

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(玄海3号機(543))」
2. 日時：令和3年5月13日 14時00分～14時55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：(※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)

藤森安全管理調査官※、塚部管理官補佐、御器谷管理官補佐、宮本安全審査専門職※

九州電力株式会社 原子力発電本部 原子力経年対策G副長 他5名※

#### 5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

#### 6. その他

提出資料：

- ・玄海原子力発電所3号機 設計及び工事計画認可申請書補足説明資料【原子炉容器上部ふた取替え工事】

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	はい。
0:00:04	規制庁のミキヤです。それでは玄海 3 号機の上蓋取替工事のヒアリングを始めたいと思いますので、まず九州電力さんと資料の確認をお願いします。
0:00:18	はい、九州電力のハマグチでございます。
0:00:22	洞道だ資料の確認からお願いいたします。本日の資料一つお持ちしてまして、AVBの補足説明資料をお持ちしてございます。当庫の資料一つであるんですけども中身のほうで三つに分かれてございまして、
0:00:37	両括弧 1 の 2 ページのほうをお願いいたします。
0:00:42	種類としては三つございまして補足説明資料の 5 でLEDの成立性評価について、
0:00:49	補足説明資料 6 での説明に対する適用規格を踏まえた対応方法
0:00:55	あと栄養素補足 7 で溶接工法についてご説明をいたします。資料の説明につきましても、とりあえず、補足説明資料 6 を一旦説明して一旦切らせていただいて、そのあと 67 を説明して、また質疑のほうに入りたいと思いますけども、そういう流れでよろしいでしょうか。
0:01:14	はい、結構です。
0:01:17	今回
0:01:19	ふたの取替工事ということで、それに合わせてLBBの適用ということも、申請内容として含まれておりますので、すでにへの公表されている大飯の 3 号機のスプレ配管の溶接部の
0:01:34	事例等も考慮してこういった資料を提出いただいているところですけども、玄海の 3 号機としてこの大飯の事例を踏まえて、現状どうなってるか、ちょっと口頭特に市場で説明がなさそうなので、
0:01:51	まずその説明等をしていただいてから補足説明資料のほうに入っていただければと思いますがいかがですか。
0:02:03	はい、よろしいですよ。九州電力の岡でございます。
0:02:07	今回の 1 相に踏まえまして、大飯のスプレ配管スプレ配管と言出し事象が発生しておりまして、それに対してLBBの適用の議論になっていきます点に関しまして、玄海 3 号機の
0:02:24	実際の検査の対応についてなんですけど。
0:02:28	当大飯 3 号機のスプレ配管の溶接部位について有意な超過探傷検査の結果呼び出しが認められておりまして、当該の関西電力におきましては総水平展開として、類似箇所を含めた
0:02:45	同様な部分について康夫点検をするということで、

- ※ 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。

0:02:49	定期検査の方法で検査をしております。
0:02:53	九州電力におきましても同様に
0:02:57	基本的にSCCの発生っていう観点からはフラットのTW同じをBWRプラントでして、同様な検査をする方向で今検討中でございます。
0:03:10	以上です。
0:03:11	じゃあ引き続き使用ご説明をお願いします。
0:03:17	はい。
0:03:18	規制庁の吉森です。すいません。ちょっと今の件で1個だけ確認なんですけれども、
0:03:25	関西電力のほうでは気を有意な指示が仮に定検中、追加でやって見つかった場合には、
0:03:34	はいかを念のため考課しますというようなところまで、
0:03:40	話が出てるんですけども、
0:03:44	その対応も見解の方も関西電力と同じように、今典型されるっていう話だったんですけどもし見つかった場合には固化されるということでよろしいですか。
0:03:58	はい、九州電力のオオカワチでございます。
0:04:00	実際傷が見つかった場合については、基本的にその今現状のSCCの進展の速度とかは出てませんので、4 的には関西さん関西電力さんと同様な対応するのか。
0:04:16	考えております。
0:04:18	いろいろですね。
0:04:21	はい、わかりました。
0:04:27	はい、その他、何かありますかね、今、多い。
0:04:30	よろしいですかね。
0:04:32	じゃあ、補足説明資料の
0:04:36	方に移っていただけますでしょうか。
0:04:39	九州電力のゴタンダでございます。それでは補足説明資料5について説明させていただきます。補足説明資料5でございますが、こちら減少冷却材圧力バウンダリに属する配管に対するLBB成立性で廊下についてということで、
0:04:55	まとめてございます。1ポツの概要でございますが、本資料につきましては原子炉冷却材圧力バウンダリ特設する配管にアイソレLBB成立性評価について、時アップ4613に基づき適切に評価を行っていて希望していることを説明をするものでございますということで、

