

令和 2 年度原子力規制委員会
第 2 回会議議事録

令和 2 年 4 月 8 日（水）

原子力規制委員会

令和2年度 原子力規制委員会 第2回会議

令和2年4月8日

10:30～12:10

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

議題1：東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の
発電用原子炉設置変更許可申請書に関する審査の結果の案の取りまとめにつ
いて（案）

－有毒ガス防護に係る規制の新設を踏まえた変更－

議題2：四国電力株式会社伊方発電所において令和2年1月に発生した事象について

議題3：原子力規制委員会年次報告の作成方針について（案）

議題4：当面の審査会合等の進め方について

議題5：民間規格の技術評価の実施に係る計画について

○更田委員長

それでは、これより第2回原子力規制委員会を始めます。

本日の会議は、新型コロナウイルス感染症対策のため、一般傍聴の方にはおいでいただくに、また、公開はインターネット中継のみで行っています。

さらに、今日からですけれども、出席者の座席の間隔を広く取って、また、マスクを付けたまま会議を進行していきます。

さらに、昨日、（新型コロナウイルスの感染拡大を受けた）緊急事態が宣言されたことを踏まえて、原子力規制委員会の開催についても開催頻度を少し下げていきます。基本的には隔週の開催にしたいと考えています。したがって、翌週15日の原子力規制委員会は基本的に開催しないこととして、22日については、またこれを基本的に開催する方向で予定をしますけれども、それぞれの原子力規制委員会の開催については、その週の月曜日、前々日に開催の有無を決定して公表する予定です。

それでは、最初の議題は、「東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の発電用原子炉設置変更許可申請書に関する審査の結果の案の取りまとめについて（案）」。これは有毒ガス防護に係る規則（※正しくは、規制）の新設を踏まえた変更に係るものです。

説明は、実用炉審査部門の川崎安全管理調査官から。

○川崎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

実用炉審査部門安全管理調査官の川崎です。

本日は、有毒ガス防護に係る規制の新設を踏まえた変更申請につきまして、資料1を用いて御報告させていただきます。

まず、下付きの（通しの）1ページになります。

「1. 審査結果の案の取りまとめについて」でございますが、本件につきましては、令和元年10月31日に東京電力ホールディングス株式会社から原子炉等規制法（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（炉規法、炉規制法））第43条の3の8第1項の規定に基づき提出されました、柏崎刈羽原子力発電所の有毒ガス防護に係る規則（実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則）の改正を踏まえた設置変更許可申請書を受理いたしました。

また、審査を踏まえて、令和2年2月21日及び改正炉規法（原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律により改正された炉規法）を踏まえて、同年4月1日に東京電力から原子力規制委員会に対して補正が提出されております。これらを踏まえて審査を進めてまいりました。

まず、申請の概要について御説明いたします。下付きの（通しの）4ページをお開きください。

1. といたしまして、有毒ガスの濃度評価を行ってございます。こちらにつきましては、先行のP（PWR（加圧水型原子炉））の審査と同様に、有毒ガス防護に係る影響評価ガイド

を参照して、固定源、可動源の特定をして、スクリーニング評価を行って、その対策、防護措置の要否を検討した上で、またさらに、予期せぬ有毒ガスに関する対策の検討を行ってございます。

2. でございます。5ページになります。

本申請に関しては、先行の審査事例と異なる点がございまして、こちらは先行では固定源、可動源いずれに対しても防護措置あるいは対策を講じることで、ガス濃度が判断基準を下回る設計としておりました。

今回につきましては、固定源、可動源の有毒ガスいずれについても、運転・対処要員の呼気中の有毒ガス濃度が判断基準値を下回る設計としてございます。こちらにつきましては、柏崎刈羽原子力発電所のサイト特性が効いておりまして、サイトが非常に広いということから、このような結果となっていると思われま。

「3. 予期せぬ有毒ガスに対する防護措置」につきましては、防護具の着用を行う手順等を整備しているというものでございます。

以上につきまして審査を行ってきた結果について、別紙1のとおりまとめてございます。6ページになります。

今回の審査につきまして、許可の基準への適合性については、まず、(原子炉等規制法)第43条の3の6第1項1号につきましては、発電用原子炉の使用目的を変更するものではないこと。使用済燃料についても、その方針に変更がないこと。海外において再処理が行われる場合についても、その方針に変更がないこと。また、それぞれ上記の取扱いを必要とする使用済燃料が生じた場合についても、従来と変更がないことを確認しております。

2. の経理的基礎につきましても、本申請に係る変更の工事に要する資金及び調達計画は必要としないこと、続いて、3.、4.、5. それぞれ技術的能力、あとは重大事故の対処の技術的能力、あとは災害の防止上支障がないことにつきましても、添付のとおり適合するものと認められると。

この適合の確認の内容について、8ページ以降になりますが、添付を用いて簡単に御説明させていただきます。下付き(通しの)10ページになります。

まず、この審査書の構成につきましては、昨年末(昨年12月11日)に御報告させていただきましたPWRの有毒ガスの審査書案と同様に、評価対象の運転・対策要員のいる場所で分けております。例えば、IV-1の(原子炉)制御室、IV-2で緊急時対策所、あとは、IV-3で重要操作地点の操作要員に対して、それぞれ固定源、可動源、予期せぬ有毒ガス対策ということでまとめてございます。

簡単に紹介させていただきますと、例えば(原子炉)制御室については、16ページ以降にまとめてございますが、17ページになります。

③と④のところですが、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る評価について評価を行っている。④で、固定源、可動源に対しては、運転員の呼気中の有毒ガスの濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準を下回るように設計すると。

これにつきまして、その下のパラグラフでまとめているように、運転員の呼気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準を下回る設計としていることを確認したということでございます。

続いて、予期せぬ有毒ガス対策につきましては、17ページのIV-1. 2以降にまとめておりますが、こちらについても、予期せぬ有毒ガスの発生に対しては防護具を配備し、着用の指示、操作を行う手順を整備しているということを確認したということに記載してございます。

以下、同様に、18ページ、緊急時対策所の要員、あるいは20ページ以降の重要操作地点の操作要員についての評価結果、また、確認結果をまとめてございます。

ページを戻りまして、7ページでございます。

6. につきましては、こちらは4月1日に施行された改正炉規法に対応するものでございまして、本申請については、発電用原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項に変更がないことから、基準に適合するものであると認められるとしております。

1ページにお戻りいただきまして、これらについて案として取りまとめているところでございますが、「2. 原子力委員会への意見聴取」を、原子炉等規制法第43条の3の8第2項において準用する第43条の3の6第3項の規定に基づき、別紙2のとおり、第43条の3の6第1項第1号に規定する許可の基準の適用について、原子力委員会の意見を聴くこととしたいと思っております。

「3. 経済産業大臣への意見聴取」ですが、原子炉等規制法第71条第1項の規定に基づき、別紙3のとおり経済産業大臣の意見をお聴きさせていただきたいと思っております。

4. でございますが、「科学的・技術的意見の募集」についてでございます。本件について、新規基準に係る原子炉設置（変更）の許可の際、その審査案に対する科学的・技術的意見の募集を行っておりますが、今回の申請に係る審査書案を取りまとめるに当たって、「（案の1）」として、パブリックコメントの募集を行う、「（案の2）」、パブリックコメントの募集を行わない、のいずれかとさせていただきたいと思っております。

事務局からの御報告は以上です。御審議をお願いいたします。

○更田委員長

それでは、審査に参加された山中委員。

○山中委員

報告にもございましたように、本件は、東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所6・7号炉の中央制御室（原子炉制御室）の運転員などへの有毒ガスの防護に関する申請に関して審査を行いました。説明にもございましたように、有毒ガスの固定源あるいは可動源とも、判断基準を下回ることなどを確認いたしました。

御審議のほど、よろしくをお願いいたします。

○更田委員長

御意見はありますか。

○田中委員

1つ質問なのですが、P（PWR）と違って、B（BWR（沸騰水型原子炉））のときにはP（PWR）で使わないような有毒ガスというのはあるのでしょうか。

○川崎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

原子力規制庁の川崎です。

ここで評価対象としているガスにつきましては、おおむね炉型によって何か違うものがあるということは、大きなものではありません。基本的に可動源として塩酸、固定源としてアンモニア、メタノール、亜酸化窒素などが評価されてございます。

○更田委員長

ほかにありますか。

今、塩酸と出て、塩酸というのは樹脂の再生に使うと。水処理系というのは、ろ過水の処理をするようなものは、柏崎刈羽原子力発電所の場合は1号機側にあると聞いたのですが、そのコンフィグレーションというか、配置について説明してもらえますか。

○川崎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

柏崎刈羽原子力発電所につきましては、荒浜側と大湊側の大きく2つの地区に分かれています。今回申請対象となっている6号機、7号機につきましては、大湊側、北側の方にございます。今度、水処理に使う建屋というのは荒浜側の一番南の方にございまして、そこで一括して水処理を行うというものでございます。処理した水につきましては、常設配管を用いて各号炉に供給していくという形になります。

○更田委員長

今回の審査に当たっては、荒浜側にある水処理系に関しては、どういう審査をした形になるわけですか。

○川崎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

水処理系の具体的な処理方法等については、具体的に審査の対象として確認しているものではございませんが、今回の審査の中で参考として確認させていただいているのは、塩酸というのが何に用いられるかということです。

