

1. 件名：新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(大山生竹テフラ噴出規模見直し) (高浜及び大飯の保安規定【6】)

2. 日時：令和3年10月12日 13時30分～15時40分

3. 場所：原子力規制庁 9階C会議室(TV会議システムを利用)

4. 出席(・・・TV会議システムによる出席)

原子力規制庁：

(新基準適合性審査チーム)

止野安全管理調査官、高橋管理官補佐、立元管理官補佐、深堀上席安全審査官、石井主任安全審査官

関西電力株式会社：

原子力事業本部 原子力安全・技術部門 プラント・保全技術グループ  
マネジャー 他12名 及び 担当者3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：

資料1 高浜発電所3,4号炉及び大飯発電所3,4号炉 火山影響等発生時の運用に係る手順について

資料2 高浜発電所3,4号炉及び大飯発電所3,4号炉 非常用ディーゼル発電機の機能を維持するための手順等について

資料3 高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書 審査資料

資料4 大飯発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書 審査資料

資料5 保安規定審査 コメント反映整理表

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	ただいまより、
0:00:04	関西電力(株)耐専生竹テフラ噴出規模見直しに関わる
0:00:11	高浜 34 号炉、大飯 34 号炉、
0:00:14	原子炉施設保安規定変更認可申請に関するヒアリングをされます。
0:00:21	本日の主な議題は、
0:00:26	審査会合でありました。
0:00:28	電源車からの給電開始作業に係る要員数想定時間を変更することの妥当性を示すこと、また例示改良型フィルタの
0:00:39	取りかえ運用の実行性を示すこと。
0:00:44	並びに上流文書から保安規定の記載内容の整合について説明してもらいます。
0:00:52	では、関西電力
0:00:55	よろしくお願いします。
0:00:59	関西電力のツジカワでございます。
0:01:03	今ご指摘ありました手順関係の説明、それから、設置許可工認との整合に関する御説明、それからもう 1 点、解析関係の御説明別途本日今日この 3 点をメインに御説明をさせていただきたいと。
0:01:20	思いますまず解析関係からですね、本日始めさせていただきたいと思いますので、事業本部のほうから説明よろしくお願いします。
0:01:31	耐電力安全技術グループの成立、そしたら / 関係について、資料案を用いてご説明させていただきます。
0:01:43	資料 3 のページ、ページ 63 ページをお願いします。
0:01:56	63 ページ以降が、(5)で蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプを用いた蒸気発生器への注水による炉心冷却の成立性について説明した資料になります。
0:02:09	冒頭にまず選考で山 3 号と高浜 12 号で実施していますが、評価方針とか方法等はすべて同じです。また先行プラントと同様の評価結果の内容が得られています。
0:02:25	そしたら内容の説明ということでも 63 ページの(イ)はじめにのところを御説明します。
0:02:33	内容としては、
0:02:36	全項ということで、同じ資料の 60 ページ 60 ページに非常ディーゼル発電機が 45 分間機能維持するものというふうに設定してございます。その設定を踏まえて、後配と同時に介護電源喪失が発生して、

- 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。

0:02:52	自動起動した非常用ディーゼル発電機が 45 分間運転継続した後に静止乗じる発生機が停止して設備量が発生してるせいさらにその時に蒸気発生機の焼却設備の主要仮設中圧ポンプ。
0:03:10	仮設中圧ポンプを用いて蒸気発生器へ注水することで、炉心の著しい損傷防止できることについて確認してございます。
0:03:19	具体的なシナリオの流れについて、70 ページの資料をフローで説明したいと思います。
0:03:30	70 ページは解析で実施した評価のフローになっています。
0:03:37	流れとしては、火山が噴火している 10 分後に後配サポーター両方決定 5 分後に原子炉トリップするところ解析上の経過時間のスタートとしています。
0:03:50	また後半以降の多量と同時にディーゼル発電機の改良型フィルタ取付けや蒸気発生器補給用仮設柱とポンプの準備を開始します。解析値としては原子炉トリップして 45 分後に降灰が到達することで、
0:04:09	外部電源喪失が発生します。外部電源喪失と同時に自家発電機が起動してその後はふえ四角で囲んでいるところで蒸気発生器 2 次側を用いた冷却ということで、補助給水ポンプと主蒸気逃し弁を用いてよろしいの冷却を行います。
0:04:29	解析上の経過時間で 90 分隠そうと
0:04:35	非常ディーゼル発電機の機能喪失して全交流電源喪失が起こります。またこのときに補助給水、タービンの補助給水の機能も喪失することを仮定してます。
0:04:47	その後は異常核兵器への給水が一時中断するんですけども、並行しておく委員会へ補給用仮設で仮設中圧ポンプの準備がいつ炉トリップから約 10 分後に準備が完了しまして、解析値と 115 分。
0:05:04	それから、主蒸気逃し弁による 1 次冷却系の冷却を開始します。
0:05:09	その後 hpm 圧力が下がって解析上約 136 分で仮設中圧ポンプによる蒸気発生器の 2 次側への給水が開始されます。
0:05:21	その後はお客正規に地場を仮設中圧ポンプと主蒸気な支援を用いているところで継続することによって最終的に 208 度 1.7 メガを理事長対応維持します。
0:05:39	この解析の結果を示したグラフが提示された 11 ページ以降にあるんですけども、一番見ていただきたいのは 71 ページの下のグラフになっています。
0:05:53	このグラフが解析のお時間に追って静水がどのような変化をしているかというのを示したグラフになります。
0:06:03	原子炉トリップ法人に富士 Suica 低下してその方は補助給水ポンプが自動起動します。

- 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。

0:06:11	補助給水ポンプ等主蒸気逃し弁で炉心冷却を維持してる間はSG水位には変化はなくて、その後、90分で次条609放出が発生します。
0:06:25	そして補助給水ポンプの喪失を主蒸気安全弁の作動に伴ってSuica低下に転じます。
0:06:33	そして114番に2次系の強制冷却を開始することで、SG推定蒸気発生器の保有水の低下割合が変化して最終的にこのグラフの一番低い水位一番焦点は、時間帯、
0:06:49	にとって時間3時間の間当たり200件でして、SEとしては23%が一番最低水位となってそのあとまた上昇に転じるという評価結果になった。
0:07:05	以上の内容を文章で示したのが65ページになっています。
0:07:13	65ページの上段から説明しまして、原子炉の手動停止後、補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水投資料金逃し弁による1次系温度の維持費ホームページ状態を維持します。
0:07:29	原子炉の手動停止から45分後に発生する外電喪失以降も、非常用ディーゼル発電機からの給電により高温停止状態を維持します。
0:07:39	そして原子炉の手動停止から90分後に非常時スピーカー機能喪失することによって、全交流電源喪失及びタービンの補助給水機能が喪失が発生します。すかへ原子炉の手動停止から115分後に、
0:07:57	主蒸気逃し弁による2次系強制冷却を開始して仮設中圧ポンプによる注水を約136分後から開始することで、最終的に蒸気発生器の水位は事象進展注約23%以上に保たれるという書き方になっています。
0:08:18	以上がどうなの初っ端内容になっておりまして、溢水等66ページ以降は不確かさを先行プラントと同様に消化している設備、解析値工業を及び解析条件の不確かさを考慮しても、
0:08:35	辻翠に対する余裕は大きくなる方向ということを確認しています。
0:08:41	以上が高浜会合の説明になります。
0:08:45	続きまして、資料4の73ページ以降用いて概ね合意34号について同様の説明をしたいと思います。
0:09:00	工事作業も先ほど等々の高浜34号と全く同じ評価の流れで説明鋭意解析をしまして記載について説明したいと思います。
0:09:12	会議としては
0:09:14	資料4-80ページを見ていただいて、
0:09:23	先ほどと違う点はSBOの発生時刻、
0:09:28	80ページのほうの丸で囲っているところの225分というところがこれが大飯34号オリジナルの時間になっています。

- 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。

0:09:39	それから蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプの準備が完了する時間はグラフ上のK1abじゃなくて、F等の真ん中の当たり 260 今後変えてまして、こちらも大飯 34 号炉オリジナルの時間になっています。
0:09:58	うんと、
0:10:00	評価条件としては 74 ページの仮設中圧ポンプによる蒸気発生器への注水た高浜では、
0:10:10	2.4 名から注入開始なんですけど大飯 34 号は 2.8 メガから注入開始ということで、これも設備仕様の違いによるプラント間の差異になります。
0:10:20	これらの評価条件を終え同様に考慮しているでしょうかをした結果、
0:10:25	に許可した結果が同じように 75 ページに文章で書かれておりまして、
0:10:33	3 段落目の最後に記載がありますが、最終的に蒸気発生器の水位は事象進展注約 18% 以上に保たれるという評価結果になりました。
0:10:45	NS ので高浜 34 号と大飯 3 号炉同様に事象進展中に
0:10:51	蒸気発生器の給水が確保されるので、炉心冷却が維持されるということで、問題がないことを確認してございます。説明としては以上になります。
0:11:09	規制庁高橋です。
0:11:13	両方とも両発電所ともですね、
0:11:20	仮設中圧ポンプの準備それから電源車の準備、これらがそれぞれ
0:11:30	全交流電源喪失までの時間の空いたに入っているという説明をこれまで受けましたがそれで間違いはないでしょうか。
0:11:44	考え電力フェイルセーフ設計等の情報仮設ポンプの準備が市場 S B を発生時刻までに含まれるかという御質問に対して、
0:11:55	技術準備できるものについては、S B O が発生するまでにスズエて準備を行います。そして S B O が起こってからじゃないとこ内装行えない操作については、S B O 発生以降に操作するという条件になってございます。以上です。
0:12:13	規制庁高橋です了解しました。
0:13:04	以上のタツモトです。
0:13:06	ちょっと 1 点、まず、
0:13:09	確認なんですけど、資料 3、
0:13:15	資料 3 の
0:13:16	64 ページ。
0:13:20	今回の主要解析条件があるんですけど。
0:13:26	ここでの上から三つ目、原子炉手動停止後の対応で、
0:13:31	原子炉手動停止後 1 次系濃縮完了まで渡るんですけど。
0:13:36	1 次系濃縮完了っていうのは何を意味してるのか説明お願いします。

