

令和3年度原子力規制委員会  
第6回会議議事録

令和3年4月28日（水）

原子力規制委員会

令和3年度 原子力規制委員会 第6回会議

令和3年4月28日

10:30～11:45

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

- 議題1：九州電力株式会社玄海原子力発電所3号炉及び4号炉の発電用原子炉設置変更許可について（案）－使用済燃料乾式貯蔵施設の設置－
- 議題2：東京電力ホールディングス株式会社福島第二原子力発電所1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の廃止措置計画の認可について（案）
- 議題3：東芝エネルギーシステムズ株式会社原子力技術研究所東芝臨界実験装置（NCA）施設の廃止措置計画の認可について（案）
- 議題4：国立研究開発法人審議会の委員の任命について
- 議題5：東京電力ホールディングス株式会社に対して求める第三者による評価について
- 議題6：中深度処分の規制基準における断層等に係る要求事項に対する科学的・技術的意見の募集の結果について（第2回）

○更田委員長

それでは、これより第6回原子力規制委員会を始めます。

本日も感染症対策のために、ウェブ上での配信のみで原子力規制委員会を開催します。

また、田中知委員は欠席ですので、4人で審議を進めていきます。

最初の議題は「九州電力株式会社玄海原子力発電所3号炉及び4号炉の発電用原子炉設置変更許可について（案）－使用済燃料乾式貯蔵施設の設置－」についてです。

説明は藤森調査官から。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

実用炉審査部門の藤森でございます。

それでは、資料1に基づきまして御説明いたします。

「1. 経緯」でございますけれども、本件につきましては、令和3年3月17日の規制委員会で審査の結果の案を取りまとめていただきまして、原子力委員会及び経済産業大臣の意見を聴取する手続を進めさせていただいてきたところでございます。

「2. 原子力委員会への意見聴取の結果」でございますけれども、3ページ目の別紙1のとおり、本件申請については、当該発電用原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれがないものと認められるとする原子力規制委員会の判断は妥当であるとの答申を頂いております。

「3. 経済産業大臣への意見聴取の結果」は、5ページ目の別紙2のとおり、許可することに異存はないとの回答を頂いております。

以上を踏まえまして、「4. 審査の結果について」でございますけれども、本日付で7ページ目の別紙3のとおり、審査の結果として取りまとめることにつきまして、御審議いただければと思います。

また、5. でございますけれども、本申請については原子炉等規制法の許可の基準のいずれにも適合していると認められることから、45ページ目の別紙4のとおり許可することにつきまして御審議いただければと思います。

説明は以上になります。

○更田委員長

内容については既に議論済みですけれども、御意見はありますか。

よろしいですか。

（「異議なし」と声あり）

○更田委員長

それでは、原子力委員会並びに経済産業大臣ともに異存はないということですので、九州電力株式会社玄海原子力発電所3号炉及び4号炉の発電用原子炉設置変更許可について、別紙3のとおり審査の結果を取りまとめます。また、別紙4のとおり決定します。ありがとうございました。

二つ目の議題は、「東京電力ホールディングス株式会社福島第二原子力発電所1号炉、

2号炉、3号炉及び4号炉の廃止措置計画の認可について（案）」。同じく藤森調査官から。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

引き続きまして、資料2に基づきまして御説明いたします。

本件申請につきましては、令和2年5月に申請がなされてございまして、計5回の公開会合を含め審査を行ってきたものでございます。

「2. 申請の概要」でございましてけれども、3ページ目に全体工程を添付してございますので、3ページ目を御覧ください。廃止措置の工程についてですが、1号炉の例として添付してございますけれども、1～4号炉が全く同一の工程となっております。トータル44年間で4つの段階に分けてございまして、本申請では第1段階に行う具体的事項について申請がございまして、第2段階移行の具体的事項については、第2段階に入る前に変更認可を受けるとしてございます。

第1段階に行う具体的事項については、汚染状況の調査、汚染の除去、管理区域外の設備の解体撤去、プールからの核燃料物質の搬出等になってございます。このプールからの核燃料物質の搬出については、第2段階中、2042年度までに実施するとしてございまして、この計画の実現のため、事業者は乾式キャスクを今後導入するとしてございまして、乾式キャスクでの貯蔵と再処理事象者への搬出をもって達成するとしております。

この点について、具体的には5ページ目を御覧ください。まず、使用済燃料の貯蔵体数は下の表に示してございますが、トータルで約9,600体の使用済燃料がございまして、これを各号炉のプールで現在貯蔵している状況となっております。これらプールで貯蔵中の使用済燃料全てを第2段階終了の2042年度までに全量搬出するとしておりますけれども、真ん中のグラフでございまして、事業者は廃止措置着手後1～2年後をめどに乾式キャスクの設置に係ります廃止措置計画の変更認可申請を行うとしてございまして、更に6年後をめどに乾式キャスクへの搬出を開始する計画としてございます。

年間600体を約8年間かけて乾式キャスクへ搬出しまして、その後、14年後をめどに再処理事業者への搬出を開始しまして、これも年間600体を8年間かけて実施するという事で、第2段階中にプール中の使用済燃料を全て空にする計画となっております。

続きまして、7ページ目からが1号炉に関わります審査書になってございます。廃止措置計画の認可申請自体は号炉ごとに申請がなされてございまして、同様の審査書を1～4号炉まで4つ添付してございます。内容的には同様でございまして、1号炉を例に福島第二（福島第二原子力発電所）に関わります特徴的な部分を中心に御説明いたします。

まずは通しの11ページ目を御覧ください。「(2) 第6号関係（性能維持施設）」の部分でございましてけれども、要求事項といたしまして、①でございまして、性能維持施設が廃止措置の段階ごとに適切に設定されており、性能維持施設を維持関するための基本的考え方が示されていること等となっております。