こちらにつきましては、陽イオン交換樹脂、こちらの再生に用いるということと、あと、陰イオン樹脂の交換については、水酸化ナトリウムを用いるのですけれども、その処理に伴って排出されるアルカリ性の廃液を中和させるのに塩酸を使うと確認してございます。

○更田委員長

それ（水処理系）は荒浜側で閉じている（完結している）から、何かがあっても大湊側に影響は及ばないということなのですか。すごい距離ではあるけれども。

○川崎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

はい。結果として、非常に離れている（ので影響がない）ということでございます。

○更田委員長

ほかによろしいでしょうか。よろしいですか。

それでは、審査の結果ですが、別紙1というか、別紙1とその添付のとおり取りまとめるということによろしいでしょうか。

(首肯する委員あり)

○更田委員長

それから、別紙2のとおり原子力委員会への意見聴取、それから、別紙3のとおり経済産業大臣への意見聴取を行うことについて、それぞれ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、別紙1とその添付のとおり審査の結果の案を取りまとめるとともに、原子力委員会、経済産業大臣への意見聴取を行うこととします。

その上で、科学的・技術的意見の募集ですが、この点について御意見はありますでしょうか。

田中委員。

○田中委員

特に科学的・技術的に新しいところはないかと思しますので、募集を行わないということでもいいかと思えます。

○山中委員

私も、BWRとPWRの差というのはございませんで、技術的に新しいところというのは本件はないと思しますので、意見公募(意見募集)は必要ないと考えます。

○更田委員長

P(PWR)、B(BWR)の差、違いがないということもそうだし、これは水処理系が離れたところにあるというのが非常に大きいですよね。

ほかに(ありますか)。

では、科学的・技術的意見の募集を行わないということに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、本件については、科学的・技術的意見の募集は行わないということにしたいと思えます。

それから、今後の予定、これは1つのバックフィットもの(案件)ですよね。バックフィットについて、柏崎刈羽原子力発電所については、これで有毒ガスの要求変更に伴うバックフィットの案件について、審査は終了したという形ですけれども、ほかに(バックフィット案件があるか)、あるいは今後の予定について。

○川崎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

まだバックフィットの許可としては第3電源(所内常設直流電源設備(3系統目))がございませんで。あと、バックフィットというか、私の別な審査チームで審査をしております

が、特重施設（特定重大事故等対処施設）の審査をしているのと、あと、並行して、工事計画認可（工認）の審査と、あとは、先日（先月30日）出てまいりました保安規定の審査を並行して行っているという状況でございます。

○更田委員長

先日（今月1日）（の議題3で）説明のあった保安規定については、「東電スペシャル」的ではあるけれども、（東京電力の）川村会長、小早川社長とお目に掛かったときに（平成29年9月20日原子力規制委員会議題1）、（設置変更）許可のときの判断のときの文書類の扱い、それを保安規定に織り込むという形になっていて、その部分と、それから、技術的な部分、重大事故等対処設備が加わったことも踏まえて、保安規定に関しては、技術的な観点もいくつもあると思いますので、それは並行して進めるという形になるのだろうと思いますし、また、工認が今進みつつあるところだと理解はしています。

何か御質問はありますか。よろしいですか。

それでは、審査チームは作業を続けてください。ありがとうございました。

2つ目の議題は、「四国電力株式会社伊方発電所において令和2年1月に発生した事象について」。

本件は、例の制御棒（クラスタ）が動いてしまった（トラブル）、燃料を着座するとき落下信号が出た（トラブル）、それから、外電（外部電源）1系統の喪失（のトラブル）の影響ということですね。

説明は、武山安全規制管理官から。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

それでは、資料2を御覧ください。伊方発電所において本年1月に発生した事象、御覧の3つでございます。これについて、四国電力からの報告内容、原因と対策も含めた報告内容について報告をさせていただくとともに、制御棒クラスタ引き上がりについては、炉規制法の第62条の3の規定に基づく報告（法令報告）事象であることから、それに対する評価と原子力規制委員会の今後の対応について、決定していただきたいというものでございます。

次の2ページをめくっていただきたいと思います。

まず初め、制御棒クラスタの引き上がりに関してでございます。本件は、原子炉容器の上部の炉心構造物の吊り上げを行ったときに、制御棒クラスタ1体が当該構造物とともに引き上げられているというものでございました。

本件について、再度構造物を吊り下ろして、クラスタと駆動軸が結合されていないこととか、あるいは正常に結合、切り離しができることを確認した後にもう一回吊り上げまして、制御棒クラスタが引き上がらないことを確認して、構造物の取り外しを完了していると。外部への放射能の影響はなかったというものでございます。

本件については、いわゆる制御棒が管理された位置から意図せずに動いているということで、法令報告ということで原子力規制委員会に報告があったというものでございます。

「2. 事業者からの報告内容」でございますが、まず、原因の調査でございます。

炉心構造物を吊り上げた状態から下ろして駆動軸を引き上げたところ、制御棒クラスタは引き上がらなかったということとか、そういったことを考えると、事象発生時の結合状態は通常と異なる不完全な結合状態であったという可能性があると考えまして、機器の外観確認、それから、作業員の聞き取り等を踏まえて調査をしているというものでございます。

まず初め、作業体制、手順の調査でございますが、作業体制についてと作業者の力量に関しては、これは過去に十分実績がある作業体制であり、作業員であったということでございます。

また、作業手順、作業記録に関しても、前回の定期検査のときも同じ作業をしておりますけれども、同じ手順でやっているというものでございます。

なお、「しかしながら、」と書いてありますけれども、重量確認と寸法確認によってクラスタと駆動軸が切り離されていることを確認した以降、通常とは異なる不完全な結合状態に至った場合は引き上がりが生じる可能性があると考えたということでございます。

「2. 1. 2 制御棒クラスタと駆動軸の結合部の調査」でございますけれども、今回引き上がった制御棒クラスタは、アドレス（原子炉内で燃料集合体等を装荷する位置を示したもの）がM-4というところでございますけれども、それと比較するために、同じぐらいのサイクルで使っているM-12というところ、それから、あと、炉心の中央部に近いところで、まだ1サイクルしか使っていない制御棒クラスタのJ-7、ここを選定して、結合箇所の外観調査を行いました。

まず、「(1) 制御棒クラスタ」についてですけれども、クラスタのスパイダの頭部、ここを確認したところでございますけれども、それについては、頭部のところに接触痕というのが確認されているというものでございます。同じように、同じM-12というところでも同様な接触痕が確認されている。ただ、M-4という引き上がったものの方が広範囲であったということでございます。

また、（調査対象の）全部のクラスタ、（すなわち）3つのクラスタについて、スパイダ頭部には堆積物があったというものでございまして、M-4の堆積物がほかに比べて多い状態でございますというものでございます。

それから、「(2) 駆動軸」に関してですけれども、まず、接手外面でございますけれども、次の4ページを開いていただいて、まず、接手外面に関しては、M-4の駆動軸については、金属光沢を有する接触痕があったというものでございます。ほかのものについては、接触痕はあったけれども、金属光沢があるほどではなかったというものでございました。

あと、テーパ部についても接触痕がありますけれども、これはほかと同様なものでございました。

それから、型取りをしてみたところ、M-4の駆動軸で見られた接触痕は、M-12のも

のよりも有意に深いということが確認されているというものでございます。

それから、接手の内面でございますけれども、接手の内面についても確認したところ、M-4の駆動軸の内面、これについては金属光沢を有する接触痕が確認され、M-12、J-7、これについては、そういう接触痕はなかったというものでございました。

また、駆動軸取り外し軸を押し下げた状態で外観確認をしたところ、駆動軸取り外し軸の先端についています位置決めナット、これに線状の接触痕がM-4に関しては認められているというものでございます。ほか（の制御棒クラスタ）にはなかったということでございますけれども、ここの部分、M-4で確認された内面の直線の接触痕、それと、位置決めナットの接触痕がともに線状であり、両者を取り合う箇所であることから、位置決めナットの上昇・下降のときに生じた可能性があると考えているというものでございます。

また、形状的には、接触痕の発生には介在物が関与した可能性が高く、1mm程度の大きさのものが入っていたのではないかと考えるというものでございます。

それから、「(3) 堆積物」でございますけれども、制御棒クラスタのスパイダ頭部に確認された堆積物について分析をしたところ、これについては、マグネタイトであるということでございます。

この堆積物については、1次冷却材中に一般的に存在するスラッジと同じ成分であり、プラント運転中に1次冷却系統内で発生したスラッジが、結合状態にある駆動軸接手とスパイダ頭部の隙間を経て侵入・堆積した可能性があると考えているところでございます。

それから、推定メカニズムでございますけれども、まず「2. 2. 1 想定される結合状態の調査」ということで、7つのケースを考えているというものでございます。スパイダ頭部と接手の形状、それから、接触痕の位置を検討した結果、駆動軸着座状態及びスパイダ頭部1山目、2山目、3山目、それぞれの位置で不完全結合する4つのケースで引き上がり事象が発生する可能性があるという判断をしたと。

それに対して、引き上がりの実証試験というのを行ってまいりましたと。その結果、不完全結合状態ということを見ると、スパイダ頭部1山目の位置までが入っていたのではないかと考えるというところを確認しているというものでございます。

