

1. 件名：京都大学複合原子力科学研究所の保安規定変更承認申請に係るヒアリング（5）
2. 日時：令和5年12月7日（木） 10：30～10：45
3. 場所：原子力規制庁10階南会議室  
※本面談は、テレビ会議システムで実施
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  
加藤上席安全審査官、伊藤主任安全審査官、島村主任安全審査官、  
荒井安全審査専門職、加藤試験炉係長、篠田試験炉係長  
京都大学複合原子力科学研究所  
副所長 他2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  
なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	原子力規制庁のカトウですそれでは本日のヒアリング始めさせていただきたいと思えます。
0:00:09	本日のヒアリングについてですが、
0:00:14	先日、承認しました、京都大学の。
0:00:19	社長。施設管理方針の中で、KUCAの方ですね、こちらの、
0:00:27	今後の施設の管理について、お伺いしたいことがありまして本日のヒアリングの場を設けさせていただきました。
0:00:37	それで具体的な、
0:00:40	内容についてなんですけれど。
0:00:44	はい。
0:00:46	承認するにあたって、庁内でコメントがありまして、
0:00:53	そのKUCAの方の原子炉の中性化、
0:00:59	に対するコメントか。
0:01:01	ちょっと出ている状況となっております。
0:01:06	それで特に、原子炉建屋で屋外少ないとあると思うんですけれども。
0:01:13	こちらの方につきまして、特に屋内についてとなりますけれど、
0:01:21	今回いただいている資料の中で、1989年に実測を行って行って、それから、
0:01:30	2019年は屋外の方がやっておりますけれども、
0:01:35	国内の方っていうのをやっていない状況になっております。
0:01:42	評価もしていただいているんですけれど、実際の進展予測、
0:01:48	あと、
0:01:49	実態としてどのくらい。
0:01:53	中性化が進展しているかというのが、こちらの図からは、読み取れないということで、
0:02:01	もちろん、今回添付していただいております、KUCAの中性化については参考資料。
0:02:10	とはなってはいるんですけれど。
0:02:13	一方で、KUCAの方はこれから、
0:02:16	もうKURの方は廃炉になりますけれども、KUCAの方は、これからも、
0:02:23	どれぐらい使っていくかっていうのがわからない状況で、なおかつ、中性化の深さの進展、
0:02:31	がどうなっているかというのも実測していないので、1989年からどのくらい進んでいるかもわからない。
0:02:40	そのまま再稼働した場合に、例えば内壁が崩れて、

※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。

0:02:45	炉内へはどう炉心の、例えば、
0:02:51	上部にあります制御棒駆動機構とかに壁が、壁がはがれ落ちたときの破片とかがあつて故障したら大変なんじゃないかとかそういった趣旨のコメントをいただいておりますので、
0:03:04	京田井川として、
0:03:07	特に今後、再稼働までに、例えば中性化深さの測定を行う計画がある、検討しているだとかそういったことがあつたら教えて欲しい。
0:03:19	ですけれど、よろしいでしょうか。ただ、辻野カトウでちょっと補足をさせていただきます。コメントいただいた方ですね、観点としては、
0:03:32	1989年に実測している値では所々突出した値があつて、
0:03:42	コンクリー等とかもですね大分古いものなので部分的にもろい部分があるんじゃないかと。
0:03:50	もちろん今回のKFCの中性化に関しては、評価対象外になっているとはいえですね。
0:03:58	今加藤小の方が言った通り、QCについては今後運転をしますので、運転開始前までにですね、やはりそういうところをっていうのは、きちんと調べておくべきじゃないかっていうコメントをいただいた次第です。
0:04:14	補足以上となります。兄弟の方説明の方よろしく願います。
0:04:18	京都大学のカメラでございます。
0:04:21	この件は何度もお話ししてましたしこの前の補足説明資料の中で、
0:04:28	少し言及したんですけども、以前から今少しコンクリートの性能といいますか、もろくなってっていう、中性化によってもろくなってるのもあれなんですあるんですけども。
0:04:43	我々としては
0:04:44	過去何度もお話しですけど中性化っていうのは鉄筋のですね、さび腐食をですね、より腐食しやすい環境に持っていくということで、
0:04:56	中性化したということで、コンクリートそのものの強度が低下するものではないと、これおそらくご理解いただいていると思うんですけど、そういう意味では、当然鉄筋が腐食するということは膨張するわけですから。
0:05:12	当然コンクリートの上、ブラックに進展していくということで、まずはクラックをですねしっかりと見てればその、その辺のコンクリート分、コンクリートの強度としての、
0:05:24	性能は、おそらく監視できてるということで、特に大きな問題はないということでは、思ってます今、今、何か、今ほどの
0:05:34	建屋内の今の炉心近くどうのこうのっていうところもですね、中性化がですね、やっぱり言って例えば進展しててもですね、クラックがないということは、

