

令和元年度原子力規制委員会
第64回会議議事録

令和2年2月19日（水）

原子力規制委員会

令和元年度 原子力規制委員会 第64回会議

令和2年2月19日

10:30～11:25

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

- 議題1：中深度処分に係る規制基準等の策定に関する原子力規制委員会と電気事業連合会の意見交換
- 議題2：保障措置検査の実施要領の策定について（案）
- 議題3：安全研究の評価結果（案）について（中間評価及び事前評価）（第2回）
- 議題4：原子力施設に係る審査全般の改善策について（案）（2回目）
- 議題5：東京電力ホールディングス（株）福島第一廃炉推進カンパニーの体制強化について
- 議題6：国際原子力機関（IAEA）核セキュリティ国際会議の結果概要について

○更田委員長

それでは、これより第64回原子力規制委員会を始めます。

最初の議題は、「中深度処分に係る規制基準等の策定に関する原子力規制委員会と電気事業連合会の意見交換」です。

本日は、電気事業連合会（電事連）から富岡理事、久野グループ長においでいただいています。よろしくお願いします。

中深度処分については、これまで数年にわたって、原子力規制委員会において規制基準について議論してきたところですが、今年1月15日の原子力規制委員会において、事業者からの意見聴取の結果を踏まえた今後の規制基準策定の方針案について、事務局から説明を受けました。

そこで、事業者の見解を直接聞こうということで、本日はお二方にお越しいただいています。

それでは、電事連の富岡理事から今後の規制基準の策定の方針案についての見解をお願いします。

○富岡電気事業連合会理事・事務局長代理

ありがとうございます。電気事業連合会の富岡でございます。

本日は、このような意見交換の場を設けていただきまして、誠にありがとうございます。

中深度処分についてですが、事業者として電力会社全体で共通の処分方法を検討しているところでありまして、これまでも施設設計や廃棄体の仕様などの処分概念について、検討を行ってきたところであります。

今後、立地選定を進めていくということになるわけですが、これに当たっては、事業者として立地条件に係る規制基準を満足し、処分が安全に実施できる見通しの検討を行った上で、その上で、相手のある話ではありますが、立地候補地点の十分な理解を得られるように努力していきたいと考えております。

これらの理解を得るために、基本的事項である規則・解釈、それから、立地選定の条件などの審査ガイドについて、整備していただくことが重要だと考えております。

また、施設の検討においては、廃棄体や人工バリアなどの基本的な設計の検討を進めていくとともに、立地地点固有の条件を踏まえて設計すべき内容が含まれておりまして、事業者の検討で明確になった段階で、審査ガイドについて議論させていただきたいと考えております。

さらに、一部の発電所における廃止措置は2030年代に完了することを目指しており、廃止措置を計画的に進めるためにも、廃止措置段階において、あらかじめ埋設の基準に適合する廃棄体化の検討を進められるよう規則を整備していただき、廃棄物確認方法についても議論させていただければと考えております。

以上です。

○更田委員長

御質問、御意見はありますか。

○田中委員

どうもありがとうございました。

1つ確認したいのですが、資料1の参考1というのがあるかと思えますけれども、そのときに、これは中深度処分に係る規制基準等の策定の方針案といいたいでしょうか、示したものでございまして、これは平成30年8月1日の骨子案を基にして作ったものでございまして、この方針案、骨子案に示されているような規制基準等の項目とか内容が書かれているのですけれども、このような項目・内容で十分であると考えていいのかどうか、教えていただきたいのですが。

○久野電気事業連合会グループ長

電気事業連合会の久野でございます。

ここで、骨子の中で議論していただいた項目については、これで十分だと認識しております。

○田中委員

分かりました。

○更田委員長

今の点、参考1の別添がついていますよね。この横長の表ですけれども、こちらの表がついていますね。この表で、現時点で策定をしようとするもの、それから、今の時点ではまだ策定が適当でないもの、これは三角(△)は1つだけですけれども、それから、検討不要なもの。今の田中委員の質問というのはこれに対する質問ですけれども、このマトリックスを埋められているもので足りているということによろしいですか。

○富岡電気事業連合会理事・事務局長代理

電気事業連合会、富岡ですが、そのように思っております、ここに書いてある二重マル(◎)、マル(○)、三角ということで、事業者の考えも同様であるということでございます。

○更田委員長

ほかに御質問、御意見はありますか。

○田中委員

もう一つよろしいですか。

○更田委員長

どうぞ。

○田中委員

先ほど電気事業連合会の方から、将来、ガイド等も作っていただきたいという要望があることは理解いたしました。

また、一方で、先回の本年1月15日の(原子力規制委員会の)議事録とか、どんな状況だったかということは皆さんも御存じだと思うのですが、このときに、我々として

もししっかりと規則・基準等を作っていくので、事業者としてもしっかり対応してほしいと。また、もう少し言うと、規則・基準等ができていないから検討が進まないということは言っていないというようなこともあったかと思えますけれども、その辺について、どのような御見解でしょうか。

○久野電気事業連合会グループ長

電気事業連合会の久野でございます。

電気事業者としては、廃棄物の発生者の責任を有する者としてしっかり検討を進めてまいりたいと思いますので、今回制定していただくものをベースにしっかり検討を進めていきたいと考えております。