「2. 3 推定原因」でございますけれども、今の以上の結果で以下のように推定したとしておりまして、6ページ目でございますが、まず、駆動軸取り外し軸下降時、ロックボタン周りに付着した堆積物が位置決めナットと接手の間に挟まり、駆動軸取り外し軸が詰まったと。

その状態で制御棒クラスタに駆動軸を着座させた後、駆動軸が制御棒クラスタのスパイダ頭部内へ沈み込み、駆動軸接手外面直線部と制御棒クラスタのスパイダ頭部1山目が接触して不完全結合状態となったと。上部炉心構造物吊り上げ時、駆動軸と不完全結合している制御棒クラスタも引き上がったと。

作業手順書には、駆動軸着座前に駆動軸取り外し軸が正規の位置まで下降していることを確認する手順がなく、駆動軸取り外し軸の詰まりを確認することができなかったという

ものでございます。

「2. 4 再発防止対策」でございますけれども、上部炉心構造物吊り上げ時の制御棒クラスタ引き上がりを防止するため、以下の対策を講ずるとともに、従来から実施している水中カメラによる監視を引き続き実施するとしています。

まず初めとして、駆動軸取り外し軸の下降時に詰まりがないことを確認するため、駆動軸取り外し工具の指示管のマーキング位置を確認する手順を追加する、駆動軸着座後の再度の重量確認及び位置計測を実施する手順を追加する、定期検査ごとに使用済燃料ピット内の制御棒クラスタのスパイダ頭部の状況を確認し、堆積物が確認された場合は除去するというものでございました。

原子力規制委員会の評価と考察の案でございますけれども、まず、「原因調査結果等について」でございます。

まず、これまでの加圧水型軽水炉の運転経験において、堆積物を明確な原因とする接手と駆動軸取り外し軸との間での同様の不具合が見られないことや、堆積物がそのような不具合を生むメカニズムが実際に確認されていないことから、推測の域を出ませんけれども、堆積物が駆動軸取り外し軸の下降を妨げたことにより、制御棒クラスタと駆動軸の間に不完全な結合状態が生じることはあり得ると考えられます。

「3. 2 安全上の影響について」でございますけれども、燃料取り出し作業においては、1次冷却材中のホウ素濃度を制御棒クラスタなしでも炉心を未臨界にできる濃度以上とすることとしており、今回の作業においても十分なホウ素濃度であったことから、安全上の影響はなかったと評価をします。

「3. 3 再発防止対策について」の評価ですけれども、推定原因のとおりであるかどうかにかかわらず、再発防止対策は、追加手順により制御棒クラスタと駆動軸の再結合の有無を確認することなどから、同様の引き上がりを防止できると考えるものでございます。

それから、「4. 今後の対応」でございますけれども、原子力規制委員会としては、今回の吊り上げ時において、原子力規制検査（新たな検査制度）により再発防止対策の実施状況を確認することとする。

また、伊方発電所以外の加圧水型軽水炉を有する原子力発電所について、各事業者が本事象を運転経験として情報共有し、必要な対応を評価、検討及び実施していることを原子力規制検査において確認することとしたいと考えております。

INES（国際原子力・放射線事象評価尺度）評価については、0（ゼロ）ということでございます。

次の事象（トラブル）を御説明させていただきます。まず、12ページを開いていただきたいと思います。同じく伊方発電所3号機で起きました燃料集合体点検時の落下信号の発信でございます。

この事象は、いわゆる燃料集合体の点検を行うために点検装置ラックに挿入する際に、そのラックに乗り上げたことによってクレーンの吊り上げ荷重が減少して、燃料集合体が

落下したと判断して発信されたものということでございます。実際には燃料集合体は落下しておりませんでした。燃料集合体についても、健全性に問題がないことを確認しているところでございます。

推定原因としましては、点検装置ラックの開口寸法が通常の使用済燃料ラックの開口寸法よりも小さくて、また、照明も十分なものではなかったということで、作業が難しい状態であったというものでございました。また、作業責任者による確認ということも行われていなかったということでもございました。

このため、点検装置ラック開口寸法の拡大とか、また、カメラ、水中照明というものを使って視認性を高めるということ、また、作業責任者によるダブルチェックを実施するというので、こういう状態を防ぐということでもございました。

それから、次の事象（トラブル）でございますけれども、15ページでございます。

こちらは伊方発電所で発生した所内電源の一時喪失でございます。こちらは1・2号機の屋内開閉所において、母線連絡遮断器（遮断器）を動作させる保護継電装置の取替え後の終了の確認作業において、系統を構成していたわけです。そのときに187kVの送電線4回線が全て遮断器が開放して、受電が停止したということでもございまして、これについては5つの断路器が短絡をしていたということが分かりました。

また、この際、2号機、3号機の使用済燃料ピットの温度が一時上昇しましたがけれども、制限65℃に比べ十分低い状態であったということで、外部への影響はなかったということでもございました。

確認した結果、断路器が短絡していたわけですがけれども、それについての推定原因としましては、断路器の絶縁操作軸の上部の埋金というのと、それから、あと、可動の接触子、この間の構造上のクリアランスによって非接触状態が継続し、その嵌合部において放電が発生して、嵌合部の隙間が拡大していくと。それから、嵌合部のすれによって金属くずが発生し、その金属くずが絶縁操作軸、導体の表面に付着をした結果として短絡が発生したというものでございました。

これについて、同様の構造の、又は使用状態が同じ断路器について、断路器ユニットの内部開放点検を行って、異常がないことを確認したとしております。また、部分放電診断、それから、内部異物診断を定期的を実施して、状態監視を強化するというので、それから、今回試験を行ったときに、外部電源4回線が全てなくなったことによって燃料プールの温度が上がったということを考えて、今回、また再度試験を再開するに当たっては、3号機の所内負荷を接続しない試験系統構成にて実施するといったことを考えているということでもございました。

私からの説明は以上でございます。

○更田委員長

本件も山中委員から。

○山中委員

まず、制御棒の引き上がりに関してですけれども、機器の重要性もありまして、私の方から、あえて本件については詳細に調査をしてくださいというコメントを出させていただきました。

報告にもございましたように、クラスタ上部の接合部への堆積物、鉄の酸化物、これの蓄積とその巻き込みによって、接合部での軽い固着、これが生じたことが原因であると推定されているとの報告がございましたけれども、事業者において詳細な原因の調査、あるいは検証試験もなされていると考えられます。

事業者の直接の対策についても十分だと思いますし、原子力規制庁の対応、あるいはINES評価も報告のとおりで結構かと思います。

また、他の2件（のトラブル）についても、原因調査、対策というのは報告のとおりで結構かと思います。

私の方からは以上です。

○更田委員長

1つずついきますか。まず、制御棒の意図せぬ動きについてですけれども、御質問、御意見があれば。

伴委員。

○伴委員

説明としては理解したのですけれども、やはり残る疑問が、なぜ今回このプラントで起きたのか。ほかに前例がないということですので、なぜこうなのだろうと。その辺については、四国電力自身はどう考えているのか、また、原子力規制庁としてはどう判断しているのか。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

実用炉監視部門の武山です。

堆積物が影響したということであれば、おっしゃるとおり、ほかのプラントでも同様の堆積物がありますので、起こり得ると思います。ただ、私どもが考えているところは、非常にまれなのではないかと思います。いわゆる駆動軸取り外し軸の動きを妨げるという状態は、そう起きるものではないのではないかと思います。そのように考えまして、一つのストーリーとしては、こういうことはあり得るのではないかと考えましたところです。

○伴委員

ということは、たまたま本当に偶然が重なったとしか考えられないということなのか。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

そう考えております。

○更田委員長

この点は、基本的に1回取り外したものを、普通、つながった状態から外したら、例えば、どこかに引っかけるなり何なりという仕組みがあるのだったら、外したものは外した

ままにしておくわけだけれども、外したものをそつとその上に置くわけです、仮置きと称して。だから、基本的なメカニズムとして、それぞれ外したら、離して固定できる仕組みがあればいいけれども、これは外していったら、取りあえずそれぞれの（制御棒クラスタの）上に載せていくと。

そうすると、それが意図せぬ結合、例えば、揺らしたり、たたいたりしたら中へ入り込んでいってしまうわけだから、そういった意味では、そういうことがあったのだと。武山管理官が言うように、たまたまで起き得ることではあるのだろうと。それから、数があるので。

更に言えば、この調査結果というのも、これが原因だと考えると事象が説明できるというところでとどまっていて、これが原因だと考えれば説明がつくということは、それが原因だということには決してならないので、原因らしきものというところではあるのだけれども、一方で、痕（痕跡）が残っているというのと、それから、説明がつくというのも、きれいに説明がつくのですね。

私は、この事象のときに、当初、なかなか原因をつかまえるのは難しいのではないかと予想を申し上げただけけれども、それにしてはよく調査されたというか、それらしい原因が見つかってきたなと思っています。また、痕跡が見られたのも、一つの重要な、これが原因だと推察させる要因になっているとは思いますが。

一方、原因については、だから、これが原因だとはっきり100%ということは言えないのだけれども、一方、対策の方は、仮置きして置いていって、また、本当に動かすときにもう一回また負荷を測ってみて、重量測定をするということなので、対策の方としてはほぼ万全と言えるというのがこの収まり方なのだと思います。