- ※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。

0:05:46	案等でまだ鉄筋が腐食をして、そういう影響がまだ出てないと。
0:05:50	ということですので、今緊急にですねそれを今すぐっていう話ではないと思ってますけど、ただこの前も話しましたがKRもそうですけど、定期的に。
0:06:00	それを監視していくというのは事業者としての責任はあると思うので、1回、89年、2019年ちょっと止めましたけど、
0:06:11	我々のところ、これも何とか押しを示してますけども保全計画の中で、しっかりと健全性調査のいつやるかということを示してですね、しっかりとその中で、
0:06:25	今後も監視をしていくということで、これからお話した通りなんでございますけども今の、
0:06:34	ご心配なってる、そういうところは、職責に中性子中性化がですね、ダイレクトに影響するものではないというのが多分技術的な観点だと思うので、
0:06:45	そこは少しご理解いただけたらと思うんですけどいかがでしょうか。
0:06:51	規制庁の加藤です。
0:06:53	もちろんなんですけれど、的に中性化が到達した段階で、急激に強度が落ちるわけじゃないっていうのは理解はしております、
0:07:05	なおかつ、参考資料としてこうしてある程度の進展の予測も出しているっていうことは承知しているんですけども。
0:07:17	本日は金この場ですぐに小倉イトウだとかはいただけるとは考えていないんですけど。
0:07:24	もちろん点検で日々だとか、クラックだとかそういったものを探っていくのはそれはそれとして保全として重要だと思うんですけど。
0:07:33	一方じゃあ、その保全だけでどのくらいに実際に中性化が進んでいるかっていうのはわからないかと考えています。
0:07:43	そういった意味で、どの段階で鉄筋に中性化が達するかっていう予測も現在のものだと、実態との乖離っていうのが、
0:07:53	どのようになっているかっていうのがわかりません。
0:07:58	例えば再稼働までに、市全体を点検する中性化を確認するとかではなくって、
0:08:08	以前までの段階で中性化の進展がひどいところ。
0:08:13	だとかそういったところだけを、
0:08:16	何ヶ所か測定していただくとかそういった検討とかっていうのも難しいでしょうか。
0:08:26	今すぐということではなくて再稼働までっていうことなんですけれど。
0:08:31	はい。ありがとうございます兵頭大学のカメラでございます。この辺はですねやはり技術的にはなかなか我々もデータがないもんですから、それははっきりとですね中性化どうのこうなのでそれが、

※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。

0:08:44	すべてその鉄筋が云々です。健全だということですね、もしエビデンスなしにもなかなかということもこの場でも難しいですし、今、規制庁側もですね、やっぱりその辺のご心配だということで、データがあれば、
0:08:57	これも一目瞭然なので、ちょっとですね、再稼働がいつかわかりませんがそれまでにですね、給付中性化に関してはですね、この前もお話しましたように
0:09:09	大きなコア抜かなくてもですね、取り方とかもう少し簡便なしかもそういうデータがとれる方法もございますので、規制庁さんが今加藤さんがおっしゃったようにですね、再稼働までにですね。
0:09:22	これ、これまでの間、やった調査のは、サーベイしてですね、なるべくその中性化進んでそうなところ。
0:09:31	というようなところをまず少し選択をして、やる方向で考えたいと思います。いかがでしょうか。
0:09:39	規制庁の加藤です。ご検討いただけるということでありがとうございます。
0:09:44	それで、もちろん今ご説明いただきましたように取り情報とかで見ていただければいいと考えておまして、
0:09:52	さらに少し補足しますと、
0:09:56	今ご説明いただきましたように、やはり
0:10:01	評価上では、
0:10:03	平均値を持っていて、議論はさせていただいてはいるところではあるんですけどやはりばらつきがある程度ありまして、それで屋内の方で、ばらついているところというのは、
0:10:15	1989年の段階で、麻生仕上げをしているにもかかわらず、場所によっては進行しているということで、
0:10:25	そういったところも懸念しておりますので、
0:10:28	先ほどご検討いただけるということでしたけれど、
0:10:32	ご検討いただいて、その上でまた検討の結果を、
0:10:37	教えていただければと思います。よろしくお願いたします。
0:10:41	はい。神戸大学のカメラでございます。今のコメントを受けましてですね、今、非常に重要な話なので、我々はそのばらつきっていうのはですね、いろんな条件でも起こってると思うんですけども、前回やったことも踏まえてですね。
0:10:58	どういうところがその修正が進みやすいのかどうなのかということもですね、ばらつきの原因まではなかなか研究はできないと思うんですけども、そういう観点から測定場所をですね。

※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。

0:11:10	検討した上で実施をしたいと思ってますのでその辺、方法場所をですねこちら検討した時点でまた規制庁さんの方にもですね、ご説明申し上げたいと思います以上です。
0:11:23	規制庁の加藤です。よろしくお願いたします。
0:11:27	規制庁の加藤です。河合先生ご検討していただくということで、ありがとうございます。私自身ほっとしてます。
0:11:36	今言われた通りですね、まずいつ頃をやる計画になったか。それで、その調査をした後ですねどういう結果になったのかっていうのは、
0:11:49	今後定まったり評価終わりましたらまた聞かせていただければと思いますよろしくお願いたします。
0:11:57	はい。京都大学のカメラでございますありがとうございますそのようにさせていただきます。
0:12:02	以上です。
0:12:04	規制庁の加藤です。規制庁側から他に何かございますでしょうか。
0:12:10	ございません。
0:12:12	兄弟がわから何かございますでしょうか。
0:12:16	兄弟関係とキタムラです兄弟からもございません。
0:12:20	規制庁の加藤です。それでは、本日のヒアリング終了とさせていただきますと思います。お忙しいところありがとうございました。
0:12:29	ございます。ありがとうございました。

- ※ 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。