

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(川内1、2号機(947))」
2. 日 時 : 令和2年7月8日(水) 17時45分～18時05分
3. 場 所 : 原子力規制庁 9階A会議室(一部TV会議システムを利用)
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)
山口安全管理調査官、西内安全審査官

九州電力株式会社 :
原子力発電本部 原子力工事グループ課長◎ 他10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 :
 - ・川内1号機及び2号機 設計及び工事計画変更認可申請の概要について
【バックフィット規制の反映】
 - ・常設直流電源設備(3系統目)設置工事 設計及び工事計画変更認可申請書
柏崎刈羽6, 7号機知見反映BFへの対応について
 - ・有毒ガスBFにおける川内1/2号機の設計及び工事計画変更認可申請内容
について

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:06	はい。当原子力規制庁のニシウチですけれども、じゃあ、ほかにありましたので、これから川内 12 号機の設計工認変更認可申請の概要についてですね。明に引き続き、ヒアリングを進めていきたいと思っておりますのでよろしく申し上げます。
0:00:25	よろしく申し上げます。
0:00:28	それでは九州電力のほうから資料に基づき説明を始めていただければと思いますよろしく申し上げます。
0:00:41	いや、
0:00:45	九州電カトオザキでございます。
0:00:48	それでは、お手元の川内 1 号機及び 2 号機設計及び工事計画変更認可申請の概要について、
0:00:56	バックフィット規制の反映等をもとに御説明をさせていただきます。
0:01:02	資料につきましては、昨日提出したものについて、
0:01:10	いただいた御指摘を踏まえて本日修正をしたものをもとに御説明をさせていただきます。
0:01:18	それでは 2 ページ目から御説明をさせていただきます。
0:01:24	2 ページ目、対象となる設計及び工事の計画と技術基準。
0:01:30	規則等の
0:01:32	体制の関係について、こちらにつきましては変更ございません。
0:01:39	続きまして 3 ページ。
0:01:45	こちらにつきましては、
0:01:48	昨日、
0:01:50	川内 1 号機の緊急時対策棟について、
0:01:55	技術基準規則第十二条第 2 項の
0:01:59	体制の影響を
0:02:03	川内 1 号機の緊急時対策棟は管理区域内に設置しないことから受けないのではないかとということで、こちらを踏まえて、再度、
0:02:16	反映の要否について検討するように、
0:02:20	御指摘をいただきましたので、
0:02:22	再度検討を行っております。
0:02:25	検討の結果、
0:02:28	川内 1 号機の緊急時対策棟につきましては、
0:02:31	こちらの※1 に記載しております通り、

0:02:35	技術基準規則第十二条第2項の改正の影響を受けないことから、内部溢水バックフィットは対象外と整理させていただきました。
0:02:46	こちらの申請書への反映につきましては別途補正にて対応させていただきます。
0:02:56	3ページ目は以上です。
0:03:02	続きまして4ページ目。
0:03:06	4ページ目から内部溢水に関する規則改正の対応についてです。
0:03:15	まず4ページ目を昨日から変更ございません。
0:03:24	5ページ目以降です。
0:03:30	5ページ目ですけれども、
0:03:32	技術基準規則の改正内容に係る確認事項としまして、
0:03:38	昨日は技術基準規則の第十二条第1項を記載しておりましたが、
0:03:44	こちらにつきましては、第2項のみ。
0:03:48	整理しております。
0:03:54	続きまして、6ページ目からです。
0:04:00	6ページ目から内部溢水に関する規則改正の対応について、
0:04:08	今回の申請の内容について詳細を追加して参ります。
0:04:15	まず、
0:04:16	今回申請する第3直流の設備及び特重設備の一部については、
0:04:22	ちょっとピアノ管理区域内に設置しておりますので、
0:04:30	既設の内部溢水バックフィットを踏まえて改正された技術基準規則第2条第十二条第2項への適合性を説明させていただきます。
0:04:44	こちら下の図に参考に川内1号機原子炉補助建屋エレベーションマイナス9メートルの
0:04:50	蓄電地の位置を記載しております。
0:04:54	こちらの図にあります通り、蓄電池が管理区域内に設置されております。
0:05:02	また、経営管理区域外の参考としまして、右側に
0:05:08	管理区域外伝播防止堰を設置して、
0:05:12	おりますので、こちらの概略図を
0:05:15	略図と写真を参考に、
0:05:18	掲載しております。
0:05:22	続きまして7ページです。
0:05:29	こちら、まずは既設の内部溢水バックフィットにおける規則改正の対応についての説明の流れを説明しております。
0:05:40	まず既設の内部溢水バックフィットにおきましては、