前例がないと言ったけれども、確かにこういうメカニズムを考えると、あまり起きることではないですね。だから、ある意味、たまたまと言えるかもしれない。付着物が要因としてあるのだったら、やはり水質だし、ただ、1つ気になったのは、付着物が見られたら除去するとなっていたけれども、除去できるのですか。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

実用炉監視部門の武山です。

吸い込んで取るということができるといことで、それをやるということにしています。

○更田委員長

結構線量は高いですね。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

そうですね。水中で当然やります。

○更田委員長

場所が場所だけに、それなりの線量なので。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

プールに入れた後に、プールで行うことになりましたが。

○更田委員長

もう一つは、今回のも意図せぬ挙動で動いてきたといっても、それをビデオで見ていたわけで、見つけたわけだから、やはりこういうことがあれば、今後の作業においてもビデオでの監視等により注意深くなるということだろうし、そういった意味では（意味が）あるのですね。

ほかに、本件について、ありますか。

田中委員。

○田中委員

大体分かって、原子力規制委員会の評価もこれでいいかと思うのですが、1個だけ教えてほしいのは、（6ページの3.3に）「追加手順」と書いているのですが、ほかの発電所ではどのようにしたというか、これから原子力規制検査の中で見ていくということなのですか。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

ほかのプラントでここまでやっているということは聞いていません。今回、この事象後、今、（原子力安全推進協会の）NUCIA（原子力施設情報公開ライブラリー）にも登録されておりますけれども、各プラントでこれを見て、そういったものを追加するかどうかということについて、検討していただければと考えております。

○更田委員長

普通に考えれば、重量の再測定をやるという手順を考えるのかという、そこだろうとは思いますが。

石渡委員。

○石渡委員

4ページ一番下の「（3）堆積物」のところなのですが、一番下の2行に「EPMAによる組成分析及びX線回折による形態分析を実施した。」と書いてあるのですが、エックス線回折というのは、これは結晶構造を調べるやり方で、エックス線回折で形態を分析することはできないはずですが、だから、これは結晶構造を分析したと、結晶構造を調べたということだと思ってしまうので、そのように書き直した方がいいと思うのですね。

形態分析も大事なので、それは電子顕微鏡か何かで、あるいは光学顕微鏡でもいいのですが、それで調べているのでしょうか、恐らく。やっていないのですか。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

実用炉監視部門の武山です。

光学顕微鏡、それから、電子顕微鏡、両方とも使っております。電子顕微鏡で見た上で、さらにエックス線回折もしていると聞いております。

○石渡委員

それでしたら、そのようにちゃんと書いた方がいいと思います。

○更田委員長

あるいはもう（「形態分析」とある中の）この「形態」を取ったら（削除したら）どうですか。当然、EPMA（電子線プローブマイクロアナライザ）をやっているのだったら、SEM（走査電子顕微鏡）もやっているわけで、だから、光学顕微鏡で見て、SEMをかけて、EPMAで見て、それから、エックス線回折で見てという話ですけれども、この資料の性質からすると、（「形態分析」とある中の）「形態」を落とせば（削除すれば）それでいいように思いますけれども、石渡委員、それでは不足でしょうか。

○石渡委員

いや、「形態」という言葉を落とす（削除する）のであれば、それはそれでいいと思います。

あと、もう一つ、（同じ「（3）堆積物」のところに）「マグネタイト」という言葉が使われていますが、これは正式な鉱物名は多分「磁鉄鉱」というのが日本語の正式な鉱物名だと思うのです。それは用語辞典か何かを調べれば載っていると思うので。

ただ、これが本当に全部マグネタイトかどうかというのは疑問がありますね。というのは、普通、鉄のさびというのは、大体、酸化第二鉄の赤鉄鉱、（すなわち）ヘマタイトか、あるいは水酸化鉄なのですよ。普通のさびで磁鉄鉱になるということはあまりないのですけれども、そういう点、マグネタイト、磁鉄鉱が入っていたというのは多分確かだと思うのですけれどもね。多少疑問はあるのですけれども、とにかくエックス線回折で調べたということなので、間違いはないと思います。

以上です。

○更田委員長

それはある意味、別の。確かになぜマグネタイトなのだろうというのはありますけれども、ただ、だからこそエックス線回折までやったのかもしれないし。

ほかにありますか、本件。

そして、もう一つ（のトラブル）は（燃料）集合体の着座ですけれども、よろしいですか。これは、着座に関しては、下の、特に点検のときだけ、こんな小さな受け皿を使っていたというところなので、それを大きくしますということですよ。

それから、3つ目の（トラブルの）外電1系統喪失ですけれども、これは故障が起きたことよりも、故障でなぜこんなことになってしまうのだと。説明を聞いてみると分からないのは、結局、大きな負荷が必要なのです。大電流を流さないと点検にならないから、大きな負荷を探している。

大きな負荷を探しているけれども、1号機は廃炉だし、2号機は止まっていて、3号機だけという状態で、ぐるっと見回して大きな負荷があるのは3号機だから、3号機も負荷側につなげてしまえとってつなげてやったら、1つの故障で落ちてしまったと。だから、単一故障で系統の喪失につながってしまうようなつなぎ方にわざわざして、点検したら1つの不具合でこうなってしまった。

だから、むしろ3号機を負荷として使わざるを得ない状況というのが、なかなか苦しい

判断にしているのだらうと思うのですね。だから、模擬負荷。模擬負荷というのは結構大きな装置だし、高価な装置だし、また、取り回しも重いですよ、大抵、模擬負荷というのはものすごく。

だから、なかなか模擬負荷を使うということはためらうのだらうけれども、一方で、こういった1つのサイトに1機という状態で、それしか大きな負荷がほかに考えられないとなると、どうしてもそれを点検のとき、試験のときに使いがちではあるけれども、これは、こういったことが起きないようにと重く見るのであれば、やはり模擬負荷を使いましょうということなのだらうと私は思います。

1つの故障そのものは、これは、言葉は悪いかもしれないけれども、まああることということで、ただ、単一故障は織り込んで考えなければいけないので、単一故障で大騒ぎを起こさないためには、やはり点検に際して模擬負荷を使うというような対処が(必要で)、これは安全上の判断というよりも、むしろ安全上の判断だけではないですけれどもね、そういった意味では。

この点はいかがですか。御意見、御質問はありますでしょうか。

そして、最初(別紙1)の制御棒(クラスタ)のもの(トラブル)は法令報告なので、まず、評価及び今後の対応というのを、事務局の提案があって、これを固めなければいけないのですけれども、これを決定しても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、今回の事象に対する評価及び今後の対応について、事務局案のとおり決定します。

また、別紙2、別紙3については、これは法令報告ではないので、一般的に報告を受けたという形(になります)。

○田中委員

1ついいですか。

○更田委員長

ちょっとお待ちください。

その上で、1件ずつ(の対応)と、それから、これは毎週(のように)(トラブルが)ありましたという件はまた別の話なので、その点についても御意見があれば、これから伺いたいと思います。

○田中委員

別紙2、落下信号発信のところでは若干気になるところは、(12ページに)点検装置ラックの開口寸法が使用済燃料ラックの開口寸法よりも小さく、作業の難度が高かったと書いているのですね。今回はこれがあつたから水中テレビカメラとか水中照明というようなことを言っているのですけれども、これまでもやはりこのような水中テレビカメラ等々、照明とかがあればよかつたのではないかと思うのですけれども、そういうことをできなかつ

たのは、作業員が声を発することができなかったからなのですかね。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

実用炉監視部門の武山です。

そうですね。やはり四国電力の方にその声が伝わっていなかったと考えると、今回、改めて聞いてそういうことが分かったということですので、今後、四国電力の方では、こういう現場の作業について、こういう現場の声を聞いて行うということについて、これだけではなくて、ほかの保安活動も含めて、そういう取組を強化していきたいと言っているところでございます。

○田中委員

大変重要な点だと思いますので。

○更田委員長

その上で、この3つのこと（トラブル）がほぼ毎週という形で起きたのですけれども、感想というか、見解とかということなのですか、山中委員、いかがですか。

○山中委員

既に四国電力の方から、一連のこのトラブルについて、今後どのように対応していくかという対応策については、プレス発表されております。それを見させていただくと、マニュアルを大幅に見直して全部整備しますとか、体制を変えるのですとか、そういうことが書いてあるのですけれども、私は、そういうことよりも、むしろきちんと職員の技術教育をする、あるいは技術伝承する、あるいは現場とのコミュニケーションをするという、その点に力を入れていただくということが重要なことだと思っております。

今日は報告がございませんでしたけれども、昨年秋に、高圧注入ポンプを動かしたときに、通常、ポンプ起動時にはミストが出るのですけれども、それを煙と間違えて停止をさせてしまったというような誤操作もございました。そういうことを考えますと、やはりそういう技術力の向上、あるいは技術伝承というところに力を加えていただくと。体制とかマニュアル整備というところに注力するよりは、そちらの方に力を入れていただければと思います。

○更田委員長

ほかにありますか。

ひとつひとつ（のトラブル）を見ても、最初（別紙1）の制御棒の意図せぬ動きというのは、先ほどのメカニズムを見ても極めて偶発的なものと言える。対策はもう一回、重量を量るだから、これはほぼ万全の対策だといえる。

