

1. 件名：国立大学法人東京大学原子炉の廃止措置計画に係る行政相談
2. 日時：令和5年12月14日（木）15時05分～15時33分
3. 場所：原子力規制庁10階会議室（TV会議により実施）
4. 出席者：  
原子力規制庁  
原子力規制部 審査グループ 研究炉等審査部門  
伊藤主任安全審査官、有吉上席安全審査官、中澤安全審査官  
国立大学法人東京大学  
大学院工学系研究科原子力専攻 原子炉管理部 部長 他5名
5. 自動文字起こし結果  
別紙のとおり  
※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。  
発言者による確認はしていません。
6. 配布資料  
資料1：設備更新工事に係る相談について

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	規制庁の仲川です。それでは藤兄弟が食うAさんからの設備の更新工事に係る行政相談について、
0:00:12	まず本日は資料をいただいておりますので、資料についてご説明いただけますでしょうか。
0:00:25	原子力専攻の馬淵です。了解いたしました。それで今資料の方を共有させていただくのでしばらくお待ちください。
0:00:42	はい。今共有させていただいたのはお見えになってるかと思うんですけども。
0:00:47	今回、原子力専攻における設備更新工事に係る行政相談ということで資料を作成しております。
0:00:55	資料について順次ご説明を申し上げます。初めに、公共大学原子力政策を設置している非常用電源設備及び空調設備について、経年劣化等に対する予防保全を目的とした工事工場高支持計画をしております。
0:01:12	その上で、直近の事情からいろいろ原子炉施設に係る手続きについて確認をさせていただきたいということで今回設けていただきました。
0:01:21	2 ポツといたしまして相談概要ですけども、まず一つ目に、非常用電源設備、ディーゼル発電機ですね、その新しく新設ということと、大きく分けて二つ目で、空調設備の更新。
0:01:35	の大きな題目として二つあります。
0:01:37	そのうちの一つ目の非常用電源設備の新設ですけども。
0:01:42	ここに書かれてる通り、原子炉施設に設置している発電建設施設外ですね、申し訳ありません、ブランケットと重傷者等に設置している発電機 2 機は経年劣化しているため、
0:01:54	適当に撤去して、奥川に新たに 1 機を増設新設をして集約する計画がございます。
0:02:01	なお原子炉施設の非常用電源設備はディーゼル発電機は、10 年程度経っておりますので、更新対象外としますが、
0:02:10	その下に書いてある通り抑制な不具合が発生した場合のバックアップとして新設はつり系統を切り換えて冷却可能となるように改修工事をしたいという計画となっております。
0:02:24	2 番目の空調設備更新といたしましては、細かいセクションでは一つ目が、
0:02:29	休憩。
0:02:31	の吸排気系の設備更新。
0:02:33	放射性廃棄物の廃棄施設ある排風機 7 系統、予備系も含めた上での更新。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:41	それと、普通町設備である普及企業の排風機 5 系統の更新です。
0:02:47	小さな項目といたしましてはその空調設備用の熱源、その熱がレールをする発生装置から空冷比率、こちらへの混信。
0:02:57	三つ目といたしまして、先ほどね爪の更新に伴う、巡礼設備一部変更が必要となりますので、それについてご相談をさせていただきたいということになっております。しております。
0:03:12	更新計画の対象設備の情報ですけども、非常用電源設備といたしましては、直接更新はしないんですけども、移設する予定の非常用電源設備としては直近では平成 21 年の 8 月に、使用前検査は合格になっております。
0:03:29	鉄経営企画部長設備につきましては気体廃棄設備、排風機の方ですね、そちらの方は建設当初からのものをそのまま使っております。
0:03:39	空気調和救急企業の送風機についてはこちらの建設当初から使っておりますけども、
0:03:47	これは許認可設工認上の対象外設備となっております、過去において、平成 5 年に設備更新後、実際実施しております。
0:03:58	プレート間熱源設備については設工認対象外の設備となっております、電気設備、これについても例えば配電盤とか何かというのは設認設工認の対象外の設備となっております。
0:04:13	ただし、この設工認対象外となってる電気設備ですけども、
0:04:18	ここに示しております通り、過去に開発機の容量変更 300kGy から 50 へ変更したときに、当時の規制当局でした上川技師長さんの判断によって、
0:04:30	一部設工認を実施したことがあるのであります。それに伴ってちょっと今回ご相談をさせていただいてるっていう形になります。
0:04:40	細かい具体的な相談内容といたしましては、非常用電源設備については、既設の非常用低減設備のバックアップとして自主的に設置接続するものであるが、