○田中委員

分かりました。

○富岡電気事業連合会理事・事務局長代理

富岡でございます。

補足いたしますが、その上で、検討を進めた上で、相手のある話ではありますが、立地候補地点の十分な理解を得られるようにしていきたいということでございます。

○更田委員長

ほかに。

伴委員。

○伴委員

今、検討を進めますというお答えだったのですが、もっと単刀直入に言うと、今まで鶏が先か、卵が先かみたいな話をして、ボールがどちらにあるのだと。事業者側にあるのか、規制側にあるのかという話をずっとしていたと思うのですね。ですから、（資料1の参考1の）別添という横長の表のそういった基準類をこちらで整備すれば、ボールはもうそちら側に渡ったという理解でよろしいわけですか。

○久野電気事業連合会グループ長

電気事業連合会の久野でございます。

そのような理解で私どもも考えております。

○伴委員

その場合にどれぐらい急ぐかということなのですが、だから、ボールがそちらに行っただとして、いや、まだ時間的にはまだまだ先の話なのでと言われてしまうと、我々としても今すぐにここにそれなりのリソースを割く理由がなくなってしまうので、その辺りはいかがでしょうか。

○久野電気事業連合会グループ長

電気事業連合会の久野でございます。

今、廃止措置に入っているプラントが10基ぐらいありますけれども、その廃止措置が2030年度にはL1（放射能レベルの比較的高い廃棄物）、中深度処分対象物の解体に入る計

画でございますので、そこをターゲットに検討を進めていきたいと思っておりますので、そんなにゆっくりやるというようなものではないという認識でございます。

○更田委員長

ほかにありますか。

今お話をいただいた、また、やり取りの中で、資料1の参考1の別添ですね、この横長の表ですけれども、この表に私たちが示している骨子案をベースとした基準類、解釈、ガイド、事業規則が整った暁には、事業者が先に進める要件が整ったと。平たい言葉で言うと、ボールがそちらへ渡ったと。

廃止措置を抱えている方にとっては、やはり早くL1が進まないと物が出ていかない。一方、立地点は立地点で様々な御意見、お考えがあるだろうから、懸念するのは、ボールがそちらへ渡って、その後、そんなに簡単な話ではないですよ、そちらにボールが渡っても。そうすると、何だったのだ、こちらはそんなに急ぐ必要はなかったのという話になりかねないけれども、やはりこれはそちらの様々な進めるための努力の要件を整えるためにも、私たちは大体今年をめどにこういったものをそろえていこうとしていると。

ポイントは、ボールがそちらに行った後、すごく時間が掛かるから、再びまた基準が整備されていないと言いきらないよ、これをもうはっきりそういうことはしませんと言われたのだと思いますので、そういった点は今日確認できたのだろうと思います。

何かほかにありますか。よろしいですか。

それでは、お二人、どうもありがとうございました。

それでは、（参考1で添付の）本年1月15日（の原子力規制委員会資料4）、この方針に沿って規制基準等の策定を進めてもらうことにします。ありがとうございました。

2つ目の議題は、「保障措置検査の実施要領の策定について（案）」。

説明は有賀保障措置室長から。

○有賀長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

保障措置室長の有賀です。

資料2を御覧ください。

本件は、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）に基づいて行う保障措置（SG、セーフガード）検査につきまして、新たに実施要領（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づく保障措置検査の実施要領）を定めることについてお諮りするものです。

「2. 経緯」について御説明します。

これまで原子力規制委員会は、日・IAEA（国際原子力機関）保障措置協定（核兵器の不拡散に関する条約第3条1及び4の規定の実施に関する日本国政府と国際原子力機関との間の協定）の義務を履行するため、原則としてIAEAの査察と同時に原子力規制委員会による保障措置検査を実施してきました。保障措置検査の対象は、主に原子炉や加工工場等、いわゆる「施設」と呼ばれるところが中心です。

一方、近年、IAEAは、原子炉や加工工場等の「施設」に当たらない、一定量以下の核物質を取り扱う「施設外の場所」、これはIAEAの言葉で「Location Outside Facilities」と呼んでおります、「LOF」と呼んでおりますけれども、こちらへの査察を強化する意向を持っています。さらには、これを補完する我が国単独の保障措置検査の実施を奨励しています。

具体的には、IAEAは、これまで日本国内にあります約200のLOFに対しまして年間5回程度の査察を実施してきましたが、このペースでは全LOFをカバーするには約40年を要するという計算になります。IAEAは、査察をこれから年間10回に増加させまして、これに加えて日本側にも単独の検査を実施すべきであるとしております。

本件は、昨年の原子力規制委員会での年間の保障措置活動の実施報告の際にも御説明いたしましたけれども、今年度、IAEAの査察とは別に、施設外の場所で我が国単独の保障措置検査を3件試行いたしました。この結果として、施設外の場所に対しても我が国単独の保障措置検査を実施できるという見通しが立ちましたので、このため、来年度から施設外の場所についても、我が国単独の保障措置検査を実施することとしたいというものでございます。

それに併せまして、IAEAの査察と同時に実施する保障措置検査も含めまして、手続を明確化する観点から、保障措置検査の実施要領を別紙1のとおり定めるということを御提案するものでございます。