- ※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。

0:05:13	内容としましては、LBB成立性評価の概要とBDBA先生評価の前提条件となっております、SCCの発生防止対策について補足説明しているものでございます。
0:05:25	続きまして2ポツでございますが、2ポツはLBB成立性評価の前提条件について記載をしてございまして、LBB成立性評価の前提条件につきましては、保安規定に定められた運転管理面及び構造健全性。
0:05:41	横柄成立性の前提条件としてございます。
0:05:45	真ん中ほどの黒枠で囲っているところでございますが、こちらは今回のVsあの設工認申請書のうち、強度に関する説明書の別添LBB成立性評価に関する説明書を抜粋したものでございまして、この事故ぽつの中にLBB成立性評価の前提条件について記載をしてございます。
0:06:06	まず5ポツ1に運転管理について記載がございまして5ポツ1ポツ1名漏えい監視装置ということで、原子炉冷却材圧力バウンダリ配管からの格納容器内の漏えいが生じた場合には、コンマ230立米/h。
0:06:21	gpmの漏えいを1時間以内に検出して自動的に警報を
0:06:26	発するへ漏えい監視装置を設置しているものでございます。こちら玄海3号機につきましては三つの括弧123の秒数要素。
0:06:36	ちょっと炉内計装用シンプル配管室漏えい検出装置へ並びに格納容器サンプ水位上昇率測定装置という、そっちを設置してございます。
0:06:48	続きまして、この5-2ページでございまして、
0:06:51	こちらが漏えい替え5ポツ1ポツに漏えい管理について記載をしてございまして、これあの漏えい監視装置によりへ漏えいをほんまに3立米/hの漏えいを検出した場合には速やかに原子炉の停止操作を行うことを前提としてございます。
0:07:08	こちらについては補5-13ページから16ページを記載してございますので、保護の13ページをお願いいたします。
0:07:20	この5-13ページでございまして、こちら漏えい監視装置にとFO-A管理について補足するものでございます。
0:07:28	1発止に僕は先ほどの説明と重複しますので、説明省略いたします。
0:07:33	真ん中下ほどに漏えい監視装置の概略増してございます。
0:07:38	が凝縮液量測定装置でございますが、こちら真ん中ほどにあります、こちら原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいの地へ蒸気分については、格納容器再循環ユニット等により凝縮された水、
0:07:55	以下スタンドパイプに流入しますのでその増分についての漏えい量研も監視する装置でございます。

※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。

0:08:03	続きまして炉内計装用シンプル配管室漏えい検出装置でございますが、こちら図の左下にあります。こちら原子炉容器周りで発生した漏えいの液体分につきましては、炉内計装用シンプル配管室に流入しますので、そちらの漏えいというものをしますものでございます。
0:08:22	その他のエリアのものにつきましては原子炉の容器サンプへ流入しますので、格納容器サンプ水位上昇率測定装置にて検出するものでございます。
0:08:33	続きまして5-14ページからでございますが、これらの措置について、個別の構造設計について説明を記載したものでございますが、こちらの新規制基準適合性確認工認での添付資料で説明している内容でございますので、詳細の説明は割愛させていただきます。
0:08:53	続きまして5-16ページでございますが、
0:08:57	こちらの3ポツに漏えいの管理について記載をしております。
0:09:02	漏えいの管理につきましては保安規定により1日に1回へ漏えい監視装置を用いて格納容器の漏えいを確認する手順と規定しております。
0:09:14	ページ戻りまして保護の2ページをお願いします。
0:09:20	続きまして成立性条件のうち二つ目の構造健全性について御説明します。まず5ポツ2ポツとして、品質管理でございますが、こちら記載の通り材料の選定設計製作、試験検査について、光合成健全性を
0:09:38	アップにしております。材料につきましてはJSME規格に基づいた材料を使用すること、構造設計につきましてもJSME設計建設規格に
0:09:47	したがって設計することは政策におきましては容積勝手に基づけば試験検査につきましても維持規格に基づく試験検査を行うことを前提としてございます。
0:09:59	続きまして、この5-3ページでございますが、
0:10:02	続きまして、5ポツ2ポツ2で参照防止対策について記載をしております。
0:10:08	まず一つ目が、SCCの発生防止対策でございますが、こちらにつきましては反発で詳しく説明するので、省略いたします。
0:10:17	引き続きまして、この5-4ページですが、
0:10:20	高サイクル熱疲労に対する発生防止対策につきましてはJSME規格に基づき適切に評価を実施しているものでございます。
0:10:30	続きまして、この5ページですが、こちらさんPOSとして応力腐食割れの発生防止対策について記載をしております。
0:10:38	今回の設工認申請につきましては原子炉容器ふたということで、特設LBBに関係し、
0:10:45	河川沿いにございますので、まずLBBに関係する原子炉冷却材圧力バウンダリに属する配管のSCC対策として、(1)新規制基準適合性確認工認の