- 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。

0:13:46	関西電力つつ税率金券濃縮完了というのはホウ酸濃縮を意図した記載になっております。説明上は外部電源喪失が起こったら、興産の地区に緊急ホウ酸濃縮を行うという手順になっておりまして、その手順通り
0:14:06	もう執行を行うというものになります濃縮が完了次第、懇停止から低温停止に向けたら移行操作を行うという通常の手順を模擬したのになります。
0:14:28	以上の TUTTMO です。
0:14:30	了解しました。
0:14:33	d 等、
0:14:35	次のページ 65 ページ。
0:14:38	2、
0:14:39	文章で時系列が書いてあって、
0:14:45	3 パラ目ですかね、原子炉の手動停止から 90 分後ってところで 4 行目なんですけど。
0:14:55	蒸気発生器への注水は原子炉の手動し停止から 136 分後に開始される。
0:15:00	それまでの約 46 円。
0:15:04	ていうのは、
0:15:07	今の 70 ページで、この文章にしたようなものをフローで書いてもらってるんですけど。
0:15:13	ここでのそれまでの 46 分というのは、
0:15:19	火山噴火からの想定時間 105 分。
0:15:24	カラー
0:15:25	蒸気発生器 2 次が上 2 次側への給水開始 151 分。
0:15:31	この 46 円。
0:15:34	そうしてるんでしょうか。
0:15:38	関西電力のツジカワでございます。今の御理解の通りでちょっと時刻が二つ出てきてます解析上の 0 時間とそれから火山が噴火した時点の応募をゼロといった時間とちょっと 2 種類出てきて欲しいんですけど、
0:15:53	46 分間補助給水機能喪失するっていうのは、70 ページとところでいくと、括弧で書いてる 151 本から 105 を引いたところ、
0:16:04	解析上の時間でいきますと 136 分から 90 を引いたところ、これが該当しております。
0:16:19	以上規制庁例えばですね、統計解析上の経過時間の 90 分の前までは電源があるので、電源の給水機能のものがあるので、給水ができてますと、できる分以降は止まっていて 110136 ページから
0:16:36	ポンプを使ってできるのでエダ 46 です。

- 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。

0:16:39	理解しました。
0:16:55	で、当原子力規制庁のツツモト水、
0:16:59	その 136 分の時点では、
0:17:03	まだ、
0:17:05	水位が 23%以上あって、
0:17:10	65 ページ資料 3 - 65 ページの第 2 表で言うと、
0:17:17	最低次 23%に到達するのが 150 分ということなんですけど。
0:17:23	この注水開始の 136 分。
0:17:27	開始して、一番最低次 250 分に行く。
0:17:31	その設備の構造上ちょっとわかってないんですけど、教えて欲しいんですけど を注水してもどんどんどんどん
0:17:38	水が、
0:17:40	下に行くところ。
0:17:42	のを説明お願いします。
0:18:03	関西電力スズエです。72 ページの第 5 図を見ていただきたいんです。
0:18:15	ごめんなさい、多くの方から持って、
0:18:21	72 ページです。
0:18:27	72 ページ以降、第 5 図のところまで封水監視してから実際にその計画医療出る まで、その減圧時間にその時間遅れがあるので、
0:18:39	実質のように評価結果になっていまして、
0:18:42	沢山 16 分で注水が開始されるんですけど、そのあと営推の回復に転じるまで は少し時間遅れがあって 110 分で最低水位になるという評価結果になってい ます。
0:19:51	はい。
0:19:53	以上のツツモトです。了解しました。
0:19:57	S D 広さの 66 ページ以降で不確かさの説明があるんですけど、この不確かさの 不確かさの考え方っていうのは、
0:20:08	何か気認可のものから変更があるんでしょうか。
0:20:15	関西電力スズエです。
0:20:18	早期認可で浅部市長、設置許可保健部 10 - A と同等の不確かさ上と評価を 行っておりましてそれと同じやり方をさせていただきます。資料等も 60 で高浜 34 号の 66 ページ。
0:20:35	一番上のところに 2 条例で記載させていただきます。
0:20:47	60、

- 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。

0:20:48	規制庁タツモトですね、資料 366 ページの原子炉設置一番最初、原子炉設置変更許可申請書添付 10
0:20:57	これは当 DNP 許可の前の既許可から DNP 許可で、
0:21:03	何か変わっている内容なんですか。
0:21:13	写真
0:21:15	すいません関西電力のエダです。別にまず新規制適合性審査のときにもですね同様のことをやっっては、あと内容がちょっと違ってまして、新規制との
0:21:32	不確かさ評価っていうのはですね、例えば結果がちょっと役員なる方はいいんですけど。
0:21:40	厳しくなるほうに関しては、
0:21:42	ちょっと徹底的定量的な評価もやっています。
0:21:48	で、今回の場合は、
0:21:52	楽にある報告ですので、寄付等で静的な評価。
0:21:58	ここではかけるということになります。Melt とは同じなんですけど、
0:22:07	記載するものが若干異なるということになります。
0:22:25	関西電力ツジカワでございます。今の御指摘は、
0:22:30	保安規定の民間の 10cm の時の審査資料としても、この解析、不確かさ評価を出してるとあってまして、そこから何か考え方を書いているところがあるのかというか、そういう趣旨だとちょっと理解をしまして、
0:22:49	そういう観点ではちょっと何も書いてないと思ってるんですけども、その理解でいいでしょうか。実践する時から何も変え変わってないです。
0:22:59	はい、ありがとうございます。
0:23:20	規制庁高橋です。
0:23:23	今の来認可からの変更の話の続きですけども、
0:23:29	高浜の補足資料の 9、60 ページに、
0:23:33	この一番上の規則第 83 条の第 1 号ロ、(3) の記載について、
0:23:42	今回フィル育つ変更に伴って降らすというよりも、気中降下火砕物濃度、
0:23:50	増加に伴ってフィルターの基準捕集容量到達までの時間が変更になっておりまして、これが 94 分から 2 分の 1 した 45 分として今回の
0:24:06	人員の機能維持の運転時間ですね、5 設定しているというふうに説明あります。
0:24:14	で、今回の
0:24:18	70 ページのフローで言いますと、
0:24:21	この H - 45 分間の時間、
0:24:25	運転を

- 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。

0:24:28	SPOに至るということで、それ、それからの一連の流れがあると。
0:24:35	ということでそういった条件をもとに、この解析が行われているということで、一般的に要はこの
0:24:43	今ほどの変更に伴う時の運転継続時間の変更に伴う
0:24:49	条件で解析し直したという理解でよろしいでしょうか。
0:24:58	関西電力スズエ率ご理解の通りで45分に理事発電機の
0:25:05	昨日時間等を変更した分も考慮して解析を行っている整理かほかにしています。
0:25:16	規制庁高橋です。了解しました。
0:25:42	原子力規制庁の竹本です。今の資料3-70ページで対応手順と事象進展これらの層圧変更方法。
0:25:52	そう。
0:25:54	想定時間、
0:25:55	を踏まえてのフローになってるってということなんですけど。
0:25:59	今回等層圧変更に伴って、保安規定変更申請が必要か必要じゃないかっていうのを確認するにあたって、
0:26:11	その変更じゃない変更しなくてもいいってところを確認をしたいと。
0:26:16	そのときに、
0:26:18	今この想定時間っての今の層厚変更後の想定時間での蒸気発生器の
0:26:26	中圧ポンプの準備、
0:26:28	実際の手順はまた別途説明があると思うんですけど、これが本当に妥当なのか可能なかっていうところ。
0:26:36	ちょっと確認をしたいので、そのあとで説明がある手順の部分での確認等、
0:26:43	今この想定時間、
0:26:46	層厚変更後の想定時間書いてもらってるんですけど。
0:26:50	ちなみに10分のときの時間っていうのを、
0:26:53	なんかこうフローで比較するようなことって可能ですか。
0:26:58	はい。
0:27:14	関西電力のツジカワでございます。助勢センチの時のこの時間の違いというものもお示しするのも可能でございますので、ちょっと検討させていただきますので、このフローでいきますと、
0:27:32	括弧で書いてる方でいくと60分、開析度時間軸と45分この時間、これはまず何も変わっていません。今回してから発電所まで火山灰がやってくる時間ですので火山灰がサイトに来たら、それと同時に外部電源喪失を仮定してこの時点で、

- 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。

0:27:48	ディーゼル発電機が立ち上がりますので、そこから45分という話ですが、解析上の時間でいくと90分、ここでEDGが2台とも機能を失いますこの時間はまた2a層厚変更。
0:28:04	一応降下火砕物濃度の変更の影響で高浜で言うと、短く、
0:28:11	ちょっと従前の時間、
0:28:14	高浜で言うと短くなってオオイワフィルター試験でもありましたけどちょっと逆に長くなっていると。
0:28:20	いうところで、ここはまさにT層厚変更の影響を受ける時間です。それからご指摘あった手順のところでもまた御説明させていただきますけれども、
0:28:33	フローで行くと、右上の青い四角SG補給用仮設中圧ポンプの準備というところからがと矢印来てますけど、これが原子炉トリップから約10分後って書いてます個々の数値、これはまさに手順いろんな手順の積み上げた結果、
0:28:50	決まってくる数値でございまして、ここも今回、一部提示を見直してますので、この準備時間というのも変わってきてます。だけど我々ここでできると思ってますんでこういう数値をインプットにこのほうSBOのシナリオの解析をやって、
0:29:07	一番低いSGの水位であっても、ちゃんと炉心冷却ができるという水位が確保できるということを解析で確認したと全体像としてはそのようなイメージ。
0:29:25	規制庁のタツモトです。
0:29:29	説明了解しました。
0:29:31	ただ、改めての
0:29:35	になりますけど、当期認可からどこが変わっていて、
0:29:40	変更は
0:29:42	変更があるのかないのかってところの確認をしたいってことで変更部分のその妥当性ってところの確認をしたいってところで、それがちょっと今のフロー上、
0:29:53	見えないってところでちょっと見えるようにしてもらって、手順のフロー上の項目自体は変わらないんですけど、ただ、この時間が変わりますのでその時間の中での
0:30:05	手順の妥当性的なところを説明しますってような
0:30:09	そこまでの説明をお願いします。
0:30:14	関西電力ツジカワでございます。承知をいたしました。この資料では変更箇所を明示するような形でちょっとお示しをしてその数値変更の妥当性っていうのは、おそらくその手順の積み上げのところだけだと思いますので、それはちょっと手順側で、
0:30:32	御説明する形で整理をしたいと思います。

- 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。

0:31:17	原子力規制庁のタツモトです。
0:31:19	資料 3 - 71 ページ以降に、
0:31:24	それぞれグラフをつけてもらってるんですけど、このグラフについても、
0:31:30	まず、10cmでの層圧から、
0:31:34	サトウ層厚変更後の
0:31:37	ものをちょっと比較したいので、
0:31:40	と比べられるようにして欲しいんですけど。
0:31:44	よろしいですか。
0:31:54	関西電力スズエですと、
0:31:57	これ投資対象しました。前回の既認可での御示していたグラフを参考としてつけさせてもらって比較できるような形にしたいと考えております。
0:32:11	以上タツモトです。よろしく申し上げます。
0:32:20	本件は以上になります。続けて説明をお願いします。
0:32:27	関西電力ツジカワでございます。それでは続いて、手順関係の御説明をさせていただきますきたいと思います。
0:32:35	当資料は 3 と 4 になるんですけども、ちょっと補足的に資料 1 というパワーポイントのものを準備しまして、ちょっとこの資料何かというと、ちょっと資料三、四の説明わかりやすくするために、恒常的に作ったものでございまして、
0:32:52	ちょっとまずこの資料 1 で全体像も含めて、御説明をさせていただきますと思いますのでよろしく申し上げます。
0:33:00	関西電力のフジサキです。
0:33:04	補足説明資料の説明の前に資料 1 を用いまして、火山影響発生時の運用のかかれ手順について、今回の変更前と変更後の比較を中心に補助的に説明させていただきますと思います。
0:33:18	ページをめくっていただいて、まず右上の 1 ページ目ですけれども、こちらの表は 6 炉規則 83 条に対応する火山影響等発生時における手順をすべて挙げています。
0:33:31	今回の申請で変更する手順を赤字で示している通りで、蒸気発生器補助系補給用仮設中圧ポンプの準備作業、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプを用いた炉心冷却。
0:33:45	電源車の燃料確保に関する手順等が変更する箇所となっております。
0:33:50	次のページをお願いします。
0:33:53	右上 2 ページ目からは、実際に補足説明資料に記載している火山影響等発生時における手順について、