3 ページを御覧ください。

実施要領案は、原子力規制委員会の内部規範として決定したいと考えております。

柱書きでは、保障措置検査をIAEAからの通告に基づいてIAEAと同時に実施する「同時保障措置検査」と、IAEAからの通告に基づかない我が国が単独で実施する「単独保障措置検査」と整理し、これらを日・IAEA保障措置協定の適切な履行に資するというを目的に実施したいと考えております。

1. には検査の対象を記載しています。

(1) にありますとおり、同時保障措置検査は、IAEAから査察実施の通告があったものが対象となります。

一方、(2) の単独保障措置検査は、IAEAとの間でIAEAの査察が必ず毎年実施されるものではないと合意されたものにつきまして、実際に実施の通告がないものであって、後述(3.) の年間計画(単独保障措置検査年間計画)で選定したものが対象となります。

もう少し具体的に申し述べますと、さきに説明したいわゆる施設外の場所、LOF事業者、これと、それ以外のIAEAの査察に選択をされなかった施設の事業者が対象でございます。IAEAの査察に選択されなかった施設への保障措置検査はこれまでも実施してまいりましたが、本実施要領にはこのための保障措置検査についても概念として含んでおります。

4 ページ、2. の(1) は、検査の根拠として、原子炉等規制法及び国際規制物資の使用等に関する規則の根拠条項を整理しております。

(2) の検査内容は、同規則第4条の2の3に規定する立入り、帳簿検査、員数検査、機器検査、非破壊検査、資料提出、封印監視から必要なものを実施いたします。

3. は単独保障措置検査の年間計画の策定について書いてございます。保障措置室長は、加工事業者等の工場等から、年末までに翌年1年間に検査を受ける者を選定いたします。施設外の場所 (LOF) への単独保障措置検査については年間10件程度、それ以外の施設につきましては、これまでどおり、IAEAが選択的に査察を実施する全ての施設を対象といたします。

4. 検査の実施時期につきましては、同時保障措置検査については、IAEAからの査察実施の通告によります。一方、単独保障措置検査は、3. の年間計画によるものとしております。

5. 査察の実施の通知についてでございますが「(1) 同時保障措置検査」については、IAEAの通知に基づき、事前に通知いたします。

次の5ページに移りまして「(2) 単独保障措置検査」については、1か月前までに通知を行い、その後、IAEAからの査察実施の通告があった場合には、改めて同時保障措置検査として通知をするということにしております。

6. の検査の実施につきましては、5. の通知内容に応じて実施をするということとしております。

7. には違反事項の取扱いを規定しております。違反のおそれを私どもが発見した場合には、まず、事業者に事実関係を確認いたしまして、法令に違反すると考えられる場合には原子力規制委員会にも御報告し、命令等、必要な措置を講じることとしております。

また、法令に違反しないと考えられる場合でありましても、必要に応じ、計量管理規定の変更を命じたり、文書による改善を求めることもございます。

8. 検査結果につきましては、毎年取りまとめまして、原子力規制委員会へ御報告、公表するということとしております。

6ページに移りまして、別紙2について御説明いたします。

検査の実施要領の策定に併せまして、原子力規制委員会の専決について定める行政文書管理要領 (原子力規制委員会行政文書管理要領) の別表第3 (1) を改定したいというものです。

7ページに新旧対照表を付けてございます。右側の下線部が現状でございます。これまでIAEAの通告に基づく保障措置検査について、原子力規制委員会にお諮りすることなく (保障措置) 室長の専決としていたものにつきまして、今回、この実施要領を定めるということでございますので、左側のとおり、今回定める実施要領に基づくものについて、保障措置室長の専決としたいというものでございます。

2ページ目に戻らせていただきます。

4. にございますように、本件についてお認めいただければ、本年4月1日からこの実施要領について施行し、検査を実施したいと考えております。

説明は以上です。

○更田委員長

御質問、御意見はありますか。

○田中委員

今、事務局から説明があったとおりでございますが、保障措置の検査について、IAEAの査察と同時に行う同時保障措置検査と、我が国が単独で行う単独保障措置検査の2つに分類・整理して、その明確化の観点から実施要領を示したものでございまして、言ってみれば、一般の方にも分かりやすく保障措置検査のやり方を示したものであるかと思っておりますので、適切な考え方だと思います。

○更田委員長

ほかにありますか。

伴委員。

○伴委員

今後、検査の件数を増やしていく、実施回数を増やしていくという話がありましたけれども、その人的なリソースはそこで十分に足りているのでしょうか。

○有賀長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

御質問ありがとうございます。

回数につきましては、年間10回ということございまして、IAEAからはできるだけ多くという、もう少し多くの希望というものも声としてあるのですが、我々として、人的リソースとできる回数のバランスからすると、この程度までは何とかできるかなと考えております。

○更田委員長

石渡委員。

○石渡委員

この保障措置検査というのは、LOFに関して新しく始める、原子力規制庁として単独のものを新しく始めるわけですね。これというのは、今まで行ってきた安全関係の検査というのがあるわけですが、それとの関係と申しますか、つまり、例えば、同時にやるのかとか、それから、もし別の機会にやるということだと、その2つの調査（※正しくは、検査）の間の、例えば情報交換とか、そういうものはどのように考えておられるのか、お願いします。

○有賀長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

御質問ありがとうございます。保障措置室長の有賀です。

今ございました、確かにいくつか調べたところ、LOFについては、例えば、RI（放射性同位元素）についても相当数の施設がかぶっていると。これは事業者名単位ですので、中の組織では分かれている可能性がございますけれども、かぶっているところがあるかと考えております。

その場合に、同時の査察ということについて考えてみたのですけれども、施設の側としては、規模が小さいところが多いものがございますから、一遍に両方の検査をすることは難しいというところを何件か聞いてございます。

ただ、一方で、御指摘のとおり、我々が見つけたものの中で安全に関するものが何かあれば、これは3S(原子力安全(Safety)、核セキュリティ(Security)、保障措置(Safeguards))の観点で、(平成30年4月25日に)原子力規制委員会の方でも議論をいただきましたけれども、あの方針に従って情報共有を適切に図っていきたいと考えております。

○更田委員長

よろしいですか。

○田中委員

石渡委員から質問がありましたセーフガードとセーフティ(原子力安全)、あるいは核セキュリティ、インターフェースのところは重要な点でございますけれども、これにつきましては、もし保障措置の検査のとき、何か核セキュリティあるいはセーフティ上の懸念というか、何かあれば、原子力規制庁内の担当の人に通知するというところでインターフェースの強化が図られていくかと思えます。

○更田委員長

ほかにありますか。

実態について確認です。同時SG検査のときは、IAEAが来て、原子力規制庁が一緒に行って、核管センター(核物質管理センター)も行っていますよね。今度、LOFに対する単独検査のときというのは、これは原子力規制庁と核管センターでやるわけですか。

○有賀長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

御指摘のとおり、原子力規制庁と核管センターと双方で。

○更田委員長

核管センター単独ということにはならない。原子力規制庁もそれに関わることになるのですね。

○有賀長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

原子力規制庁も参ります。

○更田委員長

そこが伴委員の質問のところに関わるのだろうと思うのですよ。

それから、3件の「試行の経験」とここ(1ページの2.)に書かれているけれども、これはやはり原子力規制庁、核管センターでやったわけですか。

○有賀長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

はい。同時に実施しております。

○更田委員長

一方で、IAEAもLOFに対するものをやるというのは、これはもう既にやられたわけですか。

○有賀長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

はい。これまでも年間5回程度実施してきておりまして、彼らは増加したいという意向がございました。

○更田委員長

そのときにはついて行っているわけですか。

○有賀長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

そのときには核管センターが行っております。

○更田委員長

原子力規制庁は経験があるわけではないのですね、LOFに対する同時保障措置検査は。

○有賀長官官房放射線防護グループ放射線防護企画課保障措置室長

原子力規制庁については、試行の部分だけになります。

○更田委員長

何が言いたいかという、やはり核管センターのこの部分におけるプロフィールの大きさ、持っている機能の大きさだけでも、よく経験をきちんと(聞くようにしてください)。核管センターの陣容に関しても、充実を図らなければならないのはそうだけれども、それ以前に、やはり原子力規制庁の査察に関する力量を高めていかなければならない。

それから、LOFというのは191件ですか。数が多いから、これをうまくやるということだろうと思いますけれども、SGはやはり相手のあることなので、一番手取り早いのは、やはりIAEAのSGを経験してくるとというのが一番大事なので、これも人の問題はありますけれども、なるべく本家本元での経験を積むような努力をしたいと思います。

本件、よろしければ、別紙1及び別紙2の保障措置検査の実施要領の策定等について、事務局案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

では、そのように決定します。ありがとうございました。

3つ目の議題は、「安全研究の評価結果(案)について」。

説明は、永瀬規制基盤技術統括調整官から。

○永瀬長官官房技術基盤グループ技術基盤課規制基盤技術統括調整官

技術基盤課、永瀬です。

資料3を用いて説明いたします。

安全研究の評価結果(案)について、まず、前回(本年1月29日)御指摘いただいた点について、修正いたしました。

今回、加えて、基本方針(原子力規制委員会における安全研究の基本方針)と評価実施要領(安全研究プロジェクトの評価実施要領)の範囲でございますが、評価の進め方について、改めて整理いたしておりますので、併せて御確認いただくようお願いいたします。

なお、資料3には修正箇所を赤で示しております。これは説明のために便宜的に色を変えたものであって、ほかの部分と軽い、重いの違い等はございませんので、念のため申し

上げます。

それでは、1ページの「1. 評価の概要」の後半を御覧ください。

これまでも基本方針と評価実施要領に沿って実質的に行ってきたことではありますけれども、研究プロジェクトごとの細かな評価は、原子力規制庁が責任を持って自己評価を行う、それに基づいて原子力規制委員会が最終的な評価を行うことを明記して進めることでいかがかと考えます。

5ページ目の別添1を御覧ください。

中間評価の対象となる2つのプロジェクトに対する詳細な評価結果です。前回御説明し、議論いただいたので、内容の説明は今回は省略いたします。前回頂いた御意見については、赤字で示すように修正を加えています。

主な修正点は、リスク評価結果の解析コード開発への反映、レベル1PRAからレベル3PRAまでの一貫解析の検討、文献表記の仕方等でございます。

この別添1、今回、自己評価の結果を原子力規制庁クレジットといたしました。

同時に、14ページ以降、5件の新規プロジェクトについて、事前評価に係る自己評価の結果を示しております。

これらを受けて原子力規制委員会が行う最終評価の案を改めてお示ししたいと思しますので、P3（3ページ）を御覧ください。

この別紙1は中間評価結果の案でございます。対象はシビアアクシデントに関するプロジェクト2件です。

評価結果の案として、「中間評価の対象となる2件の安全研究プロジェクトは、適切に管理され、研究が行われていることを確認した。また、これまでの研究により一定の成果が得られ、成果の公表も適宜行われていることを確認した。今後の研究の進め方に関する技術的妥当性も確認できた。これらのことから、いずれも計画どおりに行うことが適切である。」といたしました。

次の4ページを御覧ください。事前評価結果の案です。対象とするプロジェクトは5件、評価結果の案は、「事前評価の対象となる5件の安全研究プロジェクトについて、実施方針と整合して研究実施内容が策定されていることを確認した。なお、技術評価検討会の際に外部専門家から受けた指摘や意見を踏まえた対応を行うことや、新たな知見等に基づき必要に応じて研究計画を見直すことが適当である。」といたしました。

以上、評価の進め方の御確認と別紙1と別紙2の評価結果案についての御審議をお願いいたします。

○更田委員長

御質問、御意見ありますか。

大きな変化は、前回、この別添1が原子力規制委員会クレジットになっていたでしょう。そうすると細部にわたって確認行為が必要になるけれども、これは原子力規制庁の自己評価という形にして、そのプロセス、結果、最後の妥当性を原子力規制委員会としては別紙

2のとおりというのが一番大きく変わったところですが、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、安全研究の中間評価及び事前評価について事務局の提案を了承します。ありがとうございました。

次の議題は、「原子力施設に係る審査全般の改善策について(案)」。

本年1月29日に既に一旦議論したものですけれども、本件について、山形新基準適合性審査チーム長から説明してもらいます。

○山形原子力規制部新基準適合性審査チーム長

原子力規制庁の山形でございます。

資料4、「原子力施設に係る審査全般の改善策について(第2回)」の御審議のほど、お願いいたします。資料全体は一度説明させていただいておりますので、前回(本年1月29日)の御意見を踏まえて修正した箇所に限って説明させていただきます。

まず、「1.趣旨」のところでございますが、2パラグラフ目の「さらに、」の後に、「原子力施設の厳正な審査を進める」(という)、基本的な考え方をまずここに入れさせていただきました。

それと、2ページに移っていただきまして、「(3)『審査進捗状況表』の整備」のところでございますけれども、「※1」がついてございます。この状況表でございますけれども、これはあくまでもチェックリスト的に用いるものではないと、その時点での審査の全体像を示すものであると。なお、本資料の記載内容は、その後の審査によって、論点の追加やステータスが前段階に戻ることで、例えば、ステータス④から②に変更、そういう変更があり得るのだ(という)、その旨を明記いたします。

これは、例えば、4ページを見ていただきますと、字が非常に小さいですが、今、申し上げた内容を(表の下の)「(注2)」ということで記載してございます。

2ページに戻っていただきまして、(4)ですが、ここはタイトルも変えまして、「(4)審査会合に先立つヒアリングのあり方」にしております。まず、ヒアリングは事実確認を行うものであり、議論や判断は行わない、この大原則をここに書いてございます。

それと、第2パラグラフの「また、」以下でございますけれども、「ヒアリングにおいて審査の見通しや方針を伝えること、事業者の考えを誘導することは厳に慎む。そのため、担当指定職及び管理職は、ヒアリング内容を自動文字起こしソフトを用いた議事録で確認し、ヒアリングにおいて事実確認の範囲を超えている場合は、指導・是正する。」(として、)管理職、指定職が責任を持って、このところは担保させていただきます。

それと、「なお、」のところですが、前半は変わっておりませんが、括弧の中が、前回、記載が漏れておりましたけれども、「(許可については同一案件で数回)。」と変更しております。

また、「※2」のところですが、透明性を向上させるために、ヒアリングの自動

文字起こしを本格運用とすることを追記させていただきます。

変更点は以上でございますが、御審議のほど、お願いいたします。

○更田委員長

御質問、御意見ありますか。山中委員。

○山中委員

前回コメントを出させていただいて、趣旨のところでは、「厳正な審査」という文言を付け加えていただいて、適切に直っているかと思えます。

また、2.の(4)のヒアリングのあり方については、ヒアリングで何をするのかということを確認してほしいということコメントとして出させていただいて、事実確認を行うものかという記載にさせていただいたので、内容的には結構かと思えます。

○更田委員長

ほかにありますか。よろしいですか。

(首肯する委員あり)

○更田委員長 それでは、原子力施設に係る審査全般の改善策について、事務局案を了承したいと思います。ありがとうございました。

5つ目の議題です。「東京電力ホールディングス(株)福島第一廃炉推進カンパニーの体制強化について」。

説明は東京電力福島第一原子力発電所事故対策室(1F室)の竹内室長から。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長

1F室の竹内から資料5について御説明させていただきます。

「1.はじめに」でございますけれども、今年の1月16日に、(原子力規制委員会臨時会議として、)原子力規制委員会と東京電力ホールディングス経営層との意見交換が行われまして、最近の1F(福島第一原子力発電所)のトラブルの発生を踏まえて、現場重視の観点から、本社から、東京から発電所へと要員を異動させて体制強化するという説明がありました。

それを踏まえまして、今月、2月17日の特定原子力施設監視・評価検討会(監視・評価検討会、1F検討会)におきまして、その体制強化の具体的な内容を確認しましたことから、その内容について報告させていただくものでございます。

「2.体制強化の内容」でございますけれども、3ページ目を御覧いただければと思います。東京電力は福島第一廃炉推進カンパニー(廃炉カンパニー)のプロジェクトマネジメント機能、それから、安全品質面の強化を図ると、こういったことを目的といたしまして、現在の組織体系を、別図1にありますように、これまでライン業務の中に併任で、バーチャルで各プロジェクトを動かしていた(左側の)体制を、右側でございますように、各プロジェクトを取りまとめたプログラム部(PG部)を設置して、そこの責任者に責任と権限を与えてプログラムを推進強化するといった組織改編を行うこととしておりまして、また、別図2でございますように、発電所全体、本店(本社)側を含めて廃炉安全・品質

室を設置して、現場も含めた全体を横串で品質面等を監視・指導できるようにしたと、こういった組織改編を行う計画を立てまして、昨年9月26日付で実施計画（福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画）の変更認可申請がなされております。

今回、この組織改編に併せまして、東京電力としては発電所側の体制強化を行おうということでございまして、（1）でございますが、これは（冒頭に申し上げた）意見交換の場でも説明がありましたけれども、東京から発電所への要員のシフトということで、1つ目のポツ（・）として、先ほど申し上げました「廃炉安全・品質室」に約10名を東京から発電所に追加配置して、約50名とすることにより、現場把握能力などを強化するということです。

それから、2ポツ目（2つ目のポツ）といたしまして、これも（冒頭に申し上げた）意見交換の場で現場がよく把握できていないところへの対応として、放射線管理に係る要員約10名を発電所に追加配置して、放射線管理を担う要員を合計約130名に増員しまして、このうち約20名は現場固有のものとして、燃料取り出しでありますとか、そういったところの固有の業務に専任で放射線管理に配置して、被ばく管理体制を強化するものでございます。

3つ目のポツといたしましては、さらにプロジェクトを円滑かつ効果的に実施できるように、さらにプロジェクト側に要員を追加配置するというものでございます。

それから、「（2）採用等による要員の強化」は純増でございますけれども、（1つ目のポツとして、）社外からの中途採用の即戦力採用やOB、それから、出向の受け入れなどにより、専門的な知識・経験を有する人材を確保して、防災安全・火災防護等の専門分野に、知見を求められる部署に重点的に配置するというものでございます。

2ページの2つ目のポツとして、新入社員約40名を発電所に配置する、（3つ目のポツとして、）トータルといたしまして、退職者による減員を考慮して、純増としては30～40名を見込んでいたというものでございます。

以上が監視・評価検討会で確認した具体的な内容でございます。

「3. 今後の対応」でございますけれども、今、申し上げた、東京電力がトラブル等の事例から捉えた体制面の課題に対して取り組むといった内容を踏まえまして、先ほど申し上げました実施計画変更認可申請がなされている福島第一廃炉推進カンパニーの組織改編につきまして、認可に向けた手続を進めたいと考えております。

それから、今回の発電所の体制強化が実際に現場把握能力等の向上をもたらすか、こういった効果が表れているかにつきましては、監視・評価検討会の場で東京電力から、自ら評価を行うということです（ということで聴取しております）ので、その結果について、伴委員の御指導の下、監視・評価検討会で確認する、また、（福島第一）原子力規制事務所を中心に、どのように効果が表れたかという点につきまして、実施計画の遵守状況の検査を通じて確認してまいりたいと考えております。

説明は以上でございます。

○更田委員長

御質問、御意見ありますか。伴委員。

○伴委員

今の事務局からの説明に少し補足したいのですけれども、先日（本年2月17日）の1F検討会で廃炉カンパニーの小野CDO（廃炉・汚染水対策最高責任者）から直接これに関して説明がありまして、まず、本社から発電所へシフトする70～90名というのは適当に決めたわけではないという説明でした。各部門の責任者から、何人ぐらい必要かということ踏まえた上で、もちろん満額回答にはならないけれども、それなりに必要な人数をはじき出したという説明でした。それから、放射線管理部門の人員が足りないのではないかとということ以前から私は指摘しておりましたけれども、放射線管理部門自体の人数はそれほど変わらないのですが、私の理解としては、放射線管理部門は従来どおりサイト全体の放射線管理を、場所の放射線管理をして、その上でさらに各プログラム部に放射線管理要員を割り当てる、張り付けることによって、作業の管理をしっかりとするという、そういう考え方のだろうと思います。

そして、2ページ目の最後の方（3.）にあります（東京電力自ら実施する）評価ですけれども、これについては、早い時期から、3か月、あるいは半年という頃合いをめぐって評価したいという意思を表明されましたので、取りあえずこの形でやってみるということではよいのではないかと考えています。

○更田委員長

ほかにありますか。

○田中委員

体制強化については理解し、伴委員からのこともよく分かりました。単に人数の増加ではなくて、対応能力の強化になっていることが重要かと思っておりますので、その辺についてもこれからしっかりと確認していただきたいと思います。

○山中委員

伴委員が十分委員会（※正しくは、監視・評価検討会）で見られていると思うので心配ないかと思うのですけれども、まず人員増強について、現場を十分理解した人が配置を本当にされているかということについては、十分確認はされているということによろしいでしょうか。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所対策室長

1F室の竹内でございます。

専門能力のある者を確保して配置するということは確認しておりますが、実際に本当にそれが効果として表れるかどうかは、今後の、特に（福島第一原子力）規制事務所を中心にして確認していく必要があるかなとは考えております。

○山中委員

あと、放射線管理についての人員増強というのは非常によく理解できますし、4,000名ぐ

らの従事者が現場で働いておられて、そこにおよそ200名の管理者を置くということで、1人20名程度見られるということで、そういう増強は非常によかったかなと思います。一方、PG部に本社から、恐らくマネジメントする人が異動されることになろうかと思うのですが、この部分についてはどういう効果がありそうですか。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所対策室長

この部分につきましては、実施計画の変更認可申請の審査等を通じて確認しております。現行の組織では、ライン業務が、例えば、電気補修でありますとか、機械でありますとか、そういった方がバーチャルで立ち上がっているプロジェクトにアサインされて、両方併任している中で責任関係も曖昧になっていると。これを解消するためにプログラム部を設置して、さらにそこにぶら下がるプロジェクトを進捗に応じて弾力的に配置していくと。そこで、プログラムなりプロジェクトのリーダーは責任と権限を与えられて、きちんとその人の責任の下でプロジェクトを進めるという点では意味がある改編かと考えております。

○山中委員

ありがとうございます。現場で起こるトラブルというのは、これまで、いわゆる直接的な放射線の被ばくだけではなくて、電気系の事故とか、火災とか、そういったトラブルが結構多いので、やはりプロジェクトごとでのマネジメントは大事なかなと思います。是非、その辺はよく監視をしていただければと思います。お願いいたします。

○更田委員長

石渡委員。

○石渡委員

3ページ目に下の別図2と書いてあるのは、人的な指揮命令系統のようなものを分かりやすく示したものだと思います。これは多分、パワーポイント資料（参考資料）の16ページ（通しの20ページ）と同じことが書いてあるのだと理解しますが、ここで気になるのは、（別図2の）真ん中の一番上にある「廃炉・汚染水対策最高責任者（CDO）」という人がどういう人なのかがよく分からないのですね。つまり、廃炉カンパニーの社長なり、副社長なり、あるいは役員なのだろうかとは思うのですけれども、どういう人なのか、この人は。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所対策室長

CDOというのは、福島第一廃炉推進カンパニーの、今、分社化されておりますけれども、廃炉推進の責任者という位置付けになります。

○石渡委員

名前が適当かどうか知りませんが、普通の理解で廃炉カンパニーの社長という考えでよろしいということですね。

○竹内原子力規制部東京電力福島第一原子力発電所対策室長

そういうことで結構です。

○更田委員長

ほかにありますか。

本件については、組織の改編だけではなくて、人手不足とうち（原子力規制委員会）が指摘して、その懸念を指摘したことに対するアクションですけれども、アクションがとられたことは評価すべきだろうと思うけれども、十分かどうかはこれからの話と。そもそも発端は調達管理に関わるものですね。3号機のFHM（Fuel Handling Machine（燃料取扱機））の調達に係って、電圧設定の問題だとか、風雨対策、そもそも屋外で使うものなのに風雨対策がとられていないとか、そういった調達に関わるもの。更に言えば開閉所でのアース設置、これも書面確認だけで現場を見に行っていないというところから、そもそも人手不足ではないかという懸念を持ったわけですけれども、さらに、調達管理に関わる様々な問題に加えて、だんだん難しいところへ入っていつているのですね、今。建屋の中に人が入っていきこうとしているし、それから、1号機、2号機のオペフロ（オペレーティングフロア）も、できる限り遠隔でやろうとするけれども、やはり人が入ってくることは避けられない。そうすると、当然、作業安全がますます重要になってくる。

ところが、最近、マスクを取ってから、鼻スミヤ（鼻腔スミヤ）って、鼻に綿棒入れてみたら、汚染が見つかったというのがあって、さらに最近、マスク取って、口の周りから汚染が出た。ホールボディ（カウンタによる計測）というか、内部被ばく量に関して、2 mSv未満ということではあったらしい、最初の事例（鼻の汚染）については。2つ目の事例（口の汚染）についてはまだこれからですね。だけれども、気になるのは、鼻スミヤで汚染が出た方もベテランの作業員の方であると。だから、協力会社の方に対する周知であるとか、教育であるとか、訓練であるとかが重要だし、今までよりも汚染度の高いところへある意味、入っていくことになるので、そういった意味でもまだまだ人は必要でしょうということはあるので、これは監視・評価検討会だけではなく、きっちり原子力規制委員会、原子力規制庁として、1Fの廃炉の体制がきちんとしてられているかどうかはしっかり見ていかなければならないだろうと思いますし、このところ、汚染の問題はしっかり追いかけてもらいたいと思いますね。

それでは、具体的な取組の報告を受けたので、事務局としては、実施計画（の変更認可申請の認可）を含めて所要の手続きをとってください。ありがとうございました。

最後の議題は、「国際原子力機関（IAEA）核セキュリティ国際会議の結果概要について」。

これは田中委員から。

○田中委員

先週、オーストリアのウィーンで行われましたIAEA主催の核セキュリティ国際会議がありまして、そこに出席してきました。私以外にも、（原子力規制庁から）PP室（※正しくは、PP部門（核セキュリティ部門））の方が何人か行きました。

この会議においては、核セキュリティに関する様々なテーマについて、各国の取組や経験についての発表とか議論が行われました。

私は、各国の核セキュリティ体制に係るセッションの中で、我が国の核セキュリティ体制について発表を行ったということで、この会議全体でサイバーセキュリティの重要性を指摘する意見等々があって、そのサイドイベントとか、テクニカルセッション等がありましたので特徴の一つかなと思いました。

以上です。

○更田委員長

御質問ありますか。よろしいですか。ありがとうございました。

本日予定した議題は以上ですけれども、ほかに何かありますか。

山中委員、この（配付資料「原子力施設等におけるトピックス」（トピックス）にある）関西電力（高浜発電所）のSG（蒸気発生器）は何かありますか。

○山中委員

（事務局から）御説明あるのですかね、後ほど（事務局から）御説明あるかと思うのですが、（以前に）4号機で見つかった、いわゆるSGの外面の傷、これと恐らく同様の事象だろうと思います（令和元年10月23日原子力規制委員会原子力施設等におけるトピックス、同年12月25日原子力規制委員会資料2参照）。4号機のトラブルについては、公開会合（原子力施設等における事故トラブル事象への対応に関する公開会合）で、今後、定期検査での現場作業の管理の徹底は関西電力に指示をしたところですが、恐らく今回の事象も同じような原因だろうと推定いたしますけれども、加えて、更に厳しい現場作業の管理徹底を御指示いただければと思うのですが、いかがでしょうか。

○更田委員長

（今回のトピックスにある原子力規制委員会のプレスリリースを）見ると、どれも一次系の、いわゆるデブリと呼んでいますけれども、燃料デブリとはまた別のもので、異物混入があったのだろうと。前の4号機ときは脱気器の清掃の後だというので、そのときの作業がどうだったのかという話がありましたけれども、別の号機でも出てくるし、一次系の冷却水の水質管理はP（PWR（加圧水型原子炉））のイロハなので、言われるまでもないのだろうけれども、ただ、同じところで続いている。また大飯発電所でもあったかな。大飯発電所はなかったかな。高浜発電所で続いているのか。これはしっかりやってくださいと言うしかないですけれども。しかるべき報告は事対室（事故対処室）の方で受けていくのでしょうから、何かあればですけれども。特に何かありますか。

○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）

実用炉監視担当の武山です。

これについては、これから小型テレビカメラでもって傷の形状を見るのですけれども、基本的には今回も似たようなものではあるので、本件についても公開会合で聴取したいと思っております。

○山中委員

できれば、関西電力の対策について、あるいは原因についても、多分、前回（4号機で

のトラブル)と同様ではあるかと思うのですが、原子力規制委員会の方で報告をいただいて、対策についても御報告いただければと思います。よろしくお願ひいたします。

○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)

分かりました。

○更田委員長

石渡委員。

○石渡委員

先週、この場で指摘した建設中の大間原子力発電所(大間原子力建設所)の消防車の火災の件は何か分かりました。

○村田長官官房総務課事故対処室長

事故対処室、村田でございます。

先週、石渡委員から御質問がありました大間原子力建設所の消防車の火災の件ですけれども、今週月曜日、17日ですけれども、事業者がプレス発表してございまして、それについて御紹介したいと思います。

発生は本年2月3日午前1時頃になります。大間原子力建設所構内の化学消防車が格納されている車庫において発生した火災でございます。

原因でございますけれども、化学消防車の中に水のタンクが入っておりまして、本来であれば、凍結防止という観点でヒーターを入れて一定の温度を保つ、そういうことをやっているのですけれども、この化学消防車は水のタンクの水を抜いている状態でした。その状態であるものの、ヒーターを入れていたというのが昨年12月頃から継続して続いていたという状態で、空だきと申しますか、水がない状態で保温が継続されていたという状況でして、この部分が溶けてと申しますか、発熱をして、結果としてそこから発火に至ったと、そういうことだと聞いております。タンクの性状がポリプロピレンということで、ポリタンクという形になるかと思いますが、そこにずっと継続してヒーターで加温されていたことが原因だと聞いてございます。再発防止策とか、そういったところはまだ調査中だと聞いてございます。

以上です。

○石渡委員

何か非常に初歩的なミスのような感じがいたします。くれぐれも、特に寒いところで同じようなことが起きないようにしてほしいと思います。

以上です。

○更田委員長

ありがとうございました。ほかに何かありますか。よろしいでしょうか。

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。