

1. 件名：「美浜発電所 1、2号炉原子炉施設廃止措置計画及び保安規定変更認可申請に係る事業者ヒアリング（10）」
2. 日時：令和3年12月9日（木） 14時30分～16時25分
3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室（※一部TV会議システムによる出席）
4. 出席者：
原子力規制庁
原子力規制部審査グループ 実用炉審査部門
戸ヶ崎安全規制調整官※、塚部管理官補佐、御器谷管理官補佐、
宮嶋安全審査官、藤川安全審査官

関西電力株式会社
原子力事業本部 廃止措置技術センター 所長 他15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. その他
提出資料：
 - ・美浜発電所 1号炉及び2号炉 廃止措置計画変更認可申請 ヒアリング コメント整理表
 - ・美浜発電所 1号炉及び2号炉 廃止措置計画変更認可申請及び原子炉施設保安規定変更認可申請のコメント回答
 - ・使用済燃料貯蔵設備で貯蔵している使用済燃料について

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	原子力規制庁の藤川です。それでは、美浜、
0:00:04	発電所 12 号の廃止措置計画変更認可についてのヒアリングを開始します。関西電力さんの説明の方をお願いいたします。
0:00:16	関西電力仲井でございます。それでは資料 3 に基づいてコメント回答等のご説明させていただきたいと思います。
0:00:23	資料下の通し番号で 2 ページでございます。
0:00:28	この上段が一番上でございます。前回の
0:00:33	米いただきました、コメントでございますが、破損燃料の調査結果を踏まえて、受け入れ側と再処理ができる形状合意の上搬出することを資料に記載することというコメントいただきましたのでこちら記載させていただきます。
0:00:47	読み上げさせていただきます。なお、破損燃料本体は、最終的に再処理するが、通常の使用済み燃料と異なり、現在の保管状態のままでは再処理できないことから、再処理事業者と受け入れ可能な形状を協議した上で、
0:01:00	再処理できるように再組み立てする必要がある。この再処理事業者と受け入れ可能な形状を協議した上でというところを、追記させていただいております。

0:01:14	はい。では続きまして、その下側でございます。コメント番号で一つな どをつけさせていただきます 8-2-6 ですね、再処理しない核燃料物 質が生じた場合には、必要な、
0:01:26	許認可手続きを行うことを記載することとコメントいただきましたの で、こちら、一番最後の文章でございます。最終的に破損燃料棒編の一 部が再処理できない場合、
0:01:37	必要な許認可手続きを行うと記載させていただいております。
0:01:43	続きましてページ番号で申しますと、4月に2枚ほどめくっていただき まして右上、添付1で、あと燃料編の回収状況というものを記載させて いただいております。
0:01:54	ここ、前回から一部変更させていただいております、第2パラグラフ 以降ですね、未確認未回収物質のウランの情報についての記載。また、
0:02:05	は、すでに回収されております破損燃料本体のウランでございました り、回収分の、
0:02:11	合計重量等を記載させていただいております。
0:02:14	また、1枚めくっていただきまして、ページ2の下側でございます。こ の未回収未確認の重量及び、当時の推定でどこにあるかというものを追 記させていただいております。
0:02:25	こちらにおきましてはですね、当時の報告書等のコメントをいただい ておりますので、別途、コメントを回答資料資料2の方で、

0:02:36	回答させていただきたいと思います。
0:02:39	また、さらに1枚めくっていただきまして、添付1-4ページの上側等にですね、C3 齡の
0:02:47	所在におきまして隣接した燃料ないという記載がございましたのでこれらすべて燃料体ないと、誤記修正させていただいております。
0:02:56	資料3におきましては、以上でございます。
0:03:02	すいません。一部、補足抜けておりました。先ほど剣舞市の最終分でございます。
0:03:08	新たに追記させていただいております。なお、今後の廃止措置作業において新たな回収物を確認した場合、性状に応じた処理を行うことも追記させていただいております。
0:03:19	最前列の他です。
0:03:22	パッと最後にご説明しましたけど、
0:03:26	青木秋野、大丈夫。すいませんちょっと音声聞き取りづらい規制庁、すいません。もう一度、もう一度説明させていただきます。監査委員河野岡です。
0:03:36	補足なんですけれども、添付1-1ページ、最終の一番下のところなお書きの部分につきましては特にコメントいただいたというところではございませんけれども、
0:03:46	今後、排泄作業していく上でですね、燃料破損、

0:03:51	というのがですね新たに見つかったケースっていうのも想定されるということでこういった記載を追加させていただいております。対応としましては今回調査してですね。
0:04:02	性状に応じた所、処理をしていくということと同じような形でやっていきたいと思えますけれどもその時点その時点で対応を検討して、対応進めていきたいと思っております。
0:04:14	あと、すいません。少しコメント回答資料の二番の方の、今野瀬ご説明した中の関連のところ、
0:04:24	続けて説明させていただきます。
0:04:28	ではすいません、監査委員の中居でございます。資料2の通し番号下、19ページご覧くださいませ。
0:04:36	こちら、コメント回答でございます前回のコメント8-2-5でいただきました、未回収未確認分について、当時の調査ではどのように整理されていたか、当時の報告書の内容を示すことをコメントいただきました。
0:04:49	2回収未確認量でございますが、1978年7月の科学技術庁通商産業省から、原子力委員会への報告におきまして、
0:04:59	いまだ量的に把握されていない、ウラン量は約307グラムUO ₂ となるが、これについては、集約、主に廃樹脂貯蔵タンク底部、燃料棒表面付着物及び燃料代134の内部にあるものと考えられております。

0:05:15	で、こちら通し番号 24 ページご覧くださいませ。20 ページ以降、当時のこれら報告書をつけさせていただいておりますが、この 24 ページの、
0:05:25	下側損残業の折損燃料編の存在箇所の推定の、
0:05:32	このちょしましたの文章でございます。
0:05:35	4 行目の後半からですね、いまだ定量的、いまだ量的に把握されていないウラン量とは記載がございまして、ここの文書を先ほど引用させていただきました。
0:05:46	こちらで原子力委員会に報告されたもの。
0:05:51	ご説明させていただきました。以上でございます。
0:06:02	規制庁藤川です。はい、説明ありがとうございます。では質疑応答に移らせていただきます。
0:06:08	質問ありましたらお願いいたします。
0:06:19	はい、規制庁のミキヤですけれども。
0:06:23	まず 2 ページ目についていただいた最終的に、
0:06:27	破損燃料棒編の一部が再処理できないバーい
0:06:33	これは、
0:06:34	具体的にどういうイメージをされているかをもうちょっとご説明いただけますか。
0:06:45	はい。関西電力の岡です。

0:06:48	今後調査によってですねどういうふうに統一感が出るかっていうのは現時点ではわからないところで、
0:06:56	今後、再処理事業者とですね、実際にどういった形で受け入れて再処理できるかという協議をしていくんですけども、どうしても、
0:07:06	これは厳しいというような状況、或いは組み立てをする上でですね、どうしても組み立てにはそぐわないといった状況が生じますとですね。
0:07:18	なかなかそこは難しいなあという判断をせざるをえないかなと思っています。
0:07:26	以上です。
0:07:29	はい。
0:07:30	そういう意味では一番最初の行に書いてある最終的に再処理するが、
0:07:37	というのは、
0:07:38	関西電力としては、再処理を、
0:07:42	するつもりでは居るんですけども、
0:07:47	六ヶ所側の対応によっては、
0:07:51	その破損燃料丸々受け入れができない、再処理できないという可能性が残されている。
0:07:59	そういう趣旨を書いているということですかね。ちょっと思ったのは、
0:08:04	粉末になっちゃっているものとか、

0:08:09	要は年、ペレットから分離しちゃってるものが例えば最初にできないとか何かいろいろ意味合いがある、読み、読みとれるので、
0:08:18	もうちょっと明確に書いたほうがいいんじゃないかなと思ってお伺いしたんですけども今のお答えはあくまでも破損した。
0:08:26	面両方の受け入れが難しい場合を想定していると、そういうことでもいいですか。
0:08:34	簡単に向こうの岡です。概ねご理解の通りですけども、現状我々、
0:08:41	再処理したいと思っております。ただ、例えば、今後の調査ですけれども金利が不可能で、それは受け入れられないとかですね。
0:08:51	どういったケースが出てくるかっていうのが現時点ではわからない。うん。読みまして、或いは調査によってはそもそも我々自身が運営できないという判断をせざるをえない。当然出てきますんで。
0:09:02	そういったケースでは、最終的に再処理する思いがあるものが、再処理できないという結果も出てくるかなと。
0:09:10	今後の調査、或いは検討の中で、協議の中でですね、その辺は決めていくものかなというふうに思っております。以上です。はい。規制庁の都築です。
0:09:19	それであればちょっとこの文章は修正いただいた方がいいんじゃないかなと思うんですけども。
0:09:26	破損燃料棒の欠片の一部が再処理できないバーっていうのが、

0:09:31	今の御説明よりも大分限定的になってるような気がするんで。
0:09:41	あ、すみません関西電力大仲です。少し音声が悪くてですね、ちょっと聞き取れなかったのもう一度お願いできますでしょうか。もう一度申し上げます。この最終行の文章が、
0:09:54	年破損燃料棒の欠片の一部が再処理できない場合って書いてあるんですけども。
0:10:02	今のご説明よりも限定的に書かれている限定的に読み取れてしまうのかなあと思うんですが。
0:10:12	そういった意味でちょっとここは、
0:10:14	御説明の趣旨に沿った形の修文。
0:10:18	をお願いしたいと思うんですがいかがですか。
0:10:23	関西電力の小野岡です。ご趣旨を理解しましたんで、我々が言ってるのは、燃料破損燃料問題と、
0:10:33	その他は破損燃料棒編というふうに整理しておりまして、例えば表明、えっとですね。
0:10:44	添付1-2ページ目と運町はあるんですけども、
0:10:51	我々の整備としましては、破損燃料本体資産14というところの上側がサトウ燃料本体でございまして、その他を、
0:11:02	その燃料棒変動というふうに、考え方を記載しておりまして、そういう趣旨で、ここでは破損燃料棒検討の手法。

0:11:12	使わせていただいてその一部が最初にできないというふうな整理にさしていただいております。以上です。はい。規制庁のミキヤです。
0:11:22	そういう意味では、最初のご説明では、椎野 34 は、
0:11:30	基本再処理できる。
0:11:32	それ以外がわからないっていうご説明だったんですがちょっとそこはそういうふうには理解できてなかったんですけど私は、
0:11:41	当たり前オノオカです。そのご理解で、その通りでございます。それであれば、まさに強い 34 X とか Y というものを、
0:11:56	がわかるように、
0:11:59	マース破損燃料棒へん括弧。
0:12:02	椎野さん 10 行 X バス資料 34 はいい。
0:12:07	が、再処理できない場合って書いていただければいいんですかね。
0:12:11	明確になりますかね。
0:12:13	あとは側バーバーがあるからなのかもしれませんが。
0:12:18	多分この下です。ご趣旨に関しまして、
0:12:21	或いは
0:12:23	もし当然我々もこれから調査という意味で今断定的に言ってますけれども、調査の結果変わる可能性もあるという姿勢は、限定して書いてますねという最初のコメントを。