※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。

0:10:59	通信対策に関する説明書を抜粋してございます。
0:11:04	(2)で今回関連する今回の工事に関連して原子炉容器ふたまわりのSCC対策について記載してございます。
0:11:16	この黒枠の中ですが、一つは概要なので説明省略いたします。
0:11:21	2 ポツは基本設計方針でございませうか。
0:11:24	説明して発生防止対策につきましては多数の事例規格応力腐食割れの発生の抑制に対する考慮に基づき、耐食性を有する材料の使用引張応力の低減、残量応力の低減方法。
0:11:39	また低減対策を行うことを基本設計方針としてございませう。
0:11:44	続きまして、この 5-6 ページでございませうと、こちらがより詳細に応力腐食割れについて記載しているものでございませう。応力腐食割れにつきましては材料横領応力へ関係の産業医が登場した場合に発生するものと考えられてございませうので、
0:12:00	それぞれに対して対策工があるものでございませうして、材料面に関してはポツで記載してございませう。
0:12:07	及び腐食割れ発生の可能性が高い材料の選定を避ける。
0:12:11	また応力に対しましてはBポツに記載してます通り引張応力を軽減する設計であつたり、残留応力を低減する方法と採用してございませう。
0:12:21	また環境面に対しては及び、応力腐食割れが発生する環境要因出して水質管理を実施するなどの対応を実施してございませう。
0:12:32	(2)につきましては、こちら新規制基準の
0:12:36	申請対象でありますRCPBの拡大範囲についての御説明なのでこの場での説明は割愛いたします。
0:12:43	続きまして、この 5-8 ページでございませう。
0:12:47	こちらが今回の申請対象であります原子炉容器蓋、
0:12:52	の工事に関連するSCC発生防止対策について記載をしているものでございませう。
0:12:58	先ほど申しました通り、原子炉容器蓋につきましては、
0:13:02	空気の期間につきましては、
0:13:06	こちら 1B1B未満の配管になりますので、LBBの適用対象外原子炉容器ふた並びにふた管台につきましてはクラス 1 容器であることから、NPDの適用の対象外であります、溢水し防護対策について説明しているものでございませう。
0:13:25	特に泊 3 ポツにつきましては先ほどの説明と同様なので省略いたします。

- ※ 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。

0:13:31	今回の推進で防止対策について、より操作に対してはこの 5-7 ページから 21 ページに
0:13:40	か説明していますので、そちらで御説明させていただきます。
0:13:46	九州電力の質問でございます。この 5-17 から 21 ページについて御説明いたします。
0:13:54	まずその後の 9 ページですけど、先ほどありましたけど、そう材料間協力の採用者のうち、一応 1 要因をオリコ初回対策で取り除く必要があるということで、
0:14:07	今回はまず(2)のレポート材料の選定ですが、今回の工事に関しては、もともと取りかえ目的なの 609 ニッケル強度基準はふた管台と受け持ち区間については六級丸ニッケル合金で取りかえを聞きます。
0:14:24	東映等もしないとして熱交についてはこれまでと同様に、応力腐食割れ対策として多くの周実績は 36 系のステンレス捕集いたします。
0:14:36	bポツの発生応力ですが、応力低減改善対策ということで、これはまた後程御説明いたします。
0:14:44	この 5-10 ページで説明を環境の対策としては溶存さえささんちよつと不純物等が十分低くなるように水中管理を行います。
0:14:53	具体的には補 5-17 になります。
0:14:57	警報の 5-17 で SCC 抑制に対する考慮事項ということで下のほうに JSME の事例規格の
0:15:05	6-2 のフローがございます。
0:15:08	ちよつとこちら第 6 款協力の 1 要因を取り除くということで、まず今回の時につきましては環境等、材料の対策を実施しております。
0:15:20	kA 補の 5-19 ページに材料と環境の対策を実施のフローとありますけど、今回、先ほど申しました高値という物件期間については六級 0 系のニッケル基合金を使用いたします。
0:15:36	先ほど駆動装置の圧力ハウジングについてをしてないとステンレスこうということでこちら保安規定により、溶存水素のコントロールをしておくし、
0:15:46	しっかりします。
0:15:48	今回 3 票と材料で対策することで趣旨の発生しにくいと考えていますが、合理的実施可能な対策であります応力低減化改善対策も実施いたします。
0:16:03	そちらについては、この 5-20 ページの
0:16:07	応力低減改善の方向 0 フローチャートの中から選択しまして、
0:16:15	実施いたします。それをまとめたのが、この 5-21 ページにありまして、
0:16:21	応力低減を改善の具体的な対応ということで、まず一つ目のポツ運転中の引張応力の増大する設計を着た設計ということで、こちら、

※ 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。

0:16:33	下にあります一つの矢羽と対応を実施いたします。
0:16:37	一つ、あとその下のポツの製作時の引張残留応力が高くなる方向を避けた設計ということで、こちら、矢羽の五つの対応をいたします。
0:16:50	PANDAあったんですが、説明は以上になります。
0:16:56	製造工程いただきまして、この5-11条、よろしくお願いします。
0:17:01	違うものが充実性四つのLBBす4ポツでございますが、こちらはNTT整備って評価の概要について説明しているものでございますクラス1機器の運転状態Ⅳの強度評価における一次冷却材喪失事故におきましては配管破損時の事故時化というものを考慮する必要がある
0:17:21	ございまして、そのままためLBB成立性評価を行いまして、
0:17:26	そのベター4Bを超える配管については閉鎖揚力が判定応力内であることから入った破損形態として漏えまた4B以下の配管につきましては破断ということを確認しているものでございます。
0:17:40	下の真ん中より下ほどにつけてございますのが、こちらLBB成立性評価のフローの外野フローをお示してございます。
0:17:49	評価としましては大きく二つ赤枠で示しているものに分かれてますが、まず亀裂進展解析の例想定亀裂の算出選びにき裂安定性解析という評価を実施してございます。
0:18:03	また緑の破線でお示しているところにつきましては、BWR、PWRで共通のものでございまして、こちらじゃ4の決算の中で評価されるものでございます。
0:18:13	またを青破線でお示しているところが今回の玄海3号におきまして、実際のプラント状況で評価を実施しているところをお示してございます。
0:18:24	簡単に評価の内容を御説明させていただきます。出血進展性解析による想定亀裂の算出でございますか。
0:18:33	こちらを1次冷却材っての入ったご評価アプリとして溶接部に
0:18:38	想定し、
0:18:40	有形の検出限界の欠陥があった場合、それに対して運転中の供用期間中の活用による亀裂進展性解析というものを行いまして、それは貫通に至った場合の想定亀裂意思というものを求めてございます。
0:18:56	また別途来地域PMの漏えいをそちら亀裂長さというものを計算で求めてございまして、議論にした2c出すとしてございまして、こちらもどちらか大きいほうを想定のき裂としてございます。
0:19:11	ただ税務ページ補5-12ページでございました。