2つ目（別紙2）のものは、的が小さかったからというところで、これもあるかなという感じですが。

3つ目（別紙3）のものは、先ほど申し上げたように、単一故障でわざわざ大ごとになるような、大ごとでもないけれども、系統喪失となるような回路構成で試験をしたというところが、先ほど申し上げたように模擬負荷の導入はなかなか簡単には決められないと思

うので、理解はできるものというところで、（資料を）構成をしたことということだろうと思います。

ですので、いずれもミスとかそういう、いずれも悪質性の高いものではないと言えるだろうとは思いますが、それから、停止時に制御棒の動きといっても、これはホウ酸濃度を十分高めた状態で、P（PWR）は元々ケミカルシムで制御しているところがあって、だから結果的に反応度の投入はあるわけではないし、燃料集合体については誤信号であるし、3つ目のものが、トラブルが2つ続いていたら少し慎重になる必要があったかなという気はします。

一連のトラブルについて何か御発言はありますか。よろしいですか。

それでは、別紙1、制御棒の浮き上がりについては、評価及び今後の対応について事務局案のとおり決定をします。

また、別紙2、別紙3については報告を受けたということで、本件を終わりたいと思います。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

実用炉監視部門の武山です。

先ほど石渡委員から発言がありました4ページの堆積物のところの「形態分析」の「形態」を取る（削除する）ということですね。

これは事業者からの報告内容をそのまま書いているものなのですけれども、そういうところは直させていただいて、我々の方としては、これは形態はあるべきではないということで、形態を取るという形にさせていただく。

あと、「マグネタイト」の「磁鉄鉱」と変えるかどうか。これは変えた方がよろしいですか。

○石渡委員

それは文部科学省の方で鉱物名のガイドラインを作っていると思いますので、それに従ってやっていただければいいと思います。

○武山原子力規制部検査グループ安全規制管理官（実用炉監視担当）

では、それを確認して、「磁鉄鉱」となっていれば「磁鉄鉱」とさせていただくということにします。

分かりました。

○更田委員長

3つ目の議題は、「原子力規制委員会年次報告の作成方針について（案）」。これは例年、3.11報告（「原子力規制委員会の取組」）があつて（作成されて）、それから3週間（※3.11報告では平成31年4月1日から令和2年2月29日までの取組を報告しているため、正しくは1か月）ほどずれがありますので、年度末までのものという形の年次報告ですけれども、説明は村山政策立案参事官から。

○村山長官官房政策立案参事官

それでは、資料3に基づきまして、年次報告の作成方針について説明をさせていただきます。

1 ページ目に「1. 趣旨」とありますけれども、令和元年度の年次報告の作成に当たりまして、作成方針について御審議いただきたいというものでございます。

また、事務的に年次報告の骨子案の方も用意してございます。

2 ページ目ですけれども、こちらに「原子力規制委員会年次報告の作成方針について（案）」というものを用意させていただいております。例年は、各年度の年次報告の作成方針をお諮りしておりましたけれども、今回、一般的な作成方針としてこのような方針を御決定いただくのが効率的ではないかということで用意させていただきました。

1 つ目に、年次報告の位置付けということでございますが、設置法（原子力規制委員会設置法）第24条に基づいて所掌事務の処理状況を国会に報告するとともに、その概要を公表しなければならないとございますので、こちらに対応するものでございます。

2. の方で、年次報告の作成方針として、さきの3月11日に取りまとめて公表している「原子力規制委員会の取組」、いわゆる「3.11報告」をベースに、年度末時点の情報に更新して、作ってはどうかと思います。

編集のポイントとしては、一般の方にも分かりやすいように、本文及び概要の編集において多くの図表を活用し、分かりやすい年次報告になるように工夫するというところでございます。

3 つ目、スケジュールですけれども、国会報告に向けて、3.11報告の公表後に随時、修正等を行った上で、年次報告及びその概要を再度、原子力規制委員会の方で決定するというようにしております。

このような方針でよろしいかどうかを御審議いただきたいと思っておりますけれども、その次の3ページから、原子力規制庁の方でまとめました令和元年度年次報告の骨子案を添付してございます。

簡単に御紹介いたしますけれども、5ページ目に目次がございます。第1章から第6章までの構成で、これは昨年度までの中期目標（原子力規制委員会第1期中期目標）、また年度重点計画、さらに3.11報告と同様の6章立ての構成となっております。

6 ページ目が、「第1章 原子力規制行政に対する信頼の確保」ということで、原子力規制行政の独立性、中立性、透明性の確保について書いてございます。

事業者の経営責任者との意見交換や地元関係者との意見交換などについて記載してございます。

7 ページ目が、「➤ 組織体制及び運営の継続的改善」ということで、（IAEA（国際原子力機関）の）IRRS（総合規制評価サービス）のフォローアップミッションを受けて、勧告・提言について、その多くが対応が完了するなど大きな進展があったことなどを書いてございます。

8 ページ目が、「第2章 原子力施設等に係る規制の厳正かつ適切な実施」ということ

で、主なものを記載しております。これ以外にも、年次報告の本文の方には記載したいと思えますけれども、「➤ 原子炉等規制法に係る規制の厳正かつ適切な実施」というところで、女川原子力発電所2号炉に対する新規制基準適合に係る設置変更許可、あるいは玄海原子力発電所3・4号炉、大飯発電所3・4号炉に対して、特重施設の設置に係る設置変更許可をしたことなどを記載してございます。

また、2つ目のポツ（●）ですけれども、新規制基準適合性審査やバックフィットを含めた多くの審査案件を適切に処理していくため、審査全般について改善を講じていることも記載してございます。

続いて、10ページ目でございますけれども、「➤ 原子炉等規制法に係る規制制度の継続的改善」ということで、新たな検査制度を本年4月より本格運用するということが、その最終的な準備を進めたということを記載してございます。

11ページ目は、「➤ 放射線障害防止に係る規制の厳正かつ適切な実施」、また、規制制度の継続的改善について記載してございます。

12ページ目からが、「第3章 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取組の監視等」ということで、まず、廃炉に向けた取組の監視について、実施計画（福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画）の厳正な審査や日常的な遵守活動、また、東京電力側の体制について必要な強化を行うよう求めたことなどについて記載しております。さらに、事故分析や中期的リスクの低減目標マップ（東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ）の改定、また、東京電力福島第一原子力発電所（1F）事故後の周辺のモニタリングについても記載してございます。

続いて、14ページ目からが、「第4章 原子力の安全確保に向けた技術・人材の基盤の構築」でございます。

最新の科学的・技術的知見に基づく規制基準の継続的改善ということで、兼用キャスクを用いた発電所サイト内貯蔵に関連する規則改正、あるいはピット処分、トレンチ処分に係る要求性能の明確化に関する規則改正などについて記載してございます。

15ページ目からが、「➤ 国内外の最新知見情報に関する収集・分析とその規制活動への反映」、また、「➤ 安全研究の推進」、人材の確保や研究環境の整備について記載してございます。

16ページ目からが、「第5章 核セキュリティ対策の強化及び保障措置の着実な実施」でございます。

核セキュリティ対策の強化については、今年4月からの新たな検査制度の中で、核物質防護（PP）に係る原子力規制検査も行われるということで、昨年度から試運用を行っております。

また、保障措置についても、国内の全ての核物質が平和的活動にとどまっているという結論を引き続き得ているといったことを記載してございます。

続いて、18ページ目からが、「第6章 放射線防護対策及び危機管理体制の充実・強化」

でございます。

放射線防護に関わる技術的基準の改正ということで、安定ヨウ素剤の配布・服用に関する原子力災害対策指針等の改正について記載してございます。

19ページ目は、全国で平常時から行っている放射線モニタリングの実施・技術的検討について記載してございます。

20ページ目からが危機管理体制ですけれども、職員の緊急時対応能力の強化であるとか、各種マニュアルの整備、防災訓練についても、原子力事業者の防災訓練や自治体の防災訓練に隣接して、原子力規制委員会でも助言・評価や自らの訓練を行っているということ、また、原子力施設の事故トラブルの原因究明、再発防止策などに対応しているということをお述べております。

21ページ目に、訓練、研修の具体的な実績について書いてございます。

以上が、原子力規制庁の方でまとめました年次報告の骨子案でございます。

1ページ目ですけれども、「2. 今後の予定」ということで、昨年度の国会報告の日程、昨年6月4日ということですのでけれども、これに倣いまして、今年度も6月上旬の国会報告に向けて随時、修正作業を行った上で、原子力規制委員会の方で年次報告及び概要を決定いただくということにさせていただければと考えております。

説明は以上です。

○更田委員長

この議題のポイントは、今、整えようとしている年次報告というよりは、その前の別添についてで作成方針ですけれども、これは毎年、これまでも直前に3週間（※正しくは、1か月）のフェーズのずれで3.11報告というのをやっけていて（決定して）、内容的には3週間分（※正しくは、1か月分）を補うことで、年次報告という形（にする）。これは当然、どちらも原子力規制委員会の活動についての的確に伝えるという目的は同じですので、そういった意味で3.11報告をベースにと。

毎年この作成方針というのを諮ってもらっていたのですけれども、その当該年度の3.11報告を基にという形で作成方針を決定すれば、これはそれで済むことだろうと思います。