0:12:35	踏まえますと、燃料棒今回も含めて、特にサトウ燃料の一部がというふうにした方が、広目にとれるかなという。
0:12:45	判断もあるかと思ってまして、我々、基本は、できるだけ最初にする、もうすべてするつもり今後調査していくというスタンスではあるんですけども、
0:12:57	そこ、今あえて言及する必要がないかなと少し考えた次第です。
0:13:04	結局、いかがでしょうか。いえ、そこはちょっと私ども実態がわからないので、実態に即して今の現状の状況に即して、
0:13:14	適切な記載にしていればいいのかあとは思いますが、ある程度わかっているにもかかわらず、今ぼやかすよりは、
0:13:23	ある程度わかってる話で、
0:13:26	特定していただいた方がいいかな。要は括弧でC34XとかYとか等書いていただいた方がいいんじゃないかなとは思いましたが、
0:13:35	すいませんそこは椎野34の扱いがどうなってるかが、
0:13:39	次第なのかなと思います
0:13:46	関西電力大仲です。了解しました。
0:13:51	括弧でC34hトライド等という形で、各方向で修正させていただきたいと思います。以上です。
0:14:00	はい。規制庁の三木です。もう1点お伺いしたいんですが、

0:14:09	添付の1ページ目のなお書きで記載いただいた性状に応じた処理を行う なんですけども。
0:14:22	さっきの、
0:14:24	2ページ目のバー線で書いてある約270グラム。
0:14:30	がこれに値すると思っているんですけども。
0:14:37	現時点で、性状に応じた、
0:14:41	処理を行うってのは、
0:14:46	例えば椎野34XとかYである程度、
0:14:52	もう確立されているんですか。
0:15:05	要は椎野34XYってのはペレットとスラッチ城野。
0:15:10	ウランが出てきていますねと。
0:15:14	なので項目の回収物もう、
0:15:18	おそらくその二つで正常ってのは、
0:15:24	すでに回収したものと同一性状のものを、
0:15:28	が出てくる。
0:15:31	のでまあ、
0:15:33	これまで通りの、
0:15:36	改修をしてこれは、
0:15:39	回収以降の処理の話をしているから、

0:15:44	まだ椎野 34XとかYを超えた話になっていくってそういうことなんですかねちょっとこの、
0:15:51	すみません、御説明の趣旨をですね、ちょっときちんと理解できてないんだと思うんですけども。
0:15:58	関西電力オノオカです。添付1-1ページに書いております。なお書き、今後の廃止措置作業においてというところはですね。
0:16:08	今回スパークしているものC24と34XYと、それあたりは把握しているので、そこに行き着くところに対してはですね、今後、水準の確認も含めて進めやっていくということ、
0:16:25	例えば添付3のところですね、主な調査内容ということで、2回収分。
0:16:33	これが未回収の。
0:16:35	期間前は皆さんもあるんですけども、そういった機会をさせていただいて、我々ここになお書きで書かしていただいている、新たな回収物というのはですね、今この表にはない今先ほど言いました、すいませんないというところがありますけど。
0:16:50	未回収に確認に回収物となります。こちらにつきましてはですね、現時点でこういった形で回収されたのか或いは、そもそも回収されるのかどうかかね。

0:17:04	わからない状況ではありますので、その都度ですね、性状を確認してですね、それが、今の把握している回収物と同じような、
0:17:15	正常であれば同じような処理も可能して欲しい。逆に、全然違うものっていうふうになればですねそこは、我々、どう処理していこうというのを再検討した上で、
0:17:26	対応していくということで、ちょっと明確には具体的にどうするんだっていうことは書けてないんで、書けないんですけども、定量に応じた処理を行う。
0:17:36	そういった表現で記載させていただいております。以上です。
0:17:40	はい。規制庁のミキヤです。まず1点理解できたことが、
0:17:45	ここで書いてある新たな回収物というのは、今回のこの破損燃料棒辺の話に限らず、
0:17:53	もう
0:17:55	の話だというのが理解できました。
0:17:59	なので、AとCの34 エックスバーい。
0:18:02	回収したものだけではなく、と同じようなものだけではなくてそれ以外のものも含めて全部ここに、
0:18:10	新たな回収つつうというところで、
0:18:14	意味しているのは、
0:18:17	ここはそうした燃料だけでないというのは理解したんですが、

0:18:23	次に教えていただきたいのは椎野 34 エックスバーイというのは、
0:18:31	今後の処理方法ってのが、添付 3 で少し書いて、
0:18:38	あるんですかね。
0:18:49	関西電力オノオカです。すいません。もう一度最後の部分、ちょっと聞き取れませんでした。
0:18:54	はい。はい。竹中吉井の 34 X とか 34 Y というの処理ってのは具体的にはどうするんですか。
0:19:12	関西電力の岡です。今、処理区を言われても、坪田のことを言われましたけれども、その先のことで処理言ってるから、多分長さんは言ってるという趣旨だと。
0:19:25	まさに添付 1 の 1 ページ目の処理っていうのは、
0:19:30	うちの処理と同じような意味合いで使われてるんじゃないかと思ってるんですけども。
0:19:42	関西連合の岡です。
0:19:45	ここに書いてある扇状においては協議というのは、
0:19:52	本文の 2 ページに定期さんに書いております。一井 2 段落目は本燃料 5 件は、というくだりのところの最後に形状に応じた処理を行うと。
0:20:04	いうのと、同じような趣旨で書いております。なので詳細な調査内容をこの文言の中でですね、記載しているというわけではないですけど当然現段に正常型処理を行う上では、

0:20:18	確認をしてですね、形状を確認した上で対応してそのあと、
0:20:25	以上で、
0:20:31	はい、規制庁のミキヤです。
0:20:34	今ちょっと2ページ目、本文の2ページ目ご紹介いただいたので、2ページ目に復元してやった例があるよってということなので、一つには、
0:20:46	統計上復元する。
0:20:49	浮腫集合体形状へ。
0:20:52	復元って書いてありますが、
0:20:54	言ってみればペレットみたいな形に、
0:20:57	するってことですかね。
0:21:00	要は、先ほどのこれって、イメージとしましては被覆管のような差異の中にですね、そういう細かくなったもの等ですね、告げるというイメージですのでK-NETにわざわざつくるかということとそういうことはあまりしないいう。
0:21:16	と考えると、
0:21:17	はい。
0:21:19	一つはそう。そのように復元した上で、処理にさせては再処理にする。
0:21:26	というのが一つある。
0:21:28	それ以外の処理ってイメージはあるんですか。
0:21:38	はい。関西電力の岡です。

0:21:41	再処理できないような場合はですね、1物にことになるかとは思っておりますけれどもこの判断はこれからかなというふうに思っております。以上です。はい。
0:21:51	医長のミキヤです。
0:21:54	そういう意味で、性状に応じた処理を行う。
0:21:59	というのは、
0:22:05	出る。
0:22:09	欠片。
0:22:10	という意味では、
0:22:14	なくて、
0:22:16	破損燃料棒以外の、
0:22:20	ものも出てくるだろうから、
0:22:22	性状に応じた処理って書いてあるってことですかね。
0:22:27	関西電力の中です。ここではあくまでも今年両方編という定義で書かせていただいております、我々未回収分があるという状況にありますので、それが、
0:22:42	今回調査の中で確認できればそれはそれで終わりになるんですけども、それ以外で出てくる可能性っていうのも、
0:22:52	あるかなというところで、それを拾うためにこの一文を入れてると。
0:22:58	いうところでございます。あくまでも破損燃料棒編の一部という整理。

0:23:05	以上です。
0:23:09	ごめんなさい今のご説明は添付 1-1 ページ目の最後のなお書きの話を されてますか。
0:23:15	簡単にこの場です。その通りです。
0:23:25	であれば新たな回収物ってのは、破損燃料棒、
0:23:31	から出てきてるもの。
0:23:33	それ以外も含むっていう広い定義だって最初お話いただいてましたよ ね。
0:23:42	で、
0:23:43	破損燃料棒の、
0:23:47	そのペレット園、
0:23:52	なんかもう、
0:23:54	性状に応じて処理を行う。
0:23:59	という意味合いで書かれている。
0:24:04	でも実際のところは、
0:24:07	ペレット編は、基本被覆管中に戻し、
0:24:11	燃料棒、
0:24:13	の中に戻して、
0:24:17	おしまい。
0:24:20	受け入れが不可能な場合についてはそれは別途検討します。

0:24:26	ていう、一連のご説明の中で性状に応じた処理っていうのがちょっとイメージ。
0:24:32	繋がってないんですけども。
0:24:34	ちょっとしつこくてすみませんが、
0:24:37	関西電力オノオカ月、
0:24:41	多分正常に応じた処理っていうのがですね、我々も正直調査してですね、これをどういうふうに対応していくかというのも検討していくことになりますので、正直、
0:24:55	どうするかというのが決まったものではないというところでまずは、主な調査内容というところに書かしていただいているような性状の確認とかですね、各週末を含めてですね、こういった調査をして、
0:25:10	実際に再処理に回せるものなのか、そうではないのかという判断もあったり再処理するときにはどういうふうな、
0:25:20	それをすることによって最初に引きの、
0:25:23	そういったことをですね、決めていくというのを正常に応じた所。
0:25:27	決めていくだけではなくてそこあいつまで持っていくというところもあるんですけども、そういった趣旨で書かしていく。
0:25:43	とりあえずわかりましたはい、ありがとうございます。
0:26:03	規制庁のトガサキですけど。
0:26:06	質問してもよろしいですか。

0:26:08	はい、どうぞお願いします。
0:26:11	資料3の、
0:26:17	添付の添付1-2ページの表なんですけど、
0:26:22	その下のC34枚の欄と、
0:26:26	あと追加していただいたバーバーの、
0:26:29	団なんですけど、その関係なんですけど。
0:26:34	両方とも耳回収ということで、
0:26:37	推定分と未確認分っていうのの違いがあると思うんですけど。
0:26:43	右の欄を見ると、
0:26:46	例えば、燃料を燃料体にあるとかですね、樹脂、
0:26:54	貯蔵タンク内にあるっていうのが、
0:26:57	両方ともあるんですけど、この違いっていうのは、先ほど
0:27:05	資料2の方の
0:27:08	24ページのところにあるんですけど。
0:27:12	24ページの、
0:27:15	図の下に③っていうのがあって、③がハイ14。
0:27:21	ちょうどタンク内とかの
0:27:25	薄い程度が書かれてると思うんですけど。
0:27:28	その3の方には、今回の
0:27:33	三上確認のものが書かれてると思うんですけど、要は、だから

0:27:38	同じ拝受タンクにはあるんですけど、測定とかによって定量されたものと、あと、もうまだ定量されてないもの。
0:27:49	というふうに、そういう違い。
0:27:52	というふうに考えてよろしいですか。
0:27:56	関西電力の赤井でございます。ご認識の通りで、ただし、議決おっしゃった通りこちらの24ページに書かさせていただいておりますこの272グラムとかをですね、定量的に評価しておりますものでして。
0:28:09	投資資料3の添付1-2ページでございますこの270グラムというのは、引き算して残っているもので、財産を積み上げて270というものではございませんので、ご認識の通りでございます。
0:28:23	規制庁のトガサキです。そう引き算というのは、
0:28:27	その中央対1体一体の、
0:28:32	ウラン重量から、
0:28:35	この2ページの表で言うと、表の、
0:28:39	あのさ、3734。
0:28:42	から34割までの合計値を引いた値が270グラムということによろしいですか。
0:28:50	はい。その通りでございます。
0:28:52	わかり、そうすると朝、先ほどのサイトの1ページの方で、
0:29:00	3、