- 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。

0:34:01	層厚変更前と変更後で前後表をして示しております変更前のところで示しています緑字につきましては、実際には記載していませんが、前後表において比較しやすいように補助記載している箇所、そして赤線は今回の変更箇所を示しています。
0:34:19	まず、このページの高浜 34 号機における蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプの準備作業における仮設中圧ポンプ用の電源車による給電の準備なんですけれども、こちらA電源車、仮設中圧ポンプ用は金額から、
0:34:35	燃料取扱建屋に設置することとしておりまして、今回変更する記載はございません。
0:34:42	次のページ 3 ページをお願いします。
0:34:46	3 ページ目ですけれども、こちらは通信連絡設備用の電源車による給電準備に係る説明になります通信連絡設備用の電源車につきましては、移動場所をタービン建屋から燃料取扱建屋に変更しますので、それに係る記載について変更を行っています。
0:35:03	なお、表の下の記載ですけれども、変更後の 番と 番については変更前の補足説明資料では給電開始の場所に電源ケーブル敷設と可搬ファンとダクトの設置を記載していましたが、
0:35:19	当該作業は給電を開始する前に行うものでえ手順を流す手順の流れをわかりやすくするために、今回の補足説明資料では、このページの給電準備の箇所に記載を見直しています。
0:35:33	次のページをお願いします。
0:35:36	4 ページ目ですけれども、仮設中圧ポンプ用の電源車による給電を開始する手順を示していますけれども、この箇所については変更はございません。
0:35:47	次のページをお願いします。
0:35:50	5 ページ目ですけれども、電源車確保通信設備連絡用の給電を開始する手順を記載しています。
0:35:59	3 ページ目で説明させていただきました電源ケーブルの敷設と可搬ファンとダクトの設置について給電準備のほうに記載をしましたので、当該部分を削除する特定削除して、
0:36:12	また、通信設備連絡用の電源車の移動先が燃料取扱建屋に変更したことに伴いまして、変更後の 番ですけれども、可搬式ダストサンブラ等を使って通信連絡設備用電源車種
0:36:27	周辺の空気中の放射性物質濃度が異常がないことを確認するというのも追加しています。
0:36:35	次のページをお願いします。

- 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。

0:36:37	6 ページ目ですけれども、こちらは電源車の燃料確保に関する手順を示しています。
0:36:44	燃料確保の電源車、括弧仮設可搬式代替低圧注水ポンプ用と電源車括弧緊急時対策常用についてもタービン建屋の旅建屋から燃料取扱建屋に変更するので、移動に関する記載を変更しています。
0:37:01	次にK少し飛ばしまして、参考 1 ページのほうをお願いします。
0:37:08	参考 1 からは高浜の配置図とタイムチャートに関する変更前後を示しています。
0:37:15	まず、通信連絡設備用の電源車の配置場所ですが、構内配置の赤枠の通り、タービン建屋から燃料取扱建屋に配置を変更し得ることを示しています。また、表の右を右側ですけれども、建屋内の電源車の配置というのを変更箇所を示しているものでございます
0:37:35	次のページを
0:37:38	参考 2 のページですけれども、こちらは通信連絡設備用の電源車の移動と敷設に関するタイムチャートになりますけれども、こちら、赤枠で示してる通り、電源ケーブルの敷設ルートが変更になりますので、敷設接続作業を 4 人 60 分から
0:37:56	2 人 70 に変更していることを
0:38:01	次のページ、
0:38:04	参考 3 ページですけれども、こちらにつきましては、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプの注水作業のタイムチャートになりますけれども、こちら手順変更ないため、チャートも差異はないという形に
0:38:19	ページを
0:38:22	参考 4 ページになりますけれども、
0:38:26	設中圧ポンプ用の電源車と通信連絡設備用の電源車の給電に買っ給電を開始する手順に係る岩着
0:38:35	右肩 5 ページ目で説明した通信連絡用設備の電源車の可搬ファンとダクトの設置について、給電準備のほうに記載を移動しましたことの関係で変更後のタイムチャートでは起動作業と
0:38:50	不要負荷の切り離し受電操作の作業に係るチャートに記載を適正化しています。
0:38:57	また電源車、仮設中圧中圧ポンプ用の電源車の作業着手のチャートの一応、0 分に記載を見直しています。また、こちら本規程には出てこない数字なんですけれども、チャートの長さを示してます作業時間も 10 分から 10、
0:39:16	次のページをお願いします。

- 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。

0:39:19	参考 5、参考 5 のページですけれども、こちらは燃料括弧ようである電源車発行させ、
0:39:26	出席
0:39:27	電源車括弧緊急時対策用の配置図になります。
0:39:31	燃料確保用の電源車についても、サービス建屋の近傍から燃料取扱建屋の近傍になりましたので、配置の記載について変更させていただいております。
0:39:42	参考 6 ページを
0:39:46	参考 6 ページですけれども、こちらは燃料確保用の電源車にかかるタイムチャートになります。こちら
0:39:53	電源車の配置場所の変更はありますけれども、タイムチャート自体に変更はございません。
0:40:00	続いて、大飯、
0:40:04	以上です。
0:40:12	7 ページ目からは大きな高位の記載の変更について説明させていただきます。
0:40:17	まず、高浜と大飯の大きな違い
0:40:20	もうこちら高浜は電源車が中圧ポンプ用と通信連絡設備用に分かれていますのでけれども、大飯で大飯では電源車は、中圧ポンプ用と通信連絡設備でまとめて 1 台になりますので、補足説明資料上は電源車。
0:40:35	という記載になって、
0:40:37	まず、このページの蒸気発生器補給用の仮設中圧ポンプの準備
0:40:43	電源車による給電準備ですが、電源車をタービン建屋から原子炉周辺建屋に変更することに伴い場所に関する記載と、
0:40:56	このページは、
0:40:59	8 ページ目ですけれども、こちらは電源車による給電配布する手順を記載しています。
0:41:05	電源車を原子炉周辺建屋に変更することに伴い、変更の 番ですけれども、可搬式ダストサンプラ等を用いて電源車周辺の空気中の放射性物質濃度に異常がないことを
0:41:19	僕、
0:41:22	次のページをお願いします。
0:41:27	9 ページ目ですけれども、燃料補給用の軽油ドラム缶の建屋近傍への移動作業に関する記載を示しております。
0:41:35	軽油ドラム缶についてもタービン建屋近傍から原子炉周辺建屋近傍へ移動先を変更していますので、移動場所に関する記載を変更

- 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。

0:41:46	飛ばしまして参考 7 をお願いし、
0:41:56	参考 7 ページですけれども、こちらはK3 孔などからは大飯の配置とタイムチャート変更前後について示しております。
0:42:04	7 ページ目ですけれども、まず構内配置の赤い四角で示してます電源車ですけれども、こちらがタービン建屋から原子炉周辺建屋に変更となった。
0:42:16	また、表の右側の建屋内の配置の詳細は配置につきましても、変更のほうを行っております。
0:42:23	次のページをお願いします。
0:42:28	参考 8 ですけれども、電源車の移動ケーブル敷設に関するタイムチャートですけれども、電源車の移動ルートの変更に伴い、赤枠の通り移動作業をつうユニット並行作業として、2 人 25 分、こちら 1 ユニット当たりで。
0:42:44	けれども、こちらから 2 人 50 分に変更して、
0:42:50	次のページを
0:42:53	参考 9 のページですけれども、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプの注水作業のタイムチャートになりますけれども、こちらは高浜と同じく手順に変更ございませんので、チャートの変更もございません。
0:43:08	次のページ、
0:43:12	参考の 10 番ですけれども、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプへの給電を開始するとする手順のタイムチャートになりますが、こちら、赤枠の時間軸を書いてはいますけれども、変更前後の際は、
0:43:29	参考 11 番次のページをお願いします。
0:43:34	参考 11 ページですけれども、燃料補給者過去経由ドラム缶の配置図になりますけれども、電源車の配置場所の変更に伴い、燃料補給者を経由ドラム缶の配置場所を原子炉周辺建屋の近傍に変更して、
0:43:52	最後、参考 12 ページをお願いします。
0:43:56	参考 12 ページにつきましては、多量の燃料確保用の電源車にかかるタイムチャートになりますけれども、こちら配置場所の変更はありませんが、耐チャートのほうにも変更は
0:44:08	配置場所の変更はありますけれども、タイムチャートは、
0:44:14	資料 1 の説明については、
0:44:17	こちらの説明を踏まえて、
0:44:21	資料 3 について、
0:44:29	一旦ここで規制庁タカハシです。一旦ここで切らせていただけますか。
0:44:41	規制庁タカハシです。

- 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。

0:44:44	今の御説明の資料でちょっと何点かの資料の位置付けとか明確化の観点でちょっとお願いしたいと思います。
0:44:55	まず
0:44:56	資料1の出てる変更前と変更後の記載ですが、これはあの補足。
0:45:04	既認可の補足説明資料と今回の補足説明資料の記載を抜粋してるってよろしいでしょうか。
0:45:13	関西電力のフジサキです。今回変更前につきましては、来以下である層厚見直し前の
0:45:21	原子炉を抜粋したところに、
0:45:26	それで、質問ですが、補足説明資料ですと、実際にあの発電所でこれに基づいて運用されているかという位置付けにならないかと思しますので、
0:45:41	実際は下部規定とか、
0:45:43	保安規定の
0:45:47	下部要領的なものに落ちてくるかどうかを確認したいと思うんですが、
0:46:09	関西電力ツジカワでございますと、今の御指摘は、
0:46:15	これ資料1で御説明させていただいたのは、
0:46:20	実はこの資料3とか4ですと、変更後の
0:46:25	姿しか
0:46:27	記載してませんので、ちょっと変更前もあったほうがわかりよいのかなと思ってこういう比較表の形で整理をしたというのが、この資料1 - STAR位置付けでございます。
0:46:44	これが今、社内標準とか、折れるを文書に落ちてるかっていうと、これは左側の内容がまさににつき
0:46:54	文章をとって、手順として、もっと詳細な形で定めて運用しているというのが、まず実態でございます。ただ、審査資料上はこのぐらいのメッシュでしか我々手順って書いてないので、この保安規定の審査の段階では、
0:47:11	この左の名刺に対して変更をDNPの層圧を踏まえた形状変更がどうなるかっていう姿を、まずはちょっとこのレベルでお示しをさせていただいたとそういうものになります。
0:47:36	規制庁の高橋です。この内容が下位文書に落ちてるということで了解しました。
0:47:43	続きまして細かい点を作っていない。
0:47:49	まずですね、資料のちょっと明確化の観点ですけれども、
0:47:55	各国に出てきます。給電用途燃料減の電源車或いは軽油ドラム缶、
0:48:02	等がありますけども、