これに対しまして、次の12ページ目でございますけれども、例えばb. の核燃料物質の

取扱施設、貯蔵施設については、プールからの使用済燃料等の搬出が完了するまでの期間、燃料取扱機能、臨界防止機能、冷却浄化等の機能及び性能を維持管理する。

それから、c. 放射性廃棄物の廃棄施設、d. 放射線管理施設、e. 換気空調系、f. 非常用電源設備等につきましても、それぞれ必要な期間、必要な機能及び性能を維持管理する方針等の基本的な考え方を確認してございまして、それに基づき具体的な性能維持施設が選定されているところでございます。

次のページ、(3)第7号関係でございすけれども、⑤の部分でございすますが、2F(福島第二原子力発電所)の特徴としまして、非常用ディーゼル発電機については外部電源が喪失した場合に使用済燃料を冷却するために必要となつてございすけれども、燃料が十分に冷えている状態でございますので、運転段階と異なり、多重化は必要ない状況であるため、DG(非常用ディーゼル発電機)を1～4号炉共用設備として、全号炉で2台のみ維持する。この2台で各号炉の使用済燃料プール中の燃料の冷却に必要な負荷に対しまして、必要な容量を確保できる設計であるというところを確認してございまして、このDGの共用化なり4つの炉で2台のみ維持するというところは、初めての考え方となつてございす。

「(4)第8号関係(核燃料物質の管理及び譲渡し)」の項目でございすけれども、次の14ページ目の④の記載でございすますが、新燃料については第3段階の開始までに加工事業者等に譲り渡すとしてございす。また、使用済燃料については廃止措置終了までに再処理事業者に譲り渡すとしてございす。

⑤の記載でございすけれども、先ほど御説明いたしました乾式キャスクの導入につきまして明記してございまして、申請者は廃止措置に万全を期すため、将来、廃止措置のために導入する予定の使用済燃料乾式貯蔵施設については廃止措置に着手した後、1～2年後をめどに変更認可申請を行い、変更の認可を受けている旨を明記しているところでございす。

15ページ目の(6)第10号関係でございす。2Fの場合には全号炉が廃炉となりますので、第1段階におけます気体廃棄物の放出管理につきまして特徴がございす。既に運転を停止しており、希ガス及びよう素が新たに発生しないという状況であるということ。それから、運転停止後、長期間たつてございすので、残存するものも無視できる程度であるというところでございますので、線量目標指針に基づきます放出管理目標値については設定しないこととしてございす。

ただし、運転中と同様に排気筒等において放射性物質の濃度の測定等を行い、監視しながら放出するという部分に変更はございせん。ただ、監視につきましては放出管理目標値で管理するのではなく、異常がないということを確認するため、測定に関する指針に定めます測定下限濃度未満であることを確認することをもって管理するという方針を確認しているところでございす。

15ページ目の一番下の③固体廃棄物についてでございすけれども、L1、L2、L3に区分しまして、廃止措置終了までに廃棄事業者の廃棄施設に廃棄する方針であることを確認し

ております。

17ページ目からが申請書の添付書類に対します審査結果となっておりますけれども、項目としましては、被ばく管理や想定される事故とその影響等について確認してございます。一部説明させていただきますと、21ページ目を御覧ください。（6）第6号関係、性能維持施設に関する説明書の部分でございますけれども、22ページ目の一番下の行から、「また」のところでございます。使用済燃料の著しい損傷を緩和し、臨界を防止するために必要な設備等、いわゆる重大事故等対処施設につきましては、使用済燃料プールから冷却水が大量に漏えいし、水が全てなくなった状態を考慮しても、使用済燃料の被覆管、検量は壊れずに健全であるということ。それから、臨界にならないということの評価により確認してございまして、これにより重大事故等対処設備は不要としているということを確認してございます。具体的な評価結果はa.、b. に示してございます。

それでは、2ページ目にお戻りいただきまして、「4. 認可について」でございます。原子炉等規制法に基づきます廃止措置計画の認可の基準に適合するものと認められるということで、別紙5、別紙6、別紙7、別紙8のとおり認可することにつきまして、御審議いただければと思います。なお書きの部分でございますが、廃止措置を実施するために保安規定の変更認可については、行政文書管理要領に基づく専決処理におきまして、廃止措置計画の認可と同日付で認可を行うこととさせていただければということに記載させていただいております。

説明は以上になります。

○更田委員長

御意見はありますか。

どうぞ。

○山中委員

本件は、報告にございましたように、東京電力ホールディングス株式会社福島第二原子力発電所1～4号炉の廃止措置計画の認可についての案でございます。

特徴的なのは、使用済燃料については乾式貯蔵施設を設置して廃止措置を並行して行うという計画になってございます。5ページに記載のとおりでございますが、詳細については改めて審査をするというものでございます。

また、この廃止措置の計画の中で特徴的なのは、1～4号炉の廃止措置中に2台のEDGを残して廃止措置を進めるという特徴を持ってございます。

御審議いただければと思います。

○更田委員長

ほかにありますか。

では、先に私から。まず、参考1で解体工事準備期間が10年間、減衰を待つというのは分かるけれども、この10年間というのは適正なのですか。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

実用炉審査部門の藤森でございます。

実施する項目としては、汚染状況の調査と汚染の除去等で、特に汚染状況の調査等を行いながら、第2段階以降に具体的に実施する管理区域内設備の解体撤去等の計画を立てていく期間として、事業者としては10年間で実施するというところでございます。

○更田委員長

内容は分かるのだけれども、何で10年なのだろう。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

全体を44年間としてございますけれども、特に人的リソースの関係等からも、1基当たりは30年ぐらいでできると見込んでおるのですが、今回は4つの号炉の廃炉ということと、1F(福島第一原子力発電所)なり柏崎刈羽(柏崎刈羽原子力発電所)での状況も踏まえまして、44年間の工程であれば1FなりKK(柏崎刈羽原子力発電所)に迷惑をかけずにできる期間として44年間を設定してございまして、その中で最初の10年間で解体工事準備期間に充てていることとなります。