あとは編集のポイント等ですけれども、作成方針について御意見、御質問があれば。

伴委員。

○伴委員

今の更田委員長の指摘ですけれども、そうすると、作成方針を毎年毎年このように（原子力規制委員会に）かけないで、作成方針としてはこういうやり方でいいということをご承知して、次年度以降は、骨子案をここで示して、議論するという理解でよろしいですか。

○更田委員長

次年度、またもちろんやり方を改めても構わないですけれども、今、考えているのは、この作成方針を一旦決めたら、例えば次年度のケースで言ったら、3.11報告を皆さん見て

いますよね。それから年次報告にするときに骨子案という形で、特に3.11報告については、私たちはその時点で既に説明を受けているわけだから、その差分でも構わないわけですが、骨子案について概略説明を受けて、そして年次報告の案が整ったら、その年次報告の案について、例年恐らく5月中という形になるのでしょうかけれども、それを説明を受けて、それを了承して、それをもって国会へ御報告するという流れになるのだらうと思います。

石渡委員。

○石渡委員

一般的にはそのようなやり方でいいと思うのですが、今年の場合はやはり3.11報告をまとめた後で、新型コロナウイルスが広がってきて、それに対するいろいろな対策をせざるを得なくなったということがありました。

特に、例えば審査会合を本年3月中は全員マスク着用でやるとか、回数を減らすとか、いろいろ影響が出たわけです。だから、もう3月中の話ですので、当然それは危機管理に関わることでもありますから、きちんと書いた方がいいのではないかと思います。

○更田委員長

特別な勤務体制（原子力規制庁における新型コロナウイルス感染症対策での特別の出勤体制）を取ったのは本年3月30日からであるので、そういった意味では（年次報告への記載の対象となる）、ただ、これは（年次）報告の項目に載るものなのですか。原子力規制委員会、原子力規制庁の運営ではあるのだけれども。

○村山長官官房政策立案参事官

原子力規制庁の村山です。

本年3月31日時点までの取組ということでありましたら、年次報告本文の方に記載することは適切だと思いますので、検討したいと思います。

○片山原子力規制庁次長

次長の片山でございます。

（年次報告の）本文の方に少し、審査とか何かのところに書こうかと思います。

概要に書くほどのことではないかなと思いますので、本体の方に記述するような方向で、本年5月に改めてお諮りするときにお示しできるようにしたいと思います。

○更田委員長

手戻りはなるべく避けたいので、そういった意味ではどこに書くかなのだけれども、必ずしも審査だけとは限らないですね。特別な勤務体制といえば、各課の機能、それから緊急時対応体制の機能班を、いわゆるA班、B班に分けて、A班、B班の接触をなるべく避けて、そして基本的には在宅勤務とするという特別な勤務体制は本年3月30日から取っている、昨年度で言えば2日間その勤務体制を取っているわけだし、それに向けた方針決定というのはそれに先立ってやっているということなので、どこかに書くところはあるのですか。

書いてみてここではないと言われるのも（事務局が）つらいだろうからと思って、今、話をしているのですけれども。

○片山原子力規制庁次長

書くとすると、第1章が全体のマネジメント系を位置付けるところでございますので、その中のどこかに位置付けられるように工夫をしたいと思います。

○更田委員長

組織で言えば、第1章が（長官）官房に相当するところなのでしょう。だからそういった意味では第1章ということで、石渡委員、いかがでしょうか。

○石渡委員

（首肯）

○更田委員長

ごく簡潔に書けばいいのだろうと思いますけれども。

そうしたら村山参事官、（新型コロナウイルス感染症対策で）取った対応に関わるものを簡潔に、第1章の中へ本文として含めてもらえればということだと思います。

○村山長官官房政策立案参事官

承知いたしました。

○更田委員長

では、年次報告の中身の前に、別添の作成方針ですけれども、これを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

では、作成方針は決定します。

それから、今、やろう（作成しよう）としている令和元年度年次報告の骨子について、3.11報告とそんなに大きく変わるわけではないのですけれども、改めて何かお気付きの点があれば。

伴委員。

○伴委員

ものすごく細かい点なのですけれども、通しの14ページのところで、「第4章 原子力の安全確保に向けた技術・人材基盤の構築（1）」というものですが、ここで廃棄物処分の規制基準とか審査基準のことが出てくるのです、クリアランスも出てくるのですけれども。多分、重要度の順番に並べたようなところがあるのだと思いますが、低レベル（放射性廃棄物）の話が出てきて、クリアランスが出てきて、中深度（処分）が出てくるので、これは順番を変えた方がいいのではないかと。

例えば、クリアランスを書いて、低レベル（放射性廃棄物）もいきなりピット（処分）、トレンチ（処分）という言葉が出てくるのですけれども、次に中深度（処分）という言葉が出てくるので、むしろ「浅地中処分」という言葉を前面に出して、せめてその中に括弧

でピット（処分）、トレンチ（処分）を書くという形の方がいいのではないかと思います。

○更田委員長

これはいろいろ意見があるところだろうと思うのです。クリアランスと廃棄物と考えたら、クリアランスがあって、L1（放射能レベルの比較的高い廃棄物）、L2（放射能レベルの比較的低い廃棄物）、L3（放射能レベルの極めて低い廃棄物）となって、地層処分というヒエラルキーが頭の中にある人はそういう順番の方がすっきりするだろうけれども、一番上の低レベル（放射性廃棄物）に関しては、規則等の改正なのです。2つ目は審査基準の制定、3つ目は方針だから、原子力規制委員会としてのアクションの重さからするとこの順番になるのです。

当然、方針決定よりは審査基準を制定した方が重いし、審査基準を制定するよりも、さらに規則の改正が上に来るので、私はどちらかというこの順番の方が、報告にはなじむのではないと思うのですけれども、いかがですか。

田中委員。

○田中委員

読み手にとって分かりやすいというときに、読み手はどんな人を想定するか。国会議員の先生だと思うので、そのときに分かりやすいという観点では放射能のレベルによって順番ではなくて、このように規則等改正、審査基準を制定等の方が読み手にとって分かりやすいものかなとも思います。

○伴委員

こだわりはしませんけれども、私はこれを一般の方にむしろ知っていただく意味では、そういう放射能レベルのヒエラルキーでいった方が分かりやすいのかなという意見だと思います。ただ、別にこれでどうしてもそこにこだわりがあるということではないです。

○更田委員長

ただ、これはあくまで、この年次報告の位置付けというのは国会に御報告するというもので、これは附帯決議（国会（参議院環境委員会）の原子力規制委員会設置法案に対する附帯決議）に基づくものですので、報告書の趣旨からすると、行政上の重さの順の方なのかなというところではあるのですけれども。

○片山原子力規制庁次長

最終的に本文の方の並びの順番どおりに概要は並んでいるのですか、村山参事官。（そのまま続けて）必ずしも、概要（※正しくは、骨子）の方はそういう作りに平仄を合わせているわけではなくて。

○更田委員長

あまり骨子でがちがち言ってもしょうがないということですね。

○片山原子力規制庁次長

骨子自体は、これを見て、ぱっと説明をして、分かってもらえるようにという意味で作っているところがございます。

年次報告は、1年間の活動実績を報告するものですので、基本的に1年間の活動の体系というのは、毎年度の重点計画で体系化されていますので、基本はその順番に、年次報告の方は構成をするのかなと思っております。

○更田委員長

(年次報告の)本文もできて、その時点で著しくこれだと分かりにくいということがあったら、またその時点でとは思いますが、それから、次は(年次報告の)本文の案ができたら原子力規制委員会に諮ってくれることになるのだろうと思えますけれども、それも適時、必要があったら途中段階で確認をしてもらえればと思います。

○片山原子力規制庁次長

3.11報告から大きく構成を変えるものではございませんので、本体の方の構成も3.11報告の構成を基本的には踏襲する形にはなると思えますけれども。

○更田委員長

伴委員も初め3.11報告を改めて見てもらって、その上で、これはやはり直した方がいいよということがあれば、改めて次の機会のときに指摘をしていただければと思います。

この年次報告そのものについては、今、ここで決定ではありませんので、また3.11報告を振り返って、見ていただければと思います。

それでは、(作成)方針は決定をしましたので、事務局は別紙の骨子案を基に、今日の議論を踏まえて、年次報告とその概要を作成して、原子力規制委員会に諮ってください。

片山次長。

○片山原子力規制庁次長

更田委員長すみません、(作成)方針のところで日付が抜けていたので、「4月『8』日」というのを入れた上で決定ということに。

○更田委員長

「『8』日」を入れて、「(案)」を取ってということだと思います。

○片山原子力規制庁次長

よろしく願いいたします。

○更田委員長

ありがとうございました。

4つ目の議題は、「当面の審査会合等の進め方について」です。

本件は、新型コロナウイルス感染症対策として、審査会合等々について工夫が必要になっていますので、その点について、森下原子力規制企画課長から説明をしてもらいます。

○森下原子力規制部原子力規制企画課長

原子力規制企画課の森下です。資料4に基づいて説明いたします。

本件は、新型コロナウイルスの感染拡大の防止に向けた対応として、当面の審査会合等の進め方について、透明性を確保しつつ行う方針を了承いただくものであります。

「2. 当面の審査会合等の進め方(案)」でございますが、まず(1)のテレビ会議・

電話会議での開催を基本としたいと考えております。

2番目のマル(○)でございますけれども、この会合は一般の傍聴の受付は行いませんけれども、インターネットの動画サイトによる生中継を行うことにしたい、それから、申請者からの資料につきましても、従来どおり事前に提出を受け、公開するというようにしたいと思っております。