0:29:02	31万6689 竜約 270 グラムは、中央体の一体の、
0:29:10	ウラン量という考えでよろしいですか。
0:29:14	それにですね、こちらにも載せさせていただいております。あと当時原子力研究所で一部、土岐試験させていただきましたときのロス 41 グラムを含めて、
0:29:24	31万7000 円が集合体、C 参与本体の健全時の重量でございます。
0:29:31	わかりました。そうしましたらちょっとそこら辺その 270 グラムの、
0:29:37	計算根拠みたいなのも今ちょっとご説明いただいたようなところをちょっと記載していただければと思うんですけどいかがでしょうか。
0:29:50	かしこまりましたこちら添付 1 のほうに追記させていただきます。
0:29:54	はい。よろしく申し上げます。
0:30:01	規制庁フジカワです他にありましたら申し上げます。
0:30:06	木曾ツカベですがちょっと、2 点ほどお伺いしたいんですが 1 点目が、実際こういう履歴があった。
0:30:15	プラントということになると、ウランがある意味、
0:30:19	一次系の方に回ったことがあるというプラントになると思うんですが。
0:30:24	その際その廃止措置の段階で、
0:30:27	特段の考慮ですね、例えば残存放射能調査で、
0:30:33	ウランの状況を確認したとか、
0:30:37	こういう特定の、

0:30:39	特異の事象があったプラントとして、
0:30:43	何か確認はされているんでしょうか。
0:30:49	関西電力原でございます。
0:30:53	わあ、昔破損があったプラントということで、
0:30:59	そっからうん 10 年、今運転もしてきている状況ですので、
0:31:04	もう現在のプラントの状況としては他のプラント等、基本変わるものではございません。
0:31:11	この残存放射能の調査の結果です、その影響が出てるかどうかっていうのは、
0:31:19	ちょっとわからないところあるんですけど基本そんなに。
0:31:24	程度の差はあれ、同じ他のプラントと同じようなものだと考えてますんで。
0:31:30	そういう意味で
0:31:33	基本的にはその燃料は破損したんですけれどもウラン自身はその系統内に収まっておりますので別に外に漏れると思われたとか、そういうこともございませんので、
0:31:43	特別なことをする。
0:31:47	これまでしているとかするとかいう、
0:31:50	ことは、配筋自身にはござい今考えていないという状況です。以上です。

0:31:56	はい。
0:31:57	規制庁使う上で原子力委員会の中でも、事務処理はこれで完了したとは知っているんですが、
0:32:04	最終的に改修の部分も含めて、
0:32:09	どうなったのかなという。問われる可能性はあるなと思っていました、河原でございます。それでいいますと、今対応のまた議論があった、例えば
0:32:20	今の味覚に味覚未回収のものがですねその系統内の、
0:32:25	思わぬところから出てきたとかですね、それも今後その廃措置する中で見つければ、都度対応していくということにはなるとは思います。
0:32:39	あらかじめ、特別な対応をするっていう、
0:32:44	ことは今のところは考えてないです。
0:32:48	はい、規制庁ツカベわかりました。あと
0:32:51	実際廃棄物に関して言うと、
0:32:55	特にそのタンクの底部、
0:32:58	等にもあると。
0:32:59	推定してらっしゃるんですけど、ウラン廃棄物になってしまうと、
0:33:05	若干全体で説明されているその廃棄物等、
0:33:08	性質が異なってきてしまうと思うんですが、
0:33:13	現行の廃止措置計画保安規定でも、

0:33:18	対応、
0:33:19	できると思えばいいですか。
0:33:21	関西電力の原です。のところは正直ですねこれまでの説明通り、調査の結果ですね、再処理できない。
0:33:32	ものが出てきた場合どうするかっていうのは
0:33:35	正常地震が、もともとのLLW。
0:33:39	その中で扱えないってなるのであればまた、今言われたウラン廃棄物みたいな扱いも必要でしょうしそこは、
0:33:47	そうなればですね廃措置計画も当然変更が必要にはなってきます。今はその調査しないとわからないという現状でございます。以上です。
0:33:58	はい、規制庁ツカベです。わかりました。
0:34:01	立川委員。
0:34:07	規制庁フジカワです他に質問等ありますでしょうか。
0:34:19	はい。では質問等なさそうですので
0:34:24	資料3についてはこれで終了としたいと思います。ず、関西電力さん続い1.の説明をお願いいたします。
0:34:38	関西電力奥でございます。引き続きまして、資料2の方もご説明いただきたいと思います。

0:34:46	資料2はコメント回答をまとめた資料でございます。ページめくっていただきまして、藤水田様のPower Point資料右肩1ページからご覧ください。
0:34:57	コメント回答なんですけれども、藤加古ヒアリング、審査会合でいただいておりますが、第一段階の経験をどのように、第3回以降の、
0:35:07	反発に、
0:35:11	具体的な内容を案していくのか。
0:35:14	そういった内容も説明して欲しいというコメントの回答の資料となっております。
0:35:19	ページ目から見させていただきます。
0:35:22	こちらの資料なんですけれども、
0:35:25	まずですね、第7回以降の解体の方法に係る計画についてということで、第二段階以降に実施する、解体の具体的な内容を詰めていただけたかというところの説明資料でございます。
0:35:38	一番最初の段落ですけれども、第二段階以降に行う解体の方法についての具体的な内容につきましては、多田委員が、第一段階に実施する残存放射能調査の結果や、
0:35:50	維持系設備の解体撤去の経験等を踏まえまして、解体撤去手順や広報配布、廃棄物の処理及び管理方法等について検討を進め、ALPS計画に反映することとしておりました。

0:36:03	第2弾、第2段落目ですけれども、こちらの資料を、大きく三つポイントがございまして、まず一つ目がですね、大南海溝の会計基準についてです。
0:36:14	こちらにつきましては、買取対象の施設を二次系設備、原子炉周辺設備及び原子炉領域におきまして、挨拶全体を見通した分で、
0:36:24	それぞれ各段階で、解体撤去する設備について、大筋の考え方で整理をした県計画としております。
0:36:32	個別の機器の詳細な解体手順につきましては、この大藤の考え方に基づいて、設備の医師さんや、
0:36:40	クリアランス物ですとか廃棄物の発生状況を踏まえて、解体撤去する機器を個別に選定しております。
0:36:47	次二つ目ですけれども、解体撤去の解体工法につきましては、既往の工事の経験や知見に基づいて、具体的な、
0:36:56	具体的な解体期に応じて選定をしております。
0:36:59	この後、詳しくご説明いたします。
0:37:02	最後三つ目ですけれども、
0:37:04	この第二段階以降の、この大きなポイントを踏まえた計画をするに当たりまして、第一段階の形、結果ですとか、経験を踏まえて、

0:37:14	退学に反映する内容についてもご説明をいたします。でした。一番下の (1) ですが、まず解体手順等解体工法について、2 ページから 7 ページで説明をいたします。2 ページをご覧ください。
0:37:28	まずですね、先ほど述べました、三つの二次系設備研修建設弁車両それぞれについて、大筋の考え方について、それぞれ説明をして参ります。
0:37:40	まず二次系設備の解体撤去ですけれども、下に全体 23 と、工程を示しております。
0:37:47	二次系設備の解体撤去では、まずタービン建屋の解体時に支障となる大型機から解体撤去を行っております。
0:37:55	私の解体結果をやった後、その他の機器を解体して、タービン建屋を第 3 段階に解体撤去するという流れで、工程を考えております。
0:38:06	下に書いております。
0:38:09	まず、谷段階中に最初に解体をする、大賀館の解体については、先ほど述べた、タービン建屋の解体一緒になるものを解体すると。
0:38:19	いう内容で、そのあと、その他付を解体して、こちらはどうか。井野解体撤去後に、それぞれの機能維持期間等に応じまして、
0:38:30	代替的なものから解体撤去を実施するという流れです。最後第 3 段階。
0:38:35	ですけれども、最後にタービン建屋内に維持が必要がないことを確認して建屋の解体撤去を実施します。
0:38:42	続いて 3 ページご覧ください。

0:38:45	それであるの周辺設備の、原子炉周辺設備の解体撤去手順ですけれども。
0:38:51	まず、こちらは管理区域の中にありますので、これまでもヒアリングでも議論させていただきました。この解体撤去物を保管処理するエリアの括弧、
0:39:03	ためにですね、まず、原子炉補助建屋内の保管エリア等の設置予定場所を先行してまず解体撤去を行います。
0:39:11	そのあとは、エンジ系と同じで、時間に応じて解体できるものから解体を進めていきます。
0:39:19	続いて、原子炉格納容器ですけれども、こちらの家の解体を原子炉補助建屋内の保管エリアを確保されて、クリアランス数物のクリアランスの処理が確立した後に、アクチノ実感を考慮して解体を行います。
0:39:36	下に二次系と同様で、第二段階と第3段階の形式の改定の順番、工程を示しております。
0:39:43	下に書いておりますけれども、今の文章で説明させていただいた流れが下に書いておまして、原子炉補助建屋内でしたら、一番で、保管エリアの予定場所及び作業エリア。
0:39:55	除染ですとかそういった加工を行う場所の機器を解体をまず行って、
0:40:00	その次にそれ以外の浅野福井の解体を行うというような流れになっております。
0:40:05	で、

0:40:06	原子炉格納容器内も同様でして、まず最初に保管エリア、予定はその月の解体を行って、確保できたら、そのあと、それ以外の場所の次は解体を行うというような流れになっております。
0:40:19	例として、それぞれの機器の具体例を例として下に示しております。
0:40:25	続いて4ページご覧ください。そこまで二次系設備等、原子炉周辺設備、大筋考え方をご説明いたしましたんですけれども。
0:40:34	そのあとの詳細な個別室についてどのように解体検討会工法を選定するかという流れを、文章で記載をしております。
0:40:44	まずですね。
0:40:46	書いたエリアをとして、まずどこを選ぶかというところからまず始まるんですけれども、こちらについては、残存放射能の調査結果で、レベル放射能レベル区分されておりますので、これに基づいて、
0:40:59	解体撤去物の多くがNRやクリアランス物となる原子炉補助建屋内で、これは性能維持施設に影響しない範囲で、エリアごとに分けて、下の四つのポイントを満たすところを優先的に解体するエリアとして選定します。
0:41:15	まず保管エリアとして活用できる面積が大きいエリア。
0:41:19	集めが解体物量が比較的少ないや、
0:41:22	三つ目が、物流を考慮して、クリア処理等の作業場所として利用可能なエリア内保存作業エリアですね。

0:41:30	最後に、上記のエリアの解体にあわせて解体することでより合理的な例 で、
0:41:36	という条件を設定して、エリアの選定を行っております。
0:41:40	その他については、保管エリアが確保できた後に解体するエリアとして 選定を行います。
0:41:46	エリアが決まりましたら、じゃあ次にどの機器を解体するかの選定です けれども。
0:41:52	まず、その解体エリアとして選んばー部屋というか、場所の全機器を解 体対象として抽出いたします。その中から、安全情報の範囲
0:42:03	とか、性能技術といった改定できない部分を除いて、
0:42:07	そういったものを第二段階に解体する機器として選定をいたします。
0:42:11	残りの部分については、安全貯蔵範囲から外れる、第3段階に変えたり すると、もちろん性能G期間が外れれば、その施設を解体するという、
0:42:24	流れで選んでおります。
0:42:27	次にもう一つですけれども、
0:42:32	先ほど檀同行者の調査、
0:42:34	の結果で、N R Aクリアランス物が多いところから解体すると説明した んですけれども、