○更田委員長

特に審査対象となる理由があるというよりは、東京電力の計画そのものですよね。しかも一声10年という感じですね。

本体の減衰を待つと。それは待てば待つだけ減衰するからというところはあるのだけれども、除染は最初から始まると。ただ、これも最後まで引かれているのも不思議ではあるのと、管理区域外設備の解体撤去も最後まで引かれているのです。最初の計画だから遅れないようにということだとは思いますが。

それから、ポイントは使用済燃料ですが、核燃料物質の受渡しも参考1では最初から書かれているのだけれども、参考3の方では、乾式に移していく。それから14年目めどで再処理に向けて搬出ということなのですが、もう一つ、参考3で時間の経過とともに乾式貯蔵の対象となる使用済燃料が増えていかないのは何でなのか。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

全体で9,600体ございまして、まずは半分の4,800体ぐらいを乾式なのでございますけれども。

○更田委員長

いや、分かるのだけれども、質問は、ここに青と黄色で線が引かれていますね。冷却が進むのだから、青と黄色の間の境界の水平な線は下へ下がっていったらいいと思うのです。つまり、例えば今の時点より6年後だったら、それだけ冷却が進んでいるわけだから、プールから乾式に移せる燃料は増えているはずですね。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

実用炉審査部門の藤森でございます。

この横の線は特に冷却期間等を念頭に置いたものではなくて、あくまで4,800体を乾式貯蔵で、それ以外は今のところ再処理事業者に搬出ということで、特に冷却期間を考慮したものではありません。

○更田委員長

それは申請者の言い分ではないですか。けれども、何で今の時点で乾式に移す燃料の体数を4,800と決め打って、乾式設備は4,800しか造らないのですと。それも輸送兼用であったらキャスクごと出ていくだろうから、空キャスクはできないからというのは分かるのだけれども、経済合理性から言ったら合理的なのかもしれないけれども、より早く乾式に移すのだという観点からしたら、当然、時間の経過とともに冷却期間は長くなるのだから、将来の時点においては乾式に移せる燃料は増えているはずですね。では聞くけれども4,800はどこから出てきた数字ですか。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

実用炉審査部門の藤森でございます。

4,800体については冷却が進んだ燃料ということで、9×9燃料以外の燃料を想定してございます。

○更田委員長

それは今の時点でという意味ですよ。

これはできるだけ乾式に移すのですという意味表明ではないのです。7×7、8×8は乾式に移しますということだけれども。だから、冷却が進んだら乾式に移すと言っているわけではないですね。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

5ページ目の上の乾式貯蔵のところに点線で線を引っ張ってございまして、もちろん再処理事業者への搬出の見通しがうまくいかない場合は、今後乾式貯蔵施設の増設も検討するところとなっております。

○更田委員長

私が聞いているのは計画ではなくて、意図というか意思なのです。使用済燃料プールにある使用済燃料で乾式に移せるだけ冷却が進んだものは、なるべく速やかに乾式に移すと言っていないのです。そうではなくて、今の時点で乾式に入れられるものは4,800と決め打って、今の計画はこうです。でも、もちろん今後増設も検討と書いてあるけれども、そうではないだろうと。十分な冷却期間を経たものは、速やかに乾式に移しますというのが意思表示ではないのですか。少なくとも規制側からはそういう指摘があつてしかるべきだと思います。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

全体といたしまして、第2段階終了までには全てプールから出すというところでございます。

○更田委員長

そんなことは聞いていないです。

乾式の貯蔵対象となる使用済燃料というのは冷却の進行とともに増えていくのだから、それが意識されるべきだと。それは今後変更認可申請が繰り返されるだろうけれども、都



度確認するべきだと思うのです。今の時点で4,800体が対象で、それはずっと変わらないのですというのは説明にならないから。何のために乾式に移そうとしているのか。プール中の使用済燃料を減らそうとしているわけでしょう。冷却が進んだのであれば、乾式に移すべき。

それからもう一つは、東京電力は福島第二が廃止措置に移行するに伴って、いわゆる冷却告示の適用を受けて、防護対象区域の変更ができるように努力をするべきだと。この点はこの審査でも聞いているのだと思うのです。

使用済燃料の量が非常に多い。それから、敷地境界との距離の関係もあるし、スカイシャインが非常に効くと聞いているのですけれども、スカイシャインの中でも使用済燃料によるものは重量のある屋根を架けるわけにもいかないだろうし、水深を深くすることも難しいかもしれないけれども、例えば使用済燃料プールで比較的水深の浅いところにある、スカイシャインに一定の寄与がある例えば使用済制御棒。この観点からしたら使用済燃料ばかりが議論ではないですけれども、例えば使用済制御棒を十分な遮蔽を持った容器に移すだとか、どのくらい効くか分からないですけれども、使用済燃料プールのより深いところに持っていくとか、そういった努力を東京電力はするべきで、ずっとこのまま防護対象区域の設定は変わらないのですというのは、東京電力は痛まないのかもしれないけれども、しっかり努力をするべきだと思います。

この点は議論はあったのですか。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

実用炉審査部門の藤森でございます。

更田委員長が御指摘のように、使用済制御棒の寄与が直接線、スカイシャイン線にかなり効いてございますので、その搬出について計画等を確認してございまして、特に今、サイトバンカに若干空き容量がございますので、1号炉が敷地境界に一番近いので、少なくともその使用済制御棒については全て移すだけの空き容量はございますし、あと、更田委員長がおっしゃったように制御棒ハンガーではなくて制御棒ラックの方は下の方にございますので、そこに移せばかなり低減は可能になってございまして、そういった搬出については、今後の廃止措置計画の中で具体的に検討し、リスクの低減のために進めていきたいというところは確認してございます。

ただ、いつまでにというところまでは具体的な計画は今の段階では聞いてございません。

○更田委員長

意図の表明はしているわけですね。

冷却告示の適用を受けられるようになるというのは、時期的に見通しが立つのですか。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

現時点では特にないのですけれども、今は空き容量で全てカバーできないので、追加で遮蔽容器に入れたりというところまでの検討は進めてはもらっているとは思いますが、いつまでというところは今の時点ではなかなかお示しできていない状態です。

○更田委員長

変更申請のインターバルはどのぐらいでなされるものですか。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