- ※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。



0:19:15	こちらの表、第3-1表でございますからそれを整理したものがこの上の表でございまして、社長じゃ4の決算の表をまたLEDの別添の説明書に添付しているものと同様でございます。簡単に見方を御説明しますと、
0:19:30	例えば、はい、オッケーずに並んでございまして14Bの配管につきましては想定亀裂角度として72度を亀裂を想定しているものというふうになってございます。
0:19:41	別のっていただきまして、
0:19:44	つきましたこの5-11ページで、き裂安定性解析でございますが、これにつきましては先ほど求めました想定亀裂がある場合に、どこまでの応力がかかった場合に、き裂が崩壊するかっていうことをアンペアぐらい求めてございます。
0:20:05	ここの12ページをお願いします。
0:20:09	判定応力につきましても、第3-1症例口径順に並んでございまして、例えば14Bでございますと2SMの応力が当たるまでは破断しないということをお示しているようでございます。
0:20:22	いまして、今回はもう見解で実際にやっている応力解析の結果がこの、この12ページの下の方でございます、1例御紹介しますと、例えば加圧器サージ管台につきましては全容Bの配管でございまして、こちらに作用する応力が1.61Sm
0:20:40	ということで判定応力の2Smを下回ることからピークと判断できるものでございます。
0:20:46	またグループの例としましては受圧器スプレイかの場合につきましては、作用応力が1.75に対して判定応力を上回りますので、こちらについてはブレーク
0:20:57	ということを整理してございます。
0:21:01	また、3Bと配管につきましては、これらの計算によるぜえ保守的に破断を想定しているものでございます。簡単ではありましたが閉説明は以上になります。
0:21:15	はい、ありがとうございます。ここに補足資料5税が区切りということですね。
0:21:23	で、
0:21:25	規制庁のミキヤですけれども、今ご説明いただいた資料の位置付けですが、
0:21:35	LBBを適用するにあたって、必要な読影監視装置についてはすでにもう取りついている。
0:21:45	装置であって、それも新規制基準のときの工認でも認可を受けている設備ですと、
0:21:55	JAかつそれ以外に設備以外の話として
0:22:01	応力腐食IAEA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。

0:22:03	対策SCCの対策なんかも
0:22:07	すでに新規制基準工認のときに説明している内容で今回PPの説明もまだできています。
0:22:18	新たに説明が必要なものとして、このLBBの成立評価等の11ページ目。
0:22:26	ここで若干成立性の確認として、
0:22:31	ご紹介いただいたのが、
0:22:34	52ページ目の4-1表で、このみ新規性基準カラー追加した経産省になってこれをもってABが適用できると、
0:22:47	ということで今回新たに御説明いただいたのは主に4ポツのところ新しい内容であってこれは計算書に含まれていると。
0:22:56	そういう位置付けでよろしいですかね。
0:23:02	原子力のゴタンダです。その理解で問題ないと考えます。
0:23:09	あともう1点確認したかったのは、この5-2ページ目で(4)番で試験検査の話がありますけれども、
0:23:18	冒頭ご説明いただいた検査というのは、今ここで言ってる検査とは違うものという理解でよろしいですかね。
0:23:29	人電力のオオカワチです。その理解でよろしいですね。
0:23:35	今後決まってくるが今後検査を行う予定と言うと、まだ具体的にどういうことかわかりませんが、ここで言ってる機械学会の検査ではないということでした。
0:23:49	そのほか、何かございますか。
0:23:55	規制庁ツカベですけどスペースの乾燥装置の件ですけど、その新規制で見たというのはちょっと新規制の段階で新たにつけたものではなくて、元からついていたものという理解でよろしいですか。
0:24:14	九州電力ヤギでございます。その御認識で問題ございません。
0:24:19	はい、成長ツカベってその場合なんですけど、海外の設計等を参考にもとっからNPDケースできる。
0:24:29	条件で設計されていたと考えればいいんでしょうか。
0:24:35	海外になってるわけでございます。時LBBというよりもループ。
0:24:41	からの漏えいを監視できる装置がありまして、その装置を持ってLBBを適用しても安心できるねと、どちら側の漏えいの監視方法が主役になります。
0:24:54	はい、規制庁ツカベです。そういう意味で言うとそのLBBとして、
0:24:58	の牽制っていうのは、今回で確認することになるのかなと思ってるんですけど、その場合にここで書かれている値が何%三つの
0:25:09	IV件数、