0:42:41	放射能レベルの低いものから原則解体実施して、追加的な汚染がないようにということになる。NR終わったら、クリアランスクラス終わったら、NTNさんといった流れで開催し、
0:42:53	こういった二つの観点で、解体対象機器を選定いたします。
0:42:57	最後に、どうやって帰ったりするか、解体工法の選定ですけれども。
0:43:02	こちらは、解体時に応じまして被ばく低減や、作業安全性の観点から、熱的切断また快適さを選定いたします。それが次のページ5ページです。
0:43:14	こちら解体工法の選定の表を示しております。講座検証周辺設備、
0:43:22	こちらは運転中から変えた解体ではないんですけども公募改造工事、機器を切ったりとかっていうことはしておりますのでそういった経験ですとか、
0:43:34	二次系設備の対応が一番こっちしておりますので、そういった経験を踏まえまして、分解機器の分解ですとか、
0:43:43	これは増資をした後に、
0:43:45	作業従事者の被ばく低減や作業の施工性、労働災害防止等の観点から、合理的なカイ工法を選定いたします。表を見ていただきたいんですけれども。
0:43:56	種類が金属とコンクリ、一番左が記載しておりますして、工法として、熱的切断、機械的切断後発日を記載しています。

0:44:08	金属の熱的切断の部分を見ていただきたいんですけども、金属で熱的切断をするものとして、技術交換は夜間狂いを大口径配管を今選択をしております、
0:44:21	こちらどう清掃したかと言いますと、大賀滝井を効率的に切断しようと言いますと、機械的な切断ですと、どうしても時間がかかってしまいました、
0:44:31	馬場空の観点から、適切ではないと考えて、より早く、切断ができる面積切断を選択するといったこういった総合的に勘案して、合理的な方法を選択をする。
0:44:44	という、基本的な考え方を持って、候補を選定しております。
0:44:50	続きまして、6ページをご覧ください。
0:44:55	川のですね、
0:44:58	原子炉領域の解体撤去の手順と広報案についてご説明いたします。
0:45:03	下水道につきましては、久慈構造物工原子炉容器、
0:45:08	自社開発の順に解体を実施します。
0:45:11	解体工法につきましては、現在、十分に解体の経験がないということもありまして、将来の技術の発見等を踏まえて、郡安全かつ合理的な工法を選定して実施を行います。
0:45:25	下にですね、工程等解体工法案をお伝えしております。

0:45:30	支持構造物については、は、距離的に水を借りまして、専用の遠隔装置を用いて遠隔装置、遠隔操作も、専用の解体装置を用いて、
0:45:43	経水中で解散して預金収納するということを持っております。原子炉容器につきましては、
0:45:51	キャビティーを、水抜きを実施した後、原子炉容器内の水を抜きながら、遠隔操作の専用の解体装置を用いて、面積も地区を機械的切断をして料金収納します。
0:46:05	一時遮へい金に関しましては、
0:46:08	原子炉容器の解体を終えた後、
0:46:11	炉心周辺のコンクリートは放射線量が比較的高いので、ワイヤース一切断もしくは大型ボーリング孔により、切り出して、及び収納すると。
0:46:23	全量是小磯鳥羽のコンクリートはつり等を用いて解体するという案をお伝えしております。
0:46:29	7 ページに、原子炉領域の解体撤去のイメージを記載しております。
0:46:36	すいません原子炉領域と原子炉容器及び支持構造物の具体的なイメージについて記載しております。
0:46:43	この方に説明いたしますと、まず原子炉容器宇和豚を吊り上げまして、
0:46:49	次に、つり上げるは豚の解体を行います。こちらは対応の解体装置を用いて実施を行います。切断して容器に収納する。

0:47:00	これ流れです。
0:47:02	次の矢印ですけども、次に、ここで赤枠で囲ったところが、遠隔切断装置を用いて、市岡復水水中核中で、切断を行います。
0:47:13	まず、炉心槽のS3ですけども、
0:47:16	こちら支持構造物の解体装置で、先ほど述べました通り支持構造物の精算して預金収納すると。
0:47:24	いう流れです。
0:47:26	次に、原子炉容器の胴部の切断を実施して、こちらは先ほどの通り、水抜きをしながら、切断性預金収納します。
0:47:35	最後に、
0:47:37	国家株価株語り部の吊り上げを行って、裁断をして予備就農するといった流れです。
0:47:45	それと8ページご覧ください。最後のですね、第一段階の経験をどう反映したかという点についてご説明いたします。
0:47:54	こちらの表にまとめておりますけれども、
0:47:57	左側に、第一段階に実施した跡地工事。
0:48:01	を記載しておりますして、右側にられた結果を記載しております。
0:48:08	こちらの表の内容をですね、図にしたものが9ページになっておりまして、
0:48:17	第一段階の形。

0:48:19	東条仙頭山ほう素の調査と、二次系設備の解体。
0:48:23	を実施しております、
0:48:25	その次の矢印ですね、それぞれについて、実施結果統計検討を、この ような形でやられておりました、実施結果としては、
0:48:35	検討路線範囲の線量率の低減ですとか、残存放射能による放射能分布の 把握。
0:48:42	放射能レベル物の気体液体固体の発生量の評価。
0:48:46	結果としておりました、検討としては、
0:48:53	P C Rにおける防火対策の実施ですとか、アスベスト喀痰拡散防止対策 といった安全対策を実施しており、こういった経験が蓄積されておしま す。その次にですね。
0:49:04	目白押しで、それを第二段階以降の計画策定時反映事項としまして、一 番上の矢印をご覧いただきたいんですけども。
0:49:14	第一段階の実施結果から、保管エリアの容量ですとか、解体物理の設 定。
0:49:19	工事エリアの放射能レベルの把握や、低減対策の検討といった内容を、
0:49:24	応援しております、そういった内容を、一番右側の原子炉周辺設備の 解体撤去や原子力の解体撤去の、先ほどの辻野。
0:49:35	大筋の考え方ですとか、詳細機器の解体工法等の考え方の部分に反映し ております。

0:49:44	また、一番右側のところで、二次系設備は建屋解体含めてすべての、
0:49:51	作業において、第一段階の模型検討、特に安全対策等については、すべての内容について反映をしているという内容になっております。
0:50:03	特に平瀬いただいた資料を再度つけているという内容にしており、
0:50:10	まず一つ目の、
0:50:13	資料につきましては以上となります。
0:50:19	続いてですね、
0:50:23	一方、
0:50:25	これ二つコメント回答わかるんですけども、こちらの二つにつきましては、
0:50:32	書類3の計上時の被ばく評価。
0:50:36	いただいたコメントの回答となります。
0:50:43	まずですね、集中化日本ですね。
0:50:48	廃棄物等、気体廃棄物、
0:50:53	なお、
0:50:56	両方の移行経路がどのようになっているのかを説明して欲しいというコメントをいただきまして、こちらの回答資料となっております。
0:51:04	まずですね、こちらはまず7事項が打つ。
0:51:07	の解体をイメージとして、

0:51:10	示しております。ヘリポートバース石津機械的切断を実施しておりますので、期中等に数字、放射性物質が放出されるというラインです。
0:51:19	まず、真ん中にあります支持構造物のところをご覧いただきたいんですけども。
0:51:25	一旦ですね、解体を実施した際に、出てくる粒子状物質が水中浮遊物として発生しまして、
0:51:34	そのあと、期中に粒子の物質として受けていくという流れがございます。
0:51:41	そのあと、まず水中の方をご覧いただきたいんですけども。
0:51:45	水中に行ってきた立証物資については、
0:51:48	こちらもキャビティーですけどもキャビティのれんとして、廃棄されて、やはり蒸発装置及び交換機を通して、希釈をして、遂行からも海水出ていくという流れになっています。
0:52:02	それで、期中ですけれども、
0:52:05	月初物質が来たとして、期中に出たと。
0:52:09	井芹構造物に関しては、汚染防止、汚染拡大防止かっこいいを考慮しますので、漏えい率が漏えいをする部分と、
0:52:19	汚染拡大防止はこういうのもフィルター。
0:52:22	で、取りきれなかった部分が二つ後、建屋排気フィルタの方に行きまして、

0:52:28	と、配置等から大金おっしゃれるという流れになっております。
0:52:38	とですね、被ばく評価において、考えております。知事構造物の解体に伴って発生する数値浮遊率の割合ですとか、
0:52:48	簡単に伴って期中に移行する割合対折り合いですとか、漏えい率や補修効率につきましてはこのイメージの中に記載をしております。
0:53:00	続いて、次のページをご覧ください。
0:53:03	トリチウムの5経路と被ばく経路ですけれども、こちらはですね。
0:53:11	荒川衛藤プリズム放出量について、それぞれどのような状態として評価しているのか、説明して欲しいという内容のコメントをいただきましたので、そちらに、の会コメント回答資料となっております。
0:53:27	まずですね、一番左側の解体撤去物に含まれる核種のところですが
0:53:35	こちら列挙しておりますのが、それぞれの解体利益物について、今回の被ばく評価で評価をしている切断工法等、
0:53:45	それぞれの期中以降割ん中移行割合を、
0:53:49	すいません、水中物発生割合当期中移行割合を記載をしております。
0:53:55	それぞれ工法によって割合も異なるんですけれども、
0:53:58	解体撤去物に含まれているものトリチウムに対して、それぞれの割合を掛けることで、発生する。
0:54:05	トリチウムの量を計算をしております。

0:54:08	まず、赤色のガス状物質のところをご覧いただきたいんですけども。
0:54:13	ガス状物質ですとか、ブツブツとして、もう水蒸気として発生したり、 緑色の粒子状物質として、
0:54:21	発生金属中に含まれるトリチウムとして発生する。最後に、水色の緑図 として発生するトリチウムが、まず解体として発生するものとしてござ います。
0:54:35	下にですね、運転中に発生してタンク等にダウンをしているトリチウム がございしますので、そちらも記載をしております。
0:54:43	それぞれのトリチウムは、発生した後ですね、気体廃棄物については、
0:54:49	建屋排気フィルターですとか、局所フィルタを通して、大気に放出され るということになります。
0:54:58	液体廃棄物につきましては、
0:55:00	トリチウムについては、上は、
0:55:03	廃液増額装置によって除去されるということを考慮しておりませんの で、そのまま防水工に行っても希釈をして放出するという流れになりま す。
0:55:14	続いて、矢印を矢印にした先なんですけども、こちらがそれぞれの被ば く評価における、合併炉の移行先を示しております、
0:55:25	例えば一番上の気体廃棄物から延びています、放射線ところですけども。

0:55:31	その第2外科、トリチウムが放射線分として移行しまして、
0:55:36	そのあと、放射線からの外部被ばくとして、人体に与える影響を評価する被ばく経路として設定をされている。
0:55:45	一番右側の多くで囲ったところが費目。
0:55:51	これに赤色になっているところが内部被ばくの被ばく系だと思っております。
0:55:59	外部被ばくに関しましては、
0:56:01	トリチウムの有機ですとかもつといったところは、中に取り込むことがないので、考慮しておりません。
0:56:10	北崎物の顧問格持つところまず見ていただきたいんですけども、農作物等、畜産物の。
0:56:17	摂取による内部被ばくに関しましては、電中研ハンドブックを参考にしまして、
0:56:23	有機物として取り中も評価しております。
0:56:27	次に水と水色で書いたところですが、呼吸摂取による内部被ばくにつきましては、電池ハンドブックを同様に参考に参考にして、
0:56:38	可能性の高い水を使用して評価しております。
0:56:42	続いて水、液体廃棄物のところですが、海産物に関しては、内部被ばくの経路がございまして、海産物摂取による内部被ばくにつきましては、