通常を考えれば第2段階に入る前というところなのですけれども、今回、福島第二の場合は乾式キャスクの導入を廃止措置着手後1～2年後をめどにしていると言っていますので、そこが一つの必ず出てくるタイミングであるかなとは思っております。

○更田委員長

これは廃止措置計画の認可ものかどうかは別なのかもしれないけれども、東京電力は地域に対して責任を負っているはずで、自分たちの活動ではないから地域に負荷をかけ続けて構わないということはある得ないですね。ですから、東京電力は速やかに冷却告示の適用を受ける。これは努力すれば不可能なことではないのです。使用済制御棒もそうだし、規制側が東京電力に対してこれをどう働きかけるかといったら、廃止措置計画の認可を通じてなので、問題意識は持っているわけですね。

山形緊急事態対策監が出てきたけれども、これはどのくらい距離があるものなのだろうか。

○山形長官官房緊急事態対策監

原子力規制庁の山形でございます。

距離といいますか、1号炉から敷地境界までは400mぐらいなのですけれども、線量でいいますと、どんなに頑張っても現在我々が運用している冷却告示の基準より1桁多いという状況になります。今御提案のありました彼らも考えている使用済制御棒をサイトバンカに入れるなどしても、現行の運用の1桁多いレベルまでには下がらないことにはなりません。ですから結局キャスクに入れるか搬出するかしない限りは、なかなか減ることはないのですが、現行の運用ではそうですけれども、それはあくまでも運転中の原子炉を中心に考えられた基準ではありますので、そこは運用の考え方が現状に合っていないのかなという認識は我々も持っております。

○更田委員長

サイト内全基廃炉ということなので、それはこちら側の問題意識としてはあるのだけれども、ただ、直接線、スカイシャイン線が高いということ自体に関しても、全基廃炉に入ったのであれば、東京電力はしっかり努力するべきだろうと思うし、こちら側の問題としては、冷却告示の運用に関して検討すべきことは検討するべきなのだろうと思います。

石渡委員。

○石渡委員

通しの20ページの下の方なのですけれども、エのところは、燃料取扱作業は、原子炉停止後9年後に行われるものとしと書いてあります。その下のキのところは、燃料取替作業はとなっているのです。

質問は2つあって、燃料取扱いと燃料取替えというのは違う作業なのか、これは取出し

ではないのかという感じはするのです。

あと、原子炉停止後9年後というのはもう過ぎていますね。これでいいのかなどか。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

実用炉審査部門の藤森でございます。

エの取扱作業とキの取替作業、基本は同じことを指してございますので、統一するようにさせていただければと思います。

それから9年後なのですけれども、申請時点で9年時点での評価をしてございます。おっしゃるとおり、更に冷却は進んでおるのですけれども、申請の評価時点で9年というところを使っている状況となっております。

○石渡委員

だから、現時点で停止後9年がたっているわけですから、いつでも取扱作業をしていいということになるわけですね。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

取扱作業については、燃料プールから動かすときの作業を言うてございますので、評価上は9年と置いているだけで、取扱作業については今後いつでも可能となっております。言葉としては取扱作業に統一させて、キの方を取扱作業に修正させていただければと思います。

○石渡委員

分かりました。

○更田委員長

ほかに御意見はありますか。

これは他のこれまで認可ないし審査をしてきた廃止措置計画と異なるのは、サイト内全基廃止措置だということで、サイト内に稼働しているないしはこれから稼働させようとしている炉があるケースに比べてもそうなのだけれども、停滞することをおそれるのです。サイト内に稼働しているないしは稼働させようとしている炉があるケースにおいて、廃止を決めた号機について一定程度待つというのは、ある程度の合理性はあるのだけれども、サイト内が全て廃炉になったものに関しては、速やかに進むことが安全上も、また地域のためにも望ましくて、特にこれはできる努力がある。防護対象区域との関連がないとしたところで、スカイシャインなり直接線を下げていくというのは理由のあることだし、それから、今後の搬出についても未定のところがあるけれども、これについて東京電力は努力しなければいけない。

また、キャスクが2年後というのは一体何でなのでしたか。

○藤森原子力規制部審査グループ実用炉審査部門安全管理調査官

現状、設置場所等の検討なり、その場所の調査等を進めてございまして、設計をした上で1～2年後に出したいという計画となっております。

○更田委員長

今の問いかけなんかは、1年後に今度は審査対象として議論してもらう必要があるだろうと思うし、それ以前でも、東京電力に機会があればですけども、2Fの廃炉について問わなければならないところがあるだろうと思います。今の時点では、今見通せる範囲での計画という形です。

注文はありましたけれども、ただ、今の時点で示せるのがこれくらいということだろうと思うし、当方としてもそれについて大きな問題がないということなのでですけども、山中委員、何かコメントはありますか。

○山中委員

改めて乾式貯蔵の審査を行うときに、本日頂きたいいわゆる4,800体にするのか、9,600体にするのか、更田委員長からの御指摘は、目標としては9,600体の乾式貯蔵の施設を造るべきだろうという御意見を頂きましたので、そういう方向で改めて審査をさせていただきたいと思います。

○更田委員長

ちなみに私は9,600と言ったわけではなくて、4,800は増えていくはずなので、搬出が計画にのるのであれば、必ずしも全て乾式に移行しなくてもいいのだけれども、今の時点で4,800決め打ちというのは理由がないのです。合理的な範囲ではあるだろうけれども、冷却が進んだものについては乾式に移行するという方針が大事であって、そのためには青と黄色の境界が水平だというのは科学的でない。だから、その姿勢を問題にしています。

では、この福島第二原子力発電所1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の廃止措置計画の認可について、今後乾式について申請があった際に更に議論を進めることを前提として、別紙1～4のとおり取りまとめて、別紙5～8のとおり決定してよろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○更田委員長

それでは、以上の廃止措置計画の認可を決定します。ありがとうございました。

三つ目の議題は、「東芝エネルギーシステムズ株式会社原子力技術研究所東芝臨界実験装置(NCA)施設の廃止措置計画の認可について(案)」。

○大島原子力規制部審査グループ安全規制管理官(研究炉等審査担当)