- 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。

0:48:05	全体的に
0:48:08	難題の電源車、或いは燃料補給減の、
0:48:15	車があるかっていうのが、例えば参考資料1とか、
0:48:19	に示されてはおるんですが、
0:48:23	これが号機ごとに
0:48:26	あるのかそれとも号機を利用して共用してやっているのかっていう全体像が全体的に何台、
0:48:34	どの号機で使ってるのがちょっといまいわからなくてですね、あと名称も様々ありますということで、
0:48:41	高浜大飯それぞれ漸減者が
0:48:46	号機ごとに
0:48:50	どのくらいあるのか、どういう役割を持っているのかって言う
0:48:55	そういった点をちょっとわかりやすくして欲しいと思います。
0:49:00	関西電力ツジカワでございます。承知しました。
0:49:03	確かに
0:49:05	電源車いっぱいございます。ちょっと整理のイメージですけども、まずはSAとして我々が持ってる電源車をピックアップしまして、そのうちのどれを火山灰のときにはどういう用途で使っているのかと。
0:49:24	いったところがちょっと見えるように整理をしたいと思います。それから号機別か共同化というお話ありましたけれども、これいろいろです。制でも号機ごとに持ってる電源車もあれば、
0:49:39	緊急時対策所用の電源車なんですなどが共用かかってたりしますんで、そういうものも使ったりもしてますので、それは両者ございますので、ちょっとその辺りも見えるように整理をしたいと思います。
0:49:55	規制庁高橋です。了解しました。引き続いて資料の1-3ページ目の細かい話ですが、
0:50:02	変更ものをの07の最後の列で、
0:50:08	Kawase設計排気ファンと仮設ダクトを設置するとありますけども、
0:50:14	その上の で
0:50:19	人用扉開口部にシート養生をすることでによる目張りを実施するとあります。
0:50:27	これは で言っている電源ケーブルのための目張りですけども、 のもう人用扉の開口部を通すはずですが、これの目張りというのは、
0:50:41	資料上、ここにはないだけで実際は手順に落ちてるんでしょうか。
0:50:47	関西電力ツジカワでございます。資料1-1と右肩の参考1ページ。
0:50:54	お開きいただけますでしょうか。

- 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。

0:51:00	こちらのページの右下のほうで燃料取扱建屋 3 号のループでいいと書いてますけれども、今の高橋さんの御指摘に対しては、直接的なお答えすると答えはイエスです。具体的には、
0:51:17	ここにスライド扉というところに人員用扉とかいって、黄色でシート養生をすると書いてますちょっとその下、細かくて恐縮なんですけれども、黄色の丸と。
0:51:28	ブルーのちっちゃい丸が幾つか書いてまして、黄色の丸が今の先ほどの御指摘のあった 番の手順における仮設ダクト用の貫通部、それからその右が電源車のケーブルですね、これを通すための貫通部ということで、この事業扉に Dシート養生した上で、
0:51:47	こういう必要な貫通部を設けて対処する手順ということで定めてございます。
0:51:56	規制庁高橋です。了解しました。
0:52:11	規制庁タカハシ施設引き続いて参考の 3、例えば参考 3 ですけども、
0:52:18	タイムチャートのゾーン。
0:52:22	0 の時間ですね。
0:52:24	スタートの時間が
0:52:29	参考 2 ですと、噴火発生とか、
0:52:33	そういった
0:52:36	タイミングが入ってるんですけども、これはどのタイミングなのかっていうのが、
0:52:41	全体ですね、先ほどの
0:52:45	降灰予報た量から S G2 次側への炉心冷却に関わるような、そういった全体のフローがあったと思うんですが、
0:52:55	この中でどのタイミングがこのタイムフローのチャートのゼロになっていくのかという。
0:53:01	この位置付けが幾つかのそのタイムチャートで、
0:53:05	記載がないものですから、
0:53:09	全体のフローのタイミングとの紐付けというか、
0:53:15	それがあるとわかりやすいかと思えます。
0:53:20	関西電力のフジサキです。今回示させていただいたタイムチャートっていうのは、初期の作業以外については作業開始を 0 分という
0:53:31	の連続性等の兼ね合いから、その 0 分の定義について明確にさせていただき
0:53:52	では引き続いてちょっと 2 点ほど質問があります。
0:53:57	まず
0:54:13	高浜のですね。
0:54:18	可搬式排気ファン及び排気ダクトの設置作業は、

- 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。

0:54:23	変更ないという
0:54:26	その時間等は変更ないと。
0:54:29	聞いておりますが、
0:54:34	例えば
0:54:36	参考 2 の
0:54:38	6 分の 2 ページ。
0:54:40	になりますけれども、その備考欄では、
0:54:48	変更前が 4 名で 60。
0:54:51	これは保安規定にも書いてありました。
0:54:54	あと変更分は、
0:54:55	六名で 40 分となっていて、変更があるように記載になっておりますが、この辺はいかがでしょうか。
0:55:02	関西電力のフジサキでございます。今回変更前に記載させていただいたのは基本的に層圧の見直し前なんですけれども、事実関係といたしましては、高圧見直し前から見直し後の間に、
0:55:17	高浜 12 号の再稼働の保安規定を申請させていただいております、そこで過半のファンとかダクト、
0:55:24	高浜 34 号、
0:55:28	炉の人数と時間というのを
0:55:32	変更させていただいておりますので、したがって、現行の高浜発電所保安規定のほうは変更前は少し異なるんですけれども、6 分 40
0:55:44	今のところになって、
0:55:49	関西電力ツジカワでございます。今の高橋さんの御指摘の通りです。
0:55:55	これだけ見ると変わってるように見えるんですけれども、実はこの間に、高浜 12 号の新規制を保安規定がございましてそちらで人グリー等々の関係で変更してるんで、既認可からの変更点という意味においては、
0:56:13	書いてませんで、
0:56:18	仕事量としてはですね、4 名 60 分だったのが 6 名 40 分にしてるんで、240 分人というトータルの作業量は何も書いていなくてちょっと人を手当して、時間を短くしているってことを認可の
0:56:33	高浜 12 号のほうの規定の中でさせていただいたと。
0:56:39	でございます。
0:56:42	規制庁高橋です。今の参考 2 の資料をですけれども、
0:56:48	そこでケーブル、電源ケーブルの敷設接続作業自体がですね。
0:56:54	屋内から屋外になっていて、今の

- 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。

0:57:00	排気ファン関係の作業は、これは屋内屋外どうい
0:57:06	うーん。
0:57:08	変化がありますでしょうか。
0:57:14	関西電力のフジサキです。可搬式のダクトファンにつきましては、高浜につき
0:57:27	ましては、中圧ポンプ用の電源車っていうのは、もともとの燃料取扱建屋、
0:57:36	もし税金化のところからの的にかからもともと配置する予定で、それに伴って可
0:57:45	搬式のダクトとファンを設置する。
0:57:47	今回通信連絡設備をについてなんですけれども、こちらのダクトファンにつき
0:57:55	ましては同様の作業になりますので、
0:58:00	作業
0:58:00	要は、
0:58:22	両方多くないということでお話を伺いましたが、
0:58:37	場所が変更になったということで、多少その手順まではいかないかもしれませ
0:58:54	んが、ルートとか変更になっているところがちょっと見えづらいです要は今回変
0:59:04	更がないってということに対する説明が欲しいところです。
0:59:06	今ご指摘いただいている可搬式のファン、ダクトが確かに作業する場所は変
0:59:12	わりますので、そういった観点で変更しなくていいことの妥当性を追記すること
0:59:15	としたいと思います。
0:59:20	御説明追記する内容としましては、確かに作業場所は、タービン建屋から燃料
0:59:23	取扱建屋変わるんですけれども、いずれにせよ、その電源車当該の電源車の
0:59:29	周辺で完結する作業でございますので、
0:59:34	そういった意味において、仕事量は変わらないという趣旨で提供した
0:59:41	いと思います。
0:59:42	規制庁高橋です了解しました。
0:59:42	引き続いてですね、全般的な話ですが、
0:59:42	これ号機。
0:59:42	例えばですね。
0:59:42	電源車、高浜の電源車というのは、
0:59:42	3号の3号炉側と4号炉がそれぞれの燃料取扱建屋、
0:59:42	接続するとありまして、
0:59:42	タイムチャート自体がですね、どちらの号機のチャートなのか。
0:59:42	というのがわからない。
0:59:42	ないです。号機ごとにそれぞれ評価されているのか、その時間、接続先ごとの
0:59:42	ですね、時間評価はどうなってるのか知りたいところです。

- 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。

0:59:56	関西電力のフジサキでございます。タイムチャートにつきましては3号4号に配置はミラー。
1:00:05	作業時間と作業人数については、3号と4号で同じものとなっております。ただ通信連絡設備については、3号と4号接続先を
1:00:17	選択できる。
1:00:18	それで、どちらか一つ、
1:00:22	通信連絡設備
1:00:23	続きましては、燃料取扱建屋で3号炉の例というふうにかかせていただいております。
1:00:34	規制庁高橋です。今のAS通信連絡設備は4号炉でも、に接続される場合もタイムチャート変わらないのでしょうか。
1:00:45	火災によるフジサキです。4号炉でも短チャートのほうは変わりはない。
1:00:52	規制庁タカハシですでは概ね明確化をお願いします。
1:00:59	あと引き続いて
1:01:02	よろしいでしょうか。
1:01:05	ここで電源車関係のタイムチャートには
1:01:12	補足説明資料も含めてですね、実績時間、
1:01:18	のその時間の根拠がですね、これ実証でやってるのかっていうと、まず質問ですね、訓練で実証しているのかちょっと教えてください。
1:01:28	関西電力のフジサキです。後程補足説明資料のほうで説明させていただこうと思ったんですけれども、例えばあの高浜であれば、資料3につきまして、
1:01:40	補足説明資料の112ページ。
1:01:44	もう一方で作業の成立性で、
1:01:48	実際に作業して、
1:02:16	すみません。とですね、関西電力のフジサキです。資料のほうですけれども補足説明資料の104ページ。
1:02:23	資料3の補足説明資料の104ページに作業の成立性について説明のほうをしております。こちらにつきましては、3ページにわたって作業の成立性について書かせていただいております電源車の
1:02:39	9電停仮設中圧ポンプ用の電源車の給電の準備と通信連絡設備用の給電準備と急展開します。そして燃料補給用である電源車の可搬式代替低圧注水ポンプと緊急対策所用電源車の建屋近傍への移行の作業、
1:02:58	いまして、実際にこちらの作業して実証で時間をはかって
1:03:05	タイムチャートに記載している時間内で
1:03:08	作業が完了すること。