0:56:53	建築本部復興参考に有機物として評価するものと、水越評価するものの二つがございます。
0:57:01	江上チームの移行経路と被ばく経路につきましては、以上です。資料2の説明は以上でございます。
0:57:13	規制庁藤川です。ご説明ありがとうございます。では質疑応答に移らせていただきます。
0:57:20	答弁は、
0:57:22	資料2の、
0:57:24	3ページ目なんですけども。
0:57:33	ちょっと確認なんですけども、ちょっと最初、
0:57:36	原子炉周辺設備の解体撤去手順についての文書、3行目のところで、
0:57:43	クリアランス物の処理が確立した後によって書いてあっていて、このクリアランス物の処理が確立しているのは、どういう。
0:57:52	状態なんでしょうか。その間、事業者名でのその処理方向というか、
0:57:57	それにめどが立った状態なのかその規制庁にも申請とかした場合の簡易なのか何かその辺の、
0:58:03	ちょっと具体的に説明をお願いします。
0:58:10	関西電力奥田でございます。こちらの記載に関しましては、
0:58:14	クリア乱数としての所りーを終えて、もうどんどん発電所そこに、

0:58:23	私すいませんハラですけれども発電所の外というか人、国の各確認というその測定方法の認可をもらった後に、施設から、
0:58:35	出してる玉田高野上がるかもしれないですけど施設から出してる状態、そういうことで今考えております。
0:58:42	経営の原子炉管理区域からも出してるっていう状態。
0:58:47	と考えて、規制庁フジカワですつまりどっから
0:58:51	人規制庁側で確認を終えているよう炉規法の、
0:58:55	枠から外れた状態っていうことですかね。
0:59:00	はい。おめでとう。はい。すいません。笠原ですけれどもちょっと正確に申しますと、まだそのクリアの認可をどうするか、確定してないんですけれども、
0:59:15	ここ書いている趣旨は、保管エリアからどんどんものがもうなくなる状態というし。
0:59:21	主な目的はそういう趣旨でこのクリアランス物の処理が確立と、
0:59:25	という意味で言えば、我々の測定が終わって外に出てまたその国の確認待ちの状態にある可能性がございます。ただ要は保管エリアがどんどんもうあいてはい。
0:59:38	解体を進める状態になっていると、そういう趣旨でございます。すいません、規制庁フジカワで理解しました。ありがとうございます。
1:00:01	規制庁の藤川です。

1:00:03	すいません続けて、5 ページ名なんですけども、ちょっと言葉の意味を、
1:00:08	教えて欲しいんですけども、作業の施工性、
1:00:13	とあるんですけどこの言葉の意味ってのは単純にその作業の効率とかそういう意味合いでしょうか。施工性という言葉の意味を教えてください。
1:00:31	関西電力の羽田でございます。
1:00:35	イメージとしてはその場所的なスペースの状況とかですね、あと安全性にも絡むんですけどもその近くに可燃物がないとかですね。
1:00:45	また、作業のしやすさって言いますか、そういう趣旨でございます。
1:00:54	鷺小田島さんですか。わかりました。
1:01:00	被ばく低減とか労働災害防止とかって同じような、
1:01:05	概念。ありがとうございます。おっしゃる通りです結果的にはそういうことの防止のためにということになります。はい。わかりました。そうですね。
1:01:15	あとここでもう一つ、
1:01:18	熱的切断のさっき説明で機械的切断に早く切断できるって
1:01:24	それで被ばく低減ができるっていうような説明があったかと思うんですけども逆にその小口径配管とかだと、

1:01:31	機械的切断をした方が、従事者の被ばく低減ができるっていうふうにあるんですけどこれはどういう。
1:01:37	観点からそうなるんでしょうか。
1:01:42	関西電力の原でございます。
1:01:45	それではもともと小さいものですので時間的にはほとんど変わらないとそれよりも先ほど
1:01:53	話説明した通り作業のしやすさとかですね安全性から考えたら、
1:02:01	それも被ばく低減に繋がると。
1:02:04	いう趣旨でございます。
1:02:07	なるほどはい、ありがとうございます。
1:02:12	えっと原子力規制庁ミヤジマです。今、一番最初の3ページについての質問でちょっと関連した質問をさせていただきます。
1:02:23	この原子炉周辺設備の解体撤去期間、第二段階の解体撤去こういうふうにしますというところを全協で言います。示してもらってるところ。
1:02:34	なんですけれども、
1:02:38	丸井。
1:02:38	下の段、格納容器ないの。
1:02:42	機器解体。
1:02:45	②番。
1:02:46	一番、右下の②番ってところ。

1:02:50	ここ0、
1:02:51	着手する前には、当然もうクリアランス物っていうものが大体めどが立 って、
1:02:58	どういうふうに出し始めてっていうところかなと考えていますけれど も。
1:03:04	ちょっとすいませんこれ時系列的には、
1:03:06	まず①番で、
1:03:09	一番、衛藤植田は補助建屋側の①番、保管エリア予定。
1:03:15	場所等の機器解体というところで
1:03:18	保管エリアとして利用できる面積が大きいもの。
1:03:22	だったりだとか、解体した物量が少ないもの。
1:03:26	いうところを
1:03:28	最初の方で、
1:03:29	解体して行ってこれは、大体ライブスプレイポンプ室だったりとか、一 次系純水タンクだったり、
1:03:37	大体クリアランスなるよねっていうところを解体していきます。
1:03:41	で、同時並行的にこのクリアランス数の検認だったり、
1:03:45	ところの手続きを進めていく。
1:03:48	越冬
1:03:51	なんだろう、ちょっとホットなところ。

1:03:53	を解体していきますっていう流れで理解してるんですけどその流れでよろしいでしょうか。
1:04:00	浅井電力ハラでございます。おっしゃる通りでございます。その通りで今説明を。
1:04:07	いう計画にしております。はい、わかりましたありがとうございますね。
1:04:12	これ①で確保した保管エリアってところに、
1:04:16	ちょっと
1:04:18	ある程度そのホットなものって置く予定ってない。
1:04:21	ですよねということをちょっと。
1:04:29	関西電力の原でございます。
1:04:33	そういう意味で言いましたら先日来ずっとご説明させていただいてる
1:04:39	浅香板井他仏壇の名前を書いたものですけども。
1:04:43	それらを今、奥予定にしております。
1:04:47	前の話の続きになりますけれども特に第2段階においてはそこのホット という意味で言えば前回ご説明した流通のものも含む。
1:04:59	を含んだ形の、
1:05:02	ものになります。
1:05:04	はい。規制庁宮澤です。わかりました。
1:05:07	ありがとうございます。

1:05:08	私からは以上で、
1:05:15	規制庁のミキヤです。
1:05:21	まず、本
1:05:23	会パワーポイントを作ってください、
1:05:27	申請書は、
1:05:30	どんな感じで進んで、
1:05:33	いますか。
1:05:36	これを踏まえて、
1:05:39	今後拡充していくのかも並行的に、
1:05:43	何か、
1:05:46	解体撤去の手順を具体的にもうかっこん生まれているのか。
1:05:52	それとも、全く何か、申請書のほうは作業、
1:05:56	されていないのか、そこら辺を教えていただければ。
1:06:01	関西電力の原でございます。
1:06:06	本日説明した、当間説明としてはまず
1:06:11	計画としてはまず大筋な計画というところで、2 ページ 3 ページ、これ をまとめたものが、
1:06:20	この資料の通し番号 16 ページになる工程量になりますけれども。
1:06:27	こういう計画を今立てていると。で、
1:06:31	そのあとのその具体的な解体。

1:06:35	個別機器の解体順序基準とかですねそういうところは、
1:06:41	実際その工事を始めるときにこういう形で、決めていくと最終的、い うところ趣旨ですので、
1:06:48	そういう考えのもとを今考えてるのは、審査会合のご指摘で、
1:06:56	計画がちょっとわかりにくいという趣旨で言えばこの、
1:06:59	16 ページの、こういうちょっともともとの工程表をちょっとかみ砕いた 法定表というんですかね、ちょっと具体的にした工程表。
1:07:10	今申請書でつけようかと考えているところでございます。
1:07:15	以上です。
1:07:18	局長のミキヤです。
1:07:23	点では、申請書の 5 章ですかね。
1:07:30	募集バー。本文もありますし、今日、すいませんちょっと聞きづらいが もう一度お願いします。すいません、申請書の本文の。
1:07:41	5 号。
1:07:42	本文 5 かもしくはあと表の 5-1 とかですね。
1:07:49	そこら辺は特に、
1:07:52	いじる予定はないですか。
1:07:57	関西電力羽田でございます。現状は、ちょっと具体的には決めてないけ ど例えば
1:08:06	先ほど説明した、3 ページ、2 ページからか、2 ページ 3 ページ。

1:08:12	5 ページの上にも書いてる、この大きな考え方との個別の工程の大きな考え方のところは
1:08:22	本郷のところの、追記した方がわかりやすいっていう気もしておりますので、ここは、
1:08:31	各方向で検討したいと思います。
1:08:37	はい。規制庁のミキヤです。今おっしゃった、原さんがおっしゃったのは、1 ページ目の大筋の考え方のところですかね。
1:08:48	原田世良さんでございます 1 ページ目の考え方といいますか例えば
1:08:55	本日のページ、通し資料 2 の、例えば 2 ページのですね、解説多分二次系設備であれば、本文 5 号の二次系設備の解体のところに、
1:09:06	もともと大型機から解体提供するみたいな考え方。
1:09:13	今書こうかなと 1 ページ目というよりも、2 ページ目 3 ページ目 5 ページ目のところを書こうかなと今考えています。
1:09:21	既設のミキヤですけどそういう意味で 2 ページ目の、ここで、
1:09:26	解体する設備っていうのが発電機なり湿分分離器なり、
1:09:31	ある意味、第二段階でやるのか第 3 段階で何をやる。
1:09:36	ていうのが明確になってきていると思うんですけども。
1:09:40	またプラントの例で言いますと、
1:09:43	そこら辺、表の 5-2 とか、
1:09:49	具体的に解体する設備っていうのが明確になってるかと思う。

1:09:55	美浜では特に表の5-2のところ、
1:10:00	どの設備を解体するか。
1:10:03	ていうのは明確にしてないと思うんですけども。
1:10:08	ウワー。
1:10:10	どうでしょうかね。
1:10:13	葛西猪原でございます。
1:10:18	例えばですね、いや、
1:10:21	結論から言いますと、その解体する式を具体化するところまでは、正直 必要ないかと考えてますんで、
1:10:31	あるとしたらマルというか審査会合でご指摘いただいたその着手要件と かにも、
1:10:37	関係するかもしれないんですけども、
1:10:41	ただ原子炉領域解体するのに、
1:10:44	とか、下、具体で言いますと例えば使用済み燃料ピット解体するんであ れば当然使用済み燃料を渡す。
1:10:50	出ないといけないとそういう条件があるものについては、
1:10:56	例えば第二段階の財産なんか始めるまでの、
1:11:00	解体機器として具体化するっていう意味はあるかと思うんですけど も。
1:11:08	個別にどれをいつ開催するかっていうのは、