研究炉等審査部門の大島でございます。

資料3に基づきまして、NCAの廃止措置計画の認可について説明をさせていただきます。

まず「1. 経緯」でございますけれども、東芝エネルギーシステムズ株式会社から令和元年12月23日に廃止措置計画の認可申請書が出されまして、審査会合において審査を行ってきた次第でございます。

「2. 申請の概要」でございますけれども、内容については参考1、3ページ目で説明をさせていただきます。

まず、施設の概要ですけれども、1に書いてあるとおりでございます。初臨界が昭和38年、運転終了は平成25年ということで、主要諸元が表に書いてあるとおりでございます。

今回、初回の廃止措置の概要でございますけれども、NCAにつきましては、廃止措置の期間を3つの段階に区分して実施していくということで、そのうち今回の申請につきましては、第1段階のうちの機能停止措置の具体的事項についてを中心に申請がなされているという状況でございます。

具体的には二つ目のマル（○）でございますけれども、機能停止のために、炉心支持枠から格子板を撤去し、炉心タンクへの蓋の設置、安全板等の駆動装置を電源・制御系統から切り離す。それ以外として、管理区域外の機器の解体撤去を行うということをしてございます。

このNCAにつきましては、現時点におきまして、まだ燃料が許可どおり燃料室に保管されているということで、これにつきましては三つ目のポツ（・）でございますけれども、燃料積み替え、燃料の譲渡しのための作業については、まだ譲り先との交渉が続いてございますので、具体的な仕様が決まってから、具体的な詰め替えに係るグローブボックスの設置等について変更認可を行う予定になってございます。

「（2）核燃料物質の管理及び譲渡し」でございますけれども、今申しましたとおり、現許可におきましては燃料室に保管をするということになってございます。核燃料物質の譲渡し先につきましては、現在東芝エネルギーシステムズが先方と交渉中でありまして、契約が締結次第、原子炉設置変更許可及び廃止措置計画の変更認可を申請する予定になってございます。

1枚おめくりいただきまして、4ページ目、放射性固体廃棄物の管理及び廃棄についてでございます。当施設は出力が小さいですので、放射化している部分も非常に限られているというところで、放射能レベルの極めて低いものが約9.8t出るという想定をしてございます。NR（放射性廃棄物でない廃棄物）については約43tということでございます。

この廃棄物につきましても、NCAのほかには他の原子力施設、それから核燃料物質の使用許可を持ってございますので、それらをまとめまして、廃棄物保管棟を建設して、保管をする予定になってございます。

（4）費用についてはこちらに書いてあるとおりでございます。

1ページ目に戻っていただきまして、3. 審査の結果でございます。この申請につきまして、原子力規制庁といたしましては、原子炉等規制法43条の3の2第3項において準用する法第12条の6第4項に基づきまして、試験炉規則の廃止措置の認可の基準に適合しているものと認めます。別紙1の方に審査結果をまとめさせていただいております。

最後、「4. 認可について」でございますけれども、今、説明したとおり、基準に適合していると認められますので、原子炉等規制法第43条の3の2第2項の規定に基づきまして、認可をしていただく御審議をさせていただき次第でございます。

なお、2ページ目でございますけれども、この廃止措置に係る保安規定の変更につきましては、専決処理において認可を行うこととさせていただきたく思っております。また、認可の処分日については、廃止措置計画の認可の日付と同日付で行う予定で考えて

ございます。

説明は以上でございます。

○更田委員長

御意見はありますか。

これはと言ってしまうとなんですけれども、LEU(低濃縮ウラン)を使った臨界集合体なので、燃料をどこへ持っていくかということくらいで、あとは原子炉施設の解体というものではないですね。ただ、燃料は海外へ持っていく。これも研究炉燃料や臨界集合体で一般的なものなので、きちんと進めてねというぐらいだと思うのですが、特に御意見はありますか。

○山中委員

払出し先はまだ決まっていないのですけれども、計画では燃料の詰め替え作業を行う。ミートの部分だけを取り出すという申請にはなっておりますので、そこはアルミニウム被覆管なのでそれほど危険だとは思いませんけれども、注意深くやっていただければなと思っています。

○更田委員長

シリサイドなんかの場合はRERTR(試験研究炉燃料の濃縮度低減化)とかそういった枠組みで米国へというのがあるけれども、これは酸化ウランだからね。払出し先が決まるまで、貯蔵をしっかりと行うところだろうと思います。

それでは、本件について別紙1のとおり取りまとめ、別紙2のとおり決定することによってよろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○更田委員長

では、そのように決定します。ありがとうございました。

四つ目の議題は、「国立研究開発法人審議会の委員の任命について」。説明は黒川参事官から。

○黒川長官官房政策立案参事官

説明いたします。資料4を御覧ください。

この審議会は、独立行政法人通則法に基づきまして、所管法人の中長期目標の指示や行政評価などをするものでございまして、所管法人QST(国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構)、JAEA(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)に関してそういったことをする審議会でございます。

1枚めくっていただきまして、全部で6人の委員の方がいらっしゃるのですけれども、下4人の◇のついておられる方は再任で、上の2人、浅利委員と大庭委員が新任になってございます。

もう一枚めくっていただきまして、新しく委員になられる御予定の浅利委員と大庭委員はこのような御経歴の方でございまして、この6人の審議会は3人ずつそれぞれQSTとJAEA

の部会に所属いただくような構成になってございまして、正式にはもちろん任命されてからでございますけれども、こういう御経歴でございますので、浅利委員がQST、大庭委員がJAEAの方の部会に参加いただく予定となっております。

説明は以上です。

○更田委員長

御意見はありますか。

まず、これまで委員をお務めいただいた神谷委員、廣瀬委員には、原子力規制委員会としてお礼を申し上げたいと思います。廣瀬委員に代わって大庭委員、神谷委員に代わって浅利委員、それぞれJAEAとQSTの部会に御参加いただくということですが、よろしいでしょうか。