※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。

0:25:11	性能がありますよってというのは、その新規製の工認でも確認されているんでしょうかすべてとも
0:25:19	今確認すべきことなんでしょうか。
0:25:27	九州電力ヤギでございます。再稼働工認時の玄海 3 号で言いますと、添付資料 23—ございまして、
0:25:36	その中にCv大の石井薬剤同様監視する装置うんたらかたに関する説明書というものがございまして。その中で本日は抜粋した様にもなってますけども、もうちょっと詳しく
0:25:52	記載したものがございましてので申請で説明済みの内容とあまりございまして。
0:25:58	はい。そちらをちょっと見てみますけど、ここで今言われてる 0.23、
0:26:06	立米/hってというのは、そのとき、
0:26:10	でもその性能として書かれてるものと思えばいいですか。
0:26:16	九州電力ヤギでございます。はい、その認識で問題ありません。
0:26:21	はい、わかりました。あともう 1 点なんですけど。
0:26:26	NPDそのプラントバイプラントで設計が違って、その妥当漏えいステッカーってというのは、若干個性があるのかなと思うんですけど、そういうプラントの構成みたいなものってというのは、評価上、
0:26:41	例えばその実際多く断するとか、そういうことまでする問題でしょうか。すみませんちょっとあんまり詳しくないので、
0:26:57	今の漏えい監視装置に関するプラントバイプラントということによろしいでしょうか。血糖漏えい形態という
0:27:06	琉球どこどこに溜まってくかっているのも、
0:27:11	プラントバイプラントで違うと思いますので、そういう意味では、その検出器の 1 かもしれませんけど。
0:27:18	あと、
0:27:21	例えばこれがないんですよ。
0:27:32	九州電力ヤギでございます。
0:27:35	補 5—13 ページをご覧くださいよろしいでしょうか。はい。
0:27:41	先ほどおっしゃられた装置の校正という意味では玄海 3 号につきましては、今回説明した漏えい監視装置参集ついてますけども、弊社で言うと川内の場合では、この第 1 図の左下にある炉内計装深部
0:27:59	それから、
0:28:01	はい、一旦質量減速値
0:28:04	というのは仙台にはない。
0:28:06	少し隙間ってございまして。

- ※ 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。

0:28:16	はい。
0:28:18	わかりました。
0:28:20	ただ、
0:28:36	確かに炉心の一番下についているところ、
0:28:43	そうでないか。
0:28:48	ちょっと質問変えますけど今 0.23 というのは、
0:28:53	窃盗合計で
0:28:55	それぞれ三つあるんですけど。
0:28:58	検討最初の方針を見ると、
0:29:03	一部の配管から出て兄さんってたら、
0:29:07	それぞれ分配されて検出される可能性もあると思うんですけど。
0:29:12	そういうのはどう考えればいいですか。
0:29:19	九州電力ヤギでございます。この漏えい監視というのは配管各々についているものではなくて、例えばCVサンプであればCPサンプル床についてますので、1個の配管から1Gal/minであろうと、事故の配管合計立地を/mm2とであろうと検出するときは、一番サミット
0:29:40	シベリア四番との検出をするというふうになります。
0:29:45	はい。ただいまケース木が三つあって、
0:29:51	例えば長期のほうにはあまり行かなくて、
0:29:54	液体状で、
0:29:56	Kされるというケースもあると思いますし、
0:29:59	で、まあ半分半分になっちゃうようなケースも考えられると思うんですけど、それでも 0.23、
0:30:07	そのケースキノコの足して 0.23 ということですか。
0:30:41	規制でございます。漏えいしたやつを蒸気として凝縮させて検知するかとか直接流れたものの件数監査はございますが、
0:30:53	この間に 3 立米。
0:30:56	記述するになってございます。
0:31:01	はい、結構、そういう意味で、
0:31:06	かシモノ 0.23 っていうのが、
0:31:09	絶対値としてではなくて、の
0:31:13	ケースつきでそれだけ検知できればまとめるの理由はある。
0:31:17	という設計と売買ですか。
0:31:23	非常にヤギでございます。その理解で問題ないと、雨です。
0:31:29	はい、わかりました。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:31:38	そのほか、何かございますか。
0:31:42	ミヤモトですけれども、よろしいでしょうかしたいことがございます。
0:31:48	はい。
0:31:49	規制庁ミヤモトです。
0:31:53	この主 1 ページのところで、
0:31:56	運転管理ということで漏えい監視装置向けるということで、今のgpm気温/minの漏えいを 1 時間以内に確率の検出してというふうに聞いていまして、この 1 時間以内。
0:32:13	ていうのも、前なくから漏えいがパック停止せたら、
0:32:19	等のgpmに
0:32:25	相当する
0:32:26	蒸気圧たり水。
0:32:29	の漏えいを建設するまでに定款でいけるっていう、そういう評価っていうのも、し、新規制太陽光の時にされているということでよろしいでしょうか。
0:32:46	はい、九州電力のハマグチでスパイクその理解で大丈夫です。
0:32:52	はい。
0:32:53	その辺ちょっとそれは全く見たいと思いますが、例えば凝縮液量測定装置ですと、この人海に取りかかり冷却ユニット冷却してから、
0:33:09	スタンドパイプまで残っているというところでさらに
0:33:13	これあの漏えい加圧装置の概略するものをこの 13 ページ見ますと、
0:33:18	このCAQの容器スタンプのほうには、
0:33:27	ループ室内の
0:33:32	ほかに、この凝縮
0:33:35	1km測定装置からのものもこう入ってくるとさらにはとなかなか一気に冷却材
0:33:43	会館ですから、多分本題れまいているのかなと思ってまして、そこから老齡して、実際にその
0:33:55	どれ
0:33:56	とか警察使って床の計画買って、こういうサンプまで行くのに
0:34:02	人間毎期時間ぐらいで到達するというか、そういうふうに考え、
0:34:07	Nよろしいんでしょうか。またちょっとふわっとした質問ですが、要は 1 に規格化もサンプまで到達に結構時間かかるのかなともちよつと思つたもんですからこういう質問をしました。
0:34:22	九州電力のハマグチです。価格ですね漏えい検出装置ごとに先ほどミヤモトさんが言われたように例えば配管が破断したら、まずそこから蒸気が出てきて再循環ユニットまで増強が到達する時間であったり、