0:04:52	設置場所の地盤調査とか何かは、必要になりますか。また、申請等ですね、が必要になるかということをお伺いしたいと。
0:05:04	2 番目としては空調設備の工事については、熱源が 1 本チラーに変更されることによって、
0:05:11	手厚く容量変更及び大きさが大きくなりますので、既設の範囲がつく場所若干移動する必要性がありますので、
0:05:20	許認可等についての手続きが必要区域になるかということを確認したいと。
0:05:25	ということとなっております。
0:05:28	設置者の考えといたしましてはまず、

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:31	今現状系東京大学減少廃止措置が進んでおりまして、グループさん、今まではグループ 3 提示する前に燃料がある、クレックスグループだったんですけども、最近、現像ではもう、原子炉内には燃料核燃料物質等は装荷されてない状況。
0:05:48	グループは相当になっておりますので、
0:05:50	実際止めるとか冷やす閉じ込めるについては、関係なく、事故の後廃止措置を進めるにあたってとじ込み機能が重要になっていきます。
0:06:01	そういう観点を大前提といたしまして、考えますと、非常用電源設備については、繰り返しになりますけども、従来の設備については何も要らなくて、
0:06:12	該当しない、性能維持設備、廃止措置計画上の性能維持設備等にも該当しない切替器の場所に接続を考えておりますので、
0:06:23	申請については不要もしくは軽微な変更届的なものでいいのではないかと考えております。
0:06:31	続きまして空調設備の更新については、気体廃棄設備、こちらについては、
0:06:37	使用前検査の対象の設備になってるんですけども、設備の総合仕様については変更しないというんですけども、排風機の起動方法はちょっとインバーター指導の方向に変更になるため、
0:06:51	事業者による使用前検査みたいな形で、
0:06:55	政府は設工認等については不要なのではないかと考えております。
0:07:01	空調設備、急遽送風機については、確認の導入の実施しておりまして、そういう時に、他の申請等はしておりませんので、不要とは考えております。
0:07:13	熱源についても同様の考え方とっております。
0:07:17	電気設備についても同様ですね。ただ先ほど言った移動になりますので、そこについてはちょっとご相談をさせていただいてという形になります。
0:07:28	エビデンスといたしましては設工認とかなんか通ったときの、
0:07:33	気体廃棄設備、あと、直近であったディーゼル発電機の設工認についての抜粋を添付しております。
0:07:43	で、現況については先ほどご説明した通り、炉心内に核燃料がない状況。
0:07:49	となっておりまして、性能維持施設保安規定等から抜粋した形で、放射性廃棄物の廃棄施設の中では、今回該当するのは、気体廃棄施設、
0:08:00	そのうちの方に、排風機の 7 系統ですね。
0:08:04	こちらの方の更新、フィルターとか、配管とかなんかは既存の設備をそのまま使用する予定でおります。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:12	で、あとその他の原子炉の附属施設としてのディーゼル発電機ということですけどもこれについては、繰り返しの説明になりますけども、既設については何もいじらなくて、
0:08:24	別途設けた新設のディーゼル発電機からは、別な切り換え系を持って接続すると。
0:08:31	いう形で考えております。
0:08:35	で、ここに徹底しつつとかそれ以降の資料もずっと添付しているのは、先ほどのエビデンス、
0:08:43	の部分になります。
0:08:47	こちらが、
0:08:49	ディーゼル発電機の更新した時の実際の申請の時の方の、
0:08:57	こちらの別添 3 の方が、具体的に新設したディーゼル発電機をどのように接続するかという、概念を示した形で簡単な系統図になるんですけども。
0:09:08	現状では原子炉施設、あとPlanケット重傷者等というところで、それぞれディーゼル発電機があるんですけども、今回こちらのプランケットと重傷者等のディーゼル発電機は古いので更新。
0:09:22	1 台に集約するっていう計画がありまして、それを回収後には、
0:09:29	特に 1 台を設けて、このラインを、非常時に、
0:09:34	例えばこちらの原子炉施設のやつがうまく動かなかったとか何かのときに切り換えてこちらからバックアップ的に供給できるようにっていうようなことを考えております。
0:09:45	以上は今回行政相談させていただく際についての概要についてのご説明になります。
0:09:51	一応私の方からは以上です。
0:09:56	はい。ご説明ありがとうございます。それでは規制庁側からの質問に移りたいと思います。
0:10:04	ではフランス規制庁の岡沢ですけれども、非常用発電機に医師やディーゼル発電機についてまずお伺いしたいんですけども。