下の注1(脚注の「1」)でございますけれども、本年4月に予定されている会合を列挙しておりますが、新基準の基準適合性に係る審査会合(新規制基準適合性に係る審査会合)、輸送容器に関する審査会合、それから、いつ起こるか分かりませんがトラブル対応の公開会合(事故トラブル事象への対応に関する公開会合)、1Fの監視・評価検討会(特定原子力施設監視・評価検討会)、東海再処理(東海再処理施設安全監視チーム)、もんじゅの安全監視チーム(もんじゅ廃止措置安全監視チーム)、ATENA(原子力エネルギー協議会)との意見交換会(経年劣化管理に係るATENAとの実務レベルの技術的意見交換会)というものが現在想定されております。

また今後、必要に応じて他の会合へも拡張することが必要かと考えております。

(1)での開催が難しい場合につきましては、(2)、(3)の方法を活用したいと思っております、(2)が申請者側の人数を限定した審査会合ということで、地質の図面とか、細かい図面をスクリーンに投影して、指し示しながら議論が必要な会合につきましては、説明者を2名程度限定した上で対面形式で開催する審査会合と考えております。

これにつきましても、インターネットの動画サイトによる生中継を行うということで、資料についても(1)と同様の扱いを考えております。

(3)でございますけれども、特重施設の審査とかセキュリティの観点からITの利用ができないようなもの、それから判断事項、指示事項が明らかであるような場合は、審査会合に出席している委員の了解を得て、指定職名で書面を申請者に送付するというやり方の書面審査を行いたいと思っております。送付した書面はホームページで公開ということでございます。

ただ、セキュリティ等の観点から非公開とすべき情報につきましては、概要の形としたり、マスキングをした形となると考えております。

また、事業者からも書面による回答をもらうようにいたしますけれども、回答文書をホームページに公開するという形にしたいと思っております。

3番目(3.)ですけれども、ヒアリングにつきましては、テレビ会議・電話会議を基本といたしまして、ただ回数が非常に多くございますので、自動文字起こしソフトを用いた議事録、それから自動文字起こしの資機材が不足する場合には、従来どおり概要という形で公開をしたいと思っております。

特重施設のヒアリングにつきましては、2.の先ほどの(3)の書面審査と同じやり方で進めることを考えております。

「4.今後の予定」ですけれども、本日、この進め方につきまして了承いただいた場合

には、審査会合の相手方とシステムの接続確認を行って、成立可能性を確認した後、日程を調整し、日程を公表した上で会合を開催したいと考えております。

説明は以上です。

○更田委員長

確か山中委員、通信状況の確認とかをやっておられましたけれども、テレビ会議はどうでしたか。

○山中委員

先日、模擬審査会合をテレビ会議の形式で行ったのですけれども、特段問題なく議論ができますし、質疑もできるという状況でしたので、今後、こういう形で進めさせていただければと思います。

あとは3元中継ですね。原子力規制庁と事業者の本店と発電所というような3元になった場合どうなのかというのは、この前チェックできていませんので、その辺りは少し今後チェックをしていただいて、本格運用かなと。2元の場合は特段問題はございませんでした。

○更田委員長

実態としては、原子力規制委員会と事業者本店、それから事業者のサイトと。サイトからの参加はないケースも、プラントの審査の序盤なんかではあるけれども、それでも3元ができればというところなのと、このやり方は申請する人たちの移動を抑えるということは可能だけれども、テレビ会議だと、原子力規制庁の職員は会議室、こういった（今、原子力規制委員会が開催されている）13階（の会議室）を使わなければならないので、そのときに参加メンバーの間の離隔に配慮するとか、マスクの着用であるといったことは必要になるのだろうと思います。

2元だったらば、それなりにスムーズにできると。

この進め方についてなのですけれども、それぞれのやり方、かなり先週いろいろ確認をしてもらって、（2. の）（1）はいいだろうと。

（2）はどうしますか。というのは、少人数であっても、「地質図等」となっているところはいかにも地震・津波系の、石渡委員の出席される審査会合を意識しているのだけれども、これは少人数であっても出張してくるのではないですか。どうなのだろうか。

○森下原子力規制部原子力規制企画課長

原子力規制企画課の森下です。

確かに少人数ですけれども、こちらの方に出張してもらおうという形になりますので、その部分に対する移動のリスクは生じます。

○更田委員長

石渡委員、これはどのぐらいニーズがあるのですか。

○石渡委員

こちらの方は明日テストをやってみるという予定になっておりますので、その結果を見

て判断をしたいと思います。

○更田委員長

要するに、(1)のテストを明日やるから、(2)が必要かどうかをということですね。

○石渡委員

そうですね。どの程度、実際の審査ができるのかというところについて、テストをしたいと思います。

○更田委員長

私は、この(2)はやめた方がいいのではないかと。できるだけ控えた方がいいのは当然なのだけれども、どうですか。

そうすると、明日、(1)のテストをするということなので、その上でですけれども、そのときにテレビ会議だとどうしても具合が悪くなったときに、(2)は何か御意見がありますか。2、3名といっても、例えば、遠くのサイトから東京へ出張してきてしまうと、サイトに戻れないのではないですか。

伴委員。

○伴委員

実は、私は(3)も気になっているのです、特に特重施設のものが。そことも関係すると思うのですけれども、例えば、どこか本店とサイトとの間の専用回線みたいなものがあれば、本店でやるという選択肢はないのかなと、サイトの人が東京まで来なければいけないということを避けるためには。

○更田委員長

それは(2)の代わりにということですか。

○伴委員

(2)もです。場合によっては特重施設なんかも、セキュリティの問題でインターネットが使えないということであるならば、事業者の本店とサイトとの間にもし専用回線があって、セキュリティ上のところもそこでクリアされるのならば、そのようなやり方ができないのかなと。

要は、設備の充実度によりますけれども。

○片山原子力規制庁次長

次長の片山です。

逆に本店側と我々とを結ぶものがインターネット回線ですので、そもそもそれが成り立たないので(3)があって、書面審査になっているということでございます。

特重施設とかPPというのは、そもそも専用回線のネットワークでいきますと、原子力の統合防災ネットワークを使うしかないのですけれども、それで今、要は(新型コロナウイルス感染症対策として)ERC(原子力規制委員会緊急時対応センター)を使わないという選択をしていますので、そこができない。したがって、書面で全てやるということになっています。

○更田委員長

ERCは（ネットワークの）セキュリティの観点で使えるけれども、ERCを、万一（新型コロナウイルスの）汚染の疑いが出たということになると、緊急時の対応に重大な支障を及ぼすので、ERCはこういったもの（会合等）には使わない。

それから、例えば原子力規制庁職員が本店に行つてというのも、ある意味無用な接触はどうしても増えてしまうので、そこまでしてこの1か月間の間にやらなければならないかという、私はそうではないと思います。

ですから、原則（1）というやり方と、（3）の書面でのやりとりというのは、もう既に資料の提出を受けていて、こちらの指摘が固まっています、あとはそれをある種宿題として指摘事項として投げたら（出したら）、しばらくの間先方の作業が続くということが明らかなものに関しては、早々に書面を出せばいいのだろうと私は思っています。

本当にやむを得ないときに、少数の出席者をという形での（2）はどうなのだろうなと思いますけれどもね。東京事務所なり東京にある本店の人が少人数だけ来るというのであれば分からないでもないけれども、サイトからというのはなかなか現実的ではないと思うのですけれども。これは個別に判断かなとは思いますが。

まずはとにかく通信確認を石渡委員が参加して、明日やっていただいて、その状況を見てということ。

あと、実際に（2）のようなものをやむを得ずやるかやらないかについては、私の判断に任せただけですか。個別に判断をしていきたいと思えます。

では、以上を織り込んだ上で、この事務局案を了承したいと思えますけれども、いかがでしょうか。

（首肯する委員あり）

○森下原子力規制部原子力規制企画課長

ありがとうございます。

○更田委員長

5つ目の議題です。本日最後の議題ですけれども、「民間規格の技術評価の実施に係る計画について」、説明は遠山技術基盤課長からですけれども、民間規格のエンドースの計画について。

では、遠山課長。

○遠山長官官房技術基盤グループ技術基盤課長

技術基盤課の遠山です。

現在、規則解釈等（規則解釈又は審査基準等で行政手続法第5条に規定する審査基準に該当するもの）で引用しています民間規格につきましては、新しい改訂が出たものについては技術評価を行い、その規則解釈などを変更することが必要かどうかを確認することとしています。

令和2年度の技術評価の計画案を作成するために、被規制者及び3学協会（日本原子力

学会、日本機械学会、日本電気協会)の意見を今年2月7日に聴取いたしまして、計画案を作成いたしました。

被規制者が技術評価を希望したものは5件ありました。このうち優先度の高いとした3件は、資料(1ページ)の真ん中に①から⑤までございますけれども、そのうち優先度の高い3件は現在改訂作業中で、今後、発刊予定であります。したがって、発刊した後に評価を希望するということでした。