1:11:12	正直なところその後、その時その時の状況にもよるものになりますがそういう制約がない限りは、あまりそこが必要ではないのかなと正直思っているところでございます。
1:11:24	はい。規制庁のミキヤです。
1:11:26	そういう意味でこのまず2ページ目で例えば言いますと、
1:11:32	唯一その他機器解体というのが、第二段階と第3段階。
1:11:38	を跨っていて、
1:11:42	この表の5に書き込む上でちょっと、
1:11:46	きちんと書かなきゃいけないのはこの跨って二段階でやるものと、3段階でやるものは、
1:11:52	具体的に、
1:11:54	どういう、
1:11:55	整理になってるか。
1:11:57	これはちょっと実はお伺いしようと、次にお伺いしようと思っていたんですけども。
1:12:02	要はその点さえある程度もう整理がついているのであれば、
1:12:07	表に、
1:12:08	他のプラントと同じように書き込んでも、全く問題はないんじゃないかと思うんですけども。
1:12:14	蘇武いう意味で、

1:12:19	関西電力の羽田でございます。
1:12:24	なかなか書きづらいところではあるんですけども、あるとすれば、
1:12:30	例えば二次系のところにあるユーティリティーとかでの電源とか水管理 とかですね
1:12:38	そういう、
1:12:39	そういうものを、要は例えば一次系でまだ使ってる。
1:12:44	ただ1時期二次系純水とかですね、使うようであれば、そういうのは後 になりますし、
1:12:57	この第2第3段階っていう考えの中に本来タービン建屋の解体という意 味では、
1:13:04	あまり意味がなくてですねタービン建屋も第一段階から、第3段階のタ ービン建屋、例えば地震の解体まで基本
1:13:13	一つ、一体もんっていうところの段階的な考え方もそうないです。
1:13:19	タービン建屋二次系設備の解体という趣旨はこの街段階と第3段階で、
1:13:26	特にその意味合いというのはないっていうところになります。
1:13:30	ということでその他の機器っていうところでちょっとくくってる状況に ない。
1:13:37	はい。おっしゃること規制庁のミキヤですけど、わかった。
1:13:41	おります。

1:13:41	そういう意味ではこれ大型機器解体っていうのはここでは発電機と湿分分離加熱器っていうのが、
1:13:48	一応特定がされています。
1:13:51	これ以外にちょっとどのぐらいあるかはわかりませんが、
1:13:56	そのた大型機器ってのはたくさんあって、度のボタなんかもそこに含んでるんですね。
1:14:05	そののところを第二段階第3段階の整理がまだできていない。要はどっからその他聞き始めて、
1:14:15	第3段階に持ち越すは何であるかってのはそこはまだ決まってないというご説明だったのでしょうか。
1:14:22	最後に書いてあるタービン建屋ってこれ建屋の話だから当然最後でしょうと言って書いてある。
1:14:30	そういう、
1:14:31	はい。関西電力の原でございます大型機器って書いてるのはこの二つ限定してる。他にはですね、基本大型機器と我々考えてるものは、
1:14:42	なくてですね、
1:14:45	タービン建屋を壊すときに一緒に壊せる残りはもうそういうものだと今考えてるのでこのほかにいっぱいあるわけではございません。基本この二つ、あと二つ。
1:14:55	発電一つ分離金。

1:14:58	大型機器としても最後絞ってるという状況になります。
1:15:02	以上です。
1:15:03	はい。規制庁のミキヤです。
1:15:06	二つ目のその他機器解体というのは、たくさんの機器があるんだけど、他プラントでいうと、これ結構ざくっと書いてあって、
1:15:17	一次冷却設備だったり、
1:15:20	E C C S だったり、
1:15:24	原子炉容器の二つ。
1:15:27	そういう意味で、なかなか、すみません、ちょっと聞きづらいんですがどこに書かれてあるとおっしゃってますか、先行炉ですね。
1:15:37	はい、わかりました。そうですね。
1:15:42	いや、そういう意味で先行炉と違って何か書きづらいのかなあと。
1:15:46	思ったんですけどそういうことですか。
1:15:48	いや川瀬でございます。
1:15:51	だからその具体例書くっていうのは全然構いませんけれどもあまり書く意味合いなかったんですけど
1:15:59	その時で、
1:16:02	基本第2第3の区別はないんですけど、ないと今考えてますけれども、具体的などという機器があるかっていうのは全然書くのは、可能でございますが、

1:16:15	わかりました。規制庁の三木ですけどそれで、ちょっと次の質問移りま すけどその他機器解体ってのは、今おっしゃったように、
1:16:23	ただ単に長い時間かかって、第2第3は跨ってしまうという程度の話 で、
1:16:31	特にここまでが第二段階でやるべきところとか、こっから先が第3段階 っていう区分けがあるわけではないんですか。
1:16:40	考えれるはずでございますその通りでございます。
1:16:45	はい。次ですけども同じく2ページ目の、
1:16:50	大型機器解体のところ、タービン復水器、脱気器については、
1:16:57	これは第二段階中ですか第3段階です。第一次じゃない、第1でいいん ですかこれ。
1:17:03	書き間違いかなと思ったんですけど。
1:17:05	いや関西電力でございます。書き間違いではなくてですね、解体撤去済 みってか、書きたかったんですけど現在まだやってるだけに終わってい る。
1:17:18	そうです。そういうことですねあってですねこれ。わかりました。
1:17:24	ああ、はい。
1:17:27	それからその下のその他機器解体の、各機器の維持期間等ってあるんで すけども、維持期間ってのは、必ずしも性能維持施設を言ってるわけ はないですか。

1:17:42	関西電力羽田です。おっしゃる通りでして、先ほど言った水関係とか、 そういうものも含まれますので、
1:17:51	農政の非施設以外の方が多いかもしれない。逆に言うと、はい。
1:17:56	以上です。はい、伊勢四宮です。維持期間というのは性能維持施設もある強い。
1:18:04	あとは何だろう。配信。
1:18:09	それ以外に維持しとかなきゃいけない。水を溜めとかなきゃいけない。
1:18:15	電気を供給しなきゃいけない。そういったものが
1:18:20	が具体的に何かというと、
1:18:26	U T T って出てきた水電源の確保。
1:18:33	ということでした。ちょっと維持期間というのと、等というのと、この 二つをちょっと分けて、具体的にどういうことを指してるか教えて欲しかったんですけども。
1:18:45	関西電力の羽田でございます。
1:18:48	維持期間というのは今、ミキヤがおっしゃった通り、いつまでそういう 水があるとか、どの機器に電源があるかという趣旨でございます。あと等っていうのは、
1:19:00	これはもう
1:19:02	実態からいきますと、
1:19:04	当然その作業をするにあたってですね、

1:19:07	作業員の確保とかですねあとはそのプラントの3号の状況提携の状況とかですね。
1:19:15	要は土井通解体するかってのはある程度融通利かせた形で今計画しておりますので、
1:19:21	そういういろんな要因にも、
1:19:24	を決めた上で、
1:19:27	個々の機器を順次解体していくと。
1:19:30	いう、そういう島でございます。以上です。
1:19:34	はい。規制庁のミキヤです。
1:19:37	3号との、
1:19:40	取り合いがある。
1:19:42	それは今、例で出てきたのが、1、
1:19:48	あまりちょっとサンゴの取り合いってないないのかと思ったんですけども。
1:19:53	関西弁量はでございます。
1:19:56	正直なところはよくわからないところあるんですけども、1っていうのは結構大きな話であって
1:20:04	実態から言いますと、我々としてもその作業員ピーク、作業のピーク持ってきたら、

1:20:12	逆に足らなくなったりか、余剰になったりするのを避けるためにできる だけ
1:20:20	作業というのは平準化したいというところがございますので、そういう 意味の人のやりくりで、あとはもう細かい話というのは我々だけの話か もしれないです。当然お金とかですね、いろんな事情も絡んでくると。
1:20:33	いうところが3号との取り合いの部分かと考えてます。以上です。
1:20:47	はい。は、とりあえずわかりましたそれで続けてですね、
1:20:54	僕のページでいいかな。
1:20:58	候補。
1:21:00	解体の工法なんですけれども。
1:21:04	そういう意味では表は、
1:21:06	5ページ目ですかね。
1:21:10	ここで書いていただいているのもうちょっと、
1:21:15	ここはきちんと書いて欲しいなと思ってるんですけどもまず熱的と、機 械的切断。
1:21:21	の話は、これは被ばくの観点から使い分けたりはしないんですか。
1:21:27	まずこれ、今の表の見方、書いてある内容だけだと、
1:21:32	設備によって分ける、もしくは大きいものか小さいものかによって分け る。
1:21:39	としか見えないんですけれども。

1:21:41	おそらく、これ被ばくの観点から、
1:21:45	熱的の方が被ばくの影響がある。
1:21:50	機械的な方は被ばくの影響がない。
1:21:54	だけども、大きい機器をやるんだったら、時間短く、
1:21:59	やるためには、トータルで考えれば被ばくの低減という観点で熱的の方がいいから。
1:22:06	大型機器は、
1:22:08	熱的を使うとかあるんじゃないかと思うんですが、
1:22:14	そういう考え方ってもう少しわかるように、ここに書いていただけないかなあ。
1:22:20	加えて、ちょっとほかの例で言いますと、
1:22:24	熱的切断を使うときってのはそのものがクリアランスレベル相当でない と使わないと。
1:22:32	というような限定してるようなプラントもあるんですけども。
1:22:36	そこ、関西電力としては特にそこまではしてないですか。
1:22:42	関西電力の原でございます。
1:22:46	おそらくその熱的はクリアランスだけって言ったのはそれ浜岡さんだと思 ってまして。
1:22:52	それさ、先ほど皆さんおっしゃった被ばくというか周辺営業の被ばくの 影響の関西だと考えてますんで。

1:23:01	そこに関して言いますと、
1:23:05	そこの考慮がないわけではないですけど我々としてはまず
1:23:09	両輪というかその作業の効率合理的な作業等を実際にあとは、周辺影響 の影響も踏まえた上で、
1:23:20	結果的にこの結論になってると。
1:23:23	いうことでこれを踏まえた被ばく評価を今回、させていただいてると、 そういうことになる。
1:23:31	規制庁の三木です。そこをもっと詳しく説明していただきたいんですけども。
1:23:37	書き物としては難しいですか。
1:23:41	関西電力の原でございますけどちょっと言い方変えますと、広報。
1:23:48	広報を決めた上で、そ決める中で被ばくも意識してるんですけど、方法 を決めた上でその結果被ばく評価をしているっていう。
1:23:57	ことなので、
1:24:01	周辺影響も考慮した広報とも書けないことはないんですけど。
1:24:07	本来は工法を決めた上でそれに対する被ばく評価をしているっていうこ となのですんで、
1:24:14	こういう書きぶりになってるんですその。
1:24:17	周辺今日の広報の影響も踏まえた上で、