(首肯する委員あり)

○更田委員長

それでは、これは報告を受けたということにしたいと思います。ありがとうございました。

五つ目の議題は、「東京電力ホールディングス株式会社に対して求める第三者による評価について」。議題名はこれだけ取り出したら何のことか分からないですね。柏崎刈羽原子力発電所に対する核物質防護事案に関連して、検査区分が区分4に移行したので、そこで求めている第三者評価についてということですね。説明は門野副チーム長。

○門野長官官房東京電力柏崎刈羽原子力発電所追加検査チーム副チーム長

追加検査チームの門野でございます。

今、更田委員長に御紹介いただいたとおりでございますが、先々週に原子力規制委員会に追加検査の実施方針についてお諮りしたときに、第三者による評価の目的、性格についての御議論がありましたので、原子力規制庁として第三者による評価の考え方についての整理をいたしました。

2. は読ませていただきたいと思いますが、原子力規制検査の対応区分が第4区分の場合は、事業者が行う安全活動に長期間にわたる又は重大な劣化がある状態であることから、安全文化及び核セキュリティ文化要素の劣化兆候の特定に第三者による安全文化及び核セキュリティ文化の評価を含めることを求めることとしております。

東京電力に対して求めている第三者評価においても、当事者とは異なる視点を加えて東京電力の組織の状況を客観的に捉えて分析・評価を行うことが求められます。

このため、東京電力が行う自己評価とは別に、第三者が主体的に評価の視点などを定める必要があり、第三者には東京電力からの独立性や中立性が求められる。

なお、原子力規制委員会は、第三者による評価を含めた東京電力の報告について、追加検査によりその内容を確認していくこととなります。

そういうことで、第三者による評価の目的でございますけれども、外部の目で客観的に捉えて分析評価を行っていただきたいという趣旨で第三者評価を求めているところでござ

います。

簡単ですが、私からの説明は以上になります。

○更田委員長

御意見はありますか。

伴委員。

○伴委員

この問題については、前回私が問題提起したのですけれども、今の説明で基本的によろしいかと思えます。つまり、これはあくまで東京電力自身が行う評価であって、その評価の中に第三者を入れるようにというようにこちらとしては要求しているだけであると。その第三者を選ぶときに、利益相反とかその辺のところは最低限注意してくださいねということは前回言いましたけれども、何かそれ以上の注文をつけるものではないということですね。

○門野長官官房東京電力柏崎刈羽原子力発電所追加検査チーム副チーム長

正にそのとおりでございます。

○伴委員

そういう位置付けだとすると、今後我々が検査を進めていく中で、例えば第三者評価に関わった方にインタビューをするということはあるかと。

○門野長官官房東京電力柏崎刈羽原子力発電所追加検査チーム副チーム長

それは正に関係者として質問等に答えていただくこともあると思います。

○伴委員

ありがとうございます。

○更田委員長

そうなんだ。私の思っていたイメージと違うといえば違うかな。第三者というのは東京電力とだけ接点を持つのではなくて、規制当局とも接点を持つのですか。

○伴委員

私の理解では、基本そうではない。だから、評価を東京電力が進める中に第三者が入るけれども、その方たちと常時我々が何か連絡を取るといような性格のものではないと。

○更田委員長

けれども今、伴委員はインタビューうんぬんとおっしゃったではないですか。

私は、原子力規制委員会というのは第三者評価に加わった第三者とは接点を持たないのだと思っていたのだけれども、持つのかな。

○伴委員

そこは必ず持つとは言えないですけれども、状況次第ではあり得るのかなと思うのです。その評価が終わった後ですけれども。

○更田委員長

そうしたら第三者の立場って何だろう。東京電力に対してコミットするというのと、規



制当局との接点の可能性があったら、第三者の立場って何だろう。あくまで第三者は東京電力と接点を持つ存在で、規制当局との接点が生まれる可能性を残しておくものなのかな。

○伴委員

そこは何とも言えませんし、仮に第三者にお話を伺いたいといったときに、本人が嫌だと言ったらそれを強制できるものではないと思います。

○更田委員長

もちろんです。けれども、そもそも今の時点での位置付けとしてね。

山中委員。

○山中委員

いわゆる第三者の原子力規制委員会の位置付けとしては、東京電力とやり取りをしていたかどうかというのは、まず報告書が出てくるまではそうであるべきだし、原子力規制委員会はそのどこに何かタッチすべきではないと思うのですけれども、報告書が出てきた段階で、さあそこに書いてあることがどうですかというのを検査するときには、原子力規制委員会の方々との接触もあり得るのではないかと思うのです。

どこまでという制限はあるかと思うのですけれども、何か検査をしていく中で、意見を聴きたいとか、あるいはどうだったですかというのは、あり得る話だと思います。それを禁じてしまうというのはどうかなと。

○更田委員長

別にそこまで議論は飛んでいませんけれども、将来、規制との接点が生じることが視野に入るのか、入らないのかです。大分位置付けが違うではないですか。第三者から見たときに、東京電力に適切な助言なり評価なりを与えるという存在、それが意味東京電力との距離がある存在であるはずなのだけれども、そこに規制側が、聴いてはいけないとは言わないけれども、何かインタビューに行くとかなんとかは、私が思っていたイメージとは大分違いますね。

○荻野長官

法律的には、原子力規制検査で聴く関係者の範囲に当たるのか当たらないのかということがありますが、より実際的には、どういう対象に対してどういう検査をするかということは原子力規制委員会に御指示いただきながら、事務方でやるということになると思います。

実際の流れとしましては、非常に奥の側から見れば規制側がいて、東電がいて、検査される人がいて、この第三者は検査される東電側の人、国民から見ればそうなりますし、第三者より評価がついたものが出てくるわけですが、それを検査で受け取って、原子力規制委員会としてどう評価されるかというときに、必要な調査をされるということなのでしょうけれども、どの程度のものが必要があるかということで、どうしても聴きたいというときには含まれるのでしょうかけれども、そういう意味で門野の方からは、含まれ