- 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。

1:03:15	規制庁高橋です。
1:03:17	実績なんですけれどもこれ1回だけですかそれとも何回かの平均でしょうか。
1:03:25	あともう1点、作業環境ですね、例えば夜間とか、或いは冬場の降雪時とか、厳しい条件でやられたものでしょうか。
1:03:37	関西電力ツジカワでございます。基本的には1回、
1:03:42	1回というか手順を定めるときにですね、どのくらい時間がかかるかっていうところを検証をしますので、もしかしたらちょっと二、三回やってるかもしれないんですけども、基本的にはその1回の実績を書いているというものです。
1:03:59	それから作業環境のほう指摘ございましたけれども、ちょっとこの辺りも意図的にその夜間とか悪天候選んでいるわけではございません。ただ、我々想定時間を定めるにあたっては、当然
1:04:15	実際はこれ、火山灰が降る環境でやらないと駄目な作業なので、ある程度の余裕を見込んで時間を設定していると、そこでちょっと余裕を見ているという考え方でございます。
1:04:28	以上です。
1:04:33	規制庁高橋です。
1:04:36	作業時間の実績が1階の時間という話で、それで、環境条件は、
1:04:44	については実績と想定の間には余裕を見込んでいるという説明が
1:04:49	ございますけども、
1:04:51	余裕、
1:04:54	もうさることながらそのやはり実績についてはある程度、
1:04:58	溜まってませんですかね、これまでの作業の
1:05:03	この訓練。
1:05:04	等のもので、
1:05:07	関西電力ツジカワでございます。実績の方の積み上げの件は、高浜大飯の方から補足できることが仰りましたらお願いをいたしますへとそれからすみませんちょっと時間余裕を見てという表現だけさせていただいたんですけども、
1:05:24	我々今回の火山灰対応にあたっての基本的な考え方ですね、まず
1:05:30	火山が噴火して火山灰が発電所にやってくるまでに可能な限り屋外作業は済ましてしまうと。
1:05:39	それによって、できるだけ降灰の影響を受けないようにするというコンセプトでこのタイムチャートとかそういう手順の検討をしております。そうしますと、あと火山灰が降ってくる環境下では屋内の作業が中心ですので、
1:05:56	そういった観点では降灰の影響とか、悪天候の影響とか、そういった原因はほぼ排除されるような形で組んでるというのが、

- 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。

1:06:05	ちょっと補足の説明になります。
1:06:36	期生規制庁タカハシです。それは別途今の様々な訓練これまで実績で積み重ねてきて、これより厳しい、例えばフジワラ冬場もやったりしますよね。今の降灰の話はもちろん、
1:06:51	その前に作業されるということは承知しておりますけども、実際冬場ですと、路面が増えてやすかったりとかが出てくるかと思います。
1:07:01	そういう条件でやった実績があれば、
1:07:07	どうなんでしょうか。示せるものならお願いしたいと思ってます。
1:07:16	関西電力ツジカワでございます。高浜大飯のほうからレスポンスをお願いできますでしょうか。
1:07:30	そこはぜひ関西。
1:07:32	すみません。高浜さんからどうぞ。すみません。
1:07:38	関西電力高浜発電所のイワキです。先ほどの悪天候時の悪工事においてのその訓練の実績っていうのは少し確認させていただきたいと思います。
1:07:53	その悪天候選んでっていうのは、
1:07:57	ちょっと実質的に今、
1:07:59	すぐにはちょっともう1回当たりどころがないので、ちょっと確認させていただきたいと思います。
1:08:08	規制庁高橋です。了解しました。
1:08:11	それからですね、ちゃんとPDCAが回っているかという視点なんですけど、これが訓練の結果がその下部文書下位文書にしっかり落ちてへ反映するような仕組みになってますでしょうか。
1:08:32	関西電力ツジカワでございます。PDCAの観点では、本規程の中で定期的な評価というものを定めてまして、訓練、或いは要員手順、いろんなカーDBSAの対応がありますけれども、
1:08:52	そういったものを定期的に評価をしまして、改善すべきものがあれば、PDCAまわしてやっていくという活動ございますので、そういったものはまさにああやっていますし、エビデンスもを残して、
1:09:07	いろんな改善を積み重ねているというふうな実態でございます。
1:09:12	すみません。先ほど大井さん、お話できなかったと思うんですけども、
1:09:18	訓練実績の件で補足あればお願いします。
1:09:24	関西電力大飯発電所安全防災室のフジワラと申します。先ほどの火山灰における訓練に関してなんですけれども、雨天時に関しては訓練実績はあるんですけども、降雪時に関しては、現状を
1:09:41	訓練実績がないというところになってございます。

- 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。

1:09:45	以上でございます。
1:09:53	規制庁タカハシです。その一番厳しい条件での時間実績をちょっと知りたいところですので、大飯3は、
1:10:03	展示が厳しいという判断であればそれをちょっとし時間を教えてください。
1:10:13	アポイ安全防災室フジワラです。すいませんけど訓練に関してなんですけれども、現状例目手順の確認等を実施してはいるんですけれども、ちょっと時間までは継続していないというのが今の現状でございます。
1:10:31	ですのでちょっと今雨天時の時間を指名するというのが現状できないという状況になってございます。
1:10:46	では規制庁タカハシです。
1:10:48	それではこの作業時間、タイムチャートの想定の中の中に入ってるかというそういったチェックはされてますでしょうか。
1:11:10	すみませんちょっと一度確認させていただいてもよろしいでしょうかすみません。
1:11:17	規制庁の高橋です。了解しました次回でも構いませんので、回答いただければと思います。
1:11:46	原子力規制庁のツツモトです。
1:11:48	具体的な手順の中身についてはまた後程説明があると思うんですけど、その前に1点だけ確認をしたくて、今、資料1-1ページ目。
1:11:59	の
1:12:00	(3)で蒸気発生器のカー設中圧ポンプ。
1:12:05	ここで変更内容で高浜なんですけど、電源車の移動先をタービン建屋が燃料取扱建屋、
1:12:13	変更することに変更するんですけど。
1:12:22	関西電力のフジサキです。電源車、中圧ポンプの電源車ですけれども、こちらは燃料取扱建屋のままなんですけれども、実は蒸気発生器補給水量仮設中圧ポンプの休憩。
1:12:37	準備作業において、通信連絡用設備の電源車が準備作業として含まれております。
1:12:46	(4)番の議員にも書いてあるんですけれども、こちら理事者の移動先をタービン建屋から燃料取扱建屋変更すると。
1:12:55	(3)番に通信連絡設備用の電源車の準備作業と作業等が発生変更があるということで今回こちらのほうを図るというふうにさせて、
1:13:14	原子力規制庁のツツモトですと高浜については、あの申請書上この通信連絡設備の電源車については、タービン建屋から燃料取扱建屋に検討します。

- 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。

1:13:25	当SGの中圧ポンプの方は特に変更がないという認識なので、そこはちょっと文章上、
1:13:35	紛らわしくなってるのであれば、明確にお願いします。
1:13:39	監査はJ - フジサキです。承知いたしました明確に
1:13:45	以上タツモトですとかしました。
1:13:57	では続けて説明をお願いします。
1:14:04	要は、手順a火山影響発生時の手順の変更につきまして、資料三番の補足説明資料のほうで説明させていただきたいと思います。基本的に補足説明資料の資料3の高浜の補足説明資料では91ページから
1:14:24	基本的に記載内容については、資料1のほうで説明させていただいたものと同じ記載になりますので更正の
1:14:34	説明をさせていただきます。まず91ページのほうですけれども、こちら炉規則83条の対応といたしまして、火山影響時の発生に対する対応に対してによって手順を整理しているものです。
1:14:49	今回の補足説明資料では、電源車の配置場所に変更に関する各手順の詳細内容につきまして、91ページから94ページ、95ページ。
1:15:02	記載のほうをさせていただいて、
1:15:05	こちらの内容につきましては、
1:15:08	資料一番の右下右上2ページ目から6ページ目。
1:15:15	の記載と同じような内容となっております。
1:15:20	次に、96ページですけれども、こちらにつきましては、
1:15:27	火山影響時の対応に関するA系統の
1:15:32	系統を図示しております。上が
1:15:36	配管の系統になりまして、下が給電の系統
1:15:43	97ページですけれども、こちらは資料1でも示させていただいたんですけれども、変更になる電源車の配置関係、
1:15:54	上が構内配置図で下が建家内の配置図、こちらも資料1で御説明
1:16:03	こちらを97ページのほうに示しております。
1:16:07	で、98ページにつきましては、
1:16:11	通信連絡設備の詳細な電源系統の概要をつけさせていただき
1:16:17	99ページにつきましては、対応手順のフローで対応手順の概要について、
1:16:27	100ページ、100ページ目からですけれども、
1:16:30	ページ目からは、タイムチャートになりましてこちらも資料1のほうで示させていただいたものですが、こちらのタイムチャートが102ページまで。
1:16:41	示しております。

- 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。

1:16:43	そして 110 ページのほうですけれども、こちらは
1:16:47	燃料(4)の電源車、仮設中圧ポンプ用と通信連絡設備を、こちらの構内配置図と建屋内の配置を示しております。それに合わせてタイムチャートのほうも示しております。
1:17:03	103 ページですけれども、こちらは火山影響時発生時における対応全体的なタイムチャートになりますが、こちらにお示しするかといいますとチャートの下のほうにて運転員と緊急安全対策要員と緊急時対策本部要員の
1:17:21	人数カウントといたしまして、それぞれの経過時間ごとに何人動員しているかは暫定火山対応遠いしてるかというカウントを数えるか目のチャートになります。こちらにつきましては、構内ですでに待機している運転や緊急安全対策要員、緊急時対策本部要員、
1:17:41	内数で賄えるということを
1:17:45	で、
1:17:48	次に行くっていただきまして 104 ページからなんですけれども、こちらは先ほどの質疑で御説明させていただきました作業の成立性につきまして、電源車、仮設中圧ポンプの電源車と通信連絡設備用の電源車と、
1:18:02	補給用の可搬式代替低圧注水ポンプの電源車と緊急時対策用の電源車の移動と作業に関する作業の成立性について実際に現場で時間等実績作業の成立性について、
1:18:20	になり、
1:18:22	手順関係につきまして、高浜については、
1:18:27	平成資料 4 の多い。
1:18:30	同じ構成になってまして、中身についても資料
1:18:38	そう。
1:18:42	説明は以上です。
1:18:57	規制庁高橋です。細かい話ですけれども、
1:19:05	106 今ほどの 106 ページ、高浜の 106 ページの
1:19:11	2 番目の
1:19:12	必要要員数ですね。
1:19:15	緊急安全対策要員 4 名、現場っていうのは 34 号炉合計たのですが、これは意味合いはということですか。
1:19:22	通信連絡用
1:19:26	と違って各々各々に、
1:19:31	3 号機 4 号機それぞれ
1:19:34	その時間の合計という意味でしたでしょうか。