0:05:44	下に記載しておりますフローの通り、
0:05:47	技術基準規則の改正に伴う追加要求事項を抽出しております。
0:05:54	フローの流れですが、まず、想定される溢水事象を抽出し、
0:05:59	その溢水樹脂事象について、
0:06:04	放射性物質を含む液体を内包する設備か。
0:06:08	Yesの場合は、
0:06:09	管理区域外への放射性物質の漏えいが発生し得る設備として会長に抽出します。
0:06:18	° の場合は、管理区域外への放射性物質の漏えいが発生し得る設備として抽出をしないこととしております。
0:06:28	イエスのほうの下に記載しておりますが、
0:06:34	容器配管というのが従来の
0:06:38	規則の要求でしたけれども、こちらに青枠で記載しております。その他設備
0:06:44	追加要求事項として抽出されております。
0:06:50	なお、補足になりますが、
0:06:53	こちらのフローで、
0:06:55	放射性物質を含む液体を内包する設備かという判断基準でフローでは、
0:07:01	記載しておりますが、
0:07:04	こちらにつきましては、実際には、
0:07:08	管理区域内で漏えいした。
0:07:11	液体については、
0:07:15	龔AC伝播する過程で、
0:07:18	汚染するエリアを伝播する可能性もございますので、
0:07:23	実際の
0:07:28	漏えい事象の抽出におきましては、管理区域内すべてを対象としております。
0:07:38	続きまして 8 ページです。
0:07:45	7 ページで抽出抽出した管理区域外への放射性物質の漏えいが発生し得る設備について、
0:07:53	下の表の通り、新規制工事計画で、
0:07:59	確認できていることを内部溢水バックフィットにおいては、説明しております。
0:08:08	まず、
0:08:10	旧基準において要求されている容器配管に加えまして、
0:08:18	使用済み燃料ピット、
0:08:20	そして、ねえ、燃料取替用チャンネル、キャスクピット及び検査ピットを含むこれらのスロッシングによる溢水について、

0:08:29	<p> 溢水量溢水評価区画及び溢水経路により溢水水位を算出し、管理区域外へ漏えいしないことを新規制工事計画で確認しております。 </p>
0:08:41	<p> またその他の漏えい事象として、 </p>
0:08:44	<p> 弁ポンプからの溢水量は配管の破損による評価に包絡されることを新規制工事計画で確認しております。 </p>
0:08:55	<p> また、原子力キャビティにつきましては、 </p>
0:08:59	<p> 原子炉キャビティ周辺の床面には多数の開口部があり、 </p>
0:09:03	<p> 格納容器スプレイ系統からの放水が原子炉格納容器下部へ流れ落ちる構造となっているため、 </p>
0:09:10	<p> それを深部が発生したとしても管理区域内にとどまり、管理区域外へ漏えいしないことを確認しております。 </p>
0:09:21	<p> 以上により既設の内部溢水バックフィットにおいては、新規制工事計画で、 </p>
0:09:26	<p> 新たな要求事項についても確認できているということを説明しております。 </p>
0:09:33	<p> これらを踏まえまして、 </p>
0:09:37	<p> 9 ページです。 </p>
0:09:45	<p> 第 3 直流及び特重施設については、管理区域外への放射性物質の漏えいが発生し得る設備について、 </p>
0:09:53	<p> 下に記載しております表の通り、 </p>
0:09:57	<p> 実現とならないことを既工事計画で説明しております。 </p>
0:10:02	<p> まず、第 3 直流につきましては、 </p>
0:10:07	<p> 蒸気配管その他設備について、第 3 章第 3 直流の設備は、 </p>
0:10:14	<p> 放射性物質を含む液体を内包する設備に該当しないということを第 3 直流の工事計画で説明しております。 </p>
0:10:24	<p> また、特重施設につきましては、 </p>
0:10:28	<p> 既設建屋内に新たに設置する特重設備は、 </p>
0:10:32	<p> 分割第 1 回の工事計画で、その他の設備も含めて耐震性を説明しております。 </p>
0:10:40	<p> 従いまして想定破損及び地震起因による溢水減とならないということを </p>
0:10:46	<p> 分割第 3 回の工事計画で説明しております。 </p>
0:10:53	<p> なお、特重設備を設置する新設建屋につきましては、非管理区域であるため、 </p>
0:11:00	<p> 12 条第 2 項の要求は適用対象外となります。 </p>
0:11:09	<p> したがいまして、管理区域外への漏えい防止の要求を確認できましたので、その他の設備からの溢水による、 </p>
0:11:19	<p> 管理区域外漏えい防止要求に対して改正規則等に適合しております。 </p>
0:11:26	<p> また今回の申請で、 </p>

0:11:30	先ほど説明しました通り、新たに水源となるものはないため、
0:11:35	既設の防護対策として、
0:11:38	設置しております管理区域外伝播防止堰の設計に影響を与えるものでもございません。
0:11:46	以上を踏まえまして、
0:11:49	内部溢水バックフィットに係る設計及び工事の計画、
0:11:53	同様に、
0:11:54	技術基準規則と改正の内容を基本設計方針に反映して明確化をして参ります。
0:12:06	以上が内部溢水バックフィットに係る説明となります。
0:12:13	それ以降、柏崎刈羽 67 号機知見反映に関する規則改正の対応について、
0:12:20	及び有毒ガスに関する規則改正の対応については変更ございません。
0:12:27	以上で説明を終わります。
0:12:33	はい。
0:12:34	はい。原子力規制庁のニシウチですけども、ご説明ありがとうございます。
0:12:44	まず、
0:12:45	9 ページ目の
0:12:49	第 3 直流のほうで少し確認したいんですけど。
0:12:55	第 3 直流設備は一体内包する設備名が移動しない。
0:13:00	という言葉ですけど、これは具体的に言うと、
0:13:06	第 3 直流の中で、いわゆる前回金みたいなものはあるのかなと思っていて、
0:13:12	ただ、それがいわゆる非流動性の液体であって、
0:13:18	できなくなっていくたいとして外に洩れ溢水しないような
0:13:24	ものだから、
0:13:25	そもそも 1 水源とならないとか、そういう理解でよろしいですかね。
0:13:35	九州電力のトオザキです。
0:13:38	ご指摘の通り第 3 直流のバッテリーにつきましては、
0:13:43	今回電解にキーを
0:13:46	板にしみ込ませたような構造しております日流動型ですので、
0:13:52	キタような内包する設備には該当しないと整理しております。
0:13:57	はい。
0:14:00	了解しました。
0:14:03	あと、その他の特重施設の方ですけども。
0:14:09	また耐震性について説明しているのので、到底判断と地震起因による溢水減とならないことをという形でちょっと説明をいただいておりますけども、対浸水性を

	説明いただくことで、1 水源とならないって言う方って言う説明なのはまあ地震起因によるって言うことだけだと思っていて、
0:14:27	到底の盤に悪う制限想定破損による溢水起源とならないって言うことは、溢水ガイドのほうでも書いてますけども、いわゆる応力評価とかをやった上で必要な強度を有しているということを説明いただいているのかなと思うんですけども、そういう認識でよろしいですか。ちょっとこの言葉が足りてないような印象を受けたんですけど。
0:14:51	九州電力の党派Bです。
0:14:54	当想定破損というのは、おっしゃる通り、応力評価等を行いまして、
0:15:01	破損が生じないということを確認するものでございます。
0:15:05	ただ今回の申請対象につきましては、
0:15:10	通常運転時の系統は静水圧となっておりますので、
0:15:15	想定破損の評価の対象外となっております。
0:15:22	わかりました。そういう理由で想定はこの方はそもそも、
0:15:27	考慮しないでいいということはこの分割第 3 回か第 3 回のほうで説明をいただいているね、地震起因により水源のほうが耐震性のほう、分割第 1 回のほうで説明をしているので、そういう話でそういう組み立てということですね。
0:15:46	その通りです。理解しましたありがとうございます。
0:15:58	はい。
0:16:15	幾つかあると。
0:16:17	はい。
0:16:19	いうところだった経験については御説明なくなかったとしても昨日説明で十分です。
0:16:25	わかりましたので景気のコメントを出した結果って提携ということは特に今ここに依じてって話でしかなくてが弱まっ東に関しては専務からのコメントって今のその接続のどこだったりさ工事の具体的な内容だったよね。今度水位の関係の
0:16:44	だから、
0:16:46	僕はヤマシタ走行し通信
0:16:51	女子ヒアリング資料として出てきたんで説明するものが、
0:16:56	これぜひそうですねはいで違うのですね、このぱ今日なにこれヒアリング資料じゃないのでちょっとそれエネルギー省と出てきた相鉄のカウたんすけどや自動事業者で行っちゃうと、あれば、メインになるのでまあそうですねはい。
0:17:11	インターヒアリングをやるのですね。はい。
0:17:14	はい。

0:17:16	当原子力規制庁のニシウチですけども、
0:17:20	図面は廃止して理解しまして、現段階でこちらから今説明いただいた内容に対して追加のお話はないので、今後審査進めていく過程で何かあればまた必要に応じて議論を確認を事実確認を進めていければと思います。
0:17:42	そちらからも追加の御説明は今日はないという理解でよろしいでしょうか。
0:17:46	はい。
0:17:51	九州電力のタゾエです。と追加の資料といたしましてええと言うと外圧バックフィットのにおける川内 12 号機の設計及び工事へつ計画変更認可申請内容についてという資料と、あともう一つ常設直流せ、
0:18:09	電源設備設置工事設計及び工事計画変更認可申請町柏崎刈羽は 67 号機知見反映バックフィットへの対応についてということでこの二つの資料を別途提示させていただいております。この内容につきましては、センター
0:18:28	いや、前述のヒアリングの中で、ご希望いただいた内容をそのまま反映させていただいてる内容ですので、特に今日の説明としては数えさせていただこうと思っております。以上です。
0:18:46	はい。
0:18:50	規制庁の鎮目です。定款肥料についても位置付けは理解しました内容については昨日もヒアリングで確認した内容も少し明確化させていただいたものと理解をしていますので、
0:19:02	特段これに対してはいいですよ。
0:19:06	. バック系ですね、
0:19:13	いや、そうですね、何とそれもちろんいただいた追加のコメント、特にないのでまた年間の部屋の審査を進めていく上でですね、
0:19:22	確認すべき点 7 事故がありましたら、追加であればご連絡コストできればと思いますので、審査を進めていく過程でまた必要に応じて説明をいただければと思います。
0:19:36	規制庁側の特段追加でない、よろしいですか。九州電力の方から何か追加で補足説明等ございますでしょうか。
0:19:44	九州電力タゾエです。特にございません。
0:19:48	はい。原子力規制庁に集中して紹介しましたが、ちょっと短いんですけど、本日のヒアリングはこれで終了したいと思います。また次回以降のヒアリングについてはですね時間を見てご連絡をしたいと思いますので引き続き対応の方よろしく願いいたします。
0:20:04	九州電力タゾエです。了解いたしました。