※ 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。

0:34:37	凝縮液ができるマエダの時間であったり、あとは
0:34:43	再循環ユニットくれ
0:34:45	循環ユニットで、
0:34:47	凝縮した水がスタンドパイプまで流れ込む時間とか／それぞれのパートで分けて、それを最初足し合わせて最終的に1回ないという評価を再稼働工認のときにしまして、その辺の数値
0:35:04	については評価結果も再稼働工認のときにお示しているような形です。条例した。
0:35:14	はい。わかりましたとはちょっと再稼働工認の添付23ですか、その目視見てみたいと思います。
0:35:24	ミヤモトからは以上です。
0:35:29	1、
0:35:31	それは、
0:35:33	いよいよお願いしてもよろしいですかね。
0:35:39	はい、九州電力の小でございます。6 説明しろということで、この6-1からご説明いたします。
0:35:48	こちらの溶接部に対する適用規格を踏まえた今回の取替工事における具体的な対応ということで、今回は大飯3号棟どういふのをしてないと形成熱交の溶接部について
0:36:02	過大な入熱とならないための対応を記載してございます。
0:36:06	まず、関連する規格ですが、こちら溶接規格になります。
0:36:12	溶接施工法によって入所されたもので今回溶接を実施したいいたします。
0:36:19	過大な入熱とならないか対応といたしましては全挿自動起動溶接の採用等溶接時の入熱管理を行います。
0:36:29	具体的な対応につきましては、まず溶接規格で認証された施工法であります。今回は自動っていうようチェックを用いて用いることを終売事業者検査の溶接において確認いたします。
0:36:44	今回の全挿自動的に溶接なので壁内溶出入熱の抑制を図られますけど、自主的な溶接時の入熱管理として、大飯3号で課題なり熱は問題がありましたので、入学するを管理する目的及び設置に教育をいたします。
0:37:02	溶接作業前のTBM投入して注意、注意点等を再度確認いたします。こちらは調達要求しまして調達管理を実施いたします。
0:37:14	この6-2 ページですけど、溶接メーター入熱管理の対応のプロセスということで記載してございます。

- ※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。

0:37:22	こちらの品質マネジメント文書の設計調達管理基準において、下の①と②を実施いたします。
0:37:31	①につきましては、まず調達文書の作成作成ということで、先ほどの調達要求事項ということで教育、教育と
0:37:41	着作業前の再度確認を記載した調達文書を作成いたします。
0:37:47	○について調達管理ということで調達先から提出された検査要領書審査確認した上で、現在の者の確認区分に従って確認を行っていきます。
0:37:58	これらについては 001 の調達文書の作成において調達文書。
0:38:05	調達文書やの先ほどの教育と作業前の再度確認っていうのを記載したのを明示して調達することで、
0:38:15	②のプロセスが進みまして、人達が隠したものが適切に作業されるもの、ものとなります。
0:38:23	続きまして、次の補足説明資料の 7 ページ。
0:38:29	直 7-1 ですが、これらに関連しまして、
0:38:35	今回の
0:38:37	上蓋の取替工事の溶接施工法についてまとめてございます。
0:38:42	この 7 番、7-2 ページに随一ございますけど、今回溶接施工部ということで、
0:38:50	丸で囲って末 4ヶ所が
0:38:55	溶接いたします。そちらの対応箇所ということで、この 7-12 の 2 ポツの表でまとめてございます。
0:39:04	こちらの大飯 3 号と同様のオーステナイトスペース的この溶接部につきましては随一の左上の黒丸の黒字化マージンとラッチハウジング、こちらが対象になりますが、こちら、前装置と自動的溶接を収集いたします。
0:39:22	残りの 3ヶ所につきましてはニッケル基合金の溶接部となっております。
0:39:30	簡単ですが、説明以上になります。
0:39:38	はい、ありがとうございました。規制庁のミキヤですけれども、今資料 6 と 7 を御説明いただいた後の資料もう見解の取替工事についての説明ということで提出が
0:39:56	LBB適用するにあたっての説明とは違って上蓋交換のみの説明と理解すればよろしいですか。
0:40:08	はい、本小委員会で問題ありません。
0:40:12	はい。
0:40:14	逆に言うと、LBB適用する範囲のバウンダリのほうのお話。
0:40:22	どういう方法がこういう特に資料 6 ですな、御説明等もまた
0:40:32	別に、