- 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。

1:19:42	関西電力のフジサキです。こちらにつきましては3号と4号合計で4人と、
1:19:49	いうふうなものになります。
1:19:51	なので3号と4号合わせて4人で増員して作業の成立性を検証しているという形で、
1:20:04	規制庁高橋です。つまり3号機側等に行って作業して4号機側にも行って作業して合計の時間ということでよろしいですか。
1:20:18	関西電力のフジサキです。3号と4号で
1:20:23	合計でそうです。4人で3号イと4号分の作業をしてこの時間と、
1:20:30	32分かかっているという形になります。
1:20:39	規制庁高橋です了解しました。他方あの105ページの電源車の通信連絡設備用なんですけど、これも同様に3456を受けてあるんですけど、
1:20:50	これは野中3号機だけのほうで、434号分の給電をするというふうに聞いておりますけども、これはどういうふうにとらえたらよろしいですか。
1:21:02	関西電力のフジサキです。こちら34号の合計で緊急安全対策要員6名、運転員6人と書かせていただいているんですけども、こちらにつきましては、3号4号どちらにつけるという選択ですので、今回3号のほうで、
1:21:19	ステイ作業のほうを接続。
1:21:22	作業をいたしまして、92分かかっている。
1:21:25	いうことになります。ちょっと下がややこしいんですけども34号炉へコンクリート書いてあるんですけども、通信連絡設備用の電源については、3号4号、どちらかに接続すれば、3号4号の機能は
1:21:40	担保できるので。今回は3号、片号機のほうの
1:21:49	という説明
1:21:53	規制庁高橋です。
1:21:55	ちょっと今の二つの比較でいうと同じ言葉が書いてあって、別の意味合いが入っておりますのでちょっと明確化してください。
1:22:04	関西電力フジサキです。承知いたしました。
1:22:19	原子力規制庁のタツモトです。
1:22:21	すみませんちょっと細かい話になってくると、そもそも何を確認したいのかわかるところがわかりにくくなっていくので。
1:22:32	そもそものところを確認したいんですけど。
1:22:35	資料の03。
1:22:38	資料3-70ページメディアのフローを示してもらっていて、火山噴火があって、
1:22:46	d降灰到達の60分までは変更えと層厚変更しても変わりませんよっていう先ほどの説明があって、

- 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。

1:22:53	そのあと層厚変更の変更があることによって、その全交流動力電源喪失が90とかからの時間が変わってきますと、
1:23:04	今蒸気発生器の加圧仮設中圧ポンプの準備っていうのが一番右にあって、その準備期間、
1:23:12	準備する時間がおそらく短くなってくるので、それまでの時間に、依然として、
1:23:19	今の手順で妥当なのか、それとも変更が必要なのかっていうところをちょっと確認。
1:23:25	期待っていうところで、今、
1:23:28	その説明が91ページ目からの手順の変更について。
1:23:33	御説明だと思ってるんですけど、今この蒸気発生器補給用、当資料70のフローの一番右の蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ電動準備っていうところの手順を
1:23:48	91ページ目から説明しているという理解でよろしいですか。
1:23:55	関西電力のフジサキです。もともと作業の規定についてはご認識の通りで相違がございません。蒸気発生器への給水の作業に変更に伴って作業の成立性もろもろを確認させていただいてると。
1:24:13	今回のタイムチャートを見直しさせていただいてるというそういう位置付けに
1:24:19	規制庁タツモトです。その上で、今この91ページ目からの資料を見ると、
1:24:26	(1)で、そのSG中圧ポンプの手順等を説明している中にaポツにその中圧ポンプの準備作業っていうのがあって、
1:24:38	bポツに、
1:24:42	eぽつはいいですね、ごめんなさい、アポつか、
1:24:46	スポーツ。
1:24:48	(1)の公営の交通に中圧ポンプの話があって、
1:24:55	1ポツに通信連絡設備の話があるんですけど、この通信連絡設備の手順っていうのも、先ほどの70ページのフローの
1:25:04	中圧ポンプの準備のところに入ってくるんですか。
1:25:13	関西電力のフジサキです。通信連絡用設備、先ほど蒸気発生器視点での注水のほうが起点でというふうに説明させていただいた。
1:25:22	タイムチャート上はそうなんですけれども、
1:25:25	通信連絡設備につきましては、総厚の変更に伴って建家の
1:25:32	頑健性の問題で問題といたしますか、建屋の頑健性を考慮いたしまして、タービン建屋のほうからより頑強な燃料取扱建屋のほうに変更させていただいて、
1:25:45	いうものに
1:25:46	それに伴って

- 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。

1:25:51	もろもろの作業について変更をさせて、
1:25:54	先ほどはオーエスジの
1:25:59	変更について変更できて作業をさせていただいている。
1:26:03	作業の方に直させていただいているというふうにおっしゃっている説明させていただいた。
1:26:07	どうも、
1:26:09	建屋の位置関係につきましては、総厚見直しに伴う建家の関係性等を考慮して配置場所を見直さという
1:26:19	子供、
1:26:25	原子力規制庁の竹本です。最初に戻るんですけど、説明したい。
1:26:31	項目っていうのを最初に明確にして欲しくて、70 ページのフローでの中圧ポンプ準備っていうところ、
1:26:39	の手順に関わるどころ、
1:26:42	っていうものと、
1:26:43	おそらくそれとは別に通信設備、
1:26:48	に係る手順的なものが、こういうフローがあるんですかね。
1:26:53	これはないですけど、P - 70 ページのフローのように、通信連絡設備に係る電源を準備しなきゃいけないっていうようなフローがあるのかなないのかっていうところもありますけど、その項目として説明する項目としては別だと思ってるんです。
1:27:08	その 70 ページ目で示す準備っていうのは、そもそも電源車は高浜であれば電源車の場所は変わらないので、そこも既認可と同じですよ。
1:27:20	だけでも要員数なり想定時間なりっていうのが今回の保安規定変更しているのか、閉めしないのか、どうぞ。そもそも全部同じなのか。
1:27:29	っていう手順が一つと、それとは別に、通信連絡設備っていうそのための電源を確保する必要があって、その手順っていうのがそのフローが同じように 70 ページとあって、
1:27:41	その中で今建家を変えなきゃいけないかなっていうところの変更っていうのが今この資料上だとちょっと違っていきいんですよ。それは何を説明しにかしたいのかっていうところを明確にした上での手順のほうを説明してもらえますか。
1:27:59	関西電力ツジカワでございます。今のご指摘承知しました。おっしゃる通り、二つごっちゃになってると思います。ほう信用の電源車は、建屋を変えたこと、これも説明したいですし、

- 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。

1:28:14	SGT注水のほう準備時間、これが変わってるのであれば、それも説明しなければならぬし、ちょっとそこをどちらの説明明確にした上で、ちょっと資料構成を考えて
1:28:30	お示しをしたいと思います。
1:28:33	それを多分人。
1:28:37	ことで売ってしまうと、資料3の103ページの全体タイムチャート。
1:28:43	になってしまうんですけども、
1:28:46	ここで、
1:28:48	緑で囲っているところかなと中程を緑で囲ってますけれども、これがSG仮設中圧ポンプを用いた蒸気発生器2次側による炉心冷却、これに関係する手順をいろいろ書いてまして、
1:29:04	ここが一番上の経過時間でいくと、2点。
1:29:09	2時間をちょっと超えたところ、この辺りで電源車の起動が入ってくるんで、そこが先ほどの解析の時間とほぼリンクをしているわけですけども、ちょっとこれだけではこの1枚ではちょっとその辺、説明ならないと思いますんで、もう少しそれええと二つあるわけですね、わかるようにしたいと思います。
1:29:47	原子力規制庁のタツモトですと、今の段階での念のための確認ですけど、
1:29:54	高浜では、その中圧ポンプの関係では、
1:29:58	設置場所は変わらないので、
1:30:02	空欄手順的にはあまり変更がないという御説明ですか。
1:30:11	関西電力のフジサキです。中圧ポンプの作業自体につきましては作業そのものの時間につきましては、の変更のほうはないんですけども、そのところを踏まえて、また、どこが変わってるのかというのをまた整理させていただきたい。
1:30:32	ちょっとそのところを確認してまたお示しさせていただきますが、規制庁建物ですと設工認側でも同じようをお願いしてますけど、どこが変わって変わらないところが変わってどこが壊れるかっていうところを明確にした上で、関わる部分かわからない部分については同意といった理由で変わるのか、変わらないのか。
1:30:49	その買えた後でもその妥当性的なところの説明っていう流れ。
1:30:53	その説明をお願いします。
1:30:56	要員数とか時間とかについて、いろんなところで出てくるんですけど、それは一目見てするところの要員でところ時間でというのがわかるように比較しやすいようにお願いをします。
1:31:08	先ほどのタカハシからもありますけど、経過時間、

- 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。

1:31:12	ぜひ、
1:31:13	これあの火山灰が噴火してからの経過時間なのかそれとも解析での想定時間なのかというところ。
1:31:20	は、わかるように、すぐ比較できるように、
1:31:24	した上で見直しをお願いします。
1:31:30	関西電力ツジカワです。承知しました。
1:33:43	規制庁高橋です。では次の第説明をお願いします。
1:33:52	関西電力に寄せてそれでは資料3をもちまして、高浜のすいません説明会。
1:34:01	関連ツジカワですけれども、終了時間が15時30分の予定ですので、説明は簡潔に一方で、あまり飛ばさせずに定期的に両方お願いします。すいません。
1:34:15	続きまして、関西電力ハニューで承知いたしました。それでは資料3を用いまして、次の説明をさせていただきます。
1:34:25	高浜の審査資料の25ページをお願いします。
1:34:37	まず書記変更許可申請書から保安規定の記載内容を御説明します。
1:34:44	31ページをお願いします。
1:34:51	はい。
1:34:53	DNPのスイッチ変更を受けまして、設置許可を変更した内容につきまして、正保安規定等に規制運用として直接定める内容がちょっとございましたので、設置許可を受けていない箇所を含めて引用しまして、保安規定の記載内容を御説明しております。
1:35:10	と黄色マーカー箇所があるんですけれども、これは設置許可の変更箇所となるんですけれども、どこで受けて、直接保安規定を変更するものはございません。
1:35:21	32ページをお願いします。
1:35:28	設置許可からの青字中岡線の場所がありますが、それが今期系及び社内規定文書に期待する部署となっております。
1:35:39	設置許可本文の青字は今回変更しておりませんので、平均か保安規定からの変更もございません。
1:35:48	設置許可添付すべきだと時箇所も補正今回変更しておりませんが、この規制記載に対する案件について、各電源車をより頑健な建屋である燃料取扱建屋に移動することに変更しております。
1:36:03	社内規定文書としましては、運転管理通達以下の30文書に保安規定同様の内容を反映することとしております。
1:36:12	33ページは、本市です。