得るという意味では含まれるということを示し上げたと思うのですが、そもそも第三者評価を踏まえた上での東電の報告書があったときに、それをどう受け止めるかというのはその時点でまたお決めいただくことであろうと思います。

ですから、位置付けとしてはもちろんあくまで、更田委員長の規制との接点というお言葉を十分につかみかねてはおりますけれども、当然、直接の被規制者というか、規制対象そのものではない。

○更田委員長

第三者による評価は検査対象であることは間違いないですね。その第三者による評価を検査するに当たって、第三者にタッチするかどうかは、否定はしないけれども、大分イメージが違うかな。第三者から受けた評価に関してしっかり検査を受けるべきは東京電力なのかなと思っていたのです。直接第三者に確認に行かなければならないということは、恐らくは想定されないのかなと思っていたということです。

○伴委員

ですから、決して安易にそういうことをするべきではないと思いますが、本当にいろいろと議論を重ねて熟慮した上で、具体的には想定できないですけれども、やはり聴いてみるべきではないかというシチュエーションが仮に生じた場合にはあり得るのかなと思っています。

○更田委員長

私は、基本的に第三者に直接接することはないというのが基本線だと思います。ですから、原子力規制委員会の中に意見の違いがありますね。この点についてはこちら側の方針だから、継続して議論しましょう。ただし、東京電力としても、第三者の選任等々に関して影響が出るかもしれないから、そんなに時間をかけてという話ではないですけれども、ここでやると明らかに意見の違いがあるので、延々となるかなという気がします。少し意見をまとめて、また改めて議論したいと思います。

でも、ここに書かれていることは特になくから自分で決めてねというようなものなので、これはこれで了承してよろしいでしょうか。

(首肯する委員あり)

○更田委員長

では、そのようにいたします。ありがとうございました。

六つ目の議題は、「中深度処分の規制基準における断層等に係る要求事項に対する科学的・技術的意見の募集の結果について」。これは議題のとおりパブリックコメントの結果についてですが、大島管理官から。

○大島原子力規制部審査グループ安全規制管理官（研究炉等審査担当）

研究炉等審査部門の大島でございます。

資料6「中深度処分の規制基準における断層等に係る要求事項に対する科学的・技術的意見の募集の結果について（第2回）」でございます。先週お諮りをさせていただきました

た断層に係る要求事項についての科学的・技術的意見の意見について一部コメントいただきましたので、修正案を作成させていただきました。

具体的には、1枚おめくりいただきまして2ページ目、別紙1で、都合2つ御意見に対する回答の部分で修正をさせていただきます。

まず一つ目は、No.4の御意見に対する回答の中段でございますけれども、当初引用していたところで分かりづらいところがございますので、引用をやめまして、「震源として考慮する活断層が活動することによって、当該活断層から分岐する断層やその周囲の小断層が連結するおそれがある領域であると判断されるような領域については、このような領域も「損傷領域」に含めることが適当と考えます」、とさせていただきます。

同様の部分がNo.10の御意見の回答、次のページにもございますので、同様の趣旨で修正をさせていただきます。

全体の回答につきましては、その次のページからの別紙2の方で添付させていただきます。

1ページ目にお戻りいただきまして、「2. 今後の予定」でございますけれども、これは前回説明したとおりでございます。

説明は以上でございます。

○更田委員長

御意見はありますか。

石渡委員。

○石渡委員

これにつきましては、頂いた御意見の中に連結するという言葉が使われていて、この意味をどのように取るかということが、回答の方からは、この言葉をどういう意味に取ったのかということがはっきりしていないように読めたということで問題提起をしたわけですが、今回このように修文していただき、意味するところが非常にはっきりしたと思いますので、私はこの修文案でよろしいと思います。

以上です。

○更田委員長

ほかにありますか。

これはパブリックコメントといっても、基準や解釈等に対するパブリックコメントではなくて、こういう考え方でこれから規則類を作っていきますよという方針に対するパブリックコメントなので、今度規則類を整備したときには改めてまた意見を伺うことになるだろうと思うので、この段階で読みにくい、取りにくいというところについて適切な修文をするということであるので、そういった意味ではまだプロセスの中間点ですね。5月頃ということなので、もう来月ですという話なので、それに期待しましょうということだと思います。

特にほかに御意見がなければ、ここでは考え方ではなくて回答と書いてありますけれど

も、この考え方について了承してよろしいでしょうか。また、修正案についても了承してもよろしいでしょうか。

(首肯する委員あり)

○更田委員長

ありがとうございました。

本日予定していた議題は以上ですが、幾つか報告があって、森下課長から。

○森下原子力規制部原子力規制企画課長

規制企画課の森下です。配布資料1について説明いたします。

高浜発電所1、2号機の特重施設が法定期限内に完成しないということにつきまして、関西電力から資料が提出されたため、一昨年10月に原子力規制委員会です承された方針に基づいて報告させていただきます。

中身は2ページの別紙1からになりますけれども、4月22日に関西電力から提出がございました。その中身につきまして、3ページの別紙の1.でございますが、この高浜1、2号機ですけれども、経過措置期間が満了する日の24時までに原子炉を冷温停止状態として、特重施設等の使用前検査に合格するまでの期間、冷温停止状態を継続するというところで、期限に間に合わない対応として書類が出てきております。経過措置の満了日は1号機、2号機ともに今年の6月9日でございます。その日の24時までにということでございます。

以降の資料は一昨年の方針を決めていただいたときの資料でございます。

以上です。

○更田委員長

本件はよろしいですね。

(首肯する委員あり)

○更田委員長

今度は大島管理官から誤記修正。

○大島原子力規制部審査グループ安全規制管理官(研究炉等審査担当)

研究炉等審査部門の大島でございます。

配布資料2「核燃料施設等の新規制基準適合性審査等の状況についての修正について」でございます。

去る4月7日の原子力規制委員会におきまして、核燃料施設等の新規制基準適合性審査等の状況について御説明をさせていただいたところでございますけれども、その中で誤記がございましたので、修正の手続きを取らせていただければと思っております。