1:24:22	っていうそういう書くとしてもそういう一言は可能でございますが、そういうことを、
1:24:27	よろしいですか。
1:24:38	ちょっとこれすいませんその検討がどのようになされているかが、私が理解できてないのであれなんですけども。
1:24:46	これは、これまでの二次系の解体とか、
1:24:50	もろもろの経験を踏まえて、
1:24:54	おっきいものはもう熱的でしょ。
1:24:56	ちっちゃいものは、
1:24:59	機械的でしょ。まずそういう決め方をされたってことですか。
1:25:21	それは関西の羽田でございます。
1:25:25	これまでの経験等を踏まえて、一律さって簡単に決めてるわけではなくてそれぞれも、
1:25:33	設備ごとで一応考えた、整理が、結果的にこうなってるっていうことになります。
1:25:42	結果的にはそういう大規模なものっていうのは被ばくとかの影響もあるんでやっぱり効率的熱的でやった方がいいという、
1:25:54	考えのもとをやっていく、決めていくということになります。
1:26:02	規制庁のミキヤです。

1:26:04	その実態に合わない説明をしてくださいなんていうつもりを言うつもりは毛頭なくて、
1:26:11	でもやっぱり考え方ってあるんじゃないかなあと思っていて、
1:26:16	そういう意味でまず切断の効率性。
1:26:21	合わせて、被ばくってのも被ばく評価後でやるにせよ、
1:26:26	一応念頭に、
1:26:30	あって、
1:26:32	そういう観点から、
1:26:38	線量が高くて、
1:26:39	でっかいものは何。
1:26:42	線量が高いけどちっちゃいものは何。
1:26:45	なんかやっぱそういう、ある程度の見極めってあるんじゃないんですかね。それが、
1:26:52	なぜ選ばれたのかってのが基本的な考え方でわかるようにしてほしいな。
1:26:58	この欄。
1:26:59	基本的な考え方の欄ですね。
1:27:01	という、
1:27:03	要望を今してるつもりなんですけども。
1:27:07	関西電力の原でございますけど、

1:27:12	まず、この基本的な考え方のところで、まず前には、ちょっと主旨踏まえると、例えばこの金属のところも全体的にどういう考えがあった上で、
1:27:25	今我々書いている。
1:27:27	ところが結果的、結果だけの話なんで、どういうことを考慮したら、大型機器だったら例えば熱的の方がいいからこっちをやってるもの。
1:27:39	この基本的考え、基本的な考え方に書いている、そこの至るまでのもう一段階なんかあるでしょと、そこを記載ししろとそういう感じですかね。
1:27:49	はい。まさにこれは先行炉は、
1:27:52	表の5の安全確保対策のところで、
1:27:56	機械的切断ってのは基本で、基本としてまず受ける機械的切断を使う。 ただ熱的に使うときは、
1:28:05	クリアランスレベル以下とかですね。
1:28:07	そういうプラントもあれば、もちろんそこそういう、
1:28:10	そう書いてないプラントもありますけれども、
1:28:13	ある程度の考え方が何。
1:28:15	わかるように実際に申請書に書いていますので、
1:28:19	少なくともまずはこの美浜についても、
1:28:23	申請書をどう書くかの手前の段階で、まず説明資料の中で、
1:28:30	私の方で理解できる程度には、

1:28:33	説明して欲しいなということで今、
1:28:37	指摘してるつもりです。
1:28:45	関西電力原です。ちょっと
1:28:52	資料もちょっと提言、詳しく書くっていうのは承知いたしました。
1:28:57	ちょっとそれでイメージ合うかちょっと今、あまり
1:29:02	どこまでちょっと要求されているのかと自信ないところはございますが、
1:29:11	もうちょっと丁寧っていう趣旨はわかりました。
1:29:15	すいません。規制庁のミキヤです。どのぐらい幾つのその何か要素があるのかが、まだわかってないんですけど。
1:29:22	必ずしも、
1:29:24	早くできればいい。
1:29:26	ということだけではない。大型機器の効率的切断というのをちょっと今早くでき、早くできる。
1:29:32	うん。
1:29:35	で小さいものは、被ばく低減の観点。
1:29:39	あとは小さいものなんで、
1:29:42	狭いところでもできるように、
1:29:44	作業の施工性、
1:29:46	安全性の観点

1:29:48	山名なんかちっちゃい配管とかになると、施工性とか安全の観点が入ってくるんですけども。
1:29:55	幾らなんでも、
1:29:58	この考え方だけで、
1:30:00	こうやって抽出されてるとは思えないですよ。
1:30:05	ていう。
1:30:07	まず疑問はそこなんです。
1:30:10	関西ではございません。わかりました。もうちょっと納得性のあるような形で、
1:30:17	ちょっと説明、資料修正します。
1:30:23	それから、コンクリートなんですけれども、これ機械的切断とハツリの二つしか広報が書いてないんですけど。
1:30:32	まずは、ハツリってすみません、どういう意味で書いてあるんですか、はつりって言う。
1:30:38	通常なんだろうな。
1:30:42	今、名前ちょっと忘れちゃいましたけども、コンクリートを部分的に撤去するようですね。
1:30:51	振動をかけて、
1:30:53	壊すような、

1:30:56	物をはつりって言うんじゃないかと思うんですけど切断、コンクリートのはつりってのは機械的切断か。
1:31:04	それからもう
1:31:07	振動をかけて、
1:31:09	削ってしまうようなものしかない。
1:31:12	でしょうか。
1:31:17	関西電力原でございます。今後は基本その二つ。
1:31:22	後を考え、その二つぐらいかなと。
1:31:25	あとあるとしたら、
1:31:29	映画爆破とかもございしますが、それに作業をやるとしたらもう機械的か祭りでやるかと今おっしゃったような発言の方法でやろうと、今は考えてます。
1:31:43	もういいよ。ごめんなさい。
1:31:45	わかりました。
1:31:46	それ以外に水中切断とか期中切断っていうそういったところは、
1:31:55	この表ではないのかもしれませんが、静岡支社考え方っていうのは、
1:32:01	終了せませんか。
1:32:04	河瀬委員でございます承知しましたこちょっと原子炉周辺設備だけです。はい。効果を見てもですねあんまり。

1:32:15	これ一部だけ今、
1:32:18	使用済み燃料ピット入学生がどうぞ、貯蔵している制御棒とかはおそらく水中になりますので、
1:32:26	あとは6ページ以降の、
1:32:29	ところで書いている支持構造物だと1、
1:32:32	基本この二つしかず1はございます。なるほど。そういう意味で水中切断をする物の考え方等キチュウ切断するのは、なぜ考え方としてまずあるわけですね。
1:32:45	浅川竹原でございます完全にはもう被ばくだ。被ばくというか、線量だけです。
1:32:50	遮へいの意味合いだけです。そういう意味で水中切断に回転は設け、結果論としてこの二つしか使わないっていうことが、
1:32:58	今書かれているんですけどちょっとまず、前段の考え方としても多分、こういう場合は水中でこういう場合は期中でっていうところがあれば書いていただき、わかりました。わかりました。はい。
1:33:12	とりあえずは1、
1:33:17	すいません。
1:33:21	はい。
1:33:25	今、規制庁フジカワ今発言されたのはトガサキさんですか。
1:33:41	規制庁フジカワです。高崎さん何か今発言されましたか。

1:33:56	規制庁ツカベすみません先ほど水中解体についてお伺いしたいんですけど。
1:34:02	資料の、
1:34:07	6 ページ目にあたるの。
1:34:09	1 週間た、ちょっと何ページ目でしょうか。16 ページ目、ページ数書いてないんですけど先週解体のイメージと書かれていて、
1:34:20	先ほどのお話だと水中解体は、
1:34:24	支持構造物と、
1:34:27	広見と運転中廃棄物ということで、
1:34:32	制御棒なりバーナブルポイズンなり、
1:34:35	が入ってくるかと思うんですが、
1:34:38	この資料で書かれ、
1:34:41	いるのは、
1:34:45	あくまで支持構造物のものを例に書かれていて、
1:34:51	他のものの解体のときはまた条件が変わるということでしょうか。
1:34:59	関西電力はでございます。
1:35:03	条件が変わるといえるかここは作業の流れの、
1:35:07	意味、7 ページ目支持構造物の水中作業、支持構造物等原子炉容器の、
1:35:14	イメージを書いているわけございまして、
1:35:16	あと今言ったその運転中廃棄物、制御棒とかですね。

1:35:22	そういうものは
1:35:24	今、
1:35:25	ここにはここじゃなくておそらく津山具体的には決まってる水中でや、 切断するっていうところだけで、
1:35:33	やり方変わるというか、
1:35:39	この水中機械的切断とかそういうところは、基本は変わりません。
1:35:47	という答えになってますけど、まさしくそこを伺いたかったところ で、制御棒の水中解体ってその評価上どう扱われてますが、
1:35:58	そういうことをお伺いしたかったんですが。
1:36:02	関西電力でございます。評価上といいますと、
1:36:07	被爆周辺への被ばく影響でございましょうか。
1:36:11	そうです。
1:36:12	それは同じような形まさに、支持構造物と同じような形で、水中での、
1:36:21	具体的切断での評価としております。
1:36:29	はい。
1:36:31	ただこのペー高中を見ると、米印で、
1:36:37	*の1で、
1:36:38	説明されているのは指示向後構造物の水中解体では、
1:36:44	この防止、
1:36:46	補填拡大防止下こういう設置すると書かれていて、

1:36:51	これがどれほど代表しているものなのかというのがちょっとわからなかったの、
1:36:57	お聞きしたんですが。
1:37:05	関西電力の羽田でございます。わかりました。全体 17 ページの話っていうのは、これ、
1:37:13	すいませんちょっと感じられましたこの 17 ページの以降イメージで言いますと、
1:37:19	運転中のその水中切断の部分につきましては、この、
1:37:25	多いがない。もうそのまま、
1:37:28	大井がない評価をしております。
1:37:32	イメージとしてはこの水中に浮遊して、液配当。
1:37:37	北井に行くっていうのは同じ考えですけども。
1:37:40	評価としてはこの、ここに書いてる汚染防止や汚染拡大防止囲いというのをなしっていう評価をしているということになります。
1:37:51	はい。以上です。はい、わかりました。ありがとうございます。
1:37:55	あと先ほどの
1:37:57	書いたの方法なり、工事の方法なりの、
1:38:01	その記載の話なんですが、基本的にはその先行炉、
1:38:06	第二段階を中心としてですけど、
1:38:10	変えた実績もあってですね、我々やはりそういう観点で、

1:38:14	整理、
1:38:16	してみたいなと思っているので、
1:38:19	そこは今後、
1:38:22	どの場になるのかわからないですがまたお話をさせていただければと思 います。
1:38:29	関西電力の原でございます。
1:38:34	その先行炉っていうのは、いっぱい
1:38:36	あるかと思うんですけど、特に意識した方が、市来。
1:38:40	した方がいいのは、浜岡さんになるんでしょうか。
1:38:45	いえ、当然浜岡もそうですけど、
1:38:49	敦賀も書かれていたりとか。
1:38:52	すると思いますので、
1:38:54	そういうのを、を参考に、今日ご説明あった資料で、すごくイメージも わかりましたし、考え方もすごくわかりましたので、
1:39:04	それは単純に書き方を変える。
1:39:07	だけで書けるんじゃないかなと私自身は思っています。
1:39:14	牛、梶原です。承知いたしました。最後にすいません。書き方を変える ってところが、ちょっとわかったのが先ほどミキヤさんからあった 通り今申請書の方には、
1:39:27	もうちょっと詳しい工程表と、