- 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。

1:36:20	33 ページ、保管庫につきましても電源車の移動場所変更に伴いまして、事務作業になったことを踏まえまして、要員数及び想定時間を変更しております。
1:36:31	社内規定文書もこの規定と同様に反映することとしております。
1:36:37	設置許可から発生の記載内容の御説明は以上となります。
1:36:43	続きまして、
1:36:46	同じ資料の 35 ページをお願いします。
1:36:57	その設計及び工事計画から保安規定の記載方針についてご説明いたします。
1:37:03	40 ページをお願いします。
1:37:10	はい。
1:37:11	こちらの資料につきましても、DNPの層圧変更を受けて、設工認を変更した内容について保安規定等に制運用として直接的に定める内容がございませんので、設工認を変更していない箇所も含めてといたしまして、保安規定の内容を説明します。
1:37:29	また設工認は号炉ごとに提出しておりますが、ちょっと内容は同じとなっておりますので、3号炉にて代表して御説明させていただきます。
1:37:40	設置添付資料なんかそうですけれども、今回変更するものではありませんが、この記載と対応する案件につきまして各電源車及び頑健な建屋である燃料取扱建屋に移動するように変更しております。
1:37:55	またないけ文書につきましては、運転管理通達以下の3事業所に保安規定同様の内容は仕事しております。
1:38:04	次のページは、高浜4号の変更内容となるんですけれども、それと今ほど説明します3号と同様のため割愛します。42ページをお願いします。
1:38:19	このページ以降につきましては、保安規定と社内規定文書の変更伴わないものとしてちょっと記載しております。
1:38:27	一番上の行の合わせ方ですけれども、定期的に新知見の確認を行うこと精神試験が得られた場合に評価することとしておりますが、ネットワーク系としての必要事項がすでに記載されておりますので、変更不要と整理しております。
1:38:43	次に、真ん中の表はシノ課長となりますが、荒廃地当該決議されている降下火砕物の状況及び、次の時箇所屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物の除去、
1:39:01	それから添付書類欄の補助箇所になりますが、それぞれ施設とか設備につきまして、30日をめどに降下火砕物及び積雪を除去することとしておりますが、保安規定としての必要事項はすでに記載させていただいております。
1:39:19	一番下の表となります発生43ページになりますが、

- 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。

1:39:24	時箇所がありまして後背地の点検及びストレーナーの線増をすることを記載しておりますが、本案系としての必要事項が記載されております。
1:39:36	飛ばしまして、43 ページをお願いします。
1:39:43	43 ページですが、基本的方針と発生添付書類欄の青字箇所ですけれども、上の行は、それらの洗浄の話と真ん中の行は、換気空調系のフィルタの清掃等取替え後下の行は不等系のフィルターの点検、
1:40:00	あと閉回路循環運転を行うこととしておりますが、対応するオハラ等の必要事項は次に記載されております。
1:40:08	それで 44 ページをお願いします。
1:40:15	基本設計方針、青字箇所ですが、発生上の行は、屋外の SA 設備へ堆積する降下火砕物の除去真ん中と下の表につきましては、20 回での点検状況に応じたところご覧こととしておりますが、規制対応する案件としての必要事項が強い期待されております。
1:40:34	45 ページをお願いします。
1:40:40	基本設計方針直し方ですが、括弧の方法及び括弧の閉では外気の遮断と正解の循環運転を行うこととしておりますが、対応する御アンケートしる必要事項を整理記載されております。
1:40:56	最後の 46 ページをお願いします。
1:41:00	基本設計方針からの青字箇所ですが、検討必要により除雪及び除灰を行うこととしてございますが、対応する鋼板については、必要事項を審議されております。
1:41:14	それと以降のページは、高浜 4 号炉における保安規定の変更を伴わない運用しておりますが、3 号と同じ内容となりますので、説明自体は形させていただきます。説明は以上となります。
1:41:37	続いて大飯の説明も、
1:41:41	でもよろしければ、引き続き行いますが、
1:41:48	では規制庁高橋です。引き続きをお願いします。
1:41:52	はい。
1:41:55	それでは、同様の説明しますので、資料 4 の生徒 33 ページをお願いします。
1:42:10	はい。
1:42:13	多いですけれども、高浜との差分として御説明させていただきます。
1:42:20	39 ページをお願いします。
1:42:29	はい。
1:42:30	企業任せですけれども、これを設置許可の変更箇所でございますが、高浜 27cm だったことについて検討でしたけれども、方位は 25cm としてございます。

- 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。

1:42:42	40 ページをお願いします。
1:42:50	添付書類の青字課長ですけれども、大飯では建家目の相違がございまして、これ原子力出現建屋としてございます。
1:42:59	あと本系と、社内規定文書につきましては、電源車の移動場所へ、原子炉周辺建屋とするように検討しております。
1:43:07	変更理由は、タカハシと同様となっております。
1:43:11	41 ページをね。
1:43:18	本経営難の表ですけれども、電源車移動場所変更に伴いまして、要員数と想定時間を変更してございます。
1:43:29	設置許可から保安規定の記載内容の御説明は以上となりますので、続いて、設工認側の御説明をさせていただきますと 43 ページ。
1:43:44	はい。
1:43:45	43 ページからは、ちょっと設計建設工認からの保安規定の記載内容となりますので、水平
1:43:53	またこれも 3 号 4 号と同じなので、代表者 3 号炉で御説明します。
1:43:58	48 ページをね、
1:44:09	保安規定の通り、大飯では、建屋の相違がありまして、原子炉周辺建屋としております。
1:44:17	ページをお願いします。
1:44:23	50 ページ以降のページ以降ですけれども、と保安規定と社内規定文書の変更を伴わないものを記載しております。
1:44:31	真ん中の行の添付書類なんですけれども、高浜ではここが設備である復水タンクを記載しておりましたが、大飯のセーフピットは行い設備となりますので、降灰の影響を受けないということで、最初施設ではありませんので、記載しておりません。
1:44:48	53 ページをお願いします。
1:44:57	一番下の行の間接的影響に対する設計方針らっしゃいございますが、次の 54 ページのほうに青四角箇所がございまして、
1:45:08	タンクローリには非常用タンクから燃料油貯蔵タンクへの燃料供給に用いるアクセスルート、これの除灰降灰除去を行う運用が記載してございますが、対応する合計としては、必要事項を審議されております。
1:45:24	大飯の設効率説明も以上となります。
1:46:01	規制庁高橋です。例えばお花項目でちょっとお話しさせていただきますが、今、大飯の 52 ページの
1:46:12	第 7 条のところで、

- 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。

1:46:15	チェック不足のところですね。
1:46:19	上から二つ目の枠、
1:46:23	基本設計方針のほうで青字のところですが、
1:46:26	長期的な腐食の影響が生じないよう、降灰時には日常保守管理における点検並びに状況に応じた塗装の実施について保安規定に定めると。
1:46:37	実際保安規定のほうに行きますと黒い破線のところで、施設管理計画に基づき適切に施設管理、点検を実施するとともに、必要に応じて補修を行うと。
1:46:50	いうふうに記載がありまして、これが腐食、関係、それから、
1:46:58	俯瞰不足に関係する施設ですね。構築物とか、
1:47:05	水循環系とか換気系とか、
1:47:08	すべて共通の記載になっております。
1:47:13	欲求基本設計方針がより具体的な後配時の
1:47:21	そういった腐食に対する管理を下さいというふうになっておるんですが、保安規定ではかなり一般的な表現にとどまっています、その上にホースの不足とか書いてあるのかな、その影響についてのかな。
1:47:39	それですべて4と読むのか、ほぼ一緒同等表現と考えてよろしいですかね。
1:47:47	もうちょっとその辺が具体的にどのようにするのは、その社内規定文書の右のほうの
1:47:58	運転管理通達の方に
1:48:01	2次文書30分者の方に落ちてるという理解でよろしいでしょうか。
1:48:08	河成電力のハニユウです。ご理解の通りでして、具体的なところは運転管理通達以下の3事業所等に具体的な内容が記載されております。以上です。
1:48:24	規制庁高橋です。了解しました。
1:48:46	原子力規制庁のタツモトです。
1:48:51	当局との比較工認との比較。
1:48:55	で、
1:48:57	今の保安規定上、
1:49:00	総厚とかの変更以外はほぼほぼ変更がありません。
1:49:05	ということ。
1:49:08	なんですけど、
1:49:10	その今のこの記載の考え、
1:49:13	また、
1:49:15	例えば、
1:49:18	資料、大飯でいくと。
1:49:20	資料4の

- 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。

1:49:22	どこでもいいんですけど表現同じなので、
1:49:29	本人でいきます。
1:49:32	うーん。
1:49:52	大飯であれば、資料を業務の 49 ページ以降に工認との比較があって、
1:50:00	で、すぐ出てくるのは、
1:50:03	例えば、
1:50:05	則ですか、計測だと 50 ページから 51 ページとかにあるんですけど。
1:50:11	閉塞の場合はなお書きで購入異常な動きで、
1:50:16	ストレーナを洗浄するとか、あと後輩に転勤をすることによって書きぶりがあるって、保安規定上の記載もが同じような記載があって、
1:50:26	で包含されるので記載変更はない。
1:50:29	って記載の考え方があるんですけど。
1:50:32	その包含されるってところがよくわからなくて、
1:50:36	私たちが
1:50:38	知りたいのは、総厚変更に伴って、例えばこの閉塞の部分であれば、その濃度なり層圧が変わることによって、
1:50:50	その点検としての
1:50:52	典型は何か変わるのか、機能をさわるか点検する時間が早まるのか、
1:50:58	ストレーナー洗浄するっていうところも、
1:51:01	何か。
1:51:03	洗浄する。
1:51:05	開始時間が早まるのか。
1:51:08	何かしらの変更があるのかなにかっていうのは、
1:51:11	本規程のこのほう記載で包含されるとか変更ないですって説明だけだとちょっとわからないんですけど。
1:51:17	こういう影響するような
1:51:20	ものがあるんだけど、保安規定上の箱の機器、
1:51:25	必要変更がないとか、
1:51:27	具体的に何が変わる要素としてあるのかってところを明確にして、
1:51:36	関西でやってくるのハニユウです。
1:51:40	今御指摘のありました基本設計更新統に書いております。実は時の破損ですけども、基本的には育つ変更によりまして、
1:51:51	今降灰時には点検を行いというふうなところで、その点検しながらその詰まりの状況、

- 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。

1:51:57	みたいなのを通じながら適切に対応していくというふうなところかと思っておりますので、それを踏まえて、受け等本店のほうですけれども、今その例えば連携と
1:52:09	フィルターの清掃を行うというふうなところでやるべきことはすべて書かれているということで、運用自体に特に変更はないというふうな意味合いから等を包含するというふうな形で記載したものとなります特にあと、
1:52:25	何かやることがわかるかということと変わらないということでした。以上です。
1:52:33	原子力規制庁の竹本です。サトウ保安規定に書いてあることを下部規定に関係書いてあることとか関係なくてですね、この層圧変更法での点検なり洗浄なりっていうところの何か運用面変わる要素はないんですか。
1:52:59	それと関西電力のヶ月特段運用が変わるところはございません。まかせ工認側でもう影響因子の話をちょっと一部化していただきましたけれども、不足だとかあんまりは閉塞と荷重以外のところっていうのはへと影響なしだと割引しております、
1:53:19	従って運用も変わることはないというふうに認識しております。以上です。
1:53:49	規制庁高橋です。今の別の言い方しますと、保安規定は例えばそのアクセス権変更で10cmが27cmになりましたっていったところで、
1:54:01	点検頻度だとか、或いは例えば降灰したら、除灰の
1:54:09	ブルドーザーとかで出るかと思えますけども、そういった話。
1:54:14	アクセスルート確保にかかりますかね。
1:54:17	そういったことのその保安規定での上はただ
1:54:24	方法だけ書いてありますので確かに変わらないんですけども。
1:54:28	タツモト審査官が言った意味は、その実際にブルドーザの台数が増える。
1:54:38	とか、或いは費等頻度が
1:54:41	増えるとか、そういったものに影響があって、それがちゃんと社内規程への参事に時30分層に書いてあるところまでチェックして、
1:54:54	影響を確認したのかという質問です。
1:54:59	はい。
1:55:02	どう関西電力のヌマタです。ですねまずそのDNPの変更によって影響を受ける部分っていうのはですね、また設置許可のまとめ資料なんかにもあってまたそのあとへと設置工認側でまた説明させていただくんですけども、
1:55:21	そのDNPの層圧変更になって影響があるなしという評価を我々さしていただいております。例えば除灰の成立性がある方とかでまたローリーだったっけ。グローリーの江藤君。