既に発刊したものでは2件ございまして、(原子炉)格納容器の漏えい率試験規程と渦電流探傷試験(ECT)指針(原子力発電用機器における渦電流探傷試験指針)であります。

これに対して、3学協会からは、これらが選ばれた場合には対応いたしますという意見表明もございました。

原子力規制庁の中の規制執行部局の意向を確認しましたところ、発刊済みの2件については今後の申請において使用する見込みがあると聞いているので、評価を行うことは妥当だと考えているということです。

また、必要なものについては、新しい改訂版が発行された段階で順次、技術評価を行うことが望ましいという意見でした。

被規制者の希望があったもののうち、原子力安全のためのマネジメントシステム規程(マネジメントシステム規程)につきましましては、先日(昨年12月25日)、原子力規制委員会として品質管理基準規則(原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則)及びその解釈(原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則の解釈)を制定したところです。日本電気協会によりますと、これに対して、具体的な良好事例を挙げて原子力規制委員会の同規則の解釈を補完したいということでしたけれども、規制部局としては、事例のよしあしというのは施設の状況あるいは事業者の体制なども考えて、検査の現場で確認すべきであって、あらかじめ同規則の解釈の中で引用するような性質ではない、したがって、技術評価の対象ではないと考えるという意見でありました。

これらの意見を踏まえまして、技術評価の計画案を作成しております。

令和2年度の技術評価の対象は、別添、3ページの上の部分に示す3件としたいと考えます。

先ほど、被規制者からの希望があった2件に加えまして、供用期間中検査における超音波探傷試験(UT)規程(軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程)というものも加えたいと思います。

これについては、被規制者からの要望はありませんでしたけれども、2016年に改訂されていまして、1つ上の渦電流探傷試験指針と関連が強いということから、同時に評価を行うことが望ましいと考えております。

なお、被規制者及び3学協会からの意見を聞いたときに、この点についても意見を聞きましたが、もし評価をするのであれば対応しますということでありました。

先ほど御紹介しました現在改訂作業中の3件につきましては、発刊されてから評価の対象とするかどうか検討したいと思います。

それから、もう一つ、今後、改訂される予定のうちの原子炉構造材の監視試験方法につきましては、平成27年にこの規格の技術評価を行っております。その際に、日本電気協会より最新知見に基づいて中性子照射脆化に対する影響因子の検討などを行っていくという文書の回答をいただいております、原子力規制庁はこの回答状況を注視するとしておりますので、発刊された場合には、早期に評価を行うこととしたいと考えます。

なお、別添（3ページ）の2番（2.）ですけれども、現在解釈に引用されている民間規格で最近改訂がされたものはここに示すリストのとおりでございますが、これらについては今後の技術評価の候補としたいと考えています。

説明は以上です。

○更田委員長

山中委員、何かありますか。

○山中委員

今、提案がありました3件、本年度の技術評価のテーマとするという案で私は結構だと思います。

また、マネジメントシステム規程に関しては、グッドプラクティスを挙げられているということで、それは事業者の方で何らかの形でまとめて、公表されればいい話かなと思いますので、評価をする必要はないと私も考えます。

私の方からは以上です。

○更田委員長

ほかにありますか。

伴委員

○伴委員

今の（意見のあった）マネジメントシステム規程ですけれども、これは資料にもありますように、グッドプラクティスを追求することはいいのですけれども、それによってかえって思考停止に陥ってしまうことの方が恐ろしいので、基本的には、マネジメントシステムがどうあるべきかというのはISO（国際標準化機構）9000シリーズがあって、それをどう原子力安全に位置付けるかというのは例えばGSR Part2（IAEA Safety Standards, Leadership and Management for Safety, General Safety Requirements, No. GSR Part 2）で述べられているので、そういったものをベースに、むしろ悩み続けていただくことの方が大事だと私も思います。

○更田委員長

田中委員。

○田中委員

まず、技術評価の計画案はこれでいいかと思っておりますけれども、今、2人の委員（山中委

員、伴委員)の方が言われていましたが、マネジメントシステムのところについて、良好事例等々とあって、被規制者としてこういうふうな考えだとすれば結構恥ずかしいような感じもしますので、(マネジメント)システム規程の中に何を書かなければいけないのかは、しっかりと事業者として考えていただかないといけないのかなと思います。

○更田委員長

ほかにありますか。

このマネジメントシステム規程で良好事例を挙げることも、それはそれで意味のあることだと思いますけれども、良好事例に倣うというものはあるので、一概にそれだけで否定するものではないけれども、むしろ私が伺いたいのは、技術評価の対象とするというものの3つのうち、遠山課長は説明が触りだけだったけれども、ECTとUTの「関連が深い」(※正しくは、「関連が強い」と(説明があった)。一方、UTは供用期間中検査のものですよね。この「関連が深い」(※正しくは、「関連が強い」というのはどういう意味ですか。

佐々木調整官、どうぞ。

○佐々木長官官房技術基盤グループ技術基盤課企画調整官

技術基盤課の佐々木です。

いずれも非破壊試験に関係するものですので、原子力規制庁内もそうですし、外部の専門の先生も同じ方でできるので、そういう意味で。

○更田委員長

ECTをやるのであれば、ついでにUTもやっけてしまおうと、そう言ってもらおうとすごく分かりやすい。

○佐々木長官官房技術基盤グループ技術基盤課企画調整官

そうでございます。

○更田委員長

分かりました。

もう一つは、説明の中にもありましたけれども、監視試験に関しては、盛んに議論が行われたのはちょうど原子力規制委員会が発足する前ぐらいのときに、これは旧原子力安全・保安院なども意見聴取会などを設けてやっけていて、そしてある意味、議論が白熱したわけですが、原子力規制委員会が発足した後、やはり脆化予測式を使おうと思っても、やはりあれでは使えないということになって、そしていわゆる、これは外挿にも使うので難しいけれども、メカニズムうんぬんというのは詳細に立ち入ることなく、データのフィッティングカーブのようなもの、原子力規制委員会自ら使えるものということで定めた経緯がありますけれども。

ただ、これは今、経年劣化に関してATENAとの意見交換を始めようとしているところであり、そもそもPTS (Pressurized Thermal Shock)、(すなわち)「加圧熱衝撃」に関して、監視試験片で得られるもの、それもシャルピーだの何だの破壊靱性の評価で果たしてPTSを評価する上でいいのかというそもそもの話もありますので、そういった意味で、技術的

には大きな話題ではあるし、さらに、その式を内挿だけではなくて外挿にも使うという観点からすると、当然メカニズムに立脚している方が好ましいことは間違いないのけれども、これは相当議論が白熱するものであるので、JEAC（日本電気協会電気技術規程）、（すなわち）日本電気協会側にはしっかり準備をしてもらいたいと思いますし、私たちも、技術評価を行うということであれば、相当のリソースを投入しなかなかなか進まないことだと思いますので、これは日本電気協会側から、進捗については適宜報告を受けてもらうようにしたいと思います。

ほかにありますか。

それでは、この実施に係る計画を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

ありがとうございました。

本日の議題は以上ですけれども、金子審議官から。

○金子長官官房審議官

原子力規制庁の金子でございます。

東京電力福島第一原子力発電所の事故調査の最近の動きについて、1点だけ御報告をさせていただきます。

本年3月23日の原子力規制委員会の際に、原子力規制委員長の御指摘を受ける形で、IF室の竹内室長から、水素爆発が発生した際の映像を活用した分析についても検討中である旨を言及させていただきました。

その後、映像を保有、管理しております株式会社福島中央テレビと日本テレビ放送網株式会社との間で調整を進めさせていただきまして、3号機の水素爆発が発生した際の映像を活用させていただいて、その状況を確認する、あるいは調査に必要な映像の解析、加工、編集といった作業について、共同でやらせていただく方向で、今、おおむね御了承いただいておりますので、その点について御報告をさせていただきます。

なお、現地の実地調査につきましては、東京電力の作業に伴って現場の確認が必要であるような場合には、現地（福島第一原子力規制事務所）の職員が対応するような形で、今、ちょうど今週から1・2号の共用スタック下部の内部調査が始まっていますけれども、そういったものにも現地で対応するような形でいく方針としておりますので、念のため申し伝えます。

以上です。

○更田委員長

今、説明の中にもありましたけれども、原子力規制庁本庁から1Fへの出張は（新型コロナウイルス感染症対策の関係で）許可できないので、現地事務所（福島第一原子力規制事務所）に対応してもらうこととなります。

そして、1・2号機のスタックの底部の調査にしても、本当にクリティカルな部分は作

業を後送りしてもらい何なり何なりの措置が必要だろうと思います。

どうしても新型コロナウイルス感染症対策を取るに当たって、この1Fの事故分析の部分というのはどうしても影響を受けざるを得ない。外国人専門家の来日等も予定していたところでもあるし、また建屋内の調査も、原子力規制庁本庁から出かけて行ってというのが基本だったので、これができなくなりますので、定型的な部分は福島事務所（福島第一原子力規制事務所）の人をお願いしても構わないけれども、そうでなくて重要なものであったら、これは作業を後ろへ送るといっても、東京電力と検討してもらいたいと思います。

○金子長官官房審議官

状況に応じて、調整をさせていただくようにいたします。

○更田委員長

ほかに何かありますか。よろしいですか。

それでは、本日の会議はこれで終わります。

ありがとうございました。