※ 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。

0:40:38	内容は異なるんですかね、LBB適用の話を中心に盛り込むとなると。
0:40:57	経常 6000 ぐらいの発生と付則説明資料 6 は、今回の上蓋の取替工事に対して大飯の 3 号と過大な入熱が問題になりましたので、そちらの対応をまとめてございます。
0:41:15	そうなんですその考え方のちょっと水理なんですけれども、もう
0:41:21	ヤギですけども。
0:41:25	補足させていただきますと大飯のほうも資料も拝見させていただいたところをあちらのほうもやはり加圧器スプレーに対する記載が本資料にはございまして、その他の供用中のものについては、規制委員会とか会合の中でも、施設検査の中でまた
0:41:42	見ていくという話もされてきたのでそういう意味で今回の取替箇所にて特定した補足資料 67 になっているのかなと我々考えてございます。以上になっています。
0:41:53	規制庁のミキヤです。
0:41:56	さらに、
0:41:57	1 には位置付けとしては、あくまでもここで説明しているのは、取替工法取りかえるものの上ぶたのみであって、今回LBB適用するに当たって、過去にもうすでに溶接してしまった配管、
0:42:15	の溶接部がどうであるかということについては、冒頭御説明いただいたような検査の中でそこは見ていくという位置付けで整理されているということですので、
0:42:31	主力ヤギでございます。NPD等新たに適用等、すでに適応の違いはございますが、すでに既設となって供用開始してる部位に対する溶接の扱いについては、先行と同様かなと。
0:42:46	考えてございます。
0:42:49	はい。
0:42:51	そこでちょっと関西電力とも市外という意味では別に重ねるかも以前からBo r適用プラントとなっていて九州のこの玄海 3 号機においては、
0:43:04	この法人の中で、
0:43:08	新たに適用することなので。
0:43:12	そういう意味でこの資料の空気のものはLBB適用する幅員について説明いただいたほうがいいんじゃないかなと思ったんですけども、
0:43:33	だから一緒。
0:43:35	そこは計算で見ていって整理なんですかね、九州電力さんとしては、
0:43:45	ぜひ電力ヤギでございます。それで我々としては

※ 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。



0:43:50	現在のところ会合規制委員会、
0:43:53	等踏まえますと供用中のものは切り花するのかなあと気圧っていう言い方はおかしいですけども、検査の中で経営を確認してくる。
0:44:06	一定の今ページなってる進展としてはLBBだっていうのは、会合等見て不均質ですけども、さっきかなっているのが、初期の亀裂なのかどうかっていうのもちょっと段階なので、今ここで、
0:44:21	NFBの対処の供用中のものに対してすべてすべからくどういう対応するかっていうのは、
0:44:30	新たに留意適用する場合であっても、供用中の扱いとして同じなのかなと考えております。
0:44:57	規制庁のミキヤですけども、多分、ちょっとうん。かたっただけども、問題なのかなという気もちょっとしたんですけども、
0:45:07	要は今この例えば、説明資料6で御説明いただいた内容っていうのは、基本的には溶接規格などをJSMEに基づいた内容に過ぎないわけですね。
0:45:25	今回LBB適用するにあたって、そういったJSMEのほうに今までやっていて引き続きやってきます。
0:45:35	ていう
0:45:37	説明はあまり変わって、
0:45:40	NB適応前もう今後適用するにあたって、もう既設のものなので変わってないので、その補足説明資料6について言えば、特に位置付けて何の変更もないから、LBB適用にあたって改めてこれをこういう説明をいただいても、
0:45:59	各には骨格からこういうふうにやってますっていう説明いただいてもいいんじゃないかなと思ったんですけども、もう
0:46:07	いかがでしょうかね、何か新たに今回LBB適用するから入れるって話ではないわけですけど。
0:46:15	引抜きヤギございます。少々お待ちください。
0:48:02	じゃあます。
0:48:04	今ミキヤさんがおっしゃられたのは、LBBに係わるその後も、
0:48:09	イッキョク超えない供用中のものに対して、今後何かしら手を加える場合に、
0:48:17	同じような
0:48:19	そうすると書けないのかとおっしゃられてるという理解でよろしいでしょうか。約束するわけではなくてですね。
0:48:26	単純に
0:48:30	エネルギーで適用する範囲っていうのは説明の中にありましたけども、上蓋ではないんですね。