1:39:30	本文中に、それぞれの周辺設備 2 系列に原子炉領域の、
1:39:38	いや大筋の考え方の、
1:39:40	期待というところで今考えているところでございますが、
1:39:44	書き方をさらに修正が要るっていうそういう趣旨でしょうか。江崎ツカベです。そういう意味でいくと、他の、
1:39:55	P L A N T さんはその解体の方法というのを、
1:39:58	表の形式になるかと思えますけど。
1:40:01	具体で書かれていて、どこまでその設備を具体に書くか、まとめて書けるようなところも、
1:40:07	多々あると思うんですけど。
1:40:09	それぞれ、
1:40:11	別区分であるとか、
1:40:14	その解体の時期とかあと、
1:40:16	手順とか方法とか、
1:40:18	あと安全確保の対策とか、
1:40:22	等々書いているので、
1:40:24	それは多分今日ご説明のあった資料の、
1:40:27	中身を表形式にしてるだけ。
1:40:31	すぎないと思うので、そこはそういう形の記載方法もあるのではないかと考えています。

1:40:40	関西電力浅田でございます趣旨はわかりました先行炉のやつをちょっと参考にしながら、最終的には決めていきたいと思います。はい。
1:40:53	規制庁戸塚です。私からは以上。
1:40:59	規制庁フジカワです他質問等ありましたらお願いします。
1:41:21	規制庁フジカワですちょっとトガサキさん、音声届いてますでしょうか。確認、確認なんですけど、トガサキさん音声聞こえてますか。
1:41:47	じゃあすみません規制庁フジカワちょっと念のため確認なんですけど。
1:41:52	さっきの、
1:41:59	5 ページのところですいませんちょっと細かいんですけど、コンクリートの一次遮へいへキーで高線量低線量って括弧書きであるんですが、これはもう単純にLに変える参加ってそれだけの違いでしょうか。
1:42:13	関西電力羽田でございます。
1:42:15	江藤 1 社平均厚さ 1 メートルぐらい。
1:42:22	めちゃくちゃ作ってですね正直な話、本当の原子炉容器のところはLはになる可能性もございますんで、さらに言うと、
1:42:31	今回の調査ですか、申し上げません聞いて間違ってますか。一番高いところで流通で低いところはですねL3 だけじゃなくてクリアランスとか、
1:42:42	本当のことが 1 社 N R の可能性あるかなあという、そういうレベルまでございます。はい。以上です。

1:42:49	高くしている人すいません貢献量定線量という意味で言えば、これは技術、
1:42:55	そうですね。
1:42:56	L2 レベルぐらいのところが高線量でそれ以下が低線量するそういう意味合いでございます。はい。以上ですが、規制庁藤川です。はい、理解しました。ありがとうございます。
1:43:36	規制庁に関しては、
1:43:39	質問等もこれ以上今回とりあえずなさそうですので
1:43:43	ちょっとすいませんトガサキですけど。
1:43:46	ちょっと待ってもらっていいですか
1:43:50	後5分ちゅわかんないんですけど、ちょっとコメントが幾つかあるんです。
1:43:56	ちょっと待ってもらえますか。
1:44:00	はい、承知しました少々。では関西ではすいません少々お待ちください。
1:44:06	了解しました。
1:44:16	すいません。規制庁宮嶋です。ちょっと、本当に基本的な知識、
1:44:20	ちょっと教えていただきたいんですけど。
1:44:22	18 ページ、トリチウムの移行経路及び被ばく経路の話。
1:44:27	ところで、

1:44:29	うん。
1:44:30	液体廃棄物の固形分なんですけれども。
1:44:35	これ蒸発装置、
1:44:37	で、おそらくその水、トリチウムを含む水を蒸発させます。
1:44:43	これって
1:44:44	すべからく凝縮して、
1:44:47	回数に放出しているっていうのは普段からこそ誘引をしてる。
1:44:51	です。
1:44:52	でしょうか。
1:44:54	関西電力の原でございます。発電所から出る廃液って登記二つありましてですね。
1:45:02	一つ手洗い水とか、我々扇状排水って呼んでるものが、それは蒸発装置は通らずにですね、
1:45:13	深山であればウルトラフィルターって細かいメッシュの細かいフィルター一通してそのまま移っていると、要は放射能がほとんど含めないですかね。
1:45:23	その他系統から出るような、廃液っていうのは続けすべからく、
1:45:28	この廃液蒸発装置で、蒸発処理して、蒸留水を、
1:45:35	流していると、そういう運用になっており、これは現状も変わっておりません。

1:45:41	規制庁宮嶋です。はい。ご説明ありがとうございました。そうです。
1:45:46	今、ご説明いただいた前者の方とちょっと混同しておりました。ありがとうございます。
1:45:54	すいません。規制庁のミキヤです。4 ページ目でちょっと教えていただきたかったですけれども。
1:46:01	4 ページ目の、
1:46:03	解体エリアの線。
1:46:05	Dの一つ目の山根の三つ目のポチで物流を考慮してクリアランス処理等の作業場所として利用可能なエリア。
1:46:15	話があって、
1:46:17	クリアランス処理等の作業場所って、
1:46:21	どんなイメージかなあと考えているんですが。
1:46:25	まず除染をする場所。
1:46:29	それからクリアランスの処理をするため、クリアランスの測定をするための、
1:46:36	場所、
1:46:38	それからクリアランスの、
1:46:42	測定が終わって確認待ちの場所とかそういう場所をイメージしておけばよろしいのでしょうか、ちょっとイメージを持っておきたい。関西電力原でございます。大筋今宮さんおっしゃった通りでして、

1:46:58	若菜条線する場所で、
1:47:01	あとはクリアランス装置を置く場所で、おそらく相田かどっかに、簡単なひょっとしたら定例代が必要なところはあるかもしれない。
1:47:15	ただこれそっちどういうものを入れるかわからないんですけど、例えば装置入れるためにひょっとしたら、追加で切断とかが必要であればそういう、
1:47:22	場所も必要になりますと、二つの三つになりますんで、今言われた測定終わった後の置き場所っていうのは、わざわざ今のその管理区域の中に置く、
1:47:34	必要はないと考えておりますので、もともとその保管場所がないところですね管理区域から出して、
1:47:41	どっかの場所に、確認町エリアっていうのは今作ろうと考えているところになります。以上です。
1:47:48	はい。イメージ。わかりました。
1:47:51	そのエリア等、保管エリアは全く別の場所という理解でよろしいですか。
1:47:59	関西電力羽田でございます。はい。その通りでございます。
1:48:04	はい。規制庁の池そういう意味で保管エリアってのは保安規定の方にすべて定めたものが今のところ保管エリアと呼べると理解してはいますがそれも間違っていないんです。

1:48:16	関西電力羽田でございます。その通りでございます。はい、わかりました。クリアランスは今後クリアランスの申請がなされれば、そういった今言ったようなクリアランス処理等の作業場所ってのが今後指定されていくと、そういう理解ですね。
1:48:30	はい監査人の方でございますその理解で結構でございます。はい、わかりました。ありがとうございます。
1:48:40	糸賀トガサキですけど、すいませんわかってるにしました。コメントというよりですね今回資料ベース説明していただいて後、
1:48:52	質疑でご回答していただいて、大体、各段階でどういうその解体方法を取られるのかとか、あとどういう、どういう設備とか
1:49:04	処理方法をイメージしてるかっていうのはわかりましたので、
1:49:08	あとは、申請書にどういうふうに、そこを表現されるかっていうことだと思ふん思ふんですけど。
1:49:18	ちょっと先ほどお話出たかもしれないですけど、その申請書の書きぶりはこういうものになりそうですっていうのは、
1:49:28	どれぐらいにまとまるかってのちょっと1点教えてもらいたいんですけど。
1:49:41	関西電力羽田でございます。
1:49:45	ちょっと今イメージしてるのと先行電力との違いがあればちょっとあれですけど。

1:49:55	審査会合ぐらいいまでに、閉会后までにはご説明はさせていただきますという事でそういう意味ではもう今年中、
1:50:05	させていただきますという。
1:50:09	考えてあります。
1:50:11	はい。
1:50:13	わかりましたじゃこと、今年中に、大体あれですかね
1:50:18	申請書の書きぶりをイメージできるものが、ご説明されるという考えでよろしいでしょうか。
1:50:26	はい。関西電力羽田でございます。はい。結構でございます。今おっしゃったのは全体というよりも特にこの解体工法の本文5なりのカキブリという趣旨。
1:50:37	よろしいですね。はい。
1:50:39	そうですはい。
1:50:41	まずそれがその一つになります。
1:50:48	はい。あとはそれにちょっと関連してなんですけど、公共を、
1:50:54	一部ちょっと説明会等があったんですけど、最後の方に、
1:51:01	17 ページ 18 ページのところなんですけど、これは
1:51:07	以前、平常時被ばくとかで、
1:51:13	説明があったときにコメントさせていただいたもので、
1:51:17	もう一つ、

1:51:22	資料1でコメントリストがあるんですけど、その4、4ページの、
1:51:30	まず下の後半の部分でまだ回答がない部分。
1:51:35	と関係があるような質問だと思うんですけど。
1:51:38	これについては、いつごろ、回答していただく。
1:51:43	予定になりますか。
1:51:45	関西電力羽田でございますちょっと遅くなって申し訳ないんですけど、これも今年中に全部今回答しようと考えているところでございます、
1:51:55	次回の審査会合にはすべて、とりあえずは、
1:52:01	あえてればと考えている。
1:52:03	白井でございます。
1:52:04	以上です。
1:52:06	はい。
1:52:07	例えばですね今日今日の主資料の資料2の17ページとかで、これ
1:52:16	左の下の方に支持構造物っていうことで、工認、これを壊したときに、 どういうふうに応札率がこうしていきかっていうのはわかるんですけど。
1:52:27	この支持構造物っていうのが、どういう
1:52:32	単位で、どういうそのどういう放射エネルギーで、
1:52:37	選定されてるかっていうのが、一番最初の情報になると思いますので、 そこが、

1:52:45	先ほどのコメントリストで言うとその4ページの真ん中のの辺りのコメントになりますので、
1:52:54	そういう質、ことも含めて平常時被ばくの説明が必要になると思いますので、
1:53:01	それについてはここもそれも今年中にご回答いただけるっていうふうに考えてよろしいですか。
1:53:07	関西電力八田でございますおっしゃる通りでして、それにつきまして支持構造物も含めてですね他の設備も含めてですねベクレルから最終。
1:53:22	本日までのその過程がわかるような、今表の修正を、地域なり修正を今作ってるところでございます。それもあわせて今年中に説明させていただきます。
1:53:34	はいわかりました。
1:53:37	私からは以上です。
1:53:43	はい。規制庁藤川です。
1:53:45	質問等、これで終了かと思いますので本日のヒアリング終了し、
1:53:51	患者さんから、すいません。失礼しました。患者さんから何か。
1:53:54	最後ありましたらお願いします。
1:54:00	特に本日のところはないんですけども、我々の提出次第ですけれども次回の

1:54:10	今年中にある程度全部答えることができ、来年早々に審査会合を開いていただければという、そういうところ、すいません。これは
1:54:19	後でいいですね。はい。すいません。特にございません。
1:54:26	はい。規制庁、藤川です。では、これで本日のヒアリング終了したいと思います。ありがとうございます。
1:54:35	ありがとうございます。
1:54:36	ありがとうございます。