- 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。

1:55:37	火山灰の荷重に対してもつかとかハニューという評価をさせていただいておりますので、これは何をやってるかという、新規性基準の時の10cmの絵と火山灰に対してへといろいろ影響確認をさせていただいております、それに対してDNPによって層圧が変わったことによって、その影響を確認しているということになりますので、
1:55:57	こういった影響確認が今のご指摘の答えになるのかなというふうに思っておりますんでその結果として運用面で言うと、やり方っていうのは変わっていないというのが結論だというふうに認識しております。
1:56:11	関連のツジカワです。
1:56:15	今又マタの方からあった通りなんですけれども、おそらくご指摘いただいた50ページのところ、或いは他のところもそうなんですけれども、ちょっと記載の考え方が、すべて金庫本店の運用に包含されて
1:56:32	変更を要しないという形になって、おそらくそこをもう少し丁寧に実態としてはおそらく
1:56:40	許可とか工認のレベルでこれ何らかのことを定めてその手順を作ってるわけではなくておそらくどんな濃度が来るかなんてこれはもうないとわからない話なので、点検結果に応じてということになるんですけれども、
1:56:55	今回DNP層圧になって、おそらくこういうところは変わってくる、例えば頻度であるとかそういうことをまず書いた上で、保安規定はなぜ変えなくていいのか、それは包含されるからと包含されるかなっていうのは先ほど事業本部から
1:57:10	ありました通り、そのやり方であるとか、或いは対処設備であるとか、そういったものは変わりませんよという意味なんですけれども、ちょっとそこを行間をもう少し充実する形でですね、
1:57:23	説明なるように、ちょっとここは対処したいと。
1:57:28	おそらく結論は、
1:57:30	本当はそれは変わらないっていうのは多分あるんだろうと思うんですけれども、ちょっとそこまでのプロセスっていうのをもう少し明確に充実したいと。
1:57:47	原子力規制庁のツツモトです。
1:57:50	ご認識いただいたと思っておりますが、
1:57:55	会合のときに、設工認側では明確に言いましたけど、許可での審査、議論の経緯を踏まえて、
1:58:04	その後任なり本規程
1:58:06	どう定めているのかっていうのを確認するにあたって、その変更箇所だけではなくて、変更しない箇所についても説明をしてくださいと。今回影響ない。

- 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。

1:58:19	影響ないんですっていう御説明ですけどその影響がないとしていることを許可で議論するんであればそこをなぜその影響ないとしていて、今回その包含されるっていうところに、
1:58:33	結び続けているのかってそこを説明して欲しいということなので、よろしく願いします。
1:58:42	関西電力ヌマタです。承知いたしました。
1:59:33	規制庁フカホリです。
1:59:37	1点だけ
1:59:40	先ほどの回答の中で、
1:59:43	訓練はしてるんだけども、
1:59:45	訓練時間は計測してませんっていう回答があったんですけど。
1:59:51	訓練というのは、
1:59:53	それがうまくいったかどうかっていうのは、
1:59:56	想定時間内にちゃんとやりましたっていうのを確認して、
2:00:00	初めて訓練っていうのがうまくいったかどうかっていうのが判断できるので。
2:00:05	もしも、
2:00:07	計測していないっていうのであれば、
2:00:10	今後は訓練をするときは、
2:00:12	必ず時間は継続してください。
2:00:15	人数。
2:00:17	いかんというふうに仕事量っていうふうに言われましたけれども、
2:00:20	それがないと訓練の意味がないので、もう一度、
2:00:24	私は絶対計測していると思っているんですけども、そこはもう一度確認してもらって、
2:00:31	万が一、
2:00:32	計測していないのであれば、それは改めて
2:00:36	P D C Aを回すためには、必ずその低速時間的にいるので、
2:00:41	それはやるようお願いいたします。私から以上です。
2:00:55	規制庁高橋です。全体としてイシイ審査官からお願いします。
2:01:05	規制庁の石井です。時間も
2:01:10	が、時間なんで手短ありまと思います。
2:01:14	別にこの場で
2:01:17	事業者の方から開始する必要はないです。
2:01:21	まずは大きく言うと、

- 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。

2:01:27	五つあります。一つ目は、今の要約運営等を事業者側で認識を深めてもらえたようなんですが、
2:01:36	保安規定の審査をですんで、変更要するものは当然説明しないというかですが、銀行要さないものも、
2:01:45	当然説明は必要で、その理由が包含では全く意味がない。
2:01:50	なので、認識いただいたように包含ではなくてもっとそこはちゃんと
2:01:56	説明を
2:01:58	充実させてください。
2:02:01	それから、
2:02:03	これは二つ目になるんですが、言葉のあやとかついつい口が滑ったということ
2:02:19	で理解できるんですけど、我々まだ審査の途中段階ですので、
2:02:24	当事業者の説明を理解する努力はしていますが、
2:02:28	その内容について妥当性を了承しているものではないです。
2:02:28	妥当性の領収書は
2:02:29	審査会合で議論
2:02:32	ということになります。ですから、
2:02:34	説明が終わったからといって、妥当性が了承されたというそういう感じがしないようにお願いします。
2:02:42	そういうこともこれは
2:02:45	洞道詰まるところはともかく、しっかりした説明をしてそれをちゃんと資料に落とし
2:02:51	て、その資料を使って審査会合で議論ができる状態に持ってくるのが事務局ヒア
2:02:58	リングですから、そこをよく理解した上で審査対応していただきたい。
2:03:04	それから、
2:03:07	それと三つ目三目やつ三つ目は
2:03:12	今日の資料の
2:03:14	3 - 東大位置付け等 70 ページですね、ここを例にしてそちらとかこちらの問題も多少はあるかなと思います。
2:03:28	審査の進め方として気づきになったところいうと、
2:03:32	今回
2:03:35	この図の中できっちり確認しないとイケない部分というのは、仮設中圧ポンプの部分になりますのでここは一番変わってるところなので時間軸でいうと、
2:03:51	原子炉と陸から 110 分でこの間に 1 月ポンプ、仮設中圧ポンプの準備が、
2:03:58	次、必ず壊れる。

- 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。

2:04:00	こういう手順が組まれてますんで、保安規定ということで言うと、この提示の根拠はどうなってるか、そこがきっちり説明されないと。
2:04:10	妥当性があるものなのかがわからない。
2:04:13	で、その説明のためには、
2:04:17	最後に指摘があったように今年というものも、もしくは
2:04:22	時間を決めるために用いたその時間を見積もりで用いた動きの確認ですね、それからどういう条件のもとでやられているか、そこが全然見えないんです。
2:04:34	それで審議が
2:04:36	そう見えないというのは、もうこういった影響等、
2:04:41	作業時間を決めるにあたっては、こういう作成と環境条件を設定してこういう段取りを組んでこういう訓令をやれば、
2:04:51	また、どうなの見積もり時間が得られるという、これはもう多分今まで蓄積されたものがあってそれで今までの保安規定の認可は受けられているはずだから、その辺を説明した上で、今回こういうふうに聞いてますと、
2:05:08	言うべきではないだろうという、なぜそれをやってないとかってというのはちょっとわからないんですがそれが三つ目ですけども、詰めて言うと待たずに戻ると、115分或いは30分以降の動きについて、
2:05:23	今回のF層厚変更に伴って、
2:05:27	ここの部分で何か変化があるんですかっていうなさっぱり見えない。
2:05:33	なきゃならないっていう
2:05:34	書き切らないといけないし、柿木ってないんだったらどっか影響受けてるんじゃないって見えてしまって、
2:05:41	そういう資料のつくり方、
2:05:44	何を示せないといけないかでどういう資料がつかれないといけないからあそこがしっかり整理がついてないんじゃないかと。なので等、
2:05:53	例えばこれをそのまま審査かぶり持ち込まれると我々はその場で結構議論しないといけないというところになりましたら、
2:06:02	当資料のつくりはよく考えて欲しいのと、
2:06:07	最後は都会現象の話が出たんですが、下位文書運用によりや系統は生きていけば動きを定めるにあたって、具体的に決められないといけない要件なんだろうかと。その要件を、
2:06:22	どの文章に示すのか、そこは
2:06:28	事業者側で
2:06:31	自分たちの考えで、
2:06:34	この文書に落としていいていうのを決めていいというふうになるのか。

- 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。

2:06:38	そういうところが見えてないと海軍処理記載するからいいですってという話はよくわからないんですよ。生活会文書にあるからいいですってという話もわからなくて、
2:06:50	今話しましたように、そのラインを切り換えていけないか、それどういう水準まで聞いてないといけないか。
2:06:59	そこが説明されてないんで。
2:07:02	下位文書に書いてありますんではさっぱり、
2:07:06	議論のしようがないというところがあります。
2:07:10	なので今までも随分と保安規定の変更認可申請はされていて審査を受けて、その場で常にこういうところはきっちり議論していて、審査資料に必要な事項必ず書かれていて、
2:07:26	この部分は
2:07:30	保安規定の本文のほうに、
2:07:32	頂部だから書けないけど、ここの部分は上部にひもづくゲート添付書類のほうにかなり書いといて残りの部分は事業者からの本当の具体的な動きになるんでそれはマニュアルBDCがありましたような整理を一度見せてもらったと思う次審査資料の中で、
2:07:52	今回それも全くできてないということで、
2:07:57	審査会合として、
2:08:00	ちょっといかなものかっていう点が幾つかあるんで、そこは改善をお願いしたいと思います。
2:08:07	我々の指摘も
2:08:10	今その辺をあまり等きっちり言ってないので、少し手戻り管が出るかもしれないんですが、
2:08:18	とりあえず審査経験はそちらも用いでしょうから。
2:08:24	よくそれを振り返っていただいて効率的に審査対応を進めるという関係でも開資料のつくり全部
2:08:32	見直して欲しいと思います。以上です。
2:08:48	関西電力さんから何かございますか。
2:08:59	関西電力のヌマタです。Head特にございません。先ほど先ほど一井さんおっしゃられた件承知いたしました。少し西欧の見直し要否検討させていただこうかなというふうに思います。以上です。
2:09:32	ではただいまをもちまして関西電力株式会社、HOYA失礼耐専生竹テフラ、
2:09:40	噴出規模見直しに伴う
2:09:44	高浜 34 号炉、

- 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。

2:09:47	大飯 34 号炉原子炉施設保安規定変更認可申請に関するヒアリングを使用します。お疲れ様でした。
---------	---

- 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。