※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。

0:48:36	そのじゃないところをちょっと買いにいつてることについて、過去に施工した配管についてはもうすでに溶接規格にのっって施工されてますよっていう
0:48:47	出資が
0:48:49	入っていてもやこの資料 6 が、今回の取替工事で限定をしていたので、それはそれに加えて、L/Dバウンダリー適用した範囲についても規格に基づいた形できちんとされてますよっていうのを一言あってもいいのかなと思ったら、そういう趣旨なんですけども。
0:49:19	九州電力ヤギでございます。今 6 の資料にはちょっと入熱量管理という記載もございまして、この部分はどちらかという溶接規格にない記載になってございます。そういう意味で信販なりの
0:49:34	日適用する場合の共用配管について、溶接規格に基づき施工しているということは記載できると考えてございしますが、今月管理まではちょっと現在のところ、こき最初範囲に限定した書き方にさせていただきたいと考えてございます。
0:49:53	趣旨はわかりましたそういうことだったんですね。
0:49:56	そうですね例えば溶接規格って書いてですけども、六法 6-1 とかで入熱を管理する目的応用写真教育するとかっていうのは、今回を受けて、
0:50:07	やっぱりこうしていこうという営みを
0:50:11	考えてございましてまずは上蓋の工事がございましたのでここでは、我々としての方針を持ってやると考えてございます。
0:50:23	はい。主旨をやりました。単純に係るそのまま追加できない追加でPRAのバウンダリーのためにも同じですよっていうのはなかなか書けないとですね。
0:50:33	そうですねちょっと現状難しいところがございます。ちなみに説明資料 7 については、本当にこれは別に何か大飯の事例を踏まえてっていう話ではないですかね。
0:50:47	これ確認だけなんですけど。
0:50:50	九州電力のシモノでございます。今般補足説明資料なのは今回の溶接対象箇所がわかりやすいようにまとめた溶接規格に基づいた
0:51:03	法施行方法であり、材質であるってそういう理解でよろしいですね。
0:51:08	はい、そうでございます。わかりました。
0:51:12	そのほか何かございます。
0:51:17	規制庁フジモリですけど。
0:51:20	今のその補足説明資料クールについてなんですけど、
0:51:27	予熱管理の話だけ。
0:51:30	から何かいきなり出てきていて、

- ※ 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。

0:51:34	海洋見ると、
0:51:36	本取替工事に係る溶接部に対する関連規格具体的な対応方法と入熱管理の対応について説明する。
0:51:45	入っていけ。
0:51:47	最初に基本設計方針でやっぱり溶接規格に基づいて、
0:51:52	常設するんだっていう話があって、青い話を受けて追加的にこういう対応もしますっていうところの流れがちょっとやっぱり、
0:52:05	見えてこないのて何かそこは言葉を中田市
0:52:10	てもらってもいいのかなと思うんですけど。
0:52:14	最初の 5-
0:52:17	補足の 5-2 ページだったかな、その基本設計方針のところきちんとその既存施設の話はちゃんと
0:52:24	JSMEに基づいて、
0:52:27	ちょっと待ってください。この 2 ページ。
0:52:33	政策の統制JSMEに基づき行われているっていうのは基本設計方針でまず、
0:52:40	一応すべて増えていけばこれに、
0:52:44	多分加えて用合意の件を踏まえて、こういうこともやりますっていう、
0:52:49	説明だと思うんですがそのちょっと南下つなぎが
0:52:54	何もなくて何かこれだけ見ても何かこれしかやらないようにも見えちゃう。
0:52:58	ちょっとそこは、
0:53:00	もう少し丁寧にしてもらったほうがいいかなと思うんですけど、どうですかね。
0:53:06	電力ヤギでございます。今フジモリさんのおっしゃった通り、補足 6-1 の概要ですとLBB成立性の中で、
0:53:18	溶接規格を言ってきたのに、及び手伝いで並列していくぐらいで今対応ほぼぼって書いてますので、ここに
0:53:29	今おっしゃられた大飯の今回の事象を受けてさらにこういう入熱管理をしたので、それに対して説明しますっていうような概要にさせていただければと考えてございます。
0:53:41	海脚沿いでお願いします。
0:53:43	はい。
0:53:48	すごくかということでございます。
0:54:00	特になければ、時以上で九州電力さんの説明はおしまいということよろしいですか。
0:54:10	九州にありがとうございます。説明としては以上になります。
0:54:15	はい。

※ 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。

0:54:17	じゃあ規制庁からよろしいですかね。
0:54:20	それで、ヒアリングは終わりたいと思います。ありがとうございました。すみません給源ヤギですけども、1点確認をさせていただいているでしょうか。
0:54:30	どうぞ。ヒアリングの冒頭で大きな事象を踏まえて、どのように考えてますかっていうような話がございますで一応口頭での質疑応答させていただいて、終了させたんですが終了してるかなと考えてございますが、特段
0:54:47	資料等々は御希望ではない希望されているのがちょっとできなかったんです。ちょっとお伺いしたくて、既設のミキヤです。その点につきましてはすみません、申し上げませんでしたけども、口頭だけの説明ではなくても詰め補足説明資料に入れ込むような資料として、
0:55:06	新たな情報があればまたちょっとヒアリング等でお伺いしますけどなければ、説明資料として補足説明資料に入る形ですね、ご提出いただきたいと思っております。
0:55:18	決してヤギでございますので了解しました。それは地下のほうに確認してまず資料提出をさせていただいてから、必要によりヒアリングということで考えさせていただきます。はい、各指摘事項以上になります。はい。
0:55:34	じゃあ、以上で、やはり終わりたいと思います。
0:55:37	ありがとうございました。
0:55:39	ありがとうございました。西田。

- ※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。