0:10:15	今回新しく設置するディーゼル発電機を炉施設側のバックアップとして自主的に設置、つなげるということをご説明でしたけれども、
0:10:28	そもそも、新設する発電機おろす側に、
0:10:35	接続する。
0:10:37	理由というか、きっかけのようなものでは何かございますか。
0:10:42	こちらの方は求めてもう、新しくディーゼル発電機を新設するというもとの考え方が、設備更新古くなった設備更新というのと、

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:10:54	あと最近の気象関係で、一応水没とかそういうものが想定してますので、今の原子炉施設のディーゼル発電機もちょっと、
0:11:04	地下にテイクツ関係はありますので、同等のリスクを考えまして、そういう形で新たに順次発電力のであれば、接続しておいた方がよりセーフティが8になるのではないかという考え方で接続を考えております。
0:11:26	すいません。規制庁有吉です。
0:11:30	そういうことですか。
0:11:32	今の非常用発電機は平成21年更新だから、そういうのも古くないのかな。
0:11:39	どうも。
0:11:40	系見てたんです。
0:11:42	で、実際にバックアップというのは何を心配してるというふうなことだったんですけど、あれですか、水没ですか、懸念されてるのか。
0:11:52	そうですね。一応水没通した場合に、結局、非常電源DG的な給電ができなくなってしまうと。
0:12:02	いうことになりますので、その場合、その場合のリスクを考えて、今度新たに設けるところ、普通の地上レベルに増設いたしますので、そういう意味では生きていだろうということで、
0:12:16	バックアップとして自主的に設けるということです。
0:12:21	現状のディーゼル発電機についてはおっしゃる通り、まだ10年ちょっとですので、十分まだ必要できますので、現状のやつがちょっと、
0:12:31	調子が悪くなってきたっていう意味での、今回の工事ということではありません。はい。
0:12:41	古内さんも初めて、これ私有吉です。関わるというなりますので背景なことはよくわかってないんですけど、これあります。大須賀は石井に入っているんで、新規性基準。
0:12:56	また適用がないということで外的事象も特に昔と変わってないということですよ。
0:13:04	それではですね。はい。それで、水没っていうのを心配しましたっていうことはどうということですが、多分
0:13:12	関谷猪狩県から高畑が変わったんですか。
0:13:15	ではそういうふうにそういうふうな区分けじゃなくて0本と完全に自主的に、実際は磯ちいに入って原子炉でのそういうような事故とかそういうようなリスク的には変わりはないんですけども。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:13:28	メーターリングテストであつたりとか、そのまま動かしておかなくちゃいけない設備、常時動かさなければならぬ設備というものがございまして、それについて、電源を多重に、
0:13:40	担保できるようにという考え方です。はい。これ今どのくらいの安全機能が期待されてるかっていうことなんですけれど、
0:13:51	廃止措置計画見たら、自動起動になってるんですよね。外部点検そういう数字に、
0:13:57	はい。自動起動になっております。これ、これが意外とないということですか。
0:14:03	ちょっと自己評価の1株1円の損失が、あまり影響がないような書き方になってますけど。
0:14:11	はい。もともと運転してる時のやつで、緊急緊急停止予定Cの設備とか何かのところに給電するように、ディーゼル発電機とか何かっていうのがありましたので、それをそのまま現状でも生かしてるという形になります。
0:14:27	そうすると、今止める冷やすってのはなくなったからと見込みだけだ。
0:14:32	その時に自動起動しなくても大丈夫。
0:14:35	ということなんですかね。
0:14:37	権限上のリスクだけで言えば自動起動しなくても、普段safety的に問題はありませぬ。
0:14:44	はい。細かい規制ちょっとそうでございます。ランパートでばって、そういったものが自動に更新というものでね、閉じ込め建屋取り込め見たものも担保されて、
0:14:58	特にそこに行事は期待してないということによろしいですかね。
0:15:02	それで、DDがなくても、よそで通り、事業閉鎖ダンパーとかなんかで、空調関係は困りますので、気持ち的には一定時間を保たれる構造にはなっております。はい。戦略面の実績ということですね。
0:15:18	そうです。要求事項って、規則なりいろいろ他の規定なりとか何かでバックアップみたいな要求されてるわけではございません。はい。それこそ次なんですけど。
0:15:30	逆につなぐことによって、悪影響があるかっていうことなんです。
0:15:37	これですよ。
0:15:40	他の施設の、
0:15:42	支え、考えてこちら側に悪影響が出るような都築勝になるんでしょうか。