具体的には2.で正誤表を書かせていただいておりますけれども、HTTR(高温工学試験研究炉)につきましては、保安規定の補正の日が抜けていた点。

2番目、原科研(原子力科学研究所)の廃棄施設につきましては、設工認の申請日が間違っていた点。

3番目、同じく廃棄施設につきましては、保安規定の変更認可が終わってございました

けれども、それが抜けていた。

都合4か所の訂正でございます。

説明は以上でございます。

○更田委員長

この資料は担当課が作ったものを束ねているのかな。そうすると、誤記は担当課の責任という形になるのですか。そうですね。

本件はよろしいですか。

(首肯する委員あり)

○更田委員長

ありがとうございました。

三つ目が、いわゆる感染症対策関連ですけれども、児嶋総務課長から。

○児嶋長官官房総務課長

総務課長の児嶋でございます。配布資料3の御説明をいたします。

御案内のとおり、4月23日に東京、大阪、京都、兵庫に対する緊急事態宣言が出ました。我々の仕事の原子力規制委員会の対応に関して影響を及ぼすようなところについて、いわゆる政府の基本的対処方針又は東京都の要請を確認いたしましたけれども、基本的にはまん延防止等重点措置が実施されている区域と同じでございました。そういう意味ではほぼ変わらないのですが、4月14日に御了解いただいた対応では、緊急事態宣言が実施されている区域に関して規制がございませんでしたので、今回、配布資料の2の一つ目の○と4の一つ目の○に「緊急事態措置又は」というものを入れて、いわゆる緊急事態宣言が対象となっている区域もこれら検査に関して内容を精査したりとか、又は出張も不要不急のものは控えるといったものを明確にしたいと考えております。

私からは以上でございます。

○更田委員長

何か御意見はありますか。

検査に関して、先ほど専門検査部門の管理官に聞いたところによると、大きな支障は出ていないということで、しかも今まで一人の陽性者も出していないので、そういった意味で、大きな影響が出ることなく運用ができていますので、引き続き感染者を出さないように、また、及ぼさないようにということで、続けていきたいと思っております。ありがとうございました。

更にもう一つあって村田広報室長から、私を除く皆さんに協力していただいて、広報が事故後10年に当たっての動画類を作ったので、それについてのお知らせです。

○村田長官官房総務課広報室長

広報室の村田でございます。

今、御紹介いただきましたように、東日本大震災、東京電力福島第一原子力発電所事故から10年ということで、それを振り返るという形で、東京電力福島第一原子力発電所の事

故と原子力規制委員会の取組を振り返る動画を作成することを企画いたしまして、明日から順次公開をしていきたいと思っております。

具体的には、このような動画については、事故時どういったことに対応していたのかとか、どういった教訓を得て、どのように生かしてきているのか。今後どう生かしていくのかといった経験、反省といったものを共有すること、それから今後二度と同じような事故を起こさないという誓いを新たにすることも意識して作ってまいりました。

明日以降の具体的な中身ですけれども、まず、東京電力福島第一原子力発電所事故の振り返り、新規制基準、原子力規制委員会設置の経緯といったところからまず公開していこうと考えております。以後、昨年度報告書がまとまりました東京電力福島第一原子力発電所事故の分析の内容であるとか、また、先ほど御紹介もありました委員と職員の対話といったものも順次公開していく予定でございます。

これらにつきましては、本日以後、ツイッターやホームページで適宜内容をアップするという情報も公開していこうと考えております。職員のみならず、広く皆さんに見ていただければと考えております。

以上です。

○更田委員長

この説明を私が広報室長に指示をして、なるべくしっかり宣伝をしてくださいということでこの原子力規制委員会で説明をしてもらったのですけれども、その肝心の説明だけが配布資料がないのが私はどうしたものかなと思って、広報室の役割として、積極広報としてしっかり内容なり視聴を訴えるものを作ってほしいと。ですので、実は私自身、中身が見られていないし、私以外の人たちが出演しているのだけれども、時間数は相当なものですよね。全部で何本あるのですか。

○村田長官官房総務課広報室長

村田です。

全部で10本程度ございまして、一つが30分から1時間、少し幅はございますけれども、それぐらいございます。

○更田委員長

予備的に見てくれと言われてたけれども、見ている時間がなくて見ていないのですが、出演された皆さんに少し宣伝していただこうと思っておりますけれども、各委員、いかがですか。こういうところがあるので見てねというのはありますか。

山中委員。

○山中委員

私と伴委員と2人で、10名程度の職員と対話をした動画が1つございます。非常に率直な御意見を頂けたかなと。委員としては、東京電力福島第一原子力発電所の事故を忘れないという思いを新たにすることができたかなと思っておりますので、職員の皆さんに広く見ていただければと思っております。

○伴委員

今、山中委員から説明があったとおりですけれども、皆さん本当にいろいろな思いをそのまま語ってくださいました。どういう編集がなされているのかが分からないので何ともいえないですけれども、本当に飾りのない形で語ってくれているので、それを是非聞いていただきたいなと思います。

○石渡委員

私が出ているのはもう編集が終わっていて、私も見ましたけれども、20～30分の原子力規制庁の若手職員との対話のビデオでして、今までやってきた新規制基準適合性審査の中で特に重視すべき点、つまり実際に現場へ行って確認をするということの大切さとか、そういうことを若手職員との間で再確認したようなビデオになっております。

以上です。

○更田委員長

広報室の仕事は作ったところで終わりではないので、見てもらって、できればパブリックコメントをしたいぐらいですけれども、せっかく作ったものがひっそりとアップロードされているというような形にならないように、しっかり見てもらう努力、またそれに対するレスポンスがあれば、ウェブサイトにも常に投稿について受け付けられるシステムがありますけれども、努力をしてもらいたいと思います。

ありがとうございました。

予定は以上ですけれども、ほかに何かありますでしょうか。よろしいですか。

それでは、以上で本日の原子力規制委員会を終了します。

ありがとうございました。