。

237ページをお願いいたします。

調査概要につきましては、記載のとおりでございます。

1枚めくっていただきまして238ページには、調査内容を表に示してございます。

239ページをお願いいたします。

調査結果につきましては、2行目からですが、平成28年度における環境放射線の調査結果は、これまでと同じ水準であった。という結論を

	<p>事務局案としてございます。</p> <p>以下の調査項目ごとの結果につきましては、これまでの四半期報と同様ですので、説明を省略させていただきます。</p> <p>242ページをお願いいたします。</p> <p>3. 総合評価です。</p> <p>(1) 平成28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。</p> <p>(2) 平常の変動幅の設定につきましては、平成28年度の測定結果については、東通原子力発電所に係る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してございます。</p> <p>以上が平成28年度のリサイクル燃料備蓄センターの結果でございます。</p> <p>295ページをお願いいたします。</p> <p>295ページからは、本報告書に掲載している付の一覧を示してございます。</p> <p>このうち、付-1から付-2は、第2四半期報、第4四半期報に掲載したものでございます。</p> <p>最後に299ページをお願いいたします。</p> <p>平成27年度報の原子力施設環境放射線調査報告書の訂正について記載しています。</p> <p>今後とも、報告書の作成にあたっては、細心の注意を払って参ります。私からは以上でございます。</p>
<p>日本原燃(株) 佐々木環境管理センター長</p>	<p>日本原燃の佐々木でございます。</p> <p>原子燃料サイクル施設の操業状況につきましてご説明いたします。</p> <p>資料の方は、資料2、平成28年度第4四半期報の55ページをお開きください。</p> <p>55ページの四角い囲いの中には、表中の記号のご説明をしております。</p> <p>それでは、56ページをお開きください。</p> <p>まず、ウラン濃縮工場の操業状況でございます。</p> <p>RE-2Aにおいて150トンSWU/年のうち、初期導入分75トンSWU/年が生産運転を行っております。それ以外は運転停止中でございます。</p> <p>57ページの上の表は、ウラン濃縮施設における放射性物質及びフッ素化合物の放出状況です。</p> <p>ウラン・フッ素化合物とも気体、液体とも検出されておられません。</p> <p>また、下の表、その他施設研究開発棟につきましても、全て検出されておられません。</p>

次の58ページからは、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。

第4四半期合計での受入数量は0本、埋設数量も0本となっております。

その下の表、放射性物質の放出状況でございますが、気体、液体とも放出に係るような作業は発生しておらず、放出実績はなしでした。

次の59ページは、地下水中の放射性物質の濃度の測定結果です。

7地点の地下水管理設備でトリチウム、コバルト60、セシウム137を測定しておりますが、いずれも検出されておられません。

次の60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でございます。

第4四半期におけるガラス固化体の受入数量は0本であり、ガラス固化体の管理数量は104本でございました。

その下の表、放射性物質の放出状況について、気体の放射性ルテニウム、放射性セシウムとも検出されておられません。

61ページからは、再処理工場の操業状況でございます。

使用済み燃料の受入について、第4四半期は、PWR燃料、BWR燃料ともに受入量は0体、再処理量についても0体でございました。

次の62ページでございますが、第4四半期の製品の生産量としまして、ウラン、プルトニウム、混合酸化物の製品、約2kgがございます。こちらにつきましては、備考欄の3つ目のポツのところに記載しておりますけれども、この2kgにつきましては、貯蔵施設以外のところに仮置き保管しておりましたが、長期間の仮置きの状態はよくないという指摘がありまして、それを貯蔵施設に収納しましたので、今回、生産量として計上したものでございます。

次、下の表は、放射性物質の放出状況のうち、放射性液体廃棄物の放出量です。

第4四半期は、トリチウム及びヨウ素129が検出されております。

放出量は、表中の数字のとおりであり、これまでとほぼ同等のレベルでした。

年度合計値を年間放出管理目標値と比べますと、トリチウムは約37万分の1、ヨウ素129は約5200分1でございました。

次の63ページは、放射性液体廃棄物の放出量でございます。

第4四半期では、トリチウムが検出されております。放出量は表中の数字のとおりでございまして、これまでとほぼ同等のレベルでした。

年度合計値を年間放出管理目標値と比べますと、約16000分の1でございました。

次、65ページ以降は、参考資料としまして、モニタリングポストの測定結果、放出量の測定結果、気象の測定結果の詳細を記載しておりますので、こちらの方は、後ほどご覧いただければと思います。

	<p>また、資料3、平成28年度報につきましては、87ページからが原子燃料サイクル施設の操業状況の記載になってございます。ページをめくっていただきまして97ページの上の方の表をご覧ください。</p> <p>こちら、第3四半期のウラン製品の製品量の約2トンにつきましては、第3四半期の報告の方では、特に注釈の方は記載してございませんでしたけども、第4四半期におけるMOX製品の同じ理由で仮置き保管したものを貯蔵施設に収納したため計上したものでございますので、年度報の方では、備考欄の一番下のポツのところに、今回、併せて記載させていただくことにいたしました。</p> <p>その他の部分につきましては、これまでご報告した四半期報をとりまとめたものでございますので、後ほど、ご確認いただければと思います。</p> <p>日本原燃からは以上でございます。</p>
<p>東北電力(株) 小笠原副所長</p>	<p>続きまして、東北電力の小笠原でございます。</p> <p>東通原子力発電所の運転状況についてご報告いたします。</p> <p>資料2、133ページからが、東通原子力発電所の状況になります。</p> <p>1枚めくっていただきまして134ページをご覧ください。</p> <p>こちらは、発電所の運転保守状況になりますけども、第4回定期検査中でありまして、運転状況については、電気出力ゼロということになってございます。</p> <p>続きまして、次のページ、135ページをご覧ください。</p> <p>こちらは、放射性物質の放出状況になります。</p> <p>上段、①の方が気体廃棄物の状況です。</p> <p>希ガス、ヨウ素とも第4四半期は検出されておられません。</p> <p>トリチウムにつきましては、1.3×10の10乗ベクレルということで、これまでと同等のレベルの検出状況になっております。</p> <p>年度合計値については、ご覧のとおりの数値となっております。</p> <p>下段ですが、液体廃棄物の放出状況になります。トリチウムを除く全放射線エネルギー及びトリチウムとも第4四半期については検出されておられません。</p> <p>年度合計値については、ご覧のとおりとなっております。</p> <p>続きまして136ページ以降につきましては、参考資料となりますので、後ほどご確認いただければと思います。</p> <p>あと、資料の3、年度報告でございますが、東通原子力発電所につきましては、205ページからが東通原子力発電所の状況になりますが、こちらにつきましては、これまでの四半期報告をとりまとめたものでございますので、後ほどご確認いただければというふうに思っています。</p> <p>以上でございます。</p>

大桃議長	<p>ただ今、ご報告をいただきました、あるいは説明をいただきました、事務局及び事業者からの説明につきまして、ご質問等がございましたらお願いいたします。</p>
池内委員	<p>資料2についてお聞かせください。</p> <p>15ページですが、ストロンチウム90の分析結果、降下物年間の青森県の結果が平常の変動幅の0.1から0.26に対して、今回は0.08、定量下限値以下であったということでございますが、年間でございますので、結構、供試量はあったのではないかと思うので、その供試量と、NDの実際に測られた値を教えてください。</p> <p>また、再測定をされておられたら、再測定の結果も教えていただければと思います。</p>
原子力センター 木村分析課長	<p>年間の供試量については、資料を持ち合わせていないのですが、測定値については、0.07 ± 0.02ベクレル/m²でございます。定量下限値が0.08ですのでNDです。</p> <p>再測定を行っておりまして、そちらについては0.09 ± 0.02ということで、こちらについては、2回目の測定については定量下限値を超えていますけれども、誤差を考えますと、1回目の測定値と同程度であろうということで、初回測定値の0.07を正としております。</p> <p>実際、この測定値はちょうど定量下限値付近でございますが、突然、測定値が急激に下がったというわけではなく、ストロンチウム90の半減期によって、ゆっくりと減衰しているものと考えてございます。</p>
池内委員	<p>今回、たまたまストロンチウム90が低くなってきたところだということでございますか。</p> <p>分かりました。どうもありがとうございました。</p>
大桃議長	<p>他にご質問ございませんでしょうか。</p>
藤原委員	<p>農研機構の藤原です。</p> <p>原子燃料サイクル施設操業状況について質問させていただきたいと思っております。</p> <p>61ページに再処理工場の操業状況、表にまとまっておりますが、再処理量、四半期合計としましても、年度合計としましてもゼロということで、最近は運転されていないという状況であることは分かります。</p> <p>一方で、62ページで液体廃棄物、トリチウム、それからヨウ素129については放出がある。過去に運転の実績があるので放出されるのは分かりますが、四半期ごとを比べてみると、ヨウ素129の場合、10</p>

	<p>の5乗、あるいは10の6乗で、多少変動が認められます。また、トリチウムについても変動が認められます。</p> <p>この変動の理由を教えてください。</p> <p>環境の放射能水準の場合ですと、上がったり下がったりというのは、降雨ですとか積雪で説明されたりすることがありますが、管理されている放出状況で、このように上がったり下がったりするというのは、どのような理由があるのでしょうか。</p>
<p>日本原燃(株) 佐々木環境管理センター長</p>	<p>日本原燃の佐々木でございます。</p> <p>まず、液体廃棄物、気体廃棄物の放出、現在の放出でございますが、使用済燃料のせん断や溶解など、今、処理はしておりませんが、工場の中にまだ廃液がございます。その廃液の管理などの形で、使用済燃料のせん断や溶解をしていた頃に比べるとずっと低いレベルですが、廃液の中にトリチウムやヨウ素が検出されてございます。</p> <p>ちなみに、使用済燃料を処理した頃のレベルとしましては、例えば、液体廃棄物のトリチウムでいいますと、現在の放出のレベルに比べて、月のベクレル数で説明した方が同じ数字で比べられるので、四半期報で申しますと、結果の放出量が69ページなどに液体廃棄物の月間の放出量等の記載がございますが、10の9乗程度が月間のベクレル数でございます。使用済燃料のせん断、溶解をしていた時には、12乗、13乗といった、そういうオーダーで放出されていたものの、今としては、大分レベルが低くなって、残っているものから蒸発しているものが放出されています。</p> <p>ヨウ素につきましても、液体の方でいいますと、現在は5乗ベクレルオーダーのものが、アクティブ試験でせん断、溶解していた頃には7乗程のレベルで放出されていますので、せん断、溶解していた頃に比べると、大分レベルは落ちていますが、廃液で残っているものが少しずつ放出されているという状況でございます。</p>
<p>藤原委員</p>	<p>水準が非常に低く、安全上問題がないというのはよく分かりました。</p> <p>あと、変動の理由というのは、再処理作業が行われていなくても、残存する廃棄物等について、何らかの作業を行っていて、その排出状況が変わる、という理解でよろしいでしょうか。</p>
<p>日本原燃(株) 佐々木環境管理センター長</p>	<p>そうですね。</p> <p>放出量として、大きく変動するような操作というのは特にございませんが、日々の管理で、例えば、液体廃棄物であれば放出処理のバッチ数であるとか、そういう日常的な管理の部分での変動が少しあると。特別、放出量が増えるような作業などはないと聞いております。</p>

藤原委員	ありがとうございました。
大桃議長	よろしいですか。他にご質問ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。
原子力センター 木村分析課長	すみません、大桃議長。 事務局から1点、資料の付-1について補足説明させていただいてよろしいでしょうか。
大桃議長	はい、どうぞ。
原子力センター 木村分析課長	資料2の最後のページ、先ほど私がご説明いたしました付-1、215ページをお開きください。 この表1の中でヒラメのセシウム134が測定値ND、137が0.6と記載してございます。 この134、NDではございますけども、実際には検出限界を超えて測定されております。そのようなこともあって、このヒラメの測定値については、東京電力ホールディングスの福島第一原子力発電所事故の影響であろうと判断したところでございます。 以上、参考までに補足させていただきます。
大桃議長	ありがとうございました。 それでは、他にご質問並びにご意見などございませんでしょうか。よろしいですか。 それでは、特にないようでございますので、調査結果について確認をしたいと思えます。 施設ごとにご説明はいただいたのですが、もう一度結果の部分につきまして、この委員会としての確認をしたいので、まず、原子燃料サイクル施設について、事務局の方から調査結果について、お願いします。
原子力センター 竹ヶ原所長	はい、承知いたしました。 まず、原子燃料サイクル施設の調査結果について申し上げます。 第4四半期の結果でございます。 平成28年度第4四半期の調査結果については、資料2の6ページに記載のとおり、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、といたしたいと考えてございます。 続きまして、平成28年度の結果でございますが、平成28年度1年間の総合評価としては、資料3の25ページに記載してございますが、

	<p>平成28年度の環境放射線等調査結果は、これまでと同じ水準であった。</p> <p>原子燃料サイクル施設からの影響は認められなかった。</p> <p>測定結果に基づき実施する施設起因の線量の推定・評価については、施設寄与が認められなかったため省略した。</p> <p>平成28年度の原子燃料サイクル施設における放射性気体、液体廃棄物及びフッ素化合物の放出状況は、管理目標値を下回っていた。</p> <p>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を平成28年度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った。</p> <p>平成28年度の測定結果については、平常の変動幅の設定に用いる。ただし、RPLDによる積算線量のうち、老部川及び倉内については、それぞれ新たにデータの蓄積を行い、1年間以上のデータが蓄積された時点で暫定的に平常の変動幅を設定する。</p> <p>以上でございます。</p>
大桃議長	<p>ただ今、事務局の方から説明していただきましたように、原子燃料サイクル施設について、本委員会として以上のように評価をしたということにしたいと思いますが、いかがでしょうか。</p>
各委員	<p>異議なし。</p>
大桃議長	<p>ありがとうございます。</p> <p>それでは、そのように評価したことといたします。</p> <p>引き続きまして、東通原子力発電所に係る調査結果についてでございますが、もう一度まとめて事務局の方からお願いします。</p>
原子力センター 竹ヶ原所長	<p>はい、承知いたしました。</p> <p>東通原子力発電所の調査結果について申し上げます。</p> <p>まず、資料2の96ページでございます。</p> <p>平成28年度第4四半期の測定結果については、資料2の96ページに記載のとおり、環境放射線の調査結果は、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、が第4四半期の結果でございます。</p> <p>そして、平成28年度1年間の総合評価でございますが、資料3の153ページをお願いいたします。</p> <p>平成28年度の1年間の総合評価としては、153ページに記載してございますが、平成28年度の環境放射線調査結果は、概ねこれまでと同じ水準であった。</p> <p>東通原子力発電所からの影響は認められなかった。</p>

	<p>測定結果に基づき実施する施設起因の線量の推定・評価については、施設寄与が認められなかったので省略した。</p> <p>平成28年度の東通原子力発電所における放射性気体、液体廃棄物の放出量は、いずれも管理目標値を下回っていた。</p> <p>平成28年度の測定結果については、平常の変動幅の設定に用いる。</p> <p>ただし、環境試料中の放射能調査のうち、東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所の事故の影響により、平常の変動幅を上回った測定値については、さらに測定値を蓄積して検討する必要があるため、平常の変動幅の設定に用いない。</p> <p>以上でございます。</p>
大桃議長	<p>ありがとうございます。</p> <p>ただ今、東通原子力発電所の調査結果について、再度説明していただきましたけれども、本委員会において、以上のことを評価したということにしたいと存じますが、よろしいでしょうか。</p>
各委員	<p>異議なし。</p>
大桃議長	<p>ありがとうございます。</p> <p>それでは、そのように評価したことといたします。</p> <p>次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、同じように調査結果をもう一度まとめてご説明願いたいと思います。</p>
原子力センター 竹ヶ原所長	<p>はい、承知いたしました。</p> <p>リサイクル燃料備蓄センターに係る調査結果について申し上げます。</p> <p>資料2の161ページに記載してございます。</p> <p>平成28年度第4四半期の調査結果について、環境放射線の調査結果は、これまでと同じ水準であった。</p> <p>平成28年度については、資料3の242ページでございます。</p> <p>平成28年度1年間の総合評価としては、資料3の242ページに記載のとおり、平成28年度の環境放射線調査結果は、これまでと同じ水準であった。</p> <p>平成28年度の測定結果については、平常の変動幅の設定に用いる。</p> <p>以上でございます。</p>
大桃議長	<p>ありがとうございました。</p> <p>リサイクル燃料備蓄センターについての調査結果について、本委員会において、今、説明していただきましたように評価した、ということにさせていただきたいと思いますが、よろしゅうございませうか。</p>

各委員	異議なし。
大桃議長	<p>ありがとうございます。</p> <p>それでは、そのように評価したことといたします。</p> <p>次に温排水影響調査について、事務局から説明をお願いいたします。</p>
水産総合研究所 野呂所長	<p>水産総合研究所の野呂でございます。</p> <p>それでは、平成28年度第4四半期に実施しました温排水影響調査の結果について、お手元の資料4、東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書（平成28年度第4四半期報）に基づきご説明申し上げます。</p> <p>なお、原子力発電所が運転停止中であり、温排水が出ていない状態での調査結果です。</p> <p>まず1ページをお開きください。</p> <p>1ページには、調査概要を記載しております。</p> <p>調査期間は県が平成29年3月12日、東北電力が1月1日から3月31日までとなっております。</p> <p>(3)の調査項目、2ページ以降の(4)調査位置、調査方法につきましては、前回までと同様です。</p> <p>次に10ページから12ページに今回実施した調査結果の概要を記載していますが、内容については、13ページ以降の各調査項目に沿ってご説明いたします。</p> <p>まず、青森県の調査結果です。</p> <p>13ページをご覧ください。</p> <p>14ページにかけて、水温の調査結果を記載しています。</p> <p>13ページの図2-1のとおり、表層水温は7.4℃から7.5℃の範囲でした。</p> <p>また、14ページの図2-2に10m以浅及び全層の鉛直分布を示しました。</p> <p>表層を含む全体の水温は7.4℃から8.4℃の範囲でした。</p> <p>15ページ及び16ページに塩分の調査結果を記載しています。</p> <p>15ページの図2-3のとおり、表層の塩分は全点で34.0でした。</p> <p>また、16ページの図2-4に10m以浅及び全層の鉛直分布を示しました。</p> <p>表層を含む全体の塩分は33.9から34.0の範囲にありました。</p> <p>次に、東北電力の調査結果です。</p> <p>17ページに取放水温度の調査結果を記載しています。</p> <p>取水口の温度は6.2℃から9.2℃であり、放水口の温度は6.5℃から9.4℃の範囲でした。</p> <p>18ページ及び19ページに水温の調査結果を記載しています。</p>

18ページの図3-1のとおり、0.5m層における水温は8.6℃から9.2℃の範囲でした。

19ページの図3-2に鉛直分布を示しました。全体の水温は8.6℃から9.2℃の範囲でした。

また、調査前日から調査当日の流れは、北に向かう流れと南に向かう流れが、交互に見られ、調査時は北流傾向を示していました。

20ページ及び21ページに塩分の調査結果を記載しています。

20ページの図3-3のとおり、0.5m層における塩分は33.5から34.0の範囲でした。

21ページの図3-4に鉛直分布を示しました。全体の塩分は33.5から34.0の範囲でした。

22ページに流況の調査結果を記載しています。

流向は汀線にほぼ並行な流れで、北から北北東に向かう流れ、及び南から南南西に向かう流れが卓越していました。

流速は1秒当たり30cmまでが大部分を占めておりました。

23ページ及び24ページに水質及び底質の調査結果を記載しています。

各項目の調査結果は、表3-2及び表3-3に記載のとおりで、概ねこれまでの調査結果と同様の範囲となっています。

25ページに卵、稚仔の調査結果を記載しています。

卵はスケトウダラなど6種類が出現し、平均個数は1,000m³当たり13個でした。

稚仔はムラソイなど7種類が出現し、平均個体数は1,000m³当たり2個体でした。

26ページにプランクトンの調査結果を記載しております。

動物プランクトンは節足動物を中心に47種類が出現し、平均個体数は1m³当たり5,872個体でした。

植物プランクトンは黄色植物を中心に55種類が出現し、平均細胞数は1リットル当たり28,630細胞でした。

27ページに海藻草類と底生生物の調査結果を記載しています。

海藻草類は、サビ亜科など59種類が出現していました。

底生生物は、キタムラサキウニなど8種類が出現し、平均個体数は1m²当たり3個体でした。

生物の結果についても、概ねこれまでの調査結果と同様の傾向となっていました。

28ページ以降は、資料編となっていますので、参考にしてください。

続いて、お手元の資料の5、東通原子力発電所温排水影響調査結果報告書（平成28年度報）についてですが、こちらは各四半期の報告をとりまとめたものですので、説明については省略させていただきます。

以上で説明を終わります。

大桃議長	<p>ありがとうございました。</p> <p>ただ今、東通原子力発電所温排水影響調査に係る平成28年度第4四半期及び平成28年度の温排水影響調査結果についてご報告をいただきました。</p> <p>どなたか、ご質問がございましたらよろしくお願いたします。</p>
久松委員	<p>環境研の久松と申します。</p> <p>質問ではないのですが、図に少し凡例を充実させていただけるとありがたいです。</p> <p>例えば、資料4の4ページ目の図ですと、各地点にナンバーが振ってありますが、これが何を意味するものかの凡例がありません。</p> <p>それが同様に続いておりまして、例えば、サリニティなどを示しております13ページ目の図や、それ以降の図になりますと、上の方にステーションナンバーが振ってあって、下の方が水温だと思えますが、これも、凡例がありません。なので、全般に一度見直していただいて、次回から凡例をつけて、リーダビリティを高めていただければありがたいと思います。</p>
水産総合研究所 野呂所長	<p>分かりました。確かに、そのように不親切な図になっておりました。</p> <p>全ての図について、もう一度見直して修正いたします。</p>
大桃議長	<p>よろしゅうございますか。</p> <p>それでは、他にご質問、ご意見ございませんでしょうか。</p> <p>それでは、特別なようでございますので、今後とも大切な調査でございますので、引き続き実施していただきたいと思えます。</p> <p>次に報告事項に入ります。</p> <p>まず、環境放射線調査報告書の構成の見直しについて、事務局から報告をお願いいたします。</p>
原子力センター 木村分析課長	<p>それでは、資料6、環境放射線調査報告書の見直しについてご説明させていただきます。</p> <p>環境放射線調査報告書については、施設ごとに①調査結果、②測定結果、③施設の操業状況の順に掲載しておりますが、評価委員会等においては、①調査結果3施設分、②操業状況2施設分、まとめてご説明しているため、ご説明の流れと報告書の構成が合致していない状況にあります。</p> <p>また、原子燃料サイクル施設に係る調査を開始してからおよそ30年が経過しつつありますが、それまでの間に対象施設の追加や参考資料の追加などにより、ページ数が増加しているといった課題があります。</p> <p>このため、評価委員会等でのご説明の順を考慮し、報告書の構成を見直すとともに、会議での説明に用いない詳細な測定データ、要領等につ</p>

	<p>いては、ホームページ掲載や別冊とすることにより、会議資料の分量を減らし、業務の合理化を図るものです。</p> <p>報告書の構成案について、詳細はページをめくっていただきまして、2ページ目と3ページ目に記載しておりますのでご覧ください。</p> <p>ここでは、右側の3ページ目の年報の場合についてご説明させていただきます。</p> <p>左側の欄に報告書の現状構成を示しております。</p> <p>このうち、会議での説明に用いていない網掛け部分の県及び事業者の測定結果、詳細な線量の推定・評価結果、敷地内放射線測定結果などについては、データ集として別冊とし、またその下の黒字に白抜きの字で記載しているモニタリング実施要領や評価方法などについては、県がこれまで策定してきた全ての環境放射線モニタリング計画にまとめまして、評価委員会のみでの席上資料とするものです。</p> <p>右側の欄に新構成を示しております。報告書については、監視委員会、評価委員会、双方に提出しますが、データ集については、評価委員のみ提出。モニタリング計画については、評価委員会のみでの席上資料とします。</p> <p>この席上資料といいますのは、会議終了のたびに事務局が回収し、常に最新版に差替えながら次回の会議にまた配付するといった使い方を想定しております。</p> <p>なお、データ集については、既に公開しているモニタリング計画と合わせ、県のホームページで公開いたします。</p> <p>この見直しによりまして、一番右側の欄にページ数を記載しておりますが、新たな報告書は、年報で102ページとなり、これまでに比べおよそ3分の1の分量となります。</p> <p>この新しい構成で次回の評価委員会から報告書を作成し、ご提出する予定です。</p> <p>報告書の見直しについてのご説明は以上です。</p>
大桃議長	<p>ただ今の報告につきましては、評価委員会の審議事項ではございませんが、事務局としては、何かご意見があれば伺いたいということでございますので、どうぞ。</p>
久松委員	<p>全体の見直しをかけるということは、非常に結構なことだと思います。</p> <p>なかなか、正直申して、この報告書、こういう会議の席ですとご説明を受けますので割と分かりやすいのですが、これを持ち帰っていき見てみようとする、なかなか大変なものがございますので、こういうふうに整理されるということは大変結構なことだと思います。</p> <p>一方、1つだけお願いをしておきたいことがございます。それは、何</p>

	<p>がどこに書いてあるかが、必ずしも報告書の中に書いていないということです。</p> <p>例えば、測定地点を調べようと思ったら、測定地点はここにありますよ、という文章は、おそらく現状の報告書の中にはないと思います。</p> <p>目次をよく見ると、地点という項目があつて、「あっそうか、ここを見ればいいのか」というのは分かるのですが、ちょっと不親切かなと。</p> <p>と申しますのは、私の経験からいいまして、会議が終わった後で「あれ、どうだったかな？」と見ようとする、大変苦勞します。</p> <p>ということがありますので、全体的に、例えば、この新規構成になった時に、何がどこに示してありますというような文章が一番頭にきていると、比較的分かりやすいかなとも思いますし、それから、おそらく報告書の中には、細かいデータについては、データ集というものが出ているので、そちらを参考にしてほしい旨の文章がどこかに入っていないといけないと思います。かなり目立つところに、頭の方の目立つところに、報告書の構成としては、これこれ、こういうことになっていて、細かいデータはここにあるし、更に知りたければ、こっちにもあります。というようなことが分かりやすくしていただくと大変助かると思いますので、よろしくご検討いただければ幸いです。</p>
<p>原子力センター 竹ヶ原所長</p>	<p>どうもありがとうございます。</p> <p>1冊だったものを分冊化することにより、さらに、どこから何を引けばいいのかということをご丁寧にご説明するという趣旨は全くそのとおりでございますので、その辺は十分に配慮した上で報告書を作成したいと考えておりますので、よろしくお願いたします。</p>
<p>大桃議長</p>	<p>ありがとうございます。</p> <p>他にご意見ございますか。</p>
<p>杉山委員</p>	<p>報告書の見直し、分かりやすく、あるいは合理的にというのは、私も大賛成で、是非この機会にやっただけならばなと思います。</p> <p>ただ、この資料6もどこかに残るのでしょうかね、最終的には。その観点で、この資料6の中身の表現についてちょっとコメントしたいのですが。</p> <p>この目的のところの1行目、①調査結果、②測定結果、③施設の状況、こうなっていますよと。説明は2行目の調査結果3つ。2番目、施設の操業という順で説明しています。</p> <p>②の測定結果というのは、これは、説明をしていないんですかね。何を指しているのかよく分からないんです。</p> <p>それでいて、後ろの方をまた読んでみますと、下から2行目ですね、目的の下から2行目、説明に用いない詳細な測定データというのが出て</p>

	<p>きて、測定データと、先ほどの②の測定結果というのは、どんな関係になっているのかなと、非常に混乱するんですね。</p> <p>それから更に言えば、3行目、1行目から3行目で、報告書では①、②、③だけでも、説明は①、それから②の順でやっていると。報告書と違いますねって。えっ、説明は報告書どおりにすればいいんじゃないの？と単純に思えるわけですね。そうじゃなくて、分かりやすい説明とか、そのためにこういう説明をされていると思うんですね。</p> <p>私、今の説明は、これはこれでいいのかなと思いますので、むしろ書き出しのところを評価委員会ではこういう順番で説明していると。一方、報告書では、余計なものが途中に入っていて分かりにくいんですよとか。そんな順番にするとスッといくんですけど。</p> <p>それから、2ポツの報告書構成案の(1)のイのところですが。この資料にある測定データ、資料って何かなくて分からないんですね。これは、従来の資料で用いていたうんぬんなんでしょう。ちょっとこの辺も丁寧に表現した方が知らない人が後で読んだ時に分かりやすいと思います。内容的には、私、大賛成ですので、ちょっと表現を工夫していただければと思います。</p> <p>以上です。</p>
大桃議長	<p>ありがとうございました。</p> <p>今、お二人の方からご意見がございましたけど、事務局の方でも、当然同じように分かりやすくということをご心掛けていろいろ見直しておられると聞いております。</p> <p>他に。恩田さん、よろしくお願いします。</p>
恩田委員	<p>筑波大学の恩田ですが。</p> <p>この報告書というのは、この委員会で審議するものであると同時に、やっぱりそれよりもホームページ等で公開するということが趣旨かと思うんですが。</p> <p>その中で気になるのが、調査方法というものを報告書から外すということがございまして、ここでは席上配付ということになっているんですけども。方法のないデータというのは、全く意味がございませんので、このお持ち帰りとか、その資料にはなくても良いと思うんですが、ホームページにアップされる報告書だとするとすれば、方法その他要領は付けていただかないと、データとしての意味をなさないことになると思うんですが、その辺はどういうふうに取り扱うんでしょうか。</p>
原子力センター 木村分析課長	<p>ご指摘については、そのとおりでございまして、すみません、説明を割愛させていただいたんですが、3ページの年報の構成、右側の新構成のところをご覧ください。</p>

	<p>上から原子燃料サイクル施設、1、2、3、4、その下、東通原子力発電所、リサイクル燃料備蓄センターとありまして、その次に資料として、地点数、検体数、地点図を3施設分まとめて、その次にモニタリング実施要領及び評価方法統合版というものを作成し報告書に添付する予定です。</p> <p>こちらによりまして、モニタリングの方法等について最低限必要なものについては、資料に添付していこうということでございます。</p>
<p>恩田委員</p>	<p>各施設ごとの方法として分けて書いてあったものをこちらでまとめて書くと、そういうことですね。分かりました。</p>
<p>大桃議長</p>	<p>よろしゅうございますか。</p> <p>他にご意見ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。</p> <p>今、事務局の方、お分かりのようにご意見が出ました。このようなご意見を踏まえた上で、特に監視委員会のことも踏まえまして、報告書の変更については、要領よく、分かりやすく、そして丁寧に説明をしていただきたいと思います。</p> <p>それでは、よろしゅうございますか。</p> <p>続いて参考資料の方に移らせていただきたいと思います。</p> <p>これまでと同じように、次第に従いまして順にご説明をお願いし、なお、質疑応答については、最後にとりまとめて行うということで進めさせていただきます。</p> <p>どうぞよろしくお願ひいたします。</p> <p>それでは日本原燃の方からお願ひします。</p>
<p>日本原燃(株) 津幡副社長</p>	<p>日本原燃の津幡でございます。</p> <p>原子燃料サイクル事業の現在の状況について、参考資料1に基づきましてご説明させていただきます。</p> <p>1番目のウラン濃縮事業でございます。(1)の運転状況につきましては、記載のとおり、前回から変更はございません。</p> <p>(2)のウラン濃縮工場補助建屋における火災の発生についてでございます。</p> <p>これは管理区域外でございましたけれども、7月7日、13時37分にウラン濃縮工場の補助建屋におきまして、ディーゼル発電機A号機の法令点検をして、その試運転を実施いたしました。その時に発電機、制御盤から発火を確認いたしました。</p> <p>公設消防が現場を確認した結果、14時2分火災と判断されて、また、同時刻に消えていると、鎮火の確認をされております。</p> <p>これは、制御盤内にありますコンダクター、リレーの接点のものがあるわけですが、大きさとしては何cm×何cmくらいのものでございます。</p>

それが、火が出たといったところでございます。

これ、何故火が出たのかということにつきましては、現在、工場に持ち帰りまして、その中の分解点検をして原因調査をしているといったところでございます。

本事象による周辺環境への影響、また負傷者ということとはございません。

ディーゼル発電機は非常用でございますので、もう1系統側のB号機は正常に運転できることも確認してございます。

次、2の低レベル放射性廃棄物埋設事業についてでございます。

廃棄体受入状況につきましては、前回の合同会議、5月22日以降の受入の状況を記載してございます。

21日、23日の間に、5月21日から23日の間に高浜原子力発電所から1,520本、2号埋設用の廃棄体を受け入れているということでございます。

(2) 廃棄物の受入、埋設実績でございますが、29年度の埋設実績は、2号埋設におきまして3,016本、埋設本数は3,000本でございます。

(3) 平成29年度低レベル放射線廃棄物受入の延期についてでございます。

6月に予定されておりました、下に書いてあります浜岡、玄海、志賀それぞれの廃棄体につきまして、これの受入を延期してございます。理由は、2号埋設クレーンの走行用レールの継ぎ目部にずれが確認された。いわゆる、レールが少し傾いているということが確認されました。

この設備の、このレールの傾き、そういったものについての原因調査を実施中でございます。これから補修をしていくということでございます。

当初、7月から9月の間は、この埋設センターの定期点検という予定でございますので、7月以降の受入は、9月まで予定しておりませんので、この間に原因調査、補修をしていきたいといったところでございます。

3番目、次のページでございます。

高レベル放射性廃棄物管理事業についてでございます。

固化体受入管理実績については、記載のとおり0本でございます。

(2) 廃棄物管理施設ガラス固化体貯蔵建屋、下部プレナム等に係る調査の報告についてということで、第1区域についての調査、それから最終報告という、この2つについての報告をしたということでございます。

これは、規制委員会の指示文書が2015年9月に出しております。その指示文書に基づきまして調査を実施して参りました。トータルで4つの貯蔵施設がありますが、最後、2、3、4は終了してございます。今

	<p>回、最後に残った第1貯蔵区域の調査結果の報告、それから最終報告を6月30日に規制委員会にしたものでございます。</p> <p>今回の報告の概要は、下記のとおりでございます。第1貯蔵下部プレナム部の設備の変色部の原因。これにつきましては、他の第2、3、4貯蔵区域と同様に大気浮遊じんに伴った外部由来の酸化鉄が付着したもの、いわゆる外部から持ち込まれて錆びたものと考えてございます。</p> <p>ガラス固化体貯蔵設備の安全機能に影響を及ぼす恐れはないというふうに考えております。</p> <p>次に、全体として、最終報告の内容について、次のフレーズで書いてあります。</p> <p>今後は、各プレナムの中長期健全性を確認するため、各貯蔵区域の現場調査完了から5年以内を目安に観察装置により、各貯蔵区域の観察を行って参ります。</p> <p>もし、この観察の結果、補修などの必要が生じた場合には、ガラス固化体を移動して、適切な措置をして参ります。</p> <p>そういうことで、これから5年以内は、この下部プレナムの状況を今のところ、安全性、そういったところは問題ないと考えておりますが、その状況について監視をしていきたいと思っております。</p> <p>4の再処理事業(1)、(2)、(3)の状況は、前回の報告のとおり変更はございません。</p> <p>5のMOX燃料加工事業につきましても、工事の進捗率につきまして、記載のとおり前回の報告と同じでございます。</p> <p>以上でございます。</p>
<p>東北電力(株) 小笠原副所長</p>	<p>続きまして、東北電力の小笠原でございます。</p> <p>参考資料2をご覧ください。</p> <p>東通原子力発電所の現在の状況について、ということでご報告させていただきます。</p> <p>1ポットの運転状況でございますが、第4回定期検査中でございます。2ポットのとおり、発電実績の方はございません。</p> <p>3ポット、その他でございます。</p> <p>原子炉施設保安規定の変更認可ということで、トピックを記載させていただきました。</p> <p>黒マルポットの1つ目でございますが、保安規定の変更申請を原子力規制委員会に行いまして、平成29年、今年の6月30日に認可をいただいております。</p> <p>黒ポット、2つ目、認可の内容でございます。</p> <p>ヤバネの1つ目ですね。</p> <p>当社、本店における組織整備に伴う変更ということでございまして、</p>

	<p>保安規定には、発電所の保安に関する組織図がございまして、その本店部のところを変更いたしました。</p> <p>具体的には、土木建築部門を火力原子力本部という本部の下の内部組織として変更してございます。</p> <p>ヤバネの2つ目でございますが、これは、国の規則の改正に伴う変更ということでございます。</p> <p>具体的には、一番最後のフレーズに書いておりますが、経年劣化に関する技術評価、あるいは長期保守管理方針の策定につきまして、運転期間延長認可申請をする場合に、これを実施していくということについて明記をしたということでございます。</p> <p>説明は以上でございます。</p>
<p>リサイクル燃料貯蔵(株) 青木技術安全部長</p>	<p>リサイクル燃料貯蔵の青木でございます。</p> <p>参考資料3に基づきまして、リサイクル燃料備蓄センターの現在の状況についてご説明差し上げます。</p> <p>1ポツのところ、新規制基準の適合性審査の状況ですが、事業許可、新規制基準のヒアリング審査は7月5日まで計137回、それから公開の審査内容については計7回実施されております。</p> <p>これは口頭での補足になりますけれども、これは7月5日現在の数字ですが、先週、7月21日に津波の審査会合をやっておりますので、現時点では8回ということでございます。</p> <p>次のパラグラフですが、施設関係、昨年6月まで新規制基準の適合性確認をしております、昨年9月、事業区間の一部補正をやっております。</p> <p>地震等の関係につきましては、昨年の6月から審査会合を分野ごとにやってございまして、昨年12月、地質、地質構造、火山について、概ね妥当ということになっております。</p> <p>それから、地震・地震動については、今年2月に震源を特定して策定する地震動、4月28日に特定せず策定する地震動の審査会合が開催されまして、概ね妥当ということになってございます。</p> <p>これを踏まえまして、6月16日に基準地震動の審査会合を開催してございまして、基準地震動の見直しを最大600から620ガルにご説明をしております。</p> <p>その中で、審査の中では、模擬地震波の作成に関して継続審議ということございまして、引き続き基準地震動の策定に向けて取り組んでいるところでございます。</p> <p>それから2ポツのところですが、事業開始に向けて、現在、申請中の保安規定に基づいて業務を機能的に実行できる組織に移行するというので、組織改正を7月1日に行っております。おめくりいただいて、別紙のところにも新組織図が上に、下にこれまでの組織図というもの</p>

	<p>の記載がございます。</p> <p>主な特徴としては、このリサイクル備蓄センターの業務の統括責任者として、リサイクル燃料備蓄センター長というものを設置してございます。</p> <p>それから、今まで、下の方にありますけども、総務部、技術部というところで集約していた業務を上の方にございますとおり、防災安全部、地域交流部、貯蔵保全部、許認可、キャスク、設計、製造部に分化して、より機能的に仕事を進められるように変更してございます。</p> <p>また、技術安全部の下に放射線管理、廃棄物管理を担当する環境放射線管理グループを設置しているところでございます。</p> <p>その他、貯蔵施設の保守とか、使用済燃料の施設の受入とかを円滑に進めるために貯蔵保全部の下に保全グループ、貯蔵グループを設置し、より機能的に仕事を進めていきたいというところでございます。</p> <p>私の説明は以上でございます。</p>
大桃議長	<p>ありがとうございました。</p> <p>ただ今の報告につきまして、ご質問等がございましたらお願いいたします。</p>
林委員	<p>原子力機構の林です。</p> <p>原子燃料サイクルの方のウラン事業のところの火災の件でお伺いしたいところがあるんですが。ディーゼル発電機のA号機は、現状、どういう状況にあって、使える状況にあるのかということと、使えない状況にあるとすれば、これに対する制約と申しますか、工場自体の制約はどのようなふうにかかっているのか。その点について教えていただければと思います。</p>
日本原燃(株) 津幡副社長	<p>非常用ディーゼル発電機は、2系統ございますので、1系統は、点検がありますので、点検中については、待機側が生きているということが要求されてございます。</p> <p>そういう意味で、今回の状況につきましては、点検中になりますので、B号機が今、健全な状態を確認して待機状態にあるということになります。A号機は、そういう意味では、点検中を継続しています。</p>
林委員	<p>A号機自体は点検が継続という状況であると。</p> <p>通常というか、工場が操業している時は、当然、AもBも生きた状態というか、使える状態にあるけど、今は点検状態を継続しているという位置付けになっているんですね。</p> <p>わかりました。</p> <p>もう1点ですけども、ガラス固化の件ですが。下部プレナム部のサビ</p>

	<p>の件なのですが。</p> <p>外からの付着物ということで、プレナムそのものには、サビは発生していないというのが結果であったということでしょうか。</p>
<p>日本原燃(株) 津幡副社長</p>	<p>はい、サビの状況を調べますと、外部由来のものが、マグネシウムだとか、塩素が見つかっておりますので、これは、母材そのものにはない物質ですので、外部からきたんだらうと思っています。</p> <p>ただ、そのサビにつきましては、母材から溶出していることも考えられるだらうということで、この母材、加速試験も少しやってみますけども、10年くらいを考えた加速試験をやってみましたけども、出てきておりません。</p> <p>そういう意味で、ただ、念のためにやはりこの状況が我々の想定どおりかどうかというのをウォッチしていこうということで、監視をしていくということをございます。</p> <p>また、これから廃棄物が、そもそも何故そういうサビが出てくるかということにつきましては、結露であらうと思っております。</p> <p>高レベル放射性廃棄物が、これからまた増えて参りますので、そうすると温められるということになりますので、結露も段々少なくなっていくのかなというふうに思っております。</p> <p>あくまでも監視をしていくという、そういうことをございます。</p>
<p>林委員</p>	<p>理解としては、付着物はあったけども、母材そのものへの影響というのは極めて低いだらうということだということですね。</p>
<p>日本原燃(株) 津幡副社長</p>	<p>そういう意味では、母材の大事な安全性に係わるようなところの母材まで肉厚が減っているとか、そういうことはございません。</p>
<p>林委員</p>	<p>分かりました。</p> <p>ありがとうございました。</p>
<p>日本原燃(株) 津幡副社長</p>	<p>肉がちょっと減ったといったところで、実質的な、位置決め部材といったところ、下部プレナムの一番下のところにある母材については、少し、浸食が見つかりましたけども、それは、実際なくても耐震上問題ないということを確認してあると、そういうことをございます。</p>
<p>林委員</p>	<p>分かりました。</p> <p>一部の部材というか、それ自体にはサビは発生しているけど、全体として影響はないと。また、それは観察して見ていくと、そういう理解でいいですか。</p> <p>分かりました。</p>

大桃議長	<p>他にご意見、ご質問ございませんでしょうか。</p> <p>よろしゅうございますか。</p> <p>あるいは、全体を通じて何か言い残されたことや、ご意見がございましたら。よろしいでしょうか。</p> <p>それでは、これをもちまして本日の会議を終了させていただきたいと思えます。</p> <p>委員の皆様のご協力に対しまして感謝いたします。</p> <p>ありがとうございました。</p>
司 会	<p>以上をもちまして、平成29年度第2回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会を閉会いたします。</p> <p>なお、大桃委員、床次委員、山澤委員、藤井委員には、きたる9月5日、青森市で開催を予定しております、平成29年度第2回監視委員会に御出席いただくこととしておりますので、よろしく願いいたします。</p> <p>本日は誠にありがとうございました。</p>