0:15:49	いや、そこら辺はならないように考えております。
0:15:53	新設するDG等、既設のDGの切り換えについては、自動でもできるでしょうけども、手動でやるようにしたりとか何かという、そこでの安全性は担保することを考えております。わかりました。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:16:08	これが指導であれば、あれですね。
0:16:10	馬市現在の非常用発電機が壊れた場合に、
0:16:16	現場で新切替っていう時間的に及ばあるということですよ。
0:16:21	はい。首藤の場合はそのような形になると思います。はい。
0:16:27	わかりました。
0:16:39	それからいただいた資料を見て、ちょっとすいませんまだ置き忘れてないところがあって、7ポツの勉強のところ、
0:16:49	見てるんですが、
0:16:52	大北委員、廃棄施設排風機7系統と、
0:16:57	7系統がですね実はもうすいません、まだ廃止措置計画から義務となって思ってたんですけど、これどこに書いてますか。
0:17:05	これ。
0:17:06	と、廃止措置計画の中で具体的には確か書いてなかったと思うんですよ。ですね、清野移設Bとして、排風機ってことだけしかうたってなくて、すぐ出るとか何かかっていうのはあくまでも保安規定とか、今回の資料として出してる。
0:17:23	工認とか何かのところで明確に謳っているという形になります。終わりましたができました。ただ廃止措置計画の表5に、評価にある通りですね、やはり変えていただくんですね。
0:17:35	はい。
0:17:39	それから一だから、水没相談内容の(2)の方(1)植山-津金系統は設工認対象でもあったし、廃止措置計画に記載があるんだけど、
0:17:53	それ以外についてはもう、計画記載ないことですね。
0:17:59	そうです。基本的に排風機、おっしゃられた通り排風機が設工認対象設備ではないというふうに判断しておりますけども、ただし先ほど申し上げた通り、変圧器の容量としたときに、
0:18:14	一部そういうようなことをやりましたんで、今回についてもどうなるのかなということ一つのご相談ということになります。失礼いたしました。
0:18:23	それから、
0:18:25	気体廃棄設備で、これ排風機本体を変えるんですよ。
0:18:32	それで、おそらく本体の効果に伴って弾丸変更があって、それらのスターター市場からインバータ非常に変わるってことです。
0:18:44	はいそうです。不排風機の中のここに書いてあるフィルターとか配管とか何かを変えなくて、腹痛、排風機回すための議論、モーターだったりとか、そのウォーター回すためのスタートかなんかを更新を考えております。これはもう、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:19:00	この後事情は、あれですか。
0:19:04	たからなので、もうメーカー的にこれを変えてくれって話ですか。
0:19:08	両方です。もうスターター自体がもうメーカー的にも、どこもやってませんので、そこを変えることになってそれに合わせてモーターとか、あとはそこら辺の不安とかなんかも変える必要性が出てくるかなというような形になります。はい、わかりました。
0:19:22	この仕様の変更がないっていうのは選別、
0:19:27	ですからあれ、例えば農家の漁業とかそういったところわかりますか。
0:19:32	そこら辺は変えない予定で、
0:19:36	出していただく資料のところに書いてある費用はそのまんま満足するような形で考えております。はい。研究を見て排風機で格式っていうのと、
0:19:48	不良制圧長間これ答えてないんですよ。
0:19:52	見えます。
0:19:54	これは国の規制計画では全く変わらないってことですよね。はい。
0:20:01	天田青井こういう企画というのは、あるサービスの設計はないと。
0:20:09	いう理解でいいんだなっていうことを確認したって聞いているだけなんですけど。
0:20:14	はい。現状で私が理解してる範囲内では、そういう理解しております。
0:20:21	はい。
0:20:40	まずちょっと話が、すいません接続して申し訳ないんですが、非常用発電機は、現在、バックアップという位置付けなんですけど。
0:20:50	それを将来的に、
0:20:52	あれですか、今のついてる古いものとBIGベースして、一本化するっていうのは考えるんでしょうか。
0:20:59	それはうちの将来計画によりますけども、原子市だけで換算すると、最終的に原子炉施設なくなれば非常用電源設備自体も必要なくなる可能性はあります。そこについては将来について廃止措置計画の方の変更も考えて、
0:21:18	方針を決めていかなければなあという形では思っております。今回例えばの話、これで搬出計画の変更もなし。
0:21:29	で、一定バックアップつなげましたと言って進んで、将来的に今の非常用発電機、
0:21:38	削除して交通に置き換えるとなったときに何か困ることがあるのかなと思って、ちょっと設備的に困ることはないと思います。
0:21:49	はい。
0:21:55	排出計画の非常に発議で変えてくれるから、ここに書いてないんで特にこれに変わってこないってことだよ。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:22:02	はい。あくまでも加配措置計画とかなんかで、保安規定とか縛ってるのは、起動時間と、あと給電までの時間ですね。はい。その縛りだけしかありませんので。はい。
0:22:13	どこどこに置くとかいうふうな縛りは全くありません。はい、わかりました。これ、さっきおっしゃった屋外に置くとおっしゃいましたけどこれ、
0:22:22	群馬型になるんでしょう。
0:22:25	ちょっと屋外に置くような休憩できるタイプの発電機だと思うんですけどちょっとそこら辺の細かい所はちょっと私の方はちょっと把握、完全に把握してないんですけども。
0:22:38	これが規制基盤調査、津波対策が必要か、こちらは都市を抱えているので、これも答えていかなきゃいけないのかな質問で、あくまでも、要は自主的に設けるものだけど、先ほどおっしゃられたように、一応ディーゼル非常用として設けるものだから、
0:22:58	それなりの地盤調査とか何か必要になりますかということです。これ仮に、すみません。でも狩野も角田議論として言わせていただくと、
0:23:11	バックアップですよねと。
0:23:13	回診もともと耐震Cですよねと。さっきおっしゃったように、
0:23:19	既設の発電機を生かしたまま、影響ないように、手動切替の形でつなぐだけということですね。ただ、新しく作る 600kVAの、
0:23:32	私は新規が例えば比べても、悪影響さえ与えなければ、
0:23:38	そんなに不足がなくていいのかなというふうになったんだなと思って聞いてるんです。
0:23:44	私は他Cのイメージとしてもそのようにか、思っております。極端な話、これが原子炉施設の近くにあって地震で壊れて、
0:23:56	どっか減少施設を壊しましたとか、そういう感じがなければいいのかなあと感じるんですけど。だから、
0:24:04	関心事としてはそういうことになるんです。
0:24:08	はい。
0:24:15	こちらも、今日の内容を踏まえて、
0:24:21	何となく廃止措置計画変更ないような形で、ちょっと相談していきたいいなと私思っていますので、値を出させていただきますけど。
0:24:32	今言ったところをちょっと後でまた答えていただくと別に章的にいけないと。
0:24:38	いう話が明らかになったらもうあまりうるさく言わなくていいのかなと思ってますんで、また教えていただければと思います。はい、了解しました。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:24:49	それから熱源とか電気設備とか設工認対象外っていうので、排出計画にも書いてなければ、排出計画者が変更確かにいない。
0:25:00	若菜沖とは思いますが、これご懸念の経理あと検査どこでやるかって話ですよ。これはちょっとこちらで訂正部門と相談したらいいのかなと思いますので、
0:25:11	問いかけと思います。
0:25:32	ちょっと、
0:25:35	排風機、
0:25:38	この後、問題の曜日は大きさ変わるんですか。神戸ですね。
0:25:43	大谷植草と河田椎名り返してる範囲では変わらないはずですよ。
0:25:48	阿部さんが理解しないとわからないと。
0:25:51	はい。
0:25:54	これはいけません、建設当初からのものだったのでスター変えるとそこら辺まで付随して変わってしまうっていう形ですね。はい。もう回答するように当然変えて、
0:26:05	もともとこのスターとか、こういったものがあるでしょ。そこに持ってないですよ、きっと。
0:26:15	排風キーの方が説明に持ってるだけで、坂が持ってないでしょ。
0:26:21	細かいところ載ってなくておっしゃる通りポータル性能としての記載だけしかありません。
0:26:27	この研究の下のページ 27 ページに書いてないってことですね。
0:26:33	そうです。はい、わかりました。
0:26:44	何かありました。
0:27:00	規制庁側から他に何かございますか。
0:27:11	イトウから特段ございません。
0:27:15	はい、ありがとうございます。
0:27:17	それではですね本日相談いただいた内容を踏まえて、廃措置計画の変更の要否を、傾向の上、後日改めて回答させていただきたいと思っております。
0:27:35	答弁さんから何か確認しておきたい点ございますか。
0:27:43	沢口の方から特段ございません。
0:27:52	工学部も大丈夫です。
0:28:05	ということになります。ぜひお願いします。はい。ではそこ認定は本日の行政相談は終了させていただきます。ありがとうございました。
0:28:16	ありがとうございました。植草。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